

# 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43期 2025年10月刊第四周

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 基于超星泛雅平台的 BOPPPS 模式下的《有机化学》公共基础课程  
的教学改革与实践 王星, 韩旭, 马伟扬, 戚懿予, 何宇晨, 况焱  
Teaching Reform and Practice of the Public Basic Course "Organic Chemistry"  
under the BOPPPS Model Based on Chaoxing  
Fanya Platform Wang Xing, Han Xu, Ma Weiyang, Qi Yiyu, He Yuchen, Kuang Yi
- 004 互联网时代下高效热处理与表面工程课程  
教学改革研究 付云龙, 郭宁, 孟强, 耿芳芳  
Research on the Teaching Reform of Heat Treatment and Surface Engineering  
Courses in Colleges and Universities  
in the Internet Era Fu Yunlong, Guo Ning, Meng Qiang, Geng Fangfang
- 007 低空经济背景下无人机应用人才培养模式探索与实践 赖友源  
Exploration and Practice of Talent Training Mode for UAV Application under the  
Background of Low-Altitude Economy Lai Youyuan
- 010 跨学科融合视角下初中生物知识的教学设计与实践 卜琰  
Research on the Teaching Design and Practice of Junior High School Biology  
Knowledge from the Perspective of Interdisciplinary Integration Bu Yan
- 013 基于强化护理专业学生职业情感的急危重症护理课程  
教学改革实践探索 陈娟  
Research on the Practice of Teaching Reform in Critical Care Nursing Courses Based  
on Strengthening the Professional Emotion of Nursing Students Chen Juan
- 016 AI 技术应用于高校思政教育改革中的对策研究 黄昊亮  
Research on Countermeasures for the Application of AI Technology in the Reform of  
Ideological and Political Education in Colleges and Universities Huang Haoliang
- 019 高中英语阅读教学中提升学生语用能力的路径探索 项晓  
Exploration of Paths to Improve Students' Pragmatic Competence in Senior High  
School English Reading Teaching Xiang Xiao
- 022 基于市场营销理论的高职数字素养培养模式构建研究  
——以市场营销专业为例 朱艳丽, 陈秀香, 陈洪岐  
Research on the Construction of Digital Literacy Training Model in Higher Vocational  
Education Based on Marketing Theory — Taking the Marketing  
Major as an Example Zhu Yanli, Chen Xiuxiang, Chen Hongqi
- 025 新媒体时代民办高校思政教育的话语创新路径 赵亚娟  
Research on the Discourse Innovation Paths of Ideological and Political Education  
in Private Colleges and Universities in the New Media Era Zhao Yajuan
- 028 新文科背景下汉语言文学专业“劳动教育”与“课程思政教育”协同育人建  
设路径研究——以地方非遗为例 凌喆, 李嘉菲  
Research on the Collaborative Education Construction Path of "Labor Education"  
and "Ideological and Political Education in Curriculum" for the Chinese Language  
and Literature Major Under the Background of New Liberal Arts — A Case Study of  
Local Intangible Cultural Heritage Ling Zhe, Li Jiafei

## 学科教学 | SUBJECT EDUCATION

- 031 多模态教学资源赋能小学英语课堂互动教学模式的构建 高玉玲  
Construction of Interactive Teaching Model in Primary School English Classrooms  
Empowered by Multimodal Teaching Resources Gao Yuling
- 034 基于跨学科学习的小学语文融合教学实践探究 魏秋萍  
Exploration on the Practice of Integrated Chinese Primary School Chinese  
Integrated Teaching Based on Interdisciplinary Learning Wei Qiuping

037	新课改背景下初中物理教学方法创新探究 Exploration on the Innovation of Junior High School Physics Teaching Methods Under the Background of the New Curriculum Reform	吴云飞 Wu Yunfei
040	《金属工艺学》案例式教学改革探索 Case-based Teaching Reform and Practice of "Metal Technology"	任小勇, 郭浩文 Ren Xiaoyong, Guo Haowen
043	生成式 AI 驱动大学英语课程教学质量提升路径 Paths to Improve the Teaching Quality of College English Courses Driven by Generative AI	李李 Li Li
046	教育信息化视域下的中职数学教学改革创新策略 Innovation Strategies for Mathematics Teaching Reform in Secondary Vocational Schools from the Perspective of Educational Informatization	孟玮玮 Meng Weiwei
049	基于大单元教学的初中英语语法教学：现状、重要性及对策 Junior High School English Grammar Teaching Based on Large-Unit Teaching: Current Situation, Importance and Countermeasures	柳玉叶 Liu Yuye
052	课程思政视域下初中化学教学设计探索——《空间站内气体环境探秘》 Exploration of Junior High School Chemistry Teaching Design from the Perspective of Curriculum Ideology and Politics —— "Exploring the Gas Environment in the Space Station"	程方园, 张威 Cheng Fangyuan, Zhang Wei
055	情境教学视角下的初中英语语法教学实践 —— 以英语词汇词性及五大基本句型复习课为例 Practical Research on Junior High School English Grammar Teaching from the Perspective of Situational Teaching — A Case Study of the Review Class on English Word Classes and the Five Basic Sentence Patterns	王雪 Wang Xue

## 教育前沿 | EDUCATION FRONTIERS

058	新质生产力背景下高职医学院校基于“1+1+N”教学评价体系构建 Construction of "1+1+N" Teaching Evaluation System in Higher Vocational Medical Colleges under the Background of New Productive Forces	左彩莲 Zuo Cailian
061	中小学贯通跨学科主题学习的设计难点与实施策略——基于实践育人的视角 Design Difficulties and Implementation Strategies of Cohesive Interdisciplinary Theme-Based Learning in Primary and Secondary Schools ——From the Perspective of Practical Education	衣爽 Yi Shuang
064	“治未病”理念下高职廉洁教育的范式重构：制度育人与文化成人的互构路径 The Paradigm Reconstruction of Integrity Education in Higher Vocational Education under the Concept of "Preventing Diseases Before they Occur": The Mutual Construction Path of Institutional Education and Cultural Adulthood	叶作俊 Ye Zuojun
067	双向疗愈：“生态——艺术——社区”三元耦合的公共艺术课程教学新范式探索 Two-way Healing: Exploring a New Paradigm for Public Art Curriculum Teaching through the Triadic Coupling of "Ecology-Art-Community"	唐艳 Tang Yan
070	提升工科大学生语言表达能力策略研究——以课外“班享会”为例 Research on Strategies for Improving the Language Expression Ability of Engineering College Students ——Taking the "Class Sharing Session" of the School of Engineering, Wuhan Polytechnic University as an Example	安佳琪 An Jiaqi
073	创新创业对能力提升影响的问卷分析——基于广西某高校参赛学生 Questionnaire Analysis of the Impact of Innovation and Entrepreneurship on Ability Improvement ——Based on the Students of a University in Guangxi	唐璐薇, 吕超, 周优军, 奉春, 张洗玉 Tang Luwei, Lv Chao, Zhou Youjun, Feng Chun, Zhang Xiyu
076	当代俄罗斯爱国主义教育的历史叙事研究 A Historical Narrative Study of Contemporary Russian Patriotism Education	李琳 Li Lin
079	类型教育定位视域下现代职业教育体系的构建研究 Research on the Construction of Modern Vocational Education System from the Perspective of Type Education Orientation	曾祥坤, 吴丽丽, 刘嘉骏, 郭海龙 Zeng Xiangkun, Wu Lili, Liu Jiajun, Guo Hailong
082	高职土建类院校职教出海模式与实践 Exploration on the Mode and Practice of Vocational Education "Going Global" in Higher Vocational Civil Engineering Colleges	吴城林, 董思萌 Wu Chenglin, Dong Simeng
085	防灾减灾科普绘本创作路径研究——以地质灾害为例 Research on the Creation Path of Popular Science Popularization Picture Books for Disaster Prevention and Mitigation —— A Case Study of Geological Disasters	董思萌, 蒋梦默 Dong Simeng, Jiang Mengmo
088	新时代背景下小学班主任德育工作路径创新与实践探索 Innovation and Practical Exploration of Moral Education Paths for Primary School Homeroom Teachers under the Background of the New Era	姜艳青 Jiang Yanqing
091	新质生产力视域下中华优秀传统文化的数字化传承路径研究 Research on the Digital Inheritance Path of Excellent Traditional Chinese Culture from the Perspective of New-Quality Productive Forces	徐茵 Xu Yin
094	应对高职生“摆烂”现象的辅导员工作模式新探 A New Exploration of Counselors' Work Mode to Address Vocational College Students' "Slacking-off" Phenomenon	王可林 Wang Kelin
097	基于就业影响因素下公共卫生管理人才培养模式的思考 Thoughts on the Training Model of Public Health Management Talents Based on Employment Influencing Factors	谭萍芬, 王力, 万晓文 Tan Pingfen ,Wang Li,Wan Xiaowen
101	高职院校学生岗位实习现状及改进策略研究 Research on the Current Situation and Improvement Strategies of Vocational College Students' Post Internship	吴海波 Wu Haibo
104	绿色职业教育赋能经济高质量发展的河南实践 Henan's Practice of Green Vocational Education Empowering High-Quality Economic Development	胡亚兰, 时梦真, 梁美婷 Hu Yalan, Shi Mengzhen, Liang Meiting
107	人工智能时代研究生“最优化方法”课程案例库建设与实践探索 Construction and Practical Exploration of the Case Library for Postgraduate Course "Optimization Methods" in the AI Era	樊攀, 何苗, 陈冬 Fan Pan, He Miao, Chen Dong

教育理论 | EDUCATIONAL THEORY

110	信息化背景下中职机械加工专业课程思政的建设 Construction of Curriculum Ideological and Political Education for Mechanical Processing Major in Secondary Vocational Schools Under the Background of Informatization	纪陶然 Ji Taoran
113	基于学情分析的小学语文精准分层作业设计研究 Research on the Design of Precise Hierarchical Homework in Primary School Chinese Based on Learning Situation Analysis	黄艳彩 Huang Yancai
116	新工科背景下环境工程专业课程思政教学探索——以郑州大学为例 Exploration of Ideological and Political Education in Environmental Engineering Courses Under the Background of Emerging Engineering Education: A Case Study of Zhengzhou University	李远, 徐洪斌, 耿颖, 闫怡新, 李国强 Li Yuan, Xu Hongbin, Geng Ying, Yan Yixin, Li Guoqiang
119	职业院校技能大赛对学生职业能力培养的特点与成效研究 Research on the Characteristics and Effects of Vocational College Skills Competitions on Students' Vocational Competence Cultivation	田学芬 Tian Xuefen
122	大数据背景下网络语言对大学生思想政治教育效能影响机制研究 Research on the Influence Mechanism of Internet Language on the Effectiveness of College Students' Ideological and Political Education in the Context of Big Data	杨道杰 Yang Daojie
125	深度教学理念下复变函数教学模式的创新与实践 Innovation and Practice of Complex Analysis Teaching Model Under the Deep Teaching Concept	毛书欣 Mao Shuxin
128	建筑工程专业与创新创业融合研究与探索 Research and Exploration on the Integration of Architectural Engineering Major with Innovation and Entrepreneurship	邢建庭 Xing Jianting
131	增材制造技术在工程训练实践课程中的应用与探索 Application and Exploration of Additive Manufacturing Technology in Engineering Training Practice Course	李俊, 李滨, 梁旺胜, 崔福来, 田立勇 Li Jun, Li Bin, Liang Wangsheng, Cui Fulai, Tian Liyong
134	AI 赋能助力高职体育教学改革路径探索与创新 AI Empowerment Facilitates the Exploration and Innovation of Teaching Reform Paths in Higher Vocational Physical Education	郝士凤 Hao Shifeng
137	信息技术优化初中地理探究性课堂教学的对策研究 Research on Countermeasures for Optimizing Inquiry-Based Classroom Teaching of Junior High School Geography with Information Technology	时静瑜 Shi Jingyu
140	基于“一线两合”的火控专业课程教学体系构建与实践研究 Research on the Construction and Practice of the Curriculum Teaching System for Fire Control Major Based on "One Line and Two Integrations"	张志远, 蒋明, 李泳, 秦鹏程 Zhang Zhiyuan, Jiang Ming, Li Yong, Qin Pengcheng



# 基于超星泛雅平台的 BOPPPS 模式下的《有机化学》公共基础课程的教学改革与实践

王星, 韩旭, 马伟扬, 戚懿予, 何宇晨, 况焱  
浙江农林大学化学与材料工程学院, 浙江 临安 311300  
DOI: 10.61369/ETR.2025430001

**摘 要 :** 针对《有机化学》公共基础课程教学中存在的学生参与度低、知识点抽象难懂、与农林专业结合薄弱及思政融入碎片化等问题, 浙江农林大学以“学生为中心、能力为导向、专业为根基”为原则, 依托超星泛雅平台, 基于 BOPPPS 教学模式开展系统化教学改革。通过重构“导入—目标—前测—参与式学习—后测—总结”六环节教学设计, 融合超星泛雅平台的知识图谱、在线互动、数据统计等核心功能, 构建“基础理论—专业应用—思政元素”三维联动案例库, 形成“线上+线下”混合式教学体系。2023–2025 学年覆盖 6 个专业共 628 名学生的实践表明, 实验班平均成绩较对照班提升 12.3%–15.2%, 核心知识点掌握率达 89.8% 以上, 学生满意度达 95.6%, 不仅有效提升了学生的知识应用与实验创新能力, 更强化了学科认同感与社会责任, 为农林院校公共基础课程改革提供了可复制的实践范式。

**关 键 词 :** BOPPPS 模式; OBE 理念; 有机化学; 知识图谱; 混合式教学

## Teaching Reform and Practice of the Public Basic Course "Organic Chemistry" under the BOPPPS Model Based on Chaoxing Fanya Platform

Wang Xing, Han Xu, Ma Weiyang, Qi Yiyu, He Yuchen, Kuang Yi  
School of Chemistry and Materials Engineering, Zhejiang A & F University, Lin'an, Zhejiang 311300

**Abstract :** Aiming at the problems existing in the teaching of the public basic course "Organic Chemistry"—such as low student participation, abstract and difficult knowledge points, weak combination with agriculture and forestry majors, and fragmented integration of ideological and political elements—Zhejiang A & F University has carried out systematic teaching reform based on the BOPPPS teaching model and relying on the Chaoxing Fanya Platform, adhering to the principles of "student-centered, competence-oriented, and major-based". By reconstructing the six-link teaching design of "Bridge-in – Objective – Pre-test – Participatory Learning – Post-test – Summary", integrating the core functions of Chaoxing Fanya Platform such as knowledge graph, online interaction and data statistics, constructing a three-dimensional linked case database of "basic theory – professional application – ideological and political elements", a mixed teaching system of "online + offline" has been formed. The practice covering 628 students from 6 majors in the 2023–2025 academic years shows that the average score of the experimental class has increased by 12.3%–15.2% compared with the control class, the mastery rate of core knowledge points has reached more than 89.8%, and the student satisfaction rate has reached 95.6%. It not only effectively improves students' knowledge application and experimental innovation abilities, but also strengthens their subject identity and social responsibility, providing a replicable practical paradigm for the reform of public basic courses in agriculture and forestry universities.

**Keywords :** BOPPPS model; OBE concept; organic chemistry; knowledge graph; mixed teaching

## 引言

《有机化学》作为农林院校生物科学、林学、食品科学、植物保护等专业的核心公共基础课, 其理论体系中分子结构的抽象性、反应机理的复杂性, 与学生期望的“专业关联性”形成鲜明反差, 导致教学实践面临三重核心困境: 一是学情分层困境, 公共课学生来源广泛, 化学基础差异显著, 传统“满堂灌”教学难以兼顾不同水平学生的学习需求; 二是专业衔接困境, 经典教材内容多聚焦基础理论, 缺乏与农林领域的结合, 学生易产生“学无用处”认知; 三是价值引领困境, 课程思政多停留在“科学家事迹简单植入”层面, 未形成与知识点深度融合的育人体系, 难以实现“知识传授—能力培养—价值塑造”三位一体目标。

基金资助项目: 浙江农林大学教学改革项目 (JG2024013)。



BOPPPS 教学模式源于加拿大不列颠哥伦比亚理工学院, 其将教学过程拆解为导入 (Bridge-in)、目标 (Objective)、前测 (Pre-assessment)、参与式学习 (Participatory Learning)、后测 (Post-assessment)、总结 (Summary) 六个闭环环节<sup>[1]</sup>, 具有模块化、强互动、重反馈的特点, 充分体现学生的主体地位, 可有效提升学生的课堂参与度和课堂教学效果<sup>[2-3]</sup>。超星泛雅平台作为国内领先的智慧教学平台, 具备课程建设、在线互动、数据统计、知识图谱构建等功能, 为 BOPPPS 模式的落地提供了技术支撑<sup>[4-5]</sup>。本研究结合浙江农林大学教学实际, 融合 OBE 理念与超星泛雅平台的知识图谱技术, 构建“专业特色 + 思政融合 + 数据驱动”的 BOPPPS 教学体系, 通过多轮实践优化, 形成可推广的教学改革方案。

## 一、基于超星泛雅平台的 BOPPPS 系统化教学设计

以“能力产出”为核心, 依托超星泛雅平台搭建“课前 - 课中 - 课后”一体化教学流程 (图 1), 充分利用平台的知识图谱构建、在线测试、互动研讨、数据 analytics 等功能, 将 64 学时 (理论 48 学时 + 实验 16 学时) 按六环节重构, 实现“目标可测、过程可控、效果可评”。

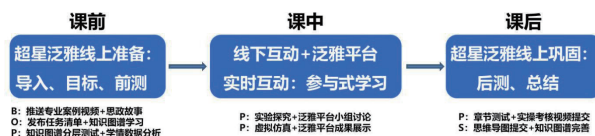


图 1 基于超星泛雅平台的 BOPPPS 混合式教学设计框架

### (一) 导入 (Bridge-in): 超星泛雅平台多维度资源推送

突破传统“复习导入”模式, 依托超星泛雅平台的“课程资源库”功能, 构建“专业场景 - 科学故事 - 社会价值”三维导入体系, 针对不同章节核心知识点设计差异化导入资源包, 通过平台精准推送至学生端, 实现“开篇即入题, 入题即思政”。例如, 在醛酮章节, 通过超星泛雅平台“思政资源模块”推送黄鸣龙先生改良 Wolff-Kishner 反应的纪录片、“植物源香茅醛合成”实验视频及“醛酮还原反应”知识图谱, 学生课前完成平台“资源学习 + 观点打卡”; 课堂导入环节, 教师基于平台打卡数据, 邀请学生分享“黄鸣龙事迹对科研的启示”, 结合图谱串联“醛酮还原 - 香料合成 - 农林产业”逻辑链, 实现思政与专业的深度融合。

### (二) 目标 (Objective): 超星泛雅平台知识图谱导向的分层目标

摒弃“统一目标”模式, 结合超星泛雅平台的“知识图谱”功能, 制定“知识 - 能力 - 思政”三维可测目标, 通过平台“任务清单”模块实现分层推送, 适配不同基础学生。平台自动根据学生前测成绩动态调整目标难度, 如基础薄弱学生仅推送“基础层”目标, 基础较好学生自动解锁“提高层”与“拓展层”目标。

### (三) 前测 (Pre-assessment): 超星泛雅平台知识图谱分层测试

依托超星泛雅平台的“题库”与“知识图谱”功能, 设计覆盖“基础概念 - 机理解释 - 应用分析”三个层次的前测试题, 实现“精准分组、靶向教学”。(1) 基础层 (60% 学生): 在超星泛雅平台“基础题库”中选取官能团命名、反应式书写等客观题 (如“写出苯酚与溴水的反应式”), 平台自动匹配“酚类基础”

知识图谱节点, 学生答题后可查看图谱关联知识点; (2) 提高层 (30% 学生): 在“提高题库”中设置机理分析题 (如“结合电子效应解释酚的酸性比醇强”), 平台推送“电子效应”知识图谱微课, 学生可边学边答; (3) 拓展层 (10% 学生): 在“拓展题库”中设计专业应用题 (如“设计从茶叶中提取茶多酚的初步方案”), 平台开放“天然产物提取”知识图谱与文献资源, 学生需结合资源完成方案设计。

### (四) 参与式学习 (Participatory Learning): 超星泛雅平台多维互动支撑

作为 BOPPPS 模式的核心环节, 依托超星泛雅平台的“互动研讨”“成果展示”“虚拟实验”功能, 构建“实验探究 + 专题研讨 + 虚拟仿真”三位一体的参与式学习体系, 实现“动手 + 动脑 + 动心”的深度参与。

### (五) 后测 (Post-assessment): 超星泛雅平台能力导向的多元考核

突破“单一笔试”局限, 依托超星泛雅平台的“考核评价”与“视频提交”功能, 构建“知识 - 能力 - 思政”三维后测体系, 实现“过程性评价与终结性评价”结合。(1) 知识后测: 在超星泛雅平台“章节测验”模块发布 5 道核心概念题 + 3 道机理分析题 (如“结合知识图谱分析胺的碱性排序”), 平台自动批改客观题并生成错题报告, 标注错误率 > 30% 的知识点 (如“酚的亲电取代定位”); 教师通过平台“错题分析”模块查看学生答题轨迹, 识别“概念混淆”的共性问题, 进行课堂二次讲解; 主观题采用“生生互评 + 教师点评”模式, 学生在平台批改他人作业时, 可参考“评分标准”与“知识图谱”, 确保评价准确性。(2) 能力后测: 在超星泛雅平台“设计题”模块发布任务, 学生需结合平台知识图谱完成路线设计, 提交后平台开放“互评”功能, 教师选取优秀成果进行线下讲解, 评估学生知识迁移能力。(3) 思政后测: 通过超星泛雅平台“思政评价”模块, 设置“实验报告环保建议”“研讨发言社会责任感”等定性指标, 学生提交实验报告时需平台填写“环保措施”, 参与研讨后需提交“思政感悟”; 教师结合平台数据, 从“环保意识”“社会责任感”“文化自信”三个维度进行评分。

### (六) 总结 (Summary): 超星泛雅平台知识图谱系统化升华

依托超星泛雅平台的“思维导图”与“知识图谱”功能, 构建“教师引导 + 学生自主”的总结体系, 帮助学生形成系统化知识网络。(1) 教师提炼: 每章结束后, 教师在超星泛雅平台“知



识图谱”模块更新章节核心逻辑，如将“羰基化合物反应”归纳为“亲核加成→还原反应→ $\alpha$ -卤代”三大主线，标注各反应的“专业应用场景”（如亲核加成在香料合成中的应用）；通过平台“推送”功能将图谱发送至学生端，引导学生结合图谱回顾知识点。（2）学生自主：学生通过超星泛雅平台“思维导图”工具绘制章节总结图，需关联“知识图谱”中的核心节点（如“酚的酸性-电子效应-茶多酚提取”）；完成后上传至平台，教师选取优秀作品在“展示区”置顶，获点赞数纳入平时成绩（占总成绩10%）。

## 二、教学改革的特色创新

在BOPPPS六环节基础上，依托超星泛雅平台的技术优势与知识图谱的系统化功能，结合农林专业特色与育人需求，形成三大创新点：一是突破“案例碎片化”问题，围绕20个核心知识模块，依托超星泛雅平台“案例库”功能，开发“基础理论-专业应用-思政元素”三维联动案例库，实现“每个知识点都有专业案例，每个案例都有思政延伸”，且所有案例均关联“有机化学知识图谱”，方便学生追溯知识点逻辑；二是融合超星泛雅平台的“知识图谱”与“数据分析”功能，构建“数据驱动”的教学优化机制，实现“精准教、个性学”，赋能教学闭环优化。三是避免“思政同质化”，依托超星泛雅平台的“思政资源”与“互动研讨”功能，根据不同章节知识点特点，设计“章节特色思政主题”，实现“思政与知识点自然融合”，拓展“章节差异化”的思政育人路径。

## 三、教学改革成效

2023-2025学年，本改革方案在浙江农林大学生物技术、林业、食品科学与工程、植物保护、高分子科学与工程、农学6个专业分3轮实践，累计覆盖学生628人（实验班324人，对照班304人），通过“超星泛雅平台数据+成绩分析+能力评估+满意度调研”四维验证改革成效。对比实验班与对照班（采用传统“理论讲授+验证性实验”教学）的成绩数据，结合超星泛雅平台的“学习行为数据”，实验班在知识掌握深度与应用能力上均表现更优。实验班平均成绩较对照班提升12.3%~15.2%，优秀率（ $\geq 85$

分）从对照班的26.5%升至41.2%；超星泛雅平台数据显示，实验班“课前任务完成率”较对照班提升65%，“后测正确率”较对照班提升34%，验证了平台辅助教学的有效性。前测界定的“基础层”学生（60%）平均成绩提18.5%，超星泛雅平台“基础题库正确率”从58%升至89%；“提高层”（30%）提升10.2%，“拓展层”（10%）在创新方案设计题得分率达81.3%，较对照班同层次学生提升78.3%，验证了分层教学对不同基础学生的适配性。

通过超星泛雅平台“问卷调查”模块发布匿名问卷（回收率98.2%），结合焦点小组访谈，从“教学内容、教学方法、思政融入、专业关联”四个维度调研满意度。92.5%的学生认为“超星泛雅平台的知识图谱帮助梳理知识点逻辑”，89.8%的学生表示“平台的在线测试与即时反馈功能让课后巩固更高效”，87.3%的学生认可“平台的案例库与思政资源丰富了学习内容”；实验班整体满意度达95.6%，较对照班提升23.3%；其中，94.7%的学生认为“三维联动案例库让抽象知识有了专业落脚点”，91.5%的学生表示“思政元素不生硬，能自然联系知识点”，93.2%的学生认为“教师在参与式研讨中的引导既放开又聚焦”。

## 四、结语

本研究依托超星泛雅平台，基于BOPPPS模式，针对农林院校《有机化学》公共基础课的“学情分层、专业衔接、价值引领”三大困境，构建了“三维联动案例库+知识图谱赋能+章节差异化思政”的系统化教学体系。通过2023-2025学年的多轮实践验证，超星泛雅平台的知识图谱、在线互动、数据统计等功能，有效支撑了BOPPPS六环节的落地，实现了“成绩提升、能力发展、满意度提高”的三重成效。

总结改革核心经验，有三点关键启示：一是平台赋能是基础，超星泛雅平台的技术功能为BOPPPS模式提供了“资源推送-互动研讨-数据反馈”的全流程支撑，知识图谱则帮助学生构建系统化知识网络；二是专业融合是根基，只有将有机化学理论与农林领域核心场景结合，通过平台案例库与图谱关联，才能让公共基础课“落地生根”；三是学生中心是核心，分层目标、参与式学习、多元评价需围绕“不同基础学生的需求”，依托平台数据实现“精准教、个性学”。

## 参考文献

- [1] 曹丹平, 印兴耀. 加拿大BOPPPS教学模式及其对高等教育改革的启示[J]. 实验室研究与探索, 2016, 35(2): 196-200.
- [2] 黄海燕, 狄玉丽, 罗茜. BOPPPS理念下有机化学教学设计探索与实践—以卤代烃亲核取代反应机理为例[J]. 科教导刊, 2022, 24: 102-104.
- [3] 黄斌, 李敏. 基于BOPPPS的有机化学混合式教学模式实践[J]. 化工设计通讯, 2024, 50(10): 93-95.
- [4] 张可青, 王建华, 于姝燕, 从迎楠. 基于超星学习通的BOPPPS教学模式在大学有机化学教学中的应用研究[J]. 内蒙古石油化工, 2021, 10: 60-62.
- [5] 张明亮, 吴冬青, 徐海云, 王晓娟, 王涛. 基于超星学习通和BOPPPS教学模型的化学信息学课程智慧教学模式探究[J]. 河南化工, 2024, 41(8): 59-61.

# 互联网时代下高效热处理与表面工程课程教学改革研究

付云龙<sup>1</sup>, 郭宁<sup>1\*</sup>, 孟强<sup>2</sup>, 耿芳芳<sup>1</sup>

1. 哈尔滨工业大学(威海), 山东 威海 264209

2. 中国航空制造技术研究院, 北京 100026

DOI: 10.61369/ETR.2025430005

**摘 要 :** 在互联网时代, 高效热处理与表面工程课程面临教学资源更新滞后、实践场景受限、学科交叉融合不足等问题。基于此, 本文深入探究了互联网时代下高效热处理与表面工程课程教学的意义与策略, 旨在通过课程资源数字化与动态更新、混合式教学模式深度融合、智能化教学工具创新应用、产教融合实践体系重构、教师能力与评价体系升级、国际视野与跨文化教学拓展等策略, 培养出更多适应智能制造需求的复合型材料工程人才。

**关 键 词 :** 互联网时代; 热处理与表面工程课程; 教学改革

## Research on the Teaching Reform of Heat Treatment and Surface Engineering Courses in Colleges and Universities in the Internet Era

Fu Yunlong<sup>1</sup>, Guo Ning<sup>1\*</sup>, Meng Qiang<sup>2</sup>, Geng Fangfang<sup>1</sup>

1. Harbin Institute of Technology (Weihai), Weihai, Shandong 264209

2. AVIC Manufacturing Technology Institute, Beijing 100026

**Abstract :** In the Internet era, the courses of Heat Treatment and Surface Engineering in colleges and universities are facing problems such as lagging update of teaching resources, limited practical scenarios, and insufficient interdisciplinary integration. Based on this, this paper deeply explores the significance and strategies of the teaching reform of Heat Treatment and Surface Engineering courses in colleges and universities in the Internet era. It aims to cultivate more compound materials engineering talents who can meet the needs of intelligent manufacturing through strategies including digitalization and dynamic update of course resources, in-depth integration of blended teaching mode, innovative application of intelligent teaching tools, reconstruction of industry-education integration practice system, upgrading of teachers' capabilities and evaluation system, and expansion of international perspective and cross-cultural teaching.

**Keywords :** internet era; heat treatment and surface engineering courses; teaching reform

## 引言

《教育信息化2.0行动计划》明确指出没有信息化就没有现代化, 教育信息化是教育现代化的基本内涵和显著特征, 是“教育现代化2035”的重点内容和重要标志; 教育信息化具有突破时空限制、快速复制传播、呈现手段丰富的独特优势, 必将成为促进教育公平、提高教育质量的有效手段, 必将成为构建泛在学习环境、实现全民终身学习的有力支撑, 必将带来教育科学决策和综合治理能力的大幅提高; 教育信息化支撑引领教育现代化, 是新时代我国教育改革发展的战略选择, 对于构建教育强国和人力资源强国具有重要意义<sup>[1]</sup>。高校应该根据国家的政策性文件走符合国家发展的道路, 这样才能够更好地进行人才的培养。

## 一、互联网时代下高效热处理与表面工程课程教学的意义

### (一) 突破时空限制, 实现教学资源的普惠共享

互联网技术打破了传统教学对物理空间和时间的依赖, 使热处理与表面工程课程资源得以广泛传播与高效利用。通过在线教

育平台, 高校可构建覆盖全球的数字化资源库, 将理论课程、实验演示、行业标准等知识模块化存储, 支持学生随时随地进行自主学习。这种普惠性不仅惠及本校学生, 还可为偏远地区高校或企业技术人员提供优质教育资源, 缩小区域教育差距<sup>[2]</sup>。同时, 教学资源的云端化存储与动态更新机制, 确保课程内容紧跟行业技术发展步伐, 避免因教材滞后导致的知识断层, 为培养具有前瞻

视野的工程人才奠定基础。

## （二）创新教学模式，强化学生实践能力与创新思维

互联网时代催生了混合式、项目式等新型教学模式，推动热处理与表面工程课程从“知识灌输”向“能力塑造”转型。线上平台支持微课、虚拟仿真实验等多元化教学形式，使学生通过交互式操作掌握工艺参数调整、设备操作等核心技能；线下课堂则聚焦于工艺设计、问题解决等高阶思维训练，形成“理论－模拟－实践”的闭环<sup>[9]</sup>。此外，互联网连接的企业真实项目与行业数据库，为学生提供了接触生产一线需求的渠道，促使其在解决实际问题的过程中培养工程思维与创新能力，实现从“理论学习者”到“问题解决者”的角色转变。

## 二、互联网时代下高效热处理与表面工程课程教学的策略

### （一）课程资源数字化与动态更新

#### 1. 构建云端教学资源库

云端教学资源库的构建是互联网时代下教学创新的核心举措，其核心价值在于打破传统资源壁垒，实现知识的动态整合与高效共享<sup>[4]</sup>。通过整合热处理工艺数据库、表面工程案例库及行业标准文档，平台可形成覆盖理论、实践与规范的完整知识体系。例如，激光熔覆、等离子喷涂等前沿技术的操作视频，不仅能直观展示工艺流程，还能通过 AR 技术呈现设备内部结构（如真空炉的气路系统、喷枪的粉末流控制），帮助学生理解抽象原理<sup>[5]</sup>。

#### 2. 开发互动式电子教材

教师可通过互动式电子教材当中的媒体技术将静态的知识转化为动态的内容，以此来提高学生学习的参与度<sup>[6]</sup>。例如，教师在讲授淬火工艺章节时，可让学生通过拖拽的方式来了解热温度、冷却速率等参数的变化对于钢件组织转变过程的影响（如奥氏体向马氏体的相变），教师通过这样的教学方式，不仅能够更好地了解学生了解到工艺参数的实时影响情况，还能够帮助学生建立工艺与性能的因果关系<sup>[7]</sup>。

#### 3. 引入行业动态实时推送

行业动态实时推送机制通过连接学术机构、行业协会与企业，构建了教学与产业需求的“信息高速公路”。与材料学会、热处理行业协会的合作，使平台能定期推送技术研讨会直播（如国际热处理大会）、政策解读（如“双碳”目标下的工艺升级要求）及企业需求（如新能源汽车电池包壳体的耐腐蚀性标准）<sup>[8]</sup>。例如，针对电池包壳体热处理需求，平台可快速补充相关工艺标准（如真空热处理对氢脆的控制）、案例分析（某车企壳体开裂问题的解决方案）及技术趋势（如激光焊接与热处理的协同工艺）。

### （二）混合式教学模式深度融合

#### 1. “翻转课堂＋虚拟仿真”实践

线上通过微课讲解理论（如渗碳原理），线下利用虚拟仿真软件完成工艺设计。例如，学生分组模拟45钢齿轮渗碳淬火过程，调整碳势、温度等参数并预测硬度分布，教师现场点评优化方案<sup>[9]</sup>。

#### 2. 企业级项目驱动教学

引入企业真实课题，如“航空发动机叶片热障涂层制备”，学生需完成工艺路线设计、成本分析及质量检测报告。企业工程师参与答辩，按实际生产标准评分<sup>[10]</sup>。

#### 3. 跨学科模块化教学

将材料科学、机械设计、智能制造等内容整合为“热处理－表面工程－产品性能”模块。例如，在汽车传动轴案例中，同步分析调质处理对疲劳强度的影响及表面涂层对耐磨性的提升。

### （三）智能化教学工具创新应用

#### 1. AI 工艺辅助设计系统

开发基于机器学习的工艺推荐工具，输入工件材料、使用条件后，系统自动生成热处理方案并预测性能。例如，针对高强度螺栓，推荐“淬火＋低温回火”工艺并模拟应力分布。

#### 2. AR/VR 沉浸式实验

利用增强现实技术展示热处理设备内部结构（如真空炉气路系统），通过 VR 模拟车间操作流程。学生可“进入”设备调整参数，观察工艺执行效果，降低实训成本<sup>[11]</sup>。

#### 3. 大数据学习分析平台

采集学生在线学习行为数据（如视频观看时长、仿真操作次数），生成个性化学习路径。例如，对理论薄弱的学生推送基础案例，对实践能力强者提供复杂工艺设计任务。

### （四）产教融合实践体系重构

#### 1. “双导师”制实践课程

企业工程师与高校教师联合指导，如“模具表面强化技术”课程中，企业导师讲解喷丸强化工艺规范，高校教师指导实验数据分析与报告撰写<sup>[12]</sup>。

#### 2. 生产性实训基地建设

在学校建设“热处理中试车间”，配备与企业同型号的真空炉、喷砂机等设备。学生参与企业订单生产，如为农机企业加工耐磨齿轮并完成质量检测，积累实战经验。

#### 3. 行业认证嵌入教学

将 AS9100 航空质量管理体系、IATF16949 汽车行业标准等认证要求融入课程考核。例如，学生需完成符合 NADCAP 认证的热处理工艺文件编制，提升职业竞争力。

### （五）教师能力与评价体系升级

#### 1. “双师型”教师培养计划

选派教师到企业挂职锻炼，掌握等离子氮化、化学气相沉积等新技术。例如，要求教师每年完成200小时企业实践，取得热处理工程师职业资格，更新知识结构<sup>[13]</sup>。

#### 2. 多元化教学评价体系

建立“企业评价＋学生互评＋过程考核”三维评价机制。企业根据学生实践表现给出就业推荐评分，学生互评侧重团队协作能力，过程考核关注工艺设计创新性。

#### 3. 持续改进反馈机制

每学期召开“企业－学校－学生”三方教学研讨会，根据反馈调整课程内容。例如，根据新能源汽车企业需求，增加电池包壳体热处理模块教学时数，优化课程结构<sup>[14]</sup>。

### （六）国际视野与跨文化教学拓展

#### 1. 引入国际标准与案例

对比分析 ISO、ASTM 等国际热处理标准，引入德国 DIN、日本 JIS 等典型案例。例如，在汽车零部件热处理章节中，对比中日德三国工艺规范差异，培养学生全球化思维。

#### 2. 跨国企业虚拟合作项目

与国外高校或企业开展联合课题，如“中欧航空材料热处理工艺对比研究”<sup>[15]</sup>。学生分组完成文献调研、工艺模拟及成果汇报，提升跨文化协作能力。

#### 3. 多语言教学平台建设

开发中英双语课程资源，邀请外籍专家开展线上讲座。例如，在表面工程模块中，提供英文技术文档阅读训练，并组织国

际热处理技术竞赛，拓宽学生国际视野。

## 三、结束语

在互联网技术深度重塑教育生态的当下，高效热处理与表面工程课程的教学改革已从“技术适配”转向“生态重构”。本研究通过构建云端资源库打破知识壁垒，以互动式电子教材激活学习动能，借行业动态推送实现产教同频，初步形成了“虚实融合－学用贯通－供需对接”的教学新范式。未来，需持续深化人工智能、数字孪生等技术的赋能应用，推动课程从“数字化”向“智能化”迭代，同时完善校企协同育人机制，使教学改革真正成为驱动材料工程领域人才创新与产业升级的核心引擎。

## 参考文献

- [1] 高章虎, 史文, 宋丽平, 等. 热处理对挤压成形 Ti6554 合金棒材组织及力学性能的影响 [J]. 钛工业进展, 2024, 41(06): 15-19.
- [2] 张成, 贺林, 姚丽娟, 等. 热处理对 CrNbTiVA11.25 难熔高熵合金组织及电化学腐蚀性能的影响 [J]. 西安工业大学学报, 2024, 44(06): 705-713.
- [3] 蔡振雷, 张国涛. 34CrNiMo6 钢连续冷却转变曲线及调质热处理工艺研究 [J]. 金属制品, 2024, 50(06): 17-20.
- [4] 史姗, 张均飞, 曹晨, 等. 热处理工艺对 Ti52 合金钻杆焊缝力学性能的影响 [J]. 特钢技术, 2024, 30(04): 39-42.
- [5] 张林虎. 6061 铝合金固溶热处理生产线料框的改进设计 [J]. 设备管理与维修, 2024, (24): 145-147.
- [6] 张凤明, 梁正伟, 张娜, 等. 380HB 级别稀土高强热处理钢轨固定闪光焊接工艺研究 [J]. 包钢科技, 2024, 50(06): 70-74.
- [7] 张昆仑, 孟迪, 刘梓涵, 等. 不同热处理对菜籽粕蛋白分子结构及奶牛养分消化吸收率的影响 [J]. 东北农业大学学报, 2024, 55(08): 198-207.
- [8] 余焱, 王杰, 郝梦, 等. 热处理与离子强度对肌原纤维蛋白溶液与乳液稳定性的比较 [J]. 现代食品科技, 2025, 41(05): 222-229.
- [9] 王彬, 段东, 张红霞, 等. 热处理工艺对 120 mm 耐磨锻球组织及性能的影响 [J]. 热处理技术与装备, 2024, 45(06): 5-8.
- [10] 杨延丽, 李园园, 李利霞. 焊后热处理温度对 15-5PH 焊接接头组织和性能的影响 [J]. 热处理技术与装备, 2024, 45(06): 9-12.
- [11] 张强, 姚辉, 张彤, 等. 中文科技期刊品牌影响力提升实践——以《中国表面工程》为例 [J]. 编辑学报, 2023, 35(S1): 102-104.
- [12] 李璨灿. 砥砺前行七十载凝心聚力续华章——“双碳”背景下表面工程的机遇与挑战”学术论坛成功举办 [J]. 表面工程与再制造, 2023, 23(06): 1-3.
- [13] 中国机械工程学会焊接分会堆焊及表面工程专业工作会议在郑州顺利召开 [J]. 表面工程与再制造, 2023, 23(06): 60.
- [14] 曹绍林, 蔡煜, 唐伟军, 等. 基于 TLBO 的工程结构表面缺陷图像边缘检测方法 [J]. 广州建筑, 2023, 51(06): 114-117.
- [15] 张永娇, 臧喜民, 李世森, 等. 海洋工程用大型合金铸件表面粘砂行为的研究 [J]. 鞍钢技术, 2023, (06): 43-50.



# 低空经济背景下无人机应用人才培养模式探索与实践

赖友源

广东工程职业技术学院，广东 广州 510520

DOI: 10.61369/ETR.2025430008

**摘 要：** 随着低空开放政策的出台和实施以及数字技术的高速发展，低空经济已成为推动经济高质量发展的重要领域。无人机作为低空经济的核心载体，广泛渗透于物流配送、农林植保、电力巡检等多个领域，市场对高素质无人机应用人才的需求也呈现出爆发式增长的趋势。而目前我国无人机应用人才培养存在专业设置滞后、课程体系与行业需求脱节等问题，难以满足低空经济发展的需求。基于此，本文立足于低空经济的发展趋势，结合无人机应用岗位的能力要求，构建一体化的无人机应用人才培养模式，为高职院校教育工作的开展提供参考。

**关 键 词：** 低空经济；无人机应用；人才培养

## Exploration and Practice of Talent Training Mode for UAV Application under the Background of Low-Altitude Economy

Lai Youyuan

Guangdong Engineering Polytechnic, Guangzhou, Guangdong 510520

**Abstract：** With the introduction and implementation of low-altitude opening policies and the rapid development of digital technology, the low-altitude economy has become an important field driving high-quality economic development. As the core carrier of the low-altitude economy, UAVs (Unmanned Aerial Vehicles) have been widely penetrated into multiple fields such as logistics and distribution, agricultural and forestry plant protection, and power inspection. The market demand for high-quality UAV application talents has also shown an explosive growth trend. However, at present, the training of UAV application talents in China has problems such as lagging professional settings and disconnection between curriculum systems and industry needs, which makes it difficult to meet the needs of the development of the low-altitude economy. Based on this, this paper, relying on the development trend of the low-altitude economy and combined with the competency requirements of UAV application positions, constructs an integrated talent training mode for UAV application, aiming to provide reference for the development of education work in higher vocational colleges.

**Keywords：** low-altitude economy; UAV application; talent training

### 前言

低空经济是以各种低空飞行活动为核心，包括低空飞行、低空制造、低空服务等多领域的经济形态，其发展离不开无人机、低空飞行器等技术作为支撑。近年来，国家高度重视低空经济的发展，先后出台《关于促进低空经济高质量发展的指导意见》等政策文件，并且明确提出要加快建设低空经济行业，强化人才支撑体系。无人机作为低空经济中最具代表性的应用装备，应景在国民经济的多个领域实现了规模化的发展。在物流领域解决了农村偏远地区配送问题，在应急领域有助于更好地进行指挥救援，第一时间发现问题。

### 一、低空经济背景下无人机应用人才培养的重要性

#### （一）破解产业发展瓶颈

现阶段，我国低空经济正处于快速扩张的时期，市场规模逐步攀升。据统计，2024年我国低空经济市场规模可达6702.5亿元。其中，无人机产业的发展规模也不断壮大。然而，与之形成鲜明对比的是无人机应用人才缺口持续扩大，随着低空物流、智

能巡检、无人机运维等新兴业态的涌现，使人才的需求不断增长。在此背景下，开展无人机应用人才培养工作，有助于填补市场缺口，进而为低空经济产业链各环节的发展提供稳定的人才供给，推动无人机应用产业转型升级，为低空经济持续发展筑牢人才基础<sup>[1]</sup>。

#### （二）保障行业规范发展

低空经济的健康发展，与安全有序的低空飞行环境息息相

作者简介：赖友源（1970.02—），男，广东饶平人，广东工程职业技术学院 电子科学与技术副教授，从事嵌入式应用，无人机等智能产品的教学研究。

关。无人机飞行涉及到空域管理、通信导航、应急处置等多领域的要素，对于操作人员的专业能力和安全意识提出更高的要求。近年来，无人机操作不规范事故频繁发生，不仅威胁着公共安全，也给低空经济的开展带来负面的影响。专业的无人机应用人才不仅需要掌握飞行操作的技能，还需要熟悉低空飞行管理规定等法律法规，具备空域申请等综合能力<sup>[2]</sup>。只有系统性地培训，才能推动人才培养工作，进而规范飞行的操作流程，保障低空飞行活动的有效开展。

### （三）推动教育改革创新

无人机应用人才培养作为职业教育、应用型本科教育对接产业需求的突破。传统的教育模式下，专业设置滞后、课程体系与行业脱节的问题较为明显，这也会带来人才培养与市场需求存在不符的情况。而以低空经济需求为导向的无人机应用人才培养，有助于推动教育体系的创新发展。一方面，推动院校精准定位教学目标，根据低空经济岗位群的能力要求，构建完善的课程体系，将行业标准、职业技能认证内容融入到教学之中，实现教育和行业之间的有效对接。另一方面，加速产教融合、校企协同育人机制的完善，促进院校与企业、行业之间的融合，共建实训基地，进一步提升人才培养的成效<sup>[3]</sup>。

## 二、低空经济背景下无人机应用人才培养的现状与困境

### （一）培养定位于市场需求脱节

现阶段，部分院校在设置无人机有关专业时，缺乏对低空经济产业链的深度调研，这就导致了人才培养的定位较为宽泛，没能精准对接具体的岗位要求。例如，部分院校的无人机专业的教学内容仍然是传统的航拍、测绘的知识，而没有低空物流、智能巡检、无人机运维这类新兴岗位。除此之外，低空经济的发展对无人机应用人才综合素质提出更高的要求，不仅需要掌握无人机飞行操作、设备维护的基础技能，还需要具备数据分析、智能管控的综合能力。然而，现有的培养方案更加侧重于单一的技能培训，忽视了学生的综合素质发展，这也导致学生难以适应当前的岗位要求。

### （二）课程体系与行业标准脱节

课程体系作为人才培养的重要载体，具有重要的导向性作用。然而，现阶段无人机专业课程存在滞后性的特点。一方面，课程内容的更新速度相对较慢，仍然以传统的无人机原理、飞行操作等基础课程为主，缺乏针对低空物流规划、低空安全监管领域的课程内容。另一方面，课程设置没能充分对接行业的标准以及职业资格认证的要求，没能将《无人机驾驶职业技能标准》等行业规范融入到课程教学中，这就导致了学生在实践学习的过程中存在技能与行业要求脱节的问题<sup>[4]</sup>。除此之外，跨学科课程的融合性不足，也导致学生的智能技术应用能力无法得到提升。

### （三）实践教学资源同质化严重

无人机应用人才培养具有较强的实践性，这就需要充足的实训基地、设备和真实的项目作为支撑。然而，现阶段大多数院校

存在实践教学短缺的问题，实训设备数量不足，难以满足学生的分组实训需求。部分院校仍然使用入门级无人机进行教学，这也与企业使用的工业级无人机存在一定的差异。另外，实践教学内容存在同质化的问题，教师设置的实训主要是简单的飞行操作和航拍测绘，缺乏针对具体行业场景的项目化实训，这也导致学生的实践能力无法得到提升<sup>[5]</sup>。

## 三、低空经济背景下无人机应用人才培养模式探索

### （一）精准定位目标，对接岗位要求

在教学工作开展前，教师应深入调研低空经济产业链的核心环节，明确无人机应用的主要岗位群，包括无人机飞行操作员、设备运维工程师、低空物流规划师、智能巡检技术员、应急救援无人机操作员等。在此基础上，深入调研岗位对于人才的核心要求，构建相应的能力框架，深入分析学生需要掌握的基本能力<sup>[6]</sup>。随后，根据不同院校的办学定位，细化相应的人才培养方向。高职院校侧重于培养技能型人才，聚焦具体岗位的操作技能和运维能力。应用型本科院校应注重对复合型人才的培养，强化学生的系统设计、项目管理以及技术创新能力。与此同时，结合区域低空经济的发展特点，针对性地设置培养方向。例如，在物流发达的地区侧重低空物流人才的培养，在林业产区侧重于植保无人机人才的培养，从而保障人才培养工作与区域产业的有效协同<sup>[7]</sup>。

### （二）重构课程体系，深化岗课赛证

以岗位能力需求为导向，依托于低空制造、低空飞行、低空保障、综合服务这四方面，构建模块化、跨学科、动态性的课程体系尤为关键。这就需要强化一流学科建设，开设公共基础课程，包括数学、英语、计算机基础类的学科。开设核心模块的课程，涵盖无人机原理与结构飞行控制技术等课程，培养学生的专业能力。开设跨学科专业选修课程，设置低空物流规划、电力巡检技术等课程，确保课程教学符合学生的学习需求，并提高学生的实践能力。其中，可以增设人工智能、大数据分析、智能调度算法等课程，培养学生运用新兴技术解决无人机应用问题的能力。建立课程动态更新机制，定期邀请行业的专家前来进行研讨，及时调整课程教学的内容，保障课程体系的合理性<sup>[8]</sup>。

深化岗课赛证融通的教学改革，将行业标准、职业技能竞赛内容和职业资格认证要求融入到课程教学中，对接《无人机驾驶员》《无人机系统运维工程师》等职业技能标准，不断调整课程内容和实训项目，保障教学内容与岗位要求相一致。全国无人机创新设计大赛、低空经济应用技能竞赛等赛事的竞赛内容转化为课程教学案例，从而让学生在实践中得到练习，进一步提高自身的创新实践能力。推行1+X证书制度，鼓励学生在获得毕业证书的同时，考取无人机驾驶员职业资格证书等，进一步提高个人的就业竞争力<sup>[9]</sup>。

### （三）创新教学模式，强化实战能力

构建基础实训+专项实训+综合实训+顶岗实习的一体化实践教学体系，进一步强化学生的实践能力。基础实训一般在校内实训基地开展，更加侧重于无人机组装调试、基础飞行操作等技

能训练。专项实训应结合专业方向，在仿真场景以及校企实训基地中进行。其中，包括模拟低空物流配送、电力巡检等任务。综合实训主要以真实项目为载体，组织学生积极参与到企业的实际项目之中，培养项目的执行能力。顶岗实习则需要安排学生进入到企业岗位之中，沉浸式地体验工作流程，实现从校园到职场的有效衔接。

加强实训基地建设，构建校内实训基地+校外实训基地+虚拟仿真平台的实训机制。校内实训基地重点建设无人机飞行训练场、设备调试试验室、数据处理中心等。校外与无人机企业、物流企业和电力企业建立合作关系，为学生提供真实的岗位实践环境。利用虚拟仿真技术，开发低空飞行模拟系统、复杂场景任务仿真平台，模拟恶劣天气、复杂地形下的无人机操作场景，确保降低成本，提升实训的成效<sup>[10]</sup>。

在实践教学中引入项目式教学模式，将真实的项目融入到课堂教学中。为此，这就需要学校和企业双方进行指导，让学生以

小组的方式共同完成项目实践，让他们从前期的设计规划、设备调试到后期的任务执行、数据分析，解决项目中遇到的问题，进而形成较强的素质能力。例如，组织学生参与当地农业生产取得无人机植保作业项目、电力部门线路检修项目之中，让学生掌握专业技能，增强问题解决能力。

## 四、结语

综上所述，低空经济已站到时代的风口，而人才作为推动产业发展的重要力量，其质量关乎着整个低空经济的产业链发展。高小英承担起重要的责任。现阶段，无人机人才培养中存在产业契合度差、学生能力滞后于产业发展的情况，这难以满足产业的实际需求。为此，这就需要高职院校强化教学工作，深化教学改革，加强跨学科融合，推进人工智能、大数据等新兴技术与无人机应用专业的融合，培养更多具备复合型能力的人才。

## 参考文献

- [1] 刘艺涛, 蒋军. 广东省无人机产业高素质应用型人才培养研究 [J]. 特区经济, 2024, (09): 42-45.
- [2] 李艳, 何先定, 许云飞, 等. 产教融合背景下无人机系统应用技术专业人才培养研究 [J]. 成都航空职业技术学院学报, 2024, 40(03): 17-19+37.
- [3] 朱莉凯, 李笑瑜, 李红燕, 等. 基于产业学院的无人机应用技术人才培养对策分析 [J]. 南方农机, 2024, 55(07): 180-182.
- [4] 岳鹏, 易艳明, 高月辉. 基于行企校协同育人的无人机应用技术专业人才培养模式研究 [J]. 高教学刊, 2024, 10(06): 158-161.
- [5] 王卉, 王力登. 校企合作模式下无人机应用技术专业人才培养的探讨 [J]. 科学咨询, 2023, (19): 188-190.
- [6] 王卉, 王力登, 王古常, 等. 无人机应用技能大赛与无人机应用技术专业人才培养模式探索 [J]. 科学咨询, 2023, (15): 204-206.
- [7] 李奕辰, 李娜. 无人机应用技术专业现代学徒制人才培养体系的构建 [J]. 百科知识, 2023, (15): 69-70.
- [8] 卓宏明, 苗炳迪. "产学研用"协同创新人才培养研究与实践: 以无人机应用技术专业为例 [J]. 科技与创新, 2022, (22): 147-149.
- [9] 张建, 于晓燕, 孙杰, 等. 无人机应用技术专业人才培养模式的探究与实践——以昌吉学院为例 [J]. 山西青年, 2022, (15): 148-150.
- [10] 徐幸超, 李文浩, 薛九天. 无人机应用技术专业创新创业人才培养模式探究 [J]. 无线互联科技, 2021, 18(21): 150-151.



# 跨学科融合视角下初中生物知识的教学设计与实践

卜琰

日照市田家炳实验中学, 山东 日照 276800

DOI: 10.61369/ETR.2025430017

**摘 要 :** 随着教育改革的不断推进, 跨学科融合已成为学科教学发展的重要趋势。初中生物作为一门与生活实际紧密联系、涵盖多领域知识的学科, 开展跨学科融合教学具有显著的必要性和可行性。本文从跨学科融合的意义出发, 结合初中生物学科特点, 围绕教学目标设定、教学内容整合、教学方法选择以及教学评价优化四个维度, 探讨跨学科融合视角下初中生物知识的教学设计思路, 旨在为提升初中生物教学质量、培养学生综合素养提供参考。

**关 键 词 :** 跨学科融合; 初中生物; 教学设计; 教学实践; 综合素养

## Research on the Teaching Design and Practice of Junior High School Biology Knowledge from the Perspective of Interdisciplinary Integration

Bu Yan

Tianjiabing Experimental Middle School, Rizhao City, Rizhao, Shandong 276800

**Abstract :** With the continuous advancement of education reform, interdisciplinary integration has become an important trend in the development of subject teaching. As a subject closely connected to real life and covering knowledge in multiple fields, junior high school biology has significant necessity and feasibility for carrying out interdisciplinary integrated teaching. Starting from the significance of interdisciplinary integration, this paper combines the characteristics of the junior high school biology subject, and explores the teaching design ideas of junior high school biology knowledge from the perspective of interdisciplinary integration around four dimensions: the setting of teaching objectives, the integration of teaching content, the selection of teaching methods, and the optimization of teaching evaluation. It aims to provide references for improving the quality of junior high school biology teaching and cultivating students' comprehensive literacy.

**Keywords :** interdisciplinary integration; junior high school biology; teaching design; teaching practice; comprehensive literacy

基于核心素养的价值转变, 传统依靠单一学科知识传授的教学方式已经难以适应学生全面发展要求<sup>[1]</sup>。交叉融合教学鼓励学科之间的界限被打破, 能够将不同学科之间的知识、方法、思维方式等进行交叉融合, 引导学生多维度认识和解决同一问题, 这符合初中生物学科的典型特征。初中生物知识包含生命、环境、健康等内容, 与其他学科包括物化生数语地等学科存在着密切的学科交叉。例如对植物光合作用的认识要用到化学中的物质变化, 分析生态系统的物质循环与能量转化可用数学中的图表分析, 阐述生物与环境的关系还可涉及地理方面的气候、地形等知识, 因此在初中生物教学中开展学科知识间相互交叉融合的设计与应用能丰富教学内容、创新教学方式, 又能帮助学生构建完整知识体系, 培养知识迁移能力、问题解决能力以及综合思维能力, 为学生未来学习与发展提供支持<sup>[2]</sup>。

### 一、跨学科融合视角下初中生物知识教学设计价值

对教师来说, 有利于培养整体的知识体系, 解决传统学科孤立学习造成的“知识碎片化”现象, 利用学科间的融合帮助学生形成知识间的关系, 打造系统知识结构; 有利于培养综合能力, 在跨学科的研究、项目实践过程中培养学生进行知识迁移、解决问题、合作交流等方面的能力, 如“尿的形成和排出”一节通过设计实验、设计制作宣传手册, 学生探究和表达能力得到明显增强; 而且有利于全面提升学生的素养, 从多学科的角度解决生命现象或生态问题, 使学生的生命观念、生态观、科学态度得到进

一步升华, 实现终身学习和发展<sup>[3]</sup>。

教师层面, 能够促进教师的教学观念从以学科本位为主导向向以素养本位为主客导向转化, 让教师不再局限于单一学科的局限性看待问题, 以更开阔的姿态思考教学设计; 倒逼教师知识拓展, 在探究相关学科间的关联以及教学实践活动的设计方面, 教师必须对物理、化学等领域做相关学习, 对自己知识结构进行更新; 促进教师教学创新能力提升, 在采用多形式的教学方法、设计相关课程活动方面, 教师的教学设计与教学实施能力能够得到增强, 在一定程度上能够达到教师的专业发展<sup>[4]</sup>。

对学科教学发展而言, 它为初中生物教学注入新活力, 打破

传统教学的学科壁垒，丰富教学内容与形式，解决“教学与生活脱节”的问题，提升生物学科的趣味性与实用性；同时，契合核心素养导向的教育改革要求，通过跨学科融合落实“培养全面发展的人”的教育目标，为生物学科与其他学科的协同育人提供实践路径，推动初中阶段学科教学从“分科教学”向“融合育人”转型，助力基础教育质量的整体提升<sup>[5]</sup>。

## 二、跨学科融合视角下初中生物知识的教学设计

### （一）明确跨学科融合的教学目标

教学目标是教学设计的根本指向，融合学科视角下初中生物的教学目标应该跳出单学科背景，从知识、能力、素养三个方面综合设计目标<sup>[6]</sup>。对于知识目标，不仅要使初中生学会初中生物课本的知识，如细胞的结构与功能，生物的遗传与变异，生态系统的组成等，同时要促使学生能够联系与有相似或相异性的其他学科知识，形成自己的知识体系。例如在“人体的呼吸”教学中，除了对呼吸系统组成的教学，还应当引导学生利用物理课学习中关于气体的扩散知识对呼吸系统中人体吸进的氧气和肺泡中产生的二氧化碳是如何进入血液进行交换展开教学。对于能力目标，应该培养学生跨学科知识融合、解决跨学科问题的能力和探究能力，通过创设跨学科的探究问题，促使学生运用多学科的角度解决生物学科中的问题，在“探究植物生长的条件”实验中，教师除了应该指导学生运用数学课的学习知识对数据进行记录和分析，运用不同条件下的植物的长势与生长高度、植物叶片数量进行比较和数据分析，同时应该让学生运用化学的学习知识思考土壤中无机盐类型对植物生长的影响等等。对于素养目标，要关注对学生生命观念、生态观念、科学态度、责任意识的养成。生物学与其他学科的融合，将生物学的相关知识同实际生活以及社会生活问题结合，例如，结合地理课程中气候变暖的相关知识，帮助学生分析气候变暖对生物多样性的影响，让学生具有保护环境的意识；结合语文课程中关于科普文章阅读及写作，培养学生进行科学沟通、科学表达的能力。

### （二）整合跨学科融合的教学内容

内容整合是实现学科融合教学的重要环节，是根据初中生物课程标准的内容要求以及学生的认知能力和生活经验，分析生物学知识与其他学科知识的契合之处，形成学科融合的教学内容。可以从生物学学科知识模块进行内容整合，比如“生物体的结构层次”，将生物学中的该知识内容与数学中图形有关内容进行整合，运用几何图形制作细胞的结构模型图，理解细胞各部分结构形态；与语文中的说明文写作进行内容整合，以“细胞自述”为题目写作说明文，巩固生物学知识的同时提升语言应用能力。也可以在对具体生活中的实际问题或社会热点问题进行分析的基础上进行内容整合，将生物学知识以及不同的学科知识整合到实际情境中，比如就有关“食品安全”的生活热点问题，整合生物学中的食物的消化吸收、微生物与食品的腐败、化学中的食品添加剂种类及作用、有害物质的检测技术、道德与法治中的食品安全相关法律等内容，对学生进行正确的食品安全问题的全面认知，

正确识别安全食品，形成健康的饮食习惯。在内容整合的过程中要强调学科知识的逻辑性和整体性，不能过于凌乱地罗列学科知识，跨学科知识的整合应有利于对生物学知识的理解，帮助学生形成科学合理的知识网络。此外，要顾及学生的接受程度，把握好跨学科知识的难度与密度，以学生能够接受、能够应用为依据，切忌加重学生的知识学习负担<sup>[7]</sup>。

### （三）选择跨学科融合的教学方法

恰当的教学方法是实现跨学科融合教学目的的重要工具，要根据教学内容特性和学生学习需求选用灵活多样的跨学科教学方法。首先，探究式教学法是跨学科融合教学中常用的跨学科学习方法之一<sup>[8]</sup>。通过设置跨学科探究性学习课题，以小组为单位在探究性的学习活动中进行多学科知识和方法的学习，在探究中解决问题。例如，“生态系统”教学中，设置“调查校园生态系统分析其结构特征”的课题，运用生物学科中关于生态系统的成分、食物链与食物网的知识，调查校园生物的种类和非生物因素；运用地理学科中画地图的方法，画校园生态系统分布图；运用数学学科中分析数据和数据统计方法，分析校园生物种类数量的相互关系和能量传递关系，最后撰写报告，展示探究成果。其次，情境教学法也是有效的跨学科学习方法之一。通过真实生活情境或模拟生活情境、科学情境，将多学科知识融入情境中，激发学生的学习兴趣与探究欲望。如在“人体的循环系统”的教学中，可以设置“医生诊断情境”，让学生扮演医生和病人，由病人讲述“头晕、乏力”等症状，医生需要运用生物学科内关于血管系统的知识，了解可能的原因，同时运用到化学学科内关于血液成分知识，说明血常规检查中各项目的意义，从情境中实现“生物+化学”的融合学习。此外，项目式学习法也可以应用于学科间融合教学。可以确定项目主题具有实际意义，例如，“校园绿化方案设计”，让学生在项目完成的过程中综合运用生物学科中植物的习性和生态价值知识、地理学科中地形与气候对植物生长的影响知识、美术学科中审美的设计知识、数学学科中数据计算及比例设计知识，提高学生综合实践能力与创新能力等<sup>[9]</sup>。

### （四）优化跨学科融合的教学评价

教学评价是对跨学科融合教学成效进行检测、推动教学改进的必要手段，要求创新传统单一的学科技能评价方式，构建多元、过程性的跨学科教学评价体系<sup>[10]</sup>。在评价内容方面，既注重对学生生物知识和相关跨学科知识的评价，也注重评价学生对跨学科能力的发展情况，例如知识迁移能力、问题解决能力、探究能力、合作交流能力等，也注重对学生的素养状况的评价，例如生命观念、生态意识、科学态度等。例如“植物的光合作用”教学评价，除了通过笔试检测学生对光合作用原理的掌握情况外，还可以评价学生设计的“探究光合作用是否需要光、光合作用是否需要叶绿体”的探究实验方案等，评价学生的探究能力发展情况及跨学科技能的运用情况；通过观察和考查学生在小组实验中合作表现来评价学生的合作交流能力；通过让学生阐述光合作用对生态环境的意义，来评价学生的生态意识。在评价方式方面，要采用多种评价手段并重的策略，过程性评价与终结性评价并举、定性评价与定量评价并重、学生自评与学生互评并重、

教师评价与家长评价并重等。过程性评价可通过课堂观察、作业批改、实验记录、项目进展报告等手段及时对学生的各环节学习情况进行考察和追踪，动态了解学生在学习过程中的表现与进步情况；终结性评价可采用单元检测、期末考试、项目成果展示等方式进行单元教学质量检测和综合表现评价。评价的方式除了可用评语、成长档案等描述学生学习态度、能力发展、素养提升情况，以分数、等级等表达学生知识水平掌握的程度和能力水平的发展之外，还可引入学生自评、互评，让学生在自我评价中反思自己的学习过程，寻找优点，发现不足，并学会欣赏同学、尊重同学，学会自我反思，培养学生的合作精神。

三、结语

基于学科融合视野的初中生物课程知识的教学设计，以课程

知识三维目标引领，从教学内容上进行结构化重构和多技术手段应用，消除了学科界限，形成综合化、一体化的课程体系，其内蕴指向是知识关联化、能力整合化与素养发展化。对学生的价值在于促进学生破解“知识断裂化”难题、增强学生综合素养的提升与核心能力发展，对教师的价值则在于促进教师教学理念和专业素养的提升与变革，对基础教育课程价值的构建在于顺应基础教育改革的趋势要求，为初中生物课堂教学注入生机。未来，需进一步深化对跨学科融合的实践探索，让跨学科融合真正落地生根，充分发挥其育人价值，为培养适应时代需求的全面发展人才提供有力支撑。

参考文献

[1] 陈雨曦. 跨越边界融合智慧——初中生物跨学科教学路径探索 [J]. 数理化解题研究, 2024, (26): 143-145.

[2] 韩小霞. 跨学科整合在初中生物核心素养培养中的应用 [J]. 甘肃教育研究, 2024, (17): 76-79.

[3] 张洋, 边兴伟. 跨学科视域下的初中生物教学实践策略探究 [J]. 学周刊, 2023, (26): 43-45.

[4] 宁蕾. 跨学科视域下的初中生物教学实践策略探究 [C]// 中国通俗文艺研究会, 中国通俗文艺研究会教育文化理论专业委员会. " 传承中华文化, 融合创新育人专题研讨会 " 暨 2025 年教育理论与管理学术年会论文集 ( 一 ). 烟台芝罘中学 ; 2024: 287-289.

[5] 王世晔. 基于深度学习的初中生物跨学科教学实践探究 [J]. 甘肃教育研究, 2024, (15): 158-160.

[6] 尚飞. 初中生物教学中跨学科融合的实践与效果评价 [J]. 安徽教育科研, 2023, (20): 37-39.

[7] 张晓艳, 康静. 初中生物与物理跨学科项目化教学实践——以 " 凸透镜与眼球 " 主题教学为例 [J]. 山西教育 ( 管理 ), 2024, (07): 62-63.

[8] 蔡小燕. 学科融合视角下的初中生物跨学科教学实践路径探索 [J]. 数理化解题研究, 2024, (17): 143-145.

[9] 陈云英. 基于 " 五育融合 " 视域下初中生物与物理跨学科融合教学策略 [J]. 试题与研究, 2023, (17): 38-40.

[10] 廖芬. 跨学科融合视角下初中生物 " 生命观念 " 教学路径 [C]// 中国智慧工程研究会. 2025 素质教育创新发展交流会论文集 ( 上册 ). 江西省赣州市南康区龙华中学校 ; 2024: 218-219.

# 基于强化护理专业学生职业情感的急危重症护理 课程教学改革实践探索

陈娟

赣南卫生健康职业学院，江西 赣州 341000

DOI: 10.61369/ETR.2025430023

**摘 要：** 对于护理专业的学生而言，职业情感是其核心素养的重要组成部分，主要包括他们对护理职业的喜爱与认同程度、未来从事护理工作的意愿等。急危重症护理对护理人员的职业情感要求相对较高。研究表明，职业情感是护理专业学生保障护理质量与患者安全的重要内在支柱。由此可见，以强化护理专业学生职业情感为目标，推进急危重症护理课程教学改革，具有一定重要性和必要性。本文首先简要阐述护理专业学生职业情感培养的深刻内涵；在此基础上，从该课程教学实际出发，总结提出强化护理专业学生职业情感的有效策略，旨在坚定护理专业学生的职业信念，增强他们对护理工作的喜爱与认同，确保未来能为有需要的患者提供优质的临床护理服务。

**关 键 词：** 护理专业；职业情感；急危重症护理课程；教学改革

## Research on the Practice of Teaching Reform in Critical Care Nursing Courses Based on Strengthening the Professional Emotion of Nursing Students

Chen Juan

Gannan Health Vocational College, Ganzhou, Jiangxi 341000

**Abstract：** For nursing students, professional emotion is an important part of their core literacy, which mainly includes their degree of love and recognition for the nursing profession, and their willingness to engage in nursing work in the future. Critical care nursing has relatively high requirements for the professional emotion of nursing staff. Studies have shown that professional emotion is an important internal pillar for nursing students to ensure nursing quality and patient safety. It can be seen that promoting the teaching reform of critical care nursing courses with the goal of strengthening the professional emotion of nursing students is of certain importance and necessity. This paper first briefly expounds the profound connotation of cultivating the professional emotion of nursing students; on this basis, starting from the actual teaching of the course, it summarizes and puts forward effective strategies to strengthen the professional emotion of nursing students, aiming to strengthen the professional belief of nursing students, enhance their love and recognition for nursing work, and ensure that they can provide high-quality clinical nursing services for patients in need in the future.

**Keywords：** nursing major; professional emotion; critical care nursing course; teaching reform

## 引言

急危重症护理具有难度高、风险大、高负荷等显著特征，正因如此，对护理人员各方面提出了更高要求。护理人员除了要具备扎实且过硬的专业技术外，还应拥有强大的心理素质，更为重要的是应具备深厚的职业情感，以此来作为他们坚守在护理一线岗位的重要精神支柱。然而，研究表明，当前部分护理专业的学生存在对专业认同不足、职业情感弱化等问题，这可能对其未来职业选择与发展产生消极影响。因此，为了培育并输出一批又一批优质的护理人才，急危重症护理课程应将强化学生的职业情感贯穿于教学的各个环节，如此，有利于实现培育兼具“妙手”与“仁心”新时代急危重症护理人才的目标，真正为我国护理事业的繁荣发展提供坚实的人才支撑。

## 一、护理专业学生职业情感培养的内涵解析

### （一）正确的职业认知

若想让学生们的职业情感得以强化，首要任务就是加强他们对

护理职业的正确认知。对于大多数学生而言，他们对护理职业的认知多源于书本、家长、媒体或单纯的想象。少部分学生还可能对护理职业存在误解，导致无法正确且客观地理解护理职业的本质、价值与要求。比如，有的学生将护理职业简单地理解为打针



输液。类似的认知浮于表面,而并未触及该职业“以人为本、守护生命”的本质。要想建立对护理职业的正确认知,除了应积极学习专业知识外,还应主动参与临床实践与社会观察,唯有如此,才能坚定不移地走向护理道路<sup>[1]</sup>。

### (二) 浓厚的职业兴趣

“人若志趣不远,心不在焉,虽学无成。”护理专业的学生如若缺乏对护理职业的浓厚兴趣,那么很难在学习或者工作中获得真正的成功,更无法为患者提供优质的护理服务。在实际教学过程中,教师应有意地运用多种教学方法引导学生由被动接受慢慢转变为主动探索,让他们通过学习和实践领悟护理工作的乐趣,增强学生对护理职业的热爱之情<sup>[2]</sup>。比如,教师可以与学生们围绕成功的救护案例展开讨论,增强他们的成就感与自豪感。这样,学生会满怀激情且全心全意地投入到未来的学习与工作中。

### (三) 高度的职业认同

职业认同,具体指的是学生自内心深处认可并接纳护理职业。当前,受到诸多因素的影响,部分学生对护理职业的价值与意义理解不到位,这可能会增加他们在学习中的浮躁感,甚至有的学生可能会产生换专业的念头。究其根本,在于学生尚未建立高度的职业认同。当学生从内心深处觉得自己是一名准护士而非仅仅是护理专业的一名学生,这意味着他们已经真正将职业身份内化于心,这对今后应对职业道路上的各种未知挑战具有重要意义<sup>[3]</sup>。

### (四) 崇高的职业理想

护理人员的职业性质要求学生应树立崇高的职业理想。崇高的职业理想要求护理人员或者护理专业的学生应将个人职业发展与国家医疗卫生事业的繁荣紧密结合起来,而并非仅仅将职业看作是谋生的手段之一。他们应怀着真挚且浓厚的情感对待每一位患者,做好为我国医疗卫生事业奋斗终身的心理准备,只有这样,才能严格要求自己,才能成长为一名有责任、有担当、有爱心、有温度的优秀护理人才<sup>[4]</sup>。

## 二、基于强化护理专业学生职业情感的急危重症护理课程教学改革的有效策略

### (一) 丰富课程内容,建立职业情感

课程内容作为帮助学生建立浓厚职业情感的重要载体,应受到格外关注。在实际教学过程中,教师应将目光放的更长远一些,即除了关注教材内的知识外,还应向学生补充能传递职业温度的生动故事和案例,以此来激发情感共鸣,让学生深刻认识到护理职业的价值与意义。以“心搏骤停病人救护”教学为例,教师可以利用多媒体向学生生动呈现两则热点新闻,其一为羽毛球小将张志杰猝死在赛场的新闻;其二为我国天津西站救护心搏骤停病人的新闻,通过对比这两条新闻,让学生对“敬佑生命、家国情怀”有更深刻的理解与认知<sup>[5]</sup>。教师应充分挖掘教学资源,通过正面与反面的案例呈现,真正将护理人员的形象立体化展现在学生面前,让他们对护理这一职业产生崇高的敬意和由衷的自豪感。除此之外,教师还可以将急危重症护理行业的热点资讯、

热门事件等融入教学中并帮助学生科学制定职业发展规划,以此来客观呈现职业情感对支撑长期职业发展所发挥的积极作用。比如,教师可以向学生讲解智慧急救技术或者科普 ECMO 护理的相关内容,让学生对护理行业的未来发展前景有更清晰的认知,将他们的学习兴趣充分激发出来,增强其职业自豪感,为学生未来的职业发展奠定坚实的基础<sup>[6]</sup>。

### (二) 改革教学方式,激发职业情感

当前,急危重症护理课程教学的“一言堂”现象较为严重。学生在课堂上始终处于被动接受知识的位置,这会慢慢消磨学生的学习兴趣,继而降低教与学的效果。为了强化学生的职业情感,教师应将课堂真正还给学生,让学生做课堂的主人。教师则应扮演好“引导者”“辅助者”等重要角色,这样,不仅能充分激发学生的学习兴趣,还能将其内心潜在的职业情感充分激发出来,让学生在学习与实践深刻体会护理职业的乐趣。首先,教师可以结合急危重症护理课程教学内容并利用先进的虚拟仿真技术创设逼真的临床情景,比如“创伤性休克患者抢救”“急性心肌梗死患者急救”等,让学生以“护士”的身份参与到模拟救护的演练中,让他们真实地感受护理工作的不易<sup>[7]</sup>。在此过程中,学生会面临形形色色的“患者”,也会遇到各式各样的突发状况。怎样才能尽快安抚患者及其家人情绪并顺利解决问题,是摆在学生面前的重要难题。情景模拟结束后,教师可以鼓励学生说一说真实体会并让他们围绕“面对压力时怎样才能保持职业冷静”展开小组讨论,以此来充分激发学生想要成长为一名优秀急危重症护理人员的情感渴望。其次,教师还可以引入“案例研讨”教学法,让学生围绕典型案例展开激烈讨论并分享成果,以此来强化学生的职业意识,激发他们对急危重症护理的情感兴趣。比如,某女士因被送入 ICU 产生强烈的抑郁情绪,不配合治疗,导致病情恶化。针对该案例,教师可以引导学生从情感干预的角度出发展开讨论并制定科学合理的护理计划,在互动式沟通和交流中增强学生对护理职业重要性的认知,强化其职业认同<sup>[8]</sup>。

### (三) 强化教育实践,唤醒职业情感

理论与实践并重,是强化护理专业学生职业情感的关键所在。教师应带领学生走进丰富多彩的职业情景中,让他们深刻理解护理职业的使命,丰富其情感体验,将学生的内在职业情感成功唤醒。首先,教师可以安排学生以小组为单位走进学校的其他专业大力宣传有关急危重症的护理知识与技巧,比如心肺复苏急救操作、包扎技术等,或者也可以鼓励学生利用晚自习等课余时间深入班级为师生生动演示急危重症护理技能,通过以上实际行动进一步增强学生对护理职业的认同感。其次,为了促进学生的个性化发展,教师也可以以项目驱动学生实践。举一个很简单的例子,在布置课后作业的环节,教师可以让学生自由组建小组,比如中毒患者急救小组、胸痛患者急救小组、心跳呼吸骤停患者急救小组等等。在成功组建小组后,教师可以让学生自选典型的危重症开展角色扮演并将急救过程用手机或者相机拍摄下来<sup>[9]</sup>。项目完成后,学生可以将最终视频上传至班级学习平台,由教师给予针对性点评。教师应针对项目演练中学生存在的个性化以及共性问题给予及时反馈与指导,尤其当问题涉及护理职业规范

的时候，更应重点强调并及时指正，如此，能帮助学生养成正确的职业行为习惯。教师和学生可以共同评选出优秀作品并给予一定奖励，以此来激发学生积极参与项目的积极主动性，为后期的护理实践打下良好的基础。

（四）营造职业氛围，提升职业情感

强化学生的职业情感，应注重隐性教育与显性教育并行。具体来说，教师可以将班级布置与强化学生的职业情感紧密结合起来，通过在班级内布置“天使墙”“急危重症护理职业文化墙”等，向学生生动展示优秀校友事迹或者急危重症护理的发展历史、学生临床见习情感心得等，通过环境的熏陶和榜样的引领潜移默化地影响学生的职业情感，这样，也能营造专业且温馨的教学氛围。除此之外，教师还可以组织开展丰富多彩的职业文化活动，比如举办“急危重症护理职业演讲比赛”、开展“急危重症护理文化节”或者组织“与临床护士面对面”活动等等<sup>[10]</sup>。这些

活动对学生具有极强的吸引力。置身于活动中，学生可以更真实地感受护理职业的魅力，增强对护理工作的了解，真正将课堂向室外、校外延伸，不断提升学生的职业情感。

三、结语

综上所述，急危重症护理课程作为护理专业的一门核心课程，其对强化学生的职业情感发挥着积极作用。本文重点通过丰富课程内容，建立职业情感；改革教学方式，激发职业情感；强化教育实践，唤醒职业情感；营造职业氛围，提升职业情感四个维度深入阐述基于强化护理专业学生职业情感的急危重症护理课程教学改革的有效策略，以期能全面提高课程教学质量，增强学生对护理职业的热爱之情，为其未来的职业道路打下基础。

参考文献

[1] 刘悦. 基于强化护理专业学生职业情感的急危重症护理课程教学改革实践 [J]. 现代职业教育, 2021(13): 74-75.

[2] 徐杰. 结合铁岭卫生职业学院实际情况的《急危重症护理》教学设计 [J]. 同行, 2021(4): 43-44.

[3] 吴雅玲, 陈红梅, 周瑶. PBL+ECS 联合教学模式在急危重症护理学实验教学中的应用效果 [J]. 医药高职教育与现代护理, 2023, 6(6): 480-483.

[4] 杨帆, 喻爱芳, 何林炎, 等. 急危重症护理学“三融五导”课程思政教学模式设计与实践 [J]. 护理学报, 2024, 31(11): 23-27.

[5] 马伟光, 权雨萌, 王艳, 等. 我国《急危重症护理学》本科课程设置现状分析 [J]. 护士进修杂志, 2024, 39(21): 2262-2267.

[6] 张山, 刘璐, 吴瑛, 等. 基于知识图谱的《急危重症高级护理实践》课程的数智化教学平台设计研究 [J]. 护士进修杂志, 2025, 40(1): 12-17.

[7] 邓丽莹, 徐金水, 刘小英. “三位一体”教学模式在急危重症护理学课程思政教学中的应用研究 [J]. 当代护士, 2023, 30(25): 147-150.

[8] 罗忠琛, 杨英, 卢海霞, 等. 精准思政视角下教学方案设计与实践——以本科护生《急危重症护理学》课程思政为例 [J]. 医学教育研究与实践, 2022, 30(3): 342-348.

[9] 冯一瑾, 郭萍. 思政元素融入急危重症护理学课程教学模式的构建与实施 [J]. 问答与导学, 2024(21): 184-187.

[10] 朱军, 贾茜. 基于深度学习的高职《急危重症护理学》混合式教学模式的初探 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2021, 21(18): 379-380.

# AI 技术应用于高校思政教育改革中的对策研究

黄昊亮

南京林业大学, 江苏 南京 210037

DOI: 10.61369/ETR.2025430029

**摘 要 :** 人工智能技术的快速发展为高校思政教育改革提供了新的技术支撑与创新路径。本文聚焦 AI 技术与高校思政教育的深度融合, 系统分析当前应用过程中面临的技术适配性不足、价值引导弱化、师生角色认知偏差及伦理风险凸显等挑战, 在此基础上从技术优化、价值引领、主体协同及伦理规制四个维度提出针对性对策, 旨在推动 AI 技术成为思政教育改革的赋能工具而非替代手段, 最终实现技术理性与教育人文性的有机统一。

**关 键 词 :** 人工智能; 高校思政教育; 教育改革; 技术伦理; 价值引领

## Research on Countermeasures for the Application of AI Technology in the Reform of Ideological and Political Education in Colleges and Universities

Huang Haoliang

Nanjing Forestry University, Nanjing, Jiangsu 210037

**Abstract :** The rapid development of artificial intelligence technology has provided new technical support and innovative paths for the reform of ideological and political education in colleges and universities. Focusing on the in-depth integration of AI technology and ideological and political education in colleges and universities, this paper systematically analyzes the current challenges in the application process, such as insufficient technical adaptability, weakened value guidance, cognitive deviations in the roles of teachers and students, and prominent ethical risks. On this basis, it puts forward targeted countermeasures from four dimensions: technical optimization, value guidance, subject collaboration, and ethical regulation. The purpose is to promote AI technology to become an enabling tool rather than a substitute for the reform of ideological and political education, and ultimately achieve the organic unity of technical rationality and educational humanity.

**Keywords :** artificial intelligence; ideological and political education in colleges and universities; education reform; technical ethics; value guidance

### 引言

高校思政教育是落实立德树人根本任务的关键环节, 其核心在于通过价值引导、情感共鸣与思想启迪, 培育具有坚定理想信念与社会责任感的时代新人。随着人工智能技术向教育领域的深度渗透, AI 在知识推送、学情分析、交互体验等方面的优势为思政教育改革提供了技术可能。智能辅导系统可实现个性化学习支持, 虚拟仿真场景能增强情感体验的沉浸感, 大数据分析有助于精准把握学生思想动态。然而, 技术工具与教育本质的融合并非自然适配, AI 的应用既面临技术逻辑与教育逻辑的冲突, 也考验着教育主体对价值引导的坚守能力。如何在发挥 AI 技术优势的同时守住思政教育的育人初心, 成为当前改革中亟待解决的重要课题。

### 一、AI 技术应用于高校思政教育面临的挑战

#### (一) 技术工具理性与思政教育人文性的适配矛盾突出。

当前 AI 技术在高校思政教育中的应用多集中于知识传递效率提升, 但对思政教育“以文化人、以文育人”的本质目标支撑不足。思政教育强调价值引领、情感共鸣与思想升华, 需要教育者通过共情交流、案例剖析与实践引导实现“润物无声”的影响; 而 AI 的技术逻辑更倾向于标准化、模块化的信息处理, 难以精准捕捉学生思想波动中的非理性因素, 甚至可能因过度依赖算法推

荐导致教育内容碎片化、情感表达机械化, 削弱思政教育的人文温度。

#### (二) 价值引导功能在技术应用中被弱化的风险显著

AI 系统的运行依赖数据训练与算法设计, 若开发过程中未充分嵌入主流价值导向, 可能导致输出内容偏离思政教育目标。例如, 部分智能辅导系统为追求“用户粘性”, 可能推送迎合学生短期兴趣但缺乏思想深度的内容; 虚拟仿真场景若仅注重技术特效而忽视历史真实的还原与价值内核的挖掘, 反而会消解思政教育的严肃性。更值得警惕的是, AI 的“去人格化”特征可能使学



生将技术反馈误认为权威结论，弱化教育者作为价值引领主体的作用，最终导致思政教育从“铸魂”异化为“炫技”。

### （三）师生角色认知偏差阻碍教育主客体的良性互动

在 AI 辅助的课堂教学环境下，相较于以往的“教师主导—学生主导”型的人际交流模式，某些“教师模式”的弊端体现在：第一，部分教师过分依赖辅助设备（AI）作为课堂设计工具，例如直接使用 AI 系统拟订教学方案或以数据分析取代现实中人与人沟通，使他们逐渐失去作为思维主导者的地位与创造性发挥的属性；第二，学生在 AI 的辅助下进行人际交流、思辨互动更加高效，如即时问题的发问和应答等，使其逐步淡出这类师生课堂交际模式，把虚拟的聊天等同于真实的心灵撞击。这样的角色误识不仅会使思政教育中的“人对人沟通的性质”渐失，将本体政治教育的“人对人影响”的性质转化成“机器对机器信息交流”。

### （四）技术应用引发的伦理风险加剧教育信任危机

首先，AI 在收集与处理数据的过程中，会涉及大量个人信息，若其隐私保护不足，则存在个人信息泄露的风险。其次，AI“虚假文本”的出现，如虚假的历史场景重现和课程教师等，若无特别说明容易模糊学生认识范畴。最严重的是，AI 算法可能会加剧教育不平等，且上述伦理问题若不加以控制，立即会瓦解学生政治教育的可信度根基。

## 二、AI 技术应用于高校思政教育改革中的对策

### （一）以技术优化推动工具理性与教育人文性的深度融合

高校应当负起 AI 科技走入大学政治教学改革中的政治方向指引作用，其中主要需要破除“技术适应性”这一最主要障碍。在算法设计层面，尤其是聚焦感情分析算法的提升。AI 会通过自然语言处理技术精准辨别学生话语中隐藏着的感情倾向，或是焦虑不安于学习压力，或是迷茫无措于未来抉择，或是疑惑于个人价值观，如集体主义观念等，均能够捕捉到。基于此，AI 可以针对学生个性化地推送相应的咨询信息，这些信息又能够巧妙地将理论阐释与生动事例融合，用一种更亲切更容易令人接受的形式帮助解答学生的问题、指引学生的方向。在智能化平台建设层面，应该建设具备深度对话功能的智能化平台。这绝不只是单纯进行基本知识问题解答服务，更需要模拟“苏格拉底的对话”，通过持续不断地发问引导学生自我思考，将技术工具转化为引领学生进行积极思考的思维方式的“催化剂”，让学生在思考的过程中对于政治学知识的认识得以增强。最后，要利用好各种数据。通过多模态数据格式，如具有巨大情感渲染作用的红色家书、激进领袖的精彩故事等，将传统的教育素材进行转化，基于虚拟现实技术还原当时情境，使学生能够感同身受当时情境的情绪波澜，使 AI 不但可以教授知识还可以渲染情感，实现了工具理性和教育人文的深度结合，推动大学思政教育达到更高层次。

### （二）以价值引领确保技术应用始终服务于育人根本目标

AI 技术服务于大学思政教育时要始终贯彻为党育人这一工作主线，以此价值观为导向并指引技术应用。坚持“以技术显身手、以价值观心定场”，将思政教育的核心价值观全面深植

于人工智能的研发整个技术之中。首要的是划定技术应用的“红线”。大学思政教育是宣传主导观念体系和塑造正确价值观的基本阵地，故而必须坚决阻隔人工智能推送负面信息，比如篡改历史、消解主流价值观的有害言论，这种有害信息绝不允许出现在推荐的序列中。其次是严把训练数据选择关。以经典文本、官方释明等内容作为数据的基本输入，以此保证数据的准确性和正确取向。尽管利用人工智能技术所形成的思政教育学习资源，如虚拟教师课件、学生个性化建议等，均运用了先进手段，但难免有失偏颇之处。所以，需要依靠研究者的把关，充分考量其政治属性、思想深度和针对性，确保所提供内容符合道德教育的要求，同时能够引导学生形成正确的三观。基于此，教师还需要用技术工具放大正向效应。算法可以提供那些具有爱国主义、奋斗精神的故事优先推荐，让学生在不自觉中被熏染和鼓舞。同时教师面对不同的学生不同的想法，自动连接主观解释并把价值导向融入每一项交互体验当中，使 AI 成为传播真实信息的“放大器”而非噪声源，实现真正意义上的用技术育人。

### （三）以主体协同重构教育者与技术工具的良性关系

最后，在高校开展人工智能 AI 与思政教育工作中，必须解决部分教职工对于自身定位的模糊认知，要明确“技术为人服务，而非使人作为技术的奴隶”的概念，修复正常的教师与机器设备之间的关系。站在教师的角度来说，加强数字素养的提升与人工智能技术的应用能力的建设都是必不可少的。教师要明确要学习使用人工智能技术去学习学生的实际情况，才能更好地根据实际情况对学生进行教学计划上的调整，在教学计划安排上，灵活且及时地采用虚拟场景模拟讨论的方法，将思想政治课的讲授变得富有生趣。但也不能忽视由于大量依赖人工智能技术可能会出现的问题，教师要认识到，自己是发挥“价值观引导者”作用的关键角色。虽然人工智能能够提供海量的支撑数据与使用方便的服务，但在心理互动、深度引导等方面显然还有差距，所以教师可以亲自在沟通交流上给予学生更多的关心、引导等，补足人工智能的不足。而站在学生视角上看，要借助教育方法让学生意识到人工智能不是解决问题的唯一方案，只是其中的一个辅助手段。一要引导学生坚持在使用智能设备时的质疑意识与反思精神，而不盲目遵从人工智能给出的认识结论，比较其与教材知识体系上的异同点，培养学生的自主学习能力。二要积极组织线下实践任务，如社区调研、公益服务等，让学生亲身体会去加深、深化对思政教育的学习认识，避免沉溺于虚拟科技中不能自拔。三要形成“教师主导—技术赋能—学生主体”的三位一体机制。教师要做到领导方向、引领课程，而人工智能要起到锦上添花的作用、丰富授课手段，学生要勇于当家、主动发力，实现全方位发展。要将人工智能视作联结师生的“桥梁”，促使师生交流互动，而非交流的“藩篱”。

### （四）以伦理规制筑牢技术应用的安全底线与信任基础

在将人工智能应用到高校思政教育过程中，必然会引发一系列的道德问题，为此，学校需要构建“制度—技术—教育”的三维监管体系，实现技术运用的安全底线和信任基础。第一是制定一套高校思政教育场景下 AI 使用道德规范，明确数据采

集边界，坚决制止对社会个人信息的跟踪、采集等不必要行为，确保学生的隐私不被侵犯。第二是制定算法公开制度，公开基本内容推荐算法，让教师和学生了解为何推送内容。第三是构建责任追究制度，如因技术使用不当造成教育问题，需迅速准确追究责任主体，让技术使用的前提不越界。第二是技术层面的措施，首先可借鉴差分隐私技术来保护学生隐私，从源点为学生数据保驾护航；其次可研发内容检测阻断系统，自动阻断不良信息，避免其对学生造成不良影响；最后是设置虚拟环境、智能教师等明显标记，避免学生产生困惑不解的情况。从教育维度，将科学伦理的价值准则嵌入思想政治教学体系之中，例如，开设“人工智能时代的本真选择”选修课，引导学生深入探究“人机关系”，让学生意识到在享受 AI 智慧便捷的同时，也应承担起正确使用 AI 设备的道德责任感，增强学生的责任感和道德情操。通过制度、技术和教育的三方共同治理，确保人工智能技术在学生思想政治

学习中的规范高效、安全可靠且智能诚信，为高等教育思想政治教育的创新发展提供坚实保障。

### 三、结语

综上所述，人工智能技术与高校思政教育的融合，本质上是技术理性与教育人文性的对话过程。面对技术应用中的挑战，我们既不能因噎废食地拒绝创新，也不能盲目乐观地夸大技术效用，而应始终坚持“技术为教育服务、工具为育人赋能”的根本立场。通过优化技术设计、强化价值引领、重构主体关系及完善伦理规制，推动 AI 成为思政教育改革的“助推器”，让技术逻辑与教育本质同频共振，最终实现“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本任务的提质增效，为新时代高校思政教育高质量发展注入强劲动能。

### 参考文献

- [1] 魏莱, 潘同人. 教育信息化 2.0 时代背景下 VR 技术助推高校思政课改革的路径分析 [J]. 长治学院学报, 2024, 41(04): 98-103.
- [2] 刘斐斐. 新媒体技术对高校思政教育教学模式的影响研究 [J]. 世纪桥, 2024, (15): 68-70.
- [3] 张满东, 熊蕾. 类 ChatGPT 生成式人工智能技术驱推高校思政教育实践变革探究 [J]. 中学政治教学参考, 2024, (24): 35-39.
- [4] 伍艳, 胡靖偲, 李鹏. 大数据赋能高校精准思政建设探析 [M]. 西南财经大学出版社: 202405.265.
- [5] 马磊. 数字技术赋能高校思政教育精准化提升 [N]. 黑龙江日报, 2024-01-18(008).
- [6] 屈蓉. 人工智能时代虚拟仿真技术在高校思政课建设中的教育价值与实践路径研究 [J]. 文教资料, 2024, (01): 105-108.
- [7] 刘杰. 新时代高校网络思政教育工作的鲜明特征、现实困境与优化路径——以上海工程技术大学为例 [J]. 新疆开放大学学报, 2023, 27(04): 12-16.
- [8] 米文婷. 智慧教育背景下高校课程思政建设与现代信息技术融合研究 [J]. 中国信息化, 2023, (10): 84-85.
- [9] 韩立梅. 信息技术在高校网络思政教育中的实现途径研究——以传统服装文化为例 [J]. 化纤与纺织技术, 2023, 52(10): 61-63.
- [10] 郝丽, 杨洁. 现代信息技术在高校思政教育中的应用 [J]. 中学政治教学参考, 2023, (37): 85.

# 高中英语阅读教学中提升学生语用能力的路径探索

项晓

浙江省瑞安市上海新纪元高中, 浙江 瑞安 325200

DOI: 10.61369/ETR.2025430032

**摘 要 :** 当前, 高中英语阅读教学存在重语言知识轻语用实践、重文本解析轻真实交际、跨文化语用意识薄弱等问题, 导致学生“懂语法却不会得体表达”, 难以适应跨文化交际需求。基于此, 本文深入探究了高中英语阅读教学中提升学生语用能力的意义与策略, 旨在通过深化文本解读、强化互动实践、多元评价机制等策略, 推动学生从语言知识积累转向语用能力内化, 培养具备跨文化交际素养的新时代人才。

**关 键 词 :** 高中英语阅读; 语用能力; 综合素养

## Exploration of Paths to Improve Students' Pragmatic Competence in Senior High School English Reading Teaching

Xiang Xiao

Shanghai New Epoch High School in Ruian City, Zhejiang Province, Ruian, Zhejiang 325200

**Abstract :** At present, senior high school English reading teaching has problems such as emphasizing linguistic knowledge over pragmatic practice, focusing on text analysis over real communication, and weak awareness of intercultural pragmatics. These issues lead to a situation where students "understand grammar but cannot express themselves appropriately" and struggle to meet the needs of intercultural communication. Based on this, this paper deeply explores the significance and strategies of improving students' pragmatic competence in senior high school English reading teaching. It aims to promote students' transition from the accumulation of linguistic knowledge to the internalization of pragmatic competence through strategies such as deepening text interpretation, strengthening interactive practice, and establishing a diversified evaluation mechanism, thereby cultivating talents in the new era with intercultural communicative literacy.

**Keywords :** senior high school English reading; pragmatic competence; comprehensive literacy

### 引言

普通高中英语课程标准明确指出普通高中英语课程作为一门学习及运用英语语言的课程, 与义务教育阶段的课程相衔接, 旨在为学生继续学习英语和终身发展打下良好基础。普通高中英语课程强调对学生语言能力、文化意识、思维品质和学习能力的综合培养, 具有工具性和人文性融合统一的特点。普通高中英语课程应在义务教育的基础上, 帮助学生进一步学习和运用英语基础知识和基本技能, 发展跨文化交流能力, 为他们学习其他学科知识、汲取世界文化精华、传播中华文化创造良好的条件, 也为他们未来继续学习英语或选择就业提供更多机会。学校应该根据国家的政策性文件走符合国家发展的道路, 这样才能够更好地促进学生综合素养的全面发展。

### 一、高中英语阅读教学中提升学生语用能力的意义

#### (一) 促进语言知识系统化与交际效能最大化

传统阅读教学往往聚焦词汇、语法等语言要素的孤立学习, 学生虽能掌握语言形式, 却难以在真实交际中灵活运用<sup>[1]</sup>。提升语用能力要求教师引导学生将语言知识与交际功能相结合, 通过分析文本中语言形式的选择(如语气强弱、句式复杂度、词汇正式程度)如何服务于特定交际目的, 帮助学生构建“形式—功能—语境”三位一体的语言知识体系。这种系统化学习使学生不再满

足于“知道是什么”, 而是深入理解“为何这样用”, 从而在交际中能根据语境自动调用最恰当的语言形式, 实现表达准确性与得体性的统一<sup>[2]</sup>。

#### (二) 培育跨文化敏感性与全球公民素养

语言是文化的载体, 语用规则深刻反映特定文化的价值观与交际规范。高中英语阅读材料涵盖多元文化背景的交际场景(如中西方请求策略的差异、不同文化对直接与间接表达偏好), 提升语用能力要求学生在解读文本时, 透过语言表象挖掘文化内涵, 理解文化对语言使用的制约作用<sup>[3]</sup>。这种过程不仅帮助学生避

免因文化误解导致的交际障碍，更促使其形成对多元文化的尊重与包容态度<sup>[4]</sup>。

### （三）激发高阶思维与自主学习内驱力

语用能力的提升依赖学生对文本的深度解读与主动建构。在阅读教学中，教师需引导学生质疑文本中的语用选择（如作者为何采用特定修辞、某表达是否符合语境逻辑），通过分析、评价与创造，培养其批判性思维与创造性思维。它不仅帮助学生突破语言知识碎片化的局限，实现从“理解”到“运用”的跨越，更通过跨文化理解与高阶思维的培养，为学生成为具有国际竞争力与跨文化沟通能力的复合型人才提供核心支撑。

## 二、高中英语阅读教学中提升学生语用能力的路径

### （一）深化文本解读，挖掘语用内涵

#### 1. 语篇结构分析

教师可以引导学生从宏观角度理解文本内容，这样才能够使他们更好地了解到作者这样运用的目的。例如，教师在讲解议论文内容时，可选取典型文本（如环保主题议论文），并提问：“作者为什么先提出数据再引用专家观点？”或“结尾的呼吁句如何强化论点？”，从而使学生能够在“引言—论据—结论”的总结当中更好地掌握组织语言的策略（如先弱后强、由具体到抽象）<sup>[5]</sup>。教师通过这样的教学方式，不仅能够使学生深化对于语篇结构与语用功能关系的理解，还能够提高学生的写作逻辑。

#### 2. 隐含意义推断

教师可通过提问引导学生挖掘文本中隐含信息的方式，来培养学生的语用推理能力。例如，教师在讲解阅读对话时，可向学生提出：“为什么说话者选择用‘maybe’而不是直接回答‘yes’或‘no’？”或“作者通过哪些细节（如反复提及‘时间’）暗示了人物焦虑的心情？”以此来使学生更好地关注上下文线索（如语气词、省略句）。教师通过这样的教学方式，不仅能够提升学生对语境线索的敏感度，还能够提升学生在真实交际中更准确地理解言外之意<sup>[6]</sup>。

#### 3. 语言形式与功能匹配

教师可通过讲解特定语言形式（如虚拟语气、被动语态）功能的方式，来减少学生出现生搬硬套语法规则的现象。例如，教师在讲授虚拟语气时，可通过讲述虚拟语气常用于表达假设（如“If I were you, I would...”）或礼貌请求（如“I wish you could help me”），而被动语态可弱化责任主体（如“Mistakes were made”），并举例子（如主动语态“He broke the vase”与被动语态“The vase was broken”）让学生可以更好地了解和分析前者强调施事者，后者模糊责任<sup>[7]</sup>。教师为了更好地检验学生的学习情况会让将直接命令改为虚拟语气建议（如“Close the door”→“It would be better if you closed the door”）。教师通过这样的教学方式，能够使学生在交际中更灵活地运用语言进行表达<sup>[8]</sup>。

### （二）强化互动实践，培养语用能力

#### 1. 小组协作任务

教师可通过设计共同编写对话剧本、策划英语角活动方案等

需要合作完成语用任务的方式，来提高学生的语言实践与协作能力。例如，教师在小组讨论中，会关注学生对协商语言使用（如用词正式程度、语气亲疏），使学生能够在策划“校园环保倡议”活动时，学会使用“We must reduce waste”还是“Perhaps we could consider recycling more”，对学生的运用进行反复地纠正，从而使学生能够更好地知道在不同场合下的语用规则<sup>[9]</sup>。教师通过这样的教学方式，不仅能够提高学生的团队沟通与妥协能力，还能够强化学生对于语用选择的自觉性。

#### 2. 辩论与讨论活动

围绕争议性话题开展辩论，要求学生使用礼貌且有力的语言支持观点，是提升冲突场景下语用策略的有效方式。例如，在“是否应禁止学生使用手机”的辩论中，学生需学习用“I understand your point, but...”或“From another perspective...”等句式回应对方，既保持尊重又坚持立场<sup>[10]</sup>。教师可引入“辩论评分标准”，包括逻辑性、礼貌度、证据支持等，引导学生关注语言形式与交际效果的统一。此外，通过角色互换辩论（如先支持后反对），学生能更灵活地调整语用策略，适应不同立场需求。

#### 3. 真实语料反馈

教师在学生日常学习当中，可收集学生日常的语用错误（如邮件格式不当、问候语生硬），这样才能够更好地针对具体问题进行分析，从而提升学生的语言得体性。例如，教师向学生展示一封他们当中一员写的求助邮件：“Hey, I need help with my homework. Send me the answers!”，并将自己针对这段修改的内容：“Dear [Teacher], I’m struggling with the homework and would appreciate any guidance you could provide.”进行展示，从而使学生能够更好地修改（如称呼、请求方式）、不同场合下的语体选择（如对老师用正式语体，对朋友用随意语体）。

### （三）多元评价机制，促进语用发展

#### 1. 过程性评价

记录学生在课堂互动中的语用表现，如是否根据听众调整语言、是否使用恰当的衔接词等，能帮助学生关注语用能力的动态发展。教师可通过观察记录表（如“是否使用‘please’‘thank you’”“是否回应对方观点”），定期反馈进步与不足。例如，在小组讨论后，教师可指出：“你今天用了‘In addition’连接观点，比上周更流畅，但可以尝试用‘However’表示转折。”这种具体反馈能引导学生关注语用细节，逐步提升语言得体性。

#### 2. 表现性评价任务

设计需要综合运用语用知识的任务，如录制英语演讲视频、模拟国际会议发言，能全面评估学生的语用综合能力。评价标准包括语言准确性、语境适应性、非语言行为（如眼神交流、手势）等。例如，在模拟国际会议中，学生需用正式语体介绍观点（如“We propose that...”），同时通过肢体语言传递自信。教师可提供评价量表，从“内容逻辑性”“语言得体性”“非语言表现”等维度打分，并给出改进建议（如“减少填充词‘um’”“增加与听众的眼神接触”）。



3. 学生自评与互评

引导学生参与评价过程，通过填写反思日志或互评量表，分析自己或同伴的语言使用是否得体，能培养其元认知能力。例如，在小组活动后，学生需评价同伴的“礼貌程度”“信息清晰度”，并举例说明（如“他用了‘Could you possibly…’表示请求，很礼貌”）。教师可提供评价框架（如“1 ~ 5分评分 + 具体优点 / 改进建议”），帮助学生系统化反思。这种评价方式能强化学生的语用意识，促使其从被动接受反馈转向主动调整语言策略。

三、结束语

在高中英语阅读教学中探索提升学生语用能力的路径，既是破解当前教学“重形式轻功能”困境的关键，也是落实英语学科核心素养、培养跨文化交际人才的必然要求。通过重构教学目标、创设真实语境、融合文化教学与多模态实践，学生方能突破语言知识碎片化的局限，实现从“理解文本”到“得体运用”的跨越。唯有持续深化语用导向的教学改革，才能为学生铺就通向全球胜任力的语言之桥。

参考文献

[1] 吴华惠. 江苏高考改革下“七选五”阅读对高中英语阅读教学反拨作用研究——以无锡市高中英语阅读教学为例[J]. 中学生英语, 2024, (48): 161–162.

[2] 季宇. 基于思维导图的高中英语阅读教学路径——以 Unit 1 Back to school 为例[J]. 英语教师, 2024, 24(24): 131–134.

[3] 蒙翠芬. 高中英语阅读教学中多类型问题设计的尝试——以“Space: The Final Frontier”教学为例[J]. 广西教育, 2024, (35): 123–128.

[4] 陈梓君. 拼图式教学法在高中英语阅读教学中的应用——以人教版高中英语必修二 Unit 4 为例[J]. 海外英语, 2024, (23): 163–165.

[5] 杨梅. 文本主题意义探究下的高中英语阅读课堂实践——以牛津译林版必修一 Unit 2 Reading 为例[J]. 英语画刊 (高中版), 2024, (35): 76–78.

[6] 颜婧曦. 高中英语阅读理解的常见类型及其解题方法——以2024年阅读理解类高考题为例[J]. 语数外学习 (高中版中旬), 2024, (12): 67–69.

[7] 王文涛. 指向学科核心素养的高中英语阅读教学设计与实施——以北师大版 Unit 7 为例[J]. 新课程, 2024, (34): 38–40.

[8] 姚丹萍. 高中英语阅读教学培养学生文化对比意识策略探析——以“Unit 3 Celebrations”一课为例[J]. 成才之路, 2024, (34): 77–80.

[9] 陆阳. 立德树人根本任务在高中英语阅读课堂上的落实与实践——以牛津译林版必修一 Unit 2 Reading 为例[J]. 英语画刊 (高中版), 2024, (34): 31–33.

[10] 孔蓓蓓. 基于“教、学、评”一体化的高中英语阅读教学探索——以“The importance of recycling”为例[J]. 校园英语, 2024, (48): 78–80.

# 基于市场营销学理论的高职数字素养培养模式构建研究 ——以市场营销专业为例

朱艳丽, 陈秀香, 陈洪岐

滨州职业学院, 山东 滨州 256600

DOI: 10.61369/ETR.2025430034

**摘 要 :** 本文针对数字经济背景下高职市场营销专业学生数字素养培养与产业需求脱节的核心问题, 创新性地将市场营销学理论系统迁移至人才培养领域, 研究构建了一套以“目标市场理论”为定位导向、以“4P 产品组合策略”为内容框架、以“4P 渠道策略”为实施路径、以“三协同”为运行保障的数字素养培养模式。该模式旨在实现从“教什么学什么”到“市场需求什么我们培养什么”的根本性转变, 为高职市场营销专业乃至整个商科领域的数字化教学改革提供兼具理论深度与实践价值的数字素养培养系统解决方案。

**关 键 词 :** 市场营销学理论; 高职教育; 数字素养; 培养模式; 4P 策略

## Research on the Construction of Digital Literacy Training Model in Higher Vocational Education Based on Marketing Theory — Taking the Marketing Major as an Example

Zhu Yanli, Chen Xiuxiang, Chen Hongqi

Binzhou Vocational College, Binzhou, Shandong 256600

**Abstract :** This paper addresses the core issue of the disconnect between the cultivation of digital literacy among vocational college marketing students and industry demands in the context of the digital economy. It innovatively transfers the systematic framework of marketing theory to the field of talent cultivation, proposing a digital literacy training model. This model is positioned with the "Target Market Theory," structured around the "4P Product Mix Strategy," implemented through the "4P Distribution Strategy," and supported by the "Three Synergies." The model aims to achieve a fundamental shift from "teaching what is learned" to "training what the market demands," providing a theoretically profound and practically valuable systematic solution for digital literacy cultivation in vocational college marketing and the broader business education sector.

**Keywords :** marketing theory; higher vocational education; digital literacy; training model; 4P strategy

### 引言

数字经济催生产业业态深刻变革, 数字素养成为高职市场营销人才的核心竞争力。然而, 当前培养体系存在目标与需求脱节、内容与技术断层、模式与规律不符等结构性问题。为此, 本研究创新应用市场营销学理论, 基于前期构建的“高职市场营销专业数字素养框架”, 构建理论驱动型培养模式, 为职业教育改革提供可落地的解决方案。

### 一、理论基石: 市场营销学理论在人才培养中的迁移与应用

职业教育与市场营销在核心逻辑上具有内在一致性, 均以“需求导向”为基本原则, 这为理论迁移提供了充分的理论依据。具体而言, 目标市场理论 (STP) 通过系统的市场细分、精准的目标市场选择与差异化的市场定位, 为数字素养培养目标的确定提供

了科学的“导航系统”, 确保人才培养方向与区域经济发展需求高度契合。4P- 产品组合策略 为课程体系构建提供了完整的“设计蓝图”, 通过系统规划课程产品的广度 (构建多元课程模块)、深度 (划分能力层级) 与关联度 (建立课程衔接机制), 形成结构化的“数字素养产品矩阵”, 有效解决传统课程设置碎片化、分散化的问题。4P- 渠道策略 则为培养过程实施提供了创新的“组合方案”, 通过构建“三课堂”协同的长渠道模式, 实现教学资源的

基金项目: 本文系2023年山东省职业教育教学改革研究项目“数字经济背景下高职市场营销专业学生数字素养培养研究与实践”(项目编号: 2023307)的阶段性研究成果。

多维覆盖与培养环节的有机衔接,全面提升人才培养的系统性和有效性<sup>[1]</sup>。

## 二、模式构建：理论驱动的数字素养培养四维模型

基于前期研究构建的包含3个一级维度、12个二级维度及22个三级维度的“高职市场营销专业数字素养框架”，本研究诊断出AI应用能力、计算思维、数字评估决策等关键能力短板，并以此为依据构建了“目标定位—内容体系—实施路径—保障机制”四维一体培养模式（图1），系统回应了数字素养培养的顶层设计需求。

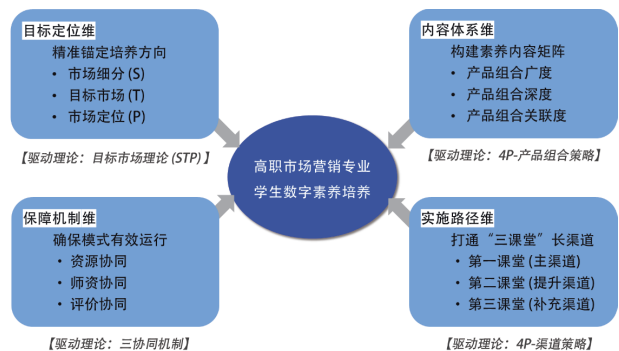


图1 理论驱动的数字素养培养四维模型

### （一）目标定位维：以“目标市场理论”精准锚定培养方向

以山东省农业数字化转型升级为战略背景，通过对农产品电商、数字营销、农业大数据分析等新兴领域的深入调研，项目组将培养目标具体细分为数字营销策划、新媒体运营、农产品直播销售、农业品牌数字化管理等专业方向<sup>[2-3]</sup>。基于目标市场理论的精准定位，最终确定人才培养的核心定位为：培养具备深厚“三农”情怀、掌握现代数字营销工具与方法、精通农业全产业链数字化运营的复合型技术技能人才。这一精准定位确保了数字素养培养既符合区域经济发展需求，又体现专业办学特色。

### （二）内容体系维：以“4P-产品组合策略”构建相融共生的素养矩阵

本研究运用产品组合策略的系统思维，构建了层次分明、相互支撑的数字素养课程体系，并前瞻性地融入了生成式人工智能（AIGC）等前沿技术内容。

在产品组合广度方面，建立了“基础素养—专业应用—实践发展”三级课程体系。基础素养课程聚焦“数字公民”培育，着力培养学生的数字公民意识与基本数字技能；专业应用课程聚焦“数字职业”塑造，着力数字营销专业能力的系统培养；实践发展课程聚焦“数字创新”引领，通过真实项目驱动学生数字创新能力的提升。三级课程由通识到专精、由认知到创新逐级进阶，形成了完整的数字素养培育链。

在产品组合深度方面，基础素养课程通过《信息技术》等课程培育数字伦理与安全，构建学生的数字素养基础，夯实学生的数字公民素养；专业应用课程采取“换代”与“赋能”双轮驱动策略，对素养框架中“数据分析工具应用”与“数字评估决策”等核心能力，既开设《AIGC营销应用实战》《大数据营销分析》

等前沿课程，又在《市场调查与分析》《市场营销》等传统课程中深度融入数据分析、数字工具应用等现代营销技能，确保学生掌握前沿生产力工具；实践发展课程通过“农产品品牌数字化推广”等真实项目，并将数字技能大赛、1+X数字营销证书标准融入考核，锤炼学生的数字创新与问题解决能力，提升“数字创新创造”与“专业问题解决能力”等高阶维度能力<sup>[4-6]</sup>。

在产品组合关联度方面，建立跨课程的核心素养贯通培养机制。以“数据驱动决策能力”培养为例，该能力在《商务数据分析》课程中学习理论方法奠基，在《新媒体营销》课程中通过分析运营数据并优化策略等技能学习深化，在《营销策划》课程中在实践中完成数据驱动的策划案实现综合应用，最终在顶岗实习中完成实践验证，形成了螺旋上升的能力培养路径。

### （三）实施路径维：以“4P-渠道策略”打通“三课堂”长渠道培养模式

第一课堂（教学主渠道）改革：推动教学方式从“灌输式”向“人机协同的项目式”转变。例如，在《新媒体营销》与《AIGC营销应用实战》的联动项目教学中，以“为本地特色农产品策划并执行一次小红书平台推广”为项目任务，学生在完成项目的过程中，综合利用大语言模型进行洞察、AI工具进行创作，在真实任务中掌握数字技能。

第二课堂（提升渠道）拓展：建设“数字营销工坊”与“AI营销工坊”，承接企业微任务，如AIGC内容创作，鼓励学生社团围绕数字营销开展活动，并将假期社会实践主题与数字技能服务乡村相结合<sup>[7]</sup>，让学生在实战中提升数字应用与创新能力。

第三课堂（补充渠道）赋能：充分利用超星学习通等平台，构建以微课、案例库、行业前沿报告为核心的线上资源库。支持学有余力的学生自主选修AI视频剪辑等线上课程，鼓励其考取相关的微认证，构筑个性化的AI技能树，赋能终身学习。

### （四）保障机制维：以“三协同机制”确保模式有效运行

本模式的有效运行与持续迭代，依赖于“资源、师资、评价”三协同的系统化保障机制。

资源协同奠定物质基础。建立“政—行—企—校”四方联动机制，整合各方资源。政府提供政策支持，行业协会发布人才标准，企业提供真实项目和技术平台，学校则整合资源，建设集教学、实训、生产、研发于一体的“中裕产业学院”，从资源层面保障教学内容和先进性与实战性。

师资协同提供关键动力。实施“双师”共育与“AI技能提升”计划，打造校企双师团队。一方面，设立“教师企业工作站”，定期选派教师至合作企业顶岗实践；另一方面，聘期企业专家担任“产业导师”，深度参与课程设计与项目指导。此外，定期开展“AIGC教学应用”专项工作坊，提升教师数字化教学能力，从师资层面保障模式执行效果。

评价协同引领优化导向。构建“四维主体、三阶维度”的质性评价体系，实施全过程跟踪评价。建立学生（自评）、教师（课程评价）、辅导员（素养观察）与企业导师（实践评价）四方联动机制<sup>[8]</sup>；围绕数字素养“学习理解—应用实践—迁移创新”的进阶路径开展多层次评估，形成持续改进的反馈闭环，从评价层



面保障培养质量的持续提升。

### 三、实践成效与反思

#### （一）实践成效初步显现

本培养模式在滨州职业学院市场营销专业的试点应用中，已在学生成长、教学创新与课程建设三个层面取得显著阶段性成果。特别是在响应人工智能技术变革方面，采取了前瞻性布局并已收获初步效果。

在学生成长方面，数字营销技术应用 X 证书通过率连续三年保持 100%，学生在“挑战杯”“互联网+”等创新创业大赛中获得省级以上奖项多项，特别是在 2024 年山东省职业院校技能大赛“商务数据分析”赛项中荣获三等奖，体现了学生数据素养的显著提升。更值得注意的是，通过 AIGC 工具的深度融入，学生在市场调研、内容创作、营销策划等环节的工作效率大幅提升，创意思维和数字表达能力得到明显增强。

在教学创新与课程建设方面，改革的系统性与纵深性得以体现。一方面，师资团队的数字化教学与研究能力稳步提升，成功申报多项数字化教改课题，并校企合作开发了《商务数据分析》、《短视频与直播运营实战》等一批紧贴行业实践的特色校本教材与案例库，实现了教学内容的同步更新<sup>[9-10]</sup>。另一方面，课程体系完成了系统性重构，在新一轮人才培养方案修订中，显著增加了数字化课程的比重与深度，确保了数字素养培养在制度层面的有效落地。

#### （二）现实挑战与优化路径

尽管试点成效显著，实践过程中亦暴露出亟待解决的深层挑战，主要集中在师资转型与产教融合两方面。

其一，师资队伍数字素养结构性不均。部分传统学科背景的教师面临知识结构老化、数字化教学理念与技能不足的转型困境，这成为新模式全面铺开的关键瓶颈。

其二，产教融合的数据壁垒有待突破。企业出于商业机密与数据安全的考量，在向教学开放全真业务数据时存在固有顾虑，导致部分实践教学情境的真实性不足，与一线实战存在“最后一公里”的差距。

针对上述挑战，项目组正通过多路径积极破局：建立“数字素养提升工作坊+企业实践基地”的双轨培训机制，帮助教师完成数字化教学转型；与合作企业共同开发“教学专用脱敏数据库”，在保护企业核心数据的同时确保教学内容的真实性；同时建立产业技术动态追踪机制，确保培养内容与行业技术发展同步。

### 四、结论与展望

本研究构建的以市场营销学理论为底层逻辑的数字素养培养模式，不仅有效解决了市场营销专业数字素养培养的具体问题，更重要的是提供了一种“用专业理论重构专业人才培养”的可迁移方法论。这种模式强调理论指导与实践创新的统一，系统设计与个性发展的结合，为高职院校的数字化教学改革提供了新思路。

展望未来，我们将从两个方向持续深化研究：一是构建更加精细化的教师数字素养发展模型，建立分层分类的教师发展体系；二是探索将大数据技术融入人才培养质量评价，开发数字素养成长追踪系统，实现人才培养过程的精准监测与持续优化。通过这些探索，我们期望能够为职业教育数字化转型提供更多可复制、可推广的实践经验。

### 参考文献

- [1] 中央网络安全和信息化委员会. 提升全民数字素养与技能行动纲要 [EB/OL]. (2021-11-05)[2024-07-20]. [http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c\\_1637708867331677.htm](http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867331677.htm).
- [2] 国务院. 中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要 [EB/OL]. (2021-03-13)[2024-07-20]. [http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content\\_5592681.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm).
- [3] 教育部. 教师数字素养 [J]. 中华人民共和国教育部公报, 2022(21): 4-7.
- [4] 山东省教育厅. 山东省提升全民数字素养与技能行动实施方案 [Z]. 2022.
- [5] 郭福春. 高职院校数字化人才培养的现实需求与实践进路 [J]. 中国职业技术教育, 2023(4): 43-47+74.
- [6] 杨莹, 吴伟伟. 高职学生数字素养培育的时代需求、现实困境与实现路径 [J]. 职业教育研究, 2024(5): 61-69.
- [7] 耿荣娜. 信息化时代大学生数字素养教育的关键影响因素研究 [J]. 情报科学, 2020, 38(9): 42-48.
- [8] 严明. 我国外语类专业学生数字素养能力框架构建研究 [J]. 外语学刊, 2024(3): 67-74.
- [9] 祝智庭, 胡姣. 教育数字化转型的实践逻辑与发展机遇 [J]. 电化教育研究, 2022, 43(1): 5-15.
- [10] 洪爽, 周向军. 高职学生数字化学习能力现状及提升策略 [J]. 职业教育研究, 2024(5): 70-76.

# 新媒体时代民办高校思政教育的话语创新路径

赵亚娟

成都文理学院，四川 成都 610401

DOI: 10.61369/ETR.2025430037

**摘 要：** 新媒体以其即时性、互动性、多元性等特征，深刻重塑了信息传播格局与青年思想认知模式，为民办高校思想政治教育（以下简称“思政教育”）带来全新的机遇与挑战。相较于公办高校，民办高校在办学体制、生源结构、师资构成等方面具有鲜明特殊性，其思政教育话语体系面临权威消解、形式固化、环境复杂等多重困境。本文立足民办高校办学实际，结合新媒体传播规律，通过分析民办高校思政教育话语创新的现实必要性，借鉴典型实践案例经验，多维度探索构建适配新媒体时代的民办高校思政教育话语创新路径，为提升民办高校思政教育的实效性提供理论参考与实践指引。

**关 键 词：** 新媒体；民办高校；思想政治教育；话语创新

## Research on the Discourse Innovation Paths of Ideological and Political Education in Private Colleges and Universities in the New Media Era

Zhao Yajuan

Chengdu College of Arts and Sciences, Chengdu, Sichuan 610401

**Abstract：** With its characteristics of instantaneity, interactivity, and diversity, new media has profoundly reshaped the pattern of information dissemination and the cognitive model of young people's thoughts, bringing brand-new opportunities and challenges to ideological and political education (hereinafter referred to as "ideological and political education") in private colleges and universities. Compared with public colleges and universities, private colleges and universities have distinct particularities in terms of school-running system, student source structure, and faculty composition. Their ideological and political education discourse system is faced with multiple dilemmas such as the dissolution of authority, rigid forms, and complex environments. Based on the actual school-running situation of private colleges and universities, combined with the communication laws of new media, this paper analyzes the practical necessity of discourse innovation in ideological and political education of private colleges and universities, draws on the experience of typical practical cases, and explores the construction of discourse innovation paths of ideological and political education in private colleges and universities adapted to the new media era from multiple dimensions. It aims to provide theoretical reference and practical guidance for improving the effectiveness of ideological and political education in private colleges and universities.

**Keywords：** new media; private colleges and universities; ideological and political education; discourse innovation

### 前言

随着5G、人工智能等技术的飞速发展，微信、微博、抖音、B站等新媒体平台已成为学生获取信息、交流思想、表达诉求的主要载体。新媒体打破了传统信息传播的时空限制，使青年思想观念呈现出多元性、开放性、自主性等特征。民办高校作为我国高等教育体系的重要组成部分，凭借办学机制灵活、专业设置贴近市场等优势，已成为培养应用型人才的重要阵地。截至2025年6月，我国民办高校数量达803所，占全国高校总数的比例25.75%。然而，民办高校在思政教育方面存在先天不足：师资队伍流动性较强、思政教育资源保障相对薄弱等。在新媒体冲击下，传统“我说你听”的思政教育话语模式失灵问题尤为突出，如何实现话语创新已成为民办高校思政教育亟待破解的核心课题。本文聚焦民办高校，突破传统思政教育话语研究“重公办轻民办”的局限，构建民办高校思政教育话语创新的分析框架，丰富思政教育话语研究的理论体系，为差异化开展高校思政教育研究提供新视角。

## 一、新媒体时代民办高校思政教育话语面临的现实挑战

新媒体去中心化传播特征打破了传统思政教育中教师的信息垄断地位。学生可通过新媒体自由获取多元信息，对教师传递的思政话语产生质疑，导致教师话语权权威被削弱；民办高校思政教育主体存在“单兵作战”问题：专职思政教师数量不足，部分由行政人员兼职；辅导员忙于事务性工作，思政教育精力有限；专业教师“课程思政”意识薄弱，未形成育人合力等。同时，民办高校受办学体制影响，与政府、社会机构等外部主体联动不足，话语主体结构偏单一。

传统民办高校思政教育话语以“课堂讲授”为主要形式，表达上多采用官方化、书面化语言，缺乏生动性与感染力。在新媒体语境下，学生更习惯碎片化、可视化、趣味化的信息接收方式，但部分民办高校思政教师仍沿用“课本+PPT”的传统模式，未运用短视频、动漫、情景剧等学生喜闻乐见的形式传递思政内容。此外，话语互动性不足，课堂上“教师讲、学生听”的单向模式仍占主导，未充分利用新媒体平台开展线上互动讨论，难以调动学生参与积极性。

新媒体平台信息良莠不齐，西方意识形态、历史虚无主义、拜金主义等错误思潮借助短视频、网络文章等形式渗透，对民办高校学生价值观产生冲击。民办高校学生生源结构复杂，部分学生自我认知不足、价值判断能力较弱，易受不良信息影响。此外，网络舆情传播速度快、发酵性强，一旦出现涉及学校的负面舆情，若思政教育话语引导不及时、不到位，易引发学生思想混乱，增加教育难度。

## 二、思政教育话语创新的必要性

做好高校思想政治工作，要因事而化、因时而进、因势而新。新媒体已成为学生学习生活的重要组成部分，其传播规律和信息形态深刻影响学生的认知方式与思维习惯。民办高校若不顺应新媒体发展趋势进行话语创新，或将陷入“说者有心，听者无意”的困境，无法发挥思政教育的育人功能。只有创新话语体系，使思政教育话语契合新媒体传播特征，才能提升传播效率与效果。

民办高校学生更注重实践能力培养与职业发展，对思政教育的实用性、趣味性要求更高。新媒体时代，学生不仅是信息接收者，更是信息生产者与传播者，具有强烈的表达意愿与参与需求。话语创新通过构建互动式话语模式、融入职业发展相关内容，可满足学生的个性化需求，引导学生将个人发展与国家命运紧密结合，实现思政教育“立德树人”的根本目标。

思政教育质量是高校人才培养质量的核心指标，也是高校核心竞争力的重要组成部分。随着民办高等教育竞争日益激烈，加强思政教育已成为民办高校提升办学质量的重要抓手。话语创新能推动民办高校思政教育特色化发展，形成差异化竞争优势；同时，通过提升思政教育实效性，培养德才兼备的应用型人才，可

增强民办高校的社会认可度与影响力。

## 三、实践案例

### （一）L 民办学院“多元主体 + 短视频”

L 学院是一所位于东部沿海地区的民办应用型本科院校，以电商、计算机等专业为特色。针对思政教育话语吸引力不足的问题，学校构建了“思政教师 + 辅导员 + 专业教师 + 学生骨干”的多元话语主体团队，成立“微思政”工作室。团队结合专业特色创作短视频内容：例如，电商专业教师结合“直播带货”热点，讲解诚信经营的重要性；辅导员以“求职故事”为主题，拍摄职业素养教育短视频；学生骨干创作“校园版思政小剧场”，演绎身边的道德故事。学校在抖音、B 站等平台开设“微思政”账号，每周更新 3-4 条短视频，配合弹幕互动、评论区答疑等形式增强参与性。此外，将短视频内容与课堂教学结合，设置“短视频赏析与讨论”环节。实施一年后，账号粉丝量达 5 万余人，相关视频累计播放量超千万次。

### （二）M 民办职业技术学院“专业融合 + 社群传播”

M 学院是一所西南地区民办职业技术学院，聚焦护理、汽修等职业教育专业。学校以“课程思政”为核心进行话语内容创新，组织思政教师与专业教师共同开发“思政 + 专业”话语体系：护理专业将“南丁格尔精神”融入职业道德教育；汽修专业结合“大国工匠”事迹讲解敬业精神。学校依托微信、QQ 搭建“专业思政社群”，按专业分班建立社群，由思政教师与专业教师共同担任群主。社群内定期推送专业相关的思政案例、行业模范事迹，开展“每周话题讨论”等线上活动；同时，链接医院、汽修企业等单位，邀请行业专家进社群分享从业感悟。这种“专业 + 思政 + 社群”模式，使思政话语更贴近学生职业发展需求，社群活跃度保持在 80% 以上，学生职业素养与思想觉悟同步提升。

上述案例表明，民办高校思政教育话语创新需立足自身办学特色，找准切入点：构建多元协同的话语主体，整合校内师资资源，激发学生参与积极性；内容创新需贴近学生专业与生活实际，实现“思政 + 专业”的有机融合；善用新媒体平台，采用短视频、社群等学生喜闻乐见的形式与渠道；建立互动反馈机制，及时回应学生需求，提升话语的吸引力与感染力。

## 四、新媒体时代民办高校思政教育话语创新的具体路径

### （一）构建多元协同的话语主体体系

优化校内主体结构。加强专职思政教师队伍建设，通过“引育并举”方式引进高层次思政人才，定期开展新媒体运用、话语表达等专题培训；强化辅导员思政教育能力，将思政话语创新纳入辅导员考核指标；推动专业教师“课程思政”建设，设立专项课题，引导专业教师挖掘专业课程中的思政元素，形成“思政教师 + 辅导员 + 专业教师”的协同育人团队。

激发学生主体活力。选拔优秀学生组建“思政话语传播志愿者”队伍，鼓励学生结合自身特长创作思政短视频、漫画、情景剧等内容，实现“学生讲给学生听”；建立学生意见反馈机制，通过线上问卷、社群讨论等形式收集学生对思政话语的需求与建议，形成“教师引导+学生参与”的双向互动模式。同时，要联动外部主体资源。加强与教育行政部门、主流媒体的合作，引进优质思政教育资源；对接行业企业、红色教育基地等，邀请行业模范、革命先辈后代等担任“校外思政导师”，丰富话语主体类型。

### （二）打造精准适配的话语内容体系

根据不同专业特点设计差异化话语内容：应用型专业侧重职业伦理、工匠精神教育；文科专业侧重家国情怀、文化自信教育；理工科专业侧重科学精神、创新意识教育。例如，电商专业可结合“乡村振兴”主题，讲解青年创业与社会责任的关系；围绕学生关心的就业创业、心理健康、人际交往等现实问题，将思政理论转化为具体案例。同时，要紧跟时代潮流，及时将习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十大精神等融入话语内容；结合网络热点事件、重大节庆日等，设计时效性强的话语主题。例如，在建党节推出“红色故事诵读”活动，在航天发射成功后讲解“航天精神”。

### （三）营造清朗健康的话语环境体系

加强网络监管与内容审核：建立新媒体平台思政内容审核机制，组建审核团队对发布的思政内容进行把关，杜绝错误思想传

播；加强对校园网络舆情的监测与研判，及时发现并处置负面舆情；同时，要弘扬正能量，凝聚思想共识：将媒介素养教育纳入思政课程体系，讲解新媒体信息辨别方法、网络言论规范等内容，培养学生理性看待网络信息的能力；通过新媒体平台宣传先进典型事迹，鼓励学生创作传播正能量的思政内容，营造“崇真、向善、爱美”的话语环境。

## 五、结语

习近平总书记指出：要运用新媒体和新技术使工作活起来，推动思想政治工作传统优势同信息技术高度融合，增强时代感和吸引力。新媒体时代民办高校思政教育话语创新是顺应时代发展、破解教育困境、满足学生需求的必然要求。当前，民办高校思政教育话语面临多重挑战，民办高校需立足自身应用型办学特色，构建“校内+校外+学生”的多元协同话语主体体系，打造“专业+生活+热点”的精准适配话语内容体系，营造“监管+素养+正能量”的清朗健康话语环境。新媒体时代民办高校思政教育话语创新是一项长期系统工程，需要学校、教师、学生及社会各方共同努力。民办高校需坚持“立德树人”根本目标，以学生为中心，不断探索适配新媒体传播规律与自身办学特色的话语创新模式，提升思政教育实效性，为培养担当民族复兴大任的时代新人贡献力量。

## 参考文献

- [1] 陈静，“互联网+”时代民办高校思政教育之实践教学创新研究[J]. 2019(13).
- [2] 赵小光，新媒体时代民办高校思政教育实效性的提升路径研究[J]. 现代商贸工业，2023,44(05).
- [3] 陈洁茹，社交媒体平台在高校思政教育中的应用价值及实践路径研究[J]. 新闻研究导刊，2025,16(18).



# 新文科背景下汉语言文学专业“劳动教育”与“课程思政教育”协同育人建设路径研究——以地方非遗为例

凌喆, 李嘉菲

浙江科技大学人文与外国语学院, 浙江 杭州 310000

DOI: 10.61369/ETR.2025430042

**摘 要 :** 在新文科建设的时代浪潮中, 汉语言文学专业肩负着传承中华优秀传统文化、培育“知文尚劳、德才兼备”复合型人才的历史使命。杭州作为国家级历史文化名城, 其丰富的非遗资源, 蕴含着深厚的劳动智慧与文化基因, 为“劳动教育”与“课程思政教育”的深度融合提供了鲜活载体。本文以杭州非遗为切入点, 探索汉语言文学专业在新文科背景下的协同育人路径, 旨在构建理论与实践互嵌、知识与价值共生的育人体系。

**关 键 词 :** 劳动教育; 课程思政; 地方非遗

## Research on the Collaborative Education Construction Path of "Labor Education" and "Ideological and Political Education in Curriculum" for the Chinese Language and Literature Major Under the Background of New Liberal Arts — A Case Study of Local Intangible Cultural Heritage

Ling Zhe, Li Jiafei

School of Humanities and Foreign Languages, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou, Zhejiang 310000

**Abstract :** In the era of the new liberal arts construction, the Chinese Language and Literature major shoulders the historical mission of inheriting China's fine traditional culture and cultivating "knowledgeable and labor-loving, morally upright and competent" compound talents. As a national historical and cultural city, Hangzhou's rich intangible cultural heritage resources, contain profound labor wisdom and cultural genes, providing a vivid carrier for the deep integration of "labor education" and "curriculum-based ideological and political education". This article takes Hangzhou's intangible cultural heritage as the entry point to explore the collaborative education path of the Chinese language and literature major in the context of the new liberal arts, aiming to build an education system where theory and practice are mutually embedded and knowledge and values coexist.

**Keywords :** labor education; ideological and political education in curriculum; local intangible cultural heritage

中共中央、国务院发布《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》, 强调“劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容, 直接决定社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平”<sup>[1]</sup>。党的二十大报告指出“劳动教育是落实立德树人根本任务的重要课程”<sup>[2]</sup>。然而目前传统劳动教育仍旧存在内容空泛、实践能力薄弱、文化传承意识不足等痛点<sup>[3]</sup>。浙江科技大学汉语言文学专业开设劳动课程, 通过“理论溯源—非遗实践—成果转化”三阶教学, 已初步形成“自然生态与人文精神互嵌、劳动技能与专业能力共育”的特色体系。

本文以浙江科技大学劳动教育课程为例, 探索劳动教育与课程思政的协同路径, 旨在为破解高校劳动教育碎片化、薄弱化困境提供新文科视角的实践应答, 助力培养“明德笃行、文劳兼修”的高质量中文人才, 以期为新文科建设和高校人才培养提供借鉴。

### 一、课程教学目标

创新发展的核心导向<sup>[4]</sup>。针对传统劳动教育的痛点, 浙江科技大学

人文与外国语学院立足汉语言文学专业特色, 构建了“价值引领—

“以学生为中心”的教育理念是新文科建设背景下高等教育

知识建构—能力培养—素质提升”四位一体的育人体系。课程深

项目信息: 2022年浙江省级课程思政教学项目: 新文科背景下汉语言文学专业“劳动教育”与“课程思政”协同育人的探索与实践(序号171)。

入贯彻习近平总书记“劳动可以树德、可以增智、可以强体、可以育美”的重要论述<sup>[9]</sup>，系统讲授马克思主义劳动观、非遗技艺理论等知识模块，结合采茶制茶、竹编等实践环节，着力培养学生的工匠精神和文化自信。在教学实施中，课程创新性地整合杭州非遗资源，构建“文化解码—技艺传承—价值内化”的教学链条。这种“做中学、学中悟”的教学模式，既强化了“劳动创造美好生活”的价值认同，又培养了终身学习的意识和能力，最终实现从“非遗技艺传承”到“文化基因赓续”的育人升华，实现能力培养与价值缔造结合统一，以促青年成为政治立场坚定、德才兼备、与时俱进的“新文科”人才<sup>[10]</sup>。

## 二、教学内容创新

坚持问题导向是新文科建设的核心方法论，这正是为了解决高校劳动教育中实践育人薄弱、思政元素融合生硬等现实难题。课程借助杭州非遗这一载体，构建集“文学性、实践性、时代性”三位一体的知识体系，具体如下：

### 1. 解码杭州非遗文化基因

聚焦杭州地域特色非遗项目，系统梳理其历史渊源、技艺特征与民俗内涵。通过《梦粱录》《武林旧事》等古代文献中的相关记载，结合实地调研影像资料，引导学生从文学视角解读非遗背后的劳动智慧。

### 2. 具身实践非遗技艺

打破传统劳动教育“实践育人薄弱”的局限，设置“非遗工坊实践”教学单元。学生走进杭州中国伞博物馆、塘栖枇杷古法酿造工坊等，在非遗传承人的指导下学习油纸伞糊制、茶点制作等技艺。实践过程中，引导学生将文学创意融入工艺设计，培养“知行合一”的实践能力。

### 3. 实现价值引领

通过探访非遗传承人工作室，聆听匠人坚守传统技艺、克服传承困境的奋斗故事，让学生深刻体会“择一事终一生”的工匠精神。同时，结合文学经典中的劳动叙事与红色文化资源，开展“非遗中的家国情怀”主题研讨，引导学生从非物质文化遗产中领悟其背后蕴含的精神品格，最终实现从技艺学习到精神塑造的升华，培育兼具文化自信与社会责任感的“新文科”人才。

课程以杭州非遗为纽带，将文学教育、劳动实践与思政元素有机串联，既保留汉语言文学专业的人文特质，又注入新文科的跨界思维与实践导向，形成“从文化认知到价值创造”的递进式育人链条，为解决文科教育与社会需求脱节问题提供实践路径，为新文科背景下“劳动教育”与“课程思政教育”的深度融合提供“杭州样本”。

## 三、教学方法创新

课程紧扣文科教育特性与新文科人才培养需求，以“课程思政”为引领，构建四位一体的协同育人体系，统筹劳动教育与人文素质教育。

### 1. 劳动 + 课堂创新：以文化浸润深化劳动价值认同

针对传统文科教学痛点，创新构建了“文化解码 + 劳动叙事”的双轨递进式教学模式。以“竹编技艺实践课”为例，课程邀请国家级非遗传承人祝和春与文学教师协同授课，在沉浸式劳动场景中实现跨学科思政渗透，形成“双师同堂”的融合场景：一方面，祝和春现场示范竹编技艺，指导学生亲手编织，体验破篾、交织的匠心工序；另一方面，文学教师同步解读竹文化意象，引导学生理解竹编不仅是技艺，更是中华生态智慧与人格精神的载体。

课程通过“情境模拟 + 角色沉浸”的方式强化文化代入感。学生在工坊中完成从选材到编织的全过程劳动，不仅了解了各种竹子的特质，还克服了编织易松散的问题，亲历“一生只做一件事”的工匠坚守，让非遗从抽象符号转化为可感可知的文化记忆。

### 2. 劳动 + 社会实践活动：沉浸式体验促进价值观内化

以多学科交叉融合为路径<sup>[7]</sup>，打破传统学科壁垒，学生深入萧山义桥镇新坝村，通过暑期社会实践活动将课堂延伸至乡土现场。

#### （1）“非遗工坊 + 田野调查”实践模式

在非遗工坊与田野调查的深度融合中，学生亲历非遗技艺的全流程实践。于姜糖作坊内，跟随四代传承的倪师傅熬糖拉丝，体验“三弯九揉”的匠心力道；在扎染工坊中，从捆扎失误到拆解惊喜的实践挫折里，体悟劳动智慧。同步开展的民俗学田野调查，采用口述史方法采集倪师傅四代坚守的传承脉络，最终撰写的《新坝非遗劳动文化调研报告》被纳入校地合作成果库。这种实践与研究的结合，使工匠精神通过具象化的工艺参数和传承人口述实现认知内化。

#### （2）“公益服务 + 文化传播”社会实践

公益服务与文化传播的知行互促，则进一步强化了学生的责任担当。在为村中儿童开设的非遗体验课堂中，学生简化漆扇工艺，引导孩童以水为纸、借色作画；设计拓印工坊，将金萧支队登陆点的历史印记拓于宣纸，播撒爱国种子。依托“潮新闻”“Z视介”等平台，学生以新媒体赋能乡村振兴；在桃园梨园架起直播设备，以青年之声拓宽农产品销路；连载《新坝光影志》，以微纪录片呈现劳动之美。这些实践不仅锤炼了学生的跨学科能力，更在志愿服务中深化了“以文化人、以劳育人”的使命认同。

这场融通五育的社会实践，以劳动为媒介，以乡土为课堂，使“工匠精神”“乡村振兴”等思政元素从理论说教升华为学生的生命体悟。

### 3. 劳动 + 创新创业：培育“中文 + 非遗”双创人才

基于“文创工坊 + 项目孵化 + 竞赛驱动”三位一体的双创育人模式，将非遗技艺传承与专业优势深度融合，推动传统工艺从“活态传承”走向“活态发展”。

学校通过“互联网 +”“挑战杯”等赛事，学校将文创工坊的成果转化为竞赛项目，打通从创意到市场的路径。在开设的“劳动创业案例课”中，邀请非遗品牌创始人分享文化IP商业化经

验,给学生提供专业性指导。依托校创新创业中心,对接优秀项目与企业资源。这种“技艺为体、文化为魂、创新为用”的模式,使学生深刻理解创造性劳动的价值。

4. 劳动 + 校园文化建设: 营造“以劳育美”文化生态

将劳动教育深度融入校园文化肌理,使非遗传承从技艺实践升华为审美体验。学校打造“非遗传承月”品牌活动,设立茶文化主题工坊,学生跟随茶艺师深入茶园,学习“一芽一叶”的采摘要诀,体验炒制龙井时火候掌控的平衡之道。在劳动诗歌朗诵会上,学生巧妙地将这份触感转化为文字,实现技艺实践与文学创作的学科对话。

5. 评价体系: 全过程、多维度、动态化

构建“2+3+4”全过程评价体系,以动态化机制确保协同育人实效。“2”维结合重构评价逻辑: 过程性评价(70%) + 成果性评价(30%), 关注学习投入与创新成果。“3”方联动打破评价壁垒: 教师、朋辈与企业代表三方共评, 赋予社会实践真实的评价刻度。“4”度提升则指向育人本质: 考察学生的文化理解度、实践创新度、社会贡献度以及价值内化度。

本课程通过“课堂创新—社会实践—双创培育—文化浸润”四维路径,实现劳动教育与课程思政的深度融合,培养兼具人文素养、劳动精神、创新能力的复合型中文人才。

四、课程思政融合

在教学实施中,本课程将思政元素自然融入各教学环节,实现“课程门门有思政,教师人人讲育人”<sup>[8]</sup>。在“杭州非遗的文化基因”模块,通过解读宋代文人诗词中对茶器、丝绸的描写,将“天人合一”的东方美学思想与非遗造物智慧结合,培养学生对传统文化的认同感;在“乡村振兴中的文化赋能”项目中,组织学生深入萧山、富阳等非遗传承村落,参与文化调研与帮扶工作,在服务社会的实践中厚植家国情怀。同时,邀请非遗传承人走进课堂分享坚守与创新的故事,使学生在耳濡目染中树立文化传承的使命感,真正实现劳动教育与课程思政的同频共振、协同育人。

五、结语

浙江科技大学劳动教育课程以“文化解码、实践转化、价值引领”为核心,围绕“杭州非遗的文化基因、文学文本中的劳动叙事、非遗技艺的当代转化、数字时代的传播创新、乡村振兴的文化赋能”五大主题重构教学内容。创新采用多学科交叉融合—线上线下一多场景联合—朋辈教学体系支撑—“教师—朋辈—学生互馈激发”的教学模式,运用了“2+3+4”评价体系<sup>[4]</sup>,强调学生自主探究与跨领域实践,并深度融入劳动精神培育与文化遗产使命教育。

参考文献

[1] 王中对. 新时代大学生劳动教育的困境与路径 [J]. 高教探索, 2022, (03): 125-128.  
[2] 周洪宇, 周海涛, 操太圣, 等. "《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》解读与阐释" 笔谈 [J/OL]. 中南民族大学学报(人文社会科学版), 1-22.  
[3] 郭云珠, 薛伟. 新时代大学生劳动教育存在的问题及对策 [J]. 学校党建与思想教育, 2023, (16): 48-50.  
[4] 刘迪, 从汶峰, 张福锁. 新农科通识课程教学理念与建设路径——以“农业、环境与人类健康”为例 [J]. 中国大学教学, 2023, (07): 11-17.  
[5] 习近平. 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人 [J]. 求是, 2024(17): 4-10.  
[6] 陈永涌, 甄宸. "新文科"背景下课程思政的积极育人体系建构 [J]. 青海民族大学学报(社会科学版), 2024, 50(02): 160-168.  
[7] 徐林. 交叉学科人才培养高质量发展: 逻辑脉络、关键挑战与实现策略 [J]. 高校教育管理, 2023, 17(01): 35-46.  
[8] 陆道坤. 新时代课程思政的研究进展、难点焦点及未来走向 [J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2022, 43(03): 43-58.



# 多模态教学资源赋能小学英语课堂互动教学模式的构建

高玉玲

平邑县第五实验小学，山东 临沂 273300

DOI: 10.61369/ETR.2025430003

**摘 要：** 多模态教学是一种新型的教学模式，其能够融合视觉、听觉、动觉等多种元素符号，激活学生多重感官感知，进一步提升学生的课堂参与兴趣，为小学英语课堂注入新的活力。本文基于社会符号学、认知心理学理论，探索多模态资源赋能课堂互动教学模式的构建策略，期望为提升小学英语课堂互动质量、强化学生语言实践能力、落实核心素养目标提供有益参考。

**关 键 词：** 多模态；教学资源；小学英语；互动教学

## Construction of Interactive Teaching Model in Primary School English Classrooms Empowered by Multimodal Teaching Resources

Gao Yuling

The Fifth Experimental Primary School of Pingyi County, Linyi, Shandong 273300

**Abstract：** Multimodal teaching is a new teaching model that integrates multiple semiotic elements such as visual, auditory, and kinesthetic modes. It activates students' multi-sensory perception, further enhances their interest in classroom participation, and injects new vitality into primary school English classrooms. Based on the theories of social semiotics and cognitive psychology, this paper explores the construction strategies of an interactive classroom teaching model empowered by multimodal resources. It aims to provide useful references for improving the interactive quality of primary school English classrooms, strengthening students' language practice ability, and realizing the goal of core competencies cultivation.

**Keywords：** multimodality; teaching resources; primary school English; interactive teaching

### 引言

《义务教育英语课程标准（2022年版）》明确提出应当创设真实语言情境、强化课堂互动、培养学生综合语言运用能力。小学阶段是培养学生英语语言感知和良好学习习惯的关键时期，其教学效果会影响学生今后语言能力的发展。

多模态教学理论指出，意义的建构需要依托语言、图像、声音、动作等多种符号系统的协同作用。整合多模态资源的课堂能提升学生的参与度及语言运用能力。因此，本文立足“多模态资源如何赋能互动教学模式构建”这一核心问题，探索可操作的实践路径，期望能构建更加高效的课堂。

### 一、多模态教学资源赋能互动教学的理论基础

#### （一）社会符号学理论

社会符号学理论认为，任何交际活动都需通过“模态组合”传递意义，不同模态具有独特的表意功能，且协同作用时能强化意义理解。小学英语课堂中绘本插图、儿歌韵律等均有利于学生快速的理解所学内容，而非陷入机械记忆、被动接收的生硬学习状态。

#### （二）认知心理学理论

认知心理学研究表明，人类大脑对多感官刺激的加工效率远

高于单一感官，多模态资源可以调动人类大脑的不同区域，使其协同作用，能够增强记忆留存率<sup>[1]</sup>。例如，教师在词汇教学中可采用图片、音频和动作相协同的策略，学生对于词汇的记忆和理解效率比传统的背诵方式效率更高。

#### （三）建构主义学习理论

建构主义强调，学习不是被动接受知识的过程，而是学生与环境、同伴的互动中主动建构意义的过程。多模态资源能够为互动提供载体，在真实的语境中、小组讨论中、角色扮演互动中，学生能自动生成个性化语言表达，这种互动实践能够促进知识的生成<sup>[2]</sup>。此时，学生不再是课本内容的复现者，而是语言意义的创

造者。

## 二、多模态教学资源赋能小学英语课堂互动教学的构建策略

### （一）搭建多模态互动输入场景，激活浅层互动

教师可针对不同模态资源的特点，设计视觉观察、听觉模仿、动觉表达之类的联动活动，让学生主动参与到课堂中<sup>[3]</sup>。

视觉资源可以是绘本中的插图、实物图片以及动画片段，这类资源具有直观性，作为互动的切入点，需教师筛选契合教学内容、细节丰富的视觉资源，设计先观察、再提问、后讨论的互动链。

例如，在学习动物有关的教学内容时，第一步教师可展示“动物园全景图”，图中包含大象、熊猫、猴子等动物，引导学生自主观察：“What animals can you see? Point and say!”，学生通过指向图片、说出单词完成初步互动；第二步，重点观察某一动物，如大象插图，突出长鼻子、大耳朵特征，提出细节问题：“What can the elephant do with its nose?”，鼓励学生同桌讨论，并用简单句型回答；第三步，展示“熊猫吃竹子”的动态图片，让学生猜猜后边会发生什么：“What will the panda do next?”，激发学生的想象与表达欲。

听觉资源包括单词发音音频、英语儿歌、情景对话等，是学生语言输入的关键。教师可通过语言模仿的形式，在互动中提升学生的语音感知能力<sup>[4]</sup>。

以食物的英语学习为例，第一步，教师可播放专业的录音，如“noodles”“rice”“fish”的标准发音，学生跟读，教师为学生指正；第二步，分组进行发音接龙，一组学生读单词，另一组学生听后指出不足，通过生生互动纠正发音；第三步，播放融入目标词汇的儿歌《I Like Food》，学生跟唱后，小组内改编歌词，如将“I like rice”改为“I like noodles”，并展示演唱，让学生在模仿、创造中提升语言表达能力。

动觉资源如肢体动作、实物操作、角色扮演道具，能够强化语言和行为的关联<sup>[5]</sup>。例如，教师可设计“全身反应”互动活动。教师为学生示范动作与单词的对应关系，如教“jump”时原地跳跃，教“run”时做跑步手势，教“sleep”时双手合十贴脸；开展互动游戏，由一名学生上台做动作，台下学生用英语猜单词，或是一名同学用英语发出不同动作的指令，台下学生完成相应的动作。

### （二）设计多模态互动实践活动，推进深层互动

深层互动的核心是让学生在任务中用语言解决问题，教师结合多模态资源可设计情境化、合作性任务，使互动从语言练习转向语言运用<sup>[6]</sup>。常见任务类型包括情境模拟、项目式学习、游戏竞赛等。

#### 1. 设计情境模拟任务，在真实场景中互动交流

教师可依托多模态资源创设贴近生活的情境，让学生在解决问题中互动<sup>[7]</sup>。例如在学习购物的单元内容中。教师可与学生一起收集日常的物品，如文具、零食、玩具等。用彩色卡纸制作标

签。标签上要有商品英文名称和价格，贴在对应实物上。并与学生一起用课桌拼出“货架”，将商品分类摆放，在角落设置“收银台”，播放提前录制的简单购物背景音，如“Welcome to our shop!”“Thank you!”，在活动时循环播放，营造氛围。

根据小学生的英语水平，教师可设计基础任务和升级任务，确保不同能力的学生都能参与，且任务围绕用英语交流展开。

基础任务可设计为：将学生分成3人小组，分配顾客、收银员、导购员角色，每个角色配套“任务卡”，可提供关键的句型。

在基础任务完成后，可增加升级任务，让学生用英语解决实际问题。例如，教师可给出“10元预算”，每组发放一张“购物清单”要求小组讨论“买什么”，并把选好的商品英文写或者画在清单上。

#### 2. 组织项目式学习任务，在合作创作中生成互动

结合多模态资源设计长期项目，让学生在分工、协作和展示的过程中深化互动<sup>[8]</sup>。

以认识不同的季节教学为例，教师可为学生分组并确定项目主题，如“Spring Fun”“Winter Games”，分配任务，每组设置三个角色，负责绘制季节插图的同学、负责录制季节描述音频的同学以及负责设计季节相关动作的同学。小组成员要就任务进行讨论，如沟通插图与文字的匹配度；最后，各组用“插图+音频+动作”的形式呈现，其他小组提问互动。

#### 3. 开展游戏竞赛任务，在趣味比拼中强化互动

将多模态资源融入游戏，可以激发学生的学习热情，引导学生在趣味竞赛活动中掌握知识。例如在词汇复习课中，教师可设计“词汇拼图闯关”游戏，将单词（如“elephant”）拆分为字母卡片，搭配大象插图卡片；同时向学生说明竞赛规则，先拼字母卡片，拼对后需结合插图用单词造句，再完成动作模仿。其他小组可判断造句是否正确、动作是否贴切，完成较好的组教师可给予一定的奖励。

### （三）创新多模态互动平台载体，拓展互动边界

#### 1. 构建线上互动平台，实现跨时空互动反馈

教师可利用在线学习平台，如钉钉、ClassIn等整合多模态资源，设计课前预习、课中互动及课后拓展的教学环节<sup>[9]</sup>。例如在关于家人的单元教学中，课前阶段教师上传“家庭树动画”与“家庭成员词汇音频”，学生在线完成“看图标单词”“跟读录音”任务，并在平台留言提出自己的疑问，教师可在线实时回复；课中阶段，教师可调平台“互动白板”，学生在线拖拽家庭树图片，分组完成“介绍家庭”的互动；课后环节，教师可为学生设计录制小视频的任务，学生上传“家庭小视频”，如用英语介绍父母职业，平台自动生成语音评分，其他学生在线评论互动。

#### 2. 利用AR/VR技术，打造沉浸式互动体验

AR/VR技术能将多模态资源转化为可感知的虚拟场景，帮学生获得更真实的沉浸式体验，进而自然推动互动交流。

例如，教学过程中，教师围绕“世界著名景点”利用AR/VR技术整合多模态素材。如将伦敦大本钟、巴黎埃菲尔铁塔的实景图像、简易英文解说等资源转化为虚拟场景。学生佩戴设备便能直观地感受世界不同的风景。

教师可设计互动任务,由学生分小组行动,完成景点导览任务。活动中可由一名学生用英语介绍景点信息,另一名学生用手势指向虚拟景点中的细节。通过说和指的配合,让英语表达和场景观察结合,避免单向讲解,提升互动感。

**(四)完善多模态互动反馈机制,保障互动质量**

互动质量的提升需依托过程性、多元化的评价,教师可结合多模态资源设计观察、记录及反馈的评价体系,以评价促进互动<sup>[10]</sup>。

过程性评价要记录互动参与细节。教师可设计“多模态互动观察表”,从视觉参与、听觉参与、动觉参与、语言参与四个维度记录学生表现。例如教师可在绘本教学中用表格记录学生模仿动作的次数、参与小组对话的次数、学生观察插图时视角的广度等。课后与学生一对一反馈,引导学生更清晰的认知自己的优势和不足。同时也能够使教师精准掌握学生的互动短板,针对性调整教学策略。

此外,教师可引入学生自评、生生互评、家长评价的评价方式,结合多模态资源丰富评价形式。学生自评环节,可依托课堂生成的多模态成果开展。以“家庭”单元教学为例,学生回看自己录制的“家庭英语互动小视频”通过星级评价表从发音清晰

度、表达流畅度、互动积极性三个维度自我评价,感受自身在语言输出与互动中的优势与不足。

生生互评环节,以小组为单位围绕多模态作品展开互动反馈。小组成员互相观看彼此的“家庭小视频”,结合评价标准交流,在互评中借鉴他人互动经验。

家长评价环节,将多模态互动延伸至家庭场景。家长观察孩子在家中借助图片、实物等多模态资源进行英语互动的表现,填写简易评价表,记录孩子的互动频率与参与状态,形成家校联动的反馈数据。

**三、结语**

多模态教学资源为小学英语课堂互动教学模式的构建提供了新工具、新途径,其能够激活学生的多重感官,创设鲜活语言情境并搭建趣味化学习场景,以任务驱动的方式提高师生、生生之间的互动,有效提升学生的语言应用能力与综合素养。未来,小学英语教学应持续推动多模态资源与互动教学的融合,促进学生的全面发展推动小学语言教学的持续进步。

**参考文献**

[1] 高艺倩.多模态教学资源在小学英语词汇教学中的整合与应用[N].山西科技报,2025-05-13(B07).  
[2] 刘莹.游戏教学法在小学英语教学中的应用策略探析[J].新校园,2024,(12):38-40.  
[3] 陈云.互动式教学法在小学英语课堂中的应用与效果评估[J].校园英语,2024,(52):60-62.  
[4] 陈炳玲.小学英语课堂中的互动式教学探究[J].新智慧,2024,(32):75-77.  
[5] 黄慧.多模态视角下课内外资源在小学英语课堂中的整合运用[J].小学教学研究,2023,(36):15-17.  
[6] 胡柳.基于多模态理论的小学英语阅读教学行动研究[D].华中师范大学,2023.  
[7] 蒋来.基于小学英语绘本阅读的多模态教学研究[J].小学生(下旬刊),2023,(03):13-15.  
[8] 黄璐.看图听话在小学英语听说课教学有效性的实证研究[D].华中师范大学,2022.  
[9] 张莉.巧用多模态教学资源提升小学英语混合式教学有效性[J].现代教学,2021,(Z1):102-103.  
[10] 王蓉.多模态教学模式在小学英语教学中的应用研究[D].重庆大学,2020.

# 基于跨学科学习的小学语文融合教学实践探究

魏秋萍

广东省惠州市惠东县大岭第四小学, 广东 惠州 516399

DOI: 10.61369/ETR.2025430004

**摘 要 :** 本文聚焦跨学科学习的小学语文融合教学, 先阐述其重要意义, 即能拓展学生认知边界、构建知识网络, 还可培养综合素养与问题解决能力。接着剖析实践中的问题, 包括学科融合表面化、教学资源整合不足、教师跨学科素养欠缺。最后提出针对性对策, 为小学语文跨学科融合教学提供实践参考, 助力提升教学质量与学生综合能力。

**关 键 词 :** 跨学科学习; 小学语文; 教学实践

## Exploration on the Practice of Integrated Chinese Primary School Chinese Integrated Teaching Based on Interdisciplinary Learning

Wei Qiuping

Daling No.4 Primary School, Huidong County, Huizhou City, Guangdong Province, Huizhou, Guangdong 516399

**Abstract :** This paper focuses on the integrated teaching of primary school Chinese based on interdisciplinary learning. It first expounds its important significance: it can expand students' cognitive boundaries, build knowledge networks, and cultivate comprehensive literacy and problem-solving abilities. Then it analyzes the problems in practice, including superficial subject integration, insufficient integration of teaching resources, and teachers' lack of interdisciplinary literacy. Finally, it puts forward targeted countermeasures, providing practical references for interdisciplinary integrated teaching of primary school Chinese, and helping to improve teaching quality and students' comprehensive abilities.

**Keywords :** interdisciplinary learning; primary school Chinese; teaching practice

## 引言

小学阶段语文教育作为知识学习的重点内容, 同时也是各学科自然过渡的重要部分。随着教育改革的深入, 跨学科的教育内容已经是教改推进的主要手段, 将跨学科融入小学语文课堂教学当中, 是提升教学质量和促进学生综合素质提升的重要举措。但是目前语文跨学科教学内容整合教学中仍有不少需要解决, 这些问题阻碍了教育进程。本文试图对跨学科学习的小学语文跨学科学习的意义、面临问题和解决办法进行研究, 以期能给实践课堂中的语文老师提供理论上的支持和实践上的指导。

## 一、基于跨学科学习的小学语文融合教学意义

### (一) 拓展认知边界, 构建立体化知识网络

语文教学作为一个以母语为母语背景的学科, 内容上本身就具有强大学科交叉的特征, 通过融合的方式可以打破单学科壁垒, 引导学生以更加宏观的角度学习语文。写景类文章不仅涉及文字、语言层面的信息, 也能将话题衔接至地理学中自然风貌及社会文化; 历史故事方面的文章和历史背景和社会文化相衔接; 科普类文章也可能与科学知识及科研方法相衔接。这样打破界限的方式打破了传统语文学习模式, 成了学科知识共享的枢纽, 让学生在语文学习过程中平滑衔接其他学科知识, 逐步形成知识体系, 全面增加学生对于世界全面认知和理解能力。

### (二) 培养综合素养, 提升解决问题的能力

通过跨学科模式的教学, 让小学校本课程的语言教学增添了实践性和综合性特点, 有利于促进学生全面素质和综合素质的全

方位发展。在这个过程中, 学生已经由“仅仅学会”转变为了“寻找并且利用其他学科的思维和方法解决相关问题”, 如如何“改善校园的环境”, 就需要结合观察能力(科学学科)、数据运用(数学学科)、简明扼要地进行说明(文学学科)等一系列能力和技巧, 做出可行的解决方案。这样的学习方式既加强了语文作为工具的价值和功能, 也可以促进学生批判性思维、创新能力及团队协作能力的提升, 使语文学习回归到为生活服务的性质上, 以应对未来复杂的社会情状、应对种种挑战。

## 二、基于跨学科学习小学语文融合教学存在的问题

### (一) 学科融合浮于表面, 缺乏深度关联

“形式主义混搭”常见于小语融合教育的跨学科学习之中, 表现在各科混搭, 简单停留在表面拼贴, 未能组织构成有内在含义的知识整合, 有的教学方法只把其他学科的题纳入语文教学中



的附加料，如写景文章加入地理性的地貌知识、讲科学类文章添些科学原理，但未能建立语文的主要能力与其它学科内容的内在逻辑关联，使得语文的中心目标被弱化，难以借助多元的学科内容深入理解语文作品，也难以运用各个学科知识实际运用到生活中去。语文作为母语，它的工具性和人文性要共同呈现才是教育本体所在，如若偏执学科之间形式混搭，可能会动摇语文的完整性，使之变成形式空泛的混搭教育，达不到提高学生综合素质教育的目标。

### （二）教学资源整合不足，体系化程度较低

尽管跨学科学习注重学习资源的全面性与协同性，在目前中小学语文学科的跨学科教学实践中依旧存在学习资源的零碎性问题。一方面，目前学习资源大多是以单科为主，而在跨学科学习资源方面资源较少、计划性不强、安排性不强，于是老师必须进行大量的搜寻资源和筛选相关材料的工作，这使得其使用率不高。其次，学习资源的内容也不一定是适合语文学科的学习内容，虽有部分跨学科的学习资源包括跨学科的相关信息，但是这些信息并不围绕学生汉语所应有的基本能力（例如认字、写文章、交际等方面展开），无法对学生汉语能力产生良好的促进作用。最后，目前教材呈现的方式偏于单一，多以书本的形式出现，少有可以引发学生参与感以及动手尝试感的数字媒体资源，也限制了他们学习的积极性。由于上述原因，跨学科学习很难构建起稳定的有组织的教学支撑，无法开展常规教学。

### （三）教师跨学科素养欠缺，教学能力存在短板

在多元学科学习中，老师是课堂教学实施的主体，他们的能力高低直接关系到课堂效果的好坏。现在很多中小学语文教师在多元学科学习能力上存在明显的不足：第一，只进行单一学科（语文）教学和研究学习，其他学科基本知识、教学方法匮乏，造成自己在发现、确定与解决学科间联结的交汇点和深度上存在困难；第二，教师课程组织设计能力不强，无法将其他学科内容创造性地整合在语文教学中，而导致学科间“过分强调独立性”或“过分强调联系性”偏颇情况的发生；第三，没有较强的合作意识，因为老师间交流不够，也没有形成跨学科研究讨论的机制，所以难以做到协同作战。以上情况都会导致语文教师们在实践多元学科学习时困难重重，以致于不能对学生产生跨学科的学习指导，导致跨学科教学理念的应用中止，所以教师的跨学科学习能力和教学能力的提升成为制约中小学语文学科融合教学进一步发展的现实。

## 三、基于跨学科学习的小学语文融合教学对策

### （一）锚定核心素养，构建跨学科融合的教学目标体系

对于小学生而言，语文综合性课程应该以语文核心素养为框架，即语言建构与运用、思维发展与提升、审美鉴赏与创造、文化传承与理解，结合其他学科的重要能力和品质需求，进而形成“语文学科、多科协同”的目标框架。

目标制定过程中，注意层次性和相关性。首先，学生有年龄特点和认识规律，可以以阶段为单位细分整合目标。例如小学一

年级学生的阶段目标，应以“语言积累、感知经验”为主，把汉语认写、诵读和美术涂画、音乐歌唱融合在一起，用“画画儿歌”“唱儿歌”的形式让学生直接体验语言的美妙。中、高年级阶段就应以“思维发展、解决问题”为主，把阅读、作文与科学考察、历史感知相结合作为教学目标，如何阅读、写作、报告以及分析文章、写作报告中增加学生的逻辑分析能力和综合研究能力。其次，教师需要注意各目标间的内在联系，让跨学科的目标都能够促进语文核心素养的提高。例如，教师开展“探索自然”的主题项目时，目标可制定为“摘录和收集描写自然美景的词句、学会用景物传情达意的方法”；科学的目标为“观察、研究和认识一些常见的自然现象的原因”，让学生在观察大自然的同时，更深入地领悟文学作品中的美景描写的内涵，达到“科学感知”与“文字表达”的同步发展。

### （二）整合多元资源，搭建跨学科融合的教学内容框架

教材作为跨领域融合的载体，应该着眼于学科最核心的内容，跨越学科边界，综合各种元素，构建“点—线—面”相融合的教材框架。“点”是指教科书中最重要的概念/话题等；“线”是由这些知识点联系起来的跨学科的技能主线；“面”是由上面所获得的全景式的场域。

第一，充分挖掘利用语文小学课本中的跨学科相关内容点。这些内容点包括语文课中蕴含的丰富主题材料，比如科学知识、传统文化、艺术欣赏和社会实践活动等，都是进行跨学科的突破点。以《观潮》一文为例，我们在讲解时，可以从科学课中联系潮汐的成因；以《古诗二首·望庐山瀑布》为例子，我们可以从地理知识中的“瀑布成因”以及美术课中的“山水画的意境”建立联系；又以《西门豹治邺》为例，我们可以联系历史课中的“战国时期的社会状况”、德育和法制课中的“为人民服务”。因此，教师需要对教材进行充分的把握，建立“教材主题——跨学科知识”对应表，清楚标注教材每一个主题所能涉及的跨学科知识点，确保这一跨内容的针对性和科学性。

第二，拓宽课程课外学习资料范畴的丰富性。教材虽然是课堂学习的知识来源，但远远不足。教师必须有其他资料来源，像科技书籍、历史书籍、文物、生活实例等。例如教师教授“传统文化”的主题内容时，整合语文书中古典诗歌和中国文学的学习、历史科的历史各个朝代更替的学习、美术科的传统绘画与手工艺学习、音乐科中的传统戏剧与民间音乐学习，形成所谓的“传统文化教学包”。让学生从多个方面感受到中国传统文化的丰富，提高学生继承和理解中国传统文化的能力。其次，充分发挥现代化高科技手段的作用，引入数字化资料，例如电影纪录片、网络中的虚拟博物馆或网络学习课程等，打破时间和地域局限，给学生提供更多的学习机会。

第三，关注知识的整体性。跨学科学习并不只是叠加领域的课程，而应该结合学生活动、认知心理进行编排，要保证知识间具有整体性。例如，围绕“环境”进行话题设计，首先学生阅读相关环境的课本内容或寓言，体会环境问题的必要性和意义；然后结合科学课上探究环境污染的原因和解决办法；最后结合道德与法治课讨论如何践行遵守环境规则、为自己的行动负责的理



念,形成“了解—理解—运用”的学习路径,让学生在系统地学习中形成更深层次对主题的认识。

### (三) 创新教学方法, 优化跨学科融合的教学实施过程

教学方法是实现各维度融汇贯通教学目标的重要因素,应当摒弃传统的“灌输式”教学方法,积极寻求不同的教学方法,激发学生求知欲与内驱动力。

第一,情境教学法是有效的跨学科能力融合工具,教师能够设计真实的或虚拟的场景和问题,将学科内容融入其中,使学生在该场景中学用英语。例如,当教授“日常在学校发生的事情”主题时,教师可以设计“校园广播站”场景,学生担当“记者”、“编辑”、“播音主持”等角色,访问学生、撰写文章、发布新闻从而提高学生语言能力的听、说、读、写;同时学生还能运用艺术课程来设计广播海报,运用音乐课程来挑选背景曲目,加深学生对学校日常生活的了解和体验,充分表达出来。这个场景的设计尽量贴近学生的生活,有吸引力,有挑战,能充分调动学生的感官和思维,促进学科内容的综合运用。

第二,探究性学习可以培养学生的思维能力和探究意识。教师可通过围绕课文的核心问题设置跨学科的研究任务并带领学生运用自主探究、小组合作等方式进行问题解决。例如,在讲授《蝙蝠和雷达》的时候,设置“蝙蝠的回声定位技术是如何影响到人类的机器”的问题,让学生在语文学科中获取信息,再依托科

学技术资料来了解回声定位的技术原理,推究人类是怎么借鉴此技术发展出雷达的,写出一篇“科学发明源于动物”的小论文或者设计一张小报。在这样的探究过程中,学生不仅提高了语言文字的学习能力,而且还锻炼了其科学学习能力和逻辑思维能力。

第三,项目化学习是实现跨学科深度综合的途径。教师可以设计综合要素、综合任务的操作项目,让学生在完成任务的过程中实现各学科知识、技能的综合运用。例如,组织学生开展编制“家乡文化推广手册”的项目,让学生通过语言学知识去获取家乡的历史故事、传说故事、方言等,以文本文稿的方式加以总结说明;通过艺术学科的教学思想去优化宣传手册的版式、插图等;通过地理学科对家乡的地理地形地貌、自然环境等有所了解;再通过计算机信息技术去排列打印,学生在这个过程中需要相互配合、统筹规划,且在这种活动中能够将语言及其他多学科的知识点实现综合应用,提升学生的综合素质。

## 四、结语

综上所述,小学语文教学中应用跨学科学习,对于拓宽小学生视野、提升小学生综合素养可谓意义重大。未来小学语文教学中,教师要充分发挥和利用好语文课程的整体育人效能,帮助小学生成为全能型、创新型的新时代人才。

## 参考文献

- [1] 蔡慧. 新课标视域下小学语文跨学科学习策略研究 [J]. 华夏教师, 2024, (22): 97-99.
- [2] 邱志凯. 小学语文跨学科学习的多学科融合形态 [J]. 教学与管理, 2024, (23): 31-34.
- [3] 练姝汐. 小学语文跨学科主题教学: 价值、困境与突破路径 [J]. 教育科学论坛, 2024, (20): 19-23.
- [4] 张永杰. 跨学科学习: 让学生在问题解决中提升素养 [J]. 江苏教育研究, 2024, (07): 106-110.
- [5] 张昕颖, 周燕华. 新课标视域下的小学语文跨学科学习 [J]. 河南教育 (教师教育), 2024, (07): 64-65.
- [6] 唐甜, 徐鹏. 语文跨学科学习的研究热点与未来展望——基于知识图谱的分析研究 [J]. 语文建设, 2024, (12): 4-10.
- [7] 郭怡. 信息化背景下基于科学主题的小学语文跨学科学习设计研究 [J]. 中国新通信, 2024, 26(09): 137-139.
- [8] 李智慧. 在跨学科学习视域下开展小学语文综合性学习 [J]. 华夏教师, 2024, (05): 102-104.
- [9] 赵唯, 吕国光. 指向核心素养的小学语文跨学科学习路径探索 [J]. 内蒙古师范大学学报 (教育科学版), 2024, 37(01): 69-76.
- [10] 罗先慧. 小学语文教育教学研究2023年度报告——基于《复印报刊资料·小学语文教与学》的转载数据 [J]. 语文建设, 2024, (02): 18-24.

# 新课改背景下初中物理教学方法创新探究

吴云飞

南京市江宁区岔路学校，江苏 南京 211101

DOI: 10.61369/ETR.2025430009

**摘 要：**随着新一轮课程改革的不断推进，传统的应试教育教学方法已经无法满足新课改的高要求。为此，越来越多初中物理教师开始探索多元化的教学新方法，以期借此来更好落实学生学科核心素养的培育任务。为此，本文主要针对新课改背景下初中物理教学方法的创新应用展开了相关分析与研究，旨在更好助力学生物理核心素养培养与发展，希望可以为各位同行提供一定的教学参考与借鉴。

**关 键 词：**新课改；初中物理；教学方法；创新探究

## Exploration on the Innovation of Junior High School Physics Teaching Methods Under the Background of the New Curriculum Reform

Wu Yunfei

Chalu School, Jiangning District, Nanjing City, Jiangsu Province, Nanjing, Jiangsu 211101

**Abstract：** With the continuous advancement of the new round of curriculum reform, the traditional examination-oriented teaching methods can no longer meet the high requirements of the new curriculum reform. For this reason, more and more junior high school physics teachers have begun to explore diversified new teaching methods, aiming to better implement the task of cultivating students' subject core literacy. Based on this, this paper mainly conducts relevant analysis and research on the innovative application of junior high school physics teaching methods under the background of the new curriculum reform, aiming to better assist the cultivation and development of students' physics core literacy, and hopes to provide certain teaching reference for peers.

**Keywords：** new curriculum reform; junior high school physics; teaching methods; innovation exploration

在初中课程体系当中，物理学科占据着重要地位，其教学对学生科学素养、科学思维等的培养具有重要意义。如今，新课改对初中物理教学提出了更高的新要求。在此形势下，传统的教学方法已经很难满足不同层次学生多样化的学习需求。因此，作为一名新时代初中物理教师，有必要探索更多新的方法来开展教学，以此来调动学生学习的积极性和主动性，进而达到提高学生学习效果的目的。

### 一、新课改背景下初中物理教学的问题现状

#### （一）学生主体地位未能充分凸显

一方面，受教学思想观念、教学任务等多方面的影响，依然有很多教师将自己作为教学的主体，将知识按部就班地“灌输”给学生，这不但会影响学生学习的积极性与主动性，而且还容易导致教学氛围沉闷、乏味，难以保证整体的教学质量<sup>[1]</sup>。另一方面，在设计教学方案、组织教学活动时，很多教师都是根据自身的经验、思想认知等来进行的，并没有很好地考虑到学生的认知、情感、态度等，因此，这就无法很好地激发学生学习兴趣、学习潜力，不利于学生物理核心素养的发展<sup>[2]</sup>。

#### （二）教学方法存在一定的滞后性

从目前来看，部分初中物理教师所采用的教学方法存在一定的滞后性。具体表现为以下两点：第一，有的教师无法真正立足学生的心理特点、认知能力、学习基础、生活经验等选择合适的

方法展开教学工作，导致实际教学效果不理想，难以保证对学生物理核心素养培养的有效性<sup>[3]</sup>。第二，随着现代信息技术的持续发展及其与教育领域的不断融合，教育信息化已成为我国教育改革的一个重要发展趋势<sup>[4]</sup>。但从目前来看，依然有少数初中物理教师没有对信息技术辅助课堂教学引起足够重视，导致教学效率和教学质量不高<sup>[5]</sup>。

### 二、新课改背景下创新初中物理教学方法的意义

#### （一）有利于增加物理教学的趣味性

在新课改背景下，初中物理教师采用多样化的新方法开展课堂教学活动，可以大大增加教学的趣味性。传统的教学方法一般都是以板书、口头讲述、课件展示等为主，并且更侧重于对理论知识内容的“灌输”，非常容易让学生感到枯燥、乏味<sup>[6]</sup>。而教学方法的创新应用，能让物理课堂变得更有意思、更生动，有助于更

好地集中学生注意力，从而达到提高教学效果的目的。

## （二）有利于培养学生的创新性思维

初中物理教师采用多样化的新方法开展教学，可以更好地引导学生站在不同的视角去审视和分析物理问题、物理现象。这样一来，学生可以有更多自由发散思维的机会，有助于充分激发学生的创新性思维，从而使得他们的物理学习之路越走越宽<sup>[7]</sup>。

## 三、新课改背景下初中物理教学方法的创新实践

### （一）开展信息化教学：利用信息技术，辅助学生预习

在新课改背景下，初中物理教师应当对学生的课前预习引起充分重视。在正式教学之前，教师可以借助信息技术向学生布置课前自主预习任务，通过这种方式来让他们快速了解即将需要学习的重难点知识。这样做，不仅可以帮助初中生更好地理解物理概念、物理规律，提升他们的物理理解能力，还能够拉近学生和物理课堂之间的距离，有助于更好地提高初中物理课堂教学效率和质量<sup>[8]</sup>。例如，教师在讲授《串、并联电路的特点》这部分内容时，可以提前布置与知识点有关的课前预习任务，并要求学生利用信息技术完成课前预习任务，这不但可以理解串联与并联电路的概念、差异、特点等核心知识，而且还可以让他们及时发现自己学习过程中遇到的问题和困惑，有助于促使他们在课堂上更有针对性地听讲，从而提高自身学习的效率与质量。同时，在课前预习过程中，学生也可以利用信息技术搜索和下载各种优质学习资料，从而借此来帮助自己构建更加完善地物理知识体系，以提高课前预习的效果。至于教师，则可以根据学生的课前预习情况“因材施教”，重新调整教学难易程度、内容等，从而让初中物理的教学内容更加契合学生的物理基础和学习水平，最终达到帮助学生高效学习物理知识的目的<sup>[9]</sup>。

### （二）开展情境式教学：创设问题，锻炼学生科学思维

在新课改背景下，学生科学思维的培养离不开他们对各种物理问题的思考。但是，对初中生来说，物理学科是一门全新的学科，他们既没有很好的物理基础，也没有较强的物理实验能力。所以，大部分学生很少会主动去思考物理问题。基于这一点，教师可以尝试借助创设问题情境的方法，促使学生在面对物理问题时能够运用分析综合、逻辑推理等方法，深入把握物理规律，从而逐步形成的严谨的、科学的思维。例如，在讲授《压强》这部分内容时，如果教师采用直接教授理论知识的方式，不仅难以锻炼学生的科学思维，还会让学生产生厌学心理。为此，教师不妨借助一些“趣味小实验+问题”的方式，集中学生的学习注意力，驱使他们主动进行思考，比如“鸡蛋与海绵”的趣味实验。在课堂教学中，教师可以将提前准备的生鸡蛋从相同高度丢下，一个落到海绵垫上，一个落到硬木板上，实验结果是落在海绵上的鸡蛋完好无损，落在木板上的鸡蛋却瞬间碎裂<sup>[10]</sup>。在实验结束后，教师可以提出“为什么鸡蛋落在海绵上完好无损，而落在木板上却瞬间碎裂？”“如果改变鸡蛋下落高度或海绵、木板的材质，那么最后的结果又是怎样的？”等问题来引发学生产生深度思考。这样一来，学生就可以通过观察现象，结合自身现有的物

理知识体系来尝试解释背后原理，从而达到锻炼自己科学思维的目的。即便学生最后给出的答案可能不对，但是这却可以有效培养他们的主动探究意识，有助于为后续教学活动的高效开展奠定良好的基础。

### （三）开展生活化教学：将知识具体化，引入生活实例

对于初次接触物理知识的初中生而言，他们对很多物理概念和知识内容并不熟悉。所以，这就需要教师通过引入生活中的例子，让学生从自己所熟悉的生活事件、生活现象中发现物理规律。这样做，不但可以将原本抽象的知识点具体化，还能够大大增加物理教学的趣味性，有助于更好地完成教学任务。例如，在讲解《牛顿第一定律》时，教师不妨在正式开始教学前，让学生观看奥运会滑冰选手的比赛视频，并提出问题“为何滑冰运动员在冲刺结束以后，还会继续向前滑行一段时间才会停下来？”以此来引发学生自主思考。随后，教师还可以让学生进行小组讨论，让他们相互探讨自己的想法并要求他们在讨论的过程中继续思考：“自己在日常生活中是否也遇到过类似的情况并举例”。这样一来，在教师的提示和引导下，学生便可以很快知道：当公交车司机急刹车，乘客会向前倾斜；自己因赶时间骑自行车的速度很快，但遇到突发状况需要急刹车的时候路面上会留下一道痕迹等现象，都与视频中运动员滑行现象类似。在这之后，教师便可以自然引出本节课的教学主题——牛顿第一定律，而学生也能很快意识到这些生活现象都与这一定律有关，从而大大增加了学生学习物理知识的动力。

### （四）开展实践性教学：依托实验，锻炼学生实操能力

物理教学不但有较强的理论性，其实践性也非常强。所以，在新课改背景下，初中物理教师必须要适当增加实验教学的比重，加强对实验操作能力的培养与锻炼，促进学生学以致用，从而更好实现对学生物理核心素养的培养。例如，教师在开展《密度》教学时，可以带领学生进行“探究物质的密度”的物理实验。在实践中，教师的首要任务就是要向学生提出本节课的学习要求，比如掌握调节天平的方法及其使用方法；会用量筒测量固体体积和液体体积等等。这样一来，学生便会在这些要求的指导下，自行设计实验过程并以此为基础尝试测量固体和液体的密度。而他们在自主探究实验的过程中，不但可以进一步掌握物理实验方法，还能够在潜移默化中形成实事求是的科学态度。另外，教师还可以鼓励学生进行小组合作，要求他们明确各自的分工，共同完成实验并做好实验数据的总结记录，以此来培养学生的合作精神。最后，教师也可以要求学生尝试撰写实验报告，将自己的实验过程和实验结果详细地描述出来，一方面这可以锻炼学生的归纳总结能力，另一方面还能强化学生的实验技能，从而为提升学生核心素养奠定良好的基础。

### （五）开展跨学科教学：整合不同学科，拓展学生视野

跨学科主题教学最明显的一大特点就是融合性，强调教师要在教学中融合至少两门的学科知识，借此来帮助学生站在比较宏观的角度去看待和分析问题，从而进一步强化学生对知识的感悟、理解和运用。不过，需要注意的是，这里的“融合”不是对不同学科知识的简单叠加，而是需要教师能够树立良好的大观念

教学意识，积极对知识进行有机整合，以促进学生学科思维实现跨界融通。在教学实践中，初中物理教师需要立足于物理课程标准以及学生的实际学习需求，明确跨学科教学的核心主题，然后开展一系列的跨学科教学活动，比如可以从自然现象着手，深入挖掘四季更替、天文奇观等背后存在的科学联系，融合地理知识带领学生了解气候成因，并运用数学引导学生量化自然变化过程，借此来帮助学生更全面地认识和了解物理现象、物理规律，从而实现物理与地理、数学、自然科学等学科知识的有机融合。

## 四、结语

总而言之，在新课改背景下，各种新颖的教学方法如雨后春笋不断涌现，丰富且多样，比如信息化、情境式、生活化、实践性、跨学科等多种教学方法。不过，需要注意的是，这些教学方法的应用并不是要求教师要在一节课堂中“生拉硬套”地同时用到多种教学方法，而是需要根据实际情况有针对性、有目的的选择，从而更好助力实际课堂教学活动的开展。

## 参考文献

[1] 薛阳友. 新课改背景下初中物理多元化教学方法 [J]. 天津教育, 2024, (24): 102-104.

[2] 张静. 初中物理高效课堂构建: 现实需要、具体要求与设计思路 [J]. 教师教育论坛, 2024, 37 (04): 63-65.

[3] 王佳奇. 论新课改下如何提高初中物理教学的有效性 [J]. 数理天地 (初中版), 2023, (22): 36-38.

[4] 徐荣新. 新课改背景下初中物理教学方法创新策略探究 [J]. 学周刊, 2023, (31): 76-78.

[5] 陆佳娜. 基于新课改背景下初中物理实验教学的有效实施路径与思考 [J]. 广西物理, 2023, 44 (02): 78-80.

[6] 张杰. 新课改背景下初中物理高效课堂的构建思路研究 [J]. 试题与研究, 2020, (28): 99-100.

[7] 刘兴玲. 新课改下初中物理教学创新思路探析 [J]. 考试周刊, 2020, (53): 118-119.

[8] 邱强. 基于核心素养目标的初中物理教学改革和实践探索 [J]. 读写算, 2020, (04): 150.

[9] 刘天方. 关于初中物理思维提升的教学方法创新研究 [J]. 数理化学习 (教研版), 2022, (06): 31-33.

[10] 郭全洲. 初中物理教学之思维型课堂的研究 [J]. 科学咨询, 2022, (10): 206-208.



# 《金属工艺学》案例式教学改革探索

任小勇, 郭浩文

中国矿业大学(北京), 北京 100083

DOI: 10.61369/ETR.2025430011

**摘 要 :** 金属工艺学是机械类专业的一门重要专业基础课, 与金工实习和生产实习等实践教育关系密切。本文分析了目前金属工艺学教学中存在的一些问题, 并提出了基于实际案例的课程教学改革措施, 具体内容包括将课程中金属热处理工艺、铸造工艺、锻造工艺、板料冲压工艺、焊接工艺、切削加工工艺等理论知识, 融入实际的工件加工案例中, 通过对案例进行分析, 加深学生对金属工艺的理解。本文通过案例将理论与实践进行关联, 学习目标更加明确, 授课方式更加丰富, 更加有利于培养学生对知识的综合应用和创新能力。

**关 键 词 :** 金属工艺学; 案例式教学; 教学改革

## Case-based Teaching Reform and Practice of "Metal Technology"

Ren Xiaoyong, Guo Haowen

China University of Mining and Technology (Beijing), Beijing 100083

**Abstract :** Metal Technology is an important basic course for mechanical-related majors and is closely related to practical education such as metalworking practice and production practice. This article analyzes some existing problems in the current teaching of metal technology and proposes measures for curriculum reform based on actual cases. The specific contents include integrating the theoretical knowledge of metal heat treatment processes, casting processes, forging processes, sheet metal stamping processes, welding processes, and cutting processing processes in the course into actual workpiece processing cases. Through analyzing the cases, students' understanding of metal technology can be deepened. This article links theory with practice through cases, making the learning objectives clearer, the teaching methods more diverse, and more conducive to cultivating students' comprehensive application and innovation abilities of knowledge.

**Keywords :** metal technology; case-based teaching; teaching reform

金属工艺学是机械类专业重要的专业基础课, 课程讲授的金属材料基本性能、金属热处理、铸造、锻造、焊接、切削加工等工艺, 与学生金工实习和生产实习内容均有所关联<sup>[1]</sup>。因此, 金属工艺学是一门实践性、应用性和综合性很强的课程<sup>[2-3]</sup>。该课程的学习为机械工程师在机械设计中零件的选材、结构设计优化、加工工艺规程制订等工作奠定必要的基础。

金属工艺学课程具有两个重要特性, 一是知识覆盖面广, 二是与工程实践联系紧密。课程知识覆盖面广, 不仅是指本课程覆盖了从“原材料——毛坯——零件”的金属工件全流程制备工艺过程, 同时也覆盖了涉及铸造、锻造、焊接等多种典型的工艺方法<sup>[4]</sup>。每一种工艺方法又包含众多细分工艺, 例如铸造中, 除砂型铸造外, 还包括消失模铸造、熔模铸造、金属型铸造、压力铸造等。课程与工程实践联系紧密主要是指课程所学理论知识主要来源于实际生产, 所学内容在生产实践中经常容易遇到, 同时同学们在金工实习和生产实习中, 也会有动手操作应用知识的机会<sup>[5]</sup>。

金属工艺学课程的特点, 造成了目前在教学中存在的一些情况, 具体可分为一下几个方面<sup>[6-7]</sup>。1) 概念多, 学时少, 学生理解记忆存在困难。在该课程中, 针对每一种工艺从包括铸造、锻造、冲压、焊接、切削加工等金属工艺门类, 每个门类又可以细分出多种具体的工艺方法, 内容非常宽泛。而本课程的教学课时仅有32学时, 分配到每种工艺上, 学时更加有限, 因此上课过程中, 在有限的时间内, 对每种工艺都是宽泛的介绍。2) 课堂讲概念, 比较枯燥, 学生处于被动的学习状态, 学生学习兴趣不高, 教师讲课由于要不断输出概念也比较累。3) 学生所学习理论知识与实践应用脱节, 学生不能讲基本概念与实际生产相结合, 学生对知识的理解不够深入, 多数情况是对概念的机械记忆。4) 思政融入生硬, 不够生动具体, 较多时候难以引起学生的共鸣, 影响了课程思政的教学效果<sup>[8-9]</sup>。

针对金属工艺学课程在教学中存在的问题, 本研究旨在探索金属工艺学课程案例式教学改革路径, 通过引入更多与金属加工工艺相关的工程案例, 培养学生成为具有高实践能力和创新能力的机械工程师。本文从案例式教学改革目标、案例体系教学方法与设计、考核体系和评价指标等方面对金属工艺学课程教学改革进行创新设计。

### 基金项目:

中国矿业大学(北京)本科教育教学改革与研究项目资助(J230410);

中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(2023ZKPYJD03)资助;

中国矿业大学(北京)大学生创新训练项目(202513044)。

作者简介: 任小勇(1992—), 男, 山西大同人, 博士, 副教授, 主要从事机械结构设计及摩擦磨损性能研究。



## 一、金属工艺学案例式教学改革目标

以金工实习和生产实习为基础，在金属工艺学课程内容中将金属热处理、砂型铸造、自由锻造、模锻、金属焊接、切削加工的案例融入其中，贯穿于课程教学大纲的适中，实现案例建设与教学目标的完美契合。通过课程案例教学改革，全面提高学生对金属工艺学基础知识的掌握和运用能力，并且在以下能力方面得到提升：

- 1) 通过案例式教学，加深学生对理论知识的理解和记忆，提高教学质量；
- 2) 通过具体案例的分析，增加教学互动，提高教学的趣味性，吸引学生参与的学习中来；
- 3) 通过具体案例分析，培养学生将金属加工工艺理论知识应用于工程实践的能力，培养学生的团队协作能力、沟通表达能力及文献查阅能力；
- 4) 通过具体案例，将课程思政元素融入到具体的事例中，让思政元素能够更加深入具体，“有血有肉”，达到“润物细无声”的思政融入效果。

## 二、案例体系教学方法与设计

### （一）教学内容调整

将全书的内容划分为“金属材料的基本知识”、“铸造工艺”、“金属塑性加工”、“焊接工艺”和“金属切削加工”五个学习模

块，将每个模块与刮板输送机所用的结构件进行对应，通过具体案例，激发学生的学习兴趣，明确学习目标，培养学生严谨、创新的科学态度。

表1为全书内容五个模块的划分，以及对应的加工工件案例，根据调整后的教学内容设计教学过程，同时与在煤矿机械场进行的生产实习相结合，了解矿山机械的主要加工过程。在教学过程中，对案例体系进行不断更新、优化，以适应学科发展和学生成长。在每一模块的教学设计中，以矿山机械刮板输送机的生产为主线，通过中部槽、刮板、链条、链轮、联结哑铃等结构件的生产过程，加深学生对铸造、锻造、焊接、切削加工等主要金属成型工艺的理解和掌握。此外，结合中国矿业大学（北京）与煤矿机械厂联系紧密的特色，课程中可以邀请机械加工厂的工程师对学生进行讲座指导。

除了以矿用刮板输送机所用各种零件的制备为主线外，引入多种思政案例，例如在模块二中引入“商代的司母戊鼎、春秋战国时期的越王勾践剑、曾侯乙编钟”等古代铸件，增加学生的民族自豪感；在模块三中引入“国产 C919大飞机锻件用的8万吨模锻压机研制”，彰显中国制造的先进技术；在模块四中引入“国产航母甲板埋弧焊工艺开发”，展现中国的勇于创新精神和国之重器。在本课程中，将中华民族博大精深的历史文化、我国科技工作者砥砺奋进的精神力量与追求卓越的工匠精神等思政元素润物无声地融入课堂，让学生通过学习，丰富学识、增长见识、塑造品格，努力成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人<sup>[8-9]</sup>。

表1 金属工艺学课程案例分析

模块	案例体系	对应知识点	教学方法
模块一：金属材料基本知识及热处理	工程案例：刮板输送机各个部件的选材 1) 依据煤矿用刮板输送机的工况环境，提出对各个部件的力学性能需求，通过讨论，让学生掌握金属材料的主要力学性能知识； 2) 链条、槽帮、中板、刮板、链轮等刮板输送机关键结构件的选材分析，让学生掌握铁碳合金基本知识和工业用钢的牌号； 3) 链条、刮板、链轮的热处理工艺，让学生加深对退火、正火、淬火和回火的理解，同时了解表面淬火知识。	1) 金属材料主要力学性能； 2) 铁碳合金； 3) 钢的热处理； 4) 工业用钢	线上概念梳理，线下案例讨论式教学、金工实习实践、翻转课堂、生产实习参观工件实际生产过程。
模块二：铸造工艺	工程案例：刮板输送机槽帮的生产工艺规程制定 1) 结合刮板输送机槽帮的结构特点和性能要求，选定砂型铸造工艺生产； 2) 通过具体案例，学习铸造的工艺基础知识和砂型铸造的基础知识； 3) 通过槽帮性能需求，对槽帮所用材料进行选材，学习常用合金的铸造生产； 4) 通过槽帮的结构特点，学习砂型逐渐的结构设计基本要求； 5) 对案例进行知识扩展，学习熔模铸造、消失模铸造、压力铸造等特种铸造知识。	1) 铸造工艺基础 2) 常用合金铸件的生产 3) 砂型铸造 4) 砂型铸件的结构设计 5) 特种铸造	
模块三：塑性加工工艺	工程案例：刮板输送机的刮板、哑铃、和链环的锻造生产 1) 结合刮板、哑铃、链环的锻造过程以及编链过程中材料的弯曲变形，学习金属的塑性变形基础知识； 2) 通过刮板、哑铃、链环的锻造过程，学习模锻的基本知识，同时作为对比，学习自由锻造的知识； 3) 作为知识拓展，学习板料冲压成形的知识内容。	1) 金属的塑性变形 2) 锻造成型 3) 板料冲压成形	
模块四：焊接工艺	工程案例：刮板输送机中部槽、链条的焊接工艺 1) 结合中部槽的焊接工艺，学习电弧焊的基础知识，加深对焊条电弧焊、埋弧焊、埋弧焊、气体保护焊的了解； 2) 结合链条的焊接过程，学习电阻焊的知识，同时作为知识拓展，了解摩擦焊、钎焊和激光焊接； 3) 通过中部槽和链条的选材和结构设计，学习常用金属材料的焊接和焊接结构的设计方法。	1) 电弧焊 2) 其它常用焊接方法 3) 常用金属材料的焊接 4) 焊接结构设计	
模块五：金属切削加工工艺	工程案例：刮板输送机链轮和齿轮的切削加工 1) 结合链轮的切削加工工艺，学习金属切削的基础知识； 2) 结合齿轮的切削加工工艺，了解常用切削加工的方法。	1) 金属切削的基础知识 2) 常用切削加工方法综述	

## （二）教学方法改革

为了提升金属工艺学课程的教学效率和教学效果，对传统的教学方法进行改革，采用线上线下混合式教学模式，线上学生对每个模块涉及的基本概念进行了解，课下通过具体案例，与学生进行分析讨论，学生根据加工工件需求，制定工艺规程，与实际加工工艺进行对比，找出所指定规程的不足之处。通过典型零件生产实例的呈现、点拨、分析，讲解本课程包含的理论知识，引导学生观察、思考，理解每一项设计要素的运用都有一定的目的，提高学生的感性认识，丰富学生的知识，培养学生的工程素养和工匠精神。通过具体案例的分析学习，掌握金属工艺学各种加工工艺的基本知识和原理。通过翻转课堂，引入更多互动性和实践性的教学手段，注重学生的实践能力和创新思维的培养。此外，在案例教学中，首先向学生提出需要解决的工程问题，以学生为中心，强调学生通过解决实践问题来完成对知识的学习，该方法鼓励学生积极探究、批判思考，有助于培养其解决复杂工程问题的能力。

## 三、考核体系和评价指标

结合“金属工艺学”课程案例式教学与实践方案，优化考核方案和内容，对课程施行全过程考核。期末成绩主要包括翻转课堂汇报成绩、工艺设计大作业成绩以及期末考试成绩，各项成绩合理设计占比。翻转课堂汇报成绩主要包括文献的全面性、ppt 制作质量、学生汇报表现等，通过翻转课堂提高学生的综合能力。工艺设计大作业让学生选择一个工件，选择工件的加工工艺（铸

造、锻造、焊接和切削加工），并根据所选择工艺制备工艺流程图，要求学生设计工艺合理规范，制定合理的工艺流程图。通过引导学生参加生产实习和金工实习，提高学生的综合实践能力。期末考试中，以名词解释、选择题、判断题、简答题和综合分析题为主要题型，对学生的理论知识掌握程度进行综合考核<sup>[10]</sup>。在线下案例教学中，更加注重学生的合作学习，对各位学生在分组学习过程中的贡献、团队协作能力、总结汇报能力、责任使命担当等进行综合评价，并纳入过程性考核环节中。课程评价须突出学习过程考核，根据学生个体的差异，采取个性化评定，找到学生的闪光点，促进其主动学习、合作学习。在总结性评价中，增加基于工程问题的分析题的比例，重点测试学生利用理论知识解决工程实践问题的能力。

## 四、总结

金属工艺学课程是一门实践性、应用性和综合性很强的专业基础课，在课程体系中占有很重要的地位。本门课程与学生进行的金工实习和生产实习关联紧密，可以将理论课程和实践教育相结合，提高学生对于理论知识的理解和应用能力。本课程经过教学改革及实践后，取得了良好的教学效果。案例式分析、问题导向和线上线下相结合的教学方法，不仅提高了教学效率，同时也增加了学生的学习兴趣；通过梳理课程知识点之间的关系，使学生掌握课程的内在规律，能够系统、综合地看待问题，运用课程知识解决实际问题的能力显著提高。

## 参考文献

- [1] 邓文英, 郭晓鹏, 邢忠文. 金属工艺学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2017.
- [2] 范超, 李芳华, 周雄新. 《金属工艺学》教学中存在的问题及解决办法 [J]. 广州化工, 2013, 04: 175-176.
- [3] 李军霞, 姚云峰, 王会霞, 等. 金属工艺学课程教学改革与探讨 [J]. 中国现代教育装备. 2020, 333: 74-75.
- [4] 杨敏, 李长河, 刘永红, 等. 项目驱动的“金属工艺学”教学实践研究 [J]. 教育教学论坛. 2021, 39: 141-143.
- [5] 张建新. 《金属工艺学》本科教学的改革与实践 [J]. 教育教学论坛. 2014, 45: 138-140.
- [6] 姬玉媛. 金属工艺学理论实习一体化教学的改革与实践 [J]. 装备制造技术. 2009, 11: 173-174.
- [7] 陈云, 胡楷雄, 杨磊. “金属工艺学”课程思政建设与实践 [J]. 教育教学论坛. 2025, 29: 105-108.
- [8] 刘竹波, 赵敬伟, 冯光, 等. 机械类专业金属工艺学及工程材料课程教学探索 [J]. 中国现代教育装备. 2024, 439: 101-104.
- [9] 王光政, 刘晓玲, 梁丽萍, 等. 基于“双聚焦、三融合”的金属工艺学课程教学改革 [J]. 中国冶金教育. 2025, 229: 6-15.
- [10] 卢满怀. 基于 B/S 模式的《金属工艺学》课程试题库系统设计与实现 [J]. 现代教育技术. 2009, S1: 226-228+192.

# 生成式 AI 驱动大学英语课程教学质量提升路径

李李

湖北科技学院, 湖北 咸宁 437100

DOI: 10.61369/ETR.2025430012

**摘 要 :** 生成式 AI 技术具有强大的语言生成、交互对话与智能反馈能力, 该技术已成为大学英语教学改革的重要推动力。研究表明, 生成式 AI 能大幅度提升大学英语课程教学质量与学生的学习效率, 有助于构建互动式、个性化的英语课堂。本文重点聚焦生成式 AI 应用于大学英语教学中的价值与实际应用路径展开深入探究, 以期促进生成式 AI 与大学英语教学的深度融合, 为教学模式创新、教师角色重塑等提供崭新的思路, 全面提升大学英语课程教学质量。

**关 键 词 :** 生成式 AI; 大学英语; 教学质量; 提升路径

## Paths to Improve the Teaching Quality of College English Courses Driven by Generative AI

Li Li

Hubei University of Science and Technology, Xianning, Hubei 437100

**Abstract :** Generative AI technology, with its powerful capabilities in language generation, interactive dialogue, and intelligent feedback, has become an important driving force for the reform of college English teaching. Studies have shown that generative AI can significantly improve the teaching quality of college English courses and students' learning efficiency, and help build interactive and personalized English classrooms. This paper focuses on in-depth exploration of the value and practical application paths of generative AI in college English teaching, aiming to promote the in-depth integration of generative AI and college English teaching, provide new ideas for teaching model innovation and teacher role reshaping, and comprehensively improve the teaching quality of college English courses.

**Keywords :** generative AI; college English; teaching quality; improvement paths

### 引言

随着科学技术的飞跃式发展, 生成式 AI 近年来成为各行各业关注的热点, 其逐渐向金融、医疗、游戏、教育等多领域渗透, 展现出显著优势。尤其是对教育领域, 生成式 AI 的应用有利于重塑教育生态, 进一步推动传统教学模式向智能化、个性化方向转变, 这对全面提升教育教学质量意义重大。对于大学英语课程而言, 如何充分发挥生成式 AI 的优势, 将其高效整合至英语教学体系, 构建全新的教学模式, 是新时代高校英语教育亟需解决的问题。本文立足问题, 围绕当前大学英语课程教学现状, 对生成式 AI 的有效应用路径提出切实可行的建议, 希望能给一线英语教师带来启发和参考。

### 一、生成式 AI 应用于大学英语课程教学中的价值体现

#### (一) 智慧引擎, 驱动因材施教

生成式 AI 可以扮演“虚拟教师”的角色, 通过全面且细致地分析大学生的语言水平、知识储备与兴趣偏好, 为他们定制个性化学习路径。具体而言, 首先, 生成式 AI 可以根据分析结果自动生成与不同层次学生相匹配的实践任务。不同于传统阅读类、写作类任务, 基于生成式 AI 的实践任务不仅与教学主题紧密贴合, 而且难度适宜, 有助于全面提升学生的综合语言能力, 实现“因材施

教”的目标<sup>[1]</sup>。其次, 生成式 AI 还可以高效整合海量优质资源并根据学生的实际情况推送个性化学习资料, 为他们自主学习提供丰富的资源支持。比如, Kimi、Finchat 等作为智能工具的典型代表, 能为学生提供宝贵且丰富的学习素材。其中, Kimi 还可以协助设定学习目标、规划进程, 助推学生高效地阅读和写作, 提升他们的读写能力。值得一提的是, 当学生阅读英语文章的时候, AI 平台可以根据学生需求提供翻译与即时解析疑难词汇等个性化服务, 如此, 让学生的跨语言阅读更顺畅、更高效。最后, 在自然语言处理技术的大力支持下, AIGC 系统还可以为学生量身定制英语练习并为他们推荐个性化学习资源, 点燃学生的学习热情, 同时,

自动生成学情分析报告并提供即时反馈、进度追踪，以此来帮助学生及时优化学习策略，更好地提升其学习质量与效率<sup>[2]</sup>。

## （二）场景无界，赋能沉浸学习

对于英语教师而言，AIGC 技术对丰富教学资源库发挥着积极作用，能帮助教师科学合理地优化教学过程，让英语课程更具吸引力和趣味性。比如，虚拟对话生成工具能高度还原真实的语言场景，让学生沉浸式体验语言交流情境，以此来有效突破他们“不敢说”“不知道说什么”的困境，逐步提升学生的口语能力、听力水平。不仅如此，AIGC 还可以多渠道整合资源并创造性地生成极具吸引力的多媒体内容，比如互动电子书、教学视频与音频等，以此来丰富教学形式。教师可以在传统教材的基础上积极引入 AI 视频，在丰富教学内容的同时提升学生的课堂参与度<sup>[3]</sup>。更进一步来讲，在 VR 技术与 AIGC 的双重推动下，传统英语课堂的界限被打破。置身于生动的语言情景中，学生可以身临其境地感受语言的魅力。这有助于提升学生的语言实际应用能力，进一步巩固教学效果。

## （三）文化桥梁，培育传播使者

AIGC 系统具有强大的内容生成与资源整合能力，能深化学生对全球多元文化的深度理解。生成式 AI 能为学生提供原汁原味的跨文化学习资料，比如文本资料、影像资料、音频资料等。随着视野的不断开拓以及学习的深入，学生对不同文化间存在的异同之处会有更加深入的理解。教师可以利用 AIGC 系统精心设计跨文化语言任务，比如让学生与虚拟的“国际伙伴”互动交流，一方面，帮助学生掌握在特定文化语境中恰当表达的技巧和方法，另一方面，系统培养他们的文化敏感度，继而为跨文化传播人才培养奠定坚实的基础<sup>[4]</sup>。

# 二、生成式 AI 驱动大学英语课程教学质量提升路径

## （一）模式革新：智慧生成融合

传统的大学英语教学以枯燥、重复的语言训练为主，难以充分调动学生学习的积极主动性。将生成式 AI 应用于大学英语教学中，有利于构建融合线上与线下的混合式教学模式。在此模式下，教师可以打造生动的语言互动模块，优化教学环节，以此来激发学生的学习兴趣，大幅度提升教学的有效性、实效性。以“Loving parents, loving children”单元教学为例，在课前准备环节，教师可以依托智慧微课平台深度分析学生的历史学习数据并构建画像，精准定位学生在词汇、语法、语用等环节的薄弱之处<sup>[5]</sup>。智慧微课平台可以根据分析结果为学生提供个性化的预习材料包，比如《游子吟》英文视频、“Parent-child relationship: why is it important and how to build it”英文视频以及与“亲情”这一主题相关的听力资料、语法讲解视频、词汇训练等，旨在帮助学生初步掌握本单元的核心词汇、语法等，为接下来的深度阅读、主题写作打下坚实的基础<sup>[6]</sup>。平台可以实时记录学生的学习轨迹，通过深入分析其答题数据，帮助教师和学生本人对预习效果有更清晰的认知。根据生成的学情诊断报告，教师需要及时优化教学设计并为学生提供清晰的“教学导航图”，实现精准化教学

的目标。在课后巩固环节，教师可以将智慧生成技术与项目式学习模式紧密融合起来，为学生设计兼具真实性与挑战性的综合性任务，比如组织学生围绕“家庭文化差异”开展跨文化调研。在完成的过程中，教师可以鼓励学生灵活利用 AI 工具高效检索信息、分析数据并生成初稿。学生可以在初稿的基础上加入个人的想法、见解。教师则应引导学生深入思考多元文化背景下家庭关系的异同，提升他们的跨文化理解与表达能力。

## （二）语料构建：动态跨学科化

如今的大学生综合语言应用能力以及跨学科思维素养薄弱。为了针对性解决这一问题，教师可以利用先进的人工智能技术，将多元化、实时性的英语语料融入日常教学中，以此来突破传统英语教材的限制，让学生有机会接触更真实、更丰富的语料。以“Energy and food crises”这一单元为例，教师可以利用 AI 工具智能抓取并整合有关“能源粮食危机”的全球主流媒体资源，自动获取能源政策解读、专家报告等实时英语资讯。在此基础上，教师还可以围绕本单元的教学主题，结合学生认知水平，精准筛选并分级处理中英文语料<sup>[7]</sup>。除了与教学主题相关的英语资讯外，教师还可以利用 AI 工具搜集整合英语音频、视频等，并将处理后的符合教学需求的音频片段传输至学生手中，以此来丰富教学内容，帮助学生熟悉不同地域的英语发音与表达习惯，让他们置身于专业语境中更好地提升个人听力理解与信息捕捉能力。除此之外，教师还可以灵活利用智慧生成技术为学生量身定制语料模块。比如，在教学“Urban development”这一单元的时候，教师可以利用文言一心、豆包等平台为学生生成与主题相关的一篇科普短文，或者生成一系列对话、故事、练习题等。如此，不仅能丰富教学资源的表现形式，而且还能进一步增强教学内容的深度和广度，全面提升英语教学质量<sup>[8]</sup>。

## （三）评估重构：多维精准体系

教学评估除了能精准衡量教学成效外，还能在教学优化调整提供科学有效的数据依据，是大学英语教学的核心环节之一。随着人工智能技术的飞速发展，教师可以利用智能平台动态追踪学生的学习轨迹，自动化采集、结构化分析学生在学习过程中产生的多维度数据，通过生成可视化报告，直观且清晰地呈现学情，为教学评估提供科学有效的数据支撑，提升教学决策的精准性与有效性。具体来讲，智慧教学系统可以持续记录学生在学习过程中的行为数据，比如发言频次与质量、任务完成时长、错误类型分布等，以动态数据为基础，自动生成个性化、全面化的语言能力发展图谱，真正将学生听、说、读、写等不同维度的语言技能发展轨迹直观呈现出来<sup>[9-10]</sup>。依据图谱，教师可以清晰了解每位学生在特定时期内对语法、词汇、语用等知识的掌握情况，并以学生的薄弱之处为切入点，向他们提供个性化的帮助与针对性指导，以此来实现精准干预的目的，促进学生的个性化发展。

除了上面提到的之外，生成式人工智能技术还可被应用于学习成果评估环节。利用 AI 工具，教师可以初步评价学生的阶段性学习成果，为之后的教学优化奠定基础。以口语评测为例，智能语音识别系统可以对学生的发音准确度、语调自然性与流利度、



词汇多样性等进行参数分析并自动生成评分。值得一提的是，AI 评价并不能作为最终的评分。教师应基于 AI 评价展开深度评价。举一个很简单的例子，当系统提示 xx 学生在连读规则或者语调起伏维度得分偏低的时候，教师应及时调取该名同学对应的语音波形图与韵律曲线，通过对比，精准定位其发音弱点并提供切实可行的改进建议，以此来帮助学生针对性突破英语学习中的困境，增强学习效果<sup>[11]</sup>。

### 三、结语

综上所述，现如今，生成式 AI 驱动大学英语课程教学模式的创新愈发成熟，这标志着高校英语教学正加速向智慧化、个性化、精准化的方向迈进。但是，值得强调的是，生成式 AI 并不能完全取代教师，它仅仅能作为教师极其重要的“智能伙伴”与教学的辅助工具。只有二者高效协同，才能使生成式 AI 赋能作用最大化，全面提升大学英语教学质量。

### 参考文献

[1] 陈彦君. 基于生成式 AI 的大学英语混合式教学模式研究 [J]. 英语广场, 2025(22): 100-103.  
[2] 王海啸. 生成式 AI 时代大学英语数智教材建设框架探索 [J]. 当代外语研究, 2025(2): 23-33.  
[3] 简丽丽. 生成式人工智能技术 ChatGPT 赋能大学英语写作教学的理念创新与行动逻辑 [J]. 现代英语, 2025(9): 26-28.  
[4] 简丽丽. 生成式人工智能技术在大学英语写作教学中的应用、前景及路径 [J]. 现代英语, 2025(12): 20-22.  
[5] 曾敏, 余萌. 生成式 AI 在大学英语教学中的应用框架构建与实践路径 [J]. 科教导刊 (电子版), 2025(3): 109-111.  
[6] 汤孝妹. 基于生成式人工智能的大学英语写作能力培养策略研究 [J]. 现代英语, 2025(11): 75-77.  
[7] 魏文竹. 生成式人工智能驱动大学英语多模态教学创新路径探究 [J]. 艺术科技, 2025, 38(13): 202-204.  
[8] 赵国繁. 生成式 AI 在大学英语教学中的效能研究 [J]. 中国信息化, 2025(8): 22-23.  
[9] 冯艳玲. 构建 AI 辅助下大学英语写作共融模式 [J]. 焦作师范高等专科学校学报, 2024, 40(4): 58-60.  
[10] 许慧萍. 人工智能赋能下大学英语口语教学模式创新研究 [J]. 现代英语, 2025(3): 37-39.  
[11] 王海啸. 生成式人工智能在大学英语教学改革中的应用探究——以“通用学术英语写作”课程教学改革实践为例 [J]. 外语教育研究前沿, 2024, 7(4): 41-50.

# 教育信息化视域下的中职数学教学改革创新策略

孟玮玮

郑州财经技师学院, 河南 郑州 450000

DOI: 10.61369/ETR.2025430013

**摘 要 :** 职业教育作为培养技术技能型人才的主阵地,其核心任务是服务区域经济发展需求,提升学生职业素养和综合能力。借助教育信息化赋能中职数学教学改革创新,成为适应新兴科技发展、满足人才培养目标的重要路径。针对中职数学教学改革面临的困境,结合教育信息化改革要求,可从优化资源配置、提升师资能力、加强学生支持等方面实施改革,满足学生的个性化发展需求,培养其逻辑思维、实践能力和创新意识,为职业教育的高质量发展注入全新活力。

**关 键 词 :** 教育信息化; 中职数学; 教学改革

## Innovation Strategies for Mathematics Teaching Reform in Secondary Vocational Schools from the Perspective of Educational Informatization

Meng Weiwei

Zhengzhou College of Finance and Economics Technicians, Zhengzhou, Henan 450000

**Abstract :** As the main front for cultivating technical and skilled talents, vocational education takes serving the needs of regional economic development and improving students' professional literacy and comprehensive abilities as its core tasks. Empowering the reform and innovation of mathematics teaching in secondary vocational schools through educational informatization has become an important path to adapt to the development of emerging technologies and meet the goals of talent cultivation. In response to the predicaments faced by mathematics teaching reform in secondary vocational schools, and in combination with the requirements of educational informatization reform, reforms can be implemented in aspects such as optimizing resource allocation, improving teachers' capabilities, and strengthening student support. These measures aim to meet students' needs for personalized development, cultivate their logical thinking, practical abilities and innovative awareness, and inject new vitality into the high-quality development of vocational education.

**Keywords :** educational informatization; secondary vocational mathematics; teaching reform

## 引言

数学作为中职教育的基础学科,其作用不仅在于传授公式与定理,更重要的是培养学生解决实际问题的能力和逻辑推理的思维方式。《教育信息化2.0行动计划》明确提出,要充分利用信息技术手段助力教学改革,实现教学资源数字化、课堂教学智慧化,以及学习过程个性化。基于该政策导向,中职数学课程改革必须顺应时代需求,将信息技术深度融入教学实践,提升课程的开放性、灵活性与实效性,从而满足新时代职业教育“技能培养+全面发展”的双重目标。

## 一、教育信息化视域下的中职数学教学改革面临的困境

### (一) 教学资源配置不足,信息化应用受限

部分中职学校在硬件设施建设上存在明显短板,计算机设备陈旧、数量不足,多媒体教室覆盖率低,一些班级仍依赖传统黑板与投影仪进行基础演示,无法满足数字化教学的基本需求。网络环境建设滞后,校园宽带带宽有限,高峰期出现网络拥堵现象,影响在线教学平台的稳定运行,导致教师在实施混合式教学

或调用云端资源时频繁中断<sup>[1]</sup>。

适用于中职数学课程的高质量数字教学资源相对匮乏,现有课件多集中于理论讲解,缺少与实际职业场景结合的应用案例,难以激发学生的学习兴趣。部分教学平台功能单一,仅具备视频播放和习题展示功能,缺乏数据分析、个性化推送与学习行为追踪等智能化支持,无法实现精准教学。教师在备课过程中需自行整合资源,耗费大量时间进行素材搜集与加工,加重了工作负担,也降低了信息化教学的可持续性<sup>[2]</sup>。

教学空间布局未能同步适应信息化要求,传统教室设计以讲

授为中心,缺少支持小组协作、探究学习的技术集成环境。智慧黑板、交互式电子白板等新型设备安装后,因配套软件不兼容或操作复杂,实际使用率偏低。资源管理平台分散独立,教务系统、学习平台、资源库之间数据不通,信息孤岛现象严重,教师难以高效调用跨系统资源开展一体化教学。这些结构性矛盾共同构成了中职数学教学信息化发展的现实障碍,制约着教学质量的整体提升。

## （二）师资信息化能力不足，教学改革推进缓慢

中职院校教师在面对教育信息化带来的变革时,普遍存在信息化素养偏低的问题,部分教师长期沿用传统讲授式教学方法,对多媒体工具、在线教学平台以及智能化教学软件的应用不够熟练,甚至存在技术操作障碍<sup>[3]</sup>。在实际课堂中,部分教师仅将PPT作为板书替代品,未能发挥其动态演示、互动反馈和资源整合的功能,信息技术与数学知识融合流于形式。

教师缺乏系统的信息化教学培训机制,在职进修机会有限,培训内容脱离实际教学场景,难以转化为课堂实践能力。一些学校虽组织过信息化技能培训,但多集中于基础办公软件操作,缺少针对数学学科特点的教学设计指导,如几何画板的深度运用、函数图像的动态模拟、数据处理工具的嵌入等。这使得教师即使掌握基本技术,仍难以构建符合中职数学课程逻辑的信息化学科教学方案<sup>[4]</sup>。

数学作为一门抽象性强、逻辑严密的学科,更需要借助信息化手段实现知识的可视化与过程的可操作化。然而,当前教师在课件开发、学习数据分析、个性化教学干预等方面的能力普遍薄弱,无法充分利用数字平台记录的学生学习轨迹进行精准施教。教学决策仍然依赖主观经验,缺乏数据支撑,在一定程度上降低了教学效率与针对性。

## （三）学生信息化适应性欠缺，学习效果难以保障

学生的自主学习意识普遍薄弱,在脱离传统教师主导型课堂后,面对需要自我管理 with 规划的学习任务时常显得无所适从<sup>[5]</sup>。信息化教学强调个性化学习路径和资源的自主选择,但许多中职学生缺乏时间管理能力和目标设定能力,容易在网络学习环境中迷失方向,出现拖延、跳过关键环节甚至放弃学习任务的现象。

家庭与社会支持系统的缺失也加剧了学生信息化适应性的不足,相当一部分中职学生来自经济条件有限的家庭,家中不具备稳定的网络环境或必要的学习设备,远程学习或课后复习难以实现。即使学校提供一定技术支持,课外的学习延续性仍难以保障。

学习动机不足同样是制约学生适应信息化教学的重要因素,部分中职学生对数学本身存在畏难情绪,认为课程抽象枯燥,在传统课堂中已处于被动接受状态,当教学转向更具互动性和自主性的数字模式时,他们更易产生逃避心理。缺乏即时反馈机制或激励设计的信息化平台进一步降低了学习吸引力,使得学生参与度下降,学习行为趋于表面化,难以形成深度理解与持续投入<sup>[6]</sup>。

# 二、教育信息化视域下的中职数学教学改革创新路径

## （一）优化资源配置，完善信息化教学基础设施

教育资源的合理配置是推动中职数学教学信息化改革的基础

支撑。为此,中职院校应加大财政投入力度,统筹规划信息化基础设施建设,优先为数学学科配置高性能计算设备、交互式教学平台和稳定的高速网络环境,确保教学活动流畅运行。校园局域网需实现全覆盖,并提升带宽承载能力,以支持在线测试、虚拟实验和实时互动等高数据流量的教学行为<sup>[7]</sup>。

其次,教学软件资源的建设不可忽视。数学作为逻辑性强、抽象度高的学科,依赖图形演示、动态模拟和数据分析工具来增强学生的理解力。学校应引进或开发适用于中职数学课程的专用教学软件,如几何画板、函数图像生成器、数学建模辅助系统等,帮助教师直观呈现复杂概念。同时建立校本数字资源库,分类整理教案、微课视频、习题集和教学案例,实现资源共享与高效调用。资源库需具备检索便捷、版本可更迭、权限可管理的特点,便于教师按需取用并持续更新内容<sup>[8]</sup>。

再者,公共平台的整合应用有助于打破信息孤岛现象。通过接入区域教育云平台或国家级职业教育资源服务平台,中职学校能够获取更广泛的教学支持服务。平台间的数据互通可实现学情分析、作业批阅、成绩追踪等功能自动化,减轻教师事务性负担。利用平台积累的学习行为数据,还能为个性化教学提供依据。学校应制定统一的技术标准与接入规范,确保各类设备与系统之间的兼容性,避免重复建设和资源浪费。

最后,在资源配置过程中也需注重实用性与可持续性。设备采购需结合数学教学实际需求进行论证,防止盲目追求高端配置而造成闲置。设立专项维护基金,保障设备日常运维和技术升级。定期开展资源使用效能评估,收集师生反馈,动态调整资源配置方案,使信息化基础设施真正服务于教学质量提升<sup>[9]</sup>。

## （二）提升师资能力，推进信息化教学专业化发展

教师作为教学活动的核心执行者,在教育信息化背景下承担着将技术与课程深度融合的重要职责。中职数学教学要实现信息化转型,须依托一支具备较高信息素养和专业能力的师资队伍<sup>[10]</sup>。

第一,建立系统化、分层次的教师信息技术培训体系。培训内容不能局限于软件操作,而应涵盖数字化教学资源开发、在线互动教学设计、数据分析与学情反馈等多个维度。通过专题讲座、工作坊、案例研讨等形式,帮助教师掌握微课制作、虚拟仿真工具运用以及混合式教学模式设计等技能。鼓励教师结合中职数学课程特点,探索函数图像动态演示、几何建模可视化等应用场景,增强抽象概念的直观呈现。

第二,搭建常态化教研与实践平台,促进经验交流与能力转化。学校可组建信息化教学创新团队,推动教师在集体备课、公开课展示、课题研究中协作攻关。利用校本研修机制开展基于真实课堂的行动研究,引导教师反思信息化教学实施过程中的问题并优化策略。引入外部专家指导与区域校际合作,拓宽教师视野,借鉴先进经验。

第三,健全激励与评价机制,激发教师主动发展的内驱力。学校可以将信息化教学能力纳入职称评定、绩效考核和评优体系,对积极参与教学改革并取得成效的教师给予政策倾斜与资源支持。设立专项奖励基金,表彰在数字资源建设、教学模式创

新等方面表现突出的个人或团队，营造重视信息化教学的良好氛围。

教师专业成长是一个持续过程，需要制度保障与环境支持。通过多维度举措提升中职数学教师的信息技术整合能力，不仅能增强课堂教学的互动性与有效性，也为构建智能化、个性化的新型教学模式奠定坚实基础。

### （三）加强学生支持，提升信息化学习适应性

为提升学生的信息化学习适应性，学校需构建系统化的支持体系，从学习引导、心理辅导和技术培训多维度切入。

首先，学校应设立专门的学生信息化学习指导机制，开设基础信息技术课程或专题讲座，帮助学生掌握常用教学软件的操作方法，如在线学习平台、虚拟仿真工具和互动答题系统等。教师可在课前提供简明的操作指引视频或图文手册，降低技术使用门槛，使学生能够快速进入学习状态。其次，教学设计需充分考虑学生的个体差异，采用分层任务驱动的方式增强参与感。例如，在布置线上作业时设置基础、进阶与拓展三级任务，满足不同水平学生的学习需求，避免因难度不适导致挫败情绪。利用数据分析功能跟踪学生的学习行为，及时识别其在知识点掌握上的薄弱环节，并推送个性化的复习资源与练习题，实现精准干预。再

者，建立实时反馈机制，鼓励学生通过弹幕、留言或即时问答等方式表达疑问，教师同步回应，增强互动性与归属感。

校园文化层面也应营造支持信息化学习的氛围。教师可以组织数字学习周、信息化技能竞赛等活动，激发学生主动探索的兴趣。发挥同伴互助作用，组建信息化学习小组，由技术掌握较快的学生担任“小导师”，带动整体适应能力的提升。班主任与任课教师协同关注学生在转型期的心理变化，对于出现焦虑或抵触情绪的学生给予个别疏导，帮助其建立信心。家校之间保持沟通，向家长普及信息化教学的意义与操作方式，争取家庭端的理解与配合，形成外部支持合力。

## 三、结束语

教育信息化视域下的中职数学教学改革创新，顺应了信息化时代教育发展的内在需求，也契合了新时代职业教育转型升级的战略目标。通过以上实施策略，促使中职数学教学从单一的知识传递向综合素养培养转变，从被动接受知识向主动构建能力迈进，从而培养学生的核心能力和创新精神，为我国职业教育现代化建设贡献力量。

## 参考文献

- [1] 许小兰. 在“学为中心”思想下中职数学单元教学尝试[J]. 数学大世界(下旬), 2023(5): 17-19.
- [2] 陈晶. 核心素养视域下中职数学课堂教学面临的问题及对策研究[J]. 试题与研究, 2021(19): 101-102.
- [3] 邵兰军. 浅谈新课标背景下的中职数学教学创新策略[J]. 中国科技经济新闻数据库教育, 2022(2): 118-120.
- [4] 叶进益. 新课程标准要求下中职数学学科发展的挑战与应对[J]. 九江职业技术学院学报, 2021(1): 72-75.
- [5] 潘志辉. 新课标下中职数学教学存在的问题与对策研究[J]. 成才之路, 2022(21): 77-80.
- [6] 贾建军. 精研课程标准, 打造活力课堂——对当前中职数学教学的些许思考[J]. 数学教学通讯, 2022(33): 40-41.
- [7] 钱慧娴. 生为本, 激兴趣——中职数学课堂有效导入案例研究[J]. 数据, 2022(11): 79-81.
- [8] 丁勇. 从一类定积分问题的求解谈中职数学与高职数学的衔接[J]. 科技风, 2022(36): 107-109.
- [9] 王娟娟. 核心素养下的中职数学个性化作业设计与实施——以双曲线和数列两课作业为例[J]. 新教育(海南), 2022(35): 104-106.
- [10] 张少华. 基于中职数学核心素养的课程思政实践[J]. 淮北职业技术学院学报, 2023, 22(4): 67-70.



# 基于大单元教学的初中英语语法教学：现状、重要性及对策

柳玉叶

巢湖市第二中学，安徽 巢湖 238001

DOI: 10.61369/ETR.2025430031

**摘 要：** 英语学科作为初中教育的重要组成部分，其教学效果直接关系到学生未来英语学习和应用能力。然而，传统的初中英语语法教学方式已难以满足当代学生的学习需求。大单元教学策略作为一种新兴的教学方法，强调在整体把握单元内容的基础上，通过设计有效的教学活动，引导学生主动学习。因此，如何基于大单元教学理念实施初中英语语法教学，已成为当前初中英语教师关注的热点话题。

**关 键 词：** 大单元；初中英语；语法教学

## Junior High School English Grammar Teaching Based on Large-Unit Teaching: Current Situation, Importance and Countermeasures

Liu Yuye

Chaohu No.2 Middle School, Chaohu, Anhui 238001

**Abstract：** As an important part of junior high school education, English teaching effectiveness is directly related to students' future English learning and application abilities. However, traditional junior high school English grammar teaching methods have been difficult to meet the learning needs of contemporary students. As an emerging teaching strategy, the large-unit teaching method emphasizes, on the basis of overall grasp of unit content, guiding students to learn actively through designing effective teaching activities. Therefore, how to implement junior high school English grammar teaching based on the concept of large-unit teaching has become a hot topic concerned by current junior high school English teachers.

**Keywords：** large-unit teaching; junior high school English; grammar teaching

大单元教学是一种强调培养学生形成系统英语学习和英语知识体系的教学模式。初中英语是学生积累英语语法知识，提升英语语言能力的重要时期。因此，在初中英语教学中，教师应积极探索大单元教学模式在语法教学中的有效应用，对初中英语教学进行改革创新，打造学生积极参与的高质量初中英语课堂，助力学生英语综合能力的不断提升。

### 一、基于大单元教学的初中英语语法教学现状

#### （一）语法教学与单元主题融合不足

基于一个单元主题对英语语法进行梳理是大单元教学的核心所在。然而在实际初中英语教学中，部分教师仍按照传统的语法知识体系开展课堂教学活动。比如，在带领学生学习一般现在时、现在进行时等时态时，强调相关语法结构与解题技巧，并没有将时态语法知识与单元主题有机融合<sup>[1]</sup>。这样的语法学习活动学生往往无法将语法知识与单元学习关联起来，更难以将语法知识转化为实际交流能力，这不利于学生英语核心素养的发展。另外，部分英语教师在设计大单元初中英语教学活动时，语法知识的融入呈现较为“碎片化”，即在阅读教学时讲解时态语法的结构，在写作指导时又补充另一个语法规则，使得学生难以形成系

统的语法知识体系。

#### （二）单元教学资源整合设计不合理

优质、丰富的教学资源是支持基于大单元初中英语语法教学的关键所在。但当前初中英语语法教学资源种类繁多，如教材、教参以及慕课、微课视频等。需要教师对这些资源进行筛选整合，避免学生选择到具有知识性错误的教学资源或陷入“题海”困境<sup>[2]</sup>。比如，教材与网络资源中的语法教学资源存在着许多重复内容，教师需要花费大量时间进行整合，才能找到适合大单元的主题教学资源，这既增加了教师的工作量，又不利于教学内容的系统连贯。此外，教材中的语法教学内容是按照传统语法知识体系设置的，而部分教师在开展大单元教学活动时，为了保证课时进度，可能过于依赖教材中的语法练习，没有补充相关课外资源，使语法教学局限于教材内容的单一语境，从而限制了学生语

法能力的全面发展。

## 二、基于大单元教学的初中英语语法教学的重要性

### （一）提升学生的语法应用能力

大单元教学强调基于单元主题，构建系统、完整的单元主题语境教学，注重语法知识的实际应用。教师通过为学生创设单元主题语法学习活动，让学生在具体语境中学习语法知识，弥补传统初中英语语法教学中“学用”衔接紧密的不足，让学生在单元主题视域下自然而然地在语境中运用所学语法知识<sup>[3]</sup>。例如，在以往的语法学习中，学生学习现在完成时主要通过“‘I have finished my homework.’（我已经完成作业）”“‘He has been to the United States before.’（他曾经去过美国）”等例句进行自行理解，学生难以将语法知识应用于其他场景。而基于大单元教学的语法学习，学生围绕单元主题完成语法探究，其语法应用能力将大幅提升。

### （二）强化学生的文化理解能力

在大单元教学的框架下，语法学习将被置于丰富多元的文化背景中，学生学习语法的过程也是接触英语国家文化的过程。学生将既能掌握语法知识，又能提升自身文化理解能力。例如，在学习节日主题单元时，教师引入不同国家的文化背景，为学生创设包含时代语法知识点的学习任务<sup>[4]</sup>。比如，让学生分享自己曾经参与过的西方国家节日活动，锻炼他们的英语表达能力，以及对现在完成时这一知识点的掌握和应用。这种具有文化元素的语法教学方式，有助于拓宽学生的国际视野，提高他们的跨文化交际能力。此外，教师还可借助英语影视作品、互动教学课件等多媒体教学素材工具，给学生提供更直观的学习体验，使语法教学不再是死记硬背，而是探索语言之美的过程。

### （三）培养学生的深度学习能力

基于大单元教学开展初中英语语法教学，还有利于培养学生的深度学习能力。深度学习是一种以学生为主体的学习方式，它强调学生对知识的深入理解、掌握和应用，以及对批判性思维和创新能力的培养，以实现熟练地对语法知识进行迁移和拓展<sup>[5]</sup>。在大单元教学中，教师通过创设兼具挑战性和层次性的教学活动，激发学生对英语语法的学习兴趣和探究欲望，引导他们通过深入思考、自主探究和小组合作的学习过程，进入深度学习状态。这不仅有利于提升初中英语的课堂教学效率，还能够促进学生英语核心素养的发展，为其今后的英语学习奠定坚实基础。

## 三、基于大单元教学的初中英语语法教学对策

### （一）明确单元主题，重构语法教学目标

科学、具体的单元主题是开展大单元教学模式下初中英语语法教学活动的重要前提，一个优质的单元主题能够有效培养学生的语言能力、文化意识、思维品质和学习策略等多个方面。因此，教师首要任务就是明确单元教学主题，重构语法教学目标。例如，在学习“Why do you like animals?”这一单元时，教师可

以基于“动物”这一单元主题，将教学目标分为语言能力目标、文化意识目标和思维品质目标。语言能力目标是要求学生通过本单元的学习，能够掌握 penguin、care、guess、save 等词汇；能够熟练运用简单的英语语句询问并回答对动物的喜好及原因，并能简单地就动物的习性、生活环境等特征，并运用一般现在时表达对动物行为的理解<sup>[6]</sup>。文化意识目标是要求学生能够了解动物保护的重要性，以及人类活动对动物生存环境的影响。并能关联自身的信息介绍自己最喜欢的动物，表达对动物保护的态度和看法，提升对动物的关注和爱护意识。思维品质目标是要求学生能够通过对教材课文进行分析和思考，形成初步的批判性思维和逻辑推理能力；能够运用所学英语知识进行创造性表达，如编写关于动物的英语小故事<sup>[7]</sup>。此外，教师还应加强学生自主学习能力的培养。面对信息爆炸的时代，学生必须具备自主获取知识和信息的能力。教学目标应涵盖提升学生利用线上资源进行自主学习的能力。对此，教师可以在这一单元教学前，录制微课视频上传线上教学平台，推荐相关英语文章或视频资源，让学生在预习中对本单元的学习内容有一个初步了解，并以此锻炼学生的自学能力。

### （二）基于核心素养，创新语法教学模式

传统的初中英语语法教学往往以知识点讲解为主，学生跟随教师的节奏被动对语法知识进行记忆，缺乏主动参与和实践的机会。而在大单元教学理念下，初中英语语法教学更加注重情境创设、任务驱动和师生互动，引导学生在真实的语言环境中掌握语法知识并灵活运用<sup>[8]</sup>。例如，教师可以设计基于单元主题的情境化任务，让学生通过角色扮演、小组讨论或项目探究等形式完成语法学习。在“What do we like to eat?”这一单元中，教师可以组织学生开展一场以“美食分享”为主题的英语演讲活动，要求他们在演讲中正确使用一般现在时和现在进行时等语法结构，描述自己最喜欢的美食及其制作过程。这样的课堂活动不仅能够快速集中学生的注意力，还能让他们在真实的情境中自然运用所学语法知识，锻炼他们语言表达的准确性和流利度。此外，随着信息技术在初中教育中的深入应用，教师还应借助信息技术创设虚拟情境，如通过播放美食主题相关的短视频或动画，让学生观察其中的语言现象并进行归纳总结。这种方式既能让学生感受到英语语法学习的乐趣，又能帮助他们更好地理解语法知识的实际应用。同时，教师还可设计分层任务，以满足不同英语水平学生的学习需求。例如，对于英语基础相对薄弱的学生，要求他们完成简单的句子仿写即可；而面对英语基础较为扎实的学生，教师则鼓励他们尝试创作短文或对话，从而使每个层次的学生都能获得提升，进而促进学生的英语核心素养的发展。

### （三）巧用思维导图，训练学生高阶思维

大单元教学倡导训练学生的高阶思维，对此，教师在语法教学中运用思维导图，让学生从多个方面思考问题，以增强他们的高阶思维。教师在课堂上将基于单元主题的语法知识思维导图直观呈现给学生，使他们对大单元教学有更为明确的认知。或者结合大单元内容，在合适的教学环节使用思维导图，以达到有效的教学效果。例如，在教学“What’s the weather like?”这一单元

时,单元语法教学目标是要求学生准确记忆并区分询问天气的两种核心句型:“What’s the weather like (in+ 地点/季节)?”与“How’s the weather (in+ 地点/季节)?”,并明确句型中疑问词、介词的用法及句子语序;能够使用一般现在时、现在进行时两种语态描述天气,以及两种时态的谓语动词结构<sup>[9]</sup>。教师根据上述单元目标制作思维导图,帮助学生梳理和记忆本单元内容。通过思维导图开展大单元初中语法教学,让学生在系统掌握本单元语法知识的同时,通过引导学生对天气相关知识进行了解和思考,培养他们形成良好的梳理总结能力和表达交流能力。

**(四)开展教师培训,促进教师专业发展**

大单元教学得以有效实施的保障是教师的专业发展,教师的专业素养与教学能力对基于大单元教学的初中语法教学质量有直接影响。首先,要注重教师大单元教学设计能力的培养,学校通过工作坊、案例分析等途径,让教师掌握“主题—目标—评价”融通的教学设计方法。具体来讲,就是强调教师对一个单元教学计划的理解、理解和把握,做到按照课程标准的要求对语言知识进行整体梳理。学校要通过开展专门的培训活动,指导教师以单元主题为中心,梳理语法知识,构建清晰有序的教学过程<sup>[10]</sup>。其

次,要带动教师转变语法教学理念和方法。学校采用专家讲座、集体备课等形式帮助教师学习了解最新的英语教育理论,如三维语法教学框架、输入加工教学法等,并鼓励他们在课堂中实践。此外,还要引领教师摆脱传统固定的“语法讲解+习题练习”的语法教学模式,创新运用项目驱动、小组合作等创新性教学策略。同时,教师要主动学习基于语料库的语法教学、互动式语法教学等新型教学方法。最后,构建校际共享的教学案例资源库,打破学校之间沟通壁垒。让不同学校的教师共同探讨、交流大单元语法教学的经验与案例,在交流的过程中相互借鉴、取长补短,推动大单元语法教学的创新发展。

**四、结语**

综上所述,大单元教学为初中英语教师开展语法教学提供了新方向。因此,教师应积极探索大单元教学在初中英语语法教学中的实践,通过重构语法教学目标、创新语法教学模式、训练学生高阶思维和加强教师专业发展等策略,为学生提供更加优质、高效的英语学习体验。

**参考文献**

[1] 刘玉芳,方建华.单元主题背景下的初中英语语法教学实践探微[J].成才之路,2024,(36):117-120.  
[2] 李夏倩.初中英语单元语法整合教学的实践研究[J].校园英语,2024,(46):84-86.  
[3] 张冬.基于单元主题创设初中课堂语法活动——以牛津译林版初中英语8BUnitOne的语法教学为例[J].中学生英语,2024,(42):115-116.  
[4] 谭建文.大单元主题下初中英语课堂语法渗透教学实践探究——基于人教版初中英语八年级下册教材[J].中学生英语,2024,(36):157-158.  
[5] 李红莉.基于主题语境下的初中英语语法教学实践探究[J].中学生英语,2024,(32):37-38.  
[6] 柯珂.基于单元主题语境的初中英语语法教学实践[J].中小学课堂教学研究,2024,(08):66-70.  
[7] 才让卓玛.新课程背景下初中英语语法教学方法思考研究[J].考试周刊,2024,(28):103-106.  
[8] 傅兰珍.基于主题语境的初中英语语法教学——以译林版英语八上Unit7Grammar板块为例[J].江苏教育,2024,(15):60-63.  
[9] 冉玉国.浅谈初中英语语法教学存在的主要问题及应对策略[J].学周刊,2024,(17):92-94.  
[10] 刘雁茹.新课标背景下思维导图在初中英语大单元语法教学中的应用[J].英语教师,2024,24(08):23-26.

# 课程思政视域下初中化学教学设计探索 ——《空间站内气体环境探秘》

程方园<sup>1</sup>, 张威<sup>2</sup>

1. 濉溪县新城中心学校 南校区, 安徽 淮北 235000

2. 淮北师范大学 化学与化工学院, 安徽 淮北 235000

DOI: 10.61369/ETR.2025430039

**摘 要 :** 在“大思政课”建设背景下, 初中化学教学需实现知识传授与价值引领的有机统一, 通过将其与中国空间站环控生保系统中的氧气制取、二氧化碳吸收及水气循环等真实情境深度融合, 设计了“空间站内气体环境探秘”项目式单元教学。该教学实践以航天科技前沿为载体, 借助情境创设、问题链驱动与模型建构, 引导学生在探究真实工程问题的过程中, 不仅系统建构化学核心知识, 更深刻感悟严谨求实的科学精神、自主创新的科技自信与科技报国的家国情怀, 有效促进了学科核心素养与思政育人目标的协同发展。

**关 键 词 :** 课程思政; 初中化学; 教学设计; 空间站; 氧气制取

## Exploration of Junior High School Chemistry Teaching Design from the Perspective of Curriculum Ideology and Politics —— “Exploring the Gas Environment in the Space Station”

Cheng Fangyuan<sup>1</sup>, Zhang Wei<sup>2</sup>

1. South Campus of Suixi County Xincheng Central School, Huaibei, Anhui 235000

2. School of Chemistry and Chemical Engineering, Huaibei Normal University, Huaibei, Anhui 235000

**Abstract :** Under the background of the "Great Ideological and Political Course" construction, junior high school chemistry teaching needs to realize the organic unity of knowledge impartment and value guidance. By deeply integrating it with real scenarios such as oxygen production, carbon dioxide absorption and water-gas cycle in China's space station environmental control and life support system, a project-based unit teaching of "Exploring the Gas Environment in the Space Station" is designed. Taking the frontier of aerospace science and technology as the carrier, this teaching practice guides students to not only systematically construct core chemical knowledge, but also deeply understand the rigorous and realistic scientific spirit, the self-reliant and innovative confidence in science and technology, and the patriotic feelings of serving the country through science and technology in the process of exploring real engineering problems, with the help of scenario creation, problem chain drive and model construction. It effectively promotes the coordinated development of subject core literacy and the goal of ideological and political education.

**Keywords :** curriculum ideology and politics; junior high school chemistry; teaching design; space station; oxygen production

## 引言

化学作为一门自然科学, 其教学内容中蕴含丰富的思政教育资源。如何在教学中实现“知识传授”与“价值引领”的统一, 成为当前化学教学改革的重要课题<sup>[1]</sup>。

我们始终将“立德树人”确立为教育的根本任务, 并强调要“使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应”。在这一宏观背景下, “课程思政”已成为新时代基础教育改革的重要方向。化学作为一门与国民经济、社会发展和科技进步息息相关的自然科学, 其课程内容蕴含着丰富的思政教育资源和价值塑造功能, 为实现知识传授与价值引领的有机统一提供了天然沃土<sup>[2]</sup>。

本文的教学设计基于“课程思政”理念, 以人教版九年级化学教材中“空气和氧气”“制取氧气”“电解水”“质量守恒定律”以及“跨学科实践活动: 基于特定需求设计和制作简易供氧器”等核心知识为基点, 将其整合于《空间站内气体环境探秘》这一统领性主题之



下。我国自主建造与运营的“天宫”空间站，其环境控制与生命保障（环控生保）系统是一个精密的密闭人工生态系统，其中涉及氧气制备（如电解水）、二氧化碳清除（如氢氧化锂吸收、分子筛吸附）、水气循环（如萨巴蒂尔反应）等一系列复杂的物理变化与化学反应，为初中化学知识提供了极其前沿且真实的应用情境<sup>[3]</sup>。

在策略上，本研究借鉴马立霞提出的“三阶三层四步”实施路径，旨在系统化地实现思政融入。我们深度挖掘航天事业中的化学思政元素：首先，以中国航天人独立自主攻克“电解制氧”等核心技术难关的历程，培养学生的科技自信与攻坚克难精神；其次，通过分析空间站内物质（如航天员呼出的CO<sub>2</sub>、电解水产生的H<sub>2</sub>）的循环利用与近乎零排放的“萨巴蒂尔反应”，引导学生树立绿色化学与可持续发展观；再次，在设计与优化简易供氧器的工程实践中，渗透严谨求实、协同创新的科学精神；最后，将空间站这一国家重大科技工程作为情境载体，极大地激发学生的民族自豪感与科技报国的使命担当<sup>[4]</sup>。

通过将化学知识与航天科技、思政教育进行三位一体的深度融合，本设计旨在探索一条既能扎实巩固学生学科知识，又能有效实现价值塑造的初中化学教学路径，为在化学课堂中落实“立德树人”根本任务提供可资借鉴的实践案例。

## 一、单元教学目标

本单元围绕“空间站气体环境探秘”项目主题，旨在达成以下教学目标：

1. 掌握核心知识，构建变化观念：能够阐述空间站内氧气制取二氧化碳吸收及水气循环的核心原理并书写化学方程式，理解这些过程中所蕴含的物质转化与元素守恒思想<sup>[5]</sup>。
2. 发展系统思维，完成模型建构：能分析并整合空间站中“制氧－除碳－水循环”各子系统，绘制其物质转化流程图，从而建立“物质循环利用”的系统模型与认知框架。
3. 提升探究能力，进行工程设计：能基于特定需求（如便携、安全），运用实验室制取气体的思路，迁移设计、优化并制作简易供氧器，在实践中形成技术设计与优化的工程思维。
4. 厚植家国情怀，担当社会责任：通过了解中国空间站环控生保系统的自主创新成就，深刻感悟严谨求实、攻坚克难的航天精神，增强民族自豪感与科技自信，并将空间站的绿色循环理念转化为节约资源、保护地球的实际行动<sup>[6]</sup>。

## 二、教学实践与设计思路

### （一）第一课时：太空中的中国供氧

本课时聚焦于“制取氧气”。通过播放中国空间站视频创设情境，驱动学生思考并评估多种制氧方法，在空间站场景下的优劣。通过引入“电解制氧”这一中国空间站的核心技术，将学科知识与国家科技成就直接关联，使学生在学习原理的同时，自然而然地生出民族自豪感<sup>[7]</sup>。

### （二）第二课时：化学视角下的二氧化碳吸收

本课时承接上节，解决空间站中二氧化碳的清除问题。引导学生从二氧化碳的性质出发，设计并实验探究不同的吸收方案（如NaOH溶液、LiOH固体），通过定量计算与对比分析，理解LiOH在航天应用中的优势。在此过程中，将“严谨细致”的航天精神融入实验探究，培养学生严谨求实的科学态度。

### （三）第三课时：空间站里的水气循环系统

本课时是整个单元的高度整合与升华。通过引入“萨巴蒂尔反应”（ $\text{CO}_2 + 4\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ ），将前两课时的知识（制氧

产生的H<sub>2</sub>、吸收的CO<sub>2</sub>）串联成一个闭合的循环系统。学生以小组合作形式，扮演“生活保障系统设计师”，绘制空间站水气循环系统示意图。这一活动不仅训练了学生的系统思维与模型认知能力，更让他们直观感受到中国方案中“化弊为利、变废为宝”的循环智慧，深刻理解绿色化学与可持续发展的宏大理念<sup>[8]</sup>。

## 三、教学实施路径

本文将重点论述第一课时教学设计

### （一）创设情境，点燃航天梦想

通过天宫课堂视频、空间站环境数据等真实素材，引导学生思考“空间站如何维持气体环境”，在认知冲突中激发学习动机<sup>[9]</sup>。

### （二）问题链引导，构建知识体系

设置层层递进的问题链：

- － 你知道哪些制取氧气的方法？
- － 这些方法各有什么优缺点？
- － 哪种方法最适合空间站？为什么？

引导学生从“知识回忆”走向“方法优化”，从“化学家思维”迈向“工程师思维”。

### （三）模型建构，实现知识迁移

通过对比实验室制氧与空间站制氧的异同，引导学生建构“原理－装置－条件－应用”的制氧模型，并尝试设计简易供氧器，提升综合实践能力<sup>[10]</sup>。

### （四）价值引领，升华课堂主题

在总结环节，引导学生思考：

- 中国空间站为何选择电解水制氧？
- － 这体现了哪些中国智慧和精神？

通过讨论与反思，将科技成就与民族自信、责任担当相联结。

## 四、教学特色与创新

本单元教学在设计理念与实施路径上，突破了传统化学复习课的局限，呈现出以下三方面的显著特色与创新：

1. 以国家重大工程为载体，实现思政教育的“情境化”与“基因式”融合。本设计摒弃了思政元素“贴标签”或“硬融入”的常

见弊端，创造性地选取了“中国空间站”这一体现国家综合科技实力的重大工程作为核心教学情境。这一选择本身即是一个强大的思政磁场。在教学中，诸如“电解水制氧技术”不再是课本上孤立的化学方程式，而是保障航天员生命安全的中国智慧；“萨巴蒂尔反应”也不仅仅是物质转化的一个案例，而是中国实现空间站长期在轨、资源循环利用的战略核心技术。通过这种方式，知识的学习过程自然而然地成为感受国家科技成就、增强民族自豪感的过程。思政教育不再是外在的灌输，而是内生于学科知识、弥漫于教学情境的“盐”，实现了“盐溶于水”般的“基因式”融合，使科技自信与家国情怀的塑造变得真实可感、深刻有力<sup>[11]</sup>。

2. 以跨学科项目式学习为路径，推动核心素养的“整合性”与“实践性”发展。本单元并非知识点的简单罗列，而是以“设计与维持空间站气体环境”这一复杂的真实问题为驱动，重构教学内容为一个完整的项目式学习（PBL）单元。在此过程中，学生需要综合运用化学知识分析物质性质与反应原理，运用物理知识理解气压、密封与电路设计，运用工程思维进行装置的结构设计与优化，甚至关联生物学知识思考生态循环。这种跨学科的整合实践，打破了学科壁垒，让学生体验到知识不是孤立的碎片，而是解决现实问题的综合工具。它不仅深化了学生对化学核心概念的理解，更在“做中学”、“用中学”和“创中学”中，系统性培养了他们的科学探究能力、技术创新意识、团队协作精神以及解决复杂问题的综合素养，实现了从“知识本位”到“素养本位”的教学转型<sup>[12]</sup>。

3. 以模型建构与思维可视化作为工具，促进认知过程的“系统化”与“结构化”提升

面对空间站环控生保系统这一复杂系统，本单元教学高度重视学生模型认知能力的培养。在教学过程中，引导学生从实验室制取单一气体的“线性思维”，跃升到建构空间站内“氧气-二氧化碳-水”循环利用的“系统思维”<sup>[13]</sup>。具体而言，学生通过绘制“水气循环示意图”、设计“简易供氧器结构模型图”等活动，将头脑中抽象的化学原理和物质流向，转化为外显的、可视化的模型。这种“思维可视化”的过程，既是知识内化的关键步

骤，也是训练系统思维的有效方法。它帮助学生将零散的知识点（如制氧、除碳、净水）整合成一个相互关联、相互制约的有机整体，深刻理解了“绿色循环”与“可持续发展”的系统性思想，从而显著提升了学生的模型认知水平和逻辑思维能力。

## 五、结语与展望

《空间站内气体环境探秘》单元教学，是我们在“课程思政”理念指引下，对初中化学教学改革进行的一次深入且系统的探索。实践证明，该设计通过将化学核心知识锚定于“国家工程”的真实情境，并依托“项目式学习”的实践路径与“模型建构”的认知工具，成功地激发了学生高阶思维，实现了知识、能力与价值观的协同发展，有效回应了“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育根本问题<sup>[14]</sup>。

然而，教学创新永无止境。展望未来，课程思政在中学理科教学中的深化仍面临一些挑战与机遇。首先，我们需要进一步建立并丰富“中学理科课程思政资源库”，系统梳理如航天、深海探测、新能源、新药研发等领域的科技成就与人物事迹，为一线教师提供更丰富、更便捷的教学素材。其次，应积极探索信息技术与教学的深度融合，例如利用虚拟现实（VR）技术让学生“走进”空间站舱内，或利用人工智能（AI）辅助学生进行供氧器设计的模拟与优化，以科技手段赋能思政教育，提升学习体验与效能<sup>[15]</sup>。最后，也是最重要的，是推动教师教育观念的持续更新。教师应从“知识的传授者”转变为“价值的引领者”和“成长的赋能者”，在教学中自觉实现从“教学”到“教育”的升华。

总而言之，构建“有温度、有深度、有高度”的化学课堂，是新时代赋予我们的使命。我们将继续深耕不辍，不断挖掘学科本身所蕴含的育人价值，探索更多元、更有效的融合路径，让化学课堂不仅成为传授科学真理的知识殿堂，更成为塑造学生品格、坚定其报国志向的价值高地，最终为落实“立德树人”根本任务贡献化学教育的独特力量。

## 参考文献

- [1] 马立霞. 初中化学首课思政教育的实施路径探索 [J]. 山东教育, 2025.
- [2] 胡佳敏. 初中化学课程思政的内容与实施路径 [J]. 中学化学教学参考, 2025.
- [3] 王春等. 初中化学跨学科实践活动的项目化设计与实施 [J]. 化学教育, 2024.
- [4] 李德前. 空间站中的氧气从哪里来 [J]. 化学教育, 2023.
- [5] 张力. “课程思政”视角下的初中化学教学设计 [J]. 文理导航, 2024.
- [6] 邢世瑛, 郝海燕. 新课标下课程思政在中学化学课程中的探索与运用——以人教版初中化学教材为例 [J]. 三峡高教研究, 2024(2): 77-82.
- [7] 吴玫瑜. 信息技术环境下初中化学课程思政建设路径研究 [J]. 教师, 2025(19).
- [8] 林漪宏. 融合课程思政与 STSE 理念的初中化学教学实践探索 [J]. 中学教学参考, 2025(17).
- [9] 裴孔龙. 课程思政融入初中化学课堂的探索与实践 [J]. 女报, 2024(18): 0077-0079.
- [10] 矫可庆. 课程思政融入初中化学课堂的探索与实践 [J]. 中学化学教学参考, 2023(19): 39-42.
- [11] 宋新新. 化学史在初中化学课程思政教育中的应用 [J]. 山东教育, 2024(3): 81-82.
- [12] 付静. 融入课程思政的初中化学实验教学策略研究 [D]. 西南大学, 2023.
- [13] 王珍. 学科教学·化学. 化学史在初中化学课程思政教育中的应用研究 [D].
- [14] 吴冬琴. 初中化学教学中融合课程思政的实践研究 [J]. 中学课程资源, 2024.
- [15] 杨欣玲, 袁金芳. 基于课程思政理念的“空气的组成”教学 [J]. 中学化学教学参考, 2024(8): 34-36. 20(2): 27-29.

# 情境教学视角下的初中英语语法教学实践 ——以英语词汇词性及五大基本句型复习课为例

王雪

广东省清远市清城区清城中学，广东 清远 511500

DOI: 10.61369/ETR.2025430045

**摘 要：** 本文分析初三学生英语语法学习现状及当前语法复习中的常见问题，结合“英语词汇词性及五大基本句型”初中语法复习课案例，研究“情境化教学”与“信息技术手段”结合的语法教学模式。该案例表明情境化教学能有效解决语法复习抽象枯燥的问题，让语法知识具有生命力和交际价值，信息技术的深度融入大幅提升课堂趣味性与互动性，为即时评价和个性化学习提供支持。二者结合可显著激发初中生英语学习兴趣，提高语法综合运用能力，为核心素养背景下的初中英语语法复习教学提供可参考的新方向。

**关 键 词：** 初中英语；语法复习；情境化教学；信息技术手段融合

## Practical Research on Junior High School English Grammar Teaching from the Perspective of Situational Teaching — A Case Study of the Review Class on English Word Classes and the Five Basic Sentence Patterns

Wang Xue

Qingcheng Middle School, Qingcheng District, Qingyuan City, Guangdong Province, Qingyuan, Guangdong 511500

**Abstract：** This paper analyzes the current situation of English grammar learning among junior high school students in grade nine and the common problems in current grammar review. Combined with the case of the junior high school grammar review class "English Vocabulary Parts of Speech and Five Basic Sentence Patterns", it studies the grammar teaching model that combines "contextualized teaching" and "information technology means". This case demonstrates that contextualized teaching can effectively address the problem of abstract and dull grammar review, endowing grammar knowledge with vitality and communicative value. The deep integration of information technology significantly enhances the interest and interactivity of the classroom, providing support for immediate evaluation and personalized learning. The combination of the two can significantly stimulate junior high school students' interest in learning English, improve their comprehensive application ability of grammar, and provide a new direction for reference in the review teaching of junior high school English grammar under the background of core literacy.

**Keywords：** junior high school English; grammar review; contextualized teaching; integration of information technology means

### 一、案例背景

#### （一）初三学生英语语法复习的现状

初三英语语法复习面临时间紧、任务重的双重压力，但学生复习现状不佳，普遍存在“一听就懂，一用就错”的问题。一方面是知识体系“碎片化”且基础薄弱，经过初中前两年学习，学生的语法知识多为零散孤立的点状记忆，对单个语法规则有一定了解，但缺乏系统整合与横向对比，知识结构不稳固<sup>[1]</sup>。另一方面是学习方式“机械化”且效率低，传统语法复习常陷入“讲规则+刷题”的机械循环，虽能短期强化记忆，但易让学生产生厌倦和疲劳，学生被动接受知识灌输，缺乏主动构建和内化过程，学习仅停留在表面记忆，无法转化为实际语言应用能力，遇到题

目变化或新语境就难以应对。此外，初中学生认知具有“直观化”特点<sup>[2]</sup>。初三学生抽象逻辑思维能力仍在发展，更易接受直观、形象、有趣的学习材料，而语法本身存在抽象性和规则性，若仅以条条框框形式呈现，不符合学生“情境化”“可视化”的认知偏好，导致学生对枯燥的语法复习课产生抵触，进一步降低学习投入度和效果。

#### （二）教师在语法复习教学中存在的问题

初中英语语法复习是学生构建语言知识体系的关键环节，但实际教学中成效受多方面问题影响。首先，教师教学方法固守“讲授-操练”模式，忽视能力内化，复习阶段许多教师教学方法保守单一，多采用“规则罗列-例句演示-大量习题”的线性流程，这种方法注重知识灌输，忽视语境创设<sup>[3]</sup>。语法规则脱离语言环境



成为需死记硬背的内容，学生难以理解其表意功能和在真实交际中的运用<sup>[4]</sup>。其次，教师重视机械操练，轻视策略引导，偏好使用单项选择题、句型转换等标准化题型反复训练，使学生陷入“题海战术”，导致学生只会“辨题”不会“用句”，在题型变化或综合写作应用中容易出错，且教师未有效引导学生从实例中自主归纳总结策略，阻碍学生思维品质与自主学习能力提升。

《义务教育英语课程标准 2022 版》强调语言学习应在特定情境中进行，倡导学生在真实语言实践活动中整合运用语言知识，这一要求针对当前语法复习痛点，为教学转型指明方向<sup>[5]</sup>。在此背景下，情境化教学与信息技术手段融合成为解决问题的关键。情境化教学能“激活”抽象语法规则，通过创设贯穿课堂、贴近学生经验的主线情境，将零散语法知识在生动故事情节中重新组织运用，既能激发学生学习兴趣，又能将语法学习核心从“记忆规则”转向“理解与表达意义”，让学生直观感受语法表意功能，构建牢固可迁移的知识体系<sup>[6]</sup>。信息技术的深度融合为情境创设和教学精准高效提供有力支持，借助多媒体课件、互动游戏和在线平台等工具，教师可构建视听结合、人机互动的沉浸式学习环境。

综上，以新课标理念为引领，将情境化教学作为设计核心，以信息技术作为实现工具，三者协同作用，能有效改善当前语法复习困境，引导学生在有意义的语言实践中夯实语法基础，发展核心素养，实现能力与分数的双重提升<sup>[7]</sup>。

## 二、教学案例描述

本节课以广为人知的神话人物“哪吒”的闯关经历作为课堂情境主线，将零散语法知识点串联成完整、有趣且具挑战性的冒险故事，教学内容为初三英语语法复习中的英语词汇词性与五大基本句型，授课对象为初三学生，他们在七、八年级已接触过英语词性及五大基本句型，多数能辨认词性和五大基本句型，少数在词性把握、简单句型掌握方面存在问题，且大部分学生在不同词性使用和句子写作上也有不足。本节课借助哪吒闯关情境串联词性及基本句型知识，让学生在情境和任务化教学中了解词性、掌握句型并学会写句子。

课堂活动设计了 Background Information 背景介绍、Words Class Matrix “词性”矩阵、Five sentences magic circle 五“型”法阵、Hidden task 隐藏任务、The post-credit scene 彩蛋环节五个板块，最终通过让学生回复敖丙信件（Reply to Aobing）来检测其对本节课语法知识的掌握情况。

## 三、教学案例分析

### （一）铺设背景知识 导入主线情境

新课导入环节，教师以受学生欢迎的电影《哪吒 2》作为情境切入点，快速活跃课堂氛围并联系学生已有认知，接着通过提问引导学生回顾哪吒的人物背景与名字由来，自然将学生兴趣集中到本课主题上。在此基础上，教师正式推出“哪吒的使命”这一

贯穿全课的情境主线，即学生需完成一系列语法闯关任务，集齐四大法宝，最终唤醒哪吒神力拯救陈塘关百姓，该设计巧妙将教学目标转化为富有挑战性和故事性的驱动任务。

### （二）走进词性矩阵 了解运用词性

明确课堂任务与情境主线后，学生学习兴趣和参与动力显著提升，更深入地融入“哪吒闯关”的叙事氛围。在核心的“词性矩阵”环节，教师设计三个层层递进的任务：Task 1 识别“词性”，通过限时快速反应游戏帮助学生巩固词性瞬间识别能力；Task 2 词性侦探，借助 AI 技术生成以“The Brave Ne Zha”为主题的短文，引导学生用不同颜色标注词性及其充当的句子成分，实现从识别到分析的过渡；Task 3 词性拼图，提供示例与评价标准，要求学生运用不同词性单词自主造句，完成从理解分析到创造性应用的提升。这三个任务紧密衔接，形成“识别→分析→应用”的完整认知过程，在此过程中，学生成为课堂主体，在自主探究与合作学习中积极表达，语言运用能力与创新思维得到充分激发。

### （三）迈进五型法阵 创编五型故事

夯实词性基础后，教学环节自然过渡到对“五大基本句型”的深入探究。教师依托“五型法阵”情境，设计四个环环相扣的进阶任务：Task 1 识别五型，利用 AI 生成关于哪吒的连贯故事，引导学生在具体语境中初步识别和验证五种基本句型结构；Task 2 解构五型，在学生初步感知基础上，教师引导学生对五种句型逐一解析对比，明确其核心结构与语法特征，实现从感性认识到理性理解的提升；Task 3 感受五型，引入《泰坦尼克号》《阿凡达》等经典影视台词、泰戈尔《飞鸟集》诗句及流行英文歌曲片段，让学生在多元、地道的真实语料中，切实感受基本句型如何构建动人的语言魅力；Task 4 句型接龙，学生需以小组合作形式运用所学句型共同创编简短故事，教师提供明确评价标准，引导活动聚焦句型应用的准确性与创造性。通过“语境识别 - 规则解析 - 审美感知 - 合作创造”的递进式任务链，学生不仅系统复习核心知识，还在模仿、鉴赏与创造中发挥想象力，真正体会到英语语言的逻辑美与表达力。

### （四）触发隐藏任务 巧设询问信息

为有效巩固语法知识，提高学生应试能力，教师将听力与口语考试中的“信息询问”题型融入情境，设计为通关游戏的“隐藏任务”，学生在富有挑战性和趣味性的活动中接受针对性听说训练。该设计既保持情境主线的连贯性和游戏趣味性，又引导学生在真实题型任务中运用所学句型完成汉译英实践，将语法知识转化为实际应试技能。

### （五）勇闯彩蛋环节 回复敖丙信件

完成所有语法规则复习后，教师设计一个高度综合的输出性任务——通过写回信创造性运用五大基本句型，要求学生阅读“敖丙的考试焦虑”独白，并运用所学五大基本句型为敖丙撰写回信。此设计在真实语境中强化学生对五大基本句型的书面应用能力，同时借回信内容自然渗透应对考试的方法与缓解焦虑的心理技巧，还巧妙借助“哪吒”传递积极学习心态与有效学习方法。此外，通过技术手段让“AI 敖丙”对回信作出反应，大幅增强



情境的连贯性与真实性，使学生深度投入，实现语法复习、应试指导与情感教育的融合，达成多维度教学目标。

#### 四、教学案例启示

基于上述课例分析与教学实践后的持续思考，对当前初中英语语法教学改进提出以下三点核心建议：

##### （一）巧设真实语境，深化语用感知

语法教学不应是孤立规则的传授，而应依托有意义的语言环境。教师需充分挖掘与学生生活经验、兴趣热点相关的教学话题，主动创设贯穿课堂、完整真实且富有情感的情境<sup>[8]</sup>。将抽象语法结构融入可感知、可理解的语境叙事中，引导学生在解决实际问题过程中运用语法，将“知识学习”转化为“语用体验”，切实增强学生语言交际能力。

##### （二）锚定核心目标，彰显学生主体

教学活动设计需精准契合课时核心目标与学生认知实际，所有环节都应服务于学生语法能力的构建与发展，确保教学评一致性。同时，教学内容选择应源于学生真实生活，任务难度需符合学生“最近发展区”，保证每位学生都能积极参与、充分表达。课堂应从“教师的讲堂”转变为“学生的学堂”。通过自主、合作与探究的学习方式，突出学生在学习过程中的主体地位，激发其内在学习动力<sup>[9]</sup>。

##### （三）融合信息技术，赋能价值引领

现代信息技术不应仅作为知识呈现工具，更应成为创设情境、促进互动、实现个性化学习的助力<sup>[10]</sup>。教师需善于运用多媒体、AI 互动平台等技术，为学生提供丰富、地道的语言输入，营造沉浸式学习氛围。更重要的是，借助信息技术拓宽育人范围，将语法学习与思维训练、文化鉴赏、情感体验相结合，在知识传授中自然融入积极人生观、正确价值观引导，实现语言教学与情感态度、价值观教育的融合，落实学科核心素养的全面培养。

#### 参考文献

- [1] 张震宇. 浅析情景教学法在初中英语语法教学中的应用[J]. 考试周刊, 2021(40): 129-130.
- [2] 陈倩. 落实能力培养, 提升教学效益——情景教学法在初中英语语法教学中的应用[J]. 中学生英语, 2023(24): 105-106.
- [3] 王肖雨, 房靓. 情景教学法在初中英语语法教学中应用分析[J]. 中学生英语, 2025(36): 63-64.
- [4] 王健. “生活即教育”理念下的初中英语语法教学实践——以译林版英语 8A Unit2 Grammar 为例[C]. 佚名. 江苏省教育学会 2024 年学术年会报告文集. 南京: 江苏省教育学会, 2025: 393-399.
- [5] 中华人民共和国教育部. 义务教育英语课程标准(2022 年版)[S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022: 47-48, 48.
- [6] 姬竟. 初中英语语法教学中情景教学法的运用[J]. 中学生英语, 2022(08): 104-105.
- [7] 闫慧茹. 情境教学视域下英语语法趣味教学策略研究[C]. 佚名. 2025 年高等教育发展论坛创新教育分论坛论文集(下). 河南: 河南省民办教育协会, 2025: 119-121.
- [8] 王菲菲. 情景教学法在初中英语语法教学中的实践应用策略[J]. 中学生英语, 2019(38): 48.
- [9] 赵元. 探究情境教学法在初中英语语法课教学中的应用[J]. 新课程, 2022(02): 52-53.
- [10] 李良生. 指向语用意识的智慧课堂下初中英语情景式语法教学案例探析——Preposition of Position 为例[J]. 英语教师, 2022(06): 101-104.

# 新质生产力背景下高职医学院校基于“1+1+N” 教学评价体系构建

左彩莲

红河卫生职业学院, 云南 红河 661199

DOI: 10.61369/ETR.2025430007

**摘 要 :** 在新质生产力快速发展的时代背景下, 高职医学院校的教学评价逐步由“以教师教学活动和学习行为为主”转向“以教师为主导, 以学生为中心, 以人工智能赋能”的多维度、全方位评价体系。基于此, “1+1+N”教学评价体系应运而生。该评价体系强调以教师为主导, 以学生为主体, 借助人工智能等新型智能工具, 结合国家智慧职教、学习强国、超星学习通等平台, 对教与学展开多维度评价。本文在对新质生产力的深刻内涵作简要介绍的基础上重点立足新质生产力视角阐述高职医学院校基于“1+1+N”教学评价体系构建的重要意义与有效策略, 旨在推动高职医学教育评价不断向智能化、数字化、个性化的方向发展, 为实现教学相长目标贡献微薄之力。

**关 键 词 :** 新质生产力; 高职医学院校; “1+1+N”教学评价; 体系构建

## Construction of “1+1+N” Teaching Evaluation System in Higher Vocational Medical Colleges under the Background of New Productive Forces

Zuo Cailian

Honghe Health Vocational College, Honghe, Yunnan 661199

**Abstract :** Against the backdrop of the rapid development of new productive forces, the teaching evaluation in higher vocational medical colleges is gradually shifting from “focusing on teachers' teaching activities and students' learning behaviors” to a multi-dimensional and comprehensive evaluation system that “takes teachers as the guide, students as the center, and is empowered by artificial intelligence”. Based on this, the “1+1+N” teaching evaluation system has emerged. This evaluation system emphasizes taking teachers as the guide and students as the main body, and uses new intelligent tools such as artificial intelligence, combined with platforms like the National Smart Vocational Education Platform, Xuexi Qiangguo (Study to Strengthen the Country), and Chaoxing Learning Pass, to conduct multi-dimensional evaluations of teaching and learning. On the basis of briefly introducing the profound connotation of new productive forces, this paper focuses on expounding the significance and effective strategies of constructing the “1+1+N” teaching evaluation system in higher vocational medical colleges from the perspective of new productive forces. It aims to promote the continuous development of higher vocational medical education evaluation towards intelligence, digitization, and personalization, and contribute to the achievement of the goal of teaching and learning mutual promotion.

**Keywords :** new productive forces; higher vocational medical colleges; “1+1+N” teaching evaluation; system construction

### 引言

在新质生产力背景下, 人工智能、大数据等现代信息技术的发展重塑着教育生态, 对教学评价革新产生了深远影响。对于高职医学院校而言, 其的首要任务就是紧紧抓住新质生产力带来的变革机遇, 切实将人工智能融入高职医学教育教学的全过程, 特别注重构建以教师为主导、以学生为主体, 融合人工智能等多种教学手段和方法的“1+1+N”教学评价体系, 一方面, 有效突破传统重结果轻过程、重知识轻能力等评价弊端, 另一方面, 为培育出更多全面发展的医药人才提供坚实的支撑, 将评价对教育教学的反哺、引导、促进作用充分发挥出来, 最终赋能高职医学教育实现高质量、可持续发展。

### 一、新质生产力的深刻内涵

新质生产力的提出是为了迎合我国经济转型发展的新趋势,

将成为引领我国经济高质量发展的关键生产力理论。该理论占据核心地位的是“创新”, 本质为依托技术革新、配置要素等推进产业的深度转型升级。经研究, 新质生产力主要表现为三大主要

特征，分别为高科技、高效能与高质量，同时，还有五大特性，分别为“创新性、数字化技术属性、跨越性、高质量、绿色化”。其中，与本文研究具有密切联系的是“数字化技术属性”，具体指的是通过现代数字化技术与传统生产力的交融，创新、孕育、涌现出一系列带有鲜明数字属性特征的产业<sup>[1]</sup>。新质生产力的提出，除了能加快建设现代化产业体系外，还能为传统产业的高质量发展提供正确且有力的方向指引。对于我国职业教育而言，新质生产力在潜移默化中推动着其育人理念与模式的转型升级，反之，新质生产力的发展也需要依托强大且稳固的人才做支撑<sup>[2]</sup>。因而，二者之间存在不可分割的密切联系。

## 二、新质生产力背景下高职医学院校基于“1+1+N”教学评价体系构建的重要意义

首先，有助于驱动育人模式变革，使培养出的人才更匹配产业需求。基于新质生产力的指引，一系列新兴医疗业态涌现出来，比如智慧医疗、精准医学、AI辅助诊断等。这些新兴业态对医药人才的能力与素养提出了更高要求。而以往的教学评价更注重学生的知识掌握程度，而忽视了其能力的发展，同时，相对应的教学反馈也不及时、不全面，这可能会直接制约医学院校学生的职业发展，也无法满足新业态对人才提出的具体要求。“1+1+N”教学评价体系的构建，致力于促进教学相融，尊重“以学生为本”的基本原则，尤为重要的是依托人工智能等先进手段为学生绘制精准画像，以此来确保输出的人才与产业发展保持同步<sup>[3]</sup>。其次，有助于重塑师生角色，彰显教育教学价值，将师生参与的内生动力充分激发出来。在“1+1+N”教学评价体系中，教师不再是传授知识的单一角色，而肩负着培育学生精神品格、创设生动学习情境的艰巨使命。学生也不再停留于被动接受知识，而能逐步养成自主学习、终身学习的好习惯<sup>[4]</sup>。“1+1+N”教学评价体系有利于促进师生协同发展，实现教与学的双向赋能。

## 三、新质生产力背景下高职医学院校基于“1+1+N”教学评价体系构建的有效策略

### （一）赋能教师数智引领，锻造卓越师资队伍

教师作为实施评价的主体之一，他们的能力水平与评价结果息息相关。尤其在新质生产力背景下，高职医学院校的教师应充分发挥自身的主导作用，不断提高个人利用智能评价工具、手段开展评价的能力，以确保评价结果的精准性和实效性。为了达到目标，高职医学院校应致力于打造一支卓越的“数智师匠”队伍，将核心放在教师能力与素养的提升上，具体可从以下两方面入手：第一，为了针对性弥补传统教师数智化教学能力的不足，学校可以开展专业化、系统化的培训。培训主张“医学+数智”双管齐下，除了要面向教师开展诸如“人工智能医学应用”“虚拟仿真教学设计”等专项培训课程外，有条件的学校还可以为不同专业方向的教师配置一定数量的“专业导师”，通过教师与导师的精诚合作、优势互补，促进数智技术与医学教育的深度融合<sup>[5]</sup>。

比如，二者可以整理利用大数据技术、人工智能技术分析学情的常用工具，也可以识别并整合课前、课中、课后不同阶段的评价要素，在双方齐心协力下，为“1+1+N”教学评价体系构建奠定坚实的基础。第二，建立健全激励机制，充分激发教师参与评价的内生动力。学校可以将教师的数智化教学成果纳入课堂教学质量评价指标，以此来衡量教师的技术应用水平，评价教学成效。不仅如此，学校还应积极鼓励教师参与有关“人工智能+医学教学评价”的课题研究，以此来夯实他们的理论根基。对于优秀成果，学校应积极鼓励参与人员将成果转化为实践，通过一线应用实施，不断优化教学评价体系，将教师的积极主动性、创造创新性充分激发出来<sup>[6]</sup>。

### （二）立足学生发展本位，构建多维评价体系

“1+1+N”教学评价体系应将学生置于核心位置，立足学生全面且长远发展，确定科学合理的评价指标。第一步要做的就是确定评价目标与评价对象。前者应聚焦全面提升医学教育教学质量，为学生的全面发展保驾护航；后者涵盖教师、学生、教学内容、教学方法等多个维度。在此基础上，确定科学合理的评价指标，比如教学内容、教学方法、师生互动、学生学习效果等。以教学内容评价为例，应关注其是否符合医学教育的目标，是否满足相关要求，能否将前沿医学知识与行业趋势反映出来等；针对教学方法评价，则应关注其能否将学生学习的积极主动性充分调动起来还有其多样性；师生互动评价则应关注教师是否能及时回应学生在课堂学习与临床实践中的疑问并为他们提供专业指导与有效支持；学习效果如何可以通过学生作业的完成情况、线上与线下测试成绩等反馈出来<sup>[7]</sup>。之后，评价指标的权重分配应遵循导向性与科学性相统一的基本原则，建议根据各指标的重要性与影响力合理分配，如此，才能客观且全面的反映医学教育教学质量。除了上面提到的之外，“1+1+N”教学评价体系应推行过程性与多元化相结合的评价实施路径。比如，利用数智化工具实施动态评价，通过虚拟实训平台实时记录学生的操作步骤与操作过程，之后，利用智能评分系统分析其操作规范性，继而定位其薄弱之处<sup>[8]</sup>。除了传统的教师评价外，还应引入医院带教导师评价、学生自评与互评、小组评价等多元评价方式，旨在全方位反映学生的真实能力水平，确保评价结果的全面性和客观性。

### （三）融合智能技术矩阵，重塑智慧评价生态

在新质生产力背景下，评价主体应善于运用人工智能、大数据、虚拟仿真等技术重塑教学评价生态，为评价提供强有力的技术支持，不断推动教学评价向智慧化、精准化的方向发展。一方面，整合当前国家智慧职教、学习强国、超星学习通等平台的数据资源，利用先进的人工智能技术与大数据技术，对学生的在线学习完成情况、学习资源访问记录、拓展资源访问次数等展开深度分析，之后，以数据结果为依据形成学生能力画像，旨在直观且清晰地呈现学生在某一环节甚至某类课程中的优势与不足，为教师和学生尽快调整教学和学策略提供科学依据<sup>[9]</sup>。另一方面，将人工智能等先进技术与医学教学场景紧密融合起来，创新评价应用场景。以实训教学场景为例，教师可以鼓励学生通过虚拟实验、场景模拟演示等围绕某一临床案例展开分析并通过小组讨论的方

式加深对案例的理解，之后，将学生置于数字化互动式情景模拟训练中，以此来带给医学生身临其境的学习体验，同时，让他们有机会接触各种各样的临床病例，提高学生的临床疾病诊断能力。智能评价系统可以全过程捕捉学生的操作行为，通过自动评分评价学生在实训过程中的表现，促进学生的个性化发展<sup>[10]</sup>。除了上面提到的之外，医学院校还应形成动态评价与反馈机制，竭力为不同主体之间的沟通交流搭建桥梁。一方面，教师可以根据学生的反馈与评价深刻认识到自身在教学中的不足之处以及与学生预期的差距，以此为基础不断优化调整教学策略；另一方面，学生可以根据各方主体的评价反馈认清自身在具体方面的短板，继而针对性地改进<sup>[11]</sup>。通过先进技术的赋能，医学院校的教学评价体系将逐步完成由单一化向多元化的转变。

四、结语

综上所述，在新质生产力背景下，高职医学院校“1+1+N”教学评价体系的构建是一项系统性工程，离不开教师、学生乃至医学领域专家学者、企业等的大力支持与热情参与。“1+1+N”教学评价体系强调尊重学生的主体地位，充分发挥教师的主导作用，同时，借助人工智能等新型智能工具，全面且客观的评价教与学的效果。未来，希望有更多专业人士加入相关研究，真正为提升高职医学院校的整体教学水平与质量奠定坚实的基础，为培养出更多德才兼备的优秀医学人才贡献微不足道的力量。

参考文献

[1] 韦佩妍, 麦薇, 李师进, 等. "以学生发展为中心"的医学院校线上教学质量评价体系构建研究[J]. 科学咨询, 2025(7):199-202.

[2] 张巨, 鄢红春, 张世经, 等. 医学院校临床教师教学综合能力评价体系的应用及意义[J]. 医学教育管理, 2025,11(3):270-275.

[3] 王莉, 奚丽君, 胡姗姗. 医学院校临床教师教学能力评价平台设计及应用研究[J]. 中国数字医学, 2024,19(10):115-120.

[4] 孙雨霞, 张必兰, 胡立志. 医学院校一流本科课程教学效果评价体系的构建与应用[J]. 继续医学教育, 2024,38(5):103-106.

[5] 范清秀, 王丙申, 邓爱民, 等. "以学生为中心"的高职医学院校教学质量监控评价体系探索与实践[J]. 科技风, 2025(10):137-139.

[6] 徐志磊, 李娟. 地方医学院校教师教学绩效评价指标体系初步构建研究[J]. 赣南医学院学报, 2024,44(7):746-753,760.

[7] 纪红. 医学院校妇产科混合式教学评价体系的构建与优化路径探讨[J]. 今日文摘, 2024(9):78-80.

[8] 徐岩, 关守宁, 苏鑫, 等. 地方医学院校"多元化"线上教学质量评价体系构建研究[J]. 中国继续医学教育, 2023,15(19):188-192.

[9] 郝荣霞, 成敏, 滕文杰, 等. 医学院校课堂教学质量评价体系改革与实践[J]. 浙江医学教育, 2023,22(5):303-306.

[10] 李璐钊, 白云, 梅林. 立德树人背景下医学院校课堂教学质量评价指标构建研究[J]. 重庆医学, 2021,50(22):3942-3945.

[11] 朱慧全, 黄奕弟, 李巧, 等. 医学院校课堂教学评价指标体系的修订与完善——以海南医学院为例[J]. 中国高等医学教育, 2023(1):39-40.



# 中小学贯通跨学科主题学习的设计难点与实施策略 ——基于实践育人的视角

衣爽

北京市铁路第二中学，北京 100045

DOI: 10.61369/ETR.2025430010

**摘 要：**《义务教育课程方案（2022年版）》提出“设立跨学科主题学习活动，加强学科间相互关联”，掀起了“跨学科主题学习”热潮，为中小学贯通教学指明了方向。本文基于实践育人视角，分析了中小学贯通跨学科主题学习的重要性、设计难点和实施策略，从挖掘地域文化资源、构建“家校社”协同育人模式和开展社会实践活动三个方面进行阐述，旨在完善中小学贯通跨学科主题学习实践模式，提高实践育人效果。

**关 键 词：**新课标；中小学贯通教学；跨学科主题学习；实施策略

## Design Difficulties and Implementation Strategies of Cohesive Interdisciplinary Theme-Based Learning in Primary and Secondary Schools ——From the Perspective of Practical Education

Yi Shuang

Beijing No.2 Railway Middle School, Beijing 100045

**Abstract：** The Compulsory Education Curriculum Plan (2022 Edition) proposes to "set up interdisciplinary theme-based learning activities and strengthen the interconnection between disciplines", which has set off an upsurge of "interdisciplinary theme-based learning" and pointed out the direction for cohesive teaching in primary and secondary schools. Based on the perspective of practical education, this paper analyzes the importance, design difficulties and implementation strategies of cohesive interdisciplinary theme-based learning in primary and secondary schools. It elaborates from three aspects: exploring regional cultural resources, constructing a "family-school-society" collaborative education model, and carrying out social practice activities, aiming to improve the practical model of cohesive interdisciplinary theme-based learning in primary and secondary schools and enhance the effect of practical education.

**Keywords：** new curriculum standard; cohesive teaching in primary and secondary schools; interdisciplinary theme-based learning; implementation strategies

### 引言

新课标背景下，跨学科主题学习成为中小学贯通教学研究热点，打破了年级段之间的壁垒，促进了不同学科知识的交叉与融合，有利于激发学生自主学习积极性，引领他们开展跨学科学习，从而提高他们核心素养；有利于整合优质教学资源，促进课内与课外衔接，加快构建“家校社”协同育人模式，从而提高中小学教育教学质量。因此，中小学要积极打破年级段壁垒，科学设计贯通跨学科主题学习活动，明确活动主题、活动目标和活动方式，满足不同年级段学生个性化学习需求，从而实现课程育人和实践育人目标。

### 一、实践育人视角下中小学贯通跨学科主题学习的重要性

#### （一）有利于加深学生对知识的理解

跨学科主题学习模式融合了不同年级段、不同学科知识，

可以满足不同阶段学生学习需求，引导他们结合不同学科知识分析问题、解决问题，有利于加深他们对知识点的理解。在跨学科主题学习模式下，中小學生可以置身于不同主题场景中，在场景中探索不同学科知识之间的关系、课本知识在生活中的应用，尝试利用跨学科知识解决实际问题，有利于提高学生知识应用能力

课题名称：1-9 年级贯通跨学科主题学习设计与实施研究。

和解决问题的能力<sup>[1]</sup>。

## （二）有利于促进学生核心素养发展

新课标背景下，跨学科主题学习为中小学生学习核心素养培育开辟了新渠道，引导学生围绕主题进行跨学科学习，帮助他们温故知新，从而发散学生思维，促进人文教育、学科教学、艺术教育和德育教育的融合，从而提高中小学生学习文化基础、自主发展和社会参与素养<sup>[2]</sup>。此外，跨学科主题学习模式可以加深学生对不同学科核心素养的理解，让他们“知其然更知其所以然”，从而帮助他们走出死记硬背的学习怪圈，全面促进学生核心素养发展。

## （三）有利于完善跨学科融合与实践育人机制

将实践育人融入中小学跨学科主题学习中，可以创设多元化学习情境，引导学生在真实情境中运用多学科知识解决实际问题，让他们在实践中掌握语文、数学、艺术、历史、物理和地理等知识，从而提高学生人文素养、艺术素养、学习能力和道德素养<sup>[3]</sup>。同时，跨学科主题学习模式有利于构建进阶式跨学科学习体系，促进小学与初中教育教学的贯通，做好过渡教学，从而构建进阶式跨学科教学体系，为提高学生综合素质奠定良好基础<sup>[4]</sup>。

# 二、实践育人视角下中小学贯通跨学科主题学习的设计难点

## （一）中小学阶段与学科割裂明显

目前中小学各个学段教学相对独立，小学与中小学教师之间缺乏交流与合作，对中小学贯通跨学科主题学习研究流于形式，影响了不同学段知识的交叉与融合。同时，中小学各个学科教学相对闭塞，教师缺乏跨学科教学意识与能力，长期处在“画地为牢”的思维中，没有把不同学科知识融合起来，难以引领学生开展中小学贯通跨学科主题学习，影响了学科教学质量和学生核心素养发展<sup>[5]</sup>。

## （二）实践育人活动缺乏深度

目前中小学在实践育人活动设计上的合作比较少，多以参观、体验和演讲赛等活动为主，缺乏系统化设计与指导，难以兼顾小学生、中小学学习和成长需求，不利于学生德智体美劳全面发展<sup>[6]</sup>。虽然很多中小学都会组织学生参观爱国主义教育基地、科技馆和博物馆，但是双方在参观过程中交流与合作比较少，例如没有促进中小学生学习师生之间的交流、没有在参观过程中讲解不同学段相关知识点，影响了实践育人效果。

## （三）家庭、学校和社会育人不同步

新课标倡导构建“家校社”三位一体协同育人模式，但是中小学、家庭和社会在跨学科学习上的合作却非常少，这给中小学贯通跨学科主题学习活动设计带来了不小的挑战。例如中小学很少联合博物馆、科技馆和爱国主义教育基地设计研学活动方案，对当地文化教育资源挖掘不够充分，实践育人活动脱离了学生生活，也忽略了引导家长参与跨学科主题学习活动，难以激发学生参与跨学科主题学习活动的积极性，这让跨学科主题学习活动实践育人价值大打折扣<sup>[7]</sup>。

# 三、实践育人视角下中小学贯通跨学科主题学习的实施策略

## （一）挖掘地域文化特色，凸显跨学科学习主题

中小学要积极合作，联合挖掘地域文化资源，把其融会贯通跨学科主题学习活动设计中，明确不同年级段跨学科学习目标，让学生走出校园、走进家乡，提高他们实践能力、人文素养和学习能力<sup>[8]</sup>。北京市铁路第二中学积极开展跨学科主题学习研究，挖掘北京地域文化素材，设计中小学贯通跨学科主题学习活动，例如“走进五坛”系列综合实践活动，融合小学、七年级各个学科知识点，引领学生走进“五坛”，让他们了解古代建筑艺术、天文历法和农业等知识，提高他们跨学科学习能力。“五坛”是北京特有的皇家建筑，展现了我国传统建筑、农业、天文历法等知识，可以让中小学生学习真切地了解历史。通过“走进五坛”系列综合实践活动，小学1-2年级学生参与“月坛探月，寻美地坛”活动，了解古代礼仪文化、建筑布局，融合科学、语文、数学和美术学科知识解决实际问题。小学3-4年级学生参与“我探日坛，我探先农坛”活动，了解古代农耕文明与东方园林美学，重点学习日晷、光影计时方法。小学5-6年级参与“走进天坛，五坛综合学习研究报告”，实地考察五坛、绘制五坛平面图，掌握科学、数学、美术和语文知识。中学7年级学生参与“月坛的文化与科学探秘”，探究月坛建筑布局与天文历法、地理方位的关系，月坛在明清政治与社会生活中的作用，以及古代建筑保护重要性，掌握政治、历史、地理、物理、语文和美术等学科知识。通过中小学贯通跨学科主题学习活动，学生不仅可以了解家乡文化，还可以利用不同学科知识解决实践活动中遇到的问题，从而提高跨学科学习能力。

## （二）构建“家校社”协同育人模式，提高实践育人效果

学校要积极推进与家长、社会机构之间的合作，整合优质教育资源，加快构建“家校社”三位一体协同育人模式，从而提高中小学贯通跨学科主题学习活动实践育人效果。首先，学校要结合中小学生学习思维特点、认知能力和学习能力来设计跨学科主题学习活动，兼顾不同年级段学生学习需求，并明确家长、社会机构在跨学科主题学习中的作用，保证中小学贯通跨学科学习活动的顺利进行<sup>[9]</sup>。北京市铁路第二中学联合旅游景点、家长开展了“走进五坛”系列综合实践活动，由五坛讲解员负责现场讲解，由家长帮助孩子利用互联网搜集五坛相关资料、手绘五坛地图，从而帮助学生高质量完成跨学科主题学习任务。小学1-2年级学生家长可以帮助孩子搜集关于五坛、古代建筑结构和历史等相关知识，并帮助孩子绘制简单的平面图。中学生家长可以帮助孩子汇总综合实践活动照片和视频等资料，让孩子参照资料独立完成实践报告。其次，学校还可以联合博物馆、爱国主义教育基地录制跨学科主题学习系列视频，动态化讲解家乡历史、革命英雄事迹、非物质文化遗产等知识，开展历史、道德与法治、语文和美术等学科跨学科主题线上学习活动，便于家长和孩子一起学习跨学科知识，鼓励家长和孩子踊跃留言、参与线上讨论，便于学校搜集和分析家长、学生对跨学科主题学习活动的建议，进一步完

善跨学科主题学习模式，从而提高实践育人效果，促进中小学生德智体美劳全面发展<sup>[10]</sup>。

（三）组织社会实践活动，提高学生实践能力

北京市铁路第二中学构建了校内课堂学习，课下小组合作研究，校外实地实践的实践育人模式，组织骨干教师编写研学手册，整合跨学科知识点。学校开展了“大运河”系列综合实践活动，小学阶段实践育人目标为培养学生认知与感知能力、中学阶段实践育人目标为培养学生探究和思辨能力，打造螺旋上升式跨学科主题学习模式，提高中小学生实践能力。第一，“大运河”系列综合实践活动以小学高段与中学贯通跨学科主题学习为主，小学4-6年级学生参与“大运河主题学习与实践”活动，能够通过研学手册、教师讲解和互联网资料了解京杭大运河，明确大运河从何而来、在什么地方、历经多少年、有什么历史贡献，并积极参与小组合作学习活动，完成小组实践报告。中学7-8年级学生则是深度探究几千年来京杭大运河发生了哪些变化，对农业、水利和经济发展有何影响、如何保护大运河，从感性认识上升到理性认识，找到地理和历史教材中关于京杭大运河的相关内容，学唱关于大运河的相关民歌，并写一篇关于大运河的作文，掌握

地理、历史、音乐和语文知识。第二，学校要做好课堂学习、课下小组合作探究和校外实践的指导，要求教师要把跨年级、跨学科知识点融合起来，帮助学生更好地了解大运河历史，科学设计中小学贯通跨学科主题学习任务，引导学生课下小组合作探究活动，加深他们对历史、地理、语文和音乐等学科知识的了解。此外，学校还要鼓励学生积极走访当地图书馆，查询关于京杭大运河相关史料，例如文献、照片、文物等资料，帮助学生了解大运河文化，提高他们人文素养、实践能力和团队协作精神。

四、结语

总之，中小学要强强联手，联合推进跨学科主题学习改革，科学设计贯通式跨学科主题学习活动方案，巧妙融合不同年级段、不同学科知识，促进学科教学和实践育人的融合，有效提升课程教学和德育教育质量。未来，中小学要继续深化合作，尝试利用人工智能技术推进贯通式跨学科主题学习教学改革，优化跨学科主题学习活动设计方式，激发学生参与积极性，从而提高中小学贯通跨学科主题学习活动质量，促进学生核心素养发展。

参考文献

[1] 祝云. 中小学艺术课程跨学科主题学习：内涵意蕴、实践误区与提升路径——基于“红色音乐文化赓续红色血脉”的教学实践[J]. 内蒙古师范大学学报(教育科学版), 2024, 37(06): 114-121.

[2] 张育桂, 庞欣怡, 李序花, 等. 跨学科教学中的学科知识关系及整合模式——基于中小学教学实践案例的分析[J]. 信阳师范学院学报(哲学社会科学版), 2024, 44(06): 45-50.

[3] 彭艳红, 徐金海. 中小学跨学科主题学习的实施现状、制约因素及对策分析[J]. 教育科学研究, 2024, (08): 61-67.

[4] 董艳, 夏亮亮, 王良辉. 新课标背景下的跨学科学习：内涵、设置逻辑、实践原则与基础[J]. 现代教育技术, 2023, 33(02): 24-32.

[5] 吴刚平. 中小学跨学科主题学习的政策意义与实施策略探析[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2024, 23(02): 17-25.

[6] 鲍爱霞. 跨学科视阈下中小学德育协同模式探析[J]. 黄冈师范学院学报, 2024, 44(02): 6-11.

[7] 何增荣, 马素艳. "新课标"背景下中小学跨学科项目式人工智能教学的探索实践——以"人脸识别——校园门卫机器人"项目为例[J]. 中国现代教育装备, 2024, (06): 57-60.

[8] 袁磊, 叶薇, 徐济远, 等. 新课程标准下中小学教师跨学科素养的基本内涵及提升路径[J]. 现代教育管理, 2024, (01): 85-95.

[9] 吴尧瑶. 新课标背景下中小学教师跨学科课程意识：内涵、特征与培养[J]. 广东第二师范学院学报, 2023, 43(06): 28-40.

[10] 刘希娅. 中小学跨学科学习的内涵价值、现实困境与实施策略——谢家湾学校素养导向跨学科学习实践探索[J]. 中国教育刊, 2023, (10): 58-62.

# “治未病”理念下高职廉洁教育的范式重构： 制度育人与文化成人的互构路径

叶作俊

四川邮电职业技术学院，四川 成都 610011

DOI: 10.61369/ETR.2025430015

**摘 要：** 针对高职院校廉洁教育“重形式轻实效”的实践困境，结合“治未病”源头治理逻辑，本研究聚焦制度设计与文化传统的互构机制及对廉洁教育实践路径的形塑问题。采用多案例质性研究方法，以3所西南地区高职院校为对象，基于制度－文化互构理论，通过半结构化访谈、二手资料分析与田野观察收集数据。研究发现：制度通过“文化结构化”将“德技并修”等文化内核拆解为可操作规则，<sup>[1]</sup>文化通过“制度意义化”以校友廉洁事迹、校训精神为载体为制度注入情感认同，两者互构形塑“从规则约束到价值内化”的治未病路径。结论表明，制度与文化的互动是廉洁教育“源头治理”的核心机制，折射出“以文化人、以制立人”的高职价值取向，为制度－文化互构理论的本土化应用及廉洁教育实践优化提供参考。

**关 键 词：** 高职院校；廉洁教育；“治未病”；制度－文化互构

## The Paradigm Reconstruction of Integrity Education in Higher Vocational Education under the Concept of "Preventing Diseases before they Occur": the Mutual Construction Path of Institutional Education and Cultural Adulthood

Ye Zuojun

Sichuan Post and Telecommunication College, Chengdu, Sichuan 610011

**Abstract：** In response to the practical dilemma of "emphasizing form over effectiveness" in integrity education in higher vocational colleges, combined with the logic of "preventing diseases before they occur", this study focuses on the mutual construction mechanism between institutional design and cultural traditions, as well as the shaping of the practical path of integrity education. Using a multi case qualitative research method, three vocational colleges in Southwest China were selected as the objects. Based on the theory of institutional cultural interaction, data was collected through semi-structured interviews, secondary data analysis, and field observations. Research has found that institutions break down cultural cores such as "moral and technical integration" into actionable rules through "cultural structuring", while culture injects emotional identification into the system through "institutional meaningfulness" using alumni integrity deeds and school motto spirit as carriers. The two mutually shape the path of "from rule constraints to value internalization" in disease prevention. The conclusion indicates that the interaction between institutions and culture is the core mechanism of the "source governance" of integrity education, reflecting the vocational value orientation of "cultivating people with culture and establishing people with institutions", providing reference for the localization application of the theory of institutional cultural interaction and the optimization of integrity education practice.

**Keywords：** vocational colleges; integrity education; prevent illness before treatment; institutional cultural interaction

### 引言

随着2019年中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，2024年教育部更新了《职业教育专业目录（2024年）》等政策，其中对“德技并修”人才培养目标再次强化，并强调建设系统进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育、法治教育、劳动教育、心理健康教育、中华优秀传统文化教育。在此背景下，高职院校大学生廉洁教育作为落实“立德树人”根本任务的关键环节，其源头治理的紧迫性日益凸显。<sup>[2-4]</sup>然而，当前部分院校的廉洁教育仍存在显著短板：或偏重事后惩处而疏于事前浸润，或停留于形式化灌输而缺乏文化共鸣，未能有效整合制度规范与文化浸润，难以形成协同育人的“治未病”体系。

基金项目：本文系四川邮电职业技术学院校级科研课题“基于“治未病”视角下高职院校大学生廉洁教育实践路径研究”（项目编号 YDXJKY202439）的阶段性研究成果。

作者简介：叶作俊（1988—），男，四川成都人，助理研究员，研究方向：成人教育，教育理论。



# 一、文献述评与理论分析框架构建

## （一）文献述评

国内“大学生廉洁教育”研究于2009年后逐步兴起，但将中医“治未病”理念与之结合，特别是聚焦高职院校的探讨仍显薄弱。现有研究可归纳为三个层面：

第一、在内涵界定上，学界虽未达成共识，但普遍认同其超越知识灌输、旨在实现价值内化与社会风气塑造的核心功能。例如，任建明与杜治洲（2009）强调其变革腐败文化的宏观使命；侯帅（2017）和刘炜炜（2018）则分别从个体认知构建与社会规范约束的角度进行了阐释；倪娜（2011）则侧重于学校教育的系统性转化作用。第二、在内容与路径上，研究呈现出多元化特征。国际经验（如德国、香港）注重课程化与制度化设计。国内学者则提出了诸如罗兵（2013）的“正能量引入法”、丁辉（2011）的综合性内容体系、胡雅丹（2015）的职业操守融合等观点，总体指向伦理、法规与职业规范的整合。最后，在“治未病”思想的应用上，跨学科探索已展现出独特价值。孟复（2021）、白海霞（2023）及刘毅等学者，分别从防变逻辑、全面从严治党契合度等角度，论证了该理念对廉洁教育的前瞻性指导意义，为本研究提供了重要启示。

尤其值得注意的是，研究普遍缺乏对“制度”与“文化”这两个塑造个体行为最深刻、最持久力量的关联性分析。<sup>[5-7]</sup>制度被视为刚性的管理工具，文化被看作柔性的宣传内容，二者往往被割裂讨论。对于制度如何承载并传导文化价值，文化又如何滋养并赋予制度合法性这一动态互构过程，现有理论未能提供有力的解释框架。这使得廉洁教育实践难以摆脱“头痛医头、脚痛医脚”的窘境，无法实现“治未病”的源头治理效果。“治未病”理念如何从哲学思辨转化为可操作的“制度－文化”互构范式，是突破当前教育形式化困境、实现源头治理的关键所在，亦为本研究的核心关注所在。

## （二）基于“治未病”理念的教育学理论阐释

“治未病”理念源自《黄帝内经》，其“未病先防、既病防变、瘥后防复”的核心思想体现了中医注重预防与整体调治的系统智慧。在本研究中，它被转化为一种教育治理哲学，强调通过前瞻性、系统性的干预，构建高职廉洁教育的全链条预防体系。

基于这一理念，廉洁教育可划分为三个相互衔接的递进层次：其一，“未病先防”阶段侧重于价值启蒙与规则内化，通过制度安排与文化浸润筑牢“不想腐”的思想根基；其二，“欲病救萌”阶段致力于早期预警与行为纠偏，借助监督机制与文化氛围及时干预道德偏差；其三，“已病防变”阶段着眼于系统免疫与生态净化，通过制度约束与文化清朗使个体与组织形成防腐免疫力，并依托系统自净能力防止问题蔓延。三者共同构成一个层层深入、环环相扣的廉洁教育闭环。

## （三）理论框架：制度－文化互构视角下的分析维度

制度－文化互构理论强调制度与文化并非独立变量，而是处于“相互建构、彼此塑造”的辩证统一关系之中。制度作为正式规则体系，通过“文化结构化”过程将抽象价值转化为具体行为

规范；文化作为共享意义系统，则通过“制度意义化”机制为规则注入情感认同与内在合法性。基于此，本研究衍生出“制度育人”与“文化成人”两大分析维度：前者关注课程、管理、实习等制度如何将廉洁理念操作化为明确标准，实现规范引导；后者聚焦校训、榜样、环境等文化载体如何赋予制度以情感温度，促成价值内化。二者并非简单叠加，而是相互渗透、彼此强化——制度为文化传播提供路径保障，文化为制度执行提供动力支持，共同塑造“规则约束－价值认同－行为自觉”的廉洁教育路径，契合“治未病”的源头治理逻辑。

# 二、研究内容设计与调查实施

## （一）秉持质性研究范式，剖析制度文化互构机制

研究过程中，团队选取了西南地区三所特色各异的高职院校作为研究案例（匿名化为A校、B校、C校）。案例选取标准兼顾了院校类型差异性（A校为综合类、B校为财经类、C校为理工类，其专业设置关联不同的行业廉洁风险与教育需求）、地域文化代表性（西南地区高职教育发展特征鲜明）以及实践模式多样性（三所院校分别在制度建设、文化培育、校企协同方面各有侧重）。这种案例结构旨在为探究制度与文化互构的多元路径提供丰富的比较基础。

## （二）开展多源数据收集，进行系统化编码分析

研究采用质性研究范式，遵循三角互证原则，通过多种方法系统收集与分析数据。数据来源于半结构化访谈（3所院校12位关键参与者，转录文本约3万字）、文档与实物分析（制度文本、宣传材料、教学档案等）以及田野观察（课堂、文化活动等现场，观察笔记约5千字），旨在从多视角完整捕捉制度运行与文化浸润的实际样态。在数据分析上，借鉴扎根理论思路进行三级编码：通过开放性编码从原始数据中提炼初始概念；经由轴心编码聚类形成“制度执行刚性”“文化认同内化”等主范畴；最后以“制度－文化互构机制”为核心进行选择性的编码，整合范畴关系，构建出能够解释高职廉洁教育范式形成路径的理论模型。

## （三）强化研究过程控制，确保结论的信度与效度

为确保研究发现真实可靠、推论合理，在设计、实施与分析的全过程中实施了严格的质量控制策略。在研究设计阶段，通过选取多案例并进行跨案例比较，以及在案例内部选取多元化的访谈对象，确保了研究情境与参与者类型的充分性，提升了外部效度。在数据收集过程中，采用三角互证法，使访谈、观察与文档资料相互印证、补充与检验，有效克服单一数据来源的潜在偏差，增强了构念效度。<sup>[8]</sup>

# 三、制度育人与文化成人的互构路径实践

基于三所案例院校的实践，从制度建构、文化浸润及其互构机制三个维度，本研究系统阐释高职院校廉洁教育的实施路径。在制度层面，各校通过将廉洁要求结构化嵌入人才培养全过程，实现从价值理念到行为规范的转化。课程设置上呈现学科适配特

征：A校（综合类）采用通识模块与专业课程嵌入相结合；B校（财经类）开设独立必修课，系统构建行业廉洁知识体系；C校（理工类）侧重在专业教学中融入工程伦理与规范要求。学生管理方面，各校均建立“底线约束+高线引领”的双重机制，既明确行为禁区，又将廉洁素养纳入综合评价体系，形成制度约束与价值引导的协同格局。

在文化层面，各校通过意义系统的叙事化表达与场景化渗透，促进廉洁价值的内化。精神层面，校训被赋予廉洁内涵，如A校阐释“厚德”与廉洁的关联；叙事层面，借助案例、影像等形式活化校友典范；<sup>[9]</sup>物质层面，通过实训场所的廉洁标语、主题景观等营造浸润式氛围。制度与文化的互构体现为二者的协同推进，如B校在举办廉洁活动时同步出台相关制度，A校将文化实践与社团管理相结合，C校在岗前培训中完善实习规范。这种“制度的文化化”与“文化的制度化”双向互动，既增强了制度的认同基础，也保障了文化的持续传承，为构建知行合一的廉洁教育范式提供了有效支撑。

#### 四、“治未病”范式重构的互构路径

##### （一）从“单向灌输”到“双向互构”：廉洁教育的模式转型

围绕从“单向灌输”向“多元互构”范式的根本转向，本研究发现传统范式以学校为单一主体，侧重知识传递，学生处于被动接受状态，易使教育效果滞留于认知层面。而“多元互构”范式则在教育主体、逻辑与目标上实现重构：形成学校、学生与企业等多方协同机制；从外在知识传授转向依托制度与文化互构的内在价值生成；最终致力于构建“规则约束—价值认同—行为自觉”的完整路径。这一转向深度契合“治未病”的主动性治理逻辑。制度与文化的互构体现为一种相互支撑、彼此强化的辩证统一关系。制度为文化提供结构化载体与稳定保障，如通过课程设置、管理规章与实习契约将廉洁要求系统化、制度化，克服文化教育的碎片化倾向。文化则为制度注入意义内涵与认同基础，借助价值诠释与榜样叙事深化学生对制度内核的理解，避免其陷入

机械执行困境。二者形成的合力共同推动廉洁教育由外部规范转化为个体的价值自觉与稳定行为模式。

##### （二）从“被动应对”到“主动干预”：“治未病”体系的层级构建

这一“制度—文化”互构的三层路径，共同构成了一个逐级递进、环环相扣的廉洁教育闭环系统。基于“治未病”理念，高职院校廉洁教育可构建“基础—干预—保障”三层递进路径，以推动廉洁素养从外部规约向内在自觉转化。基础层着眼于“未病先防”，通过制度构建为廉洁文化提供结构化载体，如在课程、管理及实习环节系统嵌入廉洁要求，并将素养纳入综合评价，使抽象价值转化为明确行为规范；文化传播则赋予制度以意义，促进学生的理解与接纳。干预层聚焦“欲病救萌”，借助文化浸润激活制度内化动力，在出现行为偏差时，结合制度惩戒与案例研讨、榜样叙事等文化手段，实现精准引导与情感触动，促使学生由被动遵守转向主动认同。保障层旨在“已病防变”，强调制度执行与文化滋养的协同，以达成“内在免疫”目标。对已有不端行为者，在严格执行惩戒制度的同时，实施谈心谈话、专项培训等文化干预，并建立师生共治的长效跟踪机制。

#### 五、结语

基于制度—文化互构理论与“治未病”理念，本研究系统探讨了高职院校廉洁教育的范式重构路径。研究发现，制度与文化的双向互构是提升教育实效的关键，具体体现为“制度的文化化”，即通过课程、管理、实习等制度将廉洁价值结构化，以及“文化的制度化”，即借助校训精神、榜样示范等文化载体为制度注入情感认同，二者协同作用有效破解了廉洁教育的形式化困境。<sup>[10]</sup>进而构建出的“未病先防—欲病救萌—已病防变”三层路径，是系统对应规则内化、行为干预与自律养成的递进阶段，能有效促进廉洁教育由外部约束向内在自觉转化。然而，本研究在案例代表性、方法整合性及需求针对性方面仍有局限，未来研究可通过拓展跨区域比较、融合量化分析与深化差异化设计，进一步提升理论普适性与实践指导力。

#### 参考文献

- [1] 任建明,王方方.我国大学生廉洁教育的全覆盖目标及实现对策[J].河南社会科学,2020,28(03):112-118.
- [2] 王瑞兰.大学生廉洁教育的定位分析与路径设计[J].思想理论教育导刊,2016,(01):148-150.
- [3] 汤颖,卞文献.大学生廉洁教育:国内文献综述与研究展望[J].今传媒,2023,31(01):1-4.
- [4] 岳家斌,黄文记,刘雨欣.高校大学生廉洁文化教育课程体系构建及其优化路径[J].中共四川省委党校学报,2022,(01):8-14.
- [5] 李玉峰,王彬彬,陈达.推进高校“廉洁文化进校园”活动的四维思考[J].福建教育学院学报,2022,23(12):116-118.
- [6] 解艳波,孙立军.新时代大学生廉洁意识教育探析[J].思想教育研究,2020,(02):129-133.
- [7] 刘宏宇,熊治东,张涵.新时代大学生廉洁教育刍议[J].学校党建与思想教育,2023,(22):75-77.
- [8] 吴成国,陈怡帆.对新时代大学生廉洁教育制度化的思考[J].学校党建与思想教育,2021,(15):84-86.
- [9] 胡于凝.大学生廉洁教育:英国经验及启示[J].国家教育行政学院学报,2018,(01):75-80.
- [10] 孟复,位艳敏.从“治未病”理论视角谈大学生廉洁意识的养成[J].教书育人(高教论坛),2021(18):66-68.

# 双向疗愈：“生态——艺术——社区”三元耦合的公共艺术课程教学新范式探索

唐艳

四川美术学院造型艺术学院雕塑系，重庆 401331

DOI: 10.61369/ETR.2025430016

**摘 要：** 本文基于教改课题《生态观融入公共艺术类课程建设的改革与实践》，提出并实践了“双向疗愈”教学理念。该理念旨在破解公共艺术类课程中长期存在的理论教学与社会实践脱节、艺术创作与生态关怀疏离的痛点。通过构建“生态—艺术—社区”三元耦合的教学模型，本改革将课程从单一的技能传授，升级为引导学生深度理解生态观、掌握跨学科方法、并投身社区服务的整合性学习体验。论文系统阐述了该范式的教学内涵、课程模型的构建，以及“沉浸式引导——参与式共创——艺术化议事”三类核心教学实践路径，以期为艺术类课程的生态转向与价值重塑提供可资借鉴的“教改方案”。

**关 键 词：** 双向疗愈；公共艺术；教学改革；生态观；课程建设；社区实践

## Two-way Healing: Exploring a New Paradigm for Public Art Curriculum Teaching through the Triadic Coupling of "Ecology-Art-Community"

Tang Yan

Department of Sculpture, School of Fine Arts, Sichuan Fine Arts Institute, Chongqing 401331

**Abstract：** Based on the educational reform project "Reform and Practice of Integrating Ecological View into Public Art Curriculum Construction", this article proposes and practices the teaching concept of "two-way healing". This concept aims to address the long-standing pain points in public art courses, such as the disconnect between theoretical teaching and social practice, and the alienation between artistic creation and ecological care. By constructing a teaching model that integrates ecology, art, and community, this reform upgrades the curriculum from a single skill transmission to an integrated learning experience that guides students to deeply understand ecological perspectives, master interdisciplinary methods, and engage in community service. The paper systematically elaborates on the teaching connotation of this paradigm, the construction of curriculum models, and the three core teaching practice paths of "immersive guidance participatory co creation artistic discussion", in order to provide a "teaching reform plan" that can be used as a reference for the ecological transformation and value reshaping of art courses.

**Keywords：** **bidirectional healing; public art; reform in education; ecological perspective; curriculum development; community practice**

## 引言

### 公共艺术课程生态转向的教改诉求

当前，高校公共艺术教育正面临从“美育普及”向“价值引领”与“社会赋能”深化的转型压力。传统的公共艺术课程内容，多集中于艺术史论知识与个人化的创作技巧训练，虽具价值，却难以回应国家提出的生态文明建设与可持续发展战略对人才培养的新要求。<sup>[1]</sup>其核心痛点在于：生态观教育往往停留在概念灌输，未能与艺术创作实践及学生的真实情感体验深度融合；同时，课程教学与鲜活的社区现场脱节，学生缺乏将艺术知识转化为社区服务能力的有效通道。<sup>[2]</sup>

为回应这一挑战，本教改课题《生态观融入公共艺术类课程建设的改革与实践》旨在探索一条融通“生态素养、艺术创作、社区服



务”三者的教学新路径。<sup>[3]</sup> 本文即是该探索的核心成果。我们提出“双向疗愈”作为课程改革核心理念，其基本假设是：一门成功的生态公共艺术课程，应能启动一个良性的教学循环——健康的生态美学实践能够滋养学生的心灵（生态疗愈人心）；<sup>[4]</sup> 而经由艺术升华与内在成长的学生，又能生成更坚定的生态信念与更卓越的行动能力，从而反哺并疗愈社区的生态环境（人心反哺生态）。<sup>[5]</sup> 本研究将系统阐述这一教学范式的改革理念、课程模型与实践成效。

## 一、教学范式改革：从知识传授到“双向疗愈”的课程重构

### （一）改革理念：深生态学视野下的教学目标升华

本课程改革根植于深生态学的哲学思想，深生态学由挪威哲学家阿恩·奈斯提出，它从根本上挑战了主导工业文明的人类中心主义世界观。浅层生态学关注如何通过技术和管理为人类更有效地利用自然资源，而深生态学则激进地追问我们与整个生命圈的关系，它主张一种生态中心主义的平等，认为所有生物体都具有内在价值，人类只是“生命网”中的一个节点。<sup>[6]</sup> 这一哲学观为我们理解“双向疗愈”提供了终极的伦理基础与世界观支撑。也是我们的教学目标从浅层的“生态知识科普”与“艺术技能训练”，升华为培育学生的“生态自我”意识。即引导学生超越人类中心主义，将自我认同从孤立的个体，扩展至与社区、自然生命网络相连的整体。<sup>[7]</sup> 在这一目标下，“双向疗愈”具体化为两个相互衔接的教学阶段：

生态对学生心灵的疗愈（教学的情感目标）：通过组织学生具有生物多样性和生态过程的真实场域中学习，<sup>[8]</sup> 使其亲身体验自然之美与生态智慧，缓解数字时代带来的疏离与焦虑，重建与土地的情感连接，完成从“知识接收者”到“生态体验者”的身份转变。<sup>[9]</sup>

学生心灵对生态的反哺（教学的能力与价值目标）：当学生与生态环境建立起深刻的情感联结后，保护生态便从外部要求内化为“生态自我”的必然行动。课程通过艺术创作，将这种内在情感转化为公共性的审美表达与社区干预方案，培养学生成为积极的“生态行动者”。

### （二）课程模型建构：以艺术为催化剂的“教学循环”模型

为实现上述理念，我们构建了“双向循环耦合”的课程结构模型，其核心是将艺术创作设置为连接“生态认知”与“社区行动”的关键催化剂。

该模型将一门课程规划为一个完整的“教学循环单元”。课程起点不再是书本理论，而是某个具体的社区生态议题（如闲置地、垃圾分类、水资源浪费）。学生在教师引导下，首先进行生态感知与调研（输入），然后通过艺术创作进行转化与表达（催化过程），最终形成具有建设性的社区艺术行动方案并加以实施（输出与反馈）。这个过程的成果——无论是环境的改善还是社区关系的激活——又会成为激励下一届学生或下一个教学单元的宝贵案例（新的输入），从而驱动教学效果的持续迭代与增强。

本模型展示了教改课程的核心运行逻辑：

1. 以真问题为起点：课程从一个具体的“社区生态议题”

出发，确保学习过程始于真实的社会需求，赋予教学强烈的现实意义。

2. 三阶段教学流程：

输入（生态认知）：学生首先通过理论与实地调研，建立对议题的理性与感性认知。

催化（艺术创作）：此为模型核心。艺术不再是最终目的，而是关键的“催化媒介”，其功能是将前期的认知“升华”为情感体验和可执行的行动方案。

输出（社区行动）：学生将创意付诸实践，在真实场域中与社区互动，完成从知识到能力的转化。

3. 实现“双向疗愈”：课程的输出同时作用于两个维度，达成教学的核心价值：

生态疗愈人心（A）：健康的生态实践与环境改善，反过来滋养学生的心理健康，巩固其学习动力。

人心反哺生态（B）：被激发的学生成为具备生态信念与行动能力的“生态自我”，主动承担起守护环境的责任。

4. 形成教学闭环：整个过程的成果（无论是环境的改善、社区关系的激活，还是学生形成的优秀案例）会作为宝贵的反馈，反哺课程的初始阶段，成为下一轮教学迭代的新起点，从而形成一个自我增强、持续优化的“教学循环”。

## 二、教学实践的三条核心路径与案例

在为期两年的教改实践中，我们围绕“双向疗愈”模型，系统开发了三类核心的教学实践路径，并已在本校公共艺术课程中试点应用。

### （一）路径一：生态艺术的沉浸式引导教学

此路径对应于课程的基础模块，旨在训练学生的生态感知与美学转化能力。

教学设计：带领学生考察重庆中央公园雨水花园项目。学习任务并非被动参观，而是引导学生分析其如何通过植物配置、地形塑造与路径设计，将“雨水收集、净化与排放”的生态过程，转化为一个可漫步、可观察、可聆听的多感官审美场域。<sup>[10]</sup>

教学成效：学生反馈显示，这种“将市政设施转化为诗意景观”的实地学习，深刻重塑了他们对工程技术、生态系统与艺术表达之间关系的理解，初步掌握了运用空间与材料语言来“转译”生态功能的创作方法。

### （二）路径二：参与式艺术的社区共创实践

此路径是课程的核心实践模块，学生以小组形式深入社区，与居民共同完成一个生态艺术项目。



教学案例：课程与本地街道合作，在重庆市南岸区龙门浩街上新街社区开展“可食地景”生态花园共建项目。学生不再是孤立的创作者，而是社区营造的协作者。他们需要与居民一同规划设计、利用废旧物制作艺术装置、并共同劳作。<sup>[11]</sup>

教学成效：这一过程极大地锻炼了学生的跨学科协作、项目管理和沟通能力。一位学生在其反思报告中写道：“当看到居民因为这是我们共同的作品而自发排班浇水、施肥时，我才真正理解了什么是‘心理所有权’，什么是艺术对社区凝聚力的激发作用。”



图1 学生工作小组集体合影



图2 社区共建生态花园完工效果

### （三）路径三：艺术化议题的社区治理模拟

此路径对应于课程的高阶模块，旨在培养学生运用艺术思维解决复杂公共议题的能力。

教学设计：模拟社区议事会，围绕“垃圾分类推行难”的议题，组织学生设计并主持“生态戏剧”工作坊或“未来社区蓝图”共创会。<sup>[12]</sup>他们需要运用角色扮演、影像叙事、集体绘画等艺术工具，引导“参与者”（由同学或真实居民扮演）在共情与创造中达成共识。<sup>[13]</sup>

教学成效：此训练使学生认识到，艺术不仅是美化环境的工具，更是激发公共理性、创新治理模式的有效媒介。<sup>[14]</sup>学生的课程结业方案质量显著提升，从单一的空间环境作品方案，还发展为包含社区动员、持续运营机制的综合性社会创新提案。<sup>[15]</sup>



图3 学生课程作业方案《知“集”聚场——社区信息交流活动中心设计与运营》

## 三、改革成效、反思与展望

### （一）改革成效

经过两轮教学实践，改革成效初步显现：

1. 学生学习主动性显著增强：基于真实议题的“教学循环”极大地激发了学生的内驱力与主人翁意识。

2. 跨学科素养得到实质性提升：学生在项目中必须主动融合生态学、社会学、设计与艺术学知识，实现了知识的活化运用。

3. 课程思政实现有机融入：生态文明思想、社会责任与家国情怀，在“双向疗愈”的实践过程中自然而然地被学生认同与内化。

### （二）反思与挑战

改革对教师团队的跨学科背景与社区协调能力提出了更高要求；同时，如何建立一套能科学评估“生态素养”与“社区赋能”成效的课程评价体系，仍是需要持续探索的难点。

### （三）展望

未来，本教改项目计划将“双向疗愈”范式进一步体系化，开发成标准的教学模块资源包，并探索与虚拟仿真技术的结合，拓展教学场景。我们坚信，这一范式不仅适用于公共艺术课程，也为更广泛的人文社科课程提供了一种将价值塑造、能力培养与知识传授深度融合的“生态美育”方案。

## 参考文献

- [1] 陈青, 李建群. 公共艺术介入社区治理的路径与效能研究 [J]. 美术研究, 2022, (4): 115-118.
- [2] 吴良镛. 人居环境科学导论 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2001.
- [3] 刘滨谊. 论风景园林学科的三大层级 [J]. 中国园林, 2020, 36(10): 5-9.
- [4] 王向荣, 林箐. 自然的含义 [J]. 风景园林, 2019, 26(8): 3-5.
- [5] World Health Organization. Urban Green Spaces and Health: A Review of Evidence[R]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2016.
- [6] Næss, A. Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- [7] 姜斌. 城市自然与精神健康: 理论、证据与启示 [J]. 国际城市规划, 2024, 39(1): 1-10.
- [8] 俞孔坚. 生态艺术与生态修复 [J]. 生态学报, 2021, 41(15): 6301-6308.
- [9] 赵冠宁. 介入性艺术: 从“空间生产”到“共同体形塑”的范式革命 [D]. 北京: 中央美术学院, 2022.
- [10] 毛茜, 傅舒兰. 社区花园作为媒介: 城市更新中公众参与的空间生产 [J]. 城市发展研究, 2024, 31(1): 78-85.
- [11] 罗莎琳德·威廉姆斯. 作为社会雕塑的艺术: 论博伊斯的扩展艺术概念 [M]. 李清华, 译. 北京: 商务印书馆, 2018.
- [12] 潘泽泉, 刘丽娟. 社会资本视域下社区环境营造对居民归属感的影响机制 [J]. 社会科学研究, 2023, (5): 112-122.
- [13] Jason Grant, 杨波. 与社区共同设计: 探索“共创”设计新范式——北京工业大学耿丹学院跨学科工作坊报告 [R]. 2025.
- [14] 董楠楠, 包志毅. 社区公共空间可食地景的实践与社会效益评估 [J]. 上海城市规划, 2023, (3): 132-138.
- [15] 侯晓蕾. 基于社区营造的北京老城胡同绿色微更新实证研究 [J]. 建筑学报, 2021, (S1): 38-43.

# 提升工科大学生语言表达能力策略研究 ——以课外“班享会”为例

安佳琪

武汉轻工大学, 湖北 武汉 430048

DOI: 10.61369/ETR.2025430018

**摘 要 :** 本研究以武汉轻工大学数学与计算机学院2022级402名工科新生为研究对象,探讨了以“班享会”为载体的语言表达能力培养模式的实施效果。通过为期一学年的实证干预及问卷调查,结合2024年针对2022级学生深度访谈,发现“班享会”有效提升了学生的口语表达能力、逻辑思维水平和公众演讲自信心,探索高校工科学生语言表达能力提升训练方法,为提高理工科高校大学生语言表达能力提供参考。

**关 键 词 :** 工科大学生; 语言表达能力; 现状分析

## Research on Strategies for Improving the Language Expression Ability of Engineering College Students—Taking the “Class Sharing Session” of the School of Engineering, Wuhan Polytechnic University as an Example

An Jiaqi

Wuhan Polytechnic University, Wuhan, Hubei 430048

**Abstract :** This study takes 402 engineering freshmen from the School of Mathematics and Computer Science at Wuhan Polytechnic University in 2022 as the research subjects and explores the implementation effect of the language expression ability training model based on the “Class Sharing Session”. Through a one-year empirical intervention and questionnaire survey, combined with in-depth interviews with the 2022 grade students in 2024, it is found that the “Class Sharing Session” effectively enhances students' oral expression ability, logical thinking level, and confidence in public speaking. This research explores the training methods for improving the language expression ability of engineering college students in universities, providing a reference for enhancing the language expression ability of college students in science and engineering universities.

**Keywords :** engineering college students; language expression ability; current situation analysis

### 一、“班享会”方案的实施背景

当下,受传统教学理念的影响,现在的高校学生大多看重知识和技能的学习,在语言表达能力培养方面存在不足,而由于人才培养目标定位的不同,对于工科学生,则更关注学生的理性思维训练,侧重专业技术的提高,以及动手操作能力的训练,课程体系多以“技术应用、上机实践”为重点,忽视其语言表达能力的培养。<sup>[1]</sup>同时工科学生自身也认为掌握了专业技术,有熟练操作机器、工具的能力就可以找到工作,是否与人良好交流沟通显得不那么重要。多方原因致使部分理工科大学生异化为机器的“附庸”。

实践表明,良好的语言表达能力是提升学生自信心、增进人际理解、精准自我表达的关键要素,对其长远发展与成才具有重要支撑作用。然而,大学生在步入社会前的语言表达能力培养仍面临现实困境:既有研究提出的优化教学模式、强化口才实训、

提升演讲能力等路径,受限于紧张的课程安排与演讲赛事的参与名额,往往仅能覆盖少数学生,难以实现群体层面的能力提升。

在此背景下,如何拓展大学生第二课堂,从而进一步培养大学生语言表达能力,成为值得探索的实践方向。<sup>[2]</sup>基于此,笔者在2022级新生管理工作中,开展了一项实践尝试:利用每周日晚自习第一节课,组织每名学生结合自身情况进行时长不超过10分钟的分享活动,在学期结束每人至少上台分享一次。该尝试旨在检验两项核心目标能否达成:一是能否通过上台演讲,锻炼胆识,增强学生自信,实现其语言表达水平的逐步提升;二是能否增强学生自主学习意识,进而加强班风学风建设。

### 二、“班享会”方案的实施过程

1. 实施对象:武汉轻工大学数学与计算机学院2022级,共计13个班级,402名本科生,涉及计算机大类、人工智能、信息与

计算科学专业。

2. 实施内容：分享学习心得、专业前沿信息、学科竞赛、社团志愿活动、文体兴趣爱好及生活小知识等，以及在重要时间节点做好朋辈引领。<sup>[3]</sup>

3. 实施方式：以班级为单位，各班每周日安排3—4名同学利用第一节晚自习开展分享活动，同学们需提前做好分享的主题以及分享的内容，每位同学有5—8分钟的分享时间，同学们可采取口述、演讲、PPT展示等形式进行分享，班委需作为前两周分享人，为同学树立好榜样。<sup>[4]</sup>各班要做好每位同学的分享过程拍照记录以及在分享结束后做好记录和点评，由学院书记和班级分管辅导员审核主讲内容，由各班班委维持纪律。

4. 实施结果：采用问卷调查，后续跟踪访谈方式，经过1学年实践载体运行，我们对2022级学生共计402名学生进行问卷调查，共计402份问卷，回收得到388份有效问卷，问卷回收率为96%，同时在2022级学生升入大三后进行跟踪访谈。

### 三、调查结果

#### （一）工科大学生语言表现现状

##### 1. 上课发言频次

选项	小计	比例
非常频繁	29	7.47%
频繁	38	9.79%
一般	170	43.82%
从不发言	151	38.92%
合计	388	100%

表1

数据调查发现，仅17%的学生上课会积极参与发言，近39%上课从不发言，这也反映出在工科学院课堂中，课堂互动氛围整体偏沉闷。多数工科生在课堂上选择沉默，既未主动分享对知识的理解，也未针对疑问提出探讨，导致课堂沦为教师单向输出的“独角戏”。

##### 2. 日常表达中存在的问题

题目\选项	非常频繁	比较频繁	一般	很少	从不
思路不清	80 (20.62%)	125 (32.22%)	95 (24.48%)	51 (13.14%)	37 (9.54%)
词汇匮乏，表达力不从心	101 (26.03%)	110 (28.35%)	89 (22.94%)	51 (13.14%)	37 (9.54%)
语言表达不够精炼，拖泥带水	101 (26.03%)	110 (28.35%)	84 (21.65%)	55 (14.18%)	38 (9.79%)
语言表达不到位，自己意思没有完全表达清楚	90 (23.2%)	113 (29.12%)	94 (24.23%)	56 (14.43%)	35 (9.02%)
“然后、嗯、啊”等关联词和语气助词的频率较高	106 (27.32%)	94 (24.23%)	104 (26.8%)	53 (13.66%)	31 (7.99%)

题目\选项	非常频繁	比较频繁	一般	很少	从不
非语言动作僵硬	98 (25.26%)	110 (28.35%)	95 (24.48%)	57 (14.69%)	28 (7.22%)
内心及表情僵硬	97 (25%)	106 (27.32%)	96 (24.74%)	60 (15.46%)	29 (7.47%)
不敢与陌生人交谈	98 (25.26%)	119 (30.67%)	81 (20.88%)	56 (14.43%)	34 (8.76%)
惧怕在众人面前表达自己的观点	93 (23.97%)	109 (28.09%)	100 (25.77%)	52 (13.4%)	34 (8.76%)

表2

调查研究显示，工科大学生语言表达现状不容乐观：现实生活日常语言表达思路不清，表达不够凝练，常出现词不达意情况；常使用的口头语言，关联词语气助词使用频繁；肢体语言表达僵硬，与口头、书面语言不协调；惧怕在众人面前表达自己的观点，与陌生人交流较少。

##### 3. 表达过程中心理状态

选项	小计	比例
很好，自信大方，从没有这方面的问题	34	8.76%
一般，有些羞怯但可以与人正常交往	119	30.67%
较差，很容易羞怯紧张等，害怕与其他人打交道	123	31.7%
很差，无法与人交往	112	28.87%
本题有效填写人次	388	100%

表3

数据调查显示，工科生在语言表达过程中的心理自信程度整体显著偏低，且多数存在不愿与人交流的情况。其中，心理状态“很好非常自信”的仅占8.76%，不足一成；“一般有些羞怯但可正常交往”的占30.67%，二者合计仅39.43%，意味着超六成工科生存在交流心理障碍。而“较差容易羞怯紧张害怕与人打交道”的占31.7%，“很差无法与人交往”的占28.87%，两类占比合计达60.57%，超半数工科生因羞怯、紧张等心理，存在不愿或难以与他人正常交流的问题，充分体现出工科生在语言表达相关的人际交往中，心理自信不足，且大部分存在回避交流的倾向。

#### （二）“班享会”满意度调查

选项	小计	比例
非常满意	98	25.26%
满意	193	49.74%
比较满意	62	15.98%
不满意	35	9.02%
合计	388	100%

表4

通过对“班享会”方案满意度调查发现，约为75%的学生对“班享会”方案是满意的，16%的学生对“班享会”方案较为满意，另外有约10%的学生对班享会方案不满意。

#### （三）“班享会”对自身发展价值调查

选项	小计	比例
非常有帮助	96	24.74%
有帮助	117	30.15%

选项	小计	比例
比较有帮助	144	37.11%
没帮助	31	7.99%
合计	388	100%

表5

数据调查发现,约54%的学生认为此方案可以帮助自己提高语言表达能力或是演讲能力,同时也可以锻炼自己的勇气和胆量,在一定程度上提高了自我表达的信心,提升了自己自主学习的能力与学习

效果,对自身发展是很有帮助的。<sup>[6]</sup>但是也有8%的学生认为此方案对自身发展毫无帮助,原因有多方面,一方面受传统教育观念的影响,部分工科学生认为掌握了专业技术,有熟练操作机器、工具的能力就可以找到工作,是否与人良好交流沟通显得不那么重要,另一方面也有学生对集体活动意识淡薄,他们更倾向于将时间和精力投入个人学习,认为在自主规划的节奏里,自身学习效率会更加高效。

(四)“班享会”对班风建设价值调查

选项	小计	比例
非常有价值	89	22.94%
有价值	125	32.22%
比较有价值	142	36.59%
没价值	32	8.25%
合计	388	100%

表6

数据调查发现,有些班级在“班享会”良好氛围的带动下更加了解同学间的特长、喜好等情况,增强了班级凝聚力,同时由班委带头分享,更发挥了榜样示范引领作用,在锻炼主讲人语言表达能力的同时,班级同学注意力和抬头率明显提高,同学们在一起交流的话题增多,班级氛围更为融洽。<sup>[6]</sup>当然,也有部分班级觉得此方案对班级管理无太多价值。

四、实施成效与改进策略

当今社会,语言表达能力对一个人而言是至关重要的,它不仅会影响一个人的日常交际,而且在一定程度上可以决定一个人事业的成败。而如何提高工科生语言表达能力,这是作为工科学院思政教师需要一直思考的问题。<sup>[7]</sup>我们尝试运用“第二课堂”给同学们提供分享展示的平台,给每位同学参与锻炼的机会,以此提升大学生的语言表达与文化修养,增强班级的学习氛围和凝聚力,从而进一步提高班级管理效率。通过实践和后续跟踪访谈,得到几点启示。

一是,“班享汇”方案提升了一部分学生语言表达水平。数据显示,绝大多数学生对“班享会”方案表示满意与支持,认为该方案对自身发展具有积极意义。通过后续跟踪进一步发现,“班享会”有效激发了部分学生对表达与演讲的热情,促使他们主动参与各类校园活动及竞赛,不仅增强了自信心,更提升了综合素质,为未来的个人发展与就业筑牢了基础。

二是,拓展了学生的“第二课堂”,打破同学间壁垒。随着网络时代的兴起,再加上工科学院学生不善于表达的情况,部分学生在网络平台上畅所欲言,但线下表达欲望极低,从而进一步导致个性独立且孤僻的性格。<sup>[8]</sup>此活动可通过主动分享,了解到班级同学特点,找到共同话题,也能打破传统晚自习的固定模式,吸引全体新生参与。在分享与聆听中,同学间的陌生隔阂得以消除,进而形成互帮互助、携手共进的班级氛围,最终增强班级凝聚力与向心力,这对大学生良好人格的塑造是非常有利的。

三是,“班享会”方案在一定程度提高了班风学风建设。本活动通过班委率先参与分享,为班级同学作示范,在定期开展的集体互动中,帮助同学逐步增强对班级的认同感,潜移默化间搭建起互助共进的班级氛围,为班风建设注入凝聚力;<sup>[9]</sup>在参与过程中,学生们需主动梳理知识、整合信息以完成分享,激发了学习的主动性,营造了积极的学习氛围;同时,学院对分享内容的审核把关,以及班委负责维持纪律、记录点评的举措,保障了活动的正向导向与有序开展,让积极向上的氛围逐步渗透到班级日常学习与集体生活中,助推班风、学风的协同提升。

从调查情况来看,部分学生对“班享会”活动提出了改进意见,其中活动形式单一、题材局限是较为集中的反馈。<sup>[10]</sup>结合学生诉求,后续活动方案可从多维度优化完善:一是尊重学生兴趣多元特点,在强化新事物辨别引导的前提下,拓宽分享主题边界,鼓励结合社会热点、学科前沿、时代话题等展开分享;二是加强分享者赋能培训,通过经验交流、主题讨论等形式提升分享质量,增强学生参与自信心与热情;三是建立互动反馈机制,增设分享后的交流讨论环节,促进学生深度参与;四是丰富分享呈现形式,除口述、PPT外,支持短视频、情景模拟、小组协作等创新方式,提升活动吸引力。

综上,经过一段时期的实践,“班享会”在助力学生提高语言表达能力和班级建设中发挥了积极作用,但仍存在短板,需要针对不足进一步改进完善,让活动更贴合学生需求,进而实现效用最大化。

参考文献

[1] 李平,杜振芳,戴晓斌.高职院校晚自习半小时朗读方案的实施成效和意义——以南南某职业学院为例[J].经济师,2022,(10):200-201.

[2] 闪诚章,刘澳庆.理工科高校大学生语言表达能力研究——基于8所理工科高校2000名大学生的调查[J].安徽理工大学学报(社会科学版),2022,24(05):90-95.

[3] 李芸.着重培养大学生语言表达能力——评《语言表达能力》[J].中国高校科技,2019,(Z1):133.

[4] 姚雪,郭俊,吕善辉,等.理工科院校大学生语言文字表达能力现状及对策研究[J].才智,2017,(04):17.

[5] 程永光,张慧,苏凯.以培养表达能力为目标的工科研究生专业英语课程教学探索[J].大学教育,2020(1):5.

[6] 黄雪娇,任福,谢宇航.高校工科生语言表达能力测评体系构建及现状分析研究[J].2020.

[7] 杨连发,何玉林,蒋奕红.工科研究生科技写作教学与实践[J].科教导刊,2021(8):4.

[8] 程永光,张慧,苏凯.以培养表达能力为目标的工科研究生专业英语课程教学探索[J].大学教育,2020(1).

[9] 杨连发,何玉林,蒋奕红.工科研究生应具备的科技表达能力及提升对策研究[J].教育现代化,2021(36):34-37.

[10] 聂桂菊.浅析大学生语言表达能力培养的途径[J].人文之友,2021,000(015):48-49.



# 创新创业对能力提升影响的问卷分析

## ——基于广西某高校参赛学生

唐璐薇, 吕超, 周优军, 奉春, 张洗玉\*

广西科技师范学院 数学与计算机工程学院, 广西 来宾 546100

DOI: 10.61369/ETR.2025430019

**摘要 :** 本研究基于广西某高校 200 名参与中国国际大学生创新大赛 (2024) 学生的问卷调查数据, 系统分析了参赛学生的专业分布、参赛动机、能力提升需求及学校支持诉求。研究发现: 不同年级的学生能力提升方面不同; 不同专业学生交叉融合, 优势互补; 需学校提供创新创业相关的支持。通过分析结果给出学生层面和学校层面的创新创业培养策略。

**关键词 :** 创新创业教育; 能力提升; 参赛动机; 培养策略; 多学科交叉

### Questionnaire Analysis of the Impact of Innovation and Entrepreneurship on Ability Improvement—Based on the Students of a University in Guangxi

Tang Luwei, Lv Chao, Zhou Youjun, Feng Chun, Zhang Xiyu\*

College of Mathematics and Computer Engineering, Guangxi Science Technology Normal University, Laibin, Guangxi 546100

**Abstract :** This study based on questionnaire survey data from 200 students participating in the China International College Students' Innovation Competition (2024) at a Guangxi university, systematically analyzes the participants' disciplinary backgrounds, motivations for entering the competition, needs for capability enhancement, and demands for institutional support. The research reveals that: students from different academic years exhibit distinct needs for competency development; interdisciplinary collaboration among students from various majors facilitates complementary advantages; and there is a clear need for the university to provide targeted innovation and entrepreneurship support. Based on these findings, the study proposes talent cultivation strategies for both the student and institutional levels to enhance innovation and entrepreneurship education.

**Keywords :** innovation and entrepreneurship education; capacity improvement; competition motivation ; training strategy ; multidisciplinary intersection

## 引言

创新创业教育在引领高就业、提高素质、培养人才方面有重要作用, 创新创业教育对培养具有创新精神、创新能力、敢于开拓实践、敢于挑战自我的人才队伍有着不可替代的作用, 为国家经济的转型发展提供智力支撑。在高校创新创业教育中融入实践可以让学生更加理解并激发创新创业意识, 提升个人能力。

何元琴, 谷春蕊<sup>[1]</sup> 基于江西 5 所高校的问卷调查数据, 系统分析了研究生创新创业教育的现实困境与优化路径, 该研究对深化高等教育改革具有重要参考价值。张玲等<sup>[2]</sup> 基于 558 份大学生的调查问卷, 建立 Probit 模型实证研究了大学生参与创新创业教育的意愿及影响因素。宋建, 包辰<sup>[3]</sup> 在剖析大学生“双创”实践教育中存在的问题、总结分析高校开展创新创业教育实践的经验和不足基础上, 从不同角度提出解决思路。杨剑等<sup>[4]</sup> 采用整体随机抽样的方法对广州市 3 所独立学院不同年级不同专业的 218 名在校大学生进行问卷调查, 结果表明, 目前在校大学生对创新创业的了解程度处于中等水平, 意识偏低, 重视程度不高, 基于此提出具有针对性的对策。范乔希, 王珊<sup>[5]</sup> 探讨了创新创业对大学生就业的影响, 运用描述性分析和 Logistic 回归模型, 揭示了创新创业政策关注度、高校创新意识培养等因素对大学生就业的关键影响, 并提出了相应的对策建议。邓哲妍<sup>[6]</sup> 通过问卷调查数据分析当前大学生创新创业过程中存在的基本

#### 基金资助:

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

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

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

2023 年度广西高校中青年教师科研基础能力提升项目——基于大偏差原理的随机反应扩散模型动力学研究 (编号: 2023KY0882)。

作者简介: 唐璐薇 (1995.10—), 女, 广西桂林人, 硕士研究生, 研究方向: 生存分析、数学建模。

\* 通信作者: 张洗玉 (1988.12—), 男, 陕西西安人, 硕士研究生, 研究方向: 农业电气化与信息化工程。

问题,探讨促进大学生创新创业能力提升的技巧,以求为处于创业期的大学生提供一些可借鉴的经验。李文鑫等<sup>[7]</sup>以高校学生为研究对象,调查其参加创新创业实践的现状,分析参加创新创业实践的原因,了解大学生参加创新创业实践后的能力素质的提升现状,为高校进一步精准实施创新创业实践教育提供参考。莫华<sup>[8]</sup>基于湖南农业大学商学院大学生创新创业教育现状开展调查研究,并针对调查发现的问题提出了优化改进学校创新创业教育的对策建议,对兄弟院校实施创新创业教育具有一定借鉴意义。任玉霜等<sup>[9]</sup>基于338名经济与管理学院大学生的调查问卷数据,利用二元Logistics模型对大学生创新创业意愿及影响因素进行了实证分析并提出相关建议。李云凤等<sup>[10]</sup>以广西某医学院校低年级本科学生为对象,研究发现学生存在创业动机较高但创业知识不足等问题,并针对问题给出了相关的建议。林洁<sup>[11]</sup>探讨了“以学生为中心”视角下高职院校创新创业教育的样态与实践路向。研究通过对24名学生的访谈,运用扎根理论对访谈文本进行深度编码分析,揭示了高职院校创新创业教育中存在的问题,并提出了相应的实践策略。

通过研读以上学者基于学生参与创新创业比赛后的收获以及在创新创业教育过程中所存在的问题,给出了相应的建议和策略,为后续研究提供了理论基础。本文基于中国国际大学生创新大赛(2024)的参赛学生进行调查,了解他们参与该次比赛后的收获以及需要学校提供的帮助,根据调查结果从学生、学校两个主体分别给出培养策略,让学生能够在参赛前相关专业知识掌握更多,解决问题更有方向,也为后续其他学者的研究提供一定的参考价值。

## 一、问卷调查分析

### （一）调查对象

本次调查面向广西科技师范学院参与中国国际大学生创新大赛（2024）的200名学生，采用问卷调查，问卷共发放200份，回收有效问卷200份，回收率100%。

## （二）问卷分析

针对参赛学生的专业进行调查,结果如下图1所示:

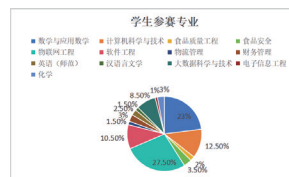


图1 参赛学生专业及占比

由图1可知,参与问卷调查同学的专业较多,尤其是物联网工程学生占比达到了27.5%,其次是数学与应用数学占比23%、计算机科学与技术占比12.5%。各项目成员可以在专业上相互融合交叉互补,能够有效促进项目往更好的方向发展,使得项目获得较好的成绩。

而学生参与项目比赛的动机更多的是从提升自我能力出发,主要是提升个人能力方面,包括学习能力、团队协作能力、创新思维能力等,占比为54.5%,其次是挑战自我,占比为19.5%。具体如下图2所示:

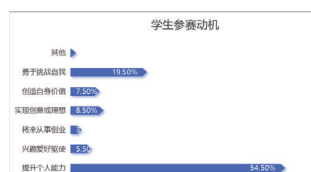


图2 学生参加竞赛的动机及占比

接着, 对学生的年级以及能力提升方面进行调查, 发现不同年级的学生能力提升的收获不同, 具体如下表1所示:

表1 不同年级学生参赛提升较多方面

年级	占比	能力提升较多的方面
大一	22.4%	学习能力、团队协作
大二	49.3%	创新思维、项目管理
大三	28.3%	系统思维、资源整合

由表1可知,大二的学生参与比赛较多,占比为49.3%,能力提升较多的是创新思维和项目管理方面;而大一学生虽然占比较少,但他们的学习能力、团队协作方面提升显著;大三的学生由于已经接触了专业知识,所以他们的系统思维和资源整合方面的能力提升较为显著,相较于其他两个年级来说参赛所获的收获是比较明显的。

学生能否全心全意参赛除了提升个人能力之外，通过本次调查，发现学生在参加完这次比赛后，专业知识的应用能力提升，可以更好的应用专业知识处理专业问题，此外也通过专业交叉，不仅实现了不同专业上的融合，也让他们拓展了专业的边界认知，而且也学习积极性也提高。

从往届参赛学生的收获来看,通过问卷调查询问“如果向其他同学推荐创新创业活动,您会重点强调哪些方面?”这个问题来看,大部分学生真的是创新和能力,还有团队合作等方面,这也是参赛学生收获较多的方面,具体词云图如下图3所示:



图3 参赛学生推荐理由

尽管学生在参加创新创业竞赛后的收获较多,但他们仍然也需要学校对他们提供相关的帮助,以助于后续参赛的学生能够在项目熟悉以及完善阶段拥有更加专业的知识。通过调查我们得到如下图3。

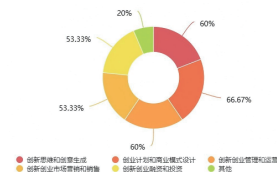


图4 需学校提供帮助的方面

由图4可以知道,创意计划和商业模式设计占据主要位置,需要学校提供相应的支持;其次需要学校提供的是创意思维和创意生成;与其并列的是创新创业管理和运营。

## 二、调查结论与培养策略

### （一）调查结论

1. 从参与人数上看，未参赛学生比较多，各年级未参与创新创业实践的学生占比也较高，所以培养学生创新创业意识很重要。

2. 通过参赛学生的专业来看，理工科学生参与较多，文科生也有参与，体现了多学科交叉融合，优势互补。

3. 参加创新创业实践学生的动机主要考虑个人能力提升、挑战自我以及实现自我价值，从不同年级来看，他们提升的能力各不相同，但都很重要，学生可通过参赛来获得知识和能力、丰富自己的大学生活。

4. 研究发现，尽管学生通过参加创新创业实践活动，他们的团队协作能力、创新思维能力、解决分析问题能力等都有所提升，但他们仍希望学校可以提供相应的帮助。

### （二）培养策略

针对问卷调查中学生参加双创比赛整体参与度不高以及学生希望学校给予的帮助，下面从学生和学校两个层面给出针对性的培养策略，具体如下：

1. 学生主体：从“被动应试”到“主动创新”的能力重塑策略

（1）转变个人发展认知，强化创新内驱力

学生需跳出“以考试分数论能力”、“唯学分论”的传统思维，主动将“创新精神”“实践能力”纳入个人核心竞争力培养目标。通过参与双创沙龙、行业讲座等活动，建立“挑战自我、宽容失败”的积极心态，主动将课堂知识与市场需求结合，在试错中培养问题解决能力与抗压韧性。

（2）优化自主学习模式，突破“纸上谈兵”局限

主动寻找课堂知识与实践场景的结合点，寻找如何能更好将专业知识融入实际，找到项目的痛点及解决方法，都是问题解决能力的提升以及团队协作能力提升的有效途径。学生通过组队参与创新创业项目，在“做中学”中锻炼动手能力、团队协作能力；利用学校提供的实践平台（如实验室、启迪K栈），将理论知识转化为具体解决方案，逐步从“知识接收者”转变为“问题解决者”。

2. 学校主体：从“传统管理”到“生态赋能”的育人体系升级策略

（1）深化教育理念改革，锚定“能力本位”培养目标

学校需以服务国家创新驱动发展战略为导向，将“培养兼具

创新思维与专业技能的复合型人才”作为核心任务。推动教学模式从“知识灌输”向“实践赋能”转型——将创新实践环节纳入必修课；完善实践考核机制，通过“过程性评价+成果性评价”综合衡量学生能力，聚焦学生实际能力提升，尤其是创新创业意识与商业计划书形成的能力。

（2）构建多维实践平台，实现“产教融合”

校企协同层面：降低合作门槛，优先吸纳与专业匹配度高的企业参与低年级实训，提升创新创业管理和运营能力，通过“认知实习（大一）-技能实训（大二）-项目实战（大三）”阶梯式培养，让学生早接触产业真实场景；联合设立“创新创业专项奖学金”，对在技术攻关、商业转化中表现突出的学生给予物质与荣誉激励。

校内支持层面：学院需强化教师实践能力培养——鼓励教师参与企业横向课题，定期组织专业教师赴行业一线调研；引进具有工程背景的“双师型”教师，组建“校内导师+企业导师”联合指导团队，为参与实践的学生提供从选题到落地全程跟踪指导。

（3）营造“互助共进”生态，激活群体创新活力

学校可通过班级、党支部等学生自发组织，培育“干部带头示范、党员先锋引领、全员协同参与”的实践文化。例如：鼓励班委牵头组建“专业兴趣小组”，围绕特定技术问题开展研讨；支持党员学生对接企业资源，带领同学参与公益性质的科创服务；通过往届获奖团队指导新生，降低实践入门门槛，形成“比学赶超”的良好氛围，最终实现从“个体突破”到“群体提升”的跨越。

## 三、结论

当代大学生创业的综合素质中最重要的方面就是创新创业能力，大学生应当抛下“唯学分论”、“唯分数论”，以提升个人能力为目标，不断提升创新创业意识，提高创新创业能力。大学作为培养创新人才的前沿阵地，有必要进一步扩大创新创业实践教育的范围，增加创新创业实践项目的传播渠道、实行“高带低”的策略，营造互助共进的氛围，要求高年级积极参与，协助并鼓励低年级学生参加创新创业实践项目。通过创新创业实践有助于提高大学生的能力素质，培养新时代下爱创新、勇于挑战的新时代青年。

## 参考文献

- [1] 何元琴，谷春蕊. 研究生创新创业教育的现实困境与路径选择——基于江西5所高校的创新创业教育问卷调查分析[J]. 广西青年干部学院学报, 2018, 28(05): 14-18.
- [2] 张玲，张林，钟琴. 大学生参与创新创业教育的意愿及影响因素——基于558份大学生问卷的调查研究[J]. 高等农业教育, 2020, (05): 35-42.
- [3] 宋建，包辰. 大学生创新创业教育实践与策略分析——基于财经高校“双创”计划问卷调查的研究[J]. 改革与开放, 2020, (23): 57-62.
- [4] 杨剑，陈景玉，蒋小燕，等. 独立学院大学生创新创业现状调查与分析——基于广州市3所独立学院的问卷调查[J]. 山东商业职业技术学院学报, 2020, 20(02): 80-83.
- [5] 范乔希，王珊. 创新创业对大学生就业的影响分析——基于502份调查问卷[J]. 教育教学论坛, 2020, (35): 39-41.
- [6] 邓哲妍. 从自我效能理论视角浅谈大学毕业生创新创业能力的提升——基于华南理工大学广州学院2020届毕业生问卷调查[J]. 科技与创新, 2021, (12): 100-101.
- [7] 李文鑫，程煜，韩敬敬. 创新创业实践教育背景下大学生能力素质提升的问卷调查与分析[J]. 创新创业理论与实践, 2021, 4(18): 184-187.
- [8] 莫华. 农业院校商科类大学生创新创业教育现状调查及分析——基于1767份大学生问卷样本[J]. 中国多媒体与网络教学学报(上旬刊), 2022, (05): 153-156.
- [9] 任玉霜，徐瑞泽，姜涵钰. 高校经管类大学生创新创业意愿及影响因素——基于338份大学生问卷的调查研究[J]. 经济师, 2022, (07): 151-152.
- [10] 李云凤，刘昌伟，莫林键. 地方医学院校低年级本科生创新创业教育状况及优化路径探究——基于广西某医学院校问卷调查的分析[J]. 广西教育, 2024, (30): 104-109.
- [11] 林洁. “以学生为中心”视角下高职院校创新创业教育的样态与实践路向——基于对24名学生的访谈[J]. 职业技术教育, 2025, 46(23): 62-67.

## 当代俄罗斯爱国主义教育的历史叙事研究

李琳

陕西师范大学 外国语学院, 陕西 西安 710062

DOI: 10.61369/ETR.2025430020

**摘 要：** 俄罗斯联邦政府积极塑造“国家历史记忆”，建构以爱国主义为核心的历史教育体系：确立爱国主义教育方向、实施爱国主义教育发展战略、推行全俄统一新版历史教科书、发布历史教学新概念、明确历史文化新标准、开展全俄爱国主义教育项目等，通过完整而统一的国家历史叙事，捍卫国家历史记忆，深化爱国主义教育根基。

**关 键 词：** 俄罗斯；历史叙事；爱国主义

## A Historical Narrative Study of Contemporary Russian Patriotism Education

Li Lin

Shaanxi Normal University, Xi'an, Shaanxi 710062

**Abstract：** The Russian Federation Government actively shapes "national historical memory" by establishing a patriotic education system. This includes defining the direction of patriotic education, implementing strategic development plans, promoting a unified national history textbook, introducing new teaching concepts, clarifying cultural standards, and launching nationwide patriotic education initiatives. Through a comprehensive and unified national historical narrative, these efforts aim to safeguard historical memory and strengthen the foundation of patriotic education.

**Keywords：** Russia; historical narrative; patriotism

普京总统宣布2025年为俄罗斯祖国保卫者年：“为怀念战争英雄和特别军事行动的参与者，纪念我们先辈在不同历史时期为祖国而战的功绩，<sup>[1]</sup>2025年为祖国保卫者年，荣耀属于我们的父辈、祖父、曾祖父，是他们粉碎了纳粹主义。”俄罗斯将全年不间断地举办盛大活动，以纪念缅怀苏联卫国战争先烈，并将庆祝主题确定为世代相传的“爱国主义”，始终尊重祖国的保护者和捍卫者。

“国家记忆”是普京时代最为保护和珍视的历史遗产，政府通过教育体系、大众媒体和公共纪念活动，积极地塑造“国家记忆”的统一历史叙事，不仅通过文字、器物、影像、仪式、记忆场等形式深入人心，还利用数字媒体和虚拟技术实现爱国主义精神的代际传承。

## 一、国家战略筑牢教育根基

普京总统多次强调爱国主义对国家的重要作用，指出爱国主义是俄罗斯唯一的国家理念，是“俄罗斯人的神圣职责”，也是青少年的“道德准则”。<sup>[2]</sup>近年来，俄罗斯联邦先后颁行《2025年前教育发展纲要》、《俄罗斯联邦的公民爱国主义教育规划》、《俄罗斯联邦教育发展规划》、《2025年前国家民族政策的实施纲要》等政府文件，明确教育领域的优先任务是促进具有俄罗斯传统精神价值且道德高尚的人的发展，使之具备相关知识和技能，在祖国繁荣富强和保家卫国中实现自我的价值潜力，确立爱国主义精神在国家教育体系中的特殊地位。

2022年俄罗斯颁布《保护和加强俄罗斯传统精神道德价值观的国家政策基本原则》总统令，首次详细阐释俄罗斯传统精神和道德价值观、俄罗斯文化和历史记忆的概念和内涵。总则规定：

“传统价值观是构成俄罗斯公民世界观的代代相传的道德准则，是俄罗斯公民认同和国家共同文化空间的基础，能够加强公民团结，并在俄罗斯多民族的精神、历史和文化发展中找到其独特表现。传统价值观包括生命、尊严、人权和自由、爱国主义、公民身份、为祖国服务和对其命运负责、崇高的道德理想、强大家庭、创造性工作、精神优先于物质、人文主义、仁慈、正义、集体主义、互助和相互尊重、历史记忆和世代相传、俄罗斯人民的团结等内涵。”

重建过去才能面向未来，针对篡改历史和丑化英雄的“历史虚无主义”，俄罗斯重拳出击，用法律捍卫国家尊严。<sup>[3]</sup>俄罗斯政府先后颁布《卫国烈士纪念问题》、《关于俄罗斯军人荣誉日与纪念日》、《关于苏联英雄、俄罗斯联邦英雄和光荣勋章获得者地位》和《俄罗斯联邦刑法》修正案等法律文件，2015年7月联邦成立“与以危害俄罗斯利益而篡改历史行为斗争委员会”，2022年国家

项目信息：本文系中央高校研究阐释党的二十大精神专项重大项目《苏共衰亡镜鉴下的执政党自我革命精神谱系研究》（项目编号：2022ZYRZ03）的阶段性研究成果。

作者简介：李琳，女，陕西师范大学外国语学院副教授，主要从事俄罗斯社会文化、区域国别学研究。



杜马通过侮辱英烈入刑，规定蓄意传播不尊重俄罗斯各军人荣誉日和纪念日将构成刑事犯罪，侮辱卫国战争老兵属于违法行为，以致敬战争记忆，永不背叛历史。

国家爱国主义教育项目、“祖国英雄日”和“胜利日”等大型节日庆典和纪念仪式促使俄罗斯民众自觉、主动地接受爱国主义理念，形成完整的爱国主义集体记忆。全俄爱国主义项目“胜利之路”免费为全俄大中小学提供军事光荣历史游历，培育具有共同记忆的接班人。每年胜利日“不朽的军团”成为俄罗斯民众的荣光，隆重的游行队伍中人们高举二战老兵亲属的肖像，爱国情感和强国意识在代际间传承。

## 二、历史教育捍卫国家记忆

课堂教学是凝聚历史记忆、深化国家认同的最重要的历史表述形式，广泛地、正式地、长久地影响着青少年和国民大众。俄罗斯教育部要求历史教学应塑造积极国家形象、呈现客观全面的历史事实。俄罗斯各级教育机构是贯彻和实施爱国主义历史教育的关键基地，将青少年的爱国情感、历史记忆和社会价值观视为教育教学的根基，也是青少年学生必须掌握的基本道德文化和知识素养。

俄罗斯历史教学严格遵循教育部颁布的“历史文化新标准”，全国85个联邦主体全部采用“统一新版历史教科书”，借助教育部审定的“历史教学专用参考书”拓展所涉及知识领域的广度和深度，初中毕业生按照联邦教育部组织的“国家统一历史考试”标准进行评价。俄罗斯历史课堂致力于帮助学生形成正确的历史观，培养“热爱祖国”、“热爱同胞”、“尊重在战争中保卫家园的人”等具体的爱国主义价值观，提高祖国荣誉感和民族自豪感，成为普通教育阶段引领身份归属的主阵地。

近年来俄罗斯的爱国主义教育模态呈现多样化的态势，不仅局限于历史爱国、公民爱国、精神道德、文化爱国等领域，更突出军事爱国、体育爱国、劳动爱国、艺术爱国等，极大地丰富爱国主义教育的内容，并进一步普及爱国价值观和爱国主义精神。例如，备受关注的俄罗斯军事爱国模式，除了采用军事纪念馆和军事图片展、设立军事文化公园之外，联邦政府还要求各地区充分利用“战争遗留爆炸物”的历史遗迹，设立军事爱国主义教育基地，由伟大卫国战争的退伍军人积极地、有目的地传递他们为祖国服务的宝贵经验。<sup>[4]</sup>“战争遗留爆炸物”等军事遗迹能够充分实现历史价值，促使人们形成对英雄斯维亚托斯拉夫、亚历山大·涅夫斯基、格·朱可夫的“俄罗斯军队”等军事传统的尊重，从而培养未来的祖国捍卫者，培养年轻人成为俄罗斯具有军事爱国精神的公民，并具有随时保卫祖国的履行军事职责的品德。

戏剧爱国也是俄罗斯爱国主义教育极具特色的组成部分。首先，俄罗斯普通教育的音乐课堂和文化课堂为学生们“沉浸”在俄罗斯英雄和爱国歌剧的艺术世界中创造条件，培养孩子们对音乐艺术杰作的审美态度，从而通过音乐进行教育，实现教育过程的语言化。其次，俄罗斯音乐戏剧经典具有“民族面孔”的特

色，能将传统思想的意义和哲学的精神道德联系，反映具有戏剧性和悲剧性的俄罗斯人民的历史，如“伊万·苏萨宁”、“鲍里斯·戈杜诺夫”、“伊戈尔王子”、“尤·奥涅金”、“黑桃皇后”、“战争与和平”等，剧中的主人公用他们的生命和壮举，展现了对祖国无限热爱的典范。这些极具民族情感和爱国情感的音乐剧、歌剧、舞剧等不同的戏剧形式，被当代俄罗斯艺术家改编为民众喜闻乐见的艺术形式，突破了意识形态的说教，改变了形式主义的束缚，将爱国主义思想有机地融入在戏剧内容之中，用“音乐”、“舞蹈”等形式深化“感知”爱国情感的认知过程，更有助于爱国主义教育全民化的整体覆盖。

## 三、教学实践激发群体认同

俄罗斯各类、各级学校和校外教育机构按照联邦教育部的统一要求，设置常规的、持续的、不间断的爱国主义教育实践环节，如参观历史纪念馆、邀请老兵讲座、举办历史摄影展、举行历史文化竞赛等；学校设有历史文化陈列室，展出卫国战争时期的历史照片和生活用品，促使学生铭记历史，提升对国家历史文化的认知。每逢具有重大历史意义的纪念日，校内外还举办隆重的建军节、国庆日、祖国保卫日、卫国战争胜利日、十月革命日、宪法日等形式多样的纪念活动，激发学生的爱国主义热情，加强群体意识。2022年9月1日起，根据普京总统令，俄罗斯每所中小学校必须在每周开始时举行升国旗和唱国歌仪式，以国家象征凝聚民族力量，激发爱国主义热情。

俄罗斯的许多社区、组织都成立了爱国教育委员会，组织和宣传国家的历史成就和文化辉煌。定期举行纪念活动，组织老战士、老红军向年轻人讲述战斗经验与故事；组织历史寻根活动，重走卫国战争之路；瞻仰卫国战争时为国捐躯的革命烈士，举行隆重的纪念仪式；开展以俄罗斯国家标志的产生、发展、历史意义等为主题的知识竞赛等等。俄罗斯的书店、文具店随处可以看到印有国家标志的爱国主义象征意义产品，如印有国歌的笔记本，印有国徽的学生证、护照夹，“我爱俄罗斯”的文化衫，反映历史文化的明信片，国旗样式的丝巾等，积极营造爱国氛围。爱国主义历史教育反映了俄罗斯国情的需要，同时也体现了民族团结和社会稳定的需要，更是促进国家形成正确、健康、统一爱国主义精神的需要。

俄罗斯的爱国主义教育不仅具有全民性，而且形式多样，突破传统的讲授、说教模式，促使民众自觉在参与、感受、体验中接受爱国主义理念，自觉把爱国主义作为一种品质，在全社会营造健康、文明、积极的爱国主义文化氛围。各联邦主体的博物馆、图书馆都面向青少年提供免费的多样化服务。博物馆邀请相关专家或博物馆馆员利用陈列品和现代教育技术，围绕中小学课程编排公开课。<sup>[5]</sup>比如，博罗季诺军事历史博物馆保护区有200多个纪念碑和纪念场所，每年定期向中小学学生安排“博罗季诺战场：历史里程碑”、“博罗季诺战场军事画廊”、“两次伟大卫国战争”等各类课程，围绕中小学历史课的“1812年卫国战争”内容提供各种现场教学，帮助学生通过生动形象的博物馆资源，巩

固学校课堂知识，强化学生对祖国历史的认知与理解，激发学生的爱国主义情感。

#### 四、网络传媒解读历史编码

为避免俄罗斯网络传媒再次沦为外国代理人的“一个待价而沽的自由新闻界”，俄罗斯出台一系列法案，整肃与管控媒体空间。2017年发布《2017—2030年俄罗斯联邦信息社会发展战略》，修订《俄罗斯联邦大众传媒法》，2019年颁布《大众传媒—外国代理人法案》，2022年颁行《外国代理人法》、《登录法》与《反对歧视俄罗斯媒体法》等，以捍卫国家信息安全，维护和保障大众传媒的独立品格和舆论监督功能。

俄罗斯大众传媒的爱国主义教育融合传统媒介和现代网络，在教育载体、教育形式和教育内容上呈现了多样化和特殊性。俄罗斯国家广播电视公司推出以强化爱国主义为皈依的历史频道，播放主流价值观的历史纪录片，解码历史文化，打造教育平台。俄罗斯文化部整理出“爱国歌曲清单目录”，激发年轻人传唱红色歌曲，实现革命精神的传承。以卫国战争为题材的历史影片遵循国家历史观，全面而客观地还原苏联历史原貌，引发民众的爱国主义共鸣。

新时代的俄罗斯年轻人更注重文化形式和教育载体，往往更多地利用电脑等现代媒介，让现代交友平台、网络游戏等参与到迅猛变化的社会生活和教育实践。因此，俄罗斯爱国主义教育类型突出针对不同类别的群体认知，形成不同模式的教育方法，例如在军事爱国主义教育领域，包括军事传统教育、博物馆纪念馆教育法、参与历史重建教学法、军事爱国主题电脑游戏、军事实践重塑法、媒体舆论教育方法等多种形式。这些教育形态可以有选择地、有目的地进行爱

国“意识形态”重构，既能对青少年和年轻人充满吸引力，又能满足具有稳定价值体系的具有社会责任感的成年人的需求，形成完整的、详尽的爱国主义教育内容和教育实践。

互联网时代飞速发展，俄罗斯联邦积极筹划形成爱国主义教育网络平台的系统化，整合新媒体实现爱国主义信息的广泛传播，满足全球用户的个性化需求。俄罗斯政府积极创建各类爱国主义教育网站，利用网络社交平台、网络文献服务、数据库和语料库等各种互联网信息平台，持续更新历史文献和社会资讯，捍卫国家历史的真实性。国家主导，政府顶层设计的信息媒体，重夺国际话语权，正确解读历史编码，重构国家记忆，形成有温度、有影响的爱国主义传媒生态。

#### 五、启示

爱国主义教育不是单纯的教学问题，它既是争夺年轻一代甚至所有公民的意识形态斗争，又是关乎国家前途和未来发展方向的现实政治斗争。习近平总书记说：“爱国主义是中华民族精神的核心”，要“不断增强对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，坚决维护国家主权、安全、发展利益，旗帜鲜明反对分裂国家图谋、破坏民族团结的言行，筑牢国家统一、民族团结、社会稳定的铜墙铁壁。”

2025年是世界反法西斯战争胜利80周年，也是中国人民抗日战争胜利80周年，它深刻提醒人们铭记历史、缅怀先烈、珍爱和平、开创未来。弘扬爱国主义，应以国家认同为核心，培养公民保家卫国、勇于奉献、为祖国自豪的爱国主义精神，只有具有强烈民族意识和国家责任心的爱国主义者，才能肩负起中华民族伟大复兴的历史重任。

#### 参考文献

- [1] 吴恩远主编.《俄罗斯最新历史著述暨评析：2007—2017年》[M]. 中国社会科学出版社，2018年.
- [2] 徐娜、肖甦. 21世纪俄罗斯推进公民爱国主义教育发展特点研究[J]. 比较教育研究，2019(3).
- [3] 林绪武、张玉杰.“俄罗斯联邦公民爱国主义教育纲要”的特点及启示[J]. 思想理论教育导刊，2017(7).
- [4] 雷蕾. 当代俄罗斯爱国主义教育研究[M]. 商务印书馆，2021.
- [5] 俄罗斯爱国主义历史教育重构及其启示[J]. 马克思主义研究，2017(7).

# 类型教育定位视域下现代职业教育体系的构建研究

曾祥坤<sup>1</sup>, 吴丽丽<sup>1</sup>, 刘嘉骏<sup>1</sup>, 郭海龙<sup>2</sup>

1. 广东技术师范大学, 广东 广州 510450

2. 广东交通职业技术学院, 广东 广州 510650

DOI: 10.61369/ETR.2025430022

**摘 要 :** 加快构建现代职业教育体系, 是推进职业教育改革、提升教育质量、服务国家发展战略的关键, 有助于为经济社会发展提供坚实的人才支撑和智力保障。文章从实地考察、贺信表彰、会议视角等多个维度, 深入剖析了职业教育的重要论述, 并准确把握了以类型定位为战略导向、以产教融合为重要特征、以职普融通为关键因素的构建现代职业教育体系的核心主旨。在构建现代职业教育体系的具体实践中<sup>[1]</sup>, 文章提出了四大关键路径: 一是强化制度保障, 完善职业教育法律法规体系; 二是深化产教融合, 推动职业教育与产业发展深度融合; 三是推进职普融通, 构建多元开放的职业教育体系; 四是提升教育质量, 加强职业教育教师队伍建设<sup>[2]</sup>。

**关 键 词 :** 类型教育定位; 现代职业教育体系; 产教融合; 职普融通

## Research on the Construction of Modern Vocational Education System from the Perspective of Type Education Orientation

Zeng Xiangkun<sup>1</sup>, Wu Lili<sup>1</sup>, Liu Jiajun<sup>1</sup>, Guo Hailong<sup>2</sup>

1. Guangdong Polytechnic Normal University, Guangzhou, Guangdong 510450

2. Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou, Guangdong 510650

**Abstract :** Accelerating the construction of a modern vocational education system is crucial for advancing vocational education reform, enhancing educational quality, and serving national development strategies. It helps provide solid talent support and intellectual guarantees for economic and social development. This article delves into the important discourse on vocational education from multiple perspectives, including field investigations, commendation letters, and conference viewpoints. It accurately grasps the core essence of constructing a modern vocational education system, which is strategically oriented towards type positioning, characterized by industry-education integration, and hinges on the integration of vocational and general education as a key factor. In the specific practice of constructing a modern vocational education system<sup>[1]</sup>, the article proposes four key paths: first, strengthening institutional guarantees and improving the legal and regulatory system of vocational education; second, deepening industry-education integration and promoting the deep integration of vocational education and industrial development; third, advancing the integration of vocational and general education to build a diversified and open vocational education system; fourth, enhancing educational quality and strengthening the construction of the vocational education teacher team<sup>[2]</sup>.

**Keywords :** type education orientation; modern vocational education system; integration of production and education; integration of vocational and general education

### 一、准确把握构建现代职业教育体系的核心主旨

当前, 新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展, 既带来了前所未有的发展机遇, 也伴随着诸多亟待应对的挑战。在此背景下, 深入领会习近平总书记关于职业教育的重要论述, 准确把握构建

产教融合、职普融通的现代职业教育体系的核心主旨, 是推进职业教育改革、提升教育质量、服务国家发展战略的关键, 有助于为经济社会发展提供强大的人才支撑和智力保障<sup>[3]</sup>。

#### (一) 类型定位是战略导向

2019年1月, 《国家职业教育改革实施方案》明确指出, “职

#### 基金项目:

2022年广东省质量工程项目(现代产业学院)“智能网联及新能源汽车产业学院”粤教高函[2023]4号277;

2023年广东省新师范建设助推基础教育高质量发展与研究项目“新师范背景下汽车与自动化类专业教学改革与研究项目”粤教高函[2023]29号;

2024年度普通高校重点科研平台(广东省高职院校产教融合创新平台)“新能源汽车国际化人才培养及创新创业产教融合创新平台”粤教科函[2024]11号。

#### 作者简介:

曾祥坤(1984—), 男, 广东技术师范大学汽车与交通工程学院副院长, 副教授, 工学博士, 研究方向: 振动与噪声、职业技术教育;

吴丽丽(2001—), 女, 广东技术师范大学汽车与交通工程学院硕士研究生, 研究方向: 职业技术教育, 新能源汽车;

刘嘉骏(2003—), 男, 广东技术师范大学汽车与交通工程学院硕士研究生, 研究方向: 职业教育, 交通运输;

郭海龙(1981—), 男, 博士, 教授, 研究方向为职业教育改革、新能源汽车技术研究。



业教育与普通教育是两种不同教育类型,具有同等重要地位<sup>[4]</sup>。”这一论断不仅体现了党中央对教育客观规律的精准把握,也标志着我国教育理念的一次重大革新,对职业教育的发展具有划时代的推动作用。它从根本上纠正了以往将职业教育视为“次等教育”或普通教育“衍生物”的偏见,明确了职业教育与普通教育在类型上的区别,而非层次上的差异,为职业教育的发展奠定了坚实的理论基础。从“层次教育”向“类型教育”的转变,既反映了职业教育自身的快速发展,也体现了职业教育在经济社会发展中的重要作用<sup>[5]</sup>。如今,强化并优化职业教育类型特色,构建稳定的现代职业教育体系,建立基于类型特色的管理体制,推进职业教育与普通教育在教育系统中享有同等地位,已成为推动职业教育现代化发展的关键所在<sup>[6]</sup>。新修订的《中华人民共和国职业教育法草案》进一步强调了职业教育对多样化人才培养、就业创业、经济社会发展和人力资源开发的重要性<sup>[7]</sup>,完成对职业教育类型定位的政策设计,为职业教育系统更清晰地认识自身功能和作用、探索和完善独特的办学模式和人才培养模式,以及更好地服务于国家现代化建设提供了重要指引。

## （二）产教融合是重要特征

作为对接产业最密切、服务经济最直接的教育类型,职业教育在供给高技能人才和联动产业发展上具有比较性优势,职业教育与产业的深度融合更是创新链、产业链、教育链、人才链深度融合的交汇点,是形成新质生产力的关键环节<sup>[8]</sup>,也是现代职业教育体系的重要特征。教育部印发的《关于2013年深化教育领域综合改革的意见》首次明确提出“产教融合”的概念,开启了我国职业教育与产业界深度融合发展的新篇章。自此,产教融合成为我国职业教育发展的重要方向,致力于培养符合市场需求的高素质技能型人才。进入新世纪以来,产教融合在实践中不断深化,并催生出多种创新形式,陆续出现了订单班、教学工厂、集团化办学、中国特色学徒制、产业学院等多种形式<sup>[9]</sup>。其中,订单班模式紧密对接企业需求,实现了人才培养与市场需求的无缝对接;教学工厂则通过模拟真实生产环境,让学生在实践中掌握专业技能;集团化办学则整合了多方资源,构建了产学研一体化的教育生态;中国特色学徒制则传承了传统工匠精神,通过师带徒的方式培养了一批批高技能人才;产业学院更是将教育与产业深度融合,形成了互利共赢的发展格局。这些多样化的产教融合形式,不仅丰富了职业教育的内涵,也推动了职业教育与产业发展的良性互动,为我国现代职业教育体系的构建注入了新的活力。

## （三）职普融通是关键因素

职业教育与普通教育之间的关系,一直是教育界热议的焦点话题。随着社会的快速发展和产业结构的不断调整,单一的教育模式已难以满足多元化的人才需求。因此,构建职普融通、产教融合的现代职业教育体系,成为推动教育改革与发展的重要方向。从提升职业教育地位来看,当前职业教育在社会认同方面仍面临挑战,社会公众对职业教育依然存有一定偏见,这既源自传统观念,也与教育体系和制度设计息息相关<sup>[10]</sup>。通过职普融通,将有助于使作为类型的职业教育真正成为我国教育体系的有机组成部分,而不是低人一等的“另类”教育,为职业教育赢得应有

的社会地位,并在这一过程中逐步改变人们传统的思想观念,营造和形成利于职业教育发展的社会文化和环境氛围。从促进学生全面发展而言,职普融通的核心在于打破职业教育与普通教育之间的壁垒,实现两者之间的衔接与互补:职业教育注重实践技能和职业素养的培养,能够为学生提供直接面向就业市场的专业技能培训;普通教育则侧重于基础知识和综合素质的提升,为学生打下坚实的学术和文化基础。通过学分互认、相互衔接、相互转学等方式,使得学生不同教育类型之间能够自由转换,根据个人兴趣和职业规划,选择最适合自己的教育路径。这不仅能够实现教育资源的优化配置,提高教育资源利用效率,也缩小了不同教育类型之间的差距,提升高技能人才培养的效能。此外,职普融通能够支持个体在不同学习阶段根据当时的发展需要进行自由的多元选择,有助于在全社会构建终身学习体系。

## 二、稳步实施构建现代职业教育体系的关键路径

### （一）强化制度保障,完善职业教育法律法规体系

为了适应新时代背景下职业教育多元化、高质量的发展需求,必须对现行法律进行修订和完善,强化职业教育发展的制度保障。当前,首要任务是对现行的职业教育相关法律进行全面审视与修订,确保法律条文能够精准对接职业教育的最新发展趋势,明确界定职业教育的地位、作用以及各级政府、学校、企业和社会各界的权利与义务。与此同时,推动地方层面依据国家法律法规精神,结合本地实际情况,制定或修订具有地方特色的职业教育条例,形成上下衔接、内外协调的法规体系。在此基础上,还需加大执法力度,建立健全职业教育法律执行与监督机制,确保各项促进职业教育发展的政策措施不仅“立得住”,更能“落得实”。这要求各级政府及相关部门严格执法,对违法违规行为进行严厉查处,维护职业教育的健康生态。此外,还可以通过公开透明的监督渠道,鼓励社会各界共同参与监督,形成政府主导、社会协同、公众参与的职业教育法治环境,从而有效推动职业教育法律法规从文本走向实践,为我国职业教育的高质量发展奠定坚实的制度基础。

### （二）深化产教融合,推动职业教育与产业发展深度融合

深化产教融合,作为推动我国产业升级和经济社会发展的重要举措,需从制度建设、办学模式创新及合作平台搭建等多个方面入手,共同构建协同育人的新格局。首先,加强国家产教融合制度建设。从政策层面明确产教融合的指导思想和基本原则及实施路径,构建完善的法规体系与激励机制,是确保产教融合深度与广度的关键。这要求我们在顶层设计上注重产教融合的导向性,为产教融合的顺利推进提供坚实的制度保障。其次,创新校企双主体办学模式。打破传统教育框架,实现学校与企业双元主体的深度融合,共同参与人才培养方案的制定、教学过程的实施及评价体系的建立,是确保教育内容与产业发展需求无缝对接的重要途径。校企双主体办学模式的创新,有助于培养出既具备理论知识又拥有实践技能的高素质人才。最后,搭建多主体合作平台。政府、学校、企业、行业协会、科研机构等多方力量的共同



参与，形成开放共享的产教融合生态，有助于促进知识、技术、资源的有效整合与共享。通过共建实训基地、研发中心、技术创新联盟等形式，可以加速科技成果转化，为产业升级和经济社会发展提供源源不断的创新动力。

（三）推进职普融通，构建多元开放的职业教育体系

推进职普融通、优化职业本科教育布局及构建完整职业教育链条，是构建多元开放职业教育体系不可或缺的要素，对于推动教育现代化进程具有深远意义。首要任务是完善多元招生录取机制。通过实施灵活多样的选拔方式，确保具有不同才能和兴趣的学生能够依据自身特点和职业规划，能够按需进入职业教育路径，这不仅拓宽了学生的升学渠道，也增强了职业教育体系的包容性和吸引力。其次，优化职业本科学校布局与专业点设置。通过科学合理调配教育资源，增设与市场需求紧密相连的专业，加速职业本科教育规模化、特色化发展，为社会培养更多具备高技能水平和良好职业素养的复合型人才。这不仅提升了职业教育的社会地位，更为产业升级和经济社会发展注入了强劲的人才动力。最后，构建从中职、高职到本科的一体化培养机制。为学生提供连续系统的学习路径，促进其技能水平与学历层次的同步提升。这不仅增强了职业教育的连贯性和有效性，更为构建终身学

习体系、实现人的全面发展奠定了坚实的基础，为教育事业的繁荣发展注入了新的活力。

（四）提升教育质量，加强职业教育教师队伍建设

高质量发展现代职业教育，是适应经济社会转型、满足高质量教育需求的重要举措，而加强职业教育教师队伍建设则是实现这一目标的关键一环。一方面，教师的专业素养和教学能力直接关系到职业教育质量。这要求职业教育机构必须严格把控教师入职门槛，确保每位教师都具备扎实的专业基础和实践经验。通过定期培训、学术交流及教学技能竞赛等多种形式，不断更新教师知识结构，提升其理论与实践相结合的教学能力。此外，鼓励教师积极参与企业项目合作，深入了解行业前沿动态，将最新的技术应用和产业趋势融入教学内容，从而在教学中更好地融入实际应用案例，提升学生的实践操作能力和职业素养，增强其职业竞争力。另一方面，优化教师结构是提升职业教育质量的重要途径。职业教育应构建多元化、梯次化的教师队伍，既要有具备丰富实践经验的行业专家作为兼职教师，为学生提供行业内的最新信息和实战经验，也要有精力充沛、富有创新精神的青年教师作为教学骨干，为职业教育注入新的活力和创新思维。

参考文献

[1] 习近平在贵州调研 [EB/OL]. [2024-11-19]. <https://www.xuexi.cn/d2bd3ac9e60fd3669acbbead0653b8cd/e43e220633a65f9b6d8b53712cba9caa.html>.  
[2] 知与行 | 为实体经济发展培养更多技能型人才 [EB/OL]. [2024-11-19]. <https://www.xuexi.cn/local/normalTemplate.html?itemId=9440887686678049153>.  
[3] 王晓东, 杨润丛. 习近平总书记强调的“工匠精神”[EB/OL]. (2023-12-05)[2024-11-19]. [http://www.qstheory.cn/2023-12/05/c\\_1130009246.htm](http://www.qstheory.cn/2023-12/05/c_1130009246.htm).  
[4] 习近平: 在全国劳动模范和先进工作者表彰大会上的讲话 [EB/OL]. (2020-11-25)[2024-11-19]. [http://www.qstheory.cn/yaowen/2020-11/25/c\\_1126782309.htm](http://www.qstheory.cn/yaowen/2020-11/25/c_1126782309.htm).  
[5] 邓磊. 加快构建职普融通、产教融合职业教育体系 [J]. 人民论坛, 2024(16): 53-57.  
[6] 匡瑛. 推进职普融通是实现教育强国的重要之举 [J]. 职业技术教育, 2024, 45(28): 1.  
[7] 吕玉曼, 徐国庆. 从强化到优化: 职业教育类型属性确立的实践路径 [J/OL]. 现代教育管理, 2022(2): 111-118. DOI:10.16697/j.1674-5485.2022.02.013.  
[8] 崔岩. 类型定位视域下职业本科教育办学特色创建研究 [J]. 中国职业技术教育, 2022(4): 28-32.  
[9] 胡德鑫, 逢丹丹. 新质生产力视域下高职教育与产业发展的耦合协调水平测度 [J/OL]. 教育学术月刊, 2024(5): 27-36. DOI:10.16477/j.cnki.issn1674-2311.2024.05.011.  
[10] 曾天山. 以大职业教育观推动职普融通、产教融合、科教融汇 [J]. 职教论坛, 2023, 39(1): 5-8.

# 高职土建类院校职教出海模式与实践

吴城林，董思萌

四川建筑职业技术学院，四川 德阳 618000

DOI: 10.61369/ETR.2025430026

**摘 要：** 在“一带一路”倡议下，全球经济一体化加快，跨国教育需求增多，这使得高职土建类院校职教出海模式成为推动中国基建标准与技术输出的重要举措，职教出海模式通常会以土建行业国际需求为导向，构建较为完备的教育体系，以此提升中国职业教育的国际影响力与话语权，促进土建行业技术标准与文化的跨区域传播，基于此，本文将结合职教出海的相关概述及发展现状，对其出海模式及建设路径进行探讨，以期为推动中国职业教育国际化实现更高质量发展提供参考。

**关 键 词：** 一带一路；全球化进程；职教出海模式；土建类院校

## Exploration on the Mode and Practice of Vocational Education "Going Global" in Higher Vocational Civil Engineering Colleges

Wu Chenglin, Dong Simeng

Sichuan College of Architectural Technology, Deyang, Sichuan 618000

**Abstract：** Under the "Belt and Road" Initiative, the acceleration of global economic integration and the increase in transnational education demand have made the vocational education "Going Global" mode of higher vocational civil engineering colleges an important measure to promote the export of China's infrastructure standards and technologies. This mode is usually guided by the international demand of the civil engineering industry and builds a relatively complete education system. It aims to enhance the international influence and discourse power of China's vocational education, and promote the cross-regional dissemination of technical standards and culture in the civil engineering industry. Based on this, this paper will discuss its "Going Global" mode and construction path by combining the relevant overview and development status of vocational education "Going Global", in order to provide reference for promoting the higher-quality development of the internationalization of China's vocational education.

**Keywords：** Belt and Road; globalization process; vocational education "Going Global" mode; civil engineering colleges

## 引言

随着经济全球化进程的加快与“一带一路”倡议的持续推进，中国基建标准与工程质量得到大范围输出并获得广泛认可，同时，为了促进本国经济的发展，各个国家基础设施建设市场迎来蓬勃发展期，对本土化、专业化的土建技术技能人才需求日益迫切，具体而言，当前，共建国家在基础设施建设中既需要先进的技术标准支撑，更需要具备实操能力的本土人才保障项目落地与长效运营<sup>[1]</sup>。高职土建类院校凭借在专业建设、实践教学、技能培养等方面的积累，具备将中国土建教育经验转化为国际服务能力的独特优势，因此作为培养工程技术人才的核心阵地，高职土建类院校主动探索职教出海模式与实践具有重要的时代意义。

## 一、职教出海的相关概述及发展现状

职教出海其核心内涵并非简单的教育规模扩张，而是基于国际产能合作与区域发展需求，构建“需求导向、互利共赢”的教育合作生态。一方面，职教出海模式是职业教育服务国家发展和参与全球教育的重要战略，是通过国际交流合作，输出专业标

准、课程资源和教学模式，打造中国特色职教品牌的关键路径，为跨国项目提供人才支撑，并得到一些“一带一路”沿线国家的认可<sup>[2]</sup>。职教出海具备三个显著特点：一是具有长期性特征，“一带一路”倡议具有互利共赢的特性，在国际教育合作中，尤其是职业教育方向，国际化合作也不仅仅是单方面的技术输出，更多的是依托合作办学、共建项目、共享教材等方式，建立长期的跨

国教育合作关系；二是具有适配性特征，职教国际化合作需结合输出地的产业基础、文化背景及教育体系，对本国职业教育标准与教学内容进行本土化调适，形成特色教育体系<sup>[3]</sup>；三是共享性特征，既要实现本国教育资源的价值延伸，也要为输出地培养符合当地发展需求的人才，推动双方在技术、文化等领域的深度交流。

近年来，在国家政策的大力支持与“一带一路”倡议的推动下，我国职教出海呈现出规模持续扩大、领域不断拓展、模式日趋多元的发展态势，然而在此过程中仍然遇到不少困难，比如在合作交流中容易出现因文化差异导致的教育观念、教学方法和实施手段的不同，从而难以适配当地需求<sup>[4]</sup>；另外，虽然合作逐渐扩展至职业院校，但是合作资源多集中于少数重点院校与热门区域，部分职业院校因资金、师资、国际化经验不足，参与度较低。

## 二、高职土建类院校职教出海模式

### （一）分域别职教出海模式

不同区域的产业基础、基建需求与教育水平存在差异，这使得高职土建类院校职教出海需建立“因地制宜”的分域别培养体系，当前职教出海已经从传统的东南亚、非洲，逐渐向中东、欧洲等地区开始延伸<sup>[5]</sup>，基于此，可以结合不同地区的差异化需求，探索具体的出海模式，其一，非洲地区基建市场处于起步阶段，亟需大量具备基础施工技能的专业技术人员，因此培养目标应侧重基础操作能力与安全规范意识<sup>[6]</sup>；其二，东南亚地区基建市场较为活跃，且与中国产业链联系紧密，在建设培养体系时，应注重区域产业特色与国际项目需求，适当融入模块化技能训练，如装配式建筑、智能施工设备操作等，实现人才培养与企业用工需求的精准匹配；其三，欧洲区域基建发展速度较快，智能化、绿色化逐渐成为主流趋势，培养体系建设需聚焦技术研发辅助与标准对接能力，并引入绿色建筑技术、BIM 技术应用等内容。

### （二）标准互鉴职教出海模式

标准互鉴职教出海模式是实现本土化与国际化得到有效平衡的关键路径，有助于打破单一的教育思维输出，构建双向协同适配机制。针对非洲区域，可以以基础标准作为建设核心目标，引入中国土建行业基础安全标准、施工规范，同时结合当地的气候条件、建材资源与施工习惯进行调整，形成既符合国际基本要求又适应本地实际的教学标准体系；针对东南亚区域，可以依托中国与东盟等区域的产能合作框架，对中国土建标准与东南亚土建标准进行综合对比，找出共性与差异点，融入双标准教学，以此在适应本土基建的基础上，融入中国土建标准<sup>[7]</sup>；针对欧洲区域，聚焦绿色建筑、智能建造等前沿领域，与当地院校、企业共同开展标准研究，将中国在基建领域的技术创新成果与欧洲的环保、安全标准相结合，形成具有国际竞争力的联合标准。

### （三）产教融合职教出海模式

在构建职教出海模式时，需要以区域产业实际需求为纽带，构建企业和职业院校协同育人模式，以此实现“知行合一”。针对

非洲区域，可以与一些重点项目进行结合，比如依托中国援非基建项目与当地重点工程，将教学场景延伸至施工现场，让学生在参与实际项目的过程中学习技能，以此提升学生实践能力；针对东南亚区域，可以围绕当地重点的产业发展结构和产业建设，如房地产、道路基础设施等，与负责的企业进行合作，共建产业学院，将企业的生产任务、技术难题转化为教学项目，以此适应本土产业发展需求和人才要求<sup>[8]</sup>；针对欧洲区域，需要聚焦绿色建筑、智能建造等高端领域，与当地高科技建筑企业、科研机构合作开展产学研项目，重点培养学生的创新能力与技术运用能力。

## 三、高职土建类院校职教出海模式建设路径

### （一）调整人才培养体系，适应本土市场现状

为了更好地促使职教出海模式适应本土市场，其关键在于避免单一的国内人才培养体系惯性，以土建市场发展现状和人才需求为核心，对人才培养体系进行调整，构建动态化、多边化和可持续发展的教育体系，以满足合作国家对土建领域技术技能人才的需求，助力合作国家实现经济有效发展<sup>[9]</sup>。首先，不同区域、不同合作国家有着不同的文化、语言和教育体系，高职土建类院校在教育输出时需要作出一定的改变，高职土建类院校需要建立常态化的本土市场调研机制，与合作国家产业部门、教育机构、合作企业进行深度交流，分析当地基建产业的发展形势、技术水平以及产业需求，明确不同层次土建技术技能人才的能力缺口，在此基础上动态化调整人才培养体系。

其次，建立本土化特色人才培养体系，一方面，需要聚焦土建行业通用的技术标准、安全规范及基础操作技能，保障人才培养的专业性与通用性；另一方面，需要将合作国家目前的土建风格、建筑技术、资源配备、基建环境、教育形势、官方指导文件等融入教育体系中，以此增强国际合作的本土化适配性<sup>[10]</sup>；最后，高职土建类院校可根据产业需求合理布局，深入研究目标国家和地区的产业结构与发展规划，并结合我国土建类院校教育优势，精准调整人才培养布局，确保职教出海模式与目标国家产业需求相一致。

### （二）构建国际合作平台，实现教育协同性

在开展“职教出海”的进程中，国际化合作是破解教育差异与本土适配结构性矛盾的核心路径，因此打造国际合作平台有助于实现职业教育资源全球化配置效率的提升与国际化服务能力的增强。首先，需要以高职土建类院校为核心，联合目标国家当地院校、行业协会、中资企业以及国际教育组织等，构建跨区域、跨领域的合作网络，形成多方协作的共育局面，比如院校负责教学实施与人才培养，行业协会提供政策支持与资源对接，企业贡献实践资源与岗位需求，国际教育组织则助力标准对接与质量认证等<sup>[11]</sup>。

其次，需要依据目标国家产业需求和岗位形势，搭建多样化的合作教育载体，比如可以构建国际化教学资源库，整合各国土建领域的优质课程、实训项目及技术资料，实现教学资源的跨国共享，促进教学经验与技术成果的流动，实现更全面的合作；最

后，建立健全平台运行机制，制定明确的合作协议、利益分配规则及沟通协调制度，确保各主体权责清晰、协同高效，解决职教出海过程中单一主体资源有限、本土化能力不足等问题，提升职教出海项目的整体质量与国际影响力。

（三）深化产教融合，与产业需求精准对接

产教融合出海模式注重院校与企业的资源互补与协同发展，并紧密围绕产业需求，将本土产业实践与职业教育有机融合，以此广泛开展国际交流，同时产教融合模式为高职土建类院校职教出海指明了具体的发展方向和构建了较为长久、稳定的合作平台，为国际教育合作的落实提供了坚实的基础<sup>[12]</sup>。首先，建立双向协作的校企合作机制，在“一带一路”倡议的指导下和政府的鼓励下，不少企业参与到职业教育国际化合作中，并在当地设立培训基地等，对此企业可以基于本土现状为院校提供实践教学资源、岗位需求信息及技术指导输出支持，形成校企互利共赢的合作格局，具体而言，企业可以根据合作国家的土建领域的技术要求与岗位标准，提出系统性建议，确保课程内容与产业实际需求

无缝对接<sup>[13]</sup>。

其次，依托中资企业在输出地的基建项目或本土企业的生产基地，搭建集教学实训、技术研发、生产服务于一体的实践平台，为国际土建人才培养提供便利和支持；最后，开展“订单式”人才培养，根据中资企业海外项目及输出地本土企业的人才需求，与企业共同制定培养方案、设置课程模块、组织教学评价，确保培养出的人才直接符合企业岗位要求，实现人才培养与就业需求的无缝对接。

四、结语

综上所述，职教出海是我国职业教育国际化发展的必然路径，是化解不同国家发展和教育不平衡的重要手段，高职土建类院校需要通过调整人才培养体系、构建国际合作平台、深化产教融合等方式，推动全球职业教育高质量发展。

参考文献

[1] 汤晓华,刘淑华."职教出海"背景下职业教育国际化教学资源建设的价值、困境与对策[J].教育与职业,2025,(08):69-75.

[2] 庄雷.关于教育强国建设背景下高质量职教出海的思考[J].广西电业,2025,(03):42.

[3] 柯爱茹."职教出海":价值意蕴、实践探索与经验启示[J].黎明职业大学学报,2024,(04):84-89.

[4] 陆广济."职教出海"助力"一带一路"共建国家数字基建人才培养[J].河北职业教育,2024,8(04):49-54.

[5] 潘丽,钱华."中文+职业技能"教育在"一带一路"职教出海中的发展模式与挑战[J].科教导刊,2024,(35):4-6.

[6] 沈子杰.构建中资跨国企业融入职教出海进程的质量保障机制[J].中国外资,2024,(22):54-58.

[7] 罗世华."职教出海"背景下职业院校国际传播策略探析——柳州职业技术大学的探索与实践[J].新闻潮,2024,(11):20-23.

[8] 张越,裴雅琦,韩文政."职教出海"背景下职业教育人才培养策略研究——基于产教融合与多元化教育的协同发展[J].华东科技,2024,(11):142-144.

[9] 冯津.汽车出海背景下"走出去+请进来+动起来"推动职教出海的实践探索与思考[J].汽车维修与保养,2024,(10):72-74.

[10] 教随产出 产教同行 探索中国—东盟现代工匠学院职教出海新范式——广西交通职业技术学院[J].西部交通科技,2024,(09):3-4.

[11] 王姗.澜湄合作视域下山东高职院校"职教出海"路径探析[J].济南职业学院学报,2024,(04):7-11+17.

[12] 范美英."一带一路"背景下"职教出海"的路径探析[J].公关世界,2024,(05):44-46.

[13] 程涛,王正青."一带一路"背景下"职教出海"的跨越式发展与未来展望[J].职业技术教育,2023,44(33):21-27.



# 防灾减灾科普绘本创作路径研究——以地质灾害为例

董思萌, 蒋梦默

四川建筑职业技术学院, 四川 德阳 618000

DOI: 10.61369/ETR.2025430027

**摘 要 :** 随着社会对防灾减灾意识的不断提升, 科普教育在提升公众安全素养方面发挥着越来越重要的作用。在教育数字化转型背景下, 人工智能 (AI) 技术为防灾减灾科普绘本创作提供了新路径。在防灾减灾科普绘本创作中引入 AI 技术, 能够为防灾减灾科普绘本注入全新的活力, 营造出趣味性阅读氛围, 使受众群体获得个性化阅读体验, 加深对防灾减灾科普绘本的理解, 不断增强受众群体的创新思维, 并从整体上提高防灾减灾科普绘本创作的质量。对此, 本文以地质灾害为例, 首先阐述 AI 辅助科普绘本创作的核心能力, 接着提出地质灾害科普绘本的 AI 辅助创作路径, 以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

**关 键 词 :** 防灾减灾; 科普绘本; 创作路径; 地质灾害

## Research on the Creation Path of Popular Science Popularization Picture Books for Disaster Prevention and Mitigation —— A Case Study of Geological Disasters

Dong Simeng, Jiang Mengmo

Sichuan College of Architectural Technology, Deyang, Sichuan 618000

**Abstract :** With the continuous improvement of society's awareness of disaster prevention and mitigation, popular science education is playing an increasingly important role in improving the public's safety literacy. In the context of the digital transformation of education, artificial intelligence (AI) technology has provided a new path for the creation of popular science picture books for disaster prevention and mitigation. The introduction of AI technology into the creation of such picture books can inject new vitality into them, create an interesting reading atmosphere, enable the audience to obtain personalized reading experiences, deepen their understanding of the picture books, continuously enhance the innovative thinking of the audience, and improve the overall quality of the creation of popular science picture books for disaster prevention and mitigation. In this regard, taking geological disasters as an example, this paper first expounds the core capabilities of AI-assisted creation of popular science picture books, and then puts forward the AI-assisted creation path of popular science picture books on geological disasters, hoping to provide certain reference for relevant researchers.

**Keywords :** disaster prevention and mitigation; popular science picture books; creation path; geological disasters

### 一、AI 辅助科普绘本创作的核心能力

#### (一) 多模态内容生成能力

第一, AI 辅助科普绘本创作可以生成直观生动的插画, 成功还原不同类型的地质灾害场景, 如, 地震时的裂缝、倒塌建筑, 山体滑坡中流动泥土、石块等视觉画面; 第二, AI 辅助科普绘本创作可以独立生成描述文字, 文风既科学严谨性又具科普通俗性, 生动描述各类地质灾害的生成原理、潜在危害和有效的防灾方法; 第三, AI 辅助科普绘本创作可以生成与之相匹配的音频, 比如, 模拟地震所产生低音噪声、房子倒塌的轰隆声等, 结合丰富立体的音频体验, 将极大增强科普绘本的沉浸感, 可以使青少

年群体更容易以直观生动的方式理解和学习地质灾害的科学知识, 从而实现寓教于乐的教育目标<sup>[1]</sup>。

#### (二) 实时交互与反馈能力

在科普类儿童绘本的创作过程中, 实时交互与反馈能力扮演着至关重要的角色, 这种能力贯穿于整个创作流程的各个环节。借助当前最先进的自然语言处理技术和深度学习算法, AI 系统能够与创作者建立起高效的实时沟通机制, 针对创作过程中遇到的各类专业性问题或艺术表现难题提供即时、精准的解答与建设性建议。以地质灾害场景的绘制为例, 当创作者对“板块构造”“地震波传播”等专业术语感到困惑, 或对“泥石流形成机制”等科学原理把握不准时, AI 可以立即调取权威的科学资料, 用通俗易

懂的语言进行解释说明，必要时还能提供可视化示意图，确保绘本内容的科学严谨性和表述准确性，更加贴合绘本既定的艺术风格、语言特点和目标读者的认知水平，从而显著提升创作过程的流畅度、作品的整体质量以及最终的教育效果<sup>[2]</sup>。

### （三）个性化适配能力

AI 辅助科普绘本创作具有较强的个性化适配能力，具体表现在精准地掌握受众群体的兴趣和特点，可以根据他们的阅读习惯、年龄段特征、知识储备等因素，自主调整科普绘本的复杂程度、语言风格以及内容表达方式。比如，针对幼儿群体，将提供更多充满活力、简要通俗的科普插画，并采用丰富的夸张、拟人等表现手法，将晦涩的地质灾害知识转变为生动的故事情节；针对青少年，将提供更多的科普科学解释与数据分析，以更规范的叙述语言，同时保证科普绘本视觉刺激。另外，AIU 可以根据不同地区的地质灾害特征个性化生成相匹配的科普绘本，使绘本更贴近受众群体的生活经验，以提升科普教育的有效性、个性化<sup>[3]</sup>。

## 二、地质灾害科普绘本的 AI 辅助创作路径

### （一）创作前准备：需求分析与数据收集

#### 1. 目标受众定位

在地质灾害科普绘本创作前期确定受众群体。创作者利用 AI 技术中的大数据挖掘分析，识别确定不同年龄层、学历、区域等潜在受众群体。比如，AI 技术能够重点聚焦于生活在易发地震地区的受众群体，了解该地区地震历史信息、人们心理承受能力、家庭防灾备灾情况，并在深度分析这些情况基础上，针对性地锁定受众群体，确保绘本内容能够贴近他们的真实需求，做到既能切实传达防灾知识，又能使绘本与受众群体的阅读习惯、心理相匹配。

#### 2. 地质灾害数据收集

在明确目标受众后，AI 系统可进一步整合多渠道的地质灾害数据资源。一方面通过接入地质监测部门的公开数据库，获取地震、滑坡、泥石流等灾害的发生频率、影响范围及典型案例；另一方面利用网络爬虫技术收集社交媒体中公众对地质灾害的认知误区和关注焦点，例如某些地区居民对“小震不用跑”的错误认知。同时，AI 还能分析教育机构提供的儿童科学认知测评数据，掌握不同年龄段读者对地质现象的理解能力边界，为后续内容设计提供精准依据。通过这种数据驱动的受众定位方式，创作团队既能确保科普内容的科学性，又能提升知识传递的接受度<sup>[4]</sup>。

#### 3. AI 工具选择与适配

创作团队在筛选和选择 AI 工具时，不仅要综合考虑 AI 工具的功能和易操作性，也评估其能否匹配科普绘本创作需求。目前，有许多能够用于地质灾害科普绘本的 AI 工具，比如，自然语言处理能力的文本生成工具，可以在已有地质灾害数据库的前提下，自动生成精确且科学的文字；通过图像自动生成工具结合文字叙述，快速生成更加真实的地质灾害插画，如，山体滑坡、地震裂缝等；综合多种生成性工具的集成性平台，该平台可以一次性生成音频、图片以及文字等，科普绘本创作效率也得到明显

提升。另外，创作团队也要多次实践，从内容生产质量、响应时间、用户体验度等角度进行评估，最终选择最适合的 AI 生成工具，并且针对具体的创作环境科学设置参数，确保地质灾害科普绘本的科学性与艺术性<sup>[5]</sup>。

### （二）创作中实施：内容生成与优化

#### 1. 脚本生成与知识嵌入

在脚本生成阶段，AI 依据此前对地质灾害内容和受众群体的搜集数据，自主生成科普绘本框架与情节，比如，针对儿童群体创作以“小动物地震预警大冒险”为主题的科普绘本，将撤离路线选择、地震预警信号识别等内容进行情节化处理；针对青少年群体，可能将科普绘本背景设置为“地质探险小队”，通过解决虚拟地质灾害场景中的问题，将防灾内容穿插在科普绘本中。另外，在科学内容呈现形式方面，AI 可以在学习融入过程中做到准确、严谨地把握科学内容的表现形式，对于“地震波传播原理”这样抽象枯燥的原理，可以主动提供生动、形象的动态图，并以文字补充简单明晰的解读；对于像“泥石流形成条件分析”这种逻辑复杂、较难理解的问题，AI 是采用多步展示的演示方式和类比手法降低难度，化解科普绘本“以教为先，缺乏实操”的尴尬局面<sup>[6]</sup>。

#### 2. 图像生成与风格适配

在图像生成中，创作者应该充分利用 AI 的视觉转化能力。AI 图像生成工具可以根据绘本框架与情节，快速生成与地质灾害要求相符的视觉图片。比如，针对“地震引发地面碎裂”这一知识点，AI 能精准把握地震裂缝的方向、范围及与地形关联，可以通过光影深浅来强化震撼力；针对“山体滑坡”，则通过画面分帧的渲染技术，绘制出山体自滑坡伊始直至泥石流滚落的过程，以帮助受众群体直观地理解灾害过程。另外，对风格调适来说，AI 可以基于受众群体的阅读习惯的不同进行自动调整呈现，其中，对于儿童受众群体，科普绘本选用的是水彩表现技法，通过柔和的线条和大面积色块构建安全感；而以青少年为受众群体的绘本则选用数字化绘画技法，通过逼真的质感和高饱和度的结构增加体验感<sup>[7]</sup>。

#### 3. 多模态内容整合与校验

在完成脚本与图像的独立生成后，多模态内容整合成为提升绘本质量的关键环节。AI 系统首先通过语义分析技术，自动匹配文字说明与对应图像的时空关系，例如将“地震预警倒计时”的文字描述与钟表指针跳动的动画帧精准对齐，确保信息传递的逻辑连贯性。针对多模态内容的校验，AI 采用双重验证机制：其一，基于地质学专业知识图谱，检查文字中科学术语与图像中灾害现象的对应准确性，如发现“地震震级”文字描述与震波图强度标注存在数值矛盾时，立即触发修正提示；其二，运用眼动追踪模拟算法，预判不同年龄读者的阅读视线轨迹，优化图文排版布局，例如确保低龄儿童绘本中核心避险步骤的图文关联区域位于页面中心 30% 的黄金视觉区<sup>[8]</sup>。

### （三）创作后评估：效果反馈与迭代优化

#### 1. 受众反馈收集与分析

当地质灾害科普绘本创作完成后，受众群体数据调查收集与

分析是调整优化科普绘本的关键所在。AI 可以从不同的场景获得受众群体反馈评价,除了网络数据(教育网站、社交平台等),可以获得受众群体对科普绘本内容主题的反馈评价,通过“阅读门槛”“趣味性”“科学严谨度”等关键词,衡量受众群体的满意度外,也可以对线下学校课堂、社区活动空间等线下场景,设计和开发数字化调查表,通过语音识别技术收集阅读群体、家长及教师第一时间的反馈,并使用情感计算算法去分析情感是正向还是负向。此外,将评价反馈散落的问题汇总成秩序报告,明确科普绘本的科学性、艺术性、交互性等维度的优劣,为创作者提供精准、更具目的性调整方向<sup>[9]</sup>。

### 2.AI 生成内容质量评估

构建多元、科学的评价体系。对于 AI 生成的内容质量进行评价,首先,基于内容准确性评价,AI 会使用权威的地学数据库,例如,中国地震网、自然资源部地质灾害预防中心等数据作为基础,核查绘本书中所呈现的地学科普知识,比如,地震等级划分、滑坡告示图标等是否符合最新的研究成果,确保所有信息均符合现有研究成果。对于有争议的内容,如“动植物异常与地震”等,AI 将在信息旁边标注不同的专家意见占比,并鼓励创作

者采用主流科学共识表达观点。其次,在艺术表现力评价中,AI 采用卷积神经网络的特征提取这一图像风格分析算法进行艺术性评价,例如,对色彩艳丽度、线条的流畅度等指标进行与同类优秀的科普作品间的相似度匹配程度计算,又或者自然语言处理算法对文字描述的文学性进行评价,如,比喻、拟人化等修辞手法运用占比,以此确定是否能够适受众群体的阅读接受水平<sup>[10]</sup>。

## 三、结语

总而言之,在防灾减灾科普绘本的创作领域,AI 技术的深度融入不仅革新了传统创作模式,更构建起从内容生成到效果评估的全流程智能化体系。通过多模态内容生成、实时交互反馈及个性化适配三大核心能力,AI 系统成功打破了科学严谨性与艺术表现力的固有壁垒,使地质灾害知识能够以符合不同年龄层认知特点的方式呈现。基于数据驱动的创作路径可显著提升科普教育的精准度与接受度,而动态迭代的质量评估机制则确保了绘本内容的科学权威性与视觉吸引力,也为智能教育时代的内容创作提供了可复制的实践框架。

## 参考文献

- [1] 卢丽昕. 基于图像叙事的科普类绘本设计研究 [D]. 华北理工大学, 2024.
- [2] 陈安国. 基于 AR 技术的海南热带特有蝶类儿童科普绘本设计研究 [D]. 海南大学, 2024.
- [3] 李远菲. 科普类儿童绘本的设计研究 [D]. 贵州师范大学, 2024.
- [4] 涂怡倩. 情感化设计理论下的学龄儿童科普绘本设计研究 [D]. 福建农林大学, 2024.
- [5] 张姬. 在自然科普绘本阅读中提高幼儿美术欣赏能力的实践 [J]. 教育界, 2024, (03): 107-109.
- [6] 李晶晶. 科普创作与科学教育本“同频”应“共振”——以“科普临展中原创科普绘本读书会设计”为例 [J]. 科技视界, 2023, 13(36): 44-48.
- [7] 李诺莎. 信息时代下科普绘本的视觉设计研究与实践 [D]. 大连外国语大学, 2023.
- [8] 李诗娜. 基于五感体验的儿童科普绘本设计研究 [D]. 南京理工大学, 2023.
- [9] 赵里安, 王晓民. 防灾科普漫画绘本创作的实践和思考——以《牛牛和妞妞》为例 [J]. 城市与减灾, 2021, (06): 48-53.
- [10] 岳秀侠, 许贺. 《学校防震与应急》漫画绘本的创作与防震减灾科普知识的传播 [J]. 天津科技, 2021, 48(06): 94-96.

# 新时代背景下小学班主任德育工作路径创新与实践探索

姜艳青

济南章丘双语学校, 山东 济南 250220

DOI: 10.61369/ETR.2025430028

**摘 要 :** 随着新时代教育理念的不断深化, 传统教育模式的局限性逐渐显露, 德育工作在小学阶段的重要性越发凸显。小学班主任是德育工作的重要主体, 需要在班级管理科学落实德育工作, 促进学生正向、健康成长。本文立足新时代教育改革背景, 结合小学教育的实际特点, 系统分析当前小学生班主任德育工作面临的现实困境, 并探讨德育工作的创新路径, 期望能为小学班主任德育工作的创新提供有益参考。

**关 键 词 :** 新时代; 小学班主任; 德育工作; 路径创新; 实践探索

## Innovation and Practical Exploration of Moral Education Paths for Primary School Homeroom Teachers under the Background of the New Era

Jiang Yanqing

Zhangqiu Bilingual School, Jinan, Shandong 250220

**Abstract :** With the continuous deepening of educational concepts in the new era, the limitations of traditional educational models have gradually emerged, and the importance of moral education in the primary school stage has become increasingly prominent. Primary school homeroom teachers are important subjects of moral education, who need to scientifically implement moral education in class management to promote students' positive and healthy growth. Based on the background of educational reform in the new era and combined with the actual characteristics of primary school education, this paper systematically analyzes the practical dilemmas faced by current primary school homeroom teachers in moral education work, and explores innovative paths for moral education. It is expected to provide useful references for the innovation of moral education work of primary school homeroom teachers.

**Keywords :** new era; primary school homeroom teachers; moral education work; path innovation; practical exploration

### 引言

《中小学德育工作指南》明确指出小学德育工作的总目标与要求, 班主任作为学生成长道路上的引路人, 在班级管理和生活教育中需要帮助学生逐步形成良好的道德品质与心理品质, 促使学生健康成长。随着时代的发展、社会环境、信息技术等诸多因素都发生了深刻变化, 这些变化给小学班主任德育工作带来机遇的同时, 也带来了挑战。因此, 在新时代背景下创新德育工作路径, 促进小学生全面发展健康, 成为小学班主任亟待思考与解决的重要课题。

### 一、新时代小学班主任德育工作的时代诉求与现实困境

#### (一) 时代诉求

教育强国建设背景下, 党和国家明确将立德树人作为教育的根本任务, 强调要坚持德育为先, 培养具有高尚道德品质和社会责任感的时代新人。班主任作为德育工作开展的领导者, 应当结合新时代发展需求, 转变自身教育理念, 重视德育工作的开展,

让德育渗透到日常的管理中<sup>[1]</sup>。德育的本质是全方位的人格培育, 其不仅需要在知识层面对学生重点培养, 还需要在情感、责任、价值观等方面进行培育。因此, 班主任必须创新工作方式, 从多个维度推进德育实施, 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

#### (二) 现实困境

##### 1. 班主任德育素养与能力有待提升

班主任是促进学生发展、提升学生道德能力的重要力量。教



育界普遍认为,教育工作者应当对学生的德育负责,其中班主任与学生的日常互动更为紧密,是德育实施的关键角色<sup>[3]</sup>。然而,受限于教育资源、培训体系等因素,部分班主任没有及时更新教育理念,且教学方法缺乏创新,德育工作缺乏深度与吸引力。

### 2. 德育活动缺乏系统性与实效性

部分学校德育活动内容单一,形式化严重,不仅缺少创新性,还缺少长期规划与连贯性。课外活动是德育的重要阵地,但是很多活动不具备吸引力,难以调动学生的积极性。同时也未与德育目标紧密结合,缺少长期的规划,难以取得良好的德育效果<sup>[3]</sup>。

### 3. 家校社协同育人机制不健全

德育工作需要家庭、学校、社会都需承担责任。只有整合家庭、学校与社会的教育资源和力量,才能为学生营造全方位的德育环境<sup>[4]</sup>。家校社协同视域下,小学德育教育的实践困境体现在多个层面。首先,促进孩子全面发展是协同育人的共识,但家校存在德育方向上的差异。家长通常最关心的是孩子学习,更关注学生的学习成绩。而学校注重学生道德品质和社会责任的长远培养。其次,沟通机制不完善,且双方职责划分不够明确,难以协同。最后,教育资源整合存在壁垒,学校与家庭、社会之间德育资源分散,难以形成德育合力。

## 二、新时代小学班主任德育工作的创新路径构建

### (一) 革新教育理念,确立以生为本的德育核心导向

新时代下德育工作成为维护学生全面发展和健康成长的迫切要求,所以班主任在班级管理和教育活动中需要主动承担德育重要职责,将德育内容全方位渗透于教育管理和班级管理等活动中,从而科学实现引导学生重塑价值观念和人格品质的教育目标。

班主任作为德育工作开展的主体,应当意识到常规化的教育理念已经难以满足学生对德育的需求,需转变自身教育理念,提升自身道德素养,让德育工作落到实处<sup>[5]</sup>。因此,班主任应当结合新时代的发展变化,更新教育理念,明确德育工作重点,主动提升自身德育素养,积极参与各类德育活动,为学生提供正向的引导。例如,班主任在实施德育工作时要注重和学生之间的沟通、交流,了解学生现阶段的实情,以此为基础落实德育工作。同时,还需针对不同学生的特点制定个性化的德育方案,落实因材施教的德育目标。此外,德育不是孤立的教育,而是与智育、体育、美育、劳育相互渗透、有机统一的整体。班主任应当将五育并举理念贯穿于德育工作中,结合对学生学习、成长、社交等角度的分析,借助德育工作促进学生自我管理能力的提升。

### (二) 创新育人载体,丰富德育实施的多元形式

#### 1. 开展生活化与主题化的实践活动

德育源于生活,也应回归生活。德育的目的不是为了培养夸夸其谈、只知理论的学生。因此,丰富的德育活动必不可少。班主任要结合学生的生活实际,设计德育实践活动,让学生通过亲身经历,做到理论联系实践<sup>[6]</sup>。

一是教师可利用传统节日和重要纪念日组织开展形式多样的青少年思想道德教育活动,丰富节日活动的内容内涵,加强未成年人思想道德建设。在我国清明节、中秋节、重阳节等传统节日非常具有代表性,教师可围绕节日主题组织各种实践活动,对学生进行爱国主义、集体主义等方面的教育。二是积极开展社会实践与公益活动,如组织学生参与社区、乡村、福利院等义务教学,关爱孤老、倡导环保等活动,培养学生的社会责任感和服务意识;三是开展班级主题活动,教师可在班内开展道德座谈会、辩论赛等,引导学生围绕现实生活中的道德问题展开讨论,合理渗透德育内容。

#### 2. 借助网络媒介构建数字化德育平台

随着教育数字化的推进,班主任德育工作应与时俱进,重视运用数字技术育人,以适应新的教育环境和挑战<sup>[7]</sup>。班主任可以利用微信公众号、班级微信群等载体,搭建班级管理家校沟通的渠道,不定时分享德育资源;班主任还可利用网络平台开展德育微课、线上主题班会等,满足学生的个性化学习需求。同时,引导学生正确使用网络,培养信息素养,自觉抵制不良信息的影响。

### (三) 健全协同机制,构建家校社育人体系

#### 1. 强化家校德育合作

家庭是德育的重要阵地,家长是学生的第一任老师。因此,班主任应当与家长建立基本的信任和尊重关系,依托家长会、家访、线上交流等多种形式,了解家长的需求和期望,同时传达学校的德育理念。班主任可通过在线资源、工作坊等形式,帮助家长掌握德育知识和教育方法,增强他们在学生道德发展中的参与度。此外,班主任还可以设计家校共同参与的德育活动,如社区服务项目、亲子阅读活动等,加强家校联系,共同为学生的道德成长提供支持和帮助。

#### 2. 加强与社会的联动合作

社会是德育的大课堂,班主任要积极整合社会资源,为学生搭建实践育人的平台。主动与社区、爱国主义教育基地、科技馆、敬老院等单位建立合作关系,组织学生开展参观学习、志愿服务等活动,让学生在接触社会的过程中拓宽视野,提升道德素养。同时,关注社会热点事件,将其转化为德育素材,引导学生正确认识社会现象,树立正确的社会价值观<sup>[8]</sup>。

#### 3. 推动班主任与其他学科教师的协同育人

德育工作需要全体教师的共同参与,班主任要主动与其他学科教师沟通协作,形成德育工作的联动机制。一方面,定期组织跨学科德育研讨活动,引导各科教师挖掘教材中的德育元素,将德育目标融入课堂教学;另一方面,建立学科德育反馈机制,及时沟通学生在不同学科学习中的道德表现,针对性调整德育策略,确保德育理念在各学科教学中深度渗透,形成全员育人的整体合力。

### (四) 制定合理激励策略,提升德育有效性

小学生正处于身心发展的关键期,在这一年龄段,他们活泼好动,认知尚浅。因此,德育工作可以以心理激励为突破点,有效规范学生的思想行为,让德育教育自然地渗透到学生的学习和

生活中。

首先，班主任应当根据学生的心理发展需求，通过激励手段培养学生良好的行为习惯。通过针对性引导，帮助学生在正向反馈中形成稳定的行为准则。其次，搭建家校协同育人桥梁，与家长形成联动，全面掌握学生的成长背景与心理状态，从心理层面形成积极有效的激励策略，让激励策略更贴合学生的实际情况<sup>[9]</sup>。最后，德育应当因人而异，根据学生的性格特点、表现选择相应的激励措施，更好地满足学生的心理发展需求。

例如，对于在集体活动中表现优异、积极履职的学生，及时给予肯定与奖励，强化其责任意识与集体荣誉感；对于日常表现平稳但态度勤恳的学生，着重给予鼓励，帮助其建立自信心与自我认同感；班主任更需以身作则则发挥示范激励作用，通过定期开展意见征集活动，倾听学生对班级建设的建议，主动反思自身不足，以自身的言行举止为学生树立道德标杆，强化激励教育的感染力；而对于暂时表现不佳但仍有上进意愿的学生，则侧重精神激励，给予学生鼓励和关怀，帮助其树立奋进的信心。

### 三、新时代小学班主任德育工作的保障措施

#### （一）加强班主任德育素养培育

班主任是学校德育工作有效实施的主力军，学校的德育工作既要聚焦学生的道德成长，更要着力推动班主任专业能力提升。因此，学校应当加强对班主任的班级管理艺术、师德师风等培训，帮助班主任快速进入角色<sup>[10]</sup>。同时，开展德育教研活动，鼓励班主任进行德育课题研究，不断提升德育理论水平和实践能

力。此外，还应组织班主任到发达地区参观学习、拓宽知识面和视野，激发班主任专业化成长的需求。

#### （二）完善德育工作制度保障

学校要制定完善的德育工作管理制度，明确班主任的德育职责和工作要求，将德育工作纳入班主任考核评价体系，考核结果与绩效工资、评优评先直接挂钩，激发班主任开展德育工作的积极性和主动性。同时，建立德育工作激励机制，对在德育工作中表现突出的班主任和学生进行表彰奖励，营造全校重视德育、全员践行德育的良好氛围。

#### （三）加大德育资源投入力度

学校要加大对德育工作的经费投入，用于德育活动开展、校本课程开发、德育设施建设等工作。建设德育专用教室、红色文化长廊、心理健康辅导室等场所，为德育工作的开展提供物质保障。整合校内外德育资源，建立德育资源库，收集整理优秀的德育案例、课件、视频等资料，实现资源共享，为班主任开展德育工作提供支持。

### 四、结论

新时代背景下，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的时代新人，需要班主任不断创新德育工作路径，树立以生为本的教育理念，不断提升自身的德育素养和创新能力，充分利用多元载体，构建家校社协同育人体系，完善激励与保障机制，让德育工作真正融入学生的学习和生活中，让学生形成正向的思想意识，助力学生良好思想道德素养的形成。

### 参考文献

- [1] 田泥泥. 德育先行，提升品格——小学班主任德育工作的优化策略 [J]. 华夏教师, 2025, (01): 43-45.
- [2] 杨玉娟. 立德树人背景下小学班主任的德育工作研究 [J]. 吉林教育, 2024, (34): 88-90.
- [3] 陆瑜兰. 情美共生，赋能成长——小学班主任结合道法课开展德育的有效策略 [J]. 求知导刊, 2024, (33): 122-124.
- [4] 钟义清. 新时代小学班主任班级管理德育的实践研究 [N]. 山西科技报, 2024-11-25(A05).
- [5] 张朝慧. 融情寓教，润物无声——小学班主任德育工作探索 [J]. 华夏教师, 2024, (32): 45-47.
- [6] 拜如龙. 小学班主任德育管理教育探究 [J]. 新智慧, 2024, (30): 67-69.
- [7] 唐本华. 小学班主任有效推进班级德育工作的实践与思考 [J]. 教学管理与教育研究, 2024, (20): 72-74.
- [8] 汤爱华. 小学班主任德育工作的研究 [N]. 山西科技报, 2024-10-11(B07).
- [9] 李福花. 管育并重：小学班主任的班级管理艺术 [J]. 新课程研究, 2024, (23): 98-100.
- [10] 杜娟. 家校合育下的小学班主任德育教育开展路径 [J]. 读写算, 2024, (27): 27-29.

# 新质生产力视域下中华优秀传统文化的数字化传承路径研究

徐茵

常州工学院, 江苏 常州 213032

DOI: 10.61369/ETR.2025430033

**摘要：** 随着新质生产力的快速发展，以数字化、智能化为核心的先进生产力形态正深刻改变着传统文化的传承方式。本文基于新质生产力的时代背景，系统探讨中华优秀传统文化在数字化进程中的传承路径，分析其在技术赋能、教育融合与传播创新等方面的实践可能。研究表明，数字化不仅为传统文化提供了新的存续空间，更通过资源整合、场景构建与模式创新，推动其实现创造性转化与创新性发展。本文从资源数字化、教育融合、技术赋能与传播创新四个维度提出传承路径，以期为新时代文化传承提供理论参考与实践指导。

**关键词：** 新质生产力；中华优秀传统文化；数字化传承；文化创新

## Research on the Digital Inheritance Path of Excellent Traditional Chinese Culture from the Perspective of New-Quality Productive Forces

Xu Yin

Changzhou Institute of Technology, Changzhou, Jiangsu 213032

**Abstract：** With the rapid development of new-quality productive forces, the advanced productive force form centered on digitalization and intellectualization is profoundly changing the inheritance mode of traditional culture. Based on the era background of new-quality productive forces, this paper systematically explores the inheritance path of excellent traditional Chinese culture in the digitalization process, and analyzes its practical possibilities in aspects such as technological empowerment, education integration and communication innovation. The research shows that digitalization not only provides a new living space for traditional culture, but also promotes its creative transformation and innovative development through resource integration, scenario construction and mode innovation. This paper puts forward inheritance paths from four dimensions: resource digitalization, education integration, technological empowerment and communication innovation, aiming to provide theoretical reference and practical guidance for cultural inheritance in the new era.

**Keywords：** new-quality productive forces; excellent traditional Chinese culture; digital inheritance; cultural innovation

当前，以大数据、人工智能、区块链等为代表的新质生产力正深刻重塑着社会生产方式和生活方式。据《2024年中国数字文化产业发展报告》显示，我国数字文化产业规模已突破5万亿元，年均增速超过15%。在这一时代背景下，中华优秀传统文化的传承与发展面临着前所未有的机遇与挑战，数字化不仅是技术手段的革新，更是文化传承理念与路径的深刻变革。它突破了传统传承方式在时空、载体与受众方面的局限，使文化资源得以高效整合、生动再现与广泛传播。本文立足于新质生产力的时代特征，系统探讨中华优秀传统文化在数字化进程中的传承机制与实践路径，旨在为文化传承与创新发展的深度融合提供理论支持与实践引导。

### 一、新质生产力与传统文化传承的时代耦合

新质生产力是以科技创新为核心驱动，具有高科技、高效能、高质量特征的先进生产力形态。其技术基础包括大数据、人工智能、虚拟现实、区块链等，这些技术不仅在工业与经济领域

引发变革，也为文化领域的内容生产、传播方式与接受模式带来根本性重构。

在新质生产力视域下，传统文化传承呈现出以下新特征：

首先，传承主体呈现多元化趋势。数字平台的普及显著降低了文化创作与传播的技术门槛，形成了个人创作者、社群组织、

基金项目：本文系2024年度江苏省教育科学规划课题“新质生产力视域下中华优秀传统文化与高校美育深度融合的创新路径研究”的阶段性研究成果。（项目编号：B-b/2024/01/168，项目主持人：徐茵）

作者简介：徐茵（1976—），女，江苏常州人，常州工学院，教授。



文化机构等多元主体共同参与的传承新格局。以抖音平台的“非遗合伙人计划”为例，该项目已吸引超过5000位非遗传承人入驻平台，年均发布作品量突破百万条，实现了传统文化内容的大规模社会化生产。

其次，传承方式呈现出深度交互化特征。以VR/AR、互动叙事、虚拟展陈为代表的新兴技术，推动传统文化传承从单向灌输向双向互动转变。故宫博物院推出的“数字故宫”小程序，借助AR技术实现文物的立体化虚拟展示，年访问量突破2000万人次，充分展现了交互式传承方式的强大吸引力。

第三，传承场景呈现出跨界融合化特点。线上线下融合、虚实结合的文化体验场景不断拓展，打破了传统传承的时空限制。中国国家博物馆创新打造的“数字孪生博物馆”，通过数字化手段实现实体馆藏与虚拟展品的无缝衔接，使参观者得以在云端沉浸式体验珍贵文物，开创了文化传承的新场域。

最后，传承内容呈现出高度智能化特征。人工智能技术在内容挖掘、语义分析、创意生成等环节的深度应用，显著提升了文化资源的活化效率。百度文心大模型对《永乐大典》进行系统性智能标引和知识关联，构建了涵盖10万余条目的传统文化知识图谱，为文化内容的智能化开发提供了技术支撑。

这些新特征充分表明，新质生产力不仅为传统文化提供了先进的技术工具，更深刻地重塑了其传承生态，推动文化传承模式从传统的“静态保护”向现代的“活态传承”转型升级。

## 二、中华优秀传统文化数字化传承的现实挑战

尽管数字化为传统文化传承开辟了新路径，但在实践过程中仍面临诸多挑战：

在资源整合层面，各类文化机构间尚未建立有效的协同机制，导致大量数字化资源处于分散状态。不同系统间的数据标准不统一，形成了诸多“信息孤岛”，这不仅造成了重复建设，更阻碍了文化资源的有效流通与共享。

在技术应用层面，部分项目过度关注技术形式的创新，而忽略了对文化内涵的深度挖掘。数字化呈现往往停留在表面，未能充分结合文化的精神内核与价值体系，导致传统文化的独特魅力在数字化转换过程中有所削弱。

在教育融合层面，传统文化数字化内容与现行教育体系的结合尚不充分。高校在课程设置和教学实践中，对数字化传承方式的运用仍显不足，传统文化与现代教育之间的衔接需要进一步加强，以提升教育效果。

这些现象表明，数字化传承不仅需要技术层面的突破，更需要在资源整合、内涵挖掘、教育融合和传播创新等方面进行系统性优化，才能实现传统文化在数字时代的真正活化与传承。

## 三、新质生产力驱动下的数字化传承路径构建

在新质生产力快速发展的时代背景下，构建系统化、多维度的数字化传承路径，是实现中华优秀传统文化创造性转化和创新

性发展的关键所在。这一路径构建需要立足于技术赋能、教育融合、传播创新的三维框架，形成资源数字化、教育融合化、技术沉浸化、传播矩阵化的完整体系。

### （一）资源数字化：构建文化基因库与知识图谱

资源数字化是传统文化数字化转型的基础工程。其核心在于通过系统性、标准化的数字采集与存储，构建覆盖全域的“中华文化基因库”。这一工程需要建立多模态采集体系，采用高精度三维扫描、多光谱成像等技术，实现对文物造型、纹理、材质等信息的全方位采集。以敦煌研究院的数字化实践为例，通过毫米级精度的扫描技术，已完成200个洞窟的数字化建档，为文物保护和研究提供了完整的数据支撑。

在数据采集基础上，需要进一步构建知识图谱系统。这一系统通过语义网技术，将分散的文化元素进行有机关联，形成结构化的文化知识体系。清华大学开发的“中国古代建筑知识图谱”就是典型范例，该系统将建筑形制、工艺技法、历史沿革等要素进行系统关联，实现了建筑文化的全景式呈现。知识图谱的构建不仅解决了文化资源的“信息孤岛”问题，更为后续的文化创新提供了底层支持。

智能处理平台的开发是资源数字化的进阶阶段。基于人工智能技术，实现对文化资源的自动化处理和智能化管理。国家图书馆的“中华古籍保护计划”通过AI技术完成超20万册古籍的数字化加工和智能标引，大幅提升了古籍整理效率。这种智能化处理不仅提高了工作效率，更重要的是为文化资源的深度开发和创新利用奠定了基础。

### （二）教育融合：打造智慧美育课程与实训平台

教育融合是确保传统文化实现代际传承的重要保障。这一路径需要构建“课程体系—实训平台—项目实践”三层次融合模式。在课程体系层面，应当推动传统文化课程与现代数字技术的深度融合。中央美术学院的“传统工艺数字化创新”课程就是典型代表，该课程通过三维建模、参数化设计等技术手段，实现传统工艺的现代化表达，有效培养了学生的创新思维和实践能力。

实训平台建设是教育融合的关键环节。通过构建虚实结合的实训环境，既能保护原始文化资源，又能提供充分的实践机会。浙江理工大学与浙江省博物馆共建的“文物数字化保护实验室”，利用VR技术让学生体验文物修复全过程，年培训学生超过2000人次。这种实训模式不仅解决了传统实践教学中的资源限制问题，更通过沉浸式体验深化了学生对传统文化的理解。

### （三）技术赋能：建设沉浸式文化体验与共创平台

技术赋能的核心在于通过前沿数字技术，构建沉浸式、交互式文化体验场景。这一过程需要遵循“感知层—平台层—应用层”的三层架构。在感知层，重点是通过虚拟现实、增强现实等技术，实现文化场景的精准复原。西安大明宫国家遗址公园运用UE5引擎技术，精确复原盛唐时期建筑群和市井生活，使游客获得身临其境的沉浸体验。

### （四）传播创新：构建跨媒介叙事与国际化传播矩阵

传播创新需要构建“内容—渠道—受众”三位一体的传播体系。在内容层面，应当注重跨媒介叙事开发，通过多元化的内容



形态构建完整的文化 IP 生态。以“西游记”文化 IP 为例，通过动画电影、手游、数字展览等形式，实现了传统文化 IP 的现代化转型，形成了多层次的内容传播体系。

渠道创新重点在于构建智能传播体系。字节跳动“非遗合伙人计划”通过算法推荐技术，实现非遗内容的精准推送和个性化传播。这种智能传播模式不仅提高了传播效率，更重要的是通过数据驱动实现了内容与受众的精准匹配。

在国际传播层面，需要建立跨文化适配机制。中国外文局与科大讯飞合作的“中华文化对外传播平台”，通过 AI 翻译技术实现多语种实时翻译，有效解决了文化传播中的语言障碍问题。这种跨文化传播创新，不仅提升了中华文化的国际影响力，更为文化“走出去”提供了技术支撑。

总体而言，新质生产力驱动下的数字化传承路径，需要通过资源数字化夯实基础，教育融合确保传承，技术赋能提升体验，传播创新扩大影响。这四个维度相互支撑、协同发力，共同构成了传统文化数字化传承的完整体系。在这一体系下，传统文化得

以在新质生产力时代实现创造性转化和创新性发展，焕发新的生机与活力。

#### 四、结语

在新质生产力蓬勃发展的时代背景下，中华优秀传统文化的数字化传承已不再是单纯的技术应用问题，而是关乎文化生命力、教育功能与国家软实力的系统性工程。本研究提出的“资源数字化—教育融合—技术赋能—传播创新”四位一体传承路径，通过多维度协同发力，能够有效推动传统文化从“遗产”到“资产”、从“保护”到“活化”的根本转变。未来，应进一步聚焦数字化传承的评估机制、伦理规范与政策支持，推动形成文化传承与科技发展相互促进、美育教育与人才培养协同创新的良好生态。同时，要注重传统与现代的创造性融合，让中华优秀传统文化在数字文明时代焕发新的生机，为构建人类命运共同体贡献中国智慧。

#### 参考文献

[1] 王青原, 白贵. 中华优秀传统文化数字化传承与出版创新: IP 转化与国际传播的双轮驱动 [J]. 中州学刊, 2025, (09): 170-176.

[2] 高宏存. 新时代文化“两创”的价值重塑与实践路径创新 [J]. 行政管理改革, 2024, (02): 4-15. DOI: 10.14150/j.cnki.1674-7453.2024.02.001.

[3] 刘了箬. 基于人工智能与虚拟空间的艺术美育策略探究 [J]. 艺术教育, 2024, (06): 66-69.

[4] 严孝珍. 数字赋能中华优秀传统文化传承: 原则、要素与路径 [J]. 思想政治教育研究, 2025, 41(03): 155-161. DOI: 10.15938/j.cnki.ipr.2025.03.024.

[5] 封莹. 高职院校以数字化赋能中华优秀传统文化传承研究 [J]. 教育与职业, 2024, (21): 103-107. DOI: 10.13615/j.cnki.1004-3985.2024.21.012.

[6] 霍雯丽. “中国梦”视域下大学生中华优秀传统文化教育研究 [D]. 山西财经大学, 2016.

[7] 张艺凡, 梁琳. 新质生产力赋能中华优秀传统文化传播路径研究 [J]. 现代交际, 2025, (02): 25-32+121-122.

[8] 张格堃. 新媒体时代非物质文化遗产的传播与发展路径研究 [J]. 文化产业导刊, 2020(5): 80-83

[9] 郝媛媛. 再现与重塑: 微传播语境下体育非物质文化遗产传承路径研究 [C]//2022年中国体育非物质文化遗产大会专题报告摘要汇编. 2022.

[10] 王琦, 吴佩瑶. 中国古代诚信思想对发展新质生产力的意义及路径研究 [J]. 人文与社会科学学报, 2025, 1(4): 246-249

[11] 陈阳. 新媒体时代下优秀传统文化融入高校思政教育的路径探究 [J]. 传播力研究, 2019, 3(33): 205-206

[12] 张会利. 高校劳动教育新视角——以花丝镶嵌技艺传承为例 [J]. 教育进展, 2025, 15(9): 1111-1116

[13] 张艺凡, 闫海军. 新媒体视域下高校弘扬中华优秀传统文化的路径探索 [J]. 成才之路, 2024(27): 33-36

[14] 王欣宇. 文化自信视域下小学语文中华优秀传统文化选文的教学策略研究 [D]. 西南大学, 2023. DOI: 10.27684/d.cnki.gxndx.2023.000492.

[15] 张韩. 知行合一视域下大学生中华优秀传统文化教育路径研究 [D]. 长春师范大学, 2022. DOI: 10.27709/d.cnki.gccsf.2022.000211.

# 应对高职生“摆烂”现象的辅导员工作模式新探

王可林

重庆化工职业学院，重庆 401228

DOI: 10.61369/ETR.2025430036

**摘 要：** 高等职业教育的内涵式发展明确了高质量人才培养的目标任务，对辅导员工作也提出了更高的要求。近年来的“高职扩招”使高职院校辅导员的工作难度日益增大，加之当代大学生的个性特征、思想观念和学习环境都产生了深刻变化，高校辅导员只有对自身的工作模式进行不断创新，才能满足学生成长发展的需求。基于此，本文通过分析高职生“摆烂”现象的行为特征，并提出有效的应对策略，以期能启发更多高职辅导员增强履职能力、提高工作效率、提升育人质量，从而更好地促进学生的健康成长和全面发展。

**关 键 词：** 高职学生；“摆烂”现象；辅导员工作

## A New Exploration of Counselors' Work Mode to Address Vocational College Students' "Slacking-off" Phenomenon

Wang Kelin

Chongqing Chemical Industry Vocational College, Chongqing 401228

**Abstract：** The connotative development of higher vocational education has clarified the target task of high-quality talent cultivation, putting forward higher requirements for counselors' work. In recent years, the "expansion of enrollment in higher vocational colleges" has increasingly increased the work difficulty of counselors in vocational colleges. In addition, profound changes have taken place in the personality characteristics, ideological concepts and learning environment of contemporary college students. Only by continuously innovating their own work mode can college counselors meet the needs of students' growth and development. Based on this, this paper analyzes the behavioral characteristics of vocational college students' "slacking-off" phenomenon and puts forward effective response strategies, aiming to inspire more vocational college counselors to enhance their performance capabilities, improve work efficiency and teaching quality, so as to better promote students' healthy growth and all-round development.

**Keywords：** vocational college students; "slacking-off" phenomenon; counselors' work

### 一、高职生“摆烂”现象的行为特征分析

#### （一）学习目的基本明确，落到实处不够清晰

高职学生普遍对学习的重要性具备一定程度的认知，多数人能够意识到接受职业教育是提升个人能力、实现职业发展的重要途径<sup>[1]</sup>。他们在入学初期怀有一定的期待与目标，希望通过三年的学习掌握一技之长，为未来就业打下基础。这种认知层面的觉醒反映出其学习目的在宏观上是基本明确的。然而，当这一目标进入具体落实阶段时，却常常出现脱节现象，理想与行动之间存在明显断层<sup>[2]</sup>。

部分高职生在经历高强度的高中学习后，将大学阶段视为一种“补偿性放松”的过渡期。他们倾向于认为高考作为人生阶段性挑战已经结束，后续的学习不再需要投入同等程度的努力。这种心理定势导致他们在进入高职院校后，迅速降低自我要求，把“及格就好”“不挂科就行”当作实际标准。课堂出勤率不高、作

业敷衍应付、考试前临时突击成为常见行为模式<sup>[3]</sup>。虽然他们并未完全否定学习的价值，但实际行动中缺乏持续性和规划性，难以形成稳定的学习节奏。更深层次的问题在于目标细化能力的缺失。即便部分学生有“将来想找一份好工作”或“希望考取某种证书”的愿望，这些目标往往是模糊且抽象的，未能分解为可操作的学习计划。例如，不清楚每学期应掌握哪些核心技能，不了解课程之间的逻辑关系，也不善于根据专业特点调整学习策略<sup>[4]</sup>。当短期努力未见成效时，部分学生会迅速归因为“自己不适合学习”，从而加速向“摆烂”状态滑落。因此，如何帮助学生将已有的学习认知转化为切实可行的行动计划，增强目标执行力，是破解“摆烂”现象的关键切入点之一。

#### （二）没有正确的学习方法

高职阶段的学习需要学生具备一定的自主性和系统性，但在实际学习过程中，部分学生表现出明显的方法缺失<sup>[5]</sup>。他们在面对课程任务时缺乏整体规划，学习行为随机而零散，无法形成稳定

的学习节奏。课堂上，多数学生习惯于等待教师灌输知识，笔记机械照搬板书或课件内容，很少对知识点进行归纳整理或提出个人理解。学生普遍忽视预习环节，导致听课时缺乏重点指向，对新知识的理解停留在模糊感知层面。课后复习同样被边缘化，不少学生仅在临近考试时才开始集中翻阅教材，试图通过短期记忆应付考核，这种方式不仅效率低下，而且极易遗忘。

学习过程中的断层还体现在各学科之间缺乏联系，学生很少尝试将不同课程的知识点进行整合，比如专业基础课与实践课程之间的内在逻辑关系常被忽略。他们把每门课程视为孤立的存在，未能建立跨学科的思维框架，这使得知识的应用能力受限。当遇到疑难问题时，学生既不主动查阅资料，也不积极向教师或同学请教，而是选择搁置或回避。长期积累下来，未解决的问题层层叠加，最终演变为学习障碍<sup>[6]</sup>。

部分学生对所学专业缺乏了解，入学前对专业方向、课程设置和职业前景认知不足，进入学校后又未能及时补足这一空白。一些人因调剂录取或盲目选专业而产生抵触情绪，认为当前所学与个人兴趣或未来规划无关，由此丧失学习动力。他们对课程内容持消极态度，认为“学了也没用”，进而放弃投入<sup>[7]</sup>。学习方法的缺失不仅仅是技巧问题，更是态度与认知共同作用的结果，反映出学生在自我管理、目标设定和价值判断方面的多重薄弱。

### （三）一方面厌学，一方面又热衷于考证

高职生群体中普遍存在一种矛盾的学习心理状态：既表现出明显的厌学情绪，又对各类职业资格证书考试展现出高度热情。这种看似对立的行为背后，反映出的是他们在学业认知与现实压力之间的深层心理冲突<sup>[8]</sup>。许多高职生在过往的教育经历中未能建立有效的学习策略，基础知识掌握不牢，学习能力相对薄弱，导致进入高职阶段后难以适应理论与实践并重的教学模式。面对课程内容的复杂性和技能训练的高强度，他们感到力不从心，逐渐产生逃避心理，课堂上注意力涣散，作业敷衍应付，迟到、早退甚至旷课成为常态。与此同时，这些学生并未彻底否定教育的价值，尤其是在家庭期望和社会就业压力的影响下，他们仍希望通过某种方式获得认可与出路<sup>[9]</sup>。考证因此成为一条看似捷径的路径。职业资格证书被赋予了直接的实用价值，被视为未来求职的“敲门砖”，其考核内容相对集中，周期较短，结果明确，满足了学生对即时反馈和可见成果的需求。相较于漫长且成效不易显现的专业课程学习，考证更具可控性与目标感，因而激发了强烈参与意愿。学生宁愿花费大量时间准备某一专项考试，也不愿系统地投入日常课程学习。

这种功利化倾向根植于应试教育长期塑造的思维定式——学习的目的不是为了获取知识或提升能力，而是为了通过考试、取得文凭或证书。部分学生坦言，努力考证是为了让父母安心，或是为了将来能在简历上增添亮点。他们清楚学历与资质在就业市场中的分量，却缺乏耐心去积累真正的专业素养。于是，在学期大多数时间里冷对待学业，临近考试时又突击背诵，考场中投机取巧的现象也时有发生。学习变成了一场围绕结果的博弈，过程本身被彻底边缘化。“考证热”表面上体现了进取意识，实则是对深度学习的回避，是对现实焦虑的一种被动回应<sup>[10]</sup>。

## 二、辅导员应对高职生“摆烂”现象的工作模式创新

### （一）坚持“以生为本”工作理念

“摆烂”现象的背后隐藏着学生在学业适应、心理调适或职业规划方面的深层困境，面对这一现实，辅导员须将“以生为本”的理念贯穿于工作的全过程，真正把学生作为教育活动的核心，尊重其人格独立与个性差异。在尊重个性的基础上，辅导员需主动搭建支持平台，助力学生实现个性化发展。通过建立一对一谈话机制、成长档案记录、兴趣特长调研等方式，掌握学生的兴趣方向与发展意愿，结合专业特点提供差异化指导<sup>[11]</sup>。例如，对动手能力强但理论学习薄弱的学生，可引导其参与技能竞赛或实训项目。这种基于个体需求的精准帮扶，能够有效激发学生的内在动力，使其感受到被重视和被理解，从而逐步摆脱被动应付的状态。

帮助学生建立清晰的自我认知是扭转“摆烂”心态的关键环节，辅导员应通过心理辅导、生涯规划课程、朋辈分享会等形式，引导学生正视自身优劣势，认识到职业教育同样能通向人生出彩的机会。在日常交流中注重正向反馈，肯定点滴进步，强化积极行为，培养学生稳定的自信心态。当学生开始认同自己的价值和发展可能时，便更愿意投入行动，在职教赛道上探索适合自己的成长路径。这种由内而外的转变，正是“以生为本”理念落地见效的体现。

### （二）推进线上线下载体的联动

网络已成为高职生获取信息、交流情感、表达观点的主要平台，辅导员必须主动适应这一趋势，将网络空间作为思想政治教育的重要阵地。校园活动是连接学生群体、激发内在动力的有效载体<sup>[12]</sup>。辅导员可以设计具有参与性、体验性和成长性的主题活动，如职业规划大赛、朋辈帮扶计划、志愿服务项目等，让学生在真实情境中获得成就感与归属感。通过活动打破“无欲无求”的心理状态，唤醒其对自我发展的关注。在活动中融入理想信念教育元素，使价值引导自然嵌入实践过程，实现润物无声的育人效果。

课堂教学是系统传授知识、塑造思想观念的核心渠道，辅导员需协同任课教师共同构建理论、实践与网络融合的“三课堂”育人体系<sup>[13]</sup>。依托第一课堂讲授马克思主义基本原理及其时代价值，帮助学生掌握分析社会现象的科学工具，树立辩证思维与历史视野。推动第二课堂延伸拓展，组织参观红色基地、开展社会调研、参与技能实训等活动，使抽象理论具象化，让学生在亲身体验中深化认知、坚定信念。充分发挥第三课堂即网络课堂的优势，整合优质在线教育资源，推送契合学生兴趣的学习内容，搭建答疑解惑的互动平台，满足多样化成长需求。三个课堂相互衔接、互为支撑，形成全天候、全过程的育人闭环。

### （三）加大辅导员培训与激励

学校需为辅导员提供系统化、专业化的培训体系，提升其应对高职生“摆烂”现象的能力。培训内容应涵盖心理学基础、学生行为分析、沟通技巧、职业规划指导以及危机干预策略等方面，帮助辅导员深入理解当代高职生的心理状态和行为动因<sup>[14]</sup>。

一方面，激励政策的建立是激发辅导员工作积极性的重要保障。学校应设立专项奖励基金，对在学生思想引导、学业帮扶、心理疏导等方面表现突出的辅导员给予物质和精神双重奖励。将工作成效与职称评定、岗位晋升、评优评先挂钩，形成正向激励机制。对于长期扎根一线、工作成果显著的辅导员，可提供进修深造机会或优先推荐参加高层次培训项目。另一方面，考核机制的规范化有助于提升辅导员工作的科学性与有效性。学校应制定明确的考核指标体系，涵盖学生满意度、日常管理落实情况、谈心谈话频次与质量、特殊群体帮扶成效等多个维度。考核方式采取定量与定性相结合，引入学生反馈、同行评价、学院审核等多元评估主体，确保结果客观公正<sup>[15]</sup>。考核周期实行年度考评与阶段性检查相衔接，及时发现工作短板并提出改进建议。考核结果作为奖惩、聘任和发展的核心依据，推动辅导员持续优化工作

方法。通过标准化考核倒逼责任落实，促使辅导员主动关注“摆烂”学生群体的动态变化，精准施策，提升育人实效。

### 三、结束语

传统的育人模式已不能满足当代大学生的成长发展需求。无论是高职学生群体、辅导员本职工作还是职业教育改革都要求辅导员要因事而化、因时而进、因势而新，努力提升工作的科学性、针对性和实效性。因此，高职辅导员要紧跟时代发展步伐，明确工作理念，优化工作载体，改进工作方法，切实将思想政治教育与价值引领融入学生学习、生活和实践的各个方面，真正解决好学生的思想问题和实际问题。同时，高职院校也应提供倾斜性的政策支持，促使辅导员工作模式的不断创新。

### 参考文献

- [1] 杜旭阳, 邓红伟. 新时代下高职院校辅导员工作模式的创新研究 [J]. 辽宁高职学报, 2019, 21(4): 90-93.
- [2] 刘沛静. "互联网+"时代下的高校辅导员工作模式创新研究 [J]. 办公自动化, 2022, 27(9): 59-61.
- [3] 郭建伟, 邵红艳, 申佳丽, 付艳. 新时期高校辅导员工作模式探索与经验分析 [J]. 科学咨询, 2023(7): 154-156.
- [4] 褚慧楠. "百万扩招"背景下, 高职院校辅导员思政工作思路探析 [J]. 山西青年, 2019, 0(22): 129-129.
- [5] 何坤, 杜方鑫. "三全育人"视域下高职院校辅导员工作模式的创新研究 [J]. 神州, 2020, 0(6): 192-192.
- [6] 翟巾萱. 高职院校辅导员工作创新研究 [J]. 科技资讯, 2020, 18(35): 254-256.
- [7] 裴璨璨. "互联网+"对高校辅导员工作模式的创新启示 [J]. 大学(研究与管理), 2023(1): 149-152.
- [8] 曹秀海, 周传运. 高校辅导员工作实务探讨与研究 [J]. 天津中德应用技术大学学报, 2023(1): 82-85.
- [9] 赵岩, 王璇, 吴旭. 高职院校辅导员工作管理系统的设计与实现 [J]. 数字技术与应用, 2023, 41(3): 222-224.
- [10] 陈玉林. 立德树人视域下高校辅导员工作的创新与思考 [J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40(4): 124-126.
- [11] 林世昌. 高职院校辅导员工作模式的创新与发展 [J]. 休闲, 2019, 0(7): 174-174.
- [12] 张燕. 抖音对创新辅导员思政工作方法与路径研究 [J]. 智库时代, 2020(16): 121-123.
- [13] 刘保玲. "互联网+"背景下高校辅导员思想政治教育工作途径探索 [J]. 农村经济与科技, 2020, 31(16): 261-264.
- [14] 胡鹏宇. 一种虚拟辅导员 APP 模式的创新型研究与设计 [J]. 信息记录材料, 2021, 22(6): 79-81.
- [15] 徐薇. "互联网+"时代背景下高校辅导员工作新模式 [J]. 现代职业教育, 2018, 0(19): 208-208.



# 基于就业影响因素下公共卫生管理人才培养模式的思考

谭萍芬, 王力, 万晓文\*

江西中医药大学经济与管理学院, 江西 南昌 330004

DOI: 10.61369/ETR.2025430040

**摘 要 :** 目的 了解公共卫生管理人才就业影响因素, 为培养稳定的公共卫生管理人才队伍和促进公共卫生管理人才合理择业提供参考。方法 通过归纳分析文献中影响公共卫生管理人才就业因素, 在此基础上设计调查问卷, 采用网上发放问卷的方式, 调查对象为高校的公共卫生管理专业学生、公共卫生管理专业相关教师和公共卫生机构工作人员, 运用因子分析法提取关键影响因素。共提取4个公因子, 其影响程度由大到小依次为单位特征与工作性质因子、个人需求因子、宏观环境因子、微观环境因子。结果 不同组别对各影响因素影响程度的评价存在差异, 公共卫生管理毕业生择业时对单位特征与工作性质的关注度偏高。结论 高校层面, 要充分发挥公共卫生管理专业优势引导学生正确择业; 社会层面, 公共卫生相关机构应重视公共卫生人才从业环境; 家庭层面, 应正确引导毕业生合理择业。

**关 键 词 :** 公共卫生管理; 因子分析; 影响因素; 人才培养模式

## Thoughts on the Training Model of Public Health Management Talents Based on Employment Influencing Factors

Tan Pingfen, Wang Li, Wan Xiaowen\*

School of Economics and Management, Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, Jiangxi 330004

**Abstract :** Objective To understand the factors affecting the employment of public health management talents, provide reference for cultivating a stable team of public health management talents, and provide reference for promoting the rational employment of public health management talents. Method By summarizing and analyzing the factors that affect the employment of public health management talents in the literature, a survey questionnaire was designed and distributed online. The survey targets students majoring in public health management, relevant teachers in public health management, and staff of public health institutions in universities. Factor analysis was used to extract key influencing factors. A total of four common factors were extracted, and their influence levels were ranked in descending order as unit characteristics and job nature factors, personal demand factors, macro environmental factors, and micro environmental factors. Result There are differences in the evaluation of the degree of influence of various influencing factors among different groups, and graduates in public health management tend to pay more attention to the characteristics of the unit and the nature of the job when choosing a career. Conclusion At the university level, it is necessary to fully leverage the advantages of public health management courses to guide students in choosing their careers correctly; At the societal level, the government and public health institutions should attach importance to the working environment for public health talents; At the family level, graduates should be guided to choose their careers reasonably.

**Keywords :** public health management talents; factor analysis; influencing factors; talent cultivation mode

2021 年第七次人口普查结果显示我国人口老龄化程度进一步加深, 全国65 岁及以上人口占比13. 5%, 与第六次人口普查相比上升了4. 63 个百分点<sup>[1]</sup>。随着社会经济的发展和人们生活水平提高, 人口老龄化社会的不断加剧, 疾病谱正在发生改变, 人们对健康的需求已经从疾病治疗需求转向健康服务需求<sup>[2]</sup>。传统预防医学人才培养模式不再适应现代社会对公共卫生人才的需求, 而公共卫生管理人才毫无疑问是各地公共卫生人才储备的主力军。近年来, 我国大学招生规模不断扩大, 受到全球经济下行形势影响, 公共卫生管理专业毕业生的就业压力也逐年增加。根据2022年我国卫生健康事业发展统计公报统计: 2017-2022 年, 我国公共卫生人员数增长缓慢<sup>[3]</sup>, 这与我国居民生活水平的提高对公共卫生服务的需求及人口老龄化社会的加剧不符。公共卫生管理人才是公共卫生队伍人才中的重要组成部分, 为做好公共卫生队伍人才储备, 了解公共卫生管理专业毕业生就业影响因素, 对做好公共卫生队伍人才储备具有重要意义<sup>[4][5][6][7]</sup>。该研究着眼于公共卫生管理专业毕业生, 了解他们的就业影响因素, 从而为公共卫生机构制定人才吸引政策、稳定公共卫生队伍提供参考, 为高校培养公共卫生管理专业学生提供借鉴, 为促进公共卫生管理专业毕业生合理择业提供参考。

基金项目: 江西省教育教学改革项目“大健康时代背景下基于就业影响因素驱动公共卫生人才培养改革研究”(JXJG-22-12-20)。

作者简介: 谭萍芬(1975—), 女, 硕士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为卫生管理。

通信作者: 万晓文(1973—)男, 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向为卫生管理、健康管理。

## 一、资料来源与方法

### （一）资料来源

通过系统检索文献，归纳总结与毕业生择业相关的影响因素，制定问卷初稿。咨询公共卫生管理相关专业毕业生、教师和公共卫生机构工作人员，进一步完善问卷，最终纳入单位地点、兴趣爱好等13个与择业相关的影响因素。问卷包含两部分，第一部分为调查对象的基本情况，包括性别、年龄、户口类别、学校性质等；第二部分为13个具有代表性的指标，采用Likert-type-5级量表，影响程度由大到小依次赋值为1-5分。采用设计好的问卷采用问卷星的方式发放，调查对象为近5年毕业的公共卫生管理专业的毕业生、大四学生、相关专业教师和公共卫生机构工作人员。一共回收问卷160份，考虑到问卷回答质量情况，剔除用时效益30秒的问卷，最终回收有效问卷153份，有效率为95.63%。

### （二）研究方法

采用SPSS22.0软件对数据进行处理分析。选用构成比、均值等对调查对象的基本情况描述性分析、采用主成分分析法提取公因子、以各公共因子方差贡献率占公共因子总方差贡献率的比重为权重计算综合得分、以提取的公因子得分为因变量进行多重回归分析。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 二、研究结果

### （一）调查对象基本情况

参与调查的153名调查对象平均年龄为26.43岁，年龄最小的为21岁，最大的为34岁；男性有41人，占比26.8%，女性112人，占比73.2%；城镇户口有64人，占比41.8%，农村户口89人，占比58.2%；独生子女46人，占比30.1%，非独生子女107人，占比69.9%；家庭收入15万元以上的有21人，占比13.7%，8万元至15万元的有58人，占比37.9%，2万元至8万元的有53人，占比34.6%，2万元以下的有21人，占比13.7%。

### （二）适用性检验

选择KMO检验和Bartlett球形检验对问卷结果进行因子分析的适用性检验。根据检验结果，KMO检验统计量为0.885，Bartlett's球形检验的 $\chi^2 = 1150.065$ ， $P < 0.001$ 。表明问卷中各指标间相关性较高，结构效度较好，满足因子分析的适用条件。

### （三）公因子的提取

初步选取主成分分析法提取公因子，旋转方法采用方差最大正交旋转法，基于特征值大于1抽取公因子。结果显示特征值大于1的共有3个公因子，累计方差贡献率为66.724%。但是，由于旋转后因子碎石图1显示，在第4个因子之后，走势才趋于稳定。同时，考虑到提取平方和载入中各因子对总体方差的解释程度差异较大，为了使各公因子对总体方差的解释程度变得更为平均。因此，采用固定公因子为4的标准，对因子载荷矩阵进行斜交旋转重新提取公因子。结果显示，旋转后一共提取4个公因子，累计方差

贡献率达到74.368%，且各公因子对总体方差的贡献率差异较小，能够较好地反映大部分数据信息，详见表1：

表1 相关系数矩阵的特征值与方差贡献率

元 件	起始特征值			提取平方和载入			循环平方和载入		
	特征 值	方差贡 献率 (%)	累计贡 献率 (%)	特征值	方差贡 献率 (%)	累计贡 献率 (%)	特征值	方差贡 献率 (%)	累计贡 献率 (%)
1	6.405	49.271	49.271	6.405	49.271	49.271	3.172	24.401	24.401
2	1.188	9.137	58.408	1.188	9.137	58.408	2.904	22.341	46.743
3	1.081	8.316	66.724	1.081	8.316	66.724	1.977	15.208	61.951
4	0.994	7.643	74.368	0.994	7.643	74.368	1.614	12.417	74.368
5	0.643	4.945	79.313						
6	0.603	4.641	83.954						
7	0.462	3.556	87.510						
8	0.375	2.882	90.393						
9	0.333	2.563	92.956						
10	0.323	2.488	95.444						
11	0.243	1.866	97.309						
12	0.229	1.764	99.073						
13	0.121	0.927	100.000						

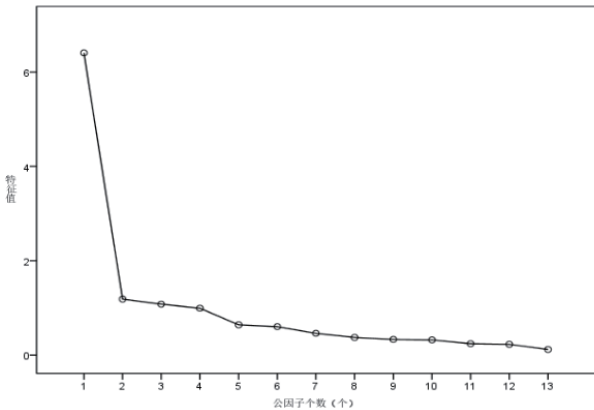


图1 碎石图

### （四）公因子的命名及解释

对问卷中13项指标得分进行描述性分析发现，工资薪酬（A8）、福利待遇（A9）、晋升空间（A7）、行业前景（A11）居于前四位，表明这四项指标可能对公共卫生管理专业毕业生择业的影响较大。根据旋转后因子载荷矩阵可知，公因子F1中单位地点（A1）、工作岗位类型（A2）、工作与专业对口状况（A3）、单位性质（A4）、单位声誉及知名度（A5）、工作压力（A6）载荷较高，这六项指标多与单位特征、工作性质有关，因此将F1因子命名为单位特征与工作性质因子；公因子F2中，晋升空间（A7）、工资薪酬（A8）、福利待遇（A9）载荷较高，考虑到到这三项指标都反映的是择业者在工作中的个人需求，因此将F2命名为个人需求因子；公因子F3中指标国家政策（A10）与行业前景（A11）载荷较高，这两项指标反映的是择业者所处的宏观环境，因此将F3命名为宏观环境因子；公因子F4中指标父母意愿（A12）与兴趣爱好（A13）载荷较高，这两项指标与择业者所处的微观环境有关，因此将F4命名为微观环境因子。问卷评分与旋转后因子载荷矩阵详细情况见表2：

表2 问卷评分与旋转后因子载荷矩阵

	问卷平均分	因子载荷			
		F1	F2	F3	F4
A1 单位地点	3.92	0.791			
A2 工作岗位类型	3.97	0.761			
A3 工作与专业对口状况	3.78	0.708			
A4 单位性质	3.88	0.650			
A5 单位声誉及知名度	3.99	0.571			
A6 工作压力	3.90	0.555			
A7 晋升空间	4.32		0.859		
A8 工资薪酬	4.35		0.825		
A9 福利待遇	4.34		0.796		
A10 国家政策	3.82			0.868	
A11 行业前景	4.15			0.654	
A12 父母意愿	3.16				0.842
A13 兴趣爱好	3.90				0.672

（五）公共因子和综合因子得分

首先，根据得分系数矩阵计算各公共因子得分，然后，以各公共因子方差贡献率占公共因子总方差贡献率的比重为权重计算综合得分，得出每个调查对象对笔者所研究指标影响程度评价的综合得分。由表3可知，从性别来看，女生认为单位特点与工作性质、宏观环境对其择业的影响更大；男生则认为个人需要与微观环境对其择业的影响更大。独生子女、城镇户口毕业生择业时更多考虑的是单位特点与工作性质、个人需要、宏观环境；而非独生子女、农村户口公共卫生管理专业毕业生择业时则受微观环境的影响更大。从家庭收入情况来看，家庭收入越高的毕业生择业时对单位特征与工作性质、个人需要的影响程度评价更高。

表3 不同类别受访者公共因子和综合因子影响程度得分

组别	公共因子								综合因子	
	F1	排序	F2	排序	F3	排序	F4	排序	F	排序
男	-0.09	2	0.00	1	-0.16	2	0.06	1	-0.05	2
女	0.04	1	-0.00	2	0.06	1	-0.02	2	0.02	1
独生子女	0.01	1	0.03	1	0.12	1	-0.05	2	0.03	1
非独生子女	-0.00	2	-0.01	2	-0.05	2	0.02	1	-0.01	2
城镇户口	0.02	1	0.05	1	0.17	1	0.18	1	0.09	1
农村户口	-0.02	2	-0.04	2	-0.12	2	-0.13	2	-0.06	2
家庭收入15万以上	0.29	1	0.49	1	-0.00	2	-0.03	2	0.24	1
家庭收入8万至15万	0.07	2	0.09	2	0.29	1	-0.34	3	0.10	2
家庭收入2万至8万	-0.14	4	-0.11	3	-0.12	3	0.12	1	-0.08	3
家庭收入小于2万	-0.13	3	-0.47	4	-0.50	4	-0.17	4	-0.32	4

（六）多重线性回归分析

为了进一步了解各公共因子对公共卫生管理专业毕业生择业的影响程度。以影响程度量表总得分为应变量，4项公因子得分为自变量进行多重线性回归分析。表4结果显示，该回归模型的调整 R2 = 0.999（F = 2883.359，P < 0.001），接近于1，表明该模型拟合效果较优；纳入模型的4个公因子均有统计学意义，表明4个公因子均能影响公共卫生硕士研究生的择业；根据标准化系数可知，4个公因子对公共卫生事业管理毕业生择业影响程度由大到小依次为：单位特征与工作性质因子、个人需求因子、宏观环境因子、微观环境因子。

表4 公共卫生管理专业毕业生择业影响因素多重线性回归分析结果

公因子	非标准化系数	标准化系数	T	显著性
常数项	51.471		2015.726	0.000
单位特征与工作性质因子	5.320	0.611	207.656	0.000
个人需要因子	4.643	0.533	181.237	0.000
宏观环境因子	3.796	0.436	148.156	0.000
微观环境因子	3.400	0.390	132.722	0.000

三、讨论

不同组别对各影响因素影响程度的评价存在差异。因子分析结果显示，不同性别、家庭背景的公共卫生管理专业毕业生对该研究中各影响因素影响程度的评价均存在差异性。一名公共卫生人才的培养，学校具有不可推卸的责任，但是人才的培养和成长也离不开家庭和社会环境的共同作用，社会和家庭对其成长教育影响的作用往往是极其深远的。

（一）性别差异对个人需要和微观环境的关注度不同

家庭教育对性别的差异存在影响。男性毕业生相较于女性更关注个人需要与微观环境，可能是与中国家庭责任的分担模式有关。虽然，现在社会提倡男女平等，但是男生结婚之前往往背负着买房的压力，所以择业时更多考虑的是与工资薪酬、晋升空间、福利待遇相关的个人需求因子。

（二）不同家庭环境的毕业生对父母意愿及个人兴趣关注度不一

独生子女对与父母意愿、个人兴趣关注度较低的原因可能是与独生子女成长的环境有关，独生子女从小集万千宠爱于一身，择业时父母强加给他们的压力可能较小。城镇户口毕业生对各公因子影响程度的评价得分高于农村户口可能与他们的家庭条件相关，我国城镇家庭的收入普遍高于农村家庭，这与家庭收入越高的毕业生对该研究各项指标综合影响的评价得分越高相吻合。

四、公共卫生管理人才培养模式的思考

随着社会的发展，人才培养模式已经由传统的学校单一的培养模式向多元化的“家校社”协同教育模式转变。“家校社”协同

育人模式可为人才培养搭建桥梁,通过家庭赋情、学校赋知、社会赋场,三方资源贯通,能够构建起螺旋上升的实践图谱<sup>[8]</sup>。

### (一) 高校赋知: 充分发挥公共卫生管理专业课优势引导大学生正确择业

公共卫生管理专业毕业生择业时对单位特征与工作性质的关注度偏高。根据多重线性回归分析结果可知,单位特征与工作性质因子对公共卫生管理专业毕业生择业的影响程度最高。但是,择业时过度关注单位的特征与工作性质并不利于公共卫生管理专业毕业生找到最适合自身的工作。过于追求工作单位的特征与工作性质,往往会忽视自身与岗位的匹配度、自身的职业生涯规划等其他因素。很多学校都开设了《职业生涯规划》课程,但这门课是通识教育课,经常是管理岗的教师授课,每个专业授课采用都是统一教材和课件,没有结合专业特色,学生也不会足够重视。应让公共卫生管理专业教师在授课时充分结合专业知识合理融入职业生涯规划等内容,如《社会医学》、《卫生事业管理学》、《药事管理》、《预防医学》、《社区健康服务与管理》等课程。高校应定期组织专业课教师进行职业教育、就业择业方面的培训,融合教学探讨,提升专业课教师在专业融合择业教育能力的提升,引导学生在择业时合理关注各项因素,在择业时应冷静分析自身的优势、与岗位的匹配度、自身的职业生涯规划等因素。通过高校赋知,提升公共卫生管理专业毕业生择业的适宜性、适合性,减少工作后的离职率,增加其工作的稳定性,工作与岗位的对口性。

### (二) 社会赋场: 公共卫生相关机构应重视公共卫生人才从业环境

公共卫生人才的培养从来就不只是学校的责任,社会环境同样至关重要,改善公共卫生管理人才从业环境是稳定公共卫生队伍的关键。因子分析结果表明公共卫生管理专业毕业生择业时对个人需要、宏观环境等影响程度的评价较高。良好的就业环境是关乎社会稳定的重要前提,也是保障公共卫生系统的关键所在。要想吸引公共卫生管理专业毕业生加入公共卫生队伍,改善从业环境是关键。这里的从业环境指的是公共卫生人员所面临的宏观环境以及公共卫生岗位与个人需要的匹配度。而我国公共卫生人员从业环境不容乐观。有研究发现社区公共卫生岗位已经逐渐失

去吸引力,尤其对于需要明确职业发展方向的年轻人<sup>[9]</sup>。公共卫生相关机构可以从优化公共卫生人员所面临的宏观环境和提升公共卫生岗位与公共卫生事业毕业生个人需要的匹配度两方面来增加岗位的吸引力,从而稳定公共卫生队伍。优化宏观环境可以从以下几方面进行:明确公共卫生队伍在维护健康中的重要性与其所做的贡献,提高公共卫生从业人员的社会认同感和自豪感;加大财政投入,制定促进公共卫生发展的制度、规划等,从政策、资金等各方面创造有利于公共卫生发展的环境;创新公共卫生人员的职称晋升机制,提高晋升的顺畅度等;提升公共卫生岗位与个人需要的匹配度可以从以下几方面展开:合理制定招聘计划,明确各岗位的能力要求;确立好岗位支持政策和激励机制,切实提高卫生技术人员待遇和保障水平<sup>[10]</sup>;设计有利于公共卫生队伍积极进取的职业发展通道等<sup>[11]</sup>。通过社会赋场,优化公共卫生人才从业环境。

### (三) 家庭赋情: 通过亲情引导毕业生合理择业

家长意愿与个人兴趣所形成的微观环境对公共卫生管理专业毕业生择业也产生一定影响。公共卫生管理专业毕业生刚走入社会,对社会的就业环境、自身的职业生涯规划可能还不明晰,在择业过程中,难免会冲动,把自己在学校的思维习惯运用到择业过程中,这种择业缺乏深思熟虑,这也是近年来毕业生职业稳定性差的重要原因。与刚走入社会的毕业生相比,父母有丰富的职业阅历,对子女的兴趣爱好有一定了解,在子女择业过程中,父母应充当清醒剂的作用,随时和子女分析各个工作岗位利弊,子女自身与岗位匹配度、岗位发展前景等,使子女在择业过程中少一丝盲从,多一份理性,为他们合理择业提供参考。另外,在子女择业过程中,父母应努力创造轻松和谐的家庭环境,及时为子女提供经济支持、情感安慰,减轻他们择业时压力,为他们合理择业创造条件。也有的毕业生在择业时独立性非常强,认为父母不懂自己专业,不太听众父母意见,有的父母也会认为自己对孩子专业了解存在“盲区”,不敢给孩子意见。高校可以在新生入学时建立和家长的联系,如建立家长微信群,通过腾讯会议等方式经常和家长沟通,对家长普及行业知识,告诉家长就业形势,通过家庭赋情,引导毕业生合理择业。

## 参考文献

- [1] 国家统计局. 第七次全国人口普查公报(第五号)[EB/OL].[2021-05-12].[http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202105/t20210510\\_1817181.htm](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202105/t20210510_1817181.htm).
- [2] 谭萍芬,万晓文,姚东明,等. 中医药院校健康服务与管理专业人才培养模式研究——基于全国11所中医药院校培养方案比较研究[J]. 中国卫生事业管理, 2020, 37(09): 696-699.
- [3] 2022年我国卫生健康事业发展统计公报.
- [4] 全娜,马红霞,陈然,等. 非全日制公共卫生硕士专业学位人才培养方案的探索及实践[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2020, 20(05): 487-490.
- [5] 马丽,纪婷婷. 从抗疫谈医学人才培养模式的改革[J]. 中国高等医学教育, 2020(09): 1-2.
- [6] 陈朝琼,赵丹,毛刚,等. 新冠疫情背景下地方本科医学院校公共卫生人才培养的思考[J]. 现代预防医学, 2020, 47(17): 3261-3264.
- [7] 汪志豪,陈馨,李小宁,等. 国家基本公共卫生服务项目人才队伍现状分析[J]. 中国公共卫生, 2019, 35(6): 670-672.
- [8] 王一凡,栗洪武. 构建青少年核心素养协同培育机制[N]. 青海日报, 2025-07-23(011).
- [9] 汪志豪,陈馨,李小宁,等. 国家基本公共卫生服务项目人才队伍现状分析[J]. 中国公共卫生, 2019, 35(6): 670-672.
- [10] 刘亚军,刘志刚,赵京,等. 基于突发疫情防控完善社区公共卫生人才队伍长期建设机制的对策研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(34): 4298-4303.
- [11] 刘昕. 论新时期我国公共卫生队伍的建设问题[J]. 湖南大学学报(社会科学版), 2020, 34(05): 35-44.



# 高职院校学生岗位实习现状及改进策略研究

吴海波

重庆青年职业技术学院, 重庆 401320

DOI: 10.61369/ETR.2025430041

**摘 要 :** 在高职人才培养体系内, 岗位实习属于重要环节之一, 可以将理论与实践联系起来, 影响学生职业素养、就业竞争力。对此, 高职院校在人才培养活动中, 需要重视岗位实习活动的开展, 提升学生岗位适应力。本文从高职学生岗位实习的人角度出发, 分析了岗位实习现状, 并提出具体的改进对策, 旨在建设科学、高效的岗位实习管理体系, 促进岗位实习质量的提高, 帮助学生完成由校园到职场的过渡, 为后续人才培养模式的优化提高借鉴。

**关 键 词 :** 高职; 学生岗位实习; 现状; 改进策略

## Research on the Current Situation and Improvement Strategies of Vocational College Students' Post Internship

Wu Haibo

Chongqing Youth Vocational & Technical College, chongqing 401320

**Abstract :** In the talent training system of higher vocational colleges, post internship is one of the important links. It can connect theory with practice and affect students' professional literacy and employability. In this regard, higher vocational colleges need to attach importance to the development of post internship activities in talent training to improve students' post adaptability. From the perspective of vocational college students' post internship, this paper analyzes the current situation of post internship and puts forward specific improvement countermeasures. The purpose is to build a scientific and efficient post internship management system, promote the improvement of post internship quality, help students complete the transition from campus to workplace, and provide reference for the optimization of subsequent talent training models.

**Keywords :** higher vocational education; students' post internship; current situation; improvement strategies

### 引言

基于职业教育的发展背景, 高职将高素质技能型人才培养作为目标, 而岗位实习为实践教学提供载体, 其质量影响到育人目标的达成效果。岗位实习是校企合作育人的表现形式, 可以为学生营造真实工作场景, 方便其参与岗位实践, 改善传统教学局限性, 帮助学生转化知识, 适应工作的节奏, 培养其团队合作与职业责任意识。随着高职招生规模扩大, 行业对人才提出了更为严格的要求, 岗位实习重要性愈发明显, 出现了许多问题。基于此, 高职需分析学生岗位实习现状, 识别可能出现的问题, 寻找可行的改进对策, 提升岗位实习效果。

### 一、高职院校学生岗位实习现状

#### (一) 实习制度体系不健全, 缺乏系统性设计

在重庆青年职业技术学院的实践环节, 虽然学校认识到岗位实习的价值, 并出台相关管理方式, 但整体的制度存在一些落地, 无法覆盖实习的全过程, 不利于多方参与框架的形成。其中有关实习的定义缺乏全面性。当前采取的管理方式, 通常面对岗位实习内涵、外延的界定相对模糊, 简单进行毕业实习、岗位实

习的区分, 尚未明确岗位实习的定位、目标与要求。另外, 制度覆盖范围不够全面, 当前部分高职针对毕业实习、岗位实习, 设置通用管理技巧, 缺少针对实习全流程的配套制度。

#### (二) 实习参与方考核标准不明确, 责任落实不到位

在岗位实习活动内, 考核标准可以保障岗位实习的质量, 进而明确各方责任, 激励参与的主体履行职责。从重庆青年职业技术学院实际出发, 现行管理方式内, 面对实习学生制定了明确考核标准, 而缺少有关辅导员、实习单位以及实习制定教师等参与

主体的标准,缺少清晰的评价方式,容易造成各方责任边界的模糊,阻碍实习管理工作的顺利实施。在岗位的实习管理环节,通常涉及教务处、学生处以及就业指导中心等部门,各部门面对学生管理、过程简单等环节承担相应的职责。但现有制度尚未明确各部门工作任务、考核标准,很容易造成工作流于形式的问题。

### (三) 实习过程管理薄弱,动态监督机制缺失

岗位的实习具有持续性,离不开学校、企业的合作,共同进行动态监督和管理,发现与解决实习可能出现的问题,保障实习按照目标推进。从重庆青年职业技术学院情况出发,实习过程的管理存在薄弱点,缺少完善的动态监督机制,容易造成实习失控问题。从现有的管理模式出发,学校面对实习学生过程跟踪主要依赖学生定期提交的实习周记、报告,缺少实时监督方式。由于实习的学生所在地区、企业不同,学校很难全方位掌握学生实习情况,部分学生出现挂名实习、擅自离岗等问题,岗位实习工作质量有待提升。

## 二、高职院校学生岗位实习的改进策略研究

### (一) 建立实习信息平台,实现实习资源精准匹配与高效管理

高职院校需重视统一岗位实习信息平台的建设,有效梳理实习资源,改善教学管理流程,促进实习流程数字化、智能化的达成,切实提高实习的匹配与管理质量。第一,平台功能需涉及实习的整个流程。具体包括企业资源、过程监督、学生需求、考核评价等环节。其中在企业资源管理活动内,企业需要提交资质的证明、岗位信息等,并交由学校二级学院与就业指导中心开展合作,有效审核企业的资质与岗位质量。当审核工作通过之后,可以及时进行岗位信息的发布,保障实习岗位安全性、专业性。从学生需求的管理功能出发,学生需要提交个人信息、职业规划,平台能够采取大数据分析功能,制作学生需求画像,为后续的精准化岗位实习打下基础。第二,利用算法实现实习岗位与学生的智能匹配。平台应引入智能匹配算法,结合企业岗位要求与学生需求画像,从专业匹配度、技能适配度、职业规划契合度三个维度进行精准匹配。同时,平台应允许学生与企业进行双向选择,学生可根据企业岗位详情、评价信息自主申请实习岗位,企业可查看学生简历、需求画像及学校推荐意见筛选候选人,双方达成意向后,平台自动生成实习协议模板,明确学校、企业、学生三方权利与义务,实现实习对接流程的规范化。

### (二) 加强实习基地建设,构建校企协同育人长效机制

为了确保岗位实习效果,需要重视实习基地的建设,其中,高职院校需改善传统的零散合作形式,加强与企业的交流,形成长期稳定的合作关系,并建设满足专业所需的实习基地,组建校企协同育人长效机制。第一,积极制定合理的实习基地考核指标,做到严格把关。高职可以结合不同的专业特征,制定差异化实习基地筛选标准,具体可以从企业资质、行业影响力、实习条件等角度出发,积极开展筛选工作。面对医药卫生类专业,其实习基地往往需具有二级以上的医院资质,具有丰富的临床科室和

专业设施,组建高素质的师资力量。面对信息技术专业,其实习基地通常为高新技术企业,具有良好的技术研发队伍、实践平台、可以提供软件开发、数据处理等相关的岗位。同时,高职院校需要积极选择有关行业内容知名企业、具有一定的校企合作经验,并积极投入相关资源,促进人才培养的开展,保障实习基地稳定性、优质性。

第二,深化校企合作内容,实现互利共赢。学校与实习基地企业应建立“双向赋能”的合作模式,不仅企业为学生提供实习岗位与实践指导,学校也应发挥教育资源优势,为企业提供人才支持与技术服务。例如,学校可根据企业需求,为企业员工提供职业技能培训(如为实习基地企业的员工开展数字化营销、智能制造等专题培训),或与企业联合开展技术研发项目(如信息技术专业教师与企业技术人员合作开发应用型软件)。企业则可参与学校专业人才培养方案制定,根据行业发展趋势与岗位需求,提出课程设置、实践教学内容的调整建议,同时派遣企业技术骨干担任学校兼职教师,为学生讲授实践课程或开展行业讲座,实现校企资源互补、协同育人。

第三,建立实习基地动态评估与优化机制。学校应成立实习基地评估小组,由教务处、二级学院、企业代表、行业专家组成,每学年对实习基地进行一次综合评估,评估指标包括实习岗位质量(与专业匹配度、技能提升效果)、企业指导情况(校外导师资质、指导频率与效果)、学生满意度(实习环境、实习补贴、职业发展帮助)、合作稳定性(合作年限、合作项目数量)等。根据评估结果,将实习基地分为“优秀”“合格”“不合格”三个等级,对优秀实习基地,学校可与其签订长期合作协议,优先推荐学生实习,并联合开展订单班培养;对合格实习基地,提出改进建议,督促其优化实习条件与指导服务;对不合格实习基地,终止合作关系,及时更换,确保实习基地质量持续提升。

### (三) 完善实习考核机制,明确各方责任与评价标准

面对实习参与方考核标准尚未明确、责任实施不到位情况,高职院校需改善实习考核机制,真正实现覆盖全员、分类考核局面,清晰划分职能部门、实习单位以及校外导师考核标准,借助科学考核方式,促进各方履行相关职责,确保实习的质量。第一,积极设置分类考核标准,清晰划分各方的评价指标。从学校职能部门视角出发,教务处的考核指标需涉及实习课程、理论课程的衔接。而学生处的考核标准,需要蕴含实习学生思想政治教育情况、心理健康问题处理等。第二,灵活开展多元化评价,保障考核结果的客观公正。针对考核对象的差异,可以把握其工作特征,积极选择良好的评价方式,如面对学校职能部门、学校导师的考核,可以借助上级评价、学生评价相融合的方式,适当结合相关数据,确保考核结果的科学性、有效性。针对实习单位、校外导师的考核,可以采取学生评价、学校评价以及同行评价的融合,高职院校根据实习单位提供的岗位质量、安全保障情况进行评价,结合学生对实习单位环境、校外导师指导效果的满意度评分,同时邀请行业专家对实习单位的培训资源、校外导师的专业能力进行同行评价。对实习学生的考核,采用“学校评价+企业评价+自我鉴定”的方式,学校导师根据学生实习周记、实习

报告进行评价，企业根据学生岗位操作能力、职业素养表现进行评价，学生结合自身实习收获进行自我鉴定，灵活划分三者的权重设定，充分兼顾学校培养目标与企业岗位需求。

### 三、结束语

综上所述，高职学生的岗位实习现状优化具有系统性、复杂

性，离不开学校、企业以及政府等主体的共同努力。通过建设良好的实习平台、细化实习的考核机制等措施，不仅有助于实习质量的提高，还可以推动学生职业素养的提升，为培养出满足社会所需的高素质技能型人才打下坚实基础。随着教育改革的深化，高职岗位实习工作面临更为广阔的发展空间，切实提升学生岗位竞争力。

### 参考文献

[1] 谢懿涵, 阙宝朋. 高职院校学生岗位实习满意度影响因素及改进措施 [J]. 四川劳动保障, 2024, (11): 168-169.DOI:CNKI:SUN:LDBZ.0.2024-11-089.

[2] 饶满萍. 建立高职院校学生岗位实习突发事件处置机制的研究 [J]. 科学咨询, 2024, (21): 269-272.DOI:CNKI:SUN:KXZK.0.2024-21-066.

[3] 潘海燕. 高职院校学生岗位实习现状调查及优化建议 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2024, (10): 156-159.DOI:CNKI:SUN:DMWJ.0.2024-10-039.

[4] 张志鹏, 安燃, 张文华, 等. 高职院校路桥类专业学生岗位实习安全保障机制研究 [J]. 公关世界, 2024, (22): 61-63.DOI:CNKI:SUN:GGSJ.0.2024-22-021.

[5] 朱静, 孙中全. 基于 OKR 的高职院校大数据技术专业学生岗位实习质量提升研究 [J]. 滁州职业技术学院学报, 2024, 23(03): 84-87.DOI:CNKI:SUN:CZZJ.0.2024-03-020.

[6] 潘海燕, 罗勇. 岗位实习后有效就业的影响力实证研究——以高职院校学生为例 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2024, (07): 15-18.DOI:10.16227/j.cnki.tyes.2024.0377.

[7] 王启雅. 协同育人背景下饲料企业助力高职院校学生岗位实习管理的策略研究 [J]. 中国饲料, 2024, (08): 161-164.DOI:10.15906/j.cnki.cn11-2975/s.20240840.

[8] 蔚建元. 高职院校学生岗位实习管理与考核模式创新 [J]. 学园, 2023, 16(34): 75-77.DOI:CNKI:SUN:XYJK.0.2023-34-025.

[9] 邓素云, 熊和妮, 赵蓉. 高职院校学前教育专业学生岗位实习满意度调查研究——以深圳信息职业技术学院为例 [J]. 深圳信息职业技术学院学报, 2023, 21(04): 77-82.DOI:CNKI:SUN:SZXZ.0.2023-04-014.

[10] 潘琦. 高职院校岗位实习学生育人体系探索与实践研究 [J]. 贵州开放大学学报, 2023, 31(02): 16-22.DOI:10.19505/j.cnki.1008-2573.2023.02.021.

# 绿色职业教育赋能经济高质量发展的河南实践

胡亚兰, 时梦真, 梁美婷

中原科技学院, 河南 郑州 450000

DOI: 10.61369/ETR.2025430046

**摘 要 :** 在经济高质量发展战略背景下, 绿色职业教育成为连接人才供给与产业升级的关键纽带。河南省作为中原经济区核心省份, 依托农业大省与工业基地的双重定位, 以“育人为本、产教融合、绿色发展”为路径, 通过优化专业设置、深化校企合作、服务乡村振兴、打造绿色师资等实践举措, 构建“人才培养—技术创新—产业升级”的良性循环。本文旨在探讨绿色职业教育赋能经济高质量发展的价值意蕴, 并系统梳理河南的实践经验, 为新时代职业教育绿色转型与区域经济协同发展提供参考。

**关 键 词 :** 绿色职业教育; 经济高质量发展; 产教融合; 河南实践

## Henan's Practice of Green Vocational Education Empowering High-Quality Economic Development

Hu Yalan, Shi Mengzhen, Liang Meiting

Zhongyuan Institute of Science and Technology, Zhengzhou, Henan 450000

**Abstract :** Under the strategic background of high-quality economic development, green vocational education has become a key link connecting talent supply and industrial upgrading. As a core province in the Central Plains Economic Zone, Henan Province relies on its dual positioning as a major agricultural province and an industrial base. Taking "people-oriented education, integration of industry and education, and green development" as the path, it has built a positive cycle of "talent cultivation – technological innovation – industrial upgrading" through practical measures such as optimizing professional settings, deepening school-enterprise cooperation, serving rural revitalization, and building a green teaching team. This paper aims to explore the value implication of green vocational education empowering high-quality economic development, systematically sort out Henan's practical experience, and provide reference for the green transformation of vocational education and the coordinated development of regional economy in the new era.

**Keywords :** green vocational education; high-quality economic development; integration of industry and education; Henan's practice

## 引言

当前, 我国经济发展进入由高速增长转向高质量发展的新阶段, 绿色低碳成为产业转型的核心方向。河南省作为人口大省、农业大省和重要工业基地, 在承接产业转移、推进新型工业化与农业现代化进程中, 面临着传统产业绿色升级与新兴绿色产业培育的双重任务, 对绿色技能人才的需求日益迫切。在此背景下, 绿色职业教育赋能经济高质量发展的河南实践, 正以“育人为本、产教融合、绿色发展”为路径, 通过人才供给侧改革破解产业发展瓶颈, 为中原崛起注入新动能, 具有重要价值。

## 一、绿色职业教育赋能经济高质量发展的价值意蕴

### (一) 匹配经济需求, 破解人才供需矛盾

经济高质量发展依赖产业升级, 人才是核心支撑。河南省正培育新能源、节能环保等绿色战略性新兴产业, 成为区域经济增长支柱, 但新能源汽车技术、光伏工程等领域复合型绿色技能人才缺口显著, 制约产业发展<sup>[1]</sup>。绿色职业教育聚焦区域产业需求,

定向培养具备绿色理念、技术与标准的技术技能人才, 精准对接产业痛点。

### (二) 顺应变革, 抢占绿色发展制高点

河南省作为传统工业大省, 钢铁、化工等传统产业绿色改造任务重。绿色职业教育将绿色理念、环保技术等融入人才培养, 职业院校开设节能环保技术、固废资源化利用等专业, 既为传统产业绿色升级提供人才支撑, 又推动企业清洁生产与循环产业链构

项目信息:

河南省职业教育教学改革研究与实践项目, 项目名称: 河南省职业教育与经济耦合高质量发展研究与实践, 项目编号: 豫教〔2023〕02990;

中原科技学院教学研究项目, 项目名称: 新质生产力背景下应用型高校教师数字化教学能力提升研究, 项目编号: JY240103。



建，以“教育先行”助河南在绿色赛道形成差异化优势，抢占战略先机<sup>[2]</sup>。

## 二、河南绿色职业教育现状分析

### （一）专业布局

全省高职院校中，开设节能环保、新能源等绿色专业的院校很少，专业覆盖率不足40%，且部分专业课程设置滞后于产业发展，如新能源汽车技术专业中智能网联与电池回收相关课程占比不足20%。

### （二）产教融合

虽然当前校企合作的形式呈现出多样化的特点，包括实习实训、订单培养、共建实训基地等多种模式，但从整体来看，这些合作的深度仍然有所欠缺<sup>[3]</sup>。大多数校企合作项目仍然停留在较为基础的层面，主要以安排学生实习实训为主，缺乏更深层次的融合互动。

### （三）师资队伍建设

当前职业院校中掌握绿色技能的教师比例明显偏低，尤其是同时具备理论教学能力和企业绿色技术实践经验的“双师型”教师紧缺。这种师资结构的不平衡直接导致学校在开展绿色技术实践教学时面临诸多困难，既缺乏足够的专业教师来系统传授绿色技术知识，也缺少具有实际产业经验的双师型人才来指导学生进行实践操作。

## 三、河南绿色职业教育发展问题的原因剖析

### （一）政策层面

虽然河南出台了支持职业教育发展的政策，但针对绿色职业教育的专项扶持政策较少，如缺乏绿色专业建设补贴、校企合作税收优惠等精准激励措施，导致院校和企业参与积极性不高。同时，政策的执行和监督机制不够完善。部分政策在落实过程中存在层层递减的现象，一些基层部门对绿色职业教育政策的重视程度不够，在执行时无法充分发挥其应有的作用。

### （二）院校层面

部分职业院校在办学理念较为保守，尚未及时把握新时代产业变革方向，依旧以传统专业为主要培养方向，对新能源、节能环保、循环经济等绿色产业发展的新趋势缺乏足够敏感度，造成人才培养目标与市场需求存在脱节问题。从科研投入视角出发，部分职业院校对绿色技术研发的缺乏重视，科研经费分配未能向前沿领域倾斜，导致专业课程的更新相对滞后，师资队伍知识结构、实践技能很难满足绿色产业的发展要求，影响技能型人才培养成效。

### （三）社会层面

当前时代背景下，社会公众面对新兴绿色职业存在认知偏差，误解，滞留于传统行业认知，造成选择生态、环境等专业的学生占比不足。由于认知偏差的存在，绿色专业面临招生困难问题，容易陷入恶性循环，制约绿色职业教育的规模化发展，很难

满足国家的生态文明建设需求。

## 四、绿色职业教育赋能经济高质量发展的河南实践对策

### （一）锚定绿色产业需求，优化职业院校专业设置

河南省有着农业大省与工业基地的双重定位，职业院校要以“产业需求为导向、特色发展为核心”，系统优化职业院校专业结构，构建与绿色产业发展相匹配的专业体系。第一，开展产业调研。河南省教育厅联合相关部门发布了关于职业教育的绿色专业建设指南，对新能源、节能环保等重点领域设立了相应的专业建设方向，这些为河南地区高等院校的专业设置提供了有效指导。比如针对新能源产业，河南省内院校可开设新能源汽车技术专业、光伏工程技术专业等，围绕产业实际需求设置专业课程，面向产业情况输送稳定的人才<sup>[4]</sup>。针对节能环保产业，省内化工类学校可以开设一些环境工程技术专业或工业分析技术专业等，促使学生掌握污染治理技术和环境监测技术等，为产业发展注入新活力。第二，设置专业动态调整机制。省内院校要实行“产业需求-专业设置-人才培养”的联动调整模式，建立定期的专业建设讨论会，并踊跃邀请行业企业和专家参与到人才培育规划之中，保证专业教育内容能够顺应技术发展状况<sup>[5]</sup>。

### （二）深化行业企业合作，促进多元主体协同教育

河南省要以产教融合为突破口，推动职业院校与绿色产业龙头企业深度合作，构建“校企协同、产教一体”的育人模式。第一，发挥政府引导作用。政府部门要加强对院校建设的引导，通过下发各类政策，为参与校企合作和实训基地建设的企业提供相应的税收减免与财政补贴等支持，调动企业参与积极性<sup>[6]</sup>。第二，加强校企合作。在政策引导下，省内院校和宇通客车、隆基绿能、万华化学等当地龙头企业进行长期合作，和此类企业进行订单式培养工作，精准对接产业需求，实现人才供给。比如宇通客车联合相关职业学校共建新能源汽车产业学院并投资建设了新能源汽车实训基地，配备了各类实验设备，包括电池检测工具、电动机拆装工具等，也委派了一批从事生产的骨干技术员作为兼职教师授课。隆基绿能与当地的高等院校联合成立了光伏产业学院，双方共同研究开设了太阳能板制作工艺技术、光伏系统设计安装技术等几门课程，共同建设了一座光伏实训发电厂，来培养出更多光伏方面的人才，这些毕业生以本地区或邻近光伏生产企业为主<sup>[7]</sup>。

### （三）服务乡村振兴发展，助力农业绿色转型发展

河南省将绿色职业教育与乡村振兴战略深度融合，聚焦农业绿色转型需求，构建“校地联动、精准服务”的乡村人才培养体系。第一，职业院校要充分利用自身科技和人力资源，深入乡村开展环境友好农业生产技术培训课程，组建专业技术人员队伍，并建立实践教学基地，对无污染农业生产、病虫害防治、废弃物综合利用等进行全方位培训，并成功教授广大农民。同时，各地职业院校还针对当地水果蔬菜种植特点，开设环境友好水果蔬菜生产技能培训，并推广实施温室大棚可持续农业生产方式，从而

鼓励众多农民参与到绿色农产品生产活动中，有效增加了农民收入<sup>[8]</sup>。第二，职业院校积极扶持农业产业环境保护项目建设，推进农业产业转型升级。一些职业院校联合当地政府建立了一种循环利用型园区——“养殖—沼气—植物”，将废弃物进行了资源转化，该示范区不仅吸引了周边村落加入到绿色农业的发展进程中来，而且获得了非常可观的效果效益<sup>[9]</sup>。

**（四）推动专兼结合教学，打造职业教育绿色师资**

师资队伍是绿色职业教育质量的核心保障，河南省通过“内培外引、专兼结合”的方式，打造一支既懂教育教学又掌握绿色技术的师资队伍。第一，加强内部培养。河南实施绿色师资能力提升计划，安排专项经费用于教师绿色技术培训，组织职业院校教师到绿色企业实践锻炼。全省每年选派大量职业院校教师赴龙头企业参加实践培训，不少教师获得新能源、节能环保等领域的职业技能等级证书。部分职业院校还与高校合作开展绿色技术在职硕士培养项目，提升教师的专业理论水平与技术研发能力<sup>[10]</sup>。第二，注重引进外部人才。河南大力引进行业企业绿色技术专家担任兼职教师，建立绿色产业专家库，吸纳企业高级工程师、技术总监入库，参与职业院校教学与科研工作。例如，地方职业院

校从农机企业引进新能源农机技术专家，担任现代农业装备技术专业兼职教师，将企业最新技术与生产案例融入课堂教学。同时，河南还推动职业院校与科研院所合作，聘请农业科学院、环境科学研究院等机构的专家担任客座教授，指导绿色技术研发与人才培养。全省职业院校绿色相关专业专兼职教师比例与“双师型”教师比例均达到较高水平，为绿色职业教育高质量发展提供了有力的人才保障。

**五、结语**

综上所述，绿色职业教育是推动经济高质量发展的重要引擎，河南省要加强对绿色职业教育的建设，注重锚定绿色产业需求优化专业设置、深化校企合作促进协同育人、服务乡村振兴助力农业转型、打造专兼结合绿色师资等，以此构建出“人才培养—技术创新—产业升级”的良性循环。在后续工作中，河南应不断完善政策支持体系，加大对绿色职业教育的投入，深化产教融合，推动绿色职业教育与绿色产业的协同发展，为经济高质量发展提供更多人才支撑。

**参考文献**

[1] 何义朋，初同全，李晓莹. 播撒绿色希望，共筑生态文明——聊城市茌平区职业教育中心学校生态文明教育纪实[J]. 环境教育, 2024, (12): 108. DOI: CNKI: SUN: HJ JY. 0. 2024-12-039.

[2] 庞晓婷. 绿色生态理念与高校大学生职业教育与就业服务融合路径探索[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2024, (08): 1-3. DOI: CNKI: SUN: GJTY. 0. 2024-08-001.

[3] 岳伟，李文娟，陈俊源. 国际职业教育绿色技能的内涵、构成与开发路径[J]. 比较教育研究, 2024, 46(08): 7-19. DOI: 10.20013/j.cnki.ice.2024.08.02.

[4] 冯宏伟，奚茂龙，赵翱东. “双碳”目标下将绿色低碳理念融入职业教育教材的路径探索[J]. 机械职业教育, 2024, (07): 24-27. DOI: 10.16309/j.cnki.iissn.1007-1776.2024.07.006.

[5] 李扬，黄亚娟，朱思. 绿色低碳转型背景下职业教育现代化工匠人才培养：逻辑框架与实现路径[J]. 中国职业技术教育, 2024, (09): 74-80+95. DOI: CNKI: SUN: ZONE. 0. 2024-09-009.

[6] 于海祥，段姣雯. 绿色建筑场景下职业教育课程体系的适应性研究——以建筑工程技术专业为例[J]. 中国职业技术教育, 2023, (35): 88-95. DOI: CNKI: SUN: ZONE. 0. 2023-35-013.

[7] 王佑镁，王海洁，柳晨晨，等. 绿色职业教育：数字时代职业教育发展新趋势——解读《奥斯纳布吕克宣言》及启示[J]. 职业技术教育, 2023, 44(31): 75-79. DOI: CNKI: SUN: ZYJW. 0. 2023-31-012.

[8] 张建荣，房昕. 面向绿色转型的职业教育——基于《绿色职业教育与技能发展实用指导手册》的分析[J]. 职业技术教育, 2023, 44(18): 25-30. DOI: CNKI: SUN: ZYJW. 0. 2023-18-003.

[9] 任茹丽，南海. 我国绿色教育政策的嬗变及未来趋向——兼论绿色职业教育政策的价值取向[J]. 职教论坛, 2022, 38(08): 23-32. DOI: CNKI: SUN: ZJLT. 0. 2022-08-003.

[10] 李玉静. 实现职业教育绿色转型：理念、政策、方法——“可持续发展背景下的全球绿色技能战略论坛”综述[J]. 职业技术教育, 2022, 43(24): 47-49. DOI: CNKI: SUN: ZYJW. 0. 2022-24-012.

# 人工智能时代研究生“最优化方法” 课程案例库建设与实践探索

樊攀, 何苗, 陈冬

宝鸡文理学院, 陕西 宝鸡 721016

DOI: 10.61369/ETR.2025430047

**摘 要 :** 伴随人工智能技术的飞速发展,“最优化方法”课程被赋予为人工智能算法设计的基本理论方法,因此,课程的授课内容应紧紧围绕人工智能的实际应用。本文首先分析建立案例内容库建设的必要性,以提高融合程度和研究生分析解决复杂工程问题的能力。在剖析的过程中指出案例内容陈旧,课程之间的交融性不够等问题,最后给出了相应的举措,以期为人工智能时代研究生的“最优化方法”课程教学优化提供实践应用。

**关 键 词 :** 人工智能;“最优化方法”;案例库;建设对策

## Construction and Practical Exploration of the Case Library for Postgraduate Course "Optimization Methods" in the AI Era

Fan Pan, He Miao, Chen Dong

Baoji University of Arts and Sciences, Baoji, Shaanxi 721016

**Abstract :** With the rapid development of artificial intelligence technology, the "Optimization Methods" course has been endowed with the basic theoretical methods for the design of artificial intelligence algorithms. Therefore, the teaching content of the course should closely revolve around the practical applications of artificial intelligence. This paper first analyzes the necessity of establishing a case content library to enhance the integration and the ability of postgraduate students to analyze and solve complex engineering problems. During the analysis, it points out problems such as outdated case content and insufficient integration among courses. Finally, corresponding measures are provided, with the aim of offering practical applications for the optimization of the "Optimization Methods" course teaching for postgraduate students in the era of artificial intelligence.

**Keywords :** artificial intelligence (AI); "Optimization Methods"; case library; construction countermeasures

### 引言

随着人工智能技术的迅猛发展,对研究生的“最优化方法”教学提出了新的要求和挑战。“最优化方法”是人工智能算法设计的基本理论基础,其理论内涵的发挥必须通过实践才能实现。然而,传统的“最优化方法”课程过多地关注理论分析,令学生在基本概念理解的同时却难以领悟如何运用,不能满足人工智能领域需求。基于此,建设适应于人工智能时代“最优化方法”课程的教学案例库,既可以推进课程教学与人工智能技术的融合,也可以为培养符合行业需求的复合人工智能型人才提供可能,对于提升研究生的培养质量具有很大的实际意义。

### 一、人工智能时代研究生“最优化方法”课程案例库建设的意义

#### 1. 推动课程教学与 AI 技术发展深度融合

人工智能技术的发展日新月异,“最优化方法”作为人工智能算法设计的核心理论基础,其在研究生课堂上的教育内容同实

践应用的衔接变得尤为重要。传统课程常常偏重理论推导过程,致使研究生们只是学习了相关概念,却不明白这些概念背后的缘由。建设案例库可以系统整合 AI 领域的优化问题,如机器学习中的模型参数优化、深度学习中的损失函数最小化、智能决策中的资源分配优化等,利用此库可以结合课程中的相关抽象理论知识点,并将其与特定的 AI 问题应用相结合。依托案例库,教师可引



导研究生了解不同优化算法在人工智能领域问题中的匹配性和表现性,使研究生对相关知识的学习不再局限于理论,建立“理论—问题—求解”的完整思维链路,促使课堂教育的模式由单纯教授转为能力的培养,保持教课内容与人工智能技术发展同步。

## 2. 提升研究生解决复杂工程问题的能力

“最优化方法”的学习应紧跟时代的要求,迎接人工智能挑战,最终服务于复杂工程问题的解决。“案例库”汇聚了各类真实 AI 领域相关问题,涉及图像识别、自然语言理解、智能控制等技术领域,它们普遍具有多种约束条件、多种形式的目标及高维特征,因而适用的范围广且切合研究生未来的工作环境。学生通过研究学习“案例库”相关案例问题可以将线性规划、非线性规划、启发式优化等理论用于具体问题的建模和解答中,锻炼自身解决问题、建模、选择及改进算法的能力。另外,案例库实时更新特性让学生能迅速掌握新涌现的 AI 优化需求,锻炼学生创新和持续学习的能力,有利于学生在未来从事 AI 相关科研或工程项目。

## 二、人工智能时代研究生“最优化方法”课程案例库建设现状

### 1. 案例内容时效性不足,与 AI 技术发展脱节

当前大部分研究生“最优化方法”课程案例库存在内容老旧滞后的问题,难以满足人工智能背景下以最快的速度更新迭代的挑战。传统案例库内容大多局限在一些基础性优化问题上,如线性规划用于生产调度的实现,非线性规划用于工程参数优化的实现等,有利于夯实知识基础,但针对当下新兴人工智能背景下的一些新型场景化需求却没有足够的覆盖。由于深度学习、强化学习、联合学习等人工智能技术的兴起,最优化方法的适用对象扩展到神经网络训练、推荐系统优化、无人驾驶路径规划等方面,然而现有案例库大部分却并未涉及与人工智能相关的这类案例,且有些涉及 AI 的案例只是蜻蜓点水,缺乏对最优化算法在 AI 建模过程中的重要作用进行深层的展现,比如梯度下降变算法加快模型收敛速度的优化方法,又如正则化方法如何克服过拟合中的数学原理等。时效性不足的问题使得学生无法将课堂学习的理论知识与现实生活中的 AI 问题有效结合,降低了课程应用性及教学效果。

### 2. 学科交叉融合度不够,未能体现 AI 时代复合需求

AI 时代的解决方案大多需要多领域专业技能的协同工作,目前的“最优化方法”课程案例库在交叉融合上尚缺乏充分而细致的设计。一方面,多数案例局限于单一主题,即都围绕着某一主题展开,如数学定理证明、经典的工程优化问题,未能有效地涉猎计算机、大数据分析、生物计算与机器学习、金融科技等 AI 相关的内容,例如针对医学图像处理优化问题的案例,无法把优化技术与医学图像处理技术、机器学习度量标准等多种跨领域知识点融会贯通,使学生无法形成系统性的问题解决思维。另一方面,案例的学科交叉呈现“表面化”特征,未能提供深层次的各学科“融通”的知识。部分所谓的“融通案例”只是把各门学科

的背景知识堆积,未能促使最优理论与各门技术学科交融发展,譬如金融风险控制优化模型的案例,未能通过随机优化来进一步加深对金融数据的时间特征、风险偏好模型的刻画。这种低层次的学科交叉不能满足人工智能时代对研究生全面知识结构、能力的要求,限制了研究生对复杂实际问题的解决能力。

## 三、人工智能时代研究生“最优化方法”课程案例库建设路径

### 1. 以需求为导向,明确案例库建设定位与目标

构建 AI 时代下的硕士生“最优化方法”课程案例库建设应立足于基本需求,即学科发展需求、人才培养需求和行业应用需求,并明确其建设定位及主要建设目标,保证案例库建设的针对性、有效性。第一,满足学科发展需求。随着人工智能领域对于最优化方法的应用需求越来越大,如深度学习训练模型(如梯度下降法及各种变种)、强化学习中学习策略调整、机器学习中的特征选择与参数调节等均是以最优化理论为理念基础的。因此案例库建设应跟踪人工智能领域科学前沿的变换趋势,将最优化方法在新一代 AI 技术领域的新兴应用也纳入建设范围中,体现出多学科交叉的特征;第二,满足人才培养需求。硕士研究生阶段的学习更加注重理论与实践结合、逻辑思维及复杂问题解决能力的增强,因此案例库建设需充分考虑硕士研究生知识结构及认知规律特征,不仅要包含基本知识点的运用案例,帮助硕士生加深对概念理解,也要纳入具有难度的问题案例,指导他们应用各种最优化技术对问题进行求解、解析;第三,满足行业发展需求。由于人工智能技术在金融、医疗、制造业、运输等行业的应用,这些行业对优化算法技术应用产生了更高的期望,因而需要为研究生提供更高水平的案例库制作,对优化行业的具体问题的了解要做到更深层次,在企业的现实问题中对行业遇到的优化问题进行建模,使这些优化问题转化为教学案例,使研究生们在学习过程中更能切身地感知最新的实践经验、最新遇到的科技挑战。

### 2. 以内容革新为核心,构建多层次、跨领域的案例体系

“最优化方法”课程在人工智能时代应该改变课程的传统案例内容枯燥、与人工智能联系少的状况,建立多层次、多领域的案例体系,实现理论性研究深入又易于广泛实践的办学目标。

第一,构建以“初级—高级—创性”为主的三级递进式案例结构。初级级别的案例重点放在核心理念与基本算法上,比如线性的资源分配类线性规划的应用、非约束性的梯度下降算法在非线性优化问题中的应用等,使研究生夯实基本理论,并且熟悉掌握一些最基本的优化问题建模与解决方法。中级级别的案例更多在于不同方法的综合应用拓展与延伸,将人工智能的诸多典型问题放入,比如支持向量机学习过程中的核函数优化问题、神经网络逆向反传的优化问题、卷积网络的权重更新等问题,以促进学生对各种优化方法的适用条件和优劣性认知的把握,提升学生解决综合问题的能力。对于创新性问题,则设计第三个级别,即人工智能的前沿性困难与开放性问题,比如联合学习问题中的分布式优化、多智能体系统的协调优化等,以激励研究生探索出新的



优化道路与解决技术，从而培养其创新精神与研究能力。

第二，拓展跨领域的案例覆盖范围。最优化方法作为一种通用的数学方法被应用到了人工智能的诸多子领域和相关学科中，因此，我们建立案例库时需要打破学科领域的隔阂，达到对多领域案例的跨域统一。首先，应包含人工智能中的主要部分，如计算机视觉、自然语言识别、声音识别、强化学习等，从各个领域各选出几个最具代表性的最优化问题为例，阐述最优化方法在不同人工智能环境中的应用。其次，应拓展到人工智能与学科的交叉部分，如智能交通的路径规划最优化、智能医疗的图像分离最优化、智能电力的电力分配最优化等，借用这些跨领域的案例来拓展研究生视野和训练学生学科交叉的能力。

最后，注重案例的动态更新与迭代。由于人工智能技术不断发展且不可预估，最佳化方法所应用的环境及与此相关领域的研究成果随之改变，因此，建立案例库是一个阶段性而非一步到位的工作，应设计一种动态性的方式来追踪 AI 相关的近况研究及商业应用状况，以保证能够及时把新的优化问题及新型化算法理念纳入案例库之中。

3. 以技术融合为支撑，提升案例库的互动性与智能化水平

第一，引入交互式案例教学平台。传统的教学过程通常以静态的文字或者 PPT 展示案例内容，学生的参与度较低。为了提高参与程度，我们开发了交互式案例教学系统，将案例中的优化

问题转换为动手操作环境，让学生亲身参与到建立模型、调整参数、运行算法，实时掌握优化的运行过程及其效果的变动。

第二，利用可视化技术增强案例的直观性。对优化理论中的某些思想和方法，一般的授课模式很难解释清楚。此时教师采用数据可视化、数学模型建构等形式把深奥的优化过程与结果可视化直观的图、表、动画。

第三，融入智能化推荐与个性化学习功能。借助 AI 中推荐算法和学习分析方法，抓取和分析研究生的学习行为，根据他们的知识水平、学习偏好及所属领域，将个人化案例学习资源呈现在他们面前。

四、结语

综上所述，人工智能背景下，“最优化方法”课程案例库构建是针对教与育的需求而给出的主要方法之一，由“最优化方法”课程案例库建设意义、案例库现状与建设路径分析可见，案例库能克服传统课内学习中理论和实践相脱离现象，促进课程与人工智能技术高度契合，促进学生复杂工程问题解决方案的解决能力以及创新性思维的提升。相信通过广大教育工作者的努力，该课程案例库建设将会更加完善，将来为培养研究生人才提供更大助力。

参考文献

[1] 朱婧, 司新辉, 刘宇. 基于创新能力培养的数学建模与最优化方法课程的教学探索 [J]. 大学数学, 2024, 40(05): 21-27.  
[2] 王倩. 创新创业教育与专业课程融合研究——以《运筹学与最优化方法》为例 [J]. 成才, 2024, (14): 138-139.  
[3] 黄炜霖. "智能优化方法"课程思政元素挖掘与教学设计实践 [J]. 当代教育理论与实践, 2024, 16(05): 90-95.  
[4] 何亚银, 耶晓东, 王军利, 等. 工科类研究生专业课程的课程思政教学探索与实践——以"最优化理论与方法"课程为例 [J]. 教育教学论坛, 2024, (26): 65-68.  
[5] 董小妹, 郭琼. "最优化方法"与思政融合教学设计探究 [J]. 科教文汇, 2024, (05): 58-61.  
[6] 孙杰宝, 杨畅, 姚文娟, 等. 以贺信精神为指引的最优化方法课程思政改革与实践 [J]. 高教学刊, 2024, 10(06): 56-59.  
[7] 舒万能, 蹇文成, 聂绍良, 等. 最优化理论与方法课程教学创新性体系研究 [J]. 大学教育, 2023, (17): 33-35.  
[8] 贺宁, 张译文, 李芸. 研究生"工程优化方法及应用"课程教改与实践 [J]. 教育教学论坛, 2023, (28): 111-114.  
[9] 梁礼明, 吴健, 王建宏, 等. 最优化理论与方法课程教学改革举措 [J]. 西部素质教育, 2023, 9(01): 163-166.  
[10] 张晓伟, 吕恕, 张勇. 高等院校最优化方法课程改革的思考与实践 [J]. 大学数学, 2022, 38(03): 61-68.

# 信息化背景下中职机械加工专业课程思政的建设

纪陶然

安徽省当涂经贸学校, 安徽 马鞍山 243100

DOI: 10.61369/ETR.2025430002

**摘 要 :** 立德树人是教育的根本任务, 为了落实职业教育改革, 提高专业教学与思政教育的深度融合, 中职教师要提高对课程思政的重视, 并积极开展创新教学实践, 以培养出更多德才兼备的职业技能人才。基于此, 本文以中职机械加工专业为例, 通过分析信息化背景下中职机械加工专业课程思政的重要性及内生逻辑, 探讨信息化背景下中职机械加工专业课程思政的实践路径, 以期中职机械加工专业教师开展教学工作提供一定参考与借鉴。

**关 键 词 :** 信息化; 机械加工专业; 课程思政

## Construction of Curriculum Ideological and Political Education for Mechanical Processing Major in Secondary Vocational Schools Under the Background of Informatization

Ji Taoran

Dangtu Economic and Trade School, Anhui Province, Ma'anshan, Anhui 243100

**Abstract :** Moral education is the fundamental task of education. To implement the reform of vocational education and enhance the in-depth integration of professional teaching and ideological and political education, teachers in secondary vocational schools should attach greater importance to curriculum ideological and political education and actively carry out innovative teaching practices. This aims to cultivate more vocational and technical talents with both moral integrity and professional competence. Based on this, taking the mechanical processing major in secondary vocational schools as an example, this paper analyzes the importance and inherent logic of curriculum ideological and political education for this major under the background of informatization, and explores its practical paths. It is expected to provide certain references for teachers of the mechanical processing major in secondary vocational schools to carry out their teaching work.

**Keywords :** informatization; mechanical processing major; curriculum ideological and political education

中职学校的办学宗旨是培养高素质的创新应用型职业技能人才, 因此中职机械加工专业教学改革应为学生发展服务, 以实现人才培养目标。将课程思政理念应用于中职机械加工专业教学改革, 可促进价值引领、能力提升、知识传授的有机统一, 是职业教学活动适应时代发展、突出职业教学特点、落实立德树人目标的有效举措, 所以相关教学改革工作应重视课程思政渗透方式的创新, 不断拓宽中职机械加工专业教学改革路径。

### 一、信息化背景下中职机械加工专业课程思政的重要性

#### (一) 落实立德树人根本任务

新时代下, 中职机械加工专业教学除了要传授学生机械加工理论知识与实践操作技能外, 还应基于“以生为本”的教育理念, 落实立德树人根本教育任务。将在信息化背景下将课程思政融入中职机械加工专业教学, 在提升课堂教学的实效性与趣味性的同时, 引导学生树立正确的价值观与职业观<sup>[1]</sup>。在中职机械加

工专业教学中, 教师利用网络教学资源、多媒体教学设备开展教学活动, 能让一些原本单调的机械加工理论知识变得生动形象, 将学生注意力快速集中到课堂上, 提高课堂教学效果。在此过程中, 教师通过引导学生思考人生价值、社会责任等思政议题, 培养他们的思政素养和道德品质, 使学生成为一名具备良好职业素养与责任感的高素质职业技能人才。

#### (二) 优化机械加工教学内容

信息化背景下中职机械加工专业课程思政教学改革, 既能够借助互联网资源使机械加工教学内容更加贴近时代发展, 又能满

足学生全面发展的人才培养目标。教师引入信息化教学手段后,中职机械加工专业教学将不再局限于传统的教材与线下课堂教学,学生也能够打破时间与空间的限制,拓宽专业学习视野,接触到更具时效性的机械加工项目案例,以产业应用中的新技术、新工艺,从而增强学生对机械加工的专业学习兴趣<sup>[2]</sup>。例如,教授学生智能化加工设备的操作方法及技巧,并延伸至现代机械加工领域的智能制造,让学生思考如何在智能化生产中提升自身的创新思维能力。

## 二、中职机械加工专业课程思政的内生逻辑

### （一）逻辑已然：“因事而化”的基因锁定

职业教育的人才培养定位决定了中职机械加工专业教学以培养创新应用型人才为目标,因此机械加工专业教学本身的“基因”强调提升学生专业技术及其应用能力,重视学生职业素养的培养<sup>[3]</sup>。在机械加工专业教学中,专业教学与思政教育彼此独立不利于学生全面发展自身岗位胜任能力,容易使其形成“学好专业课程就行,思政课程学习只是为了取得学分,没有实践应用价值”的错误认知,进而使学生在思想与行动上“轻视”课程思政,将主要精力集中在学习机械加工技能上。事实证明,学生只有德才兼备能够在职业道路上获得长远发展,他们既具备较强的专业能力,又要拥有良好的思政素养。教师开展机械加工专业课程思政时,要注重对学生社会责任感、工匠精神、敬业精神等职业素养的培育。

### （二）逻辑使然：“因时而进”的目标诉求

“立德树人”关系到“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题的解决,是中职教育的立身之本。加强机械加工专业课程思政建设,有助于机械加工专业教学与思政课程协同育人,能够充分激活机械加工专业教学对学生综合素质全面发展的积极作用,有利于提高中职学校落实立德树人根本任务的最终成效<sup>[4]</sup>。机械加工专业课程思政是一种强调个人道德与社会道德、个人价值与社会价值、“求知”与“立德”相统一的新时代课程观,追求育人和育才相统一,相关教学活动应以国家主流价值观为旨归,关注学生个体的精神成长,切中“育有德之人”“立育人之德”的根本要求。

### （三）逻辑必然：“因势而新”的时代呼唤

互联网技术与平台让人们能够便捷地获得海量信息,但也“充斥”着许多不良思潮,进而导致部分学生对爱岗敬业、吃苦耐劳、追求卓越等传统文化的认同感被削弱,影响了大国工匠的培育。如何使学生在激荡的社会思潮中坚定理想信念,是中职教育亟须解决的现实问题。中职学生正处于青春期,乐于接受新事物,喜欢“网上冲浪”,互联网帮助他们开阔眼界、增长知识,但是中职学生社会经验、知识储备、思辨能力等方面相对薄弱,无法准确判断多元价值观下的是非善恶<sup>[5]</sup>。比如,校园网贷、游戏沉迷等严重阻碍了中职学生正常完成学业、实现长远发展,这也是机械加工专业课程思政所要解决的重点问题。在趋于复杂的大环境下,课程思政必须“因势而新”,通过由“点”到“面”

的拓展,将思政元素融于专业教学的全过程,构建全员、全程、全方位育人的大思政格局。

## 三、信息化背景下中职机械加工专业课程思政的实践路径

### （一）借助网络平台,丰富机械加工专业课程思政教学资源

网络平台不仅为中职机械加工专业课程思政提供了海量教学资源与实践平台,更为信息化背景下中职机械加工专业课程思政提供了更多新的思路。首先,教师在课前利用网络平台为学生搜集整合丰富的机械加工教学资源与课程思政辅助教学材料<sup>[6]</sup>。比如,在学习“数控加工技术”这部分内容时,将介绍我国数控系统从“依赖进口”到“自主可控”的发展历程的视频上传至线上教学平台,让学生在预习时进行观看。在教授学生“机床操作技能”时,让学生登录虚拟实验室,了解和实践工作中可能出现的机床违规操作事故,以及应对策略。同时,对超星学习通、智慧职教等信息化平台上的教学资源进行分类管理,以方便师生能够根据需要快速调取或随时进行在线学习。

其次,教师借助线上教学平台的讨论功能。让学生在线上与其他同学进行讨论和交流,让学生运用所学知识分享自己对线上测验和项目案例的思考与分析,这也有助于锻炼学生的数字素养。在此过程中,学生也要发挥主观能动性,借助 Deepseek、豆包等 AI 软件搜索自己所需要的信息,以获取专业的指导和帮助。再者,教师要鼓励学生在慕课网站上观看中职机械加工专业课程思政慕课视频,让学生体验其他教师的讲课风格和课堂教学活动<sup>[7]</sup>。此外,教师也要积极参与中职机械加工专业相关学术活动,与其他院校的教师共建共享中职机械加工专业课程思政教学资源。教师在将自己的教学课件、教案、微课视频等资源上传至共享平台,供其他教师参考和借鉴的同时,从平台上获取其他教师分享的资源,不断丰富和完善中职机械加工专业课程思政教学内容。

### （二）引入信息技术,打造沉浸式机械加工专业课程思政课堂

机械加工是一门实践性与综合性都很强的专业,随着智能制造领域的飞速发展,传统的先由教师进行理论讲解和实操演示,再让学生进行还原性实操的教学模式已难以充分渗透思政元素。对此,教师应引入信息技术,构建“虚实结合”“以生为主”的沉浸式机械加工专业课程思政课堂,让学生在“做中学、悟中思”。一方面,教师要利用虚拟仿真技术,为学生创设传统线下实训教学中由于具有一定安全风险且成本较高的专业实训场景,并在实践教学融入思政育人目标<sup>[8]</sup>。例如,在学习“精密零件加工”相关内容时,教师在虚拟实验室为学生创设“紧急优化加工工艺”的项目任务,要求学生在保证精度的同时尽可能地缩短工期。同时,引导学生思考如何平衡效率与质量。

另一方面,教师利用信息技术,创新线上线下混合式主题教学活动。通过“线上预习+线下实践+线上复盘”的教学流程,培养学生专业能力与思政素养的全面发展。例如,在“机械加工

工艺设计”课程中，教师要求学生在课前除了预习相关理论知识，还要观看“‘中国高铁’核心零部件加工工艺创新”这一微课视频，并思考我国工艺技术取得突破主要有哪些关键因素。在线下课堂教学中，运用任务驱动教学法，让学生以小组为单位，设计一款“符合绿色生产标准的零件加工工艺”，引导学生认识机械加工与绿色环保理念的紧密联系。在课后让学生将设计方案和对思政议题的想法上传至线上教学平台，最后由教师对学生的专业学习成效和思政素养发展进行统一评价，以此实现思政教育在机械加工教学全过程的渗透。

（三）加强教师培训，提升教师课程思政与信息化教学能力

教师的课程思政与信息化教学能力是影响中职机械加工专业课程思政育人成效的关键因素。中职学校要提高对教师专业发展的重视，不断建立健全教师培训体系。定期举办以课程思政与信息化教学能力为主题的教师培训活动。培训形式包括但不限于专题培训班、名师工作坊和跨学科研讨会，并邀请优秀教师或专家学者进行授课，让教师及时了解信息化教学的最新理念和技术，掌握先进的教学方法和手段<sup>[9]</sup>。同时，加强对中职机械加工教师的思政理论培训活动，引导其树立正确的价值观与职业观，增强他们的思政意识和理论素养。比如，教师在进行“机械加工工艺设计”教学前，利用所学信息化教学技术高速完成教案的优化和PPT课件制作。或借助微课、慕课网站等互联网平台搜集相关学习和教学资源，使课程思政教学更加生动有趣。

此外，教师培训内容应与实际教学联系紧密，注重实践与应用。在培训活动后，教师在机械加工专业课堂教学中，要创新运用所学习的信息化教学手段，创新教学模式，为学生提供更加信息化、智能化的学习体验。并尝试通过案例分析、课堂讨论等方式，引导学生基于机械加工专业知识思考社会问题，以强化他们的思政素养和道德品质。最后，教师之间也要加强交流与合作，形成良好的专业发展氛围<sup>[10]</sup>。中职学校可以建立由机械加工专业教师与思政教师组成的课程思政教研小组，鼓励教师在教研会议中分享教学经验、探讨教学问题，共同提高课程思政与信息化教学能力。同时，组织教学观摩、教学竞赛等活动，进一步激发教师的教学热情和积极性，促进中职机械加工专业师资队伍力量的全面提升。

四、结语

综上所述，信息化背景下中职机械加工专业课程思政建设任重道远。中职机械加工专业教师要借助信息化教学技术与工具，不断丰富中职机械加工专业课程思政教学资源，打造沉浸式机械加工专业课程思政课堂，并注重自身课程思政与信息化教学能力的提升，从而深化信息技术与课程思政在中职机械加工专业教学中的融合与实践，为机械加工产业行业提供强有力的人才支撑。

参考文献

[1] 罗丽. 机械加工技术课程思政教学探索[J]. 中国机械, 2024, (23): 155-158.  
[2] 彭强. 中职学校机械钳工课程思政融合育人现状及改进措施分析[J]. 成才, 2024, (11): 11-13.  
[3] 张邢宇. 信息化教学模式下思政课程建设的特点、困境与实施路径[J]. 世纪桥, 2024, (14): 59-61.  
[4] 赵宏, 刘淑欣. 高职机械类专业课程思政研究——以机械零件加工质量检测课程为例[J]. 华章, 2024, (02): 42-44.  
[5] 杨徐飞, 张金果, 韩东. 大思政背景下高职机械加工技术课程教学方法改革研究[J]. 科学咨询, 2023, (22): 120-122.  
[6] 郭维诚, 江小辉. 基于多元引导的机械制造技术课程思政教学方式探索[J]. 时代汽车, 2023, (22): 99-101.  
[7] 刘贝贝, 王红军, 常城, 等. 机械制造技术基础课程思政设计与实践探索[J]. 中国教育技术装备, 2023, (20): 90-93+104.  
[8] 曾招进. 课程思政理念下中职机械加工技术教学方法创新探究[J]. 学周刊, 2023, (31): 43-45.  
[9] 施彩霞. 信息化教学在中职院校思政课程中的应用[J]. 中国新通信, 2023, 25(05): 233-235.  
[10] 赵芳, 程兆刚, 张翼飞, 等. 中华优秀传统文化视域下机械基础课程思政探索[J]. 中国教育技术装备, 2022, (18): 117-119.



# 基于学情分析的小学语文精准分层作业设计研究

黄艳彩

浙江省宁波市镇海区庄市学校, 浙江 宁波 315200

DOI: 10.61369/ETR.2025430006

**摘 要 :** 在小学语文教学体系中, 作业作为连接课堂教学与课后巩固的关键环节, 其设计的科学性与合理性直接影响教学质量与学生学习效果。当前, 传统“一刀切”式的作业设计已难以适应学生个体差异, 无法满足不同学习基础、学习能力与学习需求学生的发展要求。学情分析作为精准教学的前提, 能够为分层作业设计提供科学依据, 助力实现“因材施教”的教育目标。基于此本文就基于学情分析的小学语文精准分层作业设计策略展开探究, 旨在为小学语文教师优化作业设计提供思路, 推动学生语文核心素养的全面发展, 促进小学语文教学质量的整体提升。

**关 键 词 :** 学情分析; 小学语文; 精准分层; 作业设计

## Research on the Design of Precise Hierarchical Homework in Primary School Chinese Based on Learning Situation Analysis

Huang Yancai

Zhuangshi School, Zhenhai District, Ningbo City, Zhejiang Province, Ningbo, Zhejiang 315200

**Abstract :** In the primary school Chinese teaching system, homework serves as a key link connecting classroom teaching and after-class consolidation. The scientificity and rationality of its design directly affect teaching quality and students' learning effects. At present, the traditional "one-size-fits-all" homework design can hardly adapt to students' individual differences, and cannot meet the development needs of students with different learning foundations, learning abilities and learning needs. As a prerequisite for precise teaching, learning situation analysis can provide a scientific basis for the design of hierarchical homework, helping to achieve the educational goal of "teaching students in accordance with their aptitude". Based on this, this paper explores the strategies for designing precise hierarchical homework in primary school Chinese based on learning situation analysis, aiming to provide ideas for primary school Chinese teachers to optimize homework design, promote the all-round development of students' Chinese core literacy, and enhance the overall quality of primary school Chinese teaching.

**Keywords :** learning situation analysis; primary school Chinese; precise stratification; homework design

由于教育改革的深入推进,“精准教学”“个性化学习”等教育理念逐渐融入我们的教学中,要求教育教学工作更加关注学生的个体差异性,以学生的实际情况作为教育服务对象,准确设计出科学的教学方案,而精准分层作业设计就是解决当前小学语文作业设计现状的重要形式之一<sup>[1]</sup>。学情分析能够对学生的整个学习基础、学习能力、学习兴趣、学习习惯、认知特色等做出整体和深入的认识和分析,为分层作业的科学、合理设计提供充分、可靠的数据参考,使作业能够切实满足学生的实际需要<sup>[2]</sup>。

### 一、小学语文教学中学情分析的核心维度

#### (一) 学习基础

学习基础指的是学生进行后续学习活动的基础,是影响学生学习起点的重要因素。小学语文教学学习基础主要指学生语言知识积淀、语言技能掌握等方面已具有的水平。从语言知识积淀角度来看,学生语言知识积淀涵盖了学生对汉字的认读书写能力、词语理解运用能力、语法知识掌握能力等方面的积淀;从语言技能掌握角度来看,学生语言技能掌握则涵盖了学生的阅读感知能

力、口语表达能力、书面表达能力的掌握等等。不同学生在学习基础方面的差异比较显著,有的学生能够熟练掌握教材中的汉字与词汇,流利进行简单的阅读与写作;而有的学生在汉字的认读与书写方面存在困难,基本的语法知识理解不充分,阅读时难以掌握文章的大意。准确把握学生的学习基础,有利于教师找准作业设计的起始点,避免作业设计的难度脱离学生的实际基础,保证了作业的真正作用——夯实基础、衔接新知的作用<sup>[3]</sup>。

#### (二) 学习能力

学习能力是学生在过程中运用知识、解决问题、获取新

知识的能力,是影响学生学习效率与学习成效的核心因素。在小学语文学习中,学习能力主要体现在阅读理解能力、语言表达能力、思维创新能力等方面。阅读理解能力表现为学生对不同体裁文本的解读能力,如能否读懂记叙文的人物与情节、能否理解说明文的说明对象与说明方法、能否体会散文的情感与语言美;语言表达能力包括口语表达的逻辑性与流畅性、书面表达的规范性与生动性,如学生在课堂发言中能否清晰表达自己的观点、在写作中能否组织语言构建完整的段落与文章;思维创新能力则体现在学生对文本的独特理解、对问题的多角度思考以及在写作中展现的创意表达等方面<sup>[4]</sup>。

### (三) 学习兴趣

学习兴趣是一种能促使学生对学习保持主动、积极态度的学习内部需求,是影响学生学习态度及学习投入程度的积极心理动因,在小学语文教学中体现为学生对语文学习不同内容、不同形式的喜恶取向。从学习内容来说,部分学生喜欢阅读故事性文本,对童话、寓言等文本感兴趣;有的学生喜欢诵读诗歌,愿意在朗诵中感受诗情诗韵;有的学生更喜欢写作,愿意将自己的喜恶诉诸笔端。从学习形式来说,部分学生喜欢小组合作式的语文学习方式,如一起讨论文本内容、合作完成写作任务;部分学生喜欢自主式的语文学习方式,如独立阅读课外文本、独立完成写作训练;部分学生喜欢有趣味性的语文活动,如成语接龙、诗词大会等。了解学生的学习兴趣,可以使得教师在设计语文作业时融入学生感兴趣的元素,让作业活动不再是一道待完成任务,变成需要完成且乐于完成的学习活动,进而能够提高学生完成作业的积极性,让学生能够愉悦地在活动中丰富自身的语文素养<sup>[5]</sup>。

### (四) 学习习惯

学习习惯是学生在长期学习过程中形成的稳定的行为方式,对学生的学习效果与终身学习能力的培养具有深远影响。在小学语文学习中,良好的学习习惯主要包括课前预习习惯、课堂专注习惯、课后复习习惯、阅读积累习惯、书写规范习惯等<sup>[6]</sup>。课前预习习惯表现为学生能否在课前主动了解新课内容,提出自己的疑问;课堂专注习惯体现为学生在课堂上能否集中注意力听讲,积极参与课堂互动;课后复习习惯则是学生能否及时巩固课堂所学知识,查漏补缺;阅读积累习惯指学生能否坚持阅读课外书籍,并做好阅读笔记、积累好词好句;书写规范习惯要求学生在作业书写中做到字迹工整、卷面整洁。不同学生的学习习惯存在较大差异,分析学生的学习习惯,能够帮助教师在作业设计中针对性地融入习惯培养的目标,通过作业引导学生逐步养成良好的学习习惯,为其长期的语文学习奠定坚实基础<sup>[7]</sup>。

## 二、基于学情分析的小学语文精准分层作业设计策略

### (一) 依据学习基础分层设计知识巩固类作业

知识巩固类作业属于小学语文作业内容中的一个重要组成部分,其主要功能是完成语文生字词、古诗文、文学常识等语文知识的学习与记忆巩固任务,分层设计作业能防止难度过大或过

小造成无效作业<sup>[8]</sup>。对于学习基础相对薄弱的同学,以“基础达标”为作业目标,重点围绕语文课本中的核心知识完成记忆背诵目标,语文生字词、古诗文等简单易懂内容成为作业的重点。学习生字词时,正确抄写并写出2-3个常用词语;学习古诗文时,默写完成并理解大致意义。同时配套生字注音、词语填空、古诗文填空等基础题型训练,帮助学生在练习的过程中完成知识点的内化与巩固。对学习基础较优的同学来说,以“拓展提升”为目标,在语文课本中完成知识的巩固与学习的基础上加大知识的深度与广度,语文生字词、古诗文等学习过程中,可适当延伸与拓展学习范围并完成学习内容。古诗文的学习中,背诵完成并默写,同时结合注释与古诗文背后的时代背景分析古诗文的语言特色与表达的思想感情,分析与对比几篇类似的古诗文,并写出简单的分析文字。分层作业的设计,针对基础薄弱的学习者可有效弥补知识漏洞,针对基础良好的学习者可以做到拓展学习,真正做到有目标性发展<sup>[9]</sup>。

### (二) 依据学习能力分层设计能力提升类作业

能力提升型作业主要是针对阅读能力、写作能力、思维能力等语文能力发展的作业,这些作业也是基于分层教学,可以根据学生学习能力将学生的学习作业进行分类,按照不同的能力层次的学生匹配对应的学习作业,避免学生在能力发展方面产生止步不前的现象。如果学生学习能力较弱,那么作业设置目标为“能力启蒙”,将作业设置的难度值降低、步骤明晰,引导学生掌握基本的能力方法。阅读作业学生训练文章篇幅短小、文字浅显的阅读材料,在练习任务中“写出人物动作的词语”“概括文段主要内容”等任务,帮助学生初步掌握提炼信息及概括方法;写作作业训练文章时提供较为简单的文本框架或例句辅助,如围绕着“我的周末”在时间+地点+所做的事情+心情的构架中写几句话,帮助学生掌握简单的书面表达方法。如果学生的学业基础能力水平处于较高层次,那么可以设计“能力深化”这一作业学习目标的作业,这些学生完成作业时,可以设计较为复杂的作业内容及任务,运用原有能力解决能力拓展的问题。阅读作业训练文章篇幅较长、内容较为复杂的文章,所布置的训练任务为“分析文中主人公多重性格并联系情节说出理由”“理解文中的结尾‘留白’的艺术形式并推测作者写作意图”等任务,帮助学生初步形成深度阅读能力和批判性思考能力<sup>[10]</sup>。

### (三) 依据学习兴趣分层设计个性化作业

个性化作业结合学生兴趣偏好,让作业成为学生表达自我、发展特长的载体,依据兴趣分层设计可充分激发学生作业参与热情,让其感受语文学习乐趣。对喜欢文学阅读的学生,设计“阅读兴趣拓展”类作业。为偏爱童话的学生推荐经典童话集,要求每周读1-2篇并制作“童话人物卡片”记录人物特点与故事启示;为喜欢散文的学生推荐名家散文选,要求摘录优美语句并撰写简短赏析文字分享阅读感受。针对喜欢实践活动的学生,设计“语文实践体验”类作业。让喜欢手工的学生结合语文学习主题制作手抄报,融入相关诗句、短文或故事;让喜欢交流表达的学生开展“小小讲解员”活动,选熟悉的语文知识准备讲解内容,向家人或同学讲解并录制简短视频。对于喜欢创意表达的学生,设

计“语文创意创作”类作业。让喜欢绘画的学生为课文画插图并配文字说明诠释理解；让喜欢编故事的学生以课文人物或主题为创作新故事片段，展现想象力与文字表达能力。通过分层设计，学生能在感兴趣的领域运用语文知识、发展自身能力。

（四）依据学习习惯分层设计习惯培养类作业

习惯培养类作业旨在巩固良好学习习惯、改进不良习惯，为学生终身学习奠基，依据学习习惯分层设计，能让不同习惯水平学生获得针对性训练，形成规范高效的学习方式。对缺乏课前预习习惯的学生，设计“预习引导型”作业，提供明确任务清单。如预习《富饶的西沙群岛》时，要求朗读课文2遍圈出生字、借助工具书注音并理解重点词语意思、思考问题并在文中画相关句子，通过具体任务帮学生掌握预习方法，逐步养成预习习惯。针对缺乏课后复习习惯的学生，设计“复习巩固型”作业，结合课堂所学设计结构化任务。如复习“比喻句”时，要求回顾课文摘抄3句比喻句、分析“本体”“喻体”及表达效果、仿照例句写2个比喻句，帮助学生梳理知识、形成复习意识，养成复习习惯。阅读习惯较差的学生，设计“阅读积累型”作业，制定阶梯式阅读计划。第一周每天读10分钟短文并记录时长，第二周每天读15

分钟短文并摘抄1个好词，第三周每天读20分钟短文并记录喜欢的句子及理由，通过逐步增加难度与要求，培养持续阅读习惯。写作习惯较差的学生，设计“写作打卡型”作业，如每周完成3次“一句话日记”记录小事或感受，每月完成1次“片段写作”围绕指定主题写一段话，以低门槛、高频次任务帮学生克服写作畏难情绪，逐步养成主动写作习惯。

三、结语

小学语文精准分层作业的设计以学情分析为前提，是以“以生为本”教育理念的具体落实措施，是提高小学语文教学质量的有效举措，是促进学生个性发展的关键路径。本文通过对学情分析的核心维度进行厘清，明确了学习基础、学习能力、学习兴趣、学习习惯等是掌握学生学习状态的核心依据，在此基础上通过对分层作业设计策略的细化，为教师将学情的各个维度具体到具体作业提供了可资借鉴的具体思路，为学生语文核心素养的全面发展奠定扎实的基础。

参考文献

[1] 徐文玉. 小学语文分层作业实施的现状调查及对策研究 [D]. 曲阜师范大学, 2024.

[2] 王峰, 杨晶. 基于学情分析的小学语文精准分层作业设计研究 [J]. 新教师, 2024, (05): 38-39.

[3] 林雪清. 精准分层: 提升语文作业训练价值 [J]. 学苑教育, 2024, (20): 82-84.

[4] 陈静. 注重个体差异践行分层教学——“双减”下小学语文作业分层设计策略 [J]. 天津教育, 2024, (17): 116-118.

[5] 蒋晓雪. 主体性教育视阈下小学语文作业设计优化研究 [D]. 济南大学, 2024.

[6] 周育萍. “以生为本”的小学语文低、中年级作业有效设计探究 [J]. 考试周刊, 2024, (06): 49-54.

[7] 赵梅瑾. 精准分层减负增效——“双减”背景下小学语文中低年级精准分层作业管理的研究 [J]. 名师在线, 2023, (22): 5-7.

[8] 曹晓琴. 创新作业提质增效——“双减”背景下小学语文作业设计创新策略 [J]. 天津教育, 2023, (18): 105-107.

[9] 宋延冬. 基于“双减”背景下的小学语文作业分层设计 [J]. 读写算, 2023, (13): 11-13.

[10] 王瑞萍. “双减”背景下小学语文作业创新路径的探究 [J]. 新课程, 2022, (32): 16-18.

# 新工科背景下环境工程专业课程思政教学探索 ——以郑州大学为例

李远, 徐洪斌, 耿颖, 闫怡新, 李国强  
郑州大学生态与环境学院, 河南 郑州 450001  
DOI: 10.61369/ETR.2025430014

**摘 要 :** 随着新时代高等教育内涵式发展要求的深入推进, 课程思政已成为落实立德树人根本任务的重要途径。本文以郑州大学《环境工程原理》课程为研究对象, 系统探讨了课程思政建设的理论基础、实施路径与实践成效。通过教学大纲修订、教师德育素养提升、教学内容重塑和考核方式改革等多维度改革, 将思政元素有机融入专业教学全过程, 实现了专业知识传授与价值引领的深度融合。实践表明, 该课程思政改革有效提升了学生的专业认同感和使命担当, 为培养德智体美劳全面发展的高素质环境工程人才提供了有益探索。

**关 键 词 :** 环境工程原理; 课程思政; 教学改革; 教学模式

## Exploration of Ideological and Political Education in Environmental Engineering Courses Under the Background of Emerging Engineering Education: A Case Study of Zhengzhou University

Li Yuan, Xu Hongbin, Geng Ying, Yan Yixin, Li Guoqiang  
School of Ecology and Environment, Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan 450001

**Abstract :** With the requirements for development of higher education in the new era, ideological and political education has become a crucial pathway to fulfill the fundamental task of fostering virtue through higher education. Taking Zhengzhou University's Environmental Engineering Principles course as an example, this paper systematically explored the theoretical foundations, implementation approaches, and practical outcomes of ideological and political curriculum development. Through multidimensional reforms—including syllabus revision, enhancement of teachers' ethical literacy, reshaping of teaching content, and assessment method innovation—ideological and political elements were organically integrated into the entire professional teaching process. This achieved a deep fusion of specialized knowledge delivery and value guidance. Practical outcomes demonstrated that this curriculum reform has effectively enhanced students' professional identity and sense of mission, providing valuable insights for cultivating well-rounded, high-caliber environmental engineering professionals with comprehensive development in moral, intellectual, physical, aesthetic, and labor education.

**Keywords :** principles of environmental engineering; ideological and political education; teaching reform; teaching model

思想政治工作在高等教育中极其重要, 各高校必须把握立德树人的根本任务, 把思想政治教育贯穿于各类课程教育教学的全过程。高校的各类课程都要与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应<sup>[1]</sup>。在2020年, 教育部发布的《高等学校课程思政建设指导纲要》中明确提出, 各高等院校应在自身的教学实践过程中, 全面贯彻落实课程思政的理念与要求, 将思想政治教育有机融入各类专业课程教学之中, 增强学生的政治认同、思想认同、情感认同, 培养德智体美劳全面发展、能够担当民族复兴大任的时代新人, 实现全员、全过程、全方位育人<sup>[2]</sup>。

### 基金项目:

2024年度郑州大学课程思政教育教学改革示范课程——“环境工程原理”(2024ZZUKCSZ094);  
郑州大学研究生教育研究项目(YJSJY2025043);  
郑州大学2025年度教育教学改革研究与实践项目(2025ZZUJGXM083);  
2025年郑州大学研究生课程思政示范课程(SFKC202526);  
河南省科技攻关项目(242102321042)。

### 作者简介:

李远(1994—), 女, 郑州大学生态与环境学院, 讲师, 研究方向: 环境工程;  
徐洪斌(1974—), 男, 郑州大学生态与环境学院, 教授/副院长, 研究方向: 环境工程;  
耿颖(1976—), 女, 郑州大学生态与环境学院, 实验师, 研究方向: 环境工程;  
闫怡新(1978—), 女, 郑州大学生态与环境学院, 副教授, 研究方向: 环境工程;  
李国强(1986—), 男, 郑州大学生态与环境学院, 副教授, 研究方向: 环境工程。



《环境工程原理》是环境工程专业的核心专业基础课。本课程在培养学生对环境领域的理论知识和专业能力的同时，也承担着引导学生作为“环境人”，树立正确价值观的重要使命。郑州大学生态与环境学院作为河南省环境学科人才培养基地，始终将立德树人作为根本任务。《环境工程原理》课程的教学效果不仅关系到学生对环境专业相关的核心基础理论知识的掌握程度，更是影响着学生职业素养和价值观念的形成。然而，当前该课程教学中仍存在思政元素挖掘不足、专业教育与思政教育“两张皮”等问题，亟需通过系统化改革加以解决。

## 一、《环境工程原理》课程思政教学的理论与实践基础

课程思政的理论根基建立在马克思主义的教育理念之上，同时深深植根于新时代中国特色社会主义教育思想的指导体系之中，体现了党对教育事业全面领导的根本要求，反映了立德树人作为教育根本任务的核心追求，是将思想政治教育融入各类课程教学全过程的重要体现，立德树人是教育的根本任务。

《环境工程原理》作为一门具有强烈工程实践属性的专业基础课<sup>[3]</sup>，其教学内容与思政教育的结合点丰富而深刻。从课程特点来看，从课程的特性来分析，《环境工程原理》这门学科十分强调一种递进式的思维过程，即首先通过对复杂环境问题进行模型化和概化处理，将实际现象抽象为可分析的理论模型，接着运用数学工具对这些模型进行精确的数学描述与推导，从而建立起量化的表达体系，最后再将这些数学结果结合实际条件进行解释与应用，逐步还原到真实环境情境中，以解决实际工程问题，这一“模型概化－数学刻画－真实情况还原”的思维路径贯穿整个课程的学习与实践过程。这种思维方式与社会主义核心价值观中的“创新”、“求真”等理念高度契合，为《环境工程原理》课程思政提供了天然的理论基础。

以工程教育认证理念和 OBE(成果导向教育)理念为依据<sup>[4]</sup>，《环境工程原理》教学团队在思政实践中构建了“三位一体”的实践路径：一是以课程思政目标为引领，将思政目标融入教学大纲；二是以教师德育素养提升为支撑，强化教师育人能力；三是把课程思政元素与教学内容深度结合。课程思政目标的确定应立足于环境工程专业人才培养的特殊性。作为环境工程专业本科生必修的核心专业课程，《环境工程原理》课程的思政目标聚焦于培养学生的生态文明思想与可持续发展理念、培养学生的科学素养、专注精神、工程伦理意识和国家民族自豪感<sup>[5]</sup>，为后续专业课程学习奠定价值基础。

## 二、课程思政的具体实施策略

### (一) 思政目标与教学大纲结合

教学大纲是课程实施的纲领性文件，也是课程思政建设的起点。在修订教学大纲时，应将思政目标与专业知识目标有机结合，形成“知识－能力－价值”三位一体的教学目标体系。郑州大学环境工程专业课程《环境工程原理》以清华大学胡洪营等主编的《环境工程原理》教材为基础，结合郑州大学生态与环境学院人才培养特色，将“绿水青山就是金山银山”的生态文明理

念、“双碳”目标的国家战略、环境工程领域的“大国工匠”精神等思政元素融入教学大纲。例如，在绪论章节明确“培养学生的责任感和使命感”的思政目标；在传热、传质等基础理论章节，融入“科学精神”和“工匠精神”的思政目标；在分离过程原理章节，强调“工程伦理”和“社会责任”的思政内涵。

### (二) 强化德育教育，提高教师育人能力

教师作为课程思政具体实施的主要承担者，其自身所具备的德育素养水平在很大程度上决定了课程思政能否有效推进和取得实效，直接关系到立德树人根本任务的实现程度。针对环境工程原理课程特点，应从理论学习与实践反思、教学能力提升、师德师风建设等方面提升教师德育素养。郑州大学《环境工程原理》教学团队组织教师定期学习习近平新时代中国特色社会主义思想，特别是关于生态文明建设的重要论述，将理论学习与专业教学有机结合；同时通过教学观摩、集体备课、教学研讨等形式，提升教师将思政元素融入专业教学的能力；此外，强化教师的“言传身教”作用，教学团队在日常教学中以身作则，用自身的敬业精神和专业素养感染学生。

### (三) 教学内容自然融合思政元素

教学内容是课程思政的核心载体。《环境工程原理》课程内容丰富，蕴含着丰富的思政元素，关键在于如何科学挖掘和有机融入<sup>[6]</sup>。可持续发展理念是课程思政的重要内容，结合“三传一反”理论，引导学生理解环境工程在实现可持续发展中的重要作用。例如，在讲解吸收、吸附等分离过程时，引入我国大气污染治理、水污染治理的典型实例，让学生理解“坚决打好污染防治攻坚战”的深刻内涵。

科学精神与工匠精神是课程思政的重要元素，在课程思政的具体实施中，应注重思政元素与专业知识的自然融合，避免生硬堆砌<sup>[7]</sup>。如，课程团队在讲解“质量衡算与能量衡算”时，引入沸石潜流湿地系统案例，引导学生分析污染物来源途径、迁移途径、降解作用等，培养学生环境专业思维和严谨求实的工作态度；在讲解传热、传质等基础理论时，融入科学家故事和工程案例。如介绍彭永臻、朱永官院士在水污染和土壤污染治理领域的突破，引导学生学习其求真务实、勇于创新的科学精神；在讲解设备设计时，通过深入剖析因设计不合理而引发的各种技术问题，引导学生在解决问题的过程中不断追求细节的完美与工艺的精进，从而逐步培养他们严谨细致、精益求精的工匠精神。

工程伦理与社会责任同样重要，课程团队在讲授环境工程原理时，引导学生思考工程实践中的伦理问题。例如，在讲解流体输送系统时，结合南水北调等国家重大工程，引导学生理解工程技术人员的社会责任和使命担当；在讲解“膜分离”时，以我国

海水淡化技术发展历程为例，在潜移默化中向人们传递民族自豪感与民族精神，通过展现我国在这一科技领域从无到有、由弱变强的奋斗过程，诠释中国人民自力更生、勇于创新、坚持不懈的优秀品质，激发学生对国家科技进步的认同感和归属感，增强民族自信心。

#### （四）线上线下有机结合，提升实践能力

针对《环境工程原理》课程理论性强、公式多、计算量大的特点，课程团队使用线上线下混合式教学模式。课前利用超星学习通等平台，引导学生自主学习基础知识，为课堂讨论奠定基础；课中采用启发式教学、案例教学、项目式教学等方法，将思政元素融入课堂讨论，例如以“如何通过环境工程原理课程的学习提高自己解决环境污染问题的能力”为问题，引导学生思考专业知识与社会责任的结合点。

### 三、构建课程思政的评价－反馈正向循环

传统的课程考核方式难以全面反映课程思政效果，郑州大学《环境工程原理》教学团队构建“知识－能力－价值”三位一体的全过程评价体系。将学生在课堂上的表现、作业的完成质量与及时性、参与小组讨论的积极性和贡献程度等多个方面综合纳入整体评价体系之中，以实现对学生学习过程的全面评估，通过布置思考题、讨论题目等方式，将思政元素融入学生课前、课后的预习和复习中。通过全过程评价，全面考察学生在专业知识掌握、实践能力提升和价值观念塑造方面的综合表现。

课程思政建设一个动态发展的过程，需要建立持续改进机制<sup>[8]</sup>。应定期开展针对教师的课程思政专题培训活动，持续增强教师在思想政治教育方面的理论水平与教学能力；不断丰富课程思政教学资源，包括案例库、视频库等；鼓励教师开展课程思政教学研究，探索更有效的思政融入方式。同时，建立“教学－评价－反馈－改进”的闭环机制，定期评价课程思政效果，收集学生反馈，分析评价结果，找出课程思政实施中的问题，根据反馈结果调整教学内容、方法和评价方式，才能更好的建立实施－评价－反馈－改善的正向循环，更好的将思政教育融入环境工程专业课程的教学内容中。

针对课程思政评价，应建立科学的评价指标体系<sup>[9]</sup>，包括知识

掌握度、能力提升度、价值认同度和课程满意度四个方面。定期进行课程思政效果评价<sup>[10]</sup>，收集学生反馈，分析评价结果，找出问题与不足。在课程思政的实施过程中，要深入挖掘存在的各类问题，结合学生、教师以及相关评价主体的反馈意见，系统分析教学实践中出现的不足与短板，并以此为基础对教学内容进行优化更新，对教学方法进行改进创新，同时完善相应的评价机制和考核方式，从而不断提升课程思政的育人实效和教学质量。

### 四、实践成效与展望

在课程思政的实践过程中，郑州大学生态与环境学院《环境工程原理》课程取得了显著成效。学生对环境工程专业的认同感和自豪感明显增强，学习积极性和主动性提高，社会责任感和使命感显著增强。然而，课程思政建设仍面临一些挑战，如思政元素挖掘深度不足、思政融入方式单一、评价体系有待完善等问题。未来，应从深化思政元素挖掘、创新思政融入方式、完善评价体系等方面继续深化课程思政建设，深入研究专业课程与思政元素的内在联系，实现更深层次的融合，探索更多元、更自然的思政融入方式，构建更加科学、全面的课程思政评价体系，准确反映课程思政效果。同时，应加强课程思政教学研究，总结经验，形成可推广的模式，为培养德智体美劳全面发展的高素质环境工程人才提供有力支撑。

### 五、结论

加强《环境工程原理》课程的思政建设，不仅是贯彻落实立德树人这一根本教育任务的重要途径，更是推动环境工程专业人才培养质量全面提升的关键所在。郑州大学《环境工程原理》教学团队通过修订教学大纲、提升教师的德育素养、重构教学内容以及改革考核方式等多个方面的变革，将思政元素融入专业教学中，实现了兼具专业知识讲授与塑造学生作为“环境人”价值观的双重目标。课程思政的实践表明，课程思政建设需要立足专业特点，深入挖掘思政元素，创新教学方法，构建科学评价体系。未来，应继续深化课程思政建设，为培养德智体美劳全面发展的高素质环境工程人才提供有力支撑。

### 参考文献

- [1] 习近平. 思政课是落实立德树人根本任务的关键课程[J]. 新长征(党建版), 2021, (03): 4-13.
- [2] 张巍. 高校开展课程思政的相关问题和实施策略——基于《高等学校课程思政建设指导纲要》的分析[J]. 辽宁教育, 2023, (10): 85-87.
- [3] 史宸菲. 基于新工科思维的“环境工程原理”课程建设[J]. 环境教育, 2025, (07): 74-77.
- [4] 陈铎, 孙曙光, 王曦. “新工科”背景下基于OBE理念的环境工程专业人才培养探索[J]. 井冈山大学学报(自然科学版), 2022, (4).
- [5] 高常飞, 杨启霞. 新时期以专业人才培养为导向的环境工程原理课程改革实践研究[J]. 太原城市职业技术学院报, 2025, (01): 109-111.
- [6] 何克杰, 杨强斌, 刘红盼, 等. 环境工程原理课程思政元素挖掘与实践[J]. 广东化工, 2021, 48(23): 206-207.
- [7] 王喆, 曹晓畅, 王鑫, 等. 问题导向教学模式在“环境工程原理”课程中的实践与探索[J]. 天津城建大学学报, 2024, 30(05): 378-381.DOI: 10.19479/j.2095-719x.2405378.
- [8] 胡蓉, 杨爽. OBE视域下思政元素融入手工课程的教学探索与应用[J]. 宁波教育学院学报, 2025, 27(05): 96-100.
- [9] 何波, 周大连. 高职院校课程思政教学综合评价体系的构筑探讨——基于AHP-TOPSIS模型[J]. 现代商贸工业, 2025, (21): 235-238.
- [10] 罗有发, 文吉昌. 生态文明视角下“固体废物处理与处置”课程思政教学改革实践[J/OL]. 教育教学论坛, 1-4.

# 职业院校技能大赛对学生职业能力培养的特点与成效研究

田学芬

重庆幼儿师范高等专科学校, 重庆 404000

DOI: 10.61369/ETR.2025430021

**摘 要 :** 当前, 职业院校技能大赛存在赛教脱节、评价维度单一、国际视野局限等问题, 导致部分学生技能应用与产业需求错位、综合职业素养发展不均衡。基于此, 本文深入探究了职业院校技能大赛对学生职业能力培养的特点、意义、策略以及成效, 旨在通过赛教融合、师资优化、校企合作、分层培养、资源整合等策略, 为优化赛制设计、提升人才培养与产业需求的适配性提供理论支撑与实践参考。

**关 键 词 :** 技能大赛; 职业能力培养; 赛教融合; 校企合作

## Research on the Characteristics and Effects of Vocational College Skills Competitions on Students' Vocational Competence Cultivation

Tian Xuefen

Chongqing Preschool Education College, Chongqing 404000

**Abstract :** At present, vocational college skills competitions face problems such as disconnection between competition and teaching, single evaluation dimension, and limited international perspective, leading to mismatches between some students' skill application and industrial needs, as well as unbalanced development of comprehensive vocational literacy. Based on this, this paper deeply explores the characteristics, significance, strategies and effects of vocational college skills competitions on students' vocational competence cultivation. It aims to provide theoretical support and practical reference for optimizing competition system design and improving the adaptability of talent cultivation to industrial needs through strategies such as integration of competition and teaching, faculty optimization, school-enterprise cooperation, hierarchical cultivation, and resource integration.

**Keywords :** skills competitions; vocational competence cultivation; integration of competition and teaching; school-enterprise cooperation

## 引言

《全国职业院校技能大赛执行规划(2023—2027年)》明确指出近年来, 伴随国家一系列政策法规的出台, 职业教育进入快速发展的新阶段。国家战略发展和产业布局调整, 也对大赛提出了新的要求。2024年, 大赛开设国际赛道暨首届世界职业院校技能大赛。但是办赛过程中, 仍存在赛项设置覆盖面不够广、头部企业参与度不够高、部分赛项引领专业建设和教学改革不力等问题。面对新形势新任务, 大赛迫切需要以规划为牵引, 进一步优化体制机制、标准规则、实施办法<sup>[1]</sup>。高职院校应该根据国家的政策性文件走符合国家发展的道路, 这样才能够更好地进行人才的培养。

## 一、职业院校技能大赛对学生职业能力培养的特点

### (一) 实践导向性: 真实场景与任务驱动

职业院校技能大赛的核心特征在于高度实践化的设计理念。职业技能大赛会根据学生的学习情况来模拟真实的一线工作场景, 以此来全面考查学生从设备操作到问题解决的全过程。例如, 学生在机械制造类的项目当中, 不仅需要在规定时间内完成零部件加工、装配调试等环节, 还需要知道自己在这其中可能存

在的问题<sup>[2]</sup>。

### (二) 行业对接性: 标准融合与技术前瞻

大赛项目紧密围绕行业前沿技术与企业实际需求进行设计。评分标准通常参考行业认证体系, 确保技术指标与职业标准接轨<sup>[3]</sup>。例如, 新一代信息技术赛道可能涵盖大数据应用开发、工业互联网集成应用、区块链技术应用、5G组网与运维等新兴领域, 其技术要求与企业级项目高度一致。这种设计不仅使学生掌握当前主流技术, 更培养其关注行业动态、持续学习的意识, 为未来



职业发展奠定基础。

### （三）团队协作性：角色分工与沟通考核

目前，职业院校技能大赛的所有赛道采用团队竞赛形式，强调成员间的分工协作。团队需完成包含多个子任务的综合项目，成员分别承担不同角色，如项目经理、技术工程师等。评分标准中，团队协作表现占据重要比重，包括沟通效率、任务分配合理性和冲突解决能力。这种设计使学生提前适应职场中的团队工作模式，培养其领导力、协调能力和责任意识<sup>[4]</sup>。

### （四）创新激励性：问题解决与创意实现

大赛鼓励学生突破传统方案，提出创新性解决方案。在餐饮、新闻传播等赛道中，学生需在满足基本技术要求的前提下，融入个人创意。这种设计不仅考查学生技能熟练度，更激发其创造性思维。通过解决大赛中的复杂问题，学生逐渐形成独立思考、勇于尝试的创新习惯，这种能力在快速变化的职场环境中尤为重要。

## 二、职业院校技能大赛对学生职业能力培养的意义

### （一）技能提升：从理论到实践的跨越

大赛为学生提供了将课堂知识转化为实际操作能力的关键平台。学生能够在参与技能大赛的过程中进行反复地练习，不仅能够更好地知道自己哪些理论地方的不足，也能够更好地对其操作的熟练程度进行规范，从而更加深入地理解理论知识，形成“知行合一”的学习模式，为未来独立承担工作任务奠定基础<sup>[5]</sup>。

### （二）职业素养：软技能的系统性培养

一方面，学生在比赛当中需要遵守时间管理、质量标准等职业规范，同时面对压力的过程当中要保持专注，这样才能够更好地了解企业的需求，从而更好地要求自己。另一方面，学生在团队协作的过程当中会学会倾听和表达，从而更好地将这些品质内化于心，在以后的职场当中更好地有一个惯性的思维方式<sup>[6]</sup>。

### （三）职业认同：行业认知与方向明确

学生能够在不同的职业赛道当中，接触到更多的企业案例、技术标准，从而使他们能够更加了解行业的真实需求，明确自己未来需要发展的职业方向，在今后的学习当中能够不断地优化自己的不足，全面地进行学习<sup>[7]</sup>。

### （四）就业竞争力：企业认可与薪资优势

大赛获奖学生在就业市场上具有显著优势。企业普遍认为，参与大赛的学生具备更强的实践能力、问题解决能力和团队协作精神，这些特质使其更适应职场需求<sup>[8]</sup>。因此，大赛经历往往成为学生简历中的亮点，帮助其在求职中脱颖而出，获得更好的职业起点。

## 三、职业院校技能大赛对学生职业能力培养的策略

### （一）赛教融合：课程与竞赛的深度对接

#### 1. 项目化教学

将大赛任务转化为教学项目，使学生在日常学习中即可接触

典型工作任务。教师以大赛案例为素材，设计从简单到复杂的系列任务，引导学生逐步掌握核心技能。通过项目化教学，学生不仅掌握操作技能，更在任务分析、方案设计、团队协作等方面得到系统训练，从而全面提升综合职业素养。

#### 2. 模块化课程

根据大赛技能点重构课程体系，将知识分解为可操作的模块。每个模块对应特定技能，通过反复训练达到熟练程度，形成“基础—进阶—创新”的三级培养体系<sup>[9]</sup>。在基础阶段，注重规范操作与安全意识的培养；进阶阶段强化复杂任务处理能力；创新阶段鼓励学生自主设计解决方案，培养创新思维与技术应用能力。

#### 3. 动态调整机制

建立课程与大赛的联动更新机制，定期根据大赛技术标准修订教学内容。邀请行业专家参与课程设计，确保教学始终紧跟行业发展趋势。同时，建立教学反馈系统，收集学生在训练和比赛中的表现数据，用于优化课程内容和教学方法，形成“教学—比赛—反馈—改进”的闭环管理。

### （二）师资优化：双师型队伍的建设路径

#### 1. 企业实践制度

要求教师定期深入企业挂职，参与实际项目开发。通过真实工作场景的锻炼，教师可更新知识结构，提升实践指导能力，将企业经验转化为教学资源。学校可与企业签订教师实践协议，明确实践目标与考核标准，确保教师在实践中真正掌握前沿技术与管理方法。

#### 2. 专家指导团队

组建由企业工程师、行业专家和大赛评委构成的指导团队。专家不仅提供技术指导，更传授职场经验，帮助学生理解行业文化和工作规范。通过定期讲座、工作坊和一对一辅导，专家团队为学生提供全方位支持，同时帮助教师了解行业最新动态，提升教学内容的针对性与实用性。

#### 3. 教师能力认证

推行“双师型”教师资格认证，将企业实践经历和行业认证作为重要考核指标。激励教师提升自身实践能力，形成“教学—实践—再教学”的良性循环。此外，鼓励教师参与技术研发与竞赛评审，进一步提升其专业影响力。

### （三）校企合作：产学研的深度协同

#### 1. 共建实训基地

与企业共建大赛实训中心，配置与行业同步的设备和技术。学生在真实环境中完成训练，提前适应企业工作模式，缩短职场适应期。实训基地还可作为企业员工培训与技术研发平台，实现资源共享与优势互补，推动校企合作向更深层次发展。

#### 2. 订单式培养

根据企业需求定制大赛项目，将企业实际案例引入比赛。这种“量身定制”的培养模式使学生所学与所需高度匹配，提高就业针对性。企业可提前介入人才培养过程，通过参与课程设计、提供实习岗位等方式，与学生建立长期联系，为未来招聘储备优秀人才。



### 3. 技术反哺机制

将大赛成果转化为企业解决方案，形成“学校研发－企业应用－反馈改进”的闭环。例如，学生在大赛中开发的工艺优化方案或技术创新成果，可经企业试用并反馈改进意见，最终形成可供推广的实用技术。这种合作模式不仅提升了企业创新能力，更使学生理解技术转化的完整流程。

#### （四）分层培养：个性化发展的支持体系

##### 1. 兴趣导向分组

根据学生兴趣和特长组建不同方向的参赛团队，如技术创新组、工艺优化组等。这种分组方式使学生能在擅长领域深入发展，增强其专业自信。各组配备专业指导教师，制定个性化训练计划，确保每位学生都能在原有基础上获得最大程度的提升。

##### 2. 能力阶梯设计

设置校级、省部级、国家级三级大赛体系，形成“普及－提高－精英”的培养路径。学生可根据自身水平逐步挑战更高级别比赛，实现持续成长。为不同层级的学生提供差异化支持，如为初级学生开设基础技能培训班，为高级学生提供专家一对一指导，确保各层次学生都能获得适切的发展机会。

##### 3. 心理辅导机制

配备专业心理教师，帮助学生应对比赛压力。通过团体辅导、个别咨询等方式，培养学生抗压能力，确保其心理健康发展<sup>[10]</sup>。此外，可开设心理调适课程，教授学生时间管理、情绪调节等方法，帮助他们在高压环境下保持最佳状态，全面提升心理素质与职业适应性。

#### （五）资源整合：多方协同的支持网络

##### 1. 政策支持体系

争取教育主管部门在经费、设备、师资等方面的政策倾斜。建立大赛专项基金，确保训练和参赛工作的顺利开展。同时，推动将大赛成绩纳入学校质量评价体系，激励各单位重视技能人才培养，形成良好的政策环境与制度保障。

##### 2. 行业资源引入

与行业协会、企业建立长期合作关系，获取技术标准、设备捐赠等支持。行业资源的引入使大赛更具权威性和前瞻性。学校可定期举办行业论坛与技术交流会，邀请企业代表分享最新动态，使教学内容始终与行业发展同步。

##### 3. 校友网络利用

发挥优秀校友的示范作用，邀请其担任比赛评委或指导教师。

校友的成功经历可激励在校学生，同时提供职业发展建议。此外，可设立校友导师制，为有志于参与大赛的学生配备校友导师，通过定期交流与指导，帮助其明确职业方向，提升综合竞争力。

## 四、职业院校技能大赛对学生职业能力培养的成效

#### （一）技能水平显著提升

通过系统训练和比赛实践，学生的操作规范性、技术熟练度和问题解决能力得到质的提升。多数参赛学生能独立完成复杂工作任务，其技能水平达到或接近行业初级技师标准。这种提升不仅体现在比赛项目中，更转化为日常学习中的高效学习方法。

#### （二）职业素养全面养成

大赛培养了学生的时间管理、质量意识和安全规范等职业素养。在高压比赛环境中，学生学会了如何高效分配时间、保证工作质量，同时遵守职业安全准则。这些素养使其在实习和就业中迅速适应职场要求，获得企业高度评价。

#### （三）创新能力持续增强

面对大赛中的开放性任务，学生逐渐形成独立思考和创造性解决问题的能力。他们不再满足于标准答案，而是尝试多种解决方案，这种创新思维成为其职业发展的核心竞争力。部分学生的创新成果甚至获得专利或企业应用。

#### （四）团队协作更加默契

通过长期团队训练和比赛，学生掌握了有效的沟通技巧和协作策略。他们能根据成员特长合理分工，在冲突中寻求共识，这种团队能力使其在未来职场中更具竞争力。许多企业反馈，参与大赛的学生在团队项目中表现更为出色。

## 五、结束语

职业院校技能大赛作为职业能力培养的关键载体，其价值不仅体现在技能竞技的直观成果，更在于对学生职业核心素养的深度塑造。研究证实，大赛通过真实项目驱动、跨学科任务整合及团队协作机制，有效提升了学生的技术实操能力、问题解决能力与职业迁移能力。未来需进一步优化赛教融合机制，强化大赛与产业需求的动态对接，并拓展国际交流维度，使技能大赛真正成为推动职业教育高质量发展、培养适应新技术变革与全球化挑战的高素质技术技能人才的重要引擎。

## 参考文献

- [1] 刘全裕，邹艳辉，黄镇良，等. 基于职业院校技能大赛教学能力比赛的教学设计与实践——以基础化学《溶液》作品为例[J]. 海峡药学, 2024, 36(11): 44-49.
- [2] 林欣. 全员育人视角下全国职业院校技能大赛教学能力比赛团队建设与实践探索——以绍兴技师学院为例[J]. 成才, 2024, (21): 146-148.
- [3] 2023年全国职业院校技能大赛教学能力比赛优秀作品展示（中职）之《统计》[J]. 职教通讯, 2024, (11): 113.
- [4] 于珊珊，王文静，周湘月. “学训赛”校企协同育人模式提升职业能力的路径探索——以连锁经营与管理专业为例[J]. 现代商贸工业, 2024, 45(22): 113-115.
- [5] 邱琼. 心有所向，“路”必不远——参加2023年全国职业院校技能大赛中等职业学校班主任能力比赛有感[J]. 教育视界, 2024, (43): 52-55.
- [6] 李婉瑄. 基于ELAN的多模态教学分析研究——以2021年全国职业院校技能大赛教学能力比赛优胜视频为例[J]. 山东商业职业技术学院学报, 2024, 24(05): 66-70.
- [7] 邢洁. 职业技能大赛能力培养和培训模式的研究与实践——以咸阳职业技术学院音乐教育专业为例[J]. 大众文艺, 2024, (19): 129-131.
- [8] 2023年全国职业院校技能大赛教学能力比赛优秀作品展示（中职）之《高大模板工程数字化施工》[J]. 职教通讯, 2024, (09): 113.
- [9] 孙克，方凡铭，张信为，等. MOA理论视角下中职学生职业能力提升路径研究——基于28个职业技能大赛获奖者案例的定性比较分析[J]. 职业技术教育, 2024, 45(23): 18-24.
- [10] 范明珍，陈小博，马海龙，等. 基于全国职业院校技能大赛教学能力大赛一等奖作品《儿童紧急救护技术》教学设计与实践[J]. 卫生职业教育, 2024, 42(17): 23-27.

# 大数据背景下网络语言对大学生思想政治教育效能影响机制研究

杨道杰

山东中医药高等专科学校, 山东 烟台 264199

DOI: 10.61369/ETR.2025430024

**摘 要 :** 随着网络语言在大学生群体中的广泛应用, 其对思想政治教育的影响日益显著。以往对于网络语言的规范与管理, 一般采取事后追惩和引导, 此种事后的引导, 收效甚微, 甚至越是引导, 越是让不规范的网络语言泛滥。本文通过系统探讨网络语言对思想政治教育的积极与消极影响, 提出构建事前的网络语言多元监管规范体系, 占据先机, 从源头上引导和规范网络语言, 构建积极健康的网络文化, 促进网络语言在大学生思政教育中发挥积极作用, 同时减少其潜在的消极影响。

**关 键 词 :** 网络语言; 大学生思想政治教育; 影响; 对策探析

## Research on the Influence Mechanism of Internet Language on the Effectiveness of College Students' Ideological and Political Education in the Context of Big Data

Yang Daojie

Shandong College of Traditional Chinese Medicine, Yantai, Shandong 264199

**Abstract :** With the widespread adoption of internet language among college students, its impact on ideological and political education has become increasingly prominent. Previous regulation and management of internet language generally relied on post-event punishment and guidance. However, such ex-post guidance has achieved little effect; on the contrary, the more intensive the guidance, the more rampant non-standard internet language has become. By systematically exploring the positive and negative impacts of internet language on ideological and political education, this paper proposes the construction of a pre-event multi-dimensional supervision and standardization system for internet language. This proactive approach aims to guide and regulate internet language at its source, cultivate a positive and healthy internet culture, facilitate internet language to play a positive role in college students' ideological and political education, and mitigate its potential negative impacts.

**Keywords :** internet language; college students' ideological and political education; impacts; countermeasure analysis

### 一、研究背景及意义

随着大数据技术的蓬勃发展, 我们已迈入“时时在线、处处在线、事事在线”的网络化时代。以新媒体技术为载体的网络语言快速迭代, 不仅广泛涌现, 更已渗透到社会生活的方方面面。当代00后大学生作为伴随互联网诞生的“网络原住民”, 其学习、生活与人际交往中随处可见网络用语的身影——它正潜移默化地影响着他们的思想意识、价值观念与心理状态, 也为高校思想政治教育工作带来了全新挑战。

在此背景下, 于大数据时代框架下探究网络语言对大学生思想政治教育的双重影响, 深入把握大学生思想意识形态的动态变化, 具有重要的现实意义。未来, 随着技术革新与教育环境的持续演变, 网络语言的发展及其在教育场景中的应用仍将不断迭

代。这就要求政府、高校与互联网企业保持对信息技术发展趋势的敏锐感知与前瞻判断, 通过协同发力引导大学生树立积极健康的思想观念, 进而在新的网络环境中更好地培育其政治觉悟与道德情操。

### 二、研究思路和研究方法

本文按照“网络语言的研究背景与意义→调查问卷与分析→如何建构前瞻性网络语言监管规范体系来引导大学生树立正向的价值取向?”的基本思路, 借助文献搜集法、问卷调查法、系统分析法等方法, 深入揭示年度网络语言对大学生思想政治教育的双重影响, 系统剖析其中存在的问题及其深层成因, 进而提出针对性的对策建议, 为高校更有效地开展大学生思想政治教育工作

基金来源: 山东省社科联2023年度人文社会科学课题合作专项“大数据背景下网络语言对大学生思想政治教育效能影响机制研究”(项目编号: 2023—DYZX—03)。

作者简介: 杨道杰(1981.10—), 男, 山东烟台人, 研究生学历, 山东中医药高等专科学校副教授, 从事工作及研究方向: 教育管理。

提供思路借鉴。

### 三、网络语言对大学生思想政治教育的影响分析

#### （一）问卷调查情况

为深入探究网络语言对大学生思想政治教育的影响，笔者采用随机抽样法选取研究对象，样本涵盖山东中医药高等专科学校三个年级、不同专业的共500名大学生。本次调查共计发放问卷500份，回收后经审核，确定有效问卷480份、无效问卷20份，最终以480份有效问卷作为本研究的核心基础数据。调查统计结果见图1。

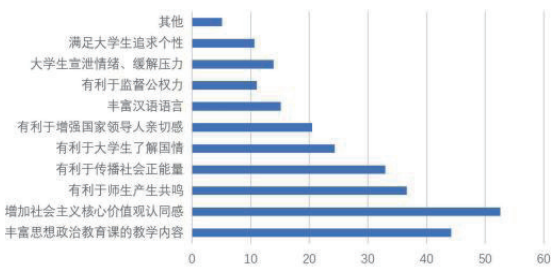


图1 问卷调查结果

#### （二）网络语言对大学生思想政治教育产生影响的原因分析

##### 1. 网络语言是大学生身心发展特点的投射。

（1）群体模仿与从众心理。大学生作为易于接受新事物的群体，常处于潮流前沿。诸如“特种兵式旅游”“city walk”等网络用语，正是由部分大学生推动流行，并迅速在群体内形成风潮。

（2）辨别能力有限，认知尚不成熟。大学生仍处于思想成长阶段，信息鉴别能力较弱，理论及经验积累不足，易受不良网络语言影响<sup>[1]</sup>。长期接触低俗、失范的网络表达，不仅会干扰其价值观念，也可能削弱高校思想政治教育的实效。

##### 2. 网络语言的监管体系尚不健全。

伴随信息技术的快速发展，网络语言层出不穷，亟须建立有效的法律约束机制。然而，当前监管响应多显滞后，难以匹配网络生态的动态变化。

（1）立法滞后，预见性不足。现有立法思维偏重事后追责，应对新兴问题时趋于保守。尽管已出台《互联网信息服务管理办法》等一系列法规，倡导正确舆论导向与社会主义核心价值观，但针对网络语言本身的行政法规仍不完善<sup>[2]</sup>。在互联网与社会实践深度融合的背景下，提升法律体系的及时性与前瞻性十分迫切。

（2）行业自律机制薄弱。网络平台在流量与利益驱动下，常将商业目标置于监管责任之上。特别是短视频平台兴起后，信息传播趋于去中心化，人人皆可成为内容生产者，但也导致低俗、虚假、侵权等不良语言内容泛滥，扰乱网络秩序，威胁大学生身心健康发展，污染社会风气。加强平台自治、落实监管规范，已成为当务之急。

### 四、应对机制：构建前瞻性为导向的网络语言监管规范体系

党的十九届四中全会提出：“建立健全网络综合治理体系，加强和创新互联网内容建设，落实互联网平台、企业信息管理主体责任，全面提高网络治理能力，营造清朗的网络空间。”因此，构筑以前瞻性为导向的网络语言监管规范体系的必要性日益突显，其迫切性不容置疑<sup>[3]</sup>。

#### （一）构建前瞻性的网络语言监管体系

习近平总书记强调：“要把依法治网作为基础性手段，继续加快制定完善互联网领域法律法规，推动依法管网、依法办网、依法上网，确保互联网在法治轨道上健康运行。”作为互联网平台的管理者与引导者，政府肩负着通过必要方式手段，对质量参差不齐的网络语言进行规范与管理的责任。

##### （1）完善立法体系，强化全周期监管

一是增加事前立法，要时刻关注网络空间的变化发展，增强立法的预见性与针对性，明确网络言论的法律边界，为平台管理与内容治理提供清晰依据，进一步提升对网络平台的约束与管理，以法治手段治理网络信息，为建设健康文明网络环境提供坚实法律支撑。

二是要畅通监督举报渠道，加强法律追责。借助“互联网+”思维赋能，进一步拓展社会、公民参与立法监督的路径，同步建立高效的监督回应机制，保障社会与公民的立法监督权高效落实。

对于互联网平台、新媒体企业以及网络达人在网络中肆意发表不当言论、误导青年大学生的行为设定追责机制。通过责任追究倒逼机制，引导大学生树立树立正确的价值观和政治意识，将社会主义核心价值观深植于心、付诸行动，为构建健康良好的网络空间提供精神引领。

##### （2）明晰各方权责，形成协同治理格局。

完善网络语言立法管理，要清晰界定网络文化各参与方的责任和义务。一方面，在实际监管过程中，涉及多个监管部门，各部门职责分工明确。国家互联网信息办公室负责统筹协调网络安全工作和相关监督管理工作，对短视频平台的信息内容进行监管，打击网络谣言、虚假信息等违法违规行为。国家广播电视总局主要负责对网络视听节目服务的管理，包括短视频中的视听内容，规范节目制作、传播等环节，防止低俗、暴力等不良内容的传播。市场监督管理部门则负责对短视频行业的市场秩序进行监管，打击虚假宣传、侵权假冒等违法行为，维护公平竞争的市场环境。另一方面，对于平台来说，网络语言是网络文化繁荣发展的体现，而网络文化的繁荣离不开各方的共同努力，如，创作者、传播者、消费者及运营者等网络文化参与方，因此需要理顺各主体之间的关系，明确自身的法律地位和责任边界来加以约束和引导<sup>[4]</sup>。总之，以法律为约束与引导，构建齐抓共管的良好格局，在规范网络文化市场秩序、营造晴朗发展环境的基础之上，推动万罗语言健康有序前行，确保网络文化始终沿着健康方向发展。



## （二）优化校园网络生态，强化育人阵地建设

对大学生而言，校园网络环境的影响力与感染力以“润物细无声”的方式存在，在潜移默化中塑造着他们的思想观念和生活方式。高校要始终做到“以学生为中心”、牢牢把握“立德树人”这一根本任务，守住网络这一主阵地，加强对校园网络的监督管理，着力引导大学生树立正确的世界观、人生观、价值观，同时筑牢积极的思想意识形态根基。

### （1）建立和完善网络监督管理机制。

高校负责信息安全工作的教师可以利用信息筛选技术，监测不健康的网络言论，特别是涉及不当的政治言论以及谣言、暴力、歧视等威胁校园安全的内容，定期检查网络语言的健康安全状况，对网络舆情进行及时干预和妥善处理。

### （2）强化网络道德素质教育和法律安全教育

可定期开展网络安全教育培训，以此强化大学生的自我约束能力与责任担当意识。习近平总书记明确指出，高校需将大学生网络媒介素养培育放在核心位置，致力于培养明辨是非的合格公民与理性网民。具体实践中，一方面可通过分享网络正能量案例等正向宣传形式，引导学生在网络空间规范表达、理性发声；另一方面需为学生搭建清晰的监督反馈通道，确保其在发现不良网络言论，或自身言论被误解扭曲时，能够及时举报、澄清纠正。这一系列举措不仅能有效维护大学生的合法权益，更能为校园网络环境的健康与安全筑牢坚实屏障。

### （3）定期对网络语言监督机制取得的效果进行评估

要定期对校园网络语言监督机制的运行成效进行研判，将评估结果向师生公开结果，形成“评估—反馈—改进”的闭环，确保监督工作不流于形式。学校可据此依托评估结论，动态调整和优化校园网络监督管理策略，确保其适应网络环境的纷繁复杂变化，更有效维护校园网络文化的积极健康和正能量发展。

## （三）压实平台主体责任，推动行业自律规范

作为网络语言输出的主阵地，平台对于自身的监督规范、管理培育尤其关键。大数据背景下网络语言监管与规范除了外部立法进行他律，更离不开平台自身的行业自律。因此，引导督促网络平台平衡好市场利益和社会责任之间的关系，强化责任意识，构建系统化规范化的管理机制是当务之急。

### （1）强化技术治理能力

互联网平台应利用人工智能、大数据等技术优化审核系统，

及时发现并清除那些低俗、庸俗以及违反社会主义核心价值观的内容，提高对低俗、虚假内容的识别精度和效率，进而提升对网络语言识别智能化和监管精准化水平，从而净化网络空间，提升网络文化、网络语言的整体质量<sup>[5]</sup>。

### （2）构建优质内容生态

短视频行业的健康发展，需要从“野蛮生长”转向“规范提质”，在监管框架下建立，构建可持续的生态体系。一方面，推动内容精品化。平台应鼓励创作者积极挖掘真实生活中的正能量素材，聚焦普通人的奋斗故事、社会温情瞬间、国家发展成就等内容。例如，记录乡村教师坚守岗位、医护人员紧急救援、科研人员攻坚克难的片段，大力弘扬社会主旋律，引发情感共鸣，让更多有价值的内容获得曝光。另一方面，强化创作者社会责任。平台通过培训、签约等方式，引导头部创作者成为“正能量传播者”，发挥其影响力带动更多人参与。同时，通过流量倾斜、资金扶持等方式，鼓励创作者生产具有思想性、艺术性、知识性的作品。例如，设立“优质内容创作基金”，对传播传统文化、科普知识、社会公益的短视频给予奖励，对积极传播正向价值的账号给予荣誉激励和资源支持。

## 五、结语

青年是祖国的未来和希望，青年强则国强。随着互联网的快速发展，越来越多青年大学生在与互联网在深度融合中实现双向塑造，已然成为当今网络中最具活力的群体之一。青年聚集在哪里，思想阵地的触角就应延伸到哪里——而今天的青年大学生，正是自带“互联网基因”的一代。网络语言已经成为大学生群体中的通用语言。与此同时，大学生的价值观和思想意识形态也受到冲击与影响，网络语言也为高校思想政治教育工作拓展了新的切入视角，同时也带来了相应的挑战。

面对纷繁复杂的网络语言，我们应致力于构建具有前瞻性的网络语言监管规范体系，通过政府立法、高校净化校园网络环境、平台自律等多方主体的共同努力，打造健康网络环境，牢牢守好网络这个意识形态主阵地，主动强化思想引领和价值培育，以精准的教育方式助力释放大学生群体的昂扬青春正能量，为更好地开展大学生思想政治教育工作保驾护航。

## 参考文献

- [1] 王美予. 新时代大学生思想政治教育中的心理疏导应用研究 [D]. 长春工业大学, 2023.DOI: 10.27805/d.cnki.gccgy.2023.000609.
- [2] 曹海蓉. 大学生网络行为失范的现实表征、问题归因及引导进路 [J/OL]. 黑龙江教育 (高教研究与评估), 1-5.https://link.cnki.net/urlid/23.1064.G4.20250604.1813.002.
- [3] 陈志斌, 常馨雪, 陈志红. 人工智能时代平台企业网络信息内容责任重构与治理范式转换 [J/OL]. 江苏社会科学, 1-11.https://doi.org/10.13858/j.cnki.cn32-1312/c.20250930.001.
- [4] 刘晓春. 网络暴力的治理层次与责任结构 [J]. 青年记者, 2023, (17): 71-74.DOI: 10.15997/j.cnki.qnjz.2023.17.013.
- [5] 烁宁, 张嘉欣. 人工智能时代下网络生态治理的实践路径 [J]. 传播与版权, 2025, (09): 42-44.DOI: 10.16852/j.cnki.45-1390/g2.2025.09.021.



# 深度教学理念下复变函数教学模式的创新与实践

毛书欣

吉林大学 数学学院, 吉林 长春 130015

DOI: 10.61369/ETR.2025430025

**摘 要 :** 作为高等院校数学专业的一门基础必修课程, 复变函数的理论知识和方法在物理、工程、力学等众多专业领域有着广泛的应用, 这也突出了其知识的复杂、抽象和深奥, 传统意义上的重理论知识传授、轻思维培养教学方法已经难以激发学生的学习动力, 导致他们对知识的理解处于浅层, 基于此本文将基于深度教学理念, 对复变函数课程教学模式的实践路径展开探讨, 以期数学专业深度改革提供建设性思路。

**关 键 词 :** 复变函数; 高校; 教学模式; 创新; 深度教学理念

## Innovation and Practice of Complex Analysis Teaching Model Under the Deep Teaching Concept

Mao Shuxin

School of Mathematics, Jilin University, Changchun, Jilin 130015

**Abstract :** As a basic compulsory course for mathematics majors in colleges and universities, the theoretical knowledge and methods of Complex Analysis are widely applied in many professional fields such as physics, engineering, and mechanics. This also highlights the complexity, abstractness, and profundity of its knowledge. The traditional teaching method that emphasizes the imparting of theoretical knowledge while neglecting the cultivation of thinking ability has been difficult to stimulate students' learning motivation, leading to their superficial understanding of knowledge. Based on this, this paper, under the guidance of the deep teaching concept, discusses the practical paths of the teaching model for the Complex Analysis course, aiming to provide constructive ideas for the in-depth reform of mathematics majors.

**Keywords :** complex analysis; colleges and universities; teaching model; innovation; deep teaching concept

## 引言

在数学专业中, 复变函数课程涉及偏微分方程、泛函微分方程、调和分析等较为复杂的理论知识, 通过系统性学习复变函数课程, 有助于深化学生对数学知识的理解和数学专业的认知, 同时还为他们物理、工程和其他学科中的学习奠定基础, 然而目前高校复变函数教学以教师提问、学生应答的单向模式为主, 缺乏引导学生主动探究、深度思考的教学设计<sup>[1]</sup>。深度教学是一种超越浅层符号教学, 注重逻辑和意义统一的教学理念, 强调对知识的深刻理解和挖掘, 以及对学生思维能力的深层训练, 基于深度学习理念, 探究复变函数教学模式的创新与实践, 成为突破教学瓶颈的重要路径。

## 一、深度教学理念下复变函数教学模式创新的必要性

### (一) 破解传统教学浅层化困境

作为连接高等数学与工程应用的关键桥梁, 复变函数是数学、物理、电气、通信等理工科专业的核心基础课程, 对学生数学思维与知识应用能力的培养具有不可替代的作用, 然而在传统的复变函数课程教学中, 灌注式教学方式导致学生只能机械、被动的接受知识, 导致学生对知识的理解呈现“表面化”特征, 深

度教学理念强调以学生为中心, 通过引导学生追溯知识本源、探究逻辑关系、感悟数学思想, 实现对知识的深层建构<sup>[2]</sup>, 因此基于深度教学理念创新复变函数教学模式, 能够破解传统教学的浅层化困境, 帮助学生通过思考、探究建立较为全面的知识结构和数学思维, 深化知识理解。

### (二) 契合理工类人才培养需求

在新时代背景下, 理工类产业得到了迅速的发展, 要求高校人才不仅需要具备扎实的专业知识, 更需拥有较强的逻辑思维、

创新思维与知识应用能力, 深度教学理念注重知识的迁移应用与思维能力的训练, 强调将复变函数理论与工程实践场景、专业后续课程相衔接, 引导学生运用复变函数知识分析和解决专业领域中的实际问题<sup>[3]</sup>, 与此同时, 深度学习理念更注重借助问题思考、探究的方式, 培养学生的逻辑推理能力、数学思维能力和自主探究能力, 实现综合能力的发展。

### (三) 适应高等院校教育教学改革趋势

在新时代教育教学体系下, 高等院校正逐渐从规模扩大向教育质量提升转型, 深化教学改革、提高人才培养质量成为高校实现高质量发展的关键任务, 创新教学方法可以使得学生从被动学习转向主动探究, 在提升教学质量的同时, 还可以培养学生的自主学习能力与创新精神, 复变函数作为高等数学体系中的重要组成部分, 其教学改革是高等教育教学改革的重要一环<sup>[4]</sup>。基于深度教学理念创新教学模式, 不仅可以催生新的教育理念和办法, 还可以重塑师生关系, 通过课堂互动激发学生的内在动力, 帮助他们建立学科知识的内在逻辑和结构, 从而形成深度的学科理解, 以此推动复变函数课程建设向更高质量、更具活力的方向发展<sup>[5]</sup>。

## 二、高校复变函数课程教学目前存在的问题

### (一) 教学手段较为单一

当前多数复变函数课堂仍采用“教师主导、学生被动”的单向灌输式教学方法, 教师通过 PPT 或板书系统讲解知识点, 学生则处于被动接受的状态, 课堂互动多停留在“教师提问—学生应答”的浅层层面, 缺乏深度的思维碰撞与交流。这种教学方法忽视了复变函数抽象性强、逻辑严密的学科特点, 以及学生在学习过程中的主体地位, 难以激发学生的学习兴趣与内在驱动力<sup>[6]</sup>。同时, 教学过程中缺乏探究性教学方法的引用, 学生无法在解决复杂问题的过程中深化对知识的理解与应用, 从而导致学生缺乏一定的学习主动性。

### (二) 学生学习兴趣较低

作为数学专业的一门基础课程, 复变函数的定位和性质决定了课程内容的复杂和抽象特点, 其中包括实变函数微积分、复变函数概念、导数与积分的相关定义等, 单一教学模式和课堂互动难以激发学生的学习兴趣, 同时教学内容多以纯理论知识为主, 与实际生活和应用联系不够深入, 当学生数学基础较为薄弱时, 会出现知识衔接困难的问题, 进一步降低了学习信心与兴趣<sup>[7]</sup>。

### (三) 忽视思维能力的培养

受到传统教学理念影响, 复变函数的教学目标多聚焦于让学生掌握基本概念、公式定理及解题方法, 教学过程也通常围绕理论知识记忆与题海训练展开, 以学生掌握定理公式、完成习题解答为主要教学目标, 忽视了学生思维能力的培养<sup>[8]</sup>, 同时由于复变函数具有较强的逻辑性、辩证性和抽象性特点, 简单的理论讲解导致学生缺乏对知识生成过程的思考、也难以理解知识背后的内涵, 从而无法形成举一反三、触类旁通的思维能力, 导致他们在面对复杂问题或新的情境时, 缺乏独立分析与解决问题的能力。

## 三、深度学习理念下复变函数教学模式的创新与实践策略

### (一) 深层次探究教学内容, 领域知识中的理性思维

复变函数知识较为复杂和抽象, 为了更好地帮助学生理解和掌握知识, 促使他们自主建立知识结构, 教师需要打破传统教材中知识点的线性罗列, 深层次探究教学内容, 培养学生的理性思维<sup>[9]</sup>。

首先, 在讲解重点概念、公式等理论内容时, 教师可以深度挖掘知识中存在的隐形知识, 讲述复变函数的发展历史和概念的由来, 让学生了解复变函数的扩充过程和其中蕴含的理性思维<sup>[10]</sup>, 比如可以介绍数学家在推动复变函数发展过程中所做的努力以及他们的励志故事, 以此激发学生学习兴趣, 让他们了解复变函数的理论形成过程, 培养数学思维和科学精神。

其次, 复变函数中的各知识点并非孤立存在, 教师需要强化知识点间的内在联系, 打破章节界限, 构建系统化的知识网络, 比如可以探究复变函数与物理、力学、微分方程等知识的关系, 形成对整个理论体系的结构化认知, 让学生自主构建知识体系, 提高他们对复变函数的认同度; 最后, 在复变函数理论知识点讲授过程中, 适当引入与课程内容相关的领域动态, 并引导学生进行讨论, 增强他们的学习注意力<sup>[11]</sup>, 同时还可以将复变函数知识与工程实践、后续专业课程相衔接, 拓展知识的应用场景, 让学生感知知识的实用价值, 使教学内容从纯理论走向理实一体化, 实现对知识的深层理解与整体把握, 为学生后续知识迁移奠定基础。

### (二) 实施问题驱动教学法, 契合深度学习理念要求

复变函数知识具有较强的逻辑性和综合性, 掌握理论概念和解决问题需要学生具备较强的逻辑思维能力, 借助问题驱动教学法, 学生可以在解决问题的过程中将零散的知识进行有机结合, 并形成系统性知识网络, 以此强化知识的逻辑关联, 具体来说, 教师需依据教学目标与学生认知水平, 设计具有层次性、启发性的阶梯式问题链, 以问题引导学生主动思考<sup>[12]</sup>。需要注意的是, 问题设计应从知识本质和学生认知出发, 兼顾逻辑性与挑战性, 引导学生主动参与知识建构, 实现从“被动接受”到“主动探究”的学习转变。

首先, 问题设计应立足知识本质, 触及复变函数理论的核心矛盾与关键节点, 如从“实变函数可导与复变函数解析的差异”切入, 引导学生思考复变函数解析性的严格条件, 进而探究柯西—黎曼方程的推导逻辑与几何意义; 其次, 问题链需呈现递进式结构, 从基础认知类问题逐步过渡到综合应用类问题, 形成多层次问题序列, 以此兼顾不同层次学生的能力水平和认知特点, 比如针对基础层学生, 教师可以设计一些概念探究或者知识衔接方面的问题, 帮助学生夯实核心理论知识<sup>[13]</sup>; 最后, 在教学实施中, 教师需以问题为导向组织课堂, 利用提问、追问、引导讨论等方式激发学生思维, 鼓励学生自主推导、大胆质疑, 在解决问题的过程中深化对知识的理解, 培养他们逻辑推理能力与问题解决能力, 契合深度学习对知识深层建构的要求。

### （三）开展任务探究教学活动，提升数学核心素养

任务探究式教学是一种以学生为中心的教学方法，旨在通过引导学生自主探究、发现问题、解决问题、掌握知识和培养能力。在探究式教学中，教师的角色从传授知识转变为引导者和促进者，以此指导学生在探究中感悟数学思想、掌握知识规律<sup>[14]</sup>。在自主探究环节，教师需为学生提供明确的探究目标与探究任务，引导学生围绕特定主题展开独立思考与分析，比如教师可以基于课程重点内容设置探究式任务，让学生在自主探究中需通过查阅资料、推导论证、归纳总结等方式形成初步的探究成果，过程中教师不直接给出答案，而是给予方法指导与思路启发。

同时还可以将学生划分为若干学习小组，组织小组内与小组间的成果交流与讨论。小组内成员分享各自的探究思路与结论，实现思维的碰撞与借鉴，形成更为全面、深入的认识；在结束探

究任务后，教师需要对学生的成果进行点评，提炼探究活动中涉及的数学思想方法，帮助学生梳理讨论中的关键思路与重要结论，以此强化学生的知识理解<sup>[15]</sup>。任务探究式教学活动通过让学生亲身参与知识的探究过程，不仅能加深其对知识的理解与记忆，还能培养其自主学习能力、合作协作能力与创新思维能力。

## 四、结语

综上所述，深度教学理念为复变函数教学模式的创新与实践提供了全新路径。通过深层次探究教学内容、实施问题驱动及任务探究式等教学策略，有效破解传统教学中抽象难懂、学生兴趣低等困境，实现知识传递向思维培养的转变。

## 参考文献

- [1] 张爱清, 董蕴源. 项目驱动教学模式在“复变函数与积分变换”课程中的应用与评价分析[J]. 科技风, 2024, (30): 112-114.
- [2] 钱志祥. 充分发挥高等数学教育在应用型人才培养中的作用——以“复变函数与积分变换”课程为例[J]. 科技风, 2024, (15): 14-16.
- [3] 林志明, 赵英翠, 潘晓衡. “复变函数”课程知识对传统数学问题的新解法[J]. 科技风, 2024, (12): 37-39.
- [4] 杨刘. 复变函数课程运用 PBL 教学法的实践探讨[J]. 安徽工业大学学报(社会科学版), 2024, 41 (02): 55-56+70.
- [5] 张坤, 杨慧贤. 基于应用型人才培养的“复变函数与积分变换”课程教学改革与探索[J]. 大学, 2024, (08): 151-154.
- [6] 程旭, 艾小川, 张恒. 运用 GeoGebra 软件实现复变函数可视化教学的探索与实践[J]. 科教导刊, 2024, (05): 41-44.
- [7] 杨鹏, 教传玲, 屠良平, 等. 以问题为导向的复变函数课程信息化、多样化、模块化教学重构[J]. 科学咨询, 2024, (02): 86-89.
- [8] 舒维星, 陈钦俊. 复变函数与积分变换教学的优化设计——以卷积为例[J]. 河南教育学院学报(自然科学版), 2023, 32 (03): 23-26.
- [9] 张莉, 王秋宝. 基于 BOPPPS 教学模式的复变函数论教学设计——以“解析函数的概念与柯西—黎曼方程”为例[J]. 大学数学, 2023, 39 (04): 113-118.
- [10] 司红颖, 魏先勇. 复变函数课程思政教学改革研究与探索[J]. 商丘职业技术学院学报, 2023, 22 (03): 78-83.
- [11] 吴延敏, 刘娟, 李娜, 等. “复变函数”课程教学改革与探究[J]. 萍乡学院学报, 2023, 40 (03): 78-83.
- [12] 朱婷婷. 基于数学专业对复变函数课程进行的教学探析[J]. 科技风, 2023, (05): 31-33.
- [13] 陈爽, 严政. 基于 OBE 理念的《复变函数》课程混合式教学思考[J]. 山西青年, 2023, (01): 60-62.
- [14] 李景和, 周永芳, 李艳玲, 等. 在复变函数教学中加强对解题方法的归纳和总结[J]. 高师理科学刊, 2022, 42 (09): 70-74.
- [15] 何基好. 基于教学—自主学习的复变函数教学改革研究[J]. 才智, 2021, (10): 83-84.

# 建筑工程专业与创新创业融合研究与探索

邢建庭

山西工程科技职业大学, 山西 晋中 030619

DOI: 10.61369/ETR.2025430030

**摘 要 :** 随着社会的快速发展和创新创业教育重要性的逐渐凸显, 建筑工程专业教育也需与创新创业教育结合, 以提升建筑工程专业教育质量。建筑类专业课程逻辑性强、实践性强, 且建筑行业施工技术高, 各种施工设备、工艺、材料等在不断推陈出新, 所以建筑专业应当改变传统的教学思路, 培养高质量人才。基于此, 本文简要概述建筑工程专业与创新创业融合的必要性, 对建筑工程专业与创新创业融合进行实践探索, 并提出具体的融合建议, 期望培养更多高素质、复合型、技能型建筑工程专业人才。

**关 键 词 :** 建筑工程专业; 创新创业; 教育融合; 课程改革; 校企合作

## Research and Exploration on the Integration of Architectural Engineering Major with Innovation and Entrepreneurship

Xing Jianting

Shanxi Vocational University of Engineering Science and Technology, Jinzhong, Shanxi 030619

**Abstract :** With the rapid social development and the gradual prominence of the importance of innovation and entrepreneurship education, architectural engineering professional education also needs to be integrated with innovation and entrepreneurship education to improve the quality of architectural engineering professional education. Architectural professional courses are highly logical and practical, and the construction technology in the architectural industry is advanced. Various construction equipment, processes, materials, etc. are constantly being upgraded and innovated. Therefore, the architectural major should change the traditional teaching ideas to cultivate high-quality talents. Based on this, this paper briefly outlines the necessity of integrating architectural engineering major with innovation and entrepreneurship, conducts practical exploration on the integration, and puts forward specific integration suggestions, aiming to cultivate more high-quality, compound and skilled talents in architectural engineering.

**Keywords :** architectural engineering major; innovation and entrepreneurship; educational integration; curriculum reform; university-enterprise cooperation

### 引言

2015年, 国务院便出台了《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》, 明确指出应当加强专业教育与创新创业教育的融合。高校开展创新创业教育已经成为人才培养的重要内容。为提高建筑工程专业学生的综合能力, 高校需从课程设置与教学方法、实践教学体系以及教师队伍等方面入手, 推动建筑类专业教育与创新创业教育的融合, 培养具备创新精神和创业能力的建筑工程专业人才。

### 一、建筑工程专业与创新创业融合的必要性的需求

#### (一) 社会经济需求

建筑行业是国民经济的支柱产业, 其发展变革与社会经济发展紧密相连。目前, 随着全球化和信息化的推进, 正在驱动建筑行业迈入数字化、智能化转型期。BIM技术、智能建造设备等新技术、新工艺、新装备的出现与迭代, 使得建筑企业面临的市场格局与外部环境愈发复杂<sup>[1]</sup>。

这样的行业变化对从业人员的能力提出了更高的要求, 他们

需要具备扎实的建筑工程专业功底, 同时也要具备一定的技术创新、资源整合等创新创业素养。在此背景下, 高校作为培养建筑人才的关键阵地, 将创新创业教育与建筑工程专业教育融合, 能够弥补传统人才培养模式的短板, 培养建筑行业高质量人才<sup>[2]</sup>。

#### (二) 建筑工程专业教育改革的趋势





图示分析：

· 时间线展示了2023年建筑工程专业教育改革的关键节点和趋势。

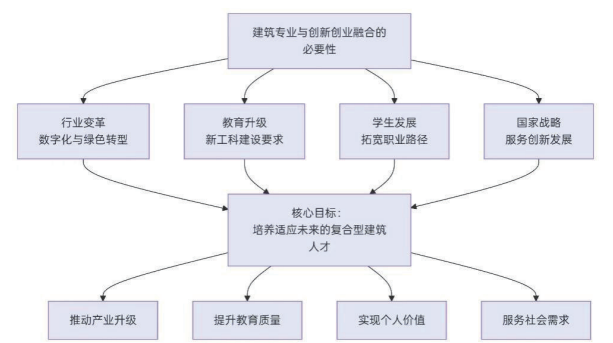
· 从需求增长到教育改革目标，再到具体的改革方向和措施，图示清晰地呈现了改革的逻辑链条。

· 创新创业融合作为提高教育质量的关键，被突出显示，强调了其在改革中的核心地位。

最终目标是通过一系列改革措施，提升学生的综合素质和市场竞争能力，培养高素质专业人才。

建筑工程专业教育改革是顺应行业转型与教育高质量发展的必然趋势。改革应当以培养复合型人才为行业需求为起点，将“提升专业教育质量，培养高素质人才”作为目标<sup>[3]</sup>。创新创业教育与专业教育的融合正是贯穿改革全过程的重要抓手，其被置于核心战略地位。

具体的改革路径中，围绕课程体系、实践平台、教学模式等方面与创新创业的融合展开。为建筑工程专业增加跨学科的创新课程，打造产学研系统的创业实践基地、推行项目式教学等措施<sup>[4]</sup>。这种改革是对人才培养模式系统性的优化，其能够提升学生的创新思维与实践能力，并保证人才契合行业的发展需求。



## 二、建筑工程专业与创新创业融合的实践探索

### （一）课程设置与教学方法改革

#### 1. 重构模块化课程体系

打破传统建筑工程专业课程的学科壁垒，打造专业核心课程、创新拓展课程和创业实践课程于一体的模块化课程体系。专业核心模块的课程要保留建筑结构、施工技术的必要内容，并融入智能建造、绿色低碳等前沿技术；创新拓展模块可增设《低碳建筑技术研发》《BIM 技术创新应用》等课程，加强对学生的技术创新能力的培养；创业实践模块引入《建筑项目商业策划》《建筑知识产权保护》等课程，提高学生的商业能力<sup>[5]</sup>。此外，还需联合计算机、经济管理、环境工程等专业设置跨学科课程模块，开设《建筑数字化与大数据应用》《绿色建筑项目投融资》等课程，培养学生复合型创新思维。

#### 2. 创新教学方法

以真实建筑工程项目当作教学载体，开展项目驱动教学。让学生围绕技术优化、成本控制、绿色转型等实际问题，自主设计创新方案，同时规划可行的创业思路，在解决实际工程问题的过

程中，提升专业能力和创新创业意识<sup>[6]</sup>。如以“建筑施工组织”课程为例，可在传统内容中融入项目管理创新、施工组织优化、资源配置创新等创业要素，通过实际工程案例培养学生发现和解决工程实际问题的能力。

还能引入 VR、AR 技术和 BIM 系统搭建虚拟教学场景，让学生摆脱现实条件的限制，沉浸式参与工程实操，大胆尝试创新技术，有效锻炼创新思维和实操能力。

另外，可选取建筑领域的成功创业案例进行细致分析，搭配翻转课堂、小组研讨等互动形式，引导学生深入探究案例中的创新逻辑和创业路径，在交流讨论中激发学生的创业热情。

### （二）实践教学体系建设

升级校内实训平台，打造能够同时满足教学、研发和实操需求的场地。例如，学院可建设 BIM 技术创新实验室、智慧工地模拟实训基地，让学生在沉浸式环境中开展创新实践<sup>[7]</sup>。另外，专门开设创新创业实训工坊，围绕具体课题开展短期集中训练，让学生在高强度的实操中提升实操能力。

学校或学院需主动与建筑企业、行业协会合作，共建实践教学基地，为学生提供真实的项目场景，让学生参与到方案设计、技术研发、项目管理、市场推广等实践环节中，积累创新创业经验。甚至，学院与企业联合开设定向培养班，根据企业技术需求定制实践课程，精准对接企业的人才缺口<sup>[8]</sup>。学校可定期举办建筑行业特色创新创业竞赛，或鼓励学生参与“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”等国家级赛事，以赛促学、以赛促创。

### （三）教师队伍建设

高校可以通过定期举办创新创业教育培训课程，邀请行业专家和成功创业者进行授课，提升教师的创新创业意识和能力。同时，鼓励教师参与创新创业项目，通过实际操作积累经验。设立“教师创新创业基金”，资助教师团队开展创新创业项目，激发教师的创新热情。

高校还可以通过校企合作，与多家建筑企业建立长期合作关系，定期派遣教师到企业进行实践锻炼，参与实际工程项目的管理和设计，使教师能够将理论知识应用于实践，并在实践中提升自身创新创业能力<sup>[9]</sup>。此外，高校应建立科学的评价体系，在教师职称评定中，增加创新创业能力的评价指标，将教师的创新创业成果作为职称晋升的重要依据，激励教师积极参与创新创业活动。

## 三、建筑工程专业与创新创业融合的政策建议

### （一）政策支持与制度创新

近年来，国家层面已出台多项政策推动高等教育与产业需求的紧密结合。一是，划拨专项扶持资金，支持高校开展创新创业教育改革；二是，鼓励高校与企业合作，共同培养具有创新创业能力的人才；三是，制定相关法律法规，完善法律保障，鼓励和支持建筑工程领域的技术创新和创业活动，为相关实践的开展提供坚实法治支撑。

即便如此，建筑工程专业教育与创新创业教育的融合还面临着一些现实阻碍，后续还需要政府进一步加大对学校的精准扶持，重点推动建筑工程专业课程体系的重构与教学模式的革新，让创新创业教育融入教学之中。同时，也要通过政策引导与激励，推动校企建立更加长期稳定的合作关系，共同培养具有创新创业能力的人才。

## （二）校企合作与产学研结合

### 1. 构建长效化校企协同育人机制

高校应与建筑企业建立密切合作，将企业的真实项目、技术需求融入人才培养过程。校企双方需联合制定人才培养方案，共同开发《建筑工程创业案例分析》《智能建造项目管理实务》等跨学科课程。同时推行双导师制，学校教师要负责理论教学，企业技术人员、管理人员全程参与学生的项目开发、方案设计、项目推广等环节。

### 2. 共建高水平产学研创新平台

校企联合组建智能建造、绿色建材、数字孪生施工等领域的研发中心，共同申报国家级、省级科研项目，将科研成果转化为创新创业教学案例和实践项目<sup>[10]</sup>。合作建设集“实训、研发、孵化”于一体的实践基地，为学生提供全链条的实践平台。

### 3. 搭建多元化交流转化平台

学校可与企业联合定期举办建筑领域创新创业大赛、行业创新论坛等活动，由企业提供竞赛项目，学校学生参与，并在市场中检验。引导学生围绕企业实际需求开展创新设计，促进校企之间的技术交流与项目对接。建立建筑创新创业成果转化服务平台，整合专利代理、法律咨询、市场推广等资源，为高校的创新技术、创业项目提供一站式转化服务，推动更多实验室成果走向产业市场。

## 四、结论

综上，建筑工程专业与创新创业的融合是现实环境下的必然选择，同时也是高等教育提质升级的内在要求。两者的融合并非将专业教育和创业技巧进行简单叠加，而是需要教学改革、实践赋能以及政策保证等方面进行调整和变革，彻底打破传统人才培养的固有束缚，让创新创业教育在专业教育中自然落实。持续探索两者的融合之路，不断优化育人路径、完善育人体系，才能让更多兼具专业素养与创新视野的人才脱颖而出，为建筑行业发展做贡献。

## 参考文献

- [1] 杜向琴, 刘志龙, 杨华山, 等. 建筑工程专业英语教学存在的问题及对策探讨 [J]. 创新创业理论与实践, 2023, 6(15): 35.
- [2] Olurin, J. O., et al. Engineering Innovations And Sustainable Entrepreneurship: A Comprehensive Literature Review. Materials & Corrosion Engineering Management (MACEM) 4.2 (2023): 62-71.
- [3] 王知玉. 建筑工程技术专业双创教育的结合 [J]. 居业, 2021.
- [4] Zhou, Yingying, and Hequn Zhou. Research on the quality evaluation of innovation and entrepreneurship education of college students based on extenics. Procedia computer science 199 (2022): 605-612.
- [5] 王文静. 创新创业教育与“建筑设备工程”课程教学融合研究 [J]. 职业技术, 2022.
- [6] 陆璐. 项目引领下大学生创新创业教育的实施路径研究 [J]. 创新创业理论与实践, 6(22): 75.
- [7] 牛欣欣, 徐静伟, 熊晓强. “1+X”证书制度下建筑工程技术专业创新型人才培养及实施路径研究 [J]. 创新创业理论与实践, 2023, 6(9): 88.
- [8] 陆璐, 王斯海, 李冰. 大学生创新创业教育新模式研究与实践 [J]. 创新创业理论与实践, 6(21): 189.
- [9] Khairuddin, Sheikh Muhamad Hizam Sheikh, et al. Creativity in construction project through entrepreneurial leadership, innovative ambidexterity and collaborative culture. (2021).
- [10] 刘辉, 刘小换, 董炎, 等. 数字经济时代职业本科创新创业人才培养模式改革研究 [J]. Journal of Hubei Open Vocational College, 2024, 37(9).

# 增材制造技术在工程训练实践课程中的应用与探索

李俊<sup>1</sup>, 李宾<sup>1</sup>, 梁旺胜<sup>1</sup>, 崔福来<sup>1</sup>, 田立勇<sup>2</sup>

1. 五邑大学现代工业生产技术综合训练中心, 广东 江门 529030

2. 五邑大学纺织科学与工程学院, 广东 江门 529030

DOI: 10.61369/ETR.2025430035

**摘 要 :** 近年来, 增材制造技术在工业领域应用广泛, 也是工程训练实践课程中必不可少的一个模块。在新工科建设的背景下, 针对课程中出现的思政问题, 梳理课程思政对课程的影响, 培养学生的爱国奉献精神 and 精益求精的工匠精神, 建立完善的教学体系; 基于 OBE-CDIO 教学理念, 以“发条小车”和“航空发动机叶片”等实际项目为导向, 构建桌面级和工业级增材制造技术的全方位实践课程, 引导培养学生的创新思维能力; 通过引入我校开发的虚拟仿真实践平台, 提高学生的综合实践能力。

**关 键 词 :** 增材制造技术; 课程改革; OBE-CDIO; 虚拟仿真平台

## Application and Exploration of Additive Manufacturing Technology in Engineering Training Practice Course

Li Jun<sup>1</sup>, Li Bin<sup>1</sup>, Liang Wangsheng<sup>1</sup>, Cui Fulai<sup>1</sup>, Tian Liyong<sup>2</sup>

1. Wuyi University Modern Industrial Production Technology Comprehensive Training Center, Jiangmen, Guangdong 529030

2. School of Textile Science and Engineering, Wuyi University, Jiangmen, Guangdong 529030

**Abstract :** In recent years, additive manufacturing technology has gained widespread application in industrial fields and has become an essential component of engineering training programs. Against the backdrop of new engineering education initiatives, this paper addresses challenges in course implementation by analyzing the impact of ideological and political education on curriculum design. It aims to cultivate students' patriotic dedication and craftsmanship spirit of excellence, while establishing a comprehensive teaching system. Guided by the OBE-CDIO teaching philosophy, the paper develops practical courses for desktop and industrial-level additive manufacturing technologies through real-world projects such as "spring-loaded cart" and "aero-engine blade" simulations, fostering students' innovative thinking. Furthermore, the introduction of our university's virtual simulation platform significantly enhances students' comprehensive practical capabilities.

**Keywords :** additive manufacturing technology; curriculum reform; OBE-CDIO; virtual simulation platform

## 引言

未来产业变革是科技发展的大势所趋, 因此教育部于2017年启动“新工科建设”工程教育改革计划, 在该背景下, 大学教育旨在培养多学科交叉的未来工程科技人才<sup>[1]</sup>。增材制造技术, 是将离散材料通过层层堆积的方式实现零件制造的一种数字化特种加工方式, 具有一体化成型, 个性化定制等优点, 可以实现传统加工方式无法完成的复杂零件的快速成型。增材制造技术在工业生产中也发挥着越来越重要的作用, 因此作为工程训练实践课程中重要的模块, 对于培养具有跨学科知识结构的复合型人才具有重要意义。

现阶段, 各本科院校要完成教育教学评审评估工作, 在评审过程中, 将“以评促建, 以评促改, 以评促管, 以评促强”作为核心理念, 推动教学改革<sup>[2]</sup>。五邑大学工训中心承接大部分理工类专业的工程训练实践课程, 服务于广大师生, 因此, 在本轮教育教学评审改革过程中, 必然需要探索相应的改革方向。

## 一、现有问题

在新工科建设的背景下, 思政教育在实践课程中的总体目标是帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观。大部分教师在

授课的时, 只是通过 PPT 简单介绍生产技术或设备的发展历程, 没有将思政内容与授课模块进行融合, 针对工程实践课程的思政内容的融入没有形成完善的教学体系。

目前, 大部分高校在开设的工程训练课程中都包含了增材制

造技术模块,学生在实训过程中只是简单了解桌面级熔融堆积3D打印设备的操作,只进行“切片-打印”的重复性操作。同时课程内容上缺乏相关示例和演示,理论知识过于集中,重点内容不突出,不能很好的调动学生的兴趣和探索欲。在实践环节中,主要侧重于提升学生操控机器的技能,按部就班地完成作业设计任务。然而,对于增材制造技术工艺流程中的3D建模环节却未给予足够重视,教学方法并非以项目式或基于成果的教学(OBE)为导向,从而忽略了学生创新创造能力的培养。

通过课程的学习,学生对增材制造技术应用的理 解仅仅局限于简单玩具或饰品打印,这与实际的工业生产实践联系不够紧密,对于工业级3D打印设备的介绍和实践内容相对不足。在课程安排方面,学生分组进行训练时,通常30人一组,由于实验室设备数量有限,每个学生实际操作设备的时间也受到限制。

## 二、改革内容

### (一)课程思政教学体系建设

目前,五邑大学的学生在参与工程训练实践课程时,主要依据各自专业的培养方案来规划相应的课程教学大纲。在学时分配上,主要分为16学时(一周)、32学时(两周)以及64学时(四周)三种模式。以64学时的机械工程专业课程为例,课程中融入了思政教育的元素。

首先,要充分挖掘课程思政在增材制造技术中的思政元素与素材。在讲述实验室设备安全操作和注意事项时,应着重培养学生的职业素养和敬业精神。通过探讨增材制造技术在航空航天领域的应用,例如歼20与国产大飞机C919的部分核心零部件需借助增材制造技术来实现成型,从而阐述中国制造业的艰难发展历程,培养学生追求卓越的工匠精神,增强学生的民族自豪感,以及使命感和责任感。通过讲述卢秉恒院士和王华明院士等行业先驱的感人事迹,展现他们对科学的热爱和对国家的忠诚,培养学生的爱国主义精神。通过展示增材制造技术在房屋建造、食品生产、服装设计等生活领域的应用实例,引导学生思考科 变 革 对 生 活 的 影响,提高学习的积极性。

其次,思政课程应贯穿于整个教学过程中。在教学目标、教学内容、教学方法和教学评价中融入思政元素<sup>[3]</sup>,如图1所示,构建课程思政教学体系。以教学方法为例,在实操中要着重培养学生的动手能力,培养学生的工匠精神。通过观看视频短片和PPT展示的方式,展开增材制造原理、成型工艺和工艺流程等概念的讲解,培养学生严谨细致的工作态度以及服务国家制造业发展的责任担当。课堂讨论部分,要求学生在讨论过程中从民族使命、爱国精神和工匠精神三个角度选其一,作为实习报告的一部分详细展开论述。在课程思政教学体系建设中,通过互动探索与实践启发,培养学生爱国情怀、实践探索精神和大国工匠精神。

课程思政的最终目标是“将高校思想政治教育融入课程教学和改革的各环节、各方面,实现立德树人润物无声”<sup>[4]</sup>,特别是针对工程训练实践课程,不应停留在各工种模块专业知识的学习和设备的实操上,应通过将思想政治教育的目标融汇于教学过程

当中,形成一套完整的课程育人体系。

### (二)基于OBE-CDIO模式的项目教学

OBE教学理念,即基于学习产出的教育模式(Outcomes-based Education, OBE),是以学生最终学习成果为导向的教育模式<sup>[5]</sup>。而CDIO教育模式则是通过“构思(conceive)”、“设计(design)”、“实现(implement)”和“执行(operate)”<sup>[6]</sup>这一流程,实现产品或项目从研发设计到加工制造的全过程,能够引导学生自主、思考、有兴趣地进行工程项目实践学习。五邑大学工程训练实践课程以OBE教学理念为指导,从CDIO教学模式来开展基于OBE-CDIO模式的新的教学项目,旨在培养多学科交叉的未来工程科技人才。

目前实验室配备有桌面级熔融堆积3D打印机20台,主要用于桌面级增材制造实训课程的教学,可同时容纳30名学生进实训。五邑大学现代加工技术技术训练中心引进的工业级3D设备,可以作为工业级3D打印设备实践的补充,覆盖金属、高分子、电子电路等多类材料的加工需求。实验室目前拥有一台EOS M100高精密选区激光熔化设备和一台EOS M290工业级金属激光烧结设备,适用于不锈钢、钛合金等金属材料的精密部件的加工;一台EOS P110高分子直接激光烧结设备,主要用于高分子塑料结构件的打印;一台电路板打印设备,可实现多层电路板和异形电路板的直接制造。

以64学时机械工程专业开设的工程训练实践课程为例,基于OBE-CDIO模式设计全新的教学项目。

#### (1)“发条小车”项目设计

将“发条小车”产品的设计融入到课程中,学生除了基本的学习机器操作之外,还要进行设计开发,加工工艺,装配工艺的 思考与探讨。最后分组进行“赛车比赛”。整个过程很好的体现了“以成果为目标导向,以学生为本”的OBE教育理念。

发条小车的结构主要由卷簧、棘轮、传动齿轮及前后车轴等构成,学生在学习三维结构设计与装配、模型切片及桌面级熔融堆积成型(FDM)3D打印机操作之后,通过结构优化设计,以小组为单位完成模型打印与组装,最终开展趣味竞技比赛,寓教于乐,有效激发学生的学习积极性。与单一重复的“切片-打印”教学模式相比,实现了将项目融入实践课程的创新,不仅为学生后续参与相关学科竞赛奠定基础,更提升了其参与企业产品项目开发的综合实践能力。

在课堂研讨阶段,各小组围绕项目展开深入分析从构思、设计,到打印、装配及运行的全过程。一方面培养学生精益求精的工匠精神,另一方面提升学生对机械工程项目的应用能力、创新拓展能力及团队协作能力。针对不同专业、不同学时以及不同项目类别的需求,在项目设计方面要实现因材施教,并保证与专业教育的紧密结合。为此,对不同专业的学生定制了多样化的项目,例如“大象手机支架”、“斯特林机叶轮叶片打印”以及“微缩织机模型3D打印”等,旨在满足不同专业培养方案的特定需求。

#### (2)航空发动机叶片的金属增材制造技术应用

本项目设计来自企业的实际制造项目与前沿制造技术,以工



训中心先进工业级增材制造加工设备 EOSM290 为依托, 学生通过飞机发动机叶片项目的学习, 能形成对增材制造制造技术的全方位的认知。经过本项目的学习可以提升学生工程综合实践能力, 培养学生技术创新能力, 善于解决复杂工程问题的能力, 逐步成长为高素质复合型工科人才。

以航空发动机叶片零件为例, 金属工业级 3D 打印机的教学内容主要包括:

1. 航空发动机叶片零件三维图形进行增材制造的前处理的方法。包括: 多壳体修复, 反向壳体修复, 缺失三角面的修复等。

2. 选区激光增材制造流程。包括: 零件摆放角度的选择, 支撑设计准则, 切片方法, 增材设备结构的学习, 增材制造成型的学习。

在该项目的实践中, 学生在严格遵守安全规范的基础上, 根据航空发动机叶片的三维结构, 能够亲自实践多种支撑设计方案, 从而培养学生对于工业级 3D 打印设备的综合实践能力。对于那些存在悬空部分或与平面角度小于材料自支撑角度的零件, 设计适当的支撑结构是确保打印过程顺利进行的关键。在老师指导下, 完成航空发动机叶片的增材制造实践。

### (三) 虚拟仿真平台的应用

在上述工业级 3D 设备项目实践过程中, 除了切片软件的学

习外, 还要增加机器操作的学习, 包括回收舱、加工平台, 送粉箱, 刮刀的使用方法。但目前台套数不足以支撑全部同学完成机器的实践操作, 故五邑大学工训中心开发了一套虚拟仿真平台<sup>[7]</sup>。

该系统包含工业级 3D 打印设备的机床介绍, 分为学习模式、练习模式和考核模式三大模块。其中, 学生可以学习设备启动、刮刀复位、基板调平、加热平台等基本操作。可根据教学项目, 有针对性地进行操作练习<sup>[8]</sup>。通过接入 VR 虚拟仿真实验室, 学生能够戴上 VR 眼镜, 操控手柄身临其境地学习设备操作。学生通过虚拟仿真平台的实践练习后, 基本上能够掌握工业级 3D 打印设备项目开发的的工艺流程, 教学效果显著提高<sup>[9]</sup>。

## 三、结语

在本轮课程改革中, 通过引入课程思政内容, 引导学生树立爱岗敬业精神与大国工匠精神; 在课程实践环节, 基于 OBE-CDIO 教学模式, 指导学生进行增材制造技术的全方位学习, 包括桌面级和工业级 3D 打印设备的实践操作<sup>[10]</sup>; 同时引入增材制造虚拟仿真平台, 辅助学生开展课程实践。通过一系列改革措施, 学生的积极性明显提高, 实践能力也显著增强。

## 参考文献

- [1] 李春玲. 基于新工科融合创新实践能力培养的 3D 打印实训教学改革与实践 [J]. 模具制造技术, 2023, (11): 62 ~ 65
- [2] 张科研. 工程训练课程 3D 打印模块的教学改革与实践 [J]. 职业培训与机电教学, 2024, (1): 115~117
- [3] 李路娜. 3D 打印技术应用课程思政教学改革研究与实践 [J]. 模具制造技术, 2025, (5): 52~55
- [4] 刘凯. 增材制造技术课程思政融入与多维度教学方法探究 [J]. 高教学刊, 2024, (36): 18~22
- [5] 周苏洁. OBE-CDIO 理念下 3D 打印技术的应用探究——以“机械制图”课程为例 [J]. 无线互联科技, 2021, (15): 88~90
- [6] 李辰. 基于 CDIO 工程教育模式的 3D 打印实践教学 [J]. 教育观察, 2022, (16): 108~111
- [7] 李缤. 工程教育专业认证下金工实习课程教学的改革研究 [J]. 模具制造, 2023, (9): 83~85
- [8] 阴杰. 线上线下混合式教学设计——以“增材制造技术实训”课程为例 [C]//2022 第六届中部（湖北）机电行业产学研训合作峰会暨第六届中部机电工程学院（系）院长（系主任）联席会. 太原理工大学, 2022.
- [9] 杨木柱 樊哲铭 李磊 王心美 曾延 岳珠峰. 融合增材制造技术的工程力学专业课程创新实验教学实践 [J]. 大学教育, 2024(8).
- [10] 杜平, 汤彬, 张秀海, 等. 3D 打印综合实践教学平台建设 [J]. 实验科学与技术, 2023, 21(6): 146~151. DOI: 10.12179/1672-4550.20230354.

# AI 赋能助力高职体育教学改革路径探索与创新

郝士凤

昆山登云科技职业学院，江苏 昆山 215300

DOI: 10.61369/ETR.2025430038

**摘 要：** 在人工智能技术飞速发展的教育变革浪潮中，高职体育教学面临传统模式固化、资源适配不足等现实挑战，推进 AI 与体育教学的深度融合成为提升教学质量的关键。本文结合 AI 背景，分析了高职体育教学改革的意义和教学现状后，提出了具体改革路径，旨在为高职体育教学顺应技术趋势、满足学生差异化需求及职业发展目标提供实践参考，助力高职体育教育实现智能化、高质量发展转型。

**关 键 词：** AI；高职体育；改革路径

## AI Empowerment Facilitates the Exploration and Innovation of Teaching Reform Paths in Higher Vocational Physical Education

Hao Shifeng

Kunshan Dengyun College of Science and Technology, Kunshan, Jiangsu 215300

**Abstract：** In the wave of educational reform driven by the rapid development of artificial intelligence technology, higher vocational physical education is facing practical challenges such as the solidification of traditional models and insufficient resource adaptation. Promoting the in-depth integration of AI and physical education has become the key to improving teaching quality. In the context of AI, this paper analyzes the significance and current situation of higher vocational physical education reform, and then puts forward specific reform paths. It aims to provide practical references for higher vocational physical education to adapt to technological trends, meet students' differentiated needs and career development goals, and help higher vocational physical education realize the transformation towards intelligent and high-quality development.

**Keywords：** AI; higher vocational physical education; reform paths

### 引言

随着信息技术的更新和发展，AI 技术和教育的结合越来越紧密，更是渗透到了教育的不同环节，这对于转变教学理念和教学模式，有着重要意义。高职院校是高素质人才成长的前沿阵地，学生体育教学不但可以增强学生体质，而且与高职“职业导向、实践为本”特色相符。本文以 AI 为背景，对高职体育教学改革展开探索，就此寻求一条有效的改革路径。

### 一、AI 背景下高职体育教学改革的意义

#### 1. 提升教学精准性与个性化，满足学生差异化需求

传统高职体育教学中，一般都采取“一刀切”的教学模式，不能照顾到不同学生的体育特长、运动基础以及兴趣爱好，导致教育效果不理想。而 AI 技术的应用为解决这一问题提供了新的方法和途径。人工智能与运动辅助设备、运动监控装置可以及时采集到学生的运动数据，比如学生的心率、运动路径、爆发力等，并对这些数据进行解析，教师据此了解每位学生具体的运动情况以及存在的不足，进而为其设计更为贴切的教学方案。

#### 2. 推动教学模式创新与资源整合，提升教学整体质量

高职体育教学借助 AI 技术，打破了传统的课堂教学时间和空间限制，形成多元化的智慧化教学模式。采用 AI 教育平台可以为

学生随时随地提供大量的体育教育相关的教学资源，如线上视频课程、体育运动教学示范视频、特长项目培训素材等等，实现学生的自学和碎片化学习。AI 技术能够整理、优化教学教育资源，把多种教学课程、不同类型的素材进行有效的归类以及相关性总结，构建起完整的教学资源库，教师也可以根据教学目的和学生的需求高效地提取以及整合相关的资源，丰富教学资源内容的深度和广泛。

### 二、AI 背景下高职体育教学存在问题

#### 1. 教学模式固化与 AI 技术融合度不足

现阶段，AI 技术发展迅速，但是高等职业院校的体育教学仍然较为固化，没有很好的融合 AI 技术。传统的高职院校体育课以

教师为重心,教学方式主要为“讲授—展示—实施”,学生处于被动学习状态,缺乏个性化的学习引导以及交互式学习体验。一些高职院校虽然引入了AI体育设备,例如智能心率手环、动作捕捉摄像头等,却未能充分挖掘设备核心功能的作用,更偏向数据采集而非与教学过程深度结合。例如,智能设备采集到学生的运动数据没有利用AI算法进行分析反馈,并不能为教师改进教学方案提供精准的数据资料,也不能为不同的个体提供个性化的训练项目。这就造成了“重硬件投资,轻软件运用”的局面,无法将AI技术很好地嵌入到教学当中,教学改革步伐滞涩,难以满足高职学生的差异性、个性化体育学习需求。

## 2.AI体育教学资源开发与应用滞后

AI背景下,高职体育教学资源的开发和应用还存在显著的滞后性,不能满足现代化体育教学的开展。一方面,在AI环境下,适宜体育教学课程发展的资源稀缺,这些资源更偏向于普通高校或竞技体育领域,对高职教育学习群体的特质性以及教学工作内容的融入度低。高职体育教学课程教学应该关注于“职业性”与“实用性”,教学课程安排要面向学生的职业需求进行设置,比如针对物流课程培养学生进行身体素质的训练,针对护理专业的学生要塑造一定的外形等等,目前缺乏恰当的AI授课资源开展教学。另一方面,现有的AI体育教学课程资源在运用时存在碎片化问题,没有形成课程教学系统的资源体系。不同高等院校间AI体育教学课程资源开放机制不完善,资源重复建设与资源浪费现象并存,一些拥有优质AI教学课程资源的院校由于没有有效的资源宣传共享机制,不能有效发挥资源影响力。此外。

## 3.体育教师AI素养与教学能力有待提升

高等职业院校体育教师是高等职业院校体育教育教学实施者,其自身AI素养和教学能力对AI技术应用于体育教学工作最终的教学效果具有重要的影响。但是许多高等职业院校体育教师对此方面存在很大的不足。首先,许多教师缺乏对AI技术的正确认识,没有主动学习意愿,或是不具备运用AI技术的能力,他们认为体育教育是培养人才的,主要依靠自身的特长和经验,而非AI技术的运用和发挥价值,滋生抵触情绪。教师的人工智能教学创新能力缺乏,在教学过程中只将人工智能器材作为工具辅助手段,未将人工智能技术与体育教学有机契合,未将人工智能技术应用于教学方法的改革或教学环节的改进,以致人工智能技术在体育教学中只是停留在表面层次,无法实现教学效果的实质性进步。

# 三、AI背景下高职体育教学改革路径

## 1.构建AI赋能的个性化体育教学模式

针对传统教学固化、不能把人工智能融入其中这一弊端,高职院校体育课应以学生为主体构建AI技术下个性化教学模式。首先,应推动教学流程的智能化重构,实现AI技术贯穿于教学过程的所有环节。课前,借助AI学习情况分析系统收集学生的身体状况、运动喜好、健康水平等相关数据并依据数据用算法生成个性化学习目标及预习方案,使学生掌握学习内容侧重点;课堂中,

通过动作捕捉技术、智能传感器等设备实时收集学生的运动姿态、生理指数,AI系统同步采集数据并及时给出学生动作是否规范、运动强度是否适当的反馈给授课老师,实现授课老师的精准指导,同时为学生给出及时的动作纠错建议和强度调节建议,实现“一人一案”的互动教学;课后,AI平台依据课堂学习相关数据生成个性化学习巩固任务和练习计划、建议针对性的学习视频和练习资源,还可以根据数据建立智能社区供学生交流,依据数据教师线上答疑及跟踪学习进度,完成教学环节。其次,“职业教育化”的学习情境设计。结合各行各业的职业技能需要改革教学内容,在教学内容中引入人工智能VR技术创建工作场景下的体能训练内容。例如,在物流管理专业学生的学习内容中增加虚拟仓储物料转运任务下的VR体能锻炼内容,并配备AI动作辅导及消耗能量分析;在护理专业学生学习内容中增加模拟突发急救现场下的动作与反应速度练习模块,借助人工智能对学生行为规范遵守率、处理应答效果进行分析,使得体育教学更加符合职业发展需求。

## 2.打造系统化的AI体育教学资源体系

针对AI体育教育教学资源建设较慢的现状,我们应该从资源的建设、资源分享和资源迭代的三个维度来构建一个完整的资源体系。在资源的建设上,应该根据高等职业教育“职业性”“有效性”等特点,与人工智能科技公司、体育科研机构、高等职业学校协作创建资源制作团队,制定出高等职业教育所需的AI教学资源,尤其是包括不同的项目类别、不同项目专业所需的身体素质项目等体育教育教学的智能化资源开发,如职业体能培训AI视频课程集、运动损伤预防AI微型课、身体健康体质AI分析软件等,包括适应手机、平板电脑使用的多种屏幕,将学生的AI资源应用在手机、平板电脑等各种平台,实现随时随地的学习使用。资源分享的构建可以搭建基于区域甚至是全国范围的高等职业学校的AI体育教育教学资源网,在制定一定的标准和门槛后,聚集各高等职业教育学校优质的AI教学资源,在全网上实现资源飞跃式共建共享。能提供资源的查询、下载、评价,激励老师建立原始资源、参与资源更新工作,形成“共用、共建、共赢”的资源生态网。另一方面,我们要建立一个资源动态更新的机制,建立一支专业的资源管理者团队,运用AI技术最新发展、体育科学前沿进展以及高等职业教育课程改革的实际需要定期更新平台上资源,确保其先进性、可行性。此外,高职院校可以根据用户给予的反馈信息来测算他们对需求的变动情况,然后快速调整资源开发策略,让资源组织结构与时俱进地满足教育教学实际需要的变动。

## 3.提升体育教师的AI素养与教学创新能力

教师是教学改革的核心力量,提高体育教师人工智能素养和教学创新能力是促进人工智能与体育教育教学深度融合的重要途径。具体来说,可从过如下几点入手:第一,建立分层人工智能素养培训体系,将教师的知识、阅历、科技基础知识等作为培训基础依据,设计不同的培训课程类别:初级培训以人工智能基本概念与普通人工智能工具使用方式为主,比如如何使用人工智能传感器或熟悉人工智能学习平台的基本应用功能等等。中级培训以人工智能技术与教学应用相融合为主,比如人工智能数据分析

方法或因人而异的学案教学设计等。高级培训以人工智能教学学校创新为主,比如利用虚拟现实/增强现实技术进行运动教学的设计、基于人工智能的教学学校创新设计等等。培训应注重理论知识和实践操作相结合,以多样化的培训方式开展,如“线上+线下”“培训+学校研修”“案例教学+模拟演练”等等,同时还应邀请人工智能技术专家和优秀在岗教师参与授课,提升培训效果和实践性;第二,建立教师人工智能技术应用奖励机制,激励教师主动地把人工智能技术应用于教学工作当中。为了促进 AI 教育的改革,学校可以专设项目专项资助学校教师的研究项目,并通过定期的 AI 教学竞赛、良好的 AI 教学案例评选活动给教师营造一种交流学习和分享经验的机会。此外,把教师 AI 教学应用能力的考核当作教师的绩效考核内容之一,以此激励教师的 AI 素质提升的积极性;第三,加大与 AI 技术的公司或者研究所之间的联络,鼓励教师加入 AI 教育研讨会或者参加 AI 技术培训课程,让教师了解目前在教育领域中 AI 技术的实际应用情况,从而开拓他们的教育思维;第四,鼓励教师同 AI 技术专家合作开发教学素材和教学研究,促使他们在如何将 AI 技术转为教学应用上有更进一

步的能力和技巧,这样可以培养出既有体育教学知识又有 AI 技术的多元化教师队伍。

人工智能技术为高职体育教学改革注入了全新活力,也为破解传统教学困境、实现高质量发展提供了重要机遇。从提升教学精准性与个性化,到推动教学模式与资源体系创新, AI 技术在高职体育教育领域的应用价值已初步显现,但改革进程中仍面临技术融合不深、资源适配不足、教师能力滞后等现实挑战。

#### 四、结语

综上所述, AI 技术的应用无疑给高职体育提供了强劲动力,同时也使传统教学突破固有困境,提高教学质量有了更多契机。从提升教学精准性与个性化,到推动教学模式与资源体系创新, AI 技术在高职体育教育领域的应用价值已初步显现,但改革进程中仍面临技术融合不深、资源适配不足、教师能力滞后等现实挑战。相信通过光大教育工作者的努力, AI 技术和高职教育的融合将会更加深入和有效。

#### 参考文献

- [1] 张丽. 职业教育数字化转型中高职体育的实践探索与展望——以甘肃交通职业技术学院为例 [J]. 科学咨询, 2024, (06): 102-105.
- [2] 吴经纬, 仇益彩. 供给侧改革背景下高职体育教学供需错位与优化研究 [J]. 湖南邮电职业技术学院学报, 2024, 23(01): 84-87.
- [3] 潘金星, 李艳萍. 数字赋能高职体育课堂教学有效性提升的对策研究 [J]. 当代体育科技, 2024, 14(08): 53-56.
- [4] 丁冠铭. "互联网+"背景下高职体育教学模式的发展路径研究 [J]. 当代体育科技, 2024, 14(08): 37-40.
- [5] 李娜. "以赛促教、以赛促学"教学模式在高职体育教学中的应用与创新 [J]. 现代职业教育, 2024, (08): 134-137.
- [6] 李明. 基于职业能力导向的高职体育教学策略研究 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2024, 37(01): 75-77.
- [7] 孙铭远. "互联网+"背景下传统体育文化在高职体育教学中的实际应用研究 [J]. 中国新通信, 2024, 26(02): 242-244.
- [8] 杨冬梅. 网络时代优化高职院校体育线上教育资源的关键点及策略 [J]. 佳木斯职业学院学报, 2023, 39(12): 67-69.
- [9] 李伟. 立德树人视域下高职体育思政课程开发与实践 [J]. 当代体育科技, 2023, 13(35): 144-147.
- [10] 杨欢. "互联网+"背景下高职体育专业线上线下混合式教学模式的应用策略 [J]. 中国新通信, 2023, 25(23): 239-241.



# 信息技术优化初中地理探究性课堂教学的对策研究

时静瑜

迎春中学, 江苏 苏州 215128

DOI: 10.61369/ETR.2025430043

**摘 要 :** 随着教育数字化的深入推进, 信息技术与科学教学的融合已成为落实核心素养培育目标的关键。初中地理作为一门兼具综合性与实践性的学科, 其探究性课程教学强调引导学生主动发现地理问题、分析地理规律。而信息技术的可视化、交互性与数据化的优势, 能够突破传统地理教学的时空限制, 从而提供支持和保障。基于此, 文章以信息技术优化初中地理探究性课堂教学为研究出发点, 深入分析了信息技术优化初中地理探究性课程的实践路径, 进而为提升初中地理探究性课堂教学质量进行努力, 以供参考。

**关 键 词 :** 信息技术; 探究性教学; 初中地理

## Research on Countermeasures for Optimizing Inquiry-Based Classroom Teaching of Junior High School Geography with Information Technology

Shi Jingyu

Yingchun Middle School, Suzhou, Jiangsu 215128

**Abstract :** With the in-depth advancement of educational digitalization, the integration of information technology and science teaching has become a key to realizing the goal of cultivating core literacy. As a discipline with both comprehensiveness and practicality, junior high school geography emphasizes guiding students to actively discover geographical problems and analyze geographical laws in its inquiry-based curriculum teaching. The advantages of information technology, such as visualization, interactivity, and data-driven features, can break through the temporal and spatial limitations of traditional geography teaching, thereby providing support and guarantee. Based on this, this paper takes the optimization of inquiry-based classroom teaching of junior high school geography with information technology as the research starting point, conducts an in-depth analysis of the practical paths for optimizing junior high school geography inquiry-based courses with information technology, and strives to improve the quality of inquiry-based classroom teaching of junior high school geography for reference.

**Keywords :** information technology; inquiry-based teaching; junior high school geography

### 前言

信息技术与学科深度融合是在学科教学中运用数字化技术的工具的一种教学模式, 能够及时获取关键的、有价值的信息。将信息技术融入到教学中, 有助于丰富教学内容, 让学生深入理解学科知识的内涵。对于地理学科而言, 引入信息技术有助于更加直观地展现出地貌特征或人文关系, 深入探索人地关系。这类教学有助于学生形成良好的学习体验, 并更好地实现发展。

### 一、现代信息技术融入地理教学的重要性

#### (一) 丰富教学资源

在地理学科教学中, 应用互联网、多媒体等技术有助于为地理教学提供更加丰富的资源。在以往的教学, 地理教学资源一般包括教材和地图。然而, 在现代信息技术高速发展的背景下, 教师可以利用网络引入最新的地理信息, 通过高清晰度的卫星图片以及富有吸引力的地理视频资料, 进一步丰富教学资料。在此背景下, 学生所学的知识不光包括教材的内容, 还包括多元化的

教材资料, 能够更加生动地理解和感知自然地理现象, 形成更加开阔的格局, 深化对知识的理解<sup>[1]</sup>。

#### (二) 深化地理思维

在学科教学中, 教师引入地理信息系统(GIS)等工具, 引导学生对地理数据进行收集、分析和建模, 培养其空间思维、逻辑推理能力和数据处理能力, 契合地理探究性学习的要求。除此之外, 利用互动式教学软件、在线协作平台, 支持学生开展小组合作学习, 并通过自主设计探究模式, 交流探讨的结果, 进一步调动自身的学习积极性, 提高个人的地理问题解决能力。

### （三）适配核心素养

紧扣地理核心素养中的人地协调观等要求，并通过信息技术整合自然地理、人文地理等多领域的内容，有助于帮助学生建立起系统而完善的知识体系，构成更加完善的地理系统认知。而顺应教育数字化转型的发展趋势，并通过推动地理教学由知识传授型向能力培养型的方向转变，从而让学生适应当前时代背景下的学习发展进度，进一步推动教学模式的创新和改革<sup>[2]</sup>。

## 二、初中地理探究性课堂教学的现状与困境

### （一）教学资源匮乏且整合不足

传统地理教学资源主要以教材、地图册和课件为主，教学的形式较为单一，内容难以满足探究性学习的需求。目前，网络上存在大量数字化地理资源，但是存在分散杂乱、质量参差不齐的问题，缺乏全面的筛选和调整<sup>[3]</sup>。不仅如此，部分教师缺乏对资源的有效开发，难以根据探索到的主题和学生的现实情况，将卫星影像、气象数据等资源转化为针对性的学习素材，这就导致了资源的利用率不高。

### （二）探究性教学模式流于形式

目前，部分初中地理课堂的探究性教学的成效不佳，主要的原因在于探究问题设计缺乏层次性与系统性，主要是简单的知识记忆类问题，这也难以调动学生的学习探究欲望，在学习过程中缺乏有效的引导，这也导致学生的学习相对较为盲目，难以形成系统性的思路。探究成果的展示以书面报告的方式为主，没能让学生有更多的思维发散能力。除此之外，由于课堂教学时间较为局限，探究活动只能浮于表面，难以对其进行深度分析。

### （三）教师信息技术应用能力不足

现阶段，部分年龄较大的地理教师在信息技术操作方面存在薄弱之处，他们对于数字地球、GIS、VR 等设备的掌握并不熟练，难以熟练运用技术设计实施探究性的教学活动<sup>[4]</sup>。另外，部分教师缺乏信息技术与地理教学融合的设计思维，无法将技术和探究任务结合在一起，这也导致技术的应用流于形式，无法突破其教学难点，不利于学生的学习和发展。

## 三、信息技术优化初中地理探究性课堂教学的对策

### （一）整合教育资源，构建教学体系

搭建多元化的资源平台。学校应联合地理学科教研组，整合国内外优质的数字化地理资源，并搭建校本地理探究资源平台。平台应包括卫星影像库、实时地理数据库、虚拟研学基地等资源，通过根据初中地理教材的内容，按照章节、主题对资源做好有效分类，为教师和信息搜索提供便利。例如，在“地球的运动”教学中，教师可以有效利用数字地球等软件，模拟地球公转的动画，从不同地区的昼夜长短变化记录数据，为探究活动提供丰富的素材<sup>[5]</sup>。

教师应注重资源的二次开发，根据学习的主题以及学生个体的认知能力和水平，强化资源的利用与开发。例如，利用 GIS 软

件对区域地理数据进行有效处理，并设计针对性地探究任务。利用 VR 技术将抽象的地理概念转化为沉浸式的教学场景，让学生深入理解地理学科的规律。除此之外，鼓励教师根据本地的地理特点，开发本土化的探究性资源，包括本地气候数据、地形地貌影像、环境问题调查资料等，进一步确保探究活动开展的有效性<sup>[6]</sup>。

### （二）丰富教学方法，提升投入效率

引入丰富的数字化教学资源，有助于拓展教学体系。教师在教学中利用地理信息系统、虚拟现实技术、网络地图等教学工具，有助于创设良好的学习环境。教师运用此类资源进行互动式学习，也有助于学生深入理解知识。例如，利用网络地图展现出某一地区的地理全貌，有助于学生深入分析该地区的空间布局以及地理位置，有助于学生进行全面的分析，为后续的学习奠定坚实的基础。

利用翻转课堂教学，让学生有更多地自主学习机会。翻转课堂教学模式是对原有教学模式的创新。在此模式下，教师可以让学生独立完成学习任务，通过观看教学视频、阅读电子书籍进一步丰富个人的知识。当学生掌握关键的知识原理后，可以在课堂上进行交流和探讨，解决学习过程中出现的疑惑问题，更好地投入到学习实践活动中<sup>[7]</sup>。

整合社交媒体，建立学习社群。目前，互联网已经得到普及，大多数人都能利用手机上网，社交网络和即时通信软件也成为人们日常应用的软件。而将社交软件融入到地理教学中，有助于建设学习共同体，进一步加强教师和学生之间的交流与互动。与此同时，教师可以通过创建班级微信群，通过线上平台的方式与学生进行交流，可以分配学习任务，或是线上共同解决问题。利用社交媒体呈现出良好的学习氛围，有助于学生积极投入到学习实践活动中。

### （三）具象教学内容，启发学生思维

在以往的初中地理学科教学中，很多抽象的地理知识需要教师根据插图和插画实现具象化，从而引导学生思考地理事物可能发生的运动过程。受到教学工具的限制，学生理解这些抽象的知识仍然存在障碍，这也会直接影响他们的学习积极性，不利于调动他们的学习兴趣。而在信息时代背景下，教师在初中地理课堂教学中可以运用多种信息技术，模拟抽象的事物，将运动过程动态化地展示出来<sup>[8]</sup>。在动态的学习中，学生能够深入观察，理解和思考，这一学习过程有助于他们形成直观的思维，进而调动自身的学习积极性。除此之外，利用信息技术，有助于构建沉浸式的学习环境，让学生在学习过程中激发潜能，充分理解地理学科的内涵。

在“六大板块示意图”的教学中，教师可以利用多媒体图画为学生展示学习内容，让他们观察地震带和火山的具体位置和分布，并在前后图的比较中交流得出“地震带和火山多分布在不同陆地板块的交界处”的结论。这样的教学能够充分利用动态性的图像，让学生深入进行观察，从而形成对图像阅读、分析的能力，提升他们的图像理解能力，锻炼个人的直观思维，深化对学科教学的理解。

### （四）强化教师培训，形成融合素养

学校应定期组织地理教师参加信息技术与地理教学融合的专

项培训，主要包括数字地球、GIS、VR 等新兴教学工具的操作技术，包括信息技术与探究性教学融合的设计方法。与此同时，应定期邀请地理领域的专家和学者前来进行指导，解答教师在教学实践过程中遇到的问题。除此之外，鼓励教师通过在线学习平台，自主学习信息技术知识和教学技能，从而提高个人的专业素质能力。

学校应搭建教学交流平台，鼓励教师加入到交流群中进行分享，对优秀的案例进行分析和总结，总结出相应的教学经验。与此同时，教师海英积极参与到优质课程评比、教学技能竞赛等活动中，进一步激发教师的教学创新热情，促进教师之间的相互学习和发展。除此之外，积极开展校际合作，组织教师来到信息技术应用水平较高的学校进行参观，充分借鉴先进的教学理念，形成良好的教学方法<sup>[9]</sup>。

**（五）完善评价体系，实现全面评价**

构建多元化评价指标体系，应根据地理核心培养的目标，构建涵盖探究过程、探究方法、探究成果、合作能力、创新思维等多维度的评价指标体系。其中，探究过程评价应包括学生的问题提出能力、资料收集能力、探究思路的清晰度等。探究方法评价

包括学生对信息技术工具的运用能力、数据处理与分析能力等。探究成果评价包括成果的科学性、创新性、表达的准确性等。合作能力评价则包括学生在小组中的沟通能力、写作能力等。创新思维评价包括学生提出的独特想法以及探究方法的创新等。

采用数字化评价工具。利用信息技术搭建数字化评价平台，则需要采用过程性评价和结果性评价结合的方式，全面记录学生的学习和探究过程。例如，在线学习平台跟踪了解学生的资源查阅记录，探究任务完成的具体情况，并自动生成评价数据<sup>[10]</sup>。

**四、结语**

综上所述，在数字化信息时代，信息技术辅助初中地理探究性课堂具有较多的优势，有助于调动学生学习的积极性，也有助于因材施教，提高教学的针对性，进一步培养他们的直观思维，不断提高探究性课堂教学的质量，为初中地理课堂教学创设更加广阔的平台。相信在未来，随着人工智能、大数据等技术在教育领域的深度应用，初中地理探究性教学的成效将不断提高。

**参考文献**

[1] 陈杰. 初中地理教学与现代信息技术融合发展路径 [J]. 中小学班主任, 2024, (S2): 41-42.  
[2] 纳小芹. 核心素养下信息技术与初中地理教学的融合策略 [J]. 家长, 2024, (36): 121-123.  
[3] 纳小芹. 信息技术视域下初中地理实践活动的设计与实践 [J]. 家长, 2024, (35): 83-85.  
[4] 李慧. 应用信息技术创新初中地理课堂教学的策略研究 [J]. 初中生辅导, 2024, (35): 64-66.  
[5] 张令文. 信息技术与初中地理教学的深度融合 [J]. 中小学电教 (教学), 2024, (11): 61-63.  
[6] 林志芳. 信息化背景下的初中地理教学创新路径分析 [J]. 教育, 2024, (24): 107-109.  
[7] 陆亦姚. 信息技术与初中地理课堂的融合策略 [J]. 中小学电教 (教学), 2024, (08): 58-60.  
[8] 李志鹏. 信息技术在初中地理策略性知识教学中的应用 [J]. 中学科技, 2024, (15): 18-20.  
[9] 庆璠成. 核心素养下信息技术与初中地理教学的融合分析 [J]. 中国新通信, 2024, 26 (15): 199-201.  
[10] 孙悦. 基于地理信息技术的初中地理项目式学习设计与应用研究 [D]. 曲阜师范大学, 2024.

# 基于“一线两合”的火控专业课程教学体系构建与实践研究

张志远, 蒋明, 李泳, 秦鹏程

陆军兵种大学, 安徽 合肥 230031

DOI: 10.61369/ETR.2025430044

**摘 要 :** 新时代军事教育方针明确“立德树人、为战育人”的根本任务, 要求军事教育以岗位需求为导向、以能力本位为核心, 培养能高质量履行岗位职责的专业化新型军事人才。火控系统作为武器装备的“大脑”, 在智能化、信息化战争中地位凸显, 但其传统教育模式存在知识与岗位需求脱节、能力培养碎片化等问题。本文结合火力指挥与控制工程专业建设经验, 提出构建以能力发展逻辑为主线, 融合“理实融合”与“工学结合”的“一线两合”课程教学体系, 通过对比美军 ABET 认证体系的成果导向理念, 阐述体系构建的逻辑、路径与保障, 为培养适应现代化新型陆军需求的火控专业人才提供理论与实践参考。

**关 键 词 :** 火控专业; 理实融合; 工学结合; ABET 认证

## Research on the Construction and Practice of the Curriculum Teaching System for Fire Control Major Based on "One Line and Two Integrations"

Zhang Zhiyuan, Jiang Ming, Li Yong, Qin Pengcheng

Army Arms University of PLA, Hefei, Anhui 230031

**Abstract :** The policy of military education in the new era defines the fundamental task of "cultivating people by virtue and educating people for war", and requires military education to be oriented by post requirements and centered on competence, so as to cultivate professional new military talents who can perform post duties with high quality. Fire control system, as the "brain" of weapons and equipment, plays a prominent role in intelligent and information-based wars, but its traditional education model has some problems, such as the disconnection between knowledge and job requirements and the fragmentation of ability training. Based on the construction experience of fire command and control engineering specialty, this paper proposes to build a "one-line-two-in-one" course teaching system with the logic of ability development as the main line and the integration of "theory and practice" and "work-study". By comparing the results-oriented concept of the US military ABET certification system, this paper expounds the logic, path and guarantee of the system construction, and provides theoretical and practical reference for cultivating fire control professionals who meet the needs of the modern new army.

**Keywords :** fire control major; integration of theory and practice; combination of work and study; ABET accreditation

### 引言

习近平强军思想引领下, 新时代军事教育方针确立了“立德树人、为战育人”的根本任务, 明确以“岗位需求”为出口、以“能力本位”为基点的教育导向, 要求打破传统学科体系束缚, 构建与岗位任职能力紧密衔接的教育模式。<sup>[1]</sup> 火控系统作为武器装备的核心组成, 是实现精确打击、高效指挥的关键, 其性能直接影响作战效能。随着战争形态向智能化、信息化加速演进, 火控系统的技术复杂度与作战运用场景日益多元, 对人才的“专业能力、综合素养、实战能力”提出了更高要求。<sup>[2]</sup>

传统火控专业教育以学科知识体系为逻辑, 侧重理论系统性, 却忽视了“知识-能力-岗位”的转化链条。学员虽掌握了火控原理、外弹道学等理论知识, 但在复杂战场环境下的系统操作、应急处置、协同指挥等能力不足, 与“能打仗、打胜仗”的实战需求存在明显落差。因此, 重构火控专业课程体系, 成为落实新时代军事教育方针、培养专业化火控人才的核心课题。<sup>[3]</sup>

本文提出的“一线两合”课程教学体系, 以能力发展为主线, 通过“理实融合”与“工学结合”的深度协同, 实现知识传授与能力培养的逻辑统一, 为军事教育领域的专业改革提供可借鉴的范式。



## 一、新时代军事教育方针对火控专业教育的核心要求

### （一）军事教育方针的内涵解析

新时代军事教育方针的核心要义体现在三个层面：其一，育人导向上，以“立德树人”为根本，将政治素养与军事素养融入人才培养全过程，确保人才“姓军为战”；其二，培养标准上，突出“专业化”与“高素质”，强调人才需具备岗位任职的核心能力，能适应技术迭代与作战样式变革；其三，教育逻辑上，以“岗位需求”反向设计培养方案，打破“学科导向”的传统模式，构建“能力本位”的课程体系。<sup>[3]</sup>

对于火控专业而言，这一方针要求教育过程必须紧扣“火控系统原理－作战运用－指挥协同”的岗位链条，按照能力发展规律构建具有层次结构的一体化课程体系，加强课程之间的衔接和递进关系，形成一个有机整体，将知识传授转化为可迁移的实战能力。

### （二）智能化战争对火控人才的能力新诉求

现代战争中，火控系统已从传统的“弹道解算工具”升级为集信息感知、数据融合、智能决策于一体的“作战中枢”，其功能覆盖从单装备精确打击到多域火力协同。这种变革对人才能力提出了三维要求：

技术素养的综合性：需掌握火控系统的工作原理（如传感器、处理器）、软件算法（如目标识别、轨迹预测）及无人智能技术（如无人智能技术作战运用），打破传统学科课程体系单一知识结构的界限。

作战运用的实战性：能在复杂电磁环境、动态战场态势中快速完成目标搜索截获跟踪、火力分配与火力打击决策，具备应对战场复杂情况的指挥素养。

持续发展的适应性：面对火控系统的快速迭代（如辅助决策模块的升级），需具备自主学习与技术革新能力，实现“人－装备”的动态适配。<sup>[4]</sup>

传统以“课堂讲授＋实验室验证”为主的教学模式，因缺乏实战场景代入与岗位流程演练，难以满足上述能力需求，导致学员“懂原理却不会操作，会操作却不懂指挥”的困境。

## 二、“一线两合”课程教学体系的构建逻辑

基于新时代军事教育要求与火控人才能力诉求，“一线两合”体系以“能力发展逻辑”为主线，通过“理实融合”与“工学结合”的深度协同，构建“知识－能力－岗位”的闭环培养链条。

### （一）“一线”：以能力发展为主线的层级化培养

能力发展逻辑是指以岗位任职能力为终点，逆向设计从基础到综合的能力培养阶梯，分为三个递进阶段：

基础能力层（大一至大二）：聚焦“知识内化”，培养支撑火力控制原理的理论基础能力。根据火控专业培养目标，在科学文化课程之外，设置学科基础课程，掌握电工电子技术、计算机技术等与专业领域相关的知识体系，建立火力控制原理学习的理论认知框架。

专业能力层（大三）：侧重“技能形成”，培养火控系统的分析与应用能力。围绕“目标探测－数据处理－射击控制”的核心流程，增设“实装验证”“案例应用”等内容，引入部队现役实装，通过“原理分析－仿真验证－实装验证－案例分析”的逻辑递进，提高学员对装备原理和装备应用的理解，培塑岗位任职能力。

综合能力层（大四至任职培训）：强调“实战转化”，培养作战运用与指挥能力。通过“多装备协同演练”“复杂环境下的火力指挥”等综合演练科目，模拟“近岸岛屿进攻作战”“联合火力打击”等场景，学员需完成从目标识别到火力分配的全流程决策，并通过“实兵交战系统”实时监控战场态势，精准评估作战效能。

### （二）“两合”：理实融合与工学结合的协同模式

#### 1. 理实融合：打破理论与实践的边界

传统教学中，理论课与实验课往往分设（如先讲授“火控算法”，再安排验证实验），导致知识与应用脱节。“理实融合”要求将理论讲授嵌入实践过程，构建“做中学、学中做”的教学闭环。

课程内容重构：将“火力控制原理”课程拆分为“目标探测模块”“弹道解算模块”“随动控制模块”三个实践单元，每个单元先通过案例导入（如某次实战中因探测误差导致的射击偏差），再讲授相关理论（如卡尔曼滤波算法），最后要求学员动手调试模块参数，验证理论效果。

教学场景融合：建设“虚实结合”的火力控制原理实验室，通过VR技术模拟战场环境和实装，学员在虚拟场景中操作实体火控设备，同步观察控制参数、气象数据对火力控制的影响，实现“理论参数－环境变量－实战效果”的即时关联。

#### 2. 工学结合：对接部队岗位的实战化训练

“工学结合”强调教育过程与部队岗位实践的深度耦合，通过“部队需求反向输入－教学内容动态调整－岗位能力闭环验证”机制，实现“军校－部队”协同育人。

岗位需求调研：定期组织教员赴作战部队、装备研究院调研，梳理排（连）级指挥军官的核心能力，以及火控系统研制升级发展趋势，作为课程内容设置的直接依据。

实战化教学嵌入：设置“部队实习”模块，利用暑假时间安排学员部队实习，根据学习专业将学员编入作战部队，参与部队实装实训，通过“院校学习－部队实习－实弹演练”的流程，将课堂知识转化为岗位技能。

## 三、与美军 ABET 认证体系的对比与借鉴

美军 ABET 认证体系（工程技术认证委员会）以“成果导向教育（OBE）”为核心，强调教育目标与行业需求的匹配度，其理念对完善“一线两合”体系具有重要参考价值。

### （一）ABET 认证体系的核心特征

以学生成果为导向：不预设固定课程体系，而是通过毕业生的岗位表现（如雇主评价、职业发展）反向验证教育质量，强调

“能力输出”而非“知识输入”。

行业深度参与：认证标准由军方、企业、高校共同制定，确保教育内容与装备发展、作战需求同步。

持续改进机制：要求院校建立动态评估体系，通过定期收集毕业生反馈、部队需求变化，不断调整课程内容，形成“评估－改进－再评估”的闭环。

（二）“一线两合”体系与 ABET 的异同与融合

借鉴成果导向教育（OBE）理念，结合我国军校教育实际，将“一线两合”体系与 ABET 认证体系相融合，从导向性、课程灵活性、评级机制等方面进行了改进创新，两者之间的异同与融合如表 1。

表 1 “一线两合”体系与 ABET 的异同与融合

维度	“一线两合”体系	美军 ABET 认证体系	融合路径
导向性	以岗位任职能力为核心，强调“为战育人”的军事属性	以职业发展能力为核心，兼顾军民两用人才培养	保留军事属性的同时，引入 ABET 的“毕业生长期跟踪”机制，评估体系对作战能力的持续支撑
课程灵活性	基于能力发展逻辑构建固定阶梯，确保军事人才培养的系统性	无固定课程体系，院校可自主调整，适应技术快速迭代	在核心能力模块（如指挥协同）保持稳定，技术模块（如智能算法）借鉴 ABET 的灵活性，随装备升级动态更新
评价机制	侧重在校期间的能力考核（实训成绩、实习表现）	强调毕业后的行业评价（雇主反馈、职业成就）	构建“校内考核＋部队评价＋长期跟踪”的三维评价体系，将实弹射击命中率、演习任务完成度等纳入核心指标

（三）借鉴 ABET 的改进方向

强化能力评价的量化性：参考 ABET 的“可测量成果”理念，将“一线两合”体系中学员的能力体系区分为综合素质、隐形能力和显性能力，对其中的显性能力目标细化为可量化指标，避免模糊化评价。

引入外部评估主体：邀请作战部队指挥员参与课程评价，对“工学结合”的实训项目（如实弹射击综合演练）进行实战化点评，确保教学内容与部队需求同频。

四、“一线两合”课程教学体系的实施路径与保障

（一）课程内容的模块化重构

基于“一线两合”逻辑，将火控专业课程整合为四大模块，实现知识与能力的有机衔接：

通识与军事基础模块：包括思想政治教育、军事体能、战

术基础等课程，强化“立德树人”根本任务，培养学员的军人素养。

专业基础模块：涵盖火控系统原理、控制工程基础、智能算法导论等，通过“理论授课＋虚拟仿真＋实装验证”培养技术认知岗位任职能力。

岗位核心能力模块：聚焦“操作－运用－指挥”，设置“火控系统操作实训”“分队战术”等课程，结合实装操作、实弹综合演练等形式，强化实战能力。

拓展与创新模块：开设“智能火控第二课堂”等前沿课程，为学员提供了解和掌握智能火控领域关键技术和理论提供平台，培养学员适应未来信息化战争的技术革新能力。

（二）教学方法的创新实践

案例式教学：选取“四场冲突”中的火控系统运用案例，引导学员分析实战场景中的技术选择与指挥决策，培养“从战争学习战争”的思维。

对抗式训练：在综合演练中设置“红蓝双方”，红方学员负责火控系统操作与火力指挥，蓝方模拟敌方电子干扰、机动规避等战术，通过“动态博弈”提升学员的应急处置能力。

项目式学习：以“某型火控系统构建”为项目主题，学员分组完成需求分析、方案设计、原型开发等任务，教员仅提供技术指导，培养团队协作与系统思维。

（三）保障机制的体系化构建

师资队伍“双师化”：选拔既有院校教学经验、又有部队火控岗位任职经历的教员（如从作战部队选调军官到院校任职教员），确保理论教学与实战需求的衔接。

实训条件“实战化”：利用“实战综合训练场”，探索“教战一体”组训模式，实兵演练和实弹检验相结合，突出全要素、紧贴实战的对抗训练，还原实战场景。

评价体系“动态化”：建立“过程性评价＋终结性评价＋部队反馈”的三维体系，过程性评价关注实践实装实训中的操作规范性，终结性评价突出案例分析、实装操作、综合演练等能力考核，部队反馈则通过到任职部队调研实现闭环。

五、结论

“一线两合”课程教学体系的构建，是新时代军事教育方针在火控专业的具体实践，其核心价值在于打破传统学科壁垒，实现“知识传授－能力培养－岗位任职”的逻辑统一。通过以能力发展为主线，融合“理实融合”与“工学结合”的教学模式，能够培养出既懂技术又善指挥、既适应现有装备又能驾驭未来战争的火控专业人才，为培养“懂技术、善作战、能创新”的新型军事人才提供更坚实的教育支撑。

参考文献

[1] 习近平. 在全军院校长集训开班式上的讲话 [J]. 求是, 2020(19).  
[2] 杨若凡, 何倩. 美国工程技术类专业认证标准对我国应用技术大学建设的启示 [J]. 中国高教研究, 2015, (08): 87-91.  
[3] 王永泉, 胡改玲, 段玉岗, 等. 产出导向的课程教学: 设计、实施与评价 [J]. 高等工程教育研究, 2019, (03): 62-68  
[4] 王茂松, 鲁兴举, 邱晓天, 等. 一致性建构原则下新工科理实融合教学新模式探索——以“导航系统与应用”课程为例 [J]. 军事高等教育研究, 2025, 48(02): 57-62.