

# 教育理论与研究

## Educational Theory and Research



ART AND DESIGN PRESS INC.

(626 810 4480)

119 S Atlantic Blvd, Suite 300D

Monterey Park, CA 91754

Copyright © 2025 by ART AND DESIGN PRESS INC.

Complimentary Copy



## Editorial Board Member

Dongying Chen  
Shandong Union College

Zhaofang Wen  
Shandong Union College

Sha Tian  
Hebei International Studies University

Dongpeng Wang  
Zhuzhou Technical College

Hongmei Ma  
Beijing Children's Palace

Xinjuan Huang  
Zhejiang Reyue Education Technology Co., Ltd

Hui Yin  
Huizhou University

Xuhong Guo  
China University of Mining and Technology Beijing

# 教育理论与研究

Educational Theory and Research

第3卷 第42期 2025年10月刊第三周

主管 ART AND DESIGN PRESS INC.

主办 ART AND DESIGN PRESS INC.

编辑 《教育理论与研究》编辑部

ISSN(O): 2995-3456

ISSN(P): 2995-3448

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

网址: <https://www.artdesignp.com>

## 本刊说明:

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

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



## 教育研究 | EDUCATIONAL RESEARCH

- 001 “生态育人 育生态人”理念下“绿色化学”课程思政的  
探索与实践 王星, 马伟扬, 韩旭, 戚懿予, 袁炳楠, 杨胜祥  
Exploration and Practice of Curriculum Ideological and Political Education in "Green  
Chemistry" Under the Concept of "Ecological Education for Cultivating Ecological  
Persons" Wang Xing, Ma Weiyang, Han Xu, Qi Yiyu, Yuan Bingnan, Yang Shengxiang
- 004 基于数字化管理的医药卫生类高职学生心理危机预警与  
干预机制实践研究 袁晓兵, 邱娟, 姚尧, 邹青, 欧阳伟  
A Practical Study on the Early Warning and Intervention Mechanism of Psychological  
Crises in Medical and Health Vocational Students Based  
on Digital Management Yuan Xiaobing, Qiu Juan, Yao Yao, Zou Qing, Ouyang Wei
- 007 基于客户满意度提升的网店运营策略探究 戴华秀  
Exploration of Online Store Operation Strategies Based on Improving Customer  
Satisfaction Dai Huaxiu
- 010 “体教融合”视域下高校高尔夫人才培养与职业  
发展路径对接研究 钱媛, 彭浩  
Research on the Connection between Golf Talent Training and Career Development  
Paths in Colleges and Universities from the Perspective of "Integration of Sports  
and Education" Qian Yuan, Peng Hao
- 013 研究生多学科融合实践能力培养模式探讨 李国志, 刘振丙, 刘锦玲  
Research on the Training Model of Postgraduates' Multidisciplinary Integrated  
Practical Competence Li Guozhi, Liu Zhenbing, Liu Jinling
- 016 以《农业生态学》为例浅谈推进农林高校专业课程  
思政建设的探索与实践 黄礼英, 张运波  
Taking "Agroecology" as an Example, Discussion on Promoting of Ideological and  
Political Construction of Professional Courses in Agricultural  
and Forestry Universities Huang Liying, Zhang Yunbo
- 018 自媒体时代对大学生心理健康的影响与引导策略研究 陈康瑞  
Research on the Influence and Guidance Strategies of Self Media Era on the  
Psychological Health of College Students Chen Kangrui
- 020 本科院校设置体育职业教育专业的研究 钟毅  
Research on the Establishment of Physical Education Vocational Education Major in  
Undergraduate Vocational Colleges Zhong Yi
- 023 新课改背景下广西特殊学校小学体育艺术类项目教学的创新研究 徐明津  
Innovative Research on the Teaching of Sports Art Projects in Primary Schools of  
Guangxi Special Schools Under the Background of  
New Curriculum Reform Xu Mingjin
- 026 “五个思政”研究 韦婷婷  
Research on the "Five Ideological and Political Education" Wei Tingting
- 029 数字战略驱动下文旅行业产教融合发展路径研究  
——以清源水城为例 彭露露  
Research on the Development Path of Industry-Education Integration in the Cultural  
Tourism Industry Driven by Digital Strategy  
— A Case Study of Qingyuan Water Town Peng Lulu
- 032 警校生职业初心培养的路径探析 张立  
Analysis on the Path of Cultivating the Initial Career Aspiration  
of Police College Students Zhang Li

035	四融入、四融合、四融通：中职数控专业高素质人才培养的实践研究 "Four Integrations, Four Combinations, Four Connections": Practical Research on Cultivating High-Quality Talents in CNC Major of Secondary Vocational Schools	朱跃建 Zhu Yuejian
-----	---	--------------------

## 学科教学 | SUBJECT EDUCATION

038	基于 CRI 混合式教学模式金融学课程教学改革研究 Research on Teaching Reform of Finance Courses Based on CRI Blended Teaching Model	郭益蓓, 鲁惠中, 李东昆 Guo Yibei, Lu Huizhong, Li Dongkun
041	基于 OBE 理念的高校英语专业口语教学 College English Major Oral English Teaching Based on the OBE Concept	张绚 Zhang Xuan
044	基于互动平台的初中信息技术教学实践研究 Research on the Teaching Practice of Junior High School Information Technology Based on Interactive Platforms	牟振兴 Mu Zhenxing
047	高校院校排球课程思政教学实施路径研究 Research on the Implementation Paths of Ideological and Political Teaching in Volleyball Courses of Universities	付凯 Fu Kai
050	互联网视角下初中英语阅读主题式教学模式探讨 Discussion on the Thematic Teaching Mode of Junior High School English Reading from the Perspective of the Internet	万璐 Wan Lu
053	基于 OBE 理念的《药理学》课程思政线上线下混合式教学模式的探索与实践 Exploration and Practice of Online-Offline Blended Teaching Model of Curriculum Ideology and Politics in "Pharmacology" Based on OBE Concept	杨晓燕, 谢志忠, 王姝之, 雷小勇 Yang Xiaoyan, Xie Zhizhong, Wang Shuzhi, Lei Xiaoyong
057	工程教育认证背景下环境科学与工程专业全英文教学的改革探索——以浙江师范大学地理与环境科学学院为例 Exploration on the Reform of English-Medium Instruction in Environmental Science and Engineering under the Background of Engineering Education Accreditation—A Case Study of College of Geography and Environmental Sciences Zhejiang Normal University	赵蝶玲, 袁莎莎, 尉小旋, 林红军 Zhao Dieling, Yuan Shasha, Wei Xiaoxuan, Lin Hongjun
060	研究生课程“四位一体”教学改革与实践——以《现代草业科学与技术》为例 The "Four-in-One" Teaching Reform and Practice of Postgraduate Courses: Taking "Modern Grassland Science and Technology" as an Example	路文杰, 杜利霞, 任国华, 徐洪雨, 侯向阳 Lu Wenjie, Du Lixia, Ren Guohua, Xu Hongyu, Hou Xiangyang
063	基于工程教育认证理念的《建筑给水排水工程》翻转课堂教学设计探索——以“建筑给水方式”为例 Exploration on the Flipped Classroom Teaching Design of Building Water Supply and Drainage Engineering Based on the Concept of Engineering Education Accreditation——Taking "Building Water Supply Methods" as an Example	储昭瑞, 周鸿, 余华荣 Chu Zhaorui, Zhou Hong, Yu Huarong
066	问题链在初中英语分级阅读教学中的应用——以“The Story of Nian”为例 Application of Question Chains in Junior High School English Graded Reading Teaching——A Case Study of "The Story of Nian"	赵雪男, 曹路漫 Zhao Xuenan, Cao Luman
069	智慧课堂模式下中职英语读写教学评一体化的实践探究 Practical Exploration of Integration of Teaching, Learning and Evaluation in Secondary Vocational English Reading and Writing Teaching under the Smart Classroom Model	蒋连香 Jiang Lianxiang
072	体医融合背景下职业本科体重管理模块化教学内容体系构建研究 Study on the Construction of Modular Teaching Content System for Weight Management in Vocational Undergraduate Education Under the Background of Sports-Medicine Integration	张玲 Zhang Ling
075	中华优秀传统文化与高职英语教学的融合 Integration of Excellent Traditional Chinese Culture into Higher Vocational English Teaching	黄静雅 Huang Jingya

## 教育前沿 | EDUCATION FRONTIERS

078	以创新型人才培养为导向的高职院校基础医学创新实验室建设与应用 Construction and Application of Basic Medical Innovation Laboratories in Higher Vocational Colleges Oriented by Innovative Talent Cultivation	张晓丽, 李怡萱, 高瑞琪, 朱长林, 高璐, 李京阳 Zhang Xiaoli, Li Yixuan, Gao Ruiqi, Zhu Changlin, Gao Lu, Li Jingyang
081	人工智能背景下新能源专业教学策略分析 Analysis of Teaching Strategies for New Energy Major in the Context of Artificial Intelligence	吴化雨, 黄奕敏, 徐文轩, 单金龙, 邢蓉 Wu Huayu, Huang Yimin, Xu Wenxuan, Shan Jinlong, Xing Rong
084	人工智能赋能高校图书档案资源数字化建设路径研究 Study on the Paths of Artificial Intelligence Empowering the Digital Construction of University Library and Archive Resources	宋仲海, 任志强, 霍燕芳 Song Zhonghai, Ren Zhiqiang, Huo Yanfang
087	信息时代高校图书档案管理工作面临的问题及对策 Problems and Countermeasures of University Library and Archives Management in the Information Age	王娟, 郭耀武 Wang Juan, Guo Yaowu
090	人工智能技术赋能中职数学教学效果提升的优势与应用 Advantages and Applications of Artificial Intelligence Technology Empowering the Improvement of Secondary Vocational Mathematics Teaching Effect	马俐俐 Ma Lili
093	虚拟现实技术在《互联网+农业》实验教学改革中的探索 Exploration of Virtual Reality Technology in the Experimental Teaching Reform of "Internet + Agriculture"	陈婷婷, 陈勇, 张雷 Chen Tingting, Chen Yong, Zhang Lei
096	通感·共生·创生: AI 赋能下初中音乐“可视化听觉”教学新范式探究——以《溜冰圆舞曲》PBL 项目为例 Synesthesia-Symbiosis-Creation: Exploring a New Paradigm of 'Visualized Listening' in Junior High Music Teaching Empowered by AI — A Case Study of the PBL Project "Ice Skating Waltz"	宋质洁 Song Zhijie
099	大模型背景下高校图书馆信息加工服务研究 Research on Information Processing Services in University Libraries under the Background of Large Models	郑金莹 Zheng Jinying

102	新时代法治视角下提高义务教育阶段教师地位的韩国经验 Research on South Korean Experiences in Enhancing the Status of Compulsory Education Teachers from the Perspective of the Rule of Law in the New Era	林晓凤, 李楠, 柳铎 Lin Xiaofeng, Li Nan, Liu Duo
105	DeepSeek 赋能视角下中外合作教学工作的流程优化与效能提升研究 Research on the Process Optimization and Efficiency Enhancement of Sino-Foreign Cooperative Teaching Work from the Perspective of DeepSeek Empowerment	李思雯, 温爱博, 刘振宇, 冯洁琼 Li Siwen, Wen Aibo, Liu Zhenyu, Feng Jieqiong
108	基于虚拟仿真技术的园林树木栽培与养护教学改革研究 Research on Teaching Reform of Garden Tree Cultivation and Maintenance Based on Virtual Simulation Technology	陈贡伟, 郭聪聪, 刘宇, 吴冬, 潘静霞 Chen Gongwei, Guo Congcong, Liu Yu, Wu Dong, PanJingxia
112	AI 时代研究生学习效果的“双螺旋进阶式”评估体系研析 Analysis of the "Double Helix Progressive" Evaluation System for Postgraduates' Learning Effectiveness in the AI Era	岳欣 Yue Xin
115	人工智能教育背景下高职教师角色困境与应对策略研究 Study on the Role Dilemmas of Teachers in Higher Vocational Colleges and Corresponding Countermeasures Against the Background of AI in Education	敖玉明, 郝祥娟 Ao Yuming, Hao Xiangjuan

## 教育理论 | EDUCATIONAL THEORY

119	初三数学复习“微专题”策略 "Micro-Topic" Strategy for Junior Three Mathematics Review	陆振宇 Lu Zhenyu
122	高中物理单元作业的“分层设计”与“素养导向”优化策略 Optimization Strategies for "Hierarchical Design" and "Competency-Oriented" Unit Assignments in Senior High School Physics	武小军 Wu Xiaojun
125	产教融合视域下土木工程专业建设改革探索与实践 Exploration and Practice of Civil Engineering Specialty Construction Reform from the Perspective of Industry-Education Integration	苏芮 Su Rui
128	无损检测技术在石油化工建设工程的应用 Application of Non-Destructive Testing Technology in Petrochemical Construction Projects	陈志强 Chen Zhiqiang
131	浅析新高考2024年数学全国Ⅱ卷第8题及相关备考策略 A Brief Analysis of Question 8 in the 2024 National College Entrance Examination Mathematics Volume under the New College Entrance Examination and Related Preparation Strategies	肖鹏颖 Xiao Pengying
134	高职养老专业课程体系的问题分析与优化路径 Analysis of Problems and Optimization Paths of the Curriculum System for Elderly Care Major in Higher Vocational Colleges	刘月 Liu Yue
137	学前心理学在高职高专学前教育专业中的作用 The Role of Preschool Psychology in the Preschool Education Major of Higher Vocational Colleges	朱亚平 Zhu Yaping
140	我国教育、科技、人才一体化的内涵及实践路径 The Connotation and Practical Path of the Integration of Education, Science and Technology, and Talents in China	郭贞红 Guo Zhenhong
143	中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的实现路径 Implementation Paths of Integrating Excellent Traditional Chinese Culture into College Students' Ideological and Political Education	杨惠 Yang Hui



# “生态育人 育生态人”理念下“绿色化学” 课程思政的探索与实践

王星, 马伟扬, 韩旭, 戚懿予, 袁炳楠, 杨胜祥  
浙江农林大学化学与材料工程学院, 浙江 临安 311300  
DOI: 10.61369/ETR.2025420003

**摘 要 :** 在生态文明建设与“双碳”目标战略背景下, 针对农林高校“绿色化学”课程思政现存的教学目标模糊、育人模式单一、评价体系不健全及农林特色缺失等问题, 浙江农林大学立足“生态育人育生态人”办学理念, 开展系统化教学改革。通过构建“三维四融”教学体系, 深度挖掘课程中的生态伦理、家国情怀、科学精神等思政元素, 创新双课堂联动与项目式学习(PBL)教学方法, 完善“知识+素养+实践”多维度评价机制。教学实践表明, 该模式显著提升学生绿色技术应用能力、生态责任意识及农林资源创新利用意愿, 为农林院校实现专业教育与思政教育协同育人提供可复制路径。

**关 键 词 :** “生态育人 育生态人”理念; 绿色化学; 课程思政; 实践

## Exploration and Practice of Curriculum Ideological and Political Education in “Green Chemistry” Under the Concept of “Ecological Education for Cultivating Ecological Persons”

Wang Xing, Ma Weiyang, Han Xu, Qi Yiyu, Yuan Bingnan, Yang Shengxiang  
College of Chemistry and Materials Engineering, Zhejiang A & F University, Lin'an, Zhejiang 311300

**Abstract :** Under the strategic background of ecological civilization construction and the "dual carbon" goals, in response to the existing problems in the ideological and political education of the "Green Chemistry" course in agricultural and forestry universities, such as ambiguous teaching objectives, single education model, incomplete evaluation system, and lack of agricultural and forestry characteristics, Zhejiang A&F University, based on its educational philosophy of "ecological education and cultivating ecological persons", has carried out systematic teaching reforms. By constructing a "three-dimensional and four-integration" teaching system, it deeply explores the ideological and political elements such as ecological ethics, patriotism, and scientific spirit in the course, innovates the teaching methods of dual-classroom interaction and project-based learning (PBL), and improves the multi-dimensional evaluation mechanism of "knowledge + quality + practice". Teaching practice shows that this model significantly enhances students' green technology application ability, ecological responsibility awareness, and willingness to innovate and utilize agricultural and forestry resources, providing a replicable path for agricultural and forestry universities to achieve the coordinated development of professional education and ideological and political education.

**Keywords :** concept of "Ecological Education for Cultivating Ecological Persons"; Green Chemistry; curriculum ideological and political education; practice

### 引言

《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出, 需将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体, 使各类课程与思政课程同向同行<sup>[1]</sup>。绿色化学作为实现“双碳”目标的关键学科<sup>[2]</sup>, 其核心是利用化学原理从源头上减少和消除工业生产对环境的污染<sup>[3]</sup>, 不仅关注化学产品性能, 更注重对环境、人类健康及生态平衡的影响, 是培养学生环保意识与社会责任感的重要载体<sup>[4]</sup>。

当前, 《绿色化学》课程思政仍存在三大核心问题: 一是教学目标模糊, 知识传授与价值引领融合不深; 二是育人模式单一, 缺乏对农林资源转化、污染预防等特色场景的结合; 三是评价体系不健全, 以考试成绩为主, 忽略学生情感、道德及实践能力的综合评估。基于此, 浙江农林大学以张龙等主编的《绿色化学》教材为基础, 结合绿色化学十二条原则、绿色技术、生物质利用、CO<sub>2</sub>资源化利用等核心理论, 重构课程体系, 探索“生态育人 育生态人”理念下的协同育人新范式, 在“润物无声、潜移默化”中实现育人目标<sup>[5]</sup>。

基金资助项目: 浙江农林大学教学改革项目(JG2024076)



一、教学改革理念

“生态育人”以生态文明观为引领，通过知识传授、实践体验和价值浸润，培养学生“尊重自然、绿色创新、责任担当”三重素养；“育生态人”则强调输出能服务乡村振兴和生态文明建设的专业人才，二者形成“培养－输出”的双循环育人模型（图1）。

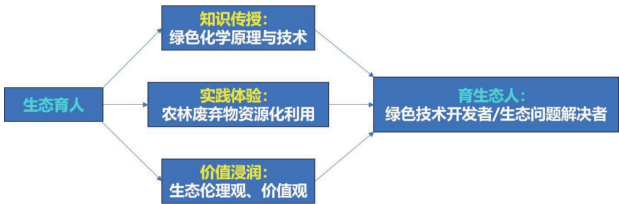


图1 “生态育人 育生态人”双循环育人模型

基于“生态育人 育生态人”理念，构建涵盖目标与路径的“三维四融”课程体系，为教学改革提供明确指引。“三维”指的是知识、能力、价值三个维度教学目标，“四融”指的是生态理念与课程大纲融合、农林案例与专业知识融合、生态实践与能力培养融合、生态价值与考核评价融合的育人路径。

1. 三维育人目标

（1）知识维度：掌握绿色合成、污染防控、生物质利用、CO<sub>2</sub>资源化等绿色化学核心技术，理解原子经济性、E 因子、绿色化学十二条原则等关键原理。

（2）能力维度：提升农林废弃物资源化设计、林源天然产物的绿色分离与合成、碳足迹核算等实践能力。

（3）价值维度：树立“人与自然和谐共生”的生态观，强化家国情怀与服务乡村振兴的责任意识，践行“双碳”战略。

2. 四维融合路径

融合维度	实施路径	农林特色案例
生态理念与课程大纲	在课程章节中嵌入生态价值观目标，明确思政育人重点，结合绿色化学十二条原则设计教学目标	“精细化工的绿色化”章节增设“绿色农药的生态效益”指标，“CO <sub>2</sub> 资源化”章节强化“双碳”战略契合度分析
农林案例与专业知识	建设农林特色教学案例库，涵盖生态伦理、家国情怀、乡村振兴、科学精神四大类，将专业知识与农林实际场景结合	生物质裂解制备炭、肥料和石油化工产品，临安山核桃生物酶脱皮技术（减排42%），CO <sub>2</sub> 合成DMF（山东千吨级项目），印楝素农药研发（残留降92%）
生态实践与能力培养	采用项目式学习（PBL），开展田野与实验室双场景实践，增设“绿色化学技术竞赛”	农药残留监测，生物基炭改良土壤，“碳足迹核算”挑战赛，“农林废弃物创新利用”方案设计赛
生态价值与考核评价	建立“知识+素养+实践”多维度评价机制，覆盖生态价值观、科技伦理、社会服务等维度	碳足迹报告，绿色工艺路演（含生态价值阐述），实验室危废分类表现，“竹林碳汇”情景分析题

二、教学改革路径

1. 完善教学目标，强化师资建设

结合各章节核心知识点与绿色化学十二条原则，明确每部分对应的思政育人重点，细化“三维”教学目标，将思政元素精准嵌入课程模块，避免思政元素机械套用。同时通过专题培训、跨学科教研活动等方式，鼓励教师深入研究绿色化学与思政教育的融合点，提升教师课程思政能力。

2. 丰富育人内容，创新教学方法

以教材为纲，结合绿色化学核心理论，重构“基础原理－农林案例－实践应用”三级内容模块，构建农林特色内容体系和涵盖多元场景的案例资源库：

（1）生态伦理案例：在“化学工业与环境”章节引入“DDT 兴衰史”，对比其在疟疾防控中的贡献与生态富集危害，组织“科技发展与伦理边界”主题讨论；结合浙江临安山核桃加工企业转型实践，分析传统化学脱皮法存在的水体污染问题，与新型生物酶脱皮技术的环境效益对比，传递“绿水青山就是金山银山”的发展思想。

（2）家国情怀案例：在“CO<sub>2</sub>资源化”章节讲解中国科学院CO<sub>2</sub>人工合成淀粉/葡萄糖/脂肪酸技术<sup>[6-7]</sup>、山东中科绿碳CO<sub>2</sub>合成DMF项目，关联“双碳”战略与粮食安全，解析我国在农林碳汇化学计量、生物质能源开发等领域的政策布局，增强学生科技报国信念。

（3）乡村振兴案例：借鉴北京农学院曲江兰教授经验，在“农业绿色化学”章节融入绿色农药开发案例，讲述科研团队扎根延庆科技小院，研发小浆果病虫害绿色防控技术，帮助农户减少化学农药使用量40%，带动产值提升25%的故事；结合本校科研成果，介绍木竹资源及农林废弃物等高值化综合利用带动浙江山区26县经济发展，阐释“技术赋能乡村产业绿色发展”的内涵。

（4）科学精神案例：在“绿色合成技术”章节讲述我国科研工作者历经8年攻关，实现松节油绿色转化柠檬烯工艺的工业化突破，将反应原子利用率从传统法的76%提升至92%，过程减排VOCs 30%以上的科研历程；在“生物质利用”章节介绍本校团队生物质裂解制备炭、肥料和石油化工产品等的研发故事，通过还原实验失败与突破的关键节点，培养学生严谨求实、坚韧不拔的科学品质。

同时推行“双课堂联动”教学法，理论课堂采用“问题链导学”，通过“DDT 的兴衰如何体现科技伦理？”“竹材加工废液处理如何平衡经济与生态效益？”“CO<sub>2</sub>合成淀粉如何保障粮食安全？”等设问引导学生辩论与思考；生态田野课堂组织学生赴安吉余村开展“竹林碳汇”研学、走访地方农林企业（如山核桃加工厂、木竹制品厂）；结合校内碳中和实验室开展竹材制炭黑、生物质热解制备生物炭等实验，设置“意外事故应急处理”情景模拟。

3. 改革评价体系，深化实践育人

（一）建立“知识+素养+实践”多维度评价体系。参考此前构建的评价指标，细化各维度标准：



(1) 知识维度 (30%)：通过试卷中的情景分析题（如“设计竹材加工废水绿色处理流程”“分析 CO<sub>2</sub> 合成 DMF 的减排潜力”）、案例分析报告考查学生对绿色化学原理与农林案例的掌握程度，关联科技伦理认知与行业认知。

(2) 素养维度 (30%)：通过碳足迹报告、课程论文、课堂讨论表现，评估学生生态价值观、科技伦理判断、社会服务意愿。

(3) 实践维度 (40%)：通过项目成果（如生物炭制备报告、山核桃壳基吸附剂实验数据）、实验室危废分类表现，衡量学生实践操作能力、问题解决能力、团队协作能力，全面覆盖“三维目标”。

(二) 强化实践育人的“价值转化”导向。依托“化学+林业+生态学”跨学科小组，开展真实课题研究，鼓励学生将项目成果应用于实际场景：将农林废弃物制备生物炭的技术用于校园土壤改良；将林源天然产物研发成植物生长调节剂和肥料并推广应用；将木质素基吸附剂用于临安某养殖场废水处理；组织学生运用绿色分析技术检测本地果蔬的农药残留，结合食品安全热点培养解决实际问题的责任意识。

### 三、教学改革成效

1. 学生综合能力显著提升。通过改革，学生绿色技术应用能力明显增强，“林源天然产物靶向提取工艺”的提取率比传统法提升82%，校园实验室危废减排37%，相关成果获“全国大学生生命科学竞赛一等奖”；学生农林资源创新意愿大幅提高，农林资源创新意愿提升46.4%；在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛“揭榜挂帅”专项赛中，学生以“奇碱异能——复方甜菜碱植物生长营养剂的开发及其在柑橘、葡萄种植中的应用”“仿生构筑纳米纤维素超强结构复合材料”等农林特色项目获特等奖2项、一等奖1项；学生碳足迹核算方案被2家地方企业采纳，技术应用成效显著，如为临安某山核桃加工厂设计的减排方案实施后，年减少 CO<sub>2</sub> 排放180吨。

2. 生态责任意识明显增强。通过双课堂联动、案例教学与实践项目，学生对绿色技术的认同度、生态责任意识显著提升，课

后绿色技术认同度提升40.6%，生态责任意识提升43.3%；多数学生能主动参与“光盘行动”“危废分类”等生态实践，课程结束后，有28%学生参与校级生态环保社团，15%的学生加入农林绿色技术科研团队，形成“理论认知-实践行动-价值内化”的良性循环。

3. 社会服务能力有效凸显。学生研发的技术成果深度服务地方产业与生态文明建设：生物质基缓释肥技术在衢州柑橘种植基地推广500亩，减少化肥使用量45%，柑橘优质果率提升至89%，带动农户亩均增收1200元；纤维基可降解地膜在临安水稻产区试点应用300亩，替代传统塑料地膜后，每亩减少白色污染12公斤，土壤微生物多样性提升15%，除草剂使用量减少50%。

### 四、结语

浙江农林大学《绿色化学》课程思政改革，以“生态育人 育生态人”为核心，通过“三维四融”体系构建、农林特色案例库建设、“双课堂联动”教学创新及“知识+素养+实践”评价改革，实现了三大突破：一是打破“知识传授与价值引领割裂”的壁垒，让绿色化学原理成为生态伦理、家国情怀的载体，使学生在掌握技术的同时，深化对“人与自然和谐共生”的认知；二是重构“课堂教学与生态实践分离”的模式，将农田、企业、实验室变为思政教育的延伸阵地，使学生在解决实际问题中培养责任担当；三是打通“学习成果与社会服务脱节”的通道，让学生技术方案直接服务乡村振兴与生态文明建设，实现“培养-输出-服务”的育人闭环。

未来，《绿色化学》课程将持续深化改革：一方面，完善“政产学研用”协同机制，推动教学案例与产业需求、科研成果深度融合；另一方面，拓展“生态育人”场景，建设“农林绿色化学实践基地”，开展“乡村绿色技术服务周”“校园碳中和行动”“生态节”等品牌活动，引导学生将生态责任转化为长期行动。此次改革证明，农林院校“绿色化学”课程思政需立足“农林特色”，以技术为桥、以价值为魂，才能培养出“懂技术、有情怀、能服务”的新时代生态人才，为“双碳”目标实现与乡村全面振兴提供人才支撑。

### 参考文献

- [1] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知. 中华人民共和国教育部, 教高〔2020〕3号, 2020-06-01.
- [2] 蒋叶涛, 王晓宇, 吴真, 胡磊, 周守勇. “双碳”愿景下《绿色化学》课程思政教学改革初探[J]. 广州化工, 2022, 50(16): 227-229.
- [3] Chao-Jun Li, B. Trost. Green chemistry for chemical synthesis[J]. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2008, 105(36): 13197-13202.
- [4] 高亚辉, 李娟, 赵丹, 等. 课程思政与《绿色化学》教学融合的探索与实践[J]. 科技风杂志, 2020(16): 46-49.
- [5] 尹国杰, 王莉, 杨双花, 等. “德融课堂、盐溶于汤”潜移默化植入思政基因: 以《无机化学》课程为例[J]. 大众科技, 2020, 22(12): 101-104.
- [6] Tao Cai, Hongbing Sun, Jing Qiao, et al. Cell-free chemoenzymatic starch synthesis from carbon dioxide[J]. Science, 2021, 373(6562): 1523-1527.
- [7] Tingting Zheng, Menglu Zhang, Lianghuan Wu, et al. Upcycling CO<sub>2</sub> into energy-rich long-chain products via electrochemical and metabolic engineering[J]. Nature Catalysis, 2022, 5: 388-396.

# 基于数字化管理的医药卫生类高职学生心理危机 预警与干预机制实践研究

袁晓兵<sup>1</sup>, 邱娟<sup>1</sup>, 姚尧<sup>1</sup>, 邹青<sup>1</sup>, 欧阳伟<sup>2</sup>

1. 萍乡卫生职业学院, 江西 萍乡 337000

2. 萍乡市第二人民医院, 江西 萍乡 337000

DOI: 10.61369/ETR.2025420005

**摘要：** 本文针对医药卫生类高职学生群体面临的心理危机问题，探讨了数字化管理在心理危机预警与干预机制中的应用与实践路径。研究分析了医药卫生类高职学生的心理特点及其面临的特有压力源，结合大数据、人工智能等数字技术，构建了包含“智能化预警—精准化干预—全程化追踪—多元协同”的心理危机防控体系。通过实践数据，验证了数字化管理在提升心理危机预警准确性、干预及时性和防控有效性方面的显著优势。研究结果为医药卫生类高职院校心理健康教育提供了创新范式，也为进一步探索数字赋能心理育人模式提供了理论参考和实践指导。

**关键词：** 数字化管理；医药卫生类高职；心理危机预警；干预机制；实践研究

## A Practical Study on the Early Warning and Intervention Mechanism of Psychological Crises in Medical and Health Vocational Students Based on Digital Management

Yuan Xiaobing<sup>1</sup>, Qiu Juan<sup>1</sup>, Yao Yao<sup>1</sup>, Zou Qing<sup>1</sup>, Ouyang Wei<sup>2</sup>

1. Pingxiang Health Vocational College, Pingxiang, Jiangxi 337000

2. The Second People's Hospital of Pingxiang City, Pingxiang, Jiangxi 337000

**Abstract：** This paper addresses the psychological crisis issues faced by medical and health vocational students and explores the application and practical pathways of digital management in the early warning and intervention mechanisms for psychological crises. The study analyzes the psychological characteristics of medical and health vocational students and the unique stressors they encounter, and, by integrating digital technologies such as big data and artificial intelligence, constructs a psychological crisis prevention and control system that includes 'intelligent early warning—precise intervention—full-process tracking—multi-dimensional collaboration.' Practical data confirm the significant advantages of digital management in improving the accuracy of psychological crisis warnings, the timeliness of interventions, and the effectiveness of prevention and control. The findings provide an innovative paradigm for mental health education in medical and health vocational colleges and offer both theoretical reference and practical guidance for further exploration of a digitally empowered mental health education model.

**Keywords：** digital management; medical and health vocational students; psychological crisis early warning; intervention mechanism; practical study

## 引言

医药卫生类高职教育作为我国卫生健康人才培养的重要组成部分，其学生群体不仅面临着大学生共有的心理压力，还需应对医学专业特有的学业压力、职业暴露风险和生命教育等多重挑战。研究<sup>[1]</sup>表明，该群体抑郁、焦虑发生率高于普通大学生，心理危机风险较高。这主要源于医学教育的特殊性：高强度的学习训练、早期接触临床的应激体验及未来职业的高要求，共同构成了心理危机的潜在风险源。

传统心理危机预警与干预模式常面临预警被动、干预滞后与资源分散等挑战。随着数字技术的发展，大数据、人工智能等应用为实现主动预警、个性化干预及高效资源整合提供了全新路径。

医药卫生类高职生是未来的卫生健康从业者，其心理素质直接关系到个人发展与行业队伍稳定。构建基于数字化管理的心理危机预警与干预机制，对提升该类人才培养质量、保障医疗卫生服务水平具有重要现实意义。

本研究基于医药卫生类高职院校的特点，探讨数字化管理在心理危机预警与干预中的实践路径，旨在为同类院校提供可借鉴的模式和经验，推动心理健康教育从“健康心育”向“智慧心育”转型，从“危机干预”向“发展赋能”转变。

## 一、文献综述与理论基础

### （一）心理危机预警与干预的理论模型

心理危机预警与干预建立在多种理论模型基础上。危机理论认为，危机是个体面临重大生活事件时，运用常规解决方法无法应对时出现的暂时性心理失衡状态。Caplan（1964）提出的危机干预模型强调早期识别和及时干预的重要性。生态系统理论则强调个体发展与环境的相互作用，Bronfenbrenner（1979）提出的生态系统理论将环境分为微观系统、中观系统、外层系统和宏观系统，为理解心理危机的多重影响因素提供了框架。

在数字化时代，数据驱动决策理论<sup>[2]</sup>成为心理危机预警与干预的重要理论基础。该理论强调通过收集、分析和解释大量数据来支持决策过程，提高决策的准确性和效率。在心理危机领域，这意味着利用学生的行为数据、心理测评数据和其他相关信息来识别风险因素和预测危机事件。

### （二）数字化在心理危机干预中的应用研究

近年来，数字化技术在心理危机干预中的应用逐渐成为研究热点。智能预警系统<sup>[3]</sup>通过大数据分析技术，整合多源数据，建立预测模型，实现心理危机的早期识别。数字化干预工具包括基于移动端的应用程序、虚拟现实技术、在线咨询平台等，为学生提供便捷、可及的心理支持。数据整合与分析平台则通过建立学生心理健康数据库，实现多方数据的整合与分析，为精准干预提供依据。

### （三）医药卫生类高职学生心理危机的特殊性

医药卫生类高职学生心理危机具有特殊性：专业特性的压力源——学业负担重、实践要求高、接触疾病和死亡等；职业发展的担忧如就业前景、职业认同和社会期望，增加了学生心理压力；行业要求如职业道德、人文关怀能力和情绪劳动要求，对学生的心理素质提出了更高要求。这些特殊性表明医药卫生类高职院校的心理危机预警与干预需更加专业化、针对性的方法。数字化管理通过提供精准的风险评估和个性化的干预方案，为满足这些特异性需求提供了可能。

## 二、数字化平台构建：实现心理育人精准化

### （一）心理健康信息化管理平台数据采集与整合机制

我校心理健康信息化管理平台设置“心理预约”、“心理咨询”、“心理测评”、“危机干预”等板块，实现数据采集、分析和应用的系统化，达到对学生心理状态的精准评估和危机预警。

“心理测评”板块中，选用抑郁症状自评量表（PHQ-9）测评2023级学生。经对比，发现2023级全体学生2024年（大二）的危机预警检出率低于2023年（大一）的危机预警检出率（见表1）。

表1 不同学年抑郁症状自评量表（PHQ-9）测评整体情况

测评时间	实测人数	危机预警人数	危机预警检出率
2023年（大一）	3418	525	15.36%
2024年（大二）	3195	426	13.33%

结果显示，同一测评群体，2024年（大二）女生的危机预警人数及危机预警检出率是低于2023年（大一）；2024年（大二）男生的危机预警检出率是高于2023年（大一）（见表2）。

表2 不同学年、不同性别危机预警情况统计

测评时间	危机预警人数及占比	
	女生	男生
2023年（大一）	430人	95人
	81.90%	18.10%
2024年（大二）	308人	118人
	72.30%	27.70%

经平台数据分析，致使同一年级男生2024年（大二）危机预警人数及危机预警检出率高于2023年（大一）的原因有：大二学年，医学类核心专业课程增加，实训课比例增大，学业压力激增；了解到高职学历在就业市场上的局限性，对自己未来充满担心与焦虑；医药类高职学校护理等专业的学生均为女生偏多，男生在学习和生活中可能感到孤立，还需承受来自传统性别角色观念的压力；社会文化常期望男性“坚强”、“有泪不轻弹”，因此男生在遇心理困扰时，较女生更不愿向朋友、家人或心理咨询师倾诉和求助，长期积压负面情绪，更易导致心理危机。

### （二）心理健康信息化管理平台预警分级与推送机制

“测评预警筛查”模块依托数字化预警系统将心理危机预警分为四级预警体系，推送学生心理测评信息给班主任、辅导员。（见表3）

表3：心理危机预警分级与响应机制

风险等级	特征描述	干预策略	责任主体
警戒（高风险）	有明显心理危机症状，可能危及自身或他人安全	立即启动危机干预程序，24小时监护，专业评估转诊	校领导、心理老师、辅导员、校医、家长
高危（中风险）	有明显心理问题症状，影响社会功能，但无即刻危险	一周内专业咨询评估，定期随访，心理辅导	心理老师、辅导员
追踪（低风险）	有轻度心理问题症状，社会功能基本正常	提供心理支持，关注变化，月度复查	心理委员、朋辈辅导员
关注	存在潜在风险因素，需观察关注	提供发展性心理辅导，促进心理健康	心理委员、朋辈支持

学校依托“寝班院校”四级预警网络，每学期对班级心理委员和宿舍信息员开展培训，辅导员每月都需遍访宿舍，各学院定期召开学生心理异常情况研判会，对出现高危倾向苗头的学生及时帮扶、干预。

### （三）基于心理健康信息化管理平台的干预措施

#### 1. 干预方案的智能匹配与生成

数字化干预体系<sup>[4]</sup>的核心优势在于能根据学生具体需求和特点，智能匹配和生成个性化干预方案。结合方案，各学院启动“心理咨询师+辅导员+朋辈导师+心理委员”四级联动机制，通过特殊案例上报、研判跟踪等流程，逐步实现从单一咨询到系统干预的转变。这种多层次、多专业的协同干预模式，体现了智能化匹配干预。

#### 2. 干预措施的实施

心理健康信息化管理平台的应用，不仅体现在预警机制上，也影响着心理危机干预的实施方式。我校借助平台大数据和人工智能技术，拓展心理健康教育渠道，打造基于数字化平台的线上+线下干预模式。

线下：

（1）面向全体学生，打造体验式心理健康课程，将心理健康教育与专业教育有机结合，设“情绪”、“人际关系”、“生命教育”等多模块，实现心理健康知识教育全覆盖。

（2）打造精品化活动体系，将心理健康教育融入学生日常，拓展其心理素养维度。

维度	核心目标	活动举例
以德正心	铸魂立德，培养社会责任感 and 积极价值观	心理活动进校园、进社区活动
以智育心	赋能成长，提升心理认知和调适技能	国药馆、生命科学馆等二级学院特色知识宣讲员比赛；心理健康主题班会；多种主题的心理团体辅导活动
以体强心	释放压力，增强身心韧性和团队精神	“校园心灵闯关”心理游园会；心理素质拓展运动会；八段锦、太极拳、心理健康操等比赛
以美润心	艺术疗愈，促进情绪表达和自我探索	沙盘、绘画、剪纸类艺术疗愈工作坊；心理情景剧表演
以劳健心	实践育心，在创造中感悟价值和成就感	药用植物种植活动、校园志愿者活动

（3）面向重点关注学生，根据其个性化干预方案，在心理咨询师指导下，利用学校VR设备模拟应激场景，对学生进行相放松训练。

线上：

（1）心理健康信息化管理平台提供心理咨询预约、语音咨询和文字咨询等多形式远程心理服务，扩大服务覆盖面。

（2）依托平台“重点关注学生”板块，全面掌握重点关注学生动态，实现心理预防与干预的“时效性”；引入“心情状态查询”模块，学生可随时情绪自评，系统将情绪自评分低于阈值的学生自动推送给辅导员，使辅导员能够及时介入。这一机制已成功识别98例潜在危机学生，有效预防其危机事件发生。

#### 3. 干预全过程的管理与追踪

数字化管理实现了干预全过程的精细化管理和动态追踪。通过建立电子化干预档案，记录每次干预的内容、效果评估和后续计划，形成完整的干预轨迹。系统还设置自动提醒功能，确保干预措施的及时实施和定期评估。

学院完善了危机干预机制，落实《学校学生心理危机干预实施方案》、《校园心理安全防范工作指南》，完善“寝班院校”四级预警防控体系，定期召开专题研判会，确定“一对一”帮保责任人。

学院制定重点学生“一生一档一策”方案，构建与萍乡市第二人民医院的协作，畅通学生心理疾病转介绿色通道，确保了干预措施的连贯性和有效性。

## 三、协同化育人网络：打造心理赋能共同体

心理危机干预需全员参与、多元协同。我校积极构建学校、家庭、医院、社区“四位一体”的协同育人网络，以形成工作合力。

在医校协同方面，与萍乡市第二人民医院签订协议，建立合作机制，定期邀请专家来校坐诊，为有严重心理问题及休复学的学生提供专业医疗诊断。家校协同方面，建立家校联系群，辅导员定期向高危预警学生家长反馈在校情况，统一教育战线，提升工作实效。校社协同方面，依托专业师资，与白源社区等建立长期合作，面向周边开展青春期辅导、亲子关系等心理健康宣讲。

此外，数字化平台通过信息共享与资源整合，有效促进了四方协同干预网络的构建与运行。

## 四、结论

本研究探讨了基于数字化管理的医药卫生类高职学生心理危机预警与干预机制的实践路径。研究显示，数字化管理通过智能预警与精准干预，推动学生心理危机防控向主动预防、数据驱动和系统支持转变，有效提升干预效能。

数字化管理是医药卫生类高职院校心理危机预警与干预发展的必然趋势，通过构建智能精准的心理防控体系，为健康中国培养身心健康的优秀卫生人才。

## 参考文献

- [1] 徐楠，白榕. 基于大数据的高职学生心理危机筛查机制研究 [J]. 北京财贸职业学院学报, 2024, 40(04): 48-52.
- [2] 沈佳琦. “数据—智能”决策创新：高校学生心理危机预警模型构建与应对 [J]. 教育进展学刊, 2025, (2): 58-61.
- [3] 李雪，张家宁，蔡珍珍，等. “互联网+”背景下大学生心理危机干预的实践与探索 [J]. 中国新通信, 2023(19): 108-110.
- [4] 于雯，厉玲婷. 数字化时代下高职学生心理危机干预体系探究 [J]. 数码精品世界, 2023, (11): 263-265.
- [5] 陈香，贾巨才. 大学生心理危机及其预警干预机制研究 [J]. 教育探索, 2005, (06): 110-111.
- [6] 肖耀南. 实施危机干预机制加强高职学生心理健康教育 [J]. 职业教育研究, 2007.
- [7] 谭海涛，牛宏伟，李鑫，等. 高校心理危机干预机制的研究 [J]. 中国电力教育, 2011. DOI: CNKI: SUN: ZGDL. 2011-13-074.
- [8] 颜士全. 高职院校学生心理危机干预预警机制的研究与讨论 [J/OL]. 中文科技期刊数据库（引文版）教育科学, 2017(9)[2017-07-18]. https://www.cqvip.com/doc/journal/1000000993309.
- [9] 高娟，夏天宇. 高职学生心理危机现状及干预机制研究 [C]// 第十八届全国高校心理委员工作研讨会论文集. 2023.
- [10] 焦波. 浅议高职院校辅导员在大学生心理危机中的干预策略 [J]. 陕西职业技术教育, 2016(1): 46-48, 共3页.



# 基于客户满意度提升的网店运营策略探究

戴华秀

江西外语外贸职业学院，江西 南昌 330099

DOI: 10.61369/ETR.2025420014

**摘 要：** 随着电商行业竞争加剧，客户满意度成为网店可持续发展的核心指标。本文结合在南昌帕羽科技有限公司（主营回力、达芙妮等品牌鞋靴电商业务）的6个月实习经历，从客服服务、产品售后、店铺运营、营销互动四个维度，分析网店客户满意度的关键影响因素，提炼提升客户满意度的实操性运营策略，为电商企业优化运营模式、增强客户粘性提供实践参考。

**关 键 词：** 客户满意度；网店运营；客服服务专业度；产品品质

## Exploration of Online Store Operation Strategies Based on Improving Customer Satisfaction

Dai Huaxiu

Jiangxi Vocational College of Foreign Studies, Nanchang, Jiangxi 330099

**Abstract：** With the intensification of competition in the e-commerce industry, customer satisfaction has become a core indicator for the sustainable development of online stores. Combined with a 6-month internship experience at Nanchang Payu Technology Co., Ltd., which mainly engages in e-commerce business of brand footwear such as Warrior and Daphne, this paper analyzes the key influencing factors of online store customer satisfaction from four dimensions: customer service, product after-sales, store operation, and marketing interaction. It refines practical operation strategies to improve customer satisfaction, providing practical references for e-commerce enterprises to optimize their operation models and enhance customer stickiness.

**Keywords：** customer satisfaction; online store operation; professionalism of customer service; product quality

### 引言

当前电商市场已从“流量争夺”转向“存量运营”，客户满意度直接关联店铺复购率、口碑传播与市场竞争力。2025年2月至8月，笔者在南昌帕羽科技有限公司先后担任天猫达芙妮旗舰店客服、天猫回力旗舰店电商运营，期间深度参与客户咨询解答、订单处理、投诉应对、店铺优化及营销策划等工作，累计处理客户咨询超3万条、参与3次大型促销活动。基于实践中发现的客服专业度不足、售后响应滞后等问题，本文系统分析网店客户满意度的影响因素，旨在为电商企业制定科学运营策略提供依据，助力行业高质量发展。

### 一、网店客户满意度影响因素

#### （一）客服服务专业度与响应效率

客服作为网店与客户的直接沟通桥梁，其服务专业度与响应效率对客户满意度具有首要影响。在天猫达芙妮旗舰店实习期间，笔者日均处理客户咨询300条左右，发现客服对产品知识的掌握程度直接决定咨询解答质量——部分客服因不熟悉鞋靴材质特性、尺码标准，导致回答不准确，引发客户不满；而熟练掌握产品信息的客服，能精准解答客户对材质保养、尺码选择的疑问，客户满意度提升明显<sup>[1]</sup>。同时，响应效率在促销节点尤为关键，如“38焕新周”“618狂欢节”期间，咨询量激增易导致回复延迟，此时提前准备标准化话术、与团队协同分配任务，可将响应时间缩短50%以上，有效减少客户等待焦虑。此外，投诉处理

能力同样重要，面对产品质量或物流问题，保持冷静倾听、及时致歉并快速提供退换货方案，能将投诉转化率从30%降至10%以下，显著修复客户信任。

#### （二）产品品质与售后保障体系

产品品质是客户满意度的基础，而完善的售后保障体系则是品质承诺的延伸。南昌帕羽科技主营鞋靴产品，实习中发现，客户对产品的投诉集中于材质不符、做工瑕疵两类问题，此类投诉占比达60%，直接导致客户差评率上升。公司推出的自主品牌“甄环”“印象风”虽注重设计，但初期因品控流程不完善，退换货率较“回力”“达芙妮”高出20%，后期通过加强生产环节抽检、建立入库质检标准，产品合格率提升至98%，客户满意度同步提高。售后保障方面，灵活的退换货政策与主动跟进服务至关重要<sup>[2]</sup>：当客户提出退换货需求时，若能简化流程（如无需审核直

接安排寄回)、承担运费,客户满意度可提升40%;而在客户收到产品后3-5天进行回访,了解使用体验并记录建议,既能及时解决潜在问题,又能让客户感受到重视,如笔者负责的回访客户中,80%表示会优先选择该店铺复购<sup>[3]</sup>。

### (三) 店铺运营优化与用户体验设计

店铺运营的合理性与用户体验的流畅度,直接影响客户购物决策与满意度。在天猫回力旗舰店从事运营工作时,笔者参与店铺首页、产品详情页优化,发现页面设计与信息呈现对客户体验影响显著:初期店铺首页分类混乱,客户查找产品平均耗时3分钟,通过重构分类逻辑(按“场景-品类-尺码”分层)、突出热销产品与优惠信息,客户查找时间缩短至1分钟内,页面停留时长增加30%<sup>[4]</sup>。产品详情页的信息完整性也至关重要,补充鞋靴材质细节、上脚效果图、尺码对照表后,客户因信息不全产生的咨询量减少40%,转化率提升15%。此外,数据分析是运营优化的核心支撑,通过生意参谋分析流量来源与转化率数据,发现移动端流量占比达85%,遂重点优化移动端页面加载速度,将加载时间从5秒压缩至2秒,移动端转化率提升20%;同时针对复购率较低的问题,通过分析客户消费习惯,推出“会员积分兑换”“老客户专属折扣”活动,复购率提升25%,进一步巩固客户满意度<sup>[5]</sup>。

## 二、基于客户满意度提升的网店运营策略

### (一) 构建客服服务能力提升体系

针对客服服务专业度不均、高峰响应滞后的核心问题,需搭建“培训-机制-复盘”三位一体的能力提升体系。在培训层面,突破传统单向授课模式,采用“理论+案例+模拟”的立体化培训:每月开展2次产品知识专题课,结合鞋靴材质样品、尺码实物模型进行讲解,确保客服直观理解;同时引入真实咨询案例演练,如模拟客户对“真皮鞋面保养”“不同脚型尺码选择”的疑问,让客服在角色扮演中掌握沟通技巧,且将培训效果与绩效直接挂钩,规定产品知识考试合格率需达95%以上,未达标者需参加补考,直至符合标准。在响应机制优化上,除促销前制定标准化话术外,引入智能客服辅助系统,将“优惠活动规则”“物流查询方式”等高频问题设置自动回复,分流30%的基础咨询量;同时实行“高峰弹性排班”,根据历史数据预判“38焕新周”“618”等节点的咨询峰值,提前协调客服人员错峰排班,如早班提前1小时到岗、晚班延长1小时下班,确保高峰时段人均响应时长控制在3分钟内<sup>[6]</sup>。此外,建立投诉处理复盘机制,每周汇总客户投诉案例,针对“产品质量纠纷”“物流延迟”等典型问题,组织客服团队分析处理过程中的不足,如曾出现因未及时跟进物流异常导致客户二次投诉的情况,经复盘后新增“投诉工单24小时跟进提醒”功能,要求客服在问题解决后48小时内对客户进行回访,确认满意度,通过这一系列措施,实习期间所在店铺的客服咨询满意度从82%提升至94%。

### (二) 完善产品品控与售后保障机制

以“前端品控降风险、后端售后提体验”为核心,构建全链路保障体系。在品控环节,建立“厂家准入-生产抽检-入库全

检”的三级管控标准:首先对合作生产厂家进行资质审核,重点核查其过往3年的产品合格率与客户投诉记录,如为自主品牌“甄环”筛选鞋靴生产厂家时,要求厂家提供第三方质检报告,且瑕疵率需低于2%;其次在生产过程中派驻2名品控专员,每周驻厂抽检,重点检查鞋面缝线密度、鞋底粘合牢固度等关键指标,发现问题立即要求整改;产品入库前实行“逐箱抽样”,每箱随机抽取3双进行外观、尺寸、材质检测,确保入库产品合格率稳定在98%以上,有效解决了初期自主品牌因品控疏漏导致的退换货率偏高问题<sup>[7]</sup>。在售后保障优化上,推行“无门槛退换+专属跟进”服务:客户提出退换货需求时,无需提供繁琐的问题证明,仅需在平台提交申请,系统自动生成寄回地址与物流单号,且由店铺承担全部运费,降低客户售后成本;同时为每笔售后订单分配专属客服,全程跟进退换货进度,如客户寄回产品后,客服需在24小时内确认收货,48小时内完成退款或换货发货,并通过短信同步进度<sup>[8]</sup>。此外,将售后回访与需求挖掘结合,在客户收到产品3-5天的回访中,除了解使用体验外,额外记录客户对“鞋靴舒适度”“款式设计”的建议,如实习期间收集到“冬季鞋靴保暖性不足”的反馈后,及时反馈至研发部门,推动推出加绒款产品,该举措使客户复购意愿提升30%,售后满意度从80%升至92%。

### (三) 优化店铺运营与用户体验设计

围绕“便捷查找、流畅浏览、精准匹配”的用户体验目标,从页面设计、设备适配、数据应用三方面深化优化。在页面设计上,打破传统“品类堆砌”模式,采用“场景化分层”逻辑重构首页:顶部设置“季节场景”入口,如冬季突出“保暖靴专区”、雨季设置“防水鞋专区”;中部按“用户需求”划分板块,如“通勤百搭款”“运动休闲款”,并搭配真实上脚效果图与客户评价标签,帮助客户快速定位需求;产品详情页补充“动态展示”内容,如添加15秒鞋靴行走测试视频,直观呈现鞋底弹性与舒适度,同时在尺码表旁标注“不同脚型选择建议”,如宽脚客户建议选大半码,该优化使客户页面停留时长从2分10秒延长至3分40秒,产品咨询量减少45%<sup>[9]</sup>。在移动端适配方面,针对85%的移动端流量占比,开展“细节适配专项”:压缩页面图片大小至100KB以内,采用渐进式加载技术,使页面加载时间从5秒降至1.8秒;同时优化触控交互设计,将“加入购物车”“立即购买”等按钮尺寸扩大至40×40像素,间距调整至15像素,避免误触;针对老年客户群体,新增“字体放大”功能,支持详情页文字一键放大至1.2倍,提升浏览便捷性。

### (四) 打造科学营销活动与客户互动体系

以“吸引参与、增强粘性、挖掘需求”为目标,构建“活动创新+全渠道互动”的运营体系。在营销活动设计上,突破单一折扣模式,采用“场景化+联动化”策略:结合鞋靴使用场景推出主题活动,如秋季推出“通勤鞋靴搭配季”,将不同款式的皮鞋与西装裤、半身裙进行组合搭配,提供“鞋+服饰”套餐优惠,套餐价格较单品购买低15%,既提升客单价,又解决客户搭配难题;同时开展跨界联动,如与知名袜子品牌合作,购买鞋靴可获赠同品牌袜子,且双方在各自社交媒体互相引流,扩大活动影响力。在活动节奏把控上,实行“预热-峰值-长尾”三阶段

运营：预热期7天通过店铺首页弹窗、短信提醒发布活动预告，推出“预约领券”活动，客户提前预约可额外获得10元无门槛券；峰值期设置“阶梯福利”，如活动首日前100名下单客户赠送鞋油护理套装，前500名下单客户享顺丰包邮，刺激客户快速决策；长尾期3天推出“满减加码”，如原“满300减80”提升至“满300减100”，吸引未及时下单的客户。在客户互动层面，搭建“评价响应+社群运营+需求调研”的多维度互动机制：针对售后评价，除常规回复外，对带图好评客户额外赠送20元积分，可直接抵扣下次消费；对差评客户，由运营主管亲自跟进，深入了解问题根源，如曾有客户反馈“鞋跟易磨脚”，经沟通后为客户邮寄鞋跟贴，并推动设计部门优化鞋跟弧度<sup>[10]</sup>。同时建立会员专属社群，每周在群内分享“鞋靴保养技巧”“当季穿搭指南”，每月举办1次“穿搭比赛”，客户上传鞋靴搭配照片，评选出的优胜者获赠免费鞋靴护理服务；每季度开展1次客户需求调研，通过问

卷收集客户对产品功能、活动形式的建议，如调研发现60%的客户关注环保属性后，迅速推出环保帆布材质鞋靴，并在详情页突出“可降解材质”卖点，该产品上市后首月销量突破5000双，客户互动满意度达90%。

本文基于南昌帕羽科技有限公司电商岗位实习实践，从客户服务、产品品控、店铺运营、营销互动维度，剖析网店客户满意度影响因素，并针对性提出“三位一体”客服提升、全链路品控售后、场景化用户体验优化、全渠道营销互动四大策略。这些策略均经实践验证，可有效解决客服响应滞后、品控疏漏等实际问题，助力店铺满意度显著提升。在电商竞争转向存量运营的背景下，网店需以客户需求为核心，持续优化运营策略，方能增强客户粘性、实现可持续发展，同时也为电商行业客户满意度提升提供了实操参考。

## 参考文献

- [1] 聂向祯. 基于大数据的网店运营与推广的OMO教学模式研究与实践[N]. 经济导报, 2025-06-27(006).
- [2] 付成瑜. 网店运营岗位实践能力提升策略[J]. 国际公关, 2025, (04): 47-49.
- [3] 潘蕾. 数据驱动的网店运营模式优化与实践研究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40(11): 109-111.
- [4] 贺军忠. 电子商务数据分析在网店运营中的应用研究[J]. 办公自动化, 2024, 29(15): 1-3.
- [5] 施加勇. 网店运营中客户数据分析的重要性及应用[J]. 商场现代化, 2024, (12): 25-27.
- [6] 胡应娟. H 电商企业客户满意度提升策略研究[D]. 河南大学, 2024.
- [7] 李丽. 网店运营中的精准营销策略与数据分析[J]. 商场现代化, 2024, (10): 65-67.
- [8] 李瑶. 物流满意度对网络营销的影响因素分析[J]. 中国储运, 2023, (10): 54-55.
- [9] 张汉波. BWH 公司食品产品客户满意度提升策略研究[D]. 西安建筑科技大学, 2023.
- [10] 王先梅. 基于客户满意度提升的网店运营策略探究[J]. 质量与市场, 2021, (12):



# “体教融合”视域下高校高尔夫人才培养与职业发展路径对接研究

钱媛, 彭浩

信阳农林学院, 河南 信阳 464000

DOI: 10.61369/ETR.2025420021

**摘 要 :** 随着高尔夫运动的不断推广, 社会对于高素质高尔夫人才的需求也在不断提升。在此背景下, 基于“体教融合”来推动高尔夫人才培养与职业发展路径对接已经成为高校高尔夫教学改革的重要任务。本文在阐述“体教融合”内涵的同时, 就“体教融合”视域下高校高尔夫人才培养与职业发展路径对接的有效策略进行了探讨, 旨在为相关人士提供一些参考借鉴, 共同为高校高尔夫人才培养质量的提升贡献力量。

**关 键 词 :** 高校; 高尔夫人才培养; 体教融合; 职业发展; 路径对接

## Research on the Connection between Golf Talent Training and Career Development Paths in Colleges and Universities from the Perspective of "Integration of Sports and Education"

Qian Yuan, Peng Hao

Xinyang Agriculture and Forestry University, Xinyang, Henan 464000

**Abstract :** With the continuous promotion of golf, the social demand for high-quality golf talents is also increasing. Against this background, promoting the connection between golf talent training and career development paths based on the "Integration of Sports and Education" has become an important task in the teaching reform of golf in colleges and universities. While expounding the connotation of the "Integration of Sports and Education", this paper discusses the effective strategies for connecting golf talent training and career development paths in colleges and universities from the perspective of the "Integration of Sports and Education", aiming to provide some references for relevant personnel and jointly contribute to the improvement of the quality of golf talent training in colleges and universities.

**Keywords :** colleges and universities; golf talent training; Integration of Sports and Education; career development; path connection

2020年国家体育总局、教育部联合印发《关于深化体教融合促进青少年健康发展的意见》, 明确提出要“加强体育类专业建设, 培养高素质体育人才”, 为我国体育人才培养指明了“体教协同、育人为本”的发展方向。在此背景下, 高校高尔夫人才培养工作也亟待进行创新和优化, 重点推动“体教融合”模式的落实, 促进人才培养和职业发展路径的深度对接, 从而在落实相关战略指示的同时, 为社会培养出更多高素质、综合型高尔夫人才, 推动高尔夫产业健康和可持续发展<sup>[1]</sup>。

### 一、“体教融合”的内涵概述

对于“体教融合”而言, 其并非简单的体育和教育的融合, 而是国家基于青少年健康发展与体育人才培养战略提出的系统性改革理念。具体来说, 它始终以“育人”为核心, 强调要促进教育和体育系统的深度融合, 让资源能够得到共享和互补, 全面提升人才培养质量。同时, 其涵盖了教学、训练、竞赛以及保障等多个环节, 能够全面提升教育教学的科学性和有效性, 让学生能够学到更多知识与技能。再者, 其兼顾行业需求以及个体发展, 旨在为国家培育高素质体育后备人才, 对于我国体育事业的创新与发展有着重要现实意义。

### 二、“体教融合”视域下高校高尔夫人才培养的核心诉求

#### (一) 培养目标: 从“技能型人才”向“综合型人才”转变

在以往的高尔夫人才培养过程中, 育人目标主要指向于“技能型人才”, 为的是为社会培养一些基础高尔夫技能人员, 但是这也导致人才培养和社会需求之间的脱节问题, 忽视了行业对于综合型、复合型高尔夫人才的需求<sup>[2]</sup>。而在“体教融合”视域下, 高尔夫人才培养目标也开始向着综合型方向转变, 具体教育过程不但要考虑相关岗位的基础需求, 推动学生基本技能与战术能力的培养, 而且也要融入管理学、服务学、市场营销学等多学科知

识,促进学生综合素质的发展,以此来使他们在未来更好地就业与发展。

## （二）教学模式：从“课堂主导”向“校企协同”转变

良好的教学模式是保证人才培养质量的重要因素。可以看到,以往的高校高尔夫教学大多以课堂为中心,且教学过程中理论环节和实践环节存在脱节的问题,这也导致学生无法很好地掌握专业技能,同时也无法获得综合素质的培养<sup>[9]</sup>。而“体教融合”强调了体育训练和教学的深度融合,它能够为学生提供多样化的实践训练机会,促使学生在“做中学”和“学中做”,进而有效提升他们的专业能力和综合素质。同时,在该模式下,高尔夫人才培养和社会需求之间的衔接性也将更高,校企之间能够共同基于高尔夫人才的需求来制定合作方案,从而构建校企合作共同体,为学生专业能力的成长和综合素质的发展奠定坚实基础,最终实现“学习-实践-就业”的无缝衔接<sup>[4]</sup>。

## （三）评价体系：从“学业成绩”向“职业能力”转变

教学评价作为高校教育教学的重要环节,直接影响着高尔夫人才培养质量与效果。可以看到,以往的高尔夫人才培养评价多以技能评价、期末成绩为主,其中存在一定的片面性问题<sup>[9]</sup>。而“体教融合”模式注重学生综合素质培养,这也要求高尔夫人才培养评价体系的改革和创新,即从以往注重学生学业成绩,开始向着“职业能力”导向方向转变。同时,在具体的评价过程中,也要求教师要关注学生综合素质评价和引导,以此来更好地发挥评价育人的价值,推动高尔夫人才培养质量更上一层楼。

# 三、“体教融合”视域下高校高尔夫人才培养与职业发展路径对接的有效策略

## （一）以“职业需求”为导向,实现“课程-岗位-认证”衔接

课程体系重构是对接职业发展路径的基础,因此,面向高素质、综合型高尔夫人才培养目标,高校有必要对课程体系进行创新与优化,重点以职业需求为导向来进行优化和创新,强化课程和岗位以及职业资格认证之间的深度衔接,引领学生的就业和发展。首先,是对课程结构进行创新和改革,减少理论课时与内容占比,提升实践课程环节的课时占比。在此基础上,基于高尔夫职业岗位的具体分类需求,构建“核心课程+职业模块”的课程体系。其中,核心课程主要以《高尔夫运动技术》《高尔夫规则与礼仪》等为主,来培养学生高尔夫方向的职业核心能力;职业模块则主要针对学生未来的职业发展规划等来设计《球场运营管理》《高尔夫赛事组织与编排》等模块式课程内容,让学生可以选择相应的模块来进行职业化的学习与训练,促进他们的就业和发展。其次,积极将高尔夫行业的一些新要求、新标准、新内容等引入到教学中来,让学生能够学到更多先进的知识与技巧<sup>[6]</sup>。例如,可以基于当前高尔夫行业发展大趋势,引入《高尔夫装备智能化发展》《高尔夫赛事运营》等方向的课程内容,让学生能够学到更多先进的知识与技能,促进其后续的就业和发展。再者,要强化课程体系和职业资格证书认证体系的衔接,如可以引入专业

的“裁判员”“球场管理员”等职业资格证书教学体系,将相关考核内容与课程教学进行融合,以此来为学生后续职业资格证书考取奠定坚实基础。

## （二）以“真实场景”为载体,构建“校企协同”实践体系

在高尔夫人才培养过程中,实践教学属于重要环节,其应当打造“真实场景”,以此来强化学生的学习效果,促进他们专业综合素质的提升。首先,要对校内的实践基地进行完善,一方面搭建现代化的训练场地,保障学生专业技能的训练和成长。在此基础上,要为其配备一些数字化、智能化系统,满足学生多样化、个性化的学习需求<sup>[7]</sup>。例如,可以引入模拟打球设备、智能挥杆系统等,辅助学生的专业学习和成长。此外,要积极和企业之间进行合作,搭建现代化的高尔夫实践基地,共同为学生提供职业化的实践机会,促进他们的专业技能历练和职业素养发展。其次,要强化校企合作,发挥双方合力来促进学生成长和发展。一方面校企双方应当基于社会对于高尔夫人才的职业能力需求来共同制定育人方案和目标,以此来提高教学内容和人才需求之间的衔接性;另一方面要强化实训实习环节的引入,例如,企业方面可以提供到实际岗位任职实习、实训的机会,以此来有效激发他们的学习兴趣,提升他们的职业能力,促进其后续的就业和发展。再者,要注重项目化教学模式的引入,重点将企业方面的高尔夫项目引入到教学中来,引导学生围绕项目进行思考分析与合作探究,以此来不断提升他们的专业综合能力,促进他们的职业化成长和发展。例如,可以引入企业方向的“高尔夫赛事转播”项目,引导学生自主分工与合作实践,在此基础上,完成并展示项目成功,以此来帮助我们更好地把握学生的学情,促进教育教学改革和创新,引领体教融合下的人才培养和职业发展路径的深度衔接。

## （三）以“双师型”为目标,构建“高校教师+行业专家”师资队伍

教育大计,教师为本。教师作为高校人才培养的中坚力量,其自身素质的高低直接影响着高尔夫人才培养质量。对此,高校应当积极构建“双师型”教师队伍,一方面为教师提供职业化的培训服务,如联合相关专家来对教师进行讲座培训,以此来为教师带来更多先进的理念和知识,强化他们对于高尔夫职业岗位工作流程与用人标准的认知,为专业课程教学改革与职业化人才培养奠基;另一方面可以联合企业为教师提供相应的实践机会,使教师能够亲身参与到高尔夫球场管理、赛事策划等职业岗位工作中来,强化教师对于职业岗位认知<sup>[8]</sup>。在此基础上,鼓励教师考取相关职业资格证书,提升教师的实践教育能力,为体教融合下的高尔夫人才培养职业衔接提供保障。其次,可以积极组织教师成立“体教融合”高尔夫职业人才培养教研小组,定期开展相关教育研究工作,围绕高尔夫人才培养中的具体问题进行探讨分析,共同推动教育教学和人才培养工作的改革。再者,可以引入职业化的兼职教师,如可以邀请高尔夫企业专业人员担当兼职教师,为学生提供球场运营、赛事策划等方面的实践教学,以此来构建职业化的双师队伍,为学生提供更专业的职业发展规划和指导,促进学生的就业与发展。

（四）以“职业发展”为核心，构建“指导-推荐-跟踪”一体化服务体系

在“体教融合”背景下，高校高尔夫人才培养必须做好就业服务工作，重点从“单一推荐”向“全程指导”升级，为学生提供覆盖“职业规划-就业推荐-职业发展”的全周期服务。具体来说，首先，要开设《高尔夫行业职业规划》专项课程，引入企业人员为学生进行相关岗位的职业指导，如联合高尔夫企业经理，为学生提供教练、管理岗位的职业发展路径规划，促进他们的职业化学习和发展<sup>[9]</sup>。同时，可以通过“职业测评+一对一咨询”，帮助学生明确职业定位，制定个性化的职业发展计划，助力学生的就业与发展。在此基础上，也可以邀请一些优秀的毕业生来校分享自己的经验，从而帮助学生制定明确的职业发展目标，促进他们的成长和发展。其次，要完善就业渠道构建工作，定期向学生推送关于高尔夫行业的职业招聘计划、职业用人标准等，或者和高尔夫行业协会、企业进行合作，定期进行校园招聘

聘，为学生打通专业学习和职场就业通道，促进学生的就业和发展。再者，要完善毕业生的反馈机制，对从事高尔夫行业的毕业生进行跟踪调查，了解他们工作的具体内容、薪资水平、职业发展路线等等，然后基于此来优化人才培养模式，保证教育教学和职业人才需求之间的衔接性<sup>[10]</sup>。最后，应当和企业人才一同对学生的情况、实践情况进行点评指导，并通过积极开展高尔夫比赛等方式来挖掘高素质人才，构建职业化发展通道，助力学生未来的就业与成长。

综上所述，在体教融合背景下，高校高尔夫人才培养也亟待进行创新和改革。对此，广大高校以及教师应当深刻把握当前“体教融合”下的高尔夫人才培养核心诉求，积极探索其职业发展路径的衔接策略，重点通过课程体系的优化、实践教育的创新、师资力量完善以及职业服务体系的完善来强化高尔夫人才培养质量，促进学生的就业和发展，同时为社会输送更多高素质、综合型高尔夫人才。

参考文献

[1] 李亮. 海南省高校高尔夫管理专业校企合作人才培养模式研究[J]. 体育视野, 2024, (10): 152-154.

[2] 刘艳. 基于市场需求的体育院校高尔夫人才培养研究[D]. 南京体育学院, 2023.

[3] 王玉光, 袁际学, 段明伟, 等. 云南省高尔夫人才培养模式研究[J]. 当代体育科技, 2020, 10(12): 246+248.

[4] 王军. 我国高尔夫球运动人才培养问题及对策研究[J]. 体育文化导刊, 2018, (12): 25-29+34.

[5] 陈伟. 高职院校高尔夫专业人才培养研究[J]. 现代职业教育, 2017, (24): 22.

[6] 巩雪. 基于校企合作的高尔夫人才培养教学实践与特点分析——以北京体育大学万柳高尔夫方向班为例[J]. 江苏第二师范学院学报, 2017, 33(06): 67-69.

[7] 赵宏旭. 我国体育院校高尔夫球人才培养现状及对策研究[D]. 哈尔滨体育学院, 2017.

[8] 周徐娜, 郑青. 高职院校高尔夫专业人才培养模式创新研究——以湖南高尔夫旅游职业学院为例[J]. 当代体育科技, 2017, 7(13): 151-152.

[9] 刘力鹏. 高尔夫应用型本科人才培养途径探析[J]. 当代体育科技, 2017, 7(08): 254+256.

[10] 张国杰. 体育院校高尔夫球人才培养[J]. 中外企业家, 2017, (06): 179.

# 研究生多学科融合实践能力培养模式探讨

李国志, 刘振丙, 刘锦玲

桂林电子科技大学, 广西 桂林 541004

DOI: 10.61369/ETR.2025420023

**摘 要 :** 国家的发展需要优秀的社会人才, 人才的培养离不开良好的教育环境, 研究生教育对促进社会科学技术的进步与教育环境的改善具有重要的促进作用。在当前研究生招生数量上升和培养规模扩大的背景下, 通过在研究生教育中开展多学科融合创新的教学活动, 将机器人技术与理论作为多学科知识交叉的典型载体, 规划并完善研究生教育平台建设和教学部署, 立足国家战略发展需求并瞄准世界先进水平, 建设一流的人才培养体系, 建立多学科知识融合驱动研究生创新与实践能力发展的新型人才培养模式, 对我国高端人才、社会科学和经济水平的发展具有重要的意义。

**关 键 词 :** 多学科融合; 研究生实践; 能力培养

## Research on the Training Model of Postgraduates' Multidisciplinary Integrated Practical Competence

Li Guozhi, Liu Zhenbing, Liu Jinling

Guilin University of Electronic Technology, Guilin, Guangxi 541004

**Abstract :** The development of the country requires outstanding social talents, and the cultivation of talents is inseparable from a good educational environment. Postgraduate education plays an important role in promoting the progress of social science and technology and the improvement of the educational environment. Against the background of the current increase in the number of postgraduate enrollments and the expansion of the training scale, carrying out multidisciplinary integrated and innovative teaching activities in postgraduate education, taking robot technology and theories as a typical carrier for the intersection of multidisciplinary knowledge, planning and improving the construction of postgraduate education platforms and teaching deployment, based on the needs of national strategic development and aiming at the world's advanced level, building a first-class talent training system, and establishing a new talent training model driven by the integration of multidisciplinary knowledge to promote the development of postgraduates' innovation and practical abilities are of great significance to the development of China's high-end talents, social sciences and economic level.

**Keywords :** multidisciplinary integration; postgraduate practice; competence cultivation

### 一、国内外现状

随着社会的进步和科学技术的发展, 许多发达国家和地区持续改进研究生教育的教学模式, 并且充分发挥不断迭代更新的信息技术、数字技术和人工智能等科学技术对高等教学的辅助与改善作用。苏黎世联邦理工学院为激励学生的学习积极性, 通过采用多元化的课堂教学模式让每一个学生参与教学与学习的活动中, 形成一种创新教学模式并取得较好的学习效果, 从而实现提高研究生学习能力的目的, 同时也提高研究生发掘和解决科学问题的创造与实践能力<sup>[1]</sup>。美国的高等教育通过研究教育和管理方法来培养学生掌握更多的专业知识与科学技术的应用能力, 同时也培养学生的批判性逻辑思维能力, 从而实现培育创新型人才的目标。斯坦福大学在专业课当中既有一定数量的研究课程, 还设置一些要求研究生完成学分的实践内容。加州大学伯克利分校的研究生教育要求研究生在完成必修的研究课程之外, 还要求完成一

部分实践课程, 锻炼研究生的教学或者科研能力<sup>[2-4]</sup>。

国内各个高校也非常重视改善并提高研究生的教育水平, 不断加强对研究生实践创新能力的培养力度, 并且诸多高校建立对应的实践教学场所以提供优良的实验环境和实践条件。国防科技大学建立有国家级实践教学示范中心和虚拟仿真实验教学中心, 北京航空航天大学设置有航空航天实验教学中心, 哈尔滨工业大学设置有飞行器控制实验教学中心, 南京航空航天大学设置有航空工程实验教学中心, 西北工业大学设置有国家级航空实验教学中心, 北京理工大学设置有研究生科技创新项目<sup>[5-7]</sup>。我国的研究生教育正在不断的发展与完善, 同时也保持跟进世界先进科学技术发展前沿。2021年, 中国开始数字教育转型, 教育部将上海作为教育数字化转型试点区, 并且在全国教育信息化工作会议中专门提出要对传统学校进行数字化转型, 同时也提出实施教育数字化战略化行动的倡议。一方面, 研究生教育的发展要求跟进数字化教育的规划与实际发展需求。另一方面, 中国教育信息化的重点



已经体现出教育数字转型的特征。在研究生教育中可以总结概括出三个主体,包括教师、学生和设备,而数字化和智能化在教育行业中的一个重要应用就是人机交互。同时,《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中对教育领域提出建设高质量教育体系,推动数字化应用的建议。我国的教育数字化转型是统筹在数字中国建设之下,从顶层设计到具体实施等各个层面系统推进的教育数字化发展规划<sup>[8-10]</sup>。此外,国内许多学者从多学科知识融合的角度提出了教学改革参考思路,比如战强等学者以“能力培养”的主导思想构建了一套教学体系,提高学生学习兴趣的同时保证课程的教学质量<sup>[11]</sup>。

从目前研究生教育的发展现状来看,国家发展和社会进步对研究生教育提出了更高要求,对研究生的创新能力和实践能力的培养有待进一步加强。同时,通过多学科融合来培养研究生的创新能力并提高实践能力,可以在许多产业、商业、财经和公共服务行业等方面都形成典型的应用模式。应当注意到在研究生教育的发展中,多学科知识融合为特点的新工科有助于培养学生的创造力,并且有助于实现改善人类生活的实践应用能力,也是一种深刻的人文科学的体现,在教育层面上为社会带来价值。多学科融合创新是推动研究生教育高质量发展的重要举措,也是构建发展新工科专业人才培养体系格局的关键支撑。因此,要深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,加强教育强国的理论认知,从社会新发展阶段,完整、准确、全面贯彻新发展理念,构建研究生教育的新发展格局,把握多学科知识融合的研究生教学规律,深刻认识多学科综合在研究生创新能力和实践能力培养中发挥的积极作用,根据国家政策和新一轮科技革命和产业变革发展的要求,结合人工智能、机器人理论与技术等科学原理在教育领域的广泛应用基础,建立符合时代要求和未来发展的研究生创新能力和实践能力培养模式。

## 二、多学科融合实践能力培养模式的可行性和方法

党的二十大报告中就“实施科教兴国战略,强化现代化建设人才支撑”作出专章部署,第一次在基础性、战略性支撑地位把教育、科技、人才一同置于全面建设社会主义现代化国家的措施中,国家发展和社会进步对研究生的创新能力和实践能力的培养提出更高要求。同时,多学科知识与理论的融合有利于培养研究生的创新能力并提高实践能力,可以满足各个行业对研究生的工程应用能力和科学研究能力的要求。本项目的改革目标、改革内容符合国家、机器人领域以及新工科专业高端人才培养的现实要求,具备可行性与必要性。

### (一) 面向研究生教育的多学科知识融合教学模式

多学科知识融合在当代的高端人才教育发展中具有显著的时代特点和现实意义,但是在现行的研究生教育中,对学生综合掌握多学科知识能力和理论创新能力的培养方法不够完善,需要建立更为有效的多学科知识教学模式,从而为研究生创新能力培养提供优质的学术资源和理论指导。

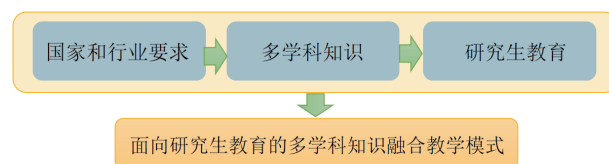


图1 面向研究生教育的多学科知识融合教学模式示意图

图1所示为建设面向研究生教育的多学科知识融合教学模式的示意图。一方面,根据研究生的知识结构特点和研究生教学工作的要求,以数字化技术作为辅助手段,对教师授课内容和研究生学习的全过程进行信息化管理。信息技术的发展可以极大改善人类文化信息的表达形式,同时给教师传授知识并掌握研究生的学习效果提供了科学有效的方法。另一方面,教师通过对不同学科的知识资源进行充分的收集并进一步完善优化,结合互联网、大数据和人工智能等理论与技术的综合运用,不仅使得教师能够越来越高效的实施教学方案,同时也能更加完善地融合多学科知识的研究生教学内容,并建立教学效果的双向评价机制,形成具有新工科特点的多学科知识研究生教学模式。

### (二) 科学规范的研究生实践课题建设

为改善研究生教育体系中对理论知识的实践应用能力的培养效果,需要结合实际的行业需求锻炼学生理论转化为实践应用的能力,从而满足社会发展的实际需要。因此,可以综合当前智能制造、资源勘探、国防、医疗等各个行业的需求特点,构建研究生教育中实践课题的实现模式。合理规范的研究生实践课题不仅需要结合新工科建设最具代表性的前沿交叉学科的特点,而且还需要根据技术融合、业务融合、数据融合的措施,实现跨地域、跨系统、跨业务的协同信息交互与评价模式,进一步规划出高

质量的研究生实践课题,提高研究生教师的授课指导与实践教学的科学素养,同时也提高研究生实践能力和工程协作能力。

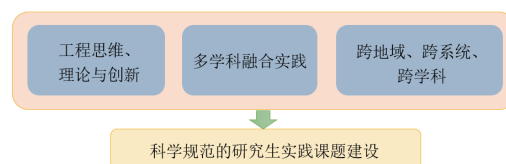


图2 科学规范的研究生实践课题建设示意图

图2所示为科学规范的研究生实践课题建设示意图。根据教师、研究生以及学校对参与教育的每个群体单元的特点,构筑不同群体内以及跨群体间的从个体到整体的研究生教学平台和评价系统,设计融合机器人、计算机和人工智能等学科知识的研究生实践课题,提高教师数字素养与学科能力,完善研究生的工程思维、理论学习与创新能力,并形成研究生实践成果的评价机制,从而建立综合教师授课与研究生实践两方面的研究生实践教学与评价体系。

## 三、结论

针对研究生缺乏多学科知识的综合掌握能力和理论创新能力的问题,有必要建设多学科知识融合的综合教学模式,为研究生创新能力培养提供优质的学术资源和完善的理论指导。根据研究

生的知识结构特点和研究生教学工作的要求,结合国内外科技发展需求和专业教育特点,以数字化技术作为辅助手段,对教师授课内容和学生学习的全过程进行信息化管理,对教学资源进行广泛的收集与整合优化,在研究生教育中设计并完善融合多学科知识的教学内容,形成具有新工科特点的多学科知识教学体系。

针对研究生教育中培养理论知识转化为实践应用能力不强的问题,需要规划高质量的研究生实践课题,培养并提高教师的授

课指导、实践教学和研究生的科学素养,在锻炼研究生实践能力的同时培养其工程协作能力。从多学科知识融合的角度出发并以机器人为载体,设计综合控制、电子、计算机和人工智能等学科知识的机器人实践课题,从而不仅可以提高研究生教师的数字素养与学科建设能力,也能完善研究生的工程思维并提高理论学习与创新能力,还能建立综合教与学两方面的工程科学素养体系。

## 参考文献

- [1] 彭曙蓉, 苏盛. 研究生创新实践能力培养模式的研究 [J]. 创新创业理论与实践, 2022, 5(19): 139-141.
- [2] 叶玉玲, 刘佳林, 袁银. 国外研究生培养质量保障体系分析及启示 [J]. 教育教学论坛, 2020(6): 48-49.
- [3] 钟秉林, 袁振国, 孙杰远, 朱旭东, 朱德全, 邬志辉, 刘海峰, 李铁安, 徐士强, 倪娟, 李政涛. 教育数字化背景下的未来教育与基础教育学建设(下)[J]. 基础教育, 2022, 19(04): 39-67.
- [4] 程永强, 刘康, 王阳, 许可, 万建伟. 电子信息专业研究生创新能力培养模式的探索与实践研究 [J]. 工业和信息化教育, 2022(09): 8-12.
- [5] 徐英帅, 万智辉, 陈志新, 章国庆. 产学研合作协同育人模式下“机器人技术”课程创新教育探究 [J]. 东华理工大学学报(社会科学版), 2021, 40(01): 81-85.
- [6] 商海波, 肖斌. 学科交叉融合下化学方向应用基础型研究生创新与实践能力的培养 [J]. 化工管理, 2022(07): 30-32.
- [7] 陶会荣. 多学科交叉融合人才培养模式探究——以医疗设备应用技术专业为例 [J]. 科技与创新, 2020(18): 86-88.
- [8] 陈云龙, 翟晓磊. 教育数字化转型的构想与策略 [J]. 中国电化教育, 2022(12): 101-106.
- [9] 康张阳, 宋刚福, 顾北方, 曹亚茹, 姚琼琼. “双创”教育经验对专业学位研究生创新实践能力培养的启示 [J]. 教育信息化论坛, 2022(07): 87-89.
- [10] 郭惠萍, 朱琳, 杨福增. 基于协同创新的机械专业学位研究生实践能力培养模式实践——以西北农林科技大学为例 [J]. 大学, 2022(25): 116-119.
- [11] 王永东, 王振廷, 王宁, 胡可心, 徐家文. 应用研究型研究生创新能力培养模式探索与实践 [J]. 经济师, 2021(03): 159-160.

# 以《农业生态学》为例浅谈推进农林高校专业课程思政建设的探索与实践

黄礼英, 张运波\*

长江大学农学院, 湖北 荆州 434025

DOI: 10.61369/ETR.2025420028

**摘 要 :** 农林高校作为培养“三农”人才的重要基地,应全面推进课程思政建设、厚植“大国三农”情怀,努力为我国培养更多知农爱农、强农兴农的创新型人才。专业课贯穿学生整个大学生涯,对大学生影响深远,因此开展专业课程思政建设非常重要且必要。本文以《农业生态学》为例,阐述了专业课程在开展思政教育过程中应遵循的原则,并指出专业课程开展思政教育应从三个方面精准发力:加强专业课程教师队伍建设;深度挖掘课程思政元素,筛选合适内容;充分调动学生,激发学习热情。

**关 键 词 :** 农林高校; 专业课程; 思政建设

## Taking "Agroecology" as an Example, Discussion on Promoting of Ideological and Political Construction of Professional Courses in Agricultural and Forestry Universities

Huang Liying, Zhang Yunbo\*

College of Agriculture, Yangtze University, Jingzhou, Hubei 434025

**Abstract :** As an important base for cultivating "agriculture, rural areas and farmers" talents, Agriculture and Forestry Universities should comprehensively promote the ideological and political construction of courses, cultivate the feelings of "agriculture, rural areas and farmers in a major country", and strive to cultivate more innovative talents who know and love agriculture, strengthen agriculture and rejuvenate agriculture. Professional courses run through students' whole college career and have far-reaching influence on college students. Therefore, it is very important and necessary to carry out ideological and political construction of professional courses. Taking "Agroecology" as an example, this paper expounds the principles that should be followed in carrying out ideological and political education in professional courses, and points out that it should make precise efforts in three aspects: strengthening the construction of professional teachers; dig the ideological and political elements of the course deeply, and screen the appropriate content; fully mobilize the students, stimulate the enthusiasm of learning.

**Key words :** agriculture and forestry universities; professional courses; ideological and political construction

2020年5月28日,教育部在印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》中强调全国所有高校、所有学科专业全面推进课程思政建设,“守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思政课程同向同行”<sup>[1]</sup>。课程思政,实质上就是在高校专业课程建设中融入思想政治教育内容和活动等,用以增强思政课程育人效果,全过程地践行“高等学校人才培养是育人和育才相统一的过程”。将思想政治教育的内容与专业课程中专业知识和专业技能教育的内容融为一体,以端正专业课程的育人方向和提升专业课程的育人功能<sup>[2]</sup>。本文以专业课《农业生态学》为例,阐述专业课程开展思政教育应遵循的原则以及我们对专业课程开展思政教育的实践与思考,为农林高校推进专业课程思政建设提供参考和建议。

### 一、专业课程开展思政教育应遵循的原则

#### (一) 科学性与思想性相协调原则

在专业课程教学中首先要遵循科学性与思想性相统一的原则,即是指专业课老师既要把现代先进科学的基础知识和基本技能传授给学生,同时又要结合知识、技能中内在的德育因素,对

学生进行政治、思想教育和道德品质教育。处于“拔节孕穗期”的青年学生,不仅需要知识的雨露让其长高长大,更需要正确的世界观、人生观、价值观的引导使其长强长壮<sup>[3]</sup>。

#### (二) 科学内容与思政内容比例相协调原则

有机融合思政教育与专业教育才能充分发挥专业课程的育人功能<sup>[4, 5]</sup>。课程思政的方式是“融入”,深度挖掘课程蕴含的思政

基金项目:长江大学2024年校级教学改革研究项目(JY2024032);2024年湖北本科高校省级教学改革研究项目(2024263)。

作者简介:黄礼英(1989—),女,长江大学农学院,博士,副教授,研究方向:水稻高产高效栽培。



元素，然后将其融入到课堂教学建设，贯穿于课堂授课、教学研讨、实验实训、作业论文等各个环节。挖掘思政元素要适当，不能过左也不能过右，更不能代替或弱化专业课程内容。因此思政教育是在教师讲授专业知识的过程中渗透给学生的，切忌占时间过多，如果说专业知识是水，那么思政元素就类似于盐，只有适量的盐融入水中才能为学生烹制出可口的知识盛宴。

### （三）第一课堂与第二课堂相协调原则

课程思政建设仅靠教师在课堂上教学难以实现全员全程全方位育人的目标，因此广大专业课教师要积极地课程思政建设融入到第二课堂教学实践中<sup>[9]</sup>。要将思政元素注入到暑期社会实践、社团活动、实验实训教学等环节，比如组织开展“青年红色筑梦之旅”“保护环境之我在行动”等社会实践以及“中国政法实务大讲堂”“新闻实务大讲堂”等系列讲座，使学生在参与志愿服务、社会实践等过程中潜移默化地受到熏陶和感染，从而使思政教育真正的做到落地有声。

## 二、对专业课程开展思政教育的实践与思考

### （一）加强专业课程教师队伍建设

加强专业课程教师队伍建设是实现课程思政育人目标的根本保障<sup>[7]</sup>。专业课程教师要做好课程思政育人工作，首先要具有高尚的道德品格和坚定的政治信仰。只有道德高尚并具有坚定政治信仰的教师，才能更好地对学生进行中国特色社会主义和中国梦教育、中华优秀传统文化教育等。其次，专业课教师要不断拓宽自己的知识面和提升教学水平<sup>[8]</sup>。只有知识面丰富的专业课教师才能挖掘到更多更深更精的思政元素，并能将思政元素有机巧妙的融入到专业知识的讲授中，从而丰富教学内容，活跃课堂气氛，调动学生上课积极性，因而达到较好的教学效果。

### （二）深度挖掘课程思政元素，筛选合适内容

基于不同学科的专业特点，深挖各门专业课程所蕴含的思政元素，比如政治信仰、理想信念、价值理念、优秀传统文化、法制观念、道德情操、精神追求、科学思维等<sup>[9, 10]</sup>。那么如何挖掘专业课的思政点呢？

我们以《农业生态学》为例简单阐述课程思政元素的挖掘。比如在讲到农业生态环境问题时，自然地引入中国在新冠疫情等事件中的执行力，引导学生增强政治信仰，具有以人民为中心的大局观，增强四个意识、三个认同和四个自信；就生态位理论在农业中的应用部分内容，以实际生产中的例子如林下三七的立体种植、稻田养虾等综合种养模式为例，让学生切实感受科学工作者将论文写在祖国大地上、用科技助力国家生态文明建设的伟大情怀。另外在讲授稻田养虾时还可以设置讨论：“稻田养虾”变成了“虾田种稻”，重虾轻稻现象极为普遍，长此以往，稻田养虾究竟该何去何从？点评同学们的讨论后指出目前稻渔综合种养存在的粮食安全和生态环境问题，提出加强规划和科学引领等建议；在讲授温室效应与农业固碳减排内容时可以自然的引入国家的政策性文件比如习主席在第75届联合国大会一般性辩论会上的讲话“中国力争2030年二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060

年前实现碳中和”、“低碳减排”等，使学生认识到环境问题的全球化，树立科学的环境观念；在讲授生态平衡和生态平衡失调相关内容时，可以举例身边案例如水体富营养化、加拿大一枝黄花入侵等使学生切实认识到生态平衡失调的严重性，并结合国家政策文件如“实施长江十年禁渔计划”、“颁布湿地保护法”等来加强学生保护生态平衡的意识，诸如此类思政元素的挖掘和融入，充分调动了学生的兴趣和参与度，达到了良好的教学效果。

### （三）充分调动学生，激发学习热情

在课堂教学中，除通过引入思政元素比如一些政策性文件、热门话题、名人事例等来丰富教学内容，调动学生积极性外，还会在基本知识点的基础上针对性的设置一些讨论，比如上面所述的有关“稻田养虾”和“虾田种稻”的讨论等，让学生参与其中，提高学生的参与度和存在感。另外，我们还会给学生出一些相关的思考题或布置一些作业来激发学生的学习热情，比如你的家乡存在哪些生态平衡失调的案例、我们国家有哪些有名的生态学家及其主要贡献、基于生态位理论，在农业生产上如何进行杂草防控、关于固碳减排，我们能做些什么呢、分组调查西校区勤人湖、林荫小道和图书馆前池塘分别存在哪些生态问题，并提出可行的解决措施等。只有充分调动学生、激发他们的学习热情，才能达到良好的学习效果。

## 三、结语

专业课程思政也是实现立德树人育人目标的重要举措。在全面推进专业课程思政建设过程中，广大农林高校专业课教师应遵循科学性、思想性、科学内容与思政内容比例、第一课堂与第二课堂相协调原则，不断加强自身的政治、理论和知识素养，深挖专业课程蕴含的思政元素，不断丰富教学内容，实现多元化教学形式，充分调动学生学习积极性，以期培养更多知农爱农、强农兴农的创新型人才，加速推进我国农业现代化，助力乡村全面振兴。

## 参考文献

- [1] 习近平谈治国理政：第二卷[M].北京：外文出版社，2017,378-379.
- [2] 许小军. 高校课程思政的内涵与元素探讨[J]. 德育天地, 2021, (03):101-104.
- [3] 王新华, 王娜. 论课程思政改革的价值引领[J]. 学校党建与思想教育, 2021, (02):52-54.
- [4] 花军, 许金如, 仇文利. 高校思政课程和课程思政协同育人实践对策考量[J]. 广西社会科学, 2021, (08):177-182.
- [5] 徐兴华, 胡大平. 推进课程思政需要把握的几个重要问题[J]. 中国大学教育, 2021, (05):60-64.
- [6] 王茹. “三育人”理念下高校第二课堂与第一课堂的协同育人路径探索[J]. 高校共青团研究, 2020, (22):237-241.
- [7] 刘奕琳. 推进专业课程开展思政教育的探索与思考[J]. 学校党建与思想教育, 2021, (02):81-83.
- [8] 林媛红, 张君辉. 论新时代高校思政课教师的素养[J]. 广西社会科学, 2021, (04):184-188.
- [9] 徐杰. 对专业教育与思政教育融合的几点思考[J]. 学校党建与思想教育, 2021, (06):49-50.
- [10] 漆勇政, 孙倩茹. 农林高校课程思政建设的实践路径[J]. 学校党建与思想教育, 2021, (06):46-48.

# 自媒体时代对大学生心理健康的影响与引导策略研究

陈康瑞

连云港职业技术学院, 江苏 连云港 222000

DOI: 10.61369/ETR.2025420030

**摘 要 :** 随着互联网技术的深度普及, 自媒体已深度嵌入大学生日常生活与精神世界, 成为影响其心理健康的关键变量。本文旨在探讨自媒体对大学生心理健康产生的双重效应, 在分析正负影响的基础上, 从学生主体、高校教育、社会平台三方提出系统性引导策略, 以促进大学生在自媒体时代心理健康和谐发展。

**关 键 词 :** 自媒体; 大学生; 心理健康; 双重影响

## Research on the Influence and Guidance Strategies of Self Media Era on the Psychological Health of College Students

Chen Kangrui

Lianyungang Vocational and Technical College, Lianyungang, Jiangsu 222000

**Abstract :** With the deep popularization of Internet technology, we media has been deeply embedded in college students' daily life and spiritual world, becoming a key variable affecting their mental health. This article aims to explore the dual effects of self media on the mental health of college students. Based on the analysis of positive and negative impacts, systematic guidance strategies are proposed from the perspectives of student subjects, higher education, and social platforms to promote the harmonious development of college students' mental health in the era of self media.

**Keywords :** self media; college student; mental health; Double impact

### 引言

自媒体 (We Media) 是指普通大众通过数字科技与全球知识体系相连, 提供并分享他们自身事实、新闻的途径。微博、微信公众号、短视频平台 (如抖音、快手)、小红书等是其主要形态。当代大学生是完全在数字环境下成长起来的“Z世代”, 他们的生活、学习和社交与自媒体密不可分<sup>[1]</sup>。自媒体在拓展他们视野、丰富其生活的同时, 也带来了前所未有的心理挑战。焦虑、抑郁、孤独感等心理问题在高校中呈现高发态势, 其背后往往能看到自媒体使用的影子。因此, 科学剖析自媒体对大学生心理健康的正反两方面影响, 并系统性地提出有效的教育引导策略, 成为高校思想政治教育与心理健康工作中一项紧迫而重要的课题。

### 一、自媒体对大学生心理健康的积极影响

#### (一) 自我实现与身份建构的平台。

自媒体打破了传统媒体的垄断, 为大学生提供了低门槛的自我展示舞台。抖音、小红书创作等网络形式, 成为大学生记录生活、表达观点、展示才华的“数字日记”。他们通过创作分享学习经验、展示艺术才华等方式, 进行自我表达与探索, 在此过程中获得认可、反馈与成就感, 有助于形成积极的自我认同, 实现马斯洛需求层次理论中的“自我实现”需求。

#### (二) 社会支持系统的有效补充

大学生可以基于地缘、学缘、趣缘在自媒体上构建新的社交网络。无论是加入线上学术讨论组, 还是参与特定的兴趣社群 (如二次元、游戏、汉服圈), 都能帮助他们找到归属感, 获得情感支持和信息支持, 有效缓解现实生活中的孤独与压力。

#### (三) 降低心理健康知识获取门槛, 提升求助意识

相较于传统的被动咨询, 网络上有大量心理学家、专业机构创作的心理科普文章、视频和课程。大学生可以便捷、匿名地获

取信息, 从而提升对自身心理状态的觉察能力, 减少对心理问题的病耻感, 更主动地寻求专业帮助。

### 二、自媒体对大学生心理健康的消极影响

#### (一) 引发产生“同龄人焦虑”

首先, 自媒体上存在大量虚假、夸张的信息, 部分内容为了吸引眼球而故意制造焦虑氛围。例如一些所谓的“成功学”文章, 宣扬快速致富、一夜成名的案例, 让同龄人产生不切实际的幻想。当他们按照这些虚假信息去努力, 却无法取得预期的结果时, 就会陷入自我否定和焦虑之中。其次, 在社交媒体上, 经常能看到同龄人分享自己的学业成就, 如获得奖学金、发表论文、被名校录取等, 或者精心修饰的照片来展示自己完美的身材和精致的妆容。这使得其他同龄人容易对自己的外貌和身材产生不满等极易引发社会比较。这种将自身普通日常与他人高光时刻对比时, 易导致外貌焦虑、学业焦虑、社交焦虑的现象又称之为“同龄人焦虑”, 极易容易让大学生陷入自我怀疑、自卑和无力的漩

祸，是抑郁和焦虑情绪的重要诱因<sup>[2]</sup>。

### （二）深度思考能力退化

短视频的内容往往是碎片化的，缺乏系统性和逻辑性。学生在观看短视频时，接收的是一个孤立的信息片段，无需进行深入的分析 and 推理。长此以往，学生的逻辑思维能力得不到锻炼，会逐渐下降。短视频中的信息大多是经过筛选和加工的，呈现出片面性和单一性。学生在观看过程中，往往只是被动地接受信息，很少对其进行质疑和思考<sup>[3]</sup>。这使得学生缺乏批判性思维，难以对所接收的信息进行客观、理性的分析和判断。

因此，自媒体平台中的短视频以“短平快”、社交媒体信息流的无限刷新等特性，不断训练大脑追求即时反馈和新鲜刺激。这使得部分学生难以忍受长时间、系统性的深度阅读和思考，注意力涣散，学习效率下降，并伴随产生浮躁、空虚的心理状态。

### （三）滋生网络暴力

在人人都是“媒体人”时代，部分自媒体为博取流量，刻意制造对立话题，煽动群体攻击。大学生作为高活跃度用户，易受此类情绪营销影响，产生非理性行为，最终滋生网络暴力。而自媒体平台的匿名性更使得语言暴力、网络欺凌事件频发，对受害大学生的心理造成严重创伤。例如：“粉发女孩”郑灵华同学作为网络暴力的直接承受者，因造谣导致长期抑郁最终结束生命<sup>[4]</sup>。

### （四）社交回避与孤独感

自媒体社交是一种基于网络的虚拟社交方式，虽然自媒体提供了与更多人建立联系的机会，但这些连接往往是表面的，缺乏深度。这种表面连接可能无法满足大学生深层次的情感需求，缺乏面对面交流的真实感和互动性。在虚拟社交中，人们往往只能通过文字、图片和表情等有限的方式来表达自己，无法传达完整的情感信息。而且，虚拟社交中的交流往往是碎片化的，难以进行深入的思想碰撞和情感沟通。这种局限性使得大学生在虚拟社交中无法获得真正的情感满足，从而产生孤独感。而长期依赖自媒体进行虚拟社交又会导致大学生在现实世界中的社交技能退化，如非语言沟通能力（肢体语言、面部表情）和即时反应能力。这可能使他们在现实社交场合中感到不自在，进而选择回避。

## 三、引导自媒体文化促进大学生心理健康的对策建议

面对自媒体对大学生的双刃剑效应，需构建一个由学生主体、高校教育、社会平台三方协同的引导体系。

### （一）主体层面：提升大学生自身网络素养与心理调适能力

培养批判性思维：引导学生理性看待网络信息，识别“完美展示”背后的营销逻辑，避免盲目比较。加强大学生自我管理：学会有意识地规划网络使用时间，设定“数字静默”时段，培养线下兴趣爱好，实现虚拟与现实的平衡。树立积极求助意识：当感到无法自行调节时，应主动向学校心理咨询中心或专业机构求助。

### （二）高校层面：构建与时俱进的心理健康教育与实践体系

一方面将媒介素养教育纳入高校课程体系，开设专门的课程或讲座，培养大学生正确的媒介认知和信息甄别能力。教导他们如何辨别自媒体信息的真伪和价值，避免被虚假信息和不良内容误导。同时，提高他们的媒介批判能力，能够理性看待自媒体上的各种现象和观点。另一方面结合自媒体文化的特点，开展形式

多样的心理健康教育活动，利用自媒体平台开展心理知识科普，举办线下工作坊，讨论如何应对网络焦虑、网络暴力等新问题。

辅导员和班级心理委员、班委等自媒体平台对大学生在自媒体平台上的不常言论和行为进行分析，最终形成校、院、班三级联动机制，及时发现潜在的心理问题和危机信号。

### （三）社会与平台层面：营造清朗健康的网络生态环境

强化平台责任：自媒体平台应优化算法推荐机制，打破“信息茧房”，主动推送优质、多元、正向的内容引导大学生积极向上，激发健康的心理状态。同时，建立健全高效、公正的网络暴力举报与处理机制，避免网络不良内容对学生造成心理伤害。

加强内容治理：相关部门需持续净化网络空间，打击传播虚假信息、煽动对立、危害身心健康的不良内容。加强对不良信息和违法违规行为的打击力度，营造健康、有序的自媒体文化环境。

鼓励优质内容创作：鼓励创作者生产更多具有深度、温暖和启发性的文化产品，通过举办自媒体文化评选活动、表彰优秀自媒体账号等方式，引导自媒体行业健康发展，为大学生提供更多优质的精神食粮。

## 四、结论

总而言之，自媒体时代的大学生心理健康是复杂且深刻的，对学生而言自媒体既不是洪水泥石流，也并非理想乌托邦；其本质是一种工具和环境，最终的影响取决于我们如何认知、使用和塑造它。未来的工作重点不应是简单的“堵”或“放”，而在于通过多方协同努力，提升大学生在自媒体时代的网络素养和心理韧性，引导其成为网络环境自媒体的清醒参与者和积极建构者，从而在波涛汹涌的数字海洋中驾驭风浪，守护内心的安宁与成长的力量，实现身心的健康发展。未来，还需要进一步深入研究自媒体文化与大学生心理健康之间的关系，不断完善引导策略和方法，以适应自媒体文化的快速发展和大学生心理健康需求的变化。

## 参考文献

- [1] 黎娟娟, 黎文华. Z世代大学生多重矛盾性社会心态解析[J]. 中国青年研究, 2022, (07): 104-110+30. DOI: 10.19633/j.cnki.11-2579/d.2022.0098.
- [2] 石利娟, 李玉婷, 李予棠, 等. 青少年抑郁、社交焦虑与网络成瘾的纵向关系: 一项交叉滞后网络分析[J/OL]. 中国临床心理学杂志, 2025, (05): 1034-1041. <https://doi.org/10.16128/j.cnki.1005-3611.2025.05.024>.
- [3] 王一涵. "抖音"的形态演变及传播研究[J]. 媒介批评, 2020, (00): 157-173. DOI: CNKI: SUN: MJPP. 0. 2020-00-014.
- [4] 薛佩宜. 网络“圈群”中舆论的同音效应及其影响机制研究[D]. 江西财经大学, 2024. DOI: 10.27175/d.cnki.gjxcu.2024.000562.
- [5] 蒋晓燕. 自媒体时代下“00后”大学生心理健康教育模式的创新[J]. 特别关注(英文), 2024(3).
- [6] 苏芬. 网络泛娱乐化对大学生价值观的消极影响及对策研究[D]. 中南大学, 2023.
- [7] 汪金哲. 自媒体背景下大学生心理健康教育模式探讨[J]. 产业与科技论坛, 2024, 23(10): 232-234. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5641.2024.10.080.
- [8] 阿迪兰, 阿不来提, 景文静. 新时代大学生心理健康教育存在的问题及对策[J]. 教育进展, 2024, 14(11): 1233-1237. DOI: 10.12677/ae.2024.14112194.
- [9] 杨雨莉, 李巧巧. 自媒体时代“00后”大学生心理健康问题表征及破解路径[J]. 林区教学, 2024(9): 84-87.
- [10] 钟妙纯. 抖音平台在高校心理健康教育中的探索与应用[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2025(5).



# 本科职业院校设置体育职业教育专业的研究

钟毅

广东工商职业技术大学, 广东 肇庆 526061

DOI: 10.61369/ETR.2025420032

**摘 要：** 本文依据2021年教育部办公厅关于印发《本科层次职业教育专业设置管理办法（试行）》的通知（教职成厅〔2021〕1号）精神和要求，对本科职业院校设置体育职业教育专业进行了分析，结合实际工作经验提出：一是要紧密围绕地方体育产业发展急需，明确培养高素质技能型体育职业人才；二是不断加强办学基础条件和师资队伍达标建设；三是做好体育职业人才培养方案和计划；四是突出技术研发和社会服务能力和水平。

**关 键 词：** 本科职业院校；设置；体育专业

## Research on the Establishment of Physical Education Vocational Education Major in Undergraduate Vocational Colleges

Zhong Yi

Guangdong University of Business and Technology, Zhaoqing, Guangdong 526061

**Abstract：** This article analyzes the establishment of sports vocational education majors in undergraduate vocational colleges in accordance with the spirit and requirements of the Notice on the Issuance of the Management Measures for Undergraduate Vocational Education Majors (Trial) by the General Office of the Ministry of Education in 2021 (Jiao Zhi Cheng Ting [2021] No. 1). Based on practical work experience, it is proposed that: firstly, we should closely focus on the urgent needs of local sports industry development and clearly cultivate high-quality skilled sports professionals; Secondly, continuously strengthen the basic conditions for running schools and the construction of qualified teaching staff; Thirdly, we need to develop effective training programs and plans for sports professionals; The fourth is to highlight the ability and level of technological research and development and social services.

**Keywords：** undergraduate vocational colleges; set up; sports major

目前，全国各地体育产业发展迅速，体育行业新业态、新模式、新职业不断呈现，体育职业人才需求猛增。全国已有87所本科职业院校，而且逐年增加，职业院校设置体育专业不仅满足人才需求，而且能够进一步提升校园体育文化特色，因此，开设体育专业成为职业院校办学和发展的重点。<sup>[1]</sup>

### 一、服务地区体育产业是专业设置的根本

#### （一）专业紧密对接地区体育健康产业

体育职业教育专业设置要紧密对接地区、国家高新产业园区发展规划、省市体育产业发展规划，紧紧围绕地方体育产业发展规划，要符合区域体育产业发展战略，以国家战略性新兴产业健康产业为主要支撑。<sup>[2]</sup>以广东为例，《2022年广东省体育产业发展形势分析报告》指出，广东体育产业总规模在第十五届全国运动会驱动下，到2025年实现9000亿的总目标，广东省体育产业迅猛发展，职业院校人才培养符合国际、国家职业岗位标准和能力要求，契合区域发展需要，专业发展潜力巨大。

#### （二）专业设置符合省市区域发展规划

《国家体育总局十四五体育发展规划》提出，依托高校院所

加大急需紧缺人才输出规模；大力培养体育类急需专业技术人才。教育部《关于规范面向中小学生的非学科类校外培训的意见》规定：加强音乐、体育、美术等紧缺学科教师配备补充，开齐开足上好音体美课程。教育部《关于在学校设置教练员岗位的实施意见》提出，设立专（兼）职教练员岗位。<sup>[3]</sup>当前，各地区政府将公共用地划归体育教育和城市体育公园，强力推动体育健康产业发展，职业院校设置体育专业具有不可替代价值。

#### （三）高素质技能型人才社会需求旺盛

调研显示，2023年我国体育健康领域人才需求约120万人左右。广东本科职业院校现开设体育职业教育专业只有4所高校，每年的毕业生也不足1000人。广东省体育生源旺盛，每年高考报考体育类考生达2.6万多人，但是，可入学仅为0.72万多人，占27.4%。本科录取率不到25%。据2023年公布的《2022年全国教

课题信息：2025年度广东省普通高校创新团队项目“教育强国与职业本科教育高质量发展研究创新团队”（项目编号：2025WCXTD033；主持人：方泽强）

育事业发展统计公报》显示，我国大学录取率达到了85%，高等教育毛入学率仅为59.6%，而且逐年上升。笔者调研走访广州、深圳、珠海、肇庆等地的10家体能训练企业以及几所中小学表明，企业和学校迫切需要体育职业教育专业本科毕业生。

#### （四）学校体育专业人才培养目标明确

体育专业要适应省市区体育健康产业人才需求，面向体育健康高端服务业需求，开展校企共同制订，培养系统掌握体育健康专业基本知识、掌握较高的体育职业技术技能且能熟练应用，具有较强创新精神和实践能力的高层次技术技能人才。<sup>[4]</sup>毕业生能够从事体育科技成果、实验成果转化，提供体育中高端服务，能够解决体能训练较复杂问题和进行较复杂操作，特别增强专业学习中熟练运用数智化技术方法，不断培育、提炼专业特色。

## 二、办学条件和师资队伍是重点

#### （一）做实办学条件

本科职业院校均拥有大型体育场馆中心和设备，多年体育场馆建设和积累，均能够达到体育专业设置需要的办学条件。国家、地方、学校每年持续增加办学经费，专业设置所需生均教学科研仪器设备值为1万元，教学日常经费1200元/人等经费指标均能够达标。近年来，国家、地方均会通过专业建设专项经费和教学奖补经费等来支持职业院校，各高职院校均有稳定的、可持续使用的体育专业建设经费和教学经费，一般来说，近三年增长率均达到10%以上。

#### （二）优化师资队伍

设置体育职业教育专业须有完成专业人才培养所必需的教师队伍。其中，全校师生比不低于1:18；所依托专业专任教师与该专业全日制在校生人数之比不低于1:20，高级职称专任教师比例不低于30%，具有研究生学位专任教师比例不低于50%，具有博士研究生学位专任教师比例不低于15%。本专业的专任教师中，“双师型”教师占比不低于50%。来自行业企业一线的兼职教师占一定比例并有实质性专业教学任务，其所承担的专业课教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的20%。近年来，本科高职院校在院公共体育教学基础上，大力加强师资队伍建设和具有研究生学位比例明显提高，高校开展校企合作，均建立各类体育产业学院，为双师建设、实习实训的教学提供了组织保障；体育产业学院实行校企“双导师制”，企业导师所承担专业课、实训课，能够把最先进技术、经验融入教学中，促进了“双元育人”的开展。<sup>[5]</sup>体育教师获得竞赛奖励明显多，且等级高，有省级及以上教育行政部门等认定的高水平教师教学（科研）创新团队容易打造；省级及以上教学名师、高层次人才担任专业带头人，或专业教师获省级及以上教学领域有关奖励两项以上，这些师资指标均因体育竞赛成绩能够实现。

#### （三）深入校企合作

设置院校应与体育领域产教融合型企业等优质企业建立稳定合作关系，建立了稳定的校外实训基地，积极探索体育类现代学徒制等培养模式，促进学历证书与职业技能等级证书互通衔接。

在制订专业人才培养方案中邀请体育专业中知名教授、教练员、经理等体育产业学院导师、体育行业专家共同研制，遵循了体育职业教育的基本规律和运动技术技能人才成长规律。应该与多家体育企业和省、市竞技体育运动队共同研发，共同编写体能训练专业及岗位指导教材，按照竞技体育人才培养规律，积极探索现代体育学徒制等培养模式，促进学历证书与职业技能等级证书互通衔接，为进一步深化校企合作，突出体育知识与体育技能的本科高层次，把体育企业优秀技能知识和创新成果吸纳到人才培养方案中，培养学生解决体育行业中较复杂问题和进行较复杂服务操作，并且注重优秀典型案例和体育科技、服务成果的教学。<sup>[6]</sup>推进体育产业学院建设，将体育企业、行业能工巧匠聘请为导师、客座教授，完全能够保障体育专业人才培养工作。

## 三、科学合理设计人才培养方案和计划

#### （一）培养方案合理

培养方案应与校企共同制订，需遵循技术技能人才成长规律，突出知识与技能的高层次，使毕业生能够从事科技成果、实验成果转化，生产加工中高端产品、提供中高端服务，能够解决较复杂问题和进行较复杂操作。严格执行《职业教育专业介绍和专业教学标准》制订人才培养方案。人才培养调研报告应该对地方体育产业进行深度调研和分析。校企行政要共同制订方案，构建起理论和实践高度融合的教学体系、教材体系，坚持“三全育人”全面实施素质教育，培育学生体育工匠精神与体育创新创业精神，加强体育精神和职业精神、创新创业教育、课程思政改革的融合，推进“岗课赛证”综合育人，把体育行业职业技能等级证书标准融入到专业人才培养，促进书证融通。方案也要建立了人才培养方案持续改进机制，教学标准规范完备，选修课程充足。

#### （二）教学管理规范

院校要建立校院两级教学管理制度，保障教学良好运行。能够大力开展专业人才培养诊断与改进工作，建立教师教学中使用信息技术考核评价方法。<sup>[7]</sup>强化督导评估工作，设立有专职人员负责，开展专业人才培养质量保障体系和机制的建设，定期开展教学质量评估和监控，持续进行改进，提升人才培养质量。

#### （三）强化实习实训

专业设置中要突出高职院校体育场馆承担大型体育赛事能力，社会服务的贡献。建立体育产业学院导师制，校企合作编写岗位指导、赛事服务教材和模拟仿真启发情境式教学方法改革，教学改革注重推动现代信息技术与教育教学融合，持续强化实习实训教学，提升人才培养质量。人才培养方案实践教学课时占总课时的比例不低于50%，实验实训项目（任务）开出率达到100%。<sup>[8]</sup>能够有稳定的、数量够用的实训基地，满足师生实习实训（培训）需求。所建设的校内外实习实训基地能够满足实践教学，建立专门机构，负责学生实习实训教学和技术、社会服务，为强化学生实习实训，在组织机制保障上有具体措施和方法。

四、突出技术研发社会服务能力和水平

（一）依托平台紧密

设置本科职业教育专业需在技术研发与社会服务上有较好的工作基础，有省级及以上技术研发推广平台（工程研究中心、协同创新中心、重点实验室或技术技能大师工作室、实验实训基地等）。院校要加强资源整合，建立省级及以上技术研发推广平台，在原有平台上突出体育特色，设立“体育冠军大讲坛”；院校利用融媒体演播中心等信息化资源优势，为校园体育赛事和表演提供服务；利用院校原有建立的大学生创新创业教育等基地和平台，为本专业学生提供体育专业技术开发和社会服务的工作基础和条件。<sup>[9]</sup>院校应该充分发挥体育行业优势，与体育企业共建世界冠军大师工作室、体能训练实验实训室等一批研发服务基地，同时，把体育竞赛成绩纳入带各类平台业绩中，突出平台的体育人才培养教育作用。

（二）社会服务显著

体育专业设置院校能够面向区域、行业企业开展科研、技术研发、社会服务等项目，并产生明显的经济和社会效益。本科高职院校要充分发挥体制机制优势，开展集团化、多元化办学，为地方行业企业开展科研、技术研发、社会服务等项目，不断提高每年技术研发和社会服务经费收入，实现专业面向行业企业和社

会开展职业培训人次每年不少于本专业在校人数的2倍的设置标准。所依托的其他体育专业面向行业企业和社会开展职业培训人次和经费也纳入统计中，提高达标率。近年来，地方体育产业不断发展，<sup>[10]</sup>体育师生参加各类体育赛事服务、裁判、体育培训等，能够为全国、国际赛事提供体育技术、场地和社会培训服务。院校大型体育场馆为国际全国、全省、全市提供赛事服务，特别是知名体育赛事的承办，为高校实现社会服务和高效率提供了保障。

五、结论

体育专业设置需对接国家与地区体育产业，立足校情、面向市场，明确定位与目标。既要融入校园文化、推进“体育育人”，也要借信息化手段创新人才培养。人才培养设计需体现立德树人、课程思政等职教理念，推动“三教”改革与理实融合，同时融合体育精神、工匠精神等，培育专业特色。此外，要明确“岗课赛证”模式并保障教学运行，建设结构合理、双师与企业导师突出、成果显著的师资队伍。专业还需具备技术研发与社会服务基础，依托场馆优势承接赛事、开展培训，实现经济与社会效益，反哺实习实训。最后，需加强师资、企业、经费、场地设备等办学条件建设，整合资源达标基础条件，并推行体育产业学院企业导师制。

参考文献

[1] 张衡锋, 桂文龙, 刘俊栋. 高职院校高水平专业群建设的困境与路径 [J]. 教育与职业, 2021(9): 45-49.

[2] 姚磊; 郭哲; 胡德鑫. 高职院校高水平专业群的形成机理、组群逻辑与建构路径研究 [J]. 成人教育, 2022, 42(3): 74-79.

[3] 赵晶, 李莹, 闫广芬. 高职院校专业群建设的现实审视与推进路径 [J]. 职教论坛, 2021, 37(12): 138-142.

[4] 李海杰, 王晨曦. 高质量发展背景下我国体育产业结构优化的逻辑、机理与策略 [J]. 山东体育学院学报, 2021, 37(6): 101-112.

[5] 牛浩楠. 产教融合视域下高校创新创业型体育人才培养现状与对策研究 [D]:[ 硕士学位论文 ]. 长沙: 湖南师范大学, 2021.

[6] 黄海燕. 新阶段、新形势: 我国体育产业发展战略前瞻 [J]. 上海体育学院学报, 2022, 46(1): 20-31+51.

[7] 林有德. 数字经济时代体育职业教育专业升级与数字化改造路径研究 [J]. 运动精品, 2025(2).

[8] 徐鑫. 体育职业院校教育学课程思政的教学设计及实践应用研究 [J]. 冰雪体育创新研究, 2025(5).

[9] 翁壮峰. 职业本科教育新形势下体育培训业发展研究 [J]. 体育风尚, 2024(9): 125-127.

[10] 邵玉玲. 我国职业院校体育服务类专业设置与改革探讨 [J]. 当代体育, 2021(36): 0023-0023.

# 新课改背景下广西特殊学校小学体育艺术类项目教学的创新研究

徐明津

广西壮族自治区河池市宜州区特殊教育学校, 广西 河池 546300

DOI: 10.61369/ETR.2025420036

**摘 要 :** 本文基于新课改“以人为本、全面发展”理念, 聚焦广西特殊小学体育艺术类项目教学的现实问题, 探索地域文化融入的创新路径。研究针对当前教学中存在的“模式一刀切、方法机械化、内容去本土化”等困境, 结合特殊儿童身心发展规律及多元智能、成功教育等理论, 系统构建了以“分层-协作”教学模式、“情境-游戏”教学方法与“融合-应用”本土内容为核心的实践策略体系<sup>[1, 5, 6]</sup>。研究进一步从师资培训、政策支持与资源保障等方面提出实施建议, 旨在为广西特殊教育一线教师提供具有文化适应性、康复功能性与教学可操作性的实践参考, 本研究旨在为广西特殊小学体育教师提供切实可行的教学与实践参考, 有益于提升广西特殊小学体育艺术类项目的教育质量, 促进其身心康复与社会适应能力发展<sup>[7]</sup>。

**关 键 词 :** 新课改; 广西特殊小学; 体育艺术类项目的教学; 创新策略

## Innovative Research on the Teaching of Sports Art Projects in Primary Schools of Guangxi Special Schools Under the Background of New Curriculum Reform

Xu Mingjin

Yizhou District Special Education Schools, Hechi City, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Hechi, Guangxi 546300

**Abstract :** Based on the concept of "people-oriented and all-round development" in the new curriculum reform, this paper focuses on the practical problems of sports art project teaching in special primary schools in Guangxi and explores the innovative path of regional culture integration. In view of the difficulties in current teaching, such as "one size fits all, mechanized methods, and indigenization of content", combined with the laws of physical and mental development of special children, multiple intelligences, successful education and other theories, a practical strategy system centered on "hierarchical-collaborative" teaching mode, "situational-game" teaching method and "integration-application" of local content was systematically constructed<sup>[1][5][6]</sup>. The research further puts forward implementation suggestions from the aspects of teacher training, policy support and resource guarantee, aiming at providing practical reference for front-line teachers of special education in Guangxi with cultural adaptability, rehabilitation function and teaching operability. This research aims at providing practical teaching and practical reference for physical education teachers in special primary schools in Guangxi, which is beneficial to improving the education quality of physical education and art projects in special primary schools in Guangxi and promoting their physical and mental rehabilitation and social adaptability development<sup>[7]</sup>.

**Keywords :** new curriculum reform; Guangxi Special primary school; teaching of sports art projects; innovation strategy

## 引言

随着国家新一轮基础教育课程改革的不断深入发展, “以人为本”与“全面发展”的核心思想对特殊教育事业的发展提供方向性指导与更高要求<sup>[1][2]</sup>。体育艺术教育小学阶段不可或缺的组成要素, 对特殊需求学生身心康复、社会适应、潜能激发与个性发展有着不可替代的特殊价值。而广西作为壮族聚居区, 拥有丰富的民族体育文化资源(如板鞋竞速、抛绣球、壮族歌舞等), 但当前广西特殊小学体育艺术教学仍存在“照搬普通课程”、“地域文化脱节”、“教学方法单一”等问题, 难以适配新课改要求与特殊学生发展需求<sup>[3]</sup>。本文结合广西河池、宜州等地特殊小学教学实践, 探索将壮族文化与体育艺术类项目的教学深度融合的创新路径, 力求形成符合广西特殊小学实际、体育教师可落地实施的教学模式, 为区域特殊教育发展提供一定的实践样本。

基金项目: 广西教育科学“十四五”规划2025年度专项课题《文化数字化战略下广西高校民族体育舞蹈VR/AR沉浸式教学新范式构建研究》(课题编号: 2025ZJY626)。



## 一、新课改与特殊教育体育艺术类项目教学的概述

### （一）新课改的基本理念与要求

新一轮课程改革的核心是全面落实素质教育，强调“面向全体学生、关注个体差异”，在特殊小学体育艺术类项目的教学中具体体现为：一是教学目标需兼顾“康复功能”与“教育属性”，如通过体育活动提升学生平衡能力的同时，培养其规则意识；二是教学内容需贴近生活与地域文化，避免脱离学生认知经验；三是教学评价需注重过程性与发展性，弱化“标准化考核”，突出学生个体进步<sup>[1-2]</sup>。这些要求为广西特殊小学体育艺术教学创新指明了方向——需立足本土资源，打造“康复+文化+趣味”的特色教学体系。

### （二）广西特殊小学体育艺术类项目教学的地域特色价值

体育艺术类项目是指那些以身体活动为主要载体，同时深度融合了艺术表现、审美创造与情感表达的教育活动。它超越传统的体育技能训练或单一的艺术技法传授，旨在通过体艺交融的活动形式，促进参与者身心和谐发展。在特殊教育语境下，尤其在广西地域文化背景下，它特指将壮族传统的体育游戏（如板鞋竞速、抛绣球）与艺术形式（如壮族歌舞、壮锦美术）进行教育化、康复化改造后形成的课程内容。其核心不是培养运动员或艺术家，而是作为一种重要的育人媒介，服务于特殊学生的康复、认知、情感与社会性发展<sup>[3][6]</sup>。广西特殊小学体育艺术类项目的教学深度融合地域特色，其核心价值主要体现在以下两个层面：一是充分发挥地域文化的教学适配性与康复功能性，有效促进特殊学生的身心发展。壮族文化元素是学生熟悉的“母语”，能天然地降低其学习焦虑，提升参与主动性，这一点已在河池市宜州区特殊小学“简化版板鞋走”使参与度提升40%的案例中得到验证<sup>[3]</sup>。在此基础上，可系统性开发诸如“抛绣球”（锻炼手眼协调）、“蚂拐舞”（训练身体协调）等传统体育游戏，以及运用壮族童谣进行节奏训练、利用壮锦纹样进行美术疗愈等艺术活动，将这些富有乐趣的文化资源直接转化为有效的康复训练手段<sup>[3-4]</sup>。二是强化文化认同与情感联结，为特殊学生构建积极的身份认同与社会归属感。通过学习和掌握本民族的体育与艺术形式，特殊学生能从“被帮扶者”转变为“文化的小小传承者”，这一身份的转变更能极大地增强其自我价值感和内在自信<sup>[6]</sup>。同时，在共同跳板鞋舞、对唱山歌等集体活动中，学生能在共同的文化基因与集体共鸣中，深切感受到团队的支持与社会的接纳，构建一定的稳固心理支持体系<sup>[5-6]</sup>。

## 二、特殊学生体育艺术类项目教学的理论基础与广西实践路径

### （一）特殊儿童身心发展特征分析及其教学启示

特殊需要儿童的身心发展存在显著的差异性与特殊性，这是所有教学设计的逻辑起点<sup>[1]</sup>。一是生理层面：常表现为运动协调性差、肌力弱、平衡感不佳及感觉处理失调。这要求我们的教学活动必须降低动作难度、分解技能步骤，并提供充分的感统合刺

激。二是认知层面：普遍存在注意力不易集中、记忆力偏弱、抽象思维困难和信息加工缓慢的特点。因此，教学应强调体育教师直观演示、多感官参与，并利用具体、重复性强的内容来辅助记忆与理解<sup>[1,4]</sup>。三是心理与社会性层面：部分学生因自身障碍或外界影响，容易产生自卑、孤僻心理，社交动机与能力不足。教学需着力于营造安全的心理环境，创设必须通过协作才能完成的学习任务，从而激发其交往欲望，在成功体验中重建自信<sup>[4-5]</sup>。

### （二）体育艺术教学的理论依据与广西本土化应用

多种经典教育理论为特殊体育艺术教学提供了坚实支撑，并结合广西地域文化，可衍生出极具操作性的实践路径。主要体现在三方面：一是以“多元智能理论”为指导，开发优势智能领域。其指出每个学生都拥有多种智能，教育应扬长避短<sup>[9]</sup>。对于许多特殊儿童而言，他们的身体动觉智能、音乐智能和空间智能往往是优势所在。实践应用：广西丰富的壮族文化资源，正是开发这些智能的绝佳载体。例如，利用壮族板鞋舞来发展身体动觉与节奏智能；通过抛绣球游戏训练手眼协调与空间判断智能；借助壮族童谣与打击乐（如铜鼓）来激发音乐智能与节奏感<sup>[3][9]</sup>。教学的核心在于观察并发现每个学生在这些本土化活动中的优势，提升一定的学生参与度和学习自信。二是以“成功教育理论”为原则，搭建循序渐进的阶梯。其强调通过创造成功机会来提升学习动机<sup>[4]</sup>。在体育艺术类项目的教学中，关键在于任务分解、适度辅助，确保学生能“跳一跳，够得着”。实践应用：在设计本土活动时，务必细化步骤。例如，将“板鞋竞走”分解为单人平衡练习、双人节奏配合、多人小组慢行再到完整竞速；将复杂的壮锦图案简化为简单的几何色块进行拼贴<sup>[3-4]</sup>。每完成一个小步骤，都及时给予肯定，让学生在不断获得的成功体验中，逐步树立“我能行”的信念。三是以“建构主义理论”为理念，创设真实有意义的学习情境。其指出学习是学生在主动体验中建构意义的过程<sup>[6]</sup>。教学应创设真实、有意义的情境，鼓励学生通过自主探索与合作学习来建构新知识。实践应用：将教学活动置于“壮族丰收节庆典”之中。例如，将一节体育课设计为“壮族丰收节庆典”，学生们通过“协同运粮（板鞋走）”、“欢庆鼓舞（节奏游戏）”、“抛绣球送祝福”等一系列任务，在扮演角色和完成庆典的过程中，自然而然地学习了技能、锻炼了协作，并深刻感受到了本土文化的魅力，实现了知识、技能与情感的多重建构<sup>[3,6]</sup>。

## 三、广西特殊学校小学体育艺术类项目的教学存在问题与分析

广西小学特殊学校的体育艺术教学在模式、方法与内容上仍面临挑战，未能充分体现特殊教育规律与广西地域特色的有机结合，具体表现为以下三个方面<sup>[1,3]</sup>：

### （一）教学组织“一刀切”，难以适配学生显著的个体差异

当前教学仍以传统集体授课模式为主导，教师按统一进度开展教学。这种“一刀切”的模式，无法有效应对特殊学生在认知水平、动作技能及情感需求上的巨大差异<sup>[1]</sup>。例如，在低年级教学

中，存在运动障碍的学生可能因无法跟上集体技能训练的节奏而屡屡受挫；而认知能力较好的学生则可能因教学内容过于简单重复而感到枯燥倦怠。最终，教学难以精准触及每位学生的最优发展区，影响了整体教学效能。

**（二）教学方法机械化，难以激发学生的学习内生动力**

在教学方法上，过度依赖“教师示范—学生模仿”的机械训练模式，缺乏符合特殊学生身心特点的趣味化、情境化设计<sup>[2]</sup>。例如，美术课局限于单纯重复的线条绘画，体育课沦为反复练习单个基本动作。这种缺乏情感联结与创造性体验的过程，难以点燃特殊学生的学习兴趣和主动参与的热情，使得课堂互动性差，学习效果事倍功半。

**四、结语**

新课改背景下，推动广西特殊小学体育艺术教育创新，是一项兼具理论价值与实践意义的系统性工程。本研究通过剖析现状、整合理论，构建了以“分层—协作”“情境—游戏”“融合—应用”为核心的本土化教学策略体系，旨在突破传统教学的局限，实现康复训练、文化传承与个体发展的有机统一<sup>[1][3][6]</sup>。展望未来，唯有持续深化师资建设、完善政策保障、推进实证研究，方能将壮乡文化的育人潜能充分释放，真正让每一位特殊学生在体育艺术的浸润中焕发生命光彩，走向更融合、更自信、更有尊严的成长之路<sup>[7]</sup>。

**参考文献**

[1] 王渝，刘全礼. 特殊教育学校课程改革面临的问题与对策研究 [J]. 中国特殊教育, 2019(8): 3-8.  
[2] 黄甫全. 新课程中的教师角色与教师培训 [M]. 北京: 人民教育出版社, 2018: 156-160.  
[3] 韦晓婷. 广西壮族传统体育游戏在智力障碍儿童康复训练中的应用研究 [J]. 现代特殊教育, 2020(12): 45-49.  
[4] 李芳，张大均. 成功教育理论在特殊教育课堂教学中的应用 [J]. 中国特殊教育, 2017(5): 22-26.  
[5] 加德纳. 多元智能新视野 [M]. 沈致隆，译. 杭州: 浙江人民出版社, 2017: 58-62.  
[6] 庞丽娟. 建构主义视野下的特殊教育课程与教学 [J]. 课程·教材·教法, 2019, 39(4): 98-103.  
[7] 广西壮族自治区教育厅. 广西壮族自治区特殊教育提升计划（2021-2025年）[Z]. 2021

# “五个思政”研究

韦婷婷

百色职业学院, 广西 百色 533000

DOI: 10.61369/ETR.2025420037

**摘 要 :** 党的十八大以来, 以习近平同志为核心的党中央全面加强党对于思政教育工作的高度领导, 对于高等院校的思想政治教育工作的高度重视。当前的现代教育体系中, 思想政治教育是位于不可或缺的重要组成部分, 培养社会主义建设者和可靠接班人的重要途径就是要加强高等院校的思想政治教育。为做好新时代高等院校的思政教育政治工作, 贯彻落实习近平关于思想政治教育重要论述, 为此创造性提出了“五个思政”命题, 意在重构科学的、系统的思想政治教育工作体系。针对新时代高校思政工作现存的问题和短板, 提出的解决问题的新模式、新机制。而“五个思政”作为一种新的思想政治教育理念, 对于高校思政教育的发展具有重要的意义。本文通过对“五个思政”的研究, 即思想道德修养、法律基础、职业道德、创新创业精神和国际视野, 探讨了如何通过这五个方面的思政教育, 培养学生全面发展的能力和优良的品德, 以适应日益复杂多变的社会环境。旨在为当代高校思想政治教育的改革与创新提供一定的借鉴。

**关 键 词 :** 五个思政; 高校思想政治教育; 研究

## Research on the “Five Ideological and Political Education”

Wei Tingting

Baise Vocational College, Baise, Guangxi 533000

**Abstract :** Since the 18th National Congress of the Communist Party of China, the Central Committee with Comrade Xi Jinping as the core has comprehensively strengthened the Party's leadership over ideological and political education work and attached great importance to the ideological and political education work in institutions of higher education. In the current modern education system, ideological and political education is an indispensable and important part. An important way to cultivate socialist builders and reliable successors is to strengthen the ideological and political education in institutions of higher education. In order to do a good job in the ideological and political education work in institutions of higher education in the new era and implement Xi Jinping's important expositions on ideological and political education, the proposition of “Five Ideological and Political Educations” has been creatively put forward, aiming to reconstruct a scientific and systematic ideological and political education work system. It is a new model and mechanism for solving problems in view of the existing problems and weaknesses in the ideological and political work in institutions of higher education in the new era. As a new concept of ideological and political education, “Five Ideological and Political Educations” is of great significance for the development of ideological and political education in institutions of higher education. This article, through the study of “Five Ideological and Political Educations”, namely, ideological and moral cultivation, legal basis, professional ethics, innovation and entrepreneurship spirit, and international vision, explores how to cultivate students' comprehensive development ability and excellent morality through the ideological and political education in these five aspects, so as to adapt to the increasingly complex and changeable social environment. It aims to provide some reference for the reform and innovation of contemporary ideological and political education in institutions of higher education.

**Keywords :** five ideological and political education; ideological and political education in colleges and universities; research

### 前言

思想政治教育是教育事业中不可或缺的组成部分, 它涉及到个人的思想观念、价值观念和道德观念等方面, 具有深远的意义。如何通过思政教育, 培养学生全面发展的能力和优良的品德, 是当今教育领域需要探讨的问题。随着时代的不断发展, 高校思想政治教育的任务和责任越来越重大。如何将中国特色社会主义理论教育、思想政治理论课程和德育课程有效融合, 将党的教育方针贯彻到教育教学全过程中, 已经成为当代高校教育的重要课题。而“五个思政”作为一种新的思想政治教育理念, 正是针对当代高校思想政治教育中存在的问题和困境, 提出的一种创新的教育方法。本文将从“五个思政”的角度出发, 探讨如何通过思政教育培养学生的全面素质。

## 一、“五个思政”的概念与内涵

“五个思政”指的是政治思想教育、道德品质教育、法治精神教育、历史文化遗产教育和人生理想信念教育。这五个方面相互关联、相互渗透、相互促进，是当代高校思想政治教育的重要内容。其中，政治思想教育是核心，是思想政治教育的灵魂和基础，其他四个方面都是在政治思想教育基础上的拓展和延伸。思想政治教育是现代教育体系中不可或缺的组成部分。它是通过对个人思想、政治和道德方面的教育，使学生树立正确的人生观、世界观和价值观，成为具有高度道德品质的人才。思政教育具有长期性、全面性和系统性的特点，是教育的重要组成部分<sup>[1]</sup>。

“五个思政”也是中国高校思想政治理论课程的核心内容，包括马克思主义基本原理、中国特色社会主义理论体系、中国近现代史、基本国情和法律法规。

马克思主义基本原理：这是思政课程的核心内容，涵盖了马克思主义的历史渊源、哲学基础、经济学原理、社会学理论等方面。研究马克思主义基本原理可以帮助学生更深刻地理解社会现象，分析社会矛盾，掌握分析问题和解决问题的方法<sup>[2]</sup>。

中国特色社会主义理论体系：这是中国共产党领导下的中国特色社会主义的理论基础，包括了中国特色社会主义的基本方略、发展阶段、主要矛盾、改革开放、建设现代化国家等内容。研究中国特色社会主义理论体系可以帮助学生更好地理解中国的现代化建设、改革开放、发展道路等方面的问题，同时也有利于提高学生的爱国主义情操和民族自豪感。

中国近现代史：这是中国现代史的重要组成部分，包括了鸦片战争以后中国社会的发展历程、中华民族的抗争和斗争、近代中国的社会经济、政治、文化等方面的历史事件。研究中国近现代史可以帮助学生更好地理解中国的历史和文化，增强民族自豪感和文化自信心。

基本国情：这是指中国的国情和国家制度，包括中国的地理位置、人口、资源、经济、政治、文化等方面的基本情况。研究基本国情可以帮助学生更好地理解中国的国情和发展状况，为学生了解中国的未来发展提供基础。

法律法规：这是指中国的法律制度和法律法规，包括了宪法、刑法、民法、商法、劳动法等方面的法律条文。研究法律法规可以帮助学生了解中国的法制建设和法治国家的建设进程，同时也能够提高学生的法律意识和法治素质。

## 二、“五个思政”研究的意义

“五个思政”是指中国高校开展的思想政治工作中的五个方面，分别是：政治思想、道德品质、文化修养、科学精神和实践能力。这五个方面相互关联、相互贯通，构成了全面的思想政治教育体系。近年来，“五个思政”研究成为了高校思想政治工作研究的重要方向之一，研究不仅是对高校思想政治工作的深入思考和研究，也是对高校人才培养工作的有益探索和实践。

### （一）文化和环境建设的加强

在高职院校中，文化建设处于重要地位，“五个思政”的理念

得到落实后，高校的文化建设得到了飞跃提高。在“五个思政”的思想指引下，教育教学的方向朝着正确的大路迈进，“五个思政”使教师的教学目标得到清晰的导向，赋予教学的过程更深一层意义，从而影响的是一所高职院校的文化和环境得到了明显的提高，这样的环境对于学生在校学习是极为重要的，有助于学生增长知识、掌握技能，同时还能强化学生的思想政治意识，为成为又红又专、德才兼备的社会主义合格建设者和可靠接班人打下坚实基础<sup>[3]</sup>。

### （二）教学体系得到完善

教学体系的发展离不开思政工作的牵头，“五个思政”工作在没有落地实施之前，高职院校的教学体系是不完善的，需要健全的地方还很多，存在漏洞的教学体系不仅没有帮助，还影响到学生思想意识得不到正确的指引。因此，高职院校必须不断探索、落实“五个思政”理念，不断完善教育教学体系，帮助高职学生在学习生活中，有意识的去提高自身的思政观，从而能关注社会及自己的成长<sup>[4]</sup>。

### （三）树立正确的发展方向

高校中教育教学的发展方向必定是要正确的，“五个思政”理念能够帮助高职院校树立正确的教育教学发展方向。在高职院校中，为人民服务，确立马克思主义核心理念是教育教学发展方向的内容。只有树立正确的教育教学发展方向，才能够赋予教育工作意义，不仅丰富了高质量的教学资源，还能够让学生对学习到的知识学以致用<sup>[5]</sup>。

### （四）有利培养社会需要的人才

高职院校通过实施“五个一”思想，在该思想的指引下，坚持党的领导，坚持学习习近平总书记的指导思想，坚持马克思主义的指导地位，坚持为人民服务，在教育教学、人才培养的全过程中把思想价值引领贯穿其中，力争把思政工作机制构建为党政协同、课堂内外协同模式。高职院校通过实施“五个一”思政，能够帮助学生提高道德品质，文化素养和政治思想，学生的政治思想意识得到提升，从而更能明确自己学习的目标，关心社会的发展状况和发展需求，提高自身政治思想辨别能力。这样的教育对于推进社会事业的发展，在培养社会主义合格建设者和可靠接班人的道路上具有重要意义<sup>[6]</sup>。

## 三、“五个思政”在教育应用所面临的问题

### （一）工作中思政工作意识不强

思政工作在高职院校中的地位是举足轻重的，但当前高职院校的思政工作思想意识不强是一大问题。大多数的高职院校还处于单纯的技术技能的教育上。但实际上，把思政工作与技术技能教育相融合，不但能够为培养合格人才提供了保障，同时对于激发大学生学技术、钻技能也是有很大帮助的。落地工作中，高职院校思政工作的思想意识欠缺，从而影响到教育体制不够完善，说明了在教育教学中是存在一些漏洞的，这是不利于人才的培养，还可能导致整个教育教学体制出现问题，使教育教学效率降低，达不到预期的效果<sup>[7]</sup>。

### （二）教师教学素质需提高

“五个思政”的教育理念不能只停留在理论层面，需要落地实行，在这个过程中需要全员全过程全方位参与其中，同时，“五个思政”教育理念推行对于高职院校的教师群体的素质是有一定



要求的。当前高职院校教师队伍的素质不高一定程度上影响了“五个思政”教育理念的落实,造成缺位,进而导致思想政治教育的实际效果大打折扣。因而要认识到,必须着重解决全体教职工的思想政治问题,才能助力推行“五个思政”教育理念落地。要想达到全校一盘棋的思政氛围,思想统一是关键,尤其是要加强思想政治理论课教师的培养。高校教师要坚持教育者先受教育,努力成为先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者,更好担起学生健康成长指导者和引路人的责任<sup>[8]</sup>。

### （三）思政教材不齐全

高职院校学生开展思想政治教育工作的主要阵地在于思政教材上。当前新时代高速发展,新观念不断碰撞,陈旧传统的思政教材已不适用于新时代的教育教学体系。如教材内容匹配不上时代发展,直接影响到教师无法通过教材为学生传授符合当前发展观的思想知识,学生无法获取符合当前时代的新思想意识的知识。因此,思政教材要常用常新,时刻跟进时代发展的进程。

### （四）思政环境差

高校思政环境作为培育青年价值观的核心场域,其建设质量直接关乎人才培养的根本方向。当前,这一环境正面临多重因素交织的系统性困境,教育成效被严重削弱。其中文化认同与归属感不足。校园文化是高校精神气质的集中体现,当文化建设缺乏特色与深度时,学生难以从校园生活中感受到独特的精神凝聚力,容易产生“游离感”。这种归属感的缺失,会进一步弱化学生对学校思政教育的接受度——当学生不认同校园文化所承载的价值导向,思政教育便失去了情感共鸣的基础,难以引发学生的主动思考与自觉践行。

## 四、强化“五个思政”的应用

综合上述所出现的问题,也对其进行了分析。下面讲讲企业如何强化“五个思政”的应用。

### （一）增强工作思政意识

增强工作思想意识需抓关键:1. 聚焦全员思政,将思政要求融入教学、管理、服务各环节,明确教职工育人职责;2. 强化理论武装,通过专题学习、案例研讨,提升教职工对思政内涵的理解;3. 立足职教特色,结合专业实践与行业需求,把思政元素转化为可落地的工作举措,让思政意识成为推动工作的内生动力。

### （二）提高教师教学素质

思想政治意识是高职院校教师的“育人灵魂”,直接决定教育教学的方向与温度,是提升教师队伍整体素质的根本前提。提升教师思政意识需要多维发力:1. 强化理论赋能:学习机制要建立常态化,在进行专题培训,思政研修班时,从职教特点的角度去解读思政内涵,将理论学习与教学实践相结合,避免“空对空”;2. 融入教学实践:举办校园“课程思政”教学设计比赛,让教师们有意识的去挖掘学科中的思政元素,把工匠精神、职业道德等融入教学,从而把思政意识转化为教育教学能力;3. 健全考核激励机制:将思政意识纳入教师考核评价体系,与职称评定、评优评先挂钩,树立思政育人典型,激发教师主动提升的内生动力;4. 深化实践引领:组织教师参与行业企业实践、红色教育基地研学,在实践中感

悟思政价值,将行业精神与思政教育结合,提升育人感染力。

### （三）完善思政教材

思政教材是高职院校开展学生思想政治工作的“核心载体”,其重要性体现在两方面:一是价值引领的“主阵地”,教材系统传递主流价值观,帮助学生树立正确三观,明确职业理想与社会责任;二是贴合职教的“桥梁”,优质教材能融入工匠精神、职业素养等元素,衔接学生专业学习与思想成长,避免思政教育与职教特色脱节<sup>[9]</sup>。

教材需动态完善更新:一要紧跟时代步伐,及时融入新思想、新政策,反映社会发展与行业变革,增强内容时效性;二要立足学生实际,结合高职学生认知特点与成长需求,用案例、实践场景替代抽象理论,提升可读性;三要凸显职教特色,挖掘不同专业对应的行业精神、职业道德,让教材内容与学生职业发展同频,真正成为学生思政教育的“鲜活课本”<sup>[10]</sup>。

### （四）提高高校思政环境

在高职院校中,“五个思政”的环境也应该加强建设。1. 锚定内涵,通过打造特色文化品牌活动(如专业主题文化节、校友榜样宣讲会),让思政内涵与校园特色深度融合。2. 全员参与,构建“师生共筑”文化生态:建立教师、学生共同参与的文化建设机制,鼓励教师以学术讲座、科研故事分享等形式参与文化活动。3. 搭建载体,推动“场景化”文化浸润:优化校园物理空间,打造思政文化长廊、红色文化驿站等景观;丰富线上文化平台,推送思政主题文章、校园榜样故事,让思政文化融入学生日常生活。

## 五、结论

综上所述,可以了解到“五个思政”是高校落实立德树人根本任务的系统方法论,其核心意义在于打破思政教育“孤岛效应”,构建全员、全过程、全方位的“大思政”育人格局。“五个思政”研究的重要性,对高职培养合格人才的重要意义以及用“五个思政”统领高职培养合格人才的具体方法。“五个思政”对高职院校培养合格人才有着极其重要的作用,需要高职院校理解消化,全面贯彻落实,进一步提高学生的思想意识和教师的教学素质,完善教学制度和改善高职院校的思政环境。

## 参考文献

- [1] 骆郁廷,唐丽敏.改革开放四十年高校思想政治工作的三大跨越[J].马克思主义研究,2018(12):133-142,162.
- [2] 朱喜坤.思想政治工作对我国高校办学的重要性[J].学校党建与思想教育,2018(23):26-29.
- [3] 张莉,胡芝.“大思政”视域下高校思想政治教育协同创新研究[J].学校党建与思想教育,2018(22):30-32.
- [4] 高龙军.提升高职学生正能量为社会培养合格人才[J].德育与成才2013(8).
- [5] 伍希提升高职大学生人际交往能力,培养合格建设人才[J].学周刊,2013(31).
- [6] 刘行.新时代高校大统战工作格局的探索与实践[D].武汉纺织大学,2024.
- [7] 余彪,付云.“五个思政”的理论和实践研究[J].黄冈师范学院学报,2020(6).
- [8] 郭琼.职业院校“五个思政”建设与“三全育人”深度融合的实践探索[J].成才,2024,(21):25-27.
- [9] 侯晓慧.基于高校“五位一体”课程思政育人模式研究[J].濮阳职业技术学院学报,2024,37(05):27-29.
- [10] 高天乐.新时代大学生思想政治教育供给侧改革研究[D].山东师范大学,2024.

# 数字战略驱动下文旅行业产教融合发展路径研究 ——以清源水城为例

彭露露

太原旅游职业学院, 山西 太原 030000

DOI: 10.61369/ETR.2025420038

**摘 要 :** 随着数字技术与文旅产业的深度融合, 人工智能、大数据、物联网和虚拟现实等新技术为文旅行业发展注入了活力, 让旅游行业对复合型人才的需求发生了结构性变革。本文立足数字战略驱动背景, 以清源水城为例, 分析了清徐县文旅产业与产教融合现状、互动逻辑和存在的问题, 从深化校企合作、构建产学研用教学体系、开展文旅融合直播教学和优化文旅人才培养模式四个方面进行阐述, 旨在促进文旅行业产教融合高质量发展。

**关 键 词 :** 数字战略; 文旅行业; 产教融合; 清源水城; 发展路径

## Research on the Development Path of Industry-Education Integration in the Cultural Tourism Industry Driven by Digital Strategy — A Case Study of Qingyuan Water Town

Peng Lulu

Taiyuan Tourism College, Taiyuan, Shanxi 030000

**Abstract :** With the in-depth integration of digital technology and the cultural tourism industry, new technologies such as artificial intelligence, big data, the Internet of Things, and virtual reality have injected vitality into the development of the cultural tourism industry, leading to a structural change in the demand for interdisciplinary talents in the tourism industry. Based on the background of digital strategy-driven development, this paper takes Qingyuan Water Town as a case study, analyzes the current status, interaction logic, and existing problems of the integration between the cultural tourism industry and industry-education in Qingxu County. It elaborates on four aspects: deepening university-enterprise cooperation, constructing an industry-university-research-application teaching system, carrying out live-streaming teaching integrated with cultural tourism, and optimizing the training model for cultural tourism talents. The purpose is to promote the high-quality development of industry-education integration in the cultural tourism industry.

**Keywords :** digital strategy; cultural tourism industry; industry-education integration; Qingyuan Water Town; development path

### 引言

数字经济驱动文化与旅游产业融合发展, 帮助各地文旅部门打造特色文旅融合品牌, 通过直播带货、大数据营销等方式吸引各地游客, 极大地提升了各地区文旅产业发展潜力。这一背景下, 各地要促进文旅行业与教育的融合, 贯彻“以文塑旅, 以旅彰文”发展理念, 培育精通旅游管理与服务、文化保护与宣传、新媒体营销的复合型旅游管理人才, 满足文旅融合产业发展人才需求, 促进当地文化传承与发展。本文以清源水城文旅融合项目为例, 探索数字战略驱动下清源水城项目产教融合发展路径, 构建“数字+文旅+产教”融合发展新模式, 旨在促进文旅经济长远发展。

### 一、清徐县文旅产业与产教融合现状

清徐县隶属于山西省太原市, 不仅是闻名全国的葡乡、醋乡、鱼米之乡, 还是中国民间艺术之乡、首批国家级休闲农业和

乡村旅游示范县, 拥有得天独厚的文化和旅游资源。近几年来, 清徐县政府大力发展文旅融合产业, 依托清源水城等重点文旅项目, 积极推动文旅产业高质量发展, 先后出台了《清徐县文化旅游产业发展规划(2021-2025)》《关于促进文旅产业数字化转型

基金项目: 2024年山西省职业教育教学改革与实践研究重点项目, 《文旅行业产教融合共同体建设路径研究》(课题编号: 202402001)。

的指导意见》等文件，提出要深化校企合作，培养适应数字文旅发展的复合型人才<sup>[1]</sup>。

在数字战略驱动下，清徐县全面推进文旅融合改革，在2022年启动建设文旅项目“清源水城”项目，以“滨水商业综合体、水城商城不夜城”为功能定位，把欧洲小镇、赛博朋克风格街区及古建景观，巧妙融合，景区分为：现代都市商业街、鱼街特色商业街、市楼传统商业街和“一带一路”文化街四大主题街区。该项目2024年5月正式开城运营后，举办了音乐节、泼水节等活动，累计接待游客超300万人次，成为清徐县最热门的网红景点之一。

这一背景下，清徐县政府全面推进文旅行业与职业教育的衔接，促进旅游景点、博物馆和旅行社之间的合作，重塑文旅产业新模式，让学生参与到文旅融合产业发展中，提高文旅融合人才培养质量，更好地服务文旅产业和数字经济发展。

## 二、清徐县文旅行业与产教融合的互动逻辑

### （一）文旅行业政策推动产教融合

近几年来国家对职业教育发展越来越重视，先后出台《国家职业教育改革实施方案》《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》等文件，明确提出要深化校企合作、产教融合，推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。这一背景下，清徐县政府积极促进文旅企业、职业院校和高校之间的合作，构建协同育人模式，优化教育资源配置，促进了产教融合高质量发展<sup>[2]</sup>。

### （二）产教融合为文旅行业发展提供机遇

职业院校要积极响应国家政策，抓住数字战略发展机遇，推进产教融合改革，全面深化与旅行社、旅游景点和博物馆之间的合作，打造富有职业特色的产教融合模式，培养复合型旅游人才，解决当前文旅行业发展需求与人才供给不匹配的问题。同时，产教融合促进了清徐县文旅产业转型升级，促进了餐饮、住宿、文创设计和电商等产业跨界融合，为文旅产业发展创造更多机遇，逐步打响清徐县文旅品牌知名度。

## 三、数字战略驱动下清徐县文旅行业产教融合的问题

### （一）文旅与数字化人才培养模式有待完善

近年来清徐县文旅产业蓬勃发展，亟需精通旅游管理、新媒体营销、电子商务和文创设计人才。虽然太原市很多职业院校与旅游景点、旅行社和博物馆建立了合作关系，但是校企合作仍存在“校企冷热，合而不深”的问题，只是为学生提供顶岗实习岗位，没有让企业参与到课程群建设、校内教学中，导致数字化文旅人才培养与文旅产业发展需求脱节，影响了产教融合质量<sup>[3]</sup>。

### （二）学校数字化教学模式有待创新

目前部分职业院校旅游管理、电子商务和文化创意等相关专业数字化教学模式有待创新，以线上线下混合式教学为主，对VR技术、生成式人工智能和大数据等新兴技术应用不多，难以发挥出数字技术在文旅融合、产教融合中的优势，影响了学生数字素

养发展<sup>[4]</sup>。此外，部分职业院校缺少文旅研究室、智慧实训基地，难以对文旅产业直播带货、AI旅游客服机器人等新技能进行讲解，影响了数字化文旅人才培养。

### （三）数字文旅教育与服务不完善

清徐县“清源水城”项目包括了：现代都市商业街、鱼街特色商业街、市楼传统商业街和“一带一路”文化街四大主题街区，餐饮店和纪念品店众多，文创产品比较少，没有充分彰显当地独特的醋文化、历史文化，影响了游客体验。此外，职业院校没有联合企业推进“文旅+研学”，没有组织数字、文旅相关专业师生深入“清源水城”项目进行实地考察与学习，影响了产教融合育人质量<sup>[5]</sup>。

## 四、数字战略驱动下清源水城项目产教融合的发展路径

### （一）以就业为导向，全面深化校企合作

数字战略背景下，职业院校要积极与企业合作，以服务文旅产业为目标，邀请企业参与相关专业课程群建设、实训基地建设和专业课教学。以太原市清源水城项目为例，职业院校要积极与当地旅行社、景区内餐饮企业、文创产品店等企业合作，邀请导游、餐饮店管理层和文创设计师参与校内教学，把清源水城热门美食、文创产品和网红打卡点融入相关专业教学中，加深学生对清源水城项目的了解，为他们未来就业奠定良好基础。此外，职业院校还要联合企业建立智慧旅游教学中心，打造“数字旅游”“智慧旅游”“特色旅游”实训教学基地，推出文旅融合直播带货、文创产品设计和AI语音讲解等实践教学活

### （二）构建产学研用教学体系，提高产教融合教学质量

第一，各个职业院校要积极与政府部门、旅游业企业合作，围绕清源水城项目发展现状、人才需求建立产学研用基地，一方面可以在清源水城内设立产学研用服务基地，定期组织旅游管理专业深入景区担任志愿者，让他们参与景区工作，提高他们实践能力和服务意识，并解决景区人才短缺的问题<sup>[7]</sup>。另一方面，学校要联合企业、景区内商家建立实训基地，让学生体验景点讲解、文创产品销售、参观线路设计和历史文化讲解等岗位，提高产教融合教学质量。第二，职业院校要积极参与文旅产业项目开发与设计，鼓励相关专业教师参与清源水城项目课题研究工作，让他们结合清源水城项目特色设计文创产品、推出网红打卡路线、AI语音讲解与服务和智慧旅游项目设计，把职业教育资源转化为文旅产业生产力，促进文旅产业长远发展。例如教师可以深入清源水城进行实地考察，了解游客对景区文创纪念品、餐饮和景区服务等建议，进行清源水城智慧旅游相关项目研究，真正对景区



发展建言献策,逐步完善产学研用体系,从而发挥出职业教育对文旅产业发展的促进作用<sup>[8]</sup>。

**（三）AI 赋能产教融合，开展文旅直播教学**

职业院校要积极应对数字战略挑战,利用 AI 技术推进文旅行业与产教融合协调发展,满足数字文旅发展需求,促进当地文旅产业高质量发展。首先,职业院校要抓住当前“直播带货”的风口,积极开展直播带货教学,深入讲解人工智能技术在景点宣传、文创产品营销和特色美食销售等方面的优势,提高学生数字素养、营销能力和创新能力<sup>[9]</sup>。例如学校可以搭建虚拟网络直播间,线上推广清源水城项目,让学生以文旅主播推荐官的角色进行线上直播,让他们介绍独特的四大主题街区、深厚的历史文化底蕴、网红打卡点、特色美食和文创纪念品,让他们掌握直播带货技能,提高学生数字营销能力,为推广清源水城项目奠定良好基础。其次,学校还要鼓励学生为清源水城项目设计参观线路、文创产品,让他们在虚拟直播间、个人社交账号上宣传该景区,让他们为清源水城项目发展贡献一份力量;还可以让学生参与到清源水城项目直播中,让他们协助景区讲解员、商家进行线上直播,提高他们旅游管理能力和实践能力。

**（四）精准把握文旅人才需求，完善人才培养体系**

在数字驱动背景下,职业院校要紧跟文旅行业发展热点,及时优化文旅人才培养方案,提高学生数字技术应用能力,满足数字文旅产业发展需求。第一,职业院校要把数字技术应用能力、

数字营销能力和创新能力融入文旅人才培养体系中,促进文旅产业需求侧和人才培养供给侧的对接,逐步完善旅游管理相关专业课程群。例如学校要积极开设智慧旅游、数字旅游等相关课程,深入讲解大数据精准营销、AI 语音智能讲解、智能导览和直播带货等新模式在文旅行业中的应用,激发学生学习人工智能、大数据等新技术的兴趣,提高他们综合能力<sup>[10]</sup>。第二,学校要促进跨学科融合,促进旅游管理与文创设计、电子商务和计算机等相关专业的跨学科教学,融入真实的文旅融合项目,提高学生实践能力。例如太原旅游职业学院促进了网络营销与直播电商专业与旅游管理专业的融合,融入清源水城项目,引领学生学习数字营销和智慧旅游相关知识,提高了文旅人才培养质量。

**五、结语**

总之,职业院校要立足当地文旅行业发展趋势,以产教融合为抓手,加强与政府与企业之间的合作,完善校企合作模式、产学研用体系,构建“文旅+产教融合”发展新模式,培养更多文旅人才,助力当地文旅产业发展。未来,太原市高职院校要立足数字旅游、智慧旅游背景,深化文旅行业与产教融合,继续深化 AI 技术在产教融合中的应用,提高学生数字技术应用能力、实践能力和创新能力,服务文旅行业发展,促进职业教育高质量发展。

**参考文献**

[1] 李绍鸣. 基于游客满意度的清徐县乡村旅游发展研究 [D]. 西北师范大学, 2024.

[2] 陈豪, 陈宗义, 亓慧. 数字经济背景下烟台市文旅融合发展的动力机制及发展评价研究 [J]. 市场论坛, 2025, (01): 71-78.

[3] 王莎莎. 数字化转型背景下产教融合助推文旅专业人才培养进阶审思 [J]. 教育理论与实践, 2024, 44(15): 27-30.

[4] 黄颖. 数字中国驱动下的泉州文旅经济与产教融合的发展路径研究 [J]. 质量与市场, 2024, (09): 78-80.

[5] 杨赫. 数字经济赋能齐齐哈尔市文旅融合高质量发展的对策研究 [J]. 理论观察, 2024, (12): 102-108.

[6] 朱智. 高职旅游类专业人才培养模式探索——基于湖州职院“文旅融合、课证融通、项目贯通”的培育路径 [J]. 湖州职业技术学院学报, 2024, 22(02): 42-46.

[7] 甫力伟西·塔林图雅. 数字经济助推文旅产业融合的策略与建议研究——以西部地区为例 [J]. 旅游与摄影, 2024, (21): 19-21.

[8] 陈尧. 数字经济赋能城市文旅融合高质量发展路径研究 [J]. 旅游与摄影, 2024, (19): 10-12.

[9] 杨德新, 李黎伟. 文旅融合背景下高职院校将产教融合融入人才培养策略 [J]. 四川劳动保障, 2024, (09): 122-123.

[10] 张球飞, 朱海英. 数字经济赋能文旅融合高质量发展的机制与路径研究 [J]. 江苏商论, 2024, (09): 46-50.

# 警校生职业初心培养的路径探析

张立

江苏司法警官职业学院，江苏 南京 210000

DOI: 10.61369/ETR.2025420045

**摘 要：** 警校作为培养司法队伍后备力量的重要基地，其培养的警校生未来将肩负维护司法公正、保障社会法治、践行法治精神的重要使命。职业初心作为警校生职业发展的精神基石，直接关系到其未来在司法工作中的职业信念、责任担当与价值追求。因此，警校生的职业素养，直接关系到这支队伍的稳定和发展。本文旨在探索引导高职院校警校生建立职业初心的路径，使我们的学生在校期间学习目标更清晰，助力警校生在未来职业生涯中始终坚守职业初心，为司法事业发展贡献力量。

**关 键 词：** 警校生；职业初心；培养路径

## Analysis on the Path of Cultivating the Initial Career Aspiration of Police College Students

Zhang Li

Jiangsu Judicial Police Vocational College, Nanjing, Jiangsu 210000

**Abstract：** As an important base for training the reserve force of the judicial team, the police academy students trained by it will shoulder the important mission of safeguarding judicial justice, ensuring social rule of law and practicing the spirit of rule of law in the future. As the spiritual cornerstone of police college students' career development, the initial career is directly related to their future professional beliefs, responsibilities and value pursuit in judicial work. Therefore, the professionalism of police college students is directly related to the stability and development of this team. The purpose of this paper is to explore the path of guiding police college students in higher vocational colleges to establish their initial career, so that our students can have a clearer learning goal during their school days, help police college students to stick to their initial career in the future and contribute to the development of the judicial cause.

**Keywords：** police college students; initial career aspiration; cultivation path

当今，社会环境日趋复杂多变，各种社会思潮此起彼伏，有的警校生可能会在职业观念、价值取向等方面受到影响，在工作中会有所迷茫，如出现责任意识淡化，这对于警校生个人发展事业极为不利，对司法队伍建设和法治建设进程也是不利因素。新的历史条件下，国家对警察队伍提出了新的要求：对党忠诚、服务人民、执法公正、纪律严明。我校作为高职院校，就是以就业为导向，以行业需求为目标的。所以，满足新要求、解决新问题，着力培养警校生的职业素养，让他们能在岗位上不忘初心、砥砺前行，是警校教育工作的一个重要任务<sup>[1]</sup>。

### 一、司法警校生职业初心培养的核心内涵与重要意义

#### （一）司法警校生职业初心的核心内涵

司法警校生的职业初心因行业特点和时代背景不同而呈现出鲜明的个体化特征，其核心要义主要包括三个方面。一是价值目标方面，司法警校生的职业初心就是要追逐公平正义。司法工作与社会公平正义的实现息息相关，在案件办理、司法执行、法律服务等过程中，都要以公平正义为原则，司法警校生只有把公平正义作为职业价值目标，才有可能在其未来工作中的行为坚守原则、捍卫公平正义<sup>[2]</sup>。二是责任意识方面，司法警校生的职业初心就是要忠于人民群众、维护司法秩序安定。司法队伍是人民的

“法治守护者”，肩负着保护人民群众合法权益、保障司法活动有序开展的责任，司法警校生的职业初心就要包含极强的责任意识，能够为了人民利益、司法公正而作出努力和牺牲。三是职业信念方面，司法警校生的职业初心就是热爱并忠于司法事业。司法工作强度大、工作要求高，因而要求从业者具有坚定的职业信念和坚持的定力，能够经受住困难、经得住挫折，拥有对司法事业的热爱和坚持<sup>[3]</sup>。

#### （二）司法警校生职业初心培养的重要意义

##### 1. 助力司法队伍建设，提升队伍整体素质

司法队伍质量决定了司法工作质量，而司法警校生是司法机关后备司法人才，其职业初心是否坚定直接影响着未来司法队伍

的精神面貌、职业态度，因此通过对司法警校生职业初心的培育，能够使司法警校生树立起正确的工作观、人生观，认同司法事业、融入司法事业，进而今后进入司法机关能够较快适应司法工作的环境，自觉承担司法工作，积极主动开展司法工作，提高整个司法机关的凝聚力、向心力和战斗力<sup>[4]</sup>。

#### 2. 引导司法警校生明确职业方向，减少职业迷茫

在学习过程中，部分司法警校生可能会因对司法工作的实际情况了解不深入、受到外界不良思潮影响等原因，出现职业认知模糊、职业方向不确定的问题，甚至产生对司法职业的怀疑。职业初心培养能够帮助司法警校生深入理解司法职业的内涵与价值，明确司法职业的使命与责任，让司法警校生清楚自己为何选择司法专业、未来要成为什么样的司法工作者，从而减少职业迷茫，为其职业发展奠定坚实的思想基础<sup>[5]</sup>。

#### 3. 保障司法工作的连续性与稳定性，推动司法事业长远发展

司法工作的发展需要一代又一代司法工作者的辛勤奉献，而职业初心是司法工作者保持长期工作热情与责任的“定心石”。通过塑造司法警校生的职业初心，能够使司法警校生成长为进入司法队伍工作后不改本心，即便遇到工作中的困境、困难与诱惑，亦有清醒头脑与职业底线，在司法工作中坚守职业初心，推动司法工作的连贯性与稳定发展，更好地为司法事业的远期发展奠定基础<sup>[6]</sup>。

## 二、司法警校生职业初心培养的主要路径

### （一）强化理论引导，筑牢职业初心的思想根基

#### 1. 加强思政教育，筑牢精神根基

人民警察队伍是正义之师、忠诚之师，因此思政教育至关重要。在教学过程中，要提高思政课质量和实效，要积极将新时代中国特色社会主义思想融进专业课教材，进课堂、进头脑。特别是关于职业教育的重要论述武装头脑、指导实践、推动工作，推进理想信念教育常态化、制度化，强化学生对党忠诚、服务人民、执法公正、纪律严明的职业意识。充分利用产教融合、校企合作机制，丰富课堂内容，创新形式。如邀请驻校教官做专题讲座；邀请全国先进工作者开事迹报告会；参与“中国人民警察日”庆典等活动，为学生树立榜样，从正面引导学生砥砺奋进，向阳生长。或者邀请纪检同志开展警示教育讲座，通过反面教材的警醒教育，让学生在思想上受到很强的触动，增强红线底线意识，筑牢秉公廉洁之基。

#### 2. 加强司法职业理论教育，深化职业认知

除了思政类课程外，还应该设立相关司法职业理论课程，让司法警校生全面了解司法职业的去、性质、特点、功能以及职责使命等。通过宣讲我国司法事业的发展史，让司法警校生明白司法队伍在各个发展时期为国家和社会所做出的贡献，体会司法职业的光荣和神圣；通过分析司法职业的职能，让司法警校生明确未来从事具体工作的具体内容，明确自己的职业定位；通过分析司法职业的发展方向，让司法警校生了解新时代对司法工作者的要求，激发其学习动力和职业向心力。在开展教学活动时，可

以选择一些典型案例、组织一些专题讲座来开展教学，增强教学活动的趣味性，进而达到良好的教育效果，让司法警校生更好地理解和吸收<sup>[7]</sup>。

### （二）注重实践强化，提升职业践行的初心能力

#### 1. 开展校内模拟实践活动，夯实职业基础

模拟实践活动是司法警校生接触司法工作实际，熟悉司法工作、掌握基本职业技能的起步阶段，能帮助司法警校生将职业初心“内化于心”<sup>[8]</sup>。例如，可建设模拟法庭、模拟司法所等模拟实践环境，组织司法警校生进行案件调解、法律文书撰写、当事人接待等模拟实践，在模拟实践过程中，司法警校生要严格按照司法工作规定开展工作，强调与“当事人”的交流，强化法律服务意识；设置一些突发情况，检验司法警校生的应急处置能力和责任担当意识。通过模拟实践，让司法警校生在实践中感受司法工作实际需要，体会职业初心落实到具体工作中的实际感受，发现自身存在的问题，明确学习提升改进的方向<sup>[9]</sup>。

#### 2. 组织校外实习实践活动，深化职业认知

司法警校生校外实习实践活动是对司法警校生将自身专业所学应用于实践的最好锻炼，也是了解司法工作的重要方式、途径，更是强化职业初心的渠道。司法警校需与各地司法机关建立良好协作机制，为司法警校生设立可靠的实习平台，组织司法警校生进入实习单位司法部门进行工作实践，到司法一线单位参与案件办理、社区矫正、法律援助等工作，真正让司法警校生走进司法一线工作场景，亲身体会司法工作的复杂性与神圣性，体验群众对司法工作者的高度信任与期盼，在与一线司法工作者的交流中学习体会其日常工作中职业初心践行故事以及坚守职业初心的敬业精神与无私奉献精神，进一步坚定自身职业初心践行信念，同时在解决实际问题中，提升自身的表达交流能力、协调组织能力以及应变处置能力等，为其未来践行职业初心奠定能力基础。

### （三）加强文化浸润，营造职业初心的培育氛围

#### 1. 打造司法特色校园文化环境，强化职业氛围

校园文化载体是指具有一定形式的文化现象，对校园的文化环境建设而言，包括校园环境文化、校园文化氛围、校园文化活动等。司法警校必须打造司法特色校园环境，营造浓郁的司法职业氛围，让司法警校生在日常生活、学习过程中感受到警校浓厚的司法职业文化，增强其职业意识。校园环境文化建设即在校园中建设司法英模雕塑、司法历史文化长廊、法治文化墙等，弘扬司法英模先进事迹、司法事业发展历史、司法职业精神等内容，使司法警校生在耳濡目染中受到熏陶和感染；在教学楼、图书馆、宿舍楼等悬挂司法职业精神的标语，营造浓郁职业氛围；借助校园广播、校园电视台、校园网站等媒体，宣传司法队伍的典型英模、司法工作的重要成就，传递司法正能量，增强司法职业的自豪感和认同感<sup>[10]</sup>。

#### 2. 开展司法特色文化活动，丰富文化体验

司法特色文化活动是校园文化的构成部分，可以使司法警校生享有多样化的文化活动，帮助他们在活动中进一步领会理解司法职业文化，培养职业初心。司法英模事迹宣讲会、司法警校经

常开展的一项特色文化活动，定期邀请司法英模或其家属进校园，宣讲英模在工作生活中不忘初心、无私奉献的事迹，可以让司法警校生近距离地感受英模的力量；举办法治主题文化节，通过开展司法题材演讲、司法题材征文比赛、司法题材文艺汇演等活动，让司法警校生通过各项活动来表达他们对司法职业的理解和热爱，展现司法警校生的职业情怀；组织司法特色的法治文化社团活动，让司法警校生可以通过在社团中的学习与探讨进行交流，在活动中共同进步，强化司法警校生的职业信念。通过举办众多的司法特色文化活动，司法警校生在活动中受到司法优秀文化潜移默化地熏陶，进一步坚定司法警校生的职业初心。

#### （四）完善制度保障，确保职业初心培养的长效性

##### 1. 建立健全师资队伍制度建设，提升教育教学质量

学校师资是进行职业初心教育的重要基础，师资条件与师资素质能力在很大程度上决定着师资教育质量。司法警校要制定师资队伍培养管理制度，加强对包括思政课教师、司法专业课程教师的培养与管理。一是制定师资队伍建设培训计划，定期对司法警校思政课、司法业务课程教师等进行思政教育、司法业务方面的培训，提升教师理论水平与教学能力，让他们有能力在教学过程中融入职业初心教育；二是制定师资队伍考核评价制度，将职业初心教育任务量、考核评价中的教学效果、对待职业初心教学工作中的态度都纳入考核体系，激励教师深入进行职业初心教育工作，从工作细节着眼，及时改进教学方法，增强教育教学实效性。

##### 2. 制定激励保障制度，激发参与积极性

激励保障制度能够激发司法警校生参与职业初心培养活动的积极性，同时保障培养工作的顺利开展。司法警校可制定相关激励制度，对在职业初心培养活动中表现突出的司法警校生给予表彰与奖励，并将其纳入奖学金、评优评先的考核范围，激发司法警校生的参与热情与积极性；为开展职业初心培养活动提供必要的经费支持，保障实践活动、文化活动等的顺利开展；建立家校合作机制，加强与司法警校生家长的沟通与交流，向家长宣传职业初心培养的重要性，争取家长的支持与配合，形成家校共育的良好局面，共同促进司法警校生职业初心的培育。

### 三、结语

新时代的司法院校要清醒认识新时代对职业初心养成的基本要求，自觉融入学生职业初心涵养的基本理念和措施中，积极贯彻落实司法警校生职业初心涵养机制建设中的“立德树人、德能共培”，从理论、实践、环境等角度对司法警校生职业初心涵养的目标、内涵、途径、方法、制度、实践载体等进行有机融合和全方位的考量，因势而谋，以练兵为抓手，以铸魂为核心，以育人为主线，通过培养机制的构建，强化职业养成的理念，落实职业初心涵养，不断深化司法警校生的职业信念、职业方向、职业责任，为司法警校生提供更广阔的舞台。

### 参考文献

- [1] 蒋伦靖. 公安院校应用型警校生的培育与管理 [C]// 中国智慧工程研究会. 2024 数字时代的社会结构变迁与治理创新学术交流会论文集（下）. 中国人民公安大学研究生院; 2024: 92-95.
- [2] 马文璇. 公安院校警校生心理健康教育实践创新路径探析 [J]. 武汉公安干部学院学报, 2023, 37(02): 81-84.
- [3] 夏云鹏, 王杰铭, 贝广智, 等. 便捷入警机制下警校生职业认同感问题研究——以 Z 学院为例 [J]. 法制博览, 2023, (05): 9-12.
- [4] 劳杰星. 警务化管理背景下的警校生思想政治工作模式 [J]. 哈尔滨职业技术学院学报, 2021, (06): 77-79.
- [5] 张振, 贡太雷. 便捷入警后司法警校生警体素养提升研究 [J]. 文体用品与科技, 2021, (17): 70-72.
- [6] 罗长斌. 关于提升警校生法治观念的思考 [J]. 法制与社会, 2022, (27): 173-174.
- [7] 王瑶, 朱健序. 自媒体网络社群化背景下增强警校生思政工作实效性的探索 [J]. 公安教育, 2022, (07): 72-76.
- [8] 苏晓芳. 职业价值观对警校生警察职业成熟度的影响研究 [J]. 智库时代, 2023, (15): 247-248+252.D
- [9] 范洪强. 警校生职业荣誉感培育研究 [J]. 智库时代, 2023, (42): 205-206.
- [10] 李欧. 警校生警察职业认同现状调查与对策建议 [J]. 湖北警官学院学报, 2024, 27(03): 181-184.



# 四融入、四融合、四融通：中职数控专业高素质人才培养的实践研究

朱跃建

浙江省长兴县职业技术教育中心学校，浙江 湖州 313100

DOI: 10.61369/ETR.2025420046

**摘 要：**针对当前社会对职业教育制造类人才培养的需求，笔者开展“四融入、四融合、四融通”数控专业人才培养模式的改革实践，阐述了具体的做法和成效并得出结论。

**关 键 词：**四融入；四融合；四融通；高素质人才

## "Four Integrations, Four Combinations, Four Connections": Practical Research on Cultivating High-Quality Talents in CNC Major of Secondary Vocational Schools

Zhu Yuejian

Zhejiang Changxing Vocational and Technical Education Center School, Huzhou, Zhejiang 313100

**Abstract：** In response to the current social demand for cultivating manufacturing talents in vocational education, the author carried out the reform practice of the "Four Integrations, Four Combinations, Four Connections" talent training model for CNC major, elaborated on the specific practices and effects, and drew conclusions.

**Keywords：** Four Integrations; Four Combinations; Four Connections; high-quality talents

### 一、研究缘起

1. 企业发展的需要。近年来笔者多次走访当地制造类企业，重点了解企业对制造业人才素质的需求，品德素质、沟通能力、技能水平、创新能力等均作为各大企业录用员工时所重点参考和关注的热点。从企业层面反映出了企业对中职学校培养高素质人才的需求<sup>[1]</sup>。

2. 专业发展的需要。我校数控是学校骨干专业，曾被评为国家级重点专业、浙江省品牌专业、湖州市示范专业，目前是江省高水平专业，结合专业实际和社会需求，我们需要不断的创新与改革，以提高人才培养质量<sup>[2]</sup>。

3. 学生发展的需要。中职学校学生相对普通高中学生在文化基础、学习习惯等方面确实有一定的差距，尤其是近几年，随着普职比的增大，我校数控专业生源质量明显下降，因此，在人才培养过程中除了关注学生的学业水平，我们更需要关注学生的全面发展，以培养高素质的人才。

基于以上原因，笔者近年来在学校数控专业以“四融入、四融合、四融通”开展教学改革，以提高数控专业人才培养质量。

### 二、改革与实践

#### （一）四融入：全面提升学生道德品质和综合素养。

1. 思政教育融入人才培养全过程。

##### （1）构建思政课程体系

①落实思政必修课程。按照中等职业教育人才培养方案要

求，我校严格落实思政必修课程，除了落实课程标准中四门必修课程之外，针对数控专业，专门将《企业安全生产法规》、《特种设备安全法》、《专利法规》、《国家标准法规》等一些法律法规知识融入思政课程的学习中<sup>[3]</sup>。

②开设思政选修课程。针对数控专业，把“厚生”选择性课程分解为“四厚四生”八大类课程即：厚德类、厚文类、厚技类、厚能类，生存类、生活类、生命类、生态类。

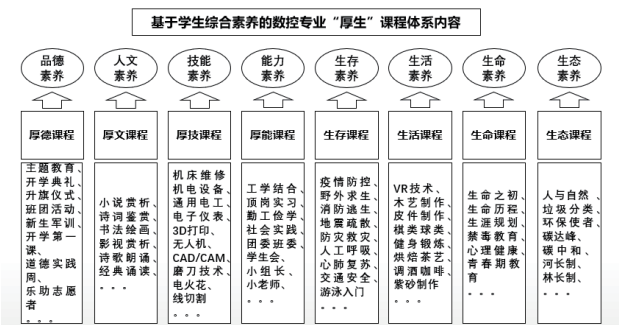


图1 数控专业厚生课程体系架构图

#### （2）落实课程思政教育

思政教育不单是思政教师的事，更是全体教师的责任。因此，我校非常重视思政必修课、思政选修课以外其他课程中思政教育的落地。把课程中思政教育作为评价课堂的重要因素之一。通过宣传发动、评比检查等措施，目前教师的观念有很大的转变，逐步在形成人人都是思政教育者、开课都含思政教育的浓厚氛围，形成了数控专业思政课程教学案例<sup>[4]</sup>。

##### 2. 工匠精神融入人才培养全过程

铸就学生追求精思善为、精工细作、精细管理、精益服务的

精神境界,锻造和弘扬学校匠心文化。

(1) 引匠入校。以“工匠进校园”活动为切入点,成立郑书剑大师(大匠)工作室,加大宣传力度,营造浓厚的技能成才氛围,激励学生钻研技术、掌握技能,全面提高教育教学质量,让工匠精神贯穿学生的学习生活和整个职业生涯。

(2) 引企入校。开展“车间教室合一、学生学徒合一、教师师傅合一、理论实践合一、作品产品合一、育人创收合一、学校工厂合一”的“七合一”育人模式。引进中德自控、海信空调等企业的生产线,助推学校人才培养。

(3) 引生入企。定期安排学生参加识岗、跟岗、顶岗活动,让学生参与企业生产,学习企业文化和技术。

### 3. 艺体教育融入人才培养全过程

#### (1) 开设艺体类课程。

一是开足开齐必修课程。按照中职数控专业人才培养要求,开设体育课、书写课、音乐课、美术、阅读等必修课。二是开好开活选修课。学校专门开设了生活类和厚文类的选修课程,旨在培养学生艺术、体育方面的能力和兴趣。

(2) 建立艺体类社团。积极组织数控专业学生参加学校社团,主要是让体育和艺术爱好的学生在课程的基础上有拔高性的学习和实践。

(3) 开展艺体类活动。以校园体育节和校园艺术节为抓手,加强学校体育教育和艺术教育,注重学生身体素质的提高和艺术能力的培养。发挥学生体育、艺术方面的优势,开展丰富多彩的艺体活动,让学生在活动中展示自己的风采,找到自我存在的价值。

## (二) 四融合:全面提高学生职业技能和职业素养

### 1. 产教融合助推学生发展

(1) 校企共创平台。打造产业学院、校企合作共同体、职教联盟等平台。成立了吉利新能源汽车产业学院、金麦特智能制造产业学院。四链贯通完善教育链、融入产业链、做强人才链、服务创新链,产教融合共建“技术研发中心”,共建“教师企业实践流动站”等创新团队,通过双师共导、课程开发、职业体验等促进产业学院发展<sup>[5-6]</sup>。

(2) 校企共育人才。打造跨界育人团队,实施“双进”计划,打造现代学徒制样板,创新人才培养平台,推进校企合作办学新模式;推进企业大师进校园活动,成立了郑书剑大师工作室,实现人员校企双向交流、技术共建共享等深层次合作;推进专业教师进企业活动,通过跟岗实践、技术服务、科研开发等形式,跟踪行业发展前沿,开展产学研合作,协助企业解决技术难题,参与企业流程再造,更新教学内容,反哺教学改革。

扎实推进“345+N”的现代学徒制试点。2021年起现代学徒制试点提质扩面,有593人参与现代学徒制试点,形成了校园合作式、产业学院嵌入式、全程整体式、精英学徒制、联盟组团式、中高职一体化等“N”种现代学徒制培养模式。

### 2. 专创融合助推学生发展

#### (1) 建立专创融合的课程体系。

以培养数控专业学生创新创业能力为主导的课程教学思路,

形成了融专业教育、创新教育和创业教育一体的课程体系。具体如下:



图2 数控专业专创融合课程分布图

#### (2) 培养专创融合的师资队伍

一是抱团发展。不断扩充专创融合师资队伍,经历了起始期、过渡期和发展期三个阶段,已形成融文化课教师、专业课教师、企业大师一体的专创融合师资队伍,实现抱团发展。二是借力成长。借助企业、研发机构和社会团体等力量增强教师的研究能力、创新思维、创业意识和技术水平<sup>[7-8]</sup>。三是跨界融合。学校专门挑选一批富有创新思维和创业能力的教师在本专业或学科的基础上,跨界研究新技术,拓宽了教师的思维,也促进了本专业或学科的教学,真正做到了跨界融合。

(3) 落实专创融合保障机制。2020年共投资350万筹建了双创中心,建立导师带徒机制,重点开展企业研发项目。建立了激励机制,鼓励师生参加创新活动和创业项目的孵化。

### 3. 书证融合助推学生发展

(1) 确定融合证书,重构课程设置。根据人才培养方案中设置的“理论教学”“实践教学”“实训教学”三大课程结构,在“实践教学”和“实训教学”环节,根据1+X证书中对应的“技能任务分项”进行课程重构,将“实践”和“实训”以“任务情景”进行分割,以“分项技能训练”对应“证书技能任务分项”<sup>[9]</sup>。确定数控专业学生主要以车工、铣工、CAD制图、钳工、工业机器人集成应用、数控设备维护与维修等证书为参照,重新调整课程结构。

(2) 对照教学标准,开发融合资源。在1+X证书试点工作的推进过程中,开发了丰富的教学资源,主要包括活页式教材《工业机器人编程与操作实训》、《数控车床编程与实训》、《工业机器人应用与编程》三本,优质微课62个,课件84个,三维动画26个等资源。

(3) 提供培训平台,培养师资队伍。学校领导高度重视书证融合工作,在师资队伍培养上,分批安排教师参加各类培训共15人次,选派骨干教师参加1+X技能考评员认证,目前已有8位教师通过考核认证,获得1+X考评员资质。

(4) 实施X考证,推进融合试点。近年来我校数控专业严格落实国家1+X考证精神,以“教学面向考证,考证引领教学”的目标,将考证内容融于日常教学内容中,考证一次性通过率超90%,技能双证取证率逐年提高,目前已经突破90%,且有半数以上毕业生取得三张技能证书,为毕业生提供了更多的就业上岗

选择机会，同时也有效推进了学校书证融合工作。

4. 赛教融合助推学生发展

（1）大赛方针与教学方针的融合。在日常教学中，我们可以利用各种力量，开展形式多样的竞赛活动，做到技能竞赛覆盖所有专业、所有课程、所有学生。

（2）大赛题目与教学内容的融合。在大赛项目中，一般是按专业岗位的实际需求来设置技能项目，以完成工作岗位的任务或相关内容来确定比赛课目和规则。目前数控专业主要参与的赛项有数控综合加工、液压与气动、智能制造、增材制造及工业产品设计等，这些赛项一般都按照相关职业标准的要求，再结合行业企业的生产实际进行命题。理论题目涉及范围广，实践操作部分虽然表面上看只是针对部分岗位，但要想将整个流程熟练操作下来，必须对本专业的基本技能和知识有一个全面系统的掌握。

（3）大赛的评价形式与教学评价的融合。大赛与教学融合最为紧密的应该是大赛的评判方式和评分细则与教学评价的融合。如在日常教学中我们将工业产品设计项目中的部分标准和评分细则用到《机械识图》、《CAD》等课程的考核。将数控综合项目中的标准和细则用到《数控车加工与编程》、《数控铣加工与编程》等课程的考核，甚至用这些标准和细则进行车工、铣工、CAD制图员等职业技能的鉴定。

三、研究成效

（一）完善了人才培养体系

通过“四融入、四融合”人才培养模式实践，将思政、劳

动、工匠精神和艺体教育全面融入育人全过程，形成了产教融合、专创融合、书证融合与赛教融合的教学模式，并修订了人才培养方案，完善了教学评价与综合素养评价体系。

（二）提高了人才培养质量

近三年来，数控专业学生综合素养显著提升，在全国职业院校技能大赛、中华经典诵写讲大赛、全国中小学信息技术创新与实践大赛、金砖国家职业技能大赛、“学创杯”全国大学生创业综合模拟大赛等活动中屡获一等奖。学生共获得省级发明奖36项，实用新型专利18项，人才培养质量显著提高。

四、结论

面对职业教育深化与产业升级的双重需求，中职学校作为人才培养主体，需构建“学校—企业—社区—家庭”协同育人机制，明确各方权责，搭建多维度、全链条的育人生态，形成复合型技能人才培养闭环。学校应发挥主导作用，持续深化产教融合、专创融合、书证融合与赛教融合。具体需从三方面推进：深化对外协作，拓展实践渠道，建设“双师型”队伍；推动教学创新，打通企业、学校与社区资源，构建开放式育人平台；加强实训基地建设，支撑个性化实践需求，实现从职业启蒙到岗位胜任的全周期衔接。

参考文献

[1] 吕宜之. 浅析中职教育的人才培养模式[J]. 中等职业教育, 2006(10).

[2] 焦鹏. 中职学校校企合作人才培养模式探析[J]. 明日风尚, 2017(14).

[3] 程忆萍. 基于四融机制的中职学校机械专业校企合作模式研究[D]. 浙江工业大学, 2019.

[4] 王现慧, 李士锋. 适应企业需要的中职学校人才培养模式探讨[J]. 职业, 2014(12).

[5] 李辉. 分层教学法在中职数控教学中的应用研究[J]. 考试周刊, 2017(49):1.

[6] 张干一. 中职《数控铣削零件加工》课程的混合式教学研究与实践[D]. 天津职业技术师范大学, 2022.

[7] 杨锐. 中职数控技术应用专业“订单培养”校企合作的探索与实践[J]. 教师, 2016(27):1.DOI:10.3969/j.issn.1674-120X.2016.27.090.

[8] 徐晓雷. 基于信息技术的中职数控专业教与学创新模式研究与实践——以数控车削编程与操作课程为例[J]. 现代职业教育, 2019.DOI:CNKI:SUN:XDZJ.0.2019-36-164.

[9] 纪红兵. 中职数控技术应用专业招生招工一体化模式实践研究[J]. 职业, 2018(35):2.DOI:10.3969/j.issn.1009-9573.2018.35.015.

[10] 张红霞. 职业院校数控专业数字化人才培养体系创新实践研究[J]. 职业, 2024(16):43-46.

# 基于 CRI 混合式教学模式金融学课程教学改革研究

郭益蓓<sup>1</sup>, 鲁惠中<sup>2</sup>, 李东昆<sup>2\*</sup>

1. 河南大学 高级金融学院, 河南 郑州 450046

2. 河南大学 中原发展研究院, 河南 郑州 450046

DOI: 10.61369/ETR.2025420002

**摘 要 :** 在新时代背景下, 科学技术的快速更替和经济快速发展, 在一定程度上促进了产业变革和创新, 这使得人才需求发生变化, 这为本科院校金融学课程教学带来了一定的挑战, CRI 混合式教学模式具有开放性特点, 可以利用互联网平台更好地融合线上线下教学优势, 增强学生的学习效果, 本文将基于 CRI 混合式教学模式的相关概述和金融课程教学中应用 CRI 混合式教学模式的必要性, 探讨其具体的实施策略, 以期为本院校培养金融人才提供新思路。

**关 键 词 :** 金融学课程; CRI 混合式教学模式; 教学改革; 创新; 人才

## Research on Teaching Reform of Finance Courses Based on CRI Blended Teaching Model

Guo Yibei<sup>1</sup>, Lu Huizhong<sup>2</sup>, Li Dongkun<sup>2\*</sup>

1.Advanced School of Finance, Henan University, Zhengzhou, Henan 450046

2.Zhongyuan Development Research Institute, Henan University, Zhengzhou, Henan 450046

**Abstract :** Against the background of the new era, the rapid renewal of science and technology and the rapid development of the economy have promoted industrial transformation and innovation to a certain extent, which has led to changes in talent demand. This has brought certain challenges to the teaching of finance courses in undergraduate colleges and universities. The CRI (Combined Resource Integration) Blended Teaching Model has the characteristic of openness. It can make better use of Internet platforms to integrate the advantages of online and offline teaching and enhance students' learning effects. Based on the relevant overview of the CRI Blended Teaching Model and the necessity of applying this model in finance course teaching, this paper discusses its specific implementation strategies, aiming to provide new ideas for undergraduate colleges and universities in cultivating financial talents.

**Keywords :** finance courses; CRI Blended Teaching Model; teaching reform; innovation; talents

## 引言

随着金融科技的迅猛发展与金融市场的复杂多变, 行业对于金融人才的需求发生相应变化, 本科院校教学改革和人才培养目标需要适应金融行业发展和岗位变化的双重挑战, 传统课堂多以“教师讲授+教材灌输”为主, 难以满足学生对金融实务操作、动态市场分析能力的培养需求, 也无法适配数字化时代下个性化、多元化的学习诉求<sup>[1]</sup>。在此背景下, CRI 混合式教学模式可以有效整合教学资源、增强教学互动和实现个性化指导, 成为金融学课程改革的重要方向, 在此背景下基于 CRI 混合式教学模式的金融学课程教学改革旨在打破传统教学模式的桎梏, 提高金融学课程教学质量、培养符合行业需求的复合型金融人才<sup>[2]</sup>。

## 一、CRI 混合式教学模式的相关概述及特点

CRI 混合式教学模式是基于互联网平台和数字化技术的发展

背景衍生而来的一种创新型的教学范式, 可以有效实现线上资源整合、线下深度互动和学情的精准反馈, 帮助教师构建线上线下深度融合的教学体系<sup>[3]</sup>。从内涵来看, 该模式并非简单叠加线下课

### 项目信息:

河南大学本科教学改革研究与实践项目, “基于微信公众平台 SWCPR 混合式教学模式设计研究——以《国际贸易实务》为例”(项目编号: HDXJJG2024-032, 项目负责人: 郭益蓓);

河南大学本科教学改革研究与实践项目, “‘人工智能+’金融人才培养体系构建: 基于《金融学》课程改革”(项目编号: HDXJJG2024-159, 项目负责人: 鲁惠中);

河南大学研究生教育教学改革与质量提升工程项目, “数字化转型背景下经管类研究生量化分析能力培养体系重构”(项目编号: SYL2025YJSJG43, 项目负责人: 李东昆)

通讯作者: 李东昆(1989—), 男, 河南新乡人, 讲师, 博士, 主要从事发展经济学方面研究。



堂与线上资源,而是通过明确各要素的功能定位与关联逻辑,实现教学流程的重构与优化;从理论基础来看,CRI模式根植于建构主义学习理论与联通主义学习理论,不仅强调学生在教师引导下的主动知识建构,又注重通过资源联结与互动协作拓展学习网络,契合数字化时代下知识获取与能力培养的内在需求,为课程教学改革提供了结构化的方法论指导<sup>[4]</sup>。

CRI混合式教学模式具有三点显著特点:一是协同性,不同于其他形态,CRI混合式教学模式可以突破单一教学要素的局限性,既可以融合传统教学管控优势,还可以借助数字化教学的便利性,将课堂、资源与互动进行有机联动,实现教学目标、内容、方法与评价的整体协同;二是凸显性,在传统教学模式下,学生的主体性被忽视,而在此模式下,学生可依据自身学习节奏自主选择线上资源进行预习与复习,并借助小组协作、在线研讨等互动形式深化知识理解,以此激发自身的自主性与能动性,实现能力建构<sup>[5]</sup>;三是融合性,在CRI混合式教学模式下,教师可以将教学场景延伸至课前、课后全时段,实现线上线下教学进行有机融合,帮助学生将理论知识应用到线下实践活动中,推动理论知识与实践应用的深度融合,强化学习效果。

## 二、金融课程教学中应用CRI混合式教学模式的必要性

### (一) 打破金融传统教学模式的局限性

传统金融教学通常以教师为中心的课堂讲授为主,教学内容多局限于静态教材与理论框架,难以跟上金融市场的动态变化与金融科技的创新步伐,而CRI混合式教学模式可以将线上资源与线下实践互动进行融合,有效提高学生的学习效果<sup>[6]</sup>,比如线上教学环节多聚焦理论重难点与思维引导,帮助学生建构知识体系,在线下环节可以借助模拟系统和智能化交互工具,开展实战演练,使学生能够在现实场景中体验理论知识的重要性,理解金融行业创新的复杂性,从而实现书本知识与行业实践的有效结合。

### (二) 学生实现从“被动接受”到“主动探索”的转变

CRI混合式教学模式可以借助多元化教学设计激发学生的自主性与能动性,重塑他们的学习主体地位,从课前环节来看,学生可利用资源平台自主预习课程理论知识,观看教学视频、阅读拓展资料,并借助在线提问功能提前反馈学习困惑,独立完成教师预留的学习任务,强化学生的学习资源筛选、逻辑推理等关键能力;在课堂教学中,教师围绕学生预习反馈的问题展开精讲,组织小组讨论、案例分析等互动活动,引导学生主动思考金融理论在实际场景中的应用,培养学生的批判性思维与问题解决能力,在此过程中,学生不再是课堂教学中的被动接受者,而是主动建构自身能力和主动学习的主导者<sup>[7]</sup>。

### (三) 推动金融教学智能化变革

CRI混合式教学不仅是教学范式的创新,更是实现本科院校金融课程教学改革目标的必然选择<sup>[8]</sup>。其价值在于推动教学资源、教学场景和教学评价的深度变革,首先,资源平台具备数据采集与分析功能,能够实时记录学生的学习行为数据,如资源访问轨

迹、作业完成情况、互动参与频率等,为教师提供更精准化的学习数据,从而更好地调整教学策略;其次,依据虚拟现实技术和智能化教学工具,教师可以重构教学实践形态,模拟真实金融市场环境,让学生在虚拟场景中开展实务操作,提升其对金融工具与技术的应用能力<sup>[9]</sup>;最后,依托大数据分析可以构建学生学习行为画像,并借助智能评价工具,实现从卷面考核到全过程能力追踪的评估升级,对学生多维度学习数据的综合分析,实现评价的精准化与高效化,据此可知这一模式的实施可以助推本科院校从“标准化培养”向“数据化驱动”的智能化转型。

## 三、基于CRI混合式教学模式金融学课程教学改革策略

### (一) 注重课前预习环节,提升学生自主学习能力

课前线上教学资源整合与自主学习是CRI混合式教学模式得以有效实施的关键环节,其核心在于利用多元化的学习资源、有针对性的教学课件和分层任务导向,激发学生探索新知识的主动性,在传统金融学课程教学中,教师往往以主导的姿态“强硬”地开启新知识的学习,而学生因缺乏对新知识的了解,陷入被动听讲的学习状态<sup>[10]</sup>。而在CRI混合式教学模式下,教师可以依托线上平台构建学习资源库,整合具有针对性和实效性的学习资源,让学生结合知识自主查阅资料、构建知识链条,完成知识框架的初步建立,在学生自主预习的过程中,教师应当转变自身的角色,扮演“引导者”的角色,在学生遇到疑难点时,为他们提供必要的指引,同时还可以设计阶梯型的学习任务,帮助学生建立知识体系,为线下课堂时间教学奠定基础<sup>[11]</sup>。

### (二) 开展实践教学活动,强化课堂教学的实效性

在CRI混合式教学模式中,课堂教学环节往往承担着强化学生预习成果和提升学生实践能力的重要作用,而实践教学活动则是连接认知理论预习与探究深度思考的桥梁,其核心目标是利用具象化、互动性的实践设计,帮助学生深化对金融学理论的理解,培养其运用理论分析与解决实际金融问题的能力,进而强化课堂教学的实效性<sup>[12]</sup>,金融学课程理论知识较为繁杂和抽象,若脱离实践载体,易陷入空洞化的困境,据此,教师可以设计真实的工作场景,让学生以小组合作、角色扮演、任务探究等方式,完成一系列任务,促使他们将碎片化的理论知识进阶成具体的决策能力<sup>[13]</sup>。

### (三) 完善教学评价体系,契合CRI混合式教学目标

在CRI混合式教学模式下,教学评价体系并非传统意义上的成绩评定工具,而是贯穿线上、线下和课后三阶段、服务于学生能力发展与教学质量提升的导向性系统,金融学课程教学改革若缺乏完善的评价体系支撑,易导致教学目标与教学实践脱节,难以准确衡量学生的理论认知水平、探究能力与应用能力,也无法为教学改进提供有效依据<sup>[14]</sup>。依托线上平台和数字技术,教师可以实现动态评价和多维度反馈评价,在线上教学环节,教师可以依托线上教学平台,记录学生的预习资源完成情况、预习自测题正确率、线上讨论区参与频次等指标,形成客观的学习行为数

据,判断学生对理论知识的理解深度<sup>[15]</sup>;在线下环节,教师可以采用多主体评价机制,引入小组互评,并设计明确的评价指标,让小组成员根据彼此在探究过程中的具体表现进行打分与反馈,同时还可以根据数字化系统,对学生的应用操作数据,如业务完成正确率、任务完成效率等进行总结和评价,形成应用阶段的综合评价结果,真正衡量学生的应用能力。

## 四、结语

综上所述,CRI混合式教学模式可以有效整合教学资源、构建更多元化教学场景、实现学生能力进阶的立体化设计,为金融学课程教学改革提供了系统性解决方案,其价值在于通过课前预习环节、课中实践教学和教学评价体系等措施,帮助教师构建认知、实践、反馈于一体的教学新范式,提升教学效果,以此强化学生的知识和能力。

## 参考文献

- [1] 石晶,李娜."金融学"课程SPOC多元混合式教学模式探究[J].科教导刊,2023,(20):100-102.
- [2] 隋婧.新文科背景下金融学专业课程线上线下混合式教学模式探析——以商业银行业务与经营为例[J].对外经贸,2023,(06):143-146.
- [3] 汤文华.《国际金融学》"线上+线下"混合式教学模式探究[J].山西青年,2023,(08):78-80.
- [4] 邝翠芬,杨振波.混合式教学模式下《金融学》课程思政建设策略[J].湖北开放职业学院学报,2022,35(23):92-93+96.
- [5] 黎少仪.多平台混合式高校金融学课程线上教学模式研究[J].吉林农业科技学院学报,2022,31(06):60-64.
- [6] 李银星.OBE教学理念与BOPPPS教学模式下金融学专业混合式课堂要素重构与实现[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所.教育理论研究与创新网络总结年会论文集(三).珠海科技学院;2022:71-73.
- [7] 周艳玲,谢慧.基于SPOC的线上线下混合式"金课"教学模式的实践探究——以金融学课程应用为例[J].科技经济市场,2022,(10):125-127.
- [8] 周春喜.基于MOOC的混合式教学模式研究——以金融学专业课程为例[J].人才培养与教学改革-浙江工商大学教学改革论文集,2022,(00):93-100.
- [9] 陈婉霞.基于PBL理念的线上线下混合式教学模式探索与实践——以货币金融学课程为例[J].科技视界,2021,(34):86-89.
- [10] 易萍,杨茜云.基于SPOC混合式的深度教学模式探讨——以《金融学》课程为例[J].现代商贸工业,2021,42(31):142-143.
- [11] 宫小苏.金融学教学中基于超星学习通平台的混合式教学模式的应用[J].科技经济市场,2021,(07):135-136+138.
- [12] 郭德兵.线上线下混合式教学模式在货币金融学中的应用研究——评《基于网络教学平台的混合式教学改革与实践研究》[J].林产工业,2021,58(05):130.
- [13] 张玲玲,王欣.金融学案例教学法探究——基于学习通平台的混合式教学模式[J].中国教育技术装备,2021,(06):107-109.
- [14] 蔡梓君.高职院校基于SPOC视角下混合式教学模式研究——以《金融学概论》课程为例[J].财富时代,2020,(12):173-174.
- [15] 陈奕宇.混合式教学模式在金融学课程中的应用研究[J].科技经济市场,2020,(10):134-135.

# 基于 OBE 理念的高校英语专业口语教学

张绚

北京科技大学天津学院, 天津 301811

DOI: 10.61369/ETR.2025420006

**摘 要 :** 随着当前教育领域的不断深化改革, 教育体系中的教学方法正在朝着更加科学化和系统化的方向发展, 以 OBE 理念为核心的成果导向的教学模式已经越来越被各个高校所采纳和实践, 这种教学模式会更加强调以学生最终的学习成果为导向, 通过反向设计课程目标、教学内容与评价体系来保证教学活动能够始终围绕学生的培养方向展开。而在高校英语口语教学中运用 OBE 理念能够帮助教师将当前的课程目标和教学体系进行重新构建, 从而有效提升学生的实践能力和创新思维。本文主要从 OBE 教育理念的内涵入手, 深入分析了在高校英语专业口语教学中融入 OBE 教育理念的重要性, 并且探讨了基于 OBE 理念的高校英语专业口语教学的有效策略, 希望能够为当前高校英语专业口语教学提供新的思路, 从而为构建科学合理的教学体系提供理论支撑。

**关 键 词 :** OBE 理念; 高校英语专业; 口语教学

## College English Major Oral English Teaching Based on the OBE Concept

Zhang Xuan

Tianjin College, University of Science and Technology Beijing, Tianjin 301811

**Abstract :** With the continuous deepening of reforms in the current education field, teaching methods in the education system are developing in a more scientific and systematic direction. The outcome-oriented teaching model centered on the OBE (Outcome-Based Education) concept has been increasingly adopted and practiced by various colleges and universities. This teaching model places greater emphasis on student-centered learning outcomes, and ensures that teaching activities always focus on the direction of student development through reverse design of curriculum objectives, teaching content, and evaluation systems. Applying the OBE concept in college English oral teaching can help teachers reconstruct the current curriculum objectives and teaching system, thereby effectively improving students' practical abilities and innovative thinking. Starting from the connotation of the OBE educational concept, this paper deeply analyzes the importance of integrating the OBE educational concept into oral English teaching for college English majors, and explores effective strategies for college English major oral English teaching based on the OBE concept. It is hoped to provide new ideas for the current oral English teaching of college English majors and thus offer theoretical support for constructing a scientific and reasonable teaching system.

**Keywords :** OBE concept; college English majors; oral English teaching

## 引言

当前我国的国际化进程正在不断加快, 国际经济贸易正在变得越来越密切, 国际交流与合作也在变得更加频繁。在这一背景的引导下, 高职院校需要认识到当前英语口语交际能力的重要性, 在进行人才培养时必须以社会需求为导向, 注重学生实际语言运用能力的提升。而 OBE 理念能够为这一发展趋势提供十分有力的教学支撑, 通过引入 OBE 理念, 高校英语专业口语教学能够明确学生毕业时应具备的核心能力, 从而使教师能够围绕相关目标设计更加具有针对性的教学内容和教学方法, 以此来不断提升学生的口语表达能力与跨文化交际素养<sup>[1]</sup>。

## 一、OBE 教育理念的内涵

OBE 教育理念最先是由美国学者提出的, 它的来源是成果导向教育理念, 这一理念会更加关注学生的学习体验, 侧重于学

生学到了什么, 相应的学习成果是什么。在具体的教学实施过程中, OBE 理念会引导教师更加强调以学生的学习成果为主要参考方向来设置具体的教材内容和教学目标, 从最终人才培养的目标出发, 反向设计课程体系和教学内容, 保证未来的整体教学方向

能够更加明确地服务于预期的学习成果,同时也能够使教师更加科学合理地调整教学资源 and 教学时间。与此同时教师应当注意,学生学习成果的评判标准需要以他们经过努力学习之后能达到的最大成果,是经过考核之后达成的最高的、可测量的成果为标准。可以看出,OBE 教育理念是与传统教学模式完全不同的体系构建形式,它主要以学生为教学的中心,坚持以成果为导向反推课程建设过程,从而达到预期之内的教学目标,建设思路更加偏向逆向思维。这种教学模式不仅可以形成以学生为主导的形式,而且还可以兼顾教师的监督和引导职能,从而不断提升教学的整体质量。因此,在当下的教学系统中运用 OBE 理念能够有效推动高校英语专业口语教学的持续改进,使教师的教学实践能够更加精准地对接学生能力的发展目标,从而推动课程内容和工程实际的深度融合,真正实现从知识传授向能力培养的转变<sup>[2-5]</sup>。

## 二、在高校英语专业口语教学中融入 OBE 教育理念的重要性

### (一) 能够打破传统教学限制

在传统的口语教学过程中,整体的教学课堂氛围通常是比较热闹的,但是学生真正实现有效输出的机会比较少,课堂教学很难充分发挥出应有的实际语言训练作用,相应的教学中心大多数都会集中在句型背诵和语音纠正等方面,缺少学生对于相关的实际语境中语言运用能力的培养,导致学生在面对真实口语交流场景时仍然会存在一定的障碍。因此在教学过程中运用 OBE 教育理念能够帮助学生明确最终的学习成果目标,比如学生能够在外语交流场合中流畅表达观点、准确传递信息并实现有效沟通、并具备跨文化交际的敏感性与适应力等。学习成果目标经过确定后学生就能够根据要求来自主分析自身的薄弱方向并且有针对性地规划自身未来的学习路径,从而有效打破传统教学模式中的被动接受状态,推动口语教学从形式训练向能力导向的方向改变,从而真正提高学生的口语应用能力<sup>[6-8]</sup>。

### (二) 激发学生的主动参与意识

英语专业的口语教学和其他课程相比更加离不开学生的主动参与和持续实践,但是学生在缺乏明确目标指引时,很容易陷入到重复机械的模仿与操练中,很难形成具有自主意识的个性化表达和具有创造性的语言表达。OBE 理念的引入能够更加强调学生的主体性,使教师能够依据学生的学习需求和能力提升方向设计个性化的教学内容,从而不断激发出学生的表达欲望和语言创造力。另外教师也可以通过引入目标驱动、任务引领等方式来进一步提高学生的课堂参与度,比如设计跨文化商务洽谈项目、模拟国际会议发言等具有挑战性的小组任务,让学生能够在更加真实的语境中运用所学知识完成任务,从而不断提升他们的语言组织与临场应变能力<sup>[9-11]</sup>。

## 三、基于 OBE 理念的高校英语专业口语教学有效策略

### (一) 明确教学目标,创新教学内容

在整个教学过程中,教学目标是保证最终教学质量的重要条

件,高校英语教师在运用 OBE 教学理念时需要结合具体的语言应用场景设定可量化的学习成果指标,并以此为导向创新现有的教学内容,推动教学目标和教学过程中的深度融合。比如在商务英语口语课程中,教师可以为学生设定“学生能够在模拟商务谈判的场景中运用至少 10 个专业术语准确表达立场,并且沟通时长不少于 8 分钟,达成初步合作意向”的具体目标,使学生能够有意识地围绕目标展开针对性训练,从而潜移默化地提升他们的专业表达能力与沟通策略意识。二在教学内容的设计上,教师应当打破传统教学中单一的对话文本模式,融入与真实语境相关的情境任务与跨文化案例,如引入不同文化背景下的商务礼仪差异、谈判风格对比等内容,不断增强学生的文化敏感程度和跨文化交际的适应能力。另外,在教学内容方面,教师需要根据不同的专业方向调整课程内容,并进行创新。比如翻译专业可以适当增加外交口译、会议交传等真实语境下的口语训练模块,在教学内容上突出体现专业特色与实践导向,使学生能够在高压情况下仍然能够保持冷静与清晰的思维,结合当下的任务需要快速组织语言并准确传递信息。而在旅游英语方向则需要侧重于真实场景中的服务沟通与应急处理能力训练,增加多文化场景下的口语适配模块,让学生能够在机场通关引导、投诉处理、文化差异引发的沟通障碍应对等情景模拟,帮助他们掌握灵活应变的服务话术与跨文化沟通技巧<sup>[12]</sup>。

### (二) 优化教学模式,强化自主探究

OBE 理念在教学过程中会更加强调学生的主体地位,能够有效打破传统教学中教师主导、学生处于被动状态的限制,通过调整构建出一个能够将任务驱动和自主探究有效融合的教学模式,从而不断激发出学生内在的学习动力与参与热情,使其在明确目标的指引下主动投入口语实践。在课堂教学中,教师需要先为学生明确学习目标与任务要求,再将学生需要完成任务分解成多个小任务,引导学生分小组开展探究活动。比如在商务谈判模拟中,教师可以将立场陈述、利益协调和达成共识等关键环节进行细分,每组学生需要依次完成角色分配、策略制定、话术设计与情景演练等子任务,并在限时压力下完成全过程演练。教师则需要全程观察并记录学生在各阶段的语言输出质量、非语言沟通表现及应变能力,并且充分发挥出自身的引导作用,在学生遇到问题的时候及时给予点拨并且帮助学生反思改进,从而不断提升学生的综合表达能力与临场应对水平<sup>[13]</sup>。

### (三) 搭建线上平台,推动个性化教学

OBE 理念的落实也离不开线上教学平台支持。通过大数据分析系统,教师能够实时追踪学生的学习进度和真实的情况,从而在技术的加持上判断学生的学习难点,调整后续的教学方式和辅导策略,为高中英语口语教学提供有力的支撑。学生在平台上完成和教材配套的单元词汇和口语练习之后,系统能够通过智能算法和机器学习算法对学生的练习结果进行深入分析,并生成包含薄弱环节、知识掌握的程度和学习习惯等方面的个性化学习报告,以此来帮助教师分析自身教学方法的有效性,并对后续的教学有很强的指导意义。比如教师在学生完成关于课程的口语练习后,通过线上教学平台能够发现学生大部分都会在某些复杂句式



的表达上出现偏差,教师就可以引导学生针对这些句式设计专门的讲解和练习,帮助他们攻克难点,同时教学平台也可以向学生推送关于长难句分析的专项微课和练习资料,进一步巩固学生的语言基础。而在完成练习后教师还可以有选择地通过教学平台为学生推送同主题或包含同种类型句式的英文短篇故事和阅读材料,学生可根据自身学习节奏反复观看资源、完成自测,实现个性化查漏补缺。另外,线上平台还可以内置智能词典和智能通过智能语音识别技术对学生口语输出进行即时评测,从发音准确性、语调自然度和词汇运用等多个维度提供即时反馈,以此来保证教学专业的有效性和及时性,进一步确保每个学生都能在适合

自己的节奏中稳步提升英语口语水平,最终实现语言能力的全面突破<sup>[14-15]</sup>。

## 四、结论

总之,在高校英语专业口语教学中,OBE 理念的实施必须以学生最终的学习成果为导向,结合学生实际的语言运用能力来反向设计教学目标与课程内容,从而使他们对于自身的学习方向和学习内容有清晰的认知,并使他们能够在后续的口语学习中逐步构建起自主学习的能力体系。

## 参考文献

- [1] 单菲菲,郭先进.OBE 理念下中学英语课堂教学与设计课程的教学改革探索[J].凯里学院学报,2025,43(04):81-87.
- [2] 张潇潇.基于 OBE 理念的大学英语写作线上线下教学评价体系构建及实证研究[J].现代英语,2025,(10):26-28.
- [3] 宁雪萍.基于 OBE 理念的综合英语课程教学设计研究[J].海外英语,2025,(08):78-80.
- [4] 何萍.基于 OBE 理念的综合英语混合式教学模式研究[J].南昌师范学院学报,2024,45(05):123-127.
- [5] 陈凌.基于 OBE 理念的翻转课堂教学模式对提升英语专业学生口语输出效能研究[J].现代英语,2024,(20):28-31.
- [6] 陈凌.基于 OBE 教育理念提升英语专业学生口语输出效能的策略研究[J].大学,2024,(S1):56-58.
- [7] 杨喻程.基于 OBE 理念的大学英语教学改革研究[J].校园英语,2024,(30):43-45.
- [8] 陈凌.基于 OBE 教育理念的高校英语专业演讲与辩论课程教学改进策略[J].英语广场,2024,(14):92-95.
- [9] 邓小燕.基于课程思政理念的英语专业口语课程教学设计[C]//外语教育与翻译发展创新研究(15).电子科技大学成都学院;,2024:190-191.
- [10] 张浩浩.基于 OBE 理念的多模态教学模式在高中英语阅读教学中的应用研究[D].陕西理工大学,2024.
- [11] 彭宁红.基于 OBE 理念的英语专业口语课程混合式教学改革探析[J].湖南科技学院学报,2024,45(02):105-108.
- [12] 马燕.OBE 理念指导下开放教育英语口语类课程混合式教学模式探索——以高级英语听说1课程为例[J].海外英语,2023,(16):99-100+126.
- [13] 文长虹.OBE 理念下高职英语口语课堂教学改革创新研究[J].湖南工业职业技术学院学报,2021,21(05):126-128+136.
- [14] 张晓东.基于 OBE 英语师范类口语教学模式研究[J].湖北开放职业学院学报,2021,34(12):166-167.
- [15] 常俊跃.基于内容语言融合教育理念的英语专业课程体系及教学改革探索[M].北京大学出版社:202001:345.

# 基于互动平台的初中信息技术教学实践研究

牟振兴

威海市羊亭学校, 山东 威海 264205

DOI: 10.61369/ETR.2025420007

**摘 要 :** 传统教学模式存在互动性不足、教学资源局限、难以满足学生个性化学习需求等问题。基于此, 本文深入探究了初中信息技术教学实践研究的意义与策略, 旨在通过创设互动情境、开展小组协作、实施分层教学、提供即时反馈、拓展学习空间等策略提升学生的学习兴趣与参与度, 进而提高初中信息技术教学质量和学生的综合信息素养。

**关 键 词 :** 互动平台; 初中学校; 信息技术

## Research on the Teaching Practice of Junior High School Information Technology Based on Interactive Platforms

Mu Zhenxing

Yangting School of Weihai City, Weihai, Shandong 264205

**Abstract :** The traditional teaching model has problems such as insufficient interactivity, limited teaching resources, and difficulty in meeting students' personalized learning needs. Based on this, this paper deeply explores the significance and strategies of teaching practice research on junior high school information technology. It aims to enhance students' learning interest and participation through strategies such as creating interactive scenarios, carrying out group collaboration, implementing hierarchical teaching, providing real-time feedback, and expanding learning spaces, thereby improving the quality of junior high school information technology teaching and students' comprehensive information literacy.

**Keywords :** interactive platforms; junior high schools; information technology

### 引言

在当今数字化浪潮席卷的时代, 信息技术已深度融入社会生活的各个领域, 对初中生的信息素养培养提出了更高要求。传统初中信息技术教学多以教师讲授、学生被动接受为主, 存在互动性匮乏、教学资源更新滞后、难以满足学生个性化学习需求等弊端, 导致教学效果不尽如人意。而互动平台的出现, 为初中信息技术教学带来了新的契机。它凭借丰富的功能, 如实时交流、资源共享、在线协作等, 打破了传统教学的时空限制, 能够为学生营造更加生动、多元的学习环境。基于此, 开展基于互动平台的初中信息技术教学实践研究具有重要的现实意义<sup>[1]</sup>。本研究旨在探索如何有效利用互动平台, 创新教学模式, 提升教学质量, 培养学生的信息意识、计算思维、数字化学习与创新能力, 为其适应未来社会奠定坚实基础。

### 一、基于互动平台的初中信息技术教学实践研究的意义

#### (一) 有利于优化教学模式, 提升教学效率

一是教师可通过互动平台将文字、图片、视频、动画等多种形式的教学素材进行相互结合与相互转化, 使学生能够更好地理解相关的知识内容。二是教师能够更好地了解学生学习的情况, 并根据学生的学习情况, 进行教学策略的调整, 从而增强学生的学习兴趣<sup>[2]</sup>。三是教师可让学生进行小组的协作学习和讨论, 这不仅能够使学生更好地解决遇到的问题, 还能够激发学生的主动性和参与度, 使课堂氛围更加活跃。由此可见, 互动平台不仅能够

打破时间和空间的限制, 还能够使学生随时随地进行学习, 从而增强学生学习的自主选择性<sup>[3]</sup>。

#### (二) 有利于满足学生差异, 促进个性发展

一是平台能够对学生的过程及成绩进行记录, 可以通过大数据分析对学生个性化的学习规划、资源推荐等。对于学习能力较强的同学可以推荐更具挑战性的学习内容, 增加知识面, 提升能力; 对于学习能力较差的同学, 可以通过针对性的辅导、基础性训练让学生建立信心<sup>[4]</sup>。二是学生可以通过互动平台进行多元化学习和展示。学生可以依据自身的兴趣来选择学习路径和项目, 让学生的爱好有展示的平台, 促进个性发展。因材施教有利于发挥每个学生的潜能, 让每个学生都能够取得进步。

### （三）有利于培养综合能力，适应时代需求

在信息化时代背景下，掌握信息技术内容是学生核心素养的重要组成部分。依托交互式平台的初中信息技术实践课要求学生与信息获取和处理能力、创新能力和实践能力、表达和沟通协作能力等方面均有一定能力培养的需要。学生在交互式平台上需要具有信息筛选、信息整理和信息处理能力，具备信息素养；学生项目式学习和实践操作均需要将所学的知识在实践中得到应用，具有创新和实践能力；平台上的小组交流与协作具备良好的表达和沟通协作能力，因此，在信息科技的综合素养中具有很好的锻炼作用和价值，可有效帮助学生适应未来社会的发展，为其终身学习和工作奠定基础<sup>[5]</sup>。

## 二、基于互动平台的初中信息技术教学实践研究的策略

### （一）创设互动情境，激发学习内驱力

互动平台为初中信息技术教学提供了丰富的情境创设工具。情境教学能将抽象的信息技术知识融入具体、生动的场景中，让学生产生身临其境之感，从而激发他们的学习兴趣和内在学习动力。在互动情境里，学生不再是被动接受知识的容器，而是主动探索知识的参与者。通过模拟真实场景或构建虚拟情境，互动平台能引导学生积极思考、主动操作，使他们在解决实际问题的过程中理解和掌握信息技术知识与技能，提升学习效果。

教师在讲授“图像处理软件的应用”时，可利用互动平台创设一个“校园活动海报设计大赛”的情境，并规定好大赛的主题、要求和评选标准<sup>[6]</sup>。学生通过VA/AR技术能够真实地置身于比赛的场景当中的同时，还能够研究图像处理软件的功能，尝试调整色彩、裁剪图片、添加特效等不同的图像编辑技巧，从而更好地设计出富有创意的海报。教师看到有的学生精心挑选背景图片并进行色彩搭配；有的学生则发挥想象力，运用独特的特效让海报更具吸引力；有的学生运用自己的技术使整个设计更加有层次感。教师通过这样的方式，不仅能够使学生学会积极主动地探索知识，还能够进一步激发学生的内驱力。

### （二）开展小组协作，培养团队协作精神

互动平台支持多人同时在线交流与合作，为初中信息技术教学中的小组协作学习提供了便利条件。小组协作学习能够促进学生之间的思想交流与碰撞，培养学生的团队协作能力和沟通能力。在小组协作过程中，学生需要明确各自的分工，共同完成学习任务。通过互动平台，小组成员可以实时分享资料、交流想法、协同操作，提高协作效率<sup>[7]</sup>。同时，不同思维方式和知识背景的学生相互学习、相互启发，有助于拓宽学生的视野，提升综合素质。

在“动画制作”课程中，教师将学生分成若干小组，每个小组通过互动平台共同完成一个动画短片的制作。小组成员先在平台上讨论动画的主题、情节和角色设计，然后根据各自的特长进行分工，有的负责脚本编写，有的负责角色绘制，有的负责动画制作。在制作过程中，小组成员通过互动平台的聊天功能和文件

共享功能，及时沟通遇到的问题和解决方案。例如，负责角色绘制的同学在设计角色动作时遇到了困难，通过与负责动画制作的同学交流，得到了新的思路和方法<sup>[8]</sup>。最终，各小组都成功完成了动画短片的制作，学生们在协作中不仅掌握了动画制作技能，还培养了团队协作精神。

### （三）实施分层教学，满足个性化需求

分层次教学不仅能够将学生分成不同的层级，还能够使每一个学生找到适合自己的学习方式，从而更好地提高自己的综合能力。其中，学习能力较强的学生能够挑战更高难度的任务，从而进一步提升自己的能力；而学习能力较弱的学生可以在找到适合自己内容的基础上巩固基础知识。

教师在讲授“编程入门”课程时，可通过互动平台的测试功能来了解学生对编程基础知识的掌握程度，并将学生分成基础层、提高层和拓展层三个层次，这样可以更好地对学生进行针对性的教学<sup>[9]</sup>。教师对于基础层的学生可通过为其提供简单的编程练习题和基础知识的讲解视频内容的方式，来帮助他们掌握编程的基本语法和逻辑；对于提高层的学生，可通过为其提供一些中等难度的编程项目的方式来提高他们的编程能力；对于拓展层的学生，可通过为其提供具有挑战性的编程任务的方式，来激发他们的创新思维和解决问题的能力。教师通过这样的教学方式能够为每一个学生的学习奠定坚实的基础。

### （四）提供即时反馈，促进知识巩固

平台会对学生完成的任务和练习内容的正确答案、错误原因分析以及改进建议等迅速给出评价和反馈，这不仅能够帮助学生及时纠正错误，还能够使学生更好地巩固对于知识的理解<sup>[10]</sup>。同时，教师也会利用平台来了解学生的学习进度和学习效果，并及时调整教学的策略，从而更好地对学生进行教学，促进学生的全面发展。

教师不仅会让学生对“办公软件操作”的内容进行练习，还会让学生将练习的文档的编辑和排版任务上传到平台当中，让平台对学生的格式错误、拼写错误等问题进行指正，并给出详细的修改意见。例如，平台针对某段文字的字体大小不符合要求，会返回其建议调整的字号；针对某个段落的对齐方式不正确，会为其发挥两端应对齐的字样。学生在这个过程当中会根据平台的反馈及时修改文档，并再次提交，直到最终合格。教师通过这样的方式不仅能够看到学生普遍存在的问题，并进行讲解，还可以了解每个学生的学习情况，从而更好地进行指导。

### （五）拓展学习空间，丰富学习体验

互动平台不仅能够课堂上进行使用，还可以在课下进行使用。学生可以在学习的过程当中随时随地地在平台获取学习资源，与教师和同学进行交流和互动，从而进一步增强学生的学习热情。学生在课余时间还可以针对自己不理解的问题自主地寻找相关的知识或者向其他的专家进行提问，从而增强自己学习的广度。由此可见，拓展学习空间不仅能够丰富学生的学习体验，还能够培养学生的自主学习能力和终身学习意识。

在课余时间，学生可以通过互动平台参加在线的“人工智能入门”课程，了解人工智能的基本概念和应用领域。平台上还有

学习社区，学生可以在社区里分享自己的学习心得和作品，与其他爱好者交流讨论。此外，互动平台还会邀请信息技术领域的专家举办线上讲座，学生可以聆听专家的见解和经验，拓宽自己的视野。例如，在一次关于“大数据在生活中的应用”的讲座中，学生了解到大数据在医疗、交通、金融等多个领域的广泛应用，激发了他们对信息技术更深层次探索的兴趣。通过拓展学习空间，学生的学习体验更加丰富，自主学习能力也得到了提升。

### 三、结束语

基于互动平台的初中信息技术教学实践研究，为传统教学注入了新的活力与可能。通过实践，我们看到了互动平台在激发学生兴趣、促进个性化学习、增强课堂互动等方面的显著成效。它打破了时空限制，让学习资源触手可及，让交流协作更加高效。然而，研究过程中也发现平台功能深度利用、教师技术能力提升等方面仍有待加强。

### 参考文献

- [1] 罗菊英. 核心素养背景下初中信息技术的有效教学——以“合成平面设计作品”教学为例[J]. 新课程, 2024, (11): 160-162.
- [2] 张文斯. 项目教学法在初中信息技术教学中的实践研究——以闽教版教材为例[J]. 名师在线, 2024, (03): 47-49.
- [3] 张旭良. 指向深度学习的初中信息技术大单元教学设计与实践——以粤教版信息技术教材八年级下册第一单元“Python 程序设计”为例[J]. 课程教学研究, 2024, (01): 100-105.
- [4] 李霞, 尹凌云. “互联网+”背景下初中信息技术教学内容的优化路径微探[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2023, (12): 103-105.
- [5] 周振德. 减负增效, 赋能未来教育发展——信息化教学背景下初中信息技术创新教学探索[J]. 试题与研究, 2023, (31): 43-45.
- [6] 杨兰花. 立足于新课程标准背景下的初中信息技术核心素养培养路径[C]//中国陶行知研究会. 中国陶行知研究会2023年学术年会论文集(一). 兰州市第四十九中学; 2023: 341-343.
- [7] 培养核心素养激发创新思维——初中信息技术人工智能模块的项目教学实践研究[J]. 教育信息技术, 2023, (09): 2.
- [8] 陈富. 立足课堂关注评价提升素养——记广东省基础教育初中信息技术学科教研基地(湛江)[J]. 中小学信息技术教育, 2023, (08): 47.
- [9] 张晨. 初中信息技术教学中微课应用策略探究——以《图片抠取与合成》为例[J]. 基础教育论坛, 2023, (14): 101-103.
- [10] 赵国阳, 王文君. 科学整合有效提升——探究初中信息技术与数学教学的结合[J]. 学周刊, 2023, (23): 87-89.



# 高校院校排球课程思政教学实施路径研究

付凯

吉林大学, 吉林 长春 130012

DOI: 10.61369/ETR.2025420009

**摘 要 :** 课程思政是学校教育实现立德树人根本任务的重要途径, 排球课程作为高校公共体育课程的主干课程, 蕴含着丰富的思政元素, 是高校体育课程实施思想政治教育的重要载体。以高校学生身心共育、德技双修为出发点, 从教学目标实现育人价值引领、教学内容实现全方位渗透、教学手段和方法实现巧妙运用、教学过程实现精细管理、教学评价实现多维结合五个方面对“排球”课程思政教学实施路径进行探索, 从而推动高校体育课程的改革发展, 共同实现高校体育人才全面发展的教育总目标。

**关 键 词 :** 高校; 排球课程; 课程思政

## Research on the Implementation Paths of Ideological and Political Teaching in Volleyball Courses of Universities

Fu Kai

Jilin University, Changchun, Jilin 130012

**Abstract :** Ideological and political education through courses is a crucial approach for school education to fulfill the fundamental task of "fostering virtue through education". As a core course in university public physical education, volleyball courses contain abundant ideological and political elements and serve as an important carrier for implementing ideological and political education in university physical education courses. Taking the cultivation of university students' physical and mental health as well as the development of both their moral integrity and practical skills as the starting point, this paper explores the implementation paths of ideological and political teaching in volleyball courses from five aspects: realizing the guiding role of educational value through teaching objectives, achieving all-round integration of ideological and political elements through teaching content, enabling the skillful application of ideological and political guidance through teaching means and methods, implementing refined management to integrate ideological and political concepts into the teaching process, and realizing multi-dimensional combination in teaching evaluation. This study aims to promote the reform and development of university physical education courses and jointly achieve the overall educational goal of fostering the all-round development of university sports talents.

**Keywords :** universities; volleyball courses; ideological and political education through courses

## 引言

高校作为培养高素质技术技能型人才的高等学府, 肩负着为国育才、为党育才的重要使命。高校体育与健康教育是高校课程育人的重要途径之一, 主要承担着提高体质健康水平、储备职业体能、提升体育和职业素养、完善学生品格、促进全面发展的重任。排球作为校园三大球之一, 具有独特的项目特征, 蕴含丰富的育人元素, 对于高校落实立德树人根本任务、开展思想政治教育、实施“三全育人”具有重要作用。鉴于此, 本文就高校排球课程思政教学实施路径进行深入探讨, 以期为高校排球课程的改革发展提供有益参考, 也为高校培养德体兼备的高素质技术技能型人才提供助力。

## 一、高校排球课程的教学现状

当前高校排球课程在体育教学体系中占据一定比重, 但其发展呈现出结构性不平衡的特点。部分高校将排球作为公共体育课程的一部分, 开设基础技术教学与基本战术训练, 主要以提升学生身体素质、掌握运动技能为目标<sup>[1]</sup>。然而, 在实际教学过程中,

课程内容普遍偏重于技术动作的传授, 如垫球、传球、扣球和发球等基本环节, 忽视了排球项目所蕴含的团队协作、公平竞争、坚韧意志等精神品质的引导与培育。教学模式多采用传统“示范—模仿”式授课, 教师主导课堂节奏, 学生被动接受指令, 缺乏互动性与情境化设计, 难以激发学生的主动参与意识与深层情感共鸣。

从师资配置来看,部分高校排球教师对课程思政理念理解不够深入,未能将思想政治教育元素有机融入专项教学之中。一些教师仍停留在“教技术”的单一维度,缺乏挖掘排球运动背后文化内涵与价值导向的能力,导致课程育人功能弱化。

教学资源分配方面,受限于场地条件与器材配备,部分学校排球课程班额较大,人均活动空间不足,影响教学质量与安全性。课外排球活动组织松散,缺乏系统性的竞赛平台与社团支持,学生课后参与度不高,难以形成持续性的运动习惯与集体归属感。尽管部分高校尝试通过校内联赛或阳光体育活动推广排球运动,但覆盖面有限,且多以竞技成绩为导向,未能有效衔接课程育人目标<sup>[2]</sup>。

近年来国家持续推进“三全育人”综合改革,强调体育课程在立德树人中的重要作用,为排球课程转型提供了政策契机。目前,已有部分高校开始探索将女排精神、集体主义、规则意识等内容嵌入课堂教学,通过案例讲述、情境模拟、小组任务等形式增强价值引导。如此看来,排球课程具备向“体教融合、育人为本”方向深化发展的潜力,但在普遍层面上,课程建设仍处于由技能传授向全面育人过渡的初级阶段,亟需在理念更新、内容重构与方法创新等方面进行系统优化。

## 二、排球课程思政教学实施的路径

### (一) 教学目标实现育人价值引领

高校排球课程在教学目标的设计中应充分体现育人价值的引领作用,将知识传授、技能训练与思想政治教育有机融合<sup>[3]</sup>。在知识与技能层面,注重厚植人文素养,将排球运动的发展历程、著名运动员的成长故事以及重大赛事中的国家荣誉感融入课堂教学,使学生在习得技战术的过程中感知体育背后的文化内涵与民族精神。通过对规则的理解与遵守,强化公平竞争、尊重对手的道德观念,提升学生的规则意识与社会责任意识。

在过程与方法的设计上,应强调学生综合能力与优良品质的培养。排球作为集体项目,要求队员之间高度配合,教师可以利用这一特性,在教学过程中设置合作性任务与实战演练,引导学生在对抗与协作中锻炼沟通能力、决策能力和应变能力。通过分组练习、角色轮换和战术讨论等方式,激发学生的主动性与创造性,使其在实践中体会责任担当与集体利益高于个人表现的价值取向<sup>[4]</sup>。

情感态度与价值观的培育贯穿于整个教学过程,落实立德树人的根本任务。通过组织观看高水平比赛、开展课堂讨论与反思分享,引导学生树立正确的胜负观,理解失败是成长的一部分,成功源于坚持与努力。教师可以在课程中融入爱国主义教育元素,如介绍中国女排“祖国至上、团结协作、顽强拼搏、永不言败”的精神风貌,让学生在情感共鸣中增强民族自豪感和使命感。

### (二) 教学内容实现全方位渗透

在高校排球课程中,教学内容的构建不仅是技能传授的过程,更是价值引导的重要载体。排球运动的发展历程、国际赛

事中的国家形象展示以及中国女排精神的传承,均为爱国主义教育提供了鲜活素材<sup>[5]</sup>。教师在讲授规则演变、技战术发展时,可结合我国排球运动员在重大赛事中顽强拼搏、为国争光的真实案例,激发学生的民族自豪感与集体荣誉感。

其次,排球技术动作的学习过程同样具备德育渗透的空间。发球、垫球、传球、扣球与拦网等基本技术不仅要求身体协调性与反复练习,更体现了责任意识与自我约束力的培养。例如,教师可以在垫球训练中强调“一人失误,全队受影响”的特点,让学生认识到个体行为对集体成果的重要性。在扣球教学中融入勇于担当、敢于突破的精神引导,鼓励学生面对困难时不退缩、积极进取。技术动作的规范性训练还能强化纪律意识与工匠精神,让学生理解精益求精的价值追求<sup>[6]</sup>。

再者,战术配合环节是团队协作精神培育的关键场域。排球比赛中的传防反攻、位置轮转、双人拦网等战术执行依赖于队员之间的默契与信任。教学过程中可通过设定特定战术情境,引导学生学会沟通、理解角色分工、主动补位,从而增强团队意识与责任感。当学生在实战演练中体验到协作带来的成功时,集体主义观念自然得以内化。

专项体能训练作为课程重要组成部分,也应嵌入思政教育内涵。力量、速度、耐力和灵敏性的提升需要长期坚持与顽强意志。教师可在体能测试与高强度训练中设置挑战任务,鼓励学生超越极限,培养吃苦耐劳、坚韧不拔的品质。此外,体能训练中的互帮互助还能促进同学间的情感联结,营造积极向上的课堂氛围。

### (三) 教学手段和方法实现巧妙运用

在排球基本理论教学过程中,教师可以利用视频、动画、图像与文字说明相结合的方式,增强课堂的信息密度,充分调动学生的视觉与听觉感知,提高注意力集中度与知识吸收效率。与此同时,线上平台提供课程预习资料、微课视频与拓展阅读内容,学生可根据自身节奏进行自主学习;线下课堂则聚焦难点解析与深度互动,形成互补协同效应<sup>[7]</sup>。

其次,任务驱动法贯穿教学全过程,教师需围绕排球技战术原理、比赛规则、体育精神等核心知识点设计具有现实情境的学习任务,如“分析一场国际排球比赛中的团队协作要素”或“策划一场校园排球赛事的组织方案”。学生以小组形式承接任务,在资料搜集、逻辑推理与成果展示中完成知识建构,提升综合能力与团队合作意识。在此过程中,教师适时引导学生关注比赛中体现的集体主义精神与国家荣誉感,潜移默化地融入思想政治教育元素。

再者,榜样示范法被广泛运用于价值观引导环节。通过讲述郎平、朱婷等优秀运动员的成长经历与奋斗故事,展现她们在逆境中坚韧不拔、在赛场上奋勇争先的精神风貌,帮助学生在敬佩与感动中建立价值认同。教师还可以结合真实案例开展情境模拟与角色代入活动,让学生体会运动员在关键时刻的心理状态与责任担当,从而激发内在的使命感与民族自豪感<sup>[8]</sup>。

最后,讨论法鼓励学生就“体育强国战略下青年的责任”“竞技体育中的公平竞争精神”等议题展开自由交流,在观点碰撞中

深化对体育精神与社会责任的理 解。讲解法注重逻辑清晰与情感投入，教师在传授规则与技术要点的同时，自然融入爱国主义、规则意识、诚信品质等内容，避免生硬说教。通过多种教学方法的有机组合，使思想政治教育如盐入水，融于知识传授与能力培养之中，实现育人无声却有力的效果。

（四）教学过程实现精细管理

课前预习阶段注重引导学生主动了解排球运动的历史渊源、发展脉络以及国内外重大赛事中的中国身影，通过观看经典比赛片段、阅读优秀运动员事迹等方式激发学生的民族自豪感与集体荣誉意识。教师可借助线上平台发布学习任务，融入爱国主义、体育精神等思政元素，让学生在知识获取的同时形成积极的价值取向<sup>[9]</sup>。

准备部分以整队点名、宣布课堂内容为起点，强化纪律意识与规则观念。热身活动设计融合排球专项特点，如移动摸线、双人传垫球接力等，在调动身体状态的同时体现合作与责任。此环节注重行为规范养成，通过统一口令、整齐列队培养组织性与集体意识。教师适时引入“赛场礼仪”“尊重对手”等理念，将公平竞争与人文关怀潜移默化地传递给学生，使得身体准备与思想准备同步推进。

基本部分围绕技术教学与实战演练展开，强调技能掌握与品格锤炼并重。在传球、垫球、扣球等基础训练中设置小组配合任务，鼓励相互支持、共同进步，体现团结协作的精神内涵。对抗练习或教学比赛中明确裁判角色轮换制度，让学生体验执裁过程，增强规则敬畏感与责任感。针对比赛中出现的争议判罚或情绪波动，教师及时介入引导，倡导理性应对、尊重他人，将挫折教育与心理素质培养融入实践场景。训练强度安排遵循循序渐进

原则，关注个体差异，激励学生挑战自我、坚持到底，展现顽强拼搏的体育精神。

结束部分组织学生进行放松拉伸，同时开展简短讲评。评价内容不限于技术表现，更涵盖课堂参与度、团队贡献、态度作风等方面，肯定正面行为，指出改进方向。通过回顾课堂关键时刻，提炼其中蕴含的思政启示，如某次成功防守体现的坚持、一次失误后的队友鼓励反映的信任与包容。集体总结帮助学生将感性体验上升为理性认知，深化对体育精神与人格成长关系的理解<sup>[10]</sup>。

课后巩固通过撰写训练日志、参与线上讨论、完成拓展阅读等形式延续学习链条。日志内容包括技术反思与情感体会，促使学生自我审视成长轨迹。教师定期反馈，关注思想动态，给予个性化指导。鼓励学生参与校园排球活动组织或志愿服务，在真实情境中践行责任担当，实现从课堂育人到实践育人的延伸。如此，整个教学过程环环相扣，贯穿价值引领，推动排球课程成为塑造健全人格的重要载体。

三、结束语

综上所述，高校体育课程在培养高素质技术技能人才中发挥着不可替代的作用。“排球”课程要利用其独特的思政教育价值，把课程改革发展与高校育人理念联系起来，使思想政治教育根植于排球教学中，将育人元素渗透到教学目标、教学内容、教学方式、教学过程和教学评价等各个环节中，进而实现知识育人、技能育人和过程育人的目标。

参考文献

[1] 程冰茜. 模式训练法对青少年男排训练效果的提升 [J]. 体育风尚, 2023(11): 140-142.  
[2] 石欣. 思政元素融入高校体育专业排球课程的路径 [J]. 体育视野, 2024(4): 85-87.  
[3] 刘名远. 新时代高职院校体育课程思政内涵意蕴与实践探析 [J]. 体育视野, 2023(16): 41-43.  
[4] 杨晓鹏, 孙前程. 将“三大球”所体现的体育精神融入高校体育思政课程的路径与教学方案 [J]. 体育视野, 2023(15): 56-58.  
[5] 王成健, 李德伟, 刘兴茹, 张波. 中医院校篮球课程教学创新初探 [J]. 体育视野, 2023(11): 74-77.  
[6] 路俊奇, 李晶, 刘琳, 杨红旗. 新发展阶段下高校课程思政融入公共体育课教学的路径研究 [J]. 体育视野, 2023(4): 45-47.  
[7] 刘春丽, 廖文秀. 思政元素融入排球普修课程教学实践的路径研究 [J]. 体育视野, 2022(24): 42-44.  
[8] 陈志灏, 杨青, 李木子, 汤昊. 课程思政视域下“乒乓精神”融入高校乒乓球课程改革研究 [J]. 体育视野, 2022(23): 39-42.  
[9] 谷亨连, 卢斌, 吴本连. 我国体育课程思政主要研究内容及演进分析 [J]. 体育视野, 2022(8): 1-5.  
[10] 彭臻. 弘扬女排精神对重塑大学生价值观的研究 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2022, 35(5): 158-160.

# 互联网视角下初中英语阅读主题式教学模式探讨

万璐

九江市田家炳实验中学，江西 九江 332000

DOI: 10.61369/ETR.2025420011

**摘 要：** 主题式阅读教学形成于课程改革过程，强调学生的主体性地位，要求教师为学生提供良好语言环境的有效教学模式。该模式下，学生通过理解、内化、吸收主题内容的过程探究语言知识，培养跨文化交流能力。教师将其与互联网技术进行融合之后应用于初中英语课程，赋予英语课程新的生机与活力，有助于调动学生学习主动性，能够促进学生核心素养全方位提升。故而，文章结合英语阅读主题式教学的应用优势，从互联网视角探讨初中英语阅读主题式教学模式路径，旨在优化学生阅读活动方式，促进其对阅读材料的深入理解，为其培养核心素养提供载体。

**关 键 词：** 互联网；初中；英语；阅读教学；主题式教学模式

## Discussion on the Thematic Teaching Mode of Junior High School English Reading from the Perspective of the Internet

Wan Lu

Jiujiang Tian Jiabing Experimental Middle School, Jiujiang, Jiangxi 332000

**Abstract：** Thematic reading teaching, developed in the process of curriculum reform, emphasizes the dominant position of students and requires teachers to provide an effective teaching mode with a good language environment. Under this mode, students explore language knowledge and cultivate cross-cultural communication skills through understanding, internalizing and absorbing thematic content. When teachers integrate this mode with Internet technology and apply it to junior high school English courses, it endows English courses with new vitality. This integration helps stimulate students' learning initiative and promotes the all-round improvement of students' core literacy. Therefore, combining the application advantages of thematic teaching in English reading, this paper discusses the path of the thematic teaching mode of junior high school English reading from the perspective of the Internet. It aims to optimize students' reading activity methods, promote their in-depth understanding of reading materials, and provide a carrier for cultivating their core literacy.

**Keywords：** Internet; junior high school; English; reading teaching; thematic teaching mode

### 引言

近年来，互联网技术快速发展，改变了教育教学领域发展方式，为初中英语教学模式构建提供了新方法、新思路。教师通过多种方式将互联网元素融入初中英语阅读主题式教学，进一步丰富学生阅读形式与内容，对学生核心素养发展、课程改革进程推进有着十分重要的意义。教师要重视互联网元素的应用，以之为依托优化英语阅读主题式教学模式构建方式，将该模式的人文性、创造性、整体性、时代性、多样性、自主性优势充分发挥出来。

### 一、英语阅读主题式教学的优势分析

#### （一）人文性与创造性

主题式阅读教学打破了传统英语阅读教学局限性，将人文精神融入教学全过程，使英语教学从知识传授向核心素养培养转变<sup>[1]</sup>。在互联网技术支持下，教师可以选取基于不同文化背景、社会现象的阅读主题，如环保、公益、科技发展等，让学生在阅读过程中了解文化的多元性，增强跨文化交流意识，从而赋予英语

阅读教学更多人文性色彩。同时，学生进行阅读的过程中，教师可以设置自主探究、小组讨论等课堂活动，鼓励学生充分发挥想象力和创造力，从不同角度解读文本主题，提出独特见解，进而培养学生批判性思维 and 创新能力。与传统阅读教学方式相比，该模式下的英语阅读不再局限于对文字表面的理解，将学生探究层次深入到主题内涵的挖掘与思考，更具人文性与创造性<sup>[2]</sup>。

#### （二）整体性与时代性

主题式阅读教学具有整体性优势，它围绕特定主题展开，将



词汇、语法、句型等语言知识的学习,以及阅读技巧的练习有机结合在一个完整的主题情境中的先进模式,能够为学生系统地学习语言知识、探究语言知识应用方法提供载体。教师将其应用于初中英语课程,能够促进学生对语言整体结构的理解和掌握。而且,教师还可以在阅读主题、内容上下功夫,将互联网中的阅读资源应用于课堂教学,比如关于时事热点、流行文化的内容,增强英语阅读主题式教学的时代性,使其更加吸引学生,能够激发学生阅读、探究欲望。

### （三）多样性与自主性

初中英语阅读主题式教学可以融入电子书籍、在线文章、视频资料等信息化阅读材料,提升阅读内容、阅读材料类型的多样性,增强学生阅读的自主性。教师结合学生学习需求和兴趣爱好,将这些阅读材料应用于英语教学,让学生根据自己的喜好选择阅读主题和内容,自主安排阅读时间和进度,是提升学生阅读活动自主性、阅读资源多样性的重要举措。此外,该模式还鼓励学生利用在线词典、翻译软件、学习社区等互联网工具,解决阅读过程中遇到的问题,或者通过线上平台与教师、同学进行交流,实现思维碰撞,这对增强学生学习自主性有着十分重要的意义。

## 二、互联网视角下初中英语阅读主题式教学模式构建路径

### （一）选择相关且富有吸引力的主题

教师要充分利用互联网优势,选择与单元主题相关且富有吸引力的主题融入阅读教学。也就是说,教师可以综合考虑学生的年龄特点、兴趣爱好以及课程目标,精心挑选既贴近学生生活实际,又能激发其阅读兴趣的主题,将其应用于英语阅读主题式教学模式构建,从而增强阅读教学吸引力和实效性。

以人教版初中英语教材中的《Unit 5 Fun Clubs》这部分内容为例,本单元以主题“Fun Clubs”为线索探讨兴趣爱好和俱乐部活动,教师可以结合单元主题和学生好奇心旺盛、希望培养个人兴趣的特点,选择“探索多元俱乐部,开启兴趣新旅程”作为主题<sup>[5]</sup>。该主题既紧密贴合教材内容,又与学生的年龄特点和兴趣爱好高度契合,基于该主题组织学生开展阅读活动,能够极大激发他们的学习兴趣。围绕阅读主题,教师需要筛选贴近学生生活的阅读材料,对教材内容进行补充。一般而言,阅读材料来源主要有以下3个:

（1）校内俱乐部宣传册:收集学校各个俱乐部的数字化宣传资料,如摄影俱乐部、音乐俱乐部、体育俱乐部等的介绍<sup>[6]</sup>。

（2）同龄人俱乐部体验分享:选取一些初中生在网络平台分享对俱乐部活动参与体验分享文章。这些文章以第一人称视角叙述,情感真挚,容易引起学生共鸣。

（3）网络热门俱乐部介绍:从互联网上筛选一些当下热门且受青少年喜爱的俱乐部介绍,如动漫俱乐部、电竞俱乐部等<sup>[7]</sup>。

### （二）设计情境化的阅读任务

在确定主题与精心筛选阅读材料的基础上,教师需要以建构

主义学习理论为指导,创设真实或模拟的语言运用场景,设计情境化的阅读任务,以实现语言输入与输出的有机统一。教师结合教材与生活实际创设场景、设计情境化的阅读任务,促使学生在任务驱动下阅读材料,理解阅读主题,可以突出学生主体性,将主题式教学模式的应用优势充分发挥出来<sup>[8]</sup>。

比如,教学《Unit 7 Happy Birthday!》这部分内容时,教师可以以“筹备一场别开生面的生日派对”为主题设计情境化的阅读任务。首先,教师通过互联网获取不同国家生日派对相关的视频、图文资料,应用于课堂导入环节,以激发学生对主题的兴趣<sup>[9]</sup>。这些网络资源中呈现的美国生日派上的蛋糕、蜡烛许愿场景,巴西生日派中的舞蹈,承载着丰富的地域文化,其在主题教学的应用能够丰富教学活动的人文色彩。接着,教师布置阅读任务,引导学生阅读从网络精选的关于生日派对筹备的英文文章(文章内容包括派对场地选择、装饰布置、食物准备等),并要求学生在阅读过程中提取关键信息,结合获取到的信息在VR虚拟现实教学平台策划一场富有地域文化特色的生日派对。学生拟定详细计划,设计派对主题风格、规划场地布局、设计食物菜单等,在虚拟空间进行相关操作,让派对计划落地的过程,能够锻炼学生信息提取、输出能力,强化学生跨文化交流意识。最后,教师组织学生进行成果展示,对自己策划的生日派对进行说明,并鼓励学生之间相互评价、提问,促使学生在互动交流中深化对阅读主题的理解,提升语言运用能力。

### （三）实施小组合作和互动活动教学

腾讯文档、Google Docs等在线协作工具,以及社交媒体、在线学习社区等线上交流平台,为初中英语阅读教学提供了重要的技术支持。在互联网视角下开展初中英语阅读主题式教学时,教师可以借助互联网的技术优势搭建一个开放、互动、合作的阅读学习平台,优化小组合作、互动活动环节<sup>[10-11]</sup>。

例如,指导学生学习《Unit 2 Home Sweet Home》这一单元时,教师要通过以下3项措施构建小组合作和互动活动环节,从而优化主题式教学模式,使其更好地服务于学生阅读活动<sup>[12-13]</sup>。首先,教师将学生分成若干小组,利用在线协作工具创建共享文档,要求每组学生设计理想中的家居环境;其次引导学生通过社交媒体或在线学习社区搜索关于家居设计案例、装修风格介绍的资料,作为设计家居环境的参考;在各个小组完成设计后,引导学生在在线学习社区上展示自己的作品,并配以详细的解说;最后,对学生的设计作品和小组合作过程中的表现进行总结、评价,肯定学生的努力和创意,同时指出存在的问题和改进的方向。通过这样的小组合作和互动活动教学,教师不仅能够提高学生英语阅读能力和跨文化交流能力,而且可以培养学生团队协作精神和创新思维。

## 三、总结与展望

综上所述,初中英语阅读主题式教学模式构建应主动适应互联网发展趋势,借助其提供的新方法、新思路实现模式创新。教师可以基于互联网视角探索初中英语阅读主题式教学模式构建路

径,通过在其中融入互联网元素,将其人文性、创造性、整体性、时代性、多样性、自主性优势进一步发挥出来,从而为学生培养核心素养提供良好载体。具体到实际操作中,教师要结合互联网背景选择相关且富有吸引力的主题、设计情境化的阅读任务、实施小组合作与互动活动教学,引导他们进行自主探究。随着互联网与初中英语阅读主题式教学的不断融合,未来初中英语阅读教学将迈向更加多元化、个性化的新阶段:

(1) 随着技术的不断进步,虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等前沿科技更进一步与课堂教学进行融合,为学生提供更

加沉浸式的语言学习环境,促使学生学习兴趣、教学参与度得到显著提升<sup>[14]</sup>;

(2) 大数据和人工智能技术的应用将使教学更加精准化,教师可以通过分析学生的学习行为和效果,为每一名学生量身定制阅读计划和学习资源,实现真正意义上的个性化教学;

(3) 国际交流与合作将更加频繁,学生能够通过互联网平台直接与全球学习者互动,共同探讨阅读主题,拓宽国际视野,实现跨文化交流能力的提升<sup>[15]</sup>。

参考文献

[1] 潘正友. 初中英语阅读教学中网络学习空间的应用策略探究 [J]. 名师在线, 2024, (36): 11-13.

[2] 王祥. 基于 "互联网 + 教育" 的信息技术与初中英语阅读教学融合应用实践 [J]. 作家天地, 2024, (34): 99-102.

[3] 彭海欢. 数字化背景下基于 "教 - 学 - 评" 一体化的初中英语阅读教学设计与实施 [J]. 英语教师, 2024, 24(21): 119-121+157.

[4] 刘燕红. 主题式教学在初中英语阅读教学中的应用研究 [J]. 校园英语, 2024, (37): 102-104.

[5] 郭凯玮. 新课程背景下初中英语阅读教学的价值、现状及优化策略 [J]. 求知导刊, 2024, (22): 35-37.

[6] 冉灵丹. "互联网 + " 背景下初中英语阅读教学的策略研究 [J]. 基础教育论坛, 2024, (13): 65-67.

[7] 谷昌林. 问题链教学模式应用于初中英语阅读教学的行动研究 [D]. 淮北师范大学, 2024.

[8] 董博. 主题式阅读在初中英语阅读教学中的应用研究 [D]. 江苏大学, 2024.

[9] 向金平. 思维可视化工具在初中英语阅读教学中的应用研究 [D]. 重庆师范大学, 2024.

[10] 朱伟连. 主题式教学法在初中英语阅读教学中的应用研究 [D]. 广西师范大学, 2024.

[11] 周军. 探究互联网视域下的初中英语阅读主题式教学方法 [J]. 中小学电教, 2024, (05): 63-65.

[12] 杨侠. 基于 "互联网 + " 教 - 学 - 评 " 一体化视域下初中英语的阅读教学分析的研究 [C]// 中国文化信息协会, 中国文化信息协会文教成果交流专业委员会. 2024 年文化信息发展论坛论文集 (五). 兰陵县车辋镇初级中学; 2024: 445-448.

[13] 周亚东. 新课标初中英语分层阅读教学与互联网技术的应用实践 [J]. 中国新通信, 2024, 26(08): 188-190.

[14] 杨成名. 信息化背景下初中英语阅读主题式教学策略 [J]. 中国新通信, 2024, 26(06): 209-211.

[15] 王蕾. 基于主题阅读, 优化学生思维 —— 谈主题式阅读在初中英语阅读课中的尝试 [J]. 中学生英语, 2024, (06): 83-84.

# 基于 OBE 理念的《药理学》课程思政线上线下混合式教学模式的探索与实践

杨晓燕<sup>1</sup>, 谢志忠<sup>1</sup>, 王姝之<sup>1\*</sup>, 雷小勇<sup>2\*</sup>

1. 南华大学 药学院, 湖南 衡阳 421001

2. 湘南学院 药学院, 湖南 郴州 423000

DOI: 10.61369/ETR.2025420015

**摘 要 :** 在探索药理学教学方法的创新路径中, 探讨聚焦基于成果导向教育 (OBE) 理念的《药理学》课程思政与线上线下混合式教学模式的结合效果。选取药学专业 2 个班 56 名学生作为研究对象, 其中 1 班学生作为对照组 (n=28), 2 班作为实验组 (n=28)。两组学生药理学课程均采用线上线下混合式教学模式。实验组额外实施基于 OBE 理念的《药理学》课程思政。通过成绩分析和问卷形式对实施效果给予评价。经过一段时间的教学实践后, 对两组学生的综合测评成绩进行对比分析发现: 实验组学生的平均成绩 (79.1±9.4 分), 对照组平均成绩 (68.3±8.7 分), 具有统计学意义 (p<0.05)。这一结果初步表明, OBE 理念下课程思政融合的教学模式对于提升药理学学习成效具有积极作用。调查显示, 实验组 90% 以上学生认为, 在课堂教学中融入课程思政有助于提高学习兴趣、独立思考能力、分析问题和解决问题的能力。综上所述, 基于 OBE 理念的《药理学》课程思政线上线下混合式教学模式, 在提升学生综合素养、增强教学效果方面展现出了显著优势, 为药理学课程的教学改革提供了有益的参考。

**关 键 词 :** OBE 理念; 药理学; 课程思政; 混合式教学模式

## Exploration and Practice of Online-Offline Blended Teaching Model of Curriculum Ideology and Politics in "Pharmacology" Based on OBE Concept

Yang Xiaoyan<sup>1</sup>, Xie Zhizhong<sup>1</sup>, Wang Shuzhi<sup>1\*</sup>, Lei Xiaoyong<sup>2\*</sup>

1.School of Pharmacy, University of South China, Hengyang, Hunan 421001

2.School of Pharmacy, Xiangnan University, Chenzhou, Hunan 423000

**Abstract :** In exploring the innovative paths of pharmacology teaching methods, this paper discusses the combined effect of the curriculum ideology and politics in Pharmacology and the online-offline blended teaching model based on the Outcome-Based Education (OBE) concept. A total of 56 students from 2 classes of pharmacy major were selected as research objects, among which Class 1 was the control group (n=28) and Class 2 was the experimental group (n=28). Both groups adopted the online-offline blended teaching model for pharmacology courses, while the experimental group additionally implemented the curriculum ideology and politics in Pharmacology based on the OBE concept. The implementation effect was evaluated through score analysis and questionnaires. After a period of teaching practice, the comparative analysis of the comprehensive evaluation scores of the two groups showed that the average score of the experimental group was (79.1±9.4) points, and that of the control group was (68.3±8.7) points, with statistical significance (p<0.05). This result initially indicates that the teaching model integrating curriculum ideology and politics under the OBE concept has a positive effect on improving pharmacology learning outcomes. The survey shows that more than 90% of the students in the experimental group believe that integrating curriculum ideology and politics into classroom teaching helps improve their learning interest, independent thinking ability, and the ability to analyze and solve problems. In conclusion, the online-offline blended teaching model of curriculum ideology and politics in Pharmacology based on the OBE concept has shown significant advantages in improving students' comprehensive literacy and enhancing teaching effects, providing useful references for the teaching reform of pharmacology courses.

**Keywords :** OBE concept; pharmacology; curriculum ideology and politics; blended teaching model

基金项目: 湖南省普通高等教育教学研究改革项目 (编号: HNJG-20230611, HNJG-20230612)。

作者简介: 杨晓燕 (1984-), 女, 江西上饶人, 讲师, 博士, 研究方向: 药理学教学与科研。

通信作者:

王姝之 (1989-), 女, 湖南衡阳人, 讲师, 博士, 研究方向: 药理学教学与科研;

雷小勇 (1970-), 男, 湖南常德人, 教授, 博士, 研究方向: 药理学教学与科研。

## 引言

药理学作为药学等专业的必修课程，为疾病药物治疗方案设计、合理用药及药品研发奠定理论基础，蕴藏着丰富且深刻的思想教育资源。其课程思政的融入，能与思想政治课程相得益彰，达成全面育人、全程育人、全方位育人的目标具有至关重要的影响。然而，现有文献证实，药理学教育中融入德育维度能显著提升育人成效<sup>[1,2]</sup>，但基于成果导向教育（OBE）框架的课程思政创新研究尚处于初步探讨阶段。OBE模式由Spady奠基<sup>[3]</sup>，其“反向设计”强调以预期学习成果为逻辑起点，通过持续改进机制保障育人质量，这种以能力产出为核心、学生发展为主轴的教育范式<sup>[4-7]</sup>，已在医学基础课程（免疫学、病理生理学、解剖学）<sup>[8-10]</sup>与药学专业课程（药物化学、药理学）中形成可复制的改革经验。基于此，本研究聚焦学生核心能力构建，通过“社会需求—培养标准—课程目标”三级联动机制，探索药理学课程价值引领与专业教育的融合路径，为新时代药学人才培养提供实证参考。

## 一、研究对象与方法

### （一）研究对象

2022级药学专业2个自然班分别为药学1班与2班共56名学生作为研究对象。两组学生授课教师、教学模式、教学环境和进度均相同。

### （二）研究方法

研究对象均为大学二年级春季学期必修药理学课程的学生。该课程涵盖总论，药物对传出神经系统、中枢神经系统、心血管系统、内分泌系统的作用和化疗系统药理学，两组学生的学时数均为80。授课教材均为杨宝峰、陈建国主编的人民卫生出版社出版的第九版《药理学》<sup>[11]</sup>。

#### 1. 对照组

选取28名学生采用线上线下混合式教学方法，学生通过南华大学网络教学资源（学习通）进行自学，并完成课前小测验。教师依据学生课前自测阶段所呈现的反馈，展开了对学习难点的深度剖析。根据学生普遍反馈的理解难点及结合教学大纲中明确指出的核心要点，精心设计课堂活动，引导学生突破认知盲区。课后对对照组学生聚焦认知维度的发展，采用“平台任务+课堂强化”的混合路径：要求学生依托学习通独立完成章节练习，同步开展线下知识要点解析与巩固训练。

#### 2. 实验组

选取28名学生实施依托成果导向教育（OBE）理论框架的线上线下混合教学模式，从三个维度开展药理学课程创新：目标重构：基于“培养具有专业素养与家国情怀的医药学人才”定位，构建包含认知维度（药理学知识体系）、能力维度（临床用药决策与科研能力）及价值维度（职业道德与社会责任）的三维教学目标矩阵。教学实施：采用“逆向设计”原则，围绕人才培养定位开展反向课程开发：根据医药行业岗位需求设计模块化课程内容；开发包含虚拟仿真实验的混合式教学资源；实施形成性评价与终结性评价相结合的过程考核体系。思政融合：系统梳理教材中的德育资源，建成含典型案例的思政教学资源库，通过“情境导入—案例研讨—实践反思”教学链，将职业伦理（如合理用药

规范）、科学探索（如药物研发史）与人文关怀（如医患沟通技巧）贯穿于课前预习、课堂研讨与课后拓展全过程，形成专业教育与价值塑造的协同育人机制。

下面以中枢镇痛药—吗啡为例：

知识目标：掌握镇痛药吗啡的作用、临床应用及不良反应，并了解药物依赖性的常规预防和治疗方法。

能力目标：学会吗啡用药的操作及注意事项，能够合理应用所学药物为病人服务。思政目标：明确药理学学习对今后临床工作的指导意义，提高学习药理学的兴趣；了解依赖性的严重危害，规范操作，养成严谨的工作习惯，同时进行禁毒教育、法治教育及爱国主义教育。

#### （1）课前准备环节

融合有思政元素的视频通过学习通平台向学生推送中枢镇痛药—吗啡学习视频及相关课件资料，同时学生登陆南华大学网络教学资源，学生需完成预设的认知诊断任务及主题研讨模块，系统将自动生成个性化学习分析报告并标注知识盲点。教师通过教学管理端依托智能分析引擎，实时抓取学生行为轨迹数据并生成可视化知识掌握热力图，教师据此构建动态教学策略矩阵，实现基于证据的精准化教学设计。

#### （2）课堂实施环节

课堂实施一：针对课前学生不懂的知识点，可以结合案例，利用学习通平台将案例导入，【案例1】患者，男，59岁，2个月前确诊为“肺癌晚期伴骨转移”，已无法手术治疗，医生给予吗啡以缓解疼痛。问题：使用吗啡治疗此患者的癌性疼痛是否合理，为什么？【案例2】沙特御医用吗啡止痛至公主上瘾，被判1500鞭刑。问题：吗啡是药品，也是毒品吗？为什么？通过案例对比学习，提出问题，引导学生思考吗啡作用的两重性。

课堂实施二：依托学习通实施差异化习题配置与推送，如：在讲解吗啡的药理作用与临床应用时，可以采用列表法列出吗啡的镇痛、镇静、镇咳、抑制呼吸、血管扩张等药理作用，对应的临床应用则要求学生在限定时间内在线作答，随后教师讲述吗啡的临床应用时，在课堂上，我们围绕着实际问题展开了热



烈讨论：“如在疼痛时，哪些情况下可以使用吗啡，哪些情况又应避免使用，”经过一番交流与碰撞，大家逐渐达成共识：吗啡作为一种强有力的镇痛药物，能够有效缓解多种原因引发的剧烈疼痛，如严重的手术疼痛或癌症疼痛等。这样的讨论不仅加深了同学们对吗啡应用的理解，也充分发挥了他们的主观能动性。紧接着，我们将话题转向了吗啡的镇痛机制，通过提问的方式引导大家进一步探索。在探讨过程中，我们还特别提到了邹岗等中国科学家在艰苦条件下取得的杰出成果，他们不懈努力，揭示了吗啡作用机制的奥秘，同时也展现了科学研究精神的光辉。我们从中汲取力量，鼓励学生要有爱岗敬业、勇于创新的精神。为了让同学们对吗啡有更全面的认识，我们还设计了一个连线题，巧妙地将吗啡的不良反应与思政元素相结合。通过这一环节，大家意识到，尽管人类对药品的需求永无止境，但我们必须正视“是药三分毒”的现实，还有药物的“防治作用”与“不良反应”两面性，既对立又统一，在一定条件下甚至可以相互转化。同时，药物的“量效关系”也深刻体现了质量互变的规律。

课堂实施三：为了巩固所学知识，我们用一段简洁明了的5字经总结了吗啡的特性：“镇痛效尤显，成瘾戒断险；呼抑心哮喘，拮抗纳洛酮。”这样的总结方式，便于同学记忆，又加深同学们对吗啡全面的理解。回顾本次的知识点概要，发挥学生主观能动性加强学生的归纳总结能力。

#### （3）课后提升环节

根据学生课堂知识掌握情况，教师可以适当发布一些延展性的学习资源及与课程相关的思政材料等，从而拓展学生的学习视野，激发学习兴趣。最后，教师运用教育数据挖掘技术对多维交互轨迹进行聚类分析，进而建立精准教学改进机制。

#### （三）教学效果评价

为了全面审视并评估基于成果导向教育（OBE）理念的《药理学》课程思政，于线上线下交织的混合式教学模式下的实施成效，采用了综合测评与调查问卷两种手段进行效果评价。针对实验组与对照组实施问卷调查，问卷调查覆盖评价方式、课程思政实施必要性、理论知识的掌握、激发学习兴趣、提升自身综合能力等维度。

#### （四）统计分析

运用 SPSS 18.0 开展数据量化分析，以均数 ± 标准差进行参数描述。采用独立样本 t 检验进行组间差异分析（Levene 方差齐性检验）， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 二、结果

#### （一）考试成绩

实验结果显示，实验组综合测评平均分为（79.1 ± 9.4）分，相比对照组的（68.3 ± 8.7）分，此成绩差异在统计上具有显著性（ $P < 0.05$ ），表明实验组表现更为优异。

#### （二）问卷调查

针对 56 名学生实施了不记名问卷调查，学生们都积极响应并给出了真实反馈。超过 90% 的实验组学生表示，采用 OBE 理念的《药理学》课程思政线上线下混合式教学新模式，有效激发了他们的学习兴趣，增强了自主学习能力，且提升知识内化效率和综合能力。组间差异性比较显示实验组对教学干预的满意度呈现显著提升趋势（ $P < 0.05$ ），具体数据参见表 1。

调查项目	对照组 (n=28)			实验组 (n=28)		
	满意	一般满意	不满意	满意	一般满意	不满意
教学效果	27(96.4%)	1(3.6%)	0(0%)	27(96.4%)	1(3.6%)	0(0%)
激发学习兴趣	20(71.4%)	4(14.3%)	4(14.3%)	28(100%)*	0(0%)	0(0%)
课程思政实施的必要性	18(64.3%)	7(25%)	3(10.7%)	28(100%)*	0(0%)	0(0%)
对理论知识的掌握	21(75%)	3(10.7%)	4(14.3%)	27(96.4%)*	1(3.6%)	0(0%)
提升自身的综合能力	19(67.9%)	5(17.9%)	4(14.2%)	26(92.9%)*	2(7.1%)	0(0%)

表 1 vs. 对照组，\*  $P < 0.05$ 。

## 三、讨论

药理学作为探究药物 - 机体互作机制的核心交叉学科，其课程体系在医药人才培养中具有学科基石地位，且天然蕴含伦理决策、科学精神等思政教育触点。药理学课程思政的融入，能与思想政治课程相得益彰，对于达成教育全面育人、全程育人、全方位育人的宏愿，具有至关重要的深远影响。然而一直以来教师和学生都将主要精力放在了专业知识的讲授和学习上，而忽视了思想政治教育，导致部分学生呈现专业能力与职业素养的结构性断裂，具体表现为临床决策中的伦理失焦、科研合作中的本位主义等负向职业社会化特征。基于此，本研究引入成果导向教育（OBE）理论框架，着力探索传统教学中思政元素“渗透不足 - 评估缺位”迫在眉睫。

本文随机选取药学专业 56 名学生分为两组作为研究对象。两组学生药理学课程均采用线上线下混合式教学模式。实验组再实施基于 OBE 理念的《药理学》课程思政。综合测评成绩结果显示，实验组综合测评平均成绩（79.1 ± 9.4）分显著高于对照组综合测评平均成绩（68.3 ± 8.7）分。调查问卷结果显示，实验组中参与问卷调查的学生对课程思政实施的必要性认知达成率为 100%，其价值引领作用对学生学习内驱力的提升效应呈现显著正相关；此外，超过 90% 的实验组学生认为这一举措理论知识的掌握和自身综合能力的提升都大有帮助。以上结果提示：（1）药理学思政元素系统整合促使教学媒介多维创新，形成注意力定向捕获机制；（2）在“课程思政”育人过程中，教师通过思政案例设计具有挑战性的问题、组织小组讨论等，激发学生的思维活力，促进师生互动，提升课堂教学效果；（3）教师在课程思政教学中，通过组织思政案例分析等方式，引导学生将理论知识应用于实际，主动思考、积极探索，提高解决实际问题的能力。同时，也要鼓励学生敢于质疑、勇于创新，培养其独立思考 and 自主学习的能力。

总体来看，基于成果导向教育理念（OBE）的《药理学》

课程思政实践取得了显著成效，不仅提高了学生的学习兴趣 and 综合测评成绩，还全面提升了他们的综合素质。然而，在肯定成绩的同时，我们也不应忽视存在的问题，如专业课与思政要素的融合度不足、学生对思政课的重视程度不够等。为此，我们需要持

续优化教学目标和教学活动，不断完善评价体系，引入远期评价指标，以更好地实现德知能三维统整，构建“三全育人”生态系统，为培养具备竞争力的医药人才奠定坚实基础。

### 参考文献

[1] 袁海虹, 程伟, 杨智昉. 药理学课程思政教学改革探索与实践 [J]. 卫生职业教育, 2020, 38(08): 36-38.

[2] 郑书国, 汪五三, 王娟, 等. 药理学课程思政体系建设与实践 [J]. 卫生职业教育, 2021, 39(12): 47-49.

[3] Pradhan D. Effectiveness of Outcome Based Education (OBE) toward Empowering the Students Performance in an Engineering Course[J]. Biology & Philosophy, 2021, 5(2): 58-65.

[4] 苏凤启. 抗疫精神融入医学院课程思政三维路向 [J]. 温州医科大学学报, 2022, 52(06): 514-517.

[5] 侯丽娜, 张良, 赵兰雪, 等. 药学前沿课程思政示范课建设研究 [J]. 药学教育, 2023, 39(04): 26-30.

[6] 杨元宵, 姚乐, 郑鸣之, 等. 临床医学专业药理学 " 课程思政 " 的探索与实践 [J]. 浙江医学教育, 2019, 18(4): 4-6.

[7] Minh N, Hong B V. Developing English Language Training Program for Students Depending on Outcome-Based Education: Case Study Ho Chi Minh City Industrial University, Vietnam[J]. Universal Journal of Educational Research, 2021, 9(6): 1233-1243.

[8] 张红军, 鞠宝玲, 聂影, 等. 基于 OBE 理念的医学免疫学课程建设探索 [J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(18): 36-39.

[9] 陈燕玲, 张昊, 张丽菊, 等. 基于 OBE 理念的《病理生理学》课程思政的路径探索与实践 [J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(18): 143-147.

[10] 张亮, 单莉娅, 于秀石, 等. 基于 OBE 理念的药学专业《人体解剖生理学》课程的混合式教学改革 [J]. 医学教育研究与实践, 2022, 30(01): 67-71.

[11] 杨泽华, 谢志忠, 唐国涛, 等. 基于 OBE 教学理念的药物化学教学改革探索 [J]. 广州化工, 2023, 51(22): 129-131.

# 工程教育认证背景下环境科学与工程专业全英文教学的改革探索

## —以浙江师范大学地理与环境科学学院为例

赵蝶玲, 袁莎莎, 尉小旋, 林红军\*

浙江师范大学 地理与环境科学学院, 浙江 金华 321004

DOI: 10.61369/ETR.2025420019

**摘 要 :** 随着全球化进程的加速和工程教育国际认证标准的普及, 环境科学与工程专业面临着教学内容和教学方法双重改革的压力。全英文教学作为一种有效的国际化教学策略, 对提升专业教育质量和培养具有国际竞争力的工程师具有重要意义。本文基于工程教育认证的要求, 探讨了在环境科学与工程专业中实施全英文教学的必要性、挑战与对策, 旨在为相关教育改革提供理论支持和实践指导。

**关 键 词 :** 工程教育认证; 环境科学与工程; 全英文教学; 教学改革; OBE

### Exploration on the Reform of English-Medium Instruction in Environmental Science and Engineering under the Background of Engineering Education Accreditation

#### —A Case Study of College of Geography and Environmental Sciences, Zhejiang Normal University

Zhao Dieling, Yuan Shasha, Wei Xiaoxuan, Lin Hongjun\*

College of Geography and Environmental Sciences, Zhejiang Normal University, Jinhua, Zhejiang 321004

**Abstract :** With the acceleration of globalization and the popularization of international accreditation standards for engineering education, the major of Environmental Science and Engineering is facing the pressure of dual reforms in teaching content and methods. As an effective international teaching strategy, English-medium instruction (EMI) is of great significance for improving the quality of professional education and cultivating internationally competitive engineers. Based on the requirements of engineering education accreditation, this paper discusses the necessity, challenges and countermeasures of implementing EMI in the Environmental Science and Engineering major, aiming to provide theoretical support and practical guidance for relevant educational reforms.

**Keywords :** engineering education accreditation; environmental science and engineering; English-medium instruction (EMI); teaching reform; OBE

## 引言

工程教育认证作为一种国际通行的工程教育质量保证机制, 秉承“以学生为中心”、“成果导向”以及“持续改进”的核心理念<sup>[1]</sup>。在全球化背景下, 工程教育认证对于提升我国学生在工程教育上的质量和国际就业市场上的竞争力具有重要意义。与此同时, 它也对我国工程专业教育教学质量和人才培养模式等方面提出了新的、更高的要求<sup>[2]</sup>。

对于环境科学与工程专业, 采用全英文教学不仅符合工程教育认证的国际化要求, 还对满足当前全球环境问题的教育需求、培养未来环保领域的专业人才具有重要意义<sup>[3]</sup>。一方面, 随着环境问题的全球化, 环境工程师越来越需要具备国际视野和能够在多文化背景下进行有效沟通的能力。另一方面, 英语作为目前国际学术和专业领域的通用语言, 其在本科教育中的运用能极大提升学生听、说、读、写的综合专业英语能力, 使学生能够更有效吸收和应用国际最新研究成果和行业动态, 为他们日后的职业生涯和学术研究提供坚实的基

基金项目: 2024年浙江省“十四五”第二批本科省级教学教改项目“基于知识图谱的课程研发与教学应用研究: AI赋能下《环境工程原理》课程的探索与实践”(项目编号: JGBA2024111)。

作者简介: 赵蝶玲(1988-), 女, 浙江人, 博士, 教授, 研究方向为水污染处理技术。

通讯作者: 林红军(1978-), 男, 浙江人, 博士, 教授, 浙江师范大学地理与环境科学学院院长, 研究方向为环境科学与工程。

础,提高学生终身学习、持续学习的能力,这也是专业教育认证的要求之一<sup>[4]</sup>。

基于国际环境工程人才需求、工程教育认证国际化要求和学生发展这三方面的驱动,浙江师范大学地理与环境科学学院的环境科学与工程专业于2018年开始设立规模为30人左右、由中国学生和国际留学生组成的全英文班,以国家一流专业建设点和工程教育认证为抓手,以学院现有的学科专业优势及国际教育资源为依托,持续深入开展了环境类专业人才培养国际化的探索与实践,取得了一系列成果。

## 一、全英文培养的挑战、对策及成果

全英文授课要求教师和学生均具备较高的英语水平,这不仅影响教学的质量,也可能增加学生的学习压力。当前我国工程领域缺乏足够的全英文教材和实用案例,需开发更多国际化的教学材料。最后,文化差异和学术认同感的问题不可忽视。全英文教学环境可能导致部分学生在文化适应和学术自信方面感到困难,这对教学互动和学术成果产生影响。这些挑战对环境科学与工程专业全英文课程的课程设计、教学方法和考核方式等提出了更高的要求。

### (一) 语言障碍与学习效果

高质量的全英文教学需要教师具备流利的英语表达能力,但前期符合条件的师资储备相对匮乏。另一方面,对于本科阶段的学生来说,全英文授课和考核中涉及的大量专业英语对大部分学生是个挑战,导致他们在课堂听讲、参与讨论甚至考核过程中遇到困难。为此,我院从提升教师语言能力和进行学生语言适应性训练两方面克服语言障碍上的挑战。

#### 1. 教师语言能力的提升

对于国际化师资队伍的培养,学院通过人才引进和自主培养方式全力打造了一支包括国家杰出青年科学基金和万人计划获得者和特聘教授在内的、具有海外背景的专业教师队伍,其中具有一年以上海外留学经历的教师占66.7%,有高级职称的教师占66.1%。此外,通过利用其他学院教师进行通识/大类课程的全英文授课和引入外籍教师进行教学,同时与加拿大阿尔伯塔大学教授合作开设《环境土壤学》和《环境科学与工程专业英语》两门全英文专业课,多方位提升教学团队的语言水平和教学质量。学校和学院还通过政策导向,引导教师积极参加国际交流和合作和访学,进一步提升学术水平和英文能力,从而保障人才培养国际化的师资实力<sup>[5]</sup>。

#### 2. 学生语言适应性训练

在大一入学前的暑假期间,班主任提供相关资料并鼓励全英文班学生积极自学英文,以便更好地适应全英文的授课模式。在第一学期初段和中期,学院针对全英文教学课程召开了多次师生见面交流会,及时听取学生和任课教师的意见与建议,从思想上鼓励学生,消除部分学生的“畏惧”心理。在课程设置方面,除《大学英语》课程外,在大一上下学期均开设由外籍教师授课的雅思课程作为英语适应性课程,以强化中国学生在听和说这两部分能力的提高,旨在帮助学生逐步适应全英文的学习环境。在这些措施下,学生英语水平有显著提高,2023级环境科学与工程全英文班学生在大一第一学期的英语CET四级考试通过率为26/30。

### (二) 教学资源与教学方法的创新

环境科学与工程专业的全英文授课面临着教学资源 and 教学方法上的诸多挑战。首先,适用的全英文教材匮乏,且引进成本太高,这限制了学生以英语进行深入学习和理解的能力<sup>[5]</sup>。其次,传统的教学方法可能无法有效支持英语环境中的学习,学生在适应全英文授课时可能会遇到困难。为解决这些问题,我院教师积极尝试利用人工智能技术,结合课程知识图谱AI课程,对相关教学资源,尤其是数字化资源进行结构化处理,建设、完善相关教学资源。同时,结合人工智能技术赋能教育教学,改进教学方法,以保障全英文授课模式下培养目标的全面达成。

#### 1. 国际化教材和教学资料的开发

在教材方面,引进国际认可的环境科学与工程专业教材,或对中文教材进行翻译,并根据本专业培养方案和课程安排进行适当的内容调整。此外,为扩展学习资源并提高学生的学习灵活性,学院教师依托校级及省部级教学改革项目积极开发和建设线上全英文课程,旨在利用数字平台提供丰富的教学内容,包括录播讲座、互动式模块和实时在线讨论等,使学生按照个人学习节奏调整学习深度和速度在课余时间巩固和加深课堂学习的知识点,增强自主学习能力。

#### 2. 小班互动式教学模式的应用

为实施小班互动型教学模式,全英文班招生规模为30人左右。教学互动主要通过以下途径实现:(1)从教学大纲、设计方案到教学进程管理,确保每节课的内容系统化和知识点的连贯性,为实现有效互动奠定基础;(2)在授课中避免教师单向灌输,鼓励学生积极参与课堂互动,或开展类“MOOC”模式的翻转课堂,一方面学生有机会表达对新知识的看法和问题,另一方面使教师了解学生掌握程度,并通过这一过程提升学生的英语口语能力;(3)在学生间互动上,设定相关的课后讨论题和课上分组讨论活动,选题考虑课程的相关性和前沿性,利用学生的多元文化和学术背景优势,促进学生集体准备和深入探讨,以期达到知识的凝练和高度提炼<sup>[6]</sup>。近年来,全英文课程建设效果显著,环境微生物学、物理化学、环境工程原理等全英文课程入选浙江省省级一流本科国际化课程。

#### 3. 人工智能赋能教育教学

根据教学目标,将教学教材、培养方案、课程大纲、课程思政、教学案例等进行模块化处理和层级结构拆分,梳理“理实一体”的教学模块,每个模块下提取相应知识点,形成清晰的知识结构体系,构建跨学科、多模态的知识图谱,通过知识图谱全局展示与基础数据统计、搜索单个知识点、知识点详情、知识点资源详情展示等方式,方便学生衍生学习。



### （三）文化差异和学术认同感

#### 1. 增强跨文化交流的课程活动

建立环境科学与工程全英文培养方案和教学大纲，从而按照专业建制招收国际留学生，与中国学生共同培养，构建跨文化交流环境。学院积极鼓励学生开展暑期交流活动，与学校教务处、国际处共同制定了国际学分互认办法。另外，根据人才培养国际化补贴办法的论证化结果，分校院两级进行资助。2018年以来，专业共有20余名学生赴加拿大阿尔伯塔大学、新加坡国立大学、新加坡南洋理工大学等进行海外研修，培养国际视野，提高专业素养，同时提高英语语言技能。

#### 2. 建立全球视野与本地实践的平衡

环境科学与工程专业全英文班在强调培养学生的全球视野同时，也关注本地环境问题的实际需求和学生的实践技能<sup>[7]</sup>。通过设计涵盖国际最新研究和本地案例研究的课程内容，学生可以更好地理解和处理全球性和区域性环境问题。为了进一步加强学生的实践能力和创新思维，学院通过大学创新实验和“国－省－校”双创项目等鼓励学生从本科阶段开始就进入实验室参与科研活动，深入了解专业的前沿研究方向。

## 二、思考与未来工作建议

### （一）进一步加强师资建设与教学质量

提升教师数字素养，加强师资队伍的建设，是教育数字化转型阶段，提升教学质量的关键。这不仅包括引进具有国际教育背景的教师，还涉及对现有教师进行持续的专业发展培训，特别是在全英文教学方法、跨文化交流能力、利用人工智能与数字化工具和平台，提升教学效果等方面的培训。通过定期的研讨会、工

作坊以及国际交流项目，教师可以不断提升自己的教学技能和国际视野。此外，以工程教育认证为抓手，评估和优化课程设计，确保教学内容既符合国际最新的学术和行业标准，又能满足学生的学习需求和职业发展。实施定期的教学质量评估，根据反馈调整教学策略和内容，可以有效提升教学成效<sup>[8]</sup>。

### （二）进一步扩展国际交流和提高资助力度

为培养国际化环境科学与工程专业学生，提供更多的出国学习和实习机会是必不可少的。学校和学院应与世界各地的知名大学和研究机构建立稳定的合作关系，为学生提供更多的学习和研究机会，这可以包括合作授课、联合研究项目、学术会议、短期交换项目和海外实习等多种形式，使学生能够在国际环境中学习和实践，获取最新的科研成果和技术动态。同时，鉴于经费是许多学生出国交流学习所要考虑的关键问题之一，学校和学院应增加资金投入并拓展资助渠道，扩大奖学金项目和资助计划，以支持更多有意愿的优秀学生特别是贫困生参与国际会议、短期交换项目和海外实习等<sup>[9-10]</sup>。

## 三、结语

在工程教育认证的背景下，浙江师范大学地理与环境科学学院对环境科学与工程专业的全英文教学进行了积极的改革探索。通过这一系列的改革实践，学院成功提升了教学质量和学生的国际竞争力。在未来工作中，应继续以培养国际化人才为核心目标，充分调研并积极借鉴已有成功经验，并从学生培养方案调整、师资队伍建设和教学内涵提升、国际交流扩展、奖助体系优化等方面入手，探索和实践更为有效的策略以推动高校人才培养的国际化进程。

## 参考文献

- [1] 王孙禺，孔钢城，雷环.《华盛顿协议》及其对我国工程教育的借鉴意义[J]. 高等工程教育研究，2007（1）：10-15.
- [2] 陈文松. 工程教育专业认证及其对高等工程教育的影响[J]. 高教论坛，2011（7）：29-32.
- [3] 国家中长期教育改革和发展规划纲要领导小组办公室. 国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）[M]. 北京：人民出版社，2010.
- [4] 李琼. 关于全英文授课项目建设的思考[J]. 当代教育实践与教学研究，2016（10）：123-124.
- [5] 尤翔程. 关于全英文课程体系建设的思考[J]. 广东化工，2017（44）：97-98.
- [6] 张以皓，蒋嵘. 面向精英教育的小班互动教学法研究[J]. 高等教育研究学报，2012（35）：69-71.
- [7] 张杭君，贾秀英. 环境科学与工程类应用型人才培养模式研究[J]. 广州化工，2011（39）：179-180, 182.
- [8] 王志伟，耿春香，刘芳. 环境工程专业外语教学的现状与建议[J]. 中国校外教育下旬刊，2010（9）：121-122.
- [9] 张银凤，董永辉，陆成龙. "环境监测"课程的"专创融合"模式探索与实践[J]. 湖北理工学院学报，2025, 41(01): 77-81.
- [10] 李玲丽，邓春萍，杨冰，等. 地方高校环境工程专业实习教学的主要问题及改革对策建议[J]. 创新创业理论与实践，2024, 7(18): 28-31.

# 研究生课程“四位一体”教学改革与实践 ——以《现代草业科学与技术》为例

路文杰\*, 杜利霞, 任国华, 徐洪雨, 侯向阳

山西农业大学, 山西 晋中 030801

DOI: 10.61369/ETR.2025420024

**摘 要 :** 新农科建设旨在构建面向现代农业的农林教育新体系, 对打破学科壁垒、强化实践育人、融入价值引领提出了明确要求。草业科学作为关乎国家生态安全、粮食安全与乡村振兴的关键学科, 其研究生培养亟待突破传统课程在教学内容、方法与实践上的局限。本研究以《现代草业科学与技术》课程为例, 系统阐述了以“内容重构—模式创新—价值引领—能力强化”为核心的“四位一体”教学改革模型。通过跨学科内容整合、混合式教学流程再造、课程思政有机融合及产教深度融合实践四条路径, 重构了课程体系与教学模式。实践表明, 该改革有效提升了学生的综合素质、创新能力与实践素养, 并显著增强了其专业认同感与社会责任感。本研究提炼出的可复制、可推广的改革经验, 旨在为新农科背景下同类研究生课程的建设与改革提供参考。

**关 键 词 :** 研究生教育; 草业科学; 学科融合; 混合式教学; 课程思政; 教学改革; 实践

## The "Four-in-One" Teaching Reform and Practice of Postgraduate Courses: Taking "Modern Grassland Science and Technology" as an Example

Lu Wenjie\*, Du Lixia, Ren Guohua, Xu Hongyu, Hou Xiangyang

Shanxi Agricultural University, Jinzhong, Shanxi 030801

**Abstract :** The New Agricultural Science Initiative (NASI) aims to establish a modern agricultural education framework that transcends disciplinary boundaries, emphasizes hands-on learning, and integrates value-based education. As a critical discipline impacting national ecological security, food security, and rural revitalization, grassland science requires innovative approaches to graduate education that overcome traditional limitations in curriculum design, teaching methodologies, and practical training. Using the "Modern Grassland Science and Technology" course as a case study, this research systematically develops a "Four-in-One" pedagogical reform model centered on "content restructuring, model innovation, value guidance, and competency enhancement." Through four key strategies—interdisciplinary content integration, blended learning process redesign, organic incorporation of ideological and political education in curriculum, and industry-academia collaboration—the curriculum framework and teaching model were restructured. Practical evaluations demonstrate that this reform significantly improved students' comprehensive competencies, innovation capabilities, and practical skills, while strengthening their professional identity and social responsibility. The replicable and scalable reform experiences outlined in this study provide valuable references for developing and optimizing graduate courses within the NASI framework.

**Keywords :** postgraduate education; grassland science; discipline integration; blended teaching; ideological and political education in curriculum; teaching reform; practice

## 引言

新农科建设通过“安吉共识”“北大仓行动”“北京指南”三大阶段的持续推进, 系统引导农林教育向“内涵式、交叉性、实践性”转型<sup>[1-3]</sup>。“安吉共识”首先从宏观上确立了面向新农业、新乡村、新农民、新生态的“四个面向”理念, 指明了课程改革的总体方向; 在此基础上, “北大仓行动”提出建设线上线下、社会实践等五类“金课”, 为课程改革设计了具体路径; “北京指南”则从微观层面推动课程内容融入前沿科技、强化实践教学, 将宏观理念切实转化为培养卓越农林人才的教学实践。其核心诉求在于打破传统学科壁

基金项目: 山西省研究生教育创新计划(2025XX10); 山西农业大学创新创业教育研究课题(2024Y01); 山西省一流课程(K2024636); 山西省高等学校教学改革创新项目(J20230314)。

作者简介: 路文杰(1987-), 男, 汉族, 山西太原人, 博士, 副教授, 硕士生导师。研究方向为草业科学。

垒，强化课程的“高阶性、创新性、挑战度”（“两性一度”）<sup>[4]</sup>。这一从顶层设计到教学实践的贯通，对直面生态安全、粮食安全与乡村振兴国家战略的草业科学研究生课程提出了更高要求。

草业科学是衔接国家生态安全、粮食安全与乡村振兴的关键学科<sup>[5]</sup>。当前，亟需培养具备跨学科思维、数字化能力、实践创新力与生态责任感的高层次人才<sup>[6,7]</sup>。然而，传统草学研究生课程在应对这一新要求时仍存在明显短板：其一，教学内容多局限于草原学、饲草学等传统领域，与生态经济学、智慧农业等前沿交叉融合不足；其二，教学方式以教师单向知识传授为主，难以支撑研究生的自主探究与创新能力发展；其三，课程思政元素未能与专业知识教学深度融合，协同育人效果受限；其四，实践教学与地域产业和生态治理的真实需求结合不紧，学生将知识转化为服务社会的能力不足。因此，对传统研究生课程进行系统性改革势在必行<sup>[8-10]</sup>。

基于此，本研究以《现代草业科学与技术》课程的教学改革实践为载体，构建并实施了“内容重构－模式创新－价值引领－能力强化”四位一体的改革框架，梳理了跨学科知识融合、混合式教学模式、课程思政有机融入、产教融合的改革路径。本文旨在系统阐述该框架的理论逻辑与实践路径，以期为新农科背景下草学及农林类同类研究生课程改革提供理论参考与实践范例。

## 一、课程改革的核心路径与实践创新

为系统破解传统研究生课程在内容、模式、价值与实践方面的困境，《现代草业科学与技术》课程团队以培养具备跨学科思维与解决区域实际问题能力的高层次人才为核心目标，构建并实施了“内容重构－模式创新－价值引领－能力强化”四位一体的改革框架（图1）。

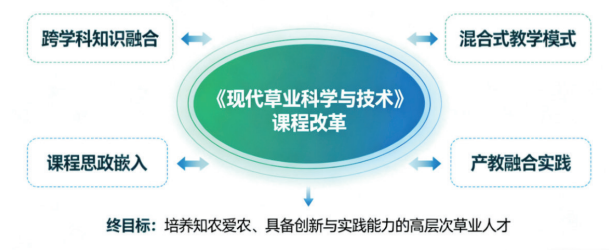


图1 “内容重构－模式创新－价值引领－能力强化”四位一体改革路径

### （一）重构内容体系：打破学科壁垒，构建“基础－应用－案例”三层知识模块

针对知识体系单一陈旧的问题，课程首先致力于打破学科壁垒。教学团队依托其在草地资源与生态、乡土植物选育、草业经济等方面的优势，以经典教材为蓝本，辅以自编的《现代草业科学与技术案例集》，构建了“基础－应用－案例”三层递进的内容体系。基础层整合草地生态学、遗传育种等核心理论，筑牢知识根基；应用层融入草业经济政策、智慧草地管理等交叉内容，衔接产业前沿；案例层引入右玉国土绿化、新西兰草地管理等国内外实例，训练多维度分析能力。本路径的创新在于，通过“团队互补－教材更新－案例驱动”的资源组合，实现了从单向知识传授向跨学科思维培养的根本性转变。

### （二）创新教学模式：依托数字平台，实现“数据驱动”的混合式教学流程

为解决教学互动不足、脱离实践的问题，课程全面依托超星平台，构建了“课前一课中一课中”全流程贯通、数据驱动的混合式教学模式。课前，通过推送视频与文献并要求提交思维导图，实现预习可视化，教师可精准预判教学难点；课中，大幅压缩理论讲授，聚焦于案例研讨、小组汇报等互动环节，提升探究

深度；课后，通过拓展任务与行业案例讨论，推动知识迁移与应用。平台全程记录学习轨迹，为个性化指导与教学策略动态调整提供了科学依据。本路径的创新在于利用数字化工具实现教学全流程数据驱动，利用数字化工具实现了从教师主导的知识传递到学生中心的个性化学习的转变。

### （三）深化价值引领：聚焦国家战略，打造“理念－案例－成果”思政融入体系

为避免思政教育与专业教学两张皮现象，课程以生态文明建设、粮食安全与科学家精神为核心切入点，系统构建了“理念－案例－成果”三层思政融入体系。在理念层，将“绿水青山就是金山银山”、“双碳”目标等国家战略自然融入草地生态模块的知识讲解，强化生态保护意识；在案例层，通过剖析草原生态补偿政策、讲述任继周院士等科学家事迹，使思政元素可感可知，引导学生理解国家战略与行业责任；在成果层，将团队获新华网展播的思政案例等直接引入课堂。本路径的创新在于，通过专业内容承载价值塑造，实现了知识传授与价值引领的同步推进、同频共振。

### （四）强化能力培养：立足区域特色，构建“产教融合”的实践教学闭环

为强有力地锤炼学生解决实际问题的能力，课程立足山西作为北方农牧交错带和黄土高原的典型生态区位特征，构建了“基地实训＋项目驱动”的实践体系。一方面，依托右玉、宁武等校外实习基地，开展草地资源调查与生态修复等实地实训；另一方面，引导学生直接承担“盐碱草地植物关系网络研究”等省级大创项目，在真实科研任务中历练。本路径的创新在于，以真实地域需求为导向，设计了一个从实践教学到科研训练，再到服务社会的完整闭环，确保了学生实践能力的锤炼不流于形式，而见于实效。

## 二、改革成效分析

《现代草业科学与技术》课程改革围绕激发学习动力、促进知行合一的核心目标，对教学模式进行了系统性重构。为系统评估“四位一体”改革模型的应用效果，本研究从学生发展、课程

建设与社会影响三个维度进行了综合研判（表1）。

表1 课程改革成效分析表

维度	具体成效	数据 / 案例支撑
学生发展	选课规模稳步提升	从起步阶段20人 / 年增至成熟阶段35人 / 年，7年累计选课94人
	创新创业能力显著增强	指导省级大创项目2项（2021、2024），10名学生参与科研论文发表或草原野外调查
	专业认同感提升	近三年课程评估数据显示，学生满意度持续保持在95%以上，互动环节的频率较改革前提高了约80%，学生提问与发言次数显著增加。
课程建设	教学资源体系完善	建成跨学科案例库
	教学成果获认可	获批省级一流课程培育项目
	教学团队实力强化	主持省级教改项目2项、校级课程思政课题1项，发表教改论文2篇
社会影响	思政资源辐射推广	思政案例在“新华思政”平台开放共享
	地域服务能力凸显	实习成果应用于山西右玉、宁武等地生态建设

首先，改革有效激发了学生的主体性，实现了从被动接受到主动建构的转变。选课规模的稳步扩大与课堂互动频率的大幅提升，直观反映了课程内容与混合式教学模式对学生内在学习动机的成功调动。更重要的是，学生的能力成长实现了从认知到行动的关键跨越。以“紫花苜蓿食用价值分析”大创项目为例，学生团队通过市场调研、产品研发与效益评估等全流程实践，不仅锤炼了科研创新能力，更深化了对草业价值链的宏观理解。

其次，改革驱动了课程本身与教学团队的协同进化，形成了“教学相长、教研互促”的良性发展格局。课程建设不再局限于单一的知识传递，而是通过构建跨学科案例库、数字化资源与思政

案例库，形成了支撑“四位一体”目标的立体化教学资源体系。与此同时，教学团队通过主持多项省校级教改项目、发表教改论文，实现了教学实践从“经验型”向“研究型”的升华。课程与团队的共同成长，为改革的可持续发展奠定了坚实基础。

此外，改革的成效已超越课堂边界，产生了积极的社会辐射效应。课程建设的优质思政资源通过“新华思政”等国家级平台实现开放共享，为全国同行的思政教学提供了优质素材，发挥了示范引领作用。同时，学生在右玉、宁武等地的实习与研究成果直接服务于地方生态建设，将课堂所学转化为解决区域实际问题的能力，凸显了高等教育服务社会的基本职能，有效提升了学科与专业的社会影响力。

三、结论

《现代草业科学与技术》课程改革紧扣新农科建设内核，直面研究生培养中的结构性难题，成功构建并实践了“内容重构－模式创新－价值引领－能力强化”四位一体的改革框架。四者环环相扣，共同构筑了“知识－能力－素质”一体化培养的闭环。本研究的核心创新在于构建并验证了“四位一体”的研究生课程改革模型，并系统回答了“谁来做”、“怎么做”以及“效果如何”等关键问题。实践启示我们，新农科背景下的研究生课程改革，必须跳出单一学科的局限，以系统观念从交叉融合中寻求创新突破；必须突破传统课堂的边界，主动向数字化工具要效率，向广阔的真实应用场景要效能。唯有如此，方能构建起既能积极响应国家战略，又能深度服务区域发展，更能充分激发学生创新潜能的卓越人才培养新模式。本研究提炼的“四位一体”框架及其实现路径，不仅为草业科学，亦为新农科乃至更广泛的研究生课程教育的范式转型，提供了一份具有参考价值的实践方案。

参考文献

[1] 安吉共识——中国新农科建设宣言 [J]. 中国农业教育, 2019, 20(03): 105–106.

[2] "新农科"建设开启"北大仓行动" [J]. 中国农业教育, 2019, 20 (05) : 110. DOI: CNKI: SUN: NYJZ.0.2019-05-024.

[3] 新农科建设推出"北京指南" [J]. 中国农业教育, 2019, 20(06): 104–106.

[4] 宋专茂, 刘荣华. 课程教学"两性一度"的操作性分析 [J]. 教育理论与实践, 2021, 41(12): 48–51. DOI: CNKI: SUN: JYLL.0.2021-12-013.

[5] 贺金生, 韩国栋, 张英俊, 等. 草业科学的发展历程、学科体系及新时期的使命任务 [J]. 中国科学基金, 2024, 38(04): 638–646.

[6] 沈国舫. 关于现代林草业可持续发展的几点战略思考 [J]. 林业科学, 2025, 61(07): 1–7. DOI: CNKI: SUN: LYKE.0.2025-07-001.

[7] 贾玉山, 格根图, 王志军, 等. 新农科背景下草学研究生人才培养的思考 [J]. 草原与草业, 2024, 36(01): 58–61. DOI: CNKI: SUN: NMCY.0.2024-01-011.

[8] 路文杰, 钱莉莉, 王永新. 新农科背景下"草地资源与调查规划学"实践教学改革研究 [J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学, 2024(12): 185–188.

[9] 麦宇红. 新农科背景下现代农业复合型人才实验实践教学平台的建设实践 [J]. 实验技术与管理, 2020, 37(6): 254–258+268.

[10] 毛培胜, 李曼莉, 杨春华. 草学硕士研究生混合课程建设实践与探索 [J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2022, (02): 41–43. DOI: CNKI: SUN: HLLJ.0.2022-02-015.



# 基于工程教育认证理念的《建筑给水排水工程》 翻转课堂教学设计探索 ——以“建筑给水方式”为例

储昭瑞, 周鸿, 余华荣

广州大学土木与交通工程学院, 广东 广州 510006

DOI: 10.61369/ETR.2025420040

**摘 要 :** 在工程教育认证背景下, 课程教学改革的核心目标是培养学生解决复杂工程问题的能力。《建筑给水排水工程》作为给排水科学与工程专业的核心课程, 其教学效果直接关系到学生的工程设计思维与系统分析能力。传统课堂教学模式中, 学生被动接受知识, 工程案例不足, 难以有效支撑“复杂工程问题”能力的培养。本文以“建筑给水方式”章节为例, 探索基于工程教育认证理念的翻转课堂教学设计, 结合典型建筑工程案例, 构建“课前自主学习—课中探究分析—课后反思巩固”的教学模式。通过教学实践表明, 该模式有效提升了学生的主动学习能力、系统分析能力和工程综合设计能力, 为专业课程改革提供了可借鉴的路径。

**关 键 词 :** 建筑给水排水工程; 翻转课堂; 教学改革; 建筑给水方式; 工程教育认证

## Exploration on the Flipped Classroom Teaching Design of Building Water Supply and Drainage Engineering Based on the Concept of Engineering Education Accreditation

### —Taking “Building Water Supply Methods” as an Example

Chu Zhaorui, Zhou Hong, Yu Huarong

School of Civil Engineering and Transportation, Guangzhou University, Guangzhou, Guangdong 510006

**Abstract :** Under the framework of engineering education accreditation, this study explores a flipped classroom reform of the Building Water Supply and Drainage Engineering course to enhance students' ability to solve complex engineering problems. Taking the "Building Water Supply Methods" chapter as an example, a teaching model of "pre-class autonomous learning, in-class inquiry and discussion, post-class reflection and consolidation" is constructed. Practice shows that this approach improves students' learning initiative, system analysis, and comprehensive engineering design capabilities, providing valuable insights for professional course reform.

**Keywords :** building water supply and drainage engineering; flipped classroom; teaching reform; building water supply methods; engineering education accreditation

## 引言

随着我国工程教育认证体系的深入推进, 课程教学目标正由知识传授向能力培养转变。《建筑给水排水工程》是给排水科学与工程专业的核心课程, 要求学生系统理解建筑给排水系统的组成、运行机理与设计原理, 并能在复杂条件下完成方案设计<sup>[1]</sup>。然而, 传统课堂以教师讲授和板书推导为主, 学生缺乏对真实工程问题的感性认识, 难以实现知识的综合应用<sup>[2]</sup>。在工程教育认证“以学生为中心、成果导向(OBE)”理念引导下, 亟需探索兼具工程实践性与学生主体性的教学模式, 以培养学生识别并解决复杂工程问题的能力<sup>[3]</sup>。

翻转课堂(Flipped Classroom)以“先学后教、以学促教”为核心, 强调学生课前自主学习、课中探究讨论, 实现知识内化与能力提升<sup>[4]</sup>。研究表明, 该模式能显著提高学习主动性与综合应用能力, 特别适用于工程类课程改革<sup>[5,6]</sup>。

基于此, 本文以《建筑给水排水工程》中“建筑给水方式”章节为案例, 设计并实施融合翻转课堂与工程案例的教学模式, 旨在提升学生主动学习与复杂工程问题解决能力, 实现理论与实践、课程思政与专业教育的有机融合。

## 一、教学改革设计思路

### （一）教学目标重构

依据工程教育认证标准,《建筑给水排水工程》的教学目标从“掌握建筑给排水系统基本原理”转变为“能够识别建筑给排水系统中的复杂工程问题,运用工程原理与系统分析方法进行方案设计与优化”。具体能力目标包括:

(1) 知识目标: 理解建筑给水系统的构成、分类与设计原则;掌握常见给水方式的适用条件与设计计算方法。

(2) 能力目标: 能够基于实际工程案例分析建筑用水需求、确定合理给水方式,并对系统运行的可靠性、经济性与可持续性进行评价。

(3) 素质目标: 形成工程伦理意识和可持续发展理念,具备团队协作与沟通表达能力。

### （二）教学内容优化

在传统教学中,“建筑给水方式”章节主要以知识讲授为主,内容集中于各类供水方式的定义、优缺点及适用范围。教师通常借助 PPT 逐一讲解“市政直接供水”“屋顶水箱供水”“气压罐供水”“变频恒压供水”等方式的特点。该方式虽能帮助学生建立知识框架,但学习偏重理论记忆,缺乏与实际工程问题的联系,导致学生对不同供水方式选择的逻辑与决策依据理解不足,难以在实际工程中完成合理判断与优化设计。

在工程教育认证导向下,课程目标由“掌握原理”转向“培养解决复杂工程问题的能力”。复杂工程问题具有多因素耦合与多目标权衡特征,建筑高度、市政压力、地形条件、设备选型与节能要求等均需综合考虑。为此,教学内容应由“知识传授型”向“问题导向型”转变。针对该章节,教师对教学内容进行系统优化,重构知识点结构,形成“知识—问题—案例—应用”的递进式教学体系,实现理论学习与工程实践的有机融合。

### （三）教学模式设计

为实现教学内容优化的目标,本章节采用翻转课堂与问题导向学习(PBL)相结合的教学模式,重点培养学生解决复杂工程问题的能力。课前,教师通过教学平台发布学习任务,引导学生自主预习建筑基本给水方式,同时提出核心问题:不同建筑类型的供水方案如何选择?高层建筑水压不足如何解决?如何兼顾安全、经济与节能?学生需进行初步分析并在线反馈,以实现“带问题入课堂”。

课中教学以案例驱动为核心,通过广州塔供水系统设计引入真实工程情境,教师提出问题,引导学生进行小组讨论和方案设计。各组需分析分区原则、供水方式选择及能耗和安全性,最终进行汇报和方案论证。教师在讨论中适时点评,帮助学生形成系统化分析和决策能力,实现知识内化与工程能力培养的同步提升。

课后,学生需完成设计分析报告,阐述问题分析、方案选择及技术论证。教师通过评价学生方案的合理性、创新性和工程可行性,形成闭环式教学反馈机制,持续改进教学设计。该模式充分体现工程教育认证理念,促使学生由被动接受知识转向主动分

析与解决复杂工程问题,增强系统思维与实践能力。

## 二、翻转课堂具体实施过程

### （一）课前导学

在翻转课堂模式下,课前导学阶段主要聚焦于学生对建筑基本给水方式的自主学习与基础知识掌握。教师依据课程教学大纲,将本章节核心知识拆分为若干微知识点,录制微视频,同时,教师提供配套学习资料,帮助学生在过程中进行初步思考与知识应用。学生通过学习平台(如雨课堂或超星学习通)进行视频学习,并完成在线测验。测验题目主要覆盖知识理解与应用基础,确保学生对建筑给水方式的核心概念、类型特点及适用范围掌握率达到80%以上。课前学习不仅完成了知识的初步内化,也通过数据反馈帮助教师了解学生掌握情况,为课中问题讨论和案例分析环节提供依据。同时,课前自主学习激发了学生的学习主动性和问题意识,为后续课堂的深度探讨和能力培养奠定了基础。

### （二）课中教学活动

本章节以工程案例讨论为核心,通过真实情境提升学生分析与解决复杂工程问题的能力。以广州塔供水设计为案例,围绕“建筑高度超100米市政直接供水是否可行”等问题,引导学生将理论与实践结合,增强学习主动性。课堂融入课程思政,展示我国高层建筑设计实力,培养学生的工匠精神与社会责任感。

在案例导入后,教师引导学生梳理 MOOC 内容,构建建筑给水方式与分区原理的知识体系。学生分组探讨不同供水方案,从技术、能耗、经济性等方面进行比较分析,培养系统判断与工程决策能力。教师适时点评,帮助学生总结方案优劣,促进理论在实践中的应用。

教学环节围绕“为何分区、如何分区、分区后如何供水”的逻辑展开,强化理论与工程实践结合。在能力提升阶段,学生综合考虑建筑高度、管网布置、水泵选型及能效经济性,设计方案并进行论证。通过以案例为核心的教学设计,实现知识掌握与能力提升的统一,体现“问题导向、能力为中心、成果导向”的工程教育理念。

## 三、教学成效分析

### （一）学生能力提升

经过2023-2024、2024-2025两个学年的翻转课堂教学实践,学生在复杂工程问题分析与解决能力方面表现出明显进步。这种能力的增强不仅体现在课堂讨论与案例分析中,也在后续课程设计环节得到充分体现。首先,问题识别能力显著提升,学生能够在高层建筑等复杂条件下识别供水系统潜在问题,如高差压力不足、水泵选型及能耗分布等。其次,系统分析能力得到增强,通过小组探究与方案比较,学生能够从多维度对供水方案的可行性、经济性及运行稳定性进行综合评价,形成系统化的工程分析思路。最后,工程设计能力明显强化,学生提交的案例报告

质量显著提高,超过85%的学生能够独立完成分区方案设计、计算分析及优化说明,展示出较高的工程实践能力与决策能力。

整体来看,基于案例驱动的翻转课堂模式不仅提升了学生对建筑给水系统知识的掌握程度,更有效促进了工程教育认证所强调的复杂工程问题解决能力、系统思维及自主学习能力的培养,为高质量工程人才的培养提供了实践支撑。

#### (二) 教学效果评价

本研究采用课程学习问卷与学生评教相结合的方式对翻转课堂教学效果进行评价。问卷结果显示,92%的学生认为翻转课堂显著提高了学习主动性,88%的学生认为案例分析有助于理解复杂系统的运行机制。同时,教师课堂满意度评分从98提升至99.7,反映出课堂组织和教学方法得到广泛认可。

此外,通过对期末考试成绩的达成度分析发现,学生在“系统方案分析”与“工程综合设计”指标上平均提高12%,表明学生在解决复杂工程问题、综合应用所学知识以及工程决策能力方面均有明显进步。上述结果充分说明,基于案例驱动的翻转课堂模式不仅提升了学生的学习积极性,也有效增强了复杂工程问题分析与解决能力和系统化设计能力,验证了教学模式在工程教育

认证背景下的实践价值。

## 四、结论

本文以《建筑给水排水工程》课程为对象,基于工程教育认证理念,构建融合翻转课堂与工程案例教学的教学设计模型。研究表明:

(1) 翻转课堂在工程课程中具有较好适应性。工程类课程知识点多、逻辑性强,需平衡“理论讲授”与“案例探究”。教师合理控制课前视频长度并强化课堂问题分析,可显著提升学习效果。

(2) 案例教学在课程中发挥关键作用。其通过真实工程场景将抽象原理具体化,使学生理解工程问题的多目标冲突与决策复杂性,实现从知识掌握向工程思维的转化。

(3) 课程持续改进机制保障教学质量提升。教师通过课前学习数据、课堂参与与案例报告等形成性评价,及时获取学生学习反馈,并据此优化教学内容和活动结构,形成“评价—反馈—改进”的闭环,促进教学质量持续提升。

## 参考文献

- [1] 尹萌萌,张克峰,刘静,等.基于一流本科课程建设背景下的“建筑给水排水工程”改革探讨[J].中国建设教育,2022,(02):18-21.
- [2] 潘翠霞,宋亚丽.建筑给排水工程课程线上线下混合式教学模式的探索与实践[J].创新创业理论与实践,2024,7(16):125-128.
- [3] 樊立岩,汪丽梅.对于工程教育专业认证中几个关键词的分析和探索[J].中国建设教育,2024,(01):60-63.
- [4] 杨小杰,张丽蓉.翻转课堂教学模式的教学意义及影响因素分析[J].科学咨询,2024,(10):277-280.
- [5] 吴星杰,李丽,程浩亮.给排水工程仪表与控制翻转课堂的教学实践研究[J].中国教育技术装备,2024,(02):49-52.
- [6] 李倩,王高骏,任勇翔.“给排水科学与工程概论”翻转课堂实践研究[J].教育教学论坛,2022,(12):59-62.

# 问题链在初中英语分级阅读教学中的应用 ——以 “The Story of Nian” 为例

赵雪男<sup>1</sup>, 曹路漫<sup>2</sup>

1. 南阳师范学院 外国语学院, 河南 南阳 473061

2. 南阳师范学院 国际教育学院, 河南 南阳 473061

DOI: 10.61369/ETR.2025420041

**摘 要 :** 英语分级阅读能根据学生的认知特点和身心发展规律为学生提供适宜的读物, 促进阅读兴趣与阅读能力逐步提升。以文献资料、案例分析等方法, 对问题链应用于初中英语分级阅读教学情况进行分析, 通过一系列紧密相连、层层递进的问题, 引导学生深入理解阅读材料, 提升阅读能力和思维水平。通过问题链搭建支架, 在中国中小学英语阅读素养发展目标的指导下, 以大猫英语分级阅读第十二级 “The Story of Nian” 为例设计指向信息解码、语言知识、阅读理解和高阶思维的问题链来激发学生的阅读兴趣, 促进学生主动思考和探究, 帮助学生建立多元思维和学习习惯。

**关 键 词 :** 问题链; 初中英语; 分级阅读

## Application of Question Chains in Junior High School English Graded Reading Teaching ——A Case Study of “The Story of Nian”

Zhao Xuenan<sup>1</sup>, Cao Luman<sup>2</sup>

1. School of Foreign Languages, Nanyang Normal University, Nanyang, Henan 473061

2. School of International Education, Nanyang Normal University, Nanyang, Henan 473061

**Abstract :** English graded reading can provide students with appropriate reading materials according to their cognitive characteristics and the laws of physical and mental development, promoting the gradual improvement of reading interest and ability. Using methods such as literature review and case analysis, this paper analyzes the application of question chains in junior high school English graded reading teaching. Through a series of closely linked and progressive questions, it guides students to deeply understand reading materials and improve their reading ability and thinking level. With question chains as scaffolding, under the guidance of the development goals of English reading literacy in Chinese primary and secondary schools, this paper takes “The Story of Nian” from Level 12 of “Big Cat English Graded Readers” as an example to design question chains oriented to information decoding, language knowledge, reading comprehension and high-order thinking. These question chains aim to stimulate students' reading interest, promote their active thinking and exploration, and help them develop diversified thinking and learning habits.

**Keywords :** question chains; junior high school English; graded reading

### 引言

随着教育的不断变革与发展, 英语分级阅读作为提升学生的阅读能力和阅读素养的重要手段, 得到教育部门的重视和推广。在初中英语阅读教学中开展英语分级阅读对培养学生的能力和阅读素养十分重要。此外, 《义务教育英语课程标准(2022版)》指出“在阅读教学中应该指导学生去自主建构和内化新知, 发展独立思考和解决问题的能力。在教学中应设计和提出不同思维层次的问题, 引导学生独立思考, 促进他们的思维从低阶向高阶稳步发展, 让学生能逐渐形成对问题的认识和态度<sup>[1]</sup>。”

分级阅读是指读者根据自己的阅读兴趣、语言水平等, 选择适合自己阅读的阶梯形系列读物的方法和理念<sup>[2]</sup>。英语分级阅读能够依据学生的身心发展规律及年龄特征, 为其提供与其认知水平和语言能力相匹配的阅读材料。这一理念与当前阅读教学中强调丰富阅读材料、拓宽阅读视野、培养良好阅读习惯的要求高度契合。然而, 在初中英语分级阅读教学的实施过程中, 部分教师的教学实践存在一定偏差: 他们往往更侧重于词汇和语法等语言知识的传授, 而在文本主题的深度挖掘和阅读策略的系统指导方面尚显不足。这种教学倾向可能导致学生在文本解读过程中缺乏有效的思维引导, 从而对其阅读素养的全面发展产生潜在影响。



## 一、相关概念界定

### （一）问题链

问题链是指教师根据教学目标和教学内容，在学生已有的知识基础上，设计的一系列层次鲜明，具有系统性，相互独立又相互关联的问题<sup>[3]</sup>。问题链不仅是教师组织课堂、引导学生思考的有效工具，更是促进学生深度学习、发展其阅读素养的重要手段。由于问题链能激发学生的兴趣，培养学生的思维，所以人们对于问题链的研究日益广泛。然而，现阶段对于问题链的研究更侧重于问题链的概念和设计原则研究，将问题链运用于英语分级阅读教学中的研究较少。潘琳琳认为在阅读教学中问题的设计缺乏层次和连贯性，展示型、评估型和参阅型问题设置的比例失调，从而导致学生思维浅层化<sup>[4]</sup>。问题链通过一系列具有针对性，衔接性和系统性的问题为支架，引导学生对阅读读物的文本概念进行解码，帮助学生在掌握词汇、语法等语言知识的基础上，通过分析和评价等认知策略帮助学生深入阅读理解，并在对比和分析不同读物的过程中培养学生进行批判、创新等认知思维活动，最终发展学生阅读能力和阅读素养。

### （二）英语分级阅读

英语分级阅读是指按照不同年龄段少年儿童身心发展特点和思维水平，并根据语言学习规律为读者选择阶梯式系列英语读物，以此推动和促进青少年阅读能力、阅读习惯以及品格与价值观的发展，使他们在体验阅读乐趣的过程中同时掌握阅读的方法<sup>[5]</sup>。因此，英语分级阅读对学生提高阅读能力，培养阅读兴趣和阅读习惯十分重要。此外，根据中国中小学生英语阅读素养发展目标理论框架提出中小学生英语阅读素养发展目标包含“阅读能力”和“阅读品格”两大要素。阅读能力由解码能力、语言知识、阅读理解与文化意识共同构成，阅读品格包括阅读习惯和阅读体验<sup>[6]</sup>。在初中英语教学中开展分级阅读能够根据不同学段匹配不同难度的读物，遵循学生语言学习的发展规律，逐步培养其阅读能力和阅读品格，最终提升阅读素养。

由于英语分级阅读的读物的母语为外语，所以学生在对语言进行解码的过程存在一定的难度，尤其是阅读文本变得复杂时，教师需要基于学生的最近发展区搭建问题链支架，通过有效问题的提出来帮助激活已知，整合与内化文本内容，并发展其思维品质。

## 二、问题链应用于初中英语阅读教学的现状分析

问题链作为一种以问题为导向的教学策略，近年来在初中英语阅读教学领域逐渐受到广泛关注。随着分级阅读理念在教育界的深入普及，如何将问题链科学、有效地应用于不同难度层级文本的教学实践，成为了当前教育研究领域的重点与热点话题。然而，从目前研究的整体态势来看，多数研究成果仍集中于理论层面的探讨，对于实践层面的系统性、深入性分析依旧存在明显的不足。

为深入了解该领域的研究现状，本文对中国知网近五年 CNKI 收录的文献进行了全面且细致的检索与分析。具体检索结果如下：以“问题链”和“阅读教学”为关键词进行检索，共得到相关文献 60 篇；以“问题链”和“初中英语阅读”为关键词检索，获得文献 16 篇；而以“问题链”和“英语分级阅读”为关键词检索时，仅得到 4 篇文献。在对所统计的全部文献进行深入剖析后发

现，针对问题链进行设计和研究的文献占比约为 30%，但专门针对英语分级阅读展开的专项研究文献占比仅为 10%。这一系列数据清晰地表明，问题链在英语分级阅读中的应用研究目前仍处于起步探索阶段，研究的广度和深度均有待进一步拓展与加强。

深入剖析当前问题链在设计与课堂实施过程中存在的问题，主要体现在以下几个方面：在设计环节，一是问题链的层次性与文本难度未能实现精准匹配，常出现低难度文本的问题设计过于复杂，而高难度文本的问题设计却相对简单的不合理现象；二是问题链缺乏清晰明确的核心主线，在问题设计过程中过度关注细节信息，从而导致各个问题之间的逻辑关联性不足，无法形成一个有机的、具有系统性的问题体系。在课堂实施环节，一方面，教师对问题链的动态调整能力较弱，在面对学生多样化的反馈信息时，难以迅速、灵活地对问题设计进行针对性调整，以满足不同学生的学习需求；另一方面，问题链在课堂教学中的时间分配存在严重不合理现象，部分课堂中问题讨论时间占比甚至超过 50%，这无疑极大地压缩了学生自主阅读的时间，影响了学生阅读能力的自主提升与阅读习惯的养成。

基于上述研究现状，深入探究问题链在初中英语阅读教学中的有效应用策略十分重要。因此，本文将从实践层面出发，详细阐述问题链应用于初中英语阅读教学的具体实践过程，通过对教学环节的深入剖析，探寻优化问题链设计与实施的方法，为当前问题链实施所存在的问题提供一定的建议，充分发挥问题链在提升学生英语阅读综合素养方面的潜在价值。

## 三、问题链在初中英语分级阅读教学中的应用实践

本文将以大猫英语分级阅读第十二级——The Story of Nian 为例进行案例设计和分析，大猫英语分级阅读是教育部重点课题“中国中小学生英语分级阅读体系标准研制”实验用书，结合《中国中小学生英语分级阅读标准（实验稿）》中对进阶二级的初中二年级学生制定的英语阅读素养发展目标，从信息解码、语言知识、阅读理解、高阶思维四个方面出发，结合文本内容、教学目标及教学活动设计一系列具有层次性和关联性的问题，由浅入深，循序渐进提高学生的阅读素养和能力。

### （一）以“The Story of Nian”为例的案例实践

#### 1. 紧扣教学目标，设计针对信息解码的问题链

在英语分级阅读教学中，通过设计与封面信息相关的问题链来考查学生获取关键信息的能力，如图 1 所示：



图 1

针对文本封面设计帮助学生获取读物关键信息的问题链：

Q1: Who are they?

Q2: Where are they?

Q3: What happened to them?

Q1引导学生从“Who”的角度去观察和提取封面的信息——老人和怪兽，猜测文本所讲述的故事是关于人和年兽的；Q2引导学生从“Where”的角度去观察和猜测故事发生的地点，培养学生观察的能力；Q3从“What”的角度让学生在基于对人物及地点的预测中进一步推测故事发生的内容，让学生在封面问题的回答中对文本基本信息进行初步解码。

## 2. 基于教学目标，设计针对语言知识的问题链

语言知识指与阅读能力密切相关词汇、语法、语篇分析方面的知识。在分级阅读中设置相关问题帮助学生解决词汇问题，引导学生在阅读时关注语言形式并了解语篇之间的关系，具体情境及问题链设置如图2所示：

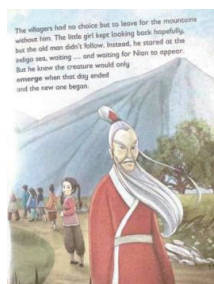


图2

Q1: What does “emerge” mean according to the picture and context?

Q2: Do you know what tense is used in the text?

Q3: In what order is this picture book narrated?

Q1帮助学生通过对图片的观察及在村民逃亡上山，老人坚持留下的语境中去猜测词义，理解课标外核心生词“emerge”在具体情景中的含义。Q2聚焦于语法和语言的形式，帮助学生在词汇的基础上进一步观察阅读材料中语言的形式，了解不同时段的故事陈述所需要的不同时态。Q3通过对故事的叙述顺序的提问，引导学生关注故事类文本所用的叙述类型——时间顺序，并且通过对时间顺序标志词的寻找，学习和理解时间顺序的语篇线索。

## 3. 结合阅读材料，设计针对阅读理解的问题链

阅读理解指的是在进行阅读时能够对相关信息进行提取和加工，并运用多种认知策略和元认知策略来理解阅读材料的过程。通过设置相关的问题帮助学生提高关键信息的提取能力，对文本内容的深度理解及高阶思维的进一步培养。具体问题链设置如下：

Q1: Why do people flee their village on this day?

Q2: In the face of Nian, how do they do? (villagers, animals, and old man)

Q3: How did the old man defeat Nian?

Q1首先激发学生关于人们为什么逃离村庄定的好奇心，引导学生关注文章中与逃离村庄相关的内容，助于学生了解年兽的传说，年兽特性和害处等内容，通过该问题加学生对文章内容的理解。Q2通过引导学生关注文本中不同角色面对年的不同态度促进学生对细节的理解和对内容的深度分析，同时增强情感共鸣，通过关注人们面对困难的勇气和智慧来理解文章传达的积极意义。Q3帮助学生提炼有关老人打败年兽的关键信息，培养学生进行推理的能力，同时

通过问题回答让学生在梳理的过程中理解文章的整体结构和主题。

## (二) 以“The Story of Nian”为例的问题链分析

问题链在英语分级阅读教学中可分为信息解码、语言知识、阅读理解、和高级思维四类，每类问题都围绕相应的教学目标来设计，该表则从四个方面逐步递进，体现了问题链应用于英语分级阅读教学中的层次性和递进性，通过合理设计的问题链，能有效的提升学生的阅读能力、语言知识掌握能力及高阶思维能力，实现分级阅读教学的多维目标。基于以上问题链的设计和分析，以“The Story of Nian”为例，在深入分析与理解文本内容的基础上，围绕教学目标，针对信息解码、语言知识、阅读理解和高阶思维等维度，设计具有针对性的问题链。结合具体的阅读材料，问题链应由浅入深、由易到难，形成系统性结构，引导学生从文本封面的信息解码逐步过渡到对语言形式的关注，进而深入到对文本内容、结构的理解以及高阶思维的发展。通过设计一系列层次分明、逻辑紧密的问题链，激发学生的学习兴趣与热情，培养其自主学习和解决问题的能力，同时帮助学生建立批判性思维、创新性思维等多元学习能力。

## 四、结束语

在全世界各个国家都在积极推进全民阅读，在我国发展儿童和青少年的阅读能力、培养其阅读兴趣和阅读习惯成为全社会的共识。英语分级阅读能根据学生的身心的发展规律和特点，根据语言学习的规律为学生提供不同阶段的读物来培养学生的阅读兴趣和阅读习惯。通过问题链来搭建支架，帮助学生对复杂的文本进行解码、理解和分析对初中英语分级阅读教学来说具有一定的参考意义。随着教育技术的不断进步和教学理念的更新，问题链在初中英语阅读教学中的应用将更加多元化，在进行问题链的设计时应该更加精准和高效。教师可以结合学生的特点和兴趣设计更加丰富多样的阅读材料和问题链来激发学生的阅读兴趣，提高阅读能力和阅读素养。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育英语课程标准 (2022年版) [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 张先芝. 问题链教学法在初中英语分级阅读中的运用——以科林英语分级阅读绘本第十四级“Home, Safe Home”为例 [J]. 中学教学参考, 2024, (01): 28-31.
- [3] 王后雄. “问题链”的类型及教学功能——以化学教学为例 [J]. 教育科学研究, 2010, (05): 50-54.
- [4] 潘琳琳. 基于问题链视角的初中英语深度阅读教学策略 [J]. 新课程研究, 2024, (21): 107-110.
- [5] 王蔷, 陈则航. 中国中小学生英语分级阅读标准: 实验稿 [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2016.
- [6] 王蔷, 齐相林, 敖娜仁图雅. 英语阅读素养与教学设计 [M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2021.
- [7] 张金秀. 运用分级阅读培养中学生英语阅读素养的理念和实践 [J]. 中小学外语教学 (中学篇), 2017, 40(07): 13-18.
- [8] 何爱晶与郑依静. 指向阅读能力提升的初中英语绘本教学中问题链的设计 [J]. 中小学外语教学 (中学篇), 2021, 44(07): 13-18.
- [9] 刘丽银, 张祎, 刘颖茵. 问题链应用于我国英语教学设计的研究综述——基于CiteSpace的分析 [J]. 英语教师, 2024, 24(12): 13-16.
- [10] 张惠敏. 初中英语阅读教学中结构化知识的建构与应用 [J]. 中小学外语教学 (中学篇), 2023, 46(11): 44-48.

# 智慧课堂模式下中职英语读写教学评一体化的实践探究

蒋连香

江苏省吴中中等专业学校，江苏 苏州 215100

DOI: 10.61369/ETR.2025420042

**摘 要：**随着教育信息化2.0时代的到来，智慧课堂成为中职教育改革的重要方向。本文以旅游服务与管理专业英语教学为实践载体，聚焦《英语2基础模块》“Heal the World”读写版块案例，探究智慧课堂下中职英语读写教学评一体化的实施价值与路径。研究表明，通过AI赋能、目标重构、流程优化及多元评价，可突破学生学习瓶颈，提升其职场语言沟通、文化理解等核心素养，为中职英语教学改革提供可行方案。

**关 键 词：**智慧课堂；中职英语；读写教学；教学评一体化；实践路径

## Practical Exploration of Integration of Teaching, Learning and Evaluation in Secondary Vocational English Reading and Writing Teaching under the Smart Classroom Model

Jiang Lianxiang

Wuzhong Secondary Vocational School, Suzhou, Jiangsu 215100

**Abstract：** With the advent of the Education Informatization Era 2.0, the smart classroom has become an important direction for the reform of secondary vocational education. Taking the English teaching of the Tourism Service and Management major as the practical carrier, this paper focuses on the case of the reading and writing section of "Heal the World" in English 2 (Basic Module), and explores the implementation value and path of the integration of teaching, learning and evaluation in secondary vocational English reading and writing under the smart classroom. The research shows that through AI empowerment, goal reconstruction, process optimization and multi-dimensional evaluation, students' learning bottlenecks can be broken through, and their core competencies such as workplace language communication and cultural understanding can be improved, providing a feasible plan for the reform of secondary vocational English teaching.

**Keywords：** smart classroom; secondary vocational English; reading and writing teaching; integration of teaching, learning and evaluation; practical path

目前，中职英语读写教学存在学生活跃度不够、教学脱离专业、教学评价滞后，难以满足学生的发展需求<sup>[1]</sup>。在教育信息化2.0时代，智慧课堂运用AI、大数据等技术可为教学评一体化提供新的思路<sup>[2]</sup>。笔者以旅游服务与管理专业为例，选取《英语2基础模块》“Heal the World”读写教学为实操案例，针对中职智慧课堂下读写教学评一体化的实施路径展开探索，以此促进学生英语核心素养的全面提升，促进英语教育教学质效突破<sup>[3]</sup>。

### 一、基于学情与目标，构建“四维一体”教学评框架

教学评一体化实践需立足学情与教学目标，构建可量化评价框架<sup>[4]</sup>。本案例中学生为旅游管理专业二年级，具体学情表现为：文本逻辑梳理能力较弱、小组协作主动性不足、语言应用与专业意识协同性欠缺。据此，教学目标从核心素养四个维度切入进行设计，各维度对应评价指标见表1。

表1 “Heal the World”教学模块四维评价指标

维度	教学目标	评价指标
职场语言沟通	掌握环保文本结构，规范撰写3P（Purposes、Problems、Practical steps）倡议书	文本结构识别准确率、词汇句型正确率、倡议书三要素完整性
文化理解交流	用英语表达“两山”理念，结合专业践行环保价值	“两山”理念表述准确性、专业与环保结合度



维度	教学目标	评价指标
思维品质提升	提取关键信息，创新设计专业环保措施	信息提取完整性、对比分析逻辑性、环保措施创新性
自主学习发展	利用网络资源探索环保知识，通过评价反思优化学习	资源获取有效性、自评互评参与度、学习改进计划可行性

该框架核心在于实现“目标—评价”精准对应，规避“教—评”脱节<sup>⑤</sup>。以“职场语言沟通”维度为例，AI评价聚焦环保倡议书3P结构完整性开展检测，教师则侧重点评学生的课堂参与度和组内互动性。

## 二、AI技术赋能，优化教学评全流程

### 1. 课前：AI辅助诊断，科学定位学情

在教学资源准备环节，筛选并下载短视频《the Voice of the Earth》。视频清晰呈现出地球“健康状态”与“受损状态”的对比片段——其中“健康状态”包含森林鸟鸣、溪流潺潺、草原风声等自然声音，“受损状态”涵盖工厂机器轰鸣、汽车尾气噪音、树木砍伐声响等污染或破坏声音；同时提前测试视频的播放清晰度与声音效果，确保课堂播放过程顺畅无卡顿。

在词汇素材整理方面，围绕世界环境日核心主题，系统梳理 environment、pollution、recycle、sustainable、deforestation、conservation 等环保相关英语词汇。为适配不同学生学习需求，设计“单词消消乐”基础版与进阶版两款游戏。基础版聚焦“单词—视觉匹配”，制作环保英语单词卡与对应图片/简笔画卡，随机分布于互动界面网格，学生点击单词卡匹配图卡，正确即同步消除，助力基础水平学生通过视觉关联强化词汇记忆；进阶版侧重“单词—词义匹配”，规则与基础版一致，学生需通过词义关联完成消除，适配有基础学生深化词义理解。基础版选取高频简单词汇，进阶版纳入复杂词汇，两版本均以离线网页版实现互动，匹配过程中实时反馈错误，学生可在闯关趣味互动中强化记忆。

### 2. 课中：AI互动赋能，优化教学场景

阅读环节借助“豆包+魔珐有言”工具生成文本解读辅助视频，将“作者幼时家乡生态”“今日河床干涸”等核心内容转化为可视化动态画面，并同步配备字幕与配音。视频播放完毕后，教师通过提前在AI助教后台预设的基础信息提取题，依托雨课堂互动平台推送给学生，系统实时收集学生答题结果并自动统计正确率；教师依据后台生成的数据灵活调整教学节奏——若正确率低于80%，则针对文本核心信息或理解难点开展针对性重讲。

写作环节围绕“完成环保倡议书撰写”核心任务展开，通过AI话题包盲盒随机分配各小组任务，依托“文小言”AI助教实现针对性辅导，推动小组协作完成写作任务。AI助教的指导聚焦倡议书撰写的核心需求：一方面，推送适配倡议书文体特征的常用句型，如“we should advocate...（我们应倡导……）”“it is urgent to take action to...（采取行动……刻不容缓）”“let’s

work together to...（让我们共同努力……）”，为学生搭建符合倡议语境的表达框架；另一方面，推送可转化为具体倡议要点的基础环保实践案例，包括“社区垃圾分类宣传活动策划”“校园节水标语张贴行动方案”“公共场所环保提示牌设置建议”等，为学生构建倡议内容提供实操性参考，助力其将抽象倡议转化为具体行动指引。

### 3. 课后：AI跟踪反馈，完善个性化评价

课后环节以“个性化反馈”为核心，依托AI工具构建教学评价闭环，确保反馈精准且贴合学生实际学习需求。针对本课核心任务“环保倡议书撰写”，AI助教批改聚焦作业的基础语言规范，重点检查时态一致性、句型正确性等常见语法问题，给出具体修改提示帮助学生直观定位语言短板。同步生成个人综合学习报告，明确学生在“词汇运用准确性”“倡议逻辑完整性”“句型多样性”等维度的优势，指出需改进方向；根据学生薄弱点推送“英文环保高频词汇清单”，针对句型单一的学生推送“倡议书实用表达范式”，实现资源精准匹配。

## 三、任务驱动，构建“5E”教学评活动链

以“Eco Action”环保项目为核心载体，构建“Engagement（投入）—Exploration（探索）—Explanation（解释）—Elaboration（拓展）—Evaluation（评价）”活动链，并将评价环节内嵌于活动链各流程中。

### 1. Engagement（投入）：情境导入，激发兴趣

播放短视频《the Voice of the Earth》，对比地球“健康”与“受损”状态下的两种声音，引发学生对环境问题的思考。通过“幸运点名”随机抽取学生分享对世界环境日的认知，教师同步渗透 environment、pollution 等环保英语词汇；依托“单词消消乐”互动活动即时评价学生词汇掌握情况，评价聚焦“参与积极性”与“环保词汇掌握度”。

### 2. Exploration（探索）：文本研读，培养思维

阅读环节构建“快速阅读—深度细读”递进式任务，以分层推进文本解读，落实思维培养目标。快速阅读阶段，学生通过速读推测文本写作目的，定位文中观点支撑句，归纳各段落主旨。进入深度细读阶段后，学生借助AI文本解读视频与思维导图，聚焦对应段落分析作者家乡“过去—现在”的环境状态，补全环境对比思维导图内容；继续细读特定段落，梳理文中提及的环保行动要点；最后提取文本细节关键词，判断相关表述的正误，并通过阐述错误原因深化对文本内容的理解。教师全程依据学生任务完成情况提供针对性指导，重点培养学生信息提取准确性、逻辑分析能力与文本深度解读能力。

### 3. Explanation（解释）：梳理归纳，夯实基础

引导学生系统梳理 Problem（问题）、Purpose（目的）、Proposal（建议）的3P结构逻辑，以“强化3P结构辨识与应用”为目标，开展“句子分类”专项任务。对文中的3P句子进行精准分类，深化理解。在此基础上，进一步设计半结构化环保倡议书填空练习，要求学生将已分类的3P句子对应填入倡议书框架（问



题描述、倡议目的、行动建议三个版块），实现3P 分类成果向文书撰写实践的转化。整个过程通过“逻辑梳理—分类训练—应用落地”的递进设计，逐步夯实学生对3P 结构的认知，为后续完整撰写环保倡议书奠定基础。

4.Elaboration（拓展）：实践应用，提升能力

分两步推进小组协作撰写环保倡议书的实践应用。第一步确定主题，进行内容构思。各小组通过抽取 AI 话题包明确倡议主题，结合旅游管理专业逻辑设计具体实施措施；过程中“文小言”AI 助教提供适配旅游场景的实践案例支持。第二步小组汇报成果，开展多维互动评价。各小组展示倡议书初稿，依据“结构完整性、词句准确性、专业贴合度、建议创新度”等指标开展多维评价。评价核心聚焦“旅游专业与语言应用的融合性”及“创新思维”，推动学生将专业认知与语言能力转化为实践成果。

5.Evaluation（评价）：多元反馈，促进提升

评价维度	评价依据		评价要点
学生自评	对照一个核心	倡议书 3P 原则	3P 要素的完整性
小组互评	聚焦三大维度	专业贴合度 表达流畅度 建议创新度	贴合度：是否结合专业提出可操作建议 流畅度：语句是否通顺、逻辑是否连贯 创新度：建议是否新颖且具备可操作性
AI 评价	检测三项指标	词汇适配性 语法正确性 结构完整性	词汇适配性：词汇是否使用恰当 语法正确性：语句是否存在语法错误 结构完整性：开头、主体、结尾是否完整
教师评价	立足双重视角	课堂参与度 组内互动性	课堂参与度：课堂发言次数、观点质量 组内互动性：小组协作积极性、任务贡献度

四、聚焦专业，实现“语言学习—职业发展”衔接

从目标设定、任务设计、评价标准三个层面，锚定中职英语依托学生专业开展教学的定位，推动语言学习与职业发展的深度衔接。在目标设定上，将“职场语言沟通能力”具象为“运用英

语撰写旅游场景环保倡议书的能力”，要求在倡议中融入“游客文明游览引导”等蕴含专业属性的英语表达，使语言能力的培养与旅游职业能力需求相契合。在任务设计上，紧密贴合旅游专业场景。例如，抽取“绿色出行”主题的小组，需结合景区运营逻辑，用英语构思“景区共享单车租赁”倡议；抽取“垃圾分类”主题的小组，需明确“景区垃圾分类标识的英语说明”行动建议，让语言实践任务承载旅游管理专业认知的应用。在评价标准上，增设“专业贴合度”维度，若学生能提出“景区环保英语提示牌设计”等专业贴合度高的内容，评价赋分，以此引导学生关注英语表达与旅游管理专业实践的深度融合，推动“语言能力—职业素养”的协同发展<sup>[6]</sup>。

五、持续反思，优化教学评一体化模式

以本案例为依托，从实施成效、存在问题、改进措施三个层面开展系统性反思，动态优化教学评一体化模式。在实施成效方面，学生课堂参与度从60% 提升至90%，环保英语词汇掌握率从70% 提高 93%，环保倡议书撰写质量较此前提升25%；85% 的学生能准确表述“两山”理念，90% 的学生可提出贴合旅游场景的实操性专业环保措施，教师依托课堂反馈实时数据，进一步提升教学针对性与实效。在存在问题方面，AI 工具分层设计存在不足、学生对 AI 助教存在过度依赖现象专业融合深度不足。因此，后续的改进措施侧重将“单词消消乐”细化为基础版、进阶版、挑战版以适配不同水平学生；限制小组 AI 助教咨询次数，强化小组协作思考；增设“旅游类英文环保文书案例分析”模块，通过拆解景区环保倡议、文旅场所绿色运营等真实案例，辅助学生掌握英语语言与专业融合的表达，推动二者深度结合。

六、结语

在智慧课堂中开展中职英语读写教学评一体化实践，依托 AI 技术赋能教学评全流程，借助“AI 辅助—四维导航—多维加持—专业嵌入”的途径，融旅游管理专业实现“语言学习—职业发展”衔接，实现“教—学—评”的有效整合<sup>[7]</sup>。本实践有效破解中职英语读写教学评脱节困境，助力学生英语应用能力、旅游职场素养与自主学习意识提升，为核心素养落地提供了可行路径。

参考文献

[1] 董英洁. “教—学—评”一体化视域下高中英语读后续写教学策略 [J]. 教育实践与研究 (B), 2024, (09): 19-23.  
[2] 黄玲. “教、学、评”一体化在高中英语读后续写教学中的应用 [J]. 高考, 2023, (25): 74-76.  
[3] 侯丽. 教学评一体化下的英语读写教学 [J]. 英语画刊 (高中版), 2024, (26): 31-33.  
[4] 龙莹莹. “教学评一体化”的初中英语读写结合教学设计与思考 [J]. 学周刊, 2023, (23): 71-73.  
[5] 孙贻珍. 智慧课堂模式下的高中英语读写结合教学评一体化的实践探索 [J]. 校园英语, 2024, (27): 118-120.  
[6] 杨雪华. 基于教材的英语读写结合教学——以中职英语教学为例 [J]. 校园英语, 2024, (18): 37-39.  
[7] 叶艺良. 核心素养背景下中职英语读写结合教学的有效策略 [J]. 校园英语, 2024, (18): 124-126.  
[8] 陈瑞兰. “以读促写”教学模式在中职英语教学中的应用研究 [J]. 新智慧, 2024, (08): 106-108.  
[9] 王晓敏. 新职教政策下中职英语读写能力的培养 [J]. 现代农村科技, 2023, (06): 105-106.  
[10] 苏穗. “以读促写”教学模式在中职英语教学的应用研究 [J]. 广西教育, 2023, (17): 124-126

# 体医融合背景下职业本科体重管理模块化教学 内容体系构建研究

张玲

芜湖职业技术大学, 安徽 芜湖 241003

DOI: 10.61369/ETR.2025420043

**摘 要 :** 随着社会的快速发展和人民生活水平的显著提高,我国青少年超重率和肥胖率呈现出快速增长的趋势,并且成为当前的重要卫生问题。体重管理与学生当前的身心状态有关,还影响着其未来的生活质量和心理情况。而体医融合理念能够为体重管理教育提供全新的方向。基于此,本文以职业本科教育为例,深入探究如何通过体育教学来让学生进行体重管理的方法,以供参考。

**关 键 词 :** 体医融合; 职业本科; 体重管理; 模块化教学

## Study on the Construction of Modular Teaching Content System for Weight Management in Vocational Undergraduate Education Under the Background of Sports-Medicine Integration

Zhang Ling

Wuhu Vocational and Technical University, Wuhu, Anhui 241003

**Abstract :** With the rapid development of society and the significant improvement of people's living standards, the rates of overweight and obesity among adolescents in China have shown a rapid growth trend, and have become an important current health issue. Weight management is related to students' current physical and mental status, and also affects their future quality of life and psychological conditions. The concept of sports-medicine integration can provide a new direction for weight management education. Based on this, this paper takes vocational undergraduate education as an example, and deeply explores how to enable students to conduct weight management through physical education teaching, for reference.

**Keywords :** sports-medicine integration; vocational undergraduate education; weight management; modular teaching

### 前言

由国家卫生健康委于2024年提出“体重管理年”,计划通过三年时间(2024-2026年)普及科学方法,改善超重和肥胖问题,倡导健康生活方式。体重管理作为预防慢性疾病,提升国民健康水平的重要方式,具有较强的专业性需求。如果只通过运动节食进行体重管理难以满足公众对健康的需要。而职业本科教育作为高等教育的重要组成,更加注重高层次技术技能人才的培养。为此,职业本科体育学科应强化教学工作,立足于体医融合的教育背景,结合职业本科教育定位,开展系统性的教育,通过打破学科界限,真正实现体育与医疗的有效融合,从而为职业本科人才培养提供支持。

### 一、体医融合背景下职业本科体重管理教学的需求

#### (一) 职业本科对实践教学的需求

职业本科和普通本科相比较,具有较强的实践属性,更加强调学以致用。在国家倡导“体重管理年”、全民健康意识持续提升的背景下,体重管理已成为社会关注的重要健康议题,也对职业本科体育教学提出了新要求。

现阶段,部分职业本科体重管理教育工作更加侧重于基本的理论讲授,实践应用的机会不多,缺乏与医院、健康管理机构和健身机构的有效合作,这也导致学生在毕业后面临理论懂、不会用的问题<sup>[1]</sup>。在体医融合的背景下,职业本科体重管理教学需要以实践需求作为导向,把真实体重管理案例,如社区居民代谢性肥胖干预、职场人群久坐体重管控等方面的内容渗透到教学中,从而让学生认识到肥胖问题对个人产生的影响,从而形成良好的饮

基金项目:

2023年度安徽省质量工程教学创新团队项目《体育与健康教育教学创新团队》,(项目编号:2023cxtd148)2023年度安徽省高校哲学社会科学基金项目《“五育并举”视域下高校体育发展的审视与推进策略研究——以芜湖职业技术学院为例》(项目编号:2023AH052372);2024

食习惯和锻炼习惯，为今后的就业和生活奠定坚实的基础<sup>[2]</sup>。

### （二）学生对个性化发展的需求

职业本科学生的知识基础和技能特长存在较大的差异，而在体重管理教育中如果采用统一的教学模式则难以满足学生的个性化学习需求，容易导致学生学习积极性不足、专业能力发展不均衡的问题。模块化教学可将体重管理相关内容划分为独立且关联的教学模块，包括运动干预模块、营养指导模块、医疗监测等模块，让学生根据兴趣选择侧重方向，既贴合“体重管理年”对多元管理能力的需求，也能帮助学生形成差异化专业优势，为后续从事健康管理、体育培训等工作奠定基础<sup>[3]</sup>。

### （三）社会对综合型人才的需求

在现阶段，职业本科的首要目标是为社会培养更多的高层次技术技能人才。而随着经济社会的发展，人们健康意识的提高，体育教育工作也更多向着科学健身的方向发展，工作内容的更新对教师提出更高的要求，体育教师需要掌握体重管理的相关知识，还需要掌握基本的体育知识和技能，拥有良好的身体素质。因此，职业本科体育教学面临着全新的挑战，传统的体育教育不再符合人才培养目标的需求，这就需要顺应时代的发展需求，以“医体融合”为理念进行教学改革，培养出具有较强综合素质能力的人才。

## 二、职业本科体重管理教学存在的问题

### （一）教学内容融合性不足

现阶段，职业本科体育学科教学中，体重管理教学的内容主要以“体育+营养”的结构为主，缺乏整合医疗领域的知识。例如，在讲解“体重管理方案制定”时，仅关注运动强度、饮食热量控制，并没有涉及到基础疾病的评估<sup>[4]</sup>。在讲解体重管理风险防控时，只强调运动损伤预防，却忽视了体重异常引发的代谢性疾病风险的识别。这种体医脱节的教会导致学生在毕业后无法应对复杂的体重管理场景，无法满足行业对于人才的综合性需求。

### （二）教学模块系统性不足

部分职业本科的体重管理教育存在模块划分混乱，不同模块之间的逻辑性不足的问题。例如，教师在体育学科教学中，会向学生讲解运动生理学、营养学、健康评估等内容，但是并未形成体医融合的整体教学体系，这导致学生难以将不同学科知识整合在一起。除此之外，部分模块内容存在重复的问题。包括运动营养模块和饮食管理模块的内容重叠，而慢性病体重管理的模块却没有涉及，这就会导致体育课程教学成效不足，学生难以构建系统性的体重管理框架<sup>[5]</sup>。

### （三）实践教学实效性不足

实践教学作为职业本科体重管理教学的重要组成，但是在实际的教学中存在形式化的问题。一方面，实践场地较为有限，主要是学校内部的健身房、实验室，缺乏与医院、健康管理机构之间的合作，学生只能通过自我实践的方式进行健康管理，无法接触更多的健康管理案例。另一方面，实践指导缺乏体医结合的专业师资，指导教师主要是体育专业的背景，对医疗知识的了解并

不充足，这就导致了教学中难以有效处理医疗领域的问题，这就导致了教学成效不足。

## 三、体医融合背景下职业本科体重管理模块化教学内容体系构建

### （一）重构教育内容，夯实认知基础

在职业本科体育教学中，教师应打破体育只是运动的传统认知，在教学中融入医疗健康领域的知识，帮助学生建立体重管理=运动+营养+医疗监测的认知体系。一方面，增加体重管理与慢性病预防的有关专题模块，并根据职业本科生常见的体重问题，例如就做导致的肥胖、饮食不规律引发的代谢紊乱等问题进行讲解，让学生了解体重异常、血压高、糖尿病的相关知识概念，并通过案例分析的方式，让学生理解体重管理的医疗健康价值<sup>[6]</sup>。另一方面，补充体医评估基础内容，将血压监测、体脂率检测等内容纳入到体育理论课程之中，指导学生使用体脂秤等基础工具，掌握个人的身体健康指标。

针对职业本科不同专业学生的学习特点，制定差异化的教学内容，从而提高体重管理的适配性。例如，针对计算机、会计专业的学生设计碎片化运动与体重管理的内容，让学生学习如何进行简单的拉伸和微运动，能够利用碎片的时间进行锻炼。与此同时，结合营养学的知识，向学生推荐更加健康的加餐饮食，让学生学习和了解如何在高强度的学习中平衡能量消耗<sup>[7]</sup>。

### （二）创新教学模式，强化体重管理

在传统的体育课程教学中，更加注重实践操作而忽视理论性的教学，为此，教师应注重理论和实践的有效结合。在理论环节，构建线上+线下相结合的教育体系，通过线上课程让学生自主学习体重管理的医学原理和运动科学基础，线下课程则聚焦于重难点的解析，根据学生的体重数据进行小组探究，分析共性的问题。在实践操作环节，将体育技能训练与体重管理有效结合。例如，在有氧训练课程中，指导学生根据自身的心率情况调整运动强度。在力量训练课程中，讲解肌肉量对基础代谢的作用时，教师应对学生进行指导，并让学生理解增肌减脂的逻辑，避免出现盲目运动的现象<sup>[8]</sup>。

在职业本科体育学科教学中，教师还可以引入案例教学与情景模拟，让学生在沉浸式体验的过程中掌握更多的体重管理方法。一方面，收集学生身边的体重管理案例，包括成功案例和失败案例，将其进行有效对比和分析，组织学生讨论案例中的科学做法和问题，并总结相应的体重管理经验<sup>[9]</sup>。另一方面，创设提议结合的体重管理情境，模拟学生BMI超标的情况，让学生以小组为单位制定运动计划。教师可以对学生的运动计划进行指导，让他们认识到问题。

### （三）组织实践活动，强化实战能力

依托于学校体育馆和医疗机构之间的合作，从而设定多元化的实践活动，让学生在真实的场景中进行体重管理。学校可以将体育场馆升级为体重管理实践中心，并划分运动训练区，配备体脂监测仪和心率手环等，为学生提供针对性的健康咨询。在学校

外与当地的社区卫生中心建立合作关系,让学生参与到体重管理类的活动之中,协助社区开展居民体重健康筛查工作,为社区居民提供更好地体重管理服务,并使学生在实践中深化对体重管理的理解。

职业本科学校还应根据学生的课余时间和兴趣特点,设定针对性的体育实践活动,充分调动学生参与体重管理活动的积极性。学校还可以推出线上运动打卡的活动,利用校园 APP 让学生完成操场快走、宿舍拉伸等运动,让学生通过打卡后获取相应的积分,兑换运动用品。其中,针对学生的实际情况设置体重管理挑战赛,设置30天减重打卡等项目,鼓励学生记录自己的运动数据,邀请医院医生与体育教师组成评审团,评选出优胜的学生,并予以奖励。

为了让学生更好地参与到体育锻炼活动中,学校可以构建校园运动文化。例如,设置校园篮球文化,构建以球健体、以球育德的宗旨,形成激情、团结、拼搏、进取的篮球精神。学校可以设置篮球绘画、篮球操等一系列活动,增强体育课程的趣味性,形成较强的感染力,激发超重学生的运动热情<sup>[10]</sup>。

#### (四) 动态监控进程, 关注评估效果

在体重管理实施工作中,学校应及时观察数据的变化,从而掌握个体的体重管理进程,进行针对性地管理。学校对每年体质健康测试结果进行分析,筛选出全校超重的学生和肥胖的学生,

并由所在班级的班主任进行建档。在体重管理过程中,学校还需要做好实时关注,不断跟进相应的数据,包括定期的健康体检数据和身高体重数据变化,每天打卡运动的时间和运动量。对于个别肥胖程度严重的学生,教师还需要记录其饮食的数据。利用数据监控的方式,按计划对超重学生和肥胖学生进行体能训练。

学校应根据动态的数据构建激励机制,从而打破课内外、校内外之间的界限,构建学校、家庭、社会共同参与的过程性评价体系。这样的评价体系有助于学生更好地进行身体锻炼,并合理进行饮食调整,形成健康的意识。这种显性的评价结果有助于学生更好地深化理解体重管理的重要性,从而获得持续的进步。

## 四、结语

综上所述,在体医融合成为全民健康战略重要支持的背景下,职业本科体育教育对学生的体重管理能力培养并不是单纯的技能教学,而是一项认知形成、方法掌握、习惯养成的系统性教育任务。为此,这就需要学校强化教学改革,助力学生建立科学的体重管理认知,掌握关键的体重管理方法。相信在未来,本科职业教育仍需持续紧跟体医融合领域的技术发展和需求,结合专业教学进行改革,培养更多的体医双能的人才,助力全民健康战略工作的深入推进。

## 参考文献

- [1] 梁陈媚. 智慧体育视角下广西职业本科体育与健康课程评价优化研究 [J]. 文体用品与科技, 2025, (07): 166-168.
- [2] 王海蓉. 以健康第一理念构建青少年体育教育实践路径 [J]. 教育, 2024, (36): 111-113.
- [3] 曾理, 韩星蕊. 数字技术对提升大学生体质健康水平的实验研究 [J]. 实验室研究与探索, 2024, 43(12): 201-205+247.
- [4] 康华养, 吴志侠. 体育运动促进大学生心理健康的策略研究 [J]. 华商论丛, 2024, 6(02): 118-126.
- [5] 宋超. 新时代背景下家庭体育赋能青少年健康生活方式培育的功能定位及路径选择 [J]. 当代体育科技, 2024, 14(35): 1-4+8.
- [6] 衡彦甫. 新媒体时代构建大学生健康管理服务体系的路径探究 [J]. 济南职业学院学报, 2024, (06): 66-72.
- [7] 解伟. 我国体育教育与健康教育融合发展的路径研究 [J]. 冰雪体育创新研究, 2024, 5(23): 194-196.
- [8] 李阳. 学生“体重管理”重在坚守理念 [J]. 甘肃教育, 2024, (14): 14.
- [9] 杨思思. 青少年高脂血症的生活方式调理 [J]. 青春期健康, 2024, 22(13): 28-29.
- [10] 尚龙盛. 职业本科教育中《体育与健康》教材建设探讨——以西安汽车职业大学为例 [J]. 体育视野, 2024, (10): 54-56.



# 中华优秀传统文化与高职英语教学的融合

黄静雅

南京科技职业学院, 江苏 南京 210000

DOI: 10.61369/ETR.2025420044

**摘 要 :** 在全球化趋势逐渐加快的时代背景下, 各国文化得到了有效的交流与融合, 英语作为国际语言, 承担着输出和传播中华文化的重要职责, 将中华优秀传统文化融入高职英语教学中, 不仅可以提高学生的跨文化交际能力和文化自信, 促使文化素养得到全面提升, 还可以助力职业教育实现高质量发展, 基于此本文将从必要性和困境两方面出发, 探讨中华优秀传统文化与高职英语教学的融合路径

**关 键 词 :** 传统文化; 英语教学; 高职; 文化自信; 全球化; 价值

## Integration of Excellent Traditional Chinese Culture into Higher Vocational English Teaching

Huang Jingya

Nanjing Polytechnic Institute, Nanjing, Jiangsu 210000

**Abstract :** Against the backdrop of the accelerating globalization trend, cultures of various countries have achieved effective exchange and integration. As an international language, English undertakes the important responsibility of exporting and spreading Chinese culture. Integrating excellent traditional Chinese culture into higher vocational English teaching can not only improve students' cross-cultural communication competence and cultural confidence, promote the all-round development of their cultural literacy, but also contribute to the high-quality development of vocational education. Based on this, this paper will explore the integration paths of excellent traditional Chinese culture and higher vocational English teaching from two aspects: necessity and existing dilemmas.

**Keywords :** traditional culture; English teaching; higher vocational education; cultural confidence; globalization; value

### 引言

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若干意见》中强调了中华优秀传统文化在职业教育课程体系中的重要作用, 并指出要加大中华优秀传统文化内容在课程教学中的比重, 深度挖掘其中的育人功能, 作为高等职业教育的重要组成部分, 高职英语在培养适应国际竞争的高素质技术技能人才方面发挥着重要作用。随着国际间交流的愈发密切, 社会对高职学生的英语综合运用能力及跨文化沟通能力提出了更高标准。中华优秀传统文化作为中华民族的精神根基, 承载着数千年的历史积淀、智慧成果与价值理念, 能够为高职英语教育的育人工作提供有力支撑, 助力其实现高质量发展<sup>[1]</sup>, 因此, 把中华优秀传统文化融入高职英语教学, 可为高职教育改革开拓全新的发展思路, 还是落实育人使命的必然要求。

### 一、中华优秀传统文化与高职英语教学融合的必要性

#### (一) 是提升学生文化自信、实现文化传播的关键路径

在全球化世界格局下, 国家之间的竞争不仅仅是人才的竞争, 更是文化力量的竞争, 学生作为我国社会建设的主要后备力量, 应当充分发挥自身的作用, 提升文化自信, 在职业发展中助力文化传播。中华优秀传统文化作为中华民族的精神根基, 其传承与弘扬是新时代文化建设的关键议题。把它融入高职英语教学过程, 能让学生在英语学习中深入领会本土文化的独特魅力, 提

升对传统文化的认同与自豪之情, 进而以更自信的态度参与国际往来, 促使中华优秀传统文化在世界舞台上展现全新的生命力<sup>[2]</sup>; 同时在面对多元文化的冲击时, 学生也会树立正确的价值观念, 理性看待文化交融现象, 更好地传播优秀传统文化。

#### (二) 是实现职业教育高质量发展的必要要求

随着时代的发展和产业的变革, 企业对人才的要求已经从单一的技术技能转变为复合型人才, 不仅要求学生具备专业能力, 还需要具备一定的文化素养, 这使得职业教育应当注重学生技能培养与文化素养协同发展, 而中华优秀传统文化包含着丰厚的思

想精华、道德准则与人文智慧,把它融入英语教学内容里,能够达成工具性与人文性的内容互补效果<sup>[3]</sup>,此外中华优秀传统文化与高职英语教学的融合,可推动教学模式从知识传授向文化浸润转型,开展更多文化与语言结合的教学活动,激发学生的学习主动性与创造性,提升职业教育的整体育人效能,实现高质量发展。

### (三) 是适应全球化发展需求的重要保障

随着全球化趋势的加快,跨文化交际已成为高职学生未来职业发展与社会生活的必备能力,中华优秀传统文化与高职英语教学的融合,能帮助学生构建跨文化认知,感受传统文化的内涵,从而提升跨文化交际的深度与有效性,适应全球化发展需求<sup>[4]</sup>。一方面,基于全球化背景,国际文化交流不断深入,学生需要利用英语来传播优秀传统文化,而将其融入英语教学中,可以帮助学生掌握更多文化用词和翻译技巧,更清晰地阐述文化内涵,避免因文化表达模糊导致的误解与冲突,提升跨文化沟通的有效性;另一方面,传统文化中的“和而不同、求同存异”理念,能为学生提供跨文化协调的价值指引,帮助其在跨文化交际中树立正确的价值观念,实现文化交流与合作共赢<sup>[5]</sup>。

## 二、现阶段中华优秀传统文化融入高职英语教学困境

### (一) 教学内容融合较为生硬

现阶段,高职英语教学中中华优秀传统文化与教学内容的结合存在碎片化、形式化的现象,未能基于高职英语教学目标、学生认知特点、职业发展需求进行系统性与适配性设计,难以形成协同育人局限,具体而言,由于对传统文化内涵挖掘不够深入,在开展教学活动时仅仅停留在零散文化元素的简单植入层面,部分教师通常只会根据个人教学经验或者现有素材,与教学内容进行融合,没有与英语语言技能训练、职业场景应用、文化深度认知进行关联<sup>[6]</sup>,另外传统文化元素需要与学生的职业需求相一致,目前在文化内容选择中缺乏一定的职业导向,导致文化融入与学生未来职业发展需求脱节。

### (二) 教师对传统文化融入缺乏正确认识

教师作为教学活动的主导者,其对中华优秀传统文化融入高职英语教学的认知程度直接决定融合效果,而当前教师层面存在的认知偏差是首要困境,一方面,部分教师的教学核心仍然是语言技能训练,以词汇、语法、听力等作为英语教学的全部内容,忽视了传统文化的作用,未能认识到传统文化对提升学生跨文化交际能力、增强文化自信的重要价值;另一方面,由于自身能力欠缺,难以深度挖掘英语教材中的传统文化,导致教师在融入传统文化时呈现表面化,无法体现传统文化背后的深层内涵,从而影响传统文化的有效性<sup>[7]</sup>。

### (三) 传统文化融入方式较为单一

当前,部分高职院校英语课堂教学还未充分发挥出优秀传统文化的育人价值,其根本原因是传统文化融入方式较为单一,难以激发学生的主动性,在教学实践中,传统文化融入主要依靠教师单向灌输的传统讲解模式,如口头阐述、PPT讲解、视频播放等,缺乏对文化挖掘、文化阐述与语言融合等高阶能力的培养设

计,这种单一化的文化内容呈现缺乏互动性和体验性,难以激发学生对文化内涵的深度理解,同时传统文化融入多局限于课堂讲授环节,缺乏与课前预习、课后实践等环节的联动,未能形成完整的教学闭环。

## 三、中华优秀传统文化与高职英语教学融合策略

### (一) 深入挖掘教学内容,增强传统文化融合有效性

教学内容是教学活动开展的基础,是学生掌握知识、提升技能和发展素养的载体,在设计教学活动时,教师需要基于教材知识内容进行设计与实施,因此在高职英语教学中,教师应当对优秀传统文化与英语的结合有正确的认知,并基于英语教学目标和知识体系,深入挖掘教学内容,找寻科学、合理的中华优秀传统文化内容切入点,促进中华优秀传统文化元素在高职英语教学中的有效融合<sup>[8]</sup>。一方面,高职英语教材通常涵盖多个单元,每个单元都有其特定的主题和知识点,教师应从整体上审视教材,梳理各单元之间的逻辑关系,明确每个单元的教学目标和重点,在此基础上,分析单元主题与中华优秀传统文化存在潜在联系,从而确定文化融入的重点内容,例如,在与传统节日密切相关的英语教学单元中,教师就可以以中西方的传统节日文化为讲解重点,将其作为中华优秀传统文化深入融入高职英语教学的有效切入点,对英语知识内容中的文化内涵进行探究,帮助学生了解文化差异性<sup>[9]</sup>;另一方面,在教学内容没有明确的指向性时,教师可以从词汇、语句、语态中挖掘传统文化元素,并讲解其背后的文化故事和内涵,让学生明白这些词汇所承载的中国文化在国际上的传播与影响,感受传统文化的魅力。

### (二) 利用信息技术,开展智能化教学模式

在信息技术飞速发展的时代,学生获取信息的方式变得更加多元,同时也为教育教学带来了全新的改变,随着信息技术在教育领域的普遍运用,现代化教育体系逐步形成,这一体系有效突破传统教学的时空束缚,为学生带来更为丰富多元的学习感受<sup>[10]</sup>。为达成中华优秀传统文化与高职英语教学的深度结合,教师可在课堂教学里依托信息技术打造智能化英语教学模式,进一步充实高职英语课程的教学资源,帮助学生深入钻研英语知识,同时学习中华优秀传统文化。首先,教师可以结合当节课的重点内容制作微视频,并将传统文化元素融入其中,引导学生认真观看视频,自主完成预习任务。为了更好地理解文化在英语知识中的作用,教师可以将一系列与英语知识相关的文化素材上传至智能学习平台,让学生自主阅读文化主题英语材料,了解中华优秀传统文化,激发他们主动探索中华文化的热情<sup>[11]</sup>;其次,教师可以利用虚拟现实技术创设文化体验场景,比如,在讲解与传统文化相关内容时,教师可以利用VR技术、AR技术打造一个文化情境,如可以呈现春节期间热闹的庙会场景,学生可以身临其境地体验各种文化习俗和表演,与此同时,教师可以利用技术在文化习俗旁边标注英语单词和英语介绍,让学生沉浸式学习英语知识,锻炼英语表达能力,提高文化阐述能力,此后教师可以引导学生用英语描述所看到的场景和自己的感受,强化英语能力;

最后,教师可以创建英语学习交流群或公众号,定期发布与中华优秀传统文化相关的英语文章、短视频等内容,组织学生进行讨论和分享,鼓励学生在日常生活中用英语向身边的人介绍中国文化,扩大中华优秀传统文化的传播范围。

### （三）设计多元化体验活动，实现文化与英语深度融合

体验式教学活动具有独特的内涵和显著优势，它以学生为中心，通过创设真实情境，让学生在参与、互动和实践中获得直接经验，实现“做中学”的目标<sup>[12]</sup>。这种教学方式可以打破传统教学中教师单向传授知识的模式，充分调动学生的学习主动性。教师可策划英语辩论赛活动，围绕“中西方文化差异”这一主题，引导学生就“中国与西方传统节日的不同之处”“全球化语境下中华优秀传统文化的传播方式”“怎样用英语传递中华优秀文化”等话题展开辩论。这种方式不仅能锤炼学生的英语口语表达能力，还能推动他们对中西方文化的碰撞及融合进行深度思考<sup>[13]</sup>；其二，邀请文化专家、学者或民间艺人走进校园，举办中华优秀传统文化讲座、传统技艺展示活动等，在这一体验活动中，学生不仅能够深入了解传统文化，感受其魅力，还可以近距离地观察并了解传统工艺复杂的制作流程，感受传统手工艺品的文化魅力，在活动

结束之后，教师可以引导学生用英语介绍体验活动中了解的文化 and 技艺；其三，教师可以根据英语教材中引入的西方经典作品，引入中国故事或者名著，并让学生以角色扮演的形式深入了解传统文化，比如教师可以引入《孔融让梨》《大禹治水》《女娲补天》《高山流水》等，引导学生以小组协作的方式自主挑选故事，开展自编自导自演活动。这能促使他们在筹备阶段主动探寻传统文化，增强文化认同与英语运用能力，实现优秀传统文化和英语的深度融合。

## 四、结语

综上所述，中华优秀传统文化与高职英语教学的融合，是教育守正创新的重要实践。它可以有效打破语言教学与文化遗产的壁垒，让学生在语言学习中厚植传统文化根基，在文化体悟中提升语言应用能力。对此，通过深度挖掘教学内容、利用信息技术、设计体验活动等策略，不仅可以丰富教学内涵，更可以培养学生的跨文化交际素养与文化自信，实现文化的有效传播。

## 参考文献

- [1] 罗爱梅. 中华优秀传统文化融入高职英语教学的途径研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 ( 中旬刊 ), 2024, (07): 62-65.
- [2] 钮华. 基于文化自信视域的高职英语教学改革探索 [J]. 成才之路, 2024, (18): 61-64.
- [3] 肖蕾. 中华优秀传统文化教育融入高职英语教学的探究 [J]. 北京政法职业学院学报, 2024, (02): 120-127.
- [4] 姜雪梅. 中华优秀传统文化融入高职英语教学的模式创新研究 [J]. 大学, 2024, (11): 146-149.
- [5] 葛振亚. 中华优秀传统文化融入高职英语教育教学的途径研究 [J]. 现代职业教育, 2024, (08): 173-176.
- [6] 王丽君. 文化自信视域下中华优秀传统文化融入高职英语教学的实践策略研究 [J]. 教师, 2024, (07): 51-53.
- [7] 林明魁. 文化自信视域下中华优秀传统文化融入高职英语教学路径研究 [J]. 校园英语, 2024, (06): 94-96.
- [8] 王萍. 中华优秀传统文化融入高职英语听说课的教学研究与实践——以中华饮食文化为例 [J]. 学周刊, 2024, (04): 74-77.
- [9] 王琛. 探讨高职英语教学中中华优秀传统文化的渗透策略 [J]. 校园英语, 2024, (01): 169-171.
- [10] 张子婷. 课程思政背景下中华优秀传统文化融入高职护理专业英语教学的实践研究 [J]. 校园英语, 2023, (49): 121-123.
- [11] 韩奕. 新时代背景下中华优秀传统文化融入高职英语教学研究 [J]. 校园英语, 2023, (33): 24-26.
- [12] 唐沂, 刘艳平. 中华优秀传统文化融入高职英语教学策略研究 [J]. 海外英语, 2022, (06): 235-237.
- [13] 胡宝菊. 文化自信视域下中华优秀传统文化融入高职英语教学的研究 [J]. 校园英语, 2021, (44): 51-52.

# 以创新型人才培养为导向的高职院校基础医学创新实验室建设与应用

张晓丽, 李怡萱, 高瑞琪, 朱长林, 高璐, 李京阳

北京卫生职业学院, 北京 101101

DOI: 10.61369/ETR.2025420001

**摘 要 :** 本文立足医药卫生行业对高职院校的人才需求, 结合当前高职院校基础医学实验教学普遍存在的痛点和难点, 确定高职院校基础医学创新实验室建设目标与原则。通过创新实验室的运行管理体系、硬件环境建设、学习资源环境建设、师资队伍路径, 完成创新实验室基础建设。使创新实验室作为课堂教学的延伸与深化, 夯实医学基础; 作为医创项目与科研课题的孵化器, 训练科研技术; 作为学科竞赛的摇篮与备战基地, 以赛促学促创; 作为学生社团与兴趣小组乐园, 滋养创新文化; 作为校企合作的连接点, 导入产业需求; 作为师资队伍技术提升平台, 提供发展空间。更好地服务于医学专业人才培养, 提升高职院校在医学职业教育领域的核心竞争力。

**关 键 词 :** 创新型人才; 高职院校; 基础医学

## Construction and Application of Basic Medical Innovation Laboratories in Higher Vocational Colleges Oriented by Innovative Talent Cultivation

Zhang Xiaoli, Li Yixuan, Gao Ruiqi, Zhu Changlin, Gao Lu, Li Jingyang

Beijing Health Vocational College, Tongzhou District, Beijing 101101

**Abstract :** Based on the talent demand of the medical and health industry for higher vocational colleges, and combined with the common pain points and difficulties in the current basic medical experimental teaching in higher vocational colleges, this paper determines the construction goals and principles of basic medical innovation laboratories in higher vocational colleges. The basic construction of the innovation laboratory is completed through the operation and management system of the innovation laboratory, hardware environment construction, learning resource environment construction, and teacher team development path. The innovation laboratory serves as an extension and deepening of classroom teaching to consolidate medical foundations; as an incubator for medical innovation projects and scientific research topics to train scientific research technologies; as a cradle and preparation base for discipline competitions to promote learning and innovation through competitions; as a paradise for student societies and interest groups to nourish an innovative culture; as a connection point for school-enterprise cooperation to introduce industrial needs; and as a platform for improving teachers' technical capabilities to provide development space. It better serves the cultivation of medical professionals and enhances the core competitiveness of higher vocational colleges in the field of medical vocational education.

**Keywords :** innovative talents; higher vocational colleges; basic medicine

## 引言

随着健康中国战略的深入推进, 医药卫生行业对高职院校的人才需求已从传统的技能操作型向创新实践型转变, 社会对既具备扎实的医学基础知识, 又能灵活运用技术解决复杂临床问题、技术革新的创新型医学人才需求日益激增。在医学教育改革与技术科研创新发展的双重驱动下, 基础医学创新实验室已成为高职院校培养技能型、应用型人才的核心载体, 是学校教学、科研、社会服务的重要场所。党的二十大报告提出“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑, 教育、科技、人才的协同作用发挥, 创新能力至关重要<sup>[1-3]</sup>”。

基金项目: 北京卫生职业学院 (2023年校级立项课题, 项目编号 XJ2023004501)。

作者简介: 张晓丽 (1969-), 女, 硕士, 教授, 主要从事基础医学教育。



## 一、高职基础医学创新实验室建设目标与原则

### （一）创新实验室建设需求

当前高职院校基础医学实验教学普遍存在一下痛点和难点：

①实验内容以验证性为主，缺乏综合性能力和创新素养的培养；②教学模式陈旧，学生被动接受，缺乏主动创新意识；③实验室开放程度低，无法满足学生个性化发展需求；④重技能轻思维，创新思维培养缺失；⑤基础医学科研创新素养未在人才培养方案中体现，学生普遍缺乏攻克专业岗位难点痛点的能力；⑥科研教师对基础医学中课题研究的需要日渐增多，希望提供更高实践创新平台支持，同时，指导培养更多具有科研潜能的优秀高职学生。基础医学创新实验平台的建设可解决医学高职院校基础医学人才培养中的痛点，提升高职院校师生综合素质，医校协为医药卫生领域输送创新人才。

### （二）创新实验室建设目标

我校基础医学创新实验室建设在政策引领下，以六大研究目标为指引，着力构建集教学、科研、服务于一体的创新实验室，通过凝聚多方力量、深化科教协同，为学生科研创新实践、教师能力提升、高端人才引育及新校区建设奠定坚实基础，实现师生创新型人才培养质量的提升。

实验室的建设旨在变革传统基础医学实验教学的模式，其核心目标是构建一个以学生为中心、能力为本位、创新为导向的开放式实践平台。力求实现四大功能：一是成为基础实验教学的延伸基地，深化学生对理论知识的理解与掌握；二是成为创新项目的研究孵化器，为学生开展探究性、设计性实验提供硬件与软件支持；三是成为学科竞赛的培育摇篮，集中优势资源助力学生备战各级各类技能与创新大赛；四是成为科研技能的强化训练营，通过常规科研实验操作培养，提升学生的综合实践能力和科研素养。最终目标是培养具备扎实技能、科研思维、创新意识和团队协作精神的高素质医学技术技能人才。

### （三）创新实验室设计原则

实验室的建设遵循“创新实用、开放共享、智能安全”的原则。在空间规划与设备选型上，注重引入先进技术设备保持前瞻性，确保其贴合高职院校教学实际需求，强调实践技能的实用性。通过构建开放式管理平台和实验室模块化功能区，实现资源高效共享，同时集成智能门禁、环境监控与信息管理系统，全方位保障实验过程与数据的安全。

## 二、高职创新实验室的建设路径与方案

### （一）运行管理体系建设

完善实验室相关制度，如创新实验平台安全管理制度、平台申请制度、特殊仪器预约使用管理制度等，共同维护创新实验室的高效运行。针对实验室的使用情况，明确实验室分级分类管理要求。实验人员及学生需遵守《实验室开放管理办法》、《实验室安全管理办法》、《实验室仪器设备管理》、《实验室贵重仪器设备管理》、《实验室仪器设备器材损坏、丢失赔偿办法》、《实验

室低值耐用品管理》、《学生实验守则》等实验室运行相关管理规定，填报《实验室安全日检查记录本》等记录，共同维护科研创新实验室的长期发展<sup>[4-7]</sup>。

实验室运行管理模式上，依托智能门禁和预约系统，推行开放式、信息化的管理模式。突破传统实验室固定时段、封闭管理的窠臼，推行“预约式、开放式”运行机制。集成准入考核、预约制定、门禁权限管理、设备使用登记、耗材申领等功能，，实行实验室准入制度，学生考核通过后可自主预约使用实验室和设备，在导师引导下参与日常运维，提升科研创新等实践能力。吸纳优秀学生参与实验室的日常管理、简单维护和新手指导工作，减轻教师的管理负担，培养学生的责任心、管理能力和协作精神。

### （二）硬件环境建设路径

高职基础医学创新实验室的硬件环境建设需紧扣“以用促创”原则，构建“基础实训区—模拟创新区—综合应用区”三级递进式路径。

在硬件环境上，实验室在空间布局进行创新，采用模块化功能分区建设。共设立4个区域：①基础区：配备标准化操作台与常规仪器，重在规范操作、夯实根基；②创新区：设备升级，引入实时荧光定量PCR仪、凝胶成像系统冰冻切片机、超净台，细胞培养箱、各种离心机实验平台等科研创新常用设备，设有暗室和细胞间等区域；面向综合设计与创新研究项目开放，满足学生深入探索科学需求；③讨论区：配置可自由组合的桌椅与智能交互白板，为团队协作、方案论证提供舒适便捷的环境；④展示区：通过数字化展屏与实物陈列架，集中展示学生创新成果，营造“鼓励创新、崇尚实践”的浓郁文化氛围。

### （三）学习资源环境建设路径

硬件是骨架，教学资源则是灵魂。在学习资源上，着力构建“三层次递进式”实验教学体系，即从验证性实验过渡到综合性实验，最终迈向研究创新性实验。同时，建立“创新实验项目资源库”，项目来源包括免疫组化实验、免疫荧光实验、蛋白质印迹实验实验技术等虚拟仿真操作流程、实验操作视频等，用于创新实践和技术操作前自主学习。同时，部分数字化资源整合引入国家虚拟仿真实验教学项目共享平台资源，对学习资源提供有效补充和拓展。

### （四）师资队伍路径

选拔院内科研骨干组建课题团队，围绕医学基础领域的前沿方向（如老年病慢性病防治、生殖辅助医学等）设立研究项目，以实验室为基地开展系统研究。培育双师型、导师型的教学队伍，将教师从传统的“管理员”和“示范员”角色转变为“创新导师”。建设路径包括：①强化“双师素质”培养，通过定期选派教师至医院、企业顶岗实践，参与技术服务与研发，提升其实践能力和创新思维；②组建“创新导师组”，吸纳临床专家、行业工程师加入指导团队，为学生提供多视角、跨领域的专业指导；③建立有效的激励机制，将指导学生创新项目、竞赛获奖和取得专利等成果纳入教生评优和绩效考核，与职称评定体系，激发教生投入创新教育的内生动力<sup>[8-9]</sup>。

### 三、创新实验室在医学生人才培养中的应用

#### （一）作为课堂教学的延伸与深化，夯实医学基础

传统实验教学往往局限于验证理论、训练单一技能。创新实验室首先作为第一课堂的重要补充，服务于基础医学课程的改革，夯实学生创新能力。在形态学组、机能创新组、疾病创新组等创新团队，设计了综合性、设计性实验项目。学生不再按照实验手册进行“照方抓药”式的操作，而是以小组形式，在指导教师提供的临床疑难案例或医学科学问题背景下，自主查阅文献、设计实验方案、在实验室中实践操作并分析数据，训练科学思维方法和解决复杂问题的能力。

#### （二）作为“医创项目”与科研课题的孵化器，训练科研技术

实验室是大学生医学创新项目的核心孵化基地。在指导教师带领下，从项目的立项申报、中期检查到结题验收。学生体验一个完整科研项目的全生命周期：从最初的“金点子”和文献调研，到撰写项目申请书；从学习使用先进仪器、克服实验中反复出现的失败，到收集、处理和分析数据；最终撰写结题报告或学术论文。教师则扮演“导师”角色，从方法论上给予指导，而非直接给出答案。同时，鼓励教师将自身科研课题中的子项目、衍生问题转化为适合高职学生能力和兴趣的“微课题”，吸引学有余力的学生提前进入科研领域。这种“真刀真枪”的科研训练，极大地培养了学生的严谨的科学态度和团队协作精神。

#### （三）作为学科竞赛的摇篮与备战基地，以赛促学促创

全国职业院校技能大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”竞赛等是检验创新人才培养质量的重要试金石，创新实验室成为各大赛事的集中训练营和备战基地。实验室里，参赛团队可以获得专用的时间和空间，针对竞赛规程进行高强度、针对性的训练。指导教师团队集中优势资源，进行全程化、陪伴式指导，将竞赛所要求的行业前沿技术、规范标准和创新思维融入日常训练中。通过“以赛促学、以赛促创、以赛促教”的模式，不仅极大地提升了参赛学生的竞技水平。例如，在2024年和2025年创新实验室孵化的项目在全国高职组医学创新总决赛金奖等多项成绩，充分体现了实验室对学生科研思维与动手能力的培育成效。其成果和经验还会反馈到日常教学、实习就业和专业岗位中，惠及更多学生，形成良性循环。竞赛的磨砺，有效培养了学生在高压环境下的心理素质、时间管理能力和追求创新的工匠精神。

#### （四）作为学生社团与兴趣小组乐园，滋养创新文化

创新不应只是少数优秀学生的专利，而应成为一种普惠的、弥漫在校园空气中的文化。实验室面向所有学生开放预约，成为各类学术科技社团和创新兴趣小组的“根据地”。以科研实验项目为核心，形成基于对医学创新项目内在兴趣和同伴学习的模式，打破了班级和年级的界限，激发了学生的内在动机，激发学生的好奇心、激发着想象力，并营造出“敢想、敢做、互相学习、共同进步”的浓郁创新文化氛围。

#### （五）作为校企合作的连接点，导入产业需求

为紧密对接行业产业发展，实验室积极引入企业项目资源。先后与医疗器械公司、医院合作，将企业在产品试用、工艺改进、应用中遇到的实际技术难题，作为学生的开放性创新课题，在实验室里进行探索和攻关。极大地锻炼了师生实践能力和科研素养，同时也为企业提供了新的解决思路，实现了校企双赢。

#### （六）作为师资队伍技术提升平台，提供发展空间

实验室为教师提供“实践教学能力+科研项目研究”同步提升的机会：一方面，通过开展实验教学改革研讨，提升教师的教学创新能力；另一方面，鼓励教师利用实验室设备开展科研项目，支持其参加学术会议，成长为“教学有特色、科研有成果”的双能型教师，形成了合理的实验教学梯队。此外，实验室通过完善硬件设施（如配备流式细胞仪、实时荧光定量PCR仪等高端设备）、优化科研服务机制，为引进的高水平人才提供良好的工作环境。

### 四、总结

创新实验室的建设是基础，其真正价值是将其高效、深入地应用于人才培养的全过程。通过以学生为中心、以项目为载体、以能力为导向的理念，构建了一个多层次、立体化的应用体系，使实验室成为驱动学生从“被动学习者”向“主动探索者”转变的核心引擎。创新实验室通过这6方面应用，将一个物理空间转变为一个功能强大的育人场域。无缝对接了第一课堂与第二课堂、连接了教学与科研、融合了学业与竞赛、贯通了学校与企业，最终成为催化高职医学创新型人才的多个实践创新项目，成为培育高职学生创新精神和实践能力的坚实平台，更好地服务于医学专业人才培养，为提升高职院校在医学职业教育领域的核心竞争力提供持续动力。

### 参考文献

- [1] 国务院办公厅. 关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见 [Z].2017.
- [2] 教育部等六部门. 关于印发《职业学校校企合作促进办法》的通知 [Z].2018.
- [3] 顾丹丹, 刘璐, 王玲. 高等医学院校实验教学中心信息化平台的建设与实践 [J]. 实验室研究与探索, 2021, 40(08): 231-234.
- [4] 黄晓洁, 徐茂锦, 蔡蓉等. 科研实验室向教学开放培养医学本科生创新能力的探索 [J]. 中国高等医学教育, 2020, (03): 35-36.
- [5] 李峰, 赵倩, 刘永君. 基于“双创”能力培养的医学检验技术专业实践教学体系改革 [J]. 国际检验医学杂志, 2022, 43(10): 1262-1265.
- [6] 王晶, 陈锐, 张晓波. 以学科竞赛为驱动的创新实验室建设与管理模式研究 [J]. 实验技术与管理, 2019, 36(11): 255-257-261.
- [7] 徐雷, 刘晓云, 胡兆鹏. 高职院校“双师型”教师教学创新团队建设研究 [J]. 中国职业技术教育, 2021, (17): 76-80.
- [8] 张毅, 郭艳芹, 李丽. 医学虚拟仿真实验教学中心建设的探索与实践 [J]. 中国医学教育技术, 2022, 36(02): 194-197.
- [9] 朱亚先, 周勇, 张新祥. 高校实验室安全准入体系的建设和实践 [J]. 大学化学, 2021, 36(09): 102-106.

# 人工智能背景下新能源专业教学策略分析

吴化雨, 黄奕敏, 徐文轩, 单金龙, 邢蓉  
盐城师范学院 绿色低碳学院, 江苏 盐城 224002  
DOI: 10.61369/ETR.2025420013

**摘 要 :** 在“双碳”目标导向下, 全球能源结构发生了明显改变, 逐渐向低碳化、清洁化转型升级。受此影响, 新能源产业也得到了迅猛发展, 并且在人工智能的支持下正朝着数智化的方向革新与发展。所以, 新能源领域对于既具备丰富专业理论基础、扎实专业实践能力又具备一定数智化素养的复合型人才的需求越来越大。基于此, 本文立足于人工智能与新能源产业融合的时代背景, 主要针对高校新能源专业的教学改革展开了相关分析与研究, 旨在培养出更多能适应人工智能背景下新能源产业发展需求的专业人才, 希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

**关 键 词 :** 人工智能; 高校; 新能源专业; 教学策略

## Analysis of Teaching Strategies for New Energy Major in the Context of Artificial Intelligence

Wu Huayu, Huang Yimin, Xu Wenxuan, Shan Jinlong, Xing Rong  
School of Green and Low-Carbon Technology, Yancheng Teachers University, Yancheng, Jiangsu 224002

**Abstract :** Under the guidance of the "dual carbon" goals, the global energy structure has undergone significant changes, gradually transforming towards low-carbon and clean development. Affected by this, the new energy industry has also developed rapidly, and is innovating and developing towards digital intelligence with the support of artificial intelligence. Therefore, there is an increasing demand in the new energy field for compound talents who have a solid professional theoretical foundation, strong practical abilities, and certain digital intelligence literacy. Based on this, this paper, rooted in the era background of the integration of artificial intelligence and the new energy industry, mainly conducts relevant analysis and research on the teaching reform of new energy majors in colleges and universities, aiming to cultivate more professionals who can adapt to the development needs of the new energy industry under the background of artificial intelligence, and hopes to provide some references for peers.

**Keywords :** artificial intelligence; colleges and universities; new energy major; teaching strategies

在人工智能背景下, 太阳能、风能等新能源产业与人工智能的融合愈发密切, 为新能源的高效开发、智能运维等提供了重要的技术支持和保障, 大大推动了新能源产业从“传统制造”向“智能制造”转型升级。所以, 新能源领域对于人才的需求不再只局限于传统的专业知识储备, 而是还要求人才具备一定的人工智能技术应用能力、跨学科思维、创新实践能力等<sup>[1]</sup>。因此, 高校必须要加大对新能源专业的教学改革力度, 如此才能更好地为国家和社会输送高素质、高技能的复合型新能源专业人才。

### 一、人工智能背景下新能源专业教学改革的现存问题

#### (一) 课程体系滞后, 缺乏跨学科融合

从目前来看, 大多数高校对于新能源专业课程体系的设置仍以传统的“能源科学基础+专业技术”为主, 比如《新能源概论》《太阳能利用技术》《风能原理及应用》等课程<sup>[2]</sup>。虽然这些课程确实基本覆盖了新能源领域相关理论和技术知识, 但却缺乏人工智能方面的知识融入, 比如缺乏专门面向新能源领域的与人工智能有关的核心课程, 这就容易导致学生无法很好地理解和掌握如何将人工智能有效应用于新能源领域<sup>[3]</sup>。除此之外, 很多高校

基金项目: 江苏省科技计划青年基金项目 (BK20251097)。

新能源专业现有的课程设置缺乏关联性, 独立性较强, 这就容易导致学生很难形成“新能源+人工智能”的跨学科思维, 从而无法灵活运用所学专业知识和技能去解决新能源领域方面的问题。

#### (二) 实践教学平台薄弱, 缺乏智能应用场景

实践教学是高校新能源专业培养学生实践能力与创新思维的一大关键环节。但是, 在人工智能背景下, 部分高校对于新能源专业实践教学平台的建设稍显薄弱, 很难充分满足“教师教”与“学生学”的实际需求, 具体表现为以下几个方面: 一是硬件设施不足。很多高校新能源专业并没有配备与人工智能有关的实验设备, 比如智能传感器、大数据服务器等, 大多都是基础性的专



业实验设备,进而难以为学生实践提供良好的“新能源+人工智能”综合实践环境<sup>[4]</sup>。二是实践教学缺乏与新能源产业的深度合作,无法引入真实的智能应用项目案例,比如新能源企业的智能运维项目、新能源大数据分析项目等,这就容易导致学生很难在实践训练中接触到与产业前沿有关的技术问题,从而大大降低学生的实践质量。三是部分高校实践教学平台未能充分与企业、科研机构等取得良好的合作,大多都是面向校内实践,开放性和共享性不足,容易导致实践教学效果不理想<sup>[5]</sup>。

### （三）师资队伍能力不足，缺乏跨学科教学能力

教师是教学活动的组织者和实施者,其自身能力和素养的高低与学生的学习效果息息相关。但在人工智能背景下,很多高校对于新能源专业师资队伍的建设普遍存在一些问题,具体体现在以下几点:一是教师对数智化教学理念的认知不足,对于人工智能等新一代技术手段的应用不够深入,并且在制定教学目标时,也没有很好地将数智化技术跨界融合到一起,这就容易导致教师所开展的教学活动缺乏知识与技术的有机统一性和高度契合性,最终使得学生很难适应新时代的发展要求<sup>[6]</sup>。二是知识结构单一。很多高校新能源专业教师虽然具备较为扎实的专业理论基础,但是却缺乏人工智能相关知识的储备,这就容易导致他们很难完全胜任“新能源+人工智能”的跨学科教学任务。三是大多数高校新能源专业教师的产业实践经验不足,缺乏在新能源企业参与智能项目开发的经历,如此便容易导致他们无法将产业前沿的技术、案例等有机地融入到教学过程当中,从而就会导致教学内容与产业实际相脱节<sup>[7]</sup>。四是大多数高校对于教师的教育培训更侧重于专业知识领域,未能对他们展开“新能源+人工智能”跨学科思维与能力的系统性培训,这也会在一定程度上加剧师资队伍能力与新能源专业教学改革需求之间的矛盾。

## 二、人工智能背景下新能源专业教学改革的实践策略

### （一）重构课程体系，强化跨学科融合

在人工智能背景下,高校应当以“新能源+人工智能”为导向,加强对新能源专业课程体系的优化与重构,从而进一步强化跨学科融合教学。首先,高校可以在保留传统新能源专业基础课程的基础上增设人工智能相关课程,如《Python 编程基础》《数据结构与算法》《人工智能导论》等,借此来帮助学生掌握人工智能相关知识,从而为学生进行“新能源+人工智能”跨学科学习奠定坚实的基础。其次,高校可以根据实际情况尝试开设“新能源+人工智能”跨学科核心课程,比如《新能源大数据分析与应用》课程,用于让学生了解如何利用大数据技术提高新能源发电效率;《机器学习在新能源系统中的应用》课程,用于让学生掌握如何利用机器学习算法实现新能源电站的故障诊断以及发电量预测;《新能源系统智能控制》课程,用于向学生介绍新能源储能系统、微电网系统的智能控制策略与实现方法。这样一来,学生的跨学科应用能力就会得到有效提升<sup>[8]</sup>。最后,高校还可以开设具有一定前沿性和实践性的拓展课程,比如《新能源与人工智能产业前沿》《新能源智能装备设计与开发》《新能源项目智能管理》

等,并邀请企业导师、行业专家等来共同指导课程教学,从而借此来进一步拓宽学生的知识眼界,使其更加充分的了解产业前沿动态。其中,高校在对课程体系进行优化的过程中,需要重视不同课程之间的关联性,比如可以将《机器学习》与《新能源系统故障诊断》结合起来,将《Python 编程基础》与《新能源大数据分析与应用》结合起来等,从而帮助学生更加系统性地掌握和应用跨学科知识与技能。

### （二）创新教学模式，培养学生创新能力

基于人工智能背景下的新能源产业发展更需要具有创新实践能力的人才作为支持和保障。所以,高校新能源专业教师有必要重视教学模式的创新应用,以实现对学生创新思维、实践能力的有效培养。例如,教师可以以新能源领域的实际问题为导向开展项目式教学,为学生设计各种“新能源+人工智能”跨学科学习项目,比如微电网智能能量调度方案设计项目、风电场智能故障诊断系统开发项目等,并在教学中为学生提供及时的专业指导,从而实现对学生创新实践能力与合作能力的培养。再比如,教师可以在教学中引入新能源企业的真实的案例,比如华为智能光伏解决方案、金风科技风电场智能运维系统、宁德时代储能大数据平台等,通过具体的案例来带领学生更加深刻地了解 and 掌握人工智能在新能源领域中的具体应用<sup>[9]</sup>。除此之外,教师还可以借助VR、AR等技术手段为学生创设虚拟仿真学习与实践环境,从而让学生在安全、高效的环境中获得沉浸式的学习体验,以达到提高教学效率与质量的目的。

### （三）强化实践教学，构建“校企协同”实践平台

实践是检验学生学习成果的重要途径,也是促进学生学以致用有效手段。在人工智能背景下,高校新能源专业教师应当重视实践教学的改革与创新,以提高教学的实效性。一方面,高校可以根据实际情况加大对实践教学平台的资金投入,合理购入大数据服务器、新能源智能实验装置、智能传感器等硬件设备,借此来为学生创造良好的校内实验实践环境<sup>[10]</sup>。另一方面,高校可以积极与新能源龙头企业取得良好的合作,依托于校企合作来搭建校外实践基地,从而为学生创新实践能力的培养提供更多保障。在此过程中,企业可以为学生提供实习岗位,让学生参与到企业的智能项目开发当中,比如新能源电站的智能运维、新能源装备的智能设计等,借此来让他们了解到更多产业前沿技术问题。与此同时,校内专业教师与企业导师可以将真实的项目转化为实践教学项目,并组织学生在校外实践基地进行专业实操训练,从而进一步提高学生实践的效果。

### （四）建设复合型师资队伍，提升教学能力

基于人工智能背景下的高校新能源专业教学改革,需要一支既掌握新能源专业知识、又具备人工智能技术应用能力的复合型师资队伍作为支持和保障。在实践中,一方面,高校可以引进一些具有“新能源+人工智能”跨学科背景的人才作为兼职教师,让他们开展知识讲座、指导学生实践、指导教师培训;或者是从人工智能领域引进专业教师,让他们与校内新能源专业教师组成跨学科教学团队,共同承担“新能源+人工智能”跨学科教学任务,从而借此来弥补现有师资队伍的知识短板。另一方面,高校



要加大对师资队伍的教育培训力度，定期组织教师参加专业领域以及人工智能领域的培训活动，帮助教师持续更新跨学科知识结构，促使他们更加充分地掌握人工智能相关理论、技术应用方法以及行业前沿技术动态，从而有效提高教师的学术水平与教学能力。此外，高校还可以派遣教师到企业挂职锻炼，参与新能源企业的智能项目开发，借此来让他们积累更多产业实践经验，从而为后续人工智能与专业课程教学的融合提供更多保障。

### 三、结语

总而言之，在人工智能背景下，高校必须要重视对新能源专业的教学革新与发展，从而为国家“双碳”战略目标的实现提供充足的人才支持。具体来看，高校新能源专业可以通过重构课程体系，强化跨学科融合；创新教学模式，培养学生创新能力；强化实践教学，构建“校企协同”实践平台；建设复合型师资队伍，提升教学能力等多项举措来促进教学与人工智能的有机结合，从而为学生提供更加优质的教学服务。

### 参考文献

[1] 张银, 新华伟, 汪选要, 等. 新能源汽车产业背景下车辆工程专业人才培养方案探索 [J]. 科教文汇, 2024, (17): 90-94. DOI: 10.16871/j.cnki.kjwh.2024.17.021.

[2] 张胜杰, 林水静. "人工智能+"加速能源体系"进化"[N]. 中国能源报, 2025-09-15 (002).

[3] 王国法. "人工智能+能源"战略迈向纵深期 煤炭行业把握创新应用脉搏 [J]. 智能矿山, 2025, 6 (09): 2-7.

[4] 孙化鹏, 钟敏, 刘杰. "双高计划"视角下新能源专业集群发展策略研究 [J]. 大学, 2025, (25): 8-11.

[5] 刁国诗, 王浩洋, 徐珠海. 新质生产力——人工智能赋能下新能源汽车专业人才培养模式 [J]. 汽车与配件, 2025, (16): 57-59.

[6] 邓敏, 权祥, 焦富强, 等. 高职专业人才培养方案改革探索——以新能源材料应用技术专业为例 [J]. 现代商贸工业, 2025, (17): 235-238.

[7] 运晓静, 朱飞荣, 李晨冉, 等. 新质生产力引领下高职新能源专业人才培养研究 [J]. 中关村, 2025, (07): 189-191.

[8] 孙振, 马涛, 于天琪, 等. 生成式人工智能驱动新能源产业高质量发展的内在逻辑与路径研究 [J]. 海峡科技与产业, 2025, 38 (05): 11-14.

[9] 付子昊. 人工智能与新能源产业协同发展的路径探索研究 [N]. 松原日报, 2025-05-15 (004).

[10] 郝欢欢. 基于人工智能的新能源汽车专业人才培养模式创新 [J]. 商用汽车, 2024, (06): 52-54.

# 人工智能赋能高校图书档案资源数字化建设路径研究

宋仲海, 任志强, 霍燕芳

潍坊学院, 山东 潍坊 261000

DOI: 10.61369/ETR.2025420016

**摘 要 :** 图书档案资源作为学术传承、教学支撑与科研创新的核心载体, 对其加强数字化建设如今已成为各高校提升自身核心竞争力的一大关键举措。而人工智能凭借自身独特的技术优势, 为高校图书档案资源的数字化建设与发展带来了新的技术支持与保障。基于此, 本文首先分析了当前高校图书档案资源数字化建设的问题现状, 而后阐述了人工智能赋能高校图书档案资源数字化建设的实践路径及其保障措施, 旨在进一步推动学校实现数字化转型与升级, 希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

**关 键 词 :** 人工智能; 高校; 图书档案资源; 数字化; 建设路径

## Study on the Paths of Artificial Intelligence Empowering the Digital Construction of University Library and Archive Resources

Song Zhonghai, Ren Zhiqiang, Huo Yanfang

Weifang University, Weifang, Shandong 261000

**Abstract :** As the core carriers of academic inheritance, teaching support, and scientific research innovation, strengthening the digital construction of library and archival resources has now become a crucial measure for universities to enhance their core competitiveness. With its unique technological advantages, artificial intelligence has brought new technological support and guarantees for the digital construction and development of university library and archival resources. Based on this, this paper first analyzes the current problems in the digital construction of university library and archival resources, and then elaborates on the practical paths and guarantee measures for artificial intelligence to empower the digital construction of university library and archival resources. The aim is to further promote the digital transformation and upgrading of universities, and it is hoped that this can provide some references for peers.

**Keywords :** artificial intelligence; universities; library and archival resources; digitalization; construction paths

图书档案资源作为校园建设的重要组成部分, 其数字化建设水平将会直接影响高校的数字化发展进程。然而, 目前高校图书档案资源越来越呈现出海量增长、形态多元等特点。在此形势下, 传统的以人工为主、计算机为辅的数字化建设模式已经很难满足资源高效处理、深度挖掘等需求<sup>[1]</sup>。而人工智能的发展和应用, 为突破这一困境提供了重要契机, 同时也为高校图书档案资源得数字化建设提供了新的技术范式。

### 一、当前高校图书档案资源数字化建设的问题现状

近年来, 我国高校对于图书档案资源的数字化建设取得了一定成效。例如, 清华大学图书馆建设的“清华人文社科数字图书馆”, 整合了大量特色人文社科资源; 北京大学档案馆推出的“数字档案资源服务平台”, 为师生提供了便捷的档案查询服务。但从整体来看, 高校图书档案资源的数字化建设普遍还存在一些问题, 主要表现为以下几点: 一是对资源的整合力度不够, 仍会出现“信息孤岛”等问题现象, 目前, 很多高校的图书与档案资源

分属于不同的管理部门, 而且在存储的格式、标准、分类体系等也存在一定差异<sup>[2]</sup>。因此, 这就会导致高校难以实现对图书和档案资源的有效整合, 容易形成“信息孤岛”, 也无法实现对图书档案资源的协同、高效利用。二是数字化服务模式相对比较单一, 大多数以“被动检索”为主, 即: 需要用户主动输入关键词才能实现资源的查询, 缺乏个性化推送和主动服务<sup>[3]</sup>。三是安全保障体系有待优化和完善。在高校图书档案资源数字化建设的进程中, 有时会受设备老化、加密技术落后、管理机制不完善等因素的影响而出现数据泄露、丢失、篡改等安全问题。

## 二、人工智能赋能高校图书档案资源数字化建设的实践路径

### （一）智能采集与整合：打破“信息孤岛”，实现资源协同

首先，高校要积极构建一套相对完善且统一的数据标准体系，比如利用人工智能自然语言处理技术来统一元数据标准，并利用智能算法来对现有不同格式、不同标准的资源数据信息进行标准化转换与处理，从而为资源协同利用奠定坚实的基础<sup>[4]</sup>。其次，高校要加强充分发挥出人工智能的技术优势，为数字化资源库的建设提供丰富的数据智慧采集渠道。例如，高校可以利用计算机视觉技术来对图书档案实物资源进行3D扫描和高清拍摄，通过这种方式来将图书档案资源的形态特征、纹理信息等自动提取出来；也可以利用语音识别技术对相关音频资源进行文本数据转换；还可以利用智能爬虫技术自动抓取各高校院系网站以及科研平台所发布的优质特色资源，从而借此来进一步丰富高校图书档案资源的数据库<sup>[5]</sup>。最后，高校要借助人工智能积极构建智能化信息整合平台，从而为图书资源、档案资源的有机融合与协同利用提供平台支持。例如，高校可以在平台建设过程中引入智能关联分析技术，通过这种方式来强化不同资源的内在关联性。当用户利用平台进行科研成果检索时，平台就可以自动关联显示与之相关的文献资料、档案记录、实验数据等数据信息，这样就可以大大提高资源的利用效率，也能实现资源的跨库关联与协同检索<sup>[6]</sup>。

### （二）智能加工与处理：提升效率质量，优化流程管控

首先，高校可以利用卷积神经网络（CNN）与循环神经网络（RNN）技术来构建智能分类与著录模型，从而通过这种方式来对图书档案的学科类别、文献类型等信息实现自动识别和提取。例如，在搜索学位论文时，该模型可以自动提取论文的题目、关键词、作者以及学科专业等数据信息并生成标准著录数据，这样就可以很好地实现对图书与档案资源地协同利用。其次，高校可以利用语义理解技术来构建智能化校勘系统，借此来对数字化加工后的文本数据进行自动校对和识别，同时针对其中存在催别字、语法错误、格式错误等问题进行及时修正，这样就可以大大提高校勘的效率与质量<sup>[7]</sup>。除此之外，高校还可以利用语法分析技术来对图书档案资源的内容进行深度挖掘，并根据实际情况补充一些与之有关的关联性信息或背景知识，从而提高对资源的处理质量<sup>[8]</sup>。最后，高校可以将智能算法与云计算有机地结合起来，借此来对图书档案资源的重要程度进行分析并实现对资源的分级分类存储；还可以利用智能监控技术，对图书档案资源存储设备的运行状态进行实时监控，以保证资源存储的安全，避免引发数据泄露等问题<sup>[9]</sup>。

### （三）智能服务与推送：精准对接需求，创新服务模式

在实践中，高校可以利用大数据技术对用户的检索历史、资料借阅记录、科研课题以及学术研究成果等数据信息进行整合和分析，精准地识别出用户的学科背景、专业研究方向以及个性化需求，然后再借助用户画像技术来构建用户需求模型系统，以实现对资源的精准推送以及对用户的个性化服务<sup>[10]</sup>。例如，当用户开展某一课题研究时，系统可以及时地向他们推送最新发表的相

关论文、相关的历史档案资料以及同领域的学术会议信息等，通过这种方式来实现从“人找资源”到“资源找人”的转变。再比如，针对教师所开展的教学活动，系统既可以根据课程大纲为教师推送教学参考资源，同时也可以为学生推送课后拓展资料，有助于更好地支持教学活动的开展。除此之外，高校还可以借助智能交互技术比如智能客服、语音助手等来提供24/7全天候智慧服务，主要用于实时地接收用户信息反馈和改进意见，从而给用户带来更好的服务体验。

### （四）智能安全与防控：构建多维体系，保障资源安全

为避免出现数据丢失、信息泄露等问题，高校应当充分发挥人工智能的技术优势来构建多维度的智能安全防控体系，切实保证资源的安全。首先，高校可以利用人工智能加密技术对数字化资源进行动态加密处理，实时监测数据传输与存储过程中出现的安全风险，并对异常访问等行为进行自动识别与拦截，同时还可以对一些相对比较敏感的图书档案信息进行分级加密，通过设置用户权限来实现资源差异化访问，从而防止信息泄露<sup>[11]</sup>。其次，高校可以借助人工智能技术来构建智能权限管控系统，以实现对访问权限的实时化、动态化调整。例如，对于临时访问图书档案的校外研究人员，系统可以自动分配临时访问权限，限定访问范围与时间，等到访问结束之后，便自动回收权限，提升权限管控的精准性与灵活性。最后，高校需要加强对数字化图书档案资源的保存与管理，比如借助智能备份技术实现对资源的自动备份与异地存储<sup>[12]</sup>。这样一来，即便遇到了数据丢失问题，也能快速回复数据信息。

## 三、人工智能赋能高校图书档案资源数字化建设的保障措施

### （一）制度保障：完善政策体系，规范建设流程

高校应当加强图书档案资源数字化规范建设与管理流程，进一步明确图书馆、档案馆、信息中心以及各院系等各部门的职责分工与协作要求，并制定《高校图书档案资源数字化建设管理办法》《人工智能技术应用安全规范》等一系列规章制度，通过这种方式来对图书档案资源的采集、加工、存储、服务等各环节加以规范化管理，从而为图书档案资源的数字化建设提供强有力的制度保障<sup>[13]</sup>。

### （二）资金保障：拓宽融资渠道，优化资金配置

高校需要积极建立多元化的资金投入机制，为图书档案资源的数字化建设提供充分的资金支持。除了争取财政专项拨款以外，高校还可以积极申请国家自然科学基金、社会科学基金等科研项目资金，或者是加强与企业、社会机构的合作，通过共建实验室、联合开发等方式吸引社会资金投入<sup>[14]</sup>。而对于资金的使用，高校需要建立科学的资金管理制度，对资金使用进行精准预算和动态监控，优化资金配置，尽可能将资金重点用于到技术研发、平台建设与人才培养等关键环节，从而切实提高资金使用的效益。

### （三）用户保障：加强宣传引导，强化用户参与

高校可以利用校园网、微信公众号或是开展专题讲座等方

式，加大对人工智能赋能图书档案数字化建设与服务的宣传力度，并积极向教师和学生普及相关数字化服务的功能及使用方法，从而提高用户的认知度与接受度。与此同时，高校还可以建立用户反馈机制，比如可通过智能问卷、在线访谈等方式收集用户对数字化服务的意见与建议，让用户参与到图书档案资源数字化服务的优化过程当中，从而切实提高图书档案资源数字化服务的满意度与适用性<sup>[15]</sup>。

## 四、结语

总而言之，在数智化时代，高校加大了对数字校园的建设力度，图书档案资源的数字化建设便是其中一项极为重要的工作。在人工智能视域下，高校可以利用人工智能技术来实现对图书档案资源的智能化采集与整合、加工与处理、服务与推送、安全与防控，从而推动学校数字化升级与发展。

## 参考文献

- [1] 王艳. 文化传承视域下高校图书档案数字化建设的路径[J]. 新传奇, 2025, (28): 105-107.
- [2] 周钰鑫. 图书和档案资源数字化融合服务实现研究[J]. 兰台世界, 2024, (S1): 166-168.
- [3] 高月. 基于云存储的高校图书档案信息一体化服务实现路径研究[J]. 兰台世界, 2024, (S1): 181-182.
- [4] 伍震. 信息时代下高校图书档案管理模式创新研究[J]. 参花(下), 2023, (09): 104-106.
- [5] 赵琳琳. 基于大数据技术的高校图书档案管理策略[J]. 秦智, 2022, (09): 49-51.
- [6] 郭艳, 姜元章, 司丽华. 数字时代高校图书档案信息融合服务实践刍议[J]. 黑龙江档案, 2022, (04): 58-60.
- [7] 郭梅娜. 信息时代高校图书档案管理存在的问题及对策[J]. 山西青年, 2022, (07): 169-171.
- [8] 姜倩. 计算机信息技术在高校图书档案管理中的运用[J]. 造纸装备及材料, 2022, 51 (03): 199-201.
- [9] 薛春艳. 大数据时代高校图书与档案一体化建设探析[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2021, 37 (11): 40-43.
- [10] 杨宁. 大数据时代下高校图书档案管理探析[J]. 黑龙江档案, 2021, (04): 252-253.
- [11] 何春雨. "互联网+"时代高校图书档案馆藏资源数字化趋势与应对[J]. 牡丹江教育学院学报, 2021, (07): 107-109.
- [12] 贾国华, 贾臻. 信息时代高校图书档案管理工作面临的问题及对策[J]. 文化产业, 2021, (08): 104-105.
- [13] 郝红梅. 大数据背景下的高校图书馆档案管理策略思考[J]. 营销界, 2020, (37): 48-49.
- [14] 尹明山. 基于供给理论的高校图书档案管理服务问题与对策[J]. 山东档案, 2020, (04): 54-55.
- [15] 贾臻. 高校图书档案信息化建设的问题与对策[J]. 办公室业务, 2020, (02): 101-102.



# 信息时代高校图书档案管理工作面临的问题及对策

王娟, 郭耀武

潍坊学院, 山东 潍坊 261000

DOI: 10.61369/ETR.2025420017

**摘 要 :** 信息时代背景下, 高校的图书档案管理工作为教学、科研以及管理提供了支撑, 其发展面临机遇和挑战。在高校图书档案的管理工作内, 可以融入时代特色, 进行管理工作的革新, 提升管理有效性。本文从高校图书档案管理工作角度出发, 分析了信息时代下管理工作面临的问题, 并提出具体的实践策略, 促进图书档案管理工作效率的提升, 为高校的整体发展提供借鉴。

**关 键 词 :** 信息时代; 高校; 图书档案管理

## Problems and Countermeasures of University Library and Archives Management in the Information Age

Wang Juan, Guo Yaowu

Weifang University, Weifang, Shandong 261000

**Abstract :** Against the background of the information age, university library and archives management provides support for teaching, scientific research and management, and its development is faced with both opportunities and challenges. In the management of university library and archives, we can integrate the characteristics of the times, innovate the management work, and improve the management effectiveness. From the perspective of university library and archives management, this paper analyzes the problems faced by the management work in the information age, and puts forward specific practical strategies to promote the improvement of the efficiency of library and archives management, so as to provide reference for the overall development of universities.

**Keywords :** information age; universities; library and archives management

## 引言

随着信息技术的发展, 社会逐渐进入信息化时代, 该时代背景下, 信息资源加快了社会的进步、发展, 其存储、传播等形式出现了明显变革。高校肩负着知识传播、人才培养的使命, 其蕴含丰富的图书与档案资源, 不仅可以记录高校历史发展, 还可以支持科研活动的开展。在高校管理体系内, 图书档案管理属于重要组成之一, 其工作质量影响到高校教学工作, 关系历史文化传承。深层次分析信息时代高校图书档案管理工作问题, 提出良好的应对策略, 加快图书档案管理工作现代化步伐, 切实提高管理有效性, 满足师生需求, 加快高校可持续发展步伐。

## 一、信息时代高校图书档案管理工作面临的问题

### (一) 数字化转型压力大

数字化转型需求的资金投入有限。在图书档案的数字化转型环节, 通常涉及大量先进设备采购, 如高性能服务器、数据采集设备等, 相关设备价格较高。而数字化转型还需邀请专业人员参与系统开发、数据维护等活动<sup>[1]</sup>。但部分高校缺乏对图书档案管理工作的看重, 经费预算过于倾斜向教学、科研等, 容易造成数字

化转型资金投入不足, 数字化转型进程较为迟缓。另外, 缺乏数字化专业人才。在图书档案的数字化转型内, 要求从业人员具有良好专业素质, 鼓励工作人员熟悉图书分类、档案整理等流程, 并熟练使用各类数字化管理工具, 有效开展数据采集、存储等活动<sup>[2]</sup>。但当前许多高校图书档案管理部门人员虽然具有丰富的业务经验, 但其数字化技能存在短板, 实践经验不足。

### (二) 信息安全风险凸显

第一, 面临严峻的网络攻击风险。基于当前网络环境, 高校

图书档案管理系统需连接互联网,很容易成为黑客、木马等攻击目标<sup>[3]</sup>。黑客能够熟练使用系统漏洞,入侵图书档案管理系统,不利于系统的平稳运行。同时,网络技术的快速发展,网络攻击形式更为多样化、智能化,为图书档案信息安全防护工作带来挑战。第二,存在内部管理漏洞。除却外部网络攻击外,高校图书档案管理部门出现的内部管理不善问题,进而造成信息安全问题<sup>[4]</sup>。另外,部分工作人员缺乏信息安全意识,很难把握信息安全风险,如果日常工作忽视信息安全风险,如打开来历不明的邮件等,容易造成图书档案泄露问题。

## 二、信息时代高校图书档案管理工作的对策

### (一) 推进资源整合与标准化建设

第一,重视资金投入的增加,确保资源整合、数字化建设的开展。高校管理层需重视图书档案管理工作,清晰认识图书档案资源整合,明确数字建设对高校发展的价值,从经费预算分配出发,可以将资源向图书档案管理部门倾斜,保障资源整合、数字化建设的顺利开展。同时,图书档案管理部门需优化资金应用,重点进行先进设备购置、专业人才引进等,切实提升资金使用率<sup>[5]</sup>。另外,高校需寻求外部资金支持,如申请科研项目资金等,为图书档案资源的整合、数字化建设打下坚实的资金支持。第二,加强专业人才培养与引进,打造高素质的人才队伍。高校应加强对现有图书档案管理人员的数字化技能培训,制定系统的培训计划,定期组织工作人员参加计算机技术、网络技术、数据处理技术、信息系统开发与维护等方面的培训课程,提高工作人员的数字化专业素养与实践操作能力<sup>[6]</sup>。同时,高校还可以与相关高校、科研机构合作,邀请专家学者开展专题讲座与学术交流活动,拓宽工作人员的视野,更新知识结构。此外,高校应制定优惠的人才政策,积极引进具有丰富经验的数字化技术人才与图书档案管理专业人才,优化人才队伍结构,打造一支既懂图书档案管理业务,又掌握数字化技术的高素质复合型人才队伍,为图书档案资源整合与标准化建设提供人才支持<sup>[7]</sup>。第三,设置统一性图书档案的数字化标准、规范,促进资源共享目标的达成。高校需遵循国家法律法规,结合行业标准,并适当结合自身情况,联合其他高校、行业协会等,制定良好的图书档案数字化标准、规范,涉及数据格式、质量控制标准等内容<sup>[8]</sup>。从数据格式的角度出发,需要选择具有通用性、开放性的格式,如PDF等,保障数据兼容性、可移植性。同时,高校需要重视数据标准划分,监督规范执行效果,设置良好的质量控制体系,在数字化过程各环节开展严格质量检查,保障数字化成果,更好的达成高校与各机构间图书档案资源共享目标。

### (二) 强化安全防护体系

第一,从技术层面出发,需要重视信息安全技术防护的开展。高校需增加对信息安全技术的投入,应用良好的信息安全防护技术,建设良好的技术防护体系。重视网络安全防护的增强,部署防火墙、入侵防御系统等网络安全设施,严格控制网络访问行为,实时对网络攻击行为进行监测,明确可能出现的网络攻击

情况,防止非法入侵图书档案管理问题<sup>[9]</sup>。同时,重视数据安全防护的开展,使用良好的数据加密技术,灵活处理图书档案数据,保障数据的存储、传输安全性。另外,积极建设良好的数据备份、恢复机制,定期进行图书档案数据备份活动,并做到备份介质应异地存放,定期对备份数据进行恢复测试,确保在数据丢失或损坏时能够及时恢复数据,保障数据的完整性<sup>[10]</sup>。应加强终端安全防护,为图书档案管理部门的计算机终端安装杀毒软件、终端安全管理系统等,定期对终端设备进行病毒查杀与安全检测,防止终端设备感染病毒或被植入恶意软件。

第二,在管理层面,完善信息安全管理制度。高校应建立健全图书档案信息安全管理,明确信息安全管理责任,规范工作人员的信息安全操作行为。首先,应制定严格的系统账号密码管理制度,要求工作人员设置复杂的账号密码,并定期更换密码,严禁随意泄露账号密码<sup>[11]</sup>。同时,采用身份认证技术,如指纹认证、人脸识别等,加强对系统访问的身份验证,防止非法用户登录系统。其次,应制定信息安全操作规范,明确工作人员在数据采集、加工、存储、检索、传输等环节的安全操作要求,严禁违规操作行为,如在非安全设备上处理重要数据、随意拷贝或传播敏感信息等。此外,还应建立信息安全事件应急预案,明确信息安全事件的报告流程、处理步骤与责任分工,定期组织信息安全应急演练,提高工作人员应对信息安全事件的能力,确保在发生信息安全事件时能够及时、有效地进行处理,最大限度地减少损失。在人员层面,提高工作人员的信息安全意识<sup>[12]</sup>。高校应加强对图书档案管理人员的信息安全意识教育,定期组织工作人员参加信息安全培训与宣传活动,使工作人员充分认识到信息安全风险的严重性,了解信息安全法律法规与相关政策,掌握信息安全防护知识与技能。

### (三) 创新服务模式

第一,重视服务内容的拓展,积极开展信息资源开发服务。高校的图书档案管理部门需优化服务观念,重视图书档案信息资源开发、使用,结合师生科研所需,促进多样信息服务项目的开展<sup>[13]</sup>。一方面,高校需把握学科优势和专业特征,系统性整理和分析图书档案信息,积极组建专题信息资源库,为师生带来精准化、专业化信息服务。另一方面,重视信息资源和信息素养培训服务的实施,成立专业化信息咨询窗口,为师生带来图书查阅、信息检索等服务。同时,定期开展信息素养培训课程,如信息安全知识培训、数据库使用培训等课程,切实提升师生信息获取和应用技能<sup>[14]</sup>。另外,组织学术交流服务的开展,借助学术研讨、学术讲座等活动,为师生提供良好的互动平台,加快学术思想的碰撞和交流。第二,重视服务形式的优化,促进线上线下服务的开展。高校图书档案管理部门需改善被动服务形式,不断提升主动服务意识,清晰认识师生信息所需,为师生带来良好的个性化服务。如问卷调查、访谈等形式开展,积极整理师生有关图书档案信息的需求、依据,结合师生所需,合理的推荐图书、档案等<sup>[15]</sup>。从科研团队角度出发,需要为其带来有关科研项目的信息资源服务,推送最新的研究成果与资料。

### 三、结束语

综上所述,信息时代背景下,高校图书档案管理工作面临严峻的数字化转型压力,出现了一些信息安全风险,可以通过服务模式创新,切实提高管理质量。其中通过资源整合、标准化建设的开展,可以有效应对档案资源分散问题,改善可能出现的标准

不统一难题,真正实现资源的高效利用。加强安全防护体系建设,可以更好的保障档案信息安全,为高校教学、科研等活动打下坚实基础。其中服务模式的革新,无论是看重信息资源、信息素养培训等服务,还是革新服务形式,可以更好的开展线上线下服务,满足师生多元化所需,帮助师生认可图书档案管理工作。

### 参考文献

- [1] 夏奥运. 信息时代高校办公室档案管理工作创新策略研究[J]. 办公自动化, 2023, 28(23): 47-49. DOI: CNKI: SUN: BGDH.0.2023-23-015.
- [2] 伍震. 信息时代下高校图书档案管理模式创新研究[J]. 参花(下), 2023, (09): 104-106. DOI: CNKI: SUN: SHWH.0.2023-09-037.
- [3] 朱敏. 信息时代高校档案管理工作面临的问题及对策[J]. 文化产业, 2023, (11): 13-15. DOI: CNKI: SUN: WHCC.0.2023-11-005.
- [4] 赵琳琳. 基于大数据技术的高校图书档案管理策略[J]. 秦智, 2022, (09): 49-51. DOI: CNKI: SUN: QINZ.0.2022-09-017.
- [5] 郭梅娜. 信息时代高校图书档案管理存在的问题及对策[J]. 山西青年, 2022, (07): 169-171. DOI: CNKI: SUN: SXQS.0.2022-07-055.
- [6] 姜倩. 计算机信息技术在高校图书档案管理中的运用[J]. 造纸装备及材料, 2022, 51(03): 199-201. DOI: CNKI: SUN: FLZZ.0.2022-03-066.
- [7] 马文青, 孙秀芸. 信息时代高校档案管理工作面临的问题及对策浅析[J]. 科技视界, 2021, (36): 61-63. DOI: 10.19694/j.cnki.issn2095-2457.2021.36.19.
- [8] 薛春艳. 大数据时代高校图书与档案一体化建设探析[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2021, 37(11): 40-43. DOI: 10.13398/j.cnki.issn1673-260x.2021.11.011.
- [9] 杨宁. 大数据时代下高校图书档案管理探析[J]. 黑龙江档案, 2021, (04): 252-253. DOI: CNKI: SUN: DAHL.0.2021-04-130.
- [10] 姚文彬. 信息时代下高校图书馆档案管理工作探析[J]. 北华航天工业学院学报, 2021, 31(03): 60-62. DOI: CNKI: SUN: HHGY.0.2021-03-020.
- [11] 贾国华, 贾臻. 信息时代高校图书档案管理工作面临的问题及对策[J]. 文化产业, 2021, (08): 104-105. DOI: CNKI: SUN: WHCC.0.2021-08-038.
- [12] 方照燃. 信息时代背景下高校档案管理工作问题及对策[J]. 办公室业务, 2020, (16): 142-143. DOI: CNKI: SUN: BGYW.0.2020-16-098.
- [13] 谭途遥. 信息时代高校档案管理工作存在的问题及对策[J]. 凯里学院学报, 2020, 38(04): 120-124. DOI: CNKI: SUN: QDNS.0.2020-04-023.
- [14] 胡莹. 信息时代高校档案管理工作面临的问题探析[J]. 吉林广播电视大学学报, 2020, (06): 153-154. DOI: CNKI: SUN: JLGB.0.2020-06-070.
- [15] 胥静. RFID技术在高校图书档案管理中的应用研究[J]. 办公室业务, 2020, (02): 183-184. DOI: CNKI: SUN: BGYW.0.2020-02-120.

# 人工智能技术赋能中职数学教学效果提升的优势与应用

马俐俐

秭归县职业教育中心, 湖北 宜昌 443600

DOI: 10.61369/ETR.2025420018

**摘 要 :** 在教育信息化快速发展的当下, 人工智能技术为各阶段教育教学改革注入了新活力, 中职数学教学也不例外。中职数学作为中职教育体系中的基础学科, 对学生专业技能学习和综合素质提升具有重要支撑作用, 但传统教学模式存在诸多局限, 教学效果难以满足新时代中职教育人才培养需求。本文从宽泛视角出发, 深入分析人工智能技术赋能中职数学教学效果提升的优势, 具体探讨人工智能技术在中职数学教学中的应用路径, 旨在为中职数学教学改革提供新思路, 推动中职数学教学质量进一步提升, 助力中职院校培养更多符合社会需求的高素质技能型人才。

**关 键 词 :** 人工智能技术; 中职数学教学; 教学效果; 优势; 应用路径

## Advantages and Applications of Artificial Intelligence Technology Empowering the Improvement of Secondary Vocational Mathematics Teaching Effect

Ma Lili

Zigui County Vocational Education Center, Yichang, Hubei 443600

**Abstract :** With the rapid development of educational informatization, artificial intelligence technology has injected new vitality into the reform of education and teaching at all stages, and secondary vocational mathematics teaching is no exception. As a basic subject in the secondary vocational education system, secondary vocational mathematics plays an important supporting role in students' professional skills learning and comprehensive quality improvement. However, the traditional teaching model has many limitations, and the teaching effect is difficult to meet the talent training needs of secondary vocational education in the new era. From a broad perspective, this paper deeply analyzes the advantages of artificial intelligence technology empowering the improvement of secondary vocational mathematics teaching effect, specifically discusses the application paths of artificial intelligence technology in secondary vocational mathematics teaching, and aims to provide new ideas for the reform of secondary vocational mathematics teaching, promote the further improvement of secondary vocational mathematics teaching quality, and help secondary vocational colleges cultivate more high-quality skilled talents that meet social needs.

**Keywords :** artificial intelligence technology; secondary vocational mathematics teaching; teaching effect; advantages; application paths

当下, 社会经济的持续发展与科学技术的迅猛推进, 使得人工智能技术已经逐渐渗透到社会发展的各行各业, 包括教育行业也已经进入了人工智能教育革命的新阶段<sup>[1]</sup>。作为我国职业教育事业的重要组成部分之一, 中职教育也肩负着为社会培养职业实用型人才的职责, 而数学教育正是中职教育的基础, 也是中职学生学习各种专业课程的重要工具以及提高自身逻辑思维能力、解决问题能力、创新意识能力的重要渠道。因此, 如何在人工智能浪潮下对中职数学教学实现教学赋能, 将人工智能教育理念与数学教学方式相结合, 找到“智能+”之下的教学模式与学习模式, 是目前中职数学教学突破发展瓶颈, 提高教学效率的首要路径<sup>[2]</sup>。

### 一、人工智能技术赋能中职数学教学效果提升的优势

#### (一) 激发学生学习兴趣, 提升课堂参与度

兴趣是最好的老师, 对中职学生来说, 其数学基础相对薄弱, 在学习过程中往往会产生畏惧心理, 而失去学习兴趣。人工智能

技术可以将抽象、枯燥的数学知识以更为生动形象、直观的形式展示出来, 打破传统以文字和黑板演示教学为主的刻板、枯燥形式, 从而形成趣味性学习环境。比如, 基于人工智能技术开发的数学教学动画、虚拟仿真场景教学资源, 可以将数学中的几何图形、函数变化、概率统计等抽象概念具体地展现出来。学生可以



观看动画,进行虚拟仿真实验,直观感知数学知识的来龙去脉以及数学应用,降低学习难度,消除畏惧心理。另外一些人工智能互动教学平台上还设有趣味数学游戏、小组竞赛等环节,学生可以在游戏化学习情境中开展数学知识的学习应用,既可以激发学生的学习兴趣,又可以培养其课堂参与感,让其由被动接受知识转变为积极探究知识,有效提升教学效果<sup>[3]</sup>。

## （二）实现个性化教学，满足学生多样化需求

由于中职学生数学基础、学习能力、学习习惯、职业取向等方面差异较大,单一的“一刀切”式教学难以实现学生的差异性学习需求,部分学生“吃不饱”,而部分学生“跟不上”,不利于整体教学效果的提升。人工智能可借助学生个体差异性,为学生提供差异化的教学服务,真正实现“因材施教”。人工智能教学系统可以收集、分析学生在课堂学习、课后作业完成情况、测试中的数据结果,准确地分析每一名学生对于数学知识的掌握程度,学习能力、特点等,根据分析结果针对性地为学生提供个性化学习方案,并给予不同的学生学习资源推荐,如针对学习能力较薄弱的学生,为其推送基础知识视频、习题资源等,以帮助其夯实基础;针对学习能力强的学生,为其提供拓展性、提升性学习内容,如数学学习题目、难题解析、数学在学生专业领域的典型应用等,满足学生进一步学习的需求。同时,还可运用人工智能辅导机器人帮助学生解答学习中的问题、即时纠错、帮助学生高效地解决学习中的困惑,保障每个学生在原有的基础上学习最大程度的进步的空间<sup>[4]</sup>。

## （三）优化教学过程，提高教学效率

中职传统数学教学的教师需要花费大量时间在备课、批作业、统计学生学习成绩等工作上,这些大量烦琐的工作占据了教师大量的教学时间,使教师没有足够的精力用在优化教学内容、创新教学方法等方面,教学效率受到影响<sup>[5]</sup>。人工智能技术能够为教师提供全程教学服务,为教师减负,优化教学,提升教学效率,在备课环节,可以借助人工智能教学资源平台,获取丰富的教学资源,包括教学课件、教案、教学视频、习题等,这些教学资源是由专业教师团队开发、筛选的高质量教学资源,教师可根据自己的教学需要对资源进行剪辑,然后进行组合,大大节省了教师的备课时间和精力,提高了教师的备课效率。在批作业方面,人工智能自动批改系统能够自动批改学生的客观题作业,快速准确地统计学生的作答结果,得出详细的作业统计报告,揭示学生作业中的普遍问题和易错点等,教师只需进行主观题作业批改,结合系统作出的分析报告,有重点、有目的地给学生讲解、指导学习,大大减少了教师批改时间,教师有了更多的时间投入到教学研究、学生指导方面去。另一方面,人工智能技术还可以对课堂教学情况进行在线监测、分析,可为教师掌握学生的课堂学习情况与教学目标的实现情况提供依据,及时调整教学策略,把握教学节奏,实现教学过程高效开展<sup>[6]</sup>。

# 二、人工智能技术在中职数学教学中的应用路径

## （一）构建人工智能数学教学资源库

丰富的优质教学资源是实现有效教学的基础。中等职业学校

要与人工智能技术公司、教科科研机构合作,搭建涵盖中职数学各章节的数学知识点的人工智能教学资源库。资源库建设内容形式丰富、类型多样,包括教学课件、微视频、动画演示、虚拟仿真实验、练习题、案例、数学史等,资源库建设过程中要关注资源的针对性、实用性。教学资源的设计要结合中职学生的认知能力和所学专业的需求特点,将数学知识与专业案例结合起来,资源的设计能够满足不同专业、不同教学班学生的学习需求。建立资源库的动态更新机制,根据数学学科的变化、中等职业教育教学改革需求及学生的反馈意见,对资源库内容随时进行更新,保证教学资源的时效性和先进性。教师可以根据教学内容和学生学习情况从资源库中方便快捷地选取教学资源,加入教学方案中为课堂教学服务;学生可以通过校园学习网络平台访问资源库,利用课余时间自主学习,巩固课堂所学知识<sup>[7]</sup>。

## （二）运用人工智能互动教学平台开展课堂教学

人工智能互动教学平台能突破传统课堂的时间和空间局限,给教师与学生、学生与学生之间的互动交流提供更多的途径和机会,从而让学生积极参与课堂教学活动<sup>[8]</sup>。中职数学教师可以利用人工智能互动教学平台来开展课堂教学活动。在课堂教学导入方面,教师可以借助平台播放与本节教学内容相匹配的趣味动画、生活案例视频等来吸引学生的注意力,激发学生学习兴趣,引导学生自然地进入本节课的教学主题。在知识讲授方面,教师可以借助平台上的实时投屏功能,将课堂教学所用的课件、动画演示等能够帮助学生理解的教学内容准确地展现在学生面前,还可以借助平台互动功能,如实时发问、答题、抢答等与学生进行互动。比如在讲授函数的性质时,教师可以利用平台发布有关于函数图像发生变化的问题,要求学生通过手机或平板电脑进行抢答,学生作答的结果会实时呈现在屏幕上,教师可以利用作答情况及时了解学生的理解情况,对所存在的错误进行针对性讲解。课堂练习方面,教师可以利用平台布置课堂练习题,学生完成后上交答案,平台会自动对学生答题情况批改,并生成答题分析报告,教师可以通过答题分析报告快速了解学生的学习情况,对于学生存在共性问题进行统一讲解,对于个别存在的错误进行单独讲解。同时,学生可以通过平台开展小组合作学习,学生在平台上组建学习小组,利用小组内成员一起完成平台下发的学习任务,通过组内成员的讨论、交流及协作,提升学习的自主性与团队协作能力<sup>[9]</sup>。

## （三）利用人工智能辅导系统开展课后辅导

课后辅导是巩固课堂教学效果、帮助学生解决学习困难的重要环节。传统的课后辅导主要依靠教师在固定时间、固定地点进行答疑解惑,受时间和空间的限制较大,难以满足所有学生的需求。人工智能辅导系统能够为学生提供随时随地的课后辅导服务,有效弥补传统课后辅导的不足。人工智能辅导系统具有智能答疑、个性化学习推荐、学习进度跟踪等功能。学生在课后学习过程中遇到数学问题时,可以通过文字、语音或图片等方式向辅导系统提问,系统会根据问题的类型和难度,快速准确地给出详细的解答过程和思路分析。如果学生对某个知识点理解不透彻,系统会自动推荐相关的讲解视频、练习题等学习资源,帮助学生

深入学习。同时，系统还会实时跟踪学生的学习进度，记录学生的学习时间、学习内容、作业完成情况等信息，生成个人学习档案。学生可以通过查看学习档案，了解自己的学习情况，发现学习中的薄弱环节，及时调整学习计划；教师也可以通过访问学生的学习档案，掌握学生的课后学习动态，为课堂教学和个性化辅导提供依据。

（四）借助人工智能技术开展数学实践教学活动

数学实践教学是提升学生运用数学知识实际问题能力的主阵地，中职学校可以通过人工智能技术组织学生进行多样化的数学实践教学，让学生在实践中感受数学的价值、提升数学应用能力<sup>[10]</sup>。一是可以利用人工智能虚拟仿真技术创设数字实践场景，让学生进行虚拟实践操作。例如，在概率统计的实践教学，可以借助虚拟仿真平台进行抛硬币、掷骰子等随机试验，借助大量的试验数据，让学生直观体会概率的定义及其性质；在立体几何的实践教学，可以让学生利用虚拟三维建模技术，搭建各种立体几何模型，观察模型的结构与性质，提高空间想象能力。二是可以组织学生开展基于人工智能技术的数学应用项目实践活动。例如，可以让学生利用人工智能数据分析软件开展数学应用实践活动，学生在教师的带领下分组合作，将调查范围定位

在校内的同学，可以通过数据分析收集各种相关的信息，如学生消费情况、学习时间分配情况等，并根据获得的数据进行整理、分析，撰写数据分析报告，并提出合理的解决对策。通过上述系列实践性项目活动，一方面能让学生提升应用数学知识和人工智能技术解决实际问题的能力，另一方面能培养团队精神、创新意识和实践能力，为未来职业发展积累经验。

三、结论

综上所述，人工智能技术可以更好地帮助中职数学教学的积极效应的发挥，对中职数学学习的兴趣培养，数学教学的个别化、教学流程的改善、数学知识向专业技能的转化等均能起到较好的促进作用，它也为中职数学的教学改革提供了可靠的技术手段。通过对中职学生学习数学的人工智能教学资源库建立、人工智能的互动教学平台进行课堂教学、人工智能的辅导教学系统用于中职学生课后辅导和运用人工智能开展的数学实践教学等的教学应用方式，就可以使人工智能技术与中职数学教学更好地融合，从而解决了当前中学教育的教学困境，提高了中职学生的数学学习和认知质量，有利于中职学生的成才。

参考文献

[1] 项振华. 智慧课堂环境下中职数学“四步法”教学模式的研究[J]. 中国新通信, 2024, 27(15): 170-172+94.

[2] 高莹. 数字素养导向下中职数学教学改革路径研究[J]. 教师, 2024(19): 143-145.

[3] 叶荣琳. 人工智能技术在中职数学教学中的应用[J]. 中国新通信, 2023, 27(13): 152-154.

[4] 欧萍萍. 人工智能技术赋能中职院校数学教学改革实践研究[J]. 黑龙江科学, 2024, 16(11): 105-107.

[5] 程东旭. “AI+ 教育”背景下中职数学智慧课堂的构建[J]. 亚太教育, 2023, (11): 23-26.

[6] 顾鹏. “互联网+”背景下中职数学教学问题与对策研究[D]. 渤海大学, 2024.

[7] 易敏辉. 利用人工智能技术提升中职计算机教学效果的研究[C]// 中国陶行知研究会. 2023年中国陶行知研究会生活教育学术座谈会论文集(三). 江苏省盱眙中等专业学校; 2024: 594-596.

[8] 杨振平. 人工智能技术在教学中的应用研究——以中职数学教学为例[J]. 现代职业教育, 2021, (08): 150-151.

[9] 邓学明. 基于算法教学的中职数学课如何渗透人工智能教育[J]. 数学学习与研究, 2022, (10): 60-61.

[10] 谈锋. 信息化背景下中职数学个性化学习模式研究[J]. 新课程研究(中旬刊), 2023, (11): 104-105.

# 虚拟现实技术在《互联网 + 农业》 实验教学改革中的探索

陈婷婷, 陈勇, 张雷\*

华南农业大学农学院, 广东 广州 510642

DOI: 10.61369/ETR.2025420026

**摘 要 :** 通过引入虚拟现实技术及配套的教学资源, 采用建模工具 SolidWorks、3Dmax 和虚拟现实制作工具 Unity3D, 利用虚拟现实实验室的素材库和开源代码, 针对我校《互联网 + 农业》实验课程大纲, 构建了《互联网 + 农业》实验课程虚拟现实系统。该系统分别针对动植物的生长、传感器数据采集、信息传递、数据分析、田间作业机械的自动化耕种、水肥一体化控制及农产品流通等场景等5个场景进行三维虚拟化, 同时, 结合 VR 输入和输出等辅助设备, 搭建了高度逼真的全新《互联网 + 农业》实验虚拟教学环境, 构建了全方位、多角度的《互联网 + 农业》实验课程虚拟现实系统。该系统让学生通过多维度的观察与体验式学习, 使学生仿佛置身于真实情境之中, 增强了学习的参与感和兴趣, 从而有效提升了《互联网 + 农业》实验教学的整体质量。

**关 键 词 :** 虚拟现实技术; 互联网 + 农业; 虚拟教学平台; 实验教学; 教学改革

## Exploration of Virtual Reality Technology in the Experimental Teaching Reform of "Internet + Agriculture"

Chen Tingting, Chen Yong, Zhang Lei\*

College of Agriculture, South China Agricultural University, Guangzhou, Guangdong 510642

**Abstract :** By introducing virtual reality technology and supporting teaching resources, using modeling tools such as SolidWorks and 3Dmax, and virtual reality production tool Unity3D, and utilizing the material library and open-source codes of the virtual reality laboratory, a virtual reality system for the experimental course "Internet + Agriculture" has been constructed according to the syllabus of this course in our university. The system performs 3D virtualization for 5 scenarios, including the growth of animals and plants, sensor data collection, information transmission, data analysis, automated farming of field operation machinery, integrated water and fertilizer control, and agricultural product circulation. Meanwhile, combined with auxiliary equipment such as VR input and output devices, a highly realistic new virtual teaching environment for the "Internet + Agriculture" experiment has been built, forming an all-round and multi-angle virtual reality system for the experimental course. This system enables students to engage in multi-dimensional observation and experiential learning, making them feel as if they are in real situations, which enhances their sense of participation and interest in learning, thereby effectively improving the overall quality of the experimental teaching of "Internet + Agriculture".

**Keywords :** virtual reality technology; Internet + Agriculture; virtual teaching platform; experimental teaching; teaching reform

2019年, 我校《互联网 + 农业》实验教学课程开设, 然而, 由于《互联网 + 农业》实验课程的特异性, 需要将涉及农学、计算机和工程多学科的知识进行讲解, 同时, 配合最新的信息技术在农业上应用的实例, 而授课过程中往往是以图片和视频展示为主, 结合板书对所讲解内容进行教学, 这也直接导致学生在课堂上学习热情不高, 使得教师在教学过程中很难让学生亲身体会到物联网、云计算、大数据、移动互联等现代信息技术在农业生产中的运行机制, 学习效率低, 教学质量差。但由于目前与现代信息技术相关的实验教学设备相对滞后, 不能满足学生对现代信息技术应用的需求<sup>[1]</sup>。

随着信息技术的发展, 现代信息技术在农业中的应用越来越广泛, 推动着我国农业生产从传统的农业模式向现代农业模式转变, 因此, 如何将现代信息技术在农业中的应用现状让学生充分了解迫在眉睫。虚拟现实 (Virtual Reality, VR) 是一种借助计算机技术构建三维仿真环境, 并通过多种感知与交互装置, 使用户以自然方式参与其中、获得沉浸体验的技术。近年来, 基于三维可视化技术的虚拟现实技术由于其显著的优势, 越来越多的被应用到教育领域, 尤其是实验教学方面。其最明显的优势是可以激发学生的学习兴趣, 充分调动学生的主观能动性, 从而提高学生的学习效率和上课积极性。借助虚拟现实技术构建具有想象力、探索性和沉浸感的实验情境, 通



过问题导向、项目驱动及情境体验等多样化实践方式,引导学生主动探究、拓展实验思维,促进实践与理论的创新发 展,培养学生的创新思维。另一方面,虚拟现实技术可以使农学课堂知识形象化和简单化,突破传统教学模式的弊端,创新实践教学新方式<sup>[2-3]</sup>,能够完整展示规范的操作流程与结果,并支持学习者在任意环节进行自由尝试与纠错,突破时间与空间的限制,为学生提供个性化指导,帮助其随时随地进行反复练习与巩固,自主实践,提高学生对知识的理解和掌握程度。

## 一、VR 技术在实践教学的应用现状

VR 技术作为人与计算机生成的虚拟环境进行交互活动的技术手段,VR 技术虚拟现实在教育领域的应用最早兴起于欧美发达国家。美国北卡罗来纳州立大学学者利用 JAVA 技术搭建了基于 Web 的探索型虚拟物理实验室;密歇根大学运用虚拟现实建模语言开发了虚拟艺术博物馆;加拿大卡尔加里大学则研发了虚拟实验平台 VLAB,使学习者能够便捷、高效地构建生物仿真模型;利兹大学 El-Khalili 等人构建了 Webset,利用虚拟现实技术可对手术过程进行仿真,从而实现远程医学教学<sup>[4]</sup>;此外,Georgiou 等人研发的远程虚拟化学实验平台,使学生能够在正式实验前熟悉各类化学仪器的使用。在国内,北京航空航天大学是我国较早开展相关研究的高校之一,其研究团队经过大量探索,建立了分布式虚拟环境,可用于虚拟现实演示、飞行训练模拟及三维动态数据库的构建等多种应用场景。清华大学国家光盘工程研究中心借助 Quick Time 技术进行研究,并完整的展示了 VR 布达拉宫;浙江大学采用多种客户脚本语言,实现用户交互,利用 Java Applet 通过 JDBC 与网络数据资源建立连接,实现服务器与用户之间的交互;哈尔滨工业大学的研究团队在虚拟现实项目中提出了表情与唇形同步合成技术,有力推动了 VR 技术的发展与应用<sup>[5]</sup>。

随着 5G 时代的到来,随着虚拟现实技术的不断完善与普及,高校的沉浸式实践教学将逐步落地;依托 5G 网络的发展,传统以教师讲授为主的课堂模式将被基于 VR 技术的沉浸式教学形式所取代。因此,将全新的 VR 技术运用到《互联网+农业》实验教学过程中,让学生在虚拟世界里完成对知识的多元感知和自然交互,使学生由被动接受者变成课堂的主导者,突破《互联网+农业》实验教学的重点、难点,调动学生的学习积极性,提高学生掌握知识、技能的效率,实现《互联网+农业》实验教学效果的显著提升。

## 二、《互联网+农业》网络虚拟教学平台建设的设计思路

### (一) 平台的模块设置

依据《互联网+农业》实验课程大纲的要求,采用建模工具 SolidWorks、3Dmax 和虚拟现实制作工具 Unity3D,利用虚拟现实实验室的素材库和开源代码,分别搭建土壤及动植物信息数据获取及分析模块、农业生产机械化管理模块、农业资源管理及服务模块、农产品经营和考核 5 个模块,最后将以上 5 个模块集成《互联网+农业》实验课程虚拟现实系统(图 1)。



图1《互联网+农业》实验课程虚拟现实系统结构示意图

每个模块包含具体内容如下:

模块1:土壤及动植物信息数据获取及分析模块,此模块主要模拟利用传感器对土壤、气象和植物的本体信息进行采集,结合物联网和移动互联技术,实现数据传输回云平台,利用已有的模型,进行大数据分析和指令形成,并将指令通过网络反馈给管理平台,实现植物的无人化管理(图2)。



图2基于虚拟现实技术的数据采集及分析模块的搭建

模块2:农业生产机械化管理模块,此模块主要模拟田间作物耕地、播种、施肥、无人机施药、收获等环节机械化生产过程,结合地理信息系统、GPS和人工智能等全新的信息技术,实现作物生长全程自动化、信息化、机械化管理(图3)。



图3基于虚拟现实技术的农业机械化管理模块的搭建

模块3:农业资源管理及服务模块,此模块主要模拟土地资源的分类、土地管理、土地流转交易、水资源管理以及农、牧、渔、垦、机指挥调度、农业安全生产管理信息及农村综合信息服务等过程,借助GIS、GPS、云计算及移动互联等技术手段,实现农业资源(土地、水和)的系统化和网络化管理和便携化服务(图4)。



图4基于虚拟现实技术的农业资源管理与服务模块的搭建

模块4:农产品经营模块,此模块主要模拟农资产品的销售与流通及农产品从收获、加工、流通、营销及产品溯源等环节,结合地理信息系统、云计算和人工智能等信息技术,实现农产品的信息化、智能化管理(图5)。



图5基于虚拟技术的农产品经营模块的搭建



模块5：考核模块，该模块主要实现学生的考核无纸化和自动化评分，主要考核学生对核心知识点的掌握情况以及对未来智慧农业发展的创新性探索（图6）。



图6 基于“互联网+”的实验考核模块的界面

## （二）实施方法

《互联网+农业》实验课程虚拟现实系统的实现的关键技术包括以下三个方面：

### （1）模型建立及优化

选用具备数据库功能、操作便捷且交互性能优越的三维建模软件 SolidWorks 针对动植物的生长、传感器数据采集、信息传递、数据分析、田间作业机械的自动化耕种、水肥一体化控制及农产品流通等场景进行几何模型的制作，由于本项目所搭建的模块较多、且场景复杂，由于该系统主要在 PC 端运行，因此需对 SolidWorks 中创建的几何模型进行简化，以降低后续仿真工作的负担。具体做法是将 SolidWorks 模型导出为 .stl 格式，再导入 3Dmax 中进行三维模型的优化与精简<sup>[6-7]</sup>。

### （2）交互设计

综合开发成本与用户体验的考量，本系统选择使用 Unity3D 进行开发。通过对 HTC Vive 头盔套件的接口进行程序对接，并利用 Vive 手柄控制器实现与虚拟三维场景的交互操作，最终完成了《互联网+农业》实验课程的虚拟系统构建。

### （3）系统发布

Unity3D 软件可以在 Windows 和 Andoid 等平台实现系统发布，只需要打开 .exe 文件，就可实现教师与学生的互动，教师可通过 PC 端实时观察学生的各类操作，并提供相应指导。

## 三、虚拟现实技术在《互联网+农业》实验实践教学中的改革与创新

### （一）培养学生的实践能力，提升学生的学习热情

基于虚拟现实技术的《互联网+农业》实验实践教学课程，

使学生不再受制于传统教学中的条件限制，可以在虚拟技术创造的三维空间内自如地进行操作和训练，弥补了传统实验教学及实验实践中的不足，从而提升了学生的学习热情<sup>[8-9]</sup>，也激发了他们在农业领域的创新精神和动手能力。

### （二）实践与理论相结合，改善传统教学方法

在传统教学模式下，《互联网+农业》实验课程常受教学条件限制，学生难以在课堂中获得真正的互联网在农业生产中的实践体验。学生在课堂上只是听讲和想象，结果逐渐失去兴趣，敷衍地进行实验。虚拟现实技术让学生处于真实模拟的学习环境中，能够最直观地进行实验操作，通过亲身体验和情景学习提高学习效率。

### （三）节约教学资源 and 资金投入

借助于计算机技术和人机交互技术等虚拟现实技术，可节约大量教学资源和资金投入。高校实验教学经费不够充足，无法满足学生自主实验对仪器设备的需求，最终达不到理想的教学效果。学生对《互联网+农业》实验课中涉及的农业机械没有接触过，甚至完全不了解。相比购买传统教学方法下的教学设备，虚拟现实技术可以通过互联网使学生通过虚拟方式学习和操作农业机械，从而显著提升教学效果；不同仪器设备仅需在计算机上进行模拟即可，大幅节省了教学资源和经费投入。

## 四、虚拟现实技术在《互联网+农业》实验教学实践的意义

《互联网+农业》实验课程是帮助农学专业学生将理论知识转化为实践经验，并对其进行更深入理解的关键课程，学生通过对具体农业生产相关机械的现实体验，才能整正的了解理论知识。在 VR 平台中，教师和学生可以进行双向全方位的交流互动，从而使学生的学习方式更加活跃。另外，这种良好的教与学互动方式，也能对学生的情况及时地进行评价，为学生提供了作业展示、分享、交流的机会。VR 技术打破了传统的二维教学，把书本讲授转移到“空间”中，让学生有身临其境的感觉<sup>[10]</sup>。《互联网+农业》实验教学结合 VR 技术，使教学理念、教学内容和教学场所发生了变化，促进了产学研实践教学改革发展。同时，VR 技术通过其仿真的三维处理，不仅能激发学生的实验课学习兴趣、提高其学习效率，还能通过软件的及时更新为学生提供最前沿的科学知识，显著提升《互联网+农业》实验教学质量。

## 参考文献

- [1] Barceló JA (2001) Virtual reality and scientific visualization. Working with Models and Hypotheses. International Journal of Modern Physics C 1 (12):569–580.
- [2] Georgiou J (2000) A virtual reality laboratory for distance education in chemistry. International Journal of Social Sciences 2:69–75.
- [3] Simon M, John M (2012) e-Learning initiatives to support prescribing. British Journal of Clinical Pharmacology 74 (4):621–631.
- [4] 黄鑫. 基于 VR 技术的虚拟教学应用研究 [D]. 华中师范大学, 2005.
- [5] 祁连, 战洪飞, 顾新建, 等. 基于 Internet/Intranet 的企业建模系统开发工具的选择与应用 [J]. 计算机集成制造系统 - CIMS, 2000, (01):61–65. DOI: 10.13196/j.cims.2000.01.61.qil.012.
- [6] 王兆其, 高文, 陈益强, 等. 虚拟人为交互方法研究 [J]. 系统仿真学报, 2001, (S2):591–594. DOI: 10.16182/j.cnki.joss.2001.s2.180.
- [7] 朱焕焕. 新一代互联网技术——VR 技术打开农业创新发展的新思路 [J]. 蔬菜, 2017, (10):1–6.
- [8] 芦天罡, 唐朝, 张辉鑫, 等. 虚拟现实技术在北京农业科技成果展示构建中的应用 [J]. 农业工程技术, 2022, 42(01):88–91. DOI: 10.16815/j.cnki.11-5436/s.2022.01.013.
- [9] 朱焕焕. 新一代互联网技术——VR 技术打开农业创新发展的新思路 [J]. 蔬菜, 2017(10):1–6.
- [10] 高泽, 李磊, 杨瑞琦. 虚拟现实技术在农村电商平台上的应用探索 [J]. 营销界 (理论与实践), 2019.

# 通感·共生·创生：AI 赋能下初中音乐 “视觉化听觉”教学新范式探究 ——以《溜冰圆舞曲》PBL 项目为例

宋质洁

南京师范大学苏州实验学校，江苏 苏州 215100

DOI: 10.61369/ETR.2025420027

**摘 要：**随着人工智能技术的迭代发展与教育深度融合，传统学科教学样态正经历结构性重塑。本文以《义务教育艺术课程标准（2022年版）》核心素养为导向，聚焦初中音乐欣赏教学中长期存在的“听觉感受抽象化、情感体验浅表化”现实困境，构建了一种以AI为赋能工具、以项目式学习为载体、以“听觉视觉化转化”为核心目标的音乐教学新范式。本研究以瓦尔德退费尔创作的《溜冰圆舞曲》为内容载体，系统阐释了如何通过“曲式分析—画面构思—AI视频创制”的完整项目流程，引导学生将抽象音乐元素转化为具身化、多模态的通感体验。论文从理论逻辑、实践路径与反思展望三个维度，深入剖析该模式在实现音乐与语文、美术、信息技术等多学科深度融合，以及促进学生审美感知、艺术表现、创意实践和文化理解等核心素养协同发展的内在机制，以期为智能时代中小学美育教学创新提供理论参照与实践范本。

**关 键 词：**AI 赋能；音乐教育；项目式学习；核心素养；多学科融合；听觉视觉化

## Synesthesia·Symbiosis·Creation: Exploring a New Paradigm of 'Visualized Listening' in Junior High Music Teaching Empowered by AI — A Case Study of the PBL Project "Ice Skating Waltz"

Song Zhijie

Nanjing Normal University Suzhou Experimental School, Suzhou, Jiangsu 215100

**Abstract：**With the iterative development of artificial intelligence technology and its deep integration into education, traditional subject teaching patterns are undergoing structural transformation. Guided by the core competencies outlined in the "Compulsory Education Art Curriculum Standards (2022 Edition)," this paper focuses on the longstanding challenges in junior high school music appreciation teaching, namely "abstract auditory perception and superficial emotional experience." It proposes a new music teaching paradigm that leverages AI as an empowering tool, project-based learning as the instructional vehicle, and "auditory-to-visual transformation" as the core objective. Using Waldteufel's "Skater's Waltz" as the content medium, the study systematically illustrates how a complete project workflow—"form analysis → visual conception → AI video creation"—can guide students in transforming abstract musical elements into embodied, multimodal synesthetic experiences. The paper examines this model from three dimensions: theoretical logic, practical implementation, and reflective outlook, analyzing its internal mechanisms for achieving deep integration of music with subjects such as Chinese, art, and information technology, as well as promoting students' core competencies in aesthetic perception, artistic expression, creative practice, and cultural understanding. This study aims to provide theoretical references and practical examples for innovating art education in primary and secondary schools in the era of artificial intelligence.

**Keywords：**AI empowerment; music education; project-based learning; core competencies; interdisciplinary integration; auditory visualization

## 引言

音乐教学的时代诉求与范式转型

《义务教育艺术课程标准（2022年版）》明确提出以“审美感知、艺术表现、创意实践、文化理解”为核心素养，标志着音乐教育

的目标已从单一的知识技能传授，转向对学生综合艺术修养与创新能力的系统性培养<sup>[1]</sup>。然而，在传统初中音乐欣赏课堂中，由于音乐艺术的非语义性与不确定性，多数学生难以深入理解乐曲结构与情感内涵，其聆听体验往往停滞于“好听”或“不好听”的浅层感知，陷入“听得见而听不透”的认知困境。

与此同时，以生成式人工智能为代表的新兴技术，正以其强大的内容生成与交互能力重塑教育生态。在《初中音乐课堂教学使用平板初体验》一文中，研究者肯定了移动终端在激发学生音乐兴趣方面的积极作用，但其应用多停留于资源呈现与简单互动层面，尚未深入到创作与转化的高阶认知层级<sup>[2]</sup>。本文认为，AI的潜能远不止于此——当AI的视频生成能力与音乐教学相遇，它便能成为连通学生想象力与音乐表现力的桥梁，将抽象的听觉符号转化为可视的动态叙事，从而实现“听觉视觉化”的深度通感学习。

基于此，笔者构建并实践了一种以AI为创生引擎、以项目式学习为组织形态的初中音乐教学新范式。该范式以经典管弦乐作品《溜冰圆舞曲》为内容载体，通过“如何作为一名音乐导演，为本曲创作一部精准卡点、富有创意并完美诠释作品的音乐MV？”这一驱动性问题，引导学生在合作探究中完成从音乐分析到视觉表达的完整创作流程，实现对音乐作品的深度理解与核心素养的整体提升<sup>[3]</sup>。

## 一、理论框架：核心素养、PBL与AI赋能的三维耦合

本教学范式的构建植根于坚实的理论土壤，是核心素养目标、项目式学习方法论与AI赋能技术三者有机融合的结果。

### （一）以核心素养为纲的教学目标重构

新课标所确立的核心素养为本范式提供了清晰的育人方向。

- 审美感知：通过精细化曲式分析引导学生解构音乐要素（节奏、速度、音色、织体），系统提升其音乐感知的敏锐性与结构性。

- 艺术表现：学生将内心音乐感受转化为镜头语言、角色动作与场景转换，实现从“听觉接收者”到“视觉叙事者”的身份跨越。

- 创意实践：从音乐理解到脚本设计，再到AI视频生成，构成完整的创意实践链，学生在解决“如何用画面表现圆舞曲律动”等真实问题中发展创新思维<sup>[4]</sup>。

- 文化理解：在探究《溜冰圆舞曲》与19世纪巴黎冬季文化关联的过程中，深化对音乐与社会生活、时代风貌互动关系的认知。

### （二）以项目式学习为径的教学过程设计

项目式学习以其“以学生为中心、以问题为起点、以成果为导向”的特质，成为实现素养目标的理想路径。本项目通过“音乐导演”这一角色设定与MV创制的真实任务，自然引出“分析音乐—构思画面—技术实现”等一系列环环相扣的子任务。学生在小组合作中自主分工、协作探究，经历从0到1的作品创生过程，完美契合PBL“在解决复杂问题中习得知识、提升能力、养成素养”的核心精髓<sup>[5]</sup>。

### （三）以AI为创生工具的教学赋能升级

本范式中的AI技术，已超越其作为知识传递媒介的初级功能，进阶为支撑学生艺术创生的“智能协作者”。其赋能价值主要体现在两个层面：

- 降低技术门槛，释放创意重心：传统视频制作需掌握复杂剪辑软件，技术难度易分散学生对音乐本体的注意力。而利用“豆包”等AI视频生成工具，学生只需输入高质量文本脚本，即可快速生成视觉片段，使其认知资源聚焦于最具价值的创意构思环节，实现从“技术操作员”到“艺术设计师”的角色转变<sup>[6]</sup>。

- 提供即时反馈，深化音乐理解：当生成视频与音乐节节奏错位时，会产生直观的“违和感”，这种即时反馈促使学生返回音乐本身，重新检视曲式划分与卡点设计的准确性，在“设计—生成—反思—修正”的迭代过程中完成对音乐结构的深层次认知建构。

## 二、实践路径：《溜冰圆舞曲》PBL项目案例解构

以下结合具体教学案例，阐述该范式的实践流程与设计要点。

第一阶段：解构—从“听觉混沌”到“音乐地图”

- 驱动性问题导入：播放无配乐溜冰视频片段，设问“如何为画面配乐？”引出“音乐导演”项目任务。

- 初听感知，建立联觉：完整聆听全曲，学生用关键词记录联想画面，激活音乐与场景的通感连接。

- 协同绘制音乐结构地图：教师引导学生分段聆听，通过启发式提问（如“引子部分的弦乐拨奏与圆号旋律分别描绘了什么场景？节奏有何特征？”）共同绘制包含时间点、节奏型、情绪特征与画面关键词的曲式结构图。此环节将抽象的听觉信息转化为可视化的结构地图，为后续创作奠定分析基础。

第二阶段：转化—从“乐音分析”到“镜头语言”

- 分组与角色分工：4-5人一组，设导演、编剧、音乐分析员、AI操作员等角色，明确分工职责。

- 脚本撰写指导：教师提供脚本范例（如下表格），讲解如何将音乐元素转化为镜头语言：

《溜冰圆舞曲》A段音乐与画面转化示例

音乐特征与时间点	画面设计（镜头语言）	卡点细节
节奏型： “J J J” 稳定圆舞曲律动 时间点：0:16-0:20	镜头：跟拍镜头 内容：滑冰高手（身着修身服装）从冰场一侧流畅滑入，身体直立，双臂自然摆动。	卡点：每一个“J”（强拍）对应一次蹬冰发力、冰刀点地的瞬间。
旋律线： 小提琴奏出优美、起伏的歌唱性旋律 时间点：0:16-0:25	镜头：中景转慢动作特写 内容：冰刀在冰面上划出清晰、连贯的弧形轨迹，伴随飞溅的细小冰屑。	卡点：旋律的起伏与滑行路线的弧线同步；慢动作凸显旋律的抒情性。

装饰音： 句尾十六分倚音 (Sol→La) 时间点：例如 0:22	镜头：特写 内容：滑冰者在旋律转折处，头部伴随装饰音做一个快速、轻微的倾斜动作。	卡点：倚音的快速过渡（Sol→La）与头部的“轻转-定住”动作精确同步。
情绪与力度： 流畅、优美，中强力度 (mf) 时间点：整个 A 段	场景与色彩：冬日清晨，阳光柔和，冰面反射着晨光，整体色调以蓝、白、浅金为主，营造宁静而诗意的氛围。	整体协调：画面的整体节奏与音乐的流畅感保持一致，避免突兀的切换。

· 小组创意实践：各小组选取一个音乐段落（如“第二小圆舞曲”），结合曲式分析文档与视频脚本范例，合作完成分镜头脚本创作，重点刻画音乐节奏、装饰音与画面动作的精准对应关系。

第三阶段：创生——从“文本脚本”到“AI 视频”

· 技术操作培训：教师演示 AI 视频生成工具的基本操作，强调提示词编写的具体性与音乐性（如“冬日清晨、冰面反光、连贯滑行动作”）。

· 视频生成与迭代优化：各组将文本脚本输入 AI 工具生成初版视频，通过对比音画同步情况，调整脚本细节进行二次生成，体验“创作—验证—优化”的完整流程。

· 成果展示与多元评价：各组展示最终视频并进行创作阐释，评价标准涵盖音乐元素转化的准确性、画面创意的合理性、音画同步的精确度以及团队协作的有效性<sup>[7-8]</sup>。

三、融合与升华：多学科视野下的素养培育机制

本教学范式通过音乐与多学科的有机融合，构建了协同培育学生核心素养的立体路径。

（一）与语文课程的融合：从“音乐感受”到“叙事表达”

脚本创作本质是音乐理解的叙事化外显。学生需运用精准的文学语言描述场景与动作（如“用‘冰刀在晨光中划出银色弧线’对应小提琴悠扬的旋律线条”），在这一过程中同时提升音

乐想象力与语言表达能力。

（二）与美术课程的融合：从“听觉意象”到“视觉构成”

画面设计涉及构图、色彩、光影等视觉艺术要素。如引子部分“冰晶闪烁”对应弦乐拨奏的颗粒感，学生需思考如何通过视觉元素传递听觉质感，实现听觉意象向视觉构成的创造性转化<sup>[9-10]</sup>。

（三）与信息科技的融合：从“艺术创意”到“技术实现”

AI 工具的操作与提示词优化，涉及数字素养与计算思维。学生需理解技术逻辑以更好地驾驭工具，从而将艺术创意转化为数字作品，培养智能时代的必备技能。

（四）与历史社会的融合：从“作品欣赏”到“文化理解”

对《溜冰圆舞曲》创作背景（19 世纪巴黎社交生活）的探究，将音乐置于具体历史文化语境中，引导学生理解艺术与社会生活的互动关系，实现从作品欣赏到文化理解的认知跃迁。

四、反思与展望：智能技术赋能音乐教育的未来进路

本教学范式的实践表明，AI 赋能的项目式学习能有效破解初中音乐欣赏教学困境，但其全面落地仍需关注以下方面：

· 技术适配性与普及度：当前 AI 视频生成工具在时长与精度上仍有局限，需进一步优化以适应完整音乐作品创作需求。

· 教师角色转型：教师需从知识传授者转变为项目设计师、资源协调者与创作指导者，这对教师的跨学科素养与技术支持能力提出更高要求。

· 评价体系革新：需构建兼顾过程与成果、艺术性与技术性、个体贡献与团队协作的多元评价体系，全面反映学生的素养发展水平。

展望未来，随着 5G、AR/VR 等新技术与 AI 的进一步融合，音乐教学将迈向更具沉浸感、交互性与个性化的新阶段。我们应秉持“技术为人服务、艺术为本体”的原则，不断探索智能技术与美育教学深度融合的创新路径，培养出能够感受美、表现美、创造美的时代新人。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育部. 义务教育艺术课程标准（2022 年版）[S]. 北京：北京师范大学出版社，2022.  
[2] 王晓慧，李强. 初中音乐课堂教学使用平板初体验[J]. 中小学电教，2021(4):67-70.  
[3] 刘妍. 项目式学习在音乐教学中的应用研究[D]. 上海师范大学，2020.  
[4] 赵国庆. 人工智能如何赋能教育：从“工具性”到“生态性”[J]. 电化教育研究，2023,44(1):12-18.  
[5] 张华. 论核心素养与课程教学改革[J]. 教育研究，2022(3):55-63.  
[6] 焦俊勇，张珍珍. 初中音乐课堂中德育渗透的教学策略[J]. 美化生活，2023(10):3.  
[7] 周一舟. 初中音乐课堂中乐器教学存在的问题及策略研究[J]. 当代家庭教育，2021(18):89-90.  
[8] 柴媚媚. 初中音乐课堂教学师生互动问题的思考[J]. 学生电脑，2021,000(009):P.1-2.  
[9] 林力平. 初中音乐课堂中培养学生鉴赏能力的策略[J]. 大众文摘，2024(25):0073-0075.  
[10] 吴毅. 游戏教学在初中音乐课堂中的应用研究[D]. 伊犁师范大学，2024.



# 大模型背景下高校图书馆信息加工服务研究

郑金莹

浙江传媒学院图书馆, 浙江 杭州 310018

DOI: 10.61369/ETR.2025420029

**摘 要 :** 随着融媒体、大模型、AI 的发展, 社会已步入全媒体信息时代, 各高校图书馆积极探索传统信息服务转型之路。面对依托融媒体的知识信息时代, 图书馆的服务模式由被动服务转变为主动的信息加工服务模式。在此背景下, 大模型的不断发展在一定程度上推动了高校信息化建设进程。图书馆信息服务必须要适应信息传播的速度、广度和深度, 同时要增强读者的在信息传播与接收过程中的参与度, 促信息加工服务转型的行动策略及提升图书馆内涵式发展。

**关 键 词 :** 信息加工; 大模型; 用户画像; 服务转型

## Research on Information Processing Services in University Libraries under the Background of Large Models

Zheng Jinying

Library of Communication University of Zhejiang, Hangzhou, Zhejiang 310018

**Abstract :** With the development of converged media, large models, and AI, society has entered the all-media information era, and university libraries are actively exploring the transformation path of traditional information services. Faced with the knowledge and information era relying on converged media, the service mode of libraries has shifted from passive service to active information processing service. In this context, the continuous development of large models has promoted the process of informatization construction in universities to a certain extent. Library information services must adapt to the speed, breadth, and depth of information dissemination, while enhancing readers' participation in the process of information dissemination and reception, promoting the action strategies for the transformation of information processing services, and advancing the connotative development of libraries.

**Keywords :** information processing; large models; user portraits; service transformation

图书馆信息加工是指图书馆对收集的文献信息进行整理、加工、组织和优化的过程, 旨在提高信息的可用性和服务效率, 满足读者的需求。大模型背景下, 信息重塑及信息生态更新日新月异, 高校图书馆信息加工服务正经历深刻转型, 主要体现在服务模式升级、技术应用深化和馆员角色转变等方面。这种变革不仅要求技术升级, 更需重构“人机协同”的服务理念, 将馆员专业判断与大模型算力优势相结合。

### 一、大模型概念及核心特征

大模型 (Large Model) 是指具有超大规模参数 (通常在十亿个以上) 和复杂计算结构的机器学习模型, 由人工神经网络构建, 通过海量数据训练实现强大的通用任务处理能力、复杂推理和跨领域适应性<sup>[1]</sup>。大模型已广泛应用于搜索引擎、智能体、医疗、金融等领域, 推动产业智能化。其发展依赖数据、算力与算法的协同, 未来趋势包括提升模型效率、降低能耗及深化垂直场景应用。

大模型具有四大特征: 参数规模庞大、海量训练数据、高计算资源需求和强适应性及泛化能力。这些特征推动了大模型库具

有知识丰富、智商超高、处理信息速度快以及多服务器并行运行的能力。并且使得大模型在处理大量数据时表现出色, 但缺点是它并不了解具体用户的个人情况。这也使得在利用大模型的同时, 对图书馆信息加工服务更要精益求精, 确保提供的信息服务的准确性和可靠性。这是因为大模型虽然能够提高信息处理的效率和质量, 但它们仍然存在一些局限性, 如对特定领域知识的不熟悉、生成内容的准确性问题等<sup>[2]</sup>。

### 二、信息加工服务的转型方向

高校图书馆信息加工服务正朝着数字化、智能化、个性化和

基金项目: 浙江传媒学院2023年度青年教师科研提升计划项目“大模型背景下高校图书馆信息加工服务研究(专项课题)”(项目编号: ZC23XJ039)。

作者简介: 郑金莹, 硕士, 浙江传媒学院图书馆馆员, 研究方向为高校图书馆信息服务。

融合化的方向转型。广泛应用大数据、云计算、人工智能等技术，实现数据处理自动化，提高信息加工的效率。构建统一的数据管理平台，实现数据的集中管理和实时共享，提升协作效率。同时优化用户体验，利用机器学习和深度学习技术，提升数据分析和决策支持能力，引入智能客服和个性化推荐系统，提升用户满意度和忠诚度。

（一）智能化信息加工模式构建

大模型技术为图书馆领域的知识生产与服务带来了革命性的变化，正逐步改变图书馆的运作模式，成为知识生产与传播的重要推动力<sup>[3]</sup>。智能化信息加工模式的构建是一个系统工程，涉及数据采集、算法选择、系统集成和应用软件等多个环节，下表为信息加工模式构成表。

表1：

应用场景	技术实现	特点
智能编目	RFID+ 图像识别双校验	实现编目效率提成
纸电一体化	LSP 智慧化服务平台	纸质与电子资源关联
个性化推荐	协同过滤算法 + 用户画像	按需采购资源
学科知识图谱	关联数据构建	精准信息资源服务

（二）用户需求画像实时分析

利用 Web 数据挖掘技术，系统可实时追踪用户信息行为，通过用户借阅记录、检索日志等数据动态分析需求变化，实现精准信息推送。也可基于大语言模型（LLM）的自然语言处理能力，构建智能问答、个性化推荐和知识图谱服务。例如，通过 ALBERT-BILSTM-CRF 模型提升命名实体识别精度，优化服务推荐效果<sup>[4]</sup>。

实时分析首先需要从多种渠道收集用户数据，包括用户的基本信息、行为数据和反馈等。高质量的数据是用户画像准确性的基础，因此需要对数据进行清洗和预处理，去除重复或错误的信息，确保数据的准确性和一致性。实时数据处理采用流式计算技术（如 Apache Flink）对数据进行实时处理和分析<sup>[5]</sup>。流式处理能够以低延迟处理高吞吐量的数据流，使系统能够快速响应用户行为变化。例如，当读者在资源平台浏览信息时，系统可以实时分析其阅读偏好，并动态调整推荐内容。利用用户历史借阅记录和实时反馈，生成定制化推荐列表。实现资源的优化配置，提升服务的灵活性和可扩展性。

用户画像构建与更新注重过程管理，用户画像的构建涉及将用户特征抽象为标签体系，这些标签通过机器学习和数据挖掘算法生成，如聚类分析和自然语言处理<sup>[6]</sup>。由于用户需求是动态变化的，画像需要实时更新以反映最新状态。在个性化推荐中，系统根据用户的实时兴趣推送相关内容，提高用户参与度。在精准服务的同时，可以基于用户画像制定针对性的推荐服务策略，通过分析用户反馈和行为数据，发现改进点。

（三）资源组织方式革新

大模型技术支持下，图书馆正从传统分类法转向知识图谱构建，信息资源组织方式的革新主要体现在从传统静态分类向动态化、智能化、用户中心化的网络组织模式转变，融合大数据、人工智能等技术，实现跨模态资源关联。需整合结构化、半结构

化和非结构化数据，建立统一知识库，完成从书库到智库的转变。应用 RFID、物联网技术实现图书定位、自助借还等智能化管理<sup>[7]</sup>。打造集学习交流、创意实践、文化活动于一体的复合空间<sup>[8]</sup>。提供参与式服务，通过智慧图书馆等创新模式，整合纸电资源，提升阅读体验。优化组织结构，建立以用户需求为中心的部门架构，强化参考咨询、信息素养培训等服务职能。完善协作网络化，通过馆际合作、资源共享联盟等方式，构建区域或全球性的资源共建共享体系。拓展跨界合作，充分发挥知识中枢的作用，满足用户多元化需求，推动知识服务向更高水平发展。

三、信息加工服务面临的挑战

信息加工服务在数据质量、安全隐私、技术时效、人才资源、过程管理等方面全面应对挑战，才能实现可持续发展。

（一）数据质量问题

原始数据常存在缺失值、异常值、重复记录等问题，影响分析结果的准确性。数据源多样且复杂，来自不同渠道的数据格式和标准不一，整合难度大，需要耗费大量精力进行清洗和转换。

（二）数据隐私与安全

尽管用户需求画像实时分析具有巨大潜力，但其应用仍面临数据隐私保护、数据质量和算法偏见等挑战。未来，随着人工智能和大数据技术的发展，用户画像分析将更加智能化和自动化，能够更精准地预测用户需求，为信息加工服务提供更有力的支持。用户行为数据的深度挖掘引发的隐私保护担忧需在数据利用与隐私保护间取得平衡。通过对用户浏览记录、阅读习惯等数据的关联分析，可能推导出用户的敏感信息，如心理状况、政治倾向等。个性化推荐的侵入性还会导致基于用户画像的精准服务可能过度侵入用户生活，引发隐私担忧。

为保持个性化服务与隐私保护的平衡，可采用数据脱敏、加密和差分隐私等技术保护用户数据机制。实施严格的访问控制，重视法律法规的普及，遵守《个人信息保护法》等法律法规，确保数据处理合法合规。建立数据伦理规范，避免滥用用户数据<sup>[9]</sup>。

（三）技术更新与专业人才匮乏

大模型信息服务技术的快速更新与人才匮乏形成鲜明对比，这一矛盾正成为制约图书馆信息加工服务高质量发展的核心瓶颈。大模型技术迭代速度快，正以指数级速度发展，例如 DeepSeek-MoE 架构模型的性能提升速率接近每周 15%，这要求人才具备快速学习和适应新技术的能力<sup>[10]</sup>。

信息加工服务需要的是复合型人才短缺，需既懂 AI 技术又懂行业知识的复合型人才，但现有从业人才难以满足这一需求，同时高层次人才稀缺。高校图书馆需加强相关专业团队建设，培养更多适应的全能人才。例如，提供更多实践机会，培养图书馆员的系统性思维和实践服务能力。通过加强终身学习机制、加大人才培养投入和政策支持等措施，缓解人才供需矛盾，推动大模型技术应用于图书馆信息加工服务的发展。

（四）服务流程适应性

应对生成式 AI 带来的信息准确性挑战，建立质量控制机制。

包含技术架构层面的适应性和业务流程层面的优化两个方面。AI 通过大语言模型（LLM）将复杂任务拆解为子任务，并根据反馈实时调整执行路径。例如，AI 馆员可自动识别用户意图→匹配知识库→生成服务信息→写入 CRM 系统，形成闭环流程。结合计算机视觉、NLP 等技术，AI 可处理非结构化数据，并调用外部 API 完成跨系统操作<sup>[11]</sup>。

## 四、实施策略研究

大模型技术运用到高校图书馆信息加工，强调从理论到实践的转化，涉及策略的规划、执行、监控和调整等环节。

### （一）分阶段实施

优先在文献检索、智能咨询等场景试点，逐步扩展至个性化推荐、学术分析等领域。这一策略旨在通过分阶段实施，确保技术应用的稳定性与有效性。通过服务图谱难度递进、技术复杂度递增、信息加工维度扩展等方面，构建演进性的技术应用框架。在文献检索和智能咨询的试点中，平台可利用 AI 技术提升信息获取效率和咨询服务的智能化水平；待模式成熟后，再延伸至个性化推荐、学术分析等高阶应用场景，以实现技术价值的最大化。

### （二）强化数据基础

构建高质量领域语料库，提升模型对专业术语和学科特点的识别能力。加强数据来源管控。建立数据溯源机制，确保训练数据来源可验证。优先使用合规数据，开源数据需多层审核。用户

数据用于服务前必须获得明确授权，数据质量需部署自动化清洗工具剔除低质量数据。采用检索增强生成（RAG）技术补充上下文信息，对安全性标注数据实施全量人工审核等。

### （三）提升馆员信息服务能力

大模型技术的引入，使馆员信息服务能力从传统模式向智能化、个性化方向升级，不仅提高了服务效率和质量，也为读者带来了更便捷、高效的使用体验，推动了智慧图书馆的建设与发展。这更好馆员自身加强数据分析能力、学会 AI 工具应用等技能培训。未来，随着大模型与知识图谱、元宇宙等技术的融合，图书馆将向“知识导航服务”演进，馆员角色亦需从资源管理者升级为智慧服务设计师。

### （四）保障数据安全

建立严格的数据访问权限管理和安全审计机制，确保用户信息安全。数据安全还包括用户隐私保护：规范数据采集、处理、存储流程，落实主体责任，通过身份认证和分级管理保障用户隐私安全。推进协同共享，参与行业联盟，共享大模型基础设施和经验，降低应用门槛，促进服务均衡发展。

综上，高校图书馆需把握大模型技术机遇，通过技术创新和流程优化，实现信息加工服务的智能化升级，在保障数据安全的前提下，为用户提供更高效、精准的知识服务。加强对多元信息资源的整合与创新服务，充分发挥图书馆作为信息中心和文化枢纽的作用。

## 参考文献

- [1] 李晓理, 刘春芳, 耿勋坤. 知识图谱与大语言模型协同共生模式及其教育应用综述 [J]. 计算机工程与应用, 2025,61(15): 1-13.
- [2] 张利民. 大模型技术赋能下的智慧图书馆服务模式研究 [J]. 图书情报导刊, 2025,10 (06): 17-22.
- [3] 周纲, 朱雯晶, 张磊. 以大模型重构下一代图书馆服务平台 [J]. 信息与管理研究, 2024,9 (06): 14-23.
- [4] 刘思得, 李东升. 面向高校图书馆智慧服务的大语言模型探索性研究——以命名实体识别任务为例 [J]. 现代情报, 2024,44(12): 102-121.
- [5] 戴成英. 基于智能化技术的图书馆信息检索与推荐系统研究 [J]. 采写编, 2024(11): 147-150.
- [6] 孙奕菲, 李咏校. 个性化学习资源推荐的分类、算法与挑战 [J/OL]. 计算机科学. <https://link.cnki.net/urlid/50.1075.tp.20250815.0917.008>.
- [7] 丁汝青, 展玉婷, 宋菲. 公共图书馆智慧化服务体系建设与用户需求响应策略——以青岛市图书馆为例 [J]. 图书馆学刊, 2025,47(08): 55-58.
- [8] 杨欣怡, 周思洁. 高校图书馆自习室智慧服务系统设计研究——以福建师范大学 24 h 书房为例 [J]. 上海包装, 2025(08): 121-123.
- [9] 杜瑾. AIGC 背景下高校图书馆学术规范服务实践与治理策略研究 [J]. 图书馆工作与研究, 2025,(09): 5-17.
- [10] 魏钰明等. DeepSeek 突破效应下的人工智能创新发展与治理变革 [J]. 电子政务, 2025(03): 2-39.
- [11] 刘淑华. 生成式 AI 背景下高校图书馆数字学术服务的用户需求与服务模式研究 [D]. 曲阜师范大学. 2025.
- [12] 梁或文. 人工智能驱动下高校图书馆智慧化知识服务体系构建研究 [J]. 图书情报导刊, 2025,10(09): 33-38.

# 新时代法治视角下提高义务教育阶段教师地位的韩国经验

林晓凤<sup>1</sup>, 李楠<sup>2</sup>, 柳铎<sup>3</sup>

1. 山东理工大学 教师教育学院, 山东 淄博 255000

2. 山东理工大学 外国语学院, 山东 淄博 255000

3. 山东理工大学 继续教育学院, 山东 淄博 255000

DOI: 10.61369/ETR.2025420031

**摘 要 :** 提高义务教育阶段教师地位是教师安心从教、热心从教的关键, 关系到教育强国目标的实现。从国际范围来看, 韩国义务教育阶段教师的地位待遇处于领先地位, 其法治经验值得借鉴。本文从法律体系和薪酬制度角度分析了韩国的做法, 并结合调研结果提出了若干建议。

**关 键 词 :** 义务教育; 中小学教师; 地位; 法治; 韩国

## Research on South Korean Experiences in Enhancing the Status of Compulsory Education Teachers from the Perspective of the Rule of Law in the New Era

Lin Xiaofeng<sup>1</sup>, Li Nan<sup>2</sup>, Liu Duo<sup>3</sup>

1.School of Teacher Education, Shandong University of Technology, Zibo, Shandong 255000

2.School of Foreign Languages, Shandong University of Technology, Zibo, Shandong 255000

3.School of Continuing Education, Shandong University of Technology, Zibo, Shandong 255000

**Abstract :** Improving the status of compulsory education teachers is the key to enabling teachers to teach with peace of mind and enthusiasm, and it is related to the realization of the goal of building an educational power. From an international perspective, the status and treatment of compulsory education teachers in South Korea are in a leading position, and its experience in the rule of law is worth learning from. This article analyzes the practices of South Korea from the perspectives of the legal system and the salary system, and puts forward several suggestions combined with the research results.

**Keywords :** compulsory education; primary and secondary school teachers; status; the rule of law; South Korea

## 引言

教育是国之大计、党之大计。新时代人民对全纳、公平、优质教育的向往更加迫切, 全面加强教师队伍建设成为一项重大政治任务和根本性民生工程。《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》(以下简称“意见”)明确指出:“坚持教育优先发展战略, 把教师工作置于教育事业发展的重点支持战略领域, ”, “……提升教师的政治地位、社会地位、职业地位……”, <sup>[1]</sup>反映了国家对教师队伍建设的高度重视, 也凸显了当下教师地位改善亟需落实的现实困境。

义务教育阶段教师的职业具有更大的公共属性, 是国家义务教育责任的具体承担者。在我国面临百年未有之大变局的环境下, 义务教育阶段教师地位的改善, 需要国际经验的借鉴。本文剖析教师地位稳居全球第一序列的邻国韩国的做法 <sup>[2]</sup>, 以期提供借鉴。

## 一、我国教师地位待遇保障的不足

社会学中人的地位是指一个人在社会中的职务、职位以及由此显示出的个人对于社会及相关人群的重要程度, (奚洁

人, 2007) <sup>[3]</sup> 具有相对性和等级性 (Johnson, 1970; 金善雄, 2006) <sup>[4]</sup>, 而且带有文化期待的内涵 (Brookover, 1964) <sup>[5]</sup>。地位分为主观与客观维度 (Turner, 1988) <sup>[6]</sup>, 主观维度中“职业声望”主要是大众对职业层级中某一职业相对地位的感知。

本文系山东省成人高等教育研究会一般课题“新时代高校普通教育与继续教育融合发展研究”(编号: YJH20210018)、中国成人教育学会一般课题“高校终身教育体系建设的韩国路径研究”(编号: 2021-072Y)、山东理工大学校级课题“专业认证视域下的班级管理课程教学模式创新与实践”的阶段性成果。

作者简介:

林晓凤, 女, 山东理工大学教师教育学院副教授, 教育学博士;

李楠, 女, 山东理工大学外国语学院讲师, 韩国语教育学博士;

柳铎, 男, 山东理工大学继续教育学院 院长。



(Hoyle, 2001)<sup>[7]</sup>

关于教师地位的定义、范畴和评价维度,不同的组织和学者已经做了大量研究。综合联合国教科文组织(UNESCO)和国际劳工组织(ILO)共同制定公布的《教师地位的建议》(1966)认为教师地位是根据对教师地位的重要性以及教师职务履行能力的认识而给予教师的社会待遇、尊敬和工作条件,同时也包括了薪资报酬和物质奖励。关于教师地位的范畴,世界教师团体联合会(WCOTP)以及部分学者认为包含了社会地位、(Ganzeboom, H. & Treiman, 1996)<sup>[8]</sup>经济地位、政治地位、文化地位、(金永奉, 2009)<sup>[9]</sup>专业地位和职业地位。职业地位是社会地位的代表性指标。专业地位是社会地位的核心要素之一。(Hargreaves, 2009)<sup>[10]</sup>

地位的高低界定既有正式的制度评价界定,又有个人或群体赋予地位自我评价和社会评价,三者相互作用,整体影响某种职业地位的高低。影响教师地位因素的复杂性也决定了测量教师地位的评价因素的复杂性。

新中国成立后,我国教师身份地位的定性历经多次波折,教师群体的价值取向也在冲击与调整中不断前行。改革开放以来,教师地位待遇不断改观。1994年《教师法》的施行带来了公立学校教师与学校聘任关系的转变,有利于教师专业地位的提升,但未能明确教师的法律身份,引发了学界关于公立学校教师法律身份的争论,也导致了教育实践中种种矛盾与弊端。(王大磊, 2011)<sup>[11]</sup>具体表现为:

#### (一) 权利保障模糊乏力,降低了教师职业的安全感。

法律身份不明确导致教师人事关系所适用的法律、享有的权益保障以及救济渠道均无法像公务员或普通劳动者一样通过专门的法律予以确认,教师与学校的关系既非典型的行政法律关系,又不能完全看作是私法意义上的劳动关系,处在一种亦此亦彼、非此非彼的复杂而模糊的关系当中。从教师的自我评价来看,教师在社会中受尊敬原因中,“教育非常重要”这一外因成为首要原因。<sup>[12]</sup>

#### (二) 经济待遇偏低,打击了教师安心从教、热心从教的积极性。

工资待遇是衡量劳动力价值的重要指标,教师的工资水平直接反映了教师的经济地位。我国《教师法》要求教师平均工资应不低于或高于国家公务员平均工资水平。但现实中缺乏法律保障和长效落实机制,教师职业与学历相当的五个行业的工资差距正在扩大。<sup>[13]</sup>有关调研报告结果也表明,教师对工资制度不满意的首要原因在于“职称工资比重过大”,其次是“工作年限体现不够”“底薪过低”。<sup>[14]</sup>《全球教师地位指数排名报告》(2018)结果也显示,中国教师工资待遇起薪水平低、单位收入低、教龄津贴低。<sup>[15]</sup>特别是小学教师起薪水平一般低于中学教师。从长远看,难免引发基础教育对人才的吸引力降低的担忧。

## 二、韩国提高义务教育阶段教师地位的经验

韩国义务教育阶段教师地位和待遇的保障改善,首先来自于

法律体系的不断健全和完善,更得益于各利益相关方对法律法规的严格贯彻执行。

#### (一) 不断健全与完善的法律保障体系

自1949年韩国《宪法》颁布以来,韩国已建成自中央至地方、根本大法—基本法—专门法的比较成熟的法律体系,涵盖了教师的身份、地位、权利、义务、资格、保障、发展与公平等各个方面,并不断加以完善。

完善的法律体系首先保障了韩国教师的法律身份。《教育基本法》(1997)是制定韩国教师政策的基础法律保障,其第十四条第1项规定:在学校教育中尊重教师的专业性,给予教师经济、社会地位优等待遇,保障教师身份。《教育公务员法》(1953)第二条第3项和《初·中等教育法》(1998)第二条进一步明确:韩国中小学教师属于公务员身份。且不管中小学是公立还是私立,教师都被纳入公务员范围。《提高教师地位特别法》(1991)和《教师地位法》(试行, 2019)进一步提出保护教师的社会地位、薪酬、安全保障和诉讼权利。

韩国还运用法律手段,为偏远地区的教师安心从教提供保障。《岛屿、偏僻地区教育振兴法》(1967)规定国家要优先支付偏远地区所需经费。这明显向偏远地区教师实行待遇倾斜,有利于促进教师轮岗,保障教育公平。

地方教育法规则有利于地方教育行政部门更好地促进本地教育的发展。以京畿道为例,《京畿道教育厅保护教师权利和教育活动条例》(2020)规定:教育主管领导要保护教师的教育活动,防止侵权行为发生,应努力确保学校不被要求在国家和地方政府等外部组织的法律和法规范围之外提交不合理的材料等。

#### (二) 重视基础、强调忠诚导向的薪酬制度设计

《全球教师地位指数排名报告》(Global Teacher Status Index, 简称GTSI, Varkey Foundation, 2018)显示,从经济地位和专业地位这两个客观维度看,韩国与芬兰教师稳居全球第一序列。<sup>[16]</sup>以教育行业平均工资与全行业平均工资的比值为例,自1998至2016年,我国的比值约为1,而韩国是1.57,显著高于OECD国家的均值。韩国教师国际领先的经济地位得益于韩国的薪酬制度设计。

韩国《教育公务员法》第三十四条第1项规定:优待教育公务员的薪酬。其薪酬应根据资格、经历以及职务和责任大小由总统令确定。《提高教师地位特别法令》明确规定私立学校教师的报酬应不低于公立学校教师。与之相关的法律法规还有:《公务员报酬规定》、《公务员年金法》、《关于公务员津贴等的有关规定》等。

韩国教师的报酬由基本工资和各项津贴组成。为了提高教师的事业忠诚度,韩国规定中小学教师基本工资由中央财政统一负担,施行无差别的40级等级制度,消除了个体、学校和地区之间的差异。业绩津贴则采取部分差额分配办法,2002年开始先对所有教师平均颁发90%的业绩津贴,只用剩下的10%来进行差额分配。<sup>[18]</sup>另外,还有工龄补贴和偏远地区津贴、环境不利地区特别津贴等。不仅如此,为了吸引和激励优秀人才进入中小学教师队伍,韩国政府明确同等学历背景下小学教师的起薪水平略高于初中,初中高于高中。<sup>[19]</sup>

此外,韩国教职工工会,韩国教师团体总联合会(KFTA)等保障教师权益和福利的组织也十分活跃。工会有权依法代表教师维护教师的社会经济地位,包括工资、工作条件和福利等问题与相关方面进行谈判和协商。

### 三、韩国经验的借鉴意义

我国义务教育阶段教师地位待遇的改善已然得到党和国家的高度重视,应进一步从法治角度,厘清定位、理顺关系、保障权益,增强教师职业吸引力。具体建议如下:

#### (一) 立法先行,有法可依,建立完善并依法落实法律保障

根据我国实际,公办中小学教师作为国家公职人员特殊的法律地位应当进一步予以明确。建议适时修订《教师法》,从教师

工作性质和工作价值角度出发,确立教师特别是中小学教师教育公务员的法律身份,为优质教师资源共享及教育均衡发展提供法律基础。亦可基于公共性要求的不同,通过制定实施细则使教师法律地位的落实有法可依。

#### (二) 提升教师经济地位,加大职级工资比重,引导教师安心从教

优化教师职级工资制度,减小乃至取消中小学教师的待遇差别,适度向小学教师倾斜,提高民办中小学教师的地位和待遇,发挥经济待遇的刺激作用,吸引更多优秀人才特别是男性教职员工加入教师队伍,增强教师队伍发展的可持续性,为建设教育强国打好基础。注重教师待遇地区间的差别,加大中央财政的支付力度,关爱乡村教师,提高中西部地区、偏远地区乡村教师工资收入,提供更多特殊津贴。

### 参考文献

- [1] 中共中央、国务院.《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》. [http://www.gov.cn/zhengce/2018-01/31/content\\_5262659.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2018-01/31/content_5262659.htm). [EB/OL]. 2018-1-20. 2021-01-06.
- [2] Varkey Foundation. Global Teacher Status Index[R]. London: Varkey Foundation, 2018: 11, 27, 36, 48, 22.
- [3] 奚洁人主编. 科学发展观百科全书. 上海: 上海辞书出版社. 2007: 191.
- [4] Johnson, D. W.. The social psychology of education[M]. NY: Holt Rinehart and Winston, 1970:44.
- [5] 김선용. 개념중심의 사회학 [M]. 서울: 도서출판 한울, 2006:126.
- [6] Brookover, W. B.. Sociology of education[M]. NY: American Book, 1964: 323.
- [7] Turner, B.. Status[M]. Milton Keynes: Open University Press. 1988: 5.
- [8] Hoyle, E.. Teaching Prestige, Status and Esteem[J]. Educational Management and Administration, 2001, 29(2): 139-152.
- [9] Ganzeboom, H. & Treiman, D.. Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations[J]. Social Science Research, 1996, (25): 201-239.
- [10] 김영봉. 교육학개론 [M]. 고양: 서현사, 2009:349.
- [11] Hargreaves, L.. The Status and Prestige of Teachers and Teaching[M]// Peter R. Wright. International Handbook of Research on Teachers and Teaching. Springer, Boston, MA, 2009: 222-224, 219.
- [12] 王大磊. 共和国中小学教师专业发展的政策研究 [D]. 华东师范大学博士学位论文, 2011年.
- [13] 笔者研究团队内部资料. 调研报告: 义务教育阶段中国与韩国教师社会经济地位比较研究 [R]. 2020.12.
- [14] 姜金秋, 杜育红. 提高中小学教师工资水平的方案设计及其可行性分析 [J]. 教育研究, 2014(12): 54 - 60.
- [15] 笔者研究团队内部资料. 调研报告: 义务教育阶段中国与韩国教师社会经济地位比较研究 [R]. 2020.12.
- [16] 沈伟, 李倩儒. 教师地位及支持制度的国别比较: 基于中国、日本、韩国、芬兰、以色列的考察 [J]. 外国教育研究, 2020(10): 39-53.
- [17] 中国数据来自于《中国教育统计年鉴》数据整理, 转引自张伟. 改革开放40年教师职业吸引力嬗变的循证研究 [J]. 教师发展研究, 2018(12): 27 - 36.
- [18] 黄非非. 论韩国中小学教师薪酬制度及对我国的启示. 安康学院学报 [J]. 2011(2), 23卷1期: 111-113+116.
- [19] 笔者研究团队内部资料. 调研报告: 义务教育阶段中国与韩国教师社会经济地位比较研究 [R]. 2020.12.

# DeepSeek 赋能视角下中外合作教学工作的 流程优化与效能提升研究

李思雯, 温爱博, 刘振宇, 冯洁琼

沈阳工业大学, 辽宁 沈阳 110870

DOI: 10.61369/ETR.2025420033

**摘 要 :** 随着全球化教育进程的加速, 中外合作办学已成为高校教育国际化的重要组成部分。本研究主要针对 DeepSeek 人工智能技术在中外合作教学工作中的应用, 探讨其是如何优化传统教学流程并提升教育效能的。研究表明, DeepSeek 通过智能备课、个性化学习支持、跨语言互动和统一数据管理, 解决了中外合作教学中面临的资源整合难、文化差异大、管理效率低等问题。文章具体分析了 DeepSeek 在教学准备、实施与评价各环节的应用策略, 并提出了保障其有效实施的应对措施。最后, 展望了 AI 技术在未来中外合作教学中创造的多元化发展路径, 为高校中外合作办学质量提升提供参考。

**关 键 词 :** DeepSeek; 中外合作教学; 流程优化; 效能提升

## Research on the Process Optimization and Efficiency Enhancement of Sino-Foreign Cooperative Teaching Work from the Perspective of DeepSeek Empowerment

Li Siwen, Wen Aibo, Liu Zhenyu, Feng Jieqiong

Shenyang University of Technology, Shenyang, Liaoning 110870

**Abstract :** With the acceleration of the globalization of education, Sino-foreign cooperative education has become an important part of the internationalization of higher education. This study mainly focuses on the application of DeepSeek artificial intelligence technology in Sino-foreign cooperative teaching, exploring how it optimizes traditional teaching processes and enhances educational efficiency. The research shows that DeepSeek solves the problems of difficult resource integration, large cultural differences, and low management efficiency in Sino-foreign cooperative teaching through intelligent lesson preparation, personalized learning support, cross-language interaction, and unified data management. The article specifically analyzes the application strategies of DeepSeek in the teaching preparation, implementation, and evaluation stages, and proposes countermeasures to ensure its effective implementation. Finally, it looks forward to the diversified development paths created by AI technology in future Sino-foreign cooperative teaching, providing a reference for improving the quality of Sino-foreign cooperative education in universities.

**Keywords :** DeepSeek; sino-foreign cooperative teaching; process optimization; efficiency enhancement

### 引言

当今时代, 高等教育国际化已成为不可逆转的潮流, 中外合作办学作为跨文化教育的重要形式, 在我国高校领域迅速发展。<sup>[1]</sup> 但与传统教学相比, 中外合作教学面临着更加复杂的挑战: 教学资源分散、语言文化隔阂、教学过程衔接不畅等问题一直制约着其高质量发展。近年来, 人工智能技术的突破性进展为解决这些难题提供了新的思路, 其中 DeepSeek 作为先进的国产开源大模型, 以其强大的逻辑推理能力和多语言支持特性, 逐渐展现出在中外合作教学领域的应用潜力。

目前, 多所高校已开始探索 DeepSeek 在教学中的实践应用。这些实践表明, DeepSeek 不仅是一种技术工具, 更是推动教育变革的催化剂。

### 一、DeepSeek 对中外合作教学流程的优化

以往的中外合作教学模式中, 教学流程从教学准备、实施到

评价到中外双方教师的协作一般都受限于时空差异、语言障碍和资源分散等问题。而 DeepSeek 可从本质上重构这一流程, 使其更加高效、连贯且具有针对性。

### （一）教学准备环节的智能化升级

备课是教学的基础环节，但在中外合作教学中，双方教师往往需要投入大量时间整合不同教育体系下的教学资源 and 教学方法。DeepSeek 通过以下方式改变了这一现状：

第一，教案设计与资源生成。它能够根据中外双方的教学要求，快速生成融合两种教育理念的教学方案。教师只需输入具体参数（如教材版本、学科、章节名称），即可获得包含核心知识点图解、课堂互动提问和易错点预警的完整教案。例如，在准备一门中外合作的软件工程课程时，教师可以指令 DeepSeek “设计一个融合中式基础扎实与西式项目驱动的教学方案”，系统就会自动生成兼顾理论深度与实践创新的课程结构。

第二，多语言教学材料准备。DeepSeek 具备强大的多语言处理能力，可一键生成中英文对照的教学课件、案例分析等材料，大大减轻了教师的翻译负担。比如南京工程学院在中芬合作办学项目中，通过引入 Moodle 平台记录教学数据，结合 AI 技术分析形成教师教学日志与学生学习日志，为教学反馈提供了全过程数据支持。<sup>[2]</sup>

### （二）教学实施过程的个性化支持

教学实施是教育过程的核心阶段，DeepSeek 在此环节的创新应用正重新定义“因材施教”在跨文化语境中的含义：其一，它能够根据学生的学习行为数据，动态调整学习内容和路径。系统通过分析学生的作业、测试表现，自动识别知识薄弱点，为其推送定制化学习资源。这种“一人一策”的个性化支持，解决了中外合作教学中学生背景多元、基础不一的教学难题；<sup>[3]</sup>其二，DeepSeek 可作为“AI 学伴”，为学生提供24小时多语言学术支持。国际网络教育学院（IIOE）在全球99个国家、超过1100所院校部署的 DeepSeek 智能助手，能够用不同语言为各国学生解答学习问题，提供全天候学习支持服务。这种即时互动的机制，打破了传统中外合作教学中答疑受限的时空界限。

### （三）教学评价体系的科学化重构

DeepSeek 可助力中外合作教学构建更加全面、客观的评价机制：比如依托 DeepSeek 技术，中外合作教学可融合过程性、发展性、总结性评价，实现对学生学习行为的动态追踪与智能诊断。<sup>[4]</sup>同时，DeepSeek 支持的无纸化考试改革，正逐步改变传统评价方式。如井冈山大学2025年春季学期的无纸化考试覆盖率已达36.5%，智能阅卷效率提高60%，教师考试工作量减少60%。对于中外合作教学而言，这种评价方式不仅提升了效率，还通过统一评分标准增强了评估的公正性与可比性。

## 二、DeepSeek 提升中外合作教学效能的路径

DeepSeek 对中外合作教学的赋能，不仅体现在流程优化上，更表现为教学效能的实质性提升。这种提升是多维度、全链条的，正在重塑中外合作教学的质量标准与体验感受。

### （一）教学质量迈向精准化

DeepSeek 提升教学质量的核心路径主要是建立数据驱动的精准教学体系。在学情诊断方面，系统会持续采集学生在各个教

学环节的表现数据，生成知识点掌握度热力图和建立个人学习画像，精准识别每位学生的认知特点与学习规律。教师根据这些分析结果，可以制定差异化的教学方案，比如为基础薄弱的学生提供补充性学习材料，为学有余力的学生设计拓展性任务。这种精准干预使中外教师团队能够基于统一的数据标准开展协同教学，弥合了因教育理念差异导致的教学分歧。

在实践教学层面，DeepSeek 通过构建虚拟仿真实验环境，为中外合作教学提供了安全、可控且可重复的训练平台。特别是在工程类、医学类等对实践能力要求较高的专业中，虚拟仿真系统能够模拟真实场景中难以复现的特殊情况，让学生在无风险环境中进行反复练习。同时，系统还会记录学生的操作轨迹与决策过程，生成详细的技能评估报告，为中外教师联合指导学生提供客观依据。

### （二）管理效率实现倍增

一站式服务平台的建设可以用户需求为中心的服务生态构建。平台通过智能语义理解技术，能自动识别师生提交的服务请求类型，并将其精准路由至相应的处理节点。对于常规性事务，如成绩查询、课表调整等，系统可实现全自动处理；对于涉及中外双方协调的复杂事项，平台则通过智能工作流引擎，实现任务的跨部门、跨地域协同办理。这种分层处理机制不仅大幅缩短了事务处理周期，更使管理人员能够将精力集中于更具价值的战略性工作。

在决策支持方面，DeepSeek 通过构建统一数据中台，整合来自教务、学工、科研等多个系统的异构数据，形成全面的教学管理全景视图。系统利用预测性分析模型，能够提前识别教学中可能出现的风险点，如预测学生学习困难的可能性、评估课程设置的合理性等。项目管理者可根据这些分析结果，主动调整教学计划，优化资源配置。特别是在中外合作项目的年度评估与认证环节，系统能够自动生成符合国际标准的评估报告，减轻了管理人员的数据整理负担，使决策过程从经验驱动转向证据驱动，提升了管理的前瞻性与科学性。<sup>[5]</sup>

### （三）国际合作深度拓展

在沟通支持方面，系统不仅提供基础的语言转换功能，更能够识别并解释文化背景差异导致的理解偏差。<sup>[6]</sup>在学术讨论中，系统可针对特定概念提供文化语境补充，帮助学生理解不同文化背景下的学术表达习惯。同时，DeepSeek 支持的实时交流辅助功能，能够在中外师生在线互动时提供文化提示与沟通建议，有效减少因文化差异造成的误解，营造更加包容的跨文化学习环境。

在合作模式创新方面，通过区块链技术与 AI 系统的结合，中外合作院校可以建立分布式的学分记录与认证体系，确保学生学习成果的透明性与可追溯性。同时，基于 DeepSeek 的课程匹配算法，能够智能分析中外院校课程的对应关系，为个性化的课程修读方案提供支持。在职业教育领域，还可通过分析行业趋势与技能要求，帮助中外院校共同开发符合国际标准的课程体系与认证标准，推动中国职业教育资源在保持本土特色的同时实现国际化应用，形成可持续的“职教出海”发展模式。



### 三、DeepSeek 应用的挑战与应对策略

尽管 DeepSeek 为中外合作教学带来了许多变革，但它应用还是会面临一系列的挑战。只有理性认识这些挑战并采取有效应对策略，才能确保 DeepSeek 在中外合作教学中发挥持续、健康的作用。

#### （一）面临的主要挑战

在 DeepSeek 技术与中外合作教学深度融合的过程中，我们面临着三个维度的实质性挑战：

技术实施层面的障碍主要体现在以下方面：其一，跨境数据流动存在制度性壁垒。中外合作办学涉及不同法域的数据规范要求，学生个人信息、教学成果、科研成果等核心数据的存储与传输面临合规性风险。<sup>[7]</sup>特别是在欧盟 GDPR 与中国个人信息保护法双重规制下，数据安全要求尤为严格。其二，系统碎片化问题突出。各合作院校通常采用迥异的数字教学平台（如 Moodle、Canvas、Blackboard 等），这些系统之间的技术标准不一、数据格式各异，导致 DeepSeek 难以实现跨平台数据的有效整合与分析。

文化适应层面的困境主要表现在：其一，教育理念存在本质差异。中国教育传统注重知识体系的系统构建与扎实掌握，而西方教育更强调批判思维与创新能力的培养，这种深层次的理念分歧若不能有效弥合，将直接影响 DeepSeek 在教学设计和内容生成上的平衡性。其二，语言表达与文化认知存在隔阂。即使 DeepSeek 具备多语言处理能力，但对特定学术语境下的表达习惯、文化隐喻等细微差别的理解仍存在局限，这会影响其生成内容的准确性与适用性。<sup>[8]</sup>

师资准备层面的问题：其一，目前高校教师普遍缺乏将 AI 工具有效融入教学的系统训练，对 DeepSeek 的功能边界和应用场景认识模糊。第二，一些教师过度依赖技术工具而弱化了教学主导作用，另一部分则因认知不足而排斥使用，这两种极端倾向都制约了 DeepSeek 应用效果的充分发挥。

#### （二）应对策略

针对上述挑战，我们提出以下系统化的解决方案：

在技术整合方面，建议采取以下具体措施：第一，建立分层级的数据治理体系。对核心教学数据实施本地化存储与加密处

理，仅向境外共享必要的脱敏数据，同时与合作院校共同制定跨境数据流动的安全标准与协议。第二，构建基于微服务架构的数字基座。通过标准化 API 接口实现 DeepSeek 与各教学平台的有机对接，既保护现有信息化投资，又促进系统间的数据互联互通。第三，建立持续的技术迭代机制。定期评估系统运行效果，及时优化升级，确保技术方案的先进性与适用性。

在文化融合维度，应当实施双向适应的策略：其一，完善 DeepSeek 的文化认知训练。通过引入中外合作项目的真实语料、专业文献和教学案例，增强其对不同教育语境的理解能力，特别是在学术表达习惯、思维模式差异等方面的识别与适应能力。其二，创新课程共建机制。组建由中外教师共同参与的课程开发团队，合作设计既能体现双方教育优势，又适合 AI 辅助的教学方案。其三，建立定期的文化交流制度，通过教学研讨、学术沙龙等形式，促进中外教师对彼此教育理念的深度理解与融合。

在师资发展层面，需要构建全方位的支持体系：其一，设计系统化的培训方案。按照基础应用—深度融合—创新实践的渐进路径，通过工作坊、案例分享、教学观摩等多元形式，提升教师的 AI 应用能力。<sup>[9]</sup>其二，明确人机协同的教学边界。制定详细的应用指南，清晰界定 DeepSeek 适合承担的辅助性任务和需要教师主导的核心环节。其三，建立有效的激励机制。将 AI 教学创新纳入教师评价体系，设立专项奖励基金，促进优秀经验的传播与推广。其四，构建教师学习共同体，鼓励教师跨学科、跨院校分享 DeepSeek 应用经验，形成良性发展的教学生态。

### 四、结语

DeepSeek 为代表的人工智能技术正在引领中外合作教学的深刻变革，这一变革不仅是技术层面的升级，更是教育理念、教学模式和教学管理的全面创新。通过流程优化，DeepSeek 解决了中外合作教学中的传统的痛点；通过效能提升，它开辟了跨文化教育的新路径。作为教育工作者，我们应主动拥抱这一变革，以开放而理性的态度探索 DeepSeek 与中外合作教学的深度融合之路。既要充分利用技术优势提升教学效益，又要保持对教育本质的坚守，实现技术赋能与人文关怀的平衡。<sup>[10]</sup>

### 参考文献

- [1] 符莹，黄渝川，张巍. 四川省中职业学校教学工作管理流程的调查分析 [J]. 内江科技, 2025, 46(02): 8-10.
- [2] 李杨杨，陈遵银. 基于企业工作流程的校外实习“理论与实践一体化”教学模式研究 [N]. 山西科技报, 2024-03-26(B07).
- [3] 刘鎬南，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.
- [4] 曲丽洁. 大数据时代高校学生管理工作与模式创新研究 [M]. 文化发展出版社: 202407: 209.
- [5] 项阳. 坚守育人初心 让 AI 赋能高校创新发展 [J]. 中国教育网络, 2025(1): 17-19.
- [6] 邹顺乾. “人工智能+”背景下高校教育管理工作方式的创新 [J]. 山西青年, 2025(5): 70-72.
- [7] 孙文雪. 人工智能在中外合作办学英语教学中的应用策略 [J]. 现代英语, 2024(19): 31-33.
- [8] 李强强. 浅谈人工智能时代高等学校中外合作办学双语教学改革 [J]. 现代英语, 2021(1): 1-3, 88.
- [9] 王小琳，张丹阳. 人工智能时代中外合作办学国际化应用型人才培养模式创新研究 [J]. 国际公关, 2022(11): 131-133.
- [10] 杨旭. 人工智能时代高校中外合作办学中人才培养策略研究 [J]. 产业创新研究, 2022(3): 153-155.

# 基于虚拟仿真技术的园林树木栽培与养护教学改革研究

陈贡伟, 郭聪聪, 刘宇, 吴冬, 潘静霞  
江苏农林职业技术学院, 江苏 镇江 212400  
DOI: 10.61369/ETR.2025420034

**摘 要 :** 本文围绕江苏农林职业技术学院2023年度自主研发的“园林树木栽培与养护虚拟仿真实验”项目展开论述,对虚拟仿真技术应用于园林技术专业教学改革进行了探索。从项目申报表中的项目成员、实训目的、课程体系结构、实训过程等要素出发,通过剖析其中存在的问题和运用虚拟仿真技术解决的方式,提出了具体的教学改革举措,以期达到提高园林技术专业学生实践动手能力、综合应用能力和创新设计能力的目的,并可为其他学校同类专业的教学改革提供参考借鉴。

**关 键 词 :** 虚拟仿真技术; 园林树木栽培与养护; 教学改革; 实践操作能力

## Research on Teaching Reform of Garden Tree Cultivation and Maintenance Based on Virtual Simulation Technology

Chen Gongwei, Guo Congcong, Liu Yu, Wu Dong, PanJingxia  
Jiangsu Vocational College of Agriculture and Forestry, Zhenjiang, Jiangsu 212400

**Abstract :** This paper focuses on the "Virtual Simulation Experiment for Garden Tree Cultivation and Maintenance," an independently developed project by Jiangsu Agricultural and Forestry Vocational Technical College in 2023. It explores the application of virtual simulation technology in teaching reform for the horticulture technology major. Starting from elements such as project members, training objectives, course system structure, and training processes in the project proposal, the paper analyzes existing issues and solutions using virtual simulation technology. Specific teaching reform measures are proposed to enhance students' practical skills, comprehensive application abilities, and innovative design capabilities in horticulture technology. The findings aim to provide reference for teaching reforms in similar majors at other institutions.

**Keywords :** virtual simulation technology; cultivation and maintenance of garden trees; reform in education; practical operational ability

## 引言

### (一) 研究背景

伴随着信息技术的发展,虚拟仿真技术被运用到教育教学中来,《职业教育专业教学法创新行动计划》中提出:加强“智能+”教育发展要素建设,“智能+”。园林技术专业是一门实践性非常强的专业,在实际的教学过程中,受时间和空间以及环境等因素的制约,无法给学生呈现完整的园林树木栽培养护过程,虚拟仿真技术很好地弥补了其不足之处。<sup>[1]</sup>

### (二) 研究目的和意义

本研究主要探索了虚拟仿真技术在园林树木栽培与养护教学过程中的运用,创新教学模式,提高教学质量和学生实践能力;以提高教学方式,丰富教学手段为目的,实现对园林技术专业教学创新;同时,以此培养出更多具备实际工作能力,满足现代园林行业建设与发展要求的高质量高技能型人才,推动园林行业发展,从而实现园林行业健康发展。<sup>[2]</sup>

### (三) 研究问题

本研究主要探讨以下几个科学问题:(1)如何将虚拟仿真技术有效融入园林树木栽培与养护教学;(2)基于虚拟仿真技术的教学新模式对学生的学习效果和实践能力有何影响;(3)如何构建科学合理的教学评价体系,以准确评估虚拟仿真教学效果。

#### （四）研究方法

这项研究运用了文献研究法、案例分析法和问卷研究法。首先通过检索文献资料，掌握虚拟仿真技术应用于教育教学中的使用现状及发展趋势。<sup>[3]</sup>其次选用江苏农林职业技术学院“园林树木栽培与养护虚拟仿真实验”的具体实例，剖析虚拟仿真实验的教学设计与教学实施过程。然后通过采用问卷调查的方法对比分析传统教学方式下与基于虚拟仿真技术的教学方式下的学生成绩与实践能力，从而判断是否有利于教学改革。<sup>[4]</sup>

## 一、文献综述

#### （一）虚拟仿真技术在教育教学中的应用现状

近年来，虚拟仿真技术在教育领域的应用逐渐增多。在职业教育领域，虚拟仿真技术已广泛应用于机械制造、汽车维修、医学护理等多个专业，为学生提供了逼真的实践操作环境，有效解决了实训设备不足、实训场地受限等问题。

#### （二）园林技术专业教学研究现状

园林技术专业教学注重实践操作能力的培养，但传统教学模式存在一定局限性<sup>[5]</sup>。目前，园林技术专业教学研究主要集中在教学方法改革、课程体系优化和实践教学基地建设等方面。一些学者提出采用项目教学法、案例教学法等新型教学方法，提高学生的学习兴趣与参与度；同时，加强实践教学基地建设，为学生提供更多的实践机会。<sup>[6]</sup>然而，关于虚拟仿真技术在园林技术专业教学中的应用研究相对较少。

#### （三）虚拟仿真技术在园林技术专业教学中的应用价值

虚拟仿真技术对于园林技术专业的教学，有着重要的价值。<sup>[7]</sup>它可以不受时间、地点的限制，让学生可以随时随地进行学习与实践操作；它能提供一个身临其境般的虚拟环境，使学生能真切地体验到园林树木栽培养护的全部过程，使学生的感性认识得到强化；此外，它还能模拟一些在实际教学中难以实施的实验实训项目，比如极端天气下的园林树木养护等，使学生掌握更多的知识，增强自身的动手能力。

## 二、项目申报表分析

#### （一）团队情况分析

项目团队包括6人，其中高校成员4名、企业人员2名，团队成员覆盖教学内容设计、考核点设计、实操流程设计、三维建模及UI设计等各个方面，专业搭配合理，为项目的顺利开展提供有力的保证。

#### （二）实训目的分析

实训目的十分明确：运用教育信息化的优势来培养爱农、知农、为农的高素质园林类复合型人才，使学生掌握园林树木栽培管理的技术要领及方法，增强学生的动手操作能力以及综合实践能力，完善实践教学内容，增加教学资源。

#### （三）课程体系架构分析

课程框架由15项内容组成：园林树木生长发育规律；园林树木与环境；园林绿化树种选择与配置；园林树木栽植技术；园林树木养护管理；园林树木整形修剪；每次课对应1项，一共15

项。所有的知识点均有教学内容和教学目标，并且每一项都配有虚拟仿真实验，让学生真正实现学做合一，学会园林树木栽培、园林树木养护的各项知识与技能。

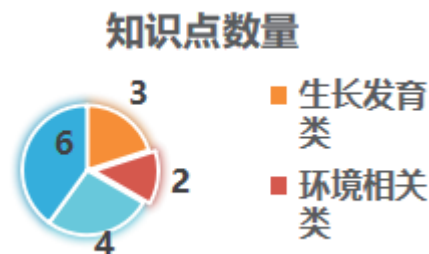


图1 课程体系架构知识点分布

#### （四）实训流程设置分析

合理设置实训流程，按进入实验——首页——各个教学环节——展开，再到实验考核和综合评价形成完整教学闭环，在每个教学环节详细叙述操作过程和教学内容，方便学生自行开展学习、操作，在实验考核和综合评价时能够及时了解学生学习的情况，从而可以更好的针对学生的学习情况进行教学方案的调整。

## 三、基于虚拟仿真技术的教学新模式学生满意度调查报告

#### 调查概况与量化数据

本研究调查对象为江苏农林职业技术学院园林技术专业的100名学生（男女比例1:1，年级分布均匀），采用匿名问卷形式进行。

#### 多维度满意度分析

除了考察整体满意度外，该项目新增了包括教学内容、教学方法、教学平台等方面在内的多个维度，并且这些维度都采用了5分制量表（1=非常不满意，5=非常满意）的形式收集调研反馈意见；除此之外还总结了各方面的意见建议。上述是本项目的调查结果，接下来将介绍本项目的关键结果：

#### 教学内容满意度

平均分：4.2分（满意率85%）。85名学生认为虚拟仿真技术使抽象概念（如树木生长发育规律）更直观；但15%的学生反馈内容难度偏高，建议增加基础模块。

#### 教学方法满意度

平均分：4.5分（满意率90%）。学生普遍赞扬互动性（如实时模拟实验），90人表示“比传统讲授更生动”；负面意见集中

在技术故障（5名学生报告平台卡顿）。

教学平台满意度

平均分：4.0分（满意率80%）。80名学生认可平台的易用性和沉浸感；20%的学生（20人）指出设备兼容性问题（如老旧电脑运行慢），并建议优化加载速度。

其他维度

学习动机提升：75%的学生（75人）表示新模式激发了自主学习兴趣。

反馈机制：65%的学生（65人）认为实时反馈（如虚拟实验错误提示）有助于改进学习。

表1 多维度满意度分布

满意度维度	平均分	满意率
教学内容满意度	4.2	85%
教学方法满意度	4.5	90%
教学平台满意度	4.0	80%
学习动机提升	/	75%

与传统教学模式的对比分析

由表格数据可知，新模式在教学资源、师生互动、课程体验、学习效果和成就感五个维度上都达到了很高的标准，各指标值均优于传统模式。

整体满意度对比：新模式90%，相比起传统模式的70%，虚拟仿真有着不小的优势。

教学内容：新模式的优势高于传统模式的比例为85%（在传统模式下，有40%的同学觉得内容比较枯燥）。

教学方法：新模式90%，而传统模式只有55%，（其中3/7的学生认为是“缺乏参与感”。）

学习效果：新模式下80%的学生反映成绩比原来好，比传统模式提高了50%。

表2 新模式与传统模式满意度对比

对比维度	新模式满意度	传统模式满意度
整体满意度	90%	70%
教学内容满意度	85%	60%
教学方法满意度	90%	55%
学习效果提升比例	80%	50%

深度原因探讨

不同学习水平学生的满意度差异

a. 第一名到第三十名的同学：都很满意（占95%）。认为虚拟仿真难度大，对自己的挑战性强（能根据需要设置虚拟仿真实验参数）。

b. 处于中间水平的学生（占总人数的40%），有90%的人给予该校满意评价，认为该校做到了平衡趣味性 with 难度。

c. 低水平学生（排名第30位以后的学生）：80%满意度，其中20%不满意，主要原因是“跟不上节奏”。

不同兴趣方向学生的满意度差异

a. 技术兴趣的学生（共50人），满意度为95%，有47名同学认为他们的实际动手喜好与平台提供的教学十分匹配。

b. 理论派的学生（共30人）的满意度是80%，20%的人认为他们的课太过“仿真花哨，不如直接讲理论”。

c. 跨学科学生（20人）：满足度：85%。模式很好，能把多个领域的知识综合到一起。

表3 不同学习水平学生满意度差异

学习水平	人数	满意度
高水平	30	95%
中等水平	40	90%
低水平	30	80%

表4 不同兴趣方向学生满意度差异

兴趣方向	人数	满意度
技术兴趣	50	95%
理论兴趣	30	80%
跨学科	20	85%

## 四、教学改革实施与效果评估

### （一）教学改革实施

#### 1. 教学平台建设

建立运用虚拟仿真技术的教学平台，把虚拟仿真实验资源、在线学习平台、教学资源库等资源整合到教学平台中去，实现虚拟仿真实验操作、在线学习、在线作业提交、在线答疑与交流等，并对学生进行一站式的服务。<sup>[8]</sup>

#### 2. 教师培训

开展教师虚拟仿真技术应用培训，提升教师的信息技术水平及教学水平，培训内容有虚拟仿真实验软件操作使用、虚拟仿真教学设计的方法和虚拟仿真项目式教学方法等，使得教师可以熟练掌握虚拟仿真技术。<sup>[9]</sup>

#### 3. 教学实践

教学改革按照教学改革方案，在园林技术专业的教学实践中选择部分班级作为实验班开展基于虚拟仿真的教学新模式；其余班级为对照班，使用传统的教学模式开展教学工作，在教学过程中严格按照教学计划、教学大纲、教学规范组织和实施教学活动。

### （二）效果评估

#### 1. 学生成绩对比

比较了实验班和对照班学生的理论成绩与操作成绩发现，实验班学生的理论、操作成绩均高于对照班学生，因此采用虚拟仿真技术构建教学新模式有利于提高教学的效果。

表5 实验班与对照班学生成绩对比

班级类型	理论考试成绩平均分	实践操作成绩平均分
实验班	85	80
对照班	75	70



### 2. 学生实践能力评价

对学生成为项目的参与者的状态以及虚拟仿真环境中的实验操作情况进行评价后，实验班的学生无论是在团队合作方面还是创新能力以及解决问题的能力方面都比对照班的学生要好得多，证明虚拟仿真是对学生进行综合实践能力培养的有效手段。

### 3. 学生满意度调查

通过开展学生满意度调查，了解学生是否认可基于虚拟仿真的教学新模式，据学生反馈显示大多数同学对学生新教学模式比较满意，同学们普遍认为这种教学模式让学习变得更生动有趣，能够激发自己更多的主动性和积极性。

## 五、结论与展望

### （一）研究结论

通过对江苏农林职业技术学院“园林树木栽培与养护虚拟仿

真实验”项目的研究分析得出：利用虚拟仿真技术开展园林技术专业教学改革的思路与策略。<sup>[10]</sup>通过教学内容、教学方法、教学评价体系的改革，建立基于虚拟仿真技术的新教学模式。通过对学生的教学实践结果调查发现，新型教学模式能够更好地提高学生学习效果与实践能力，且大多数学生对新教学模式持肯定态度。

### （二）研究不足与展望

本研究虽然取得了一定的成果，但也存在一些不足之处：虚拟仿真实验项目的数量以及质量还不够高；教学评价体系不够完善等等。<sup>[11]</sup>未来可以通过拓展应用领域，尝试将虚拟仿真技术运用到其他课程的教学当中去，进一步发展和完善有关虚拟仿真实验项目资源库；加强与企业的合作，积极引入行业实际案例，让虚拟仿真技术能够更加贴近真实的工作场景。其次还可以进一步拓展同其他先进技术（例如人工智能、大数据等）的融合方式，在园林技术专业教学方面给予更多的技术支持。

## 参考文献

- [1] 张春玲,邵凤侠,岳远征."园林树木栽培学"实践教学的改革与探索[J].中国林业教育,2025(2):45-50.
- [2] 袁涛."园林树木栽培养护学"教学改革初步探索——以"古树名木的保护与管理"现场教学为例[J].中国林业教育,2013,31(3):56-59.
- [3] 唐洪滨.虚拟现实技术在风景园林设计中的应用[J].吉林农业,2013(12):78-80.
- [4] 彭馨,汤木涵,孟露,等.虚拟现实技术在我国风景园林设计中的应用与发展[J].安防科技,2020(4):45-48.
- [5] 李闯.经济林树体栽培管理虚拟仿真实验的建设与应用——以山核桃为例[J].生物学杂志,2025(1):89-94.
- [6] 刘丹,刘敏,曹孟耿,等.一种便携式园林树木栽培与养护学组合教具[J].林业工程学报,2025(2):134-138.
- [7] 郑晓笛,杨锐.2025年教育部高等学校建筑类教学指导委员会风景园林专业教学指导分委员会年度工作会议报告[J].清华大学建筑学院学报,2025(3):10-15.
- [8] 陈桦.风景园林"十四五"规划教材建设总结及"十五五"规划教材筹备启动[J].中国建筑业出版社简报,2025(1):20-23.
- [9] 中研普华产业研究院.2024-2029年景观园林行业市场深度分析及发展规划咨询综合研究报告[R].北京:中研普华产业研究院,2025.
- [10] 余瑞,梁颖,马慧.探究虚拟现实技术在风景园林设计中的运用[J].百科论坛电子杂志,2018(12):789-792.
- [11] 林广思.中国风景园林教育现状报告(2024)[J].华南理工大学学报,2024(4):5-10.

# AI 时代研究生学习效果的“双螺旋进阶式”评估体系研析

岳欣

北京邮电大学 经济管理学院, 北京 100876

DOI: 10.61369/ETR.2025420039

**摘 要：** 研究生学习评估在推动学生个性化成长、契合社会对高素质人才的需求等方面发挥着关键作用，但在具体实践中，却面临着方法与实现层面的双重困境。为此，本文构建基于第四代评估理论耦合佩里认知架构的“双螺旋进阶式”评估体系。该体系依据研究生不同阶段的心理认知水平量身定制评估方式，以“螺旋向下”的目标设定、“螺旋向上”的执行推进和持续迭代的问题处理流程，形成协同运作的评估模式；同时，借助 AI 技术实现数据的无感采集与智能化分析，确保评估的高效与精准。

**关 键 词：** 学习评估；第四代评估理论；佩里九阶段认知发展理论；人工智能技术

## Analysis of the "Double Helix Progressive" Evaluation System for Postgraduates' Learning Effectiveness in the AI Era

Yue Xin

School of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876

**Abstract：** Postgraduate learning evaluation plays a key role in promoting students' personalized growth and meeting society's demand for high-quality talents. However, in specific practice, it faces dual dilemmas at both methodological and implementation levels. To this end, this paper constructs a "Double Helix Progressive" evaluation system based on the coupling of the Fourth Generation Evaluation Theory and Perry's cognitive framework. This system tailors evaluation methods according to postgraduates' psychological cognitive levels at different stages, forming a synergistic evaluation model through "downward spiral" goal setting, "upward spiral" implementation promotion, and a continuously iterative problem-solving process. Meanwhile, it realizes non-inductive data collection and intelligent analysis with the help of AI technology, ensuring efficient and accurate evaluation.

**Keywords：** learning evaluation; Fourth Generation Evaluation Theory; Perry's Nine Stages of Cognitive Development Theory; artificial intelligence technology

研究生学习评估作为高等教育不可或缺的组成部分，是实现高等教育教学目标、促进社会发展的基石。然而，目前常用的学习评估方法（如 CCSS、NCSS、SSLD 等）鲜有从认知理论分析研究生成长特征，并分阶段评估的研究。同时，现有方式以问卷为主，存在设计易有缺陷、回答质量不高以及数据分析受限、难以实现周期性评估等弊端<sup>[1]</sup>。因此，当探究研究生学习评估的具体实践问题时，不可避免地遭遇来自方法与实现层面的双重困境。

本文利用人工智能技术以第四代评估理论作为基石，将佩里四层级九阶段认知发展理论深度融入其中，旨在打造一套与不同阶段研究生心理认知水平高度适配的认知层级导向的“双螺旋进阶式”评估体系，已解决上述问题。

### 一、佩里认知架构及适用性分析

佩里认知架构聚焦学生认知成长轨迹，刻画了四大层级九个连续且具层级递推特性的发展阶段<sup>[2]</sup>，精准映射出研究生思维模式从初始秉持简单绝对化二元认知架构，逐步向独立自主、多元开放、批判辩证且灵活建构的高阶认知模态的转型历程<sup>[3]</sup>。

尽管佩里认知架构在我国研究较少，但在我国研究生学习效果评估中具有适用性。首先，该架构的不同阶段反映研究生在学习过程中认知特点和心理变化，与对研究生学习效果的评估需求高度契合。其次，该架构认为认知发展是一个连续的过程，与评估目标“促进学生的全面发展，提高他们的自主学习能力和创新能力”是一致的<sup>[4]</sup>。最后，该架构与研究生学习效果评估过程中注

#### 项目信息：

北京邮电大学研究生教育教学改革研究资助项目（项目编号：2025YY023）；

北京邮电大学研究生创新创业项目（项目编号：2025-YC-A082）。

重个体差异和多元性相匹配。

## 二、第四代评估理论及适用性分析

古贝和林肯提出遵循建构主义范式的第四代评估理论。第四代评估理论主张“事实”只是相对存在的，是在多元价值观影响下不断建构而成的，因此教育评估应采纳利益相关者的多元价值观<sup>[5]</sup>，应充分重视评估后续的改进工作，评估应是一项长期行为，遵从“响应－协商－共识”的评估逻辑<sup>[6]</sup>。

第四代评估理论在我国研究生学习效果评估中适用性主要体现在：首先，通过多元价值的协调，化解当前依赖标准化测试，导致无法全面捕捉学生的学习成效的问题<sup>[7]</sup>。其次，该理论重视评估过程中协商和共同构建，与研究生学习效果评估的核心目标“全面了解学习状况，提供针对性指导帮助，促进全面发展”不谋而合<sup>[8]</sup>。最后，该理论的多元主体参与和协商机制，为研究生学习效果评估提供一个更加开放、包容的评估环境。

## 三、研究生学习效果的“双螺旋进阶式”评估体系的构建

本文采用“螺旋向下”的目标设定路线、“螺旋向上”的教学执行轨迹，以及持续迭代更新的问题处置流程，三者协同作用，构建出研究生学习效果的“双螺旋进阶式”评估体系框架。

通过“倒逼模式”制定“螺旋向下”的各级目标，形成目标传导机制。以社会及学校的终极目标为起点，逐级向下施压。基于社会对高素质人才的诉求、学校对于育人成果及教学质量提升的规划等不同利益相关者的诉求，向紧邻的下一层级提出符合该阶段研究生认知水平的需求；该层级将其转化为切实可行的阶段性目标，再向更下一层级提出需求，逐级倒逼（详见图1）。

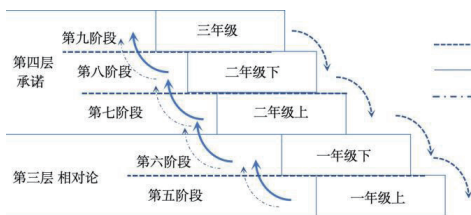


图1 研究生学习效果的“双螺旋进阶式”评估体系

教学实施进程遵循与“倒逼模式”相反的“螺旋向上”的正向推进流程，将各级目标落地为教学实践，确保整个教学体系的有效运转与目标达成。同时，由于各方问题难以一蹴而就地化解，评估者需要将尚未解决的“问题”重新纳入协商议程，在下一阶段的评估中再次探讨，直至最大限度地达成契合发展的一致见解<sup>[9]</sup>。

鉴于研究生已经过大学四年的教学活动，完成底层跃迁，进入到第三层，因此本文将教学自然周期与佩里四层级九阶段认知架构中后两个层级深度融合。

参照皮亚杰认知理论，在各层级初始起步阶段，需夯实既有认知图式，然后导入新观念与新知识，助力其运用既有图式解读

新事物。当遭遇无法被既有图式所同化的全新问题，触及到最近发展区时<sup>[10]</sup>，评估者应协调各方主体协助他们有效地修正或重构原有认知图式，以契合新问题的特殊要求，达成认知水平有序上升。

## 四、基于 AI 的“双螺旋进阶式”评估体系实现

### （一）目标设定与传导维度指标

#### 1. 社会与学校目标解析有效性

（1）社会需求关键指标契合率：对学校教学目标文档、网络招聘信息等进行文本挖掘，通过关键词匹配、语义相似度计算等方法，明确学校与社会目标重合关键指标数量。

（2）学校特色育人目标达成度：运用机器学习算法分析学校历年育人规划文档，识别教学目标在时间序列上与学校总体育人目标关联模式和逻辑演进规律。

#### 2. 层级目标生成质量

（1）目标细化清晰度：利用 AI 分析层级目标，判断是否符合明确性、可衡量性等标准，并给出清晰度评分。

（2）资源匹配合理性：通过 AI 算法分析层级目标数据所需资源类型、数量、质量要求，与现有教学资源管理系统数据进行匹配度计算。

#### 3. 目标适配性检验成果

（1）认知契合度偏差率：通过学习行为分析系统跟踪研究生学习轨迹，构建学习特征模型，预测认知水平，并与层级目标对应的认知要求对比，计算偏差率。

（2）个体差异包容度：分析学生在学习平台上注册信息、学习过程中行为偏好以及学习成果数据，构建学生个体差异模型，评估教学目标对不同类型学生包容和适配情况。

### （二）教学实施与互动维度指标

#### 1. 教学计划生成与执行

（1）教学计划完整性比例：将知识点、技能点、教学方法要求等要素提取并构建成知识图谱，与教学计划中相应内容匹配对比，计算完整性比例。

（2）教学计划调整灵活性：实时收集学生学习反馈数据以及外部环境变化数据，通过机器学习算法预测教学计划需要调整的点，并评估调整的幅度和可能的效果。

#### 2. 实践活动设计与成效

（1）实践活动类型丰富度：通过分析实践活动描述文本、操作流程等特征，运用聚类算法将其划分为不同类型，评估丰富度。

（2）实践活动成果转化率：运用自然语言处理和图像识别等技术，分析成果中体现的知识运用、技能提升情况，与实践活动目标对比评估转化率。

#### 3. 教学反馈收集与利用

（1）教学反馈渠道畅通性：AI 系统分析反馈渠道使用情况，通过数据分析模型评估渠道畅通性。

（2）教学策略调整响应度：通过分析反馈内容与后续教学策

略变化之间的逻辑关系，运用机器学习算法评估调整合理性和有效性。

### （三）认知发展监测维度指标

#### 1. 认知图式评估准确性

（1）认知图式结构完整性：通过与学科标准知识图谱对比，评估学生认知图式结构完整性。

（2）认知图式更新及时性：AI 系统持续跟踪，通过对比学习新知识前后的知识图谱变化等数据，评估认知图式更新及时性。

#### 2. 最近发展区探测敏感度

（1）潜在发展区识别准确率：通过深度学习算法预测学生可能的最近发展区，与教师根据教学经验给出知识点难易度评估对比，计算识别准确率。

（2）发展区突破引导有效性：当 AI 系统探测到学生处于最近发展区时，记录智能辅导系统提供引导措施。通过分析在接受引导后的学习行为变化和学习成果提升，评估引导有效性。

#### 3. 认知调整引导成效

（1）认知重构成功率：通过分析在后续学习中知识运用、思维模式转变等情况，判断是否成功重构认知图式，统计成功实现认知图式重构的学生比例。

（2）认知提升可持续性：AI 系统连续跟踪学生认知能力发展数据，通过时间序列分析算法，评估学生认知提升可持续性。

### （四）评估循环管理维度指标

#### 1. 周期设定与调整合理性

（1）主体负担平衡指数：AI 系统分别收集学生和教师在评估周期内的各项活动数据，得出学生和教师负担得分，计算主体负担平衡指数。

（2）评估周期适配度：AI 分析系统在网上教学平台上监测教学过程中问题出现频率、解决时间以及问题对学生学习效果的影响程度，运用多因素分析模型确定评估周期适配度。

### 2. 问题整理与议程设置科学性

（1）问题分类精准度：AI 分类模型根据预先设定的问题分类标准将问题自动分类。通过与人工分类结果对比，计算问题分类精准度。

（2）议程设置有效性：AI 系统分析评估协商议程的相关数据，通过多维度数据综合分析，评估议程设置有效性。

#### 3. 评估结果分析与报告质量

（1）评估结果全面性：AI 文本分析系统扫描网上教学平台生成的评估报告，与预先设定的全面性检查清单对比，计算评估结果全面性比例。

（2）报告决策影响力：通过分析报告中建议被采纳情况以及决策实施后的教学成效提升数据，运用回归分析等算法确定报告决策影响力得分。

## 五、结论

研究生学习效果评估是推动教育质量提升与学生全面发展的关键环节。本文提出以第四代评估理论耦合佩里认知架构为核心的研究生学习效果“双螺旋进阶式”评估体系，该体系具有以下优势：

首先，理论融合创新。将第四代评估理论与佩里认知架构有机结合，突破传统评估理论单一视角的局限。

其次，评估模式创新。“倒逼模式”制定“螺旋向下”的各级目标，与“螺旋向上”的推进流程和持续迭代的问题处理流程相结合，形成独特地协同推进机制。

第三，技术应用创新。借助 AI 技术实现无感采集与智能化分析，提高评估效率和准确性，为学生提供个性化学习路径推荐，使评估体系更具适应性和前瞻性。

本文提出的“双螺旋进阶式”评估体系为研究生学习效果评估带来新的理念与方法，以期培养适应时代需求的高素质创新型人才提供坚实保障。

## 参考文献

- [1] 王战军, 李旖旎. 数智时代我国高等教育评估体系的转型与重构 [J]. 大学教育科学, 2024(2):106-117.
- [2] 钟柏昌, 赵国雄. 跨学科教研的困境分析与破解之道——基于共同体认同模型的分析 [J]. 现代远距离教育, 2023(5):16-23.
- [3] Felder R M, Brent R, Prince M J. Engineering Instructional Development: Programs, Best Practices, and Recommendations[J]. Journal of Engineering Education, 2011, 1(100):89-122.
- [4] 王洪才. 新型研究型大学：优势·挑战·前景 [J]. 大学教育科学, 2024, 4(2). 32-38.
- [5] 梁荣华, 白亚男. 第四代评估理论视域中芬兰学前教育质量监测体系研究 [J]. 比较教育学报, 2023(6):64-75.
- [6] 刘绿芹. 学习效果的协商式评价：内涵、价值及实施路径 [J]. 中国考试, 2022(6):49-56.
- [7] 占婷, 刘梦露. 以多元评价方式促进学生数学学习能力发展 [J]. 创新教育研究, 2023, 11(9):2511-2518.
- [8] 李媛媛. 数字化背景下大学生学习评估的反思与重构——基于第四代评估理论的视角 [J]. 临沂大学学报, 2024(4): 145-153.
- [9] 沈红. 研究型大学的自我迭代：新型研究型大学的诞生与发展 [J]. 教育研究, 2022(9):22-32.
- [10] Hannu Simola, Risto Rinne, Janne Varjo, Hannele Pitkänen, et al. Quality assurance and evaluation (QAE) in Finnish compulsory schooling: a national model or just unintended effects of radical decentralisation?[J]. Journal of Education Policy, 2009, 24(2):163-178.



# 人工智能教育背景下高职教师角色困境 与应对策略研究

敖玉明, 郝祥娟

贵阳职业技术学院, 贵州 贵阳 550081

DOI: 10.61369/ETR.2025420048

**摘 要 :** 在教育数字化战略推动下, 人工智能与高职教育的融合既提升了教学效率, 也对教师角色带来深刻冲击。本文基于实证调查, 结合结构方程模型分析, 探究 AI 教育应用中教师角色的转型方向、现实困境及突破路径。研究发现, 高职教师正经历从知识权威向学习架构师、单向讲授者向人机协作者、经验决策者向循证实践者、技能培训者向 AI 伦理启蒙者的多维转变, 但存在角色定位模糊、技术能力断层与教育价值迷失等困境。<sup>[1]</sup>提出教师三阶能力培训体系、院校“技术-教育”协同生态构建、教师-AI-学生三元协同模式优化等策略, 为高职教育 AI 应用中教师角色重构提供理论与实践参考。

**关 键 词 :** 人工智能教育应用; 高职院校教师; 角色困境; 协同共生

## Study on the Role Dilemmas of Teachers in Higher Vocational Colleges and Corresponding Countermeasures Against the Background of AI in Education

Ao Yuming, Hao Xiangjuan

Guiyang Vocational and Technical College, Guiyang, Guizhou 550081

**Abstract :** Driven by the digital education strategy, the integration of artificial intelligence (AI) and higher vocational education has not only improved teaching efficiency but also exerted a profound impact on the role of teachers. Based on empirical surveys and combined with structural equation model (SEM) analysis, this paper explores the transformation direction, practical dilemmas and breakthrough paths of teachers' roles in the application of AI in education. The study reveals that teachers in higher vocational colleges are undergoing a multi-dimensional transformation: from "knowledge authorities" to "learning architects", "one-way lecturers" to "human-AI collaborators", "experience-based decision-makers" to "evidence-based practitioners", and "skill trainers" to "AI ethics educators". However, they are confronted with such dilemmas as ambiguous role positioning, gaps in technological competence, and loss of educational values. To address these issues, the paper puts forward strategies including the establishment of a three-stage competency training system for teachers, the construction of a "technology-education" collaborative ecosystem in colleges and universities, and the optimization of the teacher-AI-student tripartite collaborative model. These strategies provide theoretical and practical references for the reconstruction of teachers' roles in the application of AI in higher vocational education.

**Keywords :** AI Application in Education; teachers in higher vocational colleges; role dilemmas; collaborative symbiosis

## 引言

### (一) 研究背景

在国家大力推进教育数字化战略背景下, 人工智能技术在高职院校教育教学中的应用日益广泛, 同时人工智能技术正在重构高职教育生态: 一方面, AI 在提升知识学习和技能训练效率; 另一方面, 生成式 AI 导致教学设计同质化, 教师对智能教育认识不到位、能力断层、技术适应性差导致应用效果受限; 师生隐私保护不足、算法偏见及伦理风险不容忽视。AI 教育应用对高职院校教师角色带来了哪些挑战? 教师应如何应对这些挑战? 是我们必须面对的问题<sup>[2]</sup>。

## （二）文献综述

国内外关于 AI 与教师角色的研究主要集中在三个方面：

教师角色多元化转变：余宏亮（2018）指出教师应从知识传递者转向协同者、课程研发者与学习引领者。李政涛、罗艺（2019）强调教师需成为生命引导者与价值守护者。张志祯等（2019）归纳出 AI 时代教师作为学习设计者、数据分析师、技术整合者的多重身份。刘邦奇等（2025）则揭示生成式 AI 对教师知识权威、教学方式与角色定位的三重挑战。

教师主体性危机：赵磊磊（2022）、李京（2023）指出教师普遍存在技术焦虑，担忧被 AI 取代。安涛（2020）、孙宽宁（2021）警示 AI 的“算计逻辑”使教师沦为算法执行者，丧失教育自主权。Edwards & Cheok（2018）、Zawacki-Richter 等（2019）强调教师在情感互动、价值判断上的不可替代性，呼吁保持其主导地位。

教学过程重构：陈丽等（2019）提出 AI 促进师生在线交互；李海峰、王炜（2020）构建“人机学习共生体”模型；杨宗凯指出教学结构由“师—生”二元转向“师—生—机”三元。Chen 等（2020）强调教师在解释 AI 决策、设计学习情境中的关键作用。

但现有研究存在明显不足：一是对高职教育这一类型关注较少，缺乏针对性分析；二是多停留在理念层面，缺少基于实证的系统解决方案。本研究填补上述空白，立足高职实际，提出可操作的应对策略。

## 一、理论框架与核心概念

### （一）角色理论与教师角色内涵

“角色”是社会心理学概念，指个体在其社会地位中被期望的行为模式与责任集合。教师角色则是教育制度、文化期待与个体专业发展的交汇点，涵盖权利、义务、行为规范与功能定位。叶澜（2010）认为，教师角色具有社会制度化、心理内化与教育功能性三重属性。

在 AI 时代，教师角色不再局限于知识传授，而是扩展至学习设计、技术支持、数据分析与价值引导等多个维度，呈现出动态演化特征<sup>[3]</sup>。

### （二）协同共生教育生态理论

“协同共生”源自生态学，强调不同主体通过互补合作实现整体效益最大化。在 AI 教育中，该理念反对“技术替代人类”的二元对立思维，主张人机互促、价值共创。

高职教育具有鲜明的职业性、实践性与产教融合特征，其协同生态呈现“企业—学校—AI 技术”三元联动格局。AI 应服务于真实工作场景模拟、技能精准训练与岗位能力评估，而非脱离产业需求的技术堆砌<sup>[4]</sup>。

### （三）生态位理论下的三元互动重构

Grinnell（1917）将生态位定义为物种在群落中的功能位置；Hutchinson（1957）发展为“n 维超体积”模型，用于描述资源利用空间。应用于教育生态系统，教师、AI、学生构成三大“物种”，知识、技能、情感、数据等为“资源维度”。

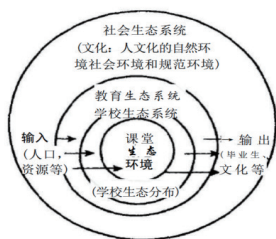


图 1 教育生态系统

图 1 教育生态系统

基于此，本文构建三元主体生态位分工模型。在教育生态系统中，教师、AI 与学生三大主体呈现出明确的功能互补与价值协同关系，共同构成有机的现代教育架构。教师的核心角色在于情感引导、伦理判断与跨界知识整合，其不可替代性根植于法兰克福学派所强调的“价值理性”。<sup>[5]</sup>AI 作为技术赋能者，依托毫秒级数据监测与个性化推送能力，在技能训练与知识传递维度展现显著的工具效率优势。学生则通过反馈调节与价值共创参与教育建构，其主体地位契合哈贝马斯的“交往理性”主张。三者形成的协同生态既保障了教育的技术效能，又守护了教育的人文内核，实现了工具理性与价值理性的动态平衡。

潜在风险包括，一是 AI 越界评价学生品德，侵蚀教师价值引领，导致生态位重叠，二是教师依赖 AI 报告忽视质性研判，弱化人文关怀导致生态位空缺。

## 二、研究设计与数据收集

### （一）研究问题与假设

本研究围绕以下核心问题展开，AI 如何影响高职教师角色？教师面临哪些转型困境？如何构建有效应对机制？

### （二）样本与抽样方法

采用分层整群抽样法，覆盖全国 26 个省份高职院校，共发放问卷三份：

教师主问卷：《高职教师 AI 教育应用角色困境与应对策略》，有效回收 264 份（有效率 84%）；

教师补充问卷：聚焦 AI 应用问题与角色转型，有效回收 262 份；

学生辅助问卷：了解 AI 认知、使用痛点与诉求，有效回收 1465 份（有效率 96.3%）。

样本涵盖多学科、职称层级与教龄段，代表性强。

信效度检验结果良好：

Cronbach's  $\alpha$  系数：主问卷 0.954，补充问卷 0.957，学生问卷 0.972；

KMO 值均高于 0.92，Bartlett 检验  $p < 0.001$ ，适合因子

分析。

### （三）数据分析方法

#### 1. 描述性统计与交叉分析

对比三份问卷在下面维度的表现。从知识的权威转变为学习的架构师；从单向的讲授者进化为人机协同的合作者；从依赖经验的决策者转向基于数据的循证实践者；并从技能的培训者升华为 AI 伦理的启蒙者；以及教师能力重构建立人机能力互补协同生态，教师—院校构建“技术—教育”协同生态，AI—学生三元协同生态这些维度。

#### 2. 使用 Amos26.0 构建结构方程模型（SEM）进行分析

模型拟合指标良好（ $\chi^2=25.863$ ,  $df=18$ ,  $p=0.103$ ,  $\chi^2/df=1.437<3$ ; RMSEA=0.041<0.08, CFI=0.995>0.9），符合教育研究领域标准，潜变量的情况如表1，最终得到教师 AI 能力与角色困境与应对策略的模型如图2。

表1：潜变量信效度

构念	指标	载荷	信度评价	含义
F1(协同生态)	F1_4	0.909	优秀	资源整合能力
	F1_5	1	基准	协作深度
	F1_7	0.87	良好	跨角色协同
F2(AI 应用技术)	F3_6_REV	1.462	良好	技术应用频率
	F3_7_REV	1.462	良好	技术依赖程度
	F3_11_rev	1	基准	风险防控效果
F3(困境缓解)	F2_5	1.027	良好	隐私保护满意度
	F2_7	1	基准	权责明晰度

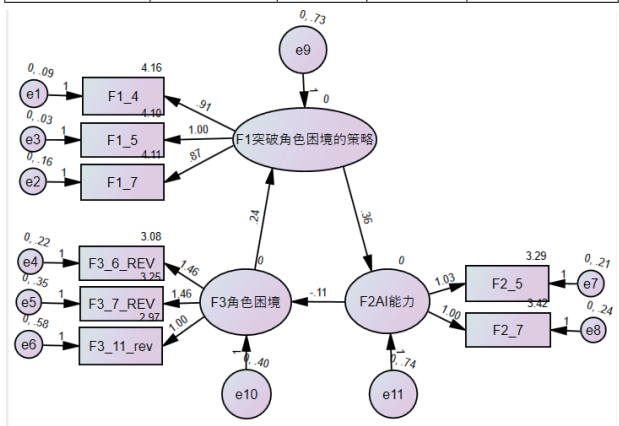


图2：教师 AI 能力与角色困境与应对策略模型

## 三、研究发现

### （一）AI 驱动下教师角色的四大转型

#### 1. 从知识权威到学习架构师

调查显示，40.68% 教师承认 AI 在记忆类知识获取上优于自身，62.73% 认为核心价值在于“引导监督学生学习”。93.54% 受访者表示 AI 改变了师生在知识生产中的角色（“完全改变”+“大幅改变”+“有所改变”）。学生对“AI 辅助资源管理”（64.58%）

与“个性化推荐”（60.62%）认可度高，表明其对学习支持的需求强烈。教师虽认同转型方向（均值3.65），但主动引导能力有待加强。

#### 2. 从单向讲授者到人机协作者

74.24% 教师支持建立人机协作教学模式（均值4.11），但仅 53.62% 认为已实现“AI 与传统教学整合”。相比之下，学生对“智能辅导答疑”（66.56%）与“工具帮助程度”（67.65%）评价更高，说明技术工具体验优于系统性融合。人机协作尚处初级阶段，未形成深度协同机制。

#### 3. 从经验决策者到循证实践者

67.8% 教师认为“数据分析有助于教学精准性”（均值3.91），体现数据驱动理念普及。但学生对 AI 评价公正性持谨慎态度，仅 24.44% 担忧“数据偏差”，反映算法透明度与信任机制仍需完善。

#### 4. 从技能培训者到 AI 伦理启蒙者

教师高度认同伦理教育重要性（均值3.92，同意率63.25%–69.89%），但学生对此敏感度低：仅 28.74% 关注 AI 伦理问题，女性（25%）低于男性（30%）。显示伦理教育尚未深入人心，存在“教师热、学生冷”现象。

### （二）高职院校教师面临的角色困境

#### 1. 从“知识传授者”到“多元角色”的转型角色定位困境

教师面临从传统知识技能传授者向 AI 时代“学习架构师”“人机协作者”等多元角色的转型，但对新角色的认知和实践能力不足。<sup>[6]</sup> 调查数据显示，虽有 54.16% 的教师认同“在 AI 辅助下，角色从知识技能传授者转变为培养设计者”（均值3.65），但“从学科教师到跨界连接者”的同意率仅 48.88%，反映跨专业、校企融合的角色实践存在短板。35.23% 的教师认为“学生可通过 AI 获取比自己更新的行业信息”（均值3.55），传统知识权威地位被削弱，加剧角色定位困惑。

#### 2. 教师面临向 AI 时代多元角色的转型实践能力的不足

根据两份教师问卷，对参访教师的 AI 技术应用能力分析，教师在 AI 技术应用能力在 AI 工具操作、技术与教学融合、技能考核融入等方面存在明显能力短板，难以满足职业教育需求。

#### 3. 教育核心价值迷失的困境

##### （1）技术工具的不当使用掩盖了教育核心价值

调查数据呈现部分学校在应用 AI 时，可能过度强调技术工具的功能，对教育过程中不可或缺的非技术性元素（如人际互动、实践体验等）重视不足，存在技术工具理性优先于教育本质目标的倾向。

##### （2）教育伦理困境加剧

调查数据反映出教师普遍感知到 AI 教育场景中伦理问题的凸显，且意识到自身需承担伦理把控责任，间接体现了教育伦理困境的加剧<sup>[7]</sup>。

## 四、应对策略建议

通过模型验证“协同生态→能力提升→困境缓解”的核心路径，结合调查数据，基于“能力提升→困境缓解”机制，提出以

下策略。

### （一）构建“三阶能力培训体系”

针对教师能力断层，提出分阶段、递进式培训路径。

基础层：技术操作能力提升。开展 AI 教学工具专项培训（如智能阅卷、语音识别、虚拟仿真平台）；鼓励教师考取 AI 教育应用相关资质。

进阶层：教学融合能力发展。组织“AI+ 课程设计”工作坊，指导教师将 AI 嵌入教学目标、任务与评价；设立“人机协作示范课”，推广优秀案例。

高阶层：伦理与领导力培育。加强 AI 伦理、数据安全、算法公平等专题研修；培养教师在 AI 治理中的参与意识与话语权<sup>[8]</sup>。

建议实行“分段、分类、分级”培训机制，匹配不同专业、年龄与技术水平教师需求。

### （二）构建“技术—教育”协同生态

打破“技术归技术、教育归教育”的割裂状态，推动多方协同。

院校层面：成立“AI 教育研究中心”，统筹技术研发与教学转化；建立“AI 教育资源库”，实现优质工具共享；制定《AI 教学应用指南》，明确使用边界与伦理规范。

校企合作层面：联合企业开发贴近真实岗位的 AI 实训系统；引入行业工程师参与 AI 课程共建，确保内容前沿性。

政策支持层面：教育主管部门设立专项经费支持 AI 师资建设；将 AI 应用能力纳入教师职称评审与绩效考核指标。

### （三）优化“教师—AI—学生”三元协同模式

依据生态位理论，明确三方功能边界，避免角色冲突或

真空。

强化教师主导地位：明确 AI 为“辅助工具”，教师掌握教学设计权、价值判断权与最终决策权；鼓励教师批判性使用 AI 输出，引导学生反思算法局限。

发挥 AI 效能优势：利用 AI 完成重复性任务；提供个性化学习路径推荐与即时反馈，释放教师精力用于深度指导。

激活学生主体性：设计“AI 共创任务”，让学生参与 AI 训练数据标注、应用场景测试；建立“人机对话日志”，记录学生与 AI 互动过程，供教师分析学习行为。

## 五、结论与展望

研究表明，在 AI 教育浪潮中，高职教师正经历从单一传授者向复合型教育者的深刻转型。尽管已初步形成“学习架构师”“人机协作者”等新角色认知，但仍面临角色模糊、能力断层与价值迷失三大困境。尤其在技术快速迭代背景下，教师的专业适应力与教育定力受到严峻考验<sup>[9]</sup>。

破解之道在于跳出“人机对立”思维，走向“协同共生”。唯有通过系统化的能力培训、制度化的协同生态建设与人性化的三元互动设计，才能真正实现“AI 赋能而不越位、教师主导而不孤立、学生成长而不异化”的理想图景。

未来研究可进一步追踪 AI 教育长期效应，探索不同专业类别教师的差异化路径，并开发本土化 AI 教育伦理框架，助力我国高职教育在智能化时代行稳致远<sup>[10]</sup>。

## 参考文献

- [1] 莫树培, 赵大磊, 徐广允. 现代职业教育高质量发展背景下教师信息化教学能力提升研究 [J]. 机械职业教育, 2024, (08): 33-37.
- [2] 姜蕾. 高职教师智能教育素养内涵及提升路径研究 [J]. 教师教育论坛, 2022, 35(11): 62-67.
- [3] 吕建秀, 陈锋, 李春彦. 人工智能背景下提升高职外语教师信息素养研究 [J]. 校园英语, 2022, (20): 55-57.
- [4] 刘邦奇, 聂小林, 王亚飞, 等. 生成式 AI 赋能教育: 技术框架、应用场域及价值——2024 智能教育发展研究报告 [J]. 中国电化教育, 2025, (03): 61-70.
- [5] 赵磊磊, 陈祥梅, 马志强. 人工智能时代教师技术焦虑: 成因分析与消解路向 [J]. 首都师范大学学报 (社会科学版), 2022, (06): 138-149.
- [6] 李京, 姚登旺, 郑永祥, 等. 高职院校教师对人工智能使用意愿和影响因素分析——基于扎根理论的探索性分析 [J]. 职业技术教育, 2023, 44(32): 62-68.
- [7] 安涛. “算计”与“解蔽”: 人工智能教育应用的本质与价值批判 [J]. 现代远程教育研究, 2020, 32(06): 9-15.
- [8] 孙宽宁. 人工智能化教育中的个体发展悖论及其疏解 [J]. 中国教育科学 (中英文), 2021, 4(04): 100-111.
- [9] 张艺, 许丽莎, 张群. 浅析人工智能背景下高职外语教师信息素养提升 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2021, 34(20): 35-36+39.
- [10] 李海峰, 王伟. 人机学习共生体——论后人工智能教育时代基本学习形态之构建 [J]. 远程教育杂志, 2020, 38(02): 46-55.



# 初三数学复习“微专题”策略

陆振宇

宝应县宝楠学校，江苏 扬州 225800

DOI: 10.61369/ETR.2025420004

**摘 要：** 随着教育领域的不断深化与变革，初三学生面临的学业压力正在不断加剧，尤其是在针对数学复习方面，学生很容易面临知识点复杂、解题思路混乱、知识体系不清晰等问题，导致最终的复习效果大打折扣。而微专题复习策略能够针对这一现状形成有效的应对，通过将复杂的知识体系拆解成为多个精炼、聚焦的小专题，能够有效帮助学生实现由点到面的知识串联，进而提升他们的知识迁移与综合应用能力。本文主要从初三数学复习课教学现状入手，深入分析了初三数学复习开展“微专题”教学的重要性，并对初三数学复习“微专题”有效教学策略进行了系统性的探讨，结合具体教学实践为当前的复习课程提供了可操作的实施路径与优化建议。

**关 键 词：** 初三数学；数学复习；微专题；教学策略

## “Micro-Topic” Strategy for Junior Three Mathematics Review

Lu Zhenyu

Baonan Education, Yangzhou, Jiangsu 225800

**Abstract：** With the continuous deepening and reform in the field of education, the academic pressure faced by junior three students is increasing. Especially in mathematics review, students are prone to problems such as complex knowledge points, confused problem-solving ideas, and unclear knowledge systems, which greatly reduce the final review effect. The micro-topic review strategy can effectively address this situation. By decomposing the complex knowledge system into multiple refined and focused small topics, it can help students effectively connect knowledge from points to areas, thereby improving their ability of knowledge transfer and comprehensive application. Starting from the current teaching situation of junior three mathematics review classes, this paper deeply analyzes the importance of carrying out "micro-topic" teaching in junior three mathematics review, systematically discusses the effective teaching strategies of "micro-topic" for junior three mathematics review, and provides operable implementation paths and optimization suggestions for the current review courses combined with specific teaching practices.

**Keywords：** junior three mathematics; mathematics review; micro-topic; teaching strategy

### 引言

微专题教学主要是通过对某一个具体的知识或者某一类题型进行深入剖析与集中训练，来帮助学生从基本概念、基本原理和基本规律等方面掌握相应解题核心思路和方法的一种新型教学模式。这种教学模式会更加强调围绕所学的主干知识内容来进行知识点的深度挖掘与横向关联，从而使学生能够在理解的基础上建立起更加完整的知识体系。在初三数学复习中，微专题的设计会紧扣课程标准与中考命题趋势，教师会将重点放在核心知识点的整合与典型题型的突破上，从而帮助学生在有限时间内实现高效突破。因此微专题教学模式的应用不仅能够提升学生的复习效率，还能够有效培养学生的数学思维品质与问题解决能力，从整体上提升数学教学的整体质量<sup>[1]</sup>。

### 一、初三数学复习课教学现状

当前初三数学复习课的教学虽然正在围绕着中考目标进行不断推进，但是在实际教学过程中仍存在许多问题，很难充分满足学生的个性化提升需求。具体来说，从教学内容来看，复习课大多数情况下都以知识点全覆盖为主要的教学目标，教师通常会采用教材章节知识梳理配合对应知识点的题型训练方式进行教学，

导致整体的教学内容非常繁杂，学生在复习过程中很难抓住重点。而在复习内容的安排上，相关的知识点也都是相对独立的，缺乏系统性的整合与关联，学生在复习过程中只能形成分散的知识记忆，很难将所学知识进行融会贯通，这种割裂性比较强的复习模式很容易影响到学生综合应用能力的提升。在教学方法方面，以教师为主导的讲解方式仍然占据主导地位，学生在这种情况下通常都会处在被动接受知识的状态，缺乏主动思考与深度参

与的机会,导致最终的知识内化效果不够理想。而这种形式也会由教师主导学生的整个学习过程,学生个体之间存在的差异问题并不能及时得到解决,长时间下来很容易忽视学生的主体地位,影响到他们学习的积极性和主动性。最后从教学评价和反馈方面来看,针对复习课程的教学评价大部分还是以阶段性测验为主,缺乏对学习过程的动态跟踪与个性化反馈,导致学生很难及时发现自身在复习过程中产生的各类问题,也就无法在后续的复习过程中进行有针对性的调整和优化<sup>[2]</sup>。

## 二、初三数学复习开展“微专题”教学的重要性

### (一) 精准突破教学重难点,提升复习针对性

在初三学生的复习课程上,最主要的就是帮助学生打好基础、提升能力和突破难点,尤其是数学这门对逻辑思维和综合应用要求较高的学科,更需要通过更加精准的教学设计来实现高效复习。传统的复习模式通常都将全面复习所有知识并配合题海战术强化学生认知的方式作为主要策略,但是这种看似全面的复习方式很容易忽视学生在知识掌握中的个体差异与薄弱环节,导致初三数学课程的复习效率不高。通过引入微专题的复习模式,教师能够精准对接学生的薄弱知识点,结合小切口、高强度的方式进行针对性突破。每个微专题课程都能够围绕一个核心难点或易错点展开,集中解决一类问题或者一个知识模块,通过典型例题的深度剖析与变式训练,帮助学生构建更加清晰的解题思路与知识网络<sup>[3-5]</sup>。

### (二) 构建系统化知识网络,强化知识内在关联

初三数学的知识点很多而且具有一定的分散性,传统复习课程中也只是将知识点进行孤立讲解,并没有将各个知识点之间的内在联系进行有效串联,很容易导致学生在学完之后仍然难以形成系统的知识结构,理解程度也停留在表面,在遇到综合性较强的试题时很难及时有效地调用相关知识。而微专题教学会更加强调将核心知识点作为复习课程的重点内容,并且围绕这一重点知识进行深度拓展,从而打破知识模块之间存在的壁垒,使学生能够在复习的过程中更加清晰地感知到知识之间存在的内在联系,将不同的数学思想方法在不同问题中的应用规律转换为自身解题过程中的思维习惯。这种系统化知识的构建形式,不仅能够帮助学生提高自身应对综合性和创新性问题的能力,还可以在潜移默化中培养他们把握数学知识的思维习惯,从而使他们能够将所学的知识内容形成系统化的知识网络,为后续的中考冲刺乃至高中阶段的数学学习打下坚实的基础<sup>[6-8]</sup>。

## 三、初三数学复习“微专题”有效教学策略

### (一) 提高选题针对性,增强学生知识理解的能力

微专题教学主要是通过选择一个专题内容为核心来开展的,因此选择合适的内容就显得十分重要,教师在进行课前准备时需要充分考虑到学生当前的学习情况和认知水平,了解他们在实际学习中遇到的典型困难与易错点,在微专题教学中做到对症下药,

从而不断提升学生的复习效率与自信心。具体来说,常见的选题范围主要包括知识体系中的衔接点、学生常见错误和技巧总结。知识体系的衔接点是指在知识体系中能够起到承上启下作用的关键节点,如函数与方程的联系、几何与代数的转换等,这些节点大多数情况下都会成为综合题命题的切入点,也是学生思维产生盲区的关键位置。教师可以围绕这些衔接知识点设计微专题教学,并做好相关知识的整合与迁移引导来帮助学生在复习的过程中打通知识之间存在的卡点,从而实现知识的融会贯通。在学生常见的错误方面,教师可以通过分析学生日常作业和考试中的错题来提炼出典型错误类型,如概念混淆、运算失误或模型识别偏差,同时判断是否学生在部分知识点上有普遍性误区,从而将这些内容作为微专题的选题重点,有针对性地设计纠错型微专题教学,帮助学生在纠错过程中深入理解知识本质。而在技巧总结方面,教师可将解题过程中经常使用的解题策略和典型方法进行统一的归纳总结,比如数形结合、分类讨论、化归转化等数学思想的应用场景并结合具体题型引导学生在整个学习过程中完全掌握适用条件与操作步骤,从而形成一个稳定、可迁移的解题思维模式,通过这种方式学生也能够微专题的反复训练中不断提升自身解题的灵活性<sup>[9]</sup>。

### (二) 强化方法渗透,提升学生解题思维的系统性

进入初三阶段,学生的复习课不仅要巩固基础知识,更要注重提升学生的解题思维和综合运用能力,尤其在面对复杂问题时,学生要能够灵活调动已有的知识储备进行多角度分析与综合推理,从而掌握解决问题的策略与方法。因此,在方法渗透的过程中,数学教师需要将微专题的核心内容作为主要的参考,向学生明确对应的数学思想方法。比如,在讲到几何相关的综合问题时,教师可以重点向学生讲解数形结合与转化思想,引导他们将复杂的图形拆解成为基本的几何模型,或者通过添加辅助线构建相似三角形或全等三角形来转化已知条件,推动位置问题转化成为已知条件,从而将复杂的问题变得简单化。而为了能够让学生更好地掌握这些解题方法,教师也需要重视例题的示范作用,在讲解例题时不仅要向学生展示相应的解题过程,还需要深入分析背后的解题思路,让学生能够明白每一步推理的依据以及为什么要这样转化,从而真正理解解题策略的本质。另外在专题训练的过程中,教师也应当设计有针对性的变式训练,通过改变题目条件或结论的形式,来引导学生从不同角度思考同一解题方法的适用范围,帮助学生深化对方法的理解与内化<sup>[10]</sup>。

### (三) 优化评价反馈,促进学生个性化精准提升

在整体的教学过程中,有效的教学反馈是保证教学效果的重要环节,它能够帮助教师及时了解学生对微专题内容的掌握情况,并为教师后续调整教学内容提供真实有效的参考。因此,在评价方式上,数学教师需要打破传统单一化的评价方式,采用多元化、过程性的评价方式,构建出一个更加完善的评价反馈体系。通过课堂观察、作业分析与个别访谈相结合的方式,教师能够分阶段总结出学生动态性的学习情况,相应的结果也可以充分反映出学生在学习过程中存在的短板,这能够为后续的微专题教学提供十分重要的教学依据。同时也可以结合结果性评价进行综

合评判,比如可以通过单元测试与阶段性考试等形式,来检验学生对核心方法的掌握程度,从而帮助教师全面评估学生对数学思想方法的内化程度。此外教师也可以引入学生自评与同伴互评的形式,引导学生主动反思自己在解题过程中的思维路径与方法选择,从而培养他们的自我认知和自我提升的能力。在反馈环节,教师需要关注到不同学生之间存在的个体差异,针对不同层次的学生提供差异化的反馈内容,既要有鼓励性的教师评语来强化学生的学习信心,也要有具体明确的改进建议来帮助学生明确提升的方向,从而保证整体微专题教学形成良性的教学循环,使教学真正实现因材施教<sup>[11-12]</sup>。

## 四、结论

总的来说,在初三数学复习课中运用微专题的教学形式能够有效提升学生对核心知识的整合与应用能力,尤其在面对综合性较强的问题时,通过教师有针对性的专项讲解和系统训练,学生能够逐步构建起更加清晰的网络知识体系,结合对应的解题模型,可以进一步提升他们对于所学知识的认知水平。另外教师也要重视评价反馈环节,通过多元化的评价方式和差异化的反馈策略,能够帮助学生精准定位学习盲区,并使他们能够在动态调整中实现个性化提升。

## 参考文献

- [1] 朱军. 优化初三数学复习课教学的实践与思考研究 [J]. 试题与研究, 2025, (22): 172-173.
- [2] 楼婷, 严国元. 从中考数学试题谈初三数学复习教学 [J]. 数学之友, 2025, (11): 77-80+84.
- [3] 朱燕. 初三数学复习中的小专题教学设计方案探析 [J]. 数学之友, 2025, (11): 94-96.
- [4] 杨红丽. 大单元背景视域下的初三数学复习教学对策研究 [J]. 数理天地 (初中版), 2024, (23): 57-59.
- [5] 陆唯巍. 初三数学专题复习课的教学设计探析——以一节“探究平面直角坐标系中的垂直问题”课为例 [J]. 数理天地 (初中版), 2024, (23): 92-94.
- [6] 卢乙玮. “双减”背景下初三高效复习课的实践探索 [J]. 中学数学, 2023, (22): 80-81.
- [7] 张楚. 高三数学复习课微专题教学实验研究 [D]. 云南师范大学, 2023.
- [8] 郭红如. 初三数学复习课中“微专题”构建策略——以“反比例函数”专题复习课为例 [J]. 数学教学通讯, 2022, (32): 28-30.
- [9] 王玉玉. 初三数学复习中的小专题教学设计方案探析 [J]. 考试周刊, 2021, (73): 79-81.
- [10] 张德琛. 初三数学复习备考应强化微专题研究——以“初中数学常见最值问题的解题策略”为例 [J]. 中学数学月刊, 2020, (05): 19-21+55.
- [11] 朱俊锋. 微专题, 让知识“脉”相承——谈基于共生课堂达成下的初三数学一轮复习实践探究 [J]. 数学教学通讯, 2020, (08): 59-60+67.
- [12] 张明. 初三数学复习“微专题”教学策略 [J]. 教育科学论坛, 2020, (04): 36-37.

# 高中物理单元作业的“分层设计”与“素养导向”优化策略

武小军

西安市临潼区马额中学, 陕西 西安 710611

DOI: 10.61369/ETR.2025420008

**摘 要 :** 随着新课改的不断推进, 高中物理教学也开启了由“知识导向”向“素养导向”方向的转型之路, 在此背景下, 依托大单元教学来推进学生核心素养培养已经成为物理教学的重要改革目标。而作业作为物理教学的重要一环, 是推进核心素养教育的关键抓手, 基于“分层设计”来推进单元作业的创新设计更是保障“素养导向”目标落实的有效途径。本文就高中物理单元作业的“分层设计”与“素养导向”优化策略进行了探讨, 旨在为相关人士提供一些参考借鉴。

**关 键 词 :** 高中物理; 单元作业; 分层设计; 素养导向; 优化策略

## Optimization Strategies for "Hierarchical Design" and "Competency-Oriented" Unit Assignments in Senior High School Physics

Wu Xiaojun

Ma'e Middle School, Lintong District, Xi'an, Shaanxi 710611

**Abstract :** With the continuous advancement of the new curriculum reform, senior high school physics teaching has embarked on a transformation path from "knowledge-oriented" to "competency-oriented". Against this background, relying on large-unit teaching to promote the cultivation of students' core competencies has become an important reform goal of physics teaching. As a key part of physics teaching, assignments are a crucial means to advance competency-based education. Promoting the innovative design of unit assignments based on "hierarchical design" is an effective way to ensure the realization of the "competency-oriented" goal. This paper discusses the optimization strategies for "hierarchical design" and "competency-oriented" unit assignments in senior high school physics, aiming to provide some references for relevant personnel.

**Keywords :** senior high school physics; unit assignments; hierarchical design; competency-oriented; optimization strategies

在高中教学中, 作业练习作为重要一环, 对于学生物理认知的巩固和物理素养的培养有着重要促进作用。但是, 在以往的高中物理作业设计中, 往往存在“一刀切”的现实问题, 这也导致部分学生出现“吃不饱”或者“吃不了”的情况, 不但影响着物理教学效果, 而且也阻碍着核心素养教育的落实。物理新课标中明确指出, 要注重分层教学理念的运用, 引领学生个性成长和发展<sup>[1]</sup>。对此, 在“素养导向”下, 教师不妨依托“分层设计”来创新作业设计, 同时打造单元化的分层作业新模式, 从而有效强化学生的物理学习效果, 促进他们物理素养的培养和发展。

### 一、高中物理单元作业的“分层设计”的价值意义

#### (一) 尊重差异, 个性发展

高中阶段的物理有着知识点多、抽象性强等特点, 加上学生各自物理基础和学习能力的不同, 使得他们在学习方面呈现出了较大的差异化特点<sup>[2]</sup>。而传统的物理作业设计存在“一刀切”的情况, 这也忽视了学生之间本来存在的差异化特点, 导致一些物理基础薄弱的学生出现畏难等情绪, 进而学习兴趣和信心受到影响, 同时一些学有余力的学生则可能因为作业缺乏挑战性而无法

获得提升。基于分层设计的单元作业则能够将作业进行层级划分, 使每个学层的学生都能够获得针对性的练习, 这也符合“最近发展区”理念, 能够促进他们的个性化学习, 培养他们的学习兴趣与自信心, 为他们个性发展提供有效助力。

#### (二) 聚焦素养, 推动转型

当前, 核心素养教育已经成为高中物理教学的重要改革方向。在此背景下, 大单元教学理念也得到了广泛应用。而在大单元教学中作业设计属于一个非常关键的环节, 其能够强化学生的理论认知, 促进学生思维能力与素养培养<sup>[3]</sup>。但是, 单元作业设计



如果与学生自身情况,尤其是学习能力、物理基础不相符的话,则直接影响教学效果和核心素养教育的推进。“分层设计”模式注重作业内容、模式的层次化设计,其能够将核心素养教育目标有效地落实到各个层级之中,引领学生在自身的学层中实践与练习,这也有助于他们逐步发现问题、分析问题和解决问题,从而使他们能够在潜移默化中获得核心素养的培养和引领,推动他们不断成长与提升。

### （三）优化教学，提升质量

作业作为教学评价的重要手段,在反馈教学效果、调整教学策略方面发挥着关键作用。在以往的高中物理作业设计中,由于缺少层次化的设计,导致教师难以精准把握学生的学情信息,进而无法更好地优化教学模式,保障教学质量。而“分层设计”理念强调为不同层次学生设计个性化的单元作业,能够让教师精准把握他们的学习情况,进而获得精准的教学改革信息,实施针对性的教学改革对策<sup>[4]</sup>。此外,在该模式下,单元作业的评价环节也将更具针对性,教师可以结合各个层级学生的作业练习情况进行分层式评价,为他们提供科学的评价与指导,从而实现“教学评”深度融合,引领高中物理教学质量更上一层楼。

## 二、高中物理单元作业的“分层设计”与“素养导向”优化策略

### （一）锚定素养维度，分层设定作业目标

良好的目标是行动的先导。在物理单元作业“分层设计”的过程中,必须坚持“素养导向”目标,以此来更好地推进核心素养教育,引领学生的深度学习与发展<sup>[5]</sup>。具体来说,单元作业设计应当基于核心素养教育相关要求,将作业练习目标拆分为新课标所提出的物理观念、科学思维、科学探究与创新意识、科学态度与责任这四个维度,在此基础上,基于学生的层级来进行“基础-提高-拓展”的分层目标设定<sup>[6]</sup>。首先,对于基础层的教学目标而言,应当聚焦核心素养下的基础知识与技能掌握,要求学生可以基本掌握相关知识与技能,为后续物理素养的提升奠基。其次,对于提高层的学生而言,应当将目标定位物理思维培养、科学论证推理之上,要求他们能够很好地利用所学的物理知识来解决实际问题。再者,对于拓展层学生而言,则应当为其设定科学探究与创新意识、科学态度与责任的培养的目标。例如,可以引导学生基于生活中的物理现象、物理问题来探索物理知识的创新运用,如结合生活中的刹车问题来设计实验探究匀变速直线运动的规律,分析实验误差并提出改进方案等,以此来为学生物理素养的有效培养提供保障。

### （二）基于学生学情，分层划定学生队伍

在物理单元作业设计与练习中,学生始终占据主体角色。所以,在设定“素养导向”目标的基础上,教师可以通过课堂观察、小节测试、定期考试等方式来把握学生的真实学情。在此基础上,基于作业练习目标中所提出的“基础-提高-拓展”理念来对学生进行学层划分,为后续单元作业分层设计奠定基础<sup>[7]</sup>。需要注意的是,这种层级划分并非一成不变的,也不应该带有“有

色眼镜”,所以,教师应当向学生强调这种分层划分是暂时的,而后定期对学生的层次划分进行重新调整,这样不但能够激发学生的学习和作业练习兴趣,还能激发他们的自我提升意识,营造良好氛围,助力学生成长和发展。

### （三）立足单元知识，分层规划作业内容

作业内容是素养培养的载体,需以单元知识体系为框架,结合分层目标进行系统性规划,避免碎片化练习。从高中物理教学内容方面来看,各个单元都有着明显的知识点多、逻辑性强的特点,所以在教学过程中,教师应当遵循“知识进阶+素养递进”的双重逻辑,来推进层次化作业的设计工作,让作业内容能够匹配学生的学情,促进他们的成长与提升。首先,在基础层方面,单元作业设计应当重点瞄准单元内的相关概念、公式以及规律等,作业设计可以主要采用“知识再现+简单应用”的方式来进行设计,如可在“力的相互作用”单元教学中,可以设计填空题、选择题、简单计算题等常见题型来引导学生掌握相关知识点,强化他们的物理观念,提升其解题能力<sup>[8]</sup>。其次,在提高层方面,可以注重多知识点的综合运用,引导学生多维度的迁移和练习。例如,可以设计“多物体平衡问题探究”的习题,要求学生基于所学的知识来对物体受力情况进行绘图与分析,然后推导出具体的结论,以此来激发他们物理思维的培养和发展。再者,在拓展层方面,单元作业内容应当跳出传统的“应试化”思维,积极和真实情境所衔接,如可以设计“桥梁结构中的力学原理”等生活探究实验,引导学生在课余时间通过观察分析、自主搜集资料 and 科学探究来发现其中的物理原理,在此基础上,撰写相应调研报告,这样不但利用作业巩固了他们的单元知识,而且也促进了他们物理创新能力、社会责任感的培养,可谓是一举多得。

### （四）创新作业形式，分层丰富实践路径

结合现实情况来看,以往的高中物理单元作业设计大多以纸质作业、传统试题为主,这也直接影响了学生的练习兴趣,阻碍了核心素养教育的落实。对此,在“素养导向”下物理单元作业的“分层设计”也要注重形式与模式的创新,以此来促进学生的快乐练习和全面成长。首先,在基础层方面,可以保留传统的习题练习模式,并引入一些情境化的作业试题,引导学生尝试在基本的物理情境中来思考物理问题,运用物理知识来解决一些常见的问题,激发他们的练习兴趣,巩固他们的物理知识<sup>[9]</sup>。其次,在提高层方面,可以设计“物理模型构建任务”“错题归因分析报告”等一些“思维发展类”作业,在此基础上,要求学生针对“带电粒子在复合场中的运动”等一些复杂的物理问题来进行分析,并构建相应物理模型,使他们能够从中总结出适合自己的物理学习方法、解题思路。再者,在拓展层方面,应当基于“素养导向”理念,重点设计“探究性、创新性”的物理作业,如可以引导学生在课后开展家庭小实验、跨学科融合实践等,以此来促进他们综合能力的培养和发展。此外,在作业设计过程中,还应突破传统纸质作业模式,积极利用学生们喜闻乐见的数字化方式来推进作业设计与布置,如可以利用 AI 技术来智能生产分层作业,然后通过数字平台发放给学生,让学生能够不限时间和地点进行练习,从而激发他们的作业兴趣,促进他们物理素养培养。

（五）构建分层评价体系，强化素养反馈导向

在高中物理教学中，评价作为作业设计的“指挥棒”直接影响着教学质量和效果。但是，我们也可以看到传统的作业评价大多存在“一刀切”的问题，同时缺少对学生核心素养培养的关注，这也影响了学生的成长和发展。对此，在“分层设计”理念下，必须对教学评价体系进行改革和创新<sup>[10]</sup>。首先，要在以往注重学生成绩评价的基础上，引入“素养导向”的评价指标，即关注学生作业练习成果的同时，对其作业练习过程中所展现出的物理理念、思维能力、探究能力、社会责任意识、创新能力、合作意识等进行评价引导，以此来促进学生物理素养的培养和发展。其次，在教学过程中，应当注重评价的分层推进。例如，对于基础层学生，考虑到他们物理知识薄弱、学习兴趣与自信心不足的问题，应当本着“拇指教育”理念，多发现和赞扬他们的优点，并适时地为他们创设一些自我分享和表现的机会，如让他们分享

一下自己的作业练习感受并与大家一同对其鼓掌等，以此来培养他们的学习兴趣与自信，促进他们核心素养的培养和发展；对于提高层学生，应当在肯定其作业成果的同时，对其在物理思维等方面的不足进行明确指导，以此来促进其不断提升和发展，为其物理素养的培养奠基；对于拓展层学生而言，应当基于素养导向目标，对其所展现出的科学探究、创新意识等方面表现进行点评，同时提出相对较高的标准，以此来推动其不断学习和提升，为其在未来更好地成长与发展保驾护航。

总之，在新课改不断推进的背景下，高中物理单元作业设计也亟待进行创新和改革。对此，广大教师应当本着“分层设计”理念来创新单元作业设计与布置模式，从而更好地激发学生的学习兴趣和促进每个层级学生学习质量和效果提升，为他们物理综合能力与素养的发展提供助力，进而让“素养导向”目标能够真正的落地生根，助力学生在未来学得更多，走得更远，飞得更高。

参考文献

[1] 沈锦顺. 核心素养下高中物理大单元作业分层设计与评价 [J]. 数理化解题研究, 2024, (24): 72-74.  
[2] 倪富霞. 核心素养导向下的高中物理单元作业设计与实践研究 [D]. 西北师范大学, 2024.  
[3] 林森. 核心素养下高中物理大单元作业分层设计与评价方向 [J]. 高考, 2024, (02): 53-55.  
[4] 王展. 核心素养下高中物理大单元作业分层设计与评价 [J]. 高考, 2023, (28): 78-80.  
[5] 李佳华. 高中物理分层作业设计与实践研究 [D]. 石河子大学, 2023.  
[6] 韩晶. 基于学科核心素养下的高中物理单元作业设计教学研究 [D]. 华东师范大学, 2022.  
[7] 高留铃. 核心素养导向下高中物理作业设计及教学实践 [D]. 华中师范大学, 2022.  
[8] 庄雅霜. 核心素养导向下的初中物理单元作业设计 [J]. 物理之友, 2022, 38(07): 30-32.  
[9] 戴功成. 核心素养导向下的高中物理单元作业设计实践研究 [J]. 求知导刊, 2021, (51): 23-25.  
[10] 桑姆. 学科核心素养导向下的高中物理单元作业设计 [J]. 上海课程教学研究, 2018, (05): 39-43.

# 产教融合视域下土木工程专业建设改革探索与实践

苏芮

西华大学建筑与土木工程学院, 四川 成都 611700

DOI: 10.61369/ETR.2025420010

**摘 要 :** 随着国家产教融合战略的深入推进, 土木工程专业作为支撑基础设施建设的核心专业, 其传统建设模式已难以适应行业高质量发展需求。本文围绕产教融合视域下土木工程专业建设改革展开研究, 首先剖析当前高校土木工程专业建设中存在的突出问题, 进而结合产教融合政策要求与行业发展实际, 探索专业建设改革的路径与实践策略, 旨在为培养符合行业需求的高素质土木工程人才提供参考, 推动土木工程专业教育与产业发展深度融合。

**关 键 词 :** 产教融合; 土木工程专业; 专业建设改革

## Exploration and Practice of Civil Engineering Specialty Construction Reform from the Perspective of Industry-Education Integration

Su Rui

School of Architecture and Civil Engineering, Xihua University, Chengdu, Sichuan 611700

**Abstract :** With the in-depth advancement of the national industry-education integration strategy, the traditional construction model of the civil engineering specialty—a core discipline supporting infrastructure construction—has been increasingly unable to meet the needs of high-quality industrial development. Focusing on the reform of civil engineering specialty construction from the perspective of industry-education integration, this paper first analyzes the prominent problems existing in the current construction of civil engineering specialties in colleges and universities. Then, combining the policy requirements of industry-education integration and the actual development of the industry, it explores the paths and practical strategies for specialty construction reform. The research aims to provide references for cultivating high-quality civil engineering talents that meet industrial demands and promote the in-depth integration of civil engineering professional education and industrial development.

**Keywords :** industry-education integration; civil engineering specialty; specialty construction reform

近年来, 国家高度重视产教融合工作, 先后出台《国家产教融合建设试点实施方案》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》等政策文件, 明确提出要推动教育链、人才链与产业链、创新链有效衔接, 构建产教深度融合的育人体系<sup>[1]</sup>。土木工程专业作为国民经济建设的重要支撑专业, 承担着培养具备工程实践能力、创新能力和行业适配能力人才的重任。然而, 在当前行业转型升级加速、新技术新业态不断涌现的背景下, 传统土木工程专业建设模式与产教融合要求、行业发展需求之间存在一定差距, 亟需通过深化改革, 将产教融合理念贯穿于专业建设全过程, 优化人才培养模式, 提升专业服务产业发展的能力, 因此开展产教融合视域下土木工程专业建设改革探索与实践具有重要的现实意义。

### 一、高校土木工程专业建设现存问题

#### (一) 课程体系与行业实际需求脱节

当前部分高校土木工程专业课程体系仍沿用传统框架, 课程内容更新速度滞后于行业技术发展步伐, 难以有效对接土木工程行业转型升级需求。一方面, 课程设置中理论课程占比偏高, 且部分理论内容与工程实际应用脱节, 例如结构力学、材料力学等课程多侧重公式推导与理论分析, 缺乏结合实际工程项目的案例教学, 导致学生难以将理论知识转化为解决实际工程问题的能

力<sup>[2]</sup>; 另一方面, 对于行业新兴技术与工艺的融入不足, 如 BIM (建筑信息模型) 技术、装配式建筑技术、智能建造技术等课程中的覆盖度较低, 部分高校虽开设相关选修课程, 但多以理论讲解为主, 缺乏系统的实践操作内容, 无法满足行业对掌握新技术人才的需求<sup>[3]</sup>。此外, 课程之间的衔接性不足, 存在知识点重复或断层现象, 未能形成围绕工程实践能力培养的系统化课程体系, 进一步加剧了课程体系与行业实际需求的脱节程度。

#### (二) 实践教学环节薄弱且实效性不足

实践教学是土木工程专业培养学生工程实践能力的关键环



节,但当前多数高校土木工程专业实践教学环节存在薄弱问题,实效性难以保障。首先,实践教学资源不足,部分高校实训基地建设滞后,校内实训设施陈旧,无法模拟实际工程场景,例如结构实验室仅能开展简单的材料力学性能测试,缺乏大型结构模型试验、施工工艺模拟等综合性实训项目<sup>[4]</sup>;校外实训基地多为校企合作共建,但合作深度有限,企业出于安全风险、生产效率等因素考虑,往往仅安排学生进行参观学习,难以让学生参与实际工程项目的施工组织、质量控制、安全管理等核心环节,导致校外实训流于形式。其次,实践教学师资力量薄弱,承担实践教学的教师多为高校毕业直接任教,缺乏一线工程实践经验,在指导学生开展实践项目时,难以结合工程实际进行针对性指导,无法有效提升学生的实践操作能力与问题解决能力<sup>[5]</sup>。此外,实践教学考核方式单一,多以实践报告提交、实训成果展示为主,缺乏对学生实践过程、实践能力的动态考核与评价,难以客观反映学生的实践水平,进一步降低了实践教学的实效性。

### (三) 师资队伍结构不合理且行业经验欠缺

师资队伍是专业建设的核心力量,当前高校土木工程专业师资队伍存在结构不合理、行业经验欠缺等问题,制约了专业教学质量与产教融合推进。从师资结构来看,一方面,专职教师中具有企业工作经历的双师型教师占比偏低,多数教师毕业于高校相关专业后直接进入教学岗位,缺乏在土木工程施工企业、设计单位、监理单位等一线行业的工作经验,对行业发展动态、工程实际需求、技术应用现状的了解不够深入,在教学过程中难以将行业实际案例、工程经验融入教学内容,导致教学内容与行业实际存在脱节<sup>[6]</sup>;另一方面,兼职教师队伍建设滞后,虽然部分高校邀请行业专家担任兼职教师,但由于缺乏稳定的合作机制与激励政策,行业专家参与教学的频次较低,多以举办讲座、指导毕业设计为主,未能深度参与课程设置、教学计划制定、实践教学指导等专业建设核心环节,无法充分发挥行业专家在人才培养中的作用<sup>[7]</sup>。此外,师资队伍年龄结构与知识结构存在断层,中老年教师对新兴技术的学习与掌握速度较慢,青年教师虽具备较强的学习能力,但缺乏工程实践经验与教学经验,整体师资队伍的行业适配能力与教学创新能力有待提升。

## 二、产教融合视域下土木工程专业建设改革路径

### (一) 构建对接行业需求的模块化课程体系

针对课程体系与行业需求脱节的问题,需联合土木工程行业企业共同开发模块化课程,实现课程内容与行业技术、岗位需求的精准对接。一方面,组建由高校教师、企业技术骨干、行业专家构成的课程开发团队,系统梳理土木工程领域核心岗位的能力要求,将BIM技术、装配式建筑施工、智能监测与运维等新兴技术及行业规范标准融入课程内容,替代滞后于行业发展的传统知识点<sup>[8]</sup>;另一方面,采用模块化课程设计,将课程划分为基础理论模块、专业核心模块、工程实践模块和创新拓展模块,各模块之间相互衔接且可灵活调整,例如工程实践模块可结合合作企业的实际工程项目设置专项课程,让学生在学习过程中直接接触工程

设计、施工组织、质量管控等真实工作任务,切实提升课程对行业需求的适配性,推动理论知识向工程实践能力的转化<sup>[9]</sup>。

### (二) 打造校企共建共享的实践教学平台

为强化实践教学环节的实效性,需依托校企合作构建“校内实训基地+校外实践基地”双向联动的实践教学平台。在校内实训基地建设方面,联合企业投入资金与技术,升级改造结构实验室、施工工艺模拟实验室等实训场所,引入装配式构件生产设备、BIM协同管理平台、智能施工模拟系统等先进设施,模拟真实工程场景开展综合性实训项目,如高层建筑结构模型试验、装配式建筑吊装模拟、施工安全应急演练等,让学生在校园内即可获得接近一线的实践操作体验<sup>[10]</sup>;在校外实践基地建设方面,与行业内具有代表性的施工企业、设计单位、监理公司建立长期稳定的合作关系,明确企业在实践教学中的责任与义务,由企业指派经验丰富的工程师担任实践导师,带领学生参与实际工程项目的全过程管理,从图纸会审、施工方案编制到现场施工指导、竣工验收,确保学生深度参与工程核心环节,避免校外实践流于形式,切实提升学生的工程实践能力<sup>[11]</sup>。

### (三) 建设双师型为主导的多元化师资队伍

针对师资队伍行业经验欠缺的问题,需通过“引、培、聘”相结合的方式,打造以双师型教师为核心、行业专家为补充的多元化师资队伍。首先,加大双师型教师引进力度,制定专项招聘政策,优先录用具有5年以上土木工程行业一线工作经历、持有注册建造师、结构工程师等职业资格证书的技术人才,充实专职教师队伍;其次,加强现有教师的行业实践能力培养,与合作企业共建教师实践培训基地,要求校内教师每3年必须到企业参与不少于6个月的工程实践,参与工程项目设计、施工技术研发等工作,积累行业经验,并将教师的企业实践经历纳入职称评定、绩效考核的重要指标<sup>[12]</sup>;最后,完善兼职教师聘用机制,设立行业专家兼职教师岗位,邀请企业高管、技术总监、资深工程师等定期参与课堂教学、实践指导和毕业设计评审,同时建立健全兼职教师激励机制,通过发放课酬补贴、授予荣誉称号等方式,提高行业专家参与教学的积极性,形成专职教师与兼职教师优势互补的师资格局<sup>[13]</sup>。

### (四) 健全产教融合协同育人保障机制

为保障产教融合的深度推进,需从合作机制、利益分配、沟通协调三个层面构建完善的协同育人保障机制。在合作机制方面,与合作企业共同成立产教融合理事会,由高校专业负责人、企业负责人及行业专家共同组成,定期召开会议研讨人才培养方案修订、课程开发、实训基地建设等重大事项,将校企合作从短期零散合作升级为长期稳定的战略合作伙伴关系,明确双方在人才培养中的权利与义务<sup>[14]</sup>;在利益共享与责任共担方面,积极争取政府政策支持,推动建立产教融合专项补贴制度,对参与人才培养的企业给予税收减免、人才引进优惠等政策激励,同时高校为企业技术研发支持、员工培训服务,优先向合作企业输送优秀毕业生,实现校企利益共赢<sup>[15]</sup>;在沟通协调方面,搭建校企信息共享平台,定期发布行业发展动态、企业人才需求信息、高校教学改革进展等内容,建立校企常态化沟通机制,确保高校能



够及时掌握行业技术变革与企业需求变化，企业也能深度参与高校专业建设过程，有效解决产教融合供需错位问题，为协同育人提供稳定可靠的制度保障。

产教融合是突破当前土木工程专业建设困境、实现专业教育与行业发展同频共振的核心抓手。前文既明确了专业建设中课程体系脱离行业需求、实践教学实效性不足、师资队伍行业经验匮乏及产教协同机制缺失等关键问题，也从构建模块化课程、打造

校企实践平台、建设双师型师资、健全协同保障机制四维度提出针对性改革路径。这些举措可有效打通教育链与产业链衔接的堵点，提升学生工程实践能力与行业适配度，为土木工程领域培育高素质应用型人才。未来需持续深化校企合作深度，动态优化改革策略，让产教融合真正成为推动土木工程专业高质量发展、助力行业转型升级的持久动力。

# 参考文献

[1] 陈继彬, 许元敏, 李汉宸, 等. 产教融合背景下土木工程专业实训基地建设策略初探 [J]. 科教文汇, 2025, (18): 92–95.

[2] 张瑶, 孟庆娟, 乔京生, 等. 产教融合驱动下应用型转型示范专业建设的路径与成效——以唐山学院土木工程专业为例 [J]. 唐山学院学报, 2025, 38(03): 19–23+74.

[3] 罗明星, 李青, 张季如, 等. 新工科产教融合背景下土木类专业人才培养创新模式探讨 [J]. 湖北工程学院学报, 2025, 45(03): 124–128.

[4] 康爱红, 李波, 娄可, 等. 产教融合背景下土木工程专业课程改革探索——以沥青与沥青混合料课程为例 [J]. 高等建筑教育, 2025, 34(02): 114–120.

[5] 岳文萍, 谢明, 傅少君. 土木工程专业毕业设计产教融合教学模式改革路径探索 [J]. 才智, 2025, (10): 161–164.

[6] 岳文萍, 刘小华, 张郁. 基于产教融合的土木工程专业毕业设计选题的探索与实践 [J]. 知识库, 2025, 41(06): 124–127.

[7] 郭佳, 马艳梅, 徐兆赫, 等. 新工科产教融合背景下土木工程专业人才培养模式研究 [J]. 才智, 2025, (08): 149–152.

[8] 黄勉. 基于产教融合的土木工程实践教学优化研究 [J]. 房地产世界, 2025, (05): 86–88.

[9] 万泽青, 李琮琦, 王琨. 产教融合视域下土木工程专业建设改革探索与实践 [J]. 安徽建筑, 2025, 32(01): 114–117.

[10] 胡朝霞, 梅华. 多学科交叉融合背景下应用型高校土木工程专业人才培养模式的探索 [N]. 中国工业报, 2025–01–13(016).

[11] 张忠武, 孟祥华, 孙鹏, 等. 基于技能型人才培养的土木工程专业实验教学改革 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(23): 36–38+46.

[12] 黄乐. 科产教融合模式下的土木工程专业招生 – 培养 – 就业联动机制探寻——以南京工业大学土木工程学院为例 [J]. 高科技与产业化, 2024, 30(11): 128–131.

[13] 王立峰, 肖子旺, 张海玉, 等. 高校土木类专业校企协作人才培养的探索与实践 [J]. 赤峰学院学报 (自然科学版), 2024, 40(11): 55–59.

[14] 王鹏飞, 王晓飞, 杜志豪, 等. 基于教学研用实践平台的新工科产教融合下土木工程专业复合人才培养模式研究 [J]. 砖瓦, 2024, (10): 170–174.

[15] 王立峰, 肖子旺, 贾永峰, 等. 产教融合校企合作对土木专业人才培养模式的改革与实践 [J]. 黑龙江交通科技, 2024, 47(09): 165–168+173.

# 无损检测技术在石油化工建设工程的应用

陈志强

黑龙江省建筑材料工业规划设计研究院, 黑龙江 哈尔滨 150080

DOI: 10.61369/ETR.2025420012

**摘 要 :** 近些年, 随着石油化工建设工程产业升级转型稳步推进, 无损检测技术在检测工作中所发挥的作用越来越重要。无损检测技术在石油化工建设工程中应用, 不仅可以保障检测对象不遭受破坏, 保障其完整性, 也能够保证检测对象表面或者内部的缺陷可以被精准检测, 便于企业针对性制定维修方案, 不断提高石油化工建设工程检测质量, 为石油化工建设工程安全运行保驾护航。对此, 本文首先阐述无损检测技术类型, 接着明确无损检测技术在石油化工建设工程的具体应用, 以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

**关 键 词 :** 无损检测技术; 石油化工; 建设工程; 应用

## Application of Non-Destructive Testing Technology in Petrochemical Construction Projects

Chen Zhiqiang

Heilongjiang Provincial Research Institute of Building Materials Industry Planning and Design, Harbin, Heilongjiang 150080

**Abstract :** In recent years, with the steady advancement of industrial upgrading and transformation in petrochemical construction projects, non-destructive testing technology has played an increasingly important role in testing work. The application of non-destructive testing technology in petrochemical construction projects can not only ensure that the tested objects are not damaged and their integrity is maintained, but also enable accurate detection of surface or internal defects of the tested objects. This facilitates enterprises to formulate targeted maintenance plans, continuously improve the testing quality of petrochemical construction projects, and escort the safe operation of petrochemical construction projects. In this regard, this paper first elaborates on the types of non-destructive testing technology, and then clarifies the specific applications of non-destructive testing technology in petrochemical construction projects, hoping to provide certain reference for relevant researchers.

**Keywords :** non-destructive testing technology; petrochemical; construction projects; application

当前, 在石油化工建设工程中, 工程质量尤为重要, 与石油化工建设工程稳定安全运行息息相关。在以往的检测工作中, 工作人员所采用的检测技术很容易破坏检测对象, 其后续使用也会受到影响, 并且检测结果也不够精确。无损检测技术的应用, 能够在检测对象不被破坏的基础上, 精确检测对象内部或者表面的缺陷所在, 并为石油化工建设工程检测提供全新的解决方案, 进而为工程质量的提升提供了有力保障。

### 一、无损检测技术类型

#### (一) 射线检测

射线检测是指当射线( $\alpha$ 射线、 $\gamma$ 射线)穿透工件时, 由于缺陷与工件材料对射线穿透力的衰减程度不同, 从而使胶片感光不同, 通过暗室处理后形成不同黑度影像的底片, 实现对工件材料内部的缺陷和其所在位置的判断评定。射线检测一般用于检测焊缝和铸件中存在的裂纹、气孔等缺陷, 但不适用于管材、棒材、锻件的检测。射线检测的优点包括可对缺陷的形状、长度等进行定量描述, 检测结果较为精确; 可获得工件内部缺陷的直观

图像, 检测结果可长期保存。但进行射线检测时, 产生的射线辐射也会对人体造成伤害, 因此在检测作业时检测人员需做好辐射防护。在石油化工建设工程中, 压力管道、压力容器等设备材料检测和施工焊接质量检测多采用 X 射线无损检测方法, 实现对裂纹、夹渣、未融合和未焊透等缺陷检测<sup>[1]</sup>。

#### (二) 超声检测

超声检测的工作原理是通过在弹性介质中传播超声波能, 经过两种介质界面时会出现折射和反射, 由此探测到材料表面或者内部是否存在缺陷。当检测出缺陷时, 探头将接收到缺陷处的反射波, 而且显示屏上也出现缺陷波, 工作人员对波形特征、波幅

等进行深度分析,判断是否出现熔合不良、裂纹以及夹渣等问题。另外,超声检测具备安全性高、价格低廉、检测范围广、灵敏度高以及操作便捷等优势,将该检测技术应用到石油化工建设工程中,除了可以检测高压螺栓、检测锻件潜在的裂纹缺陷之外,也可以检测压力管道、压力容器是否出现缺陷,而且对接焊缝内部隐藏缺陷也可以被检测出来<sup>[2]</sup>。

### （三）磁粉检测

在工业领域中磁粉检测这一无损检测技术的应用比较广泛,其工作原理是均匀地在检测工件表面覆盖磁粉,磁化处理检测工件的外部磁场,在这个过程中,如果检测工件近表面或者是表面出现缺陷,漏磁场将出现在缺陷处,受磁场异常的影响会聚集以及吸引磁粉,磁痕显示越来越清晰。工作人员要对磁痕显示分布特征、大小以及形态进行细致观察与分析,并与磁场不连续、漏洞等物理现象特性相结合,确定检测工件缺陷的类型。另外,磁粉检测在石油化工工程质量控制中是不可或缺的手段,被应用于检测不同种类铁磁性材料制成的设备构件缺陷,比如,检测开口型缺陷时,磁粉无损检测技术不仅更加可靠,缺陷检测率也比较高,可以保障设备安全运行并延长它的使用寿命<sup>[3]</sup>。

### （四）渗透检测

渗透检测作为一种重要的无损检测技术,在石油化工建设工程中发挥着独特的作用。它主要利用液体的毛细作用原理,将含有染料或荧光物质的渗透液施加到被检测工件表面,经过一定时间渗透后,去除表面多余的渗透液,再涂上显像剂,在显像剂的作用下,缺陷中的渗透液会被吸附出来,形成可见的缺陷显示。这种方法操作相对简便,对于检测工件表面开口缺陷具有较高的灵敏度,尤其适用于检测一些形状复杂、表面粗糙度要求不高的工件,能够有效发现如裂纹、气孔等细微缺陷,为石油化工建设工程的质量控制提供有力保障<sup>[4]</sup>。

## 二、无损检测技术在石油化工建设工程的具体应用

### （一）管道的无损检测技术应用

在石油化工管道中应用无损检测技术,对于保障其实现稳定运行发挥着较为积极的作用。工作人员利用射线检测管道的焊接部位,不仅能清晰地展示潜在缺陷与管道内部结构,也可以利用图像处理技术精确定位管道焊接接头中的各类缺陷,比如,未熔合、裂缝以及气孔等,并针对性制定维修方案,由此确保石油化工管道能够稳定安全地运行<sup>[5]</sup>。

另外,工作人员也可以利用磁粉检测石油化工管道的表面,判断其是否存在缺陷。在管道表面均匀覆盖磁粉,通过吸附特性使管道表面的褶皱、裂缝等其他缺乏清晰地呈现在眼前。此外,涡流检测技术也可以运用于管道无损检测中,工作人员通过应用该技术可以检测管道是否被腐蚀及其材质,其工作原理是利用交流电通过线圈产生的磁场,使管道内部的电子被激活,涡流得以形成,工作人员便可根据涡流频率、力量,精准评估石油化工管道的腐蚀程度或其他缺陷。与此同时,工作人员也可以在管道检测中应用电磁超声检测技术,根据超声波的反射与散射情况,准

确了解石油化工管道内部缺陷及其焊接质量。

### （二）储罐的无损检测技术应用

储罐作为石油化工建设工程的关键设施,其结构的安全性、完整性尤为重要。为了有效提高储罐的安全性,精准预防潜在的风险,工作人员应结合企业实际情况,针对性利用无损技术全面检测石油化工储罐。同时,工作人员不仅要灵活运用专业设备,也要根据多种物理原理,如,热学、电磁以及声波等,综合评估储罐结构、材料等,确保夹杂物、腐蚀与裂纹等类型缺陷能够被精准识别出来,在这个过程中,工作人员可以根据储罐结构、材质选择与之相适配的检测技术<sup>[6]</sup>。

比如,工作人员利用磁粉、超声波等无损检测技术检测金属储罐,其中,磁粉检测是通过磁力作用使缺陷处吸附磁性颗粒,使裂纹之类缺陷的形态、位置直观呈现出来;超声波检测通过对光谱数据反射对物质内部缺陷进行精准定位。工作人员可以利用红外热成像、液态渗透等技术检测非金属储罐,红外热成像检测主要是对储罐表面温度变化进行监测,判断内部缺陷情况,而液态渗透检测借助毛细效应,在细小的裂缝中渗入渗透液,并在图像处理技术的帮助下直观展现缺陷位置<sup>[7]</sup>。

### （三）泵和阀门的无损检测技术应用

在石油化工管理与传输系统中,泵设备属于核心关键组件,其主要应用振动分析技术、超声波检测技术进行无损检测工作。其中,振动分析技术主要是对运动状态下的泵组所产生振动频谱数据进行实时采集,并与转速、轴承温度等参数相结合,综合评价连接部件紧密度、机械密封性以及轴承磨损情况等,由此综合评价、全面检测泵组的整体运行状态。另外,超声波检测技术通过发射高频声波并接收其反射信号,充分利用了声波在不同介质中的传播特性差异,能够精准识别和定位泵壳体、叶轮组件以及其他关键零部件的内部裂纹、气孔、夹杂物等多种潜在缺陷<sup>[8]</sup>。

同时,在组件阀门评估工作中,则主要采用了磁性探伤检测与液体渗透性检测这两种各具特色的检测方法体系。其中,磁性探伤技术特别适用于检测阀门外壳及阀杆等铁磁性材料的表面和近表面缺陷,其检测原理是通过施加磁场使被检部件磁化,当存在破洞或裂纹等缺陷时,会在缺陷区域形成漏磁场,吸引磁性颗粒聚集,从而清晰地显现出缺陷的具体位置、尺寸大小和形态特征。而液体渗透检测则通过特定的显色液体来揭示更为微小的表面开口缺陷。

### （四）混凝土的无损检测技术应用

第一,在混凝土检测中冲击回波检测的应用。冲击回波检测技术基于应力波传播原理,通过在混凝土表面施加瞬态冲击产生应力波,利用传感器接收反射波信号并分析其频谱特征,能够精准识别混凝土内部存在的孔洞、分层、脱空等缺陷,同时可有效评估混凝土结构的厚度及弹性模量等关键参数。该技术具有单面测试优势,特别适用于结构复杂或仅单侧可接触的混凝土构件检测<sup>[9]</sup>。

第二,超声波检测技术应用于混凝土检测。超声波检测技术通过向混凝土内部发射高频声波并接收反射信号,能够精确识别混凝土内部存在的裂缝、蜂窝、疏松等缺陷类型。该技术利用声

波在不同介质界面处的反射特性，通过分析反射波的传播时间、波幅衰减及波形变化等参数，可有效判断缺陷的位置、深度及严重程度。相较于传统检测方法，超声波检测具有穿透力强、检测精度高、操作便捷等显著优势，尤其适用于大体积混凝土结构的深度检测。在实际工程应用中，该技术可结合多通道采集系统与三维成像技术，实现混凝土内部缺陷的立体化定位与可视化分析，为石油化工建设工程中的设备基础、承重结构等关键混凝土构件的质量评估提供可靠依据<sup>[10]</sup>。

第三，红外成像检测技术。红外成像检测技术应用的核心在于观测混凝土内部热能情况，了解混凝土内部热流的分布状态，在评估混凝土质量的过程中，对相关数据进行详细分析，在检测中发现混凝土的质量缺陷，影响了混凝土的热传导速率，改变了

表面的热传导温度，在解析异常图像的过程中，利用红外成像检测技术，深入探明混凝土结构中所存在的具体问题。

三、结语

总而言之，无损检测技术在石油化工建设工程中展现出了强大的应用潜力和实用价值。从管道的精确检测到储罐的全方位评估，从泵和阀门的细致检测到混凝土结构的深入分析，无损检测技术以其非破坏性、高精度和多样化的检测手段，为石油化工建设工程的质量控制和安全运行提供了坚实的技术支撑。未来，随着科技的不断进步和无损检测技术的持续创新，其在石油化工领域的应用将更加广泛和深入，为推动行业的高质量发展贡献更大的力量。

参考文献

[1] 李绪丰, 罗伟坚, 孙杰, 等. 大型石化装备无损检测技术应用进展 [J]. 无损检测, 2024, 46 (10): 7-12.

[2] 王兴国, 常宇, 彭贤民, 等. 基于石油化工压力管道射线无损检测质量控制研究 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2024, 44 (11): 48-50.

[3] 石美真, 许子豪, 赵建如. 石油化工用压力管道的无损检测技术应用研究 [J]. 锅炉制造, 2024, (03): 53-54+57.

[4] 万雪枫. 石油化工用压力管道破坏形式分析及其无损检测研究 [J]. 今日制造与升级, 2023, (11): 188-190.

[5] 孙杰, 王磊, 李绪丰. 高频导波技术在石化设备金属腐蚀检测中的应用 [J]. 石油化工腐蚀与防护, 2023, 40 (02): 35-39.

[6] 孙杰. 弱磁检测技术在石化管道完整性保障中的应用 [J]. 无损探伤, 2023, 47 (01): 36-39.

[7] 万有胜. 特种设备检测中无损检测技术的应用 [J]. 大众标准化, 2022, (09): 161-163.

[8] 庞向荣. 石油化工压力管道的破坏和无损检测 [J]. 石化技术, 2019, 26 (10): 218+174.

[9] 蒋石锁. 关于石油化工压力管道射线无损检测质量控制 [J]. 中外企业家, 2019, (19): 153.

[10] 袁浩. 石油化工用压力管道的破坏形式及无损检测的应用 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39 (09): 60-61.



# 浅析新高考2024年数学全国Ⅱ卷第8题 及相关备考策略

肖鹏颖

庄河市第五高级中学, 辽宁 庄河 116400

DOI: 10.61369/ETR.2025420020

**摘 要 :** 《中国高考评价体系》围绕高考的核心功能、考查内容与考查要求, 系统回应了“为什么考、考什么、怎么考”的考试本质问题, 并在高考领域给出了“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”的答案。2024年全国Ⅱ卷第8题与“一核四层四翼”评价模型高度契合, 强调运用数学知识、能力与思想方法来理解、分析并解决问题, 有效检测了学生的数学核心素养。近年来, 新高考改革不断深化, 高考数学试题的命题理念、考查方式与评价体系均发生了显著变化。以《中国高考评价体系》为指导, 试题更加注重对学生核心素养的考查, 强调思维能力、创新意识与问题解决能力的综合运用。这一转变不仅对高中数学教学提出了更高要求, 也对教师的备考策略与课堂设计产生了深远影响。在这样的背景下, 深入研究高考真题, 尤其是具有代表性的创新型题, 不仅有助于把握命题规律, 更能为课堂教学提供有针对性的指导。本文以2024年全国Ⅱ卷第8题为例, 从多维度进行解析, 并结合教材、课标与评价体系, 探讨其背后的数学思想与解题方法, 以期为一线教师提供可借鉴的教学与备考思路。

**关 键 词 :** 高中数学; 核心素养; 课堂教学; 实践研究

## A Brief Analysis of Question 8 in the 2024 National College Entrance Examination Mathematics Volume under the New College Entrance Examination and Related Preparation Strategies

Xiao Pengying

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

**Abstract :** The China College Entrance Examination Evaluation System systematically responds to the essential questions of the college entrance examination—"why to test, what to test, and how to test"—centering on the core functions, examination content and requirements of the college entrance examination. It also provides answers to "what kind of people to cultivate, how to cultivate them, and for whom to cultivate them" in the field of college entrance examination. Question 8 in the 2024 National Volume II is highly consistent with the "One Core, Four Layers and Four Wings" evaluation model. It emphasizes the use of mathematical knowledge, abilities and ideological methods to understand, analyze and solve problems, effectively assessing students' core mathematical literacy. In recent years, with the deepening of the new college entrance examination reform, significant changes have taken place in the proposition concept, examination methods and evaluation system of college entrance examination mathematics questions. Guided by the China College Entrance Examination Evaluation System, the questions pay more attention to assessing students' core literacy, emphasizing the comprehensive application of thinking ability, innovative awareness and problem-solving ability. This transformation not only puts forward higher requirements for high school mathematics teaching, but also exerts a profound impact on teachers' preparation strategies and classroom design. In this context, in-depth study of real college entrance examination questions, especially representative innovative questions, is not only helpful to grasp the proposition rules, but also can provide targeted guidance for classroom teaching. Taking Question 8 in the 2024 National Volume II as an example, this paper analyzes it from multiple dimensions, and discusses the mathematical ideas and problem-solving methods behind it in combination with textbooks, curriculum standards and evaluation systems, aiming to provide referenceable teaching and preparation ideas for front-line teachers.

**Keywords :** high school mathematics; core literacy; classroom teaching; practical research

## 一、为什么要研究高考真题？

尽管高考真题不会在考试中再次出现，但许多经典真题蕴含着“解题的底层逻辑”——即数学不变性，包括数学概念、原理、问题解决思路与思维方法。我们不能仅仅局限于近三年的高考题，要放眼更远，比如近8年、近10年等；也要放眼全国各地的高考真题！

谁还记得毕达哥拉斯时代的国王、皇后、财主、律师、医生，他们早已灰飞烟灭，但毕达哥拉斯定理（勾股定理）依然光芒万丈！

## 二、试题的分析框架

### （一）教材溯源

近年来，新高考在“引导教学”方面作用明显，命题往往以教材知识为出发点进行拓展与深化，许多试题都能在教材中找到原型。因此，科学备考必须重视课程标准，回归教材本身。课程标准是教材编写、课堂教学、学业评价和高考命题的依据，教材是教学的核心资源，课堂教学应以课程标准为遵循，根据学情、利用教材进行创新设计与实施。我们应追求的是：通过教学，使学生在面对新颖情境、陌生问题时能独立找到解决方法。

具体地，一是吃透教材上的典型例题与练习题，此为高考和教材的直接联系；二是充分利用章末的“知识结构、课题作业”部分，整合主干知识，完善专题体系，形成学科思想；三是挖掘教材中的“拓展阅读”部分，这将是新定义题目命题的重要发源地。本题参考人教A版必修二教材第89页例4，人教B版必修一教材第126页习题3-2B第3题。

### （二）真题溯源

导数与函数是高考的高频考点，题型涉及选择、填空与解答题。尽管真题不会重复出现，但其中蕴含的解题规律——即数学不变性，包括概念、原理与思维方法——对备考仍有重要参考价值。具体参考2023年全国甲卷（理）第14题、（文）第15题，2022新高考Ⅰ卷第7题，2022新高考Ⅱ卷第12题，2020新高考Ⅰ卷第8题，2017课标Ⅰ卷（文）第9题。

从近十年全国及各省市高考试题来看，导数与函数综合题的考查方式呈现出由单一知识点向跨模块融合的趋势。例如，2019年浙江卷第22题将函数单调性与不等式证明相结合，2021年北京卷第19题则在函数零点问题中融入参数讨论与图像分析。这些题目虽然背景各异，但都强调对数学本质的理解和方法的灵活运用。通过横向对比不同试卷的命题特点，教师可以帮助学生构建更系统的知识网络，增强解题的迁移能力。

### （三）《数学课程标准》溯源

在课程标准中内容要求是“能用代数运算和函数图象揭示函数的主要性质；在现实问题中，能利用函数构建模型，解决问题。”

学业要求是“能够理解函数的单调性、最大（小）值，了解函数的奇偶性、周期性；掌握一些基本函数类（一元一次函数、

反比例函数、一元二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等）的背景概念和性质。”

### （四）《中国高考评价体系》溯源

1. 试题设计面向全体考生，突出对考生综合、灵活运用知识来解决问题能力的考查，具有较好的选拔功能，实现了“服务选才、引导教学”这一高考核心功能。

2. 试题考查不等关系与不等式、函数的零点等基础知识，考查考生的逻辑推理、运算求解等关键能力，考查考生逻辑推理、数学建模、数学运算等数学学科素养。

3. 体现课程学习情境，符合基础性、综合性的考查要求。

### （五）题目析

#### 1. 考查目标

试题以一次函数与对数函数为载体，以函数的最值和对数函数的单调性等基础知识为主要考查内容，考查化归与转化思想，考查学生的逻辑推理能力和综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

#### 2. 命题分析

本题以函数为载体，考查不等式与不等关系，属于探索创新情境。此题属于SOLO分类结构模型中的关联结构。

#### 3. 试题分析

2024年全国Ⅱ卷第8题：设函数  $f(x)=(x+a)\ln(x+b)$  若  $f(x) \geq 0$ ，则  $a^2+b^2$  的最小值为（ ）

A.  $\frac{1}{8}$  B.  $\frac{1}{4}$  C.  $\frac{1}{2}$  D. 1

本题的突破口在于找出参数  $a$  与  $b$  之间的关系。思路一：利用对数函数  $y=\ln x$  的单调性进行分析。

思路一：利用对数函数  $y=\ln x$  的单调性进行分析。

函数  $f(x)=(x+a)\ln(x+b)$  的定义域为  $(-b, +\infty)$ 。因为当  $x \in (-b, 1-b)$  时， $\ln(x+b) < 0$ ；当  $x \in (1-b, +\infty)$  时， $\ln(x+b) > 0$ 。由题意知，当  $x \in (-b, 1-b)$  时， $x+a < 0$ ；当  $x \in (1-b, +\infty)$  时， $x+a > 0$ ，因此  $1-b+a=0$ 。

思路二：利用函数  $y=x+a$  的单调性。

函数  $f(x)=(x+a)\ln(x+b)$  的定义域为  $(-b, +\infty)$ 。当  $a \geq b$ ，即  $-a \leq -b$ ，则当  $x \in (-b, 1-b)$  时， $x+a > 0$ ， $\ln(x+b) < 0$ ，故  $f(x) < 0$ ，不符合题意。若  $a < b$ ，即  $-a > -b$ ， $x+a < 0$  则当  $x \in (-b, -a)$  时， $x+a < 0$ ；当  $x \in (-a, +\infty)$  时， $x+a > 0$ 。由题意知，当  $x \in (-b, -a)$  时， $\ln(x+b) < 0$ ；当  $x \in (-a, +\infty)$  时， $\ln(x+b) > 0$ ，因此  $1-b=-a$ ，即  $1-b+a=0$ 。

思路三：利用导数。

因为  $f(1-b)=0$ ，由题意知  $f'(1-b)=0$ 。由  $f'(x)=\ln(x+b)+\frac{x+a}{x+b}$ ，即得  $1-b+a=0$ 。

方法一：将问题转化为求直线  $a-b+1=0$  上的点到坐标原点的距离的最小值。由点到直线的距离公式可得  $d=\frac{1}{\sqrt{1^2+(-1)^2}}=\frac{\sqrt{2}}{2}$ ，所以  $a^2+b^2$  的最小值为  $\frac{1}{2}$ 。

方法二：将问题转化为当  $a, b$  满足  $a-b+1=0$  时，求  $a^2+b^2$  的最小值。由  $a-b+1=0$  得  $b=a+1$ ，于是  $a^2+b^2=a^2+(a+1)^2=2(a+\frac{1}{2})^2+\frac{1}{2} \geq \frac{1}{2}$ ，当且仅当  $a=-\frac{1}{2}$  时等号成立。所以  $a^2+b^2$  的最小值为  $\frac{1}{2}$ 。

#### 4. 试题亮点

试题题干由含有两个参数的函数解析式给出，设问为求两个参数的平方和的最小值，设计简洁，设问明确。(1) 突出“多想少算”的基本考查原则。本题的关键是发现隐含于基本题设中的两个参数之间的关系，不需要通过求导讨论函数的单调性，学生只要能想到  $(x+a)\ln(x+b) \geq 0$  等价于  $x+a$  和  $\ln(x+b)$  同号，结合函数的单调性就能得到  $a$  和  $b$  之间的关系，进而将问题转化为求坐标原点到直线的距离或求二次函数的最小值，只需要少量的计算即可得出正确答案。试题重思维，轻计算，考查的是学生真实的数学能力，对推动“双减”政策有非常好的引领作用。

(2) 强化对基础知识和关键能力的考查。本题基于中学数学中的基础知识，全面考查学生的逻辑思维能力以及探究、分析和解决问题的能力，深刻体现高考“四翼”中对深刻理解基础知识、掌握基本技能、学会实际应用等的考查要求，助力选拔创新人才。

(3) 解题思路灵活，解题方法多样。本题突出数学本质，注重通性通法，为学生提供展现完整思维过程的平台。

该试题的创新性不仅体现在考查方式上，更反映在其对课堂教学的引导作用。通过分析题目，教师可以发现，高考正逐渐减少对机械记忆和固定套路的依赖，转而强调对问题本质的探究和数学思维的灵活运用。这要求教师在日常教学中，应多设计开放性、探究性的问题，引导学生从多角度思考，培养其逻辑推理和创新思维能力。同时，试题的简洁设计也提醒我们，在备考过程中，不应盲目追求难题、偏题，而应重视基础题型的变式训练，让学生在熟悉的知识中发现新的解题思路。

#### 5. 回顾反思

本题在解决过程中调用不等关系与不等式、函数的零点等知识，通过对函数零点  $-a$ 、 $1-b$  与  $-6$  的大小关系进行分类讨论，从而探究出一次函数与对数型函数的符号，从而得到  $a$ 、 $b$  的等量关系，再通过换元将二元函数的最值问题转化为一元函数最值问题，要求学生会对问题或资料进行观察、比较、分析、综合、抽

象与概括；会用演绎、归纳和类比进行推理。分类讨论需要做到不重不漏，这是本题失分所在。

### 三、备考策略

不等式性质与基本不等式多以选择或填空题出现，重点考察学生的逻辑推理与运算能力。题目难度较大，在备考中以中等及偏上难度题型为主，训练思维的灵活性。

在实际教学中，教师可以通过以下策略提升学生的解题能力：

1. 情境化教学：将抽象的数学概念与生活实际相结合，例如用股票价格变化解释函数单调性，用人口增长模型引入指数函数，增强学生的学习兴趣和应用意识。

2. 变式训练：对教材例题和高考真题进行多角度改编，如改变参数范围、转换问题情境、调整设问方式等，让学生在情境中运用同一方法解决问题，提升思维灵活性。

3. 思维导图构建：引导学生在复习时绘制知识结构图，将函数、导数、不等式等知识点有机整合，形成系统化的知识体系，便于快速提取和应用。

### 四、教学启示

未来教学中，我将坚持以能力培养为核心，通过创新教学方式与方法，打破机械刷题和固定套路，提升学生的核心素养。引导学生不仅要知其然，更要知其所以然，要学有所思、思有所疑、疑有所问、问有所悟，不断探究数学问题的本质。我会依托教材进行拓展延伸，引导学生开展创造性学习，在深入理解知识本质的过程中建构知识，感悟数学的思维方式，培养从容应对高考创新性试题的能力，探寻应对“回归育人、回归课标、回归教材、回归基础”的高效备考策略。

### 参考文献

- [1] 中国高考评价体系说明. 教育部考试中心 [M]. 北京：人民教育出版社，2019.
- [2] 中华人民共和国教育部. 普通高中数学课程标准 (2017 年版 2020 年修订) [M]. 北京：人民教育出版社，2020.
- [3] 张华. 论核心素养的内涵 [J]. 全球教育展望，2016.
- [4] 任子朝，赵轩，郭学恒. 基于高考评价体系的关键能力考查 [J]. 数学通报，2020(8):15-20.
- [5] 喻平. 数学关键能力测验试题编制：理论与方法 [J]. 数学通报，2019(12):1-7.
- [6] 任子朝，陈昂，赵轩. 加强数学阅读能力考查，展现逻辑思维功底 [J]. 数学通报，2018(6):8-13.
- [7] 任子朝，赵轩. 高考数学逻辑思维能力测评研究 [J]. 中国考试，2019(8):32-36.

# 高职养老专业课程体系的问题分析与优化路径

刘月

四川国际标榜职业学院，四川 成都 610103

DOI: 10.61369/ETR.2025420022

**摘 要：** 随着我国人口老龄化程度持续加深，养老照护人才培养质量已成为影响养老服务体系发展的关键因素。本文通过系统分析我国高职养老照护课程体系的现状，发现其在课程结构系统性、能力培养连贯性、伦理教育深度及产教融合实效性等方面仍存在明显不足。在借鉴国际先进经验的基础上，研究提出应构建以“能力进阶+场景贯通”为核心的课程结构，推动“岗课赛证”综合育人，系统嵌入照护伦理与人文素养培育模块，建设“虚实结合、校企共育”的实践教学体系，并建立课程质量持续改进机制。通过优化路径，旨在促进养老照护人才培养从“学科知识输入”向“职业能力输出”的根本转变，为我国养老服务质量提升提供坚实的人才支撑。

**关 键 词：** 高职教育；养老照护；课程体系；优化路径；产教融合

## Analysis of Problems and Optimization Paths of the Curriculum System for Elderly Care Major in Higher Vocational Colleges

Liu Yue

Sichuan International Institute of Fashion and Beauty, Chengdu, Sichuan 610103

**Abstract：** With the continuous deepening of population aging in China, the quality of training for elderly care talents has become a key factor affecting the development of the elderly care service system. By systematically analyzing the current situation of the curriculum system for elderly care in Chinese higher vocational colleges, this paper finds that there are obvious deficiencies in aspects such as the systematicness of the curriculum structure, the continuity of competence cultivation, the depth of ethical education, and the effectiveness of industry-education integration. On the basis of drawing on advanced international experience, the study proposes to construct a curriculum structure centered on "competence progression + scenario connection", promote the integrated talent training of "posts, courses, competitions and certificates", systematically embed training modules for care ethics and humanistic literacy, build a practical teaching system of "combination of virtual and real environments, and joint cultivation by schools and enterprises", and establish a mechanism for continuous improvement of curriculum quality. Through these optimization paths, the research aims to promote the fundamental transformation of elderly care talent training from "disciplinary knowledge input" to "vocational competence output", and provide solid talent support for the improvement of China's elderly care service quality.

**Keywords：** higher vocational education; elderly care; curriculum system; optimization paths; industry-education integration

### 引言

当前，我国社会正经历着老年人口比例持续攀升所带来的深刻变革。统计数据显示，截至2023年末，我国60周岁及以上人口规模已达到总人口21.1%以上，庞大的老龄群体使得养老服务需求在数量上持续攀升，在质量上也亟待升级<sup>[1]</sup>。面对这一严峻形势，养老服务领域专业人才的数量不足、专业能力有待提升以及队伍稳定性不够等问题日益凸显，成为制约现代养老服务体系完善的关键因素<sup>[2]</sup>。

高等职业教育在培养一线照护人才方面承担着重要使命，其课程设置的科学性与先进性直接影响着未来从业人员的综合素质。近年来，教育部颁布的《智慧健康养老服务与管理专业教学标准》为专业发展提供了基本遵循，确立了实践教学的重要地位<sup>[3]</sup>。然而，不少职业院校在具体实施过程中，其课程体系仍然存在与行业发展需求匹配度不高、各项能力培养环节衔接不够紧密、人文关怀与职业伦理教育未能深入贯穿等现实困境<sup>[4]</sup>。这些结构性问题的存在，在一定程度上削弱了人才培养的效果，亟需通过系统性的改革予以完善。

课题信息：系四川国际标榜职业学院2024年度校级课题“《基于日本介护福祉士职业能力分析的智慧健康养老服务与管理专业课程体系重构研究》”阶段性研究成果之一。（课题编号：BK2025B32，负责人：刘月）。

作者简介：刘月（1991—）女，本科，助教，四川国际标榜职业学院医药健康学院。主要研究方向：智慧健康养老服务与管理专业课程改革、国际照护职业能力比较研究。



值得注意的是，人口结构老龄化是多个发达国家已经经历或正在面对的社会现象。一些较早进入老龄化社会的国家，通过长期探索已建立了相对完善的养老人才培养机制，形成了以职业胜任力为核心、注重理论与实践结合、并将伦理价值观培育融入全程的教育模式<sup>[5]</sup>。这些国际实践中所蕴含的有益成分，能够为正处于创新发展阶段的我国养老教育提供多元化的参考视角。

基于上述背景，本研究聚焦于我国高职院校养老相关专业的课程体系建设，重点探讨其当前存在的主要问题与优化方向。通过梳理国内现状，并结合对国际有益经验的批判性借鉴，尝试构建更加符合我国养老产业发展需求的人才培养课程框架，旨在为促进养老职业教育质量提升、更好应对人口老龄化挑战提供可行的思路与方案。

## 一、我国高职养老课程体系的现状与关键问题

现阶段，我国高职养老专业已初步构建起课程框架，旨在通过公共基础、专业基础、专业核心与拓展课程等模块，培养学生的综合服务与管理能力。然而，在2025年国家教学标准出台前的探索期内，各院校课程体系在具体实施中，于系统性、实践性与前瞻性等方面仍暴露出若干共性问题。一项针对国内多所高校养老相关专业培养方案的比较研究显示，其在目标定位、课程结构、实践教学等方面均存在较大差异与优化空间<sup>[6]</sup>。

### （一）课程结构系统性与整合度不足

现有课程结构虽模块清晰，但各模块之间的内在逻辑衔接与能力递进关系不够紧密，存在一定的碎片化现象<sup>[4]</sup>。研究指出，不同院校开设的核心课程繁杂且集中度低，难以形成专业核心能力共识<sup>[6]</sup>。这导致部分课程内容交叉重复，而一些关键能力培养存在教学空白。国际上成熟的养老人才培养模式，通常围绕照护工作的完整过程，构建起高度系统化、模块化的课程群，此种以工作体系为基础的结构设计，有效保障了培养过程的连贯性与完整性，为我国课程重构提供了参考方向。

### （二）核心能力培养在教学环节中未能有效贯通

尽管各校均强调能力本位，但在教学实施中，对学生核心职业能力的塑造仍显薄弱。教学方法上，传统的理论讲授仍占较大比重，基于真实工作场景的案例教学、角色扮演等沉浸式教学方法应用不足，导致学生在面对复杂的实际照护情境时，其沟通协作、应急处理与伦理判断等综合能力有所欠缺<sup>[7]</sup>。有研究显示，仅少数高校将培养目标明确聚焦于复合型人才<sup>[6]</sup>，反映出能力导向在目标层面即存在模糊性。先进经验表明，将“维护服务对象尊严”、“支持个体自立”、“跨专业团队协作”等能力项具体化为教学目标，并贯穿于所有教学环节，是确保人才培养质量的关键。

### （三）实践教学体系的质量与深度有待提升

虽然各院校均设置了实践教学环节，但其学分占比差异显著（10%-33.1%），且质量参差不齐<sup>[6]</sup>。受限于优质实习基地不足、校企协同机制不完善及“双师型”指导教师匮乏等因素，实践教学的效果难以保证<sup>[8]</sup>。部分实训停留在单项技能操作层面，缺乏综合性、设计性的实践项目，学生深入行业一线的、在督导下完成的系统化实习体验不足。国际上，将实习作为资格认证的强制性环节，并建立严格的督导与评价制度，是保障人才实践能力与岗位需求“零距离”对接的核心举措。

### （四）照护伦理与人文素养培育尚未形成体系

人文关怀与职业道德培养多散见于部分课程之中，尚未作为独立的、系统化的教学模块进行建设<sup>[9]</sup>。这使得学生对养老照护工作中常见的伦理困境、文化差异及隐私权益等问题的敏感度和处理能力普遍不足。研究表明，考核评价环节对人文素养等软性能力的关注也普遍缺失<sup>[6]</sup>。成熟的培养体系通常将“照护伦理”、“生命教育”及“跨文化理解”设为必修内容，并将其融入从理论到实践的全过程，从而奠定从业人员崇高的职业价值观与人文精神。

### （五）课程评价与职业资格认证衔接不够紧密

目前的考核评价方式仍偏重于理论知识与技能操作的考查，对于上述综合职业能力的评价手段较为单一。同时，专业课程学习与“1+X”职业技能等级证书等认证考试的关联度有待加强，“课证融通”的机制尚未完全理顺<sup>[9]</sup>。有调查指出，仅37.5%的高校将考核评价视为人才培养方案的核心要素<sup>[6]</sup>。国际通行做法是建立全国统一的职业资格考试，其考核内容紧密对接课程目标，并采用笔试、情境实操等多种形式，对知识、技能与素养进行全面、公正的评估。

综上所述，在2025年国家教学标准指引下，我国高职养老课程体系迎来了系统化改革的契机。此前暴露出的在结构设计、能力落实、实践教学、人文塑造及评价机制等多个关键环节的问题，正是未来优化工作应聚焦的核心。新标准的实施，为系统地解决这些问题、提升养老人才培养质量提供了清晰的蓝图与路径。

## 二、问题成因的深层剖析

上述问题的形成，源于多层面、系统性的内在制约。首先，在体制机制层面，产教融合的结构性障碍尚未突破。校企之间缺乏稳定互惠的利益共享与责任共担机制，导致行业先进技术、真实案例与一线标准难以及时、系统地反馈并融入课程设计与教学过程，形成课程内容与产业需求的“时差”。其次，在资源配置层面，实践教学体系的支持保障不足。许多院校的实训平台建设滞后于技术发展，兼具理论素养与丰富实战经验的“双师型”教师供给不足，加之企业接收学生实习的积极性与规范性参差不齐，使得实践教学环节容易流于形式。再者，在标准体系层面，职业能力要求与课程教学的衔接不够紧密。尽管职业技能等级标准已初步建立，但其与专业课程目标、教学内容及考核评价的融合转

化机制尚不完善,“岗课”分离现象依然存在。此外,在课程发展机制上,缺乏常态化的动态更新与反馈闭环。课程内容往往依赖于周期性修订,难以及时响应快速变化的行业趋势与技术革新,而来自毕业生职业发展与用人单位评价的反馈数据,也未能有效作用于课程内容的持续优化。这些深层次矛盾相互交织,共同制约了养老照护人才培养质量的全面提升,也指明了课程体系改革需系统发力的关键方向。

### 三、课程设置优化路径建议

针对当前课程体系存在的结构性矛盾与深层次问题,亟需进行系统性、整体性的改革与重构。基于对问题成因的剖析,现提出以下优化路径与实施策略:

#### (一) 构建以“能力进阶+场景贯通”为核心的一体化课程结构

应以养老照护的完整工作流程为主线,系统整合专业课程内容,打破传统学科壁垒。通过设计覆盖“评估—计划—实施—评价—改进”全过程的模块化课程群,并围绕失智症照护、安宁疗护、智能养老设备应用等典型工作场景开展综合性教学,强化知识、技能与素养的有机融合与递进培养。

#### (二) 推动“岗课赛证”融通,强化人才培养的精准性与适应性

深入推动专业课程内容与养老护理员等国家职业技能等级标准相对接,将职业能力要求具体化为课程教学目标与考核要点。积极将职业技能竞赛项目与评价标准转化为教学案例与实训内容,实现“以赛促教、以证评学”,切实增强人才培养的岗位针对性与社会认可度<sup>[10]</sup>。

#### (三) 系统嵌入照护伦理与人文素养培育模块

建议独立设置《照护伦理与职业责任》、《生命教育与哀伤辅导》、《老年跨文化沟通》等课程或专题模块,将其纳入专业核心课程体系。通过案例研讨、情境模拟、反思性实践等多元化教学方法,着力培养学生的伦理抉择能力、人文关怀精神与文化敏感性。

#### (四) 建设“虚实结合、校企共育”的沉浸式实践教学体系

加大对高仿真智慧养老实训中心(或模拟养老院)的投入,系统开发基于真实案例的综合性、项目化实训资源。深化校企合作,全面推行“行业导师+专业教师”的双导师制,吸引行业专

家实质性参与课程开发、实践指导与能力评价,确保实践教学与岗位要求无缝对接。

#### (五) 建立“监测—反馈—迭代”的课程质量持续改进机制

推动成立由专业教师、行业骨干、优秀毕业生共同参与的课程建设委员会,构建常态化的行业需求监测与毕业生发展追踪机制。依据反馈数据与行业发展动态,定期对课程目标、教学内容、教学方法及评价标准进行诊断与更新,形成课程体系自我完善的良性循环。

综上,课程体系优化应以促进学生综合职业能力发展为核心,实现从“学科知识输入”到“职业能力输出”的根本性转变,从而系统提升人才培养质量与行业发展的契合度。

### 四、结论与展望

通过对我国高职养老照护课程体系的深入剖析,本研究形成以下结论:当前课程体系虽已奠定基本框架,但在系统性构建、能力培养衔接、伦理教育深化及产教融合效能等方面仍存在显著提升空间。国际经验表明,部分先行国家的成熟培养体系,通过立法保障、模块化课程设计、全程化伦理培育及严格的实习考核机制,实现了人才培养的规范化与专业化,其“政—学—考”协同机制与“尊重尊严、支持自立”的核心理念具有重要参考价值。

需要强调的是,国际经验的借鉴必须建立在对本土实际的深刻理解之上。在推进课程改革过程中,应着力构建既顺应国际养老护理发展潮流,又符合中国老龄化特点与文化传统的课程体系。具体而言,需推动课程结构实现从“学科中心”向“照护全过程”转型,建立校企协同的课程动态优化机制,并将智慧养老技术应用、人文关怀精神培育与伦理决策能力塑造有机融入人才培养全流程。

面向未来,我国养老照护课程建设应当坚持“质量提升”与“体系创新”双轮驱动。建议通过区域院校联盟等形式实现优质实训资源的共建共享,开发具有中国特色的照护伦理课程与教材体系。同时,积极探索构建融合学历证书、职业资格与岗位胜任力的多维评价体系,促进人才培养与行业需求的精准匹配。唯有通过系统化设计与本土化创新的持续深化,才能为我国老龄化社会背景下养老服务品质的全面提升奠定坚实的人才基础。

### 参考文献

- [1] 国家统计局. 中华人民共和国2023年国民经济和社会发展统计公报 [M]. 北京: 中国统计出版社, 2024: 15.
- [2] 中华人民共和国民政部. 《关于加强养老服务人才队伍建设的意见》[EB/OL]. 2024-01-30.
- [3] 教育部. 《智慧健康养老服务与管理专业教学标准(高等职业教育专科)》. 2025年版.
- [4] 樊娟娟. 高职院校智慧健康养老服务与管理专业人才培养现状及影响因素分析 [J]. 企业与职业教育, 2023(18): 45-47.
- [5] 杨薇薇等. 日本介护士培养模式对我国养老护理员培养模式的启示 [J]. 行政与法, 2019(12): 80-84.
- [6] 陈娜, 封莹, 蒋煜, 等. 养老服务管理专业人才培养方案比较研究 [J]. 中国卫生事业管理, 2024, 41(02): 195-198. DOI: CNKI: SUN: ZWSG. 0. 2024-02-016.
- [7] 王倩茹, 谭天林. 养老服务专业教育与行业需求的契合度分析 [J]. 成都医学院学报, 2023(11): 72-75.
- [8] 胡金玲. 大健康背景下智慧健康养老服务与管理专业人才培养对策 [J]. 临床护理研究, 2024, 14(5): 50-51.
- [9] 钱永明. 加力培养技能人才为银发经济注入动能 [J]. 中国培训, 2025, (03): 12-15.
- [10] 屠其雷, 李晶, 赵红岗. 养老服务与管理行业人才需求与职业院校专业设置匹配分析研究 [J]. 中国职业技术教育, 2022, (19): 46-54. DOI: CNKI: SUN: ZONE. 0. 2022-19-006.

# 学前心理学在高职高专学前教育专业中的作用

朱亚平

黄冈科技职业学院, 湖北 黄冈 438000

DOI: 10.61369/ETR.2025420025

**摘 要 :** 学前心理学作为高职高专学前教育专业的基石课程, 深度融入专业人才培养全过程。其通过揭示幼儿认知、情感及社会性发展规律, 助力学生构建科学教育理论体系, 重塑儿童观与教育观; 在实践层面, 为课程设计、教学活动组织及班级管理提供心理学依据, 有效提升教育教学的精准性与实效性。此外, 该学科赋予学生幼儿发展观察评估能力, 推动因材施教策略落地, 增强职业归属感与创新实践能力, 为培育高素质学前教育人才筑牢根基, 为学前教育行业高质量发展注入核心动能。

**关 键 词 :** 学前心理学; 高职高专; 学前教育专业; 人才培养; 作用

## The Role of Preschool Psychology in the Preschool Education Major of Higher Vocational Colleges

Zhu Yaping

HUANGGANG COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, Huanggang, Hubei 438000

**Abstract :** As a foundational course in the preschool education major of higher vocational colleges, preschool psychology is deeply integrated into the entire process of professional talent training. By revealing the laws of young children's cognitive, emotional and social development, it helps students construct a scientific educational theoretical system and reshape their views on children and education. At the practical level, it provides psychological basis for curriculum design, teaching activity organization and class management, effectively improving the accuracy and effectiveness of education and teaching. In addition, this discipline endows students with the ability to observe and evaluate young children's development, promotes the implementation of individualized teaching strategies, enhances their sense of professional belonging and innovative practical abilities, lays a solid foundation for cultivating high-quality preschool education talents, and injects core momentum into the high-quality development of the preschool education industry.

**Keywords :** preschool psychology; higher vocational colleges; preschool education major; talent training; role

### 引言

在国家大力发展学前教育事业、推进学前教育普及普惠安全优质发展的时代背景下, 高职高专作为学前教育专业人才培养的重要阵地, 肩负着为学前教育行业输送高素质应用型人才的关键使命。学前教育的对象是处于身心快速发展阶段的幼儿, 其教育教学活动的开展需精准契合幼儿的发展规律与心理特点。学前心理学作为研究幼儿心理发生、发展规律的学科, 以科学理论与实证研究成果, 为学前教育实践提供了坚实的理论支撑与方法指导。深入探讨学前心理学在高职高专学前教育专业中的作用, 不仅有助于明晰该学科在专业人才培养体系中的核心价值, 更能优化专业课程设置、提升人才培养质量、推动学前教育行业专业化发展提供重要依据。

### 一、学前心理学的内涵与高职学前教育专业的培养要求

#### (一) 学前心理学的学科界定

1、学前心理学是研究 0-6 岁学龄前儿童心理发展规律的学科, 属发展心理学分支, 兼具理论科学性与教育实践性。其核心

是揭示幼儿认知、情绪、社会性等心理维度的发展机制, 以皮亚杰认知发展阶段、维果茨基最近发展区等理论为基础, 为教育实践提供科学依据。学科具跨学科属性, 与学前教育学协同、和神经科学交叉, 并需兼顾文化差异。研究范畴涵盖基础理论(生物基础与环境影响)和应用实践(心理评估、干预策略), 年龄边界随入学政策动态调整, 是连接幼儿心理与教育实践的桥梁, 为



专业人才培养及行业发展提供理论支撑。

## 二、高职高专学前教育专业的培养定位

### （一）培养定位核心导向（目标导向）

1. 高职高专学前教育专业以培养具备“保教结合”能力的一线幼儿教师、保育员为目标。聚焦幼儿生活照料、教育教学、健康管理与家园共育，要求学生掌握学前教育理论知识，具备教学活动设计、行为观察干预等实践能力，拥有爱心、耐心等职业素养。通过工学结合、岗课赛证融通，为幼儿园、早教机构等输送高素质应用型人才。

### （二）培养定位核心导向（能力导向）

高职高专学前教育专业以培养适应一线需求的应用型人才为定位，聚焦教学活动设计、幼儿行为观察与干预、家园沟通及职业素养四大核心能力。要求学生能基于幼儿身心发展规律设计科学的教学活动，熟练运用专业方法观察幼儿行为并实施有效干预；具备良好的沟通技巧，实现高效家园协作；同时恪守职业道德，拥有爱心、耐心与责任心，为学前教育行业输送实践能力扎实、职业素养过硬的专业人才。

## 三、学前心理学在高职高专学前教育专业中的具体作用

### （一）构建科学的幼儿教育认知体系

学前心理学是高职高专学前教育专业的核心基础课程，可帮助学生构建科学的幼儿教育认知体系。它能让学生系统掌握幼儿心理发展理论，形成“时间轴”认知，还能深入各细分领域。同时，助学生打破经验主义，建立理性认知逻辑，形成动态发展观。此外，促进学前心理学与其他学科融合，让学生构建复合型知识网络，为其成长为高素质幼儿教师奠基。

### （二）提升幼儿活动设计与实施能力

学前心理学助力高职高专学前教育专业学生提升活动设计与实施能力：依据皮亚杰认知发展阶段论等理论，设计符合幼儿认知水平的分阶段活动；运用多感官刺激策略提升幼儿注意力；结合情绪发展理论融入疏导方法；基于动态发展观设计适配不同阶段的活动，如中班合作游戏；通过跨学科知识整合，将动机理论融入游戏设计，增强活动科学性与有效性。

### （三）培养学生的教育共情与沟通能力

学前心理学在高职高专学前教育专业中，通过理论渗透与实践转化强化学生职业素养，重点培养教育共情与沟通能力。借助依恋理论、情绪发展理论等，学生能从幼儿视角理解分离焦虑、情绪爆发等行为背后的心理需求，破除“成人中心”思维，建立“幼儿本位”的共情认知。同时，课程通过模拟家园沟通场景、分析真实案例，将心理理论转化为沟通策略，如运用“积极倾听”技巧解读家长焦虑，结合发展心理学知识提供科学育儿建议，使学生在师幼互动、家园协作中实现“心理理解—情感共鸣—有效沟通”的职业能力进阶。

### （四）对接行业需求与岗位能力

学前心理学助力高职高专学前教育专业学生对接行业需求与岗位能力：通过传授幼儿心理发展理论，使学生掌握符合岗位要求的行为观察、活动设计等实操技能；结合“工学结合”模式，将理论融入幼儿园跟岗实践，提升岗位适配性；对接职业资格标准，强化心理评估、家园沟通等核心能力，助力学生考取幼儿照护等职业资格证书，增强就业竞争力，实现从“学习者”到“合格幼教工作者”的职业转型。

## 四、当前高职高专学前教育专业中学前心理学教学现状与问题

### （一）现状分析

1. 在高职高专学前教育专业中，学前心理学课程的课时占比常显不足，在整体专业课程体系里比重较低。以部分院校为例，年度总课时36课时，难以全面深入讲解复杂知识。且理论与实践课时分配失衡，理论教学占比过高，实践课时少之又少。这导致学生虽掌握理论，却难以在幼儿园实际教学中，运用理论分析、解决幼儿心理相关问题。

2. 在高职高专学前心理学教学中，虽部分教师尝试创新，但整体教学方法仍有待完善。案例教学应用不足，难以让学生将理论和实际紧密相连，无法高效剖析幼儿心理现象。情景模拟稀缺，学生缺乏锻炼实践技能、积累经验的机会，面对真实场景时手忙脚乱。幼儿园观摩也存在问题，次数有限，且多走马观花，学生不能深入观察幼儿行为、分析心理，致使理论与实践严重脱节。

### （二）存在问题

当前高职高专学前心理学教学问题丛生。内容上，理论与实践脱节，重理论轻实操，学生空有理论，难以应对幼儿心理实际问题，再就是教学方法单一，多为传统讲授，案例、情景模拟运用少，难以激发学生兴趣。教师层面，部分教师实践经验匮乏，授课内容与幼儿园实际脱节。考核评价片面，侧重理论记忆，忽略学生实践应用与综合素养，无法全面评估学生真实水平。

## 五、优化学前心理学在高职学前教育专业中应用的对策建议

### （一）课程体系优化

需构建“理论—实践—应用”一体化课程体系。合理提升学前心理学课时占比至专业核心课标准，并按比例分配理论与实践课时，增设心理观察实训，更新教学内容，融入学前儿童积极心理培养、游戏治疗等前沿理论，结合《3-6岁儿童学习与发展指南》调整知识点。强化课程衔接，与“幼儿园活动设计”“儿童发展评估”等课程联动，通过项目式学习、幼儿园真实案例研讨，推动学生将心理学理论转化为教育干预能力，实现课程内容与行业需求精准对接。

### （二）教学方法创新

推行“三维互动”教学法，打破传统讲授模式。强化案例教



学,建立幼儿园真实心理案例库,通过“案例研讨+分组分析”引导学生运用理论解读幼儿攻击性行为、分离焦虑等典型问题;高频开展情景模拟,设置“入园适应指导”“同伴冲突调解”等角色扮演场景,配合虚拟仿真技术还原幼儿心理辅导过程,提升学生临场应变能力。深化幼儿园沉浸式观摩,与优质园所共建实践基地,要求学生跟踪记录特定幼儿的行为数据,结合心理学理论形成观察报告,并邀请园长参与课堂案例复盘。同时引入翻转课堂,课前推送心理实验微视频,课中以“小组项目+教育戏剧”形式展示理论应用成果,实现“做中学、学中用”的教学闭环。

### （三）评价体系改革

构建“多元主体+三维能力”评价体系,突破传统纸笔考核局限。评价主体引入幼儿园导师、同班同学及自我评估,形成教师评、行业评、同伴评、自评的多维反馈机制。评价内容聚焦“理论理解-实践应用-素养发展”三维能力:理论层面通过心理现象解析题、案例诊断报告考核概念转化能力;实践层面以幼儿园观察日志、心理干预方案设计、情景模拟辅导等实操任务,评估幼儿行为分析与干预能力;素养层面结合小组合作项目、教育叙事撰写,考察共情能力与专业伦理意识。考核方式采用“形成性评价(60%)+终结性评价(40%)”,其中形成性评价涵盖课堂案例研讨、实践项目过程记录、幼儿园实习心理辅导档案,终

结性评价融入情景模拟考核与综合案例答辩,实现评价与行业岗位能力标准的深度衔接。

## 六、结论

学前心理学作为高职高专学前教育专业的核心课程,在培养高素质幼儿教师过程中发挥着不可替代的关键作用。其不仅为学生理解幼儿认知、情感、社会性发展规律奠定理论基础,更帮助学生掌握科学观察与解读幼儿行为的方法,从而在教育实践中实现因材施教。通过系统学习学前心理学,学生能够精准识别幼儿发展中的关键期与敏感期,合理设计符合幼儿心理特点的教学活动,有效提升保教质量。同时,该课程有助于学生构建科学的儿童观与教育观,培养其在面对幼儿情绪问题、同伴冲突等实际场景时的专业素养与解决能力,为未来职业发展筑牢根基。然而,当前教学实践中仍存在理论与实践脱节、教学方法单一等问题。未来需通过优化课程体系、创新教学方法、改革评价机制等举措,充分释放学前心理学的教育价值,推动学生从知识接收者向具备实践智慧的专业幼教工作者转变,为学前教育事业输送更多理论扎实、实践能力突出的应用型人才。

## 参考文献

- [1] 王晓丹,宋冠澎.高职院校学前心理学课程思政改革创新研究[J].辽宁高职学报,2024
- [2] 田娟,段向琼.高职学前心理学课程思政教学现状及反思[J].职业,2024,(08):94-96.
- [3] 刘森."课岗证赛"背景下学前心理学课程改革实践路径研究[J].中国多媒体与网络教学学报,2024
- [4] 闫莉.浅议高职院校学前教育专业学前心理学课程的教学措施[J].成才,2024
- [5] 李博."课程思政"视野下学前心理学课程教学的思考与建议[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.陕西开放大学;,2023
- [6] 胡雪芬.高职学前教育专业"学前心理学"课程教学体系的构建[J].南方职业教育学刊,2015,5(04):33-38.
- [7] 肖向夷.基于幼儿行为观察视角下的学前心理学校企双向赋能改革的研究[J].科技风,2023.
- [8] 张艳.学前心理学课程教学改革评析[J].知识窗(教师版),2022,(12):114-116.
- [9] 胡延茹.高职学前心理学课程中开展思政教育的实践研究[C]//新课程研究杂志社.《"双减"政策下的课程与教学改革探索》第十二辑.厦门兴才职业技术学院;,2022:92-93.
- [10] 王秉雁.浅谈"双创"背景下学前心理学在学前教育专业课程体系中的地位和作用[J].作家天地,2021,(20):83-84.

# 我国教育、科技、人才一体化的内涵及实践路径

郭贞红

青岛恒星科技学院, 山东 青岛 266100

DOI: 10.61369/ETR.2025420035

**摘 要 :** 建党百余年来, 历届中央领导人始终高度重视教育、科技、人才问题。随着我国经济从高速增长阶段转向高质量发展阶段, 踏上实现第二个百年奋斗目标的新征程, 二十大报告首次将教育、科技、人才置于一体化语境之下, 将三者视为“全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”。立足于新的发展阶段, 面对新的困难挑战, 我们需要进一步提升对教育、科技、人才一体化内涵的理解, 不断推进三者一体化程度水平的提升, 本文主要从教育优先发展, 建设教育强国; 科技自立自强, 建设科技强国; 人才引领驱动, 建设人才强国三方面阐述了教育、科技、人才三者之间的辩证统一关系, 从坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、坚持促进体制机制改革改革三方面阐述了推动教育、科技、人才一体化的实践路径。

**关 键 词 :** 教育; 科技; 人才; 一体化

## The Connotation and Practical Path of the Integration of Education, Science and Technology, and Talents in China

Guo Zhenhong

Qingdao Hengxing University, Qingdao, Shandong 266100

**Abstract :** Over the past century since the founding of the Communist Party of China, the central leadership of all previous generations has always attached great importance to issues concerning education, science and technology, and talents. As China's economy has shifted from a stage of high-speed growth to a stage of high-quality development, and embarked on a new journey toward the Second Centenary Goal, the Report to the 20th National Congress of the Communist Party of China has, for the first time, placed education, science and technology, and talents in the context of integration, regarding the three as the "fundamental and strategic underpinnings for building a modern socialist country in all respects". Based on this new stage of development and in the face of new difficulties and challenges, we need to further deepen our understanding of the connotation of the integration of education, science and technology, and talents, and continuously enhance the level of their integration. This paper mainly expounds the dialectical and unified relationship among education, science and technology, and talents from three aspects: prioritizing the development of education to build a strong education country; achieving self-reliance and self-improvement in science and technology to build a strong science and technology country; and leveraging the leading role of talents to build a strong talent country. Additionally, it elaborates on the practical paths to promote the integration of education, science and technology, and talents from three perspectives: upholding the Party's overall leadership, adhering to a people-centered approach, and advancing the reform of systems and mechanisms.

**Keywords :** education; science and technology; talents; integration

教育、科技、人才问题始终是贯穿我国经济发展和建设的一个重大问题。历史经验证明, 科技是实现生产力跨越式发展、增强综合国力的重要推动力量, 科技的高速发展与创新离不开人才的支撑, 而教育的根本任务是“立德树人”, 根本指向是“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”。早在社会主义革命和建设时期, 我国便提出了“实现四个现代化”“向现代科学进军”“培养有社会主义觉悟的有文化的劳动者”的口号。面向第二个百年奋斗目标, 在推进中国式现代化进程中, “教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力, 深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略, 开辟发展新领域新赛道, 不断塑造发展新动能新优势”<sup>[1]</sup>。立足于“百年未有之大变局”的世界视野, “中华民族伟大复兴”的战略全局, 必须提高对教育、科技、人才一体化的认知水平, 以理论武装头脑、指导实践, 以实际行动不断构建教育、科技、人才的“三位一体”格局, 有效应对国际国内的各种困难挑战, 在新常态下促进我国不断建成社会主义科技强国、教育强国、人才强国, 实现中国社会各领域的高质量发展。

## 一、我国教育、科技、人才一体化的内涵

在中国特色社会主义建设新的历史发展阶段上，教育、科技、人才绝不是相互孤立、僵化不变的三个因素，它们彼此之间相互渗透、相互促进、相互影响、环环相扣，处于动态发展过程之中，日益成为一个不可分割的共同体。本文主要从教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动三个方面对我国教育、科技、人才之间的辩证关系展开阐述。

### （一）教育优先发展，建设教育强国

教育是国家强盛的基石，随着社会的不断进步，教育已经成为提高科技创新水平，培养高素质人才不可缺少的因素。早在马克思生活的时代，马克思就已经认识到教育的重要作用，指出“教育会生产劳动力”<sup>[2]</sup>，也就是说，通过教育功能的发挥，可以将“一个简单的劳动力加工成发展的和专门的劳动力，将经验手艺型劳动力转化为科学知识型劳动力，以适应新的生产力发展要求。而这也意味着，教育和科技两大活动及其相互作用的过程中贯穿着必不可少的‘灵魂’和‘纽带’——‘人’”<sup>[3]</sup>。教育作为一种几乎社会各方都参与、重视的有目的、有组织、有计划性的活动，其关键在于为国家培养所需要的各类人才，传播各种科学知识和主流文化，提高人的综合素质，促进人的德智体美劳全面发展。在新发展阶段，教育尤其是高等教育已经成为构建我国高科技人才队伍的关键一环，对于我国的基础研究、关键技术攻关以及新兴经济的发展具有重要的支撑作用。教育归根结底是培养人的活动，“人”在教育体系中是各种活动的主体和客体，离开人，就不存在所谓的教育、更不存在所谓的科技。

### （二）科技自立自强，建设科技强国

科技是社会经济实力增长的决定性因素，是社会生产力提高的主导力量，对推进我国产业转型升级，节约资源、提高经济效率具有重要作用。除此之外，在新时代，更要看到科技对于教育、人才的重要影响。科技作为一种知识，以认识和解释世界并在此基础上指导人们的正确行动作为核心内容，作为一种工具手段，以各种发明创造变革社会各领域的发展面貌作为中心任务，“科技在创新创造中转化出来的利用自然、改造自然、生产物质资料的特殊效能，可极大地优化和改进‘生产力三要素’，进而更加高效地助力中华民族伟大复兴乃至人类社会的持续发展”<sup>[4]</sup>。在当代，高水平科技自立自强已经成为构建新发展格局、实现高质量发展的重要因素，是知识进行创造性应用和发展的关键环节，对于我国在科学分析各种数据的基础上合理配置教育、人才等资源具有重要意义，有利于社会价值的最大实现。教育和人才所涉及的领域是多方面的，所包含的内容是多层次的，而科技作为社会的“第一生产力”，对于教育和人才领域目标的实现具有不可忽视的导向性作用，“我们在搞好教育、大人才的体系设计过程中，要注重当今世界竞争的特点，注重全球科技发展的趋势，要时刻把科技是第一生产力，放到我们教育和人才培养的重中之重……当前，我们要特别关注如何在影响我国核心竞争力的科技创新上有所突破，在解决我国卡脖子问题上有限的进展”<sup>[5]</sup>。

在教育、科技、人才的一体化过程中，科技为教育、人才的

发展提供源源不断的动力，是重要的推动力量。立足于新阶段，实现科技自立自强，建设科技强国，是促进我国教育实力提升、适应国内转变经济发展方式，实现高质量发展要求，满足人民美好生活愿望的客观要求。

### （三）人才引领驱动，建设人才强国

人是生产力中最为活跃的因素，任何实践任务的开展和完成都离不开人的作用，在教育、科技、人才的一体化建设中，人尤其是高水平的创新型人才是主力军。“培养创新型人才是国家、民族长远发展的大计。当今世界的竞争说到底就是人才竞争、教育竞争。要更加重视人才自主培养，更加重视科学精神、创新能力、批判性思维的培养培育。要更加重视青年人才培养，努力造就一批具有世界影响力的顶尖科技人才，稳定支持一批创新团队，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。”<sup>[6]</sup>立足于新发展阶段，我国数字化经济、互联网经济蓬勃发展，在新的历史进程中，中国式的社会主义建设对于人才的培养提出了新的要求，我国的教育事业要面向国际国内的战略需要，与时俱进，培养一批高水平的复合型人才，构建高素质的人才队伍，不断攻克科技发展难题，提升我国综合国力。“二十大继往开来，在‘育时代新人’的基础上提出教育、科技、人才一体化发展的新要求，成为时代新人培养的行动指南。二十大报告强调要‘着力造就拔尖创新人才’‘加快建设世界重要人才中心和创新高地’‘激发全民族文化创新创造活力’等。因此，‘育时代新人’要以创造性人才培养为导向，激发全民族的创新创造活力，推进社会主义现代化进程，最终实现中华民族的伟大复兴”<sup>[7]</sup>。

### （四）小结

总之，教育、科技、人才三者之间是辩证统一的关系，“教育是社会主义现代化建设的基础，是发展科学技术和培养人才的基础，为科学技术的发展提供人才支撑，高等教育及其他各类教育在培养科技人才方面发挥主渠道作用；科学技术是第一生产力，是经济和社会发展的首要推动力量，科技发展会促进教育发展，并对教育培养创新型人才提出要求；人才是第一资源，引领科技和教育发展，是社会主义现代化建设的重要支撑”<sup>[8]</sup>。我国历届领导人集体虽然对于教育、科技、人才这三者在不同的历史阶段有不同的侧重点，但是始终高度重视这三个因素功能的发挥。在新的历史阶段，面对新的挑战，必须促进教育、科技、人才三者之间的相互促进、相互影响、协调发展，以新的教育、科技、人才水平实现新的社会发展、新的经济跳跃。

## 二、我国教育、科技、人才一体化的实践路径

教育、科技、人才的一体化推进进程，需要立足于三者之间的辩证发展关系，有主次，有目的的进行整体推进，三者之中的任何一个因素都不能“掉队”。随着现代社会智能化、数字化、信息化水平的不断提高，国际竞争日趋激烈，站在新的历史阶段，教育、科技、人才必须进一步结合，提高社会发展水平。推动我国教育、科技、人才一体化的实践路径包括：坚持党的全面领导、坚持以人为本、坚持促进体制机制改革。

### （一）坚持以人为本

总书记强调：“要坚持以人民为中心，坚持把人民对美好生活的向往作为党和国家工作的奋斗目标，并且依靠人民创造事业。”<sup>[9]</sup>教育、科技、人才的一体化发展必须立足于人民群众的核心利益，必须面向广大人民群众的现实需求，必须坚持为人民服务，以教育、科技、人才一体化水平的提升促进社会各领域的高质量发展，促进一批新兴产业的兴起，提高社会生产力水平，提高供给质量，不断满足人民日益增长的美好生活需求，使人民过上高品质、高质量的生活。

推动教育、科技、人才的一体化发展，必须要全过程贯穿以人为本这一主线。一方面，人是社会历史发展进程中各个阶段的主要参与者，教育、科技的进步以及人才的培养都是为人民大众服务的，中国共产党始终把人民的利益视为各项工作的出发点和落脚点，始终坚持社会发展的成果惠及全体人民。立足于新的历史阶段，人民的衣食住行日益离不开科技的支撑，科技是改善新时代人民生活的强大动力，“中国要强，中国人民生活要好，必须有强大科技”<sup>[10]</sup>，科技水平的提升以及关键科技的突破都需要依靠高水平的科技人才，“科技活动是人类的伟大创造性活动，一切科技活动都是由人创造出来的”而高素质的人才队伍建设又离不开高质量教育资源的支撑。人民是社会历史的创造者，教育、科技的进步以及人才的培养离不开广大人民群众的力量。要充分调动人民群众的积极性，激发他们创新创造活力，使广大人民群众为教育、科技、人才一体化的发展建言献策，不断推动中国式现代化的发展水平。

### （二）坚持促进体制机制改革

长期以来，中国的教育、科技与人才资源一直存在相互独

立、各自发展的问题，教育为科技发展、社会建设的育人功能，科技的生产力功能以及人才对科技、经济的促进作用一直没有得到充分的利用，我国的教育事业、科技事业以及人才培养事业与国外发达国家相比仍然存在较大的差距。造成诸类问题的重要原因之一就是我国的体制机制体系仍然存在一定的问题，需要进一步完善。在推动教育、科技、人才一体化的过程中，我们需要用好“改革”这一强大的武器，加强顶层设计，统筹规划教育、科技、人才资源，不断提升我国教育、科技以及人才培养体制机制与我国社会发展的适配水平，增强我国教育尤其是高等教育培养人才的能力、提升我国科技创新水平，实现教育链、人才链、创新链、产业链等环节的畅通连接，促进我国教育科技人才各领域资源的不断丰富，促进我国经济的高质量发展。

### （三）小结

新时代，新战略。在促进教育、科技、人才一体化发展的过程中除了本文所涉及的要坚持党的全面领导、坚持以人为本、坚持促进体制机制改革以外，还需要多领域、多层次措施并举，正如总书记所指出，“要加快科技自立自强步伐，解决外国“卡脖子”问题。健全新型举国体制，强化国家战略科技力量，优化配置创新资源，使我国在重要科技领域成为全球领跑者，在前沿交叉领域成为开拓者，力争尽早成为世界主要科学中心和创新高地。实现科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略有效联动，坚持教育发展、科技创新、人才培养一体推进，形成良性循环；坚持原始创新、集成创新、开放创新一体设计，实现有效贯通；坚持创新链、产业链、人才链一体部署，推动深度融合”。

## 参考文献

- [1] 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [M]. 北京：人民出版社，2022：33.
- [2] 马克思恩格斯全集（第33卷）[M]. 北京：人民出版社，2004：249.
- [3] 裴哲. 中国式现代化进程中教育、科技、人才的集成功能探析 [J]. 思想理论教育，2023，(02)：27-33.
- [4] 段从宇. 中国式现代化进程中教育、科技、人才一体推进的理论逻辑与实施路径 [J]. 学术探索，2023，(03)：124-128.
- [5] 夏文斌. 教育、人才、科技：一体化建设 [J]. 石河子大学学报（哲学社会科学版），2023，37(02)：125.
- [6] 习近平. 在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上的讲话 [N]. 人民日报，2021-05-29.
- [7] 董自程. 教育支撑教育、科技、人才一体化发展的价值逻辑和可为空间 [J]. 教育评论，2023，(01)：10-17.
- [8] 石长慧. 统筹推进教育、科技、人才发展 [J]. 科技中国，2023，(02)：3.
- [9] 习近平. 决胜全面建成小康社会 夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利——在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告 [N]. 人民日报，2017-10-18.
- [10] 习近平. 为建设世界科技强国而奋斗——在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上的讲话 [N]. 人民日报，2016-06-01.



# 中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的实现路径

杨惠

上海第二工业大学, 上海 201209

DOI: 10.61369/ETR.2025420047

**摘 要 :** 博大精深的中华优秀传统文化是中华民族历经千百年的历史沉淀和智慧结晶,更是中华民族的瑰宝和精神财富。在新时代,面对日趋复杂的社会环境,高校加大了大学生思想政治教育工作的改革力度,而中华优秀传统文化与大学生思想政治教育的融合便是其中一项重要的改革举措。基于此,本文分析了新时代大学生的思想行为特点,并在此基础上阐述了中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的重要意义和实现路径,旨在进一步推动高校思政教育创新发展,希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

**关 键 词 :** 中华优秀传统文化;大学生;思想政治教育;教学融入

## Implementation Paths of Integrating Excellent Traditional Chinese Culture into College Students' Ideological and Political Education

Yang Hui

Shanghai Second Polytechnic University, Shanghai 201209

**Abstract :** The profound and extensive traditional Chinese culture represents the historical accumulation and intellectual crystallization of the Chinese nation over millennia, serving as both a treasured heritage and spiritual wealth. In the new era, faced with increasingly complex social environments, universities have intensified reforms in ideological and political education for college students. The integration of outstanding traditional Chinese culture into this educational framework stands as a pivotal reform measure. Based on this, the paper analyzes the ideological and behavioral characteristics of contemporary college students, then elaborates on the significance and implementation pathways of incorporating traditional Chinese culture into ideological and political education. The aim is to further advance the innovative development of university ideological and political education, offering potential references and insights for peers in the field.

**Keywords :** excellent traditional Chinese culture; college students; ideological and political education; teaching integration

思想政治教育工作的开展,对大学生德、智、体、美、劳的全面发展具有重要的促进作用<sup>[1]</sup>。而中华优秀传统文化作为我国历史长期发展以来所沉淀下来的文化财富,代表着中国人民的聪明才智和精神理想,是中华民族的根基和灵魂,同时也是中国几千年积累起来的宝贵财富<sup>[2]</sup>。所以,教师在开展大学生思想政治教育时,应当对中华优秀传统文化的素材挖掘和应用引起重视,从而为学生的成长与发展提供更优质的教学服务。

### 一、新时代大学生的思想行为特点

新一代大学生的思想行为特点主要表现为以下几点:第一,从整体来看,大学生的思想观念、价值追求是积极、健康的。学生普遍认可马克思主义理论,并且能够以实际行动贯彻其思想。第二,大学生的学习途径选择日趋多样化。一方面,在科技飞速发展的今天,越来越多大学生开始进行线上学习,突破了时空的限制。而另一方面,对于高校思政课程的学习,部分大学生除了进行理论学习以外,还会积极参与社会实践来践行社会主义核心

价值观。由此不难看出,新一代大学生对思政课程的学习与实践方式日益趋于多样化。第三,新一代大学生的价值选择体现出一定的“自我化”特点。以师范类专业的学生就业为例,大多数学生对于就业地的选择更倾向于城市等比较发达的地方,也有部分学生选择当公务员或参加事业单位招聘,很少有学生在毕业之后选择回到乡村当教师<sup>[3]</sup>。据此,不难发现,大多数大学生对于自己工作的选择比较注重当下的实际条件和未来的个人发展,即:“务实主义”比较明显,更倾向于追求个人利益最大化。

总的来看,虽然新一代大学生可以成为我国社会主义发展的

重要推动力，但是其自身却呈现出相对明显的“功利性”，这说明他们的思想还不够成熟。因此，高校有必要加大对大学生的思想政治教育 with 引导，以此帮助学生增强自身的思想意识和政治觉悟。

## 二、中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的重要意义

### （一）有利于传承与弘扬中华优秀传统文化

中华优秀传统文化并不是一种单一的活动或是一个符号，而是一种源远流长、博大精深的精神传承，蕴含着中华民族的智慧和精神价值，这也是一个国家强大复兴的重要根基<sup>[4]</sup>。文化本身存在一定的育人功能，因而将中华优秀传统文化融入到大学生思想政治教育之中是十分必要的，这可以对学生的思维观念、价值追求产生积极的影响。同时，在世界舞台中，文化已经成为各国实力较量的重要手段。因此，从这一层面来看，在新时代背景下，文化和思政的结合，不仅是对学生的思想文化教育，更是增强我国文化竞争实力的有效手段。

### （二）有利于提升大学生思想道德素养品质

一方面，中华优秀传统文化注重道德教育，强调人与人之间的和谐与互助。通过了解学习中华优秀传统文化中的哲理和思想观念，学生能够更好地理解人生的真谛，进而逐渐形成正确的价值观念和价值取向，这势必会对大学生的思维方式和行为习惯产生积极的影响，使他们能够在面对困难和挑战时保持积极向上的态度<sup>[5]</sup>。而另一方面，通过学习传统文化中的孝悌忠信等价值观念，学生可以进一步认识到每个人都有责任为社会发展和进步作出贡献并意识到自己作为大学生的使命和责任，积极参与社会公益活动，并努力将社会主义核心价值观践行到日常生活中。

### （三）有利于推动大学生思想政治教育创新发展

将中华优秀传统文化与大学生思想政治教育进行有机融合，能够为高校思政教育工作的开展注入新的活力，有利于为其创新发展提供强有力的支持和保障<sup>[6]</sup>。一方面，二者的融合可以大大丰富大学生思想政治教育内容，增加课程的文化内涵和深度，有利于让学生在了解中华优秀传统文化的同时，实现自身综合素质的提升。而另一方面，二者的融合也有助于进一步丰富教师开展大学生思想政治教育的形式，除了基本的课堂授课形式以外，教师还可以通过文化体验、诗词朗诵、艺术欣赏等方式来对学生进行思想政治教育 with 引导，从而通过这种方式来提高教学的有效性。

## 三、中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的实现路径

### （一）营造教育环境

一方面，高校应当为中华优秀传统文化的在大学生思想政治教育教学中的融入打造一个良好的传统文化学习平台，为学生营造一个有利的学习环境。譬如，高校可以根据实际情况建立文化学习中心或研究院，并积极开展知识讲座、研讨会等活动，同时

开设相关课程，邀请专家、学者来到学校进行文化分享，从而借此来宣传和弘扬中华优秀传统文化，为学生提供深入了解、研究和学习中华优秀传统文化的机会<sup>[7]</sup>。同时，高校还可以建立中华优秀传统文化图书馆或数字资源库，收集和整理与之相关的书籍、影像资料以及相关研究成果，为学生提供便利的学习资源。另一方面，高校还可以设置专门的课程或模块来向学生讲解中华优秀传统文化相关知识，如中华优秀传统文化的历史背景、思想观念、文学艺术等，以此来带领学生更好地学习和了解中华优秀传统文化相关内容。

### （二）增加教学内容

为更好促进中华优秀传统文化与大学生思想政治教育的二者融合，高校有必要加强思政课程的建设，比如可以增加专门的中华优秀传统文化模块，让学生在学习思政内容的同时深入了解中华优秀传统文化的价值观念、内涵和精髓。例如，在教授“社会主义核心价值观”时，教师可以立足“仁义礼智信”等中华传统美德观念，引导学生深刻理解爱国、诚信、敬业、友善等内容的内涵<sup>[8]</sup>。与此同时，教师也可以结合一些人物故事，如苏武牧羊、庖丁解牛等，帮助学生做到理论联系实际，切实领悟社会主义核心价值观的价值和意义，从而增强当代大学生的社会责任感和道德意识。

### （三）创新教学方法

中华优秀传统文化具有种类丰富的特点，而传统教学方法往往依赖于课本教材，不利于中华优秀传统文化的传播。因此，为了帮助学生更好地理解和学习中华优秀传统文化，教师所采用的教学方法需要做到与时俱进，如此才能够调动学生的学习能动性，进而保证中华优秀传统文化与大学生思想政治教育的融合效果。例如，在教学中，教师可以组织学生进行“程门立雪”“子路负米”等角色扮演或是情景对话等方式，帮助学生感受中华优秀传统文化二等魅力<sup>[9]</sup>。同时，教师还可以利用一些现代化教学手段开展教学，如 VR、AR、人工智能等等，这样就可以大大节省学生实地接触文化艺术的成本，使其足不出“校”，即可近距离接触各类中华优秀传统文化。

### （四）注重实践教学

大学阶段，学生的时间相对比较富裕。为此，教师可以充分发挥该优势，积极组织各种关于继承和弘扬中华优秀传统文化的实践活动，比如组织学生参观本地的历史文化展馆、非物质文化遗产传承馆等，让学生在实践中感受中华民族优秀传统文化及其魅力。再比如，教师还可以依托院系社团组织学生每周至少开展一次中华优秀传统文化传承活动，比如古典音乐、书法、绘画等等，并设置相应奖项、奖励，从而借此来增强学生的文化自信和文化认同感。除此之外，教师还可以让学生根据自己对中华优秀传统文化的兴趣点自行组建文化兴趣小组，鼓励学生定期开展文化调研、实践活动<sup>[10]</sup>。这样一来，通过组内同兴趣学生的交流、互动，学生看待传统文化的视角也会发生巨大的变化，有利于进一步坚定自己的文化信念。

### （五）优化评价体系

为了保证中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的有效

性，教师必须要建立完善的教学评价体系。在设计评价体系过程中，教师需要从多元主体、常态评价、科学评价指标三方面着手，建立健全完善的评价机制和反馈机制。首先，在评价主体方面，主要涉及教学实施、组织管理等要素。在具体实践中，教师可以从思维视野新、政治情怀深、人格品格正等方面来对学生的思想政治学习情况进行评价。其次，在常态评价过程方面，教师应立足教育实施、教育筹划、教育总结等模块，建立相关数据动态库，全程把控教育情况。最后，在科学评价指标方面，教师应强调对学生文化认同深度、文化素养提升情况和践行广度等方面的考察，并采用定量与定性相结合的分析方式，给予学生准确的评价。

#### 四、结语

总而言之，在当代大学生思想政治教育中，中华优秀传统文化的融入具有重要的意义和作用。在具体实践中，教师可以通过营造教育环境、增加教学内容、创新教学方法、注重实践教学、优化评价体系等多项举措来促进中华优秀传统文化在大学生思想政治教育中的融入，从而有效提升大学生的思想道德素质，培养他们继承和发展中华优秀传统文化的能力，使其成为具有深厚中华优秀传统文化底蕴的新时代大学生。

#### 参考文献

[1] 耿传令. 新媒体背景下中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的创新路径探究 [J]. 时代青年, 2025, (13): 28-30.

[2] 宋涛, 卜凡钦. 中华优秀传统文化深度融入大学生思想政治教育的理论审思与路径选择 [J]. 甘肃教育研究, 2025, (03): 4-10.

[3] 常语嫣. 中华优秀传统文化的价值及其实现——基于大学生思想政治教育领域 [J]. 科教文汇, 2024, (24): 47-50.

[4] 叶舒婷. 中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育路径研究 [J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2024, (09): 117-119.

[5] 贺盼. 新时代中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的实践研究 [J]. 世纪桥, 2024, (17): 101-103.

[6] 顾胜贤. 中华优秀传统文化与大学生思想政治教育深度融合的路径研究 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2024, (07): 188-190.

[7] 陈学深. 中华优秀传统文化融入新时代大学生思想政治教育路径 [J]. 科学咨询, 2024, (10): 37-40.

[8] 贾斌. 中华优秀传统文化在大学生思想政治教育中的作用分析 [J]. 北京教育 (高教), 2024, (03): 87-88.

[9] 鲁汉杰, 张瑜, 成晓典. 中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的理路与策略 [J]. 山西高等学校社会科学学报, 2024, 36(02): 70-73.

[10] 顾珊珊. 中华优秀传统文化融入大学生思想政治教育的价值探析 [J]. 大学, 2023, (36): 137-140.