

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23期 2025年11月刊第二周

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 | 旅游管理情景英语教学空间重塑与模式创新 The Space Reconstruction and Model Innovation of Tourism Management Scenario English Teaching | 周琪棋 Zhou Qiqi |
| 004 | “互联网+”背景下中职英语混合式教学模式的应用策略研究 Research on the Application Strategies of Blended Teaching Mode in Secondary Vocational English under the Background of "Internet+" | 张利光 Zhang Liguang |
| 007 | 低空经济背景下安徽合肥地区高职院校无人机专业 人才培养路径探索 Exploration of the Talent Cultivation Path for Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Majors in Higher Vocational Colleges in Hefei Anhui Province under the Background | 朱倩, 刘东君 Zhu Qian, Liu Dongjun |
| 010 | 基于 OBE 理念的设计构成课程教学改革策略分析 Analysis of Teaching Reform Strategies for the Course of Design Composition Based on the OBE Concept | 黄晓瑶 Huang Xiaoyao |
| 013 | 大学生创新创业基础课程教学改革研究与实践 Research and Practice on the Teaching Reform of the Basic Course of Innovation and Entrepreneurship for College Students | 宋紫微 Song Ziwei |
| 016 | 基于软件无线电 RTL-SDR 的通信原理实验课程改革 RTL-SDR-Based Reform of the Principles of Communications Laboratory | 王薇 Wang Wei |
| 019 | AI 绘画工具在高校美术教学中的应用模式研究 Research on the Application Model of AI Painting Tools in College Art Teaching | 吴常忆 Wu Changyi |
| 022 | 可穿戴设备在高中生个性化体能训练中的运用探究 Exploration of the Application of Wearable Devices in Personalized Physical Training for High School Students | 高伟伟 Gao Weiwei |
| 025 | 基于大数据背景的统计学发展趋势及应对之策 Statistical Development Trend and Countermeasures Based on Big Data | 张惠东 Zhang Huidong |
| 028 | 高中整本书阅读教学中自主学习论的运用 Self-Regulated Learning Practice in Whole-Book Reading Instruction | 郭学君, 林林, 李娜 Guo Xuejun, Lin Lin, Li Na |
| 031 | 新质生产力视域下“建筑抗震设计”赛教融合 课程改革与实践 Reform and Practice of the "Building Seismic Design" Course: Integrating Competition and Teaching in the Context of New Quality Productive Forces | 崔二江, 王娟, 刘涛, 黄志 Cui Erjiang, Wang Juan, Liu Tao, Huang Zhi |
| 034 | 无机化学课程“思政引领-数智驱动-实践赋能” 三位一体教学模式的构建路径 Research on the Construction Path of the "Ideological and Political Guidance-Digital Intelligence Driven-Practice Empowerment" Trinity Teaching Model for Inorganic Chemistry Course | 宁张磊, 刘颖, 伍晓春, 梁晓琴 Ning Zhanglei, Liu Ying, Wu Xiaochun, Liang Xiaqin |
| 037 | “教—学—评”一致性下高中语文作文教学策略探究 Exploration on the Teaching Strategies of Senior High School Chinese Composition Under the Consistency of "Teaching-Learning-Assessment" | 付志军 Fu Zhijun |
| 040 | “慢就业”趋势下高校就业指导模式的创新与实践探索 Innovation and Practical Exploration of College Career Guidance Models under the Trend of "Delayed Employment" | 焦凤彩, 刘爽 Jiao Fengcai, Liu Shuang |

教育技术 | EDUCATIONAL TECHNOLOGY

| | | |
|-----|---|---|
| 043 | 小概述，大作用——以教学实例浅析概述在解决语文课堂教学痛点中的运用 Small Summarization Great Effect——A Brief Analysis of the Application of Summarization in Solving Teaching Pain Points in Chinese Classrooms with Teaching Examples | 刘慧 LiuHui |
| 046 | 产教融合视角下旅游管理专业创新创业能力培养路径研究 Research on the Cultivation of Innovation and Entrepreneurship Ability in Tourism Management Major from the Perspective of Industry-Education Integration | 王经纶, 陈镜羽, 赵俊玲 Wang Jinglun, Chen Jingyu, Zhao Junling |
| 049 | 化学化工类专业课程思政研究中心的构建 The Construction of the Research Center for Ideological and Political Education in Chemical and Chemical Engineering Courses | 陈淑花, 于驰, 李秀平, 张晶, 潘立卫, 刘学武 Chen Shuhua, Yu Chi, Li Xiuping, Zhang Jing, Pan Liwei, Liu Xuewu |
| 053 | 新质生产力视域下高校服务乡村产业振兴的路径创新与实践——以广西畜牧产业为例 Innovation and Practice of the Path for Universities Serving Rural Industry Revitalization from the Perspective of New Quality Productive Forces: A Case Study of the Animal Husbandry Industry in Guangxi | 张洗玉, 扶莎, 周优军, 奉春, 阳志 Zhang Xiyu, Fu Sha, Zhou Youjun, Fengchun, Yangzhi |
| 056 | 基于信息技术的大学数学可视化教学探索 Exploration of Visual Teaching in College Mathematics Based on Information Technology | 刘林涛 Liu Lintao |
| 059 | “价值引领 + 知识传授 + 在地实践”三位一体：建筑设计课程思政理论构建与实践 "Value Guidance + Knowledge Transmission + Place-Based Practice": Theoretical Construction and Implementation of Ideological and Political Education in Architectural Design Courses | 刘海艳, 冯竟竟, 赵武 Liu Haiyan, Feng Jingjing, Zhao Wu |
| 062 | AI 赋能小学英语教学转型的实践路径探索 Exploration of Practical Path of AI Empowering the Transformation of Primary School English Teaching | 唐子茗 Tang Ziming |
| 065 | 核心素养导向下高三数学跨学科项目式学习的实践探究 Practical Exploration of Interdisciplinary Project-Based Learning in Senior Three Mathematics Under the Guidance of Core Competencies | 肖鹏颖 Xiao Pengying |
| 068 | 新时代背景下课程思政融入艺术专业课程教学实践研究 Research on the Integration of Ideological and Political Courses into the Teaching Practice of Art Majors under the Background of the New Era | 许水丽 Xu Shuili |
| 071 | AI 技术的中职会计核算课程教学内容优化 Optimization of Teaching Content for Secondary Vocational Accounting Calculation Courses with AI Technology | 吕淑云 Lv Shuyun |
| 074 | AI 时代高校辅导员思政育人的创新实践模式与实施路径研究 Research on Innovative Practice Modes and Implementation Paths of Ideological and Political Education by College Counselors in the AI Era | 方怡婷 Fang Yiting |
| 077 | 基于差异教育视域下的小学信息科技试学课堂建设策略 Strategies of Information Technology Trial Class Construction in Primary Schools from the Perspective of Differential Education | 朱明月 Zhu Mingyue |
| 080 | DeepSeek 在中学化学教学中的应用 Application of DeepSeek in Middle School Chemistry Teaching | 罗雪容 Luo Xuerong |
| 083 | AI 技术支持下的初中英语写作训练实践研究 Research on Practical Training of Junior High School English Writing Supported by AI Technology | 朱小平 Zhu Xiaoping |
| 086 | 高职畜牧兽医专业产教融合协同育人模式的研究 Research on the Collaborative Education Model of Industry-Education Integration in Higher Vocational Animal Husbandry and Veterinary Major | 吴祖雄, 植婵萍 Wu Zuxiong, Zhi Chanping |
| 089 | 基于虚拟仿真技术的高校经管类专业教学改革探索 Exploration of Teaching Reform in Economics and Management Majors in Colleges and Universities Based on Virtual Simulation Technology | 李睿渊 Li Ruiyuan |

教育理念 | EDUCATIONAL PHILOSOPHY

| | | |
|-----|--|---|
| 092 | 中国传统文化“火候”对专业人才培养的深层意蕴 The Deep Implication of the "Heat" of Chinese Traditional Culture on the Cultivation of Professional Talents | 王春莉, 许康 Wang Chunli, Xu Kang |
| 095 | 社会融入视角下孤独症儿童关键能力增值评价的实践研究 Research on the Practice of Value-Added Evaluation of Key Competencies for Autistic Children from the Perspective of Social Integration | 葛玉萍, 安然, 张明宇 Ge Yuping, An Ran, Zhang Mingyu |
| 098 | AI 技术在高校教学管理中的实践与探索 Practice and Exploration of AI Technology in Teaching Management of Colleges and Universities | 万尘 Wan Chen |
| 101 | 初中语文教学与班级管理的融合策略探析 Exploration of Integration Strategies between Junior High School Chinese Teaching and Class Management | 吕志法 Lv Zhifa |
| 104 | “‘目’浴阳光，健康成长”——幼儿园户外活动实践体系构建与实施策略研究 "Bathing in Sunshine, Growing Healthily"—A Study on the Construction and Implementation Strategies of Outdoor Activity Practice System in Kindergartens | 王荔镭 Wang Lijuan |
| 107 | 新形势下高中班级管理工作的技巧探究 Exploration of Skills in High School Class Management under the New Situation | 谭婷 Tan Ting |
| 110 | 新课标下小学体育与“心理健康教育”的融合 Integration of Primary School Physical Education and "Mental Health Education" Under the New Curriculum Standard | 陈鸽 Chen Ge |

| | | |
|-----|--|--|
| 113 | 基于核心素养的初中英语单元整体教学研究与实践 Research and Practice of Integrative Unit Teaching of Junior High School English Based on Core Competencies | 赵霞 Zhao Xia |
| 116 | 故事赋能，焦点引航：焦点解决疗法（SFBT）与隐喻疗法在学校心理育人中的协同应用 Story Empowerment and Focus Guidance: The Synergistic Application of Solution-Focused Therapy (SFBT) and Metaphor Therapy in School Psychological Education | 刘冬梅 Liu Dongmei |
| 119 | 职业院校教师数字化能力构建与评价指标研究 Research on the Construction and Evaluation Indicators of Digital Competence of Teachers in Vocational Colleges | 董万杰，李学国 Dong Wanjie, Li Xueguo |
| 123 | “以赛促学、以赛促教”的应用统计专硕实践教学模式探索 Exploration of the Practical Teaching Model for Master of Applied Statistics Based on "Promoting Learning and Teaching Through Competitions" | 马巧丽，刘晨光 Ma Qiaoli, Liu Chenguang |
| 126 | “以赛促教、以赛促学、以赛促创”：提升高中生物教师专业素养的实践研究 "Promoting Teaching, Learning, and Innovation Through Competitions: A Practical Study on Enhancing the Professional Competence of High School Biology Teachers" | 李朝州 Li Chaozhou |
| 129 | 新时代开放大学创新创业教育价值与实践研究 Study on the Value and Practice of Innovation and Entrepreneurship Education in Open Universities in the New Era | 赵国平 Zhao Guoping |
| 132 | 大数据在大学生心理危机识别及干预中的应用研究 Research on the Application of Big Data in the Identification and Intervention of College Students' Psychological Crisis | 孙小芳 Sun Xiaofang |

旅游管理情景英语教学空间重塑与模式创新

周琪琪

广州科技贸易职业学院，广东 广州 511442

DOI: 10.61369/RTED.2025230002

摘 要： 情景英语在旅游管理中的重要性日益增强。传统教学难以满足学生跨文化沟通能力的需要。本文提出以虚拟现实（VR）、在线互动平台和跨文化实践项目构建“沉浸式学习空间”，结合任务导向与问题驱动模式，提升学生应对真实旅游情境的能力。研究显示，此模式增强了语言运用能力与跨文化沟通技巧，同时改善了学习体验，为旅游管理英语教学提供了参考。

关 键 词： 旅游管理；情景英语教学；空间重塑；模式创新；跨文化沟通

The Space Reconstruction and Model Innovation of Tourism Management Scenario English Teaching

Zhou Qiqi

Guangzhou Vocational College of Technology & Business, Guangzhou, Guangdong 511442

Abstract： The significance of situational English in tourism management is growing. Traditional teaching methods fail to meet students' needs for cross-cultural communication skills. This paper proposes constructing an "immersive learning space" through virtual reality (VR), online interactive platforms, and cross-cultural practice projects, combining task-oriented and problem-driven approaches to enhance students' ability to handle real-world tourism scenarios. Research indicates that this model improves language proficiency and cross-cultural communication skills while enhancing the learning experience, providing valuable insights for English teaching in tourism management.

Keywords： tourism management; situational English teaching; spatial reconstruction; model innovation; intercultural communication

引言

随着全球旅游业的快速发展，旅游管理人才的跨文化沟通能力已成为核心竞争力之一。中国教育部在《关于深化新时代教育评价改革总体方案》（2020年）中明确提出，要培养具有国际视野和跨文化沟通能力的人才，以应对全球化进程中的复杂挑战。然而，传统的英语教学模式多局限于课堂授课，教学内容与实际旅游场景之间缺乏有效衔接。这导致学生在面对复杂的真实场景时，英语应用能力和应变能力不足。

因此，如何通过教学空间的重塑与模式创新，使学生更好地适应旅游业多元化需求，成为旅游管理专业教学的重要课题。在这一背景下，情景英语教学的有效性受到了广泛关注。情景英语教学强调在真实或模拟情境中进行语言训练，不仅提升学生的语言应用能力，还增强其在实际工作场景中的应对能力。然而，现有的教学空间布局和模式设计在很大程度上限制了情景教学的效果。因此，有必要依托国家政策的指导，通过教学空间重塑与模式创新，为学生提供更加沉浸、互动和贴近实际的学习环境，以应对旅游管理中的复杂场景。

一、当前情景英语教学的挑战

（一）学生在模拟场景中的参与度低，互动不足

情景英语教学的核心理念是通过模拟真实的旅游情境，帮助学生在实践中提升语言应用能力。然而，当前教学实践中，学生的参与度和互动性普遍较低。

情景英语教学的核心理念是通过模拟真实的旅游情境，帮助学生在实践中提升语言应用能力，但当前教学实践中学生的参与

度和互动性普遍较低。调查结果表明，仅有40%的学生选择了“观看情景英语视频并完成视频任务”作为他们喜欢的教学方式，说明模拟情境的设计缺乏层次感和复杂性，难以激发学生的沉浸感。此外，45%的学生认为“课堂角色扮演与教师反馈”有助于掌握课程内容，这表明传统互动模式的单一性限制了即时沟通的效果，未能充分锻炼学生的语言应对能力。与此同时，65%的学生偏好虚拟现实（VR）训练，显示出他们对沉浸式、互动性技术的需求较高。然而，缺乏这些技术支持的教学场景难以维持学生

的参与动机，使其难以充分投入语言学习。

（二）教学内容与实际场景脱节，无法真正模拟跨文化旅游情境

在情景英语教学中，教学内容选择至关重要。然而，调查数据表明，部分课程内容未能有效贴合学生需求：尽管80%的学生喜欢使用 Quizlet 进行词汇学习与单词竞赛，这种方式仅侧重于语言基础，忽视了对复杂文化互动和情感沟通的训练。实际旅游情境往往涉及文化敏感性、习俗礼仪和顾客心理等多层次的因素，而这些方面在当前课程设计中未能得到足够体现。此外，仅30%的学生认为观看情景英语视频并完成任务有助于学习，这进一步反映出模拟情境与实际应用场景之间存在脱节。因此，课程需要进一步强化真实旅游情境中的跨文化沟通能力，以帮助学生更好地应对复杂的跨文化场景。

（三）课堂教学空间固定，缺乏灵活的交互和实践机会

传统的课堂教学空间局限于固定教室，学生多以被动接受知识的方式学习。根据调查结果，有55%的学生偏好通过VR场景实训进行学习，表明学生对灵活、多样的互动空间有较高需求。而仅有20%的学生选择了“课下与同学完成视频拍摄与教师反馈”，显示出固定课堂模式下的学习活动缺乏足够的吸引力和实践性。这种物理空间的局限性也影响了技术手段（如VR、互动白板等）的应用，使学生无法在多样化的模拟环境中进行角色扮演和任务执行。长期以来，这种限制导致学生的应变能力和团队协作能力未能得到有效提升。

二、教学空间重塑：从单一到多维



（一）利用虚拟现实技术 (VR) 构建真实旅游场景

虚拟现实 (VR) 技术的引入为情景英语教学提供了前所未有的沉浸式学习体验。通过VR设备，学生能够置身于高度仿真的旅游情境中，进行跨文化语言交流和实际操作。例如，在模拟的机场安检、酒店接待或导游服务等场景中，学生可以与虚拟顾客进行互动，解决实际问题。这种技术不仅能够创建出高还原度的场景，增强学生的代入感，还能通过提供即时反馈提升学生的语言应用能力。VR技术的优势在于它能够让学生面对各种复杂的、突发的旅游场景，如处理旅客投诉、应对文化差异或面对语言障碍，从而使学生在高压环境中锻炼快速反应和跨文化沟通能力。此外，VR还可以打破地域和成本的限制，让学生足不出户就

能体验世界各地的旅游场景，进行跨文化互动。这种沉浸式的语言学习环境大大弥补了传统课堂教学中情境不真实、互动不够的问题。

（二）设置多功能互动教室，实现空间与场景的有机结合

多功能互动教室的设立为情景英语教学创造了更加灵活、丰富的学习环境。这些教室不仅仅是传统教室的升级版，而是集成了现代技术和多种教学功能的综合体。例如，教室内可以根据不同的教学需求，快速切换为酒店大堂、旅游办公室、会议接待等多种场景，使学生能够通过角色扮演来增强语言技能。教学空间的多样化布局，如模块化可调桌椅、全息投影、互动白板等，使得教室能够迅速适应不同的教学情境和活动需求，打破了空间的固定性和限制性。更重要的是，这种互动教室通过配备智能设备和实时数据反馈系统，能够在教学过程中及时记录学生的表现，并进行个性化分析，帮助教师调整教学策略。同时，这种教室内的互动性设备鼓励学生之间的协作和讨论，学生在团队活动中不仅能够提高语言表达能力，还能锻炼跨文化团队协作技能。

（三）引入在线学习平台，打破传统教学时间和空间限制

在线学习平台的引入为情景英语教学的多维化提供了新的可能性。传统课堂时间和空间的限制往往使学生的学习局限于特定的教室和课时，而在线平台通过整合丰富的资源和交互工具，打破了这些局限。例如，通过在线平台，学生可以随时访问不同旅游场景的模拟视频、互动练习和案例分析，实现自我学习和反复练习。平台上的多媒体资源（如虚拟导游、交互式案例讨论）为学生提供了更加丰富的学习材料，使他们能够在课外延续课堂学习的内容。此外，在线平台还支持实时或异步的师生互动，使学生能够根据自身需求进行自主学习并及时获取教师的反馈。例如，学生可以在平台上进行模拟导游演练，并通过视频回放自我评估或与教师讨论改进方案。这种在线学习模式不仅提高了学生的学习自主性和灵活性，还通过大数据分析学生的学习轨迹和表现，为教师提供了数据支持，以优化教学方案。与此同时，在线平台打破了地理和时间的限制，学生可以与全球各地的同学和专家进行跨文化交流，真正实现了语言学习的全球化视野。

三、教学模式创新：任务导向与问题驱动相结合

通过任务导向式学习，学生在解决具体问题时锻炼语言应用能力。

任务导向式学习 (Task-Based Language Learning, TBLL) 在情景英语教学中，强调以真实的任务为驱动，帮助学生在完成实际任务的过程中锻炼语言应用能力。与传统的知识传授不同，任务导向式学习聚焦于解决问题和实现目标，通过任务的具体化，使学生能够在动态的情境中应用语言技能。例如，在旅游管理的情景中，教师可以设计“为外国游客规划一日游”或“处理客户投诉”等任务，学生需运用英语与虚拟顾客沟通，协商和解决问题。这类任务不仅涉及语言的运用，还涉及文化敏感度的把握和跨文化沟通技巧的运用。

在这一过程中，学生不再是被动的知识接收者，而是主动的

学习者，他们必须分析任务要求、寻找有效的沟通策略，并在完成任务时进行反思和调整。此类任务通常具有情境化和真实感，学生能在高压力和真实感更强的环境中锻炼应对能力，语言运用的流利度和准确性也随之提高。研究表明，任务导向式学习有效增强了学生在旅游场景中处理突发事件、满足顾客需求的能力，培养了其在实际工作中的语言应用技能。

四、案例分析：旅游英语情景教学改革

（一）改革前后的教学效果对比

在改革前，我校旅游英语课程主要采用传统课堂讲授与角色扮演相结合的模式，学生在课堂上通过阅读和语法练习进行学习。然而，这种模式缺乏真实旅游场景的模拟，使学生在面对客户投诉、突发事件等复杂情境时难以灵活应对，语言运用能力与应变能力较弱，且课堂参与度较低，学生普遍反馈课程内容枯燥、吸引力不足。为解决这些问题，学校引入了VR技术和多功能互动教室，并结合任务导向式学习和问题驱动式学习进行教学创新。学生通过VR设备沉浸在酒店接待、机场安检、导游服务等高度还原的场景中，完成语言沟通与任务执行，在仿真环境中锻炼跨文化交流与应变能力。同时，多功能互动教室设置了模拟酒店前台和旅行社咨询台等区域，学生可根据不同任务需求在各区域切换，进行角色扮演与互动，进一步增强实践感。此外，任务导向与团队合作的教学模式要求学生在具体情境中完成客户投诉处理或旅行路线策划等任务，通过团队协作提升语言表达、应变能力和解决问题的能力。改革后的教学方式不仅增强了课程的参与度和趣味性，还使学生在模拟实践中积累了真实工作场景中的语言与沟通技巧。

（二）改革后的成果与数据反馈

改革后的教学取得了显著成效，根据最新的问卷调查结果，85%的学生认为VR技术与任务导向学习有效提升了他们在复杂旅游场景中的语言应用能力和跨文化沟通技巧。学生在应对客户投诉、处理突发事件等情境中表现得更加自信，能够灵活应用所学英语知识解决实际问题。此外，新课程的整体满意度也大幅提

升，有90%的学生表示对课程设置感到满意，而改革前这一比例仅为60%，表明创新教学模式大大增强了学生的学习体验和兴趣。课堂参与度也显著提高，数据显示65%的学生更偏好通过VR场景训练的沉浸式学习，而75%的学生对使用Quizlet进行词汇学习和单词竞赛表现出高度认可。同时，65%的学生认为课堂角色扮演结合教师反馈的互动环节对掌握课程内容非常有帮助。这些数据表明，改革后的教学不仅丰富了课程内容的呈现方式，还通过多样化的学习工具与互动活动有效激发了学生的主动性和参与感，显著改善了学习效果。

五、结束语

旅游管理情景英语教学的空间重塑与模式创新不仅是教育手段的提升，更是对学生跨文化沟通能力的全方位培养。在全球化旅游市场的推动下，传统的语言教学方式已显得不足，特别是在培养学生应对真实旅游场景、处理复杂跨文化交流中的挑战时。本文通过虚拟现实技术、互动平台的引入以及任务导向式和问题驱动式学习模式的结合，为学生创造了一个更加沉浸、真实的学习空间，使其在实际旅游情境中不仅具备语言运用的能力，更能快速应对突发情况和复杂环境。虚拟现实等先进技术手段的应用，使得传统课堂局限被打破，学生可以在模拟的真实旅游场景中反复进行语言实践，大大增强了语言学习的趣味性和实用性。而任务导向和问题驱动的教学模式，则让学生在完成实际任务和解决复杂问题的过程中，提升团队协作能力和自主学习能力，真正实现了学以致用。这些创新措施有效弥补了传统教学中课堂与实践脱节的问题，使学生不仅在语言能力上有显著提升，更为他们进入旅游行业后的职业发展打下了坚实的基础。未来的研究可以进一步探索这些创新模式在其他语言领域的广泛应用，尤其是在全球化趋势更加显著的背景下，不同领域的跨文化交流日益频繁，情景化语言教学的必要性和可行性显得尤为重要。因此，如何结合技术发展和教学创新，使沉浸式学习空间更高效、广泛地应用于各类语言教学中，将是下一阶段研究的重要方向。

参考文献

- [1] 王兆明. 独立学院旅游管理专业教学改革创新途径的尝试——“学院+行业”大旅游教育模式的研究与实践[J]. 旅游研究, 2009(1):4.DOI:CNKI:SUN:KMDX.0.2009-01-024.
- [2] 潘雅芳. 旅游管理专业教学模式创新初探[J]. 浙江树人大学学报, 2006, 6(2):4.DOI:10.3969/j.issn.1671-2714.2006.02.013.
- [3] 潘雅芳. 旅游管理专业教学模式创新初探[J]. 浙江树人大学学报(人文社会科学版), 2006.
- [4] 苏娃, 张金霞, 黄其新. 旅游管理专业实践教学创新模式研究——“三·三·二”模式的构建与实践[J]. 时代经贸:下旬, 2007.
- [5] 丁蕾. 浅析旅游管理专业教学的创新模式[J]. 黑河学刊, 2011(1):2.DOI:10.3969/j.issn.1009-3036.2011.01.053.
- [6] 倪艳, 钟志平. “旅游管理人才培养与行业互动人才培养模式创新实验区”实践教学创新研究——以湖南商学院旅游管理学院实践教学为例[J]. 湖南商学院学报, 2013, 020(005):124-128.DOI:10.3969/j.issn.1008-2107.2013.05.024.
- [7] 苏娃, 张金霞, 黄其新. 旅游管理专业实践教学创新模式研究——“三·三·二”模式的构建与实践[J]. 时代经贸, 2007(9):1-3,5.
- [8] 赖婷婷, 肖泽铖. 研学旅行“课证融通”教学模式创新研究[J]. 漫旅, 2022(15):144-146.

“互联网 +”背景下中职英语混合式教学模式的应用策略研究

张利光

罗平县职业技术学校, 云南 曲靖 655800

DOI: 10.61369/RTED.2025230006

摘 要 : 随着职业教育改革的不断推进, 中职英语教学也掀起了数字化的改革浪潮。在此背景下, 互联网技术得到了广泛应用, 并在推动中职英语教学改革和提升英语教学质量方面展现出了巨大作用。而混合式教学作为互联网背景下的代表性教学模式, 是推进中职英语数字化和现代化改革的有效途径。本文在阐述“互联网 +”背景下中职英语混合式教学模式应用价值的同时, 就其有效的应用策略进行了探讨, 仅供相关人士参考。

关 键 词 : 中职英语; 互联网; 混合式教学模式; 应用价值; 应用策略

Research on the Application Strategies of Blended Teaching Mode in Secondary Vocational English under the Background of "Internet +"

Zhang Liguang

Luoping County Vocational and Technical School, Qujing, Yunnan 655800

Abstract : With the continuous advancement of vocational education reform, secondary vocational English teaching has also set off a wave of digital reform. Against this background, Internet technology has been widely applied and has shown a significant role in promoting the reform of secondary vocational English teaching and improving the quality of English teaching. As a representative teaching mode under the Internet background, blended teaching is an effective way to promote the digital and modern reform of secondary vocational English. While expounding the application value of the blended teaching mode in secondary vocational English under the background of "Internet +", this paper discusses its effective application strategies, which are for reference only by relevant personnel.

Keywords : secondary vocational English; internet; blended teaching mode; application value; application strategies

当前, 互联网技术发展可谓日新月异。其在为人们生活各个领域提供便利的同时, 也为职业教育改革提供了新的活力和机遇^[1]。中

职英语新课标中明确指出, 要注重运用现代教育技术来创新教学模式。互联网技术的应用是新时期中职英语课程体系以及教学模式改革的必经之路, 而混合式教学模式作为一种强调线上与线下教育深度融合的模式, 是推进互联网技术教育应用的有效模式, 对此, 广大教师也要深刻把握其中的价值意义, 积极探索基于“互联网 +”的中职英语混合式教学改革新路径, 以此来提升英语教学的内涵性、趣味性和有效性, 为学生更好地学习、成长和发展保驾护航^[2]。

一、“互联网 +”背景下中职英语混合式教学模式的应用价值

(一) 丰富资源, 激发兴趣

兴趣是学生参与学习活动的不竭动力。尤其是对于广大中职生来说, 他们的英语基础大多较为薄弱, 在英语教学中, 如果缺少兴趣引领的话, 学习效果也会差强人意^[3]。而在以往的教学, 中职英语教学大多以课本为中心, 缺少多样化的资源途径, 这也导致学生学习兴趣不足, 进而影响了实际的教学效果。而混合式教学模式的应用则能为中职英语教学带来丰富的资源, 进一步提

高教学的内涵性与趣味性, 如教师可以基于互联网来引入丰富多彩的数字资源, 辅助学生进行英语学习与实践, 这也必然能够有效激发他们的学习兴趣, 使他们能够在寓学于乐之中收获更多知识、快乐与成长。

(二) 促进互动, 发展能力

高效的师生互动与生生互动是促进中职英语教学质量提升的有效途径。但是, 在以往的教学, 中职英语教学的课堂互动氛围较差, 师生之间、学生之间缺少灵活的互动途径, 这也直接影响了英语教学的有效性和学生英语能力的培养。而混合式教学模式的应用, 能够为学生搭建多维互动平台, 促进学生学习兴趣的

激发和综合能力的培养,例如,教师在教学实践中可以结合线上以及线下教学的各自优势,构造一个立体化的课程互动平台,推动师生之间、生生之间的趣味化、高效化以及多元化的互动,而这也必然能够激起学生的学习热情,使他们能够在寓学于乐当中获得更多学习收益^[4]。

（三）延伸途径，培养素养

新时期，职业教育也开起素养导向的改革浪潮。在此背景下，如何立足英语学科的特点，开辟素质化的教育新路径，也成了每一位教师都亟待思考的问题^[5]。但是，结合现实情况来看，中职英语教学过程中模式单一以及传统的问题较为明显，这也使得学生难以获得充分的自主思考与深度实践空间，从而影响了学生的英语素养培养。而混合式教学模式的开展能够为中职英语教学带来线上化、翻转化、混合式等多样化的教学模式改进方向，从而引领学生深度学习与实践，为他们英语综合能力以及素养的培养奠定坚实基础^[6]。

二、“互联网+”背景下中职英语混合式教学模式的应用策略

（一）构建多元化资源体系，夯实混合式教学基础

教学资源是混合式教学开展的前提与保障。在“互联网+”背景下中职英语混合式教学模式的应用首先应当构建多元化的资源体系，以此来为教学质量的提升奠基^[7]。首先，应当基于职业教育特点，开发实用性强的数字化英语教学资源，强化英语教学和专业教学之间的联系，为学生后续的就业与发展提供助力^[8]。例如，英语教师可以针对学校自身的专业设置特色，联合酒店管理、电子商务等专业教师，共同开发职业导向的数字化英语资源，如针对电子商务专业，可以设计“跨境电商英语”“客户服务英语”等专业性英语微课、PPT课件等，以此来提高英语教学的实用性，激发学生学习的积极性。其次，要对网络资源进行整合，引入丰富的数字化资源。例如，可以从智慧教育平台筛选、下载数字化资源，为英语教学提供丰富的资源服务。同时，引入数字英语APP来促进学生的英语学习，如可以引入“百词斩”“每日英语”等APP，促进学生的英语单词记忆、英语对话练习，为混合式教学的有效开展奠基。再者，应当基于大数据、人工智能等技术强大的数据分析功能对学生的英语学习情况进行分析，把握他们的实际需求，在此基础上，为其推送针对性的数字学习资源，促进他们更好地提升与成长。

（二）打造“线上+线下”教学流程，提升教学实效

混合式教学的关键在于实现线上与线下教学的无缝衔接，通过“课前铺垫—课中互动—课后拓展”的流程重构，让学生在不同教学场景中完成知识的吸收、内化与应用。

1. 课前混合，高效预习

凡事预则立，不预则废。预习作为英语教育的重要一环，能够强化学生的课程认知，提高他们的课程学习效果。但是，在以往的中职英语教学中，课前预习环节往往是缺失的，即便是有也只是简单的课文阅读，缺少有效的教育反馈，这也影响了预习环

节作用的发挥。对此，教师不妨基于混合式教学思路来优化英语课前预习环节，引领学生高效预习^[9]。例如，在课前，可以为学生设计“线上+线下”的预习任务。首先，线上方面是通过数字教育平台来向学生发送数字化的预习任务，包括微课视频预习（强化学生的单词、语法认知）、问题思考（针对教学内容提出针对性的问题，提高他们对于教学内容的把握度）。在此基础上，教师可以基于数字平台来了解学生的预习进度，对没有完成任务的学生进行及时提醒，从而保证其预习效果。其次，可以设计课文阅读、单词句子摘抄、预习问题记录等线下预习任务，引导学生在阅读的基础上记录陌生单词、语法和遇到的问题，然后在课堂学习中结合老师的讲解来找到答案，以此来全面提升预习效果。

2. 课中混合，翻转学习

课堂是英语教学的主阵地。在课堂教学中，教师也应注重通过混合式教学模式的搭建来促进学生的思考、互动与探究，尤其是依托数字资源来促进学生的翻转学习，为其英语素养与综合能力的培养奠基^[10]。例如，在教学过程中，可以设计一个“微课+翻转”的混合式教学模式，一方面引导学生通过微课来学习相关知识，另一方面，设计线下英语实践任务，促进学生的学思做合一，如在设计“跨境电商沟通”的数字英语微课和“国外客户沟通情境”的演绎任务，引导学生以小组的方式进行探究、思考与实践。其间，可以将学生分为多个4—6人的英语小组，然后引导各组学生共同合作完成翻转任务并进行依次演绎与分享，如此不但能够强化学生的学习收获，还能通过趣味化的翻转任务巩固他们的综合能力，可谓是一举多得。

3. 课后反转，巩固效果

课后阶段以线上拓展巩固为主，聚焦“知识应用”。在这一环节中，教师应当结合课堂教学内容，通过平台发布分层拓展任务。基础任务包括线上习题练习、课文跟读模仿等，帮助学生巩固课堂知识；提升任务则注重职业能力应用，如让学生拍摄“职场英语情景对话”短视频、撰写“专业相关的英语自我介绍”并上传平台；创新任务可结合行业热点，例如，可以让旅游管理专业学生用英语写一篇景区介绍，然后发送到数字平台，引领大家互相评价。同时，教师也可以通过数字平台来发放和收集学生的课后作业，在此基础上，依托AI工具来完成客观题的批改，并针对共性问题进行线下教学引导和线上教学辅导等，帮助学生更好地巩固学习效果，提升他们的综合能力。

（三）完善多元化评价体系，引导学生全面发展

评价作为教育活动的“指挥棒”，直接影响着英语教学质量。对此，在混合式教学模式下，教师也要积极对评价体系进行创新，以此来保障混合式教学的有效开展，为学生更好地学习和全面化发展奠基。首先，应当改变以往以结果为主的评价理念，依托数字化的工具来对学生的学习过程进行跟踪分析，如通过数字平台、大数据技术、人工智能等来对学生的英语学习情况进行跟踪分析，重点关注学生的英语学习兴趣、语言能力、思维品质等发展情况，然后进行针对性的教育引导，或为其推送个性化的数字学习资源，促进学生英语素养和综合素质发展。其次，可以在师评的基础上，对教学评价模式进行创新，如可以组织学生来自

己的英语课堂学习情况进行分析，让他们说一说自己的经验与不足，以此来培养他们的反思能力，激发他们的自我提升意识；组织学生相互之间、小组之间进行线上或线下的学习点评，引导学生相互交流思路和看法，促进他们整体学习质量的提升；联合企业，共同从“职业人”的角度出发对学生的英语学习情况进行点评，提出职业化的建议，助力学生综合素质与职业素养发展。此外，还可以借助 AI 技术来对学生的学习情况进行点评分析，并给出智慧化的学习建议，推荐个性化的学习资源，从而使他们的英语学习质量更上一层楼。

（四）提升教师综合素养，保障教学模式落地

教师是混合式教学模式的实施者，其互联网应用能力、教学设计能力直接影响教学效果。因此，需加强中职英语教师的综合素养培养，打造一支适应“互联网+”教学的专业化教师队伍。首先，学校应当定期组织英语数字化教学方面的培训，如可以牵线教育专家、数字化专业人员开展座谈会、研讨会，为教师带来先进的理念，强化他们的数字化教学能力。其次，可组织教师深

入企业调研，参观企业的生产流程、服务场景，掌握行业常用的英语表达；邀请企业的职场英语达人进校园，为教师开展专题培训，分享职场英语的实际应用案例，以此来提升教师的教育能力和专业素养。再者，可以定期组织“互联网+英语”“混合式教学”方面的赛课、评课活动，激发教师的数字化教学改革积极性，同时还可以将“互联网+英语”“混合式教学”等成果纳入师资考核中来，进一步促进教师学习相关知识，激发他们的数字化改革的热情，为中职英语教学的高质量开展奠定坚实基础。

总之，在“互联网+”背景下，中职英语教学也亟待进行创新和改革。混合式教学模式作为一种“互联网+教育”的代表性模式，是中职英语教学改革的重要方向。对此，广大教师也要深刻把握其中的价值意义，积极探索有效的对策路径，以此来全面提高英语教学的内涵性、趣味性、实用性与有效性，为学生英语素养和综合能力的发展提供助力，促进他们在未来更好地就业与发展。

参考文献

[1] 宋玖珣. 混合式教学法在中职英语教学中的应用研究 [J]. 科学咨询, 2023, (24): 220-222.
[2] 陈本标. 混合式教学法在中职英语教学中的应用策略分析 [J]. 科学咨询, 2023, (20): 173-175.
[3] 范睿荷. 中职英语线上线下混合式教学模式的应用策略探析 [J]. 海外英语, 2023, (06): 175-177.
[4] 陈桂凤. "互联网+"下中职英语混合教学模式探究——评《互联网+英语教学》[J]. 中国科技论文, 2022, 17(10): 1173.
[5] 许冬梅. 混合式教学模式在中职英语教学改革中的应用 [J]. 英语广场, 2022, (07): 134-136.
[6] 梁佳, 曾敏. 混合式教学模式下的中职"英语听说"课教学设计与实施 [J]. 广东职业技术教育与研究, 2021, (06): 21-24.
[7] 潘艳虹. 线上线下混合式教学模式在中职英语教学中的应用策略刍议 [J]. 现代职业教育, 2021, (44): 114-115.
[8] 王雪. 混合式教学模式在中职英语模块教学中的应用研究 [J]. 现代职业教育, 2021, (12): 130-131.
[9] 李芬. 谈混合式英语课堂在中职教学中的运用 [J]. 英语广场, 2020, (24): 113-115.
[10] 唐敏. 混合式学习环境下中职英语教学活动设计与探析 [J]. 现代职业教育, 2020, (34): 96-97.

低空经济背景下安徽合肥地区高职院校无人机专业人才培养路径探索

朱倩, 刘东君

安徽城市管理职业学院, 安徽 合肥 230011

DOI: 10.61369/RTED.2025230008

摘 要 : 低空经济作为战略性新兴产业, 正成为新质生产力发展的重要引擎。安徽省作为全国首批全域低空空域管理改革试点省份, 正以合肥市为核心全力构建低空经济发展高地。产业的蓬勃发展对无人机专业技术技能人才形成了旺盛需求, 但高职院校人才培养仍面临与产业需求契合度不足、实践教学资源匮乏、师资力量薄弱等困境。本研究立足合肥地区低空经济产业发展实际, 从创新人才培养模式、优化课程体系结构、完善实训基地建设、强化“双师型”教师队伍培养等维度, 探索产教深度融合背景下的无人机专业人才培养路径, 以期为区域低空经济高质量发展提供人力资源支撑。

关 键 词 : 低空经济; 无人机专业; 人才培养; 产教融合; 高职院校

Exploration of the Talent Cultivation Path for Unmanned Aerial Vehicle (UAV) Majors in Higher Vocational Colleges in Hefei Anhui Province under the Background

Zhu Qian, Liu Dongjun

Anhui Vocational College of City Management, Hefei, Anhui 230011

Abstract : As an emerging strategic industry, the low-altitude economy is becoming an important engine for the development of new quality productive forces. Anhui Province, as one of the first pilot provinces for comprehensive low-altitude airspace management reform in China, is building a highland for low-altitude economic development with Hefei as its core. The booming industry has generated a strong demand for UAV professional and technical talents. However, vocational colleges still face challenges such as insufficient alignment between talent cultivation and industry demands, inadequate practical teaching resources, and weak faculty strength. Based on the actual development of the low-altitude economy industry in Hefei, this study explores the pathways for UAV professional talent cultivation under the background of deep industry-education integration from the dimensions of innovating talent cultivation models, optimizing curriculum systems, improving training base construction, and strengthening the cultivation of dual-qualified teaching teams, aiming to provide human resource support for the high-quality development of regional low-altitude economy.

Keywords : low-altitude economy; UAV major; talent cultivation; industry-education integration; higher vocational colleges

引言

低空经济是依托低空空域进行各类航空器飞行活动而形成的综合性经济形态。低空空域通常指垂直高度1000米以下的空域, 根据区域特点可延伸至3000米以内^[1]。2024年, 工业和信息化部等四部门联合印发《通用航空装备创新应用实施方案(2024—2030年)》, 明确提出到2030年推动低空经济形成万亿级市场规模^[2]。这一战略部署标志着低空经济已成为国家重点培育的新兴产业。

安徽省是全国第三个、长三角地区唯一的全域低空空域管理改革试点省份^[3]。省委省政府将低空经济纳入十大新兴产业重点培育范畴, 出台专项实施方案并设立10亿元产业基金予以支持^[4]。合肥市作为核心城市, 已发布《合肥市低空经济发展行动计划(2023—2025年)》和《合肥市支持低空经济发展若干政策》, 明确到2025年基本建成具有国际影响力的“低空之城”^{[5][6]}。产业的蓬勃发展催生了以无人机、电动垂直起降航空器(eVTOL)为核心的新业态, 对专业人才的需求日趋迫切。

职业教育作为培养技术技能人才的主渠道, 其人才培养质量直接影响产业发展的人力资源保障水平^[7]。当前, 探索适应低空经济发展需求的高职院校无人机专业人才培养路径, 既是服务区域经济发展的现实需要, 也是推动职业教育改革的重要实践。

一、合肥地区低空经济产业发展现状与人才需求分析

（一）产业发展现状

合肥市低空经济产业集聚效应显著。目前已汇聚亿航智能、零重力、合翼航空等企业110余家，形成了涵盖研发制造、销售运营、飞行保障等环节的全产业链集群。其中，亿航智能是全球首家城市空中交通上市企业，其EH216-S航空器是国内唯一取得“三证齐全”的eVTOL产品，为低空载人航空应用奠定了产业基础。

在应用场景拓展方面，合肥依托全国首个城市场景促进中心，积极开展载人观光、物流配送、治安巡逻、环境监测等多元化应用。骆岗公园作为全国首个全空间无人体系应用示范项目所在地，已构建起统一管理的低空飞行管理服务平台，实现了载人eVTOL、货运物流、公共治理等场景的全覆盖。2024年3月，合肥开通无人机医疗物资运输航线；同年5月，城市物流配送航线正式运营，标志着低空经济在城市治理和民生服务领域迈出实质性步伐。

（二）人才需求特点

低空经济产业的快速扩张重塑了人才需求结构。首先，需求总量持续攀升。从传统农林植保、电力巡检到新兴的空中游览、城市空中交通等领域，无人机应用场景的外延不断拓展，低空智联航空器操作、运维及场景开发等岗位人才缺口明显扩大。其次，岗位类型日趋多元。除驾驶员、维修员等传统岗位外，数据处理员、航测员、安全管理员、应用开发工程师等新兴职业不断涌现，职业谱系持续丰富。再次，能力要求趋向复合化。技术快速迭代要求从业者既要精通装配调试、飞行操控、维护维修等核心技能，又需具备数据处理、智能应用、安全管理乃至艺术创意等跨域能力^[9]。

二、高职院校无人机专业人才培养现状与问题

（一）人才培养现状

全国已有数百所高职院校开设无人机应用技术专业^[9]。合肥地区已有安徽城市管理职业学院、安徽警官职业学院、安徽交通职业技术学院等多所院校布局该专业，形成了一定办学规模。各院校面向无人机巡检、组装调试、操控维修等岗位培养专业人才，课程体系涵盖飞行原理、通信导航、组装调试、法规安全、模拟飞控、系统结构等核心内容。在专业建设中，各院校普遍采用“工学结合、产教融合、以赛促教”的培养模式，通过校企合作、订单培养等方式推进人才培养工作。

（二）存在的主要问题

当前人才培养仍存在若干制约因素。其一，培养内容与产业需求存在错位。部分院校课程体系更新滞后，理论教学占比偏高，对eVTOL、无人机物流、城市空中交通等新兴领域涉及有限，针对骆岗公园低空融合飞行试验片区等特色应用场景的专业课程开发不足^[10]。其二，实践教学条件有待改善。受资金投入制约，部分院校实训设备型号老化、数量不足，校内训练场地受

限，难以模拟复杂电磁环境和真实作业场景，与骆岗公园等试验基地的协同对接尚不充分。其三，师资队伍存在短板。无人机专业教师多由电子信息、机电控制等相关领域转型而来，普遍缺乏低空经济企业实践经历，对产业前沿技术和应用场景把握不够深入^[11]。其四，产教融合机制尚需完善。校企合作大多停留在协议层面，双方尚未形成真正的利益共同体，企业深度参与人才培养的积极性有待激发^[12]。

三、产教融合视域下无人机专业人才培养路径探索

（一）对接产业需求，创新人才培养模式

充分发挥安徽省航空学会、合肥低空经济行业产教融合共同体等平台的桥梁作用，构建政校行企四方协同的“岗课赛证融通、产学研用创一体”培养机制。一是深化校企协同育人。与亿航智能、零重力、迅蚁科技等龙头企业建立战略伙伴关系，共同制定培养方案、开发教学资源、建设实训平台、组建教学团队。安徽城市管理职业学院与西安天翼智飞科技集团签订的“棱镜·低空教育资源共享平台”协议，为教育链与产业链的精准对接提供了范例。二是推行现代学徒制培养。引入企业师傅参与教学，实施“双导师”联合培养，使学生在真实工作情境中成长。安徽工业经济职业技术学院在长安汽车公司内设教学点的做法，为无人机专业在智能网联汽车测试、低空物流协同等领域的人才培养提供了可复制的经验。三是探索订单式培养模式。根据企业用人需求开设定向培养班级，增强人才培养的针对性。安徽警官职业学院与省消防救援局的战略合作，在消防救援领域订单培养方面积累了有益经验^[13]。

（二）优化课程体系，强化跨学科整合

课程建设应服务于产业链对人才的复合型要求。首先，依托学校优势专业资源，跨学科构建课程体系，引入“有人机+无人机联动”“低空经济专业群建设”等课程模块，培养跨领域协作能力。安徽城市管理职业学院将无人机应用技术专业纳入智能制造服务产业创新发展特色专业群，与机电一体化、新能源汽车技术等专业协同建设，体现了“低空经济+智能制造”“无人机+城市管理”的特色定位^[14]。其次，拓展专业方向课程。针对低空安防、智慧交通等应用需求，设置集群控制、农林植保、城市安全巡查、电力巡检、智能感知技术、无人机物流等方向模块。再次，强化实践教学环节，提高实践课时比例。结合骆岗公园低空融合飞行试验片区等真实场景，开发项目化、案例化教学资源，采用任务驱动、项目导向的教学方式提升学生实践能力^[15]。

（三）完善实训基地建设，还原真实工作场景

校内实训基地建设应紧密对接产业特点。配备多旋翼、固定翼、垂直起降固定翼无人机及集群控制平台、仿真系统等先进设备，引入虚拟现实、增强现实等新技术丰富教学手段。安徽交通职业技术学院与顺丰共建的生产性实训基地引入真实物流无人机和智能配送车，模拟城区末端配送场景；安徽城市管理职业学院与合肥翼行智飞公司共建省级“低空智联航空器共建共享实训基地”，将生产标准与技术环境植入校园，初步实现了教学场景与

产业场景的功能对接^[16]。

校外实训资源拓展同样重要。与企业合作共建集教学、实训、生产、科研于一体的产教融合基地，积极对接骆岗公园低空融合飞行试验片区、城市空中交通枢纽港等标志性项目。与亿航智能、零重力飞机工业、送吧物流等本地企业建立稳定合作关系，使学生能在真实产业环境中锤炼技能。安徽职业技术学院作为“全国低空物流行业产教融合共同体”副理事长单位，联合京东物流、顺丰速运共同开发“无人机快递配送”职业技能等级标准，共建“校中厂”，学生在校期间即可通过“1+X”物流无人机操作考核，实现“入学即入职”的培养目标^[17]。

（四）强化师资队伍建设，打造“双师型”教学团队

实施“双师型”教师队伍提升计划，建设德技双馨的专业团队^[18]。一方面，加强教师企业实践。依托中电科芜湖钻石飞机等企业的“安徽省职业院校双师型教师培训基地”，建立教师定期企业实践制度，安排专业教师到低空经济企业挂职锻炼，及时掌握产业动态和前沿技术。另一方面，引进企业技术骨干。聘请零重力飞机工业的试飞员、亿航智能的维修工程师等企业专家担任兼职教师，参与课程教学、实训指导和技能培训等教学活动，促进产业经验与教学实践的有机融合^[19]。

（五）搭建创新创业平台，培养学生双创能力

将创新创业教育融入人才培养全过程，构建“教学－实训－

创新”三维融通的育人模式^[20]。建设实体化的“无人机双创中心”，紧密对接企业项目与导师资源，打造“校内孵化＋企业实践”平台，引导学生在产品迭代与方案开发中将创业理念转化为实践。组织学生参与技能竞赛、创新创业大赛等活动，以赛促学、以赛促教，提升学生将理论知识应用于实际项目的能力。鼓励学生组建无人机社团、参与创业项目实践，关注低空经济领域的创业机遇，探索将专业技能与市场需求相结合的发展路径。

四、结语

低空经济的蓬勃发展与职业教育改革的深入推进，为无人机专业人才培养带来了新的历史机遇。合肥地区低空经济产业的快速成长，为区域高职院校专业建设提供了坚实的产业支撑和丰富的实践平台。高职院校应紧密对接区域产业发展需求，深化产教融合、校企合作，创新人才培养模式，优化课程体系结构，加强实训基地建设，强化师资队伍培养，持续提升人才培养质量，为低空经济高质量发展提供有力的人才支撑。展望未来，随着低空空域进一步开放和应用场景不断拓展，无人机专业必将迎来更加广阔的发展空间。高职院校应抢抓机遇、锐意创新，为我国低空经济腾飞贡献教育力量。

参考文献

[1] 中国民用航空局. 低空空域管理使用规定 (试行) [Z]. 2014.

[2] 工业和信息化部, 科学技术部, 财政部, 等. 通用航空装备创新应用实施方案 (2024—2030 年) [Z]. 2024.

[3] 安徽省人民政府. 安徽省低空空域管理改革试点实施方案 [Z]. 2022.

[4] 安徽省人民政府. 安徽省加快培育发展低空经济实施方案 (2024—2027 年) 及若干措施 [Z]. 2024.

[5] 合肥市人民政府. 合肥市低空经济发展行动计划 (2023—2025 年) [Z]. 2023.

[6] 合肥市人民政府. 合肥市支持低空经济发展若干政策 [Z]. 2024.

[7] 国务院. 国家职业教育改革实施方案 [Z]. 2019.

[8] 李明, 王华. 低空经济时代无人机应用人才需求与培养策略研究 [J]. 职业技术教育, 2024, 45(8): 56-61.

[9] 教育部. 职业教育专业目录 (2021 年) [Z]. 2021.

[10] 张强, 刘洋. 产业升级背景下高职无人机专业课程体系重构研究 [J]. 中国职业技术教育, 2024(3): 58-62.

[11] 陈伟, 赵敏. “双师型”教师队伍建设的困境与突破——以无人机应用技术专业为例 [J]. 教育与职业, 2023(18): 88-92.

[12] 国务院办公厅. 关于深化产教融合的若干意见 [Z]. 2017.

[13] 教育部. 关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见 [Z]. 2015.

[14] 王芳, 周明. 专业群建设视域下高职无人机专业发展路径研究 [J]. 教育理论与实践, 2024, 44(6): 42-46.

[15] 杨帆, 周明. 校企协同育人模式下无人机专业实训基地建设研究 [J]. 实验技术与管理, 2024(2): 215-219.

[16] 黄涛, 李静. 产教融合背景下生产性实训基地建设的实践与思考 [J]. 职教论坛, 2023(12): 78-83.

[17] 孙健, 马丽. “1+X”证书制度下高职院校无人机专业人才培养模式创新研究 [J]. 教育与职业, 2024(5): 102-106.

[18] 教育部, 财政部. 关于实施职业院校教师素质提高计划 (2021—2025 年) 的通知 [Z]. 2021.

[19] 钱军, 刘芳. 企业技术骨干兼职教师制度的实践探索 [J]. 高等工程教育研究, 2023(4): 165-170.

[20] 国务院办公厅. 关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见 [Z]. 2015.

基于 OBE 理念的设计构成课程教学改革策略分析

黄晓瑶

宜宾学院, 四川 宜宾 644000

DOI: 10.61369/RTED.2025230010

摘 要： 随着教育改革的推进, 高校《设计构成》课程教学也迎来了改革的新契机。在此背景下, 如何更为有效地培养学生专业素养和综合能力, 已经成为困扰专业教师的教学难题之一。OBE 理念融入课程教学具有重要的现实意义, 不仅能够明确教学目标, 更为有效地培养学生专业素养和综合能力, 同时还能提升课程教学有效性, 更契合行业发展的需求。对此, 本文就基于 OBE 理念的设计构成课程教学改革策略进行深度分析, 旨在为提升课程教学效果、推动课程教学改革提供一些参考和借鉴。

关 键 词： OBE 理念; 设计构成; 教学改革

Analysis of Teaching Reform Strategies for the Course of Design Composition Based on the OBE Concept

Huang Xiaoyao

Yibin University, Yibin, Sichuan 644000

Abstract： With the advancement of education reform, the teaching of the Design Composition course in universities has ushered in a new opportunity for reform. In this context, how to more effectively cultivate students' professional literacy and comprehensive abilities has become one of the teaching difficulties perplexing professional teachers. Integrating the OBE concept into course teaching has important practical significance: it can not only clarify teaching objectives and more effectively cultivate students' professional literacy and comprehensive abilities, but also improve the effectiveness of course teaching and better meet the needs of industry development. In this regard, this paper conducts an in-depth analysis of the teaching reform strategies for the Design Composition course based on the OBE concept, aiming to provide some references for improving course teaching effects and promoting course teaching reform.

Keywords： OBE concept; design composition; teaching reform

引言

成果导向教育 (OBE) 主要是以学生最终的学习成果为导向, 通过反向设计教学目标、教学内容、教学评价等环节, 确保学生完成课程教学后顺利实现教学目标, 提升教学效果和质量^[1]。这种教学模式秉持“以生为本、成果导向、持续改进”的原则, 与教育改革的要求深度契合。

作为产品设计专业的基础课程之一, 设计构成中蕴含大量专业知识, 是培养学生设计能力和创新思维的重要载体^[2]。然而, 在以往的课程教学中存在一些问题, 如课程目标不明确、教学内容滞后、教学模式陈旧等, 严重影响学生专业素养以及综合能力的培养。在此背景下, 高校以及教师应充分认识到 OBE 理念的价值, 并积极探究 OBE 理念与课程教学融合新途径, 通过多种方式和手段, 提升设计构成课程教学效果和质量, 使学生成为符合企业发展需要的高质量人才, 进一步为高校实现持续发展奠定基础。

一、OBE 理念融入设计构成课程教学的意义分析

将 OBE 理念融入设计构成课程教学之中具有重要的现实意义^[3]。对此, 本文就以下几个方面进行深入分析。

首先, 满足产业转型对高质量设计人才的需要^[4]。当前, 我国正处在产业转型和技术升级的深水区, 急需大量高技术高素质

的设计人才。在以往的课程教学中, 教学模式主要以“灌输”“说教”为主, 学生的积极性和主动性难以被充分调动。他们往往处于被动接受状态, 创新思维和独立思考能力的培养受到一定阻碍。而在 OBE 模式下, 以行业发展需求和学习成果为导向, 通过反向设计课程教学各个环节, 能够有效培养学生实践能力和创新能力, 提升其核心竞争力, 从而为产业转型和实现持续发展输送

高质量设计人才。

其次，推动课程教学改革和发展^[9]。在以往的设计构成课程教学中，教学内容滞后，与行业实际需求存在脱节现象。并且教学目标模糊，导致教学过程缺乏清晰、明确的指引。而将 OBE 理念融入课程教学之中，教师需要对课程教学各个环节进行重新审视，从行业发展需求出发，反向设计教学目标、优化教学内容、革新教学方法、完善评价体系等，从而有效推动设计构成课程教学改革，更为有效地提升课程教学效果和质量。

最后，推动课程思政深度落地^[9]。在新时期，传统的高校培养出来的人才已经难以满足企业发展的需要。他们不仅要具备扎实的专业知识和高超的专业技能，而且还要拥有崇高的社会责任感和使命感，具有良好的职业道德。设计构成课程是推动课程思政建设的良好载体，其中蕴含着丰富的思政元素。而 OBE 理念强调促进学生全面发展，这与课程思政最终目标高度一致。通过将 OBE 理念融入课程教学之中，反向优化教学内容，将爱国主义教育、传统文化、社会责任等内容融入其中，能够实现知识传授与价值引领的有机统一，为推动课程思政落地奠定坚实基础。

二、以往设计构成课程教学中存在的问题

（一）教学目标模糊

在以往的课程教学中，较为凸显的问题是教学目标模糊^[7]。具体来讲，教学目标往往停留在专业知识、技能的教学层面，缺乏对学生完成课程学习后应达到的知识掌握程度、专业能力水平、职业道德提升等方面的明确、可衡量的界定。在设定教学目标时，并未充分考虑行业发展对设计人才能力以及素养的实际需求，同时也未结合学生的实际情况，导致教学目标与学生学习成果、行业需求之间脱节，从而影响课程教学效果的提升。

（二）课程思政元素挖掘不深

部分教师对课程思政缺乏深入理解，并未认识到设计构成课程中蕴含的思政元素与专业知识之间的紧密联系，导致在教学中难以顺利将课程内容与思政教育深度融合，难以将其作用充分发挥出来，从而影响育人效果的提升^[8]。例如，在讲解“色彩构成”时，部分教师往往侧重于色彩原理、色彩搭配等专业知识的传授，而忽视了中国传统色彩文化的融入，并未对各种色彩蕴含的民族精神和审美情趣进行深挖，这不仅会对课程教学效果的提升造成一定阻碍，而且还会对课程思政建设造成限制，难以将其育人作用充分发挥出来。

（三）评价体系尚不完善

当前，部分高校评价体系并不完善，评价方式较为单一，评价标准并不全面，严重影响评价结果的准确性和全面性，无法体现学生的综合能力^[9]。具体来讲，部分高校依旧采用较为单一的评价方式，主要以结果性评价为评价标准，缺乏对学生学习过程的评价。同时，评价标准并不全面，主要以学生的知识掌握程度为标准，而对他们的职业素养、创新能力、道德品质、职业道德等缺乏评价，从而导致评价结果并不全面。

三、基于 OBE 理念的设计构成课程思政建设策略

（一）明确教学目标，强化成果导向设计

在 OBE 理念下，为了提升课程教学效果，有必要反向设计课程各个教学环节^[10]。针对目标模糊问题，教师应根据企业发展需要、学生发展需求以及课程思政目标三个维度构建科学的教学目标体系。

首先，应与企业、行业协会等开展深入沟通和交流，了解它们对设计人才素养和能力的要求，并将这些转化为可衡量、可达成的课程学习成果。其次，结合高校学生学情以及课程教学特点，可以将教学目标进行细分，将一个宏观目标细分成多个子目标，从而形成一个科学合理的目标体系，以此为教学目标的顺利达成奠定基础。最后，应注意思政元素的融入。应根据教学内容以及学生学情，将工匠精神、社会责任感、爱国主义教育等内容融入教学目标，确保学生学习专业知识的同时，向他们渗透思政教育，实现知识传授与价值引领的有机统一。

（二）优化教学内容，构建“专业 + 思政”双主线知识体系

针对教学内容滞后、思政元素挖掘不深入问题，在 OBE 理念指导下，教师应积极构建“专业 + 思政”双主线知识体系框架^[11]。在专业教学方面，应定期革新教学内容，将设计行业最新案例、技术工具、发展动态等融入，以此提升教学内容的先进性和前瞻性。同时，还应积极开展跨学科教学。当前，跨学科教学应成为教育改革主要趋势。对此，有必要在设计构成中融入跨学科内容，以此培养学生跨学科思维和能力。例如，在讲解“平面构成”时，可以将心理学内容融入其中，以此完善学生知识体系，拓宽视野。在课程思政方面，需要对教学内容中的思政元素进行深度挖掘和提炼，以此提升思政教育效果。例如，在“色彩的构成”教学中，教师可以对中西方色彩象征体系进行深入对比和分析，向学生传授知识的同时，强化他们民族文化自信心和自豪感。通过构建“专业 + 思政”双主线知识体系，更好地实现“知识传授 + 技能培养 + 价值引领”的教学目标。

（三）革新教学方法，打造“以学生为中心”的互动式课堂

OBE 理念强调以学生为本，要求充分尊重学生的主体地位。针对课程教学模式陈旧问题，教师应及时革新教学方法，通过运用多种方式和手段，打造“以学生为本”的互动式课堂，以此为促进学生全面发展奠定基础。具体来讲：

首先，可以运用项目式驱动法。以真实设计项目为载体，将教学目标拆分成多个具体的项目任务，要求学生以小组合作的方式完成。通过这样的方式，不仅能够实现教学目标，帮助学生更加深入地学习专业知识和技能，而且还能强化其实践能力以及团队合作能力，为其未来实现全面发展奠定基础。例如，在“包装设计”教学中，教师可以设计一个“地方特色农产品包装设计”项目，该项目要求包装设计凸显绿色、健康理念。要求学生以小组合作的方式完成市场调查、消费者行为分析、包装方案设计等工作，使他们在项目实践中学习和掌握专业知识，提升其团队协作能力和沟通交流能力。

其次，可以运用混合式教学模式。结合线上资源与线下教

学,利用在线教学平台实施混合式教学,以此激发学生学习兴趣,提升课程教学效果,帮助他们形成良好的学习习惯。例如,在“立体构成”教学中,教师可以通过在线教学平台上传学习资料,如微课、教学课件等,让学生完成预习任务。并通过线下教学方式,开展重点知识讲解。通过线上与线下的深度融合,以此激发学生学习兴趣,更有效地提升课程教学效果。

(四)完善评价体系,建立“过程+成果”多元化评价机制

针对评价体系不完善问题,在OBE理念下,高校以及教师有必要构建多元化评价体系,以此提升评价结果的准确性和全面性,为促进学生全面发展奠定基础。首先,应加强过程性评价。以往的评价方式以终结性评价为主,缺乏对学生学习过程的评价,导致评价结果缺乏准确性。对此,可以采用“过程+结果”的评价方式,不仅关注学生的学习成果,同时对他们的学习过程进行评价。其次,丰富评价标准。除学生知识掌握程度外,还可

以将学生的创新思维、团队协作能力、道德品格、法律意识等纳入评价体系,从多个维度、多个层面对学生进行评价,以此提升评价结果的全面性。除此之外,还可以引入多元评价主体。在以往,教师常常是评价主体,然而,他们容易受到外界因素的干扰,导致评价结果并不准确。对此,除教师外,还可以将学生、企业师傅等主体引入,以此提升评价结果的准确性。

四、结语

总之,在教育改革背景下,高校应充分认识到OBE理念的重要价值,并通过多种方式和手段,将其融入课程教学之中,更有效地提升课程教学效果和人才培养质量,帮助学生成为符合设计行业以及社会发展需要的高质量人才,从而为其未来全面发展奠定基础。

参考文献

- [1] 蒋晓丹,丁霞军.基于OBE理念的数据库原理及应用课程思政教学改革[J].电脑知识与技术,2024,20(31):152-154.DOI:10.14004/j.cnki.ckt.2024.1596.
- [2] 刘国君.基于OBE理念的课程教学改革探索与实践——以基因组学课程为例[J].科技视界,2024,14(31):52-55.
- [3] 关栋,韩雪,李竞,等.基于OBE理念的汽车构造课程教学改革与实践[J].时代汽车,2024,(22):44-46.
- [4] 苗艳凤,徐伟.OBE全链路设计理念下的家具设计类课程教学改革探索[J].家具,2024,45(06):110-114.DOI:10.16610/j.cnki.jiaju.2024.06.022.
- [5] 苏雄,郝文利,李乌云塔娜,等.基于“REN教育理念”与OBE教学理念的预防医学专业课程建设的研究[J].继续医学教育,2024,38(10):49-53.
- [6] 朱艳,李香菊,朱林,等.基于OBE与案例驱动的人工智能课程教学改革研究[J].软件导刊,2024,23(11):206-211.
- [7] 王益义.专创融合理念下的高职体育新媒体运营课程教学改革[J].高等继续教育学报,2024,37(05):47-52.
- [8] 彭慧,娄颜超,马振兴.基于OBE理念的传感器原理及应用课程教学改革探索[J].农业工程与装备,2024,51(05):52-54.
- [9] 丁川,曾雪琴,王利文,等.基于课程思政理念的“环境科学基础”教学改革探索[J].常州工学院学报,2024,37(05):101-104.
- [10] 王万鹏,石金.新文科视域下基于OBE理念的电视摄像课程教学改革研究[J].新闻研究导刊,2024,15(20):149-153.
- [11] 梁文静.基于OBE教育理念的设计构成课程思政教学改革[J].上海服饰,2024,(08):165-167.

大学生创新创业基础课程教学改革研究与实践

宋紫微

燕山大学环境与化学工程学院, 河北 秦皇岛 066004

DOI: 10.61369/RTED.2025230014

摘 要 : 随着大众创业万众创新战略的深入推进, 社会各界对于学生创新创业能力培养的重视程度也正在不断提升。高校作为创新创业教育的重要场所, 需要承担起培养具有创新精神和创业能力的高素质人才的重要任务。而在当前大学生创新创业基础课程教学改革过程中仍然存在一定的问题, 这些问题会直接影响到创新创业人才培养的效果与质量。因此, 在当前时代背景的引导下, 大学生创新创业教育必须将重点放在培养学生创新思维与实践能力上, 将课程体系和行业发展的趋势进行深度对接, 从而实现人才培养和市场需求的深度匹配。本文主要从创新创业教育概念与内涵入手, 深入分析了大学生创新创业基础课程教学改革的重要性, 并对大学生创新创业基础课程教学改革实践路径进行了系统探讨, 希望能够为当前大学生创新创业基础课程教学改革提供新的思路。

关 键 词 : 大学生; 创新创业基础课程; 教学改革; 实践路径

Research and Practice on the Teaching Reform of the Basic Course of Innovation and Entrepreneurship for College Students

Song Ziwei

School of Environmental & Chemical Engineering, Yanshan University, Qinhuangdao, Hebei 066004

Abstract : With the in-depth advancement of the national strategy of "Mass Entrepreneurship and Innovation", all sectors of society are paying increasing attention to the cultivation of college students' innovation and entrepreneurship capabilities. As an important venue for innovation and entrepreneurship education, colleges and universities need to undertake the crucial task of cultivating high-quality talents with an innovative spirit and entrepreneurial abilities. However, there are still certain problems in the current teaching reform of the Basic Course of Innovation and Entrepreneurship for College Students, which directly affect the effectiveness and quality of talent training in this field. Therefore, under the guidance of the current era background, college innovation and entrepreneurship education must focus on fostering students' innovative thinking and practical abilities, and deeply align the curriculum system with the development trends of industries, so as to achieve in-depth matching between talent training and market demands. Starting from the concept and connotation of innovation and entrepreneurship education, this paper thoroughly analyzes the importance of the teaching reform of the Basic Course of Innovation and Entrepreneurship for College Students, and systematically explores the practical paths of this reform, aiming to provide new ideas for the current teaching reform of the course.

Keywords : college students; basic course of innovation and entrepreneurship; teaching reform; practical paths

引言

当前我国经济的发展正处于转型升级的关键期, 对高素质、创新型人才的需求正在变得越来越迫切。高等教育在整个教育体系中具有十分重要的地位, 作为人才培养的重要环节, 大学生创新创业基础课程教学必须要适应经济社会发展的需求, 不断优化现有的课程内容与教学模式, 从而推动构建高质量人才培养体系。作为高校创新创业教育的核心公共课程, 大学生创新创业基础教育不仅承担着培养学生创新意识、创业精神和实践能力的重要责任, 而且在一定程度上还会影响未来经济社会发展的趋势。因此, 高校必须重视大雪花僧创新创业基础课程的教学改革, 探索适应产业需求的创新创业教育模式, 以不断提升学生的实践能力和创新能力。

一、创新创业教育概念与内涵

在经济社会的发展过程中, 创新创业教育是以社会经济发展
项目信息: 此篇文章由河北省省级创新创业课程《创新设计基础理论》资助。

为基础, 不断深入了解人才需求并以学生的未来职业发展方向为主要目标的教育模式。这一教育模式能够和每个专业的教育方法与内容相结合, 使学生的创新创业意识得到增强, 并不断强化他

们的创新创业技能，从而潜移默化地为他们树立相关的创新创业目标^[1]。而且这一教育模式并不是简单地将两个方向内容进行叠加，而是在经过当前教育改革体系不断进行实践之后，将新时代经济发展的方式和教育进行融合不断衍生出来的创新精神和创业能力的方法，会更加强调理论与实践的深度融合，从而帮助学生跳出传统的思维框架，使他们主动探索未知领域，从而积极投身于创新活动和创业实践。另外，创新创业教育不仅关注到了学生的知识水平和创业技能的发展，还会更加重视学生的市场洞察力、团队协作能力和解决问题的能力^[2]。这些能力在学生未来的职业生涯过程中都可以帮助他们做出符合自身发展的选择，不管是选择自主创业还是进入企业，都可以展现出独特的创新思维和出色的创业能力。

二、大学生创新创业基础课程教学改革的重要性

（一）顺应时代发展需求，服务国家创新驱动发展战略

当前我国社会经济发展正处在一个转型升级的关键时期，而随着大众创业、万众创新战略的不断推进，创新创业相关人才的培养质量已经成为推动这一战略真正落实的重要支撑。高校作为培养人才的重要渠道，必须主动跟上时代发展的步伐，将自身培养创新创业人才的教学目标和创新驱动发展战略的目标紧密结合起来，以此来不断深化教学改革^[3]。而大学生创新创业基础课程其实是学生接触相关知识体系的入门级课程，这门课程不仅承担着普及创新创业理念、培养学生创新意识和创业精神的任务，而且还是引导学生将理论知识转化为实践能力的关键环节，其教学改革的深化会直接关系到创新创业人才的培养质量。因此，当前高校应当顺应时代发展的需求，积极推进大学生创新创业基础课程的教学改革，进一步提高创新创业人才培养质量。

（二）摆脱传统教学困境，提升课程教学实效

在传统的教学过程中，大学生创新创业基础课程在开展过程中仍然存在只重视理论讲解而忽视学生实践能力的培养的问题，而单纯理论讲解的课程很容易使学生感到枯燥，很难激发学生的学习兴趣与参与热情，在这种学习氛围下也无法有效提升他们解决实际问题的能力^[4]。同时在教学目标的设定上，教师会将课程目标简单定位成传授创业知识和完成学分要求，导致教师在实际讲课的过程中很容易侧重讲解创业流程，忽视了对学生创新意识的培养。在这种体系下创新创业的教学内容也很难和学生的专业进行深度结合，导致课程内容缺少应有的教学专业性，并且相应的教学案例也比较陈旧，和当前的就业市场存在一定的脱节情况，导致他们毕业后不能完全适应企业的用人需求。因此，通过推动大学生创新创业基础课程教学改革能够向教师明确教学目标，使他们能够将面向全体学生培育创新素养作为后续教学展开的重要原则，同时结合学生的专业特点和实际需求优化教学内容，使他们能够在学习过程中不断拓宽自身的知识视野，从而不断提升课程教学的实效性针对性，真正增强学生的创新意识、创业能力和社会责任感，为新时代高质量发展提供人才支撑^[5]。

三、大学生创新创业基础课程教学改革实践路径

（一）重构教学目标体系，明确素养培养导向

教学目标的建设是保证创新创业教学大方向不偏离教学主线的重要前提，科学合理的教学目标能够帮助教师进一步明确相关的素养培养方向，因此，教师需要打破传统主要以知识传授为核心的单一目标定位，建立面向全体学生并培养他们创新素养为主的教学目标体系，将知识讲授和能力培养以及学生的价值塑造进行深度结合^[6]。一方面，教师需要明确基础的目标是向学生普及创新创业基础知识，让学生了解创新创业的基本概念、核心流程、政策法规等，从而帮助他们构建出系统的知识框架，以保证后续教学能够顺利展开。而核心目标是培养学生的创新思维和创业能力，通过设计真实项目、模拟创业场景和开展竞赛活动等方式让学生在不断实践的过程中锻炼自身发现问题、分析问题和解决问题的能力，教师也可以在这个过程中适当加大他们学习的难度，使他们能够在面临复杂情况时保持冷静并灵活调整策略，从而提升学生应对不确定性挑战的能力^[7]。另外，在实施教学的过程中，也可以结合产业需求和服务地域经济的目标，融合创新创业教育，为不同的年级和不同专业的学生来制定出一个个性化和差异化的课程内容，由易入难、由浅入深的提升学生创新创业方面的整体水平。

（二）构建分层课程体系，优化整体教学效果

从当前经济发展的趋势来看，产业转型升级对人才的创新能力提出了更高要求，高校在优化创新创业教育体系时需要将课程体系作为核心改革方向，针对教学内容单一化、内容与实际需求脱节等问题来构建分层分类的课程体系，从而使整体的教学结构更加具有针对性和时效性。具体的分层内容包含基础层、能力层和实践层，做好相应的课程安排和教学目标对标，以此来保证教学的整体效果^[8]。基础层主要将重点放在创新创业意识培养上，面向全体学生开设创新创业通识课程，包含创新思维、创业法律、经济常识等内容，通过案例分析、线上微课等开放教育等形式帮助学生建立初步认知，同时也能够在一开始就破除学生对创新创业存在的认知误区，进一步激发他们的参与热情。能力层需要突出专项技能的培养，面向不同专业方向的学生开设模块化课程，比如产品设计、商业模式构建、数字化运营等，不断强化他们在特定领域的创新实践能力。同时也可以引入校企合作资源，邀请行业导师和专家讲授实战技巧，从而有效解决教学内容与产业需求脱节的问题，提升课程的实用性和前瞻性。另外，课程体系还需要进一步强化融合共生的特征，将创新创业课程和专业课程进行深度融合，将各个学科之间存在的知识边界打通，比如在会计、计算机等课程中融入创新案例等，让学生在学习专业知识的过程中能够更加自然地转向创新思维，从而形成跨学科的复合型能力培养结构。

（三）增强学生创新创业意识，保证教学质量

在当前的教育体系中，高校部分学生对于创新创业教育缺乏足够的认知与参与热情，大部分情况下他们都会认为创新创业与自身专业的关联度不高，甚至将这门课程当作商科学生的专属领域

域,而这种认知误区很容易导致学生的参与积极性不高的情况发生,从而影响到最终的创新创业教学质量。因此,高校需要加强对学生创新创业意识的引导,加深学生所学专业和创新创业教育的融合,并不断增强他们的创新创业意识^[9]。具体来说可以专门为学生开设不同专业相关的创新创业教育内容,帮助学生理解创新创业在社会治理创新、社会组织创业、社区发展等方面的重要作用,同时教师也要在课堂上重点讲创新创业知识在解决实际社会问题中起到的重要作用,潜移默化地提升学生对专业的认同感和应用能力。另外,部分学生会将创新创业看作就业不顺利时的无奈选择,并不会主动选择将其作为职业发展的主动路径。高校可以通过加强创新创业教育宣传和文化建设等不同方式引导学生正确认识创新创业的价值与意义,促使学生改变原有的刻板观念^[10]。比如教师可以举办创新创业主题讲座、创业成功者分享会和创新创业竞赛等活动,为学生展示本专业校友在社会创新领域的成功案例,不断增强学生对创新创业的正面认知。高校还可以通过建设一个完善的创新创业指导体系来为学生提供全过程、个

性化的项目辅导与资源支持。同时结合专门的创新创业辅导中心来为学生提供从项目孵化到落地的一站式服务,使他们能够从创业方向、制定创业计划书、融资对接到市场推广的各个环节获得专业指导与资源匹配,从而有效降低学生创业的试错成本与心理门槛。

四、结论

在当前社会经济正在快速发展的过程中,大学生创新创业基础课程教学需要紧跟时代发展的需求,将教学中心调整到以学生为主,并通过优化现有的教学目标和教学体系来强化学生的创新意识,同时综合自身教学成果和教学模式不断进行创新,才能够更好地适应未来社会对复合型人才的需求。另外,高校应进一步打通课程教学与实践应用之间的融合渠道,推动创新创业教育与专业教育深度融合,使创新创业教育能够真正融入专业人才培养全过程,以此为经济和企业的发展提供强大的人才支持。

参考文献

-
- [1] 刘霞,宋卫.大学生创新创业基础与实践[M].人民邮电出版社:202409:225.
- [2] 于双洋,朱花,刘静.新工科背景下大学生创新创业教育实践与探索[J].产业与科技论坛,2024,23(11):116-118.
- [3] 刘淑一,伍瑛.创新创业基础[M].华中科技大学出版社:202401:208.
- [4] 梁国初.课程思政背景下大学生创新创业基础现场教学模式实践研究[J].品位·经典,2023,(17):106-108.
- [5] 吴文嘉,张廷元,邓华.新时代高校创新创业教育研究[M].西南财经大学出版社:202208:156.
- [6] 魏丽丽,王红梅.大学生创新与创业基础教程[M].化学工业出版社:202203:245.
- [7] 古莹奎,黄开启,邱鑫."大学生创新创业基础"课程"五结合"教学改革与实践[J].黑龙江教育(理论与实践),2022,(02):81-83.
- [8] 谢晓鸣,舒任庚.《大学生创新创业基础》课程"线上线下"混合式教学模式改革探索[J].创新创业理论与实践,2021,4(23):18-20.
- [9] 高红,李泽华,马骏,等.大学生创新创业基础[M].北京师范大学出版社:202104:183.
- [10] 王婷.基于混合教学模式的大学生创新创业基础课程分析[J].电子技术,2020,49(06):128-129.

基于软件无线电 RTL-SDR 的通信原理实验课程改革

王薇

邯郸学院, 河北 邯郸 056005

DOI: 10.61369/RTED.2025230019

摘 要 : 针对电子信息和通信工程专业的《通信原理》课程, 本文提出了一项基于软件无线电 (SDR) 思想的综合实验教学改革方案, 具体采用了低成本且易于获取的 RTL-SDR 硬件。RTL-SDR 能够将普通个人电脑转化为通用的无线电接收机, 使学生能够以低成本、便携的方式探索频谱分析、调制解调以及信道特性等内容, 并结合 Matlab、SDR#、GNU Radio 等工具, 将教学重点从传统的“固定电路验证”转变为“软件定义信号分析”与“系统设计”, 鼓励学生亲手编写代码实现滤波、同步和解码等关键通信功能, 从而积极参与到信号处理算法的实践中。

关 键 词 : 软件无线电 (SDR); RTL-SDR; 通信原理; 实验教学改革; 数字信号处理

RTL-SDR-Based Reform of the Principles of Communications Laboratory

Wang Wei

Handan University, Handan, Hebei 056005

Abstract : Targeting the "Principles of Communications" course for Electronic Information and Communication Engineering majors, this paper proposes a comprehensive experimental teaching reform scheme based on the Software Defined Radio (SDR) paradigm, specifically utilizing the low-cost and accessible RTL-SDR hardware. The RTL-SDR transforms a standard personal computer into a versatile radio receiver, enabling students to explore spectrum analysis, modulation/demodulation, and channel characteristics in a low-cost and portable manner. By combining tools such as Matlab, SDR#, and GNU Radio, the scheme shifts the teaching focus from traditional "fixed circuit verification" to "software-defined signal analysis" and "system design." It encourages students to implement critical communication functions—such as filtering, synchronization, and decoding—through coding, thereby actively engaging them in the practical application of signal processing algorithms.

Keywords : SDR; RTL-SDR; principles of communications; experimental teaching reform; DSP

一、传统实验教学的挑战与改革的必要性

《通信原理》是电子信息工程、通信工程等专业的核心基础课程, 旨在教授学生现代通信系统的基本理论、信号调制解调方法以及系统设计原理。然而, 传统的实验教学普遍存在诸多挑战, 首先, 设备高昂且固化。实验依赖昂贵的专用实验箱或模块, 这些设备功能固定、黑箱化程度高, 学生通常只能进行预设参数下的“验证性”实验, 难以深入理解信号处理的内部机制。其次, 理论与实践脱节。课堂讲授的是连续时间信号、傅里叶变换等高度数学化的理论, 而实验操作往往只是接线和观察波形, 缺乏将抽象理论转化为实时、离散时间处理的工程实践能力。这就导致学生缺乏真实信号的体验, 很少有机会接触和分析真实世界的无线电信号, 对频谱、信道衰落、噪声等概念的感知停留在书本层面。

近年来, 软件无线电 (Software Defined Radio, SDR) 技术为通信实验教学改革提供了新的路径。国内外学者已进行了一些有益探索, 主要可分为两类: 其一, 基于 USRP (Universal Software Radio Peripheral) 等专业级 SDR 平台构建实验系统。

这类方案性能强大, 但单套设备成本高达数千甚至上万元, 难以实现人手一台的规模化部署, 限制了学生的深度参与和个性化实践, 本质上仍是“高端设备实验室”模式的延续。其二, 出现了利用超低成本 RTL-SDR 的个别实验案例, 这些研究证明了该平台在教学上的可行性, 但多侧重于某个孤立知识点的演示 (如 FM 解调或 ADS-B 信号接收), 缺乏与《通信原理》知识体系相匹配的、贯穿模拟与数字通信的系统性课程改革方案。

因此, 本文的工作旨在弥补上述研究的不足。它并非简单地将 RTL-SDR 作为演示工具, 而是以其为核心, 进行一场彻底的、系统性的实验课程范式重构。本文的创新性主要体现在: 极致的低成本与便携性, 使实验教学得以摆脱固定实验室的束缚; 设计了一套覆盖核心知识链 (模拟调制、数字调制、信道特性) 的综合性实验体系, 强调“系统设计”而非“单点验证”; 将动手编程与实时信号分析置于中心地位, 旨在培养学生将抽象理论转化为代码的硬核工程能力。

软件无线电特别是低成本、高灵活性的 RTL-SDR 设备的出现, 为解决上述问题提供了革命性的解决方案。RTL-SDR 将射频前端与模数转换 (ADC) 功能集成于一个小巧的 USB 设备中,

通过软件（如 GNU Radio、MATLAB 或 Python）实现传统的中频处理和基带处理^[4]，使得学生能够“亲手”构建和解构完整的通信链路。最终将《通信原理》实验从“硬件验证”模式彻底转变为“软件定义信号处理与系统设计”模式，培养学生将通信理论转化为可运行代码的动手能力和实时分析能力。

二、RTL-SDR 在《通信原理》实验教学中的优势

RTL-SDR (Realtek DVB-T dongle) 最初设计用于接收数字电视信号，但其低成本（通常低于 150 元人民币）、宽频率覆盖范围（通常覆盖 25 MHz 至 1.7 GHz）以及开放的软件接口使其成为理想的教学工具。

（一）低成本与便携性

相较于动辄数万元的专业信号源和频谱分析仪，RTL-SDR 的低成本特性使其可以人手一台，实现“随时随地”的实验教学，利用个人笔记本电脑即可进行实验，极大增强了学习的灵活性和积极性。

（二）“白箱”化与实时性

SDR 的核心优势在于其白箱 (White Box) 特性。所有的滤波、调制、解调等功能都通过软件算法实现。学生不仅可以看到算法的数学表达式，还能观察算法在实时运行中对信号样本的每一个步骤，从而深刻理解通信系统的模块化设计和信号流向^[5]。

（三）促进多学科知识融合

SDR 实验强迫学生将通信原理、数字信号处理 (DSP) 和编程语言（如 Python、C++）等多个学科的知识融合起来解决一个实际的工程问题，有效提升了学生的综合工程能力。

三、基于 RTL-SDR 的实验案例设计与实施

本改革方案设计了三个综合实验项目，要求学生利用 RTL-SDR 作为便携式接收或收发前端，结合软件编程实现核心通信功能，强调实时性和动手能力，全面覆盖模拟和数字通信的核心知识点。

（一）实验平台的技术说明与教学考量

为确保实验设计的科学性和可复现性，在此对本实验方案所依托的 RTL-SDR 平台的技术特性与局限进行集中说明，并阐述相应的教学安排。

频率与带宽：本实验主要利用 RTL-SDR 在宽范围内的信号接收能力（如 FM 广播频段、数字电视频段等）。其有限的瞬时带宽（典型值 3.2 MHz）恰好要求学生合理设置采样率，是理解奈奎斯特采样定理的生动案例。

收发功能：RTL-SDR 的纯接收特性决定了其在实验中的角色。对于需要信号发射的实验环节（如实验项目三），采用收发分离的方案：即发射端使用支持发射的 SDR 平台（如 ADALM-PLUTO 或 HackRF），RTL-SDR 仅作为接收机使用。这种组合既发挥了 RTL-SDR 低成本、适于大规模部署的优势，又通过高性能发射端保证了实验信号的可靠性。

（二）项目一：便携式广播信号的实时捕获与解调（模拟通信）

核心知识点：频谱分析、模拟调制 (FM)、超外差接收原理、数字滤波。

教学目标：使学生理解真实无线电环境中的频谱特征，并亲手实现 FM 广播信号的接收、下变频、滤波和解调。

实施步骤：

1. 频谱捕获与分析。学生使用 RTL-SDR 和 SDR# 或 GNU Radio 工具，扫描并捕获本地 FM 广播电台的实时频谱。通过观察载波频率、带宽占用，验证卡森法则和傅里叶变换的实际应用。

2. 软件接收链构建。学生需构建一个完整的接收流程：从 RTL-SDR 采集的复基带 I/Q 数据开始，依次经过低通滤波（降低噪声）、CFO（载波频率偏移）校正、鉴频（如微分 - 乘法或 PLL），最后进行去加重和音频播放。

3. 动手能力体现。要求学生改变解调算法的参数（如鉴频器的积分 / 微分系数、PLL 的环路滤波器带宽），观察对解调音频质量的实时影响，从而深入理解参数选择对系统性能的影响。

（三）实验项目二：BPSK/QPSK 信号的软件定义收发与星座图分析（数字通信）

核心知识点：数字调制 (BPSK/QPSK)、匹配滤波、符号同步、载波同步、星座图。

教学目标：使学生直观理解数字解调的四个核心步骤（匹配滤波、定时、载波同步、判决），并利用星座图实时分析系统的误码性能。

实施步骤：

1. 数字链路搭建：使用两套 SDR（或一台 SDR 发射，另一台 RTL-SDR 接收）搭建低速率数字通信链路，传输 BPSK 或 QPSK 信号。

2. 接收算法实现：学生需在软件中重点实现以下功能：

3. 匹配滤波：使用升余弦滤波器进行脉冲成形滤波，减少符号间干扰 (ISI)^[6]。

4. 定时同步 (Symbol Synchronization)：实现如 Gardner 或早迟门等算法，精确找出最佳采样点。

5. 载波同步 (Carrier Synchronization)：实现如 Costas 环或基于导频的算法，消除相位模糊。

6. 实时星座图分析：在判决前，将同步后的 I/Q 样本实时绘制为星座图^[7]。学生通过人为引入频率偏移、定时误差或信道噪声，实时观察星座点从紧密汇聚到模糊分散的变化过程，直观理解各种非理想因素对数字通信系统的影响。

（四）实验项目三：城市 / 室内无线信道特性测量与误码率分析（信道特性与编码）

核心知识点：无线信道、多径效应、功率延迟谱、误码率 (BER)、信道编码 (CRC)。

教学目标：让学生走出实验室，测量真实环境的无线信道特性，并验证信道编码对改善系统性能的有效性。

实施步骤：

1. 信道测量：使用两台便携式 SDR（一个发送伪随机序列，

另一个接收)，在室内有障碍物、走廊等不同环境下进行测量。通过分析接收信号的自相关函数或计算其功率延迟谱，量化多径时延扩展，从而理解信道频率选择性的来源^[8]。

2. BER 基准测试：在不同信道（如视距 LOS 和非视距 NLOS）下，计算不加编码的原始数据的误码率（BER），作为性能基准。

3. 编码增益验证：在发射端对数据加入简单的循环冗余校验（CRC）编码，接收端实现解码和检错。在相同信道环境下重新计算 BER^[9]。通过对比编码前后 BER 的显著降低，验证信道编码抵抗信道损伤的有效性和原理。

四、教学效果评估方案与预期效益

本次课程改革的效果评估将采用混合研究方法，计划从以下方面收集数据以验证其有效性：

1. 量化数据采集方案：计划在课程结束后，对比改革班级与传统教学班级在《通信原理》期末考试中，针对信号处理、系统设计等题目的得分率。同时，将制定详细的评分标准，对学生提交的实验代码 / 流图的完成度、正确性和创新性进行量化评分。

2. 质性数据采集方案：课后将进行匿名问卷调查，重点收集学生对知识理解深度、学习兴趣和工程自信心等方面的主观感受和反馈。

3. 预期效益：基于 SDR 教学的国际前沿经验和本方案的系统性设计，预期该改革首先将提升理论到实践的转化能力。学生不再满足于公式推导，而是能够将傅里叶变换、采样定理、调制解调公式等转化为可执行的 DSP 模块。其次，培养学生系统级设计思维。通过设计完整的收发流图，学生能站在系统层面理解各个模块（如滤波器、同步环）之间的相互依赖关系^[10]。最终，增强学生的未来职业竞争力。掌握 SDR 技术和 GNU Radio/Python 等工具的使用，为学生未来从事无线通信、信号处理、5G/6G 等前沿领域的工作打下坚实基础。

五、结论

基于 RTL-SDR 的《通信原理》实验课程改革是适应现代通信技术发展趋势的必然选择。它利用低成本、高灵活性的 SDR 平台，将传统的“验证性”实验转变为“软件定义、实时分析、系统构建”的创新性实践。上述三个实验案例的设计，不仅全面覆盖了模拟和数字通信的核心知识，更重要的是，通过强调便携式操作、实时观察和编程动手实现，极大地激发了学生的学习兴趣 and 工程实践能力，有效弥补了传统教学中理论与实践脱节的短板。该改革方案具有极高的推广价值和可行性，是培养新一代软件定义无线电人才的有效途径。

参考文献

- [1] 王奇, 范山岗, 戴海鸿, 赵海涛, 沈建华. 面向工程能力培养的电子信息类专业实践教学改革 [J]. 实验科学与技术, 2020(06).
- [2] 高翔. "新工科"背景下通信类课程实验实践教学体系研究 [J]. 教育教学论坛, 2020(45).
- [3] 王鹏, 王磊, 王晓亮, 王续乔. 通信原理课程模拟通信系统虚拟仿真平台的设计与开发 [J]. 实验室科学, 2020(05).
- [4] 傅志中, 李晓峰, 曹永盛, 周宁, 何翔. 通信原理实验教学改革与探索 [J]. 实验室研究与探索, 2020(05).
- [5] Proakis, J. G., & Salehi, M. Digital Communications (5th ed.). McGraw-Hill. 2008.
- [6] Harris, F. J. Multirate Signal Processing for Communication Systems. Prentice Hall PTR. 2004.
- [7] 李学华, 王亚飞, 杨尚文, 耿赛猛, 刘磊. 以工程教育认证为导向的"无线通信综合实践"课程方案设计 [J]. 实验技术与管理, 2020(04).
- [8] Goldsmith, A. Wireless Communications. Cambridge University Press. 2005.
- [9] Lin, S., Costello Jr, D. J., & Fossorier, M. P. Error Control Coding (2nd ed.). Pearson Prentice Hall. 2004.
- [10] 杨宇红, 袁焱, 田砾, 陈大华, 李安琪. 基于软件无线电平台的通信实验教学 [J]. 实验室研究与探索, 2015(04).

AI 绘画工具在高校美术教学中的应用模式研究

吴常忆

南京传媒学院, 江苏 南京 211100

DOI: 10.61369/RTED.2025230021

摘 要 : 当前, 高校美术教学面临着教学内容滞后、教学方法单一、教学资源不足、评价体系不完善、实践机会有限等问题。基于此本文深入探究了 AI 绘画工具在高校美术教学中应用的意义、AI 绘画工具在高校美术教学中应用的策略, 旨在通过更新教学理念、创新教学方法、加强师资培训、完善评价体系、拓展实践渠道等策略建立起“技术赋能 + 艺术内核”双轮驱动的教学体系, 为破解传统教学困境、推动美术教育数字化转型提供理论与实践参考。

关 键 词 : AI 绘画工具; 美术教学; 应用模式

Research on the Application Model of AI Painting Tools in College Art Teaching

Wu Changyi

Communication University of China, Nanjing, Nanjing, Jiangsu 211100

Abstract : Currently, college art teaching is facing problems such as outdated teaching content, single teaching methods, insufficient teaching resources, imperfect evaluation systems, and limited practical opportunities. Based on this, this paper deeply explores the significance and application strategies of AI painting tools in college art teaching. It aims to establish a dual-drive teaching system of "technology empowerment + artistic core" through strategies such as updating teaching concepts, innovating teaching methods, strengthening teacher training, improving evaluation systems, and expanding practical channels. This study is expected to provide theoretical and practical reference for solving the dilemmas of traditional teaching and promoting the digital transformation of art education.

Keywords : AI painting tools; art teaching; application model

引言

教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见中明确指出以国家智慧教育公共服务平台（以下简称国家平台）为枢纽，集成各级优质平台、资源、服务，逐步实现入口统一、资源共享、数据融通；围绕基础教育、职业教育、高等教育、终身教育四大领域和德智体美劳五大版块建设汇聚精品资源；鼓励各地各校、行业企业发挥优势开发精品资源；基础教育建设覆盖国家课程教材、适配不同学情的精品课程资源和科学教育、文化艺术资源；高等教育、职业教育建设覆盖各学科的精品数字课程、虚拟仿真实习实践、学位论文与实践成果等资源；增加思政、体育、美育、劳动教育、特殊教育、语言文字等资源供给；建设覆盖家庭教育、社会教育、老年教育、职业能力提升等终身教育资源；提升平台智能化水平，增强平台开放性，创新资源新形态，增强资源交互性，实现个性化智能推荐^[1]。高校在人才培养的过程中，应该根据国家的政策性文件为出发点，这样才能够培养出更多优秀的人才。

一、AI 绘画工具在高校美术教学中应用的意义

（一）拓展艺术创作边界

AI 绘画工具凭借其强大的算法和海量数据，能突破传统绘画在风格、题材、表现手法等方面的限制。传统绘画往往受限于画家的个人经验、技巧和审美偏好，风格相对固定。而 AI 绘画工具可以融合多种艺术风格，从古典的写实主义到现代的抽象表现主义，甚至创造出全新的、前所未有的艺术风格^[2]。

（二）提升教学效率与质量

AI 绘画工具可以快速生成绘画过程演示，学生能通过多媒体

设备反复观看，清晰了解绘画步骤和技巧运用^[3]。在作品点评环节，AI 绘画工具利用图像识别和分析技术，能对学生的作品进行初步评估，从构图、色彩搭配、线条运用等多个维度提供客观反馈，帮助教师更全面、迅速地了解学生作品的优缺点，从而进行更有针对性的指导，提升教学效率和质量。

（三）培养跨学科思维与能力

AI 绘画工具是科技与艺术的融合产物，其应用促使高校美术教学打破学科界限，培养学生跨学科思维和能力。学生在使用 AI 绘画工具时，不仅要掌握绘画技巧，还需了解人工智能、计算机科学等相关知识。

二、高校美术教学中存在的问题

（一）教学内容滞后

部分高校美术教学内容更新缓慢，未能及时跟上艺术发展的步伐。在当今数字化时代，艺术形式和创作手段日新月异，新的艺术思潮和流派不断涌现。然而，一些高校美术课程仍以传统绘画技法和经典艺术作品赏析为主，对当代艺术、数字艺术等新兴领域涉及较少^[4]。

（二）教学方法单一

传统高校美术教学多采用教师讲授、示范，学生模仿的教学模式，注重绘画技巧的传授，忽视学生创新思维和创造力的培养。在这种模式下，学生往往处于被动接受知识的状态，缺乏主动探索和思考的机会^[5]。

（三）教学资源不足

高校美术教学资源包括师资、设备、资料等方面存在不足。师资方面，部分高校美术教师知识结构单一，缺乏对新兴艺术形式和技术的了解，难以引导学生开展创新实践。设备方面，一些高校美术教学仍以传统绘画工具为主，缺乏先进的数字化教学设备，如高性能计算机、绘图板、虚拟现实设备等，限制了学生接触和使用新技术的机会。资料方面，图书馆的艺术书籍和电子资源有限，难以满足学生多样化的学习需求，影响学生对艺术知识的获取和积累^[6]。

（四）评价体系不完善

教师在传统的美术教学当中，只是对学生的作品进行评价，忽视对学生的创作过程、创新思维和审美能力等方面的评价，这不仅会降低学生学习的积极性，还会使学生产生过于注重美术外在的心理，使学生在工作岗位上不能够很好地融入其中^[7]。

（五）实践机会有限

一方面，部分高校在安排美术教学中实践课程比重较小，导致学生不能够很好地进行创作，这就使学生的实践能力较低；另一方面，高校与外界艺术机构、企业的合作较少，使学生缺少参与实际艺术项目和展览的机会，不能够更好地将理论知识应用到实际的场景当中，从而影响就业^[8]。

三、AI 绘画工具在高校美术教学中应用的策略

（一）更新教学理念，构建融合课程体系

高校美术教学只有充分认识到 AI 绘画工具在艺术教育中的重要作用，才能够更好地建立起新的多元化的课程体系，从而使学生全面地进行学习。其中，教师在讲解的过程中既要保留和传承传统美术绘画教学的优点，又需要引入“AI 绘画基础”“AI 艺术创作实践”“AI 与艺术创新”等与 AI 绘画工具相关的课程，这样才能够在培养学生绘画技能和艺术素养的同时，让学生了解到 AI 绘画的原理、技术和应用方法，从而更好地进行学习^[9]。

例如，高校美术专业的教师可以在“油画创作”课程中引入 AI 绘画工具，以此来加深学生对于知识的理解深度。首先，教师先讲解油画创作的基本技巧和表现手法，然后让学生利用 AI 绘

画工具输入“宁静的乡村”“繁华的都市夜景”等与主题创作相关的关键词，并看到对应的不同风格的草图。其次，教师让学生选择自己感兴趣的方向，并结合所学的油画技巧进行创作，以此来更好地借鉴 AI 生成的草图在构图和色彩搭配上的使用方式和方法。最后，教师让学生讲解使用 AI 绘画工具的心得与体会，从而使学生能够更好地利用 AI 绘画工具。教师通过这种课程融合的方式，不仅能够提高学生油画创作的水平，还能够更好地拓宽学生艺术创作的思路^[10]。

（二）创新教学方法，激发学生主动性

高校可以利用项目式教学法，以实际项目为驱动，让学生分组利用 AI 绘画工具完成项目策划、创意构思、素材收集、作品创作到展示评价的一个完整的艺术创作项目。

例如，高校美术专业的教师可以通过开展一个“校园文化主题 AI 绘画创作”项目的方式，来提高学生的艺术创作能力。首先，教师将每 4—5 人分成一组，并让每个组确定选择校园建筑、校园活动、校园风景等主题当中的哪个题目，以此来使学生运用 AI 绘画展开创作。其次，教师让学生使用 AI 绘画工具进行头脑风暴，生成多种创意方案和生成相关素材，并选择一种最佳的方案展开实践。此外，教师发现在创作的过程中，有的学生负责利用 AI 绘画工具生成基础图像；有的学生负责运用传统绘画技巧进行修改和完善；也有的学生负责色彩的搭配和后期处理。最后，教师让各小组对自己的作品进行展示和介绍，以此来使更多的学生了解不同作品的创作过程和创作经验。教师通过这样的方式，不仅能够提高学生的艺术创作能力，还能够增强学生的团队协作精神和沟通能力。

（三）加强师资培训，提升教师能力

高校可以通过组织教师参加 AI 培训的方式，来让教师能够更好地了解 AI 绘画的最新动态和发展趋势，从而掌握不同的教学方法和教学方式，更好地对学生进行教学。

例如，高校组织教师参加的培训活动的培训内容包括 AI 绘画工具的原理、操作技巧、创作案例分析以及在教学中的应用策略等，以此来使教师更好地对学生进行教学；培训实践包括参加机构的培训实践，与专家和其他学员进行交流讨论；培训结果包括将所学知识应用到教学中，开展了一系列教学改革实践，以此来提高学生的应用能力，激发学生的学习兴趣，学习的积极性。高校通过这样的方式不仅能够增强教师的教学能力，还能够使教师采取多种教学方法来对学生进行教学，从而更好地促进学生的全面发展。

（四）完善评价体系，促进全面发展

高校可通过建立多元化教学评价体系的方式，来全面地评价学生的创作过程、创新思维、审美能力、团队协作能力等方面，以此来更好地激发学生的发展潜力，使学生成长为社会需要的人才。

例如，教师在评价学生运用 AI 绘画工具创作的作品时，一是会从技术层面评价学生对 AI 工具的参数设置是否合理、图像生成效果是否符合创作意图等，以此来更好地了解学生对 AI 工具的掌握程度；二是会从艺术层面评价学生作品的构图、色彩搭配、表

现力等方面，以此来更好地了解学生专业知识的掌握情况；三是会让学生进行自我评价，反思自己在创作过程中遇到的困难和解决方法，以及对作品的整体满意度，以此来更好地使学生进行自我检查；四是会让学生进行互评，提出改进的建议，以此来使学生更好地学习到其他学生身上的优点。教师通过这样的方式不仅能够全面评价学生的作品，还能够使学生更好地了解到自己的不足，从而更好地改正。

（五）拓展实践渠道，增加实践机会

高校可加强与外界艺术机构、企业的合作，并建立实习基地，从而使学生能够更好地将所学的知识应用到实际当中，提升学生的实践能力，使学生能够有更多参加实际艺术项目和展览的机会。

例如，高校美术专业与广告公司进行合作，并让其为学生提供广告海报设计、产品包装设计等多个实际项目，从而使学生能

够在真实的项目当中运用所学的 AI 绘画工具和传统绘画技巧进行创作，以此来提高学生的实践能力。高校通过这样的方式，不仅能够使学生了解广告行业的创作流程 and 市场需求，还能够提高学生的实际创作能力。

四、结束语

AI 绘画工具在高校美术教学中的应用，是科技与艺术深度融合的生动实践，既为教学创新注入新动能，也带来版权界定、技术依赖等现实挑战。未来需持续探索“人机协同”的平衡点，强化师生数字素养培育，完善教学评价体系，让 AI 真正成为拓展艺术边界、激发创作潜能的助手，推动高校美术教育向智能化、个性化、开放化方向高质量发展。

参考文献

[1] 梁凌哲. 人工智能技术在高校美术教育中的应用 [J]. 美术教育研究, 2024, (22): 109-111.
[2] 臧博楠. AI 赋能高校美术理论课程教学与改革初探 [J]. 陕西教育 (高教), 2024, (10): 30-31.
[3] 陈荣山. 人工智能时代下高校美育的实践与创新改革探索 [J]. 美术教育研究, 2024, (18): 82-84.
[4] 邓超. 融合数字技术的高校美术教学实践研究 [J]. 上海服饰, 2024, (09): 114-116.
[5] 尹艺. 数字化语境下高校美术教育的挑战与突破 [J]. 肇庆学院学报, 2024, 45(03): 69-73+116.
[6] 常贵翔. 人工智能技术在高校美术教学中的应用探究 [J]. 大观 (论坛), 2024, (02): 162-164.
[7] 张悦. 关于新媒体背景下高校美术鉴赏教学多元化的实施方法的研究 [N]. 大河美术报, 2024-02-23(011).
[8] 黄坤. 数字化时代高校美术教育集群发展路径研究——评《与大数据时代同行的美术教育》[J]. 中国科技论文, 2023, 18(04): 475.
[9] 赵德. 艺科协同产教融合——新工科新文科背景下高校美术专业毕业设计教学改革研究 [J]. 湖北文理学院学报, 2021, 42(10): 84-88.
[10] 王侨. 短视频媒体与高校美术基础课程教学整合的可能性探索 [J]. 鞋类工艺与设计, 2021, (12): 66-67.

可穿戴设备在高中生个性化体能训练中的运用探究

高伟伟

杭州市萧山区第三高级中学，浙江 杭州 311201

DOI: 10.61369/RTED.2025230024

摘 要：在教育数字化转型与“健康第一”理念深度融合的背景下，传统“一刀切”的体能训练模式难以满足高中生个性化发展的需求。本研究旨在系统探究智能可穿戴设备在高中体育个性化体能训练中的应用逻辑、实践路径与核心价值。论文通过文献分析与案例研究，首先阐释了个性化体能训练的内涵与可穿戴设备的功能支撑；其次，从动态监测、精准评估、数据化分层与即时反馈四个方面论证了其应用价值；进而，构建涵盖“数据采集—分析诊断—处方生成—反馈调整”的闭环实施路径，并设计了相应的实证研究方案。研究认为，可穿戴设备通过将训练过程从“经验驱动”转向“数据驱动”，能够有效实现训练的精准化、安全化与科学化，是落实因材施教、提升学生体质健康水平的关键技术杠杆。最后，论文对设备普及、数据伦理及教师数字素养等挑战进行了展望。

关 键 词：可穿戴设备；高中生；个性化教学；体能训练；智慧体育；数据驱动

Exploration of the Application of Wearable Devices in Personalized Physical Training for High School Students

Gao Weiwei

Hangzhou Xiaoshan District Third Senior High School, Hangzhou, Zhejiang 311201

Abstract： Against the backdrop of deep integration of educational digital transformation and the philosophy of "Health First", the traditional "one-size-fits-all" model of physical fitness training struggles to meet the needs of personalized development among senior high school students. This study aims to systematically investigate the application logic, practical path and core of intelligent wearable devices in individualized physical fitness training in senior high school physical education. Through literature analysis and case study, this paper first elaborates on the connotation of personalized physical fitness training and the functional support of wearable devices. Secondly, its application value is demonstrated from four aspects: dynamic monitoring, precise evaluation, data-based stratification and feedback. Subsequently, a closed-loop implementation path covering "data collection-analysis and diagnosis-prescription generation-feedback and adjustment" is constructed, and an empirical research scheme designed. The research suggests that wearable devices can effectively achieve precision, safety and scientific training by shifting the training process from "experience-driven" to "data-driven", a crucial technological lever to implement individualized teaching and improve students' physical health levels. Lastly, this paper looks ahead to the challenges of device popularization, data ethics and teachers' digital literacy.

Keywords： wearable devices; high school students; personalized teaching; physical fitness training; smart sports; data-driven

引言

高中阶段是青少年体能发展的关键敏感期，也是健康行为与终身体育观念养成的重要阶段。然而，传统的学校体能训练长期面临两大困境：一是教学与评价过度依赖教师的主观经验，缺乏客观、连续的数据支撑，难以精确把控运动负荷与身体反应；二是训练方案趋同，无法兼顾学生在遗传禀赋、身体素质基础、技能水平及兴趣动机上的显著差异，导致“优生吃不饱、弱生跟不上”，整体效能低下。

近年来，物联网、大数据与人工智能技术的飞速发展，为破解上述困境提供了全新方案。以智能手环、运动手表、智能心率带为代表的智能可穿戴设备，已从消费电子产品逐渐渗透至校园体育场景。^[1] 这些设备能够无感、持续地采集心率、血氧、速度、运动轨迹等关键生理与行为数据。这标志着体育教学正经历一场深刻的“数字革命”：从模糊的定性判断迈向精确的定量分析，从统一的集体教学走向高度个性化的因材施教。特别是在教育信息化2.0和“智慧校园”建设的政策驱动下，探究可穿戴设备在高中个性化体能训练中的深度应用模式，不仅具有理论前瞻性，更是提升体育教学质量、落实“教会、勤练、常赛”要求的迫切实践需要。^[2]

一、个性化体能训练的内涵与可穿戴设备的功能支撑

（一）个性化体能训练的核心要义

个性化体能训练并非简单的训练内容增减，而是以“因材施教”为核心，遵循个体差异，通过科学评估制定针对性方案，并实现动态优化的系统性过程。其本质是实现从“以教为中心”到“以学为中心”的范式转移，目标是每个学生都能在适宜的负荷下获得最大发展。^[3]这要求教学必须建立在精准的“个体诊断”和持续的“过程追踪”之上。

（二）可穿戴设备的功能体系与教学价值

可穿戴设备作为延伸教师感官的“数据触角”，为个性化训练提供了不可或缺的技术支撑。其功能与教学价值主要体现在以下四个层面：

表1 可穿戴设备四层面核心功能和教学价值

| | 核心功能 | 教学价值 |
|---------------|--|--|
| 1. 动态监测与安全预警 | 实时、连续监测心率、心率变异性等关键生理指标。 | 实现运动安全的“前置化”管理。教师可预设心率安全阈值，当学生心率过快时，设备能提前发出警报，使教师得以即时干预，有效预防运动过度和意外发生。 |
| 2. 精准评估与表现分析 | 自动记录跑距、配速、跳跃高度、动作次数等运动表现数据，并与AI视觉分析技术结合。 | 实现评估的客观化与精细化。设备可自动完成数据采集，而AI技术能对学生动作进行毫秒级捕捉与标准化分析。 |
| 3. 数据化分层与处方生成 | 整合历史体测、课堂运动及生理数据，通过算法进行学生体能画像与分层。 | 为“动态分层教学”提供科学依据。系统可自动识别学生的体能短板（如耐力不足、爆发力强），并辅助生成“一人一方”的个性化运动处方。 |
| 4. 即时反馈与动机激励 | 向学生端（手环/APP）和教师端（平板/电脑）提供实时数据反馈。 | 构建积极的训练闭环。即时反馈能满足学生的成就感和掌控感；而基于数据的“运动积分”等游戏化机制，能显著提升学生参与锻炼的主动性与持续性。 |

二、应用价值与实践案例审视

可穿戴设备的引入，正在重构高中生体能训练的教学形态，其应用价值在先行学校的实践中已得到初步验证。

（一）重塑教学模式：从“经验主导”到“数据驱动”

传统教学依赖教师的经验观察，而可穿戴设备使整个训练过程建立在客观数据之上。教师的角色从单一的“指挥者”转变为“数据分析师”和“学习设计者”。^{[4][5]}他们可以依据实时心率曲线调整课堂节奏，根据长期趋势数据优化训练计划，教学决策的科学性大大提升。

（二）落实因材施教：实现真正的“一生一策”

通过构建学生的数字体能档案，教学可以突破“均码”限

制。例如，在耐力跑训练中，教师可根据实时心率区间将学生分为“强度维持组”、“阈值提升组”和“有氧基础组”，下达不同的距离与配速要求。这种动态分组确保了每个学生都在其“最近发展区”内接受挑战，训练效率最大化。

（三）赋能家校协同：延伸健康管理的边界

可穿戴设备生成的数据报告，成为连接学校与家庭的桥梁。家长可以通过小程序查看孩子的《体质发展年报》，了解其在校运动表现与进步趋势。这促使家庭更深度地参与到学生的健康管理中，共同督促课外锻炼习惯的养成，形成了促进学生体质健康的合力。^[6]

三、高中生个性化体能训练的实施路径构建

基于理论分析与实践案例，本研究构建了一套以可穿戴设备为数据枢纽的四步循环实施路径。

（一）第一步：全域数据采集与数字档案建立

课内无缝采集：采用“班级手环+物联网网关”模式，学生上课佩戴，数据自动同步至教师平板，实现无感化采集。

课外延伸记录：鼓励学生在课外自主锻炼时持续使用设备，数据同步至校园体育云平台。

档案整合：平台聚合课内、课外运动数据、年度体测数据及AI动作分析数据，逐步形成完整的“一生一档”数字健康画像。

（二）第二步：基于多源数据的学情诊断与动态分层

多维诊断：云平台自动分析学生耐力、力量、速度、恢复能力等指标，识别其优势与短板。

动态分组：针对特定训练目标（如提升心肺功能），系统可根据实时生理数据（如心率储备百分比）对全班进行动态同质分组，为差异化教学提供即时依据。

（三）第三步：生成与执行个性化运动处方

处方生成：采用“系统智能推荐+教师专业调整+学生意愿协商”的模式，共同制定具体、量化的训练处方。例如：“为提升下肢爆发力，每周一、三、五课后完成4组×8次跳箱练习，组间心率恢复至120次/分以下”。

课内差异化执行：在集体课堂中，教师通过移动终端向不同小组下达差异化的训练任务、负荷与休息时间，实现“一班多案”的同步教学。

（四）第四步：循证评估与处方迭代优化

效果评估：周期训练结束后，综合评估运动表现提升度、生理适应改善度（如相同负荷下心率降低）以及技术动作规范度。

闭环优化：根据评估结果，教师与学生共同复盘，分析处方执行的有效性，并据此调整下一周期的训练目标与方案，形成“评估-处方-执行-再评估”的持续改进闭环。

四、实证研究设计建议

为验证上述路径的有效性，可设计严格的实证研究方案。

（一）研究对象与方法

研究对象：选取某高中高一年级两个体能基础相近的平行班，随机确定为实验班（n=30）与对照班（n=30）。

研究方法：采用准实验研究法。实验班采用基于可穿戴设备的个性化训练路径，对照班采用传统集体训练模式。实验周期为一学期（16–18周）。

（二）测量工具与数据分析

表2测量工具

| 工具 | 内容 |
|-------------|---------------------------|
| 1. 运动表现前、后测 | 50米跑、立定跳远、1000米 /800米跑成绩 |
| 2. 生理指标 | 设备采集的安静心率、定量负荷后心率恢复速率 |
| 3. 心理与行为问卷 | 《体育锻炼动机量表》与《体育课学习满意度量表》 |
| 4. 过程性数据 | 实验班学生个人处方执行率、课堂平均有效运动负荷时间 |

数据分析：使用 SPSS 软件，对前后测数据进行配对样本 t 检验（组内比较）和独立样本 t 检验（组间比较），显著性水平设为 $p<0.05$ 。结合过程性数据与访谈等质性材料进行综合分析。

（三）预期研究成果

预期实验班在运动成绩进步幅度、生理机能优化效率及体育学习内在动机方面将显著优于对照班。最终形成一套包含教学设计案例、数据分析报告与教师操作指南的可复制实践成果包。

五、讨论与反思：机遇、挑战与未来展望

可穿戴设备为高中体育带来了前所未有的机遇，但其深度应用仍面临多重挑战，需要在实践中审慎应对。

（一）面临的现实挑战

“数据孤岛”与价值挖掘不足：许多学校存在“重硬轻软”倾向，采购了设备却缺乏配套的数据中台与智能分析能力，导致数据沉睡，无法转化为教学洞察。不同系统间的数据壁垒也阻碍了学生全景健康画像的生成。

教师数字素养的“技能鸿沟”：从经验型教师转变为懂数据、

会用数据、善析数据的“智慧型”教师，对当前体育教师队伍是一个巨大挑战。^{[7][8]} 缺乏系统培训是技术落地的主要障碍之一。

数据隐私与安全伦理：持续采集的学生生理与位置数据涉及高度隐私。学校必须建立严格的数据管理制度，明确所有权、使用权和边界，防范数据泄露与滥用，这是技术应用不可逾越的伦理红线。^[9]

设备成本与可持续性：大规模配备可穿戴设备及维护升级系统需要持续的经费投入，可能加剧区域间、校际间的教育资源不均。

（二）未来展望

未来，可穿戴设备在校园体育中的应用将呈现三大趋势：一是技术与生态的深度融合，设备将与 AI 视觉、数字孪生操场、体感互动设备更深度集成，提供沉浸式、游戏化的训练体验；二是干预的前瞻性与终身性，通过对大数据的深度挖掘和 AI 预测模型，实现从“监测”到“预测”、从“治已病”到“治未病”的转变，并有望衔接学生成年后的健康管理；^[10] 三是标准的建立与普及，随着国家教育数字化战略的推进，智慧体育的设备接口、数据格式、应用场景将逐步标准化，促进优质解决方案的规模化普惠。

六、结论

综上所述，将可穿戴设备系统化融入高中生个性化体能训练，是体育教育数字化转型的必然方向。它通过数据化感知实现了学情诊断的精准化，通过智能化分析推动了训练决策的科学化，通过可视化反馈促进了学生参与的动力内化。尽管在数据治理、师资培训与成本控制等方面仍存挑战，但其在提升训练效能、保障运动安全、落实因材施教乃至培育学生数字素养方面的综合价值已日益凸显。对于一线体育教师而言，主动拥抱这一变革，提升自身数据素养，探索技术与教学的最佳融合点，是在新时代履行“以体育人”职责的关键。技术的终极目的不是替代教师，而是赋能教师，让每一位体育教育工作者都能更科学、更从容、更有关怀地引领学生走向健康、积极的未来。

参考文献

[1] 王海彬,秦胜磊.可穿戴设备用户深度洞察:体验要素、相关性与提升路径[C]//中国体育科学学会.2025年全国竞技体育科学论文报告会摘要集——专题报告.北京体育大学;,2025:5-6.DOI:10.26914/c.cnkihy.2025.065791.

[2] 李东升,陈云芝,宋玮.AI辅助诊断在可穿戴设备上的应用[J].设备管理与维修,2025,(02):42-46.DOI:10.16621/j.cnki.issn1001-0599.2025.01D.14.

[3] 邹源鑫,韩硕,彭栋.可穿戴设备在运动训练中的价值及提升路径研究[C]//中国体育科学学会体育信息分会.2022年第十四届全国体育信息科技学术大会论文摘要汇编.天津体育学院;威海市文登区大众小学;,2022:146-147.DOI:10.26914/c.cnkihy.2022.046850.

[4] 李爱军.核心素养导向下高中体育大单元教学的实践路径[J].体育视野,2025,(20):78-80.

[5] 印婷婷,杨龙,门莉,等.可穿戴心电设备对冠心病患者PCI术后心脏风险的应用价值[J].实用心电与临床诊疗,2025,34(05):625-630.DOI:10.13308/j.issn.2097-5716.2025.05.001.

[6] 张颖.信息框架视角下智能可穿戴设备用户使用意愿的影响因素研究[D].南京大学,2021.DOI:10.27235/d.cnki.gnjju.2021.002233.

[7] 杨蕊.大学体育课“学、练、赛”一体化模式开展策略[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).信阳师范大学体育学院;,2024:1270-1273.DOI:10.26914/c.cnkihy.2024.018845.

[8] 曹孟秋.智能可穿戴设备在体育实训中的应用研究[J].文体用品与科技,2025,(21):136-138.

[9] 张建光,吴城城,杨艺.智能可穿戴设备在体育训练中的应用[J].拳击与格斗,2025,(13):59-61.

[10] 方海丽,周秀玲,胡安琪.可穿戴健康类设备在心脏康复患者中的应用及展望[J].中国医疗设备,2025,40(02):143-148+182.

基于大数据背景的统计学发展趋势及应对之策

张惠东

南京中医药大学, 江苏 南京 210023

DOI: 10.61369/RTED.2025230026

摘 要： 随着互联网技术、信息化水平的蓬勃发展，大数据正以前所未有的速度渗透进日常生活。统计学课程是众多高校必修课程之一，以处理数据为其主要目的。本文在搜集相关资料并分析的基础上，指出在大数据时代，统计学在基本概念的界定，数据搜集调查的手段，数据分析的方法，结果解读的范式等方面均要应潮流之势，与时俱进。通过进一步分析，最后提出高校统计学课程在教学方法，教学手段等几方面的建议。

关 键 词： 大数据；统计学；发展趋势；策略建议

Statistical Development Trend and Countermeasures Based on Big Data

Zhang Huidong

Nanjing University of Traditional Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210023

Abstract： With the rapid advancement of internet technology and digitalization, big data is permeating daily life at an unprecedented pace. As a core course in higher education, statistics primarily focuses on data processing. Through literature review and analysis, this paper highlights the fundamental role of statistics in defining core concepts within the big data era. The methods of data collection and investigation, the approaches to data analysis, and the paradigms for result interpretation should all keep pace with the trends of the times. Through further analysis, this paper ultimately proposes recommendations for the teaching methods and means of statistics courses in higher education institutions.

Keywords： big data; statistics; development trends; strategy recommendations

在信息技术高速发展的时代，大数据融入日常生活，其重要性不言而喻，对数据的收集、处理的要求也变得更加严苛。在2020年国家发布《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》中首次将数据与土地、劳动力、资本、技术等传统要素相并列，成为五大核心要素之一，大数据也成为推动经济高质量发展的新动能，具有深远的时代意义。随后，2023年10月25日，国家数据局正式揭牌，其职能主要是协调数字中国、数字经济、数字社会的规划和建设，同时也标志着国家对数据要素的重视和国家级数据管理机构的成立。

2025年4月29日由国家数据局等部门联合发布的《全国数据资源调查报告（2024年）》显示2024年全国数据生产总量达41.06泽字节（ZB），同比增长25%。此外，中国统计学会将2025年全国统计科学讨论会主题定为“人工智能+中国特色统计学科建设”，议题涵盖大数据和人工智能中的统计理论、多源数据融合等，反映了国家统计体系对前沿议题的布局 and 重视。

一、研究现状

大数据背景下统计学的发展出现了新的研究范式和研究思路，许多学者进行了相关研究。从应用角度看，任冬玲^[1]探讨了应用统计学课程思政在OBE理论指导下改革思路和成效；兰晓君^[2]指出在大数据背景下应用统计学应结合机器学习、云计算等技术探索其创新路径。在AI赋能对统计学的影响方面，韦盛学^[3]

分析了当前统计实践教学存在的不足，建议在AI赋能下建立跨学科的统计实践框架，培养复合型的统计人才；刘春婷^[4]介绍了知识图谱的基本含义，从知识图谱、能力图谱、学情图谱等方面研究了统计学课程建设；高飞鸿^[5]探究了生成式AI对传统数据分析造成的影响及构成的挑战，从理论、实践等多维度提出对策建议。此外，张云云^[6]基于对学生的调查数据，分析了经济统计学专业在课程目标定位、教学模式创新、师资素养提升等方面存

基金项目：2023年度江苏高校哲学社会科学研究基金项目《数字时代江苏智慧社区居家养老服务绩效研究》，项目编号：2023SJYB0311。

作者简介：张惠东，男，南京中医药大学教师，研究方向：健康管理与统计分析

在的问题并提出相应应对策略。崔越^[7]则从课赛结合的角度研究了统计学课赛结合教学中的存在的问题，提出了以赛促课，课赛结合的融合发展之路。周丽娟^[8]、张虎^[9]、刘庆^[10]、王苗苗^[11]等学者从交叉学科背景，中医院院校等角度研究统计学课程建设、人才培养等。李金昌^[12]深入剖析了统计学、数据科学、人工智能三者的辩证关系以及融合发展之路，为发挥数据要素的最大效用提供了分析思路。现有分析从不同角度对统计学进行了探讨，但在大数据背景下，专门研究统计学的发展特征和未来发展趋势则不多见。因此，本文将聚焦大数据时代特点，探究统计学发展过程中出现的新的特征和发展态势，并据此从多个角度提出应对之策。

二、大数据时代统计学的发展新态势

IBM指出，大数据的主要特点主要体现在大量、高速、多样、低价值密度、真实性等几个方面。这充分说明大数据是来自现实生活，数量庞大，更新变化速度超快，数据种类复杂多样，但蕴含有效价值的数据较少，需要进行高效筛选和甄别。在此背景下，统计学的相关概念、数据收集方法、数据分析方法都发生了新的变化，具体分析如下。

1. 统计概念的变化

传统统计学的总体通常是研究对象的全体，要求总体要具备同质性、大量性和差异性三个特征。同质性是指总体中的每个个体必须具备共同的特征，比如研究60岁以上老年人的健康状况，共同属性“60岁以上老年人”必须满足。大量性通常是要求总体中包含个体的数量不宜太少，否则研究结论不具有代表性，不能揭示一般规律。差异性指的是总体的个体之间在满足同质性的基础上还需要有差异，比如在满足“60岁以上老年人”这个共同属性之外，不同个体的健康状况必须有所不同，或者至少两个以上的个体之间有差异，这也是统计研究的前提之一。

但在大数据背景下，随着数据采集技术的提升，收集海量数据成为可能。比如网络平台用户的购买记录数据、平台回复数据、评价数据等，包含了该网络平台的所有数据，对所有数据的分析成为现实，抽样显得无足轻重。大数据时代，“样本即是总体”、“样本等于总体”，经常出现，并逐步渗透到现代统计思维之中。基于大数据，统计分析无需抽取部分样本，而是可以使用和研究主题相关的所有数据。同时需要注意的是，虽然无需考虑样本的代表性问题，但数据的覆盖度和偏差大小同样会影响大数据的效用。大数据有时也是有偏的，因为大数据有时只能是某个领域的某一方面的大数据。

2. 数据模态的变化

传统数据一般是结构化数据，数据通常以表格形式呈现，格式统一，有统一的表头展示不同变量或者类别，通常展示年度、季度或月度等数据。而大数据一般是半结构化或者非结构化数据，数据来源也较为多元。比如可以是社交平台用户的点赞、评论、转发等数据，也可能是电商平台顾客的访问次数，浏览记录，购买记录，用户评价等数据。此外，大数据也来源于各种移

动设备、物联网传感器、卫星遥感等收集到的数据，数据类型更加多元，可以是音频、视频等非结构化数据。

3. 统计数据收集方法的变化

传统数据的收集通常来源于两个方面，一是二手数据，比如统计局网站数据，各种年鉴等，但是二手数据通常在时效性和有效性存在不足。二是通过调查收集的数据，比如通过设计调查问卷，进行纸质问卷调查、网络问卷调查、面访等方式获得一手资料。传统数据收集一般耗时较长，有时甚至会耗费几个月甚至一年半载，并且在收集过程中也会耗费大量人力、物力、财力。

在大数据时代，数据的收集借助各种平台和端口，可以实现全天候24小时不间断实时收集，并且有时无需被调查者的配合和知晓，实现海量、高效、实时收集。可借助网络爬虫技术实时从网络爬取各种所需数据，亦可通过物联网和传感器获取大数据，比如环境温度、湿度等的实时监测数据，机器设备的运营数据、出错情况、预警机制等。

4. 数据分析方法的变化

传统统计学一般通过抽样，借助样本来推断总体。通常先根据分析需要提出某种假设，然后构造相应的检验统计量，根据假设和样本数据进行检验，判断假设是否成立，探寻变量之间因果关系是否成立。大数据时代的统计分析，借助海量数据或者类海量数据进行实时分析，侧重于事物之间的相关性，提升预测效率。在分析方法的选择上，大数据背景下数据分析需要通常运用机器学习和数据挖掘等手段，采用诸如聚类分析、分类算法等。

三、大数据背景下统计学教育教学应对之策

1. 重塑培养目标，培养大数据分析综合性人才

要打破传统统计学主要注重学生的理论知识的学习，重新定位大数据时代统计学学习目标。既要打好理论基础，比如要学好数理统计基本理论，能够理解假设检验的基本理论，吃透回归分析、方差分析等统计学基本知识。同时要强化学生对数据工具的应用，能够运用现代手段收集数据、分析数据及科学决策。

2. 优化课程设置，增设大数据相关课程新模块

在传统统计学的课程基础上，要增加和大数据分析有关的新兴课程。比如可以增加《机器学习与应用》、《数据挖掘与大数据应用》、《Python语言基础与进阶》、《R语言理论与实践》等类似课程。通过这些课程的学习，培养学生大数据处理能力，特别是非结构化数据的处理能力，让学生掌握和应用分布式计算及可视化工具等。

3. 完善教学方法，突出学生为中心的指导思想

要逐步从教师讲授为主，向以学生为中心转化。突出问题驱动，探究式课堂等教学方式，让学生参与从数据采集到结果论证的全程。要引导学生积极参与各种与统计数据相关的比赛，比如，全国大学生市场调查与分析大赛，全国大学生统计建模大赛等。让同学们通过沉浸式的参与比赛，内化大数据分析思想，提高教学效果。此外，还要加强校企合作，建立校企合作平台，深化产教融合，让学生有机会深入大数据处理和分析公司的一线，

开拓眼界，见识大数据处理和分析的前沿。

4. 建设一流师资，锻造新时代复合型教学团队

要加强教师队伍的培养，利用节假日对教师进行大数据相关理论实操的培训，提升在任教师的大数据修养。除对现有教师进行培训外，还需引进知名高校大数据相关专业的人才，聘请企

业的大数据处理专家担任校外辅导老师、产业导师等，进行联合授课，共同指导学生，共同申报课题等。此外还要与计算机学院、大数据管理学院等加强密切合作，形成大数据教师共同体，建立教师团队，提升教学质量，培养懂数据、会处理的复合型人才。

参考文献

[1] 任冬玲.《应用统计学》课程思政教学改革与研究[J]. 2025 高等教育发展论坛智慧教育分论坛. 2025. 中国河南郑州.

[2] 兰晓君, 探索应用统计学在大数据背景下的应用与创新[J]. 内蒙古统计, 2025(03): 第 48-51 页.

[3] 韦盛学与李春雨, AI 赋能下统计学实践课程教学改革的挑战与路径探索[J]. 现代职业教育, 2025(30): 第 93-96 页.

[4] 刘春婷, 知识图谱在统计学课程建设中的应用研究[J]. 创新创业理论与实践, 2025. 8(16): 第 175-177 页.

[5] 王健. 大数据背景下统计学学科发展方向与建设路径探究[J]. 河北企业, 2023, (04): 54-56.DOI:10.19885/j.cnki.hbqy.2023.04.043.

[6] 张云云, 大数据驱动下经济统计学专业改革的多元维度研究[J]. 吉林农业科技学院学报, 2025. 34(05): 第 81-85 页.

[7] 崔越, 大数据时代下基于课赛结合的统计学教学改革初探[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2025(5): 第 4-6 页.

[8] 周丽娟, 周彦秋, 周慧, 交叉学科背景下 " 双非 " 高校统计学类课程建设路径探析[J]. 现代商贸工业, 2025(19): 第 155-158 页.

[9] 张虎, 高子恒, 人工智能时代的统计学: 机遇与挑战[J]. 新文科教育研究, 2025(2): 第 56-69 页.

[10] 刘庆, 马海强, 张华, 人工智能时代统计学拔尖创新人才培养探究[J]. 时代报告, 2025(10): 第 111-113 页.

[11] 王苗苗, 侯俊玲, 中医药院校统计学课程多维深度学习方法探讨[J]. 中医教育, 2025. 44(05): 第 143-148 页.

[12] 李金昌, 统计学、数据科学、人工智能关系辨析[J]. 浙江社会科学, 2025(9): 第 14-23 页.

[13] 薛尧. 基于大数据时代的金融经济预测优化模式分析[J]. 中国产经, 2024, (22): 56-58.

[14] 何欣, 唐超颖. 大数据时代大学统计学课程教学改革研究[J]. 济南职业学院学报, 2024, (05): 27-33.

[15] 董雷萍, 闫玲, 余沛贞. 大数据时代高校统计学课程混合式教学改革探索——以新疆科技学院为例[J]. 对外经贸, 2024, (08): 144-148.

[16] 徐增敏, 毛睿. 大数据时代高校应用统计学创新人才培养实践[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(10): 69-71.

[17] 赵欣. 大数据时代经管类应用型人才培养模式探讨[J]. 信息系统工程, 2024, (05): 161-164.

[18] 丁晶, 赵庆良, 齐虹, 等. 数字时代背景下环境统计学课程教学改革研究[J]. 中国现代教育装备, 2024, (05): 8-10.DOI: 10.13492/j.cnki.cmee.2024.05.037.

[19] 刘慧秀. 大数据时代统计学经济的发展研究[J]. 投资与合作, 2024, (03): 211-213.

高中整本书阅读教学中自主学习论的运用

郭学君¹, 林林^{2*}, 李娜³

1. 宁波大学, 浙江 宁波 315211

2. 上海财经大学, 上海 200433

3. 华中师范大学, 湖北 武汉 430079

DOI: 10.61369/RTED.2025230029

摘 要 : 高中整本书阅读教学中自主学习论的运用,旨在通过有步骤、有层次地指导学生的整本书阅读,调整学生的阅读状态,以实现学生阅读效果的最优化,助力学生的阅读。教师在将自主学习论运用于整本书阅读教学时,应遵循自主学习的三个阶段,根据预先计划阶段、实施阶段、自我反思和评价阶段指向内容的不同,依据整本书的内容属性和文体特点,结合课程标准对整本书阅读目标的规定,辅助学生整本书阅读预期目标的确定,调控学生阅读过程的状态、阅读理解的层次,将形成性评价和终结性评价相结合以协助学生自我评价的实现。

关 键 词 : 整本书阅读; 自主学习; 预先计划阶段; 实施阶段; 自我反思和评价阶段

Self-Regulated Learning Practice in Whole-Book Reading Instruction

Guo Xuejun¹, Lin Lin^{2*}, Li Na³

1. Ningbo University, Ningbo, Zhejiang 315211

2. Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433

3. Central China Normal University, Wuhan, Hubei 430079

Abstract : The application of the theory of self-regulated learning in high school whole-book reading teaching aims to optimize students' reading effects and facilitate their reading by guiding their whole-book reading in a step-by-step and hierarchical manner and adjusting their reading states. When teachers apply the theory of self-regulated learning to whole-book reading teaching, they should follow the three stages of self-regulated learning. According to the different contents pointed to in the pre-planning stage, implementation stage, and self-reflection and evaluation stage, and based on the content attributes and genre characteristics of the whole book, as well as the regulations of the curriculum standards on the goals of whole-book reading, teachers should assist students in determining the expected goals of their whole-book reading, regulate the states of their reading process and the levels of their reading comprehension, and combine formative assessment with summative assessment to help students achieve self-evaluation.

Keywords : whole-book reading; self-regulated learning; pre-planning stage; implementation stage; self-reflection and evaluation stage

伴随着2017年《普通高中语文课程标准》,及2022年《义务教育语文课程标准》的相继颁布与实施,凸显了整本书及整本书阅读在阅读教学中的地位与作用。从第一学段中要求学生“尝试阅读整本书”到高中学段中提出的“整本书阅读与研讨”学习任务群,整本书阅读一直贯穿于基础教育阶段学生语文学习的始终,相应的也对于学生如何自主阅读整本书,教师如何指导学生自主阅读整本书提出了一定的要求。出现于20世纪80年代的自主学习理论(self-regulated learning),指向的是学生通过自主调节自身的认知、行为及感受等,以实现其预期的学习目标^[1],强调了学生学习过程中对自我学习状态的自我指导、自我监控和自我评价。在整本书阅读教学的实施过程中,学生的自主学习一定程度上是需要教师的协助与支持的。教师在协助学生自主学习的过程中,要遵循一定的阶段:第一阶段是预先计划阶段,指的是学生在任务分析的基础上,依据自身的学习状况和任务难度,来选择特定的学习策略,并制定预期要实现的学习目标;第二个阶段是实施阶段,通过自我调控、自我观察、自我记录,有计划地开展学习;第三个阶段是自我反思和自我评价的阶段,当学生在阶段性学习之后,反思和评价之前的学习过程、学习进度、学习状态^{[2][3]}。当将自主学习理论运用整本书阅读教学时,教师需要根据三个阶段的内容侧重点,有针对性地协助学生整本书阅读的开展。

基金项目:教育部中外语言交流合作中心2023年度国际中文教育研究课题青年项目《国际中文教师语言测评素养现状及影响因素研究》(项目批准号:23YH04D)

作者简介:

郭学君(1990—),女,山东新泰人,宁波大学教师教育学院讲师,博士,主要研究方向为阅读教学、教师教育;

李娜(1986—),女,山东莒县人,华中师范大学数学与统计学院副教授,博士,主要研究方向为数学教育和比较教育。

通讯作者:林林(1984—),女,浙江宁波人,上海财经大学国际文化教育学院副教授,博士,主要研究方向为语言测试、第二语言习得;

一、预先计划阶段（the forethought phase）：教师应结合整本书的内容属性辅助学生预期学习目标的确定

预先计划阶段作为自主学习的第一阶段，强调的是学生学习策略的选择和学习目标的确定。学生关于“整本书”学习策略的选择和学习目标的确定，需要依据整本书的“内容属性”来进行确定。整本书的“内容属性”具体指向的是整本书中蕴含的学科属性和文体特色。由于特定书籍所处的文化语境、作者写作目的等的不同，使得文本都有其固有的内容属性^[4]。且这一内容属性，具有不可复制性和不可替代性^[5]。在预先计划阶段，教师对于整本书学科属性和文体特点的分析与阐释，关系到学生在整本书阅读过程中，选择何种阅读策略以及确定了怎样的阅读目标。

（一）根据整本书的学科属性，搭建学生背景知识与整本书内容的联结

整本书“内容属性”中的学科属性，指向的是特定学科领域相关的内容知识。如学生具备了与整本书相关的学科背景知识，那么在应对与整本书蕴含的主要内容、思想观点相关的学科知识时，他们能依据背景知识，迅速地调动已有的知识储备，对整本书相关的信息做出系统、全面地反应；反之，如背景知识的缺乏，学生在面对与特定学科领域相关的内容知识时，则多会形成一种流于表面、碎片化的理解，相应的也会阻碍学生对于整本书内容批判性地理解^[6]和文化内蕴的赏析。

（二）分析整本书的文体特点，调动学生阅读的兴趣

学生的背景知识影响了其整本书阅读中对于学科属性的理解，不同于此，学生的阅读兴趣关系到了其对于整本书文体特点的理解，关系到了他们阅读策略的有效性，及他们在阅读整本书时，对于整本书理解的广度和深度等。毋庸置疑，学生对于特定文体的阅读兴趣，对于学生预期阅读策略的选择和阅读目标的影响是不可忽略的。

学生在阅读整本书时，其要面对何种文体，是有迹可循的。《普通高中语文课程标准》^[7]规定了整本书的文体，主要包括文学类（尤其是长篇小说）和信息类（尤其是学术著作）这两类文体。作者在撰写两类文本的过程中，多围绕着特定的写作目的，采用特定的文体结构、文本组织形式，以阐释其对于人、事、物的观点、态度等。两类文体特点的鲜明区别，也会使得学生在面对两类文本时，会抱持不同的态度和感受。

当学生在阅读长篇小说类的文本时，需要关注的点是，其自身具有的文字解码能力^[8]、如何理解小说讲述了怎样的故事，及他们又是如何理解作者为了确保故事的顺利开展，叙述结构的选择等（常用的叙述结构包括：设置－冲突－解决，因果事件链，或使用故事语法结构来描述情节或事件^[9]）。由于长篇小说多是围绕着“故事”而展开，相对而言，学生在阅读过程中，不存在太多的障碍，也使得大部分学生会对此类书籍具有一定的阅读兴趣^[8]。相较于长篇小说而言，学术类著作是特定领域的权威学者以说明、阐释的方式来搭建整本书的内容及结构，以普及知识和传达信息，试图让读者将其中的知识和信息运用到生活中^[10]为写作目的。由于

其专业性、学术性，使得部分学生在阅读过程中会出现一定的“畏难”情绪，进而丧失阅读的兴趣。也就是说，当学生阅读不同类型的书籍，由于背景知识的缺乏，亦或是当学生既有的思维定式，很难对于特定的书籍产生主题兴趣^[11]，会影响其阅读目标的制定。学生在阅读书籍的过程中，由于兴趣的缺乏，会倾向于了解文本的“表面意义”，很难让他们有动力来理解特定书籍的深层意蕴和信息，而这就会使得整本书阅读的意义与价值大打折扣。不仅如此，阅读兴趣的缺乏，也会致使他们相对随意的选择阅读策略，很难集中注意力去阅读，存在较长的走神时间^[12]。

二、实施阶段（the performance phase）：教师应结合学生阅读理解的过程与状态来辅助学生自我调控

实施阶段，作为自主学习的第二阶段，指向的是学生在阅读过程中的自我观察和自我监控等。具体到学生的整本书阅读而言，主要指的是学生能较为清楚地感知到其阅读理解的层次与状态，并以此为依据进行自我调整。在整本书阅读理解的过程中，学生会经历从字面理解到推论理解和评价性理解^[13]的转变。高中阶段的学生，他们在阅读整本书的过程中，一般都会顺利渡过字面理解这一阅读理解层次，进入到对于整本书的推论理解或评价性理解。

（一）教师应适时地辅助学生加深对整本书的推论理解

在阅读整本书时，学生对于整本书的推论理解会受到整本书文体特点和学科属性的影响。如学术类著作的文体特点，作者都是围绕着观点／现象的提出－阐释／解释，亦或是遵循提出问题－分析问题－解决问题的思路来搭建整本书的内容和形式；学科属性方面，学术著作多是作者，以其研究专长为出发点，围绕着某一个／某几个研究内容，来阐释其观点和见解，亦或是根据这一领域遇到的问题，来提出相应的解决策略和方法，而这对于学生整本书阅读的推论理解，是一个很大的挑战。首先，由于部分学生对学术类著作这一文体或其中蕴含的主题缺乏兴趣时，其也很难去深入理解作者书中阐释观点的角度和切入点；其次，当学生缺乏与整本书相关的学科知识时，相应的就很难理解整本书中蕴含了何种知识和信息，也很难从中提取有价值的信息并将其运用于实践，而这，也使得学术类著作所蕴含的“专业性”、“学术性”等大打折扣。再次，当学生既缺乏对于学术类著作阅读的兴趣，又缺乏与整本书相关的背景知识时，他们在整本书阅读过程中，只能浮于“字面”的学术信息，而未能发现其中蕴含的“间接”的、“关键”的信息，也就无法从字面理解这一层面过渡到推论理解。

（二）教师应协助学生形成对于整本书的评价性理解

评价性理解对于这一阶段的学生而言，是有一定难度的。如学生在阅读学术类著作时，学术著作的作者和作为读者的学生存在着“知识不对等”的现象，作为读者的学生是以“被普及”知识或信息的对象而存在的，他们能从推论理解这一层次来理解学术类著作中的主要观点或信息，并将其运用于实践，这很大程度上便实现了学生阅读学术类著作的目的。不同与此，学生能否从

评价性理解这一层次来理解长篇小说的内容和形式,能否形成自身的批判性思考和获得情感的触动,能否在阅读过程中获得愉悦^[14],能否在阅读过程中形成自身特有的阅读经验和体验^[15]等,是学生在阅读长篇小说时,需要关注的内容。

三、自我反思和评价阶段(the self-reflection phase):教师应结合形成性评价和终结性评价来辅助学生自我评价的实现

自我反思和评价作为自主学习的第三个阶段,顾名思义,就是学生选择适当的评价工具,来自我检测和评价在整本书阅读中学习到了哪些内容,获得了怎样的感受和体验。但因部分学生可能对于评价方式、评价工具等接触较少,这就需要教师来辅助学生渡过自我反思和评价这一阶段。这一阶段,也是教师参与学生整本书阅读较多的、较为“直接的”一个阶段。

(一)教师应合理理解和运用形成性评价

形成性评价运用于自我反思和评价这一阶段时,倾向于让学生反思和评价自身的阅读感受和体验^[16],侧重于学生在阅读过程中阅读状态,及阅读知识、能力等的建构过程。在运用形成性评价时,由于形成性评价多适用于评价学生整本书阅读的推论性理解 and 评价性理解等,教师需要引导学生去反思自身在阅读过程中是否有着明确的阅读标准和目标;自己采用了怎样的阅读策略和阅读方法,以及这些阅读策略和阅读方法的适切性;自己所参与的课堂讨论、及某项任务的完成,对其阅读过程、阅读状态产生了怎样的影响。教师还要提醒学生将同伴、同学作为重要的学习资源,引导学生反思在与同伴、同学互动、沟通的过程中,他们又获得了怎样的反馈与评价,以及这些反馈与评价对他们理解文本的内容和形式产生了怎样的影响等。除了让学生关注其阅读的过程和状态,教师应鼓励学生通过情境模型的建构^[17],让其将文本中的多个信息结构,及文本内容与自身的背景知识进行整合,来自我反思和评价自身关于整本书的推论理解和评价理解。

(二)教师应发挥终结性评价的优势

在自我反思和评价环节,学生其实很少会自愿、主动地将终结性评价用于检测自己具备了怎样的阅读知识和能力。但教师应让学生明确终结性明确有其自身不可替代的优势,那就是终结性评价更

适宜于在一定的时间内,以口头或纸笔的形式,测试其关于元认知层面的内容知识,可以用于总结他们学习的结果等^[19]。处于高中阶段的学生毕竟要面对高考,纸笔测验这一评价工具的使用,对于检测学生的学习结果,还是有一定必要性的。具体到阅读来讲,终结性评价的评价内容多指向的是学生对于字词、语义、词汇推理^[20]、关键细节、主要思想和观点等,对于以上知识和能力的检测,可以协助学生去反思自己在整本书阅读中掌握到了哪些具体的知识和内容,以巩固他们的语言、思维和文学相关的知识和能力等。

四、小结与讨论

通过本文的分析和探讨,最终形成如图(见图1)所示的自主学习理论运用流程图。对于教师而言,在整本书阅读教学中运用自主学习理论,并不是对学生的阅读过程、阅读状态与阅读效果放任不管,而是要根据自主学习理论的三个阶段,有针对性的根据整本书学科属性、文体特点、学生阅读理解的层次来调试学生的阅读状态和阅读过程,并提供合理的评价方式,选择恰当的评价内容,辅助学生完成自我反思和评价。

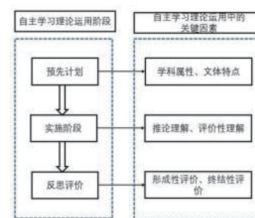


图1 自主学习理论运用流程图

在整本书阅读教学中实施自主学习理论,其目的是为了使教师在指导学生整本书阅读时,能更有阶段性和层次性,并不是为了让教师单纯地追求这种阶段性、层次性,打破学生整本书的阅读规律。尤其是在实施阶段,每位学生的阅读过程和阅读状态可能存在着很大的差异,这就需要教师要适当地考虑到学生在整本书阅读过程中可能存在的问题,来适时地调控学生的阅读状态。总之,整本书阅读教学中自主学习论的运用,虽更强调学生在整本书阅读过程中自我观察、自我调控和自我反思,但是对于作为“协助”角色的教师而言,其能根据学生阅读的特定阶段,遇到的特定阅读问题,提供一定的建议和指导,会助益于学生整本书阅读的效果。

参考文献

- [1]SCHUNK,D., & ZIMMERMAN,B. Social origins of self-regulatory competence[J]. Educational Psychologist, 1997,32(4):195-208.
- [2]ZIMMERMAN, B. Becoming a self-regulated learner: An overview[J]. Theory Into Practice, 2002,41(2): 64-70.
- [3]ZIMMERMAN, B. Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects[J].American Educational Research Journal, 2008,45(1):166-183.
- [4]VACCA, R. From efficient decoders to strategic readers[J]. Educational Leadership,2002, 60(3): 6-11.
- [5]SHANANHAN, T., & SHANAHAN, C.Teaching disciplinary literacy to adolescent: Rethinking content-area literacy. Harvard Educational Review, 2008,78(1): 40-59
- [6]DAVIS,M.H.,&GUTHER,J.H. Measuring reading comprehension of content area texts using an assessment of knowledge organization[J].The Journal of Educational Research, 2015,108(2): 148-164.
- [7]中华人民共和国教育部. 普通高中语文课程标准(2017年版)[S]. 北京:人民教育出版社,2017: 11.
- [8]BEST,R.M., et al. Differential Competencies Contributing to Children's Comprehension of Narrative and Expository Texts[J].Reading Psychology, 2008,29(2): 137-164.
- [9]TUN, P. A.Age differences in processing expository and narrative text[J]. Journal of Gerontology,1989,44(1): 9-15.
- [10]计静晨,王彤彦,冯傅祎. 基于语文学科关键能力发展的实用类文本阅读评价[J]. 中国考试,2018(10):10-13.

新质生产力视域下“建筑抗震设计”赛教融合课程改革与实践

崔二江, 王娟, 刘涛, 黄志

湖南科技大学土木工程学院, 湖南 湘潭 411201

DOI: 10.61369/RTED.2025230035

摘 要 : 在新质生产力快速发展的背景下,《建筑抗震设计》课程面临传统教学内容与行业技术发展脱节、实践教学与真实工程场景分离、产学研协同育人机制薄弱等关键问题。本研究立足于“新质生产力”发展需求,以“赛教融合”为核心路径,系统构建了“智能引领、虚实结合、产教协同”的建筑抗震设计课程改革模式。通过重构课程体系、创新教学方法、搭建虚实结合平台、强化校企协同机制等系统性举措,将BIM、机器学习、数字孪生、物联网等前沿技术融入教学全过程,旨在培养兼具扎实理论基础、前沿技术应用能力与强烈社会责任感的新时代土木工程复合型人才。实践证明,该改革模式有效提升了学生的学习兴趣、创新实践能力与综合职业素养,为土木工程专业教育适应产业变革、服务国家防灾减灾重大需求提供了可借鉴的实施路径。

关 键 词 : 新质生产力; 赛教融合; 建筑抗震设计; 智能抗震; 课程改革; 产教协同

Reform and Practice of the "Building Seismic Design" Course: Integrating Competition and Teaching in the Context of New Quality Productive Forces

Cui Erjiang, Wang Juan, Liu Tao, Huang Zhi

School of Civil Engineering, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan, Hunan 411201

Abstract : Against the backdrop of the rapid development of New Quality Productive Forces, the "Building Seismic Design" course faces critical challenges, including a disconnect between traditional teaching content and evolving industry technologies, a detachment of practical instruction from real-world engineering scenarios, and weak mechanisms for collaborative education among industry, academia, and research. Grounded in the developmental demands of New Quality Productive Forces and centered on the core pathway of "Competition-Teaching Integration," this study systematically constructs a reform model for the course characterized by "Intelligence-led, Virtual-Real Integrated, and Industry-Education Collaboration." Through a series of systematic initiatives—such as restructuring the curriculum, innovating teaching methods, establishing a virtual-real integrated platform, and strengthening university-enterprise synergistic mechanisms—cutting-edge technologies like BIM, Machine Learning, Digital Twin, and the Internet of Things are fully integrated into the entire teaching process. The goal is to cultivate a new generation of interdisciplinary civil engineering professionals equipped with a solid theoretical foundation, advanced technological application capabilities, and a strong sense of social responsibility. Practical evidence demonstrates that this reform model has effectively enhanced students' learning interest, innovative practical skills, and comprehensive professional competencies. It offers a replicable implementation pathway for civil engineering education to adapt to industrial transformation and serve the nation's critical needs in disaster prevention and mitigation.

Keywords : new quality productivity; integration of sports and education; seismic design of buildings; intelligent seismic resistance; curriculum reform; industry-education collaboration

引言

地震灾害严重威胁人类生命财产安全与社会经济发展,建筑抗震是减轻地震损失的第一道防线^[1]。随着全球气候变化与城市化进程加速,传统的建筑抗震理论与技术面临新的挑战。与此同时,以人工智能、大数据、物联网、数字孪生等为代表的新质生产力正深刻

项目信息:

湖南省普通本科高校教学改革研究项目(省级):新质生产力视域下“建筑抗震设计”赛教融合课程改革与实践,项目号:202502000799;

湖南省普通本科高校教学改革研究项目(省级):“大思政”背景下土木类专业课程教学资源库校企共建模式探索与实践,项目号:202401000907;

湖南省普通本科高校教学改革研究项目(省级):面向智能建造的土木类专业新工科人才培养探索与实践,项目号:202502000779。

作者简介:崔二江(1988—),男,河南漯河人,湖南科技大学土木工程学院讲师,博士研究生,从事建筑工程专业的教学与研究工作。

重塑土木工程行业的技术范式与产业生态^[2]。在此背景下,高校土木工程专业教育,特别是“建筑抗震设计”课程,亟需进行适应性改革,以回应行业对智能设计、韧性建造、全生命周期管理等新型能力的需求。

学科竞赛作为连接理论教学与工程实践的重要桥梁,是激发学生创新潜能、培养解决复杂工程问题能力的有效载体。将竞赛目标、内容、方法与评价深度融入课程教学(即“赛教融合”),已成为工程教育改革的重要方向。然而,当前“建筑抗震设计”课程的“赛教融合”实践仍存在内容滞后于技术发展、实践平台智能化不足、校企协同表面化等问题,难以充分赋能新质生产力背景下的人才培养。

因此,本研究基于新质生产力发展视角,针对“建筑抗震设计”课程,系统设计与实践一套以智能技术为引领、以竞赛项目为驱动、以产教融合为支撑的课程改革方案,旨在破解上述困境,探索面向未来的创新型工程人才培养模式。

一、改革目标与核心理念

本研究旨在构建并实践一个以“新质生产力”为引领、以“赛教深度融合”为特征的“建筑抗震设计”课程新范式。具体目标包括:①内容重构:将智能抗震设计、AI健康监测、大数据韧性评估、数字孪生运维等前沿知识模块系统融入课程体系,更新教学内容;②方法创新:运用混合式教学、虚拟仿真、项目式学习及基于大数据的学习分析技术,革新教学手段与过程评价;③平台升级:建设“云-边-端”协同的智能抗震实验平台,并拓展校企联合实践基地;④机制完善:构建稳定的“校企研”协同育人平台,将行业真实问题与资源引入教学全过程。

改革的核心理念是“智能引领、赛教融合、虚实结合、产教协同”。“智能引领”是将新一代信息技术作为课程内容更新与方法创新的核心驱动力;“赛教融合”是以国家级、省级结构设计竞赛等高水平学科竞赛为牵引,反向设计教学内容与实践活动,实现“以赛促学、以赛促教、以赛促创”;“虚实结合”是整合虚拟仿真(VR/数字孪生)与实体实验(智能传感器、3D打印),突破时空与资源限制,深化工程认知;“产教协同”是深度联结企业、研究所与高校,共同开发案例、命题、指导实践,推动教育链、创新链与产业链融合。

二、课程改革的主要内容与实践路径

(一)课程体系重构:模块化与前沿化

打破原有以规范条文和经典理论为主的线性知识结构,构建“基础-前沿-实践”三层递进、模块化的课程新体系^[3-4]。基础模块:精讲结构动力学、地震工程学原理、现行抗震设计规范核心思想,夯实理论基础。前言模块:增设“智能隔震与消能减震技术”、“基于机器学习的地震响应预测与结构优化”、“BIM与抗震协同设计”、“物联网与结构健康监测”、“抗震韧性评估与数字孪生”等专题,引入OpenSees、Python(TensorFlow/PyTorch)、BIM软件等工具教学。实践模块:以竞赛和企业真实项目为载体,将全国大学生结构设计竞赛等赛题(如“高层建筑抗震”、“桥梁抗冲击”)作为课程综合设计项目,引入企业提供的既有建筑抗震评估、低成本加固等真实课题,开展项目式学习。

(二)教学方法创新:沉浸化与个性化

沉浸式VR教学:开发或引入地震灾害虚拟仿真系统,使学生

“亲历”地震作用下不同类型结构的破坏过程,直观理解“强柱弱梁”、“隔震机理”等抽象概念。AI辅助设计与学习:开发集成智能算法的抗震设计辅导系统,可对学生提交的结构方案进行自动性能评估与优化建议,实现个性化、实时性反馈。混合式与翻转课堂:利用在线课程(MOOC/SPOC)完成理论知识的传授与初步学习,线下课堂则聚焦于案例研讨、算法实现、方案设计与团队协作,提升高阶思维能力。

(三)实践平台建设:智能化与协同化

“云-边-端”智能实验平台:云端:部署高性能计算资源,提供海量地震动数据库访问、复杂AI模型训练与大规模数值仿真服务;边缘端(校内实验室):配置集成物联网传感器的智能模型构件、小型振动台、3D打印设备,支持快速原型制作与实时数据采集;终端:建设VR仿真实验区与个人学习终端,支持随时随地虚拟实验与交互学习^[5]。校外产教融合基地:与地震工程研究所、大型设计院、施工企业及科技公司共建实践基地。学生可参与真实工程的抗震分析、健康监测数据解读或新技术研发项目。

(四)评价体系改革:过程化与多元化

改变单一期末考试的评估方式,建立“过程性评价+成果性评价”相结合的多元化体系。过程性评价:记录学生在虚拟实验中的操作逻辑、在项目中的贡献度、在算法实现中的代码质量、在团队协作中的表现等。成果性评价:以学生最终完成的抗震设计方案、竞赛作品、研究报告或数字孪生模型为核心考核对象,重点评价其创新性、技术合理性与工程可行性。

三、关键问题与解决策略

针对“课程内容与行业技术发展脱节”的解决方案是成立跨学科教研团队,持续跟踪行业动态与学术前沿;与龙头企业合作开发数字化教材与真实案例库,每年更新至少30%的前沿案例与技术工具内容;将行业标准、专利知识(经脱敏处理后)以合适形式融入教学。针对“实践教学局限性与学用分离”的解决方案是通过虚实结合平台,弥补实体设备在数量、复杂性上的不足,让学生能模拟超高层、大跨结构等复杂体系的抗震性能。竞赛与企业项目深度挂钩,使题目来源于真实工程难题,成果有机会获得企业评估甚至应用试点。针对“产学研协同机制薄弱”的解决方案是推行“企业出题-高校解题-联合孵化”模式。签订实质性合作协议,企业不仅提供课题、数据、导师,更可设立“微基

金”支持优秀学生方案进行中试孵化。建立校－企人员双向流动机制，鼓励教师赴企业挂职，企业专家参与课程设计与教学。

四、初步成效与反思

本研究已在若干试点高校开展初步实践。结果表明：学生学习主动性显著增强，对智能抗震等前沿技术表现出浓厚兴趣；学生创新与实践能力提升，在近年的结构设计竞赛中，参赛作品的技术复杂度与创新性明显提高，更多团队开始尝试集成优化算法与智能传感概念；校企合作更为深入，企业提供的实际工程课题为教学注入了持续活力，部分优秀课程设计成果已被合作单位采纳参考。

反思当前实践，仍面临跨学科师资培养、持续性的平台建设与维护投入、校企合作长效利益机制构建等挑战。未来需进一步

争取政策与资源支持，深化体制机制创新，推动改革模式从“试点”走向“常态”，从“特色”走向“标准”。

五、结论

在新质生产力浪潮下，“建筑抗震设计”课程改革必须主动求变。本研究提出的以智能技术为内核、以赛教融合为路径、以产教协同为保障的改革模式，是对这一时代命题的积极响应。通过系统性地重构课程生态，不仅能够培养出适应未来行业发展的卓越工程人才，更能使高等教育直接赋能国家防灾减灾能力提升与土木工程产业升级，实现教育价值与社会价值的统一。未来，该模式的内涵与实施路径仍需在实践中不断迭代优化，但其指向的“融合、创新、赋能”核心理念，将为新时代工程教育改革提供有益借鉴。

参考文献

-
- [1] 叶列平, 金鑫磊, 田源等. 建筑结构抗震“体系能力设计法”综述[J]. 工程力学, 2022, 39(5): 1-12.
 - [2] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 建筑抗震韧性评价标准 GB/T 38591-2020[S]. 北京: 中国标准出版社, 2020.
 - [3] 清华大学土木工程系. 智能抗震设计白皮书2023[R]. 北京: 清华大学出版社, 2023.
 - [4] 胡聿贤. 地震工程学(第三版)[M]. 北京: 地震出版社, 2022.
 - [5] 徐一超. 基于局部和整体监测信息的超高层建筑抗震性能评估[D]. 大连理工大学, 2014.

无机化学课程“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一体教学模式的构建路径

宁张磊^{1*}, 刘颖², 伍晓春¹, 梁晓琴¹

1. 四川师范大学, 四川 成都 610066

2. 四川省凉山州会东县和文中学, 四川 凉山 615200

DOI: 10.61369/RTED.2025230037

摘要： 无机化学作为化学、环境工程、科学教育等专业的核心基础课程，其传统的教学模式存在思政融入生硬、数智应用浅层化以及实践赋能不足等核心问题。在高等教育落实“立德树人”根本任务的背景下，本文基于无机化学课程思政示范团队建设经验、教学计划及教学设计实践，提出一个“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一体教学模式，并从思政内容体系构建、数智平台升级、实践体系创新及协同机制完善四个方面，探索出一个更具有操作性的构建路径，为之后的高等化学基础课程教学改革提供实践参考。

关键词： 无机化学；三位一体；思政引领；数智驱动；实践赋能

Research on the Construction Path of the "Ideological and Political Guidance-Digital Intelligence Driven-Practice Empowerment" Trinity Teaching Model for Inorganic Chemistry Course

Ning Zhanglei^{1*}, Liu Ying², Wu Xiaochun¹, Liang Xiaoqin¹

1. Sichuan Normal University, Chengdu, Sichuan 610066

2. Huidong County Hewen Middle School, Liangshan Prefecture, Sichuan Province, Liangshan, Sichuan 615200

Abstract： As a foundational course for majors including chemistry, environmental engineering, and science education, inorganic chemistry course faces several challenges in its traditional teaching model: the rigid integration of ideological and political education, superficial adoption of digital technologies, and inadequate emphasis on practical application. Against the backdrop of higher education's commitment to fostering virtue and cultivating talent, this paper draws on the experience of the ideological and political demonstration team for inorganic chemistry, along with teaching plans and instructional practices, to propose a trinity teaching model of "ideological and political guidance - digital intelligence drive - practical empowerment." The study further explores actionable implementation pathways from four perspectives: developing a systematic framework for ideological and political content, upgrading digital intelligence platforms, innovating practical teaching systems, and enhancing collaborative mechanisms. The findings offer practical insights for the reform of foundational chemistry courses in higher education.

Keywords： inorganic chemistry; trinity; ideological and political guidance; digital intelligence driven; practice empowerment

引言

无机化学作为高校理工类化学、环境工程等专业的第一门专业基础课程，不仅承担着传授化学反应原理、物质结构、元素化学等核心知识的任务，还需在教学中培养学生的科学素养和价值观念。但当前的无机化学教学过程中普遍存在思政教育与专业知识脱节、实践教学育人效能不足等问题^[1]。为此，我们基于无机化学课程的教学现状，构建“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一体教学模式，并将价值塑造、知识传授与能力培养进一步融合。

项目信息：

2024年教育部产学合作协同育人项目：“双创”背景下的无机化学实验师资培训（项目编号：231100575173437）；

2023年度四川师范大学人才培养质量和教学改革校级项目，无机化学基础课程思政示范教学团队（项目编号：20230038XSZ）

* 通讯作者：宁张磊，E-mail: zlnn2008@126.com。

一、无机化学课程教学现状

（一）思政融入机制不健全，育人效能待提升

无机化学课程作为化学相关专业的本科生第一门基础课程，是开展价值塑造的关键载体。尽管无机化学课程已开展思政教育尝试，但大多课程内容设计缺乏系统性，部分教师知识在绪论或特定章节零星融入思政元素，未能形成一个覆盖全课程的主题体系。比如，在无机化学课程的部分教学过程中，教师仅仅能提及钱学森等科学家事迹，他们并没有结合化学热力学以及电化学等章节的理论发展构建一个“科学精神－家国情怀”的递进式内容链^[2]。此外，教师的思政元素融入方式较为生硬，存在“思政内容与专业知识两张皮”现象，比如教师在讲解溶液渗透压时，只是简单提及生理盐水的应用，并没有深入发掘学生的“学以致用”职业素养内涵。不仅如此，思政教育评价反馈缺失也是一个重要问题，教师在展开无机化学课程教学时，缺乏对课程思政育人效果的量化评估，这样会导致其难以根据学生的反馈优化内容设计。

（二）数智驱动平台建设不深入，应用效能受限制

虽然无机化学在线学习平台的应用已取得一定成效，但数智化教学仍处于浅层应用阶段。部分学校的资源建设同质化较为严重，多数学校的平台资源以教学视频和课件为主，缺乏相关的虚拟仿真实验和互动式习题等高阶资源。例如，在化学平衡移动教学中，通常只有部分理论讲解视频，教师并没有开发可调节浓度、温度等参数的虚拟实验模块，这样会对之后育人工作产生极大阻碍^[3]。同时，教师对于各类数据的应用能力较为不足，平台积累的浏览量、互动次数等数据未得到有效分析，教师难以精准识别学生的学习难点，这样会导致之后的教学干预缺乏针对性。此外，师生互动形式单一也是影响无机化学课程教学质量提升的重要一环，当前的互动模式通常是“教师发布－学生接收”的单向传输，缺乏实时答疑和小组协作等深度互动场景，互动多集中于简单打卡和习题提交，高质量互动占比偏低。

（三）实践赋能体系设计不完善，能力培养有欠缺

无机化学通常以实验为基础，但是当前的无机化学实践教学未能充分发挥作用。当前无机化学实验内容偏重验证性，基础的溶液配制和元素性质检验等实验占比超60%，这样会导致实验的探究性、创新性较为不足，学生缺乏自主设计实验的机会，这对他们的实践能力提升也会产生极大阻碍作用。此外，无机化学实验实践的场景局限于实验室，学校并没有和工业生产、民生应用等展开深入合作，未能结合新能源电池企业的生产实践设计相关案例，这样会导致学生难以体会知识的应用价值^[4]。

二、无机化学课程“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一体教学模式构建的意义

（一）落实立德树人根本任务，强化人才培养质量

为突破传统教学模式中教师通常更关注知识的传授，而忽视对学生家国情怀、科学态度等核心素养培养的问题，无机化学授

课团队在“思政引领”维度，通过“追溯化学史”、“化学与民生”、“发现科学美”三大主题，将我国古代火药制取、造纸技术等传统工艺以及新中国在航天、军工等领域的材料科技成果融入教学，这样可以大幅提升学生的民族自豪感^[5]。在绪论课中，通过小组调研的方式让学生了解我国更多先进化学家的事迹，这对培养他们的爱国主义情怀有重要作用。此外，在化学热力学教学中，借助能量守恒定律渗透节能环保理念，以此帮助学生形成一个可持续发展的意识。数智驱动与实践赋能为思政教育提供落地支撑，三者结合可以实现更高水平的“知识传授－能力培养－价值塑造”协同育人，还能大幅提升人才培养质量。

（二）破解传统教学瓶颈，推动课程改革深化

传统无机化学教学面临诸多问题，比如理论教学知识较为抽象、枯燥，学生对相关的原子结构、化学平衡等核心概念理解困难。在实验教学中，教师和学生会受到时空限制，学生的参与主动性和互动性较为不足。在思政教育中，教师常会采用“贴标签”的方式引入教学内容，这样会导致知识的感染力不强^[6]。“数智驱动”可以依托学银在线等平台，通过教学视频、动画演示、虚拟实验等资源将抽象理论可视化，如通过可逆反应速率变化示意图直观展示化学平衡本质。“实践赋能”则通过实验操作、小组调研和案例分析等形式，让学生在实践中深化知识理解。三者形成的闭环模式，有效破解了传统教学中“教得累、学得难”的困境，推动课程从“知识灌输型”向“主动探究型”转变。

（三）衔接学科发展需求，提升学科育人效能

现代化学学科的发展呈现“跨界融合、精准化、智能化”的趋势，这也对人才的创新能力与实践能力提出更高要求。无机化学作为化学学科的基础，其教学模式需与学科发展同频共振。“数智驱动”引入的虚拟仿真实验以及大数据分析等技术能够和现代化学研究中的计算化学、高通量筛选等方法相互影响，“实践赋能”通过物质结构探究、酸碱理论发展等案例培养学生的求真务实、敢于质疑等科学态度^[7]。“思政引领”则可以引导学生将个人学术追求与国家战略需求相结合，比如，在元素化学相关内容教学中，通过突出我国在核工业、航天材料领域的突破，进一步激发学生投身学科研究的热情，提升学科育人的长效性。

三、无机化学课程“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一体教学模式构建路径

（一）构建“三维三阶”思政内容体系，强化引领效能

为保证无机化学课程“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一体教学模式构建效果，我们以“立德树人”为核心，结合无机化学课程的知识体系构建一个“三维三阶”思政内容体系。“三维”是指民族情怀维度、科学素养维度、人文价值维度，其中的民族情怀维度主要集中在“追溯化学史”主题，并整合古代化学工艺和近现代科技成果等内容，比如，在元素化学教学中融入我国稀土提取技术的突破^[8]。科学素养维度主要体现在“发现科学美”主题，进一步挖掘化学原理中的辩证唯物主义思想，还可以通过化学平衡移动阐释“矛盾的对立统一”。人文价值维度应结合

“化学与民生”主题展开教学，结合生理盐水浓度设计、节能环保等案例培养学生职业素养。

“三阶”是指基础认知阶、能力提升阶、价值升华阶。在基础认知阶（第1-4周），通过绪论课、化学史专题帮助学生更好的奠定家国情怀基础。在能力提升阶（第5-12周），在化学热力学、动力学等核心章节渗透更多的科学思维和方法。在价值升华阶（第13-16周），通过综合实验、专题研讨，利用物质结构探究帮助学生形成更高水平的科学精神，这样可以更好的实现价值观念内化。同时，我们还尝试开发“思政知识点图谱”，将12个核心思政元素与课程32个知识点精准匹配，通过编制无机化学课程思政教学指南避免融入生硬的问题。

（二）打造“资源－数据－互动”数智平台，提升驱动效能

在教学模式构建中，我们依托学银在线，不断升级“三位一体”数智教学平台，这样可以实现更高水平的资源精准供给和互动深度开展。在资源建设方面打造一个“三层资源库”，基础层包含教学视频、课件等常规资源，大幅提升层开发虚拟仿真实验模块。拓展层上线思政专题资源，如“化学家精神”、“科技报国”等专栏，整合钱学森、屠呦呦等科学家事迹视频与文献，以此为后续教学提供助力。在数据应用方面，尝试构建一个“学习行为－效果评估”数据分析模型，通过平台追踪学生资源访问和实验操作等数据识别学生的学习难点，针对多数学生困惑的“三中心两电子键”知识点，为他们自动推送解析视频与拓展习题^[9]。不仅如此，还可建立一个思政育人效果量化评估指标，通过课堂讨论参与度、专题报告质量等数据，动态化调整思政内容设计。目前课程团队开发的“无机化学实验”学银在线平台累计页面浏览量达两百万余次，选课人数三千余人，有效互动次数五万余次，其课程思政建设经验为教学模式创新奠定了坚实基础。

（三）设计新进阶实践体系，强化赋能效能

在无机化学课程“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一

体教学模式构建中，我们将能力培养作为核心工作之一，构建一个更为合理、科学的“基础验证－综合探究－创新应用”渐进式实践体系。在基础验证实践体系，聚焦实验操作规范，融入“严谨求实”科学态度培养。在综合探究实践体系，设计一个跨章节综合实验，这样可以更好的整合元素化学、化学平衡等知识，让学生自主设计实验方案和分析数据。在创新应用实践体系，对接生产生活与科研前沿，设置“民生化学”“环境化学”等专题实践，围绕“城市雾霾治理”让学生开展调研，使其能够结合化学热力学知识分析污染成因并提出一些解决方案^[10]。

（四）建立“四维协同”保障机制，凝聚育人合力

为实现三要素有机融合，建立一个“教师－平台－企业－学生”四维协同机制。在教师协同方面，组建一个“专业教师＋辅导员＋技术人员”教学团队，专业教师负责知识的传授与思政内容挖掘，辅导员则主要负责思政主题设计和学生思想的引导，技术人员主要负责数智平台维护与资源开发，定期开展集体备课。在平台协同方面，将虚拟实验数据与真实实验报告关联，形成一个学生实践能力电子档案。在企业协同方面，尝试建立一个“企业需求反馈－教学内容优化”闭环，企业方面需要定期反馈行业技术需求，如新能源材料对无机化学知识的要求。教师根据这些需求及时调整实践项目与思政主题，凝聚育人合力。

四、结束语

综上所述，为进一步提升无机化学课程“思政引领－数智驱动－实践赋能”三位一体教学模式的构建效果，无机化学教学团队构建“三维三阶”思政内容体系；打造“资源－数据－互动”数智平台；设计“三阶递进”实践体系；建立“四维协同”保障机制等层面入手分析，以此促使无机化学课程教学质量进一步提升。

参考文献

- [1] 周子珏. 多角度分析中级无机化学课程教学的改进 [J]. 化工设计通讯, 2024, 50(08): 91-93+100.
- [2] 宁张磊, 宁光辉, 赵燕, 霍瑜. "无机化学"课程思政教学初探 [J], 教育天地, 2021, 3(3): 47-48.
- [3] 史淑文, 丁文文, 冯金, 等. 医药类职业院校无机化学课程思政探索与实践 [J]. 广东化工, 2022, 49(23): 266-268.
- [4] 柴凤英. 无机化学课程思政教学的探索与实践 [J]. 兰州文理学院学报 (自然科学版), 2022, 36(06): 103-106.
- [5] 王丽辉, 叶近婷. 课程思政背景下无机化学课程教学内容的重塑与创新 [J]. 化工管理, 2024, (19): 33-37.
- [6] 高乔, 李德慧, 林喆. 高等中医药院校无机化学课程思政建设的探索与实践 [J]. 高教学刊, 2024, 10(05): 161-163 + 168.
- [7] 王晓娟, 魏传晚. 思政教育在无机化学课程教学中的探索与思考 [J]. 广州化工, 2023, 51(07): 228-229+236.
- [8] 宁张磊. PBL教学法在无机化学实验课程中的实践与思考——以“三草酸合铁酸钾的制备”为例 [J]. 教育论坛, 2023, 5(2): 136-137.
- [9] 尹国杰, 杨照辉, 王万慧, 等. 无机化学课程思政深入实践 [J]. 广州化工, 2022, 50(19): 273-277+298.
- [10] 宋祖伟, 钱备, 宁静, 等. 无机化学课程思政与混合式教学的融合探索与实践 [J]. 大学化学, 2022, 37(11): 116-123.

“教—学—评”一致性下高中语文作文教学策略探究

付志军

广州外国语学校, 广东 广州 511455

DOI: 10.61369/RTED.2025230043

摘 要 : 作文教学可以培养学生的语言表达能力、思维能力, 也能促进学生形成正确的思想价值观念, 在高中语文教学体系中占据着重要地位。然而, 当前的高中语文作文教学普遍存在一些问题, 比如教学目标模糊、教与学相分离、教与评相分离等。基于此, 本文主要从“教—学—评”一致性的角度出发, 对高中语文写作教学的改革与优化进行了探究, 旨在进一步提高高中语文作文教学质量, 希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

关 键 词 : “教—学—评”一致性; 高中语文; 作文教学

Exploration on the Teaching Strategies of Senior High School Chinese Composition Under the Consistency of "Teaching-Learning-Assessment"

Fu Zhijun

Guangzhou Foreign Language School, Guangzhou, Guangdong 511455

Abstract : Composition teaching can cultivate students' language expression ability and thinking ability, and also promote students to form correct ideological and value concepts, which occupies an important position in the senior high school Chinese teaching system. However, there are common problems in current senior high school Chinese composition teaching, such as vague teaching objectives, separation between teaching and learning, and separation between teaching and assessment. Based on this, this paper mainly explores the reform and optimization of senior high school Chinese writing teaching from the perspective of the consistency of "Teaching-Learning-Assessment", aiming to further improve the quality of senior high school Chinese composition teaching and hopes to provide some references for colleagues.

Keywords : consistency of "Teaching-Learning-Assessment"; senior high school Chinese; composition teaching

随着我国基础教育改革的不断深化, “教—学—评”一体化强调教学目标、学习过程与评价反馈的高度协同, 如今正逐渐成为优化高中语文课堂、提高教学质量的一大重要指导理念^[1]。将该理念融入到高中语文作文教学当中, 可以让评价贯穿于教学的全过程, 能够真正打破传统教学中“教”“学”“评”相互割裂的局面, 有利于让教学目标更明确、学习过程更聚焦、评价反馈更及时。因此, 作为一名新时代高中语文教师, 有必要积极探索基于“教—学—评”一致性下的高中语文作文教学策略, 从而更好地助力学生核心素养的发展。

一、高中语文作文教学的现存问题

(一) 教学目标模糊

目前, 部分高中语文教师在开展作文教学时, 对于教学目标的设定相对模糊, 通常都是向学生提出较为宽泛的写作要求, 比如让学生写一篇记叙文、议论文等, 但是却没有进一步明确学生需要达到的写作水平以及需要掌握的具体写作技能^[2]。这不仅容易导致教师所开展的教学活动缺乏精准导向, 而且还会让学生无法掌握学习的重点, 从而导致“教师教”和“学生学”都陷入相对盲目的状态, 最终影响作文教学的质量和效果。

(二) 教与学相分离

在传统教学中, 教与学之间的分离间接降低了学生课堂主人的身份和地位, 使其学习新知变得越来越被动。在这种模式下, 学生的学习热情、主动性很难得到回应, 再加上高中阶段的学生身心发展波动相对较大, 这就非常容易让学生产生厌学心理^[3]。另外, 部分高中语文教师所采用的教学手段也比较单一、死板, 这也会在一定程度上影响学生学习兴趣的培养, 从而导致教与学相分离。

(三) 教与评相分离

教学评价本应贯穿于高中语文作文教学的始与终, 帮助教师

提升教学质量。但在实际教学中，评价与教学常常会被割裂开来。部分高中语文教师在作文教学活动中，常常注重于知识的传授和写作任务的完成进度，而忽视了过程性评价对学生学习、成长的作用^[4]。而在课堂教学结束之后，教师通常也会将精力投入到下节课的备课或是批改作业中，缺乏对教学方法和课堂效果的反思与总结，无法及时发挥出评价在教学中的检验价值^[5]。

二、“教一学一评”一致性下高中语文作文教学的实践策略

（一）立足核心素养，设置评价指标

新课标要求要重视对学生核心素养的培养。所以，在“教一学一评”一致性下，高中语文教师所开展的作文教学活动也需要将核心素养融入其中。以“如何写好议论文”作文教学为例，教师不妨从逆向设计的角度出发，先立足于核心素养框架，结合议论文写作的立意、结构、论证、语言、素材等核心要素来设定评价指标，然后再以此为基础和依据设计教学活动，从而更好地强化评价对教学的导向作用，切实保障教、学、评的内在一致性。

具体来看，教师可以设计如下具体可操作的评价指标体系：一是锚定“语言”核心要素，要求学生的议论文语言表达准确、规范，无病句、错别字及标点使用错误，能清晰传递观点与论据；能够根据论证需要运用精准的逻辑词汇衔接段落与句群，使论证过程的语言逻辑连贯；能结合论证内容适度运用比喻、排比等修辞，增强语言的说服力和感染力^[6]。二是覆盖“立意、结构、论证”等核心要素，要求学生能够从材料或话题中提炼出明确、集中的中心论点，论点具有针对性且兼具深刻性与独创性，能突破表层认知，揭示问题本质或提出新颖视角；能构建“引论—本论—结论”的完整议论文结构，本论部分有清晰的分论点支撑中心论点，且分论点之间逻辑关系清晰（如并列、递进、对比等），结构严谨且富有层次感，过渡自然流畅；能够运用举例论证、道理论证、对比论证等至少两种论证方法，论据与论点存在明确的逻辑关联，论证过程能体现思辨性，能对论据进行精准分析阐释，避免“观点+例子”简单堆砌，能合理回应反方视角或补充特殊情境下的论证说明^[7]。三是聚焦“素材”核心要素，要求学生能选用古今中外的典型素材（如历史事件、文化典故、名人名言、当代热点等）作为论据，素材具有真实性与代表性，能支撑论点；能在运用素材时简要阐释其文化内涵或时代价值；能兼顾中华优秀传统文化素材与中外优秀文化素材，或结合当代中国发展实践中的典型案例，体现文化视野的开阔性与文化认知的深度^[8]。在这之后，教师再根据这些指标进行教学设计，这样不但能保证教学目标和评价指标的一致性，还能很好地发挥出评价对于教学活动的导向作用。

（二）结合评价指标，细化学习成果

“教一学一评”一致性要求教学评价和教学的内容保持一致。所以，怎样将评价的指标和具体的教学内容结合起来，是高中语文教师开展作文教学值得思考的一个重要问题。相较于过去，基于“教一学一评”一致性下的高中语文作文教学更注重学

生的学习成果及其实践能力的提高。为此，教师不妨结合评价指标对学生的成果进行细化，将需要评价的写作技能具现到预期的成果当中。

以“学写现代诗”作文教学为例，教师可以扣现代诗自由性、抒情性、意象性三大核心文体特征，同时兼顾“基础达标”与“个性创造”两个方面，分层设计具体且可操作性强的评价指标，并对应细化学习成果。例如，针对“思维发展与提升”素养，“基础达标”层面的评价指标可以设定为能准确梳理出现代诗意象选择、情感表达、形式自由的核心特点，掌握至少2种常见的诗歌创作技巧；“个性创造”层面的评价指标可以设定为能自主构建意象体系，实现意象与情感的深度融合且能创造性运用创作技巧凸显诗歌主题。在此过程中，教师还可以将学生完成的现代诗歌特点与创作技巧梳理表（基础层成果）和个人创作思路与意象构思思维导图（个性层成果）作为预习及构思阶段的学习成果，直观地展现学生对现代诗创作规律的认知深度与思维构建能力。通过这种分层分类的评价指标设计与学习成果细化，教师既能明确不同阶段的教学重点，也能让学生清晰感知能力提升路径，有利于设计出更具针对性与一致性的课堂教学活动，从而确保教学过程与评价目标同频，真正实现“以评促教，以评促学”^[9]。

（三）基于学习成果，设计学习任务

在高中语文作文教学中，很多教师都会向学生布置学习任务，让学生以此为基础进行自主学习和写作训练，从而实现对学生自主学习能力、独立思考能力和写作技能的培养。所以，在这种情况下，学习任务便成为学生学习的主要载体。为此，在“教一学一评”一致性视域下，高中语文教师还需要基于学生的学习成果来设计学习任务，如此才能够保证学生的学习活动、评价指标和预期达到的教学效果保持一致。例如，在开展“文学短评”作文教学时，教师可以根据学生预期达成的学习成果来设计具体任务，比如关于“语言建构与应用”，可以将评价指标设为“能否掌握文学短评叙议结合的写作方式”，并继续细化为“用不同颜色标注文章中‘叙述’和‘议论’的内容”。而在这之后，教师便可以据此来向学生布置以下两个学习任务：一是让学生选择一篇喜欢的文章，为其写文学短评；二是判断自己的文章哪些地方属于叙述，哪些地方属于议论，并用不同颜色的笔画出来。这样就能让核心素养培养目标落实到具体的学习任务当中，也能够发挥出教学评价对学生学习活动的导向作用，有利于切实提高学生的学习质量和效率。

（四）重视课后评价，引导整体反思

在“教一学一评”一致性下，教师还需要在教学结束之后注重课后评价的开展，借此来引导学生从整体上进行反思，从而更好地帮助学生掌握写作方法和技巧，并培养他们形成良好的课后总结的学习习惯。例如，在讲完“学写人物短评”作文教学任务以后，教师可以向学生发放评价量表，让他们根据量表中的内容进行评价和反思，从而让他们充分了解和掌握自己本节课的所学所获以及整体表现。其中，评价量表的内容需要包括语言建构与运用维度（能否精准运用人物短评的专用表述语，语言表达做

到逻辑清晰、措辞得体；能否规范组织短评结构，无明显语言表达漏洞）、思维发展与提升维度（能否对人物的言行、品性进行多角度、深层次的分析，而非停留在表面认知；能否基于人物相关素材提炼出明确且有深度的评价观点，做到论据与论点高度契合）、审美鉴赏与创造维度（能否识别并鉴赏人物身上的精神特质与人格魅力；能否在短评中融入自身的审美体验，让评价兼具理性分析与感性共鸣；能否通过独特的视角与表达风格，展现对人物之美的个性化解读与创造）、文化传承与理解维度（能否结合人物所处的时代背景与文化环境开展评价，理解人物言行背后的文化动因；能否通过对人物的评价，传递正向的文化价值观，实现文化的隐性传承）等评价指标^[10]。

三、结语

总而言之，基于“教—学—评”一致性的高中语文作文教学强调教师教学、学生学习和教学评价三者的有机统一，这有助于教师及时调整教学策略，从而为学生提供更完整、更丰富的学习体验。在实践中，教师可以通过立足核心素养，设置评价指标；结合评价指标，细化学习成果；基于学习成果，设计学习任务；重视课后评价，引导整体反思等举措来确保“教—学—评”的一致性，从而达到提高作文教学质量的目的。

参考文献

-
- [1] 周倩如. 高中语文“教学评”一体化教学模式的有效策略[J]. 语文世界, 2025, (27): 6-7.
- [2] 林爱梅. “教、学、评”一体化视角下的高中语文读写共生课堂重构[J]. 高考, 2025, (22): 147-150.
- [3] 徐宁. 高中语文教学中“教—学—评”一体化的实施策略探究[J]. 中华活页文选(教师版), 2025, (11): 130-132.
- [4] 沙足杰. 高中语文议论文写作“教学评”一体化课堂构建策略[J]. 天津教育, 2024, (35): 144-146.
- [5] 雷雨静. “教、学、评”一体化活动在高中语文教学中的设计与展开[J]. 高考, 2024, (35): 51-53.
- [6] 李秀萍. 品语言之美, 构文章之妙——高中语文作文教学探索[J]. 好作文, 2024, (06): 59-60.
- [7] 马美兰. 探讨新高考背景下高中语文作文教学新思路[J]. 作文, 2024, (04): 63-64.
- [8] 姚冬青. 以读促写在高中语文作文教学中的应用[J]. 语文世界(中学生之窗), 2023, (10): 10-11.
- [9] 沈晓云. 高中语文作文教学如何实现“读写一体化”[J]. 好作文, 2023, (12): 60-61.
- [10] 杜玉华. “读写一体化”模式在高中语文作文教学中的运用分析[J]. 新课程, 2020, (42): 125.

“慢就业”趋势下高校就业指导模式的创新与实践探索

焦风采, 刘爽

河北东方学院, 河北 廊坊 065000

DOI: 10.61369/RTED.2025230045

摘 要 : 随着社会经济发展、教育水平提升及就业市场结构调整,“慢就业”已成为当代高校毕业生就业选择中的显著趋势。这一现象打破了传统“毕业即就业”的固有认知,对高校现行就业指导模式提出了严峻挑战。基于此,本文针对“慢就业”趋势下高校就业指导模式展开研究,剖析当前存在的问题,阐述“慢就业”趋势对就业指导工作的挑战和机遇,提出针对性实践对策,旨在构建适应“慢就业”趋势的高校就业指导新体系,助力毕业生实现高质量职业发展,为高校就业指导工作改革提供参考与借鉴。

关 键 词 : 慢就业; 高校就业指导; 模式创新; 职业规划

Innovation and Practical Exploration of College Career Guidance Models under the Trend of "Delayed Employment"

Jiao Fengcai, Liu Shuang

Hebei Oriental University, Langfang, Hebei 065000

Abstract : With the development of social economy, the improvement of educational level, and the adjustment of the employment market structure, "delayed employment" has become a prominent trend in the employment choices of contemporary college graduates. This phenomenon has broken the inherent cognition of the traditional "employment upon graduation" and posed severe challenges to the current career guidance models in colleges and universities. Based on this, this paper conducts a research on college career guidance models under the trend of "delayed employment", analyzes the existing problems, elaborates on the challenges and opportunities that the "delayed employment" trend brings to career guidance work, and proposes targeted practical countermeasures. The purpose is to construct a new college career guidance system adapting to the "delayed employment" trend, help graduates achieve high-quality career development, and provide reference for the reform of college career guidance work.

Keywords : delayed employment; college career guidance; model innovation; career planning

引言

所谓“慢就业”，通常指部分高校毕业生在毕业后不急于签订就业协议，而是选择考研深造、出国留学、自主创业筹备、技能提升培训或暂时休整等方式，延迟进入就业市场的行为。高校作为毕业生就业指导的主阵地，其就业指导模式直接影响着毕业生的职业规划能力与就业质量。因此，深入分析“慢就业”趋势的内涵，探索创新型就业指导模式，具有重要价值。

一、当前高校就业指导模式存在的问题

（一）就业指导理念滞后

当前多数高校的就业指导理念仍停留在“就业导向”的传统认知层面，将“提高就业率”作为核心目标，过度强调就业的即时性与稳定性，忽视了毕业生的个性化职业成长需求与长期职业竞争力培养。这种理念下，高校就业服务工作往往呈现“重结果、轻过程”的特点，将就业率作为衡量就业服务工作成效的核

心指标，导致就业服务工作陷入“为了就业而指导”的误区^[1]。

（二）就业指导内容有待更新

多数高校的就业服务课程内容体系陈旧，缺乏对“慢就业”等新兴就业趋势的关注，难以满足毕业生的多元化需求。高校就业服务内容仍集中于传统行业的就业信息与职业要求，未能为毕业生提供新兴职业的发展前景、技能要求等相关指导，导致毕业生对就业市场的认知滞后^[2]。据调研，某校就业指导课程中新兴职业相关内容占比不足5%，课程案例仍以传统制造业、服务业岗

位为主。此外,就业服务内容缺乏对毕业生心理层面的关注,面对“慢就业”过程中可能出现的焦虑、迷茫、自我怀疑等负面情绪,高校未能提供有效的心理疏导与支持内容,使得部分毕业生在“慢就业”过程中陷入心理困境。某校调查显示,其文科类专业因缺乏针对性就业指导与心理支持,毕业生被动“慢就业”率达30%。

（三）就业指导资源整合不足

校企合作是连接高校人才培养与就业市场的重要桥梁,也是提升就业指导实效性的关键途径^[3]。然而,当前多数高校的校企合作仍处于浅层次阶段,未能形成校企、校地、校友协同发力的格局。校企合作多停留在招聘宣讲等浅层次,缺乏岗位开发、实习实训、课程共建等深度协同,企业资源难以有效转化为就业服务实效。校地协同机制不完善,与地方政府、行业协会对接不畅,未能充分借助地方政策资源、产业资源拓展就业渠道、优化指导内容。

二、“慢就业”的成因分析

从社会层面看,就业市场竞争加剧是核心诱因,优质岗位供给与毕业生规模失衡,倒逼毕业生放弃“仓促就业”,转而通过“慢就业”沉淀自我以提升竞争力。同时,新兴产业崛起催生了多元化职业路径,直播电商、数据分析师等新兴职业打破了传统就业认知,而高校就业服务对新兴职业的覆盖不足,导致毕业生难以快速匹配适配岗位,进而选择放缓就业节奏探索新方向^[4]。

从个人层面而言,自我认知需求升级推动了“慢就业”。当代毕业生更注重职业与个人兴趣、能力的契合,不再满足于“有业可就”,而是希望通过“慢就业”进行职业探索,明确职业定位。此外,风险规避心态也是重要因素,面对就业市场的不确定性,部分毕业生担心盲目就业陷入职业困境,选择以“慢就业”的方式规避试错成本,同时等待更合适的就业机会,这也与高校就业服务中“稳定至上”理念对毕业生的潜在影响存在关联^[5]。

三、“慢就业”趋势下高校就业指导模式的创新实践对策

（一）强化就业指导理念认知，正确认识“慢就业”

在“慢就业”趋势下,高校应注重创新就业指导理念认知,正确认识“慢就业”,为后续就业指导工作改革提供有效指导。第一,确立发展型就业服务理念。高校不能单纯追求就业率这样的短期目标,要将视野放长远,关注毕业生的长期发展质量,树立起发展型的就业服务理念。这就表明,高校应将就业服务工作纳入育人工作,将其划分为战略性育人环节,将就业服务和专业教学、思政教育等工作相结合^[6]。在此过程中,学校要建立分层分类指导理念,对主动型“慢就业”毕业生,尊重其理性选择,提供资源支持;对被动型“慢就业”毕业生,加强干预引导,帮助其重返就业市场^[7]。第二,树立家校社协同理念。高校应通过父母课程、学校—家庭网络等形式帮助家长们了解并认同“慢慢就

业”现象,避免过度保护或不当干涉,例如在现代职业观念课程中开展“家长就业课堂”,指导由“指挥员”转变为“顾问”,从而减轻家长的“留守压力”对学生的职场选择产生不当影响。另外,高校还应加强与媒体、企业的联系,宣传多元化成功的典型,形成允许不同职场方向的社会氛围,为学生营造就业更加温馨的环境。

（二）增加“慢就业”课程内容，推进学生职业探索

课程是就业指导的核心载体,高校应重构职业生涯教育课程体系,增设“慢就业”专题模块,引导学生理性规划职业间隙。第一,设置“慢就业”专题模块。这一模块要包含职业选择观念、求职择业信息的来源路径、认识自身职业能力的实用技术等实际知识,帮助大学生合理规划“慢就业”阶段的目标及路线。更重要的是这门课程设计也要体现出课程的阶段性与延续性:大一重在学生的自我认知与专业认知,大二重在职业探索与职业能力,大三重在职业抉择与职业见习,大四重在择业技能与学校到社会的角色转换,形成一条完整的学生在学业阶段的生涯发展线^[8]。第二,拓展实践性学习体验。譬如通过成立职业体验营、开展行业调研、聘请校友担任生涯导师等方式,使学生尽早地接触职场与了解职场,降低他们的思想主义色彩,比如设立“职业探索周”活动,引导学生进入企业内部从事实际的工作,有利于使应届毕业生更好地进行工作适应,缩短适应时间。第三,高校也要强化数字化素养教育,在公共教育教学中强化如编程思维、数据处理等数字技术教育,提升毕业生适应数字经济的基本能力。第四,强化“慢就业”课程分类指导。学校要针对不同类型制定差异化资源支持方案。考研深造学生,课程增设考研规划等专题,配套专属自习室、真题资料库及名师答疑,组建互助小组助力备考;自主创业学生,融入创业政策、商业计划书等内容,联动设立创业孵化基金与空间,邀请校友实操指导并对接政务资源;技能提升学生,围绕新兴产业开设专项培训课程,对接企业实训并发放认证补贴,提升就业竞争力。

（三）创新就业指导方法，优化个性化指导

方法创新是提升就业指导效能的关键,高校应大力推进数字化赋能,利用大数据技术构建学生数字画像,实现供需智能匹配。第一,评估学生能力水平。将结果数据、技能实训及从业意愿等方面的就业评价信息用于个性化评价报告的输出,以面向毕业生提供“一对一”的服务。以数据为中心的教学模式可以最直接地确定有“慢就业”风险的学生群体,并根据学生特征推荐最优工作匹配,无疑将大大提高教育指导的精准性和有效性。第二,加强个性化指导。高校可以建立毕业生心理状况评价体系,发现就业压力较大群体,并帮助其解决难题。比如,开展一次有关求职失败的“就业心理工作坊”,教导毕业生如何调节消极情绪,提升其耐力;可采取学业导师与就业服务员协同引领的方法,由专业教师以学术素养培养为主,就业辅导员以技能掌握培养为主,形成完备的教育架构^[9]。该方式能满足多学科的差异化要求,也能惠及各类学生。第三,搭建“慢就业”资源对接平台。平台需整合多维度资源,精准匹配“慢就业”群体需求:一方面归集新兴产业实习岗位、职业技能培训课程、创业扶持政策

等资源，根据学生数字画像智能推送适配信息；另一方面嵌入线上心理疏导模块，提供匿名咨询、情绪测评、压力缓解课程等服务，方便学生随时获取心理支持。同时，平台可设置互动交流专区，邀请行业校友、职业导师在线答疑，助力毕业生化解职业探索中的困惑。这种数字化平台打破了时间与空间限制，让个性化指导更便捷高效，为“慢就业”学生提供全周期、全方位的就业支持。

（四）建立校企合作新模式，促进实习实践与“慢就业”结合

高校可通过共建产业学院、订单培养等契约型合作，推动人才培养与就业需求无缝对接。比如开展“访企拓岗”行动，拓展就业岗位，促进课程内容与产业需求的动态调整。这种深度协同使企业提前介入人才培养过程，学生提前锁定职业方向，有效减少了毕业后的职业探索期。对于选择“慢就业”的毕业生，高校可设计过渡性实习项目，将“慢就业”阶段转化为职业试错期。例如毕业生职场启航计划，由学校和合作公司联合推出，为毕业后半年未就业的学子提供三个月的实习机会，一方面降低企业招聘成本、另一方面让这些大学生能够在较低成本下获得实习机

会^[10]。更为超前的做法是，与企业联合开发虚拟职场，即整合企业的职位、员工信息和知识服务等所有智能化系统，形成连接对口大学生和企业的智能化对接与长期连接，在解决当下就业问题的同时打造一个支持大学生职业全生命周期的基础设施。

四、结语

综上所述，“慢就业”现象既是当代青年面对社会复杂性的理性回应，也是高校就业指导体系变革的重要契机。在此背景下，高校要强化就业指导理念认知，增加“慢就业”课程内容，创新就业指导方法，建立校企合作模式，构建支持大学生职业成长的生态系统。为保障改革实效，学校需建立“短期适应+长期发展”双重成效评估指标，形成闭环管理：短期评估聚焦毕业生“慢就业”期间的心理适应状态、职业探索进度等核心维度；长期评估则关注毕业生职业匹配度、职业晋升空间、行业竞争力等发展性指标。在后续工作中，高校要不断探索和优化就业指导模式，实现从“慢就业”到“稳发展”的根本性转变，为高质量人才培养与经济社会发展提供坚实保障。

参考文献

[1] 李佳芳,段鹏超.高职院校毕业生“慢就业”心理的产生根源及应对策略——基于计划行为理论[J].领导科学论坛,2024,(10):158-160.DOI:10.19299/j.cnki.42-1837/C.2024.10.037.

[2] 余晓玲,侯永雄.新质生产力与高校就业指导高质量发展:耦合逻辑与实践路径[J].中国人力资源,2024,(09):77-84.DOI:10.20279/j.cnki.10-1572.2024.09.009.

[3] 刘明月,王会云,孙婧雅.新时期“慢就业”态势下的高校就业指导研究[J].学周刊,2022,(12):6-7.DOI:10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2022.12.002.

[4] 赵耀,张禹石.“慢就业”现象下高校党建工作引领大学生就业指导服务对策研究[J].就业与保障,2022,(04):105-107.

[5] 李茂栗,赵凯.辅导员在毕业季就业指导中“以新制慢”的工作策略[C]//北京大学出版集团有限公司.2024高校辅导员队伍建设与职业发展论坛论文集.中国石油大学(北京).2024.026774.

[6] 严昊鹏.大学生“慢就业”心理与高职就业指导策略——以江阴职业技术学院为例[J].太原城市职业技术学院学报,2024,(07):201-204.DOI:10.16227/j.cnki.tyys.2024.0421.

[7] 莫梓虞,郭思如.“慢就业”视角下大学生职业发展与就业指导课程改革探究[J].中国就业,2024,(06):69-71.DOI:10.16622/j.cnki.11-3709/d.2024.06.036.

[8] 董晓宏,王丽辉,张优.地方“双非”院校管理类大学生慢就业原因分析及对策研究[J].河北青年管理干部学院学报,2024,36(03):28-31.DOI:10.16278/j.cnki.cn13-1260/d.2024.03.017.

[9] 李苏莹.社会支持理论视域下独立学院本科生“慢就业”治理体系优化研究[D].浙江中医药大学,2024.DOI:10.27465/d.cnki.gzzyc.2024.000301.

[10] 高文.大学生“慢就业”问题分析与破解对策——基于山东某高校在校生未来就业意愿的访谈调研[J].高校辅导员,2024,(02):69-73.

小概述，大作用

——以教学实例浅析概述在解决语文课堂 教学痛点中的运用

刘慧

湖南建设技师学院（筹）、湖南建设中等职业学校，湖南 长沙 410299

DOI: 10.61369/RTED.2025230001

摘 要： 中职语文课堂中，篇幅较长课文的教学常面临学生预习不足、文本梳理耗时久、教学任务难以在计划学时内完成的痛点。概述作为一种聚焦核心、舍弃冗余的语言实践方法，能帮助学生快速把握文本主干。本文结合小说、议论文、说明文、戏剧四种文体的教学实例，探讨概述在梳理内容、提炼要点、深化理解等环节的运用，证明其在破解教学痛点、提升课堂效率、落实核心素养目标中的实践价值。

关 键 词： 概述；教学实例；语文课堂；教学痛点；中职语文

Small Summarization Great Effect

——A Brief Analysis of the Application of Summarization in Solving Teaching Pain Points in Chinese Classrooms with Teaching Examples

LiuHui

Hunan Construction Technician College (Preparatory)& Hunan Construction Secondary Vocational School, Changsha, Hunan 410299

Abstract： In secondary vocational Chinese classrooms, the teaching of long texts is often plagued by such pain points as insufficient student preview, time-consuming text sorting, and difficulty in completing teaching tasks within the planned class hours. As a language practice method that focuses on the core and abandons redundancies, summarization can help students quickly grasp the main structure of texts. Combining teaching examples of four genres—novels, argumentative essays, expository essays, and dramas—this paper explores the application of summarization in links such as sorting out content, extracting key points, and deepening understanding, and proves its practical value in solving teaching pain points, improving classroom efficiency, and achieving the goals of core competencies.

Keywords： summarization; teaching examples; Chinese classroom; teaching pain points; secondary vocational Chinese

引言

教学痛点是指在教学过程中，长期存在、未能被有效解决，从而导致教学效果打折、学习体验不佳、教学目标难以达成的问题和难点。

现在一套完整的语文教材，内容往往涵盖古今中外、历史人文、地理生物、科技经济等，远比旧式官学或者私塾教学中的《三字经》、《百家姓》、《千字文》、四书五经、《幼学琼林》更广博精彩，更富于思想性、教育性，但是金无足赤人无完人，教材也一样。我们的《语文》教科书，与其说是一本书不如说更像一本期刊。课文往往出自不同时代、不同地域，原著如果稍长那就只能节选。庞大的覆盖面，既代表着丰富的知识，也无意中形成了一个语文教学的痛点——教师在课堂上对课文的解读、赏析讲得洋洋洒洒，学生很可能并没有阅读过原文。这种教学看着热闹，却好比无本之木、无源之水。教师很无奈，总有学生没有预习，中职、技工类学校这类学生占比还不小。篇幅短一点的课文，课堂上可以全文朗诵或者逐段逐句边阅读边解读，但这种教学方式，课文篇幅稍长，就很容易超过计划学时。对此部分教师尤其青年教师在教学中常感到“头痛”，成了所谓的教学“痛点”，要么超计划加课时，要么象征性的给几分钟让学生在课堂上先阅读原文，再“自我欺骗式”假设学生已经了解课文内容了，硬着头皮按教学流程推进。当然这几种处理方式都不是我们想要的。那么到底有没有一个相对合适的方法来解决这个教学痛点呢？

下面分别以不同文体的课文教学为实例，谈一谈面对篇幅较长的课文，如何运用概述助力在计划学时内有效完成教学任务。

一、什么是概述

概述指对事物的整体面貌、主要内容或核心特征进行的简要、全面的叙述；要求舍弃次要细节，突出主干与关键信息；目的是让读者快速把握对象的整体轮廓或核心逻辑。

在语文教学中，概述可用于概述情节、概述主题、概述全文、概述要点等，适配不同文体的解读需求。

二、以不同文体教学实例简单介绍运用概述，助力在计划学时内高效完成教学任务的过程

（一）以高教版中职教材《林黛玉进贾府》（节选自长篇小说《红楼梦》）为例，简单介绍运用概述助力在两个计划学时内高效完成教学任务的过程。

1.《林黛玉进贾府》全文情节概述

黛玉母亲亡故后，遵贾母之命从扬州投奔荣国府。入府后，她先拜见贾母，得长辈怜爱，亲历贾府森严礼数与显赫气派。随后王熙凤以“未见其人先闻其声”的张扬姿态登场，凭逢迎话术尽显泼辣精明与特殊地位。继而黛玉与宝玉相见，二人似有旧识之感，宝玉因黛玉无通灵宝玉怒摔玉佩，引发小风波。最终黛玉被安置于碧纱橱，正式开启贾府生活。全文以黛玉行踪与视角为线索，串联贾府核心人物与环境，暗藏家族等级秩序及人物命运伏笔。

2.教学过程简介

（1）学时1

①导入：教师概述——“黛玉进府的经历及贾府人物与风貌”。

②情节梳理：学生默读后，分段概述情节，了解黛玉行踪主线。

③人物识别：引导学生概述贾母、王熙凤、宝玉的核心特征，区分主次人物。

（2）学时2：

①回顾：学生集体用1句话概述上节课内容，衔接学习；

②主题分析：先概述贾府环境特点（奢华、等级森严），再关联人物与情节，最终概述提炼课文主题。

③练习：结合专业设计概述任务（如建筑装饰专业用讲解词概述黛玉动线）。

3.小结概述小说的一般方式方法：

概述小说需紧扣“情节—人物—环境—主题”核心要素，遵循“先主干后深层”的逻辑推进。首先，以“谁+核心行动+关键转折+结果”的句式梳理情节主线，顺应故事发展的起承转合，舍弃次要细节；其次，用“身份+典型言行+核心性格”概述主次人物特征，聚焦人物在情节中的作用与关系；再次，简要概述核心环境（自然/社会环境）的关键特点，明确环境对情节推动、人物塑造的意义；最后，关联情节、人物与环境，提炼文本核心主题或情感内核，可结合时代背景深化理解。

（二）以高教版中职教材《反对党八股》（议论文）为例，简单介绍运用概述，助力在两个计划学时内高效完成教学任务的过程

1.《反对党八股》全文内容概述

《反对党八股》是毛泽东同志于1942年发表的重要演讲，核心针对当时革命队伍中存在的党八股文风展开批判。文章首先指

出党八股的本质是主观主义、宗派主义的表现形式，随后逐一列举党八股的八大罪状（如空话连篇、言之无物，装腔作势、借以吓人，无的放矢、不看对象等），深刻剖析每一条罪状的危害、根源与具体表现；接着阐明抛弃党八股、倡导生动活泼新鲜有力的马克思主义文风的必要性，提出写文章、作演说要从实际出发，有的放矢，注重内容与形式的统一；最终强调树立优良文风对革命事业的重要意义，号召大家向人民群众学习语言，吸收中外优秀文化成果，彻底破除党八股。

2.教学过程简介

（1）学时1：

①导入：教师概述文章背景与核心主旨——“《反对党八股》聚焦革命队伍中的不良文风，批判八大罪状并倡导优良文风”。

②文本梳理：学生默读后，按“提出问题（批判党八股）—分析问题（八大罪状）—解决问题（倡导新风文）”的结构梳理内容。

③核心观点提炼：引导学生用短句概述党八股八大罪状的核心特征，以及新风文的核心要求；

（2）学时2：

①回顾：学生集体用1句话概述上节课核心内容，衔接学习；

②深度分析：先概述党八股罪状的现实映射，再引导学生概述新风文对当下的指导意义（如写作要立足实际、语言通俗）；

③练习：“200字概述《反对党八股》的核心主张及现实意义”。

3.小结概述议论文的一般方式方法：

概述议论文需紧扣“论点—论据—论证”核心要素，遵循“先整体结构后核心观点”的逻辑推进。首先，明确文章的论证结构（如提出问题—分析问题—解决问题、总分总、并列式、递进式等），用简洁语言概述整体框架；其次，精准提炼中心论点与分论点。再次，简要概述支撑论点的核心论据类型（事实论据、道理论据等）及典型例子，无需展开论据细节。最后，梳理论证逻辑（如因果论证、对比论证、举例论证等），概述作者如何通过论据推导论点、强化观点的过程。

（三）以高教版中职教材《南州六月荔枝丹》（说明文）为例，简单介绍运用概述，助力在两个计划学时内高效完成教学任务的过程。

1.《南州六月荔枝丹》全文内容概述

《南州六月荔枝丹》是一篇科学小品文，作者以“荔枝”为说明对象，围绕其特征与相关知识展开介绍。文章先从荔枝的名称、产地切入，再依次详细说明荔枝的外形（外壳颜色、形状）、内部构造（果肉、果核）、生长习性（花期、果期、生长环境），同时穿插引用古诗、史料补充相关文化背景；还介绍了荔枝的贮藏难题、品种改良与人工培育进展，最后探讨荔枝生产的发展前景。全文兼具科学性与文学性，既系统普及荔枝知识，又展现了生动有趣的表达风格。

2.简介教学过程

（1）学时1

①导入：教师概述“这是一篇介绍荔枝的科学小品文，兼具知识性与文学性，我们将通过概述法理清它的说明脉络”。

②文本梳理：学生默读后，按“外形特征—内部结构—生长习性—相关拓展”的逻辑分段，用“说明对象+核心特征”的句式概述每部分内容（如“外形部分：概述荔枝外壳颜色鲜红、形状多样，

果肩、果顶各具特点”），师生共同绘制思维导图，理清说明顺序。

③要点提炼：引导学生用短句概述荔枝的核心特征（如“果肉半透明、味甜多汁，不耐贮藏”），区分科学事实与文学引用的不同作用。

（2）学时2

①回顾：学生集体用1句话概述上节课核心内容，衔接学习。

②深度分析：先概述文中关键说明方法（举例子、列数字、引资料等）及其作用，再结合文本实例让学生用概述法分析“引古诗介绍荔枝”的表达效果，体会科学小品文的文体特点。

③实践巩固：设计实操任务——让学生用概述法介绍一种自己熟悉的水果（明确外形、口感、生长特点等核心要点），迁移运用说明方法。

④作业：“200字概述《南州六月荔枝丹》的说明内容与文体特色”。

3. 小结概述说明文的一般方式方法：

概述说明文需紧扣“说明对象—特征—方法—顺序”核心要素，遵循“先整体后局部、先事实后方法”的逻辑推进。首先，明确说明对象（事物/事理），用简洁语言概述其核心范畴与基本属性，奠定认知基础；其次，梳理说明对象的关键特征（如外形、结构、功能、原理、发展规律等），按“特征类别+具体表现”的形式分点（或连贯）概述，确保覆盖主要特征且不遗漏关键信息；再次，简要概述文章采用的核心说明方法（如举例子、列数字、打比方、作比较、引资料等），明确各类方法对应的说明内容，无需展开方法细节；最后，梳理文章的说明顺序（时间顺序、空间顺序、逻辑顺序），概述作者如何按序组织内容、呈现说明对象的全貌。

（四）以高教版中职教材《雷雨》（节选自戏剧《雷雨》第二幕）为例，简单介绍运用概述，助力在两个计划学时内高效完成教学任务的过程

1. 《雷雨》（第二幕节选）情节概述

《雷雨》第二幕以周家客厅为场景，聚焦周朴园与鲁侍萍的意外重逢：鲁侍萍以鲁妈身份到访周家，为女儿四风讨工钱，与周朴园对话中逐渐暴露身份，揭开三十年前的往事——周朴园曾与侍萍相恋，后为娶富家小姐抛弃她，侍萍投河遇救后改嫁鲁贵；周朴园得知真相后，试图用金钱掩盖罪恶，被侍萍拒绝。随后鲁大海（周朴园与侍萍的儿子）作为罢工代表与周朴园对峙，揭露其资本家的冷酷本质，父子、兄弟间的矛盾彻底爆发。

2. 教学过程简介

（1）学时1

①导入：教师概述第二幕主要内容——“周家客厅里的重逢与对峙，揭开三十年恩怨，爆发多重矛盾”。

②情节梳理：学生默读后，按“侍萍认亲—周朴园的掩饰与补偿—鲁大海罢工对峙”的阶段，分段概述情节。

③人物分析：引导学生用“身份+关键言行+性格特征”概述周朴园、鲁侍萍的核心形象（如“周朴园：资本家，虚伪冷酷，试图用金钱抹平罪恶”），聚焦核心人物的冲突表现。

（2）学时2

①回顾：学生集体用1句话概述上节课核心内容，衔接学习。

②主题分析：先概述第二幕的多重矛盾（阶级矛盾、伦理矛盾、人性矛盾），再引导学生用概述法分析“周朴园的忏悔是否真诚”等关键问题，理解作品对旧时代罪恶的批判主题。

③实践巩固：设计实操任务——让学生选取一幕冲突片段，用概述法分析人物台词的潜台词，体会戏剧语言的特点。

④作业：“200字概述《雷雨》第二幕的核心冲突与主题意义”。

3. 小结概述戏剧文本的一般方式方法：

概述戏剧文本需紧扣“冲突—人物—场景—主题”核心要素。首先，明确戏剧的核心场景与情节脉络，以“人物+核心事件+冲突发展”的句式概述主要戏剧冲突；其次，聚焦核心人物，用“身份+关键台词/行动+性格特质”概述人物形象；再次，简要概述戏剧的典型场景设置（如时间、地点、环境氛围），明确场景对冲突展开、人物塑造的烘托意义；最后，结合关键情节，提炼戏剧的主题（如对社会现实的批判、对人性的探讨等）。

三、概述在解决教学痛点中的核心价值

（一）破解“预习不足”痛点，快速建立文本认知

对于未预习的学生，概述能帮助他们在短时间内把握文本主干，无需逐字逐句研读即可建立基本认知，为后续赏析、分析奠定基础，让教学摆脱“无本之木”的困境。

（二）破解“耗时过长”痛点，提升课堂教学效率

概述聚焦核心、舍弃冗余，提高文本梳理的时效，避免超课时或不顾学情强硬推进的教学方式。

（三）落实“学生主体”理念，培养语言运用能力

概述要求高效筛选、整合、表达，在实践中培养学生的信息处理能力与语言表达能力。

（四）强化学生对不同文体文本的逻辑认知

针对不同文体设计的概述任务，能帮助学生把握各类文体的核心特征与逻辑规律，实现有的放矢的教学效果。

四、结语

概述虽“小”，作用却“大”。它不仅是破解中职语文长文教学痛点的一个比较实用的方法，更是落实语文核心素养、培养学生语言运用能力的有效路径。在教学中，教师应根据不同文体特点与学生认知水平，设计分层、具体的概述任务，提升学生的语文能力。当然，概述并非万能，教学中需平衡“主干”与“细节”的关系，避免因过度概述导致理解肤浅。未来，还可结合情境化、项目化教学进一步拓展概述的应用场景，让这一基础方法发挥更大的教学价值。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 中等职业学校语文课程标准（2020年版）[S]. 北京：高等教育出版社，2020.
- [2] 钱梦龙. 语文教学方法论[M]. 上海：上海教育出版社，2019.
- [3] 王荣生. 语文教材研究[M]. 北京：高等教育出版社，2021.
- [4] 李海林. 语文核心素养的教学转化[M]. 上海：华东师范大学出版社，2022.
- [5] 张秋玲. 文本解读与语文教学实践[M]. 北京：教育科学出版社，2020.
- [6] 余文森. 核心素养导向的课堂教学[M]. 上海：上海教育出版社，2017.
- [7] 叶圣陶. 叶圣陶语文教育论集[M]. 北京：教育科学出版社，2018.
- [8] 周庆元. 语文教育学[M]. 长沙：湖南师范大学出版社，2021.
- [9] 吴欣歆. 中职语文教学策略与案例[M]. 北京：高等教育出版社，2022.
- [10] 朱自清. 经典常谈[M]. 北京：中华书局，2020.

产教融合视角下旅游管理专业创新创业能力 培养路径研究

王经纶, 陈镜羽, 赵俊玲

大连装备制造职业技术学院, 辽宁 大连 116600

DOI: 10.61369/RTED.2025230005

摘 要 : 随着文旅产业的蓬勃发展与消费升级, 旅游管理专业人才的创新创业能力成为行业高质量发展的核心驱动力。基于此, 本文针对产教融合视角下旅游管理专业创新创业能力培养展开研究, 系统分析其实施价值, 分析了当前存在的问题, 并提出针对性的优化路径, 旨在为旅游管理专业创新创业人才培养提供理论参考与实践指导, 助力文旅产业与高等教育的协同发展。

关 键 词 : 产教融合; 旅游管理专业; 创新创业能力; 培养路径

Research on the Cultivation of Innovation and Entrepreneurship Ability in Tourism Management Major from the Perspective of Industry-Education Integration

Wang Jinglun, Chen Jingyu, Zhao Junling

Dalian Equipment Technical College, Dalian, Liaoning 116600

Abstract : With the vigorous development of the cultural and tourism industry and consumption upgrading, the innovation and entrepreneurship ability of tourism management professionals has become the core driving force for the high-quality development of the industry. Based on this, this paper conducts research on the cultivation of innovation and entrepreneurship ability in tourism management major from the perspective of industry-education integration, systematically analyzes its implementation value, examines the current existing problems, and puts forward targeted optimization paths. It aims to provide theoretical references and practical guidance for the cultivation of innovative and entrepreneurial talents in tourism management major, and facilitate the coordinated development of the cultural and tourism industry and higher education.

Keywords : industry-education integration; tourism management major; innovation and entrepreneurship ability; cultivation path

引言

近年来, 我国文旅产业进入转型升级的关键阶段, 创新创业能力作为新时代旅游人才的核心素养, 不仅是学生实现个人职业发展的重要支撑, 更是推动文旅产业创新活力提升的关键因素。产教融合作为连接高等教育与产业发展的重要纽带, 其核心在于通过校企协同、资源整合, 实现教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接^[1]。探索产教融合视角下旅游管理专业创新创业能力培养路径, 具有重要的理论意义与现实价值。

一、旅游管理专业创新创业能力培养的重要价值

(一) 有助于提升学生实践能力

旅游管理专业具有鲜明的实践性特征, 要求学生不仅掌握扎实的理论知识, 更要具备将知识转化为实际操作的能力。创新创业能力培养以实践为导向, 通过项目式学习、案例分析、实地调研等多种形式, 引导学生将旅游市场营销、景区管理、酒店管理

等理论知识应用于解决实际问题^[2]。通过创新创业实践, 学生能够跳出传统课堂的局限, 将抽象的理论知识转化为具体的实践成果, 从而显著提升自身的实践能力, 为未来进入行业奠定坚实基础。

(二) 有利于推动教学与实践相结合

对于旅游管理专业学生来说, 旅游管理创新教育与创业教育可以使他们从脱离实际的情况中挣脱出来, 解决传统教育方式的

单向输入与旅游管理专业实际需求严重的脱节问题。因此,单纯采用“填鸭式”的教学教育,机械式地输入旅游管理专业理论知识,一味遵循课本知识的学习模式并不合适^[3]。学校要将现实生活中的问题以案例的形式带入课堂,让学生在课上将公司状况与创新创业知识相结合,依靠学校与旅游公司的紧密合作,让公司内部管理人员参与其中,作为课堂教育的参与人员,使公司的实际经营状况、管理方式、运营状况、经营问题都能够成为教学内容。

（三）有利于促进文旅产业高质量发展

文旅产业的高质量发展离不开创新型人才的支撑。随着游客消费需求的日益多元化、个性化,文旅产业不断涌现出研学旅游、康养旅游、智慧旅游等新业态,这对行业人才的创新思维与创业能力提出了迫切需求。旅游管理专业通过培养学生的创新创业能力,能够为文旅产业输送一批具备创新意识、掌握创新方法、拥有创业潜力的高素质人才^[4]。

二、旅游管理本科生创新创业能力培养的现存问题

（一）教育内容与实际结合不够紧密

当前旅游管理专业创新创业教育内容与行业实际需求存在较为明显的脱节现象。课程内容多以理论知识讲授为主,涉及旅游产品设计、旅游营销创新、旅游企业创业等实践内容的比重较低,无法满足学生提升专业创新创业能力的需求。教学案例更新滞后,教材中的案例多为国内外知名旅游企业的成功案例,但這些案例的时代背景与当前文旅产业的发展环境存在较大差异,难以反映智慧旅游、数字文旅等新业态的创新模式。

（二）校企合作深度与广度不足

校企合作是融合职业教育的重要组成部分,但当下旅游管理院校与企业的合作还停留在很低的层次,没有影响深远的覆盖范围和具有实效的合作内容。从合作模式上看,大多院校与企业的合作集中在为学生提供实习机会以及偶尔由企业专家来校举办讲座和汇报等方面,合作内容浅层,没能建立稳定和持续的人才培养模式。对企业的利益而言,企业并不积极主动参与人才培育,只是视其为企业的负担而非企业发展重要手段之一,所以企业参与的程度也在上课设计与操作、运作上降低。此外,从合作深度来看,学校与企业之间没能实现利益共赢、风险共担,对于企业发展战略,院校未能从企业角度听取反馈建议,因而所培养的学生不能达到企业需求岗位的标准。

（三）实践教学保障体系薄弱

实践教学是培养学生创新创业能力的关键环节,但当前旅游管理专业的实践教学保障体系存在诸多薄弱环节。实践教学平台不足,校内实践基地多为模拟酒店前台、模拟导游实训室等传统场景,缺乏智慧旅游实验室、文旅产品研发中心等能够体现行业前沿的实践平台,无法为学生提供创新创业所需的先进设备与技术支持。实践教学师资力量薄弱,多数高校的实践教学教师由理论课教师兼任,他们缺乏行业创新创业经验,无法为学生提供专业的实践指导。

三、产教融合视角下旅游管理专业创新创业能力培养路径

（一）优化专业教学内容,确保理论与实践结合

优化专业教学内容,能够提升旅游管理专业创新创业能力培养质量,促进理论教学和实践教学的有效结合。第一,构建专业创新创业融合的课程体系。教师要在保留旅游管理专业核心课程基础上,增加一些创新创业相关的内容,打造具有行业特色的创新创业课程体系。比如设计文旅产品创新设计课程、智慧旅游创业实践课程和乡村旅游创业项目课程等,将创新创业内容引进到各个课程里,让学生在学习专业知识的同时,能够提升创新创业能力,积累项目实践经验。第二,及时更新教学内容。教师要多关注文旅产业的发展变化,将智慧旅游、数字文旅等新业态内容引进教学,引进国内外最新的旅游创新创业成功案例,比如故宫文创案例、敦煌数字供养人案例等,结合这些案例进行教学,让学生分析其中的创新点和创业思路,以此激发学生的创新思维^[5]。第三,创新教学方法。教师可以采用多样化的教学方法展开教学,采用项目式教学、情景模拟教学等方法,把企业真实项目引进课堂,让学生能够参与项目策划和方案设计等工作,推进理论教学与实践操作的有效结合。以文旅产品创新设计课程为例,教师可引进当地文旅企业的产品开发项目,让学生以小组方式进行项目研究,小组成员进行市场调研,完善产品设计,进行营销策划等,邀请企业专家对学生的项目成果进行指导,帮助各小组完善项目,锻炼学生综合能力^[6]。

（二）深化产教融合教学,优化创新创业课程

在产教融合背景下,学校要引进企业力量,运用企业力量优化课程教学,提升学生创新创业能力。第一,建立校企协同课程开发机制。学校要与旅游企业进行合作,共同成立课程开发小组,按照文旅产业发展情况和企业岗位需求,制定出符合行业要求的创新创业课程标准和教学计划,使得课程内容和行业需求有效契合。第二,组建“双师型”教师队伍。高校要组织教师到旅游企业进行挂职锻炼,学习企业的经验,参加企业的实际运营项目,这样来提升本校教师的实践能力。同时,学校要聘请一些旅游企业专家和管理人员进行兼职教学,指导创新创业课程实践,组建一支校内教师和企业导师共同合作的教师队伍^[7]。第三,开展校企联合创新创业竞赛。高校与旅游企业共同举办旅游创新创业大赛,以企业的实际需求为竞赛主题,设置丰厚的奖励机制,激发学生的创新创业热情。通过竞赛,不仅能够检验学生的创新创业能力,还能为企业挖掘优秀的创新项目与人才,实现校企互利共赢。

（三）推进校企协同教育,促进人才全面培养

推进校企协同教育是实现旅游管理专业创新创业能力全面培养的重要途径。第一,建立多元化的校企合作模式。除了传统的学习经验传授外,在寻找新的育人途径,如订单式培训、新型产业学院、大学+公司的实验室等等来加大合作力度。比如和著名旅游娱乐公司建立文化和旅游创新创业新型产业学院,该学院为双方共同所有,共享师资与科研资源,学生在完成公共课程后转

至该学院接受专门学科知识及实操技能培训，在公司毕业就业。

第二，开展校企联合科研与项目孵化。高校与旅游企业联袂申请科技课题，解决文化和旅游产业发展的痛点，让学生参与科创课题研究，提高他们的科学素养和科技创新能力。同时鼓励双方共建创新创业孵化中心，为学生创新创业项目提供场所、工具、资金、技术扶持，让他们的创新创业计划成功落地成为项目。比如某学生团队开发了一个景区导航的系统，在这一条件下进行了有针对性地完善、推广，实现了商业盈利^[8]。

第三，加强学生职业素养培养。为提高学生的工作能力，学校与企业共同制定一套学生职业修养培养计划，安排学生到企业工作岗位锻炼、听取企业专家的意见、进行企业文化的报告等，以塑造学生的行业操守、敬业精神、沟通能力等方面的职业素养，从而提高学生择业与创业的成功率^[9]。

（四）加强实践教学保障，建设软件硬件条件

加强实践教学保障是确保旅游管理专业创新创业能力培养顺利实施的重要支撑。第一，完善实践教学平台建设。一方面，在校内要加强实训硬件设备建设，建立智能旅游实训基地、旅游文创产品创业孵化基地和旅游创新创业仿真实训室等高精尖实践基地和智能软件和硬件系统（如虚拟现实导游系统、旅游数据分析系统等）满足学生成长成才的创新创业实践要求。另一方面，在校外要加强校外实践地点建设，扩大数量，丰富实践地点类型，在原有坚持与传统酒店、景区合作的基础上主动联络与文化、科

技企业、在线旅游企业、旅游开发设计公司等新型实体的实践点合作，并建立不同实践点形式，且与校外实践点签订长期合作协议，明确合作双方责任和义务，并保证给予学生良好的实践指导和环境服务^[10]。

第二，健全实践教学师资保障机制。学校建立一套双师资队伍考核和激励机制，将双师实践经验和参与学校与公司实践项目作为职称评审与工作业绩考核的重要依据，激发教员积极参与实践教育的热情。同时，企业教员参与教育活动应得到相应的酬劳和荣誉称号奖励，提高参与教育的行动自觉和责任意识。

四、结语

综上所述，产教融合为旅游管理专业创新创业能力培养提供了新的思路与方法，是推动旅游管理专业教育改革、提升人才培养质量的重要途径。在实际教学过程中，学校要优化专业教学内容，深化产教融合教学，推进校企协同教育，加强实践教学保障等，构建起科学合理的创新创业能力培养体系，培养出更多符合文旅产业发展需求的创新型人才。随着文旅产业的不断发展，旅游管理专业创新创业能力培养还需要进一步深化改革，不断创新校企合作模式，丰富教学内容与方法，完善实践教学保障体系，以适应行业发展的新需求。

参考文献

[1] 高海锋, 李步彬, 韦壹峰. 基于创新创业人才培养视角旅游管理专业教学改革与实践研究 [J]. 漫旅, 2024, 11(23): 77-79.

[2] 潘虹. "三全育人"视域下地方应用型高校旅游管理专业创新创业实践教育改革研究 [J]. 西部旅游, 2024, (22): 94-97.

[3] 张春萍, 赵雅波, 王厚君. 基于线上线下混合的创新创业人才培养模式研究——以旅游管理专业为例 [J]. 漫旅, 2024, 11(19): 74-76.

[4] 陈红玲, 占长鸿, 罗智晟. 新文科背景下旅游管理专业创新创业教育体系构建研究与实践 [J]. 西部旅游, 2024, (11): 108-111.

[5] 魏倩, 廖鹤淳. "互联网+"背景下高职旅游管理专业学生创新创业能力培养研究 [J]. 旅游与摄影, 2024, (08): 106-108.

[6] 陈雪钧, 张玉凤, 李莉. 新发展理念下旅游管理专业创新创业人才培养模式变革 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(04): 142-147.

[7] 刘林舒, 卓琳. "互联网+"背景下旅游管理专业学生创新创业能力培养路径研究 [J]. 经济师, 2024, (02): 163-164.

[8] 刘妍妍. "互联网+"时代高职旅游管理专业学生创新创业能力培养路径探析 [J]. 旅游与摄影, 2024, (01): 125-127.

[9] 何玮. 创新创业视角下农林院校旅游管理专业人才培养模式探索——评《卓越农林人才教育培养模式的建设与创新研究》[J]. 林业经济, 2023, 45(12): 101.DOI:10.13843/j.cnki.lyjj.2023.12.009.

[10] 黄梦媛. 基于乡村旅游的旅游管理专业创新创业人才培养研究——以旅行社经营与管理课程为例 [J]. 旅游与摄影, 2023, (19): 104-106.

化学化工类专业课程思政研究中心的构建

陈淑花¹, 于驰¹, 李秀平¹, 张晶¹, 潘立卫¹, 刘学武^{2*}

1. 大连大学环境与化学工程学院, 辽宁 大连 116622

2. 大连理工大学化工学院, 辽宁 大连 116001

DOI: 10.61369/RTED.2025230007

摘 要 : 为破解化学化工类专业课程思政“碎片化实施、同质化设计、弱协同联动”的现实困境, 响应国家“三全育人”与新工科建设战略号召, 依托高校学科优势与化工行业资源, 构建专业化课程思政研究中心成为关键解决方案。本文明确研究中心“理论研究高地、资源开发中枢、实践赋能平台”三大定位, 系统构建“理论研究—资源开发—实践赋能”三维一体建设框架, 创新设计“1+3+N”跨学科组织架构与四项核心运行机制, 聚焦五大核心任务, 深化核心课程思政融入路径, 量化设定三类预期成效。研究表明, 该规划可推动课程思政从“单课突破”向“体系化推进”转型, 为化工类专业思政育人质量提升提供可持续支撑, 也为同类院校提供可复制范式。

关 键 词 : 化学化工专业; 课程思政研究中心; 三维一体建设; 协同育人; 产教融合; 教学改革

The Construction of the Research Center for Ideological and Political Education in Chemical and Chemical Engineering Courses

Chen Shuhua¹, Yu Chi¹, Li Xiuping¹, Zhang Jing¹, Pan Liwei¹, Liu Xuewu^{2*}

1.School of Environmental and Chemical Engineering, Dalian University, Dalian, Liaoning 116622

2.School of Chemical Engineering, Dalian University of Technology, Dalian, Liaoning 116001

Abstract : To address the practical challenges of fragmented implementation, homogeneous design, and weak collaborative linkage in ideological and political education (IPE) for chemical engineering courses, and in response to national strategies such as "Three-Aspect Holistic Education" and New Engineering Education, establishing a specialized IPE research center leveraging university disciplinary strengths and chemical industry resources has become a critical solution. This paper defines the center's three core missions: "theoretical research hub, resource development center, and practical empowerment platform." It systematically constructs a three-dimensional framework integrating "theoretical research, resource development, and practical empowerment," innovatively designs a "1+3+N" interdisciplinary organizational structure with four core operational mechanisms, focuses on five key tasks, deepens integration pathways for core IPE courses, and quantifies three types of expected outcomes. The study demonstrates that this framework can transform IPE from "single-class breakthroughs" to "systematic advancement," providing sustainable support for enhancing ideological education quality in chemical engineering disciplines while offering replicable models for peer institutions.

Keywords : chemical engineering; ideological and political education research center; three-in-one integration; collaborative education; industry-education integration; teaching reform

引言

(一) 建设背景

《高等学校课程思政建设指导纲要》明确要求“结合专业特点分类推进课程思政建设”, 化学化工类专业作为支撑国家能源安全、生态保护与高端制造的核心学科, 人才培养需兼顾“技术创新能力”与“家国情怀、行业担当”双重诉求^[1]。当前, 化工类专业课程思政建设面临三大核心挑战: 一是理论研究碎片化, 多数院校聚焦单门课程思政元素挖掘, 缺乏对课程群、专业链及行业需求的系统性研究, 未形成适配专业特色的思政育人体系; 二是资源供给同质化, 思政案例多集中于科学家事迹、基础伦理, 与化工行业“双碳转

基金项目: 2023年度大连大学课程思政教学改革研究项目—序号10; 大连理工大学教育教学改革专项项目 ZX2025001。

作者简介: 陈淑花(1976—), 女, 汉族, 山东聊城人, 博士, 教授, 从事功能膜材料的设计、制备和应用研究。

通讯作者: 刘学武(1974—), 男, 汉族, 黑龙江七台河人, 博士, 副教授, 从事储能方面的设计研发。

型”“绿色工艺优化”等前沿需求脱节，难以支撑专业人才培养的行业适配性；三是实践落地缺乏有效协同，高校与化工企业在思政育人领域缺乏常态化联动机制，学生价值认知与职业践行存在“知行鸿沟”，思政育人成效难以转化^[2]。在此背景下，构建专门的课程思政研究中心，成为整合育人资源、深化专业研究、推动实践落地的重要载体^[3]。

（二）建设意义

研究中心的规划建设具备三重核心价值：理论研究层面，系统梳理化工类专业思政育人核心维度、课程衔接逻辑及评价标准，填补“化工专业思政体系化研究”空白，丰富理工科课程思政理论体系^[3]；实践赋能层面，为师生提供思政资源开发、教学模式创新及实践场景搭建专属平台，破解“思政与专业两张皮”难题，推动思政教育与专业知识、工程实践、行业需求深度融合^[4]；协同辐射层面，联动同类院校与化工企业，构建“高校－行业－区域”协同育人网络，推动课程思政成果转化与推广，为化工产业高质量发展与高等教育内涵式建设提供双向支撑^[5]。

一、化学化工类专业课程思政研究中心的建设定位与框架

（一）建设定位

研究中心以“立德树人”为根本宗旨，以“服务化工行业转型升级”为导向，明确三大核心定位：

理论研究高地：聚焦化工类专业课程思政关键问题，开展“双驱育人”“课程群思政协同”等专项研究，形成具有化工特色的思政育人理论成果^[6]；

资源开发中枢：整合跨学科师资与行业资源，开发“差异化、场景化、前沿化”优质思政资源，破解资源同质化困境^[7]；

实践赋能平台：搭建“校内实训、企业实践、志愿服务”三维实践场景，推动思政育人从“课堂内”延伸至“行业内”，同时为教师提供思政教学能力培训及教学改革试点支持^[8]。

（二）“三维一体”建设框架

研究中心构建“理论研究－资源开发－实践赋能”三位一体建设框架，三者相互支撑、协同推进，形成闭环体系：

理论研究维度：为资源开发提供方向指引，明确思政元素核心维度与课程群衔接逻辑，解决“思政融入什么、怎么衔接”的问题^[9]；

资源开发维度：为实践赋能提供内容支撑，将理论研究成果转化为可直接应用的教学资源，解决“思政用什么载体落地”的问题^[9]；

实践赋能维度：为理论研究提供数据反馈，通过教学试点、企业实践等收集反馈与成效数据，反哺理论研究优化与资源迭代，解决“思政落地效果如何、怎么优化”的问题^[6]。三者形成“研究－开发－实践－反馈－优化”闭环运行体系，确保建设成效可持续提升。

二、研究中心的核心建设规划

（一）组织架构：跨学科、多层次协同设计

研究中心打破院系、校际及校企边界，构建“1+3+N”组织

架构：

1个核心领导小组：由高校分管教学副校长、学院院长、化工学科带头人及行业专家构成，负责审定规划、协调资源、把控方向^[10]；

3个专项工作组：理论研究组（化工专业教授、思政课教师及教育学科研究者组成），负责思政元素谱系构建等；资源开发组（化工骨干教师、实验技术人员、企业技术骨干及数字化教学设计师组成），负责思政资源开发与迭代；实践推广组（辅导员、企业人力资源专员、学生代表及校地合作专员组成），负责实践组织、试点推进及成果推广^[11]；

N个协作单位：与省内开设化工专业的高校、重点化工企业及行业协会建立长期联动机制，构建“高校－企业－行业”协同育人网络^[10]。

（二）运行机制：制度化、常态化保障

构建四项核心机制保障研究中心高效运行：

双例会联动机制：每月举行“工作组例会”，统筹日常任务、协调难题；每季度开展“协同单位联席会”，对接行业需求、共享成果^[9]；

项目化管理机制：将核心任务拆解为理论研究、资源开发、实践试点三类项目，明确负责人、时间表及成果指标，纳入教师教学改革考核体系^[10]；

校企双向协同机制：与企业共建“思政实践基地”，企业提供生产场景、案例及实践岗位；高校为企业提供员工培训、技术咨询等服务，实现双向赋能^[12]；

激励保障机制：学校设立专项经费，用于资源开发、实践活动等；教师参与成果纳入职称评审加分范畴，企业合作专家成果纳入行业人才评价体系^[13]。

（三）核心任务：聚焦痛点，精准施策

1. 理论研究：构建化工特色思政体系

梳理化工类专业“家国情怀－行业担当－工程伦理－安全责任”四维元素谱系，明确不同课程群思政侧重方向，编制《化工专业课程思政元素谱系指南》。其中《化工设备机械基础》按章节深挖核心思政元素，形成系统元素矩阵^[14]；

| 课程章节 | 专业知识点 | 思政融入点 | 育人目标 |
|----------|----------------|-------------------------------------|----------------------|
| 化工设备材料选择 | 金属材料耐腐蚀性、强度特性 | 国产高端钢材自主研发、绿色材料应用、材料回收技术 | 科技自立自强、绿色发展理念、资源节约意识 |
| 压力容器强度设计 | 壁厚计算、应力分析、安全系数 | 首台10万吨级加氢反应器自主设计、责任事故反思、安全标准演进 [15] | 工程责任担当、工匠精神、法治意识 |
| 设备结构创新设计 | 密封结构优化、模块化设计 | 航天化工装备轻量化创新、设备智能化改造、节能改造技术推广 | 创新驱动发展、科技报国情怀、服务产业意识 |
| 设备维护与检修 | 故障诊断、定期校验、寿命评估 | 设备全生命周期管理实践、老工业基地设备升级、应急抢修协作 | 职业素养、安全生产意识、协作精神 |

同时开展课程群协同机制研究，构建“纵向（课程内分层设计）、横向（课程间全生命周期链条）、行业（技术标准－安全规范－职业伦理）”三维协同网络，编制《化工专业课程群思政协同手册》^[7]；构建“认知－能力－践行”三维评价指标体系，创新协同评价机制，开发“化工专业思政素养在线测评系统”^[8]。

2. 资源开发：打造差异化、场景化资源库

行业前沿案例库：聚焦“绿色转型、技术自主、安全发展”三大主题，收集典型案例50余个，其中《化工设备机械基础》专属案例15个，每个案例配套“专业知识点＋思政融入点＋教学设计方案＋视频解析”^[9]；

虚拟仿真思政模块：开发4个虚拟仿真模块，包括3个通用模块和1个《化工设备机械基础》专属模块“压力容器安全伦理决策仿真”^[16]；

活页式教材：编写《化工专业课程思政案例教程》《绿色化工与社会责任》2本活页教材，按课程类型分册，适配不同教学需求；

教学资源包：为12门化工核心课程配套思政资源包，包含教案、PPT、微课视频等，《化工设备机械基础》资源包包含3套思政习题集、2个实践教学方案^[7]。

3. 实践赋能：搭建“校内－企业－社会”三维场景

校内实训场景：改造各类实验室，在实验项目中融入思政要求，如《化工设备机械基础》设置“设备故障诊断伦理实训台”^[17]；

企业实践场景：与企业共建10个“思政实践基地”，组织“生产实习＋思政研讨”一体化活动，针对《化工设备机械基础》课程开展企业参观、专家分享等活动^[10]；

社会服务场景：组织“绿色化工科普进社区”等志愿服务活动，每年开展20余场，覆盖群众5000余人次^[18]。

4. 教师发展：提升思政教学能力

通过专题工作坊、教学观摩与研讨、校企互训、教学改革试点、成果孵化支持等方式，构建“培训－实践－研究－成果”教师发展闭环。每学期举办2次工作坊、4次示范课观摩，每年安排

10名骨干教师企业挂职、8名企业专家到校培训，遴选15名骨干教师作为“思政教学试点教师”，设立专项课题资助教研项目^[13]。

5. 成果辐射：推动区域协同发展

搭建线上共享平台：开发“化工专业课程思政资源共享云平台”，开设《化工设备机械基础》思政资源专区，供同类院校免费使用^[11]；

举办成果推广会：每年举办1次建设研讨会，设置《化工设备机械基础》思政教学专题论坛^[5]；

结对帮扶行动：与3所院校签订帮扶协议，重点指导设备类课程思政建设^[10]；

行业成果转化：将开发的培训课程纳入合作企业员工培训体系^[11]。

三、研究中心建设的预期成效

（一）育人质量提升预期

价值认知层面：学生对“双碳”目标、行业战略等认知正确率从62%提升至90%以上，对核心思政元素认同度达96%^[19]；

专业能力层面：学生竞赛获奖数量增长35%，设备类参赛作品思政元素融入比例从40%提升至88%，毕业设计达标率从38%提升至85%^[20]；

实践担当层面：学生志愿服务参与率达100%，对口就业率从78%提升至86%，企业反馈满意度达95%^[10]。

（二）教学改革成果预期

3年内累计产出系列标志性成果：发表教改论文8篇（核心期刊4篇），编制2份指南标准；建成案例库、资源包、虚拟仿真模块等资源体系，2部活页教材，力争多项资源获评省级以上优质资源^[7]；2个实践基地获评“辽宁省产教融合示范基地”，课程思政教学改革经验被权威媒体报道3-5次^[5]。

（三）协同辐射效应预期

校际辐射：建设模式在省内5所高校推广，推动区域思政建设整体水平提升30%^[10]；

行业辐射：设备类培训课程累计培训员工2000余人次，合作企业设备安全事故发生率下降15%^[21]；

成果奖励：力争获“辽宁省高等教育教学成果”，相关案例入选“理工科课程思政优秀案例”。

四、建设经验展望与实施建议

（一）建设关键要素展望

坚守“化工特色”核心，对接行业发展需求，避免思政与专业“两张皮”^[4]；强化“校企协同”关键，通过制度化机制保障企业全程参与^[12]；夯实“教师发展”基础，提升教师思政教学设计能力^[13]；健全“闭环管理”保障，持续优化建设内容^[6]。

（二）实施推进建议

分阶段有序推进：第一阶段（1-6个月）完成组织组建、制度制定，启动首批理论研究项目；第二阶段（7-18个月）开展资源

开发、实践基地建设，推进教学改革试点；第三阶段（19-24个月）完成资源建设、平台上线，扩大试点范围，申报成果认定；

动态适配行业需求：每半年开展1次行业趋势调研，调整思政建设重点^[21]；

强化技术赋能支撑：引入数字化技术，优化虚拟仿真模块与资源共享平台功能；

完善保障体系建设：建立跨院系资源调配机制，明确工作量核算标准，将企业参与情况纳入相关考核。

五、结论

化学化工类专业课程思政研究中心的构建，是破解当前思政

育人困境的系统性解决方案。本文提出的“三维一体”建设框架、“1+3+N”组织架构与四项核心运行机制，聚焦五大核心任务，形成了完善的建设体系。该规划通过跨学科整合、校企协同与模式创新，可推动课程思政从“单课突破”向“体系化推进”转型，为培养“懂技术、有责任、爱国家”的复合型化工人才提供坚实支撑。未来，研究中心需进一步深化“化工特色”、拓展“协同边界”、创新“技术赋能”，持续推动课程思政建设向纵深发展。

参考文献

[1] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要 [Z]. 2020.

[2] 胡华忠. "课程思政"的价值意蕴、理念内涵和实现路径 [J]. 中国高等教育, 2022, (06): 10-12.

[3] 段建国, 成建国, 马力通, 等. 化工类思政融合课程教学建设与探讨——以《化工设备机械基础》为例 [J]. 化学工程与装备, 2022, (03): 293-294.

[4] 李红玲, 章艳玲. 新工科背景下化工原理课程思政建设与教学实践 [J]. 广州化工, 2023, 51(04): 201-203.

[5] 王扶义. 课程思政教学研究中心建设浅议 [J]. 现代职业教育, 2023, (31): 113-116.

[6] 王郢, 方葵椒, 朱小君. 高校课程思政共同体构建的教育学逻辑——以武汉大学课程思政教学研究中心为例 [J]. 河南工业大学学报 (社会科学版), 2022, 38(02): 16-23.

[7] 董俊华, 张伟, 高炳军. "化工设备机械基础"课程思政建设的探索与实践 [J]. 教育教学论坛, 2023, (21): 99-102.

[8] 孙跃东, 曹海艳, 袁馨怡. 理工科课程思政教学评价指标体系构建研究 [J]. 江苏大学学报 (社会科学版), 2021, 23(06): 77-88+112.

[9] 郑兰红, 宁若男, 贾尧玲, 等. 应用型本科院校天然药物化学课程思政案例库建设 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(02): 179-181.

[10] 冯亚青, 张凤宝, 夏淑倩. 构建化工类专业教学质量国家标准提高化工人才培养质量 [J]. 中国大学教学, 2018, (01): 38-40.

[11] 张晁维. 化工企业在高校思政实践资源共享平台建设中的作用——评《校企双制工学一体——校企合作工作指南》[J]. 材料保护, 2021, 54(02): 165.

[12] 许嘉慧, 赵天睿. 产教融合视域下高校课程思政教学改革探索 [J]. 长春师范大学学报, 2025, 44(09): 155-159.

[13] 李晓艳, 武秋平. 高校教师课程思政教学能力提升途径的探索与实践 [J]. 大连大学学报, 2025, 46(02): 131-135.

[14] 侯嘉. 《化工设备机械基础》课程思政元素开发与实践 [J]. 辽宁丝绸, 2024, (02): 118+104.

[15] 国家市场监督管理总局. 压力容器安全技术监察规程 (TSG21-2016)[S]. 北京: 中国标准出版社, 2016.

[16] 王筠, 杨可, 陈泳兴. 新工科背景下虚拟仿真技术在化工专业实践课程中的建设与应用 [J]. 化工时刊, 2023, 37(02): 103-104.

[17] 李帅, 李国峰, 杨伟强, 等. 虚拟仿真赋能化工实训教学的创新与成效研究 [J]. 科技风, 2025, (28): 101-103.

[18] 徐妍, 任芝军. 思政元素融入环境类专业实践教学的路径探究 [J]. 决策探索 (下), 2021, (05): 34-35.

[19] 郭苏建, 周云亨. 中国绿色低碳转型发展 [M]. 浙江大学出版社: 2017: 163.

[20] 马建辉, 文劲宇. 新工科背景下专业课程思政教学指南 [M]. 华中科技大学出版社: 2022: 138.

[21] 张国信, 苏月. 石油化工装备用金属材料未来发展趋势展望 [J]. 石油化工腐蚀与防护, 2018, 35(03): 1-5.

新质生产力视域下高校服务乡村产业振兴的路径创新与实践——以广西畜牧产业为例

张洗玉^{1,2}, 扶莎³, 周优军¹, 奉春¹, 阳志¹

1. 广西科技师范学院数学与计算机工程学院, 广西 来宾 546100

2. 新疆科技学院信息科学与工程学院, 新疆 库尔勒 841000

3. 广西科技师范学院教育科学学院 广西 来宾 546100

DOI: 10.61369/RTED.2025230009

摘 要 : 为了解决当前高校人才供给与乡村产业振兴实践脱节、服务机制缺乏双向共生、多元主体协同不足等问题, 基于新质生产力视域提出了一种高校服务乡村畜牧产业的创新路径。研究以广西畜牧产业为例, 采用“一心·三化·五协同”(简称“135”)新模式, 通过构建跨学科人才培养体系、实施体系化—定制化—卓越化改革以及深化校内、校校、校地、校企与国际五方协同, 开展实地调研与项目实践。结果表明, 该模式有效促进了高校服务由“参与型”向“服务型”转变, 孵化出畜牧新装备样机、专利及竞赛成果, 形成了可复制的“高校+乡村”服务路径。结论表明, “135”模式通过路径创新与多主体协同, 为发展畜牧新质生产力、赋能乡村产业振兴提供了有效的实践方案。

关 键 词 : 新质生产力; 高校服务; 广西畜牧; 产业振兴; 路径创新

Innovation and Practice of the Path for Universities Serving Rural Industry Revitalization from the Perspective of New Quality Productive Forces: A Case Study of the Animal Husbandry Industry in Guangxi

Zhang Xiyu^{1,2}, Fu Sha³, Zhou Youjun¹, Fengchun¹, Yangzhi¹

1.School of Mathematics and Computer Engineering, Guangxi Normal University of Science and Technology, Laibin, Guangxi 546100

2.School of Information Science and Engineering, Xinjiang University of Science and Technology, Korla, Xinjiang 841000

3.School of Education Science, Guangxi Normal University of Science and Technology, Laibin, Guangxi 546100

Abstract : To address the current disconnection between the talent supply of higher education institutions and the practice of rural industry revitalization, the lack of two-way synergy in service mechanisms, and insufficient collaboration among multiple stakeholders, this study proposes an innovative pathway for universities to serve the rural animal husbandry industry from the perspective of New Quality Productive Forces. Taking the animal husbandry industry in Guangxi as a case study, the research adopts a "One Core, Three Transformations, Five Collaborations" model (abbreviated as the "135" model). This approach involves constructing an interdisciplinary talent cultivation system, implementing systematic-customized-excellence reforms, and deepening five types of collaboration: within universities, between universities, between universities and local governments, between universities and enterprises, and international cooperation. Through field research and project practice, the results demonstrate that this model effectively promotes the transformation of university services from a "participatory" to a "service-oriented" approach, yielding tangible outcomes such as prototypes of new animal husbandry equipment, patents, and competition achievements, thereby forming a replicable "university + rural" service pathway. The study concludes that the "135" model, through path innovation and multi-stakeholder collaboration, provides an effective practical solution for developing new quality productive forces in animal husbandry and empowering rural industry revitalization.

Keywords : new quality productive forces; university services; Guangxi animal husbandry; industrial revitalization; pathway innovation

基金项目:

2024年自治区级新工科、新医科、新农科、新文科研究与实践项目——面向畜牧产业新质生产力发展的一心·三化·五协同“高校+农村”服务乡村振兴战略新模式探索与实践(新农科, 编号: XNK202112);

2024年度广西高等教育本科教学改革工程项目——新时代民族地区应用型师范院校创新创业创造人才培养体系的构建与实践——以广西科技师范学院为例(编号: 2024JGA394);

2024年度广西高等教育本科教学改革工程项目——数字时代高等学校创新创业教育人才培养范式变革研究(编号: 2024JGB415)。

作者简介: 张洗玉(1988.12—), 男, 汉族, 陕西西安人, 副教授, 硕士, 国家三级创业指导师。研究方向为高校创新创业教育及创业政策研究(教育学)。

引言

在新质生产力理念全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的战略背景下，畜牧业作为保障国家“肉盘子”稳供与促进农民增收致富的基础性、支柱性产业，其高质量发展对夯实乡村产业振兴根基具有关键意义^[1]。广西作为畜牧业大省区，畜牧产值约占农业总产值的20%，正处于向规模化、标准化、智能化全面转型的关键阶段^[2]。然而，当前高校在服务乡村畜牧产业振兴的实践中，仍面临三重突出瓶颈：高校人才供给与乡村畜牧养殖实践严重脱节，“黑板上畜牧”现象普遍，科技资源富集但服务成效不足；服务行动路径缺乏“双向交流、共生共赢”的长效机制，技术支援多停留于“参与型”输入，体系化与定制化服务水平不高；高校与社会第三方协同不足，多元主体间未能形成有效联动的产业振兴共同体，制约了畜牧新质生产力的发展效能。

为解决上述问题，广西科技师范学院立足应用型高校定位，提出并实践了“一心·三化·五协同”（简称“135”）的“高校+乡村”服务新模式。本文以广西畜牧产业为例，在新质生产力视域下，探索该模式通过构建跨学科人才培养体系、实施体系化—定制化—卓越化改革以及深化校内、校校、校地、校企与国际五方协同的创新路径。通过实地调研与项目实践，验证该模式在推动高校服务从“参与型”向“服务型”转变、孵化畜牧新装备与成果转化、形成可复制推广的服务路径方面的有效性，以期为赋能乡村产业振兴、发展畜牧新质生产力提供实践方案。

一、高校服务广西畜牧产业新质生产力发展的瓶颈分析

在全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化的战略背景下，畜牧业作为支撑乡村产业振兴的基础性、支柱性产业，其高质量发展关乎国家“肉盘子”稳供与农民增收致富^[3-4]。广西畜牧产业正处于向规模化、标准化、智能化转型升级的关键阶段，对科技赋能和人才支撑提出了迫切需求。高校作为科技第一生产力和人才第一资源的重要结合点，理应在服务畜牧产业新质生产力发展中发挥关键作用。然而，当前高校的服务供给与畜牧产业一线的复杂需求之间存在显著的结构性矛盾，使其服务效能未能充分释放^[5]。

高校服务广西畜牧产业新质生产力发展的核心瓶颈之一，在于产学研协同机制不健全与技术供给结构性失衡。广西畜牧产业对良种繁育、疫病防控、智能养殖等全链条技术需求迫切，但高校科研多偏重基础研究或单一技术突破，与产业实际特别是加工、冷链、溯源等后端环节脱节^[6]。校政企协同缺乏长效机制，科研平台与产业基地衔接松散，大量成果滞留实验室阶段，难以有效推动产业提质增效，制约了“大而不强”困境的破解。另一关键瓶颈是人才培养与产业需求错位，以及服务体系覆盖不均衡。高校畜牧专业仍侧重传统技能培养，对数字化养殖、智能装备等新质生产力所需的复合能力训练不足，导致高端技能人才与跨学科创新人才短缺^[7]。科技服务存在“重中期、轻两端”倾向，对品种改良、市场对接等环节支持不足，且服务网络多集中于核心养殖区，偏远区域技术推广薄弱，阻碍了新质生产力在全域范围的均衡发展^[8]。这些瓶颈不仅影响了科技成果的转化效率，更制约了畜牧产业全要素生产率的提升和乡村产业振兴的进程。

二、面向新质生产力的“一心·三化·五协同”创新路径模式构建

（一）核心理念（“一心”）：以培育应用型新牧人队伍为核心，引领服务范式转型

面向畜牧产业向智能化、数字化转型升级的发展趋势，本研

究创新构建了以新质生产力核心要素为引领的应用型新牧人培养体系。该体系突破传统学科界限，建立起“数字技术+畜牧科学+管理智慧”三维融合的培养架构，将智能传感、数据分析、人工智能等前沿技术与现代畜牧知识体系进行深度重构，形成模块化课程集群。在实施路径上，采用“通识教育+专业深化+产业实践”三段递进培养模式，低年级注重畜牧基础理论与信息技术通识教育，中高年级按智慧牧场管理、疫病智能预警、精准饲养等方向进行专业化培养，最终通过产业真实项目实现综合能力整合。该体系特别注重将产业前沿技术转化为教学资源，例如将畜禽生长监测模型、环境智能调控系统等智慧养殖技术融入实践环节，培养学生掌握数据决策、智能装备运维等新质生产力核心能力，完成从传统养殖技能向智慧化管理能力的转型。

在培养机制方面，构建了“多元协同、能力递进”的实践教学体系。通过校内建设智慧畜牧虚拟仿真平台与校外共建产业实训基地，形成“基础实训—专项技能—顶岗实践”三级能力提升路径。实施“双导师+产业导师”协同指导机制，企业技术专家指导学生掌握智能环控、精准饲喂等实操技能，高校教师侧重培育技术创新与系统思维能力。同时建立动态优化机制，定期收集行业反馈调整培养方案，确保人才培养与产业需求同步。该体系不仅培养学生掌握智能畜牧技术应用能力，更注重培育其应对产业变革的创新意识，为畜牧新质生产力发展提供了既掌握现代信息技术又精通畜牧专业的高素质人才。

（二）深化机制（“三化”）：通过体系化、定制化、卓越化改革保障服务质量

“135”模式通过体系化、定制化、卓越化三个维度的机制创新，系统提升了高校服务畜牧产业的质量和效益。在体系化方面，构建了从需求调研、方案设计到效果评估的完整服务链条，形成标准化的工作流程和质量评价体系。定制化改革注重差异化服务，针对不同规模、不同特色的畜牧经营主体，提供个性化技术方案，实现从“一刀切”到“量体裁衣”的服务转变。卓越化机制则通过优化资源配置、引入竞争激励机制，推动服务质量向更高标准迈进。三化改革相互支撑、协同推进，形成了一套科

学规范、运行高效的服务质量保障体系。

在具体实施过程中，体系化建设重点完善了服务标准规范和工作流程，确保各项服务有章可循、有序开展；定制化服务通过建立需求快速响应机制，为各类经营主体提供精准对接和差异化支持；卓越化发展则通过设立服务质量标杆，建立持续改进机制，不断提升服务水平和成效。三化机制有机结合，既保证了服务的基础质量和规范性，又满足了不同主体的特殊需求，同时还推动服务质量持续提升，形成了基础保障、特色服务和优质服务相统一的多层次服务质量体系，为高校服务畜牧产业振兴提供了坚实的机制保障。

（三）协同网络（“五协同”）：形成校内、校校、校地、校企、国际协同平台

“135”模式通过构建多层次、立体化的协同网络，整合五类主体资源，形成服务畜牧产业振兴的强大合力。校内协同着力打破学科壁垒，建立跨学科创新团队，促进农学、工学、管理学等多学科深度融合，实现知识互补和资源共享。校校协同通过组建高校联盟，开展师资互聘、课程共建、科研合作，实现优质教育资源的互通共享。校地协同聚焦地方产业发展需求，搭建产学研合作平台，促进高校科研与地方产业规划的有效对接。校企协同共建研发中心和实训基地，推动技术创新与产业应用的深度融合。国际协同积极引进国外先进技术与管理经验，拓展国际合作渠道，提升服务的国际化水平。通过这五个维度的协同，形成了覆盖人才培养、技术创新、产业服务全链条的协同网络。

五类协同平台通过建立常态化的工作机制和资源共享机制，形成了良性互动的协同发展格局。校内协同通过建立跨学科研究中心和共享实验室，为人才培养和科技创新提供基础支撑。校校协同通过定期举办学术交流活动和联合科研项目，促进校际间的深度合作。校地协同通过共建产业研究院和科技示范基地，推动科技成果的转化应用。校企协同通过共建技术创新联盟和产学研合作基地，加速科技成果的产业化进程。国际协同通过开展国际合作项目和师生交流计划，提升服务的国际视野和水平。各平台之间通过信息共享、资源整合和成果转化等机制加强联系，形成了优势互补、协同发展的良好态势，显著提升了高校服务畜牧产业振兴的整体效能。

三、结语

本研究通过构建“一心·三化·五协同”服务模式，创新性地解决了高校服务畜牧产业振兴中的结构性矛盾。该模式以新质生产力发展为引领，通过跨学科人才培养体系重构、三化服务机制创新和五协同平台建设，形成了高校服务从资源输入向能力赋能转变的有效路径。实践表明，该模式显著提升了畜牧产业的技术创新能力和可持续发展水平，为同类地区推动产业振兴提供了可复制的实践范式。未来需进一步深化协同机制创新，拓展数字化服务手段，持续完善高校服务乡村产业振兴的理论体系和实践路径。

参考文献

- [1] 胡鑫. 乡村振兴战略人才支撑体系建设研究 [D]. 吉林大学, 2021. DOI: 10.27162/d.cnki.gjlin.2021.000437.
- [2] 张吉立, 刘振平, 马爽, 等. 基于服务乡村振兴的高校涉农专业产教融合的人才培养 [J]. 文山学院学报, 2025, 38(05): 72-76.
- [3] 王璐瑶. 地方高校服务乡村振兴战略的内在逻辑·现实掣肘与突围路径——以河南科技大学为例 [J]. 安徽农业科学, 2025, 53(18): 272-276.
- [4] 王小松, 靳晓斌. 农业新质生产力视域下涉农高校服务乡村振兴的路径探究 [J]. 安徽农业科学, 2025, 53(15): 271-274.
- [5] 张宁, 吴春艳, 张静. 乡村振兴背景下地方应用型本科高校服务乡村人才振兴的路径 [J]. 农村经济与科技, 2025, 36(13): 185-188.
- [6] 黎魏华, 蔡秋莉. 广西高校服务地方乡村振兴战略的路径研究——以玉林师范学院为例 [J]. 现代商贸工业, 2025, (16): 18-22.
- [7] 曹馨元. 乡村振兴视域下高校服务乡村人才振兴的策略研究 [J]. 智慧农业导刊, 2025, 5(13): 126-129.
- [8] 孙方红, 姜文彪, 叶奕聪, 等. 地方高校创新创业学院促进乡村振兴的“研-融-育”一体化策略研究 [J]. 天津科技, 2025, 52(05): 72-76.

基于信息技术的大学数学可视化教学探索

刘林涛

中北大学数学学院, 山西 太原 030051

DOI: 10.61369/RTED.2025230015

摘 要 : 人工智能时代下, 可视化技术在大学数学教学中的应用越来越广泛, 不仅让枯燥抽象的数学概念、数学公式直观化、趣味化, 帮助学生掌握数学知识点, 还营造了沉浸式教学情境, 有利于提高数学教学质量。本文分析了大学数学可视化教学的优势, 剖析了当前大学数学可视化教学现状, 从打造可视化学习资源库、运用知识图谱开展教学、开展可视化项目化实践教学和开展可视化教学评估四个方面进行阐述, 旨在提高大学数学可视化教学质量。

关 键 词 : 信息技术; 大学数学; 可视化教学; 教学路径

Exploration of Visual Teaching in College Mathematics Based on Information Technology

Liu Lintao

Department of Mathematics, North University of China, Taiyuan, Shanxi 030051

Abstract : In the era of artificial intelligence, the application of visualization technology in college mathematics teaching has become increasingly widespread. It not only visualizes and interestingizes boring and abstract mathematical concepts and formulas to help students master mathematical knowledge points but also creates an immersive teaching situation, which is conducive to improving the quality of mathematics teaching. This paper analyzes the advantages of visual teaching in college mathematics and the current status of visual teaching in college mathematics. It elaborates from four aspects: building a visual learning resource library, carrying out teaching with knowledge graphs, conducting visual project-based practical teaching, and implementing visual teaching evaluation, aiming to improve the quality of visual teaching in college mathematics.

Keywords : information technology; college mathematics; visual teaching; teaching paths

引言

可视化技术是一种结构化的知识表示方法, 能够快速整合数据、呈现数据之间的关系、构建可视化模型, 为教育改革注入了活力。近几年来, 可视化技术凭借其互动性强、数据处理能力便捷和呈现方式直观等特点, 正成为大学数学教学中的改革热点。大学数学教师要积极学习可视化技术, 利用知识图谱、MATLAB、GeoGebra 和 Python 等智能化软件开展可视化教学, 把高中和大学数学知识点衔接起来、把跨学科知识点整合在一起, 帮助学生构建数学知识体系, 从而提高学生数学学习效率, 进而提高大学数学教学质量。

一、基于信息技术的大学数学可视化教学优势

(一) 有利于实现数学知识网络可视化

可视化技术可以帮助大学数学教师把关联知识点衔接起来, 通过直观的图表、结构图等揭示知识点之间的联系, 进一步发散学生思维, 从而帮助他们更好地掌握数学知识点, 进一步提高他们数学思维能力和学习能力^[1]。例如教师可以利用知识图谱把极限、连续、偏导数和微积分等知识点衔接起来, 呈现这几个知识点之间层层递进的关系, 强化学生对知识点的记忆, 夯实他们数学基础, 为后续微积分教学奠定良好基础。

(二) 有利于为学生规划个性化学习路径

大学生数学基础参差不齐, 在大学数学课程学习中面临着不

同障碍, 这给大学数学教学带来诸多挑战。通过可视化技术对学生学习数据进行挖掘与分析, 大学数学教师能精准锁定学生在数学学习中的薄弱环节, 据此生成专属学习方案, 并为学生推送贴合其需求的个性化学习资源。例如教师能够利用可视化技术对学生线上数学测试数据进行深度分析, 明确标记各学生在数学学习中的薄弱环节, 并由系统自动生成知识图谱及相关图表。基于学生数学学习能力的个体差异, 定向推送定制化复习资源与练习题, 以此契合学生个性化学习诉求, 有效提升其数学学科素养与学习能力^[2]。

(三) 有利于提高数学教学质量

可视化技术为大学数学教学注入了新的活力, 创造了更多发展空间。它可将数学知识点间的逻辑关系、教学实施过程转化为

直观可视的形式，助力学生深化知识点记忆，引导其积极探索多元解题策略、系统梳理知识脉络，从而有效增强数学解题能力与学科思维。此外，可视化技术可以帮助教师提供数据支持，对线上与线下教学过程、学生数学作业等进行分析，自动生成直观的图表、知识图谱，便于教师针对学生感兴趣的知识点、出错较多的题型开展教学，有效提高大学数学课堂教学质量^[3]。

二、大学数学教学可视化教学现状

（一）可视化教学资源不足

人工智能时代背景下，高校积极探索人工智能、大数据、云计算及可视化技术在大学数学教学中的融合应用。然而，当前实践中既缺乏对可视化教学资源的针对性开发，也未实现知识图谱、MATLAB、GeoGebra、Python 等相关资源的系统化整合，这两大问题共同制约了可视化教学的有效开展^[4]。例如数学教师只是把可视化技术作为课堂教学工具，却忽略了根据教学内容、学生数学水平制作可视化教学视频、设计复习资料，难以发挥出可视化技术在数学教学中的优势。

（二）数学教师可视化信息素养有待提高

在高校数学教学中，教师对超星学习通、大数据、DeepSeek、几何画板等新兴信息技术的使用更为熟练和依赖，而针对可视化工具的运用能力与掌握水平则相对薄弱，直接导致可视化教学难以高效推进。部分教师不仅难以灵活运用可视化工具，对计算机软件、线上教学平台及各类可视化工具的功能特性与操作步骤也缺乏足够了解，进而对课堂教学节奏产生了不利影响。部分教师只是将教学知识点以图像的形式呈现出来，却忽略了利用知识图谱技术来梳理知识点之间的关系，无法帮助学生快速理解数学概念、公式等知识点，影响了可视化教学质量^[5]。

（三）可视化教学方式单一

目前高校大学数学可视化教学多以静态图像和简单的动画展示为主，虽然可以讲解数学概念和公式，但是缺乏互动性和动态性，难以激发学生学习兴趣和参与课堂互动的积极性^[6]。例如在微积分教学实践中，不少教师讲解概念和应用案例时，仍局限于平面直角坐标系与表格的传统呈现方式。对于 GeoGebra、MATLAB 等专业软件，他们未能有效利用其动态演示优势，来具象化极限、微分学、积分学等抽象知识点，以及函数区间的动态变化过程。这一做法既影响了学生对微积分知识的深层认知，也在一定程度上降低了微积分的整体教学质量。

三、基于信息技术的大学数学可视化教学路径

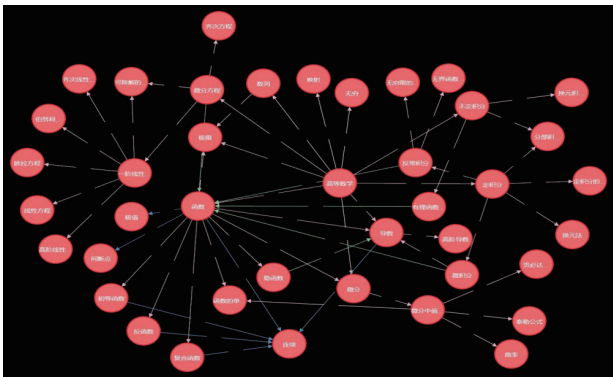
（一）构建可视化教学资源库，丰富数学教学资源

为实现因材施教的目标，高校数学教师应转变传统教学理念，积极学习知识图谱、MATLAB、GeoGebra、Python 等可视化工具的应用方法，精进软件操作能力。同时，围绕课程教学内容，结合学生的数学基础差异，筛选、整合优质可视化教学素材，构建个性化的教学资源库，助力不同层次学生高效开展数学

学习^[7]。以微积分教学为例，教师可围绕极限、微分学、积分学三大核心模块搜集教学资源，并对模块内容进行细化分类，其中微分学涵盖极限理论、导数与微分，积分学则包含定积分与不定积分。随后，教师可运用可视化工具制作配套教学课件，借助智能化软件生成知识点结构图与图表，依托可视化技术直观呈现微积分各知识点的内在关联，助力学生高效掌握知识内容。此外，教师要把知识图谱、思维导图和图表等可视化教学资源上传到线上教学平台，并明确每个教学资源重点，便于学生进行自主检索、下载可视化教学资源，提高学生自主学习能力^[8]。学生可借助线上教学平台，自主检索微积分的核心概念、典型例题及应用案例等学习资源，依托可视化图表对相关知识点进行系统复盘，及时排查知识漏洞、弥补学习短板，进而提升数学学习的效率与质量。

（二）运用知识图谱开展教学，引领学生深度学习

高校数学教师可以利用 GPT-4 大模型技术设计知识图谱，对教材知识点进行全面梳理，明确不同章节知识点之间的关系、典型应用案例和跨学科知识点，帮助学生更加全面、清晰地了解高数知识点，促进他们逻辑思维、建模能力和运算能力发展^[9]。首先，教师需对教材中的教学内容展开系统性分析，明确各单元的重点与难点，梳理单元之间、知识点之间的内在逻辑关联，再运用 GPT-4 大模型技术搭建对应的知识图谱，如图一所示。例如函数单元以函数单调性、隐函数和微分教学为主；微分中值定理中以洛必达法则、泰勒公式为主，明确这些知识点之间的内在联系，更加清晰地呈现高等数学知识体系，为课堂教学奠定良好基础^[10]。其次，教师应积极引导运用 GPT-4 自主构建知识图谱，让学生根据自身的数学水平打造专属的个性化知识图谱。此举既能拓宽学生的数学思维维度，又能锻炼其数据分析能力，助力学生走上个性化学习之路，夯实数学学习的综合能力。在知识图谱的支撑下，学生能够更透彻地理解数学概念与公式的逻辑联系，通过整理典型例题、归纳各类题目的解题方法，不断完善知识体系，切实提升解题能力，达成高效学习的目标^[11]。



图一：高等数学知识图谱

（三）开展可视化项目实践教学，提高教学质量

信息技术背景下，高校数学教师可以利用可视化技术开展实践教学，设计项目化实践任务，鼓励学生以小组合作的方式进行学习，促进学生之间的交流，进一步提高数学教学质量。第一，教师可以根据教学重难点设计小组项目化实践任务，要求各个小组搜集相关知识点、解题思路，让他们利用智能化软件构建数

学模型、探索一题多解方法,进一步提高大学数学实践教学质量^[12]。例如教师在讲解函数相关知识时,可以要求各个小组利用 Python 程序验证函数表达式、制作函数模型,探索函数单调性,并提交函数单调性分析方法,引领各个小组进行合作探究。第二,各个小组可以重点分析函数解析式,分析不同取值范围函数单调性变化,并利用 Python 程序验证 x 和 y 之间的关系,科学推理函数单调性,并根据函数值变化构建数学模型,探索函数最值求解方法,提高函数计算准确性和效率,进一步提高小组项目化实践学习效果。第三,教师要鼓励各个小组展示项目化实践学习成果,让他们利用知识图谱、短视频等可视化工具呈现小组学习成果,鼓励不同小组进行互问互答,促进不同小组之间的交流,指出各个小组可视化项目实践学习中存在的问题,帮助学生完善学习方案,从而提高数学教学质量^[13]。

(四)开展可视化教学评价,促进学生全面发展

高校数学教师可借助可视化工具开展教学评价工作,全面追踪学生的学习过程、精准评估学习效果,及时捕捉学生学习中存在的问题,据此优化数学教学方案,最终实现大学数学课堂教与学的良性互动、双向共赢^[14]。教师可利用可视化工具分析学生线上课件下载、测试、发言、作业等数据,智能绘制知识图谱,直观掌握学生的优势、不足及知识点掌握情况,构建个性化“学习

画像”,全面客观评价学生,提升教学评价质量。例如,教师可借助可视化工具,从数学思维能力、解题能力、建模能力以及团队协作精神等多个维度对学生进行综合评价,及时指出学生在学习过程中暴露的问题,提升数学教学评价的针对性与有效性,进而指导学生优化学习方案,助力其数学综合能力的提升^[15]。

四、结语

总而言之,面对人工智能时代的全新挑战,高校数学教师需主动作为,系统性研习信息技术与可视化技术,并将其深度融入数学概念阐释、公式推导及解题教学等核心环节。通过搭建可视化教学资源库,满足学生个性化学习需求;依托知识图谱开展教学活动,为学生量身规划学习路径,以此切实提升学生的数学学习能力。与此同时,教师还应借助可视化工具开展教学评价与实践教学,有效激发学生的学习兴趣,引导他们主动参与课堂互动与实践探究,助力其数学素养的全面发展。展望未来,高校数学教师可进一步打通生成式人工智能、DeepSeek 与可视化教学的融合路径,创新数学教学方案,逐步引导学生开展深度学习,最终实现大学数学课堂教学质量的提质增效。

参考文献

- [1] 邢倩倩,梁佩佩.核心素养视域下的高职数学可视化教学探究[J].产业与科技论坛,2025,24(05):206-209.
- [2] 耿艳妮.基于 GeoGebra 平台的高中数学可视化教学研究[J].中国新通信,2025,27(04):179-181.
- [3] 姚建波,黄毅,龙开琳.高职院校数学可视化教学的现存问题及对策研究[J].教育观察,2025,14(04):104-106+126.
- [4] 周怡然.基于 GeoGebra 的中职数学可视化教学研究[J].信息与电脑,2024,36(23):245-247.
- [5] 王荣亮,王艳彩.基于 GGB 的指数函数可视化设计与实践研究[J].电脑知识与技术,2024,20(26):102-104.
- [6] 杨晓丹,赵越,王琳静.基于 GeoGebra 软件的高等数学可视化教学探究——以平行截面面积为已知的立体的体积为例[J].中国信息界,2024,(04):185-187.
- [7] 李晓霞.基于创新能力培养的高等数学可视化教学研究——评《知识可视化视觉表征的理论建构与教学应用》[J].应用化工,2024,53(07):1755.
- [8] 李清微,汤灿琴,王利东.基于 GeoGebra 软件的数学分析可视化教学探索[J].科教文汇,2023,(11):66-70.
- [9] 陈栋梁.可视化教学在高考问题分析中的妙用——以 2022 年湖北高考压轴题为例[J].物理教师,2023,44(06):70-73.
- [10] 宣晶雪,张权.“双创”背景下“高等数学”课程中旋转体体积可视化教学设计[J].科技风,2023,(03):103-105.
- [11] 徐定华,刘单,刘可伋.分析数学课程的可视化教学设计探讨[J].大学数学,2022,38(04):44-51.
- [12] 段敏.基于高级程序设计语言的高职数学课程可视化教学探索[J].科技创新与生产力,2022,(08):19-21+30.
- [13] 袁兰兰.基于 Geogebra 的中职数学可视化教学实践[J].职业,2021,(12):89-90.
- [14] 冯影影,杨戟.Matlab 可视化技术在高等数学的教学实践[J].电子技术,2020,49(06):19-21.
- [15] 王晓明,朱一心.基于 STEM 教育理念的线性代数可视化教学实践[J].首都师范大学学报(自然科学版),2020,41(01):62-66.

“价值引领 + 知识传授 + 在地实践”三位一体： 建筑设计课程思政理论构建与实践

刘海艳, 冯竟竟, 赵武*

山东农业大学, 山东 泰安 271018

DOI: 10.61369/RTED.2025230018

摘 要 : 为破解课程思政困境并响应乡村振兴要求, 本研究构建了“价值引领 + 知识传授 + 在地实践”三位一体理论模型。以山东农业大学《建筑设计》课程为例, 通过重构教学内容与创设真实情境进行教学验证。实践表明, 该模型促进了专业知识、能力与价值的深度融合, 为同类课程改革提供了可参照的理论与实践路径。

关 键 词 : 课程思政; 三位一体; 建筑设计; 乡村振兴

“Value Guidance + Knowledge Transmission + Place-Based Practice”: Theoretical Construction and Implementation of Ideological and Political Education in Architectural Design Courses

Liu Haiyan, Feng Jingjing, Zhao Wu*

Shandong Agricultural University, Tai'an, Shandong 271018

Abstract : To address the challenges in curriculum-based ideological and political education and meet the requirements of rural revitalization, this study constructed a trinity theoretical model of "value guidance + knowledge transmission + place-based practice." Taking the "Architectural Design" course at Shandong Agricultural University as an example, teaching verification was carried out through restructuring teaching content and creating authentic learning contexts. Practice shows that this model effectively promotes the deep integration of professional knowledge, competencies, and values, providing a referable theoretical and practical pathway for similar curriculum reforms.

Keywords : curriculum ideology and politics; trinity model; architectural design; rural revitalization

引言

课程思政是新形势下高等教育全面落实立德树人根本任务的一项战略举措。对于肩负强农兴农使命的农业院校而言, 其课程思政建设与国家乡村振兴战略同频共振是应有之义。

《山东省全面推进乡村振兴规划(2023-2027年)》将“整体提升村容村貌”“打造各具特色的‘鲁派’民居”与“推进现代宜居农房建设”作为核心任务, 为山东农业院校建筑设计课程思政提供了最生动、最富地域特色的育人素材。因此, 探索如何将宏大的国家战略与地方实践系统融入建筑设计课程思政教学, 已成为农业院校环境设计专业深化教学改革、服务国家战略、履行社会职能的核心议题。

本文以山东农业大学环境设计专业的《建筑设计》课程思政建设为研究对象, 以服务山东省乡村振兴战略为根本导向, 构建“价值引领 + 知识传授 + 在地实践”三位一体课程思政理论模型, 通过迭代的实践教学进行检验和反思, 旨在为农业院校建筑设计课程落实立德树人根本任务提供坚实支撑。

一、建筑设计课程思政教学的主要困境

课程思政的教学成效最终体现在“教”与“学”两方面的有机统一, 目前建筑设计课程思政在思政元素融入、学生情感认同等方面存在以下现实问题与主要难点^[1]。

(一) 专业教学与思政教育“两张皮”现象突出

建筑设计课程往往聚焦于技能训练与形式审美, 忽视了对学生价值观、文化认同与社会责任의深度培育。教师不能将家国情怀、文化自信等思政要素与设计方法论、技术规范等专业知识有机融合。思政内容“硬植入”, 不能产生化盐于水的效果^[2]。

项目信息:

2024年山东省本科教学改革研究重点项目: 数智赋能课堂教学改革的实践研究——以国一流课程《计算机辅助设计》为例(项目编号: Z2024188);

2024年山东省本科教学改革研究重点项目: 数智时代背景下“训课赛奖”体化高校教师教学发展体系——的探索与研究(项目编号: Z2024189)。

作者简介:

刘海艳(1976—), 女, 汉族, 山东泰安人, 硕士, 副教授, 研究方向: 乡村环境整治, 乡村建筑设计;

冯竟竟(1981—), 女, 汉族, 山东淄博人, 博士, 教授, 研究方向: 本科人才培养模式、课堂教学改革。

通讯作者: 赵武(1973—), 男, 汉族, 山东泰安人, 硕士, 副教授, 研究方向: 计算机辅助设计、建筑设计教学。

（二）重技能授受，轻价值塑造

建筑设计作为连接“人—空间—文化”的课程，在乡村振兴中承担着重塑乡村风貌、激活地方文化、提升人居环境质量的关键使命^[3-4]。然而，目前建筑设计课程设置普遍缺乏对乡村语境的系统性回应。

（三）学生设计过程中缺失“真实性”体验

建筑设计课程项目多为假题假做，学生缺乏对真实场景的认知，使得以人为本、服务三农沦为空洞口号，难以真正激发学生的家国情怀和使命感。

二、建筑设计课程思政回应乡村振兴战略的内在要求

当前建筑设计课程思政教学所面临的困境，究其深层根源，在于教育逻辑与时代需求的错位。“价值引领+知识传授+在地实践”三位一体课程思政理论，以“价值为魂、知识为体、实践为用”为内在逻辑，构成一个相互支撑、循环强化的育人闭环^[9]。这一闭环机制，使课程思政得以彻底摆脱“外在灌输”与“生硬植入”的窘境，转而通过“情境浸润”与“行动建构”的育人机制，引导学生在服务家乡、关爱家人的创造性劳动中，自主生发家国情怀、文化自信与专业使命感^[9]。因此，构建“三位一体”课程思政体系，是建筑设计教育在乡村振兴国家战略驱动下，实现农业院校社会使命的理论必然与实践必需。

三、“价值引领+知识传授+在地实践”三位一体课程思政理论模型构建

（一）价值引领层面：目标体系与思政元素系统化挖掘

依照“新文科”“双一流”对人才培养的要求，《建筑设计》课程思政建设以培养学生“懂农业、爱农村、敬农民”的乡土情怀和社会责任感为核心，紧密结合农业院校办学定位和特色^[7]，围绕“政治认同、家国情怀、三农情怀、使命担当、宪法法治意识、工程伦理、工匠精神、职业道德文化素养、心理健康”等10个思政属性，建立了5个类型共30个案例的《建筑设计》专属思政案例库，扩展课程思政的广度和深度。

表1《建筑设计》中的典型思政元素

| 教学模块 | 思政融入点 | 课程思政素材 | 思政目标 |
|------|----------|------------------------------|----------------------------|
| 建筑观念 | 居住建筑设计原理 | 居住建筑空间基本尺度、无障碍设计 | 以人为本的设计理念；关爱残疾人，传承中华优秀传统文化 |
| | 装配式建筑发展 | 火神山雷神山医院建设；装配式建筑发展情况，及国家相关政策 | 工程意识、实践精神、中国速度、中国态度 |
| 建筑叙事 | 乡村民居建设调研 | 乡村振兴战略政策；鲁派民居 | 具备乡村振兴使命 |
| | 现有农居建筑测绘 | 唐代长安城规划；梁思成先生发现佛光寺大殿的过程 | 科学精神、探索精神、合作意识 |

| | | | |
|------|----------|--|-------------------------------|
| 建筑分析 | 传统建筑要素分析 | 北京四合院；山东胶东海草房；福建土楼；上海里弄住宅，中共一大会址；陕西窑洞建筑；七大会址，“窑洞对” | 了解中国共产党党史；爱党爱国；文化传承、奉献精神、科学探索 |
| 建筑设计 | 新农居建筑设计 | “爱我家乡，美丽乡村”新农房设计 | 爱我家乡，服务乡村建设 |
| | | 以自家宅基地为设计场地，以家庭成员为业主进行设计 | 关爱家人，促进家庭尊老爱幼成员交流 |
| 建筑制图 | 国家建筑法规 | 建筑制图标准，住宅建筑设计规范 | 法制思想、科学精神 |

（二）知识传授层面：专业知识与思政元素的有机融合设计

遵循“理论认知—调研体悟—设计创新”的递进主线，重组教学模块，将传统知识技能讲授，转变为价值引领下的学生自主问题探究学习。首先，通过对住宅建筑设计原理的学习，引导学生树立正确建筑观，奠定价值认知基础；随后，学生走进乡村进行乡村住宅调研，专业知识置于真实社会语境中检验，体会乡村振兴战略实施给乡村带来的巨大变化，激发爱国爱乡情怀；最后，学生回归家庭语境，以自家宅基地作为设计场地，在分析现有住房优劣的基础上，以自家人员构成和需求进行新农居设计，体现对家人的关怀，培养设计创新意识^[8]。

通过上述融合，专业知识成为承载价值观的天然容器，形成“思政引领、知识获取、能力提升、价值塑造”四维螺旋上升的一体化课程体系。



图1“知识+能力+价值+课程思政”四维一体的课程体系

（三）在地实践层面：真实情境中价值内化与能力转化的平台搭建

在地实践是价值内化与知识迁移的关键场域。课程创新性地设计“宅基地·家庭·设计”的实践命题，学生以自家宅基地为设计场地，以至亲家人为服务对象，在真实的乡土语境中完成新农居建筑设计。教学过程将专业技能训练与深沉的家国情怀、乡土责任紧密融合，实现了知识传授、能力培养与价值引领的深度统一。

（四）一体联动机制：价值、知识与实践的循环强化系统

价值引领为知识传授与实践设计提供内在驱动与意义框架，重构的知识体系为践行价值、开展实践提供方法论，在地实践是实现价值内化与知识深化的关键枢纽^[9]。“三位一体”课程思政理论模型形成闭环，强化育人成效，确保课程思政不再是外在“植入”，而是内生于专业教学全过程的、持续生长的“浸润”与“建

构”，最终塑造出专业知识、实践能力与家国情怀深度融合的复合型人才。

四、建筑设计课程思政教学实践

建筑设计课程构建贯通“课前、课中、课后”的闭环教学流程^[10]，将课程思政有机融入教学全过程。以“价值引导、知识内化、能力外化”为演进逻辑，旨在实现知识传授、能力培养与价值塑造的深度统一，确保思政元素如盐入水般地浸润于专业教学的各个环节。

教学过程从家乡调研（感知变迁，生发乡情）、到现状分析（发现问题，培育责任）、再到创新设计（运用智慧，担当使命），整个实践流程被精心设计为一连串“情感体验－价值反思－行动担当”的思政教育链。

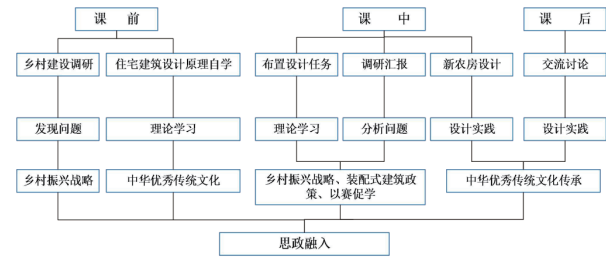


图2 教学组织实践

五、课程思政改革成效

《建筑设计》课程通过“三位一体”课程思政体系的系统实施，实现了专业教学与价值塑造的深度融合。课程重构后的教学内容与方法，有效提升了思政教育的亲和力与针对性，使价值引领化盐于水融入专业学习的全过程。80%以上的同学在课程学习过程中感受到了思政内容的融入，95%的学生认为增加思政内容，使得课程教学系统性强，能多方位结合知识点，更加有助于更加了解专业内容和知识。

六、结语

在全面推进乡村振兴过程中，农业院校的设计教育肩负着培育知农爱农新型人才的独特使命，其课程思政教学必须紧扣国家战略、扎根乡土实践。课程思政建设是一项持续深化的系统工程。以“三位一体”为理论指引，持续推动专业教学与思政教育同向同行，必将为乡村振兴事业培养出更多情怀深厚、技艺精湛、勇于担当的新时代设计人才，真正把论文写在祖国大地上，将智慧融入乡村发展中。

参考文献

- [1] 李素瑕, 王张恒, 魏鑫, 黄艳丽. 工业4.0时代背景下《设计制图》课程思政教学探索与实践[J]. 家具与室内装饰, 2025, 32(5): 141-144.
- [2] 罗方, 李薇等. "双一流"目标驱动下环境设计专业课程思政体系构建研究[J]. 家具与室内装饰, 2025, 32(4): 135-138.
- [3] 夏欢欢. 大学生学习评价的前沿趋势与中国路径[J]. 中国高教研究, 2022, (2): 42-47.
- [4] 左冕. 错位与重构: 环境设计专业植物造景课程的教学设计与实施[J]. 装饰, 2024, 370(2): 142-144.
- [5] 李节, 马珂, 龙程鹏. 湖湘红色基因与高校设计专业思政建设的融合路径研究[J]. 家具与室内装饰, 2025, 32(3): 135-139.
- [6] 吕紫薇, 谭昕. 多维融合: 新文科视域下文创产品设计课程教学体系构建与实践[J]. 中国多媒体与网络教学学报, 2025, (10): 70-73.
- [7] 王锋娟, 张德德. 高校设计类专业课程思政原则与路径探析[J]. 家具与室内装饰, 2023, 30(11): 142-144.
- [8] 汪颖, 姜楠. "设计创新思维研究"课程教学探索与实施[J]. 装饰, 2025, 384(4): 133-135.
- [9] 王雪. "概念包装设计"融合课程思政的探索实践[J]. 包装工程, 2024, 45(7): 509-512.
- [10] 刘盼盼, 张佳琪, 乔丽梅. 基于课程思政建设的建筑设备教学改革探究[J]. 大学教育, 2025, (15): 120-124.

AI 赋能小学英语教学转型的实践路径探索

唐子茗

东师附小净月实验学校, 吉林 长春 130000

DOI: 10.61369/RTED.2025230023

摘 要： 在基础教育课程改革与人工智能技术快速发展的背景下，传统小学英语教学面临情境创设不足、个性化支持有限、素养培养途径单一等挑战。本研究以核心素养为导向，以外研社教材为基础，针对文化感知抽象、语言操练机械、交际情境缺失等实际教学瓶颈，探索了 AI 赋能课堂教学转型的实践路径。通过应用即梦 AI、豆包 AI、有言 AI 等工具，构建了“虚拟入境”“任务驱动”“数字化身”“智能分身”“技术赋能”“伴学智能体”六类融合应用模式，形成情境沉浸、思维建构、拟真互动、按需研学的智慧教学新样态。实践表明，AI 技术能深度活化教材内容，有效提升学生的学习兴趣、参与度与语言运用能力，促进语言能力、文化意识、思维品质与学习能力的协同发展。本研究为一线教师开展技术融合教学提供了可操作的案例参考，也为 AI 时代小学英语教学的生态化转型提供了思路。

关 键 词： 人工智能；小学英语；学科核心素养；实践路径

Exploration of Practical Path of AI Empowering the Transformation of Primary School English Teaching

Tang Ziming

Northeast Normal University Affiliated Primary School Jingyue Experimental School, Changchun, Jilin 130000

Abstract： Against the backdrop of basic education curriculum reform and rapid advancements in artificial intelligence technology, traditional primary school English teaching faces challenges such as insufficient scenario creation, limited personalized support, and monotonous approaches to competency cultivation. This study, guided by core competencies and based on Foreign Language Teaching and Research Press (FLTRP) textbooks, explores practical pathways for AI-enabled classroom transformation targeting actual teaching bottlenecks including abstract cultural perception, mechanical language drills, and lack of communicative contexts. By applying tools like Jiemeng AI, Doubao AI, and Youyan AI, six integrated application models were developed: "Virtual Immersion," "Task-Driven Learning," "Digital Avatar," "Intelligent Clone," "Technology Empowerment," and "Companion Learning Agent." These models create a new paradigm of smart teaching featuring scenario immersion, cognitive construction, simulated interaction, and on-demand research-based learning. Practice demonstrates that AI technology can deeply activate textbook content, effectively enhance students' learning interest, participation, and language application skills, while promoting coordinated development of language proficiency, cultural awareness, thinking quality, and learning capabilities. This study provides actionable case references for frontline teachers to implement technology-integrated teaching and offers insights for the ecological transformation of primary school English education in the AI era.

Keywords： artificial intelligence; primary school English; subject core competencies; practical approaches

引言

当前，核心素养导向的课程改革深入推进，传统教学方式在创设真实语境、提供个性化学习路径、激发深层学习动机等方面存在局限。与此同时，以生成式人工智能、虚拟现实、数字人技术为代表的 AI 工具日趋成熟与普及，为破解这些教学瓶颈提供了全新可能^[1]。

AI 技术能够模拟真实交互、生成多元模态内容、提供即时反馈与自适应支持，这些特性与小学英语教学强调情境性、交际性、趣味性的内在需求高度契合^[2]。

一、AI 工具在小学英语教学中的融合应用实践

（一）虚拟入境：文化意识沉浸路径

1. 教学与素养瓶颈：在外研社教材中，文化知识的渗透是重要组成部分。例如，六年级上册 Module1 “How long is the

GreatWall?” 和 Module2 “It’s in the west.” 涉及中国地理名胜与方位表达。二维、平面的输入方式，对于生活经验有限的小学生而言，难以形成深刻的空间概念和文化感知，导致“文化意识”目标的达成停留在浅层的知识记忆，难以激发深层的文化认同与情感共鸣。

2.AI 赋能解决方案与实践：为解决文化情境“遥不可及”的问题，我们引入小云雀 AI 的“文生视频”功能，旨在打造“可进入”的虚拟现实全景。在教学 Module1 的课堂导入环节，教师不再简单展示长城图片，而是向 AI 输入精确指令：“无人机第一人称视角，飞越清晨薄雾中的中国长城，雄伟壮丽，阳光初现，具有电影纪录片质感，4K 高清”。生成一段沉浸式航拍短片^[3]。课堂上灯光微调，视频全屏播放，配以悠扬的背景音乐。学生们不由自主地发出“Wow”的惊叹，仿佛置身苍穹，亲身掠过崇山峻岭间的古老城墙。

3. 素养提升聚焦：这中沉浸体验，瞬间打通了语言符号与实体文化的关联。教师随即引导：“What do you see?How do you feel about it?Can you use ‘long’ and ‘old’ to describe it?”学生的回答从以往千篇一律的“It's long.”，转变为融入个人感受的“It's like a huge dragon! It's so magnificent and ancient!”视觉震撼直接转化为强烈的表达欲望和丰富的情感词汇。AI 生成的 VR 场景，将抽象的“文化意识”具象为可感知的视觉冲击与情感体验，为核心句型的交际运用提供了真实的情感基础和意义语境，实现了语言能力与文化意识的协同发展。

（二）任务驱动：语用思维协同培育

1. 教学与素养瓶颈：在英语教学中，语法句型的操练很容易陷入重复、机械的困境，难以触及思维品质的培养。以四年级下册 Module6 “Were you at home yesterday?” 为例，其核心语法是一般过去时态（was/were）的疑问句。常规的“替换练习”虽能巩固结构，但语境孤立、缺乏情节连贯性，学生易产生枯燥感，其思维活动多停留在模仿与记忆层面，分析、推理、创造等高阶思维难以被激活。

2.AI 赋能解决方案与实践：首先，教师引导学生回顾课文后，提出项目任务：“我们要为 Amy 和 Sam 创作一本侦探故事绘本，主题是‘寻找失物’，需要反复使用‘Were you...?’来询问线索。”随后，教师将结构化指令输入豆包 AI：“以教材人物 Amy 和 Sam 为主角，创作一个包含五个场景的迷你侦探故事。场景依次为：playground,library,musicroom,classroom,garden。每个场景必须包含至少一次‘Were you...?’的询问及回答。故事需有简单逻辑：Sam 的帽子不见了，Amy 逐一询问。”AI 迅速生成一个情节完整、台词地道的英文脚本。

教师将每个场景的描写输入即梦 AI 生成风格一致的插图。最终，一本名为《Where Is Sam's Hat?》的个性化绘本诞生。课堂上，学生阅读、演绎自己参与“构思”的故事。教师进而提出思维挑战：“Why did Amy ask the question in this order?What can we infer from ‘No,I wasn't.’ in the music room?”

3. 素养提升聚焦：此过程彻底改变了句型学习的性质。语言（was/were）成为推动情节、解决问题的必要工具。学生在理解、表演故事时，必须进行逻辑推理（根据回答排除地点）和信息整合。AI 作为“创意加速器”和“视觉化工具”，将学生从机械操练中解放出来，投入到具有逻辑性和创造性的意义建构中，实现了从“掌握语言形式”到“运用语言思维”的跃升，显著提升了思维品质中的逻辑性与创造性^[4]。

（三）数字化身：真实实际情境重构

1. 教学与素养瓶颈：教材中的角色是学生熟悉的伙伴，但在

传统课堂中，他们仅停留在书本的静态插图上。当教师扮演这些角色与学生对话时，角色代入感和交际的真实性依然不足。这制约了学生尤其在低年级阶段，将课堂所学自信、自然地迁移到真实实际情境中的能力。

2.AI 赋能解决方案与实践：针对三年级上册 Module4 “What do you like?” 中关于颜色和动物喜好的简单问答，我们利用即梦 AI 数字人功能，赋予教材角色“生命”。教师将教材中 Daming 的清晰插图进行处理，生成一个能够进行口型同步的“数字人 Daming”，并为其配置符合儿童特点的 AI 合成语音。

在课堂练习环节，大屏幕上，“数字人 Daming”生动地挥手出现，用清晰的语音和友好的表情发起对话。面对屏幕上这位“熟悉的陌生人”，学生的反应异常热烈。他们积极举手，直接对着屏幕回答：“Hello,Daming! I like green. I like cats.”数字人可以根据预设，给出“Great!”、“Me too!”等反馈。

3. 素养提升聚焦：数字人技术创造了一个安全、可控却又高度拟真的交际情境。学生不是在和“扮演角色的老师”说话，而是在和从一年级就认识的“朋友 Daming”交流。这种心理上的亲近感极大地降低了口语表达的情感焦虑，鼓励了更多学生，特别是性格内向者，主动开口。它有效弥合了课堂演练与真实交际之间的心理鸿沟，使“语言能力”中的“说”这一技能，在近乎真实的互动中得到锻炼和强化，为发展跨文化交际中的自信心奠定了心理基础。

（四）智能分身：个性化学习路径支持

1. 教学与素养瓶颈：班级授课制下，教师对重难点的统一讲解，难以兼顾所有学生的个体差异。有些学生需要慢速重复，有些则需要更多拓展示例。这种“一刀切”的讲解模式，是培养学生“学习能力”的障碍。

2.AI 赋能解决方案与实践：以五年级上册 Module6 “There are only nineteen crayons.” 中 “There be” 句型与名词复数的不规则变化为例，这一难点常导致学生混淆。教师利用有言 AI 等工具，创建自己的“数字人分身”，录制系列精细化微课^[5]。

微课设计并非课堂讲解的翻录，而是进行深度拆解与可视化重构。例如，在微课《神奇的“孩子们”和“老鼠们”》中，数字人教师置身于虚拟教室，通过动画演示“一个孩子 + 一个孩子”变成“一群孩子（children）”，并对比“一只老鼠”和“一群老鼠（mice）”的图片变化，同时呈现句型 “There is one child” 与 “There are many children”。教师将这些微课上传至班级学习平台，明确标注知识点标签。

3. 素养提升聚焦：这一应用的核心价值在于将学习主动权部分移交给学生。课堂上未完全理解的学生，可以课后随时扫码，暂停、回放关键片段；学有余力的学生，可以观看拓展微课《There be 与 have got 的区别》。教师则从重复讲解中解放，转而根据平台数据（观看时长、次数）精准识别难点，进行个别辅导。AI 数字人微课成为支持学生“自我调节学习”的脚手架，学生学会了根据自身需求选择学习资源、掌控学习步调，这正是“学习能力”中“调控策略”和“资源策略”的具体体现^[6]。

（五）技术赋能：综合能力创作解放

1. 教学与素养瓶颈：项目式学习、戏剧表演是提升综合语用与创新思维的绝佳方式，但传统模式下，从剧本编写、道具准备

到排练拍摄,耗时费力,技术门槛高,往往让师生望而却步,或流于形式。

2.AI 赋能解决方案与实践:在学习六年级下册 Module10 “What did you do?”后,我们设计“与教材人物跨时空对话”视频创作项目。首先,学生小组利用豆包 AI 作为“创意伙伴”,输入:“请为我们编写一个英语短剧剧本,主题是‘分享暑假奇遇’。角色包括:课本中的 Ms.Smart,学生小明和小红。要求使用大量过去时态句型,如‘What did you do?’‘I visited...’对话生动有趣。”AI 快速生成多个剧本草稿供小组选择、修改^[7]。

接着,小组利用即梦 AI、剪映的“AI 抠图”功能等,将学生形象无缝合成到 AI 生成的“Ms.Smart 办公室”背景中,形成同框对话效果。剪映的“AI 字幕”功能自动生成准确的字幕。

3.素养提升聚焦:在此过程中,AI 工具群承担了“编剧助理”、“美术指导”和“剪辑师”等技术性角色,极大地降低了创作的技术门槛。学生们的核心精力得以聚焦于最具教育价值的环节:语言锤炼、表演设计和创造性思维。最终,每个小组都能在短时间内产出高质量、充满成就感的视频作品。这不仅综合运用了本单元的核心语言知识,更在真实的创作项目中锻炼了合作、问题解决和数字化表达能力,实现了语言能力、思维品质与学习能力的深度融合与高阶发展^[8]。

(六) 伴学智能体:自主学习能力拓展

1.教学与素养瓶颈:课堂时间有限,学生课后遇到的疑问无法得到即时解答,个性化的拓展学习需求更难满足。教师也无法提供24小时在线的辅导。这导致学生的学习链条在课后出现断裂,自主探究习惯难以养成。

2.AI 赋能解决方案与实践:我们利用豆包 AI 的平台,围绕教材单元创建主题式“学科智能体”。例如,针对四年级上册 Module3 “What are you doing?”,教师创建名为“动作侦察兵(Action Detective)”的智能体。设定其角色为“爱玩捉迷藏的游戏高手”,知识库植入本模块关于现在进行时的全部句型、词汇及常见错误分析。

学生可以在家中通过平板或手机与“动作侦察兵”对话。它可以回答语言问题,可以进行趣味操练,可以根据学生水平生成扩展阅读小故事,甚至可以进行简单的角色扮演对话。智能体的对话风格被设置为鼓励性、游戏化,符合小学生心理。

3.素养提升聚焦:这个自定义 AI 智能体,成为一个随时可用的、极具耐心的“数字学伴”。它打破了课堂教学的时空界限,提供了无缝衔接的个性化学习环境。学生在与智能体的自然交互中,以极低的心理成本进行大量额外的、个性化的语言接触与练习。这不仅仅是知识的补充,更重要的是培养了学生主动利用数字工具解决学习问题、管理自我学习的意识和习惯,将“学习能力”的培养从课堂延伸到课外,为其终身学习奠基^[9]。

二、实践成效与反思

(一) 初步成效

学生层面:学习兴趣和课堂参与度显著提升。在 AI 创设的生动、游戏化情境中,学生敢于、乐于开口说英语。个性化学习路

径初步实现,不同层次学生都能获得支持和挑战。项目式 AI 任务培养了学生的信息素养、协作能力和创新思维。

教学层面:教师的教学设计视野得以拓展,从“教教材”转向“用技术活化教材”。AI 承担了部分重复性工作,使教师能更专注于学情分析、活动设计和个性化指导。

(二) 实践反思

教师主导性:AI 是“助攻”,而非“主攻”。教师需牢牢把握教学目标,对 AI 生成的内容进行严格的教学化审校、筛选与改编,确保其准确性、教育性和适切性。

深度融合:避免为用 AI 而用 AI。每个 AI 应用点都必须紧密服务于当堂课的语言目标和素养目标,与教学环节无缝衔接,形成“目标-活动-技术-评价”的一致性。

伦理与安全:需引导学生批判性地看待 AI 生成内容,注意版权和个人信息保护。使用符合教育规范的工具,营造健康、积极的数字化学习环境。

三、结论与展望

人工智能与小学英语教学的融合,正处于从“工具辅助”走向“生态重塑”的初级阶段。本文基于外研社教材的实践表明,通过即梦 AI、豆包 AI 等工具在情境创设、内容生成、人机交互、个性化学习等方面的创新应用,能够有效创设高参与、强互动、个性化的英语学习环境,为学生的语言能力、文化意识、思维品质和学习能力等核心素养的协同发展提供了有力支撑^[10]。

未来,随着教育专用 AI 模型的开发和教师 AI 素养的普遍提升,AI 赋能将更加智能化、无缝化和规模化^[11]。作为一线教师,我们应主动拥抱变化,秉持“教育为本、技术为用”的原则,持续探索与实践,让人工智能真正成为照亮小学英语课堂、滋养学生核心素养的智慧之光。

参考文献

- [1] 曾智红. 人工智能辅助小学英语个性化学习的实践探索 [N]. 市场信息报, 2025-07-04(015).DOI: 10.28676/n.cnki.nscxx.2025.000385.
- [2] 朱俊玉. AI 赋能情境化教学, 构建高效小学英语课堂 [J]. 师道, 2025(24):39-40. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2655.2025.24.019.
- [3] 戴天扬. AI 技术: 小学英语课堂教学的新引擎 [J]. 中小学英语教学与研究, 2024(11):16-19.
- [4] 徐新影, 潘红军. AI 赋能小学英语思维型课堂有效性研究 [J]. 问答与导学, 2025(22):107-110.
- [5] 王淑红. 信息技术赋能小学英语课堂教学的策略研究 [J]. 校园英语, 2025, (35):57-59.
- [6] 蒋满英. GenAI 赋能小学英语教师专业发展转型研究 [J]. 井冈山大学学报(社会科学版), 2025, 46(06):84-93.
- [7] 张佳慧. AI 辅助教学在英语新教材中的应用 [J]. 英语画刊(高中版), 2025, (36):70-72.
- [8] 原晓浩. 具身认知视域下培养小学生英语语言能力的教学策略研究 [D]. 曲阜师范大学, 2025.DOI: 10.27267/d.cnki.gqfsu.2025.001624.
- [9] 曹红芳. 生成式 AI 在小学英语课堂教学中的应用——以教学译林英语三年级下册 Unit 6 On the farm 为例 [J]. 小学生学习指导, 2025, (25):50-52.
- [10] 张雪原. 基于人工智能的小学英语个性化学习路径研究 [J]. 甘肃教育研究, 2025, (20):92-94.
- [11] 蒋满英. AI 大模型在小学英语教育中的应用 [J/OL]. 萍乡学院学报, 2025, 42(04):110-116.DOI: 10.20229/j.cnki.2095-9249.000113.

核心素养导向下高三数学跨学科项目式学习的实践探究

肖鹏颖

庄河市第五高级中学, 辽宁 庄河 116400

DOI: 10.61369/RTED.2025230025

摘 要 : 新高考改革持续深化, 强调学科关联与知识应用, 高三数学教学却陷“重刷题轻应用、重知识轻素养”困境, 传统教学重应试技巧而轻六大核心素养培育, 学生应对情境化试题思路僵化, 跨学科项目式学习成为破局有效路径。本文立足高三教学实际与学生认知及备考刚需, 界定该学习模式核心内涵与价值定位, 明确核心素养导向五大设计原则, 结合3个贴合高考高频考点的实践案例阐述兼具专业性与备考性的实施流程, 剖析实践共性困境并提出针对性优化策略, 为高三数学提质增效、培育学生核心素养提供可落地实践参考。

关 键 词 : 高三数学; 核心素养; 跨学科; 项目式学习; 教学实践; 高考备考

Practical Exploration of Interdisciplinary Project-Based Learning in Senior Three Mathematics Under the Guidance of Core Competencies

Xiao Pengying

Zhuanghe No.5 Senior High School, Zhuanghe, Liaoning 116400

Abstract : With the continuous deepening of the new college entrance examination reform, the connection between disciplines and the application of knowledge are emphasized. However, senior three mathematics teaching is trapped in the dilemma of "valuing repetitive exercises over application and prioritizing knowledge over competencies". Traditional teaching focuses on examination-taking skills rather than the cultivation of the six core competencies, leading to students' rigid thinking when dealing with situational test questions. Interdisciplinary Project-Based Learning (PBL) has become an effective path to break through this predicament. Based on the actual teaching of senior three, students' cognitive characteristics and the urgent needs of college entrance examination preparation, this paper defines the core connotation and value orientation of this learning model, clarifies the five core competency-oriented design principles, elaborates the professional and examination-oriented implementation process combined with 3 practical cases closely aligned with the high-frequency examination points of the college entrance examination, analyzes the common practical dilemmas and puts forward targeted optimization strategies. It aims to provide practical and operable references for improving the quality and efficiency of senior three mathematics teaching and cultivating students' core competencies.

Keywords : senior three mathematics; core competencies; interdisciplinarity; project-based learning (PBL); teaching practice; college entrance examination preparation

一、高三数学跨学科项目式学习的核心内涵与价值定位

高三数学跨学科项目式学习以核心知识、专业方法和高考高频考点为根基, 围绕生活实际或学科关联问题整合物理、地理等学科内容, 是项目载体、学生主体的探究式学习, 核心特征为立足数学专业、跨界深度融合、素养应试双赢, 紧扣函数与导数、概率统计等核心模块, 侧重专业落地与备考衔接, 实现素养培育与应试提分统一; 该模式可破解题海误区, 让学生活用专业方法吃透知识本质, 夯实基础、提升迁移能力, 助力六大核心素养落地, 适配新高考情境化命题, 还能激发学习兴趣、缓解备考焦

虑, 契合高三数学提质增效需求。

二、核心素养导向下高三数学跨学科项目式学习的设计原则

需紧扣四大核心目标, 遵循五项原则: 一是数学本位、专业扎实, 紧扣核心考点与专业方法, 杜绝重跨界轻数学; 二是素养导向、靶向培育, 素养与专业知识精准绑定, 按需培育对应能力; 三是跨科适配、服务数学, 优选关联学科, 以跨科情境支撑数学应用; 四是问题驱动、贴合考情, 问题承载核心专业知识, 对接高考命题情境; 五是备考适配、高效落地, 单个项目1-2周

碎片化实施，对接高考答题规范。

三、高三数学跨学科项目式学习的实施流程与实践案例

（一）实施流程

结合高三教学实际，构建“五环节”实施流程，全程紧扣数学专业知识：一是项目准备，1-2天梳理专业考点与跨科内容，学生分组分工；二是探究实施，5-7天引导学生用数学专业方法探究，针对性指导难点；三是成果展示，聚焦专业知识应用逻辑开展交流点评；四是评价反思，围绕专业掌握情况梳理易错点、对接高考考点；五是备考衔接，依托真题实现探究思路向应试能力转化。

（二）实践案例

结合高三数学核心模块与高考高频考点，笔者选取3个典型跨学科项目开展实践，深度嵌入数学专业知识，兼顾素养培育与高考备考，具有较强的一线推广价值。

案例一：概率统计 + 信息技术 + 地理——高考志愿填报中的数据分析与决策（侧重数据分析、数学建模素养）

1. 项目主题：基于近三年高考录取数据的志愿填报策略分析

2. 核心目标：夯实概率统计核心专业知识，包括分层抽样、系统抽样、频率分布直方图绘制与分析、线性回归方程构建、相关系数 r 的计算与意义、录取位次概率推导，对接高考概率统计大题答题规范，提升学生数据分析与数学建模能力。

3. 跨学科关联：数学（概率统计专业知识）、信息技术（Excel 数据处理、图表绘制）、地理（院校区位差异、地域分数线波动规律）

4. 实施过程：

项目准备：教师提供近三年本省高考各批次录取分数线、本地目标院校及专业录取数据，涵盖分数、位次、招生人数等核心信息，明确核心探究问题；学生分组分工，各司其职推进探究。

探究实施：一是数据预处理，学生运用分层抽样法筛选本省同分段考生有效样本，排除政策性加分等异常数据，绘制频率分布直方图呈现目标专业近三年录取分数分布，计算四分位数明确分数波动区间；二是核心专业分析，计算目标专业录取位次的均值与方差，确定位次波动范围，构建“高考分数 x - 录取位次 y ”的线性回归方程 $y = bx + a$ ，通过相关系数 r 判定二者线性相关程度， $|r|$ 越接近 1 则相关性越强，同时精准计算不同位次区间的录取概率 $P = \frac{\text{改位次区间录取人数}}{\text{该位次区间报考人数}}$ ；三是跨科融合优化，结合地理知识分析一线城市与偏远地区院校录取热度差异，修正录取概率模型；四是制定方案，基于数据分析结果，按“冲（录取概率 20%-30%）、稳（录取概率 50%-60%）、保（录取概率 80%-90%）”制定三级志愿填报方案，明确每一档的分数、位次依据。

评价反思：师生重点点评分层抽样的合理性、回归方程的拟合度、概率计算的准确性，梳理样本选取偏差、相关系数判定疏漏等高频易错点。

备考衔接：对接高考概率统计真题，让学生沿用“数据整理—模型构建—分析结论”的思路解题，规范答题步骤与术语表达。

案例二：函数与导数 + 物理 + 化学——校园供暖系统的能耗优化模型（侧重数学抽象、数学运算素养）

1. 项目主题：基于函数与导数的校园供暖能耗优化设计

2. 核心目标：夯实函数与导数核心专业知识，包括二元函数建模、基本初等函数求导法则、复合函数求导、导数判定函数单调性、极值判定定理、闭区间上函数最值求解，对接高考函数导数应用大题，提升学生数学抽象与运算求解能力。

3. 跨学科关联：数学（函数导数专业知识）、物理（热传导公式、热量计算原理）、化学（燃料热值、燃烧效率计算）

4. 实施过程：

项目准备：教师提供校园供暖基础数据，供暖总面积 $S = 12000 \text{ m}^2$ 、冬季室外温度区间 t_0 （ $-10^\circ\text{C} \sim 5^\circ\text{C}$ ）、供暖燃料热值 $q = 3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ，明确核心问题为确定供暖温度与时长，实现能耗最低且室内温度达标；学生分组开展探究，分工负责数据测算、建模计算、方案优化。

探究实施：一是变量与边界确定，设定室内达标温度区间 $18^\circ\text{C} \times 22^\circ\text{C}$ ，每日供暖时长区间 $18^\circ\text{C} \leq x \leq 22^\circ\text{C}$ ，每日供暖时长区间 $8\text{h} \leq t \leq 12\text{h}$ ，以供暖温度 x 、供暖时长 t 为自变量，日能耗 y 为因变量，明确边界约束条件；二是跨科专业建模，结合物理热传导公式 $Q = kS(x - t_0)t$ （ k 为墙体保温系数）、化学燃料燃烧放热公式 $Q = \eta mq$ （ η 为燃烧效率），推导得出日能耗函数 $y = A(x - t_0)t$ （ A 为定值系数），固定每日室外平均温度 t_0 ，转化为关于 x 的一元函数；三是导数优化求解，固定 x 对 t 求导，令一阶导数为 0，结合边界条件确定最优时长，再代入时长求得 y 关于 x 的一元函数，求导判定单调性，结合极值判定定理找临界点，验证闭区间端点值，确定最低能耗对应的最优供暖参数；四是模型修正，引入室外温度波动系数，构建分段函数优化模型，提升方案实用性。

评价反思：重点点评函数建模的严谨性、求导法则的规范性、极值最值判定的完整性，纠正边界条件忽略、复合函数求导失误等专业问题。

备考衔接：精选工厂生产利润优化、产品成本最低等高考同类型试题，让学生迁移“建模—求导—判单调—求最值”的思路解题，强化答题规范。

案例三：立体几何 + 物理 + 美术——校园景观雕塑的空间设计与受力分析（侧重直观想象、逻辑推理素养）

1. 项目主题：立体几何视角下校园景观雕塑的设计与受力优化

2. 核心目标：夯实立体几何核心专业知识，包括空间几何体三视图与直观图绘制、体积表面积公式应用、线面角与面面角求解、空间向量坐标运算、线面垂直与面面垂直判定定理、组合体重心坐标公式，对接高考立体几何大题，提升学生直观想象与逻辑推理能力。

3. 跨学科关联：数学（立体几何专业知识）、物理（受力平衡原理、重心稳定性分析）、美术（空间构图、比例协调审美）

4. 实施过程

项目准备：教师明确雕塑设计要求，体积控制在

$5m^3 \leq V \leq 8m^3$ 、结构稳定、美观协调，提供石材密度 $\rho = 2.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ，明确核心问题为兼顾空间美观与结构稳定；学生分组负责结构设计、专业计算、效果呈现。

探究实施：一是空间设计，结合美术审美确定雕塑由圆柱、圆锥、正三棱柱组合而成，规范绘制三视图（主视图、左视图、俯视图），用斜二测画法绘制直观图，初步确定各几何体尺寸参数；二是立体几何专业计算，精准计算各几何体体积（圆柱 $V_1 = \pi r^2 h$ 、圆锥 $V_2 = \frac{1}{3} \pi r^2 h$ 、正三棱柱 $V_3 = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 h$ ）与表面积，求和控制总体积达标，建立空间直角坐标系，用空间向量坐标运算求解异面直线夹角、线面角、面面角，优化结构比例；三是受力分析，运用空间重心坐标公式计算组合体重心坐标，结合物理受力平衡原理，确保重心投影落在支撑面内，运用线面垂直判定定理确定支撑结构与地面的垂直关系，避免倾倒；四是方案完善，根据计算结果调整几何体尺寸，兼顾美观与稳定。

评价反思：点评三视图规范性、空间向量运算准确性、重心计算合理性，纠正线面角公式应用错误、重心坐标遗漏质量权重等问题。

备考衔接：对接高考立体几何真题，强化“作图—建系—运算—判定”的答题逻辑，规范步骤书写。

四、高三数学跨学科项目式学习的实践困境与优化策略

（一）实践困境

高三复习任务繁重，项目探究易流于形式，学生数学专业知识钻研不深、方法运用不熟练，影响实效与备考衔接；部分项目重跨科情境轻数学专业，知识浅层嵌入，学生仅套公式难悟本质，难以深度掌握；学生数学基础参差不齐，薄弱生对导数、空间向量等核心内容掌握不牢，优等生难度偏低，探究效果不均；评价多侧重成果展示，忽视专业应用规范与方法合理性，难以夯实学生基础；部分教师对高考数学核心考点备考导向把握不准，跨科知识储备不足，指导难以兼顾专业知识落地。

（二）优化策略

优化项目设计，聚焦1-2个核心模块，碎片化实施不占用核心复习时间，专业方法与答题步骤严格对标高考，夯实专业与备考双落地；深化跨科融合，坚守跨学科服务数学专业的核心，杜绝形式化跨界，引导学生吃透知识本质、知其然更知其所以然；分层设计任务，按基础层套公式、提升层用方法、挑战层做创新分层推进，异质分组互助破解学情差异；构建“专业知识+过程+成果+备考”四维评价，专业维度占比不低于50%，结合自评互评师评强化专业导向；教师深耕高三数学核心专业与高考考点，跨科协同备课明确知识衔接点，积累优质案例，提升项目设计与精准指导能力。

五、结论与展望

高三数学跨学科项目式学习，以数学专业知识为根基、以真实问题为驱动、以跨学科为路径、以备考提分为目标，打破了传统高三数学教学“重刷题轻素养、重知识轻应用”的固化模式，实现了数学专业夯实、核心素养培育与高考备考的有机统一。从实践效果来看，该模式能有效深化学生对数学知识的理解，提升学生专业方法运用能力与综合思维，让学生在应对新高考情境化试题时更具优势，同时缓解了高三学生的备考焦虑，激发了学习主动性。

目前高三数学跨学科项目式学习的实践仍处于探索阶段，在专业知识嵌入深度、时间精准分配、师生跨科专业能力提升等方面仍需不断完善。未来，需进一步立足高三备考实际，优化项目设计的精准度，让专业知识与高考考点更紧密衔接；深化跨学科与数学专业的融合深度，避免形式化跨界；完善专业导向的评价体系，让评价真正服务于学生专业提升与备考提分；加强教师跨科专业能力培训，提升项目指导质量。期待通过持续探索与完善，让跨学科项目式学习真正融入高三数学复习体系，成为高三数学教学提质增效的重要抓手，既助力学生决胜高考，也为学生终身发展奠定坚实的数学基础。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中数学课程标准（2017年版2025年修订）[S]. 北京：人民教育出版社，2025.
- [2] 张奠宙. 数学教育概论 [M]. 北京：高等教育出版社，2019.
- [3] 李松林. 核心素养导向的跨学科项目式学习设计 [J]. 教育理论与实践，2021(11):3-5.
- [4] 王光明. 新高考背景下高三数学教学的转型与突破 [J]. 数学通报，2020(7):12-16.
- [5] 刘徽. 项目式学习的核心要素与实施路径 [J]. 教育研究，2020(5):78-85.
- [6] 章建跃. 核心素养导向的高中数学教学改革 [J]. 数学教育学报，2020(1):3-8.

新时代背景下课程思政融入艺术专业课程 教学实践研究

许水丽

湖北商贸学院, 湖北 武汉 430079

DOI: 10.61369/RTED.2025230028

摘 要 : 早在新石器时期, 艺术就以洞穴符号为载体走进人们的视线中, 经过千年时间的打磨形成了较为完整的课程体系。其课程核心目标主要是培育学生审美水平、创作能力, 在新时代背景下, 教师不仅在教学中为其专业进行传道受业解惑, 还需要再潜移默化中对学生的三观进行熏陶, 因此将课程思政教学内容融入至艺术专业课程中, 赋予其全新的活力, 不仅有助于培养德才兼备的综合型艺术专业人才, 也有助于课程思政教育体系的构建, 为思政教育与专业教育的融合提供新方向。

关 键 词 : 新时代; 艺术专业; 课程思政; 教学实践

Research on the Integration of Ideological and Political Courses into the Teaching Practice of Art Majors under the Background of the New Era

Xu Shuli

Hubei Business College, Wuhan, Hubei 430079

Abstract : As early as the Neolithic period, art came into people's sight using cave symbols as a carrier. After thousands of years of polishing, a relatively complete curriculum system was formed. The core goal of the course is to cultivate students' aesthetic level and creative ability. In the context of the new era, teachers not only preach and clarify their professional skills in teaching, but also subtly cultivate students' three views. Therefore, integrating the ideological and political teaching content into the art professional courses and giving them new vitality will not only help cultivate comprehensive art professionals with both ability and political integrity, but also help the construction of the ideological and political education system, providing a new direction for the integration of ideological and political education and professional education.

Keywords : new era; art major; curriculum ideological and political education; teaching reform

教育部2019年发布的《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》明确提出, 要系统挖掘高校各学科专业课程中的思想政治教育要素, 推动专业课程与思政课程协同推进。2020年发布的《高等学校课程思政建设指导纲要》进一步强调, 要将思想政治教育贯穿人才培养全过程, 构建全员参与、全程融入、全方位协同的育人体系。

艺术专业包括绘画、设计、摄影、数字媒体、书法、雕塑等多个门类, 且具有极强的学科性, 教学过程中一方面需要树立学生坚实的理论素养, 还需要提高学生实践能力, 并且艺术专业学生思维较为活跃, 接受新观点的能力较高, 表达能力强但思辨能力较弱, 因此在专业教学中有必要强化价值引导, 帮助学生逐步形成科学的世界观、人生观与价值观。因此笔者将课程思政融入艺术设计专业教学中, 帮助学生建立更为丰富的创作灵感来源, 不仅能够提高学生的艺术审美水平, 还能弘扬中华优秀传统文化, 增强学生的文化自信, 使其成为德才兼备的时代接班人。

一、课程思政融入艺术专业课程教学的必要性

(一) 构建立德树人根本任务

课程思政作为高校落实立德树人这一根本任务的重要途径, 教师若能够结合专业知识, 搭建课程思政与专业知识的桥梁, 使得学生不光学习的专业知识还能够加强思想建设, 将课程思政系统融入艺术设计专业教学实践, 对于推动专业课程与思想政治理

论课程协同育人、完善多维融合的课程结构以及培育高层次设计人才, 具有重要的理论价值与现实意义。艺术设计专业以视觉表达与创意实践为核心, 专业知识本身承载着鲜明的社会属性与文化指向。通过课程思政的融入, 引导学生深入理解设计语言背后所蕴含的社会责任、伦理规范与公共价值, 有助于其在专业学习过程中形成稳定的职业意识与价值判断, 为未来设计实践的可持续发展奠定基础。

（二）加强思政教育与艺术专业课程的融合

从育人目标来看，课程思政为艺术设计教育实现价值引领与能力培养的同向同行提供了有效路径。艺术设计教学不仅关注形式创新与技术掌握，更强调审美判断、文化立场与设计观念的建构。将思政元素有机嵌入专业课程体系，能够引导学生系统认知中华优秀传统文化的审美精神与当代转化路径，正确理解设计活动与社会发展、公共需求及个体生活之间的内在联系，从而不断增强文化认同与专业自信。

（三）完善艺术专业课程思政体系

在教学改革层面，课程思政的引入为艺术设计专业教学模式的优化与创新提供了新契机。首先，有助于重塑教学理念，突破单一技能训练的教学取向，实现设计方法传授与价值导向培育的协同融合。其次，有利于拓展教学内容边界，通过引入社会议题、文化语境与时代命题，丰富设计课程的知识维度，提升学生对设计作品社会意义与文化内涵的综合认知能力。再次，在教学方式上，通过案例解析、项目导向、小组协作与情境式训练等多样化教学手段，强化学生在学习过程中的参与体验，使课堂教学更加贴近真实设计情境与行业需求，从而整体提升艺术设计专业人才培养质量与教学实效。

二、艺术专业课程课程思政教学的路径

自党的十八大以来，高等院校在思想政治教育领域持续推进理念更新与路径革新。“课程思政”作为新时代高校思想政治工作的创新形态，为专业教育与价值塑造的深度融合提供了新的理论范式，逐渐成为教育研究的重要议题。相关学者围绕课程思政的理论内涵、运行机制、实践逻辑及实施原则展开了系统探讨。在新时代背景下，如何系统梳理不同学科课程中蕴含的育人要素，充分发挥各类课程的价值引领功能，推动显性教育与隐性教育协同运行，构建覆盖全主体、贯穿全过程、辐射多维度的人才培养体系，已成为高校亟须深入回应的重要命题。

（一）拓展艺术专业课程思政育人主体参与范围

在课程思政实践中，拓展育人主体的参与范围是实现协同育人的关键前提。高校中凡从事教育教学相关工作的人员，均应承担起育人职责。推动思政理论课程与专业课程协同推进，需要思想政治理论教师、辅导员以及艺术设计类课程任课教师之间形成紧密联动，构建多主体协作的育人共同体。在这一过程中，思政课教师侧重引导学生确立稳定的理想信念和价值取向，专业教师则应立足艺术设计学科特点，在传授设计方法与创作技能的同时，引导学生形成正确的设计观与社会认知。二者通过分工协作、同向发力，共同营造协同育人的教学格局。为此，高校应通过制度保障与机制激励，充分调动教师的主动性与创造力，在课程体系优化、教学模式更新与实践环节设置等方面持续发力，同时加强师资队伍的政治素养与专业能力建设，为培养德智体美劳“五育并举”的高素质设计人才提供支撑。

（二）合理构建艺术专业课程思政教学体系

在艺术设计专业课程内容建构中，课程思政的融入应结合不

同专业方向的特点，以教学情境和实践任务为载体，实现价值引导与专业教学的协同推进。艺术设计课程通常由课堂教学与实践教学共同构成，教师应遵循以学生发展为中心的理念，探索项目化、情境化与案例化的教学方式，在“互联网+”背景下使思政元素自然渗透。

以视觉传达设计为例，教师可通过分析中国传统图形符号、书法篆刻等，帮助学生理解传统审美与民族文化精神的当代转化；结合近现代视觉传播案例，引导学生认识设计与社会发展、时代需求的关系。在包装设计课程中，围绕地方特色与红色文化资源，教师可通过项目式教学，引导学生在实际设计中体会设计服务社会的价值。

在动画与数字媒体设计中，课程思政可通过叙事主题与视觉风格引导，鼓励学生汲取中华传统故事与革命历史素材，运用数字技术创作时代精神的中国故事。在环境设计与公共艺术课程中，结合城市更新与历史街区保护等议题，引导学生理解设计的社会责任与文化传承意义。

通过实施上述教学路径，课程思政深入融入艺术设计专业课程内容与教学过程，帮助学生在提升专业能力的同时，增强价值认同与文化自觉。

（三）合理利用高校艺术专业课程思政教学资源

艺术设计专业课程教学应不仅涵盖理论知识，还应融入地方特色民间文化的推广与实践。例如，在讲授陶器时，可结合甘肃马家窑彩陶的历史与工艺，并组织学生赴博物馆实地考察；在讲授湖北本土文化时，可利用AIGC展示苏轼《黄州寒食诗帖》并与同期书法作品对比，让学生感受书法艺术的魅力。这类教学实践能增强学生对民族文化的认同感与自信心，激发艺术创作灵感。

课程思政的实施依赖于系统化、多元化的资源支撑。教材应及时更新，融入职业伦理、社会责任与创新精神等思政元素，并通过案例分析、情境引导等方式，帮助学生在专业学习中形成稳定的价值判断。设计作品的社会属性使教师能引导学生关注现实议题，在创作中体现公共意识与人文关怀。数字技术的发展为教学资源建设提供了新途径，教师可通过在线精品课程、虚拟仿真平台等方式构建可共享的资源体系，嵌入价值引导内容。

此外，鼓励学生参与资源共建，不仅能激发学习积极性，还能在资料整理、内容创作与展示中提升信息素养、协作能力与创新意识，实现专业知识与能力发展的协同提升。

（四）积极探索艺术专业课程思政教学方法

艺术设计专业课程思政应突破传统教学中价值灌输与专业训练割裂的局限，构建以学生发展为导向的实践型教学模式。相比单一的理论讲授，创新性的实践教学能更好地激发学生对课堂学习的兴趣和价值认识。例如，通过“文脉寻访”和“下乡采风”等实践活动，引导学生深入地方社会，进行文化调研、视觉记录和创意转化，参与乡村公共文化空间建设，在服务地方文化的过程中体会艺术创作的社会责任。

教师可进一步拓展实践形式，如艺术鉴赏、手工艺体验、乡村艺术支教等，将社会主义核心价值观融入具体教学任务，帮助学生在亲身参与中增强文化认同与价值自觉。通过项目导向、情

境体验和协作探究等方法，学生能在真实或模拟的设计实践中理解设计的价值内涵，深化对社会使命与职业伦理的认识。

同时，信息技术的合理运用能够拓展教学时空，提升师生互动和学习体验。结合学生个体差异进行分层指导，并通过过程性与结果性相结合的评价机制，对学生的学习表现和实践成果进行综合考量，从而提高课程思政的实施效果与整体科学性。

三、落实艺术设计专业课程思政教学要点

（一）教师主动重视思政教育

在艺术设计专业课程思政建设中，教师需从理念上高度重视思政教育的核心地位。只有深刻理解思想政治教育对学生世界观、价值观形成的引导作用，教师才能在课程目标制定、资源开发与教学方法创新中统筹规划。思想重视有助于教师在设计课程中自然融入社会主义核心价值观，推动学生在专业学习中强化社会责任感与文化认同感，同时激发教师探索案例教学、项目导向教学与互动式教学等方法，提高课堂参与度与育人实效。

（二）加大课程思政课程示范是重点

课程思政示范作为推进专业课程与价值引领融合的重要抓手，应成为教学改革的典范。示范课程通过将专业知识与思政要素有机整合，为其他课程提供可借鉴的实践路径。例如，在“设计美学”课程中引入 AIGC 辅助创作实例：利用人工智能生成技术分析中西方视觉符号的文化差异，探讨技术伦理与人文价值之间的关系，引导学生在技术创新语境中形成理性判断；在“用户体验设计”课程中，将 AIGC 生成的用户交互场景作为课堂案例，使学生反思技术驱动设计对社会行为与伦理的影响，深化对公共利益与社会责任的理理解。示范课程的成功经验能够引领教师在更多专业教学中尝试融入价值引导元素，推动整体教学改革。

（三）专业教师素养是根本保障

专业教师素养是实现课程思政落地的根本保障。艺术设计专

业教师不仅应具备扎实的专业基础，还需提升思政教育理论素养与实践能力。教师应持续学习党的教育方针与国家战略，准确把握时代主题，在课堂中自然渗透思政理念。此外，高校应通过培训、研讨及激励机制，支持教师开展课程思政创新实践，使其在教学过程中成为学生价值观塑造的榜样。

（四）教学资源的构建与更新是重要支撑

教学资源的构建与更新是实施课程思政的重要支撑。教材应及时反映学术前沿与行业发展，将职业伦理、文化传承与创新精神等思政元素融入专业内容。数字化资源、在线精品课程、虚拟仿真平台等新型教学载体，可为学生提供多样化学习场景，促进知识技能与价值认知的协同提升。同时，鼓励学生参与教学资源共建，通过项目制作、案例整理与成果展示等形式提升其信息素养、协作能力与创新意识。只有课程、课堂与教育环境的协同优化，将推动艺术设计专业课程思政高质量发展，使学生在专业成长中实现知行统一与价值塑造。

四、结语

综上所述，将课程思政深度融入艺术设计专业教学，不仅有助于提升专业课程的教育质量，也为学生形成正确价值观、增强文化自信提供了有效途径。通过思想重视、示范课程引领、教师专业素养提升及教学资源优化等多维举措，课程思政能够在理论课堂与实践训练中实现自然渗透。特别是在 AIGC 等新兴技术背景下，艺术设计教育可结合数字化创作案例，引导学生理解技术与社会价值的关联，强化创新能力与社会责任感。未来，高校应持续完善课程体系与教学方法，推动课程、课堂、教师与教育环境的协同发展，实现专业成长与价值塑造的统一，为培养德技兼修、文化素养高、创新能力强的新时代艺术设计人才提供坚实支撑。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知.[EB/OL]. (2020-05-28) [20204-09-26].
- [2] 张蕾蕾. 课程思政融入艺术专业教学实践研究[J]. 美术教育研究, 2024, (19): 55-58.
- [3] 张诗琦. 高校艺术类专业课程思政建设研究[D]. 沈阳师范大学, 2025.
- [4] 刘瑛. 新课改视阈下的高校美术鉴赏课程教学改革[J]. 教育发展研究, 2017, S1: 91-93.
- [5] 何以诺. 课程思政背景下非遗文化融入陶瓷艺术专业课程的路径研究[J]. 江苏陶瓷, 2024, 57(05): 19-20.
- [6] 王静, 王磊. 非遗数字化传承与数媒艺术专业课程思政融合研究[J]. 河南教育(高教), 2025, (10): 92-93.
- [7] 王嘉奇. 非物质文化遗产融合高校艺术专业课程思政改革实践研究——以民间剪纸艺术课程为例[J]. 美术教育研究, 2025, (02): 54-56.
- [8] 徐濯潇. 课程思政推动艺术专业人才培养[N]. 新华日报, 2024-05-11(007).
- [9] 康梦洁. 课程思政视域下艺术类专业课程教学实践及效果研究[D]. 中北大学, 2024.
- [10] 任然. 高校艺术专业课程思政创新路径探论[J]. 中学政治教学参考, 2024, (09): 93-94.

AI 技术的中职会计核算课程教学内容优化

吕淑云

云南省西双版纳州景洪市职业高级中学, 云南 西双版纳 666100

DOI: 10.61369/RTED.2025230031

摘 要 : 随着人工智能技术的高速发展, 会计职业发展由传统的核算向智能决策的方向转变。智能票据识别、大数据财务等 AI 技术已深入渗透到会计实务, 并对中职会计人才提出更高的要求。当前中职会计核算课程仍然以传统的手工账务处理的方式为主, 与行业智能化转型趋势存在脱节的问题, 学生在就业市场中面临着所学非所用的问题。在此背景下, 这就需要对会计核算课程教学进行优化改革。基于此, 本文深入探究 AI 技术的中职会计核算课程教学内容优化, 旨在推动会计人才培养的转型, 以供参考。

关 键 词 : AI 技术; 中职; 会计核算; 课程教学

Optimization of Teaching Content for Secondary Vocational Accounting Calculation Courses with AI Technology

Lv Shuyun

Jinghong Vocational High School, Xishuangbanna, Yunnan 666100

Abstract : With the rapid development of artificial intelligence (AI) technology, the development of the accounting profession has shifted from traditional calculation to intelligent decision-making. AI technologies such as intelligent bill recognition and big data finance have deeply penetrated into accounting practice, putting forward higher requirements for secondary vocational accounting talents. At present, secondary vocational accounting calculation courses still mainly adopt the traditional manual accounting processing method, which is disconnected from the trend of industrial intelligent transformation. As a result, students face the problem of what they have learned not being applicable in the job market. Against this background, it is necessary to optimize and reform the teaching of accounting calculation courses. Based on this, this paper deeply explores the optimization of teaching content for secondary vocational accounting calculation courses integrated with AI technology, aiming to promote the transformation of accounting talent cultivation and provide reference.

Keywords : AI technology; secondary vocational education; accounting calculation; curriculum teaching

前言

在数字经济快速发展的背景下, AI 技术具有自动化、智能化、精准化的优势, 逐渐融入于会计核算工作之中, 从原始凭证识别、记账凭证生成均实现了不同程度的智能化升级。中职会计专业以培养面向中小企业会计岗位的技术技能人才为目标, 其课程致力于培养学生的专业核心能力。然而, 现阶段大多数中职计算机会计课程仍然沿用传统的教学内容, 更加注重基础理论知识的教学, 与 AI 时代背景下的会计岗位需求脱节, 这也导致学生就业竞争力难以得到提升。为此, 这就需要立足于 AI 技术发展趋势, 优化中职会计核算课程教学内容, 构建更加完善的教育体系。

一、AI 技术对会计核算工作的影响

(一) 重构会计核算流程

传统会计核算流程是经过原始的凭证核算、记账凭证填制、会计账簿登记等多个环节, 并且所有环节都是以人工操作的方式为主, 流程相对繁琐, 但是效率较为低下。AI 技术的应用能够重构这一环节, 并利用自动识别技术收集原始凭证, 借助智能算法生成记账凭证, 并根据凭证信息更新会计账簿, 最终自动填制报

表。在此期间并不需要人工干预, 核算周期会大幅度缩短, 核算效率不断提高^[1]。

(二) 转变会计岗位职能

AI 技术能够取代会计核算中的复杂性、机械性工作, 从而使传统记账、算账、报账型会计的岗位不断减少, 同时出现了智能工具操作、数据处理分析、会计信息系统维护等工作岗位。会计人员的工作重心由基础的核算转变为财务数据分析、经营决策支持类的工作, 对人员的技术能力、分析能力和决策能力提出更高

的要求^[2]。

（三）提升会计信息质量

人工核算的过程中，由于会计人员的主观失误、业务能力不足等因素，容易出现记账错误、漏记、重记等问题，这也直接影响了会计信息的精准性。而 AI 技术具有高精度、低误差的特点，能够避免人工操作出现的失误，进而保障信息的有效性和精准性。与此同时，AI 技术能够对会计数据进行实时监控，及时发现异常的交易问题，进而确保信息的可靠性和安全性。

二、中职会计核算课程教学内容存在的问题

（一）教学内容滞后，与行业发展脱节

现阶段，大多数中职会计核算课程教材以传统手工记账的方式为主，重点是讲解记账凭证填制、会计账簿登记、财务报表编制等手工操作流程，而对 AI 技术在会计核算中的应用涉及不多。即便是绝大部分中职学校财会类专业引入了会计电算化的内容，也只是停留在传统财务软件的基础操作领域，没能涵盖智能会计软件的核心功能，包括 OCR 原始凭证识别、智能凭证生成、数据可视化分析等^[3]。这种滞后的教学内容难以满足 AI 时代会计岗位对智能工具的需求，导致学生在毕业后难以适应工作。

（二）理论实践脱节，技能培养针对性欠缺

中职会计核算课程中，普遍存在重理论、轻实践的问题。课程教学虽然以理论讲解的方式为主，实践环节薄弱，并且实践的内容以模拟手工记账为主，并没有结合智能技术。学生虽然掌握了扎实的手工记账技能，但却缺乏智能工具的操作经验，无法熟练运用 AI 技术完成会计核算工作。不仅如此，实践教学大多数情况下采用单一的模拟实训方式，缺乏真实的业务场景，这也导致学生无法将个人所学的知识应用于实际，学生的实践技能针对性不强^[4]。

（三）课程体系碎片，课程之间缺乏衔接

现阶段，中职会计核算课程与其他课程之间在内容上的衔接性不足，这就导致了课程体系存在碎片化的问题。例如，会计核算课程与会计信息系统课程、财务管理课程之间存在独立性，教学内容存在重复或遗漏的问题。与此同时，课程内容并没有结合 AI 技术完整构建知识体系，没有对智能会计核算流程、数据处理方式等内容进行完整地讲解。学生无法形成完整的会计知识框架，难以适应复合型会计岗位的发展需求^[5]。

三、AI 技术背景下中职会计核算课程教学内容优化原则

（一）岗位适配原则

在新时代的背景下，会计岗位的职能发生变化，这就需要学校精准对接企业的智能会计岗位技能要求，从而不断优化和完善教学内容。学校应做好前期的企业调研工作，充分了解企业智能会计岗位的责任、技术要求和具体的工作流程，从而明确教学的重点和方向，确保教学内容和岗位需求具有契合性，培养学生的

岗位胜任能力^[6]。

（二）技能导向原则

中职教育致力于培养新时期的技能型人才。为此，在教学过程中更加强调实践性和操作性。在中职会计课程教学中也应减少理论知识的讲解，增加智能会计工具操作、数据处理分析等方面的内容，强化学生的动手实践能力和技术应用能力，保障学生在毕业后能够顺利就业，快速适应工作内容。

（三）系统性原则

构建系统而完善的会计核算教学内容体系，并注重核算课程与其他课程之间的有效融合。整合手工记账、传统会计电算化、智能会计等相关内容，形成基础理论 + 核心技能 + 综合应用的教学系统，帮助学生构建系统化的智能会计知识体系。

（四）前瞻性原则

结合当前的技术发展趋势以及会计行业的发展情况，及时更新教育教学内容，引入前沿的技术和行业动态。例如，在教学中教师引入大数据分析、区块链技术在会计核算中的应用等前沿内容，拓宽学生的学习视野，培养学生的创新思维能力和适应能力，保障学生能够适应未来的行业发展趋势。

四、AI 技术背景下中职会计核算课程教学内容优化策略

（一）重构内容体系，融入 AI 技术要素

打破传统记账为核心的教学内容体系，构建智能会计核算为核心的内容体系，将 AI 技术融入到课程教学的全方面。具体可以分为以下几个模块：一是基础理论模块。在这一部分应精简传统会计核算理论知识，保留会计基本概念、会计等式、会计科目等理论，并去除手工记账等旧内容，增加 AI 技术基础、智能会计发展等方面的内容，让学生充分了解 AI 技术在会计领域中的应用情况，从而建立对智能会计的充分认识；二是核心技能模块。这一部分是课程内容的重点，主要包括智能会计工具操作、智能会计核算流程的应用等。引入用友 U9Cloud 等主流智能会计软件，讲解 OCR 原始凭证识别、智能凭证生成等核心功能的操作方法。与此同时，讲解智能会计核算的整个流程，让学生熟练掌握智能会计核算的基本操作流程；三是综合应用模块。强化数据处理分析和风险防控能力的培养能力。为此，教师引入 Excel 数据处理等工具，讲解会计数据的筛选、整理、分析的方法，培养学生的数据处理和分析能力^[7]。

（二）强化实践教学，提升技能应用能力

打破传统的记账式的实践类教学模式，构建仿真模拟 + 真实项目一体化的实践教学内容，从而促进学生的技能应用能力发展。一是仿真模拟实训。搭建智能会计方针实训平台，模拟企业真实的智能会计工作环境，设计不同行业、不同规模企业的典型业务场景，包括制造业的采购业务、销售业务和生产业务等。让学生在仿真的环境中运用智能会计软件完成基本的操作，熟悉智能会计工具的使用方法与核算流程；二是真实项目实训。加强与企业之间的合作，引入企业真实的会计核算项目，让学生积极参

与到企业的会计工作之中。包括协助企业处理原始凭证、运用智能会计软件进行核算等，确保在真实的工作场景中提升技能应用能力。与此同时，积极邀请企业智能会计专家走进课堂，指导学生开展实训，帮助学生了解企业的实际工作需求；三是技能竞赛实训。组织学生积极参加各类会计技能竞赛，包括全国职业院校技能大赛中的会计技能赛项等。以竞赛为导向设计实训内容，强化学生的工具操作能力、数据处理分析能力和团队协作能力，提高学生的就业竞争力^[8]。

（三）加强课程融合，构建系统知识框架

加强会计核算课程与其他课程之间的衔接，避免出现教学内容的重复以及遗漏问题，从而不断优化和完善智能会计的教学内容。这就需要从以下几方面强化课程融合：一是与会计信息系统课程融合。整合会计信息系统课程中关于传统财务软件操作的内容，重点讲解智能会计信息系统的构建、维护和应用，从而实现会计核算课程与会计信息系统课程的有效衔接；二是与财务管理课程相结合，增加信息技术领域的内容，包括大数据基础、数据库应用等，进一步培养学生的信息素养，为会计技能的学习和应用奠定坚实的基础^[9]；三是与信息技术课程的融合。增加信息技术领域的内容，包括大数据基础、数据库应用等，确保提高学生的信息素养。

（四）融入职业素养，提升综合适应能力

在新时代的背景下，教师的教学工作应融入职业素养培养的

有关内容，确保提升学生的综合适应能力，确保符合时代发展的需求。一是信息素养的培育。加强会计信息安全、数据隐私保护、网络安全等领域的内容，讲解智能会计环境下信息安全的重要性和防范措施，培养学生的信息安全意识和数据保护能力；二是职业道德培养。强化会计职业道德领域有关的内容，包括诚实守信、廉洁自律等，结合智能会计环境下的案例，培养学生的职业道德素养；三是团队协作与沟通能力培养。设计团队合作型的实践项目，让学生分组完成企业的综合会计核算项目，要求学生分工协作并相互沟通，培养学生的团队协作能力和沟通能力；三是创新思维的培养。引入智能会计领域的前沿技术和创新应用案例，鼓励学生思考 AI 技术在会计核算中的创新应用，从而培养他们的创新思维和探究意识^[10]。

五、结语

综上所述，AI 技术的发展给中职会计核算课程教学注入了鲜活的力量。当前，中职会计核算课程存在教学内容滞后、理论与实践脱节等问题，难以适应新时代对岗位的需求。为此，中职会计专业应结合自身的发展需求，不断优化和完善教育内容，引入前沿性的技术，只有这样，才能培养出适应当前时代的高素质人才，推动中职教育的高质量发展。

参考文献

- [1] 张耀军. 核心素养导向下中职基础会计课程教学改革探索 [J]. 试题与研究, 2024, (36): 55-57.
- [2] 韦任嫻. 数字化转型背景下中职会计业财税一体课程重构研究 [J]. 财经界, 2024, (28): 159-161.
- [3] 郑佳. 以职业能力为导向的中职会计实训仿真教学设计与实践 [D]. 吉林农业大学, 2024.
- [4] 张毅. 基于 "1+X" 证书课证融通的中职《财务会计》课程设计及应用研究 [D]. 长春师范大学, 2024.
- [5] 褚楚. 协同可视化教学方法在中职《基础会计》课程中的应用研究 [D]. 苏州大学, 2023.
- [6] 代明雨. 任务驱动法在中职《成本会计》教学中的应用研究 [D]. 浙江师范大学, 2023.
- [7] 李玥. 混合式教学在《企业财务会计》课程中的应用研究 [D]. 浙江师范大学, 2023.
- [8] 汪菲. 任务驱动教学法在中职《基础会计》课程中的应用研究 [D]. 云南师范大学, 2023.
- [9] 朱思羽. 业财融合背景下中职《会计基础》课程教学的实践探析 [D]. 四川轻化工大学, 2023.
- [10] 马婷. " 核心素养 " 导向下中职《基础会计》课程教学的应用研究 [D]. 云南师范大学, 2023.

AI 时代高校辅导员思政育人的创新实践模式 与实施路径研究

方怡婷

江西工程学院, 江西 新余 338000

DOI: 10.61369/RTED.2025230033

摘 要 : 随着人工智能技术的迅猛发展, AI 在教育领域的应用不断深化, 为高校思想政治教育工作带来深刻变革。高校辅导员作为大学生思想政治教育的主要实施者, 在育人过程中面临着个性化需求增多与工作效能提升等挑战, AI 凭借其强大的自然语言处理能力与知识生成能力, 能够有效提升思政育人工作的智能化水平, 实现教育资源的优化配置与育人成效的提升。在实际应用当中, 智能化思政平台达成教育资源精准推送与智能匹配, 提升了思政工作科学决策方面的水平, 基于数据分析驱动的个性化育人方案能够有效增强思政教育的针对性与实效性, 智能化育人模式的创新实践推动高校辅导员队伍专业能力全面提升, 有助于形成全方位且立体化的思政育人崭新格局, 为高校思想政治教育高质量发展提供强有力支撑。

关 键 词 : AI 时代; 高校辅导员; 思政育人; 创新实践模式

Research on Innovative Practice Modes and Implementation Paths of Ideological and Political Education by College Counselors in the AI Era

Fang Yiting

Jiangxi University of Engineering, Xinyu, Jiangxi 338000

Abstract : With the rapid development of artificial intelligence (AI) technology, its application in the field of education has been continuously deepened, bringing profound changes to ideological and political education in colleges and universities. As the main implementers of ideological and political education for college students, college counselors are faced with challenges such as the increasing personalized needs and the improvement of work efficiency in the education process. By virtue of its powerful natural language processing capabilities and knowledge generation capabilities, AI can effectively enhance the intelligent level of ideological and political education, realize the optimal allocation of educational resources and the improvement of education effectiveness. In practical applications, the intelligent ideological and political platform achieves precise push and intelligent matching of educational resources, improving the level of scientific decision-making in ideological and political work. Personalized education plans driven by data analysis can effectively enhance the pertinence and effectiveness of ideological and political education. The innovative practice of intelligent education modes promotes the comprehensive improvement of the professional abilities of college counselors, helps form a new all-round and three-dimensional pattern of ideological and political education, and provides strong support for the high-quality development of ideological and political education in colleges and universities.

Keywords : AI era; college counselors; ideological and political education; innovative practice modes

一、AI 时代高校辅导员思政育人实践模式的赋能机制

(一) 智能对话强化思政教育精准识别

智能对话系统在高校思政育人中的应用, 正在重塑辅导员与学生之间的沟通方式。借助自然语言处理与深度学习算法, 系统能够在学生日常咨询、心理倾诉或事务办理等交互过程中, 实时解析其语言表达中的情绪倾向与价值取向^[1]。无论是学业压力下的

焦虑表述, 还是社会热点讨论中流露出的价值困惑, 系统均可通过语义分析与情感识别模型将其转化为可量化的心理状态指标。

智能对话系统并非替代人工教育主体, 而是作为辅导员的辅助工具延伸其感知边界。它将原本依赖经验直觉的思想政治工作转化为可视、可测、可追溯的数据过程, 在保障人文关怀温度的同时增强教育干预的精度^[2]。随着模型迭代优化, 系统对复杂心理状态和隐蔽思想问题的识别能力持续提升, 逐步实现从被动响应向主动预判的转变, 推动思政教育向精细化、个性化方向深入

发展。

（二）数据分析驱动思政工作智能决策

智能决策支持系统在高校辅导员思政育人工作中展现出显著的技术优势，依托人工智能的数据处理能力，系统能够高效整合来自教学管理、心理健康、校园行为、社交网络等多源异构数据，形成覆盖学生日常表现的全景式信息画像，通过建立预测建模机制，对学生的价值观倾向、心理波动趋势和潜在风险行为进行动态评估^[3]。

深度学习算法在决策系统的迭代过程中发挥关键作用，通过对大量历史案例的学习，系统不断调整参数权重，增强对复杂情境下学生反应模式的理解能力。例如，在面对不同年级、专业或家庭背景的学生时，模型能自动匹配最适宜的沟通方式与教育资源推荐路径，实现个性化育人策略的生成。知识图谱技术进一步提升了系统的认知维度，将政策文件、理论体系、典型事迹与学生个体数据进行语义关联，帮助辅导员快速定位思想教育的关键切入点^[4]。

情感计算模块则聚焦于非结构化文本的情感倾向识别，如学生在匿名问卷、论坛发言或心理日记中的表达。系统利用自然语言处理技术解析其中的情绪极性与价值取向，揭示隐藏的思想波动信号。整个智能决策平台并非替代人工判断，而是作为强有力的辅助工具，提升辅导员在复杂育人环境下的应变能力与决策质量，真正实现数据驱动下的精准思政。

（三）资源协同推进思政育人效能提升

智能化资源整合平台依托人工智能技术实现了思政教育资源的高效整合与动态协同，推动高校思想政治教育从分散化向系统化转变^[5]。辅导员在开展日常思政工作时，能够快速获取契合主题的教学素材、典型案例与互动方案，显著提升备课效率与教育针对性。系统内置的深度学习模型持续追踪资源使用反馈与学生响应数据，不断优化内容推荐逻辑，使教育资源的推送更加贴合实际需求，形成具备自我演进能力的资源匹配机制。

平台采用分布式存储架构保障数据的安全性与可扩展性，结合区块链技术实现资源流过程的可信记录与权限管理，确保跨校、跨院系、跨职能部门之间的资源共享具有可追溯性和安全性^[6]。各教学单位、学工部门与宣传机构可在统一平台上上传、调用与更新思政资源，消除传统管理模式下的信息壁垒，促进多元主体间的协作联动。在此基础上，平台引入自然语言处理技术对文本、音视频等非结构化内容进行语义解析，提取核心观点、情感倾向与价值导向，进而完成主题聚类与知识图谱构建。经过处理的资源被纳入结构化的思政知识库，支持按主题、学段、热点事件等多种维度进行检索与组合应用。

二、AI时代高校辅导员思政育人实践路径的应用效果

（一）智能化思政育人场景的应用

学生在面对学业压力、人际交往或未来规划等问题时，会倾向于寻求即时回应与情感支持。对此，智能系统能够依托自然语

言处理与深度学习技术，理解学生表达中的情绪倾向与深层需求，提供具有同理心和价值引导的回答^[7]。

在团体教育实践中，智能化平台根据参与者的行为轨迹、兴趣偏好与思想动态，自动分析群体特征并生成契合主题的讨论议题，既紧扣社会热点，又贴近学生生活经验，能够激发其表达欲望与批判性思维。系统可实时捕捉发言内容的情感倾向与观点分布，动态调整引导方向，促进多元声音的平等交流。通过设定角色模拟、情境推演等互动形式，增强集体活动的思想张力与参与黏性，使思想政治教育从单向灌输转向多维互动，提升学生的主体意识与社会责任感。

其次，虚拟现实技术被广泛应用于重大历史事件与典型人物事迹的情境再现。学生通过佩戴设备进入长征跋涉、抗战前线或改革攻坚的虚拟场域，在视觉、听觉甚至触觉的多重感知中体验先辈奋斗历程^[8]。在案例教学中，系统设置多分支剧情，允许学生以第一视角做出选择并观察后果，从而深刻理解道德判断与价值抉择的重要性。

再者，智能化思政课堂整合摄像头、可穿戴设备与学习行为日志，实时采集学生的面部表情、注意力集中程度及答题反应，构建认知负荷与情感状态模型。教师依据系统提示灵活切换讲授节奏、更换案例素材或插入互动环节，确保内容传递与学生接受能力相匹配。教学内容以可视化图表、短视频或交互问答等形式动态呈现，适应不同学习风格的需求，提高信息吸收效率。整个教学过程形成“监测—反馈—调节”的闭环机制，实现育人精度与感染力的双重提升。

（二）数字化思政资源的集成实践

智能平台借助深度学习算法对海量思政教育素材进行语义解析与主题归类，构建出具备逻辑关联性的结构化知识体系。通过对文献资料、政策文件、课堂讲稿及网络舆论等内容的持续抓取与处理，系统可精准提取核心概念与价值导向，形成覆盖理想信念、道德品质、法治意识等多个维度的知识节点^[9]。在此基础上，平台利用信息抽取技术识别具有代表性的优秀思政案例，结合社会关注的时事热点事件，实现教育资源的动态更新与情境适配。自然语言生成模型根据大学生的认知水平、兴趣偏好和心理特征，自动生成兼具思想性与可读性的教育文本，如微课脚本、主题推文或讨论引导材料，使内容更贴近学生实际生活经验与接受习惯。

资源集成不仅体现在内容生产环节，更延伸至多模态呈现方式的整合过程。智能平台支持文本、图像、音频、视频等多种媒介形态的自动化合成与个性化编辑，将抽象理论转化为具象化、情景化的视听体验。一段关于爱国主义精神的教学内容可通过数据可视化图表展示历史变迁，辅以真实人物访谈片段和背景音乐渲染情感氛围，提升学生的沉浸感与共鸣度。教师也可在平台上快速调用模块化资源组件，灵活组装适用于不同教学场景的内容方案，提高备课效率与教学质量。

后台的智能化资源管理系统持续追踪各类内容的使用频率、传播范围与反馈数据，评估其教育影响力与传播效能。基于行为数据分析结果，系统自动优化推荐策略，调整资源权重分布，淘

汰低效内容并推送高价值素材。跨平台的数据互通设计还实现了校际间优质资源的共享联动，打破信息孤岛，促进思想政治教育整体生态的协同发展。通过技术赋能下的系统性集成，思政教育资源从分散走向聚合，从静态存储转向动态演化，真正实现育人内容的精准供给与价值释放。

（三）智能化育人质量的提升成效

依托多源数据采集与行为轨迹分析，教育者能够全面掌握学生在思想政治学习过程中的参与状态与价值取向变化。实证数据显示，在日常思想政治教育活动中，学生主动参与志愿服务、主题党团日活动的比例持续提高，展现出更强的社会责任感与使命担当意识。思想政治理论课程的教学反馈也呈现出积极态势，课堂到课率稳定保持在较高水平，线上学习平台的访问频次、互动讨论数量以及作业提交完成率均呈现稳步增长趋势，反映出学生主体参与意愿的有效激发^[10]。

情感计算技术与认知评估系统的融合应用，使思政教育效果的测量从经验判断转向科学量化。通过对语音语调、面部表情、文字表达等多模态数据的实时捕捉与分析，系统能够动态识别学生在接受教育过程中的情绪波动与认知接受程度，进而生成个体化的学习反馈报告。此类数据不仅帮助辅导员及时调整沟通策略与教育内容，也为优化教学设计提供了可追溯、可验证的实证支持。

智能化平台的广泛应用同步推动了辅导员专业素养的结构性升级。通过构建学生画像、划分风险等级、制定差异化辅导方案，思政工作实现了由粗放式覆盖向精细化引导的根本转变。平台自动整合谈心谈话记录、学业表现、心理状态等信息，大幅减轻重复性事务负担，释放出更多时间用于深度育人实践。量化评估结果表明，新模式下思政教育的覆盖面更广，干预时效性更强，对学生思想动态的响应速度显著加快，整体育人影响力得到实质性拓展。育人质量的提升不再依赖个别经验积累，而是建立在系统化数据支撑与智能工具协同的基础之上，形成了可持续、可复制、可推广的高质量发展路径。

三、结束语

当前时代，AI 赋能高校辅导员思政育人模式是教育技术创新与育人实践深度融合的必然趋势。智能化思政平台的应用创新推动了思政教育方式的转型升级，数据驱动的科学决策机制提升了育人工作的精准性与实效性，通过构建智能化资源协同体系，实现了思政育人工作的全方位覆盖与立体化发展。面向未来，AI 赋能思政育人模式将进一步优化完善，为推动高校思想政治教育高质量发展注入新动能。

参考文献

- [1] 焦立涛. 论 ChatGPT 对铸牢中华民族共同体意识的影响及其应对策略 [J]. 民族学刊, 2023, 14(8): 31-39.
- [2] 黄雅昕, 沈贵鹏. 人工智能时代教师面临的心理挑战及其心理调适 [J]. 中小学教师培训, 2022(8): 26-29.
- [3] 宋池. 现实主义视角下新智能时代特殊群体解读 [J]. 电影文学, 2022(12): 59-61.
- [4] 郭妮妮. 教育信息化背景下良好师生关系的构建 [J]. 教书育人 (高教论坛), 2022(10): 33-35.
- [5] 曹亚楠. 科技进步可能带来的教育异化及规避策略——基于社会加速批判理论的分析 [J]. 教育探索, 2022(9): 6-10.
- [6] 袁磊, 雷敏, 徐济远. 技术赋能、以人为本的智能教育生态：内涵、特征与建设路径 [J]. 开放教育研究, 2023, 29(2): 74-80.
- [7] 王晨霞. 交流理论视角下师生关系的异化与重构 [J]. 河南广播电视大学学报, 2023, 36(1): 103-108.
- [8] 张文超. 教育数字化转型背景下人工智能教育应用的态势——基于文本数据挖掘的分析 [J]. 中国教育科学 (中英文), 2023, 6(3): 52-60.
- [9] 彭莉娜, 张志华, 季凯. 数智赋能教育变革：可及前景、现实挑战与策略探析 [J]. 终身教育研究, 2023, 34(3): 47-53.
- [10] 王伟清, 杨林. 人工智能教育视域下师生关系转型升级的现实挑战与对策 [J]. 湖南工程学院学报 (社会科学版), 2023, 33(2): 113-118.

基于差异教育视域下的小学信息科技试学课堂建设策略

朱明月

厦门市集美区宁宝小学, 福建 厦门 361022

DOI: 10.61369/RTED.2025230036

摘 要 : 深化教学改革之际, 如何依据学生个体差异优化教学实效性成了重要课题。本文站在差异教育理念角度, 探寻小学信息科技试学课堂的创建策略, 先阐述差异教育和试学课堂的含义, 再剖析当下教学状况以及学生的个性化学习需求, 从教学目标分层、学习内容弹性化、活动流程丰富化等诸多方面给出课堂创建的具体途径, 最后针对营造支撑环境和过程性评价, 探究执行保障与考量机制, 希望给小学信息科技教学朝着个性化、高效化方向变革提供参考。

关 键 词 : 差异教育; 试学课堂; 小学信息科技; 分层教学; 过程性评价

Strategies of Information Technology Trial Class Construction in Primary Schools from the Perspective of Differential Education

Zhu Mingyue

Xiamen Jimei District Ningbao Primary School, Xiamen, Fujian 361022

Abstract : At the time of deepening the teaching reform, how to optimize the teaching effectiveness according to the individual differences of students has become an important topic. This paper, from the perspective of the concept of differential education, explores the strategies for establishing the trial classroom of information technology in primary schools, first expounds the meanings of differential education and trial classroom, then analyzes the current teaching situation and students' individualized learning needs, and gives specific ways for classroom creation from many aspects, such as stratification of teaching objectives, flexibility of learning content, enrichment of activity flow, etc. Finally, aiming at creating a supporting environment and process evaluation, it explores the implementation guarantee and consideration mechanism, hoping to provide reference for the reform of information technology teaching in primary schools in the direction of personalization and efficiency.

Keywords : differential education; trial class; primary school information technology; hierarchical teaching; process evaluation

当前教育正处于深化改革进程之中, 怎样有效地关注学生个体差异并作出回应, 这是改善小学信息科技课程教学质量的关键所在。以往的教学模式较为统一, 无法应对学生在认知基础、兴趣偏好以及学习风格等方面的多元情况, 这在某种程度上限制了学生数字素养和创新思维的个人化发展^[1]。差异教育理念重视依照学情来施教, 而试学课堂看重在尝试和体验过程中形成知识, 把二者联系起来便给解决前面提到的难题带来新思路。本文打算系统地探究从差异教育角度创建小学信息科技试学课堂的办法, 从而为促使课堂教学朝着更具包容性和实用性的方向变革提供理论支撑和应用途径。

一、差异教育与试学课堂的内涵

(一) 差异教育的基本理念

差异教育的核心观念在于正视并且尊重学生个体在认知水平、学习风格以及发展潜力等方面的客观差异, 提倡教学要从学生的不同起点出发给予恰当的支持^[2]。它关注教育公平并非要所有学生得到完全一样的资源与教学, 而是要让每个学生都拥有推动自身最大幅度发展的机遇。此观念要求打破传统课堂“一刀切”的模式, 在教学目标、内容、方法以及评价等环节系统地增添灵

活性与选择性, 使得教学设计与执行能够灵活地顺应学生的各种化需求, 从而达成每个学习者在原有基础上切实的成长与个性化发展。这彰显了“以学定教”的现代教育理念。

(二) 试学课堂的核心要义

试学课堂的核心在于把“尝试、体验、反思、调整”当作学习流程的基本范式, 重视学生亲自参与、积极探究来创建知识、提升能力。该课堂力求营造安全、包容的学习氛围, 促使学生经由动手操作、解决问题以及不断改进来执行探究性学习, 把“做中学”和“思中学”紧密联系起来。在此种模式之下, 教师的身

份由知识传授者变为学习环境的设计者、资源的供应者以及探究进程的引领者，其主要职责就是给学生的自行尝试构筑必需的“脚手架”。试学课堂关注学习过程所具有的价值，觉得试错和调整本身就是深入领悟以及能力生成的重要阶段。

二、小学信息科技试学课堂的现状与需求

（一）教学实施的现状分析

受到传统的应试教育理念影响，信息科技这一门课程在日常教学中并不受重视，一些人存在“信息科技课程就是学生玩电脑的自由时间”这种错误的观念。特别是年纪尚浅的小学生，他们更容易产生这样的观念，进而不重视信息科技课程内容。实际上，人们在生活中每时每刻都与信息科技打着交道，可见基础的信息科技知识对于一个受教育者的重要性。当下，小学信息科技课堂在教学执行过程中仍然广泛存在同步化、程式化的问题。教学内容常常严格按照教材的统一安排来开展，教学方法大多是以教师示范、学生模仿为主要内容。评价阶段一般重点放在最终作品的完成情况和技术合规性之上，对于学生探究进程中的思维转变、协作表现以及策略调整关注不够^[3]。而且，课堂环境和资源的设置偶尔无法支撑各种各样的学习活动，诸多要素一起造成教学无法有效地应对学生个体之间的学习差别，从而影响到课程达成提升学生更新思维和操作能力这一目标的程度。

（二）学生差异的学习需求

学生在信息科技学习方面表现出多种具体而个性化的差异。其认知准备阶段，学生对于数字设备的接触经验以及先验知识水平差别很大。就兴趣趋向而言，部分学生喜好图形化设计和多媒体制作，另外一些学生则更关注编程逻辑及智能控制。至于学习方法，有些学生喜欢依照清晰步骤指引前行，而另一些学生则需经由个人摸索错误来探寻规律。这些差别致使他们在预期学习内容的深浅程度、任务挑战级别、资源展示形式以及学习速度时存在很大差异。

三、面向差异的试学课堂建设路径

（一）分层教学目标的设计

分层教学目标设计是差异化教学的逻辑根基，其目的在于把统一的课程标准转为成一个梯度分明、可灵活达成的目标体系。此体系一般包含针对全体学生的基础性目标，保障核心知识与技能得到掌握；针对多数学生的全面发展性目标，推动知识的迁移和综合运用；还有针对学有余力学生的拓展性目标，促使改进操作和高阶思维能力^[4]。目标分层不是固定学生的层级，而是给学生给予明晰的晋升途径和可选范围，让学生可以依照自己的状况确定起始点，并在学习进程中随时调节希望达成的目标层次，从而让所有学生在恰当难度的挑战里收获成就感以及不断前行的动力。

（二）弹性学习内容选择

弹性学习内容选择需围绕核心概念与能力创建“必修核心

模块”与“可选拓展资源”融合的立体化内容体系。教师要规划并供应难度各异、主题全面、表现形式多样的学习资源与任务清单，包含不同复杂程度的操作指南、多种类的背景资料，还有从基础训练到开放项目各种挑战性的任务。学生在达成核心学习之后，遵照自身兴趣、能力水平和发展意愿，在教师引导下自行选取或者整合后续学习内容^[5]。这样的设计给学生赋予了一定的内容选择权利，可以有效地激发学习的内在动力，而且能让教学内容更为精确地符合不同学生的认知基础和发展需求，支持他们展开个性化的试验和探究。

（三）多样化活动流程的组织

多样化活动流程的组织要打破线性、固定的课堂结构，设计出灵活、包容又支持多种学习路径的动态教学序列。典型的流程包含目标定向、资源获取、尝试考察、协作研讨、成果展示和反思评价等环节，不过各个环节的具体开展形式、学生参与方式以及时间分配都要有弹性。在尝试考察环节，可以同时设立模仿性练习、改进性任务和开放性项目；在组织形式上，可以灵活地选择独立探究、同伴相助或者小组合作。教师在整个流程当中要密切留意，提供分层的过程引导，对于陷入困境的学生实施个别点拨，针对进度较快的学生给出提升意见，以此来保证不同学习速度和风格的学生均能在结构化的自由环境里有效地展开试学活动。通过动态组合和切换这些环节与组织形式，教师能够构建出适应即时学情、支持个性化探索的非线性学习路径，最大化每个学生的参与深度与成长空间。

四、课堂实施的保障与评估策略

（一）支持环境的创设要点

支持环境的搭建是差异化教学得以顺利推进的物质与文化根基。在物理与技术环境方面，要配备足够的各类硬件设备及软件工具，还要规划出既利于个人操作又便于小组合作还能做到集体展示的灵活空间布局。稳定的网络和整合化的数字学习平台同样不可或缺，这样才方便获取资源、提交作业并展开交流^[6]。从心理与社会环境角度看，教师需努力营造安全、信任、包容的课堂氛围，大力提倡“错误也是学习机会”的文化观念，促使学生大胆尝试、勇敢提问并且乐意分享。这样的支持性环境可有效减轻学生在探究过程中的焦虑情绪，让学生更多关注探究本身，有胆量去迎接符合自己能力水平的任务。

（二）过程性评价工具的开发

过程性评价工具的开发目的在于不断跟进并推动学生的学习进程，重点由关注最终成果转变为阐述、剖析学习行为并给予反馈。有效的工具需全方位搜集证据，利用学习日志或者数字档案袋来记载学生的计划、疑惑、解决办法以及反思；凭借观察检核表获取其在协作、坚韧性等方面情况；规划量规从大量角度执行质性评定。此类工具重视学生的参与，引领学生展开自评和互评，从而让评价自身变成元认知及个人调节的学习环节。经由过程性评价所产生的即时而细致的反馈，一方面有益于学生调整学习策略，另一方面也给教师开展精确的分层指导提供直接依据。

（三）教学效果的反馈与调整

教学效果的反馈与调整构成了课堂持续优化的闭环系统。它依赖于从学生表现、过程数据、评价结果及师生对话等多渠道，系统收集关于学习成效与教学适切性的信息。教师需对这些反馈进行专业分析，既要把握整体趋势，也要洞察不同学生群体及个体的特定状态与需求^[7]。基于分析，教学调整应是动态且有针对性的：从宏观角度看，这也许会牵涉到后续单元内容的重构、活动设计的改良以及资源库的更新等事宜；而从微观角度来看，其具体表现形式包含下一节课教学起点的调整、针对个别学生实施及时的辅导干预，亦或是重新对小组成员加以分配等情形。此机制使得教学变成了一种依托于证据、可以灵活应对的专业操作行

为，进而持续提升课堂对于学习者个体差异的适应能力及其提供的帮助效果。

从差异教育视角创建起小学信息科技试学课堂，这是顺应个性化教育发展潮流、推进教学改革的关键举措。经由确定分层目标、灵活安排内容并采用多种流程，该课堂就能顾及统一规定和个体差别^[8]。营造支持性环境并切实开展过程评定，这给这种模式提供了稳固根基。未来要不断在实践过程中考察和改良，促使差异教学和试学观念深入结合，真正提升每个学生数字素养及其更新能力，从而给形成更为公平优质的信息科技教育环境注入源源不断的活力。

参考文献

[1] 冯瑶. 小学信息科技课程跨学科主题学习活动设计与实践 [D]. 西北师范大学, 2023.

[2] 黄茗. 个体差异分层教学在小学信息技术教学中的尝试 [J]. 广西教育, 2019, (29): 158+160.

[3] 冯海欣. 人工智能背景下的小学信息科技教学实践研究 [J]. 求知导刊, 2025, (30): 53-55.DOI: 10.14161/j.cnki.qzdk.2025.30.013.

[4] 蔡相杰. 小学信息科技课堂中学生创新思维的激发 [J]. 天津教育, 2025, (32): 80-82.

[5] 陈沂. 新课改下小学信息科技教学的创新与思考 [J]. 家长, 2025, (21): 98-101.

[6] 杨章海. 小学信息科技课堂资源的形成与运用 [J]. 生活教育, 2024, (25): 88-91.

[7] 周剑寒. 创客教育理念下小学信息技术教学成效探析 [J]. 教育, 2024, (21): 52-54.

[8] 冷晓彤. 计算思维导向的信息科技学习活动问题支架设计 [D]. 曲阜师范大学, 2024.

DeepSeek 在中学化学教学中的应用

罗雪容

广州市第三中学, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/RTED.2025230039

摘 要： 人工智能时代下, DeepSeek 为中学化学教学改革注入了活力, 不仅为化学教师推送了优质教学资源, 还可以为学生打造个性化学习资源, 有利于提高化学教学质量。本文分析了 DeepSeek 在中学化学教学中的应用价值, 剖析了 DeepSeek 在中学化学教学中的应用现状, 从 DeepSeek 生成化学教学案例、DeepSeek 创新课堂互动模式、DeepSeek 辅助学生个性化学习和 DeepSeek 优化教学评价四个方面进行阐述, 旨在促进 DeepSeek 与中学化学教学的融合, 从而提高化学教学质量。

关 键 词： DeepSeek; 中学化学; 教学价值; 应用路径

Application of DeepSeek in Middle School Chemistry Teaching

Luo Xuerong

Guangzhou No.3 Middle School, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract： In the era of artificial intelligence, DeepSeek has injected vitality into the reform of chemistry teaching in middle schools. It not only provides high-quality teaching resources for chemistry teachers, but also creates personalized learning resources for students, which is conducive to improving the quality of chemistry teaching. This article analyzes the application value of DeepSeek in middle school chemistry teaching, examines the current application status of DeepSeek in middle school chemistry teaching, and elaborates from four aspects: DeepSeek generating chemistry teaching cases, DeepSeek innovating classroom interaction models, DeepSeek assisting students with personalized learning, and DeepSeek optimizing teaching evaluation. The aim is to promote the integration of DeepSeek and middle school chemistry teaching, thereby improving the quality of chemistry teaching.

Keywords： DeepSeek; middle school chemistry; teaching value; application paths

引言

DeepSeek 软件是一款多功能 AI 工具, 可以通过深度学习和深度思考技术分析用户需求、检索相关资源, 从而为用户提供逻辑性更强、内容更多元化、质量更高的回复, 在教育、艺术设计、经济研究和传媒行业都有着广泛应用。这一背景下, 中学化学教师要转变教学理念, 积极学习 DeepSeek 技术, 厘清其与化学教学知识点之间的关系, 结合学生化学学习需求、学习能力差异, 制定个性化教学方案, 把 DeepSeek 融入课前备课、课堂教学和课后复习中, 丰富化学教学内容, 激发学生学习兴趣, 引导他们利用 DeepSeek 搜集化学知识、跨学科知识, 促进他们化学核心素养发展, 从而提高中学化学教学质量。

一、DeepSeek 在中学化学教学中的价值

(一) 有利于创新化学教学方法

DeepSeek 创新了中学化学教学方式, 可以智能化分析教师教学进度、搜索关键词, 自动生成教学设计、教学方案, 减轻教师备课压力、丰富教学课件内容, 为提高化学教学质量奠定良好基础^[1]。在 DeepSeek 技术帮助下, 中学化学教师可以实时掌握学生需求, 根据学生需求调整教学案例、课堂练习题, 并引导学生与 DeepSeek 进行“对话”, 让他们体验 DeepSeek 给化学学习带来的便利, 更容易激发学生化学学习兴趣, 从而提高化学教学质量。

(二) 有利于引导学生进行个性化学习

将 DeepSeek 技术融入中学化学教学中, 可以智能化监测学生学习进度、知识掌握情况和以往学习行为数据, 精准分析学生化学学习需求, 为他们量身定制化学学习方案, 科学指导学生自主学习, 有利于提高学生化学学习能力。此外, DeepSeek 技术可以根据学生输入的关键词自动生成化学方程式、化学实验方案和典型例题, 满足他们个性化学习需求, 从而帮助他们解决化学学习中遇到的难题, 从而促进学生化学核心素养发展^[2]。

(三) 有利于整合优质教学资源

DeepSeek 能够整合互联网优质化学教学资源, 例如社交媒体热门科普视频、化学领域前沿科研成果等, 这为中学化学教师提

供海量优质教学资源，帮助他们构建更加完整、系统化的化学教学体系，有利于提高化学教学质量。此外，中学化学教师可以利用 DeepSeek 整合跨学科知识点，利用其自动生成跨学科主题教学案例、跨学科实验方案，并引导学生利用 DeepSeek 分析化学与生物、物理学科之间的关系，提高他们跨学科学习能力，实现中学化学教学和学生学习能力提升的双赢^[3]。

二、DeepSeek 在中学化学教学中的应用现状

（一）教师 DeepSeek 应用能力有待提高

DeepSeek 软件在 2025 年 1 月横空出世，凭借其强大的信息整合能力、智能化分析能力等快速火爆全球，逐步成为教育领域信息化教学热点。但是很多中学化学教师对 DeepSeek 还不太熟悉，在软件操作、关键词提炼、信息整合等方面还存在问题，难以利用 DeepSeek 自动生成教学设计、教学视频、实验教学方案和检索解题教学资料，影响了 DeepSeek 与中学化学教学的融合，难以发挥出 DeepSeek 在中学化学教学中的优势。

（二）学生对 DeepSeek 软件的应用不太合理

中学生学习压力比较大，学习节奏比较紧张，渴望利用 DeepSeek 软件解决化学学习中遇到的问题。但是很多学生对 DeepSeek 软件产生了过度依赖，习惯利用其检索化学题目答案、自动生成单元复习思维导图，忽略了对习题和单元教学内容进行独立思考，反而影响了化学学习效果^[4]。部分学生对 DeepSeek 的应用比较单一，局限于查询习题答案、学习重难点和高考相关例题，忽略了利用 DeepSeek 检索化学跨学科实验、前沿科研成果等知识，限制了化学学习视野。

（三）DeepSeek 在课堂互动中的应用比较少

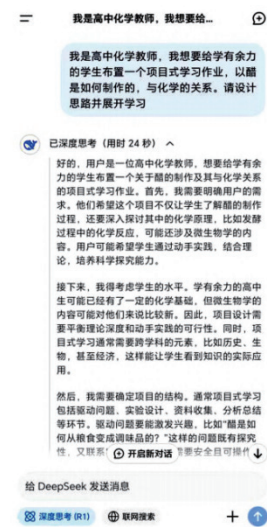
很多中学化学教师只是利用 DeepSeek 检索教学资源、制作教学视频和教学设计，很少利用其开展课堂互动，例如忽略了利用 DeepSeek 自动生成课堂互动问题、引导学生进行人机对话，难以营造沉浸式教学情境，影响了课堂互动的有效推进。此外，部分教师在教学中忽略了引导学生利用 DeepSeek 查询资料、生成化学实验方案，探索化学方程式，这一过程中缺乏有效的师生互动、生生互动，影响了化学课堂教学质量。

三、DeepSeek 在中学化学教学中的应用路径

（一）DeepSeek 生成优质教学案例，丰富教学内容

中学化学教师要转变教学理念，积极学习 DeepSeek 软件操作技能，利用其生成教学案例，整合互联网优质教学资源，节省备课时间，提高教学案例质量。以人教版高中化学必修二《乙醇与乙酸》一课为例，教师可以先提炼教材重难点知识点，确定教学方向，把教学重难点和教学需求作为 DeepSeek 软件检索关键词，自动化生成教学案例，明确化学概念、化学方程式和化学实验教学环节，再对生成的教学案例进行优化，从而提高课前备课质量，为课堂教学奠定良好基础^[5]。例如教师可以把“乙酸的酯化反应”作为教学重难点，以项目化教学为主，利用 DeepSeek 生成

教学案例，明确项目化学习任务、醋的制作过程、化学原理和跨学科知识点，把课前预习、课堂教学和课后探究紧密结合起来，引导学生进行深度探究，从而提高课堂教学质量，如图一所示。此外，教师要重点利用 DeepSeek 搜集醋的制作实验相关资料，明确醋的制作原料、实验原理、实验环境、实验数据和实验结论各个环节，并生成食醋制作模拟视频，动态化展示乙酸的酯化反应过程，便于学生根据视频进行自主探究，从而提高他们科学精神和化学探究能力^[6]。



图一：DeepSeek 帮助教师生成项目式教学设计

（二）DeepSeek 开展课堂互动，促进师生、生生有效互动

化学教师可以利用 DeepSeek 开展课堂互动，设计人机互动环节，一方面可以自动生成互动问题，利用问题驱动学生自主学习积极性，让他们主动探索化学知识；另一方面可以引导学生与 DeepSeek 进行互动解答，提高学生课堂参与度，从而提高课堂互动有效性。以人教版选择性必修三 第二章第三节《芳香烃》）一课教学为例，教师可以先梳理教材教学目标、核心素养目标，把苯的性质教学作为课堂互动重点，再利用 DeepSeek 生成问题链，控制好问题难度，逐步引导学生探索苯分子化学性质的相关知识，激发他们课堂发言积极性，从而活跃课堂教学氛围^[7]。首先，教师可以利用希沃白板展示 DeepSeek 生成的问题链：1. 苯的化学性质是什么？2. 苯的加成反应、取代反应和氧化反应原理是什么？3. 你能画出苯分子的球棍模型和填充模型吗？教师可以鼓励学生围绕这些问题进行讨论，留给他们充足的课堂讨论时间，促进学生之间的交流与互动，发散学生化学思维，从而提高他们自主学习能力。

其次，教师可以引导学生与 DeepSeek 进行人机互动，鼓励他们把自己的问题输入 DeepSeek 软件中，让他们对 DeepSeek 的答案进行分析、追问，让他们体验人机互动的魅力，从而提高他们课堂参与度，帮助学生深度理解并掌握芳香烃相关知识点^[8]。

（三）DeepSeek 辅助学生个性化学习，提高学生学习效果

中学化学教师要引导学生辩证看待 DeepSeek，引导他们多元化利用 DeepSeek，提高他们化学自主学习能力。第一，DeepSeek 可以辅助高中生开展个性化学习，智能化分析学生输

入的关键词,快速筛选相关资料,并精准为学生推送相关教学案例、典型例题、实验方案和前沿科研成果等资料,满足学生个性化学习需求,从而提高他们化学学习效率。例如学生在人教版选择性必修三 第三章第一节《糖类》)实验学习过程中,可以在 DeepSeek 搜索“如何配制银氨溶液”“如何检验葡萄糖的还原性”“糖类的性质有哪些”,根据推送的学习资源制定糖类性质验证实验方案,提高化学实验学习效率。第二,学生可以利用 DeepSeek 生成糖类性质验证实验视频,并根据视频配制银氨溶液,在洁净的试管中加入 1mL2% AgNO_3 溶液,然后一边振荡试管,一边逐滴加入 2% 氨水,直到最初产生的沉淀恰好溶解为止,得到银氨溶液,再加入 1 mL10% 葡萄糖溶液,加热,观察到有银镜形成,说明葡萄糖是还原糖,形成“结构决定性质”的化学思维^[9]。此外,学生还可以把自己的实验现象、实验方案和实验结论输入 DeepSeek 进行验证,从而明确找出自己实验操作、实验结论中存在的问题,及时调整化学学习方法,从而提高化学学习效率。

(四) DeepSeek 优化教学评价,提高化学教学质量

中学化学教师可以利用 DeepSeek 开展教学评价,把过程性评价和结果性评价紧密结合起来,为学生建立个性化学习档案,全面、客观评估学生化学学习能力、核心素养发展情况,及时发现教学中存在的问题,从而提高化学教学质量。例如教师可以利

用 DeepSeek 的数据分析和图表生成功能,自动化导出和分析学生在 DeepSeek 软件的搜索记录、下载记录,以及学生在线上教学平台的数据,利用可视化图表分析学生线上发言次数、线上测试分数和 DeepSeek 使用能力,精准评价学生化学知识应用能力、跨学科学习能力、实验操作能力、科学探究能力、科学态度与责任素养发展情况,提高教学评价的科学性和准确性。此外,教师还可以利用 DeepSeek 搜集学生对化学教学的满意度,智能化分析学生对化学课件、教学设计、实验方案、师生互动和作业设计等的建议,及时掌握学生学习需求,科学优化化学教学内容、教学方法,从而满足学生个性化学习需求,提高化学教学水平^[10]。

四、结语

总之,DeepSeek 为中学化学教学改革开辟的新思路,有利于帮助教师精准筛选互联网优质教育资源,提高备课质量;有利于教师利用可视化图表开展教学评价,提高教学评价有效性;有利于创新课堂互动方式,从而提高课堂教学质量。未来,中学化学教师要尝试利用 DeepSeek 开展化学实验教学,根据学生需求生成化学实验方案,引导学生反向验证 DeepSeek 给出的实验方案是否合理,从而提高他们化学核心素养,实现课堂教与学的双赢。

参考文献

- [1] 张洁雯,孙晓春. DeepSeek 在中学化学教学中的应用 [J]. 云南化工, 2025, 52(06): 160-164.
- [2] 白静,李玉珍. 生成式人工智能赋能初中化学学情分析的路径——基于 DeepSeek 的“认知—情感—差异”三维分析框架 [J]. 中小学数字化教学, 2025, (06): 10-13.
- [3] 付昱,李猛,王后雄. 生成式人工智能赋能高中化学教学的内在机理与实践路径 [J]. 教学与管理, 2025, (13): 47-51.
- [4] 李荣坤. 人工智能融入初中化学实验教学的实践探索——以“铁的冶炼”为例 [J]. 中学教学参考, 2025, (11): 61-63+76.
- [5] 王明. 高中化学多元课型中的生成式人工智能教学运用 [J]. 中小学班主任, 2025, (06): 15-17.
- [6] 俞叶. 生成式人工智能技术在高中化学教学中的实践探索 [J]. 中国信息技术教育, 2024, (23): 81-84.
- [7] 张军爱,刘海军,李高峰,等. 人工智能 ChatGPT 赋能初中化学教学设计的创新功能与价值定位 [J]. 化学教育(中英文), 2025, 46(05): 86-88.
- [8] 杨威,孙钟,于海辉,等. 3D 虚拟仿真技术在化学实验教学中的应用探索 [J]. 造纸技术与应用, 2025, 53(01): 60-61.
- [9] 虞京军,余勇军. 虚拟现实技术在中学化学教学实践中的应用研究 [J]. 黄冈师范学院学报, 2023, 43(06): 103-107.
- [10] 杨启航,王玺,张欣然,等. 人工智能大语言模型在化学教学中的应用——以“文心一言”为例 [J]. 中学化学教学参考, 2024, (35): 75-78.

AI 技术支持下的初中英语写作训练实践研究

朱小平

泰州市第二中学附属初中，江苏 泰州 225300

DOI: 10.61369/RTED.2025230040

摘 要： 随着数字化技术的快速发展，教育领域也需要跟随现有的发展方向进行优化和变革，将现有的智慧技术融入教学过程中是保证其能够持续提升教学质量的重要方式。而初中英语教学过程中的写作训练实践也需要转变传统的教学方式，重视 AI 技术支持下的教学方式改革，利用人工智能技术优化现有的英语写作训练教学方式能够有效提升学生的写作兴趣与表达能力，从而推动个性化教学的实现。本文主要从当前初中英语写作训练教学现状分析入手，深入探讨了将 AI 技术运用到初中英语写作训练中的重要性，并对 AI 技术支持下的初中英语写作训练有效实践路径进行了分析，希望能够为初中英语写作训练实践提供新的参考，从而为构建更加智能、高效的英语写作教学模式提供理论支持与实践指导。

关 键 词： AI 技术；初中英语；写作训练；实践路径

Research on Practical Training of Junior High School English Writing Supported by AI Technology

Zhu Xiaoping

Taizhou No.2 Middle School Affiliated Junior High School, Taizhou, Jiangsu 225300

Abstract： With the rapid development of digital technology, the education field needs to follow the existing development direction for optimization and reform. Integrating existing intelligent technologies into the teaching process is an important way to ensure the continuous improvement of teaching quality. The practical training of writing in junior high school English teaching also needs to change the traditional teaching methods, attach importance to the reform of teaching methods supported by AI technology. Using artificial intelligence technology to optimize the existing English writing training methods can effectively enhance students' interest in writing and expression ability, thereby promoting the realization of personalized teaching. Starting with the analysis of the current teaching situation of junior high school English writing training, this paper deeply discusses the importance of applying AI technology to junior high school English writing training, and analyzes the effective practical paths of junior high school English writing training supported by AI technology. It is hoped to provide new references for the practice of junior high school English writing training, and thus offer theoretical support and practical guidance for constructing a more intelligent and efficient English writing teaching model.

Keywords： AI technology; junior high school English; writing training; practical path

引言

当前随着全球化的不断深入，英语作为能够进行国际交流的重要工具，其教学质量正在受到社会的广泛关注与重视。在这一背景下，初中英语的教学在保证学生能够学到基础知识的同时也需要更加注重培养学生实际运用语言的能力，尤其是在写作训练过程中，如果运用现有的技术手段来提升学生的表达准确性和连贯性已经成为当前教学体系中十分重要的研究方向。

一、当前初中英语写作训练教学现状分析

当前初中英语写作训练虽然在课程改革的推动下取得了一定的教学进展，但是在实际教学过程中仍然存在一定的问题，这些问题很容易影响到学生的写作积极性和能力提升。具体来说，在教学目标上，部分教师会将教学重点放在引导学生掌握语法知识

和应试技巧上，忽视了对学生写作思维和语言表达能力的培养，同时相关的教学目标设定缺乏应有的层次性和递进，要么目标非常抽象导致相应的可操作性较差，要么目标过于单一化很难满足学生的多样化学习需求，最终导致无法形成完整的能力培养体系，很难有效提升学生的综合写作素养^[1]。在教学过程中，大部分英语教师通常都会采用传统的命题、写作、批改、讲评的线性

教学模式，学生在学习过程中很容易面临自身有问题但是又没有办法及时解决的情况，同时教师批改的周期也比较长，导致整体的反馈环节缺少了应有的及时性。而且在写作完成后教师的讲评大多数情况下是针对学生的语法错误、拼写失误和格式问题等大家都会出现的错误，在这种情况下很容易忽视学生个体在语言表达、思维逻辑和创意表达上的差异性需求，无法满足不同层次学生的提升需求^[2]。最后，在评价方式上，当前英语写作训练仍然以传统的结果性评价为主，在最终的评判标准上都会以作品的规范性与准确性作为核心的指标，忽视了对学生写作过程中的思维发展、情感表达及创新能力等更加能够反映出学生写作潜力的方向进行考查。而且初中英语教师在大多数情况下也会面临着更多的教学任务，这使他们也很难投入充足的时间和精力对每一名学生的写作过程进行细致跟踪与个性化指导，导致评价环节无法发挥出应有的教学作用。

二、将 AI 技术运用到初中英语写作训练中的重要性

（一）能够落实个性化教学，提高学生兴趣

AI 技术作为能够将现有初中英语写作教学进行重新构建的智能化教学手段能够通过自身特有的大数据跟踪技术和智能分析能力深入分析当前阶段学生的写作能力和所掌握的知识基础^[3]。同时借助 AI 技术能够将学生写作过程中展现出来的词汇储备、语法掌握和句式运用等数据实时进行采集，并以此为基础生成个性化的学习报告，从而帮助教师更精准地把握学生的学习起点和发展需求，使他们能够制定出更加符合学生学习需求的教学目标和指导策略。而人工智能技术的应用也能够一定程度上打破传统教学中对于时间和空间的限制，使英语写作训练从单向灌输向多元化教学的方向转型，从而有效推动教学模式的改革与创新，为当前的教学注入新的活力。

（二）可以优化教学过程，提升教学效率

在当前的初中英语写作训练教学实施过程中，将 AI 技术融入课堂教学能够有效优化整个教学过程，从而不断提升教学效率。比如在写作开始之前教师会借助 AI 技术来为学生构建更加具有沉浸感的写作情境，通过将虚拟现实场景、互动式对话模拟与多模态素材融入写作任务的方式来不断提升学生的写作兴趣^[4]。在写作过程中教师会向学生开放 AI 即时答疑功能，支持学生随时向智能系统提问，包括词汇查询、句式搭配等需求，避免学生在实际写作过程中因为词汇或语法障碍而中断写作思路。而在写作结束后 AI 智能系统能够在短时间内完成初次的批改，识别出学生语法错误、拼写问题及表达不准确的地方并给出修改建议，帮助教师将现有的训练过程进行深度优化，从而最大程度上提升教学效率。

三、AI 技术支持下的初中英语写作训练有效实践路径

（一）创新教学方法，融合混合式教学

教学方法是保证学生整体学习体验并能够有效提高当前英语

写作训练实践教学效果的关键内容。因此在实际的教学活动中，创新教学方法能够帮助英语教师建立更加完整的教学体系，同时结合线上线下相融合的混合式教学模式，将 AI 技术顺利融入教学过程，从而能够有效激发课堂活力^[5]。英语教师可以将英语教学内容中的不同主题作为写作训练实践教学的基础，同时运用人工智能技术来将整体的教学内容进行细化拆解，以此为基础为学生搭建出一个能够将线上和线下教学场景顺利衔接的写作训练平台。在具体的写作训练过程中，教师可以以智能化平台为主要辅助手段，为学生构建起混合式教学模式。具体来说，在课前可以让学生先通过 AI 平台完成写作主题的相关知识预习和语言点学习，并借助智能系统推送的个性化学习资料进行有针对性的准备^[6]。而在课堂上，教师可以借助及时反馈系统实时掌握学生的写作进展和他们写作过程中出现的问题，并根据学生的反映情况实时调整教学节奏与指导重点，使他们能够进一步理解自身的学习内容。在课后学生可通过 AI 平台提交写作作业，AI 系统可以对学生提交上来的作文进行初步的自动批改并生成对应的修改建议，而教师则可以在 AI 修改的基础上进行二次批改，重点针对学生的文章结构、逻辑连贯性与思想表达深度进行指导，同时结合 AI 生成的学情报告，为不同的学生制定个性化的辅导方案，精准推送后续的巩固练习与提升任务^[7]。这种能够将人工智能技术和写作训练实践教学深度融合的方式，不仅能够让教师精准把握当前班级的学习学情，就能够让他们在更加多样化的学习形式中不断深化自身对于当前写作主题的理解，从而进一步提升整体的教学质量。

（二）结合人工智能，开展个性化教学

在当前初中英语写作训练教学过程中，除了需要创新教学方法，也应当更加重视针对学生的个性化教学。教师可以借助学习分析系统实时跟踪学生的课堂表现情况，比如知识点掌握的准确率、语法掌握的熟练度以及词汇运用的灵活性等各项数据，同时也可以借助大数据分析系统来深度分析学生整体训练过程中存在的薄弱项，也能够为学生生成更加具有全面性的个性化学习报告。比如，教师可以以教材中的写作任务“Write a travel diary”为例引导学生开展写作任务，同时可以参考 AI 系统对学生写作内容的分析报告，来针对不同学生在时态运用、句式多样性或地域文化表达上的差异，提供更加有针对性的修改建议。另外，在学生在进行与动物相关的写作训练时，AI 系统可识别其频繁使用简单词汇如“cute”“like”，判断他们在训练过程中的词汇比较缺乏，然后可以根据学生的具体情况来推送更加多样化的词汇资源。同时也能够通过教学系统呈现出学生的具体情况，比如哪部分学生对动物名词掌握比较薄弱？那部分学生在运用名词的过程中容易出现什么问题？这些问题的发现都能够为后续教师实施个性化的指导提供非常明确的数据支撑。同时在课后教师也可以根据学习报告内容来为学生推送有针对性地进行训练任务^[8]。结合基础、提高和进阶等不同的阶段，进一步强化学生的整体学习效果。具体来说，针对基础层的学生就可以将重点放在引导他们去进行掌握核心词汇和基本句型的运用上，通过重复操练不断巩固他们的语言基础。提高层的学生需要根据教师要求来完成更加具有挑战性的任务，比如引导他们写结构完整的短文，并使他们能够逐步融入

复杂句式与过渡词，从而不断提升自身的词汇表达能力和语法运用能力^[9]。进阶层的学生可以定期开展主题式写作探究，围绕全球气候变化、生物多样性保护等议题展开深度写作，利用人工智能平台搜集相关的资料并将观点进行整合，从而形成具有自身独特见解的文体，不断激发他们的学习动力。

（三）提升教师技术素养，保障教学根基

想要保证初中英语写作训练实践教学工作的顺利展开，需要教师有意识地增强自身的数字化教学能力。学校需要组织英语教师参加针对人工智能教学技术技能的专题培训课程，以此来帮助他们能够更加灵活地运用最新的智能技术，从而使最终的写作训练效果能够和当前时代发展过程中对于人才的需求更加具有一致性。同时英语教师也应当为自身树立数字化的教学理念，转变传统的教学观念，更加注重自身智能化教学意识的发展，积极学习并掌握人工智能辅助教学工具的操作方法，深入理解其在学情分析、个性化反馈和教学设计优化中的应用价值，从而不断增强个人的数字化教学意识和相关能力，以期能够为学生的学习提供更加具有针对性的帮助^[10]。而在实践教学的过程中，教师也应当坚持学生的主体地位，将自身转换到学生学习引导者的角色上，从而不断加强与学生之间的交流与沟通，进而能够判断自身所学的智能化技术是否能够与学生的需求挂钩。学校也可以鼓励英语教

师主动参与到地区的研究活动以及各种交流活动中，使他们能够了解其他优秀教师和教育专家所带来的先进教学理论和智能化教学方法，从而不断拓宽教师的知识视野，使他们个人能够跟随时代的发展而进步，以此来不断提升整体的教学质量。而在教学过程中，教师也可以利用智能技术和大数据分析技术收集互联网平台中丰富的教育资源，并形成专门的英语写作训练实践教学资源库，通过将其向学生开放的方式做到在拓宽教师视野的同时也能够为学生提供更加具有吸引力的教学内容。

四、结论

在初中英语写作训练实践教学过程中，教师需要以学生的实际需求和发展特点为出发点，将现有的教学体系和人工智能技术进行深度结合，通过优化现有的训练方式和教学模式来为学生构建出一个更加个性化和系统化的写作训练教学环境，从而不断提升学生的学习兴趣。同时，智能化的教学方式也会对教师的教学能力提出更高要求，教师需要不断提升自身的信息技术应用水平，通过参与校内校外的培训课程来提升整体教学体系中人工智能技术与英语写作教学融合的深度，从而实现教学内容与技术手段的融合，为学生提供更加精准、高效的学习支持。

参考文献

- [1] 赵薇. 智能体技术在初中英语课堂教学的应用研究 [D]. 中央民族大学, 2025.
- [2] 刘泽楷, 杨驰. 基于数据可视化工具的网络时代英语写作教学研究 [C]// 四川西部文献编译研究中心. 外语教育与翻译发展创新研究 (17). 成都东软学院, 2025: 116-118.
- [3] 王立丽. 互联网背景下英语写作教学创新策略探讨 [J]. 中国新通信, 2025, 27(02): 206-208.
- [4] 马玉梅. 新中考改革背景下初中英语写作教学研究 [J]. 考试周刊, 2024, (42): 130-132.
- [5] 苏虹玫. 数字化教学资源在初中英语写作教学中的应用 [J]. 广西教育, 2023, (25): 61-64.
- [6] 冯杰. 初中英语写作训练教学方法与策略 [J]. 现代农村科技, 2023, (03): 95-96.
- [7] 王云霞. 探析写作训练在初中英语阅读教学中的渗透路径 [J]. 新课程, 2022, (34): 194-195.
- [8] 房瑛瑛, 宋怡霞. 初中英语阶梯式写作训练研究与实践 [J]. 山东教育, 2022, (Z6): 83-85.
- [9] 董雨晴. 生态课堂模式在高中英语写作教学中的应用研究 [D]. 哈尔滨师范大学, 2022.
- [10] 沈静. 浅谈数字化教学资源在初中英语课堂不同课型中的应用 [J]. 江苏教育, 2021, (77): 62-64.

高职畜牧兽医专业产教融合协同育人模式的研究

吴祖雄, 植婵萍

广东茂名农林科技职业学院, 广东 茂名 525000

DOI: 10.61369/RTED.2025230041

摘 要 : 产教融合是高职院校提升专业教学效果和人才培养质量的有效途径。通过将产业需求与职业教育紧密融合, 不仅能够使学生接触真实的工作场景, 使他们在此场景中磨炼自身的专业技能, 培养他们实践能力以及解决问题的能力, 同时还能提升人才培养质量, 为推动产业实现持续发展奠定坚实的人才基础。对此, 本文就高职畜牧兽医专业产教融合协同育人模式进行深入分析, 旨在为提升专业教学效果、推动高职院校教育改革提供一些参考和借鉴。

关 键 词 : 高职; 畜牧兽医专业; 产教融合; 协同育人

Research on the Collaborative Education Model of Industry-Education Integration in Higher Vocational Animal Husbandry and Veterinary Major

Wu Zuxiong, Zhi Chanping

GuangDong MaoMing Agriculture & Forestry Techical College, Maoming, Guangdong 525000

Abstract : Industry-education integration is an effective way for higher vocational colleges to improve professional teaching effects and the quality of talent cultivation. By closely integrating industrial needs with vocational education, it not only enables students to be exposed to real work scenarios, where they can polish their professional skills, cultivate their practical abilities and problem-solving abilities, but also enhances the quality of talent cultivation, laying a solid talent foundation for promoting the sustainable development of the industry. In this regard, this paper conducts an in-depth analysis of the collaborative education model of industry-education integration in the higher vocational animal husbandry and veterinary major, aiming to provide some references for improving professional teaching effects and promoting the education reform of higher vocational colleges.

Keywords : higher vocational education; animal husbandry and veterinary major; industry-education integration; collaborative education

引言

随着我国社会的不断发展和产业结构不断变化, 高职院校在人才培养方面迎来了新的机遇和挑战, 尤其是畜牧兽医专业^[1]。传统高职人才已经难以满足行业发展的需要, 急需大量高素质技术技能型人才。然而, 部分高职院校在畜牧兽医专业人才培养方面存在一些问题, 如教学模式陈旧、校企合作流于形式、人才培养目标不明确等, 严重影响人才培养质量的提升。对此, 高职院校应紧跟时代发展趋势, 以行业发展需求为导向, 探索产教协同育人模式, 构建符合社会复合行业发展需要的人才培养体系, 提升人才培养质量, 以此为行业实现持续发展提供充足的人才保障。

一、产教融合对高职院校畜牧兽医专业人才培养的核心意义

(一) 精准对接产业需求, 提升人才培养适配性

产教融合在促进高职学生就业和发展方面具有重要的作用^[2]。随着我国经济实力的不断提升, 企业的人才聘用标准也在不断提升, 不仅要求高职学生拥有扎实的理论知识, 同时还要求他们能够快速适应工作环境, 具备强大的实践能力和创新能力, 符合企业发展的需要。在产教融合模式下, 职业教育精准对接产业需求, 不仅能够为学生搭建“产业+教学”的平台, 为他们提供更多实践机会, 有效培养学生实践能力和解决问题的能力, 同时还

能帮助学生在大量的实践中积累实践经验, 拓宽视野, 强化其核心竞争力, 逐步形成良好的职业态度和崇高的职业道德, 从而为其未来就业和发展奠定坚实基础。

(二) 推动专业教学改革, 筑牢高职育人根基

产教融合已成为破解传统高职人才培养与产业需求脱节问题的关键路径, 更是驱动高职院校教学改革、实现可持续发展的核心动力^[3]。当前, 传统人才培养模式存在教学内容脱节、教学模式固化、实践教学薄弱等问题, 严重影响专业教学效果的提升和人才培养质量的提高。而在产教融合模式下, 将产业发展需求融入专业教学之中, 不仅能够推动专业课程体系重构, 还能促使院校根据行业发展趋势以及产业发展需求, 及时革新教学内容,

构建动态调整机制,确保其始终具备先进性和实用性。同时,产教融合还能促进教学方法改革和创新。在该模式下,教师可以将项目式教学、虚拟现实技术、混合式教学等教学方法引入,以此激发学生学习兴趣,调动他们的积极性和主动性。

二、高职院校实施产教融合协同育人模式过程中存在的问题分析

（一）目标不明确

高职院校教育教学的主要目的是为社会以及企业培养高质量人才,为企业发展,为社会进步贡献自己的力量^[4]。然而,在具体实践过程中,人才培养目标确定方面较为模糊,这导致人才培养方案、教学规划等的制定缺乏方向感,难以对校企资源进行充分整合和利用。在制定人才培养方案时照搬照抄本科院校的培养方案,忽视了高职院校的教育特色和企业实际需求,导致所培养出来的人才难以满足企业发展的需要。

（二）教学模式陈旧

现阶段,未制定有针对性的教学计划,教学模式单一、陈旧,不利于提升学生的学习主动性,而且也不利于更新其知识体系。同时,部分教师教学观念陈旧,常常占据课堂教学主导地位,学生的主体性并未得到充分关注,这使得课堂教学氛围沉闷、压抑,学生的积极性和主动性难以被充分调动,从而影响课堂教学效果的提升。

（三）校企合作缺乏深度和广度

当前,部分高职院校与企业之间的合作缺乏深度和广度,往往流于形式,导致产教融合协同育人模式的作用难以充分发挥出来^[5]。具体来讲,部分企业只是提供一些简单的实习岗位,并未深入参与人才培养方案制定、教学体系构建等环节之中,导致校企合作深度不足,使得学生难以深入了解企业核心技术和关键业务,从而对其实践能力以及解决问题能力的培养造成一定阻碍。同时,校企合作的广度也存在一定不足。高职院校合作的企业数量较少,并且覆盖面较窄,难以满足畜牧兽医专业多元化的实习需求。同时,校企合作缺乏长效机制,合作关系并不稳定,缺乏定期的沟通和交流,导致产教融合协同育人模式难以深入推进。

（四）评价体系落后

评价体系是开展教学活动的重要环节,同时也是提升专业教学效果,培养学生专业素养的有效途径之一^[6]。然而,在以往的专业教学之中,教师主要采取的评价方式是纸质考试的评价方式,以终结性考核为主,这种单一的评价方式并不科学,会严重影响学生综合素养的提升。

三、基于产教融合协同育人模式的畜牧兽医专业改革路径

（一）以市场需求为导向,明确教育目标

高职院校教育的最终目标就是培养学生的专业能力和职业素养,以便于他们能被企业和社会所需要,在未来的工作和发展中

取得更好的成绩^[7]。因此,高职院校在制定教育目标时,要以市场需求和企业需求为导向,结合专业特点和院校实际情况,对高职专业人才培养目标进行改革和优化,要始终与行业的发展保持同步,积极打造一个与相关企业发展的共同体。同时高职院校也要对人才培养计划以及课程体系进行优化和升级,可以派遣专门的调研人员,深入市场和相关企业进行详细调研,同时也可以邀请龙头企业人员、知名学者来校参与人才培养方案的定制和课程体系的优化,通过这样的方式,将产教融合协同育人作用充分发挥出来,实现职业教育与产业需求的有机统一。

（二）革新教育模式,保证育人实效

在产教融合视域下,有必要对专业教学进行改革和优化,以此激发学生兴趣,提升专业教学效果和人才培养质量,进而为学生未来实现全面发展奠定坚实基础^[8]。具体来讲:

1. 运用现代信息技术

为了提升畜牧兽医专业课程教学效果,可以将现代信息技术与专业教学进行有机融合,以此激发学生学习兴趣,调动他们的积极性和主动性。例如,可以将虚拟现实、增强现实等技术引入教学之中,根据教学内容以及学生学情,创设虚拟、逼真的畜牧兽医工作场景,丰富学生学习体验,让他们能够接触更加真实的工作场景,从而磨炼自身的专业技能。同时,还可以利用在线教学平台实现资源整合和共享,学生可以根据自身需求,随时随地获取学习资源,从而提升自身学习效果。此外,还可以利用信息技术开展混合式教学,通过线上与线下结合的方式,以此激发学生学习兴趣,调动他们的积极性,从而提升课堂教学效果。

2. 运用项目式教学

项目式教学是一种以实际项目为依托的教学模式,该教学模式的应用能够有效激发学生学习兴趣,培养其实践能力以及解决问题的能力^[9]。在畜牧兽医专业教学中,教师可以结合行业发展需求,设计一些与真实工作场景相近的项目任务,要求学生们以小组合作方式完成。例如,当前养殖行业飞速发展,但极易受到疾病威胁,对养殖户造成巨大的经济损失。对此,教师可以设计一个养殖场疾病防控的项目,让学生以小组合作方式完成。这样做不仅能够有效激发学生学习兴趣,调动他们的积极性和主动性,强化学生专业技能,同时还能培养学生团队协作能力和沟通交流能力,可谓一举多得。此外,还可以邀请企业专家参与项目指导,为学生提供具体、准确的指导和帮助,从而有效提升其核心竞争力,为其未来实现全面发展奠定基础。

（三）强化校企合作,优化人才培养模式

深化校企合作是实施产教融合协同育人模式的重要前提^[10]。为此,为了将该协同育人模式的作用充分发挥出来,高职有必要深化与企业的合作,构建稳定合作关系,共同搭建人才培养机制。高职可以邀请企业优秀员工、行业代表等参与到专业教学之中,将他们自身的专业知识、实践经验以及心得体会等融入课程教学之中,以此拓宽学生视野,使他们对当前行业发展有一个清晰的认知。通过校企合作,高职还可以利用企业的先进设备和技术,为学生实践提供充足机会和平台,以此提升学生实践能力。除此之外,还应搭建产学研用平台,促进成果转化。高职还应与

企业、科研机构等开展深入合作，统筹多方资源，共同搭建一个产学研用一体化平台。构建该平台的主要目的是促进产业、专业教学、科学研究以及成果应用的有机融合，开展产品研发、技术创新、成果转化等一系列产学研合作项目，不仅为学生实践提供充足的机会和平台，有效培养他们的实践能力和创新能力，同时还能实现资源共享、相互辅助，推动科技成果向现实生产力转化。

（四）完善考核体系，提升育人效果

为了使产教融合模式发挥出应有的作用，教师必须积极建设和完善考评体系。首先，可以采用“过程 + 结果”的评价模式，不仅要关注学生的考试成绩，还要关注他们在学习过程中的态度和具体表现。比如说是否按时完成作业、是否全勤、课堂表现等，将这些表现归纳到总考评体系之中，以此来提升学生的积极性。其次，要丰富评价方式，要在师评的同时，将组评、学生互

评甚至是企评等多种教评形式引入专业考评之中，以此来为学生提供更多学习指引。例如，专业教师可牵线对接企业，结合相关岗位要求，对学生的理论或者实践学习情况进行考评，若相关的企业对于学生的实践能力或者其间的表现不满意，教师可以将此情况记录到学生整体考核之中，以此来激发学生的积极性，从而提升他们的专业素养和实践能力。

四、结语

总之，在新时期，产教融合协同育人模式对于高职院校畜牧兽医专业具有重要的现实意义。高职院校以及教师应充分认识到产教融合的价值，并通过多种方式和手段，以此推动教学改革和人才培养优化，进一步提升人才培养质量，将学生培养成为符合企业需要的高质量人才。

参考文献

[1] 林秋敏, 赖宝色, 邱阳, 等. 乡村振兴战略背景下高职畜牧兽医专业教育与产业融合的创新实践 [J]. 智慧农业导刊, 2024, 4(18): 159-163.

[2] 张力本, 周承福, 庞敏. 高职院校畜牧兽医专业产教融合实训基地建设研究 [J]. 畜禽业, 2024, 35(07): 54-56+60.

[3] 谢旖, 谢晓方, 王霞, 等. 产教融合背景下高职畜牧兽医专业实践教学体系构建研究 [J]. 畜禽业, 2024, 35(04): 47-49.

[4] 孙留霞等. 乡村振兴背景下高职畜牧兽医专业实践育人模式的研究 [J]. 养殖与饲料, 24.1(2025): 143-146.

[5] 植婵萍, 吴祖雄, 黄万世, 等. 高职畜牧兽医类专业信息化产教融合创新平台的探索与研究 [J]. 当代畜牧, 2023, (12): 94-95.

[6] 黄祥元, 唐伟, 谢雯琴, 等. 产教融合的高职畜牧兽医专业课程体系改革探讨 [J]. 现代畜牧科技, 2023, (10): 161-163.

[7] 张寄香, 贺名叶, 艾金龙, 等. 基于产教深度融合的人才培养模式的创新与实践——以高职畜牧兽医专业为例 [J]. 湖南畜牧兽医, 2023, (04): 53-55.

[8] 张振仓, 仇薪鑫, 任建存, 等. 产教融合背景下高职畜牧兽医专业"EPI"人才培养模式的创新与实践 [J]. 猪业科学, 2022, 39(12): 58-62.

[9] 张振仓, 党养性, 仇薪鑫, 等. 产教融合背景下高职院校畜牧兽医专业群人才培养模式创新与实践——以杨凌职业技术学院为例 [J]. 杨凌职业技术学院学报, 2022, 21(04): 91-93+96.

[10] 李嘉. 高职畜牧兽医专业"三周期四递进五对接七共同"育人模式探讨 [J]. 当代畜牧, 2022, (07): 76-77.

基于虚拟仿真技术的高校经管类专业教学改革探索

李睿渊

浙江传媒学院, 浙江 杭州 310018

DOI: 10.61369/RTED.2025230044

摘 要 : 近些年,我国先后出台了关于加快双一流建设、新工科建设、卓越工程师建设等一系列政策,对教育改革与人才培养提出了更高要求。虚拟仿真技术是高等教育信息化建设的核心内容,在高校构建高度仿真的实验环境,可以有效解决传统经管类实践教学的诸多难题。本文基于学科优势与专业特色,结合国内高校经管类虚拟仿真教学实践,分析虚拟仿真技术在经管类教学改革中的应用价值,剖析当前教学实践中存在的现实问题,并提出基于虚拟仿真技术的经管类专业教学改革路径,期望为高校经管类专业实现数字化、实践化教学转型提供参考。

关 键 词 : 虚拟仿真技术; 高校经管类专业; 教学改革; 人才培养; 数字化转型

Exploration of Teaching Reform in Economics and Management Majors in Colleges and Universities Based on Virtual Simulation Technology

Li Ruiyuan

Communication University of Zhejiang, Hangzhou, Zhejiang 310018

Abstract : In recent years, China has successively issued a series of policies regarding accelerating the construction of "Double First-Class" universities, emerging engineering disciplines, and outstanding engineers, putting forward higher requirements for education reform and talent training. Virtual simulation technology is the core content of the informatization construction of higher education. By building a highly simulated experimental environment, colleges and universities can effectively solve many problems in traditional practical teaching of economics and management majors. Based on disciplinary advantages and professional characteristics, combined with the practice of virtual simulation teaching in economics and management majors in domestic colleges and universities, this paper analyzes the application value of virtual simulation technology in the teaching reform of economics and management majors, examines the practical problems existing in current teaching practice, and proposes the teaching reform path of economics and management majors based on virtual simulation technology. It is expected to provide reference for colleges and universities to realize the digital and practical teaching transformation of economics and management majors.

Keywords : virtual simulation technology; economics and management majors in colleges and universities; teaching reform; talent training; digital transformation

引言

《教育部高等教育司2022年工作要点》明确推进“虚拟仿真实验教学2.0”建设,将教育信息化作为教学改革内生变量。《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2022-2026年)》也提出建设虚拟仿真实训基地,推动VR/AR技术规模化应用于实验教学。在“双一流”、新工科等政策对人才培养的高要求,以及传统经管类实践教学“高成本、难落地、缺场景”的困境下,虚拟仿真技术为数字化、实践化教学转型提供了有效路径。本文结合高校实践,分析其应用价值与现实问题,提出改革路径,为经管类专业教学创新提供参考。

一、虚拟仿真技术在经管类专业教学改革中的应用价值

(一) 提升教学质量,强化实践能力培养

如今,对经济管理类专业学生而言,他们不仅要掌握课本上的理论知识,同时也需要掌握一定的实践技能与操作经验,将所

学能够运用到企业实际。虚拟仿真技术能够还原企业数据、模拟企业运营流程,让学生真实参与到市场分析、战略规划以及制定决策等环节,了解企业的工作流程,掌握经济运行规律^[1]。例如,虚拟仿真平台可以模拟企业生产、营销、财务等流程管理,学生可以在平台上用企业真实的数据模拟企业的运行,分析企业的行为,以便走上工作岗位后可以更好地应对各种问题。

（二）优化资源配置，实现教学高效共享

虚拟仿真实验室的建设可以解决实验室建设投资重复、资源闲置等问题。虚拟仿真技术依托云平台和虚拟化技术可以打破实验室物理边界，对实验室资源进行合理分配与调整。通过购进云端资源，整合重组校内外软硬件教学资源，可以将闲置的资源充分调动起来，建设高效、节约、低碳的虚拟实验室，避免院校或者学科间实验室重复建设^[9]。同时，虚拟仿真教学资源也可以通过网络平台实现共享，让不同院校、不同区域的学生都可以接触到优质的教学资源，提升教育资源利用效率。

（三）创新教学模式，丰富教学实施路径

传统经管类实验教学多为演示性、验证性实验，教学方法单一，难以调动学生的主动性。虚拟仿真技术支持翻转课堂、探究式学习等新型教学模式，可将大量重复性、演示性实验交由学生在线自主完成，课堂时间则用于开展研究探索型、创新型实验^[9]。通过沉浸式体验、交互式互动、反思式自评等教学方法，能够充分调动学生的主观能动性，提升教学效果。

二、高校经管类专业虚拟仿真教学的现状与突出问题

（一）课程设计存在短板，与金课标准差距明显

对照教育部金课所要求的高阶性、创新性与挑战度，当前经管类虚拟仿真课程设计的现实短板较为突出。实验主题呈现明显的趋同特征，物流配送、企业运营、跨境电商等传统方向选题较为集中，缺乏基于院校特色、行业需求的差异化与个性化设计^[4]。例如，在《VBSE 跨专业综合实训》课程中，全国多数开设该课程的高校均采用标准化商业仿真模块，侧重常规的采购、生产、销售流程模拟，而结合数智化转型特色开发“人与 AI 协同企业管理”系列实验的院校占比极低，尤其地方高校很少有围绕区域产业特色设计的专属课程。

（二）教学实施存在不足，协同融合程度较低

部分院校虚拟仿真课程的建设没有与高校其他学科进行交叉联动，同时也缺乏跨专业课程的衔接。以《VBSE 跨专业综合实训》课程为例，高校在组织该实训时，通常会安排财务管理、市场营销、电子商务等专业学生参与，但各专业学生仅完成对应岗位的单独的任务，如财务学生专注单据审核、营销学生负责广告投放，平台未设置跨专业协同决策模块，而现实我们会遇到营销方案调整影响现金流、财务预算约束下的营销策略优化等综合性问题。学生需要融合不同专业的知识体系，才能具备解决复杂问题的能力。

实验场景设计的局限性则在于停留在模拟基础流程的层面，未能还原企业实际运营过程中会遇到的各种困难和情境^[9]。以高校物流管理专业的虚拟仿真课程为例，部分学校仅设置标准化的仓储分拣、干线运输流程模拟，但是没有融入极端天气导致的运力中断、客户临时取消订单、原材料价格暴涨等不确定性事件。学生在这样的实训过程中仅仅是熟悉了固定场景中的操作流程，但在后续企业实习中，面对电商大促期间的订单爆仓等问题时，会不知如何采取应对方式，难以解决复杂的商业问题。

（三）支撑条件存在瓶颈，保障体系不够完善

虚拟仿真教学的持续推进需要完善的支撑条件，但当前多数高校在师资队伍、平台建设等方面均有不足。经管类教师具备良好的理论功底与社会实践经验，但在应用虚拟仿真技术、开发课程等方面能力不足，其信息素养与数字化教学技能难以匹配技术应用需求，进而影响教学质量。平台建设缺乏长远规划，部分高校的虚拟仿真实验室仅用于满足基础教学功能，技术架构的开放性、兼容性较弱，不同专业模块之间没有衔接起来^[9]。经管学院的虚拟仿真平台中，通常“企业运营”“金融投资”“市场营销”三大模块由不同厂商开发，数据无法互通，学生在完成“企业融资决策”综合实训时，需在三个平台间反复切换并手动录入数据，影响实训效果。

（四）协同机制存在缺失，供需对接不够精准

虚拟仿真教学的落地离不开院校、校企、校地的深度协作，但当前企业未真正参与到教学环节设计中，使得仿真教学与产业实际之间出现脱节。另外，不同高校之间的虚拟仿真教学资源被分割，各自搭建的教学内容、开发的仿真模块难以在院校或地区间流动，各院校只能依托自身力量推进建设，而没能借助彼此的优势互补^[7]。与此同时，政、产、教、学、研、用各环节的联动仅停留在形式层面，最终导致仿真教学培养出的能力与市场岗位的实际要求不匹配。

三、基于虚拟仿真技术的经管类专业教学改革路径

（一）重构教学目标，锚定复合型人才培养导向

高校应当遵循教育部一流本科课程建设与虚拟仿真教学相关政策，培养数字经济时代需要的复合型人才。教学中可以用友新道 VBSE 虚拟商业社会平台，打造包括生产制造、供应链管理、金融服务等流程的仿真环境。让学生以员工的身份参与订单处理、财务核算等真实业务流程。在此过程中，也应当注重职业素养的培养。教师可在平台内置企业伦理决策场景，如供应商选择中的合规考量、财务报表编制中的诚信考量，引导学生树立正确的价值观。教学目标应当明确数字化能力指标，通过平台的数据追踪功能，重点评估学生运用 SAP Business One 系统进行数据分析、通过 CRM 模块开展客户关系管理的实操能力，把价值引领嵌入虚拟仿真教学的各个环节。

（二）优化课程体系，构建模块化、跨专业课程群

虚拟仿真技术支持课程内容的拆解与重组，高校可借此打破学科壁垒，将核心知识转化为专项模块，同时串联起跨专业内容与前沿场景，形成适配时代需求的课程集群^[9]。

对现有模块进行拆解，推进跨专业融合，打造适配虚拟仿真教学的课程体系。将核心课程拆解为专项模块：市场分析模块引入百度指数虚拟仿真分析平台，结合 SPSS Statistics 虚拟版，让学生通过模拟数据挖掘消费趋势；财务管控模块采用智能财务虚拟平台，完成发票核验、成本分摊等自动化账务处理实训。

跨专业融合方面，以 ERP 沙盘模拟系统（用友 U9 Cloud）为核心，串联经济学、管理学、信息技术等学科知识，组织学生组

建企业团队，开展战略规划、生产调度、融资决策等协同操作^[9]。同步纳入前沿内容，区块链金融模块接入蚂蚁链开放平台的仿真系统，模拟数字资产交易与溯源；跨境电商模块借助速卖通大学虚拟实训系统，实操店铺运营、跨境物流对接等业务，形成“基础模块+跨专业综合+前沿场景”的课程群。

（三）创新教学模式，推行多元化教学实施方式

虚拟仿真技术可以融合线上线下教学，教师可依托其构建多维度教学场景，让学生更加主动积极的参与到教学活动中，提升学生的实战能力与协同素养。

高校应当打破传统教学模式的束缚，依托虚拟仿真技术构建多元化教学场景。推行“O2O2O+项目式学习（FILMS）”混合教学模式，线上阶段通过超星学习通推动虚拟仿真慕课，搭配Quizizz活动习题帮助学生巩固所学知识。集中仿真阶段可运用Marketplace Live企业竞争模拟平台，

学生分组运营虚拟企业，通过实时数据反馈调整定价、营销策略；线上巩固阶段通过雨课堂发布平台操作复盘任务。开展探究式教学时，采用Business Simulation的动态仿真场景，设置“原材料涨价”“政策调整”等突发问题，引导学生通过平台数据回溯功能分析问题根源。推行跨时空协同教学，利用Zoom+VBSE云平台开展跨院校联合实训，不同高校学生分别扮演供应商、经销商、金融机构角色，完成跨区域供应链协作，通过平台实时通讯与数据共享功能实现高效互动。

（四）升级平台建设，构建协同共享的生态系统

以协同理论为指导，打造适配经管类专业的虚拟仿真平台生态。平台架构采用“基础层+应用层+场景层”设计。基础层整合阿里云数据服务与Oracle数据库，保障多用户并发访问；应用层接入用友、金蝶等主流经管软件的虚拟版，联通财务、供应链、人力资源等模块；场景层构建企业交易、金融风控、政府监管等场景，支持跨课程数据共享^[10]。技术支撑上选用适合经管类专业的多媒体技术、人机交互技术、可视化工具，如运用Tableau

可视化工具实现经营数据实时呈现，通过VR设备打造沉浸式门店运营场景，借助人机交互技术模拟商务谈判过程。此外，建立协同共建机制，采用“高校+企业+科研单位”共建共管共享模式，打通院校、校企资源壁垒，构建“1+1+1+3+N”（1个目标、1个平台、1个全产业链、3大机制、N个课程/场景/主体）的生态系统。

（五）完善保障机制，筑牢教学改革坚实支撑

高校需健全保障体系，以促进虚拟仿真教学落地落实。师资队伍建设方面，高校可以组建由理论教师、技术专员与企业导师组成的教师团队并定期开展专项培训。高校可借助用友新道、SimTrade等平台以及中国大学MOOC促使教师更新教学理念，提升教学水平。同时，设立“仿真课程开发基金”激励教师参与课程设计。高校还需制定相关管理办法，明确SAP、ERP等平台的操作规范，建立过程性评价和终结性评价结合的考核标准，将平台登录时长、业务完成质量、团队协作评分纳入评价体系。此外，加大资金投入用于购置正版仿真软件与云服务器，搭建校级虚拟资源库，整合各高校优质的“金融风险管理”“跨境电商运营”等仿真课程。质量评价采用雨课堂过程性数据采集与平台最终经营业绩相结合的方式，形成“学生评价+同行评议+企业反馈”的优化机制。

四、结论

高校经管类专业借助虚拟仿真技术推动教育教学改革，有利于学生在高度仿真的实验环境中，模拟企业经营管理，了解各类工作岗位的职业要求与业务流程，提前了解社会对人才的需求。因此，高校需通过重构教学目标、优化课程体系、创新教学模式、升级平台建设等，充分发挥虚拟仿真技术以虚补实、虚实结合的独特优势，培养更多具备数字思维、实践能力和创新精神的复合型经管人才。

参考文献

[1] 莫利民. 一流本科课程建设背景下经管类跨专业虚拟仿真实验教学改革探索[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(20): 50-53.
[2] 李赞, 李凤玲, 胡喻杰. 新文科建设下经管类专业实践教学的内涵与发展路径[J]. 高教学刊, 2024, 10(28): 122-126.
[3] 蒋雪梅. 高校经管类专业实践教学模式改革与创新[J]. 上海商业, 2024, (09): 188-191.
[4] 孙小丽, 杨中宣. 数字化背景下本科高校经管类专业学生实践能力提升路径研究[J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(12): 98-100.
[5] 王俊飞, 孙西楠, 陈美兰. 虚拟仿真教学视阈下经管专业学生综合能力培养模式研究[J]. 现代商贸工业, 2024, 45(12): 232-234.
[6] 谢筱琳. 新文科背景下经管类跨专业虚拟仿真综合实验教学的探索与实践[J]. 中国管理信息化, 2024, 27(06): 221-223.
[7] 朱晓琴, 覃家营, 文乾. 地方高校经管类专业实践教学模式探索与实践[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(05): 5-9+45.
[8] 睢忠林, 甄国红. 应用型本科高校经管类专业数智人才培养模式探索与实践[J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2023, 39(11): 22-25.
[9] 资春芬, 康元华. 面向经管数字人才培养的虚拟仿真综合实验教学改革与实践研究[J]. 改革与开放, 2023, (20): 58-64.
[10] 卢志平, 朱晓琴, 覃家营. 地方高校经管类专业校企实践项目包实践教学模式探索[J]. 高教论坛, 2023, (01): 41-44.

中国传统文化“火候”对专业人才培养的深层意蕴

王春莉¹, 许康²

1. 湖北中医药大学检验学院, 湖北 武汉 430065

2. 湖北中医药大学药学院, 湖北 武汉 430065

DOI: 10.61369/RTED.2025230003

摘 要 : 在知识经济时代, 对人才数量与质量的要求正不断提升。在此背景下, 中国的人才培养, 特别是专业人才的培育, 需要扎根于本土文化土壤, 汲取中国传统中“火候”思想所蕴含的智慧, 从而培养出高素质的专业人才。本文基于“火候”思想中所包含的辩证思维, 深入探讨其在专业人才培养过程中的深层意蕴, 以期更好地理解人才成长的规律, 并进一步思考如何通过教学与实践, 帮助学生形成自身的“火候观”, 从而为当前人才培养工作提供一定的借鉴与参考。

关 键 词 : 中医药教育; 火候; 专业人才培养; 中国传统文化

The Deep Implication of the "Heat" of Chinese Traditional Culture on the Cultivation of Professional Talents

Wang Chunli¹, Xu Kang²

1.School of Laboratory Medicine, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan, Hubei 430065

2.School of pharmacy, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan, Hubei 430065

Abstract : In the era of the knowledge economy, the demand for both the quantity and quality of talent is continuously rising. Against this backdrop, the cultivation of talent in China, particularly the nurturing of professionals, must be rooted in the local cultural soil and draw wisdom from the traditional Chinese concept of "fire and timing," which embodies dialectical thinking. This will help cultivate high-caliber professionals. Based on the dialectical thinking inherent in the concept of "fire and timing," this paper delves into its profound implications in the process of professional talent cultivation. The aim is to better understand the laws of talent growth and further explore how to help students develop their own "sense of fire and timing" through teaching and practice, thereby providing insights and references for current talent cultivation efforts.

Keywords : traditional Chinese medicine education; timing and mastery; professional talent cultivation; traditional Chinese culture

在经济全球化与科技浪潮推动下, 产业结构面临重构, 不确定性加剧, 各国愈发重视人才培养以应对知识经济时代的挑战。人才的数量与质量已成为衡量国家综合实力的关键, 也是支撑长远发展的基石。构建高质量教育体系、推动科技与人才良性循环, 成为促进社会进步与现代化的重要路径。教育、科技与人才相互依存, 形成有机整体, 共同构筑适应时代需求的核心支撑体系。在此背景下, 中国传统文化中的“火候”概念为理解专业人才培养规律提供了独特视角。本文将以“火候”思想中的辩证思维为基础, 探讨其与专业人才培养的内在联系, 并思考如何通过教学实践引导学生形成自身的“火候观”, 为人才培养提供参考。

一、火候的内涵及其辩证法思想

火的出现是中华文明史演进的开始, 最早多用于中华饮食文化中, 关于火候的概念最早记载于战国时期《吕氏春秋·本位》中: “火之为纪, 时疾时徐, 灭腥去燥除膻, 必以其胜, 无失其理。”即在烹饪过程中火是关键, 要达到一定的烹饪目的, 火候最为关键。随着时代的变化, 关于火候的内涵也变得更为丰富, 《现代汉语词典》对于火候的解释有三种分别是: 第一种是烧火的火力大小和时间长短; 第二种是修养程度的深浅; 第三种是紧要的时机^[1]。火候的理解要结合具体情境, 鉴此, 火候可以定义为:

火候可以拆解为火和候两个字, 即根据一定的目的, 在恰当的时机通过合理的方式或方法调节“火力”的大小与时长使之保持适中平衡状态, 以此达到理想效果。

辩证法是一种深刻的思辨式哲学思想, 用以研究事物运动发展和变化的规律, 揭示事物的本质。在火候的形成过程中, 也有涉及到关于辩证法的思想。辩证法认为只有把握事物矛盾的主要方面, 才能正确认识事物的本质, 所以要正确认识火候中所蕴含的辩证法思想, 首先要挖掘其中的主要矛盾。火候之间, 最难的是如何把握“火”大小与时长的问题, 会用火不代表会控制火, 即火与候之间的主要矛盾是如何在恰当的时机把握两者之间的

度，使之达到平衡的理想状态？面对这两者之间的主要矛盾，我们要正确的看待把握其中的规律。火与侯是相互依存相互制约的关系，由此推动事物的循环发展。“火”的大小取决于理想目的未达成状态下人的主观能动性，而“侯”取决于人的主观能动性驱动下的持续性行为或能力改变，“火”是“侯”持续性发生的基础，而“侯”是“火”落实后的必然导向，这两方面前后呼应不断的变化调适，彼此相互作用统一表现。在这其中包含质变与量变，既有量的拓展又有质的提升。在目的导向作用下人的主观能动性驱动所发生的行为改变，会带来量方面的持续性增长进而达到质的改变，达成在某一方面的自身能力的提升或改变进而完成目标。发展过程中“火”与“侯”之间关于度的衡量取决于在实际情况下，正确科学地分析应然与实然的差距然后结合人的主观能动性和驱动性行为的持续付出，达到火与侯一种相对平衡适中的状态，也就是所谓“火候”到了。

二、火候的辨证观与专业人才培养

（一）科学化与规律性的统一

高质量的人才培养，是在遵循人才成长规律和教育教学规律的基础上，把知识传授、素质提升、能力培养和价值塑造融为一体^[2]。所以人才培养过程中首先要尊重人才成长的规律和教育教学规律。在教育教学中，尤其面对从基础教育体系跃入高等教育体系的学生来说，这两个体系之间衔接存在一定的错位导致教育“断层”，让很多学生难以适应，所以在高等教育要注重专业人才的整体性培养，要花费一定的时间做好衔接教育工作，要给予更大的包容性。正确看待与尊重个体之间的差异性，引导他们探索发展自己的兴趣与优势，给学生充足成长的空间，进行个性化培养让专业人才慢慢显现。从教育教学规律来看，人工智能的出现改变了知识“是什么”的需求，更多寻求知识“为什么”背后的逻辑体系与应用创新，所以要从“是什么”转变为“为什么”，归根到底要教的是学科知识背后逻辑体系，让学生学到其中方法论和领悟思维逻辑，不能让固定的知识文字框住学生思考创新，更不能让教凌驾于学之上，应该在教育教学规律与学科知识逻辑的规律基础上，找到“教”与“学”的平衡点，促进学生思维能力的转变。只有科学性 with 规律性结合统一，这样培养的人才是成人基础上成才，为高质量人才发展奠定良好的基础。

（二）现代化与前瞻性的统一

专业人才培养不仅仅要与“中国式现代化”结合，还应该与社会和国际发展动态相结合，跟上时代步伐支撑国家战略发展。但社会发展和国际动态走向在科学技术的加持下变迁得太快，专业人才培养难以跟上社会需求，造成某些领域的人才空窗与短缺。我国高等教育体系在面对市场需求冲击、规范化管理桎梏、巨大的教育规模等多方面的因素交织在一起，专业人才培养的调整也较为迟缓，所以在现行体制下，专业人才培养应该具有前瞻性，要拥有敏锐的国际化动态视野和正确把握社会市场需求，看到未来人才培养的大致方向走在时代发展前面做出引领，搭建立足本专业同时触及到不同发展方向的平台，培养超时代发展的人

才，以此满足时代动态发展后的人才缺口。同时人才培养不仅要明确发展重点和分布原则，而且要依据相应的条件，制定出专业发展的实施步骤，分阶段地逐步实施^[8]。专业人才现代化与前瞻性统一结合的输出培养，可以为国家发展需求提供强有力的人才资源支持，促进社会经济发展与文化科技创新。

（三）专业化与综合性的统一

当前，各行各业的现代化发展程度不断提高，朝着精细化方向发展，与之相适应，高等教育的专业类型会不断扩充，专业数量不断增加，专业人才的素质要求也会发生重要转变^[3]。在这种发展趋势下，社会对人才需求发生了根本性变化，要求人才知识面宽，应变能力强，开拓能力强，并具备多种素质特征^[4]。所以专业人才的素养培育应该是专业化与综合性的统一。专业人才素养的专业化表现在专业知识和专业技能方面。职业分类的精细化，对专业知识理解应用和专业能力提出了更大的要求。专业人才的横向发展要求通用能力的培养，专业知识与通识知识的融合贯通综合运用，因为一个合格人才不但要有扎实的基础知识，而且知识范围必须宽泛，建立合理的知识结构^[5]。纵向发展要求对本专业知识要越来越聚焦和深入研究，了解和掌握国内外最新的专业知识成果，专业能力发展要求拥有“大国工匠”精神和传承创新，专业化培养不能固步自封。坚决克服用“一个模子”培养人才的倾向，在培养大批各类专业人才的同时，使更多更好的优秀人才脱颖而出^[6]。所以专业化人才教育培养要结合人才的个性化特征体现特色化，两者结合具有更大的兼容性和发展空间，可以有效适应社会变迁需求。

三、火候观引导下的专业人才培养实践

专业人才资源的源源不断无论是从目标还是发展趋向和素质培养等方面出发都只是现有条件下成才最优化的外在支持。学生本身的行为才是实现其成才的内在根据^[7]。只有学生通过教学与实践，经历学习与磨练对专业领域的知识技能以及在实践中所取得成果与经验等方面达成火候，只有在这些方面达到一定的水平，才能真正成为一名优秀的专业人才，达到自主成才目的，形成属于自己的火候观。只有这样在面对多元化社会价值取向和多样化选择时才不会迷失方向，加上外界的“火候”培育达到能力最大化发展、实力有效化竞争、价值最优化实现。下面将从教学和实践两个方面进行阐述。

（一）教与学的实践

教学分为“教”与“学”两个环节。学生成才与否关乎“教”与“学”两个不可或缺环节^[8]。同理学生成才形成自己的火候观也离不开“教”与“学”这两个环节。从教的环节来看，高等教育阶段要落实以本为本，回归本分与常识。高等教育的教倾向于一种点拨式自主成长教授，不局限于基础知识与专业知识的传授，更注重培养学生的自学能力与高阶思维能力，是对学生存在的疑难问题进行点拨然后自主学习探索。这种教是循序渐进进行，坚持以“学生为本”。基础学科应当树立这样的理念，即不是将学生培养成工具性的“器”，而要抓住更本源的“道”^[9]。其

次,从学的环节来看,学是与教一一对应。而学习的真正目的应在于创造性地解决问题,把学习过程变为一个发现问题、解决问题的过程^[10]。可以将学习年限划分为不同的学习阶段:低年级阶段可以通过阅读进行广泛的知识输入,掌握扎实的理论基础,培养问题意识,对知识进行探索。高年级段在知识量的积累、思维能力的进阶、深层次的专业学习基础上,将问题深入剖析进行解决和创造创新,夯实可持续发展基础,养成终身学习的习惯,在这个过程中不断进阶攀升,提高自己的能力形成一定的火候,符合社会所需要的专业人才标准。在良好的大学精神环境熏陶下,通过高质量教与学,学生会慢慢成长,逐渐形成自己的价值观和成才观,养成自己火候。

(二) 专业实践

专业实践是结合所学知识进入真实环境的实践活动,是促进理论与实际紧密联合和培养学生实践能力的重要环节。专业实践要强调与高水平科技创新平台、产业市场需求相结合,将专业知识技能与实际工作场景需求相匹配,直面各种挑战和问题,不断锤炼自己的技能,通过多次实践和反思总结积累火候,形成专业认知。无论过去、现在或未来,社会实践都是大学生成长成才的

必由之路。社会实践是以服务社会为目标,走向社会进行相应的社会活动。在真实社会情境下进行实践,可以探悉很多真实的社会现象开阔视野;增进与社会联系,树立正确的三观;在奉献社会中发挥积极的自主能动性,认识自己所承担的责任陶冶道德情操。利用社会服务等实践活动将所学知识应用于社会,服务于社会,潜移默化坚定专业取向,内化成才意识,在这个过程中明白成才的重要性。最重要的是:通过社会实践,大学生能够充分了解国家的使命,感知国家的冷暖,感受国家的脉动。社会实践可以深化学生对社会主义制度优越性的认识,坚定党的领导,加强学生对党的基本路线和方针政策的认识,明确作为社会主义建设者和接班人的责任与担当的重要性,实践方面为成才的科学火候观导向做出了良好的指引。

总之,专业人才是需要一系列科学的,全面的教育与实践培育,扎根中国大地探索中国式现代化专业人才培养模式,建设高水平高质量特色化的专业人才培养体系,为中国发展提供高质量高素质的专业人才支持;为国家人才库储备人力资源;为世界教育提供中国经验,贡献中国智慧!

参考文献

- [1] 中国社会科学院语言研究所词典编辑室. 现代汉语词典 [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2002.
- [2] 宋长青, 刘静, 潘峰华. "双一流"建设背景下北京师范大学地理学本科专业人才培养模式探索与实践 [J]. 地理研究, 2022, (12): 3383-3392.
- [3] 曾冬梅, 席鸿建, 黄国勋. 专业人才培养方案的构建 [J]. 清华大学教育研究, 2002, (05): 98-101.
- [4] 郭学旺, 刘国胜. 应重视青年学生的成才观教育 [J]. 教育理论与实践, 2007, (17): 47-50.
- [5] 张有声. 从供给侧改革本科专业人才培养思路 [J]. 中国高等教育, 2016, (01): 37-41.
- [6] 罗燕, 刘惠琴. 高等教育人才培养的核心素养——国际机构报告的观点及其对我国的启示 [J]. 中国高教研究, 2022, (12): 37-44.
- [7] 王希勤, 阎琨, 江宇辉. 探索扎根中国、融通中外的大学人才培养模式——清华大学学科布局和人才培养融通战略研究 [J]. 中国高教研究, 2022, (11): 11-20.
- [8] 赵勇. 国际拔尖创新人才培养的新理念与新趋势 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2023, (05): 1-15.
- [9] 蒋宗礼. 走内涵式发展之路 建设一流专业 [J]. 中国大学教学, 2020, (08): 7-13.
- [10] 顾秉林, 王大中, 汪劲松, 陈皓明, 姚期智. 创新性实践教育——基于高水平学科建设的创新人才培养之路 [J]. 清华大学教育研究, 2010, (01): 1-5.

社会融入视角下孤独症儿童关键能力增值评价的 实践研究

葛玉萍, 安然, 张明宇
青岛市晨星实验学校, 山东 青岛 266003
DOI: 10.61369/RTED.2025230004

摘 要 : 针对孤独症儿童教育评价重过程轻结果的困境以及现有体系难以衡量社会融入能力发展问题, 本文以小学低学段(一至三年级)孤独症儿童群体为研究对象, 基于增值理论、特殊教育评价理论与社会融入理论, 开展社会融入关键能力增值评价的实践探索。实践验证表明, 该增值评价体系能精准识别儿童能力起点与发展差异, 有效捕捉学科关键技能的“净进步”, 获得教师与家长的高度认可, 具有较高社会效度。研究为社会孤独症儿童教育评价与教学干预提供了科学可行的实践方案, 对促进孤独症儿童社会融入, 提升特殊教育质量具有重要意义。

关 键 词 : 孤独症儿童; 社会融入; 关键能力; 增值评价; 特殊教育

Research on the Practice of Value-Added Evaluation of Key Competencies for Autistic Children from the Perspective of Social Integration

Ge Yuping, An Ran, Zhang Mingyu
Qingdao Chenxing Experimental School, Qingdao, Shandong 266003

Abstract : Aiming at the dilemma that the education evaluation of autistic children emphasizes process over results and the existing system is difficult to measure the development of social integration competencies, this paper takes autistic children in the lower grades of primary school (Grades 1 to 3) as the research object. Based on value-added theory, special education evaluation theory and social integration theory, it carries out practical exploration on the value-added evaluation of key social integration competencies. Practical verification shows that this value-added evaluation system can accurately identify the starting point of children's competencies and developmental differences, effectively capture the "net progress" of key academic skills, and has been highly recognized by teachers and parents, with high social validity. The research provides a scientific and feasible practical plan for the education evaluation and teaching intervention of autistic children in society, and is of great significance for promoting the social integration of autistic children and improving the quality of special education.

Keywords : autistic children; social integration; key competencies; value-added evaluation; special education

引言

孤独症谱系障碍(ASD)是一种起病于儿童早期的神经发育障碍,其表现特征为社交沟通障碍、兴趣范围狭窄以及重复刻板的行为,多数患儿还伴有感觉统合失调、情绪行为问题等伴随障碍。孤独症儿童个体差异大、教育康复难度高,如何通过科学评价监控教学有效性,提升其社会融入能力,成为特殊教育领域亟待解决的重要课题。增值评价是关注学生个体发展增量的全方位评价方法,其契合孤独症儿童学习非线性、发展差异化的特点,为特殊教育评价改革提供了新视角,也为促进孤独症儿童融入社会搭建了科学桥梁。因此,本研究立足社会融入视角,基于当前孤独症儿童教育评价存在的短板,构建孤独症儿童关键能力增值评价体系,具有重要的实践价值与意义。

一、核心概念界定

(一) 孤独症儿童

本研究是以在特殊教育学校就读的中重度孤独症谱系障碍儿

童(小学1-3年级)为研究对象。该群体具有典型的社交沟通障碍、刻板行为等特征,常伴有多重伴随障碍,存在不同程度的能力发展差异与社会融入需求,需要针对性的教育康复与评价支持^[1]。

课题信息: 本文系2023年度山东省教育科学研究一般课题“社会融入视角下孤独症儿童关键能力增值评价的实践研究”(课题批准号: 2023JXY533)的研究成果。

（二）社会融入

社会融入是指通过教育干预与评价引导，帮助孤独症儿童主动适应社会环境，遵守社会规则、参与社会互动的动态发展过程^[2]。在本研究中，社会融入具体表现为沟通交往、生活适应、集体常规遵守等能力的综合发展，最终实现儿童在家庭、学校、社区三大场景中的有效适配与自主参与。

（三）关键能力

关键能力是指与孤独症儿童社会融入直接相关、需在学科教学中重点培养的核心能力。基于孤独症儿童的发展需求与社会融入目标，关键能力涵盖沟通交往、生活适应、集体常规、运动能力、学业参与五个维度^[3]。

（四）增值评价

本研究中的增值评价聚焦于孤独症儿童个体发展与教学质量，是建立在儿童接受一段时间教育基础上，对其能力变化与发展增量的衡量^[4]。该评价既侧重量化数据的前后对比，也兼顾质性材料的过程性记录，强调个体差异与发展过程，通过监测儿童能力增值轨迹，为教学干预提供精准反馈，体现“以评促教、以评促发展”的核心理念。

二、研究思路与方法

（一）研究思路

本研究以社会融入为导向，遵循“理论构建—工具开发—实践验证—反思优化”的研究逻辑。首先通过文献研究梳理相关理论与政策基础，构建孤独症儿童社会融入关键能力框架；其次开发多学科增值评价工具；随后在小学低学段孤独症儿童中开展行动研究，验证评价体系的有效性；最后总结实践成效与不足，提出优化建议。

（二）研究方法

文献研究法：系统梳理增值评价、孤独症儿童教育、社会融入等领域的政策文件、学术文献，奠定理论基础。

行动研究法：在特殊教育学校选取35名一至三年级孤独症儿童作为研究对象，通过“评估—计划—教学—评价—反馈”的闭环流程，持续优化评价体系。

混合评价法：结合量化数据（前后测分数对比、增值幅度计算）与质性资料（课堂观察记录、家长反馈、作品分析），全面衡量孤独症儿童的能力发展情况。

（三）研究程序

本研究遵循理论构建—工具开发—实践验证—优化完善的研究路径，具体可以分为四个阶段：

第一阶段（理论准备阶段）：梳理相关政策与理论，开展文献综述，明确研究方向与框架，构建孤独症儿童社会融入关键能力框架；

第二阶段（工具开发阶段）：基于关键能力框架，开发生活语文、生活数学、生活适应、美术手工四门学科的增值评价工具，明确评价指标、评价方式与评分标准；

第三阶段（实践实施阶段）：在教学实践中开展行动研究，

通过多元主体参与，实施闭环式增值评价，收集量化数据与质性材料；

第四阶段（总结优化阶段）：分析评价数据，验证评价体系的有效性，总结实践成效与存在问题，提出改进建议与推广策略。

三、研究结果

（一）构建了社会融入导向的孤独症儿童关键能力框架

1. 框架建构的逻辑

该框架的构建遵循三大逻辑：一是场景全覆盖。其要涵盖家庭、学校、社区三大社会融入场景，不能仅将评价局限于单一的教学环境；二是能力全链条。评价要聚焦基础技能到综合应用的完整发展路径，确保能力培养的系统性；三是个体适配性，充分考虑小学低段孤独症儿童个体差异大、发展非线性特点，为分层评价与个性化干预提供基础^[5]。

2. 框架的核心内容

框架包含5个一级维度，每个维度下设可观察、可评估、可干预的二级指标，共同构成孤独症儿童社会融入的能力支撑体系：

沟通交往：社会融入的核心桥梁，包括命名、理解指令、主动表达、社会互动等二级指标，是孤独症儿童与他人建立连接的基础能力；

生活适应：侧重家庭与社区场景中的实用技能，如基础生活自理、日常事务处理、安全健康管理、环境适应与问题解决等二级指标，直接决定社会融入的独立程度；

集体常规：包括规则遵守、集体参与、同伴协作等二级指标，是孤独症儿童适应学校、社区等集体场景的前提条件；

运动能力：分为粗大运动与精细运动两个二级指标，作为社会融入的身体基础，支撑儿童完成日常生活动作与社会活动参与；

学业参与：衔接学科教学与社会融入，包括学科基础技能、课堂参与、协作学习等二级指标，在学科学习中培养社会融入所需的基础能力与协作意识。

（二）开发了多学科适配的增值评价工具并验证其有效性

1. 生活语文评价工具

该工具包括倾听与说话、识字与写字、阅读、沟通与交往、拓展领域五个维度，采用分层设计适配不同能力水平学生，评价方式包括直接观察、任务测试、家长反馈、作品分析和情景模拟等^[6]。经过实践验证，在应用该评价工具一学期后，1-3年级学生整体实现关键能力稳步增值，语言理解与实际应用能力也获得了很大提升。

2. 生活数学评价工具

工具主要侧重数学知识的实际应用能力，如数的概念、量的概念、运算能力和生活应用等维度的评价任务^[7]。实践表明，学生整体增值表现显著，大多数学生数学期末得分超过初期的预计分数，基础薄弱的学生进步更为突出。该工具不仅清晰精准的数学技能掌握情况，更反映了学生将数学知识应用于社会生活的能力增值。

3. 生活适应评价工具

工具包含基础生活自理能力、日常事务处理能力、安全与健康管理能力、社会融入与沟通能力、环境适应与问题解决能力五个维度，采用真实情境评估与模拟情境评估相结合的方式。一年的实践显示，34名学生整体进步明显，多数学生进步幅度在10-30分区间。该工具的应用有效展现了学生生活适应能力的发展轨迹，为生活技能教学提供了科学依据。

4. 美术手工评价工具

工具采用档案袋评价法、作品评价法、观察法，关注创作过程中的能力表现，评估维度包括造型与表现能力、社交与互动能力、审美与表达能力。实践表明，1-3年级学生整体关键能力呈显著增值趋势，期初得分集中在11-58分区间，期末扩展至14-72分。该工具通过过程性记录与作品分析，全面反映了学生艺术能力与社会互动能力的同步发展。

（三）建立了量化与质性相结合的增值评价实施路径

1. 多元参与的评估诊断阶段

建立评估教师、班主任、任课教师及家长共同参与的多元评估机制。评估教师根据关键能力框架进行评估，班主任观察日常行为表现，任课教师记录学科能力数据，家长提供家庭与社区场景中的能力信息，以尽可能全面与真实的基础数据，探测教学起点。

2. 个别化教育计划制定

结合量化评估数据与质性观察记录，针对每位儿童的发展需求制定个性化教育目标与干预策略^[7]。关注儿童的词汇量增长等量化指标以及沟通意图、情境适应性等质性指标，以保证教学计划的有效性。

3. 动态持续的教学实施与过程记录

同步推进单元核心活动课程本位评价与档案袋过程材料收集。任课教师在教学中嵌入评价任务，通过课堂观察记录表、作品分析等方式追踪儿童的能力表现；班主任统筹建立电子与纸质成长档案袋，收集沟通互动视频、社会参与照片、代表性作品等质性材料，形成完整的过程性证据链^[8]。

4. 多维整合的期末教学评价

采用技能评价、课程本位评价、档案袋评价相结合的综合评价方式。技能评价对照边前后测数据呈现量化增值；课程本位评价分析学科知识掌握的广度与深度；档案袋评价揭示能力发展轨迹，对儿童的发展进行全景描绘^[9]。

5. 评价反馈与持续改进

将评价结果用于调整个别化教育计划与教学策略，为教师改进教学、家长开展家庭干预提供具体依据^[10]。

四、问题反思与优化建议

（一）实践中存在的问题

研究样本为35名特教学校的中重度孤独症儿童，样本量相对较小，未能涵盖所有能力层级、障碍程度的孤独症儿童群体特征，评价体系的适配性尚待考证。同时，量化数据处理还处于对比基础分数的层面，未引入HLM等统计方法剥离不同层级变量的干扰；质性分析依赖教师主观经验，缺乏标准化编码流程；针对无语言、重度情绪行为问题等特殊学生的分层评价工具不足，可能低估其能力增值。此外，教师在素材整理、数据分析方面面临着技术难题，家长在科学观察记录、评价指标理解上存在困难，需要持续的专业支持。

（二）优化建议

未来应扩大样本规模，纳入不同地区、不同教育场景、不同障碍程度的孤独症儿童，检验评价体系的适配性。同时，结合融合教育的实践需求，调整评价指标与实施路径，提升体系的普适性。

加强教师数据统计分析与质性素材编码的专业培训，引入更科学的量化分析方法，更加精准的识别关键干预因素；针对无语言学生设计“图片交换系统使用能力”“肢体语言理解与表达”等替代性指标，为重度情绪行为问题学生增设“情绪调节能力”评价维度，确保评价与学生真实能力水平匹配。

五、结论与展望

本研究立足社会融入实践，针对孤独症儿童教育评价的现实困境，构建了包括沟通交往、生活适应等五大维度的关键能力框架，开发了多学科适配的增值评级工具，建立了量化与质性相结合的实施路径。经过实践验证，该增值体系能够有效识别孤独症儿童能力的起点与发展差异，精准捕捉学科关键技能的“净进步”，具有较高的实践价值与社会效度。本研究虽取得一定成效，但仍存在样本规模有限、分析方法有待深化等不足，未来还需相关工作者继续深入探索，持续优化评价体系，为提升特殊教育质量、促进孤独症儿童全面发展提供更为有力的支撑。

参考文献

- [1] 李俊飞, 谭顶良. 增值评价的基本理念、实践困境与优化策略 [J]. 中国教育月刊, 2024, (09): 37-43.
- [2] 赵丹, 孙颖, 杭金国. 基层儿童保健对孤独症早期筛查与识别技术的了解和需求调查 [J]. 中国乡村医药, 2024, 31(17): 67-68.
- [3] 刘权华. 增值评价: 让教育评价更精准 [J]. 教育视界, 2024, (27): 38-41.
- [4] 甘容娟. 多元化增值评价促进小学生全面发展的实践探索 [J]. 新智慧, 2024, (18): 39-41.
- [5] 夏敬球. 孤独症儿童关键能力培养的实践探究 [J]. 江苏教育研究, 2024, (04): 113-116.
- [6] 杨立军, 夏紫薇. 教育增值评价50年: 演进、挑战与进路 [J]. 高教发展与评估, 2024, 40(02): 1-18+119.
- [7] 孙传贵. 基础教育质量增值评价的区域实践探索 [J]. 人民教育, 2023, (20): 37-40.
- [8] 舒诗钰. 增值评价对小学生学习动机影响的实验研究 [D]. 贵州师范大学, 2022.
- [9] 曹淑芹, 李国欣, 金琦钦. 国际视野下孤独症学生关键能力的维度、层级与特征 [J]. 中国特殊教育, 2022, (10): 45-53.
- [10] 杨晓芳. 孤独症学生关键能力指标构成的探索研究 [D]. 浙江师范大学, 2021.

AI 技术在高校教学管理中的实践与探索

万尘

南昌职业大学, 江西 南昌 330500

DOI: 10.61369/RTED.2025230011

摘 要 : 随着人工智能 (AI) 技术的飞速发展, 教育领域正经历着深刻的智能化变革。高校教学管理作为保障教育质量、提升办学效益的核心环节, 面临着管理模式僵化、资源配置不均、个性化服务不足等诸多挑战。基于此, 本文针对 AI 技术在高校教学管理中的实践展开研究, 分析教学管理的现存困境, 阐述 AI 技术的应用价值, 提出相应的实施对策, 旨在为高校构建智能化、高效化、人性化的教学管理体系提供理论参考与实践路径, 推动高等教育高质量发展。

关 键 词 : AI 技术; 高校教学管理; 个性化学习; 实践对策

Practice and Exploration of AI Technology in Teaching Management of Colleges and Universities

Wan Chen

Nanchang Vocational University, Nanchang, Jiangxi 330500

Abstract : With the rapid development of Artificial Intelligence (AI) technology, the field of education is undergoing profound intelligent transformation. As a core link to ensure educational quality and improve school-running efficiency, teaching management in colleges and universities faces many challenges such as rigid management models, uneven resource allocation, and insufficient personalized services. Based on this, this paper conducts research on the practice of AI technology in teaching management of colleges and universities, analyzes the existing predicaments of teaching management, expounds the application value of AI technology, and puts forward corresponding implementation countermeasures. It aims to provide theoretical reference and practical paths for colleges and universities to build an intelligent, efficient and humanized teaching management system, and promote the high-quality development of higher education.

Keywords : AI technology; teaching management in colleges and universities; personalized learning; practical countermeasures

引言

在数字经济与教育信息化 2.0 的双重驱动下, AI 技术已成为重塑教育生态的关键力量。高校作为人才培养与科技创新的主阵地, 其教学管理工作涵盖教学计划制定、课程安排、学籍管理、质量监控、资源调配等多个环节, 具有涉及范围广、数据量大、动态性强等特点。AI 技术凭借其强大的数据处理、机器学习、智能决策等能力, 能够对高校教学管理中的海量数据进行深度挖掘与分析, 实现管理流程的自动化、管理决策的科学化、服务供给的个性化。因此, 深入研究 AI 技术在高校教学管理中的实践路径, 具有重要意义。

一、高校教学管理中存在的问题

(一) 管理模式僵化

传统高校教学管理模式多采用“自上而下”的层级化管理, 管理流程烦琐、环节众多, 且高度依赖人工操作。同时, 由于缺乏对海量教学数据的有效分析手段, 教学管理决策多依赖管理人员的经验判断, 难以精准把握学生的学习需求、教师的教学状态以及教学资源的配置情况^[1]。例如, 在教学质量评估中, 传统方式多采用学生评教、同行评议等主观评价方法, 缺乏对教学过程数

据的客观分析, 导致评估结果不够全面、精准, 难以为教学改进提供科学依据。

(二) 资源配置不均

高校教学资源包括师资、教室、实验设备、数字教学资源等, 其配置合理性直接影响教学质量。当前, 我国高校普遍存在教学资源分配不均的问题: 一方面, 不同专业、不同年级之间的资源分配失衡, 热门专业往往拥有更充足的师资与设备, 而冷门专业则资源匮乏; 另一方面, 资源配置缺乏动态调整机制, 难以根据学生数量变化、教学改革需求等及时优化。更为突出的是,

传统教学管理模式下，教学服务多采用“一刀切”的方式，难以满足学生的个性化学习需求。

（三）管理决策缺乏数据支撑

高校教学管理过程中会产生大量数据，包括学生的基本信息、学习成绩、选课记录、考勤数据、教师的教学计划、授课数据、科研成果等。然而，这些数据分散在教务管理系统、学生管理系统、科研管理系统等不同的平台中，形成“数据孤岛”，缺乏统一的数据标准与整合机制，导致数据无法实现互联互通与共享。

二、AI 技术在高校教学管理中的应用价值

（一）有利于推进个性化学习

AI 技术能够基于学生的学习数据，构建个性化的学习模型，为学生提供量身定制的学习方案，实现“因材施教”。通过智能学习分析系统，AI 可以收集学生的学习行为数据，如选课偏好、学习时长、答题正确率、知识点掌握情况等，并对这些数据进行深度挖掘与分析，精准定位学生的学习优势与薄弱环节^[9]。在此基础上，AI 能够为学生推荐个性化的学习资源，如针对性的课件、习题、视频教程等；同时，根据学生的学习进度与能力水平，动态调整学习路径，为学习困难的学生提供额外的辅导与支持，为学有余力的学生提供更具挑战性的学习任务。

（二）有利于打破时间空间障碍

AI 技术依托于线上平台存在，其能够将先进技术应用到教学管理的各个环节，打破时间和空间的约束，为师生提供更为便捷的服务^[9]。在教学方面，这一技术能够搭建适应教学需求的虚拟空间，为学生创建更为真实的学习体验，激发学生学习兴趣。在管理方面，AI 技术能够联系各个部门系统，便于各项数据资源的流通，能够构建起跨部门和跨院校的平台，促进资源的共建共享，进而提升教学管理效果。

（三）有利于优化管理流程

AI 技术能够对高校教学管理的各个流程进行智能化改造，实现管理流程的自动化、标准化与高效化。在课程安排方面，AI 智能排课系统能够根据教师的授课偏好、学生的选课需求、教室的资源情况等多维度数据，自动生成最优的排课方案，有效避免时间与空间冲突，提高教室与师资资源的利用率^[4]。在学籍管理方面，AI 技术能够实现学生信息的自动录入、更新与审核，简化学籍办理流程，减少人工操作失误。

三、AI 技术在高校教学管理中的实践对策

（一）打造智慧教学管理平台，促进管理决策科学化落地

在 AI 技术支持下，高校要注重构建出一体化的智慧教学管理平台，依托平台进行教学管理，提升管理决策的科学性。第一，整合现有教学管理系统。高校要将学校各个系统整合起来，包括教务管理系统、学生管理系统和资源管理系统等，这样能够打破各个系统之间的数据壁垒，让数据能够按照统一标准进行分析和

应用，这样可以实现教学管理数据的互联互通。这一平台有着数据采集分析和智能决策等功能，能够对教学管理整个过程的数据进行收集和分析，进而形成可供领导层参考的数据，为接下来的教学管理工作提供支持^[9]。第二，设计个性化功能模块。学校应根据不同部门的需求情况设置相应的功能模板，比如针对领导层，要设计学籍管理和教学质量监控等功能，帮助领导层设计出科学化的管理决策；针对教师，要设计课程设计、学生管理和智能答疑等功能，让教师能够顺利进行教学工作；针对学生，要设计个性化学习推荐、成绩查询等功能，这样来满足学生的学习需求^[9]。在平台功能完善过程中，学校可以与科技企业进行合作，借助企业的技术优势和资源优势优化平台，比如引进腾讯、华为等企业的 AI 技术，推进智慧教学管理平台的建设，为各项管理工作提供支持。

（二）提升教师信息素养水平，适应智能化管理需求

教师是教学管理工作的核心参与者，他们的信息素养水平很大程度上影响着 AI 技术的应用效果。对此，学校可以组织教师进行信息素养培养，提升教师的技术应用能力，让教师能够灵活应用 AI 技术进行教学管理。第一，制定系统学习计划。学校可以根据教师的岗位需求情况，进行分层分类的培训活动，促使教师能够应用 AI 技术优化教学管理。比如针对青年教师，培训活动可重点围绕技术原理、操作方法等展开，让他们能够运用智慧平台进行教学；对于中老年教师，培训活动可重点围绕基础操作技能进行，让他们能够更好地适应智能化环境^[7]。再比如针对管理人员，学校要加强进行数据分析和智能决策等培训，讲解 AI 技术的具体应用场景，采取案例或实践等方式，展示如何进行智能备课和教学质量分析等，提升培训效果。第二，搭建教师交流学习平台。为促进 AI 技术成功地应用，学校要鼓励教师之间相互分享，让有效 AI 技术得以成功流通。比如组织 AI 技术研讨会和教学观摩，让教师们相互交流成功经验，学习有效方法；搭建线上学习社区，为教师提供丰富的学习资源，让教师进行自主学习，提升自己。在整个过程中，学校要设置相应的鼓励机制，让教师们积极参与 AI 技术应用探索工作，让教师转变教学理念，主动运用 AI 技术优化教学，这样来提升教学质量^[8]。

（三）建立智慧保障机制，促进教育质量良性循环

科学完善的保障机制能够为 AI 技术的应用提供重要支撑，高校应从多个方面搭建这一机制，这样来营造良好的应用环境。第一，完善制度建设。学校应对 AI 技术的各项应用设置明确的规章制度，规划各个部门的分工，把数据采集和存储等环节的标准统一起来，让 AI 技术得以有效应用。还要设置 AI 技术的评估机制，对各环节的应用效果进行评估，分析其管理效率和教学质量，根据评估结果调整对策，这样能够不断优化教学管理方案^[9]。第二，加大资金投入力度。学校要加大对 AI 技术应用的资金支持，多提供一些建设和升级的资金，多提供一些教师培训和课题研究的机会，以此保障智慧教学管理平台的有效应用。学校还可以多与企业等外部机构合作，引进一些外部资金支持，拓宽资金来源渠道。第三，加强人员保障。为切实发挥 AI 技术的应用价值，学校应组建起一支专业化的技术服务团队，由这一团队来负责智慧教

学管理平台工作，进行技术维护和数据管理，为教学管理提供技术支持。

（四）强化数据安全防护，保障教学管理安全稳定

随着 AI 技术在高校教学管理中的深入应用，教学管理数据的规模不断扩大，数据安全和隐私保护问题日益突出。对此，学校要加强开展数据安全防护工作，建立起完善的数据安全保障体系，让整个教学管理过程得以有效保护数据。第一，引进数据安全防护技术。学校可以引进一些防护技术，包括加密技术、访问控制技术，对数据设置多层次的安全防护体系，确保数据的合理应用。比如要加密存储和传输敏感数据，避免数据泄露的情况；在系统内设置访问权限，面向不同用户设置不同的访问范围，避免不同部门的未授权访问；要对重要数据进行备份，设置数据恢复机制，避免重要数据丢失。学校还要加强网络安全保护，引进一些防火墙和杀毒软件等技术，防范网络威胁^[10]。第二，完善数据安全管理制度。学校应在数据管理方面设置一些管理制度，明确数据应用管理的责任，对数据采集和使用等设置严格标准，确保数据规范使用。比如划分数据安全责任，将其规

范到具体部门与个人上，减少管理漏洞；制定数据分类分级管理办法，对不同级别的数据设置不同的措施，提升数据管理效果；对数据共享流程进行规范设置，设置数据共享的范围和权限等标准，让数据使用更加合规。

四、结语

综上所述，AI 技术作为推动高等教育数字化转型的核心力量，在推进个性化学习、打破实践空间障碍、优化管理流程、实现数据驱动决策等方面展现出不可替代的应用价值，为高校教学管理体系的革新提供了全新路径。在此实际应用中，高校要注重打造智慧教学管理平台，提升教师信息素养，建立智慧保障机制，强化数据安全防护等，推动教学管理工作从经验驱动转为数据驱动，提升教学管理效果。在后续工作中，高校要不断探索和应用，推进智能化变革，不断提升教学管理水平，培养出更多新时代人才。

参考文献

- [1] 戚茂竹. 人工智能背景下中职一体化课程教学管理探索 [C]// 中国智慧工程研究会. 2024 数字化教育教学交流会论文集（上）. 浙江省机电技师学院. 2024.064334.
- [2] 丰雪，宋赞，于淼，等. 人工智能视野下教育教学体系重构探析 [J]. 当代教育理论与实践. 2024.05.004.
- [3] 祝芷卉. 人工智能技术背景下高职教育教学管理的思考 [C]// 冶金工业教育资源开发中心，中国钢协职业培训中心. 第 13 届钢铁行业职业教育培训优秀多媒体课件活动系列研讨会——教育理论与教育管理高质量发展之路论文集. 福州软件职业技术学院. 2024.025425.
- [4] 张兴莉，高明亮，金劲，等. 探索人工智能技术在高等教育改革中的应用 [J]. 科技资讯. 2403-5042-4900.
- [5] 范瑛哲，张雪梅. 小学教育专业线上教学管理的困局与破局 [J]. 西部素质教育, 2024, 10(13): 118-122.DOI: 10.16681/j.cnki.wcqe.202413028.
- [6] 阳利，董湘龙. 人工智能技术在计算机辅助教学中的应用研究 [J]. 造纸装备及材料, 2024, 53(05): 254-256.
- [7] 刘锦南，杨菁菁，张永生，等. 面向智慧课堂的高校基层教学管理流程设计与实践——以长春理工大学人工智能学院教学组织工作为例 [J]. 中国多媒体与网络教学学报（上旬刊）, 2024, (03): 10-13.
- [8] 李想. 大数据技术助力高校教学管理高质量发展 [C]// 香港新世纪文化出版社. 2023 年第三届高校教育发展与信息技术创新国际学术会议论文集（第二卷）. 兰州职业技术学院; 2023: 207-209.DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.098931.
- [9] 刘瑞虹. 大数据与人工智能时代大学教学秘书的管理工作创新研究 [J]. 办公室业务, 2023, (24): 92-94.
- [10] 刘才铭，张雁，谢春明. 西部地方院校计算机与人工智能人才融合培养体系探索 [J]. 乐山师范学院学报. 2023.08.018.

初中语文教学与班级管理的融合策略探析

吕志法

湖北省洪湖市燕窝镇中心学校，湖北 洪湖 433200

DOI: 10.61369/RTED.2025230012

摘 要： 随着核心素养教育理念的渗透，初中语文教学已突破语言知识传授的单一维度，侧重于立德树人根本任务的落实。在此期间，班级管理作为保障教育工作开展的重要支撑，正在从传统的纪律约束模式向人文关怀为主的现代管理模式转型。初中语文教学与班级管理分属于教育和管理领域，但同时具有促进学生全面发展的核心目标。为此，将初中语文教学与班级管理融合，将语文的人文魅力融入到班级管理的细节，用班级成长的场景丰富语文教学的内容，有助于破解当前教育的困境，从而落实五育并举工作。基于此，本文对初中语文教学与班级管理的融合策略展开分析和研究，以供参考。

关 键 词： 初中语文教学；班级管理；融合

Exploration of Integration Strategies between Junior High School Chinese Teaching and Class Management

Lv Zhifa

Yanwo Town Central School, Honghu City, Hubei Province; Honghu, Hubei 433200

Abstract： With the penetration of the core competency education concept, junior high school Chinese teaching has broken through the single dimension of language knowledge impartment and focused on the implementation of the fundamental task of fostering virtue through education. During this period, class management, as an important support for ensuring the development of educational work, is transforming from the traditional discipline-restraint model to a modern management model dominated by humanistic care. Junior high school Chinese teaching and class management belong to the fields of education and management respectively, but they share the core goal of promoting students' all-round development. Therefore, integrating junior high school Chinese teaching with class management, infusing the humanistic charm of Chinese into the details of class management, and enriching the content of Chinese teaching with the scenes of class growth, helps to solve the current educational dilemmas and thus implement the work of promoting five educations simultaneously. Based on this, this paper analyzes and studies the integration strategies between junior high school Chinese teaching and class management for reference.

Keywords： junior high school Chinese teaching; class management; integration

前言

在语文学科教学中，教师将教学活动与班级管理实务结合，创新当前语文教学的教育体系和架构，引导学生在学习期间持续增强并提升自身的综合能力和素质。在此期间，教师应以核心素养为导向，将班级管理与语文教学紧密结合，从语文课程细节之处渗透班级管理的内容，在班级管理中强调语文知识的实践应用，引入跨学科教学内容，进一步提高班级管理的水平。

一、初中语文教学与班级管理融合的内在逻辑与价值体现

（一）内在逻辑：目标同向与内容互补

初中语文教学与班级管理的融合并不是简单地叠加，而是根据二者的内在逻辑实现统一。从目标层面看，《义务教育语文课程标准》明确指出，语文教学应培养学生的语言构建与应用、思维

发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解四大核心素养，从而实现立德树人的根本任务。班级管理的核心目标则是通过规范学生的行为，营造良好的班风，培养学生的集体意识、责任意识和自律能力，促进学生品德与人格的健全。两者均以人的全面发展为逻辑节点，目标同向为融合提供前提基础^[1]。

从内容维度来看，二者具有互补性的特点。语文教学以文本为载体，蕴含着较为丰富的思想情感，涉及到道德理念、文化内

涵等。例如,《论语》中的“仁礼之道”,《背影》中的亲情温暖,《邓稼先》中的家国情怀等,这些素材都能够为班级管理提供思想道德方面的价值引领。班级管理则更加侧重于聚焦学生的现实生活和行为表现,课堂纪律、学生交往等场景也为语文教学提供了鲜活的案例,让语文知识实现学以致用^[2]。

(二) 现实价值: 提升育人实效与促进学生成长

对于教育教学工作而言,二者的融合能够有效整合教育资源,从而提升育人成效。在传统教育模式下,语文教师更加专注于课堂教学,班主任承担主要的班级管理职责,二者缺乏有效沟通,这也导致教育内容的碎片化^[3]。在融合后,教师可以再教学中渗透管理理念,班主任也可以借助语文领域的素材开展管理,组织“班级故事分享会”锻炼学生的语言表达能力,增强班级的凝聚力,达到良好的育人效果。

对于学生来讲,融合教学有助于其综合能力的全面发展。在融合场景中,学生能够掌握语文知识,还能够学会运用语文能力解决实际问题。在此过程中,学生的语言运用、逻辑思维、协作能力能够得到同步发展。与此同时,语文文本中任务的优秀品质可以通过办机关的方式进行渗透,让学生将其转变为个人的行为^[4]。

二、初中语文教学与班级管理融合存在的问题分析

初中语文教学与班级管理的融合互助是一项关键的举措。但是由于语文教师的精力有限,尤其是在兼任班主任的情况下,对绝大多数学生的生活和学习难以做到精准把握,班主任教师在兼顾语文教师的过程中,需要灵活调整班级管理的方法以及教学方法,如果管理不当则会出现问题。部分教师在语文课堂上更加强调整班级管理内容,这也弱化了语文课堂教学的功能价值,无法提高学生的学习品质^[5]。而部分班主任教师在班级管理过程中给学生留下的印象较为固定,这也导致学生在语文学习领域投入较多的时间,选择性忽视其他学科的学习这也不利于学生的成长和发展。

除此之外,部分学生对语文教师在班级管理中融入语文教学或在语文课堂上融入班级管理的内容存在负面抵触情绪。例如,部分学生更加关注语文学习,对班级管理内容不感兴趣,如果贸然引入班级事务则不利于学生的语文学习。虽然大多数教师尝试在班级管理与语文教学融合,但是并没有找到合适的融合方法。比如,没能从核心素养的角度将班级管理与语文学科核心素养融合,二者的融合过于死板。再加上语文教学与班级管理融合方面的研究不足,缺乏系统性的教育指导,这也导致教师的教学实践只能依靠自身的经验,这导致教学效果参差不齐^[6]。

三、初中语文教学与班级管理的融合策略

(一) 挖掘语文文本内涵,注入价值引领

语文教材作为立德树人的载体,其中蕴含着道德理念、人生智慧和集体精神,它也是班级管理的重要资源。教师应深入挖掘

文本内容,将其与班级管理的需求结合,从而实现以文育人。

一是立足于文本主题,渗透思想教育与行为规范。初中语文教材中包括较多的班级管理领域的主题要素,包括责任、诚信、团结、尊重等。在教学中,教师可以结合这些主题设计教学活动,从而引导学生将文本理念转化为行为标准。例如,在《散步》的教学中,围绕着亲情与责任的主题,组织我的班级责任讨论活动,让学生结合文本中家庭成员的相互关爱,思考自己在班级中需要承担的责任,包括值日职责、帮助学生等,将文本情感转化为具体的班级责任意识^[7];二是借助人物形象,树立班级管理榜样。在语文文本中涉及到诸多的人物形象,包括坚守初心的屈原、无私奉献的雷锋和团结协作的女排队员等,他们都是学生学习的榜样。教师可以将这些人物形象与班级管理中的榜样示范结合在一起,开展相应的评选活动。在学习《邓稼先》后,引导学生总结邓稼先的奉献精神,依次为标准评选班级中的奉献之星;三是提炼文本智慧,优化班级管理方法。部分语文文本中蕴含着丰富的管理智慧,教师可以将其提取出来,用于班级管理实践。例如,在《论语》因材施教的教育理念中,得到班级管理应关注个体差异的启示,让学生进行一对一帮扶,让学生共同解决问题^[8]。

(二) 设计融合教学活动,教学管理衔接

课堂活动作为教学与管理融合的载体。教师应打破语文课堂只教语文的局限性,设计兼具语文教学目标与班级管理功能的融合式活动,让学生在参与活动的过程中提高语文学习能力,增强班级管理意识。

一是以“班级生活”为素材,开展语文实践教学。班级生活中的诸多场景,包括班级矛盾、集体活动、班风建设等都可以为语文实践教学提供素材。教师可以根据这些素材设计写作、演讲、辩论类的活动,确保学生能够从生活中学习语文,从语文中学习班级管理的方法。例如,针对班级中出现的课间打闹类的问题,组织课间文明主题的辩论赛,让学生围绕着课间活动的议题进行辩论。在搜集论证、撰写辩词、现场辩论期间,进一步提高自身的语言表达能力和思维能力。在举办运动会后,让学生写一篇运动会感悟,培养学生的写作能力,记录班级成长,增强集体荣誉感^[9];二是将“班级管理任务”转化为语文学习任务。班级管理中存在诸多任务,包括班级公约的制定、班级日志的撰写、主持主题班会等,这些与语文能力具有密切的联系。教师可以将这些任务转变为语文学习任务,让学生在完成管理任务的过程中提高自身的语文素养。例如,在班级日志撰写中,鼓励学生用日记和随笔的方式进行记录,教师做好对学生日志的评价,从内容、语言、结构等方面提出建议,让班级日志成为语文学习的重要阵地;三是开展文本+班级主题班会。教师可以将语文文本和班级主题结合,让学生增强写作能力。例如,在《黄河颂》后,举办“歌颂祖国,爱我班级”的主题班会,让学生模仿文本的抒情风格,撰写班级颂歌,并进行朗诵以及展示。又比如,在《从百草园到三味书屋》教学后,教师组织“我的初中生活”的主题班会,让学生在课堂上分享自己的日常琐事,并将日常的趣事记录下来,营造积极向上的班风^[10]。

（三）提升教师综合素养，夯实教学基础

教师作为教学与管理融合的实施者，其语文教学能力、班级管理也会直接影响着融合的成效。为此，这就需要加强教师队伍建设，提升教师的综合素质，为夯实教学工作奠定坚实的基础。

一是强化教师的融合意识。学校应通过专题培训、教研活动的方式，引导教师认识到语文教学与班级管理融合的重要价值，从而打破学科教学的壁垒。例如，定期组织语文教学和班级管理融合的主题研讨会，让语文教师和班主任分享融合经验。开展跨学科教研活动，鼓励语文教师积极参与班级管理方案的制定，做好教学设计^[11]；二是提升教师的双维能力。一方面，提高教师的语文教学能力，保障教师能够深入挖掘文本的内涵，设计相应的教学活动。另一方面，提升教师的班级管理能力，让教师掌握重要的班级管理方法和技巧。学校可以组织教师交流会议，让经验丰富的教师进行经验分享，从而实现共同学习；三是建立协同合

作的教育机制。对于初中班级教学来讲，语文教师与班主任经常并不是同一个教师，这就需要构建语文教师与班主任的协同合作机制。学校应明确二者在融合教学中的责任分工，做好相应的方法指导，班主任则需要负责组织班级管理的实践活动。建立沟通和交流机制，定期进行班级学情分析，从而了解学生的学习和表现，制定融合教学方案^[12]。

四、结语

综上所述，初中语文教学与班级管理的融合，是核心素养教育背景下的趋势，也是落实立德树人根本任务的重要方式。二者的融合并不是简单地叠加，而是在目标、内容上的统一，需要教师挖掘文本内涵设计学习活动。在此过程中，教师还需要注重自身的学习和发展，增强教育能力，最终促使学生在语言素养和人格品质上实现发展。

参考文献

- [1] 韦红芳. 初中语文教学与班级管理的融合策略研究[J]. 试题与研究, 2024, (35): 129-131.
- [2] 王璐璐. 初中语文教学与班级管理的融合策略研究[J]. 天天爱科学(教学研究), 2023, (09): 161-163.
- [3] 郎路路. 初中语文教学与班级管理有效结合的探究[J]. 新智慧, 2023, (10): 51-53.
- [4] 高晖霞. 初中语文教学与班级管理紧密结合的策略[J]. 新课程, 2022, (34): 230-231.
- [5] 赵斌. 浅议在初中语文教学中渗透班级管理[J]. 新课程, 2022, (23): 223.
- [6] 刘凤荣. 初中语文教学与班级管理相结合的策略探究[J]. 试题与研究, 2021, (36): 135-136.
- [7] 李美丽. 小学语文教学与班级管理融合策略探讨[J]. 天津教育, 2021, (13): 100-101.
- [8] 斗格草. 试论初中语文教学中班主任管理教育的渗透[J]. 散文百家(新语文活页), 2020, (11): 184-185.
- [9] 吴文龙. 浅谈如何在初中语文教学中渗透班主任管理教育[J]. 智力, 2020, (08): 161-163.
- [10] 汪继承. 深析初中语文教学精细化管理优化策略[J]. 天津教育, 2020, (02): 171-172.
- [11] 刘凤荣. 对初中语文教学与班级管理有效结合的探究[J]. 中国校外教育, 2019, (25): 42+53.
- [12] 黄灿霞. 浅议在初中语文教学中渗透班级管理语文教学中心理[J]. 教师, 2015, (15): 113.

“‘目’浴阳光，健康成长” ——幼儿园户外活动实践体系构建与实施策略研究

王荔娟

重庆市永川区教师进修学校，重庆 402160

DOI: 10.61369/RTED.2025230013

摘 要： 近些年，随着基础教育改革稳步推进，如何提升幼儿园教育的质量与效果受到广泛关注。此时，户外活动实践受到了幼儿园的重视与青睐，其作为幼儿园教育的重要组成部分，不仅培养幼儿良好的个性，提高幼儿身体素质，而且能够推动他们实现真正意义上的全面发展。对此，幼儿园应该变革自身育人理念，采取有效对策构建户外活动实践体系，以此从根本上提高户外活动实践质量，为幼儿的健康成长奠定坚实基础。对此，本文围绕“目”浴阳光，健康成长，首先阐述幼儿园户外活动实践体系构建与实施意义，接着提出幼儿园户外活动实践体系构建与实施策略，以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词： 幼儿园；户外活动；实践体系；实施策略

"Bathing in Sunshine, Growing Healthily"—A Study on the Construction and Implementation Strategies of Outdoor Activity Practice System in Kindergartens

Wang Lijuan

Teacher Training School of Yongchuan District, Chongqing, Chongqing 402160

Abstract : In recent years, with the steady advancement of basic education reform, how to improve the quality and effect of kindergarten education has attracted widespread attention. At this time, outdoor activity practice has been valued and favored by kindergartens. As an important part of kindergarten education, it not only cultivates young children's good personalities and improves their physical fitness, but also promotes their all-round development in the true sense. In this regard, kindergartens should reform their educational concepts and adopt effective countermeasures to construct an outdoor activity practice system, so as to fundamentally improve the quality of outdoor activity practice and lay a solid foundation for the healthy growth of young children. Therefore, focusing on "Bathing in Sunshine, Growing Healthily", this paper first expounds the significance of the construction and implementation of the outdoor activity practice system in kindergartens, and then puts forward the strategies for its construction and implementation, aiming to provide certain reference for relevant researchers.

Keywords : kindergarten; outdoor activities; practice system; implementation strategies

一、幼儿园户外活动实践体系构建与实施意义

（一）有利于培养幼儿良好的个性

在幼儿园户外活动中，幼儿能够自主选择活动方式、活动内容以及同伴，使他们感受到尊重与认可，有效增强其独立意识与自信心，为幼儿实现个性化发展创设了良好基础。如，面对挑战与问题时，幼儿会主动思考并尝试解决，不仅生成勇于探索、积极进取的个性品质，问题解决能力与自主思考能力也得到增强。另外，幼儿在户外活动拥有更多的机会与同伴交往，他们互相分享想法、经验以及玩具等，培养其团队协作精神与同理心，也生成善于交际、开朗以及友善的个性特质。此外，幼儿在户外活动中也会不断尝试和挑战自身能力极限，当他们获得成功时，自我效能感将得到有效增强，形成乐观、坚韧的个性品质^[1]。

（二）有利于提高幼儿身体素质

随着现代社会生活方式的不断变化和科技的发展，幼儿的户外活动时间相较于过去有了明显的减少，3-6岁幼儿的远视储备量不足，这种情况对幼儿的身体健康带来了诸多不利的影响。事实上，户外游戏活动在促进幼儿身体健康方面发挥着不可替代的重要作用。通过参与各种各样的运动类游戏，例如充满活力的跳跃、尽情的奔跑以及富有挑战性的攀爬等活动，不仅能够有效提升幼儿的体力水平，使他们的肌肉力量和耐力得到锻炼，还能够在很大程度上提高幼儿身体的协调性与平衡能力。这些看似简单的活动，实则对幼儿的成长有着深远的意义，它们对于促进幼儿身体各个系统的正常发育、增强免疫系统的功能以抵御疾病的侵袭，以及预防由于户外活动时间不足引起的近视，缺乏运动而导致的肥胖问题等，都有着非常显著且积极的效果^[2]。

（三）有利于促进幼儿全面发展

幼儿园通过开展形式多样的户外活动，能够促进幼儿的认知发展。在户外环境中，幼儿可以亲自观察户外自然景物，如，动物行为、花朵颜色以及植物造型等，而且在户外活动中幼儿可以解决如何与同伴合作完成任务、怎样跨越障碍等不同的问题，如此，能够在潜移默化中提高幼儿的观察能力，其思维能力也随之增强，灵活运用课堂所学知识解决户外活动遇到的问题，积累丰富的感性经验，对世界形成初步认知框架。除此之外，户外游戏那种开放且充满未知的特性，能够极大地激发幼儿内心深处的探索欲和好奇心，使其在游戏中构思出更多新奇有趣的玩法和想法^[3]。

二、幼儿园户外活动实践体系构建与实施策略

（一）科学构建户外活动区域

首先，遵循区域规划原则。在规划户外活动的时候，幼儿教师应该始终遵循教育性、趣味性、多样性以及安全性等原则。其中，教育性是指结合教育目标设置户外活动，推动幼儿实现全面发展；趣味性要求户外活动能够充分激活幼儿的参与积极性，点燃他们探索新鲜事物的欲望；多样性指教师设置不同类型的活动区域，使幼儿多元化需求得到充分满足；安全性要求教师向幼儿提供安全的户外环境，保障保护措施到位、无尖锐物品以及场地足够平整^[4]。

其次，具体区域设置。一是运动区域，幼儿园可以在该区域设置平衡木、攀爬架以及滑梯等运动器械，幼儿可以利用这些器械完成平衡、跳跃以及攀爬等运动，有效锻炼其身体协调性。如，幼儿园设置难度不同的攀爬架，幼儿根据相应难度选择合适的进行挑战，逐步提升他们的攀爬水平。二是探索区域，幼儿园结合实际情况设置种植区、沙水区等，幼儿在探索区域可以观察、探索自然。如，在种植区，幼儿参与种植、浇水、观察植物生长过程，培养对自然的热爱和责任感。三是游戏区域，幼儿园准备丰富多样的游戏素材与玩具，如，篮球、几何拼图以及积木等，也能在游戏区域中进行角色扮演、体育游戏等，培养幼儿的人际交往能力、创造力以及想象力。比如，幼儿教师在游戏区域创设超市、医院等场景，并要求幼儿以小组为单位演绎超市、医院中常见的情境，体验不同的社会角色，学会换位思考^[5]。

（二）合理配备户外活动器械

首先，明确器械选择标准。一是幼儿园围绕幼儿年龄特征与活动需求选择器械。以小班幼儿为例，他们的平衡能力与协调性正处于发展阶段，优先选择操作简单、色彩鲜艳的器械，如，带有卡通图案的篮球、质地柔软的布艺飞盘等，这些器材均能调动幼儿的积极性，帮助他们在轻松愉悦的户外活动提升基本动作的熟练度；二是重视器材的多元性，幼儿园所选择的器材应该涵盖多种运动类型，如跑、跳、钻、爬、投、平衡等运动，具体如，投掷类的沙包、投掷靶，跑步类的接力棒、跨栏架等，如此可以全面锻炼幼儿的各项身体机能。三是符合国家安全标准，幼儿园需要保障器械无异味、无毒无害，处理器材的边缘，避免出现尖

锐棱角或细小零件，防止幼儿在户外活动中出现误食、刮伤等情况，从源头上保障幼儿的活动安全^[6]。

其次，定期更新与维护，为了保持幼儿对户外活动的兴趣和器械的安全性，幼儿园应定期对器械进行更新和维护，及时淘汰陈旧、损坏的器械，补充新的、适合幼儿发展的器械。同时，定期检查器械的安全状况，对螺丝是否松动、连接处是否稳固等进行细致排查，一旦发现问题立即进行维修或更换，确保器械始终处于安全可用状态，幼儿能够在户外安全活动。

（三）优化户外活动时间

首先，科学规划户外活动时间。要想保障幼儿实现健康成长，幼儿园应该科学规划户外活动时间，确保幼儿每天都有充足的时间进行户外运动与游戏，每天户外活动时间不低于2小时。值得注意的是，幼儿园在规划户外活动时间时要注意适宜性，时间不宜过长，幼儿会过度疲劳，影响他们的日常状态与身体发育，活动时间也不能过短，否则达不到预期效果。

其次，合理选择活动时间段。在安排户外活动时，还需要充分考虑一天中不同时段的特点以及季节变化带来的气候差异，从而合理选择活动的具体时间段。比如，在夏季，由于气温较高，阳光强烈，为了避免幼儿因高温而中暑或感到不适，可以选择在上午9点之前或者下午4点之后开展户外活动，这两个时段气温相对凉爽，更适合幼儿进行运动和游戏。而在冬季，日照时间较短且气温较低，则应尽量将活动安排在日照充足、温度较为适宜的时间段，比如上午10点至下午3点之间。这样不仅可以避免寒冷天气对幼儿健康造成不良影响，还能让他们在温暖舒适的环境中更好地参与户外活动，提升活动的积极性和效果^[7]。

最后，增强时间管理的灵活性与弹性。为了持续优化幼儿户外活动体验，幼儿园要对户外活动时间进行更为灵活与弹性管理。如果时间安排过于僵化、固定，幼儿户外活动需求与兴趣可能会受到限制，所以，幼儿园结合具体情况灵活调整。比如，在户外活动实践中，如果幼儿情绪高涨、状态良好以及兴趣浓厚时，幼儿园要适当延长他们的户外活动时间，使幼儿不必拘泥于严格的时间限制，更加深入地探索户外活动。当然，户外活动时间延长需要立足总体时间安排合理的基础上，确保其他重要活动的开展不会受到影响^[8]。

（四）形成户外课程体系

幼儿园应该围绕《3-6岁儿童学习与发展指南》中的健康教育目标构建户外实践体系，并与幼儿年龄特征、户外场地条件紧密结合，提高课程框架的多样性、丰富性以及层次性。首先，需要明晰不同年龄段的户外实践重点，具体如，针对小班幼儿，幼儿园要注重提升他们的基础动作，将走、跑、跳、钻、爬等作为主要内容，融入“小蚂蚁搬运大米”等项目，以此增强他们身体的协调性；针对中班幼儿，幼儿园开展一系列综合技能训练，并融入“小组合作运球”等游戏，以此提升他们的户外实践能力与团队协作意识；针对大班幼儿，幼儿园开展相应的专项户外活动，设置极具挑战性的活动，如，“户外寻宝”等类似的游戏，以此进一步增强他们的身体素质^[9]。

其次，主动与其他内容、领域等深度融合，丰富户外实

践模式。具体如下：一是与季节变化、传统节日相结合，如，幼儿园可以根据四季变化设置相应主题的户外实践活动，如，冬天“冰雪嘉年华”、秋季“水果大采摘”等活动；二是与艺术学科相结合，幼儿园可以向幼儿提供户外写生工具，或者是不同类型的自然材料，便于他们开展艺术创作，提高其创意思维水平；三是与科学探究相结合，可利用户外自然角引导幼儿观察植物生长、天气变化，开展“寻找昆虫的家”“测量树的高度”等探究活动^[10]。

三、结语

总而言之，幼儿园户外活动实践体系的构建与实施，是促进幼儿身心健康、个性发展与认知提升的重要途径。通过科学构建活动区域、合理配备活动器械、优化活动时间安排以及形成系统化的户外课程体系，能够为幼儿创造一个充满活力、探索与乐趣的户外成长环境。未来，幼儿园应持续深化对户外活动价值的认识，不断创新实践策略，家园携手，共同为幼儿打造“目”浴阳光、健康成长的广阔天地，让每一位幼儿都能在丰富的户外活动中释放天性、启迪智慧、强健体魄，为其终身发展奠定坚实基础。

参考文献

[1] 仇惠娟. 幼儿园户外自主游戏活动开展策略探析[J]. 新智慧, 2024, (35): 109-111.

[2] 郁红瑜. 幼儿园户外自然式体验课程初探——以“向日葵”探索活动为例[J]. 好家长, 2024, (90): 79.

[3] 宋融. 探索自然元素在幼儿园户外体育活动中的应用[N]. 山西科技报, 2024-12-02(A05).

[4] 李丽, 徐文青. 快乐童年, 因运动而精彩——浅谈幼儿园户外体育活动的有效开展[C]. 北京国际交流协会. 2024年第五届教育创新与经验交流研讨会论文集. 江苏省连云港市机关实验幼儿园; , 2024: 121-124.

[5] 林月. 浅谈幼儿园户外自主游戏活动的意义及策略[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2024, (09): 165-166.

[6] 朱苗清. 幼儿园户外自主游戏活动中的师幼互动策略思索[J]. 当代家庭教育, 2024, (16): 55-57.

[7] 祝莉雅. 幼儿园户外活动中促进幼儿全面发展的策略研究[J]. 智力, 2024, (24): 109-111+115.

[8] 徐志国, 高玉晶. 创新户外活动模式让户外2小时更精彩——指向儿童健康的幼儿园“大课堂”的建构[J]. 东方娃娃·绘本与教育, 2024, (07): 38-41.

[9] 任静. 幼儿园教师在户外游戏活动中如何进行回溯与反思的研究[C]. 广东教育学会. 广东教育学会2024年度学术讨论会暨第十九届广东省中小学校(园)长论坛论文选(四). 西安市第六保育院; , 2024: 1063-1066.

[10] 周燕. 优化户外活动提高幼儿体能——浅谈幼儿园户外活动有效开展策略[J]. 当代家庭教育, 2024, (10): 92-94.

新形势下高中班级管理工作的技巧探究

谭停

十堰市郢阳中学, 湖北 十堰 442000

DOI: 10.61369/RTED.2025230016

摘 要 : 在新时代的教育背景下, 学校对于学生的管理效果正在逐渐受到社会各界的重视, 而有效的管理对于培养学生的健全人格和综合素养具有十分重要的作用。而高中班级管理工作也需要和当前的时代发展紧密结合, 顺应教学改革的方向来创新现有的管理理念和教育方法, 从而不断提升班级管理的科学化与人性化水平。本文主要从当前高中班级管理现状入手, 深入分析了新形势下优化高中班级管理工作的必要性, 并对新形势下优化高中班级管理工作的技巧和有效实施路径进行了系统性的探讨, 希望能够为新形势下高中班级管理工作提供新的思路, 为学生后续的成长与发展打下坚实的基础。

关 键 词 : 新形势; 高中班级管理工作; 技巧

Exploration of Skills in High School Class Management under the New Situation

Tan Ting

Yunyang High School, Shiyan City, Shiyan, Hubei 442000

Abstract : Under the educational background of the new era, the effectiveness of school management on students has gradually attracted the attention of all sectors of society. Effective management plays a crucial role in cultivating students' sound personality and comprehensive literacy. High school class management also needs to be closely integrated with the current era development, and innovate existing management concepts and educational methods in line with the direction of teaching reform, so as to continuously improve the scientific and humanized level of class management. Starting from the current status of high school class management, this paper deeply analyzes the importance of optimizing high school class management under the new situation, and systematically discusses the skills and effective implementation paths of optimizing high school class management under the new situation. It is hoped that this can provide new ideas for high school class management under the new situation and lay a solid foundation for students' subsequent growth and development.

Keywords : new situation; high school class management; skills

引言

高中阶段学生的课业负担和心理压力会逐渐加重, 在面对高考的竞争压力和学业挑战时很容易产生焦虑、烦躁、自我怀疑等负面情绪, 这很容易使他们在日常的学习和生活中出现行为偏差和心理问题, 而长期处于这种状况下教师针对学生的班级管理问题也会面临更大的挑战。而且在新形势的影响下, 教育环境的变革和信息技术的快速发展使传统的班级管理模式已经不能再适用于当下的实际需求, 教师的班级管理工作也应当做到与时俱进, 结合当前学生的实际特点和心理需求及时更新教育理念, 不断创新当前的工作方式有效提升班级管理的实效性与针对性。

一、当前高中班级管理现状

在当前的高中班级管理过程中, 虽然管理工作取得了一定的成效, 但是在实际管理的过程中仍然存在一些问题。在管理观念方面, 部分教师会一直沿用传统的教学管理理念, 将班级管理等同于管学生, 主要以维护学生的课堂秩序、规范学生行为为主, 要求他们绝对服从相关的管理规定^[1]。而在具体实施过程中教师也会把自己放在管理者的位置上, 会更加强调自身的权威性和控制

性, 而在这种情况下教师很容易忽视学生的个性化需求和主体地位, 最终很容易导致教师和学生之间产生对立情绪, 学生也会更容易引发逆反心理和师生矛盾。在管理方法方面, 大部分教师都会在发现学生犯错之后采取说教和惩罚的方式来进行管理, 这种方式往往只能起到短期的震慑作用, 很难让学生从根本上认识到自身存在的问题并主动改正, 反而还很有可能加剧学生的抵触情绪, 影响师生关系的良性发展。而且学生之间存在的问题大多都会有很复杂的背后成因, 尤其是在高中阶段, 学生面临的心理变

化更为复杂，家庭、学业、人际关系等多个方面的因素都会影响到他们的行为模式，这也会使批评、扣分这种带有惩罚性质的管理手段覆盖掉真正的问题来源，从而导致学生之间存在的问题得不到有效解决^[2]。另外，学生的主体地位在传统的班级管理模式中也很容易被忽视，班级活动和各项管理基本上都会由教师和班干部承担，普通学生很少有机会参与到班级事务的决策与管理中，而且存在部分班干部支队班主任负责的情况，普通学生在这种管理氛围中并不会形成强烈的归属感和责任感，导致他们在后续的教学实施过程中很难形成良好的班级凝聚力和自我管理意识。

二、新形势下优化高中班级管理工作的的重要性

（一）顺应教育发展的必然要求

在新形势的发展过程中教育改革的核心目标是推动学生全面发展，为社会培养更多具有核心素养的人才。因此，班级管理作为学校教育教学工作中的重要组成部分，必须顺应时代发展需求将学生的核心素养培养作为班级管理的核心目标，构建以学生发展为本的管理模式^[3]。教师在优化过程中需要主动调整管理理念和方法，打破传统管理过程中以学业成绩为主的判断模式，而是应该将目标放在学生的人格健全、心理健康发展、社会责任感养成以及自主管理能力的提升上，做到将立德树人根本任务融合到班级管理的每一个细节，从而真正实现育人为本的教育目标。同时通过科学的班级管理，教师也能够为学生营造出一个尊重、包容、平等且充满活力的成长环境，这种更加容易被接受的环境可以有效激发学生的学习兴趣 and 潜能，从而促进学生德智体美劳全面发展。

（二）满足高中生个性化成长的现实需求

当前时代的学生正好在社会多元化和信息网络化的时代背景下成长，这种更加开放的成长环境使他们都能够接触到更广泛的信息和多元的价值观，学生的思维方式也会变得越来越具有个性化。和以往的学生相比，他们在学习的过程中除了要面对自身要学习的课业之外，还会更加重视自我价值的实现和个性化的表达，这使他们对于教育的个性化需求也在不断提升，而传统的一刀切的管理方式很容易忽视学生的个体化差异，并且也很难满足不同学生的成长需求^[4]。因此，新形势下的高中班级管理工作需要坚持以学生为本的管理理念，在充分尊重学生的个体差异的基础上也要关注到每一位学生的成长特点和需求。教师通过建立个性化的沟通机制、实施差异化的管理策略和开展多样化的班级管理活动能够满足不同学生的心理期待与发展需求，并能够通过相应的管理制度来为他们提供展示自我、发展特长的平台，从而不断增强他们的自我认同感与集体归属感。

三、新形势下优化高中班级管理工作的技巧和有效实施路径

（一）革新管理理念，确立以生为本的核心导向

班级管理理念是保证教师管理工作能够顺应时代发展的重要

前提，因此想要优化高中班级管理工作的开展方式首先要做的就是更新教师现有的班级管理理念，将传统以管束与规训为核心的管理思维逐步转变为以引导与服务为导向的新型理念，坚持以学生为本的核心导向来将学生的成长和发展作为班级管理的出发点^[5]。一方面，教师需要树立民主管理的理念，让学生能够真正意义上成为班级管理的主人。详细来说班主任可以和学生共同建立班级议事制度，通过定期召开班会的形式让学生能够围绕班级事务、活动组织、规章制度制定等问题进行自主讨论和决策，使他们能够在决策过程中能够发表自己的看法和意见，保证每一位学生都能够有机会参与到班级管理中来^[6]。比如在制定班级规章制度时教师可以先为学生确定一个大方向和需要坚持的原则，然后组织学生分小组来围绕具体的细则进行讨论并提出修改建议，最后将全体学生的意见进行汇总和整合，经全班投票表决后正式实施。同时也要健全学生的自主管理组织，在选拔班干部时可以通过民主选举的方式进行选拔，确保班干部能够真正代表学生的意愿，使他们能够充分发挥出自身在班级管理中应有的桥梁作用^[7]。另一方面，教师也要树立个性化的管理理念，充分认识并尊重学生在性格、兴趣、能力等方面的个体差异，针对不同的学生采取不同的管理方式。比如在学习指导方面可以根据不同学习层次的学生来为他们专门制定不同的学习目标和辅导计划，在行为引导方面可以根据学生不同的性格特征采取更加具有差异化的沟通策略。

（二）创新管理方法，构建多元化的管理体系

对于高中阶段的学生来说，学生之间的个体学习进度和学习能力都存在一定的差异性，而想要进一步优化班级管理的工作质量，教师一定要认识到学生存在的这一特点，针对这一情况采取因材施教的教学管理模式，对于部分学习上有困难的学生一定要选用个性化辅导的方式。详细来说，比如部分学生的学习基础不够扎实或者与其他学生之间的关系比较淡薄等情况，如果不能及时发现并帮助他们进行调整，很容易使学生产生抵触和厌学的心理。因此，为了帮助这些学生处理所遇到的问题，教师除了要进行心理引导之外还需要引导他们掌握正确的学习技巧和方法，并创新现有的管理方法，通过构建多元化的管理体系来帮助学生在学习和成长中找到适合自己的方式^[8]。另外，教师在管理过程中也可以融入情感管理，通过情感沟通的方式来不断拉近和学生之间的距离，从而建立起信任与理解的师生关系，这种关系模式也会让学生更加理解教师的某些管理方法，进而更主动地配合班级管理工作。教师可以在日常的管理过程中多关注学生的情绪变化，对于学生的学习生活都要有一定的了解，在学生生病时要及时给予关心和问候，鼓励他们调整自身的心态避免给他们太大的学习压力；而在学生犯错误时也不能只是进行批评和指责，而是要以引导和教育为主，抱着宽容的态度引导学生主动说出犯错误的原因，使他们能够从根本上认识到自身行为中存在的问题并加以改正^[9]。同时班级的管理也离不开班风和班级文化的引导，教师在开展管理工作时也要注重营造积极向上的班级氛围，通过组织学生优化教室环境并设置学习园地和图书角等板块来展示学生的学习成果，有效激发他们的学习成就感和归属感。

（三）强化队伍建设，打造高效协作的管理团队

在整个班级管理的过程中，想要保证自身班级能够持续稳定地发展离不开多方力量的共同努力，在新形势的引导下教师不仅要加强与家长的沟通协作形成家校共育的合力，还要充分调动班干部的配合积极性。作为管理核心，教师需要提升自身的管理水平并不断学习先进的教育理念和管理方法，通过深入学习教育理论 and 心理学等知识掌握当前阶段学生的成长规律和管理技巧。同时教师也要积极参加培训活动，通过和其他优秀教师交流经验来不断优化自身的管理策略，从而有效提升自身应对复杂问题的能力。而在与家长进行沟通时，教师需要通过信息化手段实时与家长保持密切联系，利用班级群、家校通等平台及时反馈学生的学习情况和行为表现，同时也要向家长同步每个阶段的管理目标与教育理念，引导家长能够和自身的教育进度保持一致，在这个基础上定期组织家长培训，通过线下家长会和知识分享会的形式来帮助家长更新他们的教育理念并使他们能够掌握科学的家庭教育方法，从而形成家校协同育人的良好局面^[10]。班干部作为班级管理的重要助手，是能够连接教师和学生的重要桥梁，因此，教

师需要更加注重培养班干部的责任意识与组织能力。一方面要通过坚持民主公平的原则选拔班干部，使他们能够通过自荐、推荐和考察等各种方式来选拔责任心强和群众基础好的学生担任班干部，确保他们具备服务意识和领导能力。另一方面，教师要在日常工作中对班干部进行持续指导和监督，帮助他们明确职责分工，保证班干部能够在其位、谋其政、尽其责，充分发挥示范引领作用。只有这样整个班级才能够处在班级管理的良性循环中，学生能够有相应的自主管理空间，并且也可以自主发表自己的意见和建议，再加上班干部和家庭方面的配合，能够形成多方合作的班级管理机制，真正实现全员参与和全程管理。

四、结语

在新形势的引导下高中班级管理工作正在面临着新的挑战，学生的个性化需求和多元化发展要求教师在管理中更加注重对于学生的个性化引导，而在具体实施过程中教师也需要通过各种方式优化自身的管理技巧，保证最终管理的有效性和科学性。

参考文献

- [1] 蒋建波. "以生为本"理念下的高中班级管理工作研究[J]. 新世纪智能, 2025, (97): 12-13.
- [2] 孙亚萍. 高中班主任班级管理能力提升与班级管理方式创新探微[J]. 中华活页文选(教师版), 2024, (12): 190-192.
- [3] 李婷. 新阶段下高中班主任管理工作的创新策略探究[J]. 中华活页文选(教师版), 2024, (10): 175-177.
- [4] 史中华. "互联网+"背景下高中班主任班级管理工作技巧与思路[J]. 中国新通信, 2024, 26(09): 95-97.
- [5] 蒋习文. 新形势下高中班主任管理工作的创新方法探究[J]. 中华活页文选(教师版), 2022, (11): 126-128.
- [6] 聂泽金. 试论新形势下的高中班主任班级管理工作[C]// 中国陶行知研究会. 第五届生活教育学术论坛论文集. 四川省甘孜州九龙高级中学; , 2022: 115-117.
- [7] 加参. 新形势下高中班主任开展班级管理工作的技巧探究[C]// 华教创新(北京)文化传媒有限公司. 2022未来教育发展与创新教育研究高峰论坛论文集(七). 日喀则市第五高级中学; , 2022: 1066-1072.
- [8] 杨艳元. 浅谈新形势下高中班主任的班级管理艺术[J]. 考试周刊, 2020, (70): 163-164.
- [9] 罗宗超. 新形势下高中班主任工作面临的挑战与对策[J]. 新课程导学, 2020, (03): 85.
- [10] 林东生. 新形势下高中班主任工作的管理艺术初探[J]. 高考, 2020, (05): 45.

新课标下小学体育与“心理健康教育”的融合

陈鸽

苏州市沧浪新城第一实验小学校，江苏 苏州 215000

DOI: 10.61369/RTED.2025230017

摘 要： 新课标明确提出要构建“健康第一”的教育理念，将心理健康教育融入各学科教学成为重要育人导向。小学体育作为以身体活动为核心的学科，与心理健康教育存在天然的融合基础。本文基于新课标背景，探讨小学体育与心理健康教育融合的重要意义，从教学目标、内容设计、教学方法及评价体系四个维度提出具体融合路径，旨在为小学体育教学中渗透心理健康教育提供理论参考与实践指引，助力小学生身心健康全面发展。

关 键 词： 小学体育；心理健康教育；新课标；融合路径；身心健康

Integration of Primary School Physical Education and "Mental Health Education" Under the New Curriculum Standard

Chen Ge

The First Experimental Primary School of Canglang New Town, Suzhou City, Suzhou, Jiangsu 215000

Abstract： The new curriculum standard clearly proposes to construct the educational philosophy of "health first", and integrating mental health education into the teaching of various subjects has become an important educational orientation. As a subject centered on physical activities, primary school physical education has a natural foundation for integration with mental health education. Based on the background of the new curriculum standard, this paper discusses the important significance of the integration of primary school physical education and mental health education, and puts forward specific integration paths from four dimensions: teaching objectives, content design, teaching methods and evaluation system. It aims to provide theoretical reference and practical guidance for infiltrating mental health education into primary school physical education, and help primary school students achieve all-round physical and mental health development.

Keywords： primary school physical education; mental health education; new curriculum standard; integration path; physical and mental health

引言

随着社会发展与教育改革的深化，小学生心理健康问题日益受到关注，焦虑、自卑、合作意识薄弱等问题逐渐凸显。新课标将心理健康教育纳入综合素质培养体系，强调各学科需发挥育人协同效应。小学体育兼具强身健体与育人功能，其教学过程中的身体锻炼、团队互动、规则遵守等环节，与心理健康教育的情绪调节、意志磨砺、社交能力培养等目标高度契合^[1]。将心理健康教育融入小学体育教学，不仅能丰富体育教学内涵，更能弥补单一心理健康教育的局限性。本文立足新课标要求，深入剖析二者融合的意义与路径，为提升小学育人质量提供新思路。

一、小学体育与“心理健康教育”融合意义

（一）助力学生健全人格培育

小学阶段是人格塑造的关键时期，健全人格的培育需要身体与心理的协同发展。小学体育教学通过多样化的运动项目，为学生人格培育提供了鲜活载体。在长跑、跳绳等耐力性运动中，学生需要克服身体疲劳、畏难等负面情绪，坚持完成既定目标，这个过程能有效磨砺其意志品质，培养坚韧不拔的精神。在篮球、足球等对抗性项目中，学生难免遭遇失败，如投篮未中、比赛失

利等，教师可借此引导学生正确看待挫折，学会调整心态，逐步形成乐观向上的人生态度^[2]。同时，体育教学中的规则意识培养，如遵守比赛规则、尊重裁判判罚等，能帮助学生树立正确的非观，增强责任意识，这些都是健全人格不可或缺的重要组成部分。通过体育与心理健康教育的融合，学生在锻炼身体的同时，人格素养得到全面提升，为未来发展奠定坚实基础。

（二）促进学生情绪调节能力提升

小学生情绪波动较大，且缺乏有效的情绪调节方法，而体育活动是释放情绪、调节心理状态的重要途径。小学体育教学内容

丰富多样，不同的运动项目对情绪调节具有不同的作用。例如，在短跑、跳远等爆发力较强的项目中，学生可以将内心的压力、烦躁等负面情绪通过肢体运动充分释放出来，达到缓解情绪的效果；在瑜伽、太极拳等舒缓性运动中，学生通过调整呼吸、放松身体，能够平静内心，缓解焦虑、紧张等情绪。教师在体育教学过程中，可根据学生的情绪状态合理安排运动项目，如发现学生近期学习压力大、情绪低落，可组织集体性的趣味运动，如拔河、接力赛等，让学生在团队互动中感受快乐，调节不良情绪^[3]。同时，教师还可引导学生在运动后反思自身情绪变化，总结适合自己的情绪调节方法，逐步提升学生的情绪自我管理能力，让学生学会以健康的方式应对学习和生活中的各种情绪问题。

（三）强化学生社会适应能力培养

社会适应能力是小学生未来融入社会的重要保障，而小学体育教学中的集体活动为学生社会适应能力的培养提供了良好平台。体育教学中大量的集体项目，如集体跳绳、拔河、小组接力等，要求学生必须学会与他人合作，分工协作完成任务。在合作过程中，学生需要学会倾听他人意见、协调彼此动作、分担责任，逐步提升沟通能力和合作意识。例如，在篮球小组对抗赛中，队员需要根据场上形势及时沟通，调整战术，共同争取比赛胜利，这个过程能让学生深刻体会到团队合作的重要性。同时，体育比赛中的竞争环节也能培养学生的竞争意识，让学生学会在公平竞争的环境中争取胜利，同时尊重对手、接受失败^[4]。此外，体育教学中的集体活动还能帮助学生建立良好的人际关系，让性格内向的学生在团队互动中逐渐打开心扉，学会主动与他人交往，逐步提升社会交往能力，为其未来融入集体、适应社会做好充分准备。

二、新课标下小学体育与“心理健康教育”融合路径

（一）锚定身心协同目标，优化教学目标设计

新课标强调教学目标的综合性与全面性，小学体育与心理健康教育的融合，首先要在教学目标设计上实现身心协同。教师需结合新课标要求，打破传统体育教学目标仅关注身体素质和运动技能的局限，将心理健康目标与体育教学目标有机结合，构建“育体+育心”的双重目标体系。在设计具体教学目标时，要根据不同学段学生的年龄特点和心理发展规律，制定分层目标^[5]。例如，低年级学生以培养体育兴趣、建立规则意识和初步的情绪表达能力为目标，如在跳绳教学中，不仅要求学生掌握跳绳技能、达到一定的数量标准，还要求学生在小组跳绳中学会分享快乐、表达自己的需求；中高年级学生以培养合作能力、抗挫折能力和自我调节能力为目标，如在足球教学中，除了提升学生的控球、射门等技能，还要求学生在比赛中学会与队友合作、面对失利不气馁，并能主动调整心态投入后续学习。同时，教学目标的设计要具体可衡量，避免空泛化，如将“培养学生合作能力”细化为“在小组接力比赛中，能与3名队友有效沟通，完成接力动作，配合成功率达到80%以上，并能在赛后主动肯定队友的表现”^[6]。通过明确的身心协同目标，为体育教学与心理健康教育的融合提

供方向指引。

（二）挖掘运动项目内涵，丰富教学内容选择

不同的体育项目蕴含着不同的心理健康教育元素，新课标下实现二者的融合，需要深入挖掘运动项目的心理教育内涵，结合学生心理需求丰富教学内容选择。教师要打破传统体育教学内容单一、固定的模式，根据心理健康教育目标，筛选、改编和创新体育教学内容。对于传统运动项目，要深入挖掘其心理教育价值，如田径项目中的长跑，可重点挖掘其培养意志品质的内涵，在教学中设置“突破自我”环节，让学生记录自己的跑步成绩，通过逐步提升目标，培养学生的坚持精神；武术项目可挖掘其培养专注力和自律能力的内涵，在教学中强调动作规范与呼吸配合，引导学生集中注意力，培养自律意识。同时，要引入更多具有心理教育功能的新兴运动项目，如趣味体育游戏、合作性体育项目等^[7]。例如，“信任背摔”游戏能培养学生的信任意识和安全感，教师可在高年级体育教学中合理引入，通过游戏前的心理引导、游戏中的安全保障和游戏后的分享交流，让学生在体验中增强对他人的信任；“小组寻宝”运动将体育锻炼与团队合作结合起来，学生需要在规定时间内完成奔跑、跳跃等动作，同时与队友协作寻找“宝藏”，能有效培养学生的合作能力和问题解决能力。

（三）创新教学方法运用，搭建身心融合桥梁

教学方法是实现小学体育与心理健康教育融合的关键载体，新课标下需要创新教学方法，搭建起“育体”与“育心”的桥梁。教师要改变传统“教师示范、学生模仿”的单一教学方法，采用多样化的教学方法，充分调动学生的参与积极性，同时渗透心理健康教育。情境教学法是有效的融合方法之一，教师可根据教学目标创设相应的教学情境，让学生在情境中体验、感悟。例如，在障碍跑教学中，创设“探险寻宝”情境，将障碍物设置为“山洞”“河流”“悬崖”等，让学生在克服障碍的过程中，模拟面对困难的场景，教师在旁引导学生树立“勇敢面对、逐步突破”的信念，培养学生的勇气和解决问题的能力^[8]。合作学习法也是重要的融合途径，教师将学生分成不同小组，安排小组任务，让学生在合作中学习。如在篮球教学中，将学生分成小组进行“小组攻防练习”，要求小组内制定战术、分工合作，教师引导学生在合作中学会倾听、沟通和包容，提升合作能力。此外，还可采用体验式教学法，让学生在亲身体验中获得心理成长。例如，在体育教学中设置“挫折体验”环节，如故意设置一些较难的运动任务，让学生经历失败，然后教师组织学生进行小组讨论，分享失败的感受和应对方法，引导学生正确看待挫折，培养抗挫折能力。同时，教师要注重教学过程中的即时引导，在学生运动过程中，密切关注学生的心理状态，对表现出畏难、自卑的学生及时给予鼓励，对表现出骄傲、急躁的学生及时进行疏导，让心理健康教育贯穿教学全过程。

（四）构建多元评价体系，保障融合实效落地

评价体系是保障小学体育与心理健康教育融合实效的重要手段，新课标下需要构建兼顾身体发展与心理成长的多元评价体系，改变传统体育评价仅关注运动技能和身体素质的单一模式。

多元评价体系应包括评价主体、评价内容和评价方式的多元化^[9]。在评价主体方面，打破教师单一评价的局限，引入学生自评、同伴互评和家长评价，形成多方协同评价机制。学生自评可让学生反思自身在体育学习中的身体表现和心理变化，如“本次长跑我坚持完成了目标，虽然很累，但我克服了想放弃的想法，我觉得自己的意志力变强了”；同伴互评可促进学生之间的相互学习和理解，如在小组合作项目后，让学生评价同伴在合作中的表现，“他在接力比赛中主动提醒我接棒的技巧，还鼓励我，我觉得他很有合作精神”；家长评价可了解学生在家庭中的体育锻炼情况和心理状态变化，形成家校共育合力。在评价内容方面，既要关注学生的身体素质提升和运动技能掌握，如跑步速度、跳绳数量、篮球技能等，也要重视学生的心理品质发展，如学习兴趣、合作能力、抗挫折能力、情绪调节能力等。例如，在评价学生的足球学习情况时，除了评价控球、射门等技能，还要评价学生在比赛中的团队配合表现、面对失误的态度以及情绪调节能力^[10]。在评价方式方面，采用过程性评价与终结性评价相结合的方式，过程性评价关注学生在体育学习过程中的表现和进步，如通过课堂观察记录学生的参与度、合作表现、心理状态变化等；终结性评价

结合期末体育测试和心理品质测评，全面评价学生的身心发展情况。同时，评价结果的呈现要注重激励性，采用定性与定量相结合的方式，既要给出具体的成绩数据，也要给出针对性的评语，肯定学生的进步，指出存在的问题和改进方向，让评价真正发挥促进学生身心全面发展的作用。

三、结语

新课标下小学体育与心理健康教育的融合，是落实“健康第一”教育理念的重要举措，对小学生的身心全面发展具有不可替代的作用。二者的融合不仅能培育学生的健全人格、提升情绪调节能力和社会适应能力，更能推动小学体育教学质量的升级，实现“育体”与“育心”的有机统一。实现二者的深度融合，需要从教学目标、教学内容、教学方法和评价体系四个维度协同发力，通过锚定身心协同目标、挖掘运动项目心理内涵、创新教学方法和构建多元评价体系，让心理健康教育自然融入体育教学的每一个环节，为培养担当民族复兴大任的时代新人奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 黄静. 小学体育教学与心理健康教育融合的实践探索 [J]. 冰雪体育创新研究, 2024, 6 (22): 97-99.
- [2] 朱刚. 小学心理健康教育与体育融合的问题、路径及保障措施 [J]. 宁夏教育, 2024, (10): 37-38.
- [3] 徐芸, 陈然. 略谈小学体育教学中如何渗透心理健康教育元素 [J]. 安徽教育科研, 2024, (28): 121-123.
- [4] 张秋霞. 小学体育教学中心理健康教育的实践与反思 [J]. 新课程研究, 2024, (24): 120-122.
- [5] 简浩, 辛明珍, 余港. 小学体育教学中渗透学生心理健康教育的路径探究 [J]. 新智慧, 2024, (22): 51-52.
- [6] 马长娟. 小学体育与心理健康教育融合的实践路径 [J]. 家长, 2024, (11): 7-9.
- [7] 张涛. 小学体育课程与心理健康教育课程的融合探索 [J]. 智力, 2024, (10): 1-3.
- [8] 王福龙. 小学体育教学与心理健康教育相融合的思考 [N]. 北京科技报, 2024-03-31 (006).
- [9] 王超. 基于跨学科视域下的小学体育心理健康教育探析 [N]. 科学导报, 2024-03-12 (B03).
- [10] 陈小梅. 基于学科融合的小学体育与心理协同育人实践研究——以厦门市集美区某小学为例 [J]. 考试周刊, 2024, (03): 86-89.

基于核心素养的初中英语单元整体教学研究与实践

赵霞

江西省抚州市东乡区第二中学，江西 抚州 331800

DOI: 10.61369/RTED.2025230022

摘 要： 在核心素养教育理念深度渗透基础教育领域的背景下，初中英语教学面临着从知识传授向能力素养培育转型的重要任务。单元整体教学作为突破传统碎片化教学局限的有效范式，为核心素养在初中英语教学中的落地提供了关键载体。本文探讨基于核心素养的初中英语单元整体教学的核心价值，明确其实施过程中应遵循的基本原则，进而提出具体的实践路径，旨在为推动初中英语教学提质增效、促进学生英语核心素养全面发展提供理论参考与实践指引。

关 键 词： 核心素养；初中英语；单元整体教学；教学实践

Research and Practice of Integrative Unit Teaching of Junior High School English Based on Core Competencies

Zhao Xia

Dongxiang No.2 Middle School, Fuzhou City, Jiangxi Province, Fuzhou, Jiangxi 331800

Abstract： Against the backdrop of the in-depth penetration of the core competency education concept into basic education, junior high school English teaching is faced with the important task of transforming from knowledge transmission to the cultivation of abilities and competencies. As an effective paradigm to break through the limitations of traditional fragmented teaching, integrative unit teaching provides a key carrier for the implementation of core competencies in junior high school English teaching. This paper explores the core value of integrative unit teaching of junior high school English based on core competencies, clarifies the basic principles that should be followed in its implementation, and then puts forward specific practical paths, aiming to provide theoretical reference and practical guidance for improving the quality and efficiency of junior high school English teaching and promoting the all-round development of students' English core competencies.

Keywords： core competencies; junior high school English; integrative unit teaching; teaching practice

随着教育改革的不断深化，核心素养体系的构建成为基础教育阶段各学科教学的重要导向^[1]，对初中英语学科教学自然也不例外，即培育以学生发展为导向，以核心素养形成为导向的初中英语教学体系。这一视角下初中英语教学，改变过去单一将教词汇、词法、句法等基础性知识与技能作为初中英语教学的教学路径和教学价值追求，明确培育以语言能力、文化意识、思维品质、学习能力“三位一体”的英语核心素养。这不仅与素质教育的基本价值追求相吻合，也使素质教育的价值追求从个体方面延展到了群体方面。单元整体教学，是以教材为教学单元基本教学单元、统整单元内教学内容、教学目标、教学活动等内容的规划、设计等，达成一种教学效益最大化的一种教学模式，而这必然是培育核心素养视角的初中英语单元整体教学的一种现实选择与必然需求。

一、初中英语单元整体教学的内涵

所谓初中英语单元整体教学，是以初中英语教材单元为基本教学单位，以核心素养培养这一总目标为统领，从单元整体的角度出发，对单元内部的教学内容、教学目标、教学活动和教学资源进行系统规划、整合和设计的教学方式^[2]。在这一点上，与传统的单课时教学相比，单元整体教学呈现出来的是更鲜明的、更具特征的整体性、关联性和系统性：在对教学内容的整合方面，突

破单课时中对知识点的分割，梳理单元内词汇、句型、语法等知识的内在逻辑关系，以及听说读写技能之间的内在关联，形成结构化知识体系；在确立教学目标的方面，立足于单元整体，对核心素养的四个维度进行具化，明确每个课时的教学目标都应致力于将单元素养目标落到实处；在组织教学活动的方面，根据单元主题设计一脉相承、递进的教学活动，从而达到由知识的输入转化为能力的输出的渐进提升；在实施评价活动的方面，聚焦单元整体学习的全过程，通过多元评价的方式考查学生核心素养的发

展水平。其基本的价值内涵在于能够真正实现教学内容结构化、教学目标素养化和教学过程系统化，从而切实促进学生综合语言运用能力的提升^[3]。

二、基于核心素养的初中英语单元整体教学的价值

（一）助力学生核心素养的系统性培育

学生核心素养的培育，需要通过连贯的教学内容，通过有序的教学活动，循序渐进地落实推进。在传统的单课时教学中，教师只关注一节课教学内容的讲述，教学内容缺乏整体性和贯通性，很难形成培育学生核心素养的合力。单元整体教学则以教材单元为中心，整合与梳理单元内听说读写等各教学内容，明确各教学内容培育核心素养的功能和价值，并通过整体规划教学程序，使各课时教学相互联系、有序递进，在对学生知识展开教学的同时，从培育语言能力、文化意识、思维品质、学习能力四个方面对学生的综合语言运用能力和综合文化素养进行系统性的训练和培养^[4]。

（二）提升初中英语教学的整体效益

单元整体教学注重教学资源的优化和教学过程的整体设计，可以有效防止传统教学中教学资源的浪费及教学过程的简单重复现象。单元整体教学条件下，教师立足于单元整体，分析单元重难点，科学分配教学时间，把有限的教学资源集中地应用到重要的教学环节中，且通过对教学活动的全方位设计，使每个教学环节相互紧密衔接，精简课堂教学过程的冗余环节，提升课堂教学有效性。单元整体教学有助于学生构建完整的知识体系，让学生从整体上把握单元知识之间的内在逻辑性，加深了对知识的理解与记忆程度，提升了知识学习效果，实现了教学效益的整体增益^[5]。

（三）促进教师专业能力的全面发展

基于核心素养的初中英语单元整体教学要求教师具有更高的专业素养。与传统教学下教师只要针对单节课堂教学内容的备课相比，进行单元整体教学就需要教师要能全局掌握教材的能力，对单元内容与核心素养培育具有分析能力，明确制定单元教学目标和教学设计，这中间就需要教师主动学习和掌握核心素养的相关理论知识，提高自身素养；并在教学中积极进行实践和反思，总结自己的教学方法和教学策略，完善教学设计能力、教学实施能力和教学反思能力。所以，基于核心素养的初中英语单元整体教学的实践，可以促进教师整体的主体性发展。

三、基于核心素养的初中英语单元整体教学的原则

（一）核心素养导向原则

核心素养导向是单元整体教学以核心素养为导向的基本原则，从始至终贯穿于单元整体教学过程中。在进行单元教学设计的时候，教师需以核心素养的四个维度为基本出发点，结合单元教学内容，确定单元教学在核心素养方面培育的具体目标，教学的内容、活动的设计以及教学的评价均围绕着核心素养培育的目

标展开，将整个教学过程集中于核心素养培育的发展之中。例如在语知识教学中，不但要让学生掌握词汇、语法等语言知识，而且要侧重于培养运用语言知识进行交际的能力，同时培养学生文化意识和思维品质，切忌出现“重知识、轻素养”的局面。

（二）整体性与连贯性原则

整体性与连贯性是单元整体教学的原则，更是单元整体教学开展效果的保证。首先，整体性原则要求教师遵循单元整体原则，对单元教学内容、教学目标、教学资源、教学活动等进行系统设计和整合，形成一个有机教学的整体。教师要重点分析单元主题与单元各课时主题或内容之间的衔接关系，明晰单元各课时的地位和作用，避免在进行单元整体教学时孤立地开展单课时教学。其次，连贯性原则要求教学具有一定的连贯性和逻辑性，单元教学中的不同课时的教学活动相互衔接、逐层深入，使学生的学习过程变成一个连贯、逐层深入的过程。通过整体性与连贯性原则使学生建立起系统的知识结构，提高学习的系统性与有效性^[6]。

四、基于核心素养的初中英语单元整体教学的实践路径

（一）立足核心素养，重构单元教学目标

教学目标是教学的起点和目标，重构单元教学目标是进行基于核心素养的初中英语单元整体教学的第一步。教师在重构教学目标时，要充分研读课标，明确核心素养四个维度的初中英语教学的具体要求，结合单元主题和教学内容把核心素养目标具体化为单元教学目标。在设计教学目标时，兼顾知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观三个维度，达成核心素养目标和教学目标的有效融合^[7]。例如，在“文化交流”单元教学中，要不仅有设置学生能够掌握相关词汇、句型和语法知识等知识目标，更要设置学生具备交流文化、尊重文化差异、学会逻辑思维等核心素养目标^[8]。

（二）整合单元内容，构建主题教学体系

教学内容集中于教材的单元之中，整合单元内容、构建单元主题是实施单元整体教学的核心内容。教师应对单元中各课时的内容进行分析，将单元中各内容的内在逻辑联系挖掘出来，以单元主题为主线，对单元内容重新整合、梳理，并形成围绕单元主题展开，层次分明的教学内容体系。在内容整合中，打破听说读写等教学内容板块，将各内容进行有机整合，融入单元主题的英语教学当中，实现教学内容的一体化。例如，在以环境保护为主题的单元教学中，可将听力内容中的环境问题报道、阅读内容中的环境保护措施文章、口语内容中关于环境保护的讨论及写作内容中的关于环境保护的倡议书写作等教学内容进行整合，结合“环境保护”主题展开系列的教学活动，使学生在不同的语言实践活动中，加深对单元主题的理解，提升语用能力^[9]。

（三）设计进阶活动，推动素养分层落实

教学活动是落实教学目标的有效载体，分层设计进阶式教学活动，以推动核心素养的分层培育。教师在设计教学活动时，应

根据单元教学目标、学生认知规律,按照从易到难、由浅入深原则,设计具有进阶性、相互关联、逐层递进的教学活动,低阶活动着重于基础知识的学习,如单词学习、句型操练等,帮助学生练就语言基本功;中阶活动着重于语言的运用,如对话练习、阅读、短文写作,以语言实践活动提升学生的语用能力;高阶活动着重于核心素养的综合培育,如主题探究、项目式学习、跨文化交际实践等,培养思维品质、文化品格、学习能力等。通过进阶式设计教学活动,让各层面学生都能够在教学活动中成长,实现核心素养培育的阶段性目标。

（四）优化评价方式，完善素养评价体系

教学评价是检验教学成效、实现育人目标的重要手段，改革评价方式、完善素养评价体系是实施基于核心素养的初中英语单元整体教学的重要保证^[1]。传统的教学评价多以考试为主，主要针对学生的知识掌握情况展开评价，难以反映学生的核心素养发展水平。为此，教师要优化评价方式，完善多元化的素养评价体系。在评价内容上，既要侧重学生知识掌握情况的评价，又要侧重对学生语言技能、思维品质、文化品格与学习能力等核心素养的发展水平的评价；在评价方式上，将形成性评价与终结性评价结合起来，形成性评价贯穿课堂教学全过程，通过课堂观察、作业批阅、学生自评与小组互评等方法及时了解学生的学习情况，终结性评价则是通过单元检测、项目化成果展示等形式对学生单

元学习效果进行综合性评价；在评价主体上，实现教师评价、学生自我评价及同伴评价的有机结合，充分发挥学生的主体作用，促进学生的自我反思与提升。

五、结语

基于核心素养的初中英语单元整体教学符合教育改革与发展的要求，对于落实学生英语核心素养培育、推进教学提质升级、促动教师专业成长有重要意义。在实施基于核心素养的初中英语单元整体教学时，应该坚持核心素养导向原则、整体性与连贯性原则，通过重设置单元教学目标、优化单元教学内容、设计单元教学活动、改进单元教学评价方法等实践路径将基于核心素养的英语育人有机地融入初中英语单元整体教学的各个环节中。但是基于核心素养的初中英语单元整体教学还是一项实践探索并不断改进的活动，其在实践中必将还会遇到一些困难。今后，我们仍然需要不断学习和研究核心素养的内涵及其单元整体教学的相关知识内容，结合实际教学情况不断改善教学活动的设计以促进基于核心素养的初中英语单元整体教学活动走向深化，切实发挥基于核心素养的初中英语单元整体教学活动对于学生英语核心素养培育的关键作用，助力初中英语教学质量的进一步提升。

参考文献

[1] 韦雪玉. 核心素养下高中英语单元整体教学策略探究 [J]. 教育界, 2025, (01): 56-58.
[2] 王军霞. 单元整体教学模式下的初中英语高效课堂教学策略分析 [J]. 校园英语, 2025, (02): 48-50.
[3] 孙璇. 立足大观念的初中英语单元整体教学设计的实践 [J]. 英语教师, 2024, 24(24): 66-68+72.
[4] 钟殷艺. 核心素养导向下的初中英语单元主题教学策略 [J]. 求知导刊, 2024, (35): 32-34.
[5] 黄新岚. 核心素养背景下初中英语单元整体教学构建策略 [J]. 中学课程辅导, 2024, (36): 3-5.
[6] 周恒燕. 核心素养下初中英语单元教学探索——以单元整体项目化写作为例 [J]. 试题与研究, 2024, (35): 13-15.
[7] 徐翠翠. 核心素养导向下初中英语单元整体教学设计优化研究 [J]. 湖北教育 (政务宣传), 2024, (S1): 30.
[8] 沈秀玲. 新课标背景下初中英语单元整体教学设计的策略与实践 [J]. 校园英语, 2024, (50): 88-90.
[9] 孙慧娟. 基于大观念的初中英语单元整体教学实践 [J]. 现代教学, 2024, (23): 49-50.
[10] 单庆芝. 核心素养培育目标下的初中英语单元整体教学策略 [J]. 校园英语, 2024, (49): 155-157.

故事赋能，焦点引航：焦点解决疗法（SFBT）与隐喻疗法在学校心理育人中的协同应用

刘冬梅

广西机电技师学院，广西 柳州 545005

DOI: 10.61369/RTED.2025230027

摘 要： 学校心理工作，尤其面对青春期学生群体，常面临咨询时效短、问题多样化、学生认知与接受能力有限等现实挑战。传统说教式咨询往往难以深入学生内心，成效有限。本文探讨如何将焦点解决短期疗法的高效、务实、面向未来之“舵”，与隐喻疗法的生动形象、绕过防御、直抵内心之“帆”相结合，构建一种“焦点引航，故事赋能”的协同咨询模式。焦点解决（SFBT）为咨询提供清晰框架与导向，隐喻疗法则为其注入情感共鸣与领悟素材。二者协同，既能促进青少年在短期内实现心理转化与成长，也有助于其在自我同一性探索过程中获得积极体验与认知重构，为学校心理育人工作提供一种具有可操作性的整合路径。

关 键 词： 学校心理育人；焦点解决疗法（SFBT）；隐喻疗法；协同应用；青少年发展

Story Empowerment and Focus Guidance: The Synergistic Application of Solution-Focused Therapy (SFBT) and Metaphor Therapy in School Psychological Education

Liu Dongmei

Guangxi Mechanical and Electrical Technician College, Liuzhou, Guangxi 545005

Abstract： School psychological work, especially when dealing with adolescent students, often faces practical challenges such as short counseling timeliness, diverse problems, and limited cognitive and acceptance abilities of students. Traditional didactic counseling often fails to penetrate students' hearts and has limited effectiveness. This article explores how to combine the efficient, practical and future-oriented "rudder" of solution-focused short-term therapy with the vivid and figurative "sail" of metaphorical therapy, which bypassed defenses and reached the heart directly, to construct a collaborative consultation model of "solution-focused navigation and story-empowered". Solution-focused therapy (SFBT) provides a clear framework and orientation for counseling, while metaphorical therapy infuses it with emotional resonance and materials for understanding. The synergy of the two can not only promote the psychological transformation and growth of teenagers in the short term, but also help them gain positive experiences and cognitive reconstruction in the process of exploring self-identity, providing an operational integrated path for the psychological education work of schools.

Keywords： school psychological education; solution-focused therapy (SFBT); metaphor therapy; collaborative application; adolescent development

引言

学校心理育人的现实挑战与整合路径

我校心理咨询的主要对象为14至20岁的青少年，其心理发展的核心任务在于建立自我同一性，即对自我身份、价值取向及人生方向的积极探索与确认。在实际咨询中，学生呈现的问题多样，涵盖环境适应、学业压力、人际冲突、情绪波动等方面，其深层心理机制多与自我同一性建立过程中的混乱与困惑相关。学校心理咨询具有其特殊性：咨询次数受限（通常为1-3次）、学生认知发展水平不一，且对专业心理学概念存在理解障碍或心理抵触。

在此情境下，以问题溯源为核心的传统咨询模式常显得力不从心。一方面，深入探讨过往经历或创伤需较长时间；另一方面，直接的理论阐释易引发学生的心理防御与阻抗，使咨询停滞于表层。因此，急需一种既能快速建立关系、聚焦改变目标，又能深入情感与潜意识层面、促进领悟的咨询策略。

焦点解决短期疗法与隐喻疗法的整合，正是应对上述挑战的有效途径。焦点解决（SFBT）以目标为导向、资源为取向，强调“解决建构”而非“问题解决”，为短期咨询提供了高效、结构化的框架。隐喻疗法则借助故事、象征与比喻，绕过理性防御，直接与学生的情感与潜意识对话，促进认知与情感的重构。二者协同，犹如为心理咨询装备了精准的导航系统与动力引擎——以 SFBT 引导方向、聚焦目标，以隐喻疗法推动情感共鸣、激发内在资源，共同助力学生走向积极改变与成长。

一、理论基础：焦点解决（SFBT）与隐喻疗法的协同育人逻辑

（一）焦点解决短期疗法（SFBT）：快速精准聚焦，面向未来的解决导向

焦点解决（SFBT）基于“来访者自身具备解决问题的资源与能力”这一基本信念，主张咨询应聚焦于构建解决方案而非分析问题成因。其主要技术包括：

1. 正向开场：通过赞赏、积极赋能，培养咨访双方安全可信的关系。引导对话朝向积极、希望的方向。
2. 目标建构：借助“奇迹问句”等技术，协助学生构建具体、正向、可观察的咨询目标。
3. 探寻例外：挖掘问题不存在或减轻的时刻，发掘学生已有的成功经验与应对策略，增强其自我效能感。
4. 刻度化问句：使用量尺技术将抽象状态量化，例“如果1表示最糟糕，10表示理想状态，你目前处于几分？”，使抽象化的状态清晰可见。
5. 关系问句与赞许：通过“重要他人会注意到你有什么不同？”巩固改变，并通过真诚赞许强化学生的自信与动力，增强学生的自我效能感。

焦点解决（SFBT）为咨询提供了清晰、积极、可操作的流程框架，确保在有限时间内始终聚焦于学生的目标与资源。

（二）隐喻疗法：通往潜意识的象征之桥

隐喻是以一事物理解另一事物的认知与表达方式。在心理咨询中，隐喻疗法通过故事、比喻、意象等象征形式，绕过来访者的意识防御，与其深层情感及潜意识建立联结。其作用机制主要体现在：

1. 绕过防御：以“他人的故事”为外壳，讨论学生自身的问题，减轻学生的焦虑与羞耻感，提升沟通有效性。
2. 激发共鸣与领悟：隐喻故事蕴含情感与意象，易引发学生深层情绪共鸣，促发其对自身状况的顿悟。
3. 经验重构：通过将困境隐喻为“成长中的考验”、“蜕变前的准备”等，帮助学生以建设性视角重新理解挑战，将“问题”转化为“成长契机”。
4. 整合内外资源：故事中蕴含的英雄、智者、法宝等角色、象征物，可对象征学生的内在力量、智慧或外部支持系统，唤醒其未被觉察的资源。

（三）协同机制：结构、温度与深度的融合

焦点解决（SFBT）与隐喻疗法的结合并非简单叠加，而是深度融合，形成“1+1>2”的协同效应。

1. 焦点解决（SFBT）为隐喻提供焦点与结构。迅速聚焦学生的问题，避免隐喻故事漫无边际，确保隐喻叙述始终围绕咨询目标展开，避免故事偏离方向。

2. 隐喻为焦点解决（SFBT）注入“温度”和“深度”。将焦点解决（SFBT）的技术与问句融入故事语境，增强其感染力与可接受度，促进情感层面的触动。

3. 共同推动全方位改变。焦点解决（SFBT）偏重认知与行为层面的推进，隐喻法则着力于情感与潜意识的转化，二者结合促进“认知－情感－行为”的整合性成长，能实现更全面、更深刻的心灵转化。

二、实践应用：协同模式下的隐喻叙事重构

在焦点解决（SFBT）框架的引导下，经典隐喻故事可被赋予更明确的咨询目标与操作路径，以下几点可以说明：

（一）《西游记》隐喻：目标建构与资源探索

1. 咨询初期，可借“取经”隐喻探讨目标。以取经之路象征学生当前面临的成长旅程，通过“奇迹问句”引导学生想象“取得真经”（即目标达成）后的具体景象，并借助故事中师徒团队的合作、各类法宝的运用，探讨学生已有的支持系统与应对策略。

2. “八十一难”与刻度化问句相结合，将困难正常化、具体化。“取经路上有八十一难，你觉得你目前正在经历第几难？在应对这一难时，你用了自己的‘七十二变’（能力）或‘金箍棒’（优势）吗？”这既评估了现状，又探寻了例外和资源。

3. “求助神仙”与关系问句相结合。“当孙悟空遇到打不过的妖怪时，他会找谁帮忙？在你的生活中，谁是你的‘观音菩萨’或‘神仙队友’？”这引导学生识别并主动寻求社会支持系统。

（二）“天使与恶魔”隐喻：人际冲突的化解与促进包容

1. 辩证视角与目标建构相结合。首先帮助学生认识到每个人都是“天使”与“恶魔”的复合体，这是人际和谐的认知基础。恶魔即心理学家荣格所说的阴影。没有人是单纯的天使，或者单纯的恶魔。在人际交往过程中，需要双方在保留自己独立的人格基础上，学会欣赏他人的“天使”，同时要宽容别人的“恶魔”。若对他人的“恶魔”不能宽容，便会找茬、冲突或者产生人际的矛盾。

2. 量尺技术提问：“你希望和舍友的关系达到几分（1-10分）？当分数提高1分时，你们会如何更多地看到彼此的‘天使’一面？”

3. 探寻“奇迹例外”时刻：“回顾上一周，有没有那么一个瞬间，你感觉舍友的‘天使’光芒特别耀眼？当时发生了什么”

么？”通过探寻人际中的积极例外，点燃改变的希望。

4. “一小步”行动技术：“为了让人际氛围更好，明天你可以做的一件小事，来赞赏一下别人的‘天使’，或包容一下他无伤大雅的‘恶魔’行为，会是什么？”引导具体的、可操作的行为改变。

（三）“种子与大树”隐喻：环境适应问题与成长赋能

1. 独特资源与赋能。强调每类种子都有其独特的成长路径和美丽，无需比较，直接赋能于学生的独特性。“你这颗‘种子’拥有哪些别人没有的优势？即使在当前的环境下，你曾经如何利用这些优势让自己‘发芽’的？”

2. “根系”与资源挖掘。将看不见的学习比作树木的根系。“虽然课堂学习是‘主干’，但哪些‘隐形’的学习（如阅读、思考、与人交流）像根系一样在为你默默输送养分？”帮助学生看到自己已有的、未被重视的努力。

3. 适应性改变与刻度化。“如果10分代表完全适应了现在的环境，你给自己打几分？要想提高1分，你这棵‘树’需要在哪些方面做出细微的调整？”引导学生关注积极的、可实现的细微改变。

（四）“破茧成蝶”隐喻：困境正常化与愿景构建

1. 正常化“痛苦”：将青春期的迷茫、焦虑和不适感比喻为“破茧”前的必然过程，极大地缓解了学生的焦虑和恐慌。“所有的蝴蝶都曾经历茧中的黑暗，这说明你正在成长，而不是出了问题。”

2. “蝴蝶”愿景与奇迹问句：“想象一下，当你成功‘破茧’，变成‘蝴蝶’后，你最期待的体验是什么？是更广阔的视野，还是更自由的飞翔？”以此构建积极的未来愿景，激发内在动力。

3. 赞许“积蓄”的努力：及时肯定学生在“茧”期中每一份努力（如坚持上课、尝试与人沟通），“你正在为生成翅膀积蓄力量，这份坚持非常了不起！”增强其应对当前困难的信心。

三、咨询师的角色与注意事项

在协同模式中，咨询师的角色是“焦点引航员”和“故事催化师”。以下是几点注意事项：

1. 共建而非灌输：隐喻故事应是咨询师与学生共同建构的。咨询师提供框架，引导学生用自己的语言和经历去填充故事细节，使其更具个人意义。

2. 倾听中的隐喻：敏锐捕捉学生语言中自然流露的隐喻（如“感觉像被困在迷宫里”），并顺势利用，这样的隐喻最具疗愈力。

3. 文化适应性：所选隐喻应贴近学生的文化背景和生活经验，确保其能够理解和共鸣。

4. 伦理界限：隐喻的使用需符合伦理，避免强加咨询师个人的价值观，始终以学生的目标和福祉为中心。

四、结语

焦点解决短期疗法（SFBT）与隐喻疗法的协同应用，为学校心理育人工作提供了一种兼具结构性与感染力、兼顾短期效率与深层影响的干预模式。通过“焦点引航”确立方向、整合资源，通过“故事赋能”激发情感、促进领悟，这种协同模式不仅能有效应对学校心理咨询中的现实挑战，也为青少年自我同一性的探索与建立提供了富有弹性的成长空间。在有限的咨询时间内，激发内在资源，促发深刻领悟，助力学生完成从“困惑”到“清晰”、从“困境”到“成长”的心灵转化。未来将会在更多育人情境中进一步深化实践，探索更多贴合学生发展阶段的焦点解决（SFBT）与隐喻故事疗法协同使用的实践经验，更灵活巧妙地促进学生的心灵蜕变。

参考文献

- [1] 史蒂夫·德·沙泽尔，等. 焦点解决短期治疗：理论与实务 [M]. 雷秀雅，等译. 重庆：重庆大学出版社，2017.
- [2] 许维素. 焦点解决短期治疗的代表性问句：特点与应用 [J]. 心理技术与应用，2015(01):45-49.
- [3] 骆宏，王蓓. 焦点解决模式：学校心理辅导的新方向 [J]. 教育发展研究，2010，30(22):112-116.
- [4] 戴艳，高峻，刘翔平. 焦点解决短期疗法 (SFBT) 在学校心理咨询中的应用 [J]. 中国心理卫生杂志，2006(05):350-352.
- [5] 玛丽莲·阿特金森. 高级隐喻：故事转化生命 [M]. 吴佳，王利娟，杨兰，译. 北京：华夏出版社，2018.
- [6] 刘新民. 用故事打开心扉：隐喻治疗案例示范 [M]. 北京：人民卫生出版社，2011.
- [7] 乔治·莱考夫，马克·约翰逊. 我们赖以生存的隐喻 [M]. 何文忠，译. 杭州：浙江大学出版社，2015.
- [8] 何苗苗. 隐喻治疗在中国的适用性分析 [J]. 赤峰学院学报（自然科学版），2017，33(07).
- [9] 左鹏霞. 心理咨询中的隐喻：从理论理解到实践应用 [D]. 鲁东大学，2012.
- [10] 沈宣元. 故事知道怎么办：如何让孩子有令人惊喜的改变 [M]. 北京：北京师范大学出版社，2020.

职业院校教师数字化能力构建与评价指标研究

董万杰, 李学国

重庆化工职业学院, 重庆 401220

DOI: 10.61369/RTED.2025230030

摘 要 : 职业院校教师数字化能力是职业教育高质量发展与立德树人的重要支撑。本文基于能力要素分析, 从五层次、五维度构建融入思政要求的 DAKARD 模型, 秉持 “技术为基、育人为本、思政为魂” 理念; 结合国内外标准与我国教师素养国标, 制定 5 项一级、14 项二级、49 项详细评价指标, 并提出思政融入实施路径, 为教师数字化能力建设与评价提供理论实践框架, 助力培养德技并修的高素质技术技能人才。

关 键 词 : 职业院校教师; 数字化能力; 评价指标; 课程思政; 立德树人; 能力模型

Research on the Construction and Evaluation Indicators of Digital Competence of Teachers in Vocational Colleges

Dong Wanjie, Li Xueguo

Chongqing Chemical Industry Vocational College, Chongqing 401220

Abstract : The digital competence of teachers in vocational colleges is an important support for the high-quality development of vocational education and fostering virtue through education. Based on the analysis of competence elements, this paper constructs a DAKARD model integrated with ideological and political requirements from five levels and five dimensions, adhering to the concept of "technology as the foundation, talent cultivation as the core, and ideological and political education as the soul". Combining domestic and foreign standards with China's national standards for teachers' literacy, it formulates 5 first-level indicators, 14 second-level indicators, and 49 detailed evaluation indicators, and proposes the implementation path of integrating ideological and political education. This study provides a theoretical and practical framework for the construction and evaluation of teachers' digital competence, and helps cultivate high-quality technical and skilled talents with both moral integrity and professional skills.

Keywords : teachers in vocational colleges; digital competence; evaluation indicators; ideological and political education in courses; fostering virtue through education; competence model

引言

随着数字技术的迅猛发展与教育数字化转型的深入推进, 教师数字化能力已成为影响教育质量的关键因素。教育部2022年发布《教师数字素养》标准为教师数字素养发展提供了权威框架^[2]。2025年进一步要求将思政教育融入数字化教学并提升数字素养^[3]。职业院校教师需在数字教学中融入思政元素, 但相关研究尚不足^[4]。因此, 本文构建融入思政的职业院校教师数字化能力模型及评价指标体系, 旨在助力教师提升数字化与思政育人能力。

一、职业院校教师数字化能力要素分析

职业院校教师的工作涵盖教育教学、科学研究与社会服务, 其数字化能力直接影响教学效能与学生发展。通过文献分析与实地调研^[5], 目前影响职业院校教师数字化能力的影响因素主要有

几方面: 一是技术应用能力: 技术应用能力是职业院校教师数字化能力的核心要素, 涵盖数字工具操作、技术场景适配及问题解决三个层面。当前, 部分教师存在技术应用碎片化问题, 需通过“做中学”的实践模式, 在真实课堂中积累技术融合经验, 逐步形成系统化技术应用能力^[6]。二是教学创新能力: 教学创新能力体现

基金项目:

2024年重庆市高校思想政治工作质量提升项目-辅导员择优资助(fdyzy2024014);

2023年度重庆市职业教育学会重点课题“基于职业院校教师数字化能力构建及提升研究”(cqgj23069B);

重庆化工职业学院第二批“三全育人”综合改革精品项目(YHZYJP20240903)。

作者简介:

董万杰(1988—), 女, 汉族, 四川大竹人, 本科, 讲师, 研究方向: 大学生思想政治教育;

李学国(1975—), 男, 汉族, 四川资中人, 本科, 院长/教授, 研究方向: 职业教育管理。

为数字化环境下的教学设计、模式重构及评价优化能力。教师需突破传统课堂限制，开发混合式、项目式等新型教学模式。同时需关注个性化学习路径设计，利用智能算法分析学生行为数据，动态调整教学策略。三是资源整合与课程开发能力：此能力是数字化教学可持续性的关键。教师需具备海量资源筛选、分类与重构能力，构建校本数字化资源库及课程开发的能力。四是数字伦理与责任意识，这是数字化能力的“安全阀”与“指南针”^[7]。教师需树立数据安全与隐私保护意识，引导学生批判性地审视数字信息，并自觉将技术向善、公平普惠等数字社会理念融入教学。五是价值引领与思政融合能力：这是数字化能力在育人层面的核心体现与升华。教师需深刻理解“为党育人、为国育才”的初心使命，具备将爱国主义、工匠精神、职业道德、创新意识、法治观念等思政元素，自然、有机、有效地融入数字化教学设计、实施与评价全过程的能力^[8]。这要求教师不仅懂技术、懂教学，更要懂政治、懂育人。

二、职业院校教师数字化能力模型构建

基于上述能力要素，并借鉴联合国教科文组织《教师信息与通信技术能力框架》（UNESCO ICT-CFT）、欧盟《教育者数字素养框架》（DigCompEdu）以及我国《教师数字素养》标准的核心思想^[2,9,10]，本研究基于教育数字化转型的时代背景，以职业院校教师的研究为主体，分别从基础、知识、应用、保障、发展五个层次，从数字化意识（Digital Awareness）、数字知识与技能（digital Knowledge and skills）、数字化应用（digital Application）、数字化责任（Digital Responsibility）、数字化发展（digital Development）五个维度构建职业院校教师数字化能力模型（DAKARD）。其模型如下：

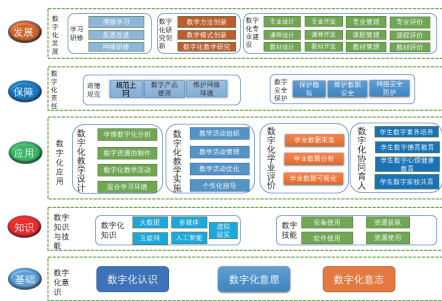


图1 职业院校教师数字化能力模型（DAKARD）

三、职业院校教师数字化能力模型（DAKARD）阐述

（一）数字化意识能力

数字化意识包含数字化认识、数字化意识、数字化意志三个二级维度：数字化认识是指认知数字技术对国际竞争、教育转型的推动作用，以及其引发的教学创新要求与伦理问题；数字化意识强调主动了解数字技术功能，具备将其融入教学、开展教育创新的意愿与主动性；数字化意志是指能够克服技术应用与教学创

新中的困难，坚持开展数字化教学实践探索。

（二）数字化知识与技能

数字化知识与技能涵盖数字化知识、数字化技能两个三级维度：数字化知识包括多媒体、互联网、大数据、人工智能、大模型、虚拟现实等技术知识，以及数据 AI 辅助备课、个性化学习方案设计、学情分析工具应用的知识，同时包含数据版权、法律安全意识和智能课件制作、混合式教学平台操作知识；数字化技能强调数据加工思维与分析方法，以及教育教学中数字化设备、软件、平台的选型原则、操作方法与常见问题解决能力。

（三）数字化应用能力

数字化应用能力包括四个二级维度，分别是数字化教学设计、数字化教学实施、数字化教学评价和数据化协同育人。

1. 数字化教学设计：能够基于数据分析进行学情诊断；能设计融合数字技术与明确思政教学目标的教学活动方案；能创设线上线下融合的学习环境，为价值引领提供场景支撑。

2. 数字化教学实施：能有序组织数字化教学活动，激发学生参与；能利用数字工具（如弹幕、实时反馈系统）实现课堂互动与价值引导；能基于数据发现学生差异，进行个性化辅导，包括思想层面的关心与引导。

3. 数字化学业评价：能运用数字工具采集过程性与结果性评价数据；能选用合适的分析模型对学业数据进行分析，并关注学生成长中的价值观念表现；能可视化呈现评价结果，并给出包含知识、能力与价值维度的综合性反馈。

4. 数字化协同育人：能指导学生合理使用数字技术学习，培养其计算思维与数字社会责任；能利用数字平台与资源拓展德育、心理健康教育的途径与形式；能通过数字家园校互动平台，形成育人合力，共同引导学生健康成长。

（四）数字化社会责任

数字化社会责任包含法治道德规范、数字安全保护两个二级维度：前者要求教师依法上网、规范行为，遵循原则使用数字产品服务，尊重知识产权、关注学生身心健康，维护健康网络环境、传播正能量；后者强调教师需做好个人信息隐私保护与工作数据安全，同时具备辨别、防范和处置网络谣言、暴力等风险的能力。

（五）数字化发展能力

数字化发展涵盖学习研修、数字化研究创新、数字化专业建设三个二级维度：学习研修强调教师持续研习数字技术理论、工具与教学方法，开展网络研修以优化数字化教学；数字化研究创新聚焦教学方法与模式创新，推行项目式、个性化等教学模式，并开展教学研究、产出高质量成果；数字化专业建设则包含专业、课程、教材的数字化设计、开发、管理与评价等全流程工作。

四、教师数字化能力评价指标

在比较国内外教师数字能力标准的基础之上，依据国家对新时代职业院校教师的基本要求，在提出的职业院校教师数字化能力模型（DAKARD）基础之上，制定了以下教师数字化能力评价

标准，此标准中以态度目标、知识目标、技能目标、责任目标、发展目标为5个一级指标，尽可能描述新时代职业院校教师的态度、知识、技能、责任和发展能力，同时这5个一级指标相互关联又相互促进。同时制定了14个二级指标，对一级指标所包含的内容进一步展示，围绕一级指标进行能力分解。此标准制定了49个详细的评价指标，对二级指标所包含的内容进一步进行阐述，49个指标全面描述了其三级指标中所涉及的内容，能全面评价教师的数字化能力达成度。

表1-1 教师数字化能力评价指标

| 一级指标 | 二级指标 | 三级指标 | 评价准则 |
|--------|-------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 态度目标 | 1.1 数字化认知 | 1.1.1 理解数字技术在经济社会及教育发展中的价值 | 了解数字经济的重要性及对教育转型的意义 |
| | | 1.1.2 认识数字技术发展对教育教学带来的机遇与挑战 | 认识到数字技术推动教育创新，并关注其带来的教学模式变革与伦理问题 |
| | 1.2 数字化意愿 | 1.2.1 主动学习和使用数字技术资源的意愿 | 愿意主动学习并使用数字技术资源推动教育质量提升 |
| | | 1.2.2 开展教育数字化实践、探索、创新的能动性 | 具备开展数字技术与教学融合的主动性与创新探索意愿 |
| | 1.3 数字化意志 | 1.3.1 战胜教育数字化实践中遇到的困难和挑战的信心与决心 | 能够解决实践中的困难，持续开展数字化教学探索 |
| 2 知识目标 | 2.1 数字化知识 | 2.1.1 常见数字技术的概念、基本原理 | 了解多媒体、互联网、大数据、人工智能等数字技术的基本内涵与应用方法 |
| | 2.2 数字化技能 | 2.2.1 数字技术资源的选择策略 | 掌握在教育教学中选择数字化设备、软件、平台的原则与方法 |
| | | 2.2.2 数字技术资源的使用方法 | 能熟练操作并解决常见技术问题 |
| 3 技能目标 | 3.1 数字化教学设计 | 3.1.1 开展学习情况分析 | 能运用数字工具分析学情，生成图文报告 |
| | | 3.1.2 获取、管理与制作数字教育资源 | 能收集、选择、管理、制作数字教育资源 |
| | | 3.1.3 设计数字化教学活动 | 能够依据教学目标，设计融合数字技术资源的教学活动 |
| | | 3.1.4 创设混合学习环境 | 能创设网络与物理空间融合的学习环境 |
| | 3.2 数字化教学实施 | 3.2.1 教学活动组织与管理 | 能够利用数字技术资源有序组织教学活动，提升学生参与度和交流主动性 |
| | | 3.2.2 教学流程优化 | 能使用数字工具收集反馈并调控教学进程 |
| | | 3.2.3 个别化指导 | 能够利用数字技术资源发现学生学习差异，开展针对性指导 |
| | 3.3 数字化学业评价 | 3.3.1 评价数据采集 | 能够合理选择并运用数字工具采集多模态学业评价数据 |
| | | 3.3.2 学业数据分析 | 能够选择与应用合适的数据分析模型开展学业数据分析 |
| | | 3.3.3 数据可视化与解释 | 能够借助数字工具可视化呈现学业数据分析结果并进行合理解释 |
| | 3.4 数字化协同育人 | 3.4.1 学生数字素养培养 | 能指导学生合理使用数字技术，培养计算思维与社会责任感 |
| | | 3.4.2 数字技术支持德育 | 能利用数字技术创新德育途径与模式 |
| | | 3.4.3 数字技术支持心理健康教育 | 能利用数字技术开展心理辅导、团体活动等 |
| | | 3.4.4 数字技术支持家校协同 | 能利用数字技术促进家校社协同育人 |
| 4 责任目标 | 4.1 数字化道德规范 | 4.1.1 依法规范上网 | 遵守网络法律法规，规范上网行为 |
| | | 4.1.2 合理使用数字产品和服务 | 遵循正当必要原则，尊重知识产权，注重学生身心健康 |
| | | 4.1.3 维护健康网络环境 | 遵守传播秩序，传播正能量 |
| | 4.2 数字安全保护 | 4.2.1 保护个人信息和隐私 | 做好个人信息和隐私数据的管理与保护 |
| | | 4.2.2 维护工作数据安全 | 注重教学与管理中的数据安全 |
| | | 4.2.3 网络安全防护 | 能辨别并防范网络谣言、诈骗、暴力等风险行为 |
| 5 发展目标 | 5.1 数字化学习研修 | 5.1.1 利用数字技术资源持续学习 | 能借助数字资源进行学科、教学法及管理知识学习 |
| | | 5.1.2 支持教学反思与改进 | 能利用数字工具分析教学实践，促进反思与优化 |
| | | 5.1.3 参与或主持网络研修 | 能参与或组织网络研修共同体，分享经验、解决问题 |
| | 5.2 数字化研究创新 | 5.2.1 开展数字化教学研究 | 能利用数字技术开展教学问题研究 |
| | | 5.2.2 创新教学模式与学习方式 | 能利用数字技术推动教学与学习方式创新 |
| | 5.3 数字化专业建设 | 5.3.1 专业建设支持 | 能利用数字技术进行人才培养方案制定、专业管理、专业评价 |
| | | 5.3.2 课程建设支持 | 能利用数字技术进行课程开发、管理、评价 |
| | | 5.3.3 教材建设支持 | 能进行数字教材的开发、建设、管理与评价 |

五、思政元素融入教师数字化能力发展的实施路径

为将上述模型与指标体系落到实处，需要系统化的实施路径作为支撑。

1. 顶层设计，政策引导：学校层面应将“数字化能力与思政育人能力双提升”纳入教师队伍建设规划，在相关制度、评价与激励政策中予以体现，营造重视融合发展的组织氛围^[13]。
2. 分层培训，精准赋能：构建覆盖新教师、骨干教师、专业带头人的分层培训体系。培训内容除数字技能外，必须增设“课程思政理论与方法”“专业课程思政元素挖掘”“数字化思政教学案例设计”等模块，提升教师的融合设计与实施能力。
3. 共建共享，资源支撑：建设校本“数字化课程思政资源库”和案例库，收集各专业优秀的融合教学设计、课件、视频、虚拟仿真项目等。鼓励教师跨专业协作，共同开发优质共享资源。
4. 评价反馈，持续改进：将融入思政元素的数字化能力评价

指标纳入教师绩效考核、职称评审、评优评先体系。利用评价结果提供个性化发展反馈，帮助教师明确改进方向，实现持续专业成长。

六、结束语

数字化转型与立德树人双重使命下，职业院校教师数字化能力被赋予新内涵。本文构建的 DAKARD 模型及评价指标体系，打破技术与育人能力壁垒，将思政元素融入教师数字化能力发展全链条，既是响应国家政策的需要，也是职业教育内涵式发展、培育时代新人的内在要求。未来研究可聚焦不同专业大类思政融合的差异化指标设计、人工智能驱动的动态评估与个性化支持系统开发，以及融合实践对学生成长成效的长期追踪实证，以推动教师更好地履行育人职责。

参考文献

- [1] 中共中央、国务院. 中国教育现代化2035[Z]. 2019.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教师数字素养: JY/T 0646-2022[S]. 北京: 2022.
- [3] 教育部办公厅. 关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知: 教师厅函〔2025〕13号 [Z]. 2025.
- [4] 李芒, 张华阳. 教师数字化能力的研究热点与趋势展望 [J]. 电化教育研究, 2023, 44(1): 112-119.
- [5] 王佑镁, 王娟. 职业院校教师数字素养的现状、问题与提升路径 [J]. 中国职业技术教育, 2022, (36): 72-78.
- [6] 祝智庭, 胡姣. 技术赋能教育高质量发展: 数字化转型的路径与方略 [J]. 开放教育研究, 2022, 28(1): 12-23.
- [7] 郑旭东, 周晓清. 教育数字化转型中的伦理风险及其治理 [J]. 现代远程教育研究, 2023, 35(2): 3-11.
- [8] 高德毅, 宗爱东. 课程思政: 有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择 [J]. 思想理论教育导刊, 2017, (1): 31-34.
- [9] European Commission. DigCompEdu: The European Framework for the Digital Competence of Educators[R]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.
- [10] UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers[EB/OL]. (2018).<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>

“以赛促学、以赛促教”的应用统计专硕实践教学模式探索

马巧丽, 刘晨光

郑州航空工业管理学院, 河南 郑州 450046

DOI: 10.61369/RTED.2025230032

摘 要 : 大数据与人工智能时代背景下, 应用统计专硕实践教学面临理论与实践脱节、赛教融合不足、产学协同浅层化及评价机制单一等核心问题。为破解这一困境, 本文从构建“赛教融合、分层递进”的实践教学体系、推进竞赛导向的课程与教学方法改革、建立校企协同的竞赛资源整合机制、构建“动态量化、多元协同”的教学评价体系四个维度提出实施策略。旨在实现课程与竞赛的深度融合, 提升应用统计专硕人才培养质量, 为同类院校实践教学改革提供可复制的理论参考与实践范式。

关 键 词 : 应用统计专硕; 实践教学; 赛教融合

Exploration of the Practical Teaching Model for Master of Applied Statistics Based on "Promoting Learning and Teaching Through Competitions"

Ma Qiaoli, Liu Chenguang

Zhengzhou University of Aeronautics, Zhengzhou, Henan 450046

Abstract : Against the backdrop of the era of big data and artificial intelligence, the practical teaching of the Master of Applied Statistics program is confronted with core problems such as the disconnection between theory and practice, insufficient integration of competitions and teaching, superficial industry-university collaboration, and a single evaluation mechanism. To address these challenges, this paper proposes implementation strategies from four dimensions: constructing a practical teaching system featuring the integration of competitions and teaching as well as hierarchical progression, promoting the reform of competition-oriented courses and teaching methods, establishing a university-enterprise collaborative mechanism for integrating competition resources, and building a teaching evaluation system based on dynamic quantification and multi-agent collaboration. The purpose is to achieve the in-depth integration of courses and competitions, improve the quality of talent cultivation for the Master of Applied Statistics program, and provide replicable theoretical references and practical paradigms for the practical teaching reform of similar institutions.

Keywords : master of applied statistics; practical teaching; integration of competitions and teaching

随着大数据与人工智能技术的爆发式增长, 全球加速迈入以数据为核心生产要素的智能时代, 数据分析从传统“统计推断”向“智能决策”与“场景化应用”快速迭代。应用统计专硕作为连接数据科学与产业需求的关键桥梁, 其人才培养质量直接关系到数字经济对高层次应用型统计人才的供给能力。当前, 传统应用统计专硕实践教学模式面临课程内容滞后、实践场景匮乏、产学协同浅层化等诸多困境, 难以适配行业对复合型、实战型人才的需求。“以赛促学、以赛促教”模式将学科竞赛与教学实践深度融合, 为破解这一困境提供了有效路径。本文基于应用统计专硕人才培养现状, 系统探讨“以赛促学、以赛促教”实践教学模式的构建意义、现存问题、实施策略及保障机制, 旨在为应用统计专硕实践教学改革提供理论参考与实践范式。

一、“以赛促学、以赛促教”实践教学模式的研究意义

在数据量高速增长与智能技术快速突破的双重驱动下, 应用统计专硕人才培养面临全新挑战。IDC 报告显示, 中国数据量规

模将从2022年的23.88ZB 增长至2027年的76.6ZB, 年均增长率达26.3%, 这一趋势对统计人才的数据分析能力、跨领域应用能力提出了更高要求。然而, 传统培养模式存在三大突出问题: 一是课程内容与行业需求脱节, 难以培养兼具统计理论与实践能力的复合型人才; 二是实践教学“虚实失衡”, 模拟案例主导导致学

基金项目: 2025年郑州航空工业管理学院研究生教育改革与发展项目: “以赛促学、以赛促教”的应用统计专硕实践教学模式研究(项目编号: 2025YJSJG02)。

作者简介: 马巧丽, 博士, 讲师, 硕士生导师。

生难以应对企业“高复杂性、强时效性”的实战需求；三是产学协同流于表面，校企合作多停留在实习基地建设层面，未形成教学闭环。

国务院《关于深化产教融合的若干意见》明确要求完善应用型人才培养体系，强化实践教学环节。在此背景下，“以赛促学、以赛促教”模式的探索具有重要现实意义。从教学层面看，该模式通过将企业真实案例嵌入学科竞赛，实现教学内容动态更新，让学生在实战中锤炼理论知识，达成理论与实践能力双提升；从师资层面看，竞赛驱动的校企协同机制可推动教师向“双师型”转型，提升教学与科研的产业适配性；从行业层面看，该模式契合“新文科”建设对统计人才的复合能力要求，能够为数字经济发展提供高质量人才支撑，同时为同类院校应用统计专硕教育改革提供可复制的实践经验。

二、应用统计专业硕士实践教学现存核心问题

（一）理论与实践脱节，教学内容滞后行业需求

当前应用统计专硕课程体系仍存在“重理论、轻实践”的倾向，核心课程内容多聚焦传统统计方法，对大数据处理、机器学习、智能决策等前沿技术的覆盖不足。刘翔等（2023）研究指出，现有课程体系缺乏真实场景支撑，学生难以将理论知识转化为解决复杂问题的综合能力。同时，教学内容更新速度滞后于行业发展，生成式 AI、大模型等新技术在教学中的融入不足，导致学生掌握的技能与企业实际需求存在明显差距，难以满足市场对“即用型”人才的要求。

（二）赛教融合不足，竞赛育人价值未充分发挥

尽管多数院校已引入统计建模大赛、市场调查与分析大赛等赛事，但“赛教分离”现象普遍存在。祝志川等（2025）发现，多数竞赛仅作为课外活动开展，未与核心课程体系、教学评价标准形成有效衔接，难以实现普惠性能力提升。此外，竞赛备赛多为短期突击模式，学生通过零散训练获取的技能缺乏系统性，难以形成完整的能力体系。同时，低年级学生参与度不足，竞赛育人的覆盖面和深度有限，未能充分发挥竞赛在人才培养中的核心作用。

（三）产学协同浅层化，实践资源供给不足

应用统计专硕实践教学的校企合作多停留在“挂牌实习基地”的浅层层面，企业参与教学的深度和广度不足。一方面，实践教学缺乏真实行业数据支撑，模拟案例与企业实际场景差异较大，学生难以接触到“高复杂性、强时效性”的真实问题；另一方面，企业资源未有效转化为教学资源，行业痛点、前沿技术需求未能深度融入课程设计与竞赛命题，导致实践教学与产业发展脱节。此外，双导师制落实不到位，企业导师参与教学指导的频率和深度不足，学生对行业前沿的理解受限。

（四）评价机制单一，能力提升效果难以量化

现有实践教学评价多以结果为导向，侧重课程论文、实习报告等静态成果评价，缺乏对学生实践过程、能力提升轨迹的动态追踪。同时，评价主体单一，主要由学校教师主导，未引入企业

专家、竞赛评委等第三方主体，评价结果难以客观反映学生的行业适配能力。更重要的是，现有研究多定性描述竞赛对人才培养的积极作用，缺乏量化指标衡量学生在数据建模、创新思维、团队协作等核心能力上的提升幅度，难以形成“评价—改进—提升”的教学闭环。

三、“以赛促学、以赛促教”实践教学模式的实施策略

（一）构建“赛教融合、分层递进”的实践教学体系

以“学科竞赛—课程模块—能力培养”为主线，构建系统性实践教学体系。一是设计分层递进培养路径，将全国大学生统计建模大赛、数据挖掘挑战赛等赛事内容，按难度梯度分解为“基础技能—综合应用—创新实践”三个阶段，按年级分别融入《概率论与数理统计》、《机器学习》和《复杂数据分析》、《应用统计案例分析》等核心课程，实现“学—赛—创”三阶能力递进。二是建立“竞赛任务—能力矩阵”映射模型，通过分析竞赛任务与统计专硕核心能力，如数据预处理、模型构建、可视化呈现、智能决策等的对应关系，明确各教学模块的能力培养目标，确保教学内容精准对接竞赛需求与行业能力要求。

（二）推进竞赛导向的课程体系与教学方法改革

实施模块化课程重构，将全国应用统计案例大赛、数学建模竞赛等赛事核心环节，分解为“数据预处理—模型构建—结果可视化—报告撰写”等教学模块，嵌入相关核心课程。例如，在《机器学习》课程中融入竞赛中的模型优化任务，在《复杂数据分析》课程中强化数据清洗、特征工程等竞赛高频考点。同时，创新教学方法，采用“竞赛仿真+真实案例”双驱动教学模式：引入企业真实数据案例并进行脱敏处理，模拟竞赛场景下的团队协作、限时解题流程，培养学生的实战能力与应变能力；定期组织校内模拟竞赛，复刻全国赛事规则与评审标准，帮助学生积累竞赛经验。

（三）建立校企协同的竞赛资源整合机制

一是构建真实场景竞赛命题体系，建立“行业痛点关键词库”，通过爬取权威期刊、行业白皮书、企业年报中的高频问题，形成命题主题词表；采用案例迁移法，将企业真实案例进行场景泛化与数据脱敏处理，结合虚拟仿真技术构建行业场景模型，转化为可公开使用的竞赛题目，解决实践场景匮乏问题。二是深化双导师制实施，聘请企业资深数据分析师、统计建模专家担任竞赛导师，全程参与竞赛指导、课程设计与教学评价，强化学生对行业前沿技术、业务逻辑的理解；建立校企联合教研机制，定期开展教学研讨会，将企业技术需求转化为教学内容与竞赛考点。

（四）构建“动态量化、多元协同”的教学评价体系

实施过程性与结果性相结合的动态评价，通过追踪竞赛阶段性成果，如数据处理报告、模型迭代方案、中期汇报 PPT 等，记录学生能力提升轨迹；建立“能力+创新+协作”三维评价指标体系，量化评估学生在数据建模能力、问题创新解决能力、团队协作能力等方面的提升幅度。同时，引入多元评价主体，邀请企

业专家、竞赛评委与学校教师共同参与成绩评定，其中企业专家侧重评价成果的行业适配性，竞赛评委侧重评价解题思路的创新性与规范性，确保评价结果客观全面。此外，建立赛后反馈闭环机制，通过分析竞赛评审意见，形成教学改进报告，反哺课程内容优化与教学方法革新。

四、结语

大数据与人工智能时代背景下，应用统计专硕人才培养必须突破传统实践教学模式的局限，强化理论与实践的深度融合。“以赛促学、以赛促教”模式通过将学科竞赛与课程教学、校企合作、评价体系有机衔接，能够有效解决实践教学“虚实失衡”、

产学协同浅层化、评价机制单一等核心问题，为培养高层次、应用型统计人才提供有效路径。

本文构建的“赛教融合、分层递进”实践教学体系，以及竞赛导向的课程改革、校企协同资源整合、动态多元评价等实施策略，形成了“课程支撑竞赛、竞赛反哺教学、校企协同赋能、评价保障质量”的完整育人闭环。未来，还需进一步优化赛教融合的弹性课程安排，破解教学与竞赛的时间冲突问题；加强“双师型”师资队伍建设，提升教师的竞赛指导能力与产业实践经验；通过多院校试点应用，不断完善模式细节，形成可复制、可推广的应用统计专硕实践教学改革经验，为数字经济时代统计人才培养提供更强有力的支撑。

参考文献

-
- [1] 刘翔, 梁雯雯, 卢志平, 等. 大数据背景下“以赛促学, 以赛促教”在统计学教学中的应用研究 [J]. 教育观察, 2023, 12(19): 107-110.
 - [2] 祝志川, 陈秋含, 王德辉. 应用统计专业硕士研究生培养现状调查分析及对策 [J]. 长春大学学报, 2024, 34(10): 75-81.
 - [3] 刘燕, 冯三营. 应用统计专业硕士教学案例建设与评价系统研究 [J]. 高教学刊, 2025, 11(06): 13-17.
 - [4] 唐叶云, 王财莉, 刘雪蕾. 大数据背景下“以赛促学、以赛促教”在统计学教学中的应用研究 [J]. 经济师, 2024, (03): 227-228+231.

“以赛促教、以赛促学、以赛促创”：提升高中生物教师专业素养的实践研究

李朝州

贵港市覃塘区覃塘高级中学，广西 贵港 537100

DOI: 10.61369/RTED.2025230034

摘 要： 随着教育改革的深入推进，培养创新型人才已成为教育的核心目标。高中生物作为自然科学的重要组成部分，在提升学生的科学素养和创新能力方面具有不可替代的作用。然而，当前高中生物教师在创新教学能力方面仍存在不足，教师团队的创新意识和协作能力有待提升。因此，探索有效的提升教师专业素养路径，提升教师的创新能力和专业素养，成为当前教育改革的重要任务。本课题旨在通过“以赛促教、以赛促学、以赛促创”活动，探索提升高中生物教师专业素养的实践路径和方法。通过系统性研究，构建教师团队协作与资源共享机制，提升教师的创新能力和专业素养，形成具有创新性的教师团队文化。这不仅有助于推动学校生物学科教学质量的整体提升，还能对其他学科提升教师专业素养提供参考和借鉴。

关 键 词： 以赛促教；以赛促学；以赛促创；高中生物教师；专业素养

“Promoting Teaching, Learning, and Innovation Through Competitions: A Practical Study on Enhancing the Professional Competence of High School Biology Teachers”

Li Chaozhou

Qintang Senior High School, Tiantang District, Guigang, Guangxi 537100

Abstract： With the deepening of education reform, cultivating innovative talents has become the core goal of education. High school biology, as an important component of natural sciences, plays an irreplaceable role in enhancing students' scientific literacy and innovation ability. However, there are still shortcomings in the innovative teaching ability of high school biology teachers, and the innovation awareness and collaboration ability of the teaching team need to be improved. Therefore, exploring effective paths to enhance teachers' professional competence, improving their innovation ability and professional competence, has become an important task of current education reform. The aim of this project is to explore practical paths and methods to enhance the professional competence of high school biology teachers through the activity of "promoting teaching, learning, and innovation through competition". Through systematic research, establish a mechanism for teacher team collaboration and resource sharing, enhance teachers' innovation ability and professional competence, and form an innovative teacher team culture. This not only helps to promote the overall improvement of the teaching quality of biology in schools, but also provides reference and inspiration for improving teachers' professional competence in other disciplines.

Keywords： promoting education through competition; promote learning through competition; promote innovation through competition; high school biology teacher; professional competence

引言

随着我国教育改革的不断推进，创新教育已成为教育发展的核心目标之一。《中国教育现代化2035》明确提出要“培养创新型人才，提升教师队伍素质”^[1]。在高中阶段，生物学科作为自然科学的重要组成部分，对于培养学生的科学素养和创新能力具有不可替代的作用。教育部发布的《普通高中生物学课程标准（2017年版2020年修订）》强调，高中生物教学应注重培养学生的科学思维、科学

探究能力和创新精神^[2]。生物学科具有高度的实践性和探索性，是培养学生科学探究能力和创新精神的重要载体。生物教学不仅需要传授知识，更需要引导学生进行科学探究和实验设计，培养学生的创新思维 and 实践能力。因此，教师的创新教学能力直接影响学生的学习效果和综合素质的提升。在此背景下，教师作为教育改革的实施者，其创新能力和专业素养的提升显得尤为重要。

本课题“以赛促教、以赛促学、以赛促创”（以下简称“三赛促能”）模式，以教学竞赛、学科赛事、创新大赛为纽带，构建“教师发展－学生成长－教学创新”的协同生态，为破解上述困境提供了可行路径。通过教学竞赛和学生竞赛为教师和学生提供了展示自我、挑战自我的平台。通过“以赛促教”，教师能够不断更新教学理念，优化教学设计，提升教学能力；通过“以赛促学”，学生能够激发学习兴趣，提升科学探究能力；通过“以赛促创”，教师团队能够在竞赛活动中形成合作与创新的文化氛围，推动教师队伍的整体发展。

一、“三赛促能”的理论基础与研究策略

（一）理论基础：教师专业发展的协同性与实践性

教师专业素养涵盖教育理念、学科知识、教学能力、创新意识四个核心维度。“三赛促能”模式以“教师团队建设＋专业理论研修”为基础：一方面，通过国内外教师创新理论、专业素养理论的系统学习，更新教师教育理念；另一方面，组建跨校、跨区域教师团队，借助集体备课、案例研讨实现经验共享，为赛事实践奠定理论与团队基础。

（二）实践框架：“理论－实践－总结”的闭环逻辑

“三赛促能”的实践框架遵循“理论研修→赛事实践→总结提升”的闭环流程（如图1）：

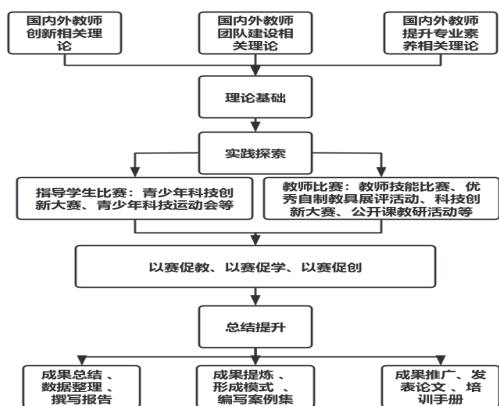


图1 “三赛促能”的实践框架

1. 理论研修层：聚焦“教师创新理论”“专业素养理论”，同步推进团队建设；
2. 实践探究层：以“教学竞赛”“学生赛事指导”为载体，落实“以赛促教（教师教学创新）、以赛促学（学生素养培育）、以赛促创（师生协同创新）”；
3. 总结提升层：通过成果总结、推广与资源开发，将赛事经验转化为可复制的教师发展资源。

（三）研究方法

文献研究法：梳理国内外相关研究，为课题提供理论支持。
行动研究法：通过教学竞赛和学生竞赛活动，探索提升教师专业素养的实践路径。

案例分析法：选取典型竞赛案例，分析其对提升教师专业素养的影响。

调查研究法：通过问卷和访谈，了解教师对竞赛活动的需求和反馈。

经验总结法：总结实践经验，形成提升教师专业素养的模式和策略。

二、“三赛促能”的实践路径与结果分析

（一）赛事成果丰硕，师生获奖实现质的飞跃

经过一年的实践，覃塘高中生物组在教师专业素养、教学质量、学生发展等方面取得了显著成效，各项数据均呈现稳步提升态势：

在各类赛事中，师生共斩获市级奖项6人次、区级奖项12人次，较上年实现翻倍增长，多项赛事实现零突破：青教赛市级2人次、区级4人次，实验创新大赛市级2人次、区级3人次，科创大赛市级2人次。赛事成果的突破不仅提升了团队的行业影响力，更增强了师生的自信心与参与热情，形成了“以赛促优、以赛促强”的良性循环。

访谈中，教师普遍反馈：“三赛促能”模式为专业成长提供了明确路径，团队协作备课与赛事复盘让自己快速发现教学短板；指导学生参赛的过程倒逼自己学习前沿知识，跨学科创新项目则打破了教学思维的局限。

学生参与科技创新、实验探究的积极性显著提升，累计提交创新方案5余项，参与赛事人数较上年增长2.5倍；获奖学生的科学思维、探究能力与团队协作能力得到显著锻炼，部分学生在后续学习中持续开展创新实践。

（二）以赛促教：依托教学竞赛推动教师教学创新

教学竞赛（如青教赛、实验创新大赛、公开课展评等）是教师教学能力提升的“练兵场”。在高中生物领域，“以赛促教”的具体策略包括：

1. 竞赛项目设计：聚焦核心素养落地

围绕生物学科核心素养（生命观念、科学思维、科学探究、社会责任）设计竞赛主题，例如“基于‘七一模型’教学的实验创新”“细胞的增殖”，引导教师将素养目标融入教学环节。

2. 竞赛过程：强化团队协同与反思

以教师团队为单位参与竞赛，通过“集体备课→模拟授课→评课研讨→迭代优化”的流程，实现“一人参赛、团队成长”。例如，某老师团队在准备《核酸是遗传信息的携带者》参加青教赛时，备课分工定素养目标、备资源，模拟授课复刻场景找问题，评课靶向施策定优化方案，多轮打磨完善授课和学生活动设计，既打造高效课堂，最终在竞赛中获得佳绩，团队教师的教学设计能力均得到提升。

3. 赛后复盘：转化竞赛经验为常态教学能力

建立“竞赛－复盘－迁移”机制：赛后梳理竞赛中的创新点（如情境创设、评价方式），将其转化为常态课的教学策略。例如，将创新实验竞赛中使用的“学生实验成果互评量表”，推广至日常实验课的评价环节。将创新实验竞赛中使用的“七一教学模式”推广到日常的生物教学当中。

（三）以赛促学：通过学生赛事指导培育师生双成长

教师指导学生参与学科赛事（如青少年科技创新大赛、科技运动会比赛等）的过程，是“教学相长”的过程：

1. 赛事指导：倒逼教师学科知识与指导能力提升

指导学生参与科技创新大赛时，教师需同步补充前沿知识（如“智能传感技术的应用”“自动控制系统的能耗优化”），并掌握项目式学习、探究性指导的方法。例如，指导学生完成“盆栽自动寻光滴灌设备”项目时，教师需系统学习光敏传感器、微型水泵的工作原理与电路搭建知识，同时指导学生设计设备架构、调试控制程序、测试运行效果，自身的跨学科知识与探究指导能力也得到拓展。

2. 学生赛事：成为教师教学资源的生成载体

学生赛事中的优秀作品（如实验报告、创新模型）可转化为教学资源：例如，将学生设计的“细胞膜的流动镶嵌模型”作为课堂演示教具，既丰富了教学素材，也增强了教师的资源开发意识。

（四）以赛促创：构建师生协同创新的实践生态

“以赛促创”的核心是打破“教师教、学生学”的单向模式，形成“师生协同创新”的生态：

1. 创新项目：聚焦真实问题的跨学科实践

结合高中生物课程内容，设计“真实问题驱动的创新项目”，例如“基于校园生态的垃圾分类方案优化”“盆栽自动寻光滴灌设备”，师生共同参与项目设计、实践与优化，教师的创新意识

与学生的实践能力同步提升。

2. 赛事成果转化：推动教学与课程创新

将师生协同完成的赛事项目融入常规教学，如将创新实验课“DNA的粗提取与鉴定”整合到“DNA的粗提取与鉴定”一课，实现“赛事成果→教学资源→课程创新”的转化。

三、结论与展望

本研究以覃塘高中生物组为实践载体，系统探索了“以赛促教、以赛促学、以赛促创”模式在提升高中生物教师专业素养中的应用价值。实践证明，该模式通过“理论研修－赛事实践－总结提升”的闭环逻辑，构建了“教师发展－学生成长－教学创新”的协同生态，是提升高中生物教师专业素养的有效路径：以赛促教能够推动教师更新教育理念、优化教学设计、提升教学能力，通过团队协同参赛与复盘迁移，实现“一人参赛、全员成长”的辐射效应；以赛促学能够激发学生学习兴趣、培育科学探究能力，学生赛事成果反哺教学资源建设，形成“教学相长”的良性循环；以赛促创能够打破学科壁垒与师生单向教学关系，构建师生协同创新的实践生态，推动教学创新与课程升级。

经过一年实践，覃塘高中生物组在赛事成果、教师专业素养、教学质量、学生发展等方面取得显著成效，验证了“三赛促能”模式的科学性与可行性。尽管“三赛促能”模式取得了阶段性成效，但仍有进一步优化的空间。未来，覃塘高中生物组将从以下方面深化实践：

深化成果转化：建立“赛事成果－教学资源－课程创新”的常态化转化机制，将更多优秀赛事成果整合为校本课程、在线教学资源，扩大辐射范围；

完善评价体系：构建“过程性评价＋成果性评价＋发展性评价”的多元评价体系，更全面地反映教师专业成长与学生发展成效；

加强区域协作：与周边学校、高校、科研机构建立合作关系，共享赛事资源与教学经验，联合开展创新项目研究，推动区域生物学科教学质量整体提升。

“三赛促能”模式不仅为覃塘高中生物组的发展注入了新动力，也为高中生物教师专业素养提升提供了可复制的实践方案。未来，团队将持续探索、不断优化，力争形成更具特色与影响力的教师专业发展品牌，为创新型人才培养贡献更大力量。

参考文献

[1] 中共中央、国务院. (2019). 中国教育现代化 2035. 人民出版社.

[2] 中华人民共和国教育部. 普通高中生物学课程标准（2017年版2020年修订）[S]. 北京：人民教育出版社，2020.

新时代开放大学创新创业教育价值与实践研究

赵国平

广州开放大学, 广东 广州 510091

DOI: 10.61369/RTED.2025230038

摘 要 : 新时代背景下, 创新驱动发展战略为高校深入实施人才培养模式改革提供了新的方向, 开放大学作为高等教育的重要组成部分, 其创新创业教育质量直接关乎全民创新素养的提升与经济社会的可持续发展。因此, 开放大学创新创业教育必须将重点放在培养学生创新思维与提升学生实践能力的深度融合上, 通过将课程体系与行业发展趋势深度对接, 推动教育内容与产业需求高度匹配, 实现人才培养与市场需求的精准衔接。本文主要从创新创业教育的概念与内涵入手, 深入剖析了新时代开放大学创新创业教育的价值意蕴, 并对其实现路径进行了系统性的探讨, 希望能够为各开放大学创新创业教育质量的提升提供新的思路。

关 键 词 : 新时代; 开放大学; 创新创业教育; 教育价值; 实践路径

Study on the Value and Practice of Innovation and Entrepreneurship Education in Open Universities in the New Era

Zhao Guoping

Guangzhou Open University, Guangzhou, Guangdong 510091

Abstract : Under the background of the new era, the innovation-driven development strategy provides a new direction for the in-depth implementation of talent cultivation model reform in colleges and universities. As an important part of higher education, the quality of innovation and entrepreneurship education in open universities directly relates to the improvement of the innovation literacy of the entire population and the sustainable development of the economy and society. Therefore, the innovation and entrepreneurship education in open universities must focus on the deep integration of cultivating students' innovative thinking and enhancing their practical abilities. By deeply connecting the curriculum system with the development trends of industries, it promotes a high degree of matching between educational content and industrial demands, achieving a precise connection between talent cultivation and market demands. This article mainly starts from the concept and connotation of innovation and entrepreneurship education, deeply analyzes the value implications of innovation and entrepreneurship education in open universities in the new era, and systematically explores its realization paths, hoping to provide new ideas for the improvement of the quality of innovation and entrepreneurship education in various open universities.

Keywords : new era; open universities; innovation and entrepreneurship education; educational value; practical paths

引言

当前, 中国经济正处于转型升级的关键时期, 对高素质、创新型人才的需求正在变得越来越迫切。高等教育在整个国民教育体系中具有十分重要的地位, 必须主动适应经济社会发展需求, 加快构建高质量人才培养体系。与普通高校相比, 开放大学坚持开放、共享、终身、灵活的办学理念, 主要面向社会全体成员, 特别是在职在岗人员等群体, 为他们提供多样化的教育服务, 满足不同学习者在职业发展和终身学习中的多样化需求。这种生源结构多元、学习需求各异和教育场景灵活的特点, 要求开放大学在创新创业教育方面必须充分考虑学习者的受教育背景与职业发展需求, 不断优化人才培养方案和实施路径, 从而全面提升人才培养的质量。

一、创新创业教育概念与内涵

在经济社会的发展过程中, 创新创业教育是以社会经济发展

为基础, 不断深入了解人才需求并以学生的未来职业发展方向为主要目标的教育模式。这一教育模式能够和每个专业的教育方法与内容相结合, 使学生的创新创业意识得到增强, 并不断强化他

项目信息: 2022年度广州市高等教育教学质量与教学改革工程“职业院校教师教学创新团队”项目:《广州开放大学“创新创业教育”教学创新团队》(项目编号: 2022JSJXCXTD033)。

们的创新创业技能，从而潜移默化地为他们树立相关的创新创业目标^[1]。这一教育模式，并不是将两个方面的内容简单地叠加，而是在教育体系改革实践中，不断融合新时代经济发展方式而衍生出的，旨在培养创新精神与创业能力的方法体系，会更加强调理论与实践的深度融合，帮助学生跳出传统的思维框架，主动地探索未知领域，从而积极投身于创新活动和创业实践。另外，创新创业教育不仅关注到了学生的知识水平和创业技能的发展，还会更加重视学生的市场洞察力、团队协作能力和解决问题的能力^[2]。在学生未来的职业生涯中，这些能力都可以帮助他们做出符合自身发展的选择，不管是选择自主创业还是进入企业，都可以展现出独特的创新思维和出色的创业能力。

二、新时代开放大学创新创业教育的价值意蕴

（一）推动教育公平，助力学习型社会构建

新时代的开放大学创新创业教育，能够进一步推动教育公平，让更多学习者在任何条件下都可以获得优质的教育资源，打破传统教育的时空限制，从而为边远地区、经济困难群体及社会弱势群体提供平等的学习机会^[3]。开放大学能够依托远程教学平台，将优质的课程资源、优秀的师资队伍和优越的实践条件推送给各类学习者，实现创新创业教育资源的普惠共享。比如，农村学生可以通过在线平台深入学习电商知识，退役军人能够借助线下实训基地提升自身的创业技能，从而实现教育资源的高效利用，让不同的学习群体都能够享受到平等的创新创业教育机会^[4]。另外，开放大学能够针对不同生源的特点和具体学习需求开发更加具有差异化的创新创业教育内容，比如为残疾人学生开设能够适应他们身体条件的创业项目指导课程，或者为下岗职工提供再就业创业培训课程等，真正提升各类群体的创业能力和就业竞争力^[5]。

（二）赋能个体发展，增强就业创业核心竞争力

在日常的实践教学过程中，若过于侧重技能传授而忽视创新思维培育，容易导致学生在创新能力培养上的片面化，也会使开放大学创新创业教育体系很难适应新时代对复合型人才的需求。因此学校必须重构教育教学理念，将创新思维培养融入职业技能培训的整个过程，帮助学生从被动接受知识的客体转变为主动探索的主体^[6]。比如，针对物流管理专业的学生，可以在教授物流操作技能的同时，融入智能仓储、无人配送等新兴技术应用场景的创新设计训练；同时，结合案例分析和小组讨论等方式，来引导学生深入思考如何将物流流程进行优化，并创新现有的服务模式等问题，从而有效培养他们解决实际问题的能力。而针对学前教育专业的学生就可以结合幼儿教育的主要特点来开展教学方法创新和课程设计创新等相关教学，引导学生探索游戏化教学、情景式教学等新型教育模式，进一步提升他们的职业竞争力^[7]。另外，对于在职人员来说，创新创业教育能够为他们自身的职级晋升和职业转型提供重要支撑。开放大学能够通过开设岗位创新和管理创新等课程，帮助在职人员摆脱自身职业发展过程中存在的困境，提升他们在职场中的适应力与竞争力。

三、新时代开放大学开展创新创业教育的有效路径

（一）构建分层分类、融合共生的课程体系

从当前经济发展的趋势来看，产业转型升级对人才的创新能力提出了更高要求。开放大学在优化创新创业教育体系时需要将课程体系作为核心改革方向，针对教学内容单一化、内容与实际需求脱节等问题来构建分层分类的课程体系，从而使整体的教学结构更加具有针对性和时效性^[8]。具体的分层内容包括基础层、能力层和实践层，做好相应的课程安排和教学目标对标，以此来保证教学的整体效果。基础层主要将重点放在创新创业意识培养上，面向全体学生开设创新创业通识课程，包含创新思维、创业法律、经济常识等内容，通过案例分析、线上微课等形式帮助学生建立初步认知，同时也能够在一开始就破除线上对创新创业存在的认知误区，进一步激发他们的参与热情^[9]。能力层需要突出专项技能的培养，面向不同专业方向的学生开设模块化课程，比如产品设计、商业模式构建、数字化运营等，不断强化他们在特定领域的创新实践能力。同时也可以引入校企合作资源，邀请行业导师和专家讲授实战技巧，从而有效解决教学内容与产业需求脱节的问题，提升课程的实用性和前瞻性。另外，课程体系还需要进一步强化融合共生的特征，将创新创业课程和专业课程进行深度融合，将各个学科之间存在的知识边界打通，比如在会计、计算机等课程中融入创新案例等，让学生在学习专业知识的过程中能够更加自然地转向创新思维，从而形成跨学科的复合型能力培养结构^[10]。

（二）创新灵活开放、实践导向的教学模式

开放大学的受教育者主要是成人，他们普遍具有明确的职业目标和实践经验，而且具有工学矛盾突出并且更加注重实践的特点，因此开放大学可以以这些特点为切入点创新教学模式与管理机制，将灵活开放和实践导向的教学模式融入整个教学全过程^[11]。一方面，教师可以推行线上线下混合式教学模式。在线上教学过程中教师可以依托学习平台，来为学生提供丰富的课程资源和自主学习支持，如微课程视频、在线测试和互动讨论区，打破传统教学过程中时间和空间的限制，从而让学生能够灵活安排学习时间，有效缓解工学矛盾。而在线下课程教学过程中，可以将重点放在集中辅导和实践实训上，通过项目式学习、情景模拟和工作坊等形式来进一步强化学生的动手能力与问题解决能力，提升他们学习的实效性参与度^[12]。另一方面，专业教师可以结合学生的职业发展需求，将案例教学和项目驱动法融入教学过程中。案例教学可以以真实的行业案例为核心，引导学生在探究过程中，深入分析案例中的成功经验与失败教训，从而提升他们的案例分析能力与决策思维。项目驱动法主要是通过具体的项目作为教学载体，让学生自行组建团队参与到实施的全过程，从需求调研、方案设计到落地执行，使他们能够在真实的工作场景中不断提升自身的综合能力与职业素养，在项目推进过程中，同步锻炼其团队协作、资源整合与风险应对能力。

（三）打造专兼结合、双师素养的师资队伍

高水平的师资队伍，是提升创新创业教育质量的关键支撑。

而当前开放大学的双创教师团队，大多存在师资结构单一、实践经验不足的困境，需要根据现有的教学结果和学生的学习行为数据来进一步优化现有的师资结构，打造专兼融合的师资团队^[13]。具体来说，学校需要进一步强化专职教师的双师素养。通过完善现有的培训体系，能够为专职教师搭建更加具有系统性的成长路径。比如同企业进行合作，开发理论与实践相结合的双模块培训课程，通过将商业模式设计、融资技巧和政策解读等实战内容融入培训体系，能够让教师在分析真实企业创业案例的过程中不断积累实践经验，从而有效提升他们指导学生创新创业的能力^[14]。同时，学校可引进企业家、资深投资人、技术骨干等社会资源充实教学队伍，精准对接社会发展过程中产生的新的产业需求，以此来为学生提供更加具有前沿性和实用性的指导。而针对兼职教师教学能力不足的问题，学校也可以开展专项教学能力培训，帮助兼职教师掌握教学设计、课堂组织和学生评价等基本教学技

能，不断提升他们教学的规范性与有效性。

四、结论

新时代经济和技术的快速发展，为开放大学创新创业教育活动的进一步开展提供了新的条件，同时也对人才的综合素养提出了更高的要求。在这一背景下，开放大学作为能够支持学生进行终身学习的重要平台，需要主动顺应当前时代发展的趋势，通过优化自身现有创新创业教学模式来不断提升整体的教学质量，这在推动教育公平、赋能个体发展、服务社会发展等方面具有十分重要的价值。因此，在后续的发展过程中，开放大学创新创业教育需要进一步深化产教融合，通过构建多元协同的教学机制不断提升自身的育人水平。

参考文献

- [1] 赵菁菁. 开放大学双创人才培养的时代内涵与实践路径[J]. 河北开放大学学报, 2024, 29(06): 28-31.
- [2] 甘丽媛, 秦一鸣. 成人学生创新创业教育现状与优化路径——以 S 开放大学为例[J]. 科技创业月刊, 2024, 37(11): 100-106.
- [3] 郭朝. 开放大学创新创业教育实践路径探究[J]. 山西青年, 2024, (15): 75-77.
- [4] 邹伟. 基于素质培养的开放大学专业教育与创新创业教育融合策略研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(14): 13-16+19.
- [5] 黄淑敏. 开放大学酒店管理专业学生创新创业能力量表开发研究[J]. 广州开放大学学报, 2024, 24(03): 58-63+110.
- [6] 朱红红, 马郭洁. 开放教育学生创新创业能力提高路径研究[J]. 知识窗(教师版), 2023, (12): 36-38.
- [7] 韩迟. 基于“双创”背景的成人学生创业能力培养[J]. 就业与保障, 2023, (12): 37-39.
- [8] 李妙龙. 开放大学创新创业教育现状与对策研究[J]. 就业与保障, 2023, (07): 34-36.
- [9] 赵海霞, 庞华. 开放大学创新创业教育中案例教学研究与实践——以广东开放大学市场营销专业为例[J]. 创新创业理论与实践, 2022, 5(22): 172-174+188.
- [10] 郭玲玲. 开放教育学生创新创业能力提升路径研究——以新疆开放大学为例[J]. 创新与创业教育, 2022, 13(04): 79-87.
- [11] 韩迟. 基于胜任力模型的开放大学创新创业教师团队能力建设探析[J]. 山西青年, 2022, (15): 106-108.
- [12] 郭亚飞. 开放大学创新创业教育模式探索[J]. 创新创业理论与实践, 2022, 5(10): 147-149.
- [13] 强南因, 何宇媚. 开放教育创新创业师资团队构建路径探析——基于广东省的调查数据[J]. 云南开放大学学报, 2021, 23(01): 12-19.
- [14] 孙丹. 市民创新创业教育共同体合作模式研究[C]// 国家新闻出版广电总局中国新闻文化促进会学术期刊专业委员会. 2020年第四届国际科技创新与教育发展学术会议论文集(卷一). 北京: 开放大学, 商学院; 2020: 124-127.

大数据在高职学生心理危机识别及干预中的应用研究

孙小芳

广州涉外经济职业技术学院, 广东 广州 510540

DOI: 10.61369/RTED.2025230042

摘 要 : 大数据时代的深度演进为高校构建动态化、精准化的心理危机识别与干预体系提供了核心支撑。本文基于积极心理学视角,结合高职院校学生“准职业人”特征,采用文献研究法、案例分析法,系统梳理国内外研究成果,剖析传统干预模式的核心问题,探讨大数据的应用价值与实践路径,提出针对性优化对策,为高职院校心理健康教育数字化转型提供理论参考与实操方案,提升心理危机防控的精准度与时效性。

关 键 词 : 大数据; 高职学生; 心理危机识别; 心理危机干预; 数字化转型

Application of Big Data in the Identification and Intervention of Psychological Crisis of Higher Vocational Students

Sun Xiaofang

Guangzhou International Economics College, Guangzhou, Guangdong 510540

Abstract : The profound evolution of the big data era provides essential support for universities to establish dynamic and precise psychological crisis identification and intervention systems. From the perspective of positive psychology and considering the characteristics of "quasi-professionals" among vocational college students, this study employs literature review and case analysis methods to systematically review domestic and international research findings. It examines the core issues of traditional intervention models, explores the application value and practical pathways of big data, and proposes targeted optimization strategies. The research aims to offer theoretical references and practical solutions for the digital transformation of mental health education in vocational colleges, thereby enhancing the precision and timeliness of psychological crisis prevention and control.

Keywords : big data; vocational college students; psychological crisis identification; psychological crisis intervention; digital transformation

引言

近年来,大学生心理危机事件高发,《中国国民心理健康发展报告(2023-2024)》显示,我国大学生心理困扰发生率达23.87%,6.12%存在中重度心理风险,自杀意念报告率较此前上升1.04个百分点^[1]。高职院校学生兼具“学生”与“准职业人”双重身份,面临校企实训压力、技能考证焦虑、就业竞争等特殊应激源,心理危机呈现突发性、隐蔽性与职业关联性交织特征^[2]。教育部《高等学校学生心理健康教育指导纲要(2023年修订)》明确要求运用大数据构建智能化预警干预体系,传统依赖量表普查、人工观察的模式已难以适配动态化、规模化防控需求,亟需技术赋能破解困境。本研究以“问题导向—价值分析—实践路径—优化对策”为逻辑主线,聚焦大数据在心理危机识别与干预中的应用,弥补传统模式短板,为高职心理健康工作数字化转型提供支撑。

一、国内外研究综述

国外较早将数据挖掘、机器学习技术引入学生心理监测,美国高校整合学业、消费、社交等数据构建心理风险预测模型,早期识别准确率达78%-85%^[4];英、澳学者运用自然语言处理技术分析学生在线文本,捕捉情绪波动信号。但国外研究侧重技术模型构建,缺乏系统干预路径设计,隐私保护争议突出,对高职群体针对性不足^[5]。

国内研究起步晚但发展迅速,重点高校率先建立心理健康大数据平台,结合学业成绩、网络习惯等非传统数据辅助筛查,提出“数字化心理画像”概念,部分地区试点智慧心理管理系统,实现从被动响应向主动预警转变^[6]。但现有研究存在数据来源单一、模型解释力不足等问题,多数系统依赖结构化数据,忽视非结构化信息价值,技术应用与现实需求存在断裂。

本文立足高职院校实际,在整合多源数据、构建伦理合规的预警模型、设计“技术+人文”双驱动干预流程等方面开展研究,

弥补现有研究不足。

二、研究方法与数据来源

（一）研究方法

文献研究法：系统梳理 2020–2024 年国内外相关文献，包括学术论文、政策文件、研究报告等，厘清研究现状与核心争议，构建理论框架。

案例分析法：选取浙江大学、深圳职业技术学院等 6 所高校的大数据心理健康平台建设案例，分析其技术应用、实施成效与存在问题。

比较研究法：对比国内外研究的技术路径、伦理规范与实践效果，提炼适用于我国高职院校的经验启示。

（二）数据来源

文献数据：来源于中国知网（CNKI）、Web of Science、万方等数据库，检索关键词为“大数据”“大学生”“心理危机识别”“心理危机干预”等，筛选 2020–2024 年核心期刊论文与专项研究论文 58 篇。

案例数据：来源于高校公开试点报告、学术论文中的案例描述及调研访谈记录，涵盖平台功能、数据采集范围、预警准确率、干预成效等指标。

统计数据：来源于《中国国民心理健康发展报告（2023–2024）》《高等学校学生心理健康教育发展报告（2023）》等权威报告，以及教育部、广东省教育厅相关统计数据。

三、高校心理危机识别与干预的现状分析

（一）政策支持力度持续加大

近年来，国家层面密集出台政策推动高校心理健康教育数字化转型。教育部《高等学校学生心理健康教育指导纲要（2023 年修订）》要求“建设智能化心理健康服务平台，实现心理危机动态监测与预警”^[2]；《数字中国建设整体布局规划》将“智慧教育”纳入重点建设领域，为大数据在心理健康教育中的应用提供政策保障^[3]。各地教育部门纷纷响应，广东省教育厅 2024 年启动“高职院校智慧心理健康平台建设试点项目”，投入专项经费支持 12 所高职院校开展数字化转型。

（二）大数据应用初步成效显现

部分高校已实现大数据技术与心理健康工作的深度融合。浙江大学联合人工智能团队开发的心理风险预测模型，结合 SCL-90 量表数据与日常行为轨迹，对重度抑郁倾向的预测准确率达 82.3%，显著高于单一量表筛查的 67.5%^[4]；深圳职业技术学院构建的“实训+心理”大数据平台，整合学生实训表现、技能考核成绩、校企沟通记录等数据，实现对实训期间心理危机的精准预警，干预响应时间从传统的 48 小时缩短至 6 小时^[7]。

（三）技术应用与服务需求逐步适配

大数据技术的应用推动高校心理健康工作从“经验治理”向“精准治理”转型。通过对大规模行为数据的聚类分析，高校能

够掌握不同年级、专业、性别学生群体的心理态势，优化资源配置。如某高职院校通过数据分析发现，机电专业学生在实训高峰期（每年 4–6 月）心理压力显著上升，针对性开展“技能焦虑团体辅导”活动，参与学生心理困扰缓解率达 72.3%。

四、高职学生心理危机识别及干预的核心问题

（一）预防教育与识别手段滞后

传统预防教育依赖入学普查、辅导员谈话及心理健康课程，覆盖面窄、持续性弱，心理测评每年仅开展一次，难以捕捉动态心理变化^[5]。识别方式以 SCL-90、UPI 量表普查与主观观察为主，测评集中在入学初期，无法反映后续学业压力、人际冲突等引发的心理波动^[4]。各部门数据分散存储形成信息孤岛，跨部门协作效率低，异常事件从发现到干预响应时间长，难以应对突发性特征。

（二）伦理规范与队伍能力不足

数据采集边界模糊引发隐私争议，73.2% 的学生对持续监控存在不安，担心信息泄露或标签化^[6]。高职院校心理健康教师与学生比约为 1:4200，远低于教育部 1:4000 的标准，辅导员仅 18.3% 接受过大数据技术培训，缺乏“技术操作+心理干预”双重专业素养^[3]，难以有效运用数字化平台开展工作。

五、大数据在心理危机识别及干预中的应用优势

（一）提升预警精准性与全覆盖监测

大数据整合学业、社交、实训、健康等多源数据，构建数字化心理画像，通过机器学习算法训练预测模型，结合标准化测评与历史咨询记录形成动态档案，区分短暂情绪波动与真实风险倾向，识别准确率可达 80% 以上，显著高于传统方式^[6]。通过统一数据中台打破信息孤岛，将学生校园行为转化为可量化数字痕迹，实现全过程、全方位监测，覆盖课堂、实训、校园生活等全场景，弥补传统模式仅覆盖少数高危个体的局限^[7]。

（二）强化干预时效性与预见性

借助可视化仪表盘，心理健康团队可实时掌握学生心理状态，异常事件几分钟内即可被捕捉并启动分级响应，跨部门联动使干预响应时间从 48 小时缩短至 6 小时内^[6]。通过学习历史案例数据，识别夜间频繁上网、社交骤减、成绩下滑等前兆性行为组合，设定动态预警基线，依据年级、专业等调整阈值，实现前瞻性干预^[10]。

（三）实践案例与核心挑战

浙江大学联合人工智能团队开发预测算法，结合 SCL-90 量表与日常行为轨迹开展多模态分析，重度抑郁倾向预测准确率达 82.3%，显著高于单一量表的 67.5%^[10]；深圳职业技术学院构建“实训+心理”大数据平台，整合实训表现、校企沟通记录等数据，实现实训期间心理危机精准预警^[7]。但目前数据采集边界模糊引发隐私争议，学生对持续监控存在不安；算法对复杂心理状态识别能力有限，易出现误报漏报；过度依赖系统可能削弱人文关

怀判断，技术干预与伦理规范的平衡成为核心议题。

六、大数据应用的优化对策

（一）构建多源数据整合平台

明确数据采集范围：涵盖结构化数据（学业成绩、实训表现、消费记录、健康数据）与非结构化数据（网络言论、语音记录、咨询文本），兼顾全面性与隐私保护；制定数据共享规范：签订部门间数据共享协议，明确数据使用权限与流程，采用加密技术保障数据安全；优化算法模型：结合高职院校学生特征，引入迁移学习算法，提升模型对职业相关心理风险的识别能力。

（二）完善伦理审查与隐私保护机制

建立分级伦理审查体系：成立由心理健康教师、信息技术专家、法律专家、学生代表组成的伦理审查委员会，对数据采集、使用、存储进行全程监督；明确数据使用边界：遵循“最小必要”原则，仅采集与心理健康相关的数据，禁止用于非心理健康领域；强化隐私保护措施：采用数据脱敏、加密存储、访问权限管控等技术，定期开展隐私安全审计；向学生公开数据使用规则，赋予学生数据知情权与异议权^[5]。

（三）构建“技术+人文”双驱动干预体系

建立分级预警与干预流程：一级预警（低风险）由辅导员开展谈心谈话；二级预警（中风险）由心理健康教师制定个性化干预方案；三级预警（高风险）启动危机干预小组，联动家庭、医院开展协同干预^[6]；融合人文关怀与技术干预：大数据预警后，通过线下访谈、团体辅导、个案咨询等人文方式开展干预，避免过度依赖技术导致的“去人性化”问题；

强化职场场景干预：针对高职院校实训、实习、就业等关键节点，设计专项干预模块，开展职业压力疏导、就业焦虑缓解等

针对性服务^[3]。

（四）加强专业队伍建设

优化师资配置：按教育部标准配齐心理健康教师，设立大数据心理健康专项岗位；开展专项培训：构建“技术操作+心理干预+伦理规范”三位一体培训体系，每年开展不少于40学时的大数据平台应用培训；建立校际协作机制：与高校、科研机构合作，组建专家团队，为大数据平台建设与应用提供技术支持。

（五）推动预防教育数字化转型

开发数字化教育资源：制作心理健康微课、虚拟仿真训练课程，覆盖职业压力应对、人际关系处理等内容，实现预防教育随时随地开展；开展个性化预防服务：基于大数据分析学生心理需求，推送定制化教育内容，提升参与积极性；强化家校协同：通过家长端平台推送学生心理健康动态，开展家长心理健康教育指导，构建“学校—家庭—社会”协同防控体系。

七、结论

大数据技术为高职学生心理危机识别与干预提供了全新路径，在提升预警精准度、实现全覆盖监测、强化干预时效性与预见性等方面优势显著。当前高职心理健康工作仍面临预防教育滞后、伦理规范缺失、专业队伍能力不足等问题，需通过构建多源数据整合平台、完善隐私保护机制、加强队伍建设等对策破解。高职院校应结合学生“准职业人”特征，构建兼具教育性与职业性的大数据心理健康体系，推动技术与人文融合，实现心理危机防控精准化、动态化，为学生健康成长提供保障。未来研究可进一步优化算法模型，强化非结构化数据应用，深化技术与心理健康教育的深度融合。

参考文献

- [1] 中国心理学会. 中国国民心理健康发展报告(2023-2024)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2024: 156-162.
- [2] 教育部. 高等学校学生心理健康教育指导纲要(2023年修订)[Z]. 2023-06-15.
- [3] 王晨, 李静. 高职院校学生心理危机特征及干预路径研究[J]. 中国职业技术教育, 2023(12): 78-83.
- [4] Smith J, Johnson L. Big Data-Driven Psychological Crisis Early Warning System in Universities[J]. Journal of Educational Technology & Society, 2022, 25(3): 189-203.
- [5] 李阳, 张敏. 国外高校大数据心理健康应用的伦理争议与启示[J]. 比较教育研究, 2023, 45(7): 34-41.
- [6] 彭莉. 基于DNN的心理健康数据分析与预警技术研究[J]. 信息技术, 2022, 46(8): 38-42.
- [7] 赵亮, 陈静. 高职院校智慧心理健康平台建设试点报告[J]. 职业教育研究, 2024(2): 56-61.
- [8] 芦球. “五位一体”背景下的心理自助服务平台建设——心理育人模式探新[J]. 兰州职业技术学院学报, 2021, 37(4): 124-126.
- [9] 柯伟政, 江鹏, 邝芷琪. 多级预警机制下的大学生心理危机处理与帮扶[J]. 心理月刊, 2024(2): 185-187.
- [10] 张瑞芹, 李冬梅. 机器学习算法在大学生心理危机预测中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(5): 92-96.