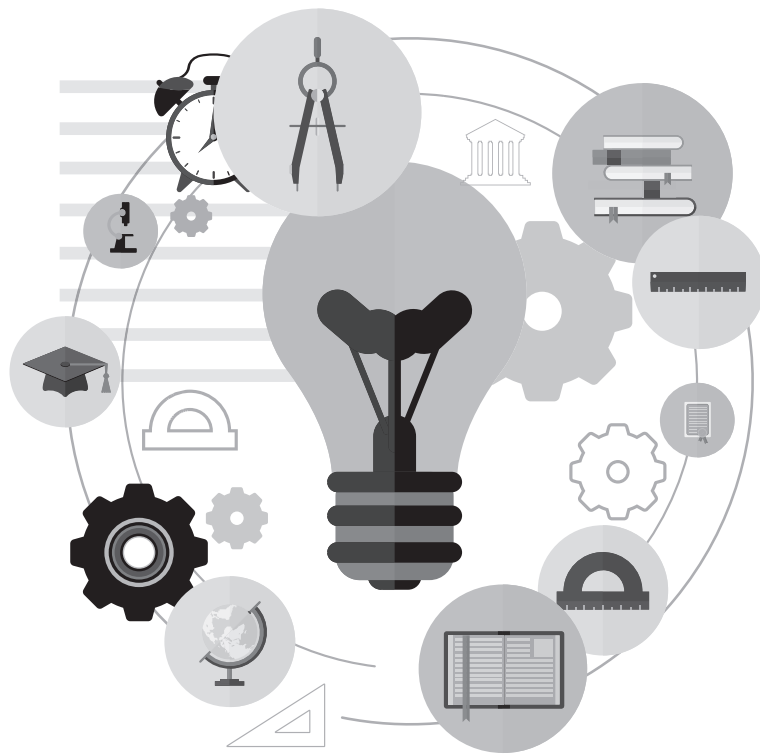


职业发展与教育

Vocational Development and Education



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

Yujie Liu
Zhuhai City Polytechnic

Hao Liu
Anhui Jianzhu University

Xiaofeng Ma
Nanjing Forestry University

目录CONTENTS

职业发展与教育

Vocational Development and Education

第1卷 第20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 《职业发展与教育》编辑部

ISSN(O): 3066-8557

ISSN(P): 3066-8549

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。

创新教育 | INNOVATIVE EDUCATION

- 001 改革与创新: 高职院校薪酬体系的底层逻辑 汤丽佳, 黄正
Reform and Innovation: The Underlying Logic of Salary System
in Higher Vocational Colleges Tang Lijia, Huang Zheng
- 004 创新教育在职业院校物理教学中的运用路径探索 邓有强
Exploration on the Application Path of Innovative Education in Physics
Teaching of Vocational Colleges Deng Youqiang
- 007 “新工科+工程教育认证”双背景下工程
创新能力提升模式研究 董芳, 李红莲, 祝彦, 谢飞
Research on the Mode to Enhance Engineering Innovation Abilities under the Dual
Background of "New Engineering + Engineering
Education Accreditation" Dong Fang, Li Honglian, Zhu Yan, Xie Fei
- 011 《梅岭三章》教学实践研究 刘明华
Research on the Teaching Practice of "Three Chapters of Meiling" Liu Minghua
- 014 基于职业导向的中职数学教学方法创新研究 周旭薇
Research on the Innovation of Secondary Vocational Mathematics Teaching
Methods Based on Vocational Orientation Zhou Xuwei
- 017 提升技工教育质量的关键路径 夏文龙, 谢勇权
Key Paths to Improve the Quality of Technical
and Vocational Education Xia Wenlong, Xie Yongquan
- 020 高职乒乓球教学中思政元素的渗透路径探析 崔权明
Exploration on the Penetration Path of Ideological and Political Elements in Higher
Vocational Table Tennis Teaching Cui Quanming
- 023 飞机数字化装配人才培养模式的创新与实践:
基于新型实训载体的探索 黄鹏
Innovation and Practice of Talent Training Mode for Aircraft Digital Assembly:
Exploration Based on a New Practical Training Platform Huang Peng
- 026 心理教学“体验式学习”理念的渗透与应用 李清清
The Infiltration and Application of the Concept of "Experiential Learning" in
Psychological Teaching Li Qingqing
- 029 红色音乐文化融入职业院校思政教育现状及路径创新研究 焦娟美
Research on the Current Situation and Path Innovation of Integrating Red Music
Culture into Ideological and Political Education
in Vocational Colleges Jiao Juanmei

技能培养 | SKILLS TRAINING

- 032 中幼职业教育专业学生德育难点以及创新路径 邹璐霞
Moral Education Difficulties and Innovative Paths for Students in the Preschool
Education of Secondary Vocational Schools Zou Luxia
- 035 闽南红砖厝装饰元素在家具设计中的应用对策分析 杰添, 林伟森
Analysis of Application Strategies for Decorative Elements of Minnan Red-Brick
Houses in Furniture Design Jie Tian, Lin Weisen
- 038 高职辅导员开展大学生心理健康教育路径探析 徐婧怡
Exploration on the Path of Higher Vocational Counselors Carrying
Out College Students' Mental Health Education Xu Jingyi

041	汽车零部件加工中数控技术的应用分析 Analysis on the Application of CNC Technology in Automotive Parts Processing	杨强 Yang Qiang
044	基于产业场景的人工智能技术技能人才培养模式研究与实践 Research and Practice on the Training Mode of Artificial Intelligence Technology Skills Based on Industrial Scenarios	张芳利 Zhang Fangli
047	纺织材料在安全防护产品设计中的应用 Application of Textile Materials in the Design of Safety Protection Products	李贺 Li He

职教前沿 | FRONTIERS OF VOCATIONAL EDUCATION

050	数字化转型背景下的高校数字教育资源建设研究 Study on the Construction of Digital Educational Resources in Colleges and Universities under the Background of Digital Transformation	罗金光 Luo Jin'guang
053	双创背景下服装设计类高校思政教育的融合路径 Integration Path of Ideological and Political Education in Fashion Design Colleges Under the Background of Innovation and Entrepreneurship	雷甜 Lei Tian
056	高职院校“一站式”学生社区协同育人路径探究 Exploration on the Collaborative Education Path of "One-Stop" Student Community in Higher Vocational Colleges	申超群, 陈辰 Shen Chaoqun, Chen Chen
059	教育强国建设背景下“双师型”教师队伍建设的实践路径 Practical Paths for Building a "Dual-Certified" Teacher Team in the Context of Building a Strong Education Nation	张海俊 Zhang Haijun
062	以产教融合促进校企资源融合 协同推进高职新文科建设——以武汉软件工程职业学院“国家级视域产教联合体”为例 Promoting the Convergence of School-Enterprise Resources through Industry-Education Integration to Collaboratively Advance the Construction of New Liberal Arts in Higher Vocational Education—A Case Study of the "National-Level Citywide Industry-Education Consortium" at Wuhan Vocational College of Software and Engineering	毕扶摇 Bi Fuyao
065	新工科背景下专业学位研究生就业现状与提升路径 Employment Status and Improvement Paths of Professional Degree Postgraduates Under the Background of New Engineering	李丹, 吴志军, 陈立 Li Dan, Wu Zhijun, Chen Li
068	人工智能在高职“双师型”教师实践教学能力提升中的作用机制与促进策略研究 Artificial Intelligence in Improving the Practical Teaching Ability of "Double-Qualified" Teachers in Higher Vocational Education	李新华, 邹全华, 刘达 Li Xinhua, Zou Quanhua, Liu Da
071	“过紧日子”背景下职业学校收费管理提质增效路径探索 —— 以顺德职业技术大学财务处收费管理实践为例 Exploration of Pathways to Improve Quality and Efficiency in Fee Management at Vocational Schools Amidst a Context of "Living Tightly"—A Case Study of the Fee Management Practices in the Finance Department of Shunde Polytechnic University	麦伟誉, 何华英 Mai Weiyu, He Huaying
074	粉菰莢果实中红色素分离纯化工艺研究 Study on the Separation and Purification Process of Red Pigment from the Fruits of Smilax Glauco-China Warb	钱伟, 周喜新 Qian Wei, Zhou Xixin
076	贵州“村超”对榕江县旅游发展的启示研究 Study on the Inspiration of Guizhou's "Village Super League" to the Development of Rongjiang County's Tourism	黎国玉, 刘贺, 李丹丹 Li Guoyu, Liu Yun, Li Dandan
079	立德树人视域下高职院校思想政治教育与职业生涯教育协同育人的实践研究 Practice Research on Collaborative Education of Ideological and Political Education and Career Education in Higher Vocational Colleges under the Perspective of Moral Education and Talent Cultivation	俞雪娇 Yu Xuejiao
082	人工智能赋能高校智慧课堂教学模式构建探究 Exploration on the Construction of AI-Enabled Smart Classroom Teaching Model in Colleges and Universities	陶雁羽, 杨祥 Tao Yanyu, Yang Xiang
085	JASPER 在自闭症患儿干预中的研究综述 Research Review on the Application of JASPER in the Intervention of Children with Autism Spectrum Disorder	王斯佳 Wang Sijia
087	以能力为导向的职业教育青年教师培养路径研究 Research on the Cultivation Path of Vocational Education Young Teachers Oriented by Competence	李静, 刘洋 Li Jing, Liu Yang

专业建设 | PROFESSIONAL DEVELOPMENT

090	高校计算机公共课翻转课堂教学研究 Research on Flipped Classroom Teaching of Public Computer Courses in Universities	袁凌宇 Yuan Lingyu
093	智能制造背景下高职机电专业课程群的模块化重构路径 Modular Reconstruction Path of Curriculum Group for Higher Vocational Mechatronics Major under the Background of Intelligent Manufacturing	李纪 Li Ji
096	基于岗位需求的中职《机械基础》课程项目化教学改革研究 Research on Project-Based Teaching Reform of Secondary Vocational "Mechanical Fundamentals" Course Based on Post Requirements	费德帅 Fei Deshuai
099	数字化背景下高职旅游类专业劳动教育实施路径研究 Research on the Implementation Path of Labor Education in Higher Vocational Tourism Majors Under the Digital Background	王晓利 Wang Xiaoli
102	“讲好中国故事”视域下中华民族体育文化融入大学英语课程思政教学研究 Research on Integrating Chinese National Sports Culture into the Ideological and Political Teaching of College English Courses from the Perspective of "Telling Chinese Stories Well"	唐颖 Tang Ying
105	数智时代高职物流管理专业应用创新型人才培养策略研究 Research on the Cultivation Strategy of Application-Oriented and Innovative Talents in Higher Vocational Logistics Management Major in the Digital-Intelligent Era	梁梦冰, 陈瑶 Liang Mengbing, Chen Yao
108	产教融合视域下城市轨道交通机电技术专业改革探究 —— 基于人工智能赋能与新职业标准的探索 Reform of Urban Rail Transit Electromechanical Technology Programs Under the Background of Industry-Education Integration: An Exploration Driven by AI	惠洋

	Empowerment and New Occupational Standards	Hui Yang
112	常州红色文化融入高职院校思政实践教学探究 Exploration on the Integration of Changzhou Red Culture into the Practical Teaching of Ideological and Political Courses in Higher Vocational Colleges	李琳 Li Lin
115	新就业形态下辅导员对高职体育类学生就业指导的挑战与应对 Challenges and Responses of Counselors in Career Guidance for Higher Vocational Sports Students Under the New Employment Form	姚涛, 孟平, 李若凡 Yao Tao, Meng Ping, Li Ruofan
118	高校实验室粉尘爆炸安全课程教学改革策略分析 Analysis on the Teaching Reform Strategies of Dust Explosion Safety Course in University Laboratories	徐小猛 Xu Xiaomeng
121	基于任务驱动的分层教学法在中职《病原生物与免疫学》中的应用策略 Application Strategies of Task-Driven Hierarchical Teaching Method in Secondary Vocational School's "Pathogen Biology and Immunology"	文宇祥 Wen Yuxiang
124	医学人文赋能《免疫学检验》的研究与实践 Research and Practice on Empowering "Immunological Testing" with Medical Humanities	刘甜恬, 刘丽, 江洪波, 周俊立, 庄文敏, 叶小华 Liu Tiantian, Liu Li, Jiang Hongbo, Zhou Junli, Zhuang Wenmin, Ye Xiaohua
127	岗课赛证融合视角下职业教育会展服务与管理专业课程体系构建研究 Research on the Construction of Curriculum System for Exhibition Service and Management Major in Vocational Education from the Perspective of Integration of Post, Course, Competition and Certificate	周莹 Zhou Ying
130	基于艺术课准小学音乐3-5年级创造力培养的探究 An Exploration of Creativity Cultivation for Students in Grades 3-5 of Primary School Music Based on Art Courses	陈文静 Chen Wenjing
133	中职数学教学中融入美育与非遗传路径研究 Study on the Path of Integrating Aesthetic Education and Intangible Cultural Heritage Inheritance into Secondary Vocational Mathematics Teaching	成蔚, 陈涛, 倪小凤 Cheng Wei, Chen Tao, Ni Xiaofeng
136	岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用研究 Study on the Application of Lingnan Music Culture in Vocational College Music Teaching	李依桐 Li Yitong
139	高职应用数学课程双语研究 Study on Bilingual Teaching of Applied Mathematics Course in Higher Vocational Colleges	青君 Qing Jun
142	产教融合视角下车辆工程专业校企协同人才培养策略探索 Exploration of School-Enterprise Cooperative Talent Cultivation Strategies for Automotive Engineering Major from the Perspective of Industry-Education Integration	张宇 Zhang Yu
145	基础医学硕士研究生就业现状分析与思考——以上海交通大学基础医学院为例 Analysis and Reflection on the Employment Status of Master Graduates in Basic Medicine ——A Case Study of the College of Basic Medical Sciences, Shanghai Jiao Tong University	陈欢, 苏懿, 张晓波 Chen Huan, Su Yi, Zhang Xiaobo

改革与创新：高职院校薪酬体系的底层逻辑

汤丽佳，黄正

上海工商外国语职业学院，上海 201399

DOI: 10.61369/VDE.2025200007

摘 要： 在职业教育类型化发展产教融合深化的背景下，高职院校薪酬体系作为教师队伍建设的核心支撑，却面临着与高职教育特色适配不足、激励导向偏离产业需求、价值评价维度单一等问题。本文立足高职院校培养技术技能人才，以服务产业发展的定位，结合高校薪酬治理的共性经验与高职教育的特殊性，从目标定位、核心逻辑、创新路径、制度保障及挑战突破五个维度，重构高职院校薪酬体系底层逻辑。研究提出以产教融合为导向绑定薪酬与产业贡献，以教学价值显性化、技能服务货币化、育人成果长效化为核心重构价值认知，以双轨制改革突破传统薪酬模式，配套资金、评估、风险防控协同机制，旨在为激发高职教师活力、推动高职教育高质量发展提供制度参考。

关 键 词： 产教融合；高职院校；薪酬体系；改革创新

Reform and Innovation: The Underlying Logic of Salary System in Higher Vocational Colleges

Tang Lijia, Huang Zheng

Shanghai International Studies University Vocational College of Business and Foreign Languages, Shanghai 201399

Abstract： Against the background of the typed development of vocational education and the deepening of industry-education integration, the salary system of higher vocational colleges, as the core support for the construction of teaching staff, is facing problems such as insufficient adaptation to the characteristics of higher vocational education, incentive orientation deviating from industrial needs, and single dimension of value evaluation. Based on the positioning of higher vocational colleges in cultivating technical and skilled talents to serve industrial development, this paper combines the common experience of university salary governance with the particularity of higher vocational education, and reconstructs the underlying logic of the salary system in higher vocational colleges from five dimensions: target positioning, core logic, innovation path, institutional guarantee, and challenge breakthrough. The study proposes to link salary with industrial contributions under the guidance of industry-education integration, reconstruct value cognition with the core of manifesting teaching value, monetizing skill services, and realizing long-term education achievements, break through the traditional salary model through dual-track reform, and support the coordinated mechanism of funds, evaluation, and risk prevention and control. The purpose is to provide institutional references for stimulating the vitality of teachers in higher vocational colleges and promoting the high-quality development of higher vocational education.

Keywords： industry-education integration; higher vocational colleges; salary system; reform and innovation

引言

薪酬体系作为高校人力资源管理的核心工具，其不仅直接影响教师队伍的稳定性、积极型与创新活力，更深刻关联人才培养质量与产业需求的耦合程度。基于此，本文结合高校薪酬治理的理论与实践经验，聚焦高职院校特色，探索薪酬体系改革与创新的底层逻辑，以期构建契合高职教育发展规律、能有效激发教师服务产业与育人动能的薪酬体系，为高职教育内涵式发展提供保障。

一、目标定位：产教融合导向

（一）薪酬与产业贡献度挂钩

职业教育的价值最终体现在对产业发展的支撑力上，因此高职院校薪酬体系需将教师的产业服务行为与贡献量纳入核算范

畴，构建“技能价值+产业服务”的二元评价模型^[1]。

一方面，关注技术转化与应用价值，建立技能价值量化评价模型，将教师参与的产教融合项目、技术成果转化收益等纳入薪酬核算体系，打破学历职称单一评价标准^[2]。例如装备制造类专业教师参与企业技术攻关获得的收益，可按比例计入绩效工资。

另一方面，产业贡献评价维度需从以下三方面着手：（1）技术转化收益。教师参与企业技术攻关、专利转化，可按成果转化收益获得分成；（2）产教融合项目。主导产业学院建设、活页教材开发、1+X 证书标准制定等纳入绩效考核，如郑州铁院对接高铁产业链设置专业群，教师参与度与薪酬晋升挂钩；（3）社会服务贡献。承担企业培训、技术咨询等创收活动，净收入的50%可分配至参与教师。

（二）动态调整机制

高职院校关键岗位（如“双师型”教师、产业导师）的薪酬水平需与区域产业薪资保持联动，避免因薪酬竞争力不足导致人才流失^[3]。参照《技能导向薪酬改革》政策，构建基于区域产业薪资水平的对标体系，确保高职院校关键岗位薪酬不低于行业平均值的120%。这其中我们还是遵循绩效挂钩为准则，强调在同等压力的情况下，实行动态调整机制。当然，这个动态一是靠基本工资的调整；二是靠年终奖金的调节；三是靠专项资金的补足，如科研奖励、横向科研分成、社会服务分配等，都是一种与区域的动态调整机制^[4]。

二、核心逻辑：三类价值重构

（一）教学价值显性化

教学是高职院校的核心职能，但其价值往往因难以量化而被忽视。高职院校需通过专项激励和分类评价，让教学成果获得与科研成果同等的薪酬认可^[5]。一是，设置教学成果专项奖励，对国家级教学创新团队、精品课程建设等实施阶梯式奖励，鼓励教师深耕教学。二是，单列“双师型”教师岗位津贴。根据教师的产业实践经历、技能等级证书、企业项目经验等划分不同津贴等级，认可教师在理论与实践教学中的特殊价值^[6]。同时，优化教学评价标准，将学生技能达标率、课程与产业需求匹配度、教学方法创新成效等纳入考核，避免单纯以课时量衡量教学贡献，让优质教学获得合理薪酬回报。

（二）技能服务货币化

高职院校教师的技能服务是连接教育与产业的关键纽带，应当优化现有的薪酬激励机制，让教师的技术技能成为可量化、可激励的薪酬要素^[7]。借鉴科研领域“项目工资制”经验，推行“技能服务包”计价模式：教师承接企业横向课题、技术培训等收入，按50%-70%比例返还个人。对于长期驻企指导、参与企业重大项目的教师，实行“岗位津贴+项目分红”的复合薪酬模式，将服务时长、项目成效与薪酬直接挂钩。此外，认可教师在技能认证中的贡献，对参与职业技能等级证书培训、考核评价的教师，按认证人数、通过率给予专项补贴，切实基于教师的技能服务，提供量化的薪酬激励。

（三）育人成果长效化

高职教育的育人长效具有滞后性，不能仅以学生在校期间的成绩衡量，需建立长期追踪评价机制，将毕业生职业发展质量纳入教师薪酬考核^[8]。高职院校应建立毕业生质量追踪评价系统，将毕业生三年内职业发展数据（如薪资涨幅、技能等级晋升）按

20%权重纳入教师绩效考核。

三、创新路径：双轨制突破

（一）薪酬结构：从“固定岗位工资”到“基本工资+能力积分制”

打破传统按岗位等级确定薪酬的固定模式，建立“基本工资+能力积分制”的弹性结构。基本工资保障教师基本生活，根据学历、工龄等因素确定，体现公平性；能力积分制则根据教师的技能水平、产业服务经历、教学成果、育人质量等维度进行积分累计，不同积分对应不同的薪酬等级，积分可随教师能力提升、贡献增加而动态调整^[9]。例如，教师获得高级技师证书可增加积分，参与企业技术攻关项目可累积积分，指导学生获得技能大赛奖项可追加积分，积分每达到一定阈值即可触发薪酬晋升。这种模式既保障了薪酬的稳定性，又能激励教师持续提升自身的技能水平与产业服务能力，契合双师型教师队伍建设需求。

（二）晋升机制：从“职称主导”到“代表作+综合能力”评价

突破传统以论文、课题为核心的职称晋升路径，建立“代表作+综合能力”的多元化晋升评价体系，认可教师在教学、技能、产业服务等领域的不同成果。“代表作”可包括教学改革方案、技术攻关报告、专利证书、产业学院建设方案、毕业生职业发展案例集等，只要能体现教师的核心能力与贡献，均可作为晋升依据；“综合能力”则涵盖师德师风、产业实践经验、学生评价、社会服务口碑等维度。例如，具备10年以上企业工作经历、且主导过2项以上校企合作项目的教师，可放宽论文要求，以技术转化成果或教学成果作为晋升的代表作；对于长期深耕教学一线、学生满意度高、技能大赛指导成绩突出的教师，可设立教学型职称通道，使教师无需依赖科研成果也可实现薪酬与职称晋升。

（三）考核主体：从“校内封闭考核”到“行业企业参与的多元评价”

打破高校内部自我考核的封闭格局，引入行业企业、用人单位、毕业生等外部主体参与薪酬考核，确保评价结果更贴合产业需求与育人目标。学校可成立薪酬管理委员会，成员包括学校领导、教师代表、行业龙头企业人力资源总监、企业技术专家、毕业生代表等，共同制定薪酬考核标准、审核绩效结果^[10]；在具体考核中，企业专家可对教师的产业服务成效、技术应用能力进行评价，用人单位可反馈毕业生的岗位适应能力与技能水平，毕业生可评价教师的教学实用性与职业指导效果。这种多元评价机制不仅能提升薪酬考核的客观性与公信力，更能推动薪酬体系与产业需求、用人单位期望保持一致，避免闭门造车式的薪酬改革。

四、制度保障：三类协同机制

（一）构建资金保障机制，拓宽产教融合收益的分配渠道

高职院校薪酬改革需要充足的资金支撑，不能仅依赖财政拨款，需要建立多元化的自主筹措模式。一方面，争取财政部门对

高职薪酬改革的专项支持，将双师型教师的津贴、产教融合激励资源纳入财政专项预算；另一方面，明确校企合作收益的分配比例，将教师通过校企合作、社会服务获得的收入按一定比例设为薪酬改革专项资金，定向用于教师产业服务激励、技能培训补贴、教学成果奖励等；此外，还应鼓励社会力量参与高职薪酬改革，通过设立技能人才培养基金、产教融合奖励基金等方式吸引企业、行业协会捐赠，补充薪酬激励资金，构建多方投入，共同保障的资金格局。

（二）构建动态评估机制，监测薪酬改革与产业需求的适配性

为避免薪酬体系与产业发展、学校定位脱节，需建立定期的薪酬效能审计机制，每3年开展一次全面评估，重点监测三个维度的关联性：一是薪酬支出与区域产业发展的关联性，分析学校薪酬总额增长与区域 GDP 增速、重点产业产值增长的匹配度，判断薪酬水平是否与产业发展同步；二是薪酬激励与产教融合成效的关联性，评估教师薪酬增长是否带动产教融合项目数量、技术转化成果、社会服务收入的提升；三是薪酬结构与人才培养质量的关联性，考察毕业生留本地就业率、岗位薪资水平、技能等级晋升率与教师薪酬考核指标的契合度。评估结果作为薪酬体系调整的重要依据，确保薪酬改革始终围绕“产教融合、育人提质”的目标推进。

（三）构建风险防控机制，设置薪酬改革的安全阈值

薪酬改革的过程需要警惕资金压力过大、激励导向失衡等风险，需建立风险防控机制，设置合理的“熔断阈值”。一是资金风险防控，当生均培养成本增幅超过区域职业教育平均增幅一定比例时，自动启动薪酬调整程序，适当降低绩效薪酬的增长幅度，或优化薪酬结构，避免学校财务负担过重；二是，激励失衡防

控，监测教学与产业服务激励的权重比例，若发现教师过度关注产业服务而忽视教学质量，则调整考核指标权重，增加教学质量的考核占比；三是公平性风险防控，建立薪酬差距监测机制，明确不同岗位、不同职称教师的薪酬差距上限，避免因过度激励少数教师导致内部公平性受损，同时保障青年教师、基础学科教师的基本薪酬增长

五、现实挑战与突破

在改革过程中需警惕“三重失衡”：（1）区域间薪酬攀比导致的资金压力。目前，高校之间的薪酬攀比不容忽视，目前最为严重的是公办高校远高于民办高校，导致民办高校高学历、高职称教师流向公办；（2）教学与科研奖励权重倒挂。这方面主要体现在既不能忽视教学又必须要推动科研；（3）行政权力与专业权力博弈。这个问题主要是以教学科研为重还是以行政管理为重，有时两者区别不大，有时两者有很大的不同。破局关键在于建立差异化授权体系，允许高水平团队确定绩效工资总额，形成可复制的“一校一策”改革模板。

六、结语

高职院校薪酬体系的改革与创新正是为了适应不断发展的科技产业，也是为了让高等教育更好地服务于社会经济发展，只有教师的薪酬体系的改革与创新达到了新的层面上激励机制形成，才能使教育事业的发展在广大教师的辛勤努力下更显得勃勃生机。

参考文献

[1] 孟丽辉. 高校教师薪酬体系构建研究 [J]. 高教论坛, 2024, (10): 11-16.
[2] 查小玲. 高职教师参与有组织科研的动力因素及激励机制研究 [J]. 西部素质教育, 2024, 10(19): 49-54.
[3] 罗兆希. 高校教师薪酬激励机制优化策略探究 [J]. 汉江师范学院学报, 2024, 44(03): 39-45.
[4] 叶金燕. 高职院校教师教学创新团队激励机制优化研究 [D]. 河南大学, 2024.
[5] 柳艳艳. 高职教师职业倦怠解决路径探析 [J]. 教育教学论坛, 2024, (04): 21-24.
[6] 韩嘉琪. M 民办高校教师薪酬体系优化研究 [D]. 西北农林科技大学, 2023.
[7] 岑伟强. 高校教师绩效激励薪酬体系构建研究 [J]. 财经界, 2023, (14): 171-173.
[8] 宁芳艳. 基于产教融合的 H 民办技校薪酬体系优化研究 [D]. 湘潭大学, 2023.
[9] 何润, 崔延强. 产教融合背景下高职学校治理体系的供给障碍与创新路径 [J]. 西南大学学报 (社会科学版), 2021, 47(05): 150-158.
[10] 万晔. 高职院校教师激励机制研究 [D]. 西安建筑科技大学, 2021.

创新教育在职业院校物理教学中的运用路径探索

邓有强

达州技师学院，四川 达州 635000

DOI: 10.61369/VDE.2025200010

摘 要： 如何培养具有创新精神的后备人才以满足社会需求，已成为当前职业教育面临的重要问题。针对职业院校物理教学中创新教育实施的现状，包括教育观念转变、课程资源构建以及评价体系变革等方面的问题，结合一线教学实践，采用多样化研究方法，探讨并总结在职业院校物理教学中实施创新教育的可行性途径，旨在为职业院校物理教学和管理提供借鉴和参考。

关 键 词： 创新教育；职业院校；物理教学

Exploration on the Application Path of Innovative Education in Physics Teaching of Vocational Colleges

Deng Youqiang

Dazhou Technician College, Dazhou, Sichuan 635000

Abstract： How to cultivate reserve talents with innovative spirit to meet social needs has become an important issue faced by current vocational education. Aiming at the current situation of innovative education implementation in physics teaching of vocational colleges, including problems in the transformation of educational concepts, the construction of curriculum resources, and the reform of evaluation systems, this paper combines front-line teaching practice and adopts diversified research methods to explore and summarize the feasible approaches of implementing innovative education in physics teaching of vocational colleges. The purpose is to provide reference for physics teaching and management in vocational colleges.

Keywords： innovative education; vocational colleges; physics teaching

一、创新教育在职业院校物理教学中的运用原则

（一）主体性原则

教师的角色从传统知识的传授者转变为学习的引导者与支持者，鼓励学生自主探究、合作交流^[1]。通过设置开放性问题、项目式任务和情境模拟等方式，让学生在真实或接近真实的物理问题中发挥主观能动性，有助于培养学生的独立思考能力和解决问题的能力，使其在面对复杂工程情境时能够灵活应对。

（二）实践性原则

职业院校的学生未来主要从事技术型岗位，其学习需求更倾向于技能的掌握与动手能力的提升。因此，物理教学不能局限于理论推导和公式记忆，而应加强实验操作、技能训练和工程案例^[2]。通过构建贴近生产实际的教学情境，如电工基础实验、机械运动模拟、能量转换装置制作等，学生能在“做中学”中深化对物理规律的理解。同时，实践过程中的反馈机制也能帮助学生及时调整认知结构，实现知识的内化与迁移。

（三）置疑性原则

物理作为一门以实验为基础的自然科学，其发展本身就是不断怀疑、验证与突破的过程。在课堂上，教师应营造宽容、开放的学术氛围，允许学生提出不同见解，甚至对教材内容或教师讲

解提出疑问^[3]。质疑不是目的，而是通向深入理解的路径，通过理性辩驳与实证检验，学生逐步建立科学的认知方式和研究态度。

二、创新教育在职业院校物理教学中的运用困境

（一）课程设置和教学方法实施多样性矛盾

在实际教学推进过程中，课程设置与教学方法之间的结构性矛盾日益显现。受限于固定的课时安排，每节课通常为四十分钟，这一时间长度难以支撑一次完整实验探究活动的开展。在有限的时间压力下，许多本应由学生亲自参与的实验活动被简化为教师主导的演示实验^[4]。教师出于对课堂效率和教学进度的考量，选择以讲授配合示范的方式替代学生的动手操作。虽然能在短时间内传递知识要点，却剥夺了学生亲身经历科学探究的机会。长此以往，学生逐渐丧失对物理现象的好奇心与质疑精神，实验教学沦为形式化的过程展示。

学校对教学进度有明确要求，教师需在规定时间节点前完成教材内容讲授，以便组织复习与检测。在这种背景下，创新教育所提倡的开放式问题讨论、项目式学习或跨学科整合等多样化教学方法难以真正落地。即便是已被纳入教学计划的实验课程，也常常因赶进度而流于表面，仅保留基础操作步骤，忽略对学生科

学思维和创新能力的培养^[5]。

（二）教材设计实验和实际可实施实验矛盾

许多学校虽配备了基础物理实验室，但设备种类不全、数量有限，难以满足教材中规定的实验项目需求。尤其是一些需要特定传感器、精密测量仪器或专用装置的实验，因采购成本较高，多数职业院校未能配置，导致相关实验无法开展^[6]。即便部分学校具备相应器材，也常因多个班级轮流使用，实验设备长期处于高负荷运转状态，造成损耗加剧。导线接口松动、电源输出不稳定、测量仪表读数偏差等问题频繁出现，直接影响实验数据的准确性与教学效果的真实性。

实验材料供应不足同样制约着教学实施，某些实验需要消耗性材料，如电阻丝、灯泡、电池、滑动变阻器等，这些物品在多次使用后需定期更换。在实际管理中，耗材补充机制不健全，申报流程繁琐，实验准备周期延长，致使临时取消实验课。教师为避免教学进度延误，只能简化实验步骤或选择替代方案，使得原本应体现探究性的实验活动流于形式。学生面对不完整的实验过程，难以深入理解实验设计逻辑与物理原理之间的联系，久而久之丧失参与兴趣^[7]。

（三）创新教育的高要求和教师队伍现状矛盾

创新教育强调以学生为中心，注重培养学生的探究能力、批判性思维和实践创新能力，这就要求教师不仅具备扎实的学科知识，还需掌握多样化的教学策略，能够灵活运用项目式学习、问题导向教学、跨学科整合等现代教学模式^[8]。然而，当前职业院校物理教师多数仍沿袭传统的讲授式教学方式，习惯于知识传递而非引导发现，难以适应创新教育所倡导的开放式、互动式课堂结构。部分教师缺乏开展探究性实验和综合实践活动的设计能力，在面对需要自主开发课程资源或组织学生进行课题研究时显得力不从心。

与此同时，创新教育要求教师持续更新教育理念和技术应用能力，如虚拟仿真实验、智慧课堂工具的应用等，这对教师的信息素养提出了更高标准。现实中，许多教师未能接受系统的信息技术培训，对新兴教学平台操作不熟，导致现代教育手段流于形式，无法真正提升教学效能。师资结构方面也存在明显短板，一些职业院校物理教师年龄偏大，教学观念相对固化，对教学改革持保守态度；而年轻教师虽具备一定理论基础，但实践经验不足，尤其在指导学生动手操作和解决实际工程问题方面能力有限。教师专业发展机制尚不健全，教研活动多停留在听课评课层面，缺少针对创新教学方法的深度研讨与实践反馈。

三、创新教育在职业院校物理教学中的运用路径

（一）整合教材，关注核心概念和科学思维的建构过程

为实现创新教育的有效落地，教师须从教材入手，围绕核心概念与科学思维的形成过程重构教学内容。具体而言，教师应在充分理解国家统编教材编写意图的基础上，结合本校学生的认知水平与专业特点，开发具有针对性的探究型学案——贯穿课前、课中与课后三个阶段，形成完整的学习闭环^[9]。

课前预习部分以引导性问题为核心，帮助学生初步接触关键知识点，通过设置情境化任务促使学生主动翻阅教材，在真实问题中感知物理规律的存在。例如，在讲解“牛顿第二定律”前，可设计与汽车启动、刹车过程相关的思考题，让学生从生活经验出发，带着疑问进入课堂。

课上巩固环节则聚焦于突破难点，通过小组合作、实验观察与讨论交流等形式深化对概念的理解。教师不再逐条讲解定义与公式，而是围绕学生在预习中暴露出的认知偏差展开对话式教学，推动其自主构建知识网络。例如，针对“加速度与力的关系”，组织学生基于教材实验描述进行模拟推理，再通过简易实验验证假设，使其经历完整的科学探究流程。

课后拓展注重能力迁移，教师可以设计分层任务满足不同学生的发展需求。基础任务要求学生回归教材完成典型例题分析，强化知识应用；提高任务则引入跨学科或工程场景问题，如结合机械专业背景探讨摩擦力在传动装置中的作用，提升综合思维能力。

整个学案体系始终以教材为依托，避免过度依赖外部资料，降低学生学习焦虑。通过不断提出问题、质疑假设、验证结论，学生逐步掌握归纳、演绎、类比等科学思维方式。如此，以教材为基、以思维为导向的教学模式，不仅提升了物理教学的实效性，也为职业院校学生可持续发展能力的培养提供了有力支撑。

（二）分阶段开放物理实验室，增加学生实践机会

通过有计划、有步骤地向不同年级学生开放实验室，能够有效提升学生的参与度与学习主动性。

首先，低年级阶段以基础性实验为主，重点在于帮助学生掌握基本仪器的使用方法和规范操作流程，如电流表、电压表、示波器等常见设备的操作训练^[10]。这一阶段注重安全教育与实验纪律，确保学生在具备基本素养的前提下逐步接触实验环境。进入中年级后，实验内容向综合性、应用性过渡，鼓励学生围绕力学、电磁学、光学等模块开展小组合作实验，自主设计简单实验方案并完成数据采集与分析。此阶段强调学生之间的协作能力与问题解决能力，在真实操作中深化对物理规律的理解。最后，高年级侧重于探究性与创新性实验，支持学生结合专业方向开展跨学科项目实践，如机电类专业学生可尝试将物理原理应用于自动化装置的设计与调试，信息技术类学生可通过传感器实验理解信号传输中的物理机制。

配合实验室开放机制，教师还可以举办多样化实验竞赛与实践活动，进一步激发学生的学习兴趣。例如，针对生活现象的探究性学习项目，探究电梯运行中的超重失重现象、分析家用电器能耗特性等，使物理知识回归现实生活，增强学习的意义感。这些活动不仅拓展了教学边界，也营造出浓厚的科学探究氛围，推动形成以实践促认知、以创新促发展的教学新格局。

（三）利用现代教育技术，保障课堂教学提质增效

现代教育技术的发展为职业院校物理教学注入了新的活力，通过融合多媒体、网络平台、虚拟仿真工具以及智能终端应用，能够有效提升课堂的教学质量与学习效率。

国家中小学智慧教育平台等优质网络资源提供了系统化的课

程内容和拓展材料，涵盖大量视频讲解、互动练习与案例分析，有助于满足不同层次学生的学习需求，不仅丰富了教学素材，也为学生自主学习创造了条件。

虚拟现实软件在物理教学中的应用显著增强了实验教学的可行性与安全性。仿真物理实验室允许学生在无设备限制的情况下进行电路连接、力学测量等操作，突破传统实验受制于器材和场地的局限。Tracker 软件可用于视频运动分析，帮助学生精确追踪物体位移、速度与加速度的变化规律，实现对力学问题的定量研究。学生可以在模拟环境中反复尝试、观察结果并调整方案，形成完整的实验思维链条。

智能手机作为普及度极高的移动设备，在物理教学中同样具备广泛应用价值。Phyphox 应用程序能调用手机内置传感器实时采集加速度、角速度、磁场强度等物理量，支持学生在日常生活中开展简易实验，如测量步行时的加速度变化或探究自由落体运动。图形计算器则便于处理实验数据、绘制函数图像，辅助学生完成数据分析与规律归纳。

依托现代教育技术构建的多元化教学模式，改变了传统讲授

为主的课堂形态，推动教学从知识传递向能力培养转变。学生在交互式、情境化的学习过程中主动参与知识建构，提升了学习兴趣与思维深度。技术手段的融入也优化了教学反馈机制，教师可借助在线平台及时掌握学习情况，动态调整教学策略，为职业院校物理教育的可持续发展提供有力支撑。

四、结束语

物理课程是普通高中自然科学领域的一门基础课程，旨在落实立德树人的根本任务，进一步提升学生的物理学科核心素养，在物理的学习过程，要引导学生体会科学研究方法，养成科学思维习惯，增强创新意识和实践能力，认识科学本质，形成科学态度、科学世界观和正确的价值观。展望未来，信息社会的迅猛发展对科技创新人才的需求日益多元化，职业教育教学评价体系也将更注重对学生的过程性评价和创新发展能力的评估。教师须将创新教育融入高中物理教学，使之成为培养具备创新精神和实践能力的优秀人才的重要途径。

参考文献

- [1] 葛芳. 探究式教学法在高中物理教学中的应用研究 [J]. 广西物理, 2023, 44(4): 145-147.
- [2] 吴新. 基于新课改的高中物理教学模式优化研究 [J]. 广西物理, 2022, 43(4): 159-161.
- [3] 王妍. 高中物理教学中探究式教学的应用 [J]. 高考, 2022(25): 149-152.
- [4] 汪世凤. 混合式学习背景实现高中物理教、学、评一体化 [J]. 高考, 2022(24): 34-37.
- [5] 张朋朋. 问题教学法在高中物理教学中的应用 [J]. 新课程教学 (电子版), 2023(2): 54-55.
- [6] 李娜. 课改后探究式教学法在高中物理教学中的应用 [J]. 数理天地 (高中版), 2023(14): 36-38.
- [7] 郑和建. 探究式教学法在高中物理教学中的实践应用 [J]. 数理天地 (高中版), 2023(16): 56-58.
- [8] 刘牧云. 问题链探究式教学模式在高中物理真实情境中的应用研究 [J]. 数理化解题研究, 2023(33): 78-80.
- [9] 周金旺. 新高考背景下高中物理教学实施策略探析 [J]. 新智慧, 2024(16): 7-9.
- [10] 张小波. 新课标下高中物理教学的有效实施策略 [J]. 学周刊, 2024(21): 143-145.

“新工科 + 工程教育认证”双背景下工程 创新能力提升模式研究

董芳, 李红莲, 祝彦, 谢飞*

河北大学 质量技术监督学院, 河北 保定 071002

DOI: 10.61369/VDE.2025200019

摘 要 : 针对工科学生知识融合能力差, 工程实践能力弱的问题, 依据测控技术与仪器专业培养目标和毕业要求, 秉承“学生发展为中心, 以立德树人为主线, 以持续改进为基调”的教学理念, 创建“问题 + 任务”双驱动、“产学 + 赛学”双融合, “综合实验 – 课程设计 – 工程 / 竞赛”递进式工程能力提升路径, 从价值塑造、理论深化、实践提升三个维度协同创新, 辅以多元化考评体系, 助力培养应用型卓越工程创新人才, 为工科类专业课程建设提供经验和参考。

关 键 词 : “问题 + 任务”双驱动; “产学 + 赛学”双融合; 三阶递进式; 新工科

Research on the Mode to Enhance Engineering Innovation Abilities under the Dual Background of "New Engineering + Engineering Education Accreditation"

Dong Fang, Li Honglian, Zhu Yan, Xie Fei*

College of Quality and Technical Supervision, Hebei University, Baoding, Hebei 071002

Abstract : In view of the problems of poor knowledge integration ability and weak engineering practical ability among engineering students, according to the training objectives and graduation requirements of the Measurement and Control Instruments and Technology major, adhering to the teaching philosophy of "student development as the center, cultivating people with virtue as the main line, and continuous improvement as the keynote", a progressive engineering capability enhancement path of "problem + task" dual-driven, "industry-learning + competition-learning" dual-integration and "comprehensive experiment-curriculum design-project / competition" is created. Collaborative innovation is carried out from the three dimensions of value shaping, deepening of theoretical knowledge and enhancement of practical ability, supplemented by a diversified assessment system, so as to facilitate the cultivation of application-oriented engineering innovative talents and provide experience and references for the curriculum construction of engineering majors.

Keywords : "Problem + Task" dual-driven; "Industry-learning + Competition-learning" dual-integration; three-stage progressive; New Engineering

2016年, 我国成为国际工程教育华盛顿组织正式成员, 工程教育质量认证体系实现了国际实质等效。随后, 教育部积极推进新工科建设, 先后推动“复旦共识”、“天大行动”和“北京指南”, 努力探索和实践中国特色工程教育模式, 涌现出“天大方案”、“成电方案”、“F计划”等典型经验。

为深化工程教育改革, 推进新工科建设与发展, 各大高校从构建工程人才培养体系^[1-4]、优化专业课程体系^[5-8]、建设“双师型”师资队伍^[9-11]、创新人才培养模式^[12-14]及提升创新创业能力^[15, 16]等方面开展大量研究和实践, 取得了一定成果。

河北大学测控技术与仪器专业是典型工科专业, 二年级学生正处于知识融合、能力进阶和价值塑造的重要阶段, 对其学习习惯、实

基金项目:

河北省高等教育教学改革研究与实践项目“《测控电路》课程思政教学改革与实践”(编号: 2023GJJG022); 教育部产学合作协同育人项目“新工科人才工程实践创新能力提升路径探索”(编号: 230803632121914); 教育部产学合作协同育人项目“产教融合协同发展模式下高校教师工程实践能力提升路径探索”(编号: 230801195174409)。

作者简介: 董芳, 河北大学质量技术监督学院副教授, 硕士, 研究方向: 测控技术与仪器。

通信作者: 谢飞, 河北大学质量技术监督学院实验师, 硕士, 研究方向: 仪器仪表工程。

践能力、项目参与等情况进行学情测评,发现存在知识融合能力不强,实践参与动力不足,项目攻克能力薄弱等问题,难以满足“新工科”建设人才培养要求。

为解决以上问题,提升学生工程创新能力,适应区域智能生产产业发展要求,以测控仪器与技术专业核心课程《测控电路》为例,开展“双驱双融、三阶递进”模式改革,探索工程实践能力提升路径,助力工程创新人才培养。

一、课程教学目标重新设计

《测控电路》是面向测控技术与仪器专业开设的专业核心课,主要研究测控系统中典型电路分析、设计及应用方法,具有较强的理论性和鲜明的实践性。

基于新工科对测控专业人才培养要求,课程依托测控技术与仪器国家级一流本科专业建设点、卓越工程师培养计划、“计量仪器与系统”国家地方联合工程研究中心及校外实践基地,旨在锻炼学生灵活应用电子学知识,掌握整体电路系统与局部传感元件的设计与构建能力,培养其工程创新思维,解决实际工程问题的能力。

坚持“立德树人”根本任务,依据学校办学定位,适应区域智能生产产业发展要求,基于测控专业人才培养目标和毕业要求,确定知识探究、能力培养、价值塑造三阶目标,以生为本逐步进阶,致力培养理论基础坚实,富有创新精神和实践能力的应用型人才。

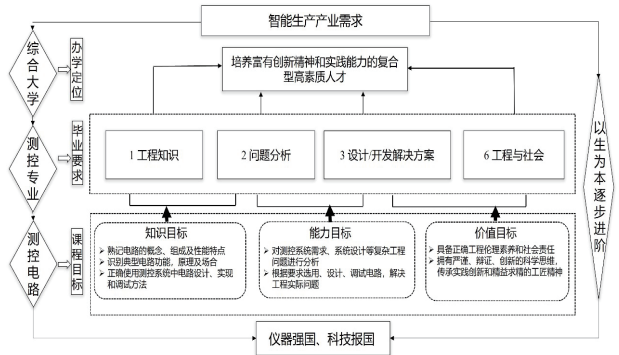


图1 课程教学目标设计

二、教学创新思路总体构建

课程秉承“以学生发展为中心,立德树人为主线,持续改进为基调”的教学理念,从理论知识探究、实践能力提升和价值观塑造三个维度协同创新。

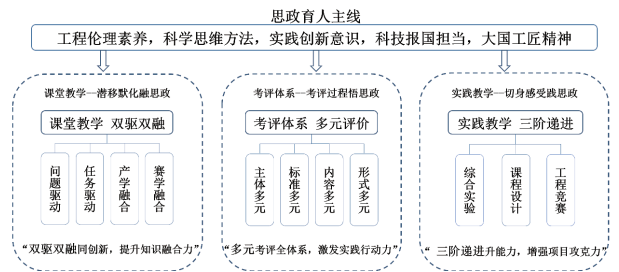


图2 课程教学创新总体框架

《测控电路》课程兼具理论性和实践性,学科交叉性强,“课前导学-课中探知-课后拓展”教学全程问题贯穿,课堂教学采用“问题+任务”双驱动、“产学+赛学”双融合的教学模式,夯实理论基础,提升知识融合能力;实践教学采用“综合实验-课程设计-工程/竞赛”三阶递进式工程能力培养模式,渐进提升项目攻克能力;构建多元化综合考评体系,强化基于学习数据的过程性考核,包含实践过程考核,激发学生实践行动力。

三、教学改革模式具体实施

（一）“双驱双融”模式促知识融合

教学过程将智慧教室、学习通平台、教学互动软件、虚拟仿真实验空间等现代信息技术与教育教学深度融合,打造“以学生发展为中心”的高效测控电路课堂,采用“问题+任务”双驱动、“产学+赛学”双融合教学模式,夯实理论基础,促进学科交叉知识融合,为实践能力培养提供充分知识储备。

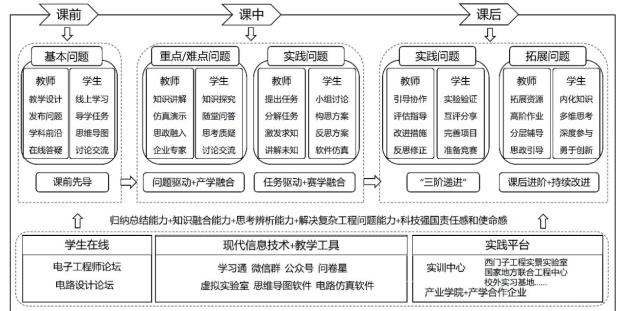


图3 “问题+任务”双驱动、“产学+赛学”双融合理论教学模式

问题驱动:将知识点设计为基本问题、重点问题、难点问题、应用问题和拓展问题五类目标问题,以问题链导向驱动教学。课前、课中、课后问题由浅到深,从基础到拓展,逐步深化,全程贯穿,引导学生聚焦问题,主动探究,深度参与。同时,结合课程实践性强的特点,任务驱动与问题驱动协同进行。

应用类问题偏实践性,采用任务驱动的形式。

任务驱动:在深化理论知识基础上,以实际任务为中心,以培养学生项目攻克能力为导向,将典型项目分解为多个子任务,驱动章节重要知识点,形成贯穿于整个教学内容的“典型项目分合”教学思路,通过任务提出,任务分解,任务实施,评价总结过程,引导学生主动思考,激发实践兴趣,促进交叉学科知识融合,培养学生互助合作、实践创新的精神。

产教融合：与智慧计量产业学院共建企业进行深度产学研合作，实践“共同开发新资源，企业专家进课堂，产学研协同做项目，共建实景实验室”的产教融合赋能教学举措，助力学生工程实践意识及创新能力的培养。针对课程中测控电路实际应用内容（如脉冲调制测量电路应用实例），邀请企业导师通过线上、线下、录制视频多种方式进行授课，提升学生职业胜任力和持续发展能力。

赛学融合：往届学生带着竞赛作品进课堂，分享创新过程，激发本届学生的参赛热情与创新意识，受此激励，本届学生投入竞赛中，获得了全国电子设计大赛一等奖。继而，获奖学生又带着自己的作品进入下届课堂，由此形成创新精神的良好传承，以赛促学的学习氛围。

（二）“三阶递进”模式强实践能力

“双驱双融”模式夯实理论的同时，为培养学生的实际工程应用能力，依托各大实践平台（国家地方联合工程研究中心、省级重点实验室、西门子联合工程实景实验室、校外实践基地平台）构建“综合实验－课程设计－工程/竞赛”三阶递进式工程能力培养路径（图3所示），实现多层次、递进式实践能力持续提升。

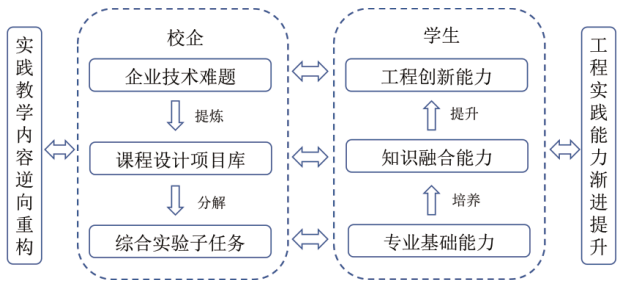


图4 三阶递进式工程能力培养路径

为促进课程内容与技术发展衔接，对实践教学内容进行逆向重构。将团队教师的横向项目、合作企业技术革新项目以及各类科技竞赛题目作为来源，结合实践教学目标，提炼课程设计项目库，项目交互式动态更新。再将项目分解成多个综合实验子任务，融入到理论课堂和实验教学中。结合课程设计项目要求，设计4个必做实验，通过电路仿真、测试、分析及设计四个层次深入，深刻理解测控电路原理，掌握电路设计方法；设计多个开放式电路设计实验（选做），促使学生根据个人兴趣和能力自主学习，提升实践参与度。

学生的工程能力培养是三阶递进的，首先完成综合实验任务，夯实专业基础能力；进而自选课程设计项目进行研究，以项目驱动的模式，通过方案设计、元器件选型、系统实施与调试、结题与答辩多环节，促进知识内化与融合，培养学生知识融合能力；最后依托学院卓越实验中心、国家地方联合工程研究中心、西门子联合工程实景实验室、教师科研实验室等平台，将课程设计项目完善，参加科技竞赛提升实战能力，或参与校企合作课题验收。科技竞赛、校企合作课题实现真实智能仪表的设计、仿真、调试和现场测试等完整环节，强化团队协作及工程创新能力。

（三）综合考评体系多元设计

为满足创新型人才培养未来要求，强化对学生学习过程监督，构建基于多目标（知识目标，能力目标，价值目标）、多形式（量化与质性相结合，过程性与终结性相结合）、多主体（学生自评，生生互评，教师评价）、多标准（线性标准与非线性标准相结合）的多元化综合考评体系，强化基于学习数据的过程性考核，注重知识、能力、价值三阶目标的评价，根据过程数据分析，及时反馈学生，动态改进教学策略。

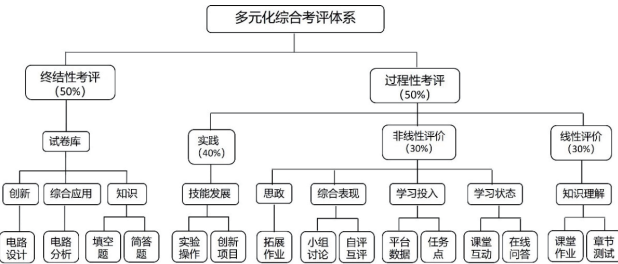


图5 多元化综合考评体系

（四）思政育人主线全程贯穿

以“如春在花、如盐化水”思政教育模式为指引，做到“浇花浇根、育人育心”，围绕“培养什么人，怎样培养人，为谁培养人”这个根本问题，切实落实立德树人根本任务，紧密结合新工科特点，以课程为基础，项目为引领，将思政育人理念浸润于理论教学、实践教学及考核评价过程中，科学构建课程思政内容体系。

《测控电路》课程中，深度挖掘测控技术领域特有的育人元素，培养大国工匠精神，培养学生工程创新思维。如讲解高共模抑制比放大电路时，引入心电信号测量任务，插入“心电图之父”的故事，培养学生勇于创新的优秀品质。在实践教学中，实际电路验证时，分享IPC手工焊接大赛全球亚军李莹的故事，培养学生精益求精的大国工匠精神。

以“高共模抑制比放大电路”为例，展示知识点与思政元素融合情况（表1）。

表1 “高共模抑制比放大电路”知识点与思政元素融合矩阵

知识点	思政元素	思政目标
基本差动放大电路	室内空调温度控制－问题导入	发现问题，抽象出科学问题的能力
心电类测量电路	“心电图之父”故事	追求卓越、勇于创新的优秀品质
电路功能需求分析	主动探究，实践出真知	工程思维、协作意识、思辨能力
电路原理分析	电路分析“三板斧”	分析解决问题的科学方法
电路参数计算	航空“手艺人”胡双钱	精益求精的工匠精神
电路应用	科技竞赛作品	勇于探索的创新精神

四、结语

“双驱双融、三阶递进”教学改革融知识探究、能力提升、价值塑造于一体，达到了专业教学和思政育人的同频共振，既激发

了学生主动探索问题的求知欲，提升了学生知识融合能力和实践创新能力，又进行了思政引领，激发了家国情怀和工匠精神，培养了正确的工程价值观、工程意识和严谨科学的思维和追求卓越的优秀品质。

参考文献

[1] 施晓秋, 徐赢颖. 工程教育认证与产教融合共同驱动的人才培养体系建设 [J]. 高等工程教育研究, 2019, (2): 33-39+56.

[2] 费翔. 地方高校多元协同创新创业人才培养体系构建——以南京工业大学为例 [J]. 创新与创业教育, 2023, 14(2): 132-137.

[3] 李德仁, 龚健雅, 秦昆, 等. 面向国家需求的世界一流遥感人才培养体系创新与实践 [J]. 高等工程教育研究, 2023, (2): 1-5+177.

[4] 鲁金凤, 孙红文, 展思辉, 等. 新工科背景下环境工程“六层次一体化”卓越工程师人才培养体系探索 [J]. 高教学刊, 2021, S1: 137-139+142.

[5] 王爱国, 牛艳芳. 智能会计人才培养课程体系建设与探索 [J]. 中国大学教学, 2021, (6) 34-39.

[6] 谢凤静, 刘洋. 信息技术教育与创新创业教育融合的课程体系研究——以牡丹江大学“计算机应用技术”专业为例 [J]. 牡丹江大学学报, 2024, 33(4): 81-88.

[7] 郑玉航, 宋海涛, 夏朝辉, 等. 适应新工科建设的测控工程专业实践教学体系探索 [J]. 高教学刊, 2022, 14: 49-53.

[8] 章献民, 杨冬晓, 杨建义. 电子信息类专业课程体系的改革实践 [J]. 高等工程教育研究, 2017, (4), 178-181.

[9] 曹霞. 专业认证理念下教师课程参与: 价值、困境与出路 [J]. 黑龙江高教研究, 2022, (12): 1-6.

[10] 朱辉. 产业学院背景下校企“双师”队伍培养机制创新的问题与对策 [J]. 创新创业理论研究与实践, 2023, 6(11): 58-60.

[11] 罗恩韬, 黄丽韶, 唐雅媛, 等. 应用型大学“双师双能型”教师队伍建设及协同创新机制研究 [J]. 实验室研究与探索, 2017, 36(7): 253-256.

[12] 陈志军, 吴俊. 数字经济下高职“大数据+X”创新人才培养研究 [J]. 黑龙江高教研究, 2023(4): 135-140.

[13] 李德丽. 基于体验式学习的创新创业实验室创新人才培养探索与实践 [J]. 实验室研究与探索, 2023, 42(11): 243-248.

[14] 易兵, 刘婷, 万琴, 等. 基于工程教育专业认证的地方高校“卓越计划”人才培养模式探索与实践 [J]. 高等工程教育研究, 2023, (6): 54-58.

[15] 刘万山, 王坤, 李春梅, 等. 新工科背景下双创教学体系建设与实践 [J]. 实验室研究与探索, 2023, 42(5): 212-215+221.

[16] 宋晓菲, 金鑫, 王方, 等. “三生-三链-三创”创新创业教育融入人才培养方案的研究 [J]. 生物工程学报, 2024, 40(03): 931-942.

《梅岭三章》教学实践研究

刘明华

江西师范大学附属中学, 江西 南昌 330000

DOI: 10.61369/VDE.2025200020

摘 要 : 本文以初中语文《梅岭三章》教学实践为例, 探讨历史学习方法在红色经典诗歌教学中的跨学科融合与创新应用。通过引入历史教材中“人物扫描”“相关史事”“问题思考”“课后活动”等结构化栏目, 构建沉浸式、情境化的语文课堂, 引导学生从史实背景、作者生平、文本内涵等多维度深入解读诗歌。

关 键 词 : 《梅岭三章》; 语文教学; 实践研究

Research on the Teaching Practice of "Three Chapters of Meiling"

Liu Minghua

The Attached Middle School To Jiangxi Normal University, Nanchang, Jiangxi 330000

Abstract : This article takes the teaching practice of "Three Chapters of Meiling" in junior high school Chinese as an example to explore the cross-disciplinary integration and innovative application of history learning methods in the teaching of red classic poetry. By introducing structured columns such as "Character Scanning", "Related Historical Events", "Question Reflection", and "After-class Activities" from history textbooks, an immersive and contextualized Chinese language classroom is constructed, guiding students to deeply interpret poetry from multiple dimensions including historical background, author's life, and text connotation.

Keywords : "Three Chapters on Meiling"; Chinese language teaching; practical research

一、歌曲引入, 创设情境

红色歌曲引入, 创设学习的氛围情境, 让学生迅速的进入课堂。

师: 亲爱的同学们, 我们常说文史不分家, 今天我们学习了这个课程内容, 是陈毅同志的梅岭三章, 这是一组红色经典诗歌, 他与历史密切相关, 那么今天我们就结合历史课本的学习方法, 读出红色经典的语文味。(生思考, 关注 PPT)

师: 想必大家都有期待, 猜一猜我们首先要做些什么呢? 大家请看 PPT, 我们首先要了解历史课本的构造, 通过细致分析发现每课的结构设计上, 以基本史实为主, 同时配有多种辅助栏目如“人物扫描”“相关史事”“问题思考”“课后活动”等帮助解读史实。那我们就来试一试, 就让我们借鉴历史学习法, 走进这篇经典的红色组诗^[1-3]。

(教师 PPT 呈现辅助栏目, 学生根据老师的讲解了解历史学习法包括的内容)

师: 先请同学们自读《梅岭三章》课文, 熟悉作品(生自主诵读课文)

二、借鉴历史学习法, “人物扫描”这一辅助栏目, 了解作者

师: 同学们, 在历史课文中史实中提到的重要人物都会有一个“人物扫描”介绍他, 借鉴历史课文学习法, 在我们文学作品

中, 同样需要知人论世, 那我们能在课本哪里找到这个人物的介绍呢?

生: 是在注释 1 中

师: 那你站起来读给大家听吗?

生: (读注释 1) 陈毅 (1901—1972), 字仲弘, 四川乐至人, 中国人民解放军创建人和领导人之一, 无产阶级革命家、军事家。1934 年 10 月, 江西中央红军开始长征, 陈毅因身负重伤, 留在江西担任军事指挥。1935 年春, 他在敌人重兵围攻下, 率部突围到江西、广东两省交界的油山和梅山 (梅岭山脉的两座山) 地区开展游击战争, 直到 1937 年抗日战争全面爆发才离开^[4]。

(屏显)

师: 大家在听完这位同学读的之后, 你觉得有哪些重要的信息是值得我们注意的?

生: 我觉得应该要注意陈毅的身份, 他是无产阶级革命家, 军事家。

生: 我觉得还应该关注他的处境, 他当时身负重伤, 且要在敌人率兵围攻下率部突围。

(屏显重要信息加粗)

三、借助历史课文学习法, “相关史事”这一辅助栏目, 解读小序

师: 我们除了注释以外, 我们还能在文本当中了解到他的具体传奇经历吗?

生：我觉得还可以在小序中了解到他的经历。

师：那你能把小序读一读吗？

（生读小序）

师：老师还想请你帮个忙，你能不能将小序的大概意思和大家解释一下？

生：（借助学案）一九三六年的冬天，梅山被围困，我受伤了躲在草丛里二十多天，考虑不能脱险，留了三首诗在衣底。不久解围了^[5-6]。

师：在听完这个小序之后，同学们有没有好奇的地方呢，那请同学们说说看，哪些内容使你好奇呢？

生：“旋围解”为什么很快就解除了危机？

生：为什么要把三首诗藏在衣底呢？

生：梅山为什么被围？陈毅又为什么受伤？

师：这些都是我们应该思考的疑问，语文书中并没有给我们答案，那我们就需要借助历史学习法“相关史事”，请同学们看到学案中老师给大家提供的材料，相信你们一定能找到这些答案。

（生读学案，教师播放 PPT 到相关史事）

生：陈海叛变革命，反动派重兵上山搜捕梅山被围。

（屏显）

师：我们就解决了为什么被围的疑问了，关于好奇点，大家找到答案了吗？

生：“旋围解”是西安事变，敌人撤退。而“留衣底”则是老营盘战役中遭到敌人的猛烈攻击，陈毅的大腿不幸中枪，造成了粉碎性的骨折，陈毅以为自己牺牲在这里。

（屏显）

师：这位同学回答得很不错，为什么留在衣底，大家有没有想？只有在面临绝境的时候才会将最重要的话留在衣服的最里面，这就是相当于作者留下了什么呢？

生：（小声回答）留下遗言

师：老师听到了那边同学的笑声回答，那这样的诗就是绝命诗了。今天我们就利用历史学习法中的问题思考，老师也带来了几个问题帮助同学们解读这篇作品^[6]。

四、借助历史课文学法，“问题思考”这一辅助栏目，解读组诗

师：请同学们自读《梅岭三章》，小组相互讨论诗歌中“绝”笔之意。

生：在第一首诗中“断头今日意如何”的“断头”，以及“此去泉台招旧部”的“泉台”注释中说是人死后埋葬的地方，也指阴间。还有觉得“斩阎罗”的“阎罗”。

师：“阎罗”指的是什么？

生：是指阴间的神，说明也是面临死亡。在第二首诗中，“后死诸君多努力”，这句话的意思就是说自己死后，后面的同志要继续为革命努力。“当纸钱”中的“纸钱”是冥币，还有在第三首诗中“取义成仁”也能看出作者是身处绝境^[7]。

师：是的，这位同学很会观察，还有没有向补充的同学？

生：“此头须向国门悬”这个也能说明。

师：你能具体向同学们解释一下吗？

生：我记得一个典故是伍子胥头悬国门的故事，他为吴国做了什么事情，却被吴王杀害，他在死前说要把头悬在国门上看到吴国的灭亡，而这个地方我想的是作者想要死后亲眼看到敌人的灭亡。

师：这个同学的历史知识很丰富，他看出了这一句的用典是非常不错的，我们看到这一句话中作者也是在准备赴死，可见“绝”就体现了出来。

师：老师在读这篇文章的时候，觉得书中除了体现我们刚才说到的这一个“绝”字，还提到了另外一层的“ju é”意，不知道有没有同学和老师心灵相通，有没有同学看出来另外一层“ju é”意呢？

生：我觉得还体现出对革命胜利的坚定。

师：坚定的什么？那个“ju é”我们应该怎么说？

生：（思考）革命胜利坚定决心。

师：是的，另一个“ju é”就是这决心的“决”，那么再请同学们自读《梅岭三章》，感受诗中的另一层“决”笔之意。同学们可以相互讨论。

（教师屏显，生讨论）

生：“此去泉台招旧部，旌旗十万斩阎罗。”在这里里面，陈毅先生说即使死后也要去召集牺牲的同志，一同与阴间的掌管生死的阎罗作斗争。是将革命进行到底的决心。

师：我们可见，陈毅先生他不光在生前进行革命，死后依旧在将革命进行到底。那你觉得在这一句我们应该怎样读出他这种坚定的信念来？能不能做一个示范？

生：（学生读，“招”和“展、斩”字读了重音）

师：还有没有其他同学分享自己的思考？

生：“血雨腥风应有涯”以及“人间遍种自由花”，前一句“应有涯”说明这种残酷的战争一定会结束，后一句就是憧憬革命胜利之后的情景，胜利和自由将开遍人间，这里里面有对革命必胜的决心。

师：是的，“应有涯”就说明这种残暴的统治总有一天会结束，那这种结束是以什么为结束呢？这位同学也解释了，是以革命的胜利作为结束，也就是这一层“决”意。那你能不能读出这种必胜的决心的决心呢？来尝试一下。

（生读）

师：还有没有能看出“决”的地方？

生：“创业艰难百战多”和“南国烽烟正十年”，“百战”说明战争之多，“十年”说明战争时间之久，从这里看出他们的坚持不懈。

师：那就是说这种坚持里面，我们是能看出作者对革命是抱有信心的。

生：还有“投身革命即为家”把革命当做自己的家，就是把革命当做终身的事业，做出了一生要为革命付出努力的决心。

生：我觉得“后死诸君多努力，捷报飞来当纸钱。”陈毅先生认为他死后，能够是捷报来当做纸钱，说明是相信革命一定会

胜利，有革命必胜的决心。

师：是的，捷报当作纸钱，可见革命必胜的决心之大。在这一句话中，同学们有没有关注另一个点呢？这个“飞”字老师觉得用得好，同学们有没有觉得，又认为他好在哪里？

生：“飞”感觉是很快，说明作者相信革命不久就会胜利。

师：是的，也就说明咱们革命党人具备一种革命乐观主义的精神。

生：“此头须向国门悬也能看出来。”当时那位同学说了这是关于伍子胥的故事，作者借伍子胥的故事，正是向表明坚定革命信念，相信革命必胜的决心。

师：是的，看到革命的胜利就是看到反动派的灭亡。我们刚才在进行了深入的分析之后，我们读到了这篇作品中的两个“ju é”字，我们读到了这种绝境下的“绝”笔之意，也看到了在这种绝境之下坚持革命的坚定“决”心，前面看到了斗争的意志，后面看到了必胜的信念。

（教师板书）

师：通过“问题思考”这一个环节，是老师提出了问题，老师还有一些没有提出的问题，那同学们想一想还能不能提出大家一起思考的问题呢？六人一小组开始讨论^[8]。

（教师下去指导）

生：为什么要用“自由花”这个意象？

师：有没有同学可以解答？

生：“自由花”象征革命理想的实现和国家的解放。

师：也就是说就是憧憬革命胜利后的美好的生活。

生：作者为什么如此坚定革命会胜利？

师：这是一个好问题，有没有同学愿意解答一下？

生：不是陈毅一个人在坚持革命，而是有很多像他一样的同志都在坚持革命，他们都在为革命事业付出自己的努力。

五、借助历史课文学习法，“课后活动”这一辅助栏目，深入体会诗歌情感

师：是的，有这么多同心协力的革命者，何愁革命不会胜利呢。通过大家刚才的提问，我们都这组诗的理解又更深入了一步。老师又发现了在我们的历史书当中又有这样的一个版块，它叫作课后活动，在历史课本长征专题学习中有举行长征故事会的活动^[9]。那同学们觉得这节课我们安排什么课后活动是合理的呢？

（屏显）

生：朗诵

师：大家都说是朗诵，老师也觉得朗诵是一个很不错的提议，但是该采取什么样的朗诵形式老师有点犯愁，对于红色经典诗歌，我们用什么样的朗诵形式会达到效果？这堂课的最后我们就来探索一下用怎样一种朗诵形式会把这组诗歌朗诵的效果最佳。（生思考）

师：老师先拟一个方案，我们朗诵有齐诵和独诵，我们先尝试独诵的效果，班级有没有朗诵得好的同学，大家推荐一下。

（生推荐）

师：好，你来朗诵一下。

（生朗诵）

师：听完了这位同学的独诵，大家觉得我么读这首诗的时候应该注意什么？

生：要注意一些词的重读，比如“断头”“斩”“须向”“飞”“自由花”等。

师：对，只有在朗诵的时候注意重读，我们才能将这种大义凛然，视死如归的感情读出来。独诵气势上会有些缺失，那么怎么办呢，老师想了一个办法，独诵不行我们就来齐诵，齐诵老师会读一段旁白，大家一起读诗^[10]。（师读旁白，学生读诗）

师：（旁白）古往今来，有多少仁人志士，为了民族的解放，为了人民的幸福，抛头颅，洒热血，经受了生与死的考验。经历了九死一生的元帅，更是为了新中国的成立和人民的幸福立下了不可磨灭的功绩，1972年，元帅逝世了，我们悲痛，我们怀念，我们敬仰，同学们，让我们满怀豪情地朗诵这气壮山河的《梅岭三章》。

生：断头今日意如何，创业艰难百战多。……人间遍种自由花。

师：齐诵更有气势，更整齐了。老师还想达到一个更好的效果，要达到这个效果，我们就再配上音乐朗诵，老师放上背景音乐再次朗诵。（师配乐，师读旁白，学生读）

师：大家为自己鼓掌！

六、总结课堂，寄语学生

师：同学们，革命烈士们的诗，都是雄壮的、响彻云霄的音乐，他们的崇高精神永远铭记在亿万人民的心中。让我们高举起他们的旗帜，勇做走在时代前列的奋进者。最后请同学们结合课堂所用历史学习法，自读周恩来的作品《大江歌罢掉头东》。下课！

参考文献

- [1] 谢小丽. 将红色文化有机融入情景教学——以《梅岭三章》为例[J]. 中学语文, 2025, (23): 102-104.
- [2] 刘蓓. 语文性革命性历史性——《梅岭三章》教学的三重路径[J]. 语文建设, 2025, (09): 75-78.
- [3] 郑志娟. 王彩. 跨科学学习视域下革命文化类作品教学探究[N]. 语言文字报, 2025-04-30(006).
- [4] 李南. 从“无知”到“有志”——在《梅岭三章》的教学中感受文化自信[J]. 全国优秀作文选(教师教育), 2025, (02): 76-77.
- [5] 刘伟睿. 如何设计教学活动, 教好革命经典课文以《梅岭三章》为例[J]. 阅读与成才, 2024, (05): 44-46.
- [6] 惠素美. 《梅岭三章》三读法教学[J]. 中学语文, 2023, (35): 119-120.
- [7] 韦靖杰. 以《梅岭三章》为例谈红色诗歌的阅读策略[J]. 学语文, 2023, (05): 60-62.
- [8] 朱成霞, 陆其勇. 《梅岭三章》的文本挖掘与教学思考[J]. 中学语文教学参考, 2022, (05): 49-51.
- [9] 夏云. 依体而教回归本位——探析初中语文红色经典散文阅读教学[J]. 中学语文教学参考, 2025, (19): 38-40+2.
- [10] 刘雅丽. 红色文化融入初中语文教学的路径研究[J]. 甘肃教育, 2025, (07): 129-132.

基于职业导向的中职数学教学方法创新研究

周旭薇

博罗中等专业学校, 广东 惠州 516100

DOI: 10.61369/VDE.2025200023

摘 要 : 近年来, 人才竞争愈演愈烈。为此, 越来越多中职院校开始探索基于职业导向下的教学改革, 其目的主要是为了帮助学生更好地实现高质量就业, 为其未来的职业发展奠定坚实的基础。基于此, 本文以学生的职业发展为导向, 主要针对中职数学教学方法的创新展开了相关分析与研究, 旨在为学生提供更加优质的教育服务, 希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

关 键 词 : 职业导向; 中职数学; 教学创新

Research on the Innovation of Secondary Vocational Mathematics Teaching Methods Based on Vocational Orientation

Zhou Xuwei

Boluo Secondary Vocational School, Huizhou, Guangdong 516100

Abstract : In recent years, the competition for talents has become increasingly fierce. For this reason, more and more secondary vocational colleges have begun to explore teaching reforms based on vocational orientation. The main purpose of these reforms is to help students achieve higher-quality employment and lay a solid foundation for their future career development. Based on this, this paper takes students' career development as the orientation, mainly conducts relevant analysis and research on the innovation of secondary vocational mathematics teaching methods. It aims to provide more high-quality educational services for students and hopes to offer some references for colleagues in the field.

Keywords : vocational orientation; secondary vocational mathematics; teaching innovation

职业教育作为我国教育体系中的一个重要组成部分, 其主要任务就是为国家和社会输送更多优秀的技术技能专业人才^[1]。其中, 数学作为中职院校各专业学生必学的一门基础课程, 能够有效促进学生逻辑思维能力提升, 与学生就业能力的提升和未来的职业发展有着密切关联。在新时代背景下, 中职数学教师有必要注重以学生职业为导向开展教学活动, 以促进教学与学生就业对接, 从而进一步推动中职数学教学改革与发展。

一、基于职业导向开展中职数学教学的问题

(一) 学生学习兴趣不足

相较于普通高中, 中职生的数学基础、自主学习能力等相对比较差, 所以在面对复杂繁琐、晦涩难懂的数学知识时, 常常会产生畏难、厌学等心理。再加上受传统教育思想的影响, 部分中职数学教师所采用的教学方法比较单一, 讲授的内容也相对枯燥乏味, 这就容易大大降低学生的学习兴趣^[2]。不仅如此, 有些中职生认为学习数学没有什么用, 感觉和自己的专业以及未来职业发展关联性不大, 所以缺乏对于学习数学的明确目标和内在动力。学生这种消极的学习态度, 不但会大大影响他们的学习效果, 还会在一定程度上制约其后续对专业课的学习以及其职业能力的提升。

(二) 教学评价不够科学

从目前来看, 不少数学教师所开展的教学评价活动依然以学

生的考试成绩为主, 主要考察学生对于数学知识的掌握程度和应用情况, 但缺少对学生数学实践能力、学习过程、思维发展、职业素养等方面的考核与评价。显然, 这样的评价太过于片面、单一, 并不能较为全面、更为客观地将学生的真实水平、发展潜力等反映出来^[3]。而且, 这种教学评价的标准太过于统一, 没有考虑到不同水平学生的个体差异和专业特点, 从而容易导致所得出的教学评价结果缺乏公平性和准确性, 这不但不能够为教师后续教学工作的改进与优化提供有效的反馈和指导, 而且还不利于促进学生职业能力的发展。

二、基于职业导向开展中职数学教学的意义

(一) 有利于帮助学生赢得就业优势

教师开展以职业为导向的教学实践活动, 是中职院校数学学科实现内涵式改革与发展的创新体现。一方面, 这可以有效突破

传统数学教学实践存在的弊端，有利于帮助学生更为充分地掌握相关数学知识和数学技能，从而使其更为全面地学习和应用所学知识。另一方面，考虑到学生所读的专业情况，教师往往会以此作为参考依据，来开展具有针对性地数学技能核心训练教学，以达到提升学生数学综合素质的目的，而这就可以为学生今后的就业竞争赢得更多优势^[4]。

（二）有利于提高数学整体教学质量

教师开展以职业为导向的教学实践活动，能保证学生对于数学知识和数学技能的学习与自己未来的就业方向相一致，更具有针对性和目的性，而不是单纯地以掌握数学知识为基本学习方向。所以，这就会在一定程度上降低学生学习数学的难度。此外，在实际教学中，教师也会更注重学生数学实践综合能力的培养与训练，有利于促进学生全面发展，同时也有利于进一步提高数学整体教学质量^[5]。

三、基于职业导向开展中职数学教学的策略

（一）加强对教材和教学资源的优化

为了更好地开展“以职业为导向”的中职数学教学实践活动，优化教材和教学资源是一个至关重要的关键环节。优化教材和教学资源旨在为学生们提供具有实际应用背景的教材和资源，以满足他们掌握实际技能和解决实际问题的需要。

一方面，优化教材意味着设计和编写具有现实应用场景的教材。传统的数学教材通常偏重于抽象的理论知识，缺乏与实际生活和职场相关的案例和问题。针对这一问题，数学教师应当结合中职学生的实际情况，选取与就业相关的实例和案例，将抽象的理论与具体的应用场景结合起来。例如，在中职院校培养会计专业的学生人才时，可以通过教材中引入真实企业的财务数据和情景，让学生模拟解决实际企业的财务问题，从而培养他们的实际操作能力和解决问题的能力^[6]。另一方面，优化教学资源意味着为中职数学教学提供更多的实践和应用资源。除了传统的课本和讲义以外，数学教师还应该利用现代技术手段，如多媒体教学、网络资源等，为学生提供更加丰富、多样化的学习资源。例如，可以利用在线学习平台，提供与课堂内容相关的案例分析、模拟实验、实际数据分析等资源，使学生在课外时间能够进行更多的实践和应用探索^[7]。

（二）促进教学内容与职业需求对接

在学生职业导向下，中职数学教师有必要加强对教学内容的有机整合，尽可能立足于不同专业学生的学习与发展需求来设计教学内容。例如，对于电子信息类专业的学生，教师可以向他们重点讲解与“电路数学”有关的内容，比如三角函数、复数等；对于财经商贸类专业的学生，教师则可以向他们讲解与“商务数学”有关的内容，比如着重讲解函数、统计、数列等知识点^[8]。与此同时，教师还可以借助互联网搜集不同专业学生的实际工作场景所用到的数学案例，并引入课堂，从而进一步增加数学教学内容与学生职业实际发展需求的关联度。这样一来，不同专业的学生都可以根据自己的专业特点来进行针对性地数学学习，进而为

自身的就业与职业发展奠定坚实的基础。

（三）注重开展数学实践与实验教学

在学生职业导向下，中职数学教师应当意识到加强实践与实验环节是也同样非常重要。通过引入实践和实验活动，学生将能够更加深入地理解和应用数学知识，培养实际操作和解决问题的能力。同时，加强实践与实验环节也有助于提升学生的动手能力和创新思维。

一方面，加强实践与实验环节能够为学生提供更多的机会来运用数学知识解决实际问题。传统的数学教学往往侧重于理论的讲解和计算的应用，而缺乏真实场景下的实践体验。通过引入实践和实验活动，学生可以通过自己的实际操作来感受数学知识的实际应用情境。例如，在教学中可以设计实际的工程案例，让学生利用数学知识进行相关计算和分析，从而使他们更好地理解和应用所学到的数学知识。另一方面，加强实践与实验环节能够培养学生的实际操作和解决问题的能力。作为中职教育的重要目标之一，培养学生的实践能力和解决问题的能力是非常重要的，通过实践和实验活动，学生将能够通过解决实际问题来运用数学知识，从而培养自己的实际操作和解决问题的能力^[9]。例如，在教学中，可以组织学生进行各类实验，让他们收集数据、进行观察和测量，并利用数学方法进行数据分析和统计，以此来培养他们的实际操作和解决问题的能力。除此之外，加强实践与实验环节也有助于提升学生的动手能力和创新思维。在传统的数学教学中，学生往往只是通过纸上计算和口头讲解来学习数学知识，而缺乏实际的动手操作和实践体验，在加强实践与实验环节中，学生将有更多的机会进行实际的操作和实践活动，从而提升他们的动手能力和创新思维。例如，在教学中，教师可以引入一些数学模型的建立和应用，让学生通过实际操作和实验来探索问题的解决方法，以此来激发他们的创新思维和动手实践能力。

（四）将学生就业融入教学评价体系

教学评价体系其实是一种对教师教学能力和课堂教学效果展开综合评价的一种评价机制，它可以通过构建综合性的指标，来对教学模式、教学内容等进行有效的评估和反馈，这对于教学方法的创新、教学内容的改进、教学目标的完善等均具有着重要的促进意义。在中职数学教学中，教师应以职业为导向，注重强化和提高学生的工作技能，尽可能将学生的职业技能、专业素养等有机地结合到教学评价体系当中，以确保教学评价体系更能过突出显示出教学的针对性、实效性和可操作性。

（五）与企业建立良好的合作机制

在学生职业导向下，中职数学教师也要注意与企业建立良好的合作机制。通过与企业的紧密合作，可以为学生提供更贴近实际的教学内容和学习机会，促进学生的就业能力和实践技能的提升。一方面，这可以帮助教师更好地了解行业的发展趋势和用人需求，从而促使自己在教学中更加注重实际应用。教师可以与企业开展深入的合作交流，了解企业对于毕业生的要求和岗位需求，以此作为教学内容和方法的参考。通过与企业的合作，教师可以更新教材内容，引入最新的技术和实践案例，使学生学到的知识更具有实用性和前瞻性。另一方面，这可以为学生提供更多

的实践机会和实习机会，帮助他们提升自身的就业竞争力。与企业的合作可以促使学校与企业共同开展校企合作实习项目，让学生在真实的工作环境中锻炼和应用所学技能，通过实践和实习，学生往往可以更好地理解和掌握所学知识并将其应用于实践，有利于提升他们的实践能力和职业素养。与此同时，与企业合作还可以为学生提供实习后就业的机会，有利于增加他们的就业机会和就业成功率。另外，建立与企业的合作机制还可以促进学校和企业之间的资源共享和互利共赢^[10]。学校可以与企业合作开展合作研究项目，共同研究和解决实际问题，推动数学学术研究与知识实际应用的结合。或者，学校还可以为企业提供技术专家和人才培养的支持，提供优秀毕业生资源，帮助企业培养和引进人才。这样一来，通过与合作，学校和企业可以相互借力，实现资源的共享和优势互补，在中职数学教学方法的创新改革中

取得更大的成果。

四、结语

总而言之，以学生未来职业发展为导向，创新数学教学方法必然是中职教育改革发展的一大重要趋势，同时也是切实提高学生职业能力和中职数学教学质量的有效途径。具体来看，中职数学教师可以通过加强对教材和教学资源的优化、促进教学内容与职业需求对接、注重开展数学实践与实验教学、将学生就业融入教学评价体系、与企业建立良好的合作机制等多项举措来促进教学与学生职业需求相对接，从而为学生提供更加优质的教育服务。

参考文献

- [1] 刘君. 基于职业导向的中职数学教学方法创新研究 [J]. 天津职业院校联合学报, 2025, 27 (06): 67-71.
- [2] 刘敬凤. 提高中职数学课堂教学有效性的对策研究 [J]. 理科爱好者, 2024, (06): 14-16.
- [3] 刘立元. 信息技术驱动的基于职业需求的中职数学教学策略探究 [J]. 信息与电脑, 2024, 36 (24): 242-244.
- [4] 贾建军. 以就业为导向的中职数学教学改革与实践 [J]. 数学学习与研究, 2024, (27): 2-4.
- [5] 吴云冰. 信息化背景下以就业为导向的中职数学教学策略探究 [J]. 新智慧, 2023, (18): 15-17.
- [6] 任素花. 浅析中职数学教学中学生职业素养的培养 [J]. 新课程研究, 2022, (18): 58-60.
- [7] 王宏建. 在中职数学中以就业为导向开展有效教学 [J]. 启迪与智慧 (中), 2021, (12): 19-20.
- [8] 王淑梅. 从职业导向角度浅谈中职数学创新性 [J]. 科幻画报, 2021, (06): 149-150.
- [9] 卫瑞隆. 基于就业导向的中职数学教学 [J]. 现代职业教育, 2021, (12): 84-85.
- [10] 陈玲. 基于职业需求的中职数学课程教学探索 [J]. 现代职业教育, 2020, (03): 64-65.

提升技工教育质量的关键路径

夏文龙, 谢勇权

广东省机械技师学院, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/VDE.2025200025

摘 要 : 内化世赛标准是提升技工教育质量的核心策略, 培养学生高精度操作能力和国际竞争力的基础。世赛标准通过引入和内化该标准, 可以优化课程体系、教学方法、考评机制, 搭建竞赛实训平台, 提升学生的技术水平和职业素养。具体路径包括构建与世赛标准一致的课程体系、灵活优化教学内容和方法、建立导向性考评机制, 以及搭建一体化的技术提升与实训平台。这些实施路径在一系列保障措施下展开, 如教师技能的专项培训、校企合作的深度融入以及教学资源 and 设备的全面升级, 确保内化过程扎实有效。

关 键 词 : 世赛标准内化; 技工教育; 课程体系; 校企合作

Key Paths to Improve the Quality of Technical and Vocational Education

Xia Wenlong, Xie Yongquan

Guangdong Mechanical Technician College, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : The internalization of WorldSkills Competition standards is the core strategy to improve the quality of technical and vocational education, and it serves as the foundation for cultivating students' high-precision operation capabilities and international competitiveness. By introducing and internalizing these standards, the curriculum system, teaching methods, and evaluation mechanisms can be optimized, competition and practical training platforms can be built, and students' technical level and professional literacy can be enhanced. Specific paths include constructing a curriculum system consistent with WorldSkills Competition standards, flexibly optimizing teaching content and methods, establishing a guiding evaluation mechanism, and building an integrated platform for technical improvement and practical training. These implementation paths are carried out under a series of safeguard measures, such as special training for teachers' skills, in-depth integration of school-enterprise cooperation, and comprehensive upgrading of teaching resources and equipment, to ensure the solid and effective implementation of the internalization process.

Keywords : internalization of worldskills competition standards; technical and vocational education; curriculum system; school-enterprise cooperation

引言

在全球化加速的背景下, 技工教育对高水平技能人才的需求愈加迫切。世赛标准, 作为国际最高技能水平的象征, 为各国技工教育提供了一个普遍适用的高标准参照系, 但如何将世赛标准转化为教学中的实际准则, 使学生在技工教育的过程中获得切实的技能提升, 并具备在全球竞争中脱颖而出的能力, 成为当下技工教育的核心议题。^[1] 内化这一标准的过程不仅是教学内容的优化, 更需要多层次的实施路径和配套的保障措施。

一、内化世赛标准的意义与必要性

内化世赛标准的意义在于提升技术技能教育的水平, 更在于通过对世赛标准的引入, 重塑技工教育的目标体系, 全面提升学生的职业竞争力。世赛标准具有高度的专业性和全球认可度, 能够为技工教育提供一套严格且有效的技能测评标准, 推动课程内容与教学方法的现代化。^[2] 例如, 世赛标准对细节、效率和创新的高要求, 帮助学生在学业阶段就能深刻理解全球化的技术要

求, 这种标准关注技术的精湛程度, 强调工作过程中的安全意识、问题解决能力以及创新思维的培养。通过对世赛标准的深度内化, 技工教育的课程设计和教学方法能够实现从传统教学模式向现代化、标准化方向的转变, 从而更贴合社会对高技能人才的需求。另外, 现行的考评体系多集中于理论知识和基本技能的掌握, 而世赛标准的引入则能够为考评机制增添更为细致的评估维度, 如通过模拟真实工作环境, 对学生的操作规范、现场反应、应急处理等进行综合考评, 这种方式能够增强考核的真实性, 帮

助学生在实践中形成稳固的技术习惯和心理素质，从而在未来的职业道路上表现出更高的适应力和专业性。世赛的竞赛项目标准（WSOS）由通用能力和专业能力组成。其中，通用能力通常包括工作组织与管理、人际沟通与交流等，各竞赛项目之间基本相同。专业能力则是指该竞赛项目以及该职业所特有的专业能力要求，因各竞赛项目不同而不同，具体内容一般由两部分组成：一是“了解和理解”，规定了该职业的从业者即选手应具备的理论知识，对应我国职业标准的职业功能中的“相关知识要求”；二是“应具备的能力”，规定了该职业从业者应该掌握的实践技能要求，对应我国职业标准中的职业功能的“技能要求”。^[3]

二、内化世赛标准的实施路径

（一）构建世赛标准驱动的课程体系

构建世赛标准驱动的课程体系依赖于对世赛标准的表面借鉴，更需深入地嵌入课程架构之中，让其成为推动学生能力提升的驱动力。在这个过程中，必须重新定义课程内容和教学设计的价值，使之符合世赛所推崇的国际先进技能水平与竞争能力。为此，课程体系应在逻辑结构上转向基于项目或任务的模块化设计，将课程内容打破并重组为更符合实际工作场景的单元，通过情景模拟、实操项目等方式，使学生能在多维度的情境下运用技能。另一方面，构建这一体系需教师既作为技能传授者，又作为工作情境引导者和创新能力的激发者。因此，课程体系设计中需明确细化各技能模块的操作标准、过程指标以及评估目标，使教师在实践中有据可依。^[4]在课程进阶环节，体系应引入对“发现问题与解决能力”的考核维度，以贴近世赛中对综合性、创新性的考察要求，通过这样的课程结构能够实现学生技能的深度学习，推动其在日常学习中养成面向问题的批判性思维，促使技工教育真正走向高度竞争力的国际标准。^[5]

（二）优化教学内容与教学方法

优化教学内容与教学方法以内化世赛标准，关键在于将教学过程转变为具有高度实践性和灵活性的探索场，首先，课程内容需要被重新设计，使每一单元的学习都能针对具体的工作情境、解决真实的技术问题，这一优化不仅是对教材内容的调整，更是对职业能力与核心技能的细化。内容设计的核心在于精准设置每一任务的技术要求和解决方案的创新要求，以确保学生在课程中不断锻炼细致的操作能力和判断力。例如，在实际课程中，可通过情境模拟的方式，推导出特定技能的细节操作与质量控制要求，并让学生在操作中自行发现技术瓶颈，进而主动优化自己的技能和思维。同时，教学方法的转型应从“操作训练”走向“问题导向与情境反思”的综合模式，课堂教学可以围绕“发现问题—分析问题—优化操作”的步骤进行，教师在具体教学中需通过引导性问题或开放性任务将学生带入实践任务的深层。以电气设备安装项目为例，需要学生完成线路布局 and 安装，更需要其解决突发的电压不稳、器材损坏等问题。^[6]为此，教师可在课程中设置真实的操作干预点，并在学生进行调整时引入系统思考，推动他们形成基于需求的操作选择和风险判断。

（三）建立世赛标准导向的考评机制

考评机制的核心在于将世赛标准的高要求转化为多层次、精细化的评估指标，让学生在训练和考试中能够清晰地理解“何为高标准操作”，这需要考评内容细致到每一步技能的质量标准、每个环节的效率与安全规范，避免传统考评中泛泛而谈的操作水平衡量，使之真正反映学生的专业素质和临场应变能力。例如，在焊接技术考评中，机制可以设计为关注学生在焊接过程中是否具备稳定的手法、焊缝的平整度及均匀性，以及在面对不同材料时的工艺选择等，通过此类具体指标，学生可以清楚自身的优势与不足，在考评结果中找到提升方向，从而在反复实践中达到世赛的高标准。此外，考评机制的完善应引入情境性和综合性，确保学生所学能应用于复杂工作环境中。^[7]例如，在汽车维修的考评中，考官可以设置如发动机异常、设备缺陷等突发情况，要求学生在规定时间内判断问题、实施合理的维修方案，并确保每一步操作符合安全与质量的标准，这样的考评模式能考查学生的知识储备，检验其在高压环境下的冷静与快速决策的能力，考评机制在此层面的拓展，让学生在备考过程中主动培养操作中的观察力、分析力和适应力，而这也正是世赛标准对高技能人才的核心要求。

（四）搭建技术能力提升与竞赛实训一体化平台

搭建技术能力提升与竞赛实训一体化平台是将世赛标准内化为日常训练的实际需求，通过模拟真实竞赛环境使学生在高压下精确发挥，这样的平台是设备的集中地，更是培养学生技术应用、问题解决和应变能力的关键场所。不同于常规的实验室或车间，一体化平台需要在空间布局、设备配置和考核机制上进行全面设计，最大限度地还原竞赛场景，注重培养学生的抗压性、任务分解能力与精准操作的习惯。尤其是在高精密度和多任务并行的情境下，学生通过平台的系统训练，能不断熟悉竞赛的流程、节奏，逐步强化独立完成复杂技术任务的信心与能力。与此同时，该平台的功能在于建立起从操作到评估、从失误识别到技术提升的闭环系统，在此过程中，训练内容需根据世赛标准分解为若干核心模块，如设备操作、故障排除、工艺改进等，让学生在多次迭代中逐步实现技能熟练度的提升。此外，通过引入数字化的评估系统，训练平台能够实时跟踪学生的操作情况，从操作路径到时间控制，从细节精准到总时长进行综合评估。^[8]训练后，平台生成的反馈数据可针对学生的技术薄弱点给出详尽的指导，帮助其在反复训练中稳步提升。

三、内化世赛标准的保障措施

（一）加强教师的专业技能培训

在内化世赛标准的过程中，技工学校教师是知识和技能的传递者，更应是行业先进技术的“引领者”和“转化者”。因此，培训的目标应超越传统的技术提升，通过深度的实践化和标准化训练，让教师真正掌握世赛标准的精髓，具备高度的专业敏感性和操作精确性。例如，针对机械加工领域的教师，培训不应停留在单纯的技术提升，而要深入涉及操作中精度控制、工艺流程优化

等细致的标准要求，使教师能在教学中自如地嵌入这些严苛的标准，让学生在潜移默化中接触并习得专业水准的操作方式。^[9]而且培训内容必须设计成循环反馈的模式，通过模拟赛场操作、实际企业场景训练等方式，使教师真正具备在动态情境中解决问题的能力，这样的培训是多层次、多阶段的反馈式训练。在此过程中，教师可以被分组参与到模拟实际工作环境的项目中，通过系统的技能评估和实操反馈，逐渐掌握世赛标准的深层操作逻辑和实际应用。更进一步，培训还应增加教师间的横向技术交流和分享，通过研讨会、案例分析、工作坊等多种形式，鼓励教师之间分享经验和创新操作方案。

（二）建立校企合作的支持体系

校企合作体系应建立在双向利益共赢的基础上，既能满足企业对技能型人才的需求，也为学校提供真实的实训场景和最新的技术动态，在这一合作模式中，企业的参与不仅限于提供实习岗位，而是深入到课程开发、实践教学和技能评估的各个环节。在这个过程中，校企合作的机制应包括共同设立“项目式实训基地”，由企业提供真实的设备、材料和技术指导，学校在此基础上开展实践教学，实训基地中的每一项任务都可视为一个微型项目，学生在完成这些项目的过程中需要掌握操作技巧，应对工作中出现的实际问题，如生产延迟、材料损耗和质量控制等，从而在真实情境中提升应变力和问题解决能力。另外，企业导师的作用并非简单的技能传授，更在于将企业内部的生产理念、管理标准和职业规范带入课堂，他们的介入能为学生提供操作上的指导，更能通过分享实际工作中的案例和难点，帮助学生培养职业敏感性。为保障这一机制的可持续性，学校应设立教师定期到企业进修的制度，让教师在生产一线及时了解行业需求和技术更新。^[10]

（三）推进教学资源 and 设备的升级

在是技工教育中，世赛标准代表了全球范围内技能操作的先进水平，教学设备和资源的提升，意味着学校必须与技术进步保持同步，不断更新教学环境，确保培养出的学生能具备当下所需的技能，更能应对未来的技术挑战。在设备更新的过程中，需要确保其能与行业实际应用相匹配，即设备和资源的选用需基于实际的行业标准而非传统的教学考量。例如，数控加工的教学中，单靠模拟设备和理论无法满足世赛对精确度和效率的要求，因此，配备具备自动检测与纠错功能的智能数控设备至关重要，学生通过操作这些高精度设备能够了解控制参数的细节，掌握如何在生产中进行实时监控和调整，这种体验在传统设备中是难以获得的。除了引进设备，还需配套具有实践指导性的资源系统，系统不仅包括设备操作的基本指南，还应拓展至案例分析、故障排除及工艺改进等实用内容。这样一来，学生在学习操作技能的同时，能借助资源系统获得更高层次的知识迁移和问题解决经验。设备升级还需重视软件支持的增强，尤其是在模拟训练系统、自动控制程序等方面。比如，建筑类课程可以借助虚拟仿真软件模拟复杂的施工场景，让学生在虚拟环境中尝试不同施工方案，从而强化对现场施工流程的掌握与理解。

四、结语

综上所述，世赛标准的内化，赋予技工教育以全球化视野和技术高度，使学生在高标准要求下全面发展。通过世赛标准驱动的课程体系和技术实训平台的建立，技工教育实现了与行业需求的深度对接。这个过程中，各项保障措施的有效性至关重要，教师的高水平技能、校企合作的紧密性以及资源设备的先进性直接决定内化效果。

参考文献

[1] 徐杰,王敬.产教融合下技工教育校企合作质量有效性及其提升措施[J].成人教育,2020,40(05):69-73.
[2] 任占营.新时代深化技工教育评价改革的现实意义、政策路径和成效表征[J].职教论坛,2021,37(08):14-20.
[3] 王丰军,余竹.融入世赛标准,深化课程改革,提高人才培养质量[J].印刷杂志,2021,(04):18-21.
[4] 王梓安.以世赛标准培养学生职业素养方法新思路[J].江汉石油职工大学学报,2022,35(05):65-67.
[5] 任锁平,和震,尹成鑫,等.新时期提升中等技工教育质量的策略研究[J].中国职业技术教育,2022,(30):46-51.
[6] 徐俊生,邓旭升.技工教育新质生产力:内涵解读、理论框架与实施路径[J].职业技术教育,2024,45(19):21-27.
[7] 桑周坚赞.着力提升教育教学质量以教育高质量发展目标为导向切实办好人民满意的教育[N].三江源报,2024-09-06(001).
[8] 张露萍.基于课程思政背景下的技工院校教师发展[J].文渊(中学版),2021(12).
[9] 崔秋立.关于基础教育扩优提质背景下技工教育发展的思考[J].2024(5):37-39.
[10] 邵伟军.高质量发展技工教育 为新质生产力赋能[J].职业,2024(11):42-45.

高职乒乓球教学中思政元素的渗透路径探析

崔权明

广东食品药品职业学院，广东 广州 510520

DOI: 10.61369/VDE.2025200031

摘 要：近年来，“课程思政”如今已成为高职院校各专业学科教育教学改革的重要方向之一。而在“课程思政”教育理念的指导下，思想政治教育不再只是思政课程的教学内容，而是需要融入到不同学科、不同专业的课堂教学实践当中。为此，本文主要围绕高职乒乓球教学中思政元素的渗透展开了相关分析与研究，旨在借此来进一步提高学生的乒乓球体育专项技能，从而充分发挥出体育教学综合育人的功能，希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

关 键 词：高职；乒乓球教学；思政元素；渗透路径

Exploration on the Penetration Path of Ideological and Political Elements in Higher Vocational Table Tennis Teaching

Cui Quanming

Guangdong Food and Drug Vocational College, Guangzhou, Guangdong 510520

Abstract： In recent years, "Curriculum-based Ideological and Political Education" has become one of the important directions for the reform of education and teaching in various majors and disciplines of higher vocational colleges. Under the guidance of the educational concept of "Curriculum-based Ideological and Political Education", ideological and political education is no longer only the teaching content of ideological and political courses, but needs to be integrated into the classroom teaching practice of different disciplines and majors. For this reason, this paper mainly carries out relevant analysis and research around the penetration of ideological and political elements in higher vocational table tennis teaching, aiming to further improve students' professional table tennis skills, thereby giving full play to the comprehensive education function of physical education teaching, and hoping to provide some references for peers.

Keywords： higher vocational education; table tennis teaching; ideological and political elements; penetration path

在“立德树人”视域下，如何开展体育“课程思政”教学已经成为高职院校体育教学改革的一个重要研究议题^[1]。与其他课程相比，体育课程中的思政育人元素丰富且独特，二者具有高度契合性，比如体育中的竞技意识、拼搏精神等与思想政治教育中的社会主义核心价值观高度一致^[2]。因此，高职体育教师在开展乒乓球教学时，有必要重视思政育人元素的融入，以促进学生身心健康协调发展。

一、高职乒乓球教学中渗透思政元素的意义

（一）有利于提升教学思想维度

思政元素在高职乒乓球教学中的渗透融入，可以有效提升教学的思想维度。在具体教学中，教师需要以乒乓球体育锻炼活动为基础，以德育教育为动力，为学生营造一个体育锻炼与德育教育相得益彰的良好学习环境，有利于让高职乒乓球课程的教学内涵更进一层，也有利于形成“活动提质，过程增效”的教学新局面^[3]。

（二）有利于促进教学内容优化

将思政元素融入高职乒乓球教学当中，不但可以凸显出体育教学的思想性、品德性，还能够进一步强化教学的育人性和人文

性，这就为学生的体育锻炼活动注入了很多思想精华，有利于让教学内容更富有内涵和外延性^[4]。

（三）有利于提升教学的体验性

在开展乒乓球教学与体育训练时，学生需要有足够的毅力和耐力，才能坚持并顺利完成教师所布置的训练任务。因此，相较于其他课程，体育课程的教学为学生接受挫折教育提供了一个很好的契机，这既是课程思政教学的具体体现，同时也是提升学生心理素质的重要途径，有助于在提升教学体验性的同时促进教学过程创新发展^[5]。

（四）有利于提升教师专业素养

以课程思政理念为指导，创造性地开展乒乓球教学活动，能够为教师教学思想观念的更新和教学方法、体育活动的优化设计

提供新的方向和思路^[6]。久而久之,通过教学实践经验的积累,教师自身的教学能力、育人水平、专业技能等都会逐渐得到进一步提升,而且能够自觉地将德育教育视为自身教育工作的一部分并将其融入到具体的教学活动当中,从而为构建“大思政”教育新格局做出贡献^[7]。

二、高职乒乓球教学中渗透思政元素的路径

（一）融入红色基因，厚植爱国情怀

在课程思政理念的指导下,教师可以将与乒乓球这项体育运动有关的历史背景融入其中,比如通过播放纪录片的方式来引导学生更加直观、深刻地了解乒乓球在国家对外交流所发挥的独特作用,从而让他们逐渐意识到体育运动与国家发展之间存在的密切关联,最终达到激发学生国家荣誉认同感的目的。与此同时,教师在讲授正手攻球、反手推挡等乒乓球基础动作时,还可以引入邓亚萍、马龙等运动员的励志故事作为案例,鼓励学生向这些运动员学习刻苦训练、顽强拼搏的体育精神并实现对学生团队合作能力、集体注意精神等的培养。除此之外,教师还可以根据实际情况举办以爱国主义为核心主题的乒乓球比赛活动。其中,为了增强比赛的文化氛围,教师可以在比赛场地中展示一些与乒乓球外交有关的图片,按照“国际荣誉挑战赛”的赛制标准来开展比赛,并带领学生进行集体宣誓,借此来强调此次比赛所代表的不仅仅是个人能力,更是国家荣誉,从而激励学生拿出自己真正的实力进行比赛^[8]。在比赛结束后,教师还可以引导学生自我反思和探究“怎样在体育中体现爱国主义精神?”,以达到进一步强化学生国家荣誉感和爱国主义情怀的目的^[9]。

（二）弘扬体育精神，锤炼奋斗意志

乒乓球运动所蕴含的坚持不懈、公平竞争、刻苦训练等体育精神是教师在教学中融入思政元素的重要素材。所以,在课程思政理念的指导下,教师可以在课堂教学、竞技比赛以及课外拓展活动中积极弘扬体育精神,借此来锤炼学生奋斗意志。首先,在课堂教学中,教师可以设定每天乒乓球运动训练的目标,同时要求学生将自己在多球训练、旋转控制等方面的进步情况记录下来,并让他们在真实的情景中进行模拟技术训练、战术训练,借此来培养学生的抗挫折能力、沉着冷静的心态^[10]。而在训练结束之后,教师还需要鼓励学生自我反思“当自己处于劣势时,应当如何及时调整心态,实现自我的突破”,以达到培养学生坚韧不拔的体育精神。其次,在竞技比赛中,学校以及教师可以根据实际情况定期举办以体育竞赛为主旨的乒乓球体育比赛活动,积极向学生传递公平竞争、顽强拼搏的体育竞赛精神,并在赛后让他们进行反思和交流。与此同时,教师也需要根据学生的比赛状态、赛事表现进行赛后反馈,对于赛中表现良好体育道德和体育精神的学生予以表扬并鼓励其他学生学习效仿,从而进一步强化学生对于体育精神的实践体验。最后,在课外拓展活动方面,教师可以鼓励学生积极参与与乒乓球有关的社会实践活动、各级联赛等,让他们撰写心得体会,或者是鼓励他们担任校园体育赛事志愿者,从而通过这种方式来让学生深刻体会到体育精神的社会

价值。

（三）强化规则意识，培养纪律观念

在课程思政理念的指导下,教师可以在乒乓球教学中向学生讲解一些国际乒联(ITTF)标准规则,比如发球和得分的规则、有效击球的标准、比赛的具体流程(裁判手势、赛制安排等)以及违规行为的判定标准等等,从而借此来强化学生的规则意识并实现对学生纪律观念的培养。在实际教学中,教师可以通过课堂讲授、视频演示等方式向学生介绍乒乓球运动基础动作,并组织学生进行技术训练,尤其是可以有意识地设置一些学生比较容易犯错误的情景,比如站位超界、非合法发球等,从而让他们自己发现错误并加以纠正。同时,教师还可以对学生进行合理分组,为他们设置“规则挑战”任务并让他们进行实战对抗。其中,在此过程中,教师可以让学生轮流担任裁判,借此来进一步深化他们对于乒乓球运动规则的认知与理解,最终达到培养学生维护公平竞争的责任感和纪律意识的目的。而对于裁判判罚不合理的地方,学生可以提出申诉,从而借此来提高学生维护自身权益的能力。除此之外,教师还可以针对学生在实战对抗比赛中出现的违规行为进行惩罚,比如扣分等,让学生更加直观、深刻地感受到违规所带来的后果,进而提升学生提高体育规则的敬畏。

（四）挖掘体育文化，增强文化自信

乒乓球运动中蕴含着丰富的历史内涵。所以,在课程思政理念的指导下,教师可以将与乒乓球有关的体育文化融入到教学当中,以进一步增强学生的文化自信。例如,教师可以在教学中讲授乒乓球的起源、发展、乒乓球在我国普及的历程及其国际地位等,从而丰富学生对于这项运动的理论认知。与此同时,教师还可以将自强不息、礼义廉耻等传统文化和以柔克刚、动静结合等战术策略融入到乒乓球课程思政教学当中,并鼓励学生制作乒乓球主题海报或宣传册,以促进学生学以致用。除此之外,学校方面可以定期举办一些乒乓球文化节等活动,邀请领域内的专家和学者开展乒乓球文化知识讲座,通过这种方式来帮助学生从多个维度来了解这项体育运动的文化精髓。而在实战训练中,教师可以将乒乓球运动中所蕴含的体育文化与技术训练、战术训练有机地结合到一起,比如竞技精神、礼仪规范等,让学生在实践中增强对于乒乓球文化的理解。不仅如此,教师还可以在训练中设置乒乓球文化知识问答等环节,促进理论与实践有效对接,从而强化学生对于乒乓球体育文化的认同感。

（五）立足课程思政，优化考评体系

从目前来看,高职乒乓球教学考评活动的开展更多关注的是学生的测试成绩、课堂出勤情况等,很少涉及学生对于乒乓球运动的学习态度、道德品质等方面考核与评价。显然,这样的考评结果并不能全面地展现学生在乒乓球运动学习过程中的收获和成长。所以,在课程思政理念的指导下,教师有必要加强对于相应考核与评价机制的优化与完善。首先,教师要明确立足于课程思政开展乒乓球教学考评的内容,除了基本理论、动作训练等考核情况以外,还要将学生的思想道德素质、团队协作能力等纳入考评体系当中。其中,教师在制定具体考评标准时,需要充分考虑到学生的实际情况和个体差异,确保标准科学、合理且可操作性

高,同时还需要根据不同的教学内容和目标,制定相应的考评内容,以确保考评内容的全面性和针对性。例如,在考核学生的课堂表现中,可以通过学生在进行技术训练时的意志力、团队合作、成绩数据等多方面的量化指标,形成具有参考价值的评价结果。其次,对于考评方式的选择,应更加多样化。教师可采用基础体能测试、乒乓球运动项目数据成绩、自我评价等多种形式,共同组成学生的综合成绩,同时还需要注重过程性评价和终结性评价的有机结合,以此保障考评结果的公正、客观。最后,教师还需要建立有效的反馈机制,借此来将学生的学习成果和思政评价结果及时反馈给学生,让学生了解自己的不足之处和改进方

向,这也有助于教师及时改正和调整教学方式与手段,进而提升乒乓球课程思政的教学效果。

三、结语

总而言之,将思政元素融入高职乒乓球教学具有重要意义。为进一步促进二者深度融合,教师可通过融入红色基因,厚植爱国情怀;弘扬体育精神,锤炼奋斗意志;强化规则意识,培养纪律观念;挖掘体育文化,增强文化自信;立足课程思政,优化考评体系等多项举措来实现,从而更好助力学生学习与发展。

参考文献

- [1] 夏炎.课程思政导向下的高职院校乒乓球教学模式改革研究[J].才智,2025,(28):189-192.
- [2] 吴柯昕,夏伟,张维维.高职院校乒乓球课程思政实施路径研究[J].科学咨询,2025,(13):103-106.
- [3] 罗姝,韩天云.乒乓球课程思政元素与教学内容映射效果研究[J].运动精品,2024,43(12):49-51+56.
- [4] 魏璐璐,郑启航,朱泓吉.课程思政视域下大学生乒乓球运动技能学习的习得性无助研究[J].当代体育科技,2024,14(24):136-138.
- [5] 柯伟."课程思政"在高职院校乒乓球选项课教学中的融入路径研究[J].包头职业技术学院学报,2024,25(02):90-93.
- [6] 黄雪.高职院校公共体育乒乓球课程思政元素挖掘与设计研究[J].当代体育科技,2024,14(08):138-141.
- [7] 柯伟.高职院校乒乓球选项课融入"课程思政"方法探索[J].福建开放大学学报,2021,(06):23-25.
- [8] 杨蕊.课程思政融合高职乒乓球教学的研究与实践[J].当代体育科技,2021,11(05):52-53+56.
- [9] 张荣清.高职院校乒乓球课程中渗透思政教育的研究[J].现代职业教育,2020,(52):180-181.
- [10] 黄晓波.课程思政背景下高职体育教育选项教学探索——以内江职院乒乓球教学为例[J].福建茶叶,2020,42(01):130.

飞机数字化装配人才培养模式的创新与实践： 基于新型实训载体的探索

黄鹏

长沙航空职业技术学院，湖南 长沙 410124

DOI: 10.61369/VDE.2025200033

摘 要： 针对航空制造业数字化转型背景下，高职院校在飞机数字化装配人才培养中面临的实训载体缺失、教学资源分散及理论与实践脱节等核心问题，提出并实践了一种以自主开发的集成化实训载体为核心的人才培养新模式。该模式基于建构主义与行为主义学习理论，通过开发涵盖“飞机全机数模－数字工装－数字仿真－实体产线”的综合性实训平台，构建了“核心工艺数字装配、学校实训整机装配、高难场景模拟装配”的多层次教学空间。实践表明，该模式显著提升了学生的数字化应用能力、工艺规划能力与综合创新素养，为高素质技术技能人才培养提供了可复制的路径。

关 键 词： 飞机数字化装配；人才培养模式；实训载体创新

Innovation and Practice of Talent Training Mode for Aircraft Digital Assembly: Exploration Based on a New Practical Training Platform

Huang Peng

Changsha Aeronautical Vocational and Technical College, Changsha, Hunan 410124

Abstract： In response to core challenges such as the lack of practical training platforms, dispersed teaching resources, and the disconnection between theory and practice in cultivating aircraft digital assembly talents in higher vocational education against the backdrop of the aviation manufacturing industry's digital transformation, this study proposes and implements a new talent training model centered around a self-developed integrated training platform. Based on constructivist and behaviorist learning theories, the model constructs a multi-level teaching space encompassing "digital assembly of core processes, whole-aircraft assembly in school training, and virtual assembly for high-difficulty scenarios" by developing a comprehensive practical training platform that includes "full-aircraft digital models, digital tooling, virtual simulation, and a physical assembly line." Practice has shown that this model significantly enhances students' digital application skills, process planning capabilities, and comprehensive innovative literacy, providing a replicable pathway for cultivating high-quality technical and skilled talents.

Keywords： aircraft digital assembly; talent training model; practical training platform innovation

引言

航空制造业是关乎国民经济与国防安全的战略性产业，具有技术密集度高、体系复杂的特征。飞机装配作为飞机制造过程的枢纽环节，其质量与效率直接决定了最终产品的性能。传统飞机装配严重依赖模线样板、标准工装等模拟量传递技术以及工人的个人经验，存在误差累积、效率低下且质量一致性难保证等固有瓶颈。随着MBD、数字孪生、自动钻铆、装配过程精密测量、自动调姿等新技术新工艺的深度渗透，飞机装配已进入以三维数字量全程传递、装配仿真先行、数字设备自动化执行为特征的数字化装配新阶段。这一变革不仅极大地提升了装配精度与效率，更对一线技术技能人才的知识结构、技能水平与综合素养提出了全新要求。

然而，当前高职院校飞行器制造类专业的人才培养体系却显著滞后于产业升级步伐。受制于飞机数模、工艺规范等核心资源的保密性，专用工装设备的高成本以及复杂装配过程的高安全风险，教学过程普遍存在“看不见、摸不着、难实践”的痛点。学生所学多为割裂的理论知识点与基础操作技能，缺乏对飞机数字化装配全流程的系统性认知与实战化训练，导致其岗位适应周期长、创新能力弱。因此，探索一种能够有效贯通理论与实践的创新人才培养模式，已成为高职教育服务航空产业发展的迫切课题。

本研究立足于教学实践，以实训载体创新为突破口，旨在构建并验证一套适用于高职层次的飞机数字化装配人才培养新模式，为解决上述供需矛盾提供可行性方案。

基金项目：2022年湖南省职业教育教学改革研究项目“航空MBD制造模式赋能飞行器制造专业数字化升级途径研究”（编号：ZJGB2022632）。

作者简介：黄鹏（1990-），男，重庆巫溪人，高级工程师，硕士研究生，研究方向为飞行器数字化制造、职业教育。

一、飞机装配人才培养现状与核心挑战

（一）人才培养现状分析

当前，我国航空制造主流企业在产品数字化定义、数字化工艺设计、数字化测量与检测等领域已实现较高程度的数字化应用。这一转型要求从业人员不仅具备传统的装配技能，更需具备跨学科的知识体系，能够熟练掌握数字化工具并应用于现场装配。与之形成鲜明对比的是，高职院校的人才培养内容与方法仍较多停留在传统制造层面。其困境主要体现在：

（1）资源壁垒高：真实的飞机三维数模、装配工艺规程（AO）、专用装配型架等核心资源因涉及知识产权与保密要求，难以从企业直接引进并应用于教学，导致教学内容与行业标准脱节。

（2）实训载体缺失：飞机结构复杂，涉及专用工具、设备、型架数量众多，建设一条真实的飞机装配线成本高昂，大多数院校无力承担。教学中往往采用简化模型或局部部件进行练习，无法模拟真实装配情境的复杂性与严谨性。

（3）教学模式陈旧：教学多遵循“理论讲授+单项技能训练”的线性模式，各知识模块孤立，未能形成以完整工作任务为导向的能力培养链条，未能充分模拟飞机装配的复杂性和挑战性，学生综合解决工程问题的能力不足^[1]。

（二）核心挑战

当前飞机装配人才培养面临的挑战本质上是技术迭代加速与教育系统固有惯性之间的冲突。具体表现为：

（1）技术动态性与课程静态化的矛盾：数字化装配技术演进迅速，而课程体系与教材更新周期长，导致学生所学知识滞后于企业当前应用。

（2）能力复合化与培养单一化的矛盾：数字化装配岗位要求人员兼具机械、软件、测量、工艺等多学科知识以及团队协作、持续学习等软技能，而分科教学的传统模式难以实现跨学科能力融合培养。

（3）高实践依赖性与低实训投入的矛盾：复杂装配技能的培训高度依赖于反复、高质量的实践，但教学资源投入不足严重制约了实践教学深度与广度。

二、实训载体创新设计与开发

当前的培养模式在技能与理论相结合的层面上存在明显不足，严重制约了人才综合素质与适应能力，实训载体是连接理论与实践的关键桥梁。本研究的核心创新在于设计并开发了一套高度集成、教学适配性强的飞机数字化装配实训平台。

（一）实训载体创新的理论基础

载体的设计深植于现代教育理论。建构主义理论强调学习者在真实情境中主动建构知识的意义。首先与企业专家共同组建校企联合团队，详细分解飞机数字化装配工岗位能力，精准绘制职业能力图谱；综合考虑学习认知规律、教学场地、耗材消耗、工装设备投入等客观要素，自主开发一套专门面向数字化装配人才

培养的实训飞机平台，包括飞机全机数模、工装数模、数字工卡、装配仿真、自动钻铆离线编程等数字资源，按照航空数字化设计技术规范将设计、工艺、仿真、检验等信息集成在统一的数模中（图1），解决当前教学中飞机数模缺乏、资源分散等痛点问题。本载体通过创设逼近工业现实的数字化装配环境，引导学生主动探索、协作解决问题。行为主义理论认为技能通过强化训练得以内化。本载体提供的可重复、可反馈的实操训练环节，正是对关键技能进行强化的有效途径^[2]。

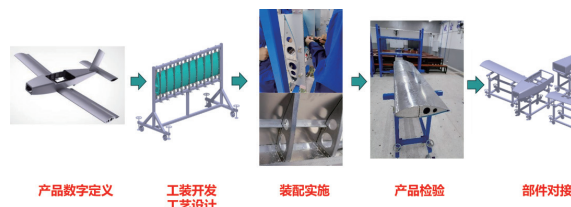


图1 飞机数字化装配实训载体

（二）实训载体的系统架构与开发

基于系统工程思维，从顶层开发了一套较为完整的飞机上数字化装配实训载体，具体包括以下资源与系统：

（1）数字化资源库：基于航空行业标准，创建了包含飞机结构件、标准件、装配型架的完整MBD模型库。同时，开发了与之配套的数化工卡，将装配顺序、工具、质检要求等工艺信息结构化、可视化^[3]。

（2）虚拟仿真系统：利用虚拟现实（VR）技术，构建了沉浸式装配仿真环境。学生可在虚拟空间中反复进行装配路径规划、人机工程校核、干涉检查等高风险或高成本训练，如装配路径规划、自动钻铆离线编程与仿真优化^[4]。

（3）实体实训产线：依据数字资源，研制了关键的钣金模具与关键装配工装（型架），在校内搭建了一条小规模、高仿真的飞机部件装配实训线。未来该产线还将集成自动钻铆、自动调姿、数字化测量（如激光跟踪仪）等设备，用于训练学生基于数字模型进行零件定位、自动执行、检测与质量分析等能力^[5]。

至此，构建出一套“数字模型驱动、虚拟仿真验证、实体装配执行”的三位一体实训载体，实现了从认知到实战的无缝衔接。建立“核心工艺数字装配+学校实训整机装配+高难场景虚拟装配”多样化教学空间及手段，有效破解飞机数字化装配难点^[6]。

三、基于创新载体的人才培养模式实践

（一）“三层七阶”教学模式设计

依托上述载体，设计了层层递进的教学模式：

层次一（核心工艺数字层）：学生在CAD/CAM软件环境中，学习基于MBD模型的工艺信息解读、工装设计与装配序列规划，培养数字化基础能力^[7]。

层次二（学校实训整机层）：在实体实训产线上，以小组形式完成教学飞机部件的实际装配。严格遵循AO指令，使用数字化工具进行操作与质检，强化规范意识与团队协作^[8]。

阶段递进: 整个教学过程按照“结构认知→数字建模→工艺编制→仿真验证→零件制造→部件装配→整机调试”七个阶段螺旋式上升, 将专业课程知识有机串联。基于全新的实训载体, 学生可在近乎真实的场景中进行操作与探索, 这不仅提高了实践技能, 更培养了学生的创新能力和问题解决能力^[10]。

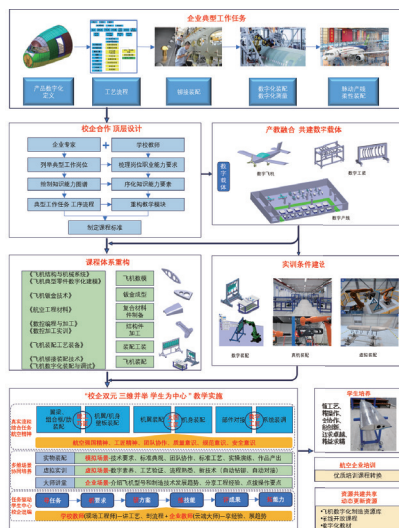


图2 基于创新载体的教学模式设计

（二）创新教学法的融入与实践

飞机数字化装配作为航空制造业中的核心环节，其复杂性和技术性对人才的专业技能有着严苛的要求。基于新型实训载体，将数字化装配技术应用于飞机制造实训中，已然成为提升实训效果与效率的关键因素之一。将实训过程更为贴近实际工业环境，培养出的学生能够更好地适应复杂的航空产品制造任务。将传统的行业操作技能与现代信息技术相结合，学生在实际操作中不仅需掌握装配工艺，还需熟悉数字化工具的使用，如计算机辅助设计与制造软件、工艺仿真系统等，学生能够直观地观察装配过程中每一个细节，实时获取三维模型的数据反馈，从而在错误发生之前就能进行调整与优化。数字化装配技术不仅是工具，也是实训内容的一部分，学生在学习中不仅提高了技术能力，还培养了数字化思维 and 创新能力。通过这种技术的整合，实训不再是简单的技能训练，而是一个复杂的系统性学习过程，为学生构建了更加广阔的学习平台，推动了整体教学质量的提升。在实训过程中，教师与学生之间的互动也因这项技术的应用而更加紧密，教师能够通过实时数据分析指导学生改进操作，增强了实训效果的精准性和针对性。

四、实践效果评估与展望

在本研究中，我们采用多维评估方法对飞机数字化装配人才培养模式的实践效果进行了深入分析与验证。通过定量与定性相结合的方式，我们选取了包括学生技能提升、理论知识掌握、创

新思维发展、团队协作能力等多个维度的指标，以全面反映该培养模式的实际效果。在定量评估方面，学生在专业技能测试中的平均成绩显著高于采用传统教学模式的对照组，尤其在复杂任务的解决能力上展现出卓越的提升。此外，通过对学生在装配实际操作中的表现进行视频分析与专家打分，我们观察到学生的自主学习能力与动手能力得到了大幅度增强，体现在完成任务的效率与精准度上。在定性评估中，通过半结构化访谈获取学生与指导教师的主观反馈，发现多数参与者对该创新培养模式给予了积极评价，不仅认为其有效提升了个人专业技能水平，还在实际工作中应用了所学知识，表现出更高的职业素养与适应力。教师反馈也表明，学生的自主学习能力提升显著，创新思维与团队协作能力在项目中得以充分体现。综合这些评估结果，我们可以确认，基于实训载体的创新培养模式在提升学生职业能力方面展现了显著效果。

五、结论

本研究针对飞机数字化装配人才培养的现实困境,成功开发了一套集成化的新型实训载体,并在此基础上构建了“三层七阶”的教学模式。实践证明,该模式有效破解了教学资源匮乏、理论与实践脱节等难题,显著提升了人才培养的质量与针对性。它为高职院校应对智能制造挑战、创新工程技术人才培养提供了具有推广价值的范式。未来将进一步深化产教融合,与企业共建“厂中校”,将企业真实生产案例经教学化改造后引入课堂,实现“教学-生产”一体化。及时融入数字孪生、数字装配工艺等前沿技术,实现实体装配线与虚拟模型的实时交互与双向驱动,提升教学过程的可预测性与优化能力。

参考文献

- [1] 郭斌, 刘检华, 刘少丽. 从数字化装配到智能化装配: 关键技术与发展展望 [J]. 计算机集成制造系统, 2022, 28(1): 1-16.
- [2] 周坤, 许国康, 王青, 等. 面向飞机智能装配的数字孪生车间构建关键技术 [J]. 航空学报, 2022, 43(10): 1-14.
- [3] 刘飞, 杨毅, 张承龙. 智能制造背景下航空制造技能人才需求变化与培养对策 [J]. 中国职业技术教育, 2022(16): 52-58.
- [4] 曾波, 李西宁, 王战春. 基于数字孪生的飞机装配生产线虚实融合技术 [J]. 计算机集成制造系统, 2023, 29(4): 1059-1070.
- [5] 姜雨廷, 何胜男, 孙惠斌. 职业教育数字化转型: 内在意蕴、现实困境与破解路径 [J]. 教育与职业, 2023(11): 37-43.
- [6] 王珉, 郝博, 张祥祥. 航空复合材料构件数字化柔性装配技术发展 [J]. 航空制造技术, 2023, 66(5): 34-45.
- [7] 李聪, 曹增强, 朱永国. 基于 MBD 的飞机装配工艺信息集成与三维发布技术 [J]. 图学学报, 2022, 43(2): 310-318.
- [8] 黄超, 刘更, 刘岚. 产教融合视域下高端装备制造领域人才培养模式探索 [J]. 高等工程教育研究, 2022(增刊 1): 145-148.
- [9] 张宏宇, 刘检华, 兰国庆. 智能制造人因工程: 研究框架与展望 [J]. 机械工程学报, 2023, 59(11): 1-18.
- [10] 陈永华, 彭俊彬, 吕瑞强. 基于 VR/AR 的航空制造实训系统构建与应用 [J]. 实验技术与管理, 2022, 39(3): 200-204.

心理教学“体验式学习”理念的渗透与应用

李清清

海军航空大学, 山东 烟台 264001

DOI: 10.61369/VDE.2025200034

摘 要 : 加强学员心理教学训练, 培养符合军事化作战需求的高素质人才, 全面加强心理教学训练实践创新, 培养和提升学员的心理健康水平和过硬的心理素质, 满足岗位任职需求, 对于提升军事战斗力意义深远。

关 键 词 : 军事心理; 教学实践

The Infiltration and Application of the Concept of "Experiential Learning" in Psychological Teaching

Li Qingqing

Naval Aviation University, Yantai, Shandong 264001

Abstract : Strengthening the psychological teaching training of students, cultivating high-quality talents that meet the needs of military operations, and comprehensively strengthening practice and innovation of psychological teaching training are of great significance to improve the level of psychological health and firm psychological quality of students, and to meet the needs of job positions and enhance military effectiveness.

Keywords : military psychology; teaching practice

心理教学在军校教育体系中如何充分利用有限的学时最大程度地培养学员的心理素质是军校心理学工作者需要思考的一个重要课题。研究资料显示, 我军心理教学训练重视程度提高, 但实际教学训练中教学理念还存在一定的滞后。相较于地方高校的心理教学, 体验式、团体心理辅导式教学均取得了较好的效果。本研究将国内外前沿的研究成果应用于教学训练, 在形式和内容上大胆突破, 根据学员在教学训练过程中各个学程段的心理问题的来源、特点、时机、强度等, 结合教学训练节奏和日常生活制度, 研究与学员成长同步、伴随、融合式的航空心理教学训练体系, 力求为学员心理素质提高提供针对性和实用性强的教学训练指导方案, 探索教学理念对学员心理素质和心理健康的影响, 为改革心理教学、增强心理教学的应用性提供理论和实践依据^[1]。

一、教学理念的渗透

(一) 体验式教学理念以人为本

体验式教学思想可追溯到古希腊时期的教学思想, 夸美纽斯的教学思想, 卢梭自然主义教学思想以及杜威经验主义教学思想。体验式教学以人的生命发展为依归, 尊重生命、关怀生命、拓展生命、提升生命, 蕴含着高度的生命价值与意义。它尊重人的独特性、自主性、生成性和整体性, 根据学员的认知特点和规律, 通过经历或情境的体验, 使学员在亲历的过程中理解并构建知识、发展能力、产生情感、生成意义的教学观和教学形式。学员通过指导语的引导, 探究独特的内在自我, 觉察身心的状态。心理教学训练中安排大量的讨论交流, 心理训练实操科目目的在于帮助学员增强心理体验, 学员和教员在相互启发和内心的触动

中促进理性认识, 改善经验性行为, 心理品质和心理素质得到提升^[2]。

(二) 翻转式教学理念学员中心

翻转课堂通过对知识传授和知识内化的颠倒安排, 改变了传统教学中的师生角色并对课堂时间的使用进行了重新规划, 实现了对传统教学模式的革新。在翻转课堂中, 信息技术和活动学习为学员构建出个性化协作式的学习环境, 有助于形成新型的学习文化。教学过程包括知识传授和知识内化两个过程, 知识传授、知识感知为主的过程在先, 知识内化、知识深层次理解为主的过程在后。翻转课堂对传统课堂上的知识传授和知识内化过程进行了翻转, 将知识传授放在课下, 由学员自主完成, 将知识内化放在课上, 大家讨论交流, 协作完成。翻转课堂把课堂交给学员, 践行了“以学员为中心”的教育理念, 教师从知识的传授者转变

为学员学习的指导者和促进者，它是一种新型的教学方式，引领了课堂教学变革的新方向。关注学员的学又关注了教师的教，将视域由“课前+课中”拓展到“课外+课中”，将变革聚焦于学习环节和具体流程，以“可操作性”和“实用性”为宗旨，其未能突破传统教学模式的藩篱，未能进一步彰显技术的作用和价值，当前军事院校应努力构建全新心理教学模式，促进学员心理教学发展。同时教学训练模式与线上线下教学的很多特点相契合，有助于凸显信息技术多种功能在课堂教学中的应用，借助教学训练模式，以教学思想为核心，尝试构建了心理教学训练模式，以期能揭示军校心理课堂的真正意蕴，实现心理课堂的应有效果^[3]。

二、现状调查研究

国外对学员心理教学训练模式的研究经历了由生理标准到心理标准的过程，心理教学训练对于心理素质的提高作用已经被许多研究证实。国外有关学员教学训练模式的相关研究较多，学员任职教育阶段心理教学训练模式研究较少，美俄等军事强国很早就意识到了心理教学训练的重要性，把提高心理素质作为提升部队战斗力的重要手段，然而针对学员的心理教学训练模式研究不够系统，方法也较为固定，基本限于心理选拔和心理素质拓展层面的心理教学训练，相关研究成果为学员任职教育阶段心理教学训练提供借鉴^[4]。

国内对学员心理教学训练的相关研究总体来看仍处于发展阶段，对于学员心理教学训练的探索缺少可操作性和实效性，心理选拔与训练仅仅是心理教学训练系统的重要组成部分，不能涵盖全部内容；研究内容又表现为调查研究数据多，跟踪研究对比分析少，且没有体现学员特点。现有的学员心理教学训练模式还存在的很多明显的缺陷与不足，当前学员的心理教学训练评价体系存在专业人员缺乏、危机干预性不强、缺乏动态更新、缺乏互动性等缺点，对心理教学训练评价体系的评估研究甚少，整体研究在实践中推广应用不够充分，其理论体系需进一步加深研究^[5]。

三、心理教学训练“体验式学习”的应用探索

（一）利用线上资源完善课程体系和教学方法重组

研究适合学员的心理教学训练模式，以课内教学为主，通过课外活动拓展延伸使教学训练多元统一，形成课程体系建设、教学内容优化、教学方法创新、教学阶段完整的教学训练组织体系。教学内容专题化，依据学员心理训练模块开设感知觉、情绪、个性、集体心理、学习训练、心理健康、心理训练的组织与实施、心理危机干预、心理问题的识别和心理服务技能等专题教学。教学过程阶段化，根据学员不同学程的心理特点和规律设计相应的教学训练内容，入学阶段进行心理档案建设，开展入学适应性训练和军校职业认知规划；中间学年围绕训练压力、考前焦虑、学习策略等问题开展心灵成长故事会、心理沙龙、心理读书会、心理情景剧等形式多样的俱乐部活动，丰富学员第二课堂活

动，加深自我认知和自我探索，加强心理骨干队伍培养，开设相应心理讲座；毕业学年围绕职业规划、个性倾向性、心理健康普查等问题开展教学训练和基层部队服务，满足基层岗位任职能力培养，整个学程教学过程完整统一。教学手段多元化，实现课内与课外结合、课堂与网络教学同步、心理咨询与心理测量结合、心理训练与军事训练融合等手段，学员培养与骨干培养相结合，有效实现教学手段多元化。教学设计系统化，通过教学模式创新构建学员成长全程教育训练体系，根据学员入学阶段分不同学程将教学科目和模块穿插其中，每个模块教学完毕后设置相应考核，整个教学流程完整统一，从而使心理训练与军事训练有机融合、实现学员全程教学训练目标与心理品质动态发展相统一^[6]。

（二）依托线下活动促进学员心理品质生成

心理活动面向不同层次学员开展心理健康知识普及与心理健康水平维护，并且在学员心理健康的基础上促进学员心理素质提升，旨在培养符合我军信息化作战要求的心理素质过硬人才。通过心理情景剧、心理沙龙、团体辅导、心理行为训练等形式，以拓宽学员心理服务渠道，满足学员解决心理困惑的现实欲求，增强学员心理体验和心理治疗能力为宗旨，将心理健康服务和岗位任职能力匹配相结合，实现学员心理素质全面提升。心理行为训练对进行心理行为训练，现已成为提高技术战斗力的重要手段。美国西点军校通过心理学家将科学、规范的心理训练理念全方位融入其训练及日常生活中，从服从、团队精神、意志力、克服恐惧、增强自信和抗挫折等方面锤炼学员们优秀的心理品质，从而使心理学的科学理论与部队实践结合。外军的做法是值得借鉴的，针对不同专业、不同层次的学员建立起有效的心理行为训练系统，充分运用现代多媒体网络技术，建立心理健康教育实验室，根据未来战争的要求，进行心理训练方法的研究设计，使学员亲身体验战时心理状态，经受心理考验，逐步学会自我调节以适应现代战争对能力、情绪、意志等心理素质的考验。模拟战场环境，营造战争氛围，可以有效地将心战能力的潜在性与现实性结合起来，使学员产生接近实战的心理活动，感受和克服由此引发的各种心理问题，树立信心，磨练其钢铁般的意志。心理行为训练通过高空行为器材开展心理行为训练，克服恐惧，提高军校学员心理素质，凸显本色。跳伞心理训练对一个人的心理素质有着非常高的要求，通过心理激励法不仅能激发个人的训练热情，提高跳伞技能，保证训练安全有效，更能激发个体的心理潜能，帮助学员克服恐惧情绪。野外综合演练中心理服务徒步行军走到哪里，心理服务就保障到哪里，心理服务负责人活跃在各个角落，不但适时为学员们解答心理难题，还向大家传授自我暗示、转移注意力等心理疏导方法，搞好自我心理调适，有效化解不良情绪，激发拉练斗志。心理讲座介绍心理健康的知识，传播心理健康的理念，为学员提供了一种发现、思考及解决自身问题的思维方式，其内容取自学员的生活，形式生动活泼，学员的参与性、互动性强，能进一步激发同学们对军校生活的体验，关注自我心灵的健康。针对时下的热门话题和军队特殊性，为学员解答心中的困惑。心理团体辅导围绕不同主题的内容开展不同的团体活动。比如疯狂表达、石头的故事、给心灵自由、友情爱情对碰、瞬间铭记、心

灵探秘等，结合军校生日常生活和心理特点进行针对性辅导。心理沙龙是一种形式自由活泼、参与性强的主题讨论会，是学员们比较喜欢的一种活动形式。组织好一个沙龙并非易事，由负责教员主持，活动期间让学员们尽量收获颇丰。心理情景剧围绕学员军校生活中的适应问题、人际交往、职业规划、压力、负性情绪等问题排练心理情景剧，通过艺术的方式将心理元素融入舞台表演中，对学员起到直接的教育作用。绘画心理分析是一种心理投射测验，一般而言，看到的、听到的、理解到的，都与自己的内在感受和心态有关。心理宣泄室面积约有10多平方米，宣泄室是一个相对封闭的空间，四周的被厚实的海绵包成了软墙体。心理宣泄室为学员提供可一个安全的地方，使其将压力在可控的范围内宣泄出来，能有效缓解心理压力，放松身心。沙盘体验治疗又称箱庭疗法，采用的心理映射技术，沙盘治疗是目前国际上很流行的心理治疗方法。一盘细沙，一架子各式各样的物件造型，加上治疗师的关注与投入，来访者的自由表现与创造，这就构成了

沙盘治疗的最基本的要素^[7-8]。

（三）完善心理档案建设促进教学训练成果向科研转化

建立心理健康档案对学员进行心理健康状况普查，从新学员入学开始，就要通过日常观察、个别谈心、情况分析等方法，运用艾森克个性问卷和学员人格健康调查表等心理学测量工具，对新学员进行心理测量，记录人格特质、心理操作能力、认知特点等内容，并将测得数据输入微机，建立学员心理档案。为学员的特殊岗位分配、军事训练及增强学员思想政治工作的预见性、针对性和有效性等提供心理学依据。通过跟踪调查和定期普查，及时了解 and 准确把握学员的心理状况，对已出现心理问题的学员进行咨询服务和行为指导，帮助他们调适、缓解各种心理问题优化心理素质，解除心理疾患，开发心理潜能，排除心理障碍，改变不合理的认识和行为，提高心理健康水平，从而促进其个性的健康发展^[9-10]。

参考文献

- [1] 郭定. 军事心理实验与案例 [M]. 浙江教育出版社, 2010.06.
- [2] 杜仁义. 海空心理学 [M]. 海潮出版社, 2008.08.
- [3] 冯正直. 军人心理素质概念与结构的研究 [M]. 第四军医大学出版社, 2009.06.
- [4] 施良方, 崔允. 教学理论：课堂教学的原理、策略与研究 [M]. 华东师范大学出版社, 2007.05.
- [5] 杨国愉. 军人团体心理训练 [M]. 西南师范大学出版社, 2007.06.
- [6] 黄宜友. 心理训练实用技法 [M]. 海潮出版社, 2007.08.
- [7] 王怡. 体验式学习理念下的“综合与实践”教学探索——以“树叶中的比”的教学为例 [J]. 小学教学研究, 2025, (17): 39-42.
- [8] 幸韞, 赵悦. 积极体验式教学对大学生积极心理品质培育的作用研究 [C]//2025年高等教育教学研讨会论文集（下册）. 2025.
- [9] 徐锋. 体验式教学模式在高中心理健康教育中的应用研究 [J]. 教育界, 2025, (16): 140-142.
- [10] 岳姝伶. 数智赋能高校“互动体验式”心理健康教育课程研究 [J]. 才智, 2025(14).

红色音乐文化融入职业院校思政教育现状及路径创新研究

焦娟美

山西文化旅游职业大学, 山西 太原 030032

DOI: 10.61369/VDE.2025200047

摘 要 : 随着中华民族伟大复兴战略的深入推进, 文化自信成为凝聚民族精神, 培养时代新人的重要支撑。而红色音乐文化作为中国共产党领导人民在革命、建设、改革历程中的精神瑰宝, 承载着厚重的历史记忆, 并蕴含着坚定的理想信念、高尚的道德情操, 具有独特的感染力, 能够为新时代思想政治教育提供鲜活的资源。职业院校作为培养高素质技术技能人才的重要基地, 肩负着为国家产业发展输送德技并修人才的重要责任, 其教育成效关系着青年学子是否能够在专业技能学习的同时, 形成正确的价值观念。基于此, 本文对红色音乐文化融入职业院校思政教育的现状和路径展开分析和研究, 以供参考。

关 键 词 : 红色音乐文化; 职业院校; 思政教育

Research on the Current Situation and Path Innovation of Integrating Red Music Culture into Ideological and Political Education in Vocational Colleges

Jiao Juanmei

Shanxi Vocational University of Culture and Tourism, Taiyuan, Shanxi 030032

Abstract : With the in-depth advancement of the strategy for the great rejuvenation of the Chinese nation, cultural confidence has become an important support for pooling the national spirit and cultivating new people of the era. As a spiritual treasure created by the Communist Party of China leading the people in the course of revolution, construction and reform, red music culture carries profound historical memories and contains firm ideals and beliefs as well as noble moral sentiments. It has unique appeal and can provide vivid resources for ideological and political education in the new era. As an important base for cultivating high-quality technical and skilled talents, vocational colleges shoulder the important responsibility of delivering talents with both moral integrity and professional skills for national industrial development. Their educational effectiveness is related to whether young students can form correct values while learning professional skills. Based on this, this paper analyzes and studies the current situation and paths of integrating red music culture into ideological and political education in vocational colleges, for reference.

Keywords : red music culture; vocational colleges; ideological and political education

前言

红色音乐作为革命精神的延续, 它承载了中华民族崛起的伟大志向, 体现出民众的生活和社会发展的脉络。而红色音乐中涉及到丰富的艺术功能, 包括教育功能和传播功能等。而利用红色音乐文化进行思政教育有助于弘扬和传播音乐精神。为了创新高职院校思政教育体系, 教师应深入分析红色音乐的思政教育功能, 并深入探究红色音乐 + 思政教育的关键路径。

一、红色音乐文化融入职业院校思政教育的价值

红色音乐是中国特有的一种音乐形式, 它在革命文化传承和精神弘扬方面具有重要的作用。它作为一种艺术表达形式, 具有激励性的作用。红色音乐能够促进学生形成良好的道德品质, 并提高音乐审美素养, 进而增强教育成效。

(一) 助力学生传承红色基因

红色音乐文化是红色基因的载体, 其中每一首红色歌曲都蕴含着党和人民的精神追求。例如, 《黄河大合唱》以激昂的旋律和悲壮的歌词, 展现出了抗日战争时期人民的爱国情怀。《我和我的祖国》以温情的旋律, 表现出了人民对祖国的热爱之情。在职业院校思政教育中融入红色音乐文化, 有助于学生在欣赏和感受音

项目信息: 山西省教育科学“十四五”规划2023年度课题: 红色音乐文化在新时代职业教育中的应用研究 (GH-230226)。

乐的同时,充分学习其中涉及到的红色历史文化,理解红色精神的内涵,从而将红色基因内化于心、外化于行,增强学生的自豪感与家国情怀,促进学生将个人的发展和命运充分结合^[1]。

（二）丰富思政教育内容体系

现阶段,职业院校思政教育存在内容单一、形式固化的问题。而红色音乐的融入能够更好地解决此问题。在内容上,红色音乐文化涉及到革命、建设、改革等不同阶段的历史文化精神,能够补充思政教育在历史背景等方面的内容,构建多元内容体系^[2]。在方法上,红色音乐文化能够突破传统思政教育的限制,并通过组织开展一系列的红色歌曲表演活动,将思政教育由课内延伸到课外,从理论知识学习拓展到实践体验之中,让思政教育更具趣味性。

（三）帮助学生形成职业素养

职业素养是职业院校学生成长和发展的基石,红色音乐文化中蕴含着敬业精神、奋斗精神和团队精神,这与职业素养的要求具有较高的契合度。例如,《咱们工人有力量》能够充分体现出工人阶级的敬业精神以及奋斗品质。《焦裕禄》等红色歌曲能够传递无私奉献、为民服务的责任担当。将红色音乐文化渗透到职业院校思政教育之中,能够将红色精神与职业素养充分结合,从而让学生形成良好的职业道德素养,培养学生形成良好的敬业精神和协作能力,为其今后的就业和发展奠定坚实的基础^[3]。

（四）推动学校校园文化建设

校园文化是思政教育的重要载体,红色音乐文化则是先进文化的体现,能够为职业院校的校园文化建设注入内在活力。而通过打造红色音乐文化节、红色音乐广播站等校园文化品牌,能够将红色音乐文化渗透到校园的各个领域,从而构成处处有红色、时时受熏陶的良好文化氛围^[4]。与此同时,红色音乐文化活动还有助于促进学生之间的交流与合作,让学生增强归属感,并通过推进校园文化的转型,提升其育人功能。

二、红色音乐文化融入职业院校思政教育现状

（一）对红色音乐文化的育人价值认识不足

现阶段,部分职业院校对红色音乐文化的育人价值存在偏差,认为它就是一种流于形式的教育任务。认为红色音乐文化教育并不重要,觉得职业院校的核心任务是培养技能,思政教育只要根据规定要求完成教育任务就可以,无需投入过多资源在红色音乐文化上。很多院校为了应付检查而举办红色音乐文化活动,缺乏对活动内容与育人目标的深入设计,这也导致了育人活动流于形式,无法发挥其作用^[5]。除此之外,部分教师对红色音乐文化的内涵理解不到位,难以将红色音乐文化与思政教育的目标融合在一起,在教学中只能简单地播放音乐,并介绍歌曲的背景,没能深入引领学生学习其中蕴含的红色精神。

（二）传播形式单一,缺乏针对性与创新性

目前,红色音乐文化融入到职业院校思政教育的方式较为单一,主要是听歌曲、唱歌曲、看视频等形式,缺乏结合职业院校学生的发展特点进行创新设计。例如,很多院校举办的红色歌曲

大赛,大多数是让学生进行红色歌曲演唱,但是缺乏对红色歌曲内涵的深层剖析。部分院校在思政教育课堂中播放红色音乐文化,但是在播放后却缺乏充分的探讨,学生只能从表面进行学习,难以理解的歌曲背后蕴含的精神价值^[6]。与此同时,红色音乐文化的融入没能结合职业院校的专业特色,这也导致很多学生难以将教育的内容和自身的专业结合在一起。目前,红色歌曲、红色情景剧的表演形式相对单一,这也导致了红色音乐文化与学生专业学习存在脱节的问题,不利于学生调动自身的学习积极性。

（三）师资、评价与保障机制不完善

第一,师资队伍建设存在滞后性。红色音乐文化融入思政教育需要教师能够理解思政理论的同时,了解音乐文化,并且充分了解职业院校学生的具体情况。然而,现阶段职业院校的复合型教师相对不足。思政课教师大多数缺乏音乐专业知识,难以对红色音乐进行深入地分析和解读。音乐教师大多数缺乏思政教育素养,无法深入挖掘其中蕴含的思政教育理念。专业课教师则对于红色音乐文化的育人价值认识不足,无法将其有效渗透到教学之后中。第二,评价机制有待健全。目前,职业院校对红色音乐文化融入思政教育的成效缺乏科学合理的评价体系,主要是以活动参与人数、活动次数等量化指标为重点,这也导致了学生的思想发展、行为习惯受到忽视,难以有效对实际的效果进行评价^[7]。第三,保障机制并不健全。现阶段,部分院校缺乏对红色音乐文化融入思政教育的经费支持,场地保障与时间安排的措施,这也导致了红色音乐文化活动的开展难以有效进行。

三、红色音乐文化融入职业院校思想教育的路径创新

（一）内容创新,增强教育趣味性

职业院校应根据学生的学习特点和发展需求,渗透红色音乐文化的有关元素。其中,教师可以组织开展“唱红歌学党史”“歌声中的百年党史”等音乐党课,让学生学习“历史记忆”与“情感共鸣”的有关内容,选择《歌唱祖国》《没有共产党就没有新中国》这类的红色歌曲,并让学生通过音乐的表演和演唱,了解红色历史文化,从而形成爱国品质。不仅如此,在课程教学中,教师还应引导学生挖掘红色音乐中的精神内涵与职业关联有关的要素,选择《咱们工人有力量》《焦裕禄》这类与职业素养相关的作品,让学生将红色精神和职业发展充分融合。

除此之外,职业院校还应结合专业特色开发红色音乐课程资源,开发具有专业特色的教育课程。例如,如“导游专业”为学生选择和景色有关的歌曲,包括《人说山西好风光》等歌曲,让他们深入理解和学习音乐中蕴含的思政元素。导游专业教师可以开发红色旅游音乐情景剧的相关课程,让学生编排情景剧,并进行音乐表演和演唱^[8]。

（二）形式创新,提高教育吸引力

在信息时代背景下,网络教育的形式逐渐普及,已成为独立于传统课堂与实践活动的第三类课堂教育形式。依托于网络化的教育平台,教师可以打破时空教学的限制,从而使思政教育深入到大学生课余生活之中,促进学生的成长和发展。基于网络教育

平台开展的第三课堂和传统的思政课堂做对比更具互动性和开放性。利用网络教育平台开展思政教育活动，需要保障活动主题具有正确的价值作为引导，从而让更多学生获得共鸣的价值。职业院校教师可以搭建红色音乐社区网络教育场景，输出大学生感兴趣的红色音乐作品，从而衍生出以红色音乐教育为主题的话题，搭建相应的音乐活动场景。在此期间，教师应组织班干部监督，共同完善红色音乐文化社区的虚拟角色体系，设置激励机制，鼓励更多的大学生积极参与到互动体验中。教师应善于利用网络技术创新思政教育模式，从而调动学生的参与积极性。例如，设置网络视频活动，邀请革命前辈的后代进行面对面访谈，并共同合唱红歌，这种学习形式有助于深化学生的革命情感，激发他们的爱国热情^[9]。除此之外，教师还可以借助虚拟显示技术，带领大学生重走长征路，并通过身临其境的方式让他们感受到革命的艰苦。教师可以借助网络直播的方式，更好地弘扬社会主义核心价值观，从而取得良好的育人成效。

（三）评价创新，保障内容动态性

若要改变传统单一的量化评价方式，则需要构建多元化的立体评价机制，全面衡量红色音乐文化融入思政教育的质量和成

效。第一，注重评价主体的多元化，将教师、学生、企业等多方纳入到评价主体之中，并通过学生自评、同学互评、教师评价、企业反馈的方式，丰富评价的主体。第二，注重评价内容的全面化。教师不仅需要关注学生的参与度、作品质量等量化指标，还应关注学生的思想观念、职业素养、社会责任感等指标，并通过调查问卷、访谈等方式，对学生的思想变化和行为进行改进。第三，评价方式动态化。采用过程性评价+终结性评价相结合的方式，将学生在课堂学习、社会实践、校园活动中的表现纳入到过程性评价之中，从而保障对学生评价的全面性^[10]。

四、结语

综上所述，为了提高思政教育成效，职业院校应深入挖掘红色音乐文化中涉及到的思政元素，并通过潜移默化的方式渗透，培养学生的爱国品质，增强其对党和国家的认同感和自豪感，发展成为新时代有思想、有深度、有文化的青年人才。与此同时，思政教师也需要不断提升个人的育人能力和水平，深化对红色音乐文化的学习和了解，开展不同形式的文化活动，营造良好的教育环境，更好地推动文化的传播和发展。

参考文献

[1] 陈非儿, 张亦. 红色音乐文化融入大学生思政教育的实践方法探究 [J]. 大众文艺, 2024, (24): 169-171.
[2] 赵雪. 红色音乐文化在高校人才培养中的价值实现与路径优化 [J]. 哈尔滨学院学报, 2024, 45 (09): 6-9.
[3] 周宝全. 红色音乐文化融入高职思政教育的问题及对策研究 [J]. 大众文艺, 2024, (17): 136-138.
[4] 李飞. 红色音乐文化赋能大学生思想政治教育 [J]. 楚雄师范学院学报, 2024, 39 (04): 156-160.
[5] 丁志刚. 红色音乐文化资源融入高校思想政治教育研究 [J]. 滁州学院学报, 2024, 26 (03): 92-96.
[6] 郝欣. 高校红色音乐文化的教育与传承 [J]. 戏剧之家, 2024, (15): 187-189.
[7] 陈豪华. 红色音乐文化在高校红色文化教育中的当代价值 [J]. 艺术家, 2024, (05): 98-100.
[8] 王珂. 红色音乐文化融入高职院校思想政治教育的路径研究 [J]. 大众文艺, 2024, (10): 117-119.
[9] 程真真. 新时代 " 红色音乐文化 + 思政 " 融合发展的对策研究 [J]. 音乐教育与创作, 2024, (05): 13-18.
[10] 李慧芳. 红色音乐文化融入学校 " 大思政课 " 理路探索 [J]. 中学政治教学参考, 2024, (08): 98-99.

中职幼儿教育专业学生德育难点以及创新路径

邹璐霞

桂林市第二技工学校, 广西 桂林 541002

DOI: 10.61369/VDE.2025200015

摘 要 : 本文聚焦中职幼儿教育专业学生德育工作, 深入剖析当前面临的难点, 如学生自身特点带来的挑战、社会不良风气的影响以及德育教育方法的滞后等。同时, 积极探索创新路径, 包括优化德育课程体系、加强师资队伍建设和营造良好校园文化氛围以及拓展德育实践活动等, 旨在提升中职幼儿教育专业学生的德育水平, 为其未来从事幼儿教育工作的奠定坚实的道德基础, 培养出具有高尚师德、强烈责任感和良好职业素养的幼儿教育人才, 推动中职幼儿教育专业教育质量的全面提升。

关 键 词 : 中职幼儿教育专业; 德育教育; 难点; 创新路径

Moral Education Difficulties and Innovative Paths for Students in the Preschool Education Major of Secondary Vocational Schools

Zou Luxia

Guilin No.2 Technical School, Guilin No. 2 Technical School, Guilin, Guangxi 541002

Abstract : This paper focuses on the moral education of students in the preschool education major of secondary vocational schools, deeply analyzing the current difficulties such as challenges brought by students' own characteristics, the influence of negative social trends, and the backwardness of moral education methods. Meanwhile, it actively explores innovative approaches, including optimizing the moral education curriculum system, strengthening the construction of the teaching staff, creating a positive campus cultural atmosphere, and expanding moral education practice activities. These measures aim to improve the moral education level of preschool education majors, lay a solid moral foundation for their future work in early childhood education, cultivate talents with noble professional ethics, a strong sense of responsibility, and good professional qualities, and promote the overall improvement of the education quality of preschool education majors in secondary vocational schools.

Keywords : preschool education major in secondary vocational schools; moral education; difficulties; innovative paths

中职幼儿教育专业的存在是为了培育合格的幼儿教育者, 因此, 幼儿教育专业的德育工作是学校德育工作的主要工作之一^[1]。幼儿时期是人的一生中非常关键的人生启蒙阶段, 幼儿教育者的品德、言行举止等都将潜移默化地影响幼儿的一生。其中, 中职幼儿教育专业的学生即将成为幼儿教育者, 因此, 他们良好的德育素养会对幼儿的教育与成长直接产生重要影响。另一方面, 通过提升中职幼儿教育专业的学生德育素养水平也能够推动幼儿教育行业的工作质量。但在现阶段, 中职幼儿教育专业的学生德育工作面临着诸多的困难, 而这些困难将不利于学生自身的成长与发展, 同时对幼儿教育专业的教学质量造成负面影响。因此, 对中职幼儿教育专业的学生德育的困难进行探究, 并尝试探究出路具有非常重要的现实意义。

一、中职幼儿教育专业学生德育难点

(一) 学生自身特点带来的挑战

中职阶段的幼儿教育专业的学生成长处于15~18岁青春期的重要阶段, 自身存在的特点给中职幼儿教育专业学生的德育工作带来了很大困难。中职幼儿教育专业学生在心理上由于自控力不足、自我意识膨胀, 向往自立自强, 但自控力比较弱; 在生活上由于学习目的不明确或性格散漫, 难免会出现迟到早退、上课玩手机、作业经常抄袭、教师提醒仍不改正等现象, 德育培养学生自觉遵守相关规则的难度加大。在学习动力上, 中职幼

教育专业的学生有不少因中考失败才选择中职学习的, 加之自身文化水平低对相关专业的不够热爱, 导致他们不积极参与专业学习活动, 也不愿将大量的精力放到专业学习上, 认为中职学习是为了拿到文凭以便于找到工作。对部分学生而言, 不仅不会钻研专业知识、掌握相关技能知识, 而且对德育教育课程会产生抵抗情绪, 不愿意到道德理论授课的课堂上认真聆听授课、积极接受教育, 更不用说对所教授的德育教育课程和内容进行内化转化为道德观念和行为准则^[2]。

(二) 德育教学现状的困境

当前中职幼儿教育专业德育教学存在诸多问题, 严重影响德

育效果。教学方法单一问题突出，多数院校仍以传统课堂讲授为主，教师照本宣科，学生被动接受。德育课程理论性较强，这种缺乏互动与趣味的教学方式，易让学生感到枯燥，产生抵触情绪。尤其在讲解道德规范、法律法规时，教师若不结合实际案例分析，学生难以理解知识内涵与重要性，更无法应用于实际生活。德育教学内容与实际生活、职业需求脱节现象普遍。教材内容偏理论化、抽象化，未充分结合学生特点与未来职业发展需求。例如讲述职业道德时，未针对幼儿教育行业，详细阐述关爱幼儿、与家长沟通、处理幼儿矛盾等具体内容，导致学生面对实际工作场景时，无法将德育知识转化为行动。同时，教学内容更新滞后，无法反映社会发展与幼儿教育领域新要求，造成知识与现实脱节。师资力量薄弱也制约着教学质量提升。部分德育教师专业素养与教学能力不足，对幼儿教育专业缺乏深入了解，难以将德育教学与专业特点结合，进一步影响德育效果^[4]。

（三）外部环境的干扰

家庭环境和社会风气、网络中信息等其他各种外在因素都影响着学生的意识观念和道德观的形成。家庭环境对孩子的影响是深远而看不见的，有的家长对孩子的教育是娇生惯养型，只顾学习用钱，而忽视道德和行为习惯的教育，让孩子养成了以自我为中心，自私懒惰、责任心不强，团队合作意识不强的坏习惯；一些家长工作忙顾不上理会孩子成长，或者家长关系不和谐，造成了家庭冷暴力，这些都不利于孩子的成长和培养，导致了孩子缺少关爱，缺少正确的家庭教育，势必会让孩子遭受心理阴影和道德心理。部分社会不良风气对学生造成影响。市场经济的发展，利益至上、金钱至上、享乐主义的思想泛滥，一些学生受这些消极的影响，只注重物质利益的享受，而忽视精神需求和德行的发展，部分社会的一些不讲诚信的现象，一些贪官污吏，导致了学生对社会道德规范的怀疑，导致了学生的价值观的不正确。

二、中职幼儿教育专业学生德育创新路径

（一）创新教学理念与方法

传统道德教育以教师为主导、学生为客体，学生只是被动接受知识，兴趣不高，主动性不足。中职幼儿教育专业应当更新教育理念，确立“以人为本”的教育理念，在实际教学中充分发挥学生的主体作用，了解学生之间的差异和需求，使其参与到教学中，能够在实际学习与实践中提升自主学习能力与创新思维能力。教学方式选择上，多种方式相结合，提升趣味性与实效性。采用较多并且效率较高的案例教学法，教师搜集有关幼儿教育的鲜活案例进行教学，如教师与幼儿相处的感人故事，或者幼儿园突发事件的成功处理，以此引导学生展开分析和讨论。让学生认识到，道德规范与职业要求是能够指引自己在今后成长中如何正确运用知识的实际经历，使学生能够将所学知识应用到实际工作中。在情境教学法中可以提升学习感受，依据幼儿教育工作的实际情况对情境进行模拟，即为提高学生的学习感受，应根据真实的幼儿园相关活动创设具体教学场景，要求学生学习扮演教师、家长、孩子等不同的教学角色，以这种方式使学生能够在具体的

情境中亲身体验幼儿教育。如教师设置“模拟幼儿园课堂”，由学生扮演教师面对“幼儿”的表现以及问题，然后通过自身的情感意识去处理相应的问题，主要利用德育知识解决问题；也能够使学生在幼儿园中感受到相关的知识，认识幼儿园、了解幼儿园，能够在分析过程中感受老师所希望传递的核心内涵，从而使核心知识的观念落实到行动中，最终养成正确的品德观^[4]。

（二）优化德育内容

为提升德育针对性与实效性，需结合时代需求、专业特点与学生实际优化内容^[5]。目前时代对幼儿教育工作的要求提高了，除了专业知识与技能以外，还需要具备高尚的职业道德，因此幼儿教育专业德育工作可以加强对学生的职业道德教育，增强学生的敬业意识与责任心、团队精神、沟通能力、交流能力等，可以开设职业规划课程、教师到幼儿学校进行专业讲座、专业实习等，让学生们知晓时代的发展前景以及幼儿教师的要求、应当抱有一颗热爱幼儿教育事业的真诚之心以及职业道德，认真踏实地做好幼儿教育。此外，幼儿教育专业德育工作还应重视心理健康教育，需要加大对他们心理健康教育的力度，让他们明白职业和生活的道理，知道怎么树立正确的世界观、人生观、价值观，在今后的学习和工作中应该怀有一颗积极向上的心，具备良好的心理素质等^[6]。与此同时，在幼儿教育专业德育工作教育教学过程中还应当大力加强对学生传统文化教育的渗透，传统文化教育思想有仁爱、诚信、礼仪、孝道等内容，实施这样的德育内容对幼儿教育专业学生的道德教育意义重大，因此，在幼儿教育德育工作教学中要重视对学生进行优秀传统文化教育，加强传统文化教学，在传统文化教育中，学生可以多了解阅读经典名著，欣赏优秀的传统文化艺术品，了解我国的传统文化，提升自身素养^[7]。

（三）加强师资队伍建设

德育老师是学校德育工作的实施主体，德育老师素质的高低和德育技能的优劣直接决定着德育工作的效果，所以必须加强教师队伍的建设，提高教师的德育素养。学校要经常组织德育老师进行培训，让他们学习先进的德育理论与方法，熟悉目前幼儿教育界的最新发展形势和要求，更新知识。邀请一些专家、优秀幼儿教师来校作有关德育方面的讲座培训，传授经验，讲授体会；组织老师参加各种关于德育的国内和国外的研讨会和学术交流会，开阔老师的眼界，加强老师们的相互交流。在老师的日常工作生活中，积极开展德育教研。鼓励老师参与有关德育的课题研究工作，在德育活动中不断寻找并确立一个有利于中职幼儿教育专业学生德育的活动模式与活动方法；组织老师及时反思自己在德育工作中的得与失，相互探索和讨论在德育中遇到的问题和解决的办法，不断提高自己的德育能力。通过教师之间相互的教研，以达到相互学习，共同提高的目的，并进一步提高教师们的教学能力和研究能力。建立合理的激励机制能够充分发挥教师开展德育工作的主动性与积极性^[8]。

（四）构建家校社协同育人机制

家庭是孩子学习和成长的首位环境，家长是第一教育人，在德育工作中，家庭教育有着奠基作用^[9]。学校应将家长沟通合作摆在重要地位，以家长会、家长学校、家访等方式，让家长知德

育的重要性,理解科学的教育方法,引导家长树立起正确的教育思想,关心孩子的道德品质方面,营造良好的家庭学习环境。定期召开家长会,反馈学生的相关学习、思想情况,听取家长的意见;组织家长学校,邀请一些教育专家讲课,以提高家长的教育素质和能力;家访,了解学生相关的家庭情况和相关生活环境,并和家长进行交流讨论教育方式方法。学校还要积极地社会、社会组织建立沟通网络,充分利用一些社会力量,进行德育基地的开拓和活动的进一步发展,使德育场所、方式进一步多元化、广泛化。积极地组织学生进入到社区进行公益劳动,为小区中的孤寡老人进行服务、环境保护的宣传等活动,使学生更加懂得自己所扮演的承担社会责任的责任,树立学生服务他人的意识和精神;组织学生积极邀请一些相关的律师或心理学教授及一些成功校友,进行一些法制、心理咨询等方面的活动和培训,让学生了解一些关于法律的相关知识,开阔他们的视野,丰富他们对德育的理解;学校还可积极与幼儿园进行联系,并与幼儿园共同建立一些实习基地,让学生在实习的过程中,观察幼儿园相关教师的实习情况,从中学到更多的幼教相关实际工作,提升他

们的职业意识,培养他们的工作能力和职业素质^[10]。

三、结语

中职幼儿专业德育工作任重道远,却道阻且长:学生内在特征及心理特点的局限,教学方法、教学内容、教师素质对实践育人基础工作的制约,家庭教育、社会影响、网络媒体对育人影响的外部制约,都限制着学生综合素质的全面培育和幼儿教育专业职业素养的提升。破局制胜的方法即从教学理念到实践的方式,都须解放思想,改变原有的育人观念和育人方式,比如教学育人方式:增强学生实践教学过程中的互动与参与、改变单一的课堂教学形式、教学方法等;打造具有高素质教师、有能力育人和能育人、善于开展德育工作的师资队伍;强化家校社共育合作机制,形成全渠道、全方位共育全渠道、全方位育人合作体系等,从而提高德育有效工作能力,培育出综合素养高、德才兼备的幼儿教育人才。

参考文献

- [1] 黄洪超. 浅析职业教育幼儿教育课程教学中德育的渗透策略 [C]// 延安市教育学会. 第四届创新教育与发展学术会议论文集(二). 广西工商技师学院, 2023: 156-164.
- [2] 罗茜. 德育在高职学前教育专业弹唱教学中有机渗透策略 [J]. 中国文艺家, 2021, (06): 95-96.
- [3] 由仲明. 高中职学前教育课程教学中德育的渗透策略 [C]// 中国管理科学研究院教育科学研究所. 2020年中小学教学改革创新研讨会论文集. 山东省滨州市邹平市鲁中职业学院, 2023: 503-505.
- [4] 马英. 中职学前教育课程教学中德育的渗透策略 [J]. 现代职业教育, 2023, (05): 178-179.
- [5] 张燕. 中职学前教育专业学生德育工作探讨 [J]. 现代职业教育, 2024, (36): 284-285.
- [6] 唐金香. 中职学前教育专业学生诚信教育重要性研究 [J]. 华夏教师, 2022, (35): 10-11.
- [7] 林丽花. 新形势下中职学前教育专业开展幼儿园德育内容与方法的研究 [J]. 考试周刊, 2023, (71): 188-189.
- [8] 冯雅惠. 中职学前教育专业学生职业伦理教育现状研究 [D]. 河北师范大学, 2024.
- [9] 袁晓. 中职学前教育中艺术与德育的融合 [J]. 才智, 2022, (12): 85.
- [10] 聂静. 学前教育教学中的德育渗透与意义阐释 [J]. 知识文库, 203, (06): 80.

闽南红砖厝装饰元素在家具设计中的应用对策分析

杰添, 林伟森

广东科技学院, 广东 东莞 523083

DOI: 10.61369/VDE.2025200017

摘 要 : 闽南红砖厝作为闽南地域文化的物质载体, 其装饰元素凝结了闽南先民的生活智慧和文化信仰, 形成了独具特色的视觉符号体系, 在文化传承与创新成为时代背景下, 家具设计教育正逐步突破传统技术传授的局限, 更加注重对传统文化元素的挖掘与融入, 通过将闽南红砖厝装饰元素引入家具设计教学, 这是对地域文化遗产的活化利用, 也是推动家具设计教学发展的重要路径, 符合当前的发展趋势。鉴于此, 本文将针对闽南红砖厝装饰元素在家具设计中的应用展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关 键 词 : 闽南红砖厝装饰元素; 家具设计; 应用对策

Analysis of Application Strategies for Decorative Elements of Minnan Red-Brick Houses in Furniture Design

Jie Tian, Lin Weisen

Guangdong University of Science and Technology, Dongguan, Guangdong 523083

Abstract : As a material carrier of Minnan regional culture, Minnan red-brick houses embody the living wisdom and cultural beliefs of the Minnan ancestors through their decorative elements, forming a distinctive visual symbol system. Against the backdrop of cultural inheritance and innovation, furniture design education is gradually breaking through the limitations of traditional technical training and placing greater emphasis on the exploration and integration of traditional cultural elements. By introducing the decorative elements of Minnan red-brick houses into furniture design teaching, this study not only realizes the revitalization and utilization of regional cultural heritage but also provides an important path for promoting the development of furniture design education, which aligns with current trends. This paper analyzes the application of these decorative elements in furniture design and proposes several strategies for reference.

Keywords : decorative elements of Minnan red-brick houses; furniture design; application strategies

一、闽南红砖厝装饰元素在家具设计教学中的意义

(一) 有利于传承地域文化

闽南红砖厝装饰元素是闽南文化基因的具象化表达, 它的形成与发展与闽南的地理环境以及民俗传统关系密切, “红砖墙”的色彩选择源于闽南人对红色的吉祥崇拜, “燕尾脊”的造型符合人们对于宗族繁衍的期盼, “水车堵”上的花鸟纹样则承载着人们对于美好生活的向往^[1]。通过将这些元素纳入家具设计教学, 能够让学生更为深入地理解元素背后的文化语境, 使其理解闽南文化中“天人合一”的居住理念和生活态度, 这种教学过程实质上是地域文化的代际传递, 能够避免传统文化在现代设计语境中被稀释或异化, 使红砖厝所承载的文化记忆得以延续。

(二) 有利于激发设计创新

传统装饰元素往往是现代设计创新的重要灵感源泉, 闽南红砖厝装饰元素以其独特的造型语言和工艺特征为家具设计提供了多元的创新维度。在造型层面, 红砖厝的“拱券”结构可转化为家具的承重框架, 在色彩层面, 红砖的暖红与白石的素白形成的对比色调, 可为家具配色提供经典范式, 在工艺层面, “砖石拼

贴”的技法可启发家具表面的材质组合设计^[2]。在展开教学工作时, 通过对这些元素进行解读与解构, 能够有效打破学生对现代家具设计的固有认知, 引导其从传统中寻找创新突破口, 有利于实现“传统元素现代化”的设计转化, 避免了设计作品陷入同质化困境。

(三) 有利于丰富教学内容

在当前部分家具设计教学中, 存在一定的内容同质化、重技术轻文化等问题, 课程设置一般是聚焦于通用设计原理与软件操作, 缺乏相应的地域特色内容。闽南红砖厝装饰元素的引入能够为教学内容注入鲜活的地域文化基因, 从而在无形中构建一个“通用理论+地域特色”的内容体系^[3]。在教学中, 我们可以尝试增设一个“红砖厝装饰元素解析”的专题模块, 为学生在课堂上讲解元素的类型划分以及各类工艺技法等知识, 这样可以让教学内容从单纯的技术传授延伸至文化解读与审美培养中, 这种内容上的拓展不仅能提升教学的独特性, 还能让学生在掌握设计技能的同时积累更多文化素材, 为后续设计实践奠定基础。

(四) 有利于丰富学生综合能力

家具设计是技术、艺术以及文化的综合体, 对学生的综合能

力提出了较高要求，闽南红砖厝装饰元素的教学应用能够实现对学生多维度能力的协同培养^[4]。在文化理解能力方面，通过解读元素的文化内涵，学生能够学会从文化语境中分析设计对象，有利于他们形成跨文化视角，在设计思维能力方面，我们应重视对元素的解构与重组训练，以此培养学生的抽象思维与创意转化能力。在审美能力方面，红砖厝装饰元素所蕴含的对称美和寓意美等元素，能够提升学生的传统审美素养，有利于学生建立一个更为多元的审美标准。

二、闽南红砖厝装饰元素在家具设计教学中存在的问题

（一）教学内容方面的问题

现阶段，很多教师在展开家具设计教学时，对闽南红砖厝装饰元素的涉及较为浅薄，往往停留在表面化的符号列举，缺乏对元素的系统性挖掘与深度解读。家具设计教学内容也多是集中在一些视觉可见的造型与纹样，对于元素的形成背景以及文化寓意等深层内容涉及甚少^[5]。此外，教师在展开教学工作时，对于元素的分类也较为粗放，未按照功能属性、文化属性等维度进行细分，这种浅层次的挖掘导致学生对元素的理解流于表面，难以把握其核心价值，让学生在展开设计应用时陷入“符号堆砌”的误区。

教师在将红砖厝装饰元素融入现有家具设计教学体系时，通常会遇到“碎片化融入”的问题，这样会导致教学内容缺乏系统性与逻辑性，在课堂教学中，一些元素内容与现有课程存在脱节，这样会导致教学内容难以和红砖厝元素形成对应衔接，此外，缺乏贯穿多门课程的核心主线，不同课程对元素的讲解各自为政，未能形成一个完整的内容链条，这种整合不足导致元素教学成为“附加内容”，无法与设计教学的核心环节深度融合，难以发挥其对设计实践的支撑作用^[6]。

（二）教学方法方面的问题

现阶段，部分教师在展开教学工作时，对红砖厝装饰元素的讲授仍以传统的理论灌输为主，一般采用一种教师讲解学生听课的单向教学模式。在课堂上，教师一般是通过PPT展示元素以及利用图片讲解文字等方式教学，这样会导致教学工作缺乏互动性与体验性。这种教学方法忽视了设计学科的实践性特征，也未能契合当代学生的学习习惯，学生仅能被动接收信息，难以主动参与元素的解读与分析，从而导致他们对元素的造型特征、工艺细节缺乏直观感知，不利于他们对所学知识产生更深入记忆，更无法将其内化为设计能力^[7]。

实践是连接理论与设计成果的关键环节，但是，当前教学中普遍存在实践环节薄弱的问题，一些实践项目与红砖厝装饰元素的结合度较低，多数实践仍围绕通用设计主题展开，仅少数项目要求融入传统元素，同时，这些课程内容对元素的应用缺乏明确引导与深度要求。此外，由于教师的实践条件有限，缺乏一个专门的传统工艺实践场地与设备，导致很多学生难以亲身体验红砖厝相关的雕刻、拼贴等工艺，只能停留在图纸设计层面，难以把

握工艺对设计的制约与支撑作用，这种“重理论轻实践”的教学模式会导致学生无法将课堂上学到的元素知识转化为实际设计能力，不利于他们的长远发展。

（三）学生认知与能力方面的问题

当代学生多成长于全球化语境下，日常接触的多为西方设计理念与流行文化，对本土地域文化的关注度较低，多数学生对闽南红砖厝的了解仅停留在“红房子”的表层印象，对其装饰元素的寓意几乎一无所知，更缺乏对闽南文化整体语境的认知，这种文化认知的缺失导致学生在学习过程中难以产生情感共鸣，甚至一些学生会将红砖厝装饰元素视为“陌生的符号”，缺乏主动学习与探索的动力，同时，文化认知的不足也会导致学生难以准确把握元素的文化内涵，在设计应用中容易出现文化误读，导致作品缺乏文化底蕴^[8]。

设计转化能力是将传统元素转化为现代家具设计方案的核心能力，而这正是多数学生的薄弱环节，部分学生虽能识别红砖厝装饰元素，但在设计中仅能进行简单的复制粘贴，无法实现元素的解构与重组，部分学生虽有一定的创新意愿，但是缺乏相应的科学转化方法，无法将元素的造型与家具的功能等进行结合，难以满足现代家具的实用需求与审美标准。

三、闽南红砖厝装饰元素在家具设计教学中的应用策略

（一）进一步优化教学内容

为进一步提升闽南红砖厝装饰元素在家具设计教学中的应用效果，教师应重视对教学内容的优化，为此，我们应尝试对红砖厝装饰元素展开更系统挖掘，为此，我们可以尝试通过“文献梳理+田野调查”的双重路径开展元素挖掘工作。文献梳理方面，我们可以主动整理闽南建筑史和民俗学等相关文献，这样可以有效厘清红砖厝装饰元素的起源，明确不同元素的历史背景与象征意义。田野调查方面，学校方面可以组织教师团队深入闽南地区的红砖厝聚落，实地采集一些元素样本，记录元素的造型尺寸等，还可拍摄一些影像资料，这样可以形成一个更为完整的元素数据库。在元素挖掘的基础上，我们可以将元素内容与家具设计教学体系进行系统性整合，以此形成一个更为层次分明、逻辑连贯的内容框架^[9]。在实际的教学中，我们可以尝试按照“基础认知—深度解析—设计转化—实践应用”的进阶路径进行课程模块的构建。基础认知模块可以设置于低年级，主要是讲解红砖厝的历史文化与装饰元素的基本类型，以此方可有效培养学生的文化感知能力。深度解析模块主要引入到中高年级，内容方面可以主要聚焦元素的美学特征、工艺技法与文化内涵，这样可以让学生结合家具设计原理分析元素的应用可能性展开分析。

（二）积极创新教学方法

为提升闽南红砖厝装饰元素在家具设计教学中的应用效果，我们应主动打破单一的理论讲授模式，采用更为多样化的教学方法，这样可以有效激发学生的学习主动性。在实际的教学中，我们可以尝试运用案例教学法选取一些国内外将传统建筑元素融入

家具设计的经典案例，对比分析不同案例中元素的转化方式与效果，以此引导学生总结规律。此外，我们还可尝试采用情境教学法，通过 VR 技术还原红砖厝的空间场景，让学生沉浸式感受元素的应用语境，这样可以进一步增强学生的直观认知。实践教学是提升学生设计转化能力的关键，为此，在展开闽南红砖厝装饰元素在家具设计教学中的应用工作时，我们需构建“多层次、多场景”的实践体系^[10]。在实践教学中，我们可以开展一些实地体验实践，组织学生前往闽南红砖厝聚落进行实地考察，邀请当地工匠讲解砖石拼贴、木雕等传统工艺，让学生亲手参与简单的工艺操作，这样可以有效深化学生对元素的理解。此外，我们还可设置一个主题设计实践，围绕“红砖厝元素的现代家具转化”开设专项设计项目，进一步明确功能适配、文化传承以及现代审美的设计要求，积极引导学生完成从构思到模型制作的完整流程。不仅如此，我们还可结合学校的实际情况搭建一个竞赛与展示平台，举办一些校内设计竞赛，这样可以鼓励学生更为主动地参与

地域文化相关的设计赛事，将优秀作品进行展览展示，增强学生的实践成就感。

（三）进一步提升学生认知与能力

为保证闽南红砖厝装饰元素在家具设计教学中的应用效果，我们应做好强化文化导入环节，构建一个全方位的文化熏陶体系。在课程设置上，我们可以尝试增设一个闽南地域文化概论选修课程，这样可以更为系统的传授学生闽南文化知识。在教学之外，学校方面还可尝试举办一个“红砖厝文化讲座”，邀请一些建筑学家、民俗专家分享研究成果，也可以组织学生参与一个“文化体验活动”，让他们在良好的体验中感受文化氛围。针对学生设计转化能力薄弱的问题，我们可以尝试开展一个针对性的能力培养训练。为强化学生的基础训练，我们可以设置“元素解构练习”相关的课程内容，引导学生对红砖厝的造型、纹样进行抽象化处理，提取核心特征。此外，我们还可通过“头脑风暴”“思维导图”等工具，激发学生的创意潜能，促使学生更全面地发展。

参考文献

- [1] 陈高杰. 海洋文化在闽南城市家具设计中的融合与呈现 [J]. 美术教育研究, 2024, (07): 132-134+147.
- [2] 林佳璇. 福文化视域下的茶空间竹家具设计研究 [D]. 福建农林大学, 2024.
- [3] 陈彩宾, 李吉锋, 庄皇琼. 闽南传统建筑元素在室内环境设计中的应用 [J]. 上海包装, 2024, (01): 102-104.
- [4] 蔡宇超, 张杰, 王文强, 等. 闽南文化元素在城市家具设计中的应用研究 [J]. 家具与室内装饰, 2023, 30(05): 26-31.
- [5] 刘云, 肖雅婷. 闽南剪瓷雕叙事性设计在现代家具装饰中的应用研究 [J]. 家具与室内装饰, 2022, 29(12): 22-29.
- [6] 颜朝辉. 闽南农村户外公共家具设计分析 [J]. 莆田学院学报, 2021, 28(06): 82-88.
- [7] 杨艳丽. 闽南古厝文化元素在城市家具中的应用探索 [J]. 天工, 2021, (12): 120-121.
- [8] 卜俊, 孙培贤, 唐刚, 等. 闽南古厝艺术元素在现代家具设计中的创新应用 [J]. 林产工业, 2021, 58(11): 42-46.
- [9] 陈高杰. 闽南特色文化元素在家具设计中的创新应用 [J]. 包装工程, 2021, 42(02): 291-297.
- [10] 庞靓. 闽南地区传统木作家具研究 [D]. 华侨大学, 2020.

高职辅导员开展大学生心理健康教育路径探析

徐婧怡

苏州工艺美术职业技术学院 江苏 苏州 215000

DOI: 10.61369/VDE.2025200024

摘 要：“00后”大学生面临着学习、就业和情感等压力，心理健康问题日益凸显，受到社会各界广泛关注。因此，高职辅导员要全面开展心理健康教育，提高学生抗挫折能力、人际交往能力和社会适应能力，为他们升学就业奠定良好基础。本文分析了高职辅导员开展心理健康教育的重要性、面临的困境，提出要用大数据开展心理健康普查、开展团体心理辅导、建立大学生心理档案和利用新媒体开展心理健康教育，旨在提高高职辅导员大学生心理健康教育质量。

关 键 词： 高职辅导员；心理健康教育；重要性；困境与对策

Exploration on the Path of Higher Vocational Counselors Carrying Out College Students' Mental Health Education

Xu Jingyi

Suzhou Art & Design Technology Institute, Suzhou, Jiangsu 215000

Abstract： Post-2000s college students are faced with pressures such as academic study, employment and emotional issues, and their mental health problems have become increasingly prominent, attracting widespread attention from all sectors of society. Therefore, higher vocational counselors should carry out comprehensive mental health education to improve students' ability to resist setbacks, interpersonal communication skills and social adaptability, laying a solid foundation for their further study and employment. This paper analyzes the importance of higher vocational counselors carrying out mental health education and the difficulties they face, and proposes measures including using big data to conduct mental health surveys, carrying out group psychological counseling, establishing college students' psychological files, and using new media to carry out mental health education. The aim is to improve the quality of higher vocational counselors' mental health education for college students.

Keywords： higher vocational counselors; mental health education; importance; difficulties and countermeasures

引言

辅导员是高职学生日常思想政治教育、管理工作的组织者、实施者和指导者，对学生心理健康、道德素养和创业就业等发挥着重要作用。但是目前高职辅导员在心理健康教育中存在学生缺乏对心理健康知识的了解、网络心理健康教育渠道不畅和心理健康教育途径单一等问题，影响了学生心理健康。因此，高职辅导员要积极学习心理健康教育知识，提高自身心理健康教育能力，借助大数据和人工智能技术推进心理普查，及时了解学生心理状态，为他们提供个性化心理辅导，定期开展团体心理辅导，引导学生释放学习、生活压力，提高他们抗压能力，帮助大学生养成良好心理品质，为他们未来就业奠定良好基础。

一、高职辅导员开展心理健康教育的重要性

（一）有助于提高大学生心理素质

辅导员是大学生最亲近的朋友与引路人，与学生交流比较多，更容易发现他们学习、生活、情感和就业等方面存在的问题，及时进行心理疏导，有利于引导大学生正确释放压力、与他人友好交往，有利于提高他们人际交往能力和心理素质^[1]。此外，辅导员可以开展抗挫折教育，引导学生辩证看待生活、学业和人

际交往中的挫折，引导他们以积极乐观的心态面对挫折，培养他们挑战自我、永不言弃和坚韧不拔的良好心态，从而提高大学生心理素质。

（二）有利于端正大学生学习态度

很多大学生进入大学后产生了解怠情绪，普遍存在“躺平”心理，缺乏自主学习积极性，甚至出现了逃课问题。针对这一问题，高职辅导员要全面发展心理健康教育，通过团体心理辅导、个性化辅导端正学生学习态度，激发他们自主学习积极性，让他

们珍惜大学时光，引导他们不断挑战自我、考取各类证书，从而培养大学生乐观自信、勤奋好学的良好学习态度，从而提高他们自主学习能力和自控能力^[2]。

（三）有助于提高辅导员综合能力

高职辅导员不仅要负责学生日常管理工作，还要开展思政教育、就业指导等工作，容易产生职业倦怠和心理疲劳。在心理健康教育过程中，高职辅导员可以学习更多心理健康知识，更好地调节工作压力，消除职业倦怠，从而提高自身抗压能力，避免把负面情绪带给学生，为学生树立良好榜样^[3]。此外，心理健康教育可以促进辅导员与学生之间的交流，让学生愿意和辅导员倾诉心事，构建和谐的师生关系，促进双方之间的信赖，从而让学生更加支持辅导员日常工作，有利于提高辅导员沟通能力、管理能力，促进其专业能力发展。

二、高职辅导员心理健康教育面临的挑战

（一）学生对心理健康知识缺乏了解

虽然高职院校开设了心理健康课程，辅导员也会定期开展健康教育，但是学生对心理健康教育不够重视，很少主动学习心理健康知识，难以及时发现自身存在的心理问题，导致心理问题愈发严重，影响了身心健康发展。此外，很多高职大学生即使意识到自身出现了心理问题，但是对心理健康咨询比较排斥，不会主动寻求辅导员和心理教师的帮助，无形中加剧了心理问题，这反映出大学生心理健康知识过于薄弱^[4]。

（二）心理健康教育途径单一

目前高职辅导员心理健康教育以专题讲座、主题班会等途径开展，形式比较单一，难以激发学生学习心理健康知识的积极性，不利于提高学生抗挫折能力、情绪控制能力和人际交往能力。同时，单一的心理健康教育方式难以帮助高职辅导员全面、精准了解学生心理状况，无法开展针对性、个性化心理辅导，同时也限制了学生寻求心理帮助的渠道，无法引导学生释放心理压力和负面情绪，影响了心理健康教育质量。

（三）人工智能和大数据技术应用比较少

很多高职辅导员习惯通过调查问卷、线上心理测试开展心理普查工作，虽然可以快速了解学生心理健康状况，但是难以精准分析每个学生心理波动特点、了解学生感兴趣的心理健康知识，影响了心理健康教育针对性和时效性^[5]。此外，辅导员忽略了利用人工智能技术分析心理健康教育数据、为学生精准画像，难以帮助学生走出心理阴霾，也忽略了利用微博、抖音等网络平台开展心理健康教育，让心理健康教育质量大打折扣。

三、高职辅导员大学生心理健康教育路径

（一）大数据赋能心理普查，精准分析学生心理问题

高职辅导员要不断学习心理健康教育知识，学习大数据、人工智能等新技术，创新心理健康教育方式，多渠道开展心理普查，精准分析学生心理状态、心理健康知识学习需求，为心理健

康教育提供准确数据，从而提高心理健康教育质量。首先，辅导员可以借助大数据了解“00后”大学生心理特点，针对焦虑、抑郁、社恐和抗压能力差等共性心理问题设计调查问卷，通过班级微信群发放调查问卷，便于及时、准确了解学生心理健康状况、压力源和心理需求，再利用人工智能精准分析学生答题数据，分析出他们存在的心理问题，从而明确线下心理健康教育内容^[6]。例如辅导员可以采用抑郁量表（PHQ-9）和广泛性焦虑量表（GAD-7）开展心理普查，了解大学生压力源、情绪控制方面存在的问题，及时发现学生抑郁、焦虑问题，开展针对性心理辅导，提高学生情绪调节和抗压能力。其次，辅导员要不定期开展心理普查，利用大数据对比学生心理健康数据，绘制动态化知识图谱，更加直观地呈现学生存在的心理健康问题，实现动态化监测、精准分析，及时为学生进行心理疏导，从而帮助学生走出心理阴霾，全面提高辅导员心理健康教育质量^[7]。

（二）优化团体心理辅导模式，提高学生心理素质

团体心理辅导是一种常见的心理健康教育形式，可以营造轻松、自由的氛围，让学生主动参与到活动中，从而提高他们的心理素质。辅导员可以对近期学生心理测试数据进行分析，针对学生存在的心理问题开展团体心理辅导，系统化讲解心理问题成因、疏导方式，帮助学生“拨开云雾”、走出心理问题困扰。例如辅导员可以开展“克服社交恐惧”团体辅导，通过短视频介绍同学、舍友、情侣之间的相处之道，明确人际交往礼仪、人际交往小技巧，引导学生辩证看待人际交往、恋爱过程中存在的问题，帮助他们懂得在人际交往中尊重他人隐私、真诚待人、乐于助人，逐步提高大学生人际交往能力，帮助他们克服社交障碍。此外，辅导员还要开展团体音乐辅导，把轻音乐作为背景音乐，引导学生根据音乐节奏舞动身体，让他们在音乐中放松身心，舒缓他们焦虑和抑郁等负面情绪，提高学生抗压能力和情绪调节能力；让学生根据音乐创编舞蹈，让他们与其他同学合作完成舞蹈表演，提高他们人际交往能力^[8]。通过音乐疗愈，大学生可以学会正确释放压力和负面情绪，学会表达自己的内心感受和情感诉求，积极向辅导员、心理教师学习心理健康知识，要勇敢面对心理问题，逐步提高个人心理素质。

（三）建立大学生心理档案，实施个性化心理辅导

高职辅导员要全面了解每一个学生学习、生活、社交等情况，建立心理档案，记录学生心理波动、心理治疗情况和心理素质等数据，及时跟进心理健康教育进度，根据学生心理波动情况开展个性化心理辅导，从而提高心理健康教育水平。第一，辅导员要为每个学生建立心理档案，遵循发展性原则，关注学生情绪调节、抗压能力、人际交往能力和抗挫折能力发展情况，及时更新心理档案数据，确保数据的真实性和有效性，便于及时发现学生存在的心理问题，为他们提供个性化辅导，从而提高学生心理素质。例如辅导员可以根据心理档案数据发现学生网络成瘾问题，对其开展心理疏导，联合同宿舍舍友帮助学生克服网络依赖，监督其控制好每天上网时间，鼓励学生通过运动、宿舍集体活动转移网络依赖，从而帮助学生克服网络成瘾问题，提高他们自我控制能力。第二，辅导员要把心理健康教育和思政教育结合

起来,结合学生在思政教育活动中的表现完善心理档案数据,全面了解学生心理健康状况和内心想法,为开展个性化心理辅导奠定良好基础。例如辅导员可以开展劳动教育,弘扬中华民族坚韧不拔、吃苦耐劳和敢于拼搏的民族精神,激励学生正确看待生活中挫折,培养他们吃苦耐劳、永不言弃和奋勇拼搏的积极心态,提高大学生心理素质,为他们专业课学习和就业奠定良好基础^[9]。

（四）新媒体开展心理健康教育，提高心理健康教育质量

“互联网+”时代下,高职辅导员要积极利用微博、抖音等新媒体开展心理健康教育,线上推送心理健康知识,便于学生利用碎片时间学习心理健康知识,从而丰富他们心理知识储备,为提高学生心理素质奠定良好基础。例如辅导员可以在班级微信群推送心理健康知识、心灵美文、励志大学生奋斗故事等素材,传递社会正能量,并和学生进行线上讨论和互动,让学生主动学习心理学知识,不仅可以促进心理健康知识的普及,还有利于提高心理健康教育质量^[10]。此外,辅导员可以搜集抖音、微博等平台关

于大学生心理健康教育的短视频,例如心理剧演出、音乐疗愈和绘画疗愈等视频,并把视频发布在抖音、微博账号,便于学生在社交媒体学习心理健康知识,让心理健康教育更有趣味性,激发学生学习心理健康知识的积极性,全面提高辅导员心理健康教育质量。

四、结语

总之,心理健康教育有利于帮助高职大学生树立正确三观,培养他们健全人格和良好心理品质,有利于促进他们德智体美劳全面发展。因此,高职辅导员要提高对心理健康教育的重视,提高自身心理健康教育能力,借助大数据和人工智能技术开展心理健康教育,提高心理健康教育精准性、智能化水平,真正了解学生心理需求,帮助他们克服心理障碍,提高他们抗挫折能力、情绪调节能力和人际交往能力,培养更多优秀人才。

参考文献

- [1] 周婧丹. 高职辅导员视角下大学生心理健康教育对策探析 [J]. 现代农村科技, 2024, (11): 140-142.
- [2] 刘紫寒. 积极心理学理论下高校辅导员心理健康教育能力提升的实践研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2024, (07): 124-127.
- [3] 王嘉嘉. "互联网+"时代高职院校辅导员在心理健康教育工作中的职能探索 [J]. 天津职业院校联合学报, 2021, 23(09): 84-87.
- [4] 项志祥, 肖唯. 高校辅导员参与大学生心理健康教育的作用与策略研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2024, (03): 209-212.
- [5] 王晓斌, 董效臣. 高职辅导员工作渗透式心理健康教育探讨 [J]. 中国成人教育, 2023, (24): 39-42.
- [6] 李晨涛. 积极心理学视野下的高职辅导员心理健康教育工作研究 [J]. 现代职业教育, 2023, (29): 177-180.
- [7] 张娜, 郝爱英, 姚莉. 高职辅导员心理健康教育能力现状调查与分析——以山西高职院校辅导员为例 [J]. 心理月刊, 2023, 18(17): 196-199.
- [8] 张娜, 郝爱英. 高职辅导员心理健康教育能力的内涵与结构 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2023, 36(08): 94-96.
- [9] 赵捷. "互联网+"时代高职院校辅导员的心理健康教育工作分析 [J]. 中国新通信, 2023, 25(11): 103-105+160.
- [10] 宋秀丽. 心理健康教育视角下的高职辅导员工作研究 [J]. 齐齐哈尔师范高等专科学校学报, 2022, (03): 85-87.

汽车零部件加工中数控技术的应用分析

杨强

广西机电技师学院, 广西 柳州 545005

DOI: 10.61369/VDE.2025200029

摘 要 : 在现代汽车产业发展中, 汽车零部件加工的精度、效率与质量直接决定汽车性能与市场竞争力。传统机械加工方式已难以适配汽车产业高精度、规模化、多样化的需求, 数控技术凭借自动化、柔性化、高精度的特性, 成为推动汽车零部件加工行业转型升级的核心技术。本文分析了数控技术的基本特性及其与汽车零部件加工的适配性, 阐述其在切削、冲压、焊接、装配等加工环节的应用, 探讨当前应用中面临的人才短缺、维护成本高、技术集成度不足等问题, 并展望智能化、绿色化、集成化与网络化的发展趋势, 为汽车零部件加工领域的技术应用与发展提供参考。

关 键 词 : 汽车零部件加工; 数控技术; 加工环节; 应用方法

Analysis on the Application of CNC Technology in Automotive Parts Processing

Yang Qiang

Guangxi Technician College of Machinery & Electricity, Liuzhou, Guangxi 545005

Abstract : In the development of the modern automotive industry, the precision, efficiency and quality of automotive parts processing directly determine the performance and market competitiveness of automobiles. Traditional mechanical processing methods have been difficult to meet the high-precision, large-scale and diversified needs of the automotive industry. With the characteristics of automation, flexibility and high precision, CNC (Computer Numerical Control) technology has become the core technology to promote the transformation and upgrading of the automotive parts processing industry. This paper analyzes the basic characteristics of CNC technology and its adaptability to automotive parts processing, expounds its application in processing links such as cutting, stamping, welding and assembly, discusses the problems faced in current applications, including talent shortage, high maintenance costs and insufficient technology integration, and looks forward to the development trends of intelligence, greenization, integration and networking. It provides reference for the technical application and development in the field of automotive parts processing.

Keywords : automotive parts processing; CNC technology; processing links; application methods

随着汽车市场竞争对汽车性能的提高及安全性的要求, 以及各种车型的更新速度加快, 传统机械加工依靠人工参与操作, 在加工的一致性、精度、生产效率、复杂结构的加工等多方面显现出局限性^[1]。数控技术基于计算机控制, 利用数字信号控制整个加工过程, 自动化、柔性化、高精密度成为计算机数控技术的核心, 这就迎合了汽车零件加工的技术特点, 成为汽车零件加工发展的方向, 最终实现由传统的生产模式向现代性、智能化的汽车零件加工生产转型。

一、数控技术的基本特性与在汽车零部件加工中的适配性

(一) 数控技术的基本特性

CNC, 简称数控技术, 即将加工指令的工艺形成程序指令传递到设备中, 并使设备的加工运动轨迹与加工参数符合要求。从功能上来看, 第一, 设备加工过程无须大量人工参与, 实现复杂加工无须专人掌控即可完成, 减少人工判断失误及不确定性; 第二, 设备可实现可变性, 加工不同零件时所需加工零件的位置并

不需要做出大量改变, 调整程序即可满足不同加工零件规格与种类的需求; 第三, 自动化水平较高, 即加工精度可较好地控制, 并在加工过程中运用较为精密的控制与驱动系统, 从而完成相应的加工工作, 保证加工精度, 契合当前汽车零件的高精度加工要求。

(二) 与在汽车零部件加工的适配性

汽车零部件种类繁多、形式各异, 不同的汽车零部件对加工精度、表面要求、效率需求各异, 而数控技术特点正能满足这些需求。其一, 汽车零部件实现批量生产需要质量、效率的保证,

数控技术特点使数控加工能够实现不间断连续加工，避免不必要的停机工位，另外数控加工每一零部件均可保证合格的加工精度，使得部件的加工质量不会出现波动；其二，汽车消费多元，催生车型更加多样化，汽车零部件个性化、定制化生产的比重升高，而数控加工技术的柔性特点能够大幅度缩短部件生产前期准备的时间，通过修改加工程序快速实现对不同汽车零部件加工，从而提升工厂对企业市场需求的反应能力^[2]；其三，发动机的缸体、变速箱壳体等的结构较为复杂，部件自身存在较多的孔系以及复杂曲面等结构，通过传统的加工手段，很难精确定位，甚至无法实现精确定位，而数控技术可以实现在加工过程中精准控制，对复杂零部件各部结构都可以快速准确定位加工，从而保证发动机装配时对部件自身的质量要求以及装配后对各部件相互间的质量要求^[3]。

二、数控技术在汽车零部件加工各环节的应用

（一）切削加工环节

切削加工是汽车零部件加工中应用最为广泛的工艺，包含车削、铣削、钻削、磨削等方式，主要实现轴类、盘类、壳体类零部件加工。传统切削采用手工设置参数，精度受到操作者的技术及状态的影响，切削效率低，在数控技术的出现以后，采用了自动化的精确控制，数控车削中通过编程以精确控制，就可以实现轴类、盘类回转体零部件的自动化加工。数控车床的高精度主轴配合伺服进给系统，可以按照设置好的进给速度、切削深度等参数，连续完成回转体零部件的切削加工，在设计中，对带有圆弧、锥面、螺纹等各种轮廓的复杂形状回转体零部件，可以采用多轴联动，精确地完成刀具成型，并且有自动换刀的功能，可以自动换刀完成车外圆、镗孔等多道工序的自动加工，有效减少人工换刀带来的加工时间，提高工作效率。对于壳体类、支架类复杂结构零部件加工采用的是数控铣削，数控铣削的加工刀具在计算机的控制下沿着零件表面进行数控铣削加工^[4]；加工方式上采用数控铣床或加工中心，其中设计的控制对象是铣刀在计算机的程序中以切削参数及刀具坐标的形式输入数控车床进行编程，然后由程序控制加工形状及参数完成加工任务。针对复杂曲面的零件，例如发动机缸盖、进气歧管等可以通过应用 CAD/CAM 软件编程，控制铣刀进行高速、高精密切削，保证曲面的质量及精度；采用加工中心具有自动换刀与工作台交换系统，可以在一个工件的装夹中完成铣、钻、镗、攻丝等各个工序，有效减少装夹次数及定位误差，保证了加工零部件的精度及效率。

（二）冲压加工环节

汽车冲压加工主要应用于汽车车身覆盖件、底盘件、内饰件薄板生产，其加工效率高、材料利用率高。冲压加工传统的采用人工装料定位的方式，工作强度高、安全性低，加工复杂冲压件的精度与效率也难以满足，数控技术的应用使冲压加工逐步实现自动化、智能化。数控冲压床为冲压加工的关键应用机器，由计算机控制冲头运动轨迹与冲压速率，能够准确加工薄板材料，可进行冲孔、冲落料、成形、弯曲等多种冲压操作，并可用于不同冲

压件的加工；对于车门内板、行李箱盖板等汽车复杂冲压件，采用 CAD/CAM 等软件进行模具与冲压程序的设计，数控冲压床可自动化进行冲压作业，维持冲压件的冲压形状与尺寸精度要求；同时，通过自动输送与取料系统，代替人工来降低工作强度，提高生产效率、保障其生产安全性。另外，还可以使用数控冲压实现对冲压加工的数字化控制，实时获取冲压力、冲压速率、模具温度等参数信息，通过分析计算来及时发现生产异常状况，并对参数数值或者机器工作状态进行调整与优化或者停止，以避免因参数超限或设备运行异常而产生不合格冲压件；同时，把采集的冲压数据信息应用于生产管理，收集、分析、积累的冲压数据为后期改善冲压生产过程与模具的保养维护提供数据支持，提高冲压质量与效率^[5]。

（三）焊接加工环节

焊接工艺应用于汽车车身、车架、底盘的连接，焊接质量关乎汽车承载能力和安全性，手工焊接质量受焊工经验和操作技能的影响易出现焊缝不齐、气泡、夹杂等缺陷，且生产效率低下；自动化和数字化的焊接方法和装备，使得传统的手工焊接被数控焊接取代，使得焊接更加符合人机学原理，即焊接更加自动化和高精度化^[6]。用于焊接的数控设备有焊接设备（电弧焊设备、激光焊设备等）、点焊设备、激光扫描系统等。在自动化焊接方式中，针对焊接电流、焊接电压、焊接速度等参数的控制，利用计算机对焊接参数进行控制，使得控制精度更高，用于控制焊接设备的工作参数，在整个车身的焊接时实现焊接精确定位，提高焊接质量，将用于车身焊接的数控电阻焊广泛应用，精准控制电流及时间实现车身轻薄板的高质量焊接，形成均质稳定的焊缝；多点点焊功能，利用机械手（夹具）完成车身不同位置的焊接，提高车身焊接效率和稳定性。利用激光焊接方式，由于激光束能量高，焊接热影响区小，将激光束集中于所需焊接位置，利用计算机控制激光束聚焦位置和运行轨迹，进行复杂焊缝的焊接，可用于汽车发动机排气歧管、变速箱齿轮等精密复杂零件的焊接；与机器人联合组建激光焊接机器人系统，焊接系统利用机器人，自动识别零件规格类型，在不同位置对汽车零部件进行焊接操作，以提高汽车零部件焊接的灵活性和自动化程度^[7]。

（四）装配加工环节

装配是零部件加工的最后一道工艺，直接影响整车质量和安全性。传统的汽车零部件手动装配效率低、装配精准度差，容易造成装配错位、间隙等问题，数控技术实现了装配的自动化和精准化。数控装配设备主要有装配机器人、拧紧装置、装配检测装置等。装配机器人是利用程序控制轨迹及动作以完成零部件的抓取搬运、定位、装配操作，如发动机装配时，定位安装活塞、连杆、曲轴等零部件，并适配不同类型型号的发动机装配需求，通过更改程序，可调节流程的灵活性以提升制造的适应性。拧紧装置是对于螺栓、螺母等紧固零件的安装装置，采用程序精确控制拧紧扭矩和角度，在底盘装配中，对螺栓等零件按照规定的拧紧力矩值进行安装，扭矩测量元件能实时监测扭矩值的增量和减量变化趋势，避免出现过度拧紧或者拧紧力矩值不够的情况，确保了装配件的连接质量和紧固性能，记录下拧紧安装的信息数据用

于产品追溯。装配检测装置是利用传感器采集高精度的测量数据和计算机将采集的高精度数据与标准数据进行比对,判断装配质量的合格度,如车身装配时利用该装置检测车身的轮廓尺寸、车身的孔位坐标,并根据误差情况及时反馈以纠正偏差偏差,保证车身装配的质量以及装配的美观度^[8]。

三、数控技术在汽车零部件加工中的未来发展趋势

(一) 智能化水平不断提升

人工智能技术加速数控技术智能化,未来数控系统具有更强学习、决策、自适应能力,在加工过程中借助各种传感器采集各种参数如切削力、温度、刀具磨损等信息,借助人工智能等算法分析处理数据,判断刀具状态和剩余刀具寿命,调整加工参数,进而提高刀具寿命、保证加工质量;实现加工过程自适应控制,可以根据材料不同性能或外部环境变化,及时调整加工过程,确保加工平稳性;实现设备故障自诊断及自修复,设备实时监测设备运行状态,可进行故障预警、初期故障处理,降低停机时间,提高设备开机率^[9]。

(二) 绿色化发展趋势明显

随着世界环保和节能工作的深入开展,数控技术发展必然进入绿色数控技术的阶段。绿色数控机床为节能电机、节能液压装置和冷却系统,减少能耗,绿色润滑剂和切削液减少污染,例如,数控磨削加工实现干磨削或者微量润滑;采用绿色加工工艺,尽可能减少和节约加工过程中的材料、时间与能源,例如,数控冲压过程嵌套排版最大化利用板材,数控切削加工实现高速

切削等;关注加工废弃物的再利用,实现废物的循环回收。

(三) 集成化与网络化发展

数控技术集成化、网络化——工业4.0、智能制造。集成化——数控技术将与计算机辅助设计制造(CAD/CAM)技术更深度地结合,实现设计数据到加工信息的自动转换,减少人为因素的影响,提高转换效率和质量;与物联网技术、大数据技术、云技术等技术的结合,建设工厂数字化生产,实现生产线实时的生产和加工数据的采集与分析,从而在云端完成工艺的优化、设备故障的预测和调度、生产线的灵活指挥等各项工作,以实现整体的自动化^[10]。网络化——借助于工业互联网,网络实现机床单元、生产单元间的信息共享和协调,提高整体灵活性,以实现汽车零部件生产规模性和个性化加工一体化的需求。

四、结语

总而言之,数控技术的自动化、灵活性、高精度的特点已经被广泛应用于汽车零部件的加工过程中,对提高汽车零部件加工精度、效率以及复杂加工能力有很大的帮助,成为汽车零部件加工发展的主要动力。虽然目前依然面临着人才紧缺、维修费用高等局限因素和在技术集成等方面能力还不完善,但伴随着智能、绿色、集成和网络趋势的发展,必将被逐步化解。数控技术将使汽车零部件加工模式再创新,促使企业适应市场发展的需要,为实现我国汽车零部件产业转型升级提供更强有力的技术支持,持续发挥数控技术对汽车零部件制造业朝着数字化、智能化方向发展的引领性作用。

参考文献

- [1] 陈海浩. 汽车零部件加工中数控技术的应用研究[J]. 内燃机与配件, 2024, (17): 109-111.
- [2] 吴海彬, 黄玉婷. 数控技术在汽车零部件加工中的应用研究[J]. 汽车维修技师, 2023, (08): 99-101.
- [3] 杨文平. 数控技术在汽车零部件加工中的应用研究[J]. 汽车维修技师, 2024, (20): 123-125.
- [4] 肖宇星, 刘志旭. 数控技术在农机零部件加工中的优化应用[J]. 中国农机装备, 2024, (10): 17-19.
- [5] 宫小东. 数控技术在农机零部件加工中的优化及应用策略[J]. 河北农机, 2024, (16): 12-14.
- [6] 宋慧. 数控技术在汽车零部件机械加工中的应用[J]. 汽车测试报告, 2024, (08): 62-64.
- [7] 杨加勇. 数控技术在汽车零部件加工中的应用[J]. 汽车测试报告, 2024, (04): 77-79.
- [8] 裴建军. 数控技术在农机零部件加工中的优化及应用[J]. 农机使用与维修, 2024, (01): 49-52.
- [9] 宋慧. 现代机械加工中数控技术的应用研究[J]. 造纸装备及材料, 2022, 51(07): 114-116.DOI: CNKI: SUN: FLZZ.0.2022-07-037.
- [10] 巫兵. 机械加工技术中数控技术的应用[J]. 民营科技, 2023, (09): 61.

基于产业场景的人工智能技术技能人才培养模式 研究与实践

张芳利

湖南科技职业学院素质教育学院，湖南 长沙 410004

DOI: 10.61369/VDE.2025200040

摘 要： 在新质生产力加速发展与人工智能技术深度渗透产业的双重驱动下，技术技能人才供给与产业实际需求间的结构性矛盾日益凸显。本文聚焦人工智能技术技能人才培养的产业适配性问题，通过文献研究、案例分析与数据验证相结合的方法，系统剖析当前人才培养的现状与痛点，提出“产业场景牵引—四元主体驱动—岗课赛证融通—数字技术赋能”的培养模式框架。以湖南科技职业学院实践案例为样本，验证该模式在提升人才培养质量中的有效性。

关 键 词： 人工智能；技术技能人才；产业场景

Research and Practice on the Training Mode of Artificial Intelligence Technology Skills Based on Industrial Scenarios

Zhang Fangli

School of Quality Education, Hunan Vocational College of Science and Technology, Changsha, Hunan 410004

Abstract： Driven by the accelerated development of new productive forces and the deep penetration of artificial intelligence technology into industries, the structural contradiction between the supply of technical and skilled talents and the actual demand of industries has become increasingly prominent. This article focuses on the issue of industrial adaptability of artificial intelligence technical and skilled talent training. Through a combination of literature research, case analysis, and data verification, it systematically analyzes the current status and pain points of talent training, and proposes a training mode framework of "industry scenario traction—four-party subject drive—integration of post, curriculum, competition, and certificate—digital technology empowerment". Using the practical case of Hunan Vocational College of Science and Technology as a sample, we aim to verify the effectiveness of this model in enhancing the quality of talent cultivation.

Keywords： artificial intelligence; technical and skilled talents; industry scenarios

当前，生成式人工智能、数字孪生等技术加速迭代，推动制造业、服务业等传统产业向智能化、数字化转型，人工智能产业已成为培育新质生产力的核心领域。与此同时，人才培养与产业需求的“两张皮”问题突出：高校培养侧重理论体系完整性，而企业亟需能快速上手解决实际问题的技能型人才^[1]。北京邮电大学就业数据显示，尽管信息传输、软件和信息技术服务业吸纳了48.88%的毕业生，但仍有35%的企业反映新员工需6个月以上的岗位适配期。在此背景下，重构基于产业场景的人工智能技术技能人才培养模式，实现教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接，成为职业教育改革与产业发展的共同诉求^[2]。

一、人工智能技术技能人才培养现状与痛点分析

（一）发展现状

1. 人才需求呈现多元化特征

产业需求已从单一的算法研发向“AI+ 行业应用”延伸，既需要掌握深度学习、大模型训练的技术研发人才，也需要能进行智能设备调试、AI系统运维的技能操作人才^[3]。北京科技大学调研显示，高端制造业中人工智能研发岗位招聘量较2023年增长

27%，且30%的研发岗位向本科生开放。同时，“AI+ 交叉领域”需求凸显，如“AI+ 经济”“AI+ 法学”等复合型岗位占比逐年提升^[4]。

2. 培养规模持续扩张但结构失衡

截至2024年，全国开设人工智能相关专业的高校超400所，较2020年增长120%，但培养结构存在明显偏差，研发型人才培养占比达65%，而产业急需的应用操作型人才占比不足30%。职业院校作为技能人才培养主阵地，仅28%的院校建成人工智能实

基金来源：本文是湖南省职业院校教育教学改革研究项目：基于产业场景的人工智能技术技能人才培养模式研究（课题编号：ZJGB2024558）的研究成果。

作者简介：张芳利（1982.09—），女，汉族，湖南炎陵人，硕士，讲师，现为湖南科技职业学院素质教育学院教师，主要研究方向：人工智能素养，人工智能专业教育。

训基地，难以支撑实践教学需求^[5]。

3. 产教融合探索初见成效

部分高校开始尝试与企业合作，如中国人民大学与科技企业共建“AI+ 创新课”项目，湖南科技职业学院2018年成立人工智能产业学院。但从整体来看，合作多停留在课程共建层面，深度参与培养全过程的企业占比不足15%，尚未形成常态化协同机制^[6]。

（二）核心痛点

1. 产业场景缺失导致培养靶向偏离

超70%的高校仍采用“理论讲授+虚拟实验”的传统模式，实践教学多基于简化的模拟场景，与企业真实生产环境差距较大^[7]。调研显示，如传统PLC实训中，学生因缺乏真实产线场景认知，设备调试成功率仅45%，且无法理解参数调整对生产效率的实际影响。

2. 课程体系与技术迭代脱节

人工智能技术更新周期已缩短至6-8个月，但高校课程更新平均周期为2年，导致学生掌握的技术与产业实际应用存在代差。某调研显示，仅19%的高校课程包含大模型应用、数字孪生等前沿内容，鸿蒙开发等新兴技术课程覆盖率不足10%^[8]。

3. 实践教学资源供给不足

智能实训设备成本高昂，单套AI系统运维实训平台价格超500万元，70%的职业院校因资金限制无法配备。同时，企业兼职教师占比仅8.3%，校内教师中具有产业经验的不足30%，导致实践教学质量难以保障。

4. 评价体系缺乏产业导向

现有评价仍以理论考试为主，实践能力评价占比不足30%，且缺乏企业参与的技能认证标准。^[9]数据显示，未参与企业认证的毕业生岗位适配期平均为5.8个月，而持有华为、深信服等企业认证的毕业生适配期仅2.3个月^[10]。

二、基于产业场景的人工智能技术技能人才培养模式构建

（一）模式核心理念

以“产业需求为导向、场景嵌入为核心、能力进阶为目标”，将企业真实生产场景、技术标准、项目任务全面融入人才培养全过程，实现“三个对接”：教学内容与产业技术对接、实训场景与生产现场对接、评价标准与岗位要求对接，培养具备“技术应用能力、场景解决能力、持续发展能力”的复合型技术技能人才。构建“1+4+4”培养模式框架，以产业场景牵引为1条主线，以高校、企业、行业协会、科研机构为4元驱动主体，通过专业共建、课程重构、实训革新、评价改革4大实施路径，形成闭环育人体系。

（二）基于产业场景的人工智能技术技能人才培养模式

针对人工智能技术技能人才培养的核心痛点，结合产业发展规律与教育教学逻辑，构建“产业场景牵引—四元主体驱动—岗课赛证融通—数字技术赋能”四位一体的培养模式框架。

1. 产业场景牵引：育人目标的精准锚定与内容载体的具象化

一是场景分类与层级构建，依据人工智能产业的技术应用逻辑，构建“基础技能场景—综合应用场景—创新攻关场景”三级场景体系。基础技能场景聚焦单一技术模块的实操训练，如“AI图像识别标注”“大模型 Prompt 工程基础”等，匹配初级岗位的技能要求；综合应用场景还原完整产业流程，如“智能工厂设备运维全流程”“智慧农业数据监测与分析系统搭建”等，对应中级岗位的综合能力需求；创新攻关场景聚焦产业技术难题，如“工业大模型轻量化部署优化”“AI+ 医疗影像诊断算法改进”等，培养高端岗位所需的创新能力。学院联合华为构建的场景库中，三级场景占比分别为45%、35%、20%，形成与学生能力进阶相匹配的场景阶梯。

二是场景开发与动态更新机制，建立“企业提需求、协会定标准、院校转载体”的场景开发流程。由合作企业根据生产实际提出典型工作任务，如深信服针对网络安全岗位提出“AI入侵检测系统故障排查”任务；行业协会（如中国人工智能产业发展联盟）依据技术标准对任务进行规范化梳理，明确核心技能点与操作规范；院校联合企业将任务转化为教学场景，开发配套的实训手册与评价方案。同时，建立每季度更新的动态机制，结合技术迭代与企业反馈增补场景，2024年学院场景库新增“昇腾AI芯片应用开发”“数字孪生产线模拟”等场景23个，场景更新率达32%。

三是场景嵌入的教学转化路径，通过“三进”实现场景与教学的深度融合。一是场景进培养方案，将三级场景体系与人才培养阶段对应，大一聚焦基础技能场景，大二主攻综合应用场景，大三参与创新攻关场景；二是场景进课程模块，如在《智能系统运维》课程中嵌入“数据中心AI能效优化”真实场景，将课程知识点拆解为“能耗数据采集—算法模型部署—系统参数调优”等场景任务；三是场景进实训环节，建设“场景化实训工坊”，如“虚拟智能工厂”场景，实现“学中做、做中学”的场景化教学闭环。

2. 四元主体驱动：育人资源的协同整合与运行机制的系统化

高校作为育人实施主体，负责人才培养方案设计、基础教学实施与教学管理；企业作为需求主体与实践赋能主体，提供真实场景、实训设备、企业导师与就业岗位，如百度为学院投入价值600万元的AI开发平台，并派驻6名技术骨干承担实践课程；行业协会作为桥梁纽带，负责制定人才培养标准、组织技能认证与发布需求白皮书；以中科院自动化所作为技术支撑主体，提供前沿技术成果与科研平台，助力课程内容更新与创新场景开发。

协同运行机制设计，一是建立“四方联席会议”制度，每学期召开一次全体会议，通报培养情况、协调资源配置，2024年学院通过联席会议解决实训设备更新、企业导师课时保障等问题6项；二是构建“利益共享、风险共担”的合作机制，校企共建产业学院时约定，企业优先录用毕业生，院校为企业提供技术培训与项目研发支持，学院2024年为合作企业开展定制培训15场，解决技术难题12项；三是建立考核激励机制，将企业参与度（如场景提供数量、导师授课时长）、协会标准适配度、科研机构技术

支持成效纳入考核，考核结果与资源配置、合作层级挂钩，激发主体协同动力。

3. 岗课赛证融通：育人过程的多维联动与能力培养的精准化

以岗位能力需求为核心，实现课程、竞赛、证书的协同校推准。在课程建设上，对照华为 HCIP（华为认证 ICT 高级工程师）、深信服 SCSP（深信服认证安全专家）等证书的知识体系，重构课程模块，学院《人工智能应用开发》课程中，证书相关内容占比达60%；在实践教学中，嵌入学科竞赛（如全国大学生人工智能创新大赛）的典型赛题，将“智能垃圾分类系统开发”等赛题转化为课程实训项目；在评价环节，将岗位实操表现、竞赛获奖情况、证书获取结果纳入综合评价，三者占比合计不低于40%。

4. 数字技术赋能：育人效能的迭代升级与资源瓶颈的突破性解决

数字技术是破解人工智能人才培养中资源不足、技术滞后等瓶颈的关键支撑，通过技术赋能实现教学过程的精准化、实训资源的集约化与培养效率的最大化。

在理论教学中，运用 AI 助教系统实现个性化导学，学院采用的智课系统，可根据学生答题数据生成个性化学习路径，使基础薄弱学生的课程通过率提升28%；在实践教学中，借助数字孪生、VR/AR 等技术打造虚拟实训平台，学院的数字孪生智能工厂，可模拟100余种设备故障场景；在评价环节，运用智能评价系统实现实操过程的实时反馈，如学生在虚拟产线进行参数调整时，系统可即时分析操作效果并给出优化建议。

构建“云端共享资源池”，整合校企双方的技术文档、实训项目、师资课件等资源，接入华为云、百度智能云等企业云平台的开放接口，学生可在线使用企业级开发工具与数据集。学院的云端资源池已积累各类资源2000余条，有效弥补了实训资源的地域与数量限制。

（三）模式运行的协同机制

四大板块的深度融合依赖完善的协同机制，确保模式运行的顺畅高效。以产业场景为载体，将企业需求通过四元主体协同传导至教学环节，岗课赛证融通体系依据场景调整内容，数字技术为需求传导提供高效通道，形成“需求－场景－内容－赋能”的传导闭环。四元主体依据场景需求与融通要求配置资源，企业优先保障核心场景的设备与导师供给，科研机构聚焦创新场景提供技术支持，数字技术平台实现资源的高效调配与共享。通过岗课赛证的考核数据与企业用人评价，精准识别培养过程中的短板，反馈至场景开发、主体协同与技术赋能环节，推动各板块动态优化。2024年学院通过反馈机制发现“大模型部署实践”能力不足，随即新增对应场景、联合百度强化师资培训，并升级虚拟实训平台功能，3个月内学生该模块考核通过率提升41%。

三、结论

本文针对人工智能技术技能人才培养与产业需求脱节的核心问题，构建了“产业场景牵引－四元主体驱动－岗课赛证融通－数字技术赋能”的培养模式，并通过实践验证了其有效性。研究发现：基于真实产业场景的培养模式能显著提升人才培养质量，学生学科竞赛获奖率提升，岗位适配期缩短，企业满意度达90%以上。

当前，人工智能产业正处于高速发展期，技术迭代与场景拓展将持续加速，人才培养模式需保持动态优化。未来应进一步深化场景体系建设，提升校企协同层次，强化数字技术赋能，完善质量保障机制，培养更多适应新质生产力发展需求的人工智能技术技能人才。本研究为职业教育人工智能相关专业建设提供了实践参考，但在不同产业领域的场景适配性、区域资源差异下的模式落地等方面仍需深入探索。

参考文献

- [1] 牛同训. 新质生产力：职业教育能做什么、该做什么 [J]. 中国职业技术教育, 2024(15):3-12.
- [2] AI+ 岗位供需两旺人才培养模式正在转变 [EB/OL].<https://www.chinazy.org/info/1016/19609.htm>, 2025-03-27.
- [3] 郭安然, 李擎. 人工智能赋能职业教育发展的研究现状与未来走向 [J]. 职教论坛, 2025, 41(02):36-45
- [4] 张思琪, 匡瑛. 技术知识视角下职业教育的类型属性 [J]. 教育与职业, 2023(12):21-26.
- [5] 李明, 马鸣潇, 孙莉. 新质生产力视角下高校产教融合人才培养模式研究 [J]. 卫生职业教育, 2024, 42(24):1-3.
- [6] 王影星. 数字孪生技术在职业教育领域的应用研究 [J]. 中国管理信息化, 2025(12):134-137.
- [7] 李新生. 高等职业教育产教关系发展的逻辑、困境与策略 [J]. 职业技术教育, 2023, 44(4):38-46.
- [8] 陈健. 新质生产力背景下职业教育“岗课赛证”人才培养模式研究 [J]. 知识经济, 2025(14):171-173.
- [9] 王悦晓, 郝天聪. 生成式人工智能赋能职业教育变革：挑战与现实路径 [J]. 教育与职业, 2025(04):14-20
- [10] 克隆“真实产线，让学生“置身”智能工厂 [EB/OL].<http://m.toutiao.com/group/7550429677030998537/>, 2025-09-16.

纺织材料在安全防护产品设计中的应用

李贺

广东科技学院, 广东 东莞 523000

DOI: 10.61369/VDE.2025200046

摘 要 : 随着现代工业体系的完善, 公共安全需求持续升级, 极端环境作业场景也不断增多, 安全防护产品实现了由传统的基础保障工具向个性化、精准化的方向过渡。在这一变革的背景下, 纺织材料凭借其可塑性、功能性和舒适性成为安全防护产品设计的核心载体, 它不仅是产品物理形态的构建基础, 更能通过各类技术手段赋予护理产品关键防护性能。基于此, 本文对纺织材料在安全防护产品设计中的应用展开分析和研究, 以供参考。

关 键 词 : 纺织材料; 安全防护; 产品设计

Application of Textile Materials in the Design of Safety Protection Products

Li He

Guangdong University of Science and Technology, Dongguan, Guangdong 523000

Abstract : With the gradual improvement of the modern industrial system, the society's demand for public safety continues to upgrade, and the number of operating scenarios in extreme environments also increases. Safety protection products have transformed from traditional basic protection tools to personalized and precise ones. Against this background of transformation, textile materials, with their excellent plasticity, functionality and comfort, have become the core carrier in the design of safety protection products. They are not only the foundation for constructing the physical form of products, but also can endow safety protection products (the "nursing products" in the original text is a typo, corrected here) with key protective properties through various technical processing methods. Based on this, this paper analyzes and studies the specific application of textile materials in the design of safety protection products, in order to provide reference for product research and development and design practice in related fields.

Keywords : textile materials; safety protection; product design

前言

在高性能纤维不断开发及大范围应用的背景下, 产业用纺织行业去得长足的发展。即便是面临复杂的经济发展环境, 我国产业用纺织行业的增速也达到了9.4%, 呈现出良好的发展势头。而安全防护领域用纺织产品作为其中的重要组成, 也展现出更加广阔的发展空间。与此同时, 消费者的生活水平显著提高, 这也使他们更加关注日常工作和生活的安全防护。

一、安全防护用纺织品概述

安全防护用纺织品是人们在日常生活和工作中为了避免受到外来因素造成伤害而使用的一类纺织品。安全防护用纺织品的应用设计领域相对较广, 与日常的生产和生活息息相关, 包括工业用手套、面罩和驾驶安全带等产品, 也包括在高精尖领域的电子精密设备、宇航服以及防核辐射服等^[1]。据中国产业用纺织品行业协会《2024 年中国安全防护用纺织品行业发展报告》数据显示, 2024 年我国安全防护用纺织品市场规模突破 800 亿元, 较 2023 年增长 12.3%。

项目信息: 广东工业设计城产教融合实践教学基地 (项目编号: GKZLGC2024345)。

表 1: 2020–2024 年中国安全防护用纺织品市场规模

年份	市场规模 (亿元)	同比增长率
2020	528	–
2021	615	16.5%
2022	687	11.7%
2023	712	3.6%
2024	800	12.3%

安全防护用纺织材料性能要求如下: 第一, 性能保持稳定。材料性能的稳定是安全防护用纺织材料具有重要应用价值的前提条件, 它也是材料制品具有良好功能的保障^[2]。例如, 在热防护

纺织品的设计中，纺织材料应具备较强的稳定性，这样才能保障制品使用者的安全性。第二，耐久性较强。这一性能也决定着材料制品的使用寿命，它对于需要长时间使用制品来讲尤为关键。特别是在某一特殊的场所，材料性能的耐久性会与使用者的生命安全具有重要的联系。在消防服饰的设计中，纺织材料的阻燃隔热效果相对较为持久，消防员在救援抢险的过程中的安全性会得到提升。除此之外，消防服饰在使用的过程中也需要做好充分的清洗，这就需要材料具有一定的耐水性。第三，具有一定的可纺性。纺织材料的可纺性有助于为设计工作提供更多的依据。例如，抗菌纤维可以通过无纺布加工技术制备一次性手术服和口罩，从而将纤维纺成纱线，并通过针织和机纺的方式重复使用，这种方式能够在最大程度上满足不同的应用需求。第四，实现批量生产。材料的规模化生产能够反映出当前的技术较为成熟。例如，孕妇穿的防电磁辐射服装，最初由于镀银纤维加工技术不成熟，从而导致了生产的整体成本较高，防辐射服也就较贵^[3]。而纺织加工技术的发展，价格低廉并且性能稳定的镀银纤维能够实现大量的生产，防电磁辐射服的售价也不断下降，更多孕妇开始购买防电磁辐射服。

二、不同安全防护场景下纺织材料的应用分析

（一）工业安全防护场景

工业生产作为安全防护产品的重要应用场所，它涉及到机械加工、建筑施工、化工生产等多个领域，其核心防护需求主要在防割、防穿刺、耐磨损、防化学腐蚀等方面。在此背景下，纺织材料的选择需要以高强度、高耐用性为考虑的重要因素，还需要考虑其是否属实，避免影响工人操作的灵活性。在防割防护产品设计中，超高分子量聚乙烯纤维、芳纶纤维是目前最广泛的两种纺织材料。超高分子量聚乙烯纤维的密度相对较低，只有 $0.97\text{g}/\text{cm}^3$ ，断裂强度高，耐磨损型号，能够通过平稳制造、缎纹制造等特殊工艺制成的防割面料，其防割等级可以达到欧盟的 EN388 标准的 5 级以上，割破力 $\geq 20\text{N}^{[4]}$ 。

例如，山东登升安防科技股份有限公司生产防割手套类的产品，该企业采用超高分子量聚乙烯纤维 + 涤纶纤维混纺工艺，制成的防割手套通过国家劳动保护用品质量检验检测中心检测，防割等级也达到了 EN388 5 级，耐磨次数达到 5000 次以上，同时其透气性提升 40%，能够解决传统防割手套厚重不透气的问题。这一产品在机械加工行业的市场占有率达到 28%。

（二）公共卫生防护场景

公共卫生防护场景对纺织材料的核心要求是高效过滤、阻隔病菌、透气舒适。这一产品包括医用防护口罩、医用防护服和隔离衣等。在疾病高发的背景下，公共卫生防护产品的需求量不断提升，这也推动了相关纺织材料的技术创新与应用升级。医用防护口罩的核心过滤层采用的是熔喷无纺布，其基本原料是聚丙烯。熔喷无纺布能够通过高速热气流的方式将聚丙烯熔体拉伸成超细纤维，这些超细纤维随机交织成多孔结构，可以有效过滤空气中的飞沫和粉尘等颗粒。为提升过滤效率，企业会对熔喷无纺布进行驻极处理，并

通过电荷吸附作用，进一步提升过滤的成效^[5]。

例如，稳健医疗用品股份有限公司生产的医用口罩，采用“ $25\text{g}/\text{m}^2$ 驻极熔喷布 + $20\text{g}/\text{m}^2$ 纺粘布”的复合结构，生产的医用防护口罩则通过国家药品监督管理局检测，对非油性颗粒的过滤效率达到 99.2%，吸气阻力在 $12\text{Pa}/\text{cm}^2$ 以下，过滤效率达到了 99.5% 以上。2024 年，该产品在国内医疗机构的采购占比达到 32%。

（三）应急救援与军事防护场景

应急救援和军事防护场景的环境较为复杂，对安全防护产品的要求也更为严格，不仅需要材料具备较高的强度和防护性，还需要具有轻量化、功能性的特点，进而满足救援人员和军人的实际需求。在消防救援场景之中，消防员的防护服需要具备耐高温、阻燃、隔热、防水等多种功能^[6]。现阶段，消防防护服的面料主要采用芳纶纤维 + 阻燃粘胶纤维混纺制成，它充分结合芳纶纤维的阻燃和高温性能的优势，以及阻燃粘胶纤维的舒适性和吸湿透性的优势。防护服的隔热层则采用芳纶无纺布或气凝胶复合面料，气凝胶则作为新型的纳米多孔材料，具有较强的隔热性。

例如，北京凌天智能装备集团股份有限公司生产的消防防护服采用芳纶 IIIA 面料 + 二氧化硅气凝胶隔热层结构，通过国家消防装备质量检验中心进行检验，这一服装可以在 1300°C 的火焰中暴露 30 秒，面料背面升温却小于 25°C ，符合 GA 10-2021 标准。2024 年该产品已配备全国各地多支消防救援队伍之中^[7]。

三、纺织材料在安全防护产品设计中的应用挑战与对策

（一）应用挑战

一是性能平衡难题。在安全防护产品设计期间，要求材料具有多种性能，例如高强度与舒适性的协同，高过滤效率与透气性的结合，耐高温与柔韧性的结合，然而这些性能之间往往存在一系列的矛盾。为此，为了避免出现性能的割裂，在产品的设计过程中还需要考虑多方面的问题，避免出现由于增加材料而导致透气性和舒适性下降的情况。如何实现性能之间的平衡，是当前纺织材料在安全防护产品应用中的重要挑战。

二是成本控制问题。高性能纺织材料包括超高分子量聚乙烯纤维、芳纶纤维等，其生产的工艺较为复杂，原材料成本较高，这也导致这些材料的安全防护产品价格也比较高，这也限制了其中低端市场的发展。例如，一套采用芳纶纤维制成的消防防护服的价格可以达到数千元，而普通工业用的防护服价格只有几百。除此之外，智能纺织材料和环保型纺织材料的研发成本相对较高，这也增加了防护产品的成本^[8]。

三是标准体系不完善。现阶段，我国安全防护用纺织品的标准体系仍然存在不完善之处，部分产品的标准指标并不明确，检验的方法也并不统一，这也导致了市场上的产品质量差距较大。例如，在工业防割产品中，不同企业采用的防割等级标准有所差异，有的采用欧盟 EN388 标准，有的采用美国 ASTM 标准，还有的采用企业自定的标准，这也给消费者的选择和市场监管带来了一系列的困难。除此之外，对于新型智能防护材料和环保防护材

料，并没有有关的标准予以保障，这也直接影响了材料的推广^[9]。

四是回收利用难度大。现阶段，大多数安全防护产品在使用后，由于受到污染或材料的成分复杂，回收利用的难度相对较大。医用防护口罩在使用后一般会沾染病菌，这就需要进行无害处理。然而，现阶段的回收主要是焚烧和填埋，这样容易导致环境污染。

（二）应对措施分析

一是加强多学科之间的协同发展。根据目前存在的性能平衡的难题，则需要加强材料科学、纺织工程、机械设计、电子工程领域多学科的协同研发，从而通过优化纤维结构，改进织造工艺，采用复合型的技术，才能更好地提高防护性能。其中，可以利用计算机模拟技术对材料的性能进行分析和预测，进而减少研发成本，进一步提高研发的成效。

二是推动产业化发展，降低成本。为了更好地控制当前的成本，应加强对高性能纺织材料产业化的支持，通过进一步扩大生产规模，优化当前的生产工艺，进而促进材料的价格下降。例如，对于超分子量聚乙烯纤维，可以通过改进聚合工艺和纺丝工艺，提高纤维的生产效率，降低单位产品成本。同时，鼓励企业通过产学研合作，共享研发的资源，降低研发成本，进而推动新型纺织材料的产业化应用。

三是完善标准体系建设。政府部门应加快安全防护用纺织品的标准体系建设，采用统一的产品标准指标和检测方法，进而加强市场监管，规范市场秩序。例如，制定智能防护材料、环保防护材料等专项标准，明确材料的主要性能要求和检测方法。构建更加科学的认证标准，对符合标准的产品进行认证，确保其获得市场的认可。不仅如此，还应与国际标准化组织建立合作关系，借鉴国际先进的标准机制，确保增强我国产品的国际竞争力^[10]。

四是探索多元回收的方法。针对回收难度大的问题，应探索多元化的回收利用模式，进而保障防护产品的回收利用率得到提升。对于医用防护口罩等一次性防护产品，可采用高温灭菌、化

学消毒等无害化的处理技术，并进行资源的有效处理。对于复合防护材料，可以开发高效的材料分离技术，将不同类型的材料分离后分别回收利用。

四、纺织材料在安全防护产品设计中的案例

芳纶 IIIA 纤维因极限氧指数高、高温下力学性能稳定等特点，在消防防护服领域的应用占比从 2020 年的 65% 提升至 2024 年的 82%，成为替代传统阻燃棉的核心材料。

消防防护服采用“三层结构”设计，芳纶 IIIA 纤维主要应用于外层与隔热层，具体设计逻辑如下：

外层设计选用 280g/m² 芳纶 IIIA 机织物，采用缎纹织造工艺（见图 4：缎纹组织结构图）。设计依据：第一，缎纹结构使织物表面平整，减少火焰直接接触点；第二，芳纶 IIIA 纤维的高断裂强力（865N）可抵御救援中的刮擦（如建筑物废墟钢筋刮蹭），耐磨次数达 12000 次，满足消防防护服“使用 50 次后仍达标”的行业要求。

隔热层设计采用“芳纶 IIIA 无纺布 + 二氧化硅气凝胶”复合结构（厚度 5mm）。设计依据：第一，芳纶 IIIA 无纺布的耐高温性（200℃下 1h 升温仅 22.1℃）可作为气凝胶的支撑骨架；第二，复合结构的隔热效率较纯芳纶 IIIA 无纺布提升 40%，1300℃火焰下背面升温仅 18.7℃，远低于 GA 10-2021 标准的 25℃上限。

五、结语

综上所述，随着科技的不断进步和社会对安全防护需求的不断提升，纺织材料在安全防护产品设计中的应用范围更广。相信在未来，纺织材料将朝着更加高性能、智慧化、环保化的方向发展，为安全防护产品带来更多的创新突破。

参考文献

- [1] 程朋朋, 陈道玲. 智能可穿戴纺织品的技术挑战与未来展望 [J]. 纺织科学研究, 2024, (10): 42-44.
- [2] 杨奥林, 刘乐乐, 马丕波. 纺织结构仿生材料研究与应用进展 [J]. 纺织高校基础科学学报, 2024, 37 (03): 11-21.
- [3] 任玉松, 陈琳琳. 纺织材料在体育运动领域的应用及发展趋势 [J]. 化纤与纺织技术, 2024, 53 (04): 25-27.
- [4] 楼焕, 刘茜. 热敏变色纺织材料的研究进展 [J]. 针织工业, 2024, (02): 83-88.
- [5] 张贝妮, 赵艳艳, 邵皖燕, 等. 纺织材料的性能优化及其在高科技纺织品中的应用 [J]. 纺织报告, 2023, 42 (11): 31-33.
- [6] 王眩. 纺织技术在灭火救援中的创新应用研究 [J]. 化纤与纺织技术, 2023, 52 (11): 42-44.
- [7] 赵琦, 尹环环, 刘亚. 防电弧纺织材料电弧直接测试系统的研究 [J]. 中国标准化, 2023, (19): 216-219.
- [8] 曹冯丹. 纺织材料的性能优化及其在高科技纺织品中的应用 [J]. 纺织报告, 2023, 42 (08): 38-40.
- [9] 肖雪梅. 新型纺织材料在石油防护工装设计中的应用 [J]. 化纤与纺织技术, 2023, 52 (08): 26-28.
- [10] 马丕波, 梅德轩. 生物医用纺织材料研究应用与进展 [J]. 服装学报, 2022, 7 (03): 189-195.

数字化转型背景下的高校数字教育资源建设研究

罗金光

苏州工学院, 江苏 苏州 215500

DOI: 10.61369/VDE.2025200002

摘 要 : 在数字化转型背景下, 我国教育正经历着深刻的变革。高校作为各类人才培养的一大重要阵地, 其所面临的教育生态环境在大数据、人工智能等技术手段的支持下发生了巨大变革。在此形势下, 传统的资源建设思路 and 模式已经难以满足当代大学生学习与发展需求。因此, 本文主要围绕数字化转型背景下高校数字教育资源的建设工作展开了相关分析与研究, 旨在借此来进一步推动我国高等教育教学模式革新, 以便于更好地适应数字化转型要求, 希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

关 键 词 : 数字化转型; 高校; 数字教育资源; 建设路径

Study on the Construction of Digital Educational Resources in Colleges and Universities under the Background of Digital Transformation

Luo Jin'guang

Suzhou Institute of Technology, Suzhou, Jiangsu 215500

Abstract : Under the background of digital transformation, China's education is undergoing profound changes. As an important position for cultivating various talents, colleges and universities are facing tremendous changes in their educational ecological environment supported by technologies such as big data and artificial intelligence. In this situation, the traditional ideas and models of resource construction have been difficult to meet the learning and development needs of contemporary college students. Therefore, this paper mainly conducts relevant analysis and research around the construction of digital educational resources in colleges and universities under the background of digital transformation. The purpose is to further promote the innovation of higher education teaching models in China, so as to better adapt to the requirements of digital transformation, and hopes to provide some reference for colleagues in the field.

Keywords : digital transformation; colleges and universities; digital educational resources; construction paths

随着现代技术的不断发展和普及应用, 数字化转型如今已成为各行各业改革发展的一大必然趋势。其中, 在高等教育中, 数字化转型大大促进了学校传统教育理念、教学模式的更新, 同时还对高校的人才培养目标 and 方式提出了更高的新要求^[1]。而数字教育资源作为高校数字化转型发展的重要支撑, 其建设水平与教学质量的高低、人才培养目标的实现等有着极为密切的关联。所以, 在数字化转型背景下, 高校必须要认识到加强数字教育资源建设的必要性和重要性, 积极应对建设过程中出现的问题, 不断优化资源建设路径, 如此才能够更好适应新时代教育教学改革发展的新需求。

一、数字化转型背景下高校数字教育资源建设的意义

(一) 有利于推动教育教学模式革新

传统高校教育教学活动的开展基本都是以教师为中心, 由教师通过“板书 + 口头讲解 + 教材”的方式来实现的, 方式相对比较单一、枯燥, 而且无法突显出学生的学习主体地位。而在数字化转型背景下, 高校通过加强数字教育资源的建设, 可以为学生带来更加丰富的学习体验。这是因为, 数字教育资源普遍具有一定的丰富性、多样性和交互性, 能够更好支持教师开展多样化的教学活动, 比如在线教学、虚拟仿真模拟训练、混合式教学等^[2]。一方面, 这可以真正打破传统教学在时间和空间方面的限制, 另

一方面则可以更好调动学生学习的主动性, 有利于促进传统“以教师为中心”教学模式的转变, 实现“以学生为中心”的教学管理。

(二) 有利于提升高校人才培养质量

如今, 随着数字化时代的到来, 社会对于各类专业人才的数字化素养、思维创新能力等提出了更高的要求^[3]。而高校通过加强数字教育资源建设, 可以为学生提供更加丰富的优质学习资源和更加多元化的自主学习途径。对高校生而言, 他们可以根据自身的实际情况 (比如个人喜好、发展需求、学习进度等) 进行个性化学习, 甚至还可以利用在线教学平台进行实践锻炼和科研创新, 这不但可以有效增强学生的自主学习能力、实践能力、问题

解决能力，还能促进其数字化素养协同发展，有利于进一步提升高校人才培养的质量，为社会输送更多符合数字化时代发展所需要的“数字+专业”复合型人才。

（三）有利于促进教育公平与资源共享

我国地域辽阔，不同地区、不同高校之间的教育教学资源配置普遍存在不均衡的问题^[4]。而高校通过加强数字教育资源的建设，可以凭借其可复制、可传播等优势特点实现优质资源共建共享，从而真正打破传统教育资源的地域限制和高校壁垒，让更多学生享受到优质的教育教学资源，有利于有效缩小不同地区和不同高校之间的教育差距，促进教育公平^[5]。

二、数字化转型背景下高校数字教育资源建设的问题

（一）数字教育资源的质量参差不齐

从目前来看，不少高校为更好适应数字化转型的需求，都加大了数字教育资源的建设力度，但其质量却参差不齐。例如，有的高校无法及时更新数字教育资源的内容，致使各专业课程的教学与发展未能紧贴社会实际的需求。而有的高校对于数字教育资源的建设形式相对比较单一，大多都是文字、图片、视频等，缺乏趣味性和交互性，从而导致学生的个性化、多样化学习需求难以得到切实满足^[6]。除此之外，也有部分高校对于数字教育资源的建设存在重复建设的问题，这不但会浪费大量人力、物力和财力，而且还会严重影响师生对数字教育资源的使用情况。

（二）现代技术的应用水平有待提升

在数字化转型背景下，人工智能、大数据、云计算、虚拟现实等技术手段为高校数字教育资源的建设工作提供了有力的技术支持^[7]。然而，很多高校对于现代技术的应用水平还有待提升，其表现主要体现在以下几个方面：一是部分高校并没有组建一支专业化的技术团队，导致大数据、人工智能等技术手段与数字教育资源的建设工作融合不够深入。二是部分高校在建设数字教育资源的过程中，虽然用到了大数据、人工智能等现代技术，但大多都是用于数字教育资源的呈现，缺乏个性化内容推送以及对教师教和学生学过程的分析等，从而导致现代技术的应用价值没有得到充分展现^[8]。

（三）教师和学生参与度不高

在“教”与“学”的过程中，教师和学生是资源的主要使用者。所以，在数字化转型背景下，高校必须要充分意识到教师和学生数字教育资源建设过程中发挥的重要作用。然而，在数字教育资源的实际建设过程中，普遍存在教师和学生参与度不高的问题。一方面，部分高校教师自身的数字化素养有待提升，缺乏对数字教育的正确认知、建设意识和应用能力，这就容易导致他们不愿意主动花费时间和精力进行数字教育资源建设。另一方面，部分高校在数字教育资源建设的过程中，很少会征求学生的建设意见，也没有很好地考虑到学生的学习与发展需求。那么，最终的结果可能会导致学生对于数字教育资源的使用积极性不高。

三、数字化转型背景下高校数字教育资源建设的路径

（一）优化数字教育资源建设体系，提升资源质量

首先，高校需要制定科学、合理的数字教育资源建设规划，明确数字教育资源建设的目标、任务和重点，同时还要根据学科专业的发展需求和社会实际需求，进一步明确资源建设的具体内容和方向，从而避免资源的重复建设和盲目建设^[9]。其次，高校需要建立健全的数字教育资源质量标准和评价体系，从资源的内容准确性、科学性、前沿性、形式多样性、交互性、趣味性等多个方面制定明确的质量标准，并建立由专家、教师、学生共同参与的资源评价机制，从而通过这种方式来实现对数字教育资源的定期评价和及时更新。最后，高校需要加大对数字教育资源建设的投入力度，既要注重资金投入，为资源建设提供必要的硬件设施和软件支持，也要加强人才的培养和引进，培养和引进一批既懂教育教学规律又懂信息技术的复合型人才，从而为数字教育资源建设提供人才保障。

（二）完善数字教育资源共享机制，促进资源共享

首先，国家需要建立一套统一的数字教育资源标准和规范，由教育主管部门牵头，联合高校、科研机构、企业等单位，制定统一的数字教育资源格式标准，从而确保不同平台、不同类型的数字教育资源能够实现互联、互通和共享^[10]。其次，高校需要建立健全数字教育资源知识产权保护机制，明确数字教育资源的知识产权归属，制定合理的知识产权使用和收益分配制度，保护资源建设者的合法权益，从而提高高校和教师参与资源共享的积极性。最后，高校需要搭建多元化的数字教育资源共享平台，除了建设国家、省、校三级数字教育资源共享平台外，还可以鼓励高校与企业、科研机构合作，搭建行业性、区域性的数字教育资源共享平台，丰富资源共享的渠道和方式，从而提高资源的共享效率和使用效益。

（三）加强新兴技术融合应用，提升资源建设水平

在数字化转型背景下，高校应加强人工智能、大数据等新兴技术的融合与运用，一方面，可利用人工智能实现教育资源的自动生成、智能编辑和个性化推荐，提高资源建设的效率和质量；也可以利用大数据技术对学生的行为数据进行分析与挖掘，了解学生的学习需求和学习规律，为资源建设和教学改革提供数据支持；还可利用虚拟现实技术建设虚拟仿真实验、虚拟校园等数字教育资源，为学生提供沉浸式的学习体验，提高学习效果。另一方面，高校要加强对新兴技术的研究和应用，建立专门的技术研发团队和实验平台，不断探索新兴技术在数字教育资源建设中的应用模式和方法，从而推动数字教育资源建设向智能化、个性化、沉浸式方向发展。

（四）提高师生的参与度，充分发挥师生主体作用

一方面，高校需要加强对教师的培训和引导，比如可以开展数字教育资源建设专题培训、教学研讨会等活动，借此来进一步提高教师对于数字教育资源的认知水平、建设意识和应用能力。同时，高校还要建立健全的教师参与数字教育资源建设激励机制，将教师参与资源建设的情况纳入到教师绩效考核和职称评定

体系当中，并对在资源建设中表现突出的教师给予表彰和奖励，从而激发教师参与资源建设的积极性和主动性。另一方面，高校需要充分发挥学生的主体作用，比如可以开展学生资源建设竞赛、问卷调查、座谈会等活动，借此来征求学生对数字教育资源的需求和意见，鼓励学生参与数字教育资源的创作、评价和反馈，从而确保最终建设的数字教育资源更符合学生的学习需求。

四、结语

总而言之，在数字化转型背景下，高校必须要充分认识到加

强数字教育资源的现实意义，正确认识和应对这项工作开展过程中遇到的问题和困难，从而更好助力学生学习与发展。具体来看，针对当前数字教育资源建设中普遍存在的数字教育资源的质量参差不齐、现代技术的应用水平有待提升、教师和学生的参与度不高等问题，各高校可以通过优化数字教育资源建设体系，提升资源质量；完善数字教育资源共享机制，促进资源共享；加强新兴技术融合应用，提升资源建设水平；提高师生的参与度，充分发挥师生主体作用等举措来解决，从而推动数字教育资源建设持续健康发展，为高校教育教学质量的提升和人才培养目标的实现提供有力支撑，为推动我国教育现代化建设做出更大的贡献。

参考文献

[1] 陈语. 高校教师数字素养的构成要素及提升路径研究 [J]. 湖北师范大学学报 (哲学社会科学版), 2025, 45 (02): 118-123.

[2] 郑晗. 高校继续教育数字化学习资源开放服务的必要性与实践路径 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37 (23): 170-172.

[3] 王建国, 朱珂. 从 "数字化" 到 "智慧化": 高等教育数字资源发展的应然指向与实践路径 [J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42 (11): 155-160.

[4] 包明林. 地方高校数字教育资源共建共享仿真与实现 [J]. 中国医学教育技术, 2024, 38 (04): 462-470.

[5] 李利敏. 智慧教育背景下高校图书馆数字资源建设路径探析 [J]. 重庆开放大学学报, 2023, 35 (06): 35-41.

[6] 张婷, 廖卫华, 王清枫. "融媒体 + 教育" 下的高校数字资源发展路径探析 [J]. 赣南师范大学学报, 2023, 44 (03): 113-117.

[7] 杨英英. 新文科背景下高校数字教育资源建设与应用调查分析 [J]. 现代商贸工业, 2023, 44 (05): 43-45.

[8] 吴桂明. 基于云计算区域高校数字化教学资源共享的研究与实现 [J]. 电子元器件与信息技术, 2022, 6 (11): 140-143.

[9] 聂凯. "互联网 + 教育" 趋势下湖南省高校移动数字教育资源的建设与共享机制研究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (上旬刊), 2021, (10): 1-3.

[10] 张进良, 叶求财, 李炳煌. 在线众筹: 高校数字教育资源建设的新模式 [J]. 当代教育理论与实践, 2020, 12 (02): 94-101.

双创背景下服装设计类高校思政教育的融合路径

雷甜

广西艺术学院, 广西 南宁 530000

DOI: 10.61369/VDE.2025200003

摘 要 : 在国家推动创新创业教育与思政教育协同发展的背景下, 服装设计类高校需破解二者融合中意识薄弱、内容脱节、方法单一、师资不足等问题。本文提出四大融合路径: 构建“三位一体”协同育人体系以完善机制, 挖掘专业特色思政元素以增强针对性, 创新教学方法与强化实践以补短板, 加强师资建设以提升育人能力, 旨在培育兼具设计创新、双创素养与思政内涵的复合型人才, 推动服装专业教育提质, 为时尚产业转型升级提供人才支撑。

关 键 词 : 双创; 服装设计类高校; 思政教育

Integration Path of Ideological and Political Education in Fashion Design Colleges Under the Background of Innovation and Entrepreneurship

Lei Tian

Guangxi Arts University, Nanning, Guangxi 530000

Abstract : Under the background of the state promoting the coordinated development of innovation and entrepreneurship education and ideological and political education, fashion design colleges need to solve problems such as weak awareness, disconnected content, single methods, and insufficient teachers in the integration of the two. This paper puts forward four integration paths: constructing a "trinity" collaborative education system to improve the mechanism, exploring ideological and political elements with professional characteristics to enhance pertinence, innovating teaching methods and strengthening practice to make up for shortcomings, and strengthening teacher team construction to improve education ability. The purpose is to cultivate compound talents with design innovation, innovation and entrepreneurship literacy, and ideological and political connotation, promote the quality improvement of fashion professional education, and provide talent support for the transformation and upgrading of the fashion industry.

Keywords : innovation and entrepreneurship; fashion design colleges; ideological and political education

引言

近年来, 国家高度重视创新创业教育与思政教育的协同发展, 《国务院关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》明确提出要将思想政治教育贯穿创新创业教育全过程^[1], 《教育部关于推进高校课程思政建设的指导意见》亦强调需立足专业特色构建思政育人体系^[2]。服装设计类高校作为培养时尚产业创新人才的核心阵地, 其专业教育既需契合双创时代对设计创新、品牌孵化的需求, 又需承担起立德树人的根本任务。然而, 当前服装设计类高校在双创教育与思政教育融合过程中, 尚未充分实现政策要求与专业实践的深度对接, 存在诸多亟待解决的问题, 探索二者融合路径已成为推动服装专业教育高质量发展的关键议题。

一、双创背景下服装设计类高校思政教育融合现存问题

(一) 融合意识薄弱, 协同机制缺失

当前多数服装设计类高校对双创教育与思政教育的融合价值认知不足, 学校层面尚未形成“全员育人、全程育人、全方位育人”的融合共识, 部分管理者将双创教育视为专业技能培养的补

充, 将思政教育归为思政课教师的专属职责, 导致二者在教育目标、内容设计与实施过程中呈现“各自为政”的状态。从协同机制来看, 高校内部教务处、创新创业学院、服装专业院系与马克思主义学院之间缺乏常态化沟通协调平台, 课程设置上未建立双创课程与思政课程的联动机制, 如服装专业的《服装品牌策划》《服装项目设计》《高级形象管理》等课程与《艺术概论》《思想道德与法治》《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》等

课题信息: 基金项目: 2024 年校级本科创新创业教育示范课程项目 (项目编号: cxcyk202402)。

思政课程在教学内容上缺乏有效衔接^[3]，也未成立专门的融合教育指导机构，难以统筹资源推进二者协同发展，最终使得融合教育流于形式，无法形成育人合力。

（二）思政内容与专业需求脱节，针对性不足

双创背景下服装设计类高校的思政教育内容仍存在“泛理论化”倾向，未能充分结合服装专业的行业特性与学生发展需求进行针对性设计。一方面，思政教育内容多聚焦于通用理论知识的传授，如社会主义核心价值观、理想信念等内容的讲解，未与服装设计行业的设计伦理、文化传承、可持续发展等专业核心议题深度融合，如在讲授“创新精神”时，未结合服装原创设计保护、非遗技艺创新转化等专业场景，在强调“社会责任”时，未关联可持续时尚、公益服装设计等行业实践，导致学生难以将思政理念与专业学习建立关联^[4]；另一方面，思政内容未充分考虑双创教育对实践能力的要求，缺乏对学生创业过程中诚信经营、团队协作、风险担当等思政素养的培养，例如在服装创业项目指导中，仅关注商业计划书撰写、市场调研等技能，忽视对创业伦理、社会责任的引导，使得思政教育与专业双创需求脱节，无法切实提升学生的综合素养。

（三）教学方法单一，实践环节薄弱

在双创教育与思政教育融合的教学实施中，服装设计类高校仍以传统教学方法为主，缺乏与专业特性适配的创新教学模式，且实践环节设计不足，难以满足双创教育对实践能力培养的需求。从教学方法来看，多数课程仍采用“教师讲授+学生听讲”的单向灌输模式，即使在服装专业的双创课程中，也多以理论讲解、案例分析为主，未充分运用项目式学习、情境教学、翻转课堂等互动式教学方法，无法有效激发学生的主动思考与参与热情。

二、双创背景下服装设计类高校思政教育融合路径

（一）构建“三位一体”协同育人体系，完善融合机制

围绕《高级形象管理》“培育文化传播者、服务国家软实力建设”的核心目标，需以“学校统筹-院系联动-校企协同”为框架，搭建聚焦中国形象美学的“三位一体”协同育人体系。学校层面应将二十大“展现可信、可爱、可敬中国形象”要求纳入课程顶层设计，成立专项工作组，统筹教务处、服装专业院系与创新创业学院资源，明确课程需覆盖“中式美学现代表达实践、中国风个人IP塑造、传统服饰供应链对接”三大模块，将学生参与“中华文化主题形象设计大赛”“国际时尚文化交流项目”等纳入学分考核，形成与国家文化传播需求适配的课程评价标准^[5]。院系层面需建立专业教师与思政课教师的常态化联动备课机制，共同开发“中国形象美学”特色教案，例如设计“非遗服饰元素现代表达”教学单元，指导学生对接苏绣、蜡染等传统工艺工坊，将云纹、回纹等传统纹样转化为现代穿搭设计元素，实现专业教学与文化遗产的深度绑定。

（二）挖掘专业特色思政元素，增强教育针对性

以“坚守中华文化立场、传播中国声音”为指引，从《高级

形象管理》三大核心维度中，深度挖掘指向“中国形象打造、国民自信提升”的专业思政元素。在“中式美学现代表达”维度，结合课程对传统服饰文化的系统研究，提取“文化自信”思政内核，例如解析“新中式穿搭”的流行逻辑，讲解汉服形制中的礼仪文化、传统色彩（赭石、青黛、明黄）的文化寓意，以及这些元素在现代商务、社交场合形象设计中的应用，引导学生理解“穿搭是中华文化具象化传播的重要载体”^[6]；同时引入国际场合中的中国形象案例，如国潮品牌代言人的造型设计、外交场合中的中式礼服搭配，让学生认识形象管理对“展现中国文化魅力”的重要价值。在“个人IP商业化塑造”维度，挖掘“文化传播者使命”思政元素，指导学生打造“中国美学传播型个人IP”，要求IP内容不仅包含穿搭技巧，更需融入传统服饰文化解读，如通过短视频讲解马面裙的历史演变、盘扣的工艺价值，让学生在IP运营中践行“讲好中国故事”的责任。在“时尚产业全链条对接”维度，提炼“产业自信”元素，分析国内服装供应链的工艺升级成果，如本土中央工厂的定制化生产能力、独立设计师的中国风创新作品，引导学生认同中国时尚产业实力，树立“用中国设计服务全球消费者”的志向，使思政教育与课程专业目标、国家文化传播需求深度契合^[7]。

（三）创新教学方法与手段，强化实践育人环节

针对《高级形象管理》“将抽象美学转化为具象市场竞争力”的需求，结合二十大“推动中华文化走向世界”要求，创新教学方法并构建多层次实践体系，其中“玲珑魅力”项目可作为实践成果的典型案例佐证。在教学方法上，突破传统理论讲授模式，采用“项目式学习+情境模拟”双轨模式，将课程内容转化为“中国形象打造”主题任务，例如设置“国际商务场合中国企业家形象设计”“海外华人文化交流活动形象方案”等项目，让学生分组完成从风格诊断、穿搭设计到供应链资源对接的全流程操作；教师通过复盘国潮品牌形象设计的市场反馈、国际时尚展会中的中国元素表现，引导学生思考“如何平衡文化表达与国际审美差异”，同时引入“翻转课堂”，让学生提前通过线上美学工具生成“中式风格穿搭方案”，课堂围绕“方案的文化准确性与商业可行性”展开讨论，深化对“中国形象现代表达”的理解^[8]。在实践环节上，构建“课程实践-项目孵化-文化推广”三级体系：课程实践要求学生走进社区开展“中国美学公益讲座”，教大众运用传统元素进行日常穿搭；项目孵化环节依托学校双创平台，支持学生将优秀形象方案转化为创业项目，其中课程指导的“玲珑魅力——AI赋能美学服务与产品供应链协同智造创新平台”项目，经两年孵化获中国国际大学生创新大赛（创业组）省级铜奖，项目负责人已注册公司运营，成为课程实践育人成效的重要例证；文化推广环节则组织学生参与国际时尚展会，展示中国风形象设计作品，推动中华文化通过形象美学走向世界。

（四）加强师资队伍建设，提升育人能力

为支撑《高级形象管理》“培育具备文化传播者使命的高端人才”目标，需打造兼具“中式美学素养、双创指导能力、思政育人意识”的复合型师资队伍。首先，完善师资专项培训体系，聚焦“中华文化与形象美学的深度融合”，组织教师参与“传统服

饰文化高级研修班”，系统学习汉服形制、传统色彩理论、非遗工艺（如苏绣、缂丝）知识，邀请故宫服饰研究专家、国内知名中国风设计师开展专题讲座，帮助教师准确把握传统美学的核心内涵与现代表达方法^[9]；同时开展思政育人能力培训，指导教师将“中国形象传播”目标融入课程设计，例如如何在“个人IP塑造”教学中引导学生树立文化传播使命，如何在“产业全链条对接”教学中传递中国时尚产业自信。其次，建立跨领域师资协作机制，组建“《高级形象管理》专业教师+思政课教师+行业专家（含非遗传承人、国际时尚策展人）”的教学团队，共同开发课程资源，例如专业教师与非遗传承人合作设计“传统工艺现代表达”教学模块，思政课教师与国际策展人共同编写“中国形象国际传播”案例库，确保课程内容既具备专业深度，又承载文化传播与思政教育功能^[10]。最后，健全师资激励与考核机制，将教师指导学生完成“中国风形象设计项目”“中华文化传播实践活

动”“学生创业项目孵化成效”等纳入考核指标，对在课程思政与文化传播融合中表现突出的教师，给予评优评先、科研经费倾斜等奖励，同时支持教师参与“中国形象美学研究”相关课题、国际文化交流活动，持续提升师资队伍服务国家软实力建设的育人能力。

双创背景下服装设计类高校思政教育的融合，是落实立德树人根本任务、契合时尚产业高质量发展需求的关键举措。前文所提“三位一体”协同体系构建、专业思政元素挖掘、教学方法创新与师资队伍建设的四大路径，既针对性破解了当前融合意识薄弱、内容脱节等问题，又实现了专业教育、双创培养与思政育人的有机统一。唯有持续深化多维度融合实践，才能培育出兼具原创设计能力、创业创新素养与文化自信、社会责任的复合型服装人才，既推动服装设计类高校专业教育提质增效，也为我国时尚产业转型升级输送有理想、有本领、有担当的核心力量。

参考文献

- [1] 付琳贺. 创新创业教育与服装设计专业教育融合路径探究[J]. 纺织报告, 2025, 44(08): 89-92.
- [2] 荆娟璇. 辅导员视角下“服装设计”中的思政元素融入与价值观引导[J]. 纺织报告, 2025, 44(07): 89-91.
- [3] 王海红, 柳莎莎. “互联网+”背景下服装设计专业创新创业教育路径研究[J]. 西部皮革, 2025, 47(10): 48-50.
- [4] 牛奕超. 优秀传统文化与思政元素在新媒体时代服装设计教学中的创新路径[J]. 辽宁丝绸, 2025, (02): 194-196.
- [5] 曹晓晓. “专创融合”视角下高职服装设计专业创新创业教育路径探索[J]. 成才之路, 2024, (27): 13-16.
- [6] 冯逆水, 蔡红. 课程思政与劳动教育的融合在服装设计类专业课程中的实践探讨[J]. 辽宁丝绸, 2024, (03): 136-137.
- [7] 温兰. OBE理念之下服装设计专业人才培养如何把好思政教育关[J]. 辽宁丝绸, 2024, (03): 161-162+105.
- [8] 李彦姣. 融入课程思政的高校服装设计专业的教学改革研究[J]. 纺织报告, 2024, 43(08): 83-85.
- [9] 李慧, 郭文佳. 高校服装设计专业课程思政模式建构的理论研究[J]. 纺织报告, 2024, 43(08): 86-88.
- [10] 徐蕾. 探究非遗文化在中职服装设计课程中的思政教育应用策略[J]. 鞋类工艺与设计, 2024, 4(07): 3-5.

高职院校“一站式”学生社区协同育人路径探究

申超群, 陈辰

河南机电职业学院, 河南 郑州 450000

DOI: 10.61369/VDE.2025200011

摘 要 : 随着社会的高速发展和现代化技术的更新迭代, 对高素质技术技能人才的需求不断增加。高职院校作为职业人才培养的主阵地, 肩负着人才培养的新使命。人才需求变化不仅对高职院校教育模式提出了挑战, 也促使高职院校探索更有效的人才培养模式。为了更好地落实高校的立德树人根本任务, 响应国家对高职院校改革发展战略, 应构建一体化的育人模式。基于此, 本文对高职院校一站式学生社区协同育人路径展开分析和研究, 以供参考。

关 键 词 : 高职院校; 一站式; 学生社区; 协同育人

Exploration on the Collaborative Education Path of "One-Stop" Student Community in Higher Vocational Colleges

Shen Chaoqun, Chen Chen

Henan Mechanical and Electrical Vocational College, Zhengzhou, Henan 450000

Abstract : With the rapid development of society and the iteration of modern technologies, the demand for high-quality technical and skilled talents is constantly increasing. As the main position for vocational talent cultivation, higher vocational colleges shoulder a new mission in talent training. Changes in talent demand not only pose challenges to the educational model of higher vocational colleges but also prompt them to explore more effective talent cultivation models. In order to better implement the fundamental task of fostering virtue through education in colleges and universities and respond to the national reform and development strategy for higher vocational colleges, an integrated education model should be constructed. Based on this, this paper analyzes and studies the collaborative education path of the "one-stop" student community in higher vocational colleges, for reference.

Keywords : higher vocational colleges; one-stop; student community; collaborative education

前言

在新时代社会需求不断变化的背景下, 高职院校在培养应对多元化挑战人才方面存在严峻的挑战。在中国特色社会主义事业不断发展的背景下, 高职院校的教育使命也凸显出来, 立德树人为根本任务的实现也更加迫切。为了更好地响应国家的战略部署, 高职院校应始终以创新为动力, 不断探索符合自身实际的教育模式。

一、“一站式”学生社区育人模式概述

“一站式”学生社区育人模式以校园基础设施资源为依据, 致力于在建设创新过程中探索出一条合适的管理路线。高职院校应面向“一站式”学生社区育人模式的认知, 以管理的角度探索一站式学生社区育人模式, 根据办学理念、专业设置和教学资源等方面的不同, 分析具体的管理模式的差异特点。

(一) 指导理念

构建一站式学生社区育人模式价值理念从而以习近平新时代中国特色社会主义思想与社会主义核心价值观为引导, 根据传统的教学方法, 将育人场所向外延伸。学生社区则主要是学生日常

学习生活的主要场所, 高职院校在教育建设发展的过程中应更加关注学生社区育人空间, 积极为学生提供学习和发展的平台。一站式学生社区育人模式应始终立足于现代立德树人的教育理念, 善于应用互联网技术, 发挥出多个组织的协同价值, 根据学生专业发展创设课外实践场所, 进而保障学生社区育人和服务的主要功能^[1]。除此之外, 在构建“一站式”学生社区育人模式工作中, 还需要积极融入育人的元素, 应保障其符合社会主义核心价值观, 并且在教育创新工作中呈现出学校的特色^[2]。

(二) 管理原则

第一, 遵循以生为本的原则, 开展一站式学生社区教育模式。先将学生置于教育工作的首位, 根据学生学习发展的需要积

极调整现有的教育资源，从而为学生的学习和发展提供良好的环境。第二，遵循拓展多元服务的原则，构建一站式的学生育人管理模式，体现出多元化服务与应用的特点。尤其是在互联网+教育的背景下，高职院校在学生社区建设工作中应充分认识到现代教育技术与资源的重要价值，从而构建线上+线下一体化的教学模式，为学生的学习和成长提供更多的服务，满足学生的学习发展需求^[3]。第三，遵循文化育人原则。高职院校应依托学生社区育人模式开展各项工作，应注重引入并发挥德育教育的理念，进而拓展校园文化的内涵，从而在文化元素的影响下帮助学生更好地实现身心健康发展，并根据现代社会的发展需要，在育人模式建设中应注重全面素质教育，开发多样化的育人途径，培养具有现代意识的人才^[4]。

二、“一站式”学生社区建设的价值

“一站式”学生社区以学生成长和发展为中心，致力于打造育人“最后一公里”。一站式学生社区不仅是党建和思想政治工作的重要平台，也是服务学生成长，培养人才的重要场所，这也推动了学生在德智体美劳等方面的发展。

（一）重构育人逻辑

在传统高职院校育人模式中，教学、管理和服务分属于不同的部门，并且存在课堂教学与课后管理脱节、专业教育与思政教育分离的问题。教师聚焦于课堂教学，辅导员则更加侧重于日常管理，后勤负责生活服务，各主体之间缺乏有效联动，难以构建一体化的育人机制^[5]。而一站式学生社区通过空间重组的方式，实现了育人结构的调整。一方面，将学生公寓、自习室、心理咨询室等功能空间进行整合，打造出不出社区即可满足学习、生活和发展需求的空间，让专业教师、辅导员、企业导师和后勤工作人员能够在同一个场景中进行共同相处。另一方面，社区以学生为中心的空间设计，能够弱化传统管理的上下级感，营造一种和谐的关系^[6]。

（二）升级服务效能

高职阶段学生的学习需求具有职业化的特征，它不仅涉及到基础的生活服务、学业辅导，还需要与职业发展建立深度的联系，实现与岗位对接。在传统的模式下，学生需要自行完成各项任务。而一站式学生社区则能够通过服务集成实现效能的升级。一方面，依托一站式服务窗口或线上平台，将学籍管理、资助申请、生活报销等服务进行整合，让学生无需跨部门办理，就能直接受理，这样能够提高办事的成效^[7]。另一方面，社区通过构建学生需求调研机制，主动收集学生在技能升级、职业规划领域的需求，从而联合专业教研室、合作企业开展订单式的服务。邀请企业的技师现场指导设备操作。针对临床毕业生举办专场招聘会，从而实现需求的有效对接。这种转变有助于提升服务的成效，并能够基于学生的发展需求提供服务。

（三）推动学生成长

职业教育的目标在于培养德技并修的高素质人才，而综合职业素养则包括自主管理能力、团队协作能力、问题解决能力等，

是高职学生未来适应岗位，获得长远发展的重要方式。一站式学生社区可以通过角色赋能的方式为学生搭建发展的平台。一方面，社区推行学生自治的模式，设立社区管理委员会，让学生参与社区活动策划等工作之中^[8]。另一方面，社区将实践育人融入到教学工作中，并通过引入企业的真实项目，让学生在真实的场景中形成良好的职业技能和素养。这种模式有助于弥补传统教学的不足，让学生在学习和实践中提高个人的职业素养。

三、高职院校“一站式”学生社区协同育人路径

（一）构建协同机制，打破主体壁垒

机制建设是协同育人工作开展的框架，只有通过顶层设计明确主体的权责，从而构建以学校统筹为主，院系主导，社区执行的三级联动机制，更好地解决当前的多头管理的问题。其中，学校层面应建立统筹协调机制，成立由校领导牵头，学生处、教务处、团委和后勤管理处、合作企业共同组建的一站式社区协同育人委员会，每月召开相应的协同会议，明确育人工作开展的基本目标，分配相应的任务，并进行考核成效的分析。院系则需要打造专业特色协同团队，组建专业教师+辅导员+企业导师+学生骨干相协同的小组，聚焦人才培养的需求设计社区育人活动。由专业教师负责理论辅导、企业导师开展设备操作实操，形成深度融合的育人模式。在社区层面，建立常态化的沟通平台^[9]。在社区内设立协同育人服务站，配备专职的协调员，负责收集学生的需求，并对接主体之间的资源。与此同时，搭建线上+线下一体化的平台，通过线上群资源信息同步，更好地实现沟通，确保信息的共享。

（二）整合育人资源，丰富育人供给

资源作为协同育人工作开展的關鍵，这就需要打破校内一校外、教学一生活的资源壁垒，整合师资、实践、文化教育资源，从而为社区育人工作提供支持。在师资资源方面，需推动校内师资下沉，要求专业教师每周至少2次进入社区开展微课堂、学业辅导。辅导员则需要全程来到社区负责日常的管理和思政教育，后勤人员则需要参与劳动教育、文明习惯培养。另外，引入校外师资，积极邀请合作企业技术骨干、行业专家担任社区的导师，定期开展技能培训，职业规划指导，从而通过分享就业经验的方式引导学生发展。在实践资源方面，打造沉浸式实训场景，结合高职学生的职业发展需要，将实践资源融入到社区之中。第一，建设社区微型实训基地，包括电商专业社区，为学生提供更多的实践操作机会。第二，引入企业真实的项目，与企业简单加工任务，将服务项目引入到社区。第三，组织社区学生定期来到企业参观学习，参与到顶岗实习工作中，更好地实现社区实训与企业实习之间的有效衔接^[10]。在文化资源方面，应挖掘校园文化资源，将校训精神融入到社区环境建设之中，设置优秀学子风采展示墙，举办社区文化街等活动，营造勤学苦练的良好氛围。

（三）提供个性服务，实现精准育人

服务工作作为协同育人工作开展的纽带，这就需要围绕着学生的学业、职业和生活需求展开分析，进而提供个性化、精准化

的服务, 解决在服务工作中出现的问题。第一, 提供学业服务, 制定个性化的教学指导方案。根据学生学习的差异性, 建立相应的学业档案, 并通过社区协同小组分析学生的学习成绩和习惯, 从而制定相应的辅导计划。对不同层次的学生提供不同的教育辅导方法。对学业困难的学生安排专业教师一对一的辅导, 对在学习上具有潜能的学生提供能力提升的服务, 鼓励他们参与专业竞赛, 协助开展科研项目。对跨专业学习需求学生, 协调其他院系资源, 开放社区跨专业课程, 满足学生的学习需求。第二, 职业服务。构建全周期的规划体系, 结合高职学生的职业发展需求提供不同阶段的服务。在大一阶段开展职业认知教育, 在大二阶段开展技能竞赛, 在大三阶段则聚焦教育就业的帮扶, 更好地帮助学生提供一站式的服务。第三, 在生活方面, 为学生提供更加暖

心的服务, 关注学生的基本生活需求。例如, 设置社区24小时自习室、生活便民点, 解决学生日常的不便问题。加强对学生的心理关怀, 定期组织心理健康管理的相关服务, 帮助学生缓解学习过程中出现的压力。

四、结语

综上所述, “一站式”学生社区是高职院校为了适应当前时代发展新形势所诞生的一种服务模式, 它能够实现思政教育的延伸与拓展。高职院校通过一站式学生社区服务育人体系的构建, 对学生教育活动进行全面覆盖, 围绕着学生的发展开展相关的教育服务, 确保发挥出学生社区的育人价值, 促进学生的成长和发展。

参考文献

- [1] 张笑添. 高职与社区协同共建“一站式”学生社区新路径探索[J]. 佳木斯职业学院学报, 2024, 40(12): 97-99.
- [2] 黄帅. 高职院校“一站式”学生社区建设的价值意蕴与实践路径研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(24): 79-81+84.
- [3] 孙哲. “服务育人”视角下的高职院校“一站式”学生社区建设研究[J]. 辽宁师专学报(社会科学版), 2024, (06): 125-127.
- [4] 唐小凤. 基于“一站式”学生社区的组织育人路径与成效——以M高职院校为例[J]. 西部素质教育, 2024, 10(20): 32-35.
- [5] 宋丽娜. 高职院校“一站式”学生社区建设困境与对策[J]. 开封文化艺术职业学院学报, 2024, 44(05): 88-93.
- [6] 陈媛琦, 徐书婕, 曹仕平. 航空类高职院校“一站式”学生社区建设的优化策略及路径[J]. 成都航空职业技术学院学报, 2024, 40(03): 50-53.
- [7] 梁晓婷. “一站式”学生社区综合管理模式下高职院校育人路径探析[J]. 陕西教育(高教), 2024, (09): 60-62.
- [8] 张春明. 浅谈高职院校“一站式”学生社区协同育人路径的探究与实践[J]. 大学, 2024, (25): 76-79.
- [9] 胡洁. 高职院校“一站式”学生社区思政育人体系建构探究[J]. 时代报告, 2024, (08): 152-154.
- [10] 刘强. 高职院校“一站式”学生社区育人管理模式路径探索[J]. 社区文化, 2024, (14): 82-83.

教育强国建设背景下“双师型”教师队伍建设的实践路径

张海俊

三亚护理职业学院, 海南 三亚 572031

DOI: 10.61369/VDE.2025200014

摘 要 : 在教育强国战略深入推进的时代背景下, 职业教育作为教育体系的关键构成部分, 其“双师型”教师队伍的建设至关重要, 直接关系到职业教育的质量与发展方向。本文紧扣教育强国建设的目标, 深入剖析“双师型”教师队伍建设的核心内涵与重要意义, 从政策引导、培养模式创新、评价体系优化、校企合作深化等多个维度, 探索切实可行的实践路径, 旨在为打造一支高素质、专业化、创新型的“双师型”教师队伍提供理论支撑与实践参考, 助力职业教育在教育强国建设中发挥更大作用, 培养出更多适应经济社会发展需求的高素质技术技能人才。

关 键 词 : 教育强国; 双师型教师; 产教融合; 教师评价体系

Practical Paths for Building a "Dual-Certified" Teacher Team in the Context of Building a Strong Education Nation

Zhang Haijun

Sanya International College Nursing, Sanya, Hainan 572031

Abstract : In the era of deeply advancing the strategy of building a strong nation through education, vocational education, as a key component of the education system, places great importance on the construction of a "double-qualified" teaching team, which directly affects the quality and development direction of vocational education. This article closely aligns with the goal of building a strong nation through education, deeply analyzes the core connotation and significance of the construction of a "double-qualified" teaching team, and explores practical paths from multiple dimensions such as policy guidance, innovation of training modes, optimization of evaluation systems, and deepening of school-enterprise cooperation. It aims to provide theoretical support and practical reference for building a high-quality, professional, and innovative "double-qualified" teaching team, assist vocational education in playing a greater role in the construction of a strong nation through education, and cultivate more high-quality technical and skilled talents that meet the needs of economic and social development.

Keywords : education power; dual-qualified teachers; industry-education integration; teacher evaluation system

引言

教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程。在迈向教育强国的征程中, 职业教育承担着培养数以亿计高素质技术技能人才的重任, 对于推动产业升级、促进经济社会发展具有不可替代的作用。“双师型”教师作为职业教育教师队伍的核心力量, 其素质和能力直接影响着职业教育的质量和人才培养的成效。然而, 当前“双师型”教师队伍建设仍面临诸多挑战, 如教师实践能力不足、培养培训体系不完善、评价激励机制不健全等, 迫切需要探索有效的实践路径加以解决。

一、“双师型”教师队伍建设的意义

(一) 是职业教育类型特色的重要体现

职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。“双师型”教师既具备扎实的专业理论知识, 又拥有丰富的实践经验和技能, 能够将理论教学与实践教学有机融合, 使学生在掌握理论知识的同时, 具备较强的实践操作能力和解决实际问题

产业需求的技术技能人才，满足经济社会对多样化人才的需求。

（二）是促进产教融合的关键纽带

产教融合是职业教育发展的必由之路。“双师型”教师凭借其在企业实践中积累的经验和与企业建立的紧密联系，能够及时了解行业企业的最新技术、工艺和管理理念，将企业的实际需求融入教学内容，推动课程体系、教学方法与产业需求的深度对接。^[1]同时，他们还能积极参与企业的技术研发、产品升级等活动，为企业提供智力支持，促进学校与企业之间的资源共享、优势互补，实现产教深度融合、协同育人。

（三）是提升职业教育质量的核心要素

教师是教育的第一资源，“双师型”教师队伍建设是提升职业教育质量的关键。高素质的“双师型”教师能够以先进的教育理念和教学方法，激发学生的学习兴趣和创新思维，提高课堂教学的质量和效果。他们在实践教学中能够给予学生更专业、更精准的指导，帮助学生提升职业技能和职业素养，为学生未来的职业发展奠定坚实基础，进而提升职业教育的社会认可度和吸引力。

二、“双师型”教师队伍建设面临的挑战

（一）教师实践能力有待提高

部分职业院校教师从学校到学校，缺乏企业工作经历和实践经验，在教学中难以将理论知识与实际生产相结合，导致实践教学内容陈旧、方法单一，无法满足学生对实践技能学习的需求。^[2]即使一些教师参加了企业实践，由于实践时间较短、实践岗位受限等原因，也难以真正深入了解企业的生产流程和技术创新，实践能力提升效果有限。

（二）培养培训体系不完善

当前，“双师型”教师培养培训体系存在诸多问题。一方面，培养培训内容与职业教育教学实际需求结合不够紧密，缺乏针对性和实用性，无法有效提升教师的专业实践能力和教育教学水平；另一方面，培养培训方式较为传统，以集中授课、讲座等理论培训为主，实践操作培训较少，难以满足教师多样化的学习需求。^[3]此外，培养培训的师资队伍建设也相对滞后，缺乏既有丰富企业实践经验又具备较高教学水平的培训教师。

（三）评价激励机制不健全

在教师评价方面，部分职业院校仍以科研成果、论文发表等为主要评价指标，对教师的实践教学能力、企业实践经历和社会服务贡献等重视不够，导致教师缺乏提升实践能力的动力。在激励机制方面，对“双师型”教师的激励措施不足，薪酬待遇、职称晋升等方面与普通教师相比没有明显优势，^[4]无法充分调动教师参与“双师型”教师队伍建设的积极性和主动性。

（四）校企合作深度不够

虽然校企合作在职业教育中得到了广泛开展，但合作深度和广度仍有待加强。一些企业参与职业教育的积极性不高，缺乏与学校建立长期稳定合作关系的动力，在教师实践锻炼、课程开发、人才培养等方面的合作不够深入。^[5]同时，学校与企业之间在管理体制、运行机制等方面存在差异，也给校企合作带来了一定

的障碍，影响了“双师型”教师队伍建设的成效。

三、教育强国建设背景下“双师型”教师队伍建设的实践路径

（一）强化政策引导与支持

政府应加强对“双师型”教师队伍建设的顶层设计，制定出台一系列相关政策文件，明确“双师型”教师的认定标准、培养目标、培养途径和激励措施等，为“双师型”教师队伍建设提供政策依据和保障。^[6]加大对职业教育教师队伍建设的投入力度，设立专项经费，用于教师的培养培训、企业实践、教学改革等方面，确保“双师型”教师队伍建设工作的顺利开展。同时，建立健全政策执行的监督评估机制，加强对政策落实情况的跟踪检查和评估，及时发现问题并加以解决，确保政策的有效实施。

（二）创新培养模式

1. 构建校企协同培养机制

职业院校应与行业企业建立紧密的合作关系，共同制定“双师型”教师培养方案。通过教师定期到企业实践锻炼、企业技术人员到学校兼职授课、共同开展技术研发和项目合作等方式，实现学校与企业之间的人才双向流动，让教师在实践中提升专业技能和实践经验，同时也为企业提供技术支持和人才服务。^[7]例如，学校可以与企业共建“双师型”教师培养培训基地，为教师提供稳定的实践场所；企业可以选派优秀的技术骨干担任学校的兼职教师，参与学校的教学和人才培养工作，将企业的最新技术和实践经验传授给学生。

2. 加强职教师资培养体系建设

优化职业技术师范院校的专业设置和课程体系，加强实践教学环节，培养具有扎实专业知识和实践技能的职教师资。鼓励高水平工科院校参与职业教育师资培养，发挥其在学科专业和科研方面的优势，为职业院校输送高层次、专业化的教师人才。同时，加强在职教师的继续教育和培训，建立完善的教师培训体系，通过开展各类短期培训、专题研修、学术交流等活动，不断更新教师的教育理念和专业知识，提升教师的教育教学能力和实践能力。^[8]

3. 开展“互联网+”教师培养模式探索

充分利用现代信息技术，开展“互联网+”教师培养模式创新。通过建设在线学习平台、虚拟仿真实训平台等，为教师提供丰富的学习资源和便捷的学习渠道，打破时间和空间的限制，实现教师的自主学习和个性化学习。利用人工智能、大数据等技术，对教师的学习情况和教学效果进行分析评估，为教师提供精准的学习指导和教学改进建议，提高教师培养的质量和效率。例如，教师可以通过在线学习平台学习行业最新技术和教学方法，参与虚拟仿真实训项目，提升自己的实践操作能力和教学水平。

（三）优化评价体系

1. 建立多元化评价指标体系

打破以科研成果为主的单一评价模式，建立涵盖师德师风、教学能力、实践能力、社会服务等多维度的多元化评价指标体

系。在评价教学能力时，不仅要关注教师的课堂教学质量，还要考察其课程开发、教学设计、教学方法创新等方面的能力；在评价实践能力时，要注重教师的企业实践经历、实践技能水平、参与企业项目的成果等；在评价社会服务方面，要考量教师为企业提供技术服务、开展职业培训、参与社区教育等方面的贡献。^[9]通过多元化的评价指标体系，全面、客观、公正地评价“双师型”教师的综合素质和工作业绩。

2. 完善评价方式

采用自我评价、学生评价、同行评价、企业评价等相结合的多元化评价方式。教师自我评价可以帮助教师反思自己的教学和实践工作，发现自身存在的问题并及时改进；学生评价能够反映教师的教学效果和对学生的影响；同行评价可以促进教师之间的交流与学习，提高教学质量；企业评价则能够从行业企业的角度对教师的实践能力和专业素养进行评价，使评价结果更具针对性和实用性。例如，学校可以定期组织学生对教师的教学进行评价，邀请企业专家参与教师的实践能力评价，同时鼓励教师之间开展互评活动，共同提高教学水平。

3. 强化评价结果运用

将评价结果与教师的薪酬待遇、职称晋升、评优评先等挂钩，充分发挥评价的激励导向作用。对评价结果优秀的“双师型”教师，在薪酬待遇上给予适当倾斜，在职称晋升方面优先考虑，在评优评先中予以重点推荐，激发教师提升自身素质和能力的积极性和主动性。同时，针对评价结果中反映出的问题，及时为教师提供反馈和改进建议，帮助教师制定个人发展规划，促进教师的专业成长。

（四）深化校企合作

1. 建立校企命运共同体

职业院校与企业应树立命运共同体意识，加强沟通与协作，建立长期稳定、互利共赢的合作关系。^[10]通过共建产业学院、订单班、现代学徒制试点等形式，实现校企在人才培养、技术研发、社会服务等方面的深度融合。例如，学校与企业共建产业学院，共同制定人才培养方案、课程体系和教学标准，共同开展教学和实践活动，实现人才培养与企业需求的无缝对接；开展订单班培养，企业根据自身人才需求，与学校签订订单培养协议，学校按照企业要求进行人才培养，学生毕业后直接到企业就业；推

行现代学徒制试点，学生在学校和企业双导师的指导下，边学习边实践，实现理论与实践的有机结合，提高学生的职业素养和就业竞争力。

2. 完善企业参与激励机制

政府应出台相关政策，鼓励企业积极参与职业教育，对参与“双师型”教师队伍建设的企业给予税收优惠、财政补贴、荣誉表彰等支持。例如，对接收教师实践锻炼和学生实习的企业，给予一定的税收减免；对为学校提供兼职教师、参与课程开发和技术研发的企业，给予财政补贴和项目支持；对在职业教育中做出突出贡献的企业，进行公开表彰和奖励，提高企业参与职业教育的积极性和主动性。

3. 加强校企合作平台建设

搭建校企合作信息交流平台，及时发布企业的人才需求、技术创新等信息，以及学校的专业设置、师资队伍、科研成果等情况，促进校企之间的信息共享和沟通交流。建立校企合作项目管理平台，对校企合作项目进行全过程管理，包括项目申报、立项审批、实施监督、验收评估等，确保校企合作项目的顺利实施和取得实效。例如，通过校企合作信息交流平台，学校可以及时了解企业的技术需求，组织教师与企业开展技术研发合作；通过校企合作项目管理平台，对合作项目的进度、质量和经费使用情况进行实时监控，保障项目的顺利推进。

四、结论

在教育强国建设的伟大征程中，“双师型”教师队伍建设是提升职业教育质量、推动职业教育改革发展的关键所在。通过强化政策引导与支持、创新培养模式、优化评价体系、深化校企合作等一系列实践路径的探索与实施，能够有效解决当前“双师型”教师队伍建设面临的诸多问题，打造一支高素质、专业化、创新型的“双师型”教师队伍。这不仅有助于提高职业教育人才培养质量，满足经济社会对高素质技术技能人才的需求，也将为我国从教育大国向教育强国迈进提供坚实的人才支撑和智力保障。未来，随着教育改革的不断深入和经济社会的持续发展，“双师型”教师队伍建设还需要不断探索创新，持续完善和优化实践路径，以适应新时代职业教育发展的新要求。

参考文献

- [1] 尹玉辉. 教育强国背景下职业教育“双师型”教师队伍高质量发展探析[J]. 职业技术教育, 2025, 46(1): 57-63.
- [2] 许颖, 姚琼, 方灿林. 教育强国建设背景下“双师型”教师队伍建设价值审视与实践路径[J]. 教育科学论坛, 2025(24).
- [3] 张万军, 崔景贵, 吴济慧, 俞洋. 教育强国建设背景下新型职教师资培养体系构建与实践[J]. 职业技术教育, 2025(11).
- [4] 安东芬, 孙超臣. 技能型社会背景下的“双师型”教师培养研究[J]. 美育, 2023(12): 0169-0171.
- [5] 刘忠平. 浅谈在新质生产力背景下汽车专业“双师型”教师的培养发展路径[J]. 汽车实用技术, 2025, 50(16): 128-132.
- [6] 张桂霞. 交通强国背景下交通职业院校“双师型”教师队伍建设探索[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)教育, 2022(6): 3.
- [7] 林梦馨. 应用型本科院校“双师型”教师队伍建设路径研究[J]. 中国管理信息化, 2024, 27(14): 226-228.
- [8] 薛志国. 新时代背景下会计专业双师型教师团队建设研究[J]. 环渤海经济瞭望, 2020(10): 2.
- [9] 黄涛. 立德树人视域下新时代高职院校“双师型”教师队伍建设研究[J]. 江苏经贸职业技术学院学报, 2024(6).
- [10] 吕迎春, 张艳. 数字教育背景下“双师型”教师队伍建设探究[J]. 华章, 2024(20): 0165-0167.

以产教融合促进校企资源融合 协同推进高职新文科建设 ——以武汉软件工程职业学院“国家级视域产教 联合体”为例

毕扶摇

武汉软件工程职业学院, 湖北 武汉 420000

DOI: 10.61369/VDE.2025200016

摘 要 : 2020年11月在山东大学召开的全国新文科建设工作会议,首次发布《新文科建设宣言》^[1],新文科建设工作开始有了引领性方针与发展方向指导纲领。《宣言》强调了培养新时代下各行各业新人才离不开新文科。电子商务专业不仅交叉性、融合性等典型新文科气质与特征,高职电子商务专业兼具着信息技术与经济学、管理学特征,旨在培养学生德技兼具的综合素养,而“产教融合”是深化应用型高校经管类新文科专业建设的关键。基于此,本文以产教融合视角探讨高职院校新文科建设的路径与策略,以武汉软件工程职业学院“国家级市域产教联合体”为例,重点分析其社交电商产业学院的创新实践。通过解析产教联合体的组织架构、运行机制和资源整合模式,深入探讨校企资源深度融合、协同推进高职新文科建设提供理论参考和实践指导。

关 键 词 : 新文科; 产教融合; 学科融合; 电子商务人才培养

Promoting the Convergence of School-Enterprise Resources through Industry-Education Integration to Collaboratively Advance the Construction of New Liberal Arts in Higher Vocational Education

——A Case Study of the “National-Level Citywide Industry-Education Consortium” at Wuhan Vocational College of Software and Engineering

Bi Fuyao

Wuhan Vocational College Of Software Engineering, Wuhan, Hubei 420000

Abstract : The National Conference on New Liberal Arts Construction, held at Shandong University in November 2020, saw the inaugural release of the “New Liberal Arts Construction Declaration” (Chinese Social Sciences Net. New Liberal Arts Construction Declaration). This marked the beginning of guiding principles and a developmental framework for the New Liberal Arts initiative. The Declaration emphasized that cultivating new talents for various industries in the new era is inseparable from the New Liberal Arts. The E-commerce discipline not only embodies the typical characteristics of New Liberal Arts, such as interdisciplinarity and integration, but also, particularly at the higher vocational level, combines features of information technology, economics, and management. It aims to cultivate students' comprehensive qualities encompassing both moral integrity and technical competence. “Industry-education integration” is key to deepening the construction of applied New Liberal Arts specialties in economics and management within higher education institutions. Based on this, this paper explores the pathways and strategies for New Liberal Arts construction in higher vocational colleges from the perspective of industry-education integration. Using the “National-Level Citywide Industry-Education Consortium” at Wuhan Vocational College of Software and Engineering as a case study, it focuses on analyzing the innovative practices of its Social E-Commerce Industry College. By examining the organizational structure, operational mechanisms, and resource integration models of the industry-education consortium, the paper delves into how deep integration of school-enterprise resources and collaborative efforts can provide theoretical reference and practical guidance for advancing New Liberal Arts construction in higher vocational education.

Keywords : new liberal arts; industry-education integration; interdisciplinary integration; e-commerce talent development

数字经济的快速发展和产业变革的不断深化,文科教育面临前所未有的挑战与机遇。产教融合作为深化教育改革、促进人才培养与产业需求对接的有效模式,成为推进高职新文科建设的重要途径。2023年,教育部办公厅公布第一批28家市域产教联合体名单,"武汉·中国光谷"产教联合体成功上榜,成为全国首批国家级市域产教联合体之一。该联合体由武汉软件工程职业学院和烽火通信科技股份有限公司牵头,汇聚了175家政府部门、高校、中高职院校、企业、行业和科研机构共同打造。

新文科建设强调通过学科交叉融合、数字技术赋能和实践创新驱动,对传统文科专业进行升级改造,培养适应数字经济时代需求的复合型应用型人才。高职教育作为与产业发展联系最为紧密的教育类型,如何通过产教融合促进校企资源融合,协同推进新文科建设,成为一个值得深入研究的课题。本文基于产教融合视角,以武汉软件工程职业学院为例,探讨高职新文科建设的创新路径与发展策略。

一、产教融合推动高职新文科建设的内在逻辑^[2]

产教融合与高职新文科建设之间存在内在的互促共进关系。一方面,产教融合为新文科建设提供了丰富的产业资源和实践场景;另一方面,新文科建设为产教融合注入了新理念和新内容,拓展了产教融合的深度和广度。

从本质上看,产教融合是一种教育资源与产业资源的整合与优化配置过程。通过学校与企业双方资源的共享、互渗和优化,能够实现教育资源与产业需求的有效对接。新文科建设强调跨学科融合、数字技术赋能和实践创新驱动,与产教融合理念高度契合。通过产教融合,高职院校能够将产业界的真实项目、案例和技术引入文科教育过程,打破传统文科教育的"封闭式"办学模式,实现文科人才培养与产业需求的紧密对接。数字经济的发展催生了大量新兴文科职业和岗位,如数字营销师、直播电商运营、跨境电商专员等,这些新职业岗位对文科人才的数字素养、技术技能和创新能力提出了更高要求,需要通过产教融合的方式共同培养。

二、当前产教融合与新文科建设面关联现状

尽管产教融合对高职新文科建设具有重要意义,但在实际推进过程中仍面临诸多困境和挑战,具体体现在:

1、校企合作深度不足。^{[3][4]}虽然产教融合在我国职业教育领域得到了广泛推广,但校企合作的深度仍然不足。许多企业在参与职业教育产教融合过程中,往往只注重短期利益,缺乏长远规划和投入。同时,学校与企业之间的沟通与协作不够紧密,导致产教融合效果不明显。在文科领域,这一问题尤为突出,由于文科专业的应用价值往往不如理工科直观,企业参与文科专业产教融合的积极性相对较低。

2、资源匹配存在错位。在职业教育产教融合共同体建设过程中,资源配置不均衡问题较为突出。部分地区的职业教育资源相对匮乏,难以满足产教融合的需求;优质职业教育资源主要集中在城市地区,农村地区职业教育资源相对较少。这种资源配置不均衡导致产教融合共同体建设面临困境,影响了高职新文科建设的整体推进。

3、人才培养模式单一。^[5]当前,我国职业教育人才培养模式相对单一,难以满足产业转型升级的需求。一方面,职业教育课

程体系设置与产业需求存在脱节,导致学生所学知识与实际工作需求不符;另一方面,职业教育实践教学环节不足,学生动手能力和创新能力较弱。在传统文科领域,这一问题更加突出,传统文科教育重视理论传授轻实践应用的倾向尚未根本改变。

三、以产教融合促进校企资源融合的创新路径

针对以上总结的普遍现状,笔者以本校2023年,教育部办公厅公布第一批市域产教联合体名单——"武汉·中国光谷"产教联合体为研究对象,探究其自成立以来,创新做法与具体教学瓶颈。同时,基于行业学者的研究成果,总结归纳解决当前产教融合不深、不齐、不强、不全的具体措施。

1、机制创新:构建"行-企-校"三方联动机制

破解产教融合"供需错位"问题,需要建立三层对接的需求牵引机制:一是建立需求动态感知机制,依托智库平台开展区域人才需求调研;二是构建专业设置预警模型,建立动态预警与调整机制,实现从"单一专业"向"专业大类"的转变。^[6]以我校"武汉·中国光谷"产教联合体,通过构建"行-企-校"三方联动机制,有效促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接,为新文科建设提供机制保障。在这一机制中,企业提供资源支持和实践场景,学校负责人才培养和知识创新,形成多元协同、互利共赢的产教融合新生态。在以2023年第2期,刊登的《以产教融合为突破口,深化应用型高校新文科专业建设》一文中,基于大量新文科建设研究下,作者刘军也提到,完善机制和政策,是推动新文科专业建设走向深入的有效路径^[7]。

2、课程重构:构建"跨界融合+数字赋能"课程新体系

针对传统文科课程落后于产业发展的问题,需要重构"跨界融合、数字赋能"的课程新体系。通过高标准打造"校企双首席"教学团队,将行业前沿案例、技术标准有机融入专业核心课程,实现教学内容与行业前沿动态对接。

微专业建设是课程重构的有效途径。我校成立的市域产教联合体共设烽火产业学院、数字工匠产业学院、鲲鹏产业学院、智能物联网产业学院、社交电商特色产业学、华中数控产业学院,六大产业学院载体,覆盖信息技术、智慧物联、数字数控、电子商务等工、文科专业。产业学院共建微专业认证平台,开设多个跨学科微专业,打破院系专业界限,面向全校招生。这种课程模式既保持了文科专业的核心素养,又融入了数字技术和跨界元素,

符合新文科建设的要求。^{[9][10]}

3、实践升级：构建“赛创融合+真境实练”实践新机制

面向传统文科教育中实践教学与真实场景脱节的难题，需要创立“赛创融合、真境实练”的实践新机制。^[7]建立“以训备赛、以赛促练、赛练结合”的常态化训练体系，将高水平学科竞赛融入实验课程与课程设计，使创新实践覆盖全体学生。同时，携手行业龙头企业共建“现场工程师学院”，将企业真实项目转化为优质教学资源，让学生在真环境中研究真问题、锤炼真本领。^[8]

我校“武汉·中国光谷产教联合体”造了“三阶递进”的实践体系：基础能力层在数智产业学院建设产业大数据展示中心，开发基于岗位的科学工作能力体验等实训项目；综合创新层设立“新文科创新工坊”，开展跨专业实战；职业发展层则构建能力认证体系，推动行业权威认证。这种分层递进的实践体系，能够循序渐进地培养学生的实践能力和创新精神，破解“能力悬空”问题。

四、以产教融合推动新文科建设的策略与建议

基于以上对我校“武汉·中国光谷产教联合体”在高职产教融合改革中的具体做法，以及其多专业、多学科、多主体、多机制融合建设的实践成果分析，本文为深化产教融合，促进校企资源融合，协同推进高职新文科建设，提出以下推进策略与建议：

1、完善政策支持体系。加快产教融合政策制定，加大对产教融合的支持力度。政、行、校、企加强政策执行，确保政策落地生根。此外，建立健全产教融合激励机制，调动各方参与积极性。针对新文科建设，需要出台专门的指导政策和支持措施，引导高职院校与行业企业合作，共同推进文科教育改革和创新。

2、加强师资队伍建设。当前，我国职业教育师资队伍结构存在明显不合理现象，“双师型”教师比例偏低。需要通过加强校企合作、实践培训等方式，培养一批既懂理论又懂实践的教师。同时，鼓励高校聘请企业专家担任产业兼职教师，参与人才培养和课程建设。

3、深化国际合作交流。通过与国际知名院校和企业合作，

在项目、教学与实践融合国际文化交流，培养学生文化自信与民族自信感，加强学生文化包容力与国际视野，满足新文科建设人才培养核心纲领，同时提升高职新文科建设的国际化水平。鼓励高职院校与“一带一路”沿线国家开展教育合作，支持留学生教育，吸引更多国际学生来华学习，推广中国职业教育模式和标准。

4、构建质量评价体系。建立科学合理的产教融合质量评价体系，对产教融合的过程和效果进行监测和评估，及时发现问题并进行改进。评价体系应包括人才培养质量、科研成果转化、社会服务成效等多个维度，兼顾定量和定性评价，引入多元主体参与评价，确保评价结果的全面性和客观性。

5、推进数字化转型升级。充分利用数字技术赋能高职新文科建设，建设智慧教室、虚拟仿真实训室、数字化课程资源等新型教学基础设施。推动教育教学模式创新，采用混合式教学、翻转课堂、虚拟仿真等新型教学方法，提升教学效果和学生学习体验。

产教融合是促进校企资源融合、协同推进高职新文科建设的重要路径。武汉软件工程职业学院国家级市域产教联合体及其社交电商产业学院的实践表明，通过机制创新、课程重构、实践升级和数字赋能等多维度举措，能够有效破解当前面临的困境，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。

高职新文科建设需要进一步深化产教融合，坚持“守正创新、价值引领、分类推进”原则，围绕“专业优化、课程提质、模式创新”抓手，扎实推动新文科建设高质量发展。如我校社交电商产业学院的“一课双师”、实战育人、国际化培养和数字化赋能等创新实践，为高职电子商务人才培养提供了可复制、可推广的经验，为高职新文科建设提供了有益借鉴。

通过产教融合促进校企资源融合，协同推进高职新文科建设，不仅能够培养更多适应数字经济时代需求的高素质复合型人才，也为高职文科教育改革和创新提供了新思路和新路径，对于推动高职教育高质量发展具有重要意义。

参考文献

- [1] 新文科建设宣言. 中国社会科学网, 2023-2-16.
- [2] 刘军. 以产教融合为突破口深化应用型高校新文科专业建设[J]. 新文科理论与实践, 2023(2): 19-23.
- [3] 张天舒课题组. 全国新文科建设的现状、成效与挑战——基于9省(市)86所高校的调研数据分析[J]. 新文科理论与实践, 2025(1): 52-85.
- [4] 刘阳. 新文科背景下电子商务专业“创新融合”发展模式研究[J]. 科技风, 2023.8: 120-122.
- [5] 张佳泓, 莫恬静, 莫赞. 新文科建设背景下电子商务专业人才培养创新研究[J]. 数字经济, 2024.6: 187-190.
- [6] 王丹, 石义金, 曹高辉. 新文科背景下电子商务专业实验课程优化[J]. 实验室科学, 2024.4: 227-230.
- [7] 潘勇. 新文科背景下提高电子商务人才自主培养质量的路径探索[J]. 新文科理论与实践, 2023.8: 107-123.
- [8] 夏晶. 新文科视野下电子商务人才培养探索[J]. 教育研究, 2023(3): 159-161.
- [9] 湖北省人民政府门户网站. 推进产教深度融合武汉软件工程职业学院绘就人才培育蓝图. 2023-12-19.
- [10] 中国教育报. 武汉软件工程职业学院: 产教联合体助力职教“走出去”. 2025-03-11.

新工科背景下专业学位研究生就业现状与提升路径

李丹¹, 吴志军², 陈立³

1. 武汉大学水工程科学研究院, 湖北 武汉 430072

2. 武汉大学土木建筑工程学院, 湖北 武汉 430072

3. 武汉大学水利水电学院, 湖北 武汉 430072

DOI: 10.61369/VDE.2025200022

摘 要 : 在人工智能技术浪潮与新工科建设纵深推进的双重背景下, 我国专业学位研究生教育规模持续扩大, 但其就业质量与社会认可度面临“高期待、低认可”的结构性矛盾。本文基于产教融合理论, 综合运用文献分析、政策解读、案例研究与数据分析方法, 系统剖析了专业学位研究生, 尤其是土木水利领域人才的就业现状。研究发现, 当前专业学位硕士研究生就业呈现“双重错位”: 一是整体就业率与对口就业率不匹配, 二是实践能力优势与社会认可度脱节。其根源在于培养模式同质化、产教融合落实不力、评价体系过度学术化以及职业指导缺位。本研究以武汉大学土木水利专业学位培养为典型案例, 创新性地提出“四维驱动”提升路径: 目标驱动(优化培养方案)、能力驱动(深化产教融合)、服务驱动(强化职业规划)、技术驱动(赋能就业生态)。最后, 从制度保障、评价改革、校企协同和技术赋能四个方面提出政策建议, 为构建新工科背景下专硕高质量就业服务体系提供实证参考与路径探索。

关 键 词 : 新工科; 专业学位研究生; 就业质量; 职业胜任力; 土木水利

Employment Status and Improvement Paths of Professional Degree Postgraduates Under the Background of New Engineering

Li Dan¹, Wu Zhijun², Chen Li³

1. Institute of Water Engineering Science, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430072

2. School of Civil Engineering and Architecture, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430072

3. School of Water Resources and Hydropower Engineering, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430072

Abstract : Against the dual backdrop of the artificial intelligence technology boom and the in-depth advancement of new engineering initiatives, the scale of professional degree postgraduate education in China has been continuously expanding. However, its employment quality and social recognition are confronted with a structural contradiction characterized by "high expectations yet low recognition". Based on the theory of industry-education integration, this paper comprehensively adopts methods such as literature analysis, policy interpretation, case study, and data analysis to systematically examine the employment status of professional degree postgraduates, with a particular focus on talents in the civil and hydraulic engineering field. The study reveals that the current employment of professional master's graduates exhibits a "dual mismatch": first, the discrepancy between the overall employment rate and the job-matching rate (employment in fields relevant to their major); second, the disconnection between their advantage in practical abilities and social recognition. The underlying causes include the homogenization of training models, inadequate implementation of industry-education integration, over-academic evaluation systems, and the lack of career guidance. Taking the cultivation of professional degrees in civil and hydraulic engineering at Wuhan University as a typical case, this study innovatively proposes a "four-dimensional driving" improvement path: goal-driven (optimizing training programs), ability-driven (deepening industry-education integration), service-driven (strengthening career planning), and technology-driven (empowering the employment ecosystem). Finally, policy recommendations are put forward from four aspects—institutional guarantee, evaluation reform, university-enterprise collaboration, and technology empowerment—to provide empirical references and path exploration for constructing a high-quality employment service system for professional degree postgraduates under the background of new engineering.

Keywords : new engineering; professional degree postgraduates; employment quality; professional competence; civil and hydraulic engineering

引言

党的二十大报告首次将“高质量充分就业”纳入中国式现代化的核心指标。2024年11月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加快构建普通高等学校毕业生高质量就业服务体系的意见》，提出到2027年形成“制度完备、服务精准、保障有力”的新格局^[1]。2025年5月，教育部启动“百日冲刺”专项行动，累计释放岗位318万个，其中68%明确面向专业学位硕士研究生（后简称“专硕”）^[2]。在此背景下，专业学位研究生教育作为培养高层次应用型人才的‘供给侧’，其培养质量与就业成效直接关乎国家战略人才力量的储备。然而，政策支持效果在实际就业中尚未充分显现。麦可思《2025中国研究生就业报告》显示，专硕毕业生“慢就业”比例达25.4%，较2023年上升6.2%；与此同时，土木水利、电子信息、智能制造等新工科领域却出现“岗位荒”与“人才荒”并存的现象^[3]。其背后折射出的“结构性错配”与“制度性歧视”问题日益凸显。错配问题不仅体现在宏观层面的岗位数量与毕业生数量的失衡，更深层次的是人才能力供给与产业升级需求之间的鸿沟；而歧视则源于社会乃至高校内部对专业学位研究生降格以求的刻板印象，以及在薪酬待遇、职业发展通道上相较于学术型研究生的隐性壁垒。现有研究虽已关注到专硕培养的“同质化”倾向，但多从宏观政策或院校改革视角出发，缺乏以“就业质量”为焦点、以具体新工科专业为案例、融通“培养—就业”全链条的系统性剖析。因此，如何精准破解这一难题，已成为新工科教育能否实现其战略初衷的关键检验。企业亟需“懂场景、精技术、能落地”的复合型人才，而毕业生则面临“专业不对口、成长空间有限、首份薪酬倒挂”的困境。如何破解“结构性错配”与“制度性歧视”，已成为新工科教育深化发展的关键难题。

本文旨在：一是拓展产教融合理论在研究生教育中的应用，回应学术型与专业型研究生培养“同质化”难题；二是为高校优化专硕培养模式与就业指导提供实践路径；三是为企业深度参与人才培养与获取高质量人才提供参考；四是政策制定者提供实证支撑。

一、专业学位研究生就业现状：优势与挑战并存

随着国家持续推进专硕扩招，其招生比例已从2014年的37%增长至2023年60%，预计“十四五”末将达到三分之二^[4]。据教育部统计，2025届高校毕业生达1222万人，再创历史新高；其中，专硕占比已超60%，成为研究生教育主体。然而，其就业质量与社会认可度并未同步提升，就业率与就业质量呈现“双结构性错位”。专硕整体就业率略高于学术学位研究生（以下简称“学硕”），但对口就业率低于学硕；大量专业学位研究生流向“非本专业领域”，如土木水利专业毕业生进入互联网、金融、教培等行业，造成人才浪费与技能错配。究其本质，专硕与学硕的区别应是“类型”之分而非“层次”之差，但由于制度执行层面的滞后与社会认知的惯性，专硕在就业市场中长期陷入“国家高期待、社会低认可”的结构性矛盾之中，其就业质量仍有待系统提升。

尽管国家政策反复强调“两类学位同等地位”，但招聘市场仍存在“隐形歧视”。某头部央企2025届校招内部文件显示，技术研发岗“优先学硕”，理由为“理论基础扎实、可塑性强”。这类选择性偏好并非孤例，它反映出用人单位对两类学位差异化价值认知的模糊甚至偏见。这种认知偏差进一步诱发专硕毕业生在求职过程中陷入负面循环：自我效能感降低导致求职期望保守化，进而削弱其在薪酬谈判中的地位，最终影响其职业满意度与发展空间，形成“低质量就业陷阱”。

由于培养目标、课程体系等差异，较学硕而言，专硕作为高等教育分类发展的重要方向，有着显著的核心就业优势：实践能力强、与企业对接紧密、职业导向明确、具备一定的行业实践经验，但在实际就业中专硕主要面临以下问题：（1）社会认可度偏

低：用人单位对“专硕”认可度仍低于“学硕”，认为其“学术能力弱”、“科研训练不足”，调查显示，仅54.9%的学生认为用人单位对专硕持认可态度^[5]；（2）培养同质化严重：多数高校在课程设置、导师配备、毕业要求等方面与学硕差异不大，导致专硕“学术化”倾向明显^[6]；（3）实践环节薄弱：实践经历碎片化，项目成果转化率，缺乏“可迁移能力”与“数字素养”，实习基地“建而不用”，企业导师“挂名不参与”，产教融合流于形式，实习流于形式，学生缺乏真实岗位锻炼，最终影响其在就业市场中的竞争力^[6]。

二、提升土木水利专业学位研究生就业竞争力的途径

在高等教育普及化与产业结构升级的双重推动下，专业学位研究生教育已由“补充角色”转变为“主力类型”。然而，在就业市场与学术体系的双重评价标准下，专硕与学硕的差异尚未被充分理解，仍存在“同质培养”、“标签歧视”等现实困境。为破解这一困境，本文结合土木水利行业特点，提出以下提升路径：

（一）目标驱动：重构以职业胜任力为核心的培养方案

专硕培养应以“解决问题”为导向，面向工程实践，培养能胜任特定岗位的高层次应用型人才，而区别于学硕的科研型定位。在能力培养方面，应注重跨学科融合和案例导向，形成“真实场景—问题定义—方案迭代—成果交付”的学习链条^[7]。同时，课程应通过模块化课程设计，增加BIM、绿色建筑、智能建造等前沿课程，突出行业新技术^[8]。相关研究表明，工程技术类研究生在分类培养与创新能力培养模块的系统嵌入下，其问题求解能力与工程创新表现显著提升^[9]。

在成果评价上，须突破单一论文限制，积极采纳“工程报

告、专利、软件”等多元成果形式，并建立外部评审机制。经研究显示，实践嵌入型学位论文 / 成果能显著促进工科硕士的能力增值并提升就业质量，为多元成果导向提供了证据支持^[10]。一方面，学生担心“非论文”成果不被认可，仍被动追求论文发表；另一方面，企业项目因保密和周期问题难以直接转化为学位成果，导致出现“成果真空”。这种“制度模糊”进一步加剧了招聘环节的“降维评价”，用人单位往往仍以 SCI 论文作为筛选标准，从而削弱了专硕的社会认可度。

（二）能力驱动：构建“共生共长”型深度产教融合机制

产教融合是专硕培养的核心环节，但现实中仍存在“流于形式”“企业导师挂名”等问题，学生缺乏真实岗位锻炼^[11]。为此，应推动产教融合从“浅层合作”向“深度共建”转型，并建立利益共享机制，实现校企双方的长期合作。

在具体措施上，一是完善“双导师制”，明确校内导师与企业导师在培养目标、课程实践和成果评价中的分工，形成学术与实践并重的“双轨培养”；二是依托龙头企业与科研院所共建稳定的实习和研发基地，使学生在真实场景中锻炼跨学科协作与工程管理能力；三是通过科研合作、成果共用和项目分成等机制，提升企业的参与积极性，推动校企“双赢”；四是建立动态反馈机制，定期评估合作效果，根据行业需求变化调整课程与实习内容，从而实现制度化和长期化的产教融合。

（三）服务驱动：构建全过程的精准化就业指导体系

针对专硕学制短、实践任务重的特点，需构建贯穿培养全过程的就业指导体系。职业规划应前置至入学阶段，通过职业测评、行业讲座与企业参访，帮助学生早期确立职业方向^[12]。随着学习与实践的深入，应为每位学生建立“一生一策”的动态发展档案，结合个人兴趣、能力与行业需求进行个性化路径调适^[13]，并通过反馈机制实现全过程管理^[14]。

高校应搭建多维度就业服务平台，利用大数据技术实现岗位精准推送，提升人岗匹配效率；并注重榜样引领，邀请行业精英和优秀校友分享职业成长经验，增强学生就业信心^[14]。在政策层面，高校可联合企业开展“订单式”培养、联合招聘会和“实习 - 留用”通道^[9]；政府部门则应推动职业资格认证与专硕教育的互认，提高毕业生的持证率与社会认可度^[7]。此外，针对当前“慢就业”的现象，导师与辅导员还应引导学生树立“先就业、后择业”的观念，降低期望落差^[12]。通过上述措施，可在“入学 - 学习 - 实习 - 就业”全链条上提供持续支持，提升就业质量与岗位匹配度。

（四）技术驱动：以 AI 与大数据赋能就业生态升级

人工智能与大数据的应用正在重塑研究生就业生态。与传统依赖人工推荐和经验判断的模式相比，技术赋能能够显著提升服务的精准度与效率。

首先，应建设智能化就业平台，对接国家与企业数据库，实现岗位信息的实时更新与精准推送。其次，应开发职业发展辅助系统，依托 AI 算法对学生学业表现、实习经历、科研成果和职业测评数据进行综合分析，生成个性化职业画像，并提供能力诊断与发展路径规划。再次，应建立数字化职业发展档案，从入学起动态记录学生的学习与实践数据，在选课、实习和求职等关键节

点提供决策参考。最后，企业可利用智能招聘系统快速完成岗位需求与人才画像的匹配，教育主管部门则可借助大数据进行供需预测和专业结构优化。总体而言，AI 与大数据不仅是效率工具，更是推动就业服务体系智能化转型的重要动力。通过构建智能化、个性化、全过程覆盖的就业生态，能够有效缓解“结构性错配”，提升专硕群体的就业质量与社会认可度。

三、展望：未来工作方向

面向未来，专业学位研究生教育的高质量发展，亟需从“规模扩张”转向“内涵提升”，实现从“有特色”到“不可替代”的价值跃迁。在战略层面，须从根本上重塑专硕的定位，强化实践导向，深化产教融合，完善“招生 - 培养 - 就业”全链条育人机制，通过将企业满意度与毕业生职业发展质量纳入核心评价指标等方式，向社会清晰传递专硕的独特价值。尤其在土木水利等工程类专硕培养中，应更加注重新技术课程嵌入、双导师制落实、职业资格对接和心理支持体系建设，从而推动专硕教育的高质量发展，为国家经济建设和社会进步提供坚实的人才支撑。在路径层面，对于土木水利等传统工科，更应前瞻布局“智能 +”“绿色 +”复合能力培养，主动引领行业转型升级对人才的需求。在保障层面，需构建多方协同、动态优化的长效治理机制。政府应加强顶层设计，为深度产教融合提供政策与资金激励；高校需拥有更大的改革自主权，勇于突破传统培养模式的桎梏；企业则应从“人才使用者”转变为“共同培养者”，深度参与人才培养全过程。

参考文献

- [1] 中共中央办公厅、国务院办公厅.《关于加快构建普通高等学校毕业生高质量就业服务体系的意见》[Z]. 2024-11-03.
- [2] 教育部办公厅.《关于开展2025届高校毕业生就业“百日冲刺”行动的通知》[Z]. 2025-05-30.
- [3] 麦可斯研究院.《2025年中国大学生就业报告》[Z]. 2025-06-09.
- [4] 王舒灏，刘公岩.我国专业学位研究生的培养现状与未来发展思考——以四川大学轻工类学科为例[J]. 皮革科学与工程，2025(4): 122-128.
- [5] 黄林楠，曹梦.专业学位硕士研究生就业指导模式的构建[J]. 国家教育行政学院学报，2014(8): 61-65.
- [6] 赵文廷.产教融合视域下高职学生“可迁移能力”培养的困境与路径[J]. 职业教育研究，2016(11).
- [7] 马永红，马万里.泾渭何当分？——工程硕士与工学硕士研究生培养差异性研究[J]. 学位与研究生教育，2022(11): 9-18.
- [8] 陈光琦.探讨新工科背景下大学生职业生涯规划教育策略[J]. 四川劳动保障，2025(15): 179-180.
- [9] 李金土.研究生分类培养模式下工程技术类研究生创新能力培养研究[J]. 印刷与数字媒体技术研究，2024(3): 125-133.
- [10] 金红昊，赖金玉.实践嵌入型学位论文对工科硕士生能力增值与就业质量的影响[J]. 中国高教研究，2025(7): 87-95.
- [11] 陈旭勇，等.土木工程专业研究生工作站的建设与探索[J]. 科教导刊，2024(5): 33-36.
- [12] 曹安国.大学生职业认知与就业能力的提升研究[J]. 就业与保障，2025(07): 97-99.
- [13] 饶美娟，王发洲.精准学业指导与职业规划：构建以学生发展为中心的全过程育人新生态[J]. 中国大学教学，2025(8): 10-17.
- [14] 祁航，贾雨涵.“慢就业”背景下大学生职业规划与就业指导课程优化策略[J]. 黄河水利职业技术学院学报，2025(3): 81-86.

人工智能在高职“双师型”教师实践教学能力提升中的作用机制与促进策略研究

李新华, 邹全华, 刘达

长沙电力职业技术学院, 湖南 长沙 410131

DOI: 10.61369/VDE.2025200035

摘 要 : “双师型”教师是职业教育现代化发展的关键资源, 其实践教学能力很大程度上影响着职业院校的人才培养质量。在人工智能时代背景下, 高职院校要注重依托数字技术提升“双师型”教师的实践教学能力, 促使他们有效适应时代发展。基于此, 本文针对人工智能在高职“双师型”教师实践教学能力提升路径展开探究, 探究了人工智能赋能高职“双师型”教师实践教学能力的核心机制, 提出了相应的实施对策, 旨在为构建 AI+ “双师型”教师队伍建设体系提供理论参考与实践路径, 助力高职院校培养适应智能化时代需求的高素质技术技能人才。

关 键 词 : 人工智能; 高职教育; “双师型”教师; 实践教学能力; 促进策略

Artificial Intelligence in Improving the Practical Teaching Ability of “Double-Qualified” Teachers in Higher Vocational Education

Li Xinhua, Zou Quanhua, Liu Da

Changsha Electric Power Technical College, Changsha, Hunan 410131

Abstract : “Double-Qualified” teachers are key resources for the modernization of vocational education, and their practical teaching ability largely affects the quality of talent cultivation in vocational colleges. Against the background of the artificial intelligence era, higher vocational colleges should focus on leveraging digital technology to improve the practical teaching ability of “Double-Qualified” teachers, enabling them to effectively adapt to the development of the times. Based on this, this paper explores the path of artificial intelligence in improving the practical teaching ability of “Double-Qualified” teachers in higher vocational education, studies the core mechanism of artificial intelligence empowering the practical teaching ability of “Double-Qualified” teachers in higher vocational colleges, and puts forward corresponding implementation countermeasures. It aims to provide theoretical references and practical paths for constructing an AI + “Double-Qualified” teacher team construction system, and help higher vocational colleges cultivate high-quality technical and skilled talents that meet the needs of the intelligent era.

Keywords : artificial intelligence; higher vocational education; “Double-Qualified” teachers; practical teaching ability; promotion strategies

引言

高职教育作为我国现阶段培养技术技能人才的核心阵地, 其“双师型”教师队伍建设直接关系到人才培养质量。《国家职业教育改革实施方案》明确提出, 要“建设一支高水平‘双师型’教师队伍”, 强调实践教学能力是“双师型”教师的核心素养, 而现阶段‘双师型’教师队伍在数量和质量上, 难以满足高水平职业教育的发展需要。人工智能技术的迅猛发展为摆脱上述困境提供了新的可能。虚拟仿真、元宇宙、数字孪生、全息技术等 AI 智慧教育技术, 正在重塑教学场景、革新教学模式, 改革评价体系, 引领教育变革和转型。最近, 教育部职业院校信息化教学指导委员会也发布《职业院校人工智能应用指引》。在此背景下, 深入研究人工智能在高职“双师型”教师实践教学能力提升中的作用机制, 探索切实可行的促进策略, 具有重要现实价值。

基金项目: 本文为湖南省教育厅 2023 年科学研究项目“人工智能在高等职业教育教师教学能力提升中的作用研究”(23C1045)的阶段性成果。

作者简介:

李新华 (1970—), 男, 湖南安仁人, 长沙电力职业技术学院副教授, 研究方向为教育信息化、大学生思想政治教育;

邹全华 (1974—), 女, 湖南望城人, 长沙电力职业技术学院一级实习指导师, 研究方向为高等职业技术技能教育;

刘达 (1983—), 男, 湖南长沙人, 国网湖南电力通信公司工程师, 研究方向为远程教育。

一、人工智能赋能高职“双师型”教师实践教学能力的核心机制

（一）虚实融合技术破解实践教学场景瓶颈

虚拟仿真技术（VR、AR）通过构建高仿真的三维虚拟环境，还原真实的实训场景与操作流程，教师可以在虚拟空间中演示复杂的锅炉设备拆装、高危的化工反应、高压的电网设备等实操内容，学生则可以通过交互设备进行反复练习，无需担心设备损耗与安全风险。数字孪生技术则更进一步，通过建立物理实体与虚拟模型的实时映射，将企业真实生产场景复刻到教学中^[1]。教师可以依托数字孪生系统，带领学生观察企业生产线上的设备运行状态、生产流程优化过程，甚至参与虚拟的生产调度与质量管控。这种虚实融合的教学场景不仅降低了实训成本，更打破了校企之间的空间壁垒，使教师能够将企业真实生产案例融入教学，提升实践教学的针对性与实效性。

（二）数据驱动实现教学知识体系动态迭代

“双师型”教师的核心竞争力在于其兼具扎实的理论功底与丰富的实践经验，而实践知识的时效性是衡量其能力水平的关键指标。人工智能的大数据分析技术为教师实践知识体系的动态迭代提供了技术支撑。通过构建行业数据采集与分析平台，AI系统可以实时抓取企业生产数据、岗位招聘信息、行业技术标准等海量数据，并进行深度挖掘与关联分析^[2]。此外，AI技术还可以根据教师的教学内容与学生的学习反馈，为教师提供个性化的知识更新建议。例如，当系统发现学生在某一实践模块的考核中普遍存在问题时，会自动推送相关的行业案例、技术教程等学习资源，帮助教师针对性地优化教学内容^[3]。这种数据驱动的知识更新模式，使教师的实践教学知识能够与行业发展同频共振，提升了实践教学的精准性，减少教师与生产现场技能之间的差距。

（三）智能评阅提升实操评价精准高效性

传统实操评价中，教师需要花费大量时间对学生的实操结果进行逐一批改，不仅工作量大、效率低下，还容易受到主观因素的影响，导致评价结果不够精准客观。人工智能智能评阅系统的应用，有效解决了传统实操评价的痛点^[4]。智能评阅系统通过机器学习算法构建评价模型，能够对学生的实操结果进行自动化、标准化批改。更为重要的是，智能评阅系统能够生成详细的评价报告，分析学生在实操过程中的共性问题与个性差异。教师可以基于这些数据反馈，调整教学重点，聚焦于学生普遍存在的薄弱环节以及更具创造性、综合性的实践指导工作，如引导学生进行创新设计、解决复杂工程问题等^[5]。通过将教师从重复性的批改工作中解放出来，智能评阅技术使教师能够将更多精力投入到高阶实践能力的培养中，实现从“批改者”向“引导者”的角色转变，进一步提升其实践教学指导能力。

二、人工智能背景下高职“双师型”教师实践教学能力提升的实施策略

（一）政策引领：构建AI+“双师型”教师队伍建设的制度保障体系

政策支持是推动人工智能在高职“双师型”教师队伍建设中

应用的重要前提。教育行政部门应发挥宏观调控作用，从多方面构建完善的制度保障体系。第一，出台专项扶持政策。教育行政部门要明确出人工智能技术在“双师型”教师培养培训中的战略地位与应用方向，比如在教师相关政策要求中细化AI相关技术与各专业的融合要求，将AI应用能力纳入“双师型”教师认定标准，引导高职院校重视教师AI素养的提升^[6]。第二，设立专门预算资金支持AI教育建设资源开发、教师AI技能培训。教育行政部门可以运用财政补贴资金或是专项基金拨款，专项扶持高职院校经济支持的建设，用于搭建虚拟仿真实训系统、开发数字化教学资源、开展教师AI技术培训等。同时，要积极鼓励职业院校积极申请国家级或省级AI+教育的实验项目，对优秀的高校进行表彰和奖励，形成一种良性的竞争氛围^[7]。第三，完善相关评价奖惩机制。将AI运用技能作为高职院校教师职务晋升、工作效率考评、优秀职工选拔的重要指标，并且要制定符合职业教育特色的科学的AI教学利用评价标准，从而全方位测评教师们运用AI技能的能力。通过政策引导和规章制度规范，可以促使职业院校将AI技术融入“双师型”教师队伍人才培养全过程中，给教师掌握有效教学的课堂实践教学提高行动决策提供了政策保障^[8]。

（二）院校主导：打造AI赋能“双师型”教师发展的校内支撑平台

高职院校作为“双师型”教师培养的主阵地，应主动作为，搭建校内支撑平台，为教师AI应用能力提升提供硬件设施与软件服务。第一，加强智慧校园建设。第一，建设智慧校园，改善智慧AI教育硬件设施。高职院校应加大对智慧教室、虚拟仿真实验室、数字实训中心等硬件设备以及电脑、VR/AR设备、传感器等教学工具的投入，让AI技术真正应用于教学实践当中。同时，加强学校互联网建设，实现教育教学信息的安全传送和有效共享^[9]。第二，建立AI教育资源共享库和教师发展中心。将各类优质的AI教育资源汇聚到教育资源库中，包括虚拟仿真实验、工业数据分析、AI评价等，使老师能够方便获取自己的教育资源。教师发展中心定期开展AI技术研习会、讲座、公开课、交流讨论会等活动，并邀请AI教育专家、企业专业技术人员进行讲解，帮助老师掌握虚拟仿真教学方式、大数据分析、AI评价的应用技巧等。该中心也可为教师提供AI教学项目策划、教师指导，并对教师实施的AI+教学方式变革进行研究^[10]。第三，组建跨专业技术创新研究小组，校内交流。跨学科组建“双师型”教师、人工智能专业教授和教育技术领域的研究学者组成的交叉复合型攻关团队，针对人工智能融入课堂教学的核心问题和难点开展研究，分享智慧教育经验、研讨人工智能+教育相关策略，如虚拟情景模拟、大数据驱动学习等教学方案等；制定并记录教师发展人工智能的教学日志、参与人工智能培训情况、促进教育教学改革经历、教育成果等，构建个性化教师“使用人工智能能力”发展档案，并据此给予个性化工作建议^[11]。

（三）产教协同：深化校企合作共建AI+实践教学能力提升生态

产教融合、校企合作是高职“双师型”教师实践教学能力提升的重要途径，也是AI技术落地教学的关键支撑。高职院校应

深化与行业龙头企业的合作，共建 AI+ 实践教学能力提升生态。

第一，共同开发符合工作岗位需求的 AI 实际操作训练和教育资料。高校职业学校拥有专门的师资力量以及在人才培养方面积累的经验，而企业拥有实际的工作环境以及最先进的 AI 应用案例，因此两者互补长短可以共同开发出模拟真人训练程序、AI 应用的教科书、企业案例库等教育资料，保证教学内容符合企业的岗位要求。例如高校和智能制造业企业共建了机器人虚拟仿真实习系统，让学生可以在虚拟的世界里学习编写和管理机器人，同时为老师提供新的教学资源^[12]。

第二，引进企业的 AI 科技工匠。这些企业工匠拥有扎实的 AI 科学技术的应用经验，可以向老师提供最新的科技知识。通过“企业导师上大学”“教师进企业”等多种形式，可以将教师送往企业开展 AI 应用技术的培训班，或者将教师派驻企业 AI 研究院、生产线进行实地实习，亲身参与到企业的实际 AI 应用科研项目的研究和实践当中，提升师资 AI 科学技术的运用水平和行业实战能力^[13]。

第三，引导教师积极参加企业的实际 AI 应用研发项目。高职院校与企业共建人工智能科研合作机构，鼓励教师参与企业的 AI 科技发展计划，包括智能生产线

的改造、大数据解析的架构建设、模拟系统架构的建设等，并将最前沿的研究成果融入教学中去，同时也可以提高自身的科研能力和实践创新能力，从而实现学习教育出成果、行业出经验的目标^[14]。此外，企业也可以利用教师的专长与教学经验把自身研究的成果转化为教学资源，并且使高校和企业实现双赢^[15]。

三、结语

综上所述，人工智能技术的发展为高职“双师型”教师实践教学能力提升带来了前所未有的机遇，通过虚实融合技术、数据驱动技术、智能评阅等技术的应用，能够有效破解实践教学场景瓶颈、实现教学知识体系动态迭代、提升实操评价精准高效性。为切实发挥 AI 技术的赋能作用，高职院校要与教育行政部门、行业企业等建立合作，以政策为引领提供制度保障，以院校为主导打造支撑平台，以产教协同共建生态系统。在后续工作中，高职院校要持续关注 AI 技术的发展动态，不断探索有效路径，让 AI 技术真正服务于教师发展与人才培养。

参考文献

[1] 郭倩颖. 产教融合下应用型高校“双师型”教师培养的困境与实践[J]. 教学管理与教育研究, 2025, (11): 4-7. DOI: CNKI: SUN: JXGN. 0. 2025-11-001.

[2] 欧椅华, 卢凯, 许统德, 等. 数智时代高职“双师型”教师专业发展研究[J]. 广东农工商职业技术学院学报, 2025, 41(02): 52-56. DOI: CNKI: SUN: YDLG. 0. 2025-02-011.

[3] 赵学厅, 杨高雪儿, 王贤晨. 基于校企合作的“双师型”教师培养的基本意蕴、现实挑战与行动路径[J]. 现代教育科学, 2024, (05): 115-120. DOI: 10.13980/j.cnki.xdjy.kx.2024.05.017.

[4] 陈瑞燕. 智能互联网时代国家级“双师型”教师培训基地教师培训数智化转型路径探析[J]. 职教通讯, 2024, (09): 81-87. DOI: CNKI: SUN: ZJTX. 0. 2024-09-009.

[5] 吴香林, 罗环敏, 李雪. 大数据技术专业群双师型教师队伍建设路径探析[J]. 中国教育技术装备, 2024, (15): 31-34. DOI: CNKI: SUN: ZJJB. 0. 2024-15-008.

[6] 湛晓蕾, 姚敏. 新时代高校“双师型”教师分层分类培养的生成逻辑、现实困境与实践探索[J]. 枣庄学院学报, 2024, 41(04): 131-138. DOI: CNKI: SUN: ZZSZ. 0. 2024-04-018.

[7] 谢青松, 田江, 张军. 产教融合背景下“双师型”教师培育: 逻辑理路、现实问题与行动策略[J]. 当代职业教育, 2024, (03): 74-81. DOI: 10.16851/j.cnki.51-1728/g4.2024.03.003.

[8] 莫洁玲. 产教融合背景下应用型本科院校“双师型”教师教学能力发展研究[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(02): 189-192. DOI: CNKI: SUN: CXYL. 0. 2024-02-053.

[9] 王茜梓, 郑佳. 新工科背景下高职院校“双师型”教师属性特征、能力要求与培养对策[J]. 职业教育, 2024, 23(03): 70-74. DOI: CNKI: SUN: ZDZJ. 0. 2024-03-013.

[10] 黄艳红, 侯怡, 徐珺. 基于人工智能的双高院校“双师型”教师素质评价体系探析[J]. 广东职业技术教育与研究, 2023, (12): 71-75. DOI: 10.19494/j.cnki.issn1674-859x.2023.12.047.

[11] 殷西祥, 陈竹萍, 胡甜予. 大数据与人工智能时代产教融合背景下高职院校“双师型”教师队伍建设[J]. 安徽商贸职业技术学院学报, 2023, 22(04): 77-80. DOI: 10.13685/j.cnki.abc.000724.

[12] 卢艳慧. 一位中职学校“双师型”教师“双”教学能力发展的叙事研究[D]. 广东技术师范大学, 2023. DOI: 10.27729/d.cnki.ggdjs.2023.000459.

[13] 葛宏翔. 高职“双师型”教师实践教学能力提升的困境及路径研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36(16): 58-59+62. DOI: CNKI: SUN: HBHS. 0. 2023-16-022.

[14] 洪燕. 产教融合政策背景下中职卫校“双师型”教师专业发展存在的问题与对策研究[D]. 山东大学, 2023. DOI: 10.27272/d.cnki.gshdu.2023.000868.

[15] 王敏, 阮志红. 我国职业教育领域人工智能研究热点及发展态势——基于共词分析的视角[J]. 电脑知识与技术, 2022, 18(16): 163-166. DOI: 10.14004/j.cnki.ckt.2022.1094.

“过紧日子”背景下职业学校收费管理提质增效路径探索 ——以顺德职业技术大学财务处收费管理实践为例

麦伟誉，何华英

顺德职业技术大学，广东 佛山 528333

DOI: 10.61369/VDE.2025200036

摘 要： 在国家对职业教育愈发重视的当下，职业院校迎来了快速发展的黄金时期。然而，随着财政投入增速放缓，“过紧日子”成为职业院校财务管理的新常态。收费管理作为学校资金流入的关键环节，其管理水平直接影响着学校的资金状况与可持续发展能力。顺德职业技术大学财务处收费管理科在这一背景下，积极探索创新，走出了一条具有特色的提质增效之路。深入剖析其管理实践，不仅对顺德职业技术大学自身发展意义重大，也能为其他职业院校提供宝贵的借鉴经验。

关 键 词： 职业学校；提质增效；财务管理

Exploration of Pathways to Improve Quality and Efficiency in Fee Management at Vocational Schools Amidst a Context of "Living Tightly"—A Case Study of the Fee Management Practices in the Finance Department of Shunde Polytechnic University

Mai Weiyu, He Huaying

Shunde Polytechnic University, Foshan, Guangdong 528333

Abstract： At a time when the country is placing increasing importance on vocational education, vocational schools are entering a golden era of rapid development. However, with the slowdown in the growth rate of financial investment, "living tightly" has become the new norm for financial management in vocational schools. As a crucial aspect of the school's capital inflow, fee management directly impacts the school's financial condition and sustainable development capabilities. Against this backdrop, the Fee Management Section of the Finance Department at Shunde Polytechnic University has actively explored and innovated, forging a distinctive path to improve quality and efficiency. A thorough analysis of its management practices not only holds significant importance for the development of Shunde Polytechnic University itself but also provides valuable insights for other vocational schools.

Keywords： vocational school; improve quality and efficiency; financial management

一、“过紧日子”背景对职业院校收费管理的影响

（一）经费压力增大

在“过紧日子”背景下，财政拨款增长受限，职业院校对学费、住宿费等非税收入的依赖程度进一步提高。与此同时，部分学生或因家庭经济困难，或因其他原因，导致欠费现象时有发生，这无疑给学校的资金周转带来了更大压力。资金短缺可能导致学校在教学设施更新、师资队伍建设和投入不足，进而影响教育教学质量^[1]。

（二）管理要求提高

为了在有限的资金条件下实现学校的发展目标，职业院校必须提高财务管理的精细化程度。收费管理作为财务管理的重要组成部分，需要更加规范、透明、高效。这就要求学校建立健全收费管理制度，加强对收费流程的监督与控制，确保每一笔收费都合理合规^[2]。

（三）服务需求增加

学生、家长以及其他服务对象在缴费过程中，对服务质量和效率的要求越来越高。他们希望能够获得便捷、准确的收费信息，以及及时、周到的服务。在“过紧日子”背景下，学校更需要通过提升服务水平，来增强学生、家长以及其他服务对象的满意度，维护学校的良好形象^[3]。

二、顺德职业技术大学财务处收费科管理做法

（一）深化数字化管理，提升流程效率

1. 优化缴费流程

顺德职业技术大学财务处依托已成熟运行的财务信息管理系统，不断优化线上缴费流程，结合原有的学生全生命周期信息管理系统，简化缴费步骤，实现一键缴费功能。学生和家长只需登录系统，核对信息后点击一键缴费，即可完成学费住宿费的缴

纳,大大节省了时间和精力。在优化前,新生开学注册时需要现场排队缴纳学费住宿费,需要学生和家长填写核对各类信息,平均每生耗时约3分钟;优化后,财务收费管理系统功能使平均缴费时间缩短至1分钟以内,效率提升了200%。此外,系统还具备缴费统计功能,通过定时统计缴费情况,及时反馈给各二级学院的辅导员,有效减少了因遗忘缴费而产生的不必要麻烦^[4]。

2. 加强系统集成

为了实现数据共享和业务协同,收费管理系统与学校的学籍管理系统、教务管理系统等进行深度集成。当学生完成缴费后,收费管理系统会自动将缴费信息同步到学籍管理系统和教务管理系统,学生的学籍状态和选课权限也会相应更新,学生如在规定时间内仍处于欠费状态,将无法有效进行选课、考试等教学操作。这不仅避免了人工重复录入数据,提高了工作效率,还减少了因数据不一致而导致的问题。截止2025年1月,我校在校生2024-2025学年度学费、住宿费缴费完成率98%以上^[5]。

3. 深化线上业务协同

财务处积极推动与校内各部门深度线上协同,借助财务信息管理系统构建全方位一体化线上收费管理体系,全面覆盖各类收费业务场景。

在实际工作中,财务处收费科与各部门紧密配合,针对不同业务特点优化收费流程。对于人事处的职称评审费、工会的职工医疗保险费、继教学院的育训并举培训费用,以及医务室收费、各类校园活动报名费用等众多收费项目,均实现了与收费管理系统的深度对接。相关部门将业务数据按规范格式及时申请审批,通过后由财务处统一导入收费管理系统,系统依据预设的收费标准自动生成缴费订单,服务对象登录系统即可查看明细,并选择微信、支付宝等多种线上支付方式完成缴费^[6]。

通过深化跨部门线上协同合作,财务系统实现了对校内各类收费业务的集中统一管理,打破了信息壁垒,减少了重复劳动,显著提升了收费管理的效率和准确性,强化了财务管理的规范性和透明度。

(二) 强化监管机制,做到应收尽收

1. 优化收费监管流程

财务处构建了一套精细化、闭环式的收费监管流程。从收费项目立项开始,严格审核收费依据、标准及范围,确保每项收费都符合国家政策和学校规定。在收费执行阶段,明确各岗位在收费流程中的具体职责,每一项收费项目在结束后,都要经过财务人员和业务人员对金额、票据等关键内容进行二次复核确认,确保数据准确无误^[7]。

2. 加强收费数据分析与监控

借助财务信息管理系统强大的数据处理能力,对收费数据进行深度挖掘和实时监控。建立收费数据BI体系,涵盖缴费率、缴费时间等关键指标,定期生成详细的收费数据分析报告。通过对缴费率的分析,及时掌握各专业、各年级学生的缴费进度,对于缴费率较低的群体,深入分析原因,采取针对性措施。利用数据可视化技术,直观呈现收费数据的变化趋势和异常情况^[8]。

(三) 深挖资源潜力,创新服务形式

学校收费业务虽流程相对简单,但因涉及项目多样、情况繁

杂,显得颇为繁琐,人工咨询量较大。为缓解这一状况,顺德职业技术学院财务处积极借助学校官网、微信公众号等免费线上平台,全面开展收费缴费指南发布工作,构建起一套智能、高效的收费咨询服务体系。

学校官网作为信息发布的重要窗口,定期发布布局合理、内容详实的收费缴费指南专区。对学费、住宿费等各类收费项目进行了全面梳理和公示。从收费标准的制定依据、缴费时间节点的明确规定,到缴费方式的详细介绍以及特殊情况的处理办法,均以严谨且通俗易懂的语言呈现,确保师生和家长能够轻松理解。

微信公众号则作为移动端信息传播的前沿阵地,财务处充分发挥其灵活性与互动性优势,定期发布收费缴费相关推文通知。如新学期开学前、缴费截止日期前,提前规划并推送针对性强的文章,及时提醒师生按时缴费,为师生提供贴心的服务指引。

近期,学校企业微信成功接入deepseek,为收费咨询服务注入了强大的科技动力。借助deepseek卓越的自然语言处理能力,企业微信智能客服能够迅速理解师生提出的各类收费问题,并基于精准的算法和丰富的知识储备,给出准确、详尽的解答。无论是常见的缴费方式选择疑问,还是复杂的退费政策解读需求,智能客服都能在短时间内做出高效响应,显著提升了咨询解答效率^[9]。

着眼未来,学校计划将deepseek与学校信息库深度融合。通过这一创新举措,智能客服将能够实时调用学校最新的收费政策、财务数据以及学生个人缴费信息,为师生提供高度个性化、精准化的咨询服务。例如,当学生查询个人欠费情况时,智能客服不仅能够准确告知欠费金额,还能详细列出欠费项目明细及对应的缴费时间;针对教师咨询的其他收费相关问题,智能客服可结合项目实际情况和学校规定,提供专业、权威的解答与建议。高效、优质的收费服务体验,有力推动学校收费管理服务水平迈向新高度^[10]。

(四) 加强数据分析,推动科学决策

1. 搭建数据分析体系

运用BI系统,搭建了完善的收费数据分析体系。通过对财务信息管理系统中积累的大量收费数据进行收集、整理和分析,挖掘数据背后的潜在价值。分析学生的缴费时间分布、缴费金额构成、欠费情况等,为制定合理的收费策略提供数据支持。

2. 开展成本效益分析

对收费管理工作的成本和效益进行深入分析。计算收费工作的人力成本、设备成本、网络成本等各项成本支出,与收费收入进行对比,评估收费管理的效益。通过成本效益分析,找出成本控制的关键点,优化资源配置,提高收费管理的效率和效益。

三、实施效果

(一) 收费效率显著提高

通过优化缴费流程和加强系统集成,收费效率得到了大幅提升。财务系统缴费功能的应用,使学生和家长缴费更加便捷,缴费时间明显缩短。系统集成实现了数据的自动同步,减少了人工

操作环节，提高了数据的准确性和及时性。实施数字化管理后，收费工作在多个关键指标上均取得显著优化，实现了跨越式提升。在缴费流程方面，原本需要人工处理的繁琐环节，如今借助数字化系统实现了自动化操作，缴费周期大幅缩短；从数据处理角度来看，信息录入、核对以及统计分析等工作由系统快速且精准地完成，极大减少了人工操作量和错误率；在业务协同上，与学校其他部门的数据交互更加及时、准确，有效避免了信息孤岛和沟通壁垒，使收费工作与各部门工作衔接更为顺畅。

（二）服务质量明显提升

借助线上平台开展宣传等服务举措的实施，学校收费服务质量实现显著提升。学生和家长可通过学校官网、微信公众号智能客服以及自助答疑等多元渠道，便捷获取全面且精准的收费信息，并及时获得专业帮助。在缴费流程咨询、收费政策解读、特殊情况处理等方面，学生和家长的诉求均能得到高效响应与妥善解决，为学校整体形象的提升增添助力。

（三）决策支持更加有力

收费数据分析体系的建立，为学校的决策提供了科学依据。通过对收费数据的深入分析，学校能够更加准确地了解学生的缴费情况和需求，制定合理的收费策略和发展战略，提高了学校的整体效益。

四、经验总结与未来展望

在顺德职业技术学院收费管理实践中，数字化转型、强化监管机制、创新服务以及数据分析相辅相成，共同构建起高效优质的收费管理体系。积极推进财务数字化管理，借助先进信息技术，实现收费流程自动化、数据共享化及服务智能化，有效破解人力不足难题，大幅提升工作效率与服务质量，是提升收费管理效能的核心驱动力。建立健全监管制度，明确各岗位职责分工，强化内部控制，为收费工作规范有序开展、保障收费资金安全与合理使用筑牢坚实根基。在人力有限的现实条件下，创新服务模式，深度挖掘现有资源潜力，精准满足学生和家长的诉求，显著提升服务质量。强化对收费数据的深度分析与高效利用，挖掘数据价值，发现潜在问题与规律，为制定科学合理的收费策略、推动学校长远发展战略规划提供有力的数据支撑，实现收费管理的精细化与科学化。

在“过紧日子”背景下，这些做法不仅有效解决了学校收费管理中面临的问题，也为其他职业院校提供了宝贵的经验。然而，随着信息技术的不断发展和教育改革的深入推进，职业院校收费管理仍面临着新的挑战 and 机遇。未来，顺德职业技术大学将继续探索创新，不断完善收费管理体系，提高收费管理水平。进一步加强与其他院校的交流与合作，共同推动职业教育收费管理工作的发展，探索出收费管理提质增效路径，为职业教育的发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 梅胜, 李晨. 高校落实“过紧日子”要求的审计路径探究 [J]. 经济与社会发展研究, 2024(22):0040-0042.
- [2] 王鑫, 王华新, 于家臻. 教育决策视角下的高等职业院校产教融合实施路径探索与实践 [J]. 中国职业技术教育, 2018(9):4.DOI:CNKI:SUN:ZONE.0.2018-09-016.
- [3] 林家全. 数据驱动下的校园信息化管理创新路径研究——以贵州经贸职业技术学院为例 [J]. 太原城市职业技术学院学报, 2024(4).
- [4] 刘璞. 探索人工智能时代背景下高校财务管理提质增效的路径 [J]. 会计师, 2025(8).
- [5] 何抒蔓. 高质量发展下“双高计划”高职院校预算项目库建设提质增效路径探索 [J]. 国际商务财会, 2024(8):35-38.
- [6] 单林华. 大数据时代企业财务会计管理提质增效的路径探索 [J]. 行政事业资产与财务, 2024(24):124-126.
- [7] 赵安琪, 庞政. 高等教育行政管理体系探究 [J]. 经济与社会发展研究, 2022(26).
- [8] 王钧懿, 罗艾, 刘欢. 数字赋能预算绩效管理提质增效路径研究 [J]. 理论观察, 2025(4).
- [9] 吴冬春, 陈亚平. 全面实施预算绩效管理的地方实践——以湖南省资兴市为例 [J]. 财政监督, 2023(24):42-45.
- [10] 刘兆贤. 新时期商业银行财务管理创新路径思考 [J]. 财经界, 2024(21):87-89.

粉菝葜果实中红色素分离纯化工艺研究

钱伟, 周喜新

湖南农业大学, 湖南 长沙 410128

DOI: 10.61369/VDE.2025200037

摘 要 : 粉菝葜 (*Smilax glauco-china* Warb) 属百合科菝葜属攀援灌木植物, 浆果球形, 成熟时黑色, 具粉霜。采用 pH 值 1、提取温度 60℃、提取时间 1h、料液比 1:35 对其果实进行提取获得的红色素原料, 经薄层法可以较好分离开, 分离条件为: 薄层展开剂的条件为水-乙酸-正丁醇-乙酸乙酯, 其试剂配比为 12:8:24:26。

关 键 词 : 红色素; 薄层层析; 分离和提纯

Study on the Separation and Purification Process of Red Pigment from the Fruits of *Smilax Glauco-China* Warb

Qian Wei, Zhou Xixin

Hunan Agricultural University, Changsha, Hunan 410128

Abstract : *Smilax glauco-china* Warb. of family Liliaceae is a climbing shrub, its fruit is berry shape, black ripe, with powdery frost. The extracted red pigment from its fruits can be separated by thin layer method, which is better under the conditions of pH value 1, extraction 60℃, extraction time 1h, solid to liquid ratio 1:35, and the separation conditions of thin layer development are water-acetic acid--butanol-ethyl acetate, the ratio of the reagents is 12:8:24:26.

Keywords : smilax; red pigment; thin layer chromatography; separation and purification

粉菝葜可祛风利湿, 解毒消肿。民间多用于治疗风湿关节痛、跌打损伤、胃肠炎、痢疾、消化不良、糖尿病、乳糜尿、白带、癌症, 其叶外用治疗疔疮、烫伤^[1-2]。

应用安全无毒的天然食用色素代替合成食用色素是大势所趋^[3-4], 但天然色素比合成色素价格高, 充分利用价廉的天然资源制取食用色素是降低成本的重要途径之一。菝葜果实中的红色素是天然红色素。天然食用色素主要优点有: 大多数天然食用色素来自可食用的动植物组织, 安全性高, 无毒副作用; 很多天然食用色素中含有人体必需的营养物质或其本身就是维生素或具有维生素性质的物质。天然食用色素的不足主要是大多数天然食用色素对热、氧、金属离子、pH 值等敏感, 稳定性较差^[5-9]。

菝葜为雌雄异株, 所以给果实的取材带来了不便。目前多数提取研究都是从菝葜属植物根茎中提取单体活性成分物质及临床应用^[10]。例如, 邹健等对菝葜的化学药物、药理作用与临床应用。而对菝葜果实成分的研究甚少尤其是在色素方面。粉菝葜果实外观黑红色, 含丰富的天然红色素, 因此我选择以粉菝葜果实作为原料, 研究粉菝葜果实中分离纯化红色素的条件和方法, 以期达到为菝葜属植物红色素的提取、分离提供科学依据, 同时也为更好的开发和综合利用粉菝葜资源做一点贡献。又因天然色素对热、氧、金属离子、pH 值等敏感, 稳定性较差, 故笔者对粉菝葜中红色素的理化性质进行研究, 以期达到为粉菝葜果实中红色素的应用提供科学依据。

(一) 菝葜果实红色素的提取

在提取条件: pH 值 1、提取温度 60℃、提取时间 1h、料液比 1:35。提取粉菝葜果实中的红色素, 并将提取液醇纯后旋转浓缩到一定体积使用喷雾干燥法干燥, 得到红色素粉末, 用于薄层法分离纯化的研究。

(二) 红色素的分离

本文采用硅胶 G-水-0.5% 的 CMC-Na (比例为 2:1:5) 铺板, 110℃活化 30min, 然后参考相关文献对展开剂进行初选, 最后对展开剂中的试剂配比进行调整, 来确定最佳展开剂。

(三) 红色素高效液相色谱检测

称 25mg 薄层分离的色素粉末加去离子水定容在 50ml 的容量瓶中, 振荡两分钟后过 0.22μm 的滤膜, 在高效液相色谱上 (20cm 长 E1816738 RP · ODS 柱依利特生产) 上样, 摸索合适的分离条件。观察分析所得出的 DAD 谱图, 解读有用信息。

一、材料预处理

称粉菝葜果实 20.0000g, 按 2.5.2 项选择提取条件为 pH 值

1、提取温度 60℃、提取时间 1h、料液比 1:35, 进行提取, 提取液经旋转蒸发仪浓缩到一定体积后, 加入 10 倍体积的乙醇搅拌 5-10min, 静置 12h, 取上清液再浓缩到一定体积, 将浓缩液装入

培养皿中，放置 -80℃超低温冰箱中24h，再放入冷冻干燥罐中冷冻干燥得颗粒状物，此即待分离物。

二、分离纯化

（一）薄层板制备

称取硅胶 G：水（1：3）放置研钵中，同一方向研磨除去表面气泡后，在10*20cm²的玻璃板上铺成厚度为0.5mm的薄层板，室温晾干，然后110℃下烘30min，置干燥器中备用。

（二）薄层层析展开剂的选择

称取色素粉末5.0000g 配制同一稀释度的溶液。在薄层板为10*20cm²硅胶板上，将样品溶液用管口平整的毛细管滴加于离薄层板一端约1cm 处，点、点距1cm 点、距边端1cm。凉干或吹干后倾斜置薄层板，参照文献，分别置于盛有展开剂：苯：乙酸乙酯（3:7）、石油醚：苯（3:1）、水：乙醇：正丁醇：乙酸乙酯（11:8:30:36）、水：乙醇：正丁醇：乙酸乙酯（11:8:24:26）的展开槽内，浸入深度为0.5cm，盖好盖子，待展开剂前沿离顶端约1cm 附近时，将色谱板取出。

展开剂	苯：乙 酸乙酯	石油醚： 苯	水：乙醇：正 丁醇	水：乙醇：正丁 醇：乙酸乙酯
试剂配比	3:7	3:1	11:8: 30:36	11:8:30:36
现象	不展开	不展开	分离不明显， 拖尾	分离明显，拖尾

表1 展开剂的选择结果

（三）试剂配比的选择

称取色素粉末5g 配制同一稀释度的溶液。在薄层板为10*20cm²硅胶板上，将样品溶液用管口平整的毛细管滴加于离薄层板一端约1cm 处，点、点距1cm 点、距边端1cm。凉干或吹干后倾斜置薄层板，以水：乙：正丁醇：乙酸乙酯为展开剂，分别置于盛有不同试剂配比的展开剂展开槽内，浸入深度为0.5cm，盖

好盖子，待展开剂前沿离顶端约1cm 附近时，将色谱板取出。其结果见表2

表2 试剂配比的选择结果

配比	11:8: 30:36	12:8: 24:26	24:26: 12:8	12:8: 18:16	14:10: 30:36	12:8: 24:36
Rf _{紫红}	0.516	0.658	0.861	0	0.658	0.548
现象	拖尾	无拖尾， 色深	拖尾	不分离	拖尾	无拖尾， 色淡

三、薄层分析结果

由表1、2可以确定本实验选择的薄层展开剂的条件为水－乙酸－正丁醇－乙酸乙酯，其试剂配比为12:8:24:26，其薄层效果见图1

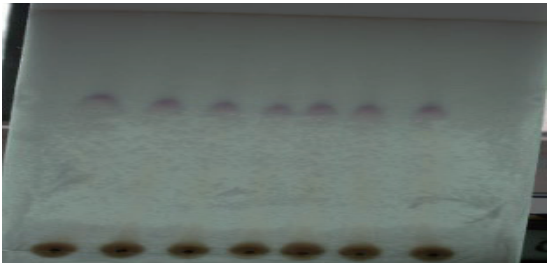


图1 水－乙酸－正丁醇－乙酸乙酯（12:8:24:26）为展开剂的薄层效果图

四、结论

采用 pH 值1、提取温度60℃、提取时间1h、料液比 1:35 进行提取获得的红色素原料，经薄层法可以较好分离开，分离条件为：薄层展开剂的条件为水－乙酸－正丁醇－乙酸乙酯，其试剂配比为12:8:24:26。

参考文献

[1] 中国科学院植物研究所主编. 中国高等植物图鉴（第五册）. 北京：科学出版社. 1995年.
[2] 《全国中草药汇编》编写组编. 全国中草药汇编（上册）. 北京：人民卫生出版社，1976:752
[3] 吴云. 微生物色素的研究及其在食用色素开发中的前景 [J]. 微生物学研究与应用 ,1993(2):17-20
[4] 马自超，庞业珍. 天然色素化学及生产工艺学 [M]. 中国林业出版社. 1994:1-3,42-44,175
[5] 丁利君，陈珊. 一品红红色素的稳定性研究 [J]. 食品工业科技，1999,20（6）：24-26.
[6] 赵吉寿，颜莉. 天然食用玉米黄色素提取与性质研究 [J]. 云南民族学院学报：自然报，1996，（3）：41-45.
[7] 赵吉寿，宇方. 紫葵花天然食用色素提取与性质研究 [J]. 云南民族学院学报：自然报，1994，（1）:46-48.
[8] 卢玉振，袁丁，林勇，等. 天然苋菜红色素的稳定性 [J]. 食品科学，1994，（4）:22-25.
[9] 黎或，黄小凤，李中林. 利用苦瓜子衣废料制备食用色素的研究 [J]. 林产化工通讯，2003,37（2）：3-7.
[10] 徐满珍，阮金兰，蔡亚玲. 高效液相色谱法测定茺葵醋酸乙酯提取物中白藜芦醇的含量 [J]. 医药导报，2006(30): 251-252.

贵州“村超”对榕江县旅游发展的启示研究

黎国玉, 刘赞, 李丹丹

贵州职业技术学院, 贵州 贵阳 550023

DOI: 10.61369/VDE.2025200041

摘 要 : 贵州“村超”已成为一个现象级的 IP, 近年来, 榕江县依托“村超”品牌影响力, 将“村超”的“流量”转化为旅游的“留量”和经济的“增量”, 带动全县旅游经济大发展, 其旅游发展模式可为其他县域发展旅游提供实践经验和理论参考。文章研究结果表明, “在内容上将文体旅深度融合、‘村超’赛事吸引大量游客、各村寨差异化打造旅游吸引点、全县齐心协力发展旅游”是榕江县利用好贵州“村超”这张名片促进全县旅游发展的重要启示。

关 键 词 : 贵州“村超”; IP; 榕江县; 旅游发展

Study on the Inspiration of Guizhou's "Village Super League" to the Development of Rongjiang County's Tourism

Li Guoyu, Liu Yun, Li Dandan

Guizhou Vocational and Technical College, Guiyang, Guizhou 550023

Abstract : Guizhou's "Village Super League" has become a phenomenon-level IP. In recent years, Rongjiang County has transformed the "Customer Traffic" into the "Number of Visitors" and the "Economic Growth" relying the brand influence of the "Village Super League", and driven the development of the tourism economy. The model of tourism development can provide practical experience and theoretical reference for other counties. The results show that "culture, sports, and tourism deeply integrate together, the event attracts many tourists, Strive to build attractive points by every village and town, and the people of the whole county develop tourism" are important enlightenment.

Keywords : Guizhou's "Village Super League"; IP; Rongjiang county; tourism development

一、贵州“村超”概况

“村超”, 即贵州省榕江县举办的乡村足球超级联赛, 全称“榕江(三宝侗寨)和美乡村足球超级联赛”^[1]。2023年5月13日在榕江县城北新区体育馆(今命名为贵州“村超”球场)开赛, 是一项由群众自发组织的非职业性乡村足球赛事, 其参赛队员主要由来自20多个村的农民组成, 随后水果商贩、餐馆老板、司机、教师、学生、建筑工人、特警队员、厨师等也参与其中, 因赛事中浓郁的乡土气息和民族文化特色吸引了众多媒体和网友的关注, 至今其影响力已普及全国, 成为全国性乃至一定范围内的跨国体育盛会^[2]。迄今为止, “村超”始终坚持民众主体, 全民热爱、全民参与、全民共享, 参加“村超”的运动员不分民族、年龄、职业、地域, 没有大腕、不讲排场, 凭借对体育热爱平等参赛, 共享赛事欢乐。随着其影响力的扩大, 榕江“村超”已升级为贵州“村超”。

“村超”在新媒体的助力下成为备受瞩目的社会现象, 2023

年“村超”总决赛载入中国足球史, “村超”成为当年中国互联网最火的词, 全网480亿流量, “村超”火爆出圈。据不完全统计, 截止2025年8月, “村超”相关话题的综合浏览量超过1000亿次, 全网在线直播观看人数累计超过5000万人次。

二、贵州“村超”带动了榕江旅游的发展

贵州榕江曾经是全国最后一批脱贫摘帽县, 在践行中国式现代化的新征程上, 不断解放并发展新质生产力, 闯出了一条发展新路——贵州“村超”^[3]。榕江依托“村超”形成的独特文旅体IP, 展现出强劲的发展活力和潜力。在《中国式现代化蓝皮书: 中国式现代化发展报告(2025)》发布, 贵州“村超”入选创新实践案例。

“村超”吸引了大量游客前来观赛、旅游, 同时促进了餐饮、住宿、交通、农特产品销售、非遗及特色产业(乡村蜡染、刺绣)、低空旅游等相关产业融合发展, 为榕江旅游的发展带来了

基金项目: 贵州开放大学(贵州职业技术学院)2024年校级研究中心“低空经济高质量发展研究中心(2024YJZX01)”的部分研究成果。

作者简介:

黎国玉(1978-), 女, 汉族, 硕士研究生, 教授, 研究方向: 旅游职业教育;

刘赞(1981-), 女, 汉族, 硕士研究生, 教授, 研究方向: 旅游经济;

李丹丹(1987-), 女, 汉族, 在读博士, 讲师, 研究方向: 民族。

新的契机。

“村超”自2023年出圈以来，持续吸引全国各地游客“为一场比赛，赴一座城”到“进入各特色乡村”参与旅游活动，进而带动榕江县全域旅游发展。榕江县文体广电旅游局统计数据显示，2023年全县累计接待游客760.85万人次，旅游综合收入83.98亿元，占全县地区生产总值100.26亿元的83.76%（注：2022年榕江县全年的地区生产总值为92.98亿元，其中第三产业为50.52亿元），可见，2023年起，旅游业已成为榕江县支柱产业^[4]。2024年全县累计接待游客946.18万人次，旅游综合收入108.03亿元，同时因“村超”效应游客量增加，新增民宿358家，餐饮营收达13.41亿元，农产品线上销售7.08亿元。2025年上半年，全县累计接待游客472.64万人次，同比增长12.68%，且随着“村超”全国赛开幕，继“村超”美食友谊赛后实现了“吸引全国人民一起玩”的效应，后续还将扩大其国际化影响力，将于2025年9月底举办“地球村”足球超级联赛，届时，巴西、阿根廷、俄罗斯、美国等国的球队将齐聚榕江，逐步扩展到“全球人民一起玩”^[5]。榕江是全国1301个县、贵州88个县中的一员，“村超”已成为一个炙手可热的乡村IP，是县域体旅、文旅、农旅融合发展的典范。

三、“村超”对榕江县旅游发展的启示

（一）将文体旅深度融合

“村超”使榕江县取得可喜的旅游成绩，主要得益于“村超”赛事本身，它将文体旅深度融合在一起，全民参与、全民快乐。

“村超”将当地侗族、苗族的民族歌舞、非遗节目、民族服饰走秀、生活习俗、啦啦队的助威、群众巡游展示有效融入赛场内，让观众在欣赏足球比赛的同时，也能感受到当地独特的文化魅力^[6]。2023年以来，共有885支啦啦队、15.98万余人参与村超巡游展示，11.68万群众登台表演非遗节目740余个，在这座总人口仅38.5万的小县城，超过一半的群众直接参与到“村超”相关活动中。比赛中场休息时，有“快乐村超·活力四射”互动游戏邀球迷参与踢球有奖活动以及精彩表演^[7]。文艺演出环节有经典曲目演唱如《我是一只小小鸟》《欢迎你到榕江来》《笙舞欢腾》，同时融入现代科技元素如无人机表演、大型烟花秀。

“村超”活动现场，榕江村民会自发拿出“榕江卷粉”“榕江牛瘪”“榕江西瓜”、腌鱼腌肉、糯米饭、杨梅汤等特色美食，为外来游客免费“投喂”开展宠粉互动，用美食传递热情与善意，吸引了广大游客专程到榕江品尝地道风味。

“村超”期间同步开展美食嘉年华、泥鳅节、西瓜节、香羊节、丰收节等特色活动，打造网红打卡点，发起“我要上村超”“带着非遗来村超”“来村超约场球”“超级星期舞”“全民K歌”“同唱时代金曲”和蹦迪等活动，让游客获得丰富多元的体验感。

（二）赛事带来了大量游客

“村超”吸引着四面八方的游客，游客组成有两种类型，一

种是参赛运动员，因赛入榕，比赛切磋球技，交朋友，赛余参与旅游活动^[8]。“村超”的参赛人数从2023年的20支队伍600名球员，增长到2024年的62支队伍1800名球员，2025年108支队伍2700余名球员，仅2025年全国“村超”联赛总决赛就有来自34个省级行政区的51支顶尖队伍齐聚榕江，同时全球近50个国家的超1200名国际球员慕名前来交流切磋。另一种是观赛或喜热闹氛围的游客，他们亲临赛事现场，观看足球比赛，感受比赛氛围。参观“村超”历程馆，了解“村超”成长的故事，理解“村超”乡村文化和体育精神。

线上“直播”“短视频”“新闻报道”等形式吸引潜在游客。每一场比赛，榕江发布、动静贵州、榕江在线等官方媒体都实时直播，部分自媒体用户也会从不同的视角进行直播、录播^[9]。有关“村超”的消息，例如球星故事、特别赛程、重要访客、幕后趣事、政府重要决策等，各官方媒体和自媒体用户也会在各自的平台上多方发布、报道。

（三）各村寨差异化打造旅游吸引点

榕江县各村寨有效利用“村超”的热度，开展各具特色的农文旅活动，吸引游客前往各乡镇村寨深度旅游。

乐里镇利用好斗牛文化，摸索出“非遗研学+斗牛展示+体育赛事+民俗体验”的农文旅体融合新路子，将乐里“村超”牛王啦啦队、牛王出征、芦笙伴斗牛、百人侗族歌舞《爬窗探妹》有效融入“村超”足球场^[10]。忠诚镇打造“牛瘪文化”“怀旧文化”，八开镇摆奶村举办丰收节，将村寨的蓝靛染非遗体验、稻谷收割农事活动与百香果、大米、鸡蛋等农特产品展销融为一体。塘头村举办“爱情”文化活动，丹江村打造“亲子游”品牌。摆贝村非遗出山，在“村超”球场内设立非遗摊位，销售蜡染T恤、百鸟衣。空申苗寨利用短裙苗文化，开设独具特色的谷仓民宿。

（四）全民参与发展旅游

贵州“村超”给榕江县全域旅游带来触手可及的综合效益，已成为县域发展“核心引擎”。“村超”促进了榕江县地区生产总值的增加，徐勃作为县委书记亲抓旅产业发展，县委班子全力顶层设计“村超”流量的利用，整合全县旅游资源，积极创新旅游项目，搞好“村字号”活动，创立各村旅游品牌并向高质量方向发展。

“村超”增加了各乡镇、村寨领导干部的业绩，他们积极组织村民打造本乡镇村寨的特色旅游产品，共享“村超”流量红利。商户生意更好了，也更多商户投入旅游服务中，例如，2024年借“村超”打造“超好吃”美食区、“超好住”民宿集群，以及“超好购”、“超嗨市集”，新增餐饮业商家1179家，全县酒店床位数从5958个增长至1.1万多个，开发非遗文创产品450余种。老百姓实现了家门口创业、就业，家里的百香果、杨梅汁、腌鱼、卷粉、大米等土特产有了更好的销售路径。例如，侗族青年杨胜凭借“雁回东南”计划的支持，获得了政府提供的免费场地和专业导师指导，返乡创业在家乡开了一家侗族特色民宿餐厅。潘发勇夫妇创办的月亮山部落蜡染作坊，自2023年以来，累计收入已达8万余元。

四、结论与讨论

贵州“村超”打造了一套“以赛促文、以赛促旅、以赛促产、以赛促销”的模式，成功地将一场体育赛事转变为带动文化传承、旅游消费、农产品销售和地方经济全面发展的综合性平台，是县域利用 IP 发展旅游产业的一个标志性样本，也为县域经济高质量发展提供可复制的路径。

《中国文化旅游发展报告 2024—2025》提出“文旅 3.0”是大势所趋，“文旅 3.0”最显著的特征是 IP 引领、AI 驱动，持续

生成、持续迭代、持续变革成为必然选择^[4]。因此，在贵州“村超”促进榕江县旅游发展中，也面临严峻的挑战，如何解决发展中存在的诸如保持“村超”的 IP 活力和影响力问题、旅游淡季问题、游客体验不佳、现代科技融入旅游问题、村民旅游开发管理能力服务意识提升问题、媒体宣传推广问题、基础设施问题、群众内生力问题，使贵州“村超”更好地持续发展，是榕江县需要深入思考的问题，也是社会高度关注的问题。我们相信，这块享誉全国的 IP 名片会在各方的努力下愈来愈亮。

参考文献

[1] 吴建民, 黄尚军. 贵州“村超”对我国基层足球发展的启示及意义 [C]// 第七届贵州省体育科学大会论文摘要集. 2024.

[2] 文川, 王寿宾, 李友广. “村超”赛事助推乡村体育旅游发展的价值意蕴和经验启示 [C]// 2024 第二届四川省体育科学大会论文报告会. 中央民族大学体育学院, 2024.

[3] 王永杰, 余彩虹. 从流量爆发到价值沉淀: 贵州“村超”的传播逻辑与实践启示 [J]. 传媒, 2025(15).

[4] 吉伟仁. “村超”启示录: 亲历中国乡村振兴 [J]. 国际人才交流, 2025(5).

[5] 王泽宇, 周翔, 王增文, 等. 乡村品牌身份重构如何助力乡村振兴? [J]. 管理世界, 2025(3).

[6] 王永杰, 余彩虹. 从流量爆发到价值沉淀: 贵州“村超”的传播逻辑与实践启示 [J]. 传媒, 2025(15).

[7] 陈长, 程正江. 构建“文体旅”融合的多元主体协同治理分析框架——以贵州榕江“村超”为例 [J]. 安顺学院学报, 2024, 26(6): 25-32.

[8] 吉伟仁. “村超”启示录: 亲历中国乡村振兴 [J]. 国际人才交流, 2025(5).

[9] 洪涛, 何茂旭. 建筑遗产再利用视阈下贵州新型阅读空间构建研究 [J]. 甘肃科技, 2025(3).

[10] 崔海教. 贵州村级活动引发国际传播的启示 [J]. 传媒, 2024(11): 10001.

立德树人视域下高职院校思想政治教育与职业生涯教育协同育人的实践研究

俞雪娇

广东工贸职业技术学院，广东 广州 510360

DOI: 10.61369/VDE.2025200042

摘 要： 本文立足于“立德树人”根本任务的时代要求，聚焦于高职院校思想政治教育与职业生涯教育长期存在衔接不充分的现象，旨在通过构建协同育人新机制，破解育人合力不足、衔接不畅、供给不优等现实困境，全面提升高职人才的培养质量与核心竞争力。研究遵循立德树人根本任务，拟从三大路径展开实践探索：一是“协同五方力量”，营造协同育人的浓厚氛围；二是“聚焦四大领域”，在“精进专业能力，浸润校园文化，优化管理服务，筑牢网络阵地”关键要素上实现有效供给与协同创新；三是“打通三个链条”，实现“从入学到就业”的时序链、“从课上到课下”的空间链、以及“从竞赛到创新创业”的能力价值链的有机衔接，促进育人过程的贯通融合。本研究预期成果将为高职院校提供可操作的实践范式，对增强职业教育适应性、培养德才兼备的高素质技术技能人才具有重要的理论价值与现实意义。

关 键 词： 立德树人；高职；思想政治教育；职业生涯教育；协同育人

Practice Research on Collaborative Education of Ideological and Political Education and Career Education in Higher Vocational Colleges under the Perspective of Moral Education and Talent Cultivation

Yu Xuejiao

Guangdong Gongmao Vocational Technical College, Guangzhou, Guangdong 510360

Abstract： Based on the fundamental task of "Fostering Virtue and Cultivating Talents" in the new era, this paper addresses the long-standing issue of insufficient connection between ideological and political education and career education in higher vocational institutions. It aims to resolve practical challenges such as fragmented educational efforts, poor coordination, and suboptimal resource provision by establishing a new collaborative education mechanism, thereby enhancing the quality and core competitiveness of talent cultivation. Guided by the principle of fostering integrity and nurturing talents, the study explores three practical pathways: first, coordinating five key stakeholders to build a strong collaborative atmosphere; second, focusing on four major areas—enhancing professional skills, enriching campus culture, optimizing management services, and strengthening online platforms—to achieve effective supply and synergistic innovation; and third, bridging three critical chains: the temporal chain from enrollment to employment, the spatial chain from in-class to out-of-class activities, and the capability value chain from competitions to innovation and entrepreneurship, ensuring a coherent and integrated educational process. The expected outcomes of this research will provide higher vocational colleges with actionable practical models, offering significant theoretical and practical value for enhancing the adaptability of vocational education and cultivating well-rounded technical and skilled talents with both moral integrity and professional competence.

Keywords： fostering virtue and cultivating talents; higher vocational colleges; ideological and political education; career education; collaborative education

引言

人才培养一定是育人和育才相统一的过程，而育人是本，这一观念深刻揭示了教育的本质与规律。面对新时代挑战，高职院校落实“立德树人”的关键在于实现思想政治教育与职业生涯教育的深度融合，这不仅关乎学生个体的价值塑造与职业发展，更关系到国家和民族的未来走向。“立德”与“树人”作为传统教育思想的核心，二者辩证统一：“立德”为“树人”铸魂，明确“为谁培养人”；“树人”

为“立德”赋能，解决“如何培养人”。新时代高职教育应把“立德”作为方向锚点，将“树人”作为实践路径，培养兼具崇高精神与实干能力的“完整的人”。因此，思想政治教育与职业生涯教育的协同，本质是“价值引领”与“能力培养”的融合。本文基于立德树人视角，将从协同五方力量、聚焦四大领域、打通三个链条三个方面，探讨高职院校如何推进两类教育的协同育人。

一、协同五方力量：营造思想政治教育与职业生涯教育协同育人的氛围

在立德树人根本任务引领下，推动高职院校思想政治教育与职业生涯教育深度融合，关键在于构建全员参与、多方联动、同向同行的育人共同体，确保职业生涯教育始终围绕“为谁培养人”的根本方向。为此，必须充分激发并整合校内五方核心力量——领导干部、思政队伍、专任教师、服务队伍与朋辈导生，通过明确分工、协同联动，共同营造崇德向善、德技并修的育人氛围，构建“横向到边、纵向到底”的育人网络。

五方力量各司其职、协同发力：

领导干部率先垂范：发挥“指挥棒”作用，将“德”的要求融入人才培养顶层设计，树立价值标杆，确保育人方向正确^[1]。

思政队伍匠心铸魂：作为“主力军”，思政课教师要在理论教学中贯通职业道德、工匠精神与职业理想；辅导员则应在全程管理中结合生涯规划开展思想引导与心理疏导，实现铸魂与育人融合。

专任教师悉心育人：担当“桥梁”，在传授专业技能的同时，挖掘课程思政元素与职业伦理，实现知识传授与价值引领的统一。

服务队伍用情暖心：作为“温暖源”，以优质服务和人文关怀践行服务育人理念，营造温馨和谐的校园环境，涵养学生的责任感与服务意识^[2]。

朋辈导生爱心引航：发挥“引航员”作用，通过榜样示范与经验分享，在思想、学业与生涯规划上实现积极互导，推动学生群体自我教育与共同成长^[3]。

通过五方力量的深度融合与协同联动，高职院校能够构建起多层次、立体化的全员育人体系，覆盖学生所有在校场域，贯穿从入学到就业的全过程，真正实现“立德”与“树人”、“成才”与“成人”的有机统一。

二、聚焦4大领域，达成育人要素的全方位有效供给

以“精进专业能力，浸润校园文化，优化管理服务，筑牢网络阵地”为重点方向，促进育人要素全方位有效供给。

以“精进专业能力”为根基，将职业素养的锤炼与报国情怀的塑造融为一体。专业能力的提升不应是纯粹工具性的，而应在传授知识技能的同时，深刻嵌入职业道德、工匠精神与社会责任的教育。让学生理解，精湛的专业能力不仅是个人安身立命之本，更是服务社会、贡献国家的基石，从而在追求技术卓越的过程中自然升华出深厚的职业认同感和家国使命感。

以“浸润校园文化”为生态，让职业理想的萌发与价值观念的引领同频共振。校园文化如同空气和土壤，无声地滋养着学生的成长。学生在聆听杰出校友的分享、参与职业规划大赛的同时，也能感受到时代楷模的精神力量，在浓厚的文化浸润中，将个人职业规划自觉融入国家发展的宏大叙事^[4]。

以“优化管理服务”为支撑，使精准的成长关怀与细致的思想引导相辅相成。管理服务的每一个环节都应成为融合教育的契机。从生涯咨询到困难帮扶，不仅要解决学生的实际需求，更要敏锐洞察其背后的思想动态，将生涯发展指导与价值观引导紧密结合。通过精准、温暖的服务，帮助学生跨越成长困境，在此过程中引导他们树立正确的奋斗观和成败观，实现管理与育人、服务与育心的统一。

以“筑牢网络阵地”为平台，把丰富的教育资源与鲜活的职业世界紧密链接。主动构建清朗、积极的网络空间，打造集思想性、职业性于一体的互动平台，用生动的形式展示各行各业奋斗者的故事，让思政教育的宏大主题在鲜活的职业案例中变得可知可知^[5]。

三、打通三个链条，促进全过程有机衔接

在构建全员协同联动氛围的基础上，要实现思想政治教育与职业生涯教育协同育人的纵深发展，还需着力打通育人过程的三个核心链条，即“从入学到就业”的时序链^[6]、“从课上到课下”的空间链、以及“从竞赛到创新创业”的能力价值链。其核心在于着眼学生成长发展的全周期、全域性和全方位，将思想政治教育的“魂”深度融入职业生涯教育的“体”，实现二者在时间、空间和内涵上的全过程有机衔接与同频共振。

具体而言，需从以下三个维度构建贯通式的育人流程：

（一）打通“从入学到就业”的时序链条，构建阶梯式引导体系

将思想政治教育系统性、前瞻性地纳入学生“入学—培养—实习—择业—就业”的职业技能培养全体系，实现环环相扣的阶梯式引导。

入学阶段（启航·塑德）：在新生入学教育和职业生涯启蒙中，突出专业伦理、校训精神、行业楷模和劳动价值观教育，通过“开学第一课”、专业介绍会等形式，引导学生“扣好职业生涯的第一粒扣子”，树立将个人理想融入国家发展的初步意识，实现人生规划的“德性启航”。

培养阶段（强基·铸魂）：在专业课程学习、技能实训期间，深化课程思政建设，将工匠精神、团队协作、诚信守法等职业核心素养嵌入教学大纲与考核标准。思政教师与专业教师共同设计

教学案例，使学生在掌握技能的同时，淬炼职业精神，实现“德技并修”的同步深化。

实习阶段（践行·砺德）：将实习实训作为检验和升华思想政治教育成效的关键场域。为学生配备“三导师”（企业导师+思政导师+专业导师），引导学生在真实职业环境中体会劳动价值、感受企业文化、恪守职业道德，并在实习总结中反思个人成长与社会责任的关系，完成从“学习者”到“准职业人”的转化^[7]。

择业与就业阶段（远航·弘德）：在就业指导与服务中，强化择业观、创业观教育。通过优秀校友报告会、基层项目政策解读、职业道德讲座等形式，引导学生完成从“准职业人”到“担当民族复兴大任时代新人”的升华^[8]。

（二）打通“从课上到课下”的空间链条，构建浸润式育人生态

协同育人不能局限于课堂，必须打破空间壁垒，实现课上与课下、线上与线下的无缝衔接和互补互促^[9]。

课上“主渠道”：充分发挥思政课和课程思政的主渠道作用，进行系统性的理论传授和价值引领，解决“知”的问题。

课下“大熔炉”：将职业生涯教育的实践性与思想政治教育的引领性延伸至第二课堂。通过走访革命教育基地、行业领军企业研学等实践，让学生在丰富多彩的活动中体验、感悟和内化职业精神与道德规范，解决“行”与“信”的问题，形成浸润式的育人生态。

（三）打通“从竞赛证书到创新创业”的能力价值链，构建一体化赋能平台

将学生追求技能提升、证书获取、竞赛荣誉和创新创业的显

性需求，转化为对其进行思想政治教育的隐性契机，实现能力培养与价值塑造的统一。

竞赛中淬炼精神：在组织学生参与技能大赛、“互联网+”大赛、“挑战杯”等各类竞赛及考取职业资格证书的过程中，不仅关注技术技能的提升，更要突出备赛过程中吃苦耐劳、精益求精、团结协作、尊重规则等品质的培养，将争取荣誉的过程变为锤炼品格、升华思想的过程^[10]。

创新创业中引领方向：在创新创业教育中，强化使命驱动和价值引领。引导学生不是单纯为了创业而创业，而是基于解决社会痛点、服务国家战略（如乡村振兴、“双碳”目标、科技创新自立自强）去发现机会、开展创业实践。将“敢闯会创”的创新创业精神与“科技报国”的家国情怀深度融合，培养学生的社会责任感与担当精神^[10]。

通过打通上述三个链条，思想政治教育与职业生涯教育不再是两条平行线，而是相互缠绕、相辅相成的双螺旋结构，共同支撑起学生全面成长成才的大厦，培养出既怀抱梦想又脚踏实地、既技艺精湛又德性醇厚的高素质技术技能人才。

本研究通过对“五方力量、四大领域、三个链条”的协同整合，初步探索出一条高职院校思政教育与职业生涯教育同向同行的新路径。其根本价值在于，推动了“价值塑造”与“职业发展”相互融合，将“立德树人”这一宏大命题具象化为可感知、可践行的教育实践。这项研究的意义超越了解决具体问题的范畴，它指向了职业教育现代化的核心——即培养出真正被社会所需要、既有精湛技艺更有家国情怀与健全人格的“完整的人”，为中国特色职业教育的高质量发展贡献了应有的时代担当。

参考文献

- [1] 王敏. 新媒体时代职业院校思想政治教育协同育人路径探析[J]. 中国新通信, 2024, 26(04): 158-160. DOI: CNKI: SUN: TXWL.0.2024-04-050.
- [2] 刘倩婧, 岳国伟, 徐昊昊. "一三六"体系的大学生思想政治教育协同育人机制的研究与实践[J]. 现代职业教育, 2025, (06): 1-4. DOI: CNKI: SUN: XDZJ.0.2025-06-001.
- [3] 王琴. 高校思想政治教育共同体构建研究[D]. 贵州师范大学, 2022. DOI: 10.27048/d.cnki.ggzsu.2022.000005.
- [4] 张迎. 高职职业生涯规划教育与思想政治教育融合的策略研究[J]. 职教论坛, 2013 (35): 37-38.
- [5] 薛红波, 王骏, 俞昀. 高职院校书院制思想政治教育协同育人路径探索——以无锡职业技术学院为例[J]. 无锡职业技术学院学报, 2022, 21(02): 74-77. DOI: 10.13750/j.cnki.issn.1671-7880.2022.02.016.
- [6] 贾万良, 夏丹, 李季龙. 基于“金字塔”模型的大学生思想政治教育 with 职业生涯规划教育协同育人路径探究[J]. 中国地质教育, 2024, 33(01): 7-11. DOI: 10.16244/j.cnki.1006-9372.2024.0315.003.
- [7] 周伟花. 高职思想政治教育在职业教育规划中的作用探究[J]. 佳木斯职业学院学报, 2022, (5).
- [8] 宫喜芳. 高职院校思想政治教育 with 职业教育协同育人途径探究[J]. 新课程研究, 2022, (26): 102-104. DOI: CNKI: SUN: XKCY.0.2022-26-034.
- [9] 秦翀. 职业生涯规划融合大学生思想政治教育的研究[D]. 吉林财经大学, 2018.
- [10] 苗蓝元, 许东东. 大学生职业生涯规划与思想政治教育协同育人作用研究[J]. 现代商贸工业, 2021, 42(23): 65-66. DOI: 10.19311/j.cnki.1672-3198.2021.23.029.

人工智能赋能高校智慧课堂教学模式构建探究

陶雁羽, 杨祥

桂林理工大学 网络与信息中心, 广西 桂林 541004

DOI: 10.61369/VDE.2025200044

摘 要 : 当前高校智慧课堂教学模式面临着传统教学与智能技术融合浮于表面、教学数据采集与分析能力薄弱、个性化教学实施困难等问题。基于此, 本文深入探究了人工智能赋能高校智慧课堂教学模式构建的意义与策略, 旨在通过整合智能技术资源、优化教学数据应用、创新个性化教学策略等策略, 推动高校智慧课堂向更高效、精准、个性化方向发展, 提升教师的教学质量。

关 键 词 : 人工智能; 智慧课堂; 教学模式

Exploration on the Construction of AI-Enabled Smart Classroom Teaching Model in Colleges and Universities

Tao Yanyu, Yang Xiang

Network and Information Center, Guilin University of Technology, Guilin, Guangxi 541004

Abstract : At present, the smart classroom teaching model in colleges and universities is faced with problems such as the superficial integration of traditional teaching and intelligent technology, weak ability in teaching data collection and analysis, and difficulties in implementing personalized teaching. Based on this, this paper deeply explores the significance and strategies of constructing an AI-enabled smart classroom teaching model in colleges and universities. It aims to promote the development of college smart classrooms towards a more efficient, accurate and personalized direction, and improve the teaching quality of teachers by integrating intelligent technology resources, optimizing the application of teaching data, and innovating personalized teaching strategies.

Keywords : artificial intelligence (AI); smart classroom; teaching model

引言

2025年, 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见明确指出以国家智慧教育公共服务平台(以下简称国家平台)为枢纽, 集成各级优质平台、资源、服务, 逐步实现入口统一、资源共享、数据融通; 基础教育建设覆盖国家课程教材、适配不同学情的精品课程资源和科学教育、文化艺术资源; 提升平台智能化水平, 增强平台开放性, 创新资源新形态, 增强资源交互性, 实现个性化智能推荐; 完善资源开发、上线、应用、评价和退出全生命周期管理机制; 建立资源评价标准, 分级分类开展动态评价, 完善专家评估和用户反馈机制, 实行数字资源收录和收藏证书制度, 推进资源精品化、体系化、专业化, 构建高质量资源供给生态^[1]。高校应该根据国家的政策文件走符合国家发展的道路, 这样才能够更好地促进学生的全面发展。

一、人工智能赋能高校智慧课堂教学模式构建的意义

(一) 促进教学精准化, 提升整体教育质量

人工智能为高校智慧课堂带来了精准教学的全新可能, 极大提升了整体教育质量。一方面, 它能实现对学生学习情况的深度洞察。通过对学生课堂表现、作业完成情况、考试成绩等多维度数据的分析, AI 可以精准把握每个学生的学习进度、知识薄弱点以及学习风格。教师依据这些数据, 能够为不同学生制定个性化的学习计划和辅导方案, 使教学更具针对性, 避免“一刀切”式教学的弊端^[2]。另一方面, 人工智能助力教学内容的精准推送。基

于对学生学习需求和兴趣的分析, 系统可以为学生推荐适合的学习资料、拓展课程和学术活动, 满足学生多样化的学习需求。

(二) 激发学生学习动力, 培养创新型人才

人工智能在高校智慧课堂中的应用, 有效激发了学生的学习动力, 为培养创新型人才奠定了坚实基础。首先, AI 驱动的互动式学习工具和虚拟实验环境, 让学习过程变得更加生动有趣^[3]。学生可以在虚拟场景中进行实践操作、模拟实验, 这种沉浸式的学习体验极大地提高了学生的参与度和积极性, 使学习从被动接受转变为主动探索。其次, 人工智能为学生提供了广阔的创新空间。通过与智能系统的互动和交流, 学生可以接触到前沿的知识

基金项目: 教育部高等教育司2024年11月产学研合作协同育人项目“AI助力课堂巡课督导模式应用研究”, 项目编号: 241202377033141。

和技术,激发创新思维^[4]。AI 还能对学生的创新想法和作品进行评估和反馈,帮助学生不断完善和优化,培养学生的创新能力和实践能力,为培养适应时代发展需求的创新型人才提供了有力支持。

二、人工智能赋能高校智慧课堂教学模式构建的策略

(一) 构建智能化教学环境支撑体系

1. “云-脑-端”技术架构升级

高校可利用云计算、大数据技术建立教学云平台,这样不仅能够更好地根据教室环境数据动态调节灯光、温度,还能够根据学生的表情与肢体语言来使教师动态地调整教学节奏^[5]。例如:高校可通过“云+网+端”架构建立《英语视听说》课程中BBC新闻与虚拟视听说的场景,使学生能够沉浸式地进行学习,更好地提高学生学习英语的兴趣。

2. 多模态交互工具融合

高校可通过虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术,突破传统课堂的空间限制,将抽象理论内容转化为可交互的三维场景,使学生能够在虚拟的场景当中更好地学习;结合语音识别、手势控制与眼动追踪技术建成多通道的交互系统,使学生能够通过语音指令来找到自己所需要的学习内容^[6]。

3. 数据安全与隐私保护机制

高校可采用区块链技术存储教师、学生、第三方平台的行为数据,并制定《智慧课堂数据使用规范》,使其能够各司其职。例如,超星学习通平台通过匿名化处理技术,在保证教师教学精准性的同时,还保证每个学生的数据不会被滥用,这样可以更好地保护教师与学生的隐私。

(二) 开发动态化教学资源生态系统

1. 分层级资源库建设

高职院校可通过建立“基础-进阶-拓展”三层教学资源的方式来使教师能够更好地根据自己的需要寻找相关的资料^[7]。其中,基础层教学资源当中包含微课、慕课等标准化内容;进阶层教学资源当中包含行业真实的案例资源内容;拓展层教学资源中包含跨学科研究项目。

2. 生成式AI辅助内容开发

高校可利用DeepSeek、豆包等大模型针对教师不同的需求为其定制个性化的习题与案例,不仅能够使教师减少一些出题的时间,还能够使教师更好地投入到科研工作当中。高校的教师只需要对生成的内容进行审核,并不断地精细化自己的需求,就能够生成针对本专业学生需求的内容^[8]。

3. 资源更新与质量评估机制

高校可通过建立“教师提交-专家评审-学生反馈”三级审核流程的方式,来更好地找到每学期低效的资源进行删除,以此来更好地保证教师的教学内容与行业的发展需求同步。

(三) 实施精准化教学策略设计

1. 基于学情分析的差异化教学

高校可使用学习分析系统对学生的预习数据、课堂参与度及

作业完成情况进行分析,并生成每个学生个性化的学习任务单,使学生不仅可以按照学习任务单进行学习,还能够根据自己的需求寻找相关的内容,形成一个良性的循环。

2. 问题驱动式深度学习设计

高校可将真实的行业问题融入系统内,并让学生运用AI算法解决遇到的问题,这样不仅能够实时看到学生的项目进度,还能够通过设置触发关键词的方式为学生提供算法优化建议,从而更好地提高学生的高阶思维能力,使学生更加严谨^[9]。

3. 动态调整机制

高校可通过建立“周诊断-月调整-学期优化”教学策略的方式,来更好地评估教师的教学内容,使教师能够在周诊断当中了解到自己教学的不足,在月调整当中阐述自己需要改动的部分和教学的计划,在学期优化当中针对不同的学生生成不同的报告内容。

(四) 建立多元化评价体系

1. 过程性评价占比提升

高校可使用i-Test智能测试云平台提高教师过程性评价占比的方式,来更好地考察教师对于学生课堂互动、小组协作、实践操作等过程的操作情况,这样不仅能够使教师更好地看到每个学生对于不同教学形式的接受形式,还能够使教师更好地调整自己的教学方式。

2. 多主体参与评价机制

高校可通过邀请企业人员、学生代表、校企人员对教师运用智慧平台进行教学的内容和形式进行评价,这样不仅能够形成“评价-反馈-改进”的一个闭环,还能够使教师根据多方评价意见优化教学方案。

3. 智能测评与人工评估结合

高校可让教师对客观题采用AI自动阅卷,对主观题实施“双盲”人工评审的方式,来更好地提高教师的评卷效率,降低因为学术问题产生的争端。高校这样的方式不仅能够提高教师教学的积极性,还能够增强教师的满意度。

(五) 构建协同化教研支持系统

1. 教师AI素养提升工程

高校可通过“培训-研修-竞赛”进阶式培养的方式,来进一步提高教师的综合能力^[10]。例如,高校可要求教师每年完成40学时的AI教学培训,并参加“智慧课堂创新大赛”来考察其应用能力,这样不仅能够提高教师AI元素课件的使用效率,还能够使大多数教师都投入到AI的使用当中。

2. 跨学科教研团队建设

高校可通过建立“学科教师+AI工程师+行业专家”混合团队,共同开发课程的方式,来更好地将企业的真实案例融入教材内容当中,了解社会对于人才发展的需求,使教师能够更好地更新教学方式 and 教学内容,从而实现产学研深度融合。

3. 家校社协同育人平台

高校可通过建立家长端APP,实时推送学生课堂表现、作业完成情况及成长报告的方式来使家长能够了解学生的学习情况和心理变化情况,从而减少学生的心理问题,增加教师与家长的沟

通,提高学生的综合素养,促进学生的全面发展。

三、人工智能赋能高校智慧课堂教学模式构建——以桂林理工大学为例

桂林理工大学以“AI+ 教育”为驱动力,融合人工智能、大数据技术,整合教学设备管理、教学综合评价等多个流程环节,建立了高效、智能的教育数字化平台。其中,桂林理工大学共建设172间智慧教室,并为每个教室均配备了智能物联管控系统、云终端、高清显示大屏、智能可升降讲台、“一师三麦”音频系统、常态化录播系统、空调新风系统等设施设备;建立应用层、引擎层、模型层三层解耦架构,使学生能够更好地进行学习;搭建了基于 AI 智慧督导平台作为教学管理数字化的核心平台,构建教师教学态度、教学内容、教学方法、课堂效果等多项指标维度,能够实现督导巡课中各环节可感、可知、可控,使课堂评价立体化;构建了“数据赋能+硬件改造+运维升级+制度引导”四位一体策略,推动校园可持续发展。

桂林理工大学于2024年11月和2025年5月,分别开展了“教学质量”“本科教学督导”线上巡课工作,并利用智慧教学管理平台对全校本科课程进行线上巡课,重点检查教师教风、课堂秩序、学生学风和教学效果等情况。校参与巡课的督导130人,巡课1720节次,涉及课程541门、教师711人,课程覆盖率达84%,这不仅能够更好地实现“教、学、评、管”的全链条智慧教育生态体系,还能够提高教师的教学质量。

四、结束语

人工智能赋能高校智慧课堂教学模式构建是教育现代化发展的必然趋势。尽管当前在技术应用、数据融合等方面仍存挑战,但通过持续探索与创新,人工智能正逐步重塑教学形态。未来,应进一步强化技术与人本的深度融合,完善智能教学生态,让智慧课堂真正成为培养创新人才、推动教育高质量发展的有力引擎。

参考文献

- [1] 谢秀兰, 香莲, 关玉欣, 等. 基于人工智能的智慧课堂在计算机技术教育中的应用 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(22): 156-158.
- [2] 刘晶. 基于“三阶四能”教学模式探究中职基础学科智慧课堂教学设计与实施策略——以中职英语教学为例 [J]. 校园英语, 2024, (45): 28-30.
- [3] 李荣辉, 樊沁娜. 基于超星学习通平台构建智慧课堂的研究与实践 [J]. 中国信息技术教育, 2024, (21): 109-112.
- [4] 张晓晴. 人工智能背景下中职计算机智慧课堂活动构建策略研究 [J]. 教师, 2024, (30): 111-113.
- [5] 单柳诗, 张展辉. 基于智慧课堂的高中英语个性化适性学习实践——以提升学生英语学习力的策略为例 [J]. 教育信息技术, 2024, (10): 36-38.
- [6] 闫昌凤. 人工智能背景下“三维度四课堂八能力”包装设计类课程教学改革与实践 [J]. 上海包装, 2024, (10): 178-180.
- [7] 汪智娟. 智慧课堂模式下课程思政教学路径研究——以高职院校“基础会计”课程为例 [J]. 世纪桥, 2024, (19): 109-111.
- [8] 张瑜. 基于智慧课堂的合作学习对初中生英语学习成效的影响 [D]. 西南大学, 2024.
- [9] 段国鹏, 杨沐苑. “大思政课”视域下高校思政课智慧课堂开发应用研究——以大国工匠与职业理想课程为例 [J]. 天津职业院校联合学报, 2024, 26(09): 7-12.
- [10] 许明明. 工科专业智慧课堂教学模式及路径研究——以《建筑构造》课程为例 [J]. 办公自动化, 2024, 29(18): 40-42.

JASPER 在自闭症患儿干预中的研究综述

王斯佳

广东白云学院, 广东 广州 510450

DOI: 10.61369/VDE.2025200045

摘 要 : 联合注意 – 象征性游戏 – 社交互动和情绪调节 (JASPER) 是一种经过充分研究的行为干预方法。本文系统的文献综述从 JASPER 干预者、干预对象、干预方式、研究设计、干预结果 5 个方面分析该干预方法对当前自闭症患儿康复训练的现状和不足, 以期国内相关研究和实践提供参考和依据。在筛选的 28 篇文章中, 有 16 篇有资格纳入审查。多数研究发现, 接受 JASPER 干预的患儿与游戏技能和语言技能有关的结果的改善明显, 父母和教师、治疗师等的实施成果通常是有效的。

关 键 词 : 自闭症; 干预; JASPER

Research Review on the Application of JASPER in the Intervention of Children with Autism Spectrum Disorder

Wang Sijia

Guangdong Baiyun University, Guangzhou, Guangdong 510450

Abstract : Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation (JASPER) is a well-researched behavioral intervention method. This systematic literature review analyzes the current status and shortcomings of this intervention method in the rehabilitation training of children with autism spectrum disorder (ASD) from five aspects: JASPER interveners, intervention targets, intervention methods, research designs, and intervention outcomes, aiming to provide references and bases for domestic related research and practice. Among the 28 screened articles, 16 were eligible for inclusion in the review. Most studies found that children who received JASPER intervention showed significant improvements in outcomes related to play skills and language skills, and the implementation effects by parents, teachers, therapists, and other implementers were generally effective.

Keywords : Autism spectrum disorder (ASD); intervention; JASPER

自闭症谱系障碍 (ASD) 是一种神经发育障碍, 其特征是在社会交流困难以及存在重复和限制行为, 兴趣和活动。自闭症患病率估计为 1/59。早期的筛查和诊断可以提供早期干预, 早期干预已被研究证明具有积极的长期结果。JASPER 是由 Kasari 等人首次开发和评估的联合注意 – 象征性游戏 – 社交互动和情绪调节 (JASPER) 的早期干预方法。JASPER 干预主要在联合注意和游戏技能上, 也在沟通技能, 尤其是请求技能上。JASPER 干预被认为是相对“低强度”的干预方法, 通常涉及 1-3 个月的每周 30 至 60 分钟的干预课程。

一、研究过程

第一步, 主要采取搜索关键词的方法, 关键词为“JASPER”或者“joint attention and symbolic play”和“自闭症”或者“ASD”, 检索了数据库 ProQuest, Scopus, PubMed, CNKI 中 2020 年 1 月至 2025 年 10 月发表的关于采用 JASPER 干预自闭症的文献, 共收集文献共 28 篇。第二步, 通过检阅文献的摘要、关键词, 删除重复文章, 不符合要求的文章, 剩余 16 篇合格。本研究的文献研究纳入标准: (1) 被诊断为 ASD、疑似 ASD 或有 ASD 风险; (2) 研究干预方法为 JASPER 或 JASPER 联合其他干预方式。

二、JASPER 的实践研究结果

目前研究对于干预者主要是专业的治疗师、JASPER 治疗团队、接受培训的教师或者家长等, 干预患儿均已诊断或者通过临床资格筛查为自闭症, 年龄在 0-9 岁之间, 干预周期在 8-18 周。

(一) 干预者

研究中有 6 篇是以照护者 / 家长主导的干预^[1-6], 其中 1 篇分为先观察治疗师 4 周之后再开始与患儿进行指导性实践, 或者直接立即进行指导性实践两种干预形式^[6]。有 2 篇治疗师主导的干预, 其中 1 篇包括面对面干预和远程干预^[7]; 6 篇是以治疗团队为主导的干预, 其中 4 篇在教室里接受已接受培训的教师实施的干预, 1

篇分别以照护者/家长、治疗师、教师为主导的干预。其余未对干预者资质明确说明。

（二）干预对象

在15篇研究文献中，共有超过1000名确诊或者通过临床资格筛查为自闭症的患儿完整参与到研究的实验干预中。由照护者/家长主导的干预中，有3篇研究自闭症患儿均属于婴幼儿^[2-4]，有1篇研究包括婴幼儿和儿童^[1]，其余均属于儿童。由治疗师主导的干预共有100名自闭症患儿，均为3-9岁儿童。以治疗团队为主导的干预，有2篇包括婴幼儿和儿童，其余均为3-5岁儿童。其余均为3-6岁儿童。

（三）干预方式

在15篇研究文献中，实施干预的教师、家长均接受过培训或者专业人员的指导，培训的时间和内容各不相同。家长干预地点主要以家庭为主，有父母接受治疗师远程视频的指导或者现场指导；教师干预地点主要以课堂为主。由治疗师为主导的干预主要是面对面干预或者远程干预。以治疗团队为主导的干预则在特殊教育学校、自闭症专业机构等环境中实施干预。

（四）研究设计

15篇研究多数采用对照研究，少数采用基线设计研究，研究主要目的是对JASPER对自闭症患儿的干预适用情况和干预结果进行探讨。Shire等人的研究有将治疗师分为面对面干预和远程干预，结果显示两组存在相同的干预效果^[7]。根据是否同伴参与分组，结果显示语言水平较高、游戏技能较好的幼儿最有可能表现出同伴参与行为，这些研究的目的对是JASPER对自闭症患儿干

预的影响因素进行探讨。

（五）干预结果

JASPER在家长、教师或者治疗师及治疗团队的指导下实施均有显著的积极干预效果，主要表现在受训家长或者教师干预策略的使用明显提升，患儿的社交沟通和游戏技能、联合注意和言语技能均取得明显进步，尤其是请求技能和父母互动上面。Shire等人的研究证实了远程干预的可能性^[1,7]，Kasari等人的研究表明JASPER干预与其他干预方法一样具有积极干预效果^[8-9]，虽然JASPER但其他干预方法在干预结束到随访期间患儿的言语技能进步更明显^[9]。有研究也证明了具有更频繁发起注意或具有较高的语言能力和游戏多样性的儿童更有可能适合采用JASPER干预^[9]，也更有可能表现出同伴参与行为。

三、讨论

JASPER可以提升自闭症患儿社交沟通和游戏技能、联合注意和言语技能，也在提升家长或者教师应用干预策略的频率，但在干预结束后家长继续保持使用干预策略改善患儿技能有一定困难^[5]。因此为保持JASPER干预的继续实施，在未来的研究中应注重其影响因素分析，提高家长继续使用干预策略的频率。研究多数以国外研究、探究JASPER干预有效性、短期研究为主，需进一步探究JASPER干预对我自闭症患儿的有效性，影响干预因素，例如自闭症患儿的病情严重程度、干预时间、干预者的策略使用情况等，以及注重长期追踪研究。

参考文献

- [1]Shire S Y, Worthman L B, Arbuckle S. A Technology-Enabled Adaptation of Face-to-Face Caregiver-Mediated JASPER Intervention: Preliminary Examination of Video Conferenced Caregiver Coaching[J]. American journal on intellectual and developmental disabilities, 2021, 126(5):421-434.
- [2]Gulsrud A, Sterrett K, Kasari C. INITIAL EFFICACY OF A SHORT-TERM PARENT-MEDIATED INTERVENTION FOR CORE SOCIAL COMMUNICATION SKILLS: BABY JASPER[J]. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2020, 59(105):272.
- [3]Gulsrud A C, Shih W, Paparella T, 等. Comparative efficacy of an early intervention "parent and me" program for infants showing signs of autism: The Baby JASPER model[J]. Infant behavior & development, 2024, 76:1-20.
- [4]Roberts M Y, Stern Y S, Grauzer J, 等. Teaching Caregivers to Support Social Communication: Results From a Randomized Clinical Trial of Autistic Toddlers[J]. American journal of speech-language pathology, 2023, 32(1):115-127.
- [5]Shih W, Gulsrud A, Kasari C. Caregiver strategies before intervention moderate caregiver fidelity and maintenance in RCT of JASPER intervention with autistic toddlers[J]. JCPP Advances, 2024, 5(1):e12247-e12247.
- [6]Shire S Y, Shih W, Barriault T, 等. Exploring coaching and follow-up supports in community-implemented caregiver-mediated JASPER intervention[J]. Autism : the international journal of research and practice, 2022, 26(3):654-665.
- [7]Shire S Y, Worthman L B, Shih W, 等. Comparison of Face-to-Face and Remote Support for Interventionists Learning to Deliver JASPER Intervention with Children Who have Autism[J]. Journal of Behavioral Education, 2020, 29(6):317-338.
- [8]Kasari C, Shire S, Shih W, 等. Adaptive Intervention for School-Age, Minimally Verbal Children With Autism Spectrum Disorder in the Community: Primary Aim Results[J]. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2025, 64(6):674-685.
- [9]Kasari C, Shire S, Shih W, 等. Spoken language outcomes in limited language preschoolers with autism and global developmental delay: RCT of early intervention approaches[J]. Autism research : official journal of the International Society for Autism Research, 2023, 16(6).

以能力为导向的职业教育青年教师培养路径研究

李静, 刘洋

乌鲁木齐职业大学, 新疆 乌鲁木齐 830000

DOI: 10.61369/VDE.2025200050

摘 要 : 青年教师作为职业院校教师队伍的中流砥柱, 在培养符合国家和区域经济社会发展需要的高层次技术技能人才中发挥举足轻重的作用。但目前职业院校青年教师仍然存在着专业知识脱离企业实际、职业教育教学知识严重匮乏、专业发展能力有待提升等诸多问题。为提升职业教育青年教师整体能力水平, 必须加强校企合作, 建立“企业导师制”, 落实“学校导师制”, 加大职业培训力度, 革新培训模式。

关 键 词 : 能力; 职业教育; 青年教师; 培养路径

Research on the Cultivation Path of Vocational Education Young Teachers Oriented by Competence

Li Jing, Liu Yang

Urumqi Vocational University, Urumqi, Xinjiang 830000

Abstract : As the mainstay of the teaching staff in vocational colleges, young teachers play a pivotal role in cultivating high-level technical and skilled talents who meet the needs of national and regional economic and social development. However, currently, young teachers in vocational colleges still face numerous issues, including a disconnect between their professional knowledge and the actual needs of enterprises, a severe lack of knowledge in vocational education and teaching, and room for improvement in their professional development capabilities. To enhance the overall competence of young teachers in vocational education, it is imperative to strengthen school-enterprise cooperation, establish the "enterprise mentor" system, implement the "school mentor" system, intensify vocational training efforts, and innovate training models.

Keywords : competence; vocational education; young teachers; the cultivation path

一、职业教育青年教师培养的重要性

在经济社会大变革的当下, 国家正着力在职业教育领域内深化教师队伍建设、教材体系优化及教学方法创新的“三教”改革举措。这一改革被视为提升职业教育适应性、推动职业教育迈向高质量发展的核心策略与重要途径。在“三教”改革的宏大图景中, 教师扮演着至关重要的核心角色, 他们是教育教学活动的领航者、策划者与协调者。教师的积极性与主动性, 作为驱动教育教学改革的关键因素, 直接关联并深刻影响着职业教育课程改革的效果与成就。随着学生人数的不断增长及教师队伍结构的更新换代, 青年教师在职业院校中的占比持续攀升, 预示着他们即将成为职业教育师资队伍中的核心支柱与主导力量。因此, 探索与构建一种适合职业院校青年教师培养模式, 是提高职业教育质量的重要手段, 已成为一个值得研究的具有重大现实意义的课题, 也是摆在我们面前无法回避的一个问题。

二、职业教育青年教师队伍存在的问题

职业教育的双重属性决定职业院校教师能力结构应该具有独特要求, 依据职业教育教师的专业形象, 可以将其能力领域概括为四个子领域: 专业知识与能力, 专业教学知识与能力, 职业教育知识与能力和专业发展能力^[1]。我国绝大多数职业教育青年教师能基本胜任工作, 但是, 其整体能力水平离专业化还存在较大差距。

(一) 青年教师的专业知识脱离企业实际

在全球职业教育领域内, 普遍认同的一个原则是“行业背景为先”, 这强调了对于职业教育的专业教师而言, 掌握行业企业的职业性知识不仅是必要的, 而且是首要考虑的素质要求。近年来, 乌鲁木齐职业大学引进的青年教师大多是普通高校的应届毕业生, 由于大学学科制度倾向于强调“学术性”, 青年教师在职业教育阶段主要接受的是以学术性为导向的教育, 其中学科专业

基金项目: 乌鲁木齐职业大学2025年校级教育教学改革研究课题《基于DeepSeek大模型的智能导学系统在职业本科课程中的研究与实践——以<数据库基础>课程为例》(课题编号: WZDJG250013)。

作者简介:

李静(1996.2-), 女, 俄罗斯族, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 人工智能技术、职业教育教学;

刘洋(1979.3-), 男, 汉族, 硕士, 教授, 研究方向: 人工智能技术、职业教育教学。

理论课程占据了显著优势,远超实践经验课程的比重^[2]。这种教育追求的是提升学术水平和科研能力,具体表现为对学科基本理论、基础知识和研究能力的深度培养。然而,这种学术导向的职前教育内容往往与真实的职业世界脱节,缺乏实际的职业工作经验,导致职业院校教师在职业生涯中传授的知识和技能难以完全契合学生未来所从事的技术技能型工作岗位需求,难以培养出能够适应企业转型升级、创新发展需求的高层次技术技能人才。

（二）青年教师的职业教育教学知识严重匮乏

职业院校教师应具备职业性,其“职业性”不仅体现在行业企业的“职业性”上,更体现在教师职业的“职业性”上,即师范性。对于职教教师而言,接受职业性教育是不可或缺的,不仅要掌握与职业相关的实践知识和技能,以确保教育内容与职业世界的有效衔接,还要厘清职业教育与普通教育在教学目标、教学方法、教学模式等方面的异同。初入职场的青年教师正处于从学生到教师的角色转换关键期,面临教学能力提升与职业路径规划的双重挑战,亟需来自学校各级部门及资深教师的系统支持与专业引导^[3]。然而,随着学校招生规模的不断扩张,师资短缺问题日益凸显,致使师资配置捉襟见肘,青年教师被迅速补充至教学一线以应对急需,而对其系统性规划与培养却未能得到应有的重视。这一现状导致青年教师业务学习不够,对最新职业教育政策、学校教学工作规程、常规教学管理规定以及主要教学环节质量标准等缺乏系统理解,对高职专科和普通本科的异同认识模糊,对本专业人才培养方案、课程教学大纲、教材等教学文件的研读与分析也缺乏深度。同时,师资短缺的现状还造成了一个连锁反应:多数资深教师深陷繁重的教学任务之中,难以腾出充足的时间和精力来对青年教师实施“传、帮、带”的指导。这一局面使得青年教师职业教育教学知识储备不足、教学能力提升缓慢、教学方法单一、教学资源匮乏等问题凸显,以致课堂中常常出现照本宣科、板书搬家等现象,教学质量普遍不高。

（三）青年教师的专业发展能力有待提升

随着经济发展和社会转型,各行各业都面临技术、产品和理念的更新换代^[4]。然而,部分青年教师因长期疲于应对学校各部门部署的事务性工作,疏于关注和了解行业前沿动态,致使其教学理念和教学思想因循守旧,知识结构陷于停滞状态。这一状况进一步削弱青年教师对行业新理念、新技术与新产品的敏感度与洞察力,导致其教学内容未能及时融入前沿动态与最新实践,不仅制约教师对行业发展的整体认知及其自身的专业发展,对学生的负面影响也是显著的,学生学到的知识与技能难以适应市场需求,同时也不利于其形成持续更新知识、开展科研探索 and 理论创新的能力与习惯。

三、职业教育青年教师培养路径研究

（一）加强校企合作,建立“企业导师制”

加强校企合作,双方共同制定企业导师制。学校可选派青年教师深入企业生产服务一线开展实践活动,参与生产实践从立项、设计、施工至验收的全过程。企业则选聘优秀导师在实践活

动中指导青年教师,帮助其全面把握相关行业发展趋势、应用场景,熟悉行业的管理制度与文化、岗位设置、用人标准及技术密集型产业对人才素养的独特要求,掌握各生产环节关键岗位从业人员必需的专业知识与技能,从而提升其作为职业院校专业教师应具备的示范操作与教学指导能力。通过企业实践,教师能够将专业课程内容与职业技能等级标准相衔接,推动教学成果的有效转化,具体表现为书证融通、课证融通等多种形式,不仅有助于优化专业建设与课堂教学,也能显著提升教学质量,为行业输送具备知识应用能力的高素质技能型人才。同时,教师也可依托自身专业特长,积极参与企业生产优化与技术革新,在深化校企协同的过程中,实现双方资源共享、互促共进。

（二）落实“学校导师制”,做好传帮带

以老带新的方式成立帮扶小组,制定学校导师制。由师德高尚、经验丰富的资深教师与青年教师结对,开展系统性“传、帮、带”指导。该机制应聚焦青年教师专业教学能力与科研水平提升,提供有针对性的指引与支持,助力其快速融入职业角色、实现专业成长。在课程安排上,通过实施资深教师与青年教师同上一门课程的方式,推动双方之间进行资源共享、专业交流与教学理念碰撞,不仅能够促使青年教师捕获资深教师的教学经验,带领青年教师快速实现从学生到教师的转变,同时资深教师也能够学习青年教师先进的教学理念,实现优势互补,共同进步。在教科研方面,制定相关政策,要求团队成员的职称结构、年龄结构必须形成梯队,确保团队中既有资深教师也有新兴力量,在推进教科研项目持续开展过程中,由资深教师以类似于传统学徒制的方式引导青年教师逐步掌握科研全流程:一是培养其敏锐识别有价值研究问题、精准确立科研方向的能力;二是系统指导其完成项目申报、课题实施与结项验收等各环节工作。通过全程参与科研实践,青年教师得以在真实情境中快速成长,逐步明确自身学术定位,凝练稳定的研究方向。

（三）加大职业培训力度,革新培训模式

要进一步加大培训力度,完善基于岗位胜任力的岗前培养机制,并构建贯穿教师职业生命周期的在岗培训体系,推动教师培训从面向少数个体的“权利”向覆盖全体的“要求”转变,实现培训对象全员化,促使教师之间的能力差距随着教师培训的全覆盖而迅速缩小。培训课程的设计需紧密贴合教师的工作实际,直接将岗位分析得出的工作领域和任务作为课程开发的基石,围绕特定的能力模块构建课程体系,确保学员既能掌握全面的理论与方法,又能学会如何应用这些方法。培训内容应围绕职业能力,将理论与实践知识有机整合,摒弃过于理论化、脱离实际的内容,转而以基于教师日常工作开发的实践知识为主体,即便是理论部分也应紧密联系实际,采用与实践相结合的方式讲解。培训方法需从传统的理论讲授转变为“做中学”培训,因为能力是实践中的产物,任何高质量的讲授都无法替代实践在能力提升中的核心作用,且这种实践必须是深入、高质量的。自杜威时代起,“做中学”便成为教育学领域内备受推崇的教学方法。要让教师真正掌握并理解“做中学”的实施模式和理论精髓,最有效的方式便是通过“做中学”培训,使教师在培训过程中深刻体会

“做中学”在教育中的价值，精准把握实施要点，从而全面提升自身的综合教学素养^[5]。

四、结语

随着生产技术的不断发展，企业面临数智化转型升级，逐渐由原来的劳动密集型转变为技术密集型。在转型过程中，职业院

校扮演着至关重要的角色，特别是高水平教师队伍，成为推动企业技术升级的核心力量^[6]。为构建一支高水平的青年教师团队，必须系统提升其专业知识与能力，专业教学知识与能力，职业教育知识与能力和专业发展能力，从而培养出能够有效支撑企业转型升级、创新发展的高层次技术技能人才，切实履行职业院校服务区域产业发展的战略职能。

参考文献

[1] 谢莉花, 王建初. 职业教育教师的职业技术能力及其培养 [J]. 职业技术教育, 2017, 38(04): 30-34.

[2] 陈慧梅, 谢莉花. "学术性"与"职业性": 新时代职教教师教育发展的核心问题探究 [J]. 职教论坛, 2021, 37(01): 88-96.

[3] 周文琼. 高职财经类专业青年教师培养机制研究与实践 *——基于珠海市的调查 [J]. 广东轻工职业技术学院学报, 2021, 20(03): 56-60. DOI: 10.13285/j.cnki.gdqgxb.2021.0042.

[4] 龙金茹, 翁玮, 陈俊杰. 基于产教融合背景下职业本科院校教师专业发展路径研究 [J]. 继续教育研究, 2022, (11): 42-46.

[5] 徐国庆. 职业教育课程、教学与教师 [M]. 上海: 上海教育出版社, 2015.7: 250.

[6] 丁正亚. 职教本科视域下"双师型"教师队伍建设研究 [J]. 教育与职业, 2023, (18): 76-80. DOI: 10.13615/j.cnki.1004-3985.2023.18.014.

高校计算机公共课翻转课堂教学研究

袁凌宇

普洱学院, 云南 普洱 665000

DOI: 10.61369/VDE.2025200001

摘 要 : 当前高校计算机公共课教学存在着课堂互动流于形式、学生实践操作能力与理论认知脱节、传统讲授模式难以适配技术迭代速度等问题。基于此, 本文深入探究了高校计算机公共课翻转课堂教学的意义与策略, 旨在破解传统课堂时空局限, 构建以问题解决为导向、技术融合为支撑的动态教学体系, 最终提升学生计算思维与数字创新能力。

关 键 词 : 高校计算机; 公共课; 翻转课堂

Research on Flipped Classroom Teaching of Public Computer Courses in Universities

Yuan Lingyu

Pu'er University, Pu'er, Yunnan 665000

Abstract : At present, the teaching of public computer courses in universities has problems such as formalized classroom interaction, disconnection between students' practical operation ability and theoretical cognition, and difficulty of the traditional lecture mode in adapting to the speed of technological iteration. Based on this, this paper deeply explores the significance and strategies of flipped classroom teaching for public computer courses in universities, aiming to break the temporal and spatial limitations of traditional classrooms, construct a dynamic teaching system oriented by problem-solving and supported by technology integration, and ultimately improve students' computational thinking and digital innovation capabilities.

Keywords : university computer; public courses; flipped classroom

引言

2025年, 教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见明确指出以国家智慧教育公共服务平台(以下简称国家平台)为枢纽, 集成各级优质平台、资源、服务, 逐步实现入口统一、资源共享、数据融通。围绕基础教育、职业教育、高等教育、终身教育四大领域和德智体美劳五大版块建设汇聚精品资源; 鼓励各地各校、行业企业发挥优势开发精品资源; 基础教育建设覆盖国家课程教材、适配不同学情的精品课程资源和科学教育、文化艺术资源; 高等教育、职业教育建设覆盖各学科的精品数字课程、虚拟仿真实习实践、学位论文与实践成果等资源; 增加思政、体育、美育、劳动教育、特殊教育、语言文字等资源供给; 建设覆盖家庭教育、社会教育、老年教育、职业能力提升等终身教育资源。高校应该根据国家的政策行为文件走符合国家发展的道路, 这样才能够进行计算机人才的培养。

一、高校计算机公共课翻转课堂教学的意义

(一) 激发学生学习积极性与主动性

传统计算机公共课中, 教师主导课堂节奏, 学生被动听讲, 易产生倦怠感。而翻转课堂将知识传授前置, 学生课前需自主观看教学视频、完成预习任务。这种自主安排学习进程的方式, 赋予学生更多的学习掌控权, 能依据自身情况调整学习节奏与重点, 满足个性化学习需求, 从而激发内在学习动力^[1]。课堂上, 教师不再重复讲授基础知识, 而是聚焦于疑难解答、项目实践与深

度拓展。学生带着问题参与课堂, 有更多机会表达观点、与师生互动交流。这种积极的学习氛围使学生从“要我学”转变为“我要学”, 主动投入到知识的探索与建构中。同时, 翻转课堂鼓励学生利用多种学习资源, 如在线论坛、开源项目等, 拓宽学习渠道, 进一步激发其对计算机知识的好奇心与求知欲, 保持长期的学习热情^[2]。

(二) 调动教师教学积极性与创造性

翻转课堂促使教师重新审视教学角色, 从传统的知识传授者转变为学习引导者与促进者。为了设计出高质量的预习视频与课

堂活动,教师需深入研究教学内容,精准把握教学重点与难点,精心规划教学流程。这一过程推动教师不断提升自身的专业素养与教学能力,激发其教学研究的积极性^[3]。此外,翻转课堂为教师提供了更广阔的教学创新空间。教师可以根据学生的反馈与学习效果,灵活调整教学策略与方法,尝试新的教学模式与技术手段,如引入虚拟仿真实验、在线协作工具等,使教学更加生动有趣、富有成效^[4]。这种不断探索与创新的过程,让教师感受到教学的成就感与价值感,从而进一步调动其教学积极性与创造性,使学生也能更好地进行听讲^[5]。

二、高校计算机公共课翻转课堂教学的策略

(一) 准备教学材料

教师可通过建立“问题导向+分层递进”微视频资源库的方式,使学生能够在翻转课堂中更好地掌握计算机公共课的核心知识,实现知识体系之间有机的衔接与思维能力螺旋式的提升。具体而言,教师可先通过大数据分析学生课前预习存在的问题,并结合课程大纲的重难点,来设计以问题为导向的视频,以此来更好地对学生进行讲授计算机内容。

例如,教师在讲解“数据结构-链表”章节时,可通过提出“为什么数组插入元素需要移动所有后续元素,而链表却能精准定位?”的问题,吸引学生学习的兴趣;在讲解“Python函数递归”内容时,可通过“5W1H”(What-原理本质、Why-设计初衷、Where-应用场景、When-操作时机、Who-适用对象、How-实现方法)的教学方法对学生进行讲解,也就是将“Python函数递归”拆解为①递归概念动画(用俄罗斯套娃类比喻调用栈);②阶乘计算案例(对比递归与循环的代码效率);③边界条件警示(展示忘记终止条件导致的内存溢出错误);④实战演练(布置斐波那契数列计算任务)等内容,以此来让学生更好地理解知识内容;在讲解“SQL多表查询”时,可将视频设置为“基础巩固/进阶拓展”双通道,也就是能够暂停进行思考,在关键知识点后插入30秒空白期,同时也会配合课堂应答系统(如Kahoot)实时收集学生反馈的情况,以此来使教师能够动态地讲解知识内容,强化知识之间的连接^[6]。

(二) 设计任务清单

基于混合式教学模式,要求教师能够构建“任务引导—过程管理—结果生成”的递进性任务模式,以此来提高学生的综合能力,使学生能够更好地理解数据库的知识内容,助其深入理解数据库知识,推动学生全面发展。

以数据库课程为例,在课前线上学习环节中,教师基于智慧教学平台发布“教学资源库”例如,教师让学生制作3分钟的数据库概念动画如:“索引就像图书馆书架,其中数据库中主索引的主键索引就是记录在数据库中的学生的信息,以此来更好地查找学生的信息。每个记录的字号(字段)都必须是唯一的,信息量较少则能够依靠主键查询出特定的学生信息,如果信息量巨大就需要索引加快查询速度”、10分钟的操作视频如:“通过SQL语句创建学生信息的表:”createTablestuidvarcharprimarykey

y,namevarchar,courseidvarchar(4字节),gradevarchar(4字节),其中学生表的学号的属性采用varchar(8位)。指定的courseid的字段为course表的foreignkey,每一个学号的信息能够链接course表中对应的课程信息(外链接),因此对于该字段数据的完整性需要设定数据约束)、5分钟的常见错误解答如:“主键重复——两次创建学生的表,第二个表创建时候的主键字段必须同第一个表的相同。外键关联错误——课程id字段用于连接课程表,课程表中课程的id作为外键”)、辅助任务点中的在线习题。(如:“在创建学生信息表的时候,需要保证学号字段中,即stuid的取值应该在1到4之间insertinto学生表(stuid,name,courseid,grade)values(101,张三,c01,90.0)”)在更新courseid为c01的学生信息的grade字段”、在“微课视频”观看过程中设置相关试题如:在演示如何创建“课程表”时,暂停并弹出问题:“学分子段取值应该保证1到4之间的范围,为此应该插入_____”、在SQL数据库查询任务。又如:“对于student表,以课程id、课程名称、学生姓名、学生学号、成绩作为数据列的组合查询学生的学生选课信息;为了保证课程名称不为空,需要添加校验约束条件”“对于course表,设计一个统计每个学院的学生平均成绩的报表”“在数据查询过程中,学生往往容易产生错误信息。再如:在学生表创建过程中的字段重复问题、主键不能够与指定的数据表关联、多个学号的数据表与课程信息进行关联查询,使用多个条件进行联查,查询没有逻辑条件”等^[8]。学生通过在线题库中嵌套的问题检测单(如:“判断以下SQL语句是否正确”“某个字段要求使用字符类型,请在下面的数据表中为其插入数据”)。为了保证学习过程的可监控,授课教师在授课平台“学习行为分析”菜单下可以为每个用户自动生成学习画像,要特别关注这3个方面:用户观看视频完成率(未达到80%自动提示);选择题回答正确率(连续3题做错则提醒观看相关微课);操作记录(学生在“外键设置”部分不断回看,则提醒在课堂上重点演示“外键设置”部分),共同性问题提示则采用授课教师的“虚拟白板”同步讲解批注,比如,在演示“表关系建立”过程中,要求区分主键、外键用不同颜色标注,观察数据插入时的关联数据验证结果等^[9]。课后实践作业则以“项目式学习”方式要求以学习小组形式进行“校园二手交易平台”数据库设计,在完成这4项内容①设计说明书(至少有5个核心实体以及其相互之间的关系说明);②E-R图(例如使用专业的E-R工具Draw.io绘制);③表SQL(SQL语句设计包含索引优化设计);④数据操作(请将新增、删除、修改、查询数据以视频的方式呈现。)的制作,完成后经由授课平台系统进行语法校验,同时还需开展伙伴评析,评析指标包括数据库设计的合理程度(30%)、设计是否考虑了必要的关系约束(25%)、设计的SQL语句是否规范(20%)、方案是否创新(25%)。最后,教师组织“数据库设计答辩”,请每一小组的成员口头阐述5分钟的设计方案,并接受其他小组对其作品进一步提出的建议^[10]。教师通过这样的教学方式,能够使学生系统地掌握数据库知识的内容,从而为学生Java、Python的学习奠定基础。

三、结束语

高校计算机公共课翻转课堂的教学实践表明,通过重构“学教关系”与“技术赋能”的双向融合,不仅能有效破解传统课堂“重理论轻实践”的痼疾,更在培养学生计算思维、自主学习能力

及技术适应力方面展现出显著优势。未来需持续深化智能教学工具与学科特色的耦合,优化过程性评价机制,让翻转课堂真正成为激发数字时代创新人才潜能的“孵化器”为高等教育数字化转型提供可复制的实践范式。

参考文献

- [1] 孙鹤,朱凯.基于OBE理念的高校计算机公共课程翻转课堂教学设计[J].电脑知识与技术,2025,21(01):159-161.
- [2] 程起龙.艺术类高职“计算机应用基础”在线开放课程建设实践与探索[J].广东职业技术教育,2024,(12):35-38.
- [3] 刘安全.“双师型”目标下计算机科学与技术教育人才培养的实践分析[J].数字通信世界,2024,(12):214-216.
- [4] 赵涛,达新民,李全胜,等.基于科大云平台的计算机网络课程翻转课堂模式研究[J].创新创业理论与实践,2024,7(23):43-46.
- [5] 李克,任志畅,唐书翰.基于“虚拟现实技术+翻转课堂”的整形外科教学优化研究——以重睑术为例[J].教育观察,2024,13(31):30-32.
- [6] 李昕,罗丹霞.基于微课的翻转课堂教学模式应用探索——以“路由与交换技术”课程为例[J].科教文汇,2024,(20):118-121.
- [7] 蒋亚平.基于信息化的翻转课堂教学模式的应用探讨——以“大数据技术”课程为例[J].信息系统工程,2024,(10):95-98.
- [8] 刘璐,耿艺萌,陈倩,等.基于MOOC/翻转课堂结合虚拟仿真的线上线下混合式课程设计与实践——以“乳品工艺学”为例[J].农产品加工,2025,(14):113-117.
- [9] 申婧,冯丽娜,高源,等.CAI-PBL-CBT结合翻转课堂在神经病学教学中的应用研究[J].中国卫生产业,2024,21(17):154-156+169.
- [10] 徐丽,刘三荣.基于OBE理念的计算机组成原理翻转课堂教学模式创新研究[J].电脑知识与技术,2024,20(23):168-170.

智能制造背景下高职机电专业课程群的模块化 重构路径

李纪

玉溪职业技术学院, 云南 玉溪 653100

DOI: 10.61369/VDE.2025200004

摘 要 : 随着中国进入新的发展阶段, 制造业逐渐从传统发展模式向智能制造转变, 相关企业与岗位对技术技能人才的需求也逐渐发生变化。作为职业教育体系的重要组成部分, 高职机电专业需要在专业课程群建设中主动迎合这种变化, 针对岗位需求实现课程模块化, 为学生发展职业素养, 成长为智能制造所需新型人才提供多元化支持。故而, 文章结合智能制造背景分析机电相关岗位需求, 而后以之为出发点探讨高职机电专业课程群的模块化重构路径, 旨在推进机电专业高质量发展, 夯实智能制造领域发展的人才基础。

关 键 词 : 智能制造; 机电专业; 课程群; 模块化; 路径

Modular Reconstruction Path of Curriculum Group for Higher Vocational Mechatronics Major under the Background of Intelligent Manufacturing

Li Ji

Yuxi Vocational and Technical College, Yuxi, Yunnan 653100

Abstract : As China enters a new stage of development, the manufacturing industry is gradually transforming from the traditional development model to intelligent manufacturing, and the demand for technical and skilled talents in related enterprises and positions is also changing gradually. As an important part of the vocational education system, the higher vocational mechatronics major needs to actively adapt to this change in the construction of professional curriculum groups, realize curriculum modularization according to post requirements, and provide diversified support for students to develop professional literacy and grow into new talents needed for intelligent manufacturing. Therefore, combined with the background of intelligent manufacturing, this paper analyzes the demand for mechatronics-related positions, and then takes this as a starting point to explore the modular reconstruction path of the curriculum group for higher vocational mechatronics major, aiming to promote the high-quality development of the mechatronics major and consolidate the talent foundation for the development of the intelligent manufacturing field.

Keywords : intelligent manufacturing; mechatronics major; curriculum group; modularization; path

智能制造是工业领域与信息技术深度融合的产物, 已经成为全球先进制造业发展的新趋势。为了培育经济增长新动能, 高质量发展经济与科技, 需要推动智能制造发展, 打造行业竞争新优势。在此过程中, 人才发挥着基础性作用。高职机电专业定位于技术型人才培养, 尤其需要衔接智能制造发展, 结合实际岗位需求进行专业课程群的模块化重构, 从而提升人才培养质量。

一、岗位需求

(一) 岗位标准

为了适应智能制造发展需求, 减少技能人才培养的制约, 近年来机电专业相关职业技能标准也在不断改版升级。职业标准为用人单位招聘、高职院校进行机电专业课程群建设提供了方向性指导, 围绕该问题进行分析与探讨, 是明确机电相关岗位需求的基础。综合分析中国国家职业技术技能标准发现, 各项技能标准

之间存在以下四处共性。首先, 其共性体现在职业道德要求, 均对追求精益求精、弘扬工匠精神、安全操作、严守规程、爱岗敬业、忠于职守等优秀品格进行强调。其次, 它们之间的共性体现在法律法规、环境保护、质量管理、安全文明生产等方面, 对从业人员专业知识、职业素养培养提出更高要求。再者, 其共性体现在基础理论知识上, 要求从业人员具备扎实的机械、电气、自动化基础知识, 以及与智能制造相关的信息技术知识, 如工业互联网、大数据分析等。最后, 这些技能标准共性还体现在技能等

级方面,强调从业人员要熟练掌握机电设备的安装、调试、维护与维修技能,具备解决实际生产过程中技术问题的能力,并从技能、能力水平出发将技能等级划分为初级工、中级工、高级工、技师、高级技师等五个等级,针对不同等级安排技能考核与理论知识考试^[1]。

（二）企业要求

近年来,传统制造向智能制造转型升级的速度不断加快,中国珠三角、长三角等经济发达地区的不少企业已经完成智能化改造升级,需要调整技术人才队伍结构。技术升级要求企业实现生产线智能化、“机器换人”,减少生产一线工作岗位的同时,增加新岗位,并培养具备相应技术技能的专业人才。结合相关企业反馈的信息,智能制造背景下的制造类企业对机电专业人才培养提出了以下几点要求^[2]。

1. 专业技能全面

生产线高度智能化,是智能制造的重要特征。在高度智能化生产线上,技能岗位数量明显减少,技术人员岗位职责发生变化,需要管控的范围更广,承担的岗位职责更多、更高。在传统制造中,机电类岗位工作人员需要掌握基本操作技能、机械加工工艺、具备机电设备安装调试能力。智能制造中,这些工作人员需要在掌握这些专业知识、技能之外,具备以各类工业软件为基础发展而来的数字制造技术。例如,技术人员需要熟练掌握计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、产品生命周期管理(PLM)等软件的应用技能,能够借助这些软件进行产品的数字化设计、模拟分析与生产管理;具备工业机器人编程与操作技能,了解机器人工作原理,能对其进行调试、维护与故障排除,以促进智能生产线中机器人的广泛应用;了解智能制造中的物联网技术,能够通过物联网实现设备之间的互联互通、数据采集传输,为智能生产提供数据支持^[3]。

2. 技能技术融合

传统制造模式下,不同岗位的工作内容与技能要求之间界线明显。比如,工程技术岗位偏重制造工艺、产品设计,与之相应的职称晋升路线为助理工程师、工程师、高级工程师、正高级工程师;技能岗位则偏重设备操作、生产一线的工作内容,与之相应的职称晋升路线通常为初级工、中级工、高级工、技师、高级技师。进入智能制造时代之后,这些岗位工作内容与技能要求之间的界限逐渐模糊,要求企业培养、引进复合型技术人才。技术人员需要同时掌握工程技术知识与技能操作能力,能够运用专业知识进行产品的创新设计与优化改进,提升产品的质量与性能,并熟练操作设备,熟悉生产一线的实际流程,能够对生产设备进行正确操控与日常维护^[4]。

二、智能制造背景下高职机电专业课程群的模块化重构路径

在智能制造背景下,高职机电专业课程群的模块化重构要形成“岗课赛证创”融合的课程体系、“平台+模块”课程结构、模块化教学模式、面向职业能力培养的课程内容,为学生学习专

业课程,培养职业素养提供有力支持^[5]。

（一）“岗课赛证创”融合的课程体系构建

“岗课赛证创”五融通育人机制,将不同元素、不同类型教学资源进行融合,改变了教与学的方式。它要求高职院校与合作企业,定期进行专业调研,结合调研结果梳理岗位群的典型任务,从而能够紧扣岗位技能标准设置学习领域,把智能制造要求的新技术、新工艺、新规范纳入课程内容,深化岗课融合层次。比如,针对机电设备安装与调试岗位,高职机电专业课程群中可以增加工业机器人操作与编程、物联网技术应用等模块,将智能制造涉及的新技术融入课程,促使学生通过学习课程掌握机电设备的安装、调试及物联网连接等关键技能。同时,课程体系构建要重视专业教学标准优化,将职业技能等级证书标准融入其中。教师以该专业教学标准为基础设计专业人才培养方案,将“课证融通”理念融入课程设置和教学内容,有助于整合优质教学资源。在此基础上,课程体系构建要体现以赛促学、以赛促教、以赛促改,通过竞赛标准、内容、流程与日常教学活动进行融合,提升教学内容丰富性,拓宽学生认知、技能边界。最后,教师还要将创新创业教育贯穿机电专业人才培养全过程,以创新创业实践活动为载体教学专业课程,帮助学生掌握工程技术知识与技能操作能力^[6]。

（二）“平台+模块”课程结构构建

结合智能制造背景下的企业要求,高职机电专业课程群建设需要采用“平台+模块”课程结构,建设“基础共享、核心分立、全面拓展”的“平台+模块”课程体系。在该体系中,基础共享平台面向基础知识和技能学习,覆盖机械制图、机械基础、电工电子技术等机电专业基础课程,为学生提供统一且适用的知识与技能学习支持,帮助学生为后续模块的学习奠定知识与能力基础。“核心分立”的模块设计,即根据不同岗位需求和职业发展方向进行核心课程设置,以满足学生个性化学习需求,比如针对智能制造设备操作与维护岗位,设置工业机器人技术、PLC控制系统编程与调试等课程模块,确保学生能够深入学习特定领域的专业知识和技能。“全面拓展”模块需要包含智能制造前沿技术、项目管理、创新创业实践等模块,旨在拓宽学生知识面、视野,提升学生综合素养、创新能力^[7]。

（三）模块化教学模式构建

这要求高职院校注重校企合作,通过校企联合的方式组建结构化的课程教师团队,针对不同学历、工作背景教师的专业优势不同,交给其不同模块的教学任务;将“导、学、析、练、评、训”等教学环节通过课堂构建。以《工业机器人应用编程》课程为例,可以由企业技术骨干与学校专业教师组成联合教学团队,由企业人员负责提供机器人应用案例与经验,由学校教师将这些资源转化为教学内容,融入相应模块。针对各个模块,教师需要个性化设计任务导入、新知学习、工艺分析、实操演练、总结评价和拓展训练等环节,培养学生的实际操作能力^[8]。

（四）基于职业能力整合课程内容建设

这需要教师在深入企业开展调研活动,具体了解相关岗位的职业能力要求之后,明确人才培养的首岗、二次晋升岗和未来发

展岗，并系统化梳理“岗位－能力－任务”要求，构建知识、能力和素质集，设计与之相应的模块化课程内容。比如，智能生产线对从业人员在机电设备的智能化操作与维护、工业软件的应用、智能制造系统的集成与管理等方面能力提出更高要求，教师可以对应地开发教学模块，为学生深化探究层次、拓展探究广度提供载体^[9]。

（五）多元化评价体系构建

智能制造背景下高职机电专业课程群的模块化重构，需要构建与上述内容相应的多元化评价体系，以了解课程群建设成果及其调整方向。比如，评价标准要考虑学生技术技能掌握、工程能力培养、综合素养提升等；评价主体应包括企业、教师、学生三方；评价内容要覆盖学生知识和技能掌握情况，以及工程素质、学习能力、创新思维能力水平^[10]。

三、结语

综上所述，智能制造背景下高职机电专业应以培养高素质的技术技能人才与劳动者为己任，不断强化专业课程群建设与岗位需求衔接性。智能制造是工业领域与信息技术深度融合的产物，它要求从业人员专业技能全面、做到技能技术融合、职业素养一流，且具备良好职业道德，在工作中追求精益求精，弘扬工匠精神。所以，高职机电专业课程群需要进行模块化重构，通过“岗课赛证创”融合课程体系、“平台＋模块”课程结构、模块化教学模式、面向职业能力培养对课程内容、多元化评价体系提升教学质量与人才培养质量^[11-12]。

参考文献

- [1] 王军妮, 王一帆. 高职机电一体化技术专业课程体系改革实践探索——基于江苏海事职业技术学院学习经验 [J]. 南方农机, 2024, 55(19): 178-180.
- [2] 安勇成, 巫均平. 新质生产力要素融入高职机电类专业课程教学的策略研究 [J]. 广东职业技术教育与研究, 2024, (09): 101-105.
- [3] 薛岚, 居海清, 刘晓艳. 产教融合背景下高职机电类专业课程教学改革探索——以机床电气与 PLC 课程为例 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(15): 26-30.
- [4] 李国峰. 高职院校机电专业课程体系建设及岗课证融通的实践措施研究 [J]. 造纸装备及材料, 2024, 53(06): 248-250.
- [5] 金美花. 高职机电一体化技术专业课程标准与国家职业标准对接探讨 [J]. 湖北开放职业学院学报, 2024, 37(08): 60-61+70.
- [6] 张秀英. 高职机电类专业课程思政设计与实践——以“电子技术”课程为例 [J]. 时代汽车, 2024, (08): 65-67.
- [7] 刘强兵. “互联网+”与高职机电一体化专业课程体系融合研究 [J]. 现代农机, 2024, (01): 103-106.
- [8] 李倩. 五年制高职机电一体化技术专业课程思政教学资源整合分析 [J]. 科技与创新, 2023, (20): 141-143.
- [9] 曾小安, 刘刚. 高职机电类专业课程思政建设与实践——以“数控加工编程与操作”课程为例 [J]. 黑龙江生态工程职业学院学报, 2023, 36(05): 150-154.
- [10] 石光. 高职机电一体化专业课程体系与职业资格认证的衔接研究 [J]. 青岛远洋船员职业学院学报, 2022, 43(04): 69-74.
- [11] 袁义邦. 工匠精神融入高职机电类专业课程教学的路径探索——以机械制图课程为例 [J]. 包头职业技术学院学报, 2022, 23(04): 75-78.
- [12] 吴承启. “1+X”证书制度下高职机电一体化专业课程体系改革研究 [J]. 电子元件与信息技术, 2022, 6(11): 265-268.

基于岗位需求的中职《机械基础》 课程项目化教学改革研究

费德帅

云南铜业高级技工学校, 云南 玉溪 651100

DOI: 10.61369/VDE.2025200005

摘 要 : 《机械基础》作为中职院校机电专业的一门专业核心课,其传统的教学模式与教学内容已难以满足制造业转型升级对技术技能人才提出的高要求,可能会制约职业教育高质量人才培养目标的实现。为了确保培养出来的人才紧密对接企业岗位需求,大幅度提升学生的综合竞争力与就业率,本文提出一种崭新的教学模式——项目化教学。研究表明,立足岗位需求,以项目为驱动,系统规划中职《机械基础》课程教学目标、有机整合教学内容、重构教学流程,除了能充分调动学生学习兴趣之外,还能培养出一批适应岗位变化的高素质机械技术人才,使其具备良好的市场竞争力。本文在简要阐述项目化教学应用于中职《机械基础》课程必要性的基础上重点提出基于岗位需求的中职《机械基础》课程项目化教学改革有效策略,以期全面提升课程教学质量,实现人才培养与产业需求的无缝对接。

关 键 词 : 岗位需求; 中职; 《机械基础》课程; 项目化教学; 改革策略

Research on Project-Based Teaching Reform of Secondary Vocational "Mechanical Fundamentals" Course Based on Post Requirements

Fei Deshuai

Yunnan Copper Industry Senior Technical School, Yuxi, Yunnan 651100

Abstract : As a core professional course for mechatronics majors in secondary vocational colleges, the traditional teaching model and content of "Mechanical Fundamentals" have been difficult to meet the high requirements for technical and skilled talents put forward by the transformation and upgrading of the manufacturing industry, which may restrict the realization of the goal of high-quality talent cultivation in vocational education. In order to ensure that the cultivated talents are closely aligned with enterprise post requirements and significantly improve students' comprehensive competitiveness and employment rate, this paper proposes a new teaching model—project-based teaching. Research shows that based on post requirements, with projects as the driving force, systematically planning the teaching objectives of the secondary vocational "Mechanical Fundamentals" course, organically integrating teaching content, and reconstructing the teaching process can not only fully arouse students' interest in learning but also cultivate a group of high-quality mechanical technical talents who can adapt to post changes and have good market competitiveness. On the basis of briefly expounding the necessity of applying project-based teaching to the secondary vocational "Mechanical Fundamentals" course, this paper focuses on putting forward effective strategies for the project-based teaching reform of the secondary vocational "Mechanical Fundamentals" course based on post requirements, aiming to comprehensively improve the course teaching quality and realize the seamless connection between talent cultivation and industrial needs.

Keywords : post requirements; secondary vocational education; "Mechanical Fundamentals" course; project-based teaching; reform strategies

引言

中职《机械基础》课程的教学目标为夯实学生的机械理论基础,让他们对机械结构、机电传动、常用机构等有深入了解并扎实掌握相关原理与应用技能,继而为学生后续专业技能学习以及未来从事相关岗位工作奠定坚实的基础。但是,当前中职《机械基础》课程教学存在理论与实践脱节、教学方法单一、教学理念陈旧等一系列问题。学生常常会感到课堂枯燥,内容抽象难懂。这可能导致课堂教学效果不佳以及人才培养效果不理想,无法满足现代企业对人才的实际需求^[1]。而立足岗位需求,以项目化教学为重要抓手,通过完整且真实的项目重构《机械基础》课程教学模式,除了能弥补传统教学模式的不足,更重要的是有利于提升学生的知识应用能力与实践操作能力,继而达到学用合一的教学目标,为学生未来发展奠定坚实的基础。

一、项目化教学应用于中职《机械基础》课程的必要性

（一）有利于激发学生学习兴趣

中职机电专业《机械基础》课程涉及知识点多、杂且部分内容抽象，具有较强的理论性，对于中职学生而言，不仅理解困难，而且难以将理论与实践紧密结合起来。加之大多数学生刚刚接触机电、机械，这在一定程度上增加了教学难度。如果一味地运用传统灌输式教学模式，可能会让学生渐渐失去学习兴趣，这不利于后期深度学习，严重的情况可能会让学生产生厌学情绪。而项目化教学的突出优势在于能引导学生将“被动学习”转变为“主动探究”，通过一个个真实、有趣且具备较高实操性的项目任务，让学生在动手实操中一步步掌握相关知识与技能，促使抽象理论形象化、具象化，确保理论与实践的无缝衔接，将学生的学习兴趣充分调动起来^[2]。

（二）有利于提高学生综合能力

项目化教学法可以将“知识积累”转变为“能力建构”，使学生各方面的能力均能得到发挥和提高。具体而言，项目化教学主张将《机械基础》课程教学内容整合后设计为一个极其实操性的项目任务，随后，以问题情境导入，驱动学生带着问题主动思考并动手实践。在整个项目实施的过程中，学生有机会亲身经历项目分析、方案设计、加工制作、调试检测以及总结评价的全过程^[3]。除了独立思考和探究外，学生还可以组成学习小组分工协作、沟通讨论，这对他们团队合作精神的培养大有裨益。在项目完成后，学生的理论知识得以巩固，实践技能也会有大幅度提升，不仅如此，其团队协作、沟通表达、问题解决等综合能力也会得到锻炼并提高，这对他们未来的职业发展至关重要^[4]。

（三）有利于紧密对接企业需求

现今的机电类企业更需要的是德才兼备的复合型、应用型人才。通常情况下，项目化教学中的项目大多来源于企业真实的项目，比如液压系统的维护与故障排除、自动化生产线的组装与调试等^[5]。这些项目与安装调试员、设备操作员、维修保养员等岗位的实际工作内容高度一致，能引导学生尽早完成岗位预演，帮助他们尽快熟悉岗位职责与工作流程，继而为未来学生的职业之路夯实根基。如此近乎真实的工作场景模拟，有利于促进学生尽快完成角色转变，帮助他们积累丰富的岗位实践经验，继而实现学校教育与就业岗位的无缝对接^[6]。

二、基于岗位需求的中职《机械基础》课程项目化教学改革的有效策略

（一）学习环境与工作环境对接

项目化教学对学习环境提出了更高要求。中职《机械基础》课程教学应有效突破传统教室环境限制，采用“岗位式”教学方式，紧密对接机电企业要求，真正将实习实训车间“搬至”课堂，将企业真实工作场景置于课堂教学的各个环节，引进企业真实的项目，致力于培养学生的职业能力，贯彻落实“以生为本”

的教学理念，为学生营造轻松、开放的学习与实训氛围，以此来实现学习环境与工作环境的无缝对接，巩固学生理论基础，锻炼其职业技能，培养学生良好的职业精神^[7]。具体而言，一方面，中职院校应全力打造校内机电实训车间并按照企业车间标准合理布局，通过合理划分出加工区、装配区、检测区、存放区等功能各异的特定区域，切实满足《机械基础》课程实际教学需求^[8]。不仅如此，中职还应在实训车间配备先进的加工设备并积极引进各式各样的机电一体化实训装置，为学生及时将理论付诸实践提供坚实的条件支持，让他们有机会亲自操作设备、系统等，继而夯实学生的技能根基。另一方面，积极引进虚拟仿真技术为学生打造逼真的学习环境。教师可以运用虚拟仿真软件引导学生在电脑上模拟操作系统或设备，这对那些具有较高危险性且操作成本较高的项目尤其重要。虚拟仿真技术旨在通过为学生带来沉浸式体验弥补传统教学环境的不足，以此来提升学习质量，强化教学效果^[9]。

（二）教学内容与职业标准对接

随着智能制造时代的来临，教师应紧密对接职业标准有机整合教学内容，以此来提升教学内容的实用性。教师可以将《机械基础》课程中存在紧密内在联系的知识技能点系统提炼出来并整合至项目化教学中，以此来锻炼并提升学生在机电领域的职业技能，培养他们良好的职业精神，更为重要的是通过紧密对接企业岗位的真实模拟，促进学校与企业的深度融合。整个项目化教学过程应充分体现学生的主体地位，以问题为导向，以引导学生解决问题的核心目标，为学生呈现真实且完整的工作过程^[10]。教师在基于企业生产任务以及职业标准重构教学内容的时候应以培养学生的职业能力与职业素养作为立足点，从而实现教学内容与职业标准的精准对接。为了实现这一目标，在设计教学内容之前，教师的首要任务就是深入企业、行业实地调研，目的是精准把握机电类岗位的典型工作任务以及对岗位人员提出的具体要求，比如机电设备安装与维修要求岗位人员应扎实掌握机械原理、机械识图等核心知识要点，以此为依据重新编排《机械基础》教学内容，可以以工作过程为导向精心设计多样化的教学项目，比如“减速器拆装与调试”“典型机械传动装置的安装与校准”等，这对学生未来从事相关工作意义重大^[11]。当然，项目化教学还应涉及行业前沿技术及其相关内容，比如工业机器人编程与操作、自动化生产线调试与维护等。这些内容一方面能拓宽学生知识与技术视野，另一方面能让教学内容紧跟时代潮流，确保整个教育教学过程始终与产业发展同频共振^[12]。

（三）教学过程与生产过程对接

要想确保项目化教学的有序开展并获得令人满意的教学效果，中职院校应积极推进“双师型”师资队伍建设，即积极引入企业技术骨干担任《机械基础》课程实训导师，让他们与学校专任教师共同组成“双导师”教学团队，通过凝聚力量、发挥各自所长，确保项目化教学获得事半功倍的效果^[13]。在实际教学过程中，企业师傅主要负责向学生传授设备操作技巧、故障诊断方法以及维修实践经验并给予专业、及时的指导，而学校教师则侧重于向学生传授机械基础基本理论并合理规划项目式教学流程。

值得一提的是,企业师傅与学校教师应联合选取项目并精心设计具体任务,通过二者的协同配合,形成育人合力,显著提升教学质量。比如,双导师团队应以企业真实案例为素材,结合教学内容,共同开发特色化、岗位式教学项目^[14]。以“机械设备零部件故障诊断与维修”为例,该项目要求企业师傅应现场演示机械设备实际拆装流程并一一讲解零部件常见的故障现象及其对应的处理方案;要求学校教师则应同步讲解此项目涉及的一系列理论知识,比如材料性能要求、机械零件受力分析等,双管齐下,旨在为学生带来沉浸式学习体验,化抽象为具体,在学用结合中提升其综合能力^[15]。

三、结语

上述研究结果表明,立足岗位需求推进《机械基础》课程项目化教学,可以真正实现由以课堂为中心转变为以企业岗位为中心,将学生从传统课堂学习中抽离出来,让他们置身于真实工作情境中巩固理论、提升技能,这样,除了能提升学生动手能力与岗位适应能力之外,还能以润物细无声的方式培养其良好的职业精神,帮助学生形成正确的职业道德。本文主要从学习环境与工作环境对接、教学内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接三个不同维度系统阐述基于岗位需求的中职《机械基础》课程项目化教学改革的有效策略,以期能为一线教师提供有益参考和借鉴。

参考文献

- [1] 张欢.产教融合背景下项目教学法在中职《机械基础》课程中的应用研究[D].贵州:贵州师范大学,2023.
- [2] 李佳倩.面向岗位能力的中职《机械制图》项目化开发与实践研究[D].浙江:浙江师范大学,2023.
- [3] 李佳倩.面向岗位能力的中职《机械制图》项目化开发与实践研究[D].浙江:浙江师范大学,2023.
- [4] 杜海彬,张长军,张华瑾,等.以企业项目推进《机械设计基础》课程改革的研究[J].科技视界,2020(29):87-89.
- [5] 于丽丽.基于慧鱼模型的项目教学法在中职课程中的应用研究——以《机械设计基础》课程为例[D].贵州:贵州师范大学,2023.
- [6] 李沐.中职《机械基础》课程项目化分层教学实践研究[D].河北:河北师范大学,2023.
- [7] 覃晓.中职《机械基础》课程项目化设计与教学实践[D].广西:广西师范大学,2021.
- [8] 刘春梅.基于专业方向的《机械设计基础》项目化教学探讨——以青海高等职业技术学院材料成型与控制技术专业为例[J].湖北农机化,2019(23):103-104.
- [9] 李龙.基于CDIO的《机械基础》微项目驱动混合式教学改革[J].文渊(小学版),2020(5):721.
- [10] 胡月,宋松松,韩伟.基于OBE-CDIO理念的《机械设计基础》教学改革研究[J].产业与科技论坛,2025,24(1):189-191.
- [11] 于懿,卢良旺.项目教学法在《机械制造工艺基础》教学中的应用[J].内燃机与配件,2021(16):253-254.
- [12] 杨小萍,刘买花.基于CDIO的《机械基础》微项目驱动混合式教学改革[J].广东交通职业技术学院学报,2020,19(3):59-62,67.
- [13] 何森.中职《机械基础》课程思政教学设计与实践[D].浙江:浙江师范大学,2023.
- [14] 陈琳.《机械设计基础》课程项目式教学设计探究[J].长江工程职业技术学院学报,2022,39(2):63-65,69.
- [15] 孙帮来,吴明明.《机械设计基础》课程情境化教学模式改革探究[J].模具制造,2025,25(8):83-85.

数字化背景下高职旅游类专业劳动教育实施路径研究

王晓利

硅湖职业技术学院，江苏 昆山 215332

DOI: 10.61369/VDE.2025200006

摘 要： 在数字化技术飞速发展并深度融入社会各领域的当下，旅游行业的发展模式、服务形态和劳动结构发生了根本性变革。本文聚焦数字化背景下高职旅游类专业劳动教育，深入分析当前劳动教育实施过程中存在的问题，并从理念更新、课程重构、师资培养、实践创新等方面提出具体的实施策略，旨在探索出一条适应数字化发展趋势、符合高职旅游类专业人才培养目标的劳动教育新路径，为培养具有数字化劳动能力和素养的旅游专业人才提供理论参考和实践指导，推动高职旅游类专业劳动教育高质量发展，更好地服务于旅游行业的数字化转型和升级。

关 键 词： 数字化；高职旅游类专业；劳动教育；实施路径

Research on the Implementation Path of Labor Education in Higher Vocational Tourism Majors Under the Digital Background

Wang Xiaoli

Guihu Vocational and Technical College, Kunshan, Jiangsu 215332

Abstract： At present, with the rapid development of digital technology and its in-depth integration into various fields of society, the development model, service form and labor structure of the tourism industry have undergone fundamental changes. This paper focuses on labor education in higher vocational tourism majors under the digital background, deeply analyzes the problems existing in the current implementation of labor education, and puts forward specific implementation strategies from the aspects of concept renewal, curriculum reconstruction, teacher training and practical innovation. It aims to explore a new path of labor education that adapts to the digital development trend and meets the talent training goals of higher vocational tourism majors, provide theoretical reference and practical guidance for cultivating tourism professionals with digital labor capabilities and literacy, promote the high-quality development of labor education in higher vocational tourism majors, and better serve the digital transformation and upgrading of the tourism industry.

Keywords： digitalization; higher vocational tourism majors; labor education; implementation path

引言

当今时代，以互联网、大数据、人工智能、物联网等为代表的数字化技术正以前所未有的速度和深度改变着人类的生产生活方式，也对旅游行业产生了深远影响。高职旅游类专业的培养目标是旅游行业输送具有较强实践能力和创新精神的高素质技术技能人才，劳动教育作为人才培养的重要组成部分，对于培养学生的劳动观念、劳动技能和劳动精神至关重要^[1]。因此，深入研究数字化背景下高职旅游类专业劳动教育的实施路径，具有重要的现实意义。

一、数字化背景下高职旅游类专业劳动教育实施问题

（一）劳动教育理念与数字化时代需求存在偏差

当前，一些高职院校关于劳动教育的概念，仍然停留在以往的传统认知上，将其简单等同于体力劳动或常规劳动实践，忽视数字化劳动素养的培养。教师没有认识到数字化技术下劳动形式转变的问题，也没能将数字化时代下的劳动价值观念、创造性、

信息技能等融入劳动教育的思想中^[2]。学校课堂教学中缺乏对学生数字化劳动教育理念的引导，学生没有将数字化劳动教育在旅游业的发展过程中的作用领悟透彻，不能形成适应新时代数字化时代下的劳动观念和职业素养。学生缺乏正确的理论引导，难以发挥劳动教育对学生在未来旅游数字化产业工作就业的辅助性支撑作用，学生在面对全新的劳动岗位和劳动工作时容易产生不适应的现象。

项目名称：2024年苏州市高等教育教改研究课题“创新智慧康养旅游适老化人才培养模式研究”。

（二）课程体系未能充分体现数字化劳动要素

高职旅游类专业是开展劳动教育的主阵地，但现有的教法对于融入数字劳动的手段也比较缺乏。一是大多数劳动教育的课程没有融合在专业课程之中，多数劳动教育类课程的主题为劳动道德教育、劳动相关法律法规教育以及基本的服务素质培训等，与旅游类专业的课程关联度小，同时未曾思考如何利用数字信息技术来实现旅游业发展。二是当前课程框架中缺乏一些专门针对数字化劳动能力培养的课程，如：旅游业大数据分析、智慧旅游系统运用、旅游电子商务运营管理等，使得在学生数字化劳动技能的培养方面比较弱^[3]，无法满足旅游业对于数字化人才的需求。三是教学方法及方式仍多以教师的讲授为主，缺少利用数字技术设计操作性强的教学活动或者课题式的教学，学生学习的主动性和实践性不足，难以让学生理论层面了解、掌握数字化劳动需要的数字化知识和技能，这样一来，会影响劳动教育的效果^[4]。

（三）师资队伍数字化劳动素养有待提升

现阶段，多数高职旅游相关课程教师队伍成员更习惯常规教学工作，不清楚旅游数字化技术的运用情况及并未接受过充足数字化实践操作，因此在向学生授课时很难将生活中的数字化应用操作与当前数字化先进技术充分结合，也就无法给学生针对性地提供数字化工作指引。此外，教师利用数字化教学手段和网络平台开展教学活动的技能亟待提升，从而不能充分发挥数字化技术优势，导致教学成效也受到了阻碍^[5]。同时，学校并未对教师数字化能力培训给予重视，也未能建立起完整系统化的培训机制、有效的学习制度，这就导致教师难以跟上数字化时代脚步，并无法契合到学生的需求，制约劳动教育质量提升。

（四）实践教学平台与数字化技术融合度不高

现阶段，高职院校实践训练基地建设滞后，缺乏将数字技术融入其中，一是高职院校内部实训基地没有及时更新硬件、软件设备，无法真实模拟数字旅游工作环境，让学生所面临的落后的操作手段与工作方式，没有真真切切地感受到工作应用数字技术与服务。例如一些高职院校的旅行社模拟实训室仍然以传统的办公软件完成日常行政事务工作，而不是以最新的在线旅游服务体系为主要软件，学生无法通过模拟实训了解到现代旅游业管理方面的前沿管理理念与方法。二是校外实习基地仍不够合作，因为在企业参与实践培训时，没能有效地运用自身的数字技术，提供给学生岗位主要都是以传统服务为主的工作岗位，缺少一种能让学生直观感受、体验数字工作中核心位置的工作岗位^[6]。

二、数字化背景下高职旅游类专业劳动教育实施策略

（一）更新劳动教育理念，树立数字化劳动价值观

高职院校须充分掌握数字化对旅游产业人才劳动教育的新需求，并结合数字化的劳动教育理念，将数字化劳动观融入人才培养的全过程。首先，学校需要明确数字化教育与劳动教育对旅游产业相关专业的学生培养重要性，认识到它是人才的必备素养，是新时期的劳动技能，并融入创新思维、大数据思维、数据管理技能、团队协作精神等。通过召开专题座谈会、教师培训等活动

引领全体教师从旧的劳动教育观念出发认识数字化的概念和意义，继而在课堂教学中注重培养学生的数字化劳动态度与劳动意识。其次，还要以数字化劳动观引导学生学习生活，运用校园文化建设、班级活动开展、社区服务活动等方面对学生开展数字时代的劳动重要性和价值意义教育，使其认识到数字化劳动的重要意义，激发劳动学习的自觉性和积极性^[7]。此外，要鼓励学生参加数字化的生产劳动，锻炼学生的敢试敢创精神，树立正确的数字劳动理念，为他们走向工作岗位做好思想准备。

（二）重构课程体系，融入数字化劳动要素

为了适应数字时代的旅游产业发展对人才的需求，高职院校旅游类专业应该重新构建课程体系，将数字时代的劳动形式在专业教育的必修课和劳训课程中自然嵌入。专业课程设置方面，根据旅游产业数字时代劳动的现实需要，开设与数字技术相关的课程，如数字旅游基础知识、旅游数据分析与应用、在线旅游经营与管理、在线旅游服务平台的使用等，使学生掌握数字时代的旅游产业发展新知识和新技术^[8]。与此同时，将数字时代的劳动形式渗透到传统教学课程中，比如在导游业务课中融入数字导游装备的运用、网上导游服务策略等；在饭店管理课中融入互联网旅游业务流程、数字营销法等，引导学生在专业课知识学习的过程中同步提高他们的数字劳动能力和素质。劳训部分，要建立数字劳训一门课，由数字劳动道德、数字劳动安全、数字劳动技能培训等构成单元，培养具有数字劳动素养和职业品德的学生。再则，注重教法与手段的更新，通过项目教学法、案例法、虚拟仿真教学法等多种教学方法以及用现代化的手段比如网上学习系统、虚拟模拟旅游操作系统等等来给学生以更为生动、直观的教育体验，激发学生的求知欲与学习积极性，达到将教学结构与数字化工作元素相融合的效果^[9]。

（三）加强师资队伍建设，提升教师数字化劳动素养

关键在于数字化劳动教育的主体是教师，因此高职院校应当着力做好教师队伍建设，提高教师的数字素质。首先，应制定一个规范的教师培训体系，定期组织教师参加数字技术、数字职业教育相关的培训和交流会，还可组织教师到旅游企业实践锻炼，提升自身的数字化劳动实践经验，积累更多的数字化劳动实践经验，以便教师在课堂上融入更多的工作实操问题和实践经验，使课程内容更加贴近职业实践，提高职业教育针对性和适用性。其次，应当建立教师数字职业能力的考核制度，包括数字教学能力和职业实践经历、研究成果等内容，促使教师们继续不断提升自身的数字职业素质。再次，可通过引进一批具有丰富数字旅游行业从业经验的专业人士作为兼职教师，与其所开设的课程教师开展教学与科研工作，以此构建专门负责数字职业实践教育者群体，弥补学校教师在该领域存在的不足。四是鼓励和支持教师开展基于数字劳动教育的教学改革研究和教学资源库、教学课程建设工作，通过科研促进数字劳动教育的教学改革，进一步提高教师的数字劳动教学质量，从而为学生提供更好的教育服务^[10]。

（四）创新实践教学模式，搭建数字化实践平台

开展教学活动对培养学生数字化劳动能力具有关键性作用，高职院校应创新实践教学模式，构建“校内仿真+校外实战+线

上拓展”的立体化实践平台。在校园内部实践场室建设上，我们应加大数字技术投入，引入先进的旅游数字管理信息系统、虚拟仿真实验教学系统等等，打造智能化的、信息化的学习环境，在学校内模拟真实的旅游环境，让学生在校园里就能接触到最前沿的数字化技术应用，从而进行实践实训。例如，设立智慧景区仿真实习室、网络旅行经营仿真实习课程等，让学生在虚拟环境下体验旅游企业的数字化经营管理工作过程，从而锻炼他们的数字化劳动能力。在外部实践场室建设上，我们要加强与旅行企业的深度合作，形成稳定的合作伙伴关系，并力图使其给我们的学生更多的数字工作实习实训机会，如旅行社的数据分析员、网络旅游营销经理、智慧景区技术维护员等。在实习实训过程中，企业实习带教教师还可以适时对学生进行及时的指导，让其在实践中学会数字工作的能力。运用互联网搭建网络化实训平台，实施模拟学习及实习活动，使学生不受时空限制，沉浸在虚拟化的旅游实践工作中。其次，构建以数字化为核心的考核体系，从多个维

度公正考核学生的实验过程和实验结果，随时观察学生的情况并针对他们的状况进行教学辅导和指导，从而达到提高实践教学效果，提升学生实践能力和解决问题能力的目的。

三、结语

在数字化背景下，高职旅游类专业劳动教育面临着新的挑战 and 机遇。通过对当前劳动教育实施过程中存在问题的深入分析，我们认识到更新劳动教育理念、重构课程体系、加强师资队伍建设和创新实践教学模式是解决问题的关键所在。通过树立数字化劳动价值观，将数字化劳动要素融入课程体系，提升教师的数字化劳动素养，搭建数字化实践平台，能够推动职业教育劳动教育的高质量发展，培养出适应旅游行业数字化转型需求的高素质技术技能人才，为旅游行业的发展输送更多具有创新精神和实践能力的优秀人才。

参考文献

- [1] 陈俊言. 探究信息化教学在旅游专业教学中的应用 [J]. 中原文化与旅游, 2024, (17): 91-93.
- [2] 陈翀. 基于红色文化资源的旅游管理专业数字化教学改革与实践研究 [J]. 旅游纵览, 2024, (18): 58-60.
- [3] 彭仙英, 刘莉. 文旅融合背景下高职旅游专业课融入劳动教育实践 [J]. 旅游纵览, 2024, (15): 79-81.
- [4] 胡光伟, 蒋琪, 许滢. 数字化转型视域下高校旅游管理专业教学改革发展路径探索 [A] 第五届高等院校数字化教学与课程思政建设研讨会论文集 [C]. 北京大学出版社、大理大学经济与管理学院, 北京未名智慧教育科技有限公司, 2024: 6.
- [5] 马震东. 旅游管理专业中劳动教育的融入路径探索 [A] 2024 高等教育发展论坛暨思政研讨会论文集 (下册) [C]. 河南省民办教育协会, 河南省民办教育协会, 2024: 3.
- [6] 王楠. 高职院校旅游专业“三阶五融”劳动教育模式的构建 [J]. 广西教育, 2024, (18): 146-151.
- [7] 孙雯筱. 数字化背景下旅游专业教学实践改革——以“导游业务”课程为例 [J]. 烟台职业学院学报, 2024, 19(02): 75-79.
- [8] 庞芳荣. 旅游专业实践教学融入劳动教育的探索与研究 [J]. 旅游与摄影, 2024, (10): 146-148.
- [9] 李伟. 新时代旅游高职院校劳动教育实践路径研究 [J]. 科技风, 2023, (35): 138-140.
- [10] 徐翠平. 中职旅游专业《劳动教育》课程体验式教学设计研究 [D]. 重庆师范大学, 2023.

“讲好中国故事”视域下中华民族体育文化融入 大学英语课程思政教学研究

唐颖

广东技术师范大学, 广东 广州 510665

DOI: 10.61369/VDE.2025200008

摘 要 : 在“讲好中国故事”、增强国家文化软实力与对外话语体系建设的时代背景下, 大学英语课程承担着语言教学与文化交流的双重使命。本研究以体育专业大学生为对象, 探讨将中华民族传统体育文化深度融入大学英语课程思政教学的路径与方法。论文首先阐释中华民族传统体育文化的内涵与时代价值, 进而论证其融入大学英语教学的重要意义。在此基础上, 研究提出“价值引领、学生中心”的融入原则, 并建构资源开发、教学模式与第二课堂协同的三维路径, 以期为新时代大学英语教学改革与体育人才培养提供理论参考与实践范式。

关 键 词 : 讲好中国故事; 中华民族体育文化; 大学英语; 课程思政; 教学路径

Research on Integrating Chinese National Sports Culture into the Ideological and Political Teaching of College English Courses from the Perspective of "Telling Chinese Stories Well"

Tang Ying

Guangdong Polytechnic Normal University, Guangzhou, Guangdong 510665

Abstract : Against the background of "telling Chinese stories well", enhancing national cultural soft power and constructing the international discourse system, college English courses assume the dual mission of language teaching and cultural communication. This study takes college students majoring in physical education as the research object, and explores the paths and methods of deeply integrating traditional Chinese national sports culture into the ideological and political teaching of college English courses. First, the paper explains the connotation and contemporary value of traditional Chinese national sports culture, and then demonstrates the important significance of its integration into college English teaching. On this basis, the study puts forward the integration principles of "value guidance and student-centeredness", and constructs a three-dimensional path featuring the collaboration of resource development, teaching models and second classroom activities. It is expected to provide theoretical references and practical paradigms for college English teaching reform and physical education talent cultivation in the new era.

Keywords : telling Chinese stories well; traditional Chinese national sports culture; college English; ideological and political education in courses; teaching path

引言

随着中国日益走近世界舞台中央,“讲好中国故事,传播好中国声音”已成为提升国家文化软实力和国际话语权的重要战略指引(习近平,2019)。在这一战略背景下,体育被赋予新的时代使命。2019年国务院办公厅印发的《体育强国建设纲要》明确提出,应深入挖掘中华体育精神,将其融入社会主义核心价值观体系建设,推动民族传统体育项目国际化发展,增强中国体育文化的国际影响力,使体育成为中华民族伟大复兴的标志性事业。为进一步落实“立德树人”根本任务,2020年教育部发布《高等学校课程思政建设指导纲要》,强调应把价值引导融入知识传授与能力培养之中,实现全员、全程、全方位育人。

大学英语课程作为高校人文通识教育的重要组成部分,覆盖广泛、学时较长,不仅是语言技能训练的关键平台,更是跨文化沟通与价值塑造的重要载体,其课程思政功能亟待深入挖掘与实践。中华民族体育文化底蕴深厚,武术、太极拳等项目凝聚了哲学、伦理与审美智慧,是中华文化的重要象征。作为这些文化的实践与传播者,体育专业学生应具备讲述中国体育故事的能力。然而,当前大学英语教材中的文化内容仍以英美现当代文化为主,未能充分响应“用英语传播中国文化”的现实需求,导致学生在跨文化交际中出现表达

不自信乃至“失语”现象（丛丛，2000）^[1]。这种“中国文化失语”现象不仅影响学生文化认同与自信的确立，也制约其用英语有效传播中华文化的能力，与“讲好中国故事”的外语教学目标存在明显偏差。

因此，本研究基于“讲好中国故事”的时代要求，探讨将中华民族传统体育文化系统融入大学英语课程思政教学的路径与方法，旨在增强体育专业学生的文化自觉与自信，提升其用英语阐释与传播中国体育文化的能力，助力其成为有信念、有担当的中国故事讲述者，最终实现知识传授、能力培养与价值引领的深度融合。

一、中华民族传统体育文化的内涵

中华民族传统体育文化内涵丰富、底蕴深厚，它既是人类实践活动的产物，也是民族精神与传统文化的重要体现。民族传统体育指在特定民族和地域范围内传承至今、未被完全现代化仍具影响力的传统体育竞技与娱乐活动（胡小明、胡英清、刘靖南等，2000）^[2]。其在形成与发展过程中深受传统习俗与教育理念影响，体现出历史与文化的深度融合。民族传统体育文化作为一种特殊文化形态，一方面承载并反映某一民族的共同心理素质（涂传飞、陈志丹、严伟，2007）^[3]与精神信仰，另一方面在传承与发展中构建了丰富的文化体系，具备鲜明的传承特性。中华民族传统体育文化不仅涵盖中华体育精神，更折射出中华民族在体育领域中的价值理想与追求，其核心是为国争光的爱国主义精神。总体而言，该文化形态具有历史、社会、民族、文化、价值与继承等多重属性。

中华民族传统体育文化既是中华体育精神的生动缩影，也是中华民族历史文化和价值观念的集中体现，堪称中国历史文化的重要标志。其中所蕴含的故事既彰显中华民族自强不息的奋进精神，也反映广大劳动人民“温、良、恭、俭、让”的优秀品质，体现我国政府与人民爱好和平、追求共同进步的思想实质（阮静，2017）^[4]。因此，深入理解其内涵，是将其有效转化为英语教学资源并进行思政深度挖掘的前提，进而为对外讲好中国故事与中国体育故事奠定基础。

二、中华民族传统体育文化融入大学英语教学的意义

将中华民族传统体育文化融入大学英语教学，对体育专业学生具有多方面的深远意义。

（1）增强文化自信，筑牢家国情怀。通过学习用英语表达和阐释熟悉且擅长的本土体育文化，学生得以从“失语”转向“自信表达”，并在中西体育文化对比中深入感受中华文化的独特魅力与智慧，从而建立坚实的文化认同与自信。该过程本身即为一场生动的爱国主义教育与文化自觉过程，以“润物细无声”的方式强化学生的家国情怀，实现思政育人目标。

（2）契合专业特色，激发学习动机。以中华传统体育项目作为英语学习的语料与话题，高度契合体育专业学生的知识背景与认知结构，有助于变被动学习为主动探索，激发其内在学习动机，实现语言能力与专业素养同步提升。

（3）赋能国际传播，培养叙事能力。在全球化的背景下，体育已成为人文交流的通用语言。培养体育专业学生用英语讲述中

国体育故事的能力，有助于其未来在国际赛事、学术交流、体育教育及产业等领域有效履职。他们不仅能成为优秀的运动员或教练员，更可担任中华文化使者的角色，掌握跨文化交际的主动权与话语权。

三、大学英语教学融入中华民族传统体育文化的原则

（1）价值引领原则。融入过程应始终坚持以立德树人为根本目标，以社会主义核心价值观为指导。在教学设计中，须深入挖掘传统体育文化中所蕴含的思政元素，如团结、拼搏、和谐等精神内涵，避免将教学窄化为单纯语言训练或文化知识传授。应通过内容与价值观的有机融合，确保教学的政治方向和价值导向正确，引导学生树立文化自信与国家认同。

（2）学生中心原则。融入过程应充分契合体育专业学生的英语水平、学习风格与认知特点，确保内容与其认知发展相适应。教学内容应贴近学生的生活实际与兴趣点，教学活动宜采用任务型、合作式及体验式学习方式，增加语言实践与身体参与的机会。同时，融入工作应循序渐进、有计划地展开，从学生普遍认识的、基本的中华民族传统体育项目开始，如蹴鞠、舞狮、龙舟等，从简单的词汇到描述中华民族传统体育项目的语句，再到可以简单地介绍中华传统体育项目，由易入难、循序渐进，最后通过中华民族传统体育文化的融入，引导学生表达内心情感，积极分享已知的文化知识，讲好中华民族传统体育故事（周芳乐，2025）^[5]。

四、中华民族传统体育文化融入大学英语教学的路径

在“讲好中国故事”战略导向和课程思政建设双重背景下，实现中华民族传统体育文化有机融入大学英语教学，需构建多层次、系统化且可操作性强的实施路径。以下三条路径分别从资源建设、教学模式创新与实践平台拓展三个方面展开：

（一）开发以“用英语讲好中华民族传统体育故事”为主题的系列微课/微视频，构建优质教学资源库

针对现有教材中中华体育文化内容缺失及学生用英语表达传统文化能力不足的问题，可系统开发以“用英语讲好中华民族传统体育故事”为主题的系列微课与微视频。选取太极拳、龙舟、武术、舞狮等代表性项目，采用“文化解说+实景演示+动画阐释”的多模态呈现方式，每期聚焦一个项目的历史渊源、技术特点、哲学内涵及当代价值，微课脚本需注重中英双语的文化对等

转换。视频时长控制在5-10分钟,通过学校在线平台发布,配套设计课前预习任务与课堂讨论问题。此举不仅能丰富课程资源库,以视听结合方式降低认知负荷,更能为学生提供可模仿的文化叙事模板,提升其用英语传播中华文化的准确性与自信心,实现“资源建设—语言学习—文化传播”的三维联动。

（二）构建“主题—任务—输出”一体化课堂教学新模式

在课堂教学层面,应突破传统语言技能训练的局限,构建以文化主题为引领、以任务驱动为中心、以语言输出为目标的新型教学模式。借鉴内容依托教学法(CBI)和任务型语言教学(TBLT)的理论框架,设计模块化教学单元,例如“太极拳:身心和谐的东方智慧”、“龙舟竞渡:集体主义的竞技表达”等。

课堂教学活动应强调学生主体性和互动性,可设计三类任务:一是文化对比分析任务,如比较太极拳与瑜伽的哲学基础及健身效果,撰写比较报告并进行课堂辩论;二是模拟传播任务,如组织“中华体育文化推介会”,学生角色扮演文化使者,用英语向国际友人介绍一项传统体育项目;三是项目式学习(PBL),以小组合作形式制作英文宣传片、文化绘本或新媒体推文,并在班内展示成果、接受评价。教师在整个过程中需提供语言支架和反馈,重点引导学生从词句模仿走向语篇建构和意义表达。

该模式充分体现“学生中心”原则,高度契合体育专业学生的认知特点与兴趣取向,激发学习动机的同时,培养其跨文化比较、批判性思维与叙事表达能力,实现语言应用、文化认知与价值内化的融合统一,促成课程思政的内化与践行。

（三）拓展“第二课堂”实践场域,推动文化传播与社会服务相结合

为弥补课堂教学局限性,需积极拓展“第二课堂”,打造“走出去、请进来、共展示”的实践教学体系,实现“学中用、用中学”的良性循环。“走出去”是指组织学生深入文化现场,如参

观龙舟节、武术大赛等地方特色赛事,要求学生用英语记录实践过程、撰写考察报告或制作短视频日志;“请进来”则是邀请专业运动员、裁判或文化传播专家进入课堂,举办英语讲座或工作坊,与学生面对面交流;“共展示”侧重于拓展跨文化互动平台,例如与国际教育学院合作举办“中国体育文化日”,由体育专业学生担任项目讲解员和体验指导员,带领国际学生参与太极拳、踢毽球等体验活动,并使用英语进行沟通教学。

此类实践活动不仅提供了真实、多元的语言使用情境,显著提升学生的口头表达与跨文化交际能力,更重要的是使其在文化传播的实际历练中增强身份认同与使命责任感,从“学英语”转变为“用英语讲中国故事”,从“学体育”升华到“传文化”,真正体现课程思政的育人实效。

通过开发微课资源创新教学内容,依托任务型教学重构课堂模式,利用实践教学拓展社会场域,三条路径相互支撑、层层递进,共同构成中华民族传统体育文化融入大学英语课程的完整实践体系。这一体系兼具资源建设、方法创新与平台拓展三维特征,旨在培养体育专业学生成为兼具语言能力、文化自信与传播使命的新时代国际化体育人才。

五、结语

总之,在“讲好中国故事”成为国家战略、课程思政建设深入推进的背景下,将中华民族传统体育文化融入大学英语教学,既是回应时代需求的必然选择,也为推动外语教学改革与体育人才培养提供了重要路径。本研究仍存在一定局限,实证数据支持有待加强,微课资源与任务设计也需进一步细化与实践检验。未来可深入探索线上线下混合教学模式的应用效果,开展更大样本的教学实验与长期追踪,增强教学内容的时代性与实践性。

参考文献

- [1] 从丛.“中国文化失语”:我国英语教学的缺陷[N].光明日报,2000-10-19(C01).
- [2] 胡小明,胡英清,刘靖南,等.民族体育[M].桂林:广西师范大学出版社.2000.
- [3] 涂传飞,陈志丹,严伟.民间体育、传统体育、民俗体育、民族体育的概念及其关系辨析[J].武汉体育学院学报,2007,(8):24-31,51.
- [4] 阮静.文化传播背景下讲好中国故事的原则和策略[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),2017,(5):178-184.
- [5] 周芳乐.中华民族传统体育文化融入高职大学英语教学的实践研究[J].英语教师,2025,25(01):17-19+23.

数智时代高职物流管理专业应用创新型 人才培养策略研究

梁梦冰, 陈瑶

广西工商职业技术学院, 广西 南宁 530000

DOI: 10.61369/VDE.2025200012

摘 要 : 在数智化时代下, 物流行业作为保障各行各业有序开展的基础性行业, 对应用创新型人才的需求与日俱增。高职物流管理专业应与时俱进地对人才培养策略进行创新改革, 为学生提供高质量、信息化的物流管理学习体验。基于此, 本文将浅析数智时代背景下高职物流管理专业面临的机遇, 以及高职物流管理专业教学存在的问题, 并对数智时代背景下高职物流管理专业应用创新型人才的培养策略进行探讨。

关 键 词 : 数智时代; 物流管理专业; 应用创新型人才; 培养策略

Research on the Cultivation Strategy of Application-Oriented and Innovative Talents in Higher Vocational Logistics Management Major in the Digital-Intelligent Era

Liang Mengbing, Chen Yao

Guangxi Technology and Business Vocational College, Nanning, Guangxi 530000

Abstract : In the digital-intelligent era, the logistics industry, as a fundamental industry ensuring the orderly operation of various industries, has an increasing demand for application-oriented and innovative talents. Higher vocational logistics management majors should innovate and reform their talent cultivation strategies in line with the times to provide students with high-quality and information-based learning experiences in logistics management. Based on this, this paper briefly analyzes the opportunities faced by higher vocational logistics management majors under the background of the digital-intelligent era, as well as the problems existing in the teaching of higher vocational logistics management majors, and discusses the cultivation strategies of application-oriented and innovative talents in higher vocational logistics management majors in the context of the digital-intelligent era.

Keywords : digital-intelligent era; logistics management specialty; applied and innovative talents; cultivation strategies

随着数字经济的蓬勃发展, 数字化转型升级已成为各行各业发展的必然趋势。物流管理行业是支撑运输行业与跨境电商有序开展的重要产业, 可谓是社会经济发展的基石之一。在此背景下, 高职物流管理专业为更好地适应数智时代对应用创新型物流管理专业人才的需求, 对课程体系、校企合作、教学方法和评价体系进行创新改革, 不断提升物流管理专业的教学质量与育人成效。

一、数智时代背景下高职物流管理专业面临的机遇

(一) 信息技术促进物流管理人才培养质量提升

信息技术的飞速发展, 为物流管理行业注入了新的生机活力, 加快了物流管理行业数字化转型升级的速度。在此背景下, 高职物流管理专业教师应积极探索数智时代对专业课程教学的有效融入, 以提升物流管理人才的培养质量^[1]。一方面, 教师应为学生拓展一些信息技术在物流领域中的应用案例, 让学生了解智慧物流的最新发展动态, 培养学生的数字素养, 以运用数字技术解决实际问题的能

力。另一方面, 借助信息技术开展教学活动, 能够为学生提供更加多样化的实践机会, 锻炼学生的专业能力和职业素养, 进而增强学生的理实结合能力, 为其今后步入职场打下良好基础。

(二) 信息技术推动高职物流管理教学创新发展

随着信息技术在教育领域的广泛应用, 高职物流管理专业教师也意识到其对教学内容和教学方法的创新改革作用。积极探索人工智能在物流管理专业教学中的应用策略, 以更好地适应数智时代的需求, 实现教学与实践的无缝对接。信息技术能够为物流管理专业教学提供更为丰富和真实的学习资源^[2]。比如, 教师利用大数据技

课题项目: 全国高校、职业院校物流教改教研课题“2025年物流教改教研课题计划”(课题编号: JZW2025292)的研究成果。

术对海量物流行业数据进行分析,进而为学生提供基于最新行业案例分析,提升物流管理专业教学的实效性。此外,信息技术还可以根据学生的学习进度和表现,推荐个性化的学习资源和练习内容,从而提高物流管理专业的教学质量和学生的学习效果。

二、数智时代背景下高职物流管理专业教学存在的问题

(一) 课程体系与行业发展联系不紧密

当前,部分高职物流管理专业课程体系设置主要按照学科、课程进行设计布局,知识体系上过于依赖教材章节划分、内容方面也缺乏新技术、新业态的融入,这容易让学生在专业学习时感到理论知识与实践操作联系不紧密,关于物联网技术在物流管理中的应用也显得形式化^[3]。长此以往,学生在毕业就业时难以快速适应岗位工作,这不利于他们的职业发展。除此之外,虽然高职物流管理专业也在不断融入数字化技术与物联网应用案例,但受诸多客观因素影响,其教学案例更新速度滞后于行业发展。同时,一些教师在设置教学目标时,仍过于强调学生的期末考试成绩,忽视了对学生数字素养、智慧物流管理能力的关注,使得学生职业素养发展缓慢。

(二) 产教融合实践教学环节相对薄弱

实践教学是高职物流管理专业教育的重要组成部分,但现阶段实践教学缺乏深入的产教融合,仍有较大提升空间。现有物流管理专业实践教学中,教师习惯于采用演示示范、学生进行还原性模仿的教学方法,忽视了学生作为教学主体的地位。这样的实践教学模式下,学生只能掌握基础的物流管理知识与技能,对其背后蕴含的深刻内涵并不能完全理解,这不利于学生日后的职业发展^[4]。另外,高职物流管理专业产教融合教学并不成熟,缺乏系统、科学的实训实习实践体系。究其本质原因,主要是高职院校与物流企业的合作相对表面化,学生实习也只是从事基础的物流配送,缺乏参与到智慧物流工作全过程的机会。

(三) 缺乏信息化教学方法与案例项目

在一些高职物流管理专业教学中,信息化教学工具的应用十分有限,教师只是简单地利用 PPT 课件或线上教学平台布置课后测验作业,没有充分发挥出信息化教学资源的真正优势。数智时代下,物流行业已基本实现从仓储管理、运输调度到配送服务的全流程智能化的智慧物流。但高职物流管理专业教学中这部分的案例项目相对较少,学生能接触到智慧物流案例项目也大多是从案例题目和介绍视频,没有真实体验到智慧物流带来的便捷^[5]。与此同时,虚拟实验室、VR 技术、大数据技术等先进信息技术在物流管理实践教学中的应用也不多,这在一定程度上也影响了学生创新应用能力的发展。

三、数智时代背景下高职物流管理专业应用创新型人才的培养策略

(一) 优化高职物流管理专业课程体系

高职物流管理专业学生的知识水平和学习能力各不相同,对

此,教师应以“因材施教”教育理念为指导,构建递进式梯度课程体系,并设置分阶段设计课程内容与教学目标,确保学生专业能力与职业素养发展循序渐进,使学生成为一名应用创新型物流管理专业人才。根据实际学情划分为基础层、应用层和创新层。基础层聚焦物流管理基础知识技能与数智工具使用方法,旨在帮助学生建立初步的行业认知和数字素养基础^[6]。例如,教师“物流管理基础”教学时,融入智能仓储、数字供应链等智慧物流案例,通过理论讲解和虚拟实验室的教学方式,让学生在平台上模拟操作智能仓储系统的基础功能,提升学生的基础专业能力。应用层围绕智慧物流核心业务展开,旨在培养学生结合所学专业知识和技能,使用数字工具解决实际问题的能力。例如,教师在讲授“物流大数据分析与应用”相关内容时,引入真实的企业物流订单数据,让学生使用 Python 编写数据分析脚本,生成库存优化、路径规划的决策建议报告,提升学生的数智技术的应用能力。创新层则是通过真实场景的创新项目与职业竞赛,让学生从“会应用”到“能创新”^[7]。在此过程中,教师要强化跨学科教学,在教学中加强物流管理与计算机科学、信息工程、经济学等相关学科的有机融合,以培养学生的跨学科思维和综合能力。

(二) 深化高职物流管理专业校企合作

校企合作是高职物流管理专业加强产教融合的有效途径,能够在加强高职院校与企业合作的同时,充分发挥二者协同育人的价值作用。首先,企业应将数智时代物流管理行业人才需求新变化反馈给学校教师,并协助教师一同调整物流管理专业的人才培养目标与方案。同时,企业还可与高职院校共同开设“订单班”,基于企业实际人才需求开发校本课程,将物流行业的最新发展融入专业教学当中,以培养学生实践能力与创新思维^[8]。其次,企业要为学生提供丰富多元的实习机会,让学生在高年级到企业岗位一线进行顶岗实习,并将学生的实习表现与其学分成绩挂钩,以提高学生对企业实习的重视程度。与此同时,教师也要不断革新教育理念,引入“工学交替”的人才培养模式,将企业的实际人才需求融入日常课程教学当中,实现课程内容与职业标准的无缝对接。再者,企业还可以面向物流管理专业学生举办双创比赛。由企业骨干技术人员担任行业评审和技术指导,为学生提供项目选题、营销策略以及创业策划书等方面的助力。在赛后,向比赛成绩优异的学生发出邀请,在学生毕业前锁定优秀人才。这不仅使企业更为高效地吸收优秀物流管理专业人才,为企业的长远发展储备人才力量,还提高了高职物流管理专业的就业率。

(三) 创新高职物流管理专业教学方法

在这个人工智能的时代,如何创新高职物流管理专业教学方法,已成为提高育人质量和适应行业发展需求的关键环节。尤其是随着信息技术的普及,为传统的物流管理教学带来一项崭新的机会。一方面,教师利用 VR、AR 技术构建虚拟货仓、配送中心、运输系统,让学生在虚拟场景下进行物流作业。这样数智化的教学方式不仅能够提升学生的实践能力还能让学生更直观地理解物流管理当中的每一个阶段和过程^[9]。另一方面,教师也可通过大数据分析软件教授学生物流管理相关理论和实践技能。教师在上课过程中带领学生对真实的物流管理工作情况进行数据分析,

教会学生通过大数据分析方法解决实际物流问题，提高今后在工作岗位从事物流管理工作的精准性和效率。最后，教师也可采用人工智能技术构建线上教学平台，并依托平台的人工智能算法技术根据学生的学习进程和状态，为其推荐个性化的学习方式和材料。通过人工智能技术，平台将根据学生的学习数据进行教学资源推荐，让学生找到合适他们的案例资料、情境项目，来实现专业学习的最优效果。总而言之，利用信息技术创新高职物流管理教学方法，不仅有助于培养学生的物流管理能力与实践能力，还促进了物流管理课程内容升级，从而更好地满足未来物流管理行业数字化转型的人才需求。

（四）完善高职物流管理专业评价体系

数智时代下，教师应借助互联网技术，不断完善物流管理教学质量考核评估方式，建立全面、客观、科学的物流管理教学质量考核评估体系。首先，运用 SPOC 等技术平台收集优质的物流管理专业教学资源，包括微课、测试题、实训平台等；通过平台数据分析功能收集学生的学习过程和学习数据，包括学生平时学习时间、测试成绩、作业提交情况等，供过程考核评估^[10]。其次，教师应改变考核评估方式，采用“3+1+6”的评估模式。即将学生一学期总分分成3个方面，分别是过程考核即平时总分占30%、期末考试占10%、实操与期末成绩分别占60%。平时成绩

主要由学生的课堂表现、作业完成情况、小组项目表现等组成。实训成绩则是学生到当地物流企业进行顶岗实习时的工作表现，由学生实训报告评分和企业导师评价共同组成。最后，期末考试采用笔卷形式考核，考试命题应加大案例分析题、创新应用题的比例，通过考核检验学生专业知识的掌握。同时必须进一步加大实践层面的考核。例如，提高智慧物流实训考核标准，需要学生真正自己投入到实际项目中，将自己学习得到的理论应用于实际实践，由实习带教老师和企业导师共同考核评价。通过这些措施的实施，物流管理专业评价体系将更科学准确、客观全面化，如此才能使学生在未来步入工作岗位后，更好地适应物流管理工作内容。

四、结语

综上所述，数智时代下，社会与产业对物流管理人才提出了更高的要求，高职院校在培养物流管理人才时，要转变传统的教育理念，引入新技术、创新新模式，构建理实结合的育人体系，提升高职物流管理专业学生的专业能力与职业素养，进而为行业企业输送更多应用创新型物流管理专业人才，为社会经济蓬勃发展贡献人才力量。

参考文献

- [1] 张林凤, 丁希祥. 基于数智化的物流管理专业教学改革研究 [J]. 物流科技, 2024, 47(11): 182-184.
- [2] 吴瑕. 基于应用型人才培养的物流管理专业“产教融合”模式研究 [J]. 中国物流与采购, 2024, (11): 175-177.
- [3] 朱琦卉. 物流管理专业应用型人才培养质量提升路径探讨 [J]. 中国储运, 2024, (03): 70-71.
- [4] 崔莹, 刘俊华, 杨艳丽. 物流管理专业创新应用型人才培养模式的研究 [J]. 物流工程与管理, 2024, 46(02): 110-112.
- [5] 贺培青. 高职现代物流管理专业数智化专业能力提升关键要素探究 [J]. 现代商贸工业, 2024, 45(04): 32-34.
- [6] 薛璟. 数智化背景下现代物流管理专业育人模式探索研究 [J]. 云南开放大学学报, 2023, 25(02): 70-76.
- [7] 罗娟娟, 许仲生. 职业本科教育背景下数智化赋能现代物流管理专业人才培养模式研究 [J]. 广西广播电视大学学报, 2023, 34(01): 89-92.
- [8] 田爱玄. 面向“数智化”驱动的物流管理专业人才培养模式探究 [J]. 成才, 2022, (S1): 54-56.
- [9] 杨欣, 高岩, 华灵燕. 数智化时代物流管理专业课堂教学改革探索与实践 [J]. 知识文库, 2022, (04): 16-18.
- [10] 詹芸. 物流管理专业本科层次职业教育应用创新性人才培养模式研究 [J]. 科学咨询 (科技·管理), 2021, (06): 25-26.

产教融合视域下城市轨道交通机电技术专业改革探究 ——基于人工智能赋能与新职业标准的探索

惠洋

陕西交通职业技术学院，陕西 西安 710065

DOI: 10.61369/VDE.2025200013

摘 要： 我国城市轨道交通正迈向高质量运营阶段，却面临运维成本攀升、人才结构老化等难题，新兴技术的发展也对从业者提出了新要求。当前，部分高职院校城市轨道交通机电技术专业人才培养滞后，存在同质化竞争与结构性矛盾。本文聚焦产教融合视域，基于人工智能赋能与新职业标准，提出创新改革策略，构建多级协同统筹、精准供需对接等五大育人机制，落实强化基础学科建设、助力轨道智慧运维等五项专项行动，强调人工智能与新职业标准的深度对接。同时，从深化产教融合育人模式、强化跨学科融合与创新等方面展望未来发展方向，旨在提升专业人才培养质量，推动城市轨道交通行业智能化转型。

关 键 词： 城市轨道交通机电技术专业；产教融合；人工智能赋能；专业改革；新职业标准

Reform of Urban Rail Transit Electromechanical Technology Programs Under the Background of Industry-Education Integration: An Exploration Driven by AI Empowerment and New Occupational Standards

Hui Yang

Shaanxi College of Communications Technology, Xi'an, Shaanxi 710065

Abstract： China's urban rail transit is progressing toward a phase of high-quality operation; however, it confronts challenges such as escalating maintenance costs, an aging workforce, and emerging technology-driven new demands on practitioners. Currently, in the cultivation of talents for urban rail transit electromechanical technology programs, some higher vocational colleges encounter issues characterized by lagging development, homogeneous competition, and structural contradictions. Focusing on the integration of industry and education, this paper proposes innovative reform strategies grounded in AI empowerment and new occupational standards. It establishes five key educational mechanisms, including multi-level coordinated planning and precise supply-demand matching, while implementing five specialized initiatives—such as strengthening the development of foundational disciplines and supporting intelligent rail transit operations. The paper emphasizes the in-depth integration of artificial intelligence with new occupational standards. Furthermore, it envisions future development directions: deepening industry-education integration in talent cultivation models and enhancing interdisciplinary convergence and innovation. These efforts aim to improve the quality of professional talent development and propel the intelligent transformation of the urban rail transit industry.

Keywords： urban rail transit electromechanical technology; industry-education integration; AI-empowered development; program reform; new occupational standards

引言

如今，我国城市轨道交通行业正处于从大规模路网建设模式迈向高质量精细化运维的关键时期。据统计，截至2024年底，我国城市轨道交通开通城市超55个，年客运量达350亿人次，运营总里程已突破1.1万公里，居全球前列^[1]。随着城市轨道交通规模的不断扩大，运营成本急剧增加、安全压力日益增大、人员队伍结构老化等问题也逐渐凸显，同时，人工智能、数字孪生等新兴技术的飞速崛起，使得城市轨道交通未来的发展方向变得扑朔迷离。

课题信息：中国交通教育研究会课题—JT2024YB449 城市轨道交通全自动运行领域产教融合研究——以陕西交通职业技术学院为例。

如何在新兴技术变革的时代背景下实现智能化转型，如何使城市轨道交通运维变得更加高效、精确和安全，如何保证从业人员妥善做好技能衔接，已经成为亟待解决的问题。与此同时，大部分高职院校在此专业的建设方面仍相对滞后，以城市轨道交通机电技术（简称“城轨机电”）专业为例，截至2024年底，我国开设相关专业的高职院校高达200余所，年招生超过1.5万人，但每年毕业生的专业对口率却不足70%，这一现象反映出我国高职院校此专业人才培养与企业实际需求之间存在明显的矛盾^[2]。因此，探寻一条契合城轨机电专业发展的改革路径迫在眉睫。

一、同质化竞争与结构性矛盾的双重困境

（一）同质化竞争的表现特征

1、培养目标方面

据了解，大部分高职院校在制定城轨机电专业人才培养目标时，并未对培养规格做出细致描述，即人才培养目标的制定缺乏特色，没有充分结合不同地区的城市轨道交通特色进行差异化设计。据统计，2025年陕西省高职院校专业分布统计中，机电一体化专业开设数量多达49个，位居全省专业开设数量第二^[3]。同时，大部分高职院校都将培养目标定位为培养具备城市轨道交通机电设备操作、维护和管理能力的高技能人才，并未结合不同区域城市轨道交通的特点和需求，例如有些城市的轨道交通以地下线路为主，而有些城市则有更多的地面和高架线路，这些差异在培养目标中并未得到充分体现。

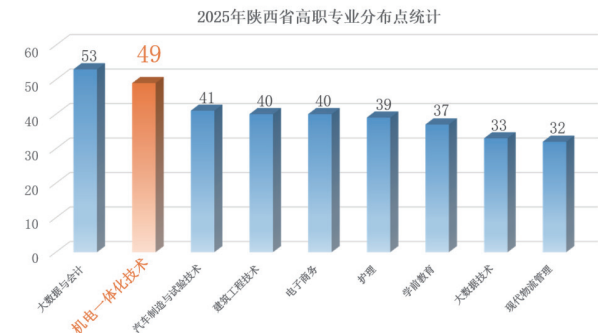


图2-1 2025年陕西省高职专业分布点统计

2、课程体系方面

各院校核心课程设置相似度极高，主要集中在站台门系统、自动售检票系统、电扶梯系统等传统内容上。而体现智能化转型需求的课程，如《智能传感技术》《设备数据分析》等课程的开设率相对较低。以陕西省开设本专业的高职院校为例，其核心课程中传统机电设备相关课程占比超过70%，而与人工智能、大数据等新兴技术相关的课程占比不足10%^[4]。这种课程结构难以满足企业对智能运维人才的知识能力要求，使得学生在面对智能化运维岗位时，缺乏必要的知识和技能储备。

3、实训建设方面

当前实训条件建设存在严重的同质化问题，且企业与学校的实训条件存在明显脱节，部分院校的实训设备陈旧，仍以物理拆装型为主，智能化运维平台、数字孪生系统这类彰显智能化、数字化的先进实训设备配备严重不足。这使得学生毕业后进入企

业，面对先进的智能维护设备和系统时，需要花费大量的时间和精力去适应和重新学习，大大增加了企业的培训成本和学生的适应周期。

（二）结构性矛盾的深层次原因

城轨机电专业就业市场结构性矛盾产生的原因可以概括为技能错配和期望错配两个方面。技能错配即城轨机电专业学生在校学习的电扶梯检修、站台门检修等课程中学到的技能严重滞后于企业生产需要的实际技术。例如近年来有地铁集团在招聘时增设了智能运维系统操作、数据分析与故障诊断等岗位，不再单纯招收传统机电检修岗位，这就导致了城轨机电专业毕业的学生不能胜任岗位需求，达不到企业招收的标准。

期望错配则是指城轨机电专业毕业的学生不是单纯的想要从事设备检修与维护岗位，但又不能胜任技能需求度更高的岗位，从而使得其职业期望与实际就业之间存在巨大落差。更有甚者经过三年专业技能的培养，但却被迫从事与本专业毫不相干的工作，此种现象比比皆是，这种期望与现实之间的巨大落差，也是导致如今就业环境不佳的重要原因之一^[5]。

二、产教融合与人工智能赋能的双轮驱动

（一）产教融合机制创新与行动推进

1、构建五大育人机制

构建多级协同统筹机制：针对城轨机电专业，采用多级联动的工作体系能够更好的实现专业建设与发展，例如根据中央出台的相关文件，由省级教育部门结合当地实际情况，制定具体的实施方案，各院校则按照省级实施方案进行城轨机电专业的建设和规划，以制定具有地方特色的育人方案。

打造精准供需对接机制：建议各省市或院校建设符合城轨机电专业的人才供需对接平台，构建城市轨道交通行业人才需求预测预警系统。通过收集城市轨道交通行业相关企业招聘信息、人才需求报告等数据，结合城轨机电专业人才需求变化，为课程设置和人才培养方案提供准确可行的方案，培养出符合市场需求的高技能人才。

完善动态目录调优机制：做好城轨机电专业目录动态管理，深入分析中等职业教育、高等职业教育和本科教育内容，加强中、高、本三类学科城轨机电专业目录的协同联动。同时，建立定期优化调整机制，确保此专业目录能够契合城市轨道交通行业的发展现状。

规划特色分类发展机制：结合不同地区、不同企业的特色，基于各院校的办学定位，推进城轨机电专业的布局建设。例如位于轨道交通枢纽城市的院校可以突出智慧运维、大数据分析等特色，位于非枢纽城市的院校可以结合当地产业，发展与轨道交通相关的制造类专业，充分结合自身优势和区域产业需求，有针对性地发展特色专业，避免同质化竞争健全多维评价考核机制：健全城轨机电专业人才评价考核机制，强化人才培养中心地位，建立以产业需求满意度、社会贡献度、学生获得感为核心的评价体系。通过科学合理的评价体系，提升人才培养与产业需求的契合度，进一步加强人才培养质量^[6]。

2、落实五项专项行动

在上述机制的有力保障下，同步推进以下五项专项行动，以提升城轨机电专业建设水平，培养适应行业发展的高素质人才。

强化基础学科建设：强化基础学科建设，是筑牢城市轨道交通机电专业课程体系根基的关键之举。各院校应加大对电工与电子技术基础、城市轨道交通概论、人工智能基础等基础学科的教学资源投入力度，精心打造专业实验平台，助力学生在轨道交通机电设备的设计、安装、调试及维护等专业学习领域，构建起坚实稳固的知识基础。

优化存量课程结构：各院校需及时淘汰那些与行业需求脱节的课程，对课程结构进行科学优化，同时，构建常态化的专业评估机制，定期对城轨机电相关专业开展全面评估，充分结合行业发展的最新动态以及企业反馈的实际需求，灵活调整专业课程设

置。尤其要着重加强实践教学环节，为学生创造更多实操机会，以此提升学生的动手操作能力以及解决实际问题的能力，使人才培养更好地契合行业发展需求。

助力轨道智慧运维：紧密依据企业在智能监测、故障诊断、系统优化等实际工作中的具体需求，科学布局契合城轨机电专业的学科专业点。聚焦智能运维、数据分析等核心领域，将人工智能、智慧运维等前沿课程深度融入专业教学体系，确保学生所学知识技能能够无缝对接岗位需求，实现学习成果在实际工作中的直接转化与应用。

培养交叉学科人才：积极推动城轨机电专业与新兴学科的深度交叉融合，打破机械、电子、信息、控制等多学科间的壁垒，培养具备跨学科知识与综合能力的复合型人才。学科交叉中心要充分整合多学科资源，围绕轨道交通机电系统开展智能建模、虚拟仿真、远程监控等跨学科研究与教学活动。着力培养学生在轨道交通机电设备智能化设计、系统集成与优化等方面的创新能力，使其能够从容应对行业多元化发展带来的挑战与需求。

革新教学培养模式：加速教学内容的迭代升级，将人工智能、物联网、大数据等新兴技术深度融入城轨机电专业教学，使学生接触到行业前沿知识。搭建新型人才培养平台，积极推广订单式培养、现代学徒制等成熟且有效的培养模式，与轨道交通企业紧密合作，共建产业学院与实训基地，为学生打造真实的工作场景，让学生在实践中学习与成长。

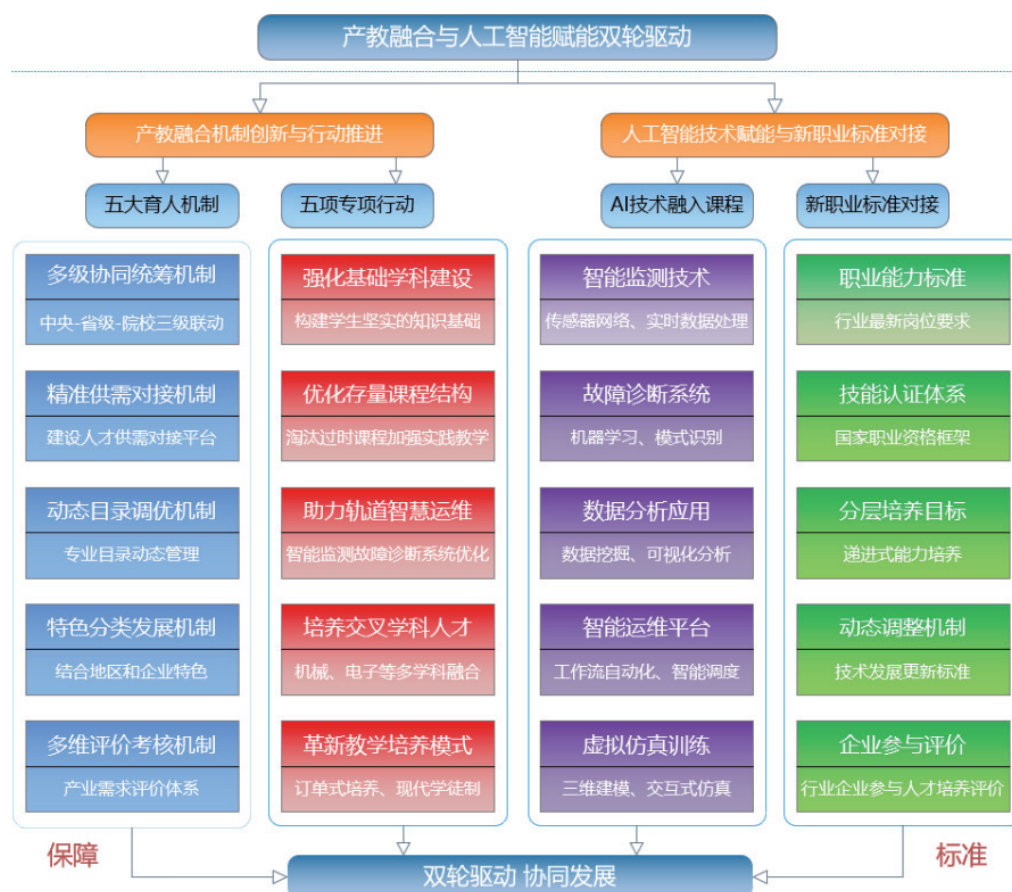


图3-1 产教融合与人工智能赋能双轮驱动流程图

（二）人工智能技术赋能与新职业标准对接

在产教融合机制不断完善的基础上，结合现有新职业标准，赋能人工智能，提升城轨机电专业人才培养质量，推动专业人才培养和行业智能化发展趋势的不断契合。人工智能核心技术与新职业标准的深度融合，有助于进一步健全和完善城轨机电专业人才培养机制，为城市轨道交通行业输送数量更多、质量更优的专业人才。

在人才培养环节，需着重强化学生在城市轨道交通领域的职业综合素质与实践行动能力，充分发挥数字化与人工智能技术的优势，赋能教学过程，以实现教学模式的创新与优化。系统规划中等职业教育、高等职业教育以及本科教育各层次的教学要求，支持学校依据轨道交通产业发展的实际情况，自主且科学地设置专业课程，将人工智能技术有机融入城轨机电专业课程体系，构建“AI+ 城轨机电”的特色课程模式^[7]。

通过上述举措，使学生既熟练掌握传统轨道机电检修技能，又具备智能运维能力，从而更好地适应城市轨道交通行业智能化发展的需求，为行业的高质量发展提供有力的人才支撑。

三、未来发展方向

（一）深化产教融合育人模式

在产教融合已有的基础上进一步深化。加强院校与企业在人才培养方案制定上的深度合作，企业深度参与课程标准、教学内容和实践环节的设计，确保教学内容紧密贴合企业实际需求。与

企业共同开发基于实际项目的课程案例，让学生在学习过程中接触到真实的城轨机电项目。

（二）强化跨学科融合与创新

持续推动城轨机电专业与机械、电子、信息、控制等多学科的深度交叉融合，整合不同学科的知识和方法，开设如“轨道交通机电系统智能设计与优化”“城轨机电大数据分析与应用”等跨学科课程，培养学生在多学科领域的综合应用能力。

（三）提升学生综合职业素养

注重学生综合职业素养培养，开展职业发展规划指导，帮助学生了解城市轨道交通行业发展趋势和职业晋升路径，制定合理的职业发展目标。同时，加强学生的沟通能力、问题解决能力和自主学习能力的培养，使学生能够适应行业不断变化的需求。

（四）紧跟行业技术发展趋势

密切关注城市轨道交通行业的技术发展趋势，及时将新技术、新方法引入教学，增加如智能传感技术、数字孪生、物联网等新兴技术的教学比重。同时，鼓励学生参与行业技术创新和研发项目，提高学生对新技术的应用能力。

（五）加强国际交流与合作

积极开展国际交流与合作，引进国外先进的城轨机电专业教育理念、教学方法和课程体系，与国外知名院校和企业建立合作关系，开展学生交换、教师交流、联合培养等项目，拓宽学生的国际视野，学习借鉴国外先进经验，提升城轨机电专业的整体水平和国际影响力。

参考文献

- [1] 严冬青. “产教融合、协同育人”背景下高职院校人才培养模式研究[J]. 公关世界, 2025, (14): 61-63.
- [2] 王振波, 赵磊, 张云龙, 等. “卓越工程师”背景下产教融合人才培养模式研究[J]. 高教学刊, 2025, 11(19): 38-41. DOI: 10.19980/j.cn23-1593/G4.2025.19.009.
- [3] LI H, GUO N. Innovation and practice of talent cultivation model for the professional cluster of building equipment installation under the background of industry - education integration[J]. Region - Educational Research and Reviews, 2025, 7(3):
- [4] 蒋建峰, 征慧. 职业院校城市轨道交通专业教学数字化转型策略研究[J]. 城市轨道交通研究, 2025, 28(01): 336-337.
- [5] 周艳艳, 杨丽均, 王甜. 数字赋能高职院校城市轨道交通专业课程思政建设研究[J]. 时代汽车, 2025, (01): 90-92.
- [6] Liu D, Sun Y, Wang C, et al. Research on the Talent Cultivation Model for Emerging Engineering Disciplines in Local Universities under the Context of Industry-Education Integration[J]. International Journal of New Developments in Education, 2024, 6(10):
- [7] 姚明阳, 马汉林. 虚拟仿真技术助推城市轨道交通机电技术专业教学改革的应用研究[J]. 科教文汇, 2024, (12): 70-73. DOI: 10.16871/j.cnki.kjwh.2024.12.017.

常州红色文化融入高职院校思政课实践教学探究

李琳

常州纺织服装职业技术学院 马克思主义学院, 江苏 常州 213100

DOI: 10.61369/VDE.2025200018

摘 要 : 常州红色文化资源作为常州革命先驱奋斗历程的精神载体, 蕴含深厚历史底蕴与育人价值。以“常州三杰”为代表的革命先驱、革命遗址及工业遗产等物质与非物质资源, 共同构成独特精神坐标。将其融入高校思政课, 是赓续红色血脉、破解当前思政教育理论实践脱节、形式单一、教师地域认知不足及系统性融入缺失等困境的必然路径。实现路径需多维创新: 通过 VR 沉浸课堂、多感官交互系统等技术活化历史场景; 开展口述史寻访、红色情景剧等实践, 推动学生从被动接受到主动建构; 强化教师研修; 联合政府、社会力量共建红色教育基地网络^[1]。唯有凝聚多方合力, 方能实现常州红色资源从“地方财富”到“育人资本”的创造性转化, 引导青年在触摸历史中坚定理想信念, 在传承红色基因中锻造使命担当, 为培养担当民族复兴大任的时代新人注入持久精神动能。

关 键 词 : 常州红色文化; 高职院校; 思政课; 实践教学

Exploration on the Integration of Changzhou Red Culture into the Practical Teaching of Ideological and Political Courses in Higher Vocational Colleges

Li Lin

School of Marxism, Changzhou Textile Garment Institute, Changzhou, Jiangsu 213100

Abstract : As the spiritual carrier of the struggle history of Changzhou's revolutionary pioneers, Changzhou's red cultural resources embody profound historical heritage and educational value. Material and intangible resources such as revolutionary pioneers represented by the "Three Heroes of Changzhou", revolutionary relics and industrial heritage together form a unique spiritual coordinate. Integrating them into the ideological and political courses in colleges and universities is an inevitable path to continue the red bloodline and solve the current dilemmas in ideological and political education, such as the disconnection between theory and practice, single form, teachers' insufficient regional cognition and lack of systematic integration. The realization path requires multi-dimensional innovation: activating historical scenes through technologies such as VR immersive classrooms and multi-sensory interaction systems; carrying out practices like oral history interviews and red situational dramas to promote students' transition from passive acceptance to active construction; strengthening teachers' training; and joining hands with the government and social forces to build a network of red education bases. Only by pooling the efforts of all parties can we realize the creative transformation of Changzhou's red resources from "local wealth" to "educational capital", guide young people to strengthen their ideals and beliefs by touching history, forge their sense of mission in inheriting the red gene, and inject lasting spiritual momentum into cultivating the new generation that undertakes the great task of national rejuvenation.

Keywords : Changzhou red culture; vocational colleges; Ideological and political courses; practical teaching

红色资源是一段段艰辛求索、铸就辉煌的奋斗历程的生动见证, 其中承载的历史厚度与精神价值是宝贵的精神财富。在新时代大学生思想政治教育中, 红色资源具有不可替代的育人功能, 它以鲜活的历史叙事和深刻的精神感召力, 为青年学子提供了理解中国道路、坚定理想信念的鲜活教材。

思政课教师肩负着传承红色基因的时代使命, 应当立足地域特色, 系统梳理本地红色文化谱系。既要深入挖掘革命老区、历史场馆等红色资源, 更要提炼其中蕴含的革命精神和价值理念, 构建起具有地域特色的红色教育资源库。通过创新教学载体, 将红色文化有机融入思政课实践教学体系, 打造沉浸式、体验式的育人场景, 让青年在触摸历史中感悟信仰力量, 在对话先辈中汲取精神养分。通过运用现代信息技术, 打破时空限制, 让红色教育更具吸引力和感染力。

一、常州红色文化基本概况

常州, 这片浸润着革命精神的热土, 承载着厚重的红色记忆

与光荣传统。在这片英雄的土地上, 以“常州三杰”瞿秋白、张太雷、恽代英为代表的革命先驱, 他们以坚定的信仰、无畏的勇气和赤诚的报国情怀, 向世人展现了一百年前中国青年为民族觉

醒而奋斗的壮丽画卷。除了“三杰”，常州还走出了董亦湘、李公朴、冯仲云、王诤、史良等一批彪炳史册的革命志士，以及华罗庚、吴阶平等将毕生智慧奉献给国家的红色科学家^[9]。他们的名字与事迹，早已深深融入常州的城市血脉，成为激励后人不懈奋斗的精神坐标。

常州红色文化的物质载体同样丰富而珍贵。常州红馆，作为常州革命史上的精神灯塔，完整记录了地区革命者从星火燎原到砥砺前行的初心与使命。此外，散布于城乡的新四军江南指挥部旧址、中共苏皖区第一次代表大会会址、宋巷新四军一支队司令部旧址等革命遗址，无声诉说着烽火岁月的峥嵘；而戚机厂旧址、常州第二无线电厂旧址等工业遗产，则见证了常州工人阶级投身国家工业化建设的奋斗史诗^[9]。这些遍布常州的红色地标，共同构成了一幅波澜壮阔的历史画卷，生动诠释了这座城市在中国革命、建设与改革进程中的独特地位与不朽贡献。

二、红色文化资源融入思政课的必要性

（一）弘扬红色文化是高校思政课的价值诉求

常州红色文化蕴藏着的精神密码与育人价值，为高校思政课提供了鲜活而厚重的精神滋养。瞿秋白、张太雷、恽代英“常州三杰”用生命书写了“为民族谋解放、为人民谋幸福”的赤子情怀；李公朴为民主解放事业奔走呼号，以血肉之躯捍卫真理；史良跨越三个时代，从学生运动领袖到新中国法治建设者，始终与国家同频共振等等^[4]。这些闪耀着人性光辉与家国大义的红色群像，共同构筑了常州的精神坐标。当思政课将本土红色资源转化为社会实践的生动课堂，历史便不再是冰冷的文字。学生走进革命遗址、触摸历史文物、聆听英雄故事，仿佛置身于那个风雨如晦的年代，亲眼见证先辈们在绝境中坚守信仰、在危难中挺身而出的壮举。这种沉浸式体验，让青年学子在情感共鸣中深刻理解：正是无数常州儿女以“苟利国家生死以”的担当，才铺就了今日中国的复兴之路。红色文化所蕴含的理想信念、奋斗精神与责任担当，引导大学生将个人理想融入国家命运，在新时代的征程中勇立潮头，为强国建设注入澎湃的青春力量^[5]。

（二）融入红色文化是丰富高校思政课教学内涵的客观要求

红色文化为思政教育提供了取之不竭的鲜活资源。将红色文化融入高校思政课教学，是深化教育内涵的必然路径。当前高校思政课教学仍存在理论灌输与实践脱节的短板：课堂往往偏重概念阐释，缺乏沉浸式体验；校外实践环节薄弱，抽象理论更易造成认知隔阂。而红色文化的深度融入，用历史真实激活了课堂活力^[6]。当教师带领学生走进瞿秋白纪念馆触摸革命手稿，在史良故居感悟法治初心，历史便不再是课本上的铅字。教师结合实物展陈的现场讲解，让青年学子在时空对话中体悟信仰的力量。这种“行走的课堂”不仅弥补了实践教学缺失，更以情感共鸣消解理论距离，使学生在历史场景的浸润中自然生发价值认同，最终将红色精神内化为奋进力量，以更坚定的信念投身民族复兴的伟大征程。

（三）有利于传承常州红色文化

常州红色文化作为这座城市的宝贵财富，将其融入高校思政课教学，是守护城市精神根脉、赓续红色血脉的必然选择。当思政课堂与常州红色资源深度结合，便搭建起一座连接历史与青年

的精神桥梁。大学生从初识“常州三杰”的信仰抉择、史良的法治坚守，到感悟新四军将士的浴血抗争、工人阶级的奋斗史诗，逐步完成从认知到认同、从了解到传承的升华。这种浸润式教育不仅让红色故事在青年心中扎根，更唤醒了他们对本土文化瑰宝的守护意识，红色文化便不再是尘封的历史，而是融入血脉的精神基因。这一过程也使高校成为红色文化的传播高地，青年则成为历史火炬的接力者。当大学生以主人翁姿态讲述常州红色故事、参与红色遗址保护，红色基因就在薪火相传中永续流淌，最终凝聚成推动城市发展与民族复兴的磅礴力量。

三、常州红色文化资源融入高校思政课存在的问题

（一）思政课理论教学和实践教学脱节

当前高校思政课教学面临理论灌输与实践体验严重脱节的困境。作为00后大学生，在多元文化交织的时代环境中，对传统红色教育模式表现出明显的疏离感。当前，多数思政课堂仍固守单向输出的教学模式：教师通过展示静态图片、播放影视片段、讲述革命故事等方式传递红色文化，学生始终处于被动接收状态^[6]。这种缺乏深度体验的教学方式，导致红色文化教育停留在表面认知层面。理论阐释与实践体验的割裂，使红色文化精髓难以穿透时空壁垒直抵青年心灵，更无法激发对常州本土红色资源的内在认同。

（二）思政课实践教学形式单一

当前高校思政课的实践教学在形式创新上存在明显短板，难以充分发挥红色文化的育人效能。现有实践模式主要呈现两种路径：一是由教师统一组织的集体实践，二是由学生自主开展的小组活动。在教师主导的集体实践中，实践基地的选择往往局限于“常州三杰”纪念馆、历史博物馆等常规场所，活动形式以走马观花式的参观为主，教学内容多停留在对历史背景的泛泛介绍，缺乏深度互动与情感浸润^[7]。而学生自主开展的实践，则常沦为完成任务驱动型活动。无论是走马观花的实地打卡，还是流于形式的志愿服务，都难以触及红色文化的精神内核。这种单一化的实践模式导致大学生体验浅表化，脱离了深度体验的实践活动，大学生就无法将红色精神内化为价值认同，更难以转化为青年学子的行动自觉。

（三）思政教师主体对常州红色文化了解不深

当前高校思政教师队伍对常州红色文化的认知深度存在明显短板，这一现象深刻制约着红色文化育人功能的充分发挥。由于高校教师招聘面向全国，在常高校的思政教师群体多来自外省市，对常州地域文化、历史脉络及精神特质缺乏系统了解与情感共鸣。这种文化隔阂直接导致课堂教学的呈现是教师对常州红色资源的解读往往停留在历史事件的简单复述。更值得警惕的是，尽管高职院校已提升对红色文化的重视程度，但尚未构建起在地化红色文化的培养机制：既未开设系统性的常州红色文化研修课程，也缺乏对教师进行地方红色资源的专项培训。当教师仅凭零散资料备课，便难以将常州红色文化转化为有温度、有深度的教学内容^[8]。

（四）常州红色资源融入思政课存在不足

常州高职院校在推进红色资源融入思政课的过程中，普遍呈

现出“重视有余而深耕不足”的鲜明特征。尽管各校对红色文化融入课堂教学持积极态度，但在实践层面却陷入“知行脱节”的困境。对于“如何科学融入”“如何精准转化”“如何评估实效”等核心命题缺乏系统性思考与战略性规划。这种认知与行动的落差，直接导致红色资源的开发与利用停留在浅表层面，其深层教育价值远未充分释放。这种“重态度轻方法、重形式轻内涵”的现状，本质上是红色资源与思政教育“两张皮”的深层体现^[9]。若不能突破常州红色资源融入思政课的瓶颈，常州红色资源这一独特的精神财富，将难以转化为滋养青年成长的源头活水，更无法在立德树人的根本任务中彰显其应有的时代价值。

四、常州红色文化资源融入高校思政课的实现路径

（一）创新思政课实践方式

高校思政课实践教学的创新突破，关键在于构建课堂内外联动、知行合一的立体化育人体系。在课堂实践维度，需要打破传统单向灌输的模式，激活学生的主体意识。教师可围绕常州红色精神内核，设计多维参与式课堂：组织红色经典诵读会、开展红色电影深度研析、创设红色历史情景剧等。这种将学生从被动接受转化为主动参与的教学，不仅点燃了课堂温度，更使红色精神在学生的主动参与中实现情感共鸣与价值内化。课外实践领域则需突破走马观花式参观的局限，开创“口述历史寻访”的深度实践模式。那些亲历者都是行走的红色教科书，思政课可引导学生组建口述史采集小组，通过社区寻访、家庭访谈、影像记录等方式，抢救性挖掘这些濒临消逝的鲜活记忆。学生在访谈中可以将历史从抽象符号升华为可感可触的生命叙事。这种实践使学生从“知道历史”到“理解历史”，从“崇敬英雄”到“传承精神”，最终在情感共振中筑牢信仰根基。

（二）加强在常教师对常州红色文化资源的研究

提升在常高校思政教师对常州红色文化资源的认知深度与教学转化能力，是推动红色文化有效融入思政课的核心突破口。唯有锻造一支既懂理论又通地情的教师队伍，才能让红色资源真正活起来、火起来。其一，深化研学实践。教师需主动走出书斋，以历史研究者的姿态系统踏访常州红色地标。比如在瞿秋白纪念馆细读未刊手稿；在新四军江南指挥部旧址的作战地图前推演战略智慧等。这种“现场—史料—人物”的立体研学，远非走马观花可比。其二，激活传帮带在地智慧。本地资深教师是活态的“文化桥梁”，可以组织青年教师跟随常州籍教师走访红色家族；参与老教师工作坊等。这种代际传承不仅是知识传递，更是情感浸润。其三，院校需搭建制度性支撑平台。马克思主义学院应将红色文化教学能力纳入集体备课核心议题，组织教师联合开发教学案例库；定期举办红色文化教学创新大赛，鼓励教师将研究成果转化为情境模拟课、数字故事等创新成果；同时建立教师研修基地，让教师在史料整理、展陈策划等实战中锤炼讲好常州红色故事的真本领。

（三）常州红色文化基因与现代信息技术深度融合

将常州红色文化基因与现代信息技术深度融合，不仅是教学手段的革新，更是育人理念的提升。其一，打造VR沉浸课堂。运用虚拟现实技术对常州红色地标进行全息数字化重建，让学生

佩戴VR设备仿佛亲临红色场馆。这种基于实景复刻的情境体验，彻底打破时空壁垒，使红色历史从书本文字跃升为可触可感的生命叙事。其二，开发云端红色地图。创建常州红色文化数字资源库，整合纪念馆、故居、烈士陵园等50余处红色地标的史料档案、口述历史、影像资料，设计红色常州互动学习平台。学生可在自主规划革命者足迹研学中深化历史认知；平台还可以设置红色记忆共创板块，鼓励学生上传寻访红色故事的视频、手绘地图等作品，形成师生共建共享的动态知识库^[10]。

（四）积极构建常州红色教育基地

积极构建常州红色教育基地，是推动红色资源从静态陈列向动态育人转化的核心载体。常州高职院校需以战略眼光系统谋划，通过政校协同、创新赋能构建红色教育实践网络。可以联合政府相关部门深入常州各区县开展系统性调研，全面梳理散落在城乡各地的红色资源。无论是革命时期的旧址遗址、烈士故居，还是新中国成立后体现工业精神的老厂房、新时代改革发展的典型案例，都可纳入红色教育资源库进行分类整理与保护性开发。在资源挖掘过程中，不仅要注重历史事实的准确性，更要挖掘背后蕴含的精神内涵，让每一处教育基地都有鲜活的历史脉络和精神内核。让学生在参与教育基地的实践中身临其境感受革命先辈的奋斗历程，理解红色精神的当代价值。

五、结语

常州高职院校将思想政治理论课与本地红色文化资源深度融合，不仅是提升思政课教学感染力与实效性的创新路径，更是赓续红色血脉、筑牢青年信仰根基的战略选择。这种融合让抽象的理论在鲜活的历史现场中具象化，使红色文化不再是课本中的静态符号，而成为浸润心灵、塑造人格的源头活水，为立德树人根本任务的落实注入了持久的精神动能。新时代背景下，唯有凝聚思政教师、社会与政府多方合力，方能真正实现常州红色文化资源从“地方财富”到“育人资本”的创造性转化，让红色基因在青年心中扎根发芽，引导他们在历史与现实的交汇中校准人生航向，在传承与创新中锻造担当民族复兴大任的时代新人。

参考文献

- [1] 王炳林, 张泰城. 高校红色文化资源育人发展报告 [M]. 北京: 人民出版社, 2018: 3.
- [2] 王延光. 高校思政课要善用红色文化资源 [J]. 红旗文稿, 2020 (20): 42-44.
- [3] 高翔. 充分认识红色文化的深刻内涵 [J]. 党建, 2019 (5): 17.
- [4] 王志玲, 李又云. 红色教育资源在大学生思想政治教育中的融入路径探讨 [J]. 教育理论与实践, 2022 (9): 43-45.
- [5] 张志强, 郝琦. 红色文化融入高校思政课教学的内在逻辑与实践路径 [J]. 学校党建与思想教育, 2023(10): 61.
- [6] 陈再生. 地方红色文化融入思政课教学的实践思考 [J]. 中学政治教学参考, 2019(36): 75.
- [7] 黄艳. 红色文化融入高校思想政治教育路径研究 [J]. 北方民族大学学报, 2021(6): 148-155.
- [8] 李维军, 黄珊, 董平. 论红色文化融入高校思想政治教育的三重逻辑 [J]. 宁夏大学学报 (人文社会科学版), 2022, 44(2): 156-162.
- [9] 林子赛, 夏净. 地方红色资源赋能思政课一体化建设逻辑 [J]. 中学政治教学参考, 2022(36): 57-60.
- [10] 刘润为. 红色文化: 中国人的精神脊梁 [J]. 红旗文稿, 2013(18): 4-9.

新就业形态下辅导员对高职体育类学生就业指导的挑战与应对

姚涛, 孟平, 李若凡

武汉城市职业学院, 湖北 武汉 430064

DOI: 10.61369/VDE.2025200021

摘 要 : 随着数字经济、平台经济的快速发展,新就业形态已成为我国就业市场的重要组成部分,其灵活化、多元化、技能化的特征,既为高职体育类学生提供了新的就业机遇,也对传统就业指导模式提出了严峻挑战。作为高职学生就业指导的核心力量,辅导员在对接体育类新兴就业领域、满足学生个性化需求、整合校企资源等方面面临诸多困境。本文基于新就业形态的内涵与高职体育类学生就业特征,系统分析辅导员开展就业指导的现实挑战,并从素养提升、内容创新、机制构建、协同融合四个维度提出应对策略,旨在为提升高职体育类学生就业质量、推动辅导员就业指导工作专业化发展提供实践参考。

关 键 词 : 新就业形态; 高职体育类学生; 辅导员; 就业指导; 挑战; 对策

Challenges and Responses of Counselors in Career Guidance for Higher Vocational Sports Students Under the New Employment Form

Yao Tao, Meng Ping, Li Ruofan

Wuhan City Polytechnic, Wuhan, Hubei 430064

Abstract : With the rapid development of the digital economy and platform economy, new forms of employment have become an important part of China's job market. The flexible, diverse, and skilled characteristics of these new employment forms not only provide new job opportunities for vocational sports students but also pose severe challenges to traditional employment guidance models. As the core strength of employment guidance for vocational students, counselors face many difficulties in connecting with emerging employment fields in sports, meeting students' personalized needs, and integrating school-enterprise resources. This article systematically analyzes the realistic challenges faced by counselors in providing employment guidance based on the connotation of new employment forms and the employment characteristics of vocational sports students. It proposes coping strategies from four dimensions: enhancing competencies, innovating content, building mechanisms, and promoting collaborative integration, aiming to provide practical references for improving the employment quality of vocational sports students and advancing the professional development of counselors' employment guidance work.

Keywords : new employment form; higher vocational sports students; counselors; career guidance; challenges; countermeasures

引言

党的二十大报告明确提出“支持和规范发展新就业形态,加强灵活就业和新就业形态劳动者权益保障”,将新就业形态纳入国家就业战略的重要范畴。与此同时,《“十四五”体育发展规划》指出,要推动体育产业与数字经济、文旅产业深度融合,培育体育+直播、智能健身指导、赛事运营服务等新兴业态,为高职体育类学生开辟了除传统体育教师、运动员、健身教练等之外的多元就业路径。

高职教育以培养技术技能型人才为核心定位,体育类专业更是强调实践能力与岗位适配性,但当前辅导员的就业指导工作仍存在与行业脱节、与学生需求错位的问题。一方面,多数辅导员缺乏对体育新兴业态的认知,难以精准解读岗位需求;另一方面,传统统一化、理论化的指导模式无法满足学生对灵活就业、创业实践、技能提升的个性化需求。因此,剖析新就业形态下辅导员就业指导的挑战,探索针对性应对策略,既是落实国家稳就业、保就业政策的必然要求,也是高职体育类专业实现产教融合、就业导向的关键环节。

一、新就业形态的内涵与高职体育类学生就业特征

（一）新就业形态的核心内涵

新就业形态并非单一概念，而是指在技术变革（如互联网、大数据、人工智能）和消费升级驱动下，突破传统雇主、雇员全职劳动关系，以平台化协作、灵活化分工、技能化导向为主要特征的就业模式。其核心可概括为三类，即平台型就业、灵活型就业、创业型就业^[1]。

（二）新就业形态下高职体育类学生的就业特征

1. 就业领域从单一化向跨界化延伸

传统高职体育类学生就业集中于体育教育、健身服务、竞技体育三大领域，而新就业形态下，学生就业领域已拓展至体育+科技、体育+文旅、体育+传媒、体育+医疗等跨界领域^[2]。

2. 就业方式从稳定化向灵活化转变

受新就业形态影响，越来越多高职体育类学生倾向于“灵活就业+主业发展”的组合模式。多数学生在拥有全职工作的基础上，通过平台结合自己的专业及爱好承接短期项目进行发展；还有学生选择创业和就业同时进行^[3]，结合市场需求进行获益。这种灵活就业方式虽能提升收入，但也面临社保缴纳不规范、劳动权益保障不足等问题。

3. 就业能力需求从专业化向综合化升级

传统体育岗位更看重专业技能，而新兴体育岗位则要求“专业技能+跨界能力”的综合素养。随着体育行业的不断发展，新兴体育岗位对从业人员的综合能力提出了更高的要求。在新就业形态下，除了具备基本的专业能力外，还需要掌握沟通能力、文案撰写能力、规则理解能力、方案设计能力等^[4]。这种综合能力需求，对高职体育类学生的培养提出了更高要求。

二、新就业形态下辅导员开展就业指导的现实挑战

辅导员作为高职学生就业指导的第一责任人，既要衔接学校就业政策与企业需求，也要对接学生个体发展与行业趋势。但在新就业形态背景下，辅导员的就业指导工作面临自身素养不足、内容方式滞后、资源整合困难和协同机制缺失^[5]。

（一）辅导员对体育类新兴就业领域认知不足，指导缺乏专业性

新就业形态下的体育类新兴岗位，多数是近年来才逐步兴起的，而高职辅导员群体中，具备“体育专业背景+新兴领域认知”的双重素养者较少。在拥有体育类学生的高职院校中，多数辅导员并非体育专业出身^[6]，对体育产业的认知依然停留在传统岗位层面，难以准确解读新兴岗位的职责要求、技能标准和发展路径。

（二）就业指导内容与方式滞后，无法匹配学生个性化需求

1. 指导内容与体育专业特色脱节

当前辅导员的就业指导内容多为通用型，缺乏与体育类专业的深度结合。在简历制作指导中，仅强调格式规范、语言简洁，未针对体育类学生的实践经历提供个性化建议；在面试指导中，

未结合体育类岗位的实操性面试形式进行模拟训练，导致学生在实际面试中难以应对。

2. 指导方式无法满足灵活就业学生的需求

传统就业指导多采用线下集中授课的方式，而选择灵活就业的高职体育类学生，常因兼职工作、实习实践、学习备考等原因无法按时参与。辅导员尝试通过线上平台推送就业信息，但缺乏一对一沟通，个性化规划的深度指导。在指导学生创业过程中，辅导员需要分析市场需求、成本预算、招生渠道等，但辅导员因缺乏创业指导经验，仅提供政策文件链接，无法给出具体建议，导致学生创业计划停滞^[7]。

3. 指导重点与学生就业痛点错位

新就业形态下，高职体育类学生的就业痛点集中于新兴岗位信息获取难、灵活就业权益保障弱、跨界能力提升路径不清晰等方面，但传统就业指导依然将重点放在就业率统计和传统岗位推荐上，对学生的实际痛点关注不足。

（三）校企协同机制不完善，辅导员整合就业资源能力不足

新就业形态下的体育类新兴岗位多分布在中小企业，这些企业与高职院校的合作意愿较强，但由于缺乏系统化的校企协同机制，辅导员难以有效整合企业资源，为学生提供实践与就业机会。

高职院校的校企合作集中于专业系部，辅导员缺乏与企业直接对接的渠道，只能通过专业教师间接获取企业信息，导致信息传递滞后^[8]。

（四）协同育人机制不完善

高职体育类学生的就业能力培养需要专业教育、职业规划和就业指导三方面协同发力。但当前三者之间缺乏有效衔接，辅导员的就业指导孤立于专业教育之外，难以形成育人合力。

在专业教育上，辅导员与专业教师之间缺乏常态化沟通机制，不了解专业课程设置与岗位需求的对接点，导致就业指导无法结合学生的专业学习进度提供建议。辅导员在就业指导中无法引导学生将课程学习与岗位需求结合，导致学生学用脱节。

三、新就业形态下辅导员提升高职体育类学生就业指导实效的应对策略

（一）强化辅导员素养，打造“体育+新兴领域”专业化指导能力

辅导员的专业化素养是提升就业指导实效的基础，需通过专题培训、实地调研、跨界学习三大路径，提升其对体育新兴业态的认知与指导能力。首先，开展“体育+新就业形态”专题培训。学校联合体育产业协会、头部体育企业，定期组织辅导员参加专题培训，内容涵盖体育新兴领域解读、新兴岗位技能标准、灵活就业政策解读等。同时，鼓励辅导员考取体育经纪人、社会体育指导员、创业导师等资格证书，提升专业资质^[9]。

（二）构建专业化、个性化、场景化的就业指导体系

首先，需要开发体育专业特色就业指导内容。结合体育类专业培养目标，设计模块化的就业指导内容，分为通用模块与专业

模块。通用模块涵盖简历制作、面试技巧、灵活就业政策、劳动权益保障等。专业模块结合专业方向进行细分。

其次，采用“线上+线下”融合的个性化方式进行指导。线上搭建体育就业指导云平台，整合新兴岗位信息库、企业导师资源库、政策解读视频库等，为学生提供24小时在线服务；开设一对一在线咨询通道，辅导员通过视频、语音等方式，为灵活就业或实习的学生提供个性化指导；建立专业方向就业社群，邀请企业导师入群答疑，分享行业动态。线下开展场景化实操指导，组织体育岗位模拟面试大赛；举办就业沙龙，邀请优秀毕业生、分享经验，为学生提供可借鉴的案例；针对创业学生，组建创业指导小组，协助学生制定商业计划书、对接创业资源^[10]。

最后，聚焦学生就业痛点，提供“靶向式”指导服务。学生在新就业形态下存在新兴岗位信息获取难、灵活就业权益保障弱、跨界能力提升路径不清晰等问题。建立体育新兴岗位信息速递机制，整理体育企业招聘信息、兼职项目需求和实习机会，通过云平台、社群等渠道推送给学生，标注岗位要求、技能匹配点；编制《高职体育类学生灵活就业权益保障手册》，内容涵盖服务协议签订要点、社保缴纳流程、劳动纠纷处理途径等，联合学校法务部门开展权益保障专题讲座，共同保障学生灵活就业权益。

（三）构建校企协同就业指导机制，提升辅导员资源整合能力

首先，建立辅导员和企业HR直接对接渠道。学校可牵头成立高职体育类专业校企合作联盟，吸纳本地体育类企业和新兴中小企业加入，明确辅导员为联盟学校方联络员，负责与企业HR直接对接，及时获取招聘信息、实习需求、岗位标准等；同时，建立校企信息共享平台，辅导员与企业HR可在平台上发布信息、沟通需求，打破信息传递壁垒。

其次，深化“订单式、项目制”校企合作模式。辅导员可联合专业教师与企业共同设计订单班，根据企业岗位需求制定专业课程+企业培训的培养方案，派遣企业导师驻校授课，辅导员负责学生日常管理与就业跟踪，学生毕业后直接进入企业工作；同时，推动项目制实践，辅导员与企业导师共同指导学生完成项目，既提升学生实践能力，也为企业输送潜在人才。

最后，建立学生岗位精准匹配机制。辅导员通过建立学生就业档案、分析岗位需求和开展匹配推荐三个步骤，实现学生与岗位的精准对接。建立学生就业档案，记录学生的专业方向、技能

特长、职业意向、实践经历、证书情况等。分析企业岗位需求，与企业HR沟通，明确岗位的技能要求、工作内容、发展路径，标注匹配关键词。开展精准匹配推荐，根据学生就业档案与岗位关键词，筛选合适学生，协助学生准备面试、了解企业情况，提升就业成功率。

（四）推动多维度协同育人，实现就业指导与专业教育、职业规划深度融合

首先，推动就业指导与专业教育融合。建立辅导员与专业教师常态化沟通机制，定期召开就业指导专业教学研讨会，专业教师向辅导员介绍专业课程设置、教学进度和岗位对接点，辅导员向专业教师反馈学生就业需求和企业岗位标准，共同调整教学内容与就业指导重点。

其次，推动就业指导与职业规划融合。构建大一、大二、大三渐进式职业规划体系，辅导员根据学情特点开展针对性指导。大一开展体育产业认知教育，通过行业讲座、企业参观、优秀毕业生分享等，帮助学生了解体育传统岗位与新兴岗位，初步明确职业方向；大二开展技能提升指导，根据学生的职业意向，推荐证书考取和实践项目，提升专业技能与实践能力；大三开展就业实践指导，聚焦简历优化、面试模拟、岗位推荐、创业帮扶等，帮助学生顺利实现就业或创业。

最后，推动就业指导与心理健康指导融合。辅导员关注新就业形态下学生的心理状态，将心理健康指导融入就业指导过程中。建立学生就业心理档案，记录学生在就业过程中的心理变化；开展就业心理疏导专题活动，邀请心理咨询师为问题学生提供专业疏导；对有心理困扰的学生开展一对一心理辅导，结合成功案例分享和职业前景分析，帮助学生调整心态，制定应对方案，增强就业信心。

四、结论

新就业形态的兴起为高职体育类学生带来了多元就业机遇，但也对辅导员的就业指导工作提出了严峻挑战。作为学生就业指导的核心力量，辅导员需正视自身素养不足、内容方式滞后、资源整合困难、协同机制缺失等问题，通过强化专业化素养、创新指导内容与方式、构建校企协同机制、推动多维度协同育人，提升就业指导的针对性与实效性。

参考文献

[1] 中华人民共和国国务院.“十四五”体育发展规划[Z].2021.
[2] 人力资源和社会保障部.关于支持新业态新模式健康发展激活消费市场带动扩大就业的意见[Z].2020.
[3] 王浩.新就业形态下高职学生就业指导的困境与突破[J].中国职业技术教育,2022(18):6872.
[4] 李娜.高职体育类专业学生就业现状及对策研究[J].体育文化导刊,2021(5):105109.
[5] 张勇.新就业形态下高校辅导员就业指导能力提升路径[J].思想理论教育导刊,2023(2):142145.
[6] 陈阳.校企协同视角下高职体育类学生就业指导模式构建[J].职业技术教育,2022(11):5660.
[7] 赵刚.灵活就业背景下大学生劳动权益保障研究[J].中国青年研究,2021(8):98103.
[8] 刘敏.体育产业数字化转型对高职体育类专业人才培养的影响[J].北京体育大学学报,2023(3):120126.
[9] 郁曙光.新时代高职院校辅导员开展就业指导的策略研究[C]//2024年高校辅导员队伍建设研讨会.洛阳职业技术学院,2024.
[10] 聂小丹.高校辅导员科研能力的提升研究[D].西南大学,2016.

高校实验室粉尘爆炸安全课程教学改革策略分析

徐小猛

安徽理工大学, 安徽 淮南 232001

DOI: 10.61369/VDE.2025200026

摘 要 : 随着高校科研创新能力的不断提升与学科交叉融合的深入推进, 化学、材料、机械、食品等多个学科实验室开展的粉末制备、物料研磨、样品处理等试验活动日益频繁, 涉及到的粉尘种类也不断增多, 实验室粉尘爆炸的安全风险不断提高。粉尘爆炸是一种传播速度快、破坏范围广的特殊事故, 一旦在实验室发生则会造成精密仪器设备的损毁, 甚至出现数据的丢失, 造成严重的伤亡现象。实验室粉尘爆炸安全课则是培养师生安全意识, 传授安全知识的重要方式, 强化教学改革工作尤为关键。基于此, 本文对高校实验室粉尘爆炸安全课程教学改革展开分析和研究, 以供参考。

关 键 词 : 高校; 实验室; 粉尘爆炸; 安全课程; 教学

Analysis on the Teaching Reform Strategies of Dust Explosion Safety Course in University Laboratories

Xu Xiaomeng

Anhui University of Science and Technology, Huainan, Anhui 232001

Abstract : With the continuous improvement of university scientific research and innovation capabilities and the in-depth advancement of interdisciplinary integration, experimental activities such as powder preparation, material grinding, and sample processing carried out in laboratories of multiple disciplines (including chemistry, materials, machinery, and food science) have become increasingly frequent. The types of dust involved have also continued to increase, leading to a rising safety risk of dust explosions in laboratories. A dust explosion is a special accident with a fast propagation speed and a wide damage range. Once it occurs in a laboratory, it will cause damage to precision instruments and equipment, even loss of data, and result in serious casualties. The Laboratory Dust Explosion Safety Course is an important way to cultivate safety awareness among teachers and students and impart safety knowledge, so strengthening teaching reform is particularly crucial. Based on this, this paper conducts an analysis and research on the teaching reform of the dust explosion safety course in university laboratories for reference.

Keywords : universities; laboratories; dust explosion; safety course; teaching

前言

在新时期, 国家对高校在知识创新、技术创新和国防科技领域的支持力度不断增大, “双一流”建设背景下学科交叉融合快速推进, 高校实验室和实验项目的数量也不断增多。实验也向着更加复杂的方向发展。因此, 部分高校开设实验室粉尘爆炸安全课程, 从而让学生了解实验操作的风险点以及应急处置的细节, 从而更好地提高实验过程的安全性。

一、高校实验室安全教育现状及问题

现阶段, 国家对实验室的重视程度不断提高, 多数高校设立了安全专项资金, 对实验室设备加大了投入力度。然而, 仍然频繁出现事故。据了解, 实验室中人为因素导致的安全事故率达到88%, 主要原因在于学生的行动能力欠缺, 这也意味着安全教育存在不足。具体问题涉及到以下几方面:

(一) 实验室安全教育及准入制度欠缺

目前, 有部分高校在实验室安全教育工作中出现了管理严

格, 但是教育不足的问题。在制度建设过程中, 更加注重实验室的安全管理、仪器设备管理、教师队伍建设等方面, 却忽视了安全教育以及实验室准入方面的制度建设。因此, 对于一些安全意识不高的学生来讲, 没有制度的约束则会导致他们在实验中过度自由地完成实验, 这就容易造成安全隐患^[1]。

(二) 实验室安全教学方法不灵活

现阶段, 原有的安全教育手段主要是教师在课前的强调, 或是学校邀请专家进行宣讲以及校园张贴宣传海报, 教学的手段较为单一。高校教师和管理部门在学生安全教育中未能充分利用现

代信息技术,仍然以知识灌输的方式为主,这导致学生对实验操作的安全重视度不足。另外,他们的学习时间和空间也较为有限,难以充分提高自身的学习积极性^[2]。

（三）实验室安全教育内容不足

高校实验室安全教育类的课程是大学课程的重要组成部分。但是,在现阶段不少高校尚未专门设置安全教育课程,没有建设实验室安全教育平台。虽然部分高校开设了相关的课程或建设了信息化平台,但仍然存在教学资源不丰富、缺乏系统的资源分类分级问题^[3]。一些高校实验室安全教育仍然停留在学校层面的通识类教育上,各学院各专业针对专业特色的安全教育课程不足,现有的安全教育课程内容也不丰富不健全,课程结构不够完善。

（四）实验室安全教育实践性不足

高校实验室安全教育的内容具有较强的实践性,需要通过实操训练的方式让师生掌握关键的知识。例如在粉尘爆炸安全课上,教师需要让学生掌握粉尘浓度监测、防爆设备操作、应急处置等领域的技能。然而,当前课程仍然存在重理论、轻实践的问题,实践环节仍然存在缺失的问题。例如,实验室粉尘爆炸事故的应急处置需要在真实的演练中反复完成。但是多数高校并未搭建粉尘爆炸模拟实验平台,无法模拟粉尘云形成一点火爆炸一应急处置的过程。学生只有通过理论学习的方式深化记忆,才能在实际的事故中做出正确的判断。

二、高校实验室粉尘爆炸安全课程教学改革策略

培养创新意识和实践能力强的高素质复合型专业人才是应用型高校教育改革的出发点,也是主动应对新一轮科技革命和产业变革的挑战的措施。实验室作为高校开展实践教学和创新人才培养的基地,具有重要的应用价值。然而,现阶段实验室危险源种类相对复杂,安全事故经常会出现。因此,这就需要注重实验室的危险源,强化安全教育工作。其中,粉尘是高校实验室安全管理的薄弱环节,有出现爆炸事故则会造成较为严重的伤亡情况,造成财产的损失。在此背景下,很多学校开设粉尘爆炸安全课程,致力于让学生了解粉尘可燃性的判定方法和危害,并开展粉尘风险的识别,让他们充分学习和了解这一危害,从而持续提高风险与管控能力,避免出现此类事故^[4]。

（一）教学内容改革,构建动态性教学体系

教学内容是课程改革的关键,这就需要教师在教学中突破传统的教学局限,才能根据不同学科实验室粉尘的特性与操作场景,构建更加具体的内容体系。一方面,分学科定制粉尘安全知识模块。在教学中,教师应打破传统的一刀切的教育形式,根据学科实验的特点对知识进行拆分。其中,粉尘安全知识涉及到化学类学科知识点,包括金属粉尘自燃风险、纳米级粉尘团聚与爆炸、溶剂挥发与粉尘混合爆炸等内容,这就需要教师提取出关键的内容,从而进行针对性的教学。粉尘安全知识同时还涉及机械类的学科,聚焦于机械加工粉尘的手机与防爆设计、启动输送系统中粉尘速度与静电积聚防控等。除此之外,粉尘安全知识还涉及有机粉尘的吸湿特性与爆炸极限变化类的内容,教师可以根据

学科的内容进行区分,从而针对性地开展教学^[5];另一方面,强化增加实践类训练的比重,减少纯理论教学。在教学中,教师可以加入风险识别方面的知识,让学生学习了解如何进行粉尘特性的快速检测。在应急处置方面,应根据爆炸前预防一爆炸中避险一爆炸后处置的方式,细化内容。爆炸前重点讲解粉尘浓度实时监控与预警系统操作,爆炸中强调疏散的具体路线,以及个人的防护装备穿戴方法。在爆炸后,补充不同类型粉尘火灾的灭火选择,避免出现二次爆炸的问题^[6]。

（二）教学方法改革,营造沉浸式教学环境

突破单向讲授的教学局限,利用多元化教学方法提高学生的参与性,并确保学生学习到更多的知识。其中,教师应构建线上+线下的教学模式。在线上环节创设粉尘安全在线学习平台,可以上传相应的微课内容,让学生自主学习基础的理论知识。与此同时,设置案例讨论区,教师可以抛出相应的案例,引导学生在线分析其中存在的风险问题,提出相应的改进措施,教师应做好相应的评价。在线下教学阶段,教师可以设置问题导向教学法,让其他学生积极参与到互动之中^[7]。以“设计一个安全的金属粉尘研磨实验方案”的主题,让学生进行分组探究,并从粉尘收集、设备选择等方面,制定相应的方案,教师根据学生方案的漏洞为其讲解知识。除此之外,教师可以创设相应的学习环境让学生沉浸于其中加强体验。其中,利用VR或AR技术构建虚拟实验室,让学生通过设备模拟相应的环境,并体验不同操作对风险的影响。在应急处置的场景中,需要在一定时间内完成防护装置的穿戴、启动灭火设备、疏散人员的流程,让学生参与到实践演练中,系统给出学生操作的评价。

（三）师资队伍改革,建设复合型教师团队

师资作为课程教学的保障,这就需要突破单一的学科教学限制,并构建系统性的教师队伍。学校应强化教师队伍建设,引入多领域的专业人才。其中,从安全工程、化学、机械等专业选拔优秀的教师,组建粉尘安全教学团队,避免由于学科教师知识局限出现的问题。不仅如此,学校还应鼓励教师进行相互学习,学习不同学科的知识要点,从而更加系统性地掌握粉尘安全领域的知识。学校还应强化校外师资建设,聘请当地消防救援指挥人员、企业安全总监以及粉尘防爆设备工程师担任兼职教师,定期进行专题授课,指导实践训练和演练。学校还应定期邀请粉尘领域的专家,邀请其担任课程顾问,指导设计课程内容和体系,确保课程教学符合行业发展的要求,契合行业的发展标准^[8]。

不仅如此,学校还应组织相应的教师培训,组织教师来到粉尘防爆厂参与到企业实习之中,参与企业粉尘风险的排查,设备维护和应急演练之中。安排教师积极参与消防救援支队培训,学习专业灭火的技术和救援的基本流程。组织师资技能竞赛,围绕粉尘浓度检测、防爆设备操作、应急方案设计等内容,开展教师实操竞赛,通过以赛促学的方式,提高学生的综合实践能力^[9]。

（四）教学评价改革,建立多维度评价机制

教学评价是检验教学成效的关键。为此,教师应重视教学评价工作,打破单一的评价模式,从知识掌握、技能实操等方面进行评价设计。第一,强化过程性评价,确保其覆盖教学全周期。

采用线上学习数据 + 课堂表现 + 综合记录的评级方式，确保对学生学习的全面了解。在线上学习评价方面，应通过学生在平台的观看进度、虚拟仿真实验完成度、案例讨论等情况进行评价。课堂表现的评价则需要注重评价学生在 PBL 讨论、跨学科方案设计中的参与度、贡献度、团队协作能力等方面的情况。在学生实践能力评价方面，应对他们的基础操作考核成绩、综合实训报告质量进行评价，全面了解学生的实践能力。第二，以能力导向为评价依据。设置粉尘安全实战能力考核，可以采用情景模拟 + 实操考核的方式。其中，情景模拟考核可以让教师设置突发场景，学生应在规定的时间内完成风险的判断和应急处置，教师则需要根据反应速度、操作的正确性进行评价。在综合能力答辩方面，让学生以小组的形式进行汇报，评委围绕方案的科学性、可行性进

行评价，评价学生的逻辑思维和知识应用能力^[10]。

三、结语

综上所述，高校实验室粉尘爆炸安全课程的教学改革并不是单一的教学改革，它应从教学内容、教学方法、教师队伍建设、教学评价等方面进行系统性的重构。从长远的角度看，这一改革的价值不仅在于提升师生应对粉尘爆炸的能力，更在于为高校实验室安全建设提供支持，有助于推动高校实验室安全教学体系的整体升级。相信在未来，随着高校科研的不断创新和安全技术的发展，实验室粉尘爆炸安全课程仍将持续推进，融入智能监测技术，进而使课程与安全同步，为校园人才培养奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 崔曾多, 宋悦, 唐海通, 等. 高校化学实验室安全管理体系的研究与实践 [J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2024, 40(08): 59-68.
- [2] 刘晓彤, 张艳玲, 刘伟伟, 等. 高校实验室安全管理研究 [J]. 科技经济导刊, 2024, 32(06): 73-78.
- [3] 杨得森, 耿俊明, 黎汉生, 等. 高校化学化工实验室安全教育的实践探索 [J]. 实验室研究与探索, 2024, 43(12): 235-240.
- [4] 姜伟丽, 周广林, 黄澄. 高校化工实验室安全管理下的实验室安全管理建议 [J]. 化工管理, 2024, (36): 107-110.
- [5] 余雅昕. 高校实验室安全教育的探索与实践 [J]. 中国现代教育装备, 2024, (23): 36-38.
- [6] 张文栋, 承龙, 凌芳, 等. 浅谈实验室安全管理现状与对策 [J]. 上海化工, 2024, 49(06): 45-47.
- [7] 彭超云, 张立伟. 高校实验室安全教育体系构建与系统设计 [J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(35): 157-159.
- [8] 马庆, 欧盛南, 赵雨霄. 高校实验室粉尘风险辨识与控制措施 [J]. 广州化工, 2023, 51(02): 343-346.
- [9] 冯晓美, 崔楚凝, 张轩鸣, 等. 粉尘爆炸及防护措施研究进展 [J]. 山东化工, 2022, 51(12): 204-206.
- [10] 邵小哈, 毕海普, 邵辉. 粉尘爆炸实验教学的数值模拟设计与实践 [J]. 实验技术与管理, 2021, 38(06): 166-170.

基于任务驱动的分层教学法在中职《病原生物与免疫学》中的应用策略

文宇祥

重庆市医科学校, 重庆 400000

DOI: 10.61369/VDE.2025200027

摘 要 : 本文重在研究任务驱动视角下分层教学法在中职《病原生物与免疫学》教学中的应用与实践。中职生来源较为复杂, 基础知识存在较大差异, 且主动学习意愿不强, 其对于医学知识的接受度和学习热情不高。加之《病原生物与免疫学》作为一门医学专业基础课程, 所包含的内容较为复杂, 如果仍采用一刀切的教学模式, 不仅起不到预期的教学效果, 还会导致学生的学习需求无法得到有效满足。基于此, 本研究创新性地将任务驱动理念和分层教学法相结合, 基于学生的身心特点、认知规律、实操技能等进行分层, 并设计任务体系, 实施差异化的教学策略, 系统探索该教学模式的实际作用, 从而为优化医学护理教育教学方法、切实提高教学质量提供有力支撑。

关 键 词 : 任务驱动; 分层教学法; 《病原生物与免疫学》

Application Strategies of Task-Driven Hierarchical Teaching Method in Secondary Vocational School's "Pathogen Biology and Immunology"

Wen Yuxiang

Chongqing Medical School, Chongqing 400000

Abstract : This paper focuses on the research of the application and practice of the task-driven hierarchical teaching method in the teaching of Pathogen Biology and Immunology in secondary vocational schools. Secondary vocational school students have a complex source background, significant differences in basic knowledge, and low willingness to take the initiative in learning, resulting in low acceptance and enthusiasm for medical knowledge. In addition, as a basic course for medical majors, Pathogen Biology and Immunology covers relatively complex content. If a one-size-fits-all teaching model is still adopted, it will not only fail to achieve the expected teaching effect but also lead to the failure to effectively meet students' learning needs. Based on this, this study innovatively combines the task-driven concept with the hierarchical teaching method: it classifies students according to their physical and mental characteristics, cognitive laws, practical skills, etc., designs a task system, implements differentiated teaching strategies, and systematically explores the practical role of this teaching model. Thus, it provides strong support for optimizing medical and nursing education and teaching methods and effectively improving teaching quality.

Keywords : task-driven; hierarchical teaching method; "Pathogen Biology and Immunology"

中职生作为独立的学生个体, 在入学基础、学习能力等方面存在显著差异, 《病原生物与免疫学》课程所包含的内容较为复杂, 其中不乏大量的抽象知识, 导致学生学习和理解存在较大的难度, 而传统的教学模式易造成学生两极分化的现象, 对教学质量的提升造成了不利影响^[1]。本研究基于实践探索任务驱动下的分层教学策略, 从学生层次出发, 设计学习任务和教学活动, 在激发学生主动学习意愿的同时, 也能提高其课堂教学的参与度, 让基础薄弱的学生通过简单任务树立学习自信心, 让中等水平的学生通过进阶任务得到锻炼, 使优秀学生通过挑战任务获得拓展能力, 即让所有学生通过跳一跳都能摘到桃子, 获得学习满足感和成就感^[2]。

一、中职《病原生物与免疫学》教学现状及存在的问题

(一) 教学目标针对性不足

中职《病原生物与免疫学》教师在设定教学目标时往往采用

“一刀切”模式, 既未考虑学生之间的差异, 也未结合他们的职业发展真实需求^[3]。中职生来源较为复杂, 他们对于本专业的认知也存在较大差距, 有的学生具备明确的职业规划, 有的对这个专业的认知则较为模糊, 导致他们无论是学习基础、学习能力还是学习态度等方面都存在较大差异。现在的教学目标重在让学生掌握

课题题目: 基于任务驱动的分层教学法在中职《病原生物与免疫学》教学中的应用研究。

理论知识，如背诵病原生物的分类、免疫学的基本原理等，未结合学生技能方面的需求，也不注重岗位的适配性。这样的教学目标较为单一，不仅导致所有层次的学生都缺乏学习动力，也会使得中职教育在培养实用型创新型人才方面偏离了核心要求^[4]。

（二）教学内容和实际需求相差甚远

传统教学模式选择的教学内容往往将重心放在理论知识方面，追求其系统性、完整性，与中职学生的岗位需求相差甚远。《病原生物与免疫学》包含的知识复杂多样，传统教学主要是按照教学章节的固定顺序来进行讲解，包含大量抽象难懂的理论概念、微观机制，如病原生物的遗传变异、免疫系统的信号传导等。实际上，中职生将来要从事的岗位则要求他们具备较高的实操能力、应用技能，常见的实用知识如病原生物的检测方法、传染病的预防措施等受到的重视度不足。这样的内容选择除了增加学生学习和掌握的难度，还会导致他们陷入毕业即失业的困境，无法将所学的知识转化为自己的职业技能^[5]。

（三）教学方法单一固化

在《病原生物与免疫学》教学中，教师讲授仍占较大比例，教学方法单一、固化，互动性不强，趣味性不足。加之课程内容复杂难懂，仅以板书、PPT形式讲解理论，导致学生学习态度消极被动，主动思考意愿不足，参与积极性不高。此外，还会影响其实践能力的培养和创新思维的形成，使他们对知识的理解较为片面，这也会影响他们对所学内容的掌握程度，不利于其日后应用^[6]。

二、基于任务驱动的分层教学法在中职《病原生物与免疫学》中的应用必要性和可行性

（一）应用必要性

基于任务驱动的分层教学法在中职《病原生物与免疫学》中的应用具有较强的必要性。一方面，这门课程所包含的知识较为抽象，且与职业岗位存在着千丝万缕的联系，采用传统的教学模式使学生个体之间的差异未得到充分重视，对教学效果造成了不良影响。任务驱动的分层教学法在充分考虑学生基础的同时，结合其职业需求来设计分层任务，以满足学生的个性化学习需求，使教学目标更具针对性^[7]。另一方面，中职教育作为特殊的教育类型，核心为培养创新型实用型人才，该教学法设计的任务贴近岗位实际，能够对学生的实习实训进行引导，使他们在完成任务的过程中掌握专业知识和技能，以拉近教学内容和实际需求之间的距离^[8]。

（二）应用可行性

基于学生层面，中职生尽管学习基础差异明显，但对于实操操作往往较为感兴趣，且具有较高的接受度。任务驱动的教学模式能转化抽象知识，使其变成操作任务，契合中职生的身心特点和认知规律，而分层设计能够让中职生的学习难度适中，有利于培养其学习信心；基于课程层面，《病原生物与免疫学》涉及的知识模块众多，而每个模块都能进行拆解，即拆解为具体任务，且任务层次不同，让以任务为驱动的分层教学具有了内容载体；基

于教学设备层面，目前，大多数中职学校都配备了医学实验室、实训设备，有利于满足实践操作方面的需求，与此同时，教师群体只需简单培训便能掌握这一教学方法，具备教改条件^[9]。

三、基于任务驱动的分层教学法在中职《病原生物与免疫学》中的应用策略

（一）结合学生差异、职业需求，科学设计教学目标

传统的教学目标针对性不足，为了解决此问题，在应用基于任务驱动的分层教学法时，需结合学生差异、职业需求来设计教学目标，并注重目标的分层。教师借助多种方式如课前测试、访谈等，了解学生学习基础、能力等，并对他们进行分层，具体来说，可分成三个层次，即基础层、提升层和发展层。不同层次学生，教学目标设定也不尽相同。如针对基础层，设定的目标为掌握基础理论知识、简单实践技能；针对提升层，设定的目标为能够运用所学知识解决实际问题；针对发展层，设定的目标为拓宽知识的广度和深度，培养其创新思维^[10]。

设定分层目标只是第一步，接下来要做的是把目标科学融入任务设计，以便通过任务实现层次目标。如针对“细菌检测”部分的教学，教师为基础层学生设计的任务为仔细观察常见的细菌染色形态，在此基础上，记录下其特征，对应的是掌握细菌形态识别这一基础目标；针对提升层学生，教师设计的任务为基于细菌培养的具体结果进行判断分析，以了解细菌种类、致病性，对应的是运用所学知识解决实际问题目标；针对发展层学生，教师设计的任务为对细菌分离培养的实验条件进行优化，以此来提高检测效率和效果，对应的是拓展创新这一目标。总之，借助这样的目标设定，有利于消除学生学习的盲目心理，调动其学习积极性和主动性，避免学生因为目标不适宜出现学习动力缺失问题。

（二）基于岗位实际和知识模块，设计教学任务

为了解决教学内容和实际需求相差甚远的问题，可基于岗位实际和知识模块，设计教学任务，并注重任务的分层性。教师应深入调研医疗岗位的工作内容、要求和任务，把该课程的岗位任务和知识模块结合在一起，设计教学任务，并注重任务的实用性、层次性。在此基础上，对课程知识进行划分，使其变成具体模块，每个模块基于学生层次的不同设计的任务难度也不尽相同，从而使任务内容未偏离教材的核心内容，又和岗位实操较为贴合。

将“传染病防控”模块作为具体案例，为不同层次学生设计教学任务，如针对基础层，设计的任务为对某一种传染病如流感资料进行广泛收集，整理出其传播途径、预防措施，既能为学生更好地学习和掌握传染病防控知识奠定基础，也能引导学生掌握资料收集、整理方法。如针对提升层，设计的任务为对社区的防疫场景进行模拟，如制定宣传方案，演示防护操作，以此来助力学生借助传染病防控知识来解决问题，培养其沟通能力与实操能力；针对发展层，设计的任务为对该传染病的流行趋势进行分析，并结合免疫学原理，提出防控策略，引导学生深入分析传染病防控与免疫学知识的关联，培养他们的实践能力。借助这样

的任务设计，有利于加深学生对于实用知识的掌握，避免理论和实践脱节问题，助力学生职业发展。

（三）依托教学资源与学生特点，分层实施教学活动

中职学校丰富的教学资源能够为分层教学活动实施创造有利条件。教师可基于学生自身的身心特点和认知规律、任务需求等来选择教学方式，并开展丰富的教学活动，以此来改变传统的讲授模式，让教学更具趣味性。

针对“病原生物检测”这一实验教学活动，教师在面对基础层学生时，可首先借助多媒体来演示病原生物检测的流程，再对学生进行指导，使他们能够进行简单操作，如制作涂片、进行染色观察等，与此同时，让不同层次的学生组成小组，通过互帮互助让基础层学生的操作问题得以顺利解决，让他们借助直观学习、互帮互助等方式掌握实验技能；教师在面对升层生时，可为其提供临床标本模拟案例，并引导学生独立完成，如处理标本、操作检测等，在此过程中，教师应及时给予指导，便于学生纠正

错误，有利于培养学生问题解决能力；教师在面对发展层学生时，可提出探究类型的课题，并组织学生自主进行文献查阅、实验方案设计等工作，并撰写和提交探究报告。在此过程中，教师不要过多插手，仅在学生遇到困难时给予适当启发，有利于培养学生创新思维。总之，借助这样的活动实施，在充分利用教学资源的同时，也能解决教学效率不高的问题。

四、结语

总之，基于任务驱动的分层教学法在中职《病原生物与免疫学》中的应用应符合教育新形势、新要求，探索新的教学理念、方式和方法。为此，应对目前存在的不足有清醒认识，并通过采取结合学生差异、职业需求科学设计教学目标，基于岗位实际和知识模块设计教学任务等策略，稳步提升学生的职业素养，提高其核心竞争力。

参考文献

- [1] 张福敏, 王凤丽, 毛玉翠. 五年制高职病原生物与免疫课程教学改革与实践 [J]. 现代职业教育, 2024, (17): 109-112.
- [2] 孙静, 刘玉婷. 神经系统疾病分层教学在高校病理学课程中的探讨 [J]. 基础医学教育, 2024, 26 (03): 173-176.
- [3] 何丹丹. 《生理学》课程“动态分层”教学模式的探究 [J]. 中国继续医学教育, 2023, 15 (19): 153-156.
- [4] 潘丽, 谭秋婵, 姚丹丹, 等. 基于智慧课堂的分层教学在生理学教学中的应用 [J]. 科教导刊, 2023, (23): 52-55.
- [5] 邓王. 基于任务驱动的分层教学法在中职《药物化学基础》教学中的应用研究 [D]. 云南师范大学, 2019.
- [6] 马红, 史永华, 哈提拉·吐尔逊, 等. 动态分层教学法在病理学教学中的探索与应用 [J]. 新疆医科大学学报, 2020, 43 (10): 1398-1400.
- [7] 王莎, 姚韵靓, 徐伯赢, 等. 任务驱动教学模式在《病原生物学与免疫学实验》教学中的实践 [J]. 湖州师范学院学报, 2018, 40 (06): 48-51.
- [8] 江凌静, 林正彬, 李丽芳, 等. 基于岗位导向的高职《病原生物与免疫学》课程设计研究 [J]. 智慧健康, 2017, 3 (06): 86-87+108.
- [9] 范双莉, 刘雪琴, 王晓静. 基于问题情境的任务驱动型病原生物与免疫学课程设计研究——“细菌的形态与结构”课程设计 [J]. 卫生职业教育, 2014, 32 (09): 41-42.
- [10] 王文佳, 何光志, 范万阳. 任务驱动式教学法在免疫学与病原生物学综合性实验教学中的应用 [J]. 卫生职业教育, 2014, 32 (07): 117-118.

医学人文赋能《免疫学检验》的研究与实践

刘甜恬, 刘丽, 江洪波, 周俊立, 庄文敏, 叶小华

广东药科大学 公共卫生学院, 广东 广州 510310

DOI: 10.61369/VDE.2025200028

摘 要 : 免疫学检验是医学检验技术专业的核心课程, 承担着培养具备精准检验能力与人文素养复合型人才的重要使命。在“健康中国 2030”战略背景下, 医学人文教育已成为医学教育改革的关键方向, 而如何将其有效融入免疫学检验课程教学, 是当前医学教育面临的重要课题。本文从“一核两融三维四翼”的全新的课程体系, 探索医学人文赋能免疫学检验课程的具体路径: 通过确立“一核”的课程目标, 构建“两融”的医学人文与专业知识深度融合的教学内容体系, 创新“三维”混合式、情景式、实践式相结合的教学方法, 建立多元化、过程性的医学人文评价机制, 从而构造全新的“四翼”教学模式。教学实践表明, 该改革能有效提升学生的科学思维、人文关怀意识及职业责任感, 为培养德才兼备的高素质医学检验人才提供有力支撑。

关 键 词 : 免疫学检验; 医学人文; 课程改革

Research and Practice on Empowering "Immunological Testing" with Medical Humanities

Liu Tiantian, Liu Li, Jiang Hongbo, Zhou Junli, Zhuang Wenmin, Ye Xiaohua

School of Public Health, Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou, Guangdong 510310

Abstract : Immunological Testing is a core course for the major of Medical Laboratory Technology, undertaking the important mission of cultivating compound talents with precise testing capabilities and humanistic literacy. Against the backdrop of the "Healthy China 2030" strategy, medical humanistic education has become a key direction of medical education reform. How to effectively integrate it into the teaching of the Immunological Testing course is an important issue faced by current medical education. Starting from the new "One Core, Two Integrations, Three Dimensions and Four Wings" curriculum system, this paper explores the specific paths for medical humanities to empower the Immunological Testing course: by establishing the "One Core" course objective, constructing the "Two Integrations" teaching content system that deeply combines medical humanities and professional knowledge, innovating the "Three Dimensions" teaching method integrating hybrid, situational and practical approaches, and establishing a diversified and process-oriented medical humanities evaluation mechanism, thus forming a new "Four Wings" teaching model. Teaching practice shows that this reform can effectively enhance students' scientific thinking, humanistic care awareness and professional responsibility, providing strong support for cultivating high-quality medical laboratory talents with both virtue and ability.

Keywords : immunological testing; medical humanities; curriculum reform

医学人文教育是医学教育的核心, 主旨在于培养学生尊重生命、关爱患者、恪守医德的职业素养。《“健康中国 2030”规划纲要》明确提出“加强医学人文教育, 提高医疗卫生人员人文素养”^[1]。卫生检验与检疫专业作为公共卫生专业的“眼睛”, 与疾病诊断、治疗监测及预后评估有着密不可分的关系。免疫学检验是卫生检验与检疫专业的核心课程, 其医学人文教育至关重要, 本文通过教学改革, 培养学生具有科学思维和人文关怀意识。

当前, 传统免疫学检验课程教学多聚焦于技术原理、操作流程及结果判读, 对于医学人文教育的渗透稍弱, 导致部分学生存在医学人文意识不足的倾向: 如在检验操作中忽视患者隐私保护、对检验结果解读缺乏耐心、面对医患沟通场景时不知所措等。因此, 将医学人文教育与免疫学检验课程深度融合, 以人文赋能专业教学是提升医学检验人才培养质量的关键举措^[2]。

基金项目: 2025年度广东省教育科学规划课题: 粤港澳大湾区视觉下基于OBE理念建设的《免疫学检验》“三维四翼”课程体系研究(项目编号: 2025GXJK0403); 2022年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程建设项目“免疫学检验课程“一核两融三维四翼”教学模式的构建与实施”(项目编号: 粤教高函〔2023〕4号: 2022-663, 广药大教〔2021〕91号-43); 2023年度广东省本科高校一流课程“免疫学检验”(项目编号: 粤教高函〔2023〕33号, 广药大教〔2022〕12号-45); 2023年度广东省高水平公共卫生学院(粤教高函〔2023〕3号), 广州市教育局重点学科(2022年); 广东省高等学校一流本科专业建设点(教高厅函〔2019〕46号, 教高厅函〔2021〕7号)。

一、重构课程目标，锚定“三位一体”育人导向

传统免疫学检验课程目标多局限于“让学生掌握专业知识与操作技能”，缺乏对学生价值观、职业素养的培养要求。为实现医学人文赋能，需首先重构课程目标，确立“知识传授－技能培养－价值引领”三位一体的育人导向，将医学人文素养培养贯穿课程教学过程。

（一）以“立德树人”为根本，锚定人文育人核心

课程目标设定以“社会主义核心价值观”为引领，结合医学检验专业特点，明确提出“三个树立”的人文育人要求：树立“生命至上”的价值理念，通过解读免疫学检验技术在重大疾病防控（如新发突发传染病、艾滋病防治）中的应用，让学生认识到检验工作对守护生命健康的重要性；树立“患者至上”的服务意识，引导学生理解检验结果是患者诊疗决策的关键依据，需以严谨态度对待；树立“责任至上”的职业精神，培养学生的职业道德与法治意识^[3]。

（二）结合课程模块，细化人文目标

根据免疫学检验课程的核心模块，将人文育人目标细化为具体要求：在基础理论模块，要求学生通过了解免疫学检验技术的发展历程，培养科学精神与创新意识；在实验操作模块，融入敬畏生命和尊重标本的理念，如对待患者标本需如同对待患者本人，避免因操作不当导致标本污染或结果误差；在临床应用模块，要求学生掌握与临床医生、患者的沟通技巧，能够用通俗语言解读检验结果，缓解患者焦虑情绪^[4]。

二、融合教学内容，深掘人文专业契合内核

免疫学检验课程内容与医学人文存在诸多天然契合点，需从多个维度，系统挖掘课程中的人文素材，实现专业知识与人文教育的深度融合。

（1）追溯技术发展，传承科学精神

临床案例1：免疫学检验技术的发展历程，是一部充满探索与奉献的科学史，也是开展医学人文教育的生动教材。在“抗原抗体反应”章节教学中，可从牛痘接种技术开始到19世纪末德国科学家贝林发现抗毒素，最后讲述顾方舟教授研发脊髓灰质炎疫苗，让学生感受老一辈科学家“以身试险、造福人类”的奉献精神，培养学生的科研韧性与创新意识^[5-6]。

（2）辩证看待技术，深悟生命本质

临床案例2：在“超敏反应”章节，讲解“免疫耐受是机体对自身抗原的‘宽容’，而自身免疫病是这种‘宽容’被打破的结果”，类比“社会和谐需要包容，过度排斥则会引发冲突”，引导学生以辩证视角看待“免疫平衡”与“生命健康”的关系－正如生命过程中“免疫保护”与“免疫损伤”的对立统一，医学实践中也需在“技术干预”与“自然修复”之间寻求平衡^[7-8]。

（3）规范技术应用，恪守职业底线

临床案例3：免疫学检验技术的应用涉及诸多伦理问题，如标本来源的伦理审批、患者隐私保护、检验结果的伦理解读等，

需将医学伦理学贯穿课程教学全过程，引导学生树立正确的伦理观。在“免疫细胞分离技术”章节，介绍人类外周血单个核细胞（PBMC）分离时，需强调标本采集的伦理原则－必须获得患者或健康捐献者的知情同意，告知其标本用途、潜在风险及隐私保护措施，严禁未经授权使用标本进行研究^[9]。

（4）立足临床场景，锤炼沟通能力

临床案例4：在“感染性疾病免疫检验”章节，结合传染病防控案例，讲解检验人员在疫情中的职责－如快速准确检测标本、及时上报结果、做好个人防护与实验室生物安全防护等，引导学生理解“检验工作与公共卫生安全的紧密关联”，培养其“舍小家、为大家”的社会责任感^[10]。

三、创新教学方法，构建沉浸体验教学范式

传统“教师讲、学生听”的灌输式教学难以有效渗透医学人文教育，需创新教学方法，通过混合式教学、情景教学、实践教学等多种方式，构建“沉浸式”医学人文教学模式，让学生在主动参与中感受人文精神、提升人文素养。

（一）混合式教学：线上线下联动，拓展人文教育维度

利用“线上＋线下”混合式教学平台，构建多层次的医学人文学习体系。线上依托＋“中国大学MOOC”“超星学习通”等平台，搭建“免疫学检验人文资源库”，收集临床中与免疫学检验相关的人文案例，如“检验人员因及时发现标本异常，帮助医生纠正误诊”“因隐私保护不当引发的医疗纠纷”等，供学生在线讨论^[11]。

（二）情景教学：模拟临床场景，强化人文实践能力

在实验教学与临床应用教学中，引入情景教学法，让学生在模拟场景中提升人文实践能力。例如，在“免疫比浊法检测C反应蛋白（CRP）”实验课中，设置情景教学，学生在处理患者标本时，发现标本标签模糊，无法确定患者信息；或检测过程中仪器出现故障，可能导致结果延迟报告^[12]。将教师的科研项目融入教学，如“流感病毒抗体检测试剂盒的研发”，培养科学精神与创新意识^[13]。

四、优化评价体系，健全多元维度考评机制

传统免疫学检验课程评价多以“理论考试＋实验操作考核”为主，难以全面反映学生的人文素养。需采用多种评价方式，全面考核学生的人文素养：过程性评价（占比60%）和终结性评价（占比40%）^[14]。

为验证医学人文赋能免疫学检验课程的教学效果，选取本校卫生检验技术专业2022级学生（共120人）作为研究对象，实施上述教学改革，并通过问卷调查、访谈等方式收集反馈。自行设计调查问卷，内容包括：课程对学习兴趣的提升作用、课程对医学人文精神的培养效果、课程对职业责任感的提升作用等，采用非常不满意－不满意－一般－满意－非常满意五级评分法。共发放问卷120份，回收有效问卷120份，有效回收率100%。

结果显示：91.7% 的学生认可“课程改革提升了学习兴趣”，较改革前（78.3%）显著提高；90% 的学生认为“课程有效培养了医学人文精神”，如更注重患者隐私保护、更理解医患沟通的重要性；88.3% 的学生表示“课程提升了职业责任感”，明确了“检验工作对患者健康的重要意义”；87.5% 的学生认为“课程对未来职业发展有帮助”。此外，通过访谈发现，学生在临床见习中更主动与患者沟通，在实验操作中更注重规范与严谨，人文素养得到明显提升^[15]。

五、结语

医学人文赋能免疫学检验课程，是落实“立德树人”根本任务的重要举措，也是提升医学检验人才培养质量的关键路径。通过重构“三位一体”课程目标，挖掘医学人文与专业知识的契合点，创新沉浸式教学方法，建立多元化评价体系。

参考文献

- [1] 刘甜恬, 白研, 干宁, 等. 面向新医科的免疫学检验课程改革与实践 [J]. 科教导刊, 2024(12): 122-124.
- [2] 刘甜恬, 付曦, 白研. 医学人文教育融入细胞培养技术课程教学的探索 [J]. 新教育时代, 2025(3): 116-118.
- [3] 吴启航. 社会工作伦理准则与艾滋病防治的冲突与解决策略 [J]. 中文科技期刊数据库 (全文版) 社会科学, 2023(2):4.
- [4] 李春霞, 赵明升, 李志华, 等. 混合式教学模式下临床免疫学检验技术实验课程思政教育的实践与创新 [J]. 济宁医学院学报, 2025(2).
- [5] 储楚, 杨瑞霞, 尚文雯, 等. 新形势下《临床免疫学检验技术》课程教学改革与创新 [J]. 继续医学教育, 2024, 38(12):47-50.
- [6] 杨巍, 王刚, 艾金霞, 等. 新质生产力视域下临床免疫学检验技术课程“课题化”实验教学改革与实践 [J]. 中国免疫学杂志, 2025, 41(05):1228-1231.
- [7] 陈贝贝, 施秉银. 抗原特异性免疫耐受诱导治疗在内分泌自身免疫性疾病中的应用进展 [J]. 医学综述, 2025, 31(3):307-312.
- [8] 曾雯, 祝建疆, 戚红, 等. 超顺磁性纯化磁珠筛选胎儿游离 DNA 技术在无创产前筛查中的应用比较 [J]. 中华医学遗传学杂志, 2024, 41(07):797-802.
- [9] 施昕好, 谢尚丹, 项超丽, 等. 系统性红斑狼疮患者外周血单个核细胞中 HCMV 基因表达谱及其特异性抗体特征 [J]. 病毒学报, 2023, 39(1):11.
- [10] 杨屋康, 袁润余, 武婕. 呼吸道传染病病原识别新技术体系研究及在疫情防控中的应用 [J]. 中国科技成果, 2024, 25(4):2-2.
- [11] 刘甜恬, 毋福海, 王梅, 等. 基于“雨课堂”的混合式教学模式在免疫学检验课程中的探索与评价 [J]. 现代职业教育, 2020(38): 38-40.
- [12] 江文豪, 姚少漳, 胡志峰, 等. 探究严重脂血标本对多项生化指标检测结果的影响及解决方案 [J]. 国际检验医学杂志, 2024, 45(S01):84-87.
- [13] 刘继红, 陈黛诗, 李展, 等. 流感病毒及新型冠状病毒相关侵袭性肺曲霉病的诊治进展 [J]. 解放军医学院学报, 2023, 44(10):1151-1156.
- [14] 李婷, 潘朝路, 金光辉, 等. 基于岗位胜任力的全科住院医师规范化培训结业考核指标体系的构建 [J]. 中国全科医学, 2024, 27(16):1962-1970.
- [15] 刘婷婷, 刘毓婷, 黄燕, 等. 导师制融入医学人文教育在医院药理学实习生教学中的应用及反馈 [J]. 中国临床药理学杂志, 2025(4): 241-248.

岗课赛证融合视角下职业教育会展服务与管理 专业课程体系构建研究

周莹

四川省旅游学校, 四川 成都 610200

DOI: 10.61369/VDE.2025200030

摘 要 : 随着会展行业的蓬勃发展, 对高素质会展服务与管理专业人才的需求日益增长, 职业教育作为培养专业技能人才的重要途径, 其课程体系的合理性与有效性至关重要。本文基于岗课赛证融合视角, 深入剖析职业教育会展服务与管理专业课程体系存在的问题, 如课程设置与岗位需求脱节、课程内容与职业技能竞赛融合不足、证书培训与课程教学割裂、教学评价体系不完善等。针对这些问题, 提出岗课赛证融合视角下课程体系构建策略, 包括以岗位需求为导向优化课程设置、将职业技能竞赛内容融入课程教学、实现证书培训与课程教学一体化、建立多元化教学评价体系等, 旨在构建更加科学、合理的课程体系, 提高人才培养质量, 为会展行业输送符合实际需求的专业人才, 推动职业教育与行业发展的深度融合。

关 键 词 : 岗课赛证融合; 职业教育; 会展服务与管理专业; 课程体系构建

Research on the Construction of Curriculum System for Exhibition Service and Management Major in Vocational Education from the Perspective of Integration of Post, Course, Competition and Certificate

Zhou Ying

Sichuan Tourism School, Chengdu, Sichuan 610200

Abstract : With the vigorous development of the exhibition industry, the demand for high-quality professionals in exhibition service and management is increasingly growing. As an important way to cultivate professional and skilled talents, vocational education attaches great importance to the rationality and effectiveness of its curriculum system. Based on the perspective of the integration of post, course, competition and certificate, this paper deeply analyzes the problems existing in the curriculum system of the exhibition service and management major in vocational education, such as the disconnection between curriculum setting and post needs, insufficient integration of curriculum content with vocational skills competitions, separation of certificate training from curriculum teaching, and imperfect teaching evaluation system. In response to these problems, it puts forward strategies for curriculum system construction from the perspective of integration of post, course, competition and certificate, including optimizing curriculum setting oriented by post needs, integrating vocational skills competition content into curriculum teaching, realizing the integration of certificate training and curriculum teaching, and establishing a diversified teaching evaluation system. The purpose is to build a more scientific and reasonable curriculum system, improve the quality of talent cultivation, provide professional talents that meet actual needs for the exhibition industry, and promote the in-depth integration of vocational education and industry development.

Keywords : Integration of post, course, competition and certificate; vocational education; exhibition service and management major; curriculum system construction

引言

会展行业作为现代服务业的重要组成部分, 在促进经济交流、推动产业发展、提升城市形象等方面发挥着重要作用。近年来, 我国会展行业规模不断扩大, 展会数量持续增加, 对会展服务与管理专业人才的需求也呈现出快速增长的趋势。职业教育作为培养高素质技术技能人才的主阵地, 承担着为会展行业输送专业人才的重要使命。然而, 当前职业教育会展服务与管理专业课程体系在人才培养过程

中暴露出诸多问题，难以满足行业对人才的实际需求。岗课赛证融合作为一种新型的职业教育理念，强调将岗位需求、课程教学、职业技能竞赛和职业技能证书有机结合，为职业教育课程体系改革提供了新的思路 and 方向。通过研究岗课赛证融合视角下职业教育会展服务与管理专业课程体系的构建，有助于解决当前课程体系存在的问题，提高人才培养的针对性和适应性，促进职业教育与会展行业的协同发展，具有重要的理论意义和实践价值^[1]。

一、职业教育会展服务与管理专业课程体系存在的问题

（一）课程设置与岗位需求脱节

当前，部分职业院校会展服务与管理专业的课程设置缺乏对会展行业岗位需求的深入调研和分析。课程体系仍然沿袭传统的学科教育模式，过于注重理论知识的传授，而忽视了实践技能的培养。在课程内容安排上，基础理论课程占比较大，实践课程相对较少，且实践课程的设置缺乏系统性和连贯性。例如，在会展策划课程中，学生学习了大量的策划理论知识，但在实际操作环节，却很少有机会参与真实的会展项目策划，导致学生在毕业后难以快速适应会展策划岗位的工作要求。此外，随着会展行业的不断发展，新的岗位和职业能力要求不断涌现，如会展数字化运营、线上会展策划等，但课程设置未能及时跟进，无法满足行业发展对人才的新需求，使得培养出的学生与岗位实际需求存在较大差距^[2]。

（二）课程内容与职业技能竞赛融合不足

通过职业技能赛项可以促进职业教育教学改革，提升学生专业能力。但目前职业教育会展服务与管理课程改革未达到职业技能赛项对课程的要求，首先，课程内容更新滞后，未在第一时间把新兴技术、技能、标准纳入其中；其次，技能比赛所呈现的是行业的尖端技术与最高标准，教师们依然沿用传统教学大纲和教材授课，使得课程内容与职业技能竞赛所要求的岗位能力标准相分离，导致学生技能发挥出现问题；另外，从学校的认识来看，没有对赛项足够重视，未建立起“赛课融合”的动态更新机制。而这种分离状态，导致其无法发挥其应有的作用，实现以赛促学的目的^[3]。

（三）证书培训与课程教学割裂

职业资格证书被认为是衡量学生工作能力的主导性标准，也是其就业的主要凭证。但是，职业院校会展服务与管理专业的学历教育中，该情形并不理想。为迎合提高学生取得职业资格证书的比例需求，学校往往在完成规定课程学习之后安排学生开展一段时间的相关证书培训。这种安排不仅加重了学生的学业负担，也让该种训练与课堂学习的环节发生重复，导致教学资源浪费严重。此外，因为缺少课堂学习与资质测试之间的衔接，学生对课程学习部分的相关知识和技能并没有形成完整的认识，所以学生在资质测试的时候往往是基于应试模式，因此难以对知识点的理解掌握深入，也影响其相关工作的实施及水平的提高。再加上各类证书虽然存在相似之处，但是学校并没有对各类证书培训进行

体系整合、体系设计，这就导致学生为了拿到更多的职业资格证书，而不断花费更多的时间和精力^[4]。

（四）教学评价体系不完善

目前的职业教育会展服务与管理专业评价体系依然以传统的测验评分为主，偏向学生理论知识的测试和掌握情况，弱化了学生实践技能、职业素养的水平，也缺少来自学生主观判断的自我评审、来自学生之间的相互评审以及来自与公司方面专家的评审，使得考试结果不甚公平全面。比如，在会展服务评考核级环节，传统上都是根据理论题库测验来评判学生的学习状况，没有对学生在整个真实会展服务流程中的语言沟通技巧、紧急处理事件的智慧、团队协作意识等职业素质的有效评分。而且，教学评价和岗位要求、职业技能大赛、职业等级证书联系不够紧密，不能精准地反映出学生真实工作的职业技能水平，也不能为课程体系的改革与发展提供精准的数据反馈，对学生综合的就业竞争力的形成是极其不利的^[5]。

二、岗课赛证融合视角下职业教育会展服务与管理专业课程体系构建策略

（一）以岗位需求为导向优化课程设置

深入开展会展行业岗位调研，了解行业发展趋势和岗位能力需求，以此为依据优化课程设置。首先明确会展服务与管理专业主要面向的就业岗位，如会展策划师、会展设计师、会展销售人员、会展经营经理等，并对每种岗位群需要的知识技能和职业品格进行研究。其次以此为依据建立起模块化的课程框架体系，把课程分为四部分：基础课程模块、专业核心课程模块、专业拓展课程模块和实践课程模块。其中基础课程模块注重对学生的综合素质和通用技能的培养，如语言、数学、英语、计算机等；专业核心课程模块是对重要职岗的能力设置，如会展策划与组织、会展设计与建设、会展销售与宣传、会展服务与管理等课程；专业拓展课程模块根据产业发展方向和兴趣爱好，提供了会展数字运营、网上会展策划、会展法律法规等课程，增加学生的知识视野和职业发展方向；最后实践课程模块涵盖了从学校到社会各阶段实际体验课程，如校内的实训操作训练，到企业的参观见习、毕业设计等，目的是对学生加强实战能力的锻炼。另一方面，定期修订、调整课程设计，融入行业的新兴岗位需求和新标准技术，使课程设计与岗位需求匹配互动^[6]。

（二）将职业技能竞赛内容融入课程教学

建立职业技能竞赛与课程教学的深度融合机制，将竞赛内

容、标准和要求有机融入课程教学大纲和教学内容中。首先,指导教师研究职业技能竞赛的要求、评比标准和竞赛项目,并剖析其中包含的教育教学知识点、技巧点和素养要求后,将其分解到相应的教学课程中。譬如,在展示设计课程中,引入职业技能竞赛中的展示设计案例,让学生按照竞赛的要求和标准来设计和制作展示设计计划书,提高学生设计效率和创造力。其次是,借鉴职业技能竞赛的训练和管理方法导入到教育教学之中,使用项目教学法、任务教学法等教学法,模拟竞赛气氛,进行分组比拼活动,激发学生的学习兴趣 and 竞争意识,培养学生的合作能力和实践能力。同时,鼓励教师参加职业技能竞赛指导和训练工作,在过程中积累教学经验,提高教学质量,并选拔优秀学生参加不同层次的职业技能竞赛,以推进学生成长、促进教学提升,从而实现了竞赛和教学的良好交互^[7]。

（三）实现证书培训与课程教学一体化

整合职业技能证书资源,将证书培训内容与课程教学内容进行有机融合,实现证书培训与课程教学一体化。首先需要搜集所有与会展服务与管理专业相关的各种职业技能证书,主要包括会展策划师职业资格证书、会展设计师职业资格证书、会展营销师职业资格证书等,并对每个证书的鉴定考核标准及其要求进行深入分析,以此确定它与课程教学内容的相似内容与差异部分。在此基础上,结合证书要求和课程内容完善课程教学内容,把证书培训涉及的课程知识点与相应技巧融入相应课程的教学,达到一课两用、防止重复上课、重复利用资源的目的。例如,在会展策划教学中我们侧重会展策划师职业资格证书的鉴定考核标准要求,让学生们在学好此门课程的基础上同时也能达到证书能力考核要求。其次,还需要制定一套课程证书培训相关教育教学资源,包括教材资料、试题库及实际操作手册等,全方位为学生进行教学提供相应支持。此外,搭建了资质认证与课堂培训的对接机制,将资质鉴定安排到该课程培训之后完成,使学生在完成课程学习之后能够顺利地通过资质鉴定,实现“课证融通”,提升了学生的就业能力^[8]。

（四）建立多元化教学评价体系

构建多元化的教学评价体系,全面、客观地评价学生的学习

成果和职业能力。首先要拓宽评定人的范围,要有公司的高管、行业机构的人员、同学们互评等,从多个角度评价学生的学习情况。公司的高管和行业机构的人员可以凭借自己的工作经历,结合真实的工作环境对学生进行实践操作和职业素养的评价;同学们互评可以让同学们对自己行为进行反思并取长补短,培养学生独立学习能力和合作学习的能力。其次要扩展评定的内容,不仅考评学生对理论知识的掌握程度,同时要注重对实践能力、职业态度、创新能力等方面的评价。比如在会展服务的课程中,除开试卷,还可以根据真实的会展现场情况做模拟会展服务来评价学生沟通能力、解决突发事件的能力、服务态度等等。最后要建立一套与岗位、课程、技能竞赛、职业资格相匹配的评价标准,将岗位要求、职业技能竞赛标准以及职业资格证书内容纳入教学评定,让教学更接近社会实际需求。采用多种形式教学考核体系,即时反映教学效果,为课标调整和修订提供借鉴,促进学生全面成长及职业能力提升^[9]。

三、结语

岗课赛证融合视角下职业教育会展服务与管理专业课程体系的构建是一项系统工程,需要深入分析当前课程体系存在的问题,结合会展行业岗位需求、职业技能竞赛要求和职业技能证书标准,采取有效的构建策略。通过以岗位需求为导向优化课程设置、将职业技能竞赛内容融入课程教学、实现证书培训与课程教学一体化、建立多元化教学评价体系等措施,能够构建更加科学、合理的课程体系,提高人才培养质量,使学生更好地适应会展行业的发展需求。在未来的发展过程中,职业院校应不断深化岗课赛证融合的教学改革,加强与企业、行业协会的合作,及时关注行业发展动态,持续优化课程体系,为会展行业培养更多高素质的专业人才,推动职业教育与会展行业的协同发展,实现职业教育服务产业发展的目标^[10]。

参考文献

- [1] 陈姝. 1+X 证书制度背景下高职“会展营销”课程教学改革研究——以苏州农业职业技术学院为例[J]. 科学咨询, 2024, (20): 258-262.
- [2] 马小玲, 兰宗荣. 新文科背景下线上线下混合式教学改革探索——以“会展服务与管理”课程为例[J]. 武夷学院学报, 2023, 42(10): 86-92.
- [3] 申洁. 职业院校会展旅游专业群教师教学创新团队建设研究[J]. 旅游与摄影, 2023, (14): 83-85.
- [4] 王丽利. 岗课赛证融通下中职旅游服务与管理专业课程体系建设研究[D]. 湖南科技大学, 2023.
- [5] 武晓雪. 大型活动赛事策划与管理课程“赛教融合”教学改革研究[J]. 科教导刊, 2023, (08): 72-74.
- [6] 顾伟. 岗课赛证融通“培养会展高技能人才的探索——以苏州市职业大学为例[J]. 湖北开放职业学院学报, 2023, 36(02): 53-55.
- [7] 刘慧君, 唐美玉. “1+X”证书视域下会展专业课证融通路径探究[J]. 济南职业学院学报, 2022, (05): 37-40.
- [8] 曾天山, 陈斌, 苏敏. 以高水平赛事促进“岗课赛证”综合育人——基于2021年全国职业院校技能大赛分析[J]. 中国职业技术教育, 2021, (29): 5-10.
- [9] 祝亚翠, 曾丽, 刘诗棕. 基于师生互动导向的教学模式改革探索——以《会展服务与管理》课程为例[J]. 教育教学论坛, 2019, (48): 142-143.
- [10] 刘翠珊. 技工院校工学一体化课程教学设计研究[D]. 广东技术师范大学, 2019.

基于艺术课准小学音乐3-5年级创造力培养的探究

陈文静

清华大学附属中学管庄学校, 北京 100084

DOI: 10.61369/VDE.2025200032

摘 要 : 随着课改不断深化, 教学方式的转变, 提升学生核心素养, 培养学生创造、批判性思维能力是新时代教育改革发展的热点之一。培养学生学科核心素养, 学生综合性创造力和高阶思维能力是目前音乐教学的发展趋势。然而, 教育进展国际评估组织对世界21个国家的调查报告发现: 中国孩子的计算能力排名世界第一, 而创造力却排在倒数第五, 当今改革创新是社会发展的动力, 这个结果值得教育工作者的深思。

关 键 词 : 小学音乐; 创造力; 教学研究

An Exploration of Creativity Cultivation for Students in Grades 3-5 of Primary School Music Based on Art Courses

Chen Wenjing

Tsinghua University Affiliated High School Guanzhuang School, Beijing 100084

Abstract : With the continuous deepening of curriculum reform and the transformation of teaching methods, enhancing students' core literacy and cultivating their creative and critical thinking abilities have become one of the hotspots in the new era of educational reform and development. Cultivating students' core subject literacy, comprehensive creativity and higher-order thinking ability is the current development trend of music teaching. However, a survey report by the International Assessment of Educational Progress on 21 countries around the world found that Chinese children rank first in the world in terms of calculation ability, but fifth from the bottom in terms of creativity. In today's society, reform and innovation are important driving forces for social development. This result is worthy of deep reflection by educators.

Keywords : primary school music; creativity; teaching research

一、在听与赏中培养创造力

(一) 强化听觉, 丰富想象力

想象是创新的第一步, 重视小学生音乐想象力, 有利于充分理解音乐作品的内涵, 感受到作者在创作音乐时的思想和情感, 深刻的理解音乐作品, 把情感和音乐要素结合产生新的动力, 从而发展学生的音乐想象思维。一方面感受音乐的旋律特点; 另一方面以情境带入的形式构思音乐画面, 启发学生想象力和创造力, 教师在教学中唤醒学生创新意识^[1]。3-5年级阶段学生音乐和语文知识都以一定的积累, 老师可以从学生感知作品的音乐要素入手初步感受作品, 然后根据音乐特点可以自主创设情境编故事, 以故事情节带入欣赏音乐, 欣赏音乐的过程伴随着故事的情节发生变化, 让学生主观感受音乐, 刺激学生听觉与内心的感应, 激发学生探知音乐的强烈欲望。

(二) 注重音乐评述能力培养

在注意培养想象力的同时还要注意提升音乐评述能力, 有效的输出是提升学生音乐审美感知力和创造力的前提。3-5年级的学生具备聆听基本音乐要素的能力, 并能够用音乐要素去感受和表现音乐, 但还不具备音乐的表达能力, 评述能力的培养可以从音乐要素开始入手, 到中、高年级逐渐渗透音乐结构、创作分

析、文化理解等方面的内容。教育部《义务教育艺术课程标准2022年版》音乐学科课程内容包括“欣赏”“表现”“创造”“联系”四类艺术实践, 涵盖14项具体学习内容, 分学段设置不同学习任务, 其中“听赏与评述”是艺术课标新提出的学习任务, 评述是培养学生审美感知和文化理解素养有效途径, 是提升学生语言表达能力, 规范专业术语使用, 与语文学科相融合的重要教学手段。在课堂实践中以学生为主体, 感知与评述并行, 每个人对音乐的感受和理解不一样, 老师需要顺应学生心理发展规律的情境, 使学生产生共情, 在视、听、说实践活动中将感官、环境与知识有机统合起来建构学生审美能力, 引导学生从共性逐步过渡到个性发展, 将音乐思维充分的调动起来, 把有效地输入变成个性化地输出, 表达自己对音乐的感受和理解, 培养学生良好的表述能力, 打破传统老师讲解, 学生被动接受的教学模式, 在“说”中提升自己独特的见解, 为后续培养音乐个性化发展打好良好的基础^[2-3]。

二、在唱与动中培养创造力

唱歌课一直受到小学生的青睐, 唱歌教学也是小学音乐重要教学一项内容, 从这几年国测的数据来看, 学生在演唱方面普遍

在表现力上欠佳，缺乏情感的表达。音乐表现力是一种独特的艺术形式，它通过演唱者来传达歌曲情感与观众产生共鸣^[4]。在这个过程中，音乐表现力和创造力是不可或缺的元素。我们可以通过肢体语言、面部表情和声音等手段将角色的情感和内心世界传递给观众。而创造力则是指在表演中展现出的独特的想象力和创新能力。学生具备音乐评述能力，能简单把音乐的感受表达出来这是第一步，以“唱”的形式表达就是第二步，除了音准、节奏，还有音乐表现力唱好歌曲是第三步，那如何做到声情并茂呢？

达尔克罗兹体态律动教学法从人的身体出发，肢体动作将音乐与内心联结，律动表达的是所听到的音乐（诸如节拍、节奏、音高、乐句等），律动也表达内心感受。音乐律动内容包含指挥、立即反应，根据基本拍、速度、力度、规则拍子、不规则拍子、卡农等要求进行身体律动。经过实践3-5年级的孩子老师利用指挥手势引导孩子表现音乐效果比较好。如：三年级歌曲《剪羊毛》这首歌曲运用到跳音演唱法和连音演法，老师用点状式和线状姿势的指挥动作对比引导学生歌曲的跳音和连音，学生跟随动作变化调整演唱，这时引导孩子自主设计两个动作表现跳音和连音演唱，学生会根据老师指挥动作设计简单的动作加入到演唱中，如演唱连音表抒情打开一只手臂，跳音身体轻盈地律动等。


动作表情设计离不开平时老师的示范和演唱表现力训练。三年级开始卡农式身体律动训练学生比较喜欢，主要是结合给音乐编创节奏伴奏，以卡农形式加入声势，用身体乐器表现音乐，三年学生先是模仿从简单的节奏音型组合开始，到四、五年级学生不喜欢舞蹈的结合，但是声势还是比较受欢迎的，他们能简单自主创编伴奏节奏，并利用身体乐器给音乐伴奏，由简单的节奏组合自主设计声势动作^[5]。

在经过声势编创训练后，即使是在没有老师提示的情况下，学生依然可以自主地跟随音乐做出对应声势。学生的审美感知、艺术表现及创意实践均有不同程度的提高，节奏掌握能力、听觉分辨能力等得到锻炼。学生在编创的过程中掌握了节奏，也增强了创作意识，丰富了音乐的表现力。

三、在说与唱中培养创造力

在演唱的过程中，由于嗓音条件的限制，不是所有的学生都能做到音准好，所以每个班级都会有一些孩子不太喜欢唱歌，齐唱时要不就是只动嘴不出音，要不就是不张嘴，更不用说音乐表现了，这种情况高年级居多，尤其是五年级的孩子自主意识强，对于不喜欢唱歌的孩子就是不张嘴。基于前期的调研，在课堂上不局限所有的孩子都要演唱，可以选择自己喜欢的方式展示，其中以说唱的形式表现歌曲激发了学生的学习兴趣，参与度比较高。说唱 Rap，是一种源自于美国黑人文化的音乐流派，它以快速的节奏、特殊的韵律和押韵方式、生动活泼的表达方式和独特的音乐元素著称。在过去几十年里，Rap 已经成为了世界范围内最受欢迎的音乐流派之一，吸引了无数的年轻人。高年级的学生对 Rap 的形式非常感兴趣，课上开展说唱我会准备一些小乐

器，如快板、响板、小鼓等进行节拍的辅助，在拓展这种形式之前老师需要提前渗透一些作品形式让孩子们参考、也可以老师示范用说唱形式表现歌曲，还需要积累一定的节奏。三年级开始



节奏组合就必须让孩子掌握的特别熟悉。四年级就可以增加节奏的难度。如下图：五年级就可以增加切分节奏。如五年级《校园多美好》以说唱的形式表现又是另一番风味，学生可以运用所学的节奏进行歌词语言的表达，不仅可以避免演唱音准和变声期的尴尬，在富有现代时尚感的 Rap 表现形式中引导学生改变节奏、速度尽情表现，在说与唱中激发创作的兴趣，丰富音乐的表现形式^[6]。

四、在唱与创中培养创造力

（一）在唱与经验巧妙整合中培养创造力

音乐创造力的培养离不开音乐基础知识的积累，学习基础知识是构建音乐理解和创作的框架，具备良好的音乐素养是培养音乐创造力的奠基石。音乐素养在音乐学习中内容范畴广，小学音乐素养中包含了鉴赏、读谱、视唱、演奏、演奏、听音、节奏等诸多方面的能力，每个内容其本身具有独立性，同时之间也有关联性，所以老师要做好充分学情分析准备，掌握学生优势与不足，巧妙整合知识与生活经验的积累，规划教学设计，把这些能力的培养进行有效整合，培养音乐综合性能力，为创意实践打好基础^[7]。

如在演唱时，把节奏学习、音准、识谱、情感、音乐记号的运用可以整合在一起，在识谱中强化节奏学习、音准和演唱能力的训练；在演唱中巩固节奏音型、音准，同时在情感理解中结合生活积累，学会运用音乐记号唱好歌曲，提升歌曲情感表达能力。学生在设计添加音乐记号表现音乐情感表现就是音乐情感表达力的培养，3-5年级的学生老师可以采用这种方式培养，注意知识和生活经验的结合：三年级从简单的力度记号设计开始，如强、弱的对比，旋律随音高渐强和减弱的对比；四年级可以设计连音线、跳音的对比表现不同的情绪、换气记号设计让音乐有句式感；五年级可以添加装饰音、延音、重音记号等让乐曲表现力更强更有特色。音乐记号的设计运用，并用演唱来诠释歌曲的情感和自己对歌曲理解，有助于学生审美和表现力的提升。

（二）教材合理二度创作，提升创意实践驱动力

纵观小学创作教学一直都是内驱动力不足，创作碎片化、思维缺乏连贯性、音乐基础知识掌握不全或不会灵活运用都是创作活动不理想的主要原因。创作需要一定的积累，小学低段在积累不够多的情况下又如何开展创意实践教学呢？音乐教材的二度创作主要是老师引导，让教材更贴近学生的生活，更能很好地表达音乐作品的内涵，尤其是在艺术表现的形式和方法上可以使其多元化，学生能感知二度创作的变化，从而打开创作思路^[8]。

如在演唱五年级《小鸟小鸟》这首歌曲，最后一个音实值共十拍，普遍学生气息不够，有的学生就问：“老师结束音为什么要这么长，不能变短吗？”于是我随着问题顺着话说可以变短，你想怎么做变短，于是孩子和我交流说我想变成四拍就结束，在

大家共同演唱后一致认为变短也很好。这件事的给我很大的启发，于是在结束句的处理上我引导学生把这首歌曲结束句的设计进行了探讨。

五、在赏与唱中培养创造力

乐器的欣赏有一定的难度，尤其是大型的管弦乐作品篇幅比较长，学生不一定记得住旋律，或是回旋曲主题旋律不断重复，要记住旋律，除了哼唱外，按照情境编创歌词也可以帮助孩子记忆主题和表现作品，发展学生的思维。如五年级《阿细跳月》，主题重复多次，表现形式可以多样，这时候我出示土家族民歌《乃哟乃》乐谱和《阿细跳月》乐谱，对于乐谱的共性，每个乐句后面都是重复三个音，于是引导学生仿照《乃哟乃》歌词把《阿细跳月》主题旋律添加歌词，衬托情境氛围^[9]。

六、运用信息化技术转变教学方式

教育部《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》首次提出了信息技术与教育深度融合的全新观念。“技术正在促进学与教方式转变”。我校做了一个友善用脑学习方式调查问卷，主要涉及知觉倾向和思维类型方面的调查，这个测试可以帮助认识自己的思考的方法和过程，提醒我们可以采取适合自己的方式工作和学习。经过测试小学生主要是通过听觉和视觉的方式学习效果最佳。所以以游戏、动画体验式学习方式，加强交互体验，使知识呈现形式多样性，让思维实现可视化，转变了教师教学和学生学习的方式，在数字化时代，数字技术和工具的快速发展让“学中做，做中思，思中创”焕发了新的生命力^[10]。

经过实践，课堂创意实践环节活动开展很丰富，提升了学生学习兴趣和参与度，还培养了创新意识和音乐审美，小学音乐3-5年级创造力培养需综合环境、方法、技术及评价多维度，通过实践性活动和情感化教学，激发学生的创新潜能。教师设计富有创意的课堂，让音乐成为学生表达自我的工具。

参考文献

- [1]2022 艺术课程标准 ,2022.
- [2]2013 义务教育教科书（音乐）[M]. 人音出版社 ,2013.
- [3] 杨丹赫 . 初级钢琴教学中的音乐创造力培养——论美国音乐教育家罗伯特·佩斯与弗朗西斯·克拉克的即兴演奏与音乐创作教学理念与实践 [J]. 中国音乐 ,2021,(04):144-151.
- [4] 杨玲 . 深度学习视域下的小学音乐大单元教学 [J]. 琴童 ,2024,(17):105-107.
- [5] 吴音昊 . 小学音乐教学中培养儿童想象力的价值内涵与实践策略 [J]. 江苏教育研究 ,2024,(08):88-93.
- [6] 曹会玉 . 核心素养视域下培养学生音乐创造力的策略 [J]. 教育界 ,2024,(10):77-79.
- [7] 成妮娜 . 深度学习视域下小学生音乐创造力培养策略分析 [J]. 教师 ,2024,(02):69-71.
- [8] 艾莉丽 . 小学音乐教学中学生创造力培养策略 [J]. 新智慧 ,2023,(29):123-125.
- [9] 吕彬彬 . 深度学习背景下小学生音乐创造力的培养策略 [J]. 山西教育（教学）,2023,(06):40-41.
- [10] 吴忧 . 探究小学低年级学生音乐创造力的培养 [J]. 戏剧之家 ,2023,(15):105-107.

中职数学教学中融入美育与非遗传传承路径研究

成蔚, 陈涛, 倪小凤

重庆市渝中职业教育中心, 重庆 400010

DOI: 10.61369/VDE.2025200038

摘 要 : 随着职业教育改革的不断深化, 中职教育作为培养高素质技能型人才的主阵地, 其教育质量与人才培养目标的契合度受到更多的关注。数学学科是中职教育系统的一门重要学科, 承担着培养学生逻辑思维能力、运算能力和问题解决能力的重要责任, 它也是衔接着专业课程、助力学生职业发展的重要纽带。然而, 在当前的教学中缺乏对数学内在美价值的挖掘, 没能结合时代发展的需求进行教学改革。美育作为提升学生审美素养、塑造健全人格的重要途径, 能够引导学生发现美和感受美, 让学生在审美体验中深化对数学知识的理解和认同。与此同时, 非物质文化遗产作为中华优秀传统文化的载体, 承担着民族的历史记忆, 将其渗透到中职数学学科教学中, 有助于更好地进行美育教育, 深化学生对知识的理解。基于此, 本文对中职数学教学中融入美育与非遗传传承路径展开分析和研究, 以供参考。

关 键 词 : 中职数学; 美育; 非遗传承

Study on the Path of Integrating Aesthetic Education and Intangible Cultural Heritage Inheritance into Secondary Vocational Mathematics Teaching

Cheng Wei, Chen Tao, Ni Xiaofeng

Chongqing Yuzhong Vocational Education Center, Chongqing 400010

Abstract : With the continuous deepening of vocational education reform, secondary vocational education, as the main position for cultivating high-quality skilled talents, has attracted more attention to the alignment between its educational quality and talent cultivation goals. Mathematics is an important subject in the secondary vocational education system, undertaking the important responsibility of cultivating students' logical thinking ability, computing ability and problem-solving ability. It is also an important link connecting professional courses and supporting students' career development. However, in current teaching, there is a lack of exploration of the inherent aesthetic value of mathematics, and teaching reform has not been carried out in line with the needs of the times. As an important way to improve students' aesthetic literacy and shape a sound personality, aesthetic education can guide students to discover and perceive beauty, enabling them to deepen their understanding and recognition of mathematical knowledge in aesthetic experience. At the same time, intangible cultural heritage, as a carrier of China's excellent traditional culture, bears the historical memory of the nation. Integrating it into the teaching of secondary vocational mathematics is conducive to better carrying out aesthetic education and deepening students' understanding of knowledge. Based on this, this paper analyzes and studies the path of integrating aesthetic education and intangible cultural heritage inheritance into secondary vocational mathematics teaching for reference.

Keywords : secondary vocational mathematics; aesthetic education; intangible cultural heritage inheritance

前言

美育作为素质教育必不可少的一个方面, 也是精神文明建设的关键。同时, 它是一种形态较为自由的教育形式, 通过与德智体美劳相结合, 塑造学生的健全人格, 培养学生的创新意识。数学学科蕴含着丰富的教育元素, 其中包括对称的图形等要素, 具有独特的美感。为此, 教师应利用多种教学方法, 组织生动有趣的教学活动, 让学生在学的过程中发现美和感受美。

课题信息:

1. 重庆市渝中区教育科学“十四五”规划课题“中等职业教育中数学学科美育渗透的策略研究”(2021-ZD-16);
2. 重庆市职业教育学会2025—2026年度职业教育科研课题“中职学校服务非遗活态保护的“双精准”课程体系构建与实践研究”(2025ZJXH580022)。

一、中职数学的美育内涵和本质属性

（一）内涵

数学美育内涵指的是在开展数学教学活动的过程中，教师根据教学内容和目标渗透美育元素，发展学生审美素养和审美兴趣，使他们更好地感受数学之美。因此，将数学美育称之为数学美感或审美教育。这种教育模式能够将数学的教育内容充分展现出来，让学生学习到更多的数学知识，深化对学科的理解和感受^[1]。

（二）本质属性

根据建构主义的理论可以了解到，在实施数学教学活动期间，教师应组织并引导学生对数学知识进行归纳和推理，从而进行总结。因此，美育教育应在学生现有的知识基础上，对情感以及思维进行主动建构。对于中职阶段的学生而言，数学美感与其认知规律相符。他们正处于思维由抽象到具象的变化阶段。在实际的学习过程中，学生会接触到大量的公式和定理，如果通过死记硬背的方式进行记忆，则会导致容易遗忘。而教师通过美育教育，能够将定理的背景描述给学生，让他们全面观察和了解实物模型的理论基础，从而掌握数学知识，理清内在的联系和逻辑^[2]。这种认识和感知数学知识的过程，能够使美育教育的价值以最大化的形式呈现，并进一步促进学生的审美能力发展。

二、中职数学教学融入美育与非遗传承的价值与意义

（一）提升学生数学学习兴趣

美育与非遗传承的融入能够丰富数学教学的内容，并营造良好的课堂氛围。教师在数学学科教学中挖掘美育元素，包括对称美、和谐美、逻辑美等要素，引导学生深入理解和感受数学学科的魅力特点。不仅如此，在教学中，教师将非遗技术与数学学科知识结合在一起，有助于让学生在了解非遗文化的过程中，充分发现数学学科在实际生活中的应用价值，改变学生对数学枯燥、抽象的认识，进一步调动学生的学习积极性^[3]。

（二）培养学生数学审美素养

在数学学科教学中融入美育教育元素，能够引导学生学会观察和感受数学的美，进一步提升学生的审美感知能力和判断能力，让学生树立正确的审美观念。除此之外，教师应融入非遗传承的元素，让学生深入了解中华优秀传统文化的历史底蕴和精神内核，并深入感受非遗技艺的独特价值，增强个人的文化自信。在数学学科中融入非遗文化有助于更好地实现以美育人的目标，进而促进学生的全面发展^[4]。

（三）创新中职数学教学模式

将美育与非遗传承融入到中职数学教学中，有助于打破传统的教学局限，从而创新教学内容和教学方法，构建完善的教学评价体系。教师应通过丰富的教学内容，采用多样化的教学方法开展教学，引入项目式教学、情境教学、实践教学等，让数学课堂更加生动、有趣，提高教学的感染力。与此同时，将审美能力、文化传承意识纳入到教学评价体系之中，全面评价学生的学习成果，

进一步提高教学质量。

（四）助力五育并举目标实现

五育并举作为新时代教育的重要方针，它强调德智体美劳全面发展。中职数学教学中融入美育与非遗传承，是对美育的落实，也是对德育中文化自信培养的重要方式，通过实践操作类的融合教学活动，有助于培养学生的实践能力，并助力劳育工作的开展。注重美育的融合，有助于中职数学学科教学获得良好的成效，并促进学生的素质能力发展^[5]。

三、中职数学教学中融入美育与非遗传承的具体路径

在五育并举的背景下，中职数学教学应顺应教育改革的发展趋势，将美育教育与数学教育结合在一起。通过科学有效的教育形式，促进学生的深入学习与发展。

（一）更新教育理念，开展融合教育

学校应注重对中职教师的培训工作，积极邀请专家和学者前来参加专题讲座，帮助教师充分理解美育的内涵，充分了解非遗文化的价值，并且深入认识到三者融合的重要价值。与此同时，组织教师参观非遗博物馆、非遗传承基地，更好地感受非遗技艺的魅力，充分了解非遗技艺中涉及到的数学原理，进一步增强教师的责任感^[6]。

学校还创设教学研讨平台，定期组织中职数学教师开展关于美育与非遗传承融入数学教学研讨会等活动。教师通过交流与分享教学经验，共同分析实践教学案例，探究在融合教学中存在的问题与解决策略，不断更新教育理念，提升融合教学的水平。

（二）优化教学内容，挖掘融合元素

在教学工作开展前，教师应深入研究中职教材的内容，从中深入挖掘美学元素。例如，在“圆与圆锥曲线”的教学中，教师引导学生观察圆形、椭圆、双曲线与抛物线等图形，从中寻找图形的结构美，分析圆的圆心与半径，圆锥曲线的焦点、离心率等位置、大小及关系，从而感受到图形的和谐之美。在“函数”教学中，教师通过绘制函数图像，让学生感受一次函数的线性美、二次函数的对称美、三角函数周期的韵律美，在学习中感受函数图像的动态美感。在“数列”的教学中，教师分析等差数列、等比数列的规律美，从而感受数列在实际生活中的应用，深入理解和感受其中的内在逻辑美感^[7]。

教师应结合中职学生的专业特点和实际生活，将非遗技艺中蕴含的数学知识进行重点教学。例如，在对称图形的教学中，引入传统剪纸艺术，展示剪纸作品中的轴对称、中心对称图形，让学生在欣赏剪纸美的基础上，深入理解对称图形的概念和性质。随后，教师组织学生参与到剪纸制作的活动之中，让学生运用对称的知识设计图案，从而实现一体化的教学。在几何计算教学中，教师应以传统建筑为案例，进一步分析建筑中的几何比例、角度计算等数学知识，让学生深入了解传统建筑的美学价值，增强学生对传统文化的认识和感受。在数列教学中，教师可以引入传统编织技艺，分析编制图案中重复出现花纹的规律，引导学生发现等差数列、等比数列在编制中的应用，让学生感受数列中规

律与变换的美感^[8]。

（三）创新教学方法，丰富融合形式

采用情景教学法。教师应根据教学内容，创设与美育、非遗传承有关的教学情境，让学生在情境中感受数学的美与文化内涵。例如，在“黄金分割”教学中，创设“非遗文化中的黄金分割”的教学情境，并利用视频播放的方式展现出敦煌壁画、书法作品、传统服饰中的黄金分割比例，让学生在欣赏非遗作品的基础上，深入理解黄金分割的概念，体会其和谐之美。

采用项目式教学法。教师可以设计以美育与非遗传承为主题的数学项目式学习活动，从而让学生以小组为单位完成项目任务。例如，设计“非遗文化创意产品设计”的项目，要求学生根据数学知识与非遗技艺，设计一款具有文化特色的美学价值的创意产品。在此期间，学生需要收集非遗文化资料，深入学习数学知识，并进行产品的设计与制作，进一步提高学生的数学应用能力，形成良好的审美品质^[9]。

充分使用多媒体技术。教师在教学中可以利用多媒体技术开展教学，进一步丰富教学的内容，增强教学趣味性。例如，教师可以设置传统建筑中的数学的主题，并运用虚拟现实技术构建传统建筑的三维模型，让学生通过虚拟漫游的方式，近距离观察建筑的结构、比例和细节，直观感受其中内在的数学知识和美学元素。在非遗技艺展示主题的教学，教师可以为学生播放非遗传承人技艺展示的视频，让学生了解其中的制作过程，并发现其中蕴含的数学原理，进一步提高学习兴趣。

（四）完善教学评价，保障整体质量

在中职数学教学中，教学、学习和评价是一个整体，它们之

间具有密切的联系。因此，教师应改变传统的以考试成绩为主的评价方式，通过更加客观性的评价，引入审美能力、文化传承意识等多维度的评价要素，让学生充分了解自身的欠缺和不足，形成良好的审美素养。为此，教师可以采用多元化的评价方式。

首先，互动式评价，指的是生生互评。教师将班级的学生划分为四到六人小组，让学生对组内成员进行相互评价。这种评价模式有助于学生参与到其中，进而增强学生在数学课程中的参与感，并与其他学生的对比，认识到自身的优势和问题。

其次，过程性评价，指的是教师对学生参与数学美育活动的整个过程进行评价。在此期间，教师可以对学生的学习过程进行评价，根据他们的情况提供指导，从而形成相应的教学目标^[10]。

最后，鼓励师评价，指的是中职学生对数学知识学习自信心不足的关键因素在于基础能力薄弱，认为自身不具备相应的学习能力。因此，教师教师应采取鼓励式评价。当学生在数学知识学习中发现美育元素后，教师应对学生的学习成果进行鼓励，使学生获得成就感和满足感，从而形成学习自信心。

四、结语

综上所述，中职数学教学中融入美育与非遗传承是新时代职业教育发展的必然，也是实现五育并举目标的重要方式。为此，这就需要更新教育理念，优化教学内容，创新教学方法，完善教学评价，进一步提高教学成效。相信在未来，随着职业教育改革的深入，人们对文化传承和审美教育的重视程度会不断提升，中职数学教学中美育与非遗传承的融合将迎来更加广阔的发展空间。

参考文献

- [1] 徐傲. 教育文化视角下传统手工艺融入中职教育的个案研究 [D]. 贵州师范大学, 2025.
- [2] 周建洋. 数学核心素养培养背景下渗透美育的教学研究——以“圆锥曲线”为例 [J]. 科学咨询, 2024, (22): 224-227.
- [3] 丁美琴. 美育教育融入中职数学教学中的实践探究 [J]. 新智慧, 2024, (04): 43-45.
- [4] 吴雪娜. “五育并举”背景下中职数学美育策略研究 [J]. 新课程研究, 2023, (02): 33-35.
- [5] 高凤. 中职数学之审美教育探究 [J]. 教育艺术, 2022, (08): 42.
- [6] 张振华. 中职学校数学课堂教学中渗透人文素养教育 [J]. 品位经典, 2020, (09): 167-168.
- [7] 杨佑杰. 中职数学教学中美育的渗透 [J]. 甘肃教育, 2020, (18): 85.
- [8] 龚农. 中职院校“非遗”人才培养模式案例研究 [D]. 江西科技师范大学, 2020.
- [9] 朱正兵. 中职数学之审美教育探究 [J]. 广东职业技术教育与研究, 2019, (03): 15-18.
- [10] 郝丽萍. 谈谈中职数学教育中的美育 [J]. 现代职业教育, 2017, (36): 54.

岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用研究

李依桐

广东女子职业技术学院, 广东 广州 511400

DOI: 10.61369/VDE.2025200039

摘 要 : 随着教育改革的深入实施, 高职音乐教学也应与时俱进, 注重和地方文化的结合, 在推动人文素质教育改革创新的同时, 传承中华优秀传统文化, 培养学生正确价值观。在此过程中, 正视传统高职音乐教学中的问题, 加强岭南音乐文化在高职音乐教学中的融合极为重要。本文对岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用进行了重点探究, 以期能够为高职音乐教师提供有益参考和借鉴。

关 键 词 : 岭南; 音乐文化; 高职音乐

Study on the Application of Lingnan Music Culture in Vocational College Music Teaching

Li Yitong

Guangdong Women's Vocational and Technical College, Guangzhou, Guangdong 511400

Abstract : With the in-depth implementation of education reform, music teaching in vocational colleges should also keep pace with the times, focus on integrating with local culture, promote the reform and innovation of humanistic quality education, inherit China's excellent traditional culture, and cultivate students' correct values. In this process, it is extremely important to face up to the problems in traditional vocational college music teaching and strengthen the integration of Lingnan music culture into vocational college music teaching. This paper focuses on exploring the application of Lingnan music culture in vocational college music teaching, hoping to provide useful references for music teachers in vocational colleges.

Keywords : Lingnan; music culture; vocational college music

岭南音乐文化属于岭南本土的一种文化特色, 在中华优秀传统文化中占据重要地位。该文化包含的广东音乐、粤剧、客家山歌等都被列入了国家级或省级非物质文化遗产名录。对该音乐文化进行分析, 发现其包含深厚的文化底蕴, 如人文底蕴、民俗底蕴等, 将其应用于教育教学中, 具有较高的育人价值^[1]。此外, 该文化中还蕴含了人文素质教育相关元素, 如爱国主义、文化自信等, 将其应用于高职音乐教学中, 有利于落实立德树人这一根本任务, 培养德才兼备的高素质人才。此外, 通过发挥文化育人的功能, 有利于培养学生的审美和人文素养。高职院校在传承该文化中发挥着重要作用, 应注重对岭南音乐的挖掘, 让其中蕴含的劳动精神、职业精神在给予学生心灵熏陶的同时, 也能引导学生走进岭南音乐, 学习其中的音乐文化, 感知该音乐的精髓, 从而激发其对家乡的热爱之情, 推动人文素质教育的落地^[2]。

一、岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用意义

(一) 有利于推动人文素质教育的持续健康发展

传统高职音乐教学注重西方音乐理论的传授、通用音乐技能的训练, 不够重视学生人文素养的培养, 加之未和地域文化进行深度结合, 使得学生对于本土文化缺乏全面认知, 且情感联结较为薄弱。岭南音乐文化包含粤剧、客家山歌、潮乐等品类, 无论是旋律、节奏还是歌词都和岭南地区息息相关, 包含了该地区独特的民俗风情、审美情趣等^[3]。把上述内容引入高职音乐课堂, 有利于打破传统教学弊端, 改变人文素质教育方式, 使其由以往的理论灌输过渡到文化体验。如教师引导学生学习粤剧唱腔、客家山歌时, 学生除了能感知独特的唱腔和旋律外, 还能对山歌本身

蕴含的质朴情感产生深刻的印象。此外, 还有利于提升他们对音乐的感知能力, 使其对岭南文化蕴含的精神特质, 如开放包容和务实创新等方面具有具象认知。这样的教学模式, 促进了人文素质教育转型, 使其由以往的知识传授顺利转变为文化浸润, 为教改注入了新的活力^[4]。

(二) 有利于传承中华优秀传统文化

中华优秀传统文化实际上属于一种文化集合, 而岭南音乐文化则属于其中的佼佼者, 鲜明的地域特色, 使得其在承载岭南地区历史记忆和文化基因方面发挥着重要作用。当前, 我国现代化进程不断加快, 外来文化也如潮水般涌来, 对地方传统音乐造成了巨大的冲击, 使其面临着断层风险, 而年轻人对于本土音乐学习和研究热情不足, 导致其认同感逐渐降低^[5]。高职院校作为人

人才培养的重要基地,在开展音乐教育时不妨引入岭南音乐,为优秀传统文化的传承奠定基石。借助课程教学,教师可引导学生学习该音乐的演奏技法、文化背景等,助力其掌握演奏技巧。在此基础上,引导他们学习和探究粤剧唱段,了解其背后隐藏的道德观念和历史信息,以激发学生对于岭南音乐文化的热情,使其自觉承担起传承的重任,并通过丰富的实践活动,大力传播该文化,使其传播到各个领域,让中华优秀传统文化的传承之火生生不息^[6]。

（三）有助于培养学生正确的价值观

岭南音乐文化不仅包含爱国主义、民生关怀,还蕴含道德理念,对于培养学生正确的价值观大有裨益。许多岭南音乐作品源于民间生活,反映的是岭南人民的精神面貌、奋斗历程,且贯穿了不同的历史时期^[7]。如粤剧传统剧目包含忠、孝、仁、义等道德准则,客家山歌则体现出客家人的勤劳、团结等精神,这些和社会主义核心价值观在内涵方面高度契合。教师在教授这些作品时,可将其融入音乐旋律以及歌词意境当中,通过潜移默化的方式开展价值观教育,提高教育成效^[8]。

二、岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用策略

（一）构建岭南特色课程体系

为了构建岭南特色课程体系,可从声乐课程入手,即在课程中加入岭南音乐相关元素。传统的声乐课重西式美声技能和歌曲的训练,轻本土音乐艺术元素的训练,导致学生既无法在地方文化演出中崭露头角,也无法满足教学需求。针对此问题,应重构声乐课程相关内容,即增设关于岭南声乐相关模块,注重对演唱技巧的讲解,如讲解粤剧唱腔、客家山歌等的发声方法、演唱特点^[9]。如高职音乐教师可对比美声唱法和粤剧平喉、子喉这两种唱法的不同,便于学生掌握其中真声和假声转换的技巧;教材案例可选取经典的岭南声乐作品,如《荔枝颂》《月光光》,分析方言歌词,了解其韵律特点,掌握它的情感表达,通过演唱实践,提升学生对该声乐的演奏技巧^[10]。

此外,构建岭南特色课程体系,还可从学前教育专业的唱歌课程入手,通过融入岭南音乐文化,助力学生全面发展。该专业学生所承担的职责与众不同,即进行幼儿音乐启蒙。他们如何看待地方音乐文化以及自身具备的教学能力,对该音乐文化传播起着至关重要的作用。基于此,学前教育专业的唱歌课程改革势在必行,即增加“岭南幼儿音乐教学实践”相关内容。在课程中选取岭南童谣,选取原则为旋律朗朗上口、歌词生动活泼,在此基础上,教授学生学会改编童谣,通过改编,使其成为适合学前儿童学唱的新版本,并基于幼儿身心特点和认知规律设计实践活动,如歌唱游戏。与此同时,在美育教育中展现岭南音乐文化价值,更新学生认知,让他们在童谣演唱时,注重对幼儿情感的熏陶以及粤语音乐文化的认同感。

（二）创建岭南特色教学模式

岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用需要特色教学模式做支撑,为此,可将文化情境和技能训练相结合,通过此融合模

式,打破传统教学的弊端,如文化知识和技能训练各自为战,在情境中提升学生的音乐技能。如教师在教授粤曲《声声慢》的时候,首先借助多媒体资源进行辅助教学,如展示粤剧的妆容、服饰、创作背景等。随后,开展技能训练。教师基于文化背景对学生多加引导,让他们体会角色,了解其情感变化,更好地把握唱腔韵味,即“悲而不戚”,为学生的情感表达奠定基础。与此同时,采取走进来策略,即邀请本地的粤剧艺术家走进课堂,走向学生,向他们现场示范,如演唱技巧、身段表演等,以改变学生认知,激发其对岭南音乐的热爱之情。这样的教学模式,不仅注重文化理解,还将技能训练进行了有效结合,让学生在学习演唱方法和技巧的同时,也对作品内涵有了更深刻地理解,有利于培养其艺术素养。

针对学前教育专业的唱歌课程,采用的教学模式亦为融合模式,即将教学过程和文化渗透结合在一起,为学生日后的教学实践奠定基础。在实践教学,教师可先选择适宜的岭南童谣,如《鸡公仔》,和学生一起分析歌词内容。随后,进行教学模拟,将学生分为若干个学习小组,让他们以小组为单位开展角色扮演,扮演的角色为幼儿教师,并设计教学方案,如通过岭南方言来讲解歌词、设计肢体动作(该动作应和童谣内容相关,如模仿鸡公拍翅、抬头等动作),并通过巧设问题来引导幼儿走进岭南童谣,了解其生活场景。之后,安排各个小组进行展示,并由教师和其他同学点评,点评内容包含是否把岭南文化相关元素融入教学环节,采取的教学方法是否恰当,即是否符合幼儿的身心特点和认知规律。这样的教学模式,既有利于提升学生的唱歌技能,又能锻炼其教学能力,此外,对于加深他们对岭南音乐文化的认知和理解也具有积极意义。

（三）成立岭南特色实践工作坊

高职院校应注重实践工作坊建设,针对音乐专业而言,可建立岭南声乐实践工作坊,便于学生进行课外实践,帮助其巩固课堂所学知识。工作坊应开展丰富的实践活动,如“岭南声乐作品改编”活动,作品改编应选取经典岭南声乐作品,如《彩云追月》。改编时,教师可引导学生从现代音乐元素入手创新作品旋律、编曲。在此过程中,应注重对岭南音乐特色的保留,从而使该作品在传承中有创新。工作坊还应积极走出去,和当地的文化馆进行深度合作,如和地方的非遗展示中心、文化馆等合作,承接小型演出活动,为学生提供实践平台,使其能够在该平台上演唱自己改编的作品。通过这样的方式,既锻炼了学生的表演能力,提高了其演唱技巧,还传播了岭南的音乐文化,可谓是一举多得。

此外,也可以针对学前教育专业学生成立岭南幼儿音乐实践工作坊,通过对该音乐文化的转化,使其成为实践内容,用以提升学生的实践能力。工作坊可基于“岭南童谣教学资源开发”开展实践活动,让学生广泛收集岭南地区的传统童谣,如有的学生收集的是广府话童谣,有的则是客家话童谣,并进行分类梳理,在此基础上,设计相应的教学辅助材料,如简笔画图谱,指的是用图画形式来展示童谣场景,如针对《卖汤圆》这一童谣,搭配岭南街边卖汤圆的场景。与此同时,工作坊应积极走出去,和本

地的幼儿园建立长效合作机制，组织学生走进幼儿园进行实践教学，并充分利用开发出的教学资源，仔细观察幼儿们的反应，收集教师的意见和建议，从而对该资源进行优化整合。借助工作坊丰富的实践活动，让学生把学习到的岭南音乐知识和学前教育专业技能进行有效结合，以提升学生的实践能力，为其未来顺利走上工作岗位奠定基础。

三、结语

总之，岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用，不仅有利于

响应教育改革号召，提升其教育质量；还有利于推动人文素质教育改革创新、传承中华优秀传统文化、培养学生正确价值观。通过构建岭南特色课程体系、创建岭南特色教学模式等路径，能够打破传统高职音乐教学的弊端，改变人文素质教育方式，使其从以往的理论灌输过渡到文化体验。未来，在持续关注岭南音乐文化在高职音乐教学中的应用效果的同时，注重其大范围、全过程的应用，让岭南音乐文化更好地服务于教育教学，从而在塑造学生三观的同时，坚定其理想信念，为其成长为担当民族复兴大任的时代新人奠定基础。

参考文献

-
- [1] 刘鹏辉. 中华优秀传统文化与高职人文素质教育融合的途径探索 [J]. 教育观察, 2018(11).
- [2] 黎小龙. 粤港澳大湾区背景下的岭南文化传承与音乐教育发展研究 [J]. 明日风尚, 2019(12).
- [3] 岭南音乐文化在高校音乐教学中的传承与创新 [J]. 中国文艺家, 2020(06).
- [4] 陈华丽. 如何有效地在广东高校中推广岭南音乐文化——在第六届中国传统音乐学科建设会议上的宣讲论文 [J]. 戏剧之家, 2018(05).
- [5] 黄颖仪. 岭南音乐在广东高校地方特色课程中的开发与实践 [J]. 音乐创作, 2014(07): 184-186.
- [6] 邱记庭. 广州三所高校岭南传统音乐教育现状调查与分析 [D]. 广州: 广州大学, 2016年.
- [7] 陈雅先. 校园文化生态与岭南传统音乐的高校传承 [J]. 星海音乐学院学报, 2012(03): 134-138.
- [8] 李小威. 基于民族音乐学理论的岭南传统音乐学校传承研究——以广州咸水歌为例 [J]. 艺术教育, 2013(11).
- [9] 万珊珊. 岭南风格声乐作品在高职声乐课程教学中的实践探索: 以广东文艺职业学院为例 [J]. 戏剧之家, 2022 (13) : 122-124.
- [10] 黎明辉. 岭南音乐艺术在高校音乐教育中的运用 [J]. 决策探索 (下), 2021 (3) : 81-82.

高职应用数学课程双语研究

青君

广州铁路职业技术学院, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/VDE.2025200043

摘 要： 近些年，随着经济全球化进程持续推进，高职学校应该充分发挥育人主阵地的作用，向社会输送具备国际视野的高素质人才。在此形势下，高职应用数学课程双语教学不仅能引领学生树立国际化视野，使他们在行业中获得竞争优势，而且也能增强学生对应用数学课程知识的理解效果。同时，实施双语教学便于学生深入体会不同的表达方式与思维模式，并持续增强学生的跨学科能力，促使其灵活运用所学知识解决实际问题，全面提升学生的综合素养。对此，本文首先阐述高职应用数学课程双语教学意义，接着提出一系列行之有效的教学策略，以期为相关研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词： 高职；应用数学；双语；教学

Study on Bilingual Teaching of Applied Mathematics Course in Higher Vocational Colleges

Qing Jun

Guangzhou Railway Polytechnic, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract： In recent years, with the continuous advancement of economic globalization, higher vocational colleges should give full play to their role as the main position of talent cultivation and deliver high-quality talents with an international perspective to the society. Under this situation, bilingual teaching of the Applied Mathematics course in higher vocational colleges can not only guide students to establish an international vision and help them gain a competitive advantage in the industry, but also enhance students' understanding of the knowledge of the Applied Mathematics course. At the same time, the implementation of bilingual teaching is convenient for students to deeply experience different expression methods and thinking modes, continuously improve their interdisciplinary abilities, promote them to flexibly apply the learned knowledge to solve practical problems, and comprehensively enhance students' comprehensive literacy. In this regard, this paper first expounds the significance of bilingual teaching of the Applied Mathematics course in higher vocational colleges, and then puts forward a series of effective teaching strategies, hoping to provide certain references for relevant researchers.

Keywords： higher vocational colleges; Applied Mathematics; bilingual; teaching

一、高职应用数学课程双语教学意义

（一）有利于提升学生国际竞争力

在全球化稳步推进的当今，各行各业越来越需要高素质、具备国际竞争力的专业人才。在应用数学课程中实施双语教学，学生不仅仅能掌握所学专业知 识，而且可以学习和适应国际数学思想和方法。另外，学生通过阅读英文版的数学教科书、文章和科研资料，了解最新的数学科学成果及其应用情况，拓宽自身的专业视野。这样，在后续学习与工作过程中，学生可以快速融入到国际环境中，参与国际性项目合作。例如，在一些跨国企业人才招聘中，既懂外语又具有国际视野的数学人才更容易获得青睐，他们具有阅读、理解英文行业报告和技术文件的能力，可与国外同事和客户无障碍交流，在日趋激烈的职场竞争中拔得头筹^[1]。

（二）有利于促进专业知识深度理解

数学作为一门基础学科，其专业知识具有较强的逻辑性和抽象性。在高职应用数学课程中采用双语教学，学生需要阅读英文的数学教材和资料，这要求他们将英文的数学术语和概念与实际的数学知识进行紧密结合。在这个过程中，学生不能仅仅停留在对知识的表面理解，而需要深入探究每一个数学概念的内涵和外延。此外，双语教学为学生提供了多元化的学习视角。不同国家的数学教材和教学方法可能存在一定的差异，通过接触英文的数学教学资源，学生可以了解到国际上不同的数学教学理念和方法，拓宽解题思路，从而更好地掌握和运用专业知识^[2]。

（三）有利于培养学生跨学科能力

如今社会处于知识交织时代，跨学科能力需求愈发重要，应用数学双语教学为高职学校培养跨学科人才提供了良好平台。数

基金项目：2023年广东省高职院校课程思政示范课《应用数学》课程（KSCZ04193）。

学与其他学科具有高度关联性,如,物理学科中的公式推导、经济学中的模型建立等,这些均需要以数学为理论基础,并要求学生能够运用英语表达各个专业领域的数学应用信息和案例。在这一过程中,不但要学习理解英语表达的数学知识,还要把这些知识融入到其他专业学习之中。如,求解工程问题,常常运用应用数学知识构建模型,而工程技术资料多以英语为主,通过实施双语教育,学生能够精准读懂工程技术资料,并更深刻地理解教材中的数学原理,进而提高数学问题解决质量,并有效增强他们的跨学科能力^[3]。

二、高职应用数学课程双语教学策略

(一) 应用分层递进式教学模式

在高职应用数学课程双语教学,教师要根据学生的数学基础、英语水平,将他们划分为层次不同的学习小组。第一,对于基础不够扎实的学习小组,首先,教师运用中文对应用数学概念及其相关知识进行详细讲解,然后再引入英文材料与专业术语,确保学生能够自然而然地接受双语教育。比如,在讲解函数概念的过程中,教师可以利用中文阐释函数概念、性质以及类型,再给出对应的英文表达和英文例题进行练习。

第二,对于中等水平的学习小组,可以中英文结合教学,在讲解新知识时,中英文同步解释关键内容,同时布置一些英文文献阅读任务,让学生逐渐提高英文资料的阅读和理解能力。比如在讲解线性代数相关内容时,一边用中文阐述矩阵的运算规则,一边用英文标注重要的步骤和专业词汇,并让学生阅读一些关于矩阵应用的英文短文。

第三,对于英语和数学基础都较好的小组,则可以采用全英文教学模式,使用英文原版教材和英文课件,引导学生进行英文学术讨论和英文报告的撰写。例如在讲解概率论与数理统计时,让学生用英文分析实际生活中的概率问题,并在课堂上进行英文汇报。通过分层递进式教学模式,能够满足不同层次学生的学习需求,提高双语教学的效果^[4]。

(二) 积极推进混合式资源开发

当前,高职学校对线上线下优质资源进行整合,创建丰富多样、立体化教学资源库。第一,针对线上资源,学校通过教学视频网站、MOOC、B站等渠道,收集全球不同地区的应用数学教育教学视频,并确保线上资源涵盖不同难度的知识点,以供各个层次的学生学习,并建立在线习题库,根据教材内容设置不同类型的题目,例如,填空题、单选题、简答题等,让学生自主检测和巩固知识。与此同时,高职学校还应建立网络讨论群组,学生在讨论群组中发表体会、提出困惑和分享学习经验。

第二,针对线下资源,编写具有针对性的双语教材和辅导资料。教材内容要注重理论与实践相结合,不仅要包含数学知识的讲解,还要有大量的实际应用案例,以提高学生的学习兴趣 and 解决实际问题的能力。同时,配备相应的辅导资料,如学习指南、习题集等,帮助学生更好地掌握知识点。还可以组织教师制作教学课件、教案等,这些资料要突出双语教学的特点,将中英文知

识点清晰地呈现出来^[5]。

第三,引入企业真实项目作教学资源。企业中的真实项目有着很强的应用性和挑战性,对学生深刻理解数学理论在实际工作中的应用非常有帮助。高职学校邀请企业骨干人员举办讲座,使学生对企业现行业的动向和技术发展有所了解,并组织他们进入企业参与项目研发,以此提升他们的实战能力和就业能力,并为提高高职应用数学双语教学质量提供强有力的保障。

(三) 大力加强与优化实践教学

实践教学是高职应用数学课程双语教学中不可或缺的一环,大力加强与优化实践教学,能让学生更好地将理论知识转化为实际应用能力。第一,要建立专门的数学实践实验室,配备先进的数学软件和实验设备,如MATLAB、Mathematica等数学软件,让学生通过操作这些软件,进行数学建模、数据分析等实践活动,在实践中加深对数学知识的理解和掌握^[6]。

第二,设置形式多元的实践项目。高职学校不仅要引入真实的企业项目,也要与生活实际、学生学习需求相结合,设置物流配送路径优化、市场调研数据分析等实践项目,并注意在这些实践项目中融入一定的英文元素。这些实践项目除了更贴近学生需求之外,也具有相应的挑战性,充分激活学生的探索欲望,并提高他们的双语能力^[7]。

第三,举办数学实践竞赛。高职学校应该定期举办数学实践竞赛,如,应用能力竞赛、建模竞赛等,并要求学生以小组为单位参与其中,持续增强他们的创新能力与团队协作能力等。同时,教师应该提醒学生灵活运用所掌握的双语技能与应用数学知识解决实际问题,以此提高学生的跨文化交际能力与实践能力,进而推动其实现真正意义上的全面发展。

(四) 构建完善的动态评价体系

第一,评价内容。高职学校不仅要考核学生的应用数学知识学习成果,也能重点关注他们双语能力、创新思维、实践能力等的生成情况。比如,在对数学概念理解效果考核中,学校可以设置贴近现实的考核项目,并要求学生运用英语作出解答,以此精准考核学生的语言表达能力与数学水平^[8]。

第二,评价方式。高职学校应该在运用传统笔试的基础上,运用项目报告、团队作业以及口语交际等形式,以此使评价方式更具多元化。其中,项目报告、团队作业则能直观展现学生的实践能力、团队协作能力,口语交际则考察学生的反应力、表达能力。与此同时,也要评价学生的小组贡献度、作业质量以及参与情况等,准确把握他们的学习表现^[9]。

第三,赋予评价体系可调整性。在动态化评价中,学校可以结合教学反馈、学习情况等,对评价方式与标准作出灵活性调整。比如,当发现部分学生进行双语交流具有一定难度,可以适当提高口语表达的占比,并确保双语训练与辅导的针对性。这样,可以精准体现学生的学习表现与各项能力发展情况,并提高评价结果有效性。

(五) 大力建设双师型师资队伍

第一,邀请数学应用专家到学校作专题报告及实际操作指导,这些专家能够将数学理论知识加以应用,如金融风险预测、

物流路径规划等，向学生揭示其在社会各个领域的实际应用价值，使他们明确数学知识的使用范围。

第二，增强教师双语教学能力。高职学校鼓励教师踊跃参与双语培训、研究会等活动，确保他们能够掌握最新的双语教育理念与技巧，提高应用数学课程的有效性。条件允许的情况下，高职学校组织教师到国外交流学习，增强他们的双语交际能力，并学习国外先进的应用数学知识，促使其更好地开展双语教学^[10]。

最后，构建完善的教师激励机制，高职学校对实践教学、应用研究做出突出成绩的教师给予奖励，促使他们更为积极地进行经验交流、教学研讨，实现互相学习、共同提高的目标。“双师型”教师队伍的建设，可为学生提供更优质的人力资源及实践指导，确保更好地促进高职学校应用数学教学，进而有效培养学生的数学应用能力。

三、结语

总而言之，高职应用数学课程双语教学具有多方面的重要意义，无论是在提升学生国际竞争力、促进专业知识深度理解，还是培养学生跨学科能力上都发挥着关键作用。对此，可以从应用分层递进式教学模式、积极推进混合式资源开发、大力加强与优化实践教学、构建完善的动态评价体系、大力建设双师型师资队伍等策略着手，以此推动高职应用数学课程双语教学不断迈上新台阶，切实提高应用数学课程教学成效性，进而为培养更多具有国际视野和综合能力的高素质人才贡献力量。

参考文献

[1] 胡小刚. 高职院校铁路类课程双语教学实践探索——以高铁施工技术课程为例 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7 (15): 34-37.

[2] 高潮, 赵辉爽, 杨怡. 高职双语课程混合式教学探索——以“有机化学及实验技术”为例 [J]. 新课程研究, 2024, (12): 51-53.

[3] 王括. 数字时代 SPOC 混合式背景下高职双语教学改革探析——以“管理学原理”(中外合作)为例 [J]. 烟台职业学院学报, 2024, 19 (01): 67-71.

[4] 冯心炜. 基于双语教学的高职院校跨境电商专业教学模式探究 [J]. 知识窗 (教师版), 2023, (11): 126-128.

[5] 方芳. “双高”背景下高职院校教师双语教学能力提升实践探究——以九江职业技术学院为例 [J]. 现代职业教育, 2023, (29): 106-109.

[6] 张芬香. 轨道交通类高职院校双语教师培养路径研究——基于 CLIL 教学模式 [J]. 科教导刊, 2023, (05): 92-94.

[7] 陈革庆, 岳佩, 董潇潇. 高职早期教育专业双语教学中对 CLIL 教学模式的运用 [J]. 校园英语, 2022, (46): 52-54.

[8] 李星汐. “双高计划”背景下高职院校双语教学模式研究 [J]. 教育信息化论坛, 2022, (08): 36-38.

[9] 高玉环. 高职院校线上线下混合式电子商务双语教学模式探索与实践 [J]. 经济师, 2022, (07): 196-197+199.

[10] 许晓芹. 英语、汉语双语教学现状与对策分析——以高职院校市场营销专业为例 [J]. 校园英语, 2021, (50): 91-92.

产教融合视角下车辆工程专业校企协同 人才培养策略探索

张宇

清华大学, 北京 100084

DOI: 10.61369/VDE.2025200048

摘 要 : 近些年, 中国汽车工业正在逐渐崛起, 加速向电动化、智能化方向转型, 历经着由大到强的蝶变。传统汽车产业的颠覆性重构, 对技术创新、产业融合的要求攀升, 同时亟需与之相配的高质量人才。何以实现高效产教融合、校企协同, 探索出一条汽车人才培养之路, 是高校当下面临的重要课题。基于此, 文章简要概述当前车辆工程专业校企协同人才培养存在的问题, 并探讨产教融合视角下校企协同人才培养优化策略, 期望能进一步深化产教融合, 实现高等院校与企业的合作共赢, 为培养高质量人才积累宝贵经验。

关 键 词 : 产教融合; 车辆工程; 校企协同; 人才培养

Exploration of School-Enterprise Cooperative Talent Cultivation Strategies for Automotive Engineering Major from the Perspective of Industry-Education Integration

Zhang Yu

Tsinghua University, Beijing 100084

Abstract : In recent years, China's automotive industry has been gradually rising, accelerating its transformation towards electrification and intelligentization, and undergoing a profound evolution from "being large" to "being strong". The disruptive restructuring of the traditional automotive industry has raised requirements for technological innovation and industrial integration, while also creating an urgent demand for high-quality talents that match this development. How to achieve effective industry-education integration and school-enterprise collaboration, and explore a path for automotive talent cultivation, has become a crucial issue facing colleges and universities. Based on this, this paper briefly outlines the current problems in school-enterprise cooperative talent cultivation for the vehicle engineering major, and discusses the optimization strategies for school-enterprise cooperative talent cultivation from the perspective of industry-education integration. It is expected to further deepen industry-education integration, realize win-win cooperation between institutions of higher learning and enterprises, and accumulate valuable experience for cultivating high-quality talents.

Keywords : industry-education integration; vehicle engineering; school-enterprise collaboration; talent cultivation

引言

2020年国务院办公厅印发《新能源汽车产业发展规划(2021—2035年)》, 标志着我国新能源汽车产业的发展方向为智能化、电动化和网联化。在此背景下, 对车辆工程专业人才的培养提出了更高的要求, 教育改革的紧迫性与重要性不言而喻。本文基于产教融合视角, 分析当前车辆工程专业校企协同人才培养存在的问题, 探索切实可行的优化策略, 为构建适应产业变革的新工科育人生态体系提供参考。

一、车辆工程专业校企协同人才培养存在的问题

(一) 校企合作深度与广度不足

当前部分高校车辆工程专业的校企合作仍停留在浅层次阶段, 合作形式多以企业参观、短期实习为主, 缺乏联合研发、课

程共建等深度融合模式^[1]。企业以追求利润为导向, 高校以人才培养和学术研究为核心, 两者目标差异导致合作利益诉求难以统一, 限制了合作的深度与广度。此外, 校企合作覆盖范围有限, 多数高校仅与少数企业建立合作关系, 无法满足学生接触多元产业场景的需求, 制约了人才培养的全面性^[2]。

（二）课程体系与产业需求脱节

目前，智能化、电动化、网联化、电动化已经成为汽车产业发展的新趋势。传统教学模式中，车辆工程专业以机械类知识为基础，融合了电学、力学、控制学等多学科知识。而汽车行业“新四化”趋势，使得现代车辆知识体系逐渐与计算机辅助设计、虚拟仿真等先进技术融合，改变了车辆工程专业原有的传统工科基本属性^[3]。而车辆工程专业课程内容更新滞后于汽车产业“新四化”变革，智能网联汽车技术、新能源汽车控制等前沿内容未能充分融入课程；教学侧重理论知识传授，理实一体化程度低，学生在汽车制造、测试等环节的实践能力薄弱^[4]。

（三）实践教学环节薄弱

实践平台建设滞后是制约人才培养质量的关键瓶颈。企业优质资源包括先进的培训管理理念、先进的设备、高级技术技能人才等。而高校配置的实训资源，如实训设备、实训场地、管理制度等更多的是为了服务于学生知识结构体系的构建^[5]，其难以满足企业、市场的需求，且一些实践项目多为验证性实验，缺乏设计性、创新性课题，难以激发学生的工程思维。

（四）师资队伍实践能力不足

高校车辆工程专业教师队伍普遍缺乏实践经验，多数教师从高校毕业后直接任教，缺乏企业工作经历，对产业的技术发展了解有限；加之，部分高校教师培训机制不完善，赴企业挂职锻炼、参与行业会议的机会较少^[6]。同时，传统教师评价体系侧重科研成果，忽视了教师实践教学能力的培养，导致教师参与校企合作教学的动力不足，难以胜任理实一体化教学任务。

（五）评价机制单一固化

现有的评价体系多以理论考试为主，未能充分重视学生实践能力、创新思维、团队协作等方面的评估。评价主体较为单一，多由高校教师主导，缺乏企业导师的参与，难以全面评估学生的岗位适配性^[7]。此外，评价方式局限于笔试、实验报告等形式，对学生参与创新创业项目、科创活动的过程性评价缺失。

二、产教融合视角下校企协同人才培养优化策略

（一）深化校企合作机制，构建协同育人共同体

1. 创新合作模式

高校应与企业建立长期稳定的合作关系，拓展“产学研用”一体化路径。通过共建联合实验室、产业学院、专业实践基地等平台，共享资源，实现优势互补^[8]。例如，校企专业实践平台共同开展智能网联汽车算法研发项目，让不同专业学生参与到课题研究中，在解决产业问题中提升工程能力和创新能力。同时，推行“双导师制”“1+N”等模式，学生在校期间即可通过轮岗实践熟悉企业，毕业后快速适应岗位需求。

2. 完善保障机制

建立利益共享与风险分担机制，明确校企双方在人才培养中的权责。企业通过提供设备、师资、项目获得稳定的人才储备和技术支持，高校则借助企业资源提升教学质量与人才培养适配性^[9]；政府通过税收优惠、资金补贴等政策激励企业参与产教融

合，降低企业合作成本。此外，成立校企协同育人项目指导委员会，定期沟通人才培养需求，及时调整合作方向，确保合作持续推进。

（二）构建动态课程体系，实现教学与产业对接

1. 优化课程内容

邀请企业技术骨干参与课程设计与教材编写，将汽车产业新技术、新工艺、新规范融入教学内容，开设智能车辆与交通、智慧能源与动力等前沿课程。同时，增加实践教学比重，构建“理论教学+实验操作+项目实践”三位一体课程结构，通过“汽车生产实习”“汽车结构拆装实习”等实践训练环节，提升学生解决复杂工程问题的能力。

2. 推进跨学科融合

打破学科壁垒，促进车辆工程与计算机、人工智能、电子信息等学科的交叉融合，培养学生的系统思维。鼓励学生选修跨专业学分，参与多学科团队项目，如智能驾驶虚拟仿真系统开发、车载智能终端设计等，提升复合型人才素养^[10]。

（三）强化实践平台建设，提升学生创新能力

1. 共建共享实践基地

加大对实践平台的投入，校企联合建设高水平实验室和实训中心，搭建研究生专业实践基地共享平台，引入智能网联汽车仿真系统等先进设备，模拟真实产业场景^[11]。利用虚拟现实（VR）、增强现实（AR）技术构建虚拟仿真实验平台，弥补传统实验教学的不足，优化学生的学习体验。

2. 设计创新性实践项目

改变传统验证性实验模式，增加设计性、探究性课题，如“智能电动化对汽车产业边界的拓展与车企的业务组合选择”“中国车厂在海外的合规体系建设”等，鼓励学生自主选题、组队完成项目^[12]。同时，以挑战杯等科创竞赛为载体，组织学生参与大学生方程式赛车、智能汽车竞赛等赛事，在赛车设计、制造、调试过程中提升创新思维和团队协作能力。

（四）打造“双师型”师资队伍，提升教学实践能力

1. 校企人才互聘

高校可引进企业工程师、技术专家担任兼职教师，通过案例教学、专题讲座等形式传授实践经验；选派高校教师赴企业挂职锻炼，参与产品研发、技术攻关等工作，积累工程实践经验^[13]。建立“校企师资共享库”，实现师资资源跨单位流动，为学生提供多元化指导。

2. 完善教师培养与评价机制

构建教师实践能力培训体系，定期组织教师参加行业技术培训、学术交流，更新知识结构；将教师参与企业项目、指导学生实践的成果纳入职称评定、绩效考核指标，激励教师投身产教融合教学^[14]。鼓励教师考取汽车工程师、智能网联应用工程师等职业资格证书，提升“双师型”素质。

（五）建立多元评价体系，关注学生全面发展

1. 丰富评价维度

高校应丰富现有的评价体系维度，将实践能力、创新思维、职业素养等纳入评价指标。理论层面的考核，可采用闭卷考试与

开卷项目设计结合的方式；实践能力层面的考核，则可通过项目成果、实践表现等进行评估；创新能力以竞赛获奖、专利申请、论文发表为衡量指标；职业素养则参考企业导师对学生团队协作、沟通能力的评价。

2. 实施过程性评价

《我国工程教育认证标准（2018版）》第一个标准项“学生”要求：对学生在整个学习过程中的表现进行跟踪与评估，通过形成性评价保证学生毕业时达到毕业要求。基于这一要求，高校实施过程性评价可从三方面推进：

一是，高校应建立学生创新创业成长档案，系统记录其参与项目实践、竞赛活动、专业实践等全过程表现，并通过定期反馈帮助学生及时调整学习方向^[15]。二是，可引入大数据分析技术，追踪学生在实践项目、跨学科课程、专业实践中的表现轨迹，据此调整课程设置与实践安排，使评价从经验驱动转向数据驱动，

提升人才培养方案的适配性。三是，应积极借鉴用人单位、行业协会等参与评价，通过第三方评估机制，保证评价结果的客观性与公信力。

三、结语

产教融合视角下的校企协同人才培养是车辆工程专业应对产业变革的必然选择，通过深化校企合作、优化课程体系、强化实践教学、打造双师资队伍、完善评价机制等策略，可有效提升车辆工程专业学生的工程实践能力和创新素养，培养出适应汽车产业高质量发展的复合型人才。未来，教育工作者需进一步探索产教融合的新模式、新路径，推动校企协同育人向更深层次发展，为汽车产业转型升级和高等教育改革提供有力支撑。

参考文献

- [1] 陈萌. 新工科视角下工程人才培养模式探索与实践——以东北林业大学车辆工程专业为例[J]. 中国教育技术装备, 2025, (04): 119-125.
- [2] 李秀真. 新发展理念背景下的产教融合机制与模式研究[J]. 职业教育, 2024, 23(34): 72-75.
- [3] 江传玉, 方晓南, 钟尚江, 等. 产教融合背景下校企协同育人模式研究与实践——以吉利汽车产业学院为例[J]. 时代汽车, 2024, (22): 50-52.
- [4] 赵元猛, 张华, 崔英锦. 企业参与校企协同育人的动力机制[J]. 山西财经大学学报, 2024, 46(S2): 239-241.
- [5] 潘毅润. 深化产教融合、校企协同育人模式及路径研究[J]. 汽车维护与修理, 2024, (18): 59-61.
- [6] 黄书琴. 产教融合视角下校企协同育人机制探索[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(17): 188-190.
- [7] 李光明, 王璇涛, 伏军, 等. 车辆工程专业新能源汽车领域“政·校·企”协同创新人才培养模式研究[J]. 汽车维修技师, 2024, (06): 17-18.
- [8] 张荣芸, 王建平, 潘家保, 等. 新时代车辆工程专业人才培养方案研究[J]. 湖北第二师范学院学报, 2024, 41(02): 72-76.
- [9] 王楷焱, 陈克, 高峰. 面向现代产业学院的车辆工程虚拟教研室建设研究[J]. 装备制造技术, 2023, (12): 84-86.
- [10] 刘微微. 应用型本科高校产教融合人才培养模式研究[D]. 广西师范大学, 2023.
- [11] 张文飞. 车辆工程专业校企合作人才培养模式分析[J]. 汽车测试报告, 2023, (03): 116-118.
- [12] 李香芹, 范珍珍. “新工科”背景下车辆工程专业人才培养路径研究[J]. 内燃机与配件, 2021, (21): 240-242.
- [13] 袁志群, 孙贵斌, 张义, 等. “亲产业”的车辆工程专业实践课程体系构建与实践[J]. 大学教育, 2020, (12): 93-95.
- [14] 刘璇, 高春艳, 张小俊, 等. 产学协同的车辆工程专业培养模式研究[J]. 科技资讯, 2020, 18(30): 100-102.
- [15] 张庆, 赵建柱, 朱忠祥. 新工科建设背景下车辆工程专业培养方案分析与改革探索[J]. 高等农业教育, 2020, (05): 55-61.

基础医学硕士研究生就业现状分析与思考 ——以上海交通大学基础医学院为例

陈欢, 苏懿, 张晓波*

上海交通大学基础医学院, 上海 200025

DOI: 10.61369/VDE.2025200049

摘 要 : 随着我国医疗卫生事业的迅速发展和研究生教育规模的不断扩大, 基础医学硕士研究生在职业发展过程中机会与挑战并存。本文基于上海交通大学基础医学院2019–2022届毕业生就业调查结果, 分析基础医学专业硕士研究生就业现状, 立足基础医学研究生培养特点, 探讨提升基础医学硕士研究生职业发展能力的策略, 以期为在校培养 and 就业指导工作的开展提供参考。

关 键 词 : 基础医学专业; 硕士研究生; 就业分析

Analysis and Reflection on the Employment Status of Master Graduates in Basic Medicine ——A Case Study of the College of Basic Medical Sciences, Shanghai Jiao Tong University

Chen Huan, Su Yi, Zhang Xiaobo*

College of Basic Medical Sciences, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200025

Abstract : With the rapid development of medical and health sector and the sustained expansion of postgraduate education in China, master graduate students in basic medicine are encountering both growing opportunities and significant challenges in their career development. This study analyzes employment survey data collected from 2019 to 2022 on graduates of the College of Basic Medical Sciences at Shanghai Jiao Tong University, aiming to assess the current employment status of master graduates in basic medicine. Given the unique characteristics of postgraduate education in this discipline, the research further investigates strategic approaches to enhancing students' career development abilities. The results are intended to serve as evidence-informed guidance for optimizing the training of current students and improving the design and implementation of future employment support programs.

Keywords : basic medicine major; master graduates; employment analysis

2024年11月, 中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加快构建普通高等学校毕业生高质量就业服务体系的意见》, 强调要深化毕业生就业研究, 以产业端人才需求和就业端评价反馈为指引, 畅通教育、科技、人才良性循环^[1]。基础医学作为医学教育和医学研究的核心学科, 其研究生就业质量直接影响国家医疗卫生事业发展和生物医药产业创新。近年来随着各大医疗机构、生物技术企业和医药公司对基础医学人才需求的持续增长, 基础医学硕士研究生的就业去向愈发多元^[2]。

然而, 研究生教育规模的不断扩大以及就业市场供需的变化, 使得行业内的就业竞争日趋激烈。2024年我国在学研究生409.54万人, 其中在学硕士生达341.92万人; 毕业研究生108.36万人, 其中毕业硕士生达98.64万人^[3], 且每年存在一定扩增趋势。基础医学专业研究生培养周期长, 相较于本科生, 硕士在学科领域的专业化特点缩窄了就业范围, 相较于博士生, 在专业知识储备与科研创新能力有所欠缺, 这无疑增加了基础医学硕士研究生的求职难度。现有就业相关研究主要围绕临床医学专业毕业生展开, 对基础医学专业毕业生的跟踪调查鲜有报道。因此, 了解基础医学毕业生就业现状, 分析当前行业趋势和市场需求, 对在校培养工作和就业指导工作开展具有重要意义。

本研究面向上海交通大学基础医学院2019–2022届毕业生展开调查, 立足基础医学研究生培养特点, 以同期博士生就业情况作为参照, 分析基础医学硕士研究生就业现状, 探索提升基础医学硕士研究生职业发展能力的策略, 为优化研究生培养, 精准就业与职业发展提供一定参考。

基金项目: 上海交通大学医学院思政教育研究基金 (SZ-2022-06)

作者简介: 陈欢 (1995–), 女, 上海交通大学基础医学院教学办公室科员, 硕士研究生。

一、调查对象与方法

（一）调查对象

本次研究的调查对象为上海交通大学基础医学院2019–2022届全日制非定向学术学位已毕业研究生。共发放调查问卷300份，回收有效问卷269份，回收率为89.67%，基本情况见表1。

表1 基本情况

项目	频数（人）	百分比
性别		
男	82	30.48%
女	187	69.52%
届次		
2022届	78	29.00%
2021届	57	21.19%
2020届	68	25.28%
2019届	66	24.53%
学历		
博士	144	53.53%
硕士	125	46.47%

（二）调查方法

为了调研基础医学硕士毕业生就业去向，职业状况以及对学校培养的满意度，本研究根据工作需求并参考已有文献^[4-5]，由分管学生工作领导、就业指导专家、导师、学生共同参与设计了毕业生职业发展状况调查问卷。问卷主要包括三部分：（1）基本信息，包括性别、入学年份、毕业年份、二级学科方向、就业状态等；（2）职业状态，包括就业单位类型、就业地域、职业岗位、专业相关性、薪资水平、工作满意度等；（3）就学体验，包括就读经历满意度、不同培养环节作用、能力素质提升等。

问卷采用李克特5级评分制，“完全没有帮助”、“没有太大帮助”、“不确定”、“有一定帮助”、“非常有帮助”5种回答分别计1、2、3、4、5分。采用 Excel 软件对调查结果进行汇总，采用频数或百分比对调查和访谈结果进行描述性统计，采用 SPSS 24.0统计软件对数据进行分析。

二、调查结果

（一）基础医学硕士研究生就业状况统计分析

从就业地域来看，93名（74.40%）基础医学硕士毕业生选择留沪工作或深造，略高于同期博士毕业生（96人，66.67%）。32人（25.60%）选择离沪发展，主要集中在东部、中部省份省会城市。

从就业去向来看，29名（23.20%）硕士毕业生选择继续攻读深造，53人（42.40%）从事教学、科研、医疗卫生技术等专业对口工作，43人（33.60%）从事行政办事、项目管理、培训咨询等其他职业，1人（0.80%）暂未落实工作。而博士毕业生去向相对集中，135人（94.40%）选择在高等院校、科研院所、医疗机构或生物医药公司继续从事科学研究工作。

从就业单位分布来看（表2），39名（41.05%）硕士毕业生供职于各类型企业，28人（29.47%）供职于医疗卫生单位，19人（20.00%）供职于高等教育单位和科研设计单位，9人（9.48%）供职于党政机关和其他事业单位。对于博士毕业生，70人（48.95%）供职于高等教育单位和科研设计单位，44人（30.77%）供职于医疗卫生单位，25人（17.49%）供职于各类型企业。

综上，与博士毕业生学术就业为主相比，基础医学硕士毕业生就业去向更加多元、灵活均衡，去向包括深造读博，科研院所技术岗、医药企业从事技术研发、项目管理或医学事务等，甚至一部分硕士毕业生职业生涯发展中实现跨界转型，进入行政、金融、传媒等领域。

表2 基础医学毕业生就业单位分布情况

类别 / 单位性质	高等教育单位	科研设计单位	医疗卫生单位	企业	党政机关及其他事业单位	总计	χ^2	p
硕士	16 (16.84%)	3 (3.16%)	28 (29.47%)	39 (41.05%)	9 (9.48%)	95 (100.00%)	29.33	<0.001
博士	57 (39.86%)	13 (9.09%)	44 (30.77%)	25 (17.48%)	4 (2.80%)	143 (100.00%)		

（二）基础医学硕士研究生就业质量

有研究表明，工作与专业对口程度会影响就业满意度^[6]，而工作满意程度反映了毕业生与职业间的适配性，是就业质量的核心指标^[7]。同时，毕业生对工作的满意程度，也会影响其职业稳定性。本研究通过调查已就业毕业生当前从事工作与专业相关程度、工作满意程度和职业稳定程度三个维度，来反映基础医学硕士毕业生的就业质量。

结果显示，8名（23.16%）硕士毕业生在毕业后5年内发

生过1–2次职业变动，其主要原因是为了提高收入水平。75人（78.94%）认为当前所从事的工作与毕业专业相关或非常相关。71人（74.73%）对当前工作感到“满意及非常满意”，4人（4.21%）对工作感到“不满意或非常不满意”（表3）。仅47人（49.47%）对当前工作收入感到“满意及非常满意”。

而对于博士毕业生，有27人（18.89%）曾发生过职业变动，且有2人5年内变动次数达3–4次，博士毕业生职业变动的主要原因则是为了变更工作和生活环境。138名（96.50%）博士毕业

生从事的工作与毕业专业相关或非常相关。119人（83.21%）对工作感到“满意及非常满意”，4人（2.80%）对工作感到“不满意”。81人（56.64%）对当前工作收入感到“满意及非常满意”。

综上，我们发现基础医学硕士毕业生的职业波动相对高于博士毕业生，且工作满意度相对较低，因此提高硕士研究生就业质量是后续就业工作重要关注点。

表3 基础医学毕业生对当前工作的满意程度

类别 / 工作满意度	非常满意	满意	一般	不满意	非常不满意
硕士 (n=95)	13 (13.68%)	58 (61.05%)	20 (21.05%)	3 (3.16%)	1 (1.05%)
博士 (n=143)	37 (25.87%)	82 (57.34%)	20 (13.99%)	4 (2.80%)	0 (0.00%)

（三）学习经历对基础医学硕士研究生职业发展影响情况

毕业生职业发展受到市场需求、学科特性、自身个性等影响，也与培养质量紧密相关^[8]。本研究从课程学习、组会训练、课题研究、学位论文撰写、学术论文撰写及发表、国内外学术交流等6个关键培养环节进行调查，分析在校期间的培养对毕业生早期职业发展的帮助情况。将“非常有帮助”“有一定帮助”“不确定”“没有太大帮助”“完全没有帮助”5种回答分别计为5、4、3、2、1分。

结果显示（表4），超过90%的硕士毕业生认为“组会训练”、“课题研究”、“学术论文撰写及发表”、“学位论文撰写”等经历对自身职业发展非常有帮助或有一定帮助。其中，学位论文撰写（4.344分）是硕士毕业生认为对自身职业发展最有帮助的学习经历，而课程学习（3.880分）帮助程度最低。这可能是因为基础医学研究生课程内容与实际工作关联较弱，而学位论文和学术论

表4 学习经历对基础医学硕士研究生职业发展帮助情况（n=125）

项目	非常有帮助	有一定帮助	不确定	没有太大帮助	完全没有帮助	有帮助比例	平均分
学位论文撰写	69	44	3	4	5	90.40%	4.344
学术论文撰写及发表	61	53	3	3	5	91.20%	4.296
课题研究	63	51	0	7	4	91.20%	4.296
组会训练	58	54	4	5	4	89.60%	4.256
国内外学术交流	46	56	15	4	4	81.60%	4.088
课程学习	30	69	10	13	3	79.20%	3.880

三、分析与讨论

（一）基础医学硕士研究生就业主要特征

基础医学硕士研究生就业地域性明显，主要集中在东部一线城市或省会城市，就业去向多元，弹性灵活，市场化特征明显。在国家加强医学科技创新体系建设趋势下，高等学校、医疗机构、科研院所、生物医药产业成为高层次医药人才聚集地，就业市场需求持续扩张。一些创新型药企和医药研发合同外包服务公司人才需求旺盛，这些民营企业的薪资优势，吸引了一批基础医学硕士研究生。值得注意的是，基础医学硕士研究生对工作的满意度低于博士研究生，可能与硕士研究生实际从事的职业与所学专业的对口程度相对较低有关。技术岗或管理岗可替代性强，职业发展路径相对狭窄，从而影响到毕业生工作满意度和职业稳定性。

（二）基础医学硕士研究生职业发展能力提升策略

第一，优化课程体系，进一步开设交叉类、技能素养类选修课。根据调查结果显示，对于多元化就业的基础医学硕士研究生来说，传统单一学科方向的专业基础课程已无法体现毕业生对职业发展的需要。为更好应对来自前沿技术、新兴学科的冲击，培养单位应开设一批学科交叉、应用转化、产教融合的课程，提高学术型研究生的综合能力。另一方面，沟通交流能力、人际交往能力和心理抗压能力等“软实力”对职业发展有重要促进作用，有必要设置能力为导向的人文艺术、心理健康、职业发展等选修类课程，满足研究生个性化成长需要。

第二，提升指导质量，进一步发挥导师在职业发展中的作用。导师作为研究生教育的第一责任人，不仅仅是学生的学术引路人，更是职业领航人与资源链接者。调查结果发现，基础医学硕士毕业生普遍认为，除了学术指导外，在职业发展、行业洞察等方面需要进一步得到导师指导与支持。

第三、加强就业指导，进一步在培养过程中融入职业生涯规划教育。基础医学硕士研究生科研任务繁重，缺乏实习经历，就业准备不足。同时，其对薪资的期望与现实情况存在一定差距^[9]。这些因素容易造成毕业生在就业与职业发展过程中感到困惑和挫败。因此，学校更需要打破传统的“重学术、轻职业”培养模式，积极对接用人单位，利用好校友资源，以访企拓岗、职业生涯分享等丰富的活动形式，让研究生及时了解当前行业动态、产业发展，正确认识自身能力和市场需求，科学设定就业目标和择业预期，提高就业质量。

（三）基础医学硕士研究生面临的职业发展机遇与挑战

一方面，生物医药产业的发展高度依赖于技术创新，相关就业单位亟需高学历研究型人才来引领新产品和新技术的研究与开发^[10]。基础医学作为探究人类健康与疾病本质及规律的学科，其培养的硕士研究生拥有深厚的医学理论知识和扎实的实验技能水平，更易获得用人单位的青睐，基础医学毕业生拥有广阔的就业机会和发展空间。另一方面，本专业研究生正面临着行业高速变革与个人成长节奏博弈的挑战。传统学术型研究生的培养模式与实际的产业需求存在脱节，基础医学硕士研究生实验技能扎实但

产业化思维欠缺，在职业发展的早期需要快速适应从学术到产业的转变。并且，随着前沿技术和交叉学科的兴起，基础医学硕士研究生更需强化跨学科综合能力和创新思维，以应对日益激烈的就业竞争。

参考文献

[1] 中共中央办公厅，国务院办公厅．关于加快构建普通高等学校毕业生高质量就业服务体系的意见 [EB/OL]. [2025-04-08].

[2] 李京芮，石培瑶，贾金忠，等．中国医学硕士研究生毕业去向及就业现状分析：基于2023年全国调查 [J]. 中华医学教育探索杂志，2025, 24(6): 788-794.

[3] 教育部．2024年全国教育事业发展统计公报 [EB/OL]. [2025-06-11].

[4] 陈锴，李倩，吕金梅，等．医学研究生就业形势分析与就业力提升策略研究 [J]. 中华医学教育探索杂志，2018, 17(3): 229-234.

[5] 王丹，梅玉婕．新形势下医学类博士研究生毕业去向及就业特征分析——基于2017—2022年武汉大学毕业生数据 [J]. 中国大学生就业，2023, (09): 98-104.

[6] 邱锦泉，张海媚．大学毕业生就业满意度的影响因素及策略分析——基于案例院校毕业生的实证研究 [J]. 现代营销，2023, (25): 126-129.

[7] 王广慧．高校毕业生就业质量影响因素的经验分析 [J]. 教育与经济，2015(3): 31-37.

[8] 冯斌，李婷婷，赵云鹤，等．学术硕士在校培养因素对职业发展状况的影响研究 [J]. 研究生教育研究，2020, (2): 53-59.

[9] 罗赟星．提升研究生就业能力的对策研究——以基础医学研究生为例 [J]. 科教导刊，2019(10): 178-180.

[10] 侯志飞，闫林林，张利敏，等．生物医药产业高素质技术技能人才的需求调查及对策研究 [J]. 卫生职业教育，2023, 41(4): 123-126.