

教育理论与研究

Educational Theory and Research



ART AND DESIGN PRESS INC.

(626 810 4480)

119 S Atlantic Blvd, Suite 300D

Monterey Park, CA 91754

Copyright © 2025 by ART AND DESIGN PRESS INC.

Complimentary Copy



Editorial Board Member

Dongying Chen
Shandong Union College

Zhaofang Wen
Shandong Union College

Sha Tian
Hebei International Studies University

Dongpeng Wang
Zhuzhou Technical College

Hongmei Ma
Beijing Children's Palace

Xinjuan Huang
Zhejiang Reyue Education Technology Co., Ltd

Hui Yin
Huizhou University

Xuhong Guo
China University of Mining and Technology Beijing

教育理论与研究

Educational Theory and Research

第3卷 第26期 2025年6月刊第一周

主管 ART AND DESIGN PRESS INC.

主办 ART AND DESIGN PRESS INC.

编辑 《教育理论与研究》编辑部

ISSN(O): 2995-3456

ISSN(P): 2995-3448

地址: 119 S Atlantic Blvd, Suite 300D Monterey
Park, CA 91754

网址: <https://www.artdesignp.com>

本刊说明:

凡向本刊所投稿件, 全体作者需签署论文著作权
转让声明书和论文发表承诺书, 声明、承诺及相关事
项如下:

- 作者将论文的复制权、发行权、网络传播权、翻
译权、汇编权、信息网络传播权、改编权等著作
权在世界范围内免费转让给本刊。
- 论文不侵犯他人著作权和其他权利, 否则作者将
承担由此产生的全部责任, 并赔偿由此给出版单
位造成的全部损失。
- 论文署名作者享有该作品的完全著作权, 署名作
者的身份真实。
- 论文未曾以任何形式公开发表过。
- 作者所投本刊稿件, 本刊编辑部拥有修改权。



教育研究 | EDUCATIONAL RESEARCH

- | | | |
|-----|--|---|
| 001 | 新职业教育法背景下高职院校高质量发展路径研究
Research on the High-Quality Development Path of Vocational Colleges
under the Background of the New Vocational Education Law | 李松柏
Li Songbai |
| 004 | “寓评于乐”: 游戏化策略在小学语文阅读过程性
评价中的实践研究
“Combining Evaluation with Entertainment”: A Practical Study of
Gamification Strategies in Process Evaluation of Primary
School Chinese Reading | 马延凤
Ma Yanfeng |
| 007 | 职业教育现代化发展下“高本贯通”模式对人才
高质量培养的实践路径
The Practical Path of the “High-Vocational and Undergraduate
Connection” Model for High-Quality Talent Cultivation
under the Modernized Development of Vocational Education | 王琦玮
Wang Qiwei |
| 010 | 三全育人背景下高校“一站式”社区学生参与管理路径探究
Research on the Path of Students' Participation in Management of “One-stop”
Communities in Colleges and Universities under the Background of Three-All
Education | 李明
Li Ming |
| 013 | 基于LC-MS/MS技术的生物信息学在中医药研究生
人才培养中的实践与思考
Practice and Reflection on Bioinformatics Based on LC-MS/MS Technology
in Talent Cultivation of TCM Postgraduates | 张艳艳, 周俊
Zhang Yanyan, Zhou Jun |
| 016 | 乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育
的新路径研究
Research on New Paths for Cultivating the Core Competencies
of Higher Vocational College Students under
the Background of Rural Revitalization | 孔筱丹, 史莉莉
Kong Xiaodan, Shi Lili |
| 019 | 巧用音乐·创新表演——浅议音乐素材在
小班多彩表演中的运用和实践
Clever Use of Music and Innovative Performance——A Brief Discussion on the
Application and Practice of Music Materials
in Colorful Performances in Small Classes | 何怡佳
He Yijia |
| 022 | 专创融合视域下“计算机类”创新人才培养模式探究
Exploration on the Cultivation Model of “Computer-Related” Innovative
Talents from the Perspective of Professional and Innovation I
ntegration | 孟思明
Meng Siming |
| 025 | 数字化信息技术赋能教学在农村学校的作用
The Role of Digital Information Technology Empowering
Teaching in Rural Schools | 高兴岚, 王超井, 韩艳
Gao Xinglan, Wang Chaojing, Han Yan |
| 028 | 数控技术在机械加工技术中的应用探析
Exploration of the Application of Numerical Control Technology in Mechanical
Processing Technology | 曾庆涛
Zeng Qingtao |
| 031 | 数智时代下大数据与审计专业人才职业
技能提升策略研究
Research on Strategies for Enhancing Professional Skills of Audit
Professionals in the Era of Big Data
and Digital Intelligence | 赵凤侠, 于文雅, 李晶, 薛璐瑶
Zhao Fengxia, Yu Wenya, Li Jing, Xue Luyao |

034	财经类院校数字化转型的驱动因素、现实困境与实施策略 The Driving Factors, Practical Dilemmas and Implementation Strategies of Digital Transformation in Finance and Economics Colleges	牛文峰 Niu Wenfeng
037	父母直升机教养与幼儿焦虑的关系：消极情绪气质的调节作用 The Relationship between Parental Helicopter Parenting and Anxiety in Young Children: The Regulatory Role of Negative Emotional Temperament	姚柯萌, 叶文蕾, 姚逸杰, 王英杰 Yao Kemeng, Ye Wenlei, Yao Yijie, Wang Yingjie
040	基于 OBE 理念强化研究生科创能力培养——以“先进控制技术专题”课程改革为例 Strengthening the Cultivation of Postgraduate Scientific and Technological Innovation Abilities Based on the OBE Concept —A Case Study of the Curriculum Reform of “Special Topics on Advanced Control Technology”	何叶, 贺勇, 吴乐园, 伍万能, 李彬艳 He Ye, He Yong, Wu Leyuan, Wu Wanneng, Li Binyan
043	终身教育视域下职业教育与开放教育融合发展的路径探究 Exploring the Path for the Integration and Development of Vocational Education and Open Education in the Context of Lifelong Education	陶先刚, 栗启阳, 吴超 Tao Xiangang, Li Qiyang, Wu Chao

学科教学 | SUBJECT EDUCATION

046	以催化剂研究为驱动：无机及分析化学课程教学革新与实践 Driven by Catalyst Research: Teaching Innovation and Practice in Inorganic and Analytical Chemistry	程颖, 于晓东, 赵奕淞, 方莉宁, 王晓娜 Cheng Ying, Yu Xiaodong, Zhao Yisong, Fang Lining, Wang Xiaona
049	高校环境类专业有机化学课程混合式教学改革对策分析 Analysis of Countermeasures for Blended Teaching Reform of Organic Chemistry Courses in Environmental Majors of Colleges and Universities	刘洪霞 Liu Hongxia
052	高校信息通信教育数智化转型：教学模式创新与流程化课程设计 Digital-Intelligent Transformation of ICT Higher Education: Teaching Innovation and Process-Oriented Curriculum Design	王文君, 张典典, 郁丛圣 Wang Wenjun, Zhang Diandian, Yu Congsheng
055	“五育”融合视域下小学体育教学的逻辑框架与推进机制 Logical Framework and Promotion Mechanism of Primary School Physical Education Teaching from the Perspective of “Five Educations Integration”	张蕊玲 Zhang Ruiling
058	高密剪纸在初中艺术课程教学中的应用 The Application of Gaomi Paper-cutting in Junior High School Art Curriculum Teaching	李泽蕊 Li Zerui
062	全英文教学在材料科学专业中的应用 The Application of English-Immersion Teaching in Materials Science	肖舒宁 Xiao Shuning
065	劳模精神融入技师学院思想政治课程教学的价值意蕴与实践路径 The Value Implications and Practical Paths of Integrating the Model Worker Spirit into the Ideological and Political Curriculum Teaching of Technical Colleges	江楚东, 王霜 Jiang Chudong, Wang Shuang
068	高校三维动画课程教学改革创新路径 Innovative Paths for the Teaching Reform of 3D Animation Courses in Colleges and Universities	郑琳 Zheng Lin
071	项目式学习下高中语文《红楼梦》整本书阅读教学路径研究 Research on the Teaching Path of the Complete Book Reading of “Dream of the Red Chamber” in Senior High School Chinese under Project-Based Learning	朱鹤 Zhu He
074	积极心理学视域下融合教育课堂的情绪管理教学模式探索 Exploration of Emotional Management Teaching Model in Inclusive Education Classrooms from the Perspective of Positive Psychology	陈亚恒 Chen Yaheng
077	PBL 教学法在化工热力学课程中的应用 Application of PBL Teaching Method in Chemical Thermodynamics Course	王明义, 高歌, 王俊文 Wang Mingyi, Gao Ge, Wang Junwen
080	OBE 理念导向下财务管理课程混合式教学改革研究 Research on the Reform of Blended Teaching in Financial Management Courses Guided by OBE Concept	许琪 Xu Qi
083	问题驱动下的小学数学模型意识培养策略——以人教版小学数学四年级（下）数学广角《鸡兔同笼》为例 Strategies for Cultivating Model Awareness in Primary School Mathematics through Problem-driven Approach — Taking “The Chicken and Rabbit in the Same Cage” in the Fourth Grade (Lower Term) of Mathematics in the People's Education Edition as an Example	蒋月根 Jiang Yuegen
086	深度学习视域下小学数学教学创新策略 Innovative Strategies for Primary School Mathematics Teaching from the Perspective of Deep Learning	柴菁菁 Chai Qingjing
089	PBL 教学模式在高校体育教学中的应用研究 Research on the Application of PBL Teaching Model in College Physical Education	王晓艳 Wang Xiaoyan
092	基于 ADDIE 模型的机械制造基础产教融合混合式教学体系构建 Construction of a Production-Education Integration Blended Teaching System for the Fundamentals of Mechanical Manufacturing Based on the ADDIE Model	谷东伟, 李爽, 郝兆朋, 李荣丽, 范依航, 周禹彤 Gu Dongwei, Li Shuang, Hao Zhaopeng, Li Rongli, Fan Yihang, Zhou Yutong

教育前沿 | EDUCATION FRONTIERS

095	亚洲主要发达国家基础教育阶段拔尖创新人才培养的经验与启示 Experiences and Insights from Top Innovative Talent Cultivation in Basic Education in Major Asian Developed Countries	潘瑶瑶 Pan Yaoyao
-----	---	-------------------

098	新文科背景下高校英语跨学科教学模式构建研究 Research on the Construction of Interdisciplinary Teaching Model of College English under the New Liberal Arts Context	刘蓉 Liu Rong
101	生成式人工智能在 MATLAB 程序设计课程教学中的应用 Application of Generative Artificial Intelligence in the Teaching of MATLAB Programming Course	李娟, 邓小鸿, 邹懿杰 Li Juan, Deng Xiaohong, Zou Yijie
104	辅导员专业成长新路径: 天津渤海职业技术学院“辅导员成长工作室”的建设与实践 A New Path for the Professional Growth of Counselors: The Construction and Practice of the "Counselor Growth Studio" in Tianjin Bohai Vocational Technical College	王潇, 韩春乐, 边焱 Wang Xiao, Han Chunle, Bian Tao
107	探究新高考背景下高中生生物学习的情况及生物校本课程对选科的影响 Exploring the Situation of High School Students' Biology Learning and the Impact of School-based Biology Courses on Subject Selection under the New College Entrance Examination	王凤丽 Wang Fengli
110	苏教版新教材低年段“唱游·音乐”的“思”与“行” Reflections and Practices on "Singing and Games·Music" in the Lower Grades of the New Jiangsu Shaoxing Edition Textbooks	唐青松 Tang Qingsong

教育理论 | EDUCATIONAL THEORY

113	信息化背景下高校大学计算机课程开展课程思政的路径研究 Research on the Path of Integrating Ideological and Political Education into College Computer Courses in the Information Technology Background	王恒学 Wang Hengxue
116	元宇宙赋能高校思政教育叙事的实践路径 Practical Path of the Narrative of Ideological and Political Education in Universities Enabled by the Metaverse	吴雯, 李梦迪, 沈越 Wu Wen, Li mengdi, Shen Yue
119	人工智能背景下高职院校商务英语课程思政建设路径探究 Research on the Path of Ideological and Political Education in Business English Courses of Higher Vocational Colleges under the Background of Artificial Intelligence	李钰 Li Yu
122	高校理工科专业课中“课程思政”素材库的建立与探索——以《物理化学》为例 Establishment and Exploration of the "Ideological and Political Education in Curriculum" Material Library in Professional Courses of Science and Engineering in Colleges and Universities —Taking "Physical Chemistry" as an Example	徐佳, 孙小霞 Xu Jia, Sun Xiaoxia
126	党史教育融入高职院校思政教育的路径思考 Thoughts on the Path of Integrating Party History Education into the Ideological and Political Education of Higher Vocational Colleges	王婷 Wang Ting
129	以“大思政课”建设为抓手促学校高质量发展 Take the Construction of "Grand Ideological and Political Courses" as the Starting Point to Promote the High-Quality Development of the School	孙维 Sun Wei
132	数字化背景下“信号与系统”课程思政建设改进思考 Thoughts on Improving the Ideological and Political Construction of the "Signals and Systems" Course under the Background of Digitalization	谢蓉 Xie Rong
135	高职护理专业课程与课程思政衔接设计与探究 Design and Exploration of the Integration of Ideological and Political Education in Vocational Nursing Courses	王珊 Wang Shan
138	基于人本视角的 Z 时代就业价值需求研究 Research on the Employment Value Demands of Generation Z from a Humanistic Perspective	黄逸龙 Huang Yilong
141	基于认知负荷理论的《金融学》课程思政教学优化研究 Research on the Optimization of Ideological and Political Teaching in the "Finance" Course Based on Cognitive Load Theory	崔海燕, 胡涛 Cui Haiyan, Hu Tao
144	多维路径驱动: 中华优秀传统文化深度融入高校思政教育的实践策略 Exploration of the Paths for Integrating Chinese Excellent Traditional Culture into Ideological and Political Education in Universities	徐凯 Xu Kai
147	基于“大工程观”的课程思政建设融合研究——以车辆工程专业为例 Research on the Integration of Curriculum Ideological and Political Construction Based on the "Big Engineering View" -Taking the Vehicle Engineering Major as An Example	李占龙, 宋勇, 陈楚欣 Li Zhanlong, Song Yong, Chen Chuxin

新职业教育法背景下高职院校高质量发展路径研究

李松柏

南充电影工业职业学院，四川 南充 637000

DOI: 10.61369/ETR.2025260002

摘 要：近年来新职业教育法的实施，从而使高职院校的发展面临着生源结构多样、产教融合脱节等挑战。新职业教育法将立德树人、德技并修作为人才培养基础，强调高校关注高素质、技能型人才的大力培养，构建起“岗课证赛”的课程体系，组建“双师型”教师团队，促进数字化教学情境的营造，完善校企协同育人的机制，且通过国际化办学提高职业教育的适应性。本研究将基于新职业教育法背景下，探究高职院校发展过程中存在的问题，并提出相应的发展路径，以期为新时期职业教育的高质量发展提供理论与实践参考。

关 键 词：新职业教育法；高职院校；高质量发展

Research on the High-Quality Development Path of Vocational Colleges under the Background of the New Vocational Education Law

Li Songbai

Nanchong Film Industry Vocational College, Nanchong, Sichuan 637000

Abstract： In recent years, the implementation of the new Vocational Education Law has posed challenges to the development of vocational colleges, such as diverse student sources and the disconnection between industry and education integration. The new Vocational Education Law establishes moral and talent cultivation as the foundation of talent development, emphasizing the vigorous cultivation of high-quality, skilled talents in colleges and universities. It aims to build a curriculum system that integrates "position, course, certificate, and competition", establish a "dual-qualified" teacher team, promote the creation of digital teaching scenarios, improve the school-enterprise collaborative education mechanism, and enhance the adaptability of vocational education through international education. Based on the background of the new Vocational Education Law, this study explores the problems existing in the development process of vocational colleges and proposes corresponding development paths, aiming to provide theoretical and practical references for the high-quality development of vocational education in the new era.

Keywords： new vocational education law; vocational colleges; high-quality development

前言

近年来，随着我国社会经济的快速发展，从而对高素质、技能型人才需求愈发迫切，职业教育是培养适应社会发展需求人才的重要途径，因此，高职院校的高质量发展逐渐成为新时代职业教育科研的重要课题之一。新职业教育法的出台与实施，进一步确定了职业教育和普通教育占据重要地位，强调高职院校应遵循“立德树人、德技并修”的原则，大力培育更多的专业人才。但是，目前高职院校在发展过程中仍面临各种严峻挑战，如全球经济格局的持续变革，对专业人才的国际化素养和产业的适配性提出更高的要求；信息技术的快速迭代，促使教育向智能化、数字化的方向转型，进一步推动了教学模式和资源供给的革新；生源结构的多样化趋势，使得传统的人才培养模式无法满足高质量发展的需求。基于新职业教育法的背景下，高职院校怎样才能打破发展瓶颈，并寻找到适合新时代需求的高质量发展路径，对提升职业教育的适应性、满足国家发展战略需求具有重要的理论与实践价值。

一、在高职院校发展中新职业教育法实施的重要价值

（一）强化产教融合，打破校企合作机制难题

新职业教育法中，将校企合作、产教融合明确为高职院校办

学的基本模式，其也为院校和企业构建“育人共同体”提供了法律支持。院校通过与地区内龙头企业共同建设产业学院，实施“双导师制”，即由企业工程师主导实践教学，院校教师负责理论教育，以此开发以实际项目案例为教材，实现教学内容与岗位需

求的有机衔接。针对企业参加度偏低的问题,新职业教育法通过税收优惠等政策,促进“引企入校、入企开班”等校企合作模式的实施。比如,在院校中开设“校内厂”,将企业的生产线引入到实践教学,或者在企业中开设“产业班”,采用订单式的培养模式实现人才的高效培养与供给。

（二）育人模式革新，建立德技协同的育人体系

随着新职业教育法的实施,其将立德树人、德技并修作为核心,强调高职院校将专业能力培养与思政教育进行深度融合。比如,在机械制造、电子信息等专业课程中运用产业报国的实例,鼓励学生树立职业伦理观与家国情怀,以免陷入单一技能培养的困境。而且,该法明确了“培养高素质技术技能人才”的目标,促使高职院校结合产业升级需求来调整育人方案。如在智能制造专业中,将工业互联网、智能设备运维等前沿知识融入传统机械加工课程内,并注重培养学生的跨学科能力,这样能顺应新工科岗位的复合技能需求。另外,其还倡导制定“1+X”证书制度,高校需把职业技能等级标准转化成模块化课程,通过项目实训、技能大赛等各种评价方式,实现“以赛促教、以证促学”的育人体系^[1]。

二、高职院校发展过程中存在的问题

（一）产教融合机制有待完善

当前,在产教融合机制建设方面,普遍存在“校热企冷”的问题。企业参与度偏低,尤其是中小企业均缺少资源建设实训基地,而大型企业由于生产安全限制,无法开放真实场景,从而导致校企合作大多停留于浅层签约环节。高职院校的“双师型”师资力量薄弱,表现为专业教师缺乏企业实践经验,教学停留于模拟场景;企业导师由于工作限制,无法积极参与到课程设计中。如,某高职院校和车企共同建设了实训中心,但由于企业技术人员的参与度偏低,使得实训依然以传统燃油车为主,并未涉及智能网联汽车技术。另外,税收优惠等政策的落实细则较模糊,校企的利益共享机制不完善,使得合作效能逐渐弱化。

（二）办学层次和类型教育的定位不匹配

高职院校的国际化进程落后于“类型教育”使命,合作形式过于单一,大多侧重于学生的短期游学和教师进修,缺少课程互认、专业标准共研等深度合作。比如,在机电一体化专业中引入德国教材,但并未将AHK认证标准纳入其中,致使课程内容与本土需求脱节。中国职业教育标准的国际输出能力不足,在“一带一路”沿线国家的专业人才培养中,本土化的教材研发、海外实训基地的建设均过于迟缓。另外,跨文化能力的培养缺乏,大部分专业并未设立国际商务沟通等课程,毕业的学生无法适应国外就业的语言和文化环境,阻碍服务“走出去”战略的顺利实施^[2]。

（三）人才培养与产业升级缺乏适配性

当前,高职院校的人才培养普遍存在着“供需错位”的问题,课程体系的更新落后于技术的迭代,如电子商务、机械制造等专业依然以传统工艺的教学为主,并未及时融入跨境电商运营、工业互联网等前沿知识。比如,有的院校物流管理专业并未

融入区块链溯源、智能仓储等技术,致使学生的实践能力与智慧物流企业的需求脱节。并且,生源的结构多元化与单一培养模式之间存在明显的矛盾,课程的统一设置无法满足学生的个性化学习需求,致使基础薄弱的学生出现“学不适应”、能力较强的学生出现“学不足”等问题。另外,思政教育与专业教学的融合过于浅表,有的课程只生硬地嵌入相关的安全,并未把工匠精神融入技能训练的全过程中,德技并修的育人目标难以落实到位。

（四）数字化转型的支持体系不完善

高职院校在数字化建设中面临“重硬件,轻软件”的问题,在硬件方面,智慧校园的基础设施不健全、5G网络、VR/AR设备等投资不足,致使混合教学、资源共享无法实现。比如,某院校的智慧教室由于缺乏虚拟仿真设备,使得机械制造课程依然以理论为主,难以打破实践教学的瓶颈。在软件方面,优质的线上课程缺少,资源重复使用且内容陈旧,教师的数字素养参差不齐,有的教师无法应用大数据设计个性化的教学方案。另外,数据安全机制不完善,校园网络的安全防护能力过于薄弱,从而严重阻碍数字化教学的顺利开展^[3]。

三、新职业教育法背景下高职院校高质量发展路径

（一）构建完善的产教融合机制

产教融合是高校实现高质量发展的重要举措,因此,其应与相关企业共同建设产业学院,实行“双主体”的育人模式,如新能源汽车专业和车企联合开发“智能网联汽车故障诊断”实训基地,学生可在“校内厂”中参与实践实训活动,健全校企利益共享机制,借助专项补贴、税收优惠等政策可鼓励企业参与,如对共建实训基地的企业给予增值税减免,对开设“产业班”的企业提供成本补偿。组建“双师型”师资队伍,形成教师定期下企业实践格局,并聘请企业技术骨干兼任导师,并将导师授课质量纳入教学评价体系中。利用产教融合平台融合院校资源、企业需求及行业标准等,确保人才供需信息的实时更新,提高合作效率。

（二）重视办学层次的不断提升

高校应以国际视野推进“走出去”战略,深化与瑞士、德国等职业教育发达国家的合作,如机电一体化专业可引入德国双元制考核模式,开设“学历证书+AHK职业资格”双证课程。在“一带一路”沿线国家开设“鲁班工坊”,输出智能制造、轨道效能等领域的实训课程和专业标准,帮助当地产业升级。培养跨文化能力,在国际贸易等专业增添跨境法律实务、国际商务沟通等课程,提升海外就业竞争力。扩大留学生招生规模,经文化交流、语言培训提升国际影响力,并鼓励教师参与国际学术交流,提高科研成果转化率,为职业教育的国际化提供支持^[4]。

（三）构建完善的育人体系

调整院校应以“立德树人”为基,构建技能训练和道德培养的育人模式。经课程思维改革,把产业报国、工匠精神的安全渗透专业教学中,如在智能制造课程中融入“大国工匠”技术攻关案例,经项目化教学培育职业伦理。建立动态课程革新机制,结合产业升级需求。比如,机械制造专业可设立工业互联网模块,

电子商务专业可增加跨境直播运营的内容，保证教学内容和行业新技术的同步。对生源多元化特点，开展分层式培养，为农民工、退役军人等设立弹性学制班级，开发模块化课程包，鼓励学生开展自主学习，实现个性化的人才培养。推进“岗课证赛”融合，把“1+X”证书标准嵌入课程体系，经企业实训、技能大赛检验学习效果，培养更多的复合型人才。

（四）加快数字化转型进程

数字化转型是教育改革的重要推动力，高职院校应建设智慧化硬件设施，开设5G覆盖的智能教室、VR虚拟仿真实训中心，为学生提供沉浸式学习环境，软件方面，与企业联合开发“工艺微视频”、“故障诊断虚拟案例”等资源，融入课程教学中，并打造专业教学资源库，实现跨校区共享。经数字素养培训与教学冲突，促使教师应用大数据学情分析、AI辅助教学设计等技术，如利用学习行为分析系统推送针对性学习方案。加强数据安全管

理，完善网络安全体系，保证数字化教学的顺利开展，实现线上线下结合、校内校外联动的新教学模式^[5]。

四、结束语

总之，随着新职业教育法的实施，从而为高职院校的高质量发展明确了“立德树人、德技并修”的方向。针对产业升级、技术迭代和生源结构多元化等方面的挑战，院校应以“课程体系建设”为主，持续探究产教融合的路径，以国际化办学、数字化转型为支撑，有效解决人才培育与产业需求脱节、校企协同效率低等问题。未来，应进一步优化政策保障机制，推动“岗课证赛”融合、“双师型”师资队伍建设等举措的实施，从而为高职院校实现高质量发展拓展新路径。

参考文献

- [1] 白云,李红卫,曾云峰,等.新职业教育法施行下行业性向高职院校高质量发展路径探索与实践——以四川水利职业技术学院为例[J].四川水利,2023,44(03):179-181+185.
- [2] 张峰.新职业教育法视域下数字化赋能职业院校依法治理的策略研究[J].沙洲职业工学院学报,2024,27(03):47-51.
- [3] 苏洪,袁莉.新职教法背景下高职教育高质量发展:现实困囿与路径探索[J].风采童装,2024,(3):0186-0188.
- [4] 郭素.基于新《职业教育法》浅论高质量发展背景下高职院校教材建设[J].昆明冶金高等专科学校学报,2022,38(03):71-76.
- [5] 蒙蒙.新《职业教育法》背景下高职院校产教深度融合的路径研究[J].林区教学,2024,(12):72-75.

“寓评于乐”：游戏化策略在小学语文阅读过程性评价中的实践研究

马延凤

陕西省延安大学附属小学，陕西 延安 716000

DOI: 10.61369/ETR.2025260003

摘 要： 阅读活动作为小学语文教育体系的重要组成部分，既是培养学生语言表达能力的关键路径，又是推动学生综合素养发展的重要载体。创建起系统的阅读评价机制，在提升学生的阅读能力，激发学习动力，养成良好的阅读习惯等方面都起到十分重要的作用。将游戏元素融入评价过程的游戏化评价策略，通过设置挑战关卡、积分奖励、角色扮演等多样化形式，以生动有趣的方式提高学生参与度，并及时获得反馈，让评价过程变得更加愉悦和富有成效。这个创新性评价体系既可以很好地调动学生的阅读兴趣，又可以培养学生的良好阅读习惯，为教师教学提供参考，从而有效地促进学生综合阅读素养的全面发展。

关 键 词： 小学语文；阅读教学；过程性评价；游戏化；实践策略

“Combining Evaluation with Entertainment”: A Practical Study of Gamification Strategies in Process Evaluation of Primary School Chinese Reading

Ma Yanfeng

Affiliated Primary School of Yan'an University, Yan'an, Shaanxi 716000

Abstract： Reading activities, as an essential component of the primary school Chinese education system, are not only a critical path for cultivating students' language expression skills but also an important carrier for promoting the comprehensive development of students' literacy. Establishing a systematic reading evaluation mechanism plays a vital role in enhancing students' reading ability, stimulating learning motivation, and cultivating good reading habits. The gamification evaluation strategy, which integrates game elements into the evaluation process, improves student engagement in a lively and interesting way through various forms such as setting challenge levels, earning points, and role-playing, and provides timely feedback to make the evaluation process more enjoyable and productive. This innovative evaluation system can effectively stimulate students' interest in reading, cultivate their good reading habits, provide references for teachers' teaching, and effectively promote the comprehensive development of students' overall reading literacy.

Keywords： primary school Chinese; reading teaching; process evaluation; gamification; practical strategies

阅读能力是衡量学生语文综合素养的关键标尺，亦是学生终生学习、持续成长的重要根基。在阅读教学实践中建构起科学的评价机制、助推学生长远成长并创造一种积极的阅读环境，已然成为当下语文教育界必须冲破的难题。把游戏化理念加入到阅读过程性评估体系当中，就能明显改善评价活动的趣味性和互动性，最大限度地激发学生的学习积极性。营造积极活跃的教学氛围，促使“边读边评”和即时反馈机制深度结合，从而全方位提升阅读教学的综合效益。

一、游戏化策略在小学语文阅读过程性评价中应用的意义

（一）激发阅读兴趣，促进主动阅读

游戏化评价依靠阅读和游戏元素的融合，通过闯关机制，积

分系统，排名榜单等设计要素，有效地调动了学生的主动学习愿望。在有吸引力的情境里，学生能够更专心地投入到阅读活动中，极大地提升了学习兴趣，而且促使他们自主探究的能力得到加强。利用游戏化评价手段，阅读教学冲破了传统模式的枯燥无味特点，变成了既有趣味又有难度的探究活动，在这个过程中，

项目信息：此论文系陕西省延安市教育科学十四五规划 2025 年度课题“小学语文阅读教学过程性评价研究”（课题批准号：145YSJY-2121）。

作者简介：马延凤（1968.06-）女，汉族，副教授，研究方向：小学语文。

学生在轻松愉快的环境里慢慢养成良好的阅读习惯并优化核心素养。该创新型评估体系既能充分发挥学生的阅读积极性，又能有效促进学生自主探究、实践创新能力的发展，为今后的学习和职业发展打下坚实基础^[1]。

（二）实时反馈，精准诊断阅读问题

传统阅读评估大多是在学习活动结束之后才开始展开，这样就使得反馈周期比较长，不能及时掌握学生的动态发展轨迹。而游戏化评价机制却可以渗透到阅读教学的整个流程当中，通过对学生行为数据的即时搜集与剖析，给教师给予确切的信息支持，进而准确抓住学习难点，并采取针对性的个性辅导方案。频繁的互动反馈有助于学生及时调整阅读策略，强化阅读技能，不断优化自己的阅读方法。游戏化评价使阅读问题的诊断更加精准，干预更加及时有效，从而最大限度地促进学生阅读能力的提升。这种实时反馈机制给改良教学设计给予了关键的数据支撑，有益于形成差别化的教学模式，进而促使学生的个性化发展全部达成。

二、游戏化策略在小学语文阅读过程性评价中应用的难点

（一）评价指标设计的难度

阅读行为属于一种复杂的认知活动，它包含词汇理解，主题提炼，逻辑推理以及情感体验等诸多要素，要把这种综合性认知活动转变成可量化的游戏化评价指标存在不少难题。如果指标设定的范围太过宽泛，就很难准确体现个体阅读能力的具体特点和差异之处。想要形成具备科学性和实践价值的评价体系，就得从学习者认知特点及其阅读心理入手。依靠深入研究，多方面论证并不断改进才能实现，这个过程比较漫长，这对教育工作者的专业水平提出了更高标准^[2]。

（二）保持新鲜感与持续性的困难

游戏化设计的主要价值在于它的创新特性，如果一直用同样的模式去操作，学生的学习积极性就会下降。要保证长期的学习动力，就要投入更多的资源来开发各种各样的、有趣味的游戏化评估工具，这样才能不断引发学生的求知欲和探索欲。语文教师要承担备课、上课以及作业批改等众多核心任务，在某种程度上制约了他们对游戏化评价活动持续投入的时间精力，当资源有限时，怎样创建并维持一个可以长久发展的游戏化评价体系，逐渐变成了一个急需解决的重要问题。

三、游戏化策略在小学语文阅读过程性评价中的实践

（一）分层设置评价指标，突出重点

阅读教学评价要依照学生个体差异来展开，创建起多维度、分层次的评价体系，着重考查核心要素，以此推动学生综合素养得到全方位提升的目标。评价指标的设置要聚焦影响阅读理解的核心要素，如字词理解、中心思想概括、段落大意把握等，形成系统完善的主干指标体系。同时，还要充分考虑学生的认知发展水平，合理设置难易梯度，将评价指标划分为必做题和选做题两

个层次，鼓励学生挑战自我，突破上限，在现有基础上不断取得新的进步。建立多维度的评价指标体系的时候，要全面考虑学生目前的实际能力水平，也要给他们的长远发展留出足够的空间，这样才能保证评价机制既科学又可行^[3]。

例如语文教学实践当中，以《小池》展开教学设计的时候，“理解诗意”“绘画表达”“创新构思”可以作为评价的关键点。由于学生美术素养存在个体差别，要合理安排基础性作业和拓展性任务，进而达成不同层次学习需求的满足。必修模块主要考察学生对于诗歌意境的理解及视觉化表现能力，评价主要集中在“主题意象契合度”、“构图规范性”、“色彩搭配合理性”等几个方面。而选修部分更多地关注学生的个性化艺术创作潜能，主要关注学生在“色彩运用协调性”、“笔触表达生动性”、“创新思维与结构布局”等方面的发展。这样的分层设置，能够充分调动不同层次学生参与评价的积极性，让每个学生都能找到适合自己的目标和方向，并朝着更高远的目标不断努力。教育评估要落实因材施教的思想，对于完成必修课程的学生给予认可和鼓励，还要重视并精准引导在选修方面表现突出的学生，建立起推动学生全面发展的核心评价体系。要充分认可学生在绘画创作时对色彩，笔触等艺术表现手段的探究精神，还要引领他们用更新颖的想法，从不同角度去体现诗意之美。

（二）灵活选取游戏化要素，增强互动性

为了提高阅读教学评价活动的趣味性和参与度，教师可以将积分、徽章、排行榜、限时任务等游戏化要素灵活运用到评价活动的各个环节，营造良性竞争氛围，充分激发学生的学习斗志。但在融入游戏化要素时，要注意把握适度原则，避免喧宾夺主、本末倒置，始终要服务于阅读教学目标。如在快速阅读训练时，可以设置限时闯关，考验学生的阅读速度；在主题阅读活动中，可以开展“我是小小解说员”PK赛，让学生比拼阅读理解和语言表达能力；在读后感分享环节，可以吸纳点赞投票机制，引导学生用欣赏和鼓励的眼光看待他人的阅读感悟^[4]。

例如在小学语文古诗词背诵教学过程中，教师可以开展“诗词接龙”限时竞赛活动，让学生以小组的形式参与到活动中来。以此检验学生的记忆能力以及思维反应速度。这样的一种互动方式，既能够激发学生的学习兴趣，又能够在一定程度上促进学生核心素养的发展。在筹备期间，教师要对比赛规则予以全面阐述，着重讲解接龙诗词的字数限定以及韵脚规范这些关键之处，从而提升活动的竞争性和难度。就“我最喜爱的书中人物”这一主题阅读活动而言，可以举办一场颇具创意的“小小解说员”对抗赛，参赛者自行选定书中的角色加以表演，再由现场观众投票来评判出优胜者。学生要仔细分析人物的性格特点，准确把握人物的心理发展轨迹，仔细感受角色语言表达的独特之处，用细腻的表演方式引起观众的情感共鸣。在读后感分享环节，教师可以安排互动反馈环节，促使学生专心聆听同伴的观点，以开放包容的心态接受多种解读。在相互启迪中加深认识，增进感情，完成自身的发展。要引领学生按照“宽厚待人、严格律己”这一准则参加评价互动，尽量做到客观公正。而且要用建设性的语言给出改善意见，通过更新性地把游戏化设计要素融合进去，就能塑造

出轻松愉快的学习环境。促使学生有效地完成阅读任务，从而增强他们的成就感和集体归属感。

（三）丰富反馈形式，及时干预指导

为了使评价反馈发挥更大成效，教师要丰富反馈形式，做到全面、及时、个性化，帮助不同需求的学生找准阅读方向，掌握科学的阅读方法，不断提升自身的阅读素养。可以借助智能学习平台的大数据分析功能，自动生成每位学生的个性化阅读能力画像，直观呈现学生在识字量、阅读广度、思维深度等维度的优势与不足。在此基础上，教师可以有针对性地为学生提供个性化阅读资源和切实可行的改进建议，鼓励他们查缺补漏、扬长避短、持续进步。同时，要注重发挥学生的互评互助潜力，鼓励阅读能力突出的学生担任小导师，与阅读基础薄弱的同学结对子，开展同伴互助，交流阅读心得，互相鼓励提携，共同进步^[4]。

例如，在“小小歌唱家”音乐活动的评价中，教师可以借助智能音乐软件，实时分析学生的演唱情况，为其提供音准不稳、节奏把握不准等方面存在问题的及时反馈，并根据每位学生的声线条件、音乐感知力差异，结合学生的兴趣爱好，推送个性化的音乐学习资源和训练指南，既有趣味性强的音乐游戏，又有技巧性强的发声练习，游戏与练习相结合，生动有趣，易于接受，帮助学生寓教于乐，精准查漏补缺，不断提升演唱水平。教师还可利用软件对学生的演唱进行录音存档，直观记录学生的进步历程，增强学习信心。同时，教师要充分发挥学生在评价中的主体作用，开展“我来当小老师”等互动交流活 动，鼓励音乐特长突出的学生担任“小导师”，与音乐基础较弱的同学结对子，手把手地教授发声技巧，分享演唱经验，开展同伴互助，在你追我赶中共同进步。“小导师”要做到耐心细致地讲解示范，用通俗易懂的语言传授歌唱要领，以小带大，以强助弱，互学互鉴，在帮扶过程中不断提升自身能力。这种互帮互助的评价形式，能营造出浓厚的学习氛围，让学生体验到交流合作的快乐，在集体奋进氛围的感染下不断激发上进心，从而保持高昂的音乐学习热情。

（四）开发游戏化评价工具，减轻教师负担

教育任务持续增多之时，教育工作者要依靠现代信息技术，去设计具有语文学科特点并且便于操作的游戏化评估工具，从而减轻教师的备课压力，优化评价工作执行效率。可以遵循模块

化、标准化的设计思路，积累一批质量上乘、通用性强的游戏化评价模板，并配套建立涵盖字、词、句、篇等方面的语文阅读题库，方便教师从中快速选取符合学情的评价资源。要充分发挥智能工具的技术潜力，利用信息技术来自动采集学生阅读行为的数据，再凭借大数据分析技术生成个性化的阅读学习报告，从多个角度、全方位地体现学生的阅读特点和能力状况。

例如打造“趣味乐考·玩转语文”游戏化测评系统，围绕识字、朗读、演讲、背诵等小学语文核心素养展开综合测评。整合大量优质题库资源，采用创新多样的题型，融入贴近学生生活经验的情境内容，极大提升学习兴趣和自主探究能力。教育工作者要依照学情特性，及时调节关卡难度和奖励策略，塑造趣味又实用的语文综合素养评定体系。从而减轻教学压力，该评定系统依靠信息技术搜集并加工信息，利用大数据分析技术得出个人语文能力发展报告。从基础知识把握情况，学习态度表现以及思维品质改善等多个方面全面反映个体语文综合素养的发展过程，给出有针对性的改良意见，用可视化方式直观显示分析成果。依托现代信息技术同教育实践的深度融合，学生及其家长可以直观地评判学习成果，从而增强自身的自我效能感，此种革新会有力地推动小学语文教学评价体系的改善改良，给学生全面健康成长赋予关键支持。

四、结语

游戏化阅读评估作为创新性过程评价方法，以“寓评于乐”为核心理念，深度契合语文学科特点，为传统教学评价注入新活力。该模式构建了多维评价指标体系，涵盖阅读兴趣激发、良好习惯养成、策略灵活应用和审美素养培育四大核心要素。坚持“以赛促教、以赛促学”理念，通过丰富多彩的竞赛活动激发学习热情，深度挖掘传统文化教育资源，促进传统文化与语文教学深度融合。这一模式为语文教学搭建了重要实践平台，让我们清晰看到学生在传统文化浸润与读写实践中的显著成长。但在实践过程中也发现活动时间紧凑、部分学生准备不够充分等不足。未来，将持续深挖传统文化教育资源，助力学生语文综合素养再提升，让传统文化与语文教学深度融合的种子，在校园结出更加丰硕的果实。

参考文献

- [1] 龚和俊. 小学语文游戏化教学的应用探究[J]. 学苑教育, 2024, (34): 52-54.
- [2] 诸荣慧. 小学语文教学中基于游戏化教学的策略研究[J]. 作家天地, 2024, (33): 55-57.
- [3] 谢晓燕. 识字游戏化教学: 价值、原则与实施框架[J]. 教育与装备研究, 2024, 40(11): 61-64.
- [4] 蔡卫枢. 巧用游戏, 让语文课堂“熠熠生辉”[J]. 江西教育, 2024, (35): 73-75.
- [5] 宋憶秋. 新课标下小学语文识字教学的创新与实践[J]. 读写算, 2024, (30): 61-63.

职业教育现代化发展下“高本贯通”模式对人才高质量培养的实践路径

王琦玮

上海城建职业学院，上海 200438

DOI: 10.61369/ETR.2025260004

摘 要： 随着职业教育现代化趋势的凸显，职业教育正从传统模式向融合模式转变，并致力于培养高素质、高水平和高质量的职业人才。“高本贯通”模式是职业教育适应社会发展和实现现代化发展的重要途径，也是职业教育发展过程中必须面对和解决的问题。职业教育现代化发展背景下，实施“高本贯通”模式可以有效提升职业教育人才培养质量，满足社会和行业对不同层次技能人才的需求。

关 键 词： 职业教育现代化；教育体系；“高本贯通”；人才培养

The Practical Path of the “High-Vocational and Undergraduate Connection” Model for High-Quality Talent Cultivation under the Modernized Development of Vocational Education

Wang Qiwei

Shanghai Urban Construction Vocational College, Shanghai 200438

Abstract： With the prominent trend of vocational education modernization, vocational education is transforming from the traditional education model to an integrated education model, and is committed to cultivating high-quality, high-level and high-standard vocational talents. The “higher vocational-regular undergraduate connection” model is an important method for vocational education to adapt to social development and achieve modernized development, and it is also a problem that must be faced and solved in the development process of vocational education. Under the background of modernized development of vocational education, implementing the “higher vocational-regular undergraduate connection” model can effectively improve the quality of talent training in vocational education and meet the needs of society and industries for skilled talents at different levels.

Keywords： vocational education modernization; education system; “higher vocational-regular undergraduate connection”; talent cultivation

引言

《现代职业教育体系建设规划》中强调了现代化职业教育体系开发及构建的重要性，并明确指出“高本贯通”作为建设现代化职业教育的重要途径，应当不断强化高职和本科教育的沟通和链接，落实好“高本贯通”人才培养模式。随着经济社会的快速发展，产业结构不断迭代优化，科学技术的创新和新质生产力的发展对高素质人才的需求进一步扩大，亟需职业教育加速带动高质量人才培养输送。作为适应现代社会发展而形成的一种人才培养模式，“高本贯通”通过整合高职院校和本科院校的课程体系，将专科教育的三年与本科教育的两年进行有效衔接，构建了一个五年长周期、一体化设计的培养模式，实现职业教育与本科教育的有机链接，显著提升人才培养的效率和质量，更加贴近当前社会对人才综合素质和专业技术能力提出的更高要求，更好地培养兼具实践技能和理论素养的复合型人才。

一、职业教育现代化发展下实施“高本贯通”模式的重要性

（一）适应产业变革，满足社会对不同层次人才的需求

职业教育的核心目标是为经济社会发展提供高素质技术技能人才

人才的支撑，这一教育目标的设定使得职业教育人才培养模式必

须与社会发展趋势和产业行业结构变革保持统一。在当前教育体系下，职业教育与本科教育仍存在一定的差异，使得职业教育人才培养与我国产业变革和创新脱节。随着新一轮产业的升级转型以及人工智能时代的到来，企业对于人才资源的需求发生根本性变化，这使得职业教育在人才培养方面出现了一定的局限性。而“高本贯通”模式则打破了传统教育体系下高职院校与本科院校之

间的界限，学生在通过转段考试后即可直接升入本科，并在职业教育的基础上进行深入拓展^[1]。“高本贯通”模式可以有效提高职业教育人才培养质量，提高人才转化率。同时也是解决目前复合型人才培养问题的重要方式，有效满足了产业升级对于人才的多元化需求，实现高职院校与本科院校在课程体系、人才定位、培养目标等方面的协同性，加速人才高质量培育。

（二）关注综合能力，提升职业教育育人质量

与传统的职业教育模式相比，现代化职业教育体系更加注重打造高素质、高水平的综合型人才，不仅仅强调技术技能的单向培养，而是将人才输送目标调整为产教融合的多向培养，引入校企合作协同育人，更加关注学生的岗位适应能力、服务能力和可持续发展能力。在职业教育现代化发展背景下，职业教育应当建立完善的“专科+本科”人才培养体系，满足学生对于多元化、多样化、多路径的需求，促使学生可以在教育阶段的升级中实现对不同类型教育的全面接触以及对职业可持续发展的理解^[2]。一方面，学生通过“高本贯通”模式升入本科院校接受更深层次的学习。另一方面，在此过程中，高职院校可以充分借鉴利用本科院校师资队伍、课程资源、教学建设等方面的优势条件，进一步优化人才培养目标、专业教学标准、课程体系编排等，培养出不具备实践操作能力，同时也拥有应用研究能力的人才。

（三）优化职业教育现代化体系，拓宽学生发展路径

加快职业教育现代化发展不仅是职业教育高质量发展和培养高素质人才的根本遵循，更是面向国家战略和社会发展的核心任务。例如，自2017年起，上海市牢牢把握产业升级发展对高素质技术技能人才迫切需求的这一定位，正式启动“高本贯通”培养试点工作。首批参与“高本贯通”试点的两所高职院校为上海城建职业学院和上海电子信息职业技术学院，其对接的本科院校均为上海应用技术大学。截至目前，上海市已批复超过50个“高本贯通”专业的招生，经过多年的探索和实践，形成了具有规模性、代表性、特色性的人才贯通培养，进一步推动职业教育创新发展，优化人才培养模式，完善人才成长路径。作为推进职业教育现代化体系建设的重要手段，有效解决了职业教育“断头”的问题，推动高职院校与本科院校的协同发展，对于实现职业教育资源合理配置、教育成果互认、发展路径互通具有重要的意义。此模式有效凸显了人才分段培养的优势，促使高职院校和本科院校可以在各阶段发挥出不同的教育优势，帮助学生拓展专业知识、掌握新技能，进一步增强能力发掘，提高人才培养质量^[3]。学生在完成学业后，不仅能够掌握扎实的专业知识，还具备了较强的实践操作能力和创新思维^[4]。

二、“高本贯通”模式下人才培养存在的问题

（一）人才培养呈现独立性特点

目前，在“高本贯通”人才培养模式中，还存在一些比较突出的问题，一方面，高职院校和本科院校在制定人才培养方案时具有一定的独立性，二者各自为政，从而使得人才培养缺乏一定的连通性^[5]；另一方面，高职院校和本科院校在课程体系安排方面

没有形成有效互动，部分本科院校会忽视职业院校学生的知识储备、学习能力和学习习惯等方面存在的差异，实施“一刀切”的人才培养方式，使得学生在升入本科院校时，会面临知识、技能储备断层，从而难以胜任和掌握专业知识的情况，这些情况不利于学生进一步提高自身的知识和技能，从而与“高本贯通”模式核心理念相背离^[6]。

（二）“高本贯通”课程体系建设不健全

课程是教学育人的最终落脚点，一体化设计的贯通课程体系是“高本贯通”模式的核心，但缺乏层次递进、优势互补的课程体系设计是目前高本衔接育人的一大堵点^[7]。当前，“高本贯通”的课程体系在设置上存在连接性和粘性不足的问题，两个阶段融合不足，学习难度梯度设置不合理，高职阶段未能突出职业属性，本科阶段也未能提升应用研究，这就导致学生在贯通培养模式下所接触的课程体系缺乏科学的内在逻辑，造成学生在学习过程中容易出现脱节、混乱、停滞不前等问题^[8]。

三、职业教育现代化发展下“高本贯通”模式对人才高质量培养的实践路径

（一）优化高职教育定位，推动“高本贯通”人才培养模式发展

职业教育与本科教育属于两种不同的教育类型，但同样在我国教育体系中占据关键地位。实施“高本贯通”人才培养模式，应当立足于职业教育的根本定位，结合职业教育与本科教育体系建设中的不同，以此优化和完善高职教育教学目标和教育定位，明确职业教育的主体地位和办学特色，促使人才培养方向更加准确、科学。在职业教育现代化发展背景下，国家应当筑牢高职院校在职业教育中的地位，促使其可以充分发挥出应有的教育特色和优势^[9]。具体来说，高职院校应当转变教育观念和人才培养理念，改变“以就业为主”的传统观念，坚持“就业与升学”并重的教育理念，优化培养方案，坚持产教融合，加强校企合作，提升教学质量，以此巩固自身教育特色，助力学生向更高层次教育发展。

（二）优化课程体系，实现理论文化课程与技术课程衔接

职业院校与本科院校贯通人才培养模式想要得到更完善地实施，需要从学生发展的角度思考。现如今，学生的发展不仅仅是简单的知识传授，更加需要培养他们的创新意识和实践能力，应当根据高素质技术技能人才的成长规律，系统性地将理论教育和技能操作结合起来，科学制定课程体系，才能够满足学生未来在社会上的发展需求，提高其综合素质表现。本科院校的课程设置通常涵盖广泛，除了专业知识和技能的学习，还注重理论教育和文化素质等方面的培养；而高职院校课程设置以职业发展为导向，强调动手能力和课程实践，理论知识相对简化。在此基础下，本科教育与高职教育人才培养互补互通的重点应是将二者的课程体系进行有机结合，打破存在的壁垒，以此提高学生的文化基础与发展应变能力，强化他们对于专业的理解，拓展知识视野，帮助他们可以获得更优质的发展^[10]。高职院校与本科院校

的课程目标需要保持一致。比如，二者可以围绕社会多样化需求与学生个性化发展需求构建重基础、有层次、综合性的课程体系^[11]。另一方面，“高本贯通”模式可以更好地反映职业教育现代化发展的趋势，有利于开发和制定各类课程标准，引导教师优化和完善课程内容、开展高质量教学活动，对于促进学生全面掌握综合性能力具有重要的意义。

（三）打造校际合作联合体，实现高本深度育人

高职院校和本科院校的校际深度合作是“高本贯通”模式取得突破和实效的重要基石^[12]。然而，由于不同教育主体有着不同的办学理念和教学优势，这使得他们在人才培养方面存在一定的差异。第一，相关院校应当加强顶层设计，积极建立促使高本衔接、协调发展的工作机制，推动“高本贯通”模式的有效实施，从而进一步促进高职院校和本科院校共同开展好人才培养工作。具体来说，高职院校和本科院校应当建立“高本贯通”协同推进

工作小组，共同制定人才培养、定位目标、质量评价等方面的标准，明确各自在教学管理与改革等方面的责任与分工；第二，为了更好地落实“高本贯通”人才培养，高职院校和本科院校需要进行资源共建共享、优势互补，其中包括课程教材、在线资源库、实习实训、校企合作等，促使学生可以更好地适应升学后的专业学习节奏和方式；第三，师资队伍优化和建设也显得极其重要，可以建立教师互学、教师研讨、平台沟通等制度，建立教师一体化发展体系，促使他们可以在“高本贯通”模式下更好地发挥自身的优势，共同商讨教学科研工作，处理高本衔接教学中出现的相关难点和重点^[13]。本科院校教师可以在学术基础、理论研究方面给出更多指导意见，而高职院校教师则可以对职业生涯规划、产教协同方面制定更深入的方案，促使学生不同学习阶段获得更多优势，以帮助他们明确未来职业规划和发展目标。

参考文献

- [1]. 秦娜, 翟晓力, 韩志彬. 国内外职业教育“高本贯通”人才培养模式的现状及经验启示 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2025, (03): 4-7.
- [2]. 张瑞, 李校红. 现代职教体系背景下高本贯通培养的政策梳理与实现逻辑——以山西省高职院校大数据与会计专业为例 [J]. 山西经济管理干部学院学报, 2025, 33(01): 8-13.
- [3]. 周瑾. “一带一路”背景下“高本”贯通一体化公共英语人才培养 [J]. 国际公关, 2025, (04): 143-145.
- [4]. 葛兰云, 周启扉, 陈爽, 等. 基于能力“三二递进”的高本贯通人才培养模式的探索与实践 [J]. 养殖与饲料, 2025, 24(03): 137-141.
- [5]. 程晟. 对接职业标准的机械电子工程专业高本贯通人才培养——以山西能源学院机械电子工程专业为例 [J]. 装备制造技术, 2025, (02): 58-61.
- [6]. 李新良, 郭广军. 职业教育“中高本”贯通培养的逻辑理路与推进策略——以物联网专业为例 [J]. 长沙民政职业技术学院学报, 2024, 31(04): 85-90.
- [7]. 刘鹤根, 蔡楚佳, 闫飞龙. 职业教育“中高本”贯通培养的现实困境与破解路径 [J]. 深圳职业技术大学学报, 2024, 23(06): 33-41.
- [8]. 邢涛, 张梅岸, 张姣, 等. 基于高本贯通“3+2”模式人才培养的实践与思考——以建筑工程技术专业高本贯通专业为例 [J]. 山西青年, 2024, (21): 84-86.
- [9]. 赵春平, 马军强, 任江波, 等. 中高本贯通培养存在问题及对策建议——基于陕西教育统计数据的中高本人才贯通培养研究 [J]. 陕西教育 (高教), 2024, (11): 61-63.
- [10]. 楼绯昊. 中高本贯通学制下高职茶学专业核心课程群建设研究 [J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40(10): 217-219.
- [11]. 黄文部, 徐毅. “中高本”贯通视域下的课程体系构建探索——以食品类专业为例 [J]. 教育科学论坛, 2024, (30): 66-70.
- [12]. 朱丽青, 杨志红, 周玉印. “3+2+2”中高本贯通一体化人才培养的课程体系建设与实施 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(19): 55-58.
- [13]. 常雪. 中高本贯通背景下高职院校生源衔接的路径研究 [C]// 河南省民办教育协会. 2024 高等教育发展论坛暨思政研讨会论文集 (上册). 四川城市职业学院; 2024: 128-130.

三全育人背景下高校“一站式” 社区学生参与管理路径探究

李明

上海师范大学, 上海 200234

DOI: 10.61369/ETR.2025260007

摘 要 : “一站式”学生社区改革是高校人才培养的重要方向,对新时代学校党建和思想政治工作、学生工作、思政课建设均具有重要意义。目前学生参与一站式社区管理模式中定位模糊,各高校管理方式各异。本文以上海师范大学为例,探究高校一站式学生园区管理模式中学生参与自我教育、自我服务及自我管理路径研究,为学生自治模式提供新的思路,为三全育人提供一定的思考。

关 键 词 : 高校一站式学生社区; 三全育人; 参与路径

Research on the Path of Students' Participation in Management of “One-stop” Communities in Colleges and Universities under the Background of Three-All Education

Li Ming

Shanghai Normal University, Shanghai 200234

Abstract : The reform of "one-stop" student community is an important direction for the training of talents in colleges and universities, which is of great significance to the Party building and ideological and political work, student work and the construction of ideological and political courses in schools in the new era. At present, the positioning of student participation in the management mode of one-stop community is vague, and the management methods of colleges and universities are different. This article takes Shanghai Normal University as an example, explores the research on the path of students' participation in self-education, self-service and self-management in the management mode of one-stop student community in colleges and universities, provides new ideas for the student autonomy mode, and provides some thinking for the three-round education.

Keywords : one-stop student community in colleges and universities; Three-All Education; path of participation

引言

随着高等教育的不断发展,高校学生社区作为学生在校学习和生活的重要场所,其育人功能日益受到重视。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调,高校思想政治工作要因事而化、因时而进、因势而新^[1]。在新时代背景下,高校“一站式”学生社区建设成为推进高校思想政治教育工作的抓手。“一站式”学生社区不仅是学生日常学习生活的空间,更是实现全员、全过程、全方位育人的重要载体。然而,当前学生在“一站式”学生社区中的参与路径尚不清晰,育人理念和机制存在诸多问题。因此,深入探究学生在“一站式”学生社区中的参与管理路径,对于完善高校育人体系、提升育人效果具有重要的理论和现实意义^[2]。

一、高校学生社区三全育人的内涵及意义

(一) 三全育人的内涵

“三全育人”是指全员育人、全过程育人、全方位育人。全员育人强调高校全体教职员都要参与到育人工作中,形成育人合力;全过程育人要求育人工作贯穿学生从入学到毕业的整个学习过程,关注学生的全面发展;全方位育人则注重整合校内外各

种资源,营造良好的育人环境,实现育人目标。在“三全育人”理念下,高校学生社区成为重要的育人阵地,通过党建引领、资源整合、协同育人等方式,将思想政治教育融入学生生活的各个方面,促进学生的全面发展。

(二) 建设一站式社区对于三全育人的意义

一站式社区的建设对于三全育人有着以下三方面意义:一、提升育人效果,通过整合各方资源,形成育人合力,能够更好地

满足学生的个性化需求；二、增强学生自主性，鼓励学生参与社区管理和服 务，培养学生的自主性和责任感^[4]；三、促进学生全面发展：通过多样化的育人方式，促进学生德智体美劳全面发展。

二、高校学生社区育人面临的困境及原因分析

（一）学生参与育人路径模糊

当前，学生参与社区管理主要集中在学工、团委或后勤提供的服务体验或日常监督服务，真正参与自我管理、自我教育、自我服务的效果有限。根据马斯洛的需求理论，大学生在社区中如果能满足“自我实现”的价值时，会比其他需求的满足更有凝聚力。然而，目前学生在社区中的参与路径尚不清晰，缺乏明确的定位和目标，导致学生参与的积极性和主动性不足^[3]。

（二）育人理念浅层

部分高校学生社区在育人理念上存在浅层化的问题，未能充分认识到社区在育人过程中的重要性，将社区仅仅视为学生生活的场所，而忽略了其在思想政治教育中的功能。这种浅层的育人理念导致社区在育人过程中缺乏深度和系统性，难以达到预期的育人效果。

（三）学生参与育人手段单一

目前学生参与社区育人的手段较为单一，主要集中在一些简单的志愿服务或日常管理工作中，缺乏多样性和创新性。这种单一的参与方式难以满足学生的个性化需求，也难以激发学生的参与热情，影响了社区育人的成效。

（四）协同育人机制不完善

在高校学生社区育人过程中，后勤、学工等部门之间的协同育人机制尚不完善，各部门之间的沟通与协作存在一定的障碍。导致育人资源无法有效整合，育人合力难以形成。这种不完善的协同育人机制不仅影响了社区育人的效率，也制约了学生在社区中的全面发展^[2]。

三、高校学生社区学生融合实践的路径探索

（一）党建进园区

党建进园区是高校学生社区育人的重要举措之一。通过在学生社区建立党支部或党小组，将党建与社区育人紧密结合，充分发挥党组织的引领作用和党员的先锋模范作用，引导学生积极参与社区建设和管理，增强学生的政治认同和思想觉悟^[7]。例如，上海师范大学在学生社区设立了党员活动室，定期开展党课学习、主题党日等活动，组织学生党员深入社区，为同学们提供学习辅导、生活帮助等服务。这不仅提升了学生的政治素养，也增强了社区的凝聚力和向心力。同时发挥学生党员主体性作用。聚焦社区学生党员特点，创新自我治理运行机制，健全学生党员注册亮牌制、积分管理。通过建设党员志愿服务队等方式让学生深入参与路径。

（二）打造全员育人共同体

一站式社区的建设需要整合校内外多方育人资源，依托入驻

队伍，强化学生参与，打造师生交流新平台，不断提高立德树人成效。一是打造全员育人共同体。例如上海师范大学积极邀请校、院两级 领导下沉一线，组织开展“师生面对面”系列思政教育活动^[14]。成立驻楼导师工作室，邀请教授、青年教师入驻学生社区，深入一线 联系学生，开展学术科研、教师培养等讲座、沙龙。配备专职住楼辅导员，深入学生群体，全面掌握学生的生活需求和心理状况，切实提高工作针对性、实效性。

（三）拓展学生参与路径

1. 兼职辅导员：选拔优秀学生担任兼职辅导员，参与学生社区的日常管理和思想政治教育工作。兼职辅导员可以充分发挥自身优势，与学生建立更紧密的联系，及时了解学生的思想动态和需求，为学生提供个性化的指导和帮助。同时，兼职辅导员的经历也有助于学生的个人成长和职业发展。

2. 楼管会：成立楼管会，鼓励学生积极参与社区的自我管理。楼管会可以组织学生开展各类社区活动，如社区文化建设、文明宿舍评比等，引导学生自觉遵守社区规章制度，营造良好的社区氛围。此外，楼管会还可以作为学生与学校管理部门之间的桥梁，及时反馈学生的意见和建议，促进社区管理的优化和完善。

3. 勤工助学岗：设置勤工助学岗位，为家庭经济困难学生提供实践机会。勤工助学岗不仅可以帮助学生解决经济困难，还能培养学生的劳动意识和社会责任感。学校可以通过合理安排勤工助学岗位，让学生在参与社区服务的过程中，增强自身的综合素质和实践能力。

4. 楼层长：设立楼层长，负责本楼层的日常事务和学生管理。楼层长可以及时了解楼层内学生的学习和生活情况，协调解决学生之间的矛盾和问题，维护楼层的秩序和安全。同时，楼层长还可以组织楼层内的学习交流活 动，促进学生之间的相互学习和共同进步^[13]。

（四）创新育人方式

1. 德智体美劳全面发展：在学生社区育人过程中，应注重学生的德智体美劳全面发展。通过开展丰富多彩的文体活动、社会实践、志愿服务等活动，培养学生的综合素质和实践能力^[8]。例如，上海师范大学定期举办社区文化节，包括文艺汇演、体育竞赛、书画展览等，园区小课堂等为学生提供了展示自我才华的平台^[9]。同时也丰富了学生的课余生活，促进了学生的全面发展。

2. 线上线下相结合：充分利用现代信息技术，创新育人方式。在线上，可以通过建立社区网站、微信公众号、在线学习平台等，为学生提供学习资源和交流空间。开展线上思想政治教育、心理健康教育等活动。在线下，可以组织学生参加各类线下活动，如主题讲座、实践调研等。增强学生的参与感和体验感。线上线下相结合的育人方式，可以突破时间和空间的限制，提高育人效果。

3. 个性化教育：关注学生的个性差异，开展个性化教育。根据学生的兴趣爱好、专业特长等，为学生提供个性化的学习和 发展方案^[11]。例如，对于有科研兴趣的学生，可以组织他们参加科研项目^[12]；对于有艺术特长的学生，可以为其提供展示平台。个

性化教育可以充分挖掘学生的潜力，促进学生的个性化发展。

四、结束语

高校“一站式”学生社区在三全育人过程中具有重要的作用，但目前仍面临着一些困境和挑战。通过党建进园区、拓展学

生参与路径、创新育人方式等措施，可以有效解决学生社区育人过程中存在的问题，提升育人效果^[15]。上海师范大学的实践探索为其他高校提供了有益的借鉴和参考^[1]。未来，高校应进一步完善协同育人机制，加强各部门之间的沟通与协作，形成育人合力，推动高校学生社区育人工作不断向前发展。

参考文献

[1] 周远, 张振. 高校“一站式”学生社区的空间建构逻辑与路向 [J]. 思想理论教育, 2022(7): 102-107.

[2] 杨海燕, 解小宇. 高校“一站式”学生社区育人模式探究 [J]. 高校后勤研究, 2020(9): 29-32.

[3] 袁宁宁. 高校学生党员教育“三全育人”工作格局的路径探索 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024(2): 141-143.

[4] 邱玉妍. 学生党员在朋辈教育中的“5+3”价值引领模式研究——以长沙师范学院为例 [J]. 办公室业务, 2022(22): 29-30, 33.

[5] 蔡钰萍, 罗澍. 社群思维: 构建一站式学生社区新维度新探索 [J]. 中国多媒体与网络教学学报, 2022(4): 121-124.

[6] 陈冉. 基于“一站式”学生社区的高校思政教育创新探究 [J]. 科教导刊, 2025, (13): 134-136.DOI: 10.16400/j.cnki.kjdk.2025.13.044.

[7] 刘学奇. 党建在高校“一站式”学生社区建设中发挥的引领力路径研究 [J]. 作家天地, 2025, (13): 133-136.

[8] 苗娜, 李欣. 场域理论视域下高校“一站式”学生社区赋能劳动教育的发展策略探究 [J]. 甘肃教育研究, 2025, (08): 119-123.

[9] 李炳洪, 陈晓兰, 宋波. 基于“双线协同, 多元融合”的“一站式”学生社区综合管理模式构建研究 [J]. 广东开放大学学报, 2025, 34(02): 94-100.

[10] 颜培松, 辛显华. 辅导员视域下“一站式”学生社区育人措施探究 [J]. 秦智, 2025, (04): 76-78.DOI: 10.20122/j.cnki.2097-0536.2025.04.026.

[11] 冷庆深. 三全育人视域下高校“一站式”学生社区综合管理模式优化研究 [J]. 高校后勤研究, 2025, (03): 55-57+65.

[12] 赵欣. 以“一站式”学生社区建设提升思想政治教育成效的路径研究 [J]. 高校辅导员, 2025, (02): 82-86.

[13] 王美春. 基于协同理论的高校一站式学生社区建设路径刍论 [J]. 成才之路, 2025, (10): 49-52.

[14] 辛福恩, 刘沛静. “一站式”学生社区时空协同育人机制的研究 [J]. 大众文艺, 2025, (06): 196-198.DOI: 10.20112/j.cnki.ISSN1007-5828.2025.06.065.

[15] 张嵩, 王荣亮. “一站式”学生社区建设下高校内部多元主体协同育人机制研究 [J]. 中国地质教育, 2025, 34(01): 53-57.DOI: 10.16244/j.cnki.1006-9372.2025.01.001.

基于 LC-MS/MS 技术的生物信息学在中医药研究生人才培养中的实践与思考

张艳艳^{1, 2}, 周俊^{2*}

1. 扬州大学医学院, 江苏 扬州 225009

2. 扬州大学测试中心, 江苏 扬州 225009

DOI: 10.61369/ETR.2025260008

摘 要 : 生物信息学与液相色谱-串联质谱 (LC-MS/MS) 技术的结合, 形成了一种高效、灵敏的生物分析工具和平台。LC-MS/MS 技术已成为中医药研究的核心方法, 并为该领域的研究生教育提供了宝贵的学习资源和实践机会。由于诸多因素的影响, 生物数据分析结果往往存在不稳定性或显著差异, 这要求研究生必须具备更高的分析技能和实践操作能力。本文作者基于 LC-MS/MS 技术在中医药研究和样品测试中的实际应用与反思, 提出了一系列策略。这些策略旨在扩展该技术的应用范围, 提升研究生的实践技能, 确保科研数据的稳定性和准确性, 从而更好地服务于中医药科研和人才培养。

关 键 词 : 生物信息学; LC-MS/MS 技术; 中医药研究生; 人才培养; 实践与思考

Practice and Reflection on Bioinformatics Based on LC-MS/MS Technology in Talent Cultivation of TCM Postgraduates

Zhang Yanyan^{1,2}, Zhou Jun^{2*}

1. Medical College of Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu 225009

2. Testing Center of Yangzhou University, Yangzhou, Jiangsu 225009

Abstract : The combination of bioinformatics and liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) technology has formed an efficient and sensitive bioanalytical tool and platform. LC-MS/MS technology has become a core method in traditional Chinese medicine (TCM) research and provides valuable learning resources and practical opportunities for postgraduate education in this field. Due to the influence of multiple factors, results of bioinformatics data analysis often show instability or significant differences, which requires postgraduates to possess higher analytical skills and practical operation abilities. Based on the practical application and reflection of LC-MS/MS technology in TCM research and sample testing, the authors propose a series of strategies. These strategies aim to expand the application scope of the technology, improve postgraduates' practical skills, ensure the stability and accuracy of scientific research data, and thus better serve TCM scientific research and talent cultivation.

Keywords : bioinformatics; LC-MS/MS technology; tcm postgraduates; talent cultivation; practice and reflection

引言

随着多组学技术与生物大数据的深度交叉融合, 基于液相色谱-质谱联用技术 LC-MS/MS (Liquid Chromatography-Mass Spectrometry) 的生物信息学研究体系, 已发展成为现代生命科学领域的关键性技术支撑^[1]。当前国内外医药领域研究生教育中, LC-MS/MS 技术与生物信息学的跨学科整合仍存在明显短板: 传统课程体系过度侧重单一技术的理论灌输, 尚未构建“实验设计、数据生成、临床转化”的贯通式能力培养框架; 教学案例多依托简化模型开发, 与真实科研情境存在显著断层, 致使学生难以形成质谱数据与临床问题的系统性关联认知; 现有培养机制在仪器实操训练、生物信息学工具集成应用及真实疾病样本解析等关键环节存在系统性短板, 难以有效回应代谢组学、蛋白质组学等前沿领域对交叉型创新人才的战略需求。

通讯作者: 周俊, 高级实验师, 研究方向为实验室与大型仪器共享平台建设管理。邮箱: zhoujun@yzu.edu.cn。

作者简介: 张艳艳, 博士, 助理研究员, 硕士生导师, 研究方向为生物信息学中医药融合。

一、LC-MS/MS 技术介绍

LC-MS/MS 技术作为一种高效、灵敏的分析工具，已经成为现代生物分析领域的重要手段之一，也广泛应用于中药成分分析与检测中^[2]。LC-MS/MS 技术结合了液相色谱（LC）和质谱（MS）技术。液相色谱根据固定相类型可分为反相色谱、正相色谱和离子交换色谱。质谱仪根据检测器原理的不同质谱仪主要有四级杆、飞行时间、离子阱、轨道阱等^[3]。根据分辨率可以分为高分辨（HRMS）和低分辨质谱仪。

二、研究生理论技术认知及应用的现状分析

（一）《生物信息学》课程设置与授课情况

尽管《生物信息学》课程存在，但许多学生在研究生阶段并未选择这门课程作为他们的学习内容。授课教师可能并非来自中医药学领域，而是来自其他相关生物学科，如生物学、遗传学等。在这样的情况下，课堂上教师更多地介绍的是生物信息学的理论技术与方法，举例时也更多地涉及植物学、动物学等学科的应用，而在中医药领域的应用实例则相对较少，或者缺乏深入探讨^[4]。这样的教学内容无法充分满足中医药研究生对于本领域深入理解和应用的需求，导致学生难以获得与中医药学紧密相关的深刻体会。

（二）研究生生源专业不同对质谱技术的领悟情况

处理与注释质谱数据需要将其视为一项技术密集型任务，不仅需要掌握多种计算机操作技能，而且需要具备丰富的数据分析能力。对于研究生来说，其大多有着不同的专业背景，因此对质谱技术的了解参差不齐，存在较大差异^[5]。以中医药专业为例，其研究生群体中存在部分学生来自农林、生物学等专业，因而在本科阶段的学习成长中，既没有接触和了解中医药理论及其相关技术的途径，也没有深刻学习与实践的机会，从而使得其在学习质谱技术前存在知识与技能方面的缺陷。比如在液相色谱-串联质谱（LC-MS/MS）技术应用的相关课程中，学生大多在本科阶段并未学习过液相和质谱相关内容，从而影响了其后续的学习与技术掌握程度。

（三）研究生与导师互动进度与学习指导情况

对于现代中医药科研来说，其主要方向正在向多学科交叉技术与生命科学的深度融合发展，并且在技术更新中不断升级优化。在该背景下，导师自身的学术水平、专业能力等因素也会直接影响教学效果，一方面导师如果不了解最新的科研进展与技术动态，就无法为学生提供科学的课题指导意见；另一方面，导师与学生的互动交流不足，也会影响学生对关键实验环节的理解，甚至导致其出现操作失误^[6]。

三、中医药研究生培养带教中的实践与思考

（一）增加教学实践环节

在医药研究生教育中，生物信息学教学需充分发挥 LC-MS/

MS 技术的优势，并着重提升学生的自主学习能力与积极性。对此，导师可以采用以下多元环节实施实践教学，以此提升研究生的学习潜能。

第一，采用问题导向学习法。导师应当鼓励学生提出自己不了解的问题，并引导他们自主寻找或探究答案，从而借助挑战性问题与启发性引导，帮助研究生解决问题，并达到锻炼问题分析与解决的能力^[7]。第二，优化实验设计与执行方案。在实验设计与执行过程中，应将研究生作为主体，一方面要允许学生自主制定实验方案，另一方面导师也要进行跟踪指导，确定样品处理步骤和参数，以此锻炼学生的实验技能与独立思考能力。第三，数据分析与结果解释。通过实验研究生可以采集真实的 LC-MS/MS 数据集，进而借助软件完成数据处理和解读。该环节导师可以建立小组讨论活动，同时也要针对性提供个性化指导，帮助学生解决实验或数据分析中的问题，引导其发现科学结论。第四，积极参与科研项目。导师还应鼓励或带领研究生参与团队课题，或者通过与科研机构合作，参与到真实科研项目中，进而借助实验设计、数据采集和结果分析等研究行动，锻炼学生的科研素养与合作意识。第五，自主学习与资源获取。导师一方面要为学生提供丰富的文献、在线课程和学术资料，让学生借助图书馆、网络平台等完成自主学习；另一方面要组织学生建立交流与分享平台，提高学生内部的互动与合作。第六，反思与自我评估。导师需要组织研究生定期开展反思活动，对实验操作、数据分析和结果解释等过程进行跟踪反馈，进而建立科学评估与自我评价体系，帮助学生解决实际问题。

（二）更新教学资源

多学科融合教材体系建设需组建由分析化学、中药学、生物信息学专家构成的跨学科编委会，开发“基础、应用、拓展”三级教材体系：（1）基础理论部分需整合离子淌度质谱（IMS）、解吸电喷雾电离（DESI）等新技术原理并结合课题设计实验模块。（2）应用部分应涵盖 LC-MS/MS 技术在中药成分分析、代谢组学研究、药物代谢动力学等方面的具体应用案例^[8]，结合实际操作流程，使研究生能够理论与实践相结合，提升解决实际问题的能力。（3）拓展部分可引入前沿研究方向，如高通量筛选、人工智能辅助解析等，激发研究生的创新思维和探索精神，为中医药领域培养具有前瞻性的复合型人才。此外，教材体系的建设还需注重与国际接轨，引入国际先进的理论知识和实践经验，提升中医药研究生的国际竞争力。

（三）跨学科整合

基于液相色谱-串联质谱（LC-MS/MS）技术的生物信息学应用，是一个典型的多学科交叉领域。针对不同专业方向的中医药研究生，开展本领域的培养与训练同样至关重要。化学作为基础学科，对于理解中药的分子结构和生物功能具有不可替代的作用。因此，研究生们需要打好化学基本功，深入了解分子结构与生物功能之间的联系。此外，跨学科整合与综合应用还需要教师团队之间的紧密合作。不同学科领域的教师可以共同参与教学实践的设计和实施，分享各自的专业知识和经验。通过这种合作，我们可以提供更加丰富和多元化的教学内容和案例，促进研究生

对多学科知识的理解和应用,从而培养出更多具有创新能力和综合素质的中医药研究人才^[9]。

(四) 加强师资队伍建设

为了积极应对生物分析领域中 LC-MS/MS 技术与生物信息学或系统生物学结合的挑战,我们必须高度重视并着力提升师资队伍的整体素质。为了弥补这一师资短板,相关单位应采取切实有效的措施,积极引进具有多学科交叉背景的高水平师资。这些教师不仅应具备生物学、化学、计算机科学等领域的深厚理论基础,还应能够将这些知识融会贯通,以适应 LC-MS/MS 技术与生物信息学或系统生物学结合的复杂需求。此外,对于现有的教师队伍,应提供系统的专业培训和进修机会,帮助他们掌握最新的科研方法和教学手段,从而更加深刻地理解 LC-MS/MS 技术的研究价值与应用前景。

(五) 提高软件处理和注释能力

鉴于 LC-MS/MS 技术产生的原始数据极为庞大且复杂,需要进行高级的数据处理和注释工作。然而,目前中医药研究生在数据处理和注释方面的能力尚显不足。因此,研究生课程中应该加入相关专业软件操作的指导环节,例如多元统计分析软件

Simca、R 语言、分子对接软件如 AutoDoc、MOE、DS 等,分子网络与网络药理学相关的 Cytoscape,以及处理代谢组学数据常用的 Progenesis Q1,还有质谱工作站软件的使用,如 Waters 的 UNIFI^[10]。研究生自身也要积极学习教程,亲自实践,参与讨论分析,以熟练掌握这些技术方法。

四、结束语

综上所述,利用液相色谱-串联质谱(LC-MS/MS)技术的生物信息学分析平台,为中医药研究领域带来了革命性的进步。LC-MS/MS 技术的生物信息学在中医药研究生的科研训练中具有不可替代的作用。通过这一技术,研究生不仅能够掌握扎实的中医药理论知识,还能获得先进的生物分析技能。这种跨学科的训练模式,有助于全面提升研究生的综合素质和实践能力,使他们能够更好地适应现代科技发展的需求。最终,这将为培养出与 modern 科技发展同步的高层次中医药人才奠定坚实的基础,为中医药的传承与创新注入新的活力。

参考文献

[1] 刘景芳,李维林,王莉,等.多组学技术及其在生命科学研究中应用概述[J].生物工程学报,2022,38(10):3581-3593.
[2] 张凡忠,相长君,张骊骝.进化与大数据导向生物信息学在天然产物研究中的发展及应用[J].合成生物学,2023,4(04):629-650.
[3] 李黎明.生物信息学本科课程的教学实践与探索[J].高教学刊,2016,20:166-167.
[4] 刘荣霞,果德安,叶敏等.液质联用技术(LC/MS)在中药现代研究中的应用[J].世界科学技术,2005,(05):33-40+84.
[5] 王可鉴,贺林,杨仑.生物信息学在药物研究和开发中的应用[J].中国药理学与毒理学杂志,2014,28(01):118-125
[6] 马骏骏,王旭初,聂小军.生物信息学在蛋白质组学研究中的应用进展[J].生物信息学,2021,19(02):85-91.
[7] 项艳,李木子,谢亚萍,等.苦地丁化学成分和体内代谢产物的 LC-MS 鉴定[J].中草药,2022,53(07):1949-1963.
[8] 姜艳彬,单吉浩,王莹,等.LC-MS/MS 技术在药物代谢研究中的应用进展[J].药物分析杂志,2014,34(03):385-391.
[9] 岳梅,张叶江.虚拟现实技术在远程医学教学中的应用场景[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(21):43-45.
[10] 张文文,姚长良,陈雪冰,等.UPLC-Q-TOF/Fast DDA 结合 UNIFI 软件快速检测与鉴定小承气汤的化学成分[J].中国中药杂志.2022,47(08):2121-2133.

乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育的新路径研究

孔筱丹, 史莉莉

山东城市服务职业学院, 山东 烟台 246000

DOI: 10.61369/ETR.2025260010

摘 要 : 随着教育改革深入, 高职院校学生核心素养培育工作应得到进一步优化, 教师要积极引入新的育人理念、教育方式, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们对所学知识的理解 and 应用水平, 提升育人效果。乡村振兴作为当前备受关注的的发展方向, 将其融入高职院校学生核心素养培育中能够极大丰富培育工作内容, 拓宽育人路径, 对学生更全面发展有极大促进作用。鉴于此, 本文将针对乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关 键 词 : 乡村振兴; 高职院校; 核心素养; 培育

Research on New Paths for Cultivating the Core Competencies of Higher Vocational College Students under the Background of Rural Revitalization

Kong Xiaodan, Shi Lili

Shandong City Service Vocational College, Yantai, Shandong 246000

Abstract : With the deepening of educational reforms, the cultivation of core competencies among higher vocational college students requires further optimization. Teachers should actively introduce new educational concepts and teaching methods to better stimulate students' interest, enhance their understanding and application of knowledge, and improve the effectiveness of education. As a highly concerned development direction, integrating rural revitalization into the cultivation of core competencies of higher vocational college students can greatly enrich the content of cultivation work, broaden educational paths, and significantly promote students' all-round development. In view of this, this paper analyzes the cultivation of core competencies of higher vocational college students against the backdrop of rural revitalization and proposes several strategies for reference by colleagues.

Keywords : rural revitalization; higher vocational colleges; core competencies; cultivation

一、乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育的价值

(一) 有利于丰富教育内容

在展开高职院校学生核心素养培育工作时, 通过引入乡村振兴的相关元素, 能够极大丰富教育工作的内容, 让学生在实际学习中接触到更多优质资源, 这样对他们形成一个更为完善的知识体系有极大促进作用。^[1] 不仅如此, 通过将乡村振兴融入高职院校学生核心素养培育中, 能够让学生掌握更多优质技能, 这样对他们之后参与到乡村建设中有极大促进作用。通过帮助学生建设一个更为完善的知识体系, 能够让他们在乡村振兴中发挥更大作用, 这对乡村未来的发展影响深远。

(二) 有利于丰富培育形式

在展开高职院校学生核心素养培育工作时, 通过引入乡村振

兴方面的资源、案例, 可以让学生在一个更为生动、直观的环境中展开知识的探索与学习, 让他们拉近自己与乡村之间的距离, 这样除了能促使其核心素养得到进一步发展, 还可助力其掌握更多技能, 提升他们的学习效果。^[2] 不仅如此, 通过引入乡村振兴的相关资源, 可以实现对高职院校学生核心素养培育形式的有效拓展, 让学生通过项目学习、情境学习等方式展开更高水平的知识探索, 这对促使其更全面发展有极大促进作用。

(三) 有利于培养优质人才

通过展开高职院校学生核心素养培育工作改革与优化, 能够为乡村培养更多优质人才, 为乡村经济发展提供更大助力。^[3] 在展开高职院校学生核心素养培育工作时, 通过引入乡村振兴的相关资源和项目, 能够实现乡村市场与高职院校核心素养培养目标的融合, 这样可以对教师对教学目标展开进一步优化, 从而保证高职院校学生核心素养培育工作的方向正确, 大幅提升优质人才与

乡村发展需求的契合性。

二、乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育的问题

（一）学生参与积极性不足

乡村振兴背景下，在展开高职院校学生核心素养培育工作时，一些学生的参与积极性较为不足，这样会对之后的育人工作开展产生很大阻碍作用，不利于他们形成一个更为完善的知识体系，阻碍了学生的长远发展。^[4]此外，由于学生的学习积极性较为不足，导致其很少能主动开展知识探索与学习活动，对自身学习模式的探索与优化不够深入，这样也会对他们的未来发展产生很大影响。不仅如此，由于学生的参与积极性不足，导致教师难以在教学中与学生产生良好互动，这样也会在一定程度上影响教师的育人积极性，从而对之后高职院校学生核心素养培育工作的开展产生阻碍作用。^[5]

（二）核心素养培育内容单一

在展开高职院校学生核心素养培育工作时，很多教师采用的教育内容较为单一，这样会导致学生很难从知识中感受到学习的快乐，不利于他们形成更优质的知识体系，对他们未来解决实际问题也会产生很大阻碍作用，不利于他们解决乡村发展中的实际问题。^[6]另外，教师方面很少能结合乡村的实际情况，将一些案例、项目引入高职院校学生核心素养培育中，这样也会对教育内容丰富产生不良影响，阻碍高职院校学生核心素养培育效果提升。单一的培养内容可能会导致学生的知识体系单一，导致其在后续解决乡村问题时遇到阻碍，不符合乡村振兴的发展需求与期待。^[7]

（三）核心素养培育模式单一

乡村振兴背景下，在展开高职院校学生核心素养培育工作时，很少有教师能主动参与高职院校学生核心素养培育模式的革新与拓展中，这样会对之后育人工作的开展产生很大阻碍作用。由于高职院校学生核心素养培育模式较为单一，导致实际工作对学生的吸引力较为不足，这样会对之后育人活动的开展产生极大阻碍作用。^[8]出现这一情况的原因在于，教师团队未能认清高职院校学生核心素养培育工作中模式拓展的重要价值，他们多数采用的传统育人模式，很少花费时间和精力进行高职院校学生核心素养培育模式拓展与研究，这也是出现高职院校学生核心素养培育模式单一问题的主要因素。

三、乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育的新路径

（一）引入实际案例，激发学生兴趣，培养主动学习素养

乡村振兴背景下，为进一步提升高职院校学生核心素养培育工作效果，我们可以尝试引入一些实际案例，以此更好地引发学生兴趣，强化他们对所学知识的理解 and 应用水平，助力其核心素养得到进一步发展。^[9]在高职院校学生核心素养培育中，激发学生

兴趣是极为重要的组成部分，通过激发学生兴趣，能够大幅提升他们的主动学习素养、知识探索积极性，这也是之后展开高职院校学生核心素养培育工作的基础和前提。为此，我们可以结合不同乡村的实际情况，选择一些实际案例引入课堂中，以此丰富高职院校学生核心素养培育内容，让学生在知识探索中接触到更多优质内容。^[10]

例如，我们可以尝试将一些乡村振兴的实际案例引入课堂，并组织学生结合这一案展开分析与探索。比如某个曾经贫困的乡村，通过结合自身情况发展相关的农业产业，展开一些特色的旅游项目等，实现了脱贫致富。通过将这些故事引入高职院校学生核心素养培育中，能够极大丰富教育内容，还能高职院校学生核心素养培育工作赋予更为深厚的意义。不仅如此，学生通过参与这些案例的研究，能够对乡村振兴的背景、意义等产生更深入理解，这对他们的未来发展有极大促进作用。^[11]同时，将一些实际的项目、案例引入高职院校学生核心素养培育中，能够学生的学习动力进一步提升，这样除了能促使其核心素养得到发展，还可为他们之后的就业提供助力，帮助学生更好地在未来生活、工作中应用所学知识，为社会发展提供一份属于自己的力量。

（二）结合信息技术，丰富培育内容，培育信息化素养

乡村振兴背景下，为进一步提升高职院校学生核心素养培育工作效果，我们可以尝试将信息技术引入实际工作中，这样对拓展高职院校学生核心素养培育内容有极大促进作用。随着时代发展，我国的信息技术、大数据技术等不断提升，很多人开始将其应用到实际工作中，在乡村中信息技术的应用也变得愈发广泛。^[12]在乡村发展的过程中，学生为更好的助力乡村振兴，必须要不断提升自身的信息化素养，这样方可使其在之后的工作中利用信息技术更高效地解决各类问题，助力乡村得到进一步发展。为此，教师在展开高职院校学生核心素养培育工作时，可以结合学生的实际情况，乡村发展方向，选择一些适合的信息技术手段、知识、技术等，以此融入高职院校学生核心素养培育中，让学生形成一个更为完善、科学地知识体系，利用信息技术解决乡村发展中的各类问题。

举例来说，教师们可以利用大数据分析技术，对学生的核心素养水平进行一个全面的评估，这样就能够根据评估结果来制定更加具有针对性的培育计划。与此同时，通过运用虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术，可以模拟出乡村发展的各种实际场景，让学生们在虚拟的环境中进行体验和学习，这不仅能够增强他们的实际操作能力，还能够提升他们解决问题的能力。^[13]除此之外，还可以通过网络平台，邀请乡村建设领域的专家来进行线上讲座或者提供指导，这样学生们就能够接触到最前沿的乡村发展理念和信息技术应用的案例，从而拓宽他们的视野，激发他们的创新思维。通过这些创新的教学方式，不仅能够丰富高职院校学生核心素养培育的内容，还能有效地提升他们的信息化素养，为乡村振兴培养出更多具备现代科技能力的高素质人才。

（三）开展项目教学，丰富培育模式，培育学生思维素养

乡村振兴背景下，为进一步提升高职院校学生核心素养培育工作效果，我们应尝试开展一些项目教学，让学生接触一些乡村

发展中的实际问题，让他们结合问题展开思考与探索，这样对他们思维能力提升、综合素养发展有极大促进作用。在开展项目教学前，教师可以针对学生的知识探索能力、知识储备、认知习惯等展开分析，而后将其分为不同的小组，让学生以小组的形成展开项目探索。^[14]在项目探索中，学生除了能够接触到更多优质知识，还可与其他学生展开互动、沟通，这对他们思维能力发展、沟通能力提升有极大促进作用。为了确保项目教学的顺利进行，教师应为学生设计一些具有针对性的项目主题，这些主题不仅要与乡村发展紧密相关，还要具有一定的挑战性和实用性。例如，可以设计一些涉及乡村产业振兴、生态环境保护、乡村文化传承等方面的项目，让学生在实践中思考如何解决乡村发展中遇到的实际问题。这些项目可以包括但不限于：如何利用现代科技提高农产品的产量和质量，如何通过创新的方式保护和改善乡村的自然环境，以及如何挖掘和弘扬乡村的传统文化，使之与现代社会相融合。

在项目执行过程中，教师还可以邀请一些乡村发展领域的专家或当地乡村干部来校讲座或参与项目指导，这样可以为学生提供更为专业的建议和指导，使他们能够更深入地了解乡村发展的现状和需求。^[15]在项目完成后，教师应组织学生进行成果展示和交流，让学生分享自己的项目经验和收获。这不仅可以锻炼学生的表达能力和自信心，还可以促进不同小组之间的学习和借鉴，共同提升核心素养。

四、结束语

综上所述，为进一步提升乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育的效果，我们可以从引入实际案例，激发学生兴趣，培养主动学习素养；结合信息技术，丰富培育内容，培育信息化素养；开展项目教学，丰富培育模式，培育学生思维素养等层面入手分析，以此在无形中促使乡村振兴背景下高职院校学生核心素养培育质量提升到一个新的高度。

参考文献

- [1] 肖梦儒. 茶文化在高职体育教学工作的价值与实践 [J]. 福建茶叶, 2024, 46(03): 104-106.
- [2] 丁冠铭. “互联网+”背景下高职体育教学模式的发展路径研究 [J]. 当代体育科技, 2024, 14(08): 37-40.
- [3] 李娜. “以赛促教、以赛促学”教学模式在高职体育教学中的应用与创新 [J]. 现代职业教育, 2024, (08): 134-137.
- [4] 戈文文. 课程思政背景下高职体育教学中工匠精神的探究 [J]. 运动精品, 2024, 43(02): 25-27.
- [5] 李明. 基于职业能力导向的高职体育教学策略研究 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2024, 37(01): 75-77.
- [6] 孙铭远. “互联网+”背景下传统体育文化在高职体育教学中的实际应用研究 [J]. 中国新通信, 2024, 26(02): 242-244.
- [7] 石莹, 谢凡. 高职院校劳动教育与体育教学融合育人研究 [J]. 教育观察, 2024, 13(03): 82-85.
- [8] 郭蓉蓉, 刘远远. 终身体育视域下高职院校体育教学改革与引导策略 [J]. 鄂州大学学报, 2024, 31(01): 66-67.
- [9] 宋建亚. 高职体育教学中体育器材的有效利用研究 [J]. 文体用品与科技, 2024, (01): 145-147.
- [10] 林月红. 课堂思政融入高职体育教学的必要性和路径 [J]. 体育世界, 2023, (12): 93-95.
- [11] 何畅. 传统文化元素融入高职体育教学探析 [J]. 河南水利与南北水调, 2023, 52(12): 99-100.
- [12] 陈燕兰. 体教融合视域下高职体育教学改革路径探究 [J]. 佳木斯职业学院学报, 2023, 39(11): 100-102.
- [13] 陈兰娟, 卓存杭. 高职体育教学中学生职业心理课程建设的实践探究 [J]. 佳木斯职业学院学报, 2023, 39(11): 209-211.
- [14] 陈莉, 鄧玉波. 工匠精神引领下高职院校体育教学实践途径研究 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36(22): 188-189+192.
- [15] 赵君臣. 基于体育强国的高职院校体育教学改革策略研究 [J]. 当代体育科技, 2023, 13(32): 34-37+42.

巧用音乐·创新表演

——浅议音乐素材在小班多彩表演中的运用和实践

何怡佳

上海市闵行区虹桥中心幼儿园, 上海 201103

DOI: 10.61369/ETR.2025260012

摘 要 : 本文聚焦小班多彩表演中音乐素材的运用与实践, 针对单纯故事表演缺乏艺术感染力的问题, 通过实践探索提出音乐素材应用策略。基于幼儿生活经验与兴趣, 挖掘合适歌唱作品与音乐游戏; 结合幼儿需求, 对音乐内容进行改编, 使其融入表演情节; 依据表演现状, 利用不同风格音乐建立表演规则、提示角色出场。研究表明, 音乐素材的巧妙运用能丰富幼儿表演内容, 激发表演兴趣, 提升表演趣味性, 培养幼儿“敏感受、乐创造、善表达、会交往”的学习品质, 为小班多彩表演课程注入活力。

关 键 词 : 小班幼儿; 多彩表演; 音乐素材; 音乐改编; 表演规则

Clever Use of Music and Innovative Performance

——A Brief Discussion on the Application and Practice of Music Materials in Colorful Performances in Small Classes

He Yijia

Hongqiao Central Kindergarten, Minhang District, Shanghai 201103

Abstract : This article focuses on the application and practice of music materials in colorful performances in small classes. In response to the lack of artistic appeal in simple story performances, strategies for the application of music materials are proposed through practical exploration. Based on children's life experience and interests, explore suitable singing works and music games; Adapt the music content to meet the needs of young children and integrate it into the performance plot; Based on the current performance situation, establish performance rules and prompt characters to appear using different styles of music. Research has shown that the clever use of music materials can enrich children's performance content, stimulate their interest in performance, enhance the fun of performance, cultivate their learning qualities of "sensitivity, creativity, good expression, and social skills", and inject vitality into the colorful performance curriculum of small classes.

Keywords : small class children; colorful performances; music materials; music adaptation; performance rules

引言

多彩表演是我园的拓展性课程, 是幼儿通过语言和非语言的方式表达表现自己的一种活动。我们的多彩表演开展到现在, 充分给予幼儿展示自我的平台, 他们通过对文学作品的解读、自主自发的选择表演内容、寻找制作道具、布置表演场景、和同伴协商完成角色分配、共同合作表演一个作品内容, 在这个过程中, 幼儿在与人际交往方面懂得了倾听、表达、合作; 在解决问题方面能独立思考、学会求助、积累经验; 在表演规则方面能懂得出场、站位、退场的规律和约定……对幼儿的学习品质有很大程度的推进。

而在小班多彩表演实施中, 我们更多以游戏的形式, 以情境性的、趣味性的内容来吸引幼儿的注意, 单纯的故事表演显得缺少艺术色彩, 角色间平淡的对话, 很难调动起表演的温度, 使得整个表演生涩、平淡、缺少环境的烘托。多元化的音乐素材融入到多彩表演中也许是可行的, 让孩子在除了运用语言和非语言的方式表达自己以外, 还能结合音乐的元素, 使他们的表演更生动有趣、更贴近生活、更具美感。于是, 我们投入到了实践中^[1-5]。

一、基于幼儿经验, 选择音乐素材

(一) 从生活经验出发, 挖掘相关歌唱作品

小班幼儿活泼好动、好模仿, 认知对象以具体形象事物为

主, 他们的表演从模仿中来, 看到妈妈炒菜, 也就跟着一起做起了炒菜的動作, 看到爸爸洗衣服, 也就跟着做起了搓衣服的样子, 他们的表演来源于生活, 来源于他们看到的一切。所以我们选择的音乐特点一定是简单易懂、易于模仿的。《扮家家》

是孩子们非常喜爱的歌曲，里面描述了宝宝来做爸爸妈妈，一起炒小菜的情节，正符合孩子想要学做爸爸妈妈的需求。于是在听到歌曲后，孩子们情不自禁的就做出了炒菜的动作，惟妙惟肖。他们还想着办法去娃娃家中找来了锅子、铲子、碗、勺子，有模有样的炒起小菜来。看着孩子们都乐于表演，并且每次都能选择自己喜欢的扮家家的事情去做，老师发现这个素材点可以挖掘得深入一些，除了歌曲中提到的炒小菜和开饭外，爸爸妈妈平时在家还做些什么事情呀？在一次谈话活动中老师和孩子进行了交流，再次引发了孩子们的思考，并希望他们能更加关注自己的爸爸妈妈，同时也给爸爸妈妈提出建议，希望在家里能帮助孩子了解自己的身份，了解爸爸妈妈在家里会做的事情。

在这样的家园合作中，我们共同给歌曲增添了很多内容。贝贝跟我说：“爸爸妈妈在家里要洗衣服”、亦心说“爸爸妈妈还要拖地板”、岳岳说“爸爸妈妈还要出去买东西”……根据孩子们说的，老师从中继续挖掘，“洗衣服洗好了要做什么事情？最后要把衣服晾出去。”“等衣服干了以后还要把衣服收下来，然后一件一件叠叠好。”一边提示着孩子们，一边用儿歌式的语言把它编到歌曲里面去，一下子脱口唱出来“我来做爸爸呀我来做妈妈，我们一起来呀来玩扮家家。洗衣服，洗衣服，洗好衣服晾衣服。晾衣服，晾衣服，晾好衣服等他干。等他干，等他干，等他干了收衣服。收衣服，收衣服，收好衣服叠衣服。”一首洗衣服的歌曲又诞生了。孩子们跟着老师的动作一起表现出了洗衣服、晾衣服、收衣服、叠衣服的动作，一边做一边唱，慢慢的把歌曲内容更加丰富起来。这下在孩子们的表演舞台中又多了一个和他们生活相关的表演内容。

我们说幼儿的经验来自生活，那把孩子的生活融入到多彩表演中，更易于孩子了解和表现。这次创编的“洗衣服”是这样，其实“拖地板”“买东西”等等内容都可编进歌曲里，让孩子在表演的时候有更多选择性和可能性，这也能成为永不凋零的主题，不断充实和丰富幼儿生活中的所见所悟到歌曲中，源于生活，回归生活，使表演内容越加丰富。在多彩表演中渗透音乐素材，会对幼儿的知识经验积累产生积极影响，巩固和丰富幼儿知识，促进其智力等方面的发展。

（二）从幼儿兴趣出发，挖掘相关音乐游戏。

《儿童戏剧教育的理论与实务》一书中提到：在幼儿的旧经验中，相关的主题需要是幼儿的最爱。在与孩子的交流中发现孩子喜欢动物，为此教师可以引导幼儿去观察了解动物的形态、动作、移动的方式及成长的过程等“变化”，鼓励幼儿用自己的肢体或口语随着音乐呈现出来。鉴于这一点，我们在开展多彩表演活动时加入一些动物特色的歌曲，可以让小班幼儿在音乐的游戏认识、模仿，继而会表演、会想象。

《走路》这首歌里有很多孩子喜欢并熟悉的动物（小兔、小鸭、小乌龟等），而且每个动物的特征都很明显且不同，易于幼儿的理解和表现。我们经常会和孩子在一起开展相关的音乐游戏。针对《走路》的内容，我们围成大圆圈，把所有孩子分成四部分，分别带上小兔、小鸭、小乌龟和小花猫的头饰，一起唱歌

曲，当唱到小兔时，扮演小兔的幼儿要用小兔走路的方式走到圈中间，再走回去；唱到小鸭子时，扮演小鸭的幼儿要用小鸭走路的方式走到圈中，再回去，以此类推，反复进行，孩子们在游戏中通过尝试不同动物走路的样子，对每种动物的走路方式都有了解，而且游戏给予孩子一个自由轻松的氛围，这里的音乐选择一定是形象生动、情境性强的。在多彩表演中渗透音乐游戏，幼儿能在轻松自由的音乐环境下主动的选择自己喜欢的动作、造型、表情等肢体动作和生动丰富的道具，自主自由的感知美、体验美和创造美。

针对幼儿的生活经验和兴趣，选择恰当的音乐素材，丰富幼儿的表演内容，能促进幼儿智力发展和审美情趣^[6-9]。

二、基于幼儿需求，改编音乐内容

当前主题背景下的音乐教学形式单一、内容受限，为使音乐更好地服务于多彩表演，需结合表演内容改编音乐元素。教师可梳理幼儿对表演情节的想象，将其融入原有旋律，以激发创造力。

在《小猪胖胖》的表演中，原故事角色互动少、剧情平淡，幼儿兴趣渐减。教师将《猪小弟》歌曲改编，融入小猪与小鸟、松鼠等互动的五段歌词，如“猪小弟要和小鸟做游戏，小鸟说喳喳”。改编后的歌曲串联剧情，幼儿通过对唱强化角色互动，表演时情绪投入，角色意识与合作氛围显著提升，表演方式也更趋多元。《拔萝卜》表演中，幼儿对歌曲节奏兴趣浓厚，教师借此拓展“萝卜生长”前传。结合种植经验，以“拔萝卜”旋律改编“种萝卜”歌词，如“小萝卜嘿哟快快长，老奶奶快来浇浇水”。轻快节奏不仅提示剧情，还引导幼儿通过肢体动作表现种子破土、生长过程，表演趣味性与肢体表现力同步增强。

三、基于表演现状，发挥音乐作用

在每个月的多彩表演开展中，小班幼儿已经对表演有了初步的感知和尝试，他们能在简单易懂的儿歌中加入自己的动作，他们会把生活中看到的听到的内容加入到表演中，他们会根据情境的变化表现各种不同的动物形象，他们对于第一次接触的事物也能试着模仿……表演能力日益见长，表演规则当然也不能忽视。有时我们会发现孩子的表演充斥着各种杂声和等待，经常会发生表演中断的情形，这就要求教师尝试以不同风格音乐建立表演规则，比如在《小兔乖乖》中，用欢快音乐提示小兔出场游戏，低沉音乐暗示大灰狼登场。当旋律响起时，“兔妈妈”带领宝宝随乐动，“大灰狼”则依低沉节奏入场演唱，音乐有效提示角色出场时机，避免表演停滞。

这种通过音色对比引导表演的方式，为建立规则提供新思路。后续可在更多具有角色反差的故事中，挖掘对比性音乐辅助表演，如用轻快旋律对应正面角色，沉重节奏对应反面角色，以音乐特征强化剧情逻辑^[10-15]。

四、结束语

《指南》中提到：幼儿艺术领域学习的关键在于充分创造条件和机会，在大自然和社会文化生活中萌发幼儿对美的感受和体验，丰富其想象力和创造力，引导幼儿学会用心灵去感受和发现美，用自己的方式去表现和创造美。教师可通过三种方式融合音

乐与表演：以纯旋律烘托氛围，以改编配乐提示角色，以音乐游戏串联剧情。有限的音乐元素经教师智慧转化，能成为表演的“点睛之笔”。当音乐自然融入表演，幼儿在旋律中感知角色情感，在节奏中规范表演流程，不仅提升“敏感受、乐创造”的艺术素养，更在互动中深化“善表达、会交往”的社会能力，让多彩表演真正成为幼儿展现自我的艺术舞台。

参考文献

[1] 陈永莉. 幼儿园音乐教学活动内容的选择, 分析与加工研究 [J]. 早期教育 (幼教·教育教学), 2023(12):54-56.

[2] 李媛. 主题背景下奥尔夫教学法在幼儿园音乐活动中的实践与效果研究 [J].2024(3):96-98.

[3] 李志萍. 让音乐唤醒你的耳朵 [J]. 科学咨询, 2021:166.

[4] 刘赛楠. 巧用音乐游戏整合幼儿园音乐教育资源 [J]. 幸福家庭, 2021, (11): 137-138.

[5] 袁燕燕. 巧用游戏教学之法, 成就精彩音乐课堂——浅析《我和音乐做游戏》在幼儿园音乐活动中的作用 [J]. 幼儿100(教师版), 2018, (Z1):69-70.

[6] 陈月秋. 幼儿园音乐教学活动与信息技术的融合路径 [J]. 琴童, 2024, (02):72-74.

[7] 陈永莉. 幼儿园音乐教学活动内容的选择、分析与加工研究 [J]. 早期教育, 2023, (48):54-56.

[8] 王瑞. 幼儿园音乐教学活动游戏化的理性思考 [J]. 试题与研究, 2022, (15):191-192.

[9] 周页川. 对幼儿园音乐活动中音乐素材选用的研究 [J]. 求知导刊, 2022, (11):23-25+58.DOI:10.14161/j.cnki.qzdk.2022.11.022.

[10] 韩丽杰. 幼儿园一日生活各环节音乐素材的选用 [J]. 儿童与健康, 2020, (11):36-37.

[11] 吴岷. 乐动童心: 幼儿园音乐主题活动的应用价值与实践思考 [J]. 琴童, 2024, (19):96-98.

[12] 赵洪艳. 怎么让孩子“玩”好 [J]. 家教世界, 2024, (27):49.

[13] 杨雪波. 幼儿园小班音乐教育生活化的实践研究 [D]. 广西师范大学, 2023.DOI:10.27036/d.cnki.ggxsu.2023.002041.

[14] 李方. 幼儿园音乐活动中游戏化教学的探究 [J]. 科幻画报, 2022, (09):19-20.

[15] 杨洁. 幼儿园音乐教学游戏化的路径探索 [J]. 琴童, 2025, (01):115-117.

专创融合视域下“计算机类”创新人才培养模式探究

孟思明

广州铁路职业技术学院，广东 广州 511300

DOI: 10.61369/ETR.2025260014

摘 要： 专创融合视域下，计算机教育迈入了新的阶段，但同时也暴露出诸多问题：实践平台不能有效支撑专创融合、创新创业教育体系与专业教育体系相互脱节、培养目标与产业需求衔接不足等，严重制约着高等教育创新发展。聚焦计算机类创新人才培养，本文旨在人才培养目标与课程相统一，形成创新型技术技能人才培养目标体系“金字塔”模型；进一步构建专创融合的“356”多维度耦合体系，提高师生专业素质。并对此提出一系列创新举措，希望能够开发计算机类创新创业人才发展的长效机制，锻炼和培养学生的核心竞争力，奠定其职业生涯发展的坚实基础。

关 键 词： 专创融合；计算机类；人才培养；创新模式

Exploration on the Cultivation Model of “Computer-Related” Innovative Talents from the Perspective of Professional and Innovation Integration

Meng Siming

Guangzhou Railway Vocational and Technical College, Guangzhou, Guangdong 511300

Abstract： In the perspective of professional and innovation integration, computer education has entered a new stage, but it also exposes many problems: the practical platform cannot effectively support the integration of professionalism and innovation, the innovation-entrepreneurship education system is disconnected from the professional education system, and the training objectives are insufficiently connected with industrial needs, which seriously restrict the innovative development of higher education. Focusing on the cultivation of computer-related innovative talents, this paper aims to unify talent cultivation objectives with courses, form a “pyramid” model of innovative technical talent cultivation objective system, further construct a “356” multi-dimensional coupling system for professional and innovation integration, and improve the professional quality of teachers and students. A series of innovative measures are proposed, hoping to develop a long-term mechanism for the development of computer-related innovation-entrepreneurship talents, exercise and cultivate students’ core competitiveness, and lay a solid foundation for their career development.

Keywords： professional and innovation integration; computer-related; talent cultivation; innovation model

引言

为推进高等教育的内涵式发展，专创融合应当以高职院校创新创业教育为主要抓手，建设学科教育与其他教育的新融合机制，使教育由学科专业单一型向多学科融合性转变。高职院校及计算机类课程教师应当积极建设跨学科的交叉融合课程，强化理论与实践的交叉，强调专业课程与思政课、就业指导课的交叉，促进学生多项关键能力锻炼和提高，促进学生创新和创业能力提升。而今，“大众创业，万众创新”的口号振聋发聩，我们必须积极响应国家号召，动员和鼓励积极参与，帮助学生找准今后的专业发展定位。以下围绕专创融合视域下“计算机类”创新人才培养模式具体讨论：

一、“计算机类”创新人才培养现状

（一）高职院校实践创新平台难以支撑专创融合

当前，高职院校的实践创新平台虽具备科学研究、专业实

践、创业模拟等功能，但其功能分割严重，缺乏多平台融合性系统支撑，难以有效提升学生的创新创业发展能力。在实际运行中，学生多处于被动参与状态，且受教育资源和个人经历限制，往往只能参与单一平台实践，难以获得全面的创新创业能力培

养^[1]。此外,这些平台与区域产业、企业实战脱节,使得学生专业能力与创新创业能力融合发展的路径受阻,无法满足实际需求。

（二）创新创业教育与专业教育体系相互脱节

多数高职院校开展双创教育,主要依靠开设“创新创业基础”课程、举办和参与各类创新创业大赛,或设立创新创业教育学院,且双创教育多作为独立体系运行。在专业培养方案、教学内容与模式等培养体系中,缺乏创新创业能力培养要素,导致专业教育培养的学生创新意识和能力不足;双创教育专业深度欠缺,理论难以应用于实践;两个教育体系衔接不畅,知识无法融会贯通,资源难以共享,造成教育资源浪费和效率低下,无法有效培养创新型技术技能人才^[2-4]。

（三）培养目标滞后于区域产业转型升级需求

随着国家创新驱动发展战略推进,区域协同发展进入新阶段,跨区域协同创新特征显著,然而高职院校创新型技术技能人才培养目标却呈现固化、单一化现象。同时,产业转型升级与新经济行业发展促使融合创新成为主流,新产业、新业态对人才提出更高要求^[5]。但目前高职院校人才培养仍以提升学生技术技能和实训实践能力为主,忽视跨界岗位适应能力、工匠精神、创新创业发展能力和综合能力的培养,专业建设与产业对接不紧密,人才培养目标设定无法及时满足区域产业转型升级的新需求。

二、专创融合视域下“计算机类”创新人才培养模式

（一）把握职业需求,确定培养目标

专创融合视域下,计算机类人才培养不是盲目推进的,尤其高职院校必须考虑与周边产业、特色企业的需求匹配性。以此为根本原则,构建创新型技术技能人才培养目标的金字塔模型,意味着奠定职业基本素养培养目标基础,累积培养岗位适应能力、创新创业能力等,进一步叠加专业相关特殊的目标内容^[6]。那么,学校就必要深度调研,根据多方搜集资料,特别是本校计算机类专业毕业生就业情况的资料,将相关职业岗位能力所需进行总结,融入当下的人才培养之中。初步形成专创融合视域下“计算机类”专业人才培养目标体系,在区域企业、科研院所、孵化基地以及广大毕业生就业情况的支持下,提高贴合性、实效性,也形成多方参与、协同开发的制定机制,是计算机类专业人才培养高质量发展的重要基础。其中,“金字塔”模型运用工作任务分析法和能力结构因素构成理论,从三个层级凝练出20项能力素质领域^[7-8]。底层是职业基本素养培养目标,包括专门面向高职大学生的计算机相关职业道德品德、法律意识、责任意识等;中间层为岗位适应能力,主要是计算机相关对口服务、设计、开发、应用等方面的专业能力,与专业强相关;顶层是创新创业发展能力,尤其是创新思维、创业精神等,以及跨专业交叉融合能力、工程领导力等,都不是一蹴而就的。笔者认为,这样的设计贴合高职计算机类专业发展需求,也将培育出更多符合区域需求的创新型技术技能人才,实现专创培养规划的深度融合。

（二）多维引领创新,形成教学体系

创新创业教育与计算机教育串联到一起,相互融合、相互渗

透,形成计算机类专业教学新体系,以多维耦合模式提高育人质量。经过一系列研究,我们一致认为以“三导师引领、五课程递进、六项目驱动”为核心,能够满足创新型技术技能人才培养的新需求^[9]。“三导师引领”就是通过学校的专业教师,与企业技术指导人员、学生助教形成结构化队伍,相互对接,在学校情境化项目教学、企业或创业实战项目落实中指导,便能够发挥实际效用,实现理论与实践教育衔接。而“五课程递进”则是创新创业课程与专业课程的双向融通,未来还将开发一系列创新素养与创新思维、创新方法及工具、ICT创意产品设计、ICT创新项目及实战、创业计划与创业孵化五类递进式课程,让学生从基础素养培养逐步过渡到创业实战能力提升,构建起系统的知识与能力培养链条^[10]。“六项目驱动”以专业技术技能与创新创业能力培养为目标,将科研、创业、竞赛项目转化为教学内容,串联思维、方法训练,以及创业计划训练,还有ICT创意产品开发、知识产权申请、创业实体孵化等,实现项目、教学与创新的紧密结合,让学生在项目体验、实践与演练中掌握计算机专业技能^[11-13]。也以此激发他们的创新创业思维,提高专业核心竞争力、职业岗位胜任力,最终达成专创融合的人才培养新目标,为计算机领域输送有着过硬专业能力以及相当创新创业精神的应用型人才。

（三）依托平台知识,丰富教学活动

计算机类创新人才培养模式的革新不是一蹴而就的,在信息技术、人工智能与智慧平台普遍应用的当下,我们的高职教育领域也要推陈出新、与时俱进。值此改革之际,推出科创、赛创两种模式,依托平台知识丰富教学活动、创新创业育人活动,奠定广大高职计算机类专业学生全面发展的坚实基础。科创,即联合教育部门共同进行科学、学术相关的研究实践,依托发明专利科研平台,从启发创意到创意产品设计,到最终成果制作都提供支持,让更多学生有这方面的实践机会。那么就相当于打通了高职学生未来可能进入相关部门,或是从事此类工作的重要基础,利于学生创新思维、创业精神、职业能力的发展进步。亦或是参与开发设计、工程领导等,都是学生累积的经验,将以发明专利为硬实力铸就学生光明的职业生涯道路。赛创,即更多的比赛形式丰富学生探究活动,依托于先进技术平台还有人工智能应用、工作室赛事竞技等作为支持,帮助学生从0开始努力,才有成就1的可能^[14]。这一阶段鼓励高职大学生组成队伍,自主搭建跨专业、跨院系的创业团队,将大赛和商业化路演作为检验渠道,围绕创新精神培养和创业能力提升主线,实现以赛促学、以赛促教、以赛促改、以赛促创,进而提升专创融合的促进力^[15]。教师也在其中担任指导教师、负责人等,承担不部门学生管理工作,让他们在创新创业能力、计算机应用能力发展的同时,也有更多权威、专业的监督参考,真正实现计算机专创教育系统变革与全面发展,值得我们深入探索与实践。

三、结束语

基于以上,职业教育创新发展势在必行,对计算机类人才的培养离不开规范路径与多元支持。提出“大众创业,万众创新”

口号，也提出专创融合创新教育理念，因此构思计算机类创新型技术技能人才培养目标，提出校企合作、产教融合，以及科创融合、赛创融合等更多新的思路，值得我们深入探索与实践。在未来，高职院校将更加重视专创融合理念，聚焦计算机类人才培养形成长效发展的战略规划，奠定未来全面发展、与时俱进的坚实基础。

参考文献

[1] 张新刚, 张东彦, 李贺, 等. 新工科背景下“专思创融合”的计算机类专业人才培养模式探索 [J]. 南阳师范学院学报, 2025, 24(03): 97-102.

[2] 杨晗. 校企协同视角下汽车专业“项目制”专创融合教学模式研究 [J]. 汽车测试报告, 2025, (02): 118-120.

[3] 于七龙, 史闻博, 鲁宁. 网络强国战略背景下“信息安全”专创融合教学探索与实践 [J]. 计算机教育, 2024, (07): 202-206.

[4] 刘松, 潘维, 李娜, 等. 高职院校计算机应用技术专业综合性课程设计教改研究——“专创融合”视域下 [J]. 现代商贸工业, 2024, 45(06): 264-265.

[5] 段瑞龙. 专创融合背景下应用型课程教学改革与实践——以陇南师范高等专科学校为例 [J]. 济南职业学院学报, 2023, (06): 31-35.

[6] 杨琰, 马媛, 李苗, 等. “卓越计划2.0”背景下专创融合人才培养体系研究 [J]. 科技创业月刊, 2023, 36(07): 171-173.

[7] 侯荣旭, 刘勇, 张丕振, 等. “专创融合”视阈下计算机类专业创新创业能力培养实践研究 [J]. 沈阳工程学院学报 (社会科学版), 2023, 19(03): 133-137.

[8] 杨睿佳. “元宇宙”视域下服装设计专业专创融合人才培养模式的实践——评《纺织服装创新创业实践》[J]. 皮革科学与工程, 2023, 33(03): 114.

[9] 刘晓群, 孙皓月, 高丽婷, 等. 新工科背景下计算机专业创新实践能力培养模式研究与实践 [J]. 教育信息化论坛, 2023, (04): 84-86.

[10] 马瑞. “双主体、三融合、多通道”计算机应用技术专业人才培养模式改革与实践 [J]. 安徽电子信息职业技术学院学报, 2023, 22(01): 58-61.

[11] 王禹. 三螺旋理论视角下高职“三创”教育与专业教育融合路径探究 [J]. 现代职业教育, 2023, (06): 33-36.

[12] 余明洪. “专创融合”下的实践创新人才培养模式探索与实践 [J]. 绵阳师范学院学报, 2023, 42(02): 94-99.

[13] 李薇, 夏海清, 潘宇星. 全媒体人才培养视域下广播电视学课程体系问题与优化路径研究 [J]. 传媒论坛, 2023, 6(01): 73-76+80.

[14] 吴巧雪. “双精准”背景下广东省中职学校电子商务专业专创融合策略研究 [D]. 广东技术师范大学, 2021.

[15] 张晶, 蓝天, 谭筠梅, 等. “能力为本、工学结合”的嵌入式专创融合创新实践课程建设研究 [J]. 甘肃科技, 2021, 37(21): 69-70+92.

数字化信息技术赋能教学在农村学校的作用

高兴岚¹, 王超井², 韩艳³

1. 昭通市昭阳区第一中学, 云南 昭通 657000

2. 昭通市昭阳区第五小学, 云南 昭通 657000

3. 昭通学院数学与统计学院, 云南 昭通 657000

DOI: 10.61369/ETR.2025260018

摘 要 : 随着数字化信息技术的不断进步和普及, 它已经成为目前教育行业的一个重要技术手段。在云南昭通偏远的农村, 昭阳区北闸镇中学高中部在上海松江教育局的帮助下, 从没有信息技术设备一直到2023年5月才拥有最先进的智能黑板设备, 因此, 随着信息技术的迅猛发展, 数字化教学为课堂教学带来了前所未有的机遇和挑战, 学生们逐渐习惯于在数字化环境中获取信息和学习知识。在“三新”背景下, 传统的课堂教学方式没有足够的激情、趣味性、科学性和学科教学的整合, 已经远远落后于学生们对前沿知识的需求和渴望。因此, 在农村学校数字化信息技术赋能教学日益重要, 它能使课堂教学质量提升, 激发学生的趣味性、并能对学科进行整合从而达到培养学生们的创新思维和实践能力。同时使农村学生接受的教育水平和城市之间差距逐渐缩小, 推动农村教育大步向前发展。

关 键 词 : 数字化教学; 农村教育; 课堂教学; 课程整合; 激发潜能

The Role of Digital Information Technology Empowering Teaching in Rural Schools

Gao Xinglan¹, Wang Chaojing², Han Yan³

1.The First Middle School of Zhaoyang District, Zhaotong City, Zhaotong, Yunnan 657000

2.The Fifth Primary School of Zhaoyang District, Zhaotong City, Zhaotong, Yunnan 657000

3.School of Mathematics and Statistics, Zhaotong University, Zhaotong, Yunnan 657000

Abstract : With the continuous progress and popularization of digital information technology, it has become an important technological means in the current education industry. In the remote rural area of Zhaotong, Yunnan, with the help of the Songjiang Education Bureau in Shanghai, the high school department of Beizha Town Middle School in Zhaoyang District did not have the most advanced intelligent blackboard equipment until May 2023. Therefore, with the rapid development of information technology, digital teaching has brought unprecedented opportunities and challenges to classroom teaching. Students have gradually become accustomed to obtaining information and learning knowledge in a digital environment. In the context of the "three new", traditional classroom teaching methods lack sufficient passion, interest, scientificity, and integration of subject teaching, and have fallen far behind students' needs and desires for cutting-edge knowledge. Therefore, empowering teaching with digital information technology in rural schools is becoming increasingly important. It can improve the quality of classroom teaching, stimulate students' interest, and integrate subjects to cultivate students' innovative thinking and practical abilities. At the same time, it gradually narrows the gap between the education level received by rural students and that of urban areas, promoting the rapid development of rural education.

Keywords : digital teaching; rural education; classroom teaching; course integration; inspire potential

引言

数字化信息技术赋能教学是一种利用数字化信息技术来促进教学方法和策略的教学方式。它通过将数字化工具和技术, 如在线教育平台、学习管理系统、适切的学科教学软件、视频教学资源、虚拟现实、移动应用程序等, 通过与传统教学方式的有效融合, 我们可以显著提升教学质量和效果^[1]。

在现代技术日新月异的今天, 我们身边的一切也无时无刻不在变化。我们不禁将过去的课堂与现在的课堂变化联系在一起。以前不论是1.0版的课堂还是2.0版的课堂、再优秀也有他的局限性, 但今天我们在数字化赋能教育下的课堂一定要是3.0版的课堂, 通过数字化的赋能, 那对我们农村教育一定是有很大促进作用的^[2]。

基金项目: 昭通学院教育教学改革研究项目 (Ztjx202405, Ztjx202403, Ztjx202414); 昭通学院2024年一流本科课程 (Ztjyk202405, Ztjyk202404)。

作者简介: 高兴岚, 女, 中学高级教师, 主要从事中学数学教育研究。

一、数字化信息技术赋能教学增加课堂教学的趣味性

一是数字化信息技术赋能教学增加学科的趣味性，以此激发学生的学习兴趣。

数字化信息技术赋能课堂教学增加学科的趣味性，主要是因为它可以通过多样化的方式来呈现学科知识和技能，从而使学生更感兴趣。一是数字化信息技术可以提供丰富的视觉和听觉资源，例如图片、音频、视频等，这些资源可以帮助学生更好地理解学科知识和技能^[3]。

二是数字化信息技术可以提供多种交互性和参与性的活动，例如在线讨论、小组合作、实验等，这些活动可以帮助学生更好地参与学科学习和研究。三是数字化信息技术还可以提供丰富的学习资源和挑战，例如在线学习平台、学习管理系统等，这些资源可以帮助学生更好地探索学科知识和技能，并挑战自己的能力。总之，学科趣味性往往产生于多种方式的教学过程之中，这就要看教师使用什么教学手段，那数字化信息技术教学肯定是必不可少。我们能看到，同样的教学内容，不仅用数字化信息技术教学使问题直观具体形象课堂且妙趣横生，学生听得津津有味，同时还可以实行上海帮扶的“双师课堂”——同样的课同样的教学内容，我们的老师在昭阳区通过互联网让学生同时享受上海优秀教师的课，感受我们前沿的教育风采，这个学生还会索然无味，还会无精打采吗，应该是满怀期待下一节课的到来^[4]。

教师应当致力于激发学生的学习兴趣，营造一个生动有趣的课堂环境，其中重要的一环是帮助学生建立起坚定的自信心^[5]。树立学生信心尤为重要。有人说：学生不爱学习，很多时候，学生的自信心不足是影响学习成效的关键因素。我相信，借助数字化教学手段，我们的教学内容将更加丰富多彩，学生就会信心倍增，这样每一个学生都能有机会学好。我们应该鼓励农村的孩子们摆脱陈旧观念的束缚，在这个信息化时代展翅高飞，开拓更广阔的天地^[6]。

二、教师要有足够的能力来说服学生

我们需要让学生明白，面对新知识时需要具备勇敢探索的精神，并且要全身心投入学习过程，我们数字化教学也不例外，学习新技术这也是教师的工作。但我们要不厌其烦地告诉学生和老

师，现代化课堂教学水平的提高不是靠老师单独完成的，而是教学相长。正如美国青年作家华莱士先生毕业典礼致辞所说：

一天，两只小鱼一块儿游着，遇到了一只游来的大鱼，大鱼点头打招呼道：“早上好呀，孩子们。这水怎么样？”两条小鱼继续游了一会儿，终于其中一条小鱼忍不住看着另一条小鱼说道：“水是什么鬼东西？”^[7]

这段话旨在表达，真理其实近在咫尺，但我们往往对其熟视无睹。对当下的教师来说，这一真理以一种不同的方式在我们的生活中存在着。我们的数字化信息技术教学、参加各式各样的信息技术培训、接受专业的指导与发展，目的都是试图把数字化信息技术作为一种辅助教学的工具“融入”到课堂教学之中^[8]。然

而，对于我们的学生而言，数字化并非外来的“附加元素”，而是无处不在，已然成为生活的一部分，就如同鱼儿生活在水中一般。数字化技术就是当今学生和老

三、数字化信息技术教学可以平衡教学中学科之间的艺术性

在教育领域，长期以来，关于教学中趣味性和艺术性的争论一直存在。主张教学艺术性的人认为，教学活动应该充分发挥教师的创造力。然而，并非每位教师都具备这种创造力，没有的怎么办，那数字化信息技术就能解决。《大教学论》一书开篇即明确提出，教学本身就是一种艺术：优秀的教学能让学生快速、愉快并彻底地掌握知识。具体而言，“快速”指的是持续不断的学习过程，避免时间上的无效浪费；“愉快”则意味着在整个学习过程中，学生不仅不会对已完成的内容感到厌烦，反而会对未完成的部分充满期待；“彻底”则是指学生能全面、准确地掌握所学知识，从而能够在实践中毫无障碍地应用所学。数字化的魅力就能使农村孩子学得快捷、愉快和彻底^[9]。

上海市中学数学正高级教师、华东师大、上海师范大学的客座教授蒋云鹏老师^[3]，作为“实验型数学学习”方法的创始人，他经过十多年的深入研究，倡导了一种注重多感官参与的学习方式。在此种模式下，数学教学通过数字化手段实现了跨学科的融合。2023年5月受“上海帮扶团队的邀请”到我校对整个昭阳区中学数学教师进行了数字化新型教学的讲座，讲座中举了数学与物理学科之间书法与数学之间很多用数字化信息技术手段融为一体的知识，这不仅让学生产生浓厚的兴趣同时还可以设计出很多舞台上灿烂的灯光等，就是这真实深刻的体验中才形成了科学性和艺术性二者在教学中有相通之处。而今天数字化信息技术教育的课堂则为我们直观形象地呈现了二者统一的样子。因为有数字化的技术，很轻松就把科学性和艺术性有机融合了^[11]。

四、数字化教学对课程的整合有很大帮助

通常情况下，课程整合指的是将已分化的学科课程中的各个要素及组成部分有机地联系起来，使之成为一个整体，从而达到“整体效果超过部分简单相加”的目标。

在大单元教学的今天，我们相信，优质的课程往往具备一定的开放性，能够依据学生的实际需求，自然而然地引入其他学科的信息，进而打破学科之间的壁垒。不论所处的学科领域如何，所有杰出教师的共同特征都是从促进学生成长的角度出发，将学生的全面发展作为自身的教学目标，以此来实施真正的

教育。在数字化的教学环境中，我们见证了课程整合的实践探索^[12]。

作为一线授课教师，我们的职责远不止于传授本学科的专业知识，还要教他们阅读、写作教学、社团建设及其他任何我们能够以某种方式将它们融入到自己学科课程之中的知识。这用传统教学方法要高效完成很困难，但通过数字化教学就可以把它们有效融合^[13]。

以音乐课程为例，我们可以通过数字技术推动其从边缘地位向核心地位转变，进而发展出一种融合多学科的教学模式，尤其注重将其与城市统考科目相结合。例如：利用数字多媒体资源，学生们可以在视频中的教师引导下，从音乐的角度探索文学作品。随着对文本理解的深入，学生可将文学作品转化为音乐剧，并逐步进入学习演唱、创作舞蹈及彩排等环节。最后，所有的学习内容在课堂上或是更大的舞台——学校“五一五四”活动中得到完美地呈现。这不通过数字化信息技术教学的手段是无法达到预期效果的^[14]。

五、用数字化教学激发学生的潜能

天生我材必有用，事实上，鉴于每位学生的独特性，其优点和挑战各不相同，教师的责任在于运用多样化的教学策略，确保每位学生都能在学习过程中发现自我价值。在我们偏远的农村，经济条件差，留守娃娃又多，当我们看到那些厌学或即将辍学的学生，心中已经没有目标，眼神已经呆滞。通过数字化的教学，

通过“双师课堂教学”，让他们真真切切看到了外面的世界，有更好的生活和美好的场景，再通过数字化教学在音乐、体育等新型课堂里充满激情，我觉得这就是数字化教育取得成功。这种教育实践的成功，将显著提升学生的学业成就，并进一步融入他们的日常生活之中，充分展现了数字化教育的力量^[15]。

重要的是，学生们通过数字化学习，都有参与各种活动的内在动力与渴望。而让更多的人从无知和迷茫中找到了方向和动力，在这一全新的教育理念下，数字化教学不仅为教师提供了丰富的创意来源，同时也极大地增强了学生参与学习活动的积极性，提升学生学习的能力。

六、结束语

总之，在上海市松江区教育帮扶团队的努力下，筹集了157万元，在2023年5月4日北闸中学高中部42间教室全部安装上了希沃智能黑板。从无到有，让北闸中学高中部的师生提前两年体验到了数字化信息技术赋能教学的快乐！教育虽然是一个漫长的过程，特别在我们农村学校，才刚刚感受到数字化赋能带来的优势，增加课堂教学趣味性，学科之间的平衡和课程的整合，最终激发学生的潜能达到提高教学质量。现在北京上海等大城市已经开始了数字化教学转型，可在我们农村才刚刚开始数字化教学，数字化赋能教学才初显成效。不管怎样，我们农村条件（硬件和教师的理念）再艰苦再难也必须迎头赶上，不能拖我们国家教育的后腿。凡事行则将至，做则必成。

参考文献

- [1] 许璟, 汪婷婷. 非地理信息系统专业 GIS 课程教学改革研究——以城乡规划专业为例 [J]. 池州学院学报, 2021, 35(03): 123-125. DOI: 10.13420/j.cnki.jczu.2021.03.030.
- [2] 闫振宇, 刘天军, 李敏. 教育数字化背景下高校课堂有效教学模式探索——以“农村公共管理”课程为例 [J]. 高教论坛, 2025, (05): 53-59.
- [3] 田洲宇, 李红, 刘红军, 等. 数字化背景下农村电子商务课程教学改革与探索 [J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2025, 43(04): 173-177.
- [4] 武仁文. 数字化教育资源赋能农村化学教学改革 [J]. 中学化学教学参考, 2025, (03): 7-9.
- [5] 汪世萍. 数字化背景下农村小学语文群文阅读教学策略 [J]. 甘肃教育研究, 2024, (19): 72-74.
- [6] 李晗洋. 贵州少数民族地区农村小学英语数字化资源建设与应用调查研究 [J]. 海外英语, 2024, (02): 157-159.
- [7] 马晓玲, 禹娟娟. 信息化 2.0 时代教学点信息化创新发展路径研究 [J]. 教育评论, 2023, (03): 36-42.
- [8] 范春亚, 马晓玲. 宁夏农村教学点数字化教学资源应用研究 [J]. 中国教育信息化, 2022, 28(03): 93-100.
- [9] 邓登明. 农村中小学数字化教学资源应用现状调查与发展对策研究——以湖南农村中小学为例 [J]. 中国教育信息化, 2020, (16): 16-20.
- [10] 姚颂国. 远程教育为农村小学语文课堂掀开一片新天地 [J]. 教育教学论坛, 2016, (17): 263-264.
- [11] 张有成, 刘旭尧. 浅谈农村学校移动宽带网络校园建设 [J]. 中国教育技术装备, 2013, (02): 43.
- [12] 向磊. 农村中小学数字化教学应用系统的优化策略与整合设计 [J]. 荆楚理工学院学报, 2012, 27(11): 45-49.
- [13] 肖自明, 杨方琦. 农村中小学校本教学资源库建设现状及完善思路 [J]. 渭南师范学院学报, 2012, 27(04): 121-124.
- [14] 杨方琦. 论农村中小学校本教学资源库建设 [J]. 软件导刊 (教育技术), 2012, 11(03): 66-68.
- [15] 谢景伟. 基于 Agent 技术的农村数字化学习平台研究与实践 [J]. 电脑知识与技术, 2011, 7(04): 943-946.

数控技术在机械加工技术中的应用探析

曾庆涛

广东省轻工业技师学院，广东 广州 510315

DOI: 10.61369/ETR.2025260023

摘 要： 随着现代制造业的不断发展，数控（Numerical Control, NC）技术在机械加工中的应用变得越来越广泛。数控技术不仅提高了加工精度和生产效率，还推动了机械加工技术向智能化、自动化方向发展。本论文主要探讨了数控技术在机械加工中的基本概念、应用作用及其发展趋势，分析了其在提升加工精度、生产效率、加工复杂度以及降低生产成本等方面的优势。此外，论文还提出了一些数控技术在实际应用中的优化策略，旨在为进一步提高机械加工质量和效率提供理论依据。

关 键 词： 数控技术；机械加工；自动化；加工精度；生产效率；智能化

Exploration of the Application of Numerical Control Technology in Mechanical Processing Technology

Zeng Qingtao

Guangdong Province Technician College of Light Industry, Guangzhou, Guangdong 510315

Abstract： With the continuous development of modern manufacturing industry, the application of Numerical Control (NC) technology in mechanical processing has become increasingly widespread. Numerical control technology not only improves machining accuracy and production efficiency, but also promotes the development of mechanical processing technology towards intelligence and automation. This paper mainly explores the basic concepts, application roles, and development trends of numerical control technology in mechanical machining, and analyzes its advantages in improving machining accuracy, production efficiency, machining complexity, and reducing production costs. In addition, the paper also proposes some optimization strategies for numerical control technology in practical applications, aiming to provide theoretical basis for further improving the quality and efficiency of mechanical processing.

Keywords： numerical control technology; machining; automation; processing accuracy; production efficiency; intelligent

引言

随着科学技术的不断发展，尤其是计算机技术和自动化技术的进步，数控技术逐渐成为现代机械加工中的核心技术之一。传统的机械加工技术多依赖于人工操作和机械手段，虽然能够满足一般的生产需求，但存在效率低、精度差、灵活性不足等问题。数控技术的引入，不仅大幅提高了加工精度、降低了人工误差，还实现了生产过程的自动化、智能化。如今，数控技术已经广泛应用于各类复杂零部件的加工中，特别是在航空航天、汽车制造、模具加工等领域，成为提高生产效率和加工质量的关键技术。^[1]

一、数控技术的基本概念

数控（NC）技术为一种依照数字化指令序列对机床运动进行精准调控的工程技術，采用编程指令完成机械加工设备的智能运作，数控技术的变迁历程起始于早期的数字控制，直至现在阶段计算机数控（CNC）系统普遍被运用，走过了若干发展阶段，最初阶段中的计算机数字控制技术主要用在基础性制造工作，跟随信息技术领域的发展，当代精密数控系统已拥有进行繁复多样的

多轴协同控制的能力，极大提升了生产加工的精准度与效率。^[2]

数控技术的核心特性体现出高精度、运转效率出色、自动化程度显著、编程灵活性强等方面，该系统具备实现多样化指令集的本领，周全地管控生产参数，对接多式样加工规格，跟传统制造业的加工方式对比看，计算机数控系统大幅降低了人工干预的介入比重，强力增进加工精度与生产水平，计算机数控技术依照其调控措施、调控客体以及应用领域的多样性被划分为若干类别，惯用的分类办法囊括：

(1) 按照控制方式：计算机数控技术可进一步被细分为单点定位、轨迹插补以及协同运动控制等类别。

(2) 按照控制对象：牵扯相关的数控车削设备类、数控铣削设备类、数控磨削设备类等。

(3) 按照应用范围：存在普遍适配的数控技术与针对特定用途的数控技术。

二、数控技术在机械加工中的作用

(一) 提高加工精度

数控技术显著优势之一乃是其绝佳的制造精确度，依靠数字式操作技术，数控设备具有马上查看机械加工装置运行轨迹并实施精准调试的能力，以此保证生产流程里各环节的精准无误，数控机床可按照既定指令实施作业，对切削工具在立体坐标系有效范畴的轨迹开展精准调控，依靠此实现纳米量级的制造精度，此领域于航空航天、汽车零部件及高精度模具制作等行业起到关键功效。^[3]

(二) 提高生产效率

计算机数控技术借助程序编写与自动化执行流程明显降低了对人工操作的依赖程度，由此提升生产实绩，跟传统制造业里面的机械加工工艺作比较，计算机数控技术可实现工序流程的无间隙作业，无需中断设备的工作去完成换刀，极大提升了生产产出，计算机数控器械可迅速调整制造工艺参数，大幅压缩了设备调试所占用的时长，大幅强化了生产活动的适应性及对市场变化的即刻应变本领。^[4]

(三) 提升加工复杂度

数控设备映现着卓越的制造效能，具备处理传统机械加工复杂工件加工困扰的本事，就航天范畴、机动车制造相关领域说，需进行繁杂的多维空间曲面精密加工相关操作，传统工艺一般情形下难以达到所需的精准度及形态规格，计算机数控系统凭借多轴联合行动，具备在不同视角与方位实施精准加工的能力，大幅拓展了机械设备加工技术的应用范畴。^[5]

(四) 降低生产成本

计算机数控技术借自动化生产流程降低劳动力成本，降低生产操作中的人为错漏，数控机床精准的加工效能大幅削减了物料损耗及后续调整的费用开销，在长远的生产实践过程阶段，数控设备投入资金的产出成果极为明显，大幅压降整体生产成本的总额。^[6]

三、数控技术在机械加工中的应用策略

(一) 加强数控技术的培训与管理

数控技术的广泛应用得以实现靠的是精密器械与技术的卓越性能，依旧需要高水平操作技能的人员以及健全的行政管理体系，在制造业牵涉的机械制造阶段，数控技术的全面铺开极大增强了生产效能与加工的准确水平，这种成效的实现较大程度上借助执行者的专业素养与组织架构的辅助。^[7]

数控设备作业者得具备相应的技术资质及大量实际操作经验，就算数控机床显示出明显的自动化属性，然而其操作与维护仍需借助技术过硬的专业人员去开展，作业人员要熟练把握数控机床的标准操作次序，必须掌握数控设备编程、故障排除及保养等相关知识。切实加强数控技术培育对提高操作者专业素养极为关键，教育课程应囊括数控技术的基本原理、程序编制模式、问题化解策略、生产流程改进以及设备保养等方面知识，企业需构造周全的数控设备监管体系，所谓数控加工设备，乃是具有高精度加工性能与较高资本投入的机械设备，其效能受好些要素的牵制，涉及作业区域、作业人员的技术素养、维护及检修等方面。企业得打造一套高效化的机械设备管理体系，精准判别每台数控机床的保养时段、操作规章及性能数据，必须间歇性对执行者实施能力评测，力求使其实施能力跟专业标准达成一致性校准，决策层要采用数据挖掘及生产流程管控实现效率提高，竭力挖掘数控机床的潜力，实现资源的精细安排与设施效能的充分彰显。^[8]

(二) 提升数控系统的智能化水平

伴着人工智能(AI)及大数据技术的日益升级，计算机数控技术正渐渐朝着智能化演进的框架靠近，智能化技术的掺杂显著提升了数控系统的精准度、运行效能以及自我适应水平，借助先进的集成化数控工艺，机械制造单位能增进生产流程的智能化水平，该系统存有实时跟踪与纠正生产流程的能力，进而强化整个生产环节的效率与可靠性。智能技术跟计算机数控领域的融入可提升生产流程效率，即便传统数控设备存有执行既定法规的能力，其机动性与适应性呈现出缺陷，不易对生产流程里出现的实时变化进行适应性变动，智能化数控系统依赖加工工序所采集的数据反馈，可以做到实时的重审与改良，对加工参数实施细微化调控。^[9]

借助数据驱动的技术变革有效增进了数控系统的前瞻性预测水平，基于海量数据的深度挖掘，精密数控智能系统可分辨生产流程里涌现的秩序与动向的能力，提前识别潜在的麻烦并实施应对办法，对大批的生产原料开展细致的数据挖掘，数控装置具有勘定切削工具剩余工作周期的本领，接着根据预估数据对刀具替换周期做对应调整，减小生产间歇的频次。依仗海量数据资源的采用，数控设备明显把操作者的人为差错比率降低，增强生产活动的稳定水准与可靠度，智能化数控设备拥有针对加工工艺开展自主洞察与不断改进的功能，常规数控设备在实施调整和优化时，主要借鉴操作者此前的实践技巧和认知程度，智能数控系统凭借数据汇聚及算法训练的途径，逐步增进生产效率与精准水平，经由不断修正与精细工序，高功效数控系统在极短周期迅速就能敲定最优加工参数，所以达成能源消耗的削减以及生产效率的上扬，在物料处理阶段减少损耗比率。

(三) 优化数控设备的维护与保养

数控加工设备即具备高精度及高经济价值的机械设备，数控加工设备长期稳固的运行状态离不开严密的维护与检修，数控机床的工作地点及其持续的高强度工作情形，容易引发机械构件的毁坏并降低设备效能水平，周期性的维护与保养操作对保障数控设备稳定运行、提高加工质量意义非凡。常态化的机械检测构成

保障数控设备运行效能的核心要件，企业应依照设备运行态势及制造商推荐的保养时段，筹备缜密的设施检验预案，审查对象应覆盖机械设备、电力装置、数字控制模块以及制冷设施等组成部分，就涉及机械设备的组成部分而言，有必要对核心轴心、动力装置、传动机构、导轨等关键部位的磨损情形进行全面检测，赶紧对陈旧组件更新替换；就电力配套设施而言，有必要对电力连接部件的坚韧性以及电气组件的运行效果进行核对，防范电力系统故障引起设施运行的额外干扰；就数控装备的技术而言，有必要对系统开展周期性恰当的调校，保障其数值计算的精准性与运行绩效；就制冷设备的实际情形，得对冷却液的流速及热力学参数展开全面检查，维持机制的高效运行。^[10]

采用新型的机械设备故障检测与评估技术对提升设备保养质量有明显作用，伴着互联网物联网技术的迅猛发展，数控设备运行情形监控及故障识别技术正缓缓朝着实时性与智能化操作迈进，依靠感应模组跟互联网连接技术，可以马上跟进跟数控机床工作相关的各类技术指标，诸如起伏变动、气温升降、压力增减、电流量变等，把信息流送进网络服务器实施数据解析工作，一旦监控系统辨认到异常状况时，可以马上传达警报信息，要求工作人员实施维护工作，借助这自动化技术范畴的设备故障检测手段，企业带有大幅削减意外故障产生的成效，减少机械设备维修的经济花费，添加生产活动的平稳度。

（四）加强与自动化技术的融合

在数控技术未来的拓展路径里，将大幅强化跟自动化技术的紧密结合，智能化生产流程借助自动化途径在企业领域做到全面铺开，增进生产效率同加工精密度，减少人工干涉比重，提速自动化制造步伐，企业得以实现智能化升级，采用融合计算机数字控制、机械自动化以及互联网物联网等技术的自动化手段，持续

改进生产流程的自动化层级。

物联网技术的采用极大拉高了数控系统监控的智能化层级，采用互联网跟物联网技术，数控设备具备把生产相关资讯马上传送至网络服务器的本领，实施统一监管与数据梳理，企业高层管理人员得以依据云计算技术对设备运行情形、生产流程及产品质量开展实时追踪与督导，实现对远程作业流程的把控与优化。智能网络技术亦可达成制造业流程清晰、数字化的状态，辅助企业迅速查知生产流程的差错与不足，快速采用应对招法，增加整体生产产出，智能算法跟计算机数控技术达成结合，中国会重点推动生产流程智能化程度的升阶，采用智能技术，计算机数控设备能凭借生产环节聚合的资料不断优化工艺流程的水平，实时修正生产流程参数，进而增进加工的精准水平与生产成效，人工智能技术会对前一阶段的生产资料深度剖析，对切削工具磨损、机械设备故障等情形开展预先判断，实施预防性行动预先面对，防范生产停顿及设备破坏。^[11]

四、结语

数控技术在机械加工中的应用不仅极大提高了加工精度和生产效率，还推动了加工技术向智能化、自动化方向发展。随着科技的不断进步，数控技术将继续发挥重要作用，特别是在高精度、高复杂度零部件的加工中，数控技术将成为不可或缺的核心技术。然而，数控技术的应用仍面临许多挑战，包括技术的持续创新、操作人员的培训以及设备的维护等。未来，数控技术的发展将更加注重智能化、网络化，推动机械加工行业向更加高效、智能的方向发展。

参考文献：

[1] 熊勇. 基于数控技术的机械制造加工设备安全检测工艺 [J]. 现代制造技术与装备, 2024, 60(11): 134-136.

[2] 彭宗和, 张仲曦, 卢群艳. 机械设计制造及其自动化中的数控技术优化 [J]. 现代制造技术与装备, 2024, 60(11): 177-179.

[3] 张明芳. 数控技术在自动化汽车机械制造业中的应用 [J]. 汽车测试报告, 2024, (21): 83-85.

[4] 张庆梅, 陈波, 陈隶源. 数控技术与机械制造的融合探析 [J]. 数字技术与应用, 2024, 42(11): 235-237.

[5] 刘媛媛. 数控技术在汽车零部件生产中的应用 [J]. 汽车测试报告, 2024, (19): 89-91.

[6] 李雪. 数控技术在机械加工技术中的应用探析 [J]. 数码精品世界, 2023(6): 235.DOI: 10.12277/j.issn.1009-0428.2020.06.202.

[7] 顾玉洁. 数控技术在机械加工技术中的应用探析 [J]. Engineering Science Research & Application, 2022, 3(2).DOI: 10.37155/2717-5316-0302-27.

[8] 李凯歌, 张群威. 数控技术在机械加工技术中的应用探析 [J]. 建材发展导向, 2020, 18(2): 1.

[9] 屈金德. 数控技术在机械加工技术中的应用探析 [J]. 信息周刊, 2019(42): 1.

[10] 林悦. 基于机械加工中数控加工技术的应用研究 [J]. 模具制造, 2024, 24(6): 136-138.

[11] 李厚信. 数控技术在现代机械加工中的应用探讨 [J]. 区域治理, 2024(27): 0229-0231.

数智时代下大数据与审计专业人才 职业技能提升策略研究

赵凤侠, 于文雅, 李晶, 薛璐瑶
内蒙古农业大学职业技术学院, 内蒙古 呼和浩特 014109
DOI: 10.61369/ETR.2025260027

摘 要 : 为了应对数智时代对审计专业人才的需求, 本文分析了大数据和智能技术对审计工作的挑战, 并提出了职业技能提升策略。通过构建数字化审计课程体系、强化职业道德与法律意识、加强智能审计工具运用, 旨在提升审计人员的职业能力和市场竞争力。研究认为, 审计人员应掌握大数据分析、人工智能应用等技能, 并强化对数据安全、隐私保护和合规性的认识, 以确保审计质量和安全。最终建议高校与企业加强人才培养和技术培训, 推动审计人才技能提升。

关 键 词 : 数智时代; 大数据; 审计专业; 职业技能

Research on Strategies for Enhancing Professional Skills of Audit Professionals in the Era of Big Data and Digital Intelligence

Zhao Fengxia, Yu Wenya, Li Jing, Xue Luyao
Vocational and Technical College, Inner Mongolia Agricultural University, Hohhot, Inner Mongolia 014109

Abstract : To meet the demands of the digital intelligence era for audit professionals, this paper analyzes the challenges posed by big data and intelligent technologies to auditing work, and proposes strategies for enhancing professional skills. By constructing a digital auditing curriculum system, strengthening professional ethics and legal awareness, and enhancing the application of intelligent auditing tools, the aim is to improve the professional capabilities and market competitiveness of auditors. The study holds that auditors should master skills such as big data analysis and artificial intelligence application, and strengthen their understanding of data security, privacy protection, and compliance, to ensure audit quality and safety. Finally, it is suggested that universities and enterprises strengthen talent cultivation and technical training to promote the improvement of audit professionals' skills.

Keywords : digital intelligence era; big data; audit profession; professional skills

引言

在数智时代, 随着大数据、人工智能等技术的迅速发展, 审计行业面临着前所未有的变革。传统的审计模式已经难以满足快速变化的市场需求, 审计人员需要具备新的职业技能, 以适应新的工作环境。本文探讨了大数据背景下审计专业人才职业技能的提升策略, 分析了当前审计领域的挑战, 并提出了相应的应对措施, 以期为审计专业人才的培养和行业发展提供理论支持和实践指导。

一、审计专业人才职业技能提升的必要性

(一) 适应数智时代的审计需求

跟随着大数据、智能科学等领域的迅猛发展, 财务审查活动已走进智能化和数字化互通的新期间, 如今审计技术与手段无力招架新兴审计挑战, 在现今情形之下, 审计从业者要持续增进对

数据解析、智能技术、算法学习等领域的认识与实操, 只有契合智能审计新模式。智能化审计技术明显拔高了审计工作的精准水平与运行效率, 同时增大了审计职能的覆盖范畴, 尤其是在对海量数据予以加工与解读的阶段内, 智能算法可以自动辨别潜在的隐患所在并输出更精准的审核意见, 财务审核专家须按照数字化时代的要求, 持续塑造并强化个人在技术范畴的专业素养, 保障

作者简介:

赵凤侠 (1987.01-), 女, 汉族, 博士研究生在读, 中级经济师, 内蒙古农业大学职业技术学院, 研究方向: 经济管理, 会计、审计, 身份证号: 232330198701063246。

于文雅 (1986.06-), 女, 蒙古族, 研究生, 高级会计师, 中化地质矿山总局内蒙古地质勘察院, 研究方向: 管理会计、税务。

李晶 (1981.09=) 女, 汉族, 硕士研究生, 审计师、经济师, 现就职单位: 内蒙古农业大学审计处, 研究方向: 审计管理, 工程经济。

薛璐瑶 (1998.11-), 女, 汉族, 硕士, 助教, 内蒙古农业大学职业技术学院, 财务会计。

在复杂审计环境状态下可进行高效工作。

（二）提升职业竞争力

信息智能化拓展的现今阶段，大数据技术的采用让审计行业出现了深刻的转型变动，掌握大数据技术操作本领的审计专业岗位人才，可以借助数据挖掘与剖析技术的开展实施，迅速且恰当识别审计流程中的可疑情况与潜在风险处，进而抬升审计影响力，伴着智能化技术的全面播散，财务审计领域对专业技能准则不断上扬，具备大规模数据挖掘能力的审计人员，极大增强企业审计成效，在该领域里企业成功升级了商业竞争的层级，掌握数据挖掘跟智能算法应用能力的审计专业人才，在智能审计的这个范畴内，同样能展示出更明显的成效，还可在未来职业发展阶段占据有利的地位。^[1]

（三）确保审计质量与安全

伴着信息化进程的不断加速，信息隐私保障及数据安全是审计实践里相当关键的要点，智能化审计手段的采用开展，特别是数据挖掘技术的深度拓展应用跟智能算法的结合，审计工作者得以马上跟进数据流动与处理环节，由此得以有效抵御信息泄露及不当利用的风险。^[2]采用数据研判，财务审查专家可以更精准地探知风险节点与潜在违规情形，强化审计的细致水平与实效，信息保密与个人隐私维护相关的法律法规标准日益强化程度，财务审查专员须同时携有专业技能及知识素养，有必要拓展对数据安全维护、个人信息保密以及法规依从重要性的体悟，以此保证审计活动在维持水准的情形里，合乎相关法律规定的要求。^[3]

二、大数据环境下审计的挑战

（一）数据处理复杂度提高

在信息巨量聚合的数字化时代背景下，审计相关从业者面临巨量信息处理挑战，由于巨量数据表现出丰富特征与多维属性，数据辨别、净化及构建模型过程极复杂，传统审计事项借助人工操作以及初步的数据解析方式居多，在现有的大数据生态环境体系里存在着多样化的数据类型以及多样化的数据组织，然而该数据集的维度明显超出了常规审计现有的解析与处理能力。该复杂情形推动审计工作者在信息处理阶段不得不有更精湛的专业本领，尤其是在数据提纯及前期处理阶段，要剔除干扰信号、补充缺失的数据以及保证数据的协调一致，审计工作者需具备顶级的数据模型搭建与解析本领，为保证从庞杂数据资源中筛选出有价值的资讯。大数据技术的繁杂特质迫切需要审计专业人才对各类数据解析技术有深刻认识，急切应熟练掌握此类技术，保障审计工作的精确水平与效率标准得以达标，这样的改变对现有的审计从业者构成很大考验，逼迫他们不断增进科技创新水准，以贴合新时代的工作规格。^[4]

（二）数据安全与隐私风险

伴随数据存储规模的增加以及信息处理技术的不断演进，信息保密性以及个人隐私维护的相关议题是审计活动里的关键挑战，在信息资讯迅猛递增的时代背景下，在审计活动牵扯的范围里边，个人隐私、财务记录、商业机密等关键资讯若产生泄露，

企业声誉、财务状况以及法律合规性将承受明显影响。伴随云服务、海量数据解析与智能技术的普遍铺开，信息存储及处理技术正渐渐转化为集约化与分散化模式，这种情形必然地埋下了数据泄露与滥用的潜在风险，伴随相关法律法规的严格程度持续走高，财务审核专业人士要唤起高度的数据保密意识，确切厘定数据遵循的规范界限，采用可靠的技术手段保障信息安全性，怎样保障信息在传递跟保存时期的安全加密途径，为抵御非法窃取等风险，审计相关人员须具备精湛的技术与规范的操作本领，若审计工作者未深入洞悉数据保护及个人信息保密的要义，说不定会遭遇司法追责、商业声誉下降等重大不利局面。

（三）智能技术替代传统审计技能

伴随着人工智能技术（AI）与机器人流程自动化技术（RPA）的不断铺开，在一般的审计范畴，好些琐碎且价值不高的作业环节已渐渐被智能化技术更替，此变动显示审计从业者正面临提升能力的极大难关，人工智能技术凭借机器学习算法可自动探测并辨别数据序列中的异常模式，机器人流程自动化技术可高效地开展冗余的审计与财务作业流程，诸如数据输入、报告设计等工作情形，这些职责过去一般要审计工作者花费诸多的工时与心力。即便这类技术手段可以推动审计作业的效能，进而让大量传统审计技艺慢慢丧失其实用意义，切望在智能化生态架构里长久充当关键角色，财务审核从业者急切要朝更高附加值业务范畴实施职能转变，诸如风险测评、战略咨询类，此转变急需审计从业者掌握更前沿的专业素养，必须熟练采用新型的智能化审计方式及技巧，人工智能算法的采用跟机器人流程自动化系统的结合及管理方案，审计工作者必须掌握针对技术变革的灵活适应与调控能力，主动促进个人能力的上扬，要是不这样处理就会面临被淘汰危机。

三、大数据时代审计专业人才职业技能提升策略

（一）构建数字化审计课程体系

信息智能化拓展的如今阶段，财务审查职能已超越传统的人工登记跟基础数据校验界限，进而不断延伸进大数据处理、智能科学（AI）等前沿技术范畴，以培育能够赶上这一变革趋势的审计领域专业人才为目标，高校应在恰当时对审计学科的教学内容进行提升与甄选，将数据挖掘、人工智能技术、加密货币等前沿科技整合进课程规划方案。数据挖掘教学课程依靠教学让学生熟练运用技术工具从海量信息资源中筛选出核心的商业情报，造就他们对数据甄别、提纯、审视以及构建模型的技术能力，在AI应用课程教学落实阶段，应着重解析怎样运用机器学习与深度学习等新式技术达成模式识别，改进审计操作阶段的自动化水平。运用区块链技术能助力学子掌握利用去中心化账本机制保障数据安全与公开性的途径，这一做法对保障未来财务审查的精确性与恰当性意义重大，尤其在阻止数据篡改状况以及维护审计信息的真实与可信程度方面，区块链技术凸显出庞大的发展前景，教学素材需同特定审计实例相结合展开深入分析，借助实例讲授跟实际训练的途径，带领学子把学术原理转换成具体实践本领。当近

入实际操作阶段，学生得以参与仿造式财务审查实操，实际执行各类审计流程与辅助设备实操，不断增进应对实际挑战的实践水平，凭借全方位的数字化审计教育格局的搭建，学员不光得以掌握审计学科的基本原理，依旧能熟练掌握海量数据解析、人工智能等前沿技术，切合当代审计职能进步的实际要求，以此为其进入职场打造坚实根基。

（二）强化职业道德与法律意识

巨量信息及智能化处理技术的广泛铺开，虽说提升了审计作业的成果与精确水平，还引发了新的职业操守与法律规范维度的考验，审计工作者不光应具备可靠的专业素养，在应对错综资料之际，需严格恪守伦理准则及现行法律体系，尤其在个人信息保密跟法规履行阶段。伴随全球范围内数据保护法规不断强化升级，审计从业者对法规标准的明晰与守持十分关键，针对如今所碰到的考验，从事审计工作者应全面掌握相关法规，诸如《欧盟通用数据保护条例》(GDPR)、《中华人民共和国个人信息保护法》等相仿法规，该法规揭示了数据收集、存储、应用及传递阶段的规范要点。审计工作者应体现出明显的数字伦理敏感度，在执行审计任务过程中需严格依照保密条例，防范个人隐私被侵犯或企业机密资料出现泄露情形，财务审查流程慢慢结合进了更广泛的数字化审计技术与程序运用，此要求审计从业者需增进对规范性的留意，懂得智能审计工具合法合规的操作途径，为达成审计结论的公正中立与公平。在实行大规模数据挖掘与处理技术的时期里，财务审查专员必须严格杜绝不当利用个人信息或未经许可处理隐私资料，因而急切需要具备法律思维，高等院校与商业实体需强化针对审计从业者在数据保密性、法规遵循及道德准则等范畴的专业教育，定然要在数据化时代恪守相关法规，恰当合宜地运用信息资源，增强审计职能在社会责任及公信力方面的认知与信任水平，预防因粗心错判或违规操作引发的商业法律问题及品牌形象毁坏。

（三）加强智能审计工具的运用

伴着大规模数据处理技术跟智能化设备的普遍应用，智能化

审计系统已化作提高审计作业效率与精准水平的关键工具，企业以及高等学府必须积极推动审计工作者深入探究并熟知各类智能化审计工具，诸如自动语法核准系统、智能设计理念等，该类设备助力审计从业者在较短时段中高效处理大量的数据规模，自动实施筛选数据、剖析数据及报告编写等操作流程，由此提升工作效率与精准的水平。智能化审计系统不仅可降低人为出错的频次，尚可借助计算模型对异常资讯或潜在风险成分进行辨别与测算，为审计人员给予更精准的审计产出，智能算法和自动审查系统可实现会计信息审核的自动运作，借助跨领域的资料整合与深度挖掘，即时分辨潜在的风险危机与违规举动。智能化审计系统同样会采用机器人流程自动化（RPA）手段，精简部分累赘的重复性事务，诸如数据输送、报告批注等活动，进而让审计工作者可空出更多的可用时间，聚焦于繁杂的分析事项，企业以及高校应带动审计工作者持续深化知识结构并妙用相关技术，开展间隔式的技能进阶教导，精准把控新型技术的操作性能及其应用范畴。借助提升智能化审计手段的开展水平，审计工作者不仅可增进作业效率，具备面对繁复审计职责的能力，增添个人专业才干能力，智能化审计辅助系统替审计实践开创了全新的路径，推动审计工作者把业务从常规的“回顾性审查”转变为更具前瞻性的风险评价与专业咨询服务等高附加值业务领域，始终强化审计工作的战略引导与智能属性，应合数字时代的规格。

四、结论

在数智时代，审计专业人才的职业技能提升至关重要。大数据和智能技术的应用对审计行业提出了新的要求，审计人员不仅需要具备数据分析和技术应用的能力，还需具备较强的职业道德和法律意识，以确保审计工作的合规性和公正性。通过构建数字化审计课程体系、强化数据安全和隐私保护意识、加强智能审计工具的使用，能够有效提升审计人才的职业竞争力和行业适应性。为了实现这一目标，高校和企业应共同努力，为审计人才的培养提供全面的支持。

参考文献

- [1] 樊朴,李路,李雨辰.产教融合在应用型高校审计专业人才培养中的应用[J].产业创新研究,2024,(23):168-171.
- [2] 杨柳.数智时代下高职院校大数据与会计专业人才培养路径探析[J].会计师,2024,(13):109-111.
- [3] 肖芬,安宁.人工智能时代下职业本科专业人才培养目标探析——以大数据与审计专业为例[J].中国管理信息化,2024,27(03):174-177.
- [4] 李飞凤.“数智”时代背景下大数据与会计专业人才培养模式探究[J].黑河学院学报,2023,14(10):97-100.

财经类院校数字化转型的驱动因素、现实困境与实施策略

牛文峰

山西金融职业学院, 山西 太原 030008

DOI: 10.61369/ETR.2025260032

摘 要 : 高质量发展的时代背景下, 财经类院校的数字化转型是提升高校办学质量、培养符合市场所需人才的必然选择。本文深入剖析了转型的必要性, 并从转型过程中所面临的数字人才匮乏、技术和业务融合困难、数据安全隐患、资金不足等诸多难题入手, 提出了明确数字化战略、专业升级改造、教学模式创新、数字化资源建设、教师数字能力提升、数据安全和治理水平加强以及拓宽资金渠道等实施策略, 为实现数字化转型提供理论依据和实践参考。

关 键 词 : 高质量发展; 财经类院校; 数字化转型; 实施策略

The Driving Factors, Practical Dilemmas and Implementation Strategies of Digital Transformation in Finance and Economics Colleges

Niu Wenfeng

Shanxi Professional College of Finance, Taiyuan, Shanxi 030008

Abstract : In the context of high-quality development, the digital transformation of financial and economic institutions is essential for adapting to the trends of the times, enhancing competitiveness, and cultivating talents that meet market demands. This paper analyzes the numerous challenges faced during the transformation process, including technological integration, data security, talent shortages, and capital investment. It proposes implementation strategies such as clear strategic planning, professional upgrades, innovative teaching models, the construction of digital resources, enhancing teachers' digital skills, strengthening data security and governance, and broadening funding channels. These strategies aim to provide theoretical support and practical guidance for achieving high-quality digital transformation.

Keywords : high-quality development; finance and economics colleges; digital transformation; implementation strategies

引言

在全球经济数字化变革的浪潮下, 数字经济得到了快速的发展, 与经济密切相关的财经领域对人才的需求也产生较大的变化。财经类院校作为专业财经人才的培养之地, 必须积极面对数字化转型, 才能顺应时代的发展。实施数字化转型不仅是高校创新发展的关键路径, 更是服务经济社会高质量发展的坚实保障。因此, 只有通过实施数字化转型, 才能重塑财经院校的新优势, 从而推动教学改革创新和科研能力提升。也只有这样, 才能培养出与市场需求相契合的财经类专业人才。然而, 转型之路充满挑战, 我们只有不断探索有效的实施路径, 才能使财经类院校在数字化时代中始终保持其领先地位, 从而为经济社会的高质量发展提供保障。

一、高质量发展背景下财经类院校数字化转型的驱动因素

(一) 服务行业发展, 培养复合型人才的需要

随着大数据、人工智能、区块链等数字技术在财经领域的广泛应用, 数字经济、金融科技等新兴领域得到了快速发展。^[1] 智能投顾、数字货币、财务机器人等新技术也是层出不穷。这就使得

财经行业对具备数字化技能和创新能力的复合型人才需求更加迫切。这种情况下, 财经类院校必须对接行业发展新需求, 将行业前沿知识和数字化技术有效融入专业教学过程, 才能培养出满足行业所需的复合型人才, 从而为行业发展提供有力的人才保障。

(二) 适应教育变革趋势, 提升教育教学质量

近年来, 随着学堂在线、中国大学 MOOC、超星学习通等在线课程平台的广泛应用, 高校师生均可利用这些平台, 方便地

2024年度山西省财经高质量发展重大专项研究课题“高质量发展背景下财经类院校数字化转型实施路径研究”(项目编号: SXCJGZLZD023)阶段性研究成果。

获取到海量的优质教学资源。数字化平台的使用既有助于教师开展多样化的教学活动，也方便了学生个性化的学习。^[2]如利用虚拟仿真软件，国际贸易专业的同学们可以完整地模拟国际贸易的全过程。从合同的签订到报关报检，再到货物运输的各个环节，学生都可以深度参与。这样的学习方式不仅加深了同学们对专业知识理解，更是显著提升了实践应用能力。再如通过对学习行为数据进行分析 and 在线测试等数字化评价手段，老师们可以更加全面客观的了解学生，并及时调整教学策略，从而有效提升教学质量。

（三）提升院校管理效能，构建高效治理体系

当前，数字化转型已成为推动院校治理的重要手段。^[3]高校可通过建立一体化的数字管理平台，将教学科研、学生管理以及财务管理等多个业务领域进行有效融合。这样，各个系统在达到了业务流程自动化的同时，还能实现数据的互通共享。在此基础上，院校管理者可以充分利用大数据分析手段，深入挖掘系统产生的各类数据，进而为科学决策提供依据，有效提升院校的管理效能。^[4]例如，通过对学生就业数据的细致分析，可以使院校管理者掌握市场对专业人才的需求趋势，进而优化校内专业设置与课程体系，使专业的发展更好地服务于经济社会的发展。

（四）数字赋能教学科研创新，增强院校竞争力

近年来，高等教育市场竞争激烈，而财经类院校却频频遇冷，其报考热度与就业竞争力呈明显下滑区势，这就倒逼财经类院校必须通过数字化转型来增强自身竞争力。^[5]财经类院校可探索“财经+技术”的复合培养模式，在各个领域强化数字化的应用，为教师提供了较为出色的数字化教学和科研环境，为学生提供丰富的教学资源和先进的教学方式，从而满足社会对财经院校教育质量的需求，使财经类院校赢得考生和市场的认可。此外，数字化转型还为院校与行业企业合作提供了新的机遇，拓展了院校的社会服务功能。例如，院校可通过校企合作项目为企业提供数字化解决方案，进一步推动学术研究与科研成果的转化，使高校在实现为企业赋能的同时提升社会影响力。

二、财经类院校数字化转型所面临的现实困境

（一）数字技能人才匮乏与数字技能适配难题

高校想要实现数字化转型，离不开一支具备数字化技能的教学与管理队伍。然而，当前财经类院校却普遍存在着数字化人才短缺和现有教师数字技能适配不足的问题，影响了数字化转型的实施效果。具体表现为：一是教师队伍结构相对单一，院校缺乏既精通财经知识又掌握数字技术的复合型人才。^[6]多数教师缺乏熟练运用数字化教学工具和管理平台的能力，较难开展高质量的数字化教学改革。二是在人才培养和引进方面，缺乏完善的数字化能力提升机制，无法实现对现有教师和管理人员进行系统化的数字技能培训。同时，由于高校工作待遇以及职业发展机会相对受限，难以吸引寻求快速成长的高端数字化人才。三是在科研领域，教师运用数字技术开展科研工作的能力也亟待提升，致使教师很难产出具有前瞻性的数字化科研成果反哺教学。

（二）数字技术与财经业务融合难题

财经类院校在数字化转型过程中的痛点之一是实现数字技术与财经业务的深度融合是。现实中，由于院校与行业企业协同不足，致使数字技术与财经业务的融合不够深入，存在脱节现象。具体表现为：一是专业设置与企业数字化需求脱节。^[7]大多院校的课程体系、师资能力、实验平台的更新都滞后于企业的发展，这就使得高校培养的人才技能与市场需求存在有一定差距。二是产教融合不够充分，企业参与课程设计和教学实践深度不够，院校难以获取真实数字化转型案例和数据资源，导致部分教师对前沿数字技术理解不深，致使教学内容与行业需求脱节。三是高校科研成果转化效率低。由于财经领域科研人员缺乏与企业实际需求的对接且较难精准应用数字技术，导致院校科研成果多停留在理论层面，难以转化为企业推动技术创新和业务升级实际生产力。

（三）数据安全与数据孤岛的平衡难题

在数字化转型的道路上，财经类院校正面临严峻的数据安全挑战。随着数字化转型进程的深入，院校面临的数据安全风险愈发明显。^[8]一是技术层面的不足导致数据在存储、访问和传输环节存在被窃取、篡改或泄露的风险。二是管理制度的缺失也加剧了数据安全问题。如数据安全责任分配不够明晰、数据备份与恢复机制还有待完善，师生数据安全意识不足等，以上这些都使得数据安全问题频发，难以得到妥善解决。三是在数字化转型过程中，财经类院校还面临的数据孤岛和信息不对称问题。也就是说不同部门、不同系统间数据难以实现互联互通，从而出现数据孤岛现象。此外，信息的不对称也影响了信息的有效传递和使用，降低了院校的决策效率和效果。

（四）资金投入不足与成本效益难题

数字化转型需要一个长期的过程，期间需要大量资金的投入。然而，对于财经类院校而言，资金来源相对有限，致使在推进数字化转型过程中，资金缺口较大，出现基础设施和数字资源建设投入不足的困境，影响了转型的进度和效果。^[9]资金缺口主要表现在：一是数字化基础设施建设上，如高性能的服务器、存储设备、网络设备等硬件设施投入不足。以及教学管理、科研管理、数字化图书馆系统等的开发与采购同样耗费大量资金。二是数字资源的建设，包括购买学术数据库、电子图书、在线课程资源建设等，也是资金投入的重要一环。三是人员培训费用，如邀请专家授课、教师参加外部培训等，也是不可忽视的开支。此外，在数字化建设过程中，如何确保资金的有效使用，最大化成本效益，也是院校必须面对的重要课题。

三、高质量发展背景下财经类院校数字化转型实施策略

（一）构建多部门协同机制，明确数字化转型战略定位

财经类院校教育数字化转型想要达到长足的发展，需要构建“政校行企”协同联动机制。各级政府应扮演好数字化时代整合优质教育资源的“统筹者”角色，引导院校、行业企业积极参与数字化教育资源的建设工作，推动形成可持续发展的教育教学数

字资源供给体系。^[1]财经类院校应从自身特点及行业需求出发,制定数字化转型战略,并同步明确转型目标和阶段性任务。制定工作进程,确保数字化建设有序进行。^[10]建立沟通协调机制,明确部门职责,加强部门协作,共同推进数字化转型进程。此外,院校还应该充分利用数字化教育资源,为职工和社会劳动者提供在线职业技能培训,提升院校社会影响力。并通过构建校际协同机制,充分调动不同学校数字化建设和数字化教育资源的联动效应,加速数字化转型进程。

(二) 数字化赋能专业升级改造, 增强人才培养与市场需求的适配度

在财经院校数字化转型过程中,高校还应该努力适应经济发展的新常态,并结合新技术、新业态的发展,及时更新和调整现有专业,建立专业动态调整机制。同样,数字化转型过程中,专业设置和课程体系建设也很重要。财经类专业应广泛对接数字贸易、金融科技、智能财税等相关领域,深化产教融合,加强校企合作,聚焦财经岗位对数字素养和职业能力的新要求,密切关注行业数字化发展现状,并能准确预测行业发展趋势,合理设定专业发展目标。全面融入虚拟现实、人工智能等数字技术,提升学生数字素养,构建创新课程体系,优化专业内涵。共同推动专业数字化发展,实现专业人才培养方案的迭代升级。

(三) 创新教学模式改革, 增强数字化教学资源建设与应用

在教育数字化政策的引领下,数字化资源建设已经步入“提质培优”的快车道。^[2]目前,专业群资源库、在线精品课程、虚拟仿真实训中心、一流核心课程等数字化资源建设已然取得了长足的进步,但仍需持续加大对数字化资源建设的支持力度。并充分发挥建设效益,满足学习者终身学习及个性化学习需求。此外,在教学过程中,教师还应该主动对接行业数字化工作流程,构建典型工作任务和相应的教学情境,加强课程设计,强调与现实场景的紧密结合,为学生创造了沉浸式和互动式的虚拟现实学习体验^[3]。通过采用多种数字化教学手段加强教学模式改革与创新,同时运用数字技术来丰富课程的实践活动。

(四) 强化教师数字化应用能力, 提升师生数字化素养

财经院校的数字化转型需从教师的数字化教育理念开始,提升师生的数字素养和数字化应用能力。一是通过研修机制,定期完成教师数字技能和现代教学方法培训,提高教师课程设计和在线教学能力,实现教师能力发展与行业数字化转型发展同步。二是通过引进掌握数字技能并能够熟练应用的专业技术人员,或是安排教师进入企业挂职,通过校企互动实现对产业数字化岗位工作内容和 workflows 深入了解,从而有效提升教师对产业数字化的认知能力和应用能力。三是制定激励和考核机制,激发教师提升自身数字化应用能力的积极性,推动职业教育数字化转型进程。

(五) 加强数据安全技术防护, 提升院校数字化治理水平

财经院校要想实现数字化转型,首先应制定完善的数据安全管理制度,并通过加强对师生的数据安全教育培训,加强师生的数据安全意识和防范能力。从而保障数字化时代学校教学、科研和管理工作的正常进行。其次,高校还应该打通数字壁垒,构建开放共享的数字化平台。与行业企业拓宽合作渠道,促进校内外资源的有效整合,形成协同创新机制,提升数字化治理水平。再有,高校还需聚焦精准化管理和智能化评价的应用,如通过大数据技术及时对专业运行状态及教学过程进行科学有效评价,并建立反馈机制,推动教育教学工作的持续改进和优化发展。

四、结束语

高校数字化转型是一个长期而持续的过程。未来,财经类院校应该持续关注行业数字技术的发展动态,深入了解行业企业需求,及时关注市场变化,不断调整数字化转型策略。注重将数字技术融入到教学、科研和管理中,不断提升院校教育质量和管理水平,探索获得数字化转型的新路径和新模式。同时拓展国际交流与合作,借鉴国内外先进经验,培养出具有国际视野的高素质复合型人才,为全球经济发展贡献力量。

参考文献

- [1] 何静,曾绍玮. 职业教育数字化转型的价值、动力、逻辑与行动方略 [J]. 教育与职业 .2023.03.
- [2] 李建英,杨永. 数字化转型背景下高职院校专业优化路径探析 [J]. 北京工业职业技术学院学报 .2024.1.
- [3] 张军,荆舒扬,卢宁. 高职教育专业数字化转型的内涵及路径研究 [J]. 现代职业教育 .2024.03.
- [4] 曾少花. 职业教育数字化转型的核心要义,现实困境与实践路径 [J]. 新丝路, 2024(35):0087-0089.
- [5] 朱金波,黄媛. 高职教育数字化转型的现实困境与突破路径 [J]. 信息系统工程, 2024(11):68-71.
- [6] 郭丽萍. 数字化转型背景下高职院校教师数字素养提升的困境,诉求与路径 [J]. 职教论坛, 2024,40(8):56-62.
- [7] 郑荷芬. 职业院校教师数字化转型研究 [J]. 江苏商论, 2023(4):120-122.
- [8] 孟亭含. 职业教育数字化转型的价值,困境及实施路径 [J]. 教育理论与实践, 2024,44(33):28-32.
- [9] 吴倩倩,茹秋生. 数字化转型背景下的职业教育发展探究与启示 [J]. 科技视界, 2024,14(26):4-8.DOI:10.3969/j.issn.2095-2457.2024.26.002.
- [10] 李浩君,成佳梁. 职业院校教师数字素养:价值意蕴,现实困境与提升策略 [J]. 福建教育, 2024(48):53-57.

父母直升机教养与幼儿焦虑的关系： 消极情绪气质的调节作用

姚柯萌，叶文蕾，姚逸杰，王英杰
湖州师范学院，浙江 湖州 313000
DOI: 10.61369/ETR.2025260036

摘 要： 目的：为探讨父母直升机教养与幼儿焦虑的关系，以及幼儿消极情绪性气质在其中的作用。方法：采用过度养育量表、幼儿焦虑量表、学前儿童焦虑量表和消极情绪气质量表对397名3-6岁幼儿父母进行调查。结果：（1）父母直升机教养能够正向预测幼儿焦虑；（2）消极情绪气质在父母直升机教养与幼儿焦虑之前起调节作用；（3）高水平消极情绪会加剧会加剧父母直升机教养对幼儿焦虑水平的正向预测作用。结论：父母直升机教养影响幼儿焦虑，幼儿消极情绪性在直升机教养和幼儿焦虑之间具有调节作用。

关 键 词： 直升机教养；幼儿焦虑；消极情绪气质

The Relationship between Parental Helicopter Parenting and Anxiety in Young Children: The Regulatory Role of Negative Emotional Temperament

Yao Kemeng, Ye Wenlei, Yao Yijie, Wang Yingjie
Huzhou University, Huzhou, Zhejiang 313000

Abstract： Objective: To explore the relationship between parents' helicopter parenting and anxiety in young children, as well as the role of negative emotional temper of young children in this. Methods: The Parental Over-parenting Scale, the Young Children's Anxiety Scale, the Preschool Children's Anxiety Scale and Negative Emotional Temperament Scale were used to survey 397 parents of children aged 3 to 6. Results: (1)Parents' helicopter parenting positively predict young children's anxiety. (2)Negative emotional temperament played a moderating role between parents' helicopter parenting and young children's anxiety. (3) Levels of negative emotion would exacerbate the positive predictive effect of helicopter parenting on young children's level of anxiety. Conclusion: Parents' helicopter parenting affects young children's, and young children's negative emotional temperament has a moderating effect between helicopter parenting and young children's anxiety.

Keywords： helicopter parenting; infant anxiety; negative emotionality temperament

一、问题提出

焦虑是幼儿期常见的情绪体验之一，且具有长期性、隐蔽性、持续性等特点，是个体在面对即将可能会造成危险或威胁的情境时所产生的一种复杂的情绪状态^[1]。其中包括紧张、不安、忧虑、烦恼等不愉快的情感体验，主要以生理性紧张的躯体症状和对未来的担忧为主要特征^[2]。由于幼儿的生理和心理发展水平有限，面对消极情绪或者出现自身无法解决的情况，从而导致焦虑的产生^[3]。幼儿阶段的焦虑问题不仅影响幼儿的社会适应能力，还能预测青少年时期乃至成年期的一系列心理症状^[4]。因此，对于幼儿焦虑及其影响因素的研究具有重要价值，有助于更好理解幼儿焦虑的成因，对儿童早期焦虑问题的预防和干预具有重要意义。以往研究表明，幼儿焦虑产生的机制总体可以概括为内部原因和外部原因两类，内部包括遗传、神经质、气质、年龄等；外部包括亲子依恋、教养方式、教师教育方式等^{[6][7]}。因此，本研究拟探

究父母直升机教养这一具有过度教养特点的养育行为与幼儿焦虑之间的关系，重点探讨消极情绪气质的调节作用，以此来深入了解幼儿焦虑的影响因素之间的相互作用，为后续进一步探究幼儿焦虑的发展及其干预提供实证依据。

父母直升机教养，即父母过度参与和控制孩子的生活，并限制了孩子解决问题和自主决策的能力^[8]。这样的父母会频繁与孩子沟通，为他们做决策，干预他们的事务，投资于他们的目标，并愿意为孩子清除障碍^[9]。通过过度养育，父母试图排除孩子面临的任何困难和挑战。他们可能过度干预孩子的生活，为他们解决一切问题，以避免孩子经历失败和挫折。这种过度保护使孩子缺乏自主解决问题的机会，没有机会学习从失败中成长和发展适应性的应对策略。因此，孩子缺乏面对困难的坚持和自我解决问题的信心^[8]。据此，本研究提出假设1：父母直升机教养正向预测有焦虑。

消极情绪气质是气质的主要维度之一，反映了个人愤怒、失

望、恐惧以及一般情绪情感的倾向和表达,常指儿童受挫后容易沮丧、苦恼,且频繁而强烈地表达消极情绪(如恐惧、悲伤、愤怒),并难以得到有效抚慰^[9]。有研究表明不同的气质特征与幼儿焦虑之间存在着差异。抑制性气质的幼儿往往表现出对新环境和社交情境的回避和谨慎行为,他们更容易感到不安和担忧。这种气质特征的幼儿在面对新的挑战和不确定性时可能表现出较高的焦虑症状。因此,我们推测高消极情绪气质的幼儿更易受到负面家庭环境(如父母直升机教养)的影响,从而产生更严重的焦虑。由此本研究提出假设2:幼儿的消极情绪气质在父母直升机教养与幼儿焦虑之间具有调节作用。

综上所述,以往的研究主要集中在父母直升机教养对幼儿焦虑的直接影响,缺少内在和外在因素交互作用的实证研究。因此,本研究依据差别-易感模型,重点阐述消极情绪气质在父母直升机教养与幼儿焦虑之间的作用机制,即幼儿消极情绪气质的调节作用。

二、研究方法

(一) 研究对象

本研究抽取某市397名3-6岁幼儿的父母作为研究对象。在征得其同意后将问卷发放给家长填写,并最终统一回收核查。其中男孩208人,女孩199人;小班幼儿118人,中班幼儿125人,大班幼儿166人;独生子女257人,非独生子女173人;父母30岁以下59人,31-35岁184人,36-40岁134人,40岁以上53人;父母学历高中及以下72人,专科115人,本科221人,硕士22人。

(二) 研究工具

1. 直升机教养

本研究使用了Segrin(2012)编制的过度养育量表(OPS)作为测量工具^[8]。该量表原本包含5个维度,但由于第5个维度项目较少且可靠性较低,因此在本研究中被排除。最终采用的量表共有4个维度,包括预期性问题解决、建议/情感管理、儿童自我导向和有形援助。父母根据李克特量表(1=强烈不同意,5=强烈同意)的回答选项进行评分。由于幼儿在经济上尚未实现独立,本研究选择了前3个维度共计32个问题进行测量。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.91。

2. 幼儿焦虑

本研究采用Spence等人于2001年开发并由王美芳等人于2009年修订的儿童焦虑量表^[10]。该中文版量表包括28个条目,涵盖了分离焦虑、躯体伤害恐惧、社交焦虑、强迫性神经障碍和广泛性焦虑这五个维度。父母根据李克特量表(0=从不,4=总是)来评价幼儿的行为。其中分数越高表明焦虑水平越高。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.96。

3. 消极情绪气质

本研究使用了儿童行为问卷(Child Behavior Questionnaire)作为测量工具,该问卷共包含36个问题。^[11]本研究选用消极情绪性分量表(12个项目,例如,“当被阻止想做做的事时,会变得非常生气”),由父母根据幼儿日常表现对其消极

情绪性进行评估。得分越高表示相应维度的特征越明显。本研究中,该分量表的Cronbach's α 系数为0.73。

三、研究结果

本研究拟探讨消极情绪性在父母直升机教养和幼儿焦虑之间的调节作用。所有运算均采用SPSS宏程序PROCESS4.0分析,参数估计采用bootstrap方法,95%的置信区间(95%CI),不包含0代表参数显著。以父母过度养育作为自变量,以消极情绪气质为调节变量,以幼儿焦虑为结果变量,人口统计学变量(父母年龄、父母学历、幼儿是否独生子女)作为控制变量,进行调节作用分析。

结果发现,直升机教养和消极情绪性预测方程显著,直升机教养可以正向预测幼儿焦虑($\beta=0.14$, $SE=0.05$, $t=3.02$, $95\%CI=[0.05, 0.23]$);消极情绪性可以正向预测幼儿焦虑($\beta=0.50$, $SE=0.04$, $t=11.70$, $95\%CI=[0.41, 0.58]$);直升机教养和消极情绪性的交互作用显著($\beta=0.362$, $SE=0.04$, $t=3.58$, $95\%CI=[0.06, 0.21]$),说明消极情绪性在父母过度养育与幼儿焦虑之间起到调节作用。

在此基础上,进行简单斜率的分析,以消极情绪性均值高低一个标准差分别作为高水平组和低水平组,结果见图1。在幼儿高消极情绪性水平上,直升机教养可以显著预测幼儿焦虑水平($\beta=0.639$, $p<0.001$),在低消极情绪性水平上,直升机教养对幼儿焦虑水平的预测作用不显著($\beta=0.044$, $p>0.05$)。结果表明幼儿的消极情绪性加剧了父母直升机教养对幼儿焦虑的正向预测作用。

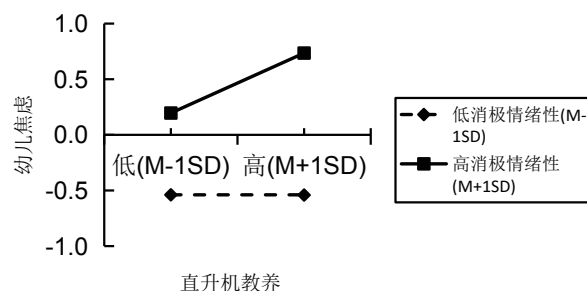


图1 调节效应分析(简单斜率图)

四、讨论

本研究发现,父母直升机教养能够显著正向预测幼儿焦虑。过度养育可能会压抑孩子的自主性,导致基本心理需求得不到满足,从而降低幼儿的心理健康水平。过度养育通常涉及父母对孩子的过分保护和控制,这可能会限制孩子的自主性和独立性发展。在这种环境中成长的幼儿可能会表现出更高的焦虑水平。研究显示,焦虑孩子的父母往往过度关注孩子的情绪状态和行为,试图通过过度干预来减少孩子的焦虑感。这种过度关注可能会削弱孩子的自主权力,增加其焦虑感受^[8]。

本研究发现幼儿消极情绪气质在父母直升机教养与幼儿焦虑

之间起调节作用。也就是说,幼儿表现出高水平消极情绪时,父母过度养育行为能够显著预测幼儿的焦虑水平,且消极情绪加剧了这种正向预测作用。该结果符合素质-压力模型,高消极情绪气质的幼儿具有“脆弱性”的特征^[12]。消极情绪气质作为一种幼儿心理健康的脆弱性因素,可能使幼儿更容易受到父母直升机教

养的影响。已有研究证实,消极情绪气质可能会放大幼儿已有的风险因素,使他们对环境中的负面影响更为敏感。因此,消极情绪气质会影响父母过度养育与幼儿焦虑之间的关系。具有高消极情绪性的幼儿可能更容易展现出适应不良的行为,从而更容易出现焦虑问题。

参考文献

- [1] 王涪蓉,王瑜萍.父母情绪社会化对幼儿焦虑的影响:幼儿情绪调节的中介作用[J/OL].中国儿童保健杂志,1-6[2025].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/61.1346.R.20250226.1453.034.html>.
- [2] 赵金霞,李振.儿童焦虑的发展及干预研究进展[J].中国特殊教育,2016,(11):38-43.
- [3] 刘奕霜,梁伊迪.父母元情绪理念与幼儿焦虑的关系:社会技能的中介作用[J].成才,2023,(23):67-68.
- [4] WhalenDJ,SylvesterCM,LubyJL.Depressionand anxiety in preschoolers: A review of the past 7 years[J].Child and adolescent psychiatric clinics of North America,2017,26(3):503.
- [5] 鲁如艳,王硕,朱小泉.母亲婚姻满意度与幼儿焦虑:母亲教养方式的中介作用[J].陕西学前师范学院学报,2023,39(12):35-43.
- [6] 隋悦英.城市幼儿园幼儿的焦虑问题及辅导策略研究[D].广州:华南师范大学,2004.
- [7] LeMoynéT,BuchananT.Does “hovering” matter? Helicopter parenting and its effect on well-being[J].Sociological Spectrum,2011,31(4):399-418.
- [8] SegrinC,WozidloA,GivertzM,etal.The association between overparenting, parent-child communication, and entitlement and adaptive traits in adult children[J].Family Relations,2012,61(2):237-252.
- [9] RIOUXC,CASTELLANOS-RYANN,PARENTS,etal.The interaction between temperament and the family environment in adolescent substance use and externalizing behaviors: Support for diathesis-stress differential susceptibility?[J].Developmental Review,2016,40:117-50.
- [10] SpenceSH,RapeeR,McDonaldC,etal.The structure of anxiety symptoms among preschoolers[J].Behaviour research and therapy,2001,39(11):1293-1316.
- [11] PutnamSP,RothbartMK.Development of short and very short forms of the Children’s Behavior Questionnaire[J].Journal of personality assessment,2006,87(1):102-112.
- [12] INGRAMRE,LUXTONDD.Vulnerability-stress models[J].Development of psychopathology: A vulnerability-stress perspective,2005,46(2):32-46.

基于 OBE 理念强化研究生科创能力培养 —以“先进控制技术专题”课程改革为例

何叶, 贺勇, 吴乐园, 伍万能, 李彬艳
长沙理工大学人工智能学院, 湖南 长沙 410014

DOI: 10.61369/ETR.2025260040

摘 要 : 针对工科研究生科创能力培养中“目标模糊、实践脱节、评价单一”的痛点, 本研究以成果导向教育(OBE)理念为引领, 构建了“三维四阶”进阶式教学模型。基于控制科学与工程学科特点, 以《先进控制技术专题》课程为实践载体, 从“目标-路径-评价”三维度系统重构教学体系。目标维度: 紧密对接学科前沿与产业需求, 反向设计并更新教学内容, 构建“基础-交叉-创新”阶梯式课程内容, 优化知识体系。路径维度: 以项目驱动为核心, 构建“情境导入-协同探究-工程实践-反思迭代”四阶递进式学习流程, 强化研究生自主探究与个性化创新能力培养。评价维度: 依托动态评价机制, 建立“过程量化-多元反馈-持续改进”的闭环管理体系。实证结果表明, 改革显著提升了培养成效, 学生发表高水平学术论文、创新创业项目立项、省部级以上学科竞赛获奖均显著增长, 其创新思维、工程实践与自主学习能力得到实质性增强。

关 键 词 : OBE 理念; 科创能力; 课程改革; 控制技术; 研究生教育

Strengthening the Cultivation of Postgraduate Scientific and Technological Innovation Abilities Based on the OBE Concept —A Case Study of the Curriculum Reform of “Special Topics on Advanced Control Technology”

He Ye, He Yong, Wu Leyuan, Wu Wanneng, Li Binyan

School of Artificial Intelligence, Changsha University of Science and Technology, Changsha, Hunan 410014

Abstract : Aiming at the pain points of "ambiguous goals, disconnection from practice, and unitary evaluation" in cultivating the scientific and technological innovation abilities of engineering postgraduates, this study, guided by the concept of Outcome-Based Education (OBE), constructs a progressive "three-dimensional and four-stage" teaching model. Based on the characteristics of the discipline of Control Science and Engineering, taking the course "Special Topics on Advanced Control Technology" as the practical carrier, the teaching system is systematically reconstructed from three dimensions: "goals, paths, and evaluation". In terms of goals, it closely aligns with the forefront of the discipline and industrial needs, reversely designs and updates teaching content, constructs a ladder curriculum framework of "foundation-interdisciplinarity-innovation", and optimizes the knowledge system. Regarding paths, with project-driven learning as the core, a four-stage progressive learning process of "scenario introduction-collaborative exploration-engineering practice-reflection iteration" is established to enhance postgraduates' independent inquiry and personalized innovation abilities. In the evaluation dimension, relying on a dynamic evaluation mechanism, a closed-loop management system of "process quantification-multiple feedbacks-continuous improvement" is built. Empirical results show that the reform has significantly improved cultivation effectiveness, with notable increases in postgraduates' publications of high-level academic papers, approvals of innovation and entrepreneurship projects, and awards in provincial-level and above subject competitions. Their innovative thinking, engineering practice, and self-directed learning abilities have been substantially enhanced.

Keywords : OBE concept; scientific and technological innovation abilities; curriculum reform; control technology; postgraduate education

引言

人才资源作为国家核心竞争力的战略支点，其培育质量直接关系民族复兴的历史进程。在创新驱动发展战略实施的关键节点，突破工业物联网架构、数字孪生系统等新一代智能制造技术壁垒，已成为重塑全球产业竞争格局的制胜关键，这也促使市场对工程人才的需求发生深刻变革^[1]。但在新工科领域，传统研究生培养模式存在“重知识传授、轻能力培养”的结构性矛盾，在控制科学与工程专业中体现得更为典型^[2-3]。该学科以解决复杂系统建模、分析与控制为核心目标，强调“理论－仿真－实践”闭环能力。然而，现行课程体系多聚焦经典控制理论传授，导致学生面对实际课题时，暴露出创新方案设计乏力、多学科工具融合能力不足等短板，难以满足新工科的人才培养要求。

成果导向教育（OBE）作为一种先进的教育理念，自20世纪80年代由 Spady 等学者提出后，历经全球教育实践检验，逐步构建起系统的理论框架与操作范式，并成为高等工程教育改革的重要路径^[4-6]。其核心逻辑体现为：以学生能力发展为基点反向设计培养体系——培养目标与毕业要求紧密围绕学生成长需求制定；教学内容基于对学生核心能力的预期进行重构；师资配置及资源保障以支撑学生目标达成成为评价标准；教学评价聚焦学习成效的实质提升；同时强调教育公平性，关注全体学生而非仅培养少数精英^[7-8]。在新时代背景下，基于 OBE 理念的人才培养体系如何主动对接科技革命与产业变革趋势，立足“四个面向”战略导向，通过深化教育改革破解人才培养瓶颈，以持续创新赋能人才核心竞争力培育，是当前亟需认真思考、研究和解决的问题。

一、先进控制技术专题教学改革的思考

《先进控制技术专题》是长沙理工大学控制科学与工程专业研究生的必修课程，现有课程在满足工业4.0时代对高素质工程人才的需求方面，主要存在三个关键不足^[9-10]：

（一）教学内容更新滞后，与前沿及产业需求脱节。

课程内容未能及时反映工业4.0背景下工业现场智能化、网络化的迅猛发展趋势，对学科前沿和产业需求响应不足。这使得学生难以有效应对真实工程场景中日益复杂的控制挑战，优化知识体系的需求迫切。

（二）教学模式固化，实践创新能力培养薄弱。

教学方式仍以教师单向知识灌输为主导，缺乏以“项目驱动”为核心、以真实问题为导向的“自主探究”式学习环节。学生被动接受算法讲解，却缺乏将算法向实物系统部署迁移的关键训练。工程实践环节薄弱或缺失，导致学生难以体验完整的研发流程，团队合作以及协同创新能力得不到有效锤炼。

（三）评价体系单一，非技术能力与过程评估缺失。

现有的教学评价体系过度依赖理论考试和学术论文，未能科学、客观地衡量学生的核心能力，尤其忽视了“工程伦理”、“团队协作”等对于现代工程师至关重要的非技术能力评估。同时，缺乏对学习过程的量化跟踪和多元反馈，无法为持续改进提供有效依据，难以形成闭环管理的动态评价机制。

二、先进控制技术专题教学改革的实施

为有效解决上述痛点，本教学团队以成果导向教育（OBE）理念为根本指引，将培养契合控制科学与工程领域发展要求的高素质工程人才作为核心目标，系统性地构建了“三维四阶”进阶式教学模型，如图1所示，从“目标－路径－评价”这三个相互支撑、紧密耦合的关键维度进行深度教学改革，以期实现人才培

养质量的全面提升。

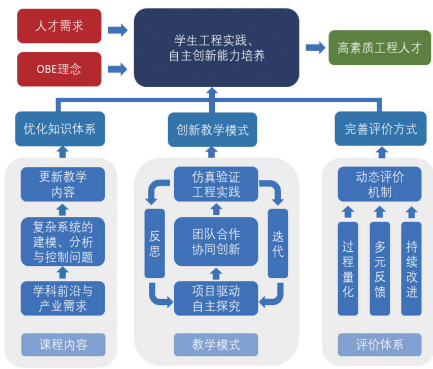


图1 OBE 理念下的先进控制技术教学体系框图

（一）对标学科前沿与产业需求，反向设计阶梯式课程内容

为改变教学内容滞后于工业现场的情况，教学团队反向设计“基础－交叉－创新”阶梯式课程内容，以产业需求与学科前沿为起点，进行需求深度调研，联合头部企业梳理工业4.0智能化场景中的核心问题，提炼共性技术需求，转化为课程模块，如表1所示。

表1 “基础－交叉－创新”阶梯式课程设计

产业痛点	学科前沿	课程内容模块
汽车焊装线多机器人协同精度不足	分布式预测控制、边缘计算	基础：多刚体动力学建模 + 李雅普诺夫稳定性分析 交叉：视觉－力觉混合伺服控制 创新：焊接机器人集群协同避障优化
风光储能微网频率波动大	鲁棒优化、联邦学习	基础：风光出力概率建模 + 储能 SOC 动态约束 交叉：基于一致性的 ADMM 分布式频率调节 创新：设计社区微电网“源－网－荷－储”联邦协同控制
港口自动驾驶引车集群调度冲突	多智能体强化学习、运筹学	基础：自动驾驶引车运动学模型 + Dijkstra/A* 算法 交叉：动态任务分配策略 创新：20 台 AGV 真实场景协同装卸系统

此方案将扭转课程内容滞后问题，使知识体系始终锚定工业4.0演进前沿。通过基础层课程内容，培养学生对复杂系统建模与分析的能力。交叉层课程主要训练“多技术融合”的设计思维。最后，通过创新层实现“从算法到产线”的技术闭环。

（二）以项目驱动为核心，强化研究性学习与个性化创新能力

1. 情境导入：锚定真实问题，激发探究动力
- 设计涵盖复杂系统控制痛点的项目情境，如多机器人协同避障控制，引导学生分析场景中的建模、分析与控制需求，明确项目需解决的核心工程问题，形成个性化研究目标。通过工业案例视频、现场工程师访谈等，唤醒学生对学科前沿与产业需求的认知。
2. 协同探究：团队协作攻坚，深化自主创新
- 按研究方向组建跨学科团队，设定技术负责人、仿真工程师、系统集成师等角色，明确协作流程。定期举行方案评审会，邀请企业导师参与，推动多视角优化（技术可行性、工程成本、伦理合规性）。
3. 工程实践：全链路闭环验证，强化能力迁移
- 从算法仿真验证到半实物仿真测试，最后到实物系统部署，实现虚实结合的开发流程。根据测试结果优化参数或重构算法，并引入动态扰动因素（如突发负载变化、通信中断），要求学生设计容错机制，锤炼复杂工程问题解决能力。
4. 反思迭代：元认知提升，推动持续创新
- 建立多维度复盘机制，从技术层面分析控制效果未达预期的根因，在协作层面通过团队互评反思沟通效率与决策合理性，并基于工程伦理角度讨论方案的社会影响。鼓励将优化后的算法申请软著/专利，或参加学科竞赛，实现创新价值外溢。
- 通过四阶递进流程，学生将完成从“算法跟随者”到“系统设计者”的角色转变，在解决复杂控制问题的过程中，深度锤炼自主探究能力、工程实现能力、协同创新素养，最终支撑高素质工程人才培养目标落地。
- （三）依托动态评价机制，建立闭环管理体系
- 建立全周期、多维度数据采集机制，将课程目标拆解为“技术能力”（如系统建模、算法部署、仿真验证）与“非技术能

力”（工程伦理、团队协作、创新思维）两大维度，设计可量化指标，构建四维立体评价机制，如表2所示。

表2多元反馈评价

评价主体	评价焦点	反馈形式与工具
教师团队	技术深度与工程规范性	阶段性项目评审表
企业导师	产业适配性与实践价值	工业场景模拟任务完成度反馈
学生互评	团队协作与领导力	匿名贡献度雷达图
学生自评	自主学习与反思能力	迭代式学习日志

根据上述多元反馈评价进行能力短板诊断。诊断结果若为技术能力不足，则触发“增强工业现场案例库”措施；若为协作能力不足，则启动“强化跨学科团队项目”方案。最终，结合两类改进措施调整下阶段教学目标，形成闭环反馈。整个过程通过持续的数据采集－诊断－干预－目标优化循环，实现教学体系的自我迭代。此闭环体系将评价从“终点裁判”转变为“过程导航员”，真正实现 OBE 理念下“评价即学习”的改革目标。

三、先进控制技术教学改革成果

经本次基于 OBE 理念的先进控制技术教学改革，近年来学生取得了多项相关的学习成果，产出高质量学术论文十余篇，并获得全国研究生电子设计竞赛、全国研究生人工智能创新大赛、全国研究生“双碳”创新与创意大赛等多项竞赛大奖。研究生主持实践创新与创业能力提升计划项目多项，展现了他们突出的科学研究能力和实践创新能力。

四、结束语

我校在实践教学中坚持 OBE 理念，以学生的工程实践能力及创新意识培养与学习成果密切结合为立足点，开展先进控制技术教学体系研究与优化，有效调动了学生学习的主动性和积极性，有利于培养学生的工程实践能力和创新意识，为社会培养高素质工程人才。

参考文献

[1] 中共中央, 国务院. 国家创新驱动发展战略纲要 [EB/OL].(2016-05-19)[2025-06-19].https://www.gov.cn/zhengce/2016-05/19/content_5074812.htm.

[2] 门洪, 石岩, 史冬琳, 等. 控制科学与工程专业硕士研究生质量提升策略研究 [J]. 科教文汇 (下旬刊), 2019, (21): 79-80.

[3] 平续斌, 刘鼎, 刘永奎. 基于科教融合的工科研究生科研能力培养探索——以控制科学与工程专业为例 [J]. 教育教学论坛, 2024, (38): 97-100.

[4] 吕帅, 朱泓, 赵磊. 基于成果导向理念的教育改革实践与探索——以英国邓迪大学为例 [J]. 重庆高教研究, 2017, 5(02): 101-106.

[5] 苏芃, 李曼丽. 基于 OBE 理念, 构建通识教育课程教学与评估体系——以清华大学为例 [J]. 高等工程教育研究, 2018, (02): 129-135.

[6] 齐书宇, 李国香. 《华盛顿协议》毕业生素质规定及其对地方高校工程人才培养的启示 [J]. 高校教育管理, 2018, 12(01): 48-53.

[7] 李志义. 解析工程教育专业认证的成果导向理念 [J]. 中国高等教育, 2014, (17): 7-10.

[8] 李志义. 成果导向的课程教学设计 [J]. 高教发展与评估, 2021, 37(03): 91-98+113.

[9] 庞爱平, 杨靖. 浅谈新工业时代控制科学与工程的新发展与基础教育 [J]. 科教文汇 (上旬刊), 2021, (04): 88-89+92.

[10] 王后能, 李自成, 田斌. 多元化研究生课程体系的构建与改革研究——以控制科学与工程学科为例 [J]. 高教学刊, 2022, 8(01): 128-131.

终身教育视域下职业教育与开放教育融合发展的路径探究

陶先刚, 栗启阳, 吴超

襄阳汽车职业技术学院, 湖北 襄阳 441021

DOI: 10.61369/ETR.2025260046

摘 要 : 终身教育理念在社会中得到广泛重视与认同, 为职业教育的创新发展提供了新的思路与启示。在终身教育视域下, 职业教育与开放教育的融合成为必然趋势。这种融合不仅有助于打破传统职业教育的封闭性与局限性, 赋予其时代内涵, 注入改革活力, 推动职业教育的转型升级与可持续发展, 更能为学习者提供更灵活、多样化的学习路径与方式, 满足其个性化职业发展需求。本文从宽泛视角出发, 深入探讨终身教育与职业教育、开放教育的内在关系, 剖析职业教育融合开放教育的现实需求, 并从顶层设计、平台支撑、资源整合和师资建设等维度, 系统探究二者融合发展的实践路径, 旨在为推动教育体系革新、构建学习型社会提供理论参考。

关 键 词 : 终身教育; 职业教育; 开放教育; 融合发展; 路径

Exploring the Path for the Integration and Development of Vocational Education and Open Education in the Context of Lifelong Education

Tao Xiangang, Li Qiyang, Wu Chao

Xiangyang Vocational and Technical College of Automobile, Xiangyang, Hubei 441021

Abstract : The concept of lifelong education has been widely recognized and valued in society, providing new ideas and inspirations for the innovation and development of vocational education. In the context of lifelong education, the integration of vocational education and open education has become an inevitable trend. This integration not only helps to break the closed nature and limitations of traditional vocational education, endowing it with contemporary connotations, injecting reform vitality, and promoting the transformation and upgrading as well as sustainable development of vocational education, but also provides learners with more flexible and diverse learning paths and methods, meeting their individualized career development needs. This paper, from a broad perspective, deeply explores the intrinsic relationship between lifelong education and vocational education, open education, and analyzes the practical needs of integrating vocational education with open education. It systematically explores the practical paths for the integration and development of the two from dimensions such as top-level design, platform support, resource integration, and teacher training, aiming to provide theoretical references for promoting educational system innovation and building a learning society.

Keywords : lifelong education; vocational education; open education; integration and development; path

引言

进入知识经济时代、处于科技革命的关键时期, 教育被赋予了无限空间, 教育变成了伴随终身、伴随人生的一个过程, 终身教育理念的提出, 真正转变了人们对教育的传统认知, 突破了传统教育所存在的时空限制和形式性制约^[1]。职业教育和开放教育是现代教育的主体形式, 其在终身教育语境中, 两者的融合既是社会发展的需要, 更是针对个人多元化学习选择的需要和推动教育公平和教育发展的需要。探讨职业教育与开放教育的整合问题, 对完善终身教育体系, 推动教育现代化有着重大的意义。

项目信息: 本文系中国陶行知研究会教师研究与发展专业委员会2024年度“十四五”规划“教师研究与发展”专项课题, 课题题目:《终身教育视域中职业教育、开放教育与社区教育的协同发展的路径解析》课题编号: ZTHJS2024037, 的研究成果。

作者简介:

- 陶先刚, (1971—), 男, 湖北襄阳人, 讲师, 主要研究方向: 职业教育, 社区教育, 金融学。
- 栗启阳 (1982—), 男, 湖北襄阳人, 主要研究方向: 职业教育, 社区教育, 计算机教育。
- 吴超 (1983—), 男, 湖北襄阳人, 讲师, 主要研究方向: 职业教育、开放教育。

一、终身教育与职业教育、开放教育的关系

（一）终身教育理念的内涵与核心价值

终身学习就是强调学习是一个人的学习，是从人类出世到生命的结束的学习活动。终身教育并不局限于正规教育，亦不局限于非正规教育，更不局限于非正式教育，而是包括正规教育、非正规教育和非正式教育在内的终身学习。终身教育旨在推动教育的整合和综合，向世人宣称传统教育的“阶段”与“封闭”的本质，建立一个更为开放灵活、多种多样的学习环境，让所有学习者都能够在不同的成长阶段、不同的生活经历中体验到不同的教育资源和学习机会^[2]。

（二）职业教育在终身教育体系中的定位与作用

职业教育指向社会生产、服务、管理一线的实用性和应用型技术技能人才培养，是职业教育突出的职业针对性和职业实践活动性。职业教育在终身教育中占有举足轻重的地位，它既是人们接受职业技能开始和培养的主要阶段，又是人们在职业生涯发展中赖以生存的主要依托^[3]。从入职前的职业技能培训，到入职后职业技能提升和转业教育，职业教育都成为人们在职业生涯中的必要依托和需要，它有助于职业人适应产业结构变革和技术变革带来职业的变动，是推动职业人发展和社会经济发展的主要基础。

（三）开放教育对终身教育理念的践行与拓展

现代信息技术为开放教育奠定了基础，学习者可超越传统教育的时空、入学要求、学习方式等限制，彰显开放性、灵活性和共享性，消除学校围墙，使教育内容的资源共享跨越地域、机构的限制，在线、远程教育的多样性与灵活性形式，都为各类不同年龄阶段、不同职业、不同层次教育学习者打开方便之门，拓展了教育对象的范围和受教育的领域，是终身教育理想的实现，是建设全民终身学习体系的重要组成部分，也是实施终身教育理念不可缺少的技术手段、重要资源载体^[4]。

（四）三者的内在逻辑联系

终身教育作为一种教育思想和理念，为职业教育和开放教育的发展提供方向和目标，职业教育作为终身教育在职业领域的实施，为个人的职业发展提供专业化服务，开放教育作为终身教育的具体实现方式与途径，为职业教育的发展提供新动力和新资源，推动职业教育的发展边界和提升效用。三者互为联系、彼此促进、是终身教育的有机组成，共同服务于人类个体终身学习，推动社会的和谐发展^[5]。

二、职业教育融合开放教育的现实需求

（一）产业转型升级对从业者提出新要求

当下，以人工智能、大数据、物联网为代表的新一代信息技术正在以前所未有的发展速度和动能，改变原有的产业格局，促使产业走向高端化、智能化、绿色化，在产业升级转型的同时，推动着传统产业改造升级的同时，一些新兴产业也相继出现。这对从业者知识结构、技能知识和技术水平以及综合素质都提出了更高的要求，不仅要满足专业技能水平，还要具备较强的创新能

力、学习力及跨界知识融合力^[6]。传统产业职业教育模式下培养出的人才，知识更新的速度会存在一定的滞后性，无法满足企业对高素质的复合型技术技能人才的需求。开放教育以其快速响应行业态势及时更新教育内容的优势，可以与职业教育相结合，对从业者进行不断的、有针对性的强技能的再教育，使其能够适应于产业转型升级的新要求，保持其在就业市场中的竞争力。

（二）职业院校开展继续教育面临的新挑战

随着我国终身学习需求的发展，职业院校开展继续教育显得越发重要。但另一方面职业院校开展继续教育面临难题，第一是职业院校继续教育面对的学生群体具有多样性，这些学生的年龄、职业、学习基础和学习目标的不同，导致学生个性化、个别化的学习需求与学校以往采取统一化、标准化的课堂教学、统一的教学进度、统一的评价标准模式形成冲突；第二是伴随科技的进步，继续教育的教学内容与形式也需要进一步变革，传统的集中授课方式、印刷式的纸本教材已经不符合数字时代的学习理念，学生更习惯于灵活自由、碎片化式的教学方式。而开放教育的独特优势就是学习支持个性化、多样的教学资源以及灵活化，是职业院校继续教育的有益补充，可以辅助职业院校在进行教育教学模式上进行创新，提升继续教育质量与吸引力，更好地满足社会终身学习的发展需求。

（三）“学习型社会”建设呼唤教育形态变革

“学习型社会”建设是实现社会可持续发展的重要目标^[7]，其重点是建成全民学习、终身学习、人人的学习社会，将学习作为公民个人的生存和发展需要而展开的一场学习活动的建设。在这样的社会发展背景下，对于传统的“封闭式”“划分式”教育方式来说，早已无法满足社会发展要求，必须转化成“开放式”“交叉式”的教育。而且，职业教育与开放教育的结合，可以削弱学校之间设置的障碍，实现教育资源调配与共享，形成纵到底、横到边的社会教育体系。利用职业教育专业和开放教育的技术特色，使社会成员得到便利、灵活、有效的学习条件，带动全民的学习兴趣，推动“学习型社会”建设，使教育与社会发展相得益彰。

三、终身教育视域下职业教育融合开放教育的实践路径

（一）顶层设计：制订职业教育融合开放教育的发展规划

顶层制度的科学设计是职教与开放教育融合发展的基础和保障。政府部门、教育行政主管部门要从宏观层面发挥其应有的职能作用，将职教与开放教育的融合纳入当地地方教育发展规划体系。在制订发展规划时，必须立足于调研当地社会经济发展需求、职教与开放教育的发展情况，把职教与开放教育融合发展的指导思想和具体目标要求、任务分工和时间表制定出来，并出台鼓励职业院校开展职教与开放教育融合发展的政策措施，建立职教与开放教育融合发展管理制度和运行机制，如共建共享机制、利益共享机制、质量监控机制等；与此同时，要建立部门协作配合机制，即协调教育、人社、产业等多个部门达成共识，形成齐抓共管融合发展的工作合力，保证职教与开放教育融合发展规划

的顺利实施^[8]。

（二）平台支撑：搭建开放灵活的职业教育学习平台

建设开放性职业学习平台是二者融合的重要实现形式，需要利用其功能将职业教育开放教育的优质资源加以整合，通过云计算、大数据、人工智能等先进的信息技术建成一个集学习、管理、评价、资源在内的综合性的数字化学习平台，在功能模块的设计中应具有个性化学习推荐功能，能够针对学生的职业、学习基础及兴趣偏好等，形成对学习内容及课程的智能化推荐；设计形式开放的教学模式，使得学生既可通过平台自主学习，也可通过网络直播授课，虚拟仿真实践等形式的学习；设计有效的学习监控与评价功能，对学习者的学习进度和学习状态进行动态掌握与评价，及时为学习者提供学习指导。还应注意平台的开放性与兼容性，要与其他教育平台或行业企业系统的功能兼容或无缝连接，实现资源的广泛性共享与融合。

（三）资源整合：构建共建共享的教育资源体系

开放教育与职业教育深度融合发展，要鼓励政府、职业学校、开放大学、行业、企业等多方面建设教育资源，职业教育与开放教育资源要深入对接职业教育和岗位能力需求以及行业发展，积极开发多维度、多样性的教育资源（课程资源、资源案例、实训资源、电子图书资源、视频资源等）；建立建设、使用、运维职责划分资源共建机制和模式，鼓励开放教育资源合作开发、合作共享、购买服务等建设机制，减少重复，优化整合开放教育资源建设；建立资源建设规范和统一的规范和技术标准、规格，以保证资源的质量和兼容性，建立开放、动态、可持续的教育资源平台，为学习者提供丰富优质、多元化学习资源^[9]。

（四）师资建设：打造双师型与开放型师资队伍

教师是促进职业教育与开放教育融合发展的重要力量，培育

一批专兼结合、双师结构、具有职业教育与开放教育融合教学能力的“双师型”教师队伍显得尤为重要。职业院校与开放教育办学机构之间要重视教师培训与交流机制的建立，定期开展有固定程序或目标要求的培训活动，一方面应积极组织教师参加企业实践锻炼，参与企业技术开发、生产经营管理工作，提升教师专业实践锻炼经验技能，另一方面积极组织教师开展职业教育与开放教育理念及信息能力教学技能培训活动，邀请专家讲授在线教学设计、课程信息化建设、在线学习支持等方面的内容，组织教师培训活动，使教师掌握现代教育信息技术教学技能。充分发挥职业院校企业的优势，注重邀请一些行业、企业专家和技术能手担任兼职教师，科学规划师资力量结构，以专兼结合的方式打造教师队伍建设，培育打造职业教育与开放教育融合发展优质师资队伍^[10]。

四、结束语

在终身教育理念的背景下，职业教育与开放教育融合发展的推进既是时代赋予教育事业发展的重要责任，也是促进教育创新发展，建设学习型社会的必然之选。通过科学规划、充分平台、有效资源整合、优质师资建设等，可实现职业教育与开放教育融合发展，充分发挥二者优势作用，更好地为人的终身学习提供更加灵活、多样化的优质教育服务。职业教育与开放教育的融合发展虽然在融合过程中会遭遇这样那样的挑战和困难，然而教育理念的发展、技术的变革及政策的优化，将会使职业教育与开放教育融合发展走向深入，并为终身教育体系建设，以及社会的可持续发展提供强劲助力。

参考文献

[1] 安彬. 远程开放教育与高职教育融合发展探析 [J]. 山西青年, 2025, (07): 33-35.
[2] 黎梦菲. 终身教育理念下职业教育与开放教育融合发展的路径研究——以武汉软件工程职业学院为例 [J]. 科技风, 2025, (06): 160-162.
[3] 余景波, 高娜娜, 孙丽. 开放教育与职业教育融合发展现状及对策研究 [J]. 武汉船舶职业技术学院学报, 2025, 24(01): 12-17.
[4] 袁文武, 李志香. 开放教育与职业教育融合的理论、实践和趋势 [J]. 继续教育研究, 2025, (02): 11-17.
[5] 郭帮, 叶青青. 终身教育视域下职业教育融合开放教育的路径探究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2024, (09): 83-86.
[6] 李鑫, 谢锦锦. 开放教育与职业教育融合发展路径研究——以社会工作专业为例 [J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(16): 109-111.
[7] 彭丽敏. “互联网+”视域下开放教育与职业教育融合发展的路径研究 [J]. 中国新通信, 2024, 26(15): 88-90.
[8] 孙景琛, 刘刚, 张卫华. 开放教育与职业教育专业融合发展探究 [J]. 山西广播电视大学学报, 2023, 28(04): 38-41.
[9] 刘贞. 职业教育与开放教育融合发展的逻辑及实现路径 [J]. 中国管理信息化, 2023, 26(23): 221-224.
[10] 于浩森. 高职教育与开放教育融合共建人才培养分析 [J]. 辽宁师专学报 (社会科学版), 2023, (05): 104-106.

以催化剂研究为驱动：无机及分析化学课程教学革新与实践

程颖, 于晓东, 赵奕淞, 方莉宁, 王晓娜

河北环境工程学院, 河北 秦皇岛 066100

DOI: 10.61369/ETR.2025260006

摘 要 : 无机及分析化学是面向农科、理科、工科、生物、医学等学科专业开设的一门公共基础课程, 受众面大, 在培养学生基本理论、基本知识和基本技能等方面占有重要地位。基于此, 本文通过分析无机及分析化学课程与科研融合的理论基础, 以及科研融入教学的过程, 提出创新性的教学方法及策略, 并通过案例展示进一步印证从理念层面转化为切实可行的教学实践的可行性, 以期为广大教育从业者提供相应的借鉴参考。

关 键 词 : 催化剂研究; 无机及分析化学; 课程教学; 革新

Driven by Catalyst Research: Teaching Innovation and Practice in Inorganic and Analytical Chemistry

Cheng Ying, Yu Xiaodong, Zhao Yisong, Fang Lining, Wang Xiaona

Hebei University of Environmental Engineering, Qinhuangdao, HeBei 066100

Abstract : Inorganic and analytical chemistry is a public basic course for agriculture, science, engineering, biology, medicine and other disciplines, with a large audience and an important position in cultivating students' basic theories, basic knowledge and basic skills. Based on this, this paper analyzes the theoretical basis of the integration of inorganic and analytical chemistry courses with scientific research, as well as the process of integrating scientific research into teaching, proposes innovative teaching methods and strategies, and further confirms the feasibility of transforming from concept to practical teaching practice through case studies, in order to provide corresponding reference for the majority of education practitioners.

Keywords : catalyst research; inorganic and analytical chemistry; curriculum teaching; innovation

引言

无机及分析化学, 不仅是化学学科领域中极为关键的分支, 也是化学工程、生物科学、食品科学等诸多非化学类本科专业的重要专业基础课程。化学的发展与哲学的发展密不可分, 因此, 在教学过程中始终贯穿唯物辩证的思维, 引导学生用辩证的观点去理解该课程的基本原理、基本方法和基本规律, 激发学生的科创精神。

以催化剂领域的科研工作为例, 在预习阶段, 教师可以使学生收集汽车尾气净化催化剂的相关资料, 引导学生主动了解科研前沿^[1]; 教学课堂上, 教师可以借助合成氨工业中催化剂的科研实例, 深入浅出讲解催化剂催化原理; 实验环节中, 教师可以引导学生亲自动手实践, 探究不同催化剂对过氧化氢分解速率的影响; 复习时, 提出新型催化剂研发的科研问题, 促使学生回顾知识, 综合运用所学分析问题^[2-3]。将科研工作精准嵌入教学环节, 不仅能引导学生进行单纯的课程知识学习, 还能培养学生的科创素养, 还能在无机及分析化学教学中, 达成价值引领、能力塑造、知识传授的有机统一。

一、无机及分析化学课程与科研融合的理论基础

(一) 无机及分析化学课程概述

无机及分析化学, 作为非化学专业的理科、工科类大一新生入校后接触的第一门化学类专业基础课程, 其教学效果对后续课程有着重要的承接意义^[4]。因此, 课程的作用不应只局限于对相关

专业学科的辅助功能, 而应拓展为培养学生具有以化学的视角和开放的格局获取知识的能力^[5]。绪论课程所占课时虽少, 但是承载了学生了解大学化学课程的重要功能^[6-8]。因此, 在绪论课程教学过程中, 我们采取将科研元素潜移默化融入的教学策略, 希望借由这一方式, 点燃学生对课程的学习兴趣与热情, 进一步培养学生的科学精神、塑造科学思维与探索精神。

课题来源: 河北省高等教育教学改革研究与实践项目课题编号: 2023GJG394项目名称: 基于研教融合的《无机及分析化学》教学改革与实践。

（二）科研融入教学的教育理论依据

华东理工大学的彭昌军教授在讲解电解质溶液时，他创新性地将离子液体、双表面活性剂等当下热门研究成果，搭建起课堂知识与科研前沿间的桥梁，拓宽了学生的视野，激发了学生对科学探索的热情^[9]。

与此同时，彭昌军教授所在的教学团队充分发挥科研优势，将前沿科研成果巧妙融入教材编写。在修订国家级“十二五”规划教材《物理化学》第六版的过程中，团队紧密追踪环境、材料、能源以及纳米科学领域的最新科研进展，引入了反渗透、量子纠缠等前沿实例，让这本经典教材紧跟时代步伐^[10]。不仅丰富了教学内容，还强化了理论知识与实际应用的联系，为学生提供了更具实用价值的学习资源。

（三）催化剂相关知识在课程中的重要性

催化剂在无机及分析化学课程中，犹如连接理论与实践的神奇纽带，不仅能使学生在催化剂的书面描述中理解实验操作的过程，也能使学生在实验操作过程中逐渐解读生涩难懂的理论知识，重要性不言而喻^[11]。通过学习催化剂的相关知识，学生能够深入理解化学反应的发生、各类不同物质作为催化剂的用途、主动探讨化学动力学、化学热力学等相关知识。

二、基于催化剂的科研内容引入与课程内容整合

（一）筛选适合教学的催化剂科研成果

由于无机及分析化学涉及的知识面较广，知识点多而散，传统的课堂讲授的教学方式教学效果不好，不能激发学生的学习兴趣。因此，本课程将科研成果与课堂教学紧密结合，丰富教学方法，提升教学质量，从而提高学生的学习兴趣，培养学生的创新能力^[12]。

在筛选哪类科研成果更适合教学时，要从知识相关性、实验方法、应用前景等方面考虑。在知识相关性上，首先要挑选契合课程内容的科研成果，且理解难度适中，不会因过于简单使学生缺乏思考，亦不会过于复杂使学生难以理解；在实验方法上，以原有实验操作基础，加入创新的实验设计，使实验过程与科研成果相结合；在应用前景上，选择具有良好应用前景的科研成果，增强学生对无机及分析化学学科的兴趣与责任感^[13]。

以光催化剂分解水制氢为例，光催化分解水制氢是一种利用太阳能将水分解为氢气和氧气的技术，在催化剂相关知识的课堂上引用此技术的科研案例，如中科院金属研究所对二氧化钛光催化分解水研究，通过稀土元素对二氧化钛的改造，使光催化效率得以提升，教学课程可通过介绍光分解水制氢作为清洁能源技术的重要性、剖析改造催化剂的研究过程、展示光催化效率提升的数据成果，并提出启发性的思考问题，引导学生深入思考科研中的关键问题。

（二）将科研成果转化为教学案例

在选择合适的科研成果融入课堂后，教师应当采用生动的课堂讲授方式，如运用多媒体资源、图片、视频等媒介展示科研过程与成果，与书本理论知识相结合，便于学生理解。

（三）调整课程内容以融入科研元素

调整课程内容，融入科研元素，将实验室中正在进行的相关研究项目的部分内容进行调整与简化，转化为适合学生实践的教学项目。如在讲解催化剂的课程中，将催化剂的理论知识与实验课程相结合，设计运用催化剂加快化学反应一类的实验，拉近学生与科研项目的距离，使学生更深刻地认识与了解科研案例。

三、教学方法与策略创新

（一）项目式学习在催化剂教学中的应用

在项目式学习中，教师应强调学生通过自主探究、合作交流完成具体项目，借此学习与应用技能和知识，并创造出产品和成果。以光催化分解水制氢项目为例，首先需要确定项目主体，例如探究“不同催化剂对过氧化氢分解反应的影响”，通过研究不同催化剂对反应速率、产物等方面的影响，使学生深入理解催化剂的概念、性质与反应机制；随后需要制定项目计划，学生安排分组并明确分工、确定实验步骤、安排试验进度、完成实验报告等；最后要根据项目成果进行成品展示，分享与探讨研究过程与最终结论^[14]。

（二）探究式教学引导学生探索催化剂奥秘

探究式教学将探究与课堂有机结合，通过提出问题，联系当下社会，引发学生思考，进而引出课堂教学内容。教师可通过展示合成氨工业的相关图片、文字资料、视频与数据，介绍合成氨在化工生产中的重要性，借此引出问题：“如何提高合成氨反应的效率，实现更经济、高效的生产呢？”引导学生思考催化剂在其中可能起到的作用，从而引出本节课堂，有关合成氨反应催化剂的主题，引发学生的深刻思考。

（三）借助科研资源开展实践教学活动

将科研实验室正在进行的相关研究项目中的部分内容进行简化和调整，转化为适合学生实践的教学项目。例如，在化学实验课程中，结合实验室的催化剂研究项目，设计“探究新型催化剂对特定反应的催化性能”实验，让学生参与到催化剂的制备、表征及性能测试过程中。

四、教学实施过程与案例展示

（一）教学班级选择与教学设计

在深入分析学生兴趣与就业前景后，选择能源化学工程专业班级。为保障教学质量，专业团队着手设计教学方案，明确教学目标是让学生、具备解决问题的能力；教学内容涵盖化学原理、能源转化技术等课程，以及行业前沿知识；教学方法采用理论授课、实验操作、小组研讨相结合的方式，将全方位提升学生专业素养。

（二）教学过程详细步骤与实施细节

项目式学习相较于传统教学，更加注重培养学生的综合能力，如问题解决能力、创新能力、团队协作能力等，同时也强调知识的实际应用与实践投入^[15]。

在教学过程的任务布置上,课程将使 学生围绕具体的项目主题展开,内容具有跨学科性和综合性,可能涉及多个学科领域的知识和技能,且与现实生活或实际工作场景紧密相关。学生通过小组合作讨论,交流碰撞,合作完成实验后,教师将采用多元化的评价方式,对小组实验成果进行评价。评价时不仅关注项目成果,也包括学生在项目过程中的表现,如参与度、团队协作能力、问题解决能力等,争取更加全面地评价学生的综合素质。

(三) 教学案例成果展示与分析

学生们完成了预期内的实验,选择前沿科研成果,融入到课程内的实验中,大部分学生熟练掌握了众多基础实验操作,并对实验科研具有一定理解。

通过课程教学,可以发现在课堂与实验操作中融入前沿科研成果,将使学生对理论知识的理解更加深入。课堂讲授的专业理论知识不再抽象,学生能将理论知识灵活地运用到各种项目中。通过学期成绩也可看出,学生的综合能力得到锻炼。实验小组成绩的总体提高,能看出团队协作能力加强,小组实验促使学生沟通交流、分工合作,有效地解决组内分歧;面对实验项目中的各

种突发问题,学生自主查阅资料、分析问题并尝试不同解决方案,应变能力得到了显著的增强。

不足之处在于部分课程并未与科研成果有机结合,使学生更加深刻理解,大多一知半解,不能明白理论知识的内核。其次,面对学生,教师的个体差异关注不足,尽管采用了多样化指导,但在多数量学生的教学环境下,教师对学习进度慢、基础薄弱学生个性化指导仍不够,导致这部分学生课程学习的完成度较低,收获有限。

五、结束语

面对教学方式的变革,教师应当突破教材局限,前沿科研成果,让知识既经典又具时效性,展现知识应用价值。摒弃单一讲授,采用探究式、问题导向式教学,把科研项目拆成问题引导学生思考,课堂从以教师为主转为以学生为主,提升学生参与度和主动性。使科研成果转化为教学案例、实验项目和课件,丰富学生的理论知识,便于学生更深刻地理解书本文字。

参考文献

[1] 华美玉,曾丽华,徐常威,等.基于“两性一度”的无机及分析化学课程思政教学探索[J].科学咨询,2024(18):141-144.
[2] 徐维霞,李怀珠,李小博,等.师范专业认证背景下无机及分析化学课程教学改革与探索[J].广东化工,2024,51(17):217-219.
[3] 元春梅,柯增波,元飞,等.《无机及分析化学》课程思政案例发掘与应用[J].创新教育研究,2024,12(10):617-623.
[4] 张蕾,张莉,张伟,等.课程思政视角下无机及分析化学课程改革实证研究[J].中国教育技术装备,2024(1):67-69.
[5] 杨依.药学专业无机及分析化学课程教学改革研究[J].天津化工,2024,38(4):154-156.
[6] 高波,曲楠,吴彩霞.新农科背景下无机及分析化学课程教学改革实践[J].安徽农学通报,2024,30(23):132-134.
[7] 勾东霞,赵珺,胡彦波,等.OBE理念下食品专业无机及分析化学课程教学改革探究[J].食品工业,2024,45(7):71-73.
[8] 王琼,王普,杨琴,王文磊,文瑞芝.无机及分析化学实验精品课程“进阶式多模态”建设研究[J].大学教育,2023(9):13-15.
[9] 孙晓宇,蔡天培.“理论+实践”在无机及分析化学实验课程中的必要性[J].化纤与纺织技术,2023(10):83-85.
[10] 包七十三.高职院校无机及分析化学课程思政教学研究[J].化纤与纺织技术,2023,52(1):227-229.
[11] 任晶,左玉,曹津津,等.“对分课堂”在《无机及分析化学》课程教学中的改革探索[J].广东化工,2023,50(20):231-234.
[12] 王海霞.无机及分析化学课程教学方法的探索与实践[J].中国科技经济新闻数据库教育,2023(3):4.
[13] 黄剑平,余训爽.基于过程评价的无机及分析化学课程考试模式探索[J].广州化工,2022,50(2):118-120.
[14] 唐静,张爽,问娟娟,等.无机及分析化学实验课程考核方式改革与探索[J].2021.
[15] 马蕊.无机及分析化学课程教学实践思考[J].中国周刊:英文版,2020,000(006):P.1-1.

高校环境类专业有机化学课程混合式教学改革对策分析

刘洪霞

江西理工大学, 江西 赣州 730000

DOI: 10.61369/ETR.2025260009

摘 要 : 在教育信息化和数字化背景下, 科学地运用智慧教学平台与数字化教学手段, 开发精品课程资源, 有机线上学习与线下授课衔接环节, 成为提高高校环境类专业有机化学课程教学效果的重要问题。本文从教学时空、知识建构、教学相长入手, 阐述混合式教学在高校环境类专业有机化学课程中的作用, 分析有机化学课程教学存在的问题, 并围绕线上预习、线下授课、课后服务、课程评价四个方面, 探讨有机化学课程混合式教学改革的对策, 以增强课程教学的灵活性和高效性, 为教师创新教学模式和提高课程教学质量提供参考。

关 键 词 : 环境类专业; 有机化学; 混合式教学; 对策

Analysis of Countermeasures for Blended Teaching Reform of Organic Chemistry Courses in Environmental Majors of Colleges and Universities

Liu Hongxia

Jiangxi University of Science and Technology, Ganzhou, Jiangxi 730000

Abstract : Against the backdrop of educational informatization and digitalization, scientifically utilizing intelligent teaching platforms and digital teaching methods, developing high-quality course resources, and effectively connecting online learning with offline teaching have become crucial issues for improving the teaching effectiveness of organic chemistry courses in environmental majors of colleges and universities. Starting from the aspects of teaching time and space, knowledge construction, and mutual promotion between teaching and learning, this paper expounds on the role of blended teaching in organic chemistry courses for environmental majors in colleges and universities, analyzes the existing problems in the teaching of organic chemistry courses, and explores countermeasures for the blended teaching reform of organic chemistry courses from four aspects: online preview, offline teaching, after-class services, and course evaluation. The aim is to enhance the flexibility and efficiency of course teaching, providing references for teachers to innovate teaching models and improve course teaching quality.

Keywords : environmental majors; organic chemistry; blended teaching; countermeasures

引言

在高校环境类专业中, 有机化学课程占据着重要地位, 掌握该课程的基础知识是学生学好专业知识的重要前提。从课程内容角度看, 有机化学以化合物的命名、结构、物理性质、化学性质、反应机理、合成方法等内容为主, 知识点繁琐, 各个章节内容关联性不强。从课时安排角度看, 由于课时数量较少, 部分教师往往采用讲授式教学模式, 课上较少给予学生自主思考和交流讨论的时间。这样的教学模式使学生学习知识的过程相对被动, 不仅难以提起学习兴趣, 还无法很好地理清不同章节的化合物。在教育信息化教改趋势下, 通过深度融合前沿信息技术、智慧教学平台、大数据系统, 教师能够拓展传统课堂的教学时空, 衔接线上与线下教学内容, 增强课程教学的互动性与便利性, 满足学生自主学习、学习的需求, 对提高课程教学效果与学生成绩具有重要意义。

一、混合式教学在高校环境类专业有机化学课程教学中的作用

(一) 优化教学时空配置, 突破传统课堂限制

混合式教学借助线上教育平台, 实现了对教学“课前—课

中—课后”全周期的覆盖。在传统教学模式下, 线下课时常常被压缩, 难以充分满足教学需求^[1]。而混合式教学通过线上平台, 教师可以在课前推送学习资料, 引导学生进行预习; 课中利用线上资源辅助讲解, 增加课堂的信息量和互动性; 课后布置线上作业和拓展学习内容, 巩固学生所学知识。这种全周期的教学模式,

基金项目: 江西省省级教改课题“SPOC+虚拟仿真平台+线下教学”三位一体的《环境有机化学》课程教学的改革与实践(JXJG-23-7-23)。

作者简介: 刘洪霞(1991.03-), 女, 安徽安庆人, 博士, 副教授, 研究方向: 环境催化, 环境污染治理, 新能源。

使学生能够按照个人实际情况与学习需求,随时随地观看线上课程视频,深入理解知识点,有效解决了线下课时不足的问题,有助于提高学习效率和自主性^[2]。

(二) 强化知识建构深度,促进理解水平提升

混合式教学构建了“线上预习-线下深化-线上巩固”的闭环教学模式^[3]。对于有机化学中抽象的理论知识,如杂环化合物结构,教师可以将其转化为可视化资源,如制作成微课视频、使用分子模型等。学生在课前通过线上预习,对这些抽象知识有初步的了解;课中,教师在线下课堂进行深入讲解和分析,帮助学生进一步理解;课后,学生通过线上巩固练习,加深对知识的掌握^[4]。这种教学模式有助于学生从“记忆”向“理解-应用”进阶,降低了学生的认知负荷,提高了学习效果。

(三) 促进教学长效机制,激活师生双向动力

在混合式教学中,教师的角色发生了转变,从传统的“知识传递者”转变为“学习引导者”^[5]。教师需要开发线上预习资源,设计探究性问题,引导学生在线上预习和探索知识,学生则通过线上平台下载和浏览学习资源,随时提出问题、发起讨论。这样的教学模式为师生双向互动提供了条件,教师能根据学生线上学习数据和课后反馈,更充分地了解学生的学习需求和困惑,学生在持续的互动中也可以更主动地提出问题,进一步激发教师“教”与学生“学”的热情^[6]。

二、有机化学课程教学存在的问题

(一) 课程体系庞大,学生较难理解

有机化学课程知识体系庞大,包含大量理论性的化学知识,涉及诸多复杂的有机反应条件和机制,需要学生耗费大量知识梳理、分类和记忆^[7]。再加上有机物原理和知识较为抽象,给学生带来了较大理解难度。

(二) 理论与应用脱节,应用能力待提高

有机化学课程教学内容以原理性知识为主,脱离现实应用场景,学生很难将所学知识迁移到具体问题中,应用知识解决问题的能力有待提高^[8]。在课程教学活动中,部分教师侧重知识传授和讲解,未能融合生活案例与学科前沿元素,使学生处在知识学习和理解层面,难以培养其知识应用能力。

(三) 师生交流较少,课堂氛围较枯燥

有机化学课程主要采用教师课堂教学的方式,由于教学课时有限,部分教师较少与学生交流,开展的课堂活动不够丰富,不能及时地关注和解答学生问题,导致课堂氛围相对枯燥,学生学习积极性不高^[9]。

三、环境类专业有机化学课程混合式教学改革对策

(一) 线上预习阶段,师生共建共享线上资源

在线上预习环节,教师应结合有机化学课程章节内容,邀请学生参与线上学习资源的开发,采用投票的方式,确定线上教学资源类型、资源形式和推送方式等,增强教学资源开发的针对

性、趣味性^[10]。在建设基础知识库时,除了传统的教学课件,为激发学生线上求知欲,教师应梳理不同章节的知识图谱,以结构化的思维框图,呈现知识要点,精心地筛选科技前沿案例,作为线上学习的导入内容,并设计对应的线上测试题,便于学生检测自身的知识理解和掌握水平^[11]。在建设知识拓展库时,教师应从课程思政改革角度出发,围绕家国情怀、创新精神、道德修养、科学精神等主题,开发思政教学案例,如中国籍化学家故事(绪论)、煤矿产生防爆的科学原因(饱和脂肪烃)、塑料污染的治理(不饱和脂肪烃)、古法酿醋(醇酚醚)等。在开发课程思政资源时,教师可邀请学生参与,根据意见反馈,丰富短视频、动画故事和图画资源类型,增强思政元素的视觉吸引力。在线上预习阶段,教师统一地整理章节的通识知识点、知识框图、前沿动态和思政内容,将这些资源上传到线上平台,发布线上预习任务。以绪论为例,在知识导图和通识知识点的基础上,教师导入“化学家铂金的煤焦油产物——紫色染料”思政短视频,展示化学家在失败后的执着探索与科学发现,培养学生永不放弃、刻苦钻研和大胆尝试的精神。思政案例的融入丰富了课程教学内容,培养了学生学习兴趣与主动思考能力,教师可利用后台的大数据系统,追踪和监测学生预习参与度和知识理解情况,合理优化线下教学方案。

(二) 线下授课阶段,递进优化混合教学模式

为改变以教师讲授为中心的线下教学模式,教师应遵循 OBE 理念,按照实验-反馈-改进的流程,探索线上线下混合教学模式的实施方案^[12]。在第一轮实验阶段,教师结合线上学习情况,增设教师与生生互动环节,要求学生以个人视频汇报或小组 PPT 的方式,在课上展示自主预习或合作学习成果,检验学生的知识归纳、问题分析和应用能力。但由于有机反应复杂,且有机物官能团多,学生很难判断有机物之间转化,不利于低阶思维向高阶思维发展。在第二轮实验阶段,教师整合案例法、探究法,创新师生与生生互动模式,让学生以小组的合作的方式,探究线上遗留的难题,让各组派出论证各自观点培养学生的批判性与辩证性高阶思维能力^[13]。以芳烃的命名为例,教师根据学生的线上测试结果,将线上学习的难点“多取代芳烃的命名原则”,作为小组活动的讨论主题,并通过列举案例的方式,引导学生找到问题点,探究和解决问题。然后,教师可以根据各组的讨论进度,灵活安排小组发言顺序,并根据各组代表的表现,提出质疑的声音,引起学生和其他小组的深入思考。在案例研究与小组讨论过程中,教师能够扮演好引导者角色,利用问题引导的方式,发挥学生的主观能动性,让各组拥有交流想法和思维碰撞的空间,培养学生多角度分析问题、看待问题和解决问题能力,以及小组协作能力与创新思维。

(三) 课后服务管理,注重学生知识巩固拓展

为保证线上学习与线下授课的一致性,教师应加强课后服务与管理,设计推断、填空、合成、鉴别等题目,线上发布限时测试作业题,并采用分阶段随机推送的方式,让学生在限定时间内完成难度相同、类型不同的题目,检验学生在线下课后的学习进展^[14]。在试题评分环节,教师可利用 AI 平台,自动审阅客观题,

采用师生联合匿名批阅的方式,为主观题赋分,并在智慧平台上公示测评结果,引导学生相互交流,及时解决个别化问题。对于出错率高的题目,教师可以集中汇总,并邀请作对的学生录制习题精讲视频,上传到线上平台,供学生反复观看和复习。除了课后作业,为强化学生的学以致用能力,教师布置小论文任务,要求学生结合环境专业发展趋势,探究有机化学在本专业的创新应用方向。还可以运用国内外学术工具,搜集一些前沿科技研究成果,供学生课后拓展学习,开阔其学习视野。

(四) 课程评价机制,构建线上线下测评体系

传统的课程评价局限于平时成绩与期末考试分数,这种评价方式存在片面性,尤其是在大容量的班级,更难以科学地量化学生的阶段性的学习成果与课外学习情况^[15]。在有机化学混合式教学改革中,教师应构建三环两维评价机制,将考核评价贯穿于学生学习与教师授课全过程。三环包含线上、线下与课后环节。线上环节设置视频观看度、自测题完成度指标;线下环节设置个人有效发言、小组汇报指标;课后环节设计作业上传情况、完成情

况、有效互动情况、小论文质量等指标,以上三个环节考核占比45%。两维包含线上单元测试与期末考试,占比55%。通过构建贯穿学生学习全过程的考核体系,完善学习行为考核指标,动态监测学生的学习和进步情况,有效提升教学质量。

四、结束语

综上所述,结合环境类专业有机化学课程特点与教学情况,针对性地提出混合式教学改革方案,递进优化混合式教学活动的组织方式,有助于激发学生的学习内驱力,培养学习兴趣。在推进课程教学改革的过程中,教师应遵循“学生为主体、教师为引导”的教学原则,通过建设线上学习资源库、持续改进混合教学组织形式、加强课后服务管理、实施精准客观教学评价等方式,培养学生的自主学习能力、辩证思维能力与创新能力,提高有机化学课程教学效果。

参考文献

- [1] 郭宏. 线上线下混合式教学法在环境类专业有机化学教学中的应用[J]. 塑料工业, 2024, 52(04): 190.
- [2] 高明, 王俊霞, 沈舒苏, 等. 基于 SPOC 的混合式教学模式在环境基础化学课程教学中的实践[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(07): 108-110.
- [3] 夏安杰, 余璐, 陈晓娟. 线上线下教学平台助推高校化学教学改革[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2024, (02): 34-37.
- [4] 焦科进. 线上线下混合式教学在高校有机化学实验课程教学中的应用[J]. 化工设计通讯, 2023, 49(12): 141-143.
- [5] 许景秀, 陈嘉曦. 线上线下混合式教学在基础及有机化学实验课中的应用探索[J]. 广东化工, 2023, 50(20): 176-177+196.
- [6] 李午戊, 郑敏燕, 明文静, 等. 高等学校有机化学课程教学存在问题及应对策略[J]. 当代化工研究, 2023, (19): 170-172.
- [7] 张晓文. 有机化学混合式教学模式与方法的探索[J]. 化学工程与装备, 2023, (08): 272-274.
- [8] 彭江. “互联网+”时代高校有机化学课程教学改革[J]. 西部素质教育, 2023, 9(14): 126-129.
- [9] 丁光柱, 苗涛. 关于高校化学实验课程的线上线下混合优化教学改革探索[J]. 长春大学学报, 2023, 33(06): 72-76.
- [10] 韩亭亭, 边江鱼, 王立宁. 线上线下混合式 BOPPPS 教学模式在有机化学课堂教学中的应用[J]. 长春师范大学学报, 2023, 42(06): 177-180.
- [11] 李政, 陈丽, 陈钰. 多元教学模式在有机化学教学中的实践与探索[J]. 吉林化工学院学报, 2022, 39(12): 5-9+29.
- [12] 党方方. 线上线下混合式教学模式在高校化学实验教育中的应用[J]. 高教学刊, 2022, 8(06): 112-115.
- [13] 金显春, 田志强, 赵仲麟, 等. 多元化混合型教学运转模式的探索与实践——以分析化学基层教学组织为视角[J]. 安顺学院学报, 2022, 24(01): 114-117+127.
- [14] 冯帅, 范克栋, 侯现明, 等. 应用型本科高校物理化学混合教学模式的建设与实践[J]. 大学化学, 2021, 36(05): 164-170.
- [15] 苗芳芳, 贾临芳, 王燕, 等. 基于 SPOC+ 数字化教学模式下的高校有机化学实验应用 APP 探索实践与思考[J]. 化工设计通讯, 2020, 46(12): 105-106.

高校信息通信教育数智化转型： 教学模式创新与流程化课程设计

王文君，张典典，郁丛圣

武警工程大学 信息工程学院，陕西 西安 710086

DOI: 10.61369/ETR.2025260013

摘 要：近年来，高等教育正在经历一场由人工智能技术所驱动的深刻变革。本文聚焦高校信息通信类专业，探讨了智能化教学模式的创新路径以及课程设计的重构策略。基于传统信息通信教育面临的困境提出了“多元协同”的教学框架，构建了基于“需求－建构－训练－实践－反思”的五阶的课程模型，并结合虚实融合的实践平台，形成了一套综合性解决方案。数据分析表明，智能化转型需要同步建立技术应用、制度保障和伦理规范三位一体的风险防控机制，同时通过深化校企协同与提升教师的数智素养，可使教育质量与效率获得显著提升。这为高等院校工程教育的数智化转型提供了理论依据和实践参考。

关 键 词：信息通信教育；教育智能化；课程体系重构；教学范式转型；人工智能教育

Digital-Intelligent Transformation of ICT Higher Education: Teaching Innovation and Process-Oriented Curriculum Design

Wang Wenjun, Zhang Diandian, Yu Congsheng

People's Armed Police Engineering University, School of Information Engineering, Xi'an, Shaanxi 710086

Abstract： In recent years, higher education is undergoing a profound transformation driven by artificial intelligence technology. This article focuses on information and communication majors in universities, exploring innovative paths for intelligent teaching models and restructuring strategies for course design. Based on the challenges faced by traditional information and communication education, a "multi-dimensional collaborative" teaching framework was proposed, and a five stage curriculum model based on "needs construction training practice reflection" was constructed. Combined with a practical platform that integrates virtual and real elements, a comprehensive solution was formed. Data analysis shows that intelligent transformation requires the establishment of a risk prevention and control mechanism that integrates technology application, institutional guarantee, and ethical norms. At the same time, by deepening school enterprise collaboration and enhancing teachers' digital literacy, the quality and efficiency of education can be significantly improved. This provides theoretical basis and practical reference for the digital transformation of engineering education in higher education institutions.

Keywords： ICT education; educational intelligence; curriculum system reconstruction; teaching paradigm transformation; AI in education

引言

当下，伴随着 AI 技术的突飞猛进，高等教育正在经历一场革命。教育部 2023 年发布的《教育数字化战略行动指导意见》提出：“截止到 2025 年建成覆盖各级各类教育的数字教育体系”^[1]；同时《教育强国建设规划纲要（2024～2035 年）》也指出“进一步深化人工智能助推教师队伍建设”，要求“提升教师信息素养和教育技术应用能力”^[2]。因此，作为支撑数字经济发展的支柱性学科，高校的信息通信教育势必面临特殊性的改革要求：一是技术更新迭代周期（5G/6G、量子通信等）较教材更新周期快近十倍（一般为 3～5 年左右），学生所学知识落后于行业发展现状^[3]。二是标准化培养无法满足学生差异化需求，调查发现只有 32% 的同学认为现有的学习模式可以满足个性化需求^[4]。三是实践资源不均衡，地方院校平均生均实验设备投入仅为“双一流”高校的 28%^[5]。

需要强调的是，以上这些问题都是相互关联的。我们在 2023～2024 年度的调研中发现：课程滞后的问题直接体现在学生就业难上，教学同质化的副作用是抑制创新人才的培养，而实践资源缺乏则是对教育目标基本达成的一个重要制约因素。正如姜育刚教授所言：“人工智能正在重塑教育的基本形态，但技术应用必须服务于教育本身”^[6]。那么如何利用数智化来应对上述问题呢？

一、教学模式的结构性变革

（一）多元协同教学框架的构建

传统以教师为主体的教学模式，在信息通信的专业培养过程中开始受到极大的冲击。面对日新月异的新技术发展态势，传统的单向知识传授已经不能适应其发展的需求了。作为应对策略，我们提出如下四元协同教学模型（图1），打破原来教师－系统－学生这一线性流程的模式，转向多向交互的框架。教师的角色从知识传授变成引导者，学生的活动也由被动接受变为主动构建，系统的功能同时给予提效帮助，智能性引入实现自动调整和调度，四个维度构成总体教学环境（包括物理和虚拟环境）。

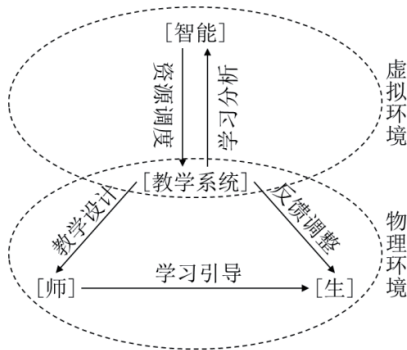


图1 四元协同教学模型

四元协同教学模型的试点也取得了显著的效果，例如某“双一流”大学《现代通信原理》课上，借助大语言模型，教学资源获取时间由平均 2 小时缩短为秒级即刻获取^[7]。又如由于智能备课助手个性化方案生成功能的应用，使得教师备课时间减少近 65%。对于东南地区 12 所高校的试点工作来说，项目的实施使知识转化效率提升了 40%^[8]，这些数据在后期访谈当中得到了师生们的确认。

（二）教师角色的转型路径

教师角色的转型是教学模式变革的核心。邱利民校长曾指出：“教师职业不会被 AI 取代，但善用 AI 的教师将更具优势”^[9]。我们的调查数据印证了这一观点，在成功转型的案例中，教师角色呈现四个维度的转变（表1）：

表1 教师角色转型的四个维度

角色维度	转型前	转型后	变化幅度
知识传递	主要知识来源	学习引导者	知识传授时间减少 40%
教学设计	标准化流程	个性化学习设计师	个性化方案增加 150%
能力培养	技能训练	创新思维引导者	创新项目增加 85%
资源整合	教材依赖	跨界资源整合者	企业资源引入增加 200%

西安交通大学开发的“AI 辅导员”基于 LLM-RAG-Agent 架构，可作为教师角色转型典型案例的参考，其“底层数字化大脑”使用 LLM 处理语言能力，“增强层专业数据库”使用 RAG 接入相应专业的准库，“应用层多功能智能体”通过 Agent 实现不同的功能。面对通信工程专业讲解，晦涩难懂的概念的理解时

间缩短了 52%，这在小组访谈中也得到了学生的一致好评。

（三）虚实融合实践体系拓展

实践教学是信息通信专业的硬核抓手，面对高端设备不足且分配不均衡的情况，我们就实践场域讨论了三类协作模式（表 2）。对于广西职业技术学院案例来说，“职业认知→应用初探→综合提升→创新赋能”的四阶能力层层递进，将企业项目（5G 基站建设项目）转化为教学项目，华为 ICT 认证通过率由 52% 提升至 84%，这一成功经验也在后续的实践中被重复验证。

表2 三类实践场域的功能比较

场域类型	技术支撑	典型应用	能力培养指向	实施效果
企业实景场域	数字孪生+IoT+5G 边缘计算	5G 基站运维仿真、光通信系统部署	工程实施能力、现场问题解决能力	故障排除效率提升 75%，操作规范达标率 92%
虚拟实训场域	VR/AR+云渲染+AI 交互	通信协议栈可视化、量子通信原理演示	系统分析能力、抽象概念理解能力	概念理解度提升 60%，学习兴趣提高 45%
混合实验场域	容器技术+区块链+联邦学习	分布式网络优化、安全攻防演练	创新设计能力、系统优化能力	创新方案产出增加 40%，专利申报增长 120%

二、课程体系的重构路径

（一）五阶课程模型的探索

从认知建构理论和能力发展规律的角度出发，本文提出了五阶流程化课程模型（图2）。该模型以学生能力发展为中心，形成了“需求分析→知识建构→技能训练→创新实践→评价反思”的闭环学习系统，完美契合信息通信专业人才培养的认知规律和实践要求。

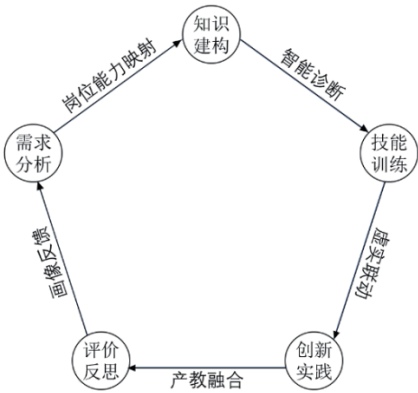


图2 五阶流程化课程模型

在五阶流程化课程模型中，每一阶都蕴含着一定的设计特点。首先是需求分析环节采用“三维评估法”，综合考虑产业、学生、学科等需求，其次是知识建构环节利用知识图谱支撑个性化学习实现（西安电子科技大学利用知识图谱实现了 50% 预习效率的提升^[10]），再次是技能训练环节，由某大学开发的虚拟实验平

台可支持6000+ 学生并发使用，同时基于微服务架构可以按需进行资源扩容，然后是创新实践环节，该平台能够实现实验报告自动批改，正确率达到了92%，这一点也是各个学校在教师访谈时提及最多的一点，很多老师表示轻松了不少！最后是评价反思环节，通过过程反思、行为画像等形成反馈，形成闭环迭代。

（二）模块化课程体系设计

针对课程内容滞后问题，我们提出了四层课程结构（图3）设想，该体系可实现三个全覆盖：AI 课程覆盖全体学生、AI+ 教育覆盖全部一级学科、AI 素养能力覆盖全部专业。

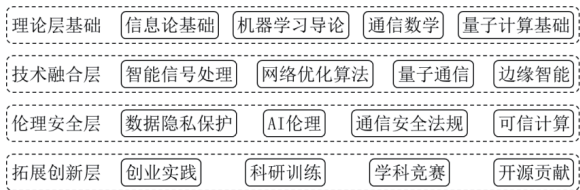


图3 模块化课程体系结构

复旦大学首创的“AI-BEST”体系为四层课程结构设想提供了重要参考，该体系基于“基础理论－技术融合－伦理安全－拓展创新”四层结构形成了完整的课程生态链。在实施过程中，东部某高校依托该课程体系将课程更新周期从36个月缩短到了只有9个月，这一成效的取得主要得益于三个关键措施，即建立行业联络员制度、组建跨学科课程团队、实施敏捷开发流程。

（三）数智化评价体系创新

传统的课程教学评价体系难以适应数智化教育转型的根本需求，为此本文构建了“三维一体”的评价体系（表3）。

表3 三维一体评价体系构成

企业维度	行业专家、企业导师	ICT 认证、项目答辩、技能竞赛	40%
学术维度	专业教师、科研导师	开源贡献、论文专利、学术报告	35%
社会维度	用户群体、社区代表	社会效益、用户满意度、环境影响	25%

该评价体系需要有一个多源数据采集分析系统来有效执行，它包含多层内容，首先是行为数据层的眼动（注意力）、语音识别（参与度）、表情识别（情绪）等，然后是操作数据层的实验操作日志记录（技能熟练度）、代码提交数据记录（工程规范性）、调试过程日志（问题解决能力）等，最后是成果数据层的项目创新指数（专利数）、方案可行性评分（企业专家打分结果）、社会效益情况评估等。

三、结束语

本文通过分析追踪实际调查数据得出三条结论。一是多元协同教学框架使课堂互动更加充分，上课举手回答、老师点名提问的次数比原来多3.2倍，这一变化在课堂观察记录中已经得到了充分体现。二是五阶流程化的课程模型将知识转化周期从原来的三个月降到了一个月，提高了67%的效率。三是采用产教融合评价模式，使得毕业生起薪普遍提升了25%。这些成效使我们看到高校信息通信教育数智化转型既必要又可行。

展望未来，高校信息通信教育数智化转型仍有三个重要的方向值得探索。一是量子计算技术在复杂系统仿真中的应用，二是区块链技术用于构建学业信用体系的实践，三是神经教育学在认知负荷监测中的应用价值。不过需要注意，技术只是手段而非目的。高校信息通信教育的转型，本质上是回归工程教育的本真——培养能够解决复杂工程问题的创新型人才。

参考文献

- [1] 教育部. 教育数字化战略行动指导意见 [Z].2023.
- [2] 国务院. 教育强国建设规划纲要（2024-2035年）[Z].2024.
- [3] 李航. 5G 技术演进与教育应对策略研究 [J]. 高等工程教育研究, 2023, 45(4): 45-49.
- [4] 王琳等. 大学生学习需求差异与个性化教学研究 [R]. 中国教育科学研究院, 2024.
- [5] 张伟. 高校通信实验室建设现状分析与改进路径 [J]. 实验技术与管理, 2023, 40(12): 78-82.
- [6] 姜育刚. 人工智能赋能教育新生态：理论与实践 [J]. 中国高等教育, 2024(3): 18-22.
- [7] 陈明. 生成式 AI 在项目化学习中的应用效果实证研究 [J]. 电化教育研究, 2024, 45(3): 33-38.
- [8] 广东省教育厅. 职业教育数字化转型年度报告 [R].2024.
- [9] 邱利民. 教师角色转型的理论与实践 [J]. 教师教育研究, 2023, 35(5): 12-18.
- [10] 刘强. 基于知识图谱的个性化学习路径构建与应用 [J]. 现代教育技术, 2023, 33(11): 88-95.

“五育”融合视域下小学体育教学的逻辑框架与推进机制

张蕊玲

西安市曲江第一学校, 陕西 西安 710061

DOI: 10.61369/ETR.2025260015

摘 要 : 在当今教育改革背景下, “五育”融合理念逐渐成为提升小学素质教育质量的关键路径之一, 尤其是体育作为促进学生全面发展的关键环节, 在培养学生德智体美劳方面发挥着不可替代的作用。为了实现这一目标, 本文聚焦于“五育”融合视域下的小学体育教学的逻辑框架和推进机制, 引导学生树立终身体育的理念, 让他们真正爱上体育, 享受运动带来的快乐。

关 键 词 : 五育融合; 小学体育教学; 逻辑框架; 推进机制

Logical Framework and Promotion Mechanism of Primary School Physical Education Teaching from the Perspective of “Five Educations Integration”

Zhang Ruiling

Xi'an Qujiang First School, Xi'an, Shaanxi 710061

Abstract : Against the backdrop of current educational reform, the concept of "Five Educations Integration" (morality, intelligence, physical education, aesthetics, and labor) has gradually become a key path to improving the quality of primary school quality-oriented education. In particular, physical education, as a crucial component for promoting students' all-round development, plays an irreplaceable role in cultivating students' moral, intellectual, physical, aesthetic, and labor qualities. To achieve this goal, this paper focuses on the logical framework and promotion mechanism of primary school physical education teaching from the perspective of "Five Educations Integration", aiming to guide students to establish the concept of lifelong physical education, enable them to truly fall in love with sports, and enjoy the happiness brought by exercise.

Keywords : Five Educations Integration; primary school physical education teaching; logical framework; promotion mechanism

一、“五育”融合视域下小学体育教学的逻辑框架

(一) 以跨学科主题为主线

在“五育”融合视域下的小学体育教学中, 跨学科主题作为主线贯穿其中, 具有深远的意义和丰富的内涵。体育教学中融入其他学科的知识可以构建出更为丰富和立体的学习场景, 如在教授跑步技巧时, 教师可以引入物理学科中的力学原理, 解释跑步过程中的受力分析, 帮助学生理解如何运用正确姿势提高跑步效率^[1]。在课程设置层面, 围绕跨学科主题构建的体育课程体系能够更好地满足学生的个性化需求。学校可以根据不同年级段的特点, 开发一系列特色鲜明的主题单元, 既保证了体育教学的专业性, 又兼顾到了与其他学科的有效衔接, 真正实现了“五育”并举的目标。通过跨学科主题的主线串联起小学体育教学的各个环节, 体育课堂不再局限于单一的身体锻炼, 而是成为一个多元化的学习平台。在这里, 学生们不仅能掌握扎实的体育技能, 更能获得综合素养的全面提升^[2]。

(二) 以身体实践为手段

在小学体育教学中, 实践作为不可或缺的手段, 承载着重要的育人使命。每一次的身体活动都是学生与自身、与同伴、与教师互动的机会, 在这个过程中, 学生能够体验到汗水和努力的意义, 体会到坚持和毅力的价值。为了更好地实现这一目标, 学校可以构建一个开放包容的教学环境, 鼓励师生共同参与课程设计。在篮球课上, 老师可以引导孩子们思考如何将数学知识运用到比赛中, 计算得分概率, 让孩子们感受到不同学科之间的紧密联系。再者, 实践还应注重个体差异, 关注每个孩子的成长需求^[3]。对于那些对传统竞技体育不太感兴趣的学生, 教师可以尝试引入瑜伽、舞蹈等更加柔和的形式, 帮助他们在轻松愉快的氛围中找到自信; 对于有天赋或特别热爱某项运动的孩子, 教师可以为其提供更具挑战性的训练机会, 如组织校内外比赛交流活动, 拓宽视野的同时也激发潜能。此外, 家校合作也是不可忽视的一环。家长的支持与配合有助于形成良好的家庭运动习惯, 如周末一起去公园散步、骑自行车, 这些看似平常的家庭活动实际

上也是对孩子最好的体育教育补充,有助于为孩子树立了一个健康生活的榜样形象^[4]。

(三) 以大融合观为纽带

在横向整合方面,教师需要优化同一学段的教学内容板块,实现各学科知识技能的有效衔接。例如,在低年级阶段,融入美术课上的色彩搭配知识,让学生们在进行户外活动时,学会观察自然界的色彩变化,感受美的存在。在中高年级,引入科学课关于人体骨骼肌肉的知识点,帮助孩子理解运动对人体健康的重要性,让孩子们能够在多样化的学习情境中,更加全面地认识世界,提升自身能力^[5]。

在纵向贯通方面,注重序化不同学段的教学结构体系,确保各年级之间的连贯性和递进性。从一年级开始,教师就应该有计划地安排基础体能训练,如跑跳投掷等基本动作技能,为后续更复杂的技术学习打下坚实基础。随着年龄增长,逐步增加专项技术练习的比例,比如篮球、足球、排球等球类项目的规则讲解和技术指导,让学生掌握更多元化的运动技能^[6]。进入高年级后,除了继续强化专项技能外,教师还应着重培养学生自主锻炼的习惯,引导他们制定个性化健身方案,形成终身体育观念。

(四) 以核心素养为引领

体育教学不仅是传授运动技能的过程,更是塑造学生全面发展的综合平台。核心素养作为现代教育的重要理念,强调学生应具备适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力^[7]。在小学体育教学中,教师需充分理解并践行这一理念,将健康行为、体育品德、运动能力等核心素养融入日常教学活动中。以体育教材为载体,教师需要深入挖掘其中蕴含的丰富教育资源。通过对教材内容进行二次开发,教师可以从不同角度解读每个章节背后所承载的价值观教育素材,进而设计出既符合课程标准又贴近实际生活的教学方案。为了实现“五育”的深度融合,教师还需要善于发现各学科之间的内在联系,并巧妙地将其融入到体育课堂之中^[8]。例如,在教授武术套路时,引入美术课上学习过的中国传统文化元素,如京剧脸谱图案或传统服饰样式等,让学生们在练习武术的过程中感受到浓厚的艺术氛围,激发他们对其他学科的兴趣,从而形成良性互动的学习循环。

二、“五育”融合视域下小学体育教学的推进机制

(一) 渗透教育元素,完善体育教学目标

在完善体育教学目标时,教师应将德育、智育、体育、美育、劳育五个方面的教育元素有机融入其中,以实现学生全面发展为最终目的,为体育教学目标注入更加丰富和多元化的内涵,形成一个系统化、科学化的目标体系,以更好地发挥体育课程的育人功能^[9]。

从德育方面来看,在体育教学过程中,教师可以引导学生树立正确的体育价值观,培养他们积极向上的人生态度。在日常训练中,强调坚持到底的精神,锻炼学生坚韧不拔的意志品质。

从智育方面看,体育课同样蕴含着大量的智力开发机会,体育教师可以在讲解相关项目规则或技巧时适当引入理论知识,鼓

励学生思考并解决问题,激发他们的求知欲和创造力,促进智力因素与非智力因素协调发展^[10]。

体育本身更是承载着强身健体的重要使命,除了传统意义上的跑步、跳远等基础项目外,还可以结合现代科技手段开展趣味性且富有挑战性的活动。像利用智能手环监测心率变化情况,让学生直观感受到身体机能状态。借助虚拟现实技术模拟极限环境下的生存技能训练场景,既增加了课堂趣味性又提高了应对突发事件的能力。

美育元素同样可以在体育教学中得到充分体现,优美的动作姿态、和谐的团队配合都能给人带来视觉上的享受^[11]。以花样游泳为例,教师可以组织学生观看优秀运动员的比赛视频,引导他们欣赏其中蕴含的艺术美感,进而提高自身的审美情趣。

劳育作为“五育”之一,也应在体育教学中有所体现。教师可以设计一些具有劳动性质的体育活动,如户外拓展训练中的搭建帐篷任务,让学生体验到动手操作的乐趣,培养吃苦耐劳的精神。此外,教师还可以结合校园环境布置工作,让学生参与到绿化维护、卫生清扫等实际劳动中来,增强责任感和服务意识。

(二) 打破学科壁垒,整合体育教学内容

在“五育”融合视域下的小学体育教学中,教师可以将体育与单一学科相结合,构建双向组元的教学模式,为学生提供更加丰富和立体的学习体验。例如体育与语文的结合,教师将经典文学作品中的运动场景融入课堂。在教授古诗词时,选取描写武术或田径比赛的诗句,让学生模仿古代运动员的动作,感受诗词中蕴含的力量美感。组织以“健康生活”为主题的作文竞赛,鼓励孩子们用文字记录自己参与体育活动的感受,培养写作兴趣的同时增强身体素质^[12]。

从体育学科本身出发,一是借鉴现象教学法,围绕某一具体体育现象展开教学设计。例如,针对肥胖儿童增多的社会现状,开设“快乐减肥”特色课程,包括营养膳食指导、趣味运动项目等内容,帮助学生掌握科学减肥方法。二是借鉴 STEAM 课程理念,创建综合性体育实践活动。如组织“小小建筑师”活动,要求团队合作搭建临时攀岩墙,过程中涉及到工程原理、材料选择等多个领域知识。模拟野外生存训练营,结合地理、生物等学科,教会学生辨别方向、寻找水源等生存技能^[13]。三是采用大单元教学策略,围绕特定主题规划多个连续课时。如“水上安全”单元,涵盖游泳技能培训、溺水急救措施传授以及水上救援演练等方面,确保学生获得系统完整的体育知识体系,为小学生提供了更广阔的发展空间。

(三) 汇聚多元主体,创新体育教学评价

在现代信息技术飞速发展的背景下,“互联网+”等新型技术手段为小学体育教学评价带来了前所未有的机遇。可穿戴设备与智能传感器不仅能够记录学生的身体活动情况,还能捕捉到他们在体育课堂上的情绪波动和心理状态变化,从而为个性化教学提供有力支持。通过对大量行为数据和情感数据的分析,教师可以构建出更为精准的学生体育学习画像。例如,对于那些在团队合作项目中表现出色但个人竞技能力较弱的学生,可以强化其优势领域来增强自信心;对于那些在高强度训练后容易产生焦虑情绪

的学生，需要调整训练强度，加强心理辅导。基于数据分析的教学评价决策将更加科学合理，避免了传统评价方式可能带来的主观偏差^[14]。

情境化测评作为一种新兴的评价方法，正在成为中小学体育教学评价体系中的重要组成部分。与传统的标准化测试不同，情境化测评强调在真实或模拟的真实场景中对学生进行评估。例如，在模拟比赛环境中，除了关注学生的运动技能外，教师还可以观察他们在压力下如何处理人际关系、如何应对突发状况以及是否具备良好的体育精神，为全面准确地衡量学生体育素养提供了新的视角。

为了实现从单一治理到多元智慧的评价逻辑转换，必须汇聚多元评价主体的力量。这意味着要打破过去由教师主导的单一评价模式，鼓励学生、家长乃至社区成员共同参与 to 体育教学评价过程中来。学生作为学习的主体，有权对自身学习情况进行自我评价和反思总结；家长可以从家庭视角出发，为学校提供有关孩子日常锻炼习惯和健康状况的信息反馈；社区资源的引入，如邀

请专业运动员担任校外辅导员或者组织社区体育活动，丰富了课程内容，为评价体系注入了更多元化的视角^[15]。如此，多元主体的参与不仅拓宽了信息来源渠道，更重要的是促进了各方之间的沟通交流，形成了一个良性的互动机制，共同推动小学体育教学质量的提升。

三、结束语

综上所述，“五育”融合视域下小学体育教学的逻辑框架与推进机制是一个系统工程，需要各方共同努力才能取得成效。在这个过程中，教师要不断更新观念，提高自身素质，积极探索适应新时代要求的教学方法。学校应加大投入，改善硬件设施，创造良好的体育教学条件。家庭和社会也要积极配合，共同营造有利于青少年健康成长的良好环境，为国家和社会培养出更多德智体美劳全面发展的优秀人才。

参考文献

[1] 丁相东. 核心素养导向下中小学体育教学问题及对策研究 [J]. 体育视野, 2023(18): 32-34.
[2] 徐志阳. “五育”融合视域下初中体育教学实践创新研究 [J]. 亚太教育, 2023(6): 67-70.
[3] 王曦, 陈庆. 监测视角下规范中小学体育教学行为的建议 [J]. 广西教育, 2023(10): 11-14.
[4] 李辉. 基于现代教学理论体系下的中小学体育教学设计案例研究 [J]. 现代教育与实践, 2024, 6(2): 39-41.
[5] 陈琦, 姚甲卫. 体医融合视域下中小学体育与健康教学内容优化设计 [J]. 青少年体育, 2023(9): 80-81.
[6] 徐畅. 核心素养导向下体育与健康跨学科教学探索——以《朱棣文跟我游太仓》为例 [J]. 青少年体育, 2023(11): 109-110.
[7] 刘蓓祺. “五育”高融合视域下中小学体育教学的内涵与革新路径 [J]. 健与美, 2024(9): 138-140.
[8] 戴佳雯. “五育”融合视域下小学体育跨学科教学的思与行 [J]. 新课程研究, 2025(2): 26-28.
[9] 杜玉彬, 王先茂, 高红云, 向石天, 张汉军. 小学智慧体育作业的价值、困境及优化 [J]. 教学与管理, 2025(8): 64-68.
[10] 李俊强. “五育融合”视域下初中体育教学的策略研究 [J]. 拳击与格斗, 2023(18): 94-96.
[11] 刘鹏翔. 初中体育教学与劳动教育融合教学策略探究 [J]. 中学教学参考, 2024(24): 76-78.
[12] 陶丽, 孙卫红, 孙跃东. 普通高中健美操课内外一体化教学创新发展 [J]. 教育教学论坛, 2024(35): 89-92.
[13] 张艺. 五育融合视域下初中大课间体育活动的实践与探索 [J]. 冰雪体育创新研究, 2024(18): 68-70.
[14] 曾喜玲. 在初中体育教学中渗透劳动教育的教学探索 [J]. 新教育（海南）, 2024(23): 100-101.
[15] 陈永胜. 核心素养视域下中小学体育教学衔接的实践探究 [J]. 试题与研究, 2022(26): 111-113.

高密剪纸在初中艺术课程教学中的应用

李泽蕊

聊城大学, 山东 聊城 252000

DOI: 10.61369/ETR.2025260019

摘 要 : 在素质教育不断推进与《义务教育艺术课程标准(2022年版)》全面实施条件下,非遗文化与艺术课程教学相融合成为提升学生综合素养的新的途径。高密剪纸作为国家级非物质文化遗产,凭借其鲜明的艺术特色、深厚的历史文化底蕴以及广泛的群众基础,具备融入初中艺术课程的天然优势。剪纸材料简单易得,易于展开教学活动,为非遗文化走进课堂提供了可行性。本研究聚焦初中艺术课程教学,结合高密剪纸在课堂教学中的实践基础,梳理其研究现状及可行性,结合初中生认知和发展特点,从高密剪纸的线条、造型和色彩三方面阐述融入初中艺术课程教学的意义。将高密剪纸融入不同教学维度进行课堂实践教学,深入拓展教材中的教学内容,通过多形式、多设计的教学结合灵活运用^[15];同时在教学过程中趣味性地融入剪纸图案所承载的历史民俗故事,深化初中生对中华优秀传统文化的认识与理解。本研究的创新之处在于构建了较完整的高密剪纸初中艺术课程教学实践框架,为高密剪纸教学提供可复制的课程范式。研究成果与新课标倡导的“增强文化自信,弘扬中华优秀传统文化”的教学理念高度契合,对推动新时代艺术课程的创新转型、促进非遗文化的活态传承是极具价值的。

关 键 词 : 高密剪纸; 初中教学; 美术教学

The Application of Gaomi Paper-cutting in Junior High School Art Curriculum Teaching

Li Zerui

Liaocheng University, Liaocheng, Shandong 252000

Abstract : Under the continuous advancement of quality-oriented education and the full implementation of the "Compulsory Education Art Curriculum Standards (2022 Edition)", the integration of intangible cultural heritage and art course teaching has become a new approach to enhancing students' comprehensive qualities. As a national-level intangible cultural heritage, Gaomi paper-cutting, with its distinct artistic features, profound historical and cultural background, and extensive popular support, has a natural advantage for integration into junior high school art courses. The simplicity and accessibility of paper-cutting materials make it easy to carry out teaching activities, providing feasibility for bringing intangible cultural heritage into the classroom. This study focuses on junior high school art course teaching, based on the practical foundation of Gaomi paper-cutting in classroom teaching. It reviews the current research status and feasibility, and elaborates on the significance of integrating Gaomi paper-cutting into junior high school art courses from the aspects of lines, shapes, and colors, in line with the cognitive and developmental characteristics of junior high school students. By integrating Gaomi paper-cutting into different teaching dimensions for classroom practice, the teaching content in the textbooks is deeply expanded and flexibly applied through various forms and designs. Meanwhile, historical and folk stories carried by paper-cutting patterns are interestingly incorporated into the teaching process to deepen junior high school students' understanding and recognition of Chinese excellent traditional culture. The innovation of this study lies in constructing a relatively complete practical framework for Gaomi paper-cutting in junior high school art courses, providing a replicable course model for Gaomi paper-cutting teaching. The research results are highly consistent with the teaching concept advocated by the new curriculum standards of "enhancing cultural confidence and promoting Chinese excellent traditional culture", which is of great value for promoting the innovative transformation of art courses in the new era and the dynamic inheritance of intangible cultural heritage.

Keywords : gaomi paper-cutting; junior high school teaching; art teaching

一、高密剪纸在初中艺术课程教学中的研究现状及可行性分析

（一）研究现状

1. 国内研究

剪纸作为中国非物质文化遗产的重要组成部分，经历数千年的历史沉淀与发展，目前国内对于“剪纸教学”的研究已经有了丰富的成果。关于该课题的研究各个学段均有分布。根据中国知网（CNKI）统计，近十年来与“剪纸教学”相关的期刊文章330篇，学位论文91篇，而对于“高密剪纸教学”的研究近10年来仅有2篇，关于“高密剪纸教学”的研究，2021年陆荣荣《高密三绝引入初中美术课程的研究与应用》^[8]，通过分析高密三绝发展现状及可行性；结合课程开发的原则和教学理念等，进行教学设计，旨在将“高密三绝”融入初中美术课堂，进行教学实践。将高密剪纸作为整体的一部分出现，涉及相关知识不全面，对于高密剪纸融入艺术课程有局限性。2024年窦晓宇《新课标视角下高密剪纸融入初中美术课堂的教学实践研究》^[9]探讨在新课标视角下，将高密剪纸融入初中美术课堂的实践，探索高密剪纸在初中美术课堂中如何进行教学实践，并设计相应教学实践案例，分析实践成果与不足为开展高密剪纸教学实践提供了新范式。

综上所述，国内当前对高密剪纸的研究多为高密剪纸艺术自身的历史发展与创新。除此之外，虽然有将高密剪纸融入初中美术课堂的研究，但融入教学时间段，总体仍处于一个探索阶段，这为笔者进一步研究高密剪纸在教学中的实践应用给予了广阔的视野和空间。

2. 国外研究

在国外研究领域，针对剪纸艺术与教育结合的研究较为匮乏，尚未发现剪纸艺术融入美术课堂的相关文献。但在现有国外研究中，并未涉及高密剪纸的相关文献。由此可见，基于新课标将高密剪纸融入初中美术教学的实践探索，在国内外都存在较大研究空间。

（二）可行性研究

剪纸出现在新课标美术第三学段（6~7年级）的学习任务4：传承传统工艺部分，高密剪纸教学符合其相关要求。同时，剪纸艺术作为中国重要的非物质文化遗产，具有丰富的教育价值和创新潜力。将高密剪纸这一地方特色民间美术引入初中美术课程教学，既可以丰富课程内容，提高学生的审美、动手、专注能力，又能培养学生的民族自豪感和文化认同感，从而更好地传承、弘扬剪纸艺术^[1]。

此外，笔者拥有实习教学实践经验，深入到山东省聊城市特殊教育学校进行初中美术课堂教学。在实习期间，笔者带领学生们开展了高密剪纸的相关美术课程教学，进行《剪纸》——以高密剪纸为例的公开课讲解，将更多关于剪纸历史民俗故事趣味性地引入课堂，成功抓住学生的注意力，获得年级美术组老师们和学校领导的一致好评。这一经历积累了将高密剪纸引入课堂教学的初步经验，验证了在初中阶段开展高密剪纸教学的现实可行性。

二、高密剪纸在初中艺术课程教学中的应用意义

高密剪纸作为国家级非物质文化遗产，其独特的艺术特色——浓厚的“金石味”，使得高密剪纸在教育功能上与其他艺

术形式展现出显著的差异。将其融入初中艺术课程教学，不仅能传承非遗技艺，通过具体的创作实践，更能系统性提升学生的造型概括、线条表现与画面处理等核心艺术表现能力。

（一）造型概括表现能力

高密剪纸在造型上具有显著的“稚朴”特点，既有江北剪纸的粗犷浑厚，又吸收了江南剪纸的细腻淳朴，所描绘对象的造型置于抽象和具象之间^[8]。初中生在认知层面上，思维正处于由具象向抽象思维转化的时期。高密剪纸的造型提炼过程（如将动物肢体转化为三角形、梯形等），能引导学生通过直观操作理解“特征提取”的思维方法，同时逐步培养学生自主概括提取探索能力。

在高密剪纸教学中，课程通过“观察—提炼—简化”的教学路径，引导学生突破具象束缚。首先要培养学生的造型能力，激活其审美感知能力，优化处理画面的逻辑思维模式。尤其是学生对物象的精炼概括能力，主要运用概括、夸张、变形的方法来塑造形象。以范祚信先生剪纸作品《蝈蝈出笼》（如图2.2所示）为例^[13]。在这幅作品中，作者捕捉蝈蝈稳稳抓住笼子时的形态，将形体结构复杂的蝈蝈造型进行高度概括，将原本纤细的触角、翅膀用粗犷简洁的线条表现，身躯用几种简单的块面就塑造出了坚韧有力的形象，造型虽简单，但却有极强的表现力。在高密剪纸实践教学中，教师要多进行“讲授+实践”的教学方式，通过作品赏析讲授，学习直观的造型特征表现方式，并在实践中学会快速抓住事物的本质特征，提升造型概括能力，培养学生从复杂事物中提炼关键信息的思维方式。

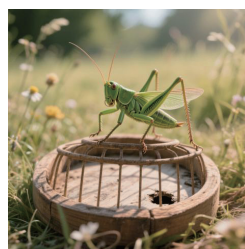


图2.1参考图



图2.2作品图《蝈蝈出笼》

图片来源：作者自摄 图片来源：《国家级非物质文化遗产高密民艺四宝——高密剪纸》

（二）线条转化表现能力

线条是高密剪纸重要的语言特征，对于学生形成画面对比意识和构成意识具有至关重要的作用。高密剪纸作品线条粗细不一，曲直线交叉运用，画面粗犷细腻的对比显著，形态变化多端，精细的线条与写意的造型并存^[9]。基于高密剪纸的教学规律和形式特征，将从线条选择和黑白灰处理开始教学，运用不同形式的线条、形状对物象进行塑造的教学目的。在初中阶段开展高密剪纸艺术课程教学，能够对学生线条转化，画面表现能力加以培养，在此基础上进一步强化初中生剪纸语言在实际应用中的表现能力。

高密剪纸有众多线条类型，主要以直线、曲线、锯齿纹为主^[8]。学生在练习中，要根据剪纸对象的特征选择适合的线条进行绘制，掌握剪刀或刻刀的力度控制，通过线条表现其特点。例如用“锯齿纹”表现花卉的层次感（图2.3）；“直线”“月牙纹”分别表现人物温柔的形象和衣褶的柔软（图2.4），通过不断实践练习，增强学生对线条质感的精准把控，达到剪纸作品线条流

畅、形象生动的目标，



图2.3 学生作业《红韵繁花》

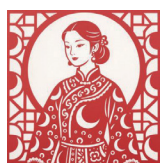


图2.4 学生作业《古韵佳人》

图片来源：作者自摄

图片来源：作者自摄

在教学实践中，学生正确处理画面线条疏密和黑白灰关系，会使作品对比鲜明，层次丰富。在画草图时，教师要鼓励学生提前组织好画面疏密、黑白灰节奏。在实践环节，学生需熟练运用不同线条类型进行表现。用“密”锯齿纹、螺旋纹等塑造“黑”区域，表现物体的层次感；以曲直线交叉运用呈现“灰”调，用于过渡和细节刻画；适当保留大面积空白形成“白”，增强画面透气感、突出主体。例如剪制人物场景时，可将人物服饰、面部用密集线条刻画，背景以简洁的几何线条或留白处理，以此突出主体，让作品富有节奏。例《古韵佳人》（上图2.4）中，学生的线条使用疏密对比鲜明，人物服饰以密集的线条装饰，以不同角度大小的月牙纹表现“黑”；脸部线条极为简洁，处理为“白”。背景线条图案疏密适中，构成“灰”。这些富有变化的线条组合成充满故事性的画面。同时，高密剪纸线条并非一成不变，初中生思维活跃、想象力丰富，可在学习传统线条表现基础上，结合自身理解进行设计，能迅速激发学生的学习兴趣，加快高密剪纸线条转化表现能力。例如在创作“校园生活”主题剪纸时，创造出新颖的线条表现形式，通过灵活地运用以及合理地搭配，学生最终能将表现人物与校园元素和谐统一的表现出来，创造出极具个人特色的高密剪纸作品。（图2.5和2.6）

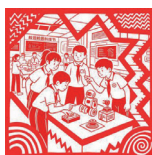


图2.5 学生作业

《我们的校园生活》

图片来源：作者自摄

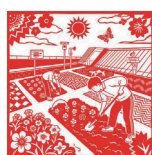


图2.6 学生作业

《校园生活之劳动篇》

图片来源：作者自摄

（三）画面整体构成表现能力

优秀高密剪纸作品的画面整体构成能清晰地表现、传达艺术符号的文化内涵。高密剪纸通常遵循主次分明、求全求满的构图形式^[4]，通过散点透视来打破时空的局限，将图案最大限度地分配在画面中，达到和谐统一的表现效果。

初中生画面整体意识仍较薄弱，在画面中常出现画面搭配比例失调、主次不突出等问题。将高密剪纸融入初中艺术课程教学，教师引导学生在高密剪纸作品中巧妙布局各类元素、主次安排和疏密对比。以作品《八仙图》（图2.7）为例，不同姿势的八仙位置安排紧凑，但疏密对比非常明确，突出画面八仙聚会的现象，为教师引导学生学习提供了直观范例。在创作中，以“校园生活”为主题进行剪纸（如上图2.5 2.6所示），学生需合理安排人物的大小与场景的对比关系，将教师、学生、教学楼、场景等元素合理布局，和谐统一的放置于画面中，这一过程能有效锻炼学生的整体布局能力和创新能力。

高密剪纸的构图遵循“满而不堵、繁而不乱”的原则，常采用对称式、放射式、填充式等布局^[6]。例如，李金波剪纸作品《欢庆建党百年》（图2.8）中将各种元素围绕中心对称排列，通过大小、疏密的变化表现画面。学生在临摹中，教师要引导学生学习如何分配画面空间布局——如在方形纸中安排主图案与其他元素的位置，避免“头重脚轻”或“留白过多”。



图2.7 作品《八仙图》

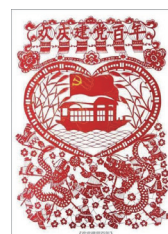


图2.8 作品《欢庆建党百年》

三、高密剪纸在初中艺术课程教学中的应用方法

（一）教学内容的课标性

剪纸明确的出现在新课标美术第三学段（6～7年级）。将高密剪纸融入初中美术课堂教学中，完全贴合新课标中所规定的教学要求。新课标强调培养学生审美感知、艺术表现、创意实践和文化理解的四大核心素养，高密剪纸教学恰能助力达成这一目标。笔者还特别注重遵循“守正创新”的传承与发展理念，将更多关于剪纸历史的故事趣味性地引入课堂，融入学生高密剪纸的创作之中。结合人民美术出版社的义务教育教科书《美术》六年级下册第16课《剪纸中的古老记忆》课本内容，重点强调了“非物质文化遗产”“创作”这一字眼，使得教学的重点落在“创意实践”和“文化理解”两大核心素养上。

在开展课堂教学中，对标新课标中第三学段（6～7年级）的学习任务，以“欣赏·评述”为起点，组织课堂讨论让学生分享对高密剪纸的感受与理解，培养审美感知与表达能力；强调“造型·表现”和“设计·应用”，开展课堂实践临摹与创作，在实践中提升造型表现能力；加强的“综合·探索”，带领学生进行实地考察，开展课程内容与社会生活相联系的外堂课，丰富学生综合素养，培养探索求知的创新精神^[7]。

（二）教学形式的多样性

1. 课堂讲授与示范

俗话说：“教师是导航员，引领学生探索知识广阔的海洋”。由此可见，教师的亲身讲授和示范对学生的剪纸学习是极其重要的。在剪纸学习过程中，剪刀或刻刀的力度控制是教学难点，而教师在课堂的教授和示范可以让学生直观地了解其中的技法，使学生更快地掌握准确的力度。高密剪纸的线条极具特色，是教学重点教师要安排较多课时进行教授、讲解和示范，例如如何处理曲线，不同主题选择哪种类型的线条等，所以在课堂中教师可以针对线条单独进行示范。最后，为了加强高密剪纸与现代社会生活、学生经验之间联系，鼓励学生在剪纸作品中发挥想象力，根据实际特色加入个人创意，例如自己设计纹样、图案等，教师可以选取部分进行创意示范。通过示范，可以让学生更加直观的学习、理解，使课堂参与度和学习积极性大幅提高^[1]。

2. 小组合作学习

教师采用小组合作学习模式可以让学生在共同参与到课堂学习中，改变以往被动学习的状态，积极主动地融入课堂学习

中^[12]。同时,它还有利于弥补学生在艺术理论知识及实践技能上的不足,增强学生的艺术学习自信心尤为重要,小组合作学习能使处于一个合作与竞争并存的学习环境中,学生会产生一定的竞争意识,这不仅能增加艺术课堂的趣味性,也能促进学生的社会适应能力的发展,从而为实现学生全面发展奠定坚实基础。组织学生分组分任务进行剪纸创作,培养学生的团队合作精神和沟通交流能力。在小组中,学生可以相互学习、相互启发,共同完成具有创意的剪纸作品。

3. 实践操作与展示

剪纸是一门实践性较强的学科,在教师教授学生掌握剪纸的特点和表现手法等之后,要引导其进行实践操作,这种形式能让初中生在亲身实践操作中消化剪纸的抽象特点的表现手法,比单纯讲解理论更具实效性。剪纸制作过程会耗费较长的时间,教师要提前根据课程安排充足的课堂时间让学生进行实践操作,这一过程中多鼓励学生在所学基础上大胆尝试,同时老师也要对学生不断的引导和启发学生。经过一系列实践和指导,学生才会更好地吸收理论将其运用到创作实践当中。此外,害了一定期举办学生高密剪纸作品展,为学生提供展示自我的平台,增强学生的自信心和创作动力。

4. 线上线下融合教学

传统的美术课堂教学往往局限于教材,缺乏新颖的教学方式,这种单一的课堂教学容易使学生丧失学习兴趣,难以满足当下学生的学习需求。将“线上+线下”融合教学模式引入高密剪纸初中美术教学中,有助于教师合理调配与利用线上线下资源,优化教学内容与策略^[11]。线下,教师通过线下课堂教学的理论讲授、实践操作和作品实物展示等方式,为学生提供基础的学习资源,在实践过程中发现学生的优点与不足,同时组织线下社团活动、参观展览等,丰富学生的学习体验;线上教师可以通过线上教育平台根据学生的实际学习水平,整理不同的丰富的学习资源,如剪纸的历史视频、多样化的剪纸作品等等,学生可以根据自身情况进行选择,拓展学生知识视野,促进其艺术素养与个性化发展。

(三) 教学设计的灵活性

1. 分层递进式教学

高密剪纸剪纸课堂教学针对课程内容制定,根据学生的认知和逻辑思维发展水平,按照由浅入深、由易到难、由部分到整体、由具体到抽象的顺序进行。具体以高密剪纸中的“人物主题”为例,教师在课程初期教授学生认识基本的人物剪纸技巧和形象,可以从最简单的人物的动态开始,如人物头部、四肢等部位的简单造型方法,让学生掌握基本方法,夯实造型基础。在中期课堂教学中逐步增加难度,让学生剪裁较为复杂的人物形象,如坐、站、蹲姿人物等,并教授学生在剪纸中如何表现出更多的人物细节。随着学生能力逐步提升和课程不断深入,在后续的课程中便可以创作出更加丰富的人物剪纸图案。对于学习能力更强的同学,教师可以单独录制线上课程,示范人物场景组合剪纸创作剪纸过程,让学生充分发挥自己的想象力和创造力。在教授过程中,教师要注意及时进行示范和创作引导,注重启发学生的创新思维,将个人创意与剪纸艺术相结合,实现从基础学习到主题创作的跨越。

2. 情境教学法

教学中创设生动情境是提高课堂参与度和学生学习兴趣的重要手段。通过情境化教学方式,教师能够将抽象的高密剪纸历

史、文化、技法等形象化、具象化,帮助学生更加轻松地吸收高密剪纸的学习难点^[9]。在教学实践中,首先教师可以利用多媒体呈现高密剪纸作品的动态画面或背景故事,创造生动的内容情境。例如,在讲解《八仙图》(上图2.7)时,展示八仙聚会热闹的动态场景,并结合视频和图片传递作品背后的历史文化。通过这种方式,学生能够深刻感知作品的历史文化蕴涵,并提升对高密剪纸的学习兴趣。其次,教师还可以通过虚拟现实(VR)或增强现实(AR)技术,创设与剪纸主题相关的情境,如剪纸作品《灯笼花》是元宵节期间使用频率较高的高密剪纸艺术形式。教师通过创设家人为孩子们剪的贴灯笼的“灯花”,孩子们在夜里手提贴着灯笼的灯笼游行的情景,借助VR为学生提供沉浸式的体验,使学生亲自“走进”高密剪纸艺术世界,身临其境地感受剪纸的文化和特点,激发学生参与高密剪纸课程的兴趣和热情,激发学生的创作灵感和学习兴趣,提高其空间想象力和审美能力^[14]。

3. 项目式学习

在传统初中美术课堂教学中,学生通常是在教师的安排下学习指定的教材知识内容,学习行为较为被动。新课标下,倡导要“以人为本,以学生为主体”。教师在设计教学活动时,要以学生为中心,让学生真正成为课堂学习的主人,让学生站到课堂的正中央。初中美术课程教学中的项目式学习强调以学生为中心,注重学生之间的交流互动。学生在合作探究中,需要通过互相交流、帮助和启发来解决问题。教师则成为学习活动的组织者和学生学习行为的指导者,而非单纯的知识传递者。美术是一门强调创意的学科,学生在自主学习中,可以有足够的空间进行思考,尝试用不同的方案、对策来解决实际问题,并表达创意^[10]。以创作“校园生活”主题高密剪纸项目式学习为例,在创作之前,教师将学生分为若干组,学生需要小组合作完成剪纸素材搜集、写生绘画、绘制草图、造型概括、线条转化、剪等环节,这一系列环节需要与他人共同协作来完成。在这个过程中,每个学生都要负责具体的任务,并与同伴进行针对性交流,如何将表现人物动态的线条与现代校园元素更好地结合,商议解决对策并分享成果。这能够有效激发学生的学习自主性,使得他们大胆跳出常规思维,不断挑战自我,锻炼创造性思维。同时在完成项目的过程中综合运用所学知识和技能,提高解决实际问题的能力。

参考文献

- [1] 邢宇晴. 扬州剪纸艺术在初中美术教学中的应用研究[D]. 重庆三峡学院, 2024.
- [2] 赛晓宇. 新课标视角下高密剪纸融入初中美术课堂的教学实践研究[D]. 山东理工大学, 2024.
- [3] 李菲菲. 乡村振兴背景下高密剪纸的创新发展策略研究[J]. 新文化, 2025.
- [4] 王雪彤. 基于高密三绝的文创产品设计研究[D]. 山东大学, 2019.
- [5] 陆荣荣. 高密三绝引入初中美术课程的研究与应用[D]. 山西师范大学, 2021.
- [6] 范琳琳. 高密剪纸在旅游纪念品中的设计与开发[D]. 曲阜师范大学, 2016.
- [7] 中华人民共和国教育部. 义务教育艺术课程标准(2022年版)[S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [8] 贾国朋. 高密剪纸元素在包装设计中的应用研究[D]. 内蒙古师范大学, 2019.
- [9] 吴万平. 新媒体技术在初中美术教学中的应用探究[J]. 学周刊, 2025.
- [10] 胡倩. 项目式学习在小学美术教学中的应用策略探究[J]. 教育界, 2025.
- [11] 胡范中. 线上+线下混合教学在高考美术教学中的实践[J]. 课程教学, 2024.
- [12] 戴阳. 初中美术教学中小组合作学习模式的构建探究[J]. 教学经纬, 2024.
- [13] 李晓静. 高密剪纸艺术[J]. 兰台世界, 2010.
- [14] 付萌. 剪纸艺术融入小学美术课程教学的实践探究[J]. 造纸信息新教育时代电子杂志, 2024.
- [15] 王欢. 长白山满族剪纸融入初中美术教学实践研究[D]. 长春师范大学, 2023.

全英文教学在材料科学专业中的应用

肖舒宁

上海理工大学材料与化学学院, 上海 200093

DOI: 10.61369/ETR.2025260020

摘 要 : 为了探索全英文教学在材料科学与工程专业中的应用, 本文采用文献分析法和案例研究法, 研究了全英文教学的定义、特点及其对学生的影响^[1-2]。研究结果表明, 全英文教学能够有效促进学生对材料科学与工程专业知识的掌握与理解, 同时提升语言能力, 并改变学生的学习态度与方法。特别是在材料科学与工程领域, 学生能够接触到国际前沿的学术成果、技术进展和科研资源, 这对培养学生的创新能力和跨学科的思维方式至关重要^[4]。

关 键 词 : 全英文教学; 材料科学; 语言能力; 教学策略; 跨文化适应

The Application of English-Immersion Teaching in Materials Science

Xiao Shuning

University of Shanghai for Science and Technology School of Materials and Chemistry, Shanghai 200093

Abstract : To explore the application of English-immersion teaching in the discipline of Materials Science and Engineering, this paper employs literature analysis and case study methods to investigate the definition, characteristics of English-immersion teaching and its impacts on students^[1-2]. The research findings show that English-immersion teaching can effectively promote students' mastery and understanding of professional knowledge in Materials Science and Engineering, while enhancing their language abilities and transforming their learning attitudes and methods. Especially in the field of Materials Science and Engineering, students can access international cutting-edge academic achievements, technological advancements, and research resources, which are crucial for cultivating their innovative capabilities and interdisciplinary thinking modes^[4].

Keywords : English-immersion teaching; materials science; language proficiency; teaching strategies; cross-cultural adaptation

引言

全英文教学作为一种新兴的教育模式, 已经在许多高等教育领域, 尤其是材料科学与工程专业中得到了广泛应用^[5]。材料科学与工程专业涉及材料的设计、性能、加工与应用等多方面内容, 要求学生不仅要有扎实的专业知识, 还需要具备较强的语言能力, 以便能够理解全球最新的科研成果和技术发展。全英文教学不仅能够培养学生的专业知识, 还能有效提高学生的英语语言能力。然而, 如何在全英文教学中平衡语言学习和专业学习, 尤其是在材料科学与工程领域, 依然是学术界和教育界面临的挑战。

一、全英文教学的概念与特点

(一) 全英文教学的定义

全英文教学 (English-Medium Instruction, EMI) 指的是在非英语国家的高等教育中, 以英语作为教学语言来进行各类专业课程的教学模式^[3]。特别是在材料科学与工程领域, 采用全英文教学不仅是为了提升学生的英语能力, 还能够帮助学生更好地理解 and 掌握材料科学前沿的国际研究成果和技术应用。全英文教学要求课堂中的所有教学内容、教材、讲授及学术交流都使用英语, 学生需通过英语进行思考、讨论、分析和展示。这一教学方式并

不限于语言学或文学专业, 广泛应用于医学、工程、社会科学、商业、自然科学等多个学科领域^[6]。

(二) 全英文教学的特点

全英文教学的内容具有国际化特色。通常, 英语是全球科研和学术交流的主要语言, 许多学术文献、教材和研究成果都以英语发布。通过全英文教学, 学生能够直接接触到全球最前沿的专业知识, 并与国际学术界保持同步。英语教材和讲座内容的选择通常注重全球视野, 课程内容不仅包括本地和本国的知识体系, 还涵盖了其他国家和地区的学术观点和技术进展。这种全球化的课程内容能够帮助学生从多元的视角理解专业领域, 提升其全球竞争力。

上海理工大学本科教学研究与改革项目; 课题名称: 材料专业全英文课程的转型升级和优化发展 (课题编号 JGXM202339), 教育部产学合作协同育人项目; 课题名称: 面向新型可见光催化材料开发和应用技术师资培训 (课题编号: 231007012093806)。

作者简介: 肖舒宁 (1989-), 男, 汉族, 江苏南通人, 博士研究生, 上海理工大学材料与化学学院, 副教授, 材料科学与工程。

全英文教学促进了跨文化交流。在全英文教学环境中，学生来自不同的文化背景，他们通过英语这一共同语言进行互动与合作，形成了一个多元文化的学习社区。学生不仅能提升语言能力，还能培养跨文化沟通与合作的技能。在这种多文化环境下，学生能够更好地理解和尊重不同文化的差异，同时提升全球化视野和适应能力。

全英文教学有助于培养学生的自主学习能力。由于学生在全英文课堂中需要不断主动思考和消化信息，他们通常会提高自主学习的能力。教师往往作为引导者和协作者，而非传统的讲授者，这要求学生自己主动查阅资料、参与讨论和进行深入的学术研究。这种学习方式鼓励学生独立思考，并培养他们批判性思维和解决问题的能力，有助于他们在未来的职业生涯中具备更强的适应性和创造力。

二、全英文教学对学生的影响

（一）专业知识的掌握与理解

全英语教学对学生专业知识的习得与领悟具有深远的影响，尤其在材料科学与工程领域中更为显著。材料科学与工程是一门高度依赖理论与实践结合的学科，涉及到多个领域，如材料的结构、性能、加工技术等。采用英语作为教学语言，不仅能够帮助学生理解全球最前沿的学术成果，还能使他们更容易接触到最新的研究文献和技术进展。材料科学领域中的许多学术成果和研究报告都以英语发布，使用全英文教学的模式能够帮助学生及时了解全球学术界的研究动态，提升其对新兴技术和发展趋势的敏感度。

特别是在学习过程中，学生可以通过直接阅读和分析英语文献，掌握一些专业术语和表达方式。例如，在材料力学、热学性能、纳米技术等方面，学生将学习到与国际标准接轨的专业词汇，并能通过英语来讨论和分析这些技术细节。这种教学模式不仅能提高学生对于材料科学的理解深度，还能帮助学生通过英语进行国际化的学术交流与互动。在实际的研究和学术活动中，学生需要不断运用专业英语来展示研究成果、撰写学术论文，并与全球科研人员进行学术合作和讨论^[7]。

（二）语言能力的提升

全英文教学模式对学生语言能力的提升具有显著的作用，尤其是在材料科学与工程领域。材料科学是一门复杂的学科，涉及到大量的数学公式、实验数据和复杂的理论框架。通过全英文授课，学生不仅要理解和掌握这些专业内容，还需要通过英语来表述和交流自己的思考。

学生在课堂上需要用英语听懂教师讲解的专业内容，并参与课堂讨论。课堂上的互动和学术辩论有助于提升学生的听力理解和口语表达能力。学生在课后需要通过英语阅读大量的学术文献，学习如何有效地筛选信息、理解复杂的科研数据，这对于提升他们的阅读理解能力和快速学习能力有着重要的作用。学生还需要进行学术写作和报告撰写，尤其是在材料科学领域，许多研究都涉及到实验设计、数据分析和理论推导等内容，这需要学生

具备扎实的写作能力和清晰的学术表达能力。

（三）学生学习态度与方法的改变

全英文教学显著重塑学生学习模式。语言障碍成为学习驱动力。学生为适应全英文环境，主动强化英语能力。进而深入钻研专业知识。在纯英语授课环境中，教师通常已非传统“传授者”角色，而更多的是充当“引领者”与“推动者”角色。鼓励学生自主搜集资料、参与课堂讨论，学生的学习模式正逐步从被动接受型向主动探索型转变，提升了自主学习能力。

三、全英文教学的实施策略与优化措施

（一）提升教师的英语教学能力

有效实施全英文教学，关键在于提升教师的语言与教学技能。教师需能够流畅运用英语讲解专业知识，掌握专业词汇与学科表述，以提高课堂教学质量，助力学生在学术辩论中深化知识应用。为此，高等教育机构应加强对教师英语听、说、学术写作等技能的培训，同时，教师还需掌握适应全英文教学的策略，尤其在跨文化教育情境下，帮助学生突破语言障碍。高校可通过定期开展教学法研修活动，鼓励教师通过教学反思与同行互评，持续优化教学技艺，保障教学品质稳步提升。

（二）优化教学资源与课程设置

为确保全英语教学的顺利实施，教学资源与课程配置的优化极为关键。学校需完善教材选择，力求采用符合国际规范的英文原版教材或经过专业翻译的优质教材。此举有助于提升学生对专业知识的深入理解，确保学生接触前沿学术成果。课程安排需强化学科国际化取向，确保课程内容融入国际前沿的研究趋势与技术应用，提升学生国际视野与学术竞争力^[8]。在纯英语教学环境中，教学素材远不止教材本身，还应涵盖网络教学平台、资料库及国际学术交流资源。依托国际学术机构的协作，学校应增设更多电子书、学术期刊资源及网络学习平台，拓展学生学习路径与资源获取途径。教师亦应主动融合多媒体及网络资源，开发具有高度互动性和创新性的教学素材，提升学生的求知热情与自主意识。

（三）加强学生的语言基础与跨文化适应

成功实施全英文教学需依托教师语言技能，学生需具备坚实的语言功底及跨文化适应能力。因此，学校需预先为学生开展英语语言基础强化训练，特别是对于英语基础较弱的学生而言，构建完善的语言强化教学方案，以助其奠定坚实的语言根基。学生应对不同文化环境的适应能力应予以重点关注。全英文教学常伴随文化差异现象，学生需应对语言难关，需契合各国各地区教育模式、思维模式和学习习性。学校可采取举办跨国文化交流活动、实施国际性讲座与研讨会等形式，提升学生跨文化交际技能。促进学生投身国际协作项目、境外实习及交流活动，提升其适应全球化学习与工作环境的融入能力，增强跨文化交际技能。此举有助于学生顺利通过全英文课程学习，为他们的未来国际职业生涯奠定基础。

（四）加强课堂互动与教学方法的创新

教学成功的关键在于教学方法的革新与课堂互动的高效实

施。传统的以教师为主导的教学模式可能无法满足全英文教学的需求，因此，教学过程中应强化师生互动与学生的投入度。教师需提供更多平台，促使学生在课堂中开展小组互动、案例分析及主题汇报，激发学生主动参与的积极性。该互动式教学法有助于提升学生的语言沟通技能，进一步深化学生对专业知识的理解。在纯英语教学环境中，教师应善用现代信息技术，教学创新模式^[9]。例如，利用电子白板、网络论坛、虚拟实验平台等工具，提升课堂活力与互动性。教师可运用基于任务的语言教学法（Task-based Language Teaching），教学行为学习理论（TBLT）等策略，通过设定具体任务，激发学生学习动力，增强其语言应用技能。教学策略革新将为全英语授课注入生机，促进学生自主学习，增强其综合素质^[10]。

（五）加强校际合作与国际化资源的引入

全面提升全英文教学质量亟需引进国际资源并深化校际合作。学校需强化与全球知名学府的协作，特别是那些在材料科学领域拥有丰富学术底蕴的高等学府。与国际高等学府的互动与协作，学校能够吸纳高品质的教育资源，如国际专家讲座、双学位课程、海外

交流生项目等，为学生拓展国际化的学习机遇。学校应主动吸纳国际化的教育资源与科研成果，促进国际学术交流。举办周期性国际学术交流活动，促进学生与海外专家的交流，拓展学生的学术视野。学校亦可通过与跨国企业及科研单位的协作，为学生创造实习与科研实践机会，在纯英语教学氛围中培养学生，亦促进语言技能之增强，在现实学术与行业场景中运用所学知识。校际交流与国际资源融入，该书籍有助于学生拓宽学术视野，可进一步促进全英文教学质量之提升，提升学生国际竞争力。

四、结束语

通过对全英文教学在材料科学专业中应用的分析，本研究发现全英文教学在提升学生专业能力的同时，能够显著增强其语言能力和跨文化适应能力。然而，为了最大化其效果，学校应不断提高教师的语言能力和教学质量，优化教学资源，注重课堂互动，并加强国际化合作。希望本研究能为全英文教学的进一步发展提供有益的参考。

参考文献

[1] 王璇, 陈小丽. 浅析英语专业全英文教学现状——以南疆某高校为例 [J]. 教育教学论坛, 2024, (39): 17-20.

[2] 王玉, 魏珂, 郝涌刚, 等. 基于问卷调查法的医学全英文授课模式探讨 [J]. 中国高等医学教育, 2024, (09): 110-112.

[3] 袁立. 模式识别课程全英文教学 [J]. 中国冶金教育, 2024, (04): 38-41.

[4] 谭卓鹏, 郑时有. 材料科学与工程专业全英文教学的思考 [J]. 教育教学论坛, 2017, (33): 207-208.

[5] 刘静, 郭强. 全英文“材料科学基础”的教学模式创新 [J]. 高等工程教育研究, 2021(S01): 3.

[6] 杨平. “工科院校专业基础课全英文教学示范课程建设的探索 [J]. 高等理科教育 6(2016): 5.

[7] 雒设计, 刘文婷. 金属材料工程专业英语教学过程中的几点思考 [J]. 教育教学论坛, 2020(6): 2.D01:CNKI:SUN:JYJU.0.2020-06-135.

[8] 顾及, 伍秋美, 宋旼. 材料科学与工程学科研究生全英文课程体系建设探索 [J]. 2020.

[9] 李鸿义, 段华美. “双一流”建设背景下材料专业全英文课程教学探索 [J]. 中国冶金教育, 2022(5): 39-41.

[10] 张兴华, 孙继兵, 郑士建. “材料测试方法与分析”英文教学改革探索 [J]. 教育现代化, 2020(38): 53-56.

劳模精神融入技师学院思想政治课程教学的价值意蕴与实践路径

江楚东, 王霜

广东省轻工业技师学院, 广东 广州 510315

DOI: 10.61369/ETR.2025260022

摘 要 : 在新时代背景下, 技师学院承担着为社会培养高素质技能人才的重任。思想政治教育作为技师学院人才培养的关键环节, 要充分发挥提升学生职业素养、塑造学生正确价值观的作用, 推进职业教育高质量发展。基于此, 本文深入探讨了将劳模精神融入技师学院思想政治课程教学的价值意蕴, 包括助力学生职业素养养成、推动中华优秀传统文化传承以及为中华民族伟大复兴提供精神动力等方面; 结合职业教育改革趋势提出开设专题讲座、实现历史和现实交替讲授、编制新型教材、采用多元化测评工具、创新宣传形式等实践路径, 旨在提高技师学院思想政治课教学质量, 培养具有劳模精神的新时代技能人才。

关 键 词 : 技师学院; 思想政治课程; 劳模精神; 价值意蕴; 实践路径

The Value Implications and Practical Paths of Integrating the Model Worker Spirit into the Ideological and Political Curriculum Teaching of Technical Colleges

Jiang Chudong, Wang Shuang

Guangdong Light Industry Technician College, Guangzhou, Guangdong 510315

Abstract : In the context of the new era, technical colleges are tasked with cultivating high-quality skilled talents for society. Ideological and political education, as a key link in the talent cultivation of technical colleges, should fully play its role in enhancing students' professional qualities and shaping their correct values, promoting the high-quality development of vocational education. Based on this, this paper deeply explores the value implications of integrating the model worker spirit into the ideological and political curriculum teaching of technical colleges, including facilitating the cultivation of students' professional qualities, promoting the inheritance of Chinese excellent traditional culture, and providing spiritual motivation for the great rejuvenation of the Chinese nation; combined with the reform trend of vocational education, it proposes practical paths such as holding special lectures, alternating the teaching of history and reality, compiling new textbooks, adopting diversified assessment tools, and innovating publicity forms, aiming to improve the teaching quality of ideological and political courses in technical colleges and cultivate new era skilled talents with the spirit of model workers.

Keywords : technical college; ideological and political curriculum; model worker spirit; value implications; practical paths

引言

技师学院定位于高素质技能人才培养, 其人才培养质量直接影响着未来产业工人的职业素养和思想政治素质。某种意义上而言, 提升技师学院思想政治课程教学质量, 是推进制造业创新发展的基础。教师将弘扬劳模精神倡导的劳动观、价值观和职业观融入技师学院思想政治课程教学, 丰富其教学内容, 增强其价值引领, 对学生个体、院校、产业发展均有十分重要的意义。新时代下, 教师要重视劳模精神培养, 通过多种措施将其融入思想政治课程教学, 促使学生正确理解劳动的价值, 并加强对学生创新精神和奋斗意识的培养, 从而帮助学生为未来就业做好更充分思想准备。

项目信息: 2023年广东省技工教育和职业培训省级课题建设项目: 党建引领下技工院校思想政治课榜样叙事模式建构与实践研究(编号:KT2023043)。

作者简介:

江楚东(1980-), 男, 讲师, 研究方向为思想政治教育;

王霜(1984-), 女, 高级讲师, 研究方向为思想政治教育。

一、劳模精神的内涵及时代价值

（一）劳模精神的内涵

劳模精神是指劳动模范在长期的生产生活实践中所形成的，体现社会主义核心价值观的优秀品质和精神风貌的总和，其核心内容包括爱岗敬业、争创一流、艰苦奋斗、勇于创新、淡泊名利、甘于奉献等。^[1]

（二）劳模精神的时代价值

1. 助力学生职业素养养成

劳模精神形成于生产生活实践，为学生进行生产生活实践提供了理论遵循。它倡导艰苦奋斗、勇于创新，通过运用专业知识与技能解决实际问题，并基于该过程中实现自我发展。^[2] 劳模精神在技师学院思想政治课程教学的渗透，恰好为学生培养“用”的能力创造了机会，是职业教育与实际工作岗位紧密衔接的具体体现。教师通过将其融入思想政治课程教学，能够提升学生认知，引导他们在学习、劳动中提升专业知识与技能应用水平，实现对学生职业素养的全方位发展。^[3]

2. 为中华民族伟大复兴提供精神动力

马克思多次强调，如果一个民族停止劳动，那么这个民族距离灭亡也不远了。同时，中华民族数千年发展史，也印证了劳动与民族发展之间的紧密联系。^[4] 教师将劳模精神融入思想政治课程教学，促使学生“干一行爱一行”，在未来工作中艰苦奋斗、勇于创新、甘于奉献，凭借过硬的专业技能和本领做出成绩，不仅能够帮助学生实现自我价值，而且能够推进中华民族伟大复兴。劳模精神是学生在未来工作岗位上发光发热，不断推动中华民族伟大复兴的精神动力。^[5]

3. 推动中华优秀传统文化传承

劳模精神是中华优秀传统文化的重要组成部分，其在思想政治课程教学的应用能够推动中华优秀传统文化传承，强化学生文化认同感。教师通过案例教学、虚拟实现教学、思想政治主题活动将劳模精神融入教学，让学生结合触觉、听觉、视觉感知传统文化中的劳动价值观，与思想政治教学内容产生思想共鸣，是对我国优秀传统文化的继承和弘扬。劳模精神培养活动提供的广阔学习空间，将学生的思想政治知识学习活动从课堂延伸到生活实际，让学生对传统文化中倡导的爱岗敬业、艰苦奋斗、勇于创新、淡泊名利等可贵精神品质形成直观理解。^[6]

二、劳模精神融入技师学院思想政治课程教学的实践路径

（一）开设专题讲座

提升学生职业素养、塑造学生正确价值观，帮助其成长为新时代所需的复合型人才，是技师学院需要承担的历史重任。劳模精神专题讲座形式新颖、内容丰富，为技师学院思想政治课程价值引领的强化提供了抓手。^[7] 教师响应政策号召，通过开设专题讲座“把劳动教育纳入人才培养全过程”，系统性培养学生劳动意识、劳动能力，符合技师学院定位和职业教育改革趋势。^[8] 比如，

教师可以就某一行业的现象或者流行的劳动观念进行开设专题讲座，对其进行分析，提出自己的看法，并与学生就该看法进行辩论，让学生在思辨过程中培养劳模精神。在讨论环节，教师要注重主题呈现方式的优化，从而有效启发学生，促使学生在讨论活动中积极思考与发言。师生之间相互探讨、相互启发，提升对劳动认知的过程，是实现思想的再次升华的过程，能够促使教师和学生理性、正确认知社会现状，学会尊重劳动人民的辛勤付出，增强社会责任感、劳动意识。

（二）实现历史和现实交替讲授

劳模精神融入技师学院思想政治课程教学的过程中，要重视实现历史和现实的交替讲授，实现传统文化教育与现代社会发展的相互衔接。^[9] 这种动态共生、多元交织的教育体系，有助于提高思想政治教学实效，加快学生劳动意识培养、劳动观念塑造。该课程体系打破了传统文化与现代社会发展、劳动教育与思想政治课之间的壁垒，为学生结合生活经验理解传统文化中的劳模精神，教师构建“大思政”育人格局提供了载体。教师可以通过实现历史和现实交替讲授的方式，提升思想政治课程中劳模精神培养活动的扩展性、趣味性、创新性，比如结合当地历史人物提出的劳动观念，开发具有专业特色、行业特色、地方产业特色的劳动教育资源融入思想政治教学，打造校本课程。以这些劳动教育资源为依托，教师可以将议题教学、情境教学、任务教学等先进教学模式应用到课堂构建，让学生将历史文化探究、当代社会现象分析的环节衔接起来，逐步形成对劳模精神的深入理解。^[10]

（三）编制新型教材

近年来，信息技术与教材融合程度逐渐提升，教材形式也趋于多样化。针对劳模精神融入技师学院思想政治课程教学的实际需求，教师要加强新型教材建设，通过新型教材丰富课程内容，创新劳模精神融入方式。^[11] 比如，教师可以录制关于劳模精神的视频文件，制作相应的二维码插入传统纸质教材，通过视频形式的内容为劳模精神呈现方式增加特色。目前，视频录制技术已经发展成熟，教师可以轻松制作出质量较高的视频文件，而且学生对视频内容的接受程度较高，所以编制“视频+教材”的新型教材是可行且必要的。这种新型教材，不仅能够提升思想政治课程教学内容的丰富性、直观性，进一步满足学生碎片化、自主性学习的需求，而且能够降低学生理解劳模精神的难度，促使他们在正确劳模精神的基础上，将争创一流、艰苦奋斗、勇于创新根植于内心，外化于行动。

（四）多元化测评工具

教师配套的评价工具对劳模精神融入技师学院思想政治课程教学的效果进行评估，是明确教学创新方向，推进教学改革的基础。^[12] 教师要在传统教师评价的基础上，增加问卷调查、课堂观察、项目评估、学生自我反思等教学评价方式，通过多元化测评工具对学生理解、践行劳模精神的情况进行全面评估。如此，能够拓展评价主体，实现评价主体、标准多元化，为教学创新与改革提供可靠依据。思想政治课程教师可以牵头成立教学评价小组，将学业教师、辅导员、学工部教师、实践单位指导老师、学生、家长等纳入教学评价主体，通过调查问卷、课堂观察、项目

评估方案等工具对劳模精神融入思想政治教育的成果进行测评，了解学生对劳模精神的理论内涵认知、情感认同、实践行为。在运用相关工具进行测评的时候，既要理论层面考查学生对劳模精神掌握程度，也要从实践层面考查学生对劳模精神的态度、践行力度，以保证评价的科学性、全面性。^[13]

（五）创新宣传形式

为了将劳模精神有效融入技师学院思想政治课程教学，教师要创新劳模精神宣传形式，营造热爱劳动、尊重他们劳动成果的校园文化氛围，不断加强对学生的文化熏陶。^[14]比如，教师可以在食堂、图书馆、宿舍、教学楼等人群密集的地点张贴一些关于劳模故事的海报、标语，通过充满文化气息的校园环境潜移默化地影响学生；利用学校的广播、报刊、新媒体平台宣传时代劳模、大国工匠，引导学生形成崇尚劳动、爱岗敬业的核心价值取向；在传统节

日组织学习劳模精神的校园活动，比如技能大赛、劳动知识竞赛、朗诵、征文、劳模事迹宣讲等，通过这些广受学生欢迎的校园活动加强劳模精神宣传，培养学生劳动观念和劳动能力^[15]。

三、结语

综上所述，教师将劳模精神有机融入技师学院思想政治课程教学，有效提升学生职业素养、塑造学生正确价值观，对学生个体、院校、产业发展均有十分重要的意义。教师要充分认识到劳模精神在助力学生职业素养养成、为中华民族伟大复兴提供精神动力、推动中华优秀传统文化传承等方面的时代价值，采用多种措施将其融入思想政治课程教学，为学生思想、技能等方面的成长提供所需学习场域。

参考文献

[1] 曲磊,王永春.高质量发展背景下技工院校学生“工匠精神与思想政治教育”融合创新与实践路径研究[C]//中国企业文化促进会职业教育专业委员会.文化企业赋能教育新生态的融合模式与创新实践研讨会论文集.青岛港湾职业技术学院;2025:868-870.

[2] 陈琨.基于五育并举理念的中职思想政治教育与工匠精神培育融合路径探析[N].河南经济报,2024-12-31(010).

[3] 李小花.中职数学“浸润式课程思想政治”教学的实践研究[C]//中国智慧工程研究会.2024数字化教育教学交流会论文集(上).上海市第二轻工业学校;2024:380-382.

[4] 李超虹.家国情怀融入中职学校思想政治教育探究——以南宁市第三职业技术学校为例[J].鹿城学刊,2024,36(04):78-80+87.

[5] 周剑.中职院校思想政治理论课教学设计创新路径探索——评《职业院校思想政治理论课实践教学研究》[J].人民长江,2024,55(12):271-272.

[6] 陈立.“1+4+N”数字教育生态体系在中职思想政治课教学的应用研究[J].快乐阅读,2024,(12):81-83.

[7] 党娇.中职思想政治课教学中培养学生健全人格现存问题与思考——以“心理健康与职业生涯”课程为例[J].甘肃教育研究,2024,(21):41-44.

[8] 丁洪军.“双高计划”背景下汽车维修专业实训课程思想政治教育资源开发研究[J].汽车测试报告,2024,(22):125-127.

[9] 李晶,罗龙兴.中职学校劳动教育与思想政治教育有机融合的路径[J].广西教育,2024,(32):37-39+68.

[10] 李家伟.劳模精神融入高校思想政治课教学研究[J].时代报告,2024,(02):146-148.

[11] 周刚,张立红.劳模精神融入高职院校思想政治课教学探究[J].中学政治教学参考,2024,(03):40-42.

[12] 敖娟.基于OBE理念的高职院校课程思想政治教学探索——以“大学生职业生涯规划与就业指导”课程为例[J].文教资料,2024,(01):81-84.

[13] 张强.课程思想政治融入职业院校专业课程教学的推广探索与实践——以苏州市电子信息技师学院汽车维修专业为例[J].专用汽车,2023,(12):131-133.

[14] 张奎,张冬娥,陈永有.思想政治教育闭环管理的探索与实践——以三门技师学院“三色德育”为例[J].职业,2022,(21):78-80.

[15] 黄诗婷.技工院校第二课堂思想政治育人新路径探析——以广东省粤东技师学院为例[J].现代职业教育,2022,(04):124-126.

高校三维动画课程教学改革创新路径

郑琳

山东工艺美术学院, 山东 济南 250300

DOI: 10.61369/ETR.2025260029

摘 要： 为了适应三维动画行业的快速发展, 本文探讨了高校三维动画课程教学改革创新路径。通过分析当前课程的问题, 如内容陈旧、实践环节不足和教学方法单一, 提出了三大改革方向: 更新课程内容, 融入 AI、VR 和 AR 等新兴技术; 强化实践教学, 增加项目实训环节; 改进教学方法, 通过项目驱动学习和跨学科合作培养创新能力。结果表明, 改革能提升学生的技术能力、创作效率和创新思维, 建议高校及时更新教学内容, 增加实践机会, 探索多样化教学方法, 推动课程与技术前沿接轨。

关 键 词： 高校三维动画课程; 教学改革; 新兴技术; 实践教学

Innovative Paths for the Teaching Reform of 3D Animation Courses in Colleges and Universities

Zheng Lin

Shandong University of Art and Design, Jinan, Shandong 250300

Abstract： To adapt to the rapid development of the 3D animation industry, this paper explores the innovative paths for the teaching reform of 3D animation courses in colleges and universities. By analyzing the problems of the current courses, such as outdated content, insufficient practical links and single teaching methods, three major reform directions are proposed: update the course content and integrate emerging technologies such as AI, VR and AR; Strengthen practical teaching and add project-based training links; Improve teaching methods and cultivate innovation ability through project-driven learning and interdisciplinary cooperation. The results show that the reform can enhance students' technical ability, creative efficiency and innovative thinking. It is suggested that colleges and universities update the teaching content in a timely manner, increase practical opportunities, explore diversified teaching methods, and promote the alignment of courses with the technological frontier.

Keywords： 3D animation course in colleges and universities; teaching reform; emerging technologies; practical teaching

引言

随着三维动画行业技术的飞速发展, 新兴技术如人工智能 (AI)、虚拟现实 (VR) 和增强现实 (AR) 等不断涌现, 三维动画创作的模式和应用场景也在发生根本性变化。为了培养能够适应这些变化的高端人才, 高校三维动画课程的教学改革显得尤为重要。当前的教学模式已无法满足行业需求, 亟需通过改革提高学生的创新能力和实践技能。本文通过分析高校三维动画课程教学现状, 提出创新的教学路径, 以促进学生技术能力、艺术创作能力和团队协作能力的全面提升。

一、高校三维动画课程教学改革的重要性

(一) 顺应行业发展的需求

三维动画行业伴着技术的高速进步, 已从惯常的建模、渲染等基础技术, 往人工智能 (AI)、虚拟现实 (VR) 和增强现实 (AR) 等前沿科技范畴延伸, 这些新兴技术让三维动画的创作方式和应用场景产生了颠覆性的变化, 尤其是在影视、游戏、教育、医疗等行业呈现出深度应用。该变化对高端人才的需求产生了更苛刻的要求, 既需要具备厚实的技术底蕴, 还得掌握新兴技术的实操, 高校的三维动画课程若持续采用陈旧的教学模式和界

限, 无法迅速引入这些前沿技术, 势必会引发课程与行业需求不匹配局面恶化, 培养的学生无法匹配市场上对高素质、跨领域专业人才的需求情形^[1]。

(二) 提升学生的创新能力和实践技能

三维动画创作不单借助技术实施, 更要求学习者具备创意及艺术设计的多样能力, 现有的教学模式往往过度看重基础技能的培养, 如建模、渲染等实际操作范畴内容, 未聚焦及学生创意思维的培养, 这种技术渠道过度狭窄的教育模式让学生在应对复杂的创作任务时, 老是陷入技术实操的迷局, 缺少充足的创新思维和处理实际问题的能力^[2]。因此课程内容跟教学方法急切要差异

化改革,凭借把技术与艺术整合,勉励学生打破传统思维桎梏,培养怪诞创作本领,创新型课程安排可以推进项目驱动和团队合作,引导学生在实际操作中体悟技术与创意的结合,全面提升学生的创新本事和实践本领,以此培养出可契合行业需求的复合型人才^[3]。

（三）推动教学模式与技术手段的创新

伴随着虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等前沿应用的广泛普及,三维动画课程的教学手段和方法需要贴合时代大势,人工智能素材生成新模式的诞生,依靠模式化生成动画素材,极大增进了创作效率,并为学生提供了革故鼎新的创作工具,动画产业正从单向内容输出转向交互式体验（如虚拟漫游、游戏动画）。而且三维动画核心软件（如 3ds Max、Maya）与 VR 引擎（如 VRP、Unity、Unreal）具有高度兼容性。例如,3ds Max 的建模、材质、动画可无缝导入 VRP 引擎,实现从静态模型到交互式场景的延伸,这一技术不仅可扶持学生节省时间,还能催生大量的创新灵感,催生个性化作品的诞生动力,因此教师应把这些新技术与课程内容联结,给予精良的教学模型,造就学生在创作上的技能水平,互动教学手段跟项目驱动学习等新型教学方法,能切实催生学生的学习兴趣和创意思维,凭借前卫的教学模式,可增进课堂互动,刺激学生的积极钻研劲头,救助学生在实践中把握最新技术,提高学生的行业创新才情和适应水平^[4]。

二、高校三维动画课程教学模式存在的问题

（一）课程内容过于陈旧

高校三维动画课程的内容一般处在老套的技术训练阶段,聚焦于基础技能板块,诸如韩式风格建模、时尚渲染、材质调整等,没能快速跟进行业的高速发展路径,三维动画行业已逐步跟新兴技术结合,若如人工智能、虚拟实境和增强实境,这些前沿技术的推进为动画创作创造了全新的契机^[6]。然而过去的课程内容未能把这些先进的技术添加到教学体系,造成学生学习的内容跟行业需求之间有较强烈的脱节,例如先进技术可于动画创作中达成从简单叙述向繁杂情景、人物建模及动画生成的快速转换,该技术能显著增进创作效率并激发创意,但部分高校的课程依旧停留在传统手工操作及技能的传授上,未触及到对 AIGC 应用的探讨。从 VR 和 AR 技术应用的实例看,VR 和 AR 技术可赋予沉浸式的创作与观看体验,这种互动性和沉浸感在传统教学模式情状里无法彰显,因而学生结束学业阶段后,应对频繁进步的行业变化,不能匹配市场对技术融合与创新能力的要求,大幅拉低了学生职业发展及就业竞争的水平,因此课程内容陈旧既难以育成契合现代行业需求的动画人才,甚至致使学生在掌握了基础技能后,缺乏进一步挖掘技能与创新能力的机会^[5]。

（二）实践环节不足

三维动画的学习是一个极大仰赖实践的阶段,学生需凭借大量的亲手操作和创意实践来切实掌握技能并培育创意思维,然而这一阶段里高校的三维动画课程,实践环节的占比不达标,导致学生的实际操作能力与创新能力不能充分提升施展,一般课程设

置过度强调理论知识和技术操作的讲授,学生大多是经由钻研怎样操作建模软件、怎样调节渲染参数等技术性内容,却忽略掉动画创作中关键的创意与艺术设计板块。即便这些技术知识为学生铸就了基础,然而在实际开展下去的动画项目中,学生更亟需的是把这些技术与创意加以结合的能力,现有的授课模式下,学生一般只是在被动状态下开展某些具体的技术任务,几乎没有机会在实际项目里进行全程创作,欠缺对创意设计、故事情节构建等方面的全面把握。尤其是动画创作的阶段是一个反复尝试纠错、持续进步的过程,学生若缺少充足的实践机会,就不容易造就出独立处理问题的能力与创新意识,传统的教学方式过分倚赖课堂示例与引领,学习者的主动学习以及团队合作能力不高,难以催生学生的潜力和创意,该教学模式的单一情形造成学生全面能力无法得到培养,引发了学生在驾驭真实项目时的能力局限^[6]。

（三）教学方法单一

传统的三维动画教学格局过分倚仗课堂讲授和教师示范,缺少互动性、开放性以及学科交叉合作的机会,大部分高校依然采用教师主控式的授课模式,课程内容大多由教师开展讲授,学生在课堂范畴做简易的技术操作练习,该教学模式存在的局限性为,它忽略掉学生自主学习、独立思考能力的培养,也没能充分唤起学生的创新力。在这种模式情形里,学生角色多是非主动的接收者,欠缺探索未知、提出矛盾和解决问题的机遇,虽然基础技能是三维动画学习的核心板块,然而学生的创意思维、团队合作和解决实际问题的能力却未获充分成长,传统的教学方法还极大匮乏学生彼此间的互动与协作机会,导致学生的团队合作精神和跨学科协作能力无法实现提升。动画创作并非仅仅是单一的技术性工作,它要求不同专业背景的人员一起合作,若诸如艺术设计、计算机科学和电影制作等方面的知识融合,若教学方法长期停留在纯粹的课堂模式,学生得不到跨学科合作的契机,匮乏综合潜质的培养,单纯的教学方式也没法契合个性化学习诉求,学生的创造力和独特性无法实现有力激活,因此纯粹的教学方式不仅阻碍了学生的创意思维,同样妨碍了学生综合水平素养的全面进步^[7]。

三、高校三维动画课程教学模式的创新路径

（一）更新课程内容,融入新兴技术

伴随数字化时代的迅猛发展,三维动画行业的技术应用历经了核心意义上的本质转变,高校三维动画课程若依旧处于传统基础技术教育的既定模式里,肯定无法符合现代行业的要求,因此优化课程框架,结合新兴技术像人工智能（AI）、虚拟现实（VR）和增强现实（AR）等,是应对行业变革的必经阶段。AI 技术尤其是人工智能生成内容,已然成为驱动动画创作效能化的重要力量,人工智能生成技术可以借助简易的文字描述制作繁杂的场景、人物模型和动画素材,这既极大增进创作效率,也为学生供给了时新的创作工具跟思维方式,凭借把人工智能生成内容技术掺入课程,学生短时间内可创作基础素材,留出大量时间用于改进和完善创作内容,由此增进动画创作的质量与效率^[8]。虚拟现

实（VR）和增强现实（AR）技术为三维动画创作赋予了崭新的视角与互动体验，依靠VR与AR技术的襄助，动画不只是做二维的屏幕呈现，而是得以借助沉浸式体验让观众“身临其境”，例如置身于一门“虚拟现实中的三维动画”课程中，学生可掌握怎样运用VR/AR技术打造互动性更强、表现力更优的动画作品，进而增进学生对前沿技术的认知与应用能力，此般课程内容的革新，既能培育学生会现代三维动画创作的最新工具，还能带动学生把立足未来的创新思路培养成能力，令其在行业里享有更大的竞争力。

（二）强化实践教学，增加项目实训环节

三维动画创作作为一种高度借助实践操作的艺术形式，技术操作与创意构思需凭借大量实践积累去提升，然而现今高校三维动画课程大多存在实践环节不充沛的情况，致使学生的动手能力及创新能力未能充分锻炼，在今后的教学环节中，可以尝试由学生输入剧本大纲，DeepSeek生成场景分镜，Stable Diffusion产出动态故事板，借助AI工具更加高效的完成动画的前期缓解，让学生有更多时间和精力扩充项目实操环节，对增强学生的综合能力效果明显。高校理应积极推动三维动画课程实践教学的优化升级，增添真实项目的投入契机，以保障学生得以将课堂所学知识与实践技能相匹配，例如设立“创意工作坊”可为学生赋予自由创作的空间，让学生有机会在导师训示的阶段里进行项目创作，经由小组合作，学生既可以在动画创作过程里增强技术操作能力，还能掌握处理实际创作难题的高招，造就团队合作精神。创意工作坊的例行展示及分享也能驱动学生互相学习，从多元的创作视角汲取灵感，唤起创新意念，高校也可借助跟三维动画制作公司、游戏公司等企业的合作互动，给学生赋予现实的实习机会，置身这类企业环境的局面里面，学生能够直接触及到先进的动画技术、创作理念及项目管理经验，给他们未来进入行业积攒有价值的实践经验，依靠拓展实践环节，不仅能有效增进学生的实际操作能力，也能助力学生构建起对行业发展的更透彻认识，培养其贴合未来环境治理需求的创新能力^[9]。

（三）改进教学方法，培养创新能力

以往的三维动画教学主要采用课堂讲解与教师演示，学生的

自主学习和创新能力未得到充分的挖掘，该种单一的教学方式既局限了学生的思维发展，也无法造就学生在繁复创作流程中的综合能力，为更有成效地培养学生的创新能力，高校宜采用更具开放性、互动性与多样性的教学方式，带动学生进行深度学习与跨学科合作。项目驱动学习（PBL）作为一种凸显新颖价值的教学方法，能够显著激起学生主动学习、创新思维的活力，实施项目驱动学习的模式，学生将受实际项目牵动完成从构思、设计、建模到渲染、后期制作等各环节的创作^[10]，这不仅能辅助学生增进技术能力，还能锻炼学生在创作工作执行操作阶段解决实际问题的能力。例如学生有机会在一个实际动画项目当中充当不同角色，如三维建模美术师、图像渲染后期师、后期剪辑调色师等，全面掌握整个动画创作流程，并按照项目的需要谋划创新方案，跨学科合作乃挖掘学生创新思维的又一重要路径，借助跟计算机科学、艺术设计、电影制作等学科的学生开展合作，学生可以依照别样的专业视角行动，合作应对项目中的技术与创意困扰，这种多学科合作可带领学生在动画创作活动中拓宽视野，也能引领学生提升团队协作水平，通过前沿的教学方法，学生可在实践借鉴中锤炼自己的综合能力，增进其在变幻莫测行业中的适应性和创新性，进而为今后的职业生涯打下稳固的基础。

四、结束语

高校三维动画课程的教学改革是提升学生创新能力和实践技能的关键。更新课程内容，融入新兴技术，强化实践教学，增加项目实训环节，改进教学方法，能有效提升学生的综合能力和创作水平。将新技术引入三维动画教学，不是替代传统技艺，而是重构“创意－技术－叙事”的三角关系，改革的本质是将“单向输出”升级为“双向交互”，既符合动画产业的技术迭代趋势，也能通过沉浸式学习提升学生的空间思维、问题解决能力，不仅能弥补传统教学模式的不足，还能促进学生与行业需求的接轨，培养出符合现代三维动画行业标准的人才。高校应重视这些创新路径，持续推动课程改革，以适应日新月异的行业发展需求。

参考文献

- [1] 张婧婧. 混合式教学模式在高校三维动画课程中的应用 [J]. 大观 (论坛), 2024, (11): 152-154.
- [2] 姜皖. 贺京华. AIGC 视域下高校三维动画课程教学改革创新路径 [J]. 艺术与设计 (理论), 2024, 2(11): 144-146.
- [3] 张伟伟. 高校三维动画课程的教学实践研究 [J]. 新美域, 2023, (05): 131-133.
- [4] 方慧. 高校动画专业“三维模型制作”课程教学改革探究 [J]. 成才之路, 2022, (29): 25-28.
- [5] 潘诗雨. ADDIE 教学模式在数字动画设计课程中的应用 [J]. 艺术大观, 2025, (10): 155-157.
- [6] 罗淳. 文化自信融入高校影视动画类课程思政教学探索与实践 [J]. 美术教育研究, 2024, (05): 111-114.
- [7] 郭莹洁. 以学生为主体的高校《三维建模与动画制作》课程教学设计 [J]. 计算机产品与流通, 2020, (06): 198-199+208.
- [8] 薛刚. 关于高校动画教育模式发展的几点思考 [J]. 科学咨询, 2023, (01): 172-174.
- [9] 卓莹. 日常物的转化：动画教学新思维及教学实践 [J]. 装饰, 2023, (11): 119-123.
- [10] 乔晖. 中国高等教育艺术教学的改革之路——以动画为例 [J]. 山西财经大学学报, 2022, 44(S1): 134-136.

项目式学习下高中语文《红楼梦》 整本书阅读教学路径研究

朱鹤

东北师范大学附属实验学校，吉林 长春 130017

DOI: 10.61369/ETR.2025260030

摘 要： 本文探讨了项目式学习在《红楼梦》整本书阅读教学中的应用策略。通过构建核心知识体系、实施阶段性阅读计划、开展多样化实践活动、运用高阶认知策略以及进行全程性评价与反馈，本文旨在优化学生的学习效果，提升学生的深度理解和综合素养。这些策略不仅激发了学生的阅读兴趣，还锻炼了学生的批判性思维、创新能力和团队协作能力。实践表明，这些教学方法能够有效提升《红楼梦》整本书阅读教学的质量和效果。

关 键 词： 项目式学习；整本书阅读；深度理解

Research on the Teaching Path of the Complete Book Reading of “Dream of the Red Chamber” in Senior High School Chinese under Project-Based Learning

Zhu He

Experimental School Attached to Northeast Normal University, Changchun, Jilin 130017

Abstract： This paper explores the application strategies of project-based learning in the teaching of the complete reading of “Dream of the Red Chamber”. By constructing a core knowledge system, implementing phased reading plans, conducting diverse practical activities, applying high-order cognitive strategies, and conducting comprehensive evaluation and feedback, this paper aims to optimize students' learning outcomes and enhance their deep understanding and comprehensive literacy. These strategies not only stimulate students' reading interest but also cultivate their critical thinking, innovation ability, and teamwork skills. The practice shows that these teaching methods can effectively improve the quality and effect of the complete reading teaching of “Dream of the Red Chamber”.

Keywords： project-based learning; complete book reading; deep understanding

引言

随着教育理念的不断进步，项目式学习作为一种以学生为中心的教学模式，逐渐受到教育界的广泛关注。在高中语文《红楼梦》整本书阅读教学中，如何运用项目式学习策略，以促进深度理解和综合素养的提升，成为了一个值得探讨的课题。本文将从构建核心知识体系、实施阶段性阅读计划、开展多样化实践活动、运用高阶认知策略以及进行全程性评价与反馈等方面，详细阐述项目式学习在《红楼梦》整本书阅读教学中的应用策略。

一、项目式学习概述

项目式学习（Project-Based Learning，简称PBL）是一种以学生为中心的教学方法，强调学生在真实或模拟的情境中，通过主动探究、实践解决问题的方式，达到学习知识和技能的目的。这种方法的核心在于将现实世界中的问题或挑战作为学习的驱动力，让学生在解决问题的过程中，综合运用多学科知识，培养综合素养和实践能力。在项目式学习中，学生不再是被动接受知识的容器，而是成为主动探索知识的主体。学生需要自主规

划、设计并实施项目，从项目的选题、规划到执行，都需要积极参与，充分发挥自己的主观能动性。项目式学习还强调团队合作，学生通常以小组形式开展项目，通过分工合作、共同完成任务，培养沟通协作能力和责任感。项目式学习的特点包括真实性、跨学科性、自主性、探究性与迭代性、成果导向性等。真实性体现在项目基于真实世界的情境，让学生感受到学习内容与实际生活的紧密联系；跨学科性则要求学生在解决问题的过程中，综合运用多学科知识，打破学科界限；自主性给予学生选择权和决策权，可以根据自己的兴趣和和能力选择项目主题和内容；探究

作者简介：

朱鹤（1987.02—）女，汉族，吉林长春人，汉语国际教育专业硕士研究生，中教一级，研究方向：高中语文教学，专注于提升学生阅读鉴赏能力。通过创设生动有趣的情境引导学生理解课文，激发学生学习兴趣，培养学生语文综合素养。

性与迭代性鼓励学生深入探究问题，不断寻找解决方案，项目过程可以迭代优化；成果导向性则要求项目最终有明确的成果展示，通过成果表达自己在项目中的所学所思^[1]。

二、项目式学习下高中语文《红楼梦》整本书阅读教学路径

（一）构建核心知识体系设计驱动性问题

在项目化学习情境中，高中语文《红楼梦》整本书阅读教学的首要任务是构筑一个完整而深刻的核心知识框架。该体系也应涵盖《红楼梦》的基础资料，作者生平与著作历程，应进一步探析其核心思想、人物塑造、故事脉络及艺术风格^[2]。对相关知识点进行系统梳理，学生可对《红楼梦》实现全面而系统的理解，为后续阅读与探索活动构筑稳固基础。在构筑核心知识框架的背景下，构建具有推动力的提问至关重要。这些问题应聚焦于《红楼梦》的主题内涵、人物关联及文化价值等关键问题，旨在唤起学生的阅读热情，启迪学生积极挖掘文本。可以设计如下问题：《红楼梦》中贾宝玉与林黛玉爱情悲剧成因及其社会文化背景分析，《红楼梦》中林黛玉、薛宝钗、王熙凤等女性形象性格命运异同与社会现实反映研究，教师可融合学生生活情境与兴趣焦点，将问题构建为富有挑战性的作业。学生需依据文本进行剖析，探讨《红楼梦》人物性格与命运之关联的学术论文，或者举办一场以《红楼梦》主题内涵为议题的辩论活动。这些任务有助于学生在解决实际问题的过程中，细致研读文本，探究其内在意蕴，进而深入解读《红楼梦》。教师也能运用多媒体教学素材，类似视频、音频、图像等，拓展教学策略，强化核心知识体系构建与驱动性问题设计的趣味性、与生动性，提升学生的阅读热情与探索意愿。

（二）实施阶段性阅读计划促进深度理解

在项目化学习模式中，关于高中语文《红楼梦》全册阅读教学，推行分阶段阅读方案是确保学生深入领会作品内涵的重要途径。在导览阶段，教师需细致策划导入环节，以点燃学生的求知热情与探索兴趣。通过播放相关影视片段、分享精彩书评、展示精美插图等手段实施，致力于构建富有吸引力的阅读环境，激发学生对《红楼梦》的强烈阅读兴趣^[4]。对全书内容进行情节与人物关系的梳理，科学分段为多个阅读层级。每个阶段均需确立具体的阅读目标与职责，保障学生在阅读活动中有明确导向。在初始接触阶段，学生应重视前五回的指导性意义，把握核心人物、家族渊源及故事脉络；在细致研读阶段，需深入剖析主要人物的性格特点、情感波动及命运走向，探究其内在的社会文化根源；在归纳深化阶段，探讨小说的主题内涵、艺术风格及文化意义，构建对作品的全面理解。在每个阶段之终，教师需引导学生参与讨论与交流环节。这也有利于学生加深对所学知识的掌握，增进彼此间的沟通与协作，启迪新的思维。围绕阶段性阅读目标与任务进行探讨，激发学生提出独到观点，提出疑问，共同寻求解决方案。教师也应投身于讨论之中，适时提供指导与回应，促进学生深入领会，提高阅读能力^[3]。

（三）开展多样化实践活动提升综合素养

项目导向学习强调实务操作与综合能力的培养，该理念在《红楼梦》全书阅读教学中得到全面展现。角色扮演乃一种高效活动方式。基于《红楼梦》中的经典段落，让学习者扮演相应角色，学生能于表演中更直观地体验角色性格、情感波动及剧情演进。此亲身实践之途径，不仅有助于提升学生对文本内容的认知，仍能唤起学生对人物心理的深刻挖掘。剧本创作活动也具显著价值。教师可指导学生依据《红楼梦》文本进行学习，撰写个人剧本。在创作期间，学生需细致分析人物特质、故事脉络及对话表述，这也能提升学生的语言文字运用能力，仍可启迪创新意识。剧本创作完毕，学生也能参与剧本演绎或展示，深化对文本的理解与体验。演讲活动也是促进学生综合素质提高的重要手段。教师可针对《红楼梦》的特定议题或角色进行教学，开展学生演讲活动。在筹备演讲之际，学生须搜集文献、梳理思维、编撰演讲稿，此举措也有助于提升其信息搜集与整理技能，可进一步增强其口语交际技巧与自我信念。确保实践活动顺利实施，教师需预先做好充足准备，涵盖活动策划、物料筹备、场地安排等。在活动进展中，教师需持续关注学生的参与状况，及时提供辅导与援助。

（四）运用高阶认知策略促进深度学习

项目式学习中的关键作用由高阶认知策略所承担，系深化学生学术探究的核心要素，也为培育其批判性思维与创新能力的关键渠道。旨在指导学生掌握问题解决技巧，教师可制定一套富有挑战性的阅读作业。引导学生就“如何解读《红楼梦》中女性角色”这一议题进行深入研讨。学生须深入剖析文献，探讨女性角色的性格特质、人生轨迹及其在家族及社会中的角色定位，进而构建个人观点。此过程也强化了学生的信息提炼与融合技能，培养了学生的批判精神。倡导学生在阅读中生成原创观点或洞察。教师可指导学生探讨“对《红楼梦》中象征与暗示的解读”等议题，激发学生多维度剖析文本的象征寓意与隐喻深意。学生需细致剖析文本之细节，融合个人学识与实务经验，构建独到观点。此策略能有效促进学生的想象及创新思维，塑造其自主思考的能力。决策策略需学生在阅读之际进行评估与挑选。在分析《红楼梦》某一核心事件演变过程时，教师可引导学生探讨“若主角作出不同抉择，情节将如何演变？”等问题。学生应全面考量故事背景、角色特质及社会背景等要素，进行恰当的预测与评估。此策略有助于提升学生的逻辑推理与决策技能，增强其综合素质。

（五）进行全程性评价与反馈优化学习效果

在基于项目的学习模式中，全程性评估与反馈体系不仅聚焦于学生的学业成就，更强调学习过程中的动态表现与个体发展，致力于采用多样化的评估手段，确保每个学生获得精确且适时的评价，协助学生持续优化学习策略，增强学习成效。旨在建立全方位评价机制，可融合自我评定、同侪评定及教师评定三者于一体的评价方法。促进学生自我反思的学习评价，评估自身之长处与不足；同侪评价即学生间的相互评估，推动沟通与协作，提升学生的竞技意识与学习驱动力；教师评估融合了学生的表现，提供精准、细致的反馈，指引学生发展路径。在执行全面性评估的

环节中，需周期性搜集学生学业数据与成效。通过实施阶段性汇报与展示活动，可达成此目标，鼓励学生交流阅读感悟、创作成果及项目进度。此类活动也为学生提供了展现自我的舞台，促进了班级间交流与学习氛围的营造。可以运用网络论坛或在线讨论区等数字媒介，为学生搭建更便捷、高效的沟通渠道。学生在这些平台中可交流阅读心得、提出疑问或共享学习资料，从而构建一个充满生机的学习社群。教师可通过检视此类平台，掌握学生的学习进展，适时提供辅导与回应。

三、项目式学习下高中语文《红楼梦》整本书阅读教学实践效果

（一）项目式学习有助于拓展学生的阅读思维

项目化学习在中学语文阅读教学中的实践，尤其是对于《红楼梦》等经典著作，显著拓宽了学生的阅读视野。在传统阅读教学范式下，学生常处于被动地位，接受教师讲解及分析，在以项目为载体的学习活动中，学生须积极发掘文本，提出问题，寻找答案。该过程主动探究，亦深化了学生对文本的领悟，提升了学生的批判精神与问题解决技能。通过团队协作与交流，学生可多维度分析文本，构建更全面深入的认知。

（二）项目式学习能够培养学生的创新能力

项目导向学习，学生不再囿于传统阅读与思维范式，而是受到激励以创新和探索。在《红楼梦》全书阅读教学中，教师可构思若干开放式问题或项目作业，分析人物性格、阐释主题内涵、创作关联艺术作品等。该任务可激发学生创新思维与想象潜能，激发学生运用所学知识进行创造性应用与表述。通过实践操作与集体协作，学生在实践活动中实现学习与进步，持续增强创新

实力。

（三）项目式学习有助于提升学生的语文素养

语文能力培养是高中阶段语文教学的核心目标之一，项目式学习是提高学生语文能力的关键途径。在项目导向型教育中，学生需对文本进行深入探讨，把握语言应用的巧妙之点，同时须进行文学作品鉴赏及批判性解读。这些活动有助于提升学生的语言运用能力和文学素养，尚可提升其审美观念与文化修养。项目化学习亦着重团队协作与交流表达能力培养，这些能力构成语文素养的关键要素。

（四）项目式学习能够增强教学活动的实效性

项目导向学习模式及其特有的教学方法与评估机制，提升了高中语文阅读教学活动之实效性。在项目导向式教学活动中，教师评价学生学习成果不再局限于考试成绩，更加强调学生在项目实施中的表现、成长与成效。此评估方法更为周全与公正，更精确地呈现学生的学业状况与进步路径。项目制学习亦倡导学生实施自我及同伴评估，此多样化评估策略有利于唤起学生的求知热情与主动精神，增强教学活动的有效性。

四、结语

项目式学习在《红楼梦》整本书阅读教学中具有显著的优势。通过构建核心知识体系、实施阶段性阅读计划、开展多样化实践活动、运用高阶认知策略以及进行全程性评价与反馈，学生不仅能够深入理解《红楼梦》的文本内容，还能在批判性思维、创新能力和团队协作能力等方面得到全面提升。未来，应继续探索和完善项目式学习在语文教学中的应用，为学生的全面发展创造更加有利的学习环境。

参考文献

- [1] 万泳菁. 基于项目式学习的高中中篇小说整本书阅读实施策略——以《老人与海》为例[J]. 新闻读, 2024, (09): 84-87.
- [2] 陈慧君. 基于项目式学习的小学语文“整本书阅读”模式构建探究[J]. 语文教学通讯·D刊(学术刊), 2024, (08): 41-43.
- [3] 周红娟, 郁稳. 基于项目式学习的小学中段整本书阅读教学模式的建构与实践研究[J]. 语文建设, 2024, (10): 88.
- [4] 张升萍. 基于项目式学习的小学语文整本书阅读教学模式[J]. 亚太教育, 2024, (10): 106-109.

积极心理学视域下融合教育课堂的情绪管理 教学模式探索

陈亚姮

南通市通州区金乐小学，江苏 南通 226300

DOI: 10.61369/ETR.2025260031

摘 要： 本文探讨了积极心理学视域下小学融合教育课堂的情绪管理教学模式，研究旨在分析情绪管理在融合教育中的重要性，并提出基于积极心理学理论的情绪管理教学策略。通过文献综述与案例分析，本文简述了融合教育的内涵与背景，强调情绪管理对于提升学生心理健康和社会适应能力的重要作用。研究发现，积极心理学通过增强学生的积极情感和心理韧性，能够有效促进学生的情绪调节和心理发展。结论指出，融合教育课堂应通过创建支持性环境、提供情感支持以及多样化的教学活动，帮助学生在学习过程中管理情绪，提升其幸福感与自我效能感。

关 键 词： 积极心理学；融合教育；情绪管理；教学模式

Exploration of Emotional Management Teaching Model in Inclusive Education Classrooms from the Perspective of Positive Psychology

Chen Yaheng

Jinle Primary School, Tongzhou District, Nantong City, Nantong, Jiangsu 226300

Abstract： This paper explores the emotional management teaching model in primary school inclusive education classrooms from the perspective of positive psychology. The research aims to analyze the importance of emotional management in inclusive education and propose emotional management teaching strategies based on positive psychology theory. Through literature review and case analysis, this paper briefly describes the connotation and background of inclusive education, emphasizing the significant role of emotional management in improving students' mental health and social adaptability. The study found that positive psychology, by enhancing students' positive emotions and psychological resilience, can effectively promote students' emotional regulation and psychological development. The conclusion states that inclusive education classrooms should create supportive environments, provide emotional support, and offer diverse teaching activities to help students manage their emotions during the learning process and enhance their happiness and self-efficacy.

Keywords： positive psychology; inclusive education; emotional management; teaching model

引言

随着教育理念的不断发展，融合教育作为一种新的教育模式，已经在全球范围内取得了广泛的关注。融合教育不仅是教育制度的创新，更是一种尊重个体差异、注重学生全面发展的教学理念。在这一理念下，情绪管理成为了课堂教学的重要组成部分。特别是在小学融合教育课堂中，情绪管理不仅能帮助学生改善其情感状态，还能有效提升其社交能力与学习能力。积极心理学为情绪管理的理论基础提供了重要支持。积极心理学强调个体的积极情绪和心理资源，认为通过适当的情绪管理可以促进学生的积极发展。

一、融合教育的内涵与背景

（一）融合教育的定义与特点

融合教育是强调特殊教育和普通教育相结合的一种教育理念及实践模式，其核心的认知是为不同能力、不同背景的学生赋予

平等教育机会，驱动学生在同一课堂中共同学习得成长，此模式凸显对个体差异的尊重，坚信每个学生都具备特有的学习方式与发展潜力，在融合教育所涉及的课堂里，教师采用不同类型教学策略、差异化支持手段，让每位学生都能在契合自身的方式下得到教育，该教育模式不仅留意学生的学术表现，更着重其情感、

社交能力及心理健康的成长。

（二）融合教育的背景

融合教育的兴起具有深层次的社会与教育背景，从全球大的范围看，融合教育的推广归因于对平等教育权利的高度重视，尤其于发达国家而言，融合教育作为体现社会公平的关键体现，已被添加到教育制度的改革任务列表，从发展中国家角度看，融合教育同样是处理特殊教育资源匮乏、保障特殊群体受教育权利的有效手段，融合教育政策的逐步推进实施，为特殊教育跟普通教育的融合在政策与法律层面提供保障，同时激励教育界持续探索与革新教学模式。

（三）融合教育的理论基础

以社会建构主义与人本主义心理学为主要来源形成了融合教育的理论基础，社会建构主义这一理论认为，学生的认知发展离不开社会互动及合作学习的支持，教育要为学生赋予充足的合作机会，让学生经由互动与合作一起建构知识，而人本主义心理学突出了对学生个体情感需求的尊重，提议凭借关注学生情感及心理发展促进其自我实现，两者结合起来为融合教育提供了理论借鉴，也就是凭借营造一个支持性强的教育环境，帮扶学生在社会互动中达成自我价值。

二、小学融合教育课堂中的情绪管理需求

（一）情绪管理在融合教育中的重要性

在小学阶段期间，学生的情感及社交能力正处在发展阶段中，情绪管理成为左右学生学习与社会适应能力的重要因子，融合教育课堂往往拢集了不同背景及不同心理特征的学生，这让课堂中的情绪问题进一步复杂多样起来，就有特殊教育需求的学生这一类别而言，情绪管理需求格外凸显，缘于学生在面临学业压力跟社交挑战时，表现出焦虑、抑郁等方面的情绪困扰。处于融合教育环境时，普通学生或许会因同伴间差异产生情绪困扰，设若情绪问题得不到及时的疏导与管控，将影响学生的学习动力以及社会交往的能力，甚至说不定会对学生的心理健康产生长远后果，情绪管理成为融合教育中不可或缺的一部分^[1]。

（二）情绪管理的挑战

即便情绪管理在融合教育实施方面具有重要意义，然而实际操作推进中面临不少挑战，各个学生情感需求存在差异，特殊教育学生大多需更契合自身的情绪干预手段，教师的情绪管理能力和情感敏感度对课堂氛围及学生情感体验有直接影响，教师得掌握有效的情绪管理举措，及时发现学生的情绪波动并实施干预，融合教育课堂中学生数量偏多，教师难以就每个学生的情绪问题开展精细化管理，致使情绪管理往往处于表面操作阶段，未能真正攻克学生的情感困境。

（三）情绪管理的需求分析

情绪管理的需求不仅源自学生自己，亦源自家长跟社会，伴随融合教育的推进，家长对孩子情感发展的关注持续上扬，家庭教育的支持与互助成为情绪管理的核心要素，社会对融合教育的关注也推动了情绪管理相关课程及培训的需求，为更契合实际地

满足这些需求，教师需透彻把握情绪管理理论，并在课堂中实施有效的情绪管理方式，帮扶学生摆脱情感障碍，引导学生培养起良好的情绪调节能力^[2]。

三、积极心理学视域下小学融合教育课堂的情绪管理教学模式

（一）积极心理学的基本理念

积极心理学这门新兴学科由心理学家马丁·塞利格曼提出，试图通过研究个体积极情绪、心理资源以及人类幸福感，推动人们迈向更全面的发展阶段，传统的心理学主要把精力放在治疗心理疾病和负面情绪上，而积极心理学则把重点转向促进心理健康、发挥个人内在潜力以及提高生活满意度。其核心理念为，个体的心理健康不只是把负面情绪消除，更要紧的是培养与巩固积极情感，增强个体的心理韧性、自信与幸福感，乐观、希望、感恩、幽默、勇气等属于积极心理学强调的核心情绪，这些情感有利于个体应对生活里的各种压力与难题，还会让其在迎接挑战时维持积极向上的心境，增添心理坚韧力量。

在小学融合教育实际课堂里，积极心理学为情绪管理赋予了坚实的理论依据，融合教育课堂一般会有有特殊教育需求的学生以及普通学生，这些学生在情感及社交能力上差异明显，情绪管理显得极为关键，按照积极心理学看法，情绪管理并非仅仅是规避负面情绪的干扰，而是依靠激发与培养学生的积极情绪，提高学生的心理水平，让学生有更强的能力去应对情感波动与心理压力。教师不仅要辅助学生识别及调节消极情绪，还应凭借多种活动辅助学生培养积极情绪，增进学生的幸福感，教师可通过勉励学生多关注生活中的积极情形，强化学生的感恩心理，从而辅助学生掌握在困境中保持乐观及希望的要领，强化学生的社会适应及自我调节能力。

（二）情绪管理与积极心理学的融合

在推进融合教育的课堂情境里，情绪管理目标不单单是引导学生摆脱消极情绪，还应推动学生积极情感及心理韧性成长，情绪管理跟积极心理学的交融，表示教师在教学过程中除关注学生情绪问题外，还要借助积极心理学的途径，协助学生增进乐观、感恩等积极情绪体验，该过程并非简单的情绪调节，而是一个更为复杂的心理陶铸过程，意在借助各类策略培育学生的积极心理资源^[3]。

于融合教育课堂中，需引导学生掌握识别与表达自我情感的能力，尤其聚焦积极情绪，教师可鼓励学生于课后记录“感恩日记”，记下生活中的美好点滴，提高学生对生活的感恩水平，采用这种方式，学生不仅能增进情感认知水平，还能借助积极的情感调节应对日常学习中的压力。教师还可经由正念冥想等活动让学生心情得以放松，增进其情绪自主调节能力，正念冥想是一种全身心聚焦当下的活动，它可助力学生从外界压力、焦虑中抽离，造就学生的内心平静感，在融合教育课堂里，教师亦可布置一些充满挑战的学习任务，让学生在克服困难的阶段体验成功的欢悦。这不仅可提升学生自我效能感，还可辅助学生认识到，面对挑战的瞬间，自己有能力借助努力去应对困难，学生于该过程

中不仅提升了学术能力，还强化了情绪调节的能力，采用这种方式，学生在情感层面获得满足感，进而在心理上更为坚强，可在未来学习生活中更从容应对各类压力与挑战。

（三）情绪管理教学模式的构建

依托积极心理学的框架体系，情绪管理的教学模式必须具备系统性与针对性，在融合教育课堂里，情绪管理教学模式要顾及学生的个体差异，还需结合积极心理学的主张，给学生给予多样化的情绪支撑，一套具有实效的情绪管理模式，应当囊括以下几个关键要素：营造积极情感氛围、借助情绪调节策略助力学生调节情绪、激励学生相互支持、增进集体归属感等。课堂中应缔造积极的情感氛围，让学生有安全与被接纳之感，教师借助鼓励学生表达个人情感，及时察觉并回应学生的情绪变动，协助学生于课堂中感受情感支撑，教师还可运用开展一对一的情感交流及辅导活动的方式，支持学生更透彻理解自身及他人情感，造就这种支持性氛围，不仅能推动学生有效掌控情绪，还会增进学生的自信心以及集体归属感。

教师应当采用情绪调节策略助力学生辨别并调节消极情绪，教师可借助认知重构，引导学生认识到负面情绪并非失败，而是处理困难时的自然情绪呈现，以重新审视这些情绪为途径，学生可实现思维转换，降低焦虑水平，教师也可教学生掌握常用的情绪调节方法，诸如深呼吸、冥想、放松的技术，帮衬学生在焦虑与压力的状态中觅得舒缓举措，实现情绪平衡的恢复。教师理应鼓励学生形成互助关系，依靠小组合作与集体活动促成学生的社交互动和情感结合，在情绪管理教学的开展阶段，合作、支持是两个关键层面，学生借助合作学习，可以在团队当中体验到爱护与帮扶，从而增强自身社交能力及情感沟通本事，依靠这种彼此支持，学生的情绪经此得到疏导，还能在集体圈子里体验到归属感，促使社会适应能力增长^[4]。

（四）积极心理学情绪管理模式实践应用的开展

积极心理学情绪管理教学模式的应用应借助具体教学活动予

以施行，教师可划定“情感分享时间”，引导学生在课堂上分享自己近期情感的体会，该活动不仅辅助学生表达个人的情感，还可加大班级的凝聚力与彼此信任感，在分享相关活动期间，学生能体验到他人对自己情感的真诚接纳，于是体验到心理层面的支撑，这种情感分享还会协助学生更充分理解他人，提升其情感共鸣能力，推动同学之间的情感交融。

教师可带领进行一些集体活动，诸如小组合作学习、情感剧场等模式，加强学生之间的互动及情感关联，采用合作学习，学生不仅可在学业层面彼此帮扶，还可在情感上形成更深厚的关联，情感剧场等活动可让学生借助角色扮演等形式，表达、体验多样情感状态，协助学生更全面地理解情感的多样性与复杂性。依靠这些实践活动，学生的情感能得以充分表达与有力支持，由此带动学生提高情绪管理能力，教师通过造就一个支持性强、情感温润的课堂环境，让学生察觉到自己被关注与接纳，这不仅可带动学生的情绪管理，还会协助学生在情感范畴取得满足感，进而带动学生的心理健康水平和整体幸福感上升，在未来教学实践开展阶段，实施积极心理学情绪管理模式将为融合教育课堂提供更系统的情绪支持，有利于推动学生的全面成长^[5]。

四、结论

通过本文的探讨，积极心理学为小学融合教育课堂中的情绪管理提供了新的视角和方法。情绪管理不仅仅是控制学生的负面情绪，更重要的是通过培养学生的积极情绪和心理资源，促进学生的全面发展。在融合教育的背景下，教师应根据学生的个体差异和情感需求，灵活运用积极心理学的理论，构建出符合实际情况的情绪管理教学模式。通过这种模式的实施，能够有效提升学生的心理健康水平，促进学生在学术和社交方面的良好发展，最终实现教育的全面性和公平性。

参考文献

[1] 沈宏瑛. 积极心理学下“润心”小学健康教育的微项目案例研究[J]. 华夏教师, 2024, (27): 31-32.
[2] 张诗琦. 积极心理学取向的体验式心理课堂探索[J]. 品位·经典, 2024, (15): 162-165.
[3] 梁叶华. 积极心理学与小学德育融合的契合性分析及策略建议[J]. 华夏教师, 2024, (07): 41-43.
[4] 赵岚. 积极心理学理念在小学班级管理中的运用[J]. 河南教育(教师教育), 2023, (09): 38-39.
[5] 顾冰. 积极心理学视域下培养小学生积极心理品质的策略[J]. 亚太教育, 2023, (08): 88-90.

PBL 教学法在化工热力学课程中的应用

王明义, 高歌, 王俊文

太原理工大学, 山西 太原 030024

DOI: 10.61369/ETR.2025260039

摘 要 : 本文结合《化学热力学》的内容和本科生的特征, 力求在化学热力学的教学中运用 PBL 教学方法, 着重探讨了 PBL 教学方法对提高工程类学生的学习兴趣, 增强学生的合作意识, 以及解决复杂的工程问题的能力。本课题的研究成果力求有助于在我国工程教育专业资格证书的背景下, 推动我国工科院校工程教育专业课程的教学改革。希望通过本文的分析可以为广大教育工作者提供参考。

关 键 词 : PBL; 化工热力学; 教学改革

Application of PBL Teaching Method in Chemical Thermodynamics Course

Wang Mingyi, Gao Ge, Wang Junwen

Taiyuan University of Technology, Taiyuan, Shanxi 030024

Abstract : This paper, based on the content of "Chemical Thermodynamics" and the characteristics of undergraduate students, strives to apply the PBL teaching method in the teaching of chemical thermodynamics. It mainly discusses how the PBL teaching method can enhance the learning interest of engineering students, strengthen their cooperative awareness, and improve their ability to solve complex engineering problems. The research results of this topic aim to contribute to the teaching reform of engineering education courses in engineering colleges in China under the background of professional qualification certificates for engineering education. It is hoped that the analysis in this paper can provide reference for educators.

Keywords : PBL; chemical thermodynamics; teaching reform

概述

PBL 教学法最早出现于 1950 年代, 1969 年巴勒斯第一次将 PBL 教学法引进到课堂中。在计算机网络和信息技术的普及下, 学生可以方便地获得与课程有关的最新理论与技术的发展, 这就为 PBL 教学方法的推广提供了一个方便的平台, 使其得到了更多的应用。通过问题的设计和解决, 以及评价过程, 既可以调动学生的积极性和创造性, 又可以指导学生们联系和对比课程系统中各要素之间的关系, 实现贯通专业知识, 解决实际问题, 自我学习和提高, 加强社会沟通, 提高组织能力, 熟练学术写作^[1]。要达到以上目标, 还需要在问题设计、分组方式构建、评估机制构建、PBL 与传统教学结合等方面进行研究。

传统的教学方式大多采用“填鸭式”的方式, 教师主导课堂, 学生被动接受, 这样的教学方式虽然可以在短期内向学生灌输更多的知识, 但是对于学生的主动思考、自主探索的能力、团队精神和协作意识的培养都没有帮助, 很难达到全面发展的目的。基于问题的 PBL 教学方法是美国著名的神经内科专家于 1960 年代首次提出的一种基于问题的教学方法, 并在众多的学科中得到了广泛的应用。PBL 教学法的基本教学方式是设计问题情景, 学生在复杂的问题情景中, 通过小组合作的方式, 联系生活实际和场景进行问题探索, 提升学生的自主探究能力、协作能力和问题解决能力。以此实现对学生创新思维和批判思维的培养^[2]。

一、PBL 教学法在化工热力学课程教学中的应用

(一) PBL 教学法教学实施导向

PBL 教学法落实中需要坚持问题导向作用, 将学习主导的角色交给学生, 教师负责辅助和引导, 与工程类高校的化工热力学课程相吻合。但是, 在一些高校中, 由于缺少切实可行的 PBL 教学计划, 也缺少大量的模型数据, 因此, 在此基础上, 结合 PBL 的教育思想, 结合化工热力学课程的特点, 提出了以下的 PBL 教

学计划, 见图 1, 并做了一些探讨与实践。该教学方式中继承了传统教学方式的内核, 但在各个细节上进行创新^[3]。例如, 该教学项目的课前准备阶段以调查、制定大纲、课程设计、任务分配等为主, 这是一项改变传统教学方式的教学计划。在进行课堂前的调查时, 重点是要了解学生对 PBL 教学理念的理解, 通过调查能了解学生们学习的积极性、主动性和学习氛围等。结合调查分析结果对学生进行分组, 根据学生的能力、学习积极性等形成不同的层次, 采用“组内异质, 组间同质”的分组原则^[4]。

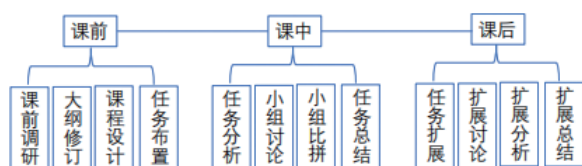


图1实施方案

（二）PBL 教学法的实施过程

1. 做好教学前的准备工作

PBL 教学是一种与传统教学方式相区别的教学方式，是一种以问题为主线，以教学方式为支持的教学方式，在教师和学生之间进行协作，一起解决问题，从而培养出更高层次的思维能力。在应用之前，应根据 PBL 的特征和要点，做好前期的预习工作^[5]。

2. 设计问题情景

陶行知教育理论中认为，学生在学习的过程中只有感受到学习的兴趣才能全力以赴。PBL 教学法在调动学生的学习兴趣、调动学生的学习热情方面具有其特有的优势。可以通过调查后了解学生的学习兴趣和学习需求，并从学生的需求和兴趣角度设计学习问题，引导学生对问题进行探讨。由此可见，在 PBL 教学中，问题的设计 and 应用是核心内容。例如，针对基础会计课程，在设计中要从课程内容的重难点出发，并融合实际工作岗位，使抽象化、难以理解的教学内容具体化，有利于帮助学生解决实际问题，更好的理解教学重难点^[6]。通过“激励性问题”的设置，有利于对学生学习能力的测试，而且可以为学生的学习方向和学习方法提供引导。这也要求教师在教学设计中要保证设计的问题，能引起学生兴趣的、开放性的、符合学习目的的问题^[7]。

3. 情境创设，问题导出

PBL 教学要始终以问题为导向，引导学生通过解决问题完成自主探究，培养学生的问题解决能力；基于问题导向的工程类高校，基于问题导向的工程类专业教学模式，要从工程类专业特点设计教学目标。教学中设计的主题，也要从引导学生解决复杂的工程问题入手，并以“复杂的工程问题”为基础，设计出与之相对应的“分问题”，以“分问题”为纽带，将教学内容形成串联^[8]。问题的设计还要融合当前行业发展需求，设计教学目标和教学内容，将教学内容与实际工程问题有效结合，使学生可以利用课堂上学习的知识解决设计操作问题。要实现教学目的，不仅要对教学内容进行客观的分析，还要对学生的认识层次进行分析，把理论模型转化为具体的实践问题，同时要合理地设计所提的问题，把实际问题与理论知识相结合^[9]。

4. 协作学习，问题探究

PBL 教学法有利于学生的协作能力。在上课之前，老师会向各个组的负责人分发任务，然后组织学生对问题进行分析和探讨。每位成员首先要对自己的学习内容进行连接，形成基本的问题解决思路，并通过导图的方式进行展示，使所有人都可以参与到问题的讨论中，引发学生的思考。课堂教学中教师首先要针对提出的问题进行解读，使学生们明确问题内容。然后组织学生开展小组学习，针对设置的问题进行讨论。由组长负责对小组成员

解决思路进行汇总，并通过整合后形成发言稿，形成更具体的解决办法^[10]。例如可以利用板书、PPT 等对问题解决思路进行展示，小组间进行交流，教师负责进行最后总结。充分发挥学生学习积极性和主动性。并通过组间竞争的方式，提升学生的心理素质和竞争意识。充分尊重学生的主体地位，促进专业知识与岗位教学的有效结合；针对学员遇到的疑难，及时提供协助，持续改进课程设计及课程内容；把握好学生分组讨论的时间，并做好相应的记录，这样才能及时总结出自己的经验，保证教学任务的保质保量完成^[11]。

5. 小组 PK，问题解决

PBL 教学方法是一种以学生为主体的学习方式，注重对学生在学习中自主探究能力的培养。学生在问题的探究和解决过程中，需要提前翻阅大量资料，将其汇集在一起，然后组成一个团队的解决办法。最后组内成员针对各人的思路进行讨论，并选择一个成员作为代表进行发言。要求代表发言的成员要具有清晰的表达能力，保证可以将研究内容逻辑清晰的表达出来。为了保证表达的完整性还可以在小组中设置辅助发言人，负责提供发言资料和补充发言。各个小组的发言情况可以结合评分标准进行确定，并利用雨课堂对发言内容进行记录。例如，针对课堂目标1，可以设置四次以上的演讲发言，并对各个演讲发言内容进行考核，那么这个学生的课程目标1就可以被评为“优等”^[12]。每个团体的表现形式可以根据特定的问题来决定，如前面提及的“流动P-V-T关系”的情况，可以使用幻灯片和视频。采用小组讨论的方式，提升问题解决能力，促进成员间的配合，充分发挥各成员的优势，保证学生们参与课堂学习的热情和积极性，营造良好的课堂氛围，打破传统课堂中以教师为核心的教学模式。

6. 总结评价，问题反思

教学完成后要及时对教学内容进行评价和反思，为个体及团队成长与发展提供参考。在分组 PK 过程中，每位学生都要仔细聆听发言者的发言，并做好发言笔记，并对自己进行自我反省，从而做出相应的调整与提高。当每个人都说完之后，老师会带领同学们进行自我评价和小组之间的互相评价，最终，老师对每个小组在解决问题时的优点和不足之处以及演讲的亮点进行总结。因此，教师自身必须要具有丰富的知识体系和专业素养，可以更好的掌控整个课堂，能够从不同角度和不同途径解决问题^[13]。用教师渊博的知识和经验为学生的学习提供全方位的知识覆盖和引导，保证教学的有效性。

7. 布置作业，问题拓展

大学教育的核心是为社会培养优秀的人才，特别是工程专业近年来提出的工程认证理念中，强调高校教学的人才培养要结合专业岗位需求，培养综合型人才。教学中学生的能力体现，主要是通过作业展现出来^[14]。因此在 PBL 教学中需要加强对作业的重视，但是在作业设计中要摒弃传统“一刀切”的作业形式，教师要结合学生在解决问题中体现出来的不足以及小组报告中的问题等作为参考，对相关领域的知识进行拓展。例如，“液体的P-V-T关系不仅可以直接应用于油罐的承压设计，而且也可以应用于其他的一些类型的设计”、“P-V-T关系在生活中还有什么

例子是适用的？”学生的学习方式有：分组讨论、分组分析、分组小结、雨课堂提交模式^[15-16]。

二、结语

化工热力学是化工专业的核心课程之一，能培养学生解决实际复杂工程问题的能力和大工程观理念同时对培养学生认真、负

责的态度，强化学生的节能环保意识具有重要的指导作用。因此，教学要兼顾理论和实践两个部分，培养学生的综合能力，使学生成长为更具有竞争力的人才。鉴于目前这门课程的特点和教学对象普遍存在的问题以及教学效果不佳等，本文尝试从PBL教学法入手，对我校化工热力学课堂教学进行优化，保证教学的可行性，为推进工科院校化工热力学课程改革提供了一定的参考。

参考文献

- [1] 闻振浩, 马勇, 尹永恒, 等. 化工热力学教学感受与改革探索 [J]. 广州化工, 2021, 50(11): 204-205
- [2] 文艳平, 秦国杰. PBL 的理论与实践 [M]. 北京: 科学技术出版社, 2007.
- [3] WONGD, LAMD. Problem-based learning in social work: A study of student learning outcomes [J]. Research on social work practice, 2007, 17(1): 55-65
- [4] 吴刚. 基于问题式学习模式 (PBL) 的述评 [J]. 陕西教育 (高教版), 2012(4): 3-7.
- [5] 朱娜, 王洁. 《化工热力学》教学方法的探索和思考 [J]. 广州化工, 2020, 48(5): 183-186.
- [6] 潘梦庞雅慧霍朝飞李兴扬石萍萍杨仁春. 悬疑课堂让理工科专业课充满魅力 [J]. 赤峰学院学报: 自然科学版 39.7(2023): 75-77.
- [7] 施云海. 化工热力学. 华东理工大学出版社有限公司, 2022.
- [8] 刘畅, 车新宇, 顾鹏亮. AspenPlus 软件在化工热力学教学中的应用 [J]. 化工时刊 37.6(2023): 51-55.
- [9] 曲慧颖, 等. 新工科背景下化工热力学课程教学中引入碳中和内容的探索 [J]. 化工高等教育 41.2(2024): 52-57.
- [10] 姜占坤, 彭翠娜, 高道伟, 等. OBE 理念在化工热力学教学中的应用 [J]. 山东化工 50(2021): 208-209+211.
- [11] 童羽, 魏顺安, 李静, 申威峰, 谭陆西, 董立春, 刘作华. 思维导图在《化工热力学》学习中的应用 [J]. 广东化工 47.18(2020): 3.
- [12] 夏淑倩, 李永红. 工程案例在工程专业学位硕士研究生化工热力学课程教学中的应用 [J]. 化工高等教育 1(2020): 5.
- [13] 王克良, 李静, 李琳, 等. AspenPlus 在《化工热力学》二元体系汽液相平衡数据回归分析中的应用 [J]. 山东化工, 2020, 49(18): 4.
- [14] 高道伟, 姜占坤, 陈国柱. 《化工热力学》课程教学改革与实践 [J]. 广州化工 50.14(2022): 278-280.
- [15] 丁雪等. 新时代本科教育背景下化工热力学课程建设 [J]. 福建化工 5(2020): 307-308.
- [16] 王敏, 张义东. 高水平一流应用型大学建设中化工热力学教学创新研究——以盐城工学院为例 [J]. 化纤与纺织技术 52.6(2023): 219-221.

OBE 理念导向下财务管理课程混合式教学改革研究

许琪

青岛城市学院, 山东 青岛 266106

DOI: 10.61369/ETR.2025260041

摘 要 : 为了提升财务管理课程的教学效果, 本研究基于 OBE 理念提出财务管理课程混合式教学改革策略。通过构建以 OBE 为导向的课程目标体系, 结合在线学习平台和线下互动, 创新教学方法, 注重实践导向, 并引入多元化评估机制, 旨在提升学生的实践能力和创新思维。研究表明, OBE 理念与混合式教学的结合能够有效提高学生的学习主动性和参与度, 培养学生的财务分析能力、决策能力及团队协作能力。应加强教师的教学能力培训, 进一步优化课程内容与教学策略。

关 键 词 : OBE 理念; 财务管理课程; 混合式教学; 教学改革; 实践能力

Research on the Reform of Blended Teaching in Financial Management Courses Guided by OBE Concept

Xu Qi

Qingdao City University, Qingdao, Shandong 266106

Abstract : In order to improve the teaching effectiveness of financial management courses, this study proposes a blended learning reform strategy for financial management courses based on the OBE concept. By constructing an OBE oriented curriculum objective system, combining online learning platforms and offline interactions, innovating teaching methods, emphasizing practical orientation, and introducing diversified evaluation mechanisms, the aim is to enhance students' practical abilities and innovative thinking. Research has shown that the combination of OBE concept and blended learning can effectively improve students' learning initiative and participation, cultivate their financial analysis ability, decision-making ability, and teamwork ability. Teachers' teaching ability training should be strengthened to further optimize course content and teaching strategies.

Keywords : OBE concept; financial management course; blended learning; reform in education; practical ability

引言

随着信息技术的发展与教育理念的不断更新, 传统财务管理课程的教学模式已难以满足学生个性化学习和实践能力的需求。OBE 理念以学生为中心, 强调学习成果的达成, 成为课程改革的重要指导思想。财务管理课程作为一门实践性较强的学科, 迫切需要与教学模式相结合, 提升学生的综合能力和实际操作水平。本文旨在探讨如何在 OBE 理念导向下, 通过混合式教学改革, 提升财务管理课程的教学质量与学生的实践能力。

一、财务管理课程教学现状分析

(一) 传统教学模式的局限性

大部分传统的财务管理课程采用教师主导、讲授为主的教学模式, 这种方式聚焦于知识的灌输, 教师凭借课堂讲解传播理论知识, 学生多是被动接收教师所授知识, 虽说这种模式可在一定范围上传授基础知识, 但往往没有重视学生参与感与实际操作能力的培养。以传统模式而言, 学生采用的学习方式单一, 缺失自主学习的充裕空间, 难以让学生形成创新思维与解决实际问题的能力, 传统教学难以贴合不同学生的个性化需求, 教学内容不能

按学生的兴趣、需求实施适应性调整, 课堂互动频次低, 学生参与积极性低, 造成课堂效率不达标, 学生学习兴趣及动力下降了^[1]。

(二) 信息化教学环境的需求

伴随信息技术的快速发展, 教育行业逐步实施数字化转型, 在线教育平台与数字化工具的普及为财务管理课程教学赋予全新机遇, 学生借助在线平台可开展自主学习, 采用网络课程、视频、测试等多元形式, 挣脱了时间与空间的枷锁, 灵活把控学习节奏, 在线学习不仅加大了教学的可触及范围, 还能较好地贴合学生个性化学习需求, 怎样在教学进程里有效整合线上学习与线

下讨论，成为教育改革进程中的关键要点，线上知识学习与线下讨论实践可达成相辅相成效果，构建良性的互动模式^[2]。

（三）学生需求变化与教学改革的必要性

现代学生的学习需求发生了深刻的变化。与过去依赖于教师讲授知识的传统学习方式不同，现在学生更重视课程的实践性和应用性。他们希望通过学习不仅能获得理论知识，还能提升解决实际问题的能力。财务管理课程作为一门应用性强的学科，应该更加注重学生的实践能力培养，着力提高学生的财务分析能力和决策能力。传统教学模式难以满足这些新需求，必须进行改革。

（四）OBE 理念与财务管理课程的契合点

OBE（Outcomes-Based Education，基于成果的教育）理念注重学习成果的达成，强调明确的学习目标和教学过程的规划。财务管理课程作为一门理论与实践紧密结合的学科，非常适合应用 OBE 理念进行教学设计和改进^[3]。OBE 理念通过清晰设定课程目标，关注学生的学习成果，能够有效促进财务管理课程的教学改革。在传统教学模式中，学生学习过程往往没有明确的成果导向，学生的实践能力和综合能力培养不足。OBE 理念则要求课程目标明确、教学活动合理安排、评价机制科学设计，确保学生能够在学习过程中实现能力的提升^[4]。

二、财务管理课程混合式教学改革策略

（一）构建以 OBE 为导向的课程目标体系

OBE（基于成果的教育）理念以明确学习成果为核心要点，保障教学活动直接推动学生能力的上扬，在实施财务管理课程改革之际，首要使命是重新审视课程目标，界定所需的核心能力，在财务管理课程当中，除进行传统财务知识的讲授外，还应关注培育学生在财务分析、决策、沟通协调和团队协作的能力水平。这些能力充当财务管理课程的核心竞争力，能协助学生把理论知识运用到实际工作环节里，为达成这些能力培养贯穿教学全流程，课程设计应自目标开始规划，周全设计各教学板块，课程内容需覆盖财务分析、预算管理、财务规划、风险评估等实际操作中的技能，而不只是进行理论层面讲解。评估标准也应围绕学生能力提升这一目标设定，实行多维度考察体系，包括学生理论知识的掌握水平、实际操作能力、团队协作能力等范畴，利用这一途径，OBE 理念能使财务管理课程从开始设计到实际实施再到评估，皆以学生实际能力和未来发展需求为聚焦点^[5]。

（二）在线学习平台与线下互动相结合

混合式教学的本质是达成线上学习与线下课堂互动的有效融合，采用信息技术的优势条件，优化教学实效，处于财务管理课程学习阶段，在线学习平台为学生创造出灵活的学习机会，学生可凭借自己的节奏和兴趣进行自主学习，平台供应的视频、电子书籍、练习题以及线上测验等相关内容，帮扶学生在课外时间完成预习与复习，克服传统课堂教学中时间与空间的局限。说到线下互动方面，采用课堂讨论、案例解读、实践操作等活动，增强学生的实际应用能力，在财务管理课程学习的阶段，学生经由案

例分析可更好地弄懂理论知识，并把所学应用于实际问题求解中，教师可引导学生于小组讨论中发现问题、剖析问题并化解问题，强化他们的思维能力及团队协作意识，线上线下联合在一起，可极大激发学生的学习热情，让其得以获取基础的财务知识，还可增进应用能力，搭建全面的知识架构，依靠这种双向学习，学生可更自主且主动地掌控学习进程，提升学习动力，推动课堂参与度上扬^[6]。

（三）创新教学方法，注重实践导向

财务管理课程教学应把理论知识与实践能力结合放于重要位置，这不仅可促进学生对知识的理解，还可增强其实际操作的能力，在传统教学模式的范畴内，学生所接触的多是理论知识，却缺少实际操作经验，教学方法创新是混合式教学改革的关键环节之一。实践导向的教学模式借助结合实际企业案例，让学生在分析、化解具体财务问题时积累实际经验，教师可借助实际企业财务状况分析、财务报表解读及财务决策案例讨论，使学生在解决问题之时提升应用能力与批判性思维，项目化学习亦为一种有效的教学方法，学生借助参与实际项目，构建财务计划、梳理财务数据等，提高其应对实际问题的能力，采用这些创新教学举措，财务管理课程学习将进一步贴近实际，增长学生的综合才干^[7]。

（四）多元化的评估机制

在传统既定的财务管理课程内，评估方式为单一模式，一般仅把范围定在期末考试或课堂表现，该评价方式无法全面体现学生的实际能力，尤其在实践能力和创新思维方面显现出不足，为处理这一难题，需为混合式教学改革引入多元化评估机制，对学生各环节的表现进行综合考量。可把课堂讨论和案例分析作为评估学生知识掌握与应用能力的方式，在讨论环节里，学生参与的情形、分析水平和解决问题路径，能显著反映他对课程内容的理解与掌握水平，小组合作亦是一种关键的评估形式，依靠团队合作，学生不仅可学到财务管理的基本本领，还可强化团队协作及沟通能力^[8]。评估还应纳入项目作业、课堂测验、期中考试等多种形式，以达成对学生全面评价的要求，依靠定期的反馈，教师可及时洞察学生的缺陷，并对教学内容及手段进行改良，保障学生在知识与能力方面全面提高，多元化的评价机制，不仅能增添学生的学习动力，还能带动学生持续改进与提高^[9]。

三、教学改革的实施与评估

（一）实施步骤

开展财务管理课程混合式教学改革可划分成三个主要阶段：课程设计实施、教学方法创新优化和教学效果监控校正，改革以重新设计课程目标、教学内容为起始，在这一特定阶段，教学团队须按照 OBE 理念做，厘定课程的核心能力目标，保证课程内容涉及财务管理基本理论，还可增进对实际操作能力的培养。教学方法与评估方式的创新乃关键，在这一阶段，教师需把线上与线下教学整合，查找适合财务管理学科的混合式教学样式，若举例有案例教学、翻转课堂等，评估方式要把单一的期末考试换成多元化评估机制，包含平时功课、小组探讨、课堂互动环节等，以

全面审视学生的综合能力,为实现改革既定的效果,需对学生学习成果开展全程跟踪评估,即刻调整教学策略,保证学生在理论与实践层面获得均衡提高,每个阶段的实施应当紧扣 OBE 理念,达成教学改革既定目标^[10]。

（二）改革实施中的挑战与应对

在财务管理课程混合式教学改革的推进阶段,教师教学水平高低不一及学生学习主动性不足属常见挑战,为应对教师教学水平有别的情形,学校可按周期组织教学培训,提高教师对新型教学方法及线上平台工具的驾驭能力,教师要不断革新自身的教学理念,看重学生参与度的增长,灵活借助线上线下结合的教学办法,引导学生积极融入互动研讨。就学生学习主动性不足的问题而言,教师需经由设置互动性强、实践性高的任务唤起学生学习热情,依靠合理设定线上学习资源和线下课堂讨论部分,劝勉学生课外自主开展学习,造就良好的学习习惯,学校可筹备教学资源共享平台,促进教师彼此的经验沟通与技术帮扶,增进整体教学的综合水平,助力教学改革顺利实施。

（三）改革效果的评估

评估改革效果是保障教学改革持续优化的关键环节,在评估实施过程里,应从多个维度对学生的学习成果进行考察,囊括学生的学业成果展示、课堂参与的投入度、实际操作的本领以及团队协作的素养等,除一般的期末考试,还应纳入平时作业、小组讨论、实践项目等评估手段,全面评价学生的能力提升水平。评估的核心聚焦于定期反馈,教师应通过考试成绩、学生课堂表现及小组项目成果等相关反馈,赶快调整教学内容与手段,学生自

我评价跟同行评价同样是判断改革成效的重要参考,经由这些评价可以探知学生对改革的实际感受与需求,进而推动教学设计的进一步优化,归集多方反馈,有利于深度解析改革的有利与不利点,为后续教学完善提供数据支撑及实践体验。

（四）案例分析与经验总结

作为教学改革实施的重要环节是案例分析,凭借对部分财务管理课程混合式教学改革实践案例的分析,可以归纳教学改革的成功做法与缺陷,有的学校在推行混合式教学阶段,虽说聚焦于线上学习资源的设计,然而课堂互动环节设计欠缺,造成学生参与的投入感较弱。改革实现成功的经验之一是加大课堂互动力度,好好利用线上平台学习资源及线下课堂讨论实践,实现学生的学习成效,依靠对这些案例的研析,教师可更全面知晓混合式教学的具体实施策略,优化教学手段,避开常见的教学差错,归纳改革里的经验和短板,不仅有利于推动教师教学能力的提高,也为后续教学改革提供了可资借鉴的重要参考。

四、结束语

本文提出的财务管理课程混合式教学改革策略,结合了 OBE 理念与现代教育技术,能够有效提升学生的学习主动性与应用能力。尽管在实施过程中会遇到教师能力参差不齐、学生学习主动性不足等挑战,但通过合理的教学设计和评估机制,改革能够逐步实现预期效果。未来,财务管理课程应进一步加强与实践的结合,推动学生在理论学习与实际操作中获得更全面的提升。

参考文献

- [1] 蔡严斐. 新时代背景下企业财务管控与审计理念探讨 [J]. 商场现代化, 2024, (16): 157-160.
- [2] 赵燕. 基于 OBE 理念的管理会计课程群课程思政教学探索 [J]. 商业会计, 2023, (17): 122-126.
- [3] 谢生辉. 新时代背景下财务管控与审计理念探讨 [J]. 当代会计, 2021, (11): 71-73.
- [4] 李万福, 赵青扬, 张乐. 新时代背景下财务管控与审计理念探讨 [J]. 当代会计, 2019, (23): 90-92.
- [5] 李猜, 葛新旗. OBE 理念下税法课程混合式教学改革与实践 [J]. 商业会计, 2023(20): 126-129.
- [6] 宋俊芳. 基于 OBE 教学理念混合式教学模式研究——以《会计学原理》课程为例 [J]. 进展, 2024(19): 36-39.
- [7] 唐宁华. 财务管理混合式教学实践与评价 [J]. 财会学习, 2022(3): 157-160.
- [8] 白云. 基于问题导向的财务管理学混合式教学模式创新与实践 [J]. 西安交通工程学院学术研究, 2022, 7(1): 89-91.
- [9] 陈楠. 财务管理课程协同混合式教学模式改革研究 [J]. 陕西教育: 高教版, 2022(2): 45-46.
- [10] 赵玲峰, 杨剑冰, 邓炯, 等. 基于 OBE 理念的混合式教学模式改革初探 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2020(05): 26-28.

问题驱动下的小学数学模型意识培养策略 ——以人教版小学数学四年级（下）数学广角 《鸡兔同笼》为例

蒋月根

浙江省嘉兴市桐乡市濮院桐星学校，浙江 嘉兴 314520

DOI: 10.61369/ETR.2025260043

摘 要： 模型意识是学生核心素养的主要表现之一，不仅有助于学生深刻理解数学知识的本质，还能培养逻辑思维和问题解决能力。以“鸡兔同笼”问题为切入点，聚焦模型构建渗透关键数学思想，为学生搭建了从具象操作到抽象建模的思维进阶阶梯，促进其在新课标要求的“三会”素养——用数学眼光观察、用数学思维思考、用数学语言表达——上实现知行合一，为发展高阶思维与解决复杂现实问题提供方法论支持。

关 键 词： 小学数学；鸡兔同笼；数学思想；模型意识

Strategies for Cultivating Model Awareness in Primary School Mathematics through Problem-driven Approach — Taking “The Chicken and Rabbit in the Same Cage” in the Fourth Grade (Lower Term) of Mathematics in the People’s Education Edition as an Example

Jiang Yuegen

Tongxing School, Puyuan, Tongxiang City, Jiaxing, Zhejiang Province, Jiaxing, Zhejiang 314520

Abstract： Model awareness is one of the main manifestations of students' core literacy. It not only helps students deeply understand the essence of mathematical knowledge, but also cultivates logical thinking and problem-solving abilities. Starting from the "Chicken and Rabbit in the Same Cage" problem, focusing on the infiltration of key mathematical ideas in model construction, it provides students with a thinking advancement ladder from concrete operations to abstract modeling, promoting their integration of knowledge and action in the "three abilities" literacy requirements of the new curriculum standard – observing with a mathematical perspective, thinking with a mathematical mindset, and expressing with a mathematical language – and providing methodological support for developing high-order thinking and solving complex real-world problems.

Keywords： primary school mathematics; the chicken and rabbit in the same cage; mathematical ideas; model awareness

引言

《义务教育数学课程标准（2022年版）》提出义务教育数学课程目标以学生发展为本，以核心素养为导向，进一步强调使学生获得数学基础知识、基本技能、基本思想和基本活动经验，发展运用数学知识与方法发现、提出、分析和解决问题的能力。“鸡兔同笼”是我国古代趣味数学题之一，旨在培养学生数学思考与问题解决能力，渗透数学抽象、逻辑推理、数学模型等数学思想与方法。

一、教学情况分析 with 策略设计

“鸡兔同笼”是人教版四年级下册“数学广角”单元的内容，这是中国古代数学中的经典问题之一，最早见于《孙子算经》。因此，在教学设计中，采用由浅入深、循序渐进的方式展开教学^[1]。通过简化问题中的鸡兔数量，降低问题的复杂度，使学生能够更容易地进入问题情境。以画图法为切入点，引导学生直观

地呈现问题，帮助他们初步理解题意并建立形象思维。引入列表法，让学生通过数据的列举和分析，逐步发现规律，培养他们的逻辑思维能力和数据分析能力。

在课堂教学的导入环节，教师通过介绍《孙子算经》这一古代数学经典著作，引出“鸡兔同笼”问题，让学生在感受我国古代数学文化的博大精深的同时，激发他们的学习兴趣和民族自豪感。随后，教师引导学生分析题意，简化数据，帮助学生体会化


繁为简的数学思想，并鼓励他们在这一过程中积极探索解决问题的方法^[2]。学生与同桌展开合作探究，通过讨论和记录，分享彼此的想法和思路。此外，教师还提供多种不同情境下的类似问题，如“龟鹤算”“乘船问题”等，引导学生感知“鸡兔同笼”问题模型的本质特征，建立数学模型思想^[3]。

二、核心任务设计与实施路径


（一）创设情境：文化浸润，问题驱动

教师以《孙子算经》为文化载体，通过多媒体呈现其历史背景，激发学生对于古代数学智慧的兴趣与民族自豪感。面对原题复杂数值，教师引导学生提出“化繁为简”策略，将问题简化为小规模数据，降低认知难度。

【教学片段1】

展示 ，提问：同学们，你们觉得这个图形可以代表什么？

生：代表两只脚的动物和四只脚的动物。

师：我们今天就用  代表鸡， 代表兔。我们今天就要来研究关于鸡和兔的问题。（展示课题）

师：我国古代数学名著《孙子算经》大约成书于一千五百年，我们来了解一下。课件播放介绍视频。

师：大家都了解哪些内容？

生：《孙子算经》中包含了很多有趣的数学知识，其中鸡兔同笼问题有很多有趣又有技巧的解法。

课件展示《孙子算经》中鸡兔同笼的原题（如图1所示）。

师：看到这题，你会算吗？

生：不能，有点困难。

师：那怎么办呢？

生：可以先用简单数据研究解决。

师：真聪明，我们可以化繁为简。图一：《孙子算经》中鸡兔同笼原题



思考：在本环节中，教师通过播放数学著作视频引入课题，不仅激发了学生的学习兴趣，还让他们在感受古代数学文化的魅力中增强民族自豪感^[4]。同时，教师巧妙地渗透化繁为简的数学思想，引导学生从简单问题入手，逐步提升解决问题的能力。

（二）探究任务：多维思考，感悟模型

教师通过任务引导学生分组探究，借助画图法、列表法与假设法展开多维度思考。利用小组讨论和教学反馈，促进学生不同程度的学生都有不同的收获，最终实现从具体操作到模型的建构，发展模型意识^[5]。

【教学片段2】

课件出示：

笼子里有若干只鸡和兔。从上面数，有8个头，从下面数，有26只脚。鸡和兔各有几只？

师：这道题的已知条件是什么？

生：笼子里有鸡和兔共8只。鸡和兔一共有26只脚。

生：鸡有2只脚，兔有4只脚。每只兔和每只鸡的脚数差是4-2=2（只）。

生：画图，列表，列算式……

师：看来可以用的方法还挺多，那到底怎么解决呢，请看温

馨提示（如图2所示）。

学生小组交流，教师巡视指导。

方法一：画图法

组1：我们组先全部画鸡，再画7只鸡1只兔，脚增加2只（图3）。

师：为什么脚就增加了2只。

生：一只鸡是2只脚，一只兔是4只脚，把一只鸡变成一只兔就增加了2只脚。7只鸡1只兔时是18只脚，不行，又将一只鸡变成兔……按照这样，发现3只鸡，5只兔时正好26只脚。

师：真棒，思路非常清晰，表达也很清楚，你们理解他的意思了吗？也是用画图法的同学和我挥挥手！

师：如果现在让你们再画图，就是画这幅图，你觉得可以怎么改进？

方法二：列表法

组2：我们组用的是列表的方法

（图4）。第一列时8只鸡，0只兔，共16只脚。第二列时7只鸡1只兔共18只。

师：这里为什么脚变多了？

生：一只鸡是2只脚，一只兔是4只脚，把一只鸡变成一只兔就增加了2只脚。

师：同学们脑海里有一幅图吗？我们把一只鸡调整成一只兔，脚就增加了2只。那第3列数据看得懂吗，这和前面有什么区别呢，为什么多2只脚。

生：这里是6只鸡2只兔，20只脚，又把一只鸡调整成一只兔，脚就增加了2只。

师：那接下来呢，谁来说说第4列数据。你认为22对不对。

师：第5列数据呢？为什么+2就对了

师：第6列数据呢？

师：为什么这里停下来了？

生：已经找到答案了。

师：小朋友们，会不会还有别的答案藏在里面呢？我们要不要再列下去呢？那这后面还有哪些情况，脚是多少？

生：后面可以是2只鸡，6只兔，28只脚。

师：再后面呢，脚会是多少？

生：30只，32只，34只……34只不对，当全部都是兔时，最多只有32只脚。

师：哇偶，你们的反应可真快。

师：也是用列表法的同学和我点点头！

方法三：假设法

组3：我们组用的是假设法。先假设都是鸡，每只鸡2只脚，共有8×2=16（只）脚。题目给出的条件是一共26只脚，少26-16=10（只）脚，少的10只脚都是兔的。每只兔与每只鸡的脚数差为4-2=2（只），兔的只数就是10÷2=5（只），鸡的只数就是8-5=3（只）。

师：我有点没听懂，还需要同学们帮我解答一下，8×2=16是什么意思？

生：原来当所有的兔子都叛变成鸡时，会有16只脚。

师：26-16=10又是什么情况？

生：比现实中少了10只脚。

温馨提示：（小组合作）
1. 两人为一小组；
2. 交流用什么方法解决，怎么解决；
3. 把方法记录在学习单上；
4. 两人都明白方法并派一位代表来介绍。

图2：鸡兔同笼解题温馨提示



图3：画图法

生：一只鸡是2只脚，一只兔是4只脚，把一只鸡变成一只兔就增加了2只脚。7只鸡1只兔时是18只脚，不行，又将一只鸡变成兔……按照这样，发现3只鸡，5只兔时正好26只脚。

师：真棒，思路非常清晰，表达也很清楚，你们理解他的意思了吗？也是用画图法的同学和我挥挥手！

师：如果现在让你们再画图，就是画这幅图，你觉得可以怎么改进？

鸡	8	7	6	5	4	3	2	1	0
兔	0	1	2	3	4	5	6	7	8
脚	16	18	20	22	24	26	28	30	32

图4：列表法

（图4）。第一列时8只鸡，0只兔，共16只脚。第二列时7只鸡1只兔共18只。

师：这里为什么脚变多了？

生：一只鸡是2只脚，一只兔是4只脚，把一只鸡变成一只兔就增加了2只脚。

师：同学们脑海里有一幅图吗？我们把一只鸡调整成一只兔，脚就增加了2只。那第3列数据看得懂吗，这和前面有什么区别呢，为什么多2只脚。

生：这里是6只鸡2只兔，20只脚，又把一只鸡调整成一只兔，脚就增加了2只。

师：那接下来呢，谁来说说第4列数据。你认为22对不对。

师：第5列数据呢？为什么+2就对了

师：第6列数据呢？

师：为什么这里停下来了？

生：已经找到答案了。

师：小朋友们，会不会还有别的答案藏在里面呢？我们要不要再列下去呢？那这后面还有哪些情况，脚是多少？

生：后面可以是2只鸡，6只兔，28只脚。

师：再后面呢，脚会是多少？

生：30只，32只，34只……34只不对，当全部都是兔时，最多只有32只脚。

师：哇偶，你们的反应可真快。

师：也是用列表法的同学和我点点头！

方法三：假设法

组3：我们组用的是假设法。先假设都是鸡，每只鸡2只脚，共有8×2=16（只）脚。题目给出的条件是一共26只脚，少26-16=10（只）脚，少的10只脚都是兔的。每只兔与每只鸡的脚数差为4-2=2（只），兔的只数就是10÷2=5（只），鸡的只数就是8-5=3（只）。

师：我有点没听懂，还需要同学们帮我解答一下，8×2=16是什么意思？

生：原来当所有的兔子都叛变成鸡时，会有16只脚。

师：26-16=10又是什么情况？

生：比现实中少了10只脚。

师：4-2=2只，这里每个数字分别代表什么意思？

生：一只兔子叛变成一只鸡，就少了2只脚。

师：为什么 $10 \div 2 = 5$ 只就是兔子的数量。

生：少的10只脚都是兔子的，且每只兔子少2只脚。

生：第2组的列表法。 $8 \times 2 = 16$ （只）就是鸡有8只时，兔子是0只，脚有16只。 $26 - 16 = 10$ （只）就是实际比假设多10只脚，每将一只鸡换成一只兔子，脚就会增加2只，所以 $10 \div 2 = 5$ （只）是说我们需要变5次也就是将5只鸡变成5只兔子，那兔子就是5只，鸡就是 $8 - 5 = 3$ （只）。

师：说得真清楚，大家听明白了吗，谁能再来说一说。

学生说每个算式代表的含义。

师：刚才是把8只都假设成鸡，如果都假设成兔又该怎样算呢？请大家独立思考，并将想法写在学习单上。

生：总脚数是 $8 \times 4 = 32$ （只），脚数差是 $32 - 26 = 6$ （只），每只差是 $4 - 2 = 2$ （只），所以鸡是 $6 \div 2 = 3$ （只），兔是 $8 - 3 = 5$ （只）。

师：也是用假设法的同学和我一起跺脚！

思考：在本环节中，教师采用小组讨论的形式，通过展示学生作品，引导学生展开讨论与自主探究。这一过程不仅帮助学生逐步探索出多样化的解题策略，还让他们在合作交流中积累经验，提升思维能力和问题解决能力，真正实现从“学会”到“会学”的转变^[9]。

（三）优化方法：思维进阶，构建模型

教师引导学生回归《孙子算经》原题，通过大数值问题促使学生主动优化策略，选择假设法进行解决问题。通过教师提问，学生对比方法，构建鸡兔同笼问题的数学模型。

师：我们来解决《孙子算经》中的鸡兔同笼问题吧，选择你喜欢的方法写在学习单上。

学生独立思考得出结论，全班交流。

师：我发现大家用的都是假设法，为什么没有画图法和表格法的呢？

生：数据太大了，画图法和列表法麻烦费时。

师：你知道古人是怎样解决“鸡兔同笼”的问题吗？

课件播放“抬脚法”视频。

思考：本环节解决《孙子算经》中的鸡兔同笼问题，学生根据自己的喜好选择解决方法。教师展示多份学生作品，通过对比分析，进一步巩固假设法的运用。同时，通过视频介绍古人解决该问题的独特思路，让学生领略古代数学家的智慧与巧妙思维^[7]。这一设计不仅帮助学生理解不同解题方法的优劣，还引导他们学会灵活思考，培养创新解决问题的能力，体会数学的趣味性和实用性。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准 (2022年版) [S]. 北京: 北京师范大学, 2022.

[2] 刘付燕. 面向计算思维培养的跨学段衔接教学实践探索——以“鸡兔同笼”问题解决为例 [J]. 中小学信息技术教育, 2022(9): 14 - 16.

[3] 张侨平, 慈艳. 丰富教学素材, 贴近学生学习——以“鸡兔同笼”问题的教学设计为例 [J]. 教学月刊: 小学版 (数学), 2022(4): 30 - 33.

[4] 林伟, 尹弘飏. 多元学习理论中的“鸡兔同笼”问题解决教学 [J]. 广东第二师范学院学报, 2021, 41(05): 72-82.

[5] 陆丽芳. 小学数学模型意识培养的教学设计研究 [D]. 西南大学, 2024.

[6] 刘晨洁. 指向模型意识提升的小学数学学习题课教学实践研究 [D]. 伊犁师范大学, 2024.

[7] 张玲玲. 基于培养模型意识的小学数学建模教学的现状调查研究 [D]. 上海师范大学, 2024.

[8] 蔡丽琴. 小学数学教学中学生模型意识的培养 [J]. 亚太教育, 2023, (24): 164-166.

[9] 生辉. 小学高年级数学模型意识的培养现状研究 [D]. 哈尔滨师范大学, 2023.

[10] 徐子婷. 基于模型思想的小学数学模型意识培养研究 [D]. 沈阳师范大学, 2023.

（四）迁移应用：模型泛化，解决实践

教师创设“龟鹤算”“乘船问题”等跨情境任务，引导学生通过问题表象，理解“鸡兔同笼”的模型本质，拓宽学生的认知水平。

师：我们把鸡和兔放在一起研究了这类问题，日本也有道很有趣的题目，他们是把龟和鹤放在了一起，我们来试试。

课件出示：有龟和鹤共40只，龟的腿和鹤的腿共有112条。龟、鹤各有几只？

学生独立完成，全班分享。

课件出示：全班一共有38人，共租了8条船，每条船都坐满了。大小船各租了几条？（大船乘6人，小船乘4人。）

师：这个问题与我们的鸡和兔有联系吗？

生：这里可以把小船看成有4只脚的动物，大船看成有6只脚的动物。他们一共有8头，38只脚。

学生独立完成，全班分享。

思考：在本环节中，教师通过引入“龟鹤算”“乘船问题”等变式，引导学生认识到这些看似不同的问题其实都属于“鸡兔同笼”问题的范畴^[8]。帮助学生进一步理解该问题的本质和模型特征，让他们体会到其在生活中的广泛应用，真正实现从具体问题到数学模型的思维跨越。

三、教学的逻辑思考与感悟

（一）分层教学设计，突破理解难点

通过课堂观察与作业分析发现，多数学生能掌握列表法、画图法等直观策略，但对假设法的逻辑推理仍存在理解障碍。学生对“假设—比较—调整”的数学思想理解程度不一。后续需通过阶梯化任务设计，逐步深化逻辑推理能力：从画图法的直观验证、列表法的规律归纳，到假设法的抽象推演，形成“具体—半抽象—抽象”的思维进阶链条^[9]。在假设法教学中，可引导学生对比“全鸡”与“全兔”假设的共性与差异，理解“差值逻辑”的本质，培养模型意识。

（二）融合文化传承，深化模型意识

教学中以《孙子算经》为切入点，有效激发了学生对数学文化的兴趣，但在策略优化上可进一步拓展。例如，结合“抬腿法”“龟鹤算”等变式问题，将数学史与实践应用深度融合，让学生在对比中感悟数学模型的普适性。同时，在时间允许的情况下，可设计更多生活化情境，引导学生主动抽象问题特征，构建“鸡兔同笼”问题模型，强化迁移应用能力，促使学生从“解题者”转变为“建模者”，发展模型意识^[10]。

深度学习视域下小学数学教学创新策略

柴菁菁

金华市湖海塘小学，浙江 金华 321000

DOI: 10.61369/ETR.2025260044

摘 要： 新时代背景下，教育改革的不断深化，核心素养培养的重要性愈发凸显。为了满足时代需求，发挥数学课堂育人功能，教师需要帮助学生调整学习方式，开展良好的引导活动，培养学生深度学习习惯，促进其知识学习能力的形成。深度学习理念与小学数学课堂的融合，有助于提升课程质量，帮助学生掌握数学知识。本文从小学数学的角度出发，论述了深度学习内涵，分析了深度学习融入小学数学课堂的价值，并提出具体的创新策略，旨在建设高质量数学课堂，为后续教学创新活动积累经验。

关 键 词： 深度学习；小学数学；教学创新

Innovative Strategies for Primary School Mathematics Teaching from the Perspective of Deep Learning

Chai Qingjing

Jinhua Huhaitang Primary School, Jinhua, Zhejiang 321000

Abstract： Against the backdrop of the new era, with the continuous deepening of educational reform, the importance of cultivating core competencies has become increasingly prominent. To meet the needs of the times and unleash the educational function of mathematics classrooms, teachers need to help students adjust their learning styles, carry out effective guiding activities, cultivate their deep learning habits, and promote the formation of knowledge acquisition capabilities. The integration of deep learning concepts into primary school mathematics classrooms helps improve the quality of courses and enables students to master mathematical knowledge. From the perspective of primary school mathematics, this paper discusses the connotation of deep learning, analyzes the value of integrating deep learning into primary school mathematics classrooms, and proposes specific innovative strategies, aiming to build high-quality mathematics classrooms and accumulate experience for follow-up teaching innovation activities.

Keywords： deep learning; primary school mathematics; teaching innovation

引言

教育部出台了《义务教育数学课程标准》，文件明确了核心素养内涵，重视学生良好价值观念的形成，展现出深度学习使学生核心素养形成的重要途径。在深度学习理念影响下，教师开展的小学数学教学实践，更加看重学生需求，为其提供丰富的思考机会，适当调整教学活动，提升学生知识学习热情，鼓励其参与知识探究、创新等活动，为其数学思维发展提供助力。基于此，在小学数学课堂内，教师需要重视深度学习理念的贯彻，为学生核心素养发展提供助力。

一、深度学习的内涵

在小学数学课堂内，受传统教学理念影响，学生对数学知识的学习存在机械化问题，知识探究活动停留在表面。基于该学习模式，学生通常看重知识的重复记忆，忽视深层次思考。其中教师设置的学习目标，通常局限于特殊学习任务，很难做到知识的内化。^[1] 反之，深度学习理念具有全面性特点，深度学习概念来源于人工智能、计算机等领域，其核心在于模拟人脑网络结构，高效学习与推理大规模数据。深度学习理念看重重复复杂算法、模型的

使用，能够提取数据的多层次特点，针对性解决复杂性问题。^[2] 以上学习方式，不仅看重数据表层特征，还关注数据蕴含的深层结构与内在规律。

从小学数学教学角度出发，深度学习强调学生对数学知识的整合、理解。在深度学习理念下，学生需要思考与分析知识，并将其融入已有认知体系内，真正在新情境内熟练知识的应用。教师需激励学生参与知识探究活动，明确知识存在的联系，而非被动接受信息。^[3] 同时，深度学习观念下，学生能够参与知识学习环节，开展良好的自我反思活动，加强对知识的理解，有效将其

应用于实践。总之，深度学习理念看重数学知识的深层逻辑与含义，重视数学知识存在的管理。^[4]深度学习不仅属于学习方式，还是思维方式的一种，其要求学生具有良好的主动性，可以参与知识学习，达到知识的内化与应用。

二、基于深度学习理念开展小学数学教学的价值

（一）有利于提高学生的自主学习能力

在小学数学课堂内容，深度学习理念的渗透，有助于发挥学生知识学习主动性。基于深度学习理念，教师不再扮演单一传授者角色，还是课堂组织者、引导者。教师可以创设问题情境，并提出相关问题，提高学生知识学习热情，满足其好奇心，引导其探究知识，从而很好的解决问题。^[5]如教学北师大版教材的“分数的认识”内容时，教师可以创建生活情境，将分蛋糕作为主题，激励学生思考如何进行蛋糕的平均分配，使学生探究分数概念、性质。在以上过程实践中，学生可以进行独立思考，养成良好的自学意识。随着学生开展的深度学习，可以结合数学知识，设置科学合理的学习计划，并选择相应学习方式，真正由被动学习转变为主动学习。

（二）有利于提高课堂教学效率

深度学习理念下，教师看重知识理解与应用，积极开展引导活动，使学生思考、判断知识存在的关联，帮助学生认识数学知识本质。在小学数学课堂内，教师可以融入深度学习理念，积极开展教学实践，帮助学生熟练掌握知识点，有效减少重复学习时间。^[6]如教学有关“三角形内角和”的相关内容时，教师能够积极开展引导，使学生参与测量、剪拼等活动，帮助学生总结三角形内角和规律。通过学生的亲身感受与探究，可以加深对知识的理解，产生深刻记忆。另外，深度学习理念看重知识迁移与应用，学生可以熟练掌握知识技能，并将所学知识应用于实践，切实提升自身知识应用技能。基于此，数学课堂教学的开展，需要打破单一的知识教学，看重学生能力提升，从而取得良好的课堂教学质量。

三、基于深度学习理念的小学数学教学策略

（一）指向问题解决，创设真实情境

第一，教师需认识学生生活情况，重视课程内容的筛选，从而创设相应的问题情境。数学知识来源于生活，最终应用于生活。为了取得良好的课程教学效果，教师需认识学生情况，进行真实、趣味性问题情境的搭建，促进抽象知识与生活的联系，为学生营造真实的数学知识情境，方便其感受数学知识趣味性，提升其探究热情，提升教学有效性。^[7]如教学北师大版小学数学中“小数加减法”的相关内容时，教师能够结合超市购物，为学生提供虚拟场景，模拟日常前往超市的购物流程，有效对商品价格、花费金额等进行计算。以上教学活动的开展，可以使学生直观感受小数加减法意义，掌握良好的计算形式，切实提升学生数学知识应用技能，更好的解决面对的生活化问题。

第二，重视问题情境的创设，激励学生参与数学知识学习。

教师可以结合学生情况，构建挑战性问题情境，有效激发学生思考潜能，引导其参与思考、探究活动。从教学实践角度出发，教师可以把我教学内容，了解学生知识情况，进行问题情境的创设，并开展良好的引导，使学生借助自主知识探究、合作等方式，有效解决实际问题。^[8]如教师在讲解“图形面积”的相关内容时，可以提出探究性问题，如不规则图形面积如何计算？通过该问题的设置，可以使学生借助所掌握的知识与方法，借助转化的方式，对不规则图形进行调整，从而有效计算其面积。在实践的问题解决环节，可以锻炼学生思维与创新能力，切实提升其数学知识素质。

第三，教师需要加强多媒体技术的应用，进行数学课堂情境的构建。多媒体技术蕴含直观、生动特征，该技术的灵活应用，可以为学生搭建良好的学习情境。从小学数学课堂角度出发，教师能够借助多媒体技术，通过图片、视频等形式，展现出抽象的数学知识，方便学生参与课堂知识学习。如教师在讲解“圆”的相关内容时，可以借助多媒体设施，直观展现生活中常见的圆形物体，如车轮、足球等，帮助学生认识圆的特点。教师还能够使用动画，演示出圆的形成过程，加深学生对相关知识的印象。

（二）指向合作交流，构建学习共同体

第一，教师可以结合学生情况，划分为不同数学学习小组，明确学生承担的责任。在学习共同体的建设中，教师承担的首要任务是小组成员的划分。教师能够根据学生成绩、性格等，进行科学合理的分组，使各小组成员之间的能力、性格做到互补。同时，教师可以鼓励小组成员开展分工，明确各学生的任务与职责。^[9]组长可以负责小组讨论的开展，对小组知识讨论情况加以记录。在具体的数学知识探究环节，教师能够将学生划分为不同小组，帮助组内成员发挥自身优势，有效完成数学知识探究任务。

第二，组织小组成员开展交流，加强其知识合作。小组交流的开展，可以有效发挥学习共同体作用，提升课程质量。在具体的数学教学环节，教师可以结合教学内容、目标，创设启发性问题，鼓励学生参与知识交流。从小组讨论过程来看，学生能够表达出自身观点、想法，及时了解他人意见，借助交流与讨论的开展，有效解决数学问题。^[10]如教学有关“分数基本性质”的相关内容时，教师可以结合教材内容，提出相应问题，如分数分子、分母同时乘除某一相同数字时，分数大小会产生何种变化？学生可以将小组作为单位，开展知识交流。在具体的交流过程中，学生可以采取举例、验证等形式，清晰认识分数性质，加深对分数性质的理解，积极参与知识课堂，形成良好的合作沟通能力，并锻炼自身思维素质。

（三）学科融合，推动知识深度运用

第一，促进数学和语文的融合。在小学数学课堂的实践中，教师能够融合语文学科内容，借助语文表达形式、文学作品，有效拓展数学课程内容，丰富教学形式。在教学有关数学故事的内容时，教师可以加强引导，使学生体会数学故事，如“田忌赛马”，使学生融入故事内容，直观体会数学学科魅力，切实提升学生的阅读和语言表述能力。^[11]同时，在教学实践过程中，为了帮助学生更好的应用数学知识，教师能够加强激励活动，鼓励学生

生借助语文形式，进行数学问题、解题流程的讲述，引导学生参与数学日记编写、数学故障阅读等活动，切实提升学生的数学专业素质。

第二，教师需要重视科学知识的融入，丰富数学课堂内容。数学学科可以为科学研究提供助力，科学发展需要数学学科支持。从小学数学课堂出发，教师需重视数学、科学的有机融合，方便学生了解数学知识，清晰认识数学与科学的关联。^[12]如教学有关“测量”的相关内容时，教师能够渗透科学实验，将有关测量要求进行展示，鼓励学生掌握测量工具的使用，可以进行有效的测量工作。另外，教师能够进行引导，鼓励学生借助数学计算形式，对科学实验数据进行分析，如物体速度、密度等，有效锻炼学生的科学思维能力。

四、结束语

综上所述，为了满足教育改革需求，促进学生健康发展，在小学数学课堂内，教师需贯彻深度学习理念。其中深度学习方式的应用，不仅有助于展现学生地位，还可以建设高质量课堂环境。在教学实践活动中，教师可以设置科学性问题，鼓励学生开展思考与探究，帮助其应对深度学习遇到的困难。另外，教师能够将学科融合作为出发点，重视学生学科实践的开展，提升其知识学习热情，取得良好的数学课堂环境。以上教学活动的开展，可以帮助学生熟练掌握数学知识，并形成良好的创新思维与问题处理能力，为其全方位成长打下基础。

参考文献

- [1] 徐金玉. 深度学习视域下小学数学教学方式分析 [J]. 小学生 (中旬刊), 2024, (05): 22-24.
- [2] 高建利. 深度学习视域下小学数学教学研究 [J]. 新课程研究, 2024, (14): 4-6.
- [3] 尹文生. 指向深度学习的小学数学“教—学—评”一体化的实践研究 [J]. 求知导刊, 2024, (13): 14-16+19. DOI: 10.14161/j.cnki.qzdk.2024.13.006.
- [4] 王建霞. 基于深度学习理念的小学数学课堂教学策略 [J]. 数学学习与研究, 2024, (13): 47-49.
- [5] 冯小琴. 基于深度学习理念的小学数学教学策略探究 [J]. 数学学习与研究, 2024, (13): 92-94.
- [6] 马伟芳. 基于深度学习的小学数学单元整体教学策略的研究 [D]. 天水师范学院, 2024. DOI: 10.27868/d.cnki.gtsxx.2024.000109.
- [7] 郑军. 指向深度学习的小学数学“教—学—评”一体化教学策略探究 [J]. 数学学习与研究, 2024, (10): 23-25.
- [8] 孙平平. 深度学习视域下小学数学单元主题教学策略探究 [J]. 数学学习与研究, 2024, (10): 26-28.
- [9] 张英. 核心素养下小学数学教学中深度学习策略的运用路径探究 [J]. 数学学习与研究, 2024, (10): 29-31.
- [10] 耿伏英. 以有效提问引领深度学习的小学数学教学策略 [J]. 亚太教育, 2024, (07): 28-31. DOI: 10.16550/j.cnki.issn.2095-9214.2024.07.009.
- [11] 黄晶晶. 基于核心问题的小学数学深度学习教学指导策略探讨 [J]. 小学生 (中旬刊), 2024, (02): 85-87.
- [12] 杨宏彦. 基于深度学习视角的小学数学教学方法分析 [J]. 新智慧, 2024, (04): 73-74.

PBL 教学模式在高校体育教学中的应用研究

王晓艳

西安体育学院, 陕西 西安 710068

DOI: 10.61369/ETR.2025260047

摘 要 : PBL 教学模式是一种以学生为中心, 通过提出真实、开放、复杂问题, 以此驱动学习过程, 使学生在解决问题中学习和掌握专业知识, 提升其核心素养和综合能力。将该教学模式运用在高校体育教学之中具有重要的现实意义。不仅能够有效激发学生学习兴趣, 提升课程教学效果, 同时还能够培养学生跨学科能力、探究能力以及解决问题能力, 为其未来实现全面发展奠定基础。对此, 本文就 PBL 教学模式在高校体育教学中的创新应用进行简要分析, 希望为广大读者提供一些有价值的借鉴和参考。

关 键 词 : PBL 教学模式; 高校; 体育教学

Research on the Application of PBL Teaching Model in College Physical Education

Wang Xiaoyan

Xi'an Physical Education University, Xi'an, Shaanxi 710068

Abstract : The PBL teaching model is a student-centered approach that drives the learning process by presenting real, open-ended, and complex problems. This enables students to learn and master professional knowledge while solving problems, thereby enhancing their core literacy and comprehensive abilities. Applying this teaching model in college physical education carries significant practical implications. It can not only effectively stimulate students' learning interest and improve curriculum teaching effects, but also cultivate their interdisciplinary skills, inquiry capabilities, and problem-solving abilities, laying a foundation for their future all-round development. In this regard, this paper briefly analyzes the innovative application of the PBL teaching model in college physical education, hoping to provide some valuable references for readers.

Keywords : PBL teaching model; colleges and universities; physical education teaching

引言

随着教育改革的逐渐深入, 高校体育也迎来了改革的新契机。在此背景下, 如何更为有效地培养学生体育核心素养和综合能力, 已成为困扰高校体育教师的教学难题之一。PBL 教学模式是一种以学生为中心, 强调通过解决实际问题来促使学生学习和掌握专业知识的教学方法, 受到高校教师广泛的肯定和青睐, 在医学、工程, 以及商业等多个领域中被广泛运用, 并且发挥着重要的作用。对此, 为了提升高校体育课程教学效果, 教师可以将 PBL 教学模式引入, 以此激发学生学习兴趣, 调动其积极性和主动性, 更为有效地提升课堂教学效果, 培养学生体育核心素养和综合能力。

一、PBL 教学模式在高校体育课程教学中应用的意义

PBL 教学模式在高校体育课程教学中应用具有重要的现实意义。对此, 本文就以下几个方面进行简要分析。

(一) 激发学生学习兴趣, 培养探究能力

在以往的高校体育教学过程中, 教师常常以“讲解 + 示范”为主, 占据课堂主导地位, 而学生常处于被动接受状态, 课堂氛围沉闷、压抑, 从而影响体育课程教学效果的提升。而 PBL 教学模式则是以真实、有吸引力的问题为驱动, 激发学生探究兴趣,

引导他们参与到解决问题过程中, 从而有效培养其体育知识和专业素养。在此过程中, 学生的积极性和主动性被充分激发, 他们会采取多种方式, 如主动查阅资料、请教他人等尝试解决问题, 在不断寻找有效解决方法和正确答案的过程中, 学生的探究能力、解决问题能力得到有效地培养和提升, 从而为其未来就业和发展奠定坚实基础。

(二) 符合教学改革需求, 培养学生跨学科能力

随着教育改革的逐渐深入, 跨学科融合理念受到广泛的关注和重视, 并已经逐渐成为教育改革的潮流趋势。在以往的高校体

基金项目: PBL 教学模式在体育院校《学校体育学》选修课中的应用研究 (编号 XTJY2409)。

育教学中,课程往往仅限于体育知识和技能的传授,很难将其他学科知识融入,从而影响学生跨学科能力培养。而将PBL教学模式应用在高校体育课程教学之中,通过提出真实、开放的问题,驱动课程教学,不仅能够有效激发学生学习兴趣,培养其探究能力,同时还能打破学科之间的界限,更为有效地培养学生跨学科能力。例如,在具体教学实践中,教师将体育训练与医学领域进行深度融合,并提出综合性问题,如“如何根据人体解剖学知识,提升体育训练有效性?”“根据运动生理学知识,如何制定运动训练计划避免发生运动损伤?”等,为了解决这些问题,学生们往往需要了解和学人体解剖学、运动生理学、运动损伤护理等学科知识,并将其与体育训练紧密结合,从而有效培养其跨学科能力。

(三) 提升人才培养质量,符合未来社会发展需要

当前,随着我国经济实力的不断提升,产业转型升级和技术升级的不断深入,传统的高校人才已经难以满足社会发展的需要。而将PBL教学模式应用在高校体育教学之中,能够有效提升课程教学效果和人才培养质量,不仅能够使学生学习和掌握专业知识和技能,同时还能培养其团队协作能力、沟通交流能力以及创新能力^[1]。在该教学模式下,教师往往创设具有开放性、探究性的问题情境,要求学生们以小组为单位,通过小组成员的协作,顺利解决这些问题。由于这些问题大多并没有标准答案,学生在解决这些问题过程中,往往需要创新思维,从不同角度、不同层面思考,从而提出行之有效的解决方案。这样做能够有效提升人才培养质量,使他们成为企业以及社会未来发展需要的高质量人才。

二、高校体育教学中存在的问题分析

在以往的高校体育教学中存在着诸多问题。对此,本文就以下几个方面进行简要分析。

(一) 教学模式单一,学生兴趣不高

以往的高校体育教学过程中,常常以“讲解+示范”为主,教师对相关动作要领进行讲解,并进行正确示范,之后学生在进行模仿训练。这种教学模式较为单一,无法有效激发学生的学习兴趣,他们长时间处于被动接受状态,积极性和主动性无法被有效调动,从而影响课程教学效果的提升^[2]。除此之外,在教学过程中,学生与教师、学生与学生之间缺乏有效互动,导致课堂氛围沉闷、压抑,从而严重影响课程教学效果以及质量的提升。

(二) 教学内容滞后,缺乏实用性

在以往的高校体育教学中,教学内容较为滞后和单一,教学内容的整合性不足,缺少其他学科知识的融入,不仅无法满足跨学科融合教学改革的要求,同时对学生综合能力的培养造成一定影响^[3]。同时,部分课程内容较为滞后,依旧停留在传统的体育项目和技能训练方面,很少涉及当下的体育潮流、运动保健、新兴产业等内容。此外,体育教学以理论知识传授为主,忽视了学生实践能力以及解决问题能力的培养,导致他们难以将所学知识运用在实际生活中。例如,尽管高校学生掌握一些体育知识,但在面对运动损伤护理、体能训练计划制定等实际问题时,无法运用

所学知识进行解决,导致教学缺乏实用性。

三、PBL 教学模式在高校体育教学中的创新应用路径

(一) 根据教学目标,优化课程设计

PBL教学模式是一种以学生为中心,通过设计真实问题或问题情境等方式,以此驱动学习过程,促使学生在解决问题过程中学习和掌握体育知识,培养其解决问题能力和探究能力^[4]。对此,将其应用在高校体育教学之中,需要围绕教学目标,优化课程设计,从而有效提升体育教学效果和质量。首先,教师应对高校体育教学整体目标进行深入分析,并明确不同专业、不同阶段学生需要掌握的体育知识和技能。并以此为基础,设计一系列具有开放性、趣味性以及真实性的问题或情境,以此培养学生体育素养和综合能力^[5]。例如,当前,运动员常常面临运动损伤问题,对此,教师可以设计一个运动损伤情境,要求学生们根据所学知识去制定一个科学有效的护理计划。这样做,不仅能够有效激发学生参与兴趣,调动其积极性,同时还能够培养其解决问题能力。同时,在设计问题或情境时,还应注重跨学科知识的融入。通过在体育教学中融入其他学科知识,以此有效培养学生跨学科能力^[6]。比如,当前,很多大学生面临身体肥胖困扰,对此,在教学实践中,教师可以结合运动医学、营养学、心理学等多学科知识,向学生们详细讲解肥胖的原因、危害,并为其制定科学合理的减脂方案。这样做不仅能够拓宽学生视野,健全知识体系,同时还能够有效培养其解决问题的能力,提升课程教学效果。

(二) 运用多元教学,提升课程教学效果

1. 小组合作,培养学生团队协作能力

在PBL教学模式下,教师可以根据教学目标以及班级学生特点科学分组,确保每一个小组水平相近,小组成员之间能够实现优势互补。在分组结束后,教师向各个小组布置具体的任务,如组织一场小型的体育赛事活动、分析篮球运动员常见的运动损伤情况和有效护理手段等,要求各个小组成员相互探讨、相互协作,共同完成教师布置的任务^[7]。以组织小型体育赛活动为例,小组成员应明确责任分工,有的学生负责制定规则和安排场地,有的学生负责赛事活动宣传和推广,有的学生负责采买赛事活动用具等,小组成员之间相互合作,相互配合,共同完成任务。这样做不仅能够有效培养学生沟通交流能力、团队协作能力,同时还能够营造良好的学习氛围,不断提升学生的核心素养和综合能力。

2. 项目实践,培养学生跨学科能力

在PBL教学模式下,为了进一步培养学生跨学科能力,教师可以将其他学科的知识引入体育教学之中,并开展项目实践^[8]。学生们在完成项目实践过程中,不仅能够强化其体育知识,同时还能培养其跨学科能力以及解决问题能力。例如,当前电竞体育行业飞速发展,已经逐渐成为推动我国经济发展的重要组成力量。对此,教师可以组织学生开展电竞体育项目策划活动,让学生们分别负责电竞赛事的策划、宣传推广、组织协调以及选手管理工作,并要求他们运用大数据技术对此次电竞赛事活动的相关数

据进行收集和分析,并从多个角度和层面对此次项目实践活动进行分析。通过这样的方式,不仅能够培养学生体育知识和技能,同时还能够培养其跨学科能力以及解决问题能力。

（三）完善评价体系,促进学生全面发展

在PBL模式下,传统的评价方式已经难以满足学生发展的需要^[9]。对此,为了提升体育课程教学效果,应完善评价体系,通过拓展评价指标以及采取多元化评价方式等手段,以此提升评价结果的科学性和准确性,促进学生全面发展。一方面,应拓展评价指标。在PBL教学模式下,除了关注学生体育成绩外,还应将其团队协作能力、沟通能力、创新思维等纳入评价体系,拓展评价标准。通过这样的方式,从多个层面以及多个角度去评价学生,从而提升评价结果的科学性和准确性。另一方面,采取多元化的

评价方式^[10]。在以往的体育教学中,常以教师评价为主,而教师容易受到外界因素的影响,导致评价结果缺乏科学性。对此,还可以采用学生自评、同伴互评以及家长评价等多种评价方式,以此提升评价结果的准确性,促进学生全面发展。

四、结束语

PBL教学模式在高校体育教学中具有重要的现实意义。对此,高校以及教师应充分认识到该教学模式的价值,并运用多种模式和手段,以此提升体育教学效果和质量,为学生未来实现全面发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 姚道玉. 基于 OBE 教育理念下 PBL 教学模式在学校体育学课程中的应用研究 [D]. 河北师范大学, 2023.
- [2] 韩梦姣. 高校线上线下混合式教学模式的探索——以《学校体育学》课程为例 [J]. 四川文理学院学报, 2023, 33(03): 127-131.
- [3] 乔文雨. 对分课堂教学模式在《学校体育学》课程中的应用研究 [D]. 西安体育学院, 2022.
- [4] 何心, 李明洋. 立德树人背景下《学校体育学》课程思政教学模式的探索与实践 [C]// 中国体育科学学会. 第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——墙报交流(学校体育分会). 首都体育学院; 2022: 298-300.
- [5] 都慧慧, 毛淑娟. 教学改革背景下“学案导学”教学模式在学校体育学课程中的应用与探讨 [J]. 科技资讯, 2020, 18(22): 160-163.
- [6] 崔丽. 基于 SPQC 混合式教学模式的学校体育学课程研究 [J]. 当代体育科技, 2020, 10(17): 177-178.
- [7] 张丽丽. 协作式教学模式在《学校体育学》网络课程中的应用研究 [J]. 湖州师范学院学报, 2018, 40(06): 70-75.
- [8] 张丽丽. 协作式教学模式在《学校体育学》网络课程中的应用研究 [C]// 中国体育科学学会 (China Sport Science Society). 2015 第十届全国体育科学大会论文摘要汇编(二). 湖州师范学院体育学院; 2015: 1273-1275.
- [9] 苏祝捷, 罗建达. 基于行动导向的《学校体育学》教学模式研究——谈体育师范生教学能力的培养 [J]. 辽宁师专学报(自然科学版), 2015, 17(01): 76-80.
- [10] 崔陶新. 研究性学习教学模式在学校体育学教学实践中的实验研究 [D]. 沈阳体育学院, 2015.

基于 ADDIE 模型的机械制造基础产教融合 混合式教学体系构建

谷东伟, 李爽, 郝兆朋, 李荣丽, 范依航, 周禹彤

长春工业大学机电工程学院, 吉林 长春 130012

DOI: 10.61369/ETR.2025260048

摘 要 : 本文针对传统机械制造基础课程教学存在理论与实践脱节、人才培养与产业需求不匹配的问题, 引入 ADDIE 模型, 构建“三维协同”育人新范式, 以 OBE 导向重构目标, 以产教融合为逻辑主线, 以学生为中心创新教学模式; 通过校企合作实现新形态教材立体开发、线上共享课生态运营、实践教学虚实融合及 AI 知识图谱建设, 构建四域协同的教学资源生态; 采用工程牵引的三阶教学模式, 推进产教融合与科教融合。研究突破传统校企合作模式, 形成协同机制, 有效提升学生工程实践与创新能力。

关 键 词 : 产教融合; 校企协同; ADDIE 模型; 工程牵引

Construction of a Production-Education Integration Blended Teaching System for the Fundamentals of Mechanical Manufacturing Based on the ADDIE Model

Gu Dongwei, Li Shuang, Hao Zhaopeng, Li Rongli, Fan Yihang, Zhou Yutong

School of Mechatronic Engineering, Changchun University of Technology, Changchun, Jilin 130012

Abstract : his paper focuses on the problems existing in the teaching of traditional basic courses in mechanical manufacturing, such as the disconnection between theory and practice, and the mismatch between talent cultivation and industrial needs. This paper introduces the ADDIE model to establish a "three-dimensional collaborative" education paradigm: reconstructing objectives guided by Outcome-Based Education (OBE), taking industry-education integration as the logical mainline, and innovating teaching paradigms centered on students. Through school-enterprise cooperation, it has achieved three-dimensional development of new-form teaching materials, ecological operation of online shared courses, virtual-real integration of practical teaching, and construction of AI knowledge graphs, thus constructing a four-domain collaborative teaching resource ecosystem. It adopts an engineering-guided three-stage teaching model to promote the integration of industry-education and science-education. The research has broken through the traditional school-enterprise cooperation model, established a collaborative mechanism, and effectively enhanced students' engineering practice and innovation capabilities.

Keywords : integration of industry and education; cooperation between school and enterprise; ADDIE model; engineering-oriented

引言

《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》指出,要深化产教融合、校企合作,推动教育链、人才链与产业链、创新链深度融合^[1-3]。在机械制造领域,随着智能制造、工业互联网等新兴技术的广泛应用,对机械类专业人才的实践能力、创新能力以及对前沿技术的掌握程度提出了更高要求^[4-7]。然而,传统机械制造基础课程教学存在内容滞后于产业发展、实践教学与企业实际生产脱节、教学方法单一等问题,难以满足纲要所提出的人才培养目标^[8-11]。如何依据纲要精神,借助科学的教学模型,对机械制造基础课程进行系统性改革,实现产教深度融合,成为机械类专业教育亟待解决的关键问题。ADDIE 模型作为一种系统的教学设计模型,为课程改革提供了清晰的流程框架,ADDIE 模型的设计有助于精准剖析课程问题、优化教学环节、提升教学效果^[12-14]。同时,契合机械制造基础课程将产教融合运用到教学创新方法中,构建 ADDIE 模型与产教融合双轮驱动的教学体系。

项目支持: 吉林省高等教育教学改革研究课题: 混合式教学模式下单课程建设与教学实践研究(2024L5L0148003D)。

一、教学理念：构建“三维协同”育人新模式

（一）OBE 导向的目标重构

以工程教育认证标准为纲领，确立“知识－能力－价值”三位一体目标体系^[15]。知识维度，强调金属切削原理、工艺规程设计等核心内容与智能制造前沿的衔接；能力维度，构建包含问题分析、设计开发等7项指标的能力矩阵；价值维度，融入工匠精神、创新意识等思政元素，形成“厚基础、跟前沿、托生产、重应用”的教学原则。

（二）产教融合的逻辑主线

突破传统“学校主导”模式，建立“产业需求－教学内容－实践场景”的逆向设计逻辑。以企业汽车零部件生产流程为蓝本，将油泵装配、转向节加工等多个真实案例，形成“生产链－知识链－质量链”三链融合的教学框架，使课程内容与产业需求保持同步迭代。

（三）学生中心的教学理念

依托 ADDIE 模型，构建“分析－设计－开发－实施－评价”闭环体系。教学分析阶段，通过学情数据诊断系统思维薄弱、实践能力不足等痛点；教学设计阶段，以企业案例为载体重构六大知识模块；教学实施阶段，采用“虚实结合、线上线下”混合式教学；教学评价阶段，通过“三化一性”即评价内容多元化、评价主体多样化、评价方式多元化和评价过程连贯性，实现全过程能力追踪

基于上述内容构建“三维协同”育人模式，其模式图如图1所示。

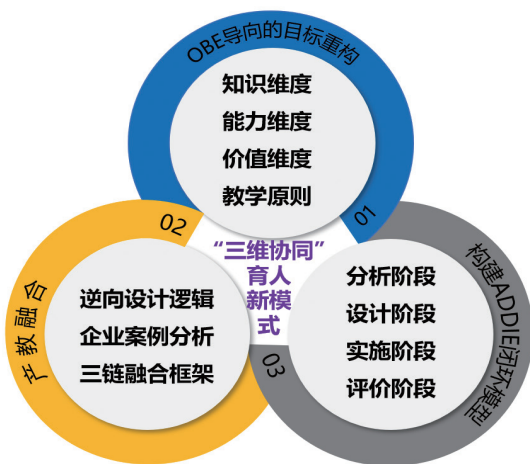


图1 “三维协同”育人模式

二、资源建设：四域协同的生态构建

（一）新形态教材的立体开发

校企联合编写《机械制造技术基础》新形态教材，融合企业工程案例，配套 AR 扫码资源和3Dshow 模型，形成“纸质教材＋数字资源＋企业案例”的立体架构。教材与多所高校共享，受益师生千余人，被评为省级十四五规划教材。

（二）线上共享课的生态运营

构建线上课程，开发微课资源，其中包含企业工程师授课。课程上线后吸引多所院校的学生选课，累计互动千余次，形成“校内授课－校外共享－企业参与”的开放生态。

（三）实践教学的虚实融合

自主开发校企合作网络平台，共享企业工程案例和三维模型，建设 AR 虚拟拆装实验。同时，与多家企业共建实践基地，开展“双师课堂”教学，每年组织学生参与企业实践，实现“实验室虚拟仿真－企业现场实操”的无缝衔接。

（四）AI 知识图谱建设

构建了覆盖能力培养、课程问题和知识点的 AI 知识图谱为学生提供了系统、全面的学习支持，帮助他们更好地掌握机械制造领域的核心知识和技能。

通过校企合作，系列教学资源创新建设，引导学生自我管理、主动学习，为学生提供了更加广阔的学习空间和更加深入的学习体验，提升教学质量，为教育现代化与产业升级的融合发展注入了新的活力和动力，图2为四域协同的数字化教学资源构建。

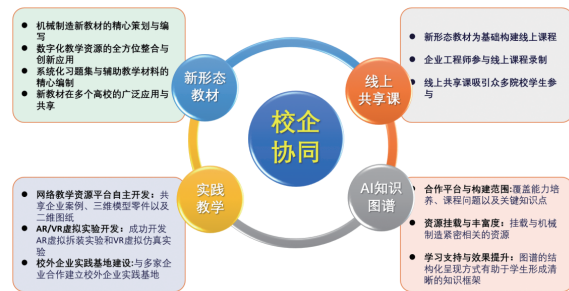


图2 四域协同的数字化教学资源构建

三、教学模式：工程牵引的三阶教学

在教学实施层面，以工程牵引为核心，构建由知识点问题导向、工程案例导向、项目产品导向组成的递进式三阶教学体系，推进产教融合与科教融合改革。采用混合式教学模式，融合数字化、信息化、智能化手段，实现虚实结合、线上线下联动、校内外协同、课内外贯通的教学创新。

在知识点问题导向阶段，运用五星教学法，通过创设工程情境提出问题，引导学生利用新形态教材、线上共享课和 AI 知识图谱完成课前预习与测试；课中以实际工程案例讲解知识点，强化理论与实践结合，并通过课前课后的问题解答对比检验学习效果，课后布置同类工程问题巩固知识。

在工程案例导向阶段，教师以企业真实案例贯穿章节教学，课后组织学生分组完成工程设计，并预留课时开展企业实践或课堂答辩，依托企业工程师与教师组成的双师课堂进行指导，提升学生知识运用能力。

在项目产品导向阶段，课程结束后要求学生完成涵盖工艺方案、参数设计、工装夹具、产线规划及说明书撰写的产品设计任务，全面检验知识掌握与创新能力；同时鼓励学有余力的学生参与学科竞赛、科研项目及企业生产设计，进一步激发创新实践潜能。

四、结束语

本研究突破传统“学校－企业”松散合作模式，构建了“目标共定、资源共建、过程共管、成果共享”的协同机制。在内容重构层面，实现生产流程与知识体系的深度映射；在资源建设层

面，创建“教材－在线课－实践－智能图谱”的四域生态；在教学模式层面，以工程案例为导向，进行产教融合和科教融合教学改革，突出理论知识与工程实践的有效结合，提高学生工程实践和创新能力。

参考文献

- [1] 中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》[N]. 人民日报，2025-01-20(006).
- [2] 郑永和，王佳宁，陶丹. 科教协同促进科学教育高质量发展：内涵、意义、现状与路径[J]. 电化教育研究，2024,45(10):5-11.
- [3] 李学林，钟星河. 习近平总书记关于教育重要论述的情感意蕴：缘起、表达与启示[J/OL]. 湖南第一师范学院学报，2025,1-9.
- [4] 李玉倩. 新质生产力视角下行业产教融合共同体建设逻辑与路径[J]. 南京社会科学，2023,(12):122-129.
- [5] 蒋俊香，沈健. 基于项目的机械制造技术基础课程教学新模式探索与实践[J]. 吉林农业科技学院学报，2020,29(03):121-124.
- [6] 马婕，高雪冬. 高校教师教学胜任力进阶发展创新模型研究[J]. 河北师范大学学报（教育科学版），2023,25(02):97-101.
- [7] 常云朋，王荣先，田丽萍，等. 工程教育认证背景下“机械制造技术基础”课程思政教学实践[J]. 科教文汇，2024,(10):77-80.
- [8] 蒋俊香，沈健. 基于项目的机械制造技术基础课程教学新模式探索与实践[J]. 吉林农业科技学院学报，2020,29(03):121-124.
- [9] 罗锐海. 基于任务驱动的中职机械制造技术基础教学内容模块化设计研究[J]. 模具制造，2025,25(03):141-143.
- [10] 郭冉，李轩. 产教融合背景下机械制造技术基础课程教学方法研究[J]. 大学，2024,(35):86-89.
- [11] 王秋燕，刘栋，董春兰，等. 应用型大学机械制造技术基础课程创新型教学模式探讨[J]. 高教学刊，2023,9(36):70-74.
- [12] 谢笑珍. “产教融合”机理及其机制设计路径研究[J]. 高等工程教育研究，2019,(05):81-87.
- [13] 任令涛. 产教融合培养卓越工程师的现实困境与破解对策[J/OL]. 湖北民族大学学报（哲学社会科学版），2025,1-10.
- [14] 张蕊. 面向新工科的工程创新实践课程教学研究[J]. 中国现代教育装备，2024,(09):70-73.
- [15] 罗彬宾. “机械制造基础”课程 OBE 改造的教学改革与实践[J]. 科技风，2024,(25):16-18.

亚洲主要发达国家基础教育阶段拔尖创新人才培养的经验与启示

潘瑶瑶

阜阳师范大学 教育学院, 安徽 阜阳 236000

DOI: 10.61369/ETR.2025260001

摘 要 : 在科技革命与产业变革深度融合的时代浪潮中, 加强拔尖创新人才培养已然成为推动国家发展、提升核心竞争力的关键路径, 而基础教育的质量与模式直接影响着创新人才的储备与成长。纵观亚洲, 日本、韩国、新加坡等主要发达国家在基础教育阶段拔尖创新人才培养上已经取得了一定成效。他们的经验给我国中小学阶段的创新人才教育提供了许多启示, 如提供政策与经济支持, 统筹协调社会资源; 优化教育理念与方式, 提升专业师资素养; 构建数字教育生态, 强化科教联动等。

关 键 词 : 拔尖创新人才; 基础教育; 亚洲发达国家; 人才培养

Experiences and Insights from Top Innovative Talent Cultivation in Basic Education in Major Asian Developed Countries

Pan Yaoyao

School of Education, Fuyang Normal University, Fuyang, Anhui 236000

Abstract : In the era of deep integration of technological revolution and industrial transformation, strengthening the cultivation of top innovative talents has become a critical path to promote national development and enhance core competitiveness. The quality and model of basic education directly impact the reserve and growth of innovative talents. Looking across Asia, major developed countries such as Japan, South Korea, and Singapore have achieved certain results in cultivating top innovative talents in basic education. Their experiences provide many insights for innovative talent education in China's primary and secondary schools, such as providing policy and economic support, coordinating social resources, optimizing educational concepts and methods, improving professional teacher quality, building a digital education ecology, and strengthening the linkage between science and education.

Keywords : top innovative talents; basic education; Asian developed countries; talent cultivation

党的二十大报告指出, 要“全面提高人才自主培养质量, 着力造就拔尖创新人才”^[1]。2025年1月, 《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》正式发布, 明确要求“完善拔尖创新人才发现和培养机制”^[2]。基础教育作为人才培养的起点, 对于培养学生的创新能力起着基石性的作用。发达国家在这一领域已积累了丰富的经验, 特别是在教育理念、课程设计以及教师培训等方面, 已形成了具有特色的教育模式。然而我国在基础教育阶段拔尖创新人才的识别和培养上, 尚处于起步阶段。因此, 本文将重点探讨亚洲发达国家在基础教育阶段创新人才培养方面的经验, 深入分析其对我国基础教育的启示, 为培养适应未来社会需求的拔尖创新人才开辟新思路、探索新路径。

一、亚洲发达国家基础教育阶段拔尖创新人才培养的经验

(一) 日本

日本高度重视培养科技创新型人力资源, 将其作为教育的一个长期重要目标。“超级科学高中计划”是日本文部科学省自2002年开始实施的一项科技人才培养项目, 旨在培养未来的科技人才。超级科学高中采取以提高综合素养为基础的个性化培养路径, 自主设计具有校本和国际特色的课程, 并使用项目研究式自

主探究学习的教学方法。在培养学生的科学意识、提高他们的科学能力、增强他们的国际视野、改善日本高中的科学和数学教育方面, 日本的超级科学高中发挥了重要作用^[3]。2015年, 日本文部科学省制定了理工科人才培养战略, 提出以问题解决型学习和加强数学科学教育为目标, 推进新一轮学习指导要素改革, 加强下一代科技创新人才和具有全球竞争力的人才的早期培养^[4]。该战略建议与高等教育机构合作, 培养中小学生的创造力、好奇心和主动性, 培养强健的体魄、具有挑战性的个性和优秀的科学和数学人才。在这一战略的引导下, “小博士育成塾”应运而生, 这是

项目信息: 本研究为2024年阜阳师范大学教育学院研究生教育创新计划项目“数字化赋能新优质学校建设的实践路径研究——以皖北地区为例(jyxjycx202401)”研究成果。

作者简介: 潘瑶瑶, 女, 浙江温州人, 阜阳师范大学, 教育学院硕士研究生, 主要从事教育理论与教育管理研究。

日本科学技术振兴机构于2017年启动的一个项目，针对全国各地数学和科学能力突出的中小學生，选择能够为他们提供特殊教育项目的大学和其他机构作为培训单位，并通过提供财政支持来支持这些学生能力的进一步提高。该项目完善了日本基础教育阶段下一代科学技术人才培养体系，推动了从小学到大学科技创新人才贯通培养的日本模式的形成。

（二）韩国

为促进科技创新和人才培育，韩国建立起多元立体的支撑保障体系，以推进科学教育健康持续发展，包括构建多层次的科学教育体系、推进教师专业发展与数字素养提升、推动教育数字化转型、课程改革和优化评价体系等方面。首先，韩国在中学阶段建设了英才学校、科学高中、科学重点学校等多种类型的科学教育学校。不同类型学校之间互为补充、系统衔接，实现科学教育的多层次、多样化发展。其次，韩国非常重视教师的培训。自2020年起，韩国政府启动了“人工智能融合教育能力提升支持计划”，每年选拔1000名在职教师参加三年制人工智能教育硕士学位项目，旨在提升教师在人工智能教育方面的能力。韩国还成立有尖端科学教师研修中心，旨在将大学优秀尖端科技的研究成果与初中、高中教学现场相结合，以科学技术研究推进科学教育实践。再次，为推动教育数字化，2022年，韩国发布了《数字化人才培养综合方案》，计划在2022年至2026年间培养100万不同层次的数字化人才。方案涵盖从小学到高等教育的数字化教育，强调信息、电脑教学时间的增加和人工智能教育的推广。最后，韩国注重实施灵活多样的课程与评价模式，自2017年起，韩国在初中阶段推行自由学期制，取消书面考试，转而开展职业规划、社团活动和主题活动等。在高中阶段则实施学分制，学生根据个人兴趣和职业规划自主选择课程，强调个性化发展和创新能力的培养。

（三）新加坡

根据国际学生评估项目（PISA）和国际数学与科学趋势研究（TIMSS）的排名，新加坡学生在数学、科学素养及问题解决能力上长期位居全球第一。这一成就的背后，是新加坡政府对基础教育阶段创新人才培养的高度重视与系统性布局。新加坡教育部于1997年就提出要建立“思考的学校、学习的民族”，以改变“唯成绩论”的教育体制。该项计划强调培养中小学生的批判性思维、创造力，以及信息与通信技术能力^[5]。为了进一步提升创新思维教学的质量，新加坡政府于2016年颁布了《21世纪能力和学生成就框架》，强调培养学生的公民素养、全球意识和跨文化交流技能。这一框架成为学校和教师共同追求的目标，推动了基础教育课程的改革。新加坡还是世界上最早引入STEM教育的国家之一，2014年1月，在教育部的支持下，新加坡科学中心成立STEM Inc，协助中小学校开展STEM应用学习。2018年，新加坡国立教育学院成立了meri STEM中心，致力于整合STEM课程的研究、开发与推广。截至2023年，新加坡所有中小学都拥有了各自的STEM ALP项目。2023年新加坡教育部发布《2030年教育科技总体规划》，以技术赋能教育转型，通过为学校提供资源，推出自主学习课程，改善21世纪技能框架等措施，提升学生的创造性思维和公民素养，培养适应科技变革的未来人才。

二、亚洲发达国家基础教育阶段拔尖创新人才培养的特点

（一）政策支持与多方协作

在基础教育阶段创新人才培养的过程中，政策支持与多方协作发挥着不可替代的重要作用。恰当的政策支持为创新人才培养指明方向、提供保障。政府通过制定系统且具前瞻性的政策，能够将创新人才培养纳入国家战略规划，明确各阶段目标与任务。多方协作为创新人才培养汇聚丰富资源与强大合力。学校、家庭、社区、企业以及科研机构等不同主体各有优势，只有协同合作，才能实现资源共享、优势互补。比如日本以国家战略规划为指引，构建起了小学至大学阶段的人才贯通式培养体系。2021年日本政府发布了“综合创新战略2021”，提出从基础教育阶段就引导学生主动探寻问题根源。为此，日本倡导整合社区、家庭、学校以及社会各界的人力资源，推动产学研协同育人模式。通过邀请顶尖科研工作者与优秀企业家走进校园，为学生创造接触前沿研究成果与真实商业实践的机会，以科技创新与教育改革的双向驱动，切实提升人才培养成效，稳步实现科技创新人才的全阶段贯通式培育目标。

（二）个性化与自主学习的教育理念

创新人才的培养不仅需要扎实的知识基础，更需要激发学生的创造力、批判性思维和问题解决能力。个性化教育与自主学习作为现代教育的重要理念，能够有效突破传统“标准化”培养模式的局限，为拔尖创新人才的成长提供更适宜的土壤。韩国、日本和新加坡等国在教育实践中，均将个性化教学与自主学习作为培养创新人才的关键路径。日本通过课题研究、项目式学习激发学生自主探究意识，其超级科学高中采用“开设专门班级”与“个性化培育”的制度，以“宽基础、活模块”模式，为学生提供广阔的科学探索空间，实现科技人才的早期培养；韩国的英才学校着重强化学生自主学习与创新能力，同时也在推动学生个性化发展和情感教育；新加坡推行“少教多学”理念，其创新人才培养的核心宗旨围绕科学的态度与价值观展开，而以探索性学习为主导的教学方法则构成其科学教育的关键策略^[6]。

（三）引育结合的教师队伍建设

教师是教育的第一资源，是人才培养的核心驱动力。以培育创新人才为导向的教师队伍建设，对于激发学生创新潜能、塑造科学思维以及进行创新实践具有不可替代的作用。例如韩国的人工智能教育能力提升计划一方面通过专项招聘吸引高校人工智能专业毕业生、企业专业人才投身教育；另一方面，针对在职教师开展大规模转岗培训，邀请高校专家、企业工程师进校园，构建“专职教师+行业导师”双师模式。例如，AIEDAP项目针对不同阶段教师，设有大师培养班、领导教师培养研修班、普通教师研修班，开展人工智能和数字能力培训^[7]。同时，韩国每年选拔“T.O.U.C.H(Teachers who Upgrade Class with High-tech)教师团队”，提升教师数字化能力，计划到2025年共培养1500名此类教师，为人工智能教育提供师资保障。

（四）教育数字化与科教融合

科教融合将科学研究与教育相结合，通过引入科研机构 and 科学家的资源和力量，为学生提供更丰富、更深入的科学学习体验^[8]。在这一创新模式下，学生不仅能接触到科学界的最新成果，更有机会亲身参与科学研究和实验中，在实践中锤炼创新思维与问题解决能力。同时，科教融合还搭建起教师与科研人员的协作桥梁，通过知识共享与经验交流，推动教学质量实现跨越式提升^[9]。亚洲发达国家围绕科教融合积极探索，形成了各具特色的创新人才培养路径。新加坡以 STEM 教育为核心，构建跨学科学习生态，引导学生突破学科界限，将科学、技术、工程与数学知识融会贯通，以此培育适应未来科技发展的创新型人才；韩国紧跟数字化浪潮，借助先进技术与互联网工具，着重培养学生自主探索与解决复杂问题的能力。日本则致力于通过“编程教育”和“人工智能”课程的引入，培养学生在现代科技领域的竞争力。

三、对我国基础教育阶段拔尖创新人才培养的启示

（一）提供政策与政策支持，统筹协调社会资源

亚洲发达国家通过系统的政策规划和多方合作，为培养拔尖创新人才奠定了坚实的基础。我国可以借鉴他们的经验，由教育部门牵头，联合科技、财政、人力资源和社会等多部门，出台专项政策和发展规划，明确基础教育阶段培养顶尖创新人才的目标、路径和保障措施，建立跨部门协同推进机制，整合各方资源，形成政策合力。同时，要加大财政支持力度，设立国家级专项基金，重点支持拔尖创新人才早期培养项目的研发、实施与评估，为人才培养体系的可持续发展提供坚实的物质基础与制度保障。此外，应鼓励学校、企业、研究机构、社会组织等多元化主体参与，搭建合作平台，开展联合培养项目。例如，学校和研究机构共同建立实验室和实践基地，为学生提供接触前沿科学研究的机会；企业设立教育基金，支持学校开展创新和实践活动，实现教育与产业需求的对接。

（二）优化教育理念与方式，提升专业师资素养

创新人才教育要求教学必须以研究为导向，具有开放性和前沿性。这要求教学活动不再局限于书本知识的传递，而是紧跟科研发展脉搏，将学科最前沿的动态、最新鲜的成果巧妙融入课堂。教师作为教学的关键引导者，需时刻关注科研领域的新突破、新问题，他们不仅要把最新的科研成果转化为教学内容，还应结合自身科研经历，将实践中的经验分享给学生，使学生得以接触最新的理论与实践，拓宽学术视野，激发创新思维。创新型教师队伍建设需要系统化、多层次的培养体系。一方面，通过定期组织创新教育专题培训、工作坊及研讨会，能够促进教师深入理解创新教育理念，掌握项目式学习、探究式教学等先进教学方法，并将其应用于日常教学实践，进而培养学生的创新精神与实践能力。另一方面，构建完善的教研机制对提升教师专业水平具有重要意义。如整合集体备课、课例研讨与教学反思环节，助力教师改进教学策略；以科研课题激励机制，引导教师立足教学实际开展研究，推动科研成果向教学资源的转化；搭建数字化教研资源平台的搭建，打破地域限制，实现优质教学资源的共建共享等。

（三）构建数字教育生态，强化科教联动

参考亚洲发达国家在教育数字化和科教融合领域的成功实践，在教育数字化建设上，我国需加大资金投入，全面升级中小学数字化硬件设施，为师生配备高性能数字终端设备，打造智能化教室、虚拟实验室等新型学习空间。在教育资源数字化方面，要着力开发优质数字内容，像数字教材、精品在线课程、虚拟仿真实验等，并借助人工智能算法，依据学生学习特点实现资源精准推送。在科教融合层面，需搭建科研成果向基础教育转化的桥梁，将前沿科学知识融入学科教学，在课程中渗透科学思维与研究方法，着重培养学生创新意识。同时，积极推动学校与科研院所联动，开展科普活动、科学探究项目，邀请科学家进校园开展讲座、指导科研实践，以此点燃学生对科学的热情，培育学生的科学素养与创新能力。

参考文献：

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [N]. 人民日报, 2022-10-26(1).
- [2] 中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024-2035 年）》[N]. 人民日报, 2025-01-20.
- [3] 李玲玲, 李梦媛. 日本超级科学高中培养拔尖创新人才的经验与启示 [J]. 人民教育, 2024(2):74-78.
- [4] 冯萌萌, 谢岩枫, 韩洋等. 重视理科与科技创新后备人才培养——日本天才儿童教育研究 [J]. 基础教育参考, 2023(2):14-23.
- [5] 沈名秀. 新加坡的青少年科技教育 [J]. 中国科技教育, 2021(11):27-29.
- [6] 凌建刚, 曾昊溟, 范少迎等. 中小学科技创新人才贯通培养路径探索——以宁波为例 [J]. 宁波教育学院学报, 2024, 26(6):53-56.
- [7] 于晓雅, 秦昆, 马晓敏. 韩国教师数字能力提升政策分析及启示 [J]. 中国信息技术教育, 2023(20):79-82.
- [8] 王元卓, 熊永昌. 中小学科教融合的思考与探索 [J]. 中小学校长, 2024(6):63-67.
- [9] 周德进. 大力支持科学家参与到科学教师培养中来 [J]. 中国基础教育, 2023(2):14-16.

新文科背景下高校英语跨学科教学模式构建研究

刘蓉

铜陵学院, 安徽 铜陵 244000

DOI: 10.61369/ETR.2025260016

摘 要 : 在全球化与数字化深度交织的今天, 我国高等教育如今正经历着结构性变革。新文科建设作为我国高等教育改革的一大重要战略支点, 强调通过跨学科、跨领域的有机融合, 实现对各种复合型专业人才的培养。为此, 本文以新文科2.0为研究背景, 主要针对高校英语跨学科教学模式的构建展开了相关分析与研究, 旨在进一步推动高校英语教学改革, 从而为新文科背景下外语教育的高质量发展提供理论参照与实践范式。

关 键 词 : 高校英语; 新文科建设; 跨学科教学

Research on the Construction of Interdisciplinary Teaching Model of College English under the New Liberal Arts Context

Liu Rong

Tongling University, Tongling, Anhui 244000

Abstract : In today's world where globalization and digitalization are deeply intertwined, China's higher education is undergoing structural changes. The construction of new liberal arts, as one of the important strategic focuses of China's higher education reform, emphasizes the organic integration of interdisciplinary and cross-domain approaches to cultivate various specialized talents with comprehensive skills. Therefore, this paper takes the new liberal arts 2.0 as the research background and mainly conducts relevant analysis and research on the construction of the interdisciplinary teaching model of college English, aiming to further promote the reform of college English teaching and provide theoretical references and practical paradigms for the high-quality development of foreign language education under the new liberal arts context.

Keywords : college English; new liberal arts construction; interdisciplinary teaching

引言

随着人工智能、大数据等新兴技术的不断发展, 传统的学科边界与领域界限逐渐变得模糊^[1]。于是, 以问题为导向的跨学科研究范式应运而生^[2]。“新文科”作为这一教育变革挑战的创新理念, 也因此成为我国高等教育改革的重要方向之一。在此形势下, 高校英语教学改革正面临着前所未有的转型压力和发展机遇。那么, 在新文科背景下, 高校英语教师应当如何开展跨学科教学, 以实现“英语+专业”复合型人才的有效培养? 本文主要围绕这个问题展开了相关探究, 仅供参考。

一、新文科背景下高校英语跨学科教学模式构建的理论价值

一方面, 从实践维度来看, 高校英语跨学科教学是应对三大现实挑战的必然选择: 一是解决传统教学中“语言与专业两张皮”的问题。据海口经济学院调查显示, 非英语专业学生的大学英语课程与专业学习的衔接度仅为29.3%, 而通过开展跨学科教学, 可有效提升语言应用的专业性^[3]。二是突破“应试导向”的教学困境。传统英语教学中终结性评价占比超过70%, 而跨学科教学倡导的多元评价体系能够更加全面反映学生的综合能力^[4]。三是

回应“新工科”“新医科”等新兴学科对复合型人才的需求, 比如“英语+工程”跨学科人才在“一带一路”基建项目中的缺口逐年扩大。

另一方面, 从理论维度来看, 高校英语开展跨学科教学研究与实践, 可以进一步丰富应用语言学的理论内涵。对于传统的应用语言学研究, 往往更侧重于语言习得规律方面。而跨学科教学研究, 则更注重将英语语言看成专业认知和跨文化交际的重要工具, 极大地拓宽了应用语言学的研究范围^[5]。不仅如此, 通过探索英语与其他学科的融合机制, 也可以在一定程度上为新文科建设提供英语学科实践样本, 有利于丰富新文科建设的理论体系^[6]。

二、新文科背景下高校英语跨学科教学模式构建的现实困境

（一）课程体系的结构性矛盾

从目前来看，高校英语跨学科教学普遍存在课程体系建设“形式化”的问题。很多高校虽然开设了“英语+专业”类的课程内容，但能够将英语与专业进行深度融合的高校相对较少，大多数都是停留在了“专业术语+英语翻译”的浅层融合^[7]。在课程设置方面，传统的英语课程（如综合英语、英语听力等）占比较多，跨学科课程（如商务英语、科技英语等）占比较少，且大多都是选修课程。

（二）评价体系的功能性缺陷

当前的高校英语教学评价体系不论是在评价维度方面还是在评价方式方面，都无法很好地满足跨学科教学的实际要求。一方面，从评价维度来看，很多高校英语教师所开展的教学评价仍以语言形式的准确性（如语法、词汇等）和学生的单项技能（听、说、读、写、译）为主，缺乏对学生跨学科能力的评价（如专业知识应用、跨文化交际等）^[8]。显然，这样的教学评价结果存在明显的“重语言形式，轻实际应用”的问题现象，容易制约学生跨学科思维的发展。另一方面，从评价方式来看，不少高校英语教师现阶段所采用的教学评价方式仍以笔试为主，而对于能够体现学生跨学科能力的评价方式的应用相对比较少，如项目报告、小组合作、实践表现等，这也会影响高校英语跨学科教学的实际效果^[9]。

（三）教师队伍的专业性短板

在新文科背景下，高校英语教师队伍的专业性还存在一些短板，这就容易影响实际的跨学科教学效果。例如，部分高校英语教师的知识结构比较单一，虽然在英语语言领域方面具有较高专业水平，也具备丰富的英语教学实践经验，但却缺乏对其他学科知识内容的了解与专业训练，这就容易导致他们在开展跨学科教学时难以精准地把握其他学科专业知识的深度和准确度^[10]。除此之外，学校方面也未能对英语教师跨学科教学能力的培养引起足够重视，主要表现为缺乏相应的教育培训与考评奖励；未能建立健全的教师合作机制，阻碍了英语教师和其他专业教师的合作与交流等。

三、新文科背景下高校英语跨学科教学模式构建的重构路径

（一）课程体系的重构：从“学科叠加”到“深度融合”

在新文科背景下，构建“三维立体”的英语跨学科课程框架是改革的首要任务^[11]。在实践中，高校可以将课程内容划分为语言核心模块、专业拓展模块、实践应用模块和价值引领模块四大类^[12]。语言核心模块主要用于夯实学生的语音、词汇、语法等基础；专业拓展模块主要根据不同学科需求设置商务英语、科技英语、医学英语等方向；实践应用模块主要通过项目式学习、虚拟仿真等方式提升学生的应用能力；价值引领模块可以融入中国话

语建构、跨文化伦理等知识内容^[13]。除此之外，高校还需要建立健全的课程内容动态化更新机制，积极成立课程委员会，由各领域行业专家、英语教师、课程专家等主体构成，定期对课程内容进行全面评估和更新调整，以保证跨学科教学内容的前沿性。

（二）教学模式的创新：从“以教为主”到“以学为中心”

在新文科背景下，高校英语跨学科教学模式的创新可以从以下几个方面来进行：第一，开展项目式学习（PBL），这是推动跨学科教学的有效模式^[14]。在实践中，高校英语教师可以设计基于真实问题的跨学科项目，如“国际商务谈判模拟”“科技论文英文写作”“跨文化营销方案设计”等，让学生在完成项目的过程中整合语言与专业知识，借此来提高学生的跨学科应用能力。第二，组织学生进行内容与语言整合学习（CLIL）。在实践中，高校英语教师可以将语言学习与学科内容教学进行有机结合，以此为基础开展采用“主题式教学”，比如可以以“气候变化”为主题，整合环境科学知识 with 英语听说读写技能，让学生在探究专业问题的过程中提升语言运用能力。第三，利用虚拟仿真技术开展跨学科教学。在实践中，高校英语教师通过开发高度仿真的跨学科实践场景，如国际法庭、跨国公司会议室、学术研讨会等，可以让学生在沉浸式环境中开展跨学科学习，有利于大大提高学生在课堂学习中的参与度。

（三）评价体系的革新：从“单一测评”到“多元发展”

构建“三维多元”评价体系是跨学科教学的重要保障^[15]。具体来看，高校可以从语言能力维度（语音、词汇、语法准确性）、专业知识维度（学科概念理解、专业技能应用）、跨学科素养维度（批判性思维、创新能力、跨文化沟通）方面出发确定各自的权重，可分别定为30%、40%、30%，从而为高校英语跨学科教学活动的开展提供更多依据和保障。除传统笔试以外，高校英语教师还需要增加项目报告、口头陈述、小组合作、实践表现等评价形式，比如要求学生完成跨学科研究报告、进行多模态学术展示、提交项目反思日志等。同时，教师还可以引入档案袋评价法，系统收集学生在跨学科学习过程中的作品，全面反映其发展轨迹。另外，高校还要建立健全的“形成性评价-反馈-改进”反馈机制，通过课堂观察、学习日志、同伴互评等方式收集教学过程数据，及时发现学习问题并调整教学策略，从而为后续跨学科教学方案的改进与优化提供依据。

（四）师资队伍的重塑：从“单一专才”到“跨界通才”

在新文科背景下，高校需要积极构建“四位一体”的教师发展体系。该体系包括：学科知识更新（每年参加跨学科培训不少于40学时）、教学能力提升（掌握跨学科教学设计与实施方法）、技术应用能力培养（熟练使用虚拟仿真、学习分析等工具）、团队协作意识强化（参与跨学科教学团队建设）。同时，高校还要建立跨学科教学团队协作机制，打破院系壁垒，组建由英语教师、专业教师、行业专家构成的教学团队，共同设计课程、开发资源、实施教学，可采用“双导师制”，由英语教师负责语言能力培养，专业教师指导学科知识建构，行业专家提供实践案例。同时，高校还需要在教师考核中增加跨学科教学成果的权重，将跨学科课程开发、团队协作成效等纳入评价体系，并对表现优异的

教师予以奖励，从而激发英语教师开展跨学科教学与研究的积极性和主动性。

四、结束语

总而言之，在新文科背景下，高校英语跨学科教学模式的构建不仅仅是应对新时代教育变革挑战的有效途径，同时也是提升

学校人才培养质量的必然选择。在具体实践过程中，高校可以通过课程体系的重构：从“学科叠加”到“深度融合”；教学模式的创新：从“以教为主”到“以学为中心”；评价体系的革新：从“单一测评”到“多元发展”；师资队伍的重塑：从“单一专才”到“跨界通才”等多项举措来构建英语跨学科教学模式，从而突破传统英语教学的弊端，为学生提供更加优质的教育服务。

参考文献

[1] 程曼露. 融合新文科建设理念的应用型高校“英语+传播”跨学科教学路径探索[J]. 现代英语, 2025, (02): 58-60.

[2] 郭艳玲. 跨学科视域下涉海高校内容依托英语教学模式创新研究[J]. 外语电化教学, 2022, (03): 77-81+114.

[3] 马晓娜, 张旸. 课程思政视角下高校英语跨学科融合教学模式研究[J]. 作家天地, 2025, (13): 62-65.

[4] 谢晴. 高校英语专业外贸英语函电课程跨学科教学模式个案研究[J]. 中国 ESP 研究, 2023, (04): 75-84+125.

[5] 杨玲. 跨学科视角下高校物流英语教学与人才培养[J]. 中国物流与采购, 2024, (17): 117-118.

[6] 张斌. 新文科2.0建设的理念、思路与重点举措[J]. 新文科理论与实践, 2025, (01): 15-21+125.

[7] 张帆, 刘娜娜. 应用型本科高校构建商务英语体系的实践——基于英语戏剧课程和国际商务谈判课程跨学科教学的探索[J]. 现代英语, 2022, (02): 5-8.

[8] 张旸, 马晓娜. 课程思政背景下高校英语跨学科融合教学的创新路径[J]. 河北科技工程职业技术大学学报, 2025, 42(02): 32-36.

[9] 来佳楠. 跨文化视角下高校英语翻译人才培养研究[J]. 知识文库, 2023, 39(19): 107-110.

[10] 夏翠君, 姚源源. 高校英语专业课程改革的跨学科探索——以高级英语为例[J]. 现代职业教育, 2024, (36): 105-108.

[11] 张丽. 英语“1+N”跨学科主题学习教学设计研究[J]. 现代英语, 2024, (24): 39-41.

[12] 刘芸. 新文科建设背景下民办高校英语师范专业学生跨学科能力培养路径探析——以重庆对外经贸学院英语师范专业为例[J]. 海外英语, 2024, (12): 81-83.

[13] 霍鑫红. “OBE+新文科”视域下应用型高校英语教学数字化转型探索[J]. 齐鲁师范学院学报, 2024, 39(02): 38-43+103.

[14] 尹玉娟. “新文科”背景下高校英语教学的创新与优化研究[J]. 英语广场, 2024, (06): 94-97.

[15] 牛艳敏. EGP 与 ESP 教学整合新模式在高校英语教学中的应用[J]. 新课程研究, 2023, (21): 39-41.

生成式人工智能在 MATLAB 程序设计课程教学中的应用

李娟，邓小鸿，邹懿杰

赣南科技学院 信息工程学院，江西 赣州 342100

DOI: 10.61369/ETR.2025260017

摘 要： 生成式人工智能的快速发展为高校计算机教育改革提供新动能，本文深入探讨 AIGC 在 MATLAB 程序设计课程教学中的应用策略，解决 MATLAB 程序设计课程中学生编程能力不足、缺乏创新思维能力等问题，通过课程思政与两性一度的融合案例，详述 AIGC 为 MATLAB 程序设计教学的具体应用，探讨 AIGC 在 MATLAB 程序设计课程中提升学生的编程能力、创新思维和道德素养的有效性。

关 键 词： AIGC；MATLAB 程序设计；课程思政；教育改革

Application of Generative Artificial Intelligence in the Teaching of MATLAB Programming Course

Li Juan, Deng Xiaohong, Zou Yijie

School of Information Engineering, Gannan University of Science and Technology, Ganzhou, Jiangxi 342100

Abstract： The rapid development of generative artificial intelligence provides new momentum for computer education reform in universities. This paper deeply explores the application strategies of AIGC in MATLAB programming course teaching, aiming to address issues such as students' inadequate programming skills and lack of innovative thinking ability in the MATLAB programming course. Through the integration of ideological and political education in courses and gender equality cases, the paper details the specific application of AIGC in MATLAB programming teaching. It also explores the effectiveness of AIGC in enhancing students' programming ability, innovative thinking, and moral accomplishment in the MATLAB programming course.

Keywords: AIGC; MATLAB programming; ideological and political education in courses; education reform

引言

MATLAB 作为 20 世纪 80 年代出现的科学计算语言，已经发展为适用于多学科、多平台的程序设计语言。MATLAB 程序设计课程在高等教育体系中也占据着重要位置，MATLAB 提供了丰富的函数和工具箱，覆盖了数学、统计、信号处理、图像处理等多个领域，使得学生能够进行数据分析与可视化、仿真、建模等任务，帮助学生掌握解决复杂工程与科学问题的技能^[1]，MATLAB 程序设计课程在高等教育体系中占据着重要位置。

然而，在传统的 MATLAB 教学过程中，通常由教师集中讲授与学生自主编程完成实验任务为主，受时间和地点的局限，学生缺乏教师对其个性化的指导与帮助^[2]，出现编程能力不足、缺乏创新思维能力等问题。编程技术与工具发展迅速，而教材编写与出版的周期较长，教材的知识点与内容难以反映计算机学科的最新技术发展与趋势，并且难以呈现多样化的学习资源；此外许多程序设计教材侧重于知识结构的建立，缺乏足够的实操项目。因此，仅基于教材的编程教学方式具有内容更新滞后、资源有限性、缺乏实践性等缺点

近年来，随着人工智能的迅速发展，生成式人工智能（Artificial Intelligence Generated Content, AIGC）也取得突破性的进展，其核心是利用先进的算法和模型，如生成对抗网络（GAN）、变换器（Transformer）、扩散模型（Diffusion Models）等，并通过对大量数据的学习和训练，使 AI 具有前所未有的内容生成能力^[3]。AIGC 的兴起为教育带来了新的可能性，改变了教育模式，实现多主体交互的对话教学和多元化教学场景，推动了个性化教学和创新型人才的培养^[4]。本文以 MATLAB 程序设计课程为研究对象，探讨 AIGC 在教学中的创新应用。针对学生编程基础差异大、实践能力不足等问题，提出基于 AIGC 的个性化教学模式：通过 AIGC 工具自动生成代码示例、实验任务及动态反馈，辅助学生理解算法逻辑与编程规范；结合课程思政目标，利用 AI 生成与工程伦理相关的案例分析，实现技术教育与价值观培养的融合。

基金项目：江西省教育科学“十四五”规划课题（24GJZX015）、江西省教学改革重点项目（JXJG-24-36-4）、江西省高校人文社会科学研究项目（HSWH24032）资助。

作者简介：

李娟，女，助教，研究方向为人工智能与区块链；

邓小鸿，男，教授，研究方向为区块链技术与网络安全。

一、AIGC 在 MATLAB 程序设计课程教学中的应用策略

在 MATLAB 程序设计的教学中，AIGC 的应用为提升教学质量和学生学习体验提供了新的视角与方法。本章节聚焦于探讨生成式 AI 如何在 MATLAB 程序设计课程三个阶段——从课程设计、教学实施到评价反馈——被巧妙地融入，以实现更高效、个性化的教学目标，坚持三全育人（即全员、全过程、全方位育人）^[6]，打造一门具有高阶性、创新性与挑战度^[9]的 MATLAB 程序设计课程。

（一）课程设计阶段

在课程设计阶段，使用 AIGC 提前建立教学重难点知识库问答系统，如图1所示；此外同步生成问题思维导图，为学生提供更加清晰的问题解决的思路梳理，如图2所示，为 MATLAB 程序设计教学实施阶段奠定了知识库基础。学生在完成知识点预习后可根据知识库问答进行解疑答惑，为学生的自主学习提供了环境基础，同时 AIGC 平台将记录学生的学习行为数据，为学情分析提供了依据。

总书记强调把思想政治工作贯穿教育教学全过程，开创我国高等教育事业发展新局面^[7]，课程思政目标是 MATLAB 教学目标中不可或缺的一部分。在 MATLAB 课程设计阶段可使用 AIGC 生成综合性、前瞻性的 MATLAB 项目案例，如北斗卫星导航仿真、环境监测、文化遗产数字化、医疗影像处理等项目，同时设计融入社会主义核心价值观、科学家精神、工程伦理等课程思政元素，见表1，将促进课程思政贯穿 MATLAB 课程教学全过程的实施，培养学生的社会责任感、爱国精神、科技创新理念及科技伦理道德观。

表1 MATLAB 编程项目课程思政元素融入

项目案例名称	MATLAB 技术点	思政元素融入点
北斗卫星导航仿真项目	算法仿真	介绍我国北斗系统研发过程，通过中美导航系统对比增强科技自信、科技报国理念；同时展示北斗卫星轨道控制精度，体现大国工匠精神。
环境监测发展项目	模型建立	讲授 PM2.5 预测模型建立，分析大气污染数据，分析发展与生态的辩证关系，强调“金山银山就是绿水青山”的理念。
文化遗产数字化项目	数字图像处理	通过介绍 MATLAB 对文物图像去噪、修复、三维重建等处理过程，融入中华文化的传承与创新意识，强调科技对文物保护的作用。
舆情数据分析项目	数据分析	通过网络舆情词频统计与情感分析，指引学生理性地分析数据的真实性，引导学生树立正确的互联网价值观。
医疗影像处理项目	算法设计	通过医学 CT 影像降噪算法介绍，融入医疗数据隐私保护，强调个人隐私数据保护观念，培养学生科技伦理思想。

（二）教学实施阶段

编程技术与工具发展迅速，而教材编写与出版的周期较长，

教材的知识点与内容难以反映计算机学科的最新技术发展趋势，并且难以呈现多样化的学习资源；此外许多程序设计教材侧重于知识结构的建立，缺乏足够的实操项目。因此，仅基于教材的编程教学方式具有内容更新滞后、资源有限性、缺乏实践性等缺点，利用 AIGC 生成多样化的 MATLAB 教学资源，如代码示例、习题及项目等，可以弥补仅基于教材的 MATLAB 程序设计教学方式带来的缺点，使学生能够在学习过程中接触该学科的前沿知识与发展趋势，鼓励学生进行探索与创新，促进学生高层次认知能力的发展，从而提升课程的创新性和高阶性^[8-9]。

在基础语法教学模块，可通过 AIGC 进行分步骤生成代码：

1) 分析代码目标，如“生成由 MATLAB 绘制的三维曲面图代码示例”；2) 输入结构化提示词：生成 MATLAB 代码要求使用 contour3 函数绘制矩阵的三维等高线；3) 添加颜色映射与坐标轴标签；4) 代码包含完整注释。根据以上描述，AIGC 生成的代码示例如下：

```
% 定义二维参数网格
[X,Y] = meshgrid(-3:0.2:3); % 生成 X,Y 网格坐标，步长 0.2
Z=sin(X).*cos(Y).*exp(-0.2*(X.^2+Y.^2)); % 计算曲面高度值
% 创建三维等高线图
figure('Color','white') % 新建图形窗口，设置白色背景
contour3(X,Y,Z,20,'LineWidth',1.5) % 绘制20层等高线，线宽1.5
colormap(jet) % 应用 jet 颜色映射方案
colorbar % 显示颜色条
view(45,30) % 设置三维视角（方位角45°，仰角30°）
% 设置图形标注
title('三维等高线图：sin(x)cos(y)e^{-0.2(x^2+y^2)}') % 设置标题
```

```
xlabel('X 轴') % X 轴标签
ylabel('Y 轴') % Y 轴标签
zlabel('Z 值') % Z 轴标签
grid on % 显示网格线
set(gca,'FontSize',10) % 设置坐标轴字体大小
```

运行效果如图3所示，AIGC 的融入丰富了 MATLAB 图形系统的教学内容，同时提高了课堂效率。

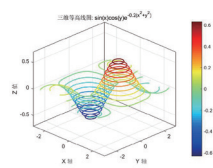


图3 三维等高线图

在课堂练习模块，可利用 AIGC 根据课堂内容构建不同难度级别的练习题，如提示词示例：生成5道 MATLAB 矩阵运算练习题，包含内容有：1) 矩阵创建与索引；2) 矩阵基本运算（加减乘）；3) 特殊矩阵生成。根据以上要求，AIGC 随机生成矩阵运算练习题，同时提供对应的参考答案，题目如图4所示：

C = $\begin{bmatrix} 10 & 20 & 30 \\ 40 & 50 & 60 \\ 70 & 80 & 90 \end{bmatrix}$

图4 生成矩阵冒号运算练习题

与此同时，答案代码示例如下：

```
C(2,:); % 第二行
C(:,[1,3]); % 第一、三列
C(2:3,2:3); % 右下角子矩阵
```

在教学实施阶段结合使用 AIGC 手段将增加课堂互动并随堂检验了教学效果，补齐教材资源有限性的短板，提升学生的课堂参与度，同时可引导学生利用 AIGC 进行自主学习和探究式学习，例如完成开放性项目、解决实际问题等，提升课程的挑战度；结合 AIGC 的输出结果，还可引导学生进行批判性思考，培养学生的信息素养和道德判断力。

（三）评价反馈阶段

在教学评价反馈阶段，利用 AIGC 进行自动化批改学生作业，通过自然语言处理技术解读学生提交的答案，根据答案匹配算法、公式识别引擎进行评分反馈；对于学生的编程作业，构建代码智能评估体系，用于分析学生提交的代码结构与逻辑流程，并提供及时、个性化的反馈。

同时使用 AI 平台记录的学生学习行为数据（如完成作业的时间、代码提交次数、准确率等）进行学情分析，从而为学生生成个性化的学习路径。在学习过程中，定期收集学生的反馈和学习成果，利用强化学习算法动态调整学习路径例如，如果学生在某个知识点上遇到困难，系统会自动调整路径，增加相关的练习和辅导资源。通过 AIGC 的技术手段，在 MATLAB 教学评价反馈阶段将提高了教师的教学效率和增强学生的学习体验^[10-11]。

二、基于 AIGC 的文物图像修复教学案例

（一）案例背景与目标

在当今社会，随着科技的快速发展，图像处理技术成为信息传递、观点表达的重要手段之一^[12]。本节将以图像处理为例，结合中华文化遗产与文物修复的国家战略需求，通过 MATLAB 编程实现文物图像修复，并融入文化自信、文化创新传承的思政元素，实现 MATLAB 程序设计课程的高阶性、创新性与挑战度的目标，培养学生解决复杂工程问题的能力。

（二）教学设计与实施

在本案例中，思政维度从文化自信、工匠精神等方面着手，教学内容以 MATLAB 程序设计中矩阵运算与 GUI 开发（如直方图均衡化、小波去噪）结合为主，并融入生成对抗网络在文物图像修复中的应用内容，使达到课程具有高阶性、创新性与挑战度的目标。

（三）教学评价

本教学评价体系由专业能力、创新能力、思政素养以及团队协作四个维度组成，构建了多维立体的考核体系。在专业能力维度（40%），通过算法有效性量化指标，强化学生解决复杂工程问

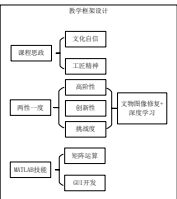


图5 案例教学框架设计

题的实践能力；创新能力维度（30%）聚焦 AIGC 融合度评估，文物修复传统技术中合理运用 AIGC 技术，体现课程的创新性。思政素养维度（20%）以学习心得为载体，引导学生在技术实践中反思文化传承使命与科技创新。团队协作维度（10%）通过互评机制培养集体意识，呼应文物修复工程中多学科协作的真实场景。

表2 教学评价体系

维度	评价指标	权重
专业能力	算法有效性	40%
创新能力	AIGC 融合度	30%
思政素养	学习心得	20%
团队协作	团队互评	10%

该体系突破了传统“唯考试论”的单一评价模式，既注重算法精度与技术创新，更强调文化自信与团队责任意识，通过权重分配凸显“工程教育立德树人”的深层目标，推动学生成长为兼具技术硬实力与人文软实力的复合型人才，契合新时代“新工科”人才培养的核心诉求。

三、结束语

在 AI 迅猛发展的大环境下，MATLAB 程序设计课程教学中融入 AIGC 技术，探索出了计算机编程教育新路径，提升了教师教学效率，呈现了个性化教学模式。通过技术赋能与思政教育的协同模式，培养了学生的专业能力与综合素质。但同时也存在技术局限性，如 AIGC 无法提供代码实时调试指导、领域知识适配不足等问题；此外 AIGC 的融入使用，将带来学术诚信风险、数据隐私保护等伦理问题。

AIGC 在 MATLAB 教学中既是“加速器”也是“双刃剑”。未来还需完善学术诚信规范，加强科学伦理思政教育，通过人机协同构建高等教育教学新生态，培养具备批判性思维、能驾驭 AI 工具的下一代工程师。

参考文献

[1] 马茹茹, 宋传静, 程瑶. MATLAB 程序设计课程思政融合教学建设案例探究 [J]. 高教学刊, 2024, 10(S2): 68-72. DOI: 10.19980/j.cn.23-1593/G4.2024.S2.016.

[2] 唐琳, 张佳鑫, 徐照光. 大语言模型在计算机编程实践课程教学中的应用 [J]. 计算机教育, 2025, (02): 97-101+106. DOI: 10.16512/j.cnki.jsjy.2025.02.014.

[3] 郭旦怀, 吴若玲, 卢翌, 等. AIGC 在大学计算机教育教学中的有效利用 [J]. 计算机教育, 2024, (07): 35-40. DOI: 10.16512/j.cnki.jsjy.2024.07.040.

[4] 沈超. ChatGPT: 助力高等教育变革与创新型人才培养 [J]. 国家教育行政学院学报, 2023(3): 13-16.

[5] 中共中央, 国务院. 关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见 [EB/OL]. [2025-03-01]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-12/07/content_5143683.htm.

[6] 韩永洋, 刘红梅, 李可意. “两性一度”和课程思政增益赋能一体化课程教学改革 [J]. 科教导刊 (电子版), 2025(1): 139-141.

[7] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面 [N]. 人民日报, 2016-12-09(1).

[8] 李荣, 冯娜. 生成式人工智能在 Matlab 程序设计课程中的应用 [J]. 科技视界, 2024, 14(31): 29-31.

[9] 燕丽鸽, 孙国志, 王志鹏. 基于 MATLAB 的系统稳定性分析的演示程序设计 [J]. 信息记录材料, 2021, 22(10): 3.

[10] 李荣, 冯娜. 生成式人工智能在 Matlab 程序设计课程中的应用 [J]. 科技视界, 2024, 14(31): 29-31.

[11] 李莹琦, 秦林林, 刘利平, 等. MATLAB 程序语言设计课程教学改革与实践 [J]. 时代教育: 下旬, 2021(4): 0074-0075.

[12] 王佳熙. 基于 MATLAB 的图像处理课程与思政教育融合教学案例的探究 [J]. 教育进展, 2024, 14(5): 1198-1205.

辅导员专业成长新路径：天津渤海职业技术学院 “辅导员成长工作室”的建设与实践

王潇，韩春乐，边焘

天津渤海职业技术学院，天津 300402

DOI: 10.61369/ETR.2025260024

摘 要： 新时代高校辅导员队伍建设面临专业化转型的迫切需求。本文通过建构“平台搭建－全程护航－赋能成长”三维协同模型，系统阐释辅导员成长工作室在资源整合、过程管理、能力提升方面的创新机制。研究表明，该模式通过重构组织形态、优化培养生态、创新支持体系，能够有效破解传统培养模式的碎片化困境，为思想政治教育队伍高质量发展提供理论依据与实践范式。

关 键 词： 辅导员培养；成长工作室；协同育人；职业发展

A New Path for the Professional Growth of Counselors: The Construction and Practice of the “Counselor Growth Studio” in Tianjin Bohai Vocational Technical College

Wang Xiao, Han Chunle, Bian Tao

Tianjin Bohai Vocational Technical College, Tianjin 300402

Abstract： The construction of college counselors' team in the new era is facing the urgent need for professional transformation. This paper systematically expounds the innovative mechanisms of the Counselor Growth Studio in resource integration, process management, and capability improvement through constructing a three-dimensional collaborative model of "platform building - full-course escort - empowering growth". The study shows that this model can effectively break the fragmented dilemma of the traditional training mode by reconstructing organizational forms, optimizing the cultivation ecology, and innovating the support system, providing a theoretical basis and practical paradigm for the high-quality development of the ideological and political education team.

Keywords： counselor training; growth studio; collaborative education; career development

一、辅导员专业发展的时代挑战与转型诉求

当前高校思想政治教育工作正处于深刻变革期，辅导员队伍的专业化发展面临双重张力。从外部环境审视，教育对象的代际更迭催生全新育人场景，新生代学生群体呈现价值认知多元化、信息接收碎片化、社交关系圈层化等特征，传统说教式思政工作模式面临实效性挑战。与此同时，《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》提出的量化评估要求，与现阶段辅导员能力结构的非均衡发展形成显著矛盾。从内部机制分析，碎片化的培训体系难以支撑持续专业发展，现有培训存在内容离散、实践脱节等问题，职业能力大赛参赛数据进一步揭示非工作室辅导员的能力短板。这种供需错位的根本症结在于尚未构建起系统化的培养支持

体系，导致职业发展陷入“高原期瓶颈”^[1-2]。

二、辅导员成长工作室的理论建构

1. 职业化与专业化的双重逻辑驱动

我院辅导员工作室建设的实践表明，辅导员成长工作室通过重构培养体系，实现了以下突破：

（1）能力标准化：引入国际通行的“胜任力模型”（如美国ACPA提出的辅导员核心能力框架），将辅导员能力划分为思想引领、心理辅导、危机干预等6大维度，并细化为23项具体指标；

（2）资源集成化：整合校内党建资源、校外企业导师库及跨校联盟资源，形成“三位一体”资源池；

（3）发展阶梯化：构建“新手—骨干—专家”三级成长通道，匹配差异化培养方案。

2. 生态系统理论下的组织重构

辅导员成长工作室基于相关理论构建了“微观—中观—宏观”协同发展的生态系统：

（1）微观系统：辅导员个体能力提升，通过“成长画像”技术动态追踪专业发展轨迹；

（2）中观系统：工作室内部建立“导师制+项目制”运行模式，例如我院实施“1+2+N”导师团制度（1名资深专家+2名骨干辅导员+N名企业导师）；

（3）宏观系统：搭建区域性辅导员发展联盟，与天津职业大学、天津轻工职业技术学院等院校共建资源共享平台，实现跨校课程互选、学分互认^[3-4]。

三、辅导员成长工作室的运行机理

1. 目标导向：明确成长方向

辅导员成长工作室以提升辅导员思想政治素质、专业能力和职业素养为核心目标。通过设定短期、中期和长期目标，为辅导员成长绘制清晰路线图。短期目标聚焦于解决日常工作中的具体问题，如学生心理健康辅导、突发事件处理等；中期目标旨在提升辅导员的科研能力和理论水平，鼓励其参与课题研究、撰写学术论文；长期目标则致力于培养专家型辅导员，打造辅导员队伍中的领军人物。这些目标相互衔接、层层递进，为工作室运行提供明确方向指引，确保辅导员成长有的放矢^[5-6]。

2. 组织架构：保障有序运行

工作室构建起完善的组织架构，形成层级分明、分工明确的管理体系。通常设首席专家或主持人，负责工作室的整体规划、资源协调和工作指导；配备若干核心成员，他们在各自擅长领域发挥引领作用，如心理健康教育、职业生涯规划等；同时吸纳广大普通辅导员作为参与成员，形成“金字塔”式结构。此外，工作室还建立导师制，邀请校外专家、资深辅导员担任导师，为成员提供专业指导。通过这种组织架构，实现了资源的高效整合与利用，保障工作室各项工作有序推进。

3. 运行流程：促进持续发展

工作室的运行流程涵盖计划制定、活动开展、效果评估等环节。在计划制定阶段，结合学校实际和辅导员需求，制定年度、季度工作计划，明确工作重点和实施步骤。活动开展是工作室运行的核心环节，通过专题培训、案例研讨、实践锻炼、学术交流等多种形式，为辅导员提供学习和成长机会。例如，定期组织案例研讨活动，成员分享工作中的典型案例，共同分析问题、探讨解决方案，在交流中提升解决实际问题的能力；举办学术沙龙，邀请专家学者分享前沿理论和研究成果，拓宽辅导员学术视野。效果评估则通过建立多元化评价体系，对成员的学习成果、工作业绩进行全面考核，及时发现问题并调整改进，形成“计划—实施—评估—改进”的闭环管理，促进工作室持续发展^[7-8]。

四、辅导员成长工作室培养模式的系统性实践与创新路径研究

1. 模式构建背景与战略定位

面对新时代高校思政工作高质量发展的迫切需求，我院立足职业教育类型特色，创新性提出“辅导员成长工作室”培养范式。该模式以《普通高等学校辅导员队伍建设规定》为政策基石，深度融合“三全育人”理念，构建“探索—实践—宣讲—研究—创新—突破”六阶螺旋上升发展路径。其核心价值在于破解传统辅导员培养中存在的三大痛点：职业能力碎片化、专业发展通道窄化、育人资源分散化，通过工作室载体实现“平台集成—导师赋能—档案追踪”三维联动，打造符合高职教育规律的辅导员专业化成长生态圈^[9-10]。

2. 平台保障机制：制度筑基与资源整合

（1）顶层设计制度化

双轨领导架构：成立由党委书记任组长、学工部长任执行副组长的“工作室建设领导小组”，下设由二级学院党支部书记、资深辅导员组成的“专项工作组”，形成“月度联席会商—季度效能评估—年度成果验收”闭环管理体系。

经费保障多元化：设立年均30万元专项基金（其中学校拨款占比70%，校企合作资金占比30%），配套《辅导员工作室管理办法》《成果转化奖励细则》等6项制度，确保工作室建设纳入学校“双高计划”重点工程。

（2）专业团队结构化重组

创新“8+8”双轨制组织架构（见表1）：

专业职能团队	品牌工作室	整合方向
大学生日常思想政治教育	薪火筑梦励志领航工作室	红色基因传承工程 开发“四史”情景体验课 建立校企红色实践基地12个
学生党团和班级建设	启航党团共建工作室	基层组织力提升计划 推行“班团一体化”改革 创建“党员先锋岗”量化考评体系
大学生学业指导	知行学风涵养工作室	学涯—学风双驱联动 构建“专业导师+学长导师”双导师制 实施“课堂出勤—作业质量—竞赛参与”三维监测模型
大学生日常事务管理	至臻于行品格涵养工作室	职业素养浸润工程 制定《高职生7S行为规范》 开展“企业化班级管理”试点（如京东订单班晨会制度）
大学生心理教育与咨询	心语聊吧工作室	心理韧性培育计划 开发“正念减压VR实训系统” 建立“宿舍—班级—院系”三级预警机制
大学生网络思想政治教育	渤海网络思想政治工作室	数字思政融合创新 打造“渤海微思政”融媒体矩阵 运用大数据分析网络行为画像（如抖音使用时长干预模型）
校园危机事件应对	5S安全护航工作室	精益化安全管理 引入企业“KYT危险预知训练” 建立“隐患扫描—应急演练—复盘提升”闭环体系

专业职能团队	品牌工作室	整合方向
大学生职业规划与就业指导	筑梦·启航职业 规划与就业指导 工作室	产教融合就业导航 开发“岗位胜任力雷达图”测评工具 实施“百企千岗”实习-就业直通计划

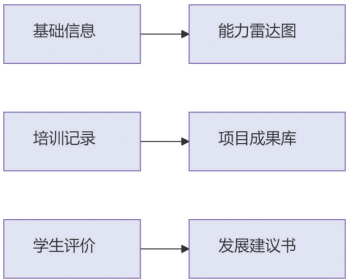
3. 导师赋能体系：多元协同与精准滴灌

辅导员成长工作室依托市级辅导员培训基地师资力量，聘请多名专家名师作为专业团队校外导师。专家名师为每个专业团队成员量身定制个人发展计划，采用线上线下、点面结合的方法为成员面对面授课、作报告、开展“辅导员成长工作室”大讲堂和网上咨询，解难释惑，为团队建设发挥智库作用。工作室还从校内思政部选聘导师，定期对工作室成员培训，发挥传、帮、带作用，指导各专业团队提高学生工作课题研究能力。为了突出工作室的实践性和服务性，“辅导员成长工作室”为各工作室聘请与八个专业方向团队密切联系的学校行政业务部门负责人为实践导师和顾问。如“5S 安全护航工作室”聘请学校安全保卫工作负责人为该工作室实践导师与顾问，学生党团和班级建设团队聘请党委办公室、党委组织部负责人为实践导师与顾问，学业指导团队聘请学院教务部部长为实践导师和顾问等。以上措施使辅导员专业团队和辅导员成长工作室实践能力得到提升，学生受益面和实践面拓宽，实现“辅导员成长工作室”聚焦专业方向，塑造特色工作，实现理论与实践结合、导师引领、工作研讨、教学相长的工作要求，为辅导员搭建一个开放性、研究性、实践性的学习与交流平台^{[11]-[12]}。

4. 成长档案管理：动态追踪与精准发展

(1) 数字画像系统构建

开发“辅导员成长云档案”平台，集成六大维度数据：



(2) 全周期培养链设计

建立辅导员成长档案，完整记载成员在团队和工作室学习和发展的全过程，为每一个成员提供贴心，一对一跟踪式的咨询、指导、帮扶，培训和服务，并注重针对性和实效性。一是为八个专业团队和工作室量身定制培养计划，重点从学历提升、个人研究特长、工作特点、辅导员职业能力级别评定、职业资格证书取证、个人职称晋升、授课能力训练、第二课堂活动开展和指导及科研能力提升等方面进行全方位培训提升。二是设立辅导员专项课题和专项精品项目计划，科研导师“一对一”的全程指导，促其科研水平不断提升，职业综合素养不断提高，实践能力得到加强^[13]。

五、结束语

辅导员成长工作室在构建资源聚合平台与过程护航机制的同时，形成了“赋能-反哺”的良性发展循环。未来将从辅导员服务大学生生涯发展和就业指导的实践中，逐步实现辅导员自身专业化、专家化，形成一套大学生生涯规划指导的工作模式，服务学生学习和成长，成就辅导员的职业梦想。

参考文献

[1] 敬官旭. 高校辅导员“以生为本”工作理念的实现路径[J]. 学校党建与思想教育, 2022(12):3.

[2] 董健鹏, 王婷婷. 新时代大学生思想特点与行为规律现状研究[J]. 国际教育论坛, 2023, 5(6): 7-9. DOI: 10.12238/jief.v5i6.6613.

[3] 伍廉松. 新时代高校辅导员专业化发展研究[D]. 华中师范大学, 2020.

[4] 郑秋伟, 江平. 基于扎根理论的高校辅导员激励机制研究[J]. 高教探索, 2023(2): 59-65.

[5] 张云飞. 大学生积极心态培育实践路径研究——基于辅导员谈心谈话工作视角[J]. 2024(24): 102-104.

[6] 康亚璇. 从入学到就业辅导员课程化全程化就业指导探究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(13): 57-59. DOI: 10.3969/j.issn.2096-711X.2024.13.021.

[7] 高雷. 协同育人视阈下高校辅导员与专业教师工作机制构建研究[J]. 创新创业理论与实践, 2020(15): 4.

[8] 徐峰. 高职辅导员职业能力评价与提升策略研究[D]. 华东师范大学, 2022.

[9] 彭志斌. 新时期高职院校辅导员工作室建设路径探究[J]. 长江工程职业技术学院学报, 2023, 40(1): 50-52.

[10] 徐晓. 高校辅导员工作室探索与实践研究[C]//2024年高校辅导员队伍建设研讨会. 吉利学院, 2024.

[11] 李刁, 许亨洪. 新时代高校辅导员成长发展探析——首届全国高等师范院校“辅导员成长发展”学术论坛综述[J]. 学校党建与思想教育, 2023(21): 93-93. DOI: 10.3969/j.issn.1007-5968.2023.21.027.

[12] 张正黎. 辅导员视角探索科研育人的创新与实践[J]. 创新创业理论与实践, 2022(18): 79-81.

[13] 虞银泉, 李鸿昌. 新时代背景下苏州市高职院校辅导员管理机制探析——以苏州农业职业技术学院为例[J]. 才智, 2021, 000(028): 111-114.

探究新高考背景下高中生生物学习的情况及生物校本课程对选科的影响

王凤丽

广西省南宁市武鸣区武鸣中学，广西 南宁 530100

DOI: 10.61369/ETR.2025260038

摘 要： 在新高考“3+1+2”模式下，学生面临更多学科组合选择，而生物学作为传统理科科目^[1]，其学习情况和选科因素对学生的升学和职业规划具有重要意义。本研究通过调查分析高中生生物学习的现状及生物校本课程对选科的影响因素，发现学科兴趣、成绩、职业规划、家庭建议及学校政策是核心影响因素。通过问卷调查，62%的学生对生物兴趣较高，但教学方式单一和课程抽象性导致部分学生兴趣不足；88.25%的学生将成绩作为选课依据，40%的学生因职业规划选择生物^[2]。此外，学校推荐的传统组合（如“理化生”）与发达地区学生对职业前景的关注形成对比。针对这些问题，本文提出加强政策宣传、创新教学模式、开发特色校本课程以及强化家校协作等优化建议，旨在提升学生生物学习兴趣和课堂效率，为高中生选科提供科学指导。未来研究可进一步探讨地区差异和人工智能在生物教学中的应用，同时培养符合社会需求的复合型人才。

关 键 词： 新高考背景；高中生；生物学习；校本课程；选科

Exploring the Situation of High School Students' Biology Learning and the Impact of School-based Biology Courses on Subject Selection under the New College Entrance Examination

Wang Fengli

Wuming High School, Wuming District, Nanning City, Guangxi Province, Nanning, Guangxi 530100

Abstract： Under the "3+1+2" model of the new college entrance examination, students are faced with more subject combination choices. Biology, as a traditional science subject^[1], its learning situation and subject selection factors have significant implications for students' further education and career planning. This study investigates the current situation of high school students' biology learning and the influencing factors of school-based biology courses on subject selection. It is found that subject interest, academic performance, career planning, family advice, and school policies are the core influencing factors. Through a questionnaire survey, 62% of students have a high interest in biology, but the single teaching method and the abstract nature of the course lead to a lack of interest among some students; 88.25% of students base their subject selection on academic performance, and 40% of students choose biology due to career planning^[2]. In addition, the traditional recommended combinations by schools (such as "physics, chemistry, and biology") contrast with the focus on career prospects by students in developed regions. In response to these issues, this paper proposes optimization suggestions such as strengthening policy promotion, innovating teaching models, developing characteristic school-based courses, and enhancing home-school collaboration, aiming to enhance students' learning interest and classroom efficiency and provide scientific guidance for high school students' subject selection. Future research can further explore regional differences and the application of artificial intelligence in biology teaching, while cultivating compound talents that meet social needs.

Keywords： background of the new college entrance examination; high school students; biology learning; school-based curriculum; subject selection

引言

“3+1+2”新高考模式里，理论上学生可选择的课程组合很多，学生如何选择适合自己的学科组合呢？随着科技发展和创新，生物学在生物科技方面的作用日渐凸显，将来很大方面会倾向于生物，那么学生选择有生物学科的组合将来升学和就业前景如何，大家都可

以预测，我们通过开展了一系列的调查研究，期待能够促进高中生学习生物的兴趣和爱好，提高生物课堂效率，对进入高中阶段的学生和他们的家长在高考选科方面提供一些帮助和指导。

选科模式赋予学生更大的自主权，生物作为传统理科中的选考科目，其学习情况与选科影响因素呈现复杂性和多样性^[3]。以下以武鸣中学为例，通过问卷调查、案例分析、课堂观察等多种研究方法，从学习现状、选课动因、影响因素及应对策略等方面综合分析：

一、生物学习现状特点

（一）新高考背景下学科兴趣与重视程度分化

广西2021年开始使用新教材，2024年的高考生物是广西第一次自主命题，面临着很多不稳定因素；加上很多学校和学生根据旧高考情况，认为生物学科应该相对简单，本身又是赋分科目，100的分值相对三大主科、物理、历史占据不重要的地位，所以高一生物每周的课时安排都比其他科目相对较少，每周2课时^[4]；加上初中生物不中考，学生上高中之后，对生物的认知度不够，学习动力不足；新高考生物试题改革，从6道选择题+5道非选择题变成16道选择题+5道非选择题^[5]，时间跟物理化学一样是75分钟，时间虽然增加了，但题量和难度大幅度增加，多次考试后，原始分不理想，赋分不确定因素，学生受挫，自信心不足，学生对生物科的学习产生一定的抵抗情绪，甚至是厌学，学生把大部分时间和精力花在其他科上，对生物研究不足，导致生物成绩又不理想的恶性循环，从而使我们学校选生物的人数从500多降到400（物化生：330左右，史政生100左右），加上地理竞争小，反而是选地理的人数增加，生物成绩两极分化严重。

通过调查约62%的学生对生物学科兴趣较高，认为其与生活联系紧密且具有实践性，但仍有大概30%的学生因课程内容抽象、教学方式单一而兴趣不足^[6]。8%的学生持模糊两可的态度，对生物选科与高考志愿填报之间存在疑虑和担忧，甚至是将来的工作问题。

武鸣中学生物校本课程《生物与生活》在改善学生学习兴趣方面发挥了积极作用。一位原本对生物兴趣平平的学生在参与校本课程后表示：“我发现生物知识能切实解决生活中的实际问题，现在对生物学科充满了好奇。”课程结束后，对参与学生的调查显示，原本兴趣不足的学生中，65%对生物学科产生了明确兴趣，有效改善了学生对生物学科兴趣不足的状况^{[7][8]}。

高二物化生班学生更关注生物相关资讯，主动参与实验和研究性学习，但高考压力下实验课时占比减少，理论学习主导课堂，学生掌握程度不佳，课堂评价也是简单的练习和和考试。

（二）教学方式与学习效果

新高考的课程改革，很多教师没有能及时改变以往的教学模式，还是采用传统的讲授模式，但新高考更注重培养学生的科学核心素养、科学思维和创新性、应用性等^[9]，课程改革带来各种的新的、灵活的教学模式，学生课堂学习效率更高，成绩有所提高。

传统教学模式仍占主流，但小组合作、校本课程（如《生物与生活》）及情境化教学（如基因工程案例）能显著提升参与度。特别是校本课程的开发与实践^[10]，以《生物与生活》校本课程为

例，课程紧密围绕生活实际，精心选取水果催熟、传统发酵等学生感兴趣的课题。在“水果催熟”中，学生们从提出问题、设计实验方案，到动手操作、分析实验结果，全程自主参与。在这个过程中，他们不仅掌握了水果变熟的生物学原理，还培养了实验设计、数据分析、团队协作等科学探究能力，激发学生探索欲，培养学生动手能力，增加学生的兴趣，学生花更多时间在生物科，成就感更强，学生成绩有所提升。

生物试题数量由“6+5”增变到“16+5”，时间虽增加了，但高考是一场选拔性考试，考试难度和深度不断变大，学困生的各种问题异常突出，主要归因于功利化学习动机（赋分之后差距变小）、教师关注不足及学习方法低效，这也是我们教师后期主要的优化方面，希望校本课程的开发与实践为教师工作提供可靠途径。在《生物与生活》课程中，针对学习能力较弱的学生，教师设计了基础实验操作和简单生活案例分析任务，如发酵罐中葡萄酒的发酵情况；对于能力突出的学生，则引导他们进行高考生物经典题型及解题技巧的研究。经过一个学期的学习，参与校本课程的学困生中，大部分学生的生物成绩有了明显提升，学习也更加积极^[11]。

（三）地域与学校差异

广西等地的学校倾向于推荐“理化生”等传统组合以覆盖更多专业（如90%专业覆盖率），而发达地区如北京、上海、浙江等地的学生更关注职业前景与家庭建议。

二、生物选课的核心影响因素

（一）个人层面（校本课程）

学科兴趣：调查数据显示，72.49%的学生因对生物学科的兴趣而选择生物作为选考科目^[12]。学生兴趣的培养与教师教学方式及校本课程紧密相关。在《生物与生活》校本课程中，教师采用案例导入、实验探究、小组合作等多样化教学方式，有效激发学生的学习兴趣^[13]。对参与校本课程学生的选科数据统计显示，92%的学生最终选择了包含生物的学科组合。一位参与课程的学生分享道：“通过课程学习，我了解到生物知识在解决环境污染、疾病治疗等问题中的重要作用，这让我坚定了选择生物的决心。”

学科成绩：校本课程对学生提升成绩具有重要意义。在选科过程中，88.25%的学生将成绩作为重要的选课依据，生物成绩优异的学生更倾向于选择生物作为选考科目。《高考生物经典题型及解题技巧》课程针对高考考点设计专项实践训练，经过课程学习，学生在相关知识点测试中的正确率提高了30%。此外，课程还建立学习档案，记录学生课堂表现、实验报告、项目成果等，

全面评估学生学习情况，为个性化辅导提供依据，有效提升了学生生物学科成绩，增强了学生选考生物的信心。以武鸣中学高三（4）班为例，班级生物平均成绩排在年级同类班级最后，在引入《高考生物经典题型及解题技巧》的自编校本课程后，班级的生物平均成绩提升，排在年级同类班级的第一。许多学生表示要多进行校本课程的实验操作和试题研究，他们掌握了更多的学习方法，对生物知识的理解更加深入。

职业规划：40%的学生因生物相关专业（如医学）的报考需求选科，但部分学生对其就业前景认知模糊^[14]。校本课程中《探索植物生长调节剂的应用》的内容与职业规划紧密结合。学生通过实验和访谈，了解调节剂在实际生产中的应用情况，以及相关职业岗位的要求。

（二）家庭与社会层面

父母建议对选课影响显著，但家庭经济条件和职业背景有一定的关联性。

社会对生物相关行业（如生物技术、环保）的认知偏差影响学生选择，部分学生因“就业前景不明”放弃选考。武鸣中学通过生物校本课程改善这一情况。学校举办生物学科成果展，展示学生在校本课程中的实践成果，如自酿葡萄酒的分享、自制的生物模型等，向家长和社会宣传生物学科的应用价值和发展潜力。在生物学科成果展中，学生展示了他们在校本课程中制作的葡萄酒。从葡萄的清洗、破碎，到糖源的选择、发酵时间的控制，学生详细介绍了整个制作过程以及其中蕴含的生物学原理。经过一系列活动，家长对生物学科有更多的了解和支持，有效减少了社会认知偏差对学生选科的负面影响。

（三）学校与政策层面

学校通过模拟选科、职业规划课程引导学生科学选科，学生组合多，如物化生、史政生、物生地等，少数学生走班教学，自觉性不够，也缺乏动力，往往成绩不是很理想；有少部分的师生对新高考政策理解不足，导致选科盲目，从而学校会指导部分学生选择常规组合或者就业广的职业倾向组合^[15]。

教师教学水平也直接影响选课意愿，高互动性课堂（如小组讨论、多媒体教学）显著提升学生兴趣。

参考文献

- [1] 广西教育厅. 广西新高考改革实施方案 [M]. 南宁：广西教育出版社. 2021.
- [2] 国家统计局. 中国就业市场蓝皮书：生物技术行业发展趋势 [M]. 北京：统计出版社. 2023.
- [3] 常远. 高中生生物学习自主性现状调查及相关教学对策研究 [D]. 天津师范大学. 2024.
- [4] 冯真真. 高中生物学深度学习现状调查研究 [D]. 社会科学 II 辑. 河南大学. 2021.
- [5] 王怡. “3+1+2”模式下贵州省生物学选考因素调查及对生物学教学的影响 [D]. 贵州师范学院. 2024.
- [6] 田慧. 新高考政策背景下激发高中生对生物学习兴趣的路径探讨 [J]. 安徽. 中学课程辅导. (2016).
- [7] 王蔓丽. 高中生物校本课程的开发与实践 [J]. 江苏. 新课程导学. 2014.7.
- [8] 李智勇. 高中艺术特色学校生物校本课程的开发与实践 [D]. 苏州大学. 2011. 11.
- [9] 郭凯. 高中生生物学习动机的培养初探 [J]. 中学教学参考. 2021, 35, 97-99.
- [10] 林金昌. 高中生物校本课程开发实践中的困惑与探讨 [J]. 福建教育学院报. 2008, 12.20-22.
- [11] 董凡瑜. 高中生物校本课程《食品微生物学》的开发与实践研究 [D]. 天津师范大学. 2019.5.
- [12] 李晓倩. “3+1+2”模式下高中生生物选科意向的情况分析及对策研究——以赣州市中学为例 [D]. 社会科学 II 辑. 赣南师范大学. 2025.
- [13] 赵利明. 发展学生核心素养视角下的高中生物校本课程开发与实践研究 [J]. 甘肃：理化生教学与研究, 2019, 129-130.
- [14] 李雪姣, 范亮亮. 高中学生生物选科的影响因素及评价研究 [J]. 现代教育. 2022, 1, 35-39.
- [15] 王琼. 基于需要理论的高中生选科动机调查问卷编制及应用研究 [D]. 西南大学. 2023.

三、优化生物教学与选科指导建议

（一）加强政策宣传与生涯教育

通过多种渠道加强新高考政策宣传。定期组织家长会，邀请教育专家向家长详细解读新高考政策的内容和要求，帮助家长了解选科与高考录取、未来职业发展之间的关系，减少学生选科的随意性。同时，利用校园网站等平台，发布新高考政策解读文章、选科指南等信息，方便学生和家长随时查阅。开展职业体验活动时，结合校本课程内容设计针对性项目。

将生涯规划融入课程，结合高校专业需求（如理工科对生物的要求）指导学生选科。

（二）创新教学模式与加强特色校本课程的开发与实践。

增加实验与实践环节，例如“校园植物调查”“生物模型大赛”等研究性学习项目，提升学科应用性。

推广武鸣中学的特色校本课程，根据武鸣中学的学生的学习需求和兴趣开设特色校本课程，不断进行实践以适应差异化需求。

（三）强化教师能力与家校协作

教师需掌握新高考政策动向，并采用多元教学方法（如案例教学、情境模拟）激发兴趣。

建立家校沟通平台，整合家长建议与学校资源，共同制定个性化选课方案。

四、未来研究方向

需进一步探讨不同地区、学校类型下生物选科的差异，以及人工智能等技术在个性化教学中的应用。此外，生物学科与其他选考科目（如地理、化学）的协同效应及其对专业选择的影响亦值得关注。

通过以上分析可见，新高考背景下生物学科的发展需兼顾学生兴趣、政策引导与教学创新，以培养符合社会需求的复合型人才，而学生的兴趣与本校的特色校本课程开发与实践息息相关，大力开展校本课程可以促进生物学的发展前景。

苏少版新教材低年段“唱游·音乐”的“思”与“行”

唐青松

江苏省盐城市盐渚实验学校, 江苏 盐城 224000

DOI: 10.61369/ETR.2025260042

摘 要 : 本文将针对苏少版新教材低年段“唱游·音乐”展开分析, 并对于相关的局爱哦学理念、课程设计等展开创新与思考, 并在实际教学中探索更多新的教学方法。通过分析教材的“思”与“行”, 能够为之后的教学工作提供更多参考, 促使小学音乐教学质量进一步提升, 助力学生的音乐素养得到进一步发展。

关 键 词 : 苏少版新教材; 低年段; 唱游·音乐; 教学理念; 教学实践

Reflections and Practices on "Singing and Games • Music" in the Lower Grades of the New Jiangsu Shaoxing Edition Textbooks

Tang Qingsong

Yandu Experimental School, Yancheng, Jiangsu 224000

Abstract : This paper analyzes "Singing and Games • Music" in the lower grades of the new Jiangsu Shaoxing Edition textbooks, innovates and reflects on relevant teaching concepts and curriculum designs, and explores more new teaching methods in actual teaching. By analyzing the "reflections" and "practices" of the textbooks, it provides more references for future teaching work, further improves the quality of primary school music teaching, and helps to enhance students' musical literacy.

Keywords : new Jiangsu Shaoxing edition textbooks; lower grades; "Singing and Games • Music"; teaching concepts; teaching practice

一、苏少版新教材低年段“唱游·音乐”之“思”

(一) 以儿童为本的教育理念

苏少版新教材低年段“唱游·音乐”体现了以儿童为本的教育理念, 低年级学生的认知能力、音乐素养较为不足, 这让他们与高年级学生存在了明显差异, 低年级学生的注意力难以集中, 他们难以将精力长时间放在同一事物上, 在认知方面也是以形象思维作为主导, 对于一些生动、趣味的事物更具主动性。^[1] 苏少版新教材低年段“唱游·音乐”的内容符合低年级学生的实际需求, 在选择内容上, 引入了很多符合学生生活经验、兴趣爱好的内容, 比如《数鸭子》《小星星》等, 这些歌曲的旋律简单、歌词通俗易懂, 能够让学生与音乐知识产生更高质量的共鸣。在教学设计上, 苏少版新教材低年段“唱游·音乐”中引入了很多趣味游戏、角色扮演活动, 这样可以让学生更为主动、积极地参与到音乐学习中, 避免了教师展开枯燥的理论知识讲解, 极大满足了学生的发展需求。

(二) 音乐素养与综合能力协同发展的目标设定

小学音乐教材不能只是局限于对学生音乐知识、技能的传授, 还需重视对学生音乐综合素养的发展与提升, 在培养学生音乐素养的过程中, 通过展开歌曲演唱活动、听音辨音活动, 可以让学生形成更强的节奏感。^[2] 例如, 在展开节奏练习的知识内容教学时, 教师可以设计一个用身体作为打击乐的歌曲伴奏活动, 学生可以利用跺脚、拍手等方式, 为歌曲进行伴奏, 让他们更好地感受歌曲中节奏的变化, 提升他们的节奏感。同时, 苏少版新教

材低年段“唱游·音乐”应重视对学生综合能力的培养, 通过展开唱游活动, 可以让学生的协调能力、语言表达能力、团队合作能力等得到进一步发展。

(三) 跨学科融合的创新思维

苏少版新教材低年段“唱游·音乐”有很强的跨学科融合创新思维特点, 音乐和美术、语文、体育等课程之间存在一定的联系, 教师可以对教材内容展开深入挖掘, 将不同的学科知识融入到音乐教学中, 这样对助力学生更全面发展有极大促进作用。例如, 通过将苏少版新教材低年段“唱游·音乐”和语文课程融合, 可以让学生更好地体会歌词的含义, 增强他们的理解能力。^[3] 将音乐和美术融合, 可以让学生结合音乐内容展开绘画, 比如学生在听完一首关于春天的歌曲后, 可以结合所学知识画出自己心中的春天, 这样可以促使学生的审美能力、想象能力得到进一步发展。在音乐和体育融合时, 教师可以设计一些舞蹈动作, 并将体育动作引入其中, 以此实现音乐和体育的融合, 助力学生获得更全面发展。

二、苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学资源的有效整合与利用

(一) 教材资源的深度挖掘

苏少版新教材低年段“唱游·音乐”本身蕴含着丰富的教学资源, 教师需要深入研究教材, 挖掘教材中的潜在价值。除了教材中的歌曲、活动内容外, 教材中的插图、文字说明等都可以作

为教学的辅助资源。^[4]例如，教材中的插图往往与歌曲内容相关，教师可以引导学生观察插图，让学生通过图片理解歌曲所描绘的场景和情感，然后再进行歌曲学习。同时，教师还可以根据教材内容进行拓展和延伸，如在学习一首关于动物的歌曲后，引导学生收集更多关于动物的歌曲和音乐故事，丰富学生的音乐知识储备。

（二）多媒体资源的合理运用

随着信息技术的发展，多媒体资源在音乐教学中发挥着越来越重要的作用。在教学过程中，教师可以利用多媒体设备播放高质量的音乐音频、视频，让学生更直观地感受音乐的魅力。例如，在欣赏交响乐作品时，通过播放交响乐演奏的视频，学生不仅能够听到美妙的音乐，还能看到指挥家的指挥动作和乐器演奏者的表演，增强对交响乐的理解和欣赏能力。^[5]此外，利用音乐教学软件进行教学，如一些具有节奏练习、听音训练等功能的软件，可以让学生进行自主练习和学习，提高学习效果。同时，教师还可以利用网络资源，收集与教学内容相关的音乐素材、教学案例等，丰富教学内容和形式。

（三）生活资源的巧妙引入

生活是音乐创作的源泉，将生活资源引入音乐教学，能够让学生感受到音乐与生活的紧密联系。教师可以引导学生关注生活中的声音，如风声、雨声、动物叫声等，让学生模仿这些声音，并将其融入到音乐创作和表演中。^[6]例如，在学习节奏时，让学生观察生活中各种物体发出的声音的节奏特点，如钟表的滴答声、汽车的喇叭声等，然后用身体打击乐器模仿这些节奏。此外，教师还可以结合学生的生活实际，组织一些音乐活动，如在班级生日会上，让学生为过生日的同学演唱歌曲、表演节目，让音乐走进学生的日常生活，提高学生对音乐的兴趣和应用能力。

三、苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学实践中的问题

（一）教学时间与教学内容的矛盾

在展开苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学实践时，会出现一定的教学时间与教学内容不契合的情况，由于音乐课程的时间较为不足，苏少版新教材低年段“唱游·音乐”的内容丰富多样，这样会导致教师难以对教学内容展开合理安排，学生难以在苏少版新教材低年段“唱游·音乐”中完成音乐欣赏、歌曲演唱以及舞蹈创编等知识的探索，这样会对他们的未来发展产生很大阻碍作用。^[7]在展开音乐教学时，教师很难在规定时间内完成所有知识的教学，导致一些苏少版新教材低年段“唱游·音乐”内容只能一笔带过，这样会对实际的教学效果产生很大影响。例如，在展开音乐创编以及欣赏教学时，由于相应的教学时间较为不足，这样会导致学生难以深入理解歌曲的魅力，不利于他们创造能力的提升与发展。

（二）教师教学能力的不足

为提升苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学效果，必须要教师具备较高的综合素养，教师除了需要具备扎实的音乐知识

储备，还需掌握一定的音乐技能，具备一定的组织协调能力，能够掌握更多新的教学方法。^[8]但是，很多教师在展开苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学工作时，缺乏相应的经验和培训，导致其很难展开高质量苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学工作，这样会对学生的音乐知识体系形成产生阻碍作用。例如，在展开舞蹈创编的部分知识教学时，教师缺乏舞蹈创编的经验和技能，导致其难以为学生展开合理指导，这样会对之后教学工作的开展产生很大影响。

（三）学生个体差异带来的教学挑战

在展开苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学工作时，我们应针对不同学生的实际情况展开深入分析，结合学生的认知能力、知识储备、学习兴趣等因素展开探索，这样可以为之后教学工作的开展打下坚实基础。在展开音乐教学时，很多教师难以认清学生之间的差异，导致其难以满足不同学生的实际需求，对于一些音乐基础较高的学生来说，苏少版新教材低年段“唱游·音乐”内容可能缺乏挑战性；但是对于一些音乐基础知识薄弱的学生来说，苏少版新教材低年段“唱游·音乐”内容较为复杂，导致其难以跟上教学进度，这样会对学生的学习积极性产生很大影响。

四、苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学实践中的策略

（一）合理安排教学内容和时间

为进一步提升苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学效果，教师应合理安排教学内容和教学时间，这就需要一个明确的目标作为引导，这样才能为之后教学工作的开展产生促进作用。教师应针对苏少版新教材低年段“唱游·音乐”内容展开合理的整合与筛选，突出教学工作的重点，对于一写次要的知识内容可以进行简化，对于一些重要的知识点可以进行拓展与延伸。^[9]同时，教师应合理分配教学时间，做好苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学计划的制定，保证每个教学环节都能得到有效实施。例如，在展开歌曲教学时，教师可以将节奏教学、舞蹈教学引入其中，让学生在有限的时间内接触到更多知识，并制定相应的教学目标。此外，教师还可利用课余时间组织学生参与一些兴趣小组活动，让学生有更多机会和时间展开练习，促使其综合音乐水平提升。

（二）加强教师培训和专业发展

为提升苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学效果，学校以及政府部门应重视对教师的培训，以此帮助教师的音乐综合能力、职业素养等得到进一步发展。培训内容可以包括苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学理念、先进的教学方法以及课程设计等内容，还可邀请一些专家、学者到学校展开讨论与分析，以此为教师提供更多优质的教学经验与方法。^[10]同时，学校应鼓励教师展开苏少版新教材低年段“唱游·音乐”的探索与分析，帮助教师总结更多优质教学经验，提升他们的教学水平。

（三）实施分层教学和个性化指导

为提升苏少版新教材低年段“唱游·音乐”教学效果，教师

应针对学生的实际情况对他们展开分层教学，这样可以让学生接触到更多符合自身需求的知识内容，促使其获得更全面发展。在展开教学前，教师可以结合学生的音乐知识储备情况、学习能力等，将其分为不同的层次，而后为不同层次的学生制定相应的教学内容和教学目标，这样可以助力学生获得更为个性化的发展。对于一些音乐知识储备高、基础好的学生，教师可以为他们提供一些具有挑战性的任务，比如组织学生展开音乐创编、复杂节奏

练习等。对于一些音乐基础知识掌握不充分、学习主动性不高的学生，教师应将重点放在基础知识与技能的训练上，为学生提供更多帮助与引导。此外，教师还可结合学生的实际情况对他们展开课后辅导，以此让学生进一步完善自身知识体系。通过开展个性化指导，可以帮助学生更好地解决自身困难，让他们获得更多进步与成长。

参考文献

[1] 吴云霞. 苏少版小学音乐新教材单元教学探微——以一年级上册第二单元“国旗真美丽”为例[J]. 华夏教师, 2025, (09): 79-81.

[2] 王睿. 园林山水画在小学美术中的应用实践探究——以苏少版美术教材为例[J]. 美术教育研究, 2024, (15): 169-172.

[3] 吉沐成. 小学美术大单元教学的实践困境与应对策略——以苏少版四年级上册美术教材为例[J]. 美术教育研究, 2024, (11): 178-180.

[4] 顾未晞. “苏少版”初中音乐教材多声部歌曲的教学策略研究[D]. 上海音乐学院, 2024.

[5] 陈璐. 新课标背景下小学音乐教学新路径——以苏少版小学音乐教材为例[J]. 亚太教育, 2023, (15): 91-93.

[6] 余韵. 核心素养视域下初中音乐歌唱教学研究[D]. 扬州大学, 2023.

[7] 邓洁媚. 红色音乐育人价值在初中音乐教材中的体现[D]. 扬州大学, 2023.

[8] 周晓奕. 小学音乐课堂中图形谱的分类与运用策略[D]. 苏州大学, 2023.

[9] 赵海红. 逆向教学设计在小学美术单元教学中的应用——以苏少版小学美术教材第11册综合版画教学为例[J]. 美术教育研究, 2023, (04): 171-173.

[10] 薛颖倩. 初中音乐教材结构与教学内容比较研究[D]. 扬州大学, 2022.

[11] 季洁. 小学音乐教材中钢琴作品欣赏教学实践研究[D]. 山东师范大学, 2022.

[12] 王楠. 苏少版与人教版小学高年级音乐教材欣赏内容的比较研究[D]. 南京师范大学, 2022.

[13] 陈艺婷. 红色音乐在苏少版小学音乐教材中的教学实践研究[D]. 江西师范大学, 2022.

[14] 史昭琪. 苏少版小学音乐教材中古诗词歌曲的教学实践研究[D]. 南京师范大学, 2022.

[15] 王森. 儿童水墨画教材现状分析与编写建议——以苏少版小学美术教材为例[J]. 美术教育研究, 2021, (23): 166-167.

信息化背景下高校大学计算机课程开展 课程思政的路径研究

王恒学

广西蓝天航空职业学院, 广西 来宾 546100

DOI: 10.61369/ETR.2025260005

摘 要 : 大学计算机课程是高校面向所有专业开设的一门公共基础课程, 其中包括基础知识、计算机基础操作能力等内容。随着社会和行业对计算机人才的要求不断变高, 高校课程教学目标发生改变, 逐渐从强调学生知识和技能转变为更注重发展学生的综合素养。基于信息化背景下, 将课程思政融入高校大学计算机课程教学中, 不仅可以培养社会所需的高素质人才, 还可以推动教育改革深入发展, 从而进一步实现育人目标。

关 键 词 : 高校; 大学计算机; 课程思政; 信息化; 立德树人

Research on the Path of Integrating Ideological and Political Education into College Computer Courses in the Information Technology Background

Wang Hengxue

Guangxi Lantian Aviation Vocational College, Laibin, Guangxi 546100

Abstract : College Computer Course is a public basic course offered by universities for all majors. It covers basic knowledge and fundamental computer operation skills, serving as a crucial curriculum for cultivating students' information literacy and enhancing their computer application abilities. With the increasing requirements for computer talents in society and industries, the teaching objectives of college courses have shifted from emphasizing knowledge and skills to focusing more on the development of students' comprehensive qualities. Against the backdrop of informatization, integrating ideological and political education into the teaching of College Computer Courses in universities can not only foster high-quality talents needed by society but also promote the in-depth development of educational reform, thereby further achieving the goal of cultivating students with both professional competence and moral integrity.

Keywords : universities; college computer course; ideological and political education in courses; informatization; fostering virtue through education

引言

课程思政在大学专业课程中具有一定的价值引领和育人优势。大学计算机课程涉及内容较广, 受众范围较大, 是融入课程思政和落实立德树人根本任务的关键载体。在信息化时代背景下, 学生思想意识和价值观念容易受到多元信息的影响, 将课程思政与大学计算机课程进行融合, 有助于培养既具备专业知识和技能, 又具备优秀思想意识和道德素养的复合型人才。在大学计算机课程教学过程中, 教师应当顺应时代发展的要求, 结合现代教育手段, 完善课程教学体系、丰富教学内容, 积极发挥课程思政的价值引领作用, 不断提高学生的计算机应用能力, 提升他们的综合素养。

一、信息化背景下高校大学计算机课程开展课程思政的必要性

(一) 有助于强化学生的思想意识和价值观念

当前, 我国正处于社会经济快速发展的阶段, 在此过程中会产生各种思想意识和价值观念。大学阶段是学生接触社会和塑造价值观的重要阶段, 面对多元文化的交织影响, 部分学生会因认

知意识的局限产生错误的价值判断。特别是在互联网信息的影响下, 学生的思想意识和价值观念容易出现偏差。将思政教育贯穿于课程教学中, 可以借助大学计算机中的思政元素, 更好地引导学生, 以此强化他们的思想意识和价值观念^[1]。

(二) 有助于落实立德树人根本任务

在信息时代背景下, 高校教育现代化进程逐渐加快, 这需要高校不断完善和优化教育教学体系和人才培养方案^[2]。具体来说,

高校肩负着为社会和行业输出高质量、高素质人才资源的重要任务，而积极开展课程思政对于高校培养具备良好思想意识和正确价值观念的高素质人才具有重要的意义。随着信息化时代的到来，各个行业不断变革和创新，对于高校人才的要求不断提升。大学计算机课程作为高校的一门必修基础课程，蕴含着丰富的思政元素，教师需要将课程思政与课程内容进行有机融入，并以知识和技能为主要载体，培养学生的综合素质，落实立德树人根本任务^[3]。同时，在大学计算机课程教学中发展课程思政，有助于学生在获取知识和掌握技能过程中形成优质的批判思维，可以更加理性地分析问题和解决问题，提高信息素养。

（三）有助于适应新时代发展要求

大学计算机课程是大学教育体系中的重要组成部分，具有较强的理论性、实践性和实用性，其中涉及计算机基础知识、程序设计语言、数据应用等知识，学生在掌握计算机理论知识的同时，可以提升信息思维能力、计算机技术运用能力以及数据分析能力^[4]。同时，随着教育的不断深入和育人目标的改变，大学计算机课程还承担着思想政治教育的任务。在大学计算机课程教学中开展课程思政，一方面可以强化学生的思想意识、政治觉悟和价值观念；另一方面还可以通过计算机发展、科学技术等内容，引导学生关注社会发展和科技创新，培养学生的社会责任感和公民意识，促使他们可以更好地为社会做贡献。

二、高校大学计算机课程开展课程思政存在的问题

（一）知识结构互不关联

在传统的教学体系下，高校思政教育工作通常是由专业的思政教师或者具有思政专业素养的辅导员来担任这份教育工作，而课程教师往往只需要负责专业课程内容的讲解，二者存在一定的界限，这是高校教学的固有模式和统一的教学体系^[5]。然而，随着教学改革的深入，学生综合素养发展成为当前的教育任务，各个课程开始强调课程思政的重要性，要求将课程思政融入各课程教学中。高校教师肩负着将思政教育融入专业课程的重要使命，但当前许多教师对这一改革存在适应困难的问题，特别是大学计算机课程教师。由于大学计算机课程具有实践性强、技术性高等特点，教师往往更注重专业技能培养，而思政教育意识相对薄弱^[6]。这使得大学计算机课程与思政教育难以有机融合，从而进一步对课程思政的建设效果产生影响。

（二）高校教师思政意识不足

在教育体系下，辅导员和思政教师是负责学生思政教育的主导者，这种固有的思维使得课程教师难以快速转变教育思维，也缺乏将思政与课程融合的主观意识。一方面，由于课程教师思政教育能力不足，使得大学计算机课程思政育人工作更偏向于传统的理论知识传授，缺少必要的思政素材和实践活动支撑，难以将计算机课程与思政教育进行有效融合和衔接，从而使得思政教育呈现“表面”现象^[7]；另一方面，由于计算机思维的限制，教师难以从课程内容中提取、挖掘和整合思政元素，使得大学计算机课程与课程思政有着明显的壁垒，无法体现课程思政的引领

价值，从而影响育人效果。

三、信息化背景下高校大学计算机课程开展课程思政路径

（一）深入挖掘课程内容，增强课程思政工作实效性

高校大学计算机课程中蕴含的思政元素体现在多个维度，不仅包括计算机本身的科学精神、工匠精神，也包含价值观塑造和社会责任培养^[8]。挖掘、整合大学计算机课程背后蕴含的思政元素，可以最大程度地帮助学生掌握知识、技能，提高综合素养。基于课程思政教育理念，高校大学计算机课程被赋予了新的责任和育人任务。教师要充分用好大学计算机课程这个主渠道，引导学生树立正确的价值观，实现知识传授与价值引领的统一。然而，从固有的教学理念上来讲，教师只专注于讲解教材中的固有知识和案例，缺乏思政教育意识，无法从知识体系中找到思政与计算机之间存在的联系点。但从新时代教育理念出发，跳出固有的思维，对大学计算机课程内容进行深入挖掘和分析，会发现课程思政在其中的引领作用。计算机基础知识是当前大学计算机课程教学的主要内容，其中包括计算机的历史发展进程、计算机技术发展、新时代计算机前景等，这些内容都可以作为落实课程思政的有效载体^[9]。对此，教师可以结合专业概念、本校校风校训、计算机历史起源、发展及应用，挖掘和整合其中蕴含的科学精神、工匠精神和社会责任感，同时教师还可以选择一些具有代表性的经典案例，比如“我国第一台计算机诞生的时间、名字”“我国自主研发的计算机软件”“计算机技术的先进水平”“国家芯片产业突围之路”等，让学生在掌握计算机知识的同时，掌握和感悟思想内涵，为国家科技发展自豪，同时脚踏实地去践行蓝航学院的“志存高远、光耀蓝天”精神，以此完成思政元素与课程内容的有效结合，实现课程与思政的同向同行。

（二）加强课程教师思政教育培训，提高育人质量

教师是高校大学计算机课程教学和开展课程思政教育工作的主导者，教师的思政教育意识和水平是促进计算机课程与课程思政融合的基础^[10]。因此，教师应当不断强化自身的思政教育理念，提升育人能力，通过对计算机知识的挖掘，将思政元素有效融入其中。首先，为了提高教师开展课程思政工作的积极性，高校充分借助信息技术，建立健全、科学的课程思政培训平台，以此优化和完善教师的思政知识结构，同时，培训平台的建立可以有效减少教师参加线下活动的时间和精力，提高培训效率。高校可以将优秀的融合案例、思政教育资源、计算机经典案例等上传至平台上，还可以将优秀名师的课程视频做成一个固定的培训体系，以此激发教师参加培训的积极性^[11]。其次，大学计算机课程教师需要充分意识到思政教育对于学生发展和教学质量提高的重要性，并明确育人定位，因此，大学计算机课程教师可以与思政教师共同建立课程思政育人工作研讨小组，定期开展思政教育研讨活动，探索思政教育与专业课程教学的有效融合方法。同时，课程教师需要对自己的课程思政教育结构进行定期总结，从问题出发，不断优化教育方法和育人方案，以此更好地促进课程思政

与课程内容的深度融合,保证课程思政的实施效果。最后,高校可以开展课程思政公开课活动,邀请一些优秀教师、专家和思政教师听课,以此优化课程教师的教学手段和融合方法,从而进一步提高教师的思政教育水平。

(三) 创新育人手段,满足学生发展需求

在信息化时代背景下,计算机领域迎来创新和变革的最佳时期,社会和行业对计算机人才的需求量越来越大,高素质复合型人才成为当前计算机领域发展的重要资源。在此背景下,高校大学计算机课程受到了行业和社会的广泛关注,有效推动大学计算机课程进行教学改革^[12]。为了更好地满足社会对全面型人才的需求,高校大学计算机课程开展课程思政是现实之要。高校大学计算机课程涵盖计算机系统结构、操作系统、办公软件、网络技术、多媒体技术、数据库基础等知识,具有较强的抽象性和实践性。在开展课程思政工作期间,教师需要充分发挥学生的主动性和积极性,满足他们的学习需求。任务驱动式教学模式通过设计具体任务,激发学生的学习兴趣 and 主动性,使学生在完成任务的

过程中体验到成就感和满足感,从而保持学习的积极性和持续性。教师可以在在线学习平台上传学习任务,让学生结合所学知识和网上资料,以小组的形式对任务进行深入探讨,并在具体的分工下完成布置的任务^[13]。在此过程中,教师适时融入思政元素,引导学生思考案例背后的社会价值和意义,不仅可以培养学生团队协作精神、集体意识和职业素养,还可以激发他们的社会责任感和创新意识。最后,在讲解我国计算机领域方面的成就时,教师可以利用电子白板与学生进行互动,结合视频、图片、机器人等为学生讲解我国在计算机领域取得的傲人成就,比如通信5G技术、软件工程、人工智能、云计算、脑机接口技术等,让学生了解和认识这些技术,以此激发他们的民族自豪感和课程认同感,从而更好地强化思想意识和价值观念,增强社会责任感。

本人任教学院的计算机应用技术专业的其他专业课程的课程思政推广与建设亦遵循此思路,深入挖掘思政点,形成专业和思政教育共同育人局面。

参考文献

- [1] 张铃丽,姚丹丹.教育信息化背景下应用型高校一流教材建设研究——以《大学计算机》教材为例[J].电脑知识与技术,2023,19(08):170-172.
- [2] 张铃丽,汪凯.应用型高校大学计算机课程思政建设路径研究[J].教育观察,2022,11(34):60-62+82..
- [3] 苟平章,张文萱,曹文泉,等.基于计算思维的大学计算机课程思政案例构建与实践[J].计算机教育,2022,(11):33-37.
- [4] 肖利平,桑明鑫,卢福丽,等.“课程思政”视域下《大学计算机基础》教学实践探索——以思政元素教学案例设计为例[J].贵州农机化,2022,(03):44-47.
- [5] 杨凤英,卢春,陈发秀,等.民办高校计算机基础课程思政实践的具体举措[J].电子元件与信息技术,2022,6(09):217-221.
- [6] 陈少波.《大学计算机》课程中思政元素的挖掘[C]//华教创新(北京)文化传媒有限公司.2022新时代思想政治教育理论研究高峰论坛论文集(二).陕西理工大学;,2022:8-13.
- [7] 祝团飞,罗成,陈颖.高校公共基础课思政教育体系研究——以大学计算机基础课程为例[J].教育信息化论坛,2022,(07):123-125.
- [8] 张莉.“课程思政”视域下应用型高校《大学计算机》智慧课堂混合教学模式研究与设计[J].软件,2022,43(05):53-55.
- [9] 王岩,朱世敏,张重阳,等.高校“课程思政”在《大学计算机基础》的实践探索[J].科技资讯,2021,19(19):126-128.
- [10] 刘云芳,李芙蓉,左为平.基于OBE模式的大学计算机课程思政教学研究与实践[J].信息系统工程,2021,(02):172-173+176.
- [11] 刘相娟.“课程思政”视域下高校《大学计算机》教学模式的研究与实践[J].电脑知识与技术,2020,16(32):151-153.
- [12] 富春岩,张立铭,李微娜,等.课程思政理念下高校计算机基础课程改革与实践——以“大学计算机”课程为例[J].佳木斯大学社会科学学报,2020,38(05):215-217.
- [13] 李红睿,杜银霞.高校《大学计算机基础》课程思政的探索与实践[J].课程教育研究,2020,(34):17-18.

元宇宙赋能高校思政教育叙事的实践路径

吴雯, 李梦迪, 沈越

浙江师范大学马克思主义学院, 浙江 金华 321000

DOI: 10.61369/ETR.2025260011

摘 要 : 元宇宙为高校思政教育的数字化转型提供了技术基础, 它的兴起促使高校思政教育在叙事主体、方式、传播方面呈现出新特点, 同时也引发了高校思政教育叙事的人文危机、价值危机和公平危机。对此, 本文提出提升思政教育叙事温度, 拓宽思政教育叙事深度, 提高思政教育叙事公平度等措施, 力图为完善高校思政教育叙事体系提供新动能, 推动思政教育数字化转型升级、提质增效。

关 键 词 : 元宇宙; 高校思政教育; 叙事逻辑

Practical Path of the Narrative of Ideological and Political Education in Universities Enabled by the Metaverse

Wu Wen, Li mengdi, Shen Yue

College of Marxism, Zhejiang Normal University, Jinhua, Zhejiang 321000

Abstract : The metaverse provides a technological foundation for the digital transformation of ideological and political education in colleges and universities. Its rise has led to new characteristics in the narrative subjects, methods, and dissemination of ideological and political education in colleges and universities. At the same time, it has also triggered a humanistic crisis, a value crisis, and an equity crisis in the narrative of ideological and political education in colleges and universities. In response, this article proposes measures such as enhancing the warmth of ideological and political education narratives, broadening the depth of ideological and political education narratives, and improving the fairness of ideological and political education narratives, aiming to provide new impetus for improving the narrative system of ideological and political education in colleges and universities and promoting the digital transformation and upgrading of ideological and political education, as well as enhancing its quality and efficiency.

Keywords : metaverse; ideological and political education in colleges and universities; narrative logic

引言

技术发展日新月异推动社会全面变革的同时也催化教育领域的数字化转型进程。推进数字教育是生产力发展的时代要求, 也是建设教育强国的必然要求。2021年扎克伯格宣布将 Facebook 改名为 Meta, 自此掀起席卷全球的元宇宙热潮。元宇宙是以互联网、人工智能、区块链技术等为支撑, 通过信息通信技术和智能设备把虚拟世界与现实世界耦合一体, 依据自己的主观想象建构和再造的一个虚实融通的现实镜像世界^[1]。在元宇宙赋能教育建设中, 高校思政领域的应用前景最大。利用元宇宙赋能高校思政教育是实现教育数字化转型的题中之义, 是变革高校思政教育叙事的新契机。

一、元宇宙赋能高校思政教育叙事的新特点

(一) 叙事主体: 多元性衍生

在传统高校思政教育中, 教师主要依托课堂教学将思政内容灌输给学生, 其作为叙事主体在这一过程中发挥主导作用, 帮助学生吸收理论知识, 掌控教学进程。与传统思政教育的叙事主体

单一不同, 元宇宙的介入促使高校思政教育对象从现实世界的学生衍生出数字替身。元宇宙依靠“数字替身”打破了当前育人主客体习惯性把物理空间与虚拟空间的活动分开的“二分式”思维窠臼^[2]。元宇宙为高校思政教育活动打造了多维空间和环境, 各种场景的交叉嵌入, 衍生出多重叙事主体, 让学生拥有多重叙事身份。作为数字原住民的高校学生可以快速接受元宇宙带来的角色

变化,在体验不同的角色中更好地激发学习主动性,成为思政教育的主导者之一。

（二）叙事方式：沉浸式体验

从叙事方式演变形态来看,思政教育叙事有口头、文本和图像叙事等^[3]。随着教育技术的迭代更新,传统思政教育正逐步突破单一的现实教育方式,沉浸式、交互式、个性化的叙事方式是元宇宙赋能高校思政教育叙事的转向必然。元宇宙是身体高度沉浸的虚拟空间^[4],所以沉浸式的叙事方式中最为常见。借助于虚拟现实技术,思政教育空间环境走向线上线下空间融合,虚拟与现实环境融合,进而使思政教育从可视、可听转向可体验化,实现了教育主体直观官能、判断官能、心灵官能的全方位沉浸^[5]。在思政学习中利用元宇宙技术,可以将抽象的思政理论知识转化为可体验的沉浸式场景,进而使得学生获得具象化学习体验。

（三）叙事传播：跨域化延伸

相比于基础教育,高等教育更重视学生的专业课学习。在传统高校思政教育中,教师大多仅仅通过课堂灌输传递理论形式的教学内容,而学生通过对教育内容的吸收理解,形成思想认同,如此循环从而构成单调的思政叙事传播路径。元宇宙打破了传统高校思政教育局限于课堂教学的局限,将教学延伸到课堂以外的场景,为思政教育活动创造了全新的叙事传播空间。这个空间可以容纳异质的协同育人共同体,打通不同课堂和教学资源的空间隔离,把话语资源有效地组合起来。在这个过程中,社群网络中人与人连接的裂变进一步放大了圈层传播的作用,推动思政教育话语内容快速传播、话语意义快速扩散^[6]。多中心化的网状传播模式打破了传统教育的固定叙事边界,促进思政叙事跨域传播。

二、元宇宙赋能高校思政教育叙事的现实隐忧

（一）叙事的人文危机：师生关系的淡化

思政课堂不仅是传道、授业、解惑的地方,也是传递人文关怀的场所^[7]。元宇宙虽然可以模拟人类的生存环境,但是无法通过代码运算代替思政活动的情感交流。相对于高校教师而言,在“数字思政”条件下,传统面对面的情感交往转变为身体不在场的依靠数字虚拟身份的交流互动,彼此在数字符号“面具”的背后进行浅层次交流,教师更多注重教育过程的规范性和流畅性,而相对忽视学生个体的情感与精神生活的满足^[8]。教师由基于教学经验转向基于数据分析进行教学,元宇宙的深度嵌入易使教师陷入教育数字化的思维陷阱,沉醉于由元宇宙打造的“高效能世界”,影响师生之间面对面的交流,进而引发师生之间的情感淡化。

（二）叙事的价值危机：育人价值的弱化

元宇宙赋能思政教育本质上是利用数字化技术丰富思政教育教学手段,但并不代表要从本源上消解思政教育的叙事价值。元宇宙本身是商业产业链上诞生的消费型产品,其最初的设计理念和功能架构多是围绕娱乐和商业价值展开。然而,当元宇宙被引入到思政教育领域时,这种以消费为导向的底层逻辑可能会对思政育人的价值产生潜在的弱化影响,一些思政教育场景可能会被设计成类似于游戏的模式,参与度提高的同时也可能使思政教育

的思想性被淡化。人的自由而全面发展是马克思主义的全部理论基点^[9],要求重视人的思想财富和精神世界,这也是高校思政教育叙事的价值归旨。因此要警惕元宇宙背后的消费主义陷阱,回归思政育人价值本源。

（三）叙事的公平危机：教育资源的倾斜

在数字化时代背景下,技术接入的不平等性影响了社会公平与均等机会的基础,导致教育资源的分布不均匀^[10]。部分地区的高校存在技术和数字化教育资源获取困难、短时间内元宇宙的应用范围难以扩大等问题,在客观上加大了我国高等教育差距,引发教育叙事的公平危机。当前元宇宙在国内尚处于技术研究阶段,涉及教育领域的应用,在相当长的一段时间内,也仅仅会局限在教育资源和资金充足相对充足的少数高校。所以说,在当前阶段,元宇宙的应用难以普及至全国所有高校。对元宇宙在高校教育领域的应用风险加以把控,努力推进教学技术上的“东水西引”,减少地区高校之间的教育差距,成为教育数字化改革的重要环节。

三、元宇宙赋能高校思政教育叙事的实践路径

（一）提升思政教育叙事温度：强化人文关怀

针对元宇宙赋能高校思政教育叙事可能引发的价值弱化危机,要强化人文关怀。第一,要强化高校教师数字素养。教师数字素养的提升是适应教育数字化发展的需要,有助于教师驾驭各种智能技术,开展教育教学改革,有助于教师创新教学模式和方法,促进学生全面发展^[11]。因此,可以通过定期开展元宇宙教学工具与资源的专项培训,研讨教育技术伦理风险,提高其数字素养。第二,建立虚实结合的情感交互模式,重塑高校师生情感纽带。师生交互是课堂教学的重要环节,其效果会直接影响教学质量^[12]。良好的师生情感联结能够在学生三观价值塑造、行为习惯养成等方面产生持久深刻的影响。要将元宇宙作为传统教学手段的有机补充而非简单替代,例如在虚拟红色展馆参观后,增设线下师生研讨环节,避免情感完全依赖虚拟交互。

（二）拓宽思政教育叙事深度：突出价值引领

防控元宇宙赋能高校思政教育叙事风险,必须明确技术在思政教育的应用,不能改变其服务于学生价值观塑造和全面发展这一根本宗旨。对此,要着力改变技术本位的局限性,坚持人之本位的根本立场^[13]。第一,加强元宇宙赋能思政的审查与监督。数据算法是元宇宙的底层技术,算法制约着元宇宙的伦理道德与法律框架的塑造。^[14]如果在元宇宙的开发和应用过程中植入正确的价值伦理观念并持续监督,在一定程度上能够从源头规避元宇宙赋能思政的价值风险。第二,坚持马克思主义在意识形态领域的主导地位。高校是社会思潮汇集的核心场域,是意识形态斗争的前沿阵地^[15]。因此,即使是利用元宇宙赋能思政教育,高校要以始终马克思主义为思政教育主线,增强学生对真理的体悟。

（三）提高思政教育叙事公正度：缩小技术鸿沟

缩小技术鸿沟的本质,是要让每个地区的高校学生都享有平等参与数字教育的权利。第一,构建全国性元宇宙思政教育资源

库,将优质的思政教学资源、教学工具等进行系统整合与开放共享。高校联合科技企业开发轻量化的元宇宙思政模块,向欠发达地区的高校免费开放,并允许网络条件有限的地区以低带宽模式访问基础功能,避免因算力不足导致资源断层。第二,开发离线式元宇宙思政育人工具包。针对无固定网络环境的地区,开发可

下载的本地化应用程序,使高校可以通过技术门槛较低的传输方式将工具包部署,便利学生在有限技术条件下完成基础学习任务,确保技术欠发达地区的高校能够低门槛接触元宇宙赋能思政教育带来的优势。

参考文献

[1] 蒲清平, 向往. 元宇宙及其对人类社会的影响与变革 [J]. 重庆大学学报 (社会科学版), 2023, 29(2): 111-123.

[2] 曹银忠, 闫兴昌. 思想政治教育数字叙事: 内涵、生成与优化进路 [J]. 思想教育研究, 2023, (10): 18-24.

[3] 汪大本, 孙迎光. 思想政治教育图像叙事: 内涵生成、现实困境及其实践策略 [J]. 思想教育研究, 2021, (01): 38-42.

[4] 张洪忠, 斗维红, 任吴炯. 元宇宙: 具身传播的场景想象 [J]. 新闻界, 2022(1): 76-84.

[5] 赵建超. 思想政治教育与人工智能深度融合的内在机理 [J]. 思想理论教育, 2023, (08): 94-100.

[6] 黄冬霞. 场景化传播赋能思想政治教育话语实践论析 [J]. 思想理论教育, 2024, (01): 87-93.

[7] 盛雨潇. 让新时代高校思政教育入脑、入心、入行——评《走近当代大学生: 有温度的思政教育》[J]. 教育发展研究, 2022, 42(05): 86.

[8] 黄岩, 邹何爽. “数字思政”伦理风险的生成逻辑与规避路径 [J]. 杭州电子科技大学学报 (社会科学版), 2023, 19(06): 47-53.

[9] 马福运, 杨繁. 论人民精神生活共同富裕的制度建构 [J]. 吉首大学学报 (社会科学版), 2025, 46(02): 14-24.

[10] 冯静, 马思博, 吴向文. 数字时代教育公平与技术获取差距的伦理考量 [J]. 继续教育研究, 2025, (03): 108-112.

[11] 乔世伟, 董艳, 赵磊磊. 数字化转型背景下教师数字素养: 现状、影响因素与提升策略 [J]. 教育科学研究, 2025, (04): 13-19.

[12] 董艳. 创建师生课堂交互的多样景 [J]. 教育科学研究, 2024, (08): 1.

[13] 米华全. 智能思政伦理风险的生成逻辑、表现形式及防控机制 [J]. 中国电化教育, 2023, (02): 111-117.

[14] 周华, 龚才春. 元宇宙赋能高校思政教育: 理论逻辑、实践路径及风险规避 [J]. 武汉理工大学学报 (社会科学版), 2023, 36(05): 75-80.

[15] 刘伟, 杨迎新. 数智条件下高校社会思潮引领的形势困境与优化策略 [J]. 黑龙江高教研究, 2025, 43(06): 136-143.

人工智能背景下高职院校商务英语课程 思政建设路径探究

李钰

山东外贸职业学院, 山东 青岛 266100

DOI: 10.61369/ETR.2025260021

摘 要 : 在人工智能背景下, 智能技术与英语教育呈现融合发展趋势, 给高职院校商务英语教学创新带来了新机遇。如何利用人工智能技术的智能分析、精准推荐和自动推送功能, 推动高职商务英语课程思政建设, 增强思政资源对学生的吸引力, 成为教师提高课程思政育人水平的重要问题。本文阐述人工智能对商务英语课程思政建设的辅助作用, 分析商务英语课程思政建设存在的问题, 围绕 AI 赋能思政育人、动态开发思政资源库、设计“智能+思政”项目活动、智能评估思政效果等方面, 探讨高职商务英语课程思政建设路径。

关 键 词 : 人工智能; 高职; 商务英语; 课程思政; 路径

Research on the Path of Ideological and Political Education in Business English Courses of Higher Vocational Colleges under the Background of Artificial Intelligence

Li Yu

Shandong Foreign Trade Vocational College, Qingdao, Shandong 266100

Abstract : In the context of artificial intelligence, intelligent technology and English education are showing a trend of integration, bringing new opportunities for the innovation of business English teaching in higher vocational colleges. How to utilize the intelligent analysis, precise recommendation and automatic push functions of artificial intelligence technology to promote the ideological and political education of business English courses in higher vocational colleges, and enhance the attractiveness of ideological and political resources to students, has become an important issue for teachers to improve the ideological and political education level of courses. This paper expounds the auxiliary role of artificial intelligence in the ideological and political education of business English courses, analyzes the existing problems in the ideological and political education of business English courses, and discusses the path of ideological and political education in business English courses of higher vocational colleges from aspects such as AI empowerment of ideological and political education, dynamic development of ideological and political resource libraries, designing "intelligent + ideological and political" project activities, and intelligent assessment of ideological and political effects.

Keywords : artificial intelligence; higher vocational education; business English; ideological and political education; path

引言

伴随大数据技术、人工智能技术的推广和应用, 高等教育领域迎来了数字化、数智化变革契机。在人工智能背景下, 现代学生可以接触到数字化学习资源, 与 AI 建立互动关系, 获取生活、学习、社交等方面的支持, 他们对数字化教学形式的期待程度不断提高, 这就需要教师紧跟时代发展趋势, 运用先进教育技术, 提高课程教学效果与学生学习满意度。由此, 深入地研究人工智能辅助商务英语课程思政建设方式, 创新思政育人模式, 提高商务英语教学与课程思政育人效果势在必行。

一、人工智能对商务英语课程思政建设的辅助作用

(一) 目标导向的智能适配增强教学一致性

传统教学中, 课程思政目标与实际教学实施往往存在脱节现

象。教师通常依据经验设定统一的思政教学目标, 难以充分考虑每个学生的能力差异和思政素养水平, 导致教学目标缺乏针对性, 无法有效满足学生的个性化需求。而人工智能凭借学习数据分析, 能够精准匹配课程思政目标与学生能力差异^[1]。通过智能系

项目信息: 本文系 2025 年山东省人文社会科学课题一般项目“AI 赋能视角: 基于习近平新时代中国特色社会主义思想的山东省高职院校商务英语教育教学创新模式研究”的研究成果。

统收集和分析学生在学习过程中的各种数据,如作业完成情况、课堂表现、测试成绩等,深入了解学生的思政素养短板。例如,智能系统发现部分学生在文化自信方面存在不足,教师便可动态调整教学目标,增加相关内容的教学比重^[9]。通过运用人工智能系统,教师能够分析学生对商务英语知识与思政内容的感兴趣情况,发现语言知识教学与课程思政结合的不足之处,及时调整教学目标,引入更多中国传统文化元素在商务场景中的案例,让学生在学习商务英语的同时,增强文化自信,实现了思政目标与学生实际需求的精准对接,提高了教学的一致性和有效性^[9]。

(二) 教学平台化智能集成促进资源高效整合

传统的商务英语课程思政教学资源分散,更新滞后。而智能平台则能够高效整合主流媒体、专业教学软件等资源,构建“大思政课”资源库。它可以将 CHINADAILY、学习强国等平台的思政素材进行融合,为教师和学生提供丰富、全面且及时的教学资源^[4]。在课程思政建设过程中,教师可以通过智慧平台,将各类资源集成在一起,随时根据教学需求,快速从资源库中获取合适的思政素材,如时事新闻、商务案例等,融入到商务英语教学中。这样不仅提高了资源的利用效率,还能让学生接触到最新、最前沿的思政内容,拓宽了学生的视野,增强了思政教育的感染力和吸引力。

(三) 创新驱动的智能教学重塑学习体验

传统的“填鸭式”教学模式以教师为中心,学生被动接受知识,缺乏学习的主动性和积极性,难以真正理解和吸收思政内容。智能教学通过创新的智能交互和个性化学习路径,重塑了学生的学习体验。例如,利用 VR 技术模拟国际商务场景,让学生身临其境地感受商务活动中的文化差异和道德规范,增强学生的跨文化交际能力和道德判断能力。同时,根据学生的兴趣偏好推送思政内容,为学生提供个性化的学习路径^[9]。通过运用人工智能创设沉浸式学习场景,教师能够结合教学主题,让学生根据自己的兴趣选择不同的商务场景进行学习,系统会根据学生的选择推送相关的思政内容,使学生在在学习过程中更加投入,提高思政教育的效果。

二、高职院校商务英语课程思政建设的问题

(一) 教师课程思政意识与能力不足

受传统教学观念的影响,高职商务英语教师对课程思政的认识存在偏差^[9]。部分教师不重视课程思政建设,认为思政教育与英语教学相距较远,不属于自身的教学范围,课程思政建设增加了自身的教学负担。同时,由于长期从事英语教学与教研工作,部分教师对思政教育内容和方法了解不足,缺乏课程思政改革与跨学科教学能力。

(二) 技术融合与数据伦理风险凸显

当前,人工智能技术在教育领域的应用尚处在探索和发展阶段,AI 技术与课程思政建设结合仍面临一定挑战^[7]。一方面,部分教师对前沿教育技术的发展关注度不足,未能主动学习和钻研 AI 技术的创新应用方式,数字素养与人工智能素养不高,难以运

用 AI 技术推进课程思政建设。同时,人工智能在课程思政建设中的应用,涉及大量学生信息和行为数据,存在一定的隐私泄露风险。另一方面,人工智能算法通常需要长期搜集学生学习数据,定制学习资源推送方案,很难确保推送的思政资源贴合学生实际需求,具有一定的局限性。

(三) 隐性思政资源开发与建设难度大

从表面上看,商务英语课程显性思政资源较少,需要教师进一步开发隐性思政教育资源。由于跨学科知识与视野限制,部分教师对思想、文化、时政方面的内容了解不足,在开发隐性思政时面临一定困难。

(四) 教师理念与教学模式的传统化局限

在实际教学过程中,部分教师往往照搬其他课程的建设经验,直接按照传统讲授方式,生硬地将思政内容融入英语教学环节,难以利用现代信息技术与数字技术提升思政教学效果。

三、人工智能背景下高职院校商务英语课程思政建设路径

(一) 利用 AI 技术赋能,提升思政育人能力

传统教学观念和教学手段已难以适应人才全面发展的需要。在人工智能背景下,教师应增强自身的育人意识,将课程思政作为商务英语课程的一部分,积极学习和运用智能技术,学习和储备思政方面的专业知识,提升课程思政教学技能^[9]。首先,学校应围绕课程思政与人工智能技术,设计专题培训内容,邀请专家到校开展讲座,介绍典型的课程思政模式、典型案例、人工智能应用案例,如智能技术在课程备课、教学设计等环节的作用,以及智能平台和软件的应用方法等,提升学生的思政素养与智能素养。其次,教师可以根据商务英语课程的特点,使用人工智能平台,从跨学科角度开展课程思政研究,分析国际商务活动中的语言、交际、文化要素,并以课程思政为抓手,整合对外商务礼仪、商务文化、交际文化等思政元素,充分把握商务英语课程思政育人方向。为进一步提高思政水平,教师可以与思政教师合作,围绕学生职业涉外沟通、职业道德、多元文化交流,增设商务英语的思政育人目标,培养学生的大局观念、合作意识与工匠精神,让学生做到尊重多元文化,带着专业和严谨的态度,传播中华文化。

(二) 动态更新思政资源库,推动“中国故事”融入教学

人工智能背景下,智能平台、AI 大模型和智能教学技术,给教师深入钻研课程思政,挖掘思政元素带来了便利。在商务英语课程思政建设过程中,教师应抓住 AI 赋能教育创新的契机,通过各种渠道,搜集与课程教学主题相匹配的思政案例,突出语言文化育人特色^[9]。具体而言,教师可以邀请学生,使用人工智能技术的检索功能,联合开发思政资源,快速搜集主题相关度高的思政素材,并结合学生兴趣与职业发展需求,还需要合适的思政素材,融入思政案例库中。鉴于商务英语教材缺少与中国文化、中国故事和国际热点相关的内容,教师可以从语言现象与语言文化、商务交际与礼仪文化、商务接待和中国传统文化入手,搜集

中西方语言发展的趣闻，中西方交际商业情景相关案例资源，以故事化改编的方式，国际商务元素与中国传统文化元素融入教学中。对于学生感兴趣的商科、文化等话题，教师可以让学生以小组合作的方式，向 AI 助手提问，并围绕系统给予的新话题和材料，展开小组交流，分析语言现象和商务交际背后的文化信息，培养多元文化理解能力与文化自信心。

（三）设计“智能+思政”项目活动，深化教学模式创新

人工智能技术在英语听力、翻译和写作中具有强大的优势，教师可以围绕 POA 理论，设计 AI 大模型赋能的知识学习、项目分析、角色扮演与语境输出的项目教学流程，借助 AI 模型导入多种商务交际障碍情境，让学生采用探究学习的方式，与其他成员，剖析商务语境中的知识点与技能点，并经过意见交流、辩证分析，将中国传统文化融入正确的表达方式中，培养学生合作意识、跨文化交际意识与文化自信心。例如，基于商务接待的“衣食住行”主题，教师可以利用 AI 生成项目任务——联系中国特色文化接待国际客户，采用线上线下混合模式开展学习活动。线上发布接待国际客户的预习视频，让学生熟悉各国客户接待要求，以小组形式自主搜集向对外介绍的传统文化；线下列举国外客户接待的乌龙案例，让学生探究后，以角色扮演的方式，修正案例情景，并将传统文化介绍给客户；线下研讨则促进学生之间的交流和合作，反思接待方案的合理性、口语表达能力。

（四）借助智能教学平台，跟踪评估思政效果

人工智能技术的出现，给课程思政教学技术和教育评价的创新带来了机遇。因此，在实施思政育人的过程中，教师不仅要在

商务英语课上讲好思政故事，还要关注学生对思政观点的了解、认知和吸收情况，评估商务英语思政育人效果^[10]。具体而言，教师应借助智能教学平台，重构课程教学评价体系，建立线上线下结合、过程性评价与终结性评价结合的评价模式，检验思政教育给学生学习和思想发展带来的效果。聚焦认知、态度和行为三维评价核心要素，设计思想观点的认知和看法、思想情感态度与文化观念、民族与文化自信等评价指标。在思想认知层面，利用大数据与人工智能技术，分析学生课上发言、课下作业完成情况，评估学生对思政理念的认识水平；在思想情感层面，借助语言、表情分析技术，评价学生在参与案例讨论时的价值观；在思想内化和行动层面，通过虚拟仿真项目与 AI 评估，了解学生是否初步建立起文化自信心，是否愿意学习和传播中国文化，评估学生的文化自信。

四、结束语

综上所述，课程思政建设是高职院校“三全育人”的重要组成部分，是当前各门专业课、公共课教师的重要任务。因此，教师应将数字化技术、人工智能技术与商务英语课程思政建设工作结合，通过运用人工智能辅助课程思政建设，持续开发新颖的思政元素，构建贴合学生学习需求与职业发展的思政育人模式，使其在沉浸式智慧教学环境中，深入理解语言文化知识，培养其文化自信心和跨文化交际能力。

参考文献

- [1] 刘静. 人工智能+多动态评价双驱动下英语专业课程思政体系构建与实证检验[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(22): 156-158.
- [2] 任青. 教育数字化赋能商务英语课程思政智慧教学模式构建[J]. 对外经贸, 2024, (11): 115-119.
- [3] 李晓东. 人工智能赋能大学英语课程思政的价值意蕴与实践路径[J]. 教书育人(高教论坛), 2024, (33): 88-90.
- [4] 孙漫娜. 人工智能赋能商务英语课程思政建设: 风险预判与路径探析[J]. 海外英语, 2024, (22): 105-107.
- [5] 薛燕, 李婧. 数智时代大学英语课程思政的多模态融入[J]. 内蒙古财经大学学报, 2024, 22(06): 47-51.
- [6] 潘芮莹. 人工智能辅助下高校英语课程思政数字化转型路径研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40(10): 157-159.
- [7] 唐慧利, 杨霞, 王海珍. 商务英语专业课程思政建设路径探微[J]. 长春师范大学学报, 2024, 43(09): 133-137.
- [8] 胡妮. 课程思政融入商务英语教学的实践路径研究[N]. 河南经济报, 2024-09-10(010).
- [9] 毛春华. 课程思政融入商务英语笔译在线开放课程的实践路径研究[J]. 海外英语, 2024, (12): 84-86+96.
- [10] 左小娟. ASSURE 模型在高职商务英语课程思政教学中的应用[J]. 浙江交通职业技术学院学报, 2024, 25(02): 66-70+86.

高校理工科专业中“课程思政”素材库的建立与探索 ——以《物理化学》为例

徐佳, 孙小霞, 包木太

中国海洋大学化学化工学院, 山东 青岛 266100

DOI: 10.61369/ETR.2025260025

摘 要 : 对于理工科专业的课程, 如何发挥“课程思政”隐形作用, 是满足思想政治工作的当下需求也是实现立德树人目标的重要手段。本文以《物理化学》为例, 构建具有学科特色的通识性与专业性“课程思政”体系, 建立多元评价策略, 以期提升“课程思政”在专业课程教育中的“加分”作用, 实现知识传授与思政教育的有机统一。

关 键 词 : 高等教育; “物理化学”; 体系构建; 评价策略

Establishment and Exploration of the “Ideological and Political Education in Curriculum” Material Library in Professional Courses of Science and Engineering in Colleges and Universities —Taking “Physical Chemistry” as an Example

Xu Jia, Sun Xiaoxia, Bao Mutai

School of Chemistry and Chemical Engineering, Ocean University of China, Qingdao, Shandong 266100

Abstract : For science and engineering courses, leveraging the implicit role of “curriculum ideological and political education” is crucial for meeting the current demands of ideological and political work and achieving the goal of moral education. This paper uses “Physical Chemistry” as a case study to develop a curriculum ideological and political education system that combines subject-specific characteristics with general knowledge, establishing a diversified evaluation strategy. The aim is to enhance the “curriculum ideological and political education” component in professional course instruction, thereby achieving an organic integration of knowledge transmission and ideological and political education.

Keywords : higher education; “Physical Chemistry”; system construction; evaluation strategy

前言

在信息全球化的当代, 面对纷繁复杂的网络化信息, 如何提升大学生的危机意识和甄别信息真假的能力, 避免其受非主流文化的负面影响而产生功利和消极心态至关重要^[1,2]。然而, 仅依靠单纯的思想政治课程不足以适应思想政治工作的现实需要和促进立德树人目标的实现, 迫切需要发挥专业课程的思政教育功能^[3-6]。

2004年, 中央提出《关于进一步加强和改进大学生思想政治教育的意见》, 之后各地均开展了一系列关于课程改革的探索, 致力于完善构建全员、全课程育人格局的理念。随之“课程思政”的概念被提出^[7]。这种全新的教育理念打破了传统教育中教书与育人的分离状态, 实现了在传授知识的同时落实能力培养与品德教育^[8]。为了建立符合学科特色的“课程思政”体系, 本文以《物理化学》为例, 构建了通识性与专业性思政素材库, 以期进一步完善“课程思政”体系建设。

基金项目: 中国海洋大学本科教育教学研究一般项目“基于深度学习理论的专业课程层次化构建”(项目编号2022JY019)。

作者简介:

徐佳(1980.08-), 女, 汉族, 山东人, 博士, 中国海洋大学化学化工学院, 教授, 研究方向是膜法水处理技术, 370102198008112524。

孙小霞(1997-), 女, 博士生。

一、思政素材库的构建

（一）通识性思政素材库的构建

本文以《物理化学》为例，首先从哲学思想、科学家事迹以及社会生活、国家政策和传统文化三个方面出发，建立了通识性“课程思政”素材库以促进思政元素与专业知识的有机结合。

马克思主义哲学是一门科学认知体系，旨在深入理解自然、社会和人类思维发展的普遍规律。它以批判性思考为基础，借鉴人类思想成果和社会实践经验，强调从实际出发，坚持实事求是原则^[10]。将哲学思想引入《物理化学》课程，有助于学生正确人生观，价值观以及世界观的建立。各章节中马克思主义哲学实施模式如图1中所示。

Table 1 Main ideological and political education materials related to Marxist philosophy			
章节	知识点	思政要素	思政素材
绪论	物理化学的建立、发展、内容及研究方法	思辨能力	遵循“实践-理论-实践”认识过程，蕴含马克思主义唯物论和辩证法的思想
热力学第一定律	1. 热力学概论及系统环境的基本概念；2. 热力学能 U 与热力学能增量 ΔU 的概念与计算	批判精神	1. 引导学生正确认识“燃素说”和“热死论”，培养批判性思维，树立正确世界观；2. U 为绝对值， ΔU 为相对值，是真值的相对性与绝对性的体现
相平衡	相图	实践及动手操作能力	结合融雪剂、冷冻设备的制备和使用开展步冷曲线法绘制二元合金相图的实验课程，引导学生理论联系实际，明白实践是检验真理的唯一标准
化学平衡	1. 化学平衡常数；2. 温度、压力及惰性气体对化学平衡的影响	实践及动手操作能力	1. 通过实验测定化学平衡常数，引导学生理论联系实际；2. 在不同情境下判断化学平衡的主要影响因素，引导学生分清主次要素
界面现象	临界胶束浓度	思辨能力	当表面活性剂的浓度增大至临界胶束浓度时，溶液的部分性质将发生突变，体现了事物发展过程中连续性和阶段性的统一，可以借此引导学生正确认识量变与质变的辩证关系
化学动力学基础	“碰撞理论”、“过渡态理论”和“分子反应动力学”三种基元反应速率理论	批判精神	化学动力学发展过程中是前进性和曲折性的统一。教师可向学生介绍三种理论的优缺点，以及新理论对旧理论的拓展与补充，让学生体会到科学理论的发展是一种螺旋式上升的过程
胶体化学	溶胶的光学性质-丁达尔现象	由衷及里的认识	通过动画形式向学生展示丁达尔现象，提问出现此现象的原因，鼓励学生思考，以培养学生透过现象看本质的思维能力

图1 有关马克思主义哲学的主要思政素材

Figure 1 Main ideological and political education materials related to Marxist philosophy

专业知识融合科学家事迹，引发学生共鸣，弘扬优秀精神与品质，有助于提升学生实事求是的科学素养和帮助学生树立科学的世界观，为国家培养社会主义建设者和接班人。各章节中讲述科学家事迹，弘扬科学家精神的实施模式如图2中所示。

Table2 Main ideological and political education materials related to the achievements of scientists			
章节	知识点	思政要素	思政素材
气体的pVT关系	1理想气体符合-波尔定律； 2 真实气体状态方程-范德瓦方程	自强不息	引入荷兰物理学家——范德瓦（1837.11.23-1923.03.08）和英国化学家、物理学家-波尔顿（1766.9.6-1844.7.27），通过对两位科学家事迹的讲述，使学生明白困难并不可怕，要保持乐观心态以及培养学生严谨的科研态度
热力学第二定律	吉布斯自由能	坚忍不拔	引入美国物理学家、数学物理学家吉布斯（1839.2.11-1903.4.28），通过对吉布斯事迹的讲述，培养学生坚韧的意志，增强学生勇于面对困难的信念
多组分系统热力学及其在溶液中的应用	分配定律	砥砺前行	引入我国物理化学家——徐光宪（1920.11.7-2015.4.28），通过介绍徐光宪的事迹，可以增强学生的民族自豪感，鼓励学生利用所学知识在百年未有之大变局中砥砺前行，为祖国的社会主义现代化建设事业添砖加瓦
相平衡	水的相图	艰苦奋斗	引入物理化学奠基人——普朗克（1800.1.2-1982.7.23），通过对普朗克事迹的了解，使学生既能够领悟到物理化学发展之路的艰辛，又能够体会到普朗克不畏困难、艰苦奋斗的精神
统计热力学	配分函数的定义及计算	甘于奉献	引入两弹一星功勋奖章获得者——钱学森（1911.12.11-2009.10.31），通过对钱学森事迹的讲述，使学生可以理解美好生活的来之不易，并学习钱学森淡泊名利、艰苦奋斗及甘于奉献的精神
化学动力学	催化反应动力学	勇攀高峰	引入中国催化科学的先驱者之一——张大煜（1906.1.5-1989.2.20）和物理化学家、催化专家彭少逸（1917.11.9-2017.5.6），通过对两位科学家故事的讲解，弘扬科学精神，培养学生严谨的科学态度和勇攀科技高峰的信念
胶体化学	溶胶的电学性质	自强不息	引入物理化学家——傅鹰（1902.1.19-1979.9.7），通过对傅鹰事迹的讲述，使学生明白成功的取得来之不易，激励学生努力奋斗

图2 有关科学家事迹的主要思政素材

Figure 2 Main ideological and political education materials related to the achievements of scientists

抽象知识联系具体社会生活和国家政策，促进学生更好的理解其中隐藏的潜在含义，并完成个人价值取向与社会导向的差距和矛盾的弥合，实现个体和社会的同频共振与协调发展，最终得以促进社会的整体发展。此外，与优秀传统文化的结合，让学生领略中华优秀传统文化之美的同时增添课堂文化氛围，提升学生文化素养，促进社会主义文化强国建设。各章节包含的思政素材及

实施模式如图3所示。

Table 3 Main ideological and political education materials related to social life, policies, and culture			
章节	知识点	思政要素	思政素材
热力学第一定律	热力学第一定律的概念	艰苦奋斗	介绍热力学第一定律的另一种表述方式，即“第一类永动机不可能实现”，引导学生领悟不劳而获不可得，成果的取得必须有相应付出
热力学第二定律	1. 自发变化的共同特征； 不可逆性；2. 熵增原理	1. 团队协作力； 2. “绿水青山就是金山银山”； 3. 环保意识	1. 自发变化虽不可自动逆向进行，但可借助外力或靠原始状态，借此引申到疫情，我们可同心协力，战胜疫情；2. 人类过度发展工业，大大提升人类社会熵值的占比，导致自然环境的熵值得不到抵消，最终造成环境混乱度的增加，借此引导学生正确理解认识人与自然关系，树立环保意识
电化学	1. 可逆电池；2. 金属的电化学腐蚀性、防腐与金属的钝化	1. 实践能力； 2. 民族自豪感	1. 提出问题，启发学生思考发展新能源汽车的原因，从而引导学生将知识与技术相结合，增强学生学习的动力和乐于将知识用于解决实际问题的愿望；2. 向学生介绍珠港澳大桥，引导学生思考其能够实现超长寿命的原因，借此增强学生民族自信心
化学动力学	催化反应动力学	家国情怀	教师将解在化学反应的过程中可以通过添加催化剂加快反应速率的同时向学生讲述在当今社会每一位公民都为促进社会发展的催化剂，提升个人发展才得以促进社会整体发展。
续表			
章节	知识点	思政要素	思政素材
界面现象	界面张力	文化自信	借助古诗《登崖说》，培养学生清正廉洁的传扬美德
胶体化学	乳剂液	创新精神	通过介绍与课程相关的生活中常用物品（如护肤品、乳液等），激发学生学习兴趣，有助于培养学生的创新意识和创新思维

图3 有关社会生活、国家政策和传统文化主要思政素材

Figure 3 Main ideological and political education materials related to social life, policies, and culture

二、专业性思政素材库的构建

（一）稀溶液的依数性

知识目标：能够明确依数性的概念和熟知各依数性的公式推导过程及内容；能力目标：能够熟练掌握各依数性的相关结论并利用其解释生活现象和生产应用，并提升查阅资料及文献的能力；思政目标：培养学生求真务实的品质和积极严谨的科研态度，增强学生的科研兴趣和荣誉感。

课程导入设计：

向学生展示世界各地水资源缺乏的图片，介绍水资源是人类社会可持续发展的重要保障。而作为人类生活、农业及工业等主要来源的淡水仅占地球水资源的~2.5%，且大部分被储存在冰川中难以开采。相反，海水约占据地球表面近70%的面积，但由于其高盐度，难以直接利用。

反渗透（RO）技术是一种基于渗透原理，借助高压使水通过半透膜，盐与其他海水中的物质被截留，得以实现淡化海水的方法^[9]。此外，反渗透技术还可用于饮用水及废水处理，饮料与食品加工以及医疗设备和制药等领域。因此，借助反渗透原理引出本节课程内容“稀溶液的依数性－渗透压”



科技需发展, 知识要创新,
只有不断地学习、探索、奉献和
合作, 才能勇挑“科教兴国”的重担。
高从堦 1999.1.6

Fig.1 (a, b) Photograph of arid region; (c) The picture of academician Gao Congjie's message

图1 (a, b) 干旱地区图片; (c) 高从堦院士寄语

课程创新设计:

(1) 视频演示结合讲解, 促进学生理解。通过视频演示渗透过程, 配合教师详细解释渗透压为当半透膜两侧存在浓度不同的水溶液时, 可阻止水从低浓度侧渗透到高浓度侧而在高浓度侧施加的最小额外压强。选用孔径为0.1 nm左右的反渗透膜(RO膜), 利用压力差作为驱动力即可实现反渗透过程。

(2) 展示教师科研成果, 发挥榜样力量。任课教师向学生分享自己在海水淡化领域的经历与故事, 展示自身制备的优异反渗透膜, 使抽象知识具体化。在此章节的讲解中还可引入我校化学化工学院名誉院长——高从堦院士, 向学生讲解高院士在海水淡化领域的卓越贡献。高院士团队在1997年通过国际合作建成国内第一条反渗透复合膜的生产线, 实现反渗透复合膜的国产化。最后, 教师通过向学生展示高院士寄语, 如图1(c)所示, 以引导学生思考, 培养学生荣誉感和勇于创新的精神。

(3) 课后拓展开阔视野, 增强知识吸收。课程结束后, 以小组为单位安排学生进一步查阅有关反渗透技术的文献和任课教师的科研成果, 并对反渗透技术的发展现状, 现存机遇与挑战进行总结报告, 借此培养学生查阅资料及文献的能力和团队协作精神, 培养学生的荣誉感。同时, 进一步引导学生理论联系实际, 加深学生对渗透压相关知识的理解和深化学生对海水淡化技术的领悟, 并初步理解习近平总书记指出的要实现建成社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴必须具有强大的科技实力和创新能力, 以此提升学生的创新精神。

(二) 接触角

知识目标: 能够掌握接触角和杨氏方程(润湿方程)的基本概念以及三种润湿过程的比较; 能力目标: 能够利用接触角的大小判断润湿的种类和程度, 能够举例说明三种润湿过程在实际工业中的应用; 思政目标: 培养学生辩证思维, 提升学生科研能力, 寓教于乐中实现全方面成长。

课程导入设计:

提出问题“在进行渗透压学习时, 查阅并总结了有关反渗透技术的文献, 请大家回忆一下, 对于反渗透膜的表征一般包含几个方面?”教师根据学生回答, 进行总结, 并再次发问“膜表面的亲疏水性通常采用什么变量得以表示?”, 引发学生的思考, 引出本节课主题: 界面现象——固-液界面。

课程创新设计:

(1) 实物演示辅助讲解, 直观感受知识。任课教师首先拿出表面亲疏水性不同的膜, 在其表面滴加水珠, 让学生观察不同膜表面水滴的状态。随后教师向学生介绍接触角的概念, 并由此引出杨氏方程, 其中 θ 即为接触角。在此基础上对润湿现象进行讲解, 如图2所示, 其可分为三种情况: 沾湿、浸湿、铺展。提出问题: 如何判断某一过程是否进行润湿以及润湿程度? 随后提出判断依据——接触角的大小。当接触角小于 180° 时, 沾湿过程可自发进行, 物体表面呈疏水性; 当接触角小于 90° 时, 浸湿过程可自发进行, 物体表面呈亲水性; 当接触角等于 0° 或不存在, 铺展过程可自发进行。

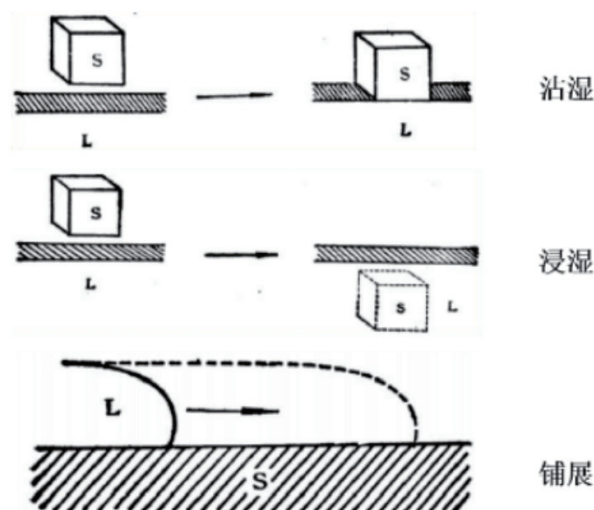


Fig.2 Wetting process

图2 润湿过程

(2) 知识联系现实生活, 加强学生理解。教师引导学生由膜表面水滴的不同状态, 推导出膜表面的亲疏水性。随后提出问题, 这一知识点还可应用在哪些方面? 向学生讲解防水材料(雨衣)与杀虫剂的发展改进均与改变接触角大小有关, 结合学生身边触手可及的事物使学生更直观的理解知识本质, 促进知识内化和培养学生理论联系实际的能力。同时, 对于防水材料, 其接触角越大, 防水性能越好。而对于杀虫剂, 其与叶片或虫子之间的接触角越小, 杀虫效果越好。引导学生辩证的看待问题, 培养学生辩证思维。

(3) 线上线下联合作战, 促进知识内化。安排学生以小组为单位, 查阅接触角的其他应用场景, 并介绍接触角影响方式。同时在Blackboard教学平台上发布测试题, 如通过液滴在物体表面的状态判断其润湿种类及程度。将线上测试与线下扩展结合, 促进学生对知识的理解与吸收。

三、建立多元评价策略, 全面考核“课程思政”实施效果

建立多元评价体系, 考察思政元素引入课程的效果, 促进“课程思政”的进一步发展与落实。接下来, 将从以下5个方面出发, 全面考核“课程思政”实施后取得的成果。

Table 4 Evaluation Methods and Specific Implementation Techniques	
评价方法	具体实施方法
构建教师评价体系,提升教师对“课程思政”的重视度	从职业素养、教学与实践能力、教学实施效果等多方面总体考核教师进行思政教育的水平, 将其与评优、晋升、培养以及选拔等结合, 充分调动教师落实立德树人根本任务的积极性, 并及时向教师反馈评价结果, 激励教师不断提升《物理化学》“课程思政”水平, 推动“课程思政”体系的进一步建设。
建立学生表现记录表,作为反应学生思想品德的辅助工具	1. 记录学生的课堂表现, 如出勤, 积极发言程度, 课堂提问次数, 作业完成度等, 作为反映学生学习态度的工具, 并以此为基础实施因材施教, 即根据学生认知水平、学习能力以及自身素质选择合适的方法进行有针对性的教学, 发挥长处, 弥补不足, 促进学生全面发展, 使“课程思政”的教学效果达到最大化。2. 通过布置小组任务或组织集体活动, 考察学生平时表现及团队协作力以评价学生对实施“课程思政”的接受程度和贯彻落实情况。
多组分系统热力学及其在溶液中的应用实施多方位评价, 全面考察学生日常品德	在日常评价中多是教师根据学生表现以及成绩情况做出评价, 但教师与学生的接触往往仅限于课堂, 不足以对学生进行全面考核。因此, 可以实施生生评价, 采用设计问卷和匿名投票等形式让学生之间客观评价, 从而得到更符合学生实际日常行为情况的评价结果。
将思政元素融入期末考试, 评估课程建设效果	在试卷中添加“课程思政”内容的考察, 比如, 根据所涉及的思想元素设计主观题, 借此反应学生对“课程思政”接受的具体情况以及考察“课程思政”育人的成果, 同时, “课程思政”在成绩中的一定占比可以提升学生对其重视程度。
发挥线上考核作用, 完善多方面评价体系	信息化教育是线下教学的有力支持, 利用数字化教学平台, 如 Blackboard 教学平台, 发布教学过程中涉及的思想内容, 复习并检验学生的掌握程度, 如将科学家事迹、优秀传统文化和科技成就等制作成小视频, 在视频结束后, 设计趣味问答环节, 或将哲学思想与现实事例连线, 强化学生的理解。

图4 评价方法及具体实施方法

Figure 4 Evaluation Methods and Specific Implementation Techniques

通过多维度评价体系全方位考核“课程思政”实施的成果, 分析“课程思政”对学生思维、品德和三观的影响, 进一步促进

思想政治教育融入《物理化学》课程, 真正做到润物细无声。

四、结束语

完成知识传授, 实现价值引领, 厚植家国情怀, 提升科学素养, 助力立德树人是“课程思政”实施的目标也是动力。教师建立“课程思政”建设认同感, 提升思政水平, 激发内在动力, 引领学生的思想与价值观是实施“课程思政”的前提。同时, “课程思政”实施模式的探索是提高学生道德素养与人文素养, 筑牢学生政治认同的关键。“课程思政”的实施不仅可以引领学生正确观念, 还可以增添课堂趣味性, 寓教于乐中完成知识传授与思政教育。《物理化学》“课程思政”体系的建设还在继续, 仍需进一步完善, 以培养能与祖国发展同频共振、可担大任的时代青年。

参考文献

[1] 王丽娜. 初中英语“课程思政”的价值意蕴、现实困境与实现路径[J]. 教师教育论坛, 2021, 34(10):37-40.

[2] 沈璐璐. 基于 OBE 理念的高等数学课程思政探究与实践[J]. 现代职业教育, 2022, (30):31-33.

[3] 祖莉莉, 范楼珍, 李运超, 等. 信息化时代物理化学课程的教学改革与实践[J]. 化学教育(中英文), 2022, 43(16):2-5.

[4] 刘睿. 药学专业物理化学融入课程思政的设计与探索[J]. 化学教育(中英文), 2022, 43(06): 111-115.

[5] 刘万强, 刘鑫微, 张崇华. 物理化学课程思政教学设计与实施——以“界面现象”为例[J]. 大学化学, 2022, 37(X):1-7.

[6] 周莲. 物理化学课程教学改革方式浅析[J]. 云南化工, 2023, 50(03):201-204.

[7] 陈欣, 陈西良, 刘学军, 等. 《物理化学》课程思政体系设计[J]. 化学工程与装备, 2021, (04):259-260+236.

[8] 熊炳忠. 高等数学课程思政教学的实践与探索[J]. 现代商贸工业, 2022, 43(22):235-237.

[9] 张雨山, 魏杨杨, 曹震, 等. 反渗透膜的研究进展与展望[J]. 化学工业与工程, 2015, 32(05):9-19.

[10] 徐之海, 金鑫, 李奇, 等. 高校理工类通识课课程思政教学方法探索与实践[J]. 高教学刊, 2023, 9(3):90-92.

党史教育融入高职院校思政教育的路径思考

王婷

内蒙古商贸职业学院, 内蒙古 呼和浩特 010070

DOI: 10.61369/ETR.2025260026

摘 要： 党史教育作为新时代中国共产党思想政治教育的重要内容，其在高职院校思想政治教育中具有重要的意义。通过深度融合党史教育与思政教育，可以帮助学生树立正确的价值观，增强爱国情怀和社会责任感。本文从党史教育融入高职院校思政教育的意义、现状以及实践路径三个方面展开探讨，为提升高职院校思政教育的有效性提供参考。

关 键 词： 党史；高职院校；思政教育；路径

Thoughts on the Path of Integrating Party History Education into the Ideological and Political Education of Higher Vocational Colleges

Wang Ting

Inner Mongolia Commercial Vocational College, Hohhot, Inner Mongolia 010070

Abstract： Party history education, as an important part of the ideological and political education of the Communist Party of China in the new era, holds significant importance in the ideological and political education of higher vocational colleges. By deeply integrating Party history education with ideological and political education, it can help students establish correct values, enhance patriotic sentiments and social responsibility. This paper explores the significance, current situation and practical paths of integrating Party history education into the ideological and political education of higher vocational colleges, providing references for improving the effectiveness of ideological and political education in higher vocational colleges.

Keywords： party history; higher vocational colleges; ideological and political education; paths

引言

通过党史教育，学生能够深刻认识到党的历史成就与经验教训。例如，学生可以学习红军长征中的坚持不懈精神，将其运用到学业和职业挑战中；了解抗日战争中的全民族团结精神，激励其在团队合作中贡献力量。高职院校学生作为未来技术型人才，在快速发展的社会中既需要专业技能，也需要坚定的政治信仰和价值追求。因此，将党史教育融入思政教育是培养全面发展的社会主义建设者和接班人的关键环节。

一、党史教育融入高职院校思政教育的意义

（一）强化思想政治认同

高职院校学生群体的思想多元化特点明显，通过党史教育可以使他们深入理解党的初心与使命，帮助他们树立正确的世界观、人生观和价值观。例如，通过学习党在革命时期应对复杂局势的策略，学生可以培养理性分析问题的能力；通过了解建党初期党员的坚定信仰和牺牲精神，学生能够深刻认识到理想信念的重要性；这些内容不仅丰富了思政教育的内涵，也增强了学生的情感共鸣和历史责任感。

（二）弘扬爱国主义精神

党史中蕴含着丰富的爱国主义资源，结合思政教育可以增强

学生的民族自豪感和历史责任感，培养他们的家国情怀。例如，在教学中可以融入抗日战争中八路军浴血奋战的事例，通过讲述平型关大捷等历史事件，让学生体会先辈们为保家卫国所付出的努力；还可以引用改革开放时期中国取得的辉煌成就，如港珠澳大桥的建设，激励学生关注国家发展并为祖国建设贡献力量；此外，通过观看红色电影如《建国大业》，学生能够更加形象地理解党的奋斗历程，从而深化对党史的认知和情感认同。

（三）培育社会责任感

党史教育中的英雄事迹和革命精神可以引导学生主动承担社会责任。例如，学生可以通过学习雷锋精神，参与社区志愿服务项目，帮助弱势群体解决实际问题；通过学习焦裕禄的奉献精神，激发投身基层建设的热情。

本文为内蒙古自治区高校2023年度思政专项课题：《党史教育融入高职院校思政教育的路径研究》（项目编号：NJSZZX2310）研究成果之一。

作者简介：王婷（1975-），女，内蒙古商贸职业学院思政课教师，副教授。研究领域：大学生思想政治教育。

二、党史教育融入高职院校思政教育的现状

（一）课程设置不足

目前许多高职院校的思政课程中，党史教育的内容比例较低，相关教学资源缺乏系统性。部分院校仅将党史教育作为单章节简单介绍，而未能贯穿课程始终。另外，党史教材缺乏针对高职学生特点的案例设计，难以激发学生兴趣。同时，一些高职院校未能建立完整的党史教育资源库，如数字化学习平台、多媒体教学材料等的缺乏，导致教学效果受限。

（二）教学方式单一

思政课教学以理论讲授为主，学生的参与度不高，难以激发其学习兴趣。这种模式常常局限于教师单方面的知识传递，缺乏与学生的互动。部分教师未能结合党史中的生动案例和多媒体技术，仅凭教材内容进行授课，导致课堂气氛单调。同时，课堂讨论和实践活动的比例不足，学生无法在实际体验中加深对党史知识的理解，从而进一步削弱了学习兴趣。

（三）师资力量薄弱

一些高职院校的思政课教师对党史教育的研究不够深入，教学内容缺乏创新，无法充分调动学生的积极性。例如，有些教师对党史内容的讲解仅停留在基础知识层面，缺乏深层次的理论分析和现实联系，导致学生难以感受到党史的现实意义。同时，教学中较少运用案例分析、互动讨论等方法，课程形式单一。

（四）学生认知偏差

学生可能不了解党史中科技发展的启示对现代职业的影响，或未能通过实际案例感受到革命精神在职业道德培养中的价值。通过设计以专业背景为导向的教学内容，如结合专业技能发展讨论党史中的技术革新，或者以历史事件分析团队合作与领导能力，可以更有效地激发学生的学习兴趣 and 动力。

三、党史教育融入高职院校思政教育的路径探索

（一）优化课程体系

（1）课程设计：将党史教育纳入必修课程，并在选修课中开设与党史相关的专题课程，如革命精神、红色文化等。研究高校思想政治课程设置与优化的文献《新时代高校思想政治教育研究》，提出如何利用党史资源增强学生思想政治教育的实效性，提供了具体的课程开发参考。

（2）模块化教学：思政课程可按照时间轴划分为党史基础知识模块、重大事件模块和人物故事模块，帮助学生系统学习党史。在基础知识模块中，可详细讲授党的成立背景和重要发展阶段；在重大事件模块中，重点分析如长征、抗日战争和改革开放等历史节点；通过这种模块化设计，使学生的学习更加层次分明，增强对党史的全面认知。

（3）专题化深化：进一步设立党史教育主题系列课程，例如“百年党史中的科学精神”或“党史中的道德与伦理”，通过多学科视角丰富教学内容，使学生能够从多元化的角度理解党史的重要性。这些专题课程能够有效增强学生对党史的情感共鸣与价

值认同。

（4）案例资源整合：开发针对高职学生特点的教学案例库，涵盖党史中的技术革新、改革创新和现代化建设实例，增强课程的实践导向性。

（二）创新教学方式

（1）多媒体教学：利用视频、动画、虚拟现实等技术还原党史事件场景，增强学生的沉浸感。例如，通过VR技术重现井冈山会师、长征路线等经典历史场景，让学生“身临其境”地感受历史事件的震撼；利用动画和微视频制作短小精悍的党史故事，吸引学生注意力；结合现代多媒体互动平台，让学生参与线上党史知识闯关游戏，提升学习的趣味性和参与感。

（2）案例教学：结合党史中的典型事件和人物，引导学生分析其中的思想政治内涵。例如，通过分析长征中遵义会议的决策过程，学生可以理解集体智慧和正确领导的重要性；通过探讨雷锋助人为乐的事迹，可以激发学生对社会主义核心价值观的深刻认同。

（3）互动教学：组织辩论赛、主题演讲、党史知识竞赛等活动，调动学生的参与热情。在辩论赛中，通过观点碰撞中深化对党史的理解；主题演讲活动则可以以“我的家乡与党的历史”为主题，鼓励学生挖掘本地红色文化资源并加以展示；这些形式多样的互动活动，不仅丰富了教学内容，还能提升学生的学习主动性和课堂参与度。

（三）加强实践教育

（1）社会实践活动：结合党史教育主题，鼓励学生参与志愿服务和社区活动，践行社会责任。例如，组织学生到革命老区开展帮扶活动，帮助当地社区发展经济或保护红色遗址；参与社区内的党史宣传活动，如设立党史主题展览或文化讲座，让更多人了解党的光辉历程；结合实际需求，鼓励学生为社会弱势群体提供技术支持或生活帮助，体现党史教育的实践价值和社会意义。

（2）专题研讨与调研：指导学生围绕党史内容开展社会调研或撰写论文，深化对党史的理解。例如，学生可以对当地革命历史遗迹进行实地考察，结合访谈收集一手资料，撰写研究报告；还可以就党史与现代社会热点问题的联系进行专题讨论，如脱贫攻坚、乡村振兴等，将理论与实践结合，增强研究深度。这些活动不仅提升了学生的综合素养，还能增强他们对党史的实践感悟和历史认同。

（四）提升师资水平

（1）教师培训：定期组织思政教师参加党史教育专题培训，提高其理论水平和教学能力。可与地方党史研究机构合作，邀请专家学者为教师举办专题讲座，深入解读党史中的重要事件和精神内涵；定期安排教师参加红色教育基地的实践活动，从一线体验中汲取教学灵感；这些培训不仅有助于提升教师的专业素养，还能为教学内容注入更多生动性和时效性。

（2）师生共学：通过师生共同参与党史学习活动，形成良好的学习氛围。开展师生联合的党史主题读书会，分享对经典党史著作的理解和感悟；在课堂上鼓励学生与教师共同讨论党史中的关键事件，通过不同视角加深对历史的理解。这种共学模式不仅

拉近了师生关系，还能够营造一种平等的学习氛围，激发学生的学习积极性和思考深度。

（五）营造校园文化氛围

（1）主题活动：定期举办党史主题展览、读书会、讲座等，打造浓厚的红色文化氛围。可以组织党史知识长廊展示，让学生通过观看图片和文字资料了解党史重要事件；举办党史主题书法和绘画比赛，用艺术形式传播红色文化。

（2）文化宣传：利用校报、微信公众号、校园广播等平台宣传党史知识，扩大党史教育的影响力。可以开设党史知识专栏，每周发布党史小故事或人物介绍；通过短视频平台制作“党史一分钟”系列内容，以新媒体形式吸引更多学生关注；定期推送党史主题活动预告，邀请学生广泛参与，形成线上线下相结合的传播矩阵，从而提升党史教育的覆盖面和吸引力。

（3）校内实践：组织党史情景剧表演、党史知识竞赛等活动，增强学生的参与感和认同感。邀请学生参与创作情景剧剧本，通过角色扮演深入理解历史事件和人物；设计知识竞赛内容涵盖党史关键节点和重要人物，结合团队竞赛模式，增强学生的协作能力和学习动力。

（六）融合职业教育特色

（1）结合专业特点：将党史教育与学生所学专业结合，如通过设计党史相关的文创产品或信息化项目，激发学生的创造力。例如，针对艺术设计类学生，可结合党史内容创作红色主题的海报、插画或多媒体展示作品；对于计算机专业学生，可开发党史知识问答小游戏或历史场景虚拟现实体验项目；而对于经济管理专业学生，则可研究革命时期的经济政策对现代发展的启示，完成相关商业策划或市场分析。这些举措不仅提升了学生的专业技能，还增强了党史教育的实践性和感染力。

（2）职业道德培养：在党史教育中融入职业伦理和工匠精神培养，帮助学生树立职业责任感。例如，通过学习焦裕禄的敬业精神，学生能够认识到工作中责任与担当的重要性；还可以通过革命先烈的故事，让学生明白坚持原则和职业操守在现代社会

中的价值。这种结合历史与现实的教育模式能够有效激发学生对职业伦理和工匠精神的深刻认同。

四、案例分析

以内蒙古商贸职业学院为例，学校通过开展党史主题系列活动，实现了党史教育与思政教育的深度融合。学院开展了“党史学习之星”主题评选活动，激发同学们学习党史的热情；邀请劳模工匠进校园，为学生开设“大思政课”讲座，分享个人成长经历和职业成就，这些讲座将党史精神与职业技能教育相结合，用劳模工匠的奋斗故事激励学生立志成为技能型人才，进一步增强了学生的职业荣誉感和责任感；开展沉浸式红色文化体验活动，学生参与“未来工匠心向党”主题社会实践，通过参观革命纪念馆和职业教育实践基地，感受红色文化的深厚底蕴，并结合参观心得撰写实践报告，这一活动不仅让学生更加深入理解党的奋斗历程，还激发了他们技能报国的理想。内蒙古商贸职业学院通过上述活动，让学生在理论学习、社会实践和技能竞赛中深刻体会到党史教育的现实意义与职业教育的使命担当，这些活动不仅提升了学生的思想觉悟和技能水平，也促进了思政教育与职业教育的深度融合，培养了德技并修的高素质技能人才。

五、结束语

党史教育融入高职院校思政教育是一项系统性工作，需要学校、教师和学生共同努力。通过优化课程体系、创新教学方式、加强实践教育等措施，可以有效提升党史教育的质量和影响力。学校通过构建模块化党史课程，教师通过案例教学与互动课堂激发学生兴趣，学生则在社会实践中深化对党史的理解。这种协同合作能够为新时代中国特色社会主义事业培养更多德才兼备的人才，同时也为推动高职院校思政教育的发展提供了新思路 and 强动力。

参考文献

- [1] 中共中央党史和文献研究院.《中国共产党简史》[M].人民出版社,2021年.
- [2] 梁启.《新时代职业教育与工匠精神培育路径》.教育发展研究,2022年.
- [3] 彭博,周杨.党史故事在高职院校思政课教学中的应用探讨[J].吉林教育,2024.
- [4] 杨颖.党史学习教育融入高校思政课教学的三重实践路径探析[J].时代报告,2024.
- [5] 谢勇.党史教育在高校思政课教学中的实现路径探讨[J].现代职业教育,2023.
- [6] 高宏彪.党史教育如何融入高职思政课教学[J].中国军转民,2024.
- [7] 彭博,周杨.党史故事在高职院校思政课教学中的应用探讨[J].吉林教育,2024,(02):40-42.
- [8] 刘亚军.智慧课堂融入高职院校思政课教学的路径探究[J].学园,2025.
- [9] 潘红霞.新课标背景下提升中职思政课教学实效性的策略探研[J].成才之路,2025.
- [10] 张亮.党的创新理论融入下的中职“大思政课”实践教学模式系统构建.科学导报,2025-02-12

以“大思政课”建设为抓手促学校高质量发展

孙维

商丘幼儿师范高等专科学校, 河南 商丘 476000

DOI: 10.61369/ETR.2025260028

摘 要 : 为了推动高等教育中思想政治教育的深化, 本文研究了“大思政课”的内涵与意义。采用文献分析法, 探讨了“大思政课”的概念、历史发展、现实意义及其对学校高质量发展的推动作用。研究认为, “大思政课”能够通过增强学生的思想政治素质、文化软实力和社会责任感, 提升学校的整体影响力和公信力。建议在教学内容、教学方法、教师队伍建设等方面进行全面改革, 推动“大思政课”与社会实践紧密结合, 从而更好地服务于学生的全面发展。

关 键 词 : 大思政课; 思想政治教育; 高质量发展; 社会责任感

Take the Construction of “Grand Ideological and Political Courses” as the Starting Point to Promote the High-Quality Development of the School

Sun Wei

Shangqiu Preschool Teachers College, Shangqiu, Henan 476000

Abstract : In order to promote the deepening of ideological and political education in higher education, this paper studies the connotation and significance of “Grand Ideological and Political courses”. By using the literature analysis method, the concept, historical development, practical significance of the “Grand Ideological and Political Course” and its promoting effect on the high-quality development of the school were explored. Research suggests that “Grand ideological and political courses” can enhance students’ ideological and political qualities, cultural soft power and sense of social responsibility, and improve the overall influence and credibility of the school. It is suggested that comprehensive reforms be carried out in aspects such as teaching content, teaching methods and the construction of the teaching staff, to promote the close integration of “big ideological and political courses” with social practice, so as to better serve the all-round development of students.

Keywords : grand ideological and political course; ideological and political education; high-quality development; social responsibility

引言

随着时代的发展, 思想政治教育不仅仅局限于传统的课堂教学, 更要融入到学校的各个方面, 形成全员、全过程、全方位的教育体系。大思政课作为这一理念的具体体现, 不仅关注课堂教学, 还强调社会实践、文化活动等多维度的教育方式。本研究旨在探索“大思政课”的内涵与历史发展, 分析其对学校高质量发展的深远影响, 并提出推进“大思政课”建设的策略。

一、大思政课的涵义与意义

(一) “大思政课”的概念

“大思政课”是一种创新的政治思想教育模式, 强调将传统的思想政治理论课程与社会实践、文化活动等相结合, 形成全员、全过程、全方位的教育体系。这一概念的提出, 打破了以往单一课堂教学的局限, 注重跨学科、跨领域的教育融合^[1]。

(二) “大思政课”的历史发展

“大思政课”的发展经历了从传统课堂教学到现代全员化、全过程、全方位教育模式的转变。在过去, 思政课主要集中在课

堂教学中, 教师通过传授理论知识来引导学生形成一定的政治观念。

(三) “大思政课”的现实意义

“大思政课”不仅是思想政治教育的一种创新形式, 更是对学校育人功能的有力补充。通过这一模式, 学校能够为学生提供更广泛的政治思想教育, 帮助他们树立正确的价值观、人生观和世界观, 尤其是让学生更加深刻地理解社会主义核心价值观。

(四) “大思政课”对高质量发展的推动作用

实施“大思政课”有助于推动学校高质量发展, 特别是在实施立德树人教育目标方面具有重要作用。通过多维度的教育形

式，学生不仅在思想政治理论上得到提升，还能在社会实践和文化活动中锻炼自己的责任感、使命感和创新能力，从而全面提升德智体美劳的素质^[2]。

二、“大思政课”对学校高质量发展的影响

（一）提升学校的文化软实力

“大思政课程”凭借透彻的思想政治教育渠道，有效增进了校园文化软实力的提升水平，伴随全球一体化进程平稳加快与信息技术急剧上扬，文化自省的培养显得十分急切，“大思政课程”实施教学探索，不仅把焦点放在理论知识讲授，十分聚焦对青少年民族意识觉醒的培育关键要素。依赖社会实践跟文化互通的融合，学生得以更深刻地认知并传承中华民族的悠久文化遗产，借此增进文化自主水平，此般文化自信的延展，也能引导学生在全球化背景之下坚定文化理念，该举措同样有利于推动学校整体价值观念的继承与创新强化，依靠思想政治教育路径，教育机构培养学生深刻把握社会主义核心价值观的核心意义，把社会主义核心价值观融入个体道德信仰与人生目标，思想政治教育课程的开展还推动教育机构持续挖掘并传承其独特的文化气质，将校园文化润泽、社会实践活动跟思想政治教育理念相结合起来，借此增强教育机构的文明凝聚力，造就学校鲜明的精神特性与独特的文化格调^[3]。

（二）推动学校的学科融合与协同创新

实施“大思政课”理念可推动教育机构学科领域间的整合与协同创新发展，思想政治教育学科并非独自处在教育体系里面，思想政治教育学科具备跟其余学术领域融合的能力，激励各学科跟各领域之间的协同配合，一般平常的思修课程往往将课堂教学作为主要教学途径，看重青少年积极意识形态的塑造^[4]。依靠“大思政教育体系”框架之基，教育机构不仅是突显理论知识的讲授，更倡导将其跟各类学科领域的教学内容做有机结合，激励各学科范畴的互动式创新开拓，处于医学领域与工程学科等特定学术范畴之内，可把思想政治教育理念融入课程教学核心要素里，引领青少年对公共责任及职业操守的认识与践行本领，教育机构采用途径倡导跨领域协作团队组建，践行多样化的社区互动事宜，带领青年学子在实践活动里结合学科知识与思想理念，让学生在多元教育体系优化阶段里得以领悟不同学科含有的价值，构建更为综合的认知模式与宇宙观。

（三）增强学生的社会责任感与使命感

“大思政课程”教育依赖其深刻的价值观引导与多样的社会实践磨炼，协助青年造就恰当的社会担当意识与历史使命观念，在现阶段国际一体化趋势渐次明显的阶段，青年群体所经受的伦理困境与知识冲击呈现愈发复杂的情形，在如今的形势里，“大思政课程”的地位及作用十分凸显^[5]。依仗全面系统的意识形态培育工程，学生不但可充分掌握学术原理，还可针对国家进步与民族前景形成透彻的洞察与共鸣，凭借对社会主义核心价值观理念的认真思索以及国家发展战略的整体认识，学生日益形成了个体对于社会担当的认知与情愫，懂得自我在社会共同体情境中需承担

的义务与任务，教育机构依靠多样的社会实践项目，诸如公益募捐、社区检查等活动，引导学生在实际行动中去落实社会主义核心价值观，增添青少年对公共福祉的担当意识^[6]。

（四）提高学校的社会影响力与公信力

依靠搭建“全面思想政治教育课程体系”，教育机构不仅可造就出高素养的学子，该方法可大幅度提升教育机构的公众认知水平与信赖程度，伴着时代的前进节奏，社会各界对教育机构的期盼已越过单纯的学术知识范畴，尤其关注教育机构在促进学生思想品德跟社会责任意识强化工作上的实际成效。在如今的形势里，实施“大思政课程”项目，为教育机构搭建起一个展现其教育理念与教学实绩的平台，借助本课程的全面开展，教育机构可造就出秉持正确价值观念、富有社会责任感与创新冲劲的学生，该群体的成长与达成的成就也是该校社会效应显著突显的鲜明标志。教育机构注意搭建“全面思想政治教育课程”体系，更实际地凸显其教育成效，加大各类群体对教育机构教学品质的信任比重^[7]。

三、推进“大思政课”建设的策略

（一）更新教学内容，增强时代感与实践性

“大思政课程”的讲授内容应跟时代发展一同更新，真实贴合现时代社会前进的内在需求，特别是得紧密结合当下这个时刻的社会焦点议题，重点提升课程的时代风采与实际应用意义，在现存的社会格局里面，国家正碰到多维度的成长契机与挑战，诸如经济结构转型、技术换代、民族昌盛等核心要点，此类问题跟学生未来履行的社会任务紧密牵扯。思想政治教育课程不只要讲授现有的学术理念，有必要留意学生对当代社会走向及未来发展动向的把握与深刻思索，能够针对该国在全球一体化进程中显露的竞争实力、经济成长新苗头、可持续发展绿色轨道与生态文明建设的关键内容展开深度剖析，挖掘学生脑力潜力，强化其社会担当精神与历史使命体悟。教学活动可借助案例研讨、实地考察等手段，把学术理念与实践层面的实证相互编结，促使受教者在具体实践情景里掌握并运用所学的理论 with 技能，进而加大思想政治理论课的现实联系程度和实践应用意义，借助素材的创新与替换，学生不但可以把握学术核心，更能全面适应社会变化与挑战的要求，造就契合时代状况的当代杰出英才。

（二）改革教学方法，增强互动性与参与感

传统的思政课程教学模式一般以单向输送、机械灌入为基本特质，学生的参与度跟自主思考能力有短板，往往引起学生参与积极性不高，思政学习探索成果受限，“大思政课程”急切要开启教学策略革新，增强交流互动的效果与大众融入水平，启发性和交互性皆有的教学方式可带动学生积极开展思维活动和言语输出，有效催生学生对知识探索的热忱与自主参与积极性。教师可采用集体对话、实例审查、实地调研等手段，引导学生于教学活动中开展全面互动，说出自己的想法，甚至开展恰当区间的论争，此教学模式有利于增进学生对知识的掌握，也可协助学生练就批判性思维与问题剖析的能力，在探究国家远期规划议题当

口,学生可凭借多样视角开展探究,凝聚个人所掌握的专业领域才智进行分析与探究,强化对国家跟社会进步相关议题的认识。结合当代科技信息招数,教师可借助互联网平台以及社交工具等途径,实施线上沟通与辩论活动,提高学生的参与主动性与交流互动频次,采用差别化的教育途径,学生的积极性与创新潜力获得全面的显露,拉动思想政治教育课程跟学生日常生活及社会实际需求达成深度对接与整合^[8]。

（三）建设高素质思政课教师队伍

思想政治教育课程的教学质量在相当程度上受牵扯于教师团队的素养与技能,打造一支拥有高水准的马克思主义理论教师群体,成为强化“全面思想政治教育课程”体系搭建的关键行动,思想政治教师需拥有可靠的理论沉淀,拥有对马克思主义理论及中国特色社会主义思想的精确体悟与清晰陈说的能力,协助学生提升稳固的理论水平。撇开惯用的学术定律,教师肯定拥有明显的实践操作能力,能够紧紧贴合社会实际,研究时下焦点话题、国家方针等资讯,增进教学内容的实用性跟时代神韵,思想政治教师应积极钻研教学策略的创新与教育信息技术的采纳,教师不光要掌握传统教学模式一般的授课本领,要掌握启发式及互动交流类教学本领,可按照学生个体的个性与特定要求,结合实际恰当优化教育途径。极为核心的是,思想政治教师需紧扣学生身心成长及情感教育塑造,培养学生信赖与钦佩的导师与学伴,在上述进程的阶段,教师应一直聚焦于个人知识的积累与能力的增强,采用参与学术讲座、系统学习理论知识和投入社会实践活动等举措,始终提升教师的专业教学功夫与政治思想道德层次。依靠组建一支具有高专业知识的教师集体,保证“大思政课程”教学质量的不断改良与平稳增强,向学生输送更出色的意识形态与政治理念教育^[9]。

（四）构建校内外合作机制,拓展教育空间

打算进一步革新“思想政治教育课程”的编排,教育机构要主动搭建校园跟社会各界协同前行的互动场所,扩大教育范畴,思想政治教育不该不仅滞留在课堂讲授范围,也须借助与多方群体的配合,引导青年群体在更宽泛的实践领域里深入感悟与汲取社会主义核心价值观观念。教育机构应当系统深化跟各类社会团体、企业单位、居住区等范畴的合作联系,着重推进形式多变的社会实践活动全面铺开,若是公益服务、贫困地区探索、生态大气修复等类别,这类实践操作探究不仅有助于学生把握理论与实践的结合,也能引导学生真正体会并内化社会担当与历史使命认知^[10]。凭借跟国际空间的合作,教育机构不光可为学生开拓多样的实践途径,也能带动学生更彻底地融入社会进步与国家发展的实践建设进程里,教育机构可跟行政区域管理部门、商业公司等合作开展思想道德教育实践事项,诸如实施文化互访、进行社会考察等活动,得益于校外资源的襄扶,扩大思想政治教育范畴的宽度与层级,学生不仅可以在课堂上接纳知识的灌输,照样能在真实活动里实现学说的实践转换,进而达成思想意识形态教育的全面强化、全程引导、全员赋力。

四、结语

“大思政课”的建设是提升高校思想政治教育质量的关键途径。通过改革教学内容、方法和加强教师队伍的建设,不仅能增强学生的社会责任感,还能推动学校文化软实力的提升。未来,学校应通过深化校内外合作、创新教学模式等多方面的努力,将“大思政课”建设成为推动学校全面发展的重要力量。

参考文献

- [1] 孟琦.“大思政课”视域下的思政课一体化进阶教学:意义、理据与进路[J].教育科学论坛,2025,(06):23-28.
- [2] 胡梅.“大思政课”视域下习近平文化思想融入思想政治教育的价值意蕴、逻辑遵循与推进路径[J].湖南工业职业技术学院学报,2025,25(01):43-48.
- [3] 吕秋慧.“大思政课”视域下物流专业教育与课程思政的耦合育人研究——以数字化采购管理为例[J].现代商贸工业,2025,(05):70-73.
- [4] 曾兆滨.思政课、学科思政、“大思政课”三位一体育人体系的构建[J].湖南人文科技学院学报,2025,42(01):95-100+114.
- [5] 张梓华.以思政课建设推动学校高质量发展:必需、必须与可为[J].广东教育(综合版),2025,(04):41-42.
- [6] 刘亚品,胡耀尹.高校思政课教学高质量发展的着力点[J].人民论坛,2024,(20):89-91.
- [7] 蒋晓蒲.“大思政课”理念下高职思政课教师队伍建设的实践探索[J].石家庄职业技术学院学报,2024,36(03):53-58.
- [8] 郎贤梅,刘从德.校史资源融入高校“大思政课”建设的价值意蕴及实践理路[J].学校党建与思想教育,2024,(24):62-65.
- [9] 陈春莲.“大思政课”视域下挖掘校史资源赋能高校思政课教学新探[J].北京政法职业学院学报,2023,(01):114-121.
- [10] 张常永.“四步法”助力民办高校思政课教师队伍建设[J].思想政治工作研究,2024,(11):32-33.

数字化背景下“信号与系统”课程思政建设改进思考

谢蓉

湖南信息学院, 湖南 长沙 410151

DOI: 10.61369/ETR.2025260033

摘 要： 本论文探讨了数字化背景下“信号与系统”课程中思政教育的实施与改进，研究的目的是探索如何将思想政治教育元素有机融入专业课程中，提高学生的综合素养和社会责任感。文章首先分析了当前“信号与系统”课程在思政教育中的挑战，包括思政元素的难以挖掘、数字化教学模式与思政教育的脱节以及学生参与度不足等问题。接着，提出了通过多元数字化教学手段、智慧教室与 AIGC 技术的结合、现代工程项目引入等方式，促进课程思政的有效融合。研究表明，通过创新的教学方法和互动平台，可以更好地提升思政教育效果，增强学生的思想认同感。

关 键 词： 数字化教育；信号与系统；课程思政；教育改革

Thoughts on Improving the Ideological and Political Construction of the “Signals and Systems” Course under the Background of Digitalization

Xie Rong

Hunan University of Information Technology, Changsha, Hunan 410151

Abstract： This paper discusses the implementation and improvement of ideological and political education in "Signal and System" courses under the digital background. The purpose of the study is to explore how to integrate ideological and political education elements into professional courses to improve students' comprehensive quality and sense of social responsibility. The article first analyzes the current challenges of ideological and political education in "Signal and System" courses, including difficulties in mining ideological and political elements, the disconnect between digital teaching modes and ideological and political education, and insufficient student participation. Then, it proposes to promote the effective integration of course ideology through various digital teaching methods, the combination of smart classrooms and AIGC technology, and the introduction of modern engineering projects. The study shows that innovative teaching methods and interactive platforms can better enhance the effectiveness of ideological and political education and enhance students' sense of ideological identification.

Keywords： digital education; signals and systems; ideological and political education in courses; education reform

引言

随着教育数字化的不断推进，数字技术在教学中的应用已经成为现代教育的重要方向。特别是对于电子信息类专业的课程而言，如何将数字化技术有效地融入课堂，不仅是提升教学效果的需求，更是落实思政教育的重要途径。思政教育的核心在于通过知识的传授和教学活动的组织，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。在电子信息类课程，如“信号与系统”课程中，思想政治教育如何与专业知识融合，是当前教育改革中亟待解决的问题。

一、数字化背景下“信号与系统”课程思政的挑战

（一）思政元素的难以挖掘

“信号与系统”课程作为电子信息类专业的核心课程，内容稍显抽象，主要囊括数学公式的推演、信号处理方法的讲解等，平常的教学方式往往侧重知识的传授，而漠视了思想政治教育的

恰当植入，这造成课程中固有的思政元素未获有效挖掘及利用。例如课程内容里虽说囊括了众多的科学发现、工程技术的发展历程，但怎样把这些内容与思政元素对接在一起，变为教学中的棘手事，此外缘于“信号与系统”课程的错综性，教师一般聚焦于技能和知识的教学，而未全面探究课程背后的社会责任、职业道德等问题，课程思政的开展由此受课程结构与内容本身局限，缺

本文系：2024年湖南信息学院教学改革研究项目；课题名称：思政视域下“多元数字化”赋能信号与系统课程的改革与探索研究”课题编号：XXYJGS2435的阶段性成果。

作者简介：谢蓉（1990年—），女，汉族，湖南益阳人，学历：硕士，单位：湖南信息学院专任教师，职称：讲师，研究方向：主要研究方向电网的同步与稳定性分析。

失合理的衔接切入点^[10]。

（二）数字化教学模式与思政教育的脱节

伴随信息技术的迅猛发展，数字化教学模式在大部分高等院校范畴内得以广泛采用，诸如 MATLAB 仿真、虚拟实验平台在内的技术手段的引入，既造就了学生的动手能力，还拓展了课堂教学的教学方式，然而数字化教学一般以技术和知识的传授为聚焦点，较少关心怎样于这种教学模式里面去融入思想政治教育元素，尤为明显地体现为，尽管数字化教学手段能够鼓动起学生的学习兴趣，增进课堂互动活力^[11]。

（三）学生参与度和认同感不足

当前诸多学习者在攻读“信号与系统”课程时，一般更聚焦技能和理论的习得，却对思政内容的聚焦度低，该情形跟学生对思政教育缺少认同度的现象息息相关，尤其是在结合数字化教学的环境里，学生大多情形下是借助数字平台获取知识，互动频次较大，但该种学习方式一般未重视思想道德教育的渗透，学生的学习重心多落在怎样完成课程任务和考试上，缺失切实的社会责任感和集体荣誉感^[9]。

二、数字化教学手段跟课程思政的互补融合

（一）多元数字化教学手段的应用

伴随数字技术的普遍推广，教学手段逐步由传统的黑板授课形式向更为多样态的形式样式转变，如此给课程思政的融入供给了多样的方法与渠道，在“信号与系统”课程合理安排教学的时段里，教师可借助虚拟仿真平台来映射出真实的信号处理场景，助力学生弄懂与掌握繁杂的理论及技术知识，例如学生可以借助虚拟仿真实验平台介入信号处理流程，懂得不同信号在实际应用中的成效，这种方式不仅可以夯实学生对理论知识的把握，又能激起学生对实际工程案例应用的兴趣，由此增进学生处理实际问题的能力和实践能力。

此外现代的教学方法还囊括动画和视频等多媒体手段的大量采纳途径，凭借动画的演示模样，繁杂的信号处理过程和抽象难懂的数学理论可以形象展现、直观呈现，助力学生更有效地理解与掌握课程内容，比如采用动画来展现信号的变化阶段或系统响应的演化，既为课堂增添趣味，还能借细腻的画面输送科技创新的精神，使学生对专业课程的兴趣被点燃，在讲解信号处理中的核心技术的时候，教师可借此说起我国科学家在该领域的贡献，证实学生的社会责任感和爱国情怀^[12]。

（二）智慧教室和 AIGC 技术的结合

智慧教室跟人工智能生成内容技术的组合，为“信号与系统”课程的教学给予了别样的创新案例，智慧教室借助当代信息技术，借助实时剖析学生的学习进展，能够有跨度地改变教学节奏及手段，此举不仅有利于保障各个学生都能获得恰当的个性化指导，还可以依据学生的学习表现及时反馈，协助教师改进教学手段，处于智慧教室构建起的教学情境里面，教师借助大数据分析探明学生在课程中的参与融入状态情况、学习进步速度情形以及碰到的疑问难点范围，由此进行更贴合课程的教学设计。

混合现实技术则是课程思政创新中的又一显著亮点，依靠深度学习内容生成技术，教师可为学生给予契合化的学习任务、内

容和学习资源，辅助学生依据自己的兴趣和能力进行更贴合的学习，例如教师按照学生的学习数据自动制定相关学习任务与问题，引导学生开展更有深度量级的思考与讨论，前沿手段还可以辅助生成与课程内容相关的思政案例，引发学生对社会责任和工程伦理的重视感，增进课程的思想渗透力，此类智能化的技术手段不仅增进了课堂互动性及个性化的学习体验，同时给思政教育的实施赋予了数据动力。

（三）结合现代工程项目与科技创新

把现代工程项目与科技创新融合到“信号与系统”课程教学方面，是增强课程思政教育针对性的关键途径，工程项目的引入，能让学生更透彻地认识所学知识的实际应用，并唤起其对科技创新的爱好，依靠组合现代科技项目，教师可引导学生认识技术在实际应用里的社会意义，挑起学生对专业课程的喜好，并且推动学生们对科技进步跟国家发展的深入思索。

在“信号与系统”课程教学中，教师可凭借具体的工程案例，像我国在通信、航天、智能制造诸领域的技术突破与创新，呈现信号与系统于这些范畴内的实际应用，此举不仅可以帮助学生认识信号处理技术在实际工程中的关键作用，还能勾起学生们对这些科技成果的兴致，并引导学生思考怎样把所学知识运用到实际条件里。此外通过展现这些科学跨越背后的工程项目故事，教师能让学生意识到科学技术不只是追求技术层面，更是服务于社会、国家进步的手段，在讲授这些技术应用时，教师可渗透国家进取精神、社会奉献意识等思政元素，助力学生体悟到作为未来工程师的职责^[13]。

（四）创新教学方法与互动平台

在数字智慧互联时代，以往的教学方式无法契合学生的需求，创新的教学模式和互动平台渐渐成为教学的关键手段，经由采用在线学习平台，教师可创设多样样式的互动教学活动，如在线研讨探讨、即时答疑释惑、互动调查表单等，这些活动可推动学生更迅速掌握课程内容，还能借助互谈互动，鼓励学生对思政教育的思考及肯肯^[14]。

例如教师可借助在线平台抛出讨论题目，要求学生针对课程内容进行思索探究并与同学互动讨论，该互动方式可以助力学生更精准地体悟课程内容，并驱动学生们思索专业知识与社会责任的组带关系，同时互动平台可添设实时答疑功能，教师可即时处理学生在学习阶段内的疑惑，进而提升学生对课程的参与融入度和对思政教育的认可水平。互动平台传递出的实时数据反馈，让教师实时掌握学生的学习、思政认知状况，以此施行贴合需求的教学策略，例如倘若察觉部分学生在思想政治教育板块存有显著的认知偏离情形，教师可以借助特定化的帮扶，支持学生进一步领会和认同思政内容。

三、数字化背景下“信号与系统”课程革新思政教育模式与体系

（一）思政教育的渗透与重构

为达成有效地把思政教育融入“信号与系统”课程，第一步

要对课程内容做重构，在既往样式的“信号与系统”课程里，教学重点一般置于理论的剖析、数学公式的推理和工程技术的运用上，未顾及思政教育的有效融合，因此教师需要把课程内容连同社会责任、国家发展等思政元素相结合，铺就一个更为系统且有深度的教学框架。

例如当讲授信号处理基础的原理的时候，教师既要突显数学理论及工程技术，也应当引入我国前沿科学家在该领域的贡献，以及这些贡献怎样带动了国家科技与社会的进步发展，比如介绍我国关于通信、航天等范畴的技术突破瞬间，教师可讲述科学家们的拼搏岁月和学生在国家发展中的使命义务^[7]。这能引导学生认识信号处理技术的应用价值，还可引导学生增进对祖国发展的认同感，牵引家国情怀，借助这一课程重构，思政教育将不再是一个分离的、附加的板块，而是与专业知识的学习高度结合在一起，形成互益的聚合体，学生与此同时掌握专业技能，也可造就出社会责任感和职业道德，体悟到自己的知识与能力不只是有益于个人成长，还需为国家、为社会增添成就度^[4]。

（二）学生能力与思政教育的双向促进

“信号与系统”课程不只是专业板块里知识的传授，该课程更是塑造学生综合能力的关键阶段，技术能力和思政教育理应相互配合，在课程中教师可凭借实践性显著的工程项目，引导学生把所学理论知识结合于实际问题里，既锤炼学生的工程操作能力，同样能借助实际操作增进学生对思政教育内容的理解和认同，例如经由参与若干实际的工程设计项目，学生不仅可挖掘自己的技术和创新能力，还能依托项目的社会现实背景 and 实际应用情形，继续分析科技与社会的互动。

教师能借助项目里涉及的社会问题，指导学生聚焦技术背后的伦理道德和社会责任，比如在设计通信系统的时候，如何顾及数据安全、隐私保护范畴的社会问题，思考隐私保护等问题不仅促进学生的工程能力发展，进而增进了学生对社会责任感的认同。依靠此双向促进，学生既能在工程实践里接受锻炼洗礼，还能在实践探索活动里进一步增进对国家、社会及人类发展责任的认知，造就自己的社会责任感、职业道德和创新活力，因此课程

思政不只是理论学说的片面给予，更是与学生能力培养相统一的阶段，这般的结合能助力学子培育出既有专业素养、又具备社会担当的高素质工程技术人才^[6]。

（三）思政教学方法的创新

为更系统地达成课程思政的目标，教师要去革新思政教育的教学方法，以往的思政教育大多以灌输做法开展，未实现对学科内容的深度融合，而现代教育凭借以学生为中心，顾及开展互动和启发式教导，因此革新思政教学手段是实现课程思政目标的核心。教师可采用案例教学途径，把课程内容跟社会实际紧密结合，就“信号与系统”课程而言，教师可凭借分析一些实际的科技创新案例，讲解这些创新案例背后的技术模式以及对社会的积极作用，当斟酌这些案例阶段，教师既介绍技术的实施，还可点明这些案例蕴含的社会价值和责任，引导学生塑造正向的价值观和人生观^[5]。

此外课堂探讨与辩论亦是一种有效的创新教学方法，教师可借助创设跟课程内容相关的社会性话题，启发学生在讨论中吐露自己的理念，由此提升学生对思政内容的把握，例如教师得以抛出问题：在现阶段互联网时代，怎样化解科技进步和伦理道德间的矛盾关系？采用这种途径，学生借助讨论可以洞察不同的观点，带动批判性思维水平进步，进而造就学生的社会责任感和团队协作精神。

四、结束语

数字化教育为“信号与系统”课程的思政建设提供了新的机遇和挑战，在数字化背景下，如何将专业知识与思政教育有机结合，既是对教学模式的创新要求，也是对学生综合素养培养的需求。通过多元数字化教学手段的应用、智慧教室与 AIGC 技术的结合，以及创新教学方法的实施，可以有效地提升思政教育的渗透力和实践效果。未来，随着技术的不断发展，数字化思政教育将在更多专业课程中得到推广和应用，成为培养高素质创新人才的重要途径。

参考文献

[1] 赵万明,刘世强.信号与系统课程思政教学设计与实践[J].秦智,2025,(02):79-81.
[2] 李晓花,蔡磊,张九龙,等.课程思政引领下高校信号与系统课程教学改革[J].陕西教育(高教),2025,(02):25-27.
[3] 李晓丽,葛青,胡传皓.新工科背景下“信号与系统”课程教学改革[J].黑龙江教育(理论与实践),2025,(02):61-64.
[4] 于燕婷,曾海燕,李龙梅.“信号与系统”新形态教材建设与教学应用的思考[J].教育教学论坛,2025,(03):41-44.
[5] 熊炜,张宇,曾春艳,等.新工科背景下省属高校信号与系统课程教学创新与实践[J].大学教育,2025,(01):68-72.
[6] 尹霄丽,尹龙飞,张洪光,等.面向新工科“6与系统”课程思政建设[J].电气电子教学学报,2023,45(6):67-70.
[7] 钟菲,张学敏,倪虹霞.审核评估背景下“技术-交流-思考”三层次课程思政教学模式研究——以《信号与系统》课程为例[J].长春工程学院学报(社会科学版),2024,25(2):132-136.DOI:10.3969/j.issn.1009-8976.2024.02.028.
[8] 朱莹,王渊,余璟,等.线上线下混合的“信号与系统”课程思政建设探讨[J].科教导刊-电子版(上旬),2022.
[9] 范羽,吴海涛.基于OBE理念的信号与系统课程教学探讨[J].中国新通信,2024,26(15):37-39.
[10] 汪彦婷,石玲娟,柳艾飞,陈勇.思政视域下“信号与系统”课程教学设计探索[C]//2023中国高校计算机教育大会(CCEC2023).全国高校计算机教育研究会,2023.

高职护理专业课程与课程思政衔接设计与探究

王珊

湖北孝感美珈职业学院, 湖北 孝感 432017

DOI: 10.61369/ETR.2025260034

摘 要 : 课程思政建设已然引起学者们的重视, 本文旨在分析高职院校护理专业课程的思政现状, 针对现存问题探索高校护理专业课程与课程思政融合的路径。为今后研究高职护理专业课程思政提供参考, 以提升高职院校护理教学水平和护理专业人才培养质量。

关 键 词 : 高职; 护理学专业课; 课程思政; 融合

Design and Exploration of the Integration of Ideological and Political Education in Vocational Nursing Courses

Wang Shan

Meiga Polytechnic Institute Hubei, Xiaogan, Hubei 432017

Abstract : The construction of ideological and political education in nursing courses has attracted the attention of scholars. This article aims to analyze the current situation of ideological and political education in nursing courses in higher vocational education, and explore the path of integrating nursing courses with ideological and political education in universities based on existing problems. To provide reference for future research on ideological and political education in vocational nursing courses, in order to improve the teaching level of nursing in vocational colleges and the quality of nursing talent ivatioculn.

Keywords : vocational education; nursing courses; ideological and political education courses; integration

引言

“教书育人”是中小学教师最主要的职业操守规范。意在强调教师不仅要“教书”，以传授知识，并且应“育人”，以言传身教，立德树人，引导学生寻找自己人生的意义，在塑造自身完美的人格的同时实现人生应有的价值追求。德育渗透作为课程思政的前身在中小学中被率先提出，之后德育原则被广泛运用，整体化发展后从中小学发展到高校^[1]。2014年，上海第一次提出课程思政，2016年，习近平总书记提出，要以课堂作为思政主渠道^[2]，将其作为隐性思政与显性的思想政治课程相辅相成，相向而行。自此，高校开始多视角探索专业课程与思政课程相结合。2019年，习近平总书记提出要将两者相统一，挖掘非思政课程的思政元素，以实现全员全程全方位育人^[3]。然则，我国古代强调了“德”在育人中的重要性^[4]，课程思政既是对我国古代文明的延续又符合新时代人才培养要求。现代医学模式转变为生物－心理－社会模式，2018年，卫健委联合其他部门发布文件，提出护理教育应加强护理人文教育和职业素质教育^[4]，以促进护理教育改革，满足社会对护理人员的高期望与高要求。其导致现代护理人员面临更大的工作压力，而思政教育可以培养护生的意志力和信念^[5]，增强其面对复杂问题时的应对能力与责任担当。由此可见，对护生进行思政教育于病患和护理人员都至关重要。课程思政也是践行马克思主义关于人的全面发展观^[6]，促进人的全面发展，以提高护理人才培养质量，为“健康中国2030”战略目标提供保障。高职教育是专业与职业教育同向而行，高职护生接受的大多为专业课教育^[7]，因此，护理专业教师的课堂教育为思政教育的主阵地。为满足新医学时代教育工作的要求，提出了将护理专业课与思政教育相结合的新理念^[8]，实现学科内涵与学科外延的有机统一。护理专业课程思政已引起各大高校的重视，成为学者们研究的热点^[9]。但课程思政的护理专业课较少，教学体系有待完善^[5]，为尽快实现高职护理专业课程与课程思政的融合，现对高职护理专业课程思政的现状 & 实现路径进行综述，为后期的研究提供参考。

一、高职护理专业课程思政的现状

立德树人是目标，课程思政是手段。课程思政不是简单、片面地进行纯粹的思想政治教育^[9]，而是将专业课程知识与思政元素

有机结合，而思政元素来源于思政课程，是思政课程的延续与实践。所以，高校思政课程与专业课程不能完全分割，课程思政可以简单理解为课程是思政的载体^[10]，两者同向而行，融入价值观、能力培养和理论知识传授三位一体。

作者简介: 王珊, 女, 汉族, (1991-), 硕士, 主管护师。

护理专业学生进入职场后面临的是鲜活的生命,课程思政的重要性不言而喻。目前,多数高校强调了课程思政的重要性^[11],学者们也在积极探索融合课程思政要素,进行专业课程课程思政建设,这成为护理教学内容的核心和改革趋势^[12]。如廖丹^[14]探讨了儿科护理课程思政的思路,张丽肖等^[10]研究者探讨了课程思政在基础护理学课程中的实践。然而,课堂中护理专业课程思政执行的成效不尽如人意,教学效率低下^[5],很多高校的专业课程与思政课程各自独立,各自唱“独角戏”^[11],缺乏融合,或者专业课教师在将两者进行融合时过于刻意,学生感悟不深,浮于表面。有调查显示,高职护理专业毕业生不愿去基层医疗机构工作,或者不愿留,导致当地基层医疗机构医护人员紧缺^[6]。这说明学生尚未领悟护理职业的使命,职业责任感不够。高职院校学生思想政治基础差,对思政课程不重视,缺乏兴趣。有调查显示,超过一半的本科护生有接受思政教育的意愿,想以此提高自己的专业素养,增强自己的综合素质^[9],但是实际情况是学生接受程度低,效果差^[13]。关键在于专业教师在将课程思政元素融于专业课程时比较生硬与困难^[6],形式过于枯燥,难以吸引学生。教学内容与学生的实际需求脱节^[14],缺乏信服力,引起了学生的排斥,无法让学生产生情感共鸣,难以发挥思政教育的力量。总之,主要问题是,学生表现为不重视,接受度差,专业课教师表现为执行困难。另外,高职院校没有形成完善的机制及平台,无法有效评估思政的效果,接收不到实际的反馈,不能形成专业课程思政持续质量改进的闭环^[15],难以形成良性循环。鲜少有综合多部门多平台给予学生全方位思政教育,无法进行长效专业课程思政。

二、高职护理专业课程与课程思政的衔接路径

(一) 培训教师, 改变教学模式

在一项病理生理课程思政的研究中发现,80%的护生认为专业课教师对他们的思想教育影响最大^[7],改变护理专业教师进行课程思政时“难”的现状,需要专业课教师具备过硬的思想政治基础与扎实的护理专业知识。新医学时代思政教育的重要内容之一就是提高教师的素质^[9],不断加强对专业课教师进行师德师风、职业道德、社会主义核心价值观等主题培训,以提高专业课教师的课程思政意识。深入贯彻师德师风违规问题零容忍,为人师表,以身作则,将良好师德师风作为合格高校教师的首要原则。课程思政不是简单的专业课与思政课的叠加^[7],需要专业课教师与思政教师交流学习,共同优化教学设计。学校专业课教师的课堂应以学生为主体,以临床实际问题为导向,不再是以教师为中心的传统课堂,PBL和翻转课堂教学是当前高校思政教育较为流行的教学模式^[7]。可将“三喻三式”^[15]教学运用到实际教学中,如探索式、项目式、小组式教学,以调动学生的积极性,增加他们的参与度,活跃课堂氛围。其中护理实训课可以临床案例为导向,运用情景教学法,设计临床情境,让学生进行角色扮演,引导学生进入模拟情景中,让学生深入体会,以情化人。对于护理理论课,专业课教师可结合具体的教学内容灵活融入思政元素,加强自己的教育教学能力^[13],教师自身的魅力对学生有很大的感

染力,结合自身经历讲故事更有说服力。张丽肖等^[10]学者以基础护理学为例,通过讲述护理先进人物事迹,如抗击新冠肺炎的逆行者,南丁格尔精神等感化学生,引发学生共鸣。王雪银等^[3]学者以病原生物与免疫学基础护理课程为例,在讲述细菌对人体的影响时,将辩证思维融入在课堂中,帮助学生理解细菌两面性的专业知识的同时也传递了思政元素。专业课思政教育是一种延伸教育,不是显性教育,需要教师与学生的互动来实现教学目标^[7]。所以,护理专业教师只有在对专业知识十分熟悉,对授课对象的学情进行深入分析的情况下,结合具体的专业知识将思政元素自然地融合,学生才能更顺利地接受,才会有更为深刻的体会,并对复杂的专业知识产生兴趣,觉得专业知识与自己、病人等息息相关,而不是假大空,从而达到了“双赢”。把加强思政教育与学生独特的、多方面的需求结合起来,触动学生,与学生产生联动,这是亟待解决的问题^[14]。此外,学校专业课教师需要与医院专家协作,加强护理专业知识学习,学习护理专业前沿知识,与临床紧密结合,挖掘专业课程中的思政元素,构建专业课程思政体系,以提高专业课教师课程思政的能力。课程思政的教学方法需要与具体的护理专业课程特点和教学内容相结合。如朱美香等^[9]学者邀请中医行业专家参与设计中医护理课程思政融入方案,从课程部分章节内容,政治元素到方法进行设计、实施,结果学生对此呈现支持态度。由此可见,高职护理专业应发挥“双导师”优势,深化产教融合^[6],理论与临床相结合,培养现代医院需要的护理人才。

综上,学校护理专业教师需加强自身思政素质、专业素质和教育教学能力,根据学生的具体特点,分析学生的实际需求,优化教学设计,尤其是加强与学生的互动以提高课堂思政效果。教师需将理论性较强的课程具象化才能引导学生将思政元素与之结合,这主要是发挥学校教师的作用。对实践性较强的课程,需要教师优化教学过程,提高学生的参与度,采用PBL教学等教学方式,让学生在具体情境中感受,这部分主要是发挥医院教师的作用。所以,护理专业实行的“双导师”制,需要学校教师与医院临床教师通力合作,勤于沟通,将课程思政的效果最大化。

(二) 结合学情, 转变学生态度

提高课程思政的成效一定要结合学生的实际学情,以学生为本。现代大学生获取知识的主要途径是互联网,有调查显示,学生每天使用手机获取信息的平均时间约为3-6小时^[6],网络已经成为高校教师进行思政教育的重要途径。新医学时代人工智能平台与短视频在思政教育中盛行,这对教师的信息化教学能力提出了新的要求。如教师可以播放“最美逆行者”视频,熏陶学生,运用榜样的力量,将无私奉献的思政元素融于课堂,将其直观化。教师可运用线上线下混合式教学^[15],构建线上课程平台,采用任务驱动法、问题式教学等激发学生的兴趣。另外,需要增加学生实践的机会^[13],创造第二课堂,参与专业相关的现实问题的解决,将思政知识运用到实际的护理工作中,让学生切身体会,深刻认识,以培养学生的职业技能素养。如与学校附近的社区医院联合,让学生参与义诊活动,接触真实的病患,将责任心等的思政元素融于第二课堂。营造校园思政文化氛围,如举行人文关怀

与护理的情景剧比赛,将人文关怀的思政元素融于校园文化。引导学生进行小组合作,共同完成一个项目,将团队协作的思政元素融于学习任务中。不刻意,不生硬,潜移默化,结合学生自身经历,临床实际,让学生多感受,多认同。有研究者^[9]表示,学生对护理职业认同感低下是导致课程思政成效低下的原因之一,也是导致学生学习动机不足的重要因素。另外,应加强学生对护理职业的敬畏感,需要优化专业课的考核方式,将道德元素融于课程考核中^[1,10],以增加学生对思政教育的重视,转变学生的态度。

(三) 多方协作,合力教育

课堂是课程思政的主阵地,但是要实现全方位全程德育,需要学校多部门协作。学校要切实落实产教融合^[6],将医教结合的协同模式运用到护理专业教育中。学校必须落实与医院的合作,“双导师”进行“双育”,院校教师与医院教师取长补短,相得益彰。为了促进高职护理教育良性发展,学校需提供平台,使专业课教师能够定期进行临床挂职锻炼,与临床接轨。有研究显示,大学生心理教育是思政教育的重要组成部分^[5],护理专业的学生女生居多,女生情绪波动大,更需要关注其心理教育,学校需组织心理咨询室人员定期对学生进行心理疏导。学校管理人员、辅导员等运用线上线下混合方式协同构建思政育人模式。专业负责人应进行合理的课程设置,突出思政教育的重要性,注意加强课程团队建设,重视医院护理人员的加入与参与,共同研讨护理专业课程

思政建设方案^[9]。健全教学评价体系^[2],建立健全技能-思政一体化考核,与医院教师共同建立评价体系^[15],优化对学生评价与教师评价机制。对学生的评价中,结合护理专业课程的特点及辅导员的意见,通过在平时表现,操作和理论考核中增加社会主义核心价值观、人文关怀等思政内容,细化评分标准,也可以让学生参与互评^[13]。教师评价方面,合理设置思政教育维度,增加教师的重视程度,利用大数据平台分析不足,反映课程思政的教学效果。另外,学校管理人员应该重视护理“双师型”教师的培养,以顺应新时代护理教育改革要求,促进教师全面发展才能促进学生的全面发展。因此,课程思政建设是一个巨大的工程,需要多方通力合作。

三、小结

护理专业教育既是传授技术和知识,更是培养学生思想、品德、情操等全方位的培养。课程思政的融入,能够使学生掌握护理专业知识,同时促进学生全面发展。培养具有创新精神、实践能力和社会责任感的高素质护理人才,以满足时代发展的需要。这需要对教师进行培训,发挥“双导师”制的优势,让学生参与到思政元素中,接受课程思政。还需多方协作,继续探索以形成一个切实可行的长效机制。

参考文献

- [1] 安苑. 高职院校专业课融入思想政治理论课研究综述——以“风景园林”专业为例[J]. 山西青年, 2019(14):1.
- [2] 张慧, 王泽宇, 郭璐. 高职护理专业课程教学中融合课程思政的实践与探索——以《护用药理学》为例[J]. 产业与科技论坛, 2022, 21(18):199-200.
- [3] 王雪银, 李丹, 马云云. 高职院校护理专业《病原生物与免疫学》融合课程思政探索[J]. 河南医学高等专科学校学报, 2023, 35(05):581-583.
- [4] 廖丹.“课程思政”背景下高职院校儿科护理课程教学新探[J]. 保健文汇, 2021, 22(7):163-165.
- [5] Li L. Research on the Innovative Path of Ideological and Political Practical Education Model in Colleges and Universities in the New Era[J]. Journal of Contemporary Educational Research, 2025, 9(1):169-175.
- [6] 曾莉, 景兴科. 产教融合背景下高职护理专业“六课联动”课程思政育人模式探索[J]. 才智, 2024, (12):33-36.
- [7] Lv T, Wang Q, Zhang Y, et al. Research and Exploration of Ideological and Political Education in the Course of Pathophysiology[J]. Open Journal of Applied Sciences, 2024, 14(5):1364-1379.
- [8] 陈瑞, 陈顺娟, 孙小娅. 我国护理教学改革研究的热点及前沿[J]. 卫生职业教育, 2024, 42(7):133-138.
- [9] 朱美香, 陈蕾, 魏自太. 高职专业中医护理课程教学思政元素融合设计初探及效果评价[J]. 科教导刊-电子版(中旬), 2021(8):138-139.
- [10] 张丽肖, 李丽娟. 高职护理专业《基础护理学》课程思政设计及实践探索[J]. 山西青年, 2020, (10):205-206.
- [11] 曹婧, 侯晨辉. 课程思政理念融入高职护理专业《健康评估》课程的探索[J]. 特别健康, 2021(30):284.
- [12] 陈瑞, 陈顺娟, 孙小娅. 我国护理教学改革研究的热点及前沿[J]. 卫生职业教育, 2024, 42(7):133-138.
- [13] Li Y, Zhang L, Chen X. Study on curriculum ideological and political construction and implementation strategy in nursing education[J]. Nursing Education Perspectives, 2020, 31(6):431-434.
- [14] Tang Y. Exploration on Innovative Models of Ideological and Political Education and Employment Guidance in Higher Vocational Colleges in the New Era Context[J]. Advances in Vocational and Technical Education, 2024, 6(2):84-89.
- [15] Wang H, Teng Y, Ye M. Research on Ideological and Political Education in Higher Vocational Nursing Anatomy Course Based on the “Three Combinations and Three Forms” Approach[J]. Frontiers in Interdisciplinary Educational Methodology, 2025, 2(03):142-154.

基于人本视角的 Z 时代就业价值需求研究

黄逸龙

澳门城市大学, 中国 澳门 999078

DOI: 10.61369/ETR.2025260035

摘 要 : 随着 Z 时代的崛起, 越来越多的年轻人进入职场, 其对工作的价值需求与以往几代人显著不同。基于人本视角的研究方法, 分析了 Z 时代在就业过程中的核心需求, 探索了其对工作意义、发展空间、工作环境等多维度的期望, 并讨论了企业如何通过优化人本管理满足这一代人的价值追求。

关 键 词 : Z 时代; 就业价值需求; 人本视角; 职场文化; 企业管理

Research on the Employment Value Demands of Generation Z from a Humanistic Perspective

Huang Yilong

City University of Macau, Macau, China 999078

Abstract : With the rise of Generation Z, more and more young people are entering the workplace, and their value demands for work are significantly different from those of previous generations. Based on a humanistic perspective research approach, this paper analyzes the core demands of Generation Z in the employment process, explores their expectations for work meaning, development space, work environment, and other dimensions, and discusses how enterprises can meet the value pursuits of this generation through optimizing humanistic management.

Keywords : generation Z; employment value demands; humanistic perspective; workplace culture; enterprise management

一、Z 时代就业价值需求的变化背景

Z 世代在成长阶段深受数字技术的深度熏染, 数字化水平渐进上扬, 消费者对产品或服务的特定诉求呈明显攀升态势, 他们便时常地跟各类顶尖科技设备相接触, 大多借助网络渠道收集资讯与展现个人看法, 带有明显的自主性与开拓胆识, Z 世代在职业选择诉求上已挣脱常规薪资与待遇范畴的禁锢, 更看重展示职业活动的多样感与日常生活的周全水平, Z 世代在愈发明显的社会环境多元化与全球化趋势里逐步成长, 全球范畴之上的信息流转以及社交平台的普遍采纳, 赋予他们更超群的国际交流本领与多元的价值观念系统^[1]。

跟先前的“80后群体”以及“90后群体”相比, Z 世代求职群体更垂爱寻求职业与自我价值的契合, 加强公民对社会责任的意识跟情感共鸣的认知, 尤为关键的是, 他们对职业生涯的规划更加周全细致, 且对成就目标树立较高期望, 摆脱对物质收益的单一渴求, 更侧重于剖析怎样借助职业实践达成个体价值实现。从过去阶段的“稳固、可靠”过渡到“开放、革新”以及“个体价值实现”的范式改变, Z 世代的求职人群在职场领域展现出对自我发展、职业价值、企业氛围等要素的苛刻要求^[2]。

二、Z 时代就业价值需求的核心要素

(一) 对工作意义的追求

Z 世代群体于职业价值追索上呈现出明显高标杆, 他们不再局

限于只是薪酬层面满足, 更乐意去检验职业活动是否推动个体发展及对社会的积极成效, 对照以往所坚持的“稳固、可靠”就业想法, Z 世代青年殷切盼望借助职业实践来体现个人价值, 尤其是那些表露显著社会意义的岗位。诸多 Z 世代求职者更偏爱参与生态保护、社会公益、教育发展等职业领域, 此类职业不仅可实现经济收益值, 该途径也可助力社会有效应对现实困境, 从特定一类人群看, 职业价值不只是维持可靠生存的途径, 而是挖掘个体潜力与增进社会福祉的途径^[3]。

(二) 职业发展的空间

Z 世代十分看重职业路径的成长潜力, 他们渴慕在职业道路上持续赢得进修与提升的机缘, 增添个体能力边界, 增高职业认知范畴, 对比前一代人对“平稳”就业理念的看重, Z 世代倾向于提炼能为自己职业生涯成长提供明确晋升轨道的岗位, 组建全面性教育、职业发展途径以及跨部门沟通的互动场合, 好些条件都对 Z 世代求职团体具有明显吸引力, 他们眷望在职业阶段中见证自身技能的不断攀升, 感悟到职业生涯的不断前行, 当代青年群体对“职业变动性”认可程度大幅上扬, 开心调节职业路径或调换岗位以探索更适宜的职业成长路线, 组织机构需给员工划定明晰的职业发展路径, 引发并扩充他们的职业动力与内在潜力^[4]。

(三) 工作与生活的平衡

职业与日常生活的协调性成为 Z 世代高度留意的必要条件, 跟之前一代人喜欢把个人时间贡献给职业活动相比, Z 世代人群十分看重其日常生活品质的增进, 他们想要职业活动跟个体生活状况相贴合, 并非彻底占用个人的时间精力, 远程工作、灵活的工

作时间设定以及足量的休假准则成为 Z 世代求职者欣赏的关键要素之一。Z 世代青年群体在乎的是工作赋予的充裕时间自决权，专注于探求个人爱好、家庭安康以及多彩生活领悟，他们不认可要获得经济利益就得丢掉个人生活水平的必要性，采用多变化的职业工作模式及更宽泛的职业适应能力，此战略已成为企业吸引 Z 世代劳动力的关键手段^[5]。

（四）良好的工作环境与文化

Z 世代群体对职场氛围跟企业价值观念的留意程度显著增强，个体偏好选取那些营造正面、接纳性及支持性氛围的商业主体，对比前一代人群，跟以往一代比，当代人对薪资福利的看重有所下降，Z 世代人群更看重企业所提倡的文化理念跟个人价值观念的契合程度如何。他们偏爱选择宣扬公平及包容性价值的企业，尤其是着眼聚焦团队配合、创新思路以及个人进步的组织文化理念，Z 世代人群极为在乎企业承担的社会责任及其参与的公益项目，企业是否介入生态保护、社区构建以及公共福利项目，这一情况会引起他们对企业归属的认知水平下降，就当下青年群体而言，从进行职业选择考量看，更倾向于筛选那些能够营造温馨职场环境、跟个人价值追求相符的组织，与扛起社会义务的企业^[6]。

三、企业要怎样应对 Z 时代就业价值需求的转变

（一）优化企业文化，塑造人本管理

目标是高效招引并留存 Z 世代杰出人才，企业须首先在文化范畴开展战略规划，实施综合性的结构修复，形成一个切合 Z 世代需求特性的集体精神文化体系，当代青年群体对职场氛围、企业价值观念抱有较为苛刻的企望，他们迫切渴求融入一家着力去营造公平、宽容、多样、创新的团体。对比前一辈人所看重的职业稳定性，Z 世代群体更倾向于留意企业文化是否助力个体实现自我进步及个性化呈现，组织机构该针对领导层间的交流模式实施改良，增强员工主人翁意识以及集体归属感，尤其是在策划策略的关头，应特别看重并接纳雇员的反馈与提案，打造以“员工主体”为中心的企业文化样式^[7]。

企业必须开拓一条透明度高的沟通路径，保障每位员工不管岗位层级差距，个体能够无拘无碍地说出自己看法，企业精神可着重倡导公平与敬重，抹去官职层级彼此的差距，舒缓资讯的封闭性及权力结构的集中化现象，开拓性思维应把组织文化结构的核心要素树立起来。Z 世代群体凸显出鲜明的创新思维与积极向前的意志品质，个体大概会投身于那些鼓励独立研发且探索新奇思维模式的企事业单位，给予员工弹性的工作样式、开阔的创意发展空间以及自主判定的权力^[8]。

（二）提供灵活的工作方式

Z 世代对职业活动的时间与空间布局呈现出强烈的弹性渴望，当代青年群体一同借助数字化手段促进工作效能增长，于是他们对常规“朝九晚五”的固定工时加上工作地点呈现出显著的抗拒情绪，按照 Z 世代情形，职业活动的弹性安排实际上是对个体时间自主支配权的充分体现，也牵扯职业与日常生活的统筹，若企业可以借助弹性化的工作日程，显著提高员工对工作的满意度与

对所属组织的忠诚程度^[9]。

组织机构应合理审定并采用远程作业或融合办公的模式，此举极大提高员工职业适应水平与日常生活质量，跟着信息科技的变迁，远程工作模式已普遍介入众多行业范畴，尤其是信息技术地带、创意模式、专业咨询类别，员工能依靠网络平台实现既定工作目的。远程办公模式可帮员工躲开冗长的上下班路途，体现弹性化的办公模式还可借助项目导向型管理模式达成，组织可借助界定业务指标与阶段性成效的衡量尺度评估职员业务进展，不是以劳动时长作为衡量绩效的唯一标杆，该类工作手段有助于激发员工对个人时间实施更自主的规划与安排，一定要让工作效率与质量同步提升^[10]。

（三）关注员工的职业成长与发展

Z 世代人群矢志实现自身价值、追求不断成长，他们对职业生涯规划的关注度远超过去各世代，比刚开始求职的人群而言，现在求职者更期望去追求职业“持续性”与“报酬保障”，Z 世代群体尤为看重在职业发展阶段能否把握自我提升的契机，是否可一直增强个人才干，尤其是在技能与知识替换步调不断加快的现在，在招收 Z 世代卓越青年才贤的进程中，肯定增添更完备的职业成长晋升路径，并时时辅助员工在职业阶段中平稳过渡^[11]。

组织机构需开创清晰可鉴的职业发展路径，为员工打造清晰的职业生涯规划走向，Z 世代工作者渴望晓得他们在职业生涯里可取得怎样的成长与进步时机，怎样从一个岗位跃升至更高层级岗位，甚至研究怎样扩展个人职业技能的涉及区域，组织机构需对雇员实施长久的职业生涯规划与教育体系构建工作，包含内部筛选、部门间交换、职业技能增强等多种途径^[12]。该类发展机缘还推动职员增进职业技能素养，亦明显增进了员工工作的积极性以及企业对员工的凝聚性，企业需留意员工的个体喜好及其职业发展脉络，落实定制化的攀升途径，依托多类别教育渠道、职业技能培训及外部学习途径，协助员工达成知识结构的健全与能力水平的上扬，助力他们不断增进职业技能或领导水准，众多 Z 世代的青年人群渴望在职业历程里探寻更多挑战与个人发展机遇，尤其是在科技、行政应急、领导水平等维度，企业有机会借助周期性的教育讲授、跨职能合作方案以及外部专家演说等多种手段，激起职员的求知企求与探索魄力^[13]。

（四）加强企业社会责任的实践

Z 世代人群对企业承担的社会责任十分在意，个体更倾向投身那些着重于给社会发展起到积极作用的组织团体，在 Z 世代所信守的观念模式里，职业活动不单单聚焦在个体经济收益追求层面，这是给社群跟他人做出积极付出的路径，在人力资源组合环节，除顾及薪金水平与职场氛围以外，应重点突出企业所肩负的社会任务及实施的慈善工作，方可有效招引并留存该年龄段人力，企业的社会义务不只是关乎对雇员权益保障的范畴，在生态保养、公共事业、教育资源支持等领域积极落实有效行动，企业得以利用构建公益资金库、开展志工服务事宜、赞助生态环境项目等方式，体现其对社会进步的积极成效^[14]。

Z 世代群体还对企业日常运营工作时候怎样贯彻可持续发展观念展现出极大兴致，企业当看重生态呵护，弱化生产活动对生

态环境的负面破坏烈度，助力生态可持续发展战略顺畅实施，大量 Z 世代年轻人愿意进入那些聚焦环保、推行可持续生产与消费模式的企业，就这类求职团体而言，企业的环境友好政策跟生态友好表现往往是决策考量的核心要点^[15]。

四、结束语

Z 时代的就业价值需求呈现出明显的多样化和个性化趋势，企

业在招聘和管理过程中，应从人本视角出发，深入理解和适应这一代人的心理需求和职业期望。通过优化企业文化、提供灵活的工作方式、关注员工职业发展和增强社会责任感，企业不仅能够吸引 Z 时代优秀人才的加入，也能够促进其长期发展与企业的共同成长。面对 Z 时代的挑战，企业需要不断创新管理方式，打造更具吸引力的职场环境，才能在激烈的竞争中脱颖而出。

参考文献

[1] 刘满萍. “人本化”视角的高职教育质量评价探讨 [J]. 现代交际, 2020, (19): 55-57.

[2] 傅苑. 全人教育理念下我国高校就业指导工作创新研究 [J]. 教育教学论坛, 2020, (41): 9-10.

[3] 易峥, 冷炳荣, 王芳, 等. 人本规划视角下对城市总体规划实施监测数据的思考 [J]. 规划师, 2018, 34(02): 55-60.

[4] 廖莉萍. 人本视角下中外合作办学的可持续发展研究 [J]. 教育与考试, 2015, (03): 50-53.

[5] 孔瓊红. 人本理念视角下的旅游业可持续发展研究 [J]. 河池学院学报, 2014, 34(03): 124-128.

[6] 冯喜良, 邱玥. 高校毕业生的灵活就业选择倾向——基于人力资本匹配和职业心理需求视角的发现 [J]. 新华文摘, 2023(9): 124-127.

[7] 乔丽娟. 国际 Z 世代研究的热点与主题：工作，生活与社会心态分析 [J]. 当代青年研究, 2025(1): 118-132.

[8] 蒋振宇. C2B2C 平台模式中的企业动态能力模型研究——以得物 APP 为例 [D]. 北京外国语大学, 2023.

[9] 方疆, 李佳. 得物 APP 基于 Z 世代消费者的发展策略研究 [J]. 管理科学与研究：中英文版, 2023, 12(8): 32-38.

[10] 刘振春. 数字经济时代 Z 世代青年群体就业形态转变问题研究 [J]. 中国市场, 2024(19).

[11] 倪与新. 基于心理账户的“Z 世代”知识型员工激励研究 [J]. 中文科技期刊数据库（文摘版）社会科学, 2024(5): 0155-0158.

[12] 张丹怡. 国有企业“Z 世代”员工管理探索：激励策略优化路径分析 [J]. 中小企业管理与科技, 2024(10): 79-81.

[13] 陶楠, 吴文静. “Z 世代”知识型员工激励策略研究 [J]. 市场周刊, 2022, 35(9): 178-181.

[14] 刘蒙之, 王麓乔, 张瑞杰. “Z 世代”群体道德消费行为的影响因素与态度—行为差距成因分析 [J]. 中国青年研究, 2023(10): 55-62. DOI: 10.3969/j.issn.1002-9931.2023.10.007.

[15] 常艳兵. 基于经济法视角探讨加强企业社会责任的实施路径 [J]. 市场周刊, 2024, 37(33): 167-170.

基于认知负荷理论的《金融学》 课程思政教学优化研究

崔海燕¹, 胡涛²

1. 丽江文化旅游学院经济管理学院, 云南 丽江 674100

2. 丽江文化旅游学院马克思主义学院, 云南 丽江 674100

DOI: 10.61369/ETR.2025260037

摘 要 : 《金融学》课程是经管类专业的学科基础课, 是使学生建立金融学专业知识体系最重要的一门课程, 其体系庞大、内容繁杂、概念众多, 被称为“金融小百科全书”, 这样的课程特点使学生在在学习过程中产生较高的认知负荷, 影响了课程思政的教学效果。为解决高认知负荷产生的负面影响, 文章基于认知负荷理论, 对《金融学》课程思政教学进行教学设计, 分析学情控制学生内部认知负荷, 优化课程思政实施路径降低外部认知负荷, 激发学生学习兴趣提高相关认识负荷, 以提升课程思政教学效果。

关 键 词 : 认知负荷理论; 金融学; 课程思政; 教学优化

Research on the Optimization of Ideological and Political Teaching in the “Finance” Course Based on Cognitive Load Theory

Cui Haiyan¹, Hu Tao²

1. School of Economics and Management, Lijiang Culture and Tourism College, Lijiang, Yunnan 674100

2. School of Marxism, Lijiang Culture and Tourism College, Lijiang, Yunnan 674100

Abstract : The "Finance" course is a basic subject course for economics and management majors, and it is the most important course for students to establish a professional knowledge system in finance. Its system is vast, the content is complex, and there are many concepts, which is called a "financial encyclopedia". Such course characteristics cause students to have a high cognitive load during the learning process, which affects the teaching effect of ideological and political education. To address the negative impact of high cognitive load, this article, based on the cognitive load theory, designs the ideological and political teaching of the "Finance" course, analyzes the learning situation to control the internal cognitive load of students, optimizes the implementation path of ideological and political teaching to reduce the external cognitive load, stimulates students' learning interest to increase the relevant cognitive load, and thereby improve the teaching effect of ideological and political education.

Keywords : cognitive load theory; finance; ideological and political teaching; teaching optimization

一、认知负荷理论概述

(一) 认知负荷理论的主要观点

认知负荷理论 (Cognitive Load Theory, 简称 CLT) 由澳大利亚认知心理学家约翰·斯威勒 (John Sweller) 于 1988 年提出, 其将认知负荷定义为在特定作业时间内对个体认知系统施加的心理活动总量。该理论认为: 人们在处理外部信息时, 必须在工作记忆中进行, 但工作记忆保存时间短、容量小, 容易被占满, 因此学习者只能承受有限的“认知负荷”, 即认知受限于“心智能力”水平。斯威勒将学习过程中的认知负担划分为三个相互关联又彼此独立的维度, 分别是内在认知负荷、外在认知负荷和相

关认知负荷^[1]。总认知负荷 = 内在认知负荷 + 外在认知负荷 + 相关认知负荷。内在认知负荷源于学习材料本身的复杂性, 由知识内容的“元素交互性”决定。当学习者需要同时处理多个相互关联的信息元素时即产生此类负荷。外在认知负荷是由不当的教学设计引起的非必要认知消耗, 与学习目标无直接关联。相关认知负荷指学习者主动用于图式构建和知识整合的认知资源投入, 直接促进深度学习。这三种认知负荷相加总量不能超过人的心智资源^[2]。

认知负荷理论是研究和理解人类认知活动的最具教学指导价值的理论, 其基于学生主体的认知神经科学, 将有助于减轻学生的学习压力, 对坚持以学生为中心的高校课程教学设计具有普遍

指导意义^[3]。

（二）《金融学》课程教学的认知负荷来源

我校开设的《金融学》课程内容包括金融范畴篇：包括货币、货币制度、信用、利息与利率、外汇与汇率等金融的基础性范畴；金融市场与金融机构篇：包括国内外金融市场的构成和分类、金融市场主要业务、商业银行和中央银行等主要金融载体的活动；金融宏观调控篇：包括货币供求、货币非均衡状态的成因和治理、货币政策的宏观调控等三大部分。作为经济管理类专业的学科基础课，其体系庞大，内容繁杂、知识点多，素有“金融小百科全书”之称。这样的课程特点需要学生进行大量的概念和理论记忆，学会前后章节之间的融会贯通，产生较大的内在认知负荷。随着当前学生学习方式和新的教育方法的发展，许多教师仍用传统的思想来指导教学，将教学重点放在学生的课堂听讲、课后成绩等方面，使得新兴教学方法呈现出虚空状态，产生外在认知负荷。《金融学》课程既有理论性又有应用性的课程特点，要求必须有相对应的“第二课堂”帮助学生将新知识整合到已有知识结构中，以增加相关认知负荷^[4]。

二、《金融学》课程思政教学面临的核心问题

（一）思政元素嵌入生硬，专业融合度不足

如上所述，传统的《金融学》教学重点主要是金融的基本范畴，如货币、货币制度、信用、汇率、金融市场、金融机构等，而对现代金融创新和金融问题涉及较少^[5]。随着金融功能的变革和科学技术的发展，金融创新异军突起、层出不穷，传统的教学内容已经无法适应新的形势发展，也无法有效提高学生的学习兴趣。在《金融学》课程思政教学中，繁杂的教学知识点使学生出现明显的内在认知负荷。很多教师在专业知识讲解后生硬加入“爱国”“诚信”等标语式结论，缺乏逻辑衔接，使用的思政案例与专业内容关联度较低。这与课程思政“润物细无声”的要求相差甚远，未能体现“价值引领与知识传授”的有机统一^[6]。

（二）教学方法与认知规律不匹配

随着互联网和 AI 技术的应用，现在的“00后”大学生作为互联网原住民，有自己特有的认识方式，互联网对大学生的学习方式、生活习惯、政治观点等方面都有不同程度的影响和渗透，而大学生行为的独立性、差异性和多变性也给课程思政提出了新的挑战。我校《金融学》课堂教学虽已采用多媒体教学，但大部分课件仍然是“书本电子化”，未充分发挥 VR 仿真、学习分析等技术优势。另一方面，教授仍以单向讲授为主，教学互动较少，缺乏情景模拟、伦理辩论等互动设计。不当的教学活动会增加学习的外在负荷，不利于激发学生的学习兴趣^[7]。

（三）教师思政教学能力存在短板

教师思政教学能力包括价值引领能力、学科融合能力、教学转化能力三个方面。部分授课教师受传统学习习惯和思维的影响，往往认为课程思政是大学思政类课程的内容，在专业课中积极融入课程思政的意识较为淡薄。对思政点挖掘集中在“诚信”“风险意识”等浅层主题，对“金融科技伦理”“普惠金融正

义”等深层议题开发不足。而在课程思政的实施过程中，主要依赖“案例+说教”模式，缺乏问题讨论、价值辨析等互动方式。比如在讲授“资产证券化”时，教师仅以次贷危机案例警示风险，却未能引导学生思考金融创新与伦理的平衡。更重要的是，《金融学》作为学科基础课，“第二课堂”的开展较为欠缺，从而导致相关认知负荷不足，影响课程思政教学效果^[8]。

三、认知负荷理论下《金融学》课程思政教学优化策略

（一）进行教学内容重构，降低内部认知负荷

内部认知负荷主要来源于学习材料的本质复杂性。在《金融学》课程中，复杂的金融概念和原理容易造成学生的认知超载，进而影响思政教育的效果，故教学活动应合理组织教学内容，平衡难易任务的分配时间。一方面根据《金融学》金融范畴、金融市场与金融机构、金融宏观调控三大部分，实施模块化知识分解，将教学内容重构为“基础概念—核心理论—综合应用”三级模块体系。例如，在“利率市场化”专题中，可将8课时的内容进行拆分：基础概念讲解（2课时，讲清楚利率的来源和在金融市场的各种类型），核心理论（4课时，利率的传导机制和效果），综合运用（2课时，央行对利率政策的使用和利率市场化的意义）。这种结构化处理可使知识呈现更符合认知规律，降低学习难度。另一方面，对于每一模块，系统梳理可融入的思政元素，根据教学内容难易度，开发阶梯式案例库，实现认知负荷的渐进式调节^[9]。

（二）创新教学设计，减少外部认知负荷

外部认知负荷产生于不当的教学设计和信息呈现方式。首先，教师要根据教学内容的难易程度和学生的认知特点进行丰富的教学设计。比如，课前，通过“雨课堂”向学生发布学习任务，附带重要知识点习题，培养学生自我学习的能力，提高听课效率；课中，针对学生课前的掌握情况，采取因材施教的教学策略，讲授内容有所侧重；课后，向学生推荐优质慕课资源，进行章节测试，实现线上线下混合式教学；进行经典文献阅读，提升课程高度和宽度。其次，运用多种教学方法，提高学生的学习兴趣。运用案例、小组讨论、辩论、情景教学等教学方法，逐步将传统的教学模式向互动性、多变量交流的学习模式转变，培养学生问题解决能力和辩证思维能力^[10]。在《金融学》课程教学中，根据17个教学周，笔者将授课班级分为17个小组，协作进行财经新闻分享、期中调研、期末汇报等教学展示，取得较好教学效果和教学评价。小组协作会使外在认知负荷降低，同时也能降低负荷总量。第三，整合多媒体资源，提升教学效果。随着 AI 应用场景在高校教学中的应用，教师可根据教学内容将材料内容以图像、音频、视频等形式呈现，使抽象的内容具体化、生动化，降低学生的理解难度，从而有效降低外在认知负荷^[11]。

（三）开展第二课堂，增加相关认知负荷

相关认知负荷指学习者主动用于图式构建和知识整合的认知资源。《金融学》课程是一门应用型很强的基础课程，课中众多的

概念和抽象的理论需要教师积极开展第二课堂，增加相关认识负荷。具体举措包括：一是在金融投资、金融安全章节，学生自导自演，拍摄微课小视频，实现理论知识与现实问题对接，师生共建、共评案例库^[12]。二是指导学生参加全国证券投资模拟实训大赛、全国大学生金融挑战赛、“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛、中国“互联网+”大学生创新创业大赛等重要赛事；在校内开展“金融文化月”、银行技能大赛、模拟投资大赛等活动，将理论知识与实践操作有机结合^[13]。三是通过校企合作，建立了当地商业银行、证券公司、保险公司、投融资公司等实践基地，带领学生开展实习实践，了解金融行业发展动态，学习金融业务的实践操作，树立职业目标^[14]。通过以上举措，将课程思政贯穿于教学的各个环节，有效增加学生的相关认识负荷。

四、结束语

《金融学》课程思政的设计和实践是以立德树人为根本任务，保证学生在专业知识学习的基础上充分挖掘本门课程的思政元素，实现全员全过程全方位育人。在《金融学》课程思政教学中，授课教师基于认知负荷理论，通过教学内容重构，降低内部认知负荷；创新教学设计，减少外部认知负荷，开展第二课堂，增加相关认知负荷等主要教学设计优化策略，有效激发学生的学习兴趣，提升课程思政的育人效果。认知负荷理论是一种十分有效的教学策略，已在高等教育领域得到广泛应用。但是，减低学生的认知负荷是一项长期而艰巨的任务。教师在课程思政教学中，应时刻考虑三种认知负荷原则，针对学生认知特点和教学内容，进行有效的教学设计，真正实现“以学生为中心的”教学^[15]。

参考文献

- [1] 鲁亚华. 认知负荷理论视域下中等职业学校德育短视频创作策略研究[J]. 互联网周刊, 2025(01).
- [2] 李龙娜, 崔为体. 基于认知负荷理论的本科生课程教学设计策略——以生物化学课程为例[J]. 生命的化学, 2025(02).
- [3] 李青苗. 认知负荷理论下留学生“发展汉语高级听力”教学研究[J]. 通化师范学院学报, 2025(05).
- [4] 崔海燕. 基于课程思政的《金融学》课程教学改革与实践[J]. 深圳青年, 2023(05).
- [5] 崔洁, 李洁, 李上莹莹. 认知负荷理论在麻醉情境模拟教学中的应用[J]. 继续医学教育, 2023, 37(10): 73-76.
- [6] 周雪梅. “融合式”课程思政教学改革实现路径探索——以《金融学》课程为例[J]. 学术与实践, 2022(1): 116-120.
- [7] 时珺. 数智化驱动下《金融学》课程思政教学增值效能评价路径研究[J]. 湖北经济学院学报(人文社会科学版), 2024, 21(12).
- [8] 苏弥雅. 《金融学》课程思政建设与实践研究[C]//2025年高等教育发展论坛暨思政研讨会论文集(上册). 2025.
- [9] 曹璨, 刘敏楼. “课程思政”在高校专业课建设中的探索与实践——以“金融学”课程为例[J]. 西部素质教育, 2021, 7(3): 4. DOI: 10.16681/j.cnki.wcqe.202103010.
- [10] 胡永曦, 山珊. 普通高校金融类专业课程融入思政教学的策略分析[J]. 读天下(综合), 2021, 000(003): P.1-1.
- [11] 杨川. 金融课程思政教学改革的实践[J]. 学园, 2024(6).
- [12] 夏益群; 刘若斯. 认知负荷理论视角下课程思政教学实践探析——以研究生比较文学课程为例[J]. 语言与文化研究, 2024(1).
- [13] 闫永祥, 李思齐. 认知负荷理论下室内设计学科思政微建设研究[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2025(2): 100-102.
- [14] 徐子然, 崔立宏. 认知负荷理论在中学思政课教学中的实施策略[J]. 三角洲, 2024(29).
- [15] 侯康佳, 张程. 高校思政课堂中教学视频的应用审视[J]. 鞍山师范学院学报, 2022, 24(3): 79-83.

多维路径驱动：中华优秀传统文化深度融入 高校思政教育的实践策略

徐凯

西安明德理工学院, 陕西 西安 710124

DOI: 10.61369/ETR.2025260045

摘 要： 思想政治教育是高等教育的重要组成部分，在培育全面发展人才目标中展现出不可或缺的重要作用。中华优秀传统文化中蕴含着丰富的精神养料，为高校思政教育提供有意义、有价值的参考，“两个结合”强调“坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合”，其中第二个结合为中华优秀传统文化深入融入思想政治教育提供理论依据。高校作为培养高素质人才的重要阵地，应紧随时代发展步伐，积极探索中华优秀传统文化在教学中的有效应用，从中华优秀传统文化融入高校思政教育的意义入手，逐渐深入到具体的教育策略当中，以期提升思政教育成效，提升育人质量，培养专业能力与道德品质并重的高素质人才。

关 键 词： 中华优秀传统文化；高等教育；思想政治教育

Exploration of the Paths for Integrating Chinese Excellent Traditional Culture into Ideological and Political Education in Universities

Xu Kai

Xi'an Mingde Institute of Technology, Xi'an, Shaanxi 710124

Abstract： With the deepening of educational reform, ideological and political education has gained increasing attention and become an indispensable part of talent cultivation. It plays a crucial role in cultivating students' good spiritual qualities and promoting their all-round development. As people's understanding evolves, the traditional model of ideological and political education can no longer meet the needs, making educational reform imperative. Chinese excellent traditional culture provides a new direction for the development of ideological and political education. Universities, as important bases for cultivating high-quality talents, should keep pace with the times and actively explore the effective application of Chinese excellent traditional culture in teaching. Starting from the significance of integrating traditional culture into ideological and political education in universities, this paper gradually delves into specific educational strategies, aiming to enhance the effectiveness of ideological and political education, improve the quality of talent cultivation, and foster high-quality professionals with both professional capabilities and moral qualities.

Keywords： Chinese excellent traditional culture; higher education; ideological and political education

引言

中华优秀传统文化是中华民族的根与魂，为中华民族提供强大精神支撑，其中蕴含着宝贵的精神资源，也隐含着充足的思政教育资源。将中华优秀传统文化融入到高校思政教育教学体系当中，有利于提升思政教育的内涵与吸引力，同时让更多学生了解传统文化的魅力，帮助学生构建文化自信，实现文化传承与人才培养的双重目标。高校及教师应采用开放的心态探索中华优秀传统文化在思政教育中的深入契合与有效融合的方法，推动高等教育发展。“第二个结合”展现出人们对中华优秀传统文化的自信上升到新的高度，继承优秀传统文化并实现弘扬与创新的自觉性进一步提升。

一、中华优秀传统文化融入高校思政教育的现实意义

（一）有利于促进文化继承

马克思主义基本原理同中华优秀传统文化的“第二个结合”，为中华优秀传统文化融入高校思政教育指明了方向。在中华优秀

传统文化融入思政教育的过程中，学生既受到思想政治教育的培养，又在潜移默化中接受中华优秀传统文化的熏陶，实现思政素养与文化修养的双重提升，在无形中让越来越多的学生了解传统文化，喜爱传统文化，从而促进文化传承、弘扬与创新发

项目信息：名称：《西安明德理工学院校级课程思政示范课项目》，编号：KCSZ202415。

展的必然选择。随着全球化进程的不断加快,多元文化思潮对学生思想发展带来一定冲击,此时融入中华优秀传统文化有利于让学生更深刻地认识到中华民族伟大成就与深厚历史,从而帮助学生树立文化自信心和民族自豪感,为传承和弘扬中华优秀传统文化筑牢根基。

（二）有利于提升教育质量

中华优秀传统文化蕴藏着丰富的教育资源,如哲学智慧、历史典故、艺术美学等,教师可以挖掘中华优秀传统文化中具有思政教育意义的内容,融入到日常教学当中,拓展思政教学内容,让思政教育呈现出本土化特色,进一步提升教学质量。例如在教学实践中,教师可以融入己所不欲勿施于人的儒家思想,引导学生树立正确的价值观;讲述岳飞精忠报国的故事,激发学生的爱国情怀,既能丰富课堂内容,提升课堂教学的吸引力与感染力,又能深化学生的文化认同感,增强文化自信^[1]。中华优秀传统文化融入思政教育中,还带来创新性的教学方法,如数字化技术应用、情境教学、社会实践等,为学生带来更新奇的学习体验,激发学生学习积极性,提升教学质量。同时这一举措也对师资素养提出挑战,教师应自觉提升自身文化修养和教学能力,也大大提升了思政教育的育人质量。

（三）有利于提升道德品质

中华优秀传统文化融入高校思政教育中,充分展现出中华优秀传统文化的育人价值,大大提升传统美德教育的实施成效。具体来说,中华传统文化中蕴藏着深厚的思想道德内涵,如仁爱思想、大同理念等价值观念,也体现出中华民族特有的道德品格。传统美德融入高校思政教育当中,不仅能够丰富课程内容,还能使学生在学习过程中深入理解并吸收这些传统价值观念^[2]。一方面,学生能深入认识并深入学习中华优秀传统文化美德,引导学生树立正确价值观念,帮助学生构建良好的道德认知体系。另一方面则是利用历史人物优秀事迹作为道德榜样,通过无形的影响,能够唤起学生的道德自觉性,塑造他们道德行为习惯,培养道德意志。让学生在日常生活中自觉规范自身行为举止,为奠定和谐社会贡献一份力量。

二、中华优秀传统文化融入高校思政教育路径探索

（一）加大培训力度,提升师资素养

教师是教学中的重要组成部分,教师对中华优秀传统文化的理解与思政教育水平,与思政教育成效有着紧密的联系。高校应充分重视这一关键要素,加大教师培训力度,提升师资素养。首先,高校提供系统教学培训。学校可以邀请文学类专业教师向思政教师进行系统性培训,帮助教师理解中华优秀传统文化相关内容,提升教师知识储备,从而更好地在思政教学中运用中华优秀传统文化^[3],还要深刻领会“第二个结合”的精神,将马克思主义理论与中华优秀传统文化的融合作为培训重点此外,还可以邀请相关领域的专家学者前往校园开展讲座,向学生传授在思政教育中融入中华优秀传统文化的经验等,针对性地提升教学能力。高校还可以为教师搭建沟通交流的平台,让不同院校的教师能分享

心得、交流经验、共享资源,实现共同进步。教师个人也应有意识地进行自我提升,不断学习中华优秀传统文化知识,提升自身文化修养,注重积累中华优秀传统文化融入思政教育的素材,提升思政教学水平^[4]。

（二）丰富教学内容,实现深度融合

中华优秀传统文化具有深厚底蕴,蕴含丰富的教育价值,高校可以深入挖掘其中所蕴含的思政教育元素,寻找思政教育与中华优秀传统文化之间的契合点,实现二者深度融合。高校可以从中华优秀传统文化理论层面入手,探索其内涵特征、价值意蕴等,为高校思政教育提供理论支撑^[5]。还可以从学生专业入手,针对性地整合相关元素,如历史文献、名人故事、艺术作品等,构建思政教育与专业教学并重的教学内容体系,这一体系还能应用到课程思政教学实践当中,实现中华优秀传统文化助力思政教育全面性、全程性、全员性的进程。在教学过程中,教师要有意识地寻找相对应的契合点,自然融入中华优秀传统文化,丰富教学内容,提升育人成效^[6]。此外,高校还可以从中华优秀传统文化物质层面入手,通过实地参观、游学等方式,带领学生前往博物馆、文化遗址等地,让学生在实践中感受中华优秀传统文化背后所蕴藏的时代价值,加深理解,提升育人成效,同时还能进一步丰富教学内容,提升思政教育的感染力。

（三）营造良好氛围,加强环境建设

良好的校园氛围对高校思政教育也有着积极的影响,在中华优秀传统文化融入思政教育的过程中,可以打造以中华优秀传统文化为主题的校园氛围,在潜移默化中对学生进行熏陶,丰富学生精神世界,实现中华优秀传统文化与思政教学的有机融合,促进学生实现全面发展。可以选择学生经常活动的区域,如广场、食堂、教学楼等场所,设置文化墙、展览板等张贴具有思政意义的中华优秀传统文化元素,如名人名言、名人事迹等,在日常生活中向学生传递正确思想观念,对其德育教育产生积极的影响。此外,还应加强校园物质建筑,同时注重向学生传达物质背后的精神内涵^[7]。如在医学类专业教学前摆放李时珍、张仲景等古代名医雕像,并附上关于人物事迹等的解读,向学生传递医者仁心的观念,深化学生专业认同感等,实现思政教育、专业教育与中华优秀传统文化的有机结合。除了在校园环境中融入中华优秀传统文化元素外,还可以搭建专门的展览场馆、设置针对性活动等形式,向学生自己展示思政教育与中华优秀传统文化之间的联系,让思政教育内容变得更具象化、可视化。高校可以开展传统文化展览,举办中华优秀传统文化与思政教育相结合的专题活动,让学生在具象的事物前亲身感受,激发情感共鸣,营造“润物细无声”的教育氛围,提升思政育人效果。

（四）创新教学手段,活用数字技术

随着数字化技术快速发展,信息化教学越来越成为教学改革的重要方向,教师可以借助数字化技术,实现贯彻“第二个结合”的要求,更好地展现结合的成果。在中华优秀传统文化融入高校思政教育的过程中,教师应注重创新教学方法,积极探索数字化教学技术在教学中的有效应用,提升思政教学的吸引力^[8]。首先,引入数字化教学手段。教师可以运用多媒体技术,将中华优

秀传统文化以图片、文本、视频、音频等多种形式呈现出来，将其中的思政教学元素以具象化的形式展现到学生面前，让思政教学内容变得更生动、更直观，降低学习难度，提升学生学习积极性。同时，教师还可以引入虚拟现实技术、人工智能、大数据等设备，具体来说，运用虚拟现实技术为学生模拟真实情境，让学生进行沉浸式学习，如向工程类专业学生模拟历史上重大工程项目的施工现场，亲身感受先辈不畏艰难、不断钻研的奋斗精神、科学态度等，激发学生内在情感共鸣。引入人工智能技术则可以根据学生实际情况，如兴趣爱好、专业发展、学习薄弱点等，为其智能推送相应中华优秀传统文化资源，提升思政教学成效^[9]。其次，创新教学方法。教师可以采用线上线下混合式教学法，为学生提供充足资源。教师可以在线上教学平台为学生提供充足中华优秀传统文化学习资源，学生可以根据自身实际情况进行灵活选择，实现个性化教学。学生能针对性地提升自身思政素养，也可以深入学习自己感兴趣的传统文化，全面提升学习成效。

三、结束语

综上所述，在新的时代背景下，马克思主义基本原理同中华优秀传统文化的“第二个结合”，为中华优秀传统文化融入高校思政教育提供了强大动力，成为加强高校思想政治教育工作成为大势所趋，中华优秀传统文化其深厚的历史底蕴与丰富的精神内涵，为思政教育发展提供方向与思路^[10]。同时在思政教育中融入中华优秀传统文化还能让更多大学生认识到传统文化的魅力，促进文化传承、弘扬与创新，为中华优秀传统文化发展注入活力，高校相关教师应充分意识到中华优秀传统文化在培养学生文化自信，通过挖掘思政教育与中华优秀传统文化的契合点，提升师资素养、融入数字化技术、创新教学手段、营造良好校园氛围等手段，实现中华优秀传统文化与思政教育的有机融合、深度融合，提升思政教育的质量和成效，提升学生思政素养与文化修养，培养全面发展的高素质人才。

参考文献

[1] 孔敏. 新媒体时代中华优秀传统文化融入高校思政教育的路径研究 [J]. 新闻研究导刊, 2025, 16(05): 143-147.DOI: 10.26918/j.xwyjdk.2025.05.032.

[2] 唐甜. 中华优秀传统文化融入高校思政教育实现路径的资源界定与撮取 [J]. 三角洲, 2024, (36): 142-144.

[3] 赵莹. 中华优秀传统文化融入高校思政教育的机制创新与路径研究 [J]. 社会与公益, 2024, (12): 180-183.

[4] 张丽丽, 张甜甜, 张卓然, 等. 中华优秀传统文化融入高校思政教育时代价值与实践路径研究 [J]. 华北理工大学学报 (社会科学版), 2025, 25(03): 8-13.

[5] 王佳靖. 中华优秀传统文化融入高校思政教育的现实路径探索 [J]. 吉林教育, 2025, (14): 25-27.

[6] 仕靖涵. 新媒体环境下中华优秀传统文化融入高校思想政治教育的现实路径探索 [J]. 新闻研究导刊, 2025, 16(08): 169-173.DOI: 10.26918/j.xwyjdk.2025.08.036.

[7] 薛珊. 中华优秀传统文化融入高校思政教育路径研究 [C]// 河南省民办教育协会. 2025年高等教育发展论坛暨思政研讨会论文集 (下册). 西安翻译学院; , 2025: 185-187. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2025.005984.

[8] 宫胜清, 赵秀月. 中华优秀传统文化融入高校思政教育的实践路径研究 [J]. 吉林教育, 2025, (11): 38-40.

[9] 张可之. 新媒体视域下中华优秀传统文化融入高校思政教育路径研究 [J]. 新闻研究导刊, 2025, 16(07): 165-169.DOI: 10.26918/j.xwyjdk.2025.07.036.

[10] 沈斌一. 中华优秀传统文化融入高校思政教育的价值与路径研究 [J]. 时代报告, 2025, (03): 93-95.

基于“大工程观”的课程思政建设融合研究 ——以车辆工程专业为例

李占龙, 宋勇, 陈楚欣

太原科技大学, 山西 太原 030000

DOI: 10.61369/ETR.2025260049

摘 要 : 本文以太原科技大学车辆与交通工程学院车辆工程专业为例, 在专业层面对车辆工程专业课程的思政建设进行全面梳理和顶层设计, 形成具有“大工程”特色的兼顾专业课程知识和思政元素的教学新体系和“德才兼备”的育人体系, 并建立思政要求指标点与车辆工程专业课程的对应矩阵, 为实现课程思政在车辆工程专业课程中的全覆盖提供了可能, 在全面促进提升车辆工程专业教师的思政能力和水平的同时, 提升课程思政建设的成效。

关 键 词 : 工程认证; 课程思政; 车辆工程专业

Research on the Integration of Curriculum Ideological and Political Construction Based on the “Big Engineering View” -Taking the Vehicle Engineering Major as an Example

Li Zhanlong, Song Yong, Chen Chuxin

Taiyuan University of Science and Technology, Taiyuan, Shanxi 030000

Abstract : Taking the Vehicle Engineering Program within the School of Vehicles and Transportation Engineering at Taiyuan University of Science and Technology as a case study, this paper conducts a comprehensive review and top-level design of the ideological and political construction within the professional curriculum at the program level. It establishes a new teaching system integrating professional knowledge and ideological-political elements, characterized by "macro-engineering" features, alongside an educational framework fostering "both virtue and competence." Furthermore, a mapping matrix aligning ideological and political requirement indicators with specific courses in the Vehicle Engineering curriculum has been developed. This provides a pathway for achieving full coverage of curriculum-based ideological and political education across the Vehicle Engineering program's courses. Simultaneously, it enhances the ideological and political capabilities of faculty within the Vehicle Engineering program while improving the overall effectiveness of curriculum-based ideological and political construction.

Keywords : engineering accreditation; curriculum-based ideological and political education; vehicle engineering program

引言

20世纪末, 美国工程教育提出了“大工程观”的教育理念, 强调超越传统狭窄的专业技术训练, 培养能够理解、设计、管理和领导复杂工程系统全过程的工程师。其核心在于系统性、综合性、实践性和社会性。该教育理念强调培养的工程师应具备以下能力: (1) 深刻理解工程与社会、环境关系, 具有高度社会责任感、伦理意识和可持续发展观; (2) 知识广博、具备沟通、管理等能力综合; (3) 具备系统思维、能驾驭工程的复杂性; (4) 具备创新精神、实践能力、团队协作和终身学习能力。^[1-2]

太原科技大学车辆与交通工程学院车辆工程专业所在学科是山西省重点建设学科, 并已通过工程教育认证, 旨在培养能从事汽车产品设计制造、生产管理、技术开发与服务 and 工程应用等工作的高素质工程技术专门人才。本文围绕“大工程观”的教育理念对课程思政建设进行教育改革, 将“大工程观”的教育理念融入专业建设, 构建思政要求指标点与车辆工程专业课程的对应矩阵, 建立有效的车辆工程专业课程思政成效评价体系。

项目信息: 校级教改项目 (JG2023022)。

作者简介: 李占龙 (1985-), 工学博士, 教授, 硕士生导师, 研究方向: 交通安全技术与装备

一、车辆工程专业教学体系课程思政现状分析

经过与车辆工程专业教师、在读学生、近5年毕业生以及用人单位的走访调查分析,发现目前车辆工程专业的教学体系与课程思政融合存在如下问题:

1. “大工程观”教学理念在车辆工程专业课程思政中的契合不足

车辆工程专业是一个多学科交叉融合的工科专业,它涉及到机械、物理、控制和通信等各学科的相关知识,从目前的实践教学成果来看,学生在学校中习得的知识与操作往往与汽车企业真实的生产制造脱节,导致学生要用的没学到,学到的用不上,也就是说,车辆工程专业是一个与社会、生命安全息息相关的专业,而目前“大工程观”文化育人工程人理念在车辆工程专业课程思政中的契合点不足,需要深入挖掘,增强连接点。

2. 车辆工程专业课程中思政元素融入缺乏顶层设计

在全国高校思想政治工作会议上,习近平总书记强调高校思想政治工作要实现全程育人、全方位育人。^[3]学院通过举办讲座、座谈会、研讨会等方式,鼓励教师互相学习,通过“自我挖掘、互相挖掘、共同挖掘”的方式对课程的思政元素进行挖掘。但是,课程思政元素的融入,特别是社会主义核心价值观的有机融入,没有站在专业的高度进行统一布局,需要统筹规划,进行顶层设计。

3. 车辆工程专业课程思政成效评价体系不完善

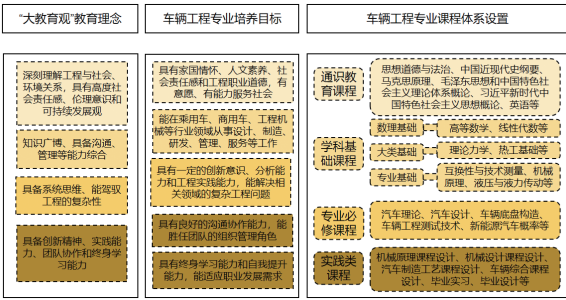
车辆工程专业的课程分为考试课和考查课两种,评价方式由平时成绩和期末考试成绩共同组成,而平时成绩由签到、作业、课堂表现等组成,期末考核形式包括考试、报告、论文、测验等。在上述考核评价中,并没有针对课程思政成效的评价体系,导致课程思政元素虽然已加入课堂之中,但是并不能看到其效果如何,也无法找到改进的方向,需要建立完善的评价机制。

二、“大工程观”教学理念在车辆工程教学体系中的体现

基于“大工程观”的教学理念^[4],进行了车辆工程专业本科人才培养方案的重新修订,明确了本专业毕业生毕业5年需要达到的培养目标,分为如下5个方面:

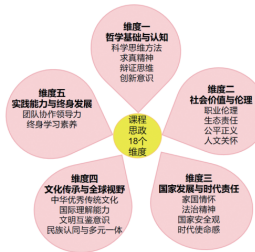
1. 具有家国情怀、人文素养、社会责任感和工程职业道德,有意愿、有能力服务社会;
2. 能在乘用车、商用车、工程机械等行业领域从事设计、制造、研发、管理、服务等工作;
3. 具有一定的创新意识、分析能力和工程实践能力,能解决相关领域的复杂工程问题;
4. 具有良好的沟通协作能力,能胜任团队的组织管理角色;
5. 具有终身学习能力和自我提升能力,能适应职业发展需求。

这5个方面分别与“大工程观”教育理念强调的培养工程师应具备的能力一一对应。在此基础上,重新整理了车辆工程专业本科生的课程设置,具体详情如下图1所示。



三、车辆工程专业课程中思政元素的顶层设计

田洪鋈教授在《批判性思维视域下课程思政的教与学》一书中,基于“问题—判断—推理—观念”的批判性思维模型,系统提炼了课程思政元素的18个维度(详见下图2)。^[5]这些维度旨在解决课程思政建设中的“两层皮”现象,通过思维训练实现价值观念的自然内化。



车辆工程专业对课程思政与专业课程融合进行了顶层设计,在上述18个维度中挑选与理工科密切相关的10个维度,与车辆工程专业的课程进行融合,建立思政要求指标点与车辆工程专业课程的对应矩阵。

（一）思政要求指标点

A1家国情怀：弘扬以爱国主义为核心的民族精神，教育引导 学生传承中华文化，将个人技术追求与国家战略需求相结合。

A2时代使命感：链接学科前沿与国家战略需求，强化学生投身关键领域的责任感，鼓励学生肩负起民族复兴的时代重任，努力成为优秀的社会主义建设者和接班人。

A3国家安全观：贯彻总体国家安全观，理解车辆智能化带来的数据安全、产业链安全风险。理解汽车工业作为国家支柱产业的战略意义，增强产业安全责任感。

B1科学思维：培养运用辩证唯物主义认识论分析工程问题的能力，将“实践—认识—再实践”的马克思主义认识论融入技术决策。

B2求真精神：塑造追求真理的科学品格和执着态度，鼓励质疑与验证，在技术领域坚守数据的真实性与学术诚信，抵制学术不端。

B3辩证思维：引导学生识别矛盾、权衡利弊，超越非此即彼的思维局限，把握主要矛盾，在多元视角中形成自己的判断力。

B4创新意识：弘扬以改革创新为核心的时代精神，突破定式思维，鼓励跨学科联想与解决方案原创性。

C1生态责任：贯彻生态文明思想，树立“绿水青山就是金山

银山”的可持续发展观，技术发展必须服从人与自然和谐共生的现代化发展目标，增强学生的责任感。

C2团队协作：培养集体主义精神，工程实践需要依靠组织合力，体现社会主义制度集中力量办大事的优势。

C3终身学习：践行马克思主义发展观，工程师需持续自我革新，避免成为阻碍创新的保守力量。

（二）思政要求指标点与车辆工程专业课程的对应矩阵

根据上述课程思政要求指标点，建立与车辆工程专业课程的对应矩阵，部分课程对应指标矩阵如下表1所示。

表1 思政要求指标点与车辆工程专业部分课程的对应矩阵

课程名称	A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	☆	☆				☆	☆			☆
高等数学				☆	☆		☆			☆
汽车理论	☆		☆				☆	☆		☆
汽车设计		☆		☆			☆		☆	
车辆底盘构造		☆		☆			☆	☆		☆
新能源汽车概论	☆		☆		☆		☆	☆		
车辆综合课程设计				☆			☆		☆	☆
毕业实习			☆		☆		☆		☆	
毕业设计			☆	☆			☆	☆		☆

四、车辆工程专业课程思政成效评价体系构建

（一）构建评价主体

构建一套合理有效的课程思政评价机制，必须首先解决“谁评价”的问题。^[6] 任课教师参与课程思政效果评价，能够对思政元素与课程内容的融合程度进行反思，通过课堂参与度、作业的完成度等方面学生的表现，可以找到课程思政元素联系薄弱之处，从而进行不断修正；学生参与课程思政效果评价，能够反馈自身的感受，进一步加深学生的课程思政教育，从而促进教师的持续改进；教学督导等专家参与课程思政效果评价，可以根据自身经验给出客观的建议；毕业5年内学生的用人单位参与评价，能够使得学校掌握本专业学生毕业后的发展情况，并得到及时反馈。基于此，由任课教师、学生、专家和用人单位组成的课程思政评价主体，能够从各个角度进行评价，从而消除信息壁垒，形成课程思政评价的良性循环。

参考文献

[1] 魏建伟, 陈晓平. 基于“大工程观”教育理念的理论与实践教学体系构建——以宁波工程学院车辆工程专业为例[J]. 机械职业教育, 2016, (08):26-29. DOI:10.16309/j.cnki.issn.1007-1776.2016.08.009.

[2] 金鑫, 肖贵坚, 杜静, 等. “大工程观”视域下机械基础系列课程改革与实践[J]. 机械设计, 2023, 40(08):171-176.DOI:10.13841/j.cnki.jxsj.2023.08.009.

[3] 习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调：把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面[N]. 人民日报, 2016-12-09(1).

[4] 陈东毅, 王武, 林建新, 等. 大工程观下虚拟仿真类课程实践教学改革[J]. 电气电子教学学报, 2025, 47(02):43-48.

[5] 田洪鑒. 批判性思维视域下课程思政的教与学[M]. 北京：法律出版社, 2021.

[6] 樊新宇, 王建龙, 王玉娜. 基于 OBE 理念的课程思政评价体系的构建[J]. 工业技术与职业教育, 2022, 20(02):65-68.DOI: 10.16825/j.cnki.cn13-1400/tb.2022.02.011.

[7] 赵帆, 宋永波, 王森, 等. 以成果为导向的生物信息学课程改革与实践[J]. 生物学杂志, 2025, 42(02):121-126.

[8] 谭亮, 黄娜, 金国辉. OBE 视域下地方高校信息素养教育教学改革研究[J]. 邵阳学院学报(社会科学版), 2025, 24(01):100-105.

[9] 孔翔, 白佳伟. 以实践问题教学开展专业基础课课程思政教改的路径初探——基于华东师范大学人文地理学课程的实践[J]. 地理教学, 2024, (23):45-49.

[10] 汪瑞敏, 张家超. 课程思政视域下“OBE 理念”的课程教学改革探索——以“食品标准与法规”课程为例[J]. 食品工业, 2024, 45(09):279-283.

（二）以成果为导向的评价体系

以成果为导向，以学生为中心^[7-8]，挖掘学生“德育”目标，保证车辆工程专业课程“育德”的时效性，构造开放式评价指标体系；建立主动跟踪反馈机制，通过评价及时反馈车辆工程专业课程思政的实效，形成“持续改进、不断修正”的长效评价机制，如下表2所示：

表2 课程思政成效评价体系

评价内容	评价主体
学生的国家荣辱观、国家安全观、职业道德、情感、价值观的体现 学生能否主动学习，并用科学、辩证的思维解决问题 学生在考试、科研、比赛的过程中能否求真务实，不断钻研 学生能否将绿色环保的理念融入科研、比赛的课题中 学生能否积极完成小组任务，并且参与度高	任课教师、学生、专家、用人单位
教师师德师风良好 教师上课态度积极热情 课堂参与度高，学习成就感强 课程思政元素专业内容融合紧密 教学设计安排合理，节奏紧凑	

在构建以上课程思政成效评价体系的基础上，采用多种评价工具进行评价、数据整合和分析反馈。由于有些评价内容无法准确用数据反映，可以开展定性评价；对于可量化的评价内容，则采用定量评价方式进行。^[9-10] 课程思政成效评价覆盖课前、课中、课后、学生毕业5年内四个阶段，全面反映课程思政的教学成效。

五、结束语

本文以太原科技大学车辆与交通工程学院车辆工程专业为例，分析了课程思政体系现状，发现存在“大工程观”教学理念契合不足、思政元素融入缺乏顶层设计、课程思政成效评价体系不完善三个方面的问题。首先将“大工程观”教学理念与本科培养目标相融合，并对本科课程进行了重新设置，使得“大工程观”教学理念、本科培养目标和本科课程一一对应，形成具有“大工程观”特色的培养方案；其次根据田洪鑒教授提出的18个课程思政维度，提炼出10个课程思政的指标点，并制作课程思政指标点与课程的对应指标矩阵；最后，构建课程思政成效评价主体，建立以成果为导向，以学生为中心的评价体系，从而形成具有思政元素的教学新体系和“德才兼备”的育人体系。

