

教师教育 与发展研究

Research on Teacher Education and Development



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

Ming Cao

School of Economics and Trade, Guangdong University of Finance

Zhenzhen Fu

Shanghai International Studies University

Lifang Guan

Nanchang University

教师教育与发展研究

Research on Teacher Education and Development

第1卷 第29期 2025年12月刊 第四周

主管 ART AND DESIGN PRESS INC.

主办 ART AND DESIGN PRESS INC.

编辑 《教师教育与发展研究》编辑部

ISSN(O): 3066-9006

ISSN(P): 3066-8999

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:

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 论文未曾以任何形式公开发表过。
5. 作者所投本刊稿件, 本刊编辑部拥有修改权。



教学技能 | TEACHING SKILLS

- | | | |
|-----|--|----------------------|
| 001 | 基于项目式学习的高职英语教学模式构建与实践研究
Research on the Construction and Practice of Vocational English Teaching Mode
Based on Project-Based Learning | 谢云兰
Xie Yunlan |
| 004 | 智能交通技术专业现场工程师实践教学体系研究与实践
Research and Practice on the Practical Teaching System for Field Engineers in the
Intelligent Transportation Technology Major | 孙宗丹
Sun Zongdan |
| 007 | 数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建
Construction of a "Teaching-Learning-Assessment" Integrated Classroom for
Primary School Mathematics Empowered by Digital Technology | 李焕政
Li Huanzheng |
| 010 | 基于项目式学习的高中化学深度学习教学策略
Teaching Strategies for Deep Learning in Senior High School Chemistry Based on
Project-Based Learning | 陈佳丽
Chen Jiali |
| 013 | “岗课赛证”融通背景下高职智能网联汽车技术专业教学对策研究
Research on Teaching Countermeasures of Intelligent Connected Vehicle Technology
Major in Higher Vocational Colleges Under the Background of "Post-Curriculum-
Competition-Certification" Integration | 李逸飞
Li Yifei |
| 016 | 小学体育“学、练、赛、评”一体化教学模式的应用探究
Exploration on the Application of the "Learning-Practice-Competition-Evaluation"
Integrated Teaching Model in Primary School Physical Education | 韩玉群
Han Yuhun |
| 019 | “大数据+AI”视域下小学语文课堂教学优化路径探究
Research on the Practical Application of "Big Data + AI" in
Primary School Chinese Teaching | 李颖
Li Ying |
| 022 | 人工智能视域下高校C++课程教学创新探究
Research on the Innovation of C++ Course Teaching in Universities from the
Perspective of Artificial Intelligence | 刘群
Liu Qun |
| 025 | 数字化时代中职会计教学模式的创新与实践研究
Research on the Innovation and Practice of Accounting Teaching Modes in
Secondary Vocational Schools in the Digital Age | 刘捧玉
Liu Pengyu |
| 028 | 技院校计算机专业工学一体化教学资源库建设研究
——以程序设计方向为例
Research on the Construction of Work-Study Integration Teaching Resource Library
for Computer Major in Technical and Vocational Schools — A Case Study of the
Programming Direction | 赵振巧
Zhao Zhenqiao |
| 031 | 高职物流专业课程思政教学模式的构建研究
Research on the Construction of Curriculum Ideological and Political Teaching
Model in Higher Vocational Logistics Major | 王晶
Wang Jing |
| 034 | 数学游戏在小学数学教学中的应用策略探究
Exploration of Application Strategies of Math Games in
Primary School Mathematics Teaching | 尹宏
Yin Hong |
| 037 | 高职土木工程BIM课程体系教学改革策略研究
Research on Teaching Reform Strategies of BIM Curriculum System for Civil
Engineering in Higher Vocational Colleges | 曾娟
Zeng Juan |
| 040 | 基于卓越工程师培养目标的《生物工程前沿技术》
课程教学模式改革研究
Research on the Reform of Teaching Model for the Course "Frontier Technologies in
Bioengineering" Based on the Training Goal of Outstanding Engineers | 温鹤迪
Wen Hedi |

043	基于人工智能的中职“影视后期制作”课程教学改革研究 Research on Teaching Reform of "Film and Television Post-production" Course in Secondary Vocational Schools Based on Artificial Intelligence	卢明丽 Lu Mingli
046	人工智能赋能小学科学实验教学创新研究 Research on Artificial Intelligence Empowering the Innovation of Primary School Science Experiment Teaching	杜远胜 Du Yuansheng
049	核心素养视域下中职语文阅读教学中语言表达能力的培养 Cultivation of Language Expression Ability in Chinese Reading Teaching of Secondary Vocational Schools from the Perspective of Core Competencies	符耘晶, 谭杰 Fu Yunjing, Tan Jie
052	中职学校水利类专业课课程思政教学初探 A Preliminary Exploration of Ideological and Political Education in Professional Courses of Water Conservancy in Secondary Vocational Schools	杨红侠 Yang Hongxia
055	数智背景下线上线下融合教学方法的教学实践——以“船舶流体力学”课程为例 Teaching Practice of Integrating Online and Offline Teaching Methods under the Background of Digital Intelligence ——Taking the Course of "Ship Fluid Mechanics" as an Example	李宗民 Li Zongmin
058	高校音乐教学发展路径与实践研究——基于个人教学、科研、创作与社会服务的协同视角 Research on the Development Path and Practice of Music Teaching in Higher Education Institutions: A Synergistic Perspective Based on Personal Teaching, Research, Creation and Social Services	周笑来, 张贺 Zhou Xiaolai, Zhang He

教育技术 | EDUCATIONAL TECHNOLOGY

061	函数极限定义的探索与研究 Exploration and Research on the Definition of Function Limits	蒋帅, 邓春华, 李漫 Jiang Shuai, Deng Chunhua, Li Man
064	人工智能背景下的企业财务会计数字化转型探究 Exploration of Digital Transformation in Enterprise Financial Accounting under the Background of Artificial Intelligence	黄怡婕 Huang Yijie
067	数字化背景下高校啦啦操深化课程思政改革的挑战和实践路径 Challenges and Practical Paths for Deepening Curriculum Ideological and Political Education Reform in College Cheerleading under the Digital Background	曾琳叶 Zeng Linye
070	智能技术在高职智慧图书馆数字阅读推广中的应用 The Application of Intelligent Technology in Digital Reading Promotion of Smart Libraries in Higher Vocational Colleges	高梦沅 Gao Mengyuan
073	人工智能赋能高校工程教育新范式探究 Exploring the New Paradigm of Higher Education Engineering Empowered by Artificial Intelligence	刘钦晓, 张本科, 冉起行, 胡凌翰 Liu Qinxiao, Zhang Benke, Ran Qihang, Hu Linghan
076	传统文化融入研究生思想政治教育的三维融合机制研究 Research on the Three-Dimensional Integration Mechanism of Integrating Traditional Culture into Postgraduate Ideological and Political Education	辛莹, 王彬 Xin Ying, Wang Bin
079	AI 赋能民办高校化工专业本科生实践能力培养路径研究 Research on the Training Path of Practical Ability of Undergraduates Majoring in Chemical Engineering in Private Universities Empowered by AI	陈朔, 李立石, 董维, 彭殿宝, 华超 Chen Shuo, Li Lishi, Dong Wei, Peng Dianbao, Hua Chao
082	广州建设国际体育名城的现实困境与多维路径探析 Exploring the Practical Challenges and Multidimensional Pathways for Guangzhou to Build an International Sports City	吴欣, 彭国雄 Wu Xin, Peng Guoxiong
086	整合·分层·情境：“双减”背景下初中语文单元作业设计的策略建构与实践——以部编版语文教材八上二单元为例 Integration, Stratification, and Contextualization:The Construction and Practice of Unit Assignment Design for Junior High School Chinese under the Background of "Double Reduction"— Taking Unit 2 of Grade 8 of the Compulsory Chinese Textbook as an Example	王芳 Wang Fang
089	数据流技术在汽车维修中应用的研究 Research on the Application of Data Stream Technology in Automobile Maintenance	龙诚 Long Cheng
092	“大思政课”视域下高校国家安全教育路径研究 Exploring Pathways for National Security Education in Higher Education from the Perspective of the "Great Ideological and Political Course"	吴腾飞 Wu Tengfei
095	基于校企合作的跨境电商实训课程建设研究 Research on the Construction of Cross-Border E-Commerce Training Courses Based on School-Enterprise Cooperation	徐小川 Xu Xiaochuan
098	AI 驱动下的社区教育创新模式与实践路径研究 Research on the Innovative Model and Practical Path of Community Education Driven by AI	李立 Li Li
101	从“文字下乡”到“数字下乡”：基层治理中教育赋能的三重时间维度 From "Bringing Literacy to the Countryside" to "Bringing Digitalization to the Countryside" The Three Temporal Dimensions of Education Empowerment in Grassroots Governance	熊孝康 Xiong Xiaokang
104	“赛教融通”视域下高职高专临床医学人才培养路径研究 Research on Talent Training Paths for Clinical Medicine in Higher Vocational Colleges from the Perspective of "Competition-Teaching Integration"	蒋国英 Jiang Guoying
107	幼儿园体育活动观察与评价体系的构建——基于《3-6岁儿童学习与发展指南》 Construction of an Observation and Evaluation System for Physical Activities in Kindergartens — Based on the "Guidelines for the Learning and Development of Children Aged 3-6"	孙凤洁 Sun Fengjie

教育理念 | EDUCATIONAL PHILOSOPHY

110	民办高职院校基于智能制造产业链多元协同育人机制构建与实践 Construction and Practice of Multi-Collaborative Education Mechanism Based on the Whole Industry Chain of Intelligent Manufacturing in Private Higher Vocational Colleges	杨三川，周珊 Yang Sanchuan, Zhou Shan
114	输出为本的适切性校本教师培训实践 Practice of Output-Oriented and Appropriate School-Based Teacher Training	李水林 Li Shuilin
117	基于协同创新视角的档案馆团队文化研究 Research on the Team Culture of Archives from the Perspective of Collaborative Innovation	程卫华 Cheng Weihua
119	立德树人视阈下高职学生管理与思政工作的融合对策研究 Research on the Integration Countermeasures of Vocational College Student Management and Ideological and Political Work from the Perspective of Lide Shuren	俞晓婷 Yu Xiaoting
122	基于课外安全教育活动的中职学生安全素养提升策略研究 Research on Strategies for Enhancing Safety Literacy of Secondary Vocational Students Based on Extracurricular Safety Education Activities	耿双伟 Geng Shuangwei
125	信息时代新媒体产业发展、人才需求与培养体系构建研究 Research on the Development of New Media Industries in the Information Age, Talent Demand, and the Construction of Cultivation Systems	何华 He Hua
128	当代中职生的职业发展观研究 Research on the Career Development View of Contemporary Secondary Vocational Students	苏志海 Su Zhihai
131	数字化进程中技工院校档案管理模式转型路径探索 Exploration of the Transformation Path of Archives Management Mode in Technician Colleges in the Digital Process	张嘉 Zhang Jia
134	新形势下智慧校园安防体系建设的探析 Analysis on the Construction of Security System in Smart Campus under the New Situation	朱明月 Zhu Mingyue
137	人工智能在高校辅导员教育管理工作中的应用研究 Research on the Application of Artificial Intelligence in the Educational Management Work of College Counselors	付柯锦 Fu Kejin

基于项目式学习的高职英语教学模式构建与实践研究

谢云兰

安徽水利水电职业技术学院基础教学部, 安徽 合肥 231603

DOI: 10.61369/RTED.2025290005

摘 要 : 项目式学习强调通过实际项目的实施来促进学生的知识建构与技能发展, 其在高职英语教学中的应用, 能够将英语教学从理论知识传授深入到学生语言应用能力培养层面。教师结合职业教育定位, 将该环节融入高职英语教学过程, 引导学生在真实或模拟的职业场景中开展项目活动, 丰富学生通过跨文化交流解决实际问题的经验, 有助于提升学生英语语言水平, 加强学生对企业文化、岗位工作内容的了解。故而, 文章从项目式学习融入高职英语教学模式面临的困境入手, 针对性地探讨课程与项目深度融合、项目式教学实施过程优化路径, 以供参考。

关 键 词 : 项目式学习; 高职; 英语教学模式; 构建; 实践

Research on the Construction and Practice of Vocational English Teaching Mode Based on Project-Based Learning

Xie Yunlan

Basic Teaching Department, Anhui Water Conservancy Technical College, Hefei, Anhui 231603

Abstract : Project-Based Learning (PBL) emphasizes promoting students' knowledge construction and skill development through the implementation of practical projects. Its application in vocational English teaching can deepen English teaching from theoretical knowledge transmission to the cultivation of students' language application abilities. Combined with the orientation of vocational education, teachers integrate this link into the vocational English teaching process, guiding students to carry out project activities in real or simulated professional scenarios. This enriches students' experience in solving practical problems through cross-cultural communication, helps improve their English language proficiency, and strengthens their understanding of corporate culture and post-related work content. Therefore, starting from the dilemmas faced by integrating Project-Based Learning into the vocational English teaching mode, this paper specifically explores the in-depth integration of courses and projects, as well as the optimization paths for the implementation process of project-based teaching, for reference.

Keywords : project-based learning (PBL); vocational colleges; English teaching mode; construction; practice

随着职业教育改革的进一步深入, 高职英语课程的聚焦点逐渐从知识传授向学生语言应用能力转移, 对课堂构建工作提出了更高要求。项目式学习具有重视实践、情境真实、任务导向等特点, 其在高职英语教学的应用, 为这种转移带来更多可能性。教师可以通过项目式学习把真实职业情境融入学生学习过程, 引导学生基于真实职业情境探究语言知识, 尝试运用语言进行交流, 解决实际问题。与传统教学模式相比, 融入项目式学习环节之后的新型模式更容易激发学生兴趣, 能够促使学生主动且广泛地参与到语言学习活动中, 进而实现语言应用能力地显著提升。

一、基于项目式学习的高职英语教学模式构建与实践困境

(一) 教师对项目式学习理念理解与实施信心不足

虽然项目式学习在职业教育领域里被大力提倡, 但是不少英语教师对于项目式学习理念的理解还不够深入, 将项目式学习教

学简单地等同于“给学生布置一个任务让他们完成”。这种情况下, 项目设计与教学实施难以凸显项目式学习的综合性、探究性、情境性特点, 难以真正摆脱“讲授—练习—测试”传统教学模式影响。此外, 也有部分教师习惯于按部就班地推进教学任务, 多以担心难以很好地掌控课堂, 对项目式学习教学模式持观望态度。教师对项目式学习理念理解不够深入, 对该教学模式缺

少信心，导致其在实际教学中难以有效运用项目式学习来引导学生开展深度学习与探究活动^[1]。

（二）项目设计与英语课程的衔接不够紧密

项目式学习教学中，项目设计是核心环节。但是，当前的高职英语项目式学习教学中，仍然存在项目设计与课程的衔接不够紧密问题，导致其应用优势未能得到充分发挥。比如，有的项目设计因为过于追求任务的趣味性、形式的新奇性，而脱离课程目标。这样的项目与课程教学内容相关性偏弱，无法突出教学重点、有效覆盖知识点，为学生学习英语知识与技能提供良好载体。此外，项目完成难度与英语课程教学要求不够契合，也是当前高职英语教学模式构建与实施中需要重点解决的问题。项目设计未能充分考虑到教学进度，学生英语学习能力与语言基础，也会影响项目实施效果，造成项目实施过程中学生参与度不高，学习效果大打折扣^[2-3]。

二、项目式教学在高职英语跨文化学习中的应用

（一）课程与项目深度融合

教师在深入理解项目式学习理念的基础上，将高职英语课程与项目设计进行深度融合，是提升学生项目式学习效果的关键所在^[4]。为了做到这一点，教师需要紧紧围绕课程目标设计项目，确保项目任务与课程内容紧密相连，真正成为课程教学的延伸。比如，培养学生跨文化交流能力过程中，教师可以认真研读教学大纲、课程标准，梳理各个章节的核心知识点、教学目标，而后为其设计匹配的项目任务，以保证项目任务紧密契合课程目标、有效覆盖重点知识。项目任务地匹配，要遵循由简到繁、由易到难的原则，确保学生在逐步完成项目任务的过程中，能够系统地掌握英语知识，提升跨文化交流能力；应契合各个章节的知识和技能学习要求，避免出现项目任务难度跳跃过大，使学生因难度过高而丧失学习信心，或因难度过低而无法有效提升学生语言能力的情况。此外，教师进行项目设计时，还应充分考虑学生所学专业，赋予项目主题、任务专业特色，比如针对工科专业学生，可以设计一些与工程技术、项目管理等相关的项目任务，让学生在完成项目的过程中锻炼语言能力、提升专业技能^[5]。

（二）创新项目式学习教学过程

基于项目式学习的高职英语教学模式，要突出学生的主体地位，让学生主动探究、思考、合作的过程中掌握语言知识与技能。换言之，项目要为学生学习英语知识搭建“支架”，教师要扮演好引导者、促进者的角色，为学生提供必要的支持与帮助。因此，教师要创新项目式学习教学过程，将该学习环节创新性地融入教学过程，比如将整个教学过程划分为项目准备、项目实施、项目汇报、项目评价等4个主要部分，为学生构建完整、系统的项目式学习框架。

1. 项目准备阶段

在这一阶段，教师需要扮演组织者、引导者的角色。具体而言，教师应精心设计项目任务书，在其中准确体现项目目标、任务要求、时间规划、评价标准等关键信息，帮助学生对项目建立

全面且清晰的认识，以保证后续教学环节地顺利推进；引导学生进行项目分组，将不同思维方式、文化背景、语言水平的学生聚合到一起，促使他们进行思维碰撞、协同合作；指导各个小组明确分工，并制定任务清单、时间表、项目计划，确保每个成员都清楚自己的职责与任务进度安排^[6-7]。

2. 项目实施阶段

这是学生协作探究、自主学习的关键阶段，一定意义上而言，该阶段决定了项目式学习能否达到预期效果。所以，在项目实施阶段，教师既要懂得放手，给予学生足够的自主空间，让他们在真实或模拟的职业情境中，运用所学的英语知识去解决问题、完成任务，又要把握好整体教学进度，指导各个小组按照项目计划顺利推进学习任务。为了达成预期目标，保证该阶段教学效果，教师可以进一步细分教学环节，将其细化为资料收集、方案设计、实践操作等环节。

资料收集环节：指导学生通过多种途径收集与项目主题相关的资料，如学校图书馆资源、在线数据库、英语学习网站等都是获取英文文献、报告、案例的重要途径。资料收集一方面能够帮助学生深入了解项目背景、明确项目任务要求，为后续方案设计、实践操作做好准备工作，另一方面能够锻炼学生数据分析、资料筛选、信息检索能力，促进学生在思维、实践等层面的成长^[8]。

方案设计环节：要发挥好教师的引导、点拨作用，引导学生结合所收集的资料，围绕项目任务展开头脑风暴，提出多种可行性的解决方案；融入跨文化视角，引导学生结合文化背景对不同解决方案进行分析与比较，考虑各种方案的优缺点、适用性以及可能产生的效果，进而筛选出最具合理性和创新性的方案。为了启发学生思维，教师可以提出一些开放性、引导性问题，比如“对方的行为表现出怎样的文化心理？”“这一现象反映了什么文化价值观？”等，促使学生深层次思考、探讨文化现象，促使学生交流中使用的语言表述得体、准确。

实践操作环节：鼓励学生将方案设计中的想法付诸实践，在模拟或真实的职业场景中完成跨文化交流任务。这一过程中，学生可能会遇到各种预料之外的问题和挑战，教师要及时给予学生帮助，比如当学生在模拟谈判中因文化差异无法准确表达意思时，可以引导学生回顾课前储备的跨文化交际案例，当学生在书面交流中出现格式错误时，可以指导学生查阅相关的英文书信写作规范。

3. 项目汇报阶段

项目汇报是学生相互交流反思、展示学习成果的重要环节。教师要鼓励学生通过多媒体演示、角色扮演、情景表演等生动活泼的形式展示项目成果，以提升学生学习获得感，并促使学生回顾、总结项目实施过程。某个小组展示学习成果时，教师应引导其他小组从问题解决、文化理解、语言运用等多个维度提出改进建议。教师组织各个小组之间进行互评，能够帮助学生找出方案中的不足，同时促进学生之间的相互学习与借鉴。

（三）项目评价阶段

这是项目式学习的最后一个步骤，它指向改进教学决策、检

验教学效果。教师要将自己、小组、学生个体纳入评价主体,实现评价主体多元化,并从知识掌握、技能提升、态度转变等多个维度设计评价指标,构建评价内容多维化体系。各主体结合上述指标进行项目评价时,要坚持客观、公正的原则,对各个小组的项目完成度、项目成果质量,以及展现出的团队协作能力、跨文化交流能力进行全面且细致的评估。此外,针对项目任务特点,教师还可以引入人工智能辅助评价工具,借助其强大的数据分析与处理能力,对学生在项目实施过程中的语言运用准确性、文化理解深度、任务完成效率等关键指标进行量化分析,指导学生在后续学习中进行强化练习^[9-10]。

三、结语

综上所述,项目式学习为高职英语课程的聚焦点逐渐从知识传授向学生语言应用能力转移带来更多可能性,其在高职英语教学的应用符合职业教育定位,能够促使学生真实或模拟的职业场景中开展项目活动,进行知识探究与内化。教师在高职英语教学

中设置项目式学习环节,帮助学生积累通过跨文化交流解决实际问题的经验,提升学生语言水平,是推进高职英语教学内涵式发展的重要举措。新时代下,教师要针对高职英语项目式教学中存在的各种困难,进行更多有益探索,进而实现课程与项目深度融合、项目式教学实施过程优化,为学生各方面能力发展提供更适宜学习载体。

未来,随着职业教育改革的持续深化与信息技术的高速发展,项目式学习在高职英语教学中的应用将更为广阔,并作出多方面改进。

- (1) 更加注重项目设计与职业场景的紧密结合;
- (2) 更加强调学生在项目实施过程中的主体作用,鼓励学生自主探究、合作交流;
- (3) 更加关注项目评价的全面性与客观性,综合运用多元化评价方式,精准评估学生在项目中的表现与收获,为教学改进提供有力依据;
- (4) 更加重视信息技术手段、信息化教学资源应用。

参考文献

[1] 张银燕. 高职院校公共英语“以赛促教、以赛促学”教学模式构建研究[J]. 英语教师, 2024, 24(23): 77-79.

[2] 刘艳群. 多模态理论下高职公共英语线上线下智慧教学模式构建[J]. 岳阳职业技术学院学报, 2024, 39(05): 36-38.

[3] 刘立立. 高职院校公共英语“概念任务”教学模式: 构建与应用[J]. 高等职业教育探索, 2024, 23(05): 67-73.

[4] 刘芳, 于会. 职业教育数字化转型背景下高职英语智慧课堂教学模式的构建[J]. 学园, 2024, 17(21): 33-35.

[5] 尹文辉. 职业能力培养视域下高职英语“岗课赛证”融合教学模式构建——以长沙职业技术学院特殊教育专业为例[J]. 湖南教育(C版), 2024, (07): 58-60.

[6] 林学梅, 侯博, 陈敏. 高职英语课程思政“三三课堂”教学模式构建与实证[J]. 林区教学, 2024, (07): 24-28.

[7] 张笛. 新文科视域下高职公共英语第二课堂教学模式构建研究[J]. 海外英语, 2024, (13): 238-240.

[8] 曹慧敏. 融合项目式学习方式的高职英语教学策略探究[J]. 金华职业技术学院学报, 2024, 24(04): 12-16.

[9] 杨旭红. 深度学习视域下高职英语智慧课堂的理论探讨与教学模式构建[J]. 辽宁省交通高等专科学校学报, 2024, 26(03): 80-83.

[10] 蒋红. “新文科”背景下高职英语现代化教学模式的构建和应用[J]. 才智, 2024, (16): 93-96.

智能交通技术专业现场工程师实践教学体系 研究与实践

孙宗丹

广西交通职业技术学院, 广西 南宁 530023

DOI: 10.61369/RTED.2025290006

摘 要 : 随着智能交通产业快速发展, 现场工程师的复合型技能与实践能力需求日益迫切。作为培养高质量技术技能人才的重要场所, 高职院校智能交通技术专业亟需重构实践教学体系, 培育能够适应产业发展的高水平的现场工程师。基于此, 本文将探讨智能交通技术专业现场工程师实践教学体系建设与实践路径, 以期高职院校改革提供新的思路。

关 键 词 : 现场工程师; 智能交通技术专业; 实践教学; 产业发展

Research and Practice on the Practical Teaching System for Field Engineers in the Intelligent Transportation Technology Major

Sun Zongdan

Guangxi Transport Vocational And Technical College, Nanning, Guangxi 530023

Abstract : With the rapid development of the intelligent transportation industry, the demand for field engineers with compound skills and practical capabilities has become increasingly urgent. As an important institution for cultivating high-quality technical and skilled talents, the Intelligent Transportation Technology major in higher vocational colleges is in urgent need of reconstructing its practical teaching system to foster high-level field engineers who can adapt to industrial development. Based on this, this paper explores the construction and practical pathways of the practical teaching system for field engineers in the Intelligent Transportation Technology major, aiming to provide new ideas for the reform of higher vocational colleges.

Keywords : field engineer; Intelligent Transportation Technology major; practical teaching; industrial development

引言

在数字化、智能化浪潮推动下, 智能交通作为交通强国建设的核心支撑, 正经历全方位转型升级, 车路协同、智能管控、自动驾驶等新兴技术加速落地, 对高素质现场工程师的需求呈现爆发式增长。现场工程师作为智能交通项目建设、运维与优化的核心力量, 需具备扎实的专业理论功底、精准的技术实操能力与高效的问题解决能力, 其培养质量直接关乎产业发展质量与效率。因此基于现场工程师培养, 构建实践教学体系有助于打破当前单一的实践教学模式, 提升人才培养质量, 为智能交通产业高质量发展提供坚实的人才保障。

一、智能交通技术专业现场工程师实践教学体系重构的重要性

(一) 符合产业转型需求, 提供稳定的人才保障

随着数字化、智能化技术在交通领域的深度渗透, 智能交通产业突破传统设施建设业务范畴, 向智慧运维、智能管控、车路协同融合发展等多维业务拓展, 并在产业发展的过程中不断提升对现场工程师复合化技能的要求^[1]。因此, 重构实践教学体系应准确对接产业最新发展方向, 根据现场工程师具体的培养要求, 科学设置实践教学的内容与形式, 使实践教学培养的学生既可以

契合智能交通产业发展所需的人才规格, 又能够保障人才培养目标与产业人才需求相匹配, 推动行业的发展与人才培养的良性互动, 促进产业繁荣与人才同步成长。

(二) 确定人才培养目标, 提升专业实践教学质量

现场工程师作为智能交通项目建设、运维与优化的核心执行主体, 其核心能力的强弱直接决定项目实施质量与产业运营效率, 而实践教学则是培育学生综合能力的核心载体。依托现场工程师构建实践教学体系, 本质上是对人才培养目标和课程架构的重新定义和校准, 借助深度对接智能交通产业发展动态与现场工程师岗位能力要求, 教师可以打破传统教学模式中重理论、轻实

践、重示范、轻操作的固有局限，明确现场工程师所需具备的专业核心技能、综合实践能力与职业素养等关键维度，形成具象化、可落地的人才培养指标体系^[2]。

（三）助力专业建设高质量发展，提升核心竞争力

在职业教育高质量发展的背景下，职业教育专业建设的核心方向是实现内涵式发展，而实践教学作为专业人才培养体系的核心，其质量直接影响专业办学水平以及专业核心竞争力的强弱^[3]。而基于现场工程师能力需求与标准，重构实践课程体系，可以实现由规模扩增到质量提升的专业建设转型。同时教师可以结合现场工程师培养特色的内涵特质，有针对性地优化课程体系，整合实践资源、创新教学模式，形成具有鲜明行业特色与育人优势的专业发展格局，这样不仅能够提升专业在同类院校中的核心竞争力，吸引更多优质生源，更能推动专业与行业企业的深度融合，形成产教融合协同育人的局面，助力高职教育高质量发展^[4]。

二、高职院校智能交通技术专业实践教学体系建设现状

（一）实践教学模式较为单一

智能交通技术岗位所需要的现场工程师，应具有完成系统调试、故障处理、跨部门配合等多方面工作的能力，这需要多元化的实践教学形式相辅相成，然而目前单一的实践教学形式难以满足企业对技术型人才的现实需求。传统实践教学形式中，教师是课堂教学的主导者，主要是以理论教学和示范操作为主，如教师事先将实践步骤、操作规范以及预期效果设置好，然后让学生按部就班进行验证性操作即可，缺乏自主探究、发现问题与创新解决的空间^[5]。

（二）人才培养目标模糊

在智能交通产业技术迭代加速、岗位能力需求不断升级的背景下，高职院校需要明确智能交通技术专业人才培养目标，促使人才培育可以与产业发展相适配。然而，部分高职院校培养目标定位模糊、核心能力架构不清晰，未能精准对接智能交通产业现场工程师岗位的实际能力需求。在当前的培育体系中，部分高职院校将掌握知识和技能作为人才培养目标，缺乏对现场工程师核心能力的界定，如数据采集分析、应急故障处置、安全操作规范等能力^[6]；同时培养目标未能充分兼顾产业发展的前瞻性，对车路协同、智能管控、自动驾驶等新兴技术领域的能力需求覆盖不足，仍停留在传统交通技术的技能培育层面，难以适配产业升级对高素质现场工程师的需求。

（三）校企合作不深入

高职院校智能交通技术专业具有较强的实践性和应用性，这说明现场工程师培养必须依托真实产业场景，而产教融合是实现教学与产业对接的核心路径。但在实际建设中，高职院校与企业的合作大多停留在表面，未能形成深度绑定的利益共同体与责任共担机制，导致实践教学场景与产业实际严重脱节。目前，高职院校产教融合模式的开展多以企业参观、专家讲座、短期实习等浅层次形式为主，企业在实践课程设计、教学内容优化、实践环

节实施、师资培养等核心环节的参与度较低，难以将产业最新技术标准、岗位能力要求、现场工程痛点有效转化为教学资源^[7]。

三、智能交通技术专业现场工程师实践教学体系建设路径

（一）对接产业人才需求，构建人才培养目标体系

人才培养目标的精准度直接决定实践教学内容的适配性、教学环节的针对性与评价体系的科学性，高职院校教师应当以智能交通产业现场工程师岗位能力需求为导向，对当前的岗位标准、产业发展趋势和人才定位进行调研，以此构建明确、系统的人才培养目标体系，为实践教学体系的建设提供坚实的支撑。首先，建立常态化的产业需求对接机制。借助系统性走访智能交通行业龙头企业、行业协会、一线项目现场，教师可以系统梳理现场工程师岗位的核心工作任务、技术应用场景与能力要求，明确岗位所需的专业核心技能、综合实践能力与职业素养维度^[8]。在调研过程中，教师需要了解产业当前技术应用现状与未来发展趋势，掌握车路协同、智能管控、大数据交通分析等新兴技术领域的能力需求，提高培养目标的前瞻性与全面性，以此明确人才培养的具体要求和目标。

其次，依据能力培育的层次性逻辑，构建递进式的培养目标，实现从基础技能掌握到核心能力培育再到综合能力提升的递进式培育，促使每一项教学内容都能精准服务于对应能力的培育需求，以此帮助学生构建能力架构，实现综合发展^[9]；最后，建立人才培养目标的动态优化机制。智能交通产业技术迭代速度快，岗位能力需求随之不断升级，高职院校教师应当结合技术发展动态、行业标准更新与企业反馈意见，及时调整能力指标体系与培养要求，优化实践教学内容与环节，促使实践教学体系围绕产业需求和能力培育展开，提高人才培养质量。



图一

（二）整合实践教学资源，完善实践教学体系

实践教学资源是实践教学活动开展的基础保障，涵盖场地设备资源、教学资源等多个维度，其整合程度直接决定实践教学的实施质量与能力培育效果。智能交通技术具有实践性与综合性特质，因此高职院校需从多维度、跨领域进行资源整合。其一，高职院校需要对校内现有实践场地、设备资源进行系统梳理与优化配置，整合分散在各实验室、教学部门的智能交通相关设备与实训场地，建立综合性的校内资源体系，同时对现有的实践设备及相关器材进行集中更新和优化，保障实践教学效果，引进智能交通核心仿真系统、大数据分析平台等关键资源，补齐资源短板^[10]。

其二，加强数字化教学资源建设，整合开发虚拟仿真课程、产业真实项目案例库、在线实践指导资源等，构建数字化资源平台，将真实项目场景、最新技术设备、一线工程师资源、行业标

准规范等转化为教学资源,纳入教学资源体系,以适配多元化教学模式的需求;其三,组建跨学科、跨专业的协同教学团队,通过开展教研活动、技术培训、项目研发等方式,提升教师的实践教学能力与产业技术素养。此外可以依托企业资源开展教师企业实践锻炼,提升教师的产业实践能力,打造高质量师资队伍,为培养现场工程师提供支撑。



图二

（三）创新实践教学模式，培养学生核心技术技能

多元化的实践教学模式可以适配现场工程师所需复合型能力的培育需求,破解传统实践教学模式下学生主动探究不足、实践能力与产业实际脱节的突出问题^[11]。教师可以以企业真实的项目为载体,开展项目式探究活动,让学生以小组为单位,紧扣现场工程师岗位核心工作任务,完成从项目规划、方案设计、实践操作到问题解决的全流程,其中包括系统安装调试、故障诊断处

置、数据采集分析等任务,促使学生运用所学理论知识与实践技能,培养系统思维、问题解决能力与团队协作能力。

另外还可以依托虚拟仿真技术构建智能交通虚拟实训平台,还原复杂的现场工程场景,如极端天气下的交通管控系统故障处置、车路协同系统调试等高危、高成本、难复制的场景^[12],让学生在虚拟环境中开展沉浸式、体验式实践训练,提升实践教学效果和质量,培养高水平技术技能型现场工程师,为智能交通产业高质量发展注入动力。

四、结语

综上所述,智能交通技术专业现场工程师实践教学体系的重构与优化,是对接产业需求、提升人才培养质量的核心路径。通过构建精准的人才培养目标体系、整合多元实践教学资源、创新实践教学模式,可破解传统实践教学的局限,培养出具备复合技能与实践能力的现场工程师,为智能交通产业高质量发展提供坚实人才支撑。

参考文献

[1] 王培刚. 高职院校智能交通技术专业群建设研究 [J]. 科教导刊, 2024, (24): 19-21.

[2] 易星, 吴昊. 智能交通技术专业群 1+X 证书制度实施路径研究 [J]. 天津职业大学学报, 2023, 32 (06): 64-70.

[3] 张云, 吴昊. "1+X" 证书制度建设路径研究——以智能交通技术专业为例 [J]. 科技风, 2023, (25): 167-169.

[4] 刘解放, 罗星海. 数字交通背景下高职院校智能交通技术专业群建设路径 [J]. 江苏航运职业技术学院学报, 2023, 22 (02): 57-64.

[5] 李晓红, 于慧玲, 王珂. "双高" 建设背景下城市轨道交通机电技术专业课程体系构建与实践 [J]. 产业与科技论坛, 2023, 22 (09): 258-259.

[6] 张云. 智能交通技术专业课程改革路径探索——以 "交通电子控制技术" 课程为例 [J]. 科技风, 2023, (01): 94-96.

[7] 刘解放, 罗星海. 新一代信息技术背景下智能交通技术专业群建设路径研究 [J]. 职业技术, 2022, 21 (10): 1-8.

[8] 徐晓灵, 王瑜琳, 牟刚, 等. 基于智能交通行业的应用电子技术专业课程体系优化研究——以重庆公共运输职业学院为例 [J]. 科技风, 2022, (25): 41-43.

[9] 张云, 吴昊. 课证融合背景下智能交通技术专业课程改革与实践 [J]. 电脑知识与技术, 2022, 18 (11): 173-175.

[10] 刘兴恕, 关志伟, 尹万建. 高职汽车智能技术专业群课程体系建设的实践探索——以湖南汽车工程职业学院为例 [J]. 中国职业技术教育, 2022, (08): 38-45.

[11] 范仲勇. 高职院校智能交通技术专业课程思政建设的对策研究 [J]. 科教文汇 (上旬刊), 2021, (19): 148-149.

[12] 赵明国. "双高" 背景下城市轨道交通通信信号技术专业实训教学体系建设的创新与实践 [J]. 无线互联科技, 2021, 18 (02): 162-163+166.

数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建

李焕政

西安市新城区黄河小学, 陕西 西安 710043

DOI: 10.61369/RTED.2025290008

摘 要 : 随着数字化技术的快速发展, 小学教育领域也正在经历着新的变革, 其教学过程的实施方式和教学模式都有了新的方向。在小学数学教学中, 数字技术不仅为课堂教学提供了丰富的资源与工具支持, 还能够推动教学理念转向以学生为中心, 从而有效推动整体教学质量的提升。在这一背景下, 教学评一体化教学模式也能够融入数字化技术, 实现教、学、评各个环节的深度连接, 从而实现教学目标和学生核心素养的协同发展。本文主要从教学评一体化的相关内容入手, 深入分析了数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的重要性, 并对数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的有效路径进行了系统化的探讨, 希望能够为小学数学教学提供新的思路。

关 键 词 : 数字技术; 小学数学; 教学评一体化; 课堂构建

Construction of a "Teaching-Learning-Assessment" Integrated Classroom for Primary School Mathematics Empowered by Digital Technology

Li Huanzheng

Huanghe Primary School, Xincheng District, Xi'an, Shaanxi 710043

Abstract : With the rapid advancement of digital technology, the field of primary school education is experiencing a new wave of transformation, which has brought forth new approaches to teaching implementation and innovative teaching models. In primary school mathematics instruction, digital technology not only furnishes classroom teaching with abundant resources and technical support, but also drives the shift of teaching philosophy toward a student-centered orientation, thereby effectively enhancing the overall quality of teaching. Against this backdrop, the "teaching-learning-assessment" integrated teaching model can be infused with digital technology to achieve seamless integration among teaching, learning and assessment, thus facilitating the coordinated development of teaching objectives and students' core competencies. Starting with an overview of the "teaching-learning-assessment" integration framework, this paper conducts an in-depth analysis of the significance of digital technology in empowering the construction of such integrated classrooms for primary school mathematics, and systematically explores the effective pathways for this construction, aiming to offer fresh insights for primary school mathematics teaching.

Keywords : digital technology; primary school mathematics; teaching-learning-assessment integration; classroom construction

引言

小学数学作为学生学习的一项基础学科, 不仅承担着培养学生基本数学知识的重要任务, 而且还是学生核心素养发展的重要载体。当前小学数学教学中仍然存在采用传统教学方式的现象, 这些旧有的教学模式会将教学评等环节相互割裂, 导致教学目标很难真正达成, 并且也很难形成完整的教学体系, 最终影响到学生核心素养的培养。而在数字技术的辅助下, 小学数学课堂能够借助各项先进技术来将教、学、评各个环节进行融合, 通过这种方式能够有效打破传统教学过程中的时间和空间限制并进一步丰富教学形式, 从而推动教学评各个环节的优化与整合, 实现教学质量的全面提升。

一、教学评一体化的相关内容

教学评一体化的教学模式主要是通过将教学、学习和评价过程进行统一整合的方式来将学生的整个学习过程形成相互促进、共同发展的新型教学模式, 这一教学模式会更加强调学生的主体

地位, 需要教师在教学过程中不仅能够关注到学生知识的传授和技能的训练, 还需要更加重视学生的整体学习过程, 在做好教学工作的同时也要对学生的学习情况进行全面的评价, 在传统考试分数评价的基础上也要加上关于学生学习态度、实践能力、创新能力和学习方法等多个角度的评价和考核, 以此来更加全面地了

解学生的学习状态，而通过这种方式也能够为教师提供更加及时且全面的教学反馈^[1]。另外，教师需要在教学设计的过程中明确具体的教学目标和评价标准，并以此为基础设计一体化的教学活动，保证学生在学习过程中能够真正理解并掌握所学知识的核心概念。同时，在教学过程中还需要培养学生的自主学习能力和问题解决能力，从而不断提升他们的学习兴趣和主动性，并引导学生在真实问题情境中开展探究性学习，促进知识的迁移与应用。最后，教学评一体化还强调对评价结果的运用和反馈。教师可以根据统计出的评价结果来对评价数据进行分析，精准识别学生在知识掌握、思维发展与能力提升方面的个体差异，并以此为基础及时调整后续的教学策略好教学方法，从而不断优化自身的教学流程，推动精准化教学的实施^[2]。

二、数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的重要性

（一）丰富教学形式，夯实教学的基础

小学数学知识具有一定的抽象性和具象性，低年级会有数感培养、中高年级会有几何图形和运算规律等内容，这些对学生的空间想象与逻辑思维能力都提出了更高要求，在教学过程中如果只靠教师口头讲解和板书演示等传统方式进行讲解很难让学生快速理解^[3]。借助数字技术能够帮助教师将抽象的知识具象化，同时也能够提升教学的趣味性，丰富整体的教学形式。而多媒体课件的应用能够将抽象的数学概念转化为动态动画、直观图示，使学生能够在视觉与动态感知中不断加深对数学概念的理解。另外，数字技术能够进一步拓展教学边界，教师可以通过分享优质教学资源 and 布置分层任务的方式来满足不同层次学生的学习兴趣，从而使教学更加具有针对性和实效性。

（二）优化学习体验，激活学习的动力

坚持学生的主体地位是教学评一体化教学模式实施的重要方向，而数字技术能够为学生构建一个开放、互动的学习平台，支持学生在多模态情境中开展个性化学习，这能够使他们在自主探究的环境中持续学习，从而不断激活他们的学习内驱力。同时，在学生自主学习的过程中，学生能够通过智慧学习工具来自主查阅学习资料和观看微课视频，这种方式能够使学生按照自己的节奏梳理学习的知识内容，通过自主解决学习中遇到的问题能够不断培养他们的自主学习能力^[4]。最后在合作学习环节，学生能够在在线协作平台上开展小组讨论，通过分享自己的学习思路、交流解题方法等方式来和其他同伴进行思维碰撞，从而不断拓宽自身的视野，进一步深化对知识的理解。

（三）精准捕捉过程，完善评价的体系

在传统小学数学评价中，教师通常都会采用期末测试、单元测验，这种评价方式属于终结性评价，会更加侧重学生的知识掌握情况，但是这种评价方式很难关注到学生在学习过程中的表现，不能全面反映学生在学习过程中的思维发展、情感态度变化以及问题解决能力的提升情况^[5]。而单一化的评价方式也会忽视学生在学习过程中的个体差异与发展动态，导致评价结果的全面

性与客观性不足。数字技术能够通过实时记录学生的学习行为与互动数据，打破传统评价方式的局限，以此来推动评价的多元化和过程化，从而不断完善教学评一体化的评价体系。此外，数字技术还支持多元化的评价，除了教师评价外，还支持学生自评与同伴互评的开展，通过查看其他同伴的学习数据能够使学生进行自我反思和总结，从而实现评价主体的多元化与评价过程的动态化，不仅能够提升学生对自身的认知水平，还可以提升他们的调节能力^[6]。

三、数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂构建的有效路径

（一）明确教学目标，融合一体化教学理念

在教学评一体化的背景下，教师要先明确当前课程体系下的教学目标，将现有的教学目标与教学评一体化教学模式进行深度融合，从而制定出更加符合当前阶段学生认知的教学计划，以此来保证一体化教学的顺利实施^[7]。一方面，教师可以借助数字技术收集学生的学习数据，如作业完成情况、课堂互动频率、知识点掌握热力图等，借助数据分析工具深入了解学生的真实学习情况，并且从他们的学习基础出发深入了解每个学生的认知发展水平、学习方式和学习需求，从而保证教师能够制定出更加符合学生实际情况的教学目标和教学方案。另一方面，教学目标的设置要将学生的长远发展纳入考量，从知识学习、能力培养、价值观念和情感态度等多个角度进行综合设计，保证教学目标在未来的一段时间内具有很高的针对性和前瞻性^[8]。在小学数学的教学过程中，这些目标不仅包括数学基础知识和基本计算技能的掌握，而且还包括培养学生的逻辑思维、问题解决能力以及数学学习的兴趣和自信心，使他们能够抱着更加积极的态度面对数学学科的学习。

（二）创新教学方法，运用数字化技术优化

在新的教学体系中，教学评一体化的应用能够为教师提供一个新的教学视角，在这一视角下有越来越多的教师都开始主动寻找更多具有创新性的教学方法，希望能够为学生带来新的学习体验，推动整体教学质量的发展。在小学阶段，学生对于各种新知识的好奇心和探索欲望都比较强，数学学科作为一门能够充分锻炼学生逻辑思维和抽象能力的学科，需要关注到学生在这一时期的学习特点，结合数字化技术来不断丰富现有的教学方法，比如可以借助多媒体课件、互动式学习平台和虚拟现实技术，将抽象的数学概念具象化和可视化，在提升学生学习兴趣的同时也能够不断提升他们的课堂注意力和参与度，从而保证整体的教学效果^[9]。例如教师可以在教学过程中引入游戏化教学，通过运用数字化技术将游戏情境与数学任务深度融合，为学生设计专门的知识点闯关游戏来引导他们更加快速的理解和掌握数学概念，同时这种游戏化的教学还能够通过团队协作的方式来有效增强他们的合作意识，使学生能够更加全面地发展自身能力。同时教师还可以利用智能教学平台实时采集学生在游戏任务中的答题数据，根据系统反馈来动态调整学生的学习路径和教学难度，保证每个学生

都能够在符合自身认知水平的路径上稳步前进。此外，教师还可以借助数字工具开展差异化教学，针对不同层次的学生推送个性化的学习资源，如分层的练习题、微课视频或拓展阅读材料等，以此来满足不同学生之间的多样化学习需求，在创新教学方法的同时实现因材施教。

（三）完善评价方式，注重一体化教学评价

在构建小学数学“教学评一体化”的教学模式时，优化评价方式是非常重要的环节，传统的评价属于终结性评价，因此在新的教学评价体系中要特别注重过程性评价。为了全面、客观地反映出学生的学习情况，保证学生都能够全面发展，教师在评价过程中必须注重过程性评价，结合数字化技术对现有的评价方式进行优化，从而保证评价环节的真实性和有效性。过程性评价更加强调对学生学习过程进行持续关注和动态评估，同时教师要意识到，小学数学对小学阶段学生来说相关的学习难度较大，在对学生进行评价时需要充分考虑到他们的实际情况，不仅要关注学生的学习成果，还要重视学生在学习过程中所展现的学习态度、方法和问题解决能力等，通过观察他们的课堂学习状态、作业完成情况和实验报告等方式，全面了解学生在不同学习阶段的表

现。融入智能技术将学生整个学习阶段中的学习行为数据进行采集与分析，像答题正确率、思维路径选择、合作互动频次等，借助学习分析技术生成可视化的学情报告，以此来帮助教师精准把握学生个体的学习进展与认知特点^[10]。与此同时还可以引入同伴评价和自我评价机制，使学生可以在这个过程中主动进行自我反思，在评价他人的同时还可以反思自己的学习方法，从而使他们能够主动提升自己的学习意识。在这个过程中教师也要及时收集学生的反馈并给予一定的指导，比如要及时收集和分析学生学习过程中出现的问题，了解他们面对的学习需求和困难，为他们提供有针对性的指导和帮助。

四、结论

在数字化技术快速发展的过程中，小学数学教学在融入教学评一体化教学的同时还需要重视信息技术的应用，借助智能化技术来收集学生的各项学习数据，并以此为基础，为他们提供有针对性的帮助能够有效提升学生的学习效率，保证整体的教学效果。

参考文献

- [1] 张丽丽. 核心素养导向下小学数学教学评一体化的实践策略 [J]. 亚太教育, 2025, (08): 61-63.
- [2] 王小霞. 信息技术在小学数学教学中的应用研究 [J]. 中国新通信, 2025, 27(07): 179-181+184.
- [3] 岑晓圆. 核心素养与小学数学教学实践融合策略微探 [J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2024, (12): 140-142.
- [4] 史玉建. 基于网络平台的小学数学教学实践研究 [J]. 中国新通信, 2024, 26(23): 200-202.
- [5] 顾冬亚. 小学数学教学中学生问题解决能力的培养探析 [J]. 华夏教师, 2024, (34): 92-94.
- [6] 陈婉婷. 数字技术赋能小学数学“教学评”一体化课堂——以“平移”为例 [J]. 小学教学参考, 2024, (11): 73-76+80.
- [7] 龙鲸伊. 数字技术提升小学数学教学质量 [C]// 人民教育出版社, 人民教育出版社人教数字教育研究院. 素养引领模式变革·数字赋能质量提升——第八届中小学数字化教学研讨会论文集. 广西壮族自治区南宁市华强路小学; , 2023: 107-110.
- [8] 梁思诗. 数字技术助力小学数学教学的研究与实践——以人教版小学数学三年级《测量》单元为例 [C]// 人民教育出版社, 人民教育出版社人教数字教育研究院. 素养引领模式变革·数字赋能质量提升——第八届中小学数字化教学研讨会论文集. 中山市南区竹秀园中心小学; , 2023: 377-382.
- [9] 周艳. 数字技术助力小学数学教、学、评一体化课堂构建 [C]// 人民教育出版社, 人民教育出版社人教数字教育研究院. 素养引领模式变革·数字赋能质量提升——第八届中小学数字化教学研讨会论文集. 南宁市逸夫小学; , 2023: 454-456.
- [10] 朱晨捷. 现代信息技术在小学数学教学中的应用——以几何画板为例 [J]. 科学咨询 (教育科研), 2021, (33): 202-204.

基于项目式学习的高中化学深度学习教学策略

陈佳丽

蓝田县洩湖中学, 陕西 西安 710522

DOI: 10.61369/RTED.2025290009

摘 要 : 新课改背景下培养学生化学核心素养与高阶思维能力已经成为高中化学教学的核心目标。项目式学习是以问题为导向, 倡导学生自主探究的教学模式, 有利于提升学生的主动性与创新性。深度学习强调学生要自主思考, 在学习过程中独立完成发现、分析并解决问题的任务, 对学生的综合素养提出了较高要求。本文基于新课改要求, 结合高中化学学科特点, 探究基于项目式学习的高中化学深度学习教学策略, 旨在为高中化学教师落实深度学习目标, 提供新的教学视角与方法。

关 键 词 : 高中化学; 项目式学习; 深度学习; 教学策略; 核心素养

Teaching Strategies for Deep Learning in Senior High School Chemistry Based on Project-Based Learning

Chen Jiali

Xiehu Middle School, Lantian County, Xi'an, Shaanxi 710522

Abstract : Against the backdrop of the new curriculum reform, cultivating students' core chemical literacy and higher-order thinking skills has become the central goal of senior high school chemistry teaching. Project-based learning (PBL), a problem-oriented teaching model that advocates students' independent inquiry, is conducive to enhancing students' initiative and innovation. Deep learning emphasizes that students should think independently and complete the tasks of discovering, analyzing, and solving problems during the learning process, which places high demands on their comprehensive qualities. Based on the requirements of the new curriculum reform and combined with the characteristics of senior high school chemistry, this paper explores teaching strategies for deep learning in senior high school chemistry based on project-based learning, aiming to provide new teaching perspectives and methods for senior high school chemistry teachers to achieve deep learning goals.

Keywords : senior high school chemistry; project-based learning (PBL); deep learning; teaching strategies; core literacy

引言

《普通高中化学课程标准(2017年版2020年修订)》明确指出,高中化学教学应创设真实且富有价值的问题情境,促进学生化学学科核心素养的形成和发展,重视开展“素养为本”的教学。项目式学习强调学生在教师引导下以项目小组形式进行探究,在已掌握的学科知识基础上,寻求问题的解决办法,完成教学任务,并展示项目成果。基于深度学习的高中化学项目式教学,旨在以让学生在项目研究过程中,发现问题、解决问题,能够将所学知识进行迁移应用,从而达到深度学习的目的。基于此,本文立足高中化学教学实际,探索基于项目式学习的高中化学深度学习教学策略,以期突破传统教学困境,推动化学教学质量的提升和学生核心素养的全面发展。

一、项目式学习与深度学习

项目式学习是将学习内容转化为具有明确目标和真实意义的项目任务,学生以小组协作方式参与项目的规划、实施、探究与成果展示,在完成项目任务的过程中习得知识、发展能力、培育素养的学习方式^[1]。深度学习是强调学生不仅要记忆和理解化学基础知识,更要能够运用知识分析和解决复杂问题,建构结构化的

知识体系,发展批判性思维、创新思维 and 实践能力。项目式学习为深度学习提供了实现路径,同时,深度学习为项目式学习提供了价值导向,二者相互依存、相互促进,推动化学教学从“知识传授”向“素养培育”的本质转型。

要以项目作为载体,实现深度学习,那么项目应当源于真实情境,基于学生现实经验与课程标准。例如,教师可设计“探究取暖片的奥妙”“茶多酚的提取”“含氯消毒剂科学应用”等与

学生现实生活具有紧密关联的项目。这些项目承载着不同的知识内容，教师需要提炼出核心知识，并将其转化成需要解决的真实问题，让学生迁移运用所学知识来解决问题，在此过程中促使学科核心素养落地^[2]。

二、基于项目式学习的高中化学深度学习教学策略

（一）项目设计筑牢深度学习基础

项目设计是项目式学习的起点，也是决定深度学习能否有效发生的关键。优质的项目设计需立足课程标准、贴合学情实际、凸显学科特色，实现“情境真实、目标明确、任务可行、素养导向”的统一。

1. 立足真实情境，明确项目主题

项目主题的选取会影响学生的学习兴趣和学习效果，主题的选取应当遵循以下原则：一是真实性原则。教师可从学生熟悉的现实生活、社会热点等挖掘项目问题，让学生感受到化学的实用性和价值性。二是科学性原则，紧扣高中化学核心知识和学科思想，确保项目学习能够覆盖课程标准要求的重点内容。三是适切性原则，充分考虑高中生的认知水平和实验操作能力，项目难度要具有一定挑战性，同时也要保证学生能够通过努力完成。

2. 明确项目任务目标，指向素养发展

在项目教学正式开展前，设置可行的教学目标，使学生明确项目学习重点、难点、疑点，进而激发深度学习意识^[3]。目标的设定应依据课程标准、学情特点和项目主题，设定兼顾知识、能力、素养的多元目标体系。

首先，知识目标层面，应当明确要求学生要掌握核心化学知识，如基本概念、物质性质、实验方法。其次，能力目标聚焦在培养学生化学学科关键能力，如探究能力、创新能力、问题解决能力等。最后素养目标，落实化学核心素养的培育要求，培养学生具备宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、证据推理与模型认知等学科素养。

3. 拆解项目任务，细化阶梯任务

教师将复杂的项目总任务进行拆解，可以更好地掌握项目的进度与质量，同时也可以让学生更清晰地理解自己的任务内容，循序渐进地展开探究，实现深度学习目标^[4]。任务拆解要符合学生认知发展规律，子任务要由易到难设计，子任务之间要相互关联，层层深入，服务于总任务的完成。

例如，教师布置了“食物中的糖类在人体中的转化”研究项目任务，那根据总项目可以拆分为三个子任务：子任务一主要引导学生探究食物中常见糖类的种类及摄入途径，教师可将其设置为“食物中糖类的‘家族成员’”主题任务；子任务二为“葡萄糖的人体吸收与初步代谢”，让学生掌握单糖进入血液循环及能量释放的基础机制；子任务三为“二糖与多糖的人体消化转化路径”，旨在让学生分析蔗糖、淀粉等在消化酶作用下的水解过程及后续代谢去向。将总的项目任务进行拆解，可以让学生在完成子任务的过程中逐步深化对化学知识的理解，提升综合能力，从而实现深度学习。

（二）课堂实施激活深度学习

课堂实施是项目式学习的核心环节，也是促使学生进行深度学习的关键途径。教师需要转变传统教学角色，以引导者、组织者、支持者的身份，为学生创设自主探究、合作交流的学习环境，推动学习过程的深度化^[5]。

1. 创设真实情境，激发学生学习内驱力

真实、生动的教学情境能够有效激发学生的学习兴趣 and 探究欲望，为深度学习奠定基础。教师可通过多种方式创设教学情境^[6]。

一是生活情境导入，教师可结合学生熟悉的生活现象提出问题。例如，“为什么米饭咀嚼会变甜？”“泡沫灭火器为什么能快速灭火？”；二是根据科技热点导入，引入与化学相关的前沿科技成果。例如“华为麒麟芯片的核心材料硅是如何从石英砂中提取的？”“锂电池的工作原理与使用寿命优化”；三是实验现象导入，通过有趣的化学实验引导学生深入思考。例如“将84消毒液与洁厕灵混合会产生有毒气体，这是为什么？”；四是化学史导入，讲述科学家的探究故事。例如，“屠呦呦团队提取青蒿素的艰辛历程与科学精神”。

教师创设情境不能脱离项目主题，同时也要注意创设的情境能够引入具有探究价值的驱动性问题，引导学生从情境中发现问题、提出问题，进而主动参与探究过程^[7]。例如，在“了解食品中的有机化合物”项目中，教师可通过“民以食为天”的俗语导入，向学生展示常见食品并提出驱动性问题：“这些食品中含有哪些有机化合物？它们对人体健康有什么作用？如何根据不同人群的需求合理搭配饮食？”，从而自然引出项目任务。

2. 开展小组协作，促进学生间思维碰撞

合作学习是项目式学习的主要组织形式，通过小组协作，学生能够相互交流、相互启发、取长补短，在思维碰撞中深化对知识的理解，提升合作能力和沟通能力^[8]。

教师分组需要遵循“组间同质、组内异质”的原则，根据学生的认知水平、实验技能、性格特点等因素，将学生划分为若干学习小组，确保每个小组都具备完成项目任务的综合能力，同时让不同层次的学生在小组中都能发挥作用，获得发展。

例如，在组建“探秘华为麒麟9000s芯片”项目小组时，教师可以按照“2名能力较强学生+3名中等水平学生+2名基础薄弱学生”的比例分组，让能力较强的学生引领探究方向，中等水平学生参与方案设计和实验操作，基础薄弱学生负责资料收集和记录，让学生在小组内都能找到合适的事情做。

小组协作过程中，教师要教会学生会倾听同组人的意见，并能够表达自身的见解，帮助学生协调合作过程中出现的分歧与问题。此外，当小组在完成任务的过程中遇到困难时，教师应给予针对性地指导和帮助，引导学生继续完成任务。以“水体污染的治理与防治”项目为例，有的小组在测定水中溶氧量时会遇到误差过大的问题，教师便可以引导学生分析造成误差的原因，如取样方法、滴定操作、试剂浓度等都会影响，让学生在协作解决问题的过程中提升探究能力。

3. 设计问题链，驱动学生深度思考与探究

开展项目式教学时，驱动性问题能够引导学生在项目式学习

中的探究方向，促使学生展开深度思考。教师应围绕项目主题和任务，设计具有阶梯性、逻辑性和探究性的问题链，引导学生逐步深入探究^[9]。

例如，在“乙醇性质探究”项目中，问题链可设计为：“乙醇的分子结构有什么特点？”“乙醇在人体内的代谢过程涉及哪些化学反应？”“醉酒后为什么会出现头晕、恶心等症状？醒酒的化学原理是什么？”“如何设计实验验证乙醇的催化氧化反应？”。借助问题驱动，让学生基于真实的情境展开深入探究，并逐渐解决问题的工程中完善自身的知识体系，发展思维能力。

（三）创新评价体系，保障深度学习的质量

项目式学习的评价应充分发挥学生的主体作用，实现自评、互评与师评的结合^[10]。例如，通过学生自评促进他们进行自我反思，对自身在项目探究中的优点与不足有更清晰的认知；小组互评则能够督促学生相互学习；教师评价则能够提供专业指导，为学生提供针对性的反馈和建议。

项目式学习的评价还需兼顾过程性评价和成果性评价。过程性评价重点关注学生在项目探究中的表现，教师可以通过课堂观察、小组记录、预习作业等方式收集评价信息；成果性评价关注

学生的项目成果质量，项目成果的科学性、完整性、创新性等方面均作为评价内容，评价对象包括实验报告、思维导图、实物模型等多种形式。

为全面反映学生的学习状况和素养发展水平，还应采用量化评价与质性评价相结合的方式。设置评价量表是进行科学评价的重要手段，可以对学生的学习过程和成果进行打分；质性评价则通过书面评语、口头反馈等方式，描述学生的学习表现和素养发展，让学生明确改进方向，同时感受到教师的关注和鼓励。

三、结语

项目式学习是促使学生深度学习的关键途径。在新课改背景下，高中化学教师应积极转变教学观念，主动探索项目式学习与深度学习的融合路径，科学地设计项目、优化课堂实施方案、完善评价体系，进而解决传统教学的困境，激发学生的学生的学习兴趣 and 探究欲望，促进学生建构结构化的知识体系，发展高阶思维能力和创新意识，培育科学探究精神和社会责任意识，全面提升化学核心素养。

参考文献

[1] 陈思羽. 核心素养视域下高中化学教学策略探究 [J]. 新课程教学 (电子版), 2025(1): 8-10.
[2] 李学惠, 许玉明. 知识迁移能力导向下的高中化学项目式学习构建 [J]. 数理化解题研究, 2024(36): 127-129.
[3] 罗海桐. 基于深度学习的高中化学项目式教学研究 [J]. 新课程教学 (电子版), 2024(13): 89-91.
[4] 王娟. 基于项目式学习的高中化学有效教学策略研究 [J]. 高考, 2023(34): 60-62.
[5] 王淑贞. 基于深度学习的高中化学项目式教学探索 [J]. 高考, 2023(20): 111-113.
[6] 林秀清. 深度学习视域下高中化学项目式教学研究 [J]. 福建基础教育研究, 2021(11): 122-123.
[7] 海燕. 基于真实情境下的高中化学深度学习研究 [J]. 数理化解题研究, 2024(33): 110-112.
[8] 郭花. 基于学科核心素养的高中化学互动式高效课堂的探索与研究 [J]. 学周刊, 2024(35): 73-75.
[9] 李璐. 问题教学法在高中化学教学中的运用研讨 [J]. 基础教育论坛, 2024(19): 39-41.
[10] 盛亚莉. 基于高中化学核心概念教学的深度学习研究 [J]. 数理化解题研究, 2024(27): 95-97.

“岗课赛证”融通背景下高职智能网联汽车技术专业教学对策研究

李逸飞

上海交通职业技术学院，上海 200431

DOI: 10.61369/RTED.2025290012

摘 要：“岗课赛证”融通是推动高职教育深化改革的关键举措，对于智能网联汽车技术专业建设具有重要的意义。在“岗课赛证”融通推进职业教育高质量发展的背景下，高职智能网联汽车技术专业面临教学内容与岗位需求脱节、课程体系建设不完善等现实困境。基于此，本文将立足智能网联汽车产业发展对技术技能人才的需求，以“岗课赛证”融通理念为核心，探讨高职智能网联汽车技术专业教学对策，以期高职教育人才培养提供理论参考。

关 键 词：高职院校；智能网联汽车技术；“岗课赛证”融通；产业需求

Research on Teaching Countermeasures of Intelligent Connected Vehicle Technology Major in Higher Vocational Colleges Under the Background of "Post-Curriculum-Competition-Certification" Integration

Li Yifei

Shanghai Communications Polytechnic, Shanghai 200431

Abstract： The integration of "Post-Curriculum-Competition-Certification" serves as a key initiative to propel the in-depth reform of higher vocational education, and it is of profound significance to the construction of the Intelligent Connected Vehicle Technology major. Against the backdrop where this integration advances the high-quality development of vocational education, the Intelligent Connected Vehicle Technology major in higher vocational colleges is confronted with practical predicaments, such as the disconnection between teaching content and post requirements, and the inadequate construction of the curriculum system. Based on this, centering on the demand for technical and skilled talents generated by the development of the intelligent connected vehicle industry, and taking the concept of "Post-Curriculum-Competition-Certification" integration as the core, this paper explores the teaching countermeasures for the Intelligent Connected Vehicle Technology major in higher vocational colleges, aiming to provide theoretical reference for talent training in higher vocational education.

Keywords： higher vocational colleges; intelligent connected vehicle technology; "Post-Curriculum-Competition-Certification" integration; industrial demand

引言

随着人工智能、大数据、物联网技术的深度融合，智能网联汽车产业迎来爆发式增长，成为汽车产业转型升级的核心方向，对具备跨学科知识、综合实践能力的技术技能人才需求日益迫切。高职教育作为培养技术技能人才的主阵地，其智能网联汽车技术专业的人才培养质量直接关乎产业发展动能。在此背景下，“岗课赛证”融通作为职业教育改革的核心举措，为破解专业教学与产业需求脱节难题提供了科学路径，不仅可以优化课程体系，提升人才培养与产业发展的适配性，为专业教学改革提供实践指引，还可以推动职业教育高质量发展。

一、“岗课赛证”融通融入高职智能网联汽车技术专业教学中的作用

（一）对接产业需求，提升学生就业竞争力与岗位适应能力

“岗课赛证”融通理念通常以产业岗位能力需求为核心导

向，系统性梳理智能网联汽车产业核心岗位的能力要素，将岗位能力要求、课程教学内容、赛事竞技要点与职业证书标准转化为课程教学目标与教学内容，实现课程体系与岗位需求的深度耦合^[1]。同时，职业证书作为岗位能力的标准化认证载体，其标准的融入能够进一步规范人才培养的质量标准，确保培养的人才具备

岗位所需的核心技能与职业资质，而赛事资源的融入则能够以竞技化方式强化岗位核心技能的训练，提升学生的技能熟练度与应变能力，从而进一步推动人才培养从知识传授导向向岗位能力导向转型，有效缓解智能网联汽车产业技术技能人才短缺问题，提升毕业生的就业竞争力与岗位适应能力。

（二）优化课程体系，提升专业教学质量

在“岗课赛证”融通下，高职院校教师可以精准对接岗位最新技术要求与职业资格证书标准，推动从教学模式从传统的讲授式教学向项目式、任务式、竞技式等多元化教学方法转型，并以岗位任务为驱动、以赛事项目为载体，激发学生的学习兴趣与主动参与意识，培养学生的自主学习能力、团队协作能力与问题解决能力。而从教学内容方面来看，教师可以依据岗位标准和赛事的具体要求，将智能网联汽车领域的新技术、新工艺、新规范融入教学内容体系中，保证教学内容的时效性与先进性。此外，依据“岗课赛证”融通创新评价机制，可以促使教师整合岗位技能考核、课程学习效果、赛事竞技表现、职业资格证书获取等多维度评价指标，可以全面、客观地衡量学生的综合能力，实现对学生学习过程与学习成果的全程监控与精准评价^[2]，从根本上提升专业教学的针对性与实效性，推动专业教学质量的系统性提升，为高职智能网联汽车技术专业的内涵式发展注入强劲动力。

（三）深化产教融合协同，推动专业可持续发展

企业作为岗位需求提出者、职业资格证书参与制定者与赛事活动的重要参与者，可以深度参与到专业教学的全过程，包括课程体系构建、教学内容设计、教学资源开发、实训基地建设、师资队伍培养等多个环节，促使教学内容与企业岗位需求精准对接，推动专业及时把握产业发展动态，实现专业建设与产业发展的同频共振^[3]。同时还可以为学生提供真实的岗位实践环境，提升实践教学效果，培养符合企业需求的技术技能人才，提升专业的社会认可度与影响力，为专业的招生、就业与长远发展奠定良好基础，推动高职智能网联汽车技术专业实现可持续发展。

二、高职智能网联汽车技术专业教学面临的困境

（一）课程体系建设不完善

智能网联汽车产业作为技术密集型、跨学科融合的新兴产业，其岗位能力需求随着技术发展变化和技术突破而呈动态迭代和多领域交叉的特点，对人才知识结构和技能体系提出了多元化和复合型的要求。然而，目前课程体系仍然沿用传统的汽车专业建设模式，难以满足产业发展的要求以及“岗课赛证”的核心要求^[4]。一方面，教学内容没有紧跟产业的技术迭代更新，仍以传统的汽车构造技术、电控技术为主的教学内容，对智能感知、决策规划及车联网通信这些关键技术点的课程覆盖还不够系统、全面；另一方面，课程设置忽略了行业证书考核标准和比赛项目核心技能要点，导致教学中课程与行业证书培训及技能竞赛相分离，无法形成教育教学和证书学习、技能训练一体化培养的能力；此外，智能网联汽车产业的技术更新换代周期快，岗位所需能力也随着产业技术的发展不断变化，然而现有课程体系的调

整却很难随教学计划周期、教材修订的速度快速更新，难以及时调整课程设置及教学内容，时代人才培养质量难以满足产业发展需求^[5]。

（二）技能竞赛与课堂教学融合不深

技能竞赛是检验教学质量、展示学生技术技能的重要平台，对于推动高职教育发展和学生高质量就业具有重要意义。然而现阶段部分高职院校开展的智能网联汽车技术专业技能竞赛与教学存在“两张皮”现象，且竞赛内容与课堂教学的衔接度不足，导致学生难以将知识、技能与竞赛要求相结合^[6]。同时部分教师难以将技能竞赛项目转化为有效的教学资源，没有构建以赛促教、以赛促学机制，仅仅将技能竞赛视作为独立的个体，缺乏将竞赛标准、竞赛内容应用在课堂教学中的积极性，导致技能竞赛和课堂教学脱节，竞赛的育人作用无法得到充分发挥，影响了整体教学质量的提升

（三）教学模式单一

智能网联汽车技术专业具有较强的实践性和技术性特点，但目前仍较多采用以课堂讲授为主的教学形式，较少使用项目化、任务化、竞赛化等多样化的教学手段，难以调动学生学习的积极性和创造性。此外实践教学内容主要以验证性实验为主，缺乏与真实岗位工作任务相关的综合性的、具有创新性的实践活动，不利于学生岗位适应力和问题解决能力的培养^[7]；现有的实训基地多以模拟化的实训环境为主，缺乏基于真实产业场景下的实训环境，难以为学生提供比较贴近岗位实际情况的实训环境，使得学生实训的实践技能与产业岗位的需求存在一定距离。

三、“岗课赛证”融通背景下高职智能网联汽车技术专业教学对策

（一）重构课程体系，精准对接产业发展趋势和人才需求

课程体系重构是实现“岗课赛证”融通的基础，但部分高职院校智能网联汽车技术专业课程建设存在滞后现象，难以全面反映产业的最新发展状况，因此高职院校需要重构课程体系，精准对接产业发展趋势和人才需求。首先，在高职智能网联汽车技术专业教学改革中，教师需要基于“岗课赛证”融通理念，积极调研产业发展趋势和当前的新技术，准确掌握智能网联汽车企业的岗位群能力标准，对岗位工作任务、工作流程和技能要求进行系统整理分析并构建岗位能力图谱^[8]，包括专业技能、方法能力与社会能力等，为后续课程教学活动的开展和人才培养目标制定奠定基础。

其次，深度对接相关职业技能等级证书的考核标准，提取证书考核中的核心技能要点与知识要求，在此基础上系统分析智能网联汽车领域各类赛事的竞技内容与技能导向，提炼赛事中涉及的前沿技术与综合应用能力要点，形成“岗课赛证”融合的能力需求矩阵，为课程体系重构提供精准的能力导向；最后，依托校企合作平台，实时跟踪智能网联汽车产业技术迭代与岗位能力需求变化，将产业新技术、新工艺、新规范融入课程内容^[9]，同时结合证书考核内容与赛事技能要点，实现课程教学与岗位实践、技

能竞赛、证书获取的深度融合，以此促使课程体系与产业发展相对应，为人才培养提供支撑。

（二）深化产教融合，构建协同育人长效机制

产教融合是保障岗课赛证融通在专业课堂教学中有效应用的重要支撑，构建校企协同育人长效机制，有助于推动产业资源与教学资源的深度整合，实现校企双方在人才培养、技术研发、资源共享等方面的深度合作。首先，构建多元化的校企协同育人平台，夯实产教融合的合作基础。高职院校可以深化校企合作，联合智能网联汽车领域的龙头企业、骨干企业共建产业学院、实训基地、技术研发中心等协同育人平台，共同承担课程体系重构、教学资源开发、师资队伍培养、学生实习就业等全链条育人任务，实现校企育人资源的深度整合与共享^[10]；同时还可以对接产业实际，构建真实的岗位实践环境，引入企业先进的技术设备与生产工艺，为学生提供贴近岗位实际的实践训练场景，同时支撑教师的产业实践与技术研发工作。

其次，依托校企协同育人平台，将企业技术标准、岗位操作规程、真实项目案例等产业资源转化为课程教学资源，开发校企合作特色教材、数字化教学资源、实训指导书等，实现教学内容与产业实际精准对接；最后，依托校企合作，整合“岗课赛证”资源，联合企业开展职业技能等级证书培训与考评工作，共同举办或参与各类技能竞赛活动，实现产业需求、教学培养、技能竞赛、证书认证的全链条协同，提升人才培养质量与产业适配性。

（三）创新专业教学模式，强化“岗课赛证”技能培养

高职院校教师要以岗位能力培养为中心，将岗位工作过程中的岗位教学、岗位实践、岗位技能竞赛、岗位证书考核等要素深

度融合于课程教学环节，形成新的专业教学形态，使教学与产业需求和育人目标更为适配。以岗位实际工作任务为载体设计教学项目，将课程教学要求、证书考核要点及赛项技能点结合到教学项目中开展教学，通过小组合作分工协作的方式进行项目探究及实践练习^[11]；此外还可以充分利用智能教学设备及数字化教学平台，构建虚拟仿真教学、线上线下的混合式教学方式，以此突破实践教学的时空局限和资源约束，提高学生前沿技术的认知与运用能力。

在以赛促教教学模式中，教师可将智能网联汽车技术专业技能竞赛的真实比赛主题转化为教学项目，对竞赛标准和要求进行深度分析，从中提炼出知识范围及技术技能操作能力要求，以此设计相应的实践教学活动。在课堂教学中，教师可以以竞赛标准为核心，创建实践任务，并为学生提供贴近赛事场景与岗位实际的训练环境，提升技能训练的实效性，让学生运用所学知识和技能完成智能驾驶系统安装调试、故障诊断与排除等工作，全面考核学生的技能应用能力与综合素养。

四、结语

“岗课赛证”融通既是新时代高职教育改革的新方向，也是提高人才培养质量、增强职业教育适应性的重要途径。通过重构课程体系、深化产教融合、创新教学模式，可实现高职智能网联汽车技术专业教学与产业需求的精准对接，强化学生岗位技能与综合素养，为智能网联汽车产业培育高素质技术技能人才。

参考文献

- [1] 陈清, 韩枫. 智能网联汽车技术专业“岗课赛证”融通技术路线实践[J]. 时代汽车, 2024, (23): 63-65.
- [2] 旷庆祥. 基于“岗课赛证融通”的高职智能网联汽车专业群人才培养模式应用研究[J]. 时代汽车, 2024, (16): 43-45+134.
- [3] 艾力夏提·阿不力孜, 张家辉, 薛喜红, 等. 基于“岗课赛证思创”融通的高职专业课程体系重构——以智能网联汽车技术专业为例[J]. 新疆职业大学学报, 2024, 32 (02): 44-48.
- [4] 王皓, 邓宇翔, 殷振华. 基于“双元制”的智能网联汽车专业课程体系模块化探索[J]. 昆明冶金高等专科学校学报, 2024, 40 (02): 104-107+126.
- [5] 韩攀峰. 高职院校智能网联汽车技术专业人才培养模式的创新研究[J]. 汽车维修与修理, 2023, (16): 39-42.
- [6] 张梅红. 基于“B2X”的智能网联汽车专业教学改革探索[J]. 汽车实用技术, 2023, 48 (13): 189-192.
- [7] 吴志军, 刘美灵. 智能网联汽车技术“岗课赛证融通”专业课程体系构建[J]. 浙江交通职业技术学院学报, 2023, 24 (02): 53-57.
- [8] 旷庆祥. 基于“岗课赛证融通”的高职智能网联汽车专业群人才培养模式理论与实践研究综述[J]. 山西青年, 2023, (11): 145-147.
- [9] 廖奇, 旷庆祥, 陈柳. “岗课赛证融通”模式下智能网联汽车专业底盘课程效果提高研究[J]. 知识窗(教师版), 2022, (12): 93-95.
- [10] 刘助春, 张丹, 程泊静. 服务“跨界”人才培养的智能网联汽车技术专业课程体系开发研究[J]. 时代汽车, 2022, (23): 91-93.
- [11] 陈丽霞, 王瑾. 浅析职业院校智能网联汽车技术专业高素质技能型人才培养方法[J]. 时代汽车, 2022, (18): 101-103.

小学体育“学、练、赛、评”一体化教学模式的应用探究

韩玉群

济南市市中区泉欣小学，山东 济南 250002

DOI: 10.61369/RTED.2025290013

摘 要： 本文探讨“学、练、赛、评”一体化教学概念，指出当前小学体育课堂教学现状并总结问题，最终提出几点可行且有效的发展策略。以此激励小学生自主锻炼、参与比赛交流，结合适应性训练计划，一步步强健体魄、提升体育能力与整体素质。

关 键 词： 小学体育；学练赛评；一体化；教学现状；教学模式；应用

Exploration on the Application of the "Learning-Practice-Competition-Evaluation" Integrated Teaching Model in Primary School Physical Education

Han Yuqun

Quanxin Primary School, Shizhong District, Jinan, Shandong 250002

Abstract： This paper explores the concept of the "Learning-Practice-Competition-Evaluation" integrated teaching model, clarifies the current status of primary school physical education classroom teaching, summarizes existing problems, and finally proposes several feasible and effective development strategies. The aim is to encourage primary school students to take initiative in physical exercise, participate in competitions and exchanges, and gradually enhance their physical fitness, improve sports skills and overall quality through adaptive training plans.

Keywords： primary school physical education; learning-practice-competition-evaluation; integration; current teaching situation; teaching model; application

引言

体育与健康是学生阶段必不可缺的活动，在课堂上要遵守纪律、学好理论、尝试探究，而在课下要积极参与游戏、赛事与多类丰富活动，身体力行践行体育与健康精神。在《<体育与健康>教学改革指导纲要》中，明确提出“教会、勤练、常赛”理念，与本研究主题“学、练、赛、评”一体化教学模式主旨不谋而合。也就是说，一线体育教师要积极构建一个覆盖到学习、训练、比赛和评价四个环节的发展模式，提升体育课程实效，助力学生素质提升。因此，以下围绕小学体育“学、练、赛、评”一体化教学模式的应用策略具体讨论。

一、“学、练、赛、评”一体化教学概述

“学、练、赛、评”一体化教学是一种以学生为中心、能力为导向的综合性教学模式，强调学习、训练、竞赛与评价有机融合，全面覆盖小学生的运动场景。通过学来夯实体育理论，让学生在运动中保持科学动作与姿态，也在一定程度上避免运动损伤；通过练来强化体育技能，拓展多个体育项目，增强运动的趣味性、丰富性，也锻炼到不同的身体部位；通过赛事交流切磋交流，强化综合素质、团队协作能力与创新精神；通过评价实现个性化调整，过程性与结果性评价相结合，及时反馈、持续改进。

以此逐步构建出“做中学、赛中练、评中优”的闭环体系，有效提升学生的实践能力、创新精神和职业竞争力。目前，“学、练、赛、评”一体化教学已成为推动基础体育教育改革、现代化创新发展的重要路径。

二、当前小学体育教学现状与问题

（一）体育学练过程枯燥、形式单一

当前，小学体育教学过程普遍存在内容枯燥、形式单一的问题，严重影响了学生参与体育活动的积极性。诸多学校的体育课

项目单一，老师先组织慢跑热身，然后就进行常规的篮球、足球等活动。并且，课时紧张、场地器材不足，难以引入新颖多样的运动项目，无形中势必会加重体育活动单一、枯燥的问题。笔者认为，体育教学改革必须突破学科壁垒，尝试融入思政主题、跨学科知识，并展开体育游戏、赛事活动等，让学生对体育充满热情，进而增强他们的体育意识与精神。

（二）缺乏赛事活动、个性评价

小学体育教学赛事活动欠缺，关于教学评价体系也较为单一，拉低相应的教学水平。多数学校仍将“跑得快、跳得远”作为衡量体育优劣的唯一标准，导致体能较弱或运动技能发展滞后的学生长期处于挫败状态，甚至产生自卑心理，进而逃避体育活动。同时，校园内缺乏常态化、多样化的体育赛事和展示平台，学生缺少通过比赛锻炼能力、体验成功、增强自信的机会。没有赛事文化的熏陶，体育教学也难以形成良性循环，距离“以体育人”目标相去甚远。

三、小学体育“学、练、赛、评”一体化教学模式的应用策略

（一）划分课时目标，设计对应内容

小学体育学练赛评一体化教学实践中，有必要合理规划课时、设计对应内容，形成统一的教学整体。以此吸引学生独立思考、自主探究与合作实践，真正在多元的体育内容支持下积累创新，锤炼体育意志、发展运动兴趣，逐步提升其身体素质。并且，这样做的另一目的是打牢学生基础，让他们在各个环节都能够有所感悟，真正在各方面能力素质过关的情况下展开进阶训练、比赛交流等。以队列队形一课为例，教师就要提前划分两个课时：第一课时了解相应基础要求，能够边喊口令边完成动作；第二课时做到快静齐的集合队列状态，能自己边喊口令边做规范动作。显然，这里的训练内容是相同的，但目标设定是进阶的，还可以围绕学生层次、小组等进一步划分，依据学生实际情况展开有目的、有规划的训练，以“学”夯实基础、增进理解。以田径一课为例，要区别传统的按照教材刻板、死板教学，融入游戏活动、实践活动，帮助打牢基础的同时增强运动兴趣。在简单的动作要领、跑姿跑法教学完毕后，老师积极组织“老鹰捉小鸡”活动，让学生互相追逐，学生开始振作，重新对课堂表现出较大的兴趣。当然，此间穿插田径运动的小技巧，帮助学生在小组中获得好成绩，也培养优良集体荣誉感、团队协作精神。

（二）采买多样器材，组织进阶训练

学练的部分需要拓展器材，支持学生多学多练、游戏活动，在基础理论与动作明确的情况下着重技巧训练，增强运动熟练度。那么，学校方面就要采买多样器材，以持轻物投准一小节为例，此时准备好轻质球、沙包、标靶、木桩等等，要求学生任选进行投准练习，熟悉投球动作与相应技巧。紧接着，对每一场地进行规划，把5-6个标靶整齐排列，把12个木桩分别摆到特定位置，要求学生静物投准、移动投球，提高投掷水平，也为接下来的加强训练和难度挑战做好准备。笔者认为，学练环节至关重

要，在此要适当分层，设计逐级递进的活动与目标，让学生“向上攀登”。仍然以刚才的立定跳远项目为例，要求学生对于技巧的掌握也是不断进阶、不断提高的。开始时，让学生模仿标准姿势，数完节拍后用脚蹬地，跳出第一步。逐渐地，让学生找准自己的优势，先不顾基础动作与规则，跳出自己的最远距离，逐步尝试结合体育技巧再训练、再精进。最后就是通过大量的助跑练习、单脚蹬地等，强化学生身体素质、运动能力，助力跳得更远。

（三）组织赛事活动，体育切磋交流

“赛”作为关键环节，是对学生所学技能与体能的综合检验，也是激发他们运动兴趣、培养团队协作精神和竞技意识的重要载体。对于学校来说，首先体现基础性与趣味性，积极开展跳绳接力、障碍跑、软式垒球、趣味田径等，降低技术门槛，提升参与度。还要将班级联赛、年级对抗、校际交流等纳入学期教学计划，形成“周周有活动、月月有比赛、期期有展示”的良好生态。同时，教师引导学生在比赛中学会尊重规则、尊重对手、正确面对胜负，将体育精神内化为品格素养。关于体育赛事活动打破传统“精英化”倾向，通过分层设组、动态调整、积分激励等方式，确保不同体能水平的学生都能获得成功体验。例如，设立“进步奖”“合作奖”“最佳风尚奖”等多元奖项，强化过程性评价与正向激励。更重要的是，赛事不应仅限于校内，还应积极拓展校外资源，与社区、家庭、体育俱乐部联动，组织区域性小学生体育嘉年华或主题运动会，搭建更广阔的切磋交流平台。在体育赛事实践中，实现“以赛促学、以赛促练、以赛育人”目标，提升体育教学效率与质量，值得我们深入探索与实践。

（四）优化教学评价，提升育人实效

在小学阶段，评价体系必须突破传统“唯成绩论”“唯达标率”的单一维度，转向关注学生核心素养发展的全过程、多主体、多元化评价。首先，教师应建立“过程性+终结性”相结合的评价机制，将学生在课堂学习、课后锻炼、赛事参与、合作表现、意志品质等方面的表现纳入综合评定，形成动态成长档案。例如，通过观察记录、学习日志、同伴互评、自我反思、家长反馈等多种方式，全面捕捉学生在运动能力、健康行为、体育品德三个维度的进步轨迹。其次，评价标准应体现差异性与发展性，尊重个体起点差异，强调“进步即优秀”，鼓励学生在原有基础上实现自我超越。教师可借助信息化工具采集心率、步数、技能完成度等客观数据，结合主观判断，提升评价的精准性与公平性。再者，评价语言应具有激励性与指导性，避免简单打分或横向比较，聚焦具体行为描述与改进建议，比如说“你在接力跑中主动提醒队友交接棒位置，体现了良好的团队意识”“连续三周坚持晨跑打卡，耐力明显提升”。最终，通过构建“教—学—评”一致的良性循环，使评价真正成为促进学生全面发展、落实立德树人根本任务的有效手段，从而显著提升小学体育教学的育人实效与社会认同度。对于学练赛评一体化模式的优化完善，从根本上创新体育教学环节，通过多元评价实现个性引导，让每一位小学生乐于体育实践，从学会体育到学好体育。

四、结论

总的来说，小学体育教学改革势在必行，结合当前体育活动内容枯燥乏味、缺乏多元协同的赛事活动与个性化评价，急需构建“学、练、赛、评”一体化教学模式，用以提升教学效率与质量。

教师借此激发学生的兴趣与热情，让更多学生在课余时间也积极投入到体育活动之中。以此培养小学生优良运动习惯，养成终生运动、强健体魄的意识，奠定他们健康成长与全面发展的坚实基础。

参考文献

- [1] 张春明. 会展与小学体育赛事活动结合的模式探讨 [J]. 中国会展 (中国会议), 2024, (20): 85-87.
- [2] 魏敬, 陈威. " 学、练、赛 " 一体化 : 体教融合下的乡村小学体育教学改革之策 [J]. 新课程评论, 2024, (06): 41-47.
- [3] 潘小华. 巧设比赛以赛促教——基于小学体育与健康新课标背景下落实 " 学、练、赛 " 初探 [J]. 冰雪体育创新研究, 2024, 5(05): 133-135.
- [4] 朱骏. 基于教会、勤练、常赛背景探讨小学体育教学策略 [J]. 家长, 2024, (03): 8-10.
- [5] 李萍萍. 小学体育学科单元架构下的 2m2 学练模块设计与实践 [J]. 上海课程教学研究, 2023, (S1): 44-51.
- [6] 诸斌斌. " 导学练展评 " 模式下游戏化教学在小学体育教学中的运用 [J]. 教育界, 2023, (36): 74-76.
- [7] 陈红. " 双减 " 政策下谈小学体育 " 学、练、赛、评 " 一体化教学策略 [J]. 教师, 2023, (29): 78-80.
- [8] 李春芳. 小学体育 " 学、练、赛 " 一体化教学的实践与研究 [J]. 新课程研究, 2023, (28): 47-49.
- [9] 严雨晴. 探索 " 学、练、赛 " 一体化小学体育创新性教学实践以舞龙为例 [J]. 上海教育, 2023, (Z2): 110.
- [10] 杨欣诚. 小学体育 " 学、练、赛、评 " 一体化课堂模式探析 [J]. 体育视野, 2023, (15): 59-61.
- [11] 郭春红. " 学、练、赛 " 一体化构建小学体育高效课堂的实践研究 [J]. 冰雪体育创新研究, 2022, (24): 138-141.
- [12] 陈美珍. 小学体育 " 学—练—赛—评 " 一体化教学对策 [J]. 新课程教学 (电子版), 2022, (23): 56-57.
- [13] 王梦竹. 相体裁衣, 开启小学体育 " 自主学练 " 新模式 [J]. 学苑教育, 2022, (34): 77-78+81.
- [14] 臧杰. 小学体育教学中自主学练的操作策略 [J]. 小学生 (下旬刊), 2022, (11): 91-93.
- [15] 陈庆明. " 学、练、赛 " 在小学体育课堂中的运用——以人教版三年级上学期《立定跳远》一课为例 [J]. 新教师, 2022, (09): 86-87.
- [16] 毛军, 代秀正. 小学校园体育赛事活动开展的意义与实践研究 [J]. 青少年体育, 2021, (07): 84-85+72.

“大数据 +AI” 视域下小学语文课堂教学优化 路径探究

李颖

吉林省集安市实验小学，吉林 集安 134200

DOI: 10.61369/RTED.2025290014

摘 要： 在数字化转型的时代背景下，大数据与人工智能技术的融合应用已成为教育领域变革的重要驱动力。小学语文作为基础教育阶段培养学生语言素养、思维能力与文化认同的核心学科，其教学实践的优化升级备受关注。本文探讨“大数据 +AI”技术融入小学语文教学的时代价值，剖析当前技术应用过程中面临的挑战，并提出相应的优化路径，旨在为推动小学语文教学数字化转型、提升教学质量提供理论参考。

关 键 词： 大数据；人工智能；小学语文教学；数字化转型；教学优化

Research on the Practical Application of "Big Data + AI" in Primary School Chinese Teaching

Li Ying

Jian Experimental Primary School, Ji'an, Jilin 134200

Abstract： Against the backdrop of the digital transformation era, the integrated application of big data and artificial intelligence (AI) technologies has become a crucial driving force for reform in the field of education. As a core subject in the basic education stage that cultivates students' language literacy, thinking abilities, and cultural identity, the optimization and upgrading of primary school Chinese teaching practice have attracted widespread attention. This paper discusses the epochal value of integrating "Big Data + AI" technologies into primary school Chinese teaching, analyzes the challenges encountered in the current process of technological application, and proposes corresponding optimization paths. It aims to provide theoretical references for promoting the digital transformation of primary school Chinese teaching and improving teaching quality.

Keywords： big data; artificial intelligence; primary school Chinese teaching; digital transformation; teaching optimization

目前，随着新一轮科技革命和产业变革加速发展，大数据、人工智能等信息技术日益深度融入教育教学中来，打破了传统课堂的教学模式，给高质量教学带来了新曙光。《中国教育现代化2035》明确提出要加快信息化时代教育变革，建设智能化校园，推动新技术与教育教学深度融合，这为小学语文教学的数字化转型指明了方向^[1]。在此基础上，本文阐述“大数据 +AI”融入小学语文教学的时代背景及意义，剖析融合中存在的普遍问题并给出整体改进方案，为小学语文教学信息化的发展提供参考，提高基础教育教学的质量水平。

一、“大数据 +AI”助力小学语文教学的时代价值

（一）契合核心素养培育的教学目标

新时代下小学语文课堂教学旨在培养学生语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解的核心素养，这就使得教学活动应更加注重学生个体差异性和综合性的发展需求。“大数据 +AI”有助于打破传统课堂上“一刀切”的现状，在大数据背景下，根据学生平时的学习情况、学习特征以及爱好等方面进行分析，对每个学生的具体学习情况进行掌握，并

找出其中存在的不足之处，从而更好地开展针对性的教学活动。同时，技术能够整合多元教学资源，创设丰富的教学情境，引导学生主动参与学习过程，在提升语言运用能力的同时，培育逻辑思维、创新思维等综合思维能力，契合核心素养培育的内在要求^[2]。

（二）推动教学模式的迭代升级

传统的教学方法是以教师为主体，“填鸭式”“灌输式”的教学方式开展小学语文课堂教学，学生处于被动接受知识的状态，无法激发学生的主动性和积极性的问题。“大数据 +AI”技术的融

入,推动教学模式从“教师主导”向“学生主体、教师引导”转变^[3]。利用“大数据+AI”教学平台让学生自己安排自己的学习内容以及学习时间,促进学生的个性化自主学习;教师则能够利用大数据对学生进行学习进度及掌握情况的分析,有针对性地开展答疑解惑以及精准化教学,“教”与“学”相互促进。此外,技术能够打破课堂教学的时空限制,实现线上线下教学的深度融合,拓展教学场景,丰富教学形式,推动教学模式的多元化、智能化升级^[4]。

（三）提升教学资源的整合与利用效率

小学语文教学资源丰富多样,在传统的教学环境下,由于教学资源的整合以及利用具有较大的限制因素,例如资源分散化、难以获得、不适应性等等。而大数据具有较强的整合性和发掘性,能够将大量优质的资源进行汇总处理,这些资源都是关于小学语文教学方面的,例如文字类资源、音频资源、视频资源以及交互课件资源等等^[5]。并基于智能分类、精准匹配,按照教学目标及学生的需求向教师和学生个性化地推送相应的教学资源;同时AI技术也可以针对现有的教学资源实现智能化再加工,例如把一篇经典的课文制作成动画片或者情景剧等,从而提高教学资源的生动性和吸引力,提升教学资源的有效利用率,二是为提高教学水平提供资源支撑。

二 “大数据+AI”助力小学语文教学的挑战

（一）技术应用的均衡性不足

目前,“大数据+AI”技术应用于小学语文教学还存在区域差异与校际差异,在经济发达地区、好学校因为有充足的资金、良好的硬件条件以及专业的技术人员支撑,因此技术使用面广而深入;但在经济欠发达地区、农村学校,受到资金、硬件、人才等方面的制约,缺乏必要的技术设备,教师缺少相应的技术水平,“大数据+AI”技术无法在教育教学中得到充分利用,在一定程度上加重了教育不公平现象^[6]。

（二）教师的技术素养有待提升

教师是“大数据+AI”技术与小学语文教学融合的核心主体,教师的技术素养直接影响技术应用的效果。传统小学语文教师多习惯于传统教学模式,对大数据、人工智能等新兴技术的认知与掌握程度不足,缺乏相关的技术应用技能与教学设计能力。部分教师对技术应用存在抵触情绪,认为技术会增加教学负担;还有部分教师虽然尝试应用技术,但难以将技术与教学内容、教学目标有效融合,导致技术应用流于形式,难以充分发挥技术的教学价值。

（三）教学数据安全和隐私保护存在隐患

“大数据+AI”技术应用于教学的过程中会采集大量的学生数据,包括学生的个人信息、学习行为数据、成长数据等等。“大数据”中包含了学生的隐私信息,在没有完善地对应数据安全保障机制的情况下,很容易发生数据泄露、数据被滥用等情况,这些情况侵犯了学生的隐私权。目前,一些学校以及教学平台上对于数据安全的管理机制不完善,缺少专业化的数据分析及安全管

理人员,在数据的存储、传送、利用过程中出现安全隐患,对学生信息的安全性和私密性造成威胁,影响着“大数据+AI”技术在教学中的广泛应用。

（四）技术与教学的深度融合不足

目前,“大数据+AI”技术在小学语文课堂上的运用更多地停留在表层阶段,在深度上缺乏融合创新。一些学校和教师将技术应用于课堂教学中只局限于资源推送、在线答题、成绩统计等功能,没有很好地发挥出大数据分析挖掘的优势以及人工智能交互的优势,没有将教学目标、教学内容、教学方法、教学评价和技术有机地结合在一起,并且在一些方面技术的应用脱离了小学语文教学的学科特征及学生的认知规律,使得技术的应用与实际的教学相脱节而不能提高教学质量。

三、“大数据+AI”助力小学语文教学的优化路径

互联网时代下,“大数据+AI”的应用对教育领域产生了巨大的影响。小学语文是一门培养学生的语言能力和人文精神的基础课程,在教学中引入“大数据+AI”,能够优化传统的教学方式,提高教学质量。“大数据+AI”在小学语文中的融合应当宏观地进行思考:要立足资源、师资、机制、融合四个关键点位,实施四个优化方向,实现技术为小学语文教学服务的根本目的^[7]。

（一）加大资源投入,促进技术应用均衡发展

目前,“大数据+AI”助力小学语文教学存在一定的地区差异性和校级差异性,在城市和农村、重点学校和普通学校的分布情况不同,影响到了其整体助推效能的有效释放^[8]。而解决上述问题的关键在于加大投入力度并做好顶层设计工作:首先,国家层面可以进一步加强引导,增加资金支持,在乡村、山地小学教室安装多媒体设施,建设校际小学语文在线资源库,将朗读、识字、阅读、习作等课程资源收集起来进行交互式使用;同时,引导相关公司、学校研发适合小学语文课程使用的简单智能化技术产品,比如生字听写小能手、经典诗词欣赏小程序等,降低学校的技术使用门槛。通过全方位、均衡化的资源投入,让不同地区的师生都能平等接触“大数据+AI”技术,为教学融合筑牢基础。

（二）强化教师培训,提升教师技术素养

教师作为承载“大数据+AI”技术在教学中落地生根的主要对象之一,其自身对该类技术的认知度及使用水平将直接影响着融合教学的质量。因此,为了改善一些小学语文教师缺乏必要的信息技术认知以及操作技能的情况,应该制定完善的师资培训机制,在进行培训的过程中不能过于强调高深的技术原理解释,而是应从教学实践的角度出发,主要介绍大数据平台的基本操作、人工智能辅助教学软件在语文教学中的应用策略,如基于大数据统计学生对生字词的掌握度的方法有哪些^[9]。如何利用人工智能辅助软件布置个性化的阅读作业等等。培训方式可以是集中录制视频课件自主研修,也可以是在学校进行现场指导,在骨干教师的带领下开展实践研讨活动。由教师边实践边了解掌握技术的操作方法。另外,形成常态化的学习机制,经常性地开展技术的应用研讨,帮助教师确立“技术为教学服务”的意识,并积极把“大

数据+AI”运用到备课、上课、作业批改等各个环节中去，增强教学的有效性和精准度。

（三）完善保障机制，强化数据安全与隐私保护

“大数据+AI”技术在教学中的应用，必然涉及学生的学习数据、个人信息等敏感内容，数据安全与隐私保护是技术应用的前提与底线。要构建健全的保障机制，为教学融合保驾护航。一是教育部门制定清晰的教学数据管理规定，对采集、存储使用数据的范围、标准进行明确规定，规定小学语文教学中只能收集与学习相关的内容的数据，比如作业完成情况、课堂参与度等等，不能收集学生家庭隐私、个人生理信息等内容；二是学校要建立数据安全管理制度，配备专人进行数据平台管理和维护，并定期进行数据安全专项检查，避免出现数据泄密、丢失等情况；同时，加强对师生的数据安全宣传教育工作，提醒教师正确使用学生信息，告知学生注意保护个人隐私的方法，形成“教育部门监管、学校落实、师生参与”的全方位保障格局。

（四）深化融合创新，凸显学科特色与学生主体

“大数据+AI”与小学语文教学的融合，并非简单的技术叠加，核心是依托技术凸显语文学科特色、落实学生主体地位^[10]。在凸显学科特色方面，结合小学语文人文性与工具性兼具的特点，利用大数据整合不同版本教材的核心知识点，借助AI技术丰富教学呈现形式。比如在古诗教学中用AI技术还原诗歌创作时代

背景，用动画、音频等形式让学生直观地感受诗歌意境；在口语交际的教学中用AI语音测评工具矫正学生的发音，提高口语表达的能力。在凸显学生主体方面，利用大数据精准捕捉学生学习的差异性，根据学生的不同基础及学习需求，利用AI给予不同的学习资源及任务，比如给拼音差的学生推送相关的练习，给阅读能力较强的学生推送相应的课外书目等。同时，通过大数据跟踪学生的学习过程，帮助教师及时发现学生的学习难点，调整教学策略，实现“以学定教”，充分调动学生的学习主动性与积极性。

四、结论

“大数据+AI”技术发展给小学语文教学实践的改进升级带来了契机，在找准教学目标、优化教学内容、创新教学方式、重构教学评价方面具有良好的应用前景；但目前还存在应用不够均衡、教师的技术素养有待提高、数据安全存在隐患、融合程度不高等问题。因此，需要从增加投入、加大师资培养力度、健全保障体系、促进融合创新发展等方面入手，将“大数据+AI”技术与小学语文教学有机融合起来，发挥好技术对语文课堂教学的价值引领作用，真正实现以信息技术助推小学语文教学质量及学生核心素养双提升的目标追求，促进小学语文教学由传统走向现代、由低效走向高效、由简单走向智能的发展目标。

参考文献

[1] 陈翠. 大数据驱动下的小学语文教学干预策略[J]. 家长, 2025, (25): 87-89.
[2] 陈艳琴. 大数据支持下的小学语文精准教学策略研究[J]. 新课程导学, 2025, (14): 123-126.
[3] 杜蕊蕊. 大数据背景下的小学语文课堂评价实践[J]. 智力, 2025, (13): 102-105.
[4] 徐建成. "大数据+AI"助力小学语文教学实践研究[J]. 成功, 2025, (06): 67-69.
[5] 刘春杉. 大数据技术赋能小学语文阅读课堂实践研究[J]. 中国新通信, 2025, 27(01): 170-172.
[6] 袁峻波. 大数据时代小学语文智慧课堂的教学实践[J]. 中小学电教(教学), 2024, (12): 88-90.
[7] 鲍九斤. 基于大数据背景下的小学语文教学评价有效性路径探究[J]. 甘肃教育研究, 2024, (19): 46-48.
[8] 李守娜. "大数据+AI"推动小学语文教学实践研究[J]. 中国新通信, 2024, 26(13): 143-145.
[9] 赖铭玲. 大数据背景下小学语文阅读教学中培养学生创新意识策略研究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2024, (06): 123-125.
[10] 叶五洲. 大数据背景下小学语文阅读精准教学路径探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2024, (02): 135-137.

人工智能视域下高校 C++ 课程教学创新探究

刘群

四川大学锦江学院, 四川 眉山 620860

DOI: 10.61369/RTED.2025290016

摘 要 : 随着生成式人工智能技术的快速发展与普及应用, 高等教育正式进入智能化、智慧化转型与改革时期。在高校计算机类专业中, C++ 属于核心基础课程, 教师应顺应人工智能浪潮, 推动课程教学的创新与升级。本文即以此为研究背景, 通过剖析教学资源供给、学生认知差异弥合以及传统教学支持体系等方面面临的教学问题, 进而从构建“教—学—评”智能化闭环、引入交互式 AI 辅助调试、创设项目驱动的 AI 融合实验、赋能教师与重塑评价体系等视角提出人工智能赋能高校 C++ 课程教学创新的有效策略, 以此构建人工智能赋能教学范式, 着重培养学生的计算思维、工程能力与智能素养, 从而更快适应未来的智能化社会。

关 键 词 : 人工智能; C++ 教学; 教学创新; 智能助教

Research on the Innovation of C++ Course Teaching in Universities from the Perspective of Artificial Intelligence

Liu Qun

Sichuan University Jinjiang College, Meishan, Sichuan 620860

Abstract : With the rapid development and widespread application of generative artificial intelligence (AI) technology, higher education has officially entered a period of intelligent and smart transformation and reform. Among the core basic courses for computer majors in universities, C++ is a fundamental core course. Teachers should keep up with the AI wave to promote the innovation and upgrading of course teaching. Against this research background, this paper analyzes the teaching problems faced in aspects such as the supply of teaching resources, the bridging of students' cognitive differences, and the traditional teaching support system. Furthermore, it proposes effective strategies for AI-empowered innovation in C++ course teaching in universities from the perspectives of constructing an intelligent closed-loop of "teaching-learning-evaluation", introducing interactive AI-assisted debugging, creating project-driven AI-integrated experiments, empowering teachers, and reshaping the evaluation system. The aim is to build an AI-empowered teaching paradigm, focus on cultivating students' computational thinking, engineering capabilities, and intelligent literacy, and thus enable them to adapt more quickly to the future intelligent society.

Keywords : artificial intelligence; C++ teaching; teaching innovation; intelligent teaching assistant

引言

随着大型语言模型等技术推动人工智能升级, 现代社会各行各业均处于智能化升级改革进程中。高等教育也迎来了新的挑战与机遇, 尤其在《“十四五”数字经济发展规划》背景下, 深入发展智慧教育已经成为高校坚持践行的重点改革方向。本文即以 C++ 课程为研究对象, 针对本课程概念抽象、入门难度大、师资和课时限制、教学反馈滞后等特征与问题, 提出基于 AI 模型的教学创新策略, 以此构建一个以学生为中心、数据驱动、人机协同的新型教学生态。

一、人工智能视域下高校 C++ 课程教学面临的问题

(一) 学生认知水平的高度差异化与标准化教学供给之间的矛盾日益尖锐

当前高校在 C++ 课程教学中, 多数教师采用统一的教学进度与教学内容, 并针对不同基础学生的学习需求进行个性化设计。

一方面, C++ 课程具有陡峭学习曲线特征, 部分学生由于学习能力薄弱, 容易在前期概念理解环节脱节, 从而难以跟上学习进度^[1]; 同时也有部分学生具有一定编程基础, 或者具有较高的学习天赋, 因而容易认为统一课程设计进度拖沓。另一方面, 教师的时间与精力有限, 因此在正常教学中很难针对每个学生进行定制化设计, 更无法为其提供精准的学习路径与薄弱点诊断。尽管部

分教师通过线上论坛或课后答疑环节可以有效解决部分学生的疑问，但终究受到时间限制，难以达到规模化与即时性服务效果。

（二）高质量、情景化教学资源的动态生成能力不足

C++ 课程教学兼具语言教育与实践教学特征，教师不仅要指导学生掌握编程语言的语法规则，而且要通过大量工程实践案例进行启发与引导，以此培养学生运用编程解决问题的综合能力与工程思维。但在传统教学模式下，备课活动主要依靠教材案例与教师个人积累，相关资源的更新速度慢且数量有限，难以根据学生的兴趣方向快速生成对应的情境习题与项目活动，不仅影响了教师的教学成效，而且不利于学生的学习兴趣建设^[2]。此外，针对 C++ 课程中复杂的概念讲解环节，教师也缺少能够根据学生当前代码上下文即时生成解释、反例或可视化示意图的动态资源生成工具，无法通过直观、便捷的方式辅助学生理解，未能有效降低学习门槛。

（三）传统人工支持体系难以应对大规模、即时性的实践指导需求

C++ 课程的学习重点在于编程实践，而调试环节是学生在实践学习中耗时最长的阶段，也是更容易受挫的环节。在实际教学或训练中，学生在编程练习中出现编译错误或者运行逻辑错误的问题非常广泛，也是学生在学习面临的难以独立解决的重点问题^[3]。在此背景下，教师的针对性指导至关重要，但由于学生数量过多，教师往往难以一对一解答学生的问题与疑惑，甚至由于响应延迟，既使得学生的学习积极性下降，又影响了教师的教学进度。

二、人工智能赋能高校 C++ 课程教学创新策略

（一）构建“智能备课—个性学习—精准评估”的教学闭环

针对学生差异化与标准化教学之间的矛盾，教师可以基于生成式人工智能改造教学体系，构建“智能备课—个性学习—精准评估”的前、中、后三环节教学闭环，以此创设基于数据驱动的教学模式，提供个性化、精准化的教学服务。

例如在基于 AI 学情画像的“指针与内存管理”靶向教学设计中，教师可以通过四个流程实施个性化教学。第一，课前智能预习。教师可基于 Deepseek 等大语言模型为学生生成一组涵盖指针声明、运算、数组关系及动态内存分配的梯度练习题，以此作为预习环节的核心任务。具体来说，教师通过线上平台发布预习任务，要求学生自主学习课程相关理论知识，同时完成教师提供的预习训练任务，为课上学习做好准备。第二，AI 自动批改与诊断。学生预习活动结束后，将其完成的预习任务成果提交。教师可运用系统自动批改并生成相应的检测报告，结合报告数据掌握学生错误率最高的知识点，并以此为基础调整教学重心。第三，课堂靶向讲解。根据预习任务检测报告，教师可以了解学生在“动态内存释放”“指针作为函数参数”两个概念点存在疑惑与问题^[4]。对此，教师即可基于 AI 生成内存泄漏代码、野指针案例等典型错误案例，并组织学生建立小组进行剖析与思考。第四，课后个性化巩固。课程结束后，教师可以依托人工智能教学系统

为学生推送相应的课后巩固训练习题。一方面，可以根据学生课堂学习情况与犯错点，为学生推送针对性的训练内容。比如在“动态内存释放”方面存在理解误区的学生，可以获得关于 new/delete 配对、智能指针的练习内容^[5]。另一方面，在课后训练结束后，教师可以依托 AI 反馈重新生成学情画像，既可以验证教学效果，又可以进一步了解学生的问题与缺陷，从而构建持续性的改进与指导闭环。

（二）引入交互式、引导型的 AI 编程调试伙伴

针对 C++ 课程教学中学生在编程调试环节面临的各项问题与困境，教师可以通过引入交互式、引导型的 AI 编程调试机器人进行辅助。当学生在编译或运行环节出现错误时，即可调用 AI 进行错误信息分析与程序检验。教师可以设定 AI 优先提供指导方案，引导学生通过思考自主解决问题；当学生屡次尝试后无法解决时再由 AI 给出完整的解决方案，以此避免学生对人工智能产生依赖，同时还有利于培养学生独立解决问题的能力。

例如在集成 DCC Sidekick 工具的“链表实现”调试课上，教师可以通过以下几个环节优化教学流程。第一，环境搭建。在实验课开展前，教师应为学生配置集成 DCC Sidekick 插件的 C++ 在线编程环境^[6]，以此打造辅助学生编程调试的智能“伙伴”。第二，任务布置。教师为学生布置学习任务，可以依托具体情境，要求学生独立完成一个单链表的插入、删除和遍历操作。第三，自主编程与 AI 伙伴支持。学生根据任务要求进行自主编程，在编程过程中遇到错误时，可以运行 dcc-sidekick 命令，由此调入 DCC Sidekick 工具，通过网页界面展示代码、错误信息及堆栈状态，同时附有一个聊天窗口。第四，引导式对话调试。学生通过聊天窗口向人工智能描述和反馈问题，比如“插入节点后，遍历时程序崩溃”，AI 系统不会直接给出答案，而是基于学生提问检测代码信息^[7]，并给出回应进行启发和指导。比如“我看到崩溃发生在遍历函数的 while 循环中。让我们检查一下：新节点插入后，它的 next 指针是否被正确设置了？尾节点的 next 指针在插入后是否可能变成了一个无效值？你可以试着画一下插入前后的链表结构图吗？”^[8]，学生可以按照要求自主筛选问题并解决问题。第五，总结与反思。在课后环节，学生需根据课程学习内容与成果提交调试日志和反思报告，记录在人工智能系统引导下发现和解决问题的过程，并与其他同学分享，有效强化其元认知能力。

（三）设计融合 AI 知识的进阶式、项目驱动综合实验

人工智能本身也属于 C++ 课程中的高级应用场景，因此教师还可以设计贯穿课程中后期的综合实验项目，让学生逐步掌握现有 AI 接口的应用技巧与核心 AI 算法的实现原理，为学生就业发展奠定基础。

例如在“基于 AI 智能博弈的对战游戏开发”主题大作业设计中，教师即可通过作业形式要求学生基于 AI 开发一款小游戏。第一，项目启动与框架设计。在 C++ 课程中后期，教师即可为学生发布大作业，例如：开发一款类似“泡泡堂”的 C++ 桌面游戏。在该作业下，教师需要提前为学生提供基础图形渲染和输入处理框架^[9]。第二，阶段性任务分解。教师需要将大作业任务分解，要求学生按照能力递进式完成任务。基础阶段，要求学生能够实

现角色控制、地图碰撞检测等基础功能。AI 集成阶段，要求学生能够引入 AI 对手，并为 AI 设计自动寻路算法。AI 进阶阶段，要求学生创建简单的博弈对抗逻辑，指导 AI 根据玩家位置做出进攻、撤退等不同决策。创新阶段，要求优秀学生能进一步探索复杂智能检测或行为树的开发，不断提升 AI 对手的智能化水平。第三，总结与分享。大作业完成后，需要学生提交成果，并总结分享在实现寻路、决策算法时的编程技巧、调试心得和优化策略。第四，验收与评价。教师设定多元化的评价点，对学生作业中的代码正确性、工程规范性、AI 行为合理性、代码性能以及学生在项目中展现出的问题解决能力与思维水平等进行评价。

（四）打造“AI 增强型”教师团队与多元化评价体系

在人工智能技术支持下，教师还应依托数据驱动优化评价体系。一要积极开发融合 LLM 的教学辅助系统，以此根据学生作

业、答疑情况、学生线上学习行为等数据生成个性化报告。二要同步改革教学评价体系，建立“过程 + 能力 + 创新”的多元评价模式，尤其增加对代码审查、项目设计、实验报告、同行评议以及在 AI 辅助下所展现的解决问题过程等环节的评价权重^[10]，降低对最终代码“正确性”的绝对依赖，鼓励探索与创新。

三、结语

综上所述，人工智能的浪潮不可逆转，其对高等教育的积极作用值得深入开发。针对高校 C++ 课程而言，教师应深入推动教学生态闭环、教学辅助机制、综合实验活动以及多元评价体系的改革优化，以此打造个性化、精准化、智能化的课程范式，强化学生的智能素养与综合能力，使其成为面向未来的卓越工程师。

参考文献

[1] 贾新宇, 祝小蜜, 周冰. 人工智能时代下 C 语言程序设计课程教学改革探索 [J]. 信息与电脑, 2024, 37(24): 229-232.
[2] 李清丽, 邵一萌. 生成式人工智能在 C 语言程序设计教学中的应用探索 [J]. 计算机教育, 2024, (12): 103-108.
[3] 孙凤霄, 光永星, 高志蕊. 基于 OBE 理念的应用型高校 C++ 课程教学改革研究 [J]. 办公自动化, 2024, 30(18): 38-40.
[4] 曾静. 人工智能辅助语言教学的利与弊——索绪尔语言学理论视角 [J]. 新西部, 2024, (04): 189-194.
[5] 肖瑶. 人工智能系统在 C 语言编程教学中的应用研究 [J]. 科技资讯, 2024, 23(08): 214-217.
[6] 于永涛. 人工智能赋能 C++ 程序设计课程的教学改革与实践研究 [J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(35): 178-180.
[7] 孙庆英, 李家宏. C++ 面向对象程序设计课程思政元素挖掘与建设策略探析 [J]. 电脑知识与技术, 2023, 19(34): 142-144.
[8] 杨泽森, 田秀霞. 基于知识图谱的 C++ 课程教辅工具设计与应用 [J]. 计算机教育, 2021, (08): 161-165.
[9] 陈光. 地方高校电子信息工程专业“数据结构与 C++”课程教学改革研究 [J]. 科教导刊 (上旬刊), 2020, (31): 117-118+121.
[10] 江涛. PBL 教学模式在高校“C++ 程序设计”教学中的应用研究 [J]. 无线互联科技, 2019, 16(06): 92-93.

数字化时代中职会计教学模式的创新与实践研究

刘捧玉

安陆市中等职业技术学校, 湖北 安陆 432600

DOI: 10.61369/RTED.2025290025

摘 要 : 随着职业教育改革的不断推进, 教育数字化已经成为中职各专业、学科教学改革的重要方向。在此背景下, 依托数字化来创新教学模式已经成为中职会计专业教学改革的关键性任务。本文在分析数字化赋能中职会计教学改革价值意义的同时, 就数字化时代中职会计教学模式的创新与实践路径进行了探讨, 旨在为广大教师提供一些参考借鉴, 共同为中职会计专业教学的现代化改革与发展贡献力量。

关 键 词 : 数字化; 中职会计; 教学模式; 改革价值; 实践路径

Research on the Innovation and Practice of Accounting Teaching Modes in Secondary Vocational Schools in the Digital Age

Liu Pengyu

Anlu Secondary Vocational and Technical School, Anlu, Hubei 432600

Abstract : With the continuous advancement of vocational education reform, educational digitalization has become an important direction for the teaching reform of various majors and disciplines in secondary vocational schools. Against this backdrop, relying on digitalization to innovate teaching modes has become a key task for the teaching reform of the accounting major in secondary vocational schools. While analyzing the value and significance of digital empowerment for the teaching reform of accounting in secondary vocational schools, this paper explores the innovation and practical paths of accounting teaching modes in secondary vocational schools in the digital age. The aim is to provide some references for teachers and jointly contribute to the modernization reform and development of accounting teaching in secondary vocational schools.

Keywords : digitalization; secondary vocational accounting; teaching modes; reform value; practical paths

当前, 我们已然步入了数字化时代。大数据、互联网以及人工智能等现代数字技术在为人们生活各个领域提供便利的同时, 也为中职会计教学改革带来了新的契机^[1]。以往的中职会计专业教学中, 教学资源单一、模式传统等问题普遍存在, 这既影响了学生的学习兴趣, 也阻碍了本专业人才培养质量的提升。而数字化时代的来临也为中职会计教学带来了丰富的资源、多元的教学模式。可以说, 依托数字化来推动教学创新和改革是提高会计专业教学趣味性、有效性、内涵性的重要途径, 对于提升会计专业人才培养质量和促进学生就业发展有着重要现实意义。

一、数字化赋能中职会计教学改革价值意义

(一) 寓学于乐, 激发兴趣

兴趣是学生参与学习活动最直接、最有效的动力。对于广大中职生而言, 他们的学习活动有着明显的趣味化趋向, 这也要求会计专业教学要注重“趣味化”元素的融入, 以此来促进学生知学、乐学和好学^[2]。但是, 传统的教学模式下, 中职会计教学内容和资源多以教材为主, 这也影响了学生的积极性与自主性。同时, 传统的中职会计教学模式传统, 学生缺少主动思考的空间, 学习过程中的实践机会不多, 这也影响了他们的兴趣培养。而数字化技术本身有着丰富的资源、多样的模式, 将其融入到中职会计教学中来不但能够创新会计专业教学内容和模式, 而且也能给

学生带来更多趣味化的引导, 从而使他们能够在寓学于乐之中收获更多知识与成长^[3]。

(二) 真实模拟, 提升能力

在中职会计教学中, 实践教学作为重要一环, 直接关系着人才培养质量。但是, 可以看到, 在以往的教学过程中, 会计专业实践环节虽然也有设计, 但是其中个性化、精准化不足等问题较为明显, 这也影响了实际的教学质量^[4]。而在数字化背景下, 中职会计专业也迎来了新的改革机遇, 广大教师可以依托数字化手段来创新教学模式, 打造符合于学生特点和实际需求的教学新样态, 从而全面提升教学质量和效果^[5]。例如, 教师可以依托数字技术来促进学生的虚拟实践, 充分保证他们实践环节的充分性, 为其实践能力和综合素质的提升奠基。此外, 教师还可以基于数字技术来

精准把握学生学情，为其提供个性化的数字资源与教学引导，推动学生专业实践与综合能力的全面发展。

（三）强化育人，培养素质

中职教育最直接的目标就是培养与社会经济发展和岗位工作需求相匹配的技能型人才，所以，在职业教育过程中，如何保证专业教学和市场人才需求之间的衔接性，是会计专业教学改革的重要课题^[6]。在以往的教学过程中，会计教学和岗位之间的衔接性有待进一步提升，教学内容与现实岗位工作脱节、学生职业素养培养不到位等问题普遍存在，而数字化时代下，教师能够基于数字技术来对教学内容、资源等进行全面革新，同时还可以依托数字化手段来助力学生的岗位工作实践，强化人才“培养链”和“需求链”的衔接，从而在促进学生就业竞争力与职业素养培养的同时，为社会输送更多高素质、技能型会计人才。

二、数字化时代中职会计教学模式的创新与实践路径

（一）精准供给，搭建数字资源体系

在数字化时代下，数字资源体系的搭建已经成为中职会计专业教学改革的首要任务^[7]。对此，首先，教师要基于当前数字化时代下会计行业的新变化、新动态、新需求和新标准，引入相应教学资源，如可以基于会计电算化、数字化时代下的岗位工作变化、人才需求标准等对教学内容进行创新，引入一些符合新时期会计岗位工作流程的案例、会计报告以及行业准则等，让学生能够学到更多有用的知识与技能^[8]。其次，应当积极开发一些数字化的教学工具，促进学生的会计学习与实践，如可以基于数字技术来搭建“会计数字实验室”或者引入“会计数字实践平台”为学生提供锻炼专业技能的平台，促进他们专业综合能力的提升和发展^[9]。再者，应当基于数字化技术来开发微课、PPT、线上教学等一系列数字化教学资源，同时借助数字化技术来对学生的学情进行精准把控和分析，以此来更好地借助数字技术来丰富会计教学资源，为学生专业学习效果的提升和综合素质的发展奠定坚实基础。

（二）创新模式，促进学生个性学习

教无定法，贵在得法。教学模式与方法的创新事关中职会计专业教学效果，直接影响着会计人才培养质量。对此，广大教师应当积极依托数字技术来创新会计教学方法和模式，打造个性化的现代专业教学新形态，促进学生的个性学习和全面成长。首先，可以基于数字技术来开展“混合式”教学，充分整合传统教学与数字教学模式，让学生能够理论与实践学习相融合，提升他们的综合素质^[10]。例如，在“错账更正方法”的教学中，教师可以引入相关数字微课（微课中包括相关概念介绍、实际案例分析以及思考题等），引导学生观摩思考，最后基于学生的理解和反馈来进行针对性的教学，这样不但为学生提供了充分的自主学习、思考和实践空间，而且也保障了教学质量，可谓是一举多得。其次，可以借助数字技术来推进线上教学，打破传统会计课堂的边界，让学生能够不限时间和地点学习^[11]。例如，在教学过程中，可以通过线上教学来集中讲解课程难点，期间还可以通过

语音、视频连线等功能和学生实时互动，帮助他们解疑答惑，有效提升他们的学习效果。再者，可以基于数智技术来打造“智慧化”的教学新形态，激发学生学习兴趣，提升他们学习质量。具体来说，一方面可以基于数智手段来构建职业化的虚拟会计实践平台，让学生在学习理论知识的同时，还能进行数字化的会计技能实践，保障理论教学和实践教学的深度融合；另一方面可以依托人工智能来对学生的会计学习情况进行实时监测和精准分析，在此基础上，有的放矢地进行教育和辅导，促进学生专业能力的培养。

（三）强化实践，提升实践应用能力

实践能力的培养是中职会计教学的重中之重，面对以往教学中实践脱节的问题。广大教师可以基于数字技术来创新实践教学环节，引领学生实践能力、应用能力的培养，促进他们后续的就业与发展^[12]。首先，可以基于数字化技术来开展“项目化”教学，为学生提供一个理实结合、学以致用途径，如在教学过程中，可以基于岗位工作的实际情况，引入一些真实的企业财务报表等数据，引导学生展开会计预算等多方向的项目实践。期间，还可以引导学生划分成多个4—6人的会计小组，推动学生组与组之间的相互对比与竞争，组内部成员之间的相互交流和相互学习，营造良好学习氛围。在此基础上，通过布置合作探究项目来引导学生进行团队合作和创新探究，如可以布置“财务报表分析”“实际账务处理”等一些项目任务，让他们能够在合作探究中锻炼专业技能，提高他们的实践能力和问题处理能力^[13]。其次，可以借助数字平台来联合会计企业，与他们一同整合会计实际案例，通过数字平台传递给学生，引导学生进行专业实践。在此基础上，还可以通过数字平台与企业导师一同进行会计教学，为学生带来更为职业化的教学指导，促进学生综合能力培养。再者，要深入推进“数字化会计实训基地”建设促进学生的专业实践练习^[14]。例如，可以联合企业一同基于搭建数字虚拟会计实验室，为学生提供一个职业化的会计专业实践平台，让他们能够随时开展账务处理、税务申报等专业实践操作，锻炼他们的职业能力，促进他们未来更好地就业和发展。

（四）优化师资，保障教育教学质量

教育大计，教师为本。在数字化时代下，教师自身能力与素养的高低，直接影响着会计专业教学质量。可以看到，当前部分会计专业教师虽然也已经开始了数字化的教学改革尝试，但是在实践过程中还存在一定的形式化、单一化问题，这也凸显了他们数字化应用能力与数字素养不足的问题^[15]。对此，中职学校也应积极推动师资队伍的建设与优化，不断提升教师的专业能力、数字素养和综合素质，为本专业数字化改革工作的有效推进奠基。首先，应当积极为教师创设数字化教学、数字素养方面的培训机会，如可以邀请相关专家开展相应的培训会，为教师带来先进的理念与思想，强化教师的数字化应用能力与数字素养。其次，可以积极组织学校教师成立数字化教育改革方向的教研小组，针对中职会计数字化教学过程中的实际问题，进行定期的研讨分析，共同商讨有效的改革对策，从而在促进会计专业数字化教学改革与创新的同时，为教师专业能力的提升和数字化教学应用能力、

数字素养的培养保驾护航。再者，应当对师资结构进行优化，重点结合校企合作平台，与企业进行师资合作，引入企业方向的专业人才担当兼职教师，发挥他们在实践方向的优势，使他们能够和学校教师之间形成良好的互补关系，共同推动中职会计数字化教学改革与发展。此外，对于广大会计专业教师而言，应当利用好自己的业余时间，积极通过线下培训、网上学习等方式来学习一些数字化技术应用、数字教学资源制作等技巧，并且在教学过程中不断尝试运用数字技术、数字手段，不断创新教学模式，提升自己的数字素养，进而用数字化赋能会计专业教学新发展，引

领教育教学质量全面提升。

总之，在数字化时代下，中职会计专业也迎来了新的改革机遇。对此，广大学校和教师应深刻认识到数字化赋能中职会计专业的价值意义，积极通过新的路径和方法来打造基于数字化的会计专业教学新样态，重点通过精准供给、创新模式、强化实践以及优化师资等途径来充分运用数字技术赋能会计及教学，让学生能够学得更多，走得更远，飞得更高，同时为社会培养出更多高素质、技能型会计人才，促进社会经济的进步与发展。

参考文献

- [1] 盛民. 基于数字化转型的中职会计事务课程教学探讨 [J]. 成才之路, 2024, (31): 89-92.
- [2] 张鑫垚. 数字化背景下中职《会计信息化》教学设计改进研究 [D]. 河北科技师范学院, 2024.
- [3] 林少群. 基于数字化技术的会计教学策略分析 [J]. 电子技术, 2023, 52(12): 357-359.
- [4] 邱爱军. 大数据时代中职会计教育模式改革的策略 [J]. 亚太教育, 2023, (20): 185-188.
- [5] 何美璇. 大智移云背景下中职会计专业教学模式改革探究 [J]. 华夏教师, 2023, (29): 93-96.
- [6] 梅毅成. 信息化背景下中职会计教学模式改革探析 [J]. 支点, 2023, (09): 140-142.
- [7] 何美璇. 数字经济背景下中职会计事务专业人才培养策略研究 [J]. 教师, 2023, (25): 123-125.
- [8] 曾子曰. "互联网+"背景下中职会计专业人才培养策略探索 [J]. 中外企业文化, 2023, (08): 196-198.
- [9] 倪翊. 新媒体时代中职会计课程思政建设的探索 [J]. 新闻研究导刊, 2023, 14(15): 203-205.
- [10] 张志宏. "互联网+"背景下中职"基础会计"课程教学改革探究 [J]. 成才之路, 2023, (18): 81-84.
- [11] 陆莹颖. "互联网+"背景下中职会计事务专业税法实务课程教学改革研究 [J]. 中国管理信息化, 2023, 26(11): 234-237.
- [12] 巩见梅. 浅析"互联网+"时代中职会计专业技能型人才培养 [J]. 中国新通信, 2023, 25(09): 143-145.
- [13] 王兰西. 混合式教学模式在中职《基础会计》课程中的应用研究 [D]. 重庆师范大学, 2023.
- [14] 李非. 人工智能背景下会计教学体系的创新研究 [J]. 安徽教育科研, 2023, (12): 110-112.
- [15] 刘婷婷. "互联网+"背景下中职会计专业改革探讨 [J]. 知识文库, 2022, (23): 112-114.

技工院校计算机专业工学一体化教学资源库建设研究 ——以程序设计方向为例

赵振巧

安徽芜湖技师学院，安徽 芜湖 241000

DOI: 10.61369/RTED.2025290026

摘 要： 本文探讨技工院校计算机专业工学一体化建设策略，通过对程序设计相关课程资源的优化完善，逐步构建特色的教学资源库，丰富教学内容与活动。因此，相应教育者、管理者应当积极投入，尤其借助网络资源中的优秀部分，争取构建具有职业特色的校本资源体系，值得我们深入探索与实践。

关 键 词： 技工院校；计算机；程序设计；工学一体化；教学资源库

Research on the Construction of Work-Study Integration Teaching Resource Library for Computer Major in Technical and Vocational Schools — A Case Study of the Programming Direction

Zhao Zhenqiao

Anhui Wuhu Technician College, Wuhu, Anhui 241000

Abstract： This paper explores the construction strategies of work-study integration for the computer major in technical and vocational schools. By optimizing and improving the curriculum resources related to programming, it gradually builds a distinctive teaching resource library and enriches teaching content and activities. Therefore, relevant educators and managers should actively participate, especially by leveraging the excellent parts of online resources, and strive to construct a school-based resource system with vocational characteristics, which is worthy of in-depth exploration and practice.

Keywords： technical and vocational schools; computer; programming; work-study integration; teaching resource library

引言

当今社会，技工教育的重要性不断上升，社会产业转型与升级迫切需要技工人才做出贡献。因此，对于技工院校计算机专业教学资源改革、工学一体化建设十分迫切，目前已受到过广泛关注和讨论。对于工学一体化引领教学资源库建设，在程序设计方面做出多点尝试，可以由学校独立开发，也可以与企业、政府力量协同开发，汇总互联网上的优质资源，凝聚三方合力优化改造，最终形成适应性的教学资源。并且，活用大数据、人工智能技术，对相应的资源体系进行动态监测，也确保紧跟时代发展脚步及时更新，具有显著影响与现实意义。以下围绕技工院校计算机专业程序设计相关工学一体化教学资源库建设策略具体讨论。

一、工学一体化与教学资源库建设理念概述

（一）工学一体化

工学一体化是一种将工作过程与学习过程深度融合的教育理念，强调“做中学、学中做”，旨在打破传统教学中理论与实践脱节的壁垒。工学一体化引领下，职业教育中以学生为中心，教学中又以职业能力发展为中心，对于真实的工作任务和岗位需求内容优化设计，通过项目任务的方式落实，锻炼学生形成高阶能

力、实战技能与职业素养。具体实施过程中，工学一体化凝聚政府、企业 with 学校三方的力量，合作共建、共享，形成全新的、适应性的课程标准、教学资源与评价体系，未来必将实现教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接。

（二）教学资源库

教学资源库建设是支撑工学一体化教学改革的重要基础工程，核心在于系统化整合优质教学资源，构建开放共享、动态更新、智能便捷的数字化教学平台。一般情况下，关于程序设计的

资源分为教学视频、虚拟仿真实验、案例与习题等，如果有企业力量参与，还必须涵盖企业的一手资料和真实项目。本着校企共建、应用实践的原则，对教学资源库优化建设、持续更新，就是在保证计算机专业育人质量。同时，相应资源库支持线上线下混合学习，提出并推广个性化教学路径，供广大学习者自由探究，也为职业教育数字化转型奠定坚实基础。

二、技工院校计算机专业程序设计相关工学一体化教学资源库建设策略

（一）构建以职业能力为导向的课程体系

技工院校计算机专业程序设计教学的核心目标是夯实学生基础，使其具备实际开发能力、工程实践能力，并在未来顺利进入对口岗位工作实习和长期发展。因此在教学之初就要注重学生职业素养培育，依据相应职业导向构建课程体系、教学资源。作为教师，我们要打破传统固化的教学思维，与企业联手开发基于真实场景的工作任务，并转换教学资源。首要任务是做好调研，深入IT行业一线岗位，尤其是职校生可能从事的前后端开发、软件测试和系统运维等，对程序设计能力的具体要求，提炼出关键能力指标：算法思维、调试能力、代码规范、版本控制、协作开发。最终将其转化为可测量的学习成果。在此基础上，对教学内容划分层次、模块和任务，将程序设计基础、数据结构、面向对象编程、数据库应用、Web开发等核心内容有机融合于若干综合实训项目中，使学生在完成真实或仿真的开发任务过程中掌握知识与技能。课程内容需动态更新，紧跟技术发展趋势，引入低代码平台、AI辅助编程、云原生开发等新兴技术元素，确保教学内容与产业同步。通过这种以职业能力为轴心的课程体系，不断丰富育人场景、教学资源应用场景，对接后续实习实训、技能比赛，甚至是1+X证书培训场景，实现“学以致用、用以促学”的工学一体化目标。

（二）开发基于真实项目的教学案例资源

教学案例、真实项目等是如今计算机专业程序设计教学资源库建设的核心要素，必须在此基础上不断丰富、扩充，才能构建出多元全面的教学资源库，辅助工学一体化育人目标加快速度实现。因此，相关工作提上日程，在系统构建之初开发一批源于企业真实项目、经过教学化改造的高质量案例资源。具体案例覆盖不同难度层级和技术栈，如Python数据分析、Java Web应用、C#桌面程序、JavaScript前端交互等，并体现完整的软件开发生命周期，包括需求分析、系统设计、编码实现、测试部署与文档撰写。每个案例应配套详细的教学指南、任务书、评分标准、参考代码、常见错误集及拓展任务，便于教师灵活组织教学。同时，案例设计应强调“问题驱动”和“情境嵌入”，比如说模拟电商订单处理、校园考勤系统、智能设备控制等贴近学生生活或区域产业特色的应用场景，激发学习动机。更重要的是，案例资源支持“做中学、错中学”，提供调试日志、性能瓶颈分析、安全漏洞示例等真实工程问题素材，培养学生的问题解决能力和工程思维。借助真实的案例项目，转入教学资源库，定期进行迭代

更新，确保学生“有料可学”“在做中学”，不断强化他们的职业认知、团队协作与项目管理意识，全面支撑工学一体化教学改革。在未来，广大教师还要凝聚多元力量，加大程序设计真实项目的开发力度，积极构建并推广校本教学资源。

（三）搭建虚实结合的数字化教学平台

程序设计教学高度依赖实践环境，传统机房难以满足个性化、弹性化、协作化的学习需求。因此，教学资源库建设必须依托先进的数字化教学平台，实现“虚拟仿真+真实开发”双轨并行。一方面，平台应集成在线编程环境，支持多语言编译、实时反馈、自动评测与代码查重，降低环境配置门槛；另一方面，应引入容器化技术和云开发平台，让学生在接近生产环境的沙箱中部署和测试应用，体验DevOps流程。平台还需具备学习行为分析功能，通过记录代码提交频次、错误类型、调试路径等数据，生成个性化学习画像，为教师精准干预和学生自主改进提供依据。此外，平台应支持多人协同开发，集成Git版本控制、任务看板、在线评审等功能，模拟企业敏捷开发流程。资源库内容需结构化上传至平台，按知识点、技能点、项目类型分类索引，并支持微课视频、交互式教程、闯关练习等多种形式，实现“资源随学、平台助学、数据导学”。在技工计算机专业程序设计教学改革中，构建虚实结合的数字化平台，不仅提升教学效率，更构建了“课堂—实训—竞赛—就业”一体化的数字学习生态，有力推动程序设计教学从“教代码”向“育工程师”转型，未来还有很长的路要走。

（四）建立多元协同的资源共建共享机制

教学资源库的生命力在于持续更新与广泛适用，单靠院校教师难以覆盖技术快速迭代与区域产业差异的需求。因此，必须建立政府引导、院校主体、企业参与、行业支持的多元协同共建共享机制。首先，由省级或国家级技工教育指导机构牵头制定程序设计资源库建设标准，统一元数据规范、质量评价指标和知识产权规则，避免重复建设。其次，鼓励技工院校联合成立区域联盟，按技术方向分工协作，共享优质教案、题库、项目案例等资源。第三，深度引入企业力量，通过校企合作项目、现代学徒制、产业学院等形式，将企业真实项目、技术文档、开发工具链转化为教学资源，并邀请工程师担任兼职导师，参与资源审核与更新。第四，建立动态激励机制，对贡献突出的教师、企业技术人员给予课时认定、评优加分、技术服务收益分成等政策支持，激发共建积极性。最后，依托国家职业教育智慧教育平台或省级资源中心，实现资源的开放访问、智能推荐与跨校调用，形成“共建—共用—共优”的良性循环。以上种种均指向多元参与的教学资源库建设、工学一体化实践，随着相应技术不断完善，人才培养模式得以优化完善，真正成为支撑技工院校程序设计专业高质量发展的核心基础设施，还需要一线教育者、管理者的共同努力建设。

三、结论

总而言之，技工院校计算机专业工学一体化引领教学资源库

建设势在必行，对于程序设计方面的资源库建设，有必要融入信息技术、大数据与人工智能等，构建丰富多元、实践导向、持续更新的教学资源库。未来还将加强资源库的管理运营，真正发挥

其在工学结合教学模式中的积极作用，所得经验还可以推广到更多科技类、交通类与机械类专业教学中去，共同助力职业院校数字化转型升级，推动我国职业教育事业稳步提升。

参考文献

- [1] 张彦美. 技工院校工学一体化课程教学资源开发研究——以小型网络管理与维护课程为例 [J]. 职业, 2024, (24): 88-92.
- [2] 曹纪磊. 技工院校人才培养中企业新型学徒制的实践与探索——以河南交通技师学院计算机广告制作专业为例 [J]. 职业, 2024, (18): 24-26.
- [3] 孙玉杰. 计算机虚拟现实技术在技工院校计算机教学中的应用 [J]. 电子元器件与信息技术, 2022, 6(09): 93-96.
- [4] 曾扬朗, 叶润林. 基于企业新型学徒制技工院校工学一体化人才培养模式的探索——以计算机网络应用专业校企双制班为例 [J]. 中国培训, 2022, (09): 51-53.
- [5] 农建诚, 韦银幕, 何丹康. 支持移动学习的高职计算机基础课程教学资源库建设研究 [J]. 文化创新比较研究, 2021, 5(13): 106-109.
- [6] 于洋, 余彦君, 熊聪聪, 等. 将硬核课程打造成混合式金课的研究与实践——以“计算机组成原理”课程和实验教学资源建设为例 [J]. 科技与创新, 2021, (03): 113-114+117.
- [7] 崔红卫. “一体化教学”在技工院校《计算机应用基础》课程中的应用 [J]. 中国新通信, 2020, 22(05): 181.
- [8] 潘博. 翻转课堂模式下高职课程教学资源建设研究与实践——以计算机图形图像设计与处理课程为例 [J]. 中国教育技术装备, 2019, (11): 51-53.
- [9] 陈雪. 基于“多元”教学资源建设的高校计算机基础课程改革分析 [J]. 科技风, 2019, (16): 48-49.
- [10] 潘旭燕, 尤晓东. 浅议大学公共计算机教学改革与教学资源建设 [J]. 科学咨询 (科技·管理), 2019, (16): 11-12.
- [11] 林晓庆. 计算机网络技术教学资源库建设的研究与实践 [J]. 中国新通信, 2019, 21(09): 185.
- [12] 刘宗斌. 互联网在技工院校医用生物学教学中的应用探微 [J]. 职业, 2019, (06): 115-116.
- [13] 邢秀芳. 中职计算机平面设计专业信息化教学资源库的建设探索——以企业形象设计课程为例 [J]. 美术教育研究, 2018, (21): 150.
- [14] 肖万武, 向宁. 数字化教学资源在高校计算机应用基础课程中的实践应用 [J]. 当代教育实践与教学研究, 2018, (10): 11-12.
- [15] 郭煜. 基于翻转课堂的技工院校《计算机应用基础》课程教学改革探讨 [J]. 中国培训, 2017, (05): 50-52.

高职物流专业课程思政教学模式的构建研究

王晶

赣州职业技术学院, 江西 赣州 341000

DOI: 10.61369/RTED.2025290028

摘 要 : 在职业教育强化立德树人根本任务的背景下, 课程思政已成为高职教育改革的核心方向之一。物流行业作为支撑国民经济发展的战略性产业, 对从业人员的职业素养与价值理念提出了更高要求。基于此, 本文针对高职物流专业课程思政教学模式展开研究, 阐述了当前课程思政教学中存在的问题, 提出高职物流专业课程思政教学模式的构建对策, 为培养德技并修的高素质物流人才提供理论参考与实践指引。

关 键 词 : 高职物流专业; 课程思政; 教学模式; 人才培养

Research on the Construction of Curriculum Ideological and Political Teaching Model in Higher Vocational Logistics Major

Wang Jing

Ganzhou Polytechnic, Ganzhou, Jiangxi 341000

Abstract : Against the background of vocational education emphasizing the fundamental task of "Lide Shuren" (imparting virtues and nurturing people), curriculum ideological and political education has become one of the core directions of higher vocational education reform. As a strategic industry supporting national economic development, the logistics industry has put forward higher requirements for the professional quality and value concepts of practitioners. Based on this, this paper conducts research on the curriculum ideological and political teaching model of higher vocational logistics major, elaborates on the existing problems in current curriculum ideological and political teaching, and proposes countermeasures for constructing the curriculum ideological and political teaching model of higher vocational logistics major. It aims to provide theoretical reference and practical guidance for cultivating high-quality logistics talents with both moral integrity and professional skills.

Keywords : higher vocational logistics major; curriculum ideological and political education; teaching model; talent cultivation

引言

随着我国现代物流行业的快速转型升级, 跨境物流、智慧物流等新业态不断涌现, 行业不仅需要具备扎实专业技能的技术人才, 更迫切需求兼具家国情怀、诚信意识、责任担当与团队协作能力的高素质从业者。高职教育作为培养物流一线技术技能人才的主阵地, 其人才培养质量直接影响行业发展水平^[1]。课程思政作为将思想政治教育融入专业教学全过程的重要载体, 能够实现“知识传授、技能培养、价值引领”的三位一体教育目标。基于此, 深入研究高职物流专业课程思政教学模式的构建路径, 具有重要的现实意义。

一、高职物流专业课程思政教学中存在的问题

(一) 课程内容与思政元素融合不足

作为课程思政的主要载体, 教学内容融合深度直接决定了育人成效。当前高职物流专业课程思政实践存在着明显的障碍: “重专业轻思政”倾向较为普遍, 一些教师将其当作附加任务, 生硬地塞入口号式表达之中, 很难做到专业知识、岗位需求和行业特点的有机融合, 从而造成两者割裂现象频发。“泛化思政”问题也不时出现, 少数教师堆砌思政素材, 背离学科本质空谈价值理念, 分散学生注意力, 还可能引起抵触情绪, 要素提取环节的精准度有待提升, 现有研究大多集中于诚信, 责任等普适性话题, 很少涉及“时效、安全、服务导向”等行业核心要素及其衍生的职业伦理议题探讨。

(二) 课程思政教学模式有待更新

现行教学模式固有的弊端慢慢变成了课程思政成效的瓶颈因素, 归根结底是因为很难跟上新时代学生认知规律发展的趋势。当前课程思政教学模式主要是传统的讲授方法, 缺少足够的互动交流和实践操作设计, 思想政治教育的内容容易变成形式化的东西, 比如在仓储管理之类的专业领域当中, 虽然提及了诚信品质的塑造, 但很少用到案例分析或者情境模拟来加深学生的理解和

应用能力。此外，数字化的教育资源稀缺，智慧平台、虚拟仿真技术等现代信息技术的运用也不够充分，使得“Z世代”群体因为沉浸式学习的需求而学习积极性普遍较低。

（三）课程思政学生评价体系建设不完善

科学的评估体系是提升课程思政教学质量的关键，当前高职院校物流专业课程思政学生评价机制存在不少缺陷，评价目标不够明确，专业素养和思政能力权重分配不合理，缺少符合行业特点的细化指标。现行评价方法更侧重于静态考核，主要通过终结性测验或者论文提交等方式进行，不能充分体现出学生思想道德发展的动态过程。评价主体单一，多由校内教师主导评判工作，缺少企业参与和多元主体协同反馈，测评结果容易受到个人主观因素的影响。

二、高职物流专业课程思政教学模式的重要价值

（一）有利于落实立德树人根本任务

高职教育的根本目标在于培养德智兼备的技术技能型人才，立德树人是其中的核心任务。物流专业的人才培养不仅关乎行业的发展，还直接关系到社会秩序的稳定，构建课程思政教学模式能够打破学科壁垒，实现隐性教育与显性育人的有机融合^[2]。“润物无声”的价值引领要借助具体情境才能实现潜移默化的育人效果，挖掘绿色物流中的生态理念，跨境贸易中的文化认同等要素，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强其社会责任意识和职业使命感，提升其职业道德素养，保证毕业生既有专业知识又有坚定的价值追求^[3]。

（二）有利于提升专业教学质量

把课程思政理念深度融合专业教育系统，能够明显提高教育教学质量。一方面，整合行业文化要素，企业实践案例等众多教学资源，既能让教材内容充实起来，也能提升知识传授和实践相连接的应用价值和意义。另一方面，借助案例研讨、情境模拟这些互动性教学手段，可以充分激发学生学习的积极性和主动性，并促使他们自主去探究专业知识和思政要素之间存在的内在关系，从而有效增强学生批判思维能力^[4]。

（三）有利于满足行业发展需求

我国物流行业处于转型升级期，人才需求从技能型向高素质复合型转变，越来越看重职业素养、创新意识和社会责任感，创建课程思政教学模式能精准对接行业需求，比如在物流作业操作课程模块中融入工匠精神，让学生在课堂教学中领悟工匠精神的内涵，培养职业素养；在物流规划模块中融入创新、团队协作等思政元素，培养学生的团队协作意识和能力；引入物流相关的热点事件，引导学生树立正确的价值观^[5]。通过课程思政，培养高素质人才，从而推动行业的转型升级与高质量发展。

三、高职物流专业课程思政教学模式的构建对策

（一）找准思政与专业契合点，优化思政内容设置

课程思政的关键在于内容的深度融合，学校要按照物流学科的特点，准确选取思想政治教育的要素，实现专业教学目标与价

值引领功能的有机融合。第一，构建综合性育人模式。学校要构建“专业知识+思政教育+职业素养”三位一体的综合性育人模式，形成跨学科教研团队，针对核心课程《仓储运营管理》《供应链管理》《国际物流实务》等课程模块的内容，搜集整理课程相关知识模块的核心要点，准确提取相关的思政资源，按照行业发展动态，融入当今智慧物流领域前沿理念、全球视野安全理念及应急管理体系下的社会责任担当等要素，优化完善课程内容的思想性和实践性^[6]。第二，编制课程思政教学指南。学校要创建课程思政教学指南体系，确定各个课程的育人目标，核心要素及其相关领域，设计系统化的实践路径与典型案例库，给一线教师给予具体的指导方案，防止思想政治教育融入时出现盲从或者形式化现象。第三，完善动态更新机制。学校要定时跟进行业发展态势与政策变化趋势，及时采纳最新法律法规，实务案例和前沿理论成果，保证教学内容一直具备时代先进性与前瞻性特征。

（二）改革课程思政教学方法，丰富学生学习体验

教学方法革新的改进成了提升课程思政吸引力的关键路径，学校要冲破以往教育方法的约束，融合多样化的教学方法来加强学生的体会。第一，引进案例教学法和情景模拟教学法。教师可以选取物流行业具有代表性的典型运营范例，像京东物流疫情期间应急物资调配、顺丰速运绿色供应链创建、中远海运全球航运网络改善这些经典实例，引领学生经由深入分析典型案例，领悟职业伦理精神，更新思维理念以及持续发展关键要素；塑造仿真职场任务模块，包含仓库库存运作，运输路线安排，客户服务互动等内容，促使参与者在角色扮演当中提高专业能力，增强社会责任感^[7]。第二，打造智慧教学平台。教师要依靠现代信息技术搭建起智能化教育平台，采用学习通，超星尔雅等在线教学工具，把思政案例库，行业专题视频，虚拟仿真实训资源等整合起来，促使线上线下相互融合；利用虚拟现实技术还原危险品运输场景或者应急物流处置场景，引领学生在沉浸式体验中加强安全意识以及危机应对能力；借助直播功能邀请业界专家和企业高管实施远程授课，传授专业知识并培育职业素养，从而把产业文化要素系统性地融入课程体系当中。第三，创建以项目为主导的教学模式，融合小组合作学习机制。教师可以选取物流行业典型实例作为实践载体，像“高校快递服务系统改进设计”或者“区域农产品流通网络规划”之类的内容，促使学生组建小组来完成项目的全周期规划和实施，在操作中锻炼他们的协作工作能力，提升思维能力以及解决问题的技巧。在评定阶段添加思想政治教育因素，包含责任意识、诚信品质等核心价值观的培养，帮助学生发展成为具有专业素养的应用型人才。第四，拓展实践教学基地建设。学校要创建校企协同育人的平台，推进实践教学体系革新，依靠顺丰、京东、中远海运等大型物流企业，创建联合培养基地，让学生在实践中践行思政知识^[8]。

（三）搭建完善教学评价体系，动态调整思政工作

科学系统的评价体系是提升课程思政教学质量的关键支撑，学校要形成“多方协同、全程监管、精准量化”的综合性评价体系。第一，明确评价目标和指标。学校要把培养德智兼备的高素质物流专业人才当作根本目的，依照行业特性与岗位需求，规划

系统的评价框架,把考核内容分成专业知识、职业技能、思想政治素养这三个核心方面,再细分为家国情怀、职业道德、社会责任感等指标项,给各个指标赋予相应的权重系数,从而保证测评具有针对性和客观性。第二,创新评价方式。学校要建立多种多样的评价体系,做到过程性评估和终结性测评的融合,过程性评估主要关注学生在课堂教学,实践实训,社会服务等环节中思想政治素养的发展状况,借助课堂互动反馈情况,实验成绩记录,团队协作评分以及实习总结等多种途径来搜集数据,结果性评估则依靠期中考试成绩,课程论文水平或者职业资格认证水平等表现,全面考察其把专业知识同思政教育内容结合起来的能力^[9]。第三,深入应用评价成果。学校要把课程思政评价成果同学生思想道德素质的评定、奖学金评选、就业推荐结合起来,纳入职业资格认证体系之中,从而激发学生提高思想道德素质的积极性;将评价数据作为教师绩效考核的重要参考依据之一,促使教师积极

参与到思想政治教育工作中来;通过对教学测评信息进行系统分析,找到课堂教学中的薄弱环节并及时改进完善方案,在“评—研—改”循环模式下,推动课程思政质量稳步提升^[10]。

四、结语

综上所述,构建科学合理的高职物流专业课程思政教学模式,是落实立德树人根本任务、提升专业教学质量、满足物流行业高质量发展需求的必然要求。在推进课程思政教学过程中,教师要找准思政与专业契合点,改革教学方法,搭建并完善评价体系等,推动专业教育与思政教育的深度融合。随着物流行业的不断发展与职业教育改革的持续深化,高职物流专业课程思政教学模式需不断创新完善,为培养更多德技并修的高素质物流人才提供有力支撑。

参考文献

[1] 刘玉洁. 课程思政视阈下高职院校物流管理专业教学实践探索——以“现代物流基础”课程为例[J]. 中国物流与采购, 2024, (17): 53-54.

[2] 杨晓楼. 高职物流管理专业课程思政教学设计——以《运输管理》课程为例[J]. 物流工程与管理, 2024, 46(06): 112-114.

[3] 曹倩. 高职国际贸易专业《国际物流与货运代理》课程思政教学改革研究[J]. 物流科技, 2024, 47(06): 161-163.

[4] 刘雪雪, 杨志鹏. 高职物流专业课程思政探索与实践——以“物流学概论”课程为例[J]. 物流技术, 2023, 42(06): 147-150.

[5] 崔媛. 高职院校物流管理专业课程思政与专业教学融合的实施路径研究与实践[J]. 物流工程与管理, 2023, 45(04): 179-181.

[6] 王晓英. 高职教育航空物流专业“职业技能融合人文精神”人才培养研究——以《航空危险品运输》混合式课程为例[J]. 物流科技. 2023.02.043.

[7] 于若冰, 刘英. 基于课程育人的高职物流专业课教学实践与思考[J]. 物流科技. 2022(6): 183-185.

[8] 罗勇. 高职院校课程思政融入策略——以物流类专业为例[J]. 大视野, 2025(5): 70-73.

[9] 赵智锋, 施华. 高职物流类专业课程思政建设现状及优化对策研究[J]. 物流研究, 2023(1): 85-92.

[10] 管志祥, 黄秀珍. 高职物流专业课程思政教学模式的构建研究[J]. 中国物流与采购, 2025(22): 101-102.

数学游戏在小学数学教学中的应用策略探究

尹宏

沈阳市大东区东站小学, 辽宁 沈阳 110044

DOI: 10.61369/RTED.2025290029

摘 要 : 小学数学作为学生数学学习的启蒙阶段, 其教学质量直接影响学生后续的学科学习与思维发展。数学游戏以其趣味性、互动性的特点, 契合小学生的认知规律与学习心理, 在激发学习兴趣、活跃课堂氛围等方面具有独特优势。基于此, 本文针对数学游戏在小学数学教学中的应用展开研究, 剖析数学游戏在教学中的应用价值, 指出当前应用过程中存在的问题, 针对性提出应用对策, 旨在为提升小学数学教学质量、培养学生数学核心素养提供参考。

关 键 词 : 数学游戏; 小学数学; 教学应用; 核心素养

Exploration of Application Strategies of Math Games in Primary School Mathematics Teaching

Yin Hong

Dongzhan Primary School, Dadong District, Shenyang, Liaoning 110044

Abstract : As the enlightenment stage of students' mathematics learning, primary school mathematics teaching quality directly affects their subsequent subject learning and thinking development. Math games, characterized by interestingness and interactivity, conform to the cognitive laws and learning psychology of primary school students, and have unique advantages in stimulating learning interest, enlivening classroom atmosphere and other aspects. Based on this, this paper conducts research on the application of math games in primary school mathematics teaching, analyzes their application value in teaching, points out the existing problems in the current application process, and puts forward targeted application countermeasures. It aims to provide reference for improving the quality of primary school mathematics teaching and cultivating students' mathematical core competencies.

Keywords : math games; primary school mathematics; teaching application; core competencies

引言

小学生正处于具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的关键时期, 对枯燥的数学概念、公式和运算容易产生抵触情绪, 而数学游戏将抽象的数学知识融入生动有趣的游戏场景中, 能够有效化解这一教学难题。数学游戏并非单纯的娱乐活动, 而是以教学目标为导向, 将数学知识、思维训练与游戏形式有机结合的教学载体。在小学数学课堂中合理应用数学游戏, 不仅能让学生在轻松愉悦的氛围中掌握知识, 还能培养其观察、分析、合作等综合能力。因此, 深入探究数学游戏在小学数学教学中的应用策略, 具有重要价值。

一、数学游戏在小学数学教学中的应用价值

(一) 有利于激发学生的数学学习兴趣

兴趣作为驱动学习行为的重要变量, 对学生的影响存在明显的差异化特征, 尤其对于认知水平有限且注意力容易分散的小学生, 沉浸式参与课堂互动往往需要借助强烈的学习动机才能实现^[1]。趣味性和挑战性的数学游戏凭借其独特魅力, 在短时间内就能抓住学生的眼球, 激发学生探索的欲望。寓教于乐的教育方式突破了传统教育固有的局限性, 让学生在轻松愉悦的情境中主动投身于学习的过程, 并逐渐形成稳定的内在驱动力机制。

(二) 有利于创造良好的课堂氛围

积极互动课堂的建立, 对教学的效果有着相当重要的作用。

数学游戏作为课堂中的工具手段, 打破了师生和同伴间的固有障碍, 还促使学生想主动参与到此类游戏。这时教师就得做些变动, 扮演游戏中的指导者和参与者这两种角色, 与学生进行平等对话, 展开合作互动, 同时创建出一个公平的竞争环境, 能够激发学生在沉浸式学习过程中形成一种内在力量, 进而强化了主体意识, 推动了高效能学习的进程^[2]。

(三) 有利于培养学生数学核心素养

数学核心素养包括数感、数学学科核心素养包含量感、符号意识、运算能力、空间观念以及推理意识等关键要素, 并融合了数据分析与建模思维的应用倾向及创新精神。借助数学游戏化的教学模式, 学生在掌握基础知识的过程中, 可以逐步培养这些核心素养^[3]。比如小组合作型学习活动中, 学生通过协作完成任务并

展开互动交流，不仅能够提升团队协作水平，还可以对其沟通表达能力和综合素养的发展起到积极促进作用。

二、数学游戏在小学数学教学中的现存问题

（一）教学理念亟待更新

目前部分小学数学教师对于数学游戏的教学作用缺乏一定的认识，教学理念较为落后，从而限制了数学游戏的运用。部分教师将数学游戏视为“娱乐活动”，教学游戏只是为了活跃课堂氛围，打发上课时间，忽略数学游戏的教学目标与知识的承接。教师在设计游戏的时候，只是片面地追求趣味性，缺乏对游戏与教学内容的承接，使得游戏与教学内容脱节，学生在游戏之中无法学到相关的数学知识。部分教师还遵循传统教学理念，仍怀有“重知识传授”的教学理念，认为数学游戏需要占据大量的教学时间，使得教学节奏缓慢。

（二）游戏活动脱离实际

数学知识来源于生活，应用于生活。现今部分小学数学教师所设计的游戏活动，脱离学生的生活和认知水平，导致学生不知道游戏规则，难以参与游戏活动，游戏教学收效甚微。部分数学游戏内容太过抽象脱离学生的生活，所涉及的内容超出了小学生的现实生活认知，他们无从产生共鸣，兴趣也不高。

（三）游戏设计缺乏创新

游戏设计的创新性直接影响学生的参与积极性和游戏教学效果。目前部分小学数学教师在设计数学游戏时，缺乏创新意识，游戏形式单一固化，难以满足学生多样化的学习需求。比如游戏类型多以口算竞赛、数字接龙等简单的运算类游戏为主，缺乏对几何、推理、应用等类型游戏的设计，不能全面覆盖小学数学的教学内容，也不能培养学生的综合能力。游戏形式缺乏新意，长期重复相同的数学游戏模式，使学生逐渐失去新鲜感和兴趣。

三、数学游戏在小学数学教学中的应用策略

（一）树立正确教学理念，明确游戏教学目标

科学的教学理念是数学游戏实践取得成效的关键要素。第一，更新教学理念。教师要突破传统认知局限，把数学游戏看作达成教育目标的重要载体而非单纯的游戏工具，深入研读新课标相关要求，全面领会其核心思想，联系学科内容与育人要求，创造性地把数学游戏融入课堂教学^[4]。第二，落实“以学定教”的原则。在设计环节，教师要充分领悟教材意图之后综合考虑学生认知发展水平，学习兴趣以及核心素养培育需求，确定游戏要涵盖的知识点范围，技能提升方向以及价值引领功能。例如在教学“20以内的进位加法”时，教师可以设计“凑十法闯关”游戏，并对其设计目标，其中知识维度着重引导学生掌握并熟练运用“凑十法”，助力运算能力提升；操作层面着重提升口算速度与逻辑推理能力；情感态度方面着重培养学生良好的数感思维品质与探究意识。游戏设计需要系统整合各模块要素与规则体系，使其紧密围绕教学目标展开，也要防止出现内容跑偏教育宗旨的情况。

第三，合理安排游戏时间。教师要谨慎规划游戏时长，联系课程进程与任务难度做动态调整，既保障课堂教学有序开展，又给学生留足实践互动的空间，从而达到预期的学习效果^[5]。

（二）设计生活游戏活动，拉近数学生活距离

数学和日常生活息息相关，小学数学教学要联系实际，数学游戏作为教学的重要载体，要全面考虑学生的已有经验和认知水平，让学生在真实生活场景中感受到数学的实际应用价值并锻炼实践能力。第一，挖掘生活数学元素。教师要全面梳理现实生活中的各种数学要素，以此为基础创造性开展相关活动^[6]。比如在学习“人民币的认识”时，教师可以通过“模拟购物体验”这种课堂互动达成预期目标，先提前布置教室环境，摆放文具、食品和玩具模型并标示价格，而后为学生分发仿真货币教具，引导全班分组扮演售货员、顾客或导购角色，学生可以根据自身需求自由选择商品，前往指定柜台完成交易，包括计算总价、核对金额以及找零。在实践中，学生可以直观接触不同面额人民币，了解其换算规则，提升基础购物计算能力。第二，遵循“因材施教”原则。针对不同年龄段的学生群体，教师要按照认知发展特点设计合适的游戏形式和任务难度梯度，比如低年级学生主要是依靠具体形象思维来进行学习的，在教学过程中要重视实践操作和直观感知的情境创设，可以设计一些像“分物游戏”“积木拼图识形”这样趣味性较强的教育活动^[7]。随着年龄的增长，高年级学生的抽象逻辑推理能力逐渐提升，此时可以给他们布置一些难度更大一点的探究型课题，比如指导学生参与“生活中的百分比调查研究”或者“家庭财务规划模拟实验”。

（三）开展角色扮演游戏，创新游戏教学过程

角色扮演游戏这种创新教学模式，能够引导学生融入特定的教育情境中，并且提升他们的主体参与意识和互动积极性。在实际运用时，教师要依照课程目标精心设计相关环节^[8]。比如在“相遇问题”教学时，教师可以通过“模拟相遇”的实践活动来辅助理解核心概念，指定两名同学分别扮演“甲”“乙”，从不同出发点按照既定速度行进，其余成员充当观察员，记录两人交汇时刻以及各自的移动距离，之后再组织全班讨论解决方案。再比如，在“数学广角一植树问题”教学时，教师可以安排学生扮演“植树工人”，在教室内部或者操场上借助路径模型进行实践操作，直观感受株距和树木数量之间的内在关联。在角色扮演游戏教学中，教师要重点引领学生投身到互动交流、经验交流环节，游戏结束之后要给学生充裕的时间去阐述自己的想法，总结所学收获，从而加深对关键知识的理解和记忆程度。同时，教师要鼓励学生尽情发挥想象力，合理安排角色的特征与行为表现，以此推动创新意识的形成与发展，培养其创新意识^[9]。

（四）组织数学益智游戏，优化数学游戏形式

作为培养逻辑思维能力的重要载体，数学益智游戏凭借其探究性和系统性，在推动学生认知发展方面表现出色。第一，引进多样化数字益智游戏。教师应精心设计一些有助于智能开发的内容充实教学内容，比如在讲解“图形认知”过程中，可以开展诸如“七巧板”“魔方”等内容的教学，让学生能直观体验并加深对图形的认识，提高学生的想象能力；在“推理训练”中，就可

以开展“数字迷宫”、“数学趣题”等活动，学生在活动中可以加强自身抽象思维能力；对于“学习统计”活动，则要开展“数据收集以及处理演练”的活动，让他们自己进行调研掌握基础的数据处理流程，在此过程中提升自身的量化研究素养。第二，应用现代技术优化游戏形式。教师可以借助更多的教具，如利用交互式电子白板或者教学软件，用科技化的形式来丰富数学游戏的形式与视觉效果^[10]。比如利用多媒体课件创设“数学大闯关”，通过动态的画面、提示声音以及答题互动的形式调动孩子们的积极性，在触控屏幕中完成答题；利用交互白板开展“立体拼图游戏”，学生可以直接在电子屏幕上拖动图形并及时得到反馈；使用“数字乐园”等在线平台开发线上“趣味口算游戏”，提升课外练习的有效性。此外，教师可以进一步鼓励学生自己创作一些基础性的智力活动项目，以此来培养学生的创新思维能力和实践

应用能力。

四、结语

综上所述，数学游戏在小学数学教学中具有重要的应用价值，能够激发学生的学习兴趣、创造良好的课堂氛围、培养学生的数学核心素养。在教学过程中，教师要注重树立正确的教学理念，设计贴近生活的游戏活动，开展角色扮演游戏，组织数学益智游戏，以充分发挥数学游戏的教学价值，让学生在轻松愉悦的氛围中主动学习数学知识。随着教学改革工作的不断推进，教师要不断探索和创新数字游戏教学方法，设计出更为优质的数字游戏，为小学数学教学注入新的活力。

参考文献

- [1] 陈丽君. 寓教于乐：数学游戏在小学数学教学中的应用——“100以内的加法和减法（二）”教学实践[J]. 新课程, 2024, (19): 90-92.
- [2] 韦春燕. 新课改背景下小学数学教学如何培养学生的思维能力[J]. 小学生（下旬刊）, 2024, (04): 118-120.
- [3] 田伟利. 数学游戏在小学数学教学中的应用与学习效果评估[C]//中国陶行知研究会. 2023年中国陶行知研究会生活教育学术座谈会论文集（三）. 庆阳市西峰区南街小学; , 2024: 366-368. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.004809.
- [4] 殷遥遥. 游戏教学寓教于乐——游戏化课堂在小学数学教学中的构建策略研究[J]. 求知导刊, 2023, (11): 38-40. DOI: 10.14161/j.cnki.qzdk.2023.11.002.
- [5] 黄敏. 游戏与小学数学教学相结合的教法相关探析[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 教学质量研究网络论坛——信息化理论与教育发展分论坛论文集（一）. 江西省赣州市红旗大道第二小学. 2023.050563.
- [6] 林向玲. 小学数学游戏教学运用策略探析[C]//广东省教师继续教育学会. 广东省教师继续教育学会教师发展论坛学术研讨会论文集（三）. 贵州省铜仁市第二十小学; , 2023: 1514-1517. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.013465.
- [7] 崔建文. 数学游戏在小学数学教学中的应用研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报（下旬刊）, 2023, (02): 37-40.
- [8] 张艺蓝. 游戏化教学法在小学数学教学中的应用研究[D]. 沈阳大学, 2022. DOI: 10.27692/d.cnki.gsydx.2022.000017.
- [9] 王倩楠. 数学游戏在小学第一段数学教学中的应用问题及对策[D]. 集美大学, 2022. DOI: 10.27720/d.cnki.gjmdx.2022.000336.
- [10] 包佃来. 数学游戏在小学数学教学中的应用思考[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 2022教育教学探究网络论坛论文集（一）. 连云港市建宁小学. 2022.024972.

高职土木工程 BIM 课程体系教学改革策略研究

曾娟

南充职业技术学院, 四川 南充 637000

DOI: 10.61369/RTED.2025290030

摘 要 : BIM 技术是促进土木工程行业数字化转型的重要力量, 对从业者技能提出了更严格的要求。高职院校肩负着培养技能型人才的使命, 其中土木工程专业 BIM 课程体系存在理论与实践脱节、缺乏与行业需求匹配等问题, 影响到课程教学质量。对此, 高职需重视课程体系革新, 积极调整 BIM 课程体系, 切实提升课程育人效果。本文从高职土木工程专业角度出发, 分析了 BIM 课程改革的价值, 并提出具体的教学改革策略, 旨在提升学生 BIM 应用技能, 为土木行业培养更多高素质技能型人才。

关 键 词 : 高职教育; 土木工程; BIM; 课程体系

Research on Teaching Reform Strategies of BIM Curriculum System for Civil Engineering in Higher Vocational Colleges

Zeng Juan

Nanchong Vocational and Technical College, Nanchong, Sichuan 637000

Abstract : Building Information Modeling (BIM) technology serves as a vital driving force for accelerating the digital transformation of the civil engineering industry, imposing more stringent requirements on the professional skills of practitioners. Higher vocational colleges shoulder the mission of cultivating skilled talents, yet the BIM curriculum system for civil engineering majors in these institutions is confronted with such problems as the disconnection between theory and practice and the mismatch with industry demands, which have an adverse impact on the quality of curriculum teaching. In this regard, higher vocational colleges need to attach importance to the innovation of the curriculum system, actively adjust the BIM curriculum system, and effectively improve the educational effect of the courses. From the perspective of civil engineering majors in higher vocational colleges, this paper analyzes the value of BIM curriculum reform and puts forward specific teaching reform strategies, aiming to enhance students' BIM application skills and cultivate more high-quality skilled talents for the civil engineering industry.

Keywords : higher vocational education; civil engineering; BIM; curriculum system

引言

随着建筑行业的深入发展, 以 BIM 技术作为代表的数字化方式促进了土木工程行业的重塑。BIM 技术不仅属于三维设计工具, 还涵盖规划、施工以及设计等功能, 该技术的普及应用成为行业转型的必要选择。该趋势对相关从业者知识、素养等提出新的要求, 需要其掌握 BIM 应用、信息管理等能力。高职土木工程专业人才培养目标是培养生产、管理等一线的技能型人才, 需要重视 BIM 课程体系的开展, 解决课程教学问题。基于此, 高职院校开展系统性的土木工程专业 BIM 课程体系革新, 有效对接产业升级需求, 促进专业内涵建设, 切实提升课程质量, 培养符合行业发展的人才。

一、高职土木工程 BIM 课程体系教学的改革意义

对高职土木工程 BIM 课程体系进行教学改革, 有重大意义和必要性, 主要体现在三个方面。第一, 改革是顺应行业数字化转型、提高人才供给质量的必然要求。目前建筑业正由粗放式向精细化、智能化建造转变。BIM 技术作为核心引擎, 在大型公共建筑、复杂基础设施项目中已经成为标配^[1]。行业急需大量懂土

木工程技术又精通 BIM 应用的 BIM+ 复合型人才。高职教育面向就业市场, 其课程体系要敏锐反映、前瞻性地适应这样的变化。通过改革, 把 BIM 技术从一门孤立的课程提升为贯穿于识图、结构、施工、造价、项目管理等多门核心课程的技术主线, 能够系统性地培养学生的 BIM 思维和数字化工程能力, 使学生毕业后即可上岗, 有效解决行业人才短缺问题, 提高人才培养与产业需求的匹配度^[2]。第二, 改革是解决当前高职教育教学困境、提高高

职业教育内涵和吸引力的有效途径。传统的 BIM 教学存在着散、浅、旧、虚的问题。“散”指课程设置零散、缺乏系统性；“浅”指教学内容大多停留在软件基础操作上，没有和专业知识深度融合，也没有高级分析应用；“旧”指软件版本、教学案例更新慢，落后于工程实践；“虚”指实训项目多为虚拟简化案例，学生缺少真实工程情境的历练。该种教学模式不能激发学生学习的兴趣和潜能，也削弱了高职教育的实践特色。深入的课程体系改革，以重构教学内容、创新“做中学、学中做”的项目化教学模式、引入真实企业项目和竞赛等方式，可以大大提高教学的实践性、前沿性、挑战性，有效地提高学生专业技能的获得感、学习成就感、职业认同感，从而提高高职土木工程专业社会认可度和吸引力^[3]。第三，改革是教师专业发展，打造“双师型”教学团队的良机。BIM 教学改革对教师提出了更高的要求，教师需要从知识的传授者转变为学习项目的设计者、指导者、合作者。这就迫使教师必须主动更新知识结构，深入工程一线，掌握 BIM 技术最新应用动态及实战技能。

二、高职土木工程 BIM 课程体系教学改革策略

（一）开展 BIM 实训教学

第一，创建基础、专项、综合三级递进式的实训课程体系。打破把 BIM 当作一门课程的局限，把 BIM 能力培养分层、分阶段地融入到整个人才培养方案中。第一级（基础认知层）在一年级下或者二年级上开设 BIM 技术基础课程，结合土木工程制图与 CAD 课程，重点讲解 BIM 基本概念、标准、流程和核心建模软件的基本操作，完成简单构件的建模，建立 BIM 初步认知^[4]。第二级（专业应用层）：二年级的时候把 BIM 技术与专业核心课程深度融合。在建筑结构课程中创建结构模型并做简单的分析，在建筑工程计量与计价课程中利用模型进行工程量的自动计算，在施工组织与管理课程中做施工进度模拟（4D）。本阶段用项目模块化教学，每个专业课程都配一个 BIM 专项实训项目^[5]。第三级（综合实战层）：二年级末或者三年级开设《BIM 综合实训》或者《毕业设计》，要求学生以小组形式完成一个涵盖建筑、结构、机电等多专业，集成进度、成本信息的完整 BIM 项目。项目来源于企业的实际案例或者高水平的竞赛题目，培养学生跨学科协同、信息整合、解决复杂工程问题的能力。

第二，创建以项目为导向、任务为驱动的沉浸式实训模式。摒弃简单的模仿练习，所有的实训都以一个完整的、有工程背景的项目为主线。将项目分成相互联系又循序渐进的系列任务，学生在完成任务的过程中自主探究、合作学习，教师角色转变为引导者、答疑者和评估者。同时充分利用虚拟仿真技术，创建施工场景、危险源识别等虚拟实训环境，弥补实体实训条件的不足，使学生在高度仿真的情境中加深理解^[6]。

第三，建设开放共享、虚实结合的 BIM 实训中心。整合校内的资源，建设配备高性能计算机、主流 BIM 软件、协同管理平台、VR/AR 设备、3D 打印设备等的现代化 BIM 实训中心。中心不仅要为日常教学服务，还要建立开放管理制度，让学生在课

余时间自主学习、进行项目创作，把中心打造为学生的“创新工场”。另外要加强虚拟资源库建设，形成丰富的企业案例模型、构件族库、教学视频等资源供师生随时调用学习^[7]。

（二）鼓励学生参与竞赛和实践活动

第一，系统组织参加多层次 BIM 专业竞赛。建立校赛、省赛、国赛、行业赛的竞赛选拔和培养体系。在学校定期开展 BIM 建模及应用比赛，营造出浓厚的氛围，扩大学生参与的范围。对比赛中表现突出的优秀学生 and 团队，配备指导教师，进行针对性的强化训练，积极参加全国大学生 BIM 毕业设计大赛、全国高校 BIM 应用技能大赛等高水平比赛以及“创新杯”、“龙图杯”等行业权威比赛。竞赛的高强度、高对抗性训练可以很快提高学生软件操作熟练度、创新思维、团队协作、抗压能力^[8]。第二，将竞赛成果和课程考核、学分认定相衔接。建立竞赛激励机制，把学生参加各级别 BIM 竞赛所获奖项折算成相关课程实践学分、创新学分，或者在 BIM 综合实训等课程考核中予以加分或者免考。这可以提高学生参加竞赛的积极性，使竞赛活动由少数人的舞台变成多数人追求的成长途径。第三，开展基于真实项目的课外实践活动。超越竞赛，支持学生社团承接校内小型基建或者维修项目的 BIM 建模、可视化展示工作。更积极的方式是同合作企业对接，选拔优秀学生以实习或者项目助理身份参与企业真实的 BIM 项目，哪怕是基础建模、数据录入等部分工作^[9]。通过“真刀真枪”的实际操作，学生可以最直接地了解行业的工作流程、标准以及面临的挑战，实现由“学习者”到“准职业人”的角色转变，极大地提高了学生们的职业适应性以及就业竞争力。

（三）加强与建筑企业合作

第一，共建教学、研发、生产一体化的校企合作基地。与区域内领先的建筑设计院、施工企业、BIM 咨询公司深度合作，共建校外实习基地和校内“厂中校”、“校中厂”。企业给学校提供稳定的实习岗位、最新的工程案例、技术规范、软件资源，学校成为企业的人才储备库和技术支持伙伴。合作基地要承担学生认知实习、跟岗实习、顶岗实习的全过程，并成为教师企业实践的固定场所。第二，建立双向流动、互聘共用的师资共享机制。一方面定期派专业教师到合作企业做中长期实践锻炼，参加实际的 BIM 项目，聘请企业专家担任产业导师，定期来校授课、开讲座、指导毕业设计^[10]。另一方面，鼓励有实践经验的教师为企业提供技术培训、项目咨询等服务。可以设立产业教授岗位，聘请企业高级技术或项目经理全职或者兼职参与人才培养方案制定、课程开发和核心课程教学。企业技术骨干带入的“原汁原味”的工程经验，是校内教学最珍贵的补充。第三，合作开发动态更新、岗课融通的新型教学资源。联合企业专家，根据真实工作过程和典型工作任务共同开发活页式、工作手册式教材。教材设计要模块化，方便随时插入最新的技术规范、软件功能和工程案例。共同建设真实企业项目案例的 BIM 教学资源库，包括全过程模型、文档、视频等。把企业的 BIM 建模标准、协同工作流程、项目管理制度融入到教学内容当中，实现课程标准与职业标准、教学过程与工作过程、学习任务与岗位任务的有效对接，保证学生学到的就是企业需要的。

三、结束语

综上所述, BIM 技术的迅速发展给高职土木工程专业教育带来了严峻的挑战, 也带来了优化升级的历史机遇。改革传统滞后的 BIM 课程体系, 不但是技术层面的教学更新, 更是教育理念、培养模式、师资队伍、资源建设等各方面的系统工程。本文所提出的一体化 BIM 实训教学、以竞赛和实践为驱动、以深化校企

合作为支撑的三位一体的改革策略, 目的是打破学科、课程的壁垒, 打通学校、产业的场域, 创建起一种动态适应、能力为本、开放协同的 BIM 教学新生态。改革的顺利进行要依靠学校层面的顶层设计和持之以恒的投入, 给 BIM 课程赋予足够学分、课时权重, 加强实训条件的建设, 建立激励教师参加改革和到企业实践的考核制度。此外还需要行业企业采取开放的姿态, 深度参与到职业教育全过程里来, 形成育人合力。

参考文献

- [1] 黄欢. BIM 技术在高职建筑工程专业实践教学中的应用与效果分析 [J]. 学周刊, 2024, (12): 13-15. DOI: 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2024.12.005.
- [2] 赵洁, 孙彦. 高职土木工程 BIM 课程体系教学改革策略研究 [J]. 住宅与房地产, 2024, (09): 215-217.
- [3] 张小涛, 王斐, 李晨波, 等. "1+X" 证书制度下的土木工程专业 BIM 技术应用课证融合研究 [J]. 现代职业教育, 2022, (24): 154-156.
- [4] 李稀. "1+X" 背景下建筑 BIM 应用技术人才培养模式研究 [D]. 昆明理工大学, 2022. DOI: 10.27200/d.cnki.gkmlu.2022.001507.
- [5] 袁辰雨. 基于 (BIM)1+X 证书的高职土建类课程体系优化探索 [J]. 安徽建筑, 2021, 28(10): 133-134. DOI: 10.16330/j.cnki.1007-7359.2021.10.055.
- [6] 许福, 屠梦成, 李强伟, 等. 专业认证背景下土木工程专业 BIM 课程体系建设现状与建议 [J]. 土木建筑工程信息技术, 2021, 13(01): 8-16.
- [7] 高晶晶, 魏旭. 基于 "课证岗赛" 四位一体的高职土木工程类专业《BIM 技术应用》课程改革设想 [J]. 石家庄铁路职业技术学院学报, 2020, 19(03): 94-96.
- [8] 张美娟. 基于 BIM 的高职土木工程课程体系教学改革 [J]. 四川水泥, 2020, (06): 312+17.
- [9] 任楚超. "1+X" 证书制度下高职院校 BIM 技术基础课程建设的实践探索 [J]. 住宅与房地产, 2020, (15): 252.
- [10] 吴姗姗, 蒋博林. 基于 BIM 软件的工程制图课程教学方法的研究与实践 [J]. 科技风, 2020, (08): 39-40. DOI: 10.19392/j.cnki.1671-7341.202008036.

基于卓越工程师培养目标的《生物工程前沿技术》课程教学模式改革研究

温鹤迪

赤峰学院化学与生命科学学院，内蒙古 赤峰 024000

DOI: 10.61369/RTED.2025290033

摘 要：随着新工科建设的深入推进与生物技术产业革命性突破的不断涌现，培养具有创新精神、工程实践能力和国际视野的卓越工程师成为当前高校教育工作的使命。《生物工程前沿技术》课程作为衔接基础理论与产业应用的重要学科，其教育模式亟待从知识传授向能力构建的方向转型。然而，在当前的教学实践中，课程内容与产业发展之间的衔接仍存在一定距离，无法适配行业领域对复合型人才的需求。基于此，本文基于卓越工程师培养目标的《生物工程前沿技术》课程教学模式改革展开深入研究，以供参考。

关 键 词：卓越工程师；生物工程前沿技术；生物与医药；课程教学模式

Research on the Reform of Teaching Model for the Course "Frontier Technologies in Bioengineering" Based on the Training Goal of Outstanding Engineers

Wen Hedi

Chifeng University, Chifeng, Inner Mongolia 024000

Abstract： With the further advancement of emerging engineering education initiatives and the continuous emergence of revolutionary breakthroughs in the biotechnology industry, fostering outstanding engineers equipped with innovative spirit, engineering practical capabilities and a global perspective has become a core mission of contemporary university education. As a pivotal course bridging fundamental theories and industrial applications, Frontier Technologies in Bioengineering is in urgent need of transforming its teaching model from knowledge-oriented instruction to competency-oriented development. However, in current teaching practice, there remains a gap between course content and industrial development, which fails to meet the demand for interdisciplinary talents in the industry. In light of these challenges, this paper conducts an in-depth study on the reform of the teaching model for Frontier Technologies in Bioengineering that aligns with the training goal of outstanding engineers, for reference purposes.

Keywords： outstanding engineers; frontier technologies in bioengineering; Biology and Pharmacy; course teaching model

前言

在生物技术高速发展与产业升级迭代的背景下，生物工程行业对高素质工程技术人才的需求日益迫切，不仅要求人才具备扎实的理论知识基础，更加需要其具备前沿的技术洞察能力、工程实践创新能力与跨学科协同能力。卓越工程师教育培养计划作为我国高等工程教育改革的重要举措，以面向工业界、面向世界、面向未来为导向，其核心目标是培养适应行业发展需求、兼具理论深度与实践能力的工程技术人才。《生物工程前沿技术》作为生物与医药研究生的核心课程，聚焦于生物领域的最新研究进展，是连接基础教学和产业应用的重要桥梁。为此，教育工作者应注重教学改革，提升课程教学质量，为生物工程专业卓越人才培养提供支持。

一、卓越工程师培养目标对《生物工程前沿技术》课程的核心要求

卓越工程师培养强调以工程能力为核心、创新思维为导向、

行业素养为基础，强调人才培养与行业需求之间的有效对接，更加注重理论知识的工程化转化以及实践创新能力的培养。《生物工程前沿技术》作为衔接理论与前沿、课堂与行业之间的课程，需紧扣卓越工程师培养目标，并确保满足以下几方面的要求。

一是知识层面的要求。构建基础、前沿、应用一体化的知识体系，课程内容覆盖生物工程基础核心理论，并跟踪基因编辑、合成生物学、生物信息学等领域的最新进展，强化前沿技术在工程生产、医药研发、环境保护等领域的应用案例教学，使学生形成前沿技术与工程实践深度融合的高阶思维，为后续的工程实践与创新提供坚实支撑^[1]。

二是能力层面的要求。注重强化工程实践与创新思维的双重塑造。一方面，引导学生在学习过程中将所学的前沿理论知识转变为工程应用方案，从而在实践中强化自身的技术研发能力、工艺优化能力、设备操作等方面的实践能力。另一方面，通过开展前沿技术的研讨、工程案例的分析，创新项目设计环节，有效激发学生的创新意识，促进其形成发现问题、分析问题和解决问题的能力，更加符合新时代的卓越工程师的素质要求^[2]。

三是素养层面的要求。培养学生的行业适配性与跨领域协同能力。一方面，根据生物工程行业的发展要求，培养学生的工程伦理素养、质量控制意识与安全生产的观念。另一方面，通过跨学科案例讨论、团队协作项目等方式，系统培养学生的跨领域协同能力和沟通表达能力，使其快速适应行业的岗位发展需求，提升应对技术变革的综合素养^[3]。

二、《生物工程前沿技术》课程教学现状分析

（一）课程内容滞后，与行业前沿脱节

生物工程前沿技术更新迭代的速度相对较快，但是大多数高校课程内容更新周期较长，部分前沿技术不能及时引入教学。与此同时，课程内容以理论知识传授的形式为主，缺乏对前沿技术应用场景、工艺优化要点的深层次剖析，这也导致学生对前沿技术的工程应用认识存在不足，无法对接行业的实际需求^[4]。

（二）教学方法单一，缺乏互动与引导

当前课程教学仍采用“教师讲授+PPT引导”的方式，教学方法相对固定，并缺乏师生互动和思维之间的交流。虽然部分高校引入案例教学，但案例仍以理论形式为主，缺乏工程化、实战化的设计。不能充分根据学生的认知特点做好设计和研究，也导致学生在学习过程中接受知识较为被动，主动思考能力不足，学习积极性较弱^[5]。

（三）教学实践不足，工程化特征欠缺

课程教学期间，始终存在重理论轻实践的问题。实践中以简单的理论验证试验为主，缺乏与行业实际相结合的实践项目。此外，实践教学平台资源也比较有限，先进的设备的缺乏也导致学生无法接触到工业级别的技术和工艺。除此之外，实践教学缺乏专业化的教师进行指导，学生在实践中难以得到有效提升。

（四）评价体系固化，考核维度单一

课程评价虽已引入过程性考核，但考核重点仍聚焦在理论知识记忆上，缺乏对学生实践能力、创新思维和团队协作能力等方面的考核。同时，由于缺乏相应的多元化考核方式，无法全面、动态地反映学生在学习过程中的能力提升和素养形成，不利于充分发挥评价体系的导向和激励作用^[6]。

三、基于卓越工程师培养目标的课程教学模式改革措施

（一）重构课程内容，构建知识教学体系

根据生物工程行业的发展目标和发展特点进行教育改革，注重课程体系建设，将课程内容划分为核心理论、前沿技术、工程应用、创新实践这四大板块，实现知识与技术、理论与实践的有效融合。

核心理论模块更加聚焦于生物工程核心理论，简化重复知识点，并注重基因工程、细胞工程等基础工程与前沿技术之间的有效衔接，为学生学习前沿技术奠定坚实的基础。前沿技术模块则实时跟踪行业前沿，纳入新型基因编辑技术、合成技术、生物信息学等领域的知识，并邀请行业专家开展专题讲座，解读技术突破与行业应用前景。工程应用模块则以行业实践能力为核心，选择生物制药工艺优化等案例，深入剖析前沿技术在工程实践中的应用流程、难点以及解决方案。创新实践模块则更加注重培养学生综合创新与解决实际问题的能力，围绕前沿技术设计开放性项目，引导学生自主完成创新方案设计。与此同时，建立课程内容动态更新机制，定期调研生物工程发展趋势和技术前沿，联合企业合作单位修订教学大纲，确保课程内容与行业的发展相匹配，持续提升教学成效^[7]。

（二）创新教学方法，构建多元融合模式

为保障教学成效，教师应在教学中突破传统单一的教学模式，融合案例教学法、项目驱动教学法、翻转课堂等多种教学法，构建“教师引导、学生主体、互动探究”的多元化教学模式，确保提升教学质量。

案例教学法侧重于引入工程化案例，选取国内外典型生物工程前沿技术应用案例，引导学生分组分析案例中的技术原理、工程难点以及创新点，通过小组合作讨论等方式，使学生在探究的过程中逐步形成工程思维和分析能力。项目驱动教学法以创新项目为载体，将课程学习与项目设计有效结合，培养学生的创新思维与实践能力。研讨式教学法围绕前沿技术热点问题展开分析，鼓励学生开展专题探究，发表不同的观点，从而深化对前沿问题的理解并培养创新意识^[8]。翻转课堂教学模式将部分理论知识通过线上教学平台分布，学生课前自主学习，课堂时间则用于案例分析，项目研讨与问题探究，有效提升课堂教学效率与互动性。同时，利用智慧教学平台，构建线上线下混合式教学模式，上传教学视频、前沿文献和行业内的案例，支持线上探讨和在线测试环节，实现课前预习、课中互动和课后巩固的有机衔接，进一步提升学生的自主学习能力。

（三）完善实践体系，构建层级实践平台

为了提高教学的成效，培养卓越工程师，应聚焦学生工程实践能力培养，完善实践教学体系，构建“基础验证型—工程模拟型—创新实践型—校企协同型”的四级实践平台，从而保障实践教学的梯度化建设。

基础验证型实践利用高校实验室，开展前沿技术基础原理验证实验，帮助学生掌握核心技术的基本操作方法和相关理论。工

程模拟型实践利用虚拟仿真教学平台,构建生物制药车间、微生物发酵工艺等虚拟仿真场景,让学生在虚拟环境中模拟前沿技术的工程应用流程,从而提升其工程操作能力与工艺优化意识。创新实践型实践以创新项目为载体,鼓励学生根据知识与行业的需求,开展前沿技术创新方案设计,并通过支持其参与创新创业训练计划、生物工程竞赛等活动,切实强化创新实践能力。校企协同型实践依托校企合作实践基地,组织学生进入企业参与实习,深入企业技术研发、工艺优化等项目,在企业导师与高校教师共同指导下,让学生近距离接触行业的一线技术和生产流程,全面提升工程实践能力和行业适配能力。基础验证型实践是后续高阶实践的基础,而校企协同型实践是前三个平台的落地延伸。同时,进一步优化实践学习内容,增加工程化实践项目的比重,减少理论验证环节,推动学生将理论转化为实践,切实提升工程素养^[9]。

(四) 优化评价机制,构建综合评价体系

为突破传统单一评价模式的局限,应构建以过程为导向的综合评价体系,将评价的重点由知识记忆转变为能力与素养考核,充分培养学生的素质能力。

在评价内容上,构建知识、实践、创新、素养“四位一体”的考核体系。其中,知识考核聚焦于核心理论与前沿技术,通过线上测验、期末考核等方式进行,占比30%。实践考核侧重于工程实践能力的考核,包括基础实验操作、工程模拟实践、校企实习表现等,占比为30%。创新考核关注学生创新思维与实践能力,以创新项目设计、成果展示、学术研讨表现进行评价,占比20%。素养考核涉及到工程伦理、团队协作等综合指标,可通过课堂表现记录、小组成员相互评价等方式进行,占比20%^[10]。

四、结语

综上所述,《生物工程前沿技术》课程教学模式改革以培养卓越工程师为目标,并通过重构课程教学体系、创新教学方法、完善实践教学平台、优化综合评价机制的方式,有效解决教学中存在的问题。这种教学模式能够提高学生的学习积极性,增强学生的行业适配素养,有助于提升课程教学质量与专业人才培养水平,更加契合卓越工程师培养的要求。

参考文献

- [1] 魏瑞平. 基于学科交叉融合的生物工程“化工原理”课程教学改革[J]. 化工时刊, 2024, 38(06): 114-116.
- [2] 王淑芳, 丁丹, 周卫红, 等. 课程设计和教学活动中专创融合和课程思政的体现——“生物工程下游技术”课程设计探索与实践[J]. 离子交换与吸附, 2024, 40(06): 516-519.
- [3] 官长斌, 贾红华, 陈可泉. 思政元素融入生物工程专业实验教学的探索[J]. 教育教学论坛, 2024, (39): 101-104.
- [4] 张玉霞, 刘宇, 许文苑, 等. 新工科背景下生物工程课程体系建设探索[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(17): 102-104.
- [5] 张俊, 赵帅, 李昆太, 等. 新工科背景下基因工程课程教学与思政教育深度融合的教学建构[J]. 生物化工, 2024, 10(04): 157-161.
- [6] 范晓博, 高兆建, 侯进慧. 基于产教融合的生物工程专业课程实践创新研究[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2024, (09): 74-77.
- [7] 周吟. 生物工程专业普通生物学课程教学改革探索[J]. 安徽农学通报, 2024, 30(14): 108-112.
- [8] 梅余霞, 何进, 胡涌刚. 基于知识—能力—素养的生物分离工程课程教学改革与实践[J]. 中国教育技术装备, 2024, (13): 79-82+88.
- [9] 程爽, 罗建成, 李慧星, 等. 基于卓越工程师培养的《生物工程设备》课程设计改革与探索[J]. 安徽农学通报, 2017, 23(23): 140-141.
- [10] 常世杰, 苏娟, 李硕, 等. 以“卓越工程师”为目标的生物医学工程专业课程体系改革[J]. 中国医疗设备, 2014, 29(02): 127-129.

基于人工智能的中职“影视后期制作”课程教学改革研究

卢明丽

南宁商贸学校，广西 南宁 530000

DOI: 10.61369/RTED.2025290034

摘 要： 新媒体时代下，人工智能技术提高了影视作品画面感、音效和特效效果，为观众带来了视觉、听觉上的盛宴。中职学校作为培养影视后期制作人才的重要摇篮，要积极促进人工智能与影视后期制作教学的融合，提高学生影视后期制作水平。本文分析了人工智能赋能中职影视后期制作课程教学的重要性、剖析了课程教学现状，从 DeepSeek 优化备课模式、AI 开展影视后期合成教学、AI 开展动态图像与场景生成教学和构建混合式教学模式四个方面进行阐述，旨在提高中职影视后期制作课程教学质量。

关 键 词： 人工智能；中职学校；影视后期制作；教学改革

Research on Teaching Reform of "Film and Television Post-production" Course in Secondary Vocational Schools Based on Artificial Intelligence

Lu Mingli

NANNING SHANGMAO XUEXIAO, Nanning, Guangxi 530000

Abstract： In the new media era, artificial intelligence (AI) technology has upgraded the visual quality, sound effects and special effects of film and television works, delivering a dual audio-visual feast to audiences. As a key cradle for nurturing film and television post-production talents, secondary vocational schools ought to proactively advance the integration of AI into the teaching of film and television post-production, so as to enhance students' proficiency in this field. This paper analyzes the significance of AI-driven teaching reform for the "Film and Television Post-production" course in secondary vocational schools and dissects the current status of course teaching. It elaborates on four specific dimensions: optimizing lesson planning models with DeepSeek, delivering film and television post-synthesis instruction via AI, conducting dynamic image and scene generation teaching with AI, and constructing a blended teaching model. The ultimate goal is to elevate the teaching quality of the "Film and Television Post-production" course in secondary vocational schools.

Keywords： artificial intelligence; secondary vocational schools; film and television post-production; teaching reform

引言

随着数字技术的飞速发展，影视后期制作成为电影、电视剧和短剧创作的重要环节，有效提高了影视作品视觉效果、画面感和艺术效果。这一背景下，中职学校要深化《影视后期制作》课程数字化教学改革，引进影视后期制作软件、虚拟仿真实训系统，提高实训教学环境，为人工智能与影视后期制作教学的融合奠定良好基础。教师要转变教学理念，利用 AI 技术开展动态图像与场景生成、后期合成教学，帮助学生掌握 AI 技术应用技巧，从而提高他们影视后期制作水平，培养更多德才兼备的影视后期制作人才。

一、AI 技术融入中职《影视后期制作》课程教学的重要性

（一）有利于丰富课程教学内容

AI 技术可以帮助教师智能化、精准化筛选互联网教学资源，

把优质网络教育资源融入《影视后期制作》课程教学中，让学生了解影视后期制作新风尚、新技术，进一步激发他们自主学习积极性，让他们主动探索人工智能技术在影视后期制作中的应用^[1]。

同时，AI 技术可以帮助教师自动生成教学案例、制作影视后期制作软件操作视频，丰富课程教学内容，满足学生个性化学习需

求，为深化课程教学改革奠定良好基础。

（二）有利于提高学生影视后期制作水平

新媒体时代下，AI 技术成为影视后期制作的主流，是影视后期制作人员基本职业技能之一。因此，中职教师要积极利用 AI 技术开展《影视后期制作》教学，详细讲解人工智能技术在特效制作、背景与音乐设计、场景合成等影视后期制作中的应用，进一步提高学生人工智能技术应用能力，有利于提高他们影视后期制作水平。在 AI 技术帮助下，学生可以练习影视剧特效合成、画面色彩校正、音效与音乐调试和动态场景生成，提高影视后期制作水平，为未来就业奠定良好基础^[9]。

（三）有利于提高课程教学质量

AI 技术可以促进中职影视后期制作课程理论与实践教学的衔接，利用虚拟仿真软件模拟影视剧后期制作场景，让学生在虚拟场景中调试画面色彩、音效和特效等，帮助他们理解影视后期制作相关理论知识、掌握影视后期制作技能，实现理论与实践教学的双赢^[9]。同时，AI 技术可以帮助教师精准识别学生个性化学习需求，实现个性化推送学习资源，并分析线上教学数据，便于开展线下精准教学，为学生答疑解惑，有利于提高影视后期制作教学质量。

二、人工智能时代下中职《影视后期制作》课程教学现状

（一）教学资源更新不及时

中职影视后期制作教材更新周期比较长，部分教学内容滞后于当前影视后期制作软件、制作设备，导致学生无法及时学习到行业主流技术和设备，影响了学生影视后期制作能力发展。此外，影视后期教材案例类型比较单一，以音频剪辑与制作、特效制作等案例为主，缺少综合性实践案例、企业典型案例，对当下流行的影视后期制作技术和案例讲解比较少，难以激发学生创新思维和创作能力，影响了课程教学质量。

（二）AI 技术与教学模块的衔接不够紧密

“互联网+”时代下，中职影视后期制作教师积极开展数字化教学，但是 AI 技术与各个教学模块的衔接不够紧密，难以发挥出教学优势^[4]。例如教师更习惯利用 AI 技术搜集网络教学资源，丰富了课程教学资源，但是却没有利用生成式人工智能自动生成影视后期合成、动态图像与场景生成和音效与背景音乐制作教学案例和教学视频，对不同类型影视后期制作软件操作技能讲解不够深入，影响了学生对影视后期制作技术的了解。

（三）混合式教学模式有待优化

目前中职影视后期制作课程混合式教学模式存在线上与线下衔接不紧密，存在重线上、轻线下教学的问题，忙于精心设计线上教学案例、线上测试题，却忽略了根据线上教学数据开展线下精准教学，导致线上与线下教学脱节，难以及时为学生答疑解惑，影响了影视后期制作混合式教学质量。此外，教师在混合式教学中忙于讲解知识点，却忽略了与学生进行互动、引导学生进行互动，导致学生处在被动接受知识的状态下，影响了他们线上

学习效果^[5]。

三、基于人工智能的中职《影视后期制作》课程教学改革路径

（一）利用 DeepSeek 软件开展备课，提高课程备课质量

人工智能时代下，中职教师要立足《影视后期制作》课程特点，利用 DeepSeek 软件搜集优质教学资源、自动生成教学案例，进一步提高备课效率和质量。以音频的编辑与制作为例，教师可以先对教材进行全面分析、提炼教学重难点，把“录制声音”和“混音与输出”作为关键词，将其输入 DeepSeek 软件，自动检索相关教学资源、自动生成教学案例，详细讲解录音设备操作步骤、添加混音的方法和音效优化技巧，并结合相关视频进行讲解，把理论与实践教学紧密结合起来，进一步提高备课质量。教师可以把制作好的教学案例、音频制作软件教程视频下发给学生，便于学生根据视频进行预习，帮助他们了解音频编辑与制作教学内容，从而提高学生课前预习效果^[6]。此外，教师还可以利用 DeepSeek 软件制作热门电影音频制作案例，利用不同方言演绎电影台词，并为音频制作混音效果，从而激发学生自主创作幽默风格音频作品的积极性，让他们在创作实践中理解音频剪辑与制作技能，从而提高他们影视后期制作能力。

（二）AI 技术融入影视后期合成教学，提高学生实践能力

第一，教师可以利用 AI 技术开展影视作品画面优化、动态追踪和自动校正教学，引导学生利用 AI 技术智能分析画面元素，自动调整画面色彩饱和度、对比度和亮度，让视频画面更加和谐自然，并为画面添加光晕、梦幻色调等效果，提高画面效果。例如教师可以利用当下热门的剪映软件开展教学，为学生讲解该软件画面优化、动态追踪等功能，引导学生利用 AI 技术高精度动态追踪画面，明确与画面动态特点匹配的特效元素，从而提高特效制作效果^[7]。第二，教师可以引导学生利用 AI 技术自动校正功能进行影视后期制作，进一步提高后期制作效率和质量。学生可以利用人工智能技术自动识别视频画面中的不协调元素，例如在古装影视剧视频中识别穿帮的电线杆、矿泉水瓶和背景中的片场工作人员，自动校正这些不合理的元素，让视频画面更加合理、更加完美。此外，教师还可以讲解 AI 技术在影视特效制作中的应用，列举剪映软件制作云彩、彩虹、水流和火焰等自然景象的步骤，让特效效果更加和谐逼真，引导学生利用剪映软件练习各种特效的制作，进一步提高他们影视特效制作水平^[8]。

（三）AI 开展影视动态制作教学，提高教学效果

教师可以利用 AI 技术开展影视后期动态化制作教学，从动态图像与场景生成教学两个方面入手，引导学生深度学习 AI 技术，让他们利用 AI 技术开展影视后期制作，提高他们影视后期制作水平。首先，教师可以示范讲解 AI 技术在动态图形处理中的应用，自动识别图像中的噪点、色差等，并自动化处理这些动态图像问题；利用 AI 技术智能校正色彩，让视频画面色差饱和度和敏感度更加自然，渲染画面感。教师可以把学校宣传片作为视频素材，让学生利用 AI 技术对宣传片进行优化，调试画面色彩饱和度、分

分辨率和敏感度,让视频光影、色彩更加自然,并对视频中出现的人物动画和表情进行优化,对人物表情进行微调、对人物动作进行调整,让人物表情和动作更加自然。其次,教师可以指导学生利用 AI 技术动态生成虚拟场景,让他们根据剧情需要、人物关系等快速生成虚拟场景,让虚拟场景更加逼真,从而提高视频特效效果。例如教师可以发布仙侠主题短视频,引导学生利用 AI 技术制作仙侠剧中的云彩、天宫等背景,并让他们利用 AI 技术制作角色御剑飞行的特效,帮助学生真正掌握 AI 技术,提高影视后期课程教学质量^[9]。

（四）优化混合式教学模式，提高课程教学质量

教师要根据《影视后期制作》课程特点,制作个性化线上线下混合式教学方案,明确线上与线下教学契合点,提高混合式教学质量。教师可以利用超星学习通 APP 开展混合式教学,根据《影视后期制作》教学内容制作预习微课、设计预习任务,并把其发布在学习通平台,便于学生根据微课预习线上教学内容,为线上教学奠定良好基础。在线上教学中,教师可以通过“看图猜特效名称”的游戏,让主动参与到线上互动中,激发他们探索影视后期制作知识的积极性。以《转场与滤镜的应用》教学为例,教师可以线上讲解转场效果的添加方法、视频滤镜的添加与编辑技

巧,并和学生进行线上讨论,鼓励他们畅所欲言,提高学生线上教学参与度。此外,教师可以根据转场与滤镜应用知识点设计选择题、填空题和判断正误题,检验学生线上知识点掌握情况,并利用 AI 技术快速打分,汇总出学生出错比较多的题目、班级平均分数,为线下教学提供准确数据^[10]。在线下教学中,教师要结合线上学生讨论热点、线上测试等数据开展针对性教学,讲解渐变+旋转的混合转场效果制作步骤、利用关键帧调整滤镜参数、渐变色调与光晕效果制作方法等知识,进一步提高影视后期制作教学质量。

四、结语

总之, AI 技术为中职《影视后期制作》课程教学改革注入了活力,不仅拓展了课程教学内容,还创新了课堂教学方法,大幅提升了课程教学质量。教师可以利用 DeepSeek 软件备课、AI 开展影视动态制作教学、AI 技术融入影视后期合成教学和开展混合式教学,提高学生影视后期制作能力。未来,教师要尝试利用虚拟仿真技术搭建影视后期制作课程实训平台,创设不同主题影视剧后期制作场景,进一步提高课程教学水平。

参考文献

[1] 姜鑫,孙崇凯,程钊. 人工智能时代基于成果导向的影视后期合成与特效课程教学改革探索[J]. 三角洲, 2025, (03): 230-232.

[2] 冯梦然,余兰亭. 人工智能背景下网络新闻与传播专业影视后期剪辑课程教学改革研究[J]. 电子元器件与信息技术, 2025, 9(01): 55-57+61.

[3] 金冈辰. 智能手机在 After Effects 影视后期合成教学中的应用探究[J]. 职业, 2021, (09): 54-55.

[4] 陈若飞. "互联网+教育"背景下智慧教学的探索与实践——以"影视后期"线上教学为例[J]. 淮南师范学院学报, 2021, 23(03): 124-128.

[5] 袁媛. "互联网+"背景下影视后期特效课程教学方法探析[J]. 时代报告(奔流), 2024, (07): 22-24.

[6] 吴晓伟. 新媒体背景下影视后期制作课程教学的创新探索[J]. 参花, 2024, (09): 155-157.

[7] 游画, 楚文平, 柯环环, 等. 基于超星学习通平台的混合式教学设计——以中职影视后期基础课程为例[J]. 亚太教育, 2021, (23): 91-93.

[8] 李剑阁. 影视后期合成课程与 AI 技术结合的教学改革研究[J]. 电影研究, 2023, (04): 89-91.

[9] 丁艳珊. 利用信息技术优化中职课堂教学——以中职 AE 影视后期制作为例[J]. 现代职业教育, 2022, (11): 43-45.

[10] 谢祚. 大数据时代下影视后期制作课程教学实践[J]. 喜剧世界(下半月), 2022, (01): 66-68.

人工智能赋能小学科学实验教学研究

杜远胜

湖北省宜昌市夷陵区乐天溪镇三峡小学, 湖北 宜昌 443100

DOI: 10.61369/RTED.2025290035

摘 要： 小学科学实验教学是培育学生科学素养、实践能力与创新思维的核心载体。随着人工智能技术的迅猛发展，其在教育领域的应用深度与广度不断拓展，为小学科学实验教学的改革创新提供了全新可能。本文基于小学科学实验教学的现状与需求，系统剖析人工智能对小学科学实验教学的赋能作用，从教学模式、资源开发、评价体系、师资建设等维度探索人工智能赋能小学科学实验教学的创新路径，旨在为提升小学科学实验教学质量、促进学生科学素养全面发展提供理论参考与实践指引。

关 键 词： 人工智能；小学科学；实验教学；赋能作用；创新路径

Research on Artificial Intelligence Empowering the Innovation of Primary School Science Experiment Teaching

Du Yuansheng

Three Gorges Primary School, Letianxi Town, Yiling District, Yichang City, Hubei Province, Yichang, Hubei 443100

Abstract： Primary school science experiment teaching is the core carrier for cultivating students' scientific literacy, practical abilities and innovative thinking. With the rapid development of artificial intelligence (AI) technology, its application depth and breadth in the field of education are constantly expanding, providing brand-new possibilities for the reform and innovation of primary school science experiment teaching. Based on the current situation and demands of primary school science experiment teaching, this paper systematically analyzes the enabling role of artificial intelligence in primary school science experiment teaching, and explores the innovative paths of AI empowering primary school science experiment teaching from the dimensions of teaching mode, resource development, evaluation system and teacher capacity building. The research aims to provide theoretical reference and practical guidance for improving the quality of primary school science experiment teaching and promoting the all-round development of students' scientific literacy.

Keywords： artificial intelligence; primary school science; experiment teaching; enabling role; innovative paths

引言

小学科学作为义务教育阶段落实科学启蒙教育的关键学科，实验教学是其核心组成部分，对培养学生的观察能力、探究精神和实践能力具有不可替代的作用。当前，小学科学实验教学仍存在教学资源不足、个性化指导缺失、评价方式单一等问题，制约了教学质量的提升。人工智能技术凭借其数据处理、智能交互、个性化推送等核心优势，为破解上述难题提供了有效支撑。《新一代人工智能发展规划》明确提出要推动人工智能与教育深度融合，构建智能化教育体系^[1]。在此背景下，深入研究人工智能赋能小学科学实验教学的作用与创新路径，实现实验教学的提质增效，助力科学启蒙教育高质量发展，具有重要的理论与实践意义。

一、人工智能对小学科学实验教学的赋能作用

（一）丰富实验教学资源供给

传统小学科学实验教学受限于场地、器材、资金等因素，部分实验因操作难度大、安全性低或成本过高而无法开展，导致教学资源供给存在明显短板。人工智能技术通过构建虚拟仿真实验

平台，有效弥补了这一不足。虚拟仿真实验依托三维建模、虚拟现实等技术，能够精准还原各类科学实验场景，无论是微观世界的细胞结构观察、化学反应过程，还是宏观层面的天体运行、地质演化等实验，都能以直观、生动的形式呈现给学生^[2]。学生可以通过终端设备随时随地进入虚拟实验环境，反复进行操作练习，无需担心实验器材的损耗和实验安全问题。同时，人工智能技术

能够整合海量的优质科学实验资源，构建智能化资源库，根据不同年级、不同教学目标推送适配的实验内容，打破了传统教学资源的时空限制，为小学科学实验教学提供了丰富且多元的资源支撑，极大地拓展了实验教学的广度与深度^[3]。

（二）实现个性化教学指导

小学阶段学生的认知水平、学习能力存在显著个体差异，而传统小学科学实验教学多采用“一刀切”的模式，教师难以兼顾每个学生的学习需求，导致部分学生跟不上教学进度，部分学生则无法获得充分的探究空间。人工智能技术通过智能感知、数据挖掘等功能，能够实时采集学生在实验过程中的操作数据、学习行为等信息，构建个性化学习画像^[4]。基于学习画像，人工智能系统可以精准诊断学生在实验操作中的薄弱环节、知识盲区，进而推送针对性的学习资源和指导方案。例如，当学生在进行“简单电路连接”实验时，若多次出现电路短路的问题，智能系统会及时识别并推送电路连接的关键步骤解析、常见错误规避方法等内容，同时通过语音、文字等形式进行实时引导。这种个性化的教学指导模式，能够充分尊重学生的个体差异，满足不同学生的学习需求，提升学生的实验探究效率和学习体验。

（三）提升教师教学赋能水平

教师是小学科学实验教学的组织者和引导者，其教学能力直接影响教学质量。人工智能技术能够为教师提供全方位的教学赋能，助力教师提升教学能力和教学效率。在备课环节，人工智能系统可以根据教学目标、教学内容为教师推送优质的实验教学方案、教学资源、课件素材等，帮助教师快速完成备课工作，减轻备课负担。在教学实施过程中，人工智能系统能够实时监测课堂教学状态，反馈学生的学习动态，帮助教师及时掌握教学进度，精准发现教学问题并调整教学策略。例如，通过智能课堂分析系统，教师可以实时了解学生对实验知识点的掌握情况、实验操作的完成情况等，针对学生普遍存在的问题进行集中讲解和指导。在课后反思环节，人工智能系统能够对课堂教学数据进行汇总分析，生成教学质量分析报告，帮助教师精准定位教学中的优势与不足，为教师的教学反思和专业发展提供数据支撑^[5]。此外，人工智能技术还能够为教师提供线上培训课程、教学案例分享等资源，助力教师提升对人工智能技术的应用能力，推动教师从“传统教学者”向“智能教学引导者”转变。

二、人工智能赋能小学科学实验教学创新路径

（一）构建智能化实验教学模式

构建智能化实验教学模式是人工智能赋能小学科学实验教学创新的核心路径，需要结合小学科学实验教学的特点和人工智能技术的优势，实现教学流程的重构与优化。一方面，打造“虚拟仿真+真实探究”的混合式实验教学模式。利用虚拟仿真实验平台，让学生在虚拟环境中完成难度较大、安全性较低的实验预习和基础操作练习，再进入真实实验场景进行实操探究，通过虚拟与真实的互补，提升实验教学的安全性和有效性^[6]。例如，在进行“酒精灯使用”实验时，学生先在虚拟平台上反复练习酒精灯的点

燃、熄灭、火焰调节等操作，掌握基本操作规范后，再进行真实实验操作，降低实验安全风险。另一方面，构建“自主探究+智能引导”的个性化实验教学模式。依托人工智能技术，为学生提供自主探究的实验任务和资源，让学生自主设计实验方案、开展实验探究，智能系统实时采集学生的探究过程数据，根据学生的探究进展和遇到的问题进行精准引导，培养学生的自主探究能力和创新思维^[7]。同时，利用智能交互设备，如智能实验箱、智能传感器等，实现实验数据的实时采集、分析和反馈，助力学生精准把握实验原理，提升实验探究的深度和广度。

（二）开发智能化实验教学资源库

智能化实验教学资源库是人工智能赋能小学科学实验教学的重要支撑，需要整合多元资源，实现资源的智能化管理和精准推送。首先，加强虚拟仿真实验资源建设。结合小学科学教材内容，针对不同年级的实验教学需求，开发涵盖物理、化学、生物、地理等多个领域的虚拟仿真实验资源，确保资源的科学性、趣味性和适配性。在资源开发过程中，注重融入互动式元素，如虚拟实验操作引导、实验现象探究、实验问题解答等，提升学生的参与度。其次，构建智能化资源管理平台^[8]。利用人工智能技术对资源库进行智能化管理，实现资源的分类检索、精准推送、动态更新等功能。教师可以根据教学需求快速检索和获取相关实验资源，学生则可以根据自己的学习进度和兴趣爱好获取个性化的资源推荐。同时，建立资源更新机制，定期整合最新的科学研究成果、优质教学案例等资源，确保资源库的时效性和丰富性。最后，推动优质资源共享。通过搭建区域化的智能化实验教学资源共享平台，打破校际、区域间的资源壁垒，实现优质资源的共建共享，让更多学校和学生能够享受到高质量的实验教学资源，促进教育公平。

（三）打造智能化实验教学评价体系

打造智能化实验教学评价体系是提升实验教学质量的关键举措，需要依托人工智能技术，实现评价的精准化、全面化和多元化。首先，确立多元化的评价指标体系。结合小学科学实验教学的目标和要求，构建涵盖实验操作规范性、实验数据准确性、探究过程完整性、创新思维表现、团队协作能力等多个维度的评价指标体系，明确各指标的评价标准和权重，确保评价的全面性和科学性。其次，利用人工智能技术实现过程性评价的精准化。通过智能传感器、摄像头、实验操作终端等设备，实时采集学生在实验过程中的各项数据，包括操作步骤、操作时长、数据记录、语言表达等，利用大数据分析技术对学生的实验过程进行量化评价，精准反映学生的实验探究能力和学习成效^[9]。同时，智能评价系统能够自动识别学生在实验过程中的创新行为和思维亮点，给予针对性的肯定和鼓励。最后，构建多主体协同评价机制。依托智能化评价平台，实现教师评价、学生自我评价、学生互评、家长评价等多主体参与的评价模式，通过多元评价主体的协同配合，全面客观地评价学生的实验学习成效。同时，智能评价系统能够根据多主体评价结果生成个性化的评价报告，为学生的学习改进和教师的教学优化提供精准依据。

（四）强化智能化教师队伍队伍建设

强化智能化教师队伍队伍建设是推动人工智能与小学科学实

验教学深度融合的关键保障，需要从培训、实践、保障等多个维度发力，提升教师的智能化教学能力。首先，开展针对性的人工智能技术培训。制定系统的师资培训方案，围绕人工智能基础理论、虚拟仿真实验平台操作、智能化教学资源开发、智能评价系统应用等核心内容，开展线上线下相结合的培训活动，帮助教师掌握人工智能技术在实验教学中的应用方法和技巧。同时，邀请人工智能领域的专家、优秀一线教师进行专题讲座和案例分享，提升培训的实效性。其次，搭建智能化教学实践交流平台。鼓励教师开展人工智能赋能小学科学实验教学的教学实践研究，组织开展公开课、教研活动、教学竞赛等交流活动，为教师提供展示和交流的平台，促进教师之间的经验分享和相互学习^[10]。同时，建立教学实践帮扶机制，由优秀教师对青年教师进行一对一帮扶，助力青年教师快速提升智能化教学能力。最后，完善师资队伍建设保障机制。学校应加大对智能化教学设备、资源建设的投入，为教师开展智能化教学实践提供充足的硬件和软件支持。同时，将教师的智能化教学能力纳入教师考核评价体系，建立健全

激励机制，鼓励教师积极参与智能化教学改革与创新，推动师资队伍的专业化、智能化发展。

三、结语

人工智能技术与小学科学实验教学的深度融合，是教育数字化转型的必然趋势，也是提升小学科学实验教学质量、培育学生科学素养的重要路径。本文通过对人工智能对小学科学实验教学赋能作用的剖析，明确了其在丰富教学资源、实现个性化指导、优化评价体系、提升教师能力等方面的核心价值，并从构建智能化教学模式、开发智能化资源库、打造智能化评价体系、强化师资队伍建设和资源建设等维度提出了创新路径。在实践中，需充分考虑小学阶段学生的认知特点和小学科学实验教学的规律，注重人工智能技术的适用性和实用性，避免技术滥用，推动小学科学实验教学朝着更加智能化、优质化、个性化的方向发展。

参考文献

- [1] 徐春建. 生成式人工智能赋能科学课堂教学的实践——以教科版《科学》五年级下册《解决垃圾问题》一课为例 [J]. 教学月刊小学版 (综合), 2024, (12): 49-52.
- [2] 费许峰, 金蕾红. 人工智能赋能小学科学项目化学习的实践——以教科版《科学》二年级下册“探秘恐龙”单元为例 [J]. 教学月刊小学版 (综合), 2024, (12): 29-32.
- [3] 桂耀樑. 面向核心素养的人工智能赋能小学科学实验教学: 模型构建与实践路径 [J]. 教育传播与技术, 2024, (06): 43-49.
- [4] 陈铭. 生成式人工智能支持下小学科学智慧教学路径探析 [J]. 中小学电教, 2024, (12): 76-78.
- [5] 王英. 人工智能助力科学实验教学实践创新——以杭州市滨江区滨文小学为例 [J]. 中国信息技术教育, 2024, (22): 37-40.
- [6] 陈欣. 人工智能赋能小学科学课程资源整合与应用研究 [J]. 新课程研究, 2024, (32): 10-12.
- [7] 雷斌. 人工智能赋能小学科学教学的思考 [J]. 甘肃教育, 2024, (20): 89-92.
- [8] 赵丹妮, 邵婷婷. 人工智能赋能的小学科学教学优化策略研究 [J]. 河南教育 (教师教育), 2024, (10): 8-9.
- [9] 王瑞婷. 人工智能教育与科学教学协同发展路径 [J]. 小学科学, 2024, (23): 133-135.
- [10] 冯永嘉. 人工智能技术与小学科学教学相融合的变革研究 [J]. 生活教育, 2024, (26): 119-121.

核心素养视域下中职语文阅读教学中语言表达能力的培养

符耘晶, 谭杰

广东省轻工业技师学院, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/RTED.2025290037

摘 要 : 《中等职业学校语文课程标准(2020年版)》(以下简称《新课标》)指出,语文教师要引导学生根据真实语言运用情境,开展自主的语言实践活动,提高学生运用语言文字的能力,促进其核心素养发展。本文立足核心素养视域,明确了中职语文阅读教学培养学生语言表达能力的重要性,剖析了当前语言能力培养现状,从优化诵读教学模式、创设语言表达情境、开展主题写作训练和组织主题演讲比赛四个方面进行阐述,从而提高中职学生语言表达能力。

关 键 词 : 中职语文; 核心素养; 阅读教学; 语言表达能力; 培养路径

Cultivation of Language Expression Ability in Chinese Reading Teaching of Secondary Vocational Schools from the Perspective of Core Competencies

Fu Yunjing, Tan Jie

GUANGDONG PROVINCE TECHNICIAN COLLEGE OF LIGHT INDUSTRY, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : The Chinese Curriculum Standards for Secondary Vocational Schools (2020 Edition) (hereinafter referred to as the "New Curriculum Standards") points out that Chinese teachers should guide students to carry out independent language practice activities according to real language application scenarios, improve their ability to use language and characters, and promote the development of their core competencies. From the perspective of core competencies, this paper clarifies the importance of cultivating students' language expression ability in Chinese reading teaching of secondary vocational schools, analyzes the current status of language ability cultivation, and elaborates on four aspects: optimizing the recitation teaching mode, creating language expression scenarios, carrying out thematic writing training, and organizing thematic speech contests. The purpose is to improve the language expression ability of secondary vocational students.

Keywords : secondary vocational Chinese; core competencies; reading teaching; language expression ability; cultivation paths

引言

新课标明确了中职语文核心素养内涵,包括:语言理解与运用、思维发展与提升、审美发现与鉴赏和传承参与四个维度,为中职语文阅读教学改革指明了方向。核心素养视域下,中职语文语言表达能力培养包括口语表达能力和书面表达两个方面,培养学生字、词、句的掌握和运用能力,促进他们逻辑思维发展。中职语文教师要以阅读教学为载体,培养学生语言表达能力,一方面要优化诵读教学模式,培养学生良好语感、提高学生普通话水平;另一方面要开展读写结合教学,引导学生写演讲稿、读书心得,提高他们书面语言表达能力,促进他们语文核心素养发展。

一、核心素养视域下中职语文阅读教学培养学生语言表达能力的重要性

(一) 有利于提高学生思维能力和想象力

新课标指出语文教师要重视学生核心素养培养,通过情境教

学、综合实践活动等方式帮助学生积累语言知识,从而提高他们语言表达能力。阅读作为中职语文教学的重要组成部分,要把培养学生语言表达能力作为首要任务,引导学生深度阅读课文,帮助他们打破思维定势,鼓励他们用自己的语言复述课文内容、阐述人物关系,进一步提高学生语言表达能力。通过阅读教学,中

职学生可以整合课文知识、生活经验，清晰流畅地表达个人想法，进一步提高自身语言表达能力和想象能力^[1]。

（二）有利于激发学生兴趣

核心素养背景下，中职语文教师把口语表达、书面表达能力培养融入阅读教学中，根据课文内容创设口语表达情境，鼓励学生有感情地朗读课文、条理清晰地表达个人见解，从而提高学生阅读能力、思维能力和语言表达能力，让他们发自内心地喜欢上语文课^[2]。此外，语言表达能力训练可以帮助学生深度阅读文本，提炼故事梗概、人物关系和情感主旨，进一步激发阅读兴趣和自主学习积极性，主动与其他同学交流阅读心得、自主撰写阅读笔记，从而提高语文阅读理解能力和语言表达能力。

（三）有利于增强学生自信心

中职语文教师转变阅读教学理念，引导学生把阅读重点从背诵转移到文本分析和自主表达上，引导学生赏析课文严谨的用词、逻辑缜密的论证方式和优美的语言表达，从而激发他们口语表达积极性，让他们用自己的语言复述课文故事，增强学生自信心，为他们未来就业奠定良好基础。同时，在阅读教学中，学生可以领悟家国情怀、传统文化，树立正确的价值观，主动推荐自己喜欢的文学名著，并把古诗词和名言警句融入作文中，提高语言表达能力，增强学习自信，勇于和其他人交流，提高人际交往能力。

二、核心素养视域下中职语文阅读教学语言培养现状

（一）缺少良好的语言表达环境

部分中职语文教师在阅读教学中更注重课文内容分析、人物形象与情感主旨等知识点的讲解，只是简单让学生朗读课文，对语言表达能力培养不够重视，缺乏良好的语言表达环境，难以激发学生自主发言的积极性，不利于他们语言表达能力发展。此外，部分教师没有根据课文内容创设语言表达情境，只是进行简单的提问和点名朗读训练，没有引导学生进行互问互答、课文复述，难以让学生在良好的语言环境中进行交流与表达，不利于学生语言表达能力培养^[3]。

（二）语言培养内容比较单一

目前中职语文教师对语言表达能力的认知不够全面，把口语表达能力和书面表达能力割裂开，影响了学生对语言表达能力的理解。在口语表达训练中，语文教师以朗读训练为主，忽略了创设多元化语言表达情境和开展自主表达训练，影响了学生口语表达能力发展。在书面表达训练中，阅读与写作教学衔接不够紧密，教师更注重学生作文结构、字词句的运用，忽略了培养学生自主立意、逻辑思维能力培养^[4]。

（三）语言表达能力培养方式比较单一

核心素养背景下，语言表达能力培养越来越受中职语文教师重视。但是中职语文阅读教学方式比较单一，难以以为语言表达能力培养提供良好的语言环境，例如教师忽略了利用短视频创设对话场景，难以激发学生语言表达积极性；忽略了把社会热点新闻

融入阅读教学中，导致阅读教学素材单一，难以激发学生阅读和写作热情，限制了学生书面语言表达能力发展。

三、核心素养视域下中职语文阅读教学中语言表达能力培养路径

（一）优化诵读教学模式，培养学生良好语感

中职学生语文基础相对薄弱，在口语表达中普遍存在逻辑混乱、表意不明和语法错误等问题，限制了语文核心素养发展。因此，中职语文教师要把语言表达能力培养融入阅读教学中，以诵读教学为跳板，引导学生深度阅读和分析课文，发散他们创新思维，引导他们流畅、有感情地诵读课文，增强他们语感，为培养学生语言表达能力奠定良好基础^[5]。以《荷花淀》阅读教学为例，语文教师可以根据课文内容设计诵读教学案例，搜集荷花淀朗诵视频、相关电影片段，帮助学生快速了解课文内容和情感主旨，让他们有感情地进行诵读训练，让他们可以运用抑扬顿挫的语调、流畅地诵读课文。此外，教师要精心设计诵读任务，例如：1. 梳理故事情节和主要人物关系；2. 故事发生背景是什么？3. 请你说一说小说情感主旨，让学生带着这三个问题反复诵读课文，从而培养他们良好语感。通过诵读训练，中职学生可以提高普通话水平，掌握好断句技巧，根据文本内容选择语调，养成良好的诵读习惯，真正感悟文字背后蕴含的情感，把个人理解和情感体验融入诵读中，进一步提高个人口语表达能力^[6]。

（二）创设语言表达情境，激发学生发言热情

中职语文教师要根据课文内容创设阅读情境，营造趣味化语言情境，从而激发学生课堂发言积极性，让他们主动表达个性化见解，从而提高他们语言表达能力。以《荷塘月色》为例，中职语文教师可以搜集夏日荷塘的优美短视频，营造出朱自清先生笔下的含苞欲放的荷花、静谧的月光等意境，引导学生在具体的情境中交流观点，进一步提高他们语言表达的逻辑性。首先，教师可以播放夏日荷塘短视频，引导学生把课文内容和视频内容进行对比，让他们根据课文绘制荷塘月色图，让他们在绘制过程中感受作者精准的用词和优美的语言，让他们体验散文独特的语言魅力^[7]。在短视频帮助下，学生可以感悟散文优美的语言、含蓄的意境美，运用舒缓、轻柔的语调朗读课文，表达自己对大自然美景的热爱。其次，教师可以创设学生自问自答情境，鼓励学生分享《荷塘月色》赏析心得，让他们交流文学鉴赏方法、审美体验，从而提高他们语言表达能力。例如学生可以分享课文中的“叶子出水很高，像亭亭的舞女的裙”，赞美作者通过修辞和动静结合描写手法，抒发自己对课文的喜爱。通过互问互答训练，学生可以掌握课文写作手法、语言艺术，流畅表达个人鉴赏体验，与其他同学讨论散文鉴赏方法，从而提高自身语言表达能力和文学鉴赏能力^[8]。

（三）开展主题写作训练，提高学生书面语言表达能力

核心素养视域下，中职语文教师要把阅读教学和写作教学结合起来，引导学生把阅读获得的语言知识运用在自主创作中，从而提高他们书面表达能力。以《林黛玉进贾府》为例，教师可以

开展仿写、续写训练，引导学生提炼课文关键线索、梳理人物关系、明确课文情感主旨，从而激发他们写作灵感，让他们及时把阅读“果实”融入作文中，提高他们语言表达能力。第一，教师可以为学生讲解《红楼梦》创作背景，引导学生自主探究贾宝玉、林黛玉、薛宝钗、王熙凤、贾母等人物关系，让他们了解林黛玉进贾府的原因、进入贾府后发生的故事，激发他们想象力，让他们结合小说内容对课文进行续写，提高他们写作能力。例如有的学生续写了林黛玉与贾宝玉的爱情故事，抒发他们对自由的向往、对黑暗社会制度的痛恨，赞美了纯真的爱情^[9]。第二，教师可以鼓励学生诵读自己的作文，增强他们自信心，让其他同学对作文进行点评，促进他们在写作上的交流。学生之间可以互相点评修辞手法、作文立意和逻辑思维，并提出自己的修改建议，进一步提高学生书面语言表达能力，并促进学生语文核心素养发展。

（四）组织主题演讲比赛，提高学生语言表达能力

中职语文教师要以核心素养为导向，根据阅读教学内容开展演讲比赛，把口语表达和书面语言表达训练融合起来，鼓励学生把从阅读中获得的知识、个人生活体验融入演讲中，提高他们语言表达能力。以《我愿意是急流》阅读教学为例，教师要引导学生多角度分析诗中反复出现的“我的爱人”，让他们既要体会诗人对恋人炙热的爱、又要体会诗人远大的理想和抱负，激发学生

情感共鸣，为开展演讲比赛奠定良好基础。例如教师可以组织“理想”主题演讲比赛，为学生搭建语言表达的平台，鼓励他们自主选择演讲主题、撰写演讲稿，提高他们口语和书面语言表达能力。例如学生可以把“职业梦想”作为演讲主题，分享自己的理想、职业生涯目标。有的学生把“个人理想与民族复兴”作为演讲主题，认为“少年强则国强”，要把个人理想和国家发展、民族复兴紧密结合起来，树立报效祖国的远大志向^[10]。此外，教师要引导学生认真修改演讲稿、开展朗读练习，让他们可以声情并茂、淡定从容地上台演讲，提高他们口语表达能力和书面表达能力，促进学生语文核心素养发展。

四、结语

总之，中职语文教师要立足新课标，坚持以核心素养为导向，聚焦学生语言表达能力培养，通过优化诵读教学模式、创设语言表达情境、开展主题写作训练和组织主题演讲比赛培养学生语言表达能力，促进其核心素养发展。未来，中职语文教师要尝试把专业特色融入阅读教学中，把语言表达能力训练和职业教育巧妙结合，提高学生语言表达能力和沟通能力，为他们未来就业奠定良好基础。

参考文献

- [1] 丁子涵. 核心素养视域下中小学语文阅读教学中语言表达能力的培养[J]. 家长, 2024, (08): 146-148.
- [2] 黄惠碧. 核心素养视域下中职语文阅读教学中语言表达能力的培养[J]. 亚太教育, 2023, (23): 62-65.
- [3] 宋洪琼. 中职语文教学对学生语言表达能力训练的构想分析[J]. 知识文库, 2023, 39(22): 29-32.
- [4] 周学喜. 核心素养视域下中职语文阅读教学中语言表达能力培养研究[J]. 教师, 2023, (08): 18-20.
- [5] 张慧. 中职语文教学对学生语言表达能力训练的构想探究[J]. 知识文库, 2022, (24): 121-123.
- [6] 李珍玥. 语文教学中激发中职生口语表达兴趣的研究[J]. 学周刊, 2022, (05): 7-8.
- [7] 刘景虹. 中职语文教学培养学生口语表达能力的策略[J]. 广西教育, 2021, (46): 101-102.
- [8] 张春丽. 核心素养视域下中职语文阅读教学中语言表达能力培养的策略研究[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021, (32): 72-73.
- [9] 张丽丽. 中职语文教学中如何培养学生的语言表达能力[J]. 发明与创新(职业教育), 2021, (05): 84+87.
- [10] 叶丹. 语文课堂怎样提高学生的语言表达能力[J]. 文学教育(下), 2021, (05): 48-49.

中职学校水利类专业课课程思政教学初探

杨红侠

陕西省水利技工学校, 陕西 西安 713702

DOI: 10.61369/RTED.2025290041

摘 要 : 本文聚焦中职水利类专业课课程思政教学, 以“立德树人”为根本遵循, 紧扣二十届四中全会精神指引的职业教育发展方向, 围绕“为何教”“教什么”“怎么教”“如何评”四大核心论题, 剖析当前教学中思政与专业割裂、师资与资源支撑不足、评价体系不完善等现实困境。研究构建“技能+素养”协同培养模式, 创新教学流程、完善资源、师资与考核机制。结合实践验证该模式可有效实现学生专业技能与思政素养双提升, 旨在为中职水利类专业落实职业教育“类型教育”定位、培育德才兼备的水利高技能人才提供可行方案, 助力水利产业高质量发展。

关 键 词 : 中职学校; 水利类专业; 课程思政; 技能+素养; 教学融合

A Preliminary Exploration of Ideological and Political Education in Professional Courses of Water Conservancy in Secondary Vocational Schools

Yang Hongxia

Shaanxi Provincial Water Conservancy Technical School, Xi'an, Shaanxi 713702

Abstract : This paper focuses on ideological and political education in professional courses of water conservancy in secondary vocational schools. It adheres to the fundamental principle of "cultivating virtue and nurturing talent", closely follows the development direction of vocational education guided by the Fourth Plenary Session of the 20th Central Committee of the Communist Party of China, and centers on four core topics: "why teach", "what to teach", "how to teach", and "how to evaluate". It analyzes the current practical difficulties in teaching, such as the separation of ideological and political education from professional courses, insufficient support from teachers and resources, and an incomplete evaluation system. The paper studies and constructs a collaborative training model of "skills + qualities", innovates teaching processes, improves resources, teacher support, and assessment mechanisms. Through practical verification, it is demonstrated that this model can effectively enhance students' professional skills and ideological and political qualities. The aim is to provide a feasible solution for secondary vocational schools of water conservancy to implement the "type education" positioning of vocational education, cultivate water conservancy high-skilled talents with both virtue and talent, and contribute to the high-quality development of the water conservancy industry.

Keywords : secondary vocational schools; water conservancy specialties; ideological and political education in courses; Skills + qualities; Teaching integration

引言

在中职教育高质量发展与水利事业现代化转型的双重背景下, 培养兼具扎实专业技能、良好职业素养与正确价值观的技术技能人才, 是水利类专业人才培养的核心目标。水利类专业作为中职学校服务国家基础设施建设的重要载体, 其育人质量直接关乎防洪减灾、灌溉供水等关键任务的落实成效; 而行业特性决定了从业者既需过硬的工程技术能力, 更要具备深厚家国情怀、强烈社会责任感、严谨敬业精神与科学创新意识。

课程思政是打破传统思政教育与专业教育“两张皮”壁垒的关键抓手, 可实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一。当前我校水利类专业课课程思政尚处探索阶段, 面临现实困境。本文围绕“为何教、教什么、怎么教、如何评”四大核心, 以立德树人为核心, 依托水利行业特色思政元素为支撑, 以教学融合设计为路径, 以科学考核体系为保障, 着力破解现存问题, 对适配行业发展需求、提升育人实效具有重要意义。

一、核心论题一：为何教——课程思政开展的三重必要性

（一）落实立德树人根本任务与教育强国建设的必然要求

二十届四中全会明确职业教育需服务教育强国建设，立德树人是根本任务。中职水利类专业人才培养紧扣此要求，以学生德智体美劳全面发展为目标，强调爱国敬业，筑牢职业道德与法治意识。水利工程事关民生安全与生态可持续发展，从业者的价值取向与职业操守至关重要。课程思政将思政教育融入专业教学全过程，让学生学习水利工程施工、管理等知识时潜移默化接受价值观熏陶。如将“绿水青山就是金山银山”理念融入教学，引导学生树立生态文明与绿色发展理念，正是立德树人在专业教育中的具象化实践。

（二）适配水利行业转型与新质生产力培育的现实需求

随着水利事业向智能化、生态化、高质量化转型，行业人才需求从“单一技能型”转向“复合素养型”。新质生产力在水利领域的应用，迫切需要兼具专业技能与创新素养的高技能人才。除扎实技能外，敬业奉献、团队协作等核心素养已成行业选人用人关键标准。从三峡工程攻坚克难到南水北调协同作战，每个水利工程建设都离不开建设者的责任担当与精神坚守。通过课程思政深挖水利行业精神内核与职业规范，弥补单纯技能培养的短板，助力学生适配岗位需求、缩短职业适应周期，为水利产业升级提供坚实人才支撑。

（三）破解传统教学痛点与践行“类型教育”定位的迫切需要

二十届四中全会明确职业教育“类型教育”定位，强调以能力培养为核心。当前中职水利类专业教学存在三大痛点，与“类型教育”定位不相适配：一是思政与专业教学割裂，协同育人不足；二是重技能轻思政，职业素养培育缺位；三是思政教育形式单一，多为理论灌输，难以引发学生共鸣。课程思政通过重构教学体系，将思政元素融入专业教学全流程，实现技能培养与价值引领同向同行，既凸显职业教育技能核心优势，又契合“类型教育”素养培育要求，有效破解传统教学难题，落实职业教育改革战略部署。

二、核心论题二：教什么——课程思政的内容建构与现存问题

（一）核心内容：水利行业特色思政元素

1. 精神引领：行业先进人物的价值传承

水利行业积淀了丰厚精神财富，以大禹治水“三过家门而不入”的敬业奉献精神、“身执耒耜，以为民先”的为民情怀、“治水变堵为疏”的创新思维；近代水利先驱李仪祉兴修水利、创办大学的爱国报国精神；新时代水利楷模余元君“治水兴湘”的责任担当，工程院院士郑守仁扎根重大工程一线的工匠精神，构成思政教育的鲜活素材。引导学生树立正确三观，激发投身水利事业的使命感。

2. 文化内核：经典水利工程的思想内涵

都江堰“道法自然、因地制宜”的生态智慧，其鱼嘴、飞沙堰、宝瓶口三大主体工程实现了人与自然和谐共生；红旗渠“自力更生、团结协作”的奋斗精神，展现了中国人民不畏艰难、敢

为人先的意志品质；引汉济渭“攻坚克难、精耕细作”的职业操守，彰显了当代水利人的责任担当；三峡工程所彰显的制度优势与民族自信，成为激发学生爱国情怀的重要载体。深入剖析这些工程的建设历程与社会价值，有效培育学生生态意识、家国情怀与服务产业升级的责任担当。

（二）现存问题：制约教学实效的四大瓶颈

1. 思政与专业割裂，协同育人不足

思政教师与专业教师分属不同部门，缺乏常态化协作机制，存在专业教学重技能轻职业素养，思政教学出现脱离行业实际的现象，这都与国家战略需求脱节，难以形成全方位育人格局。

2. 师资素养薄弱，教学能力欠缺

专业教师普遍存在“重技能、轻思政”认知偏差，部分教师知识结构单一，缺乏思政教学理论与实践经验，思政内容植入生硬或流于形式，显得突兀且缺乏说服力；加之专项培训与交流平台的缺失，教师教学能力提升受限。

3. 资源供给短缺，针对性不强

通用思政资源丰富，但水利专业特色思政资源匮乏，教师受时间精力限制，挖掘行业素材不深，只能套用通用案例，导致思政教育缺乏行业特色与感染力。

4. 评价体系失衡，导向作用缺失

课程考核以专业知识与技能为主，思政素养未纳入核心指标；即便设置相关考核，也多为定性评价，缺乏科学量化标准，“重技能、轻素养”的导向，导致学生与教师对思政教学重视不足，制约育人实效。

三、核心论题三：怎么教——课程思政的实施路径与实践创新

（一）目标与情境融合：实现思政与专业同频共振

1. 设定分层递进的教学目标

结合水利类专业课程特点，将思政目标细化为职业品格、价值观念、法治意识、家国情怀四个维度，与专业目标深度融合。以核心课程《水利工程施工》为试点，构建“技能+素养”协同培养模式，重构教学体系，聚焦新质生产力培育与产教融合实践，全面推进课程思政教学改革。专业目标聚焦导截流工程、爆破工程、地基处理技术、土石方工程施工、混凝土工程施工、地下建筑物工程施工、施工组织设计、施工管理等八大模块施工工艺与技术管理能力；思政目标侧重培养诚信守法的职业操守、精益求精的工匠精神、忠诚担当的家国情怀、开拓进取的创新精神；融合目标旨在树立“质量第一、安全至上”的责任意识、“人与自然和谐共生”的生态伦理，明确服务产业升级的使命担当。

2. 构建沉浸式学习情境

紧扣课程内容设计八大工程实景学习情境，将敬业创新、责任意识等思政元素“融盐于水”式嵌入，采用“案例导入—理论讲解—实操训练—思政拓展”的教学流程。导截流工程融入大禹治水故事，培养敬业创新、顽强拼搏的精神；混凝土工程剖析“豆腐渣工程”案例，强化质量、安全和环保意识；地基处理工程引入白

鹤滩水电站工程独创的“复合消能爆破法”案例，引导学生树立严谨务实、创新赋能的科学态度；地下建筑物施工依托引汉济渭秦岭隧洞建设视频，感悟在洞内温度常年 40℃下工作的艰辛，涵养学生爱岗敬业、吃苦耐劳的职业操守。通过将专业课程内容与思政元素的巧妙融合、通过显性与隐性相结合课程思政教学方式，全面融入课程思政理念，做到“章章有思政、润物细无声”，让学生在专业实践中感悟思政内涵，提升综合职业素养。

（二）教学方法创新：提升育人实效

1. 课堂教学多元化实施

采用案例教学法，结合三峡工程、南水北调等典型案例，同步解析技术原理与精神内涵；围绕“水利工程经济效益与生态保护兼顾”等议题开展讨论式教学，强化学生工程伦理与绿色安全意识；设置项目经理、施工人员等角色开展情景模拟，培养学生团队协作、责任担当与解决问题能力。

2. 实践教学深度渗透

组织学生参观泾惠渠渠首枢纽、污水处理厂、东庄水库等工程现场，实地感悟工程社会价值与建设者奉献精神；依托第二课堂开展节水科普宣传、防汛志愿者等社会实践，推动专业知识转化为服务社会的能力；综合实训设置“安全体验区”“智能化施工模拟区”，模拟真实场景提升学生安全防护、新技能应用能力，夯实实践育人成效。

3. 课外载体丰富拓展

举办节水知识竞赛、水利精神演讲比赛、节水主题书画赛等活动，营造“爱水护水、强技兴产”的育人氛围；搭建线上资源库，上传水利楷模纪录片、工程案例解析、新质生产力政策解读等内容，助力学生自主学习水文化与新时代水利精神，增强社会责任感与团队协作能力，树立服务强国建设的远大理想。

（三）资源与师资保障：筑牢教学实施根基

1. 搭建专业思政资源库

组建思政教师、专业教师、行业专家联合团队，遵循“相关性、时代性、典型性”原则，系统挖掘整理人物事迹、工程案例、政策规范、时政热点、教学资源五类素材，定期更新行业最新成就与案例，保障资源时效性与实用性，为产教融合教学提供坚实支撑。

2. 提升师资队伍思政能力

建立协同育人备课机制，发挥思政教师与专业教师各自优势；

邀请思政专家、行业骨干开展专项培训，组织教学研讨与竞赛；搭建经验交流平台，分享优秀案例；将课程思政教学成效纳入考核评价体系，完善激励机制，打造“懂专业、通思政”的高素质教师队伍。

四、核心论题四：如何评 —— 课程思政的考核体系重构

1. 构建“专业技能 + 思政素养”双维度考核体系

思政表现占课程总成绩比重不低于20%。专业技能以笔试、实操两部分考查施工工艺与管理能力；思政素养通过课堂表现、案例分析报告、实践鉴定、职业行为评价等多维度进行考核，重点考评职业道德、责任意识、团队协作与法治观念。

2. 创新考核方式与评价主体

实行过程性评价与终结性评价相结合，跟踪学生思政素养动态变化；构建“教师评价 + 学生自评 + 互评 + 企业评价”多元主体模式，教师综合评定、学生自评互评完善认知、企业评价聚焦岗位适配度与新技能应用能力，确保考核与行业、国家战略需求接轨。

3. 教学成效

学生课堂参与度从85%提升至95%以上，实习单位对其责任意识、协作精神好评率达92%；专业技能考核通过率从88%升至96%。教师教学能力显著提升，协同育人机制成型，课程获评校级课程思政示范课程，产教融合合作企业数量增长30%，实现教学质量与行业认可度双重提升。同时，将这种模式全面在其他专业课教学中推行，均取得很好效果。

五、结论

本研究立足中职水利类专业教学实际，以立德树人为根本，深挖行业特色思政元素，通过教学融合设计与科学考核体系，构建“技能 + 素养”协同培养模式，采用“案例导入—理论讲解—实操训练—思政拓展”教学流程，有效破解传统教学痛点。

实践表明，该模式既能提升学生综合素养，又能促进教师教学能力，推动专业教学质量跃升。未来需持续深化改革，深化校企产教融合，融入行业前沿技术、理念与企业需求，切实提升课程思政的针对性与实效性，落实教育、科技、人才强国建设要求，为水利事业高质量发展与产业升级筑牢坚实的人才根基。

参考文献

- [1] 水利类专业课程思政：有趣又有意义的大课堂 [J]. 职业教育研究，2022 (3):45-49.
- [2] 高职水利类专业“课程思政”的建设和实践 [J]. 中国职业技术教育，2021 (12):67-72.
- [3] 水利工程专业“思政”课实践教学设计 [J]. 水利工程论文，2020 (6):89-94.
- [4] 课程思政在水利专业课程中的教学探索 [J]. 职业教育论坛，2023 (2):56-61.
- [5] 水利思想文化建设理论与实践（第五辑）[M]. 中国水利水电出版社，2021
- [6] 赵梦蝶，李道西，韩宇平. 工科专业课程思政教学方法的探索与实践——以华北水利水电大学水利水电工程概论课程为例 [J]. 河南教育（高等教育），2023(1).
- [7] 张范平，刘聪，李沛，等.《管子》中可融入水利类专业课程思政教学的“水文化”元素 [J]. 水文化，2025(5).
- [8] 荐圣洪，胡彩虹，曹欠欠，等. 高校课程思政建设体系与实践——以水利工程类专业课程为例 [J]. 办公室业务，2022(22):92-94.DOI:10.3969/j.issn.1004-647X.2022.22.036.
- [9] 张学伟. 水利类专业课程思政教育策略分析 [J]. 辽宁青年，2023(21):0122-0123.
- [10] 邓君君. 基于水利专业的大学课程思政教育改革与探索——评《水利思想文化建设理论与实践（第五辑）》[J]. 2021.

数智背景下线上线下融合教学方法的教学实践 ——以“船舶流体力学”课程为例

李宗民

集美大学 轮机工程学院, 福建 厦门 361021

DOI: 10.61369/RTED.2025290044

摘 要 : 本文重点探讨在数智化背景下, 船舶流体力学课程如何开展线上线下融合式教学, 以提高学生课堂参与度和课程教学效果。主要从课程的教学内容、教学方法、教学手段、教学评价四个方面进行阐述, 说明是如何借助数字技术和信息技术组织开展线上线下融合教学, 给出具体教学过程是安排和设计。最后, 以最新一期教学实践为例, 给出该课程的具体教学实施过程和教学效果对比评价结果, 对数智化背景下工科专业课程如何进行教学改革与创新、如何进行有效教学活动以提升学生课堂参与度, 进而提升课程育人效果具有一定的参考价值。

关 键 词 : 线上线下融合; 船舶流体力学; 知识图谱; 数智化; 教学评价

Teaching Practice of Integrating Online and Offline Teaching Methods under the Background of Digital Intelligence

——Taking the Course of “Ship Fluid Mechanics” as an Example

Li Zongmin

College of Marine Engineering, Jimei University, Xiamen, Fujian 361021

Abstract : This paper focuses on how to integrate online and offline teaching in the context of digital and intelligent transformation to enhance student engagement and teaching effectiveness in fluid dynamics courses for ships. It elaborates on four aspects: teaching content, methods, approaches, and evaluation, explaining how digital and information technologies facilitate the organization of blended teaching. Specific teaching processes and arrangements are also provided. Finally, using the latest teaching practice as an example, the paper presents the implementation process and comparative evaluation results of the course, offering valuable insights for teaching reform and innovation in engineering disciplines under the digital and intelligent paradigm, as well as effective strategies to boost student participation and ultimately improve course educational outcomes.

Keywords : online-offline integration; ship hydrodynamics; knowledge graph; digital intelligence; teaching evaluation

船舶流体力学是船舶与海洋工程专业本科生的一门专业基础课。课程教学内容多而枯燥, 需要较多高等数学和大学物理知识, 学习难度较大。授课对象为大二本科生。一方面大二本科生已具备一定的数学和力学基础, 能够进行独立思考, 也能解决一些力学问题。同时他们也比较关注课程的实用性和先进性, 希望获得专业技能发展知识, 为将来的就业和升学做充分准备。而另一方面, 他们面临着理论与实践脱节的问题, 需要更多地把理论知识应用于实际工程问题中去。“纸上得来终觉浅”, “00后”学生更关注“所学知识如何应用?”^[1]。也有少部分学生对课程甚至专业缺乏兴趣, 学习动力不足。针对这种情况, 如何改变传统教学模式和教学方法, 进行教学改革创新, 以提升课程教学效果、提高学生学习兴趣, 是课程发展所面临的关键问题。近年来, 随着建设与发展新工科成为社会经济发展的现实需求, 在国家实施创新驱动发展、“中国制造 2025”、“互联网+”等重大发展战略的大背景下, 尤其是像流体力学这类理论课程, 课程教学必须关注教师和学生两个主体, 着力培养工程创新和适应变化两个能力^[2]。同时, 信息技术的飞速发展和互联网的普及应用, 使得数字化、人工智能经成为当今社会的一种趋势和需求。信息技术与教育教学深度融合是高等教育教学方法未来的发展方向^[3]。而教育数字化转型的本质是转变教育教学观念, 将数字技术整合到教育领域的各个层面, 推动教育全方位的创新与变革^[4]。

一、线上线下融合教学方法

从2020年开始, 船舶流体力学课程开始采用线上线下融合教

学方法进行授课。最近一期授课中, 有两个教学班采用了线上线下融合式教学模式。采用此种教学模式后, 在教学设计上充分考虑学生间的个体差异, 以学生为中心, 注重教学的层次化、差异

本文系基金项目: 基于知识图谱的船舶流体力学课程数字化转型实践, 集美大学第十四批本科教育教学研究项目(集美大学教务2024(66号))。

化和多样化。对教学效果的测评注重学生能力的培养，线上线下同时进行，加强课程进行时的过程性考核，课程结束后再进行综合考评，促进现代信息技术与课程课堂教学的深度融合^[6]。采用多种评价方式（如作业、考试、在线测试等）对学生的学习效果进行评价，及时调整教学策略和方法。同时，鼓励学生自我评价和反思，提高自主学习能力。

（一）教学内容的线上线下融合

首先对教学内容进行整理。主要是结合本专业学生实际情况，设置教学目标，保证课程知识体系完整前提下，对教学内容进行合理重构，做适当的加减法，构建适合本校学生实际水平的教学内容。引入国家精品流体力学课程，建立异步 SPOC 课程。

其次对教学目标进行层次分析。将课程教学目标分为知识目标、能力目标、素质目标三个层次，与学习者知识、能力和态度的变化相对应^[6]。本课程的能力目标概括起来就是要使用流体力学知识分析、解释、解决船舶与海洋工程专业的具体工程问题。所以教学内容上，可总体分为流体力学经典理论方法 + 船舶与海洋工程专业实际问题两部分。前一部分是知识目标要实现的内容，后一部分则是能力目标要实现的内容。在这两个目标实现的过程中，结合素质目标和课程思政内容。

再者，依据整合内容建立课程知识图谱、问题图谱和能力图谱，初步实现教学资源的数字化。图1为课程问题图谱。同时在相关平台提供教材电子版、多媒体课件、试题库、实验指导书、慕课链接、小视频等等。



图1 课程问题图谱

（二）教学方法的线上线下融合

打造“有趣”课堂是课程教学的目标之一。教师应鼓励学生间的交流、合作、分享等，共同完成任务和解决问题^[7]。本课程以问题为导向，注重理论联系实际，提升课堂趣味性，增加学生参与教学活动的热情，使学生成为教学活动的中心。通过设置与课程内容相关的工程问题或生活常识问题，培养学生理论联系实际的思维，学会用课本上的知识解决工程和生活实际问题。同时借助本专业开展的本科生导师制度，吸收部分学生到相关的导师团队或科研平台参与基础科研工作，培养学生科研素养和实际动手能力，实现科研反哺教学^[8]。

智慧树平台建立课程知识图谱后，根据知识点设置练习题。每次线上课依教学计划和实际进度，设置并发布教学任务，根据学生任务完成程度和对相应知识点的掌握程度，微调调整与之衔接的线下课教学内容和进度。线上教学任务主要包括观看视频和完成练习题两部分。每位学生观看视频时长和完成练习题准确率做为评定平时成绩的依据之一。线上、线下要做到有效衔接，线下应能有效检测线上学习水平。同时线下教学应充分活跃课堂，调动学生学习积极性。线下教学活动首先进行线上学习内容小

测，测试结果做为评定平时成绩的标准之一。线下教学中穿插提问、测试、点名等。使过程考核贯穿线上线下始终。

（三）教学手段的线上线下融合

根据课程特点和学生的学习习惯，将现代信息技术手段与教学深度融合，提出有效互动的混合式教学模式^[9]。线上教学中充分体现以学生为中心，学生依据自身条件制定个性化学习方案和个性化学习路径，灵活安排线上学习时间，在规定时间内完成相应学习任务即可。线下课堂以问题为导向，鼓励学生自我探究、自我分析、解决问题。与线上衔接的线下课程，采用翻转课堂模式，针对自学内容，解决实际问题。

课堂外通过吸收学生加入科研团队、鼓励学生参加各种大学生学科竞赛和各种专业实习，进一步提升专业素质，将课堂教学效果扩展延伸到课外。

（四）教学评价的线上线下融合

注重过程评价，采用数字化手段，实时、客观、全面评价教学效果和教学资源利用率。采用多种形式，如问卷、小组评价、师生互评、生生互评、随堂测试、在线测试、课后任务、课上提问等，全面评价教学效果。保留传统纸质作业、期末笔试，同时，使用课堂派平台开展线上测试、限时作业、选做作业、随机提问、知识点测试等，加强过程性评价，并提升学生课堂参与度。

二、“船舶流体力学”课程线上线下融合教学实践

（一）线上自学课

教师端发布教学资源，布置任务和问题，关注学生学习情况和遇到的问题。学生在线自学课程内容，基于教师布置的任务和问题，学习理论知识，搜集资料，寻找问题的答案或者完成任务。参与线上测试和话题讨论，遇到问题及时与教师联系提出。教师端及时关注学生学习动态，答疑解惑，发现问题，根据学生学习情况随时微调教学计划。

（二）线下消化吸收提升阶段

第一步：师生共同完成理论知识回归与讲解，梳理重难点。第二步：随堂线上测试。反馈课前学习情况。第三步：逐一解决课前布置问题或完成课后习题、解决其他生产生活问题等。进一步反馈课前学习情况，提升学生解决实际问题的能力。采取小组派代表汇报问题解决的方法和解决过程中遇到的问题及应对策略。教师依据汇报情况归纳总结，升华提升。过程结合学生表现进行课中考核或完成相应课上作业。

（三）课后总结巩固阶段

布置任务，包括理论作业（教材习题）和开放性问题，包括一些生活现象、工程实际问题等，也可以是一些验证或观察实验。学生完成课后任务，遇到问题及时提出。教师在线答疑。最终依据课后任务完成情况给出课后评价。

线上自学（布置问题）、线下课堂解决问题、总结、解决深层次问题、课后布置任务。

学生在记忆流体力学基本概念、理论和方法的基础上，学会

运用这些知识对船舶与海洋工程专业实际工程问题或生活问题进行分析、解释、解决，实现了课程的知识目标和能力目标。同时，在解决问题的过程中，学会搜集、处理资料，培养团队合作意识，课上汇报养成严谨、认真的态度，实现了课程的素养目标^[10]。通过实际问题的讨论和解决，增加了学生参与课程的程度，加强理论联系实际方面的锻炼，同时课程趣味性得到提升，学生的学习热情有所增加。同时穿插在专业教育中的思政教育，提升学生的爱国主义情怀，以及大国工匠精神。

三、教学效果

教学评价是教学过程中至关重要的一环，以最近一期某教学班学生成绩为例说明如何进行教学评价。学生总评成绩由平时成绩和期末成绩两部分组成，各占比50%。期末成绩采用闭卷笔试进行。某教学班总评成绩及格率92%，平均分72.28分，平均难度0.2772。均达到了预期值。

四、结论

在未来的教育领域中，线上线下融合式教学将发挥越来越重要的作用，推动教育事业的持续发展和进步。这一教学模式是未来教学方式发展的大方向，特别是随着教育数字化、智慧化水平的逐步提高，越来越多的课程将转为线上线下融合教学。融合式教学整合了线上和线下的教学优势，使教学更加灵活、多样。同时，通过强化师生互动和个性化学习建议，有助于提高学生的学习效果和学习兴趣。该教学模式利用网络技术将优质教育资源引入到本校教学中，同时鼓励学生根据自己的时间和节奏进行学习，培养了学生的自主学习能力和自我管理能力。这对于学生未来的职业发展和生活具有重要的意义。但是在线上线下融合方面还需进一步探索可行路径，特别是对学生线上自学的有效监控方面，有很大的可提升空间。同时实现学生学习过程的有效评价，全程督促学生跟上教学进度、切实完成教学任务也是需要深入研究的内容。在完成的几轮教学中始终在检验、实践新方法、新手段。因为只有使线上线下二者有机融合，才能够切实充分发挥线上、线下两种教学模式各自的优势，实现1+1大于2，真正提升教学效果。

参考文献

[1] 倪宝玉, 赵彬彬, 廖康平, 等. 新工科背景下“船舶与海洋工程流体力学”课程改革与创新实践[J]. 教育教学论坛, 2023(11): 61-64.

[2] 陆国栋, 李拓宇. 新工科建设与发展的路径思考[J]. 高等工程教育研究, 2017(3): 20-26.

[3] 张玲, 王雷, 赵宏苏, 等. 线上线下混合式教学方法在《中药分析学》课程教学中的实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2024(4): 112-115.

[4] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇[J]. 电化教育研究, 2022(43): 5-15.

[5] 刘双. 基于“课堂革命”背景下“电工与电子技术”课程的教学改革[J]. 科技风, 2024(01): 129-131.

[6] 东明, 尚妍, 贺纘, 等. 科教融合下新型人才培养模式建设[J]. 高等工程教育研究, 2019: 251-261.

[7] 南军虎, 张东, 王燕, 等. 新工科背景下工科类专业基础课教学创新策略及实践——以流体力学课程为例[J]. 高教学刊, 2022(2): 43-46.

[8] 王长林. 终身教育视域下开放大学工科类专业混合式教学模式的构建与优化路径研究[J]. 创新创业理论与实践, 2025, 8(01): 143-146.

[9] 王文杰. 新时代特色工科专业课程混合式智慧教学探索[J]. 教育教学论坛, 2024, (09): 91-94.

[10] 孟巧, 陈玲, 周陈炎. 船舶流体力学课程混合教学模式探究[J]. 船舶职业教育, 2023, 11(02): 37-39.

高校音乐教学发展路径与实践研究——基于个人教学、科研、创作与社会服务的协同视角

周笑来¹, 张贺²

1. 西北师范大学, 甘肃 兰州 730070

2. 白银市第八中学, 甘肃 白银 730900

DOI: 10.61369/RTED.2025290046

摘 要 : 扎根西部的教育使命与体系化教学构建。自2019年作为高层次人才被引进至西北师范大学音乐学院以来,我始终怀揣着对音乐教育事业的无限热忱与崇高使命感。六载春秋,我深切体会到在西部这片广袤而富有文化底蕴的土地上从事音乐教育的特殊意义与重大责任。面对国家对于新时代美育工作的高要求与学校“双一流”建设的战略目标,我立志将自身在海外多年研修所获得的国际视野、在职业乐团历练中积累的丰富舞台经验,与中国特色师范教育体系深度融合,探索一条扎根西部、面向全国、对接国际的音乐表演人才培养之路。

关 键 词 : 高校音乐教学实践;管弦乐合奏;大提琴教学;师范教育

Research on the Development Path and Practice of Music Teaching in Higher Education Institutions: A Synergistic Perspective Based on Personal Teaching, Research, Creation and Social Services

Zhou Xiaolai¹, Zhang He²

1. Northwest Normal University, Lanzhou, Gansu 730070

2. Baiyin No.8 Middle School, Baiyin, Gansu 730900

Abstract : The educational mission rooted in the west and the construction of a systematic teaching system. Since being introduced to the School of Music at Northwest Normal University as a high-level talent in 2019, I have always harbored boundless enthusiasm and a noble sense of mission for the cause of music education. Over six years, I have deeply felt the special significance and great responsibility of engaging in music education on this vast and culturally rich land in the west. Facing the high demands of the country for aesthetic education in the new era and the strategic goal of the university's "Double First-Class" initiative, I am determined to integrate the international perspective gained from years of overseas research and the rich stage experience accumulated in professional orchestras with the distinctive teacher education system of China, exploring a path for cultivating music performance talents that is rooted in the west, oriented toward the nation, and connected to the international community.

Keywords : music teaching practice in colleges and universities; orchestral ensemble; cello teaching; teacher education

一、教学理念的演进与课程体系的设计

我的教学理念并非一成不变,而是在实践中持续演进、动态优化的。其核心从最初的“技艺为基、修养为魂、实践为用”三位一体,逐步发展为更具整合性与前瞻性的“演、研、创融合驱动”模式。

“演”(Performance): 代表的是作为音乐家立身之本的精湛技艺与舞台表现力。“无论有没有乐谱,音乐要让人听到,就必须使之转化成直观的感性样式,通常这种转化工作就是音乐表演。”^[1]它要求对每一个音符、每一种技法进行千锤百炼,以达到准确、自如、富有感染力的艺术表达。这不仅是个人能力的体

现,更是尊重艺术、尊重观众的职业操守,针对我院表演专业学生。

“研”(Research): 代表的是作为学者型演奏家或教师应具备的学术深度与思辨能力。它引导学生超越感性的模仿,深入乐谱背后,探究音乐作品的历史语境、风格特征、曲式结构、和声语言,使其艺术诠释建立在坚实的学理基础之上,尤其是我院的音乐专业学生。

“创”(Creation): 代表的是作为新时代艺术工作者不可或缺的创新精神与主体意识。它鼓励学生从被动的诠释者,向主动的创造者延伸。这不仅包括对经典作品的个性化解读,更包括尝试将本土文化元素,特别是西部丰富的民族民间音乐素材,融

入演奏与教学实践，乃至进行跨界的艺术创作。在一对一的传统教学中，时刻更具学生的具体能力和个性随时调整和创新教育方式，总结经验不断改进。

（一）、基于这一核心理念，我对所负责的两门课程进行了贯穿本科全程的设计与系统构建：

1.《大提琴》专业课（I-VII）：构建“四阶递进、教研相辅”的人才培养路径。

第一阶：奠基与规范（第一学年，器乐 I、II）。此阶段的核心目标是“归零与重建”。针对新生来源多样、基础不一的情况，教学重点在于彻底规范其持琴、持弓姿势，左手手型与按弦，以及右手的运弓轨迹与发音原理。我们运用身体动力学原理，帮助学生找到最自然、最放松且最有效的演奏状态，从根本上预防职业伤病。同时，通过系统的音阶与琶音训练，构建学生内心的音高体系，培养绝对的音准概念。从基础的音阶和发音以及基本功训练的练习曲为主，旨在巩固基本技术的同时，修正学生对正确演奏方法系统的掌握，以及对所谓“健康”音色的感知建立。

第二阶：系统与深化（第二、三学年，器乐 III-VI）。此阶段是学生专业能力形成的关键期。教学全面铺开，根据学生的能力以及个性涵盖从巴洛克、古典、浪漫到近现代的各时期风格的曲目。技术训练上，引入《波帕尔中高级练习曲》、《皮亚蒂随想曲》等，重点解决换把、跳弓、双音、和弦等高阶技巧。音乐表现上，通过对传统的经典曲目，如海顿、圣桑，拉罗等作曲家的作品的学习，培养学生驾驭大型作品的结构感，已经不同时代风格把握，建立学生自己的曲目单，在完成大纲训练目的的前体现，最大限度的发掘学生个性；通过对巴赫《无伴奏组曲》的研究，深化其复调思维与哲学性表达。同时，开始渗透教学法，让学生以“准教师”视角反思自己的学习过程，培养人才与社会需求紧密结合。^[2]

第三阶：融合与拓展（第四学年上，器乐 VI）。此阶段对表演专业的同学强调知识的融合与能力的拓展。学生需要同时应对浪漫派协奏曲（如德沃夏克、柴可夫斯基）的宏大叙事与技巧性乐曲以及一些有一定难度小品曲目拓展曲目的多样性。室内乐重奏训练成为必修环节，通过《杜勃特双大提琴随想曲》等作品，培养学生倾听、协作、平衡的声部对话能力。同时可以和老师同学合作，教师角色逐渐从“主导者”转变为“引导者”与“合作者”。

第四阶：整合与输出（第四学年下，器乐 VII）。此阶段是本科教育的收官与升华。教学完全以学生的毕业音乐会与未来发展为导向。我们共同设计音乐会曲目，使其兼具技术全面性、风格多样性与个人艺术特色。课程内容涵盖协奏曲、奏鸣曲、巴赫组曲及乐团片段的精细打磨。针对计划考研的学生，指导其准备深造曲目；针对意向就业的学生，强化其教学实践与乐团应聘能力。完成从“优秀学生”到“青年音乐家”或“预备教师”的关键一跃。

2.《管弦乐合奏、重奏》课（I-VI）：打造“三模进阶、育教一体”的集体实践平台。

此课程是我院音乐学与音乐表演专业学生共同参与的重要实

践环节，我将其定位为一个“微型社会”与“艺术熔炉”。这门课的特点在于同时容纳不同年级的学生，每个学生的技能储备以及专业基础都不同，这也给这门课带了巨大的挑战。课程的内容既要符合我院培养目标，又要能够让不同程度的学生都能有所收获。曲目不能太难，也不能太简单。我个人经常会根据每届学生的特点调整教学内容，常常为每个声部量身定做改编具体内容，从而覆盖全班同学的学习需求。从每个学期全班的整体水准，分成三个模块。

初级模块：规则内化与意识培养（第一学年的同学）。核心目标是“立规矩、建意识”。面对大量新生，课程从最基础的乐团音准统一训练、节奏稳定性练习、以及指挥基本手势的识读与反应入手。通过《瑶族舞曲》等具有鲜明中国民族特色的作品，让学生在技术训练的同时，感受集体协作的魅力与责任，理解个人声音如何融入集体音响，初步建立“我们”的乐团意识。

中级模块：素养提升与文化理解（第二、三学年的同学）。核心目标是“提素养、通文理”。曲目库扩展至西方经典（如《贝多芬第五交响曲》）、民族乐派（如《培尔·金特组曲》）以及中国当代管弦乐佳作（如《乔家大院组曲》）。训练重点从“奏齐”转向“奏好”，深入探讨声部间的平衡、音色的融合、乐句的呼吸与音乐风格的把握。引导学生研究作品背景，理解其中蕴含的人文精神与民族文化，实现技术训练与审美教育、文化自信培育的有机统一。

高级模块：舞台淬炼与领袖养成（第三、四学年的同学，研究生）。核心目标是“强表现、育领袖”。排演《卡门组曲》、李斯特《前奏曲》等音乐会保留曲目，挑战学生的技术极限与艺术表现力。通过尽可能的创造舞台实践机会，锤炼其稳定的心理素质。鼓励高年级学生担任声部长或学生助理指挥，参与部分排练工作，培养其组织协调能力和艺术领导力，使其成为乐团中流砥柱，并辐射带动低年级同学。

二、教学实践的创新、资源建设与成果量化

1. 课程建设与教学资源的系统化开发

大纲与教案的标准化与个性化统一：覆盖本科六个学期、总计118学时的《大提琴》课，以及六个学期、总计216学时的《管弦乐合奏、重奏》课的全部教学大纲与配套教案。这些文件不仅是教学管理的规范性文本，更是我教育思想的集中体现。它们确保了教学活动的标准化运行，同时又为因材施教留下了充足空间。例如，在《大提琴》教案中，每个教学模块都明确了支撑的课程目标、重难点、教学方法与考核方式，形成了完整的教学闭环。向前辈学习其教学经验。如著名大提琴演奏家，教育家王连三先生“教学不单单局限于培养学生们的良好演奏技巧，还善于用生动的语言引导学生理解音乐，欣赏音乐。”^[3]

教学资源库的立体化与数字化构建：我致力于打破传统“一本教材用到底”的局限，希望能构建成“经典曲库+学术专著+数字资源”三位一体的教学资源体系，虽然没有完全实现，但已经积攒到了一部分资源，希望之后能得到学院的支持完成此

构想。

经典曲库：系统整理了从巴赫到肖斯塔科维奇的经典大提琴文献，以及从巴洛克到20世纪的经典交响乐、管弦乐总谱及分谱。

学术支撑：引入《Cello Mind: Intonation and Technique》、《练琴的艺术》、《管弦乐法基础教程》等中外经典学术著作，提升教学的理论深度。一些教程都是我从国外带回国并且借鉴美国音乐教学体系，逐步融入到我的教学当中。^[4]

2. 教学方法与评价机制的多维化改革

“诊断－处方－复盘”的个性化专业教学法：在《大提琴》小课中，我为每位学生建立“专业学习档案”，记录其技术瓶颈、艺术偏好与发展轨迹。课堂教学采用“诊断性问题－针对性处方－课后练习－下次课复盘”的模式，确保教学干预的精准与高效。未来希望在学院支持下，能定期组织“大师公开课”形式的小组课，让学生在同伴观摩与互评中取长补短，激发学习动力。这是国外普遍用的教学方法，希望我们也能有所尝试。

“指挥－声部－个人”三级联动式乐团排练法：在合奏课中，我实践了一套高效的三级排练体系。首先，通过全团合练把握作品整体架构与音乐风格；其次，进行分声部排练，由声部长带领解决技术细节与声部内部融合；最后，针对个别普遍性难点或重点乐句，进行个性化辅导。此方法最大化利用了排练时间，培养了学生的声部责任感与自我管理能力。也符合课堂不同年级不同程度的需要。在具体实践中，我会根据情况做适当的修改，在不影响整个作品风格和内容的前体，按照合理的和声和配器效果，结合同学的具体情况给与改编。效果非常明显，同学们的学评中出现100%的满意度着实让我为平时付出的努力而欣慰。

3. 人才培养的量化成果与质化成效

经过近六年系统培养，我的教学工作在人才输出端取得了较为显著的成效：

学生专业竞赛获奖层面：直接指导的大提琴专业本科考入双一流高校的研究生，在国家级、省部级专业赛事中频频获奖。本人也因此多次荣获国家级、省级赛事组委会颁发的“优秀指导教师”称号，我在甘肃最大规模的器乐大赛获得专业组一等奖，并且收到邀请到省电视台的做了专访。

合奏重奏课基础上学院交响乐团建设层面：自我接手学院

交响乐团指挥工作以来，乐团从基础薄弱的状态，发展成为一支能够娴熟演绎多风格曲目、具备较高艺术水准的学生艺术团体。2023年我作为课程负责人的“合奏重奏课”被分别评为校级，省级一流的本科实践课程。六年间，我指挥乐团成功举办了多场高质量专场音乐会，反响热烈。并多次承担如“百年建党”，“国庆演出”，“新年音乐会”等重要活动的演出任务，乐团已成为学校美育工作与校园文化建设的亮丽名片。

毕业生发展路径层面：累计培养的大提琴专业本科毕业生中，全都考上重点大学的研究生，包括中央音乐学院、上海师范大学音乐学院，等国内外知名音乐学府继续深造。乐坛的毕业生进入重点中学或艺术院校成为骨干教师。毕业生以其扎实的基本功、全面的艺术素养和良好的团队协作精神，获得了用人单位的普遍好评。

三、未来教学工作的规划与展望

教学与科研的深度融合与特色化发展：启动“西部音乐元素在大提琴艺术中的转化与运用研究”这一新的科研方向。未来三年，我计划组建一个由青年教师与优秀研究生构成的团队，深入甘肃、青海、新疆等地进行田野采风，系统性地挖掘、整理“花儿”、“秦腔”、“木卡姆”等西部代表性音乐元素。目标不仅是撰写系列研究论文，更要创作并出版一部融入这些元素的大提琴组曲（或与乐队的作品），并将其直接应用于高级阶段的教学与乐团演出中，形成“田野采风－学术研究－艺术创作－教学实践－舞台呈现”的完整闭环，打造具有鲜明西部特色的学科方向。

四、结语

回首在西北师范大学的六年教学历程，我从一名引进人才，成长为一名真正扎根于这片教育沃土、与学生共同成长的教师。我见证了一批批怀揣音乐梦想的青年在这里汲取养分、破土而出，也见证了学院交响乐团从青涩走向成熟。我所构建的教学体系、开发的课程资源、践行的教学方法以及所取得的育人成果，均凝聚着我对音乐教育事业的忠诚与热爱。

参考文献

- [1] 宋瑾. 音乐美学 [M]. 上海：上海音乐出版社，2008.
- [2] 冯巧婷. 美国高校音乐演奏人才培养模式的经验与启示 [J]. 教育现代 2020, 7(15): 49-51. DOI: 10.16541/j.cnki.2095-8420.2020.15.017.
- [3] 杨绿荫. 中国大提琴艺术民族化的历程 [M]. 厦门：厦门大学出版社，2022.
- [4] 刘沛. 美国大学音乐教育专业的课程设置评述 [J]. 中国音乐，1992, (02): 53-55.

函数极限定义的探索与研究

蒋帅, 邓春华, 李漫

淮阴工学院 数理学院, 江苏 淮安 223003

DOI: 10.61369/RTED.2025290002

摘 要 : 函数极限是高等数学的核心基础概念, 是连接初等数学与高等数学的关键桥梁, 其定义的严谨性与抽象性既是教学的重点, 也是学生理解的难点。本文对函数极限 $\varepsilon-\delta$ 定义进行了探索与研究, 对定义的前提条件进行了解析, 并举例说明其重要性。此外, 还从几何意义的角度对定义进行解析, 了解其动态特征, 便于初学者理解、准确把握极限思想。

关 键 词 : 极限; 邻域; 极限的动态特征; 精度

Exploration and Research on the Definition of Function Limits

Jiang Shuai, Deng Chunhua, Li Man

Faculty of Mathematics and Physics, Huaiyin Institute of Technology, Huai'an, Jiangsu 223003

Abstract : The function limit is a core fundamental concept in advanced mathematics and a key bridge connecting elementary mathematics and advanced mathematics. The rigor and abstraction of its definition are not only the focus of teaching but also the difficulty for students to understand. This paper conducts exploration and research on the $\varepsilon-\delta$ definition of function limit, analyzes the preconditions of the definition, and illustrates its importance with examples. In addition, it parses the definition from the perspective of geometric meaning to understand its dynamic characteristics, which is convenient for beginners to comprehend and accurately grasp the limit thought.

Keywords : limit; neighborhood; dynamic characteristics of limit; precision

引言

高等数学的建立与发展始终围绕“极限”这一核心概念展开, 导数、积分、级数等重要内容均以函数极限为理论基石。从数学发展历程来看, 函数极限定义的演变经历了从直观描述到严格抽象的过程, 早期的“无限接近”等直观表述虽易于理解, 但缺乏逻辑严谨性, 无法满足数学推理的严格要求。在当前高等数学教学中, 函数极限定义是学生接触的第一个抽象性较强的核心概念。因此, 深入探索函数极限定义具有重要意义。

一、极限思想概述

极限思想是近代数学发展中一个极其重要的思想, 高等数学中一系列的重要概念, 如函数的连续性、可导性、定积分、重积分、曲线积分、曲面积分以及级数等概念都是借助于极限来定义的, 可以说极限是微积分的基石, 极限理论的发展推动了微积分的完善和进一步发展。

极限是连接初等数学和高等数学的桥梁, 理解函数极限的定义, 掌握极限的数学思想方法是学好高等数学的基础。瞬时速度、曲边梯形的面积、圆盘的转动惯量、曲线型构件的质量^[1]等问题用初等数学的方法无法解决, 需要从思想上改变, 运用极限的思维解决上述复杂问题。同时, 深刻理解极限定义对后续微积分等内容的学习也具有至关重要的作用。

以当 x 趋于 x_0 , $f(x)$ 以常数 a 为极限 ($x \rightarrow x_0$ 时 $f(x) \rightarrow a$) 为例, 用 $\varepsilon-\delta$ 语言给出极限定义如下。

定义 1^[2]: 设函数 $f(x)$ 在点 x_0 的某一去心邻域内有定义, 如果存在常数 a , 对任意给定的正数 ε , 存在 $\delta > 0$, 使得当 $0 < |x - x_0| < \delta$ 时, 有不等式 $|f(x) - a| < \varepsilon$ 恒成立, 那么常数 a 就叫做函数 $f(x)$ 当 $x \rightarrow x_0$ 时的极限, 记作 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = a$ 。

上述定义比较抽象, 对于初学者来说难以理解, 将从以下几个方面进行探讨:

1. “函数 $f(x)$ 在点 x_0 的某一去心邻域内有定义”的理解。

$x \rightarrow x_0$ 指的是 x 无限接近且永远不能到达 x_0 , 因此函数 $f(x)$ 当 $x \rightarrow x_0$ 时的极限考虑的是在 x_0 的附近趋向于 x_0 时函数值的变化趋势, 无需考虑函数在 x_0 处及远离 x_0 时函数的取值情况。首先要理解极限是一个局部的概念, 观察的是自变量在 x_0 的附近

基金项目: 淮阴工学院引进人才启动基金 (Z301B23521)

作者简介:

蒋帅 (1991—), 男, 安徽宿州人, 博士, 淮阴工学院数理学院讲师, 主要从事非线性泛函分析研究;

邓春华 (1980—), 男, 江苏东台人, 博士, 淮阴工学院数理学院教授, 主要从事非线性泛函分析研究。

趋向于 x_0 时函数值的变化趋势，无需考虑远离 x_0 处的函数值。其次，极限是在动态变化的过程中，所捕捉到的一种恒定不变的趋势，这个变化趋势与函数 $f(x)$ 在点 x_0 处取值无关，变化过程是 x 趋向于 x_0 ，而不是达到 x_0 ，定义中 $0 < |x - x_0|$ 确保这一特性。例如 $f_1(x) = x^2, x \in \mathbb{R}$ 且 $x \neq 0$ ； $f_2(x) = \begin{cases} x^2, x \neq 0, \\ y_0, x = 0, \end{cases}$ 其中 $y_0 \neq 0$ ； $f_3(x) = x^2, x \in \mathbb{R}$ 。显然，这三个函数在 $x_0 = 0$ 处的定义不同，但它们在 x 趋向于 0 时的趋势完全一致，即极限为 0 。由此可见，函数 $f(x)$ 只要求在某一去心邻域 $(x_0 - \delta, x_0) \cup (x_0, x_0 + \delta)$ 内有定义即可，对邻域的半径 δ 没有要求，其只需是一个很小的正数。

例1：讨论函数 $f(x) = \frac{\sin\left(x \sin \frac{1}{x}\right)}{x \sin \frac{1}{x}}$ 在 $x \rightarrow 0$ 的极限。

解 错误解法：由于 $\lim_{x \rightarrow 0} x \sin \frac{1}{x} = 0$ ，令 $x \sin \frac{1}{x} = t$ ，

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin\left(x \sin \frac{1}{x}\right)}{x \sin \frac{1}{x}} = \lim_{t \rightarrow 0} \frac{\sin t}{t} = 1。$$

分析：令 $x_n = \frac{1}{n\pi}$ ，显然 $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = 0$ 。根据数列极限的定义，对任意 $\varepsilon > 0$ ，总存在 $N > 0$ ，当 $n > N$ 时，有 $|x_n - 0| < \varepsilon$ ，即从数列的第 $N+1$ 项起都落在 $U(0, \varepsilon)$ 内，而函数 $\frac{\sin\left(x \sin \frac{1}{x}\right)}{x \sin \frac{1}{x}}$ 的分母 $x \sin \frac{1}{x}$ 在这些项的取值为 0 ，这说明任意邻域 $U(0, \varepsilon)$ 无论多么小，都有无穷个使得 $x \sin \frac{1}{x}$ 为 0 的点，不可能作为函数的定义域。因此上述解法错误之处在于不满足定义1中“ $f(x)$ 在点 x_0 的某一去心邻域内有定义”这一极限存在的前提。故该极限不存在。

2. 几何角度对 $\varepsilon - \delta$ 定义的理解。

1821年法国数学家柯西在《分析教程》中提出了用不等式来刻画极限定义的方法，随后德国数学家魏尔斯特拉斯进一步完善并给出了极限的 $\varepsilon - \delta$ 定义，使得对极限概念有了精确的描述，其关键是通过使用 $\varepsilon - \delta$ 方法来说明“趋近于”和“接近于”这些概念。

定义中 ε 的任意性是指我们对 ε 的选择具有灵活性，不等式

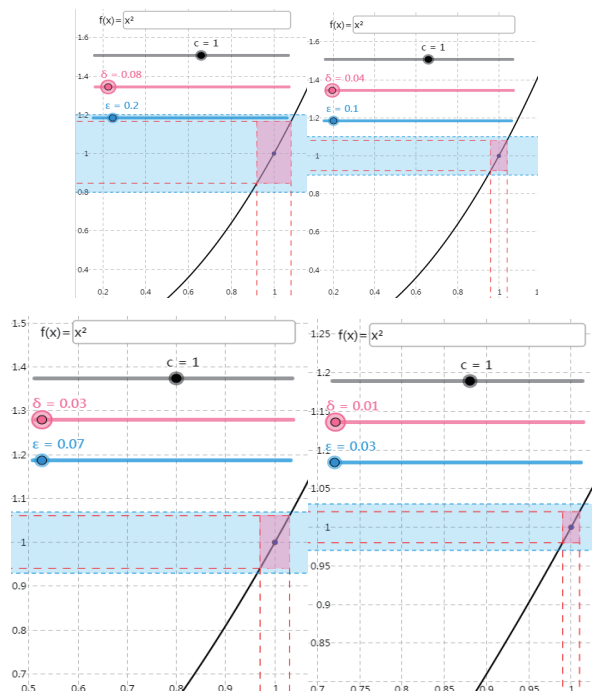
$|f(x) - a| < \varepsilon$ 的几何意义是函数值 $f(x)$ 处于以 a 为中心 ε 为半径的邻域内， ε 是一个正数，表示函数 $f(x)$ 的取值与极限 a 的差的上限， ε 越小说明 $f(x)$ 越逼近 a ，从图像上看 $f(x)$ 介于 $y = a - \varepsilon$ 和 $y = a + \varepsilon$ 之间。从极限定义知，对任意充分小的正数 ε ，可以选择足够小的 δ ，当 x 落在 x_0 的去心邻域 $U^*(x_0, \delta)$ 内时，我们可以控制函数 $f(x)$ 在 x_0 附近的取值与 a 的差异在 ε 的范围内，这意味着函数 $f(x)$ 在 x_0 点处有一个稳定的水平，图像在该点附近不发生剧烈的波动。

3. $\varepsilon - \delta$ 定义动态特征 [3]。

$\varepsilon - \delta$ 定义本质上是一种用于描述函数极限的动态方法。它基于 ε 和 δ 两个符号，用来表达函数值和自变量之间的关系。具体动态过程如下：首先选取一个正数 ε ，表示函数值 $f(x)$ 与极限值

a 之间差的精度，一般来说，我们希望 ε 足够小，接近于零，以确保 $f(x)$ 能够足够接近 a ；找到对应的 δ ，表示我们对自变量 x 与 x_0 之间距离的要求，确保 $f(x)$ 与 a 之间的距离始终小于 ε 。这种动态的 $\varepsilon - \delta$ 定义要求控制自变量 x 与 x_0 之间的距离，并通过逐渐减小这个距离来确保函数值 $f(x)$ 与极限值 a 之间的差足够小。当要求更高的精度时，需要选择更小的 ε ，进而要求更小的 δ 值。总之， $\varepsilon - \delta$ 的动态描述涉及到选择适当的 ε 和调整相应的 δ ，以确保函数值与极限值之间的距离满足精度要求。

以函数 $y = x^2$ 当 $x \rightarrow 1$ 的极限为例，使用数学软件 Geogebra 分别绘制了精度要求为 $\varepsilon = 0.2, 0.1, 0.07, 0.03, 0.01$ 四种情况下 δ 的选取，如下图所示， δ 分别取值为 $0.08, 0.04, 0.03, 0.01$ 。显然精度要求越高， δ 越小。但 δ 的选取不唯一，我们希望同一精度下 δ 越大越好，这保证了更大范围内函数值与极限值关系的稳定性。



函数极限定义对于理解函数的连续性、导数以及积分等数学概念至关重要。它为我们提供了一种准确的方法来描述和分析函数的局部行为，有助于解决各种数学问题，以及推导出一些重要的数学定理和性质。

二、函数极限定义在极限存在性判定中的核心作用

极限定义不仅是描述极限的工具，更是判定极限是否存在根本依据。根据极限定义，若要证明某函数在某点的极限不存在，只需证明：不存在一个固定的目标值，使得无论提出多么严格的逼近要求，总能找到一个足够接近目标点的范围，使此范围内所有的函数值与那假设的目标值都满足所要求的逼近关系。两种常见不存在极限的情形可归结为两大类：一类是在自变量变化过程中，函数值无限振荡；另一类则是函数值趋近于不同的数值（即左右极限不相等）。极限严格定义中也涉及了对无穷小、无穷大概念的认识。无穷小是指极限为 0 的变量，它可以表述为函数极

限的形式：若 $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = 0$ ，则称函数 $f(x)$ 为当 $x \rightarrow x_0$ 时的无穷小^[4]。事实上，当自变量趋近于某一确定值（或无穷远）时，若函数的极限恰好为0，那么这个函数就叫做自变量趋近于该确定值（或无穷远）时的无穷小。这样就把“无穷小”的概念由模糊的“无限小的量”，变成了可以精确分析的数学术语，从而可以用极限定义严格地把握住无穷小量的运算性质，如“有限个无穷小之和仍为无穷小”“有界函数与无穷小的乘积仍为无穷小”等，都需要利用极限定义中“任给、存在”的逻辑关系进行推证^[5]；对于无穷大，同样可以利用极限的思想，将“无穷大”的概念由模糊的“无穷大的量”，转化成可以精确分析的数学术语。无穷大的概念是指当自变量趋近于某一值（或无穷远）时，函数值的绝对值可以大于任意预先给定的正数。它可以表述为函数极限的形式：

$\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = \infty$ ，则称函数 $f(x)$ 为当 $x \rightarrow x_0$ 时的无穷大。

从数学思想演化的角度看，极限理论中“逼近性和精确性的矛盾统一”是数学发展中重要的思维变革，主要体现在：初等数学以精确数和精确关系为对象，但高等数学常常借助于极限理论可由近似转化为精确而达到由粗到细的飞跃。这样的思维方式不仅在数学中存在，在物理、科学技术工程的各个领域都是一个解决问题的基本想法——“近似问题精确化”，是其重要思维方法和技术手段^[6]。

三、函数极限定义教学对策

1. 立足直观感知

抽象的知识是建立在形象认识的基础上的，函数极限定义的教学应避免直接抛 ε - δ ε - X 语言，在教学中并不是直接给学生讲授抽象概念，在具体实例的基础上引导他们从直观到严格地给出定义。选取与学生原有认知水平相适应的例子，如自由下落物体的瞬时速度、曲边梯形的面积等来体会“无限趋近”的现象的确存在，由此了解为什么要引入极限的概念。通过具体函数图像和数值表格辅助教学，例如分析函数 $f(x) = (x^2 - 1)/(x - 1)$ 当 x 接近1时的函数值变化，通过表格列出 x 分别为1.1、1.01、1.001…时的 $f(x)$ 值，让学生直观看到 $f(x)$ 无限接近2的趋势；再结合函数图像，清晰呈现“ x 越接近1， $f(x)$ 越接近2”的变化规律^[7]。

2. 拆解逻辑层次

ε - δ ε - X 语言的逻辑关系复杂，是学生理解的核心难点，教

学中需将定义拆解为多个逻辑层次，逐一讲解并强化理解。首先，明确定义中各符号的含义：重点讲解 ε 的“任意性”与“确定性”、 δ （或 X ）的“存在性”与“依赖性”，通过提问“ ε 为什么要任意给定？”“ δ 为什么依赖于 ε ？”等问题，引导学生深入思考符号背后的逻辑意义。其次，梳理定义的逻辑结构：将“对于任意 $\varepsilon > 0$ ，总存在 $\delta > 0$ ，当 $0 < |x - x_0| < \delta$ 时，有 $|f(x) - a| < \varepsilon$ ”拆解为“条件-结论”的逻辑链条，即“只要 x 满足与 x_0 的距离在 δ 范围内（且不等于 x_0 ），就一定能保证 $f(x)$ 与 a 的距离在 ε 范围内”，让学生明确各部分之间的逻辑关系。

最后，通过反例强化理解：列举极限不存在的实例，如 $\lim_{x \rightarrow 0} \sin \frac{1}{x}$ ，分析为何无法找到对应的 δ 满足定义要求，让学生从反面理解极限存在的条件，进一步深化对定义内涵的把握^[8]。

3. 加强实践训练

将学习理论知识同实践练习结合起来，让学生经过有目的地训练熟练掌握函数极限定义以及理解函数极限的实质意义。首先，设计基础辨析题：给出具体的函数、极限值和 ε ，让学生尝试寻找对应的 δ 或 X ，例如“已知 $\lim_{x \rightarrow 2} (2x + 1) = 5$ ，对于 $\varepsilon = 0.1$ ，求对应的 δ ”，通过这类练习让学生直观感受 ε 与 δ 的对应关系，掌握寻找 δ 或 X 的基本方法。其次，开展证明题训练。如证明

$\lim_{x \rightarrow 1} (3x - 2) = 1$ 、 $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1}{x^2} = 0$ 等，在证明简单函数的极限存在性中应用极限的定义以强化对极限定义逻辑体系的理解能力，从而提高他们的严密数学思维的能力^[9]。最后，结合后续知识关联训练。在学习导数定义时，引导学生回顾函数极限定义，分析导数本质上是一种特殊的函数极限，从而让学生更加体会到极限定义的重要性及根本性，建立相关知识点间的联系来强化他们对于定义的理解以及运用能力^[10]。

四、结语

综上所述，函数极限定义作为近代数学的重要基石，其严谨的逻辑结构、深刻的思想内涵以及广泛的应用价值，决定了它在高等数学乃至整个数学体系中的核心地位。函数极限定义是高等数学的基础核心概念，其严谨的逻辑体系既是数学学科的本质特征，也是教学中的重点难点。在教学实践中，还需结合学生的认知特点，不断优化教学方法，让学生真正理解极限思想的核心，为后续高等数学知识的学习奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 翟忠信，龚东山. 高等数学的教与学 [J]. 高等理科教育，2004 (6): 29—34.
- [2] 同济大学数学系. 《高等数学》上册 [M]. 北京：高等教育出版社，2014.
- [3] 王芳. 2012. 数列极限定义的等价定义及其作用 [J]. 黑龙江科技信息，(15) : 195.
- [4] 杨春风，卢佳佳，陈慧玉，等. 一类函数极限定义的类比探究式教学案例 [J]. 高等数学研究，2024, 27(02): 11—15+83.
- [5] 陈尧尧，王昊. 两类常见二元函数重极限不存在的证明方法 [J]. 高等数学研究，2024, 27(02): 72—73+75.
- [6] 郭蒙，薛小强. 高观点视角下的函数极限保不等式性问题及高考应用 [J]. 中学数学研究 (华南师范大学版)，2024, (05): 10—14.
- [7] 王耀革，郭从洲，孙铭娟. 极限概念的量化思想——从数列极限的量化定义谈起 [J]. 高等数学研究，2023, 26(04): 64—65+110.
- [8] 姚元金. 浅谈用定义证明数列极限的教学体会 [J]. 现代职业教育，2020, (32): 212—213.
- [9] 张艳妮. 数列极限的定义在微课教学中的设计 [J]. 科技创新导报，2019, 16(33): 207—208. DOI: 10.16660/j.cnki.1674-098X.2019.33.207.
- [10] 赵海霞，荣继红，林昕茜. 《高等数学》上册教学模式探讨 [J]. 科技视界，2016, (10): 52+60. DOI: 10.19694/j.cnki.issn2095-2457.2016.10.032.

人工智能背景下的企业财务会计数字化转型探究

黄怡婕

上海建桥学院, 上海 201315

DOI: 10.61369/RTED.2025290004

摘 要 : 近些年, 随着人工智能时代的来临, 人工智能技术被广泛应用于各行各业, 企业财务会计行业也迎来了全新的发展。面对市场竞争日益激烈以及信息技术飞速进步, 企业对于财务管理的要求愈发严格, 传统的财务会计模式已难以满足其发展需求。因此, 在人工智能背景下, 企业大力推进财务会计数字化转型, 不仅能提升财务会计工作效率与质量, 也能持续增强企业风险管控能力, 提高财务会计工作效率, 推动企业实现高质量发展。对此, 本文首先阐述人工智能背景下的企业财务会计数字化转型意义, 接着提出一系列行之有效的数字化转型策略, 以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : 人工智能; 企业; 财务会计; 数字化转型

Exploration of Digital Transformation in Enterprise Financial Accounting under the Background of Artificial Intelligence

Huang Yijie

SHANGHAI JIAN QIAO UNIVERSITY, Shanghai 201315

Abstract : In recent years, with the advent of the artificial intelligence (AI) era, AI technology has been widely applied across various industries, and the field of enterprise financial accounting has also ushered in a new phase of development. Faced with increasingly fierce market competition and the rapid advancement of information technology, enterprises have imposed stricter requirements on financial management. The traditional financial accounting model can no longer meet their development needs. Therefore, against the backdrop of AI, enterprises' vigorous promotion of the digital transformation of financial accounting can not only improve the efficiency and quality of financial accounting work, but also continuously enhance enterprises' risk control capabilities, further optimize operational efficiency, and drive enterprises towards high-quality development. In this regard, this paper first elaborates on the significance of the digital transformation of enterprise financial accounting under the AI context, and then proposes a series of effective digital transformation strategies, aiming to provide certain reference for relevant researchers.

Keywords : artificial intelligence (AI); enterprises; financial accounting; digital transformation

一、人工智能背景下的企业财务会计数字化转型意义

(一) 有利于提升财务会计工作效率与质量

在以往的财务会计工作中, 基础财务核算仍以人工操作为主, 不仅影响数据的准确性, 也将耗费工作人员的精力与时间。在人工智能背景下, 企业可以通过自动化工具、智能化算法完成基础核算工作, 如借助智能财务软件自动识别与提取各种票据中的关键信息, 并在财务会计数字化系统中录入这些数据, 能够降低错误率, 减少人力成本与时间成本。比如, 在银行对账工作中, 以往工作人员会逐一核算财务账目、银行流水, 流程相对烦琐, 关键信息也比较容易遗漏。人工智能驱动财务会计数字化转型, 系统根据预设自动匹配对应记录, 快速识别并标记差异项, 简化财务会计流程, 缩短对账时间。另外, 人工智能拥有强大的数据分析与处理能力, 可以高效整合海量的财务数据, 实时分析这些数据, 自动生成财务会计分析报告, 确保企业管理层制定有

效决策, 进一步提升财务会计工作效率与质量^[1]。

(二) 有利于增强企业风险管控能力

在复杂多变的市场环境中, 企业面临的财务风险类型日益多样, 传统财务风险管控手段往往依赖事后分析和人工判断, 难以实现对风险的实时监测与预警。人工智能技术凭借其在数据挖掘、模式识别和预测分析方面的优势, 能够构建更为精准和动态的风险评估模型。例如, 通过对企业历史财务数据、市场交易数据、客户信用数据等多维度信息的深度学习, 人工智能系统可以识别出潜在的风险关联因素和异常交易模式, 提前预警诸如应收账款逾期、存货积压、资金链断裂等风险隐患。对于信贷风险评估, 传统方法可能主要依据财务报表中的静态指标, 而人工智能模型能够整合企业经营动态数据、行业发展趋势等实时信息, 动态调整信用评分, 更准确地预测客户违约概率。此外, 人工智能还可以应用于内部审计领域, 通过智能算法对海量业务数据进行全面扫描, 自动识别不合规操作、舞弊行为等风险点, 提高审计

的覆盖面和穿透性，帮助企业将风险管控端口前移，从被动应对转为主动预防，有效降低企业经营风险^[2]。

二、人工智能背景下的企业财务会计数字化转型策略

（一）构建一体化财务信息平台

第一，整合财务系统资源。企业采用有效对策打破各工作模块之间的数据壁垒，整合汇总财务会计系统资源，搭建多种功能融合一体的财务信息平台，该平台具备以下核心功能模块，如风险管理、成本分析、预算控制以及财务核算等，确保会计财务管理数字化转型多元需求得以满足。为了有效整合财务资源，财务信息平台需要具备强大的数据集成功能，无缝对接外部银行系统、各类业务系统以及内部 ERP 系统等数据源，将财务会计数据实时、准确地汇聚到数据库中，使财务数据与业务数据实现深度联动与融合，避免数据孤岛的形成^[3]。

第二，标准化数据处理。一体化财务信息平台可以标准化处理财务会计数据，针对性整合、转换以及清洗不同格式与来源的数据，通过这一系列操作数据不一致性、冗余得以消除，形成规范统一的数据资产。只有在数据质量得到充分保障的基础上，企业才能更好地开展后续的数据分析工作，并为管理层提供科学、精准的决策支持。此外，发展阶段不同企业将面临全新的财务会计挑战与需求，需要增强财务信息平台的开放性、灵活性。对此，企业要与财务会计实际情况相结合对接全新的数字化系统，并主动拓展功能模块。这样，不仅能提升架构设计的灵活性，充分满足企业数字化转型需求，也能推动财务会计数字化转型进程，不断提升企业在行业中的竞争力^[4]。

（二）加强数据治理机制建设

第一，制定完善的数据标准体系，包括数据分类分级标准、数据元标准、数据编码标准、数据质量标准等。例如，针对财务数据，需统一会计科目编码规则、会计核算方法、财务报告披露口径等，确保数据在企业内部的一致性和可比性，为跨部门、跨业务的数据共享与分析奠定基础。同时，强化数据质量管理是关键环节。企业应建立数据质量监控指标体系，对数据的准确性、完整性、一致性、及时性、有效性等进行常态化监控与评估。通过运用数据清洗、数据校验、异常预警等技术手段，及时发现并纠正数据质量问题，追溯问题根源，不断优化数据产生过程，从源头上提升数据质量^[5]。

第二，重视数据安全性与隐私保护。在大数据技术应用重要性不断凸显的当前，其所面临的潜在风险也日益加剧。企业应制定完善的数据安全管理制度，明确数据应用边界，借助大数据加密、脱敏、备份恢复等相关技术，避免数据外泄、丢失、被破坏等情况发生。企业在处理内部敏感数据和隐私数据等财务数据时，应当遵守法律法规的基础上，在合规使用与处理财务数据，维护企业形象及消费者信赖度，并从根本上提高财务会计工作成效。

第三，建立健全激励与绩效考核机制。在工作人员绩效考核体系中融入数据治理工作成效，调动他们开展数据治理工作的创

造性与积极性，在企业内部形成良好的数据治理氛围，并使其成为企业财务会计工作的重要组成部分，从数据层面为推动财务会计数字化转型奠定坚实基础，并为企业实现持续发展保驾护航^[6]。

（三）自动化财务流程与优化审批支付

第一，自动化财务流程。企业应当借助先进技术梳理与再造财务流程财务会计工作流程，搭建自动化识别与处理模块，比如，固定资产管控、应收账款核算、应付账款核算以及费用报销等机械化作业内容。另外，企业搭建智能报销系统后，工作人员可以在任何时间、场所进行费用报销申报，自动关联财务会计原始凭证，系统利用 OCR 技术可迅速提取发票中的关键信息，并将这些信息同报销单据中的数据进行智能校验，审核发票的合规性与真实性，并节省了人工审核与录入时间。或者，对应付账款流程来说，企业应该搭建供应商对接系统，直接拉取采购订单、收货单以及发票等数据，按照设置好的匹配规则生成付款申请，并触发后续审批环节，审批效率也得到进一步提升^[7]。

第二，审批支付环节。企业应当构建数字化信息系统完成电子化审批工作，并根据不同的财务会计模式、交易量和层级设置不同类型的审批路径与流程，从而实现规范化财务会计审批。工作人员能够使用电脑或手机实时开展审批工作，查看相关业务资料以及附件，同时提供网上批示意见及同意操作按钮，大幅缩短审批时效，提高审批效率。同时，企业构建智能风控模型，对汇款指令进行风险检测，并预警阻断异常汇款行为，保障资金支付安全。另外，企业还可以采用 RPA 技术，由机器人处理一些逻辑固定、流程明确的支付工作，加快支付效率，并保障财务会计信息及银行业务信息的精确性，由此全方位提升财务会计工作的智能化、自动化水平，进而为企业财务会计实现数字化转型提供强有力的支撑^[8]。

（四）培养复合型数字化财会人才

第一，应用“内部培训+外部引进”的人才培训方式。针对内部培训，企业定期开展跨部门项目落地实践、案例分析与讨论以及数字化专项培训等，也邀请业内专家、专家顾问或者企业财务会计数字化转型成功经理人进行分享交流，并鼓励工作人员积极参与财务会计数字化建设之中，促使他们在实践过程中掌握数字化技能。比如，企业组织工作人员参与到财务会计信息维护、改进以及模型搭建中，在日常工作中灵活利用数字化工具，并充分掌握财务会计工作决策底层逻辑。同时，在工作人员招聘环节，企业主动招聘有 IT 背景及财务知识的高素养人才，如财务系统搭建顾问、数据分析师等优化工作队伍结构，形成数字化新力量^[9]。

第二，建立健全激励机制与职业发展通道。企业要在绩效考核体系中引入数字化项目贡献、数字化处理能力等，对在数字化转型中突出表现者予以表彰和嘉奖，鼓励其学习并主动应用数字化技术。同时，企业还要为工作人员制定明确的职业发展通道，如开设数据财务师、数字化财务师等岗位，并制定完善的能力要求与晋升标准，使工作人员掌握数字化转型后的工作机遇，从而主动提升自身的能力水平。为企业财务会计数字化转型奠定良好的人才基础^[10]。

三、结语

总而言之，人工智能技术的迅猛发展为企业财务会计数字化转型带来了前所未有的机遇与挑战。对此，企业可以从构建一体化财务信息平台、加强数据治理机制建设、自动化财务流程与优化审批支付、培养复合型数字化财会人才四个维度提出了具体的

转型策略，为企业在人工智能浪潮下的财务会计变革提供理论参考与实践路径。未来，随着人工智能技术的持续演进与应用深化，企业财务会计数字化转型将迈向更加智能、高效、协同的新阶段。企业需保持战略定力，不断优化转型策略，积极拥抱技术变革，以实现财务会计职能的根本性转变，最终赋能企业整体战略目标的实现，在日益激烈的市场竞争中占据优势地位。

参考文献

- [1] 王彦博. 大智移云背景下企业财务会计数字化转型 [J]. 现代企业, 2024, (11): 166-168.
- [2] 张怡辰. 人工智能背景下企业财务会计数字化转型研究 [J]. 财会学习, 2024, (29): 106-108.
- [3] 李永勇. 推进会计工作数字化转型, 提高企业财务管理水平 [J]. 当代企业世界, 2024, (09): 23-25.
- [4] 庞淞. 企业财务会计数字化转型问题及对策探究 [J]. 投资与创业, 2024, 35(14): 56-58.
- [5] 杨琛如. "大智移云"背景下企业财务会计的数字化转型分析 [J]. 中国市场, 2024, (16): 191-194.
- [6] 陈宝国. 智能时代背景下企业财务会计数字化转型探索 [J]. 中小企业管理与科技, 2024, (05): 142-144.
- [7] 高立. "大智移云"背景下企业财务会计数字化转型路径研究 [J]. 中小企业管理与科技, 2024, (04): 158-160.
- [8] 范玉霞. 大智移云背景下企业财务会计如何进行数字化转型 [J]. 中国商界, 2024, (02): 206-207.
- [9] 钟小蕾. 人工智能背景下制造企业财务数字化转型的路径研究 [J]. 商讯, 2024, (03): 88-91.
- [10] 陈林岚. 人工智能时代企业财务数字化转型的路径探究 [J]. 中国集体经济, 2023, (34): 133-136.

数字化背景下高校啦啦操深化课程思政改革的挑战和实践路径

曾琳叶

温州医科大学, 浙江 温州 325000

DOI: 10.61369/RTED.2025290010

摘 要 : 在数字化技术迅猛发展与教育强国建设的双重背景下, 高校啦啦操课程作为体育教育的重要组成部分, 深化课程思政改革成为提升教学质量、落实立德树人根本任务的必然要求。基于此, 本文立足数字化时代特征, 系统剖析当前高校啦啦操课程思政改革面临的核心挑战, 明确深化改革的育人价值, 进而提出具有针对性和可操作性的实践路径, 为高校啦啦操课程实现“体育育体”与“思政育心”的有机统一提供理论参考与实践指导。

关 键 词 : 数字化; 高校啦啦操; 课程思政; 改革挑战; 实践路径

Challenges and Practical Paths for Deepening Curriculum Ideological and Political Education Reform in College Cheerleading under the Digital Background

Zeng Linye

Wenzhou Medical University, Wenzhou, Zhejiang 325000

Abstract : Against the dual backdrop of the rapid development of digital technology and the construction of an education powerhouse, college cheerleading, as an important component of physical education, faces the inevitable requirement of deepening curriculum ideological and political education reform to enhance teaching quality and implement the fundamental task of "Lide Shuren" (imparting virtues and nurturing people). Based on the characteristics of the digital era, this paper systematically analyzes the core challenges faced by current curriculum ideological and political education reform in college cheerleading, clarifies the educational value of deepening the reform, and then proposes targeted and operable practical paths. It aims to provide theoretical reference and practical guidance for college cheerleading courses to achieve the organic unity of "physical education for physical fitness" and "ideological and political education for moral cultivation".

Keywords : digitalization; college cheerleading; curriculum ideological and political education; reform challenges; practical paths

引言

随着数字技术与教育教学的深度融合, 教育数字化转型已成为高等教育发展的核心趋势, 为高校课程改革注入了全新活力。啦啦操作为一项集健身性、艺术性与团队协作性于一体的体育项目, 不仅能够增强学生体质、提升艺术素养, 更蕴含着丰富的思政教育元素, 是开展课程思政的优质载体^[1]。课程思政作为落实立德树人根本任务的重要举措, 其核心在于将思想政治教育融入课程教学的全过程, 实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一。因此, 深入探索数字化背景下高校啦啦操课程思政改革的实践路径, 具有重要意义。

一、数字化背景下高校啦啦操深化课程思政改革的挑战

(一) 课程思政重视程度有待提升

部分高校在啦啦操课程定位方面存在偏差, 只看重技术训练以及艺术表现功能, 却轻视其潜在的思想政治教育价值, 致使立德树人根本任务难以完全达成。当下学校缺少关于这一领域课程

思政创建的详细方案或者政策指引, 在资源调配、教师培育以及评价体系构建等方面投入较少, 成为改革深入进程中的一大阻碍^[2]。

(二) 教学内容思政元素融入不够

思政元素挖掘不深入不系统, 多数课程思政元素的融入仅停留在“团队协作”“顽强拼搏”等浅层思政元素的简单融入, 没有结合啦啦操项目特点和数字化时代特点, 深入挖掘思政元素。

部分教师在实践中表现出“碎片化”特征，他们将思想政治教育与专业技能培养割裂开来，往往是在技术训练完成后才进行思政说教，未能将价值引领融入动作示范、课程设置、竞赛组织等关键环节中，这容易导致学生反感，难以达到润物细无声的育人效果^[3]。

（三）教学方法较为单一

传统啦啦操教学基本是教师带头做示范、学生模仿与重复练习、教师再进行纠错反馈的单向灌输式模式，教学过程中缺乏教师与学生之间的互动交流环节，不利于充分调动学生的主体意识以及学习积极性。在数字化时代背景下，这种传统教学方式暴露出明显的短板问题，课堂教学中缺少探究式、合作式、项目制等多种类型的多样教学策略支持，致使学生参与课堂活动的积极性不高，其创新思维能力与批判性思考能力的发展空间受限^[4]。

二、数字化背景下高校啦啦操深化课程思政改革的价值

（一）有利于强化学生价值引领

啦啦操课程借助深化课程思政改革，利用数字化技术让育人要素全方位融入教学实践的各个环节，可以有效地促使学生形成科学的世界观、人生观、价值观体系。借助数字平台整合红色文化资源及其他体育文化遗产资源，不仅有助于增强学生的文化认同感与民族自豪情结，更能让学生主动践行社会主流价值理念，从而在学生全面发展的人才培养目标之下实现个人的成长与发展。

（二）有利于丰富课程教学内涵

推进课程思政改革可以突破传统啦啦操课程“重技能、轻育人”的单一模式，丰富啦啦操课程的内涵和外延。将思政要素、数字教育资源融入课程建设，优化教学内容体系，使课程建设既包含对技艺的培养和艺术的熏陶，又能完成思想政治教育、文化传承等目标，使课程建设具有综合性、系统性。利用数字化技术革新教学方法、媒介工具，打破时空限制，丰富实践平台，增强学生的交互体验和学习效果。

（三）有利于推动体育教育改革，

作为实现立德树人根本任务的重要载体之一，高校体育教育中的啦啦操课程蕴含着独特的育人职能，在促进课程思政创建时有着明显的示范效应，经由进一步加强啦啦操课程的思政改革活动，就有可能给其他类型体育课程带来有益的经验启示^[5]。通过深化啦啦操课程思政改革，能够探索出体育课程与思政教育融合的有效模式，明确体育课程思政的核心目标、内容体系与实施路径，为体育教育改革注入新动力。

三、数字化背景下高校啦啦操深化课程思政改革的实践路径

（一）落实以生为本理念，构建协同育人机制

数字化技术给协同育人模式的达成给予关键支撑，高校需把

学生发展需求当作核心，冲破院系障碍、学科限制以及线上线下教育的隔阂，创建起多元主体参与，相互配合的新型人才培养体系。第一，建立数字化协同平台。学校要整合体育学院、马克思主义学院、艺术学院等多部门资源，组建跨学科教学团队，依托数字化协同平台进行集体备课、思政要素研讨、典型案例交流等活动，结合啦啦操项目特点提炼“协作精神”“拼搏意志”等核心育人理念，逐步形成专业教育、思想引领、技术支撑相结合的综合育人体系^[6]。第二，借助数字化工具准确把握学生需求。学校可以经由线上问卷、学习数据分析等手段，掌握不同年级、专业学生对啦啦操技能、思政内容的接受程度与期待，定制差异化教学方案，给新生设置“团队破冰+规则教育”的入门模块，给高年级学生开设“创编实践+社会责任”的进阶模块，促使学生在技能提升过程中增强价值认同^[7]。第三，创建“线上与线下”协同的育人模式。教师可以利用学习通和短视频平台去传播啦啦操赛事花絮、运动员成长故事等内容，而且在校内举办啦啦操竞技赛、公益演出之类的实践活动，这样就能形成起从“理论学习—情感共鸣—实践运用”这个完整教育闭环。

（二）优化课程思政内容，推进思政元素渗透

在数字化转型背景下，思想政治教育内容的优化要遵循“显性与隐性相统一”的基本准则。借助数字资源的拓展，扩大思想政治教育内容的教学素材来源，使思政理念与啦啦操课程实现深度融合，达到协同发展的总目标。第一，建立数字化思想政治教育资源库。学校要围绕“培育家国情怀、塑造团队协作精神、锻造拼搏奋斗品质、提升审美素养”四大主题，整合多元资源要素，收录国际知名队伍合作案例、红色文化内涵啦啦操编排、竞技赛事规则解读和运动会等结合的主题内容，具有实时检索功能，且可以动态更新^[8]。第二，注重思想政治教育内容精准融入。学校要借助数字化教学平台开展个性化指导，经由在线预习任务布置，引导学生系统认识啦啦操发展历史与文化内涵，课堂讲授时利用多媒体技术展示，动画模拟等，在动作解析体现“精益求精”的工匠精神，在队形编排体现“大局意识”的协作理念，课后借助线上作业提交，小组研讨活动，促使学生结合实践体验阐述对“毅力”，“团结互助”的理解，从而深化其价值认同感。

（三）创新课程教学方法，提升啦啦操教学效果

数字化技术给啦啦操教学方法的革新带来了宽广的天地，学校要冲破传统“教师演示+学生模仿”模式的老套框框，创建起包含互动性和浸入性的新型教育范式。第一，创建“线上预习—线下实施—在线反映”一体化教学模式。学校可以经由虚拟仿真平台，让学生能事先领会技术要点和阵形变迁规则，缩减课堂难度，利用智能穿戴装备和动作察觉体系即时监测并准确引导学员行动状况，改进教学质量的精准度，课后经由网络递交操练视频，教师给予个人化解意见，安排同伴之间的讨论行动，营造自主深入和合作交流的学习情境^[9]。第二，引进沉浸式教学手段。教师运用VR/AR技术创建虚拟实训环境，带领学生充分沉浸于大型赛事现场的表演气氛当中，模拟突发事件的处理步骤，在锻炼应急处置水平的同时，加强学生心理韧性的培养并形成职业素养。第三，利用数字化工具推动交互式教学。通过课堂互动平台开展

实时问答、在线投票等模块功能，通过课堂互动平台进行实时问答、在线投票等模块功能，结合队列设置和背景音乐，激发学生参与积极性，培养批判性思维 and 创新能力；利用短视频等社交媒介开展“校园啦啦操挑战”主题活动，激发学生学习热情，拓展课程思政的社会传播范围和影响力水平。

（四）灵活运用教学评价，持续优化教学过程

科学的教学评价是深化课程思政改革的重要保障，需依托数字化手段构建“过程性评价 + 结果性评价 + 多元化评价”的综合体系，实现“以评促教、以评促学”。第一，完善过程性评价机制。教师可以利用智能平台及教学管理系统等信息技术工具运用进行智能监控，学生的在线自主预习行为，课堂互动，实践操作出勤，小组协作参与需实时测定并量化打分。思想教育的实际践行情况作为考察重点，团队贡献水平、实训专注程度及作品价值导向都被包含在数组里面。第二，优化结果性评价内容。学校要系统整合思想道德品质、实际操作能力等诸多方面指标，利用数字化平台来表现学生技能实训影像资料，创意作品，志愿服务经历等关联信息，而且接纳多种主体参与的评定机制，包含教师、同学、行业专家，从而提升评定过程的全面性和公正性^[10]。第

三，建立评价反馈与优化机制。教师可以借助大数据技术对教育成果实行系统量化分析，准确找出思想政治教育交融存在的薄弱之处，然后据之改善课程设计和操作策略；通过线上问卷或者线下谈话等方式来收集广大学生的意见回馈，创建起类似“评判—回馈—修订”这样的闭环运作体系，不断改善课程思政的教学成果与育人品质。

四、结语

综上所述，数字化背景下，高校啦啦操深化课程思政改革是一项系统工程，其不仅能够强化学生价值引领、丰富课程内涵，更能推动体育教育高质量发展，助力立德树人根本任务落实。对此，高校需立足时代特征与学生需求，从构建协同育人机制、优化课程内容、创新教学方法、完善教学评价四个维度发力，充分发挥数字化技术的优势，推动思政元素与啦啦操教学深度融合。在后续工作中，学校要持续优化啦啦操课程思政教学，以培养更多具有良好道德品质与较强综合能力的新时代青年。

参考文献

[1] 周丽华, 唐强, 念贵. 数字化转型下高校啦啦操课程思政建设的价值、挑战和路径 [J]. 体育科技文献通报. 2024.11.045.

[2] 赵若彤. 课程思政融入高校啦啦操专业课程中的教学设计 [C]// 北京体育科学学会, 天津市体育科学学会, 河北省体育科学学会. 京津冀学校体育工作学术研讨会论文集. 天津体育学院. 2024.062947.

[3] 周丽华, 唐强. 高校啦啦操课程思政的学理依据、三重维度与实践路径 [J]. 武术研究. 010794.

[4] 李浩然, 左宁宁. 课程思政教育融入高校啦啦操课程路径研究 [C]// 四川省体育科学学会, 四川省学生体育艺术协会. 2024 第二届四川省体育科学大会论文报告会论文集 (1). 吉林体育学院研究生院. 2024.018836.

[5] 王雪冉. 共生视域下高校啦啦操与课程思政的融合研究——以沈阳体育学院为例 [C]// 国际班迪联合会 (FIB), 国际体能协会 (ISCA), 中国班迪协会 (CBF). 第四届国际体育科学大会论文集. 沈阳体育学院研究生工作部. 2024.012549.

[6] 杨每新, 时倩. “五育”背景下高校啦啦操融入课程思政的路径 [C]// 陕西省体育科学学会, 陕西省学生体育协会. 第二届陕西省体育科学大会论文摘要集 (墙报). 西安体育学院. 2024.088264.

[7] 何孟冬. 南京市普通高校啦啦操课程思政建设路径研究 [D]. 南京体育学院. 2024.000179.

[8] 宋辛桐. 课程思政融入初中啦啦操第二课堂教学的实践研究 [D]. 哈尔滨体育学院. 2024.000235.

[9] 汪佳蓓, 陈曦. 啦啦操“乐动会”体育课堂进校园的优势 [C]// 中国智慧工程研究会, 中国班迪协会, 广东省体能协会. 第十届中国体能训练科学大会论文集 (上). 太原理工大学体育学院. 2023.064140.

[10] 邹芷玥, 王慧莉. 课程思政视域下中小学啦啦操教学中体育品德培育的现实困境与纾解策略研究 [C]// 湖北省体育科学学会. 第一届湖北省体育科学大会论文集 (第一册). 武汉体育学院. 2023.078175.

智能技术在高职智慧图书馆数字阅读推广中的应用

高梦沅

岳阳职业技术学院，湖南 岳阳 414000

DOI: 10.61369/RTED.2025290011

摘 要： 人工智能时代的到来使得读者养成了智能化、移动化和便捷化的阅读方式和习惯，这使得智慧图书馆成为我国职业院校图书馆发展的新趋势，作为文化和阅读资源储存的关键场所，高职院校图书馆需要利用智能技术，破解当前智慧图书馆数字阅读推广问题，提升推广效率与服务质量。基于此，本文基于优势和问题，探讨智能技术在高职智慧图书馆数字阅读推广中的应用路径，以期高职图书馆智能化发展提供理论参考。

关 键 词： 人工智能；智能技术；高职院校；智慧图书馆；数字阅读

The Application of Intelligent Technology in Digital Reading Promotion of Smart Libraries in Higher Vocational Colleges

Gao Mengyuan

Yueyang Vocational and Technical College, Yueyang, Hunan 414000

Abstract： The advent of the artificial intelligence era has enabled readers to develop intelligent, mobile and convenient reading methods and habits, making smart libraries a new trend in the development of libraries in vocational colleges in China. As a key venue for storing cultural and reading resources, libraries in higher vocational colleges need to utilize intelligent technology to address the current problems in digital reading promotion of smart libraries and improve promotion efficiency and service quality. Based on this, this paper explores the application paths of intelligent technology in digital reading promotion of smart libraries in higher vocational colleges by analyzing advantages and existing problems, aiming to provide theoretical reference for the intelligent development of libraries in higher vocational colleges.

Keywords： artificial intelligence; intelligent technology; higher vocational colleges; smart libraries; digital reading

引言

智慧图书馆具有开放性、知识型和智能性等特点，其主要借助新一代信息技术，如大数据分析、云计算、人工智能等，将各类碎片化的资源进行有效整合，从而为读者提供更优质、高效的服务。在数字经济快速发展与职业教育高质量发展的双重驱动下，高职图书馆服务模式正从传统文献借阅向多元化、智能化数字阅读服务升级，并逐渐成为提升高职生信息素养、助力专业技能提升的重要载体。因此将智能技术应用于高职智慧图书馆数字阅读推广中，可以实现资源精准匹配和服务个性化定制，满足职业教育高质量发展对图书馆服务升级的需求。

一、智能技术在高职智慧图书馆数字阅读推广中的应用优势

（一）精准匹配需求，提升数字阅读服务的适配性

高职教育以职业技能培养为核心，不同专业、不同年级、不同学习阶段的学生在阅读需求上存在显著差异，智能技术可以对高职院校学生的行为数据进行采集与分析，包括浏览记录、检索关键词、阅读时长、资源类型偏好、专业课程关联资源访问情况等，以此构建多维度的用户画像。在此基础上通过对行为背后的

潜在阅读需求进行深度解构，精准定位学生在专业知识补充、职业技能提升、综合素质拓展等方面的核心诉求^[1]。同时，智能技术可依据用户画像，从海量数字资源库中筛选出与学生专业需求、学习进度、兴趣偏好高度契合的资源，形成个性化资源包，为学生推送个性化的阅读资源，让其真正服务于学生的个性化发展与职业技能培养需求，提升学生对数字阅读服务的认可度与使用率。

（二）创新服务场景，增强数字阅读吸引力与体验感

借助虚拟现实和虚拟仿真技术，管理人员可将抽象的数字资

源转化为具象化的虚拟场景,契合高职学生偏向实践操作、具象化认知的学习特点,有效激发阅读兴趣与探索欲望,让他们在虚拟环境中直观感知阅读内容,深化对知识的理解与记忆。此外智能技术的应用可以拓展阅读服务场景和创新阅读模式,比如物联网技术的应用可以实现物理空间与数字资源的深度融合,打造智慧阅读空间,提高学生数字阅读的便捷性^[2];同时智能问答系统可以实时解答学生在阅读过程中遇到的疑问,提供个性化的阅读指导,通过这种方式不仅能够提升阅读过程的趣味性,还能促进知识的交流与碰撞,深化阅读效果,让数字阅读不再是孤立的个体行为,而是成为兼具个性化与社交化的综合体验活动,从而进一步增强数字阅读服务的吸引力,推动学生形成持续阅读的习惯。

（三）促进数字图书馆推广，提升数字阅读服务的管理水平

传统数字阅读推广模式通常更依赖人工操作,这导致资源管理、过程管控、效果评估等环节存在诸多短板。而借助自然语言处理技术,管理人员可对海量数字资源进行自动标引、分类与内容提炼,构建标准化、结构化的资源库,提升资源检索与调用的效率,与此同时还可以开发版权信息识别、使用权限管控等功能,保障数字阅读资源的合规使用,降低版权风险^[3]。同时基于智能化推广管理平台,可实时追踪推广活动的开展进度、资源推送触达率、学生参与度等核心指标,及时发现推广过程中存在的问题并进行动态调整,完成资源推送、活动通知、数据统计、用户反馈收集等重复性工作,从而进一步提升数字阅读推广服务的专业水平。

二、当前高职智慧图书馆数字阅读推广存在的问题

（一）需求定位模糊，数字阅读资源与学生需求适配不足

高职教育以培养技术技能型人才为核心导向,不同专业、不同学习阶段的学生在阅读需求上呈现显著的专业化、实操化特征,对与专业课程、职业资格认证、技能提升相关的数字资源需求尤为迫切。然而,现有数字阅读推广工作仍依赖人工访谈、简单问卷等传统方式收集需求,难以全面覆盖不同专业、不同年级学生的需求差异,更无法精准捕捉学生在专业学习过程中动态变化的隐性需求,导致推广工作陷入经验驱动的误区,难以匹配学生特定学习阶段的核心诉求^[4]。同时数字资源库多以学术文献、理论专著为主,针对高职专业实操技能、行业标准规范、岗位实践案例的资源储备不足,难以满足学生将理论知识与实践操作相结合的学习需求。

（二）场景构建单一，数字阅读体验缺乏互动性与沉浸感

在传统的数字阅读推广模式上,管理人员多局限于线上线下宣传方式,缺乏对多元化阅读场景的创新构建,难以激发高职生的主动参与意愿。一方面,线上阅读场景多为功能单一的数字资源展示平台,界面设计同质化严重,缺乏个性化的交互设计,学生仅能被动接收资源信息,无法实现与资源、与他人的有效互动;另一方面,线下阅读场景仍以传统的阅览室为核心,仅配备基础的阅读设备,未能借助智慧技术构建兼具舒适性 with 互动性的智慧阅读空间,难以营造沉浸式的阅读氛围^[5]。此外缺乏围绕阅读

内容的答疑解惑、心得分享、讨论交流等互动环节,学生在阅读过程中遇到的问题无法及时得到解答,阅读心得难以实现有效传递,难以提升阅读效果。

（三）管理机制不完善，数字阅读推广效能与质量低下

在传统的管理方式上,数字资源库的建设多为一次性采购与堆砌,缺乏对资源的常态化梳理、更新与优化机制,导致部分资源内容陈旧、时效性不足,难以匹配行业技术发展与专业课程改革的最新需求。同时,资源分类体系混乱,缺乏针对高职专业特色的精准分类标准,学生难以快速检索到所需资源,从而在一定程度上增加了资源获取的时间成本,降低推广效益^[6]。此外在过程管控上,缺乏对推广活动全流程的实时监测机制,无法及时掌握推广资源的触达率、学生的参与度、资源的使用情况等核心数据,难以发现推广过程中存在的问题并及时调整优化。

三、智能技术在职高智慧图书馆数字阅读推广中的应用路径

（一）定位学生阅读需求，精准推广数字阅读资源

利用智能技术的挖掘优势,最大程度采集学生数据,挖掘学生的个性化阅读需求,追踪读者的阅读行为变化,为阅读资源的精准推广打好基础。首先,借助大数据技术全面采集高职学生在图书馆数字平台的行为数据,包括检索关键词、浏览记录、阅读时长、资源收藏与分享行为、专业课程关联资源访问轨迹等显性行为数据,同时整合学生的专业信息、学习进度、职业资格认证规划等背景数据,形成多维度数据集^[7]。而后对采集的数据进行深度挖掘和分析,识别不同专业、不同年级学生的群体需求特征,以此构建全面化和系统化的学生画像,从而实现更为高效、便捷和精准的数字阅读推广活动。

其次,智慧图书馆背景下,数字阅读推广是融合资源、用户、服务与信息技术的综合活动,借助人工智能算法对推广数据进行实时分析,及时识别推广过程中存在的问题,如资源推送触达率低、学生参与度不足等,并自动生成优化建议,为推广策略的动态调整提供科学依据,还可以对比分析不同渠道、不同内容的推广数据,明确高效推广渠道与优质推广内容,为推广资源的优化配置提供支撑^[8];最后,依托人工智能算法的迭代学习能力,建立推送效果反馈与优化机制,实时采集学生对推广资源的点击、阅读、收藏、评价等反馈数据,并利用算法模型分析推广资源与学生需求的匹配度,动态调整推广策略。此外,结合学生学习场景的多样性,实现多渠道精准推送,借助图书馆 APP、微信公众号、学习通等多平台协同推送适配的资源,确保资源推送的及时性与便捷性,提升学生对数字阅读资源的获取效率与使用体验。

（二）深化智能化技术的作用，打造沉浸式阅读场景

高职院校可以依据高职学生具象化、体验式的学习认知特点,利用虚拟现实和虚拟仿真技术,打造沉浸式阅读场景,激发学生的阅读兴趣与主动参与意愿,提高阅读推广的整体质量。其一,借助智能化技术,高职管理人员可以将抽象的文字资源转化

为具象化的虚拟体验场景，让学生在虚拟场景中直观感知阅读的魅力，深化对知识的理解与记忆，提高阅读的有效性，同时在虚拟场景构建过程中，需充分结合高职不同专业的特色需求，定制化开发适配专业技能培养的虚拟阅读场景，保障场景内容与专业学习、职业发展需求高度契合，提升虚拟场景的教育价值^[9]；其二，可以利用智能感知设备，如红外传感器、温湿度传感器、智能摄像头等，实时感知学生的空间位置、行为状态与环境需求，自动调节空间温湿度、灯光亮度等环境参数，营造舒适的阅读环境；在此基础上，学生可以在平台上查看书籍的具体位置与借阅状态，并借助智能终端扫码或 NFC 感应等方式，快速获取阅读资源，提升阅读场景的便捷性与舒适性；其三，院校需要依托虚拟现实技术和增强现实技术，创设多元化互动场景，并开发智能互动功能，学生可利用语音控制、手势操作等方式与虚拟场景进行互动，参与虚拟操作、完成虚拟任务，增强阅读的参与感与趣味性，提升数字阅读推广的吸引力与实效性。

（三）拓展数字阅读推广模式，推动数字阅读服务升级

依托人工智能、自然语言处理等智能技术，高职院校可以打破传统推广模式的单一化局限，打造多元化、便捷化、个性化的数字阅读推广体系，契合高职生碎片化学习、具象化认知的核心需求，提升数字阅读推广的覆盖面与实效性。从智能阅读模块来看，可以利用知识图谱和云计算技术，对数字阅读资源进行智能

化解析与赋能，自动提取核心知识点、梳理知识脉络、构建知识关联网络，帮助学生快速把握阅读内容的核心框架，降低理解难度，契合其以专业技能学习为核心的阅读需求，实现针对性推广^[10]；从智能语音交互模块来看，语音交互作为一种自然化的人机交互方式，契合高职生碎片化学习场景的需求，能够有效降低阅读门槛，提升资源获取效率。比如学生在听读或阅读过程中可通过语音提出疑问，系统借助自然语言处理技术实时解析问题并给出精准答案，强化阅读过程的互动性与针对性，帮助学生及时解决阅读障碍，增强数字阅读推广效果；从智能助手模块来看，可根据学生的学习场景、时间节点等，自动推送适配的阅读资源与服务提醒，同时还可整合图书馆的各项服务功能，为学生提供一站式的数字阅读服务，实现数字阅读推广服务的全链条覆盖，提升学生的服务体验与使用粘性。

四、结语

智能技术为高职智慧图书馆数字阅读推广提供了创新路径。通过精准定位阅读需求、打造沉浸式阅读场景、拓展多元化推广模式，可破解传统推广的局限，实现资源精准匹配、服务场景创新与管理效能提升，满足高职生个性化阅读与职业技能培养需求，助力高职图书馆成为职业教育高质量发展的重要支撑。

参考文献

- [1] 赵发珍, 刘艳. 图书馆阅读推广数字化转型: 内涵特征、行动框架与实现路径 [J]. 图书馆杂志, 2024, 43 (02): 49-56.
- [2] 劳静. 沉浸式阅读空间构建研究 [D]. 华东师范大学, 2023.
- [3] 马骅. 高校图书馆信息化数字阅读推广策略——评《智慧图书馆信息化建设理论与实践》[J]. 中国科技论文, 2023, 18 (03): 365.
- [4] 王昌军. 泛信息化视角下高校图书馆阅读推广变革的方向和策略 [J]. 经济研究导刊, 2022, (29): 151-153.
- [5] 邹焕民. AI 赋能高校图书馆数字阅读精准推荐研究 [D]. 湘潭大学, 2022.
- [6] 苏雅婷. AI 赋能高校图书馆数字阅读推广研究 [D]. 湘潭大学, 2021.
- [7] 尹伟宏. 智慧图书馆背景下大学图书馆阅读推广转型研究 [D]. 重庆大学, 2021.
- [8] 姜媚. 基于智慧图书馆阅读推广的创新策略研究 [C]// 湖北省图书馆学会. 智慧图书馆建设与服务: 2021 年湖北省图书馆学会年会论文集 (上). 湖北省图书馆, 2021: 321-325.
- [9] 赵发珍, 杨新涯, 张洁, 等. 智慧图书馆系统支撑下的阅读推广模式与实践 [J]. 大学图书馆学报, 2019, 37 (01): 75-81.
- [10] 董雪敏. 基于智慧图书馆技术的公共图书馆阅读推广模式研究 [D]. 天津理工大学, 2018.

人工智能赋能高校工程教育新范式探究

刘钦晓, 张本科, 冉起行, 胡凌翰
重庆理工大学两江人工智能学院, 重庆 400054
DOI: 10.61369/RTED.2025290015

摘 要 : 随着新一轮科技革命和产业变革, 人工智能技术与高校工程教育的深度融合, 成为破解传统工程教育困境, 培养高素质工程科技人才的关键路径。传统工程教育存在教学模式固化、实践教学滞后、人才培养与产业需求脱节等问题, 无法适配人工智能时代对工程人才的复合型要求。本文深入探究人工智能技术的核心特征, 结合高校工程教育改革的实际, 探索人工智能赋能工程教育的核心内涵, 剖析融合过程中存在的问题, 为高校工程教育质量发展提供支持。

关 键 词 : 人工智能; 高校工程; 教育; 新范式

Exploring the New Paradigm of Higher Education Engineering Empowered by Artificial Intelligence

Liu Qinxiao, Zhang Benke, Ran Qihang, Hu Linghan
School of artificial intelligence, Chongqing University of Technology, Chongqing 400054

Abstract : With the new round of technological revolution and industrial transformation, the in-depth integration of artificial intelligence technology and engineering education in universities has become a key path to address the predicaments of traditional engineering education and cultivate high-quality engineering and technological talents. Traditional engineering education is confronted with such problems as rigid teaching modes, lagging practical teaching, and disconnection between talent training and industrial demands, failing to meet the interdisciplinary requirements for engineering talents in the artificial intelligence era. Based on an in-depth exploration of the core characteristics of artificial intelligence technology and combined with the reality of engineering education reform in universities, this paper explores the core connotation of artificial intelligence empowering engineering education, analyzes the problems existing in the integration process, and provides support for the high-quality development of engineering education in universities.

Keywords : artificial intelligence; university engineering; education; new paradigm

前言

当前, 人工智能技术正在以强大的数据处理、智能分析、模拟仿真等能力, 重构产业发展格局, 推动工程领域向智能化、数字化的转型。高校工程教育作为培养工程科技人才的主阵地, 肩负着为国家战略实施与产业升级提供人才支撑的使命。然而, 传统工程教育以知识传授为核心, 采用课堂讲授 + 实验实训的模式, 存在教学内容陈旧等问题, 无法适应新时代对工程人才的需求。而引入人工智能技术, 将人工智能技术融入高校工程教育全过程, 重构教育教学范式, 有助于培养出高素质人才。

一、人工智能赋能高校工程教育新范式的核心内涵与变革

(一) 核心内涵

人工智能赋能高校工程教育新范式, 它以人工智能技术为依托, 以立德树人为根本任务, 从而培养出复合型、创新型的人才, 融合学科核心素养与人工智能素养, 更好地实现教学、实践和评价的有效结合, 构建智能化、个性化、协同化的工程教育体系。其核心内涵包括以下几方面: 一是教学维度, 实现知识传授到能力培育的转型, 通过智能教学平台、个性化学习系统, 构建

精准化的教学体系。二是实践维度, 利用人工智能模拟仿真、数字孪生等技术, 打造沉浸式、实战化的实践教学场景, 提升学生的工程实践与创新能力。三是育人维度, 在教学工作中融入人工智能伦理、工程伦理, 从而培养学生的科技伦理素养, 真正实现技术能力与价值素养的有效协同^[1]。

(二) 变革逻辑

一是需求驱动。产业智能化转型也使人才培养方向出现变革。人工智能技术在工程领域的应用, 催生了智能装备、工业互联网等产业, 对工程人才的知识结构和能力素养提出更高的要求, 不仅需要他们具备较为扎实的专业知识, 还需要掌握人工智

能基础，具备数据思维和跨界整合能力。传统工程教育人才培养模式已难以适应产业的发展需求，这就需要通过人工智能赋能，构建人才培养体系，实现人才培养与产业需求的有效衔接^[2]。

二是技术支撑。人工智能技术能够破解传统教育的局限。人工智能技术的核心特征能够为工程教育改革提供支持。大数据分析可精准捕捉学生的行为数据，实现个性化的教学和精准指导。模拟仿真技术可以构建高仿真、风险的实践场景，从而解决当前教学资源不足的问题。智能评价技术能够对学生的过程、能力素养进行全方位、系统化的评价，从而解决传统评价模式的问题^[3]。

三是理念革新。从学科导向到素养导向的转型。人工智能时代的工程人才不仅需要具备较强的专业技术能力，还需要具备创新思维、伦理素养和终身学习能力。人工智能能够推动教育的改革，并以培育学生的素质能力为重点，打破传统学科教学的限制，推动工程学科与人工智能、大数据技术的有效融合，实现育人目标的转型升级^[4]。

二、人工智能赋能高校工程教育存在的问题

（一）教学模式固化

现阶段，教学模式较为固定，人工智能融合的深度无法达到要求。目前，大多数高校工程教育都是以传统课堂讲授的形式为主，人工智能技术的应用主要停留在辅助教学的层面，包括利用智能平台推送学习资源，并进行线上答题等，难以实现与教学过程的有效融合。另外，缺乏与人工智能相结合的方案设计，导致学生的学习基础、兴趣特长精准推送学习内容和指导策略，这也导致教学针对性和实效性不足^[5]。

（二）实践教学体系滞后

传统工程实践教学主要依赖于校内实验室和企业实习，存在时间资源有限、场景单一的问题。虽然部分高校引入了模拟仿真设备，但是缺乏根据人工智能和数字孪生平台的场景教学。实践教学内容以传统工程技能训练为主，缺乏人工智能技术在工程实践中的训练，包括智能数据分析、智能系统设计等，这也导致学生难以适应产业智能化的转型需求^[6]。

（三）师资队伍素养不足

高校工程专业教师具备较为扎实的工程专业知识，但是由于他们自身对人工智能领域的知识储备不足，缺乏与人工智能技术融入教学与实践的思维和实践能力。部分教师对人工智能赋能教育的认知存在偏差，并且认为它只是辅助教学工作开展的工具，忽视了对教学模式、育人理念的作用，缺乏主动探索融合教学的意识。除此之外，高校缺乏具有工程专业背景与人工智能技术的复合型教师，这也无法保障工程教育工作的质量的提升。

（四）产教融合不深入

高校与企业在人工智能赋能工程教育领域的协同合作存在不足，企业的技术优势、场景优势没能充分转化为教育资源。部分校企合作只停留在共建实验室层面，缺乏在人才培养方案制定、课程开发、实践教学领域的深度合作。企业参与人才培养的积极

性不足，缺乏有效的激励机制，这也导致人工智能技术与工程教育融合缺乏体系作为支撑^[7]。

三、人工智能赋能高校工程教育新范式的构建路径

（一）革新教育模式，构建智能化教学体系

依托人工智能、大数据技术，搭建资源推送、学习分析、个性化指导一体化的智能教学平台。平台捕捉学生学习行为数据，如学习进度、知识点掌握情况，答题正确率，利用大数据分析技术构建学习画像，精准识别学生学习痛点，为其推送个性化的学习资源与学习方案。引入智能答疑系统，实时解答学生学习疑问，提升学习效率，利用直播、录播虚拟等形式，构建线上线下混合式教学模式，打破时空限制，拓展学习渠道^[8]。

优化课程体系，推动跨学科融合。以产业需求为导向，重构工程学科与人工智能、大数据、物联网等学科的融合体系。增设人工智能核心课程，包括《人工智能基础》《大数据分析与应用》《智能系统设计》等，构建专业核心课程+人工智能特点课程+实践实训课程一体化的课程体系。将人工智能技术融入工程课程，如在机械设计课程中融入智能装备设计、在土木工程课程中融入数字建造技术，实现课程内容的智能化升级。

创新教学方法，强化探究式学习。摒弃传统“填鸭式”教学方法，采用项目式学习、案例式学习、探究式学习等新型教学方法，结合人工智能技术提升教学效果。以真实工程项目为载体，引导学生利用人工智能技术解决工程实际问题，包括利用大数据分析优化工程设计方案。利用虚拟仿真技术构建沉浸式教学场景，让学生在虚拟环境中体验复杂的工作流程，从而保障教学的趣味性。

（二）完善实践体系，打造实战化实践平台

构建分层级智能实践平台，适配不同培养阶段。根据学生认知水平与基础目标，构建基础实训—综合实训—创新实践分层级的智能实践平台。基础实训平台聚焦于人工智能基础技能与工程基础能力的融合训练，依托智能教学终端、虚拟仿真软件，搭建标准化实训模块，涉及到编程基础、数据采集与预处理、简单智能算法应用等领域的内容。平台应通过智能终端实时监测学生的实训操作，从而识别错误问题，帮助学生夯实自身的基础。综合实训平台主要以跨学科融合为核心，构建多场景、复合型的实训场景，融合数字孪生、工业互联网登记书，还原智能工厂、职能建设等真实场景。创新实践平台聚焦于创新创业能力的培养，搭建 AI+ 工程创新孵化载体，对接企业真实的研发项目，为学生提供创意支持。平台可以引入 AI 创新设计工具、开源算法库、大数据分析平台等资源，支持学生开展智能工程装备研发、工程 AI 算法优化、智能系统集成等创新实践^[9]。

（三）注重教师发展，构建专业化培训机制

搭建分层、分类的师资培训机制，夯实 AI+ 工程教学能力。根据不同教龄、不同专业背景教师的需求，构建基础认知、技能提升、融合创新的培训机制。基础认知层面面向全体工程专业教师，开展人工智能核心技术等培训，通过线上课程、专题讲座的

方式，帮助教师消除对 AI 技术的错误认识，建立 AI 赋能教育的融合理念。技能提升层则需要聚焦于中青年骨干教师，开设 AI 教学工具实操、智能课程设计、虚拟仿真教学应用等实操培训，利用智能教学视讯平台开展实战练习，提升教师将 AI 融入教学与实践指导的能力。融合创新层则针对学科带头人和骨干教师，搭建校企协同的培训平台，组织教师深入到人工智能企业、智能工程标杆企业挂职锻炼，参与企业真实项目开发，学习前沿性的技术。

建立校企协同育人师资队伍，破解复合型师资短缺的问题。推行高校教师 + 企业技术骨干双向的聘任机制，聘请企业人工智能领域的专家、智能工程技术人才担任兼职教师，参与到课程开发、实践指导、创业项目辅导工作中，将产业一线的技术、案例和需求引入到课堂教学之中。与此同时，选派高校工程专业教师来到企业参与挂职训练，参与企业智能项目研发工作^[10]。

（四）强化产教融合，实现精准化教育实践

校企合作是推动教育工作有效开展的重要措施，构建校企协同的共同体，应注重深化全链条的合作。以共建共享为原则，联

合人工智能企业、智能工程领域的龙头企业，组建产教融合共同体，明确校企双方在人才培养、课程开发、实践教学领域的分工和职责。共同制定人才培养的方案，并根据产业智能化转型需求，精准定位人才培养目标和要求。学校应和企业加强合作，开发相应的实践教材，将企业真实的项目、行业标准和前沿的技术融入到课程教学之中，打造创新性的优质课程资源，真正为学生提供更多的实践学习机会。

四、结语

综上所述，人工智能赋能高喜爱哦工程教育的新范式，是应对科技革命和产业变革的要求。为此，这就需要高校工程教育有效融合人工智能，更好地实现教育理念、教育模式、实践体系的转型升级。高校作为人才培养的主阵地，应主动顺应时代发展的趋势，以立德树人为目标，依托于人工智能技术重构教育体系，推动教育的改革和发展。

参考文献

[1] 刘伟军,王婧雅,刘顶立,等. 智能建造背景下工程管理本科生知识需求调查 [J]. 工程管理学报, 2024,38(04):153-158.

[2] 朱梅芝,徐志超. 人工智能技术赋能高校继续教育转型研究 [J]. 中国成人教育, 2024,(14):60-64.

[3] 廖生权,张健,吴依欣,等. 应用型本科高校人工智能专业培养探索实践——以南京工程学院为例 [J]. 中国设备工程, 2023,(12):224-226.

[4] 李京阳,吴锦华,王成栋. 应用型本科高校产业学院建设探索与实践——以安徽信息工程学院人工智能产业学院为例 [J]. 创新创业理论与实践, 2024,7(12):101-104.

[5] 郭东恩,刘黎明,唐满. 新工科背景下地方高校人工智能专业人才培养模式探索 [J]. 南阳理工学院学报, 2023,15(03):80-84.

[6] 宋毓洋,蒋必凤,侯文丽. 数字化转型背景下工程管理专业创新人才培养模式构建路径 [J]. 才智, 2024,(14):69-72.

[7] 曾辉,王倩,周涛,等. 应用型工科高校“人工智能”通识课程教学改革探索——以新疆工程学院为例 [J]. 华东科技, 2024,(04):114-116.

[8] 赵峰,张广渊. 人工智能背景下高校机器人工程专业课程思政教学设计探究 [J]. 成才之路, 2023,(30):113-115.

[9] 王初生. 财经类高校工程管理专业 BIM 课程体系构建研究 [J]. 高等建筑教育, 2023,32(04):120-127.

[10] 倪笑宇,王洁,王占英,等. 地方高校复合型工程人才培养路径探究 [J]. 广西广播电视大学学报, 2023,34(04):79-82.

传统文化融入研究生思想政治教育的三维融合机制研究

辛莹, 王彬

山东大学 物理学院, 山东 济南 250100

DOI: 10.61369/RTED.2025290017

摘 要 : 针对理工科研究生特点, 研究构建了“价值引领—认知重构—行为养成”三维教育模式, 以推动中华优秀传统文化深度融入思政教育。通过为期一年的“文化+心理”主题系列活动实践表明, 该模式能有效破解以往教育中存在的碎片化、浅表化问题, 帮助学生在价值上产生共鸣、认知上建立连接、行为上实现转化, 显著提升了文化认同与教育实效, 为理工科研究生思政工作提供了系统可行的融合路径。

关 键 词 : 传统文化; 研究生思政教育; 三维协同模式; 文化育人

Research on the Three-Dimensional Integration Mechanism of Integrating Traditional Culture into Postgraduate Ideological and Political Education

Xin Ying, Wang Bin

School of Physics, Shandong University, Jinan, Shandong 250100

Abstract : Aiming at the characteristics of postgraduates in science and engineering disciplines, this study constructs a three-dimensional educational model of "Value Guidance – Cognitive Reconstruction – Behavioral Cultivation" to promote the in-depth integration of excellent traditional Chinese culture into ideological and political education. The practice of a one-year series of themed activities of "Culture + Psychology" shows that this model can effectively solve the problems of fragmentation and superficiality existing in previous education. It helps students generate resonance in values, establish connections in cognition, and realize transformation in behavior, significantly improving their cultural identity and the actual effect of education. This study provides a systematic and feasible integration path for the ideological and political work of postgraduates in science and engineering disciplines.

Keywords : traditional culture; postgraduate ideological and political education; three-dimensional collaborative model; cultural education

培养兼具深厚家国情怀、卓越创新能力与健全人格的高层次人才, 是研究生教育在全球化与信息化时代背景下面临的核心课题。习近平总书记指出, 要“加强对中华优秀传统文化的挖掘和阐发”, 并“把思想政治工作贯穿教育教学全过程”^[1]。将丰厚的传统文化资源系统、有效地融入育人体系, 不仅是坚定文化自信的必然要求, 更是提升思想政治教育吸引力、感染力与实效性的内在需要^[2]。理工科研究生作为国家科技创新的主力军, 其价值取向、精神风貌与心理素质直接影响科技发展的方向与质量, 其思想政治教育的针对性与有效性尤为重要。

一、时代要求与育人实践之间的张力

审视当前高校尤其是理工科院系的实践, 在大力倡导文化育人的政策背景下, 育人效果却常陷入“形式热、效果冷”的窘境^[3]。具体表现为: 一是“融入”碎片化。传统文化元素的引入多呈现为孤立的讲座或零散的活动, 缺乏与研究生培养全链条(课程、科研、实践、职业发展)的系统性、持续性整合, 育人合力难以形成^[4]。二是“供给”隔膜化。许多教育内容未能与理工

科研究生注重逻辑实证、追求效用的思维习惯及其科研生活现实有效对接, 导致学生感觉“无用”或“隔阂”。三是“引导”浅表化。活动往往停留于文化知识普及或感官体验, 未能深入挖掘并阐发传统文化中与科学精神(如“格物致知”)、学术伦理(如“诚信慎独”)、社会责任(如“经世致用”)相契合的核心理念, 价值引领作用未能充分彰显^[5]。这种理想与现实之间的张力, 凸显了探索一条既能深植文化根脉, 又能精准对接理工科研究生群体特点与需求的思政教育融合路径的紧迫性。本研究以高

基金项目: 本文系2025年度山东大学研究生思政教育研究课题“基于‘三维协同’模式的传统文化与研究生思想政治教育耦合机制研究”(项目编号: 2025YGB18)阶段性成果。

校理工科学院为实践场域，旨在回应这一现实挑战。

二、融合路径的探索与尚存空间

中华优秀传统文化与大学生思想政治教育融合研究已成当前热点，成果主要集中在三方面：一是意义与价值阐释，从文化自信、道德教化等角度论证融合的必要性^[6]。二是内容与资源挖掘，梳理家国情怀、仁爱诚信等可用于思政教育的具体内容^[7]。三是路径与载体创新，探讨融入课程教学、校园文化、社会实践及利用新媒体技术等多元途径^{[8][9]}。分研究也开始关注传统文化中的心性修养智慧对心理健康的积极作用^[10]。然而，既有研究仍存在可拓展的空间。其一，研究对象泛化，多聚焦于宽泛的“大学生”，缺乏对理工科研究生这一具有高知、高压、高专业壁垒特征的群体的针对性研究。其二，研究视角分散，现有路径探讨多侧重于单一或少数环节，缺乏一个能够贯通培养全过程、整合多维度资源的系统性理论框架与操作模型。其三，实证支撑相对薄弱，不少研究停留在理论构想或经验总结层面，基于扎实田野调查、行动研究和规范评估的实证研究有待加强^[11]。鉴于此，本研究力求实现三点突破：一是精准聚焦理工科研究生群体；二是尝试构建一个整合性的“三维协同”理论分析框架，系统回应“融什么”、“如何融”及“融得怎样”等关键问题；三是采用行动研究范式，将理论构建与实践探索紧密结合，通过“设计－实施－评估－反思”的迭代循环，形成基于证据的研究结论与实践模式。

三、“价值引领－认知重构－行为养成”三维协同模式的构建

本研究针对理工科研究生特点，提出“价值引领－认知重构－行为养成”三维协同融合模式。该模式强调文化育人并非简单知识灌输或活动叠加，而是三个层面系统嵌入、相互渗透的有机过程，在实践中形成协同强化效应。

（一）价值引领：以意义共鸣实现显性阐释

这是融合的逻辑起点，旨在回答“为何要融”的价值认同问题。核心是建立传统文化精神与当代理工科研究生学术追求、社会责任之间的意义关联。我们重点阐发“格物致知”“实事求是”与科研求真的共通性，“经世致用”“以天下为己任”与科技报国情怀的契合度，以及“诚信慎独”与学术伦理的内在一致性。通过学术讲座、专题研讨等形式，进行学理化阐释，引导学生认识到传统文化是其专业发展与人生定位的精神基石，在价值层面产生深度共鸣。

（二）认知重构：以具身体验促进隐喻连接

这是融合的内化枢纽，旨在破解“如何内化”的认知难题。针对理工科思维特点，我们强调通过体验式实践，引导学生自主发现传统文化智慧与专业思维间的“隐喻映射”。例如，在梅花拳“桩步五势”中体会“心正体直”与精密实验所需专注状态的相通；在射艺中感悟“反求诸己”与科研反思态度的相似；在茶道、插花中理解“中和”“取舍”所蕴含的系统思维如何迁移至数

据处理与模型构建。这种由身体体验触发的类比联想，将抽象理念转化为可感可循的“默会知识”，内化效果更为深刻持久。

（三）行为养成：以实践场域引导习惯生成

融合的实践落脚点，旨在完成“如何外化”的行为转化。我们致力于创设持续性实践情境与朋辈支持系统，作为行为转化的“演练场”。具体包括：组织“古法工艺复原”项目式学习，在长期协作中培养工匠精神；建立“传统养生功法21天打卡群”，借助社群激励养成规律锻炼的习惯；依托“一路心语”心理辅导站，开展融合正念、内省智慧的团体工作坊，将文化滋养转化为具体的压力管理技能。这些活动鼓励学生将感悟应用于管理科研时间、调节情绪等真实场景，实现从“知”到“行”的跨越。

三个维度相互关联、动态循环。价值引领为认知和行为提供方向，认知重构是内化与转化的心理桥梁，行为养成则是对价值与认知的巩固与反馈，由此形成协同增效的育人闭环。

四、基于理工科学院的“文化＋心理”育人路径实施

在“文化＋心理”教育模式的实践探索中，我们严格遵循“价值引领－认知重构－行为养成”的三维协同框架，历时一年，精心设计并实施了一系列主题教育活动，逐步构建起一个梯度化、品牌化的特色育人项目体系。

（一）纵向贯通：深度融入培养全流程

实践始终与研究生培养的关键环节紧密融合。在科研训练与学风建设中，我们结合“学科发展史研究”，生动讲述王淦昌、束星北等前辈“耕耘忘岁月”的奉献精神，让学科史成为鲜活的价值观教材。在导学关系构建中，举办“茶韵润心·导学同行”活动，借茶道“和、敬、清、寂”的精神，营造平等宁静的交流氛围，为科研生活注入人文温情，有效促进了和谐学术共同体的形成。在心理健康支持方面，我们将“静心”“内省”等传统智慧系统导入“一路心语”心理辅导站，开设“静心冥想工作坊”、“《论语》心理解读沙龙”等活动，为学生提供了富有文化底蕴的心理调适资源。

（二）横向联动：构建“体验－浸润－养成”活动矩阵

为满足学生差异化需求，我们设计了循序渐进的“三阶”活动体系。首先是广谱体验层，以“文化体验周”为代表，设置投壶、汉服、拓印、编钟等十余个趣味站点，旨在激发广泛兴趣，实现文化认知的“破冰”。其次是深度浸润层，举办“梅花拳中的文化与物理智慧”、“中国插花与心灵疗愈”等专题工作坊。例如在梅花拳教学中，不仅传授动作，更深入阐释“外三合”的身体协调原理与“内三合”的专注凝神状态，引导学生思考这与物理实验的精准控制、科研所需的深度专注有何内在关联。最后是习惯养成层，推动成立射艺、八段锦等社团，鼓励规律练习；并将茶道、香篆、书法等活动纳入长效机制，支持学生将文化体验转化为可持续的健康生活方式。

（三）特色聚焦：紧扣学科特质，促进文理对话

充分发挥物理学学科优势，着力在“道”与“器”两个层面寻找创新结合点。在“道”（哲学智慧）的层面，策划“科学研究中

的传统智慧”研讨，引导学生探讨“天人合一”与生态物理学、“阴阳平衡”与对称性破缺、“执两用中”与数据分析等议题的深层关联。在“器”（技艺实践）的层面，设计融入物理学原理的体验项目，如探究风筝中的空气动力学、编钟中的声学振动、古法造纸中的材料特性等，使文化体验同时成为一场“行走的物理探究课”，在潜移默化中深化学生的专业认同与文化感知。

五、基于混合研究方法的模式效能检验

为客观评估“三维协同”模式的成效，本研究综合运用问卷调查、深度访谈与参与式观察进行综合分析。

量化数据显示，该模式在三个维度均产生积极影响。在价值引领方面，约65%的参与者表示活动促使他们时常思考传统文化价值与个人学术、社会责任间的联系。认知重构方面，多数学生认为活动加深了对传统文化的理解，并在科研中能自然联想到相关智慧。例如，有学生反馈，梅花拳的“心正体直”理念，使其在光学实验调节时更注重呼吸与姿态的稳定性，直接提升了操作效率。行为层面，超70%的参与者表达了持续参与的意愿，并已尝试将活动中习得的静心、专注等方法用于日常学习。与理论课相比，多数学生认为此类文化体验活动吸引力显著更强。

通过深度访谈发现，学生普遍用“新颖、解压、有启发”来描述体验。活动有效改变了他们对传统文化“老旧、刻板”的刻板印象，使其感受到其中“鲜活、智慧”的一面。例如，在茶文化活动中，导师与学生共同冲泡、品茗的平等氛围，促进了更放松、深入的学术交流；插花体验则让学生联想到科研中筛选数据、构建模型的“取舍”与“聚焦”过程。这些反馈表明，活动成功促成了价值共鸣、认知连接与情感认同，实现了从文化感知到行为反思的迁移。

本研究通过为期一年的实践探索表明，中华优秀传统文化与理工科研究生思政教育能够深度融合，关键在于实现从资源到效能、从话语到认同的系统转化。所构建的“价值引领－认知重构－行为养成”三维模式，为破解融合中常见的碎片化、浅表化问题提供了框架。其创新之处在于聚焦理工科群体，通过体验式、具身化的“隐喻映射”实践，促进认知连接与行为转化，并将传统文化中的心性修养智慧创造性应用于心理健康教育，拓展了思政教育边界。未来可从营造育人生态、发掘文理相通的价值元素、构建跨部门协同平台等方面深化实践，并可探索建立“传统文化思政实践联盟”、推动模式与培养方案制度化融合、开发轻量化育人产品等方向，以持续优化文化育人长效机制。

六、结论与展望

中华优秀传统文化融入高校思想政治教育是落实立德树人根本任务和培育时代新人的重要举措，既能通过历史智慧塑造青年学生价值观，又能借助文化基因激活思想政治教育话语体系^[1]，是一项“润物无声”却又“关乎根本”的铸魂工程。它绝非简单的知识附加，而是精神的滋养、思维的拓展与人格的淬炼。本研究所构建的“三维协同”模式及其在理工科学院的初步实践表明，只要精准定位价值共鸣点、巧妙架构认知连接桥、务实铺就行为转化路，源远流长的中华文化完全能够成为激活理工科研究生思想政治教育内在活力的“一池春水”，助力培养出更多既精通科学技术“器”与“术”，又深谙人文精神“道”与“德”，能够担当民族复兴大任的卓越创新人才。这既是文化自信自强的生动实践，也是新时代落实立德树人根本任务的必然要求，有待广大教育同仁持续而智慧的探索。

参考文献

[1] 习近平. 论党的宣传思想工作 [M]. 北京：中央文献出版社，2020.

[2] 夏正清. 文化自信视角下中国传统文化在高校思政教育中的意义 [J]. 甘肃教育研究，2023,(10):89-91.

[3] 孟繁雄. 中华优秀传统文化与大学生思想政治教育深度融合 [J]. 中国军转民，2024,(20):156-158.

[4] 张辉，唐琳，侯振华，等. 优秀传统文化融入大学生思想政治教育的路径研究 [J]. 高教学刊，2022,8(12):185-188.

[5] 曹兴阳. 新媒体时代背景下传统文化融入高职大学生思想政治教育研究 [J]. 吉林教育，2025,(32):42-44.

[6] 付明佳. 中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的思考 [J]. 中国军转民，2022,(24):70-71.

[7] 李楠，吴鑫玥，许珊，等. 中国传统文化融入思想政治教育路径研究 [J]. 现代商贸工业，2022,43(23):195-196.

[8] 裴志晨. 基于 AI 赋能的传统文化融入大学生网络思想政治教育的实践研究 [J]. 天南，2025,(05):57-59.

[9] 孟发兵. 中国传统文化融入大学生思想政治教育的路径与对策研究 [J]. 产业与科技论坛，2021,20(19):107-108.

[10] 任立，朱泽钰. 传统文化视域下大学生思想政治教育与心理健康教育的结合研究 [J]. 成才之路，2023,(27):141-144.

[11] 吴旭红. 传统文化在大学生思想政治教育中的作用机理探究 [J]. 世纪桥，2022,(09):71-73.

[12] 宋涛，张宇. 中华优秀传统文化融入高校思想政治教育四维探赜 [J]. 高校辅导员，2025,(05):37-43.

AI 赋能民办高校化工专业本科生实践能力培养路径研究

陈朔*, 李立石, 董维, 彭殿宝, 华超
哈尔滨石油学院, 黑龙江 哈尔滨 150000
DOI: 10.61369/RTED.2025290018

摘 要 : 为解决民办高校化工专业学生实践能力培养中存在的课程滞后、教学方式固化、实践机会不足及师资工程素养薄弱等问题, 契合新工科建设与化工产业智能化升级需求, 本文提出将人工智能 (AI) 技术融入培养体系的优化路径。研究从课程体系重构、教学方式创新、实践平台升级、师资队伍建设及政策机制保障五个维度展开, 通过嵌入 AI 核心模块、开发跨学科融合课程、搭建 AI 驱动教学平台、升级 AI 化实践基地、开展系统化师资培训等策略, 实现 AI 与化工专业教学的深度融合。研究表明, AI 赋能可有效破解传统培养模式短板, 提升学生创新能力与就业竞争力, 推动民办高校化工教育向智能化、实战化转型, 为应用型人才培养提供支撑。

关 键 词 : 校企合作; AI; 化工专业

Research on the Training Path of Practical Ability of Undergraduates Majoring in Chemical Engineering in Private Universities Empowered by AI

Chen Shuo*, Li Lishi, Dong Wei, Peng Dianbao, Hua Chao
Harbin Institute of Petroleum, Harbin, Heilongjiang 150000

Abstract : To address the problems such as outdated courses, rigid teaching methods, insufficient practical opportunities and weak engineering literacy of teachers in the cultivation of practical ability of chemical engineering students in private universities, and to meet the needs of emerging engineering education development and the intelligent upgrading of the chemical industry, this paper proposes an optimization path that integrates artificial intelligence (AI) technology into the training system. The research is carried out from five dimensions: curriculum system reconstruction, teaching method innovation, practical platform upgrading, teaching staff construction and policy mechanism guarantee. Through strategies including embedding AI core modules, developing interdisciplinary integrated courses, building AI-driven teaching platforms, upgrading AI-enabled practical bases and carrying out systematic teacher training, the in-depth integration of AI and chemical engineering teaching is achieved. The research results show that AI empowerment can effectively overcome the shortcomings of the traditional training mode, improve students' innovative ability and employment competitiveness, promote the transformation of chemical engineering education in private universities towards intelligence and practicality, and provide support for the cultivation of application-oriented talents.

Keywords : school-enterprise cooperation; AI; chemical engineering major

引言

民办高校作为高等教育的关键性构成部分, 其发展状况对于教育均衡有着直接的影响^[1]。推进应用型本科教育建设, 对驱动民办教育实现高质量发展具有重要的正向促进作用。同时能够有力解决地方所面临的应用型人才不足、技术更新速度缓慢等问题, 培养出适应社会发展需求的应用型人才^[2]。本文结合目前民办高校工科生实践能力培养过程中存在的问题提出了对策建议, 对于推动后续校企合作开展人才培养具有积极意义。

一、化工专业学生实践能力培养中存在的问题及原因

(一) 课程内容滞后, 交叉融合不足

民办高校中化工专业很多理论课教学的教材都已经持续使用

10年以上未更新, 其中缺少行业前沿动态和案例^[3]。现代社会的发展速度极快, 科学技术正在以前所未有的速度进步, 很多行业都应用了交叉学科的知识, 但是课堂教学中并未引入这些内容^[4]。

对其原因进行分析, 主要是教材内容设计流程繁琐, 更新周期较

项目信息: 项目名称: 中国民办教育协会2025年度规划课题 青年课题 (课题批准号: CANQN250454)。

长,明显滞后于技术进步的速度,进而导致教学内容更新不及时的现象出现。在实践教学中,部分高校中化工专业的实践内容仅仅限于开展基础的实践训练,实践课的内容并没有涉及到具体的知识应用,仅仅介绍知识的原理,学生仍然不清楚如何将知识应用于实践当中,教师也未给予学生系统性指导。导致这一现象的原因在于工科的实践课程学时不足,无法深入开展实践学习,一些青年教师本身缺少工程实践经历,不能给予学生系统、深入地指导,因此实践课的内容仅停留在表层。

（二）教学方式固化，实践创新不足

在化工专业的实践课堂中,一些教师由于课时有限,只能在课堂中讲解基本的理论知识,没有充分的时间开展创新式教学,没有将实践教学与基础理论教学相结合^[6]。所采用的教学模式仍然为传统填鸭式教学,与教材保持一致,却没有与学生积极互动,激发学生的参与热情,也没有对学生进行有效的启发,激发学生的创新意识^[6]。在这种固定式教学方法地引导下,学生接受知识通常是被动的,并没有积极研究与探索创新,并不满足新工科时代对于人才的需求。实践课教学的重点是培养学生们的实验技能,而不是如何设计实验,如何为了解决问题而开展实验,缺少对学生创新思维的培养。因此,教学中实践性和创新性不足。

导致这一现象的原因包括三点:一些教师在教学中沿用传统教学方法多年,没有及时更新,未引入适应新工科时代的教学方式;第二,部分教师并没有意识到教学创新对于学生培养的重要性意义,没有在课堂中创新性地开展教学活动;第三,教师在学校中科研和教学工作压力大,很难有精力开展教学创新设计,因此导致教学方法更新速度较慢。

（三）实践机会匮乏，基地利用率低

在化工专业学生的学习中,很少有机会参与专业实践^[7]。一方面是由于指导老师并没有充足的时间来对学生的实践和创新进行指导,另一方面是专业实践活动基本上每年固定一次到两次,基本集中在暑假或者寒假^[8]。实验室不能向学生完全开放,学生开展实践和实验的途径和机会受到限制,很难提升工程实践能力。部分民办高校化工专业的实验室中放置了相对精密的实验装置,仅限于科研使用,不能开放性地应用于人才培养,实际上这并不能实现设备利用效率的最大化,同时也影响了实验教学效果。

导致这一现象的原因一方面是由于实训流程相对繁琐,无法满足实训课时较少的客观需求,另一方面是由于实训基地通常是由企业提供,企业的主要目的是盈利,对于人才培养的关注不足,因此并未提供给学生充分的接受实践训练的机会,实践基地开放时间有限,限制了对于学生实践能力的培养。

（四）教师素养薄弱，校企协同不足

教学质量与教师的工程素养和实践能力具有紧密的关系,部分教师并没有去企业工作和学习的实践经验,因此工程素养不足,并不掌握工程领域的先进技术,需要进一步提升自身的工程素养^[9]。为了使学校教育与企业教育有效的结合起来,在民办高校的化工专业教学中设置了企业导师。为了强化学校与企业的深度合作,聘任企业导师来实现学校与企业的师资互通,通过将企业导师引入学校,使企业在“实践育人”中发挥关键性作用^[10]。但

是很多高校的企业导师队伍建设并不科学,学校和企业之间并没有有效互通,企业中到高校任职的教师多为缺乏一线工程经验的青年技术人员,实践指导能力与育人水平有待提升^[11]。

导致这一现象的原因包括两个方面:第一,学校的专任教师往往关注课程的理论知识,但是对于工程实践重要性认知不足,没有主动到企业中参与实践和调研,民办高校和企业合作有限,因此教师对于企业的一线实际情况并不了解,同时,在工程实践中,往往存在着学科交叉融合,而学校对于教师在培训方面所投入的资源有限,导致教师实践能力和综合素养的提升受到限制。第二,产教融合缺乏相对完善的制度,因此很容易出现企业与高校协作不足的情况。在实践基地的建设方面往往出现设备更新不足,数量难以满足学生实践需求的现象。

二、提升化工专业本科生实践能力的策略

（一）AI 赋能课程优化，强化交叉融合

针对存在的学科内容滞后、学科交叉不足以及理论与实践相分离的问题,在教学内容方面融入 AI 相关内容。第一,在传统的化工课程中,嵌入 AI 知识模块,比如,在化学工程与工艺专业增设“AI 驱动的化工过程优化”“智能传感与化工参数实时监测”,在能源化学工程专业中增设“深度学习在化合物结构分析中的应用”“AI 辅助化工产品配方设计”,环境工程(化工方向)强化“工业废水处理 AI 控制系统”“化工废气排放智能预警”等前沿内容,有效解决以往教材更新速度慢、与行业需求不匹配的问题。第二,设置学科融合的 AI 课程,打破不同学科之间的界限,课程内容包括:“AI 辅助化工流程设计”“数据驱动优化化工生产效率”“模拟仿真化工安全监测与应急处理”等,实现 AI 技术与化工反应工程、化工热力学、化工原理等核心课程的相互融合,改变传统教学中以教材为基本框架的教学方式。

（二）AI 驱动教学革新，突出实践创新

1. 在教学中引入智能教学工具

建立 AI 互动教学平台,通过“雨课堂”教学平台积累并向学生推送化工行业前沿案例,设置 AI 助教解决学生在利用平台学习中遇到的问题,针对性地对学生进行辅导;学习平台根据学生在平台上所完成作业的情况,了解学生的学习情况,并向学生针对性地推送相关知识,使学生巩固练习自己薄弱的环节,并在学生掌握知识的基础上,推送一些高阶性工程问题,提升学生解决问题的能力。

2. 将 AI 与竞赛相结合

第一,将 AI 应用到大学生创新竞赛中。将“互联网+”“挑战杯”等创新竞赛纳入实践教学体系,引导学生参与“AI 驱动的化工项目设计”,使学生在竞赛中提升专业能力,培养创新思维及工程实践能力,解决以往教学中重理论、轻创新的问题。第二,将教学过程与 AI 科研相结合,教师将自己正在开展的科研项目拆解为本科生子课题,引导学生参与到科研实践当中,使学生通过科研项目的开展进一步巩固已有的理论知识,改变以往教学与科研相脱节的问题。

3. 将实践教学与 AI 场景相结合

在实践训练中融入 AI 技术：第一，应用 Python+TensorFlow 进行化工数据建模，并在模拟过程中优化参数，应用机器学习来对精馏塔操作流程进行优化，使学生在实践中既掌握了 AI 原理，又学会将其如何应用于化工生产当中，解决了以往实践教学内容挖掘深度不足的问题。第二，开展虚拟仿真实训，应用 AI 驱动的虚拟仿真平台来构建复杂的化工生产场景，学生在虚拟仿真程序中设计化工方案、并应用 AI 控制完成系统的全流程实践，解决了以往化工实践基地危险性高、设备不足、实践基地受限等问题。

（三）AI 激活实践资源，提升基地效能

针对化工专业实践教学实践机会少、基地利用率低、大型化工设备浪费且实训风险高等问题，可以通过 AI 技术完成实践资源的激活。第一，利用 AI 技术辅助科研工作。将实验室科研设备与 AI 数据采集及数据分析相结合，并将实验室面向本科生开放的同时，开设“智能化工设备操作课程”，使学生利用设备采集数据以后，掌握 AI 算法对数据进行分析并建立机理模型，使科研设备高效应用于教学和研究中，实现了利用效率的最大化。第二，利用 AI 技术辅助创新实践。通过 AI 设置门禁，实现远程操作，延长实验室的开放时间，支持学生开展课外实践项目，解决学生实践机会不足的问题。第三，学校和企业联合，建立“AI+ 化工产业实践基地”，实现人工智能企业、化工龙头企业和地方化工企业的相互合作，聚焦“AI”实践基地的建立，企业提供真实化工场景、学校教师负责对学生进行理论指导，使育人资源不足、基地利用率低的问题得到解决。同时引入“远程化工实践”模式，

在模拟软件中远程完成工艺参数的调试、数据的采集，并由 AI 负责对系统进行优化，使模拟操作不再受到时间和空间的限制，实现了实习范围的扩展。

（四）AI 助力师资建设，深化校企协同

针对化工专业“教师工程素养不足、化工智能化实践能力薄弱”等问题，需构建教师培训体系。第一，利用 AI 辅助，针对教师开展系统化培训，学校组织教师参加“AI+ 化工教学工具使用”等专题培训，从企业邀请工程师、高校邀请 AI+ 化工专家对教师授课，授课内容覆盖“AI 算法”、“化工教学案例设计”等，使教师不断获取新的知识，弥补工程实践不足等短板。第二，建立 AI+ 化工教学交流平台，鼓励不同专业的教师组建团队，在平台上交流，分享 AI+ 化工教学资源，开展化工实践教学案例研讨，实现跨学科知识的融合，提升教师的教学创新能力。第三，鼓励教师到化工企业挂职，参与化工实践项目，在学习企业实际操作案例的同时，将 AI 技术带入到企业当中，与企业技术人员共同通过 AI 技术完善现有的生成工艺，解决了教师企业经验不足的问题。

三、结论

将 AI 内容融入民办高校化工专业学生实践能力培养体系，既能精准解决化工专业教学中提出的课程滞后、实践不足、师资薄弱等核心问题，又能契合化工产业智能化升级对“AI+ 化工”复合型人才的需求，提升学生的就业竞争力与创新能力；同时，通过 AI 技术赋能化工专业教学、实践、师资等环节，可推动民办高校化工教育向“智能化、实成化、跨学科”转型，强化其应用转型定位与核心竞争力。

参考文献

- [1] 孙金. 本科生工程实践能力提升策略研究 [D]. 华中科技大学, 2021.
- [2] 时凯, 苏俊宏, 张维光. 德国应用技术大学工程师培养模式的研究 [J]. 大学教育, 2021, (09): 151-153.
- [3] 王会芳. 地方高水平大学工科教师工程实践能力提升研究 [D]. 东北石油大学, 2023.
- [4] 孙丽男, 苏丹, 唐肇. 地方高校新工科人才培养模式优化策略研究——基于工程教育认证中成果导向视角 [J]. 黑龙江教师发展学院学报, 2022, 41(09): 7-11.
- [5] 李梦卿, 余静. 德国“双元制”大学的运行逻辑、机制与启示 [J]. 教育与职业, 2021, (17): 26-33.
- [6] 时凯, 苏俊宏, 张维光. 德国应用技术大学工程师培养模式的研究 [J]. 大学教育, 2021, (09): 151-153.
- [7] 文雯. 从适应到引领：高等教育在教育强国建设中的龙头作用 [J]. 现代教育论丛, 2024, (05): 28-31.
- [8] 盛晓娟, 李立威. “专创、产教”双融合视角下的实践创新人才培养模式研究与实践 [J]. 实验技术与管理, 2019, 36(09): 206-210.
- [9] Uralbaevich T I, Baratovich N N. Formation of main general competences of future engineers and its stages [J]. Conference, 2023: 80-83.
- [10] Osipova S I, Gafurova N V, Osipov V V. Development of Engineering Education According to Demands of World Standards [C]. International Scientific Conference "Far East Con" (IS CFEC 2018). Atlantis Press, 2019: 474-476.

广州建设国际体育名城的现实困境与多维路径探析

吴欣, 彭国雄*

暨南大学体育学院, 广东 广州 510632

DOI: 10.61369/RTED.2025290019

摘 要 : 建设国际体育名城是广州提升城市能级的重要战略。通过文献与政策分析, 指出广州当前面临四大困境: 顶级赛事资源不足, 赛事体系国际竞争力不强; 体育产业结构需优化, 服务业比重与产业链高端环节集聚不足; 体育文化软实力薄弱, 岭南特色文化创新与国际传播能力欠缺; 体制机制创新与区域协同待深化, 粤港澳大湾区体育资源整合存在制度障碍。研究建议广州从构建常态化顶级赛事体系、优化体育产业结构、创新体育文化表达、深化区域协同机制等方面着手推进。

关 键 词 : 广州; 国际体育名城; 体育赛事; 体育产业; 体育文化; 粤港澳大湾区

Exploring the Practical Challenges and Multidimensional Pathways for Guangzhou to Build an International Sports City

Wu Xin, Peng Guoxiong*

School of Physical Education, Jinan University, Guangzhou, Guangdong 510632

Abstract : Building a world-renowned sports city is a crucial strategy for Guangzhou to enhance its urban competitiveness. Through literature and policy analysis, this paper identifies four major challenges currently faced by Guangzhou: insufficient resources for top-tier events and weak international competitiveness in the event system; the need to optimize the sports industry structure, with inadequate service sector proportion and concentration of high-end industrial segments; weak sports cultural soft power, lacking innovation in Lingnan cultural characteristics and international dissemination capabilities; and the need to deepen institutional and regional collaboration, as well as address institutional barriers in the integration of sports resources within the Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area. The study proposes that Guangzhou should advance efforts in several key areas, including establishing a regularized top-tier event system, optimizing the sports industry structure, innovating sports cultural expression, and deepening regional collaboration mechanisms.

Keywords : Guangzhou; international sports metropolis; sports events; sports industry; sports culture; Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area

在全球城市竞争日益激烈的背景下, 建设国际体育名城已成为世界级都市提升文化软实力、驱动经济增长、塑造全球形象的关键战略。广州作为国家中心城市和粤港澳大湾区的核心引擎, 依托深厚的历史底蕴、活跃的经济基础及2010年亚运会的成功经验, 明确提出建设“国际体育赛事中心、国际湾区体育中心和国际体育消费中心”^[1]的宏伟蓝图。近年来, 广州在举办世界田联接力赛、广州马拉松等赛事方面成绩斐然, “体育产业总规模连续四年超过2000亿元”^[2], 展现了雄厚的发展潜力。然而, “对比伦敦、纽约、东京等公认的国际体育名城, 广州在赛事能级、产业结构、文化传播与区域协同等方面仍存在显见差距与深层次困境”^[3]。本文旨在系统剖析这些现实困境, 以期在广州体育高质量发展提供理论参考与实践镜鉴。

一、顶级品牌赛事不足, 赛事体系国际竞争力有待提升

常态化、具有全球影响力的顶级体育赛事是国际体育名城的核心标志与流量引擎。它不仅能提升城市的知名度与影响力, 而

且能推动城市经济、促进产业转型、塑造城市形象。广州在2010年11月成功举办亚运会, 2012年11月举行首届马拉松赛, 在十三五期间提出积极举办国际马拉松赛、国际龙舟赛等, 2025年举办世界田联接力赛、2025年举办粤港澳大湾区全运会, 已经有

基金项目: 广州市哲学社会科学“十四五”规划基金项目(2022GZGJ318)。

作者简介: 吴欣, 博士, 副教授。研究方向: 体育人文社会学、广场体育艺术。

通讯作者: 彭国雄, 教授。

较大突破，但缺乏与奥运会、世界杯足球赛齐名的品牌赛事，国际影响力不够。回顾广州办赛历史，尽管已构建了涵盖国际、职业、自主品牌与群众体育的赛事体系，并成功举办了2019年国际篮联篮球世界杯广州赛区比赛、世界田联接力赛等高水平赛事，但与国际顶尖城市相比，其赛事资源的“顶级性”与“常态化”仍显不足。

一方面，标志性顶级赛事资源稀缺且未形成固定周期。广州目前缺乏如奥运会、足球世界杯、网球大满贯等具有全球轰动效应和持续影响力的超大型综合性或单项顶级赛事。现有引入的国际赛事，如世界田联接力赛，虽获世界田联主席高度评价——“广州组委会是世界级的”^[4]，但其能否长期落户并形成传统，仍存在不确定性。这种顶级赛事的偶发性与短期性，难以支撑城市在全球体育版图中形成稳定、鲜明的坐标。

另一方面，自主品牌赛事的国际影响力有限。广州马拉松赛（“广马”）虽已成长为“世界田联金标赛事，广州国际龙舟邀请赛也被评为“中华体育文化优秀民俗民间项目”^[5]，但其国际参与度、媒体转播覆盖范围和全球体育迷中的认知度，与波士顿马拉松、温布尔登网球锦标赛等百年品牌相比，仍有巨大提升空间。品牌价值的积累需要时间的沉淀与系统化的全球营销，广州自主IP赛事正处于从国内知名向国际闻名的爬升关键期。

此外，赛事体系的均衡性与市场培育有待加强。广州的赛事活动呈现出“中心片状聚集和外围点状扩散”^[6]的空间特征，中心城区天河、越秀等区赛事密集，而外围区域相对稀疏。这虽然体现了资源集聚效应，但也可能制约体育消费市场的全域发展和人口覆盖。同时，赛事运营对政府支持的依赖度较高，完全市场化、商业化运作并能实现盈利的赛事典范不多，社会资本投入的积极性和可持续性有待进一步激发。

对策上，广州需实施“引进与培育”双轮驱动战略。一方面，需积极对接国际体育组织，争取将更多如田径钻石联赛、游泳世界杯等高端系列赛分站赛落户广州，并探索建立长期合作伙伴关系。另一方面，需集中资源进一步深耕“广马”、“广州国际龙舟赛”、“羊城户外运动节”等本土品牌，注入更多科技、时尚与国际元素，并利用粤港澳大湾区联合承办十五运会的经验，创新打造跨境、跨城品牌赛事体系，提升国际知名度。

表 1：广州主要品牌赛事与国际顶级赛事对标表			
赛事类别	广州代表赛事	国际顶级对标赛事	主要差距维度
马拉松	广州马拉松赛（金标）	波士顿马拉松、伦敦马拉松	波士顿及伦敦马拉松赛事的历史底蕴深厚、全球跑者认可度、品牌商业价值比广州马拉松赛高
单项世锦赛	世界田联接力赛（2025）	世界田径锦标赛、游泳世锦赛	世界田径锦标赛、游泳世锦赛赛事频率、项目全面性比广州世界田联接力赛高、且长期落户稳定性高
职业联赛	CBA、中超联赛广州队主场	英格兰足球超级联赛、NBA	英格兰足球超级联赛、NBA联赛全球知名度、球星影响力、转播版权价值比广州同类型比赛高
自主特色 IP	广州国际龙舟邀请赛	牛津-剑桥赛艇对抗赛	牛津-剑桥赛艇对抗赛文化符号的国际通用性、全球媒体传播效果比广州同类型赛事强
区域性综合赛	第十五届全国运动会（粤港澳合办）	亚运会、英联邦运动会	亚运会、英联邦运动会的参赛主体国际多样性及办赛或全球影响力比广州举办的全运会高

二、体育产业结构需优化，产业链高端环节集聚效应不足

强大的现代体育产业是国际体育名城的坚实经济基础。“广

州这座千年商都的体育产业总产出连续四年超过2000亿元。2024年，广州市体育产业总规模达2372.28亿元，全市体育消费规模达631.25亿元，人均体育消费3345.51元，稳居全国前列”^[2]。尽管如此，体育产业结构性矛盾依然突出，制约了其全球竞争力的进一步提升。

核心问题体现在一高一低一弱。一高是指体育用品制造等传统环节占比仍相对较高，“占体育产业总规模的7成”^[8]。广州及周边珠三角地区是传统的体育用品生产基地，但高端体育装备研发、智能运动器材制造等价值链上游环节竞争力不足。一低是指体育服务业比重仍有较大提升空间，“仅占体育产业总规模的3成”^[7]，占比偏低。竞赛表演、健身休闲、体育培训、体育经纪等高附加值服务业的产业主导地位尚未完全确立。尽管广州致力于构建文商旅体融合新格局，开展“体育赛事进景区、进街区、进商圈”^[9]活动，但服务业的内在创新力和产出效益有待深度挖掘。一弱是指产业链高端环节的集聚效应弱。体育科技、体育金融、体育传媒、体育智库等知识密集型、资本密集型环节发展相对滞后，尚未形成类似硅谷体育科技群、纽约麦迪逊大道体育营销群那样的产业集群效应。广州在体育大数据分析、赛事转播技术、运动康复医学等前沿领域虽有个别亮点（如十五运会开幕式运用的本土灯光音响技术），但系统性的产业生态和创新集群尚未成型。

体育消费的潜力释放亦面临瓶颈。广州人均体育消费已居全国前列，但消费场景较为传统，基于数字技术、虚拟现实、沉浸式体验的新兴体育消费供给不足。同时，体育场馆作为重要的产业载体，其运营效能有待提高。大量场馆存在赛后利用不足、功能单一、运营成本高等问题，绿色化、智能化改造进程亟待加快。研究表明，推动既有体育场馆的绿色改造与功能复合利用，对于盘活资产、服务全民健身、降低运营成本至关重要。

未来优化路径在于推动体育产业向“服务化、高端化、融合化”升级。具体而言：一是实施“体育+”战略，深化体育与文化、旅游、商贸、科技、医疗等产业的交叉融合，创造智慧观赛、数字健身、体医结合等新业态、新场景。二是培育本土体育龙头企业与“独角兽”企业，特别在体育科技、赛事运营、体育经纪等领域，争取产生具有全国乃至国际影响力的市场主体。三是利用广州作为国家促进体育消费和赛事经济试点城市的政策优势，创新消费机制，打造体育主题消费区，并将体育场馆改造为多功能城市活力空间。

三、体育文化软实力亟待加强，岭南特色文化创新与国际传播能力不足

体育文化是体育名城的灵魂与独特标识。广州的体育文化建设在弘扬冠军文化、开展传统体育项目上取得了进展，但如何将深厚的岭南文化底蕴转化为具有全球吸引力的现代体育文化叙事，仍是严峻挑战。当前困境主要表现在两个方面。

一是基于岭南特色的体育文化创新转化能力不足。当然，不排除存在关键时期的突破。譬如“十五运会开幕式上，工业人形

机器人奏响两千年前的‘青铜句鑼’，三地粵剧名家唱尽风雅，鳌鱼灵动游弋破空而来，醒狮在 AIGC 里蹦迪，英歌锣鼓撞上全息投影，龙舟竞渡通过 AR 技术划入观众席……”^[2]，高端科技将岭南非遗与传统体育文化通过创新表演手段展现在十五运会同心圆水舞台，使粤港澳三地文化融合交织，其意境宏阔深邃，完美体现了岭南文化“海纳百川、有容乃大”的磅礴气度。尽管十五运会开幕式成功地将岭南非遗与前沿科技融合，但这仅是项目式、阶段性的创新实践，尚未形成可持续、可复制、可产业化的常态化体育文化产品体系。龙舟、舞狮、武术等传统体育项目蕴含丰富的文化价值，但其现代表达形式、参与体验设计以及与顶级赛事结合的深度不够。如何让传统体育“活”在当下日常，而不仅是“秀”在特定舞台，是文化创新的关键。

二是城市体育形象的国际辨识度与认同度不高。“千年商都”是广州的固有标签，但“国际体育名城”的新形象在全球范围内的认知仍不清晰。广州缺乏一个像纽约（马拉松之城）、墨尔本（体育之都）那样深入人心且与城市精神紧密相连的体育文化符号。国际传播多以赛事成果报道为主，缺乏系统性的、触及情感和价值层面的城市体育故事讲述。虽然世界田联主席等国际人士给予了高度评价，但这些赞誉尚未通过有效的国际传播链条，转化为广泛而持久的国际公众认同。

提升软实力，需实施“内容创新”与“传播革新”并举。在内容上，应深度挖掘岭南文化中的体育元素（如商埠文化中的协作精神、海洋文化中的冒险精神），并将其融入赛事策划、场馆设计、城市景观乃至市民生活方式中，打造“体育魂、岭南味、国际范”三位一体的独特气质。在传播上，需超越单纯宣传思维，转向共情叙事。要善用社交媒体、短视频平台，发动运动员、市民、海外友人成为广州体育故事的共同讲述者；利用举办重大赛事的机会，策划如“十五运·十五城”等具有话题性和互动性的国际传播活动，将赛事流量转化为城市品牌资产。

四、体制机制创新与区域协同需深化，粤港澳大湾区体育资源整合面临障碍

国际体育名城建设非独立的一城之事，尤其在粤港澳大湾区国家战略背景下，深化区域协同是广州放大格局、提升能级的必然选择。党的十九大正式提出城市群是促进经济增长的引擎。粤港澳大湾区城市群在体育赛事、体育产业、群众体育等方面拥有无与伦比的资源整合优势，但目前湾区体育事业诸方面的整合处于起步阶段，湾区城市群的独特资源所蕴含的内生潜力未充分发挥。虽然粤港澳联合承办十五运会探索了“一事三地、一策三地、一规三地”的创新协作机制，在跨境赛事组织、规则衔接上取得突破，但大湾区体育资源整合仍处于起步阶段，深层次协同面临诸多障碍。

制度性与操作性障碍是主要瓶颈。首先，三地规则衔接尚不充分。尽管在十五届全运会中，“在赛事协同方面，三地共同打造了串联粤港澳的跨境自行车赛以及横跨深港的马拉松赛。这些赛事首创了‘前置查验、封闭运作、无感通关’的新模式，通过人

脸识别、前置查验等技术，实现了人员、物资、信息等关键要素的高效便捷流动。在规则衔接方面，三地共同制定了《民间龙舟竞赛组织管理规范》等湾区标准，统一了竞赛规则与服务流程。此外，三地初步建立了运动员、教练员和裁判员等专业人才的共育机制。这些在体制机制、赛事协同与人才共育层面的先行先试与成功实践，为粤港澳大湾区跨境合作提供了可复制、可推广的宝贵经验”。但在更广泛的体育产业准入、行业资格互认、体育法律服务、知识产权保护、数据跨境流动等方面，因法律法规、行业标准的差异，仍存在大量现实障碍。例如，港澳的体育经纪公司、体育营销机构进入内地市场开展业务仍面临限制。

其次，产业协作层次较浅。目前合作多集中于联合申办和举办单项赛事，而在共建体育产业园区、联合开展体育科技研发、打造贯通三地的体育旅游精品线路、构建统一的体育要素市场等方面，实质性进展有限。体育产业协同尚未形成“研发－制造－服务－消费”的完整闭环。

最后，常态化协同机制有待巩固。“十五运会期间为了破解跨境协作难题，创新建立了‘1+4’机制。在国家层面，设立组委会港澳工作协调部，承担顶层统筹、跨区域资源调配的关键职能；在粤港澳层面，建立联席会议、首席联络官、联络员、联合工作组等常态化机制，形成‘分层对接、全域覆盖’的沟通网络”^[9]。十五运会期间建立的“1+4”联络机制等是宝贵的临时性创新，但赛后如何将其转化为服务大湾区体育日常交流与产业合作的可持续的长效机制，避免“赛时启用、赛后丢弃”，仍需制度性安排。

深化协同，关键在于推动“软联通”的机制化与制度化。一是建议在《粤港澳大湾区发展规划纲要》及新签署的《关于加强体育合作、促进融合发展的协议》框架下，推动成立大湾区体育发展协调常设机构，统筹规划、政策与重大项目。二是着力在《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》框架下，争取在体育服务贸易领域先行先试，扩大对港澳开放，探索建立大湾区体育市场一体化示范区。三是共同培育大湾区体育品牌，如“粤港澳大湾区城市足球系列赛”、“大湾区帆船联赛”等，并配套开发体育旅游产品，将赛事动线转化为文旅黄金路线，真正实现“跟着赛事去旅行”。通过深化协同，广州方能从“广州的体育中心”升级为“服务湾区、辐射全球的体育枢纽”。

五、结语

综上所述，广州建设国际体育名城是一项长期的系统工程，机遇与挑战并存。其现实困境集中体现在：顶级赛事资源不足，体育产业结构失衡，体育文化软实力不彰，以及区域协同机制不畅。这些困境相互关联，共同制约着广州城市体育能级的跃升。

展望未来，广州需秉持“谋赛”与“谋城”相结合的战略定力。短期内，应牢牢把握十五运会遗产利用和入选国家体育消费试点城市的契机，重点引进或培育一两项标志性顶级赛事，并大力推动体育消费场景创新。中长期，必须坚持改革创新，着力优化体育产业结构，构建以体育服务业为主导、体育科技为驱动、

体育文化为灵魂的现代体育产业体系；同时，以更大的魄力推动粤港澳大湾区体育领域的规则“软联通”与市场一体化，将制度差异的挑战转化为制度创新的优势。唯有通过持续优化顶层设计、积极培育市场主体、务实推进文化创新及区域协同，广州方能逐步破解现实困境，最终建成具有强大影响力、鲜明辨识度和卓越竞争力的国际体育名城，为体育强国建设和粤港澳大湾区高质量发展贡献广州力量。

参考文献

[1] 广州市体育局. 迎全运盛会、谋体育发展、绘强市蓝图——《广州市体育强市建设规划（2024—2035年）》[EB/OL].（2025-07-26）[2025-10-16].

[2] 黄楚旋，洪钰敏. 聚力迎盛事全民齐参与 [N]. 南方日报, 2024-11-12(AA4).DOI: 10.28597/n.cnki.nnfrb.2024.006302.

[3] 粤港澳全运会提升大湾区体育国际影响力研究 [J]. 体育学刊, 2024, 31（7）：18-22.

[4] 广州市体育局. 世界田联主席塞巴斯蒂安·科在接受专访时盛赞：“广州组委会是世界级的！”“广州是一座真正读懂体育重要性的城市。”[EB/OL].(2025-05-13)[2025-11-16].

[5] 广州市人民政府. 广州市人民政府办公厅关于印发广州市体育强市建设规划（2024—2035年）的通知 [EB/OL].（2025-07-23）.

[6] 赵少华，杨响涵等. 基于空间正义的广州市体育设施空间分异及可达性测度分析 [J]. 广州体育学院学报, 2025, 45（04）：13-24.

[7] 广州市人大常委会代表工委. 关于推动广州市体育产业高质量发展的建议 [EB/OL].（2025-07-04）[2025-11-18].

[8] 中国体育报. 体育赛事进景区、进街区、进商圈——让赛事“流量”变消费“增量”[EB/OL].(2024-03-29)[2025-11-26].

[9] 程远州. 共赴全运之约，粤港澳三地携手办赛开启新篇——潮涌大湾区 | 体育为媒融合加速 [EB/OL].(2025-11-02)[2025-10-26].

整合·分层·情境：“双减”背景下初中语文单元 作业设计的策略建构与实践 ——以部编版语文教材八上二单元为例

王芳

重庆市铁路中学校，重庆 400050

DOI: 10.61369/RTED.2025290020

摘 要：在“双减”政策与《义务教育语文课程标准（2022年版）》双重背景下^[1]，优化作业设计成为减负增效、培育学生核心素养的关键路径。本文针对当前初中语文作业存在的目标零散、内容割裂、形式单一、忽视差异等问题，以八年级上册第二单元为例，提出以“大单元整合”为框架、以“分层设计”为抓手、以“真实情境”为载体的系统化作业优化策略。通过建构结构化作业体系、实施差异化任务、创设真实学习情境、融入多元评价与技术赋能，推动“教学—作业—评价”一体化^[2]，实现作业功能从“知识巩固”向“素养发展”转型，为“双减”下的语文作业改革提供实践参照。

关 键 词：作业设计；单元整合；分层策略；双减政策；情境创设

Integration, Stratification, and Contextualization: The Construction and Practice of Unit Assignment Design for Junior High School Chinese under the Background of "Double Reduction"—Taking Unit 2 of Grade 8 of the Compulsory Chinese Textbook as an Example

Wang Fang

Chongqing Railway Middle School, Chongqing 400050

Abstract： Under the dual background of the "Double Reduction" policy and the Compulsory Education Chinese Curriculum Standards (2022 Edition), optimizing assignment design has become a critical path to alleviate academic burden, enhance learning efficiency, and foster students' core competencies. In response to prevalent issues in current junior middle school Chinese assignments—such as fragmented goals, disconnected content, monotonous formats, and insufficient attention to individual differences—this paper takes the second unit of the eighth-grade textbook as a case study. It proposes a systematic optimization strategy for assignments based on the framework of "macro-unit integration," driven by "layered design," and carried out through "authentic contexts." By establishing a structured assignment system, implementing differentiated tasks, creating real-world learning scenarios, and integrating multidimensional evaluation with technological empowerment, this study aims to advance the integration of "teaching, assignment, and evaluation." The goal is to shift the function of assignments from "knowledge reinforcement" to "competency development," thereby providing a practical reference for Chinese assignment reform in the context of "Double Reduction."

Keywords： homework design; unit integration; stratified strategy; double reduction policy; context creation

引言

随着“双减”政策与2022年版语文课程标准的实施，基础教育迈入以素养为导向、减负为保障的新阶段^[3]。作业作为教学的关键环节，长期存在碎片化、机械性、应试化等问题，不仅加重学生负担，也制约语文育人功能的发挥。“双减”强调“压减总量”与“提高质量”并重，作业设计改革因此成为教学转型的核心课题。

单元作业设计以大概念、大任务为统领，能有效整合学习内容，促进知识结构化与素养融合发展^[4]。本研究以部编版八年级上册第二单元为载体，通过理论建构与案例剖析，系统阐述初中语文单元作业的优化路径，旨在为一线教学提供可操作的框架，推动“双减”在语文学科落地生根^[5]。

一、“双减”背景下优化初中语文作业设计的价值逻辑

（一）理论价值：丰富作业设计的研究视角

当前作业研究多聚焦政策解读或经验总结，基于单元整体、聚焦初中学段的系统化实证仍显不足。本研究融合“双减”与课标理念，构建以“整合—分层—情境”为特征的作业模型，拓展作业研究的理论维度，为“教学评一体化”提供作业层面的实施路径^[6]。

（二）现实意义：推动政策落地与教学转型

“双减”关键在于重构教育生态，作业作为联结课堂、学生与家庭的纽带，其质量直接影响政策成效。优化作业设计既可减轻学生机械性负担，又能通过探究性、开放性任务激发内驱力，促进语言、思维、审美、文化等核心素养整体发展，助力教师从“布置作业”转向“设计学习”，实现教学的本质回归。

二、基于“双减”政策与新课标的作业设计框架

（一）严控作业总量，注重统筹协调

“双减”政策明确要求学校建立作业总量调控机制，杜绝重复性、惩罚性作业。初中语文作业应立足单元整体视角，统筹规划课前预习、课中练习与课后拓展，实现时间与内容上的科学分配，切实减轻学生负担。

（二）提升作业质量，强化素养导向

2022年版课标强调“素养立意”“教学评一致”^[7]。作业设计应紧密围绕单元教学目标，体现语言、思维、审美、文化等方面的素养发展要求，成为引导学生深度学习、促进能力迁移的重要工具^[8]。

（三）尊重学生差异，激发学习自主

“双减”为学生释放出更多自主发展空间。作业设计应增强选择性、开放性与实践性，鼓励学生在真实或接近真实的情境中开展阅读、表达、探究与创造，培养学生自主学习与合作学习的能力。

三、初中语文作业设计的主要问题

（一）目标模糊，缺乏系统规划

许多教师在设计作业时，往往依附于教材课后习题或教辅资料，缺乏对单元整体目标与课时目标关系的系统思考。作业功能被简化为“巩固记忆”或“应付检查”，未能与课堂教学形成目标一致、功能互补的有机整体。

（二）内容零散，单元关联薄弱

现行作业大多按课布置，篇目之间缺乏内在联系，未能体现单元主题的统领性与语文要素的螺旋上升。

（三）形式单一，忽视个体差异

书面作业、个体作业仍占主导地位，形式多以抄写、背诵、习题为主，缺乏口语表达、实践探究、合作创作等多样化形态。同时，作业难度与内容往往“一刀切”，未能充分考虑学生在认知基础、学习风格、兴趣特长等方面的差异。

（四）脱离真实情境，育人功能弱化

不少作业内容脱离学生生活经验与社会现实，缺乏真实或拟真的问题情境，难以激发学生的学习兴趣与情感共鸣，也削弱了语文课程以文化人、以文育人的独特功能。

四、“双减”背景下初中语文单元作业设计的优化策略

（一）以单元整合为导向，构建结构化作业体系

单元整合是打破课时壁垒、实现知识结构化的重要方式。教师应依据单元人文主题与语文要素，设计贯穿单元学习始终的“大任务”或“核心问题”，并围绕其设计系列子任务，形成作业链^[9]。

以八年级上册第二单元（回忆性散文与传记）为例，单元导语指明：“历史不可‘穿越’，却能在回忆性散文、传记中得以再现。”围绕“如何通过文本‘再现’历史与人物精神”这一核心问题，可设计如下递进式作业主线：

任务序列	能力指向	学习内容整合
往事重现·典型事件梳理	信息提取、概括能力	各篇主要事件、细节把握
精神光影·人物形象品析	分析、综合能力	分析、综合能力
笔法探微·描写手法鉴赏	分析、综合能力	分析、综合能力
文脉比照·类文比较探究	比较、评价能力	文体特征、写法异同、作者视角
薪火相传·人物小传写作	迁移运用、创造表达能力	为身边人物立传，实现读写融合

（二）以分层设计为原则，满足学生差异化发展

分层作业是尊重学生差异、实现因材施教的关键路径。教师可根据学生认知水平与发展需求，设计“基础巩固型—能力拓展型—综合挑战型”三级作业，允许学生自主选择或组合完成。以本单元“笔法探微·描写手法鉴赏”任务为例，分层设计可如下示例：

“笔法探微·描写手法鉴赏”分层作业设计			
篇目	基础作业（必做）	拓展性作业（选做）	挑战性作业（尝试做）
《藤野先生》	找出文中刻画藤野先生形象的细节描写（如外貌、动作、语言），分析其表现作用。	探究文中“东京清国留学生”“匿名信事件”等片段对塑造藤野先生形象与深化主题的作用。	撰写小评论，探讨鲁迅笔下藤野先生的“平凡”与“伟大”如何体现传记的真实性与艺术性
《回忆鲁迅先生（节选）》	梳理文中记叙鲁迅生活琐事的片段，体会细节描写如何展现人物多方面的性格特征。	比较本文与《藤野先生》在回忆视角、叙事风格上的异同，理解回忆性散文的多样写法。	尝试以“我眼中的鲁迅”为题，运用细节描写写一篇短文，并在小组内分享。

《天上有颗“南仁东星”》	概括文中表现南仁东科学精神与奉献精神的关键事件，分析选材的典型性。	探究文章如何将科学叙事与人文抒情相结合，分析其在传记文学中的表达效果。	结合当代科技人物，撰写一则“微传记”，注重科学精神与人文情怀的结合
《美丽的颜色》	找出文中描写居里夫妇实验过程的细节，分析这些描写对表现人物精神的作用。	比较本文与《天上有颗南仁东星》在科学家形象塑造上的异同，撰写短文说明两篇传记的写作特色。	开展“科学家的精神世界”跨学科探究，结合物理、化学等学科知识，撰写一份人物研究报告

（三）以真实情境为载体，增强作业的实践性与育人性

语文学习应根植于生活，服务于生活。作业设计应积极创设与学生经验相关联的真实或模拟情境，引导学生在解决实际问题中运用语文、发展素养。例如：在“薪火相传·人物小传写作”任务中，开展“寻找身边的发光者”主题实践活动，引导学生访谈一位令自己敬佩的普通人（家人、老师、社区工作者等），撰写人物小传，并举办“平凡之光”班级故事会。；结合“双减”社会热点，设计“小小调查员”作业：以小组为单位，就“课后服务满意度”“作业负担感受”等话题设计问卷、开展访谈、撰写调查报告，在班级进行发布交流^[10]。此类作业打通了课堂与生活的壁垒，使语文学习成为有温度、有意义的生命体验，深刻体现语文课程的实践性与综合性。

（四）以多元评价为保障，实现以评促学、以评促教

科学的评价是作业发挥育人功能的重要保障。应构建主体多元、方式多样、关注过程的作业评价体系：1. 评价主体多元：融合教师评价、学生自评、同伴互评、家长参与等，增强评价的全

面性与客观性。2. 评价方式多样：除传统批改外，可采用展示性评价（如作业展评会、朗诵比赛）、档案袋评价（收集作业过程性材料）、量表评价（使用设计好的评价维度与标准）等。3. 评价内容过程化：不仅关注作业结果，更重视学生在作业过程中表现出的态度、方法、合作与创新精神。例如，在“人物小传”作业中，可设计涵盖“内容真实、描写生动、结构清晰、情感真挚、书写规范”等维度的评价量表，引导学生对照标准进行自改互评，教师在此基础上进行总结性点评与个性化指导，实现评价的发展性功能。这一多元评价体系的建立，是实现“教—学—评”一致性、发挥评价促进学习功能的关键环节。

（五）以技术工具为支撑，赋能作业个性化与教学精准化

在信息化教育背景下，合理运用数字平台与工具可显著提升作业管理的效率与科学性。例如：利用“班级优化大师”“智慧课堂”等平台发布分层作业、设定完成时限，系统自动收集完成情况数据；借助在线协作工具（如腾讯文档、希沃白板）支持小组合作作业的开展与过程记录；通过数据分析功能，帮助教师识别班级整体薄弱环节与学生个体学习困难，为后续教学与作业调整提供依据。

五、结语

在“双减”与新课标引领下，初中语文作业正朝着素养培育、个性发展的方向转型。通过单元整合、分层设计、情境创设、多元评价与技术赋能，作业不仅能实现减负增效，更可成为激发学习兴趣、培育核心素养、赋能生命成长的重要载体。未来应在评价创新、技术融合与教师培训等方面持续探索，推动语文作业设计走向更科学、更人文、更开放的新境界，真正达成“减负不减质，育人亦育心”的教育愿景。

参考文献

[1] 屈玉丽, 黄华. 初中语文教学的深度洞察与实践指引——评《义务教育课程标准（2022年版）课例式解读：初中语文》[J]. 语文建设, 2025, (17): 82.

[2] 王元伟. 小学语文非标准化教学实践：素养生长视域下的课堂、作业与评价重构[J]. 华夏教师, 2025, (30): 6-8.

[3] 梁欣, 蒙蒙宏, 李正箐. "双减"政策背景下小学语文家庭作业困境的解决策略[J]. 成都师范学院学报, 2024, 40(03): 24-31.

[4] 陈新霞. 初中语文单元情境化作业设计探索[J]. 现代教育, 2025, (10): 19-23.

[5] 陈新.Q 学校初中语文作业设计的优化路径研究[D]. 昌吉学院, 2024.

[6] 虞卓. 指向语文核心素养的“教—学—评”一体化研究——以初中语文教学为例[J]. 汉字文化, 2025, (22): 136-138.

[7] 郑慧. 素养立意的语文综合性试题的认识、实践与导向[J]. 基础教育课程, 2022, (23): 55-62.

[8] 林咏. 基于“文学阅读与创意表达”的初中语文小说单元教学设计现状调研[D]. 江苏大学, 2024.

[9] 李宜倩. "双减"背景下统编版初中语文单元作业设计现状及策略研究[D]. 西南大学, 2023.

[10] 王蔚. "双减"背景下初中语文作业设计的优化研究[D]. 广州大学, 2023.

数据流技术在汽车维修中应用的研究

龙诚

河池市职业教育中心学校, 广西 河池 547000

DOI: 10.61369/RTED.2025290021

摘 要 : 随着各行业领域的发展, 先进的技术不断涌现, 汽车性能不断提升的同时, 也使得汽车内部结构不断趋向复杂化, 传统的汽车维修方式也难以满足现代汽车的维修需求。数据流技术是先进的汽车维修手段, 其能够通过实时采集、分析汽车电子控制系统中各类传感器与执行器的数据, 帮助技术人员进行汽车维修。本文就与现代汽车行业的特点, 简要阐明数据流技术的概念, 并分析该技术在汽车维修中的主要应用方法与具体场景, 期望能为数据流技术在汽车维修行业中的应用与发展提供有益帮助。

关 键 词 : 汽车维修; 数据流技术; 故障诊断; 应用方法; 维修优化

Research on the Application of Data Stream Technology in Automobile Maintenance

Long Cheng

Hechi Vocational Education Center School, Hechi, Guangxi 547000

Abstract : With the development of various industries, advanced technologies are constantly emerging. While the performance of automobiles is continuously improved, the internal structure of automobiles is also becoming increasingly complex, making traditional automobile maintenance methods difficult to meet the maintenance needs of modern vehicles. As an advanced automobile maintenance method, data stream technology can collect and analyze data from various sensors and actuators in the automotive electronic control system in real time, so as to assist technicians in automobile maintenance. Combining the characteristics of the modern automobile industry, this paper briefly expounds the concept of data stream technology, and analyzes the main application methods and specific scenarios of this technology in automobile maintenance, hoping to provide beneficial support for the application and development of data stream technology in the automobile maintenance industry.

Keywords : automobile maintenance; data stream technology; fault diagnosis; application methods; maintenance optimization

引言

汽车已经成为大众出行的重要工具, 汽车维修市场规模也在随之扩大。而随着汽车制造技术的革新, 汽车故障类型也逐渐多元。维修人员需要掌握新技术与新方法, 来诊断故障问题, 维修汽车。而数据流技术通过专业的诊断设备与汽车电子控制系统建立通信, 可实时监测车辆运行过程中的各类参数数据, 并借助科学的分析方法诊断车辆故障, 为维修人员提供科学依据。因此, 本文探究数据流技术在汽车维修中的应用, 对于提升汽车维修质量, 推动汽车维修行业的变革具有重要意义。

一、数据流技术理论概念

汽车数据流是指车辆在特定时间周期内运行过程中, 各系统、部件工作状态的数字化表现形式, 即一系列连续的、具有明确物理意义的参数数据块^[1]。数据流技术则是基于汽车电子控制系统的工作原理, 通过标准化诊断接口建立诊断设备与车辆电子控制单元 (ECU) 的通信, 实时采集、传输、分析这些参数数据, 进而判断车辆工作状态、定位故障位置与原因的一种新型维修诊断技术。

二、数据流技术在汽车维修中的应用方法

数据流技术在汽车维修中的应用方法多种多样, 维修人员需根据故障类型、车辆型号与维修场景, 选择合适的分析方法, 或组合运用多种方法, 来进行故障诊断。以下是目前汽车维修中最常用的几种方法

(一) 数值分析法

数值分析法即汽车各系统、部件的运行参数存在明确的标准范围, 当某个参数超出规定的范围时, 则说明对应的系统或者部

件可能存在故障^[2]。因此，维修人员在诊断故障时可以通过读取目标系统的关键参数，将实时数值与标准范围进行对比，分析数值偏离程度与变化趋势，进而进行判定。这种方法简单高效，但是却有一定的片面性，忽视了各参数间的关联性与系统整体运行状态。因此，其常用于多数常见故障的初步诊断。

（二）因果分析法

因果分析法基于汽车各系统、部件间的逻辑关联与因果关系，通过分析相关参数的响应情况与响应速度，判断故障根源^[3]。操作过程中，维修人员可以通过诊断设备输入特定控制指令，观测相关联参数的联动变化。如果参数变化不符合逻辑因果关系，则表明关联环节存在故障。因果分析法可以深入挖掘故障的根本原因，适用于复杂系统性的故障诊断，但是对于维修人员的专业要求较高。

（三）时间分析法

指对所获取的数据流的数值通过看其是否随时间的变化而变化进行分析。操作过程中，维修人员通过诊断设备设置时间监测周期，实时观测目标参数（如冷却液温度传感器信号、氧传感器响应时间等）在周期内的动态变化曲线，与标准变化曲线对比，识别异常。

（四）比较分析法

比较分析法是通过对比数据来识别异常。其主要分为两种形式，一是同车型对比，二是自身对比。同车型对比，即在相同工况下，将故障车辆的数据流与同品牌、同年款、同配置的正常车辆数据流进行对比^[4]。自身对比则是对比故障车辆在不同工况下的数据流变化。这种方法适用于4S店等拥有大量同车型车辆的场景中，统计汽车通病。不足在于易忽视车辆生产工艺、使用年限、保养状况等因素导致的性能差异。

（五）关联分析法

指对彼此有关联的数据进行分析，对比验证是否存在故障。其与因果分析法类似，但更侧重系统内部技术的协同配合程度^[5]。维修人员需要通过诊断设备监测多个关联参数（如油电供应流量、点火提前角、发动机转速）的同步变化，分析参数间的协同性，若参数变化不同步、无关联，则表明关联系统存在故障。

三、数据流技术在汽车维修中的具体应用场景

（一）发动机系统维修

发动机故障类型复杂，常见的故障有怠速不稳、加速无力、熄火、冒黑烟等。数据流技术在发动机维修中应用十分广泛，主要监测发动机转速、负荷、进气量、喷油脉宽等参数。例如，发动机怠速不稳故障的情况下，传统的维修方式需要拆解进气系统、燃油系统、点火系统等进行检查，耗费的时间较长，且有可能对部件造成损伤^[6]。维修人员应用数据流技术，可以在发动机怠速工况下，通过诊断设备读取相关参数。假如长期燃油修正值超出 $\pm 10\%$ 的标准范围，且氧传感器信号无明显波动，说明故障原因为混合气比例失调；若节气门开度在 $0-5^\circ$ 的标准范围内但接近上限，同时怠速阀位置参数异常，则可能是因为节气门积碳导

致怠速控制超限。

（二）变速器系统维修

现代自动变速器结构复杂，常见故障包括换挡冲击、频繁跳挡、无法升挡等。数据流技术可监测变速器控制单元（TCU）的关键参数，如换挡时机、离合器压力、变矩器锁止状态、输入输出轴转速、油温等，进行故障诊断^[7]。

例如，出现换挡冲击故障的情况下，传统的维修手段需要维修人员进行试车，再根据自身经验判断故障源。应用数据流技术维修人员可在在车辆行驶过程中实时记录换挡瞬间的参数，如果换挡时发动机转速与输入轴转速差值过大，且离合器压力建立过程迟缓，故障原因可能是在离合器控制油路或电磁阀；如果变矩器锁止状态参数异常，结合油温过高数据，则可以将原因锁定在变矩器故障或液压油变质。对于频繁跳挡故障，通过长期监测数据流，对比不同车速、负荷下的换挡参数与标准值，可判断故障是源于机械部件磨损、液压系统泄漏还是电子控制系统故障。

（三）底盘系统维修

汽车底盘系统包括制动系统、悬架系统、转向系统，常见的故障有制动跑偏、制动拖滞、悬架异响、转向沉重等。数据流技术可通过监测相关传感器参数，精准诊断故障。以制动系统为例，需要检测的参数有各车轮制动压力、轮速、制动开关信号等^[8]。若是制动时某一车轮的制动压力数据与其他车轮存在明显差异，且轮速传感器监测到该车轮转速异常，可判断存在制动跑偏故障，进而检查制动管路堵塞、制动分泵卡滞等问题。

悬架系统出现故障时，需要监测车身高度传感器、减震器电磁阀数据流。若车身某部位高度参数超出正常范围，表明悬架弹簧变形或损坏；若减震器电磁阀数据流无变化，不能根据车速、路况调整阻尼力，可能是电磁阀故障或线路问题。

（四）车载电子系统维修

车载电子系统包括车身控制系统、高级驾驶辅助系统（ADAS）等，常见故障有电动车窗失灵、空调制冷不良、CAN总线通信故障、ADAS功能异常等^[9]。以空调系统为例，有些车主反映空调初期制冷正常，后期无冷气，更换雪种与干燥瓶后故障依旧。应用数据流技术读取蒸发箱温度传感器数据，维修人员发现温度数值不随空调工作变化，结合线路检测正常，则可判断传感器损坏。除以上监测参数外，还包括空调压缩机工作状态、制冷剂压力、鼓风机转速等。

ADAS系统出现故障时，可通过读取雷达、摄像头等传感器的原始数据与环境识别结果，判断故障是源于传感器校准偏差、软件逻辑错误还是执行器故障，以保证ADAS系统稳定运行。

（五）其他关键系统维修

1. 蓄电池系统

蓄电池故障主要表现为储电能力下降、漏电、供电不足。通过数据流技术读取蓄电池电压、充放电电流、电量储存百分比等参数，若电压低于12.6V（静态）或充电时电压异常偏高（高于14.8V），则可以判断故障原因为蓄电池老化或发电机故障；结合漏电电流数据，可判断是否存在线路漏电问题。

2. 油电供应系统

油电供应是汽车核心能源系统，其出现故障会导致汽车动力不足、无法启动等。通过监测燃油压力、喷油流量、电压稳定性等参数，对比油电消耗与排放比率，若燃油压力低于标准值且喷油流量异常，可能是燃油泵故障或油路堵塞；若电压波动过大，结合发电机输出电流数据，可判断供电系统故障。

3. 挡位系统

故障表现为挡位切换不畅、速度控制异常。在油电供应系统检测正常的前提下，通过分析油电消耗比率与对应车速数据，若挡位与车速不匹配，结合转向角度传感器数据与灵活性测试，判断挡位控制机构故障或电子控制信号异常。

四、数据流技术在汽车维修中应用的优势与现存问题

（一）应用优势

1. 故障诊断精准高效，提升维修效率

数据流技术的应用，可以使得汽车维修工作不再过度的依靠传统的技术人员的主观经验，而是可以通过更加客观的数据诊断故障源。这样可以避免在维修过程中盲目地拆解汽车部件，对车体造成损伤^[10]。例如，传统的维修中发动机怠速不稳可能需要花费维修人员数小时进行排查，而数据流技术仅需30分钟即可定位故障，缩短诊断时间，提高了维修效率。

2. 优化维修流程，降低维修成本

数据流技术能够明确故障部件与原因，这样可以降低试错维修成本，避免不必要的部件浪费与人力损耗。同时，通过分析零件运转效率，还可以提前发现潜在的故障风险，提前采取维护措施，减少后续需要的维修成本与车辆停运时间。

3. 减少车辆损耗，保障维修质量

传统维修频繁的拆解可能会对汽车部件造成额外损伤，而数据流技术可以不进行拆解进行检测，这可以减少对车辆的额外损耗。同时，由于其能够提供精准的数据可以帮助维修人员从根本上解决故障，提升维修质量与车辆运行安全性。

（二）现存问题

1. 维修人员专业能力不足

数据流技术的应用需要维修人员掌握汽车电子、计算机、数据分析等领域的知识，这表明维修人员不仅要会对汽车构造与工作原理了然于心，还要熟悉诊断设备操作与数据分析方法。但目前部分维修人员仍依赖传统经验或者因为对数据流技术的应用方法不精，难以发挥其优势。

2. 数据准确性与标准化不足

数据采集过程可能受外界干扰，如线路接触不良、电磁干扰等均可能会导致数据有偏差；不同品牌、车型的参数标准也存在差异，一些老旧车型尚未有完善的参数数据库，分析对比较为困难。此外，不同诊断设备的数据采集精度与分析算法不同，有可能出现诊断结果不一致的情况。

3. 技术适配性与设备投入压力

随着新能源汽车、智能网联汽车的普及，数据流技术需要不断升级以适配新的电子控制系统与通信协议。有些小型维修企业因资金有限，难以持续投入购买高端诊断设备与更新软件。

4. 过度依赖技术的风险

当维修人员过度依赖数据流诊断结果，而忽视对汽车整体运行状态的综合判断，则可能遗漏因机械磨损、装配误差等非电子故障引发的问题。此外，如果诊断设备出现故障或软件漏洞，也可能导致数据错误，进而引发维修失误。

五、结语

数据流技术是现代汽车维修领域的核心技术，其应用场景覆盖发动机、变速器、底盘、车载电子等汽车核心系统，能够有效诊断各类常见故障与疑难故障，提升维修效率与质量。但是，数据流技术在汽车维修中的应用变得广泛和深入，汽车维修行业在迎来新机遇的同时，也在面临更严峻的挑战。汽车维修行业需主动适应技术变革，通过加强人才培养、技术创新与行业协同，充分发挥数据流技术的核心价值，推动行业向智能化、精准化、高效化方向发展，为消费者提供更优质的维修服务。

参考文献

- [1] 郭彬. 数据流分析及在汽车故障检测诊断中的应用 [M]. 南京：江苏科学技术出版社，2007.
- [2] 鲁植雄，鞠卫平. 汽车动态数据流测试分析 [M]. 北京：人民交通出版社，2007.
- [3] 卞剑萍. 汽车维修中数据流技术的运用 [J]. 汽车工业研究，2014(9).
- [4] 陈媛媛. 现代汽车维修的特点及数据流技术在维修中的应用分析 [J]. 内燃机与配件，2019(1):115-116.
- [5] 陈顺球. 数据流技术在汽车维修中的应用探讨 [J]. 时代汽车，2019(7):158-159.
- [6] 赛艳红. 现代汽车维修的特点及数据流技术在维修中的应用 [J]. 民营科技，2018(6):35.
- [7] 丁晖. 数据流技术在汽车维修中应用的相关探讨 [J]. 时代农机，2018,45(5):167.
- [8] 李长松. 数据流技术在汽车维修中应用的相关探讨 [J]. 汽车与驾驶维修（维修版），2018(4):113.
- [9] 高大鹏. 数据流技术在电喷发动机维修中的应用分析 [J]. 湖南农机，2014,41(5):114+116.
- [10] 肖国尧. 浅谈汽车数据流分析与应用 [J]. 汽车维修技师，2024(12):18-19.

“大思政课”视域下高校国家安全教育路径研究

吴腾飞

江西应用科技学院, 江西 南昌 330100

DOI: 10.61369/RTED.2025290022

摘 要： 在总体国家安全观指引下，高校国家安全教育是培养担当民族复兴大任时代新人的重要举措。“大思政课”理念为高校国家安全教育提供了全新的实践视域，其强调的全员全程全方位育人逻辑与国家安全教育的价值导向高度契合。本文立足高校国家安全教育的现实开展情况，深入剖析当前面临的突出困境，结合“大思政课”的育人特质，从课程体系、教学模式、师资建设、协同机制四个维度探索优化路径，旨在推动高校国家安全教育与“大思政课”深度融合，提升国家安全教育的实效性针对性，为筑牢国家安全青年防线提供理论支撑与实践参考。

关 键 词： 大思政课；高校；国家安全教育；路径研究；总体国家安全观

Exploring Pathways for National Security Education in Higher Education from the Perspective of the "Great Ideological and Political Course"

Wu Tengfei

Jiangxi University of Applied Science, Nanchang, Jiangxi 330100

Abstract： Under the guidance of the Overall National Security Concept, national security education in higher education institutions is a critical initiative for nurturing new-era talents capable of shouldering the responsibility of national rejuvenation. The concept of the "Great Ideological and Political Course" offers a novel practical horizon for national security education, whose emphasis on the logic of full-staff, whole-process, and all-round education aligns seamlessly with the value orientation of national security education. Building upon the current state of national security education in universities, this paper delves into the prominent challenges encountered. Integrating the educational characteristics of the "Great Ideological and Political Course," it explores optimization strategies across four dimensions: curriculum system, pedagogical approaches, faculty development, and collaborative mechanisms. The objective is to foster the deep integration of national security education with the "Great Ideological and Political Course," enhance the effectiveness and relevance of national security education, and provide theoretical underpinnings and practical insights for fortifying the youth defense line in safeguarding national security.

Keywords： great ideological and political course; higher education institutions; national security education; pathway exploration; overall national security concept

引言

当前国际形势风云变幻，国家安全领域面临的风险挑战日趋复杂多元，维护国家安全已成为新时代的重要课题。高校作为人才培养的主阵地，肩负着开展国家安全教育、培育青年学生国家安全意识的重要使命。总体国家安全观的提出为高校国家安全教育指明了方向，而“大思政课”视域下的全员全程全方位育人理念，为破解国家安全教育中的实践难题提供了全新思路。将国家安全教育融入“大思政课”建设体系，既是落实立德树人根本任务的必然要求，也是提升国家安全教育质量的关键路径^[1]。基于此，本文深入分析高校国家安全教育的现实困境，探索“大思政课”视域下的优化路径，以期为高校高质量开展国家安全教育提供有益借鉴。

一、高校国家安全教育面临困境

（一）教育内容滞后且针对性不足

当前高校国家安全教育内容存在明显的滞后性，难以适应新

时代国家安全形势的发展变化。部分高校的国家安全教育内容仍局限于传统的政治安全、军事安全等传统安全领域，对网络安全、数据安全、生物安全等非传统安全领域的关注不足，未能充分涵盖总体国家安全观所界定的16个领域的核心内容^[2]。同时，

教育内容缺乏针对性,未能结合不同专业、不同年级学生的认知特点和成长需求进行差异化设计。对于理工科学生,未能重点强化科技安全、数据安全等与专业相关的安全知识教育;对于文科学生,缺乏对文化安全、意识形态安全等内容的深度解读。此外,教育内容多以理论知识灌输为主,缺乏与社会现实案例的有机结合,难以让学生深刻感知国家安全与自身发展的密切联系,导致教育效果大打折扣。

（二）教学方式单一且互动性缺失

高校国家安全教育的教学方式普遍较为单一,仍以传统的课堂讲授为主,难以激发学生的学习兴趣。多数教师在教学过程中采用“教师讲、学生听”的单向灌输模式,缺乏有效的互动交流环节,学生被动接受知识,主动思考和探究的空间不足。这种单一的教学方式未能充分利用现代教育技术手段,多媒体教学、线上线下混合式教学等新型教学模式的应用不够广泛。虽然部分高校开设了线上国家安全教育课程,但多为录播视频的简单堆砌,缺乏直播互动、案例研讨、情景模拟等沉浸式教学环节,难以调动学生的参与积极性^[3]。此外,实践教学环节严重不足,国家安全教育多停留在理论层面,缺乏走进军营、警营、国家安全教育基地等实地实践体验活动,学生难以将理论知识转化为实际的安全防护能力,导致教育内容与实践应用脱节。

（三）师资队伍薄弱且专业素养不足

师资队伍建设滞后是制约高校国家安全教育质量提升的重要因素。当前高校从事国家安全的教师多为思想政治理论课教师兼职,缺乏专门的国家安全教育师资队伍。这些兼职教师往往缺乏系统的国家安全相关专业培训,对总体国家安全观的内涵把握不够深入,对非传统安全领域的知识储备不足,难以准确解读国家安全领域的最新政策和前沿动态。同时,师资队伍的研发能力不足,缺乏针对高校国家安全的专项研究,难以形成具有针对性和指导性的研究成果,无法为教学实践提供有力的理论支撑^[4]。此外,部分教师的教学理念较为陈旧,缺乏对“大思政课”育人理念的深刻理解,未能将国家安全教育与思想政治教育有机融合,导致教学内容缺乏深度和广度,难以满足新时代国家安全教育育人要求。

（四）协同育人机制不完善且保障力度不足

高校国家安全教育缺乏完善的协同育人机制,未能形成全员全程全方位的育人合力。在高校内部,各部门之间存在职责划分不清晰、沟通协调不畅的问题,教务处、学生处、保卫处、马克思主义学院等相关部门未能有效联动,国家安全教育资源分散,难以实现资源共享和优势互补。在高校外部,与国家安全机关、公安机关、国防部门等相关单位的合作不够深入,未能充分利用社会优质资源开展国家安全教育,实践教学基地建设滞后,难以为学生提供多样化的实践体验平台。同时,国家安全教育保障力度不足,经费投入有限,无法满足师资培训、教学资源开发、实践教学开展等方面的需求^[5]。此外,缺乏科学的考核评价机制,对国家安全教育的教学效果、学生的安全意识和防护能力缺乏有效的评价指标,难以准确把握教育教学的实际效果,也无法为教育教学的优化提供有力依据。

二、“大思政课”视域下高校国家安全教育路径

（一）构建大思政课融合课程体系

以“大思政课”全员全程全方位育人理念为指引,构建多维度融合的高校国家安全教育课程体系。将国家安全教育全面融入思想政治理论课教学,在思想道德与法治、马克思主义基本原理概论等课程中,结合课程核心内容融入总体国家安全观、意识形态安全、文化安全等相关知识,实现国家安全教育与思想政治教育的深度融合。同时,推动国家安全教育与专业课程教学有机结合,根据不同专业的特点和需求,挖掘专业课程中的国家安全元素,将科技安全、数据安全、生态安全等内容融入专业教学过程^[6]。例如,在计算机专业课程中强化网络安全、数据安全知识教学;在环境工程专业课程中融入生态安全相关内容。此外,开设国家安全教育核心必修课和特色选修课,系统讲授总体国家安全观的核心内涵、国家安全相关法律法规以及各类安全领域的核心知识,形成“必修课+选修课+融入式教学”的立体化课程体系,确保国家安全教育覆盖全体学生。

（二）创新沉浸式教学实践模式

依托“大思政课”的实践育人优势,创新高校国家安全教育沉浸式教学实践模式,提升教学的互动性和实效性。充分利用现代教育技术手段,打造线上线下混合式教学平台,线上开发国家安全教育虚拟仿真课程、专题讲座、案例库等数字化教学资源,通过VR/AR技术模拟国家安全应急处置场景,让学生身临其境感受安全风险;线下开展案例研讨、情景模拟、专题辩论等互动教学活动,选取国内外典型的国家安全案例,引导学生深入分析案例背后的安全隐患和应对策略,培养学生的安全思维和问题解决能力^[7]。加强实践教学基地建设,主动与国家安全机关、公安机关、国防教育基地等单位合作,共建国家安全教育实践基地,组织学生开展实地参观学习、岗位体验、应急演练等实践活动,让学生在实践中深化对国家安全知识的理解,提升安全防护能力。此外,结合重要时间节点,开展主题教育活动,如在全国国家安全教育日期间,组织开展国家安全知识竞赛、主题演讲、文艺汇演等活动,营造浓厚的国家安全教育氛围,增强教育的感染力和吸引力。

（三）强化专业化师资队伍建设

以“大思政课”师资队伍建设标准为依据,打造一支专业化的高校国家安全教育师资队伍。建立专门的国家安全教育师资培养机制,选拔思想政治素质高、专业基础扎实的教师组建专职师资队伍,同时吸纳国家安全机关、公安机关等单位的专家学者、行业骨干担任兼职教师,构建“专职+兼职”的多元化师资队伍结构。加强师资队伍的系统培训,定期组织教师参加总体国家安全观专题培训、国家安全相关法律法规培训以及教学方法培训,提升教师的专业素养和教学能力^[8];鼓励教师深入国家安全相关部门调研实践,积累实践经验,增强教学的针对性和实用性。搭建师资队伍科研平台,设立国家安全教育专项科研课题,支持教师开展高校国家安全教育相关研究,鼓励教师发表高水平学术论文、编写特色教材,以科研成果支撑教学实践。此外,建立健全

师资队伍考核评价机制，将国家安全教育教学效果、科研成果、实践贡献等纳入考核评价体系，激励教师积极投身国家安全教育工作。

（四）构建全链条协同育人格局

秉持“大思政课”协同育人理念，构建高校、社会、家庭全链条协同育人格局，为国家安全教育提供有力保障。在高校内部，建立健全协同育人工作机制，明确教务处、学生工作处、保卫处、马克思主义学院等相关部门的职责分工，加强沟通协调，整合教育资源，形成工作合力；将国家安全教育纳入学校人才培养方案，贯穿于学生入学教育、日常管理、毕业教育等各个环节，实现全程育人^[9]。在高校外部，加强与国家安全机关、公安机关、国防部门、社区等单位的深度合作，建立长效合作机制，充分利用社会优质资源开展国家安全教育，邀请行业专家进校园开展专题讲座、案例分享等活动；推动家校协同，通过家长会、家庭教育指导等方式，引导家长重视子女的国家安全教育，配合学校开展相关工作，形成家校共育的良好氛围。同时，加大经费投入力度，设立国家安全教育专项经费，保障师资培训、教学资源

开发、实践教学基地建设等工作的顺利开展^[10]；建立科学的考核评价体系，制定多元化的评价指标，对学生的安全意识、防护能力以及学校的教育教学效果进行全面评价，及时发现问题并加以整改，不断提升国家安全教育的质量和水平。

三、结语

新时代背景下，将国家安全教育融入“大思政课”建设体系是高校落实立德树人根本任务的重要举措。当前高校国家安全教育面临着内容滞后、方式单一、师资薄弱、协同不足等现实困境，制约了教育育人质量的提升。“大思政课”视域下，通过构建融合课程体系、创新教学模式、强化师资建设、构建协同格局等路径，能够有效破解上述困境，推动国家安全教育与思想政治教育深度融合。未来，高校需持续深化对“大思政课”与国家安全教育融合规律的研究，不断优化教育路径，提升教育实效性，培养更多具有强烈国家安全意识和责任担当的时代新人，为筑牢国家安全青年防线奠定坚实基础。

参考文献

[1] 江一帆.“大思政课”视域下高校国家安全的切入维度[J].新湘评论,2025,(22):44.
[2] 胡亚晖,魏波,裴子涵.总体国家安全观视域下“大思政课”教学实践基地建设研究——以江苏省泰州市为例[J].中国军转民,2025,(21):109-111.
[3] 王典,陈斯.“大思政课”视域下高校国家安全教育路径探究[J].公关世界,2025,(19):121-123.
[4] 林琳.“大思政课”育人背景下高校大学生总体国家安全观的培养研究[J].漳州职业技术学院学报,2025,27(03):15-21.
[5] 王丽茹,龚丽萍.“大思政课”视域下高校“国家安全教育”的改革与实践[J].成都工业学院学报,2025,28(04):94-99. DOI:10.13542/j.cnki.51-1747/tn.2025.04.015.
[6] 汤传文.“大思政课”视域下高职院校总体国家安全观教育的立体化路径研究[J].湖北开放大学学报,2025,45(03):40-45+58.
[7] 李峰,杨建虎.总体国家安全观融入高校“大思政课”探究[J].中国高等教育,2025,(07):33-36.
[8] 李希哲.国家安全教育融入“大思政课”建设的逻辑理路、价值意蕴与实践路径[J].文教资料,2024,(11):77-81.
[9] 李君,黄萍,孙福胜.新时代防灾应急教育融入高校“大思政课”教学研究[J].湖北职业技术学院学报,2024,27(02):38-42.
[10] 王申,朱程睿.总体国家安全观融入高校“大思政课”高质量发展思考[J].北京教育(德育),2023,(10):31-35.

基于校企合作的跨境电商实训课程建设研究

徐小川

青岛港湾职业技术学院, 山东 青岛 266404

DOI: 10.61369/RTED.2025290023

摘 要 : 本文探讨基于校企合作的跨境电商实训课程现状, 明确指出当前教学中的几点问题, 诸如课程内容单一、评价机制不全等。同时, 依据校企深度合作关系, 聚焦行业企业趋势、可利用的资源, 提出关于跨境电商实训课程建设的几点有效策略。这旨在充实职业教育跨境电商教育, 奠定其现代化、全面化发展的坚实基础。

关 键 词 : 校企合作; 跨境电商; 实训课程; 现状; 建设策略

Research on the Construction of Cross-Border E-Commerce Training Courses Based on School-Enterprise Cooperation

Xu Xiaochuan

Qingdao Harbour Vocational & Technical College, Qingdao, Shandong 266404

Abstract : This paper explores the current situation of cross-border e-commerce training courses based on school-enterprise cooperation, and clearly points out several problems in current teaching, such as single course content and incomplete evaluation mechanisms. Meanwhile, relying on the in-depth school-enterprise cooperation relationship, focusing on industry and enterprise trends and available resources, it proposes several effective strategies for the construction of cross-border e-commerce training courses. The purpose is to enrich cross-border e-commerce education in vocational education and lay a solid foundation for its modernized and comprehensive development.

Keywords : school-enterprise cooperation; cross-border e-commerce; training courses; current situation; construction strategies

引言

跨境电商是继电商、电商直播后的又一大热门行业, 在近几年受到社会各界的广泛关注, 也出现了不小的人才缺口。因此, 对接相应岗位培养技术技能、后勤服务人才就十分必要, 需要职业院校引起重视, 促进实践导向、校企合作、全面素质育人。根据《职业教育与继续教育2018年工作要点》, 明确完善职业教育和培训体系, 深化产教融合、校企合作, 办好继续教育这一工作重心。逐步构建校企命运共同体, 就电商实训、素质培养进行改革, 全面提升职业技术学院跨境电商实训育人质量提升。

一、校企合作与跨境电商理念概述

众所周知, 校企合作是基于我国国情提出和实施的校企共育人才科学路径, 与之类似的还有英国“现代学徒制”、德国“双元制”等, 此类人才培养模式的共同特征就是学校和企业共同育人, 能够实现校企双方资源的整合, 进而可能达到一加一大于二的教育效果。对于参与企业来说, 其不仅仅是付出了资金、技术、物力、人力等, 更收获了企业或品牌影响力的增加, 还为企业储备了大量专业对口的人力资源, 同时回馈了社会。而对于技工学校、学生来说, 其能够通过社会组织、社会企业的扶持获得

更多机会, 也就真正奠定了未来发展的扎实基础。对于跨境电商实训教学来说, 尤其需要外部企业的真实案例资料、技术平台作为指导, 提前对学生的互联网思维、职业素质进行熏陶, 才能够帮助他们在竞争激烈的电商行业中更好地生存。

二、职业教育跨境电商实训课程发展现状

当前, 职业教育跨境电商实训课程发展不容乐观, 仍然面临一系列遗留问题: 第一, 课程内容与行业前沿脱节, 缺乏先进的机制模式、技术手段等应用, 甚至教师对于行业一线的了解还没

有互联网上的介绍多。第二，实训教学环节薄弱，缺乏优良实训资源、师资等作为支撑。这直接导致学生实训机会少，受到的专业实践训练少，不利于他们对跨境电商业务的感悟体会，限制解决实际问题能力发展。第三，校企合作、产教融合流于形式，难以形成深度的、密切的关系网络。那么，企业参与程度低，对于实训项目建设不足，无法形成跨境电商领域的人才培养闭环。诸如此类的还有很多。关于职业教育跨境电商实训课程的步调不一致、缺乏资源和人力支撑，以及模式机制建设不全等等，还有待一线教育者深化改革，真正改变跨境电商实训课程止步不前的现状。

三、基于校企合作的跨境电商实训课程建设策略

（一）校企双元开发课程与项目

在跨境电商实训课程教学中，借助外部力量完善条件，学校协同办好师资、教学资源，实现双元协同课程开发，强调教育目标和产业需求相融合，进一步优化跨境电商实训的目标、内容、过程与效果评估等等，提升教学质量水平。具体而言，学校代表要积极发言，在此方面凝聚力量，不断邀请跨境电商平台、物流服务商、支付机构等等，与它们达成深度合作关系，共同就如何办好跨境电商教育和相关技术技能人才培养达成一致。有了外部的参与，结合一手的资料、案例，将原本的课程划分模块与单元，甚至开发配套的工作手册式新教材，将校企合作、产教融合落到实处。例如，将传统国际贸易课程中的“进出口流程”细化为“跨境选品—平台运营—海外仓管理—多语种客服—数据化营销”等实战单元。企业提供真实业务场景、操作后台权限、历史交易数据等资源，用于开发案例库、项目任务包和仿真实训系统。此外，“双元协同”还应体现在师资共建上，推行“双导师制”，即校内教师负责理论框架与方法论讲授，企业导师承担实操指导与行业前沿分享。这不仅提升了课程的时效性与实用性，也增强了学生的岗位适应力与就业竞争力，真正实现“学以致用、产教融合”。

（二）引入虚拟仿真技术混合实训

跨境电商具有高度数字化、全球化和动态化特征，传统实验室难以模拟其复杂业务环境。因此，必须构建“真实场景+虚拟仿真”相结合的混合实训平台，以支撑高质量实践教学。一方面，依托校企合作，引入企业真实运营项目作为教学载体。例如，学校与中小企业合作设立“校园跨境工坊”，让学生在教师与企业导师指导下，真实运营一个跨境店铺，完成从市场调研、产品上架、广告投放到订单履约的全流程。此类真实项目不仅能激发学生主动性，还能培养其风险意识、成本控制能力和跨文化沟通技巧。另一方面，针对高风险或高成本环节，开发高保真度的虚拟仿真系统。该系统需集成主流平台规则、多国海关政策、支付风控模型等要素，通过情境化任务驱动，让学生在安全环境中反复演练复杂决策。例如，设置“黑五促销期间服务器宕机”或“目的国突然加征关税”等突发场景，训练学生的应急响应与问题解决能力。混合实训平台的关键在于数据互通与流程闭环：

真实项目产生的运营数据可反哺仿真系统优化，而仿真训练成果又可应用于真实项目改进。以此逐步完善“虚实结合、循环迭代”模式，打破教学与产业之间的鸿沟，在行业企业引领下深入教育革新，助力职业跨境电商教育更上一层楼。

（三）岗课赛证衔接人才培养

当前背景下，跨境电商实训课程改革不是一蹴而就的，有必要推动岗、课、赛、证思维融通，实现校企合作引领深化改革与创新发展。首先，岗位是学校人才培养的必达地点，该阶段人才培养有必要融合岗位一线需求，也就意味着相应课程体系要对接跨境电商业务员、海外推广师、供应链协调员等角色的工作内容，以其核心能力为标准进行培养。其次，课程是教学过程的载体，一堂课就是学生成长进步的起点。因此相应实训课程应当优化调整，进行模块化、单元化、任务化的多元设计，汇聚上述岗位可能面临的几乎所有项目，对学生进行专业技能训练。再次，赛是催化剂，是学生职业成长的另一起点。我们应当鼓励大学生积极参与“全国大学生跨境电商创新创业大赛”“OCALE 跨境电商运营决策模拟赛”等高水平赛事，通过竞赛检验学习成效、激发创新思维、锤炼团队协作。最后，证书是学生未来就业的敲门砖，关于该门课程改革应当积极与行业权威对接，证书就是必经之路。四者之间形成良性循环：岗位需求引导课程改革，课程支撑竞赛能力，竞赛成果反哺课程优化，证书验证学习成效并增强就业竞争力。校企合作下，企业提供岗位标准与认证资源，学校负责课程转化与教学实施，双方共同制定评价指标，确保人才培养与产业需求同频共振，逐步构建校企命运共同体，凝聚力量办好职业教育。

（四）动态、持续进行质量保障

跨境电商行业变化迅速，课程内容若不能及时更新，极易滞后于产业发展。因此，我们必须建立一套基于校企协同的动态反馈与持续优化的质量保障体系：一是建立“课程运行监测机制”，通过学生学习行为数据、企业导师评价、毕业生跟踪调查等多源信息，实时评估课程实效；二是设立“季度校企联席评审会”，由学校教学团队与企业技术/HR 负责人共同分析行业新趋势，及时调整教学内容与实训重点；三是构建“课程迭代闭环”，将反馈结果转化为具体的课程修订方案，例如新增“社交电商跨境运营”模块、替换过时的物流案例、引入 AI 客服训练工具等。此外，还可借助大数据与学习分析技术，对学生能力画像进行动态追踪，实现个性化教学干预。质量保障体系的最终目标是确保课程始终处于“活态更新”状态，既能反映当前产业最佳实践，又能前瞻性布局未来技能需求。只有这样，企合作下的跨境电商实训课程才能真正成为连接教育与产业的“高速通道”，源源不断地输送高素质复合型人才。通过持续性反馈和改进，奠定职业教育跨境电商实训创新发展的坚实基础，任重而道远。

四、结论

总的来说，校企合作、产教融合是职业教育改革的必然趋势，只有融入更多社会力量，为技术技能教育赋能，才能够占据

资源优势，实现其本身的现代化、可持续发展。跨境电商实训本身与互联网、新媒体密切相关，也需要该方面的理念技术作为支持，因此邀请区域内的龙头企业、行业协会与机构参与，是非常

重要的一项工作。也只有构建校企命运共同体，才能够绑定双方利益，引领电商行业在竞争激烈的社会背景下继续保持竞争力，值得我们深入探索与实践。

参考文献

[1] 程杨, 廖兰芬. 跨境电商“三型”人才培养的实践路径探索——以梯拓工作室为例 [J]. 国际公关, 2024, (14): 164-166.

[2] 刘如意. 跨境电商专业实务类课程教学改革实践——以广东交通职业技术学院为例 [J]. 天津中德应用技术大学学报, 2024, (02): 52-58.

[3] 许南英, 曹紫荆, 朱建军. 高职院校中本科层次跨境电商专业人才培养路径研究 [J]. 品位·经典, 2024, (03): 110-113.

[4] 孙宁宁. 校企深度合作背景下高职教育国际化商科人才培养研究——以青岛上合示范区跨境电商行业为例 [J]. 濮阳职业技术学院学报, 2024, 37(01): 31-34.

[5] 曹志强, 叶子瑜. “三螺旋”视角下跨境电商立体化教学体系构建 [J]. 对外经贸, 2023, (04): 82-84.

[6] 劳元宝. “一带一路”背景下跨境电商人才培养的研究与实践 [J]. 产业创新研究, 2023, (05): 190-192.

[7] 吴丽芬. “校、企、行业、平台”协同共建跨境电商复合型人才培养模式 [J]. 现代商贸工业, 2023, 44(07): 37-40.

[8] 何芬. 跨境电商“实训+实战”混合式教学模式的构建与实践——以“跨境电子商务综合实训”为例 [J]. 济南职业学院学报, 2023, (01): 47-52.

[9] 陈思雅. 产教融合下跨境电商实训基地的现状与突破路径——以广州市财经商贸职业学校商务英语专业跨境电商实训基地为例 [J]. 职业教育, 2023, 22(02): 49-51.

[10] 邱东博, 魏婧, 李爽. 基于产教融合的国贸专业实践教学改革——以跨境电商实训课程为例 [J]. 科技经济市场, 2023, (01): 155-157.

[11] 柯宁立. 基于云技术的跨境电商实习实训基地建设研究——以湖北汽车工业学院为例 [J]. 高教学刊, 2022, 8(31): 49-53.

[12] 张剑. “1+X”证书制度下跨境电商专业教学标准和职业标准融合路径探究——以宁波某职业技术学院跨境电商专业为例 [J]. 教育观察, 2022, 11(16): 35-38.

[13] 陈青. 校企协同育人背景下“跨境电商专业化实战型人才”培养策略研究 [J]. 大众标准化, 2021, (21): 136-138.

[14] 谢海燕, 石盈, 于斌. 校企合作实施“1+X”证书制培养跨境电商人才的探索与实践 [J]. 商展经济, 2021, (18): 124-129.

[15] 林继玲. 以跨境电商职业为导向的高职商务英语专业实践教学体系研究 [J]. 宁波职业技术学院学报, 2021, 25(04): 39-44.

AI 驱动下的社区教育创新模式与实践路径研究

李立

上海震旦职业学院，上海 201900

DOI: 10.61369/RTED.2025290031

摘 要： 随着信息技术发展的日新月异以及在人们日常生活中的广泛应用，如何利用 AI 技术加速数字化转型已经成为各行各业面临的新课题。作为终身学习体系中的重要组成部分，社区教育也应与时俱进地利用好 AI 技术，推进其高质量发展。基于此，本文将浅析 AI 技术在社区教育中的应用优势，并探讨 AI 驱动下的社区教育创新模式与实践路径，以期为新时期社区教育注入鲜活动力。

关 键 词： AI 技术；社区教育；实践路径

Research on the Innovative Model and Practical Path of Community Education Driven by AI

Li Li

Shanghai Aurora College, Baoshan District, Shanghai 201900

Abstract： With the rapid development of information technology and its wide application in people's daily lives, how to use AI technology to accelerate digital transformation has become a new topic faced by all walks of life. As an important part of the lifelong learning system, community education should also keep pace with the times and make good use of AI technology to promote its high-quality development. Based on this, this paper briefly analyzes the application advantages of AI technology in community education, and discusses the innovative model and practical path of community education driven by AI, so as to inject fresh vitality into community education in the new era.

Keywords： AI technology; community education; practical path

数字化浪潮下，我国出台了《教育强国建设规划纲要（2024 - 2035年）》并强调，要全面构建泛在可及的终身教育体系，实现由大到强的系统跃升。社区教育是构建终身教育体系的关键环节，其战略地位至关重要。在此背景下，要利用好 AI 技术，而非简单的技术叠加，将其作为驱动社区教育高质量发展的新质生产力，以技术赋能为核心，重构社区教育的资源供给、教学实施和服务管理，从而打造出真正满足居民需求的社区教育。

一、AI 技术在社区教育中的应用优势

（一）丰富教育资源，实现普惠共享

传统的社区教育通常面临课程资源单一、参差不齐等问题，而应用 AI 技术，能够实现优质教育资源的云端共享与下沉。比如，基于 AI 技术的线上学习云平台，可以整合专业名师慕课、企业技术专题讲座、职业技能培训视频等多样化、全领域的精品课程资源，让社区居民足不出户就能接触到专业辅导和行业前沿知识。例如，某街道引入了清华名师课单、华为技术公开课等 AI 精品资源，教育范围覆盖该街道党员干部、职场白领、全职主妇等多个行业数千人^[1]。由此可见，AI 技术有效丰富了社区教育资源，通过线上学习平台让更多居民能够便捷地、有选择地开展学习活动，实现了优质教育资源的普惠共享。

（二）突破时空限制，提高时间利用

以往社区居民想要接受社区教育，需要按照固定的课时安排

前往相应教室或教学场所，这与居民空闲时间碎片化的特点背道而驰。AI 技术的引入，打破了社区教育在时空上的限制，居民可以在线上学习平台根据个人时间安排，24 小时都可以进行学习互动。同时，平台的 AI 助手还能为居民提供实时答疑、作业反馈等服务，解决了曾经“没时间学、没地方学”等影响社区教育开展的痛点问题^[2]。另外，在开展线下社区教育时，教师也可借助 AI 技术，创设虚拟与现实相结合的实训场景，丰富学习场景与体验形式。比如，一些街道将社区党群服务中心转化为“AI 夜校”，通过“线上微课 + 线下工作坊”的方式，让街道居民可以利用下班后、周末等碎片时间进行学习，有效提升了社区教育的便民性和实效性。

（三）提升管理效能，服务提质增效

在社区教育开展过程中，AI 工具的应用能够大幅降低教学准备成本，提升教学管理效能。社区工作者和教师使用生成式 AI 软件，可快速生成教学课件、活动方案、宣传海报等教学材料。比

如，社区工作者在经过相关教学培训后，借助生成式 AI 软件可以 1 分钟生成一个涵盖流程设计、物料清单、注意事项等的完整社区教育宣传互动方案。只需根据社区实际情况和需求进行简单修改即可，减轻了社区工作者的工作负担^[3]。而且基于 AI 技术的线上学习平台还能动态监测学习者的学习数据，根据不同学习者的学习能力和学习需求为其智能推送学习资源、调整内容难度，进一步提升社区教育的质量与效果。

二、AI 驱动下的社区教育创新模式探索

（一）更新课程设置与教学方法

互联网时代下，AI 技术的创新应用能够较好地应对社区教育动态化以及个性化的需求。借助 AI 技术的大数据分析功能，从年龄、职业、兴趣爱好等不同角度出发掌握社区居民的学习需求，并以此为基础构建起动态化的社区教育需求画像，从而提高社区教育课程设置精准性。例如，某社区 60 岁以上老年人群体占比较高，那么社区工作者就可以针对老年人开设有关智能手机使用技巧、保健养生知识等方面的课程^[4]。在授课形式上，可以运用 AI 虚拟教师、智能机器人答疑等方法，让学习者能够在即时反馈中接受问答互动与精准辅导。例如，在线上学习平台遇到困惑的社区居民可以随时向智能问答机器人提问，并在第一时间获得解答。

（二）构建社会化学习与互助模式

社会化学习模式的核心在于改变传统的师生关系，引导学习者积极投身于社会实践中，通过与教师或他人的交流与合作，共建系统的知识体系，促进技能共享。这种强调互助的模式既有助于增强学习者的自主学习意识与能力，又能提高他们的社交能力。在实际开展时，社区工作者要在了解当地居民兴趣爱好和学习需求的基础上，创设多元化学习项目。例如，针对年轻人较多的社区，社区工作者可以组建“生活技能分享”互助小组，让每位居民根据自己的特长，成为某个生活技能的“导师”，教学活动以线上直播呈现，为其他组员展示完整的生活技能实践^[5]。在此过程中，居民可以拍摄照片或录制短视频，然后上传至线上学习平台，以图文、视频形式扩大互助活动的影响力。

三、AI 驱动下的社区教育的实践路径

（一）搭建 AI 赋能的多元教育资源体系

教育资源是影响社区教育发展的关键因素，在 AI 赋能下教育资源将数字化重构。通过技术叠加、智能生成、云上共享等方式构建“全要素、适配高、广覆盖”的社区教育数字资源库。首先，社区需联合高等院校、科研院所、特色企业等主体，将专家讲座、专业技能培训、科普教育、文化传承等优质教育资源数字化，并利用 AI 技术对这些资源按类型进行划分，形成涵盖不同年龄层次、不同行业领域的基础资源库^[6]。例如，引入高校开放的通识课程微课视频，借助 AI 语言识别、字幕生成技术，转化为面向社区居民的网络课程。或是联合本地龙头企业开发贴合当地产业

发展的专业技能培训课程，如 AI 辅助智能制造基础操作指南等。

其次，社区工作者使用生成式 AI 软件能够提高教育资源配置的灵活性和精准性。社区工作者借助 AI 工具快速生成个性化教学材料，如针对老年群体的智能手机使用说明书、针对青少年的科学实验指导手册，以及针对年轻母亲的家庭育儿知识图解等。最后，社区还应持续建立健全社区教育线上学习平台，如采用微信小程序、社区 APP 等载体，基于 AI 技术设置教育资源检索、课程推荐、学习打卡等服务功能，优化社区教育资源供给。

（二）创新因材施教的个性化教学模式

社区教育服务对象在年龄跨度、知识基础和学习需求等方面各不相同，而 AI 技术能够打破传统“一刀切”的教育模式，借助于大数据分析和智能适配实现精准教学。首先，建立学习者画像体系。这需要社区工作者利用社区登记信息、在线调查问卷、学习过程记录等多个渠道收集他们的年龄、职业、文化程度、学习需求、时间安排、兴趣偏好等数据，然后用 AI 算法分析这些数据，生成精准的学习者画像。例如，针对老年学习者，在学习者画像中会标注他们使用电子设备的技术水平、健康养生需求等；对于青少年则侧重记录学科基础、兴趣特长、课外时间安排等^[7]。其次，基于学习者画像，智能生成个性化学习方案。AI 技术在分析了学习者基础信息后可以自动生成适合的课程资源、学习节奏与学习方式，并形成定制化的自主学习路径。比如，对于知识基础较弱的学习者，推荐初级课程和简单练习；对于想获取专业进阶的学习者，则推荐深度课程与实践项目。

（三）构建多主体联动的社区教育生态

AI 驱动下的社区教育高质量发展，离不开政府、企业、高校、社区等多主体的协同发力，而想要形成这种多主体联动生态，需要借助 AI 技术搭建协同平台，整合各方资源和力量，实现“资源互补、风险共担、利益共享”。首先，建立政府主导下的协同机制。政府部门应制定 AI 融入社区教育的规划方案和发展政策，明确各方职责以及所提供的支持方式，如设立专项支持经费，用于社区 AI 教育设施建设与资源开发；出台相关人才激励办法，鼓励高校教师和企业技术人员参与到社区教育服务工作中来；建立评价考核机制，将 AI 驱动的社区教育效果纳入街道办的绩效考评指标中，促进社区教育工作的统筹管理与精准调控^[8]。

其次，推动校企深度参与协同实践。企业发挥自身技术及资源优势，为社区提供 AI 技术支持、智能硬件设备等，以及为社区工作者提供 AI 学习平台使用技能培训。高校可发挥其人才培养和科研优势，开展针对社区教育相关研究^[9]。同时，组织教师与学生深入社区，以社会志愿服务的形式，为社区提供 AI 学情分析、个性化教学方案设计等服务。最后，强化社区主体的作用，由社区工作者整合辖区内的场地资源，建设 AI 教育阵地，如“AI 夜校”“AI 学习角”等；收集社区居民学习需求，然后对接政府、企业、高校的资源与服务；开展线下教学活动及社区文化活动，营造多方参与、积极向上的社区学习氛围。

（四）完善 AI 驱动的教育质量评价体系

以往的社区教育质量评价多由具体教师或社区工作者的主观经验进行评价，具有较强的主观性。为了推动社区教育高质量发

展, 相关工作人员应以 AI 技术为支持, 构建客观、系统的社区教育质量评价体系。社区工作者通过部署智能感知应用与学习分析系统, 以了解学习者完整的学习过程数据, 同时利用机器学习构建教育质量模型, 对社区教育教学效能进行多维度分析, 并结合时间序列分析产出教学质量的趋势图, 形成一个具有监控、诊断、预警、介入等功能的评价体系闭环。社区教育工作者还可以利用可视化决策支持系统, 根据反馈结果对教学环节与管理工作进行优化, 提升社区教育课程安排的合理性^[10]。例如, 基于大数据分析技术, 某社区“AI 适老化智能设备使用教程”课程老年人虽然参与度较高, 但实操练习完成率却并不理想。对此, 线上学习平台将自动生成预警报告推送至社区工作者。社区工作者则应仔细研读报告, 并据此调整教学计划, 在线下组织老年群体集中开展实操练习指导, 以提升该课程的学习效果。

此外, 评价体系应包括学习者满意度、知识应用转化率等诸多方面。比如, 借助自然语言处理技术, 对线上留言、问卷调查

文本进行语义识别, 有效获取学习对教育内容、教学模式以及管理服务的真实反馈, 这些都可以作为优化社区教育服务质量的有效依据。这种基于 AI 技术的评价方式, 不仅实现了结果性评价向过程化管理的转变, 也强化了教育质量指标与资源配置的关联度, 并对社区教育质量评价向精细化、规范化迈进起到一定的导向作用。

四、结语

综上所述, 随着数字技术的不断发展和应用, AI 技术驱动社区教育改革创新是一项系统工程。在开展社区教育时, 通过搭建 AI 赋能的多元教育资源体系、创新因材施教的个性化教学模式、构建多主体联动的社区教育生态、完善 AI 驱动的教育质量评价体系等路径地实践, 从而实现让社区居民体验到更加优质的教育服务的同时, 为终身教育发展添砖加瓦。

参考文献

- [1] 陈为民. 社区教育数字化学习平台可持续发展路径探析 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2024, (12): 38-41.
- [2] 徐诗艺, 邵晓枫. 数字化转型背景下社区教育新生态: 内涵特征、发展逻辑及实践进路 [J]. 成人教育, 2024, 44(12): 17-22.
- [3] 狄宏林, 李莉, 周勇, 等. 智能技术赋能社区教育个性化供给模式研究 [J]. 高科技与产业化, 2024, 30(10): 125-127.
- [4] 吴志先. 生成式人工智能对社区教育的影响及应对策略 [J]. 岳阳职业技术学院学报, 2024, 39(05): 9-13.
- [5] 李彦武. 基于 AI 的社区教育变革目标与影响因素 [J]. 无线互联科技, 2024, 21(11): 114-116.
- [6] 孙田琳子, 金约楠, 睦雨婷. 数字化转型背景下社区教育资源精准供给机制与策略 [J]. 成人教育, 2024, 44(03): 28-33.
- [7] 万畅. 数字技术赋能社区教育创新发展研究 [J]. 安徽电子信息职业技术学院学报, 2023, 22(04): 84-87.
- [8] 陈新. 基于 ChatGPT 的未来社区教育场景构建 [J]. 天津电大学报, 2023, 27(03): 40-43.
- [9] 张可人, 彭师哲. 智能时代社区教育教师的角色转型与专业发展 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2023, (06): 87-90.
- [10] 宋亦芳. OMO 视域下社区混合式学习新样态研究 [J]. 职教论坛, 2023, 39(03): 83-92.

从“文字下乡”到“数字下乡”：基层治理中教育赋能的三重时间维度

熊孝康

海南开放大学，海南 海口 570208

DOI: 10.61369/RTED.2025290032

摘 要： 研究基于年鉴学派布罗代尔的历史时段理论，剖析乡村教育与基层治理的百年变迁，重点探讨了从“文字下乡”到“数字下乡”的演进过程。长时段视角下，地理环境、社会结构及文明形态的缓慢演变深刻影响了教育在基层治理中的角色。中时段分析揭示了政策工具调整与治理目标升级对教育赋能模式的影响。短时段研究则通过定县实验、边区农村建设等案例，展示了教育赋能基层治理的具体实践与成效。教育是基层治理的前置性与柔性引导力量，“数字下乡”须加强技术普惠与多元共治，以促进乡村振兴。

关 键 词： 文字下乡；数字下乡；基层治理；历史时段理论

From "Bringing Literacy to the Countryside" to "Bringing Digitalization to the Countryside": The Three Temporal Dimensions of Education Empowerment in Grassroots Governance

Xiong Xiaokang

Hainan Open University, Haikou, Hainan 570208

Abstract： Based on Braudel's historical time theory of the Annales School, this study analyzes the century-long transformation of rural education and grassroots governance, with a particular focus on the evolution from "Bringing Literacy to the Countryside" to "Bringing Digitalization to the Countryside". From a long-term perspective, the slow evolution of geographical environments, social structures, and civilizational forms has profoundly influenced the role of education in grassroots governance. Medium-term analysis reveals the impact of adjustments in policy tools and upgrades in governance objectives on the model of education empowerment. Short-term research, through case studies such as the Ding County Experiment and rural construction in border regions, demonstrates the specific practices and effectiveness of education in empowering grassroots governance. Education serves as a preemptive and flexible guiding force in grassroots governance, and "digital penetration into rural areas" necessitates strengthening technological inclusivity and pluralistic co-governance to promote rural revitalization.

Keywords： bringing literacy to the countryside; bringing digitalization to the countryside; grassroots governance; historical time theory

基层治理是国家治理的基石，治理有效是全面推进乡村振兴的有效保障。从民国时期的平民识字运动，到新中国初期的扫盲运动，再到如今数字乡村建设，作为现代性符码的文字和数字始终在以教育的方式植入基层。年鉴学派强调今昔之间的相互作用，认为当代的某些事件能够昭示历史上尚未被人觉察的联系。基于布罗代尔的三时段理论，从教育赋能基层治理的视角重新审视百年乡村建设历史，以揭示“文字下乡”和“数字下乡”的连续性、必然性和挑战性。

一、长时段：结构变迁中的“教育－治理”共生逻辑

年鉴学派认为对人类社会具有长期影响的是长段历史，

即结构。“结构是一种网络构造，一种能干扰时间的作用并改变其范围和速度的实在，它同时起着支撑和阻碍作用。”^[1]长时段关注地理环境、社会基本结构以及文明形态的缓慢演变。

项目信息：2025年海南开放大学（海南省终身教育研究基地）科学研究课题“乡村治理现代化中的教育参与机制研究”（项目编号：HKJD2025(QN)-06）。

作者简介：熊孝康（1995—），女，湖南株洲人，硕士，助教，主要从事乡村振兴、终身教育研究。

（一）地理环境的稳定性

中国乡村在百年以前的长时段中一直处于相对稳定的状态。“乡村里的人口似乎是附着在土上的，一代一代地下去，不太有变动。”^[2] 固定的土地难以催生人口迁徙的内生动力，加之明清两朝的禁海令，封闭性成为中国农耕社会的重要特征。封闭的特征使农村经营相对简单，农业生产的经验大多以歌谣、谚语等形式总结，无须设立专门的教育机构。

鸦片战争打破了小农经济自给自足的平衡。与此同时，工业渐次发展，城市开办诸多工业学堂。工厂受地理环境的约束少，事实上打破了土地对人的限制，催生乡村人员的流动。与工业匹配的教育不再是简单的生产经验传授，或专属于精英阶层的科举教育，而是一个复杂的、体系化的知识系统。为掌握新的生产技术，适应快速变化的社会，“文字下乡”成为乡村教育的前置条件。

进入信息化时代，数字作为实体世界的符号，方方面面植入生活、生产及学习的场景，并构筑起一个虚拟的结构。数字世界与地理环境形成两种结构，身处乡村的人一方面享受信息技术带来的便利，足不出户就可遍览世界；另一方面由于城乡发展不平衡，形成“数字鸿沟”，村民对数字结构的掌握能力不足。“数字下乡”不仅意味着要将新的技术植入乡村，同时也面临着将一个虚拟结构与实体结构整合的挑战。

（二）社会结构的变迁

中国乡村社会结构的稳定运行长期以来依赖血缘的继替。通过嫡长子继承制、分家析产等制度，土地、房产等核心资源在家族内部代际传递。由于血缘天然具备如辈分、长幼的等级性和亲疏远近的差序性，以血缘为原点向外辐射的社会关系网络，通过“人情”、“面子”等非正式规则，构建起低成本的自我治理机制。当社会结构发生冲突时，往往是父权式教育首先发生作用。因此，传统中国社会实行的是“皇权不下县，县下是宗族，宗族皆自治”的国家统治与乡村社会分治的治理体系。

现代社会的运转以合作和契约为底色，这就意味着村民要以公民角色参与乡村建设和治理。文字既能自上而下传递信息，也能自下而上表达意愿，不再需要通过乡绅或是地方官员进行“翻译”。复杂经验和重要信息则需要突破时空限制，转化为可以长期保存的形式。“当前，社会信息经过数字处理并存储在非纸质质的载体中，通过网络通信、计算机或终端等方式再现出来的资源被称为数字信息。”^[3] 数字的灵活性和耐储存性大大超越了文字，可视为突破时空限制的文字升级版。“数字技术渗透在城乡社会生活的各个角度，社会性获得充分释放，与生产生活、政府治理、社会建设高度融合。”^[4]

（三）农业文明的转向

相较于地理环境及社会结构，文明形态的变化更为明显。以定居农业为基础诞生了农耕文明。乡村社会以血缘为纽带构建家族、宗族组织，强调孝道、等级秩序。教育内容与治理规则高度同构，均以维护血缘网络稳定性为目标，形成“经验－血缘－礼治”三位一体的稳定结构。工业文明的核心是以机器大生产为基础的技术理性为主导、能源革命驱动、资本逻辑支配的社会形

态。技术成为解决问题的核心手段，农耕文明的“自然时间”被“准时制”取代。教育以工具理性为主导，引入现代学科，培养技术人才。保甲制、土地改革等政策削弱宗族权威，将乡村纳入行政网格。信息时代的核心是以数据为核心资源、信息技术为驱动工具、知识创新为发展引擎。信息传播突破时空限制，形成扁平化、去中心化的社会结构。知识从垄断变为开放，每个人都可以成为知识的生产者、传播者以及享用者。数字技术既为教育提供工具，又为治理创造载体，二者在数据赋能目标下深度融合。

二、中时段：政策周期中的教育赋能模式迭代

中时段是连接长时段与短时段的桥梁，对历史进程起直接和重要作用，聚焦社会制度、经济周期等中等时间尺度的变化，在“文字下乡”与“数字下乡”中表现为政策工具的调整与治理目标的升级。

（一）知识分子的直接介入

在“文字下乡”的初期，政策工具以知识分子的直接介入为主。以晏阳初为代表的知识分子深入乡村，通过开办平民学校、推广识字教育等方式，试图唤醒农民的自我意识，提升其文化素养。针对农村的“愚”、“穷”、“弱”、“私”，晏阳初提出文艺教育、生计教育、卫生教育、公民教育。^[5] 这一时期的教育赋能模式侧重于知识的单向传递，旨在打破乡村与城市之间的文化隔阂，为乡村的现代化奠定基础。由城市向乡村输送知识，将农民改造为城市人的模式没有触及土地分配的问题，无法从利益和身份上真正动员农民。

（二）政党领导下的探索

民主革命时期，中国共产党在解放区和根据地开展乡村建设和革命。毛泽东在考察湖南农民运动时曾指出“中国历来只是地主有文化，农民没有文化”“中国有百分之九十未受文化教育的人民，这个里面，最大多数是农民”。^[6] 在陕北革命根据地，教育与生产劳动紧密结合，成为推动乡村发展的有力工具。通过组织农民学习农业技术、开展文化活动，不仅提高了农民的生产技能，还增强了他们的集体意识和革命精神。边区教育厅针对小学办学出台“民办公助”的教育政策，充分发挥群众的主体性和解决经费不足的问题。“群众作为办学的主体，采用村民自治和组织文教合作组、学习互助组的形式提供人力、物资、财力方面的保障，进行办学与自我管理，办学类型包括半日校、夜校、冬学、扫盲班、“小先生”等形式。”^[7] 这一时期的教育赋能模式更加注重实践性和群众性，强调教育服务生产、服务革命的目标，为乡村治理注入了新的活力。

（三）自上而下的推广

新中国成立初期，共开展了三次大规模的扫盲运动。第一阶段是农村土地改革时期，借鉴陕甘宁边区的经验，通过冬学委员会动员群众，在农闲时节开展识字教育。1952年中央成立扫盲工作委员会，各省设立专职机构，举办师资培训班，推动扫盲运动全国化。第二个阶段是农业合作化时期，1953年停止速成识字法，转向常年业余学校（民校），结合作业化运动统一学习与生

产。第三个阶段是社会主义建设时期，1958年推广山西万荣县经验，以《汉语拼音方案》为核心，通过“拼音－识字－普通话”三结合教学，解决扫盲巩固问题。“据不完全统计，1958年全国共扫除农村文盲4000多万人，1959年2600万人，1960年383.9万人。”^[8]这一时期的教育目标从文化启蒙升级为国家工业化与现代化服务，实现了从知识下乡到能力建设的转变。

三、短时段：个体行动中的教育赋能实践与张力

短时段是我们熟悉的历史叙事方式，即以重大事件为核心的政治史、军事史等。在百年乡村治理的过程中，教育发生的事实应当以不同的时间性进行描述。“历史应当是一首能够用多声部唱出的、听得见的歌曲。”^[9]

（一）定县实验

定县实验是由平民教育家晏阳初领导的中华平民教育促进会在河北定县开展的一项以县为单位的平民教育与乡村建设实验，发生在20世纪20-30年代，以“平民教育”为理念，提出“除文盲、作新民”的口号，旨在通过教育唤醒农民的主体意识，实现“民族再造”。定县实验的扫盲成效显著，平教会曾于1927年春进行全县文盲调查，大致情况如下：“全县人口约40万，其中文盲约27万，约占83%。1929年春举行第二次调查，文盲人数下降为占被调查人数的67%。1934年6月底，全县14-25岁的青年约有8.2万人，其中文盲占39%。”^[10]

定县实验之所以突出，在于其理念先进，且影响广泛。国民政府于1932年在南京举行第二次内政会议，通过了各省设立县政建设研究院及实验县的计划，其中至少有3个议案采自定县实验。

“据统计，20世纪30年代全国从事乡村建设工作的团体和机构有600多个，先后设立的各种实验区有1000多处。”^[11]定县实验的经验后来被推广到亚洲、拉丁美洲、非洲等广大发展中国家的乡村改造活动之中，成为当代世界发展中国家乡村改造运动的发源地。

（二）边区农村建设

相较于定县实验，民主革命时期在边区农村建设，用循序渐进的办法将土地重新分配，并且将党的组织延伸到基层，建立了群众性的教育组织，重新调整了乡村的社会秩序。通过利益动员、身份动员和情感动员，边区的农民意识到土地的分配不合理，自身应成为国家的主人和政治生活的参与者，重塑了农村的社会关系和权力结构。边区农村建设由新型政党组织，注重土地制度变革、政策引导与组织动员，形成系统性解决方案。

（三）数字乡村建设

在乡村振兴的背景下，数字乡村建设带来了新的挑战。《数字乡村建设指南2.0》中要求综合考虑本地实际需求，因地制宜、参照使用，分类推进数字乡村建设，注意探索适合本地区数字乡村可持续发展的模式。在乡村数字治理中，党的领导是核心保障，党组织应发挥总揽全局、协调各方的作用，制定科学合理的数字治理规划。要加强对农民的数字素养教育，培养专业的数字治理人才。通过大数据分析、实地走访等方式，收集乡村的地理信息、人口结构、产业发展、社会治理等方面的数据，为数字治理方案制定提供精准支撑。

四、结语

乡村振兴是百年乡村建设的延伸，教育在基层治理中一直扮演着前置性、柔性的引导作用。“文字下乡”，尤其是新中国成立后的扫盲运动获得的成功，其根本在于撼动了长时段中的农村结构，与土地改革、政党下乡等实践一起改变了人与自然，社会生产关系以及精英主导文化的现状。数字在超时空性方面是文字的升级版，其技术性和工具性特点显著。“数字下乡”的目标不在于改变农村的结构，而是以政策为导向，基于乡村实际，鼓励进行更多的实践，从而充分发挥农民主体性，使技术适配于乡村建设，缩小城乡差距。由于信息技术仍在发展，“数字下乡”是一个动态调整的政策，短时段中的标志性事件发生仍需要置于更广阔的时间段中观察。

参考文献

- [1] 保罗·利科(著)，王建华(译). 法国史学对史学理论的贡献[M]. 上海社会科学院出版社，1992：21.
- [2] 费孝通. 乡土中国[M]. 中华书局，2013：3.
- [3] 吴理财，李佳莹. 从“文字下乡”到“数字下乡”的百年乡村建设——基于政府治理的视角[J]. 中国农村观察，2023(2)：6.
- [4] 刘威，梅晶哲. 从“文字下乡”到“数字下乡”：百年村治的技术进阶[J]. 社会科学，2024(9)：152.
- [5] 晏阳初. 晏阳初全集[M]. 湖南教育出版社，1992：482-483.
- [6] 毛泽东. 毛泽东选集(第1卷). 人民出版社，1991：39.
- [7] 张晓晴. 文字下乡与柔性动员：中国共产党的“民办公助”教育政策研究. 教育学报，2010(1)：110-111.
- [8] 刘英杰. 中国教育大事典(下). 浙江教育出版社，1993：1831.
- [9] 李小龙. 重思布罗代尔历史时间理论的三个维度. 近代史研究，2024(6)：111.
- [10] 宋恩荣(主编). 晏阳初全集(第1卷). 湖南教育出版社，1989：408-409.
- [11] 徐秀丽. 民国时期的乡村建设运动. 安徽史学，2006(4)：70.

“赛教融通”视域下高职高专临床医学人才培养路径研究

蒋国英

黄山职业技术学院, 安徽 黄山 245000

DOI: 10.61369/RTED.2025290040

摘 要：“赛教融通”是职业教育改革的创新模式，旨在将临床技能竞赛与日常教学融合，实现“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”的育人目标。本文基于高职高专临床医学专业人才培养现状，结合多所院校赛教融合实践经验，分析“赛教融通”在人才培养中的核心价值与现存问题，并探究具体的人才培养路径，期望为高职高专临床医学专业提升人才培养质量、输送符合基层医疗需求的高素质技术技能人才提供有益参考。

关 键 词：赛教融通；高职高专；临床医学；人才培养路径；基层医疗

Research on Talent Training Paths for Clinical Medicine in Higher Vocational Colleges from the Perspective of "Competition-Teaching Integration"

Jiang Guoying

Huangshan Vocational and Technical College, Huangshan, Anhui 245000

Abstract： "Competition-Teaching Integration" is an innovative model for vocational education reform, which aims to integrate clinical skills competitions with routine teaching and achieve the educational objectives of "promoting teaching via competitions, motivating learning via competitions, propelling reform via competitions, and advancing development via competitions". Based on the current situation of talent training for clinical medicine majors in higher vocational colleges, and drawing on the practical experience of Competition-Teaching Integration across multiple institutions, this paper analyzes the core values and existing problems of this model in talent training, and explores targeted talent training paths. It is intended to provide valuable reference for clinical medicine majors in higher vocational colleges to enhance the quality of talent training, and to cultivate high-caliber technical and skilled professionals who can meet the demands of primary-level healthcare services.

Keywords： competition-teaching integration; higher vocational colleges; clinical medicine; talent training paths; primary-level healthcare

引言

2021年《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》明确提出“加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠”。2023年《全国职业院校技能大赛执行规划（2023-2027年）》指出，要推动技能竞赛与教学改革的融合，促进竞赛成果向教学资源转化。在此背景下，赛教融合教学模式逐渐引起广泛关注，利用竞赛的实战性与创新性，提升学生的实践能力与综合素养，成为当前广大教育工作者关注的重要课题。因此，高职高专临床医学专业应构建赛教融通的育人模式，优化人才培养路径。

一、高职高专临床医学“赛教融通”人才培养现状与价值

（一）实践现状

近年来，全国职业院校技能大赛、省级临床技能竞赛等赛事体系日益完善，高职高专临床医学专业赛教融合实践逐步推进。

高职院校开始以临床技能竞赛为抓手，促进师资队伍建设、完善实验室建设、深化教学改革^[1]。例如，部分院校将全国职业院校技能大赛临床技能赛项内容融入课程体系，修订人才培养方案，增设病史采集、心肺复苏术等实践项目，承办省级技能大赛选拔赛，丰富赛教融合经验。此外，还有很多高职院校引进虚拟仿真设备、建立开放式实验室、开展校企合作等方式，为赛教融合提

课题信息：

1. 课题来源：黄山职业技术学院特色专业，课题名称：临床医学专业，课题号：2024tszy01

2. 课题来源：黄山职业技术学院产教融合实践中心，课题名称：黄山职业技术学院黄山爱尔眼科医院产教融合实训基地，课题号：2025cjrhzx01

供支持。但是,在整体上来看,还有完善的空间,赛教融通还存在融合不均衡、突破不全的问题。

（二）核心价值

1. 赋能师资队伍建设

临床技能竞赛不仅考验学生的技能,背后更是对教师综合能力的检验。赛教融通模式促使教师要积极更新教学理念,加强自身技能训练,并在竞赛指导、行业培训等过程中掌握新的临床技术与教学方法^[2]。高职院校可组建跨学科指导团队,实行“传帮带”机制,吸纳青年教师参与竞赛培训,提升团队整体指导能力。同时,也可以搭建师资培养平台,邀请临床一线专家进校指导,提升教师的实践能力。

2. 提升学生综合素质

赛教融通模式通过“以赛促学”激发学生学习主动性。竞赛内容通常包括病史采集、体格检查、基本诊疗技能、心肺复苏术等基层医疗技能,与执业助理医师考试大纲衔接。学生在备赛的过程中,可以巩固专业知识与操作技能。全国临床技能大赛采用“站点式”考核,通过严谨的医学案例与突发情况处置,可以锻炼学生临床思维、应急处置与团队协作能力^[3]。经过竞赛的选拔和培训可以让学生对临床专业知识以及实践操作的重要性有更加清晰的认知,同时也能够全面提升综合素质。

3. 推动教学改革深化

赛教融通为教学改革提供明确导向,院校以竞赛标准为依据,优化课程体系、创新教学方法^[4]。高职院校可将竞赛内容融入日常教学,采用“线上线下混合式教学”“项目化教学”等模式,增加实践教学比重;开设“临床医学实践技能”必修课程,推行“一个模块一次竞赛”的教学模式,将竞赛成绩纳入最终考核,实现“赛教一体化”。

4. 衔接行业岗位需求

临床技能竞赛内容紧密对接基层医疗岗位实际,涵盖临床医疗、预防保健、公共卫生服务等核心任务。赛教融通模式,能够让学生提前熟悉岗位技能要求,掌握居民健康档案管理、慢性病管理、传染病防控等基层必备技能,提升团队协作能力、具备良好的职业素养,入职后能快速适应工作环境^[5]。

二、高职高专临床医学“赛教融通”人才培养存在的问题

（一）资源分配不均，融合深度不够

部分院校将竞赛项目作为附加的实训内容,而没有将竞赛标准、考核逻辑融入到课程体系与教学过程中,赛教融合表面化。同时,部分学校为追求竞赛成绩,投入大量经费改善实训条件、组织集中培训,将优质师资、实训设备集中投向少数参赛学生,而忽视全体学生的技能提升^[6]。竞赛与专业教学缺乏科学的融合机制,整体教学质量难以提升。

（二）双师素养欠缺，指导能力不足

高职高专临床医学专业教师多以校内专职教师为主,有些教师临床一线工作经验较少,对基层医疗岗位实际需求了解不够深

入,很难为学生提供针对性的竞赛指导。而行业兼职教师参与教学的深度不够,如何将临床实际案例与竞赛技巧结合设计教学活动是一项挑战。

（三）评价体系不够健全，反馈机制缺失

现有教学评价仍以理论考试、常规实训考核为主,竞赛成果、技能提升、职业素养等维度的指标尚未纳入评价体系。而且评价方式偏重结果性评价,忽视对学生备赛、参赛过程中的表现与进步的过程性评价。部分院校还缺乏赛教联动的反馈机制,如何将竞赛中暴露的教学问题及时转化为教学改革的针对性措施值得深思。

三、“赛教融通”视域下高职高专临床医学人才培养路径构建

（一）构建赛教融合的课程体系

1. 优化课程内容设计

以全国职业院校技能大赛、省级临床技能竞赛标准为依据,结合基层医疗岗位需求与执业助理医师考试大纲,修订人才培养方案。将竞赛内容分解为课程模块,融入《诊断学》《内科学》《急救医学》等课程,增加实践教学比重。针对基层医疗岗位特点,增设“医学人文素养”“医患沟通技巧”“基层常见病防治”等特色模块,将课程内容与竞赛标准对接,根据岗位需求明确教学目标与核心内容。

2. 创新课程组织形式

学校可推行模块教学与阶段竞赛相结合的模式,每个课程模块结束后开展小型技能竞赛,来检验学生的学习效果、巩固知识技能。采用“线上线下混合式教学”,建设在线开放课程资源库,提供竞赛题库、操作视频、案例分析等学习资源,方便学生利用碎片化时间开展学习^[7]。开展项目化教学,以临床真实案例为载体,模拟竞赛“站点式”考核流程,让学生在团队协作中完成任务,培养临床思维与应急处置能力。

3. 开发特色教材资源

组建院校教师、临床专家、竞赛裁判联合的教材开发团队,将竞赛标准、临床规范、岗位要求融入教材内容,编写特色教材与实训手册。教材要具有良好的实用性与操作性,内容中要包括竞赛真题解析、典型案例分析、技能操作步骤图解、常见错误纠正等内容,同时融入医学伦理、职业精神等思政元素,在帮助学生掌握专业知识与能力的同时,提高职业素养。

（二）打造双师型师资队伍

高职院校应强化教师实践能力的培养,构建校内培训、临床实践与竞赛历练三位一体的教师成长体系。要求校内专职教师要定期到基层医疗卫生机构定岗实习,参与临床诊疗工作,积累实践经验。组织教师参加全国临床技能竞赛培训、行业学术交流,学习最新竞赛标准与教学方法。院校还可以鼓励教师担任竞赛裁判、指导学生参赛,以赛促教、以赛促学,提升指导能力。

此外,还需优化师资队伍结构,邀请有着丰富基层临床经验的主治医师以上职称人员担任专职教师,充实双师型队伍。与基

层医疗卫生机构、三甲医院建立长期合作，聘请临床一线专家担任兼职教师，参与到学校的课程教学、竞赛指导与教材编写等工作中^[8]。组建跨学科指导团队，整合内科学、外科学、急救医学等专业教师资源，实行“轮班制”指导，发挥团队协作优势，应对竞赛项目的综合性要求。

（三）完善实训平台建设

参照竞赛标准与临床实际情况，高职院校可建设标准化实训基地，配备虚拟仿真考站、心肺复苏模拟人、超声模拟设备等先进教学设备，搭建 OSCE 考站，构建一体化竞赛场景与临床场景^[9]。例如，高职院校新建 OSCE 考站引入虚拟仿真设备与数字化打分系统，可以实时观摩、同步直播，为学生提供真实的竞赛实训感受；推广虚拟仿真与实操训练模式，利用虚拟仿真软件开展有创操作、应急处置等高危、高频技能训练，降低实训风险，提高训练效率。对于实验室的使用，学校应当延长开放时间，实行开放式管理模式，学生可以预约或者在开放的时段到实验室开展训练，锻炼实践能力。学校还可积极承办省级、市级临床技能竞赛，为师生提供交流学习、展示风采的平台。

（四）健全激励与评价机制

建立多元评价体系，将学生竞赛成绩、实训操作表现、企业实习评价等纳入综合评价。同时，采用“过程性评价 + 结果性评价”相结合的方式，考核学生备赛过程中的技能提升、团队协作与创新表现以及学生综合技能水平与岗位适配能力。高职院校可设立赛教融合专项奖学金，对在各级临床技能竞赛中获奖的学生给予奖励。

此外，组建由教学督导、临床专家与竞赛裁判组成的评价反

馈团队，定期对赛教融合教学效果进行评估。通过分析竞赛结果、学生反馈、企业评价等信息，梳理教学中存在的问题，改进教学，调整课程内容、教学方法，持续优化人才培养方案。

（五）深化校企协同育人

政府、医疗机构应当支持高职高专临床医学专业赛教融合模式的实施，政府应加强政策引导，给予一定的经费支持，推动院校与医疗机构合作^[10]。院校作为育人主体，要负责制定人才培养方案、组织实施教学活动；医疗机构可为高职院校提供校外实训基地、临床师资与真实病例资源，并参与竞赛指导与教学评价。

高职院校还可与基层医疗卫生机构、三甲医院共建实训基地，将临床科室作为“校外实训课堂”，安排学生轮岗实习，参与真实诊疗活动，积累临床经验；在教学中引入医疗机构的临床案例，将其转化为教学资源与竞赛内容。此外，还可共同开发竞赛项目，联合举办临床技能竞赛；共享竞赛资源，联合开展竞赛培训、裁判培训，提升赛教融通的专业化水平。

四、结语

当代医学教育发展迅速，医疗环境也越来越规范、严谨，这意味着医学院校需要培养具有较强综合能力的高素质人才，以适应当前的行业环境，满足社会发展的需求。当前，高职高专临床医学赛教融合实践虽取得一定成效，但仍存在资源不均、师资薄弱等问题。还需要高职院校从构建赛教融合的课程体系、打造双师型师资队伍、完善实训平台建设等方面采取措施，加强院校间交流合作以及与基层医疗卫生机构的合作，持续深化赛教融通改革，不断优化人才培养路径，培养更多高素质临床医学人才。

参考文献

- [1] 莫才云. 医学类高职高专临床医学专业赛教融合路径探究 [J]. 卫生职业教育, 2024, 42(21): 25-28.
- [2] 王赟. 深化高职院校教育教学改革视域下的“赛教融合”实践 [J]. 现代职业教育, 2024, (29): 85-88.
- [3] 梁丽君, 罗隆. 浅谈高职“赛教融合”创新人才培养 [J]. 科学咨询, 2024, (19): 241-244.
- [4] 杨丽洁, 姜海斌, 易法云, 等. 高职临床医学专业人才培养模式改革与实践 [J]. 临床研究, 2024, 32(02): 195-198.
- [5] 魏海军. 新医科背景下高职临床医学人才培养模式实践探索 [J]. 经济师, 2022, (10): 224-225.
- [6] 李春蓉, 胥崑崙, 庞嘉言. 医教协同视域下高职临床医学人才培养模式改革分析 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(04): 5-9.
- [7] 王庚. 高职院校“赛教融合”育人模式的内涵、困境与破解对策 [J]. 南方职业教育学刊, 2021, 11(04): 89-94.
- [8] 刘国莲. 职业技能竞赛引领高职院校赛教融合体系的构建与实践 [J]. 岳阳职业技术学院学报, 2021, 36(03): 1-4.
- [9] 侯德文. 高职院校赛教融合人才培养模式改革研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2020, (07): 24-26.
- [10] 石佳. 医教协同背景下高职临床医学人才培养模式改革探索 [J]. 陕西教育 (高教), 2020, (05): 66-67.

幼儿园体育活动观察与评价体系的构建 ——基于《3-6岁儿童学习与发展指南》

孙凤洁

东营市东营区牛庄镇中心幼儿园, 山东 东营 257086

DOI: 10.61369/RTED.2025290042

摘 要 : 近年来, 随着社会对儿童身心健康发展的关注度不断提高, 幼儿体育教育的重要性日益凸显。《3-6岁儿童学习与发展指南》强调, 幼儿阶段是儿童身体发育和机能发展极为迅速的时期, 也是形成安全感和乐观态度的重要阶段, 体育活动对幼儿体能、心理健康及社会性发展具有不可替代的作用。本文聚焦幼儿体育教学评价领域的现存空白, 旨在研发一套系统、实用的评价工具, 为幼儿园优化体育教学质量提供精准指导, 助力幼儿实现身心全面、协调发展。

关 键 词 : 幼儿园; 体育活动; 观察与评价体系

Construction of an Observation and Evaluation System for Physical Activities in Kindergartens — Based on the “Guidelines for the Learning and Development of Children Aged 3-6”

Sun Fengjie

Central Kindergarten of Niuzhuang Town, Dongying District, Dongying City, Dongying, Shandong 257086

Abstract : In recent years, with the continuous improvement of social attention to children's physical and mental health development, the importance of early childhood physical education has become increasingly prominent. The Guidelines for the Learning and Development of Children Aged 3-6 emphasizes that the early childhood stage is a period of extremely rapid physical growth and functional development for children, as well as a crucial stage for forming a sense of security and an optimistic attitude. Physical activities play an irreplaceable role in young children's physical fitness, mental health and social development. Focusing on the existing gaps in the field of early childhood physical education evaluation, this paper aims to develop a systematic and practical evaluation tool, provide precise guidance for kindergartens to optimize the quality of physical education teaching, and help young children achieve comprehensive and coordinated physical and mental development.

Keywords : kindergartens; physical activities; observation and evaluation system

一、当前幼儿体育活动观察与评价存在的问题

（一）观察主体之困：多元主体缺失与片面侧重

教师作为最主要的观察者, 通常主导整个评价过程。然而, 教师的关注点大多集中于幼儿的体能发展水平和具体运动技能的掌握情况, 如跑跳能力、平衡感、投掷准确性等可量化的指标。这种倾向使得评价过程偏向技术性判断, 依赖定期组织的体能测试或结构化观察记录表进行评分, 忽略了体育活动所承载的综合教育价值。在这一模式下, 教师习惯于从外部视角进行单向评定, 较少考虑幼儿个体差异及其内在成长需求, 导致评价结果片面化、标准化, 难以体现儿童发展的多样性与动态性^[1]。

与此同时, 家庭作为幼儿成长的重要支持环境, 在体育评价中的作用长期被弱化。多数幼儿园未建立有效的家园协作机制, 家长通常仅通过学期末的反馈报告了解孩子的体育发展状况, 缺乏参与日常观察与评价的机会^[2]。即便部分园所尝试引入家长问卷或亲子活动评估, 其形式多流于表面, 未能真正吸纳家长的意见与观察视角。由于缺少对家庭教育场景中身体活动情况的了解,

整体评价链条出现断裂, 难以形成跨情境的一致性判断。家长对于孩子在家庭环境中表现出的运动兴趣、坚持性、合作意识等特质无法有效传递至教育机构, 限制了评价信息的完整性。

（二）评价指标之困：量化主导与非量化缺失

现行幼儿园体育评价体系在指标设置上呈现出显著的结构性偏差, 评价内容高度集中于幼儿体能水平和基本动作技能的测量, 如跑跳能力、平衡性、柔韧性等可量化的生理表现。这类指标易于操作和记录, 因而成为教师日常观察与评价的主要依据。然而, 这种单一维度的评价导向导致对幼儿在活动中所表现出的情感体验、社会交往、意志品质以及创造性行为的关注严重不足^[3]。儿童在参与体育游戏时展现出的兴趣程度、坚持性、克服困难的勇气、对规则的理解与尊重, 以及在集体活动中体现的合作意识与沟通能力, 往往被排除在正式评价之外。

由于非量化指标本身具有情境依赖性强、主观判断成分高、标准化难度大等特点, 评价者常因其“不可测”而选择回避, 进一步加剧了评价体系向可测量指标倾斜的趋势。长此以往, 体育教学可能演变为以技能训练为中心的机械活动, 削弱其本应具有

的游戏性、趣味性和育人功能。此外，评价指标的失衡还影响到教育资源的配置与教学策略的选择。当考核重点局限于体能达标率时，教师自然倾向于安排重复性训练项目，压缩自由探索和合作游戏的时间。这种功利化取向背离了《3-6岁儿童学习与发展指南》倡导的“以游戏为基本活动”的理念，限制了体育活动作为综合发展平台的作用发挥。真正科学的评价体系应当涵盖身体、认知、情感、社会等多个维度，实现量化与质性指标的有机融合，使每一个幼儿在体育中的完整表现都能被看见、被理解、被支持^[4]。

（三）评价方法之困：传统模式的局限与弊端

纸笔测试作为传统评价方式之一，通过问答或图画形式考查幼儿对基本体育知识的认知，如身体部位名称、运动规则理解等^[5]。然而，这类测试将评估重点置于静态的知识记忆上，忽视了幼儿在真实运动情境中的表现与反应。由于幼儿阶段认知发展尚处于具体形象思维主导期，其对体育知识的理解更多依赖动作体验而非抽象文字，因此单纯依靠书面答题难以准确反映其实际掌握程度。日常教学中，教师普遍采用观察记录的方式收集幼儿体育活动的表现信息。尽管这种方式具备即时性和情境性优势，但在实施过程中往往缺乏统一的操作框架与结构化工具。多数记录以碎片化笔记或简短评语为主，未形成可追踪、可比较的数据体系。部分教师凭借个人经验进行判断，关注点集中于显性行为，如是否完成指定动作或遵守纪律，而忽略隐性发展指标，如参与动机、情绪状态和意志品质^[6]。

现有评价手段普遍聚焦于体能指标和动作技能的测量，倾向于使用标准化量表对跑速、跳跃距离、投掷准确性等进行量化评分。这种偏向技术导向的评估逻辑，使评价视野局限于生理层面的发展，未能涵盖体育活动中重要的非技能维度。幼儿在团队游戏中的协作意愿、面对挑战时的坚持态度、对同伴的鼓励行为以及运动中的情绪调节能力，均属于体育素养的重要组成部分，却常被排除在评价范围之外。缺少对这些软性能力的关注，导致教育者难以全面把握每个幼儿的真实成长轨迹，也无法为个性化支持提供充分依据。评价结果过度简化为分数或等级，削弱了其促进发展的本源价值，使体育活动逐渐偏离“以儿童为中心”的教育初衷^[7]。

二、幼儿园体育活动观察与评价体系的构建策略

（一）观察主体赋能：能力提升与协同参与

教师作为幼儿园体育活动的主要组织者与实施者，其观察能力与评价素养直接影响评价体系的有效性。在实际教学过程中，教师要突破传统以技能达标为主的单一评价模式，转向对幼儿动作发展、情绪体验、社会交往等多维度的综合判断，积极开展教研活动、案例研讨与专业培训，逐步掌握结构化观察表的应用方法，提升捕捉关键行为的敏感度。在团队游戏中，教师要聚焦幼儿是否主动邀请同伴参与、能否遵守集体规则、面对冲突时的情绪调节方式等具体表现，形成个性化的成长档案。针对不同性格特征的幼儿，教师应采用差异化的语言反馈，避免笼统表扬或过

度纠正，使评价真正服务于个体发展需求^[8]。

家庭环境是幼儿身体活动的重要延伸空间，家长的角色不可替代。许多幼儿在园内表现出较强的运动兴趣，但在家庭中缺乏持续锻炼的机会，主要原因在于家长对体育价值的认知局限。教师可通过专题讲座、互动工作坊等形式，在家长会或线上平台普及《3-6岁儿童学习与发展指南》中关于动作发展的核心理念，帮助家长理解粗大动作与精细动作的发展规律。与此同时，教师还可以提供简易可行的家庭观察记录单，指导家长记录孩子跳跃、平衡、抛接等基本动作的表现频率与完成质量。通过视频示范、情景模拟等方式，向家长传递积极的情感引导策略，使其能够在日常生活中自然融入鼓励性对话，强化幼儿在集体情境中的归属感与责任感。

将幼儿纳入评价主体并非形式上的参与，而是促进其元认知发展的有效路径。年龄较小的幼儿虽无法进行复杂的逻辑分析，但已具备初步的感知与表达能力。教师可设计可视化评价工具，如笑脸贴纸选择、颜色卡片标识心情、动作模仿再现等方式，让幼儿回顾自己在体育活动中的感受与行为。在活动结束后，教师还可以设置“我说我做”环节，鼓励幼儿用简单语句描述“今天玩得开心吗”“有没有帮到朋友”等问题。当教师、家长与幼儿三方形成信息互通的评价网络，评价便不再是外部施加的标准，而成为支持幼儿全面成长的动态支持系统^[9]。

（二）评价数据汇总：全面采集与精准梳理

在幼儿园体育活动中，观察与评价不应局限于单一维度的身体素质测试或技能达标，而应关注幼儿整体发展水平，涵盖身体动作、情绪状态、社会交往等多个方面。教师需采用多样化的方法获取真实、动态的数据信息，确保评价过程既体现客观性又尊重个体差异。

日常观察是数据采集的基础手段，教师应在自然情境下持续关注幼儿在体育活动中的行为表现，记录其动作发展轨迹与心理变化特征。例如，在一次户外跳跃练习中，有幼儿表现出明显的动作迟疑和落地不稳现象，这提示其大肌肉群控制能力尚待加强。除了即时观察笔记，教师还可借助影像记录工具捕捉关键活动片段，便于反复回看与深入分析。随后，教师再结合标准化测评工具，如体能测试表、动作发展筛查量表等，获得关于幼儿跑速、平衡力、柔韧性等方面的量化指标，进行群体分析和阶段性评估。

所有采集到的信息需经过分类归档与整合处理，形成个体成长档案袋。每个幼儿的档案包含时间序列上的观察记录、测验结果、典型行为案例及其对应的教学调整建议。数据管理系统应支持快速检索与多维交叉查询，让教师能够在复杂信息中提取有价值的内容。整个数据整理过程要强调真实性、连续性与可追溯性，避免主观判断替代事实描述，确保评价结果能够真实反映幼儿在体育活动中的实际表现与发展需求。

（三）评价结果活用：教学优化与幼儿成长

评价结果的应用不仅停留在教学层面，还延伸至家园共育的实践之中。教师可以借助家长会、成长档案、通知单或一对一交流等方式，将幼儿在体育活动中的表现客观、具体地反馈给家

长^[10]。例如，拍球活动结束后，教师可告知家长：“孩子在连续拍球过程中表现出较好的手眼协调能力，能坚持拍球15次以上，且在同伴激励下愿意反复尝试。但在身体姿势控制方面仍有不足，常因弯腰过度导致动作变形。建议在家进行短时间、低强度的拍球练习，注重站姿与手臂动作的协调，避免急于追求数量。”这样的反馈既肯定了幼儿的努力与进步，也指出了可提升的方向，并给予家庭切实可行的建议。

家长在了解幼儿在园内的体育表现后，能够更好地理解幼儿的发展节奏，消除不必要的焦虑，同时也更积极配合幼儿园开展相关锻炼。部分家长会在家中创设运动角，鼓励孩子进行平衡、跳跃、投掷等基本动作练习，形成教育合力。教师还可邀请家长参与亲子体育活动，通过现场观察进一步理解幼儿园的教育理念与评价方式。评价结果由此成为连接教与学、园所与家庭的重要

桥梁，推动体育教育从单一的课堂行为转变为持续、连贯、协同的发展过程。

三、结束语

利用科学的评估指标体系，对保教质量评估的关键要素进行分析与阐述，具有良好的指导作用。在幼儿园体育活动中，儿童可以根据个人的知识、技能与喜好自主地选择活动的主体和伙伴。因此，在幼儿园体育教学中，要建立多元化、科学化的评价体系，关注幼儿各方面能力综合发展，强化家长的协同参与。此外，评价方法还应更具灵活性，以保障评价的全面性和动态性。教师作为评价活动的组织者与实施者，要持续学习、实践，不断提升自身评价能力，助力幼儿在体育活动中实现身心全面发展。

参考文献

[1] 王静. 幼儿园区域活动中儿童行为的观察与评价策略 [J]. 品位·经典, 2024(22): 126-128.
[2] 汪海燕. 幼儿园区域活动中儿童行为的观察与评析 [J]. 教育界(高等教育), 2019, 0(5): 130-131.
[3] 林婉清. 科学观察有效指导——探究幼儿园区域活动中教师对幼儿的观察与指导策略 [J]. 教师, 2024(2): 78-80.
[4] 张秋. 基于生态式幼儿园区域活动的教师观察及指导策略 [J]. 亚太教育, 2024(7): 42-44.
[5] 蒋小利. 幼儿园班级区域活动质量评价的实践探索 [J]. 早期教育(幼教·教育科研), 2024(6): 45-49.
[6] 张晓辉, 唐锋, 马媛, 邹晓慧. 高质量幼儿园区域活动体系构建的核心理念、逻辑理路与实践路径 [J]. 学前教育研究, 2024(7): 76-82.
[7] 吴云燕. 幼儿体育区域活动中观察与分析幼儿的行为探究 [J]. 当代家庭教育, 2021(21): 51-52.
[8] 王晓华. 巧用观察与评价, 提升课程设计水平 [J]. 东方娃娃(保育与教育), 2024(12): 36-39.
[9] 高晓敏. 幼儿园教师区域活动反思的实践路径 [J]. 教育理论与实践, 2021, 41(20): 37-39.
[10] 王海英. 助推幼儿深度学习的“活支架”——评《深度学习视角下的幼儿园游戏环境支持》[J]. 教育评论, 2022(5).

民办高职院校基于智能制造产业链多元协同育人机制构建与实践

杨三川, 周珊

四川科技职业学院, 四川 成都 611745

DOI: 10.61369/RTED.2025290001

摘 要 : 深化产教融合, 主动融入地方产业生态, 构建需求导向、多元协同、质量为本的发展模式是民办高职院校发展的必由之路。本文提出了构建智能制造产业全链条校企多元协同育人机制的策略, 包括对接产业需求、搭建协同平台和校企育人质量保障机制等, 通过提升人才培养质量、促进产教融合方面的有效性, 为民办高职院校深化教育教学改革提供了理论依据和实践指导。

关 键 词 : 民办高职院校; 智能制造; 产业全链条; 多元协同; 育人机制

Construction and Practice of Multi-Collaborative Education Mechanism Based on the Whole Industry Chain of Intelligent Manufacturing in Private Higher Vocational Colleges

Yang Sanchuan, Zhou Shan

Sichuan University of Science and Technology, Chengdu, Sichuan 611745

Abstract : Deepening the integration of production and education, actively integrating into the local industrial ecosystem, and constructing a demand-oriented, multi-collaborative and quality-oriented development model are the inevitable paths for the development of private higher vocational colleges. This paper proposes strategies for constructing a school-enterprise multi-collaborative education mechanism based on the whole industry chain of intelligent manufacturing, including aligning with industrial needs, building collaborative platforms, and establishing school-enterprise education quality assurance mechanisms. By improving the effectiveness of talent training quality and promoting the integration of production and education, it provides theoretical basis and practical guidance for private higher vocational colleges to deepen education and teaching reform.

Keywords : private higher vocational colleges; intelligent manufacturing; whole industry chain; multi-collaboration; education mechanism

2025年1月, 中共中央 国务院印发《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》, 提出要“加快建设现代职业教育体系, 塑造多元办学、产教融合新形态。”在新一轮科技革命和新质生产力发展的当下, 国际产业竞争日益激烈, 产业结构不断升级全面转向智能化、数字化, 社会对大国工匠、能工巧匠和高素质技术技能人才的需求日益迫切。民办高职院校作为培养技术技能人才的重要阵地, 在产教融合校企合作中, 存在思政元素与职业素养错位、人才培养与产业需求脱节和企业动态调整机制缺失等问题。因此, 构建基于智能制造产业全链条的多元协同育人机制, 引导规范民办教育发展, 实现学校、企业、行业协会等多元主体协同合作, 对于提高民办高职院校人才培养质量, 促进产业发展具有重要意义。

一、民办高职院校与智能制造企业协同育人的现实困境

民办高职院校学校数量多、学生人数多, 但办学资源少、行业资源少。在育人质量上, 长期在低水平徘徊、受人诟病, 培养

的学生技能水平单一, 实践经验不足, 与企业用人需求不匹配的问题始终未得明显改善, 校企协同育人面临诸多困境。

(一) 校企合作专业少, 对接生产链短

民办高职院校往往与民营属性、区域属性的中小制造企业合作育人, 企业规模小, 共建的专业数量少, 专业对接生产链某一

项目信息:

四川省民办教育协会2024年研究课题“深化产教融合新趋势下民办高职院校校企多元协同育人模型的研究及应用(MBXH24YB358)”;

四川省旅游学校黄炎培职业教育思想研究中心2024年度课题“黄炎培大职业教育观视域下民办高职院校基于全产业链多元协同育人机制研究(HYP-C-202406)”。

作者简介: 杨三川(1981.04—), 四川省成都市, 硕士, 副教授, 四川科技职业学院。

三、基于产业全链条构建校企多元协同育人建设路径实践

构建学校、企业和行业等多方参与的协同育人平台，围绕智能制造产业链需求优化资源配置，整合产业链上中下游企业资源，推动教育链、人才链与产业链深度融合，实现人才培养与产业需求精准对接。

（一）完善治理结构与管理协同路径

学校从教学主体转变为治理主体。明确校企多方在协同育人过程中的权利、义务、合作目标、合作方式、资源投入等关键事项，明确各治理主体的权责，为产业全链条多元协同育人营造良好的治理环境，保障各方在育人过程中的有效参与和权益。

1. 项目实体化运作，引入市场化运营机制，建立成本分担与收益共享机制，自负盈亏。建立“校企理事会（董事会）领导+产业学院院长（职业经理人）执行”的现代企业治理结构，将教学、实训、研发等资源进行资产化整合。通过承接企业员工技能培训（收取培训服务费）、开展技术研发项目（获取成果转化收益）、提供检测认证等市场化服务，形成“政府补贴+企业付费+社会资本”的多元资金来源。

2. 成立合作机构或委员会，共同组建专门的合作机构，如教学指导委员会、科研成果转化中心和就业创业指导中心等，形成多层级的管理协同架构，让行业企业深度融入学校的教学管理与育人决策过程。这些机构由学校领导、企业高管、技术专家和专业教师等人员组成，负责统筹协调校企合作事宜，制定合作规划，定期沟通交流，及时解决合作过程中出现的问题。

3. 建立管理协同机制，制定明确的协同议事规则、决策流程以及利益分配和风险分担机制等。以解决产教协同过程中的具体问题为导向，通过定期的会议、沟通平台等方式，让各利益相关主体充分表达意见、协商决策，共同推动育人工作开展，确保在协同育人过程中各方利益得到平衡和保障，提高协同效率。

（二）深化产教融合与资源协同路径

构建校企资源协同的生态体系，形成资源互补、价值增值、持续发展的良性循环，实现教育链与产业链的全要素协同。

1. 人才培养共育。校企多元共建专业，依据产业链前后关联和企业分工，把企业岗位要求转化为典型工作任务，将工作任务提炼为岗位技能，把技能要求转变为学习课程，打造课程体系，打破课程之间的界限，对各课程训练的技能进行有机整合，实现从课堂到岗位的无缝对接。

2. 师资资源整合。企业专家、技术骨干不再拘泥所属企业，根据课程承担教学任务。教学团队汇聚不同领域、不同专业的优秀人才，通过共享让学生接触到更丰富多样的知识和技能，满足企业对多元化、复合型人才的需求。同时借助其他企业的师资力量，无需自建师资队伍，避免重复建设和资源浪费，降低企业成本，有效提高教师资源利用率。

3. 实践资源共享。围绕校企育人项目，企业将各自的实践资源投入其中，实践任务精准安排在最适合的实训车间，在共享实践资源同时，企业技术人员亦能共同指导学生实践操作，提高学

生动手能力和解决实际问题的能力。

（三）强化专业互动与产业协同路径

以专业群为基础打破传统专业界限，组建专业交叉融合、资源整合共享的学部，实行相对独立的管理和运行机制，促进不同专业间的融合发展。

1. 对接产业需求。根据产业结构变化，分析产业链对人才知识水平、技术技能和综合素质等不同要求，确保专业群的人才培养目标与产业实际需求紧密对接，使培养出来的人才能够直接服务于产业链各环节，实现人才链与产业链的有效衔接。

2. 深化专业协同。加强专业群内各专业间的协作与互动，从课程设置、教学资源共享、实践教学环节等方面入手，构建相互支撑、优势互补的专业关系。构建一体化课程体系，以专业群为单位进行课程体系的整体设计，整合群内各专业的专业基础课程、专业核心课程和拓展课程，形成连贯、递进的一体化课程体系。充分利用学部优势，在课程体系中适当增加跨专业课程内容，培养学生综合思维和解决问题的能力。

3. 专业动态调整。关注区域经济结构变化，主动适应产业转型升级，紧跟企业新业态、新工艺以及升级改造趋势及时进行专业调整，合理规划专业建设与发展规模，确保专业群能够适应产业发展需求，促进规模与效益相协调，培养出符合当地经济发展所需的人才。

（四）利用数字转型与企业协同路径

为确保合作企业在人才培养过程中能够按照既定的标准和要求保障育人质量，以考核为手段，促使合作企业遵守校企合作协议的各项条款，规范其在协同育人过程中的行为；以结果为导向，激励合作企业积极投入资源参与协同育人，不断深化合作模式和内容。

1. 数据化企业在办学中的经费、人员和设备投入，收集在育人过程中的各类数据，如学生学习数据、实习数据、企业反馈数据等，通过数据挖掘和分析技术，洞察育人过程中的优势和不足，为优化育人方案、调整课程设置、改进教学方法等提供依据，实现以数据驱动的育人机制优化，推动产业全链条多元协同育人机制不断完善和发展。

2. 搭建数字化治理平台，实现学校、企业、行业、政府等各方在协同育人过程中的信息共享、沟通协调、决策分析等功能。通过该平台，可以及时了解育人项目的进展情况、学生的学习和实习动态、产业需求的变化等信息，以便及时调整育人策略和方案，提高协同育人的治理效率和决策科学性。

3. 构建数据驱动、动态反馈、智能评价、决策支持的数字化评估体系，实行校企合作全流程的精准监测、量化分析、风险预警，从经验判断向数据决策的跨越，为校企多元协同育人提供坚实的技术底座，推动多方共赢。

四、结论

民办高职院校基于智能制造产业全链条构建多元协同育人机制，通过整合产业链上、中、下游企业资源、深化校企协同合

作，实现了人才培养与产业需求的动态适配。有效提升学生实践能力与思政素养，增强专业群服务产业发展的能力，并通过共建产业学院、开发特色课程、共享师资与技术资源等路径，推动教育链、人才链与产业链、创新链的深度融合。未来，民办高职院校需持续探索智能化、开放化的协同模式，为区域经济高质量发展提供更具适应性的人才支撑。

参考文献

[1] 邱海 .OBE 理念下应用型高校产教融合平台协同育人机制研究 [J]. 机械职业教育 ,2024(8):1-6.

[2] 伍贤洪, 曹婷婷 . 高职院校创新创业多元协同育人 " 五机制五融合 " 培养体系探索 [J]. 教育改革与发展 ,2024(10):80-84.

[3] 付含菲, 杨红荃 . " 新工科 " 与高职院校产教融合的机理耦合、现实困境与优化路径 [J]. 教育与职业, 2020 (3) : 5-12

[4] 王佳昕, 王志远 . 职业教育社会认同困境及其破解路径—基于职业系统理论的分析 [J]. 教育与职业, 2025 (3) : 22-29

[5] 杜鹃, 吴先文, 肖峰, 向守兵, 高端装备制造技术技能人才进阶式培养体系构建与实践 [J]. 教育科学论坛, 2024 (9) : 13-16

[6] 吴理门, 金昕 . 基于系统理论的校企协同育人项目管理 [J]. 湖北成人教育学院学报, 2024 (3) : 36-42

[7] 李梦卿, 陈竹萍 . " 双高计划 " 高职院校产教融合的实施维度与推进策略 [J]. 现代教育管理, 2022 (1) : 109-118.

[8] 多淑杰 . 粤港澳大湾区背景下广东企业参与产教融合行为分析 [J]. 商业经济, 2023 (12期, 总第568期) : 180-183.

[9] 高鸿, 赵昕 . 创新引领: 职业教育产教融合实践探索的特色亮点、政策趋势与发展路向——2022年职业教育国家级教学成果奖 " 产教融合 " 主题获奖成果分析 [J]. 中国职业技术教育, 2023 (25) : 51-58.

[10] 徐笛源 . 全面质量管理理论背景下高校教学质量管 理路径分析 [J] . 现代职业教育, 2024 (20) : 81-84.

输出为本的适切性校本教师培训实践

李水林

广州市增城区教师发展中心，广东 广州 511300

DOI: 10.61369/RTED.2025290003

摘 要： 校本教师培训是五级教师培训体系的终端环节，也是推动教师专业发展、落实教育教学改革的关键载体。当前校本培训普遍面临机制缺位、专业引领不足、内容与实践脱节、课程无序等现实困境，导致培训实效不佳、教师参与积极性不高。本文立足“师德为先、输出为本、适切为要”三位一体核心理念，以破解培训现实难题、提升培训质量为目标，系统分析了校本培训的现存问题，提出“强化组织管理、构建分层课程、联动高校名师、深化校际协同、完善评价激励”五大实践路径，旨在构建目标清晰、过程可控、成果可视的高质量校本培训闭环体系。

关 键 词： 输出为本；适切性；校本教师培训；教师专业发展

Practice of Output-Oriented and Appropriate School-Based Teacher Training

Li Shuilin

Zengcheng District Teacher Development Center, Guangzhou, Guangdong 511300

Abstract： School-based teacher training is the terminal link of the five-level teacher training system and a key carrier for promoting teachers' professional development and implementing education and teaching reform. Currently, school-based training generally faces practical dilemmas such as lack of mechanisms, insufficient professional guidance, disconnection between content and practice, and disordered courses, resulting in poor training effectiveness and low teachers' participation enthusiasm. Based on the trinity core concept of "morality first, output orientation, and appropriateness as the key", this paper aims to solve the practical problems of training and improve training quality. It systematically analyzes the existing problems of school-based training and proposes five practical paths: "strengthening organizational management, constructing hierarchical courses, linking with university famous teachers, deepening inter-school collaboration, and improving evaluation and incentive mechanisms". The purpose is to build a high-quality closed-loop system of school-based training with clear goals, controllable processes, and visible outcomes.

Keywords： output orientation; appropriateness; school-based teacher training; teachers' professional development

随着基础教育课程改革的持续深化，核心素养导向的教育教学变革对教师专业能力提出了更高要求，教师队伍的专业素养已成为决定教育质量提升的核心变量。作为促进教师专业成长的核心载体，校本教师培训凭借其覆盖面广、贴近教学实际的独特优势，在五级教师培训体系中占据着不可替代的终端落地地位，其实施效能直接关系到教育教学改革的深度推进与育人目标的最终实现。

近年来，各级教育部门与学校虽不断加大校本培训投入，但实践中仍存在诸多亟待破解的难题：部分学校培训机制不健全，缺乏常态化保障；缺乏专业引领，校本培训流于形式；培训内容脱离课堂教学真实需求，与实践形成“两张皮”；课程设计零散无序，无法匹配教师差异化发展需求。这些问题共同导致校本培训陷入“重形式、轻实效”的困境，教师参与的内生动力不足，培训成果转化率低，难以切实支撑教师专业能力提升与教育教学质量改进。

学校领导往往将管理重心放在保障教学秩序、提升教学质量、推动教学改革等显性指标之上，然而决定这些显性指标达成度的关键因素是教师。因此，一支高素质专业化的教师队伍是学校高质量发展的核心。通过系统规划学校教师专业发展，重构校本培训逻辑，优化培训方式，精选培训内容，整合培训资源，充分校本培训效能。输出为本的适切性校本教师培训正是破解现实难题的有效路径。

一、校本教师培训的原则

（一）坚持师德为先原则

教师是立教之本、兴教之源，师德师风是评价教师队伍素质的第一标准。校本教师培训必须将师德建设摆在首要位置，坚

持“以德立身、以德立学、以德施教”，把思想政治教育和职业道德教育贯穿于培训全过程。通过开展师德典型宣讲、先进事迹学习、师德师风专题研讨等活动，引导教师自觉践行“四有”好老师标准，增强职业使命感与责任感。同时，结合《新时代中小学教师职业行为十项准则》等规范要求，强化制度约束与价值引

领,帮助教师筑牢思想防线,提升育人境界。唯有以高尚师德为引领,才能确保教师专业发展不偏航、不失向,真正实现“为党育人、为国育才”的根本目标。

（二）坚持输出为本原则

针对传统校本培训“重理论输入、轻实践产出”的弊端,必须确立“输出为本”的培训导向。这一原则包含双重内涵:其一,以终为始,注重成效。培训的根本目的不在于知识的单向灌输,而在于教师专业能力的生成与培训成果的物化。要引导教师将所学理念与知识转化为具体的教学行为、可视化的教学成果(如教学设计、课例、课题、微项目等),实现从“学了什么”到“做出了什么”的转变。其二,过程驱动,深度参与。强调教师的主体性,通过“输出”倒逼“输入”。为教师搭建展示与交流平台,鼓励其对培训内容进行主动的“二次加工”与建构,积极参与校本课程开发、跨学科教学探索等实践,从而完成从被动接受者到主动建构者的角色蜕变。

（三）坚持适切为要原则

“输出为本”目标的达成,必须建立在培训内容与方式高度“适切”的基础之上。校本培训应摒弃“假大空”的理论说教,立足学校实际与教师真实需求,确保培训的针对性与实效性。首先,关注差异,精准供给。充分考虑教师专业发展阶段的差异性(如新入职教师、骨干教师、卓越教师)及学科特点,围绕区域教育改革重点与学校发展瓶颈,立足课堂教学真实情境,开发分层分类的个性化培训内容,动态调整培训策略,提升教师的“获得感”。其次,创新模式,多元协同。顺应教育数字化转型趋势,构建“线上+线下”混合式培训模式;聚焦人工智能赋能教学、跨学科主题学习等热点难点,通过校际联动、专家引领等方式,整合优质资源,破解教师在实际教学中遇到的真问题,切实提升培训的实用价值与质量。

二、校本教师培训面临的现实困境

（一）机制缺位：体系运行缺乏保障

目前,大部分学校,尤其是小规模、薄弱学校,校本培训普遍存在体系不健全、运行欠保障的问题。一方面在客观上受制于资金不足、师资短缺,自行组织培训成本高、效率低。另一方面校际之间缺乏合作机制,优质培训资源难以共享,难以为教师提供交流与学习的平台,影响了区域教育资源的整合与辐射。同时,教师评价与激励机制不完善,仍以学术论文发表、课题申报、获奖经历等为主,缺乏对数字化教学能力、师德表现、专业发展过程的评价指标,也缺少学历提升、教研成果产出等方面的激励政策,制约了校本培训的质量与持续性。研究表明,缺乏制度化、常态化的管理机制是制约校本培训实效性的关键因素,许多学校的培训工作呈现“运动式”“碎片化”特征,难以形成教师专业发展的长效机制^[1]。

（二）引领缺位：专业指导缺乏深度

当前校本研训活动普遍停留在听评课、经验分享等低层次互动层面,缺乏高水平的专业引领与持续性的研究支持。学校内部

教研骨干力量薄弱,名师辐射带动作用有限,研训活动流于形式,难以形成深度对话与专业共识。外部专家指导多为“一次性”讲座或短期视导,缺乏长期跟踪与协同研究,难以真正嵌入教师日常教学实践^[2]。这种“重形式、轻内涵”的研训模式,导致教师难以实现从经验型向研究型转变,制约了其教学反思能力与科研素养的提升。同时,教研与培训各自为政,未能实现有机融合,未能构建“以研促教、以训促研”的良性循环,使培训缺乏学术深度与实践穿透力。

（三）内容脱节：培训与实践“两张皮”

当前校本培训内容普遍存在“理论化”“泛化”倾向,脱离教师日常教学的真实情境与核心需求。培训主题多由管理者或外部专家预设,未能充分调研一线教师在课堂管理、学生差异、新课标实施、跨学科融合等具体问题中的实际困惑,导致“所学非所用、所训难所行”^[3]。尤其在新课程改革背景下,教师面临核心素养落地、跨学科教学设计、大单元教学组织等新型任务,但相关培训却未能及时跟进,内容滞后于教学变革需求,严重削弱了培训的适切性与实效性。

（四）课程无序：资源建设缺乏体系

校本培训普遍缺乏系统化、结构化的课程设计,培训内容零散、重复、跟风、随意性强,缺乏基于教师专业发展规律的分层分类架构。既无针对新入职教师、骨干教师、学科带头人等不同群体的进阶式课程路径,也未形成涵盖师德修养、教学能力、教育科研、综合应变、信息技术应用等维度的完整课程模块^[4]。课程开发缺乏标准与规范,资源建设滞后,导致培训内容难以实现“适切性”匹配,更无法支撑“输出为本”导向下的成果导向式学习。缺乏科学的课程体系,使培训沦为“拼盘式”活动,难以形成持续积累的专业成长路径。

三、输出为本的适切性校本教师培训实践路径

为有效破解上述困境,切实落实“师德为先、输出为本、适切为要”三大原则,构建系统化、结构化、可操作的实践路径,形成“问题—原则—路径—成效”的闭环逻辑,提出以下五项优化路径:

（一）强化组织管理，构建制度支撑体系

针对“机制缺位”问题,必须从顶层设计入手,构建“政府统筹、学校主责、多方协同”的治理格局,确保校本培训常态化、制度化运行。教学副校长应发挥“第一责任人”作用,将校本培训纳入学校发展规划与年度工作重点,制定系统性培训计划,建立“培训—实践—反馈—改进”闭环机制。要完善教师发展档案袋制度,记录参训过程、成果输出与教学改进情况,作为专业评价的重要依据。同时,健全校本研修制度,明确培训目标、内容、方式与评价标准,推动培训与教学管理深度融合,为“输出为本”提供组织保障^[1]。

（二）聚焦成果导向，构建分层进阶课程

针对“课程无序”与“内容脱节”问题,必须构建系统化、结构化的校本培训课程体系。坚持“需求导向、成果牵引、分层

设计”原则，开展教师专业能力发展调研，了解不同发展阶段教师的真实需求。开发“基础—提升—卓越”三级进阶课程模块，涵盖师德修养、学科教学、教育科研、信息技术应用、跨学科整合等维度。例如，面向新教师开设“教学基本功训练营”，聚焦课堂组织、教学设计、学生管理；面向骨干教师开设“课题研究工作坊”，指导其将教学问题转化为研究课题；面向卓越教师开设“名师孵化项目”，支持其形成教学主张与实践成果。课程内容应紧密结合新课标要求，突出核心素养导向，确保培训“接地气、能转化、有产出”。

（三）联动高校名师，打造专业发展共同体

针对“引领缺位”问题，必须打破“孤岛式”研训模式，构建“内外联动、协同共生”的专业支持网络。一方面，校内培育骨干力量，组建“学科导师团”，实施“师徒制”培养模式，开展“同课异构”“课例共研”等深度教研活动。另一方面，加强与高校、教科研机构、名师工作室的合作，联合成立“校本培训协同创新中心”，邀请高校专家、特级教师组建“外部专家库”，开展“名校跟岗”“专家入校诊断”“同讲一堂课”等定制化服务。推动高校理论研究与中小学教学实践深度融合，帮助教师将先进理念转化为可操作的教学行为^[2]。例如，高校名师可分享“项目式学习”“大单元教学”“表现性评价”等实践案例，提升教师课程实施能力。

（四）深化校际协同，共建共享资源生态

针对“资源封闭、共享不足”问题，应推动区域校际联合，构建“需求—输出—应用”的培训新生态。由区域教师培训中心牵头，组织校际培训研讨会、教学成果展评、联合教研等活动，鼓励不同学校、学段、学科教师分享经验、协同攻关。可围绕“人工智能赋能教学”“跨学科主题学习”“家校社协同育人”等

主题，开展联合项目式培训，形成区域共研、共训、共发展的良好格局。同时，加强与专业培训机构合作，联合研发高质量培训课程，将区域教育改革痛点作为培训重点，提升培训的针对性与实效性^[5]。

（五）完善评价激励，驱动持续发展动能

针对“激励缺位”问题，必须建立发展性、多元化的教师评价与激励机制。改变以论文、课题、获奖为主的单一评价模式，将师德表现、教学改进、教研成果、数字化教学能力、培训成果输出等纳入评价体系，引入部门评价、同行评价、学生反馈与自我反思等多维方式。设立“赛训融合”激励机制，举办教学设计大赛、课例展示、微课题评比等活动，设置高校研修名额、名师指导、专项奖励等激励措施，激发教师内生动力。通过评价引导，推动教师从“被动参训”转向“主动输出”，形成“以成果促成长”的良性循环。

四、结语

“输出为本的适切性校本教师培训”不仅要求培训内容与教师需求精准匹配，更强调以成果为导向，推动教师将学习转化为实践、将知识转化为能力。学校应立足办学实际，以系统思维构建培训体系，以机制创新保障培训实效，以协同联动拓展培训资源，以评价激励激发教师潜能。同时，持续加强师德师风建设，将立德树人根本任务贯穿培训全过程，全面提升教师综合素养。以此真正构建起“目标清晰、内容适切、过程有效、成果可见”的高质量校本培训体系，为深化课程改革、提升教育质量提供坚实的人才支撑。

参考文献

[1] 王磊. 提高教师专业发展模式的探究——以校本培训为例 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2020(07): 62-63.
[2] 顾明远. 教师专业发展必须走内涵式发展之路 [J]. 教育研究, 2021, 42(5): 3-10.
[3] 钟启泉. 基于核心素养的课程与教学改革 [J]. 全球教育展望, 2020, 49(1): 3-14.
[4] 范国睿. 教师专业发展: 理论、模式与实践 [M]. 北京: 教育科学出版社, 2019.
[5] 王嘉毅. 校本教研制度建设的现状与对策研究 [J]. 课程·教材·教法, 2020, 40(7): 44-51.
[6] 教育部. 《新时代基础教育强师计划》[Z]. 2022.

基于协同创新视角的档案馆团队文化研究

程卫华

曲阜师范大学档案馆, 山东 曲阜 273165

DOI: 10.61369/RTED.2025290007

摘 要 : 协同创新对于档案馆团队文化建设具有重要作用, 可以营造积极工作氛围, 增强团队凝聚力, 提升服务满意度等。然而, 当前档案馆存在协同能力不强、创新意识不足以及工作氛围不积极等现象, 使得档案馆团队文化建设存在诸多障碍。本文提出树立大局观念、提升协同能力、增强创新意识等, 促进档案馆团队文化建设, 为推动档案事业高质量发展提供坚强保障。

关 键 词 : 档案馆; 团队文化; 协同创新

Research on the Team Culture of Archives from the Perspective of Collaborative Innovation

Cheng Weihua

Archives of Qufu Normal University, Qufu, Shandong 273165

Abstract : Collaborative innovation plays an important role in the construction of archive team culture. It can create a positive working atmosphere, enhance team cohesion, and improve service satisfaction. However, current archives face phenomena such as weak collaborative capacity, insufficient innovation awareness, and an inactive working atmosphere, which have created many obstacles to the construction of archive team culture. This paper proposes establishing an overall perspective, improving collaborative capacity, and enhancing innovation awareness to promote the construction of archive team culture, thereby providing a strong guarantee for the high-quality development of the archival cause.

Keywords : archives; team culture; collaborative innovation

协同创新不仅有利于任务的顺利完成, 而且有助于工作质量和效率的提升, 它是一个单位或组织为了更好开展工作而应用的模式。档案馆不仅是法律规范范畴的文化事业机构, 更是一种事实上的文化组织^[1], 肩负着“为党管档、为国守史、为民服务”的神圣使命, 具有严格规范的业务流程, 为不同的服务对象提供全面细致的档案利用服务, 尤其需要加强团队文化建设, 打造一支密切配合、协同有力、勇于创新的工作团队, 使得每一位成员将发挥自身优势、实现个人价值与做好档案馆各项工作统一起来, 为推动档案事业高质量发展提供坚强保障。

一、协同创新对于团队文化建设的价值分析

团队文化是一支团队在长期的共同努力下形成的共同价值观、行为规范和共同认同的方式。团队文化建设对于一个组织的发展和成功至关重要。它不仅可以增强团队的凝聚力, 提高员工的工作满意度, 更可以促进组织的创新和发展。从协同创新的角度研究档案团队文化建设具有重要价值和现实意义。

(一) 营造积极工作氛围

档案馆工作以档案的收管存用为基础, 以利用服务为目的, 具有业务流程繁琐、查阅手续严格的特点, 因为业务链条长、服务范围广, 需要各方的通力配合。但从利用服务方面来说, 日常

工作中面对来自不同方面的档案利用者, 工作紧张而琐碎, 面对档案查找或服务的难题, 大家相互支持、集思广益, 有助于问题的有效解决, 通过长期的工作实践和体会, 逐渐形成“共同面对、积极承担、努力破解”的良好工作氛围, 团队的协作配合为每一位工作人员提供了坚强后盾, 更加有利于激发工作的主动性和积极性, 进而实现工作质量和效率的提高。

(二) 增强团队凝聚力

团队凝聚力是团队文化建设的重要指标, 好的团队一定是凝聚力和战斗力很强的团队。协同是增强团队凝聚力的方式, 而创新是团队凝聚力增强的延伸。团队的每一位成员通过协助配合、同心同向发力, 各自发挥自身优势, 形成团队的强大合力, 就会

作者简介: 程卫华 (1977—), 男, 曲阜师范大学档案馆馆员, 研究方向为档案管理与利用、档案文化建设, 已发表论文多篇。

完成很多工作中看似难以完成的工作，比如举办大型会议、大型展览等，单凭一个人的力量很难完成，通过科学规划和合理分工，大家各守其土、各负其责，最终将工作顺利完成，每一位成员既是参与者，更是见证者，在获得成就感的同时更会感受到集体凝聚力的强大。创新是团队凝聚力增强的延伸。团队凝聚力强，就会有迎接新的挑战的积极性，服务工作中的开拓和创新成为检验团队凝聚力的重要指标，一项具有挑战性和创新性的工作的顺利完成会进一步强化团队的凝聚力，提高团队成员对于协同重要性的高度认同，对于创新工作的强烈渴望，进而为事业发展提供强大动力。

（三）提升服务满意度

服务的效率和效果是衡量服务满意度的重要指标。不同的团队在服务的效率和效果上会存在较大差异，一个注重协同和强调创新的团队会在服务的效率和效果上下功夫。注重协同会使各个环节和流程更加紧凑和顺畅，不会因为配合不力而造成服务的偏差。强调创新会使服务形式更加多样，服务的模式更加优化，让档案利用者有更多的选择，感觉到更多的便捷和高效，进而提升每一次档案利用服务的满意度。而满意度的提升、利用者的好评也会让团队不断将协同和创新当做追求目标，逐渐成为团队文化建设的重要因素和有力支撑，形成相互影响、相互促进的良性循环。

二、协同创新视角下优化档案团队文化建设的对策和建议

团队文化建设离不开有效的协同创新，积极的工作氛围决定了协同的主动性，团队凝聚力决定了创新的积极性，满意度提升影响着协同的自觉性。同时，协同创新又反过来促进团队文化建设。针对目前档案馆团队文化建设方面存在的问题，可以考虑从以下几个方面进行完善以达到优化团队文化建设的目的。

（一）树立大局观念

树立大局观念是团队文化建设的核心。大局观念体现为崇高的政治思想觉悟。习近平总书记指出：“档案工作是一项非常重要的工作，经验得以总结，规律得以认识，历史得以延续，各项事业得以发展，都离不开档案。”档案工作具有基础性和服务性的

双重属性，作为档案工作者，我们应本着对历史、对党和国家、对人民负责的神圣使命感和高度责任感做好档案工作。大局观念体现为良好的道德品质。具有大局观念就会处理好个人与他人、与国家、与社会的关系，做到想事情、做工作不以个人为中心，先人后己、公而忘私，多为别人、为大家、为国家着想。大局观念还体现为无私的奉献精神。能够正确对待个人的荣辱得失，淡泊名利，自觉为党和人民服务，把自己的一切献给社会，将个人的理想追求、价值实现与事业发展、国家需要紧密结合起来。团队成员只有树立大局观念，才会对事业发展和目标任务有更加深刻和清晰认知，将思想和行动高度统一起来，形成强大的凝聚力和战斗力，为工作的顺利开展和事业跨越发展提供有力保障。

（二）提升协同能力

提升协同能力是团队文化建设的基础。一个团队的健康发展离不开团结协作，团队成员协同能力越强，才会产生强大的合力。档案业务工作千头万绪，既有档案的收管存用等基础性工作，也有档案信息化建设、档案文化建设等创新性工作，特别需要密切配合，形成相互支持、相得益彰的良好发展局面^[2]。团队中每个人的禀赋和能力存在差异，应结合岗位特点和工作性质，充分考虑每个成员的性格特点，科学合理地安排工作任务，性格沉稳的成员可以承担档案编研工作，性格外向的成员可以从事档案利用服务工作，让每位成员都能在适合自己的岗位上尽展其才、尽显其能，创造一流业绩，收获满满的成就感，感受到协同配合发挥的重要作用，推动形成“各有所长，协同有力”的良好团队文化^[3]。

（三）增强创新意识

增强创新意识是团队文化建设的关键。创新意识不仅是个人发展和进步的推动力，而且对于一个团队也是至关重要的。档案事业是不断发展的，在不同的阶段会表现出不同的特点，特别是新一代人工智能技术在档案领域的广泛应用，对档案工作者提出了新的挑战，为破解事业发展“瓶颈”和业务工作中的难题，团队成员应自觉增强创新意识，紧跟时代发展步伐，关注档案业界前沿动态，学会用发展的眼光看待问题，用创新的思维考虑问题，让创新不仅成为团队成员的要求，而且要成为一种追求。随着团队成员创新意识的不断增强，团队文化将更加具有生命力、影响力和吸引力，为档案事业高质量发展提供有力支撑。

参考文献

- [1] 周林兴，刘星，李莎. 基于管理沟通视角的档案组织文化研究[J]，浙江档案，2017（01）：15-17.
- [2] 李奕蒙，姜洋. 用组织文化打造优秀团队[J]，人力资源，2023（01）：78-79.
- [3] 李筑宁. 试论“组织文化”与档案馆文化建设[J]，贵州档案，2003（03）：8-10.

立德树人视阈下高职学生管理与思政工作的融合 对策研究

俞晓婷

陕西财经职业技术学院, 陕西 咸阳 712000

DOI: 10.61369/RTED.2025290024

摘 要 : 立德树人是教育的根本任务, 高职教育作为培养技术技能人才的关键阵地, 需将立德树人理念深度融入学生管理与思政工作全过程。当前, 高职学生管理与思政工作融合存在协同不足、载体单一等问题, 制约了育人实效的提升。本文立足立德树人视阈, 首先阐述高职学生管理与思政工作融合的重要意义, 进而明确二者融合应遵循的核心原则, 最后提出具体的融合对策, 旨在为提升高职育人质量、培养德技并修的高素质技术技能人才提供理论参考。

关 键 词 : 立德树人; 高职教育; 学生管理; 思政工作; 融合对策

Research on the Integration Countermeasures of Vocational College Student Management and Ideological and Political Work from the Perspective of Lide Shuren

Yu Xiaoting

Shaanxi College of Finance and Economics, Xianyang, Shaanxi 712000

Abstract : Lide Shuren is the fundamental task of education. As a key position for cultivating technical and skilled talents, vocational education needs to deeply integrate the concept of Lide Shuren into the whole process of student management and ideological and political work. At present, the integration of vocational college student management and ideological and political work faces problems such as insufficient coordination and a single carrier, which restricts the improvement of education effectiveness. Based on the perspective of Lide Shuren, this paper first elaborates on the important significance of the integration of vocational college student management and ideological and political work, then clarifies the core principles that should be followed in their integration, and finally puts forward specific integration countermeasures. The aim is to provide theoretical reference for improving the quality of vocational education and cultivating high-quality technical and skilled talents with both moral integrity and professional skills.

Keywords : lide shuren; vocational education; student management; ideological and political work; integration countermeasures

高职教育以培养适应生产、建设、管理、服务一线需要的高素质技术技能人才为目标, 在国家职业教育体系中占据重要地位^[1]。立德树人作为教育的根本任务, 贯穿于各级各类教育的全过程, 对于高职教育而言, 不仅是培养学生专业技能的核心导向, 更是塑造学生正确价值观、职业素养的关键遵循。学生管理工作是保证高职教育教学活动能够有序开展的重要基础性工作, 涉及学生学习、生活以及行为规范等方面的管理工作; 而思政工作则是对学生的思想道德进行培养教育的工作, 帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观。所以, 在立德树人视阈下, 研究高职学生管理和思政工作的融合途径, 如何将两者的优势结合起来, 形成合力是目前高职院校高质量发展的关键所在^[2]。

一、立德树人视阈下高职学生管理与思政工作融合的意义

(一) 落实立德树人根本任务的必然要求

立德树人强调的是培养德才兼备之人, 对于高职院校来说, “德”不仅是基本的思想道德品质, 还应该包含符合职业岗位的职

业伦理、敬业精神、责任意识等等; “才”则是指扎实的专业技能和实践能力。学生工作管理是高职院校的重要组成部分, 其目的是规范学生的言谈举止、维护学校的教育教学秩序, 二是学生管理和思想政治教育相结合。学生管理为育人提供良好的氛围条件; 而思想政治教育则是对学生进行思想教育、品德教育的重要途径, 是立德树人的有效抓手。将二者融合, 能够使学生管理工

作摆脱单纯的“约束性”定位，融入价值引领的内涵；同时让思政工作突破“理论灌输”的局限，依托学生管理的具体场景落地生根，从而实现“育德”与“育能”的有机统一，切实落实立德树人的根本要求。

（二）提升高职学生综合素质的重要途径

高职学生未来将直接进入各行各业一线岗位，他们的素质直接影响着行业的品质和发展以及整个社会的发展程度。素质不仅仅指业务素质还包括思想道德素质、职业道德素质、人际交往素质、自控能力等诸多因素。而学生管理工作的核心是规范学生行为、提高学生自觉性并增强学生集体意识。思想政治教育主要提高学生的思想政治素质、道德品质及培养社会公德意识^[3]。二者相互融合可以做到取长补短，以日常管理中的思想政治引领和思想政治教育中的日常行为规范相结合来促进学生全面发展。

（三）推动高职教育高质量发展的内在动力

高职教育高质量发展的关键在于提高育人质量，学生管理与思政工作融合程度决定育人质量优劣。以往学生管理与思政工作“两张皮”的状态，造成资源浪费、效率低下，无法满足新时期高职教育发展需求^[4]。“两结合”可实现资源整合、优势互补，一是把思政教育融入学生管理的各环节中去，拓展了学生管理的内容；二是利用学生管理这一载体强化了思政工作的针对性和实效性。同时，融合过程中能够促使高职教育工作者更新育人理念，创新工作方法，形成全员育人、全程育人、全方位育人的工作格局，进而推动高职教育整体育人质量的提升，为高职教育高质量发展注入内在动力。

二、立德树人视阈下高职学生管理与思政工作融合的原则

（一）育人为本原则

以人为本是教育的基本理念，也是高职学生管理工作与思政工作深度融合的基本遵循。在两者融合中，要坚持一切为了学生、为了学生的一切的理念，注重发挥学生的主体作用，尊重学生个人的个性发展需求^[5]。高职学生是一个特殊的群体，每个学生的学习经历、知识储备、兴趣爱好都不同，这就要求学生管理与思政工作的融合不是千篇一律的。二是要尊重学生的主体地位，做到因材施教。在学生管理中，在制度设计上、活动安排上；在思政工作中，在内容设置上、手段使用上都应该以有利于学生成长成才，有利于提高学生综合能力素质为出发点，维护好学生正当利益，关心解决学生发展困惑，让融合教育的学生感受到温暖和引领，在主动中发展自己。

（二）协同联动原则

学生管理和思政工作虽然角度不同，但都以培养高质量人才为目标，在本质上具有相通性和一致性。因此，在两者融合中，应当加强各部门之间的沟通协调，调动学生管理部门、思想政治教育部门以及各二级学院、辅导员及专任教师的积极性，构建工作合力。学生管理部门应主动嵌入思政育人因素，在对学生的行为规范、奖惩考核、日常服务中体现思政要求；思政教育部

门应积极借助学生管理的实践场域，让思政教育更接地气、更贴合职业；辅导员是联结学生管理和思政工作的桥梁纽带，学生工作要兼顾学生管理和思想教育两方面，做到齐头并进；专业教师要在专业授课过程中融入思想政治教育的内容，在学生工作中起到相得益彰的作用，共同搭建起立体化、多元化的协同育人平台。

（三）实践导向原则

注重实践是高职教育自身性质所决定的，也是提高融合育人的有效性的保证。高职教育注重培养学生的实践能力，在学生管理和思政工作融合中就必须结合职业实践开展，不能进行空泛的理论灌输。在融合的过程中要把思想教育贯穿于学生的专业实践、实训实习、志愿服务、社会活动等各项实践中，让学生成长于德性养成、磨砺于职业道德。通过实践活动载体，使学生管理的规范要求和思政教育的价值理念内化为学生的自觉行为，增强融合育人效果^[6]。

三、立德树人视阈下高职学生管理与思政工作的融合对策

（一）更新育人理念，筑牢融合思想基础

理念更新是实现学生管理与思政工作融合的前提。首先，增强所有教职员工立德树人的责任意识，通过集中学习、座谈讨论等方式，让广大教师、辅导员、管理者充分意识到融合育人的必要性，打破“管学生靠制度、做思政靠说教”的思维定式，形成“管理就是教育、教育就是管理”的合力育人共识。其次要坚持一切为了学生的理念，切实尊重学生的主体性，注重学生的成长成才，把价值引领渗透到学生管理和思政工作各环节中去，变“管住人”为“教会人”。最后要突出职教理念，针对高职学生的就业创业特点，把思想政治教育和职业素质教育结合起来，让融合育人工作更好地契合高职教育特点及学生发展规律，为进一步推进融合打下坚实的思想基础^[7]。

（二）创新融合载体，丰富融合教育内容

载体创新是增强融合育人的有效手段。一是以日常管理工作中为平台建设融合载体，把立德树人工作渗透到学生的日常学习生活之中^[8]。比如，在班级管理工作中开展主题班会、班级文化建设等工作，渗透集体主义、爱国主义、职业道德等教育内容；在宿舍管理工作中开展文明宿舍创建活动，渗透互助友爱、勤俭节约、规则意识等方面的教育；在学生服务方面，通过心理咨询、就业指导等服务，帮助学生树立正确的婚恋观、就业观。结合职业实践打造融合载体，将思政教育与专业实训、实习就业、职业技能竞赛活动相结合，如在实训实习中，二是组织学生进行职业伦理专题教育，引导学生遵从职业规范、树立敬业精神；在职业技能竞赛过程中，弘扬公平竞争、团结协作、精益求精的工匠精神，在提高专业技能的同时磨炼职业素养。三是利用新媒体技术建设融媒载体，充分利用微信公众号、短视频平台、线上学习平台等新媒体手段，发布思想政治教育、学生管理规定、就业创业信息等内容，建设线上线下一体化的综合育人平台，提升育人效

果^[9]。

（三）加强队伍建设，提升融合育人能力

建设一支高质量的育人队伍作为促进学生管理及思政工作融合的基础保障。一方面，要加强辅导员队伍建设，辅导员是融合育人工作的直接工作者，应该提高辅导员的思想政治素质以及学生管理工作水平。可以通过举办专题讲座、辅导员下基层锻炼、辅导员交流会等形式，指导辅导员学习融合育人的技能手段，提高其日常管理中的思想政治教育能力，并提升其自身专业知识素养，以便更好地结合学生专业特点开展融合育人工作；二是要加大专业教师队伍培养力度，引导专业教师建立“课程思政”观念，在专业教学过程中实现对学生进行思想政治教育的目标，以课程思政专题培训、教学比赛等形式，二是提高专业教师发掘专业课中的思政要素能力，让专业教学与学管老师的工作、思政工作者的工作形成协同育人的合力。最后，应加强管理人员队伍建设，提升学生管理部门、思政教育部门管理人员的协同意识和业务能力，引导其树立全局观念，主动配合融合育人工作，形成一支“政治强、业务精、作风正”的融合育人队伍。

（四）优化育人环境，营造融合育人氛围

优良的育人环境是学生管理和思政工作融合的重要保障。首先营造良好校园文化氛围，在校园文化建设中渗透立德树人观念，利用校园宣传栏、文化墙、校歌校训、校园广播等，传播正能量、弘扬主旋律，形成重品行、精技艺、互关爱的校园文化氛围^[10]。比如举办校园文化艺术节、职业道德主题文化活动等，让

学生在潜移默化之中得到思想熏陶。其次，应营造良好的校风学风，加强学风建设，通过开展学习经验交流、学风督查等活动，引导学生树立正确的学习态度，培养自主学习能力；同时，加强校风建设，倡导求真务实、严谨治学、团结友爱、遵纪守法的校风，为融合育人工作营造良好的环境。最后，构建家校协同育人氛围，加强与学生家长之间的沟通联系，通过家长会、家访、线上沟通等形式，向家长宣传立德树人理念和融合育人要求，让家长参与到学生教育管理中来，形成家校协同育人合力，共促学生成长成才。

四、结语

总之，在立德树人视阈下将高职学生管理和思政工作有机融合是落实教育根本任务、提高育人成效的必然选择；这种融合既能拓展学生管理的内涵，又能强化思政工作的实效，并能全面促进高职学生的成长成才，为培养德技并修的高素质技术技能人才奠定基础。融合中要坚持育人为本、协同联动、实践导向、循序渐进的原则，以更新育人理念、完善制度体系、创新融合载体、加强队伍建设、优化育人环境等对策实现二者的有机融合，形成全员全过程全方位协同育人新格局，让融合育人工作更加贴合高职教育特色、贴合学生成长发展需要，为办好人民满意的高职教育、服务国家职业教育大计、促进经济社会发展作出新的更大的贡献。

参考文献

[1] 陈振华, 刘晓. "大数据赋能+精准思政"导向下的高职院校学生管理路径研究 [C]// 新时代职工思想政治教育学术成果汇编 (2025年). 济南护理职业学院; 2025: 9-11.

[2] 陈倩倩. "三全育人"视角下高职院校学生思政工作体系构建研究 [J]. 就业与保障, 2024, (10): 136-138.

[3] 郭爱国. 新质生产力背景下高职院校学生管理及思政教育工作对策研究 [J]. 现代职业教育, 2024, (29): 153-156.

[4] 刘开凯. 新形势下高职院校学生管理工作的探究 [J]. 黑龙江画报, 2024, (18): 75-77.

[5] 赵丽梅, 陈晓军. "大思政"格局下高职院校学生管理工作研究 [J]. 辽宁高职学报, 2024, 26(08): 97-103.

[6] 钟璐. 高职院校思政教育与学生管理工作的融合路径探究 [J]. 成才, 2024, (14): 34-35.

[7] 杨旭. 高职院校思政教育与学生管理工作融合探讨 [J]. 成才, 2024, (09): 30-32.

[8] 徐婉清. 高职院校辅导员学生管理工作中融入思政元素的探讨 [J]. 成才, 2024, (09): 62-63.

[9] 邓人玮. "大思政"背景下高职学生管理工作策略探究 [J]. 科教文汇, 2023, (23): 23-25.

[10] 吴冰冰. 高职院校思政教育与学生管理协同育人实践研究 [J]. 辽宁开放大学学报, 2023, (03): 97-100.

基于课外安全教育活动的中职学生安全素养提升策略研究

耿双伟

滨州市沾化区职业中等专业学校, 山东 滨州 256800

DOI: 10.61369/RTED.2025290027

摘 要 : 培养学生安全素养对于其未来发展具有重要的现实意义。对此, 本文围绕基于课外安全教育活动的中职学生安全素养提升策略进行深入研究, 旨在为中职学校优化安全教育体系、强化学生安全意识、培养高质量人才提供一些借鉴和参考。

关 键 词 : 课外安全教育活动; 中职学生; 安全素养; 提升策略

Research on Strategies for Enhancing Safety Literacy of Secondary Vocational Students Based on Extracurricular Safety Education Activities

Geng Shuangwei

Binzhou Zhanhua District Vocational Secondary School, Binzhou, Shandong 256800

Abstract : Cultivating students' safety literacy is of profound practical significance for their future development. In this regard, this paper conducts an in-depth exploration into the strategies for enhancing the safety literacy of secondary vocational students through extracurricular safety education activities. It is intended to provide practical insights and references for secondary vocational schools to optimize their safety education systems, strengthen students' safety awareness, and foster high-caliber technical and skilled talents.

Keywords : extracurricular safety education activities; secondary vocational students; safety literacy; enhancement strategies

引言

随着教育改革的逐渐深入, 我国中职学校规模持续扩大, 学生数量与日俱增^[1]。在此背景下, 中职学生面临的安全风险也呈现出复杂化、多样化特点。中职学生年龄大多在15—18岁, 正处于青春期, 尽管他们生理方面已经趋于成熟, 但在思想、认知以及观念等方面并不成熟, 对于危险的判断、辨别以及自我保护能力薄弱, 非常容易遭受校园霸凌、网络诈骗、消防隐患等方面侵害, 对其健康成长和未来发展造成严重影响。对此, 有必要加强安全教育, 强化学生安全意识、提升学生安全素养, 帮助他们掌握相应安全技能。然而, 当前部分中职学校在开展课外安全教育活动中存在一些问题, 如缺乏重视、教学形式单一、实践环节缺失等, 严重影响课外安全教育活动效果。对此, 在新时期, 中职学校以及教育工作者应充分认识到安全教育的重要性, 并对课外安全教育活动进行改革和优化, 通过多种方式和手段, 更为有效地培养学生安全素养, 为其未来全面发展提供助力。

一、中职学校开展课外安全教育活动的重要性

在新时期, 中职学校开展课外安全教育活动具有重要的现实意义^[2]。对此, 本文将从以下几个方面进行深度分析。

首先, 这是保障中职学生身心健康和生命安全的重要举措。

尽管中职学生生理方面趋于成熟, 但在思想、观念以及认识等方面依旧处于发育阶段, 面对电信诈骗、校园霸凌、交通安全等风险, 往往难以快速准确地识别和规避, 容易陷入困境。而开展课外安全教育活动, 通过消防演练、防暴知识培训、防欺凌处置等方面的教学, 能让学生强化安全意识, 掌握科学有效的应对手

段,从而有效减少安全事件的发生。

其次,这是契合中职育人目标的重要支撑^[3]。中职学校核心目标是为产业以及社会发展培养技术技能型人才。然而,大多数职业情境中都存在一定安全风险。如汽车行业、电力行业、护理行业等,通过开展课外安全教育活动,结合学生专业特点和学情开展课外安全教育活动,能够在传授学生专业知识的同时,强化学生安全意识,帮助他们提前熟悉工作岗位安全规范,从而为其未来就业和发展奠定坚实基础。

最后,这是维护校园安全稳定的重要抓手^[4]。校园安全稳定是中职学校开展专业教育的重要前提。通过开展课外安全教育活动,营造一个安全、健康、守法的校园氛围,让学生主动遵守学校的相关规章制度,从而有效减少校园安全事故的发生。这样做不仅能够极大地缓解学生管理工作压力,维护校园正常教学秩序,而且还能提升教育教学效果,推动中职学校教育创新发展。

二、中职学校开展课外安全教育活动过程中存在的问题

(一) 重视不足,缺乏系统性规划

部分中职学校对课外安全教育活动的组织和开展缺乏应有的关注和重视,“重知识传授,轻安全教育”的现象明显^[5]。一方面,学校并未将课外安全教育活动纳入整体教学规划,导致教育活动缺乏明确的目标和科学的实施方案,具有一定随意性,难以形成持续的育人效应,另一方面,资源投入不足,活动器材、活动场地、宣传物料等资源匮乏,严重影响学生安全素养提升。

(二) 设计不合理,活动缺乏针对性和实践性

课外安全教育活动设计不合理,缺乏针对性和实践性,难以有效发挥其作用,从而影响学生安全素养提升^[6]。具体来讲,在内容设计方面,活动内容较为传统,主要为消防安全、交通安全等通用安全知识,缺乏电信诈骗、校园霸凌、职业安全风险等针对性安全教育。在活动形式方面,活动形式陈旧,依旧沿用传统专题讲座、观看教育影片、展板宣传等方式,学生对课外安全教育活动缺乏兴趣,其积极性和主动性难以被充分调动,从而影响活动育人效果提升。

(三) 师资队伍滞后,专业指导能力不足

教师不仅是课堂教学活动的主要参与者和组织者,同时也是课外安全教育活动的核心驱动力^[7]。然而,部分中职学校在开展课外安全教育活动时,并未配备具有专业背景的教师,大多由班主任、专业教师担任,他们缺乏相关经验和经历,安全教育水平参差不齐,难以对学生开展安全活动提供指导,从而严重影响课外安全教育活动效果提升。

(四) 评价体系不完善,育人效果缺乏有效反馈

当前,中职学校课外安全教育活动评价体系不完善,评价结果并不全面和准确,难以充分反映出活动育人效果^[8]。在评价内容方面,主要以学生的参与次数、参与时间、课后作业完成情况等为评价指标,并未融入安全意识提升程度、安全技能掌握情况等方面。在评价方式方面,评价方式以学校评价为主,较为单一,

缺乏其他主体的参与。

三、基于课外安全教育活动的中职学生安全素养提升策略

(一) 强化思想认识,构建系统化活动体系

为了更为有效地提升学生安全素养,中职学校应及时转变教育理念,树立“安全育人”思想,重视课外安全教育活动的开展,同时,还应将其纳入学校整体教育教学规划,构建“目标明确、形式多样、内容丰富、保障有效”的系统化活动体系^[9]。首先,中职学校应制定明确活动目标,并结合不同专业、不同年级学生的安全需求,对其进行细分,从而更为有效地培养学生安全素养。例如,针对低年级学生,主要侧重于基础安全知识、安全技术等方面的培养;针对高年级学生,则应结合未来可能工作情境,培养学生应急处置能力,使他们正确掌握相关安全应对手段。其次,制定长期安全教育实施方案,明确活动的开展频率、责任分工、组织流程以及活动内容等,以此确保课外安全教育活动顺利开展。最后,完善保障机制。学校应加大资源投入,购买各种安全教育器材,划分活动场地,提供专业教师。通过多种方式和手段,为安全教育活动的开展提供有效支撑。

(二) 优化活动设计,增强针对性与实践性

针对中职学生的成长特点以及实际需求,优化课外安全教育活动设计,丰富活动内容,拓展活动形式,提升课外安全教育活动的趣味性和针对性,从而更为有效地培养学生安全素养^[10]。在内容设计方面,中职学校可以聚焦社会热点安全问题,有针对性地开展“反诈教育”,通过引入真实案例,并对其进行深入分析,从而强化学生反诈意识,培养其安全素养;还可以开展“校园霸凌”安全教育,将本校的一些真实案件或引入一些青少年犯罪案例进行分析,组织学生对其进行深度分析,使学生认识到校园霸凌的危害,帮助他们掌握正确应对霸凌的手段和方法。

在形式设计方面,可以结合学生成长特点,采取他们喜闻乐见的活动形式,如组织安全知识竞赛活动,以此激发学生参与兴趣,调动他们的积极性和主动性,从而提升学生安全意识;可以利用短视频平台,构建线上安全教育阵地,制作大量安全教育短视频,并向学生们针对性地推送,以此提升其安全素养。除此之外,还应针对不同年级、不同专业学生的实际需求,设计个性化安全教育活动方案,以此提升育人实效性和针对性。

(三) 加强师资建设,提升专业指导能力

教师素养和能力将会对课外安全教育活动育人效果产生直接的影响。对此,中职学校有必要加强师资队伍建设,全面提升其专业指导能力,从而为提升课外安全教育活动育人效果奠定基础。首先,应优化师资配置,为课外安全教育活动配备专业的教师,可以聘请一些具有深厚专业背景的人员,如消防员、公安干警、急救医生等来校担任安全教育专员,以此为学生带来更具实效性的安全知识和技能指导。其次,还应完善教师培训机制,定期组织教师参与安全教育培训,可以邀请消防、公安、应急管理等部门来校开展专题讲座,以此培养教师安全知识和技能。同

时,鼓励教师利用闲暇时间开展自主学习,不断提升自身的安全素养和教学水平。此外,学校还可以构建帮扶机制,由经验丰富的教师指导新教师开展安全教育工作,快速提升教师专业指导能力。最后,构建激励机制,针对那些在课外安全教育活动中表现优异的教师给予奖励,以此激发他们的工作积极性和热情,从而将安全教育活动的作用充分发挥出来,为学生全面发展奠定基础。

（四）完善评价机制，强化育人效果反馈

首先,应丰富评价内容,构建多维评价体系。除学生的安全知识掌握程度、安全技能考核成绩外,还可以将学生的活动参与积极性、创新能力、团队合作能力等纳入评价体系,以此从多个维度、多个层面对学生进行评价,从而有效提升评价结果准确性,更加全面地反映出学生安全素养提升情况。其次,创新评价方式,除传统评价方式外,可以采用过程性评价与结果性评价相结合的评价方式,不仅关注学生的学习结果,同时也对他们的学

习过程进行评价。同时还应丰富评价主体,除教师外,还可以将学生、家长等主体引入,通过学生自评、同伴互评以及家长评价等方式,以此提升评价结果的准确性和客观性。最后,还应强化评价结果反馈。将评价结果与学生的评奖评优、奖学金评定、综合成绩评价等挂钩,以此激发学生的积极性,使他们更加主动地参与课外安全教育活动。同时,还应对评价结果进行全面分析,梳理其中的问题,并对其进行改革和优化,从而形成“评价——反馈——优化”的正向循环,以此提升安全教育活动育人效果。

四、结束语

总之,在新时期,中职学校应充分认识到提升学生安全素养的重要性,并重视课外安全教育活动的开展。通过多种方式和手段,以此提升活动育人效果和质量,为学生未来实现全面发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 徐晨. 浅谈新时代中职学校校园安全文化现状及对策 [J]. 中关村, 2025, (04): 153-155.
- [2] 杨晖. 基于物联网技术的中职学校信息系统设计 [J]. 智能物联技术, 2024, 56(03): 91-94.
- [3] 柳玉霞, 赵爱龙, 马永宁, 等. 新形势下中职学生安全教育面临的挑战和思考 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2024, (03): 221-224.
- [4] 余素梅, 余阿敏. 新时代中职校园安全事故现状、归因与治理路径——基于 H 省 6 市 108 所中职学校调查数据的分析 [J]. 大视野, 2024, (01): 58-65.
- [5] 孟虹, 马莹莹, 杜畅. 中职学校劳动教育的时代价值与实施路径研究——以天津市机电工业学校为例 [J]. 天津职业院校联合学报, 2023, 25(12): 22-27.
- [6] 张晴. 基于消防安全教育的中职电子专业教学策略研究 [J]. 消防界 (电子版), 2023, 9(21): 111-113.
- [7] 王锦. 关于美术教学中融入消防教育的思考 [J]. 消防界 (电子版), 2023, 9(17): 106-108.
- [8] 袁彬彬. 中职学校班级消防安全教育现状和对策研究 [J]. 消防界 (电子版), 2023, 9(13): 123-125.
- [9] 胡方明. "互联网+"背景下中职学校消防工作创新研究 [J]. 消防界 (电子版), 2023, 9(06): 73-75.
- [10] 李俊业. 中职学校汽修专业学生实训课安全隐患成因与对策 [J]. 汽车维修技师, 2022, (10): 132.

信息时代新媒体产业发展、人才需求与培养体系构建研究

何华

深圳鹏城技师学院, 广东 深圳 518000

DOI: 10.61369/RTED.2025290036

摘 要 : 在数字经济深度发展与互联网生态持续成熟的时代背景下, 新媒体产业已成为驱动经济增长与传媒生态变革的核心力量。本文基于政策导向与产业实践, 通过对新媒体产业发展态势的系统梳理、代表性企业人才需求的实证分析, 聚焦“产业 – 需求 – 培养”三要素联动逻辑, 探究新媒体专业人才的核心能力要求与培养痛点, 最终构建“1+4+X”复合型人才培养课程体系。研究表明, 新媒体产业呈现逆势增长与跨界融合特征, 对“一专多能”复合型人才需求旺盛, 职业素养与实践能力成为核心考核维度, 而人才培养需突破传统学科壁垒, 实现基础技能、专业能力与前沿技术拓展的有机统一, 以适配元宇宙等新技术带来的虚实融合发展趋势。

关 键 词 : 信息时代; 新媒体产业; 人才需求; 培养体系; 三要素联动

Research on the Development of New Media Industries in the Information Age, Talent Demand, and the Construction of Cultivation Systems

He Hua

Shenzhen Pengcheng Technician College, Shenzhen, Guangdong 518000

Abstract : Against the backdrop of the in-depth development of the digital economy and the continuous maturation of the internet ecosystem, the new media industry has become a core force driving economic growth and media ecological transformation. Based on policy guidance and industrial practice, this paper systematically sorts out the development trend of the new media industry and conducts an empirical analysis of the talent demand of representative enterprises. Focusing on the Linkage logic of the three elements of 'industry-demand-cultivation', it explores the core ability requirements and cultivation pain points of new media professionals, and finally constructs a '1+4+X' compound talent training curriculum system. The research shows that the new media industry presents characteristics of counter-cyclical growth and cross-border integration, with a strong demand for 'specialized and multi-skilled' compound talents. Professional quality and practical ability have become core evaluation dimensions. Talent cultivation needs to break through traditional disciplinary barriers and achieve the organic unity of basic skills, professional abilities, and frontier technology expansion to adapt to the development trend of virtual-real integration brought by new technologies such as the metaverse.

Keywords : information age; new media industry; talent demand; cultivation system; three-element linkage

引言

新媒体作为信息时代的标志性产物, 整合文、图、声、光、电等多元表现形式, 依托各类网络媒介实现全方位、立体化的信息传播, 形成以内容创作为中心, 流量分发、用户增长与商业变现为支撑的闭环运营模式。与传统媒体相比, 新媒体具有媒介形态复杂、发布终端多元、内容形式丰富、受众互动性强等显著特征, 其概念始终处于动态迭代与创新之中, 融合是其发展基础, 创新是其核心驱动力。当前, 数字经济已成为构建新发展格局的重要支撑, 互联网生态体系日趋成熟, 新媒体产业在政策扶持与技术革新的双重推动下实现快速发展, 同时也对专业人才提出了更高要求。传统传媒类专业的人才培养模式因学科界限固化、技能培养单一等问题, 已难以适应行业发展需求。基于此, 本文立足“产业发展现状 – 人才需求特点 – 培养体系构建”三要素, 通过政策解读、产业数据分析、企业调研等方法, 系统探究信息时代新媒体专业的发展逻辑与人才培养路径, 为高校新媒体专业建设与教学改革提供理论参考与实践指导。

一、新媒体产业发展现状与态势（要素一：产业基础）

（一）数字经济驱动产业高速增长

党的十九届五中全会明确提出构建“双循环”新发展格局，数字经济作为核心战略性力量，成为推动经济高质量发展的重要引擎。新媒体产业作为数字经济的核心组成部分，展现出强劲的发展韧性。2020年中国传媒产业总值达25229.7亿元，同比增长6.51%，高于同期GDP增长率。尽管报刊、图书、电影等传统传媒领域受疫情冲击收入下滑，但网络视听、网络广告、网络游戏等新媒体业务在“宅经济”推动下实现超常发展。2020年移动互联网接入流量消费达1656亿GB，较2019年增长35.7%；截至2021年12月，短视频、网络视频、即时通信用户规模分别达9.34亿、9.75亿、10.07亿，用户渗透率均超过90%，庞大的用户基数为产业发展注入持续动力。

（二）技术革新推动产业跨界融合

互联网技术与各产业领域的深度融合，推动新媒体产业形成全新生态系统。大数据、人工智能、5G、区块链等新技术的广泛应用，重构了媒体形态与业态，催生了直播电商、虚拟主播、元宇宙等新业态。传媒产业已从传统的单一媒介传播，转向跨领域、跨平台的融合发展，新媒体与电商、教育、医疗、政务等领域的协同创新，拓展了产业边界与商业价值。同时，我国网络空间治理体系不断完善，针对个人信息保护、算法推荐等新型网络治理议题的专项行动，为新媒体产业营造了合规有序的发展环境。互联网普及率持续提升至73%，移动网民规模达9.86亿，“互联网+”行动推动生产模式与组织方式变革，为新媒体产业的技术创新与场景拓展提供了广阔空间。

二、新媒体人才需求特点与核心要求（要素二：需求导向）

（一）人才需求规模与企业分布

信息时代下，各领域企业数字化转型加速，新媒体人才需求突破传统传媒行业局限，覆盖互联网/电商、生产制造、高端服务等多元领域。新媒体运营师作为国家新增职业，目前存在近4000万人才缺口，薪资待遇优厚，新人起步薪资5-8千元，有工作经验者年薪可达二十万元以上。从招聘数据来看，2022年2月18日，51job平台发布新媒体相关招聘信息54050条，招聘总人数150500人次。其中民营企业占比最高，达41750条；外资企业、合资企业、股份制/上市公司及国有企事业单位分别占2950条、2850条、2683条、2674条。从行业分布看，互联网/电商类企业招聘人数73800人次，广告/传媒类企业13700人次，其他类企业63000人次，岗位涵盖新媒体运营、策划、视频编辑、产品投放等全产业链环节。

（二）核心能力要求与职业素养

1. 复合型技能结构新媒体行业要求人才具备“一专多能”的复合型素质，既需掌握传统传媒业务知识，又要通晓互联网技术

与视觉设计等相关技能。调研发现，新媒体产品服务型企业（如深圳市联星库博信息技术有限公司）岗位划分细致，要求人才在专业领域深耕的同时具备跨领域协作能力；互联网电商类、生产制造类企业则倾向全能型人才，2-3人的小团队模式常要求一人兼多职，涵盖内容创作、运营推广、数据分析等多项工作。核心技能集中在四大维度：一是内容创作能力，包括文案撰写、视频拍摄剪辑、平面设计、H5制作等；二是运营管理能力，涵盖新媒体平台运营、粉丝社群维护、活动策划、流量变现等；三是数据分析能力，能够通过数据优化内容与投放策略，提升转化效率；四是技术应用能力，熟悉PS、AI、剪映、PR等工具，了解大数据、人工智能等新技术的应用场景。

2. 职业素养成为关键考核标准6家调研企业均将职业素养作为招聘核心考核维度，重点关注沟通能力、团队合作能力、抗压能力、创新意识与学习能力。由于新媒体服务涵盖政务宣传等领域，坚持正确舆论导向、严守宣传纪律的思政素养尤为重要。企业普遍强调，新媒体人才需对新事物保持高度敏感，具备自我驱动力与敬业精神，能够快速适应行业变化与高强度工作节奏。

3. 学历要求宽松，注重实践经验新媒体行业更看重实际能力与实践经验，学历要求相对宽松。除华夏城视网络电视股份有限公司、广东羊城晚报数字媒体有限公司等国企要求本科学历外，其余4家企业均接受大专学历，部分企业甚至吸纳优秀应届生。调研中，深圳市联星库博信息技术有限公司、深圳赤子网络科技有限公司已成功招聘专科层次学生，且部分学生晋升为小组主管或在企业竞赛中获奖，印证了实践能力在就业中的核心作用。

4. 团队呈现小行星生态体系传统媒体企业纷纷推行用人机制改革，如湖南卫视、芒果TV通过工作室制度赋予创作团队更大自主权，形成“小行星生态体系”。这种模式下，人才需兼具全面的媒体知识与突出的专项技能，既能独立完成创作任务，又能与团队高效协同，最大限度激发创作活力。

三、新媒体专业人才培养体系构建（要素三：培养路径）

针对当前新媒体人才培养中存在的“认知偏差、技能全而不精、缺乏生态思维”等问题，结合产业需求与技术趋势，构建“1+4+X”复合型人才课程培养体系，实现基础技能、专业能力与前沿拓展的有机统一。

（一）“1”

专业基础课程模块，筑牢发展根基专业基础课程是人才培养的核心支撑，旨在构建系统的知识体系与基本技能。课程设置包括：·《新媒体概论》：系统介绍新媒体概念、发展历程、传播规律与行业生态，建立正确的职业认知；·《文案写作》：培养不同场景下的文案创作能力，涵盖新媒体推文、短视频脚本、广告文案等；·《摄影摄像》：教授摄影摄像基本原理、构图技巧与设备操作，提升视觉内容采集能力；·《平面设计》：掌握PS、AI等设计软件，培养海报设计、图文排版等基础设计技能；·《传播学》《新闻法规与职业道德》：夯实理论基础，强化法

治意识与职业操守，树立正确舆论导向。

（二）“4”

四大技能模块，对接职业需求 四大技能模块紧密围绕新媒体核心岗位要求，强化实践应用能力，包括：1. 新媒体采编能力模块：开设《新媒体采访与写作》《新闻编辑》等课程，培养信息采集、内容编辑与审核能力，掌握新媒体内容生产全流程；2. 新媒体运营能力模块：设置《新媒体运营实务》《社交媒体运营》《数据分析与应用》等课程，教授平台运营策略、用户增长方法与数据优化技巧；3. 微视频制作能力模块：涵盖《短视频创作》《视频剪辑与包装》等课程，结合剪映、PR 等主流工具，重点培养脚本创意、拍摄与快速剪辑能力；4. 媒体公关策划能力模块：开设《公关策划》《新媒体营销》等课程，提升活动策划、品牌推广与资源整合能力。搭建全媒体实训平台，开设《新媒体实训》综合课程，采用“定员定岗+联合带教”模式，模拟真实工作场景开展技能实训。考核实行“以件计绩”，通过文案、视频、运营报告等实际作品检验学习效果，确保学生熟练掌握职业核心技能。

（三）“X”

技能拓展模块，适配行业变革 “X” 模块以选修课为载体，聚焦新技术与新媒介，满足学生个性化发展需求。课程设置包括：
· 技术应用类：《人工智能与新媒体应用》《大数据分析实务》，帮助学生掌握新技术在新媒体领域的应用方法；
· 新媒介形态类：《元宇宙基础与应用》《VR/AR 设计》，对接元宇宙、虚拟现实等新兴领域，培养前沿技术应用能力；
· 垂直领域类：《政务新媒体运营》《电商新媒体营销》，结合细分行业需求，提升专项领域竞争力。
（四）培养模式创新，强化实践赋能
1. 产学研协同育人：与新媒体企业建立合作关系，共建实训基地，邀请行业专家参与教学，将企业真实项目引入课堂，提升学生实践能力；
2. 项目驱动教学：以具体项目为导向，组织学生分组完成从创意策划、内容制作到运营推广的全流程工作，培养团队协作与问题解决能力；
3. 强化思政教育：将思政元素融入课程教学与实践环节，培养学生的政治素养与社会责任意识，适应政务新媒体等领域的需求；
4. 动态调整课程体系：密切关注行业发展趋势，及时更新课程内容，将元宇宙、虚拟数字人等新兴内容纳入教学，确保人才培养与行业同步。

四、新技术趋势下的人才培养适配调整

（一）元宇宙等新技术带来的产业变革

元宇宙作为整合扩展现实、数字孪生、区块链等技术的新型虚实相融形态，正在重塑新媒体产业。其发展呈现四大趋势：智能设备推动人的“虚拟实体”化，人工智能实现“数字化元件”的分离与重组，虚拟空间中的“具身性”互动日益丰富，“数字化身”成为重要的表演手段。柳夜熙、冬奥手语播报数字人、谷爱凌数字分身等案例的成功，印证了虚拟内容创作与沉浸式体验的巨大潜力。

（二）人才培养的适配调整 面对技术变革，新媒体人才培养需强化三大能力

一是前沿技术应用能力，掌握元宇宙、VR/AR 等技术的基本原理与应用方法；二是虚拟内容创作能力，具备虚拟人物设计、虚拟场景搭建、沉浸式内容制作等技能；三是跨领域协作能力，能够与技术开发、艺术设计等团队高效协同。在课程体系中增设相关选修课程，组织学生参与虚拟内容创作项目，培养适应虚实融合发展的复合型人才。六、结论与展望 信息时代下，新媒体产业在数字经济与技术革新的双重驱动下实现逆势增长，呈现跨界融合、虚实相融的发展特征。产业对“一专多能”的复合型人才需求旺盛，职业素养与实践能力成为核心考核标准。基于“产业-需求-培养”三要素联动逻辑构建的“1+4+X”人才培养体系，通过基础课程、专业技能与拓展模块的有机结合，能够有效解决当前人才培养痛点，为行业输送具备系统知识、核心技能与前沿视野的专业人才。

五、结语

未来，随着元宇宙、人工智能等技术的持续发展，新媒体产业将迎来更深刻的变革。高校需持续优化人才培养体系，强化产学研协同，动态调整课程内容，培养学生的创新思维与适应能力。同时，注重思政教育与职业素养培育，确保人才不仅具备专业能力，更拥有正确的价值导向与社会责任感，为新媒体产业的健康可持续发展提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 赵文龙. 新媒体平台设计的产业人才文化培养研究 [J]. 花溪, 2023(2): 0131-0133.
- [2] 罗小燕. 新媒体背景下高校广告人才培养模式探究 [J]. 艺术与设计: 产品设计, 2021(7): 126-128.
- [3] 田金良. 智媒时代新媒体艺术专业人才培养的机遇与挑战 [J]. 全媒体探索, 2025(6): 114-116.
- [4] 徐艺桐. 融媒体时代新媒体传播人才培养与社会需求研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2024(10).
- [5] 蔡梦虹. 大数据时代高校新媒体人才培养策略研究 [J]. 西部广播电视, 2024(19). DOI: 10.3969/j.issn.1006-5628.2024.19.012.

当代中职生的职业发展观研究

苏志海

广州市番禺区职业技术学校, 广东 广州 511400

DOI: 10.61369/RTED.2025290038

摘 要 : 职业发展观培养是中职教育工作的重要组成部分, 同时也是影响学生职业规划及其未来人生价值实现的关键因素。在竞争日益激烈的新时代, 教师要加快构建中职生职业发展观培养新模式, 引导其形成对未来职业发展的正确主观看法与思想认识, 助力他们在未来职业道路上稳步前行。故而, 文章针对中职生职业发展认知的误区提出进行中职生的职业发展观培养的新策略, 旨在为中职生职业发展观的培养提供切实可行的实践方案, 促使其在职业发展过程中能够准确把握方向, 实现自我价值。

关 键 词 : 中职生; 职业发展观; 认知误区; 构建策略

Research on the Career Development View of Contemporary Secondary Vocational Students

Su Zhihai

Panyu District Vocational and Technical School, Guangzhou, Guangdong 511400

Abstract : The cultivation of career development view is an important part of secondary vocational education work, and it is also a key factor affecting students' career planning and the realization of their future life values. In the new era with increasingly fierce competition, teachers should accelerate the construction of a new model for cultivating secondary vocational students' career development view, guide them to form correct subjective views and ideological cognition of future career development, and help them move forward steadily on the future career path. Therefore, aiming at the misunderstandings in secondary vocational students' career development cognition, this paper puts forward new strategies for cultivating their career development view, aiming to provide practical and feasible practical plans for the cultivation of secondary vocational students' career development view, so as to enable them to accurately grasp the direction and realize their self-worth in the process of career development.

Keywords : secondary vocational students; career development view; cognitive misunderstandings; construction strategies

随着我国职业教育办学规模不断扩大, 中职生群体日益庞大, 其职业发展逐渐受到各界关注。职业发展观在中职生职业发展中发挥着重要作用, 其对学生个人未来职业道路选择有着深远影响。然而, 当前部分中职生在职业发展观上存在一些认知误区, 如果学生在职业发展方面的这些错误认知不能得到及时有效地解决, 那么其未来职业发展将面临更多困难。教师需要面向学生职业发展观构建需求、社会发展形势, 调整教学策略, 引导学生形成正确的职业发展观。

一、中职生职业发展认知的误区

(一) 对职业发展载体的认知误区

一直以来, 中职教育是以专业课程为主要载体培养学生职业能力与素养。所以, 部分中职生对职业课程的修读不够重视, 走进“重专业、轻职业”的认知误区。这集中表现在缺少对职业课程多样化学习方式、作用的正确认知。与专业知识学习相比, 职业课程学习任务更为繁重, 对学生综合职业能力要求很高, 且需

要进行行业发展调研, 学习方式更为多样化。对于习惯了接受式学习这一传统单一学习方式的中职生而言, 职业课程的多样化学习方式无疑是一种挑战^[1]。他们往往难以适应这种需要主动探索、实践的学习模式, 对多样化的学习方式也不够重视。而且, 相当一部分中职生未能充分认识到职业课程对其未来发展的重要作用, 仍然抱有“重视理论知识学习、轻视技能训练”的错误学习思想, 在职业课程学习中缺乏积极性和主动性, 没有深入理解职业课程所蕴含的职业精神、职业道德等内涵, 这也使得他们在学

习过程中难以形成正确的职业价值观^[2]。

（二）对职业发展目标的认知误区

传统知识观强调对知识的记忆与掌握，受此影响，部分中职生在设定职业发展目标时，往往将目光聚焦于短期、具体的知识技能获取上，陷入“重知识、轻素养”的认知误区。在这种错误认知的影响下，他们学习过程中更为重视行业知识积累，甚至出现公式化应对、模式化记忆行为，对未来从事职业岗位所要求的必备素养，比如职业精神、职业道德、职业价值观等却不够重视。他们往往并不明确自己从事某一职业需要哪些职业素养，也缺乏对未来职业岗位所需综合素养提升的规划。这种在职业发展规划上的短视，导致他们片面地推崇知识与能力，形成知识本位与能力本位的思想，对职业价值观、职业精神、职业情感培养不够关注^[3]。

（三）对职业发展方向的认识误区

中职生在报读学校、选择专业方面通常较为审慎，会充分考虑自身喜好、未来个人发展空间等，而且随着对专业及其相关领域的认知逐渐提升，可能会进行第二次、第三次选择。他们往往认为，只要选对方向未来的职业发展就会一帆风顺，从而陷入“重选择、轻规划”的认知误区。这种误区表现为中职生在选定专业和职业方向后，便认为自己的职业发展路径已经确定，很少会对职业发展作出进一步规划。但现实并非如此，即便中职生选择了适合自己，且发展空间较为理想的专业和职业方向，如果不重视对职业生涯与发展过程的具体规划，也难以达到理想的职业发展高度。中职生不够重视职业生涯规划，不将职业生涯规划当作一种持续进行的过程，将会影响职业生涯的发展^[4]。

二、当代中职生的职业发展规划培养策略

（一）转变职业课程学习观

经过教育改革，中职教育已基本走上了以社会需求为导向的发展道路。教师要顺应中职教育发展趋势，在中职生的职业发展规划培养中融入 OBE 理念，引导学生建立对职业课程的正确认知，避免其陷入“重专业、轻职业”的认知误区。一方面，教师可以基于 OBE 理念改变中职生对职业课程的看法，提升他们对职业课程的重视程度。OBE 理念强调针对中职生所学专业及其相关领域发展情况，分析专业基础课程学习与职业发展之间的关系，让中职生认识到职业课程学习对其未来职业发展的重要性。教师可以结合行业发展趋势和职业岗位需求，详细讲解职业课程中所包含的职业技能、职业精神、职业道德等内容，纠正学生对职业课程的认识偏差，引导他们加强对必修类职业课程，以及与行业需求联系紧密的各类选修类职业课程的学习。另一方面，教师要通过渗透 OBE 理念改变中职生对职业课程学习方式的认知，提升他们对职业课程的学习积极性，促使他们主动积累学习职业课程的有效方法，比如分析中职生未来职业发展中可能遇到的挑战，引导学生尝试运用职业课程教学的知识提出应对方案^[5]。如此，能够促使学生将关注点从成绩过关、完成规定学分转向人岗适应、人职匹配等问题。

（二）强化职业规划意识

职业规划对中职生的成功就业、职业成长均有重要意义，是开展中职生职业发展规划培养工作的重要指导思想。教师要引导学生明确职业发展目标，以目标为导向进行职业生涯规划。相关措施能够改变中职生在求学、个人发展中“重结果、轻规划”的问题，提升他们对职业规划的认知，促使他们主动进行职业生涯规划，形成科学的职业发展规划。首先，教师可以引导中职生预设职业目标，启发他们对职业发展进行思考，使他们自然而然地形成职业规划意识，比如通过组织主题班会、职业规划讲座等形式，鼓励学生分享自己的职业理想与目标，引发学生对职业定位、职业选择、职业方向的进一步思考。中职生对这些问题思考得越是透彻，越是能够清晰未来的发展方向，其学习越是有计划性与主动性，这是形成强烈职业规划意识的基础^[6-7]。其次，教师可以引导学生基于职业发展目标预设职业发展阶段，并为每个阶段设定具体的目标和任务，丰富其职业规划的具体内容。这些细化的、可操作的、可实现的小目标，与相应学习任务，能够帮助学生构建清晰的职业发展路径。最后，教师引导学生分析个人特点，比如运用 SWOT 模型理论分析特长与优点，从而促使他们将就业竞争、职业选择决策与自身优势联系起来。

（三）树立职业劳动观

职业劳动观念是中职生职业发展规划中不可或缺的重要组成部分。但是，部分中职生对职业劳动存在认知偏差，认为劳动只是谋生的手段，忽视了其对于个人成长和职业发展的深远意义^[8-9]。因此，教师需要在中职生职业发展规划培养中引导他们树立正确的职业劳动观，促使他们以积极的态度提升职业劳动技能水平、积累职业经验，为未来就业，在工作岗位上实现人生价值做好更充分准备。换言之，教师应将“学以致用”的理念融入人才培养模式，引导学生意识到文凭导向、价值导向、知识导向的局限性，继而树立正确的职业劳动观念，将职业劳动作为通向职业成功的阶梯。一方面，教师可以强化中职生获得职业技能成就感，比如引导他们关注技能证书、专利、作品等职业技能成果的呈现，让他们切实感受到通过职业劳动所获得的实实在在的收获，进而增强其对职业劳动的认同感和热爱之情。另一方面，教师可以强化中职生获得职业技能荣誉感，比如将技能展示评比、劳动技能比赛等职业技能荣誉作为其职业能力的综合评价指标，并设置相应的奖励。这些奖励将使中职生更充分地感受到通过劳动实践获得一技之长带来的满足感和荣誉感，促使他们走出“重理论、轻实践”的认知误区。

（四）涵养职业价值观

职业价值观对中职生职业发展有着深远影响，它不仅决定了中职生的职业选择倾向，还能够影响他们未来在职业活动中的态度和行为表现。所以，教师在中职生职业发展规划培养中要重视学生职业价值观塑造，通过多种途径帮助他们形成正确的职业价值观。首先，教师应开展职业价值取向教育，引导中职生基于未来经济社会需求、就读专业明确自身职业价值取向，避免其盲目追求热门职业或高薪职业，比如结合具体案例分析不同职业的价值所在，让学生明白每种职业都有其独特的意义和价值^[10]。案例分

析环节，教师可以提出问题，以问题为驱动促使中职生从社会发展视角探讨个人职业选择和社会发展之间的关系，促使他们深入思考职业价值，进而摆正职业发展心态。其次，教师要积极推进职业价值实现教育，引导中职生将实现人生价值、奉献青春作为追求，避免他们产生利己主义思想，在该思想影响下做出错误决定。比如，教师可以把社会实践活动转化成中职生学习载体，把优秀职业人的奋斗故事转化为教育教学素材，促使中职生在亲身实践与耳濡目染中感悟职业价值实现的意义，进而将个人职业追求与社会发展衔接起来，形成坚定的理想信念。

三、结语

综上所述，教师应将职业发展规划培养是中职教育工作的重要组成部分，不断探索加快构建中职生职业发展规划培养新模式的路径，从而避免他们陷入对未来职业发展的认知误区。中职生思想体系形成受到多种因素影响，在对未来职业发展的认知方面经常陷入“重专业、轻职业”“重知识、轻素养”“重选择、轻规划”。教师要针对这些他们在职业发展载体、目标、方向上的错误认知采取相应措施，从而强化他们的职业规划意识，引导他们面向需求导向构建正确的职业课程学习观、职业劳动观、职业价值观。

参考文献

- [1] 黄鸣宇. AIGC 时代中职计算机专业教学与就业指导有效融合的探索与实践 [J]. 成才与就业, 2024, (S1): 104-107.
- [2] 黎文乾, 孔婧, 黄耀黎. 基于互联网技术的中职班主任就业指导工作创新模式研究——以中医专业为例 [J]. 新智慧, 2024, (20): 30-32.
- [3] 余陆陆. 提质培优视域下中职生职业素养教育问题及对策研究 [D]. 湖北大学, 2024.
- [4] 孙爽. 目标管理视角下中职生职业生涯规划能力培养研究 [D]. 吉林农业大学, 2024.
- [5] 吴靖华. 以专业活化传统文化, 育国潮“双创”青年——中职生专业技能、传统文化与创新创业教育三育融通探索 [C]// 中国文化信息协会, 中国文化信息协会文教成果交流专业委员会. 2024文化建设与思想政治的关系研究论坛论文集. 广州市信息技术职业学校; 2024: 415-418.
- [6] 葛绍松. 大思政视域下中职机械专业学生就业指导课程创新路径研究 [J]. 当代农机, 2024, (03): 92-93.
- [7] 陈璇, 黄海建. 服务职业生涯发展提升中职育人质量——南宁市中职学校“文化素质”统一测试的实践与思考 [J]. 职业, 2023, (24): 93-96.
- [8] 缪艳君. 立足职业发展, 聚焦“生命成长”——中职职业生涯课程项目式作业的设计与实践 [J]. 中小学心理健康教育, 2023, (13): 63-66.
- [9] 李树娜. 心理健康与职业生涯“知行行”一体化课堂教学探究——以中职会计专业《围绕近期目标补充发展条件》一课为例 [J]. 中学教学参考, 2022, (30): 92-95.
- [10] 程薇洁. 中职学校不同职业生涯阶段的教师专业发展动力研究 [D]. 湖南农业大学, 2022.

数字化进程中技工院校档案管理模式转型路径探索

张嘉

清远市技师学院，广东 清远 511517

DOI: 10.61369/RTED.2025290039

摘 要： 随着数字化技术迅猛发展，职业教育改革工作的深度应得到进一步推进，技工院校档案管理作为教育管理的重要组成部分，面临着从传统纸质化管理向数字化的问题。档案作为技工院校办学历史、教学改革的关键依据，其管理模式的转型直接关系到院校教育质量提升与长远发展。鉴于此，本文将针对数字化进程中技工院校档案管理模式转型展开分析，并提出一些策略，仅供各位同仁参考。

关 键 词： 数字化；技工院校；档案管理；模式转型；路径

Exploration of the Transformation Path of Archives Management Mode in Technician Colleges in the Digital Process

Zhang Jia

Qingyuan Technician College, Qingyuan, Guangdong 511517

Abstract： With the rapid development of digital technology, the reform of vocational education needs to be further advanced in depth. As a core component of educational management, the archives management of technician colleges is faced with the task of transforming from traditional paper-based management to digital management. As a crucial basis for the school-running history and teaching reform of technician colleges, the transformation of archives management mode is directly related to the improvement of the colleges' educational quality and their long-term development. In view of this, this paper analyzes the transformation of archives management mode in technician colleges in the digital process and puts forward some strategies for reference among peers.

Keywords： digitalization; technician colleges; archives management; mode transformation; transformation path

一、数字化进程中技工院校档案管理模式转型的意义

（一）提升管理效能，破解传统管理瓶颈

传统技工院校档案管理通常是以纸质档案为核心，存在存储空间需求大、检索效率低下等问题。随着技工院校招生规模不断扩大，办学内涵进一步拓展，档案数据量呈现爆炸式增长，这就导致传统的人工整理、手工检索的管理模式将会难以满足海量档案的管理需求。数字化转型通过引入大数据、人工智能等先进技术，能够逐渐打造一个统一的数字化档案管理平台，这样可以实现档案信息的电子化采集、智能化检索与集约化存储^[1]。数字化管理模式不仅降低了纸质档案存储、保管的人力与物力成本，还能有效避免出现档案丢失、损坏、霉变等风险，实现了更高层次的档案管理。

（二）强化资源共享，支撑教学与决策科学化

档案资源的价值在于利用，但是在传统档案管理模式，很多档案信息会局限于档案室物理空间，这样会导致跨部门、跨校区共享难度大，从而导致资源利用效率低下。数字化转型可以有效打破时空限制，管理人员通过构建互联互通的档案信息共享平台，可以实现校内行政、教学、招生等部门的档案数据协同共享，这样也在无形中为教学改革、师资培养等工作提供精准的数

据支撑^[2]。例如，在专业建设过程中，我们可以通过数字化档案平台快速调取历年课程设置、校企合作项目资料等信息，这也为课程优化与人才培养方案修订提供科学依据。同时，数字化档案还可实现与地方档案馆、合作企业的资源互通。

（三）保障档案安全，实现长久规范留存

一般来说，技工院校档案中包含大量敏感信息，如学生身份证号、家庭信息等，其安全性与完整性至关重要。传统的纸质档案很容易受温度、湿度以及虫害等自然因素影响，且存在被盗、篡改等人为风险，这样会导致纸质档案难以实现长久留存。数字化档案管理通过采用数据加密、权限管控等技术手段，可以逐渐构建一个更为全方位的安全防护体系，能够有效保障档案信息的真实性、完整性与安全性^[3]。例如，部分档案史志馆通过国密算法加密、在线与离线双重备份等方式，实现了数字档案的安全规范化管理，管理人员对归档电子文件进行真实性、完整性检测，这样可以有效防止文件被篡改。

二、数字化进程中技工院校档案管理模式转型的问题

（一）档案管理意识淡薄，数字化转型重视不足

部分技工院校管理层存在“重教学、重实训、轻档案”的认

知偏差,教师未能充分认识到档案管理在院校发展中的核心价值,忽视了数字化转型对档案管理提质增效的关键作用。在实际工作中,很多教师会将档案管理视为简单的资料保管工作,认为无需投入过多资源进行数字化建设,这样就很容易导致数字化转型缺乏顶层设计与战略规划,从而导致后续的转型工作盲目无序^[4]。部分教职工的档案意识薄弱,他们对于档案的收集、归档以及保管等环节重视不足,在工作中很容易出现档案资料缺失、填写不规范等问题,这样会导致数字化转型效率低下。此外,一些院校对档案数字化的价值认知局限于“纸质变电子”,未能意识到数字化背后的管理理念革新与资源价值挖掘,这样很容易导致转型流于形式,难以发挥数字化档案的核心效能^[5]。

（二）基础设施滞后，系统建设缺乏统一性

现阶段,技术支撑不足是影响技工院校档案管理数字化转型的核心瓶颈之一,部分技工院校的数字化基础设施投入较为不足,缺乏一个高标准的机房以及专业的存储设备,这样就会导致其难以满足海量档案数据的存储与处理需求。此外,部分学校的档案管理软件系统建设混乱,他们通常采用的软件功能非常单一,仅能实现简单的档案录入与查询,缺乏数据整合、智能分析等核心功能^[6]。部分院校各部门自行采购不同类型的档案管理软件,这样很容易导致系统之间互不兼容,相应的数据标准不一从而形成“信息孤岛”,难以实现档案资源的协同共享。不仅如此,很多学校的档案数字化进程缓慢,尤其是一些老校区遗留了大量纸质档案,但是由于缺乏专业的数字化扫描设备与人员导致其数字化转化率偏低,已经数字化的档案也存在目录不规范、质量参差不齐等问题,这也极大影响了数字化档案的利用价值^[7]。

（三）管理制度不健全，标准规范缺失

完善的制度与统一的标准是档案管理数字化转型有序推进的重要保障,很多技工院校尚未建立一个适配的数字化发展的档案管理制度体系,这样会导致很多学校缺乏一个统一的档案数字化标准,对档案的电子化采集、格式规范等没有明确规定,从而导致不同类型、不同部门的档案数字化流程混乱,各类数据的质量难以保证^[8]。此外,一些学校的档案管理责任分工不清晰,未能明确数字化转型过程中各部门、各岗位的职责,这样很容易导致出现问题时出现相互推诿的情况,极大影响了转型工作效率。

三、数字化进程中技工院校档案管理模式转型的优化策略

（一）强化理念革新，筑牢数字化转型思想基础

为提升数字化进程中技工院校档案管理模式转型效果,我们应积极革新管理理念,这也是档案管理数字化转型的前提与先导,为此,我们可以从顶层设计入手,逐渐强化全员档案意识与数字化认知,这样可以为之后的转型工作开展营造一个良好的氛围。在实践中,我们要不断提升管理层的重视程度,使其能够将档案管理数字化转型纳入院校整体发展规划与年度重点工作,还可以成立一个由校领导牵头的转型工作领导小组,以此明确转型目标、任务分工与时间节点,做好统筹推进数字化转型工作^[9]。同

时,我们应加大数字化转型资源投入,将数字化建设经费纳入院校年度预算,这样可以更为有效的保障硬件设施购置、人才培养等方面的资金需求。此外,我们应加强全员档案意识教育,通过专题培训、政策宣讲等方式组织教职工学习《中华人民共和国档案法》等相关法律法规与数字化档案管理知识,这样可以大幅提升教职工对档案价值与数字化转型重要性的认知,逐渐形成一个“全员参与、共同维护”的良好氛围^[10]。

（二）完善技术支撑，构建一体化数字化管理平台

技术设施是档案管理数字化转型的核心支撑,为此,我们需要构建一个“硬件过硬、软件适配、数据互通”的一体化数字化管理平台,这样可以为转型工作提供坚实的技术保障。在实际工作中,我们要不断升级数字化基础设施,按照国家相关标准建设更多高标准的档案数据中心机房,学校可以结合实际情况配备一些更为高性能的服务器、存储设备等硬件设施,这样可以大幅提升数据的存储与处理能力^[11]。同时,学校可以购置一些专业的档案数字化扫描设备、数据采集设备等,这样可以进一步加快传统纸质档案的数字化转化进程,不断提升数字化档案的质量与效率。此外,我们还可尝试构建一个统一的档案管理软件系统,结合技工院校档案管理特点与专业软件厂商合作定制,开发更多适配院校需求的档案管理系统。不仅如此,我们还可尝试建设一个更具特色的档案数据库,围绕技工院校技能人才培养特色构建一些技能竞赛档案数据库、校企合作档案数据库等,这样可以进一步丰富数字化档案资源,彰显出院校办学特色^[12]。我们还应积极推进档案管理智能化发展,引入更多人工智能、大数据等方面的先进技术,这样可以有效实现档案信息的自动识别、归档与智能检索,大幅提升档案管理的自动化与智能化水平。

（三）健全制度体系，规范数字化转型全流程

完善的制度体系是档案管理数字化转型有序推进的重要保障,为此,我们需要构建一个“标准统一、管控严格”的管理制度,进一步规范数字化转型全流程。我们可以制定一个统一的数字化标准规范,结合国家档案数字化相关标准与技工院校档案管理实际,进一步明确档案数字化的采集标准、质量要求等,这样可以确保不同类型、不同部门的档案数字化工作规范统一。同时,我们应明确电子档案的归档范围、保管期限等,以此保障电子档案的真实性、完整性与可用性^[13]。学校方面应健全责任分工制度,明确转型工作领导小组、档案管理部门、各教学与行政部门的职责,进一步细化档案管理人员、教职工的岗位责任,这样可以逐渐形成一个“一级抓一级、层层抓落实”的责任体系,确保转型工作有序推进。学校可以建立一个转型工作考核机制,将档案数字化工作纳入部门与个人绩效考核,这样也能大幅提升工作人员的积极性与主动性。不仅如此,我们还需进一步完善档案利用与安全管理制度,明确数字化档案的借阅权限、使用规范等,还可建立一个分级权限管控机制,对一些敏感档案信息进行加密处理,以此防止信息泄露。学校可以结合档案的使用情况,建立一个电子档案管理长效机制,明确电子档案的日常运维、备份等要求,定期对电子档案进行检测与修复,以此确保电子档案的长久留存与安全可用^[14]。

（四）加强人才培养，打造高素质数字化专业队伍

为提升档案管理工作效果，我们应重视对人才培养，这也是档案管理数字化转型的核心动力，我们需要尝试打造一个“引育并举、素养提升、稳定发展”的人才培养体系，这样才能培养出一支兼具档案管理专业知识与数字化技能的复合型人才队伍。为此，我们应进一步优化人才配置，设立一个专门的档案管理岗位并足额配备档案管理人员与数字化技术人员，还需主动引进更多具备档案管理与信息技术双重专业背景的高素质人才^[15]。在实践中，我们应进一步明确档案管理人员的岗位职责与任职要

求，不断提升队伍专业化水平。学校方面可以尝试构建一个系统化的培训体系，定期组织档案管理人员开展数字化技能培训，以此提升工作人员的数字化操作能力与综合素养。此外，我们应进一步完善激励机制，不断提高档案管理岗位的薪酬待遇与发展空间，这样可以在数字化转型工作中表现突出的工作人员给予更多及时的表彰与奖励，从而有效吸引和留住高素质人才。学校也要建立一个人才成长通道，鼓励工作人员参与专业职称评定与技能等级认证，以此提升队伍稳定性与积极性。

参考文献

-
- [1] 魏文君. 技工院校青年档案管理工作者的职业成长与专业发展 [J]. 时代青年, 2025, (16): 110-112.
 - [2] 王世平. 浅谈提高技工院校档案管理水平的有效对策 [J]. 黑龙江档案, 2024, (04): 130-132.
 - [3] 严文娴. 关于加强技工院校教学档案信息化管理的几点思考 [J]. 黑龙江档案, 2023, (05): 211-213.
 - [4] 施小婕. 校企合作背景下技工院校档案信息化转型探析 [J]. 档案与建设, 2023, (06): 69-71.
 - [5] 施小婕. 技工院校档案信息化建设的现状与对策 [J]. 职业, 2023, (11): 69-71.
 - [6] 魏文君. 如何提高技工院校档案管理质量 [J]. 职业, 2023, (05): 67-69.
 - [7] 魏文君. 信息化背景下技工院校档案管理数字化转型研究 [J]. 兰台内外, 2022, (36): 52-53+45.
 - [8] 袁爽. 简述技工院校档案信息化建设及创新化管理 [J]. 兰台内外, 2022, (22): 16-18.
 - [9] 吴嫦娥. 如何做好技工院校档案管理工作的思考 [J]. 黑龙江档案, 2022, (02): 65-67.
 - [10] 刘伟. 大数据时代技工院校学生档案管理的挑战与对策分析 [J]. 兰台内外, 2021, (29): 37-39.
 - [11] 孙璐. 技工院校人力资源管理中的学生档案管理 [J]. 人力资源开发, 2021, (19): 61-63.
 - [12] 尹呈荣. 大数据时代技工院校学生档案管理探究 [J]. 黑龙江档案, 2021, (04): 30-31.
 - [13] 尹呈荣. 技工院校编外人事档案管理分析 [J]. 黑龙江档案, 2021, (02): 34-35.
 - [14] 周春红. 基于大数据背景下技工院校档案管理的信息化建设研究 [J]. 办公室业务, 2020, (19): 70-71.
 - [15] 王晓静. 信息视角下技工院校教育教学档案管理 [J]. 山东档案, 2020, (02): 59-60.

新形势下智慧校园安防体系建设的探析

朱明月

厦门市集美区宁宝小学，福建 厦门 361000

DOI: 10.61369/RTED.2025290043

摘 要： 本文探讨智慧校园安防体系建设背景意义，分析传统安防模式局限性，并提出基于“三层架构”智慧校园安防体系设计方案，此方案融合物联网 AI 视觉分析大数据等关键技术，实现数据互联互通协同联动，通过分阶段实施策略保障措施，确保体系建设顺利进行，研究结果显示此体系能显著提升校园安全管理效率智能化水平，本文创新点在于提出务实演进三层架构设计，并探索隐私保护数据安全新策略向新领域转变。

关 键 词： 智慧校园；安防体系；三层架构；数据安全

Analysis on the Construction of Security System in Smart Campus under the New Situation

Zhu Mingyue

Xiamen Jimei District Ningbao Primary School, Xiamen, Fujian 361000

Abstract： This paper discusses the background significance of smart campus security system construction, analyzes the limitations of traditional security mode, and puts forward a smart campus security system design scheme based on "three-tier architecture", which integrates key technologies such as Internet of Things AI visual analysis of big data, realizes data interconnection and collaborative linkage, and ensures the smooth construction of the system by implementing strategic safeguard measures in stages. The research results show that this system can significantly improve the intelligent level of campus security management efficiency. The innovation of this paper is to propose a pragmatic evolution three-tier architecture design and explore new privacy protection data security.

Keywords： smart campus; security system; three-tier architecture; data security

引言

近年来伴随教育信息化持续推进，智慧校园建设已成为教育现代化重要方向，校园安全问题日益凸显，成为制约学校发展因素，传统校园安防模式主要依赖人防物防，技防作为辅助手段，其局限性明显，无法应对复杂多变安全挑战；构建智慧校园安防体系提升安全管理效率与智能化水平成为校园安全建设迫切需求。本文旨在探讨新形势下智慧校园安防体系建设路径，通过分析传统安防模式不足，提出基于“三层架构”智慧安防设计方案，给校园安全予以有力支撑，智慧校园安防体系建设关乎校园安全，是教育信息化发展组成部分，本文核心观点在于通过融合物联网、AI 视觉分析、大数据等技术，构建集成化智能化可演化安防体系，实现数据互联互通协同联动，进而提升校园安全管理效率精准度。

一、新形势下智慧校园安防体系建设背景意义

（一）教育信息化与安全需求的双重驱动

教育信息化已成为推动教育现代化提升教育质量手段，在此背景下智慧校园作为教育信息化高级阶段正逐步成为学校建设新趋势，智慧校园通过集成物联网大数据云计算人工智能等先进技术实现校园管理教学服务多方面智能升级；校园安全问题日益凸显成为制约学校发展重要因素，统计显示近年来校园内交通事故火灾事故盗窃案件呈上升趋势，严重威胁师生生命财产安全

全；构建智慧校园安防体系既是教育信息化发展要求也是保障校园安全需要，智慧安防技术作为物联网技术在安防领域重要应用，具有实时监控智能分析自动报警等功能，能显著提升校园安全管理效率准确性，通过引入智慧安防技术实现对校园环境全天候全自动全方位监控，及时发现处理安全隐患，有效预防安全事故发生，利用 AI 视觉分析技术对监控视频中异常行为进行实时识别预警^[1]。

（二）传统安防模式的局限性分析

传统校园安防模式主要依赖人防物防，技防作为辅助手段，

其局限性日益凸显，在人防方面安保人员数量有限无法实现24小时不间断巡逻，人工巡检存在主观性疏漏性无法保证安全管理全面性及及时性；在物防方面虽然校园内安装监控摄像头门禁系统等设备，但这些设备往往独立运行缺乏统一管理平台联动机制导致信息孤岛严重，一旦发生安全事故各系统之间无法形成有效协同影响应急响应效率；技防设施在传统安防模式中发挥一定作用，而应用层次浅多用于事后视频回溯缺乏智能分析主动预警能力，传统监控摄像头仅能记录视频画面无法对画面异常行为自动识别预警，使得安全管理工作处于被动响应状态，传统安防模式在数据驱动决策支持方面也存在明显不足，无法通过数据分析发现安全隐患规律趋势，进而影响安全管理精准性有效性^[2]。

二、智慧校园安防体系核心架构与技术融合

（一）“三层架构”设计理念与实践路径

智慧校园安防体系采用“三层架构”设计理念，即感知层网络层应用层，感知层负责数据采集初步处理网络层负责数据传输初步分析应用层负责数据深度分析应用展示，此类架构设计打破传统安防模式各系统独立运行局面实现数据互联互通协同联动，在感知层通过部署智能感知终端像 AI 摄像头物联传感器智能门禁等，实现对校园环境全面感知，利用 AI 摄像头对监控画面实时分析自动识别异常行为，通过物联传感器监测校园烟雾温度环境参数及时发现火灾隐患；对现有设备老旧赋能通过后端边缘 AI 计算盒赋予传统摄像头智能分析能力降低建设成本，网络层以边缘计算为核心实现数据高效处理稳定传输，在校园网络汇聚点部署边缘 AI 计算盒内置多品牌驱动轻量化 AI 算法解决老旧摄像头统一接入智能分析难题，通过数据过滤初步分析仅将报警事件等结构化信息上传中心平台节省网络带宽存储空间^[3]。

利用校园既有光纤网络和 Wi-Fi 物联网专网连接新增传感设备构建融合通信网络，应用层集成统一管理平台实现“一图可视一网统管”，通过智能分级响应中心根据 AI 识别事件危险等级发生位置时间自动触发差异化响应流程实现精准闭环管理^[4]；提供数据可视化服务门户为不同角色提供价值，安保人员通过移动 APP 接收告警信息执行巡更任务教师通过工作台接收本班本区域安全事件通知管理者通过“管理驾驶舱”宏观掌握安全态势响应效率数据家长通过授权接收学生到离校平安通知。

（二）关键技术融合与创新应用

智慧校园安防体系建设融合物联网 AI 视觉分析大数据等关键技术，物联网技术实现安防设备互联互通数据采集自动化，通过部署各类物联传感器智能设备，智能门禁电子访客系统智能烟感等，实现对校园环境全面感知实时监控，AI 视觉分析技术在异常行为识别中发挥作用，通过训练针对小学场景优化轻量化 AI 算法像攀爬快速奔跑异常聚集烟雾识别等，对监控视频实时分析自动识别异常行为触发报警机制，此类技术提高安全管理效率降低人工巡检劳动强度；通过对海量安防数据深度挖掘分析发现安全隐患规律趋势，给安保人员予以科学合理决策依据^[5]。

三、智慧校园安防体系建设实施策略保障措施

（一）分阶段实施策略与进度安排

遵循分阶段实施原则确保每一步扎实有效，第一阶段为项目启动现状调研阶段主要任务包括组建课题组明确研究目标方法开展现状调研等，通过问卷调查实地访谈等方式全面了解当前校园安防体系现状问题，给后续规划设计予以基础数据支撑；第二阶段为体系规划设计阶段基于前期调研结果智慧校园理念设计符合小学校园特点“三层架构”智慧安防体系总体框架，明确系统需具备主要功能模块技术路径制定详细实施方案推进计划，开始初步接触相关技术供应商了解市场产品解决方案给后续合作实施奠定基础；第三阶段为系统部署试运行阶段按照实施方案试点学校进行硬件安装软件部署系统联调，建立系统试运行机制收集初期运行数据监控分析对发现问题及时调整优化确保系统稳定运行达到预期效果；第四阶段为体系评估优化阶段设计评估指标评估方法对智慧安防体系运行效果全面评估，收集分析用户反馈数据统计信息评估体系实际效益根据评估结果优化改进形成更完善方案^[6]。

（二）保障措施与风险管理

在数据安全隐患保护方面制定严格数据管理制度操作规范，采用数据最小化采集原则仅收集必要安防数据，对人脸识别等敏感信息采用特征码非原图存储，实行基于角色精细权限管理留痕审计，对告警视频中非当事学生人脸自动模糊处理，制定颁布《智慧安防数据管理办法》规范数据使用行为；在资源协调经费保障方面得优化校内预算配置争取外部资源支持，通过政府主导校企合作服务租赁等多元化模式缓解一次性投入压力确保系统获得长期专业技术维护，加强与供应商合作沟通确保设备采购系统集成顺利进行；在技术风险应对策略方面得关注系统集成复杂度兼容性问题，加强前期技术验证采用模块化标准化设计降低技术风险，选择成熟可靠合作伙伴技术方案确保系统稳定可靠，建立持续维护升级路径规划机制确保系统能适应未来安全管理需求变化向新需求转变^[7]。

四、智慧校园安防体系建设成效评估推广前景

（一）成效评估指标体系构建

构建科学合理指标体系，此指标体系涵盖安全管理效率提升技术应用效果评估多方面，在安全管理效率提升方面可设置安全事件响应时间缩短率安保巡查效率提升率等指标，通过对比体系实施前后相关数据评估体系对安全管理效率提升作用；在技术应用效果评估方面可设置 AI 预警模型精准度误报率多系统联动响应效率稳定性等指标，通过实际测试数据分析评估 AI 预警模型准确性可靠性及多系统协同联动能力^[8]。

（二）区域推广模式与经验总结

区域推广模式经验总结智慧校园安防体系建设成果有广泛推广前景，通过提炼可复制推广建设方案经验模式可在区域内同类学校中广泛推广，注重政策支持资源整合路径探索实践，争取政

府相关部门政策支持资金投入给推广工作予以有力支撑^[9]；加强学术交流成果分享机制建设，举办学术会议发表学术论文等方式将智慧校园安防体系建设成果经验模式分享更多学校研究者，此不仅能提升体系在校园安全管理领域影响力认可度还可促进相关技术创新发展。

五、结束语

本文深入探讨新形势下智慧校园安防体系建设路径提出基于

“三层架构”智慧安防设计方案，此方案通过融合物联网 AI 视觉分析大数据等关键技术实现数据互联互通协同联动显著提升校园安全管理效率智能化水平；研究结果显示此体系能有效应对复杂多变安全挑战给校园安全予以有力支撑，未来伴随技术持续进步应用场景拓展智慧校园安防体系将发挥更重要用为构建安全和谐智慧校园环境贡献力量。

参考文献

[1] 张兴涛. 加强数字化管理模式创新构建智慧校园服务体系 [J]. 老年教育 (老年大学), 2025, (11): 40.

[2] 黄丽, 何建新. 智慧校园安防系统设计与实现 [J]. 黄冈职业技术学院学报, 2025, 27(05): 99-102.

[3] 艾毓灵, 谭劲松. 社会治理现代化视域下高校智慧安防建设路径探赜 [J]. 牡丹江大学学报, 2025, 34(08): 91-99.

[4] 周杰, 张学清, 陈鹏. 基于 5W1H 理念的数字孪生智慧校园平台研究 [J]. 互联网周刊, 2025, (15): 46-48.

[5] 张任华. 教育装备应用与智慧校园建设关系研究——以沈阳市南昌新世界学校为例 [J]. 辽宁教育, 2025, (12): 17-20.

[6] 赵欢. 基于智慧校园的高职院校安全管理体系 [J]. 中国自动识别技术, 2025, (02): 71-74.

[7] 贾晨. 智慧校园中的综合安防集成系统设计 with 实现 [J]. 电子技术, 2024, 53(04): 402-405.

[8] 张庆海, 侯斌, 尹瑞, 等. 基于云边端架构的智慧校园安防管控体系构想 [J]. 指挥信息系统与技术, 2022, 13(04): 91-98.

[9] 黄龙. 教育现代化背景下高校信息化安防体系建设研究 [J]. 中国集体经济, 2019, (24): 167-168.

人工智能在高校辅导员教育管理工作中中的应用研究

付柯锦

云南开放大学（云南国防工业职业技术学院），云南 昆明 650500

DOI: 10.61369/RTED.2025290045

摘 要： 随着人工智能技术在高等教育领域的深度渗透，高校辅导员教育管理工作迎来了智能化转型的机遇与挑战。基于此，本文针对人工智能在高校辅导员教育管理工作中中的应用展开研究，分析了人工智能在辅导员教育管理中的应用现状，系统阐述人工智能在教育管理工作中的应用价值，提出了相应的实施对策，旨在构建高校辅导员教育管理新模式，为新时代高校辅导员工作高质量发展提供理论参考与实践路径。

关 键 词： 人工智能；高校辅导员；教育管理；精准思政；数字素养

Research on the Application of Artificial Intelligence in the Educational Management Work of College Counselors

Fu Kejin

Yunnan Open University (Yunnan Vocational and Technical College of National Defense Industry), Kunming, Yunnan 650500

Abstract： With the in-depth penetration of artificial intelligence technology in the field of higher education, the educational management work of college counselors is faced with opportunities and challenges brought by intelligent transformation. Based on this, this paper conducts a research on the application of artificial intelligence in the educational management work of college counselors, analyzes the current application status of artificial intelligence in counselors' educational management, systematically expounds its application value in educational management work, and puts forward corresponding implementation countermeasures. The research aims to construct a new model for the educational management work of college counselors, and provide theoretical reference and practical paths for the high-quality development of college counselors' work in the new era.

Keywords： artificial intelligence; college counselors; educational management; targeted ideological and political education; digital literacy

引言

人工智能技术凭借其强大的数据处理、智能分析和精准服务能力，为破解高校辅导员工作难题提供了新路径。国内多所高校已开展相关实践探索，比如重庆大学推出的 AI 辅导员“润欣”老师可以 24 小时为学生提供咨询服务；华东师范大学研发的“AI 心灵对话”虚拟咨询师和“AI 小员”数字辅导员，在心理健康辅导和思政教育方面取得显著成效。这些实践充分证明，人工智能技术能够有效提升辅导员工作效率、拓展工作维度^[1]。因此，系统研究人工智能在高校辅导员教育管理工作中中的实践对策，具有重要价值。

一、人工智能在高校辅导员教育管理工作中中的现存问题

（一）跨学科整合难度亟待破解

人工智能应用需融合教育学、心理学、计算机科学等多学科知识体系，不同学科的理论框架、研究方法存在差异，跨学科协作的协调性与深度不足，显著增加了研究推进与技术落地的复杂性。

（二）数据安全与隐私保护挑战

人工智能技术要被辅导员运用于职能范围内，必须依靠大量学生的数据采集与处理，这些数据既囊括学籍资料、学业成果等可视之物，又关联心理状态评估结果、消费举动和社会交往动向等信息，而且还涉及个人的隐私信息。当前高校数据管理存在诸多安全隐患，比如跨部门协作之中没有一致的数据流通规范和统一的安全防护标准，造成信息系统传输交互的条段隐藏隐私泄露的风险^[2]。

基金项目：本课题为云南开放大学、云南国防工业职业技术学院校级科研基金；项目名称：人工智能技术赋能高校辅导员教育管理工作的路径研究（项目编号：24YN006）。

（三）主体接受度差异制约技术推广成效

高校辅导员与学生作为技术应用的核心主体，对人工智能技术的接受度和适应性呈现明显分化。辅导员群体可能因对技术操作的陌生感、对工作模式变革的担忧产生抵触情绪，学生则可能在心理辅导等场景中对技术服务的专业性、保密性存在疑虑^[3]。因此，如何针对两类群体的认知特点与需求差异，制定差异化的引导策略，是推动人工智能技术在高校辅导员工作中广泛落地的重要保障。

二、人工智能在高校辅导员教育管理工作中的应用价值

（一）有利于提升思政教育精准度

利用人工智能技术的大数据处理能力，可以做到对学生特点的精确描绘，促使思政教育从粗放型转变成为精细化。重庆大学通过“润欣”智能辅导员凭借大数据平台整合学生学业情况、兴趣爱好、心理健康状况、社交行为等多方面信息，依靠机器学习算法对学生的心理倾向展开深入剖析，进而识别不同群体的具体需求，经由随时检测学生的动态变化，“润欣”智能辅导员给予个性化的指导方案，明显提高教学的针对性和实际效果。

（二）有利于推动学生管理智能化

高校辅导员要承担很多综合性的职能，包括学籍管理、资助评定、日常咨询服务等，这些任务对时间和精力需求比较高。借助人工智能技术的支持，可以有效减轻工作负担，促使学生管理模式朝着智能化方向发展。智能系统平台能够完成请假审批、奖学金申请、宿舍维修请求等常规事务的自动化处理，而且给予全天候在线咨询，工作效率得以提升，服务品质也得到改善^[4]。

（三）有利于增强职业发展竞争力

人工智能技术给学生职业发展赋予了科学助力，有利于增强其职场竞争力。依靠就业市场动态信息、行业发展趋势、企业人才需求等诸多方面的数据，再加上学生的专业背景、兴趣爱好、综合素养等要素，AI平台就能给出个性化的生涯规划方案和求职辅导意见，借助大数据分析工具来预估未来热门领域的发展前景，促使学生合理规划学习目标并明晰成长方向^[5]。

三、人工智能在高校辅导员教育管理工作中的应用对策

（一）借助人工智能工具，提供个性化管理服务

在人工智能技术支持下，辅导员要积极利用人工智能技术改进工作流程，根据学生实际情况制定个性化服务方案，为学生提供学业指导和职业规划等服务。比如在日常管理时，辅导员可利用智能客服系统解决学生关于学籍查询、资助政策解读、职业规划咨询等方面的常规问题，达成服务模式的智能化转型与升级。再比如在进行思政教育时，辅导员可以利用人工智能课件生成工具以及智能化教学平台来更新内容表现形式并开拓流传途径；通

过AI把党史文献或者红色文化素材转变为动态图像或者视频形式，以此来加强课程趣味性；依靠智能教学系统推进线上线下混合式学习模式的发展，进而推动思想政治理论教育的普及化与标准化进程^[6]。在教育管理过程中，辅导员应当按照岗位职责需求努力学习相关软件的操作技巧，并将其融入日常工作当中，充分挖掘数字技术支持对提升管理效率的潜力。

（二）创建互动式学习平台，优化教育管理方式

在实际应用中，教师要注重搭建起互动式学习平台，应用人工智能技术为学生提供个性化的学习资料，这样能够提升学生的自主学习能力，调动学生学习动机。学校要创建一体化智慧管理平台，把各种学生相关数据资源整合起来，促使教育治理模式朝着系统化和智能化方向转变，该平台应具备数据集成、智能分析、预警干预以及个性化服务推送等功能模块，给辅导员赋予全面的技术支持工具^[7]。在数据融合方面，要冲破部门之间的壁垒限制，达成学籍档案、学业进程、心理健康评定、消费行为等诸多信息源的高效联动，从而形成完整的学生综合画像以辅助决策的目的。在智慧分析方面，学校要采用机器学习算法和大数据挖掘技术，把学生成绩、行为轨迹等多种源异构数据加以整合，形成个体特征模型并出具发展评估报告，给辅导员执行差别化教育指导提供科学依照。在服务方面，辅导员依照学生喜好设定，自动挑选优良课程推介，活动预告以及职业规划意见之类的内容，达成针对性精准发放的目标。高校不但要完备信息安全防护体系，还要完善相关的法律制度框架，保证学生隐私权益不会遭受损害^[8]。

（三）构建智能预警系统，整合分析教育管理数据

智能预警系统能够依托人工智能技术分析学生的各项行为数据，及时发现学生所面临的问题，让学校能够及时干预和帮助学生，助力学生的良好发展。第一，获取和分析预警数据。辅导员要熟练掌握人工智能的核心技术，把技术有效地融合到数据采集和分析过程中，把研究成果应用到教育管理当中，从而推动精准化管理的形成。在思想政治工作中，利用大数据技术对学生网络行为、学业进展和心理状况实施系统监测和综合评判，全面了解他们的价值取向和发展需求，进而制订出符合个人特点的培育计划。对于积极参与社会实践、具备创新潜力的学生群体，可以用专题研讨或者志愿服务等形式加深互动交流，针对学习动力不足，情绪起伏较大的学生，则要给予心理辅导并实施援助^[9]。第二，识别与干预。在学生事务管理当中，辅导员要依靠学业成绩数据找出学习困境群体，再依循这些信息去构筑个性化辅导方案；对心理测评信息同日常行为轨迹加以分析，找出潜在的心理健康风险对象，及时给予针对性干预手段。在职业发展支撑部分，辅导员要依靠兴趣倾向评价、专业课程表现以及行业走向趋势分析成果，给每位学子制订精确的职业规划提议与提供就业指导路线。第三，建立学生成长追踪系统。为促进学生的长期发展，学校要开发学生成长追踪系统，记录学生在大学期间的整个过程，包括学生的学业成绩、心理发展情况等数据，并对辅导员开放查看权限，让辅导员能够从系统中了解学生的发展情况，并对其及时进行管理和指导，帮助学生实现自我良好发展。

（四）提升自身数字素养，适应时代发展需求

在人工智能飞速发展的时代背景下，辅导员要不断提升数字素养，发展自身的数据分析能力和技术应用能力，提高技术创新能力与应用水平。高校要形成系统化的数字化技能培训体系，定期安排辅导员参加人工智能技术，大数据分析，智能管理系统等领域的专业课程学习，助力辅导员把握前沿科技知识及实际操作技能，培训内容要突出实用性和针对性，包含 AI 工具的应用方法、数据处理的基础理论、智能化平台的操作规范等核心模块。辅导员应该着重推动跨学科综合实践活动能力的学习，广泛通晓教育学、心理学以及计算机科学等领域的专业知识，不断加强跨界整合能力^[10]。在坚守终身学习理念的框架下，辅导员还要时刻关心人工智能方面的未来走向，积极投身到学术交流研讨当中，勇于开展新的试探性试验，在各种人工智能智能化场景当中强化对该技术本质的理解。在改善数字技能水平的时候，辅导员要坚

守原本教育应遵循的大纲要求，关注人文关怀与实际价值衍生的有机衔接问题，在人才培养整体过程中将技术创新的优点融入其中，让教育管理工作始终围绕立德树人的核心目标展开。

四、结语

综上所述，人工智能技术为高校辅导员教育管理工作带来了前所未有的发展机遇，其在提升思政教育精准度、推动学生管理智能化、增强职业发展竞争力等方面的应用价值日益凸显。高校辅导员应正确认识人工智能的价值与局限，通过合理借助智能工具、优化管理平台、深化数据分析、提升自身素养等方式，充分发挥人工智能的积极作用，规避其潜在风险。高校随着科学技术的不断发展，辅导员应积极适应时代发展需求，不断提升自身数字素养，构建起智能化、精准化的教育管理新模式。

参考文献

- [1] 罗方禄. 新时代高校辅导员网络育人能力及其提升研究 [D]. 中南大学, 2024.DOI: 10.27661/d.cnki.gzhnu.2024.000345.
- [2] 杜娟. 高校辅导员人工智能素养现状及提升策略 [J]. 运城学院学报, 2024, 42(03): 96-100.DOI: 10.15967/j.cnki.cn14-1316/g4.2024.03.006.
- [3] 苏婉. ChatGPT 兴起背景下高校辅导员的挑战、机遇与应对策略 [C]// 北京大学出版社有限公司. 2024 年高校辅导员队伍建设研讨会论文集. 华南农业大学; , 2024: 84-88. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.008697.
- [4] 田小霞. 人工智能时代下高校辅导员在学风建设中的创新实践研究 [C]// 北京大学出版社有限公司. 2024 年高校辅导员队伍建设研讨会论文集. 河南科技学院; , 2024: 135-137. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.008708.
- [5] 马妮娜. 人工智能视域下高校辅导员开展网络思政教育的创新策略研究 [C]// 北京大学出版社有限公司. 2024 年高校辅导员队伍建设研讨会论文集. 益阳职业技术学院; , 2024: 279-282.DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.008743.
- [6] 祁叶达, 徐小强. 人工智能赋能高校辅导员工作高质量发展探析 [J]. 学校党建与思想教育, 2024, (01): 86-88.DOI: 10.19865/j.cnki.xxdj.2024.01.019.
- [7] 赵建华. 精准思政视域下提升高校辅导员学生思想政治教育有效性研究 [D]. 云南师范大学, 2023.DOI: 10.27459/d.cnki.gynfc.2023.000268.
- [8] 钟丹丹, 魏艳阳. 人工智能时代下高校辅导员开展网络思政工作的创新研究 [J]. 高教学刊, 2022, 8(24): 43-46.DOI: 10.19980/j.CN23-1593/G4.2022.24.010.
- [9] 杨杰. 人工智能时代高校思想政治辅导员的角色挑战与价值重构 [J]. 中学政治教学参考, 2024, (32): 82-84.
- [10] 郁曙光. 人工智能技术背景下高校辅导员开展网络思想政治教育的新路径 [C]// 北京大学出版社有限公司. 2024 高校辅导员队伍建设与职业发展论坛论文集. 洛阳职业技术学院; , 2024: 553-555.DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.026759.

