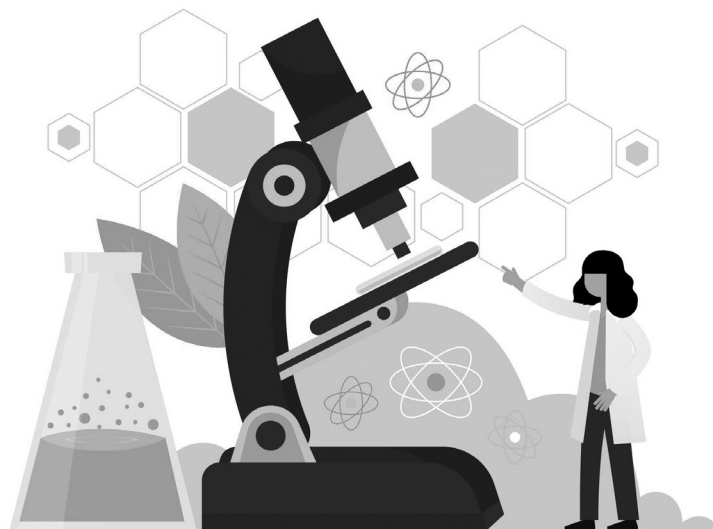


# 教育科学理论

Educational Science Theory



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



## Editors-in-Chief

Guomin Xu

East China University Of Science and Technology

## Editorial Board Member

Zhonghan Wu

School of Physiesl Education ,  
Nanchang University

Cuiyan Wang

Huaibei Normal University

Wuyuan Rao

School of Physiesl Education ,  
Nanchang University

Di Lu

Huaibei Normal University

Minggu Lai

School of Physiesl Education ,  
Nanchang University

Li Zhang

Huaibei Normal University

Zhaohui Yin

Wuhan University

Fangfang Du

Jiangnan University

Huiping Wu

Wuhan University

Qiguang Yang

Jiangnan University

Qing Wu

Wuhan University

Jingyan Liu

Jiangnan University

Jun Yang

East China University Of Science and  
Technology

Shaokui Guang

Qufu Normal University

Fang Wang

East China University Of Science and  
Technology

Qingpeng Gao

Qufu Normal University

Yueyang Sun

Tianjin Academy of Fine Arts

Shujie Liu

Qufu Normal University

Minxiang Wu

Zhejiang Normal University

Kun Li

Intelligent Manufacturing Teaching  
Department, College of Science  
and Engineering, Lanzhou Modern  
Vocational College

Zhanjun Wang

Zhejiang Normal University

Xiulan Wan

Zhejiang Normal University

Yanlin Li

Central South University;  
Xiangtan Institute of Technology



# 教育科学理论

Educational Science Theory

第3卷 第4期 2025年4月刊

主管 ART AND DESIGN PRESS INC.

主办 ART AND DESIGN PRESS INC.

编辑 《教育科学理论》编辑部

ISSN(O): 2995-4843

ISSN(P): 2995-4835

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

网址: <https://www.artdesignp.com>

## 本刊说明:

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

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

## 教育基本理论研究 | RESEARCH ON BASIC THEORIES OF EDUCATION

- 001 农业农村现代化进程中防止返贫致贫长效机制构建研究 张新, 刘晶晶  
Research on the Construction of a Long-Term Mechanism to Prevent  
Relapse into Poverty and New Poverty Occurrence in the Process of  
Agricultural and Rural Modernization Zhang Xin, Liu Jingjing
- 004 家庭教育中情绪管理对幼儿社会性发展的作用探讨 方美彤  
Exploration of the Role of Emotional Management in Family Education  
on the Social Development of Young Children Fang Meitong
- 007 从教育视角看马来西亚华裔新生代的双重文化认同 上官紫昱  
A Perspective on the Dual Cultural Identity of the New Generation of  
Malaysian Chinese from an Educational Viewpoint Shangguan Ziyu
- 010 数字化背景下国际中文教育资源的创新发展路径研究  
——基于文化传播与教育技术融合的视角 张巍, 袁华, 鲁伟中, 蒲吉  
Study on the Innovative Development Path of International Chinese  
Language Education Resources in the Context of Digitization — Based on  
the Perspective of Integration of Cultural Communication and Educational  
Technology Zhang Wei, Yuan Hua, Lu Weizhong, Pu Ji
- 014 校风教风学风建设在文化育人中的作用机制研究 龚博, 齐婧轩  
Research on the Mechanism of the Role of Campus Culture, Teaching Style, and  
Learning Atmosphere Construction in Cultural Education Gong Bo, Qi Jingxuan
- 017 大数据时代高校毕业生就业稳定性风险预警机制构建研究 刘静  
Research on the Construction of an Early Warning Mechanism for Employment  
Stability Risks Among College Graduates in the Era of Big Data Liu Jing
- 021 新媒体时代高校学生党建工作的机遇与挑战 金静  
Opportunities and Challenges in Party Building Work Among College  
Students in the Era of New Media Jin Jing
- 024 科技在全民健身推广中的应用与挑战 韩珂  
The Application and Challenges of Technology in Promoting  
National Fitness Han Ke
- 027 基于座位管理系统的高校图书馆融合服务研究 潘占峰  
Research on Integrated Services in University Libraries Based on Seat  
Management Systems Pan Zhanfeng
- 030 广西高校研究生“慢就业”现象成因  
及纾解对策研究 黄俊伟, 张彩丽, 唐玉福  
Research on the Causes and Countermeasures of the "Slow Employment"  
Phenomenon among Postgraduate Students in Colleges and  
Universities in Guangxi Huang Junwei, Zhang Caili, Tang Yufu
- 034 打破“科学家精神仅属理科”认知 —— 科学家精神  
在人文社科类高校宣扬的普适性案例研究 李漠叶, 李珊珊, 王锐  
Breaking the Cognition that "Scientist Spirit Belongs Only to Science" — A Case  
Study on the Universality of Scientist Spirit Promoted in Humanities and Social  
Sciences Universities Li Moye, Li Shanshan, Wang Rui
- 037 奥尔夫音乐治疗干预我国孤独症儿童  
实证研究的述评 李雪亮, 王雅婷, 杨妙丹  
A Review of Empirical Studies on Orff-Based Music Therapy for Children with  
Autism Spectrum Disorder in China Li Xueliang, Wang Yating, Yang Miaodan
- 040 大学生网络圈层化对思想政治教育的影响及对策研究 梁洁, 夏熙婷  
Research on the Influence of Network Stratification on Ideological and Political  
Education and Countermeasures Liang Jie, Xia Xiting

043	以企业需求为导向的农村劳动力职业技能培训问题与对策 Vocational Skills Training for Rural Laborers Based on Enterprise Demand: Problems and Countermeasures	王茜 Wang Xi
046	生态主义视域下中国教育现代化的路径方向审视 An Examination of the Path and Direction for China's Educational Modernization from the Perspective of Ecologism	王勤栖，余进东 Wang Qinqi, Yu Jindong
049	“线上－虚拟－线下”三元融合的《金属矿床地下开采》混合式金课探索研究 The Trinity of "Online - Virtual - Offline" is Integrated Exploration and Research on the Hybrid Gold Course "Underground Mining of Metal Deposits"	徐新木，胡冰洋，刘彩菱 Xu Xinmu , Hu Bingyang, Liu Cailing
053	网络与新媒体专业政产学研协同育人的创新路径探究 An Exploration of Innovative Paths for Collaborative Education among Government, Industry, Academia and Research in the Field of Network and New Media	张颖，霍鑫鹏，陈永妍 Zhang Ying, Huo Xinpeng, Chen Yongyan

## 课程与教学研究 | CURRICULUM AND TEACHING RESEARCH

056	新文科背景下《阿拉伯语时事研读》课程教学创新路径研究 Research on Innovative Approaches to Teaching the Course "Analysis of Current Affairs in Arabic" under the Context of the New Liberal Arts	许琛 Xu Chen
059	元认知原理在小学语文教学中的实践与应用 The Application of Metacognitive Principles in Primary School Chinese Language Teaching	李梅蓉 Li Meirong
062	AI 赋能——关于教材审读编辑的转型思考 AI Empowerment — Reflections on the Transformation of Textbook Review Editing	苑文环 Yuan Wenhuan
065	情景模拟法在外贸英语教学中的应用初探 The Application of Scenario Simulation Method in Foreign Trade English Teaching	蔡岚 Cai Lan
068	基于《机器学习》课程创新人才培养下的开放式研究性教学模式探索 Exploration of Open Research Teaching Mode Based on Innovative Talent Cultivation of Machine Learning Course	李红，吴青，江祥奎，唐大凤，侯银龙 Li Hong, Wu Qing, Jiang Xiangkui, Tang Dafeng, Hou Yinglong
072	以设计赋能江西文旅品牌塑造教学实践研究——以中国工艺美术大师博物馆为例 Research on Teaching Practice of Empowering Jiangxi's Cultural and Tourism Brand Building through Design — Taking the Museum of Chinese Masters of Arts and Crafts as an Example	李丹 Li Dan
075	数智化背景下高校公共体育课程“一驱二翼三依托”混合式教学模式的构建与实践研究 Construction and Practical Research on the Blended Teaching Mode of "One Drive, Two Wings, and Three Supports" for Public Physical Education Courses in Colleges and Universities under the Background of Digitalization and Intelligence	韩梅 Han Mei
079	基于语料库的韩语学习者高频偏误类型及教学对策 High-Frequency Error Types and Teaching Strategies for Korean Language Learners Based on a Corpus	赵春明 Zhao Chunming
082	虚拟仿真软件优化给水处理方向实践教学效果的研究 Research on the Optimization of Practical Teaching Effects in the Direction of Water Supply Treatment through Virtual Simulation Software	陈菊香，韩社峰，汪海琴，耿晨，王增长 Chen Juxiang, Han Shefeng, Wang Haiqin, Geng Chen, Wang Zengzhang
085	高职院校设计专业产教融合共同体构建路径——基于包装课程创新实践 Pathways for Constructing the Industry-Education Integration Community in Higher Vocational Colleges' Design Programs — Based on the Innovative Practice of Packaging Courses	吴琼 Wu Qiong
088	新时期背景下高校图书馆馆员的自我提升与发展 Self-Improvement and Development of University Librarians in the Context of the New Era	欧雁 Ou Yan
091	住培医师呼吸道传染病隔离防护知识认知现状及影响因素研究 A Study on the Current Status and Influencing Factors of Resident Physicians' Knowledge of Isolation and Protection Measures for Respiratory Infectious Diseases	吴云霄，胡娟，李朵朵，刘振国，毛平，周鹏程 Wu Yunxiao, Hu Juan , Li Duoduo, Liu Zhenguo, Mao Ping, Zhou Pengcheng
096	产教融合背景下高分子材料与工程实践教学改革及工程能力培养 Reform of Practical Teaching and Engineering Competency Cultivation in Polymer Materials and Engineering Under the Background of Industry-Education Integration	刘巧宾，王晓蓓，李冬至 Liu Qiaobin, Wang Xiaobei, Li Dongzhi
099	BOPPPS+ 混合式教学模式在课程思政教学中的探索与实践——《传染病学》为例 Exploration and Practice of BOPPPS Integrated Blended Teaching Mode in Ideological and Political Teaching of "Infectious Diseases" Course	段纯 Duan Chun
102	项目式学习法在高校英语教育中的应用及效果评估 Application and Effect Evaluation of Project-Based Learning in College English Education	冯俏瑜 Feng Qiaoyu
105	基于区域特色资源的高职“大思政课”分众式主题实践育人机制研究 Research on the Segmented Thematic Practical Education Mechanism of "Grand Ideological and Political Education Course " in Higher Vocational Colleges Based on Regional Characteristic Resources	胡业冰，初春 Hu Yebing, Chu Chun
108	高职院校医学检验技术专业《微生物学检验》实践教学改革：岗课赛证 Reform of Practical Teaching of "Microbiological Testing" for Medical Laboratory Technology Major in Higher vocational colleges: Post, course, competition and Certificate	吉晨 Ji Chen
112	课程思政理念下《语言学导论》教学中文化自信的融入路径与实践研究 Research on the Integration Path and Practice of Cultural Confidence in the Teaching of "Introduction to Linguistics" under the Concept of Ideological and Political Education in Curriculum	李宏强 Li Hongqiang
115	中小学英语绘本教学相关研究述评 A Review on the Researches of English Picture Book Teaching in Primary and Secondary Schools	路敏 Lu Min



- 118 高职数学教学中学生自主学习能力培养研究  
Research on the Cultivation of Students' Autonomous Learning Ability in Higher Vocational Mathematics Teaching 孙丽萍  
Sun Liping
- 121 情景式教学在体育专业新生课堂教学中的现实困境及纾解路径  
The Practical Predicaments and Solutions of Situational Teaching in the Classroom Teaching of Freshmen Majoring in Physical Education 王兆侠, 常文青  
Wang Zhaoxia, Chang Wenqing
- 124 关于加强社区科普能力建设的建议  
Suggestions on Strengthening the Capacity Building of Community Science Popularization 耿春桥, 朱明辉, 戴良智, 李豪, 李巍  
Geng Chunqiao, Zhu Minghui, Dai Liangzhi, Li Hao, Li Wei
- 127 基于“MOOC+SPOC”的新媒体设计人才培养课程改革路径探索——以《新媒体设计与创作》为例  
Exploring the Curriculum Reform Path of New Media Design Talent Training Based on "MOOC+SPOC"—Take "New Media Design and Creation" as an Example 张景  
Zhang Jing
- 132 浅析统计学专业《实变函数》课程的教学方法  
Analysis of the Teaching Methods of the Course "Real Variable Functions" in Statistics Major 任睿超  
Ren Ruichao
- 136 应用型本科院校理工科课程思政教学现状剖析与改革路径探索  
Analysis of the Current Situation of Ideological and Political Teaching in Science and Engineering Courses in Application-oriented Undergraduate Colleges and Exploration of Reform Paths 代鸿, 张悦  
Dai Hong, Zhang Yue
- 139 产教融合背景下环境工程专业硕士培养机制的探究  
Research on the Training Mechanism of Master's Degree in Environmental Engineering under the Background of Industry-Education Integration 江学顶, 许锋, 张永利  
Jiang Xueting, Xu Feng, Zhang Yongli
- 143 基于环境工程专业硕士培养的海外就业能力提升路径探究  
Exploration of the Path to Enhancing Overseas Employment Capacity Based on the Cultivation of Master's Degree Students in Environmental Engineering 周衍波, 吕道飞, 陈晓刚, 卢碧玉, 陈忻  
Zhou Yanbo, Lv Daoifei, Chen Xiaogang, Lu Biyu, Chen Xin
- 146 基于 OBE 理念的《安装工程计量与计价》课程思政教学体系构建研究  
Research on the Construction of an Ideological and Political Education Teaching System for the Course "Installation Engineering Measurement and Pricing" Based on the OBE Concept 刘郭林  
Liu Guolin
- 149 国际工程认证对环境工程专业硕士海外就业的影响研究  
Research on the Impact of International Engineering Accreditation on Overseas Employment of Master's Degree Holders in Environmental Engineering 江学顶, 卢碧玉, 吕道飞, 陈忻, 扈晶, 郜玉楠  
Jiang Xueting, Lu Biyu, Lv Daoifei, Chen Xin, Hu Jing, Gao Yunan



# 农业农村现代化进程中防止返贫致贫长效机制构建研究

张新<sup>1</sup>, 刘晶晶<sup>2</sup>

1. 中共湖南省湘西州委党校, 湖南 湘西 416000

2. 湖南省吉首市民族幼儿师范学校, 湖南 湘西 416000

DOI:10.61369/EST.2025040001

**摘 要 :** 农业农村现代化是全面建设社会主义现代化国家的重大任务, 但其推进过程中面临资源禀赋差异、市场波动、突发风险等返贫致贫隐患。本文基于“精准识别—动态帮扶—持续巩固—长效保障”逻辑框架, 从动态监测预警、产业内生支撑、社会保障兜底、多元主体协同、数字技术赋能五个维度, 系统探讨防止返贫致贫长效机制的构建路径。研究认为, 需通过建立“早发现、早干预”的风险防控体系, 夯实特色产业与就业增收基础, 完善分层分类社会救助制度, 凝聚政府、市场、社会合力, 并依托数字技术提升治理效能, 形成兼具精准性、可持续性与适应性的综合保障机制, 为巩固拓展脱贫攻坚成果、全面推进乡村振兴提供制度支撑。

**关 键 词 :** 农业农村现代化; 防止返贫致贫; 长效机制; 动态监测; 乡村振兴

## Research on the Construction of a Long-Term Mechanism to Prevent Relapse into Poverty and New Poverty Occurrence in the Process of Agricultural and Rural Modernization

Zhang Xin<sup>1</sup>, Liu Jingjing<sup>2</sup>

1. Party School of the CPC Xiangxi Prefectural Committee, Xiangxi, Hunan 416000

2. Jishou Ethnic Preschool Teachers College, Xiangxi, Hunan 416000

**Abstract :** Agricultural and rural modernization represents a significant task in the comprehensive construction of a modern socialist country. However, its advancement faces potential risks of relapse into poverty and new poverty occurrence due to differences in resource endowments, market fluctuations, and unexpected risks. Based on the logical framework of "precise identification—dynamic assistance—continuous consolidation—long-term security," this paper systematically explores the construction pathways for a long-term mechanism to prevent relapse into poverty and new poverty occurrence from five dimensions: dynamic monitoring and early warning, endogenous industry support, social security safeguards, multi-agent collaboration, and digital technology empowerment. The study posits that it is necessary to establish a risk prevention and control system that enables "early detection and early intervention," solidify the foundation of characteristic industries and employment for income growth, refine a tiered and categorized social assistance system, foster collaboration among the government, market, and society, and leverage digital technology to enhance governance efficiency. This will result in a comprehensive security mechanism that combines precision, sustainability, and adaptability, providing institutional support for consolidating and expanding poverty alleviation achievements and comprehensively advancing rural revitalization.

**Keywords :** agricultural and rural modernization; preventing relapse into poverty and new poverty occurrence; long-term mechanism; dynamic monitoring; rural revitalization

## 引言

随着脱贫攻坚战全面胜利, 我国“三农”工作重心转向全面推进乡村振兴。农业农村现代化作为乡村振兴的核心目标, 在促进城乡融合、缩小发展差距的同时, 也面临新的返贫致贫风险: 部分脱贫地区产业基础薄弱, 易受自然灾害、市场价格波动冲击; 农村老龄化、因病残致贫等结构性矛盾尚未根本解决; 城乡要素流动不均可能加剧区域发展失衡。构建防止返贫致贫长效机制, 既是巩固脱贫成果的制度保障, 也是农业农村现代化行稳致远的必然要求。

作者简介:

张新 (1987.01—), 男, 湖南古丈人, 硕士研究生, 湘西州党校兼职经济学副教授, 研究方向: 主要从事乡村振兴和农业农村经济管理方面的教学工作;

刘晶晶 (1990.06—), 女, 湖南永顺人, 本科学历, 吉首市民族幼儿师范学校就职汉语言文学助教, 研究方向: 主要从汉语言文学方面的教学工作。

## 一、防止返贫致贫长效机制的核心维度

1. 动态监测预警机制：为了更有效地防范和应对潜在的风险挑战，我们充分利用了全国防止返贫监测和衔接推进乡村振兴信息系统的优势，建立了一套综合性的动态监测预警机制。这一机制的核心在于通过“农户自主申报+基层排查+部门筛查”的多源数据采集方式，确保了信息的全面性和准确性。我们的主要目标是密切关注那些脱贫不稳定户、边缘易致贫户以及突发严重困难户的收入、支出情况，以及他们在“两不愁三保障”方面的核心指标。通过运用大数据分析技术，我们成功构建了一个返贫致贫风险预警模型，能够对高风险群体进行精准的分级分类干预。这样一来，我们就能实现“风险早发现、帮扶早介入”，从而筑牢风险识别的“第一道防线”，确保及时采取有效措施，保障社会稳定和可持续发展。我们的动态监测预警机制通过整合农户的自主申报数据、基层的实地排查结果以及相关部门的筛查信息，形成了一个多层次、全方位的信息采集网络。这一网络不仅覆盖了广大农村地区，还涵盖了城市中的低收入群体，确保了监测范围的广泛性。在数据采集的基础上，我们运用先进的大数据分析技术，对收集到的信息进行深入挖掘和分析，从而识别出那些可能面临返贫风险的群体。我们的返贫致贫风险预警模型能够根据不同的风险等级，对高风险群体进行精准的分级分类干预，确保帮扶措施的针对性和有效性。此外，我们还建立了动态监测预警机制的运行机制，包括定期的数据更新、风险评估和预警发布等环节。通过这些机制，我们能够持续跟踪监测对象的最新情况，及时调整预警等级和帮扶策略。同时，我们还加强了与地方政府、社会组织和企业的合作，形成了多方参与的风险防范和应对体系。通过这种协同合作，我们能够更好地整合资源，提高应对风险挑战的能力，确保在面对突发情况时能够迅速做出反应，最大限度地减少风险带来的负面影响。总之，我们的动态监测预警机制通过多源数据采集、大数据分析技术和动态运行机制的有机结合，构建了一个全面、精准、高效的返贫致贫风险防范体系。这一体系不仅能够及时发现风险，还能迅速介入帮扶，从而筑牢风险识别的“第一道防线”，为社会稳定和可持续发展提供了有力保障。

2. 产业内生支撑机制：夯实可持续增收基础：为了实现农业农村的现代化，我们需要积极推动特色产业的提档升级。首先，我们将致力于发展农产品的精深加工，推动乡村旅游和农村电商等新业态的发展，以此来延伸产业链和价值链，提升农产品的附加值。我们将通过引进先进的加工技术和设备，提升农产品的加工水平，使其更加符合市场需求，从而提高产品的市场竞争力。同时，乡村旅游和农村电商的发展将为农产品提供更多的销售渠道和展示平台，进一步拓宽农民的收入来源。其次，我们将强化科技赋能，积极推广良种良法和智慧农业技术，以提高农业生产效率，实现农业生产的现代化。我们将加大对农业科技研发的投入，引进和培育适合本地条件的优良品种，推广先进的种植和养殖技术，提高农作物的产量和质量。同时，我们将推广智慧农业技术，如物联网、大数据、人工智能等，实现农业生产的精准

化、智能化管理，提高农业生产效率和资源利用效率。最后，我们将建立“新型经营主体+农户”的利益联结机制，通过订单农业、入股分红等模式，保障农户的稳定收益，从根本上降低返贫致贫的风险，确保农民的可持续增收。<sup>[1]</sup>我们将鼓励和支持农业龙头企业、农民专业合作社等新型经营主体与农户建立紧密的合作关系，通过订单农业、入股分红等方式，使农户能够分享到农产品加工、销售等环节的增值收益。同时，我们将加强政策引导和监管，确保利益联结机制的公平、公正，保障农户的合法权益。通过这些措施，我们将夯实可持续增收的基础，推动农业农村的现代化进程。我们将通过产业内生支撑机制，实现农业产业的提档升级，提高农业生产的现代化水平，保障农民的稳定收益，从根本上降低返贫致贫的风险，确保农民的可持续增收。这将为农业农村的现代化进程提供坚实的产业支撑，推动农业产业的可持续发展<sup>[2]</sup>。

3. 社会保障兜底机制：织密民生安全网：为了确保人民群众的基本生活需求得到充分满足，我们需要进一步完善和加强农村最低生活保障、医疗救助、临时救助等制度。这些制度的完善和加强将有助于实现与乡村振兴政策的有效衔接，从而更好地推动农村地区的全面发展和进步。针对农村老年人口、残疾人等特殊群体，我们将建立分类保障标准，以确保这些弱势群体能够得到更加精准和全面的保障。此外，我们还将积极探索“防贫保险+商业保险”的新模式，通过这种模式，我们可以为自然灾害、重大疾病等突发风险提供更加精准的保障，从而有效降低意外致贫的概率。通过这些措施，我们希望能够进一步织密民生安全网，为人民群众提供更加坚实的保障，确保他们在面对各种困难和挑战时，能够得到必要的支持和帮助，从而过上更加稳定和幸福的生活。为了进一步巩固和提升社会保障体系，我们还需要关注城市低收入家庭和失业人员的生活保障。通过建立和完善城市最低生活保障制度，我们可以确保这些群体的基本生活需求得到满足。同时，加强就业援助和职业培训，帮助失业人员重新融入劳动市场，提高他们的就业能力和生活质量。此外，我们还应关注农民工群体，通过完善劳动法律法规，保障他们的合法权益，提供必要的职业安全和健康保护。通过这些综合措施，我们能够进一步织密民生安全网，确保每一个人都能在社会发展中获得公平的机会和待遇，共同分享社会进步的成果<sup>[3]</sup>。

4. 多元主体协同机制：凝聚共治合力为了实现更加有效的治理，我们构建了一个多元主体协同机制，旨在凝聚各方力量，共同参与社会治理。在这个机制中，政府扮演着主导角色，负责制定相关政策、统筹资源，并进行监督和考核。政府的领导作用是确保整个协同体系能够有序运行的关键。同时，市场也在这一机制中发挥着重要作用。通过市场运作，企业和社会组织得以积极参与到社会治理中来。企业可以通过产业投资的方式，为社会发展提供资金支持，同时也能从中获得经济回报。社会组织则可以通过公益帮扶等方式，为社会弱势群体提供帮助，促进社会公平与和谐。此外，村集体经济组织和村民自治在这一协同体系中也发挥着不可忽视的作用。通过激发群众的内生动力，让他们积极参与到社会治理中来，形成了一种“自上而下”与“自下而

上”相结合的治理格局。这种格局不仅能够更好地反映群众的需求和意愿，还能够提高治理的效率和效果。总之，通过构建“政府主导、市场运作、社会参与”的协同体系，我们能够凝聚各方力量，形成共治合力，共同推动社会治理的进步和发展。数字技术赋能机制：提升治理精准度：通过运用物联网、区块链等前沿技术，实现对农户信息的动态更新，从而实时监测和预警潜在风险；借助“互联网+政务服务”的模式，简化农户在申请帮扶过程中的繁琐手续，提高效率；推动教育、医疗等公共服务资源向农村地区下沉，缩小城乡差距，提升农村居民的生活质量；同时，通过数字金融产品的创新，有效解决农户在融资过程中遇到的难题，降低融资成本，为农业产业的发展提供有力的资金支持。此外，数字技术还可以通过大数据分析，精准识别农户的需求和问题，从而制定更加个性化的帮扶政策，提高政策的针对性和有效性。<sup>[4]</sup>同时，利用云计算技术，可以实现跨部门、跨区域的数据共享和协同工作，打破信息孤岛，提升整体治理效能。通过这些技术手段，可以进一步推动农业现代化进程，促进农村经济的可持续发展。数字技术赋能机制在提升治理精准度方面发挥着重要作用。通过物联网技术的应用，可以实现对农户信息的实时动态更新，确保数据的时效性和准确性。这不仅有助于实时监测农业生产中的各种潜在风险，还能及时发出预警，从而有效防范和应对可能出现的问题。区块链技术的引入则为数据的安全性和透明度提供了保障，确保信息的真实性和不可篡改性。“互联网+政务服务”的模式简化了农户在申请各种帮扶措施时的繁琐手续，大大提高了办事效率。农户可以通过在线平台轻松提交申请，减少了往返政府部门的时间和精力，使得帮扶措施能够更快地落实到位。同时，这种模式也提高了政府工作的透明度和公正性，增强了农户对政策的信任感。<sup>[5]</sup>教育和医疗等公共服务资源向农村地区的下沉，是缩小城乡差距、提升农村居民生活质量的重要举措。数字技术的应用使得优质教育资源和医疗资源能够通过网络平台覆盖到更广泛的农村地区，让农村居民享受到与城市居民同等水平的公共服务。这不仅提高了农村居民的生活质量，也为农村地区的长远发展奠定了坚实的基础。数字金融产品的创新为解决农户融资难题提供了新的途径。通过互联网金融平台，农户可以更加便捷地获得贷款、保险等金融服务，降低了融资成

本，缓解了资金压力。这为农业产业的发展提供了有力的资金支持，促进了农业生产的现代化和规模化。大数据分析技术的应用使得政府能够精准识别农户的需求和问题，制定更加个性化的帮扶政策。这种基于数据驱动的决策方式，提高了政策的针对性和有效性，确保了帮扶措施能够真正解决农户的实际问题。同时，云计算技术的应用实现了跨部门、跨区域的数据共享和协同工作，打破了信息孤岛，提升了整体治理效能。通过这些数字技术手段的综合应用，可以进一步推动农业现代化进程，促进农村经济的可持续发展。数字技术不仅提高了农业生产效率，还为农村地区的社会经济发展注入了新的活力，为实现乡村振兴战略提供了有力的技术支撑。

## 二、结论

为了确保在农业农村现代化的进程中，防止返贫致贫的长效机制得以有效构建，这是一项涉及多方面的系统性工程。我们需要在短期内提供帮扶措施，同时也要着眼于长期的发展策略。这意味着在精准施策的同时，也要注重普惠保障，确保政策的广泛覆盖。此外，政府主导的角色与市场参与的活力需要有机地结合起来，形成合力。通过建立动态监测和预警机制，我们可以提前把握潜在的风险，从而掌握主动权。产业振兴是筑牢农民增收根基的关键，通过发展特色产业和现代农业，可以为农民提供稳定的收入来源。社会保障体系的完善则是确保民生底线的重要手段，通过建立健全的社会保障网络，可以有效防止因病、因灾等原因导致的返贫现象。多元协同治理是凝聚各方力量的重要途径，通过政府、企业、社会组织和农民自身的共同努力，可以形成治理的合力，共同应对返贫致贫的风险。数字技术的应用可以显著提升服务效能，通过信息化手段，可以更高效地实施帮扶措施，提高政策的精准度和覆盖面。只有通过这些综合措施的实施，我们才能持续巩固脱贫成果，为实现农业强、农村美、农民富的现代化目标提供坚实保障。最终，我们将朝着实现共同富裕的战略愿景稳步前进，确保每一个农民都能分享到国家发展的成果，过上更加幸福美好的生活。

## 参考文献

- [1] 李晓毅. 新时代我国农业农村现代化的发展历程防返贫实现路径研究 [D]. 河南农业大学, 2024.
- [2] 王建斌. 新征程推进农业农村现代化防返贫研究 [J]. 理论视野, 2023, (03): 62-68.
- [3] 陈燕. 脱贫攻坚后时代：农业农村现代化及乡村振兴的新征程 [J]. 福建论坛 (人文社会科学版), 2021, (03): 109-118.
- [4] 唐金武. 新时代中国式农业农村现代化防返贫实现路径研究 [J]. 农业经济, 2024, (01): 23-25.
- [5] 崔逾瑜, 汪训前, 祝华. 防返贫守耕地壮产业美乡村 [N]. 湖北日报, 2021-02-04(003).



# 家庭教育中情绪管理对幼儿社会性发展的作用探讨

方美彤

吉林省省直机关第二幼儿园, 吉林 长春 130000

DOI:10.61369/EST.2025040002

**摘 要：** 幼儿社会性教育在于引导幼儿将社会规范内化为行为准则，而情绪管理的早期培养则成为贯通社会认知与自我认知的纽带。家庭作为幼儿社会化的初始场所，父母的情绪管理实践犹如一面镜子，折射出幼儿对社会规则的感知与内化深度。科学的家庭情绪引导，通过共情体验的培养与情绪表达的训练，能帮助幼儿构建正向的社会认知，让其在家庭微观环境中逐渐形成稳定的情绪调节机制，并将外化为幼儿在社会互动中的适应性行为模式，推动其在社会体验中实现个人能力与价值体系的建构。

**关 键 词：** 家庭教育；情绪管理；幼儿；社会性发展

## Exploration of the Role of Emotional Management in Family Education on the Social Development of Young Children

Fang Meitong

The Second Kindergarten of Provincial Organs in Jilin Province, Changchun, Jilin 130000

**Abstract：** Social education for young children aims to guide them in internalizing social norms as behavioral standards, with early cultivation of emotional management serving as a crucial link between social cognition and self-awareness. As the initial setting for children's socialization, the family environment, particularly parents' emotional management practices, acts as a mirror reflecting the depth of children's perception and internalization of social rules. Scientific emotional guidance within the family, through the cultivation of empathy and training in emotional expression, aids young children in developing positive social cognition. This, in turn, enables them to gradually form stable emotional regulation mechanisms within the micro-environment of the family, which externalizes into adaptive behavioral patterns in social interactions. Ultimately, this process promotes the construction of personal capabilities and value systems through social experiences.

**Keywords：** family education; emotional management; young children; social development

在幼儿社会性发展的复杂系统中，家庭是社会化进程的核心，其情绪管理实践构成幼儿社会适应能力发展的底层逻辑。当前，家庭教育普遍存在情绪引导机制不完善、情感回应模式滞后等结构性问题，这些缺陷不仅会抑制幼儿情绪调节系统的健康发育，更通过认知偏差、行为规范失序等，阻碍社会规则的有效内化。心理学研究证实，具备科学情绪管理策略的家庭环境，能进一步增强幼儿的共情敏感性与冲突协商能力，让其在社会互动中展现更强的适应性与可塑性。因此，家长需将情绪教育纳入家庭教育核中，通过观察幼儿行为表现、重构家庭情感沟通模式，构建促进社会性发展的优质环境。

### 一、家庭教育对幼儿社会性发展的重要性

从发展心理学与幼儿教育的跨学科角度来看，幼儿社会性发展是生物遗传与社会环境建构的历程。在该过程中，幼儿通过持续的社会互动，将社会规范内化为行为准则，习得合作、沟通等社会技能，并逐渐建立对家庭角色、同伴角色的认知，由此形成契合社会文化要求的价值体系与行为模式。这一过程不仅涉及情绪表达与冲突协商等显性能力的培养，更蕴含着自我认知与他人

关系的建构，有助于推动幼儿完成从生物性个体向社会性主体的本质蜕变。作为个体社会化的初始阶段，幼儿社会性发展具有明显的奠基效应，不仅塑造自我意识的觉醒方式、气质特征的表达形态，还可以通过同伴互动、集体生活等场景，影响社会认知图式的形成。这些早期积淀的社会适应能力，犹如人格发展的基础，不断作用于个体成年后的职业发展、人际关系构建与社会角色履行，对其获取社会认同、实现生命价值发挥着根本性的支撑作用。

## 二、家庭教育中情绪管理对幼儿社会性发展的作用

### （一）促进幼儿自我意识的发展

依据发展心理学理论，情绪管理堪称幼儿自我意识萌发的催化剂。家庭作为幼儿情绪认知的首要课堂，父母对幼儿情绪信号的精准捕捉与积极回应，有助于幼儿构建系统的“情绪标签”体系。在该过程中，幼儿能从模糊的情绪体验中剥离出清晰的自我感知。当幼儿经历挫折产生负面情绪时，家长若能引导其以语言外化愤怒、委屈等情绪，可以有效推动情绪体验与自我认知的融合，助力幼儿明确情感诉求与行为发展。这种情绪觉察能力的发展，不仅是幼儿自我意识建构的核心要素，更为后续自我评价、自我调控能力的培养提供必要前提，让幼儿在社会交往中能精准定位自身角色，合理认知他人期待，从而塑造健全的自我认同。

### （二）提升幼儿人际交往能力

实际上，家庭中的情绪管理实践是培养幼儿人际交往能力的关键。科学且有效的情绪引导，能帮助幼儿洞察他人情绪背后的真实需求，通过共情搭建起情感互通的桥梁。家长在家庭互动中以身作则，示范积极的情绪表达方式与冲突解决策略，幼儿通过观察学习，逐渐掌握沟通合作的技巧。以同伴之间争抢玩具的常见情境为例，接受过系统情绪管理训练的幼儿，凭借在家庭环境中培养的情绪识别能力与换位思考意识，往往更倾向于以协商对话化解矛盾，而非采取对抗性行动。这种能力的迁移应用，能进一步增强幼儿在群体中的融入度，更让其建立互利互惠的人际关系，最终实现社会互动质量与效率的提升。

### （三）增强幼儿社会适应能力

家庭情绪管理是幼儿社会适应能力发展的核心，构建个体应对外部环境的心理缓冲机制。系统接受家庭情绪教育的幼儿，能通过认知重构与行为训练，将情绪调节转化为稳定的心理策略，有效消除社会环境变化带来的应激反应。例如，在入园适应这一典型社会化场景中，掌握情绪管理技巧的幼儿，可以通过深呼吸、语言倾诉等自我安抚方式缓解分离焦虑，并主动与教师建立信任关系，从而快速理解并遵循集体生活规则。这种由家庭培养的情绪弹性，是一种适应能力，能让幼儿在学校、社区等社会场景中，保持情绪的稳定性，又可以根据情境调整行为模式。不仅如此，家庭情绪管理训练让幼儿将外部社会规范内化为自我约束的心理契约，实现从被动适应到主动遵循的认知转变，最终形成可持续的社会适应模式，为其终身社会化进程提供持续的心理支持与行为指引。

## 三、家庭教育中情绪管理促进幼儿社会性发展的策略

### （一）营造良好的家庭情绪氛围

家庭情绪氛围作为幼儿社会化的“隐性培育土壤”，以润物细无声的方式形塑着幼儿的情绪认知体系。根据社会学习理论，幼儿通过观察模仿家庭成员的情绪表达方式，逐渐构建自身情绪应对策略，这种早期习得的模式将影响其今后社会交往行为。因此，家长要将情绪管理融入日常教养实践中，通过稳定理性的情

绪示范，为幼儿搭建科学的情绪认知框架。在家庭生活场景中，家长可以采用“情绪具象化示范法”帮助幼儿理解情绪管理逻辑。例如，当家庭因筹备节日活动产生分工分歧时，家长可以运用“情绪标注和策略推演”的融合方式，“我注意到现在大家对任务分配有不同意见，这种分歧让我感到有些着急，但我们可以先梳理每个人擅长的部分，再共同制定计划表。”这种将内在情绪外显化、解决途径透明化的表达，既能化解家庭矛盾，又可以让幼儿直观学习情绪识别、理性分析与问题解决的完整流程。为进一步深化家庭情绪教育效果，可以建立常态化的互动机制。通过定期开展家庭议事会，设置“情绪分享时间”，引导幼儿使用“情绪脸谱卡”“心情天气表”等可视化工具，精准表达情绪体验。例如，在每周家庭会议中，家长可以率先分享工作中的情绪故事：“这周项目遇到困难时，我感到焦虑，但通过和同事协作找到了解决办法。”随后鼓励幼儿用卡片选择对应情绪，并共同探讨应对策略。

### （二）创设情境化实践

情境化实践能将抽象的情绪调节策略转化为可操作的社会适应技能。通过模拟真实社会场景中的冲突与合作情境，幼儿能在具身体验中理解情绪产生的诱因，构建个性化的情绪应对策略库。家长可以利用角色扮演、情境模拟等互动形式，设计包含多元矛盾冲突的实践场景，引导幼儿在沉浸式体验中强化情绪识别、表达及协商解决问题的核心能力。例如，在“幼儿园运动会筹备”的主题角色扮演中，家长可以设置道具短缺、项目争议等多重矛盾点。当幼儿因啦啦队道具分配不均产生负面情绪时，家长引导其运用良好的沟通技巧，如，“我希望使用这个道具，由于其颜色能让我们的队伍更亮眼”，帮助幼儿将情绪转化为清晰的需求表达。面对项目安排分歧，鼓励通过民主投票、角色轮换等方式达成共识<sup>[1]</sup>。当活动结束后，通过“情绪复盘会”深化学习效果，以“如果道具始终不够，还有哪些替代方案？”“如何让每个想法都被听见？”等开放性问题，引导幼儿提炼普适性解决策略，完成从具体情境到抽象认知的跨越。另外，日常生活中的偶发事件也是宝贵的教育契机，当家中宠物意外打翻物品时，家长可以即时创设“宠物医院救援”情境，让幼儿扮演兽医角色处理“紧急事件”。在该过程中，幼儿不仅能通过制定清理计划、安抚“受伤”宠物体验责任感与成就感，还能在应对突发状况的过程中，学习运用深呼吸、任务分解等方法调节紧张情绪，实现情绪管理能力与问题解决能力的协同发展<sup>[2]</sup>。

### （三）运用科学有效的情绪管理方法

科学的情绪管理教育应遵循幼儿认知发展规律，构建阶梯式的培养体系。依据皮亚杰认知发展理论，处于前运算阶段的低龄幼儿以具象思维为主，家长可以利用“情绪小怪兽”的立体玩偶、情绪色彩卡片等具象化工具，将抽象情绪转化为可感知的视觉符号与互动场景。例如，将红色卡片对应愤怒情绪、蓝色卡片关联悲伤情绪，通过配对游戏、故事演绎等形式，引导幼儿在趣味互动中建立“情绪标签”认知，实现从模糊情绪体验到清晰语言表达的跨越。而随着幼儿进入具体运算阶段，认知能力的提升为深化情绪管理教育提供可能，此时可以引入“情绪日记”“冷静



角”等工具。“情绪日记”鼓励幼儿以图文并茂的形式记录每日情绪事件，家长通过“事件发生时你的感受如何？下次遇到类似情况可以怎么做？”等启发性的提问，引导幼儿分析情绪诱因、推演解决方案，逐渐培养因果逻辑与问题解决能力。而“冷静角”作为专属情绪调节空间，要配备涂鸦本、解压玩具等设施，当幼儿因争抢玩具产生负面情绪时，可以采用“非干预式引导”：“我知道你现在很生气，等你愿意时，我们可以一起聊聊。”帮助幼儿在安全氛围中自主探索深呼吸、艺术创作等情绪调节策略，从而实现从外部干预到自我调控的转变。<sup>[3]</sup>

#### （四）构建家园协同的情绪教育生态

家庭和幼儿园是幼儿社会化发展的核心场所，二者教育保持一致，对培养幼儿情绪管理能力能起到倍增效果。根据布朗芬布伦纳的生态系统理论，微观系统里各子系统的互动质量会直接影响幼儿的发展，家庭和幼儿园协同起来，能给幼儿提供连贯的情绪认知框架和行为参照。家长要主动和教师构建常态化的沟通机制，借助“情绪发展档案”分享幼儿在不同场景下的情绪表现。<sup>[4]</sup>

例如，幼儿在幼儿园因为和同伴发生冲突出现退缩行为时，家长可结合家庭里类似情况的应对办法，和教师一起对情绪诱因（如社交焦虑或者规则理解有偏差）进行分析，制定统一的引导策略（例如进行“先表达感受再协商”的话术训练）。同时，幼儿园可以定期举办“家长情绪工作坊”，通过案例研讨、角色扮演等形式，助力家长了解3-6岁幼儿的情绪发展特点——如皮亚杰指出的前运算阶段幼儿“自我中心”的情绪表达特征，避免用成人的标准去评判幼儿的行为。此外，可以设计家庭和幼儿园联动的主题活动。如“情绪小使者”项目，让幼儿在幼儿园制作“情绪明信片”（把当天的情绪体验画下来），带回家和家长一起解读，再由家长记录家庭场景中的情绪互动故事反馈给教师。这种双向反馈机制，一方面能让家长直观地了解幼儿的情绪认知水平，另一方面能让教师及时调整幼儿园的教育策略，形成“观察-反馈-调整”的闭环，保证情绪教育在家庭和幼儿园场景中能无缝衔接，增强幼儿对情绪管理策略的迁移能力。

#### （五）通过绘本与游戏开展情绪认知启蒙

绘本和游戏是符合幼儿认知特点的教育载体，能够把抽象的

情绪概念转变成具象化的叙事和体验，为幼儿提供安全的情绪探索空间。维果茨基的社会文化理论着重指出，高级心理功能的发展源自社会互动，绘本共读和游戏互动就是通过成人引导下的符号互动，帮助幼儿搭建情绪认知体系。挑选绘本时，要兼顾情绪的多样性以及解决策略的呈现。

例如《我的情绪小怪兽》通过色彩对情绪进行分类，《菲菲生气了——非常、非常的生气》展现了情绪的自然流动和调节过程，家长在和幼儿一起读绘本时可运用“三维提问法”：“小怪兽为什么变成蓝色？”（识别情绪诱因）、“如果你是菲菲，生气时会做什么？”（联结自身经验）、“故事里的解决办法有用吗？”（迁移策略）。这种互动式阅读能够引导幼儿从被动接受转变为主动思考，逐步建立起情绪和行为的关联认知。游戏活动可以聚焦于情绪调节技能的实践。例如“情绪传球”游戏：家长和幼儿传球时，要说出球上贴纸对应的情绪（比如“开心”）以及一次相关经历，在有趣的互动中丰富情绪词汇库，“情绪剧场”游戏里，利用玩偶演绎冲突场景（像争抢玩具），让幼儿通过分配角色、设计对话，实践“轮流”“分享”等社交策略，理解情绪背后的需求差异。这类游戏能明显提高幼儿的情绪表达准确率，而且能明显减少同伴冲突中的攻击性行为，为其社会性发展奠定技能基础。

### 四、结束语

总之，家庭教育中的情绪管理，在幼儿社会性发展中具有战略性意义，介入幼儿自我意识觉醒、人际交往模式构建及社会适应能力养成，更是为个体的社会融入与价值实现构筑认知与情感基础。作为幼儿社会化的引导者，家长要以科学理论为指引，将情绪引导策略系统融入日常生活场景，并营造具备温度与理性的家庭情绪环境。只有通过精准的教育实践，才能帮助幼儿早期建立稳定的情绪智慧体系，让其在今后社会生活中能敏锐感知与调节自我情绪。

### 参考文献

- [1] 边翠红. 幼儿家庭教育对幼儿情绪管理能力发展的影响研究 [J]. 学生·家长·社会, 2022, (47): 0004-0006.
- [2] 杜军. 家庭环境质量对幼儿道德敏感性发展的影响：共情的中介作用 [J]. 中国健康心理学杂志, 2023, 31(01): 103-110.
- [3] 彭海林, 舒婷. 家庭教育中父母情绪管理对幼儿心理成长的影响 [J]. 心理月刊, 2021, 16(11): 217-218.
- [4] 任燕南. 婴幼儿哮喘管理中家庭护理的作用与挑战 [J]. 医学前沿, 2025, (03): 141-142.

# 从教育视角看马来西亚华裔新生代的双重文化认同

上官紫昱

暨南大学, 广东 广州 511443

DOI:10.61369/EST.2025040003

**摘 要 :** 马来西亚华裔新生代处于多元文化交融共处的社会环境中, 在文化认同方面存在着既互相交融又互相排斥、既有自我认同也有他人认同的特性。文章从教育角度探究马来西亚华裔新生代双重文化认同的现状、所面临的问题, 提出解决问题的办法, 从而帮助华裔新生代建立起一种健康的、和谐而有活力的双重文化认同, 不但有助于马来西亚多元文化的发展, 而且有利于华裔群体自身的发展和兴盛。

**关 键 词 :** 马来西亚; 华裔新生代; 双重文化认同; 教育策略

## A Perspective on the Dual Cultural Identity of the New Generation of Malaysian Chinese from an Educational Viewpoint

Shangguan Ziyu

Jinan University, Guangzhou, Guangdong 511443

**Abstract :** The new generation of Malaysian Chinese finds itself in a socially diverse environment where multiple cultures coexist and interact. In terms of cultural identity, they exhibit characteristics of both mutual integration and mutual exclusion, as well as self-identity and identity recognized by others. From an educational perspective, this article explores the current state and challenges faced by the new generation of Malaysian Chinese in their dual cultural identity. It proposes solutions to these issues, aiming to assist this generation in establishing a healthy, harmonious, and vibrant dual cultural identity. This not only contributes to the development of Malaysia's multiculturalism but also benefits the growth and prosperity of the Chinese community itself.

**Keywords :** Malaysia; new generation of Chinese; dual cultural identity; educational strategies

马来西亚是一个多元民族、多元文化的国家, 不同的族群之间既融合又保留着自己的特色, 形成了独特的社会面貌。华裔是马来西亚除了土著、马来人和印度裔以外的一个重要族群, 长期以来饱受中华文化的熏陶影响, 同时不可避免地被本土文化所同化融合, 这一点深深地投射到了华裔新生代这一群体上, 他们生于马来西亚的大熔炉中, 其双重文化身份不仅会影响自身对于身份的认知及归属感, 也关乎马来西亚社会、文化、国家形象等问题。

### 一、马来西亚华裔新生代双重文化认同的内涵与特点

#### (一) 双重文化认同的内涵

指马来西亚华裔新生代内心深处认可并接受中国的文化和马来西亚本地的文化, 在思想意识、价值取向以及行为方式上均体现出两者文化融合的印迹, 并不是简单的叠加, 而是经过认识和分辨之后, 将两者融合在一起并加以运用的独特文化认知方式, 既可以像中华文化的子孙后代一样记住自己的根脉所在, 也可以在马来西亚这个他乡的土地上立足, 并且获得一定的文化身份认同感<sup>[1]</sup>。

#### (二) 特点

##### 1. 文化元素的多元性

它是一个集中国传统的汉语言文字、汉族习俗、汉语的价值

观等以及马来西亚的马来语、英语、土著民族的语言与习俗、伊

##### 2. 身份认知的复杂性

一方面, 由于自身带有从家族血脉中传递下来的中华民族的身份潜意识, 所以对于中国历史上的各种文化都有一种与生俱来的亲近感。同时因为是在马来西亚出生长大, 又是马来西亚国籍, 在日常生活中的交往和自我定位、承担的社会角色方面又有着不同维度的面向。而且这两重身份是在与人交往之中, 或者在自我反思的过程中才浮现出来的, 是不断有冲突但同时又在调适的过程。

##### 3. 文化融合的动态性

在时代发展下, 全球化进程不断发展, 人们接触的信息越来越多, 对于马来西亚华裔新生代来说也是如此, 中国的传统文化与马来西亚本土的文化都会接触与交流, 相互影响下形成了一个

不断的变化的过程，有的人在原有传统文化上进行创新，形成了具有中华文化特质的生活方式或者用一些更加时尚的方法来表现中华传统文化等等，双文化认同也会随之趋向于更高层次的发展。

## 二、马来西亚华裔新生代双重文化认同面临的挑战

### （一）文化传承的断层风险

#### 1. 家庭文化传承的弱化

一是生活节奏快、社会竞争压力大的当下，不少华裔家庭十分忙碌，没有时间，也没有正确地向孩子讲授中华传统历史文化知识、教俗礼仪以及家族史。二是不少家长自身也未真正掌握这些中华传统文化和具体知识要义，在此基础上再对孩子进行教导就更不可能了，更谈不上使家庭成为文化传承主阵地来教导、引导孩子学习中华优秀传统文化、了解家族史了<sup>[2]</sup>。

#### 2. 学校文化教育的失衡

马来西亚的教育是用马来语作为教学语言的，而华文教育方面所分配到的资金较本土的少、课程不及本土学生深、优秀的教师也大多教本土学生，因此即使是一些注重培养中华文化传统的华文学校的师资力量也稍显不足，且一些必要的课程资料也未能及时得到更新换代，在教法上也不够新颖。而且，国小里面开设的中华文化课程很多只是开展浅层次的文化体验类活动，不能深入地去培养学生对中华文化的认同感，这很容易造成中华文化的断层现象。

### （二）主流文化的强势冲击

随着全球化的发展，凭借着本身强大的经济实力、先进的科学技术和宽广多样的媒体平台，西方文化不断地向全球渗透，在马来西亚也是如此。华裔新生代群体利用互联网等各种媒介经常接触西方文化，会深受西方文化的熏陶影响，在很大程度上会影响他们的价值观念、生活方式和审美标准。西方文化所包含的西方的个人主义和消费主义等理念必然会冲击中华民族的传统文

### （三）身份认同的迷茫困惑

族裔身份与国民身份之间的冲突与异质性造成了华裔新生代难以在同一时空中建立完满的身份认同，一方面华裔新生代要继承中华民族血统给予的族裔身份。另一方面，华裔新生代还拥有作为马来西亚国民的国民身份，并作为马来西亚公民去承担权利和义务，而且只有在政治参与、社会资源分配等方面能够将两者协调一致才能化解这种两难境地，才能将这种复杂的民族国家结构下的族群复杂关系统一起来。

此外，由于华裔新生代对中华传统文化及马来西亚本土文化认识不多，所以，会给他们带来某种程度的文化心理困扰：即有的时候没有办法得到全部中华文化以及所在国家与地区的主流文化认同，在国内时会被他人看作不够“异质性”中华文化的主体，在国外也时常会感到“异质性”，这使得华裔新生代不能确切归于某一种身份当中，在两种不同的文化体系当中徘徊不前，

不能形成双方文化的完全交融<sup>[3]</sup>。

## 三、教育视角下促进马来西亚华裔新生代双重文化认同的策略

### （一）强化家庭教育功能

#### 1. 提升家长文化传承意识

社区、华裔社团应面向华裔家长，开展中华优秀传统文化教育培训活动，为家庭提供中华文化讲座、开展家庭教育培训班等活动，使家长明白中华优秀传统文化应该由他们来进行传授。还可以通过社区、微信平台、网络教育社区等方式，分享一些成功开展家庭教育的家庭案例以及一些好的经验方法，提升家长文化传承意识。

#### 2. 丰富家庭文化活动形式

促进各个华裔家庭多开展一些有关中华文化的家庭活动，例如在家里设置诵国学的书房，在亲子活动中制作中式美食、练习书法、绘画等。让孩子在家人的影响下，感受中华文化，并慢慢爱上中华文化。家长也可以多了解家谱、诉说老一辈的故事，提高孩子对自身家族的文化认同感。让家庭成为安身立命之所，用中华文化把家庭筑建成温情港湾。

### （二）优化华文教育体系

#### 1. 加大华文教育资源投入

建议马来西亚政府加强对华文教育的投入力度，在落实华校百年庆典的要求下，增拨更多的教育资金让华校更好地发展，新建更多华校，引进更先进的教学设备、提高华文教师待遇等等。发动社会各界的力量向华文教育捐助资金和设立教育基金等，筹集更多的教育经费用于华文教育事业的发展壮大，并保障其拥有良好的发展环境和坚强的资金后盾。加强和国内学校的交流合作，学习其好的先进经验。

#### 2. 创新华文教育教学模式

华文学校应该跳出固有的教学方式、思想框框，以灵活多样的形式、个性化的方式教授中华文化和语文的知识，使用情境教学法，给学生创设真实的中华文化和语文学科的学习环境，在这种情境当中学习汉语知识和中华文化技能。开展项目式学习，组织学生就某一中华文化的主题进行调研或者实践项目，并完成相应学科项目的评价。利用信息技术手段，比如网络教学平台、多媒体资源库等信息技术手段，丰富教学内容展现形式，打破时空限制，拓展课外学习渠道，搭建更为方便快捷的中华文化的学习途径<sup>[4]</sup>。

#### 3. 完善华文教育课程体系

建立涵盖语言、文化、历史、艺术等多方面的较为完整的华文教育课程体系，在语言教学中要重视听说读写各方面的发展，把汉语和其他学科的教学有机地结合起来，在学习汉语的基础上使学生更加了解中华文化。丰富和加强中国文化课程，增加中国传统文化经典研读、民俗文化探究、传统技艺的学习等内容，使学生充分认识和理解中华优秀传统文化，并且要从马来西亚本土特色文化出发，开设马来文化概论、马来西亚社会研究等课程，



使学生能够掌握和了解马来西亚本土文化，奠定进行双重文化认同的基础。

### （三）推动学校多元文化教育融合

#### 1. 培养学生多元文化意识

马来西亚国民学校推行多元文化教育的常规化课程，在其多元文化教育的内容中安排专门的多元文化课程和主题班会、校园文化活动等内容来介绍不同种族的文化知识、历史、风俗习惯等，并使得学生从小就树立尊重差异、包容多样化的多元文化意识。应该高度重视对华裔学生群体的文化身份予以认可与尊重，大力营造一种开放包容的文化氛围，消除一些华裔新生代群体中的文化歧视与偏见，使得其能够在文化和解、文化融合的基础上塑造双重文化认同的价值取向。

#### 2. 开展跨文化交流活动

国民学校应该多举办多种形式的跨文化交流活动，例如国际文化节、种族文化交流营、中外学生交换项目等等，这样可以使华裔学生和其他族裔的学生一起来参加这样的交流活动，在互帮互助的交流中可以分享各自的特色，增强不同民族文化的理解和尊重。通过一次又一次的跨文化交流实践活动的加深，能够强化华裔学生的双重文化认同感和归属感。

#### 3. 加强师资多元文化培训

对国民学校教师开展多元文化教育培训，提升其多元文化素养及教育教学能力。培训内容主要包括不同种族文化的介绍、多元文化教育教学方式方法、文化敏感度、包容性等。使教师能在课堂上尊重学生的文化差异性，能够包容理解学生在课堂内外的行为表现。班级管理以关心尊重学生为出发点，尽可能对学生的状况给予更多的指导。与学生之间采用平等对话的方式增加学生主动发言的机会等，为华裔新生代在集体生活中建设两重文化认同提供专业指导和支持<sup>[5]</sup>。

### （四）拓展社会文化教育空间

#### 1. 发挥华裔社团的文化引领作用

动员各地华裔社团积极承担传承中华文化的使命，开展多种形式的社区文化活动，比如举办中华文化展览、传统戏曲演出、武术比赛、国学讲座等，吸引华裔新生代主动参与到社区活动中来，在互动交流的过程中体味中华文化博大精深的魅力。另外也可以让华裔社团设立专项文化基金，资助华裔学生进行有关中华文化的课题研究、赴国外参加相关文化活动，给华裔新生代更多

的自我展示机会以及传承传统文化的契机。

#### 2. 充分利用媒体平台

发挥报纸、杂志、电视、广播等传统大众媒体和网站、微博、微信、抖音等新兴媒体优势，在报纸、杂志上开设中华文化专题专栏，设立中华文化专题栏目或频道，在官网和相关网站开设中华文化专区，围绕主要国际活动和重要节假日，在网络新媒体平台设置中华文化账号或频道，打造一批面向马来西亚社会公众尤其是华裔新生代传播中华传统文化知识、展示中华优秀传统文化成就及最新动态的文化类节目或短视频、动漫等作品。利用大众媒体的影响力和覆盖面，在广大民众中打造关注和支持中华文化传播的良好氛围，进一步增进华裔新生代对我中华文化的了解与认知。

#### 3. 建设文化教育基地与场所

政府和社会都应该投入资源，在各地兴建一批面向华裔新生代的中华文化教育基地、博物馆、图书馆、文化中心等，让华裔新生代可以免费或低偿去参观、使用，安排专业的讲解员、辅导员、志愿者。创办针对华裔新生代的各种形式的文化展览、讲座、培训班和发放丰富的文化学习资料、资源等，并且将此作为中小学生学习的一个重要补充渠道。

## 四、结束语

马来西亚华裔新生代的双重文化认同是一个有关于人的发展问题，同时也与族群发展问题和社会和谐问题密切相关。立足于教育来回答华裔新生代双重文化认同中存在的问题，这就需要从强化家庭文化教育功能、完善华文教育体系、推进学校多元文化教育融合、开拓社会文化教育空间等方面入手，切实地化解马来西亚华裔新生代的双重文化认同的问题，引导其在继承弘扬中华优秀传统文化的基础上，融入马来西亚本土文化，形成稳定而有活力的双重文化认同感，使得马来西亚华裔新生代在马来西亚的社会生活中获得良好的自我发展定位和社会地位，并为马来西亚多元文化的安定繁荣、促进两国文化交流和友好合作关系的发展注入新的力量和源泉。未来，还应关注华裔新生代的文化诉求和社会发展动向，不断调适和改进教育策略和方法，使得两者之间的双重文化认同可以得到更好地延续和发展。

## 参考文献

- [1] 马莉莉. 海外华裔新生代中华文化认同研究——以文莱中华中学华裔新生代为例 [J]. 广西社会主义学院学报, 2024, 35(05): 98-106.
- [2] 曹茜. 华裔新生代跨文化敏感度与跨文化效力的调查研究 [D]. 浙江传媒学院, 2024.
- [3] 黄华, 陈莉莉. 东南亚华裔新生代的“寻根”和家国认同——以 YouTube 上的短视频为分析对象 [J]. 新闻知识, 2023, (08): 54-59+95.
- [4] 胡洁嵘. 代际对比视角下印尼华裔新生代中华文化认同研究 [D]. 福建师范大学, 2023.
- [5] 吴琪. 东南亚华裔新生代中国传统音乐认知的影响机制研究 [D]. 华侨大学, 2023.

# 数字化背景下国际中文教育资源的创新发展路径研究 ——基于文化传播与教育技术融合的视角

张巍<sup>1,2</sup>, 袁华<sup>2</sup>, 鲁炜中<sup>1,2</sup>, 蒲吉<sup>3</sup>

1. 四川文化艺术学院, 四川 绵阳 621000

2. 西南科技大学, 四川 绵阳 621000

3. 德阳天立高级中学, 四川 德阳 618000

DOI:10.61369/EST.2025040011

**摘 要 :** 数字化浪潮正深度重构国际中文教育资源的生态格局。研究基于文化传播与教育技术融合的视角, 探讨数字化背景下国际中文教育资源的创新发展路径, 通过对现有数字资源的类型进行划分, 从文化传播、教育实效和社会公平三个维度分析当前国际中文教育资源数字化存在的问题, 提出开发双轨制资源、建立“数字资源文化适配指数”评估体系和构建多元共创生态的具体路径, 从而助推数字化对国际中文教育生态的重构, 构建“技术-文化-教育”的三维资源创新发展, 推动国际中文教育的现代化进程。

**关 键 词 :** 国际中文教育; 数字化资源; 教育技术; 文化传播

## Study on the Innovative Development Path of International Chinese Language Education Resources in the Context of Digitization—Based on the Perspective of Integration of Cultural Communication and Educational Technology

Zhang Wei<sup>1,2</sup>, Yuan Hua<sup>2</sup>, Lu Weizhong<sup>1,2</sup>, Pu Ji<sup>3</sup>

1. Sichuan University of Culture and Arts, Miangyang, Sichuan 621000

2. Southwest University of Science and Technology, Mianyang, Sichuan 621000

3. Deyang Tianli School, Deyang, Sichuan 618000

**Abstract :** The wave of digitization is deeply reconstructing the ecological pattern of international Chinese language educational resources. Based on the perspective of integration of cultural communication and educational technology, the study explores the innovative development path of international Chinese educational resources in the context of digitization, analyzes the current problems of digitization of international Chinese educational resources from the three dimensions of cultural communication, educational effectiveness and social fairness by classifying the types of existing digital resources, and proposes the specific paths of developing dual-track resources, establishing a digital resource It proposes the specific paths of developing dual-track resources, establishing a "cultural appropriateness index" evaluation system and building a pluralistic co-creative ecology, so as to promote the reconstruction of the ecology of international Chinese language education by digitization, to build a three-dimensional innovative development of resources in the form of "technology-culture-education", and to push forward the modernization process of international Chinese language education.

**Keywords :** international Chinese language education; digital resources; educational technology; cultural dissemination

基金项目: 四川高等教育学会2024年高等教育科学研究课题一般项目: 数字化背景下国际中文教育资源创新发展路径研究(GJXH2024YB-111); 西南科技大学2024年研究生教育教学改革-思想政治教育及管理项目: 乡村振兴背景下研究生创新教育基地建设研究与示范推广——基于学科交叉融合的视角(24yjs05); 西南科技大学2023年度高等教育发展与政策研究专项课题: 新时代高校德育现代化转型与高质量发展研究(23XGJZX23); 西南科技大学2025年研究生创新基金资助项目“青苗计划”: 数字化背景下国际中文教育资源的创新发展路径研究(25ycx1168)。

作者简介:

张巍(1998-), 女, 汉族, 四川宜宾人, 助理研究员, 硕士, 研究方向: 汉语国际推广与中华文化传播;

袁华(2001-), 女, 汉族, 四川成都人, 助理研究员, 在读研究生, 硕士, 研究方向: 国际中文教育;

鲁炜中(1977-), 男, 藏族, 浙江绍兴人, 副研究员, 硕士, 研究方向: 国际中文教育;

蒲吉(1999-), 女, 汉族, 四川德阳人, 德阳天立高级中学三级教师, 硕士, 研究方向: 教育资源数字化。

随着新一轮科技革命和产业革命的推进，虚拟现实、人工智能等数字技术已成为文化传播和教育发展的关键。近年来，国家发布多项政策报告，包括《数字中国建设整体布局规划》《中国智慧教育发展报告（2023）》等，旨在推动全球教育数字化转型，共建国际教育新生态。<sup>[1]</sup> 国际中文教育已从电化教学迈向数智教育，资源得以跨越时空限制实现全球范围快速传播与共享。但技术发展也带来了需求升级，国际中文教育面临个性化、文化沉浸和本土化适配三大核心需求，<sup>[2]</sup> 如何利用数字技术深度赋能国际中文教育，从“标准化供给”向“精准化+场景化”服务转变，以技术赋能文化共情是亟待深入思考和积极应对的问题。

## 一、现有数字化资源的类型划分

当前，学术界对数字资源类型划分标准多样，包括从资源呈现方式、内容的重要程度、资源的功能以及使用对象等角度进行划分。<sup>[3][4]</sup> 结合国际中文教育的技术功能与教育文化特性进行双维分析，可将现有的数字化资源以下三大类：

一是平台类资源，以大规模的在线课程（MOOC/SPOC/Coursera）、智能学习平台（Duolingo/LingoAce/Hello Chinese等）为主。在线课程的显著特征在于其结构化的课程体系，通常设置“视频微课+在线测验+讨论区”三大模块，突破时空限制，提供系统化的学习路径，但师生互动性较弱，文化教学局限于知识灌输。智能学习平台区别于传统的平台类资源，其显著优势在于可以根据学习数据动态调整难度，结合语音评测、图像识别的多模态输入以及游戏积分关卡的激励学习，实现“教-学-评”的闭环，但在文化内涵教学设计方面较为浅层化。

二是内容类资源，通常包括以下三种：（1）增强现实（AR）通过虚拟信息叠加实现场景的空间交互性，使参与者通过肢体操作深化记忆，增强其具身认知。（2）虚拟实境（VR/XR）以沉浸式体验和场景模拟为特点，有助于缓解地域隔阂带来的文化抽象化问题。以云端“故宫文化体验馆”为例，通过虚拟技术打造线上文化传播平台，提供文物互动解说、虚拟游览等功能，突破时空限制提供沉浸式文化体验。（3）社交化学习社区（Web 2.0+）以参与、互动、创作、传播为主要特征。依托社交关系链裂变扩散，其核心在于用户的参与与互动，强调用户生成内容与社交媒体（Facebook、微博、Twitter等）的广泛应用，社区内用户既是内容的接收者，更是内容的创作者和传播者。

三是工具类资源，包含语料库与数据库、自动生成工具（AIGC）。其中语料库与数据库以学术研究为导向，支持语言对比与偏误分析，自动生成工具则侧重于通用辅助。自动生成工具具有动态可扩展性，资源可随需求实时更新，例如输入某一语法，可自动产出情景化例句；智能设计文化教学PPT，自动匹配图片或视频素材等，但存在生成内容可能存在文化偏见的风险。根据上述对数字化资源的类型分析，现将其技术特性和教育文化属性的核心特征总结如下（见表1）：

表1 数字化资源类型的技术特性和教育文化属性

表 1-1 数字化资源类型的技术特性和教育文化属性		
资源类型	技术特性	教育文化属性
在线课程	结构化封装	知识系统化但文化单向传播
AI 平台	自适应+游戏化	个性化强，文化深度不足
AR/VR	空间交互+沉浸感	具身文化体验，缺少语言任务
社交化学习社区	用户共创+社区传播	激活文化活力，质量参差
AIGC 工具	动态生成+自动化	高效灵活，适地性缺失，需警惕文化失准

## 二、数字化国际中文教育资源的现状

教育资源的数字化是将文化传播与教育技术深度融合的关键，其目的在于服务人类的发展。目前，国际中文教育资源的数字化发展在文化传播、教育实效和社会公平等方面存在问题。

### （一）文化传播：文化内涵浅层拼贴，跨文化叙事失焦

当前，国际中文教育资源的数字化发展在文化传播中存在显著的结构性不足，表现为对文化内涵的浅层拼贴，过度依赖文化符号且在忽视本土语境的情况下对文化进行盲目重组。<sup>[5]</sup> 一方面，在资源数字化的过程中，开发者通常将文化简化为孤立的视觉符号，使其剥离了本身的历史脉络与现实意义。另一方面，资源数字化设计普遍预设单一的文化框架，未建立双向对话机制，加剧文化折扣。在进行文化输出时，往往以“中国视角”进行单向输出，而忽略与其与本土文化进行对比。这种叙事方式在无意间将中国文化塑造成封闭静态的“他者标本”，从而阻碍了跨文化共情。

### （二）教育实效：技术应用悬浮化，教育目标偏离

国际中文教育资源数字化技术应用的悬浮化是指以数字技术的先进性遮蔽教学有效性的异化现象，导致资源与语言习得规律严重脱节，从而偏离教育目标。大量 VR/AR 技术景观化的资源的加入，使得学习者容易陷入“感官刺激优先”的误区，一心沉浸于视觉奇观，逐渐弱化了原来的语言训练，导致注意力碎片化，实际语言输出量远低于实体课堂的标准。另外，AI 工具过度聚焦浅层的技能训练，而忽视汉语认知的特性，如自适应阅读 APP 按词汇量分级文本，但未构建文化背景知识的图谱，此类设计割裂了“语言-文化-思维”三位一体关系。长此以往，会加剧教育目标移位，使得用户停留时长、互动次数等技术指标成为核心指标，数字化资源设计将逐渐偏离轨道而迎合即时快感需求。这种“数据绩效主义”导向，容易使国际中文教育从“促进文明对话”



的使命异化为“娱乐化语言消费”。

**（三）社会公平：多元主体参与失衡，本土文化语境适配性缺失**

国际中文教育资源数字化发展迅猛，却深陷“双轨困境”：多元主体参与失衡与本土文化适配性不足。国内高校、大型出版商及技术企业主导资源建设，海外中文教师、本土教育机构及学习者长期处于“失语”状态，导致资源供给与实际应用场景脱节，海外教师的教学需求、学习者真实的文化背景和学习习惯难以有效融入资源设计。加之，商业驱动下，产品往往追求技术新颖性或国内市场偏好，忽视海外课堂的多样性，致使数字化产品在落地时遭遇“水土不服”，沦为技术堆砌却实用性不足展示品。此外，由于缺乏统一教育数据标准，导致数据采集差异，企业、政府、院校、海外社区间未形成资源“共创-评估-反馈”的闭环，易出现“数据孤岛”。<sup>[6]</sup>再者，资源文化适配性不足，多为单向输出而非双向融合。资源移植未深入理解和尊重目标国文化逻辑、认知习惯等，缺乏对当地社会议题、青少年流行文化、日常生活情境的真实融入，不仅削弱了学习兴趣和效果，更阻碍了中文作为文化桥梁作用的发挥。

**三、数字化驱动国际中文教育资源的创新发展路径**

**（一）从“知识传递”到“文化叙事”，促进双轨制资源开发**

当前数字化浪潮正深刻重构国际中文教育的资源生态，依托技术手段完成教育资源价值的升维。通过数字技术赋能在虚实融合中重构叙事逻辑，从表层的、静态的语言知识搬运转向以动态的、沉浸式文化叙事为核心引擎，<sup>[7]</sup>实现面向多元需求的“双轨制”资源协同开发。一轨聚焦于开发通用型基础资源，满足学习者的“语言习得与文化认知”需求。利用 AI 驱动的自适应学习平台精准推送难度适宜的内容，并深入挖掘、开发资源的文化内核，通过文化情境化微课、文化主题数字博物馆等形式，降低文化隔阂，以引人入胜的叙事架起理解的桥梁，实现从“知道”到“理解”到“认同”的深层认知构建。另一轨则着力于开发定制型动态资源，满足区域用户的个性化需求。基于大数据的统计分析，通过跨媒介的文化叙事整合，实现游戏、绘本、影视、短视频等多方面资源的跨界融合，形成国际中文教育的资源矩阵。在通用型基础资源的基础上，利用数字技术追踪并分析区域用户的需求和偏好，对国际中文教育资源内容进行合理的增减，开发地域化国际中文教育数字资源包，提高用户的接受度与满意度。双轨并非割裂，数字平台强大的汇聚与标签化能力，使资源能在统一生态下根据用户画像（语言水平、文化背景、学习目标）实现智能匹配与交叉推荐，形成资源利用的协同效应。

**（二）从“工具依附”到“教育赋能”，建立数字资源文化适配指数评估体系**

国际中文教育资源从技术工具的浅层依附向教育本质的深度赋能转型，需要依靠数字技术构建以学习者跨文化适应为中心的

量化的评估标尺。资源的文化适配性主要从文化表征深度、情景嵌入自然度、认知负荷合理性、情感联结强度、技术交互的效能以及本土化的响应六个维度进行评估，<sup>[8]</sup>考察文化符号呈现的准确性与价值观传递的层次性，评估语言知识在情景中的融合度，分析资源是否符合学习者的心智以及语言水平，资源叙事是否能激发文化共鸣，并且通过本土化语境的评估避免与当地社会文化语境的敏感内容产生冲突。评估系统的构建需要通过“数据收集-模型构建-应用落地-优化系统”四个层面形成持续动态反馈循环（见图1）。

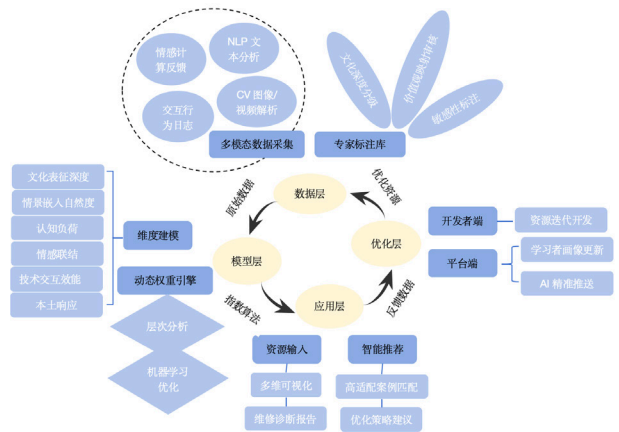


图1 数字资源文化适配指数评估体系技术路线图

通过多模态数据采集与专家标注，形成“机器+人工”的双重校验基础数据库。同时基于教育心理学、跨文化交际学等理论构建核心维度模型，设置动态评估与智能反馈环节，不断根据用户画像对资源进行迭代、优化开发，驱动 AI 推荐引擎为不同文化背景的用户精准匹配最适配资源，从而降低文化误读风险，最终实现数字化资源从“可用”到“懂我”的赋能跃升，为国际中文教育在多元文化语境中的扎根与生长奠定基础。

**（三）从“专家主导”到“多元共创”，缩小技术开发、教与学的数字鸿沟**

国际中文教育资源建设要打破技术开发者、教育者与学习者之间的数字鸿沟，需要以“多元共创”为引擎，通过技术赋能将教师、学习者、技术团队、文化机构乃至海外本土社群纳入价值创造链条，从底层用户体验出发，到技术人员的生产转化，再到院校运营管理者的发展规划、资金注入等，并且鼓励海外教师共建本土案例库，形成“需求共生-能力互补-成果共享”的生态闭环。<sup>[9]</sup>缩小开发与教学间的鸿沟，一方面要通过技术普惠降低参与门槛，搭建高兼容的共创技术平台，从而使非技术背景的教师能便捷地将教学经验转化为数字资源，并支持跨地域团队实时协同编辑、版本管理和多模态素材共享。另一方面，通过学习者行为数据分析平台实时捕捉全球用户的隐性需求，结合教师社群的“教学痛点清单”和海外合作机构的在地化建议，生成精准的开发任务包，以悬赏、竞赛等机制激发多元主体贡献智慧。由此，通过数据闭环实现动态优化，最终将资源开发从“技术黑箱”转变为“教育共同体”的透明化协作，<sup>[10]</sup>有利于消解开发与应用的数字断层，更在全球化与本土化的张力中，孕育出真正具有文化生命力、教学适配性与技术包容性的新一代国际中文教育资源。



## 四、结语

技术的发展需服务于文化，虚拟现实、生成式 AI 需结合文化叙事，方能避免沦为空洞的工具表演。将语言知识嵌入文化情感场景，可触发文化共鸣，促进从“知道”到“理解”中国的认知跃迁。数字化时代国际中文教育资源创新，需融合技术逻辑与

人文价值，以“教育性”为本、“技术性”为体、“文化性”为魂。研究分析国际中文教育资源数字化发展的现状，从资源开发、体系建构和多元主体三个方面提出路径，旨在使国际中文教育资源成为联通中外、融通情感、培育文化认同的“柔性桥梁”，为数字文明时代的国际中文教育提供有益参考与启示。

## 参考文献

- [1] 杨君武, 陈少通. 中国数字文化产业“走进东盟”的发展: 现状、挑战与路径 [J]. 广西社会科学, 2023, (05): 69-76.
- [2] 余江英, 陈涵静, 朱梦洁. 国际中文教育高质量发展的需求导向与服务转向 [J]. 华文教学与研究, 2023, (02): 60-67.
- [3] 曾君, 陆方喆. 国际汉语数字化教学资源的概念、分类与体系 [J]. 云南师范大学学报 (对外汉语教学与研究版), 2021, 19 (03): 28-37.
- [4] 陈健. 国际中文教育平台的数字化建设及海外传播——以在线教育平台 LingoAce 为例 [J]. 传媒, 2024, (02): 56-58.
- [5] 宋继华, 张曼, 梁丽芬. 国际中文教育数字化资源建设的深层认知 [J]. 国际汉语教学研究, 2023, (03): 7-14+89.
- [6] 王治敏, 王一帆, 徐悦. 国际中文教育智能技术应用及趋势研究 [J]. 华文教学与研究, 2025, (01): 9-21.
- [7] 陈悦. 人工智能时代国际中文教学资源数字化探析 [J]. 大学教育, 2023, (20): 22-25.
- [8] 冯鹏羽. 国际中文教育中的文化认同与文化安全: 策略与路径 [J]. 绥化学院学报, 2024, 44(11): 120-122.
- [9] 乐守红, 曹明. 数字赋能国际中文教育的时代价值与实践进路 [J]. 民族教育研究, 2023, 34 (06): 149-156.
- [10] 金晓艳, 赫天姣. 国际中文教育数字革命的现实与进路 [J]. 当代外语研究, 2022, (06): 133-139.

# 校风教风学风建设在文化育人中的作用机制研究

龚博, 齐婧轩

北京科技职业大学, 北京 100006

DOI:10.61369/EST.2025040014

**摘 要：**校风、教风、学风是高等教育内涵建设核心，关乎高校人才培养质量、社会声誉与治理能力，深刻影响学生发展。文化育人是以文化为载体，将学生的价值观、思维方式和行为方式以润物细无声的形式进行影响塑造，在高校育人模式中发挥着至关重要的作用。因此，研究“三风”在文化育人中的作用机制对于促进学生成长成才，助力学校发展都起着重要的作用。

**关 键 词：**职业院校；文化育人；校风教风学风建设

## Research on the Mechanism of the Role of Campus Culture, Teaching Style, and Learning Atmosphere Construction in Cultural Education

Gong Bo, Qi Jingxuan

Beijing Vocational University of Science and Technology, Beijing 100006

**Abstract：** School spirit, teaching style, and learning atmosphere constitute the core of the connotative development of higher education, playing a crucial role in determining the quality of talent cultivation, social reputation, and governance capabilities of universities, while profoundly influencing student development. Cultural education, utilizing culture as a medium, subtly shapes students' values, ways of thinking, and behavioral patterns, playing a pivotal role in the educational model of universities. Therefore, studying the mechanism of how the "three spirits" (school spirit, teaching style, and learning atmosphere) function in cultural education is of great significance in promoting students' growth and success, as well as facilitating the development of universities.

**Keywords：** vocational colleges; cultural education; construction of school spirit, teaching style and learning atmosphere

### 一、“三风”的背景及意义

在高职院校教育体系中，校风、教风、学风是发展栋梁和培育人才的核心要素，深刻影响技能型人才的培养实效。

校风，作为职业院校的办学之基，凝聚着学校的办学理念和宗旨，积淀着学校发展的历史文化，彰显学校精神与实力，融合了办学方向和人才培养目标，对学校发展至关重要。强化校风建设是解决职业教育根本问题的关键一步。国外部分职业院校校风强调务实、专注、严谨，通过校企合作融入企业文化，在职业教育中，校风、教风、学风是院校发展和人才培育的核心要素，也对扎根红色教育意识、弘扬传统文化影响深刻。

教风，涵盖教师的师德师风、教学能力和思政水平等，涉及教育教学、行为道德、政治觉悟、思想教育等多个方面。国内职业院校教师承担着培养实用人才的重任，既要传授技能，又要培育职业素养。国外有的职教教师重视实践教学与个性化指导，将行业经验融入教学，激发学生兴趣与创造力。优良教风是提升职教质量的关键举措，对培养学生职业道德与综合素养的意义重大。

学风，体现学生的学习氛围与态度，是院校培养下学生综合素养的外在表现，反映学生知识技能学习状况和思想道德水平。国内优秀职校学生踊跃参与竞赛和实训，热情高涨、兴趣颇丰。

良好学风是培育高素质技能人才的保障，直观展现校风，也是展示学校风貌的窗口。国外一些职校学风注重培养学生对专业的热爱与追求，为相关产业输送大量人才。

### 二、“三风”建设与文化育人的研究现状

#### （一）国内研究现状

在教育研究领域，深入探究校风、教风、学风与传统文化的融合路径，是极具价值的前沿课题。从校风建设来看，主要朝着传统价值融合与历史传承展现两个方向发力。前者是把“修身齐家治国平天下”的宏大思想与革命理想高于天的红色信仰相结合以及将“和而不同”的包容思想与团结奋进的集体主义精神融入其中，让校园洋溢着人文关怀，充满多元和谐的氛围；后者则是挖掘学校历史与传统文化的深层联系时应注重学校发展历史中的红色事迹，例如：浙大西迁、建立中国人民抗日红军大学。借助校史展览、特色文化活动，巧妙融入地域文化与名人故事，增进师生对学校文化底蕴的深度认同。教风的研究，重点放在两个维度。一方面，参照“为人师表”“敬业乐群”等传统师德规范的基础上培养为党育人为国育才的使命感，探究教师如何在日常教学中以身作则，传承红色文化用高尚品德与敬业精神感染学生，塑

造优良教风；另一方面，深入探讨孔子“因材施教”“启发诱导”等经典教学法在现代课堂的创新应用，结合毛泽东《改造我们的学习》中实事求是的思想，践行红色文化与传统文化经典相结合。鼓励教师在课程中挖掘红色文化，提升教学的启发性与精准度。学风建设方向，一是弘扬“韦编三绝”的勤学精神也倡导把知识献给祖国的红色思想。既培养“格物致知”的探索思维，也锻炼自力更生、艰苦奋斗的南泥湾精神；二是在经典研读方面构造经典研读体系将《论语》、《大学》等经典著作作为切入点，将《红岩》等红色经典列为必读书目，剖析其对提升学生文化素养和思维能力的积极影响，从而助力扎根红色根脉、良好学风的形成。尤为关键的是，将三风建设与传统文化深度融合，需要系统性考量。一方面，整合三风建设中的传统文化要素，搭建起全方位、多层次的协同育人体系，从校园文化营造、教师教学指导到学生自主学习，全面提升学生的文化传承与发展素养；另一方面，积极探索设计文化节、传统技艺研习等实践活动，研究这些活动对优化校园文化生态、强化校风、改进教风、促进学风所产生的实际效能，真正实现传统文化在教育教学中的落地生根与创新发展。

高职院校文化育人结合传统文化与红色文化，研究内容丰富多元。在理念与价值研究方面，对传统文化需深入挖掘劳动精神、工匠精神和职业精神等与高职人才培养目标的契合点，探索将其价值观念融入学生职业素养教育的路径；对红色文化则要整合概念，剖析红色文化发展与育人理念，明确其在坚守高职学生理想信念、增强政治认同等方面的重要意义。课程体系建设上，传统文化要开发符合高职院校特色课程，将其元素融入专业教学，挖掘相关资源编写教材；红色文化需加强研究实践，开展课程指导，建立高水平队伍把当地红色资源转化为教材内容。师资队伍建设过程中，针对传统文化要构建全员长效培训机制，组建研究机构发挥研究、普及教育作用；针对红色文化要培养专业素养教师团队，通过培训研讨提升其教学能力以融入课堂与实践。实践活动与载体研究里，传统文化借助技艺传承创新平台等开展体验活动，举办主题活动增强学生认知感悟；红色文化结合重大节点，依托革命场馆开展沉浸式教学，组织红色主题社会实践。校园文化建设时，传统文化打造特色校园环境，开展进校园活动打造育人品牌；红色文化构建红色景观，组织红色主题校园文化活动。育人模式与机制研究中，传统文化创新育人模式，探索地域特色育人方案并构建长效机制；红色文化研究融入“三全育人”体系的路径方法，构建全方位育人模式和实践机制。育人效果评估方面，传统文化建立科学评估指标体系，从文化素养、职业行为等评价育人效果；红色文化通过访谈、问卷、实践等评估对学生思想政治素养、理想信念等方面的影响，全面了解育人成效与问题。

## （二）国外研究现状

国外高职院校文化育人研究丰富多元。理念上，欧洲重视塑造学生价值观与职业素养，美国重创新与全球视野，德国重技艺与职业态度，实践和课程主要注重融合文化元素、举办活动营造校园文化、校企合作育人。热点与趋势为构建科学评价体系评估育人效果，借助数字化技术拓展育人空间。

## 三、高职院校“三风”现状及问题

### （一）高职院校“三风”建设存在的问题

校风方面：部分高职院校对校园文化建设重视不足，未深入挖掘自身特色与育人目标，校训、校风和办学理念凝练不精准，无法引发学生共鸣，难以形成统一价值追求。宣传上，对优秀师生事迹推广力度小、渠道单一，未能有效营造积极氛围。此外，校园文化活动形式单调，多为娱乐活动，思想、学术和职业性活动匮乏，组织策划不规范，参与度低，难以发挥育人作用。

教风方面：部分教师教学理念滞后，受传统教育模式束缚，课堂以知识传授为主，忽视学生实践能力和职业素养培养，与高职院校培养高技能应用型人才目标相悖。同时，一些教师对教育改革新趋势、新方法关注不足，未将现代教育技术和先进理念融入教学，导致课堂缺乏吸引力，教学效果不佳。

学风方面：许多学生从中学进入高职院校后，难以适应自主学习模式，缺乏自主学习意识与能力，不会制定学习计划和安排时间，学习效率低下。部分学生因对专业缺乏了解、兴趣，不清楚职业前景，学习动力不足，未明确学习目标，仅为应付考试学习，影响自身综合素质提升。

### （二）高职院校“三风”建设存在问题的原因分析

学校层面：1. 顶层设计缺失，部分高职院校发展重硬件建设与招生规模，忽视校园文化和校风建设顶层设计<sup>[1]</sup>。人力、物力、财力投入不足，未深挖办学特色与理念，校训、校风凝练不到位，价值导向模糊，无法为师生提供行为指引。2. 思政育人融入不足，课程定位偏差，重知识轻思政价值挖掘；融合机制缺失，现有制度存在短板；部分教师思政意识和能力不足，教学成果转化为思政资源水平低、资源少，学生积极性差，课程思政目标难以实现。

家庭层面：家庭教育方式失当，存在溺爱或忽视孩子的情况，导致学生缺乏独立性和自主性，难以养成良好学习习惯与自我管理能力。家庭期望不合理或过高易引发学生厌学情绪，过低则使学生缺乏学习动力和目标，在学业上感到迷茫。

社会层面：社会对高职院校存在偏见，认为高职学历低于本科，导致部分高职学生自信心受挫，对未来感到迷茫，影响学习动力与积极性。就业市场竞争激烈，学生担心努力学习也难找到理想工作，从而降低学习主动性<sup>[2]</sup>。网络普及带来网络游戏、社交媒体等不良影响，学生容易沉迷其中，分散学习注意力。

学生层面：许多学生在进入高职院校前未深入思考未来，缺乏明确人生目标，对专业学习缺乏兴趣和动力，难以制定学习目标和职业规划。

## 四、“三风”建设在文化育人中的作用途径分析

### （一）科学规划培养计划

制定系统全面的技能型人才培养计划，以培养德才兼备的高素质技能型人才为目标。一方面，结合市场需求、企业文化与行业发展趋势，精准设置专业课程体系，使学生掌握扎实专业技

能、了解企业文化；另一方面，将思想政治教育、中国特色社会主义核心价值观、职业素养培育贯穿于人才培养全过程，为学生未来职业发展和个人成长奠定基础。

### （二）推进课程思政建设

挖掘职业教育课程中的思政理念，将思政课程教育巧妙融入其中。例如在价值体系课程里，引导学生深度剖析作品中蕴含的社会价值导向，激发其对社会现象的思考；在科学课程中，着重培养学生的科学精神和社会责任感，让学生明白科学研究对社会发展的重要意义。通过课程思政建设，教师在讲授知识的同时有效传递正确价值观、职业素养，助力形成敬业爱生、严谨治学的良好教风；学生在学习知识过程中接受思想洗礼，逐步形成积极进取、勤奋好学的学风<sup>[1]</sup>，从而为优良校风营造奠定坚实基础。

### （三）优化传统文化课程

开设丰富多样的传统文化课程，如国学经典研读、红色著作研读、传统技艺传承等。走进国子监、红色圣地等，通过理论讲解与实践并行的方式，让学生领略传统文化魅力汲取传统文化中的智慧和力量。不忘初心，扎根红色，提升文化素养，使职业学子在传承传统文化过程中树立正确的价值观和道德观，进一步推动校园文化建设。

### （四）创新课堂教学模式

积极引入现代教育技术，打造多元化教学课堂。运用多媒体教学、在线学习平台、虚拟仿真实验等手段，丰富教学内容呈现形式，提高课堂教学的趣味性和吸引力。鼓励教师开展项目式教学、案例教学、小组合作学习等，培养学生的自主学习能力、团队协作能力和创新思维能力，提升教学质量与效果。

### （五）加大高职院校软硬件投入

两步走：夯实硬件管理机制，加大对教学设施设备的投入，建设现代化的实训基地、实验室、图书馆等，为学生提供良好的学习和实践条件；优化校园环境，打造具有文化氛围和育人功能的校园景观。强化软件建设，加强校园信息文化建设，完善教学、学生管理等，提高学校管理能力；丰富数字教学资源，引进人工智能应用为师生教学和学习提供有力支持。

### （六）强化师资培训，提高教师整体素质

建立常态化的师资培训机制，定期组织教师参加思想政治教育、专业知识与技能、教育教学方法等方面的培训。鼓励教师参加学术交流、企业实践锻炼，拓宽视野，提升专业素养和实践能力。开展师德师风建设活动，强化教师的职业道德意识，引导教师树立正确的教育观和价值观，以高素质的教师队伍推动学

校教育教学工作高质量发展。

### （七）积极发挥思政育人优势

鼓励学生全方位参与校园文化活动，践行“三风”并发挥红色文化在思政育人中的独特优势。学风上，引导学生加入学术社团、参与学科竞赛，激发学习兴趣，养成良好学习习惯，同时组织学生参观革命圣地、博物馆等红色基地，汲取奋进力量，融入红色基因，提升知识探索热情；教风方面，鼓励学生与教师交流，反馈学习需求，促进教学相长，教师借此融入红色文化，分享蕴含教育意义和治学精神的红色故事，为良好教风注入活力；校风建设上，倡导学生参与志愿服务和校园文明监督，增强归属感与责任感，组织红色主题志愿服务，如担任红色基地讲解员、社区红色文化宣传，强化思想道德修养，带动传承红色基因，营造积极向上、富有红色底蕴的优良校风。

### （八）自我反思与养成教育协同推进

引导学生定期反思自己在“三风”影响下的成长变化，是实现文化育人目标的重要环节。学校可借助班会、举办演讲比赛等形式，为学生提供自我审视的平台。在班会中，学生们可以分享自己在学习和参与校园活动中的点滴感悟，交流在优良校风、教风和学风影响下的收获与不足。通过演讲比赛，学生能系统地讲述成长轨迹，起到自我监督与自我调整的作用，提升自身素质，努力成为兼具专业技能与品德良好的人才。强化养成教育。从作息时间的严格规范，到日常行为的纪律约束，帮助学生培养自律意识和良好的时间管理能力。内务标准化要求学生整理好宿舍内务，从叠豆腐块、桌面清洁、摆放等细节入手，塑造学生严谨认真的生活态度，在潜移默化中影响学生对待学习和工作的态度，助力学风作用机制的形成。控烟行动则营造了健康的校园环境，培养学生的身心健康和公共道德意识，进一步优化校风。这些养成教育措施与学生的自我反思相结合，相互促进，共同为学生营造良好的“三风”环境，有力推动文化育人目标的实现。

## 五、结语

校风、教风、学风是高校内在文化核心，对学生成长和人格培育极为重要，还能助力教师发展，提升学校办学品质与社会威望。但当下体系建设流于表面、学生参与敷衍，阻碍“三风”在文化育人中发挥作用。因此，需加强组织统筹与协同、完善制度政策、开展多元活动、强化师资，推动“三风”建设，营造良好校园文化环境，培育德才兼备的优秀人才，为社会发展贡献力量。

## 参考文献

- [1] 张军，常勇. 发挥好校风教风学风建设在文化育人中的作用研究[J]. 兰州石化职业技术大学学报, 2024, 6: 74-77.  
[2] 李振山，李琴英. 新时代高校教风学风建设：现实问题、系统建构与实现路径[J]. 河南教育（高等教育）, 2023, 573(1): 11-14.  
[3] 王焰新. 严字当头：新时代高校教风学风建设的探索实践[J]. 中国大学教学, 2021(3): 4-9.



# 大数据时代高校毕业生就业稳定性风险预警 机制构建研究

刘静

北华航天工业学院, 河北 廊坊 065000

DOI:10.61369/EST.2025040015

**摘要：** 本文基于大数据背景，对高校毕业生就业稳定性风险的监测、建模、预警及对策进行了深入研究。通过构建风险预警机制，旨在提前识别和防范高校毕业生就业过程中的稳定性风险，为相关主体提供决策支持，促进高校毕业生的高质量就业。

**关键词：** 大数据；高校毕业生；就业稳定性；预警机制

## Research on the Construction of an Early Warning Mechanism for Employment Stability Risks Among College Graduates in the Era of Big Data

Liu Jing

North China Institute of Aerospace Engineering, Langfang, Hebei 065000

**Abstract：** Based on the context of big data, this paper conducts an in-depth study on the monitoring, modeling, early warning, and countermeasures for employment stability risks among college graduates. By constructing a risk early warning mechanism, the aim is to proactively identify and prevent stability risks during the employment process of college graduates, providing decision-making support for relevant stakeholders and promoting high-quality employment for college graduates.

**Keywords：** big data; college graduates; employment stability; early warning mechanism

在数字技术飞速发展的今天，其对数据的高效处理与深度分析能力正深刻改变着社会经济的各个领域。这一变革背景下，各行各业都面临着前所未有的挑战，高校毕业生就业问题尤为突出。2024年全国高校应届毕业生人数达到1179万，比上一年增长21万，这一数字的攀升无疑加剧了就业市场的竞争态势，对毕业生的就业取向与职业规划提出了更高要求。在这样的趋势下，社会需要创造促进就业的环境，给高校毕业生求职提供好的机会，学生自身也应该合理调整自己对于工作的预期，确定自己的目标。然而，在竞争和待业的毕业生累积的双重压力下，就业难度持续增加，就业的稳定性持续下降。越来越多的毕业生表现出“懒就业”“慢就业”“不就业”等现象，增加了高校毕业生就业不稳定的风险。而面对越来越严峻的就业形式而产生的不稳定风险的预警不足，则会引发毕业生的焦虑茫然、降低高校的公信力，影响国家政策方针实施效果。在此情境下，如何有效利用大数据的强大力量，为毕业生构建一个精准的就业稳定性风险预警系统，成为当务之急。

### 一、高校毕业生就业稳定性风险预警机制构建概述

大数据的广泛应用为实时监测就业市场动态、精准预测行业需求提供了可能，也为优化资源配置、个性化推荐就业岗位、提升就业服务效能开辟了新路径。通过分析毕业生的就业偏好、技能匹配度以及市场供需状况等多维度数据，该预警系统能够前瞻性地识别就业市场的不稳定因素，为政策制定者、教育机构及学生个人提供决策支持，帮助毕业生在复杂的就业环境中找准定位，促进其从“被动择业”向“主动适配”转变。

因此，依托大数据构建高校毕业生就业稳定性风险预警机制研究，不仅是适应新时代技术发展趋势的关键举措，也是缓解就业压力、促进人才合理流动、维护社会稳定的重要基石。这一研究方向旨在通过科技赋能，实现就业服务的智能化升级，确保高等教育与劳动力市场需求的有效对接，为构建更加公平、高效的就业生态系统奠定坚实基础。

#### （一）国内外研究述评

近年来，随着全球经济格局的不断变化和技术的迅速迭代，社会各界对就业问题的关注持续升温，尤其是在新技术革命和经

基金项目：河北省人力资源和社会保障研究课题（编号：JRS-2024-1020）。

作者简介：刘静（1985—），女，博士研究生，讲师，研究方向：教育舆情、教师学习。

济结构调整的双重影响下,就业市场的动态变化成为学术研究的热点。众多学者从不同角度出發,深入分析了经济发展、产业升级、技术进步等因素对就业形势的综合影响,并尝试通过量化方法评估这些变化带来的就业机会增减情况。在国外,大数据技术在高等教育与就业市场的结合应用中已展现出显著成效。Sandler等详细探讨了大数据在高等教育中的机遇与挑战,其中特别提到了利用大数据分析学生行为模式,以预测其未来就业可能性的初步尝试,为就业稳定风险预警机制的构建提供了理论基础<sup>[1]</sup>。Lent等通过综合回顾预测分析在高等教育领域的应用,指出大数据分析不仅可以用于提高学生保留率和学术表现预测,同样适用于毕业生就业市场的预判,强调了构建个性化风险预警系统的重要性<sup>[2]</sup>。

在国内针对特定群体,如应届大学毕业生,邵攀峰等指出,经济下行压力和行业调整可能导致招聘需求收缩,使得毕业生面临更加激烈的就业竞争<sup>[3]</sup>。谢爱国则进一步分析,经济波动导致的企业岗位减少和职场环境不确定性增加,促使毕业生在求职时更加重视职业的长期发展潜力和职位稳定性<sup>[4]</sup>。尽管现有研究已广泛认识到外部环境变化对就业的影响,并对就业趋势有所预判,但对于高校毕业生这一特定群体,如何精确评估当前就业市场的严峻性,以及如何提前预警未来就业稳定性风险,仍缺乏有效的工具和模型<sup>[5]</sup>。因此,本课题旨在构建一个融合大数据技术的高校毕业生就业稳定性评价体系,包括稳定性监测模型与评估模型,旨在实现对就业市场波动的即时响应与风险预警,为维护就业市场的稳定提供科学依据与决策支持。

## (二) 研究意义

构建大数据驱动的就业稳定风险预警机制,不仅能响应全球经济一体化和产业结构调整背景下对高校毕业生就业问题的关注,还能通过系统性分析就业稳定性风险,为教育决策者和高校管理者提供了理论框架,用以识别和应对潜在就业风险,确保人力资源的合理配置,从而支持经济社会的持续健康发展。

同时,构建高校毕业生就业稳定性风险的预警机制有助于提升高等教育质量,通过就业风险预警反向指导课程设置和教学改革,实现教育与市场需求的对接;还可以为个人职业规划提供了科学依据,帮助学生基于数据分析进行职业生涯规划,提高自我适应性和抗风险能力,最终促进毕业生高质量就业。

## 二、高校毕业生就业稳定性风险预警机制构建

高校毕业生就业稳定性风险主要源于事前,事中,事后。事前包括与高校毕业生就业相关的因素及行为,如促进就业政策、就业率统计、劳动力需求变化、就业信息传播等事前预警信息。事中包括人才需求、人才供给、就业形势等专业的评估和预测。事后包括对政府、高校、毕业生、用人单位、就业服务机构等的行为进行相应的调控、予以反馈处理。所以本文将风险分为事前防御风险、事中过程风险和事后实战性风险,同时采用Kaplan和Garrick(1981)定义分风险建模模式进行模型建构:

$$R = \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times C_i)$$

$S_i$ 代表第*i*个“风险情景”, $P_i$ 代表这种情景发生的可能性, $C_i$ 代表可能的后果。

### (一) 大数据背景下高校毕业生就业稳定性风险监测

#### 1. 事前防御风险监测

事前防御风险监测包括政策环境监测、劳动力需求变化监测以及就业信息传播监测。在政策环境监测中,政府出台的促进就业政策对高校毕业生就业具有重要影响。通过大数据技术,可以实时监测政策的实施效果和市场反馈,如对某地区实施的创业补贴政策,通过收集相关数据,分析政策实施前后高校毕业生创业人数、创业成功率等指标的变化,评估政策的有效性,为政策调整提供依据。而劳动力需求变化监测则是利用大数据分析劳动力市场的动态变化,及时掌握不同行业、不同地区对高校毕业生的需求趋势。例如,通过对互联网招聘平台数据的挖掘,发现近年来人工智能、大数据等新兴技术领域对相关专业高校毕业生的需求呈快速增长态势,而传统制造业的需求则相对稳定,这为高校专业设置和人才培养方向提供了参考。对于就业信息传播监测,主要由于就业信息的及时准确传播对于高校毕业生顺利就业至关重要。通过监测就业信息的传播渠道、传播效果等,可以优化信息传播策略,提高信息的覆盖面和影响力。比如,分析高校就业指导网站、社交媒体平台等渠道的访问量、用户活跃度等数据,了解毕业生获取就业信息的主要途径和偏好,进而有针对性地改进信息推送方式。

#### 2. 事中过程风险监测

事中过程风险监测主要包括人才供需匹配监测和就业形式监测。人才供需匹配监测主要借助大数据技术,对高校毕业生的专业、技能等供给情况与用人单位的岗位需求进行精准匹配分析。以某高校为例,通过收集毕业生的简历信息和用人单位发布的招聘岗位要求,运用数据挖掘算法,计算出供需匹配度,发现部分专业存在供大于求或供不应求的情况,为高校调整专业招生计划和人才培养方案提供数据支持。而就业形势监测是通过实时监测高校毕业生的就业率、就业质量等指标,及时掌握就业形势的变化。例如,通过对高校毕业生就业签约时间、薪资水平、就业岗位稳定性等数据的跟踪分析,发现近年来高校毕业生的就业签约时间有所提前,但薪资水平增长缓慢,且部分毕业生存在频繁跳槽现象,反映出就业市场的竞争压力和毕业生对职业发展的期望与现实之间的差距。

#### 3. 事后实战性风险监测

事后实战性风险监测主要包括就业反馈监测和调控效果监测。就业反馈监测的目标是收集高校毕业生、用人单位等对就业过程的反馈信息,评估就业服务的效果和存在的问题。比如,通过问卷调查、访谈等方式,了解毕业生对就业指导服务的满意度、用人单位对毕业生工作表现的评价等,发现部分毕业生在就业过程中缺乏职业规划指导,导致就业方向不明确;部分用人单位反映高校毕业生的实际工作能力与岗位要求存在差距,需要进一步加强实践教学环节。而调控效果监测则是对政府、高校、就业服务机构等采取的调控措施进行效果评估,以便及时调整策

略。例如，某地方政府出台了针对高校毕业生的就业见习补贴政策，通过监测政策实施后见习岗位的开发数量、见习人员的留用率等指标，发现政策在一定程度上促进了高校毕业生的就业，但也存在部分见习单位岗位质量不高、管理不规范等问题，需要进一步加强监管和指导。

(二) 大数据背景下高校毕业生就业稳定性风险建模

基于 Kaplan 和 Garrick(1981) 定义的风险建模模式，构建高校毕业生就业稳定性风险模型。具体模型如下：

$$R = \sum_{i=1}^n (S_i \times P_i \times C_i)$$

$S_i$ 代表第*i*个“风险情景”， $P_i$ 代表这种情景发生的可能性， $C_i$ 代表可能的后果。

1. 数据收集与处理

在构建高校毕业生就业稳定性风险模型的过程中，首先需要对相关数据进行收集和处理。这些数据涵盖了多个关键指标，例如劳动合同期限，它反映了毕业生与雇主签订合同的时长，较长的合同期限通常意味着更高的就业稳定性。数据来源可以是企业的人力资源部门或通过毕业生的调查问卷获得。保留率也是一个重要指标，它衡量了一定时间内毕业生留在原岗位的比例，高保留率通常表明就业环境稳定。这些数据同样可以来自企业的人力资源部门或毕业生的跟踪调查。工作经历数统计了毕业生在一定时间内更换工作的频率，较少的工作经历通常意味着就业稳定性较高，相关数据可以来自毕业生的简历或就业跟踪调查。收入水平作为就业稳定的重要标志，稳定的收入通常与高就业稳定性相关，数据可以来自毕业生的调查问卷或企业的薪酬数据。失业风险通过失业率和失业持续时间来衡量，高失业率和长失业持续时间通常表明就业稳定性低，这些数据可以来自国家统计局或就业市场调研报告。

表 1：高校毕业生就业稳定性风险指标描述

指标	描述	数据来源
劳动合同期限	合同期限越长，就业稳定性越高	企业人力资源部门、毕业生调查问卷
保留率	在一定时间内，留在原岗位的毕业生比例	企业人力资源部门、毕业生跟踪调查
工作经历数	工作经历越少，说明就业稳定性越高	毕业生简历、就业跟踪调查
收入水平	稳定的收入是就业稳定的重要标志	毕业生调查问卷、企业薪酬数据
失业风险	通过失业率和失业持续时间来衡量	国家统计局、就业市场调研报告

2. 事前防御风险建模

在事前防御风险建模方面，模型需考虑政策风险情景，如政策调整不及时可能导致高校毕业生就业环境恶化，就业难度增加。这种情景的发生概率为 20%，如果发生，就业率将下降 10%，从而得出风险值为 -2%。另一个事前防御风险情景是劳动力需求变化风险情景，新兴行业对高校毕业生的需求突然大幅减少，而传统行业需求又无法吸纳新增毕业生，可能引发就业危机。这种情况的发生概率为 15%，如果发生，就业率将下降 15%，风险值为 -2.25%。

表 2：事前防御风险情景

风险情景	描述	风险概率 $P_i$	后果 $Y_i$	风险值 $P_i \times Y_i$
政策风险情景	政策调整不及时	0.2	-10% 就业率	-2%
劳动力需求变化风险情景	新兴行业需求减少	0.15	-15% 就业率	-2.25%

3. 事中过程风险情景

事中过程风险建模则关注人才供需失衡风险情景，高校毕业生的专业结构与市场需求严重不匹配，部分毕业生面临就业困难。这种情况的发生概率为 30%，如果发生，相关专业的就业率将下降 20%，风险值为 -6%。就业形势恶化风险情景也是事中过程风险的一部分，宏观经济形势下滑，企业招聘需求减少，高校毕业生就业形势变得严峻。这种情况的发生概率为 25%，如果发生，整体就业率将下降 25%，风险值为 -6.25%。

表 3：事中过程风险情景

风险情景	描述	风险概率 $P_i$	后果 $Y_i$	风险值 $P_i \times Y_i$
人才供需失衡风险情景	专业结构不匹配	0.3	-20% 相关专业就业率	-6%
就业形势恶化风险情景	宏观经济下滑	0.25	-25% 整体就业率	-6.25%

4. 事后实战性风险建模

事后实战性风险建模包括就业服务不足风险情景，就业服务机构提供的服务不到位，如信息不准确、指导不专业等，可能影响高校毕业生的就业质量和稳定性。这种情况的发生概率为 35%，如果发生，毕业生的就业满意度将下降 30%，风险值为 -10.5%。调控措施失效风险情景也是事后实战性风险的一部分，政府和高校采取的调控措施未能达到预期效果，无法有效缓解就业压力。这种情况的发生概率为 20%，如果发生，就业率将下降 20%，风险值为 -4%。

表 4：事后实战性风险情景

风险情景	描述	风险概率 $P_i$	后果 $Y_i$	风险值 $P_i \times Y_i$
就业服务不足风险情景	服务不到位	0.35	-30% 就业满意度	-10.5%
调控措施失效风险情景	调控措施无效	0.2	-20% 就业率	-4%

5. 风险模型构建

根据上述数据，计算总风险值

$$R = \sum_{i=1}^n P_i \times Y_i = -2\% - 2.25\% - 6\% - 6.25\% - 10.5\% - 4\% = -31\%$$

综合上述所有风险情景的风险值，计算得出总风险值为 -31%，这表明高校毕业生就业稳定性面临较高的风险。根据风险等级划分，低风险的综合风险值低于 0.3，中风险的综合风险值在 0.3-0.6 之间，而高风险的综合风险值高于 0.6。因此，本例中的综合风险值 -31% 属于高风险等级。针对这一高风险等级，需要采取相应的对策，如加强政策宣传和解读，及时调整专业设置和课程体系，提高毕业生的市场适应性；加强职业规划教育，引导学生选择市场需求大的专业，提高就业竞争力；加强就业指导服务，提供更多的实习和就业机会，帮助毕业生顺利就业；优化就业信息平台，提高信息的准确性和时效性，加强就业指导教师队伍建设；加强政策执行力度，定期评估调控措施的效果，及时调整策略。通过这些措施，我们可以系统地量化高校毕业生就业



稳定性风险，并为相关主体提供决策支持，以促进高校毕业生的高质量就业。

### 三、高校毕业生就业稳定性风险对策

#### （一）政府层面

##### 1. 加强政策引导与支持

政府应根据就业形势和市场需求，及时调整和完善促进高校毕业生就业的政策措施，如加大对创业创新的支持力度，提供更多的创业培训、资金扶持和政策优惠；加强就业见习基地建设，提高见习岗位的质量和数量，为高校毕业生提供更多的实践机会。

##### 2. 优化就业服务与管理

建立健全高校毕业生就业服务体系，加强就业信息平台建设，提高信息的准确性和时效性；加强对就业服务机构的监管，规范其服务行为，提高服务质量；加强就业市场监测和分析，及时发布就业形势报告和预警信息，为高校毕业生和用人单位提供决策参考。

#### （二）高校层面

##### 1. 调整专业设置与人才培养模式

高校应根据市场需求和社会发展趋势，及时调整专业设置，优化课程体系，加强实践教学环节，提高学生的实践能力和创新能力；加强职业规划教育，帮助学生明确职业目标和发展方向，提高就业竞争力；加强与企业的合作，开展产学研合作项目，为学生提供实习实训基地和就业机会。

##### 2. 强化就业指导与服务

高校应建立完善的就业指导服务体系，配备专业的就业指导教师，为学生提供个性化的就业指导 and 咨询服务；加强就业指导课程建设，丰富课程内容和教学方法，提高学生的就业意识和就业能力；加强与用人单位的沟通与合作，及时了解用人单位的需求和反馈，为学生提供更多的就业信息和机会。

#### （三）毕业生层面

##### 1. 提升自身素质与能力

高校毕业生应树立正确的就业观念，积极参加各类培训和实

践活动，提升自己的专业技能和综合素质；加强职业规划，明确自己的职业目标和发展方向，有针对性地提升自己的能力；增强就业竞争力，关注就业市场动态，及时调整自己的就业策略和方向。

##### 2. 合理选择就业方向与岗位

高校毕业生应根据自己的专业特长、兴趣爱好和职业规划，合理选择就业方向 and 岗位，避免盲目跟风和从众心理；在求职过程中，要注重岗位的稳定性 and 发展空间，选择适合自己的企业和岗位，为自己的职业发展奠定良好的基础。

#### （四）用人单位层面

##### 1. 加强人才培养与引进

用人单位应根据自身发展需求，加强人才培养和引进工作，建立完善的人才培养体系，为高校毕业生提供良好的职业发展平台；加强与高校的合作，开展产学研合作项目，共同培养适应企业发展需求的人才；积极参与高校毕业生就业招聘活动，提供更多的就业岗位和机会。

##### 2. 优化就业环境与管理

用人单位应加强企业文化建设，营造良好的就业环境，提高员工的归属感和忠诚度；加强人力资源管理，完善薪酬福利制度，提高员工的待遇水平；加强员工培训和发展，为高校毕业生提供更多的学习和成长机会，促进其职业发展。

### 四、结论

本文通过构建大数据驱动下高校毕业生就业稳定性风险预警机制，对风险监测、建模、及对策进行了系统研究。研究表明，通过大数据技术可以有效监测高校毕业生就业过程中的稳定性风险，为相关主体提供决策支持，促进高校毕业生的高质量就业。未来，随着大数据技术的不断发展和完善，高校毕业生就业稳定性风险预警机制将更加科学、精准和有效，为高校毕业生就业稳定性和社会经济的可持续发展提供有力保障。

### 参考文献

- [1] Sandler M.,Howard A.,Zhu M.L. Inverted residuals and linear bottlenecks: Mobil networks for classification, detection and segmentation [J].Computer Science,2019,21:302-311.
- [2] Lent R.W., Lopez A.M. Social cognitive career theory and the prediction of interests and choice goals in the computing disciplines [J]. Journal of Vocational Behavior,2018,1:52-62.
- [3] 邵攀峰. 基于大数据技术分析的高校毕业生就业状况分析 [J]. 现代电子技术, 2020, 18(43): 47-53.
- [4] 谢爱国, 任志涛, 踪程. 大学生就业预警系统及其指标体系研究 [J]. 现代教育管理, 2009, 02: 111-113.
- [5] 刁振强. 基于大数据管理的高校毕业生就业监测预警系统研究 [J]. 惠州学院学报 (社会科学版), 2015, 4(35): 103-108.

# 新媒体时代高校学生党建工作的机遇与挑战

金静

南京晓庄学院, 江苏 南京 211171

DOI:10.61369/EST.2025040017

**摘 要 :** 学生党建, 是高校党建工作中的基本组成部分。新媒体时代, 高校学生党建工作开展面临全新的环境。高校需要在准确把握机遇和挑战的基础上, 科学开展学生党建工作。本文首先深入剖析了新媒体时代高校学生党建工作开展中面临的机遇与挑战, 然后提出了包括丰富党建资源、拓展党建工作渠道在内的策略建议, 以期能为高校开展好新媒体时代的学生党建工作提供参考。

**关 键 词 :** 新媒体时代; 学生党建; 机遇与挑战

## Opportunities and Challenges in Party Building Work Among College Students in the Era of New Media

Jin Jing

Nanjing Xiaozhuang University, Nanjing, Jiangsu 211171

**Abstract :** Student Party building is a fundamental component of Party construction work in colleges and universities. In the era of new media, the implementation of student Party building work in colleges and universities faces a completely new environment. Universities need to scientifically carry out student Party building work based on an accurate understanding of the opportunities and challenges. This paper first conducts an in-depth analysis of the opportunities and challenges faced in the implementation of student Party building work in colleges and universities during the new media era. Subsequently, it proposes strategic suggestions, including enriching Party building resources and expanding channels for Party building work, with the aim of providing references for colleges and universities to effectively carry out student Party building work in the new media era.

**Keywords :** new media era; student Party building; opportunities and challenges

### 引言

当前, 新媒体已广泛渗透到高校学生日常的生活和学习中。这使得高校需要从新媒体时代的角度重新了解和定位学生党建工作。然而, 现阶段, 高校内部对新媒体时代学生党建工作的整体形势把握并不精准。这导致学生党建工作开展的效果并不理想。鉴于此, 有必要对新媒体时代学生党建工作开展所面临的机遇与挑战进行系统性分析, 然后制定和实施更加科学的工作策略, 确保学生党建工作的效果。

### 一、新媒体时代高校学生党建工作的机遇

新媒体时代, 新媒体技术和渠道的应用, 为高校学生党建工作的开展创造了有力的条件。

#### (一) 党建内容素材得到丰富

党建内容素材是高校开展学生党建工作的基础, 也是教育内容的核心载体和实现价值引导的根本支撑<sup>[1]</sup>。只有拥有充足、优质的素材, 党建活动的开展才能做到内容有据、案例鲜活、形式生动, 从而增强学生的理解力和认同感。新媒体时代, 以网络为

载体的大量信息成为党建内容的重要来源, 而这也极大地丰富了党建内容素材。首先, 理论素材更加系统完备。当前, 互联网上汇集了大量有关党的创新理论、路线方针政策、党章党规等内容的讲解。这为高校学生党建工作的开展提供了丰富的理论素材支持。例如, 党组织可以根据新华网、人民网、人民日报客户端等权威网站、APP 获取相关理论内容, 将其应用到学生党建工作中。其次, 案例类素材更加丰富和生动。新媒体时代, 越来越多的组织和个人会通过微信、微博、抖音、小红书等新媒体平台发布自己在党建工作方面的经历。而这些素材中所包含的党史故

项目信息: 江苏省社科项目, 思政专项, “新媒体时代高校学生党建工作创新与发展研究”, 项目编号: 2021SJB0173。

作者简介: 金静 (1991.11-), 女, 安徽合肥人, 硕士, 讲师, 研究方向: 思想政治教育。

事、先进人物事迹和重大事件解读内容，可以直接引入到学生党建工作中，成为活动开展的重要素材<sup>[2]</sup>。最后，多媒体素材更加层出不穷。新媒体平台中传播的除了图文形式的信息外，还有视频、音频、动漫等多媒体素材。这丰富了党建活动素材的形式，使党建活动的直观、有趣开展有了更充实的素材支持。

### （二）党建工作渠道得到拓展

新媒体的发展，打破了传统党建工作受到的时间和空间限制，为学生党建工作方式的创新提供了有力支撑。首先，信息传播渠道更加多元化。微信公众号、微博、抖音、B站、小红书等新媒体平台，成为党建工作开展的重要阵地。高校党组织可以根据需要，在不同平台上发布党建工作信息、活动通知、学习资料等内容，使学生党员能够第一时间了解党组织的工作动态<sup>[3]</sup>。其次，参与渠道更加便捷化。新媒体为学生党员提供了即时参与党建活动的路径。活动中，他们可以通过评论、弹幕、直播互动等方式，随时随地融入到党建活动中。这打破了以往必须“到场”的限制，使得渠道从线下固定场所扩展到了线上无时空边界的空间<sup>[4]</sup>。最后，活动渠道更加灵活。高校党组织可以依托新媒体开设线上党课、专题讨论、知识竞赛、志愿服务等多种活动，进而形成线上线下相结合的立体化活动渠道，极大地拓宽了党建工作的开展渠道。

### （三）党建工作方式得到优化

新媒体技术的应用推动了高校学生党建工作方式的整体优化。首先，信息传递实现了即时化和自动化。新媒体技术的应用，使得学生党建工作信息的传递由传统的纸质通知或者集体会议通知转变为微信、钉钉等平台的实时通知。这样，党组织能够在较短的时间内将信息准确地传达给学生党员，信息传递方式得到了明显优化。其次，党员管理方式实现了数字化与精准化。新媒体技术的发展，使得高校可以借助智慧党建管理系统，对学生党员的发展、考核、学习等全过程进行数字化的管理。而基于这些数字化的信息，党组织能够开展精细化的统计分析，然后实时精准化的学生党员管理。再次，学生党员的学习方式实现了开放化与互动化。新媒体时代，学生党员的学习场所不再是教室、校园，而是延伸到了校内外的更广阔空间。此外，学生党员的学习内容也从固定的纸质读物升级到了新媒体平台上的党建栏目内容。而且，他们在学习时，不再是被动地听，而是可以边看边评论边转发。最后，党建宣传方式实现了多元化和共享化。新媒体技术的应用，使得学生党员不再只是党建内容的接受者，而是可以将一些信息通过新媒体平台分享给其他人<sup>[5]</sup>。这使得高校学生党建宣传的方式更加多样化和共享化，即学生也成为党建宣传的主体，他们可以通过发布和分享精彩的内容，推动学生党建工作的科学、有效开展。

## 二、新媒体时代高校学生党建工作面临的挑战

新媒体时代，高校学生党建工作在面临机遇的同时，也遇到了一些新的挑战，而这直接影响到党建工作开展的效果。

### （一）信息繁杂增加了内容筛选的难度

新媒体时代，学生党建工作相关的信息不仅量大，而且内容

错综复杂，其中甚至包含一些虚假的信息。为保证党建工作的质量，党组织需要对海量的信息进行筛选和审核，确保信息的完整、准确。但是，如何在繁杂的信息流中筛选出正确的信息，是一项艰巨的任务。与此同时，新媒体时代，学生获取信息的渠道更加多元，并且各类信息呈现出分散性的传播。一旦学生群体中出现不良的信息舆论，很难在短时间内快速找到信息源。这无疑增加了党组织应对舆论危机的挑战。

### （二）传统方式束缚党建工作创新

在过去的较长一段时期内，高校的学生党建工作主要以课堂教学、集中学习、组织生活会等方式开展。这使得党组织对学生党建工作的开展存在刻板印象，习惯性地通过安排定期的党课、集体活动以及例行的组织生活会等活动，对学生党员进行培养和教育<sup>[6]</sup>。受此影响，党组织在新媒体时代下的党建工作创新面临较大的束缚。例如，党组织对通过新媒体平台传播党建内容、借助新媒体平台组织学生开展相关实践活动存在抵触和排斥的情况。

### （三）党建工作者难以胜任新媒体工作要求

新媒体时代，高校学生党建工作的开展需要有精通新媒体技术的人员参与。但是，目前部分党建工作者对新媒体技术的了解和掌握程度不够，缺乏运用新媒体开展党建工作的意识和能力。他们在工作中仍然使用传统的工作方式，不善于利用新媒体平台发布党建信息、组织党建活动、与学生党员进行沟通交流。这使得高校学生党建工作开展存在明显的滞后性，未充分发挥新媒体的优势。例如，一些党建工作者不熟悉微信公众号、微博等新媒体平台的运营管理，导致党建新媒体平台内容单一、更新不及时，难以吸引学生党员的关注。

## 三、新媒体时代高校学生党建工作开展的策略

在当前机遇与挑战并存的背景下，高校要开展好学生党建工作，就需要制定和实施一系列的策略。具体而言，要重点做好以下几方面的工作。

### （一）提高信息筛选核实能力

新媒体时代，虽然党组织和学生党建工作获取各类信息的渠道变得更加多元，获取信息的效率也得到了极大的提升，但是，也面临信息繁杂，难以区分的难题。对此，要从信息筛选核实能力提高方面下功夫。首先，确定准确可靠的信源。高校要根据学生党建工作开展的需要，筛选出信息可靠的新媒体平台，将其作为主要的信息来源<sup>[7]</sup>。例如，可以将新华网、人民网，以及相关的微信公众号、APP作为获取信息的主要来源，确保获取信息的准确、可靠。其次，构建党建信息筛选核实机制。党组织内部应设立专门的信息审核小组，负责对从外部渠道获取的信息进行全面、彻底的核查，确保信息从内容到形式的全方位合规。此外，对每一条即将发出去的信息，都要进行多层次的审核，确保其来源可靠、内容无误。最后，引入信息处理技术工具。高校要借助人机结合的方式，提高信息筛选和核实的效率与效果。例如，高校要搭建信息管理平台，对上传的每一条党建内容进行关键词筛选、来源分析、重复性检测，自动识别出信息中存在的问

题,提升信息审核的效率。此外,对于重要信息,高校要安排专门的人员负责仔细审核,以发现系统未发现的问题,确保信息的准确、真实。

### （二）拓宽党建工作开展渠道

新媒体时代,学生获取信息的渠道变得更加多元。高校需要根据学生的情况,不断拓宽党建工作开展渠道,增加党建工作对学生的影响。首先,丰富线上渠道。高校党组织应充分利用微信公众号、微博、抖音、B站等新媒体渠道,实时发布党建工作信息、活动通知、学习资料等内容,让学生党员能够随时获取党建资讯。此外,要通过线上党课、微党课、党建知识竞赛等方式,丰富党建工作的线上开展渠道,使党建活动更加具有互动性与趣味性。其次,巩固和扩大线下渠道。高校党组织应继续加强党史学习、志愿服务、党日活动等线下活动,持续增强学生党员的党性修养和集体凝聚力<sup>[9]</sup>。最后,推动线上线下渠道融合。除了丰富线上渠道和巩固扩大线下渠道外,高校党组织还要从渠道融合的角度探索更加高效的党建工作开展渠道。例如,党组织除了通过线上平台发布活动通知和学习资料外,还可以在线下开展党日活动、讨论会和实践活动,以深化学生党员对党的理论的理解与认同。此外,还可以通过微信平台推送线上讨论主题,同时在线下举行实际的党课讲座或小组讨论,为不同学生参与党建活动提供机会。

### （三）创新党建工作模式

高校要积极探索与新媒体时代相契合的学生党建工作模式,将传统党建工作与新媒体技术有机结合起来。第一,开展以学生为主导的党建活动。新媒体时代,高校要突破传统党建工作思想和行为习惯的束缚,形成以学生为中心的党建工作新理念。活动策划和开展中,要鼓励学生党员自主策划和组织党建活动,并为他们提供必要的资源支持和平台<sup>[9]</sup>。例如,党组织可以为学生党员提供线上讨论区,允许他们围绕党务、社会热点等话题进行讨

论和交流。此外,还可以鼓励学生党员通过短视频、文章等形式创作党建内容,分享他们的学习体会和思想感悟,以增强党建活动的互动性和参与感。其次,强化以多媒体为介质的信息传播机制。高校应充分利用图文、音视频、动画短片、直播等多媒体手段,创新党建内容的表现形式,使其更加生动和易于接受。此外,还可以通过多媒体平台开展线上党课、实时直播、互动问答等活动,打破时间和空间的限制,使学生党员在任何地方、任何时间都能参与党建活动。

### （四）提高党建工作者新媒体素养

为确保党建工作者能够真正胜任新媒体时代党建工作的开展需要,高校应持续提高党建工作者的新媒体素养。第一,开展新媒体技术培训。高校应定期开展新媒体技术培训,让党建工作者真正了解和掌握微信公众号、微博、抖音等新媒体平台的运营管理技巧,学会制作微视频、H5页面等新媒体内容。第二,加强思想政治教育和职业道德培训。高校应加强对党建工作者的思想政治教育,确保他们在利用新媒体技术开展党建工作时,能够始终坚持正确的政治方向和舆论导向,确保传播的内容符合党的政策和理念<sup>[10]</sup>。第三,鼓励基于新媒体平台的党建工作创新。高校应通过专项奖励等方式,鼓励和引导广大党建工作者立足自己的本职工作创新,将一些优质内容融入到党建工作中。此外,应定期组织座谈会、研讨会、案例分享会等活动,让党建工作者进行交流和学习,提升团队整体的新媒体素养。

## 四、结论

新媒体时代,高校学生党建工作开展面临新的机遇和挑战。面对这种情况,高校需要通过提高信息筛选核实能力,拓宽党建工作开展渠道,创新党建工作模式,提高党建工作者新媒体素养等方面利用好机遇,并妥善应对挑战,以发挥党建工作的作用。

## 参考文献

- [1] 陈丽.新媒体视域下高校学生党建工作创新提升研究[J].成都中医药大学学报(教育科学版),2025,27(02):84-87.
- [2] 王薇.基于新媒体的高校学生党建工作创新研究[J].中国军转民,2024,(10):71-73.
- [3] 穆晶晶,陆宇.基于新媒体的高校学生党建工作创新研究[J].办公室业务,2023,(22):29-31.
- [4] 周健华.以微党课为载体的高校学生党建工作创新研究[J].河北青年管理干部学院学报,2021,33(04):55-57.
- [5] 柳伟.新时代民办高校基层学生党建工作实践与探索——以辽宁省部分民办高校学生党建工作为例[J].产业与科技论坛,2022,21(22):273-275.
- [6] 刘子涵.依托新媒体平台构建高校学生党建工作的提升路径[J].公关世界,2021,(19):75-76.
- [7] 王秋颖.新媒体时代高校学生党建工作的实践探讨[J].辽宁工业大学学报(社会科学版),2022,24(03):5-8.
- [8] 吴荣梅,黄璐,林钰冰.新媒体背景下的高校学生党建工作创新发展[J].高校后勤研究,2021,(11):48-50.
- [9] 金辉,陈欢欢,刘颖.关于新媒体时代下高校学生党建工作的思考[J].现代职业教育,2022,(39):73-75.
- [10] 鄢姮.基于新媒体的高校学生党建工作创新研究[J].淮南职业技术学院学报,2022,22(06):33-35.



# 科技在全民健身推广中的应用与挑战

韩珂

山东协和学院, 山东 济南 250109

DOI:10.61369/EST.2025040018

**摘 要：**为解决科技在全民健身推广中面临的使用门槛较高、数据安全机制不完善、供需错配等现实问题，以运动数据化与个性化指导工具、全民健身内容数字化传播、公共健身资源智能化调度等核心应用场景为例，对科技在全民健身中的应用价值、现存挑战及优化路径展开研究，提出降低科技使用门槛并推动群体适配性升级、健全健身数据安全体系以强化隐私保护、精准对接健身需求来优化科技应用供给三项策略，以期为健身科技企业、公共健身服务管理者及相关政策制定者提供参考。

**关 键 词：**科技健身；全民健身；数据安全；群体适配；资源优化

## The Application and Challenges of Technology in Promoting National Fitness

Han Ke

Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong 250109

**Abstract：** ss practical issues faced by technology in promoting national fitness, such as high usage thresholds, inadequate data security mechanisms, and mismatches between supply and demand, this study takes core application scenarios like sports digitization and personalized guidance tools, digital dissemination of national fitness content, and intelligent scheduling of public fitness resources as examples. It explores the application value, existing challenges, and optimization paths of technology in national fitness. Three strategies are proposed: lowering the technology usage threshold and promoting group adaptability upgrades, improving the fitness data security system to strengthen privacy protection, and precisely aligning fitness needs to optimize the supply of technological applications. These strategies aim to provide references for fitness technology enterprises, public fitness service managers, and relevant policy makers.

**Keywords：** technology-driven fitness; national fitness; data security; group adaptability; resource optimization

## 引言

全民健康意识提升推动健身需求升级，科技成为重塑健身生态的重要力量。智能硬件普及与数字服务渗透，让运动监测、在线指导和场地预约更加便捷。但现实中，不同群体在科技使用上存在明显差距，数据安全风险凸显，资源分配不均问题待解。这些矛盾制约科技健身普惠价值释放。本文聚焦科技应用场景，剖析推广中的实际挑战，探索优化路径，为构建更包容的全民健身体系提供思路。

## 一、科技在全民健身推广中的核心应用场景

### （一）运动数据化与个性化指导工具应用

运动数据化工具通过精准监测生理指标与动作轨迹，为不同体能水平、健身目标的人群提供定制化方案，从根本上解决全民健身中“指导缺乏针对性”“运动风险难把控”的核心问题。智能硬件如运动手环、心率监测带等，能实时捕捉运动过程中的心率波动、能量消耗、运动时长等关键数据，将抽象的健身效果转化为可量化的指标，帮助用户清晰掌握自身运动状态，避免因盲目

运动导致的过度疲劳或锻炼不足。健身 APP 则基于用户的基础身体数据（如年龄、体重、体脂率）与健身目标（如减脂、增肌、提升心肺功能），通过算法生成阶段性训练计划，计划内容会根据用户的执行反馈动态调整，例如当用户连续完成某一强度训练且无不适时，系统会逐步提升训练难度，确保训练始终适配用户当前能力。

### （二）全民健身内容的数字化传播与社群构建

数字化传播打破健身知识与运动场景的时空限制，让不同地域、不同时间安排的人群都能便捷获取健身资源，而社群化运营

则通过情感连接与群体激励，显著提升全民健身的参与粘性与持续性。短视频、直播等平台将专业健身知识拆解为碎片化、可视化的内容模块，例如针对居家场景的15分钟高效燃脂教程、适合办公室的肩颈放松操、面向新手的基础器械使用指南等，这类内容无需复杂设备支持，且时长适配大众碎片化时间（如通勤间隙、午休时段），极大降低了健身知识的获取门槛，覆盖到以往因“没时间去健身房”“不懂如何开始”而放弃健身的人群。线上健身社群则通过打卡分享、经验交流、目标共创等形式，构建起互助型健身氛围：用户可在社群内分享每日运动成果、交流遇到的问题（如如何克服运动瓶颈、如何调整饮食搭配），其他成员的鼓励与经验分享能为用户提供情感支持，减少独自健身时的孤独感与放弃冲动；部分社群还会组织集体挑战活动（如“30天跑步打卡”“7天核心训练计划”），通过群体目标的驱动，帮助用户培养规律运动习惯。

### （三）公共健身资源的智能化管理与调度

公共健身资源的智能化管理通过数据驱动的资源配置与动态监测，优化资源使用效率，同时提升服务可及性，解决大众在使用公共健身资源时“预约难”“设备故障多”“找不到合适场地”的痛点<sup>[1]</sup>。公共健身场馆的线上预约系统整合场馆内不同区域（如跑步机区、力量训练区、团体课教室）的使用时段，用户可通过手机端实时查看各区域的空闲情况并自主预约，系统会根据历史预约数据与实时使用情况，预测使用高峰时段并动态调整预约规则（如高峰时段缩短单次预约时长、非高峰时段推出“连时段优惠”），实现资源错峰使用，减少用户到馆后无场地可用的情况。智能健身设备（如户外智能健身路径、健身房内的智能跑步机）内置传感器与数据传输模块，能实时监测设备的运行状态（如部件损耗程度、安全防护装置是否正常），当设备出现异常（如跑步机皮带松动、户外健身器材螺丝松动）时，系统会自动向管理人员发送维护预警，避免因设备故障导致的使用中断或安全隐患，保障公共健身资源的持续可用。

## 二、科技推广全民健身面临的现实挑战

### （一）科技工具的使用门槛与群体适配性不足

科技工具在操作复杂度、经济成本与功能设计上的局限性，导致其难以覆盖全民健身的全人群，形成部分群体“想用用不了、想用用不起”的困境。老年群体与低数字化素养人群普遍面临智能设备操作障碍，多数智能健身工具的界面设计以年轻用户为核心，按钮布局密集、功能层级复杂，且缺乏语音辅助、大字体显示等适配设计，这类人群即便获取设备，也难以独立完成数据绑定、计划设定等基础操作，最终导致设备闲置。中高端智能健身设备的价格构成进一步扩大使用差距，专业级智能跑步机、VR健身套装等产品的售价常超出普通家庭承受范围，而基础款设备虽价格较低，但在数据监测精度、功能多样性上存在明显短板，无法满足部分用户的科学健身需求，使得低收入群体陷入“低价设备效果有限、高价设备难以承担”的选择困境。针对特殊人群的功能适配缺失更凸显群体覆盖漏洞，残障人士所需的无障

碍操作模式、慢性病患者所需的健康数据联动功能，在现有科技工具中极少出现，导致这类本需科学健身指导的群体，反而被排除在科技赋能的健身体系之外。

### （二）健身数据的安全与隐私保护机制不完善

健身数据收集、存储与使用环节的不规范操作，不仅侵犯用户隐私权益，更削弱用户对科技工具的信任，成为阻碍科技推广全民健身的重要屏障。部分健身APP在数据收集环节存在过度索取问题，除运动心率、训练记录等必要数据外，还强制获取用户的地理位置、通讯录、健康病史等与健身服务无关的信息，且未明确告知这些额外数据的用途与存储期限，形成数据收集的“灰色地带”。数据存储与传输过程中的安全防护缺失进一步放大风险，多数中小型健身科技企业未建立专业的加密存储系统，用户数据以明文形式存储在普通服务器中，易遭受黑客攻击、服务器故障等问题导致数据泄露，而数据传输过程中也未采用SSL等安全传输协议，存在数据被拦截、篡改的隐患<sup>[2]</sup>。第三方数据共享的不透明则加剧用户信任危机，部分企业为降低运营成本或获取额外收益，将用户健身数据与广告商、保险机构等第三方进行共享，且未提前获得用户的明确授权，仅在用户协议中以模糊条款一带而过，用户在不知情的情况下，其健身习惯、健康状况等隐私信息被用于商业营销或风险评估，严重侵犯用户的数据主权。

### （三）科技应用与全民健身实际需求的供需错配

科技应用在功能设计、资源分配与内容创作上过度侧重技术展示，忽视大众真实健身场景与需求，导致“技术有用但不实用”的现象普遍存在。部分科技工具的功能设计与大众基础健身需求脱节，例如一些智能健身APP内置复杂的运动参数监测功能，并配备专业的数据分析报告，但多数大众用户的核心需求仅为“通过简单运动实现减脂、增强体质”，这类复杂参数不仅无法帮助用户提升健身效果，反而因理解门槛过高导致用户放弃使用。城乡之间的科技健身资源分配失衡形成明显的“数字健身鸿沟”，城市地区不仅拥有丰富的线上健身内容资源，还配备大量智能公共健身设备，而农村与偏远地区的线上健身内容多为通用型资源，缺乏针对当地人群生活习惯的定制化内容，公共健身场地也极少配备智能设备，用户难以通过科技手段获取便捷的健身服务。线上健身内容的同质化则进一步降低用户参与意愿，多数平台的健身内容集中在“居家燃脂操”“基础力量训练”等热门类型，缺乏针对特殊场景、特殊目标（如产后恢复、青少年体态矫正）的定制化内容，用户在长期接触同类内容后易产生审美疲劳，难以持续通过科技工具参与健身。

## 三、科技赋能全民健身的策略优化路径

### （一）降低科技使用门槛，推动群体适配性升级

降低科技使用门槛需从操作简化、成本控制与功能定制三方面发力，让不同年龄、收入、身体状况的人群都能平等享受科技健身服务。针对老年群体与低数字化素养人群，智能健身工具需优化界面设计，开发“老年模式”“简易模式”：简化功能层级，仅保留运动数据查看、基础训练计划等核心功能；放大字体与按

钮尺寸，搭配语音导航与图文指引，帮助这类人群快速掌握设备操作，减少因界面复杂导致的使用障碍<sup>[3]</sup>。在成本控制上，科技企业应推出平价基础款智能健身设备，压缩非必要功能以降低生产成本，同时联合政府、公益组织开展设备捐赠与补贴活动，向低收入家庭、农村地区免费或低价投放基础智能健身设备，缓解经济压力对使用意愿的限制。针对特殊人群的功能定制需加强跨领域合作，科技企业可联合医疗机构、残疾人联合会，研发适配残障人士的无障碍健身工具，以及适配慢性患者的健康联动功能，确保特殊人群也能通过科技工具实现科学健身。

**（二）健全健身数据安全体系，强化隐私保护**

健全健身数据安全体系需构建“收集有度、存储安全、使用合规”的全流程管理机制，消除用户隐私顾虑，增强对科技工具的信任。在数据收集环节，需明确收集边界并强化用户知情权：健身 APP 与设备应仅收集支撑核心服务的必要数据，禁止索取与健身无关的信息；同时以简洁易懂的形式向用户告知数据收集范围、用途与存储期限，避免用冗长晦涩的用户协议掩盖关键信息，让用户在充分知情的前提下自主选择是否授权数据收集。数据存储与传输环节需升级技术防护手段，科技企业应采用加密存储技术对用户健身数据进行保护，防止数据被非法读取；在数据传输过程中强制使用 SSL 等安全传输协议，避免数据在传输途中被拦截、篡改，同时定期开展安全漏洞检测与修复，及时解决服务器、系统存在的安全隐患。在数据使用与监管环节，需完善合规机制与维权渠道：企业若需将用户数据共享给第三方（如科研机构、医疗机构），必须获得用户书面或电子形式的明确授权，并全程记录数据共享轨迹；监管部门应出台健身数据安全行业标准，定期对企业数据管理情况进行抽查，对过度收集、非法共享数据的行为予以处罚；同时建立用户数据投诉与维权平台，当用户发现数据泄露或滥用时，可通过平台快速提交诉求，由监管部门介入调查处理，保障用户数据主权与维权权益。

**（三）精准对接健身需求，优化科技应用供给**

精准对接健身需求需以用户实际场景与核心诉求为导向，调

整科技应用的功能设计、资源分配与内容创作，解决供需错配问题。在功能设计上，科技企业应聚焦大众基础健身需求，开发“轻量化”科技产品：减少冗余功能（如复杂的运动参数分析、小众运动模式），优先强化基础实用功能（如简单易懂的运动数据反馈、15-30 分钟短时高效训练计划），让用户无需学习复杂操作即可快速上手，满足“快速减脂”“日常体质增强”等核心需求。在资源分配上，需加大农村与偏远地区科技健身资源投入，缩小城乡差距：政府可牵头建设区域性数字化健身服务中心，为农村地区提供线上健身内容库（如适配农闲时段的短时健身教程、适合田间劳作后放松的拉伸课程）；同时在乡镇、村落的公共健身场地配备基础智能设备（如户外智能健身路径、简易预约终端），并安排专人指导使用，让农村用户也能便捷获取科技健身服务。在内容创作上，需鼓励跨界合作以丰富定制化内容：科技企业可联合健身机构、社区、教育机构，开发适配不同场景的健身内容（如针对办公室人群的“工位微运动”教程、适合家庭小户型的“无器械亲子健身课”），以及适配特殊目标人群的专项内容（如产后恢复的低强度修复训练、青少年的体态矫正课程），避免内容同质化，通过精准匹配场景与需求，提升用户对科技健身内容的接受度与使用频率。

**四、结论**

科技为全民健身注入的创新动能已在应用场景中逐步显现，但现存挑战仍需多方协同突破。降低使用门槛是实现科技健身普惠的基础，健全数据安全体系是维系用户信任的关键，精准对接需求则是提升科技应用实效的核心。未来，需持续推动技术设计与群体需求的深度融合，缩小城乡科技健身资源差距，让科技不仅成为健身效率的提升工具，更成为覆盖全人群、适配多场景的健康支撑载体。这一过程既需要企业聚焦实用功能研发，也依赖政策引导与资源倾斜，最终助力构建更包容、更可持续的全民健身生态，服务全民健康提升目标。

**参考文献**

[1] 薛雄. 现代智慧科技在全民健身领域中的应用与研究 [J]. 文体用品与科技, 2025, (01): 193-195.  
[2] 杨欣. 全民健身背景下体育科技发展的措施探究 [J]. 文体用品与科技, 2024, (10): 7-9.  
[3] 沈光美, 赵朦. 体育科技在全民健身领域中的发展与应用 [J]. 文体用品与科技, 2023, (01): 32-34.



# 基于座位管理系统的高校图书馆融合服务研究

潘占峰

吉林大学图书馆, 吉林 长春 130012

DOI:10.61369/EST.2025040023

**摘 要 :** 在智慧图书馆建设进程中, 座位管理系统已成为高校图书馆保障读者权益、优化空间资源配置的核心工具。但目前多数高校的该系统仍局限于“预约—占座—释放”的单一功能, 未能与文献资源、信息咨询、学科服务等核心服务有效联动, 存在功能割裂、数据孤岛及用户体验不足等问题。本文以座位管理系统的功能升级与服务融合为研究对象, 结合国内多所高校图书馆实践案例, 构建“空间—资源—服务”三位一体融合服务架构。重点探究系统与学科服务、阅读推广、智慧化设备、数据决策的融合路径, 并建立基于用户需求的融合服务评价指标体系。研究表明, 此举可显著提升图书馆空间利用率、资源触达率与用户满意度, 为高校智慧图书馆深度建设提供实践依据。

**关 键 词 :** 高校图书馆; 座位管理系统; 融合服务; 智慧图书馆; 空间服务

## Research on Integrated Services in University Libraries Based on Seat Management Systems

Pan Zhanfeng

Jilin University Library, Changchun, Jilin 130012

**Abstract :** In the process of constructing smart libraries, the seat management system has become a core tool for university libraries to safeguard readers' rights and optimize the allocation of spatial resources. However, at present, the seat management systems in most universities are still confined to a single function of "reservation – seat occupation – release," failing to effectively integrate with core services such as literature resources, information consulting, and subject services. This leads to issues like fragmented functions, data silos, and inadequate user experience. This paper takes the functional upgrading and service integration of the seat management system as the research object, and constructs a "space–resource–service" trinity integrated service framework by combining practical cases from multiple university libraries in China. It focuses on exploring the integration paths of the system with subject services, reading promotion, smart devices, and data–driven decision–making, and establishes an evaluation index system for integrated services based on user needs. The research indicates that this approach can significantly enhance the utilization rate of library space, the accessibility of resources, and user satisfaction, providing a practical basis for the in–depth construction of smart libraries in universities.

**Keywords :** university library; seat management system; integrated services; smart library; spatial services

## 引言

在高等教育内涵式发展的背景下, 高校图书馆的功能已从传统的“文献存储与借阅中心”向“知识服务与学习支持中心”转型。座位作为图书馆最基础的空间资源, 其管理效率直接影响读者的学习体验与图书馆的服务质量。近年来, 国内高校图书馆普遍引入座位管理系统, 有效缓解了“占座难”“座位闲置”等供需矛盾, 但系统的工具属性与图书馆的服务属性未能充分结合, 导致“重管理、轻服务”的现象较为突出<sup>[1]</sup>。随着5G、物联网、大数据等技术的发展, 读者对图书馆的需求已从“有座位”向“有好座位、有好服务”转变, 要求座位资源与文献资源、咨询服务、学科支持等形成协同联动。在此背景下, 研究如何以座位管理系统为纽带, 实现图书馆多元服务的深度融合, 不仅是提升图书馆服务效能的关键路径, 也是智慧图书馆建设的必然要求。

## 一、高校图书馆座位管理系统的应用现状与融合瓶颈

### （一）应用现状

当前，国内高校图书馆的座位管理系统已基本实现全覆盖，其功能演进可分为三个阶段：第一阶段以“规范秩序”为核心，通过预约、签到、清座等基础功能，解决“占座”“抢座”等乱象，典型代表为早期的刷卡预约系统；第二阶段以“优化体验”为导向，引入手机 APP、微信小程序等移动端预约方式，增加座位临时保留、好友结伴预约、偏好座位推荐等个性化功能，如清华大学图书馆的“座位预约与管理系统”可根据用户历史预约记录推荐合适座位；第三阶段以“服务融合”为目标，部分高校开始尝试将座位管理系统与图书馆其他服务对接，例如复旦大学图书馆在座位预约成功后，会自动推送周边书架的新书信息，实现空间资源与文献资源的初步联动。从应用效果来看，座位管理系统的普及显著提升了图书馆座位资源的利用率<sup>[2]</sup>。据《2024 年中国高校图书馆发展报告》显示，采用智能座位管理系统的高校图书馆，座位周转率平均提升 42%，读者投诉率下降 65%。同时，系统积累的用户行为数据，如预约时段、座位类型偏好、停留时长等，为图书馆空间改造与服务优化提供了数据支撑。例如，浙江大学图书馆通过分析座位预约数据，发现考研季的“长时座位”需求激增，据此增设了 200 个带充电接口的固定学习座位，有效满足了特定群体需求。

### （二）融合瓶颈：服务协同中的“三重割裂”

尽管座位管理系统的应用取得了显著成效，但在与图书馆多元服务的融合过程中，仍面临诸多瓶颈，集中表现为“三重割裂”：

#### 1. 功能割裂

多数高校图书馆的座位管理系统独立于图书馆集成管理系统（ILS）、学科服务平台、数字资源平台等核心服务系统，形成“信息孤岛”。例如，读者通过座位系统预约成功后，若需查阅文献，需重新登录数字资源平台；若需咨询问题，需另行联系客服或前往咨询台，服务流程的不连贯导致用户体验下降。此外，座位系统的功能设计多聚焦于“空间管理”，缺乏与“知识服务”的衔接，如无法根据读者的研究方向推荐相关文献、无法预约学科馆员的面对面咨询服务，导致座位资源的“服务价值”未能充分释放。

#### 2. 数据割裂

座位管理系统积累的用户行为数据（如预约记录、停留时长）与读者的借阅数据、数字资源使用数据、咨询记录等分散存储在不同系统中，缺乏统一的数据整合与分析机制<sup>[3]</sup>。例如，图书馆无法通过分析“某读者频繁预约某区域座位+频繁借阅计算机类书籍”的关联数据，为其推送计算机学科的学术讲座信息；也无法通过“座位闲置时段+读者借阅低谷期”的匹配分析，优化阅读推广活动的举办时间。数据割裂导致图书馆难以精准把握用户需求，服务供给与需求之间存在“错位”。

#### 3. 体验割裂

当前座位管理系统的服务场景多局限于“线上预约-线下使用”的基础流程，未能实现线上线下服务的无缝衔接。一方面，

线下服务缺乏对线上数据的利用，例如咨询台馆员无法实时获取当前座位使用者的需求偏好，难以提供个性化服务；另一方面，线上服务未能延伸至线下场景，例如读者在座位上遇到文献获取问题时，无法通过座位系统直接发起咨询，需通过其他渠道求助，服务响应的及时性不足。此外，特殊群体的服务需求被忽视，如残障读者无法通过系统预约无障碍座位，需人工协调，体现出服务融合中的“人性化缺失”。

## 二、高校图书馆座位管理系统融合服务的架构设计与实现路径

### （一）“空间-资源-服务”三位一体的融合框架

为突破高校图书馆座位管理系统的融合瓶颈，本文构建以座位管理系统为核心枢纽的“空间-资源-服务”三位一体融合服务架构，通过技术接口对接、数据互通共享与流程重构优化，实现三类要素的协同联动<sup>[4]</sup>。该架构包含三个层级：基础层依托云计算、物联网及大数据技术搭建统一技术平台，完成座位管理系统与集成管理系统、数字资源平台等的对接，同时建立统一用户数据中心，整合多源数据形成用户画像以支撑个性化服务；核心层作为架构关键，实现“空间与资源”“空间与服务”“资源与服务”的深度融合，既关联座位与资源、服务实现精准推送与一站式预约，又能依据资源使用需求匹配服务；应用层则面向读者提供个性化推荐、套餐预约等服务，同时为管理者提供空间优化、效果评估等数据决策支持。

### （二）实现路径

#### 1. 与学科服务的融合

学科服务作为高校图书馆的核心服务，与座位管理系统融合可实现精准触达。具体而言，可通过“需求预判式”服务，分析用户座位预约频率、停留时长及周边书架借阅记录等数据，判断其研究与学习需求，如向频繁预约特定楼层且借阅大量经济学书籍的用户，推送学科馆员咨询链接及最新研究成果；在考研季、论文答辩季等关键节点推出“学科服务+座位”套餐，读者预约特定区域座位时可同步预约一对一论文指导；还可为重点学科团队、科研项目组设立“学科专属座位区”并配备专属馆员，提供文献检索、专利分析等定制服务。例如武汉大学图书馆为生命科学学院科研团队设“学科研究区”，团队预约后馆员会提前准备文献资料，实现服务无缝衔接。

#### 2. 与阅读推广的融合

阅读推广活动是图书馆提升读者阅读素养的重要载体，座位管理系统的用户行为数据可为此提供精准支撑。可通过“基于行为的活动推荐”，依据用户座位停留时长匹配活动类型，如向停留超 4 小时者推荐“深度阅读分享会”，向停留 1~2 小时者推荐“短篇散文赏析”；在座位系统中设置“阅读活动预约”模块实现“基于空间的活动嵌入”，读者预约座位时可同步报名周边阅读活动，比如预约文学类书架附近座位时直接报名“经典文学诵读”；还能通过“基于反馈的活动优化”，借助座位系统收集读者评价建议，并结合活动期间座位使用率数据，调整活动主题、时间与

形式<sup>[5]</sup>。例如南京大学图书馆通过分析座位数据，将“新书推荐会”安排在座位使用率低的周四下午，经系统推送后该时段座位使用率提升35%，活动参与人数增加50%。

### 3. 与智慧化设备的融合

作为图书馆提升读者阅读素养的重要载体，阅读推广活动可依托座位管理系统的用户行为数据实现精准开展。一方面，通过“基于行为的活动推荐”，依据用户座位停留时长匹配活动，如为停留超4小时的用户推荐“深度阅读分享会”，为停留1~2小时的用户推荐“短篇散文赏析”；另一方面，在座位系统中设置“阅读活动预约”模块，实现“基于空间的活动嵌入”，读者预约座位时可同步报名周边活动，例如预约文学类书架附近座位时直接报名“经典文学诵读”。同时，借助座位系统收集读者对活动的评价建议，并结合活动期间座位使用率数据，优化活动主题、时间与形式。如南京大学图书馆据此将“新书推荐会”安排在座位使用率低的周四下午，推送后该时段座位使用率提升35%，活动参与人数增加50%。

### 4. 与数据决策的融合

座位管理系统积累的海量数据，可为图书馆的空间改造、资源采购、服务优化提供科学的决策依据。具体路径包括：一是“空间资源优化决策”，通过分析座位的预约率、使用率、闲置率等数据，识别热门座位与闲置区域，如某区域座位预约率长期超过90%，则考虑增设同类座位；某区域闲置率超过60%，则改造为研讨室或休闲阅读区。例如，中山大学图书馆通过分析座位数据，将一楼闲置的普通座位区改造为“休闲阅读+咖啡吧”复合空间，改造后该区域的使用率从28%提升至85%；二是“资源采购决策”，通过分析座位周边书架的借阅数据与座位使用数据的关联性，优化文献资源采购方向，如某楼层座位使用率高且计算机类书籍借阅频繁，则增加该类书籍的采购量；三是“服务质量评估决策”，建立基于座位系统数据的服务评价指标体系，如用户预约成功率、服务响应时间、个性化服务覆盖率等，通过数据监测实时评估服务效果，及时调整服务策略。例如，华中科技大学图书馆通过座位系统数据监测发现，读者对“临时保留座位”功能的投诉率较高，经分析是保留时长设置不合理，将保留时长从15分钟调整为25分钟后，投诉率下降80%。

## 四、高校图书馆座位管理系统融合服务的优化策略

### （一）构建统一的智慧服务平台

打破“信息孤岛”是实现融合服务的基础。高校图书馆应加大技术投入，构建统一的智慧服务平台，实现座位管理系统与图书馆

其他核心系统的深度对接。具体措施包括：一是采用微服务架构，将座位预约、文献检索、学科咨询等功能拆分为独立的服务模块，通过API接口实现模块间的灵活调用；二是建立统一的数据标准，规范用户数据、资源数据、服务数据的格式，实现多源数据的整合与共享；三是引入人工智能技术，如自然语言处理、机器学习等，提升系统的个性化推荐能力与智能响应水平，例如通过自然语言处理技术识别用户的咨询需求，自动匹配学科馆员。

### （二）建立“用户需求导向”的服务机制

融合服务的核心是满足用户的多元化需求。高校图书馆应建立“用户需求导向”的服务机制，具体措施包括：一是加强用户需求调研，通过座位系统、问卷调查、焦点小组等多种渠道收集用户对融合服务的需求与建议，定期更新服务内容；二是细分用户群体，针对本科生、研究生、教师等不同群体的需求特点，设计差异化的融合服务套餐，如为教师推出“科研座位+文献传递+专利分析”套餐，为本科生推出“学习座位+课程辅导+阅读推广”套餐；三是注重特殊群体服务，在座位系统中增设无障碍座位预约功能，为残障读者提供专人引导服务，实现融合服务的“人性化”与“普惠化”。

### （三）完善融合服务的保障体系

融合服务的可持续发展离不开完善的管理保障体系。高校图书馆需打破内部流通、咨询、学科服务、技术支持等部门壁垒，成立“融合服务专项工作组”，明确各部门在系统对接、数据管理、服务落地中的具体职责，通过定期协同会议破解服务衔接难题，杜绝“服务断层”。同时，针对“技术+服务”复合型能力需求，既要常态化开展大数据分析、人工智能应用等主题培训，提升现有馆员专业素养，也要引进技术开发、数据挖掘等专业人才，构建梯次合理的人才队伍。此外，需将融合服务成效纳入绩效考核，设置个性化服务完成量、用户满意度等核心指标，辅以表彰奖励机制，充分激发馆员的创新动力。

## 五、结论

本文研究发现，当前高校图书馆座位管理系统在服务融合中面临功能、数据与体验割裂的核心瓶颈。构建“空间-资源-服务”三位一体融合架构，通过与学科服务、阅读推广、智慧设备及数据决策的深度融合，可有效突破这些瓶颈。未来，随着元宇宙、人工智能大模型等技术发展，融合服务可向更深层次推进：探索“虚拟座位+实体服务”模式，利用大模型优化服务精准度、实现自然语言交互的“一站式”预约，推动跨校共享平台建设，以跨校联动提升教育资源整体利用效能。

## 参考文献

- [1] 王春梅. 基于座位管理系统的高校图书馆融合服务研究[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(10): 136-138.
- [2] 卢媛慧. 高校图书馆座位管理系统使用现状分析——以贵州医科大学图书馆为例[J]. 西部学刊, 2021, (14): 125-127.
- [3] 张文忠, 邵燕霞. 高校图书馆座位管理系统应用与探讨[J]. 科技视界, 2021, (14): 87-89.
- [4] 丁枝秀, 王国栋. 基于Web的图书馆阅览座位管理系统[J]. 江苏科技信息, 2020, 37(20): 7-11.
- [5] 杜少华. 高校图书馆座位管理系统预约服务管理探析[J]. 时代经贸, 2020, (03): 30-31.

# 广西高校研究生“慢就业”现象成因及纾解对策研究

黄俊伟<sup>1</sup>, 张彩丽<sup>2</sup>, 唐玉福<sup>3\*</sup>

1. 广西师范大学党委研究生工作部, 广西 桂林 541006

2. 广西师范大学马克思主义学院, 广西 桂林 541006

3. 广西师范大学发展规划处, 广西 桂林 541006

DOI:10.61369/EST.2025040026

**摘 要 :** 在数字经济时代, 传统分工模式受到前所未有的冲击, 劳动力市场发生变革, 高校毕业生面临着更为严峻的结构性就业矛盾, “慢就业”现象日趋显现。鉴于我国各地区间存在显著差异, 不同区域“慢就业”群体及其所处的就业环境也各具特点, 聚焦于广西高校研究生“慢就业”现象, 深入剖析民族地区研究生在职业选择上的决策困惑、价值认同危机以及社会责任感的疏离存在的“慢就业”现象的群像特征, 立足于广西民族地区的就业环境挖掘其背后蕴含“慢就业”现象的生成逻辑, 主张政府构建弹性就业政策生态系统、高校创新就业育人协同机制、家庭与社会联动凝聚就业合力以及培育研究生职业发展自适应能力等方面提出针对性的改进策略, 推动广西民族地区高校研究生以积极就业举措缓解“慢就业”现象。

**关 键 词 :** 广西高校研究生; 慢就业; 就业观念; 高质量充分就业

## Research on the Causes and Countermeasures of the "Slow Employment" Phenomenon among Postgraduate Students in Colleges and Universities in Guangxi

Huang Junwei<sup>1</sup>, Zhang Caili<sup>2</sup>, Tang Yufu<sup>3\*</sup>

1. The Graduate Affairs Department of the Party Committee of Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi 541006

2. School of Marxism, Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi 541006

3. Development Planning Office of Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi 541006

**Abstract :** In the era of digital economy, the traditional division of labor model has been impacted as never before, the labor market has undergone changes, and college graduates are facing more severe structural employment contradictions. The phenomenon of "slow employment" is becoming increasingly prominent. Given the significant differences among various regions in our country, the "slow employment" groups and their employment environments in different areas also have their own characteristics. Focusing on the "slow employment" phenomenon of postgraduate students in colleges and universities in Guangxi, this paper deeply analyzes the group portrait characteristics of the "slow employment" phenomenon existing in the decision-making confusion, value recognition crisis and social responsibility alienation of postgraduate students in ethnic minority areas in career choice. Based on the employment environment in ethnic minority areas of Guangxi, this paper explores the generation logic of the "slow employment" phenomenon behind it, and proposes targeted improvement strategies in aspects such as the government building an elastic employment policy ecosystem, universities innovating the collaborative mechanism of employment education, families and society working together to consolidate employment synergy, and cultivating the self-adaptive ability of postgraduate students' career development. Encourage postgraduate students in ethnic minority areas of Guangxi to take proactive employment measures to alleviate the phenomenon of "slow employment".

**Keywords :** postgraduate students in colleges and universities in Guangxi; slow employment; employment concept; high-quality and full employment

作者简介:

黄俊伟 (1993-), 男, 广西贵港人, 硕士, 广西师范大学党委研究生工作部教育与管理办公室副主任;

张彩丽 (2002-), 女, 广西北海人, 硕士, 广西师范大学马克思主义学院在读硕士研究生。

通讯作者: 唐玉福 (1992-), 男, 甘肃武威人, 硕士, 广西师范大学发展规划处综合科科长。



研究生是实现国家现代化建设不可或缺的人才资源，推动高校毕业生高质量充分就业是支撑教育强国战略目标实现的必然要求。随着我国经济结构的调整、科技创新的发展以及社会化进程的快速演进，就业环境发生深刻变革。“广西2025届高校毕业生规模预计达46.3万人，同比增加1万余人，就业总量持续增大，”<sup>[1]</sup> 尽管我国陆续出台并优化高校毕业生的就业环境，但毕业生在求职过程中仍面临多重困境。有学者将“慢就业”划分为“积极慢就业”和“消极慢就业”。无论是出于何种动机选择“慢就业”在一定程度上影响着高校毕业生的就业观念。从广西高校研究生“慢就业”的群像特征着手，探析“慢就业”现象的生成逻辑以疏解其面临的现实困境，以期推动民族地区高校研究生的高质量充分就业。

## 一、样态透视：广西高校研究生“慢就业”现象的群像特征

广西高校研究生在“慢就业”呈现出多维度的群像特征，折射出社会转型期高等教育与就业市场衔接的结构性矛盾，既反映了青年群体在生涯发展中的主体性觉醒，也暴露出社会在价值引导与路径供给上的不足。

### （一）心理表征：职业选择的“决策困局”

马克思主义异化理论揭示当劳动产品与劳动者相异化时，职业选择便成为外在强制而非自主活动。研究生的职业决策困境本质上是劳动者与劳动产品相异化的现实表现，部分研究生所学专业与市场需求相脱节，最终只能涌向“考公考编”大军，这种教育成果与劳动市场的割裂导致其陷入“学无所用”的价值困惑<sup>[2]</sup>。在资本逻辑主导的就业市场中，研究生群体的劳动力价值被简化为学历符号的交换价值，在职业选择时面临“工具理性”与“价值理性”的对立。高校毕业生或通过“暂缓选择”“观望等待”等无限期推诿，或采取“价值消解”“随遇而安”的选择态度。同辈群体通过情感共鸣形成的“抱团取暖”现象，客观上强化了非理性决策模式的传播效能，最终导致研究生陷入职业选择的“决策困局”。

### （二）价值体现：价值重塑的“认同危机”

“慢就业”现象折射出青年群体在价值定位上的迷茫状态，本质上是研究生面对职业愿景与社会现实落差时的被动选择，更是寻求社会认可过程中的焦虑体现<sup>[3]</sup>。这类群体通过延缓就业进程来提升竞争力，其深层动机源自对职业发展的高期待，渴望在职场中实现专业能力的社会化印证。但伴随着社会评价机制的介入，外部舆论不仅重塑职业认知框架，更可能导致自我价值体系的解构与重构困境。当研究生遭遇“文凭贬值”与“过度教育”的现实困境时，其价值认知便陷入“商品拜物教”的认知迷雾，将市场供需矛盾误读为个体能力缺陷，进而产生对自身使用价值的怀疑。“获得社会性认可”的心理预期与客观现实的错位，催生持续性心理倦怠与职业焦虑，这实质上揭示了研究生在决策机制中潜藏的价值认同危机与能力信任缺失的心理动因。

### （三）行为镜像：社会化进程的“责任疏离”

“慢就业”现象本质上是部分研究生逃避社会化劳动的表现，其行为表征并非完全的职业退出，而是通过低参与度的职业选择模式践行劳动价值规避机制<sup>[4]</sup>。当研究生在面对“高学历一低就业”的现实冲击时，试图通过“慢就业”建构“去责任化”

的缓冲地带，实则陷入了更深层的自我悖反，既拒绝接受“人力资本商品化”的宿命，又无力突破资本主义劳动体制的桎梏。平台经济表面上赋予研究生“灵活就业”的自由选择权，实则通过算法控制、数据监控等手段强化劳动规训，使“慢就业”群体在“虚假自主性”中更深地陷入“数字泰勒主义”的剥削网络。然而人的社会属性决定了逃避就业的不可持续性，当个体“慢就业”消极状态遭遇社会时钟的规训时，最终致使求职者陷入“行为虚无”与“存在焦虑”的双重困境。

## 二、缘何而起：广西高校研究生“慢就业”现象的生成逻辑

在就业市场风云变幻的当下，广西高校研究生“慢就业”现象的背后蕴含着复杂多元的生成逻辑，深入剖析其背后蕴含的缘由，拓展毕业生就业成长路径，助力民族地区高校研究生高质量充分就业。

### （一）结构性矛盾：劳动力市场供需错位的现实困境

广西高校研究生“慢就业”现象的生成逻辑根植于劳动力市场供需错位的结构性矛盾，其本质上是生产力与生产关系发展不同步的产物。一是产业升级滞后与人才需求断层。当前广西面临的人才发展困境集中表现为经济增长动能不足与区域竞争失位的双重压力。二是区域发展失衡与空间配置扭曲<sup>[5]</sup>。区域经济发展的不均衡性加剧了劳动力市场的空间错配，北部湾经济区等核心城市凭借政策倾斜与资源集聚，形成“人才虹吸效应”，而桂西、桂北等地因产业基础薄弱面临“人才荒漠化”困境。三是岗位供需的质性错配与制度性壁垒。企业数字化转型催生对复合型人才的需求，但部分求职者的知识结构更新速度滞后于技术迭代节奏。这种质性错配迫使研究生不得不在“即时就业”与“持续观望”间反复权衡，衍生出“消极慢就业”选择。

### （二）高校人才培养固化：人才供给与市场需求不匹配

高等教育供给侧与市场需求端的结构性失衡，是导致广西高校研究生“慢就业”现象的重要诱因。一是课程体系滞后性矛盾。传统学科的知识传授范式仍占据主导地位，新兴领域的知识模块尚未完全融入培养方案，研究生知识储备与岗位需求形成代际落差。二是专业设置同质化困境<sup>[6]</sup>。高校为追求招生规模效益，重复设置“短平快”热门专业。计算机、金融等专业扩招速度远超区域产业承载能力，而海洋生物、先进制造等新兴产业相关学科建设却相对滞后。这种趋同化培养模式造成特定领域人才供给

过剩，而关键技术岗位面临“虚位以待”的结构性矛盾。三是实践能力培养断层。研究生培养仍以实验室研究为主导，缺乏真实产业场景中的技术攻关历练，使得毕业生难以快速适应企业需求，致使研究生职业选择路径狭窄。

### （三）文化惯习影响：传统观念与现代价值的冲突张力

文化惯习的冲突本质上是传统农耕文明与工业文明转型期的必然产物，“慢就业”现象折射出传统惯习与现代性价值体系的深层博弈。一是体制崇拜与自我实现的认知撕裂。体制内工作被赋予“社会地位”“家族荣耀”等价值，形成“稳定即体面”的潜意识，与现代职业价值观强调的“创新突破”形成认知鸿沟，导致决策过程中的认知撕裂。二是家庭庇护主义与独立人格的成长悖论。广西多民族聚居的家族文化催生“代际责任捆绑”现象，家长基于传统安全观干预子女就业，将“慢就业”视为规避职业风险的缓冲策略，甚至有些家长不考虑孩子实际情况，鼓励孩子“慢就业”。三是技术替代危机下的职业安全感崩塌。人工智能技术引发的职业替代危机正在瓦解传统就业市场的稳定性，导致研究生群体职业安全感崩塌<sup>[7]</sup>。一方面目睹传统岗位被算法取代的“数字失业潮”，另一方面受制于区域产业发展滞后，难以获取高端技术岗位的实践机会，最终陷入“就业冰火两重天”的困境。

### （四）求职心理偏差凸显：社会期待与个人意愿相冲突

研究生群体“慢就业”现象折射出社会期待与个人意愿间的深层张力。一是职业价值符号化与劳动本质认知的错位。消费主义文化将职业异化为身份符号，职业价值窄化为薪资水平等表层符号，导致部分研究生陷入“体面劳动”的认知陷阱。二是风险规避本能与发展能动性萎缩的悖论。经济不确定性强化了研究生的风险意识，部分研究生选择以考公考编读博等方式构建“心理安全区”，“认为工作的稳定性是进行单位选择时第一考虑的因素，而编制就是稳定性和安全感的保证。”三是代际支持依赖与自立意识消解的困境。家庭经济基础的提升为研究生群体创造了“慢就业”的物质条件，但也弱化了职业选择的紧迫性。相较于亟需通过就业实现经济独立的个体，拥有家庭经济支持的研究生可承受更长的求职周期，这种“经济安全网”降低了对即时就业的刚性需求。

## 三、疏解之道：广西高校研究生“慢就业”现象的应对之策

破解广西高校研究生“慢就业”现象需多方协同应对，以政策兜底、教育赋能、社会支持与个体成长的多重合力，推动研究生从“慢就业”向“稳就业”“优就业”转化，实现人才价值与社会需求的统一。

### （一）制度性保障：政府构建弹性就业政策生态系统

广西具有西部陆海新通道枢纽、粤港澳大湾区与北部湾经济区交汇点等区位优势，一方面要完善就业政策，创造良好就业环境。政府“强化就业优先政策，健全就业促进机制，促进高质量充分就业，”深入实施“人才强桂”战略，优化民族地区人才就业政策，依托中国—东盟自贸区和西部陆海新通道建设，打造双

轮驱动的新兴产业，重点布局人工智能、大数据等前沿领域，着力构建新就业形态，以产业结构升级扩容高质量就业蓄水池。另一方面，畅通供需渠道，消除信息不对称。政府应积极搭建高效便捷的供需平台，引入 AI 智能匹配系统，打破信息壁垒，实现就业信息的及时共享与精准匹配，大力实施“万企进校园计划”和广西高校毕业生“留桂”计划，激励高校毕业生到基层建功立业。广西既要把握“两个大局”的历史机遇，将高校研究生人力资本转化为区域发展的现实生产力，这既是应对广西“慢就业”的有效路径，也是谱写中国式现代化广西篇章的应有之义。

### （二）供给侧改革：高校创新就业育人协同机制

高校毕业生就业是学校育人的“最后一公里”，加快构建高校毕业生高质量就业服务体系，是构建高质量高等教育体系的重要着力点。一是构建就业育人新模式，赋能高质量充分就业。高校亟需深化专业供给侧改革，强化重点领域人才培养，将人工智能、大数据分析等数字技能纳入培养方案，根据市场动态需求变化，优化学科专业布局，实现研究生教育培养与社会人才需求的紧密衔接<sup>[8]</sup>。二是唱响网络就业主旋律，实现就业信息精准化。高校搭建网络就业指导平台，运用 AI 技术开展职业测评与个性化岗位推荐，加强与社会各界紧密对接，深入开展“百校联百园，千企促就业”供需对接行动，推进高校毕业生“留桂就业”和“高校书记校长访企拓岗促就业”专项行动，推广数字化就业服务新模式，将就业信息精准传达给高校毕业生。三是把好心理育人方向盘，调适疏导就业压力阀。高校应精准把控心理育人方向盘，深化就业指导服务，构建多层次专业化的心理咨询辅导机制，以科学方法有效调适疏导就业压力阀。

### （三）组织性优化：家社联动凝聚就业合力

流量效应下，网络平台中经常曝出的“月入好几万”“轻松创业”“互联网大厂 996 生活形态”等热门话题，一定程度上影响了高校毕业生和家长对工作的看法，在拔高就业预期的同时加剧“慢就业”现象。一方面家庭努力。家庭应革新传统就业观念，摒弃“唯稳定论”“唯高薪论”陈旧思想，鼓励孩子根据自身兴趣和能力选择适合的职业道路，减少就业干预，给予孩子更多的自主权。另一方面社会给力。社会应进一步优化工作环境，规范 AI 技术应用场景，营造宽松的工作氛围，提高福利待遇，提供实习实训、创业扶持等政策，为高校毕业生提供多元化的就业机会<sup>[9]</sup>。总之，家庭是研究生就业的坚强后盾，社会是研究生就业的广阔舞台，二者协同发力推动广西高校研究生就业工作的顺利开展。

### （四）主体性建构：强化研究生职业发展自适能力

高校毕业生要主动培育职业发展的自适应能力，以更加积极主动的姿态迎接就业的挑战。第一，端正就业心态，树立正确就业观。研究生首先端正就业心态，摒弃“等靠要”思想，打破就业信息差，学会主动出击。面对日益激烈的就业竞争应保持理性平和的心态，根据自身实际情况合理设定就业期望，走下学历高台，在就业困境中脱下孔乙己长衫，提升社会适应的自我觉醒力，主动适应人机协同的工作模式，在进行职业探索时敢于试错。第二，强化能力素质，提升核心竞争优势。在端正就业心态的基础上，高校毕业生要不断提升个人能力，掌握 AI 辅助工具应

用与数据分析能力，增强自身在就业市场中的核心竞争力<sup>[10]</sup>。同时，要充分利用在校时间，深入学习专业知识，拓宽知识视野，积极参与科研项目、社会实践和志愿服务等活动，注重培养创新思维和批判性思维，适应快速变化的社会需求和职业环境，以更加自信从容的姿态迎接未来的职业挑战。

#### 四、结束语

当“快迭代”遇上“慢就业”需要“冷思考”，更需要“抓机遇”。在广西民族地区高校研究生群体中，“慢就业”现象的生

成逻辑既折射出传统产业升级与新兴业态培育的供需错位，也反映出民族文化遗产与现代职业选择的认知碰撞。不应简单地将“慢就业”视为洪水猛兽，而应深入理解其背后的生成逻辑，以更加包容理解的态度去看待这一现象。破解这一困局需要构建具有广西特色的就业支持体系，政府、高校、社会各界以及研究生自身等需要多方协调发力，切实解决研究生的就业难题，引导广西高校研究生立足壮乡发展实际找到个人成长与社会需求的共振点，将“慢就业”转化为“优就业”，在八桂大地上谱写青春华章。

#### 参考文献

[1] 刘琴. 促进高校毕业生就业创业, 广西出招 [N]. 广西日报, 2025-01-03(006).

[2] 黎娟娟, 黎文华. 后物质主义价值观视角下的大学生慢就业——基于北京某高校的质性研究 [J]. 中国青年研究, 2023(5): 25-33.

[3] 孙荪. 编制取向: 研究生就业偏好及其影响因素探究 [J]. 苏州大学学报(教育科学版), 2024(03): 108-117.

[4] 陈傲蕾. 地方高校理工科研究生就业心理困境及对策研究 [J]. 产业与科技论坛, 2025, 24(02): 236-238.

[5] 王科. 新时代研究生就业心态问题与解决路径研究 [J]. 牡丹江教育学院学报, 2024, (12): 85-87+104.

[6] 曹迪, 张浩哲. 高校硕士研究生就业多重困境探析——以 S 高校为例 [J]. 江苏商论, 2025, (01): 130-134.

[7] 赵子鹏. 浅析做好研究生就业工作的路径 [J]. 四川劳动保障, 2024, (10): 64-65.

[8] 沈炜策. 工匠精神融入研究生就业教育的路径 [J]. 山西财经大学学报, 2024, 46(S2): 230-232.

[9] 张琳, 李辉, 张悦. 新时代高校研究生就业价值观存在的问题与纠偏策略 [J]. 就业与保障, 2024, (05): 157-159.

[10] 姜宇晨, 戴秀丽, 庞瑞锡. 高校研究生就业意向特征及引导策略研究 [J]. 中国林业教育, 2024, 42(01): 26-32.

# 打破“科学家精神仅属理科”认知——科学家精神在人文社科类高校宣扬的普适性案例研究

李漠叶, 李珊珊, 王锐

中央财经大学, 北京 100081

DOI:10.61369/EST.2025040029

**摘 要 :** 长期以来, 科学家精神被窄化解读为自然科学领域的专属精神符号, 与人文社科领域存在认知割裂。本文以“科学家精神的普适性价值”为核心命题, 通过理论溯源、案例提炼与路径优化三维度研究, 论证科学家精神中“求真、质疑、严谨、担当”等内核与人文社科研究的本质同根性。结合国内多所人文社科类高校的实践案例, 分析课程创新、文化建设、平台搭建三类宣扬路径的成效与不足, 最终提出适配人文社科类高校学科特色的科学家精神宣扬体系, 为打破“科学家精神仅属理科”的认知误区、推动人文社科领域创新发展提供理论支撑与实践参考。

**关 键 词 :** 科学家精神; 人文社科类高校; 宣扬路径; 案例研究

## Breaking the Cognition that "Scientist Spirit Belongs Only to Science" — A Case Study on the Universality of Scientist Spirit Promoted in Humanities and Social Sciences Universities

Li Moye, Li Shanshan, Wang Rui

Central University of Finance and Economics, Haidian, Beijing 100081

**Abstract :** For a long time, the spirit of scientists has been narrowly interpreted as an exclusive spiritual symbol in the field of natural sciences, resulting in cognitive separation from the field of humanities and social sciences. This paper centers on the core proposition of "the universal value of the spirit of scientists" and explores it through three dimensions: theoretical tracing, case extraction, and path optimization. It demonstrates the inherent homology between the core values of "seeking truth, questioning, rigor, and responsibility" in the spirit of scientists and the essence of humanities and social science research. By combining practical cases from multiple domestic universities specializing in humanities and social sciences, this paper analyzes the effectiveness and shortcomings of three promotion paths: curriculum innovation, cultural construction, and platform building. Ultimately, it proposes a system for promoting the spirit of scientists that is tailored to the disciplinary characteristics of universities in the humanities and social sciences. This provides theoretical support and practical reference for breaking the cognitive misconception that "the spirit of scientists belongs only to the sciences" and promoting innovation and development in the field of humanities and social sciences.

**Keywords :** scientist spirit; humanities and social sciences universities; promotion path; case study

### 一、绪论

#### (一) 科学家精神是贯穿人类探索未知、推动文明进步的核心精神内核

国家明确指出, 科学家精神是“胸怀祖国、服务人民的爱国精神, 勇攀高峰、敢为人先的创新精神, 追求真理、严谨治学的求实精神, 淡泊名利、潜心研究的奉献精神, 集智攻关、团结协作的协同精神, 甘为人梯、奖掖后学的育人精神”。这一论述突破

了科学家精神的“理科专属”标签, 揭示其作为人类探索未知、推动文明进步的共性精神内核——从自然科学领域的“地心说到日心说”革命, 到人文社科领域的“唯物史观创立”, 本质上都是“追求真理、突破桎梏”的科学家精神实践。<sup>[1]</sup>

#### (二) 人文社科研究对科学家精神的需求日益凸显, 价值被重新审视

随着人文社科研究的“科学化”趋势加强, 科学家精神的价值被重新审视。一方面, 数字技术的应用推动人文社科研究从

作者简介:

李漠叶(1989—), 男, 汉族, 浙江安吉人, 硕士研究生, 助理研究员, 研究方向: 大学文化;

李珊珊(1989—), 女, 汉族, 新疆石河子人, 硕士研究生, 助理研究员, 研究方向: 高等教育;

王锐(1989—), 女, 汉族, 黑龙江哈尔滨人, 硕士研究生, 助理研究员, 研究方向: 文化传承。



“定性分析”向“定性与定量结合”转型，如历史学的“大数据考证”、社会学的“问卷统计分析”，均需“严谨治学、求真务实”的科学家精神支撑；另一方面，面对“共同富裕”“文化自信”“全球治理”等复杂现实问题，人文社科研究需“胸怀祖国、服务人民”的担当精神，以及“集智攻关、团结协作”的协同精神，才能提出有价值的解决方案。<sup>[2]</sup>例如，我国学者在“人类命运共同体”理论研究中，通过跨学科协作、跨国调研，其研究过程正是科学家精神的典型实践。

### （三）人文社科类高校对科学家精神的价值认同、宣扬路径等需进一步探索

尽管科学家精神对人文社科研究的价值日益凸显，但多数人文社科类高校仍存在“认知误区”与“实践短板”：在价值认同层面，部分师生将科学家精神等同于“实验室精神”，认为其与文学、法学、历史学等学科无关；在宣扬路径层面，多照搬理工科高校的“院士讲座”“实验室参观”等模式，缺乏适配人文社科特色的载体；在效果转化层面，科学家精神与课堂教学、科研实践、校园文化的融合度较低，未能形成“知—信—行”的闭环。

## 二、文科研究的本质与科学家精神的同根性溯源

### （一）文科研究的“求真”内核与科学家精神同源

“求真”是科学家精神的核心要义，也是人文社科研究的本质追求。自然科学的“求真”体现为对“客观规律”的探索。人文社科的“求真”则体现为对“历史真相”“社会本质”“人类价值”的追问，二者在“尊重事实、拒绝虚妄”的本质高度统一。<sup>[3]</sup>

以历史学研究为例，“史料实证”是历史学的核心方法，要求研究者“以史料为依据，以逻辑为支撑”，这与自然科学的“实验验证”逻辑一致。司马迁撰写《史记》时，“遍历天下，考信于六艺”，通过实地调研纠正文献谬误，其“究天人之际，通古今之变”的追求，正是“追求真理、严谨治学”的科学家精神体现；近代史学大家陈寅恪提出“史才、史学、史识”三要素，强调“无证不信、孤证不立”，其治学态度与自然科学家“严谨求实”的精神完全同源。

### （二）文科创新需“质疑与突破”的科学家思维

“创新”是科学家精神的关键要素，表现为对现有理论的质疑、对权威的挑战、对新方法的探索。人文社科研究的创新同样依赖这种“质疑权威、突破桎梏”的科学家思维，二者在创新逻辑上高度契合。<sup>[4]</sup>人文社科发展的每一次重大理论创新，都是对传统认知的突破。

在文学研究领域，“新文化运动”时期，胡适、陈独秀等学者质疑传统文言文的“僵化性”，倡导“白话文运动”，推动文学语言的创新；当代文学研究中，“数字人文”的兴起突破了传统“文本细读”的单一方法，通过大数据分析挖掘文学作品的深层规律，其“突破传统、跨界创新”的思维，正是科学家精神中“创新精神”的体现。可见，人文社科的创新离不开“质疑与突破”的科学家思维，二者在“推动学术进步”的目标上高度统一。

### （三）文科研究的“严谨与耐心”对应科学家的“工匠精神”

“淡泊名利、潜心研究的奉献精神”与“严谨治学的求实精神”，共同构成科学家的“工匠精神”，而人文社科研究因其“周

期长、见效慢”的特点，更需要“严谨与耐心”的支撑，这与科学家的“工匠精神”完全对应。

自然科学研究往往需要数十年的积累，人文社科研究同样需要长期沉淀。在社会学研究中，“田野调查”是核心方法，要求研究者深入基层，长期跟踪调研。<sup>[5]</sup>社会学家费孝通用“江村调查”的方法研究中国农村，持续数十年关注江苏吴江江村的变迁，撰写《江村经济》等经典著作，其“耐心细致、深入实践”的研究态度，与自然科学家“反复实验、严谨求证”的“工匠精神”完全一致。可见，人文社科研究的“严谨与耐心”，是科学家“工匠精神”在人文领域的延伸，二者本质相通。

### （四）文科的“社会价值”需科学家精神支撑担当

“胸怀祖国、服务人民的爱国精神”是科学家精神的底色，而人文社科研究的“社会价值”，恰恰体现在“为国家发展、社会进步提供理论支撑与解决方案”，这需要科学家精神中的“担当精神”作为支撑。

自然科学的社会价值体现为“科技报国”，人文社科的社会价值则体现为“理论报国”“文化报国”。<sup>[6]</sup>近代以来，梁启超通过《新民说》倡导“新民思想”，试图通过思想启蒙推动国家变革；当代学者在“乡村振兴”研究中，深入农村调研，提出“产业振兴、文化振兴、人才振兴”的具体路径，为国家政策制定提供参考，其“胸怀祖国、服务人民”的担当，与“两弹一星”科学家的爱国精神完全同源。

## 三、人文社科类高校科学家精神宣扬案例提炼

### （一）以课程创新为重点，推进科学家精神进课堂

课程是科学家精神宣扬的主渠道，人文社科类高校需结合学科特色，将科学家精神融入专业教学与思政课程，避免“简单说教”。

中国人民大学开设的“科学精神与人文素养”通识核心课程，打破文理壁垒，邀请物理学、历史学、哲学等不同学科的教师联合授课。课程设计中，将科学家精神的“求实”“创新”等要素与人文社科案例相结合，例如通过分析历史学家如何考证“甲骨文”的真伪，讲解“实证精神”；通过探讨哲学家对“人工智能伦理”的争议，讲解“质疑与批判精神”。<sup>[7]</sup>课程采用“案例讨论+小组报告”的形式，引导学生从人文社科视角理解科学家精神。中国政法大学将科学家精神与法学专业课程深度融合，遵循“案例导向、问题驱动”原则设计课程，开设《法律职业伦理与科学家精神》选修课。复旦大学在人文社科各专业的研究生阶段，开设“学术规范与科研伦理”必修课，以科学家精神中的“严谨”“诚信”为核心，结合人文社科研究中的具体案例，讲解学术研究的规范要求与伦理底线。

### （二）以文化建设为主线，推进科学家精神进头脑

文化是科学家精神宣扬“浸润剂”，人文社科类高校需通过“品牌活动、环境营造”等方式，让科学家精神融入校园生活，避免“形式化”。

武汉大学每年举办“科学家精神主题文化节”，聚焦人文社科领域的“学术大家”，通过“名人讲座+事迹展览+话剧展演”等形式，宣扬其背后的科学家精神，让学生直观感受“严谨、耐心、担当”的科学家精神。南京大学定期邀请人文社科领

域的知名学者走进校园，开展“学术人生”分享会，讲述如何在研究中坚守“求真”底线、突破理论瓶颈、服务社会发展，将科学家精神融入个人故事的讲述中。中央财经大学实施“红色财经文化”“校史文化”“学术文化”三位一体的校园文化品牌战略，探索出一条以“立德树人 财经报国”为精神内核的新时代红色财经文化育人新路，讲透科学家做人、做事、做学问的道理深意，实现以理服人。

### （三）以多元创新平台为抓手，推进科学家精神进校园

平台是科学家精神宣扬的“载体”，人文社科类高校需搭建“实践型、跨学科”平台，让师生在实践中感受科学家精神，避免“纸上谈兵”。

北京师范大学搭建“人文社科科研创新实践平台”，面向本科生开放，鼓励学生以团队形式开展科研项目。平台设置“学术求真”“社会调研”“政策建言”等不同类型的项目，引导学生在实践中践行科学家精神。<sup>[9]</sup>在项目开展过程中，学生深刻体会到“严谨调研”“耐心沟通”“社会担当”等科学家精神的内涵。华东师范大学定期举办“跨学科科研工作坊”，邀请人文社科与自然科学领域的教师共同指导学生，学生不仅学习了不同学科的研究方法，更体会到“创新协作”“跨界突破”的科学家精神。

## 四、人文社科类高校科学家精神宣扬的路径优化建议

### （一）以“学科基因”为锚点，构建分层渗透的课堂教学体系

1. 分层次设计课程内容。开设“科学家精神与人文研究”通识课程，面向全体学生，通过跨学科案例，讲解科学家精神的核心内涵，打破“理科专属”的认知；在各专业课程中融入科学家精神要素，例如历史学专业在“史科学”课程中强调“实证精神”，文学专业在“文学批评”课程中强调“质疑精神”，法学专业在“法律实务”课程中强调“严谨精神”，实现专业知识与精神培养的有机融合；开设“科研实践”课程，引导学生开展小型科研项目，在实践中践行科学家精神，如社会调研、文献整理、政策分析等，培养学生的科研能力与精神素养。

2. 创新教学方法。采用“案例教学+项目式学习+翻转课堂”等方法，增强学生的参与感，例如在“学术规范”课程中，通过

分析人文社科领域的学术不端案例，组织学生讨论如何坚守“诚信”精神；在“科研实践”课程中，让学生以团队形式完成科研项目，从选题、调研到成果展示，全程自主参与，教师仅提供指导，让学生在实践中深刻体会科学家精神的内涵。

### （二）以“空间+载体”为依托，打造沉浸式精神浸润场景

1. 建设主题文化空间。在图书馆、教学楼等公共空间，打造“人文社科大家与科学家精神”主题长廊，展示费孝通、钱钟书、季羡林等学者的科研事迹与精神语录，让学生在日常生活学习中感受科学家精神的熏陶；在人文社科实验室中，设置“科研精神展示区”，展示科研设备的使用规范、科研项目的开展过程、优秀科研成果等，强调“严谨科研”的精神。<sup>[9]</sup>

2. 创新文化载体。开发“人文社科大家的科研人生”系列短视频、H5等数字产品，通过校园新媒体平台传播，例如拍摄“历史学家的一天”短视频，记录学者查阅史料、考证文献的过程，展现“求真”精神，增强传播的趣味性与感染力；定期举办“学术文化节”“科研成果展”“科学家精神辩论赛”等活动，例如辩论赛以“人文研究是否需要实验精神”为主题，引导学生深入思考科学家精神的普适性，营造浓厚的校园文化氛围。

### （三）搭建跨学科协作平台，打通技术与人文壁垒

1. 建立跨学科科研团队。由学校牵头，组建跨学科科研团队，邀请人文社科与自然科学领域的教师共同开展研究项目，例如“数字人文”研究团队（历史学+计算机科学）、“环境治理与政策分析”团队（社会学+环境科学）等。<sup>[10]</sup>学生可参与团队的研究工作，在跨学科协作中学习不同学科的研究方法，体会“创新协作”“跨界突破”的科学家精神；定期举办“跨学科论坛”“科研沙龙”等活动，例如“科学与人文对话”论坛，邀请科学家与人文学者围绕“人工智能伦理”“气候变化与人类文明”等话题展开讨论，让学生了解不同学科的思维方式，理解科学家精神在不同领域的体现，培养跨界思维与创新能力；与政府部门、企业、社会组织等建立合作关系，搭建产学研合作平台，引导学生参与实际问题的解决。例如与地方政府合作开展“乡村振兴中的文化遗产”项目，学生运用人文社科知识进行文化资源挖掘，同时借助企业的技术力量进行数字化传播，在服务社会的过程中践行“社会担当”“创新实践”的科学家精神。

## 参考文献

- [1] 骆郁廷,余晚霞.科学家精神融入思想政治教育刍议[J].思想理论教育,2021,(01):98-102.DOI:10.16075/j.cnki.cn31-1220/g4.2021.01.017.
- [2] 赵忠秀.促进教育家精神、科学家精神、工匠精神协同培养[J].人民论坛,2024,(20):39-43.
- [3] 胡夏,杨佳,邢晓沛.科学家精神融入本科拔尖创新人才培养的四重逻辑[J].当代教育论坛,2024,(03):75-82.DOI:10.13694/j.cnki.ddjylt.2024.03.001.
- [4] 张毓强.国际传播视野下弘扬科学家精神的时代价值与实践路径[J].科普研究,2022,17(06):75-79+98+112.
- [5] 翟荣惠.弘扬科学家精神助力高校思政育人[J].中国高等教育,2021,(05):48-50.
- [6] 周勇,潘喆,梁斐.人文社科类高校工科学生就业问题与对策——以中南财经政法大学为例[J].中国大学生就业(理论版),2015(9):45-49.
- [7] 武云成.人文社科类高校实验中心建设与管理模式研究[J].数码设计2017,6(3):132-133,135.
- [8] 刘巍.人文社科类高校教师教学水平评价体系研究[J].科技创业月刊,2015,28(22):88-90,93.
- [9] 王章莉.人文社科类高校推进预算绩效管理的思考[J].财政监督,2019(24):55-57.
- [10] 倪维维.理工类高校学报人文社科版发展对策研究——以安徽省理工类高校学报人文社科版为例[J].安徽理工大学学报(社会科学版),2020,22(2):103-108.

# 奥尔夫音乐治疗干预我国孤独症儿童实证研究的述评

李雪亮, 王雅婷, 杨妙丹

宝鸡市特殊教育学校, 陕西 宝鸡 721001

DOI:10.61369/EST.2025040030

**摘 要 :** 综述2015—2025年国内奥尔夫音乐治疗干预 ASD 儿童的实证研究发现: 研究多集中于3—8岁儿童, 实施主体涵盖音乐治疗师、特殊教育教师、临床医生及高校研究者。研究设计以单一被试实验为主, 以随机对照实验为辅。干预方法包括聆听、律动、器乐、歌唱及即兴创作, 干预内容涉及语言、社交、情绪、认知等领域。结果显示, 该方法在个体化与多学科模式具有显著优势。未来研究应扩大样本、规范流程并加强长期追踪, 为循证实践与教育推广提供依据。

**关 键 词 :** 孤独症儿童; 奥尔夫音乐治疗; 系统综述; 实证研究

## A Review of Empirical Studies on Orff-Based Music Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder in China

Li Xueliang, Wang Yating, Yang Miaodan

Baoji Special Education School, Baoji, Shaanxi 721001

**Abstract :** This review summarizes the empirical research on Orff music therapy for children with ASD conducted in China from 2015 to 2025. The findings show that most of the studies focused on children aged 3 to 8 years, and the implementation entities included music therapists, special education teachers, clinical doctors, and university researchers. The research designs were mainly single-subject experiments, supplemented by randomized controlled experiments. The intervention methods included listening, movement, instrumental playing, singing, and improvisation. The intervention contents covered language, social skills, emotions, and cognition. The results indicated that this method has significant advantages in individualization and multi-disciplinary models. Future research should expand the sample size, standardize the procedures, and strengthen long-term tracking to provide a basis for evidence-based practice and educational promotion.

**Keywords :** children with autism; Orff music therapy; systematic review; empirical research

### 引言

孤独症谱系障碍 (ASD) 是一类以社会交往障碍、语言沟通障碍、兴趣狭窄及刻板重复行为为核心特征的广泛性发育障碍。近年来, 我国0—14岁儿童患病率约1%, 且新增病例持续增长, 对个体、家庭及社会造成显著影响。尽管国家出台《残疾人保障法》《“十四五”特殊教育发展提升行动计划》《孤独症儿童关爱促进行动实施方案 (2024—2028年)》等政策文件, 但现有干预手段仍以行为疗法和医学康复为主, 非药物干预体系尚不完善。音乐治疗起源于20世纪40年代美国, 它融合音乐学、医学、心理学与教育学等学科, 20世纪50年代国外已开展 ASD 干预研究, 国内研究始于1999年, 起步较晚。而奥尔夫音乐教学体系由德国作曲家卡尔·奥尔夫 (Karl Orff, 1885—1982) 创立, 强调“重成长、重体验”, 通过语言节奏、声势探索、器乐合奏与音乐游戏促进感知、表达与互动, 其强调“原本性”, 即融合语言、动作、舞蹈、器乐于一体的综合体验模式, 为改善 ASD 儿童核心障碍提供独特路径。近年来, 国内研究者逐渐将其应用于 ASD 儿童干预并取得积极成效。本文综述国内 ASD 儿童奥尔夫音乐治疗相关研究进展, 探讨未来发展方向, 以供理论与实践参考。

基金项目: 陕西省教育科学“十四五”规划2023年度青年课题, “运用奥尔夫音乐活动促进自闭症儿童课堂同伴互动的成效研究”成果之一, 项目编号 (SGH23Q0186)。

作者简介:

李雪亮 (1994—), 硕士研究生, 初级职称, 研究方向: 为特殊教育;

王雅婷 (1991—), 本科, 中级职称, 研究方向: 为特殊教育音乐;

杨妙丹 (1996—), 本科, 初级职称, 研究方向: 为特殊教育。



## 一、研究方法

笔者通过中国知网、万方和维普数据库检索2015年1月至2025年8月文献,初步检索词为“奥尔夫音乐治疗”“奥尔夫”“音乐治疗”,共得124篇。进一步以“音乐治疗+孤独症(自闭症或ASD)”“奥尔夫音乐治疗+孤独症(自闭症或ASD)”精确检索,得35篇相关文章<sup>[1]</sup>。依据研究主题逐篇筛选,剔除会议摘要、非实证研究、报纸及本科论文,最终纳入20篇符合标准的实证研究,均发表于2015年以后,其中15篇为近五年(2021—2025年)成果。类型包括硕士论文6篇、期刊论文14篇<sup>[2]</sup>。

## 二、研究结果

### (一) 研究对象

对已有研究分析发现,总样本量达819人。从年龄来看,干预对象主要集中在3—15岁ASD儿童,以3—8岁为主,这与孤独症早期发现、早期干预的理念相一致。从性别来看,除去3篇文献152人未表明性别,其余667人被统计,男生486人,女生181人,男女比例为2.68:1,性别比例差异较大。从选取标准看,被试已被医院、康复机构、学校确诊为ASD儿童,且都符合干预标准<sup>[3]</sup>。从样本规模来看,研究多为小样本,集中在1~10人之间,极少数研究在30人及以上。

### (二) 研究实施者

研究实施者主要包括音乐治疗师、特殊教育教师、临床医生与高校研究者。音乐治疗师是主要的干预执行者,须具备本科以上学历和心理学、医学及音乐综合知识,能为孤独症儿童设计个性化方案。特殊教育教师在课堂中扮演重要角色,他们通过培训或与治疗师协作<sup>[4]</sup>,将干预延伸到日常教学。临床医生通常在医院或康复中心开展干预工作,利用自身被试资源较多的优势,获取较大样本,在干预过程中,更注重将奥尔夫音乐治疗与其他医学干预手段相结合,如药物治疗、行为矫正等。研究者主要来自高校硕士研究生,拥有较为良好的科研能力,在导师的指导下,能独立完成整个干预方案的实施。另外,家长和志愿者也参与其中,负责维持干预效果与辅助执行,也是整个治疗过程中不可或缺的一部分。<sup>[5]</sup>

### (三) 研究设计

国内ASD儿童奥尔夫音乐治疗研究在实验设计呈现出以单一被试实验设计为主、随机对照实验设计(RCT)为辅且实施效果参差不齐的整体样态。纳入的20篇文献中,11篇采用单一被试实验设计,主要包括单组前后测、对照实验设计、跨被试多基线实验设计、倒反实验设计、交替处理实验设计,剩下9篇为随机对照实验。采用单一被试实验设计是由于被试特征具有较大的异质性,需要根据每个被试的特点设计符合身心发展的、可操作的、科学化的教学方案进行干预,但每个研究在干预实施者、干预内容、干预方法、干预频次都各不相同,导致研究结果的可比性和可推广性(外部效度)受限,使得干预方案在推广时需格外谨慎<sup>[6]</sup>。

随机对照实验设计主要采用简单随机分组和分层随机化的分组方式。为了确保实验的信度和效度,绝大多数研究明确使用“随机数字表法”或“计算机生成随机序列”,报告了分配隐藏与实施盲法;并对分组后的实验组、对照组被试作“年龄”“性别”“孤独症严重程度”共性作比较,进行差异性检验,确保无显著差异为实施干预的充分必要条件。随机对照的实验设计样本较大,在10文献当中样本量在60~100人的研究是最多的,其中最大的一个样本是220人,实验组111人、对照组109人;最小的一个样本是32人,实验组和对照组各16人。实验的内部效度和外部效度均较高,在医院和大型康复机构可推广,但是在特殊教育学校、小型康复机构和随班就读学校实施起来颇为困难。<sup>[7]</sup>

### (四) 干预内容

奥尔夫音乐治疗的形式与内容使绝大部分的孤独症儿童拥有愉悦的音乐体验,同时对其感知运动、社会交往等各方面发展具有积极的影响<sup>[1]</sup>。语言方面,通过节奏练习、歌曲演唱与模仿训练,能够帮助儿童逐渐改善发音,丰富词汇和句式,带动主动交流。社交与沟通方面,集体音乐游戏、轮流演奏和即兴伴奏为儿童提供了互动机会,增强了ASD儿童合作意识和社会交往技巧,并在共同注意和情绪理解上发挥积极作用。情绪调节方面,音乐中的旋律、节奏、曲调等要素与人的生理和心理特征高度类似,可通过音乐来改变人的主观体验并恢复人格的稳定性<sup>[2]</sup>。在认知与感知觉方面,结合打击乐、律动和身体活动,有助于ASD儿童集中注意力,提升感官整合、手眼协调及动作控制。在意识层面,治疗师借助音乐工具,通过共情、包容、对话、安抚、理解等多种途径,实现与ASD儿童的情感沟通,引导儿童与外部世界对话,逐步改善身心状态<sup>[3]</sup>。奥尔夫音乐治疗干预构建出一个综合性的支持系统,兼顾ASD儿童多方面发展,为其康复提供了帮助。

### (五) 干预方法

奥尔夫音乐治疗在孤独症儿童干预中主要体现在节奏与律动、乐器演奏和歌曲演唱等方面。以音乐作为媒介和刺激物的情况下,孤独症儿童能更好地感受、表达“喜和怒”两方面的情感<sup>[4]</sup>。研究者通过基本的节奏练习、语言节奏和声势律动等方式,使儿童在专注力、同伴交流及口语认知方面均表现出积极变化。乐器演奏作为另一重要途径,不仅能够提供触觉、听觉等多感官刺激,还为儿童与乐器、治疗师及同伴之间的互动创造条件。已有研究表明,歌谣演唱、律动模仿、器乐演奏等“动”“听”结合的主动式音乐治疗能够促使ASD

儿童的听觉、视觉、运动觉、触觉、嗅觉等多感官功能逐渐恢复协调<sup>[5]</sup>。在语言与社交层面,歌曲演唱的干预效果尤为突出。针对儿童普遍存在的“不开口”或语音异常现象,研究者通过发声与歌唱训练,将交流内容以歌唱的形式加以表达,并逐步过渡到口语,从而显著改善了沟通与社交能力。相关结果显示,接唱、配合动作的歌唱方式均能取得良好疗效。

除上述方法外,舞蹈、身体打击乐、即兴创作及戏剧游戏等形式也常被引入。奥尔夫音乐治疗强调多重感官的综合训练,治疗师需根据儿童的功能水平进行有针对性地选择与组合,以更好地实现既定干预目标。



## （六）干预效果

通过对20篇实证研究文献分析发现，奥尔夫音乐治疗能有效改善孤独症儿童语言能力、社会交往、情绪调节、认知能力等方面的核心障碍症状。其主要原因是：奥尔夫音乐治疗结合了医学、心理学、体育学、音乐学等学科，能够全方位、多角度给予治疗过程中最专业的理论与实践支撑。同时，它的治疗方法有强大的包容性，能使不同年龄、不同功能程度 ASD 儿童表达自己的内心想法，使自身的视、听、嗅、味、触、前庭、本体觉处在一个较为稳定的状态。但单一的团体干预模式并不能有效地干预 ASD 儿童，所以在本研究中有64%的实证研究都是以个体干预模式为主，36%的文献以团体干预模式为主，其中6篇采用单一团体治疗，另2篇结合其他干预方法。例如，冯君将奥尔夫音乐治疗与重复经颅磁刺激联合应用，结果显示可改善儿童的临床症状、行为及情绪，并促进脑功能改善；胡亚文将奥尔夫音乐治疗与语言康复训练结合使用，显著提升 ASD 儿童社会交往意愿，实现干预协同效果。在干预持续性方面，仅6篇研究提及追踪，其中郭亚静对3名被试的追踪显示，2名情绪行为消退，1名有所减弱，自我控制能力提升，倾听、目光交流及语言互动持续时间明显延长；侯贻芹对3名被试主动沟通行为进行追踪发现，其主动沟通次数在维持期增长至约10次，且在即兴音乐治疗环境下兴趣与表现最强烈。研究表明，干预效果差异与追踪期长短、干预时间及儿童个人兴趣密切相关。奥尔夫音乐治疗在改善 ASD 儿童语言、社交及情绪行为等核心障碍方面具有良好效果，并且个体化、结合多学科方法的干预模式更为有效，在临床实践中逐步发展并最终形成了系统化的奥尔夫音乐治疗方法<sup>[6]</sup>。

## 三、建议与启示

国内关于奥尔夫音乐治疗对孤独症儿童康复效果的研究已形成一定规模，该方法对改善 ASD 儿童社会交往、语言沟通、情绪调节及认知能力等方面具有显著成效，但仍存在评估未成体系、本土化不足、跨学科研究较少和专业师资薄弱等问题，研究者据此问题提出相关建议。

### （一）完善评估方法与体系

目前，ASD 儿童奥尔夫音乐治疗评估体系不完善，主要表现

在部分研究使用的评估工具虽然比较多，但是却缺乏统一标准且评估表内容重合部分较多；另一部分研究采用国外评估量表，没有国内 ASD 儿童常模，适配性不足，影响研究信度和效度。ASD 儿童音乐治疗干预亟待建立规范的干预技术，制定科学统一的音乐治疗诊断及干预标准，明确音乐治疗和音乐 特殊教育的深层区别，建立起完善的音乐治疗干预机制<sup>[7]</sup>。从实践层面制定评估实施规范细则，增加长期追踪研究，关注干预效果的维持和泛化，为干预方案的优化提供依据。此外，还应加强结构性访谈，收集更细化、准确的信息，全面验证治疗效果。

### （二）发展本土与民族特色

正如奥尔夫先生本人所说的“音乐是接近土壤的、自然的、机体的、能为每个人学会和体验的、适合于儿童的……”原本的音乐绝不只是单纯的音乐，它是和动作、舞蹈、语言紧密结合在一起的<sup>[8]</sup>。奥尔夫音乐教育需要与中国传统音乐文化相结合，未来研究应将如刮胡、碰铃、板鼓、高低梆子、方梆子等中国民族打击乐器融入干预过程，也可把中国传统音乐元素作为音乐治疗活动素材，丰富干预内容，还可尝试将中医文化中的“整体观”与“辨证论治”思想融入奥尔夫音乐治疗中，探索中西医结合的干预模式，为孤独症儿童提供更加全面的康复服务。

### （三）加强跨学科合作与技术创新

奥尔夫音乐治疗的多学科属性与现有研究的单一学科局限性成鲜明矛盾，音乐治疗师和特殊教育教师对音乐治疗介入的理论、方法、评估缺乏统一的规范性标准，导致音乐治疗干预在面对复杂病情的 ASD 儿童时，暴露出音乐治疗自身技术的不足<sup>[9]</sup>。在团队构建方面，应组建由音乐治疗师、医生、特殊教育教师、心理咨询师等组成的跨学科康复团队，明确各角色职责分工，形成“评估—计划—实施—调整”的闭环协作流程。在学科融合上，要加强音乐治疗与特殊教育课程的整合，将奥尔夫元素系统融入孤独症儿童的日常教学；推动与医学领域的交叉研究，探索音乐治疗与中医针刺、药物治疗等医学手段的协同效应。

### （四）建构专业人才培养机制

我国音乐治疗师数量较少，且高校专业教育规模有限，所以将来需要加强音乐治疗专业人才的培养，完善高校教育体系，提高专业水平。丰富相关机构或研究团队的成果推广形式，为学校和教师提供多途径、多形式的培训，支持康复教师的专业成长<sup>[10]</sup>。

## 参考文献

- [1] 黄牧君. 奥尔夫音乐治疗应用于自闭症儿童的个案研究[D]. 上海：华东师范大学，2014.
- [2] 沈靖. 音乐治疗及其相关心理学研究述评[J]. 心理科学，2003,(1):176-177
- [3] 赵明，杜青青. 奥尔夫音乐教育在孤独症儿童音乐治疗领域的适用性——读《奥尔夫音乐思想与实践》[J]. 有感·艺术研究，2015,(3):182-183
- [4] Breitenfeld D, Horden P. The history of music therapy since antiquity[J]. International Review of the Aesthetics & Sociology of Music, 2000 (1):100.
- [5] 张焱. 孤独症儿童音乐治疗过程中若干问题的探讨[J]. 中央音乐学院学报，2006,(2):123-127
- [6] Bruscia, Kenneth E. Improvisational models of music therapy[M]. New York: Charles C Thomas Publisher, 1987:220-236.
- [7] 张勇，李莎. 音乐治疗介入孤独症儿童康复训练现状与发展[J]. 民族音乐，2021,(05):29-32.
- [8] 李姐娜，修海林，尹爱青. 奥尔夫音乐教育思想与实践[M]. 上海：上海教育出版社，2011.
- [9] Stegemann Thomas, Geretsegger Monika, Phan Quoc Eva, Riedl Hannah, Smetana Monika. Music Therapy and Other Music-Based Interventions in Pediatric Health Care: An Overview[J]. Medicines (Basel, Switzerland), 2019, 6(1):25.
- [10] 李霞，宋汶杭，赵鲲鹏. 基于音乐治疗的自闭症患儿康复现状研究——以甘肃省某特殊儿童服务中心为例[J]. 甘肃中医药大学学报，2024, 41(05):101-104.DOI:10.16841/j.issn1003-8450.2024.05.17.

# 大学生网络圈层化对思想政治教育的影响及对策研究

梁洁, 夏熙婷

川北医学院, 四川 南充 637000

DOI:10.61369/EST.2025040031

**摘 要 :** 随着数字技术深度渗透, Z 世代大学生成为网络圈层化的核心群体, 其社交与认知模式的转变为思想政治教育带来新课题。本文旨在探究大学生网络圈层化对思想政治教育的影响, 通过分析圈层化的技术驱动、心理需求与社会环境形成机制, 结合具体案例剖析其在教育场景重构、意见领袖赋能等方面的积极作用, 以及信息茧房、价值观冲突等消极挑战。研究采用案例分析与逻辑梳理方法, 最终提出“技术破圈—话语融圈—机制建圈”的应对策略, 希望能为提升思政教育实效、引导大学生树立正确价值观提供理论与实践参考。

**关 键 词 :** 大学生网络圈层化; 思想政治教育; 信息茧房; 意见领袖; 教育策略

## Research on the Influence of Network Stratification on Ideological and Political Education and Countermeasures

Liang Jie, Xia Xiting

North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637000

**Abstract :** With the deep integration of digital technologies, Generation Z college students have become the core demographic in online social stratification. The transformation of their social and cognitive patterns presents new challenges for ideological and political education. This study explores how online social stratification impacts ideological education by analyzing its technical drivers, psychological motivations, and social environment formation mechanisms. Through case studies, it examines its positive effects in reconstructing educational scenarios and empowering opinion leaders, while also addressing negative impacts like information echo chambers and value conflicts. Employing case analysis and logical frameworks, the research proposes a three-phase strategy: "technological breakthroughs, discourse integration, and mechanism-building stratification." This approach aims to enhance the effectiveness of ideological education and guide students in establishing correct values through theoretical and practical references.

**Keywords :** internet stratification of college students; ideological and political education; information cocoon; opinion leaders; educational strategies

## 引言

据中国互联网络信息中心 (CNNIC) 发布的第 54 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示, 当前, 我国网民规模已达 10.9967 亿人, 互联网普及率达到 78.0%。与此同时, 据大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查问卷 (回收答卷数 400 份) 显示, 50% 的受访者日均上网时长为 4-6 小时, 另有 20% 为 7-9 小时、15% 超过 10 小时, 可见大学生每日投入网络活动的时间占比显著, 互联网技术已深度重塑大学生活, 以兴趣、价值观为纽带的网络圈层已成为大学生群体重要的虚拟社群形态。在此背景下, 思想政治教育作为培养大学生正确价值观的核心工作, 需主动回应网络圈层化带来的新机遇与新挑战。

## 一、网络圈层化的特征与形成机制

所谓网络圈层化, 是指大学生群体在互联网空间中, 以兴趣偏好、价值观念或特定需求为核心纽带, 自发形成的具有明确边界、高频互动且内部认同感强的社群组织形式<sup>[1]</sup>。在数字化浪潮

下, 大学生网络圈层化已从偶然现象演变为普遍的社交形态, 据中国青年网校园通讯社调查显示, 74.29% 的大学生使用网络社交平台主要是为了与朋友交流, 其次是为了休闲娱乐、分享照片视频, 分别占比 44.35%、36.88%。而从大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查来看, 67.5% 的受访者加入网络圈层的主要动机

基金项目: 本文为课题《网络圈层视域下大学生幸福观现状及教育理路》成果, 南充市社会科学研究“十四五”规划项目 (NC25B191)。

是兴趣驱动，远高于社交需求（15%）、参与公共事务（10%）、平台推荐（2.5%）等其他因素，这表明兴趣偏好是大学生构建网络圈层的核心纽带，也解释了为何圈层内部易形成强认同感与凝聚力。

## 二、大学生网络圈层化对思想政治教育的影响

### （一）积极影响：圈层化赋能思想政治教育创新

#### 1. 精准化教育场景重构

传统思想政治教育多以统一课堂讲授为主，难以满足大学生多样化的认知需求，而网络圈层的出现为思政教育场景重构提供了新可能，使其从“一刀切”转向“精准化”。不同兴趣、价值观的大学生聚集在不同圈层，如科技圈、文化圈等，思政教育可依托这些圈层搭建差异化场景——例如针对医学类专业学生，据大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查显示，45%的医学类专业受访者在面临圈层活动与现实责任冲突时会优先完成现实事务，思政教育可依托其重视实际责任的特质，在医学相关兴趣圈层中开展“医者仁心”“抗疫精神”等主题分享；针对理工科类学生，该调查显示50%的理工科受访者在网络圈层中的经济投入集中在1-100元，经济活跃度较高，可在科技类圈层中围绕“科技报国”主题分享科研工作者的爱国事迹，让教育内容与学生兴趣点、专业属性深度契合，显著提升教育内容的接受度与感染力<sup>[2]</sup>。

#### 2. 圈层意见领袖的示范效应

在网络圈层中，传统教育者的话语影响力往往被圈层内部的“关键少数”——意见领袖所替代，这些意见领袖因与成员同属一个圈层，更易获得信任，其价值观传播效果也更为显著。据大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查显示，经济投入200元以上的人群中，57.14%选择每天多次与核心圈层成员互动，这类高频互动、高投入的成员往往在圈层中具备较强影响力，正是思政教育可依托的意见领袖群体，他们熟悉圈层话语体系，善于用贴近学生的方式传递价值观。这种同辈教育模式避免了传统思政教育的生硬说教，让理论传播更具亲和力与说服力<sup>[3]</sup>。

#### 3. 文化资源整合与价值引领

网络圈层文化并非与思政教育割裂，其中蕴含着丰富的文化资源与价值元素。当前长视频用户占网民整体的65.2%，其中《我的阿勒泰》《繁花》等长视频类剧集兼具热度与口碑，为用户带来了高质量的视听体验，若能有效整合并转化，可成为思政教育的重要素材库，让理论教育更贴近学生认知模式。据大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查显示，57.5%的受访者加入了兴趣类圈层（如二次元/电竞/小说），且61.11%的受访者在兴趣类圈层中投入1-100元，可见兴趣类圈层是文化资源整合的重要载体。高校可从不同圈层文化中挖掘思政元素，这种资源整合与话语转化，让思政教育内容摆脱了抽象理论的束缚，更易被学生理解与认同。

### （二）消极影响：圈层化对思想政治教育的多维挑战

#### 1. 信息茧房与认知固化

网络圈层化所依赖的算法推荐机制，在为大学生提供精准信

息服务的同时，也在无形中构建起一道认知壁垒，使学生陷入“信息茧房”的困境，这对思想政治教育的全面性构成挑战<sup>[4]</sup>。中国青年网校园通讯社的调查显示，61.38%大学生认为网络社交消磨大量时间，49.32%认为网络社交会导致自己沉迷其中。而大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查进一步显示，30%的受访者观察到网络圈层中存在信息同质化现象（排斥不同观点），其中在优先完成现实事务的受访者中，45%观察到信息同质化现象。算法基于用户过往行为持续推送相似内容，叠加学生对现实事务的优先级选择，导致大学生长期接触与自身圈层价值一致、兴趣点契合的信息，逐渐失去接触多元视角与全面信息的机会，进而影响对主流价值观的完整认知，削弱思政教育引导学生树立全面视野的效果。

#### 2. 价值观冲突与主流话语边缘化

每个网络圈层都有其独特的价值取向与话语体系，随着圈层数量增多与封闭性增强，不同圈层间的价值观差异逐渐显现：据大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查显示，22.5%的受访者表示网络圈层对其生活状态的影响是“维持现状”的“躺平”倾向，37.5%的受访者表示圈层使其更积极追求目标。这些差异化价值观在圈层内不断强化，容易让学生形成“圈层即全部”的认知，忽视主流话语的重要性，甚至对主流价值观产生误解，导致思政教育所传递的核心思想难以有效渗透到这些圈层，影响教育的整体效果。

#### 3. 教育者介入困境与话语失效

事实上，网络圈层的封闭性特征不仅体现在信息传播上，也体现在社群准入与话语接纳上。中国青年网校园通讯社的调查数据显示，82.36%的大学生担心在网络社交时暴露隐私，37.06%遭受过网络隐私泄露的困扰，91.15%认为需要制定网络社交使用规范，而大学生网络兴趣社群参与对幸福观影响的调查进一步揭示，40%的受访者从未参与圈层协作活动（如创作、项目），且45%的受访者仅加入1-2个网络圈层，41.67%的大一学生在网络圈层中的经济投入为0元。低参与度、少圈层数量与低经济投入的特征，使得外部教育者难以找到有效介入节点；与此同时，多数网络圈层有其特定的准入规则与交流方式，如58.33%的0元经济投入受访者主要使用微信/QQ平台，不同平台的圈层封闭性差异显著，教育者若不熟悉这些规则，贸然介入易被视为“外部干扰者”，难以获得学生信任。

## 三、应对网络圈层化提升思想政治教育实效的策略路径

### （一）破圈：重构教育场景的协同性

网络圈层的封闭性是思政教育渗透的主要障碍，唯有从技术、人才、议题三方面协同发力，重构教育场景，才能打破圈层壁垒，让思政教育有效触达学生<sup>[5]</sup>。当前IPv6地址数量已增至69080块/32，移动网络IPv6流量占比达64.56%，为技术赋能提供了坚实基础。在技术赋能场景融合方面，高校可利用VR/AR技术打造沉浸式思政课堂，如开发“红色文化VR体验馆”，学生可



“走进”遵义会议会址，通过点击展品了解会议决策细节，这种“身临其境”的体验比文字讲解更易激发情感共鸣，显著提升参与热情与教育感染力；在圈层意见领袖培育方面，高校可选拔兼具圈层影响力与正向价值观的学生担任引导员，如在“电竞圈”中筛选技术过硬、口碑良好的党员骨干，让其在组织“电竞与爱国”主题党日活动时，结合赛事复盘分享团队协作的重要性，将拼搏精神与爱国情怀自然融入电竞交流，以同辈力量引导圈层价值观；在议题设置引导舆论方面，针对圈层热点主动发起深度讨论，如在“国风圈”围绕“传统文化如何融入现代生活”设置议题，邀请传统文化学者与国风圈 KOL 共同主持，结合汉服设计中的非遗技艺、传统节日的现代庆祝形式等具体话题，让主流价值观在观点碰撞中自然传递，引导圈层舆论向正向靠拢。

（二）融圈：创新话语体系的适应性

思政教育要融入网络圈层，需摒弃传统说教式表达，用圈层熟悉的语言、文化与生活场景，实现与圈层文化的有机融合<sup>[6]</sup>。在话语风格转化方面，高校教师可主动研究圈层流行文化，将网络流行语、“梗文化”转化为教育表达载体，如解读“中国式现代化”时，采用科技圈常见的“技术拆解”思路，将其拆解为“高铁里程突破4万公里”“5G 基站覆盖全国”等具体案例，用“硬核实力”“从追赶赶到领跑”等圈内热词增强亲切感，再制作成 3 ~ 5 分钟的短视频在科技圈层传播，让抽象理论变得可感可知；在文化资源整合方面，深入挖掘圈层文化中的正向元素，将其与思政教育内容深度绑定，如围绕“国风圈”的汉服文化开发“汉服里的中国精神”系列课程，课程不仅讲解汉服形制从秦汉到明清的演变，还设置传统礼仪实践模块，让学生在实践中理解“礼之用，和为贵”的文化内涵；在生活叙事强化共鸣方面，将思政教育与学生日常圈层活动紧密结合，如以“校园集市”圈层为载体开展“诚信交易”主题活动，现场设置“诚信故事角”，邀请学生分享交易中的诚信经历，活动后通过集市社群评选“诚信摊主”并展示案例，让诚信价值观从单次活动延伸为圈层内的行为准则，实现思政教育从课堂到生活的无缝衔接。

（三）建圈：完善治理机制的系统性

网络圈层的动态性与多元性，决定了思政教育治理不能依赖单一手段，需建立系统性治理机制，通过科学管理、能力提升与

多方协同，营造健康的圈层环境<sup>[7]</sup>。据中国青年网校园通讯社调查显示，93.95% 的大学生认为需要对网络隐私泄露问题进行治疗，72.37% 建议网络社交平台应该加强内容管理和隐私保护。对此高校应构建“核心圈 - 边缘圈”动态监测体系，借助大数据工具实时跟踪圈层话题热度、言论倾向与成员互动频率，对涉及极端思潮、负面价值观的高风险圈层，建立“辅导员 - 学生骨干”双对接机制，在不干预正常交流的前提下，通过分享权威信息、澄清错误观点实现柔性干预。与此同时，开设“网络圈层认知与治理”课程，课程涵盖“信息茧房案例解析”“圈层价值观辨别”“极端言论应对技巧”等模块，通过模拟“面对圈层内不当言论如何理性回应”的情景训练，提升学生信息甄别能力与理性参与意识。在此基础上还应构建“学校 - 家庭 - 社交平台”联动机制，高校与短视频、社交平台签订合作协议，开通“校园圈层内容审核绿色通道”，对涉及学生的圈层内容优先审核，过滤低俗、错误信息；同时通过家长会、家校群定期推送“网络圈层健康指南”，引导家长关注学生的圈层参与动态，与学校沟通形成教育合力，共同净化网络空间，为思政教育筑牢环境基础。

四、结语

综上所述，网络圈层化是数字时代青年社交的必然产物，既带来挑战，也蕴含机遇。借由“破圈 - 融圈 - 建圈”策略，思政教育可实现从“被动应对”到“主动引领”的转变。在之后的研究过程中，高校还需要更进一步对人工智能技术在圈层治理方面的运用展开探究，例如运用自然语言处理技术对圈层内的言论进行实时监控，进而为思想政治教育给予精确的支撑。与此同时，还需要重视圈层文化在不同代际间的变化情况，打造出契合 Z 世代认知特性的思想政治教育体系，切实提升思政教育的针对性与实效性、引导大学生树立正确价值观，从而培养符合时代要求的高素质人才。

参考文献

[1] Nie X .Research on the Stratification Characteristics and Guidance Strategies of College Students’ Network Social Circles[J].Adult and Higher Education,2024,6(4):

[2] Zhang W .Based on the Analysis of the Influencing Factors of Social Behavior in the Network Circle in the Era of Information Exchange[J].International Journal of Frontiers in Sociology, 2022, 4.0(3.0):

[3] 玄铮 .大学生网络圈层化及高校网络思想政治教育研究 [J]. 学校党建与思想教育 .2022, (18).

[4] 王嘉, 吕君怡 .“圈层化”下的青年网络爱国主义 [J]. 探索与争鸣 .2021, (3).115-123.

[5] 王谋寅, 王耀国 .网络圈层化对大学生思想政治教育的挑战及其应对之策 [J]. 社会主义核心价值观研究 .2022, 8(6).

[6] 曹思琪 .“圈层化”对大学生网络爱国主义的影响及对策研究 [D]. 长春理工大学, 2024.

[7] 刘迎春, 李芬 .网络圈层影响下思想政治教育话语创新的困境及对策 [J]. 中共桂林市委党校学报, 2025, 25(02):66-71.



# 以企业需求为导向的农村劳动力职业技能培训 问题与对策

王茜

浙江经济职业技术学院, 浙江 杭州 310018

DOI:10.61369/EST.2025040034

**摘 要 :** 为解决企业用工需求与农村劳动力就业间的结构性矛盾, 本研究基于企业需求导向, 进一步系统分析农村劳动力职业技能培训存在的问题及对策。研究表明, 当前培训体系主要面临培训内容与企业需求脱节、资源配置效率不高、培训覆盖不足三大问题, 其根源在于政策执行偏差、多元协同机制缺失、供给系统僵化及个体参与动力缺乏。结合近几年国家政策导向, 提出构建“政—企—校—社”协同赋能生态系统, 进一步通过数字治理、强化企业主体地位、供给侧改革与个体激励等途径, 全面提升培训供需匹配效能。研究成果为解决“用工荒”和“就业难”问题提供了理论参考与实践路径, 对促进农村劳动力高质量就业和企业可持续发展具有现实意义。

**关 键 词 :** 企业需求; 农村劳动力; 职业技能培训; 供需匹配; 协同治理; 培训效能

## Vocational Skills Training for Rural Laborers Based on Enterprise Demand: Problems and Countermeasures

Wang Xi

Zhejiang Technical Institute of Economics, Hangzhou, Zhejiang 310018

**Abstract :** To address the structural contradiction between enterprise labor demand and rural employment, this study adopts an enterprise-demand-oriented approach to systematically analyze the problems and countermeasures in vocational skills training for rural laborers. The research reveals that the current training system primarily faces three major issues: a disconnect between training content and enterprise needs, inefficient resource allocation, and insufficient training coverage. These problems stem from deviations in policy implementation, a lack of multi-stakeholder collaboration mechanisms, rigidity in the supply system, and insufficient motivation among individuals to participate. Based on the guidance of national policies in recent years, this study proposes the construction of a "government-enterprise-institution-community" collaborative empowerment ecosystem. By leveraging digital governance, strengthening the leading role of enterprises, reforming the supply side, and providing individual incentives, the ecosystem aims to comprehensively enhance the efficiency of training supply-demand matching. The findings offer theoretical insights and practical pathways for resolving the issues of "labor shortage" and "employment difficulty," contributing significantly to promoting high-quality employment for rural laborers and sustainable development of enterprises.

**Keywords :** enterprise demand; rural laborers; vocational skills training; supply-demand matching; collaborative governance; training effectiveness

### 引言

产业升级与供给侧结构性改革的深入推进, 对我国劳动力市场产生了深远影响<sup>[1]</sup>。人力资源社会保障部办公厅于2023年底印发的《关于加强农民工职业技能培训工作的意见》(人社厅发〔2023〕55号)中明确指出, 农民工是产业工人队伍的重要组成部分, 须“以农村转移劳动力、返乡农民工、脱贫劳动力等为重点, 面向广大农民工群体开展大规模、广覆盖、多形式的职业技能培训”, 以提升其职业技能、就业创业和融入城市的能力<sup>[2]</sup>。此举旨在纾解“企业招工难”与“劳动力就业难”的并存困境。然而, 尽管政策持续倾斜, 资源投入不断加大, 传统培训体系与快速迭代的产业需求之间的裂隙依然显著。近年来, 多地推出的“技能照亮前程”行动计划, 均强

基金项目: 浙江经济职业技术学院课题“以企业需求为导向的农村劳动力职业技能培训问题与对策”(项目编号: X2023057)。

作者简介: 王茜(1990—), 女, 安徽池州人, 硕士研究生, 研究方向: 职业技能培训管理研究。

调推行“岗位需求+技能培训+技能评价+就业服务”四位一体的培训模式，这反映了政策层面正积极寻求从“供给导向”向“需求驱动”的根本性转变。本研究立足于企业需求视角，旨在深度剖析当前农村劳动力职业技能培训的内在梗阻及其成因，并尝试构建一套系统化的、符合新时期要求的优化路径。

## 一、核心梗阻：需求导向型培训的三重失灵

当前培训体系在动态对接企业实际需求过程中，暴露出多重结构性矛盾，其核心在于系统性的功能失调。

### （一）技能供给的敏捷响应机制缺位

培训内容生成与更新的敏捷性严重不足，无法匹配产业技术迭代速率。主要表现为前瞻性技能布局薄弱，面对智能制造、数字营销等新兴领域，培训内容存在明显的供给空白与时间迟滞；技能养成体系呈现结构性失衡，资源过度集中于低阶技能的重复性输出，缺乏支撑产业升级的中高端复合型技能人才培养通道；隐性能力培育系统缺失，培训普遍忽视企业高度重视的质量文化、系统思维与跨情境协作能力，导致人力资源难以融入企业创新生态<sup>[9]</sup>。

### （二）治理架构的碎片化与协同惰性

多元主体间权责配置模糊与激励相容机制缺失，导致系统整体效能低下。根源在于政策工具与市场信号的耦合失效，行政主导的资源分配模式在一定程度上抑制了培训机构依需调整的灵敏性；企业参与陷入“集体行动困境”，中小企业因正外部性无法内部化而选择策略性回避，龙头企业则因知识外溢风险倾向于封闭优质培训资源；数据孤岛割裂要素流动，各参与方缺乏统一、互信的数据共享平台，致使人才需求信息、培训产能与政策资源无法实现全局优化配置。

### （三）参与通道的多维壁垒与转化断层

培训的可及性及其向就业质量的转化效率面临严峻考验。从需求侧看，个体参训的边际收益预期低迷，由于技能溢价不明显、职业发展路径模糊，大量劳动力缺乏人力资本深层投资的持续动机；从供给侧看，优质资源的空间配置失衡，高质量培训服务高度集聚于城市，县域及乡村基层面临严重的服务可及性困境；从系统效能看，“训-岗”匹配的服务生态薄弱，培训后的职业指导、技能认证与就业跟踪等关键服务缺位，导致技能资本向经济资本转化率低下<sup>[10]</sup>。

## 二、机理探源：系统性困境的多维问题

上述困境的形成，源于系统内部多重机制的复杂互动与共同失效，其深层逻辑可解构为以下四个维度：

### （一）政策传导中的目标漂移与效能衰减

国家层面的战略规划在向地方实践转化过程中，存在显著的效能递减现象。一是跨部门协同的“蜂窝煤”效应，人社、教育、农业等部门的政策资源未能有机贯通，条块分割导致培训项目碎片化<sup>[6]</sup>；二是补贴机制的激励异化，现行补贴与“培训人数”等短期指标强绑定，而非与“就业质量”等长期效益挂钩，逆向激励培训机构追逐“短平快”项目；三是监管评估的闭环缺失，对培训过

程监管和效果跟踪评估薄弱，影响资金使用效益和培训质量<sup>[9]</sup>。

### （二）协同生态中的价值网络断裂

多元主体间尚未形成稳定、高效的价值创造共同体。政府在“管”与“放”之间的尺度把握不当，未能充分激发市场活力；企业内在动力未被完全激活，中小企业因投入回报周期长、人才流失风险高而普遍存在“搭便车”心理；培训机构与企业的产教融合多停留在表面协议，缺乏深入到课程开发、技术共享层面的紧密合作。各方之间缺乏高效的信息共享与利益分配平台，导致行动难以协同。

### （三）供给系统的敏捷响应能力不足

培训供给结构改革速度远落后于产业升级步伐。一是需求感知机制迟钝，缺乏高效、动态的企业技能需求采集、分析和预警系统；二是培训模式刚性化，传统课堂集中授课模式难以适应农民工兼顾务工与学习的现实情况，优质数字化培训资源在基层应用不足；三是师资队伍产教融合深度不够，许多教师缺乏一线企业工作经历，难以传授符合真实生产场景的实战技能。

### （四）个体投资决策中的激励相容缺失

当前激励多依赖外部补贴，未能有效转化为基于职业生涯发展的内在动力。一是传统人力资本投资观念束缚，部分劳动力对技能提升的长期收益认识不足；二是职业规划服务系统性缺位，培训项目缺乏对学员个人职业兴趣、能力特长和发展路径的指导；三是技能价值的信号传递机制不健全，技能人才在社会地位、薪酬待遇等方面的优势尚未充分体现，削弱了劳动力投资自身技能的长期信心。

## 三、路径创新：协同赋能生态系统的构建对策

为破解上述困境，必须构建一个多元协同、精准高效、可持续发展的职业技能培训生态系统（如图1）。

### （一）数字治理与机制重构：政策精准性的提升

政府应扮演好“元治理”角色，提升政策的精准性和协同性。一是推行“四位一体”数字闭环管理，建立以就业质量为核心的评价体系，将培训补贴与就业稳定性、薪资增长率等中长期指标强制挂钩，通过大数据分析精准识别优质培训领域，引导资源向市场需求旺盛的岗位集聚。二是创新资金使用机制，全面推行“培训券”制度，赋予劳动者自主选择权，形成市场化竞争机制；同时建立政府补贴、企业投入、个人承担相结合的成本分摊机制，明确各方权责，提升资源配置效率。三是构建全域数字服务平台，整合人社、教育、农业等多部门培训资源，运用人工智能算法实现技能需求智能预测、培训资源精准匹配、培训过程实时监管、培训效果动态评估，彻底破除信息壁垒，实现数据驱动的精准治理。

### （二）利益共同体构建：企业主体地位的激活

切实激活企业在培训中的主体地位和内生动力。一是深化产

教融合模式，推行“校企双主体”育人机制，鼓励龙头企业与院校共建产业学院、高水平实训基地，企业深度参与人才培养方案制定、课程资源开发、教学过程实施和人才质量评价，确保培训内容与岗位需求零距离对接<sup>[7]</sup>。二是完善政策激励体系，对积极参与校企合作的企业给予“税收减免+专项补贴+项目倾斜”的组合式政策支持，将培训投入纳入企业社会责任评价体系，建立企业培训投入与政策优惠挂钩机制。三是落实技能价值回报，推动企业完善“新八级工”职业技能等级制度，建立岗位薪酬与技能等级挂钩的分配机制，拓宽技能人才职业发展通道，切实体现“技高者多得、多劳者多得”的价值导向。

（三）供给侧敏捷转型：培训体系的数字化重塑

培训机构必须加快推进转型升级。一是建立敏捷响应机制，组建专业市场分析团队，深入产业园区开展技能需求调研，运用数字技术动态捕捉产业变革趋势，开发模块化、定制化培训项目，建立课程快速迭代更新机制。二是创新培训模式技术，大力发展线上线下混合式培训，积极引入虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术创建高度仿真实训环境，解决高风险、高成本工种实训难问题，提升培训实效性和安全性。三是加强师资队伍建设，建立教师定期到企业实践制度，将企业经历作为职称评聘重要依据；大量聘请企业工程师、技术能手担任兼职教师，形成专兼结合、结构合理的“双师型”教学团队<sup>[8]</sup>。

（四）生态价值网络：个体参与动能的激活

构建激励相容、正向反馈的生态系统。一是强化价值引导传播，深入挖掘宣传技能成才典型事迹，打造区域性劳务品牌，传播“技能改变人生”的价值理念，营造尊重技能、崇尚技能的社会氛围。二是提供全周期服务，为农村劳动力建立终身电子技能档案，提供个性化职业规划和生涯发展指导，探索建立“技能银行”<sup>[9]</sup>和学分积累制度<sup>[10]</sup>，实现非学历培训与学历教育衔接互通。三是完善服务网络体系，在县域和中心镇布局建设集技能培训、职业评价、就业服务等功能于一体的综合性服务载体，提供就近就便的优质服务，切实降低参训成本，提升培训可及性。

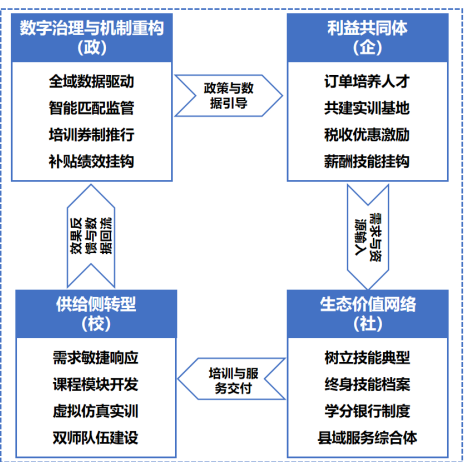


图1 “政-企-校-社”协同赋能生态系统

四、结论

本研究基于企业需求导向，系统剖析了农村劳动力职业技能培训中的核心困境与成因，揭示了培训内容脱节、资源错配与覆盖不足等问题深层源于政策传导偏差、协同机制缺失、供给响应滞后及个体激励不足。为此，构建了“政-企-校-社”四方协同赋能生态系统，提出以数字治理提升政策精准性、以产教融合激活企业主体作用、以数字化转型增强培训适应性、以服务网络激发参与动力的系统路径。本研究为破解“用工荒”与“就业难”并存问题提供了理论支撑与实践方案，对促进高质量就业和助力乡村振兴具有现实意义。未来研究可进一步聚焦区域与行业差异化培训模式创新，以及数字技术在技能培训中的深度融合与应用效能评估。

参考文献

[1] 杨雪. 经济政策不确定性对高新技术企业投资效率的影响研究 [D]. 西南科技大学, 2024.  
[2] 人力资源社会保障部办公厅. 关于加强农民工职业技能培训工作的意见 (人社厅发〔2023〕55号)[Z].2023.  
[3] 李昕一. 职业教育技能供给模式的影响因素与组织形态——基于“市场—层级”框架的理论分析 [J]. 中国职业技术教育, 2023(24):33-41.  
[4] 何林深. 山西省资源型经济转型背景下全民职业技能培训需求变化与对策研究 [J]. 中国人力资源, 2021(01):54-63.  
[5] 李国梁. 新生代农民工培训的政策驱动模型及其作用机制——基于96份培训政策文本分析 [J]. 广西大学学报 (哲学社会科学版), 2023, 45(05):39-49.  
[6] 人力资源和社会保障部. 农民工稳就业职业技能培训计划 [Z].2020.  
[7] 成维莉, 王思璇. 乡村振兴背景下涉农高职院校人才培养路径探究 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2024(03):162-165.  
[8] 廉亚因. 基于学分制改革的电子信息专业群人才培养体系的研究实践 [J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(02):135-136.  
[9] 王克焕, 李飞. 基于终身职业技能培训背景下“技能银行”建设构想 [J]. 中国就业, 2024(11):46-47.  
[10] 木薇, 周晓璇. 数字赋能农民工职业技能培训的实现路径 [J]. 继续教育研究, 2025(01):106-112.

# 生态主义视域下中国教育现代化的路径方向审视

王勤栖, 余进东\*

湘南学院, 湖南 郴州 423000

DOI:10.61369/EST.2025040038

**摘 要 :** 基于工业中心主义生产方式和功利主义价值观的现代教育模式, 无法培养出与外界和谐融洽、身心健康、积极向上的现代公民。按照生态中心主义的科学内涵以及生态化教育模式要求, 将和谐融洽、自主自能、永续发展理念融入课程与教学, 应成为全球教育改革的一个合理路径、发展方向甚至必然趋势。中国自古即有“天人合一”“道法自然”的生态理念, 在生态主义教育改革浪潮中应该奉献独有的东方智慧, 提供教育现代化的中国范本。

**关 键 词 :** 工业中心主义; 生态中心主义; 生态化教育模式; 全球教育改革; 中国范本

## An Examination of the Path and Direction for China's Educational Modernization from the Perspective of Ecologism

Wang Qinqi, Yu Jindong\*

Xiangnan University, Chenzhou, Hunan 423000

**Abstract :** The modern education model, which is based on the industrial-centric mode of production and utilitarian values, fails to cultivate modern citizens who are harmonious with the external environment, physically and mentally healthy, and positively oriented. In accordance with the scientific connotations of eco-centrism and the requirements of ecological education models, integrating the concepts of harmony, autonomy, and sustainable development into curricula and teaching should represent a reasonable path, developmental direction, and even an inevitable trend for global education reform. China has long embraced ecological philosophies such as "harmony between humanity and nature" and "following the laws of nature." In the wave of ecological education reform, China should contribute its unique Eastern wisdom and provide a Chinese model for educational modernization.

**Keywords :** industrial centrism; eco-centrism; ecological education model; global education reform; Chinese model

### 引言

随着人工智能的快速发展和信息化、数字化、生态化时代来临, 教育日益从工业化时期的控制、强迫、割裂、规训教育转向后工业化时期的和谐生态、自主自能、融洽永续教育。这种变革必将带来教育目的、教学内容、教学方式、教学场所、师生关系、考试考核、反馈评估等一系列的深刻调整与改变。

### 一、生态主义教育的内涵特征和重大意义

现代工业化教育服务于工业化生产对标准化人才的需求, 在此模式下, 不少学生学得被动、学得无趣、学得消极, 很多学生成为一个没有独立性和创造性, 没有思想和灵魂的单面人。这种状况呼唤学生主体性的回归和学生的能够终身学习与发展, 于是, 生态主义教育理念横空出世, 这对于教育现代化的发展带来新的契机。

#### (一) 生态主义教育是基于主体性的和谐融洽与永续发展教育

任何教育模式都是现实生产力的产物, 并深受生产方式乃至生产关系的深刻影响。随着生产力的发展, 生产关系深刻调整, 教育模式必须与时变迁。工业革命催生了功利倾向的现代教育, 它推崇大批量生产的工厂式教育模式, 在某种程度上阻碍了学生创造能力、发现能力、反馈能力、思维能力的发展, 极不利于学生人格健康发展和知识获取。为扭转工业革命以来的教育危机,

项目基金: 湖南省教育科学“十四五”规划2024年度课题, 项目编号: XJK24CDY005; 湖南省2023年度高校思政理论课教育教学重点课题, 项目编号: 23JZW08。

作者简介: 王勤栖(1982-), 男, 浙江舟山人, 博士, 讲师, 研究方向: 西方哲学、思政教育。

通讯作者: 余进东(1970-), 男, 湖南攸县人, 博士, 副教授, 研究方向: 中共党史、思政教育。



必须改变教育过分注重服从、控制、秩序以及等级竞争，这种教育理念忽略个性需求，扼杀人的天性。教育必须“尊重万物的本性，让万物自由发展，在继承天人合一的中国传统生态文化智慧基础上，为重新构想生态文明时代的教育未来范式变革提供新的可能和滋养。”著名学者马利比较了工业时期和生态时期的教育范式，<sup>[1]</sup> 让我们领略两种教育范式的异同，领悟不同教育范式的精神实质，进而深刻认识现代工业教育模式的弊端，这对提倡和谐包容、可持续发展的教育范式极具启发价值。

工业时期的教育范式，深受当时生产力水平飞速发展以及政府为了在全球竞争中处于有利态势而加强对生产力和整个社会控制的影响。工业时期教育规模的扩大既是生产力发展的必然结果，也是政府促进国家经济社会发展的客观需要。由此，不仅教育体系而且学生个体都成为工业社会的工具，其位置、身份、角色、功能都相对固定且不能随意更改，每个个体都在社会上有着自己明确的功能定位，个体丰富的内心世界和欲望必须服从和服务于外在的社会和政府，因此不可避免地受到强制和压抑。于是，不少学生逐渐孤僻、人格异化乃至精神分裂，日益脱离其生物性、社会性的有机属性，日益孤立成为象工业品一样的无机物件，在走向社会后无法作为社会的一个有机分子和谐融入。

## （二）生态主义教育的重大意义

生态主义教育范式是社会生产力水平进一步提升，人们对工业化时期经济社会发展方式全面反思的必然要求，也是为了追求经济社会能够健康持续发展的必然结果，它是对现代工业化教育模式的扬弃和超越。生态主义教育范式不再把青少年学生看成是适应并促进未来经济社会发展特定岗位所需的知识人和技术人，而是真正能够自主自能、有机协调、终身发展、适应性强的生态人。整个社会也不是按需设岗情形下无数知识技术人的简单集合体，而是社会大系统和谐健康发展需求下无数知识生态人的复合共同体。由此，教育虽然还是达到目的的重要手段，但是手段不再强制，而是灵活弹性，因人而异。

传统教学注重教师坐而论道，学生坐而受教，学校和教室是受教场域，不同学段断裂，教育与社会脱节，有机联系不强。生态主义的教育思想强调真正的师为主导，生为主体，教师不再是知识的化身，而是顾及学生个体特性和需求、指导学生获取知识的引路人以及学生人格健康成长的导师。无论教师还是学生都是自然与社会大系统中的有机要素，施教与受教辩证统一于教学过程而非单方面的规训压制，教育很自然地将师生有机融入生态大环境与社会大系统，并由此促进经济社会的和谐健康发展。这种教学理念对于当代教育的多样化变革、生态性转型和现代性发展具有重要指导意义。因此，生态主义思想为教育的改革和高质量发展提供了新理念，指明了新方向，赋予了新动能。

## 二、生态主义指导下的课程与教学改革

变革以知识论为导向、以课堂控制为特征、以考试为检测手段、以分数多少为高下优劣判断标准的教育势在必行。工业主义教育过于注重知识、智能、科学、技术、数量的作用，过于强调学校在知识学习中的重要性，忽视学习过程和学生生命体验，使教育与个体难以水乳交融，学生的个体差异被扼杀，发自内心的主观能动性 with 积极性几乎泯灭。这种教育方式泯灭人的天

性，与教育精神和目的背道而驰。因此，以生态主义理念为指导，构建可持续性的课程与教学观，成为全球教育改革的必然趋势。

### （一）教学目标改革

生态主义教育范式的课程与教学目标是为了培养完整的生态社会人，是身心健康、人格健全，知性与德性、理性与狂野相统一的生命体，能够摆脱自我中心控制，带着积极主动的开放姿态与世界联结，和谐相处。这样的课程设置和教学方式，将学生个体的能力、潜能和创造活力当成一个相互联系的复杂系统看待，这与传统的根据分数和等级给学生分类并区别对待完全不同。我们的目标是培养出回归本真教育、人格健全、身心和谐、与自然高度和谐共生的“知识 + 生态”社会人，而非学习机器和知识“储存 - 输出”机器；培养出来的人不再是工业中心主义时代的“产品”和“商品”，而是真正能够改造自我、改造社会、创造美好世界的历史主体。在他看来，方法重于知识本身，他的知识可能不完备，但是他善于查找自己需要的知识并善于运用知识，能够自主解决面临的问题挑战。

### （二）课程设置改革

随着生产力的不断发展，未来世界充满变数和不确定性。生态主义教育范式的课程必须充分认识到世界变化的本质，面对学生未来发展所面临的可能性保持开放，而不是把设想好的世界灌输给学生。由此，教师不是将预先设定的计划带入教室，而是引导学生多维度深刻认识世界的变化，引导他们积极面对和应付不确定性。这样，课程就必须注重知识建构、学习体验、关注外在的世界以及积极参与社会实践，以此消解课程领域的二元对立现象，切实将课程建构成真正迈向人类创造和解放的必由之路。课程不再是功利主义视域下的无机组合、临时组合，而是根据知识的内在属性、不同学科间的辩证联系综合考量下的科学搭配。这种课程配置更接近反映世界的本质，其建构的精神与方法论指引，有利于学生认知的成熟、人格的成长，能够满足社会急剧变动的客观要求。

### （三）教学内容改革

生态主义教育既然是理念的革新和范式的超越，在实践上，它必须注重教学内容的改革。这种教育范式必须把下列内容融入教学中：1. 生态哲学。生态哲学是用生态系统的观点和方法研究人类社会与自然环境间相互关系及其普遍规律的科学。它能深化人们对自然界复杂生态系统的认识，为人类正确处理与自然界的关提供科学的指导。如不同生物之间的既对抗又协调、既博弈更促进；不同系统和领域间的和谐共存、美美与共；人与动物之间、人与人之间的冲突与和谐共生；开展基于生态主题的道德教育；尊重差异，竞争有序，等等。2. 生态文明知识的迁移和运用。通过将生态文明知识迁移到丰富多彩的社会生活和其它各行业各领域，指导和促进经济社会的生态性转型和可持续发展。生态主义的教育内容摈弃了人类个体与外在自然截然对立的二元认识观，主张个体、团体乃至整个人类社会是自然环境的一部分，与自然环境高度融洽和谐。生态哲学理念的牢固树立和生态知识的能够迁移运用，对于培养“知识 + 生态”的社会人具有不可替代的重要作用，也是生态主义教育模式成效的重要检验参考。

### （四）教学方式改革

现代工业主义教育的课程与教学强调固定的教学时间和特定

场域，强行向学生灌输某些固定的或已知的知识理论或知识体系。学生的主体性被迫迁就或服从于既定的教学内容、教学体系和传授方式，还有教师的权威角色、既主导又主体。在既定的教学纪律约束和外在时空环境的局限下，学生的主观性感受和经验被忽略甚至被压抑，他们作为主体性的最主要甚至唯一体现就是被迫接受知识以及接受程度和效率的检验。在学生作为既定教学内容的接受体和既定检验方式的检验体来说，其主体性的无从发挥以及在各种被动性下的人格精神分裂危险，可谓一见即明。

生态主义教学不再是简单的知识传授或灌输，而是充满创意的冒险和享受发现的认知成长过程。教师发挥组织者、指导者和引导者作用，虽然主导但不控制。学生的主体性因而学习的主动性、积极性和创造性都能得到淋漓尽致的发挥展现。同时，教师的主导地位和引导作用不仅没有降低反而得到强化，因为学生的主体性一旦展现出来，教师必然面对许多个体化的而非班级作为一个整体的讲授对象，而且传授的方式也不再是单向的传输，而是面临来自学生的许多事前未知的提问的挑战，因材施教对教师知识的广度、深度以及灵活运用都有更高要求。在生态主义主导下的可持续学习中，个体的主动性、自发性，知识的多样性、包容性，传授的交互性和接受性，都能得到充分尊重，这在工业化教育模式的定于一尊看来无法想象。尤其是它对不同个体差异性的广泛存在和普遍认可，既能避免相对主义倾向，又能为事物的个体性、可变性和可能性保留足够空间，所有这些都能为培育充满生机与活力的、适应性极强的社会个体提供丰富营养。

#### （五）考核评估改革

工业主义教育模式下的考核，无论其答题的思路逻辑还是最终答案都具有明显的整齐划一、非此即彼特色，它把自身视为既定的、标准的、天选的，是一种典型的排他性思维。这种教学模式下的反馈评估也主要看生硬冰冷的数字，而非数字背后一个个鲜活的个体、丰富的个体差异以及更重要的个体潜在的创新力。生态主义教育模式下的考试并非唯一的学习效果检测手段，它仅且仅是学习效果的一种参考而非全部，并且考试的方式丰富多样，给个体充分的自主选择权利。它更注重不同个体在学习中的差异性考核、个体人格的整体成长评估以及个体对外界是否具有越来越浓厚的好奇、兴趣与自主探索，而非传统考核方式下不少学生对知识和学习的厌倦，对外界的排斥以及对未来的黯淡灰心。

### 三、道法自然与可持续性：东方智慧与路径审视

生态主义教育的生成，根植于西方工业文明演进的特定历史

语境，其本质是西方社会在工业文明演进中直面生态危机、反思发展范式的教育觉醒，是西方特定历史阶段社会矛盾激化、学术思潮革新与实践需求升级共同作用下的必然产物，为全球生态教育的发展提供了重要的思想借鉴与实践参考。

我国拥有源远流长的历史文化，在漫长文明发展进程中孕育出博大精深的东方生态文明智慧。其中，“天人合一”“道法自然”堪称核心精髓，深刻阐释了人与自然和谐共生的内在逻辑。同时，我国生态文化既坚守自身文脉，又积极汲取其它文明的优秀成果，不断丰富完善自身内涵，展现出强大活力和时代价值。当前全球教育正朝着更深层次、更宽领域方向推进，生态主义教育改革已成为全球教育发展的重要趋势。在此历史机遇下，我国作为拥有深厚生态文明智慧积淀的文明古国，更应主动担当，积极作为。我们要深入挖掘“天人合一”“道法自然”等东方生态智慧的时代内涵，促使其创造性转换、创新性发展，将其与现代教育理念深度融合，以东方特有的生态智慧赋能现代教育转型。通过在教育目标、教学内容、教学方法等方面的全方位革新，推动教育体系向更具生态性、可持续性、与文明包容性的现代性形态跨越。

目前，社会经济生活正从工业经济的“生产大爆炸”向数字经济的“信息大爆炸”乃至人工智能的个性化辅导加速推进升级。生态主义教育理念是教育思想的一次大突破，教育模式的一次大创新，在社会急剧变革前，工业主义教育模式培育的“知识人”已很难适应这种变革的广度、深度和烈度，只有生态主义教育模式培育的“知识+生态”社会人才才能真正有效甚至成功应对来自未来的不确定性挑战。生态主义教育模式让学生学得主动、兴趣盎然，富有奇思妙想，并且勇于验证，最终成为身心健康、人格健全、充满活力、勇于创造、能够应对未来不确定挑战的时代新人。中国在这一教育理念与教学模式的蝶变中，既要立足本国实际，构建符合自身国情的生态主义教育体系，又要积极参与全球生态教育交流与合作，分享中国经验，贡献中国方案，让国外同行熟知并认可我们的生态教育理念与模式，从而为推动全球教育事业的永续发展以及中国教育的现代化作出应有贡献。

### 四、结语

随着生态主义时代的来临，整个经济社会都要实行生态性转型。<sup>[2]</sup>教育作为社会最重要的结构性要素，其发展的生态性转型更是不可避免。中国作为历史文化悠久的世界性大国，有着博大精深的生态主义文化传统，理应在这一巨大转型中做出独有贡献，推进中国式现代化的如期实现。

#### 参考文献

- [1] James Malley, Mitchell Beck, Delia Adorno. Building an Ecology for Non-Violence in Schools[J]. International Journal of Reality Therapy, 2001(1), 18.
- [2] 余欠东. 我国生态恢复的路径与经济社会生态性转型[J]. 求索, 2010(6).

# “线上－虚拟－线下”三元融合的 《金属矿床地下开采》混合式金课探索研究

徐新木<sup>1</sup>, 胡冰洋<sup>2</sup>, 刘彩菱<sup>1</sup>

1. 赣南科技学院资源与土木工程学院, 江西 赣州 341000

2. 赣南科技学院后勤保卫处, 江西 赣州 341000

DOI:10.61369/EST.2025040040

**摘 要 :** 针对《金属矿床地下开采》课程理论性强、实践性高和混合式教学、“金课”建设等教改热点, 提出“线上－虚拟－线下”三元融合的混合式金课建设方案, 从课程内容重构、多元平台搭建、教学路径创新和多元评价完善四个方面解决传统教学中存在“理论与实践脱节”“学生参与度低”等问题, 达到“两性一度”的“金课”要求, 为采矿工程专业核心课程教学提供思路。“线上－虚拟－线下”三元融合模式为矿业类专业核心课程的“金课”建设提供了可复制的路径, 契合当前高等教育“以学生为中心”的改革方向, 对提高矿业工程专业人才培养质量具有重要意义。

**关 键 词 :** 金属矿床地下开采; 混合式金课; 三元融合; 教学改革

## The Trinity of "Online - Virtual - Offline" is Integrated Exploration and Research on the Hybrid Gold Course "Underground Mining of Metal Deposits"

Xu Xinmu<sup>1</sup>, Hu Bingyang<sup>2</sup>, Liu Cailing<sup>1</sup>

1.School of Resources and Civil Engineering, Gannan University of Science and Technology, Ganzhou, Jiangxi 341000

2.Logistics and Security Department, Gannan University of Science and Technology, Ganzhou, Jiangxi 341000

**Abstract :** In response to the strong theoretical and practical nature of the "Underground Mining of Metal Deposits" course, as well as the hot topics of educational reform such as blended teaching and the construction of "gold courses", a blended gold course construction plan integrating "online – virtual – offline" is proposed. The problems of "disconnection between theory and practice" and "low student participation" existing in traditional teaching are addressed from four aspects: course content reconstruction, multi-platform construction, teaching path innovation and multi-evaluation improvement, to meet the requirements of "two characteristics and one degree" for "golden courses", and provide ideas for the teaching of core courses in the mining engineering major. The "online – virtual – offline" trinity integration model provides a replicable path for the construction of "gold courses" in core courses of mining-related majors, which is in line with the current reform direction of "student-centered" in higher education and is of great significance for improving the quality of talent cultivation in the mining engineering major.

**Keywords :** underground mining of metal deposits; hybrid golden course; ternary integration; teaching reform

## 引言

随着信息技术与教育教学的深度融合, 本科教育已经从单一课堂教学向立体多元化教学模式转变。“混合式教学”在国家各类高等教育方案与指导意见中被多次提及, 已成为在线精品课程建设、“金课”建设的关键评价指标。“金课”建设与混合式教学作为当下教

### 课题或基金:

1. 江西省普通本科高校教育教学研究改革课题 + 基于沉浸式虚拟仿真技术的《金属矿床地下开采》实践教学改革创新研究 + JXJG-24-36-6

2. 江西省教育厅科学技术一般项目 + 冻融条件下滑坡失稳机理与防治理论研究 + GJJ2203604

### 作者简介:

徐新木 (1990.03-), 男, 江西上饶人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 采矿工程;

胡冰洋 (1991.11-), 男, 河南漯河人, 本科, 研究方向: 工程管理;

刘彩菱 (2005-), 女, 江西萍乡人, 赣南科技学院资源与土木工程学院2023级, 研究方向: 工程造价。



育改革的两大热点，正深刻改变着传统的教学模式与理念。2018年，“金课”概念在新时代中国高等学校本科教育工作会议上被首次提出，强调要提升大学生的学业挑战度，将“水课”转变为有深度、有难度、有挑战度的“金课”。随后，教育部发文明确要求各高校淘汰“水课”、打造“金课”，提升课程教学质量。“金课”的建设，旨在突出学生中心，注重能力培养，具备高阶性、创新性、挑战度，成为高等教育教学改革的重要任务<sup>[1-3]</sup>。

所以开展“线上－虚拟－线下”三元融合的《金属矿床地下开采》混合式金课建设研究很有必要，把“金课”建设理念同混合式教学模式结合起来，借助虚拟仿真技术以及线下教学的优势，创建起新的课程教学体系，这样就能改善课程教学质量，培育出具备较强专业知识，较好实践能力并拥有革新精神的采矿工程专业人才，以符合矿业行业对高素质人才的需求，促使采矿工程专业教育教学改革向纵深发展。

## 一、《金属矿床地下开采》课程现状分析

### （一）课程特点与重要性

《金属矿床地下开采》是采矿工程专业的主干课程，理论性和实践性都很强。其包含的开拓系统、采矿方法授课内容是课程设计、毕业设计的重点内容。矿床开采步骤，牵涉到开拓、采准、切割以及回采这些主要部分，这些东西构成了一个完整而又复杂的知识体系，这就要学生有较好的专业知识根基并且要有较强的学习能力，这样才能去理解并掌握有关金属矿床地下开采的一些原理，办法和技术。

课程的复杂性也是其一大特点，金属矿床地下开采受很多因素影响，地质条件复杂，矿体形态、产状、地质构造、矿石和围岩物理力学性质等，开采技术多样，不同矿山条件需要采用不同的开采技术和工艺，安全、环保、经济等多方面要求，这些因素相互交织在一起，导致课程内容复杂多变，给教学和学习带来困难。

通过这门课的学习，学生可以掌握金属矿床地下开采的基本理论和办法，锻炼解决问题的能力，为以后在采矿工程领域做设计，加强科学研究，提高生产，规范管理工作打下良好的基础。

### （二）传统教学存在的问题

1. 教学方法局限：传统教学以教师讲授为主，采用“满堂灌”模式，教师通过板书、PPT 单向传递知识，学生被动接收，缺乏主动参与和思考机会，难以调动学习积极性，导致对课程内容的理解与掌握程度较低。

2. 教学内容滞后：随着矿业行业发展，智能化开采、膏体充填、无人采矿设备等新技术不断涌现，但传统教学内容未及时更新，仍以传统开采方法和技术为主，造成学生所学与实际生产脱节，毕业后难以适应工作需求。

3. 实践教学不足：一方面，实践资源短缺，部分高校缺乏充足实验室设备、先进采矿模拟装置及优质实习基地，学生无法开展实操练习或接触真实采矿场景，实习矿井规模小、技术落后，难以提供全面训练；另一方面，实践教学组织管理不科学，缺乏合理教学设计与严格管理，存在教学内容与理论脱节、考核评价不合理等问题，影响学生实践能力与创新精神培养。

## 二、“线上－虚拟－线下”三元融合的混合式金课设计

### （一）教学目标与内容重构

“线上－虚拟－线下”混合式“金课”，主要指“基于慕课、专属在线课程(SPOC)或其他在线课程，借助适当的数字化、智能化学习工具和网络教学平台，运用在线教学与课堂面授有机结合的混合式教学方式开展翻转课堂、混合式教学的课程”<sup>[4-6]</sup>。根据“金课”标准的高阶性、创新性和挑战度要求，矿业行业对采矿工程专业人才的需求确立《金属矿床地下开采》课程教学目标。

为实现教学目标，需对课程内容进行重构：保留核心基础理论，同步融入金属矿床地下开采前沿知识与实践案例，结合行业最新技术动态，帮助学生明晰行业走向、开阔专业视野；搜集涵盖成功与失败案例的实际矿山开采实例，通过剖析讨论，深化学生对理论的理解，提升其解决实际问题的能力；按知识逻辑与学生认知规律，优化整合教学内容，重新布局章节与知识点，使教学体系更系统连贯。

### （二）线上教学资源建设

1. 在线平台选择：经综合评估，选用超星学习通作为课程线上平台。其功能丰富、操作便捷且稳定，可支撑教学资源上传管理以构建完善资源库，具备强大互动功能提升学生参与度，还能提供详尽学习数据分析，助力教师掌握学生进度、行为及作业情况，为教学决策与个性化教学提供依据。

2. 教学视频开发：由教学经验丰富、专业水平高的教师团队制作视频。对抽象概念与复杂开采工艺，采用动画演示使其直观化；录制时注重画面质量、声音清晰度与讲解逻辑性，保障教学效果，并在视频中插入问题与互动环节，引导学生思考参与。

3. 电子教材建设：结合课程内容与行业动态，编写针对性实用电子教材。教材除传统文字外，融入大量图片、图表、案例及拓展阅读，丰富内容形式；学生可通过超星学习通随时随地在线阅读，且教材支持批注、标记、搜索功能，方便学习复习，提升效率。

### （三）虚拟教学环节设计

虚拟仿真实验在《金属矿床地下开采》课程教学里起着十分关键的作用，利用虚拟仿真技术，创建了非常逼真的金属矿床地



下开采虚拟实验环境,模仿了各种不同地质条件下的矿床开采过程。虚拟仿真实验冲破了传统实验教学在时间与空间上的束缚,学生可以多次重复做实验,提升实验效率并加强学习成果,而且还能免除实际实验中可能出现的安全风险和费用问题。

虚拟矿山场景创建让学生学习更加直观真实基于虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,构建三维虚拟矿山场景,学生通过头戴式显示设备或移动终端,可以沉浸式体验金属矿床地下开采的真实生产环境。

在课堂上,教师应注重选择性地引导学生对没有定论、具有研究意义的课程内容进行思考,在课后通过小组讨论、查阅文献资料的方式对问题进行专题式的研究,使学生对问题有一个全面的认识,使其知其然,并知其所以然。虚拟项目教学是培养学生应用能力和创新能力的一种途径,锻炼他们面对挑战时解决问题的能力,而且还可以促使同学们发挥自己的创意想法去寻求独特而富有新意的答案<sup>[7]</sup>。

#### (四) 线下教学活动优化

线下课堂教学组织形式是丰富多样的,符合不同的教学内容、教学目标的需求,对于基础理论知识的讲解采用传统的课堂讲授+多媒体演示的教学方法,教师清晰的讲解+生动的多媒体演示,使学生建立扎实的基础理论知识,在讲解矿床开拓方法基本原理时,教师通过PPT展示不同开拓方法井巷布置图,动态演示开拓过程,让学生直观了解开拓方法特点及适用条件。

在教学方法方面,积极采用案例教学法、问题导向教学法(PBL)、项目式学习法(PBL)等先进的教学方法。让学生把理论知识与实际相结合,培养学生运用所学知识解决实际问题的能力。

#### (五) 教学评价体系构建

构建多元化、过程化教学评价体系是“线上-虚拟-线下”三元融合混合式金课建设的有力保障。该评价体系从学生线上学习、虚拟实践以及线下表现等多个层面综合考量并全面、客观地评价学生的学习成果与能力发展情况。

评价指标上,线上学习评价着重于学生在在线课程平台上的学习行为与学习成果,学习时间,评价学生对于知识的掌握程度及其运用能力以及学生的学习积极性和思维活跃程度。在虚拟仿真实验方面,评判学生的实验操作技能,在虚拟项目之中,则要评定学生团队协作能力,包含团队成员之间的交流沟通,协调配合以及分工合作的情形。

评价方式是教师评价与学生自评、互评相结合,建立多元的过程性教学评价体系,能够全方位准确的评价学生的学习情况,调动学生积极性,促进学生全面发展。

### 三、教学中存在的问题与解决策略

#### (一) 面临的挑战与问题

##### 1. 技术资源问题

线上教学平台的资源收集以及稳定性是影响教学效果的关键因素之一。在实际教学过程中,线上资源需要购买或者自己制

作,可能会存在资源缺乏以及在使用过程中出现平台卡顿、掉线、数据丢失等问题。这些情况会扰乱正常的教学秩序,又会给学生带来非常差的感受体验,从而使得他们对线上教学存在排斥心理。

##### 2. 教师角色转变困难

传统教学模式中,教师习惯了知识的传授者角色,处于课堂的中心地位,教学活动主要根据着教师讲授展开。而在“线上-虚拟-线下”三元融合混合式教学中,教师要从知识的传授者转变为学习的引导者、组织者和促进者,需要教师有全新的教学理念,更加注重学生的主体地位,激发学生自主学习、合作学习、探究学习,一些教师受传统教学观念的影响,短时间内很难接受并适应新的教学理念,还是习惯按照传统的教学方法和教学模式开展教学工作,不能充分发挥混合式教学的优势。

##### 3. 学生自主学习能力差异

学生自主学习能力的差异性对“线上-虚拟-线下”三元融合教学的影响。部分学生具有较强的自主学习能力和意识,他们能够积极利用线上的教学资源进行学习,科学规划自己的学习时间、制定适合自己的学习计划。但是也有部分学生自主学习能力较差,缺乏主动性和积极性,面对大量的线上教学资源不知所措,不知道如何选择和使用,容易产生学习倦怠,学习进度滞后等现象<sup>[8-10]</sup>。

#### (二) 策略与建议

1. 为解决线上教学平台稳定问题,学校要加大教学技术平台投入力度,同专业的技术服务供应商联手,定时对平台实施保养更新,采用云计算,边缘运算这些前沿技术,改进平台的处理能力以及反应速度,从而保证平台在并发状况下依然可以稳定运行,还要创建应急备用方案,备用教学平台或者线下教学预案等等。

2. 对于教师角色转变难,信息技术应用能力差的情况,学校要展开系统的教师培训,培训包含混合式教学观念,教学设计方法,信息技术应用技能等。邀请教育领域专家,一线优秀教师做讲座,分享经验,安排教师参与混合式教学研讨会。通过案例分析,模拟教学等手段,让教师了解混合式教学的含义及其执行办法。

3. 为了促使学生自主学习能力得到提升,教师要加强对学生的自主学习指导,在课程开始之前,帮助学生制定合适的学习计划,明确学习目标与任务,引导学生合理规划线上学习、虚拟实践以及线下学习的时间,在学习过程中,定期对学生实施学习方法指导,培养学生形成良好的学习习惯。

4. 完善教学管理机制,尽可能采用先进的信息技术手段,加大对线上、虚拟教学的监管力度,利用在线教学平台中的学习数据记录以及数据分析技术,实时对学生的学情进行监测,定时不定时对线上教学、虚拟教学进行检查评比<sup>[11]</sup>。

### 四、结论

本研究根据“线上-虚拟-线下”三元融合的《金属矿床

地下开采》混合式金课建设进行了全面探索，获得了一系列重要研究成果。在教学目标与内容重构方面，按照“金课”标准以及行业发展需求，明确并细化教学目标，针对全部教学内容进行重构，加入前沿知识及实践案例，使课程内容具备科学性、系统性和实用性，为学生知识、能力和素质的全面提升奠定了良好基

础。持续深化课程教学改革是推动教育教学质量提升，打造“金课”的重要方法。“线上－虚拟－线下”三元融合的混合式金课建设是不断探索与完善的过程，对于提升高等教育教学质量、培养适应新时代需求的高素质人才具有重要意义。

## 参考文献

- [1] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018(12):4-9.
- [2] 李志义. “水课”与“金课”之我见[J]. 中国大学教学, 2018(12):24-29.
- [3] 牟雪姣, 张强, 吴燕, 等. 《建筑数字技术》线上线下混合式“金课”建设探索[J]. 长春工程学院学报(社会科学版), 2025, 26(01):145-148.
- [4] 余惠兰. 线上线下混合式“金课”建设路径研究[J]. 教育评论, 2019(10):21-25.
- [5] 徐田恬, 高洪. “材料力学”课程线上线下混合式“金课”教学探索与实践[J]. 专用汽车, 2024, (07):125-127.DOI:10.19999/j.cnki.1004-0226.2024.07.036.
- [6] 陈学兄, 段永红, 王国芳, 等. 线上线下混合式教学模式的研究与探索——以“地理信息系统”课程为例[J]. 测绘与空间地理信息, 2024, 47(03):18-20+24.
- [7] 王辉, 葛聪. 线上线下混合式“金课”教学模式的构建与实践成果分析——以“财务管理学”课程为例[J]. 牡丹江教育学院学报, 2020(7):112-114.
- [8] 刘一丁. 基于虚拟仿真技术的计算机网络课程教学实证研究[J]. 电子元器件与信息技术, 2021, 5(08):27-28.DOI:10.19772/j.cnki.2096-4455.2021.8.012.
- [9] 刘银华. 虚拟仿真技术在“汽车制造技术”课程中的应用[J]. 无线互联科技, 2021, 18(07):148-149.DOI:CNKI:SUN:WXHK.0.2021-07-071.
- [10] 刘青灵, 李兵磊, 楼晓明, 等. 金属矿床地下开采课程建设思考与实践[J]. 大学教育, 2019, (10):69-71.
- [11] 陈美, 韩蝶, 何婧, 唐浩, 梁园园. 基于“两性一度”的《急危重症护理学》“金课”建设研究[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(4):172-176.

# 网络与新媒体专业政产学研协同育人的创新路径探究

张颖, 霍鑫鹏, 陈永妍

哈尔滨学院, 黑龙江 哈尔滨 150086

DOI:10.61369/EST.2025040041

**摘 要 :** 立足新文科教育与数智化转型双重语境, 针对网络与新媒体专业政产学研协同育人的现实困境, 以专业办学实践为背景, 系统推演协同育人的时代诉求、理论逻辑与现实基础。通过剖析协同动力弱效化、资源整合碎片化、能力传递断层化、培养方案滞后化四大梗阻, 提出动力激活、资源聚合、能力衔接、机制活化的四维创新路径, 旨在构建适配传媒产业发展的协同育人生态, 为地方高校新媒体专业人才培养模式创新提供实践范式。

**关 键 词 :** 高等教育; 新文科教育; 网络与新媒体; 协同育人; 数智化转型

## An Exploration of Innovative Paths for Collaborative Education among Government, Industry, Academia and Research in the Field of Network and New Media

Zhang Ying, Huo Xinpeng, Chen Yongyan

Harbin University, Harbin, Heilongjiang 150086

**Abstract :** Based on the dual context of new liberal arts education and digital and intelligent transformation, and in response to the practical predicament of collaborative education among government, industry, academia, and research in the field of network and New media, this paper systematically deduces the contemporary demands, theoretical logic, and practical foundation of collaborative education against the backdrop of professional educational practice. By analyzing the four major bottlenecks of weak collaborative power, fragmented resource integration, discontinuity in ability transmission, and lagging training programs, a four-dimensional innovative path of power activation, resource aggregation, ability connection, and mechanism activation is proposed. The aim is to build a collaborative education ecosystem that suits the development of the media industry and provide a practical paradigm for the innovation of talent cultivation models in new media majors in local universities.

**Keywords :** higher education; new liberal arts education; network and new media; collaborative education; digital and intelligent transformation

### 引言

新文科建设对跨学科融合、产学研用贯通提出了内在要求, 与数智技术迭代引发的传媒产业深刻变革, 共同将网络与新媒体专业推向育人模式重构的关键节点。作为衔接高等教育与数字传媒产业的核心载体, 该专业的人才培养质量直接关系到文化传播创新与数字经济发展的协同效能。当前, 政产学研协同育人已成为破解专业发展瓶颈的共识性路径, 但实践中仍存在协同浮于表面、资源难以联动、能力转化不畅、方案适配不足等问题, 尚未形成稳定高效的育人机制。

### 一、网络与新媒体专业政产学研协同育人机制的逻辑推演

截至2024年7月, 普通高等学校本科专业设置与服务平台

数据显示, 全国获批开设网络与新媒体专业的高等院校共380余所, 新媒体人才培养规模蔚为大观。<sup>[1]</sup> 其中既包含综合类高校的学科融合型培养, 也有地方院校的区域服务型办学, 但均面临技术迭代快、实践场景缺的共性难题, 由而, 拓展教育资源构建有效

基金项目: 2021年度黑龙江省新文科研究与改革实践项目“网络与新媒体专业政产学研协同育人机制创新与实践”(2021HLJXWP0092)。

作者简介:

张颖(1986—), 女, 黑龙江哈尔滨人, 博士, 副教授, 研究方向: 主要从事高等教育研究;

霍鑫鹏(1998—), 男, 黑龙江哈尔滨人, 硕士, 助教, 研究方向: 主要从事高等教育研究;

陈永妍(1990.03—), 女, 黑龙江哈尔滨人, 讲师, 硕士, 主要研究方向: 高等教育研究。

的协同机制成为破局关键。

### （一）时代诉求——数智技术与新文科的双重驱动

作为响应时代变化而衍生的应用型专业，网络与新媒体专业在数字时代技术持续渗透与新文科建设全速推进的浪潮下，也不断面临着各界提出的新的诉求。第一，技术与人文的融合。新文科倡导以人文素养锚定技术发展方向，数智技术则为人文传播提供创新载体，二者的深度融合要求专业培养既拥有传播技术应用能力，又坚守媒介伦理底线与正确政治立场，避免技术应用的价值偏差。<sup>[2]</sup>第二，跨域的知识整合。当前，新媒体岗位的需求已突破单一学科边界，呈现出“懂技术、有创意、会传播、能管理”的复合特征，要求专业打破学科壁垒，这就需要高校能够联合多方主体，整合跨域知识，构建系统性知识体系。第三，实践育人的转型。数智技术的快速演进使产业需求呈现动态变化特征，高校仅凭自身资源难以实现教学内容与产业实践的同步更新，必须依托政产学研四方力量，构建开放型育人体系。

### （二）理论推演——多视角下的教育协同逻辑解构

四方协同育人机制的建构并非主体的简单叠加，而是基于多学科理论逻辑历经的动态演化过程，层层递进支撑起建构逻辑的完整闭环。从多学科理论视角出发，生态系统理论为协同育人机制的构建提供了基础框架，回答了协同育人由何构成的核心问题。该理论将协同育人视为一个动态开放的生态系统，政府、高校、企业、学术基地作为核心生态因子，依托各自资源禀赋形成功能互补的有机整体。依据协同学理论，协同育人的本质是通过序参量的引导实现系统从无序到有序的转变，“复合型人才培养”作为整个流程的核心序参量，可驱动四方主体打破固有边界，形成育人合力。而从建构主义学习理论来看，数智时代的人才培养需突破传统课堂局限，通过政产学研协同为学生提供真实问题情境，促进学生在实践中完成知能的生成，契合新文科建设中“知行合一”的育人理念。

### （三）现实基础——产业升级与人才培养的双向耦合

数字传媒产业的升级需求与新时代人才培养的改革需要形成双向耦合，为协同育人提供坚实支撑。于产业端而言，数智技术推动着传媒产业从专注内容生产到打通传播渠道的整体变革，催生出智能化创作、数据化运营等新型岗位，对人才的复合能力提出了更高要求。当前，各地政府都加大了对于新媒体人才的牵引，例如杭州、广州等地区都相继推出了“新媒体人才专项计划”，以提升对于产业需求的积极回应。<sup>[3]</sup>对教育端而言，网络与新媒体专业作为新兴专业，在师资结构、实训资源、课程体系等方面的建设仍存在短板，跨学科师资储备不足、技术教学资源滞后等问题制约着人才培养的高质量发展，政产学研协同成为弥补资源缺口、提升培养质量的有效路径。产业与教育间的双向互动，使协同育人从政策倡导转化为各方的内生需求，具备了坚实的现实基础。

## 二、网络与新媒体专业政产学研协同育人建设的现实梗阻

在政产学研协同育人从理念走向实践的过程中，受主体利益差异、机制建设滞后等因素影响，网络与新媒体专业的协同实践逐渐暴露出多重梗阻，这些问题相互交织，共同制约着育人效能

的提升。

### （一）协同动力弱效化：短期利益导向下的“伪协同”

四方主体的利益诉求存在差异，导致价值共识缺失，使得协同动力呈现弱效化特征，形成网络与新媒体专业的育人机制出现了“伪协同”现象。高校在考核评价导向下，更倾向于追求合作签约数量、实习基地建设等显性成果，对需要长期投入的课程开发、师资共建等深度合作缺乏持续动力；企业出于成本控制与人才保留考量，更关注于每一个短期媒介项目的用工需求的满足，对参与培养方案制定、核心技术共享等长期育人环节积极性不足，担心资源投入与人才产出不成正比；政府虽出台了新媒体人才等系列扶持政策，但部分政策侧重于宏观引导，缺乏针对不同主体的精准激励措施，基层的资源匹配与分发存在困难，难以形成长效动力牵引。

### （二）资源整合碎片化：跨主体资源难以形成合力

从理论上讲，协同育人机制具备完整的协同基础，但实际上受限于整合机制缺失，资源分布呈现显著的碎片化特征，难以形成育人合力。实践中，企业的短视频运营后台、数据监测系统 etc 核心资源，因商业保密难以向学生开放，导致学生在校企学习中依然只能理解表层的通俗知识，甚至常呈现“校热企冷”的局面，产学研互动上缺乏动力<sup>[4]</sup>；高校的跨学科教学团队受院系壁垒限制，无法形成能够快速对接产业技术教学需求的跨域师资队伍；科研机构的智能内容生成技术成果，囿于技术门槛限制，缺乏向教学案例转化的渠道。这种资源分散与封闭，使专业难以构建从理论到实践的复合型培养体系，直接影响人才培养效能。

### （三）能力传递断层化：市场需求与教学习得脱节

在新形势下，传统媒体行业逐渐转型，新媒体不断涌现，传媒行业对人才的要求日益提高，传统的理论型人才培养模式无法满足市场需求。<sup>[5]</sup>因而，校企合作、产教融合的教学模式在网络与新媒体专业建设中成为了通用模版，但当下部分高校存在着产业需求向教学内容的转化机制不完善，导致能力传递存在明显断层的困境。需求传导环节，企业的岗位能力标准随媒介生态的迭代持续更新，但缺乏常态化的需求传递渠道，高校难以实时捕捉产业需求变化，培养目标与岗位实际存在偏差。教学转化环节，企业的实践能力要求多为经验性表述，缺乏系统化的教学拆解，高校难以将其转化为契合教学规律的课程内容与训练模块，导致教学内容与媒介实战脱节，学生的知识适配性存在着显著差距。

### （四）培养方案滞后化：协同机制与技术迭代错位

数智技术驱动下的媒介工具与传播逻辑不断地迭代加速，而网络与新媒体专业培养方案的刚性特征与之形成明显错位，协同机制未能实现同步适配。方案修订层面，高校的人才培养方案需历经调研、论证、审批等多层流程，修订周期一至两年，更新周期长达四年，难以跟上人工智能时代的技术更新节奏，课程体系关于媒介技术的核心课程内容，常滞后于产业主流技术应用半年以上。<sup>[6]</sup>资源支撑层面，实训资源更新受资金预算与采购流程制约，高校的虚拟演播设备、舆情监测系统等实训工具，在功能版本与操作逻辑上与事企单位的现役设备存在差距，学生实训难以触及技术应用核心场景，最终导致培养方案与技术发展、产业需



求形成双重脱节。

### 三、网络与新媒体专业政产学研协同育人建设的创新路径

网络与新媒体专业政产学研协同育人的破局，需紧扣“技术迭代快、实践需求强、区域差异大”的专业本质，构建层层递进的解决路径。<sup>[7]</sup>以动力激活为起点，以资源聚合为支撑，以能力衔接为核心，以机制适配为保障，形成闭环式育人解决方案。

#### （一）动力长效——达成协同价值共识

破解“伪协同”的核心在于化解利益错位，需从利益联结与价值认同双维度激活四方的参与动力。<sup>[8]</sup>其一，建立多元利益共享机制。明确四方主体在人才输送、成果转化、社会服务中的利益分配规则——企业录用协同培养的学生，政府应在政策层面的予以一定的人才补贴；高校将企业项目转化为教学案例或科研课题，科研学会可获得相应的知识产权收益；科研机构的技术成果通过协同项目落地应用，也可参与产业收益分成，这样通过利益联结将四方主体从各自为战转化为利益共同体。其二，培育协同价值共识。定期举办政产学研协同育人论坛，共同研判数字传媒产业发展趋势、新文科教育要求的转变，将培养复合型新媒体人才、服务区域产业发展作为共同目标。设立协同育人示范项目评选机制，对成效显著的合作项目给予表彰，强化各方的价值认同与参与荣誉感，形成利益与价值双轮驱动的协同动力格局。

#### （二）资源聚合——搭建跨域资源共享

资源碎片化是制约协同育人的教学与实践衔接的关键瓶颈，只有完善载体建设，才能实现四方资源的高效联动。第一，建设政产学研协同育人数字平台。由高校牵头、政府扶持、企业和科研机构参与，搭建统一的资源对接枢纽，整合政策库、企业项目库、高校课程库、科研成果库四大核心资源，以实现育人政策、产业需求、教学资源、科研成果的精准匹配。第二，组建跨域资源联盟。以高校为核心，联合区域内政府相关部门、重点企业、科研机构成立协同育人联盟，制定联盟章程明确资源共享规则——企业应开放短视频剪辑素材库、直播运营模拟后台等核心资源的应用权限，高校共享师资与教学场地，同时做好学生参与项目学习的管理和指导工作，科研机构提供技术指导与成果支持，政府通过政策倾斜与资金补贴保障联盟运行。通过平台线上对接与联盟线下联动，打破资源分散与封闭的壁垒。

#### （三）能力衔接——推进深度教学融合

为打通协同育人的深度融合，必须要推进校、地、企异质性

资源的互补，将高等院校的知识智库优势与地方经济文化资源及行业企业的新媒体应用经验深度融合，提高有限条件下的资源配置效率。<sup>[9]</sup>建立校企合作的教研团队。高校应积极组建四方合作的教研团队，结合产业趋势与技术发展，不断按照市场需求完善育人能力标准，明确媒介知识、传播技能、数字素养三类核心模块，形成系统化的能力需求图谱。开发项目式课程教学，将企业真实的媒介项目转化为教学载体，实现课程内容与岗位标准与项目流程的全链条衔接。完善实践效果验证机制。推行校企双导师制，每位学生配备高校理论导师与企业实践导师，在联盟实训基地开展全流程项目实践。同步建立实践成果评价体系，由企业、高校、科研机构共同评估学生项目完成质量，确保实践能力与产业需求精准匹配。强化育人特色，地方政府应根据地方的实际传播需求，以地方文化传播与数字社会治理为导向，为传媒类教学明确方向，打造贴合区域需求的育人特色。

#### （四）动态适配——活化育人机制调整

新媒体业态的快速变化易导致培养机制滞后，需建立柔性调整机制适配行业发展节奏。<sup>[10]</sup>推行模块化课程，施行动态替换制，锚定专业能力结构。核心课程坚持以新媒体内容生产原理、媒介伦理与法规等夯实学生的专业基础素养，确保专业根基扎实。灵活模块按内容创作、技术应用、运营管理三大专业方向设置，可根据区域市场需求、技术更新需要等，每年度更换方向中的细分课程，例如 AI 数字人实操、本地生活服务账号运营等，以适配短周期特性。同时，利用政产学研的四方资源共享与协作，定期指派专业任课教师前往媒介一线调研，以企业真实操盘的爆款传播案例、科研机构技术落地的应用实例、政府主导的区域传播项目充实教学课堂，不断更新课程中的实操案例库、技术应用指南与行业趋势解读，以实现课程内容的时代应用价值。

### 四、结语

数智技术与新文科的深度融合，为网络与新媒体专业协同育人开辟了广阔空间，也提出了持续进化的新命题。本文构建的四维路径，为当前协同育人实践提供了可操作的解决方案，但技术迭代与产业变革的加速，仍需其不断动态优化。未来，网络与新媒体的协同育人机制需向技术赋能和主体拓展的方向不断探索边界，以通过持续创新，真正实现协同育人与数字传媒产业发展的同频共振，为行业输送高质量复合型人才。

### 参考文献

- [1] 孙龙杰，李梦瑶，党昊杰.AI时代网新专业教育的变局与新局——第八届高校网络与新媒体专业建设研讨会综述[J].传媒，2024(14):9-11.
- [2] 周茂君，王嘉奇.新文科背景下网络与新媒体专业人才培养研究[J].新闻与传播评论，2025,78(02):63-75.
- [3] 余燕伶.产教融合背景下应用型本科教育协同走向共生创新发展研究[J].品位·经典，2023,(06):147-149.DOI:CNKI:SUN:PWJD.0.2023-06-046.
- [4] 罗雄伟，陈金枝.网络与新媒体专业产教融合建设研究——基于应用型本科院校的实践[J].新闻前哨，2025,(02):55-59.
- [5] 赵聪慧.新工科背景下产教融合育人模式研究[D].西安电子科技大学，2019.DOI:10.27389/d.cnki.gxadu.2019.000230.
- [6] 靳依蒙.基于产教融合的网络与新媒体专业课程体系构建[J].赤峰学院学报(自然科学版)，2024,40(10):97-100.
- [7] “新文科”背景下网络与新媒体国家级一流本科专业建设的破与立——暨南大学网络与新媒体专业建设思路及实践探索[J].国际品牌观察，2024(20):46-48.
- [8] 薛倩.新文科背景下网络与新媒体专业人才培养研究——以陕西省民办高校为例[J].传媒论坛，2024,7(07):74-76.
- [9] 刘玉婷.以产促教：网络与新媒体专业人才培养策略[J].传媒，2024(14):21-23.
- [10] 张晓晴，邵百一，李东旭，等.高等教育数字化赋能卓越工程师培养[J].化工高等教育，2024,41(05):13-22+139.DOI:CNKI:SUN:HGGZ.0.2024-05-002.

# 新文科背景下《阿拉伯语时事研读》课程教学创新 路径研究

许琛

浙江越秀外国语学院东方语言学院阿拉伯语系，浙江 绍兴 312000

DOI:10.61369/EST.2025040004

**摘 要：** 新文科建设旨在推动跨学科融合、数字技术赋能与价值引领，对外语类课程改革提出了新的理论与实践要求。在此背景下，浙江越秀外国语学院阿拉伯语专业的核心课程《阿拉伯语时事研读》成为探索新文科理念落地的重要案例。本文基于教育部《新文科建设宣言》、中阿经贸合作数据以及阿语主流媒体框架研究成果，系统分析了该课程的教学创新路径。《阿拉伯语时事研读》在新文科语境下不仅是语言技能训练平台，更是区域国别研究、价值引领与全球传播能力培养的重要载体。研究结论为外语专业，特别是区域国别研究方向课程的改革提供了可操作的范式与实证参考。

**关 键 词：** 新文科；阿拉伯语时事研读；项目式学习；跨学科融合；全球胜任力

## Research on Innovative Approaches to Teaching the Course "Analysis of Current Affairs in Arabic" under the Context of the New Liberal Arts

Xu Chen

Department of Arabic, School of Oriental Languages, Zhejiang Yuexiu University, Shaoxing, Zhejiang 312000

**Abstract :** The construction of the new liberal arts aims to promote interdisciplinary integration, digital technology empowerment, and value leadership, posing new theoretical and practical requirements for the reform of foreign language curricula. Against this backdrop, the core course "Analysis of Current Affairs in Arabic" in the Arabic program at Zhejiang Yuexiu University of Foreign Languages has become an important case study for exploring the implementation of the new liberal arts concept. Based on the "Declaration on the Construction of the New Liberal Arts" by the Ministry of Education, data on China-Arab economic and trade cooperation, and research findings on the framework of mainstream Arabic media, this paper systematically analyzes the innovative teaching approaches for this course. In the context of the new liberal arts, "Analysis of Current Affairs in Arabic" serves not only as a platform for language skill training but also as an important vehicle for regional and country studies, value leadership, and the cultivation of global communication abilities. The research findings provide an operational paradigm and empirical reference for the reform of foreign language majors, particularly courses in the field of regional and country studies.

**Keywords :** new liberal arts; analysis of current affairs in Arabic; project-based learning; interdisciplinary integration; global competence

## 引言

近年来，全球政治经济格局深刻演变，国际关系的不确定性和复杂性加剧，使得国家对兼具语言能力、跨文化理解、区域认知与国际传播力的复合型外语人才需求愈加迫切。在此背景下，教育部自2020年提出《新文科建设宣言》以来，持续推动跨学科融合、数字赋能与价值引领，要求外语学科摆脱单一的工具性定位，向“语言—知识—价值”协同培养转型。在诸多课程类型中，《阿拉伯语时事研读》具有鲜明的时代性与跨学科潜质。其教学内容紧扣阿拉伯世界政治、经济与社会热点，能够将语言学习与区域国别研究、媒体素养、价值教育紧密结合。一方面，中阿合作的现实进展为课程提供了丰富案例：2023年中阿货物贸易额约2.8万亿元人民币，为学生在真实语境中理解能源、安全、经贸等议题创造了条件。另一方面，阿拉伯主流媒体在区域冲突与国际事件中的框架差异为课堂引入批判性研读和跨文化比较提供了实证素材。此外，项目式学习（PBL）和混合式教学在教育领域的元分析研究已表明，二者能够显著提升学生的学习动机和高阶思维，为《阿拉伯语时事研读》课程的教学创新提供了方法论支撑。

然而，现有教学实践仍存在若干不足：其一，课程目标往往停留在语言技能层面，缺乏跨学科知识与价值引领的有机整合；其二，教学内容更新速度不足，难以充分体现“时事研读”的实时性与前沿性；其三，评价体系以结果为导向，形成性与过程性证据不足，难以全面反映学生的思维发展与素养提升。因此，有必要在新文科框架下，对该课程的教学目标、内容设计、方法路径与评价机制进行系统重构。

## 一、新文科导向的《阿拉伯语时事研读》课程教学目标体系重构

新文科建设的核心在于打破学科壁垒、推动技术赋能，并在价值引领中实现人才培养的整体转型。外语课程因其兼具工具性与人文性，更需要在新文科背景下进行目标的重构。《阿拉伯语时事研读》课程作为专业核心课程，其培养目标已不应局限于语言技能，而是应形成“语言—知识—思维—价值”四位一体的复合导向。<sup>[1]</sup>

第一，强化语言应用与数字素养。语言能力依然是课程的基础，但要求已不再停留于传统的阅读和翻译。课程强调学生能够在阿语新闻语境中完成快速提炼、深度分析和跨语际转换，同时熟练掌握新闻报道中的术语和时事表达。更重要的是，学生需要具备利用数字工具进行信息获取和甄别的能力。例如，借助阿语主流新闻网站、国际数据库以及社交媒体平台，他们能够高效地检索、筛选并验证信息，并在文字、图像、视频和音频等多模态素材之间建立关联。这种能力正契合联合国教科文组织提出的媒体与信息素养（MIL）框架，也呼应了新文科所强调的“技术赋能”。<sup>[2]</sup>

第二，建构跨学科知识体系与区域认知。阿拉伯世界的现实问题往往牵涉政治、经济、社会与文化的多重维度。以2023年中阿贸易额达2.8万亿元人民币为例，能源合作与“一带一路”建设不仅是经济议题，也深刻影响着区域政治与社会发展。课程因此引导学生在追踪能源政治、地缘冲突、社会变迁等热点新闻时，结合政治学的权力结构、经济学的市场逻辑、社会学的群体关系以及传播学的媒介分析框架，逐步建立起系统的区域知识认知。这种跨学科的融入，使得学生能够跳出单一的语言训练，理解阿拉伯国家的历史脉络与当代挑战。

第三，发展高阶思维与批判性认知。在国际舆论多元化的语境中，信息并非中立呈现。已有研究表明，半岛电视台与阿拉比亚在2017年海湾危机报道中，在信息源选择和叙事框架上存在显著差异。课程利用此类实例，鼓励学生比较不同媒体的报道方式，辨识潜在的意识形态立场，并在证据支撑下形成独立判断。通过这样的训练，学生不仅能够提升逻辑推理与问题分析的能力，更能够在复杂舆论场中保持理性与批判的姿态。

第四，注重价值引领与全球胜任力。立德树人是教育的根本任务，新文科背景下的外语课程更需要在价值层面有所回应。《阿拉伯语时事研读》通过选取涉华报道，如“一带一路”合作与中阿抗疫实践，引导学生理解中国道路和制度优势的世界意义，从而增强“四个自信”。同时，通过与阿拉伯文明的比较，学生不仅

能够欣赏文化的多样性，还能在跨文化交流中培育同理心与沟通能力。更为重要的是，课程强调以“人类命运共同体”为价值导向，使学生在研读气候变化、公共卫生等全球性议题时，形成责任意识与行动自觉。通过模拟国际传播实践，他们能够逐步具备用阿拉伯语讲述中国故事、传播中国声音的能力，成长为兼具家国情怀与全球视野的青年使者。

## 二、《阿拉伯语时事研读》课程教学内容与方法的创新实践

在新文科导向下，《阿拉伯语时事研读》课程不再满足于语言与文本层面的浅层解读，而是力求通过主题选择、跨学科融合与教学方法创新，实现知识、能力与价值的多维统一。

在课程内容方面，模块化设计成为核心思路。课程将阿拉伯世界的最新动态与中国相关议题相结合，设置了若干主题板块，如“中东地缘政治新态势”“阿拉伯国家经济转型与‘一带一路’”“中阿文明对话与人文交流”“全球议题下的阿拉伯视角（气候、能源、公共卫生）”等。这些模块既回应现实关切，又具有学术深度。例如，在能源主题中，教师会引导学生结合中阿双边贸易，分析沙特能源政策调整与中国能源安全之间的互动关系，使学生能够在数据与文本之间建立联系。跨学科的融入是内容设计的另一亮点。教师在讲解新闻时事时，不再仅仅停留于语言层面的释义，而是有意识地引入相关学科概念。例如，探讨“沙特石油政策”时辅以政治经济学的市场—国家关系框架；分析“阿拉伯社会运动”时引入社会学的群体动员理论；解读“伊斯兰艺术报道”时借助艺术史与文化研究的视角。通过这种方式，学生能够在理解新闻的同时，逐步形成跨学科的知识图谱。价值引领则体现在素材的甄选与组织中。课程精选涉及“一带一路”合作、中阿抗疫实践以及“人类命运共同体”理念的阿语原版报道，使学生在阅读和讨论中自然接触中国方案的全球意义，使他们能够以更开阔的视野理解中阿关系和全球治理。

在教学方法方面，课程强调互动性与实证性相结合。混合式教学打破了时空限制，教师通过超星学习通、微信等平台推送资源、设置预习测试与线上讨论，课堂上则集中进行深度研讨与技能实训。这种“线上线下结合”的模式，既提高了学习的灵活性，也符合当下教育研究所证实的混合学习效果优于传统模式的趋势。学生不仅需要解读阿语新闻文本，还要学会在视频报道、图表和社交媒体话题之间寻找关联，理解不同模态如何共同建构意义、影响受众感知。研究表明，半岛电视台与阿拉比亚在同一事件报道中，不仅用词存在差异，在视频呈现和图像选择上也体



现出不同立场，这种对比成为课堂训练的理想素材。项目式学习（PBL）是课程的另一重要环节。小组项目不仅保留了传统的新闻编译、舆情分析和模拟记者采访，还增加了更贴近现实的任务。例如，学生需要完成一期关于中阿绿色能源合作的阿语播客，既要搜集并核验能源合作的最新数据，还要结合传播学技巧设计面向阿语受众的表达方式。这种基于真实议题的项目，能够显著提升学生的探究能力与跨学科整合能力。围绕敏感议题的辩论同样是课程的重要组成部分。例如，在探讨巴以冲突时，学生需要从不同立场出发展开讨论，逐步学会在复杂议题中形成多元化、理性的思维。

### 三、技术赋能《阿拉伯语时事研读》课程与创新评价机制

在新文科建设不断深化的背景下，《阿拉伯语时事研读》课程主动借助信息技术与制度设计，推动教学方式与评价体系的整体革新。这一过程不仅回应了数字时代的学习特征，也为课程的可持续发展提供了制度化支撑。

技术赋能层面。课程通过多种路径实现了教学效能的激活。首先，依托超星等在线学习平台，教师能够动态跟踪学生的预习进度、课堂互动频率与测试表现，从而识别个体化的学习瓶颈。例如，在研讨“中东地缘政治博弈”相关语篇时，系统数据能够帮助教师预先了解学生的理解薄弱点，并在课堂上有针对性地引导深度讨论。其次，借助腾讯文档、语雀等云端协作工具，学生在完成新闻编译、舆情研判等小组任务时，能够实现实时协作、分工透明与版本追溯，从而显著提升团队协作效率，也在潜移默化中强化了他们的数字化工作习惯。与此同时，课程还积极搭建跨域学术共同体，定期邀请埃及苏伊士运河大学新闻传播学专业的教授通过线上讲座与互动答疑的方式，将真实的国际传播经验与学术研究直接引入课堂。这种虚拟空间中的学术交流，在很大程度上弥合了地域限制带来的资源不均。更重要的是，课程突破了传统文本的单一媒介，系统引入阿拉伯语电视新闻，指导学生分析不同媒体的叙事逻辑与意识形态编码。例如，对比 Al Jazeera 与 CGTN Arabic 对同一事件的报道，学生能够直观感知叙事框架如何影响公众认知，从而逐步培养批判性的媒介解读与跨文化传播能力。<sup>[3]</sup>

评价机制重构方面。课程力求在“语言—思维—价值—实践”四个维度上形成有机融合。语言能力的考核不仅依赖传统笔试，还包括限时新闻编译与术语矩阵测试，以检验学生在真实情

境中的语言转化效率。思维品质的培养则通过跨学科性强的任务加以评估，例如撰写关于巴以冲突的评论文章或中阿能源合作的可行性报告，考察学生在逻辑论证与学科整合上的深度。价值层面的引导同样贯穿其中，如要求学生以阿拉伯语阐释“人类命运共同体”的实践案例，或对比中阿慈善文化，以此衡量其文化自觉与全球视野。而在实践创新的考察上，模拟联合国会议、跨文化播客制作等项目任务，不仅测试语言运用能力，更关注团队协作、问题解决与创新表达。资源建设方面，本课程已开发出覆盖“义乌中阿贸易纠纷调解”“沙特 Vision 2030 与中国合作”等二十余个双语案例的本土化案例库，并建立了涵盖近三年两百余篇阿语涉华报道的动态语料库。<sup>[4]</sup> 本课程与传统“终结性评价”不同，尤其强调形成性评价的重要性，课堂辩论的贡献度、线上研讨的活跃度、小组项目的阶段性反思报告等过程性成果，在总评中的权重被提升至50%。这种“诊断—反馈—改进”的闭环机制，使评价真正成为推动学习的工具，而非单一的终结手段。在遵循教育伦理规范的前提下，课程还探索性地利用学习平台的行为轨迹数据，如学生对专题资源包的访问频率、互动讨论的情感倾向，以此辅助评估其学习投入度，并为个性化学习路径设计提供依据。

### 四、结语

《阿拉伯语时事研读》课程在新文科背景下的探索实践表明，语言类课程不仅承载着语言技能的训练，更蕴含着价值重塑与学科拓展的广阔空间。在教学目标层面，应构建“语言能力—区域认知—数据素养—价值引领”四维整合体系，以回应全球胜任力培养的要求；在教学方法上，项目式学习（PBL）、混合式学习与多模态新闻研读能够显著提升学生的实证分析与跨文化批判性思维；在技术赋能与评价机制方面，数据驱动的学习监测、跨学科评价与过程性反馈，能够有效支撑课程的可持续创新。通过重构多维教学目标、融汇跨学科知识体系，并在教学方法上引入混合式学习、项目驱动、多模态分析等路径，课程有效促进了学生语言运用、跨文化理解、批判性思维、数字素养的整体提升，同时也在潜移默化中培育了家国情怀与全球视野。展望未来，课程团队将继续深化对阿拉伯世界动态的追踪与理解，拓展跨学科教研合作的广度与深度，探索人工智能等新技术在教育中的应用边界，并不断健全保障机制，推动形成一个更加开放、多元、富有生命力的外语时事研读新模式。唯有如此，方能真正为培养具有全球竞争力、能够担当民族复兴大任的新时代外语人才贡献力量。

### 参考文献

- [1] 樊丽明, 杨灿明等.《新文科建设的内涵与发展路径研究》.北京:高等教育出版社.(2021).
- [2] 宁琦.新文科背景下外语学科建设的守正与创新[J].中国外语,2020(5).
- [3] 张德禄,刘睿.多模态外语教学:理论、实践与研究[J].外语界,2021(3).
- [4] Al-Batal, M.(Ed.). Arabic as One Language: Integrating Dialect in the Arabic Language Curriculum. Georgetown University Press. (2018).



# 元认知原理在小学语文教学中的实践与应用

李梅蓉

宜昌市珠海路小学, 湖北 宜昌 443000

DOI:10.61369/EST.2025040005

**摘 要 :** 在当代教育改革背景下, 小学语文教学正经历着从知识传授向素养培养的深刻转变。这一转变不仅要求教师更新教学理念, 更需要寻找科学有效的教学方法。元认知科学学习原理以其对学习过程的深刻洞察, 为语文教学提供了全新的视角和方法。元认知理论由美国心理学家弗拉维尔 (Flavell) 于 1976 年提出, 指个体对自身认知过程的认知和调控。在学科学习领域, 元认知原理主要包含以下几个核心要素: ①知识同化: 新知识通过与原有认知结构的联结实现内化。②形象表征: 通过双重编码 (形象与抽象) 促进深度理解。③图式建构: 形成结构化、程序化的知识网络。④智力知识观: 能力提升源于知识的积累与策略的运用。

**关 键 词 :** 元认知原理; 小学语文; 教学

## The Application of Metacognitive Principles in Primary School Chinese Language Teaching

Li Meirong

Zhuhai Road Primary School, Yichang, Hubei 443000

**Abstract :** In the context of contemporary educational reform, primary school Chinese language teaching is undergoing a profound transformation from knowledge transmission to competency cultivation. This shift not only requires teachers to update their pedagogical concepts but also necessitates the exploration of scientifically effective teaching methods. The learning principles of metacognition, with their profound insights into the learning process, provide a new perspective and methodology for Chinese language instruction. Proposed by American psychologist Flavell in 1976, metacognitive theory refers to an individual's awareness and regulation of their cognitive processes. In the field of subject learning, the core elements of metacognitive principles include: ① Knowledge assimilation: New knowledge is internalized through integration with existing cognitive structures. ② Image representation: Promoting deep understanding through dual encoding (image and abstraction). ③ Schema construction: Forming structured and procedural knowledge networks. ④ Intellectual knowledge perspective: Ability enhancement stems from knowledge accumulation and strategy application.

**Keywords :** metacognitive principles; primary school Chinese; teaching

### 引言

本文将以统编版小学语文一年级下册的《荷叶圆圆》一课为例, 深入探讨如何将元认知原理有机融入课堂教学, 实现学生语文素养的全面提升。

### 一、元认知原理中情绪调节的重要性

课堂伊始, 教师精心设计的 "盛夏荷塘游园会" 情境就充分体现了元认知原理中情绪调节的重要性。对于一年级学生而言, 生动有趣的情境能够迅速调动学习兴趣, 为后续的知识学习奠定良好的心理基础。教师用充满童趣的语言描述道: "同学们今天看着

可真精神, 腰板挺得直直的, 小眼睛亮亮的。今天我们要举办一场盛夏荷塘游园会, 你们想参加吗?" 这样的开场白不仅营造了轻松愉悦的学习氛围, 更巧妙地激发了学生的参与热情。当学生异口同声地回答 "想参加" 时, 教师又适时提出需要完成四个小任务才能获得入场券的要求, 这种任务驱动的方式让学生在积极情绪的推动下自然而然地投入到学习活动中。

作者简介: 李梅蓉 (1979.05-), 湖北枝江人, 本科, 小学一级教师, 研究方向: 小学语文教学、心理健康教育及书法教学等工作方向。

在第一个学习任务“荷塘美景我会说”中，教师首先播放了夏日荷塘的视频。这一教学环节充分运用了双重编码理论，通过直观形象的视频画面为学生提供了丰富的视觉表象。老师用非常具有儿童化的语言和形象优美的画面引入，用游园会这样的情境活动来调动学生的学习兴趣。<sup>[1]</sup>老师用任务驱动学生的学习积极性，既有符合学生年龄特点的活动形式，又让学生在任务驱动中自主参与学习，让学生在积极情绪的推动下提升学习效率，从而高效地完成“荷塘美景我会说”“词语好友见见面”“当一次荷叶小伙伴”“荷塘书法展示台”四个学习任务。当学生看到屏幕上摇曳的荷叶、滚动的水珠、嬉戏的鱼儿时，这些生动的形象已经深深印刻在他们的脑海中。这时教师适时提问：“说说你们刚刚看到了什么？”学生们纷纷举手，有的说看到了圆圆的荷叶，有的说看到了晶莹的水珠，还有的说看到了游动的小鱼。这种从形象到语言的转换过程，正是知识内化的重要环节。当教师出示课文句子“荷叶圆圆的，绿绿的”时，<sup>[2]</sup>学生因为有了之前的视觉体验，对文字的理解就显得水到渠成。接下来的句式仿写练习更是将这种理解推向深入，当学生能够用“苹果红红的，甜甜的”这样的句子来描述其他事物时，说明新的语言表达已经成功纳入他们的认知体系。

课文朗读环节，教师借助课文录音及视频，先让学生听读课文，加上视频的形象画面，学生对课文有了较为深刻的印象，也在听读中为有朗读困难的学生做了示范。听完后，出示学习要求：借助拼音朗读课文，注意读准字音，读通句子；标注出自然段序号。在学生读书前出示学习要求，是给学生相应的程序性知识，训练学生以后读书时养成这样的习惯，形成这样正确的程序。学生完成学习要求后，教师借助PPT出示课文段落序号，请学生自己对照进行检查是否标注正确，并对学生鼓励表扬<sup>[3]</sup>。一年级下学期的学生已经学习过自然段及标注序号，所以教师采用学生自己核对的方式检查评价，这也是对原有知识点的回顾巩固，同时也在培养学生的策略。可以说在这样一个小小的学习环节，读准课文是陈述性知识的训练，借助学习要求读课文、标段落序号是程序性知识的训练，而对照老师PPT检查评价是策略性知识的训练。

## 二、识字教学设计中同化学习原理的运用

识字教学环节的设计同样体现了元认知原理的智慧。在教授“摇”这个生字时，教师没有简单地进行机械记忆，而是引导学生观察字的偏旁，思考“为什么用提手旁”，并通过做动作来体会字义。当全班学生一起做“摇一摇”的动作时，这个字已经通过多重感官通道被牢牢记住。这种教学方式不仅教会学生认识一个字，更教会他们识字的方法，这正是元认知策略培养的生动体现。同样，在学习“躺”字时，教师通过让学生实际体验躺的动作，再联系“身”字旁的含义，使学生不仅记住了字形，更理解了字义。这种将身体动作与文字学习相结合的方法，特别适合低年级学生的认知特点<sup>[4]</sup>。因为词语是对学生经历、经验、表象等感性意义知识的上位化表征，对于日后学生思维的深刻性品质有着

一定的影响。只有当学生的大脑中有了一定量的词汇，他在表征某些事物时才能从大脑中检索到他所想要表达的，以体现他的思维。教学“停机坪”一词时，老师也用同样的方法，从形象的图片到抽象的汉字，引导学生在观察、认读中明白“坪”一般指较大的一块土地，学生进而理解了整个词的意思，也记住了“坪”字。在识记的基础上，再让学生认读这两个词语，指名读，反复练习。记下来再指名认读“翅膀、歌唱”两个词语，在读好两字词的基础上又加上“展开、放声”两个词到前面，逐步让学生读清楚、读准确，并积累词组。这样循序渐进，再到“亮晶晶、很美很美”这样的三四字词，直到变成“亮晶晶的眼睛、很美很美的水花”这样的短语，从简单到复杂，从两字词到多字短语，这样的安排也是符合儿童心理发展的特征，从儿童注意力范围的有限性、观察的持续性较短、记忆力从感觉记忆到短时记忆的发展，老师这样的安排有助于逐步培养学生形成良好的学习习惯，在大脑中储存更多的知识。学生越来越会说、会读，变得越来越聪明，实际上是知识增加导致的能力提升，这就是我们元认知说的“智力知识观”<sup>[5]</sup>

## 三、阅读理解设计中学习图式的构建

阅读理解环节的设计更是处处体现着元认知的智慧。掌握了课文的朗读后，学生要理解课文的内容，在整体感知后，老师又给出了学习提示：再读课文，读通句子；思考并画圈：有哪些小伙伴也喜欢荷叶？读课文对学生来说是再次巩固，带着问题读课文，在文中圈画出相关阅读答案，是帮助学生梳理课文内容，也是帮助学生初步建立阅读的形式图式。这里我们也要注意老师和学生之间的同步表征，问题的表达都是用的符合学生认知的语言。在熟悉课文之后，学生很快能够找到答案，指名先生说，教师也出示出课文中圈画出的相应部分，给学生形象直观的答案呈现，并要求学生对照检查看看自己画得对不对，最后将小伙伴的图片和名称呈现出来，并在黑板上张贴，形象又生动。教师没有直接告诉学生课文写了什么，而是通过精心设计的问题链，引导学生自己去发现和思考。“有哪些小伙伴也喜欢荷叶？”“他们把荷叶当做了什么？”这些问题看似简单，却暗含阅读策略的培养。当学生学会在文本中圈画关键信息时，他们实际上正在掌握一种重要的阅读方法。而教师随后提供的填空练习“荷叶是（ ）的（ ）”，则帮助学生将零散的信息整合成完整的表达。这种从具体到抽象，再从抽象到具体的思维训练，正是培养学生语文思维能力的关键。这是对课文内容掌握的一个变式练习，训练学生的语言表达。有练习有评价，有方法有过程，这样的课堂是在学生的不断练习与自我检索中提升学生学习的能力，是符合智力知识观的。<sup>[6]</sup>

## 四、书写对于元认知监控能力的培养

写字指导环节同样蕴含着深刻的教学智慧。教师没有让学生机械地抄写生字，而是先引导学生观察“机、亮、朵”这三个字

的共同特点，发现它们都含有“几”字。通过比较“几”在不同字中的变化，学生不仅记住了字形，更理解了汉字的结构规律。在对比中同化，并进行“几”在不同汉字中的书写要领，用小儿歌的形式进行上位化总结，这样学生印象深刻，书写时也能得其要领。教师的示范书写、学生书空练习都为学生自主写字奠定了基础，学生书写时再对照课件上的笔顺动画展示，不断强化正确的书写。这种发现式的学习过程，远比简单的模仿抄写更有意义。当学生按照笔顺动画认真书写时，他们正在将观察所得转化为实际能力。最后的展示评价环节，通过明确的标准引导学生自我反思，这种元认知监控能力的培养对学生长远发展尤为重要<sup>[7]</sup>。

整堂课的教学设计形成了一个完整的认知循环：从情境激发到知识建构，从方法掌握到能力提升。教师始终以学生为主体，通过精心设计的活动引导他们主动探究、积极思考。这种教学方式不仅教会学生知识，更培养了他们的学习能力，这正是核心素养导向下语文教学应有的样态。

## 五、教学实践反思

通过《荷叶圆圆》这一典型案例，我们可以清晰地看到元认知原理在语文教学中的实践价值。知识同化原理帮助学生在已有经验基础上建构新知识，有效促进新旧知识的联结；形象表征原理使抽象的语言文字变得生动可感，可以提升学生的理解深度；图式建构原理培养学生的系统思维，有助于学生形成系统的学习方法；智力知识观则让我们重新认识能力发展的本质，在这一观点指导下的教学能促进学生能力发展。这些原理不是割裂的，而是相互联系、相互促进的有机整体。元认知原理为语文教学提供了科学框架。教师需以知识同化为纽带，以图式建构为目标，最终实现从“教知识”到“育能力”的转变，为核心素养落地提供支撑。

值得注意的是，元认知原理的应用不是简单的技巧叠加，而是需要教师深刻理解其本质，根据教学内容和学生特点进行创造性运用。在《荷叶圆圆》的教学中，教师之所以能够取得良好的

教学效果，正是因为将元认知原理与语文教学特点有机结合，创造出了适合低年级学生的教学方式<sup>[8]</sup>。

随着教育的不断深入，我们越来越清楚地认识到，培养学生的核心素养不能停留在口号上，而需要落实到每一节课的教学中。元认知学科学习原理为我们提供了实现这一目标的有效路径。当教师能够自觉地运用这些原理指导教学时，语文课堂就会真正成为学生语言能力、思维能力、学习能力协同发展的舞台。

## 六、未来期望

未来，我们还需要在更多课型、更多学段中探索元认知原理的应用策略，不断丰富其理论与实践内涵。同时，如何将元认知培养与信息技术深度融合，如何建立更科学的元认知评价体系，都是值得深入研究的方向<sup>[10]</sup>。但无论如何，以元认知原理为指导，促进学生学会学习，这一方向必将引领语文教学走向更加科学、更加有效的未来。

在实践层面，教师需要特别注意几个关键点：首先，要深入了解学生的已有认知基础，这是实现知识同化的前提；其次，要精心设计形象表征的方式，确保其科学性和有效性；再次，要注重图式建构的系统性，避免零散化；最后，要始终将能力培养作为终极目标，而不仅仅是知识的积累。只有这样，元认知原理才能真正在语文教学中发挥其应有的作用。<sup>[9]</sup>

## 七、结语

回望《荷叶圆圆》这节课，我们看到的不仅是一节成功的语文课，更是一种教学理念的生动诠释。当学生在课堂上不仅学到了知识，更掌握了方法；不仅理解了课文，更提升了思维；不仅完成了任务，更体验了成功时，我们的语文教学就真正实现了质的飞跃。这正是元认知学科学习原理赋予我们的教育智慧，也是新时代语文教学改革의 必由之路。

## 参考文献

- [1] 教育部. 义务教育语文课程标准 (2022 年版) [S]. 北京: 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 马立丽、金洪源编著的《提高学科学习能力的元认知策略与培养》: 辽宁科学技术出版社, 2016(01).
- [3] 刘丽华. 浅析小学语文课堂中的互动艺术——以《将相和》教学为例 [J]. 格言 (校园版), 2024(21).
- [4] 章艳. 新课标视域下提高小学语文课堂实效性的策略——以《记金华的双龙洞》教学为例 [J]. 新课程, 2024(19).
- [5] 韩新雄. “学为中心”: 新课标理念下小学语文课堂建构策略 [J]. 辽宁教育, 2024(14).
- [6] 温自力. 灵动的语言实践, “活”“实”相生的课堂 [J]. 教育科研论坛, 2023(04).
- [7] 刘茂勇. 文言趣教: 在反思中重构语言实践新样态 [J]. 语文建设, 2021(02).
- [8] 胡海舟. 强化语言实践与运用中不能无视文体特征——由对名师教学案例的分析谈目前阅读教学存在的重要问题 [J]. 教育导刊, 2024(02).
- [9] 林丽艳. 重比较 勤实践 促读写 [J]. 华夏教师, 2019(16).
- [10] 陈振勇. 基于语言实践的小学习作教学策略 [J]. 福建教育学院学报, 2021(02).

# AI 赋能——关于教材审读编辑的转型思考

苑文环

机械工业出版社有限公司, 北京 100037

DOI:10.61369/EST.2025040006

**摘 要：** 本文以国家及地方层面对 AI 大力发展的支持政策及发展规划为背景，结合图书编辑的具体工作，对出版领域新质生产力进行了阐述，从驱动力、生产要素、产业形态、效率来源四个维度对比了新质生产力与传统生产力；论述了 AI 如何赋能审读编辑，包括事实性、标准性、专业性校验，逻辑判断及数学运算，以学习视角及地域发展视角判断内容匹配度，政策合规与敏感性内容监控，多媒体资源智能质检；最后，以审读编辑的视角强调了人机协同的必要性，指出 AI 赋能教材审读编辑的本质：将编辑从机械劳动中解放出来，聚焦更高价值的创造。

**关 键 词：** AI 赋能；新质生产力；审读编辑；转型；人机协同

## AI Empowerment — Reflections on the Transformation of Textbook Review Editing

Yuan Wenhuan

China Machine Press Co., Ltd., Beijing 100037

**Abstract：** This paper examines new productive forces in the publishing sector through the lens of national and local AI development policies. It compares AI-driven productivity with traditional methods across four dimensions: driving forces, production factors, industrial forms, and efficiency sources. The analysis explores how AI enhances editorial workflows, including factual verification, standard compliance checks, professional proofreading, logical judgment, mathematical operations, content relevance assessment from learning perspectives and regional development angles, policy compliance monitoring, and intelligent quality control of multimedia resources. From an editorial viewpoint, the paper emphasizes the necessity of human-machine collaboration, highlighting AI's fundamental role in textbook review: liberating editors from mechanical tasks to focus on higher-value creative work.

**Keywords：** AI empowerment; new productive forces; editorial review; transformation; human-machine collaboration

### 一、背景

国务院审议通过了《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》，这是当前最重要的国家级人工智能政策。该政策聚焦三大核心要素：推进人工智能规模化商业化应用、优化创新生态、提升安全能力水平。这标志着我国人工智能发展从初步探索（2024年“开展”）、持续深化（2025年初“推进”）进入全面融合阶段。制定了《人工智能生成合成内容标识办法》，2025年9月实施。国家发布大模型通用要求、服务能力评估等标准，加速研制具身智能、多模态模型等前沿领域标准。2025世界人工智能大会上，中国信息通信研究院联合多家单位发布了《中国人工智能安全承诺框架》，新增了加强国际合作、防范前沿风险等内容。在行业应用层面，医疗健康领域有代表性政策：2025年，浙江省发布了《浙江省加快推动“人工智能+医疗健康”高质量发展行动计划（2025-2027年）》，提出到2027年建成国家级人工智能医疗行业应用基地等目标。在新兴技术领域，具身智能成为政策重点：杭州市于2025

年发布《杭州市促进具身智能机器人产业发展条例（草案）》，明确了具身智能机器人的定义和产业发展方向。

### 二、新质生产力

“新质生产力”是当前我国经济转型的核心概念，其本质是通过技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级，形成以全要素生产率大幅提升为核心标志的先进生产力形态<sup>[1]</sup>。出版行业发展新质生产力，首要任务就是要提高内容审校质效，在选题策划、编辑校对等关键业务环节提供用户画像、作者画像、多模态智能审校等技术支持，进一步解放和发展编辑生产力，加速推进从知识密集型向智能密集型转变。

新质生产力核心特征与传统生产力的对比

维度	传统生产力	新质生产力
驱动力	劳动力 / 资本投入	科技创新（如 AI、生物技术）
生产要素	土地、劳动力、资本	数据、技术、绿色能源



维度	传统生产力	新质生产力
产业形态	劳动密集型 / 资源依赖型	智能化、绿色化、融合化
效率来源	规模效应	全要素生产率跃升

以职业教育层次为例，传统“机电一体化”专业升级为“智能装备运维”专业，增加了工业视觉、数字孪生课程；采用虚、实融合实训，研、产、训一体，校企共建工业互联网实训室，学生参与真实产线优化项目。基于此，在职教教材出版的前期策划环节<sup>[2]</sup>，我们须考虑课程体系及课程标准的重构提升，在充分理解国家发展政策的基础上，借助 AI 对职业技能岗位地方需求量、当地职业教育相关专业招生量进行对比分析，发现专业对接岗位欠缺，调整职业教育课程教材开发思路，并与地方企业建立联系，深度了解地域经济发展与职业教育的关联性，开发与地区产业发展相关的教材，助力推动地区经济发展繁荣，并在教材中融合多元化素材，采用已普及的二维码技术进行呈现，推进 AR、VR 技术的应用，以及其他新技术的应用。

### 三、AI 赋能编辑审读环节

所谓审读，就是发现并修正书稿中所有可能影响图书质量的问题（内容、结构、语言、格式、政治性、知识性、法律风险等），使其达到出版标准。中国出版业普遍实行“三审三校一读”制度，审读主要集中在“三审”环节。图书审读流程其实分为显性流程（出版社标准工序）和隐性经验（老编辑心照不宣的技巧）。显性部分要按三审制展开：初审抓细节，复审控结构，终审定方向。对书稿进行全面、细致、基础性的审读，是图书出版的核心内容<sup>[3]</sup>。

以职教教材为例，其特点是更新快、专业性强、技术术语密集、实操流程多、行业标准更新快。因而要求职教教材编辑不仅要具有较高的职业素养，还要对职教教育国家层面及地方层面的发展政策能尽早知悉。AI 技术正在深刻变革图书编校环节，通过自动化、智能化和数据驱动的方式显著提升效率、准确性和一致性，并能帮助编辑尽快汇总国家层面及地方层面的发展政策，以使编辑能准确发现教材来稿的不足之处，能更好地协助作者做好教材的出版工作<sup>[4]</sup>。

基于预设的出版社体例模板，AI 可自动或半自动化完成大量繁琐的格式化工作。而编辑只须掌握与 AI 的正确交互方式，即可事半功倍。

#### （一）事实性、标准性、专业性校验

AI 可接入权威数据库、百科、学术文献等，对书中提及的关键事实、数据、历史事件、科学概念、名人名言等进行初步检索和比对，标记存疑点供编辑重点核实。例如，快速核对某历史事件的年份、某科学定律的表述是否准确。在书稿审读过程中，这些工作通常是由审读编辑完成，不仅需要耗费大量的时间查阅相关资料，核对其准确性<sup>[5]</sup>，而且容易出现人为错误（取决于审读编辑的综合素养，对内容真实及准确性的判断能力，以及是否耐心、细心等）。而应用 AI 辅助这些工作，只须针对相关内容向 AI 提问或者将相关引用内容直接输入 AI，并告知 AI 自己的要求，

即可得到准确答案，这不仅大大减轻了审读编辑的时间、精力投入，还能确保准确性。

在专业书籍中，特别是产业发展比较迅速的领域，相关职业教育教材中经常会引用相关标准，而标准是否已作废、非现行，往往需要审读编辑去权威网站查证，这是稿件审读中必不可少的一项工作，需要审读编辑花费一定的时间核对，不仅要查证标准号、标准名称是否为现行标准号、标准名称，而且需要查证标准引用内容是否为现行标准中的内容，这是一项很耗费时间的工作，特别是书稿中大量引用标准的情形。而有了 AI 的辅助，审读编辑则可以直接把标准号、标准名称及标准引用内容输入 AI，并对其提出核对要求，便可很快得到最新内容，大大提高了审稿效率。还有参考文献，也是需要审读编辑花费大量时间核对的内容，AI 都可以替代人工高效、准确地完成这类任务。<sup>[6]</sup>

AI 还能识别特定领域的术语，并检查其在全书的使用是否标准、统一。在目前的图书编辑审读工作中，普遍采用黑马校对软件，需要自定义数据库来标记专业术语的不规范。而如果采用 AI 辅助，则无须人工输入标准术语，而是由 AI 自主对标专业标准等权威工具书，不仅省去了审读编辑统一专业术语的时间，对于审读编辑没有注意的或者不熟悉的专业术语，AI 还可以起到提示作用。

机器不知疲倦，能发现人眼容易疲劳错过的细节错误，尤其在字词、标点、格式等层面，覆盖率极高。当然，我们编辑需要做的是如何应用 AI 高效解决上述问题，并关注 AI 解决不到位的问题。

#### （二）逻辑判断及数学运算

在工科类职教教材中，通常会出现逻辑判断及数学运算问题，简单的，审读编辑可以较轻松地验证其正确性；而对于复杂的逻辑判断及数学运算，审读编辑往往需要花费大量的时间进行运算，而且容易出现人为计算错误。例如，电工电子类职教教材往往伴随电量计算的问题，涉及三角函数运算、复数运算、微积分、线性代数等。在教材讲解过程中，作者通常会设计例题来帮助学生领会实际应用，如果在审读过程中辅 AI<sup>[7]</sup>，我们就可以将复杂的计算交给 AI，大大减轻了编辑的计算量。而对于较复杂的逻辑判断，编辑往往很难发现其中的错误，AI 这个全能选手，则可以很快判断其是否合理，并可以指出不合理之处，审读编辑只需根据 AI 的提示来处理相关问题，大大提高了工作效率及内容的准确性。

#### （三）以学习视角及地域发展视角判断内容匹配度

AI 可以模拟学习者对教材内容进行学习，发现难以理解的语句内容，以及与标题不匹配的内容、逻辑不合理的结构等，甚至可以推荐相关配套素材。虽然目前 AI 技术还不能完全准确地处理这些问题，但却可以给审读编辑一个很好的提示，以便于审读编辑进一步解决问题<sup>[8]</sup>。AI 还可以以地方教育院校的视角，依据产教融合、岗位对接等思路评估教材内容的匹配度，如果编辑没有及时跟进地区产业发展思路，未关注到地区经济发展新政策，AI 则会起到很好的提醒作用，使教材内容紧跟产业发展，突出地域特色，从而实现特色生源的培养，对接地方产业，响应国家发展

策略，推动职业教育快速良性发展。

（四）政策合规与敏感性内容监控

对涉及国家领导、党的理论、方针政策、法律法规、民族宗教、领土主权、历史事件（尤其是近现代史）、社会制度、价值导向等内容的表述，要极端敏感、万分谨慎、严格把关。拿不准的必须查证、请示，绝不能有任何侥幸心理。近年来，职业教育飞速发展，如2019年国务院印发了《国家职业教育改革实施方案》，在之后出版的职教教材中，大多引用其中的关键语句，审读编辑须逐字逐句核对内容，但仍然存在疏漏，而如果由 AI 进行审读，则可以迅速标注出与原文不一致的地方，既可以节省核对时间，又能保证准确性<sup>[9]</sup>。此外，关于政治敏感性，如我国地图的准确绘制，非专业编辑虽然遇到的不多，但不能出错，如果 AI 能辅助校对，将促进审图流程的优化。对于古代先贤画像、国内外科学家画像等，审稿编辑需要多方查阅以确保其正确性，而 AI 则可以通过数据库对比识别其正确性。

（五）多媒体资源智能质检

近年来，职教教材因其强应用性，在教学改革中不断提出新的概念，如立体化资源建设、融媒体、理实一体化、活页式等。随着这些新概念的出现，教材的呈现方式也变得多元化，其中实践最多的就是在教材中加入多媒体资源，以视频、动画等方式将抽象的理论讲解具象化，以帮助师生的教与学。而穿插在书中的视频、动画等资源都需要审读编辑仔细观看，以保证其达到出版要求，对多媒体资源的审读并不像纸媒书那样平面化，需要对应查看视频及动画画面与解说内容的对应性，还要审读字幕的正确性，在这个过程中难免会出现人工疏漏。而如果由 AI 辅助，则可以很好地检测配套视频、动画中的语音文字一致性（如解说词与字幕不对应）<sup>[10]</sup>。

四、人机协同

（一）人机协同的底层逻辑

能力维度	AI 的优势	编辑的核心价值
信息处理	秒级扫描百万字文本 / 图像	理解语境、判断意图、处理模糊信息
规则性任务	严格按规则执行（如标点校验、术语统一）	制定规则、优化算法逻辑
数据关联	跨数据库匹配（政策 / 标准 / 文献）	解读关联性、剔除无效匹配
模式识别	快速发现重复错误模式（如高频错别字）	分析错误根源，系统性预防
持续工作	7×24 小时无间断处理	关键决策、复杂场景判断

（二）人机协同本质

在 AI 赋能职教教材审读的实践中，AI 并不是完全替代人工完成审读工作，而是发挥其机器高速的优势，由审读编辑将一些政策性内容、重复性高的内容、标准化内容、计算及逻辑性问题以及其他一些客观性很强的问题交给 AI 进行辅助处理核对，审读编辑进行再次判断，审读编辑发挥人的更深层次的认知优势，将精力投入到更深层次的教材提升上。最终实现：编辑和 AI 通过明确分工、能力互补、流程再造实现“1+1>2”的效能升级。

AI 赋能职教教材审读编辑的本质是：将编辑从机械劳动中解放出来，聚焦更高价值的创造。通过技术工具与专业经验的深度融合，实现审读效率、准确度和专业性的跃升。AI 不是取代编辑，而是将编辑从“文字修理工”转化为“职业教育产品架构师”。职教教材的竞争，正在演变为“编辑 AI 化能力”的竞争。而审读编辑的转型，也即编辑的 AI 化能力培养与提升。

参考文献

[1] 李丽. 人工智能时代数字出版人才核心素养的培养路径构建 [J]. 出版与印刷. 2024(4).

[2] 沈阳, 闫佳琦, 邹开元. 基于 DeepSeek 思维链的人机协同知识生产 [J]. 中国编辑, 2025, (04): 95-100.

[3] 张莉婧, 张新新. 基于人工智能技术的出版流程智能再造——智能出版研究述略. 出版与印刷. 2020(3).

[4] 张奇志, 幸岱微, 尹缀缀. 人工智能时代高职教育教学体系重构的基点与策略 [J]. 广东农工商职业技术学院学报. 2020, 03: 008.

[5] 金慧, 彭丽华, 王萍, 赵衢, 田新月. 生成未来：教育新视界中的人工智能与高等教育变革——《2023 地平线报告（教与学版）》的解读. 远程教育杂志. 2023, 3: 3-11.

[6] 罗红红. 媒体融合下基于教材编辑的角色定位与转型策略探讨 [J]. 中国传媒科技, 2020(06).

[7] 杨欣斌, 曹洁, 王瑛, 王银花, 张国军. 数字教材建设：职业教育数字化转型新趋向 [J]. 中国教育信息化, 2022(11).

[8] 周强, 李莎, 姜钰. 数字出版编辑的数字素养与培养建议——基于出版深度融合发展的实践思考 [J]. 出版广角, 2023(03).

[9] 曾斌, 李伟. 教育出版数字化转型的实践探究 [J]. 出版参考, 2022(10).

[10] 庞海龙. 浅谈融媒体教材研发中编辑角色的转变与应对 [J]. 出版广角, 2023(08).

# 情景模拟法在外贸英语教学中的应用初探

蔡岚

南昌航空大学科技学院, 江西 共青城 332020

DOI:10.61369/EST.2025040007

**摘 要 :** 随着全球贸易一体化进程的加速, 外贸英语作为国际商务沟通的核心工具, 其教学质量直接影响高校本科生的职业竞争力。情景模拟法以沉浸式体验为核心, 通过构建贴近真实外贸场景的教学环境, 有效弥补了传统教学中理论与实践脱节的问题。本文结合我校外贸英语教学实践, 分析情景模拟法在教学中的应用价值, 探索具体实施路径, 并针对应用中存在的问题提出优化策略, 旨在为提升外贸英语教学实效提供参考。

**关 键 词 :** 情景模拟法; 外贸英语教学; 教学实践

## The Application of Scenario Simulation Method in Foreign Trade English Teaching

Cai Lan

Science and Technology College of NCHU, Gongqingcheng, Jiangxi 332020

**Abstract :** With the acceleration of global trade integration, foreign trade English, as a core tool for international business communication, its teaching quality directly affects the professional competitiveness of college undergraduates. The scenario simulation method, centered on immersive experience, effectively makes up for the disconnection between theory and practice in traditional teaching by constructing a teaching environment close to real foreign trade scenarios. Based on the teaching practice of undergraduate foreign trade English in our college, this paper analyzes the application value of the scenario simulation method in teaching, explores specific implementation paths, and puts forward optimization strategies for the problems in application, aiming to provide reference for improving the effectiveness of foreign trade English teaching.

**Keywords :** scenario simulation method; foreign trade English teaching; teaching practice

在经济全球化背景下, 我国外贸行业对复合型人才的需求日益迫切, 既要求从业者具备扎实的英语语言能力, 又需掌握外贸业务全流程的操作技能。高校作为人才培养的主阵地, 其外贸英语教学长期存在“重理论、轻实践”“重应试、轻应用”的弊端, 导致学生虽能熟练背诵专业词汇和语法规则, 却在实际外贸沟通中屡屡碰壁, 难以应对信用证审核、商务谈判、跨境电商运营等具体场景。

我校是一所以工科为特色、多学科协调发展的高校。近年来不断优化外语教学体系, 尤其注重将实践教学理念融入外贸英语课程。针对本科生群体思维活跃、动手能力强但缺乏实战经验的特点, 尝试将情景模拟法引入课堂, 通过模拟真实外贸业务场景, 引导学生在角色扮演、任务完成中提升语言应用能力和业务操作水平。本文基于教学实践探讨情景模拟法在外贸英语教学中的应用, 为同类高校相关课程改革提供借鉴。

### 一、情景模拟法在外贸英语教学中的应用价值

尹子民, 孙辉, 魏颖辉<sup>[3]</sup> (2009) 定义情景模拟法是让学生围绕某个主题问题模拟表演某个场景, 然后讨论表演, 以此来引导学生共同探求对人、事、物的情感、态度、价值取向和问题解决策略, 达到帮助学生形成处理问题的恰当方法与技巧的目的。范富霞<sup>[1]</sup> (2016) 则认为情景模拟法是在案例教学的基础上, 增加了学生角色扮演和模拟环节。情景模拟法主要是指在教学过程

中, 教师根据教学目标和内容, 创设与真实工作场景高度相似的情境, 让学生通过角色扮演、任务驱动等方式参与其中, 在解决实际问题的过程中掌握知识和技能的教学方法。在外贸英语教学中, 该方法的应用价值主要体现在以下三个方面:

#### (一) 提升学生的语言应用能力

外贸英语不同于通用英语, 其语言表达具有极强的专业性和场景性, 如报价函中的“FOB”“CIF”等贸易术语、信用证中的“irrevocable”“sightpayment”等专业词汇, 需结合具体业务场



景才能准确理解和运用。传统教学中,教师往往通过词汇罗列、例句讲解的方式传授知识,学生被动接受,难以将语言知识与实际应用关联。

情景模拟法通过构建“询盘—发盘—还盘—接受”“订单签订”“货物运输”等场景,让学生在模拟沟通中使用专业词汇和句式。例如,在“商务谈判”情景中,学生分别扮演进口商和出口商,围绕价格、付款方式、交货期等核心问题展开协商,需灵活运用“Could you give us a discount for bulk orders?”“We hope to pay by L/C at sight.”等表达,在实践中深化对语言知识的理解,提升听说读写的综合能力。

### (二) 强化学生的外贸业务素养

外贸业务涉及函电往来、合同签订、报关报检、国际结算等多个环节,每个环节都有严格的操作规范和流程,本科生由于缺乏行业实践,对这些流程的理解往往停留在书本层面,难以形成系统的业务思维<sup>[2]</sup>。

情景模拟法将抽象的业务流程转化为具象的操作场景,让学生在模拟实践中熟悉各环节的关键节点。例如,在“信用证审核”情景中,学生分组扮演出口商和银行职员,根据合同条款审核信用证内容,识别“单据要求与合同不符”“有效期不合理”等常见问题,并通过英文函电与开证方沟通修改。这一过程不仅让学生掌握了信用证审核的要点,还培养了其风险防范意识和问题解决能力,为今后从事外贸工作奠定基础。

### (三) 培养学生的跨文化交际能力

国际商务活动中,文化差异往往是沟通障碍的主要来源。不同国家的商务礼仪、谈判风格、时间观念等均存在差异,如西方国家注重直接表达,而亚洲国家更倾向于含蓄沟通。传统外贸英语教学对跨文化交际的关注较少,导致学生在实际沟通中容易因文化误解影响合作。

情景模拟法通过设置跨文化商务场景,让学生在角色扮演中感受文化差异,学会灵活调整沟通策略。例如,在“国际商务谈判”情景中,设置“中国供应商与中东采购商谈判”的场景,要求学生在模拟中注意中东地区的宗教习俗(如避免在斋月安排谈判)、商务礼仪(如见面握手礼时力度适中)等,通过实践理解文化差异对商务沟通的影响,提升跨文化交际的敏感度和适应性。

## 二、情景模拟法在外贸英语教学中的实施路径

结合我校外贸英语教学实践,情景模拟法的实施需遵循“目标导向—场景设计—角色分配—过程实施—评价反馈”的流程,确保教学活动有序开展并达成预期效果。

### (一) 明确教学目标,精准设计场景

情景模拟的核心是“以用促学”,其场景设计需紧密围绕教学目标,覆盖外贸业务的核心环节。根据外贸英语课程大纲,结合本科生的认知水平和学习需求,可将场景分为基础型和综合型两类:

基础型场景聚焦单一业务环节,如“建立业务关系”(模拟撰

写开发信、回复询盘)、“样品确认”(模拟关于样品质量、寄送方式的沟通)、“投诉处理”(模拟针对货物破损的索赔与理赔对话)等,旨在帮助学生掌握特定环节的语言表达和操作规范;

综合型场景整合多个业务环节,如“跨境电商全流程运营”(涵盖平台选品、Listing撰写、客户咨询回复、订单处理、物流跟踪)、“国际展会参展”(包括展位介绍、产品推介、客户洽谈、后续跟进)等,侧重培养学生的系统思维和综合业务能力。例如,在“国际贸易合同签订”单元,教师可设计“出口商与进口商就服装出口签订合同”的场景,明确教学目标为:掌握合同核心条款(品名、数量、价格、付款方式、违约责任等)的英文表达;学会在谈判中平衡双方利益,达成协议。场景细节需贴近真实,如设定服装材质、交货时间、港口等具体信息,为学生提供真实的决策依据。

### (二) 合理分配角色,明确任务职责

角色分配是情景模拟顺利实施的关键,需兼顾学生的语言水平、性格特点和兴趣方向,确保每个学生都能参与其中并发挥作用。在角色设置上,应覆盖场景涉及的所有主体,如外贸业务中的出口商、进口商、银行职员、货代、报关员等,并为每个角色制定清晰的任务清单。

以“国际货物运输”情景为例,可设置以下角色及任务:

出口商:与进口商确认交货期,联系货代预订舱位,准备报关单据(商业发票、装箱单等);

货代:向出口商报价,安排货物运输,与船公司沟通订舱,反馈运输进度;

进口商:确认运输方式,办理进口清关手续,跟踪货物到港信息;

报关员:审核出口商提供的单据,向海关申报,处理报关中的问题。

在我校教学实践中,教师通常采用“分组轮换制”,即每组4-6人,每人担任1-2个角色,完成一轮模拟后互换角色,确保学生体验不同岗位的职责,全面理解业务流程。同时,鼓励学生根据角色特点调整语言风格,如出口商需专业严谨,货代需热情高效,提升角色代入感。

### (三) 丰富实施形式,优化教学过程

为提升情景模拟的效果,需结合多样化的教学手段,营造沉浸式的学习氛围。具体可从以下方面入手:

1. 利用多媒体资源搭建场景:借助图片、视频、音频等素材还原真实场景,如播放港口作业视频帮助学生理解货运流程,展示外贸公司办公室图片让学生熟悉工作环境,播放真实商务谈判录音供学生模仿语言语气。

2. 引入实物道具增强真实感:准备外贸业务中常见的单据(商业发票、提单、信用证样本)、产品样品、合同文本等,让学生在操作中熟悉单据填写规范和产品描述方式。

3. 采用任务驱动推进流程:将场景划分为多个任务节点,明确每个节点的目标和时间限制。例如,在“信用证支付”情景中,设置“进口商申请开证—银行开立信用证—出口商审核信用证—修改信用证—发货交单”等任务,引导学生逐步推进业务。



在实施过程中,教师需扮演“引导者”和“观察者”的角色,既要在学生遇到困难时提供提示(如提醒谈判中的礼貌用语、单据填写的注意事项),又要记录学生的表现,为后续评价提供依据。

#### (四) 构建多元评价体系,强化反馈效果

评价是情景模拟教学的重要环节,通过科学评价可帮助学生认识不足、改进学习,同时为教师优化教学提供参考。传统的单一分数评价难以全面反映学生的能力,需构建“过程性评价+结果性评价+同伴评价+自我评价”的多元体系:

过程性评价(占比50%):关注学生在模拟中的参与度、角色代入感、语言表达准确性、业务操作规范性等,如是否积极与组员沟通、是否能熟练使用专业术语、是否按流程完成任务等;结果性评价(占比30%):评估模拟任务的完成质量,如同条款是否完整、信用证审核是否准确、谈判是否达成合理协议等;同伴评价(占比10%):组内成员相互评价,重点关注团队协作中的表现,如是否倾听他人意见、是否主动承担责任等;自我评价(占比10%):学生反思自身在模拟中的优势与不足,提出改进计划。

评价结束后,教师需及时反馈,针对共性问题进行集中讲解(如单据填写中的常见错误、谈判中的沟通误区),对个性问题进行单独指导。例如,在“商务函电”情景模拟后,教师可选取学生撰写的函电样本,分析其中“格式不规范”“语气不当”等问题,并提供修改范例,帮助学生提升写作能力。

### 三、情景模拟法应用中的问题与优化策略

尽管情景模拟法在外贸英语教学中成效显著,但在实践过程中,仍暴露出一些问题,需针对性优化以提升教学质量。

#### (一) 存在的主要问题

1. 场景设计与实际脱节:由于缺乏外贸行业经验,设计的场景过于简单或偏离真实业务,如忽略跨境电商中的“退换货政策”“平台规则”等细节,导致学生模拟的内容与实际工作需求不符。

2. 学生参与度不均衡:由于语言水平和性格差异,部分学生在模拟中表现积极,而基础薄弱或性格内向的学生则被动观望,难以融入场景,影响整体教学效果。

3. 评价标准不够细化:多元评价体系虽已建立,但部分指标(如“角色代入感”“沟通能力”)缺乏量化标准,评价过程易受主观因素影响,导致反馈不够精准。

4. 教学资源不足:情景模拟需依托丰富的素材(如真实单据、行业案例)和场地(如模拟实训室),但目前学校外贸英语教学资源相对有限,难以满足多样化场景的需求。

#### (二) 优化策略

1. 加强校企合作,提升场景真实性。与外贸企业建立合作关系,邀请企业骨干参与场景设计,提供真实的业务案例、单据样本和行业动态,确保场景与实际工作无缝衔接。例如,可与当地跨境电商企业合作,将企业的真实订单作为模拟任务,让学生体验“客户咨询—订单确认—物流发货”的全流程。

2. 分层设计任务,激发全员参与。根据学生的语言水平和学习能力,设计不同难度的任务。对于基础薄弱的学生,可分配“单据填写”“信息核对”等简单角色,通过完成基础任务建立信心;对于能力较强的学生,可安排“谈判主导”“方案制定”等复杂角色,挑战更高目标。同时,采用“小组积分制”,将团队成绩与个人表现挂钩,鼓励学生相互帮助、共同进步。

3. 细化评价指标,确保反馈精准。将模糊的评价指标量化,如“语言表达准确性”可细化为“专业术语使用正确率”“语法错误率”“句子完整性”等;“业务操作规范性”可具体到“单据填写准确率”“流程完成度”等,使评价标准清晰可测。此外,引入“行业专家评价”,邀请企业人员参与部分场景的评价,从行业视角提供专业反馈。

4. 整合教学资源,完善支撑条件。加大对教学资源的投入,建设外贸英语模拟实训室,配备单据打印机、跨境电商平台模拟系统等设备;收集整理各类外贸业务素材,建立“场景资源库”,涵盖不同行业(如电子、服装、机械)、不同环节的案例和资料,供师生随时调用。同时,组织教师参加外贸行业培训,提升其行业实践能力,确保场景设计的专业性。

情景模拟法作为一种注重实践的教学方法,在外贸英语教学中具有不可替代的优势。它通过构建真实的业务场景,将语言学习与业务操作有机融合,既能提升本科生的外贸英语应用能力,又能培养其业务素养和跨文化交际能力,符合外贸行业对复合型人才的需求。情景模拟法的有效实施需要明确教学目标、精准设计场景、合理分配角色、优化教学过程并构建多元评价体系。针对应用中存在的场景脱节、参与不均等问题,需通过校企合作、分层任务、细化评价、资源整合等策略加以解决。未来,随着外贸行业的不断发展,还需持续创新情景模拟的形式与内容,如引入虚拟现实(VR)技术构建沉浸式场景,结合跨境电商新业态设计模拟任务等,不断提升外贸英语教学的实效性,为培养更多适应全球贸易发展的高素质人才贡献力量。

#### 参考文献

- [1] 范富霞.基于对分课堂的情景模拟法理论研究[J].平顶山学院学报,2016,31(04):125-128.
- [2] 隋思忠.外贸英语函电[M].大连:东北财经大学出版社,2007.
- [3] 尹子民,孙辉,魏颖辉.情景模拟教学法的初探[J].辽宁工业大学学报,2009(3):91.

# 基于《机器学习》课程创新人才培养下的开放式研究性教学模式探索

李红\*, 吴青, 江祥奎, 唐大凤, 侯银龙  
西安邮电大学自动化学院, 西安 陕西 710121  
DOI:10.61369/EST.2025040008

**摘 要 :** 在新工科建设与人工智能快速发展的背景下,《机器学习》作为培养智能领域创新人才的核心课程,其教学模式改革对提升人才培养质量具有关键意义。当前,该课程教学存在实践能力培养不足、学生创新思维受限、教学模式与行业需求脱节等问题,难以满足创新人才培养要求。本文聚焦开放式研究性教学模式构建,首先剖析了机器学习课程在实践教学中的制约创新能力培养的核心问题,包括理论与实践脱节、数据处理能力缺失、考核评价方式单一等;其次,探索基于课堂创新的智能专业创新人才培养模式,提出“多元化、多样化、多维化”的课程考核评价体系;最后,探究推动教学的多样化方法,构建新型课程考核改革机制。研究旨在为《机器学习》及人工智能相关课程的教学改革提供实践范式,助力实现“知识传授、能力培养、价值塑造”三位一体的创新人才培养目标。

**关 键 词 :** 人工智能; 机器学习; 创新人才培养; 教学改革; 实践教学

## Exploration of Open Research Teaching Mode Based on Innovative Talent Cultivation of Machine Learning Course

Li Hong\*, Wu Qing, Jiang Xiangkui, Tang Dafeng, Hou Yinglong  
School of Automation, Xi'an University of Posts and Telecommunications, Xi'an, Shaanxi 710121

**Abstract :** In the context of the construction of new engineering disciplines and the rapid development of artificial intelligence, Machine Learning is a core course for cultivating innovative talents in the intelligent field, its teaching mode reform is of crucial significance for improving the quality of talent cultivation. Currently, the teaching of this course has problems such as insufficient cultivation of practical abilities, restricted innovative thinking of students, and disconnection between teaching mode and industry needs, which make it difficult to meet the requirements of cultivating innovative talents. This paper focuses on the construction of an open research-oriented teaching mode. Firstly, it analyzes the core issues restricting the cultivation of innovative abilities in the practical teaching of machine learning courses, including the disconnection between theory and practice, the lack of data processing capabilities, and the singleness of assessment and evaluation methods. Secondly, it explores the training mode of innovative talents in intelligent majors based on classroom innovation, and proposes a "diversified, varied and multi-dimensional" course assessment and evaluation system. Finally, it explores various methods to promote teaching and constructs a new mechanism for curriculum assessment reform. The research aims to provide a practical paradigm for the teaching reform of Machine Learning and other artificial intelligence-related courses, and achieve the trinity goal of innovative talent cultivation.

**Keywords :** artificial intelligence; machine learning; innovative talent cultivation; teaching reform; practice teaching

## 引言

在新工科建设的背景下,以“卓越工程师教育培养计划”为基础,不断深化工程教育改革,培养学生在新经济环境下解决复杂工程问题的能力、创新实践的能力、学习的能力、沟通管理的能力、国家情怀等核心竞争力。在混合式教学中培养学生的上述能力应该是考

### 基金项目:

西安邮电大学教学改革研究专项项目-基于《机器学习》多维度课程思政成效评价与监督机制研究(JGSZB202409)(西邮校教(2024)10号),基于《机器视觉》课程体系整体优化与教学内容改革的研究与实践(JGB202310)(西邮校教(2023)13号);《机器视觉》标杆示范课(西邮校教(2024)8号);西安邮电大学校级“课程思政”示范课程和教学团队建设(西邮校教(2024)1号);西安邮电大学研究生教育教学改革项目(YJGK2024016)。

作者简介:李红(1985-),女,陕西杨凌人,博士,讲师,硕士生导师,研究方向:人工智能。

核示范课建设教学改革的重要组成部分。

随着人工智能技术的快速发展，传统的教学与考核方式已难以满足当前社会对机器学习专业人才的需求。因此，本文对机器学习课程进行了考核改革，旨在通过多元化的考核方式，全面评估学生的综合素质和能力，提升学生能力和素质，培养适应社会需求的高素质智能专业人才，具有非常重要的现实意义<sup>[1]</sup>。

然而，当前机器学习课程教学仍存在理论与实践教学脱节、科研成果转化不及时等问题。传统教学模式侧重于理论知识的系统讲授，对深度学习、迁移学习等前沿技术的更新滞后，难以满足产业对创新型人才的需求<sup>[2]</sup>；同时，课程实践环节多以仿真验证性实验为主，缺乏真实科研项目与产业场景的融入，导致学生解决复杂工程问题的能力薄弱<sup>[3]</sup>。此外，高校科研资源与教学资源相对分离，学生参与科研创新的机会有限，难以形成从理论学习到科研实践的闭环培养体系<sup>[4-6]</sup>。

为了培养更符合智能专业发展需求的新工科高质量人才，探索面向机器学习课程多维度成效评价与监督机制，本文提出构建开放式研究性教学模式，通过创新教学方法、完善考核体系，打破传统教学的局限，推动理论教学与实践应用深度融合，为学生提供更多参与科研创新和产业实践的机会，从而系统性解决当前课程教学中存在的突出问题，助力实现创新人才培养的核心目标。

## 一、机器学习课程在实践教学中需要解决的关键核心问题

目前，机器学习课程的实践教学是连接理论知识与实际应用的关键环节，但在实施操作过程中常面临多维度挑战。主要从学生基础、教学逻辑、数据处理、评价方式、课程思政融入等方面，梳理需要解决的核心问题。

首先，学生基础差异化导致的“教学适配性”问题。机器学习实践依赖数学（线性代数、概率论）、编程（Python）、统计学等前置知识，但学生的基础往往参差不齐，如部分学生编程能力薄弱—数据读取、循环逻辑都难以掌握，无法推进工具使用；部分学生数学基础不足—对“梯度下降”“损失函数”等核心概念理解模糊，导致无法解释模型结果；少数学生已有实践经验，对基础内容缺乏耐心，而基础薄弱学生则容易因跟不上进度产生挫败感。

其次，理论与实践脱节的“应用转化”问题。机器学习理论（如算法原理、数学推导）抽象性强，若仅通过公式讲解，学生容易陷入“懂原理但不会用”的困境；反之，若只教“调包”操作，学生则会沦为“工具使用者”，无法理解模型背后的逻辑，更难以应对实际问题中的异常情况（如模型过拟合、数据分布偏移），如训练出高精度模型后，无法解释“哪些特征对结果影响最大”，更不会分析“模型在新数据上失效的原因”。

第三，数据处理能力培养的“缺失”问题。机器学习的核心是“数据驱动”，但实践教学中往往忽视“数据处理”环节，导致学生误以为“模型训练”是核心，而忽略“数据清洗、特征工程”的重要性，学生拿到预处理好的“干净数据”直接训练，遇到真实数据中的缺失值、异常值、类别不平衡时束手无策，揭示学生在学习过程中缺乏特征提取工程思维，不知道如何将文本、图像等非结构化数据转化为模型可接受的输入，或如何通过特征组合提升模型性能。

第四，理论课程考核评价方式形式单一。主要以期末考试成绩为主，该种方式过于注重对知识点的记忆，难以全面考查学生的综合能力，忽视了学生的学习过程和实践能力的考核。与此同

时，目前的教学考核中过程性评价不足，未能及时反馈学生的学习情况，学生也因缺乏过程中的反馈，不能及时调整学习策略。

第五，课程思政难以有效融入到专业课程的授课环节中。课程思政点或者课程思政元素的选择对于每个教学环节来说都是极其重要的内容，若学生对某一思政主题的内容不感兴趣，则难以有效地调动学生本次课堂学习的积极性和主观能动性。因此，如何进行课程思政内容的选题是需要解决的又一问题。

由以上凸显问题可见，研究机器学习课程教学改革迫在眉睫，为培养新工科高质量人才具有重要的现实意义。

## 二、探索基于课堂创新的智能专业创新人才培养模式

### （一）智能专业人才培养模式的建立

智能专业作为现代科学创新意识的高级技术人才培养摇篮，是人工智能方向面向高等学校本科生的核心专业。以“新工科”背景下人才培养需求作为基础，依托该基础进行智能专业人才培养，提出课堂创新的教学方式，讲解理论知识结合实践教学，探索基于课堂创新的智能专业创新人才培养模式，如图1所示。

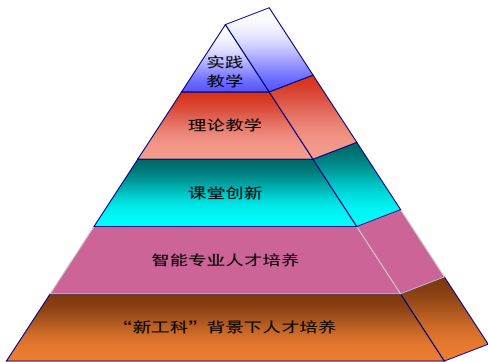


图1 智能专业创新人才培养需求

### （二）构建“多元化、多样化、多维化”的课程考核评价体系

依托智能专业核心团队老师的研究方向与项目驱动，探索建立“多元化、多样化、多维化”的课程考核评价体系，将外沿知



识体系融入教学中,实现多元化教学以及多元化评价机制;课程考核不局限于考试成绩的给定,应该注重学生创新思维的培养与认可,增加过程考核的多样性,实现多样化的课程考核评价机制;积极鼓励并倡导学生进行小组探讨、翻转课堂、大会报告等多维化的考核手段,激励学生进行探究式学习,所建立的课程考核评价体系具体内容如图2所示。

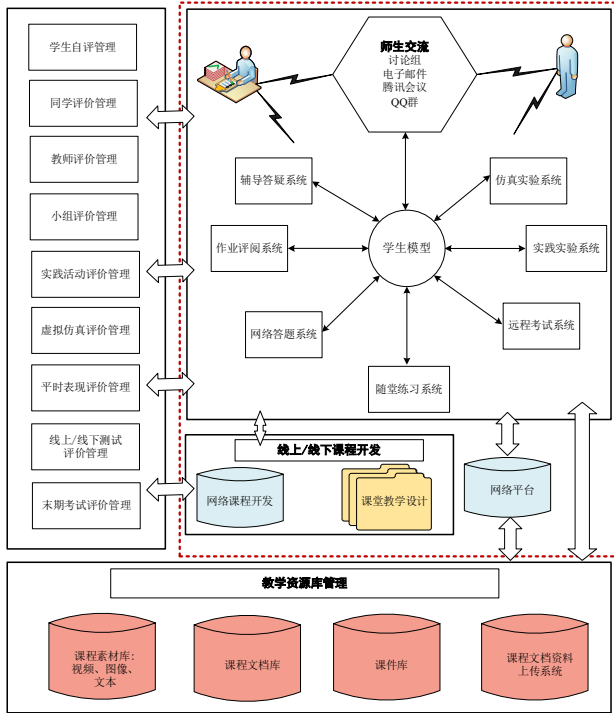


图2 “多元化、多样化、多维化”的课程考核评价体系示意图

### （三）搭建“全覆盖、全层级、全过程”的课程考核评价平台

构建“全覆盖、全层级、全过程”的课程考核平台,改变传统开环的课程考核评价方法,将闭环反馈机制引入课程教学评价体系中,建立智能专业反馈的智能评价机制,建立全过程与全要素人工智能领域专业人才能力评价实施平台。拟建立的课程考核评价平台如图3所示,主要包括课内考核、课外考核和校企结合综合考核等分支。

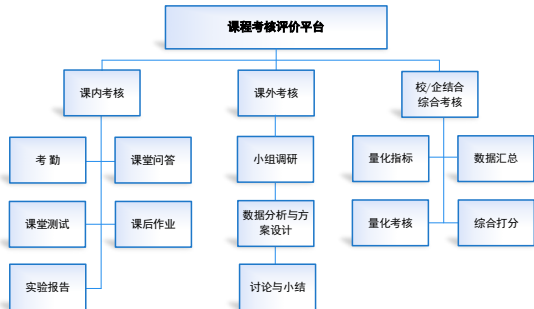


图3 课程考核评价平台

## 三、推动教学方法多样化,构建新型课程考核改革

教学方法将直接影响教学质量,进而影响人才的培养。在当

前的高校课堂教育中,其教学方法仍有一些亟待改进的地方,这也将是教育改革的重点。教学的目的不是让学生失败,而是让学生学到更有用的知识,但教师常常会忽略学生的学习方法,课堂教学方法也不符合学生的创新思维培养。教师积极探究新式教学方法,加强理论知识与实践知识相结合,鼓励学生能够敢于提问、敢于探究,才是以学生的实际需求为出发点,才能保障学生能够个性化发展。所以,教师要推动教学模式的多样化,以实现学生实际发展为目标,加强展开社会实践活动的力度,通过多样性的考核方式不断在实践教学过程发现学生学习的薄弱点,从而提高学生的学习能动性和创新意识。

### （一）创建有趣的混合型课堂

线上、线下结合的混合式教学对于学生来说,在形式上较为新颖。同时,教师为学生营造一个有趣的混合型课堂环节也是至关重要的。教师在创新教学模式过程中,应该以辩证性的看待传统教学模式,既不能照搬照抄,也不应该全部摒弃,要探讨传统教学方法中的不足与优点,从而在此基础上创新出新的教学模式。例如合作教学、情境教学、分层教学等方法,都是新课改下的主流教学模式。同时,在日常教学活动中,教学模式创新要根据学生的特点、需求作为出发点,树立以人为本的教学观念,从而保障课堂教学创新的有效性。“超星学习通”平台中有丰富的各级各类优质数字教育资源,把技术与教学实践的融合落实到每个教师与学生的日常教学活动与学习活动中,实现了信息技术与教育教学融合创新发展,为此,本课程在此平台上创建课程资源,线上平台课程建设如图4所示。



图4 线上教学平台建设

### （二）创新多元化的课程考核模式

首先,需要摒弃传统的单一试卷作答模式,因为这种考核方式很难全面地评估本科生的能力和素质。将考核内容分为过程考核和期末考核两个部分。

· 过程考核包括课堂表现、课堂测试、课后作业、实验报告四个环节,考察学生的课堂出勤和课堂汇报交流等情况,这样能够督促学生积极参与课堂,提高学生的表达能力和自主学习能力。

· 期末考核通过闭卷考试的形式进行,考察学生掌握机器视觉基本理论和基本算法及其应用,解决问题方案合理的合理性。

本课程采用平时考核与课程考核相结合的方式考核,



采用百分制进行成绩评定，评定方法为：总评成绩 = 期末考核 × 60% + 过程考核 × 40%。

1. 过程考核分阶段进行，分课堂表现、课堂测试、课后作业、实验报告四个环节。

（1）课堂表现考核定期进行，如每周通过主题讨论对课堂表现进行评价。

（2）课堂测试考核定期进行，共分为四次（围绕章节重点，主要以计算、推导、列表计算等形式展开）对课堂测试进行评价，课堂测试完成情况在课后进行评估。

（3）课后作业考核定期进行，如每小节或每章进行课后作业评价，作业完成情况在规定时间内进行评估。

（4）实验报告考核定期进行，共分为四次实验，实验完成后对实验报告进行评价，实验报告完成情况在规定时间内进行评估。

2. 期末考核在理论知识考核在课程结束后进行。

### （三）以学生为本，有反馈求改进

及时向学生反馈考核结果，指出学生的优点和不足之处。对于《机器学习》的教学评价，采用多种方式相结合的评价手段，如线下 + 线上的评价方式、毕业班级对该课程的教学评价、以及同行教师的评价。

线下，采用期末考试成绩的方式进行量化评价。线上，利用超星学习通 app 进行平时考核的评价。从学情分析来看，近三年智能科学与技术专业本科生的期末成绩平均分分别为78.37、82.3、83.23，对教学效果的满意度均超过了90%。根据考核结果，分析教学中存在的问题，及时调整教学内容和方法，不断改进教学质量；考核内容和方式上业将不断调整与完善，比如围绕

实际工程问题开展翻转课堂的考核评价等。

## 四、结语

本文围绕《机器学习》课程创新人才培养目标，聚焦开放式研究性教学模式的构建与实践，系统回应了当前课程教学中存在的理论与实践脱节、数据处理能力培养不足、考核评价单一等核心问题。通过剖析制约创新能力发展的关键瓶颈，提出以“多元化、多样化、多维化”为核心的课程考核评价体系，结合教学方法的创新探索，形成了从问题诊断到模式构建、从教学实施到评价反馈的完整改革路径。

开放式研究性教学模式的价值，不仅在于打破传统教学中“理论灌输”与“封闭性实践”的局限，更通过真实问题驱动、跨场景探究、过程性评价等设计，将知识传授与创新思维培养、技术能力提升与科研素养塑造有机融合，为智能领域创新人才的成长提供了可操作的教学范式。

未来，随着人工智能技术的快速迭代与新工科建设的深入推进，《机器学习》课程教学模式还需在动态适配行业需求、深化跨学科融合、强化伦理与责任教育等方面持续探索。本文提出的改革思路与实践路径，可为高校同类课程的教学创新提供参考，推动更多高质量、重创新的技术人才培养模式落地，为我国人工智能领域的可持续发展输送兼具扎实学识、创新能力与社会责任感的后备力量。

## 参考文献

- [1] 傅雄军. 北京理工大学傅雄军：“机器学习理论和实践”通识课程创新与实践[J]. 华为 ICT 人才生态, 2024(9):1-6.
- [2] 许丽佳, 黄健, 许德章. 新工科背景下研究生机器学习课程建设研究[J]. 安徽工业大学学报(社会科学版), 2022, 39(3): 55-57.
- [3] 环球网. 复旦大学：开展机器学习和深度学习课程建设[J]. 环球网, 2024(10):1-3.
- [4] 孙艳, 王洪峰, 李明. 基于项目驱动的“机器学习”课程创新实践探索[J]. 教育现代化, 2022, 9(20):81-84.
- [5] 赵卫东. 复旦大学副教授赵卫东：人工智能实验室建设重平台轻案例[J]. 网易, 2024(1):1-3.
- [6] 孙开伟, 邓欣, 胡波, 等. 面向大数据人才培养的机器学习课程建设[J]. 创新教育研究, 2024, 12(2): 451-459.

# 以设计赋能江西文旅品牌塑造教学实践研究 ——以中国工艺美术大师博物馆为例

李丹

南昌工学院艺术与传媒设计学院，江西 南昌 330108

DOI:10.61369/EST.2025040009

**摘 要：** 在文旅融合与国家文化数字化战略的双重背景下，区域文旅品牌的塑造亟需创新路径。江西作为文化资源大省，其文旅品牌建设面临着从资源依赖向创新驱动的转型挑战。设计，作为连接文化与市场、遗产与创新的关键枢纽，能够为文旅品牌注入新的生命力。本研究以“中国工艺美术大师博物馆”这一独特文化景区为切入点，深入探讨如何通过系统性、多维度的设计思维与教学实践，赋能江西文旅品牌的塑造与传播。

**关 键 词：** 文旅品牌；情价比；非遗传播

## Research on Teaching Practice of Empowering Jiangxi's Cultural and Tourism Brand Building through Design – Taking the Museum of Chinese Masters of Arts and Crafts as an Example

Li Dan

School of Art and Media Design, Nanchang Institute of Science and Technology, Nanchang, Jiangxi 330108

**Abstract：** Against the dual backdrop of the integration of culture and tourism and the national strategy for the digitization of culture, there is an urgent need for innovative approaches to shape regional cultural and tourism brands. Jiangxi, as a province rich in cultural resources, faces the challenge of transitioning from resource dependency to innovation-driven development in its cultural and tourism brand construction. Design, serving as a crucial nexus connecting culture with the market and heritage with innovation, can infuse new vitality into cultural and tourism brands. This study takes the unique cultural attraction, the "Museum of Chinese Masters of Arts and Crafts," as a starting point to delve into how systematic and multidimensional design thinking and teaching practices can empower the shaping and dissemination of Jiangxi's cultural and tourism brands.

**Keywords：** cultural and tourism brand; emotional value to price ratio; intangible cultural heritage dissemination

文化是旅游的灵魂，旅游是文化的载体。随着消费升级和体验经济的兴起，传统的“门票经济”和“观光旅游”模式已难以满足现代游客对深度、互动、个性化文化体验的需求。文旅产业的竞争，本质上已升级为文化品牌 IP 的竞争。而设计对于视觉形象的呈现，使其在文旅商家品牌的人物 IP 塑造、演艺展陈、视频宣传和新媒体技术下的各类沉浸式互动体验中，都是品牌要想直达人心、所不可或缺的重要吸引力来源。所以本课题研究作为产教融合理念以及跨界复合型人才培养观念在国家新艺科教育政策背景下的重要实践，以具体的、高价值的文化项目作为教学案例和实践平台，实现“真题真做”，是培养符合时代要求的设计人才、同时反哺地方发展的有效途径。

### 一、文化强省战略下我校艺术设计专业建设与地方文旅品牌塑造的“双赢”发展策略

随着体验经济时代的深入发展，文化旅游已不再是简单的观光游览，而是演变成为一种寻求深度文化体验、情感共鸣与价值认

同的综合性活动。在这一趋势下，区域文旅品牌的竞争核心，从比拼资源禀赋转向了比拼叙事能力、体验品质与情感连接。而这种文旅品牌塑造的“情感化”转变，为设计专业人才提供了新的市场成长空间<sup>[1]</sup>。

“设计赋能”（Design Empowerment）作为一种创新理念，

项目课题：本文系江西省教育科学“十四五”规划2023年度一般课题“文化强省战略下应用型高校艺术设计专业助力江西文旅品牌塑造”研究成果（项目编号：23YB326）。

作者简介：李丹（1986.12-），女，河南开封人，硕士研究生学历，讲师，研究方向：创意策划、品牌传播等。

强调通过设计思维和设计方法激活内在潜力，创造新的价值与体验。它超越了传统设计作为“美化”工具的范畴，成为一种战略性的创新引擎，能够系统性地整合文化、产业、科技与用户需求，为文旅品牌的塑造提供全新的解决方案。

江西，古称“吴头楚尾，粤户闽庭”，拥有璀璨的赣文化、深厚的红色文化、独特的陶瓷文化、优秀的书院文化以及秀美的山水生态文化。然而，长期以来，江西文旅品牌在一定程度上存在着“有资源、缺提炼；有景点、缺联动；有历史、缺叙事”的困境，文化资源的当代价值和品牌影响力未能得到充分释放。

我校作为服务地方经济发展的民办应用型高校，认为传统的教学模式往往侧重于绘画的技能训练与常规创意形式创作，与真实的产业需求和社会文化语境存在一定脱节。因此，探索一种以真实项目为驱动，以“设计赋能”区域文化发展为导向的教学实践模式，将高校设计专业作为培养文旅创新人才的主阵地，对于提升人才培养质量、服务地方经济社会发展具有双重重要意义。

中国工艺美术大师博物馆（以下简称“大师馆”）落户于江西南昌，是国内唯一一座为表彰中国工艺美术大师而设立的大型专题博物馆。它不仅是珍藏国家级工艺瑰宝的殿堂，其本身作为“大师作品的容器”，也是一件极具设计感的建筑艺术品。它集中体现了传统工艺与现代设计、物质文化与精神价值的完美融合，是“设计赋能”文化的绝佳范例，也为设计教学提供了一个真实、深厚且充满挑战性的实践场域。

## 二、文化强省战略下瞄向江西文旅行业的我校应用型高校艺术设计专业课程体系建设

在文旅融合与国家文化数字化战略的双重背景下，区域文旅品牌的塑造亟需创新路径。江西作为文化资源大省，其文旅品牌建设面临着从资源依赖向创新驱动的转型挑战。我校设计专业以“设计赋能”为核心视角，探讨设计思维与方法在区域文旅品牌塑造中的价值与路径，并基于此对人才培养方案、课程体系、教学项目进行修订改革<sup>[2]</sup>。

按照产教融合原则，与国家旅游商品研发中心达成战略合作，双方共建南昌联合研发基地，瞄准江西各大旅游景区开展文旅品牌塑造所需的视觉形象延展、陈列装饰、文创设计、影视宣传等内容，邀请企业经理人带着文旅项目进入课堂，将文旅行业工作内容、工作过程、典型产品与课程对接。并从设计对文旅品牌塑造的三大赋能作用出发，即叙事赋能，通过视觉、空间、交互设计将抽象文化具象化，构建动人的品牌故事；体验赋能，通过服务、流程与环境设计，打造沉浸式、多维度的文化体验旅程；产业赋能，通过IP衍生与产品设计，延长价值链，实现文化资源的创造性转化和创新性发展；依据以上三大设计赋能的方向，建立校企联盟课程和注重文旅品牌由设计赋能的实践教学项目。同时着重与中国工艺美术大师博物馆合作，在院馆融合的平台下开展有中国工艺美术大师博物馆作品赏析、中国工艺美术大师博物馆作品衍生设计、中国工艺美术大师博物馆作品影像记录的课程，让工艺美术大师及其非遗技艺和中国的传统文化与年轻

人的创意结合，将其作为3A景区的文旅品牌塑造作为教学效果的展现。

## 三、以设计赋能江西文旅品牌塑造的教学实践模型的构建与实施

本研究选取了23级视传专业的《创意策划与文案写作》课程作为“设计赋能文旅品牌”和以“情价比”彰显文旅品牌特色的教学模型构建平台，实施了“南工博物馆里的显眼龙”中国工艺美术大师博物馆宣传策划项目，要求设计专业的学生通过选择博物馆中含有“龙”元素的藏品，以此为灵感，洞察年轻人的生活需求，开展富有特色理念的博物馆宣传设计；不仅将前期的案例寻找、市场调查、设计构思、宣传海报的绘制，制作成方案PPT，展现整个设计构思与内容创作过程，更是将采访调查、小组商讨、共同绘制等过程花絮和海报在博物馆的现场互动摆拍制作作为宣传博物馆的短片，发布在小组成员个人的抖音账号。

此活动作为真实宣传博物馆、塑造博物馆藏品IP的文旅品牌“情价比”打造项目，贯彻“创意工场”教学模式，即学生全盘操作实践文旅品牌宣传的市场项目、也真实全程考察设计作品营造的品牌效应，形成一个艺术设计专业教育实施的“全链路设计”场域，既达到塑造博物馆品牌影响力的推广效果，也锻炼了学生拓宽设计思维、将设计技能进行文旅项目延申的创新素养。

### （一）第一阶段：教学项目的现实价值指向和调研计划制定（Research）

从文旅品牌项目对年轻人群的“情价比”影响力出发，即让博物馆的工艺美术藏品在发挥教育功能的同时也让年轻学子引发全新的思考，开启积极的情绪价值营造，保证最终的设计成果和活动打卡能契合年轻受众的审美需求，按照策划活动的科学性，为同学们制定了课内外开展项目调研的方案。

此阶段旨在培养学生文化敏感度与设计研究能力。每个班以6人小组为单位，每组不重复的选取一个含有“龙元素”的博物馆藏品，对作品和其大师展开背景了解，记录其艺术特点、工艺流程、历史渊源。其次，网上搜索自己想要借鉴的博物馆宣传案例，再通过问卷、访谈观察博物馆内的不同观众（学生、家庭、专业人士），洞察他们的兴趣点、行为习惯与未被满足的需求，并且进行价值提炼，开展小组讨论。从调研资料中抽绎出最能打动人物的文化核心价值，并形成初步的将“龙”藏品进行或文创或IP角色化的衍生构思，确立好后期宣传海报的设计思路。

### （二）第二阶段：创意策划与IP构建（Strategy）

在上个阶段的采访环节中，老师陪同各小组同学在校园内进行采访。采访内容既涵盖了关于博物馆宣传的共性问题，如“是否参观过我们学校的博物馆？”以及“参观后最直接的感受是什么？”；也包括了各小组基于自身初步构思的个性化问题，例如“期待怎样的博物馆‘显眼龙’？”“认为大学生喜欢哪些传统工艺品？”以及“如何让博物馆藏品更贴近年轻人的生活？”通过这些采访，成功验证了预想的博物馆“显眼龙”IP及联名周边相关话题和风格可收获到的受众情感体验。

本阶段作为宣传策略的构思环节，起草创意策划和 IP 构建，旨在训练学生的策略性思维与整体策划能力。学生进行头脑风暴，完成从“信息资源”到“文旅品牌宣传创意”的跨越，将问卷和采访中真实感受和洞察到的年轻人生活场景中需要什么样的龙，年轻人的理想信念中需要什么样的龙，从而将博物馆中的工艺大师“龙”就“幻化”成受众需要的样子！

例如，关于提取藏品上的龙元素开展 IP 设计，将其设定为现代的“达人”；中国工艺美术大师博物馆内的“凤冠”藏品上的“龙”，可以定义为在诱惑与考验下守护“凤”的爱情达人；藏品龙也有着篮球运动梦或千年敦煌梦这样的梦想追求，也热爱多巴胺穿搭，也作为有为青年期盼着“暴富”和“桃花”……诸如此类的身份定义和个性化叙事，让借博物馆藏品上的“龙”元素来宣传博物馆的旅游形象和工艺热爱，充满了十足的现代潮流范。

### （三）第三阶段：整合设计与实体创作（Design & Creation）

这是将创意落地的核心环节，此阶段全面锤炼学生的专业技能与团队协作能力。各小组学生协同绘制大开幅的博物馆“显眼龙”打卡海报，海报或是国潮味儿十足的国画喷墨或淡雅水彩，或是赛博朋克的炫酷又或是卡通动漫的天真，个性也或是懒萌或是霸气更是潇洒，在形式上海报有的以剪贴元素拼接加以手绘插画，有的是分镜插画组合的叙事漫画，也有的是表情包之间的系列对话，还有“一周七天”内容不重复的博物馆参观游记，海报上更有与画面主题相搭、穿插海报其中的文案，让人能迅速抓住藏品“显眼龙”的显眼之处。

### （四）第四阶段：成果展示与传播反馈（Communication）

教学成果不以分数为终点，而是面向真实世界进行检验，所以当学生把海报拿到博物馆真实的藏品面前，找到这只工艺美术大师笔下的“显眼龙”，小组同学手持创意海报一起拍照打卡，并将从构思到协作绘制再到亲身打卡的整个过程拍摄为短片，在小组成员的抖音自媒体和学院的官方渠道上播放，收获到人均 5000+ 的浏览量，以及众多同龄人的点赞和评论，表达出对工艺美术大师博物馆的关切和好奇，让当下年轻人看到了中国工艺美术大师们的潜心修炼和高深技艺，能够从作品传播中培养出自身的文化自信意识和对传统工艺美术的热爱。

### （五）持续延展

配合上述侧重线上线下齐发力的博物馆新媒体宣传活动，在开发成熟的博物馆文创和 IP 形象周边产品方面，本研究也从当下年轻人的兴趣爱好出发，做了多个设计方案的尝试。比如，“工艺

美术大师乃何许人也”，将大师角色卡通 IP 化，创建会各种手工技艺、进行身份变装的大师 IP 形象，也将藏品中的古人或动物进行拟人 IP 化，为其配上现代流行的 MBTI 性格身份，也将动物原型做成毛绒玩偶，符合当下 IP 玩偶界的潮流趋势。

## 四、以设计赋能江西文旅品牌塑造的教学实践成效与反思

以“设计赋能”文旅品牌塑造的教学模式已在艺术设计专业课堂上予以实践，从前期的校园采访和受众调查，了解当下年轻人对传统工艺美术文化的兴趣点、南工同学对我校大师博物馆的期待所在，到与博物馆“龙”元素藏品特点结合、策划博物馆宣传海报的主题特色，以及最终将海报亮相抖音平台的创意镜头，在整个项目过程中同学们既训练了自己的策划思维，又有效助力了我校博物馆文旅品牌的塑造。借助视传学子们对“博物馆显眼龙”的抖音宣传，让更多人能看到我校博物馆的博大精深、致敬老一代工艺美术大师们的技艺钻研，更能看到年轻设计师们对生活的思考、对时尚潮流的新引领，以新的文化创意促进江西文旅品牌的发展<sup>[3]</sup>。

同时，实践过程也引发了一些反思：其一，深度项目往往需要更长时间；其二，对指导教师的知识复合度与项目协调能力提出了更高要求；其三，如何建立更有效的校企利益共享机制，使优秀学生作品能真正落地转化，是未来需要深入探索的方向。

## 五、结论与展望

以中国工艺美术大师博物馆为蓝本的设计赋能教学实践表明，设计不仅是形式的创造，更是价值的重塑者和产业的催化剂。通过教学实践，该模型取得了显著成效，学生学习动机从“被动完成作业”变为“主动解决真实问题”，综合能力得到极大提升，宣传活动得到了博物馆方面的采纳意向，为博物馆注入了一批年轻、富有活力的创意，获得了大量新颖的展览和文创思路，提升了其在年轻群体中的知名度。将这样的文化地标作为“活”的课堂，通过“研究—策划—设计—传播”一体化的项目制训练，能够有效打通理论与实践、教学与产业、传统与现代之间的壁垒，培养出真正具备文化自信、创新思维和实践能力的新型设计人才。

## 参考文献

- [1] 赵可恒，徐茵，彭伟. 基于“三维两融一化”的艺术设计类应用型人才培养模式研究——以常州工学院艺术与科技学院为例[J]. 常州工学院学报(社科版), 2020, 38(06): 106-110.
- [2] 肖慧芬. 设计艺术类专业创新创业应用型人才培养的思考与探索——以怀化学院为例[J]. 艺术教育, 2017(22): 191-193.
- [3] 韩镇. 新文科背景下应用型高校环境艺术设计专业教学改革与政产学研协同育人模式研究[J]. 皮革制作与环保科技, 2021, 2(08): 13-14.



# 数智化背景下高校公共体育课程“一驱二翼三依托”混合式教学模式的构建与实践研究

韩梅

山东协和学院, 山东 济南 250109

DOI:10.61369/EST.2025040010

**摘 要 :** 在数智化技术推动教育变革的背景下, 高校公共体育课程面临学生需求多样化、传统模式单一等挑战。本研究构建“一驱二翼三依托”混合式教学模式, 以学生学习需求为核心驱动力, 融合线上线下教学与互动机制, 依托数智化平台、多元化方法及科学评价体系开展教学。通过实验对比验证, 该模式显著提升了学生体质合格率、技能考核优秀率及课堂参与度, 获得师生高度认可, 为高校体育课程改革提供了理论与实践参考。

**关 键 词 :** 数智化; 公共体育课程; 混合式教学; 教学模式; 高校体育改革

## Construction and Practical Research on the Blended Teaching Mode of "One Drive, Two Wings, and Three Supports" for Public Physical Education Courses in Colleges and Universities under the Background of Digitalization and Intelligence

Han Mei

Shandong Xiehe University, Jinan, Shandong 250109

**Abstract :** Against the backdrop of educational transformation driven by digital and intelligent technologies, public physical education courses in colleges and universities are confronted with challenges such as diverse student demands and a single traditional model. This study constructs a blended teaching model of "one drive, two wings, and three supports", taking students' learning needs as the core driving force, integrating online and offline teaching and interaction mechanisms, and conducting teaching based on digital and intelligent platforms, diversified methods, and scientific evaluation systems. Through experimental comparison and verification, this model has significantly increased the qualified rate of students' physical fitness, the excellent rate of skills assessment, and their participation in class, earning high recognition from both teachers and students. It provides theoretical and practical references for the reform of physical education courses in colleges and universities.

**Keywords :** digital intelligence; public physical education courses; blended teaching; teaching mode; reform of college physical education

### 引言

大数据、人工智能、物联网等新兴技术不断革新着传统教育模式, 为教育教学带来了全新的机遇与挑战。高校公共体育课程作为培养学生身体素质、健康意识与体育精神的重要途径, 也深受数智化浪潮的影响。当前高校公共体育课程面临着诸多挑战。学生个体差异显著, 需求日益多样化, 传统单一的教学模式难以满足不同学生的学习需求; 传统教学评价体系侧重于结果评价, 忽视了对学生学习过程的动态监测与反馈, 导致评价滞后, 无法及时调整教学策略。国家政策对体育与健康教育的数字化提出了明确要求, 《中国教育现代化2035》强调要推动体育与健康教育的数字化转型, 提升体育教学质量。在此背景下, 丰富数智化背景下体育教学模式的理论体系迫在眉睫。本研究旨在构建一种适应数智化时代的体育教学模式, 解决传统体育课程中“教与学”脱节的问题, 通过精准把握学生学习需求, 实现个性化教学, 提高体育教学的针对性和实效性, 提升教学质量, 促进学生身心全面发展, 为高校体育课程改革提供有益的参考和借鉴。

基金项目: 2024年山东协和学院本科教育教学改革研究项目(项目名称: 数智化背景下高校公共体育课程“一驱二翼三依托”混合式教学模式的构建与实践研究), 项目编号: 2024XJ19。

作者简介: 韩梅(1994.06-), 女, 硕士研究生, 讲师。

## 一、“一驱二翼三依托”教学模式构建

### （一）模式框架解析

#### 1. 一驱：学生学习需求与发展为核心驱动力

运用大数据技术收集学生的体质健康数据、运动兴趣偏好、过往体育学习经历等信息。例如通过问卷调查了解学生对不同体育项目的兴趣程度，为课程设计提供依据。根据学生的反馈和数据分析结果，灵活优化课程目标与内容。根据学生的学习进度和掌握情况，适时调整教学难度和进度，确保每个学生都能在体育学习中有所收获。

#### 2. 二翼：线上线下混合式教学与互动式教学

利用雨课堂、运动世界校园 APP 等数智化平台，发布理论课程、示范视频、学习资料等。学生可以根据自己的时间和需求自主学习，不受时间和空间的限制。例如，学生在课前可以通过观看示范视频预习动作要领，课后可以复习理论知识，加深对体育技能的理解和掌握。

组织分组实践、个性化指导等活动。教师根据学生的线上学习情况和个体差异，进行有针对性的指导，帮助学生解决学习中遇到的问题。结合互动游戏增强学生的参与感，培养学生的团队协作精神和竞争意识。

建立课堂即时反馈系统，学生可以通过手机等设备实时向教师反馈学习情况和问题，教师及时给予解答和指导。采用学生互评与教师点评相结合的方式，促进学生之间的交流和学习，提高学生的评价能力和自我认知能力。

#### 3. 三依托：数智化平台、多元化方法、科学评价体系

搭建集成课程管理、运动监测、数据分析功能的综合性平台。例如，利用心率监测手环实时监测学生的运动心率，确保运动强度适中；通过平台记录学生的运动轨迹、运动时间等数据，为教学评价提供客观依据。平台还可以实现课程资源的共享和交流，方便教师和学生之间的互动。

采用 PBL 教学法、情景模拟、竞赛机制等多种教学方法。PBL 教学法以问题为导向，引导学生自主探究和解决问题，培养学生的创新思维和实践能力；情景模拟教学法通过创设真实的体育场景，让学生在模拟环境中进行学习和实践，提高学生的应变能力和实际操作能力；竞赛机制可以激发学生的学习动力和竞争意识，促进学生积极参与体育活动。

构建过程性评价（40%）+ 终结性评价（30%）+ 数智化数据评价（30%）的综合评价体系。过程性评价关注学生在学习过程中的表现，包括课堂参与度、作业完成情况、小组合作能力等；终结性评价主要考查学生对体育技能和知识的掌握程度；数智化数据评价则依据平台收集的学生运动数据、学习行为数据等进行客观评价。这种多元化的评价体系能够全面、客观地反映学生的学习情况，为教学改进提供有力支持。

### （二）模式创新点

构建“需求 - 技术 - 评价”闭环系统，实现精准教学。通过对学生需求的精准分析，运用数智化技术提供个性化的教学服务，再根据数智化数据评价结果及时调整教学策略，形成一个完

整的闭环，确保教学活动始终围绕学生的需求和发展进行，提高教学的针对性和有效性。

突破传统体育课程“重技能轻素养”的局限，强化健康行为培养。该模式不仅注重学生体育技能的掌握，还通过多元化的教学方法和丰富的教学内容，培养学生的健康意识、运动习惯和团队协作精神等综合素养，促进学生身心全面发展。

## 二、教学模式的实践研究

### （一）实验设计

#### 1. 对象选取

为确保实验结果的科学性和代表性，选取某高校两个年级的公共体育课程学生作为研究对象。这两个年级学生在入学成绩、体育基础等方面无明显差异，具有较好的同质性。将这两个年级的学生随机分为实验组和对照组，每组各 100 人。

#### 2. 实验周期

设定实验周期为一学期，共计 16 周。这一周期长度既能保证教学模式有足够的时间实施和发挥作用，又不会因时间过长而导致其他不可控因素的干扰。

#### 3. 教学内容

选择排球、太极拳、体能训练等模块作为教学内容。这些内容涵盖了球类运动、传统武术和体能锻炼，具有代表性和综合性，能够全面考查学生的体育技能和身体素质。这些内容在高校公共体育课程中较为常见，便于实验的推广和应用。

### （二）实施过程

#### 1. 实验组教学实施

线上预习：利用数智化平台，每节课前发布与教学内容相关的理论课程和示范视频。理论课程包括运动规则、技术要领、运动保健知识等，示范视频则由专业教师进行动作演示，让学生能够直观地了解动作规范。学生通过在线学习，提前对教学内容有初步的认识和理解，为线下实践做好准备。

线下实践：在课堂上，教师根据学生的线上学习情况进行有针对性的指导。首先，组织学生进行分组实践，让学生在小组中相互交流、相互学习、相互纠正动作。教师则巡回指导，及时解决学生在实践中遇到的问题。其次，针对学生的个体差异，提供个性化的指导<sup>[1]</sup>。对于基础较差的学生，给予更多的关注和鼓励，帮助他们逐步掌握动作要领；对于基础较好的学生，提出更高的要求，引导他们进行创新和拓展。结合互动游戏增强学生的参与感。

数智化评价：运用数智化平台和心率监测手环等设备，收集学生的学习数据和运动数据。学习数据包括线上学习时长、作业完成情况、课堂参与度等；运动数据包括心率变化、运动强度、运动距离等<sup>[2]</sup>。根据这些数据，结合过程性评价（40%）、终结性评价（30%）和数智化数据评价（30%）的综合评价体系，对学生进行全面、客观的评价。

#### 2. 对照组教学实施

采用传统的讲授 + 示范教学模式。教师在课堂上进行集中讲授，详细讲解运动规则、技术要领等理论知识，然后进行动作示

范，让学生模仿练习。在学生练习过程中，教师进行巡回指导，但指导的针对性和个性化程度相对较低。评价方式主要采用终结性评价，以学生的技能考核成绩为主要依据<sup>[3]</sup>。

（三）数据收集与分析

1. 定量数据收集

在实验前后，分别对实验组和对照组学生进行体质测试，包括身高、体重、肺活量、立定跳远、坐位体前屈、800 米（女）/1000 米（男）等项目，记录学生的体质测试成绩。

在实验结束后，对两组学生进行排球、太极拳、体能训练等项目的技能考核，由专业教师根据考核标准进行打分，记录学生的技能考核分数。

通过数智化平台记录实验组学生的线上学习时长、作业提交次数、讨论区发言次数等数据，反映学生的平台活跃度<sup>[4]</sup>。

2. 定性数据收集

设计学生满意度调查问卷，内容包括对教学模式的满意度、对教学内容的满意度、对教学方法的满意度、对教学评价的满意度等方面。在实验结束后，让实验组和对照组学生填写问卷，了解学生对教学的反馈和意见。

对参与实验的教师进行访谈，了解他们在教学过程中遇到的问题、对教学模式的想法和建议等。访谈内容进行录音和整理，形成教师访谈记录。

3. 数据分析方法

定量数据分析采用 T 检验和方差分析等方法，对实验组和对照组学生的体质测试成绩、技能考核分数、平台活跃度等定量数据进行统计分析，比较两组数据之间的差异是否具有统计学意义。

定性数据分析运用 Nvivo 质性分析软件，对学生满意度调查问卷和教师访谈记录等定性数据进行编码和分析，提取关键信息和主题，深入了解学生和教师对教学模式的评价和看法<sup>[5]</sup>。

三、教学模式实践结果与讨论

1. 体质和技能提升

实验结果显示，实验组学生体质合格率提升了 15%，技能考核优秀率提高了 20%。实验组与对照组实验前基础数据无显著差异（ $p>0.05$ ），实验后数据差异显著（ $p<0.05$ ），证明教学模式对体质和技能提升具有显著效果。这表明“一驱二翼三依托”混合式教学模式能够有效提高学生的身体素质和体育技能水平。通过线上预习，学生能够提前了解教学内容，为线下实践做好准备；线下实践中的个性化指导和互动游戏，能够激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高学习效果；数智化评价则能够及时反馈学生的学习情况，让学生了解自己的优势和不足，有针对性地进行改进。

表1 体质和技能提升数据表

数据类别	具体指标	实验组数据	对照组数据	提升幅度
体质测试合格率	整体体质合格率	实验前：78% 实验后：93%	实验前：77% 实验后：78%	15%
		实验前：12% 实验后：32%	实验前：11% 实验后：12%	20%
技能考核优秀率	太极拳技能优秀率	实验前8% 实验后：25%	实验前：7% 实验后：8%	17%
		实验前：15% 实验后：35%	实验前：14% 实验后：16%	20%

体质测试 单项提升	肺活量平均值 (ml)	实验前：3200 实验后：3800	实验前：3150 实验后：3250	18.75%
	立定跳远平均成 绩 (cm)	实验前：210 实验后：235	实验前：208 实验后：212	11.9%
	800米 (女) /1000米 (男)	实验前：240 实验后：210	实验前：242 实验后：238	12.5%
	平均成绩 (秒)			

说明：体质测试合格率，按国家标准评分，总分 $\geq 60$ 分为合格；技能考核优秀率，由3名专业教师根据考核标准独立评分，取平均分，评分 $\geq 90$ 分为优秀。

2. 课堂参与度

实验组课堂参与度在出勤率、互动频率、小组参与、注意力集中、主动提问和游戏积极性等6项指标上均显著优于对照组（ $p<0.05$ ），表明“一驱二翼三依托”混合式教学模式通过线上预习、个性化指导和互动游戏，能够吸引学生的注意力，提高学生的参与度和积极性。线上预习让学生对教学内容有了初步的了解，线下实践中的互动游戏和个性化指导则让学生更加主动地参与到学习中来，而传统教学模式相对单一，学生的参与度和积极性较低。

表2 课堂参与度对比数据表

参与度指标	实验组数据	对照组数据	差异分析	P
课堂出勤率	实验前：92% 实验后：96.5%	实验前：91% 实验后：89.3%	实验组提升4.5% 对照组下降1.7%	<0.01
课堂互动频率 (平均每人每节课互动次数)	4.2次	1.8次	实验组是对照组的2.3倍	<0.01
小组活动参与率	100%	75%	实验组比对照组高25%	<0.01
课堂注意力集中度	32分钟	22分钟	实验组比对照组长10分钟	<0.01
主动提问人数占比	35%	8%	实验组是对照组的4.4倍	<0.01
游戏参与率	98%	60%	实验组比对照组高38%	<0.01

3. 师生反馈情况

实验组师生对混合式教学模式的反馈显著优于对照组。90%的学生认可混合式教学的灵活性，认为线上学习不受时间和空间的限制，可以根据自己的实际情况安排学习进度；线下实践中的互动游戏和个性化指导则让学习变得更加有趣和有效。85%的教师认为数智化工具减轻了教学负担，数智化平台能够自动收集和分析学生的学习数据，为教师提供教学反馈和决策依据，让教师能够更加有针对性地进行教学指导。学生灵活性、参与感、学习效果认可度更高；教师教学负担减轻，决策依据更科学，问题反馈更高效。数据支持“一驱二翼三依托”模式在高校公共体育课程中的推广价值。

表3 师生反馈情况数据表

反馈主体	反馈维度	具体指标	实验组数据	对照组数据
学生反馈	教学模式满意度	认可混合式教学灵活性的比例	90%	30%
	教学方法满意度	对互动游戏和个性化指导的认可度	85%	45%
	学习效果自评	自我感知技能提升的比例	75%	40%
教师反馈	教学负担感知	数智化工具减轻教学负担的比例	85%	90%
	教学决策依据	依赖数智化数据调整教学的比例	80%	20%
	学生问题反馈效率	及时发现并解决学生问题的比例	90%	50%

四、结论

本研究构建的“一驱二翼三依托”混合式教学模式，以学生学习需求为核心驱动力，融合线上线下教学与互动机制，依托数智化平台、多元化方法及科学评价体系，有效解决了传统体育课程中的问题。实验结果表明，该模式显著提升了学生的体质合格率、技能考核优秀率及课堂参与度，获得师生高度认可。此模式不仅提高了教学质量，还促进了学生的身心全面发展，为高校公共体育课程改革提供了切实可行的理论与实践参考，具有较高的推广价值。

参考文献

[1] 胡宇弘, 闫艾萍, 王彤. 职业教育背景下公共体育课程数字化转型建设与应用研究 [J]. 体育科技文献通报, 2024, 32(11): 191-193, 226.

[2] 陈召召. 河南省高校公共体育课程线上线下混合式教学实施状况与优化策略研究 [D]. 河南大学, 2024.

[3] 黄博. “互联网+”背景下高校体育混合式教学模式构建与实践研究 [J]. 当代体育科技, 2023, 13(16): 39-42+47.

[4] 王友高. 线上线下混合式体育教学在高职院校中的应用策略研究 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(13): 143-145.

[5] 李俊龙. 数字化转型背景下高校公共体育课混合式教学路径研究 [C]// 四川省体育科学学会, 四川省学生体育艺术协会. 2024第二届四川省体育科学大会论文报告会论文集 (1). 成都体育学院运动训练学院, 2024: 2312-2316.



# 基于语料库的韩语学习者高频偏误类型及教学对策

赵春明

吉林师范大学, 吉林 四平 136000

DOI:10.61369/EST.2025040012

**摘 要 :** 本文聚焦基于语料库的韩语学习者高频偏误类型及教学对策。通过对韩语学习者语料库的深入分析, 识别出常见的偏误类型, 旨在为韩语教学提供针对性的改进方向。研究运用先进的语料库分析技术, 系统梳理偏误特征, 挖掘偏误产生的根源。同时, 结合韩语教学的实际需求, 提出具有创新性的教学对策, 以提升韩语教学的质量和效率, 帮助学习者更有效地克服偏误, 提高韩语水平。

**关 键 词 :** 语料库; 韩语学习者; 高频偏误类型; 教学对策

## High-Frequency Error Types and Teaching Strategies for Korean Language Learners Based on a Corpus

Zhao Chunming

Jilin Normal University, Siping, Jilin 136000

**Abstract :** This paper focuses on the high-frequency error types and teaching strategies for Korean language learners based on a corpus. Through an in-depth analysis of the Korean language learner corpus, common error types are identified, aiming to provide targeted directions for improvement in Korean language teaching. The study employs advanced corpus analysis techniques to systematically organize error characteristics and uncover the root causes of these errors. Meanwhile, considering the practical needs of Korean language teaching, innovative teaching strategies are proposed to enhance the quality and efficiency of Korean language instruction, helping learners more effectively overcome errors and improve their Korean proficiency.

**Keywords :** corpus; Korean language learners; high-frequency error types; teaching strategies

### 引言

随着韩语学习热潮的兴起, 了解韩语学习者的高频偏误类型并采取有效的教学对策至关重要。语料库作为一种强大的研究工具, 能够为分析学习者偏误提供丰富的数据支持。本文借助语料库技术, 对韩语学习者的高频偏误进行系统研究, 以探索更科学的教学方法。

### 一、语料库与韩语学习研究概述

#### (一) 语料库的概念与发展

语料库是经过系统整理、具有代表性的语言素材集合, 通过计算机技术实现存储、检索与分析, 为语言研究提供实证基础。其概念源于20世纪50年代的机器翻译研究, 初期以纸质语料为主, 规模有限。20世纪90年代后, 数字技术推动语料库向大型化、多元化发展, 如韩国国立国语研究院的“现代韩国语书面语料库”收录1亿字文本, 涵盖新闻、文学、学术等领域。21世纪以来, 语料库呈现动态化特征, 实时更新的网络语料库(如“Naver 语料库”)能反映语言的最新变化。按用途可分为通用语

料库与专门语料库, 前者如“Sejong Corpus”, 后者如针对学习者的“韩国语学习者语料库(KLC)”。国内语料库建设起步较晚但发展迅速, 北京语言大学的“汉语中介语语料库”已成为第二语言习得研究的重要资源, 为韩语学习者语料库建设提供了借鉴<sup>[1]</sup>。

#### (二) 语料库在韩语学习研究中的应用现状

语料库在韩语学习研究中的应用集中在三个领域: 偏误分析方面, 韩国延世大学利用“国际学生韩国语偏误语料库”, 识别出汉语背景学习者的助词使用错误率达38%, 为针对性教学提供依据。教材开发方面, 国内某高校通过分析 TOPIK 考试语料库, 发现“被动句”“使动句”等语法点在真题中出现频率高, 据此

课题信息: 该论文为韩国教育部和韩国学中央研究院(韩国学振兴事业团)2021年度海外韩国学孵化型事业支援研究项目(AKS-2021-INC-2230007)研究成果。

作者简介: 赵春明(1984.04-), 男, 吉林蛟河人, 博士研究生, 讲师, 研究方向: 主要从事韩国语及韩国学教学工作。参与国家级课题结题1项, 市级课题2项。

调整教材的重点分布,使学生考试通过率提升25%。词汇研究方面,首尔大学的研究团队通过对比母语者语料库与学习者语料库,发现初级学习者的词汇复用率比母语者高40%,反映出词汇量不足的问题。国内应用尚处于探索阶段,延边大学构建的“中国学习者韩国语语料库”收录10万句学习者产出文本,但分析工具的智能化程度仍落后于韩国本土语料库。

### （三）语料库研究对韩语教学的重要性

语料库研究为韩语教学提供实证支撑,改变传统教学的经验主义倾向。通过分析大量真实语料,能精准定位学习者的薄弱环节,如语料库数据显示,中国学习者在“는/은”与“가/이”的区分上错误率高达62%,教师可据此设计专项训练,某培训机构的实践使该错误率降低35%。语料库提供真实的语言使用范例,比教材中的虚构例句更具参考价值,某高校在教学中引入韩剧台词语料库,学生的口语自然度评分提升28分<sup>[2]</sup>。语料库辅助的教学能适应考试需求,分析 TOPIK 历年真题语料库,可预测高频考点,某韩语学院的考点预测准确率达70%,使学生备考效率提升40%。对零基础学习者而言,语料库的分级检索功能可提供难度适配的学习素材,减少学习挫败感,某在线平台的分级语料使初学者的坚持率提高50%。

## 二、韩语学习者高频偏误类型分析

### （一）语音偏误类型及特征

语音偏误集中在收音、音调与音变三个方面。收音偏误表现为“ㄷ/ㄸ”“ㄱ/ㄲ”混淆,汉语背景学习者因母语中无送气与不送气的严格区分,将“같다”(相同)读作“카타”的错误率达58%。音调偏误体现在陈述句与疑问句的语调混淆,初级学习者常以汉语的疑问语调(上扬)朗读韩语疑问句,而韩语疑问句的语调实际为下降趋势,某语音测评显示,这种偏误导致的听力理解障碍占比32%。音变规则掌握不足,“连音”“腭化”等现象处理不当,如将“한국어”(韩国语)错误读作“한구거”,而非正确的“한구거”(实际正确发音为“한국어”→“한구거”是常见偏误,正确音变为“한구거”应为“한국어”的连音现象“한구거”),语料库中此类错误在初级阶段占比65%,随学习年限增加逐步下降,但高级学习者仍有15%的错误率。

### （二）词汇偏误类型及特征

词汇偏误主要表现为四类:近义词混淆,如“사랑하다”(爱)与“좋아하다”(喜欢),学习者常将“我喜欢韩国”误译为“한국을사랑해요”,语料库中此类错误占词汇错误的28%。量词使用不当,汉语中“个”的泛用导致韩语中“명(人)”“마리(动物)”“개(物品)”等量词混用,某调查显示,中级学习者的量词错误率达42%。搭配错误,如“발음을하다”(发音)误说为“발음을말하다”,受汉语“说发音”的影响,此类偏误在初级阶段占比35%<sup>[3]</sup>。固有词与汉字词混淆,如“물”(固有词,水)与“수(汉字词,水)”,学习者常将“喝水”误译为“수를마시다”,正确应为“물을마시다”,语料库数据显示,汉字文化圈学习者的此类错误比非汉字文化圈学习者高20%。

### （三）语法偏误类型及特征

语法偏误以助词、时态、句式结构为高频领域。助词偏误最为突出,“는/은”(主题助词)与“가/이”(主语助词)的误用率达53%,如“나는학생이에요”(正确,我是学生)常被误说为“나가학생이에요”。时态表达错误,韩语的“过去时”“现在时”“将来时”通过词尾变化体现,学习者常遗漏时态词尾,如“昨天我去学校”误译为“어제학교에가요”,缺少过去时词尾“갔어요”,此类错误在中级学习者中占比38%。句式结构错误,受汉语“主谓宾”结构影响,将韩语的“主宾谓”结构颠倒,如“我吃饭”误译为“나밥먹어요”是正确的,而错误应为“나먹어요밥”,语料库中初级阶段此类错误占语法错误的45%,随学习深入逐渐减少。

### （四）语用偏误类型及特征

语用偏误体现在敬语使用、交际礼仪与文化适配三个层面。敬语等级混淆,对长辈使用平语(반말)或对同辈使用敬语(존댓말)不当,如对老师说“선생님,뭐하세요?”(正确敬语)误说为“선생님,뭐해?”(平语),语料库显示,中级学习者的敬语使用错误率仍达35%。交际套语误用,如初次见面时用“잘지냈어요?”(最近好吗?)代替正确的“반갑습니다”(很高兴见到你),反映出对场景适配语的掌握不足。文化特异性表达缺失,如韩语中接受礼物时需说“많이받았어요”(收到很多了)以示谦逊,而学习者常直接说“고마워요”(谢谢),虽语法正确但不符合文化习惯,此类偏误在跨文化交际中导致误解的比例达28%。

## 三、高频偏误产生的根源探究

### （一）母语负迁移的影响

汉语作为母语对韩语学习产生显著负迁移,语音层面,汉语普通话无收音(除-n、-ng),导致学习者难以掌握韩语的“ㄷ/ㄸ/ㄱ/ㄲ”等收音,发音时不自觉地弱化或省略,某对比分析显示,汉语背景学习者的收音错误率比英语背景高50%。词汇层面,汉韩同形词的误导,如“手纸”在韩语中意为“信纸”,而非汉语的“卫生纸”,学习者因字形相同直接套用汉语意思,此类错误占词汇偏误的32%。语法层面,汉语的“SVO”结构迁移到韩语的“SOV”结构,导致语序错误,初级学习者的语序偏误中,85%可追溯至母语影响。语用层面,汉语的礼貌表达更含蓄,如“麻烦你了”在韩语中需明确使用敬语,学习者的语用策略仍保留汉语习惯,导致文化适配失误。

### （二）学习策略不当的因素

学习策略不当加剧偏误的固化,主要表现为过度泛化,将某一规则不加区分地应用,如学到“는/은”表主题,就将所有名词后都加“는/은”,忽视“가/이”的使用场景,语料库中此类错误占语法偏误的25%。回避策略,因害怕出错而避免使用复杂结构,如高级学习者仍频繁使用“이다”(是)句型,而非更恰当的“이다”的变体或其他句型,导致表达单一,某作文分析显示,回避策略使词汇多样性评分降低30%。死记硬背代替理解,对助词、时态等语法点仅记忆规则而不理解语义功能,如记住“过去

时加 - 었어요”，但在“我昨天去学校”中遗漏，反映出机械记忆的局限性。过度依赖词典翻译，直接套用汉韩词典的对应词，忽视语境差异，如“他很健康”误译为“그는건강해요”，正确应为“그는건강합니다”，因“건강해요”更口语化，此处需用更正式的表达。

### （三）教学方法的局限性

传统教学方法存在三方面局限：语法翻译法主导，过度强调规则讲解，如将“는/은”与“가/이”的区别简化为“主题”与“主语”，未结合真实语料展示其语义差异，导致学生在实际使用中仍感困惑，某教学实验显示，采用此法的班级助词错误率比语料库教学法高40%。语音教学薄弱，多数初级教材仅用国际音标标注发音，缺乏音变规则的动态演示。某调查显示，60%的教师承认“连音”教学不足。文化教学碎片化，多以“文化小贴士”形式呈现，未融入语言技能训练，如教“敬语”时仅列出规则，未通过角色扮演练习使用场景，导致学生“知而不会用”。教材内容脱离实际，对话设计过于理想化，与真实韩语交际存在差距，某语料库对比显示，教材对话与韩剧真实对话的重合度仅为35%。

## 四、基于偏误分析的韩语教学对策

### （一）语音教学的改进策略

语音教学需强化对比与实践，突破难点。开展汉韩语音对比教学，制作“收音发音部位示意图”，明确汉语与韩语的差异，如“ㄷ”与汉语“t”的送气强度对比，某培训机构通过该方法使收音错误率降低40%。引入音变规则可视化工具，用动画演示“连音”“腭化”的发音过程，如“한국어”的音变步骤分解，学生的音变掌握度提升55%。增加听觉训练，采用“最小对立体”练习，如区分“갑”（甲）与“갈”（相同），通过反复听辨强化感知。某语音软件的练习使学生的辨音能力提高35%。创设真实语音场景，模拟 TOPIK 听力考试的对话环境，训练学生对语调变化的敏感度，某模拟训练使学生的听力理解分数提升20分。

### （二）词汇教学的创新方法

词汇教学应注重语境与使用频率，提高习得效率。基于语料

库筛选高频词汇，优先教学 TOPIK 考试中出现频率前3000的词汇，某教材据此调整后，学生的词汇测试成绩提升25%。利用汉韩词汇对比表，标注同形异义词，如“手纸”（韩语：信纸）与“卫生纸”（韩语：화장지），并配例句说明，此类对比使同形词偏误减少40%。开展主题式词汇教学，围绕“饮食”“旅行”等主题整合相关词汇，如“식당”（餐厅）、“메뉴”（菜单）、“주문하다”（点餐），通过情景对话强化记忆，某课堂实践使词汇复利用率提高50%。引入词汇联想训练，建立“近义词网络”，如“사랑하다 - 좋아하다 - 귀엽다”（爱 - 喜欢 - 可爱），通过语义辨析减少混淆，高级学习者的近义词使用准确率提升30%。

### （三）语法教学的优化方案

语法教学需从规则讲解转向应用能力培养。采用“语料驱动”教学法，先呈现真实语料中的语法现象，如“는/은”与“가/이”的实际使用案例，引导学生自主归纳规则，某高校的实践使语法应用能力提升45%。设计“错误对比”练习，将学习者的典型偏误（如语序错误）与正确表达并列，让学生找出差异，如“나밥먹어요”（错误）与“나밥을먹어요”（正确）的对比，此类练习使语法错误率降低35%。结合语用场景教学语法，如在“点餐”场景中教授“을/를”宾语助词，在“介绍他人”场景中教授“는/은”主题助词，使学生理解语法的功能而非仅记住形式。利用语法可视化工具，用树形图展示韩语的“SOV”结构，与汉语的“SVO”结构对比，帮助学生建立语序意识，初级学习者的语序偏误减少60%。

## 五、结束语

综上所述，基于语料库对韩语学习者高频偏误类型的分析及教学对策的探讨具有重要的理论和实践意义。通过深入研究偏误类型和根源，提出的教学对策有助于提升韩语教学的针对性和有效性，促进韩语学习者语言能力的提升。未来的研究可进一步拓展语料库的规模和应用范围，不断完善教学方法。

## 参考文献

- [1] 韩涛, 何伟. 视点的跨语言表达及其主客离合性差异——基于 I-JAS 语料库的考察 [J]. 西安外国语大学学报, 2025, 33(02): 25-30.
- [2] 刘凯麟. 基于 HSK 动态作文语料库的韩国留学生句尾语气词“的”和“了”的偏误研究 [D]. 广西师范大学, 2023.
- [3] 陈旭. 韩语意志感叹词与汉语对应表达对比研究 [D]. 黑龙江大学, 2023.

# 虚拟仿真软件优化给水处理方向实践教学效果的研究

陈菊香<sup>1</sup>, 韩社峰<sup>1</sup>, 汪海琴<sup>1</sup>, 耿晨<sup>2</sup>, 王增长<sup>2</sup>

1. 新疆大学建筑工程学院, 新疆 乌鲁木齐 830000

2. 北京斯帝慕信息技术有限公司, 北京 100020

DOI:10.61369/EST.2025040013

**摘 要 :** 本文围绕虚拟仿真软件在针对于给水处理方向实践教学效果的优化上展开探讨, 综述了当前市政工程专业实践教学存在的不足和问题、优势、具体的实践教学的应用实效。通过分析当前市政工程专业实践教学存在的不足和问题, 同时阐述了虚拟实验软件具有的优势, 以及通过虚拟仿真软件在实践教学中的具体应用的实效。包括降低成本与安全风险、提升学习训练效率、突破时空限制等。并进一步说明其在优化给水处理实验教学中的具体应用: 可通过 1:1 三维虚拟水厂模型清晰呈现工艺过程与原理; 支持给水处理工艺的可拆卸和组装, 强化对工艺组成的认知; 能验证水质工程学 I 课程设计的合理性与准确性, 从而推动教学改革, 助力培养“懂理论、能实操、会创新”的市政工程人才。

**关 键 词 :** 虚拟仿真软件; 给水处理; 优化实践教学

## Research on the Optimization of Practical Teaching Effects in the Direction of Water Supply Treatment through Virtual Simulation Software

Chen Juxiang<sup>1</sup>, Han Shefeng<sup>1</sup>, Wang Haiqin<sup>1</sup>, Geng Chen<sup>2</sup>, Wang Zengzhang<sup>2</sup>

1.School of Civil Engineering and Architecture, Xinjiang University, Urumqi, Xinjiang 830000

2.Beijing Steam Information Technology Co., Ltd. Beijing 100022

**Abstract :** This paper discusses the optimization of practical teaching effects in the field of water supply treatment through the use of virtual simulation software. It provides an overview of the current shortcomings and issues in practical teaching for the municipal engineering major, along with its advantages and the specific effectiveness of its practical teaching applications. By analyzing the existing deficiencies and problems in the current practical teaching of municipal engineering, the paper also elaborates on the advantages of virtual experiment software and the practical effectiveness of its specific applications in teaching. These include reducing costs and safety risks, enhancing learning and training efficiency, and overcoming temporal and spatial constraints. Furthermore, the paper elaborates on its specific applications in optimizing experimental teaching for water supply treatment: it can clearly present process flows and principles through a 1:1 three-dimensional virtual water treatment plant model; it supports the disassembly and assembly of water supply treatment processes, thereby strengthening the understanding of process components; and it can verify the rationality and accuracy of course designs in Water Quality Engineering I, thereby promoting teaching reform and aiding in the cultivation of municipal engineering talents who "understand theory, can operate practically, and are innovative."

**Keywords :** virtual simulation software; water supply treatment; optimization of practical teaching

## 引言

在人工智能爆发式发展的时代, 创新和实践能力变得尤为重要。虚拟仿真软件与实践教学的融合, 可以提升实践教学的效率和学生的学习兴趣, 增强学生的科研能力。<sup>[1-2]</sup> ①当前市政工程专业给水处理实践教学环节存在着三个方面的问题和弊端: 在实验验证环节重理论的复现而轻实际的应用。在课程设计环节重对规范的套用而轻工程的创新与约束的平衡。在实习环节重参观走过场而轻深度的参与与问题的解决。②目前, 虚拟仿真教学已是教育信息化建设和实验教学示范中心建设的重要内容。虚拟仿真教学作为信息技术与教育深度融合的产物, 在打破传统教学局限、提升教学质量和效率方面展现出显著优势, 尤其适用于涉及高危操作、复杂系统、稀缺资源或抽象理论的教学场景<sup>[3]</sup>。③通过虚拟实验软件在给水处理实践教学中有具体的应用实效。在实验验证环节可以突破资源与安全的限制, 强化学生对工程场景化的认知。在实体实验难以完成的给水处理实践, 而虚拟实验恰可以弥补这些实践教学的短板。

基金项目: “基于虚拟仿真新型技术市政工程专业人才创新培养” 教育部供需对接就业育人项目 - 项目编号: 2023122535654。

作者简介: 陈菊香 (1978.01-), 女, 四川大足人, 博士, 教授, 博导, 研究方向: 市政工程。



## 一、给水处理实践教学存在的问题和弊端

### （一）在实习环节所存在的主要问题和弊端

1. 缺乏一个稳定的实习基地。在给水处理实习中主要依赖的是自来水厂，实习单位以安全生产和效益最大化为核心目标，而学生的实习周期短，难以快速转化为实际生产力，反而可能因操作不熟练增加安全风险或干扰正常生产流程，导致企业接收意愿低。<sup>[4]</sup>，且部分学校仅能通过“人情合作”临时联系自来水厂，导致实习稳定性差。

2. 设备与技术滞后于行业的发展。目前我国在给水处理工艺中因诸多水处理技术的落后而严重影响了水处理的质量，也造成了耗材的较大浪费<sup>[5]</sup>。学生在实习中难以接触到新的技术和设备，导致学生的实践认知停留在“传统工艺”层面，与行业需求脱节。

3. 实操资源极度有限。实习方式较为简单，实习单位由于生产安全要求，往往仅允许学生以参观形式接触工程设施（如水厂的混凝池、滤池、消毒设备），难以参与实际操作（如参数调节、设备启停、日常巡检）。即使有少量实操机会，也多局限于简单、低风险的辅助工作，缺乏对复杂工况和故障处理的深度训练<sup>[3]</sup>。

### （二）在课程设计上所存在的主要问题和弊端

给水处理的课程设计意在培养学生解决实际给水处理问题的能力。但是在当前该环节普遍存在脱离实际和重形式而轻实效的问题，具体问题和弊端如下：

1. 课程题目固化，缺乏真实的工程背景与动态条件约束。给水处理课程设计的核心在于基于实际需求设计出可行的方案，但现有的题目大多是“理想化”的条件下设定，与真实的工程场景脱节。多数课程设计题目参数固定，无需考虑原水水质波动的最核心的约束条件。导致产出的方案仅能应对理想化的水质，而无法解决实际水厂中水质多变的核心问题。

2. 技术手段滞后与行业设计工具脱节。传统的课程设计的选题创新性不足，课程设计与时代发展的节奏脱钩。当前给水处理工程已全面进入数字化设计时代，但课程设计仍停留在“手算+CAD 二维绘图”的传统模式，导致学生设计能力与行业需求存在代差。无法满足人才培养的需求，导致学生的创新能力和创新思维无法得到有效的锻炼<sup>[6]</sup>。

### （三）在实验验证上所存在的主要问题和弊端

给水处理实验验证是学生通过具象操作理解水处理核心原理的关键环节。但当前该环节普遍存在“脱离工程实际、重形式轻探究”的问题，具体弊端如下：

1. 实验内容固化陈旧，与行业技术迭代脱节。实验内容多沿用数十年前的经典项目，聚焦传统工艺的基础验证，难以覆盖当前给水处理技术的发展方向，导致学生对行业前沿技术缺乏认知。

2. 实验设计碎片化，缺乏全流程系统思维培养。实验多以单一工艺单元为核心，忽视各单元的协同关联，导致学生无法建立全流程系统认知。

## 二、虚拟仿真软件具有那些优点

### （一）降低成本与风险

1. 减少实体资源消耗，无需依赖昂贵的实物设备、原材料或场地。传统实验往往需要消耗大量耗材，长期累积成本较高。而虚拟仿真软件通过数字化模拟实验材料的性质和反应，无需真实耗材，从根本上消除了耗材采购、储存、运输的费用。且传统实验依赖专业设备，其中维护、校准、维修成本高。虚拟仿真软件通过数字化模拟还原设备功能，无需购置实体设备，有效解决了实验课程消耗大的问题<sup>[7]</sup>。

2. 规避安全风险。在水处理实验中，针对于水处理过程中涉及的化学试剂、高压设备、复杂反应及潜在污染物等带来的安全隐患，虚拟仿真软件通过数字化模拟药剂的配置、投加和反应过程可完全规避多种有害风险。

### （二）提升学习与训练效率和教育资源

学生可重复进行虚拟仿真实验操作，且犯错后无需承担物理后果，同时虚拟仿真软件也能实时记录操作数据并给出分析结果，可加速技能的掌握。也可以将较为复杂的理论或微观过程转化为动态的图像，帮助学生进行理解，比传统教材体现方式更为直观。

### （三）突破时间和空间上的限制

随着网络通信技术的发展，虚拟仿真软件也推出了线上仿真功能，学生可随时随地进行线上的操作练习，进而灵活安排学习时间，从而有效的解决了传统水处理实验课程受时间限制的问题。在空间上能模拟难以接触的场景、极端工况或微观过程，弥补传统教学中无法实操或难以观察的短板，有效弥补了传统实训课程的不足，做到了不受空间的限制<sup>[7-8]</sup>。

## 三、虚拟仿真软件优化给水处理实验教学效果

### （一）可清晰生动熟悉给水处理工艺过程和原理

随着社会生产力和科学技术的不断发展，人们对技术的研究日益重视，技术也取得了巨大进展，并逐步成为一个新的科学技术领域<sup>[9]</sup>。全流程动态的还原，能更直观呈现工艺衔接逻辑，传统教学中多通过流程图或分段实验展示难以体现各环节的关联性。虚拟仿真软件可构建 1:1 比例的三维虚拟水厂模型，将整个工艺链条动态串联。如甘肃的刘川工业园供水厂，设计研究院就采用了 Bentley 系列软件进行虚拟仿真，从而实现了多个专业上的三维协同设计<sup>[10]</sup>。通过 VR 技术虚拟仿真从而实现对给水厂的生动演示。



图 3.1.1 1:1 比例的三维虚拟水厂模型的图片

（二）可拆卸和组装给水处理工艺

在给水处理实践教学中，可拆卸和组装的给水处理工艺虚拟仿真模型能让学生更深入的理解各工艺单元的结构、连接关系及协同作用，可以通过交互式操作强化对工艺组成的认知。虚拟仿真软件通过模块化建模，将给水处理工艺拆解为独立单元，支持“拆卸－观察－组装－联动”全流程操作。教学上从认知结构转变为系统思维。



图 3.2.1 可拆卸和组装给水处理虚拟仿真图片

（三）可验证水质工程学 I 课程设计合理性、准确性

在水质工程学 I 课程设计中，其核心目标是确保设计方案在技术可行性、处理效果、经济性等方面的合理性与准确性。虚拟仿真软件通过动态模拟、参数校验、效果预测等功能，能有效验证设计方案的科学性。国家级虚拟仿真实验中心建设工作意义重大，是高校信息化建设的重要内容，是国家级实验教学示范中心

建设的重要组成部分。我们要加强虚拟仿真实验教学中心内容、资源、队伍及管理体制与服务体系的建设，以确保课程设计的合理性、准确性<sup>[11]</sup>。

四、总结

市政工程专业给水处理实践教学在实习、课程设计、实验验证环节存在诸多问题，如实习基地不稳定、设备技术滞后、实操资源有限；课程设计题目固化、技术手段滞后；实验内容陈旧、设计碎片化等。这些问题导致教学与实际工程需求脱节，难以培养出符合行业发展的人才。虚拟仿真软件的出现为解决上述问题提供了有效途径。其具有降低成本与风险、提升学习训练效率与教育资源、突破时空限制等显著优势。在优化给水处理实验教学效果方面，虚拟仿真软件能清晰生动地展示给水处理工艺过程和原理，通过 1:1 三维虚拟水厂模型动态还原全流程；可实现给水处理工艺的可拆卸和组装，帮助学习者理解各单元结构、连接关系及协同作用，培养系统思维和故障排查能力；还能验证水质工程学 I 课程设计的合理性与准确性，通过动态模拟、参数校验等确保设计方案在技术、效果、经济性等方面的科学性。

综上，虚拟仿真软件与给水处理实践教学的深度融合，能够有效弥补传统教学的短板，推动教学改革与创新，助力培养“懂理论、能实操、会创新”的高素质市政工程人才。

参考文献

[1] 涂梅清. 虚拟实验软件与高中物理实验融合的设计——以 Tracker 软件在“振动的描述”中的应用为例 [J]. 中学理科园地, 2025, 21(02): 80-83+96.  
[2] 荆涛, 梁冬梅. 大学物理教学与信息技术深度融合的教学模式研究 [J]. 秦智, 2024, (04): 169-171. DOI: 10.20122/j.cnki.2097-0536.2024.04.055.  
[3] 毛飞, 王海, 位楠楠. 探索虚拟仿真软件在核环境监测教学中的应用 [J]. 校园英语, 2020, (17): 14.  
[4] 李玲丽, 邓春萍, 杨冰, 等. 地方高校环境工程专业实习教学的主要问题及改革对策建议 [J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(18): 28-31.  
[5] 张中炜, 丁永生. 净水厂混凝投药的无模型自适应控制系统 [J]. 计算机仿真, 2007, (04): 176-179.  
[6] 王瑞锦, 张翔, 张萌洁, 等. 面向新工科的互联网安全虚拟仿真实实践教学建设与探索 [J]. 实验技术与管理, 2019, 36(07): 124-128.  
[7] 戴奕, 童川, 张小鹏. 虚拟仿真技术在实训课程资源开发过程中的研究及应用 [J]. 中国设备工程, 2023, (18): 262-263.  
[8] 李琰, 张佳琳, 饶星, 周玉宇, 李鑫. 基于数字化的高校虚拟仿真实验教学平台建设与实践 [J]. 实验室研究与探索, 2023, v.42; No.332(10).  
[9] 赵沁平. 虚拟现实综述 [J]. 中国科学 (F 辑: 信息科学), 2009, 39(01): 2-46.  
[10] 杨甲, 王立朝. 白银水厂基于 VR 虚拟现实技术结合微信小程序的产品交付 [J]. 河北水利, 2019, (05): 37-39.  
[11] 李平, 毛昌杰, 徐进. 开展国家级虚拟仿真实验教学中心建设提高高校实验教学信息化水平 [J]. 实验室研究与探索, 2013, 32(11): 5-8.

# 高职院校设计专业产教融合共同体构建路径 ——基于包装课程创新实践

吴琼

哈尔滨职业技术大学，黑龙江 哈尔滨 150001

DOI:10.61369/EST.2025040016

**摘 要：**当前高职院校设计专业存在人才培养与产业需求脱节、产教合作不够深入等状况，本文聚焦于此，把包装课程创新实践当作核心切入点，借由多所院校产教融合的实例系统探究设计专业构建产教融合共同体的路径，构建共同体要以“产业需求导向”为中心，由学校和企业共同制定包装课程体系、教学模式、教学实践以及成果，让教学与产业标准、行业动态保持同步。实践表明，此路径能明显提高学生的包装设计实操和项目落地能力，促使教师队伍朝着“双师型”发展，也能帮企业削减人才培养费用、提升产品创新速度，这一研究给高职院校设计专业产教融合共同体建设提供了可借鉴推广的实践模式，对职业教育与设计产业协同发展有重要的参照意义。

**关 键 词：**包装课程；设计专业；产教融合；路径

## Pathways for Constructing the Industry-Education Integration Community in Higher Vocational Colleges' Design Programs — Based on the Innovative Practice of Packaging Courses

Wu Qiong

Harbin Vocational and Technical University, Harbin, Heilongjiang 150001

**Abstract：** To address the present lack of connection between the cultivation of talents in design programs at higher – level vocational colleges and industrial requirements as well as the inadequate depth of industry – education cooperation, this paper focuses on taking the innovative practice in packaging courses as the main starting point and by combining multiple case studies of industry – education integration from several institutions systematically explores the ways to build a community of industry – education integration in design programs which should center on "being oriented towards industrial demands", cooperating with enterprises to develop packaging course systems, teaching modes, teaching practices, and results so as to ensure that education is in line with industrial standards and industrial trends and the practical results showed that this path could significantly improve students' practical skills in packaging design and project implementation, promote the transformation of teachers towards becoming "dual – qualified", help enterprises reduce the cost of talent cultivation while enhancing the efficiency of product innovation and this research offered a reproducible and promotable practical pattern for building the industry – education integration community in design programs at higher – level vocational colleges providing important reference significance for promoting the coordinated development of vocational education and the design industry.

**Keywords：** packaging courses; design program; industry–education integration; pathway

近年来，产业教育融合在职业教育改革里的关键地位被国家持续加强，并且政策导向有“逐层深入、责任明确”的特点。2022年修订的《中华人民共和国职业教育法》首度用法律形式确定“国家要发挥企业在教育方面的主体作用以推动企业深度介入职业教育”，使产业教育融合从“实践探索”迈向“法定要求”。2023年，教育部等十个部门发布的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》再度提出“构建由政府、行业、企业、学校共同推动的产业教育融合生态”，还明确“支持职业院校和行业领军企业一起创办产业学院、特色专业群”，从而给设计类专业的产业教育融合提供了制度方面的依据。

在地方实践方面，“双高计划”（中国特色高水平高职学校和专业建设计划）把“产业教育融合深度”当作核心考核指标，所以设计专业要对接区域特色产业，让课程内容与职业标准、教学过程与生产过程精准对接，就像广东省发布的《职业教育产业教育融合共同

作者简介：吴琼（1980-），女，吉林人，本科，副教授，研究方向：艺术设计。



体建设行动计划（2024-2026）》明确规定那样，对于牵头组建产业教育融合共同体的高职院校，不仅给予专项资金支持和招生计划倾斜，而且政策优惠不断朝着“深度协同”的方向倾斜，从而促使设计专业从单纯的教转向产业教育协同育人模式。<sup>[1]</sup>

## 一、设计专业人才需求与培养现状差距

设计产业当下不再像之前那样急需有“基础设计技能”的人才而是更看重“综合实践能力+产业适配能力”且之前是“技能脱节”而如今变成“能力错位”。不过高职院校设计专业的培养还存在如下三个方面的不足：

### （一）课程内容与产业技术脱节

拿包装设计领域来讲，当下产业界早已广泛应用像“环保可降解材料设计”“数字化印刷工艺”“智能包装交互设计”这类先进技术，但某些教育机构开设的包装课程内容依旧主要是“传统手绘包装效果图”“基础包装结构设计”，所以学生毕业后得由企业再培训3到6个月才能胜任相关工作，并且某包装企业调研表明，68%的应届毕业生由于“不了解UV印刷工艺、智能标签设计”需要补修相关产业技术课程，而且课程内容更新慢还体现在引进新兴设计理念不够，因为在包装设计领域，如今重点是“绿色设计”“用户体验设计”这些前沿理念，这对提升产品市场竞争力极为关键，可是部分高等职业技术学院的包装课程内容仍然着重于传统设计理念教学，从而忽略了对学生创新思维和可持续发展观念的培养，致使学生进入职场后不能很快适应包装设计方面的新市场需求，进而影响自身职业发展，所以课程内容与产业技术脱节的情况既体现在具体技术应用层面，也体现在设计理念与时代趋势相衔接这一点上。

### （二）实践教学与真实项目脱节

多数院校的设计实践主攻像“节日礼品包装设计”这类“虚拟课题”，这种教学模式使学生对实际生产流程、成本控制、市场需求等方面知之甚少，而且学生在设计时常常忽略这些关键因素，虽作品创意满满但实际生产中却派不上用场，并且由于没机会接触真实项目，学生很难知晓企业对设计作品的具体要求和标准，从而加重了他们就业后的适应难度，所以实践教学跟真实项目脱节既限定了学生实践能力的提升又影响了他们未来职业发展，而且企业真实需求不在那儿导向，很多学生作品要不就是“没考虑生产成本控制”要不就“不符合物流运输标准”再不然就是“缺乏市场调研支撑”而没法落地，有家设计公司反映，应届毕业生设计作品能通过“市场化适配性评估”的只有23%。

### （三）能力培养与职业需求脱节

产业需要“能独立完成从市场调研、方案设计到工艺落地全流程”的复合型人才，能力的不匹配使得学生在职场中难以迅速融入团队，往往需要较长时间来弥补这些缺失的职业技能。此外，由于缺乏对行业规范和标准的深入了解，学生在处理实际问题时往往显得力不从心，难以提出切实可行的解决方案。因此，高职院校在设计专业人才培养过程中，必须重视能力培养与职业需求的对接，加强对学生实践能力和职业素养的综合培养，以满

足产业对复合型设计人才的需求。但院校培养多侧重“设计创意能力”，忽视“成本核算”“客户沟通”“供应链协同”等职业能力，导致学生入职后面临“会设计不会落地、有创意不懂市场”的困境。

## 二、构建产教融合共同体的案例分析与路径创建

### （一）典型案例分析

#### 1. 高校与企业联合开展课程设计

该校艺术与传媒学院开展了“我为家乡做设计”校企课程联合项目，在《包装设计》这门课里，武汉知名品牌设计有限公司和武汉知名信息科技有限公司的专家被邀请来做评委，学生们的在老师的带领下到湖北乡村深入调研，依据湖北一村一品的情情况重新设计乡村特色黄酒包装产品，他们把乡村的历史文化与地理环境融入进去并设计出IP形象，还提取当地的特色元素以锁定年轻化的市场，这个包装已被企业采纳且即将量产，企业专家着重指出要重视对学生综合能力的培养，评委从多个方面对学生的作业加以点评，最终有15组作品获得了校企联合奖。

#### 2. 临职业学院与企业开展技能人才培养项目

山东知名机械科技有限公司与某高校开展软包装高技能人才联合培养项目，基于“围绕产业思维办职业教育”的理念整合协会以及行业龙头企业的优质资源，从而在国内高职院校中率先设置软包装方向的包装工程技术专业。在专业建设规划的制定、人才培养方案的确定、活页教材的开发、师资队伍的建设、实训基地的共建等方面由校企双方共同参与，并且探索出具有中国特色的“互融、共生”学徒制人才培养模式，同时联合攻克技术难关。自合作以来，已有500多名学生被培养出来，在校学生有300多人，200多名学生已经毕业，公司每年提供大量核心就业岗位和实习实践岗位，还与各方一起开展专业技能培训，培训达3000人次，而学校则投资兴建实训基地，校企共同构建技术研发中心，开展多项科技研发项目，获得20多项授权专利等知识产权并且实现了转移转化，带动新增产值达5000多万元，这个项目被选入全国校企供需对接典型案例。

### （二）路径创建

破解“单向协作”以达成“三方共赢”，产教融合共同体的价值核心是拆除“学校教学”和“企业生产”的壁垒并构建起“学校-企业-学生”三方共赢的生态。

#### 1. 学校与企业共建实训基地

对于学校来讲，设计专业的“实践资源不足”“师资实践能力薄弱”问题能由共同体来解决，因为和企业共同建设实训基地并引进像ArtiosCAD、Esko这样的先进包装设计软件以及数码印刷机、模切机等生产设备后，能够补上校内实训条件的短处，并且让企业导师参与到课程开发和教学中去，促使教师队伍从单纯的“理论型”转变为“双师型”，有某高职院校设计专业的数据表明，加入共同体的教师，“产业项目经验”占比从35%提高到了



78%。

2. 企业针对性培养专业人才

企业面临“人才招聘难、培养成本高”的问题，而共同体能够解决这一难题，共同体借助“订单式培养”“项目驱动教学”让企业能预先介入人才培养进程并按需输送契合自身要求的设计人才，例如某包装龙头企业跟院校联合构建共同体后，应届生留存率从45%涨到82%，人才培养成本也降低了30%。

3. 学生精准就业

共同体能让学生达成“学习-实践-就业”的无缝衔接，在真实企业项目里，学生不但能锻炼设计技能，而且能明白产业标准和市场需求，所以参加共同体的学生，“毕业即就业”的比例跟传统培养模式相比提升了40%，并且入职后的薪资水平平均高15%。

三、构建设计专业产教融合共同体以实现包装课程创新实践

（一）校企共建课程体系

产业有需求，校企就共同制定包装课程目标、内容框架并融入新设计理念、工艺技术。设计产业对人才有最新需求，所以高职院校与企业密切合作构建与包装设计有关的课程体系，如图1所示。这一课程体系包含传统包装设计基础知识与技能，例如包装结构设计、包装材料学之类的，并且深度融入产业前沿技术和理念，像环保可降解材料设计、数字化印刷工艺、智能包装交互设计等都在其中。

校企双方为保证课程内容具有时效性与实用性而定期评估课程内容并将其更新，把最新设计案例和行业标准引入其中，并且企业导师和学校教师一同参与课程设计与教学，将产业实践中真实的问题和解决方案融入课堂教学，这样学生在学习时就能接触实际项目，从而提高他们解决实际问题的能力。<sup>[2]</sup>另外，课程体系重视培养学生创新思维和可持续发展观念，借项目式学习、跨学科学习等途径激发学生创造力和团队协作能力。校企双方还联手开发在线课程和数字化教学资源，给学生提供灵活多样学习方式以满足其个性化学习需求。

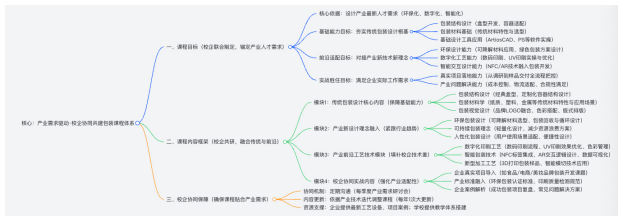


图1 校企共建课程体系

参考文献

[1] 陈春艳,王春霞.产教融合视域下高职艺术设计专业课程体系改革研究[J].教育教学论坛,2024.(34),144-147.  
[2] 李曼丽,黄天磊.产教融合的理论内涵与实践路径[J].教育研究,2020.41(11),14-22.  
[3] 中华人民共和国教育部.(2021).《职业教育提质培优行动计划(2020—2023年)》[EB/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/zcs\_ztzt/202012/t20201209\_504367.html.

（二）双导师制教学模式

学校教师和企业导师分工协作并全流程参与理论教学、实践指导以及项目评审，其中学校教师主要承担基础理论传授任务以保证学生能掌握扎实专业知识，企业导师着重进行实践技能培训并将行业最新技术与经验引入课堂以便让学生紧跟行业动态，在项目评审时双方导师都参与且从专业性和实用性两个维度评估项目成果从而让学生的作品既合乎学术标准又满足市场需求，这种分工协作的教学模式促进了产教融合并提高了人才培养质量。

（三）项目驱动教学实践

企业的真实包装项目被引进来，这样在项目实施过程中，学生就能锻炼设计、沟通以及团队协作等方面的能力，因为这些项目不但模拟了真实工作场景，而且要求学生应对实际客户提出的需求与问题，在实践里加深对专业知识理解并提高解决问题的能力，学生参与项目后能亲自体验从设计构思到成品制作的全过程，这对他们日后进入职场有重要现实意义，并且项目完成后成果展示和反馈这一环节也给学生提供了珍贵的自我反思与成长的机会。

（四）数字化教学资源整合

数字化技术被用来开发虚拟包装仿真实验、在线课程、案例库等教学资源，这些资源能丰富教学内容、提高教学效果并且让学生随时随地自主学习从而增强学习的灵活性与便捷性。虚拟包装仿真实验模拟真实的包装设计和生产过程以便学生在虚拟环境里实践操作，这样既降低实验成本又提高实验的安全性和可操作性，在线课程打破时空限制使学生可按自身学习进度与需求进行个性化学习，案例库收录为学生提供珍贵的学习素材与灵感来源以帮助他们拓宽视野并提升创新能力。<sup>[3]</sup>

四、结论

高职院校设计专业产教融合存在“浅层化、碎片化”痛点，本研究聚焦于此并以包装课程创新实践为核心载体，通过对多所院校校企合作案例加以剖析与路径验证来系统探索产教融合共同体的构建逻辑与实施策略。本研究提出的共同体构建路径给高职院校设计专业产教融合提供可复制、可推广的实践范式，也给职业教育深化产教融合改革提供微观层面的参考样本，并且在推动包装课程与跨学科专业深度融合方面有所助力，像开发“包装设计+品牌营销”“包装技术+供应链管理”等复合型课程模块就能进一步提升人才的产业适配能力。

# 新时期背景下高校图书馆馆员的自我提升与发展

欧雁

云南民族大学图书馆, 云南 昆明 650500

DOI:10.61369/EST.2025040019

**摘 要 :** 信息技术革命带给图书馆前所未有的冲击, 既面临困境, 也面临机遇, 本文分析新时期背景下高校图书馆面临的新形势与新问题, 提出了图书馆馆员实现职业自我提升所能采取的一些可行性方案。

**关 键 词 :** 信息技术革命; 高校图书馆; 馆员; 自我提升

## Self-Improvement and Development of University Librarians in the Context of the New Era

Ou Yan

Yunnan Minzu University Library, Kunming, Yunnan 650500

**Abstract :** The information technology revolution has brought unprecedented impact to libraries, which are faced with both difficulties and opportunities. This paper analyzes the new situation and problems faced by university libraries in the new period, and puts forward some feasible plans for librarians to realize their professional self-improvement.

**Keywords :** information technology revolution; university library; librarians; self-improvement

随着信息技术的快速发展和高等教育改革的深入推进, 高校图书馆面临着前所未有的挑战与机遇, 高校图书馆作为科研与教学的核心支撑, 也是学子们的学习中心, 必然受到巨大的冲击。目前, 高校图书馆正经历着深刻的变革, 主要是随着技术发展带来的行业变化, 由此带来了服务内容、手段、形式等诸多方面的挑战和亟待解决的问题, 并对馆员的专业素养和服务能力提出了更高要求。

### 一、高校图书馆面临的新形势与挑战

#### (一) 数字化信息技术对图书馆行业的影响

数字化信息技术的发展和各行业的广泛运用无疑对图书馆也带来了巨大冲击, 目前, 云计算、大数据、人工智能已经在图书馆管理、采购、流通等各环节深度运用, 极大地拓宽了图书馆员获取、分析和处理信息数据的渠道和能力, 改变着这个行业的发展进程: 第一, AI 技术已经运用于读者查阅、馆员推荐、采购、科研查询等各个窗口; 第二, 数字管理使得馆藏资源得以整合、盘活, 能与其他图书馆进行区域性沟通, 实现资源共享。

#### (二) 读者阅读、学习习惯的改变

从前, 图书馆是读者获取信息资源和知识的重要窗口, 现在, 因为数字化操作可以在任何地点任何时间完成, 这就造成了读者阅读习惯的改变, 在专业书籍方面, 读者更倾向于使用便捷的网络搜索引擎和数字学术资源; 在休闲阅读方面, 读者更依赖于手机短视频、社交媒体、电子图书等获取所需阅读内容, 这种知识的获取更便捷、高效, 导致图书馆作为信息集中地的功能被削弱, 这是图书馆的入馆人数大大减少的主要原因。

与此同时, 高校师生对知识的获取要求更高, 他们需要的是经过梳理、归类、整合的资源, 但是数字技术时代的知识获取具

有碎片化、庞杂的特点, 并不利于高校师生学习科研, 馆员就需要在这种情况下帮助他们提炼出有用的信息, 提高效率, 提升知识服务效能<sup>[1]</sup>。

因此, 图书馆要吸引师生读者入馆, 就必须要做到信息内容多元化, 知识服务个性化、专业化, 提供的信息内容质量有深度、有广度、系统化。

### 二、高校图书馆馆员的自我提升策略

#### (一) 转变服务理念

新形势下, 高校图书馆馆员要实现自我提升, 发挥更强的职业生命力, 最主要的就是心态的改变, 从传统的“被动服务”转变为“主动服务”, 比如深入了解教学科研需求, 主动与院系建立联系; 进行新书推荐; 定期进行用户调研, 根据反馈不断优化服务内容与方式等, 提升服务精准度和满意度。

#### (二) 学习新技术, 丰富服务手段

第一, 馆员应主动学习大数据、人工智能、区块链等新技术在图书馆领域的应用, 掌握数字资源管理、信息系统操作等技能。通过参加技术培训、在线课程、学术会议等途径, 持续更新知识结构, 提高信息检索、分析和评价能力。

第二，充分利用馆员本身的学科优势，根据图书馆发展需要，了解学科发展动态、研究热点和资源分布，为各学院提供专业知识信息，提供个性化精准的知识服务，并尽量将服务贯穿到教学和科研全过程，深化服务内涵。同时也要注重自身业务知识的提高，结合工作实际开展理论研究，加强科研能力，撰写学术论文，申报科研项目，以科研促进业务水平的提升，实现理论与实践的良性互动，提高学科服务能力和水平。积极参与图书馆内外合作项目，在合作中学习新知识、新方法，拓展职业视野和能力。

第三，培养创新思维，积极探索新模式、新方法宣传图书馆，提供多种服务。目前存在的一大问题是传统服务与用户需求脱节，现在的年轻读者习惯多渠道、碎片化的阅读方式，这是导致纸质图书借阅量下降的原因，这就需要我们开拓创新精神，主动出击，采取多形式的服务方式吸引读者回流，比如举办读书节；对阅读空间进行优化与多功能改造，打造融合学习、交流、创新、展览于一体的“文化空间”，提升空间吸引力和利用率；积极开展跨界合作如企业、博物馆等，拓展资源广度和服务边界。

### 三、馆员自我提升的内在动力培育

#### （一）树立危机意识与职业规划意识

在数字化浪潮席卷各行各业的当下，图书馆行业正经历深刻变革，传统“安稳度日”的职业观念已难以为继。馆员必须清醒认识到，人工智能、大数据等技术迭代正重塑服务模式，读者对个性化、智能化信息服务的需求日益迫切，这些都对岗位能力提出全新要求，唯有树立“不进则退”的强烈危机意识，才能跟上行业发展步伐。同时，需精准结合自身专业特长、技能优势与图书馆的数字化转型、特色服务建设等发展方向，科学制定职业规划，明确短期补短板、中期强能力、长期树品牌的阶梯式提升目标，从而避免自我提升陷入盲目低效的困境。

#### （二）培养持续学习的自觉习惯

在行业加速变革的背景下，自我提升绝非局限于某一阶段的突击任务，而是需要贯穿馆员整个职业生涯的持续性行动。这就要求馆员主动打破“被动学习”的惯性，构建系统化、常态化的个人学习体系。一方面，要积极参与图书馆组织的业务培训、技能研修等官方学习活动，精准对接岗位即时需求；另一方面，更要充分利用多元化学习资源自主提升：借助知网、万方等专业数据库追踪学术前沿，通过《中国图书馆学报》等核心期刊把握行业动态，依托 MOOC、“中国大学 MOOC”平台的图书馆学专业课程及信息技术实训课深耕专业技能，全面学习文献计量、数据服务、智能设备运维等知识，以此持续更新知识储备、拓宽能力边界，确保自身知识体系的时效性与全面性，为应对行业挑战提供坚实支撑。

#### （三）强化自我反思与总结能力

在日常工作的推进过程中，规律性的复盘反思是实现自我迭代的关键环节。馆员需建立常态化反思机制，定期围绕服务实践、项目参与及学习成效三大核心维度展开深度梳理：在服务层

面，聚焦读者咨询响应效率、文献推荐精准度等具体场景，剖析流程中的薄弱环节与优化空间；在项目执行中，总结技术工具的实际应用心得，提炼协同合作中的高效模式；在学习转化上，着重梳理理论知识与工作实践的契合点，排查“学用脱节”的症结所在。在此基础上，通过撰写结构化工作反思报告，将碎片化的感悟转化为条理清晰的总结；主动参与馆内案例研讨、行业线上交流等活动，借助同行思维碰撞完善认知。最终实现零散经验的系统化整合，形成可复制、可迭代的个人工作方法论，为自我提升的持续深化提供明确方向与实践路径。

### 四、图书馆组织对馆员提升的支撑作用

#### （一）搭建系统化培训体系

图书馆要实现高质量发展，打造一支适应行业变革的专业队伍，就必须以行业发展趋势为导向、以馆员实际需求为核心，搭建科学完善的分层分类培训体系。在培训内容设计上，需精准匹配不同群体的发展诉求：针对新入职馆员，聚焦馆藏资源整理、借阅流程规范、基础办公软件及图书馆管理系统操作等基础模块，开展系统性岗前培训，帮助其快速适应岗位要求；为业务骨干馆员量身定制进阶课程，涵盖人工智能在图书馆的应用、文献计量分析工具使用、科研项目申报与论文撰写等内容，助力其突破能力瓶颈；为学科馆员设计学科领域前沿动态、嵌入式学科服务、科研数据管理等专项培训，提升深度服务能力<sup>[2]</sup>。同时，积极拓宽多元化培训渠道：邀请业内知名专家学者开展专题讲座，传递前沿理念与先进经验；组织馆际交流学习活动，促进优质服务模式与管理经验的互鉴共享；主动支持馆员参加校外学术会议、专题研修班等活动，搭建更广阔的学习平台。通过分层分类的精准培训与多渠道的资源整合，全面提升馆员队伍的专业素养与综合能力，为图书馆的创新发展注入强劲动力。

#### （二）完善职业发展激励机制

为充分调动馆员自我提升的内在动力，图书馆需建立科学完善且与提升成果紧密挂钩的激励机制，形成“提升有动力、付出有回报”的良性循环。在考核机制设计上，需将自我提升相关指标全面纳入绩效考核体系：把培训参与时长、考核成绩作为基础衡量标准，将学术论文发表级别、科研项目立项层次、服务创新成果的读者满意度及实际应用效果等作为核心评价指标，实现考核与提升的深度绑定。对于在自我提升与工作实践中表现突出的馆员，给予多维度奖励：在职业发展上提供晋升优先资格，在荣誉评定中予以评优倾斜，在学习投入上发放专项学习经费补贴，切实增强激励的实效性。此外，设立专项“馆员创新项目基金”，通过申报、评审、资助等规范化流程，鼓励并支持馆员围绕服务模式优化、新技术场景应用等方向开展创新实践，以制度激励撬动全员创新活力。

#### （三）营造协作学习的组织氛围

在图书馆数字化转型进程中，单一部门的资源与能力已难以满足复杂业务需求，打破部门间的沟通壁垒成为提升整体效能的关键。图书馆应主动统筹协调，根据数字资源整合、智慧服务升



级等核心任务，组建跨部门协作小组，吸纳采编、技术、咨询等不同领域的馆员参与。通过明确分工、定期会商、协同推进的工作模式，促进各部门专业知识的融合共享与技能优势的互补，形成“1+1>2”的工作合力，高效攻克业务难题。同时，常态化组织多样化内部交流活动：开展案例分享会，鼓励馆员结合工作实际工作复盘成功经验、剖析失误教训<sup>[3]</sup>；举办技术沙龙，聚焦人工智能、大数据等前沿技术的应用场景展开研讨；设置问题答疑环节，引导馆员互助解决工作中的实操难点。通过这些互动形式，营造开放包容、互助共进的浓厚学习氛围，推动个体经验向群体智慧转化，实现馆员队伍整体能力的协同提升。

## 五、学校层面对馆员队伍建设的保障

### （一）重视图书馆人才队伍建设定位

学校的教学科研高质量发展离不开图书馆的专业支撑，需从战略层面明确图书馆在教学科研服务体系中的核心枢纽地位，摒弃“辅助性后勤”的传统认知。为此，应将馆员队伍建设全面纳入学校整体人才发展规划，与教师队伍、科研队伍建设统筹部署、同等重视，在资源投入、政策支持、发展平台等方面给予同等保障，形成人才建设的协同推进机制。在人才引进环节，需打破单一学历或专业限制，优化招聘标准：一方面强调图书馆学专业基础，确保馆员掌握文献分类、信息组织等核心能力；另一方面突出信息技术应用能力，要求具备数据处理、系统运维、智能工具使用等技能；同时优先选拔兼具文史、理工等学科背景的应聘者，以满足不同学科的专业化服务需求。通过精准选拔复合型人才，逐步改善馆员队伍的专业结构、知识结构与能力结构，为图书馆支撑学校教学科研提供坚实的人才保障<sup>[4]</sup>。

### （二）提供资源与政策支持

加大对图书馆的经费投入，专项用于馆员培训、科研项目、

技术设备更新等，为馆员自我提升提供物质保障。同时，出台配套政策：如允许馆员在一定条件下参与院系的教学科研活动，丰富实践经验；为馆员攻读在职学位、参加高级别学术会议提供时间与经费支持；建立馆员与校内其他学科教师的交流合作机制，促进跨领域知识融合。

### （三）建立科学的评价与反馈机制

学校需联合图书馆构建多元化的馆员评价体系，不仅关注业务完成量，更重视服务质量、创新成果、用户满意度等核心指标。定期开展馆员队伍建设成效评估，通过问卷调查、座谈会等方式，收集馆员、师生对队伍建设的意见建议，根据评估结果动态调整人才培养、激励等政策，确保馆员队伍建设与学校发展需求相匹配。

## 六、总结

新时期背景下，高校图书馆面临着重大的转型与挑战，馆员作为图书馆发展的核心力量，必须通过持续自我提升来适应新时代的要求。馆员应正视信息技术发展、用户需求变化、服务模式创新和资源建设转变带来的挑战，主动从服务理念、技术能力、专业知识、沟通合作和创新科研等多个维度提升自身素质。

高校图书馆馆员的自我提升是一个系统工程，需要馆员个人、图书馆组织以及学校层面的共同支持和努力。个人应有危机意识和学习动力，图书馆应提供培训机会和职业发展通道，学校应重视图书馆人才队伍建设。只有通过多方合力，才能培养出适应新时代要求的高素质馆员队伍，在时代变革中不落伍，推动高校图书馆事业持续健康发展，成为学校师生科研教学的有利支撑。

## 参考文献

- [1] 燕建欣, 易静, 胡红晓, 路青. 大数据环境下高校图书馆数字化转型发展与馆员素养同步提升的思考 [J]. 信息系统工程, 2024(01): 113-116.
- [2] 骆洋, 覃如冰, 周俊言. 图书馆文化育人视域下高校阅读推广馆员职业能力提升对策研究 [J]. 科技风, 2024, (10): 128-130.
- [3] 高文凤. 高校智慧图书馆员职业胜任力优化路径探究 [J]. 江苏科技信息, 2024, 41(03): 18-20.
- [4] 万德美. 普通大学学科馆员学科服务现状的调查分析——以贵阳市及贵安新区大学城大学图书馆为例 [J]. 内蒙古科技与经济, 2022, (14): 154-155.



# 住培医师呼吸道传染病隔离防护知识认知现状及影响因素研究

吴云霄<sup>1,2</sup>, 胡娟<sup>1,2</sup>, 李朵朵<sup>1</sup>, 刘振国<sup>1</sup>, 毛平<sup>2,3</sup>, 周鹏程<sup>1\*</sup>

1. 中南大学湘雅三医院感染科, 湖南 长沙 410013

2. 中南大学湘雅护理学院, 湖南 长沙 410013

3. 中南大学湘雅三医院护理教研室, 湖南 长沙 410013

DOI:10.61369/EST.2025040020

**摘 要 :** 目的: 了解住培医师呼吸道传染病隔离防护基础知识的认知现状和影响因素, 为开展感控教学提供参考依据。方法: 采用线上问卷调查的形式, 对住院医师规范化培训基地246名住培医师进行调查, 并用非参数检验及分位数回归分析进行影响因素的分析。结果: 本次调查覆盖22个省59所医疗机构, 回收问卷246份, 其中有效问卷为225份 (91.46%)。住培医师对呼吸道传染病隔离防护知识测试得分中位数为65 (41,77)。学历上: 专科组20.5 (16.3,39.13), 本科组71 (45.38,78.5), 硕士组58 (40,71), 博士组57.25 (35.25,59.75) ( $P < 0.05$ ); 有感染科/呼吸科轮转经历58.5 (36.88,74.5), 无感染科/呼吸科轮转经历69 (44.75, 78.5) ( $P < 0.05$ ); 住培1年级66.5 (44.25,75.75), 住培2年级71.5 (50,78.75), 住培3年级53.5 (30,71) ( $P < 0.05$ ); 年龄段:  $\leq 20$ 岁44 (30,56.5), 21–25岁69.5 (43,78.5), 26–30岁57.5 (40.13,66.13),  $\geq 31$ 岁53.75 (33.63,79.13) ( $P < 0.05$ ); 培训专业中: 放射科82 (24.25,99.25), 外科44.5 (27.75, 74.75) ( $P < 0.05$ )。分位数回归显示: 专科学历在低分位 ( $q=0.1$ ) 影响显著的负向效应; 年龄在低分位 ( $q = 0.1$ ) 影响显著且为正向效应; 住培2年级在分位数 ( $q=0.1, 0.25, 0.5$ ) 的影响显著且正向效应; 麻醉科、检验医学科、妇产科、皮肤科专业在低分位 ( $q=0.1$ ) 影响显著且正向效应。结论: 住培医师呼吸道传染病隔离防护知识有待提高, 未来需针对性开展感控培训。

**关 键 词 :** 住院医师规范化培训; 住培医师; 呼吸道传染病; 医院感染; 隔离防护

## A Study on the Current Status and Influencing Factors of Resident Physicians' Knowledge of Isolation and Protection Measures for Respiratory Infectious Diseases

Wu Yunxiao<sup>1,2</sup>, Hu Juan<sup>1,2</sup>, Li Duoduo<sup>1</sup>, Liu Zhenguo<sup>1</sup>, Mao Ping<sup>2,3</sup>, Zhou Pengcheng<sup>1\*</sup>

1.Department of Infectious Diseases, The Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan 410013

2 Xiangya School of Nursing, Central South University, Changsha, Hunan 410013

3.Department of Nursing Education, The Third Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan 410013

**Abstract :** Objective: To investigate the current level of knowledge among resident physicians regarding basic isolation precautions for respiratory infectious diseases, providing a reference for infection control education. Methods: An online questionnaire survey was conducted among 246 resident physicians from standardized residency training bases. Non-parametric tests and quantile regression analysis were used to analyze influencing factors. Results: The survey covered 59 medical institutions across 22 provinces, with 246 questionnaires collected, of which 225 were valid (91.46%). The median score on the test of knowledge about isolation and protection for respiratory infectious diseases among resident physicians was 65 (41, 77). By education level: junior college group 20.5 (16.3, 39.13), bachelor's group 71 (45.38, 78.5), master's group 58 (40, 71), doctoral group 57.25 (35.25, 59.75) ( $P < 0.05$ ). By rotation experience: with rotation in infectious department 58.5 (36.88, 74.5), without rotation 69 (44.75, 78.5) ( $P < 0.05$ ). By training year: first-year 66.5 (44.25, 75.75), second-year 71.5 (50, 78.75), third-year 53.5 (30, 71) ( $P < 0.05$ ). By age group:  $\leq 20$  years 44 (30, 56.5), 21–25 years 69.5 (43, 78.5), 26–30 years 57.5 (40.13, 66.13), and  $\geq 31$  years 53.75 (33.63, 79.13), ( $P <$

基金项目: 中南大学研究生教育改革项目 (2024-108), 湖南省教育科学“十四五”规划一般项目 (XJK24CXX002) 湖南省教育厅学位与研究生教学改革研究重点项目 (2023JGZD017)。

作者简介:

吴云霄 (2002-), 女, 湖北荆门人, 硕士研究生在读, 医院感染预防与控制研究;

胡娟 (2001-), 女, 湖南益阳人, 硕士研究生在读, 医院感染预防与控制研究。

0.05). By specialty: Radiology 82 (24.25, 99.25), Surgery 44.5 (27.75, 74.75) ( $P < 0.05$ ). Quantile regression showed: a significantly negative effect of a junior college education at the lower quantile ( $q=0.1$ ); a significantly positive effect of age at the lower quantile ( $q=0.1$ ); significantly positive effects of the second training year at quantiles ( $q=0.1, 0.25, 0.5$ ); and significantly positive effects of specialties including Anesthesiology, Laboratory Medicine, Obstetrics and Gynecology, and Dermatology at the lower quantile ( $q=0.1$ ). Conclusion: The knowledge of resident physicians on isolation and protection for respiratory infectious diseases needs improvement, and targeted infection control training should be conducted in the future.

**Keywords :** standardized residency training; resident physicians; respiratory infectious diseases; hospital-acquired infections; isolation precautions

绪论

呼吸道传染病是指病原微生物主要通过呼吸道黏膜等途径入侵人体后造成的感染性疾病，具有发病迅速、传染性强、传播速度快，流行范围广等特点<sup>[1,2]</sup>。医疗机构作为人流量高度集中的场所，一旦发生呼吸道传染病，容易造成大面积传播，做好呼吸道传染病的隔离防护，可以减少患者及医院工作人员发生医院感染，其重要性受到广泛重视<sup>[3]</sup>。住院医师规范化培训学员（以下称住培医师）作为医疗团队的重要组成部分，直接参与临床一线诊疗工作，是隔离防护措施的重要执行者和保护对象<sup>[4]</sup>。当前医疗机构对住培医师的培训，普遍侧重于临床理论知识和技能，医院感染防控相关知识的教育有所欠缺<sup>[5]</sup>。因此，本研究选择住培医师群体进行问卷调查，了解其呼吸道传染病隔离防护知识的掌握情况，为开展住培医师医院感染培训提供依据。

一、资料与方法

（一）研究对象

选取2020–2024年份入学且目前仍在培训的住培医师作为本次研究对象，参与本次调查研究的住培医师共246名。纳入标准：

（1）参与住院医师 / 全科（助理）医师规范化培训医师；（2）有正常认知能力，并自愿参与本调查。调查对象通过扫描二维码或者打开网络链接进行无记名填写。统计分析时，筛查有无不符合逻辑、超过90%题目勾选一个选项的问卷，剔除答题时间少于2min且得分低于30分的问卷21份。最终共回收符合条件的完整问卷225份。

（二）调查工具

采用问卷调查法，自行编制《住院医师 / 全科（助理）医师规范化培训医师呼吸道传染病隔离防护基础知识测试》问卷，使用问卷星进行线上问卷考试。内容包括两部分：（1）一般资料，包括工作单位、性别、年龄、学历、是否轮转感染科、专业基地等。（2）标准预防相关知识。（3）呼吸道传染病隔离防护知识。共50道题，题型分为单选题、多选题、判断题三类，单选题每题1.5分，共30题，判断题每题2分，共5题，多选题每题3分，共15题，多选或漏选均不得分，总分100分。

（三）统计学方法

将问卷星结果导出后，应用SPSS27.0软件进行录入与分析，计量资料以中位数及四分位数表示（数据不满足正态性分布），计数资料以例数或百分比表示。性别、是否轮转感染科或呼吸科

采用Mann–Whitney u检验；年龄、住培年级、专业基地、学历、身份组间比较采用Kruskal–Wallis H检验。非参数检验中具有统计学意义的因子纳入分位数回归分析，本研究中分位数选取P10、P25、P50、P75、P90； $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

（一）一般资料

本研究共收集246份调查问卷，其中有效问卷225份，有效率为91.46%。共覆盖22个省级行政区的59所医疗机构，其中湖北省居多，占32.2%（19所）。在调查的住培医师中，女性占54.7%（123名）；学历水平以大学本科占66.7%（150名）；未轮转感染科或呼吸科的医师占59.1%（133名）；在住培医师身份中，社招学员占比58.7%（132名）；住培2年级占37.8%（85名）；年龄以21–25岁占79.6%（179名）；专业基地以内科方向占34.7%（78名）。见表1。

表1 影响住培医师关于呼吸道传染病测试得分的一般资料和单因素分析（ $n=225$ ）

因素	例数（构成比）	测试得分	H 值（Z 值）	P 值
性别	男 102（45.3%）	60.75(33,77)	-1.529	0.126
	女 123（54.7%）	67(46,77.5)		
学历	专科 8（3.6%）	20.5（16.13,39.13）	22.833	< 0.001

轮转 感染 科或 呼吸 科	本科	150 (66.7%)	71(45.38,78.5)	-2.219	0.033
	硕士	63 (28.0%)	58 (40,71)		
	博士	4 (1.7%)	57.25 (35.25,59.75)		
	是	92 (40.9%)	58.5 (36.88,74.5)		
	否	133 (59.1%)	69 (44.75,78.5)		
	统招学 员	132 (58.7%)	69 (43.13,77.5)		
	专硕研 究生	61 (27.1%)	62 (33.75,73.5)		
	医院正 式职工	32 (14.2%)	60.5 (34,78.63)		
	住培 1年级	65 (28.9%)	66.5 (44.25,75.75)		
	2年级	85 (37.8%)	71.5 (50,78.75)		
年龄	3年级	75 (33.3%)	53.5 (30,71)	16.32	< 0.001
	≤20 岁	14 (6.2%)	44 (30,56.5)		
	21-25 岁	179 (79.6%)	69.5 (43,78.5)		
	26-30 岁	28 (12.4%)	57.5 (40.13,66.13)		
	≥31 岁	4 (1.8%)	53.75 (33.63,79.13)		
专业 基地	内科	78 (34.7%)	67.75 (42.88,75.5)	23.693	0.022
	外科	40 (17.8%)	44.5 (27.75,74.75)		
	全科	25 (11.1%)	66.5(43,77.5)		
	儿科	11 (4.9%)	50(32,62.5)		
	麻醉科	5 (2.2%)	76(65.5,77.75)		
	检验医 学科	9 (4.0%)	78.5(66,79.75)		

妇产科	7 (3.1%)	72.5(58,83)
急诊科	7 (3.1%)	67(56.5,71)
骨科	10 (4.4%)	79(65.75,81.63)
皮肤科	6 (2.7%)	62(37.38,72.63)
眼科	5 (2.2%)	71(57,80.25)
放射科	5 (2.2%)	82(24.25,99.25)
其他	17 (7.6%)	59 (31.75, 75)

## (二) 住培医师呼吸道传染病隔离防护知识掌握程度

结果显示, 呼吸道传染病隔离防护知识测试中有18项正确率超过80%, 其中标准预防的核心原则、发热患者隔离上报、口罩破损或污染更换时间等认知程度较高, 超过90%; 而防护装备穿戴顺序、二级防护使用场景正确率等不足25%。

## (三) 影响住培医师认知正确率的单因素分析

无感染科 / 呼吸科轮转经历、本科学历、住培2年级、21-25岁年龄段的住培学员得分高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。不同专业基地培训学员得分不一致, 其中检验医学科, 麻醉科, 骨科, 放射科分组中得分高 ( $P < 0.05$ )。在人数超过20人的内科、外科、全科培训专业中, 内科得分最高, 外科得分最低。在不同身份培训群体、不同性别中得分差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。见表1

## (四) 影响住培医师认知正确率的分位数回归分析

以测试得分为目标变量, 单因素分析非参数检验中具有统计学意义的因子(学历、是否轮转感染科或呼吸科、住培年级、年龄、专业)为自变量进行多因素分位数回归分析。分位数回归显示控制其他变量后, 轮转经历对测试得分无显著影响; 学历以博士研究生为参考, 专科学历在低分位 ( $q=0.1$ ) 影响显著的负向效应。本科学历在分位数 ( $q=0.1$ ) 影响显著且为负向效应,  $q = 0.75$  影响显著且为正向效应; 年龄组以  $\geq 31$  岁为参考, 在低分位 ( $q = 0.1$ ) 影响显著且为正向效应; 住培年级以3年级学员为参考, 2年级学员在分位数 ( $q=0.1, 0.25, 0.5$ ) 的影响显著且正向效应; 专业基地影响具有显著性, 专业基地以其他组作为参考, 麻醉科、检验医学科、妇产科、皮肤科专业在低分位 ( $q=0.1$ ) 影响显著且正向效应。见表2。

表2 影响住培医师关于呼吸道传染病测试得分的分位数回归分析 (n=225)

		q = 0.1	q = 0.25	q = 0.5	q = 0.75	q = 0.9
学历	本科	9.38(6.86,11.89)**	21 ( -2.57,44.67 )	30.25(10.06,50.44)*	31 ( 20.53, 41.47 ) **	20(5.89,34.11)
	硕士	13(11.43,15.57)**	10.5 ( -13.53,34.53 )	21(0.41,41.59)*	26 ( 15.32,36.68 ) **	18.5(4.12,32.89)*
	博士	-5.13 ( -9.49, -0.76 ) *	17 ( -23.82,57.82 )	29.5(-5.46,64.46)	14.5 ( -3.64,32.64 )	4(-20.43,28.43)
	专科 ( 参考组 )	0	0	0	0	0
	轮转感染科 或呼吸科	是	2.13 ( 1.21, 3.04 ) **	3.5 ( -5.05,12.05 )	-1.25(-8.57,6.07)	0 ( -3.8,3.8 )
	否 ( 参考组 )	0	0	0	0	0
住培年级	1年级	-1.63 ( -2.79,-0.46 ) *	8.5 ( -2.44,19.44 )	6.75(-2.62,16.62)	2.5 ( -2.36,7.36 )	-1.5(-8.05,5.05)
	2年级	3.88 ( 2.83,4.92 ) **	14 ( 4.21,23.79 ) *	10(1.61,18.39)*	2.5 ( -1.85,6.85 )	3.5(-2.36,9.36)
	3年级 ( 参考 组 )	0	0	0	0	0
年龄	≤20	-26.13 ( -30.14,-22.11 ) **	-4 ( -41.57,33.57 )	-13 ( -45.18,19.18 )	-20.5 ( -37.2,-3.8 ) *	-11(-33.49,11.49)

	21-25	-17.75 (-21.27,-14.23) **	7 (-25.9,39.9)	3.25 (-24.93,31.43)	-13 (-27.62,1.62)	-3(-22.69,16.69)
	26-30	-27 (-30.5,-23.5) **	10.5 (-22.27,43.27)	-3.75 (-31.82,24.32)	-17.5 (-32.07, - 2.93)*	-8.5(-28.12,11.12)
	≥ 31 (参考 组)	0	0	0	0	0
专业基地	内科	0.38 (-1.24, 1.99)	1 (-14.08,16.08)	1.75(-11.17,14.67)	2 (-4.7,8.7)	1.5(-7.52,10.52)
	外科	-6.13 (-7.89, -4.36) **	-15.5 (-31.98,0.98)	-11.5(-25.62,2.62)	0.5 (-6.82,7.82)	3(-6.86,12.86)
	全科	-1.88 (-3.76, 0.01) *	-3 (-20.61,14.61)	3.25(-11.84,18.34)	4 (-3.83,11.83)	0.5(10.04,11.04)
	儿科	1.5 (-0.78, 3.78)	-11 (-32.35,10.35)	-13.25(- 31.54,5.04)	-13 (-22.49,-3.51)	-9(-21.78,3.78)
	麻醉科	24.5 (21.47, 27.53) **	20 (-8.32,48.32)	3.5(-20.76,27.76)	3(-9.59,15.89)	-5.5(-22.45,11.45)
	检验医学科	33.88 (31.43,36.24) **	22.5 (-0.41,45.41)	8.5(-11.13,28.13)	6.5(-3.68,16.68)	-2(-15.71,11.71)
	妇产科	20 (17.36, 22.64) **	16.5 (-8.2,41.2)	5 (-16.15,26.15)	7.5(-3.47,18.47)	9.5(-5.28,24.28)
	急诊科	-5.5 (-8.16, -2.84) **	7.5 (-17.37,32.37)	-3 (-24.3,18.3)	3(-8.05,14.05)	-4(-18.89,10.89)
	骨科	29.25 (26.9, 31.6) **	16(-5.97,37.97)	9 (-9.82,27.82)	6(-3.77,15.77)	4(-9.15,17.15)
	皮肤科	4.5 (1.59, 7.41) *	16(-11.22,43.22)	3.25 (-20.07,26.57)	5.5(-6.6,17.6)	-1.5 (-17.79,14.79)
	眼科	26.38(21.37,29.38)**	20.5(-7.6,48.6)	8.75 (-15.32,32.82)	4.5(-7.99,16.99)	-0.5(-17.32,16.32)
	放射科	-8.62 (-11.66, -5.59) **	-24(-52.37,4.37)	9.5 (-14.8,33.8)	23(10.39,35.61)**	16(-0.98,32.98)
	其他 (参考)	0	0	0	0	0

注：表中括号外的数值为分位数回归的  $\beta$  系数，括号内的数值为95% 置信区间。\*：P < 0.05；\*\*：P < 0.001

### 三、讨论

本次调查结果显示：246名住培医师呼吸道传染病隔离防护知识认知得分在15~100分之间，中位数为65（41,77），说明住院医师对隔离防护知识基本了解，但并不全面，个体差异性较大，仍有较大提升空间，与刘冰等<sup>[9]</sup>的调查结果一致。正确率最低的5个题目进行逐条分析，“医院二级防护适用情况”“个人防护穿戴顺序”“护目镜或面屏的使用方法”“穿脱隔离衣的操作”“发热门诊、隔离病房三区两通道设置”正确率仅22.22%、19.11%、12.44%、15.56%和38.67%。说明住培医师在操作细节、实操训练等需要强化培训。分析原因为三基训练过程中可能通过图片、文字的形式对操作进行讲解，导致知识理解和操作细节不够深入，并且实践操作次数仍需提高，因此采用虚拟现实技术开展虚拟仿真教学十分有必要。

本次调查结果显示，本科组与硕士组高于专科组与博士组，这与袁玉华等<sup>[7]</sup>的调查有一定的相似。本科组表现最优，博士组反而落后，可能原因是（1）可能现阶段高学历课程未开设隔离防护知识等医院感控的针对性课程，大部分住培医师并没有在学校或者进入培训基地之前进行过专业的医院感染隔离防控知识培训，仅在住培入学岗前培训、入科岗前培训时才接受相关知识培训<sup>[9]</sup>。（2）专硕研究生可能更侧重于其专科科研和临床轮转，博士研究生所专注研究方向更精深，可能对隔离防护知识有所淡化。

本次调查结果显示，分位数回归显示轮转感染科或者呼吸科的经历对测试成绩无显著影响，轮转经历并未带来知识测试上的

优势，可能原因是（1）培训 - 临床实践脱节，轮转内容侧重于临床诊断而非系统的、以考核为目的的知识培训，不能准确的将理论知识运用到临床实践中。（2）传染病呈现地域性分布，季节性流行的特点。已完成轮转住培医师可能在培训期间受到时间、区域限制，在短时间未直接经历或接触特定疾病病例<sup>[10]</sup>。因此，医院教学团队应注重收集一线病例素材，将传染病病例资料整理构建成全面的影像资料库；若未能直接接触传染病史，应采用案例分析、情景模拟等教学方式的教学<sup>[11]</sup>。同时，还可建立医院 - 院校合作，实现医院影像资料库与院校教学资源共享，使学生能更深刻理解和掌握传染病特征<sup>[12]</sup>。

本次调查结果显示，住培2年级学员和21-25岁年龄段成绩最佳。可能原因是在校期间掌握了较好的专业知识和积累了一定的临床实践技能。而3年级学员和26岁以上年龄段学员成绩反而下降，可能的原因包括：（1）知识遗忘：防护知识多在规培早期集中培训，随着时间推移而呈现遗忘趋势，并且后期缺乏有效的重复学习机制；（2）规培重心转移：3年级学员面临结业考核、就业压力，其学习重心可能完全转移到专科领域，对基础知识的重视程度有所下降。（3）实践缺乏，低年龄学员实践经历相对不足。同时，分位数回归显示，不同专业基地医师在不同分数段的影响差异性较大，检验医学、麻醉科、妇产科、骨科测试高于其他专业基地，而外科、儿科、重症医学、康复医学测试得分不太理想，这一结果与刘芯好等<sup>[14]</sup>的研究有一定的相似，分析原因可能是（1）外科住培医师可能过于关注手术操作技巧，从而忽视了通用的、基础的隔离防护知识。（2）内科住培医师即使了解呼吸道传染病隔离防护基础知识，但在实际工作中，由于工作繁忙、临床情况复杂多变、其执行的标准性、严谨性有一定程度的下降。而全科住培医师得分处于中等水平，分析原因可能是全科强调所学知识的广度而非深度，培训内容侧重于常见临床疾病的



诊断及处理，并且作为国家重点扶持方向，可能有更有经验的带教老师、存在更系统的规培流程。

随着埃博拉病毒、严重急性呼吸综合征（SARS）、甲型H1N1流感及新型冠状病毒等重大全球性呼吸道传染病的相继爆发，在此背景下，全面提高医务人员的呼吸道防护能力已成为公共卫生体系建设的重中之重<sup>[15]</sup>。住培医师作为医疗团队的重要组成部分，既是日常诊疗工作的直接参与者，又是医疗行业的后备核心力量。住院医师规范化培训作为医学教育的重要组成部分，是住培医师培养良好的职业习惯、树立规范诊疗意识的关键时期<sup>[16]</sup>。李六亿专家呼吁在医学院校开设课程感控知识相关课程，她主张医院感染应在医学院校学习时就被熟知掌握，而不是依赖进入临床再通过继续教育补充学习<sup>[17]</sup>。大多数住培医师经历过新型冠状病毒肺炎时期，对呼吸道传染性疾病，隔离防护知识有深刻的认知。可以此调查结果作为参考，制定合适的、具有针对性的医院感染培训，对不同层次学历人群采用差异化的教育模式。比如采取线上模块化重点培训的方式，线下进行操作实践培训，既可以提高培训质量，又不影响培训进程<sup>[18]</sup>。

本次调查研究仍存在一些不足之处：①样本代表缺陷，专科组样本较少，博士组样本量不充足，某些专业基地样本量过小（如放射肿瘤科 n=1），无法可靠统计测试成绩分布，仍需对更多的样本进行研究。②采用线上自填问卷作为主要收集手段，数据的精准性仍受被调查者的主观理解的影响。③混杂因素未控制，既往临床经验、工作年限、医院层次以及专业方向、培训基地资源差异等均可产生影响。

由于住培医师对呼吸道传染病隔离防护基础认知较为薄弱，并且受学历、住培年级、年龄，专业基地的影响。医院未来开展具有针对性、目的性的医院感染培训，对不同专业基地的住培医师实施因材施教的差异化教学，专科学历医师基础薄弱，应重点加强理论知识；内科、外科、儿科等专业方向的住培医师需着重培训，并强制将隔离防护知识加入出科考核；住培3年级学员可进行线上知识巩固学习；低年龄段医师在规培早期夯实基础。既有助于提高住培医师自身医院感染认知水平，也可以提高医院感染防控能力，对于保障医疗安全、降低感染风险具有重要的现实意义。

# 参考文献

[1] 蔡国仁. 呼吸道传染性疾病预防及控制研究进展 [J]. 光明中医, 2022, 37(18): 3451-3454.

[2] 中华预防医学会, 中国健康教育中心. 常见呼吸道感染防治百问百答 [M]. 人民卫生出版社: 202312: 64.

[3] Füszl A, Ebner J, Van den Nest M, Bouvier-Azula L, Diab-El Schahawi M, Prestler E. COVID-19 patient and personal safety – lessons learnt for pandemic preparedness and the way to the next normal. Antimicrob Resist Infect Control. 2023 Apr 1;12(1):27. doi: 10.1186/s13756-023-01231-1. PMID: 37005696; PMCID: PMC10066952.

[4] 闫昱江, 党永娇, 王耕. 构建住院医师规范化培训督导体系初探 [J]. 中国毕业后医学教育, 2019, 3(01): 39-41.

[5] 杨春红, 邱湖海, 李青莉, 等. 实习生医院感染知识认知现状及影响因素调查分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(17): 3790-3792.

[6] 刘冰, 堵亚茹, 陶然, 等. 口腔专科医院住院医师对医院感染认知及需求的调查研究 [J]. 中国毕业后医学教育, 2021, 5(02): 146-150.

[7] 袁玉华, 魏晓霞, 赵晋, 等. 医院进修人员医院感染知识水平的调查与分析 [J]. 护理与康复, 2020, 19(09): 19-22+27.

[8] 邱湖海, 杨春红, 魏标松, 等. 县级医院医务人员医院感染认知现状的调查分析 [J]. 中国当代医药, 2015, 22(28): 149-152.

[9] 宋敏, 康中琴, 聂利. 开展《医院感染管理学》课程教学的探讨 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(46): 362+364.DOI: 10.19613/j.cnki.1671-3141.2019.46.237.

[10] 彭建涛, 张晓雨, 陈良. 内科住院医师感染科轮转培训工作探索 [J]. 中国社会医学杂志, 2021, 38(03): 260-263.

[11] 曾欣, 张慧, 李春燕, 等. 后疫情时代高校医院感染管理人才培养初探 [J]. 现代预防医学, 2022, 49(24): 4533-4536.DOI: 10.20043/j.cnki.MPM.202203020.

[12] 周建, 朱梦迪, 赵丽颖, 等. 口腔医学史课程的教学建设与实践 [J]. 医学教育管理, 2023, 9(03): 288-293.

[13] 张洁, 祁琪, 茅一萍, 等. 我国中医医疗机构医务人员医院感染控制知行调查及影响因素分析 [J]. 中国医院管理, 2023, 43(07): 78-82+88.

[14] 周方晴, 王艳, 朱彩霞. 基层医务人员医院感染防控知行问卷调查 [J]. 中华医院感染学杂志, 2024, 34(1).

[15] 贾会学, 姚希, 胡美华, 等. 医院工作人员呼吸道防护能力的评价研究 [J]. 中国感染控制杂志, 2024, 23(01): 25-31.

[16] 赵允伍, 王珩, 陈旭林, 等. 我国住院医师规范化培训问题分析与对策探讨 [J]. 卫生经济研究, 2019, 36(03): 12-14.DOI: 10.14055/j.cnki.33-1056/f.2019.03.004.

[17] 徐书贤. 感染防控要成为医学生的必修课——对话国家卫生健康委感染防控专家组成员李六亿 [J]. 中国医院院长, 2020, (05): 62-69.

[18] 时钢, 龚颖, 任杰, 等. 针对性岗前培训对传染病学实习生的价值 [J]. 中国城乡企业卫生, 2024, 39(10): 4-8.DOI: 10.16286/j.1003-5052.2024.10.002.

# 产教融合背景下高分子材料与工程实践教学改革及工程能力培养

刘巧宾\*, 王晓蓓, 李冬至

北华航天工业学院, 河北 廊坊 065000

DOI:10.61369/EST.2025040021

**摘 要 :** 高分子材料与工程专业实践教学是培养学生工程能力的核心环节, 传统实践教学存在“重验证、轻应用”“与产业脱节”等问题。产教融合背景下, 本文结合北华航天工业学院功能材料专业实践教学现状, 从实验课程体系优化、校企协同育人模式探索、产教融合实训基地建设、信息化实习管理体系构建四方面, 阐述实践教学改革策略, 通过整合企业资源, 将产业真实项目、生产工艺融入实践教学, 提升学生工程实践能力与岗位适配度, 为应用型高分子材料与工程专业人才培养提供实践路径。

**关 键 词 :** 产教融合; 高分子材料与工程; 实践教学改革; 工程能力; 实训基地

## Reform of Practical Teaching and Engineering Competency Cultivation in Polymer Materials and Engineering Under the Background of Industry-Education Integration

Liu Qiaobin\*, Wang Xiaobei, Li Dongzhi

North China Institute of Aerospace Engineering, Langfang, Hebei 065000

**Abstract :** Practical teaching in the Polymer Materials and Engineering major is a core component for cultivating students' engineering capabilities. Traditional practical teaching methods suffer from issues such as "emphasizing verification over application" and "being disconnected from industry." Against the backdrop of industry-education integration, this paper, based on the current state of practical teaching in the Functional Materials major at North China Institute of Aerospace Engineering, elaborates on strategies for practical teaching reform from four perspectives: optimization of the experimental curriculum system, exploration of a school-enterprise collaborative education model, construction of industry-education integration training bases, and establishment of an information-based internship management system. By integrating enterprise resources and incorporating real industrial projects and production processes into practical teaching, the aim is to enhance students' engineering practical abilities and job suitability, providing a practical pathway for cultivating applied talents in the Polymer Materials and Engineering major.

**Keywords :** industry-education integration; polymer materials and engineering; practical teaching reform; engineering competence; training base

## 引言

产教融合是教育与产业深度融合的育人模式, 核心是通过校企合作将产业资源转化为教学资源, 培养适应行业需求的应用型人才。高分子材料与工程专业作为工科专业, 实践教学是连接理论知识与产业应用的桥梁, 直接影响学生工程意识、实践技能与创新能力的培养。

当前, 应用型高校高分子材料与工程专业实践教学存在诸多短板: 实验课程以验证性实验为主, 缺乏与产业实际结合的综合性、创新性项目; 实习多为参观式, 学生难以参与企业真实生产流程; 实践教学评价与企业岗位标准脱节, 导致毕业生进入企业后需二次培训[1-2]。2017年国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号)明确要求高校“强化实践教学, 提升学生动手能力与岗位适应能力”, 为该专业实践教学改革指明方向。本文结合北华航天工业学院功能材料专业改革实践, 依托河北省高分子产业集群资源, 探索产教融合背景下实践教学改革路径, 解决传统实践教学痛点。

## 一、产教融合对高分子材料与工程实践教学的必要性

### （一）弥补校内实践资源不足，提升实践教学专业性

高分子材料与工程专业实践教学需依托工业级设备与真实生产场景，如聚合反应釜、高分子表征仪器、涂料配制生产线等。校内实验室受经费、场地限制，难以配备全套产业级设备，且实践项目多为简化的验证性实验（如小规模溶液聚合、聚合物粘度测定），与企业实际生产工艺（如连续聚合、工业级产品质量检测）差距较大<sup>[3]</sup>。

产教融合可引入企业生产资源，如廊坊艾格玛新材料科技有限公司的 PVA 保护胶乳生产线、三棵树涂料的涂料配制与性能检测实验室，让学生接触产业真实设备与工艺，弥补校内实践资源短板，提升实践教学的专业性与真实性。

### （二）对接岗位需求，培养定向工程能力

高分子产业岗位（如聚合工艺工程师、涂料研发技术员、高分子材料检测员）对实践能力有明确要求，如“掌握聚合反应工艺参数调控”“能独立完成涂料配方优化与性能测试”“具备聚合生产异常问题处理能力”等。传统实践教学难以覆盖这些岗位技能，产教融合可通过校企共同制定实践教学目标，将企业岗位技能要求（如“环氧丙烯酸酯涂料聚合反应温度控制”“PVC 管件成型工艺优化”）转化为实践项目，使学生在实践中直接掌握岗位核心能力，提升就业竞争力与岗位适配度。

### （三）解决实习形式化问题，强化工程实践体验

传统实习多为“参观 - 记录”模式，学生仅能观察生产流程，难以深入参与操作与问题解决，无法获得真实工程实践体验。产教融合通过“企业带教 + 项目驱动”模式，让学生参与企业真实研发或生产项目（如“PVA 保护胶乳液合成工艺优化”“涂料耐候性改进实验”），由企业工程师担任指导老师，从方案设计、操作实施到结果分析全程参与，真正接触产业实际问题，解决实习形式化问题，强化工程实践体验。

## 二、产教融合背景下高分子材料与工程实践教学改革策略

### （一）优化实验课程体系，构建“基础 - 专业 - 应用”分层递进模式

结合专业培养目标与地方产业需求，构建层次清晰、目标明确的“基础 - 专业 - 应用”分层递进实验课程体系：基础层（大一）：开设“四大化学实验”，重点培养学生基本操作技能（如溶液配制、滴定分析、仪器校准）与严谨的逻辑思维，通过“乙酸乙酯合成”“酸碱滴定”等实验，夯实化学实验基础，<sup>[4]</sup>为专业实践埋下伏笔；专业层（大二）：开设“高分子专业实验”，聚焦高分子学科基础技能，如“苯乙烯自由基悬浮聚合”“聚乙烯醇缩甲醛制备”等实验，引导学生掌握聚合反应基本操作、聚合物表征方法，培养科学实验态度与数据处理能力；应用层（大三）：结合河北省高分子产业特色，增设“聚合物成型技术实验”“油漆配方及检测”特色模块，引入晨阳水漆、廊坊艾格玛

新立材料科技有限公司等企业的工业级实验项目。例如，以环氧丙烯酸酯涂料为载体，开展“聚合反应控制 - 涂料调制 - 性能测试”全流程实验，让学生学习工业级聚合工艺参数设定（如反应温度、引发剂用量）、涂料性能检测标准（如附着力、耐冲击性），理解实验与生产的衔接逻辑；综合层（大四）：通过“综合实验”“课程设计”“毕业论文”实现能力整合，要求学生围绕产业实际问题开展实践。例如，结合企业需求设计“生物基高分子材料合成与性能研究”“低 VOC 涂料配方优化”等课题，完成聚合物合成、表征、改性、应用测试全流程，提升综合工程技术能力。

同时，打破学科壁垒，构建“小分子单体设计 - 树脂制造 - 涂料配制 - 实际应用”的系统性实验框架：大二有机化学实验加入“小分子功能单体合成”内容；大三围绕环氧丙烯酸酯涂料开展系列实践；大四通过毕业论文深入某一产业方向研究，形成贯穿多学年的知识与技能链条。

### （二）探索“产教融合、校企合作”协同育人模式

#### 1. 构建“高校 - 企业”资源共享机制

联合区域内高分子企业（如廊坊艾格玛新材料、霸州京华金属制品、三棵树涂料）建立工程实训中心，实现资源双向共享：高校开放实验室与科研平台，为企业提供技术支持；企业提供生产设备、工艺文档与工程师资源，参与实践教学。例如，与廊坊艾格玛新材料合作建设“高分子乳液合成实训中心”，引入企业生产用 50L 聚合反应釜，让学生模拟工业小批量生产 PVA 保护胶乳液<sup>[5]</sup>。

同时，打造“学生 - 教师 - 企业”多层面互动平台：学生层面，整合校内外实习、研发项目资源，设立“企业实践学分”；教师层面，实施“青年教师企业锻炼计划”，要求专业教师每年到合作企业实践 1-2 个月，参与技术研发，提升实践教学能力；企业层面，设立“企业孵化基金”，支持学生开展产业相关创新项目，实现校企互利共赢。

#### 2. 校企协同制定实践教学标准

邀请合作企业参与实践教学大纲制定、教学内容设计与教学质量评价：在大纲制定阶段，结合企业岗位需求明确实践技能目标（如“能独立操作工业级聚合反应釜”“掌握涂料性能检测国标”）；在内容设计阶段，将企业生产案例（如“PVC 管件制备中悬浮聚合稳定性控制”）转化为实践教学案例；在评价阶段，引入企业工程师参与实践考核，采用“学校评价 + 企业评价”双维度体系，如实验考核中增加“工业工艺符合性”评分项，提升实践教学的产业适配性。

此外，将“卓越工程师教育培养计划”要求融入实践教学体制，开设“卓越工程师实践”特色课程，组织学生赴企业开展为期 4 周的集中实训，由企业导师根据工程项目需求设计教学内容，如“高分子材料成型模具拆装与测绘”“聚合生产异常问题模拟处理”，培养学生工程问题解决能力<sup>[6]</sup>。

### （三）搭建产教融合实践实训基地，模拟真实生产场景

#### 1. 建设校内工业级实践平台

引进企业退役或小型生产设备，在校内搭建模拟真实生产场

景的实践平台。例如,建设“高分子材料成型实训车间”,配备小型挤出机、注塑机、涂料分散机等设备,模拟企业生产流程,让学生在校园内即可开展“聚合物管材挤出成型”“水性涂料配制”等实践操作,熟悉设备操作规程与生产安全标准。

## 2. 共建校外示范性实训基地

依托河北省高分子产业集群优势,与区域内龙头企业共建校外产教融合实训基地。目前已与廊坊艾格玛新立材料科技有限公司、三棵树涂料股份有限公司等5家企业建立长期合作关系,开发针对性实训项目:在艾格玛新立材料,学生参与PVA保护乳液合成、PVC管件制备等真实生产项目,学习原料配比、反应过程监控、产品质量控制等工业技能;在三棵树涂料,学生参与涂料研发辅助工作,如协助工程师调整树脂配方、测试涂料耐候性,了解产业研发流程。<sup>[7]</sup>

实训过程中,采用“双导师制”,由学校教师与企业工程师共同指导,确保学生既掌握操作技能,又理解背后的理论逻辑与产业需求。

## (四) 构建信息化实习管理体系,实现全流程监管

### 1. 打造“成长路径图”,明确实践阶段目标

设计贯穿大学四年的实践“成长路径图”:大一、大二完成基础与专业实践,掌握基本技能;大三通过企业模块学习,了解岗位需求;大四16周毕业论文与12周企业实习均在合作企业完成,由企业导师全程带教,毕业论文选题需结合企业实际项目(如“某企业PVA乳液聚合工艺优化研究”),确保实践与产业深度绑定<sup>[8]</sup>。

### 2. 依托数字化平台实施动态管理

借助学习通等信息化平台,构建“实习任务发布-过程记录-问题反馈-考核评价”全流程数字化管理体系:学生每日提交

实习日志,上传操作视频、实验数据;企业导师实时点评,针对“聚合反应温度控制不当”“涂料性能检测误差”等问题及时指导;学校教师通过平台跟踪实习进度,协调解决校企沟通问题。此外,平台存储学生实践档案,形成“实践技能成长曲线”,为后续教学改进提供数据支撑。

同时,遴选行业领先企业共建“创新实践基地群”,覆盖高分子聚合、改性、成型全产业链,扩大协同育人范围,满足学生不同方向的实践需求。

## 三、结论

产教融合为解决高分子材料与工程专业实践教学“与产业脱节”“能力培养不精准”等问题提供了有效路径。<sup>[9]</sup>通过优化“基础-专业-应用”分层递进实验课程体系、构建“高校-企业”协同育人模式、搭建校内外产教融合实训基地、实施信息化实习管理,可将产业资源深度转化为教学资源,使实践教学从“验证性操作”转向“工程化能力培养”。

北华航天工业学院功能材料专业的改革实践表明,学生参与企业真实项目后,工程实践能力显著提升,如在“PVC管件聚合工艺优化”实训中,学生解决实际问题的正确率提升35%;毕业生进入廊坊艾格玛新立材料、北京钢研高纳等企业后,岗位适应期缩短25%-30%。未来需进一步深化校企合作,动态更新实践教学内容,将高分子产业最新技术(如绿色聚合、智能高分子材料制备)融入实践环节,持续提升实践教学质量,为高分子材料与工程领域培养更多高素质应用型人才。<sup>[10]</sup>

## 参考文献

- [1] 牛余忠,孙昌梅,马松梅,等.工程教育认证视域下高分子材料与工程专业课程目标达成情况评价机制——高分子化学课程目标达成情况评价[J].化学教育(中英文),2022,43(20):16-21.
- [2] 何冰晶,刘维均,肖圣威,等.高分子化学教学中化学理论知识的有效融入[J].高分子通报,2021,(01):80-83.
- [3] 欧阳河,戴春桃.产教融合的内涵、动因与推进策略[J].教育与职业,2019,(07):51-56.
- [4] 李银丹,李钧敏,施建祥.产教融合视角下应用型本科高校一流课程建设策略研究[J].中国大学教学,2020,(05):46-51.
- [5] 汤正华,周泽民,张兵.要素融合:高质量培养应用型本科人才的关键之策[J].江苏高教,2020,(05):77-81.
- [6] 陈正,秦咏红.德国学习工厂产教融合的特点及启示[J].高校教育管理,2021,15(04):64-71.
- [7] 万陈芳.日本产学官合作国际化人才培养模式改革的启示——以日本名古屋大学为例[J].实验室研究与探索,2019,38(12):281-287.
- [8] 黄大乾,饶丽娟.应用型本科院校共生型产业学院建设与广东实践[J].国家教育行政学院学报,2021,(06):45-51.
- [9] 李磊.应用型本科院校产教融合发展的路径选择——基于OBE理念[J].中国高校科技,2021,(08):70-74.
- [10] 金向红.地方应用型高校产教融合型师资队伍培养机制研究[J].江苏大学学报(社会科学版),2021,23(01):118-124.



# BOPPPS+ 混合式教学模式在课程思政教学中的探索与实践——《传染病学》为例

段纯

皖南医学院附属第一医院感染性疾病科, 安徽 芜湖 241000

DOI:10.61369/EST.2025040022

**摘 要 :** 目的 探讨 BOPPPS 融合混合式教学模式在传染病学课程思政教学中的应用价值。方法 选取本校 2020 级临床医学专业 60 名本科生为对照组 ( 采用传统教学模式 ), 2021 级同专业 60 名本科生为实验组 ( 采用 BOPPPS 融合混合式教学模式 ); 对比两组的课程成绩及课程评价。结果 实验组的期末成绩及优秀比例均优于对照组 (  $P < 0.05$  ), 且认可新型教学模式在激发学习热情、拓宽临床思维、教学满意度等方面均优于传统教学模式。结论 新型教学模式可有效提升传染病学课程思政的教学效果及学习满意度, 值得推广。

**关 键 词 :** BOPPPS; 课程思政; 传染病学; 教学改革; 医学教育

## Exploration and Practice of BOPPPS Integrated Blended Teaching Mode in Ideological and Political Teaching of "Infectious Diseases" Course

Duan Chun

Department of Infectious Diseases, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu, Anhui 241000

**Abstract :** Objective: To explore the application value of the BOPPPS integrated blended teaching model in ideological and political education in the infectious diseases course. Methods: Sixty undergraduate students majoring in clinical medicine from the 2020 grade of our school were selected as the control group (using the traditional teaching model), and 60 students from the same major of the 2021 grade were selected as the experimental group (using the BOPPPS integrated blended teaching model). The course grades and evaluations of the two groups were compared. Results: The final grades and the proportion of excellent grades of the experimental group were significantly better than those of the control group ( $P < 0.05$ ), and the new teaching model was recognized as superior to the traditional teaching model in terms of stimulating learning enthusiasm, enhancing learning initiative, broadening clinical thinking, and teaching satisfaction. Conclusion: The new teaching model can effectively improve the teaching effect and learning satisfaction of ideological and political education in the infectious diseases course and is worthy of further promotion.

**Keywords :** BOPPPS; course ideological education; infectious diseases; teaching reform; medical education

### 引言

传染病学是一门研究传染病在人群中发生、发展、消亡规律及防治策略的科学, 含总论及各论两部分, 是临床医学重要课程, 教学目标为让医学生掌握相关基础理论、培养解决实际问题能力, 为传染病防治奠定基础<sup>[1]</sup>。但传统教学侧重病原体等知识, 忽视医学人文等教育, 教学效果欠佳。

课程思政是将思想政治元素融入课程教学, 实现“三全育人”<sup>[2]</sup>。传染病学兼具科学性与社会性, 是课程思政天然载体。该校虽已用雨课堂开展传染病学线上线下混合式教学并获成效, 但如何在此模式中有机融入思政理念, 实现知识、能力、价值培养统一, 是当前教学改革需解决的问题。

BOPPPS 模型源于加拿大教师技能培训, 含 B (Bridge-in) 导入、O (Objective) 目标、P (Pre-assessment) 前测、P (Participatory Learning) 、P (Post-assessment) 后测、S (Summary) 总结六环节<sup>[3-4]</sup>。与课程思政“如盐在水”理念契合, 模块化设计可嵌入思政元素, 避免说教, 助专业课实现知识、能力、价值统一。本研究旨在探讨 BOPPPS 融合该模式的课程思政实践效果, 为教学改革创新提供思路。

基金资助: 2024 年皖南医学院教学质量与教学改革工程项目 ( 项目名称: 传染病学, 项目编号: 2024hhkc06 )。

作者简介: 段纯 (1986—), 女, 汉族, 湖北黄冈, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向为感染性疾病的临床诊治及教学研究。

一、研究对象

选取本校2020级、2021级临床医学专业共120名本科生为研究对象，将2020级60名本科生为对照组，2021级同专业60人为实验组。两组学生性别、年龄及期末成绩等各方均无显著差异（ $P > 0.05$ ），具可比性。

二、教学方法

根据临床医学专业人才培养方案和课程培养目标要求，两组均以人民卫生出版社第9版《传染病学》为授课教材，课程思政按照本课程教学大纲相关要求和目标，建设传染病学思政案例库，做到思政与课程教学实践的有机融合，见表1所示。

表1 传染病学教学思政内容

主题	方式	目的	时机
科学思维与创新精神	多媒体资料讲述我国通过普及疫苗接种、实施无偿献血制度等综合措施，成功摘掉了病毒性肝炎大国的帽子。	培养家国情怀和民族自豪感	总论的学习
创新思维与拼搏精神	多媒体资料讲述李兰娟院士创立人工肝支持系统，李文辉教授首次发现乙肝病毒入侵肝细胞的受体蛋白，为新药研发开拓了思路等。	培养学生勇于奋斗、开拓进取的精神	病毒性传染病的学习
家国情怀与文化自信	多媒体资料讲述我国政府通过爱国卫生运动、建立城乡三级医疗卫生体系等综合防治措施，基本消灭了本土伤寒与霍乱。	强化卫生防治的法律意识和责任担当	细菌性传染病的学习
爱国敬业与奉献精神	讲述屠呦呦教授等研发了青蒿素及其衍生物，拯救了全球2亿疟疾人口，成就了我国第一个诺贝尔奖。	培养家国情怀和勇于奋斗进取的科学精神	原虫病的学习
道路自信与制度自信	讲述我国政府通过灭杀钉螺等综合防治措施，成功控制了血吸虫病的事例。	培养民族自豪感	蠕虫病的学习

（一）对照组

教师根据教学大纲以传统讲授式教学方法为主进行授课，主要讲解具体疾病的概述、病原学、发病机制与病理特点、临床表现、诊断与治疗、预防等基础理论知识，穿插思政教育，学生被动接受。

（二）实验组

借助智慧教学平台，采用BOPPPS教学模式教学，实施路径如图1所示，具体如下：①导入（B）：教师通过在线平台分享典型临床病例，创设模拟化教学情境，针对社会热点问题引发学生思考与讨论；②目标（O）：教师根据教学大纲安排明确教学目标，包括知识、能力与价值目标，强调重难点知识，让学生提前熟悉；③前测（P）：教师使用在线教学平台发放测验题，掌握学生预习情况，了解学生对教学内容的难易度评价，找准思政切入点；④参与式学习（P）：教师按教学内容开展分组讨论、情景模拟教学等多种形式，与学生互动，如在病例讨论中通过模拟医患角色，培养人文关怀，内化“大医仁爱”的价值观念；⑤后测（P）：教师通过提问及发放课后测验、论述题、情景模拟等多种测试手段评估学生对知识点的掌握情况；⑥总结（S）：教师对教学过程进行提炼总结，强调重难点及研究展望，培养学生独立思考与自主学习的能力。

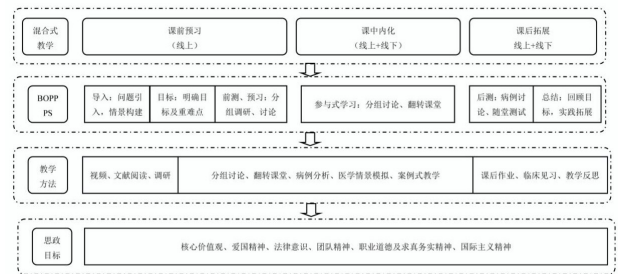


图2 BOPPPS融合混合式教学在传染病学课程思政教学实施路径

三、教学效果评价

课程结束后，对两组学生进行期末理论考试，比较两组的考

试成绩，统计成绩优秀（ $\geq 80$ 分）比例，成绩在80分以下为一般，并对所有学生发放不记名问卷调查，以评价两种教学模式的教学效果。理论考试采取闭卷笔试形式（满分为100分），根据教学大纲的重难点知识点，从题库中随机抽取题目。调查问卷包括是否激发学习热情、提高学习积极性、拓宽临床思维、增加学习主动性、教学满意度等方面。两组均参与问卷调查，发放问卷120份，回收率100%。

四、统计学分析

使用SPSS 25.0软件分析数据。计量资料以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示结果，组间比较采用独立样本 $t$ 检验， $P < 0.05$ 表示统计学上的显著性差异。

五、结果

（一）课程成绩比较

两组研究对象比较，实验组的期末成绩及优秀成绩比例均明显高于对照组（ $P < 0.05$ ），如表2所示。

表2 两组学生学习成绩比较

组别	人数	期末成绩（ $\bar{x} \pm s$ ，分）	优秀成绩 [n(%)]
对照组	60	73.3 $\pm$ 10.5	19 (31.7)
实验组	60	80.5 $\pm$ 7.5	35 (58.3)
$t/\chi^2$		-4.331	8.620
P		<0.001	0.003

（二）教学效果评价

实验组学生在激发学习热情、提高学习积极性、拓宽临床思维、增加学习主动性、增进医学人文教育、教学满意度等方面的评价均显著优于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），如表3所示。

表3 教学效果调查表 [n(%)]			
内 容	实验组 (n=60)	对照组 (n=60)	P
激发学习热情	55 (91.7)	15 (20.0)	<0.001
提升课堂参与度	56 (93.3)	14 (23.3)	<0.001
提高学习积极性	52 (86.7)	18 (30.0)	<0.001
拓宽临床思维	50 (83.3)	16 (26.7)	<0.001
增加学习主动性	52 (86.7)	16 (26.7)	<0.001
增进医学人文教育	48 (80.0)	18 (30.0)	<0.001
教学满意度	51 (85.0)	18 (30.0)	<0.001

六、讨论

（一）BOPPPS 教学模式在传染病学教学中的应用

温哥华大学道格拉斯·克尔教授团队提出的 BOPPPS 教学模式是以学生为中心的教学模式，其通过引导学生主动参与、合作学习和问题解决，促进学生的深度学习和能力培养<sup>[5]</sup>。其关键元素包括：以学习目标为导向，目标明确并可实现；围绕学生为中心，强调学生的积极参与，重视学生反馈；强调教学反思和持续改进。在传染病学教学中，BOPPPS 模式与传统课堂教学的根本区别在于，更注重强调学生的主动参与和教师的引导作用，使学生由被动接受转为主动学习，从而激发其对传染病学课程的学习兴趣与热情。因此，BOPPPS 模式也被越来越多的高校教学所采用，并取得良好的反馈<sup>[6-7]</sup>。

（二）课程思政融入传染病学教学，有利于培养综合型人才

传染病学课程含丰富思政元素，将其与专业知识融合，可在教学中潜移默化培养学生爱国情怀、职业道德等，助力培育全

方位复合型医学人才<sup>[8]</sup>。这既是落实“立德树人”根本任务的要求，也能培养出兼具精湛医术、家国情怀与全球视野的卓越医学人才。

（三）BOPPPS 融合混合式教学模式能显著提高课程思政教学效果

混合式教学整合在线教学和传统面授教学的优势，重设教学流程，以实现更深度学习<sup>[9]</sup>。BOPPPS 融入该模式开展课程思政，可衔接全教学过程并融入思政，实现“精准思政”，助力提升学生临床能力与人文关怀。本研究中，实验组期末成绩与优秀比例明显优于对照组；教学效果调查中，该模式在激发学习热情、拓宽临床思维、增进医学人文教育等方面评价，均优于传统教学，达到预期效果。

七、总结

综上所述，BOPPPS 融合混合式教学模式对提升传染病学课程思政效果作用显著，能让思政有机融入理论、科学贯穿教学，对培养德才兼备医学人才意义重大。但该模式存在不足<sup>[10]</sup>：部分教师对其认识、评价不足且不熟悉实施，需加强培训；课时紧张，教学内容与思政融合设计及学生参与均需更多精力，需讲座研讨引导；线上教学高峰期易拥堵，对网络平台稳定要求高。总体而言，该模式虽有缺陷，但为传染病学课程思政提供了科学高效框架，未来课题组将继续探索改革，推动课程思政建设深化。

参考文献

[1] 谭梅娟, 李靖. BOPPPS 教学模式在传染病学临床教学中的应用 [J]. 热带医学杂志, 2023(8):1176-1179.  
[2] 蒋素文, 胡爱荣, 张露佩, 等. 结合我国传染病防控成就开展传染病学课程思政 [J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(19): 10-14.  
[3] 李覃, 叶路, 毛立群, 等. 基于 BOPPPS 模式的“传染病学”雨课堂教学探索与实践 [J]. 教育教学论坛, 2022, (22): 137-140.  
[4] 胡康, 尹青, 孙志钢. 融合课程思政的 BOPPPS 教学模式在胸外科临床教学中的应用研究 [J]. 卫生职业教育, 2022, 40(19): 106-108.  
[5] 余航, 安琪, 金李, 等. BOPPPS 教学模式融合课程思政在本科生内科学见习中的应用 [J]. 医学教育研究与实践, 2024, 32(03): 349-354.  
[6] 晏慧敏, 杨春梅, 董佩娴, 等. 基于 BOPPPS 的混合式教学模式在《成人护理学》课程中的应用 [J]. 昆明医科大学学报, 2025, 46(7): 175-180.  
[7] 朱亚玲, 李菲菲, 张梦琦, 等. AI 赋能 BOPPPS 模型在病理生理学教学中的应用与实践探索 [J]. 济宁医学院学报, 2025, 48(3): 283-288.  
[8] 盛云建, 王波, 曾玉, 等. 基于线上线下混合式教学模式的传染病学课程思政教学探索 [J]. 西部素质教育, 2025, 11(12): 62-66.  
[9] 黄蔓蔓, 史倩. 混合式教学模式在传染病学课程教学中的应用 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(16): 1575-1579.  
[10] 曲春媚. 基于互联网平台推进传染病学本科教学改革的意义和现状 [J]. 中国当代医药, 2023, 30(09): 173-177.

# 项目式学习法在高校英语教育中的应用及效果评估

冯俏瑜

琼台师范学院, 海南 海口 571127

DOI:10.61369/EST.2025040024

**摘 要 :** 本文主要研究了项目式学习法在高校英语教育中的应用及效果。首先阐释了项目式学习法的概念特点及其适合度, 之后就具体环节的项目式学习法应用展开分析, 包括项目设计、执行流程及结果呈现与评价, 然后对高校英语教学中项目式学习法的应用效果进行评价, 主要从提升语言水平, 培养综合素养, 激发学习兴趣以及学习动机等方面展开论述, 在最后环节则是就实施过程中的问题给出改善建议, 意图给高校英语教育中项目式学习法的应用给出理论参考及实践指导。

**关 键 词 :** 项目式学习法; 高校英语教育; 应用; 效果评估

## Application and Effect Evaluation of Project-Based Learning in College English Education

Feng Qiaoyu

Qiongtai Normal University, Haikou, Hainan 571127

**Abstract :** This study investigates the application and effectiveness of project-based learning (PBL) in college English education. The paper first elucidates the conceptual characteristics and suitability of PBL, then analyzes its implementation components including project design, execution procedures, and outcome evaluation. Subsequently, it evaluates the pedagogical impact of PBL in college English instruction, focusing on enhancing language proficiency, fostering comprehensive literacy, stimulating learning interest, and motivating academic engagement. Finally, practical recommendations are proposed to address implementation challenges, aiming to provide theoretical references and operational guidance for adopting PBL in college English education.

**Keywords :** project-based learning; college English education; application; effect evaluation

## 引言

在当今全球化背景之下, 高校英语教育背负着培育具备国际视野与跨文化交际能力人才的重大责任, 传统的英语教学模式侧重于语言知识的传授, 在某种程度上忽略了对学生语言运用能力和综合素质的培养, 项目式学习法 (ProjectBasedLearning, 即 PBL) 是一种以学生为中心、以项目为目的的教学方法, 这种教学方式关注学生在真实情况中通过自行探索并合作去完成项目任务, 从而收获知识和技能。把项目式学习法应用到高校英语教育当中, 有益于改善传统英语教育模式存在的问题, 提升教学质量以及学生对英语的综合应用能力, 因而, 针对项目式学习法应用于高校英语教育的研究, 有着十分重要的现实意义<sup>[1]</sup>。

## 一、项目式学习法的内涵与特点

### (一) 内涵

项目式学习法属于一种依照建构主义学习理论的教学办法, 它以一个项目为中心, 学生在教师引导之下, 围绕项目主题展开自主探究, 相互学习以及动手操作, 在项目执行期间, 学生要综合应用学到的知识与技能去解决问题, 从而达成项目任务并展现成果, 项目主题往往带有真实性且具有综合性, 可以唤起学生的学习兴趣和主动性<sup>[2]</sup>。

### (二) 特点

项目式学习法有特色, 有优势。以学生为主体, 在项目实施全过程, 学生自主决定、自主探究、自主学习, 教师仅作为指导者和促进者在旁边辅助。项目主题是真实的, 项目内容均来自生活或工作的真实场景, 学生需要在现实情境中解决实际问题, 从而提高将知识运用到实际中的能力。项目是综合的, 项目内容通常涉及多个学科的知识与技能, 学生需要调动各种能力去完成任务, 有利于培养学生的能力。

在实施方面, 项目式学习法突出合作性, 学生一般以小组形



式展开项目,在此期间,他们相互交流,互相学习,携手前行,由此培育学生的合作意识及交流能力。而且,它重视过程性,不同于传统教学仅仅着眼于最后成果,项目式学习法着重于学生的学习进程,学生在项目推进时不断尝试,思索并修正,经过不断的实践来完成知识和技能的提升,项目式学习法凭借这些特性,给学生赋予了更为切实有效的学习体会,有益于学生全面成长<sup>[3]</sup>。

## 二、项目式学习法在高校英语教育中的适用性分析

### (一) 符合高校英语教育目标

高校英语教育目标是培养学生英语语言知识和技能的同时,还要提高学生的跨文化交际能力、自主学习能力、创新能力和团队合作精神等综合素养。项目式学习法以学生为中心,通过真实项目任务让学生在实践中运用英语,提高英语语言运用能力,同时项目实施过程中的合作探究也能培养学生的综合素养,与高校英语教育目标相契合<sup>[4]</sup>。

### (二) 适应高校学生特点

高校学生有一定的自主学习能力,独立思考能力,对于新鲜事物充满好奇,探索欲强,项目式学习法给学生自主探究、合作学习的空间,满足学生个性化需求,激发学生的学习兴趣 and 主动性。高校学生即将步入社会,项目式学习法培养的解决实际问题能力,团队合作精神,利于学生更好适应未来职业发展。

### (三) 高校英语教学内容与形式的丰富化探索

传统高校英语教学内容大部分都是以教材为主,较为单一。而项目式学习法的运用可以使教学过程使用真实的各种英语项目主题,例如英语剧目表演、英语调研报告、英语文化节策划等,使教学内容与形式更加丰富多彩,且项目主题贴近现实,可以提高学生对英语的实用性感知,从而提高学生的积极性。

## 三、项目式学习法在高校英语教育中的应用

### (一) 项目设计

项目式学习法在高校英语教育中应用时,前期规划十分重要,包含确定项目主题、确定项目目标和制定项目计划这三个环节。确定项目主题要遵循真实性、综合性、趣味性原则,要贴近学生生活,符合学生的英语水平,如“英语旅游攻略设计”“英语电影赏析与评论”“英语公益广告制作”等都是很好的例子,能够激发学生的参与热情。确定项目目标要具体、明确、可衡量,涉及语言知识、语言技能和综合素养等方面。拿“英语旅游攻略设计”这个项目来说,语言知识上要熟悉旅游方面的词汇和表达,语言技能方面要提升写作和口语水平,综合素养方面要培养收集整理信息、团队合作和创新思维等方面的能力,制定项目计划的时候,要从项目实施的时间安排、任务分配、所需资源等各方面内容入手,教师要起到引领作用,帮助学生制定出合理且科学的项目计划,这样做的目的是保证项目能按部就班地开展,从而为之后项目的顺利推进打下基础<sup>[5]</sup>。

### (二) 项目实施过程

在项目式学习法的项目实施阶段,小组组建和分工就是基础,学生们按项目需求自行组建4-6人的小组,小组成员依据各自的特长、喜好开展分工,并理清各自需要承担的任务以及所负责任,在接下来的工作中,就能保持有序推进。自主探究与合作学习为关键环节,小组成员自主探究与合作学习的过程,成员会采用查阅资料、去现场考察、与他人访谈等多种方式途径来广泛搜集与项目相关信息,把搜集到的相关资料进行系统梳理,然后分析研究。在这个过程中,小组成员彼此之间积极交流,取长补短,发挥集体智慧,相互间相互借鉴、互相学习,一起克服探究过程中的问题。而教师的指导与监控则是项目能顺利开展的后盾,在整个项目实施的过程中,教师都是一个引导者和促进者,为学生提供必要的指导与支持,同时也会定期检查项目的进展状况,及时发现学生存在的问题并予以帮助,从而保证项目能够按部就班地顺利开展,最终达到预期目的<sup>[6]</sup>。

### (三) 项目成果展示与评价

项目式学习法在高校英语教育进入到成果展示与评价阶段时,呈现出丰富又科学的模式,在项目结束之后,成果展示环节非常精彩,各小组纷纷利用各种形式来展示项目成果,PPT演示能够清楚地显示出逻辑和要点,海报展示可以直观地显示关键信息,戏剧表演用有趣的方式表现出内容,通过这样的展示,学生不仅可以自信地分享自己的学习经验和成果,而且可以提升自己的表达和展示能力,还能从其他小组的展示中得到新的知识和技能,扩展自己的学习视野。

评价方式方面,采取多种评价形式,包含教师评价、学生自评以及学生互评。教师评价全面而专业,从项目完成情况、语言使用情况以及综合素养等多个层面进行评价;学生自评与互评给予学生自我反思的机会,促使他们回忆学习过程与表现,还能从同伴那里得到宝贵的意见和建议,这样的评价方式并不单纯针对项目最终成果,而是重视学生在项目实施过程中的表现与进步,有利于全面、客观地评价学生的学习效果,推动学生不断成长<sup>[7]</sup>。

## 四、项目式学习法在高校英语教育中的应用效果评估

### (一) 语言能力提升

项目式学习法对于高校学生英语能力的提高包含多个方面,从词汇及语法角度来看,项目开展的时候,学生得去接触大量英语资料,这便给学生提供了很多充实词汇的机会,而且还能掌握更多的语法知识,在实际操作这些词汇和语法时,学生不再是停留在理论层面的浅尝辄止,而是通过实际操作,让自己的词汇语义以及语法规则得到加深理解并记牢,这样就可以更准确,更流畅地用英语表达出自己的想法。

听说读写能力上,项目式学习法营造了多种语言实践情境,小组讨论和成果展示环节,成了学生练习口语表达的好机会,他们得把想法讲清楚,交流看法,从而提升表达的条理性和流畅度,查阅资料和撰写报告时,学生的阅读理解和书面表达能力得到锻炼,让他们学会挑选有用信息,组织语言;

## （二）综合素养发展

项目式学习法在培养学生的综合能力上有着明显的效果，在培养学生自主学习能力上，项目式学习法要求学生自主的去探究问题、解决问题。在项目的推进过程中，需要学生自主的制定学习计划，明确自己的学习目标和步骤；自主的选择学习资源，从大量的信息中筛选出适合项目的资源；自主的监控学习过程，及时调整学习策略。通过这样的过程，让学生从被动接受知识转变为自主探索知识，培养学生的自主学习能力<sup>[8]</sup>。

## （三）学习动机与兴趣激发

项目式学习法把真正的项目作为主题，让学生在实践过程中感受英语的实用性及趣味性，在完成项目任务的时候学生会收获到成就感和满足感，由此激发起学生的学习动力和热情，比起传统的教学模式来，学生对项目式学习法的接受度及融入程度更高，学习积极性有了很大提升。

# 五、项目式学习法实施过程中存在的问题及优化策略

## （一）存在的问题

### 1. 教师角色转变困难

传统的教学模式下，老师总是喜欢掌控课堂，而项目式学习法要求老师要转变成为引导者与促进者，一些老师难以接受这样的转变，在项目实施的过程中依旧对学生的整个学习过程干预过多，影响了学生的自主性与创造性。

### 2. 学生能力差异

学生在英语水平、自主学习能力、团队协作能力等，能力较强的学生在项目中会承担更多的任务，而能力较弱的学生参与度不高，小组内部会出现分工不均的情况。

### 3. 评价体系不完善

目前高校英语教育中的项目式学习法评价体系还不完善，评价标准不够明确，评价方式不够多样化，这可能使得评价结果不够客观公正，进而影响到学生的学习积极性以及项目式学习法的开展情况。

## （二）优化策略

### 1. 加强教师培训

高校要重视英语教师的培训工作，以促使项目式学习法在英

语教学中得到有效的应用，目前项目式学习法对于提高学生的英语综合能力有着重要的作用，但有些教师对其认识不够、方法缺乏，高校应开展有针对性的培训，让教师加深对项目式学习法的认识，精准把握相关的教学策略和技巧，帮助教师从传统的教学者向项目引导者、促进者转变，进而提升英语教学质量<sup>[9]</sup>。

### 2. 关注学生个体差异

在项目式学习的项目设计及项目实施环节，教师承担着非常重要的责任，需要考虑学生的个体差异。因为每个学生的学习能力、兴趣特长等各不相同，所以教师在分组时要遵循科学合理的分组原则，不能出现能力断层过大的情况，也不能出现特长过度集中的情况。并且根据学生的能力水平进行合理的任务分配，让学生能够接触到适合自己的项目内容，发挥自己的特长，在项目中得到充分的发展，突破自己<sup>[10]</sup>。

### 3. 完善评价体系

要想保证项目式学习评价有效开展，就要搭建起科学、合理并且多种类的评价体系，要弄清楚清晰，可操作的评价准则以及各种灵活的评价形式，不能仅仅看重项目最后的成果，还要重视学生在项目执行过程中的表现和提升情况，比如学生的参与程度，合作能力等等，通过把教师评价，学生自己评价和相互评价融合起来，从各个角度收集信息，保证评价的结果全面，客观，公正，为教学改善和学生成长给予可信的依据。

# 六、结论

项目式学习法在高校英语教育中有着重要的现实意义，它能有效提高学生的英语语言能力以及综合素养，并且可以激发学生的学习动机和兴趣，不过在项目式学习法实施过程中也存在着诸多问题，比如教师角色转换难、学生能力差异大、评价体系不健全等等，对于这些方面的问题，要采取相应的优化策略，强化教师培训，重视学生个体差异，完善评价体系，以后要持续深入探究项目式学习法在高校英语教育方面的应用情况，不断地去寻找并改进教学方法，从而给高校英语教育品质的改善给予强有力的支持。

# 参考文献

- [1] 高洋, 王晓晨. 信息时代高校英语教育教学理论基础研究——评《信息时代大学英语教育现状与教学模式探究》[J]. 教育发展研究, 2021(1):1.
- [2] 朱桂英. 数智化时代高校体育英语人才培养模式创新路径研究 [C]// 第十五届全国体育信息科技学术大会论文摘要汇编. 2024.
- [3] 符爽, 夏凤琴. 跨学科项目式学习的现状及改进策略 [J]. 现代中小学教育, 2020, 36(11):5.[4] 许双双. 项目式学习在高中英语写作教学中的应用研究 [J]. 教育进展, 2025, 15(7):6.
- [5] 霍玉秀. 基于“项目式学习”模式的英语教学法实证研究 [J]. 语文学刊 (外语教育教学), 2013.
- [6] 邵月梅. 引入项目式学习 建构高效英语课堂 [J]. 科学大众 (智慧教育), 2024.
- [7] 左静妮. 项目式学习方式 (PBL) 在英语教学中的应用研究——以旅游英语课程教学实践为例 [J]. 安徽广播电视大学学报, 2018.
- [8] 王帅. 项目式学习理念在英语综合活动中的实践 [J]. 英语画刊 (高中版), 2024, (35):55-57.
- [9] 张路霞. 项目式学习在英语戏剧创演中的运用 [J]. 校园英语, 2024, (49):45-47.
- [10] 刘莹. 高中英语教学中项目式学习的应用策略分析 [J]. 海外英语, 2024, (22):179-181.

# 基于区域特色资源的高职“大思政课”分众式主题实践育人机制研究

胡业冰，初春

淄博职业技术大学马克思主义学院，山东 淄博 255000

DOI:10.61369/EST.2025040025

**摘 要：** 随着思政课建设科学规律的不断探索，《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》对思想政治教育提质增效提出更高要求，对高职“大思政课”建设明确了实践指向。通过对高职思政课教学的现状进行深刻剖析，并基于区域特色育人资源，将分众式主题实践育人机制和新时期的育人任务深度融合，从构建遵循、构建策略、构建机制等几个层面，推进高职“大思政课”建设创新发展，培养新时代大国工匠、能工巧匠和高技能人才。

**关 键 词：** 区域实践教育资源；“大思政课”；分众式主题；实践育人机制

## Research on the Segmented Thematic Practical Education Mechanism of "Grand Ideological and Political Education Course" in Higher Vocational Colleges Based on Regional Characteristic Resources

Hu Yebing, Chu Chun

School of Marxism, Zibo Polytechnic University, Zibo, Shandong 255000

**Abstract：** With the continuous exploration of the scientific laws governing the construction of ideological and political courses, the "The Outline for the Construction of an Education Power (2024–2035)" has put forward higher requirements for improving the quality and efficiency of ideological and political education and clarified the practical orientation for the construction of "Grand Ideological and Political Education Course" in higher vocational colleges. By conducting a profound analysis of the current situation of ideological and political course teaching in higher vocational colleges and based on regional characteristic educational resources, the segmented thematic practical educational mechanism is deeply integrated with the educational tasks of the new era. From several aspects such as construction guidelines, construction strategies, and construction mechanisms, the innovative development of the "Grand Ideological and Political Education Course" construction in higher vocational colleges is promoted, aiming to cultivate new era great craftsmen, skilled workers, and highly skilled talents.

**Keywords：** regional practical education resources; "grand ideological and political education course"; segmented theme; practical education mechanism

教育部等十部门印发《全面推进“大思政课”建设的工作方案》，积极推进高职立德树人主渠道改革创新，充分发挥“大思政课”在思想政治教育中的作用，是促进思政课提质增效的方法，为高职院校思想政治理论课的改革指明了前进的道路。

### 一、“大思政课”分众式主题实践育人机制构建的基本遵循

#### （一）贯彻落实“大思政课”教育要求

高职在思政育人中积极改革创新主渠道教学，通过善用社会大课堂，将区域特色资源引入思政教学，搭建大资源平台，整合

各方教育资源，构建大师资体系，汇聚校内外优质师资力量，拓展工作格局，实现全方位育人。这不仅响应国家政策号召，更是推动高职思政教育与时俱进、适应新时代发展需求的必然选择。在“大思政课”实践中，与当地的红色纪念馆建立协作机制，常态化开展实践教学，让学生亲身感受革命先辈的奋斗历程，深刻理解红色文化内涵，增强了思政教育的实效性<sup>[1]</sup>。

基金项目：2023年山东省哲学社会科学规划研究专项学校思想政治教育（全环境立德树人）研究专项课题“基于区域特色资源的高职‘大思政课’分众式主题实践育人机制研究”（23CSZJ40）阶段性成果；2023年山东省职业教育教学改革项目“基于区域实践教育资源的高职‘大思政课’分众式主题教学研究与实践”（C02G301406）阶段性成果。

作者简介：

胡业冰，淄博职业技术大学马克思主义学院院长、教授；

初春，淄博职业技术大学马克思主义学院副教授。



## （二）回应新时代高职思政课发展需求

在新形势下，职普融通、科教融汇、产教融合的趋势日益明显，这对职业本科教育提出了新的要求。高职思政课需要积极创新实践育人工作，以适应这种变化，充分运用区域内丰富的教育资源，区域特色资源涵盖了当地的产业发展、文化传承等方面，能够为思政课提供丰富的实践素材。通过将这些资源融入思政课实践教学，使更多社会资源为思政育人所用。在校企协同育人中，可以结合当地制造业的发展，开展相关的实践教学活动，培养学生的专业认同感和社会责任感，在育人过程中，培塑学生的理想信念与综合素质，把专业课程与思政内容结合起来，把工匠精神、职业道德等融入整个教育过程中，确保职业素质和思政素质达到完美结合，让学生们更加深刻地理解时代使命和责任，成为满足时代发展的高素质技能人才。

## （三）分众式理念赋能“大思政课”新发展

“分众”概念由美国学者阿尔文·托夫勒于20世纪70年代在传播学领域首次提出，原指“传播主体通过差异化方式向不同目标受众传递信息”。在教育领域，分众式教育是指基于受教育者的群体特征、认知规律和发展需求，采用差异化教学策略实现因材施教的教育模式，在教学中针对不同学生学习特征的学生群体，构建多层次教学体系，包括“面向全体的课堂教学”“针对共性问题的分组互动”及“以优秀学生为核心的朋辈引领”，以提升教育的针对性与实效性<sup>[2]</sup>。

分众式教育的优势体现在三方面：第一，破解学生“参与性与获得感不足”的困境。由于课堂互动受限、学生存在感薄弱，分众式教学通过精准识别学生群体特征，增加个体关注度，有效提升课堂参与度。而分众教学方式则是指在课堂上，教师有意识地去认识观众团体中每个人，给予学生足够的关注，增加学生的参与程度，加强学生之间的交流。第二，克服教师“无目的”教学的困境。由于高职各专业之间存在着很大的差异，所以在思想政治教育中，教师不能有效适应各个专业的学生的各种需要，再加上班级人数众多，很容易就各个专业的学生们对于学生所学的内容的理解情况进行分析，也不能对学生提出的问题和疑惑进行清楚地说明或提供及时的反馈，导致学生的教学效率很低。忽视了学生的个别差异与个性需要，会导致对思想政治理论课的学习兴趣下降，导致课堂教学效果枯燥乏味<sup>[3]</sup>。教师需在使用分众教学法的时候，对学生群体进行科学、系统的调研，针对不同的需要和特点的学生进行分类教学，这样才能适应不同的学生群体的各种需要，进而提升思政课的教育质量。第三，走出“大思政课”缺乏亲和性的迷思。大学生具备较强的自主学习与批判精神，在教学中要以问题为导向，贴近学生的实际需要，才能真正地发挥吸引人、感染人和教育人的作用。分众式教学法基于群体的同构性，可以针对不同的学习者进行不同类型的教育，对有创意的学生群体，可以采用辩论、集体讨论等多种方式来培养这部分学生的发散性思考。

## 二、“大思政课”分众式主题实践育人机制的构建策略

### （一）分众式资源整合：构建“大思政课”特色资源矩阵，实现“大资源”与“小需求”精准匹配

“大思政课”建设的核心优势在于“善用社会大课堂”，而

分众式策略的关键是让特色区域资源按专业做到“按需分配”。基于大学生“专业属性差异大、职业发展目标明确”的特征，在教学中运用“专业集群－育人主题”双维度整合区域资源，形成分众式资源矩阵。这种分众式资源整合，既体现“大思政课”资源丰富的特征，又避免简单的“资源堆砌”，让每类资源都能精准对接专业学生群体的需求，提升资源利用效率与育人针对性<sup>[4]</sup>。

### （二）分众式教学设计：创新“大思政课”实践场景，实现“大平台”与“分阶段”深度融合

“大思政课”建设依托“校内＋校外”大平台开展实践，但传统实践教学常因“统一安排、缺乏分层”导致效果不佳。基于高职大学生“专业成长周期”与“职业能力递进规律”，结合专业特征设置分众式实践教学场景，实现“平台共用、阶段分众”，让“大思政课”实践平台既能承载“全员参与”的需求，又能满足不同专业、不同阶段、不同特质学生的个性化发展需求，实现“大平台”的分众化运用。

### （三）分众式数字赋能：搭建“大思政课”智慧育人平台，实现“大数据”与“个性化”动态适配

“人工智能＋”行动推动“大思政课”建设深层次变革，数字化智能化技术赋能思政教育新范式，分众式教育顺势数字化发展趋势精准识别学生需求，通过人工智能技术支撑，推动思政育人过程中人机协同模式转变，创设应用人工智能的育人形式。在教育资源开发中，依托区域教育云平台，搭建分众式“大思政课”智慧育人系统，通过大数据分析实现“需求识别－资源推送－效果反馈”的闭环。分众式数字赋能“大思政课”创新落地落实，通过大数据的调查研究实现以学定教，通过人工智能创新教学方法，让思政教育从统一推送变为按需供给，提升育人的精准度与智能化水平<sup>[5]</sup>。

## 三、“大思政课”分众式主题实践育人机制构建的体系

分众式实践育人机制是促进“大思政课”建设的核心保障，在体系机制构建中围绕“谁来引领、如何运行、怎样保障、如何评价”四个维度，构建“引领－运行－保障－评价”四位一体的系统体系，确保“大思政课”分众式实践育人有序推进、成效可持续。

### （一）引领机制：以“课程＋师资”双引领为核心，确保分众式实践育人方向正确、专业适配

引领机制是分众式实践育人的“方向盘”，注重从课程内容引领与师资队伍引领两方面入手，确保实践育人既符合思政教育要求，又契合高职专业特色。一是课程引领：分专业制定实践课程标准，将分众式实践教学纳入思政课课程体系，按专业集群制定“大思政课”分众式实践课程标准，明确不同专业、不同年级的实践目标、内容、学时与考核要求。在智能制造类专业实践课程标准中，内涵参与企业工匠精神实践、完成职业道德分析报告等硬性要求。工商专业包含开展社区志愿服务、分析服务质量与社会责任关联等内容。同时，推进“大思政课”分众式育人实践与专业课程“同规划、同实施、同考核”三协同，实现思政实践与专业学习的深度融合。二是师资引领，组建分众式双师型师资队伍。打破思政教师单打独斗的局面，组建“校内思政教师＋校



外行业导师+区域专家”的分众式师资团队。校内思政教师负责整体实践教学设计、思政理论指导,根据不同专业学生解读工匠精神、文化自信的内涵和意义。校外行业导师按专业集群配备,智能制造类专业配备企业劳模、技术总监,负责指导专业相关的实践活动,带领学生参与企业实践、讲解职业道德<sup>[6]</sup>。区域专家包括地域文化专家、非遗传承人、社区工作者等,按实践育人主题协同育人,通过“师资分工-协同备课”制度,常态化开展分专业协同集体备课,共同设计分众式实践方案,确保师资引领既有思政高度又有专业深度。

**(二) 运行机制:以“资源+流程”双协同为核心,确保分众式实践育人高效推进、精准落地**

运行机制是“大思政课”分众式实践育人的“传动轴”,是实践育人机制的核心环节,在实践过程中通过区域资源动态整合与分众化流程管控双引擎,实现“需求-资源-实践”的精准对接<sup>[7]</sup>。一是实现区域资源动态整合,加强区域思政资源分众化整合,在实施过程中教务处、马克思主义学院、各专业院系协同负责,建立“专业思政元素-区域资源分类-专业育人实践”机制。挖掘适配思政资源,探索搭建区域内企业、社区、文化机构思政育人资源平台,充分挖掘区域资源的思政育人功能,在资源与实践的有效衔接中实现理论知识与社会现实的深度融合。在资源建设中,按“专业适配度、育人价值度、实践可行性”三个维度甄选资源,注重专业的融入及育人价值的体现,在资源按“专业集群-育人主题-认知层次”分类并于专业渗透融合,有益探索具体实践形式,并根据社会资源的变化和专业发展进行资源更新和优化。二是探索分众式实践育人流程,按“专业分众-实践指导-过程记录”三步推进,以学校专业群“专业相近、认知层次互补”原则分组,按学校工、理、医、艺专业群进行分众实践,将大一、大二智能制造专业学生混合分组,便于“以老带新”<sup>[8]</sup>。在实践指导中,分众配备“思政教师+行业导师”双导师,思政教师负责理论知识引导,行业导师负责专业实践指导,在过程记录中通过智慧育人平台记录实践过程,学生上传实践照片、日志,指导教师实时点评,确保实践不走场落到实处。

**(三) 保障机制:以“组织+资源”双支撑为核心,确保分众式实践育人稳定运行、效果增强**

保障机制是“大思政课”分众式实践育人的“压舱石”,需从“组织保障+资源保障”二维提供强力支撑。在组织保障上,学校拓展思政育人新格局,建立“大思政课”建设分层管理架构,制定“大思政课”分众式实践育人方案,统筹学校思政育人

实践资源、协调社会育人资源<sup>[9]</sup>。思政课教师融入到专业院系的教学过程中,将“大思政课”建设理念融入思政课教学,参与专业课程的课程思政建设,专业院系在课程思政的进行中,结合专业特质设置“大思政课”具体实施方案,在实施过程中注重学生参与、反馈的问题,在问题导向下充分运用校内外资源将提升育人效果。

**(四) 评价机制:以“分众+多元”双导向为核心,确保分众式实践育人成效可测、持续优化**

评价机制是“大思政课”分众式实践育人的“指南针”,能够充分发挥评价的导向、激励和诊断功能。首先分专业设置评价指标,根据不同专业实践特点,制定差异化评价指标,避免“一刀切”。分众式评价指标体系的构建是关键,根据不同专业、不同年级、不同特质学生的特点和培养目标,制定差异化的评价指标。对于智能制造类专业的学生,可将参与企业工匠精神实践、完成职业道德分析报告等作为重要评价指标;对于工商专业的学生,则可将开展社区志愿服务、分析服务质量与社会责任关联等纳入评价范围。同时,要结合学生的专业成长周期和职业能力递进规律,分阶段设置评价指标,确保评价的针对性和有效性。其次,多元主体参与评价,构建“学生自评+小组互评+双导师评价+实践基地评价”的多元评价主体体系。学生自评中学生对照分专业评价指标,反思自身实践表现,撰写自评报告。小组互评中小组成员根据实践中的协作情况、贡献度进行互评。双导师评价中思政教师侧重评价思政认知提升情况,行业导师侧重评价专业实践能力与职业素养<sup>[10]</sup>。实践基地的评价中,企业、社区、文化机构等基地根据学生实践表现填写评价表。通过过程性评价与结果性评价结合,优化反馈机制,形成“评价-反馈-优化”的闭环,推动分众式实践育人机制持续完善,激发学生参与分众式实践的积极性,确保高职“大思政课”分众式主题实践育人机制的有效运行和育人成效的不断提升,为培养新时代大国工匠、能工巧匠和高技能人才提供有力保障。

**四、结语**

“大思政课”建设推动高职院校思想政治教育深度改革,是当前高职思想政治教育提升质效的重大课题。通过教学观念的转变,数字化教学资源的整合,教学方式的创新以及教学评估的健全,能够切实提高高职思政课教学的教学水平,为新时代的大国工匠、能工巧匠和高技能人才提供有力的保障。

**参考文献**

- [1] 许田芬,赵晓慧,舒迎花.基于“激活”理念的高校课程思政教学模式探讨——以普通生物学课程为例[J].高教探索,2024(4):112-116.
- [2] 韩雪青.数字化赋能思想政治理论课高质量发展的内在机制与实践路径[J].中国电化教育,2024(11):110-115.
- [3] 梅纪萍,周建祥.“大思政课”视域下“三维协同”育人模式研究[J].江苏高教,2024(2).
- [4] 李芳.学校铸牢中华民族共同体意识教育一体化机制的政策创新[J].民族教育研究,2024(4).
- [5] 李函章.高校“思政课程+课程思政”协同育人机制探究[J].中国教育科学,2024(1):10039.
- [6] 孙振超,李文斌,韩玉芳.高职院校“大思政课”建设的现实困境、比较优势与实践路径[J].青岛职业技术学院学报,2024,37(03):36-40.
- [7] 李文斌,孙振超,王洪娇.高职院校“大思政课”建设的基本内涵、现实挑战与实践路径[J].无锡商业职业技术学院学报,2023,23(05):93-99.
- [8] 孙静,王辉.产教融合背景下高职院校“大思政课”建设探索[J].华章,2024,(12):117-119.
- [9] 周淑娟.“大思政课”视域下高职思政课实践教学改革创新路径探析[J].世纪桥,2024,(22):76-78.
- [10] 秦小霞.“大思政课”视野下高职院校实践育人体系的逻辑构建与实践探索[J].作家天地,2024,(31):20-23.

# 高职院校医学检验技术专业《微生物学检验》实践教学 教学改革：岗课赛证

吉晨

汉中职业技术学院, 陕西 汉中 723000

DOI:10.61369/EST.2025040027

**摘 要：**《微生物学检验》是高职医学检验技术专业的核心课程，其强实践性要求教学内容与临床岗位需求高度契合。然而，传统实践教学模式普遍存在教学内容陈旧、过程与临床脱节、考核方式单一等问题，导致学生临床综合能力培养不足。为破解此困局，本研究以“岗课赛证”四位一体融合育人理念为指导，构建了一套全新的实践教学体系。该体系通过深度对接临床岗位（岗），重构模块化课程内容（课），引入多层次技能竞赛（赛），并融入职业资格认证标准（证），实现了从知识传授到能力养成的教学范式转变。改革措施具体包括：建立基于真实病例的动态教学案例库、开发“虚实结合”的教学项目、实施“过程性+终结性”的多元化评价。本改革方案已获得多家合作医院的认可与支持，并进入试点阶段。预期通过本轮改革，学生的临床微生物检验核心操作技能合格率将提升15%以上，临床综合思维能力评价得分将平均提高15分，从而更有效地培养满足新时代医疗卫生需求的“下得去、留得住、用得上”的高素质技能型检验人才。

**关 键 词：**医学检验技术；微生物学检验；实践教学改革；岗课赛证；能力本位

## Reform of Practical Teaching of "Microbiological Testing" for Medical Laboratory Technology Major in Higher vocational colleges: Post, course, competition and Certificate

Ji Chen

Hanzhong Vocational and Technical College, Hanzhong, Shaanxi 723000

**Abstract：** "Microbiological Examination" is a core course in the Medical Laboratory Technology major at higher vocational colleges, demanding a high degree of alignment between teaching content and clinical job requirements due to its strong practical nature. However, traditional practical teaching models commonly suffer from outdated content, a disconnect between teaching processes and clinical practice, and a singular assessment approach, resulting in insufficient cultivation of students' comprehensive clinical abilities. To address these challenges, guided by the "Post, Curriculum, Competition, and Certification" integrated educational philosophy, this study constructs a novel practical teaching system. This system achieves a transformation in teaching paradigms from knowledge transmission to ability development by deeply aligning with clinical posts (Post), restructuring modular course content (Curriculum), introducing multi-tiered skill competitions (Competition), and integrating occupational qualification certification standards (Certification). Specific reform measures include establishing a dynamic teaching case library based on real clinical cases, developing "virtual-real integrated" teaching projects, and implementing a diversified evaluation system combining "process-based + summative" assessments. This reform plan has received recognition and support from multiple partner hospitals and has entered the pilot stage. It is anticipated that through this round of reforms, the pass rate of students' core operational skills in clinical microbiological examination will increase by over 15%, and their scores in clinical comprehensive thinking ability evaluations will rise by an average of 15 points, thereby more effectively cultivating high-quality skilled laboratory personnel who are "prepared to work, willing to stay, and capable of performing" to meet the healthcare demands of the new era.

**Keywords：** medical laboratory technology; microbiological examination; practical teaching reform; post, curriculum, competition and certification; competency-based education

# 引言

随着现代医学的迅猛发展和全球公共卫生挑战的日益严峻，微生物学检验在感染性疾病的快速诊断、病原体溯源、耐药性监测以及抗生素精准用药指导中的关键作用愈发凸显。国家《“十四五”卫生健康人才发展规划》明确指出，要加强包括医学检验在内的紧缺专业人才培养，提升应对重大突发公共卫生事件的能力<sup>[1]</sup>。然而，与临床对检验人才日益增长的高要求形成鲜明对比的是，当前我国临床微生物检验的人才培养仍面临挑战。《中国临床微生物检测行业白皮书》中的数据显示，部分临床微生物检测的错误率可高达15%，其中不规范的操作和缺乏临床思维能力的判断是重要原因之一<sup>[2]</sup>。高职院校作为培养一线技能型检验人才的主阵地，其《微生物学检验》课程的实践教学质量直接关系到毕业生的岗位胜任力。传统的实践教学模式多以验证性实验为主，学生按照固定的实验指导书进行“照方抓药”式的操作，虽然能在一定程度上掌握单项技能，但普遍缺乏对检验前、中、后质量控制的全局观，缺乏处理复杂样本和应对突发状况的应变能力，更缺乏结合临床信息进行综合分析的思维能力。这种“学校”与“医院”之间的“最后一公里”问题，已成为制约高职医学检验人才培养质量的瓶颈。

因此，如何打破传统教学模式的藩篱，构建一个能够将岗位需求、课程教学、技能竞赛与职业认证标准有机融合的实践教学新范式，是摆在我们面前的一项紧迫而重要的课题。本研究正是基于这一背景，探索并设计了一套“岗课赛证”融合的《微生物学检验》实践教学改革方案，以期对高职同类课程的教学改革提供有益的借鉴与参考。

## 一、问题诊断：传统实践教学模式的痛点分析

为精准定位传统实践教学存在的问题，本课题组通过对近三届本专业毕业生进行问卷调查、与5家合作医院检验科主任及技术骨干进行深度访谈，并结合相关文献分析，总结出以下四个核心“痛点”：

1. 教学内容与临床技术脱节：传统教材和实验指导中的技术方法更新缓慢，仍在讲授部分已被临床淘汰或优化的技术，例如“纸片扩散法药敏试验”等传统方法仍占主导，而临床已转向更精准的微量肉汤稀释法（占临床应用的62%）或分子诊断技术[3]。而对于临床广泛应用的自动化、智能化检测设备（如全自动微生物鉴定药敏分析系统、质谱鉴定系统等），校内实训往往因设备昂贵、耗材成本高等原因无法全面覆盖，导致学生对新技术“只闻其声，未见其形”。临床实验室自动化率已达78%（2025年《中国临床检验发展报告》），但83%的医学院校仍以手工镜检、半自动生化分析仪为主要实训设备<sup>[4]</sup>。

2. 教学过程与临床流程脱节：校内实践教学往往将一个完整的临床工作流程割裂为数个独立的“实验”，学生缺乏对样本接收、处理、检验、报告审核与临床沟通等全流程的系统性认知。例如，在“细菌接种与培养”实验中，学生仅需完成平板划线操作，但缺乏对标本采集时机、运输条件、预处理方式等临床关键环节的认知。这种“去情境化”训练导致学生难以建立完整的临床检验思维链条。

此外，实验室生物安全防护教育多停留在理论层面，学生在模拟的“无菌”环境中操作，缺乏应对真实临床环境中潜在生物安全风险意识和能力。

3. 教学目标与职业能力脱节：传统教学更侧重于知识点的记忆和单一技能的熟练度，而忽视了临床微生物检验工作所必需的批判性思维、问题解决能力和团队协作精神等高阶职业能力的培养。学生往往“会做”，但“不会想”，不明白为何要这么做，

以及结果异常时该如何分析。例如，某高校微生物学实验课中，90%的时间用于革兰染色操作，而仅10%涉及“染色结果与临床诊断的关联分析”<sup>[5]</sup>。

4. 考核方式与岗位评价脱节：考核形式多为“期末一考定乾坤”，以单项操作考试和理论闭卷考试为主。根据2025年《中国医学教育质量报告》，92%的医学院校仍以“期末理论考试+单项操作考核”为主要评价方式，其中理论考试占比达70%，而临床综合案例分析仅占15%<sup>[6]</sup>。这种考核方式难以全面、客观地评价学生的临床综合应用能力、质量控制意识和职业素养，导致考核的“指挥棒”作用失灵，学生为考试而学，而非为能力而学。

## 二、改革设计：“岗课赛证”融合的实践教学体系构建

针对以上痛点，我们以能力本位教育（CBE）理论为指导，遵循“源于岗位、高于岗位、服务岗位”的原则，设计了“岗课赛证”四位一体、螺旋递进的实践教学体系。

### （一）以“岗”为核，重塑能力目标

改革的第一步是精准“对岗”。我们与合作医院共同成立课程建设委员会，依据《医疗机构临床实验室管理办法》《临床微生物学检验技术规范》及ISO 15189质量管理体系要求，系统梳理微生物检验岗位的典型工作任务。通过工作过程分析法（DACUM）<sup>[8]</sup>，将“呼吸道感染病原体检验”“血流感染病原体快速诊断”“无菌体液培养与药敏分析”等12项核心任务，分解为样本采集与前处理、微生物形态学鉴定、分子生物学检测等36个操作模块，并进一步解构为仪器规范操作、结果异常值处理、生物安全防护等78个能力单元，确保每一个教学环节都精准对标未来的岗位需求。

### （二）以“课”为体，创新教学内容与模式

在能力目标重构的基础上，我们围绕“岗位任务课程化、课程



内容项目化、教学实施场景化”原则，对教学内容与教学模式进行系统性革新：

1. 构建动态案例库：摒弃静态、陈旧的教学案例。我们与医院合作，定期收集匿名的真实临床病例，涵盖常见病、罕见病及疑难病例，建立一个动态更新的“教学案例库”。在教学中，以这些真实案例为驱动，引导学生像一名真正的检验师一样去思考和操作。将案例拆解为“症状-检验-诊断-处理”四维模块，每个案例配套标准化资料包（含电子病历、实验室数据、影像图片等）[8]。例如“新生儿败血症案例”包含血培养阳性报警记录、菌种鉴定流程图、药敏试验结果解读等12项关联文档。

2. 开发“虚实结合”项目化教学资源：针对校内大型设备不足的短板，我们引入了高质量的虚拟仿真实验平台。学生可以在虚拟环境中反复练习自动化设备的操作、学习疑难菌种的鉴定流程、模拟处理实验室紧急事件。同时，将虚拟仿真与实体操作相结合，设计“细菌性食物中毒应急检验”、“院内感染暴发调查”等综合性、项目化的教学任务，让学生在“做中学、学中做”。以“食源性疾病暴发调查”为例，学生先在虚拟环境中完成样本采集规划、PCR引物设计等前期工作，随后转入实体实验室进行沙门氏菌分离培养，最终通过虚拟系统生成检验报告。

3. 融入思政与职业素养教育：将“敬佑生命、救死扶伤”的医者仁心、严谨求实的科学精神、严格的生物安全规范以及有效的医患沟通技巧等思政元素和职业素养要求，无缝融入到每一个教学案例和实践项目中，实现“价值塑造、能力培养、知识传授”三位一体。例如，在“艾滋病病毒检测”项目中，特别强调检验结果告知的沟通技巧，通过标准化病人（SP）模拟演练，培养学生的人文关怀与心理疏导能力。

### （三）以“赛”为驱，激发学习内生动力

我们将技能竞赛作为检验教学效果、激发学生学习兴趣的重要驱动力。构建了“班级-学院-学校-行业”四级竞赛体系：

1. 班级/学院级：每学期开展“微生物检验技能周”活动，设置“革兰染色速度赛”“菌落形态识别赛”等10项微型竞赛，将竞赛标准与《临床微生物学检验技术》课程目标深度绑定。例如“血培养阳性报警处理赛”要求学生在15分钟内完成样本转种、菌种初筛、电话报告临床等全流程操作。

2. 校级/行业级：鼓励并指导优秀学生参加省市乃至全国的职业院校技能大赛。通过备赛、参赛的过程，学生的综合能力、抗压能力和团队协作精神得到极大锻炼，同时获奖成绩也能反哺教学，形成良性循环。在2025年陕西省“检验检疫”技能大赛中，我院学生团队荣获一等奖。

### （四）以“证”为标，衔接职业资格标准

我们将国家医学检验技术士（师）资格考试、微生物检验相关的“1+X”职业技能等级证书等行业标准，融入到课程的教学内容和考核标准中。例如，将资格考试中的高频考点、技能要求转化为实践教学的重点训练项目，使学生在完成课程学习的同时，其能力水平也基本达到了相应职业资格认证的要求，实现“课证融通”，提升就业竞争力。

### （五）创新考核方式，实现多元化评价

改革考核方式是确保教学改革成效的关键。我们建立了“形成性评价+终结性评价”相结合的多元化综合评价体系：

1. 形成性评价（占60%）：包括平时实验报告质量、虚拟仿真实验得分、项目任务完成度、课堂案例分析表现、生物安全操作规范性等，由指导教师、同学互评、甚至企业专家共同评定。例如，有研究利用生成式AI分析乳腺癌自由文本病理报告，准确率达99.61%[9]。我们引入AI文本分析系统，自动检测报告中的逻辑漏洞和格式错误。

2. 终结性评价（占40%）：采用“客观结构化临床考试”（OSCE）模式，设置“样本处理站”“仪器操作站”“结果分析站”“质量控制站”“临床沟通站”5个核心考站，每个考站模拟不同临床场景（如呼吸道感染、血流感染、院内感染暴发），全面考核学生在规定时间内完成样本处理、鉴定、药敏、结果分析、质量控制和报告解读等一系列任务的综合能力。

## 三、实施路径与保障

本改革方案计划分三阶段稳步推进：

第一阶段（准备期）：完成岗位调研、能力标准重塑、课程体系设计，并与合作医院、企业共建教学资源（案例库、虚拟仿真软件等）。完成对授课教师的系统化培训。

第二阶段（试点期）：在1-2个试点班级中全面实施新的实践教学体系，通过课堂观察、问卷调查、学生座谈等方式全程追踪教学效果，收集反馈数据，及时调整和优化方案。

第三阶段（推广期）：在总结试点经验的基础上，修订和完善教学方案、教材及配套资源，并在本专业所有班级中全面推广。同时，通过发表论文、参加教学成果评选等方式，分享改革经验。

为保障改革顺利实施，学校在实训中心建设、虚拟仿真软件采购、师资培训等方面给予了专项经费支持，并建立了由校领导、教务处、系部、合作医院共同组成的改革领导小组，确保各项工作协同推进。

## 四、预期效果与验证方法

### （一）预期效果

学生层面：核心操作技能合格率提升15%以上；临床综合思维能力评价得分平均提高15分；职业资格证书获取率显著提高；在各级技能竞赛中获奖层次和数量取得突破。

教师层面：教师的“双师”素质得到提升，教学与科研能力协同发展。专业层面：形成特色鲜明的实践教学品牌，提升专业吸引力和声誉，毕业生岗位胜任力和用人单位满意度显著提升。

### （二）验证方法

定量分析：通过对比改革前后两届学生在校期间的各项考核成绩、证书获取率、竞赛成绩，以及毕业后一年的就业率、薪资



水平和用人单位满意度调查数据，进行统计学分析。定性分析：通过对试点班学生、授课教师、合作医院指导老师进行深度访谈和焦点小组座谈，收集他们对新教学模式的反馈和建议。同时，对学生的实验报告、项目作品集等进行质性分析，评估其高阶思维能力的发展。

## 五、反思与展望

“岗课赛证”融合的实践教学改革是一项系统工程，其实施过程也可能面临挑战，如部分教师教育理念转变需要过程、优质教学资源建设成本较高、校企深度合作的长效机制有待完善等。

对此，我们需要在后续的实践中不断探索和调整。

展望未来，我们将进一步深化改革。一方面，计划引入人工智能（AI）辅助判读、大数据分析等前沿技术，开发更具前瞻性的教学项目，让学生提前接触未来检验技术的发展方向。另一方面，将探索与临床医学、药学等专业开展跨专业联合实践教学（IPE），培养学生跨学科协作的意识和能力，以更好地适应现代整合医学的发展趋势。

总之，我们相信，通过持续深化“岗课赛证”融合的实践教学改革，必将能为国家培养出更多理论扎实、技能精湛、素养优良的临床微生物检验专门人才，为守护人民生命健康贡献高职教育应有的力量。

## 参考文献

- [1] 中共中央办公厅，国务院办公厅．“十四五”卫生健康人才发展规划 [Z].2022.
- [2] 全国卫生产业企业管理协会医学检验产业分会．中国临床微生物检测行业白皮书 [R]. 2021.
- [3] 陈敏，王磊，张华．临床微生物检验方法应用现状与趋势分析 [J]. 中华检验医学杂志，2025,48(3):210–215.
- [4] 国家卫生健康委临床检验中心．中国临床检验发展报告．北京：人民卫生出版社.2025.
- [5] 陈敏，王磊，李娜．医学生批判性思维能力现状与提升策略研究 [J]. 中国高等医学教育，2025,39(2):45–49.
- [6] 教育部高等教育司．中国医学教育质量报告．北京：高等教育出版.2025.
- [7][1] 张蔚红．高职院校应用性课程逆向教学设计探索 [J]. 电脑知识与技术，2019,15(26):178–179.
- [8] 郭喜华，宋歌．多案例拆解组配教学法在耳鼻喉科教学中的应用 [J]. 吉林医药学院学报，2023,44(06):431–432.
- [9] 利用生成式 AI 从自由文本病理报告中提取结构化信息：乳腺癌研究新突破．生物通．2025.

# 课程思政理念下《语言学导论》教学中文化自信的融入路径与实践研究

李宏强

陕西理工大学国际发展与教育学院, 陕西 汉中 723001

DOI:10.61369/EST.2025040028

**摘 要 :** 本研究立足建构主义理论、跨文化交际理论及“三全育人”理念,运用 NVivo 12 软件对陕西省部分高校《语言学导论》课程教师访谈语料进行编码分析,揭示当前课程思政教学中文化内容选取西化、融入方式僵化、教师意识淡薄等问题。据此,构建文化自信融入《语言学导论》教学的路径框架,并以“Morphology”章节为范例设计课程思政教学方案,致力于增强学生民族自豪感与个人修养,助力语言学专业课程思政建设。

**关 键 词 :** 课程思政理念; 语言教学; 融入路径; 现状

## Research on the Integration Path and Practice of Cultural Confidence in the Teaching of "Introduction to Linguistics" under the Concept of Ideological and Political Education in Curriculum

Li Hongqiang

School of International Development and Education, Shaanxi University of Technology, Hanzhong, Shaanxi 723001

**Abstract :** Based on constructivist theory, cross-cultural communication theory and the concept of "all-round education", this study uses NVivo 12 software to code and analyze the interview corpora of teachers of the "Introduction to Linguistics" course in some universities in Shaanxi Province, revealing problems such as the Westernization of cultural content selection, rigid integration methods and weak awareness of teachers in current ideological and political teaching of courses. Based on this, a path framework for integrating cultural confidence into the teaching of "Introduction to Linguistics" is constructed. Taking the "Morphology" chapter as an example, a teaching plan for ideological and political education in the course is designed, aiming to enhance students' national pride and personal cultivation, and to support the construction of ideological and political education in linguistics major courses.

**Keywords :** ideology and politics in curriculum; language teaching; integration pathways; current situation

### 引言

《教育部关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》(2014 年)强调,外语课程应以社会主义核心价值观、中华优秀传统文化与民族情怀为核心,实现教材、课堂与认知三重场域的贯通。《语言学导论》作为语言学专业的重要基础课程,具有独特的育人价值和文化内涵。语言教学中文化渗透有助于提升学生语言理解和跨文化交流能力,课程思政与语言教学融合则能强化学生中国立场、培养“四个自信”,并为讲好中国故事、推动中国文化“走出去”、构建良好国家形象、提升国家文化软实力提供有力支撑。因此,在课程思政理念下,将文化自信融入《语言学导论》教学具有重要的现实意义。

### 一、文献综述

课程思政作为中国特色社会主义高等教育体系的关键组成部分,是落实“立德树人”根本任务的重要战略举措。自2016年习

近平总书记提出各类课程与思政课同向同行的要求后,课程思政从地方实践上升为国家政策,并在2020年《高等学校课程思政建设指导纲要》印发后全面推行。其核心在于通过专业课程教学实现价值引领、知识传授与能力培养的有机统一,强调思政寓于课

项目基金: 陕西理工大学教改项目《语言学导论》“课程思政”示范课建设(131050374/421)。

作者简介: 李宏强(1971—),男,陕西宝鸡人,研究生学历,硕士学位,就职于陕西理工大学国际发展与教育学院副教授,研究方向:外语教学、二语习得、文化语言学。

程、课程融于思政,实现显性教育与隐性教育的统一,具有意识形态性、教育性、潜隐性和系统性<sup>[1]</sup>。关于课程思政的相关研究,当下聚焦于实践路径、跨学科融合、政策工具分析等领域<sup>[2]</sup>,但在实践中仍存在“两张皮”“碎片化”“表面化”等问题<sup>[3]</sup>。

课程思政的全面推行,为高等教育领域落实“立德树人”根本任务提供了重要抓手,其在各学科专业中的深入实践,促使我们重新审视不同课程在育人过程中的价值与作用。特别是在语言教学领域,课程思政理念的融入,为解决长期以来存在的文化失衡问题提供了新的思路与方向,也为培养学生的文化自信开辟了广阔空间。在全球化背景下,语言教学不仅是知识与技能的传授,更是文化传承与文化自信建构的重要途径<sup>[4][5][6]</sup>。语言作为文化的载体,其与文化的不可分割性决定了语言教学中文化自信培育的必要性。外语教学中,语言的文化载体特性凸显双向性,既要传递目的语国家的文化信息,也要成为本土文化对外传播的工具。然而,当前外语教学中存在显著的文化失衡问题,表现为“重西方文化、轻本土文化”的倾向,导致“中国文化失语”现象普遍存在,教学目标与评价的文化导向偏差进一步加剧了这一问题。这些问题不仅影响外语教学的完整性与有效性,还削弱了学生的文化自信。

近年来,课程思政与外语教学融合的实践研究虽有所增加,但现有研究在内容、方法和范围上仍存在不足。具体而言,缺乏对文化自信融入路径的系统梳理和具体操作方案,实践研究多为个案,缺乏系统的实证研究和量化分析,且对不同学科、不同层次语言教学中文化自信融入的差异化需求关注不足。

因此,本研究采用文献研究法和问卷点差法旨在探索课程思政理念下《语言学导论》教学中文化自信的融入路径与实践方法,以期为高校语言学教学改革提供有益参考,推动语言学专业课程思政建设的深入发展。

## 二、理论基础

本研究采用个案访谈与课堂观察等方法,对陕西省部分高校讲授《语言学》或《语言学导论》课程的教师进行调研。研究基于 Jean Piaget 的建构主义理论(20世纪90年代)、Edward T. Hall 的跨文化交际理论(1959)以及“三全育人”理念,运用结构化访谈并借助 NVivo 12定性分析软件对收集的语料进行编码和分析。NVivo 12以扎根理论为基础,通过开放编码、主轴编码和选择性编码分析定性数据,旨在探究陕西省教师在《语言学导论》教学中融入文化自信的现状。研究者将收集的300条核心语料整理并导入 NVivo,依次进行开放性编码、主轴编码和选择性编码,以总结教师对《语言学导论》教学中融入文化自信的看法,并分析课程思政理念下文化自信融入大学英语教学的路径。

## 三、当下《语言学导论》教学中融入文化自信的现实困境

将语料导入 NVivo 12进行开放性编码,生成86个自由节点。随后,对内容相似的自由节点进行主轴编码,整合为12个子节点。最终,通过选择性编码对12个子节点进行梳理,形成3个父节点,即《语言学导论》教学中融入文化自信存在3个主要问题及

12种细化问题。为深入了解《语言学导论》课程中文化自信融入的实际情况,本研究对当前教学实践进行调研。具体来看,当下教学中融入文化自信的现实困境主要体现在以下几个方面:

### (一) 文化内容选取偏向西方,本土文化涉及不足

在新时代背景下,文化自信的培育成为高等教育的重要任务之一。《语言学导论》作为语言学基础课程,其教学内容对学生的文化认知与价值观念具有深远影响。然而,当前该课程在教学实践中存在文化内容选取偏向西方、本土文化涉及不足的问题,这在一定程度上削弱了学生对本土文化的认同感与自信心,占认同人数的39%。

例1:“莫得法,在讲理论语言学时候基本上就是按照书上讲的内容,只有在应用语言学部分,比如说语言与文化那章节会简单介绍点本土文化,会拿国内少数民族不同文化来讲解跨文化交际等一些策略,其余时候,确实不……”(受访者1)

该受访者1指出,在《语言学导论》教学中,理论语言学部分主要依据教材内容讲授,较少涉及本土文化。仅在应用语言学部分,如“语言与文化”章节,才会简单介绍本土文化,以国内少数民族文化为例讲解跨文化交际策略。这表明课程教学在文化内容选取上存在偏向,本土文化融入不足。

### (二) 融入方式生硬,与语言知识脱节

在《语言学导论》课程教学中,文化自信的融入对于培养学生的文化素养和跨文化交际能力至关重要。然而,当前教学实践中存在文化自信融入方式生硬、与语言知识脱节的问题,这不仅影响了文化自信的有机渗透,也削弱了教学效果的整体性,该部分占认同人数的24%。

例2:“我觉得文化自信的融入是非常重要的,毕竟语言和文化是密不可分的。但是,在实际教学中,我发现这个目标并不容易实现。很多时候,我们只是简单地在课堂上提及一些文化内容,但这些内容和语言知识的结合并不紧密,显得有些生硬。”(受访者2)

例3:“我认为这也是个问题,比如在讲解语言的起源和演变时,我会提到一些中国传统文化中的语言现象,但这些内容往往是独立于语言学理论之外的。学生会觉得这些文化知识很有趣,但和他们正在学习的语言学知识联系不大。这就导致文化自信的融入缺乏深度和连贯性。”(受访者3)

受访者2和受访者3均指出,在《语言学导论》教学中,尽管文化自信的融入被认可为重要,但实际操作中存在显著问题。文化内容的引入多为简单提及,与语言知识结合不紧密,显得生硬且缺乏连贯性。这种分离状态使文化知识虽具趣味性,却难以与语言学知识深度融合,导致文化自信的融入缺乏深度,难以实现预期的教学效果。这再一次提到了融入方式的灵活性与自然性。

### (三) 教师对课程思政与文化自信的结合意识薄弱

在当下,课程思政作为落实立德树人根本任务的关键举措,对各学科教学提出了新的要求。《语言学导论》课程作为语言学基础课程,其教学不仅应传授专业知识,还应承担起培养文化自信的重要使命。然而,从教学实践来看,部分教师对课程思政与文化自信结合的意识较为薄弱<sup>[7]</sup>。这种意识的不足导致文化自信的融入方式生硬,与语言知识脱节,难以实现二者的有机融合。该部分占认同人数的37%。

在例2中,同样反映出教师对课程思政与文化自信的结合意

识较为薄弱。教师虽认识到文化自信融入教学的重要性及语言与文化的紧密关联,但在实践中面临目标难以实现、文化内容与语言知识结合生硬等问题,暴露出教师对课程思政与文化自信结合的意识薄弱<sup>[8][9][10]</sup>。因此,教师需深入研究教学方法,加强课程设计,提升自身素养,以更好地将文化自信融入课程思政教学中,实现文化自信与语言知识的有机结合,提升教学效果。

四、课程思政理念下文化自信融入《语言学导论》教学的路径

图1展示了课程思政理念下文化自信融入《语言学导论》教学的路径。文化自信的融入是语言学教学的内在要求与课程思政建设的关键环节。语言学作为研究语言结构、功能与发展的学科,其核心载体语言与文化紧密相连。将文化自信融入《语言学导论》教学,可使学生在掌握语言学理论的同时,深刻理解语言与文化的共生关系,增强对本土语言文化的认同感与自豪感。这不仅丰富了课程思政的内涵,还能在专业知识学习中潜移默化地开展思想政治教育,培养学生的文化自觉与民族精神,实现知识传授与价值引领的有机统一。

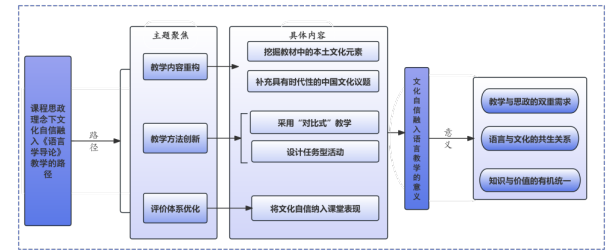


图1 课程思政理念下文化自信融入《语言学导论》教学的路径与意义

基于前文所述内容,将文化自信理念融入《语言学导论》课程教学的实践过程中,仍面临着一些亟待解决的相关问题,如“文化内容选取偏向西方,本土文化涉及不足”“融入方式生硬,与语言知识脱节”“教师对课程思政与文化自信的结合意识薄弱”等。针对研究内容,图1尝试构建《语言学导论》教学未来发展路径的综合性建议框架,旨在通过弥补现存不足和关注具体落实措施等理念方式,助力推动《语言学导论》教学的全面化、纵深化发展。

结合图1,针对时下课程思政理念融入《语言学导论》教学过程,相应改进措施可从主题聚焦和具体落实两层面予以开展。

1) 主题聚焦层面。应关注教学内容重构、教学方法创新和评级系参考文献

统优化等内容;2) 具体落实层面。挖掘教材中的本土文化元素(如对应西方话题的中国案例)、补充具有时代性的中国文化议题(如“一带一路”中的语言沟通)、采用“对比式”教学(中西文化现象对比,增强文化认同感)、设计任务型活动(如用英语讲中国故事、撰写文化差异分析报告)、将文化自信纳入课堂表现(如跨文化表达中的立场鲜明度)等。结合具体的章节分析,以Chapter3 Morphology 为例(详见表1):

表1 针对 Morphology 的课程思政教学设计

案例设计	
教学内容	以“英语语素分析”和“构词法”两个板块为主要内容进行课程思政教学设计。设计的基本流程:确定课程思政切入点→确立教学目标→丰富线上线下资源→确定教学方法→设计具体教学实施方案→课后拓展→教学反思。
思政要素切入点	以“英语语素分析”和“构词法”为切入点,凝练出两大思政要点:其一,将修身养性与民族情怀融入英语语素分析,以增强学生的民族自豪感;其二,借助汉字演化介绍,将修己循化与个人修养融入构词法,以强化学生的遵纪守法意识,提升其个人修养。
教学策略	以任务驱动为主的教学方法,如小组讨论法、小组合作法等,引导学生自主学习、合作探究,进行“三段五步”的翻转课堂和混合式教学,通过现代信息技术手段,及时进行过程性评价,让学生能够有针对性地进行学习。

具体而言,在教学实践中,于英语词汇词缀形态讲解环节,运用“对比式”教学法,以中国汉字与书法为切入点,挖掘其中思政元素(修身养性、提升民族情怀),导入“英语语素”主题,强化学生民族自豪感。课后拓展方面,除学习通平台单元测试外,布置含思政元素作业(如阅读“Chinese Calligraphy”)。此过程既彰显学生对中华优秀传统文化的认同与自豪,又促使教师深入钻研汉字书法艺术描述、讲好中国故事、丰富学生英文表达的方法。

五、结语

本研究立足建构主义理论、跨文化交际理论及“三全育人”理念,运用 NVivo 12 软件对陕西省部分高校《语言学导论》课程教师访谈语料进行编码分析。研究发现:当前课程思政教学中存在文化内容选取西化、融入方式僵化、教师意识淡薄等问题。据此,本研究构建文化自信融入《语言学导论》教学的路径框架,并以“Morphology”章节为范例设计课程思政教学方案,致力于增强学生民族自豪感与个人修养,助力语言学专业课程思政建设。

[1] 李慧玲, 孟亚. 课程思政: 回归“铸魂育人”价值本源[J]. 理论导刊, 2020, (10): 114-119.

[2] 马茂祥, 陈沛志. 外语课程思政研究的现状、热点与前沿分析[J]. 山东师范大学学报(社会科学版), 2023, 68(04): 149-156.

[3] 高宁, 王喜忠. 全面把握《高等学校课程思政建设指导纲要》的理论性、整体性和系统性[J]. 中国大学教学, 2020, (09): 17-22.

[4] 任强, 游建民. 语言教学中的文化自信建构[M]. 北京: 外语教学与研究出版社. 2008.

[5] 孙太. 全球化背景下语言教学与文化自信的关系[M]. 上海: 上海外语教育出版社. 2025.

[6] 巫宜霖. 文化自信与语言教育[M]. 北京: 外语教学与研究出版社. 2021.

[7] 李超民, 周雯. 中华民族共同体意识教育有效融入高中思政课教学探析[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2025, 26(4): 7.

[8] 周姝. 文化自信融入中学思政课的价值与路径[J]. Advances in Education, 2023.13(7), 4657-4661. <https://doi.org/10.12677/ae.2023.137733>

[9] 王若锦, 王俊俊, 王梓彤, 曹圣琦, & 万陆佳. 跨文化交际能力培养: 英语与汉语国际教育的协同育人路径研究. 教育学[J]. 2025, (3), 1-4. <https://doi.org/10.63887/j.ae.2025.1.3.4>

[10] 孟子敏, 李莉. 课程思政教学实践中的若干问题及改进路径[J]. 中国大学教学, 2022, (03): 51-57.



# 中小学英语绘本教学研究相关研究述评

路敏

红河学院国际语言文化学院英语系, 云南 蒙自 661100

DOI:10.61369/EST.2025040032

**摘 要 :** 本文基于 CNKI 近五年文献, 剖析英语绘本教学在基础教育阶段的现状与挑战。研究表明: (1) 应用呈现学段分布失衡; (2) 实践存在三重矛盾: 绘本难度与学生认知错位, 教学设计趋同化, 评价过度依赖量化指标; (3) 制约机制包含学生阅读动机的差异、教师跨文化素养不足、校本资源建设滞后、社会教育认知干预。此外, 本文对构建本土化绘本教学体系和相关研究指出了发展方向。

**关 键 词 :** 绘本; 中小学; 英语教学; 述评

## A Review on the Researches of English Picture Book Teaching in Primary and Secondary Schools

Lu Min

The English Department of the School of International Language and Culture, Honghe University,  
Mengzi, Yunnan 661100

**Abstract :** Based on CNKI's literature from the past five years, this article analyzes the current situation and challenges of English picture book teaching in the elementary education stage. It has shown that: (1) there was an imbalance in the distribution of application presentation stages; (2) There were three contradictions in practice: the difficulty of picture books is mismatched with students' cognition, teaching design tends to be homogenized, and evaluation overly relies on quantitative indicators; (3) The influencing factors included students' individual differences in reading motivation, teachers' insufficient cross-cultural literacy, lagging construction of school-based resources, and social intervention to educational cognition. This article also points out future direction for building a localized picture book teaching system and further researches.

**Keywords :** picture book; primary and secondary schools; English teaching; review

### 引言

全球化进程加速凸显英语阅读能力的关键价值, 2022 版《义务教育英语课程标准》明确要求突破传统语法解析模式, 转向综合能力培养。儿童 4-10 岁语言关键期需符合认知特征的教学载体, 英语绘本凭借其图文协同叙事与语言复现优势, 能有效促进语言内化。当前我国中小学已推广英语绘本教学。本文通过梳理 CNKI 近五年相关研究文献, 评析其教学应用中的分布特征、集中问题及影响因素。

### 一、英语绘本教学的理论基础

#### (一) 图式理论

图式理论 (Schema Theory) 是绘本教学的理论基础, 从认知心理学的角度揭示了人类通过既有知识结构 (图式) 整合新信息的机制。英语绘本图文交互特性契合这一认知过程: 视觉插图通过具象化呈现激活学生的背景图式 (Carrell, 1984) <sup>[1]</sup>, 简练文本结构符合维果茨基 “最近发展区” 理论, 在潜移默化中实现英语词汇积累与语法内化。实证表明, 多模态输入方式能显著提升

二语习得效率 (Krashen, 1985) <sup>[2]</sup>, 为绘本教学提供了理论支撑。

#### (二) 绘本的定义与特征

绘本 (Picture Book) 的概念源于日本, 以图文协同叙事为本质特征: 生动插图降低认知负荷 (Pantaleo, 2008) <sup>[3]</sup>, 简练文本适配儿童语言水平。其题材涵盖故事、科普等多元领域, 通过趣味性内容激发阅读兴趣, 同时实现语言输入和文化意识培养的双重教育目标。这种独特的媒介形式兼具认知发展功能和教学适用性, 成为中小学英语教育的优质载体。

作者简介: 路敏 (1974—), 女, 云南蒙自人, 硕士, 红河学院国际语言文化学院英语系副教授, 研究方向: 英语教师专业发展与跨文化交际。

## 二、英语绘本教学研究的发展

国外研究证实绘本具有独特认知建构功能：Temple（2002）<sup>[4]</sup>提出其图文互动能传递超文本信息，Pantaleo（2008）<sup>[5]</sup>发现可培养批判性思维。实证显示其多维效益：Mediatore（2010）实验显示83%受试者学习动机提升；绘本记忆保持率比纯文本高40%（Mitchell,2002）<sup>[6]</sup>，同时情感量表证实阅读体验优化。这些发现确立了绘本在语言习得与思维发展中的不可替代性。

国内英语绘本研究自2017年进入快速发展期。徐娟（2019）<sup>[6]</sup>元分析显示绘本教学可使小学生英语学习动机提升27%。学者们关注教师中介作用，王蔷团队（2017）<sup>[7]</sup>发现专业培训能强化教师对绘本的认知发展功能。研究范式呈现明显转向：从早期引进国外理论到本土模式创新，如“绘本+戏剧”（王丽，2021）<sup>[8]</sup>、基于IRT理论的动态评估系统（上海教育评估院,2022）<sup>[9]</sup>等典型实践。《义务教育英语课程标准（2022）》的明确认可，标志着绘本成为课程核心要素。当前形成的“学习理解-应用实践-迁移创新”三维模式（王雪梅，2023）<sup>[10]</sup>与跨学科融合案例（如成语英译戏剧），共同构建起具有中国特色的绘本教学体系。

## 三、中小学英语绘本教学的实践研究

### （一）英语绘本使用对象分布

2020-2024年中国知网（CNKI）收录的英语绘本教学研究数据显示：在141篇相关文献中，小学阶段研究占据绝对主导地位，占比高达85.1%（120篇），而初高中阶段合计研究占比不到10%，跨学段研究不足6%，且核心期刊扩展版仅发表12篇，无一篇进入CSSCI目录，反映出该领域在高水平学术探讨上的结构性缺失。这种显著差异首先源于绘本“图文共生”的独特优势——生动图像与简练文字的结合符合小学生具象思维特点，通过视觉与语言符号协同作用，有效降低低龄学习者认知负荷。值得注意的是，近年教育实践出现新突破：研究者通过构建初高中贯通的绘本教学体系，提升22%中学生阅读理解能力（Liang et al,2024）<sup>[11]</sup>，这为拓展绘本在中学阶段的应用提供了重要依据。当前研究仍存在学段分布失衡、高质量研究匮乏等问题，亟待后续学者深入探索。

### （二）英语绘本教学研究中的现存问题

作为基础教育阶段重要的英语实践形式，绘本教学的效果受制于多重结构性矛盾。通过对2020-2024年CNKI数据库的文献分析，结合全国12省市教学调研数据（教育部，2019）<sup>[12]</sup>，当前主要存在以下四个困境：

绘本选择的科学化缺失：目前国内英语绘本年出版量已达3800余种，但教师选型存在显著偏差。孔令莹（2021）发现，67%的教师选型依赖“网红推荐”而非学情分析，导致绘本难度与学生实际水平错位率达42%，而文化预设差异使38%的欧美原版绘本超出学生认知框架。这种“经验导向”的选型模式，直接造成课堂沉默现象增加21%（教育部，2019）。

教学内容的工具化倾向：78%绘本教学仍采用“词汇-语法-

翻译”的三段式结构（王雪梅，2023）。这种模式使绘本的视觉叙事优势被弱化，学生图文互动时间占比不足总课时15%。更严重的是，91%教案未设计文化对比环节（何庆，2021）<sup>[13]</sup>，导致跨文化交际能力培养目标落空。

评价体系的线性化局限：现行评价中，终结性评价占比高达83%，而马欢（2021）<sup>[14]</sup>开发的“阅读能力雷达图”应用率仅占6.7%。这种单一评价方式忽视思维过程的可视化追踪，抑制学生元认知能力发展。采用多元评价的班级，学生阅读迁移能力提升幅度高出对照班34%。

教材整合的碎片化现状：文本分析发现，现行教材与绘本的主题匹配度仅为51.2%（情境模式课题组，2024）<sup>[15]</sup>。这种割裂状态导致：①知识迁移效率降低28%；②增加学生认知负荷。典型案例显示，未整合教材的班级，绘本理解正确率比实验班低19%。

## 四、影响中小学英语绘本教学实践的多维因素

英语绘本阅读教学效果受复杂的生态系统影响，当前制约因素可归纳为四大维度九个关键变量：

### （一）学习者主体性障碍

阅读动机缺失：薛浩悦（2021）<sup>[16]</sup>的纵向研究数据显示，仅有31.7%的小学生保持课外绘本阅读习惯，应试压力导致学生日均自主阅读时间不足12分钟，且68.4%的学生将绘本阅读归类为“非必要学习活动”。这种工具性动机的缺失，直接造成课堂互动深度降低40%以上。

认知适配困难：当前市面绘本中42%存在文化预设冲突，导致非英语母语学生图文信息处理效率下降27%（王娟，2022）<sup>[17]</sup>。特别在中学阶段，抽象思维需求与绘本具象化表达的矛盾，使教学效果呈现显著学段递减特征。

### （二）教师专业发展局限

教学理念偏差：岳青青（2020）<sup>[18]</sup>的课堂观察发现，83%的教师仍采用“词汇-语法”解析模式，绘本视觉资源利用率低于15%。这种“去图文化”倾向，使绘本的多模态教学优势丧失率达61%。

教师素养不足：何庆（2021）发现仅29.6%参训教师能自主设计跨媒介教学活动，导致67%的课堂停留在浅层阅读层面。特别在跨文化意识培养维度，达标率不足40%。

### （三）制度性支持缺位

课时结构性矛盾：教育部（2019）调研结果表明，小学英语周均课时2.3节，其中绘本教学占比不足8%。这种碎片化安排，难以支撑阅读能力发展的连续性需求。

资源支持体系薄弱：基础设施调研表明，生均绘本保有量仅0.7册/年，且数字化资源更新周期长达14个月。更严重的是，校本课程开发中绘本资源整合度仅达课程标准要求的53%。

### （四）社会文化认知制约

评价导向偏差：应试压力下，家长更关注标准化测试成绩，导致家庭绘本投入在教育支出占比较低。这种功利化取向，使课

外阅读环境建设陷入恶性循环<sup>[19]</sup>。

社会认同度不足：在省级教育评估指标中，绘本教学权重占比不足，远低于语言知识考核指标。这种制度性忽视，严重制约教学创新空间<sup>[20]</sup>。

上述因素通过“个体－组织－环境”三级传导机制产生复合影响：教师认知偏差与课时限制构成主要直接因素，而社会评价导向则通过制度压力产生间接调控作用。

## 五、结语

本研究通过系统分析 CNKI 近五年文献，揭示了英语绘本教学在我国基础教育阶段的应用特征与发展瓶颈。结果显示，约

85% 研究聚焦小学学段；其次，教学实践存在三重矛盾：绘本难度与学生水平错位，教学设计趋同，评价过度依赖量化指标。实证研究同时发现，教学效能受多重因素制约：微观上，学生阅读动机强度与教师多模态教学素养构成关键变量；宏观层面，学校课时分配与社会评价导向形成结构性约束。

本文仅聚焦2019–2024年国内英语绘本教学研究，受语料与篇幅所限，未能穷尽课堂应用场景。随着核心素养导向的课改深化，通过资源建设、师资培训、阅读指导三维联动，绘本阅读教学将成为中小学英语育人方式变革的重要载体。希望未来有更多教学研究能突破当前中小学绘本教学的“浅表化困境”，提供可推广操作的实践范式。

## 参考文献

- [1] Carrell P L. Schema theory and ESL reading pedagogy [J]. TESOL Quarterly, 1984, 18(4): 553–573.
- [2] Krashen S. The input hypothesis: Issues and implications [M]. London: Longman, 1985.
- [3] Pantaleo S. Exploring student response to contemporary picture books [M]. Toronto: University of Toronto Press, 2008.
- [4] Temple C. The development of picture comprehension [M]. London: Routledge, 2002.
- [5] Mitchell D. Children's picture books: The art of visual storytelling [M]. London: Laurence King, 2002.
- [6] 徐娟. 绘本教学对小学生英语学习动机影响的元分析研究 [R]. 北京：中国教育科学研究院, 2019.
- [7] 王蔷, 敖娜仁图雅. 中小学英语绘本教学的途径与方法 [J]. 课程·教材·教法, 2017, 37(4): 68–73.
- [8] 王丽. "绘本+戏剧"模式在小学英语教学中的实践研究 [J]. 中小学外语教学(小学篇), 2021, 44(5): 23–28.
- [9] 上海教育评估院. 基于 IRT 理论的动态评估系统构建 [D]. 上海：华东师范大学, 2024.
- [10] 王雪梅. 基于学习活动观的英语绘本阅读教学实践 [J]. 中小学外语教学(中学篇), 2023, 46(5): 12–17.
- [11] Liang L, et al. Graphic novels vs. textbooks: A longitudinal study on adolescent L2 reading comprehension [J]. System, 2024, 121: 103245.
- [12] 教育部基础教育司. 中小学课堂师生互动质量调查报告 [R]. 北京：人民教育出版社, 2019: 45–47.
- [13] 何庆. 小学生英语绘本阅读能力提升的策略研究 [D]. 重庆：西南大学, 2021.
- [14] 马欢. 小学英语绘本教学中教师对学生阅读素养培养的现状研究 [D]. 天津：天津师范大学, 2021.
- [15] 情境体验模式研究课题组. 英语绘本三阶教学法实证研究报告 [R]. 北京：中国教育科学研究院, 2024.
- [16] 薛浩悦. 小学英语低段绘本教学的现状、问题与对策研究 [D]. 重庆：西南大学, 2021.
- [17] 王娟. 基于英语分级绘本的小学英语阅读辅助教学研究 [D]. 无锡：江南大学, 2022.
- [18] 岳青青. 小学低年级英语绘本阅读教学问题与对策研究 [D]. 新乡：河南师范大学, 2020.
- [19] 张伟. "双师绘本课堂"促进城乡教育均衡的实证研究 [J]. 中国电化教育, 2022(3): 67–73.
- [20] 中华人民共和国教育部. 义务教育英语课程标准 (2022 年版) [S]. 北京：北京师范大学出版社, 2022.

# 高职数学教学中学生自主学习能力培养研究

孙丽萍

定西职业技术学院, 甘肃 定西 730500

DOI:10.61369/EST.2025040033

**摘 要：**文中阐述了高职数学自主学习能力由自我规划、自我监控、自我评价构成，且因高职数学自身逻辑与应用要求以及学生基础参差不齐，使得培养该能力在教学中意义重大。同时，分析当下高职数学教学中学生自主学习呈现出的诸如依赖教师、学习动力欠缺、教学方法陈旧、资源运用效率低等状况。为此，给出了包含构建混合式教学与运用任务驱动法优化教学模式、融合专业案例与分层目标激发学习动机、依靠计划制定与反思工具强化元认知、通过过程性评价与多元反馈完善评价机制等多方面的策略。实践证明系统落实这些策略能切实提高高职学生数学自主学习能力，助力高职数学教学改革向前迈进。

**关 键 词：** 高职数学；自主学习能力；教学模式；学习动机

## Research on the Cultivation of Students' Autonomous Learning Ability in Higher Vocational Mathematics Teaching

Sun Liping

Dingxi Vocational and Technical College, Dingxi, Gansu 730500

**Abstract：** This paper expounds that the autonomous learning ability of higher vocational mathematics consists of self-planning, self-monitoring and self-evaluation. Moreover, due to the logical and application requirements of higher vocational mathematics itself and the uneven foundation of students, cultivating this ability is of great significance in teaching. Meanwhile, analyze the current situations presented by students' autonomous learning in higher vocational mathematics teaching, such as reliance on teachers, lack of learning motivation, outdated teaching methods, and low efficiency in resource utilization. To this end, multiple strategies have been proposed, including constructing blended teaching and optimizing the teaching mode by applying task-driven methods, integrating professional cases and hierarchical goals to stimulate learning motivation, relying on planning and reflection tools to strengthen metacognition, and improving the evaluation mechanism through process evaluation and multi-feedback. Practice has proved that the implementation of these strategies in the system can effectively enhance the autonomous learning ability of mathematics among higher vocational students and facilitate the advancement of higher vocational mathematics teaching reform.

**Keywords：** higher vocational mathematics; autonomous learning ability; teaching mode; learning motivation

### 引言

在高职教育持续推进深化改革的进程中，着重培育学生的自主学习能力已然成为高职数学教学不容忽视的核心目标。当下，高职数学教学面临着诸多复杂且亟待解决的状况，像是学生数学基础参差不齐，传统教学方法所能收获的成效十分有限。鉴于这些现状，本研究立足自主学习相关理论，全方位且深入细致地探究当前存在的实际问题，进而提出极具针对性的应对策略，旨在为高职数学教学改革工作筑牢坚实的理论根基，并提供切实可行的实践参照范例。

### 一、自主学习能力的内涵及重要意义

对于高职数学学习这一范畴而言，自主学习能力实际上意味

着高职学生有能力对整个数学学习活动实施自主把控与管理。该种能力包含三个维度：自我规划能力要求高职学生可以对自己整个学习过程进行合理的统筹与科学的安排；自我监控能力指高职



学生在学习活动中可以对自己学习过程进行有效的纠偏以及适时的改进；自我评价能力，指高职学生对自身学习活动的客观且准确的评价，并且及时做出自我评价调整，确定下一步的学习计划及奋斗目标<sup>[1]</sup>。

数学学科本身具备严谨且缜密的逻辑架构，各个知识点之间存在着紧密且环环相扣的递进关系，这就迫切需要学生在自主学习进程中搭建起一套契合自身的、系统且完善的知识体系。同时，高职教育极为强调知识的应用价值，致力于将抽象的数学知识转化为能够切实解决现实问题的有效工具，而这一从理论迈向实践的转化环节，恰恰为自主学习能力的培养营造了绝佳的实践平台。此外，传统的课堂教学很难做到充分顾及每位学生的特点并实施针对性教学，而倡导个性化的自主学习模式，则能够最大限度地激发不同层次学生的学习热情，促使每一位学生都能依据自身实际需求自觉地投入到学习之中<sup>[2]</sup>。

## 二、高职学生自主学习的现状剖析

在当前高职院校开展的数学教学活动里，学生在自主学习方面呈现出一些较为突出的特点。不少学生在开展自主学习时，往往容易陷入从众心理的泥沼，大多处于一种机械性模仿跟风的状态，通常是在教师下达明确的学习任务指令后，才着手开启相应的学习活动，真正能够结合自身实际状况主动去规划每周学习计划的学生可谓是凤毛麟角。在这样不尽如人意的学习状态下，学生的学习目标变得模糊不清，绝大多数学生仅仅把通过课程考核当作学习数学的目标，却对数学思维方法的深入探究与掌握置若罔闻<sup>[3]</sup>。而且，从学习目的角度审视，多数学生将学习数学的意义局限于掌握学科知识本身，然而实际上，数学知识在现实应用场景中的实用性并未得到充分彰显，不少学生认为数学对于未来实际就业的助力微乎其微，基于这样的认知状况，学生们内在的学习动力明显匮乏。

教学模式单一化是当下不容忽视的一大问题症结，多数高职数学课堂普遍采用“讲练”结合的教学模式，以教师为主的单向灌输式教学方法，致使课堂参与率始终处于较低水平；整个教学过程侧重于将知识拆解成考点进行反复训练，却对学生数学思维能力的系统培养有所忽略，缺乏引导学生进行有结合开放性问题带动学生深入思考<sup>[4]</sup>。

## 三、高职数学教学中自主学习能力的培养策略

### （一）优化教学模式

调整教学环节，构建线上、线下混合式教学课堂。即在线上，应摆脱微课通常为“老师讲解+PPT”模式，研发制作适合高职的教学数字化资源<sup>[5]</sup>。例如在“函数极值”这一课程内容的教学中，可以设计包含三个环节的线上教学流程，先是通过情景演绎讲解视频，引导学生了解极值在实际生活中的应用问题，如物流企业产品优化定价问题；接着让学生绘制思维导图，梳理清楚极值、单调性与导数之间的内在关系；最后针对不同层次的学生，

分层级生成并分配难度适宜的练习题。而线下课堂则应转变为以问题研讨为主的课程形式，依据线上教学大数据反馈中较为集中的问题（比如学生做题时总体出错率较高，约60%的学生对极值的判定存在不明确的情况），精心设计小组讨论题目，像以电商物流企业的仓储中心库存成本函数作为讨论案例。

对于任务驱动教学法而言，任务链设计的优劣是决定其成效的关键所在。以“概率统计”课程教学为例，可以通过一系列具有递进关系的任务链来展开教学过程。具体来说，在教学的第一阶段，为不同专业的学生提供与其专业紧密相关的数据，像机械专业的学生可收集机械加工零部件的数据；进入第二阶段，指导学生运用相应的统计软件对收集到的数据进行描述性统计分析；到了第三阶段，则要求学生撰写简单的统计推断报告。这样的任务设置，一方面有助于学生更为系统全面地掌握数学知识，另一方面也能够增强学生运用数学知识解决与专业相关问题的能力<sup>[6]</sup>。在项目教学法的应用上，要着重凸显项目的真实性与实用性，例如在面向建筑工程专业开设的数学课中，指导学生分组完成以实际工作为背景的数学案例——屋面排水坡度优化设计，具体要求学生运用导数知识去精准计算该屋面设计的“黄金”坡度。实践表明，通过这样的项目设计与实施，学生在“概率统计”这类数学课程中的数学应用达标率能够得到显著提升。

### （二）激发学习动机

在高职数学教学过程中，如何让学生清晰透彻地认识到“为什么要学习数学”，是亟待攻克的一大难题。因此，需要将数学和专业实践进行有效融合，让数学的每个知识都融合在学生未来的工作岗位上。比如，复利计算不应仅仅局限于会计教学中书本例题的运用，而是可以将其融入到实际的财经决策问题当中，例如设定一个小型企业在借贷时面临两种支付方案，一种是复利支付，另一种是单利支付，要求学生据此建立数学模型，深入研究在不同的支付期限下支付利息的差异情况，并给出合理的建议方案。再如，在计算机专业教学中，可以把矩阵运算与图像处理技术有机结合起来，引导学生通过编程实现简单的图像放大或者缩小操作，让学生切实体会到矩阵变换在实际应用中的意义，从而形象地理解相关知识<sup>[7]</sup>。

此外，分层教学目标的设定也不容忽视。在学生入学初期，通过分层开展数学水平测试，将学生划分为必会层、提升层和拓展层。必会层学生（约占学生总数的30%），侧重于应用数学必备的职业性能力，如机械专业的三视图阅读；提升层学生（约占学生总数的50%），侧重于应用数学解决稍微复杂的应用问题，如怎样求产品成本最低；拓展层学生（约占学生总数的20%），可以设置数学应用难题，如车间工序时间表安排算法等。

### （三）强化元认知能力培养路径

着重加强对元认知能力的培养，也就是要切实提升学生对自己学习过程进行认知和调控的能力，这是推动高职数学教育迈向更高质量水平的关键核心所在。

首先，要制定并落实结构化学习方案，不能让其流于形式，而是要切实帮助学生构建起科学合理且稳固扎实的知识架构。以“微积分基础”单元为例，一份合理有效的周任务表应当涵盖四个

层次：认知层次（例如“理解导数的概念”）、技能层次（例如“能够求一个多项式函数的导数”）、应用层次（例如“利用导数求一个商品需求弹性”）、反思层次（例如“总结导数过程中容易犯错误的地方”）。教师给出范本，但关键在于教会学生根据自己的情况加以修改，学习欠佳者可多做基础训练题，学习超前者可多加拔高题。

其次，要匠心独运设计并高效运用反思工具。反思日志不应仅仅停滞在简单记录“今天学了什么”“有什么收获”的层面，而是要精心设计一系列能够有力促进学生深层次反思的问题链。具体可以提供三类问题：过程性问题（如“在解这个微分方程中，你试过哪些做法？为什么选择这种方式？”）、障碍性问题（如“哪步遇难题了？当时是怎么想的？”）、策略性问题（如“假如再做一遍，你会怎样做？”）。学习档案的建立，应该是动态的、可视化的，除了普通的测验试卷与习题外，还应包括：错题分析表格（标注每道错题是因为“计算不认真”还是“概念不清”等）；学习轨迹图（通过折线图显示每期知识点掌握度的变化）；策略调整表格（记下每次调整学习方法的措施）<sup>[8]</sup>。

最后，元认知训练需要遵循科学合理的梯度性安排。元认知能力的发展是一个循序渐进、由浅入深的过程，第一阶段（1-4周）主要侧重于训练学生计划制订，通过给予学生系统的示范以及反复的反馈，让学生清晰了解计划制订的具体步骤；在第二阶段（5-8周），重点开展监控能力的训练，着力培养学生在解决具体问题能够及时对自己的思维方式进行有效监控；到了第三阶段（9周以后），则着重进行评价调节能力的训练，鼓励学生主动地对自己的学习结果进行自我评价与反思，进而适时调整学习策略。

#### （四）完善评价与反馈机制

以往那种过度看重期末考试成绩的评价体系，已然严重制约了高职学生自主学习能力的有效施展与发挥。若要切实达成“以评促学”的良好效果，就必须对整个评价体系进行大刀阔斧的改革，让评价真正成为推动学生持续开展自主学习的有力保障。

课堂参与度评价，需要建立多维度且全面的观测体系。在数学课堂上，对于学生参与情况的有效评价应当涵盖多个维度，比如提问质量（如提出具有探索性的问题计3分，简单确认性问题计1分）、思维呈现（完整展示解题思路的发言计5分，仅报答案的计1分）、互动回应（对同学观点进行建设性质疑或补充计4分）。项目完成度评估则要制定分级指标，以“数据统计分析项目”为例，可从数据收集规范性（20%）、方法适用性（30%）、结果解释合理性（30%）、报告呈现质量（20%）四个维度进行考核，每个维度设置5级评分标准<sup>[9]</sup>。

自评互评必须要做到规范有序、严谨细致，为此需要配备结构化的自评表。数学学习自评量表包含知识掌握程度维度（例如，我能独立解决二阶微分方程）、方法运用维度（例如，我能选取恰当的积分方法解决实际问题）、学习方法和策略运用维度（例如，我的复习方法能够帮助记忆知识）3个项目，每个项目1~5分并要有相应的佐证。教师与学生月度集体商谈自评结果，查找出自身认识偏差<sup>[10]</sup>。互评注意训练有建设性的反馈能力。开展解题思路互评活动要求评价者必须表明：一项明显的好处（例如，参数代换方法选择得好）、一点修正与提升（例如，可进一步把解题步骤中的运算过程写得完整一点）、一项延伸（例如，这样的方法适用于解决指数函数类吗）。

## 四、结语

在高职数学教学领域中，培养学生的自主学习能力是一个需要全方位协同推进的系统工程，要在教学模式的优化、自主学习动机的激发、元认知能力的训练以及反馈评价机制的完善等多个方面做好相互促进的工作。高度重视高职数学教学中自主学习能力的培养工作，其意义不仅在于能够有效提高高职数学教学质量，更在于助力职业教育达成人才培养的根本目的，促使学生实现由“要我学”向“我要学”的转变。

## 参考文献

- [1] 张茜. 高职数学课程中核心素养的培养路径与方法研究 [J]. 山西青年, 2024, (16): 181-183.
- [2] 刘冉. 高职数学高效课堂构建研究 [J]. 陕西教育 (高教), 2023, (12): 82-84.
- [3] 赵力. 高职数学教学面临的问题与对策 [J]. 现代职业教育, 2022, (40): 165-167.
- [4] 陈俗婉. 行动导向教学法在高职数学中的应用 [J]. 新课程研究, 2024, (24): 59-61.
- [5] 袁卫贤. 高职数学教学中线上线下双向融合模式的应用策略研究 [J]. 数学学习与研究, 2023, (31): 128-130.
- [6] 刘思颖, 陈晨. 基于探究式学习的高职数学课程教学改革研究 [J]. 现代职业教育, 2023, (07): 98-101.
- [7] 邓丽. 案例教学法在高职数学分析教学中的实践探析 [J]. 江西电力职业技术学院学报, 2023, 36(05): 58-60.
- [8] 张敏, 李蕾. 基于探究式教学的高职数学课堂教学模式改革探索 [J]. 职业教育研究, 2022, (02): 34-37.
- [9] 袁睿泽. 基于“三教”改革背景下高职数学课程教学策略研究 [J]. 公关世界, 2024, (04): 127-129.
- [10] 崔亚. 与专业需求对接的高职数学教学改革研究 [J]. 现代职业教育, 2023, (18): 61-64.

# 情景式教学在体育专业新生课堂教学中的现实困境及纾解路径

王兆侠<sup>1</sup>, 常文青<sup>2\*</sup>

1. 洛阳师范学院 体育学院, 河南 洛阳 467000

2. 莆田学院 体育学院, 福建 莆田 351100

DOI:10.61369/EST.2025040035

**摘要 :** 目的: 教育强则国家强, 教师队伍建设是实现教育强国的基础, 大学教师需不断学习, 以培养和引领青年, 实现国家强盛目标。方法: 采用文献资料法、案例分析法、逻辑分析法等方法, 探讨情景式教学在体育专业新生课堂教学中的现实困境与纾解路径。结论: 我国现有的情景式教学模式有以下三个方面的现实困境: 学生情绪控制、成长型思维的培养、互动环境体验这, 纾解路径选择包括: 1. 规范情景设计, 加强情绪管理, 培养情绪表达; 2. 强化过程导向; 支持个性教学; 注重心态锻炼; 3. 形成多样互动、营造包容氛围, 增强反馈机制。

**关键词 :** 情景式教学; 体育课程结构; 体育课堂教学; 体育专业大学生; 互动课堂

## The Practical Predicaments and Solutions of Situational Teaching in the Classroom Teaching of Freshmen Majoring in Physical Education

Wang Zhaoxia<sup>1</sup>, Chang Wenqing<sup>2\*</sup>

1. School of Physical Education, Luoyang Normal University, Luoyang, Henan 467000

2. School of Physical Education, Putian University, Putian, Fujian 351100

**Abstract :** Objective: A strong education leads to a strong nation. The construction of the teaching staff is the foundation for achieving a strong educational country. University teachers need to keep learning to cultivate and guide young people and achieve the goal of national prosperity. Method: By using methods such as literature review, case analysis, and logical analysis, this paper explores the practical predicaments and relief paths of situational teaching in the classroom teaching of freshmen majoring in physical education. Conclusion: The current situational teaching model in our country has the following three practical predicaments: students' emotional control, the cultivation of growth thinking, and the experience of interactive environments. The choice of relief paths includes: 1. Standardize scenario design, strengthen emotional management, and cultivate emotional expression; 2. Strengthen process orientation; Support personalized teaching; Pay attention to mental training; 3. Foster diverse interactions, create an inclusive atmosphere, and enhance feedback mechanisms.

**Keywords :** scenario-based teaching; physical education curriculum structure; physical education classroom teaching; physical education majors; interactive classroom

2023年9月习近平总书记在《求是》杂志上发表重要文章, 指出“教育兴则国家兴, 教育强则国家强”, “要把加强教师队伍建设作为建设教育强国最重要的基础工作来抓”, 同时强调教育工作应该做到“引进来”和“走出去”, “有效利用世界一流教育资源和创新要素”。在不断加强教师队伍建设的同时, 习近平总书记在关于“青年强, 则中国强”的解答上指出, 遵循从“教育强”到“青年强”, 最终实现“中国强”的发展目标。在这一进程中, 大学教师作为青年学生身心发育, 知识积累的培养者、引领者, 需要不断学习新的知识, 做到推陈出新、与时俱进。

情景式教学作为互动式教学的重要组成部分, 最早起源于哈佛大学的案例教学 (Case Analysis Method, CAM), 是以学生为教学主体, 以预设案例为引导, 通过组群讨论式学习, 在互动环境中完成的教学范式。在20世纪90年代引入国内后, 被多所高校应用于医护、英语、化学、思政等课程模式的创新与评价, 取得了积极的教学效果<sup>[1][2]</sup>。

体育课作为大学教育课程的重要组成部分, 通过科学的、规律的体育锻炼不仅可以显著提高大学生的生理健康 (提高大学生肌肉力

项目基金: 2023XJGJ036 (洛阳师范学院高等教育教学改革研究与实践项目)。

作者简介: 王兆侠 (1985-), 男, 辽宁沈阳人, 博士, 讲师, 研究方向: 动作技能学习与控制。

通讯作者: 常文青 (1994-), 女, 河南平顶山人, 博士, 讲师, 研究方向: 动作技能学习与控制。



量、增强心肺功能等)和心理健康(释放压力、减少抑郁情绪等)<sup>[9]</sup>,且每周锻炼天数也与学生的学业表现呈显著正相关关系<sup>[49]</sup>。其次,体育运动作为大学生日常社交的重要途径,可以帮助新生缓解进入陌生环境后的紧张情绪,引导新生快速适应大学的学习与生活环境,帮助新生在入校后尽快找到归属感,提高新生的学校适应性,而体育课堂恰恰可以为新生提供一个结构清晰的社交框架。此外,体育专业新生在开始练习某项复杂运动技能时往往会面对心理和生理的巨大挑战,教师通过预设问题、组织讨论、合作学习等情景教学方式,可以为学生营造一种轻松、平等的教学环境,引导学生养成自主探究、合作学习的习惯<sup>[9]</sup>,同时,相较于传统教学方式,情景式体育教学强调在预设情境中进行问题分析、组群讨论,可以培养学生敢于发现问题的习惯,激发学生的内在学习动能,引导学生敢于面对失败,克服心理焦虑,构建完备的心理健康防线。那么,教师如何充分发挥情景式教学的优势,帮助体育专业新生快速融入课堂便成为了一个值得思考的课题。

## 一、情景式教学在体育专业新生课堂融入中存在的现实困境

### (一) 学生在学习过程中的情绪控制

#### 1. 情绪情境设置失当

情景式教学需要通过特定情景引发学生的情感共鸣<sup>[7]</sup>,Pöysä(2018)认为,这种情感共鸣可以激发学生学习投入时的活跃度和参与感,而学习投入会根据不同的学习情境而发生变化<sup>[8]</sup>。如果情境设置过于激烈或紧张,例如设置高压竞争、突发性失败情境等,可能导致学生出现焦虑、挫败感,甚至拒绝参与活动,这种情绪过度波动会影响学生的学习专注度,甚至对体育活动产生抵触情绪。有研究指出,教学情景的活跃度、氛围感、融入体验与学生的学习参与度成正相关<sup>[9]</sup>。教师在体育教学时需要掌握适度原则,在情景设计时充分考虑学生的情感承受能力,以免情境本身引发负面情绪。

#### 2. 情绪引导不足

在情景式教学中,教师的引导作用至关重要,情绪控制既受到个人调节行为的影响,也受到触发情绪体验的环境影响<sup>[10]</sup>。然而,有些教师在情景设置后仅关注学生的技术动作表现,却忽略了对学生情绪的观察和引导。当学生因未能完成某个动作或在竞争中落后时,教师如果未及时进行情绪疏导,学生可能会陷入自我否定的情绪漩涡中,严重者甚至会影响后续的课堂表现。教师应在教学过程中适时进行情绪疏导,引导学生正确面对挫折与失败,帮助他们重拾信心。

#### 3. 情绪反馈机制不健全

反馈作为体育教师了解学生训练水平,竞技状态的重要途径,可以帮助教师在教学过程中及时发现不足,审视教学计划,而情绪反馈的及时性、有效性会显著影响学生训练的绩效表现<sup>[11]</sup>。情景式教学强调互动与反馈,但情绪反馈机制往往被忽视<sup>[12]</sup>。很多教师在课堂中仅对学生的技术动作进行反馈,却忽略了对情绪状态的观察与反馈。例如,当学生因挫败感导致情绪低落时,缺少情绪反馈的教学模式无法帮助学生调整情绪状态,久而久之,会使学生对体育课失去兴趣。教师应建立完整的情绪反馈机制,在教学中随时关注学生的情绪变化,并通过适当的语言或肢体表达进行情绪支持。

### (二) 学生的成长型思维

#### 1. 在教学过程中,强调结果忽略过程

在常规体育教学模式中,教师常常更关注学生是否完成了动作、达到了目标,而忽略了学生在学习过程中的思考与努力。这

样的教学方式容易让学生陷入“结果导向”的固定思维模式,认为体育课的目的是为了完成某一技术动作,而非享受运动的过程和提升自身的能力。当学生未能取得理想结果时,可能会产生自我怀疑或放弃的想法,阻碍个体成长型思维的形成。

#### 2. 在教学过程中,忽视学生面对失败的教育价值

情景式教学的本质之一是通过模拟真实情境,让学生在不断尝试和失败中学习。然而,一些教师在面对学生失败时,可能出于保护学生情绪或维持课堂秩序,未能充分利用失败作为教育契机。尤其心理未曾完全成熟的00后大学生,现实生活中承载着家人的期许和社会的厚望,升入大学后面对现实社会急速变化带来的各种挑战和经济、家庭、身体等多方面遭受的各种挫折,容易引发心理问题<sup>[13]</sup>,而情景式体育教学可以充分让学生在游戏中尝试成功与失败,经过教师的情景式诱导,在失败中学习如何调整策略、坚持不懈,但如果教师对失败视而不见或一味鼓励而不引导学生分析原因,就会错失培养学生成长型思维的关键时机。

### (三) 学生的互动环境体验

#### 1. 互动形式单一

在情景式体育课堂中,互动形式往往局限于教师与学生之间的单向互动,忽视了学生之间的互动。单一的互动形式无法激发学生之间的协作和沟通能力,限制了团队合作精神的培养。例如,一些课堂上学生只是在听从教师指令完成动作,而没有与同学分享心得或进行讨论,这样的互动体验较为单调,无法激发学生的学习热情。教师应鼓励多样化的互动形式,如小组讨论、角色扮演、团队挑战等,以提升课堂的活跃度和参与感。

#### 2. 互动氛围不包容

课堂的互动氛围是影响体育课堂教学有效性的重要因素,直接关系到教学过程的顺畅和学生体育核心素养的培养,互动氛围如果不够包容,容易使运动能力较弱的学生感到尴尬或被排斥。然而,目前大学体育教学课堂在互动氛围上存在一些问题,如师生互动不足,学生经常感到疲惫,课堂氛围不活跃等,这些问题影响了教学的有效性,制约了学生体育核心素养的培养。

## 二、情景式教学在体育专业新生课堂融入的纾解路径

### (一) 情景式教学中的情景设计、情绪预判与情绪管理策略

#### 1. 合理设计情境,防止情绪失控

在情景式教学中,教师应合理构建情境,避免因过度紧张或压力导致学生情绪失控。例如,在设计涉及竞争的情境时,对于将挑战视为威胁与无法控制的学生,应避免极度激烈的竞争氛



围, 注意学生的情绪自我调节, 通过设定多元的成功标准, 使不同水平的学生都能体验到成就感。教师可采用分层教学方法, 将学生分组并为其分配不同难度的任务, 确保每个学生都能在合适的挑战中积极参与, 进而保持良好的情绪状态。

## 2. 实施情绪预判与调节策略

教学是一种情绪实践, 涉及许多情绪体验, 因此需要教师在情景式教学过程中应具备预测学生可能的情绪反应, 并制定相应的调节措施<sup>[14]</sup>。例如, 对于容易引发焦虑的情境, 可以在活动开始前进行简短的心理放松练习, 帮助学生放松心态; 在情境进行时, 教师需时刻观察学生的情绪变化, 及时进行干预, 采用鼓励性语言或适当的肢体接触(如拍肩膀)来缓解紧张情绪, 确保学生保持积极参与的状态。

## 3. 情景教学结合引导式反馈教学

在教学过程中设计合理的情景进行教学, 使学生通过锻炼, 在虚拟情景中反复练习, 不断改进自身运动技能, 可增强学生对动作技能学习的主动性和自信心。情景模拟结合引导式反馈机制, 根据学生的学习进度和理解情况, 灵活运用不同的引导方式, 帮助他们更好地理解和掌握知识。在情境模拟前, 教师通常会进行相关理论知识的讲解, 帮助学生建立科学健康的运动理念和知识体系。在实操中, 通过教师引导语、智能设备提示、同伴评价等多元方式, 针对学生动作模式(如跨栏起跨角度偏差)、战术选择(如传球路线合理性)等关键节点, 提供符合其最近发展区的阶梯式指导——对基础薄弱者采用“本体感觉强化反馈”(如触觉标记物提示膝盖弯曲度), 对进阶学习者实施“元认知提问反馈”(如“为何选择交叉步突破而非顺步突破?”)。情景教学过程中的引导式反馈激发了学生深入思考和探索的欲望, 促使他们在解决问题时加深对知识的理解和记忆。这种深度学习的方式使学生在在学习过程中更加专注和投入, 从而增加教学满意度。

## (二) 情景式教学中的过程导向、积极心态培养与个性化支持

### 1. 重视学习过程, 弱化结果导向

情景式教学应更加关注学习过程, 而非最终结果。在许多体育课程中, 学生常因未能达到预期结果而感到沮丧, 比如未完成某项动作就认为自己失败了。这种结果导向的思维限制了学生的发展。因此, 教师在设计情境时应强调过程体验与努力的价值,

给予学生在尝试与探索过程中提升技能的机会。例如, 在教授复杂技能时, 可以设置多次练习的机会, 鼓励学生分享每次练习中的收获与改进, 从而让学生在过程中感受到进步的乐趣。

### 2. 转化失败情绪, 培养积极心态

基于运动心理学归因理论与自我决定理论, 情景式教学需构建支持性反思框架以转化失败体验。教师可依据教育学中的过程导向评价理念, 在情境活动后嵌入结构化反思环节, 引导学生从技术执行(动作自动化程度)、认知策略(战术决策合理性)及情绪调节(应激反应模式)三维度进行归因分析。通过建构主义学习情境设计, 将真实比赛失利场景转化为具身认知资源, 借助团体动力学原理组织同伴反馈, 帮助学生区分固定型思维(如“能力不足”)与可控因素(如“注意分配”), 进而制定针对性改进计划。这种沉浸式反思体验能有效激活学生的心理弹性资源, 促进其从表现目标导向向掌握目标导向转化, 最终实现运动情境中的成长型思维建构。

## (三) 情景式教学中的多样性互动、包容性氛围与积极反馈机制

### 1. 多样化互动形式, 丰富课堂体验

情景式教学应避免单一的互动模式, 设计多种形式的互动方式, 增加课堂的参与感和趣味性。例如, 除了常规的师生互动外, 教师可以设计小组合作、角色扮演、学生互评等互动方式, 提升课堂的多样性与互动性。在某些情境中, 学生还可以担任“教学助理”的角色, 带领小组完成任务, 这不仅能丰富互动体验, 还能培养学生的领导能力与责任感。

### 2. 建立积极反馈机制

在情景式教学中, 教师运用“三明治反馈法”(肯定-建议-激励)可有效优化学生的行为塑造。该方法遵循心理学中的三明治效应原理, 即通过“正向肯定-建设性建议-激励强化”的递进结构, 降低学生的心理防御并增强改进动力。例如, 针对篮球战术执行失误, 教师可首先肯定学生的战术意识(如“你的跑位策略展现了团队协作精神”), 随后结合视频回放技术指出具体问题(如“但掩护动作滞后导致空间被挤压, 建议采用交叉步提前卡位”), 最后以目标导向激励(如“调整后你的掩护效率将提升30%, 下次比赛可担任核心策应角色”)。

## 参考文献

- [1] 汪颖越, 喻姣花. 情景模拟教学在护生患者安全教育的应用进展[J]. 护理学杂志, 2022, 37(24): 85-88.
- [2] 费再丽, 陈锦宣. 新时代马克思主义新闻观 教育教学方法优化分析[J]. 传媒教育, 2023, (8): 82-86.
- [3] Yang Y., Liu W. The influence of public physical education curriculum on college student's physical health[J]. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 2021, 27: 83-86.
- [4] 刘耀华, 林昊翔, 张新蕾, 等. 职业人群体育锻炼行为的影响因素探讨[J]. 中国健康教育, 2022, 38(05): 442-446.
- [5] 李春光. 幼儿的学习方式及其教育启示[J]. 基础教育研究, 2023, (09): 90-93.
- [6] 李莹, 闫广芬. 互动式教学在高职院校工程教育中的应用探究[J]. 职教论坛, 2023, 38(05): 50-57.
- [7] Zhu H., Li C., Li F. Classroom Teaching Strategy under the Background of Situational Teaching: The Application of Jilin Li's Situational Teaching in Basic English Teaching[J]. Available at SSRN 3447979, 2019.
- [8] Pöysä S., Vasalampi K., Muotka J., et al. Variation in situation-specific engagement among lower secondary school students[J]. Learning and Instruction, 2018, 53: 64-73.
- [9] Appleton J., Christenson S. L., Kim D., et al. Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument[J]. Journal of school psychology, 2006, 44(5): 427-445.
- [10] de la Fuente J., Verónica Paoloni P., Vera-Martínez M., et al. Effect of levels of self-regulation and situational stress on achievement emotions in undergraduate students: class, study and testing[J]. International journal of environmental research and public health, 2020, 17(12): 4293.
- [11] Panadero E., Lipnevich A. A review of feedback models and typologies: Towards an integrative model of feedback elements[J]. Educational Research Review, 2022, 35: 100416.
- [12] 王盛. 消极学业情绪学生的学业帮扶及反馈机制——基于个案的参与行动研究[J]. 高校辅导员学刊, 2023, 15(04): 66-71+99.
- [13] 陈亚青. 基于思想政治教育的00后大学生挫折教育探析[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(01): 99-100+103.
- [14] 徐锦芬. 大学英语教师专业发展中的情绪调节: 目标与策略[J]. 山东外语教学, 2021, 42(06): 54-62.

# 关于加强社区科普能力建设的建议

耿春桥<sup>1</sup>, 朱明辉<sup>2\*</sup>, 戴良智<sup>2</sup>, 李豪<sup>2</sup>, 李巍<sup>1</sup>

1. 安徽省科技创新服务中心, 安徽 合肥 230088

2. 中国科学技术大学先进技术研究院, 安徽 合肥 230000

DOI:10.61369/EST.2025040036

**摘 要 :** 科学普及是提升全民科学素质和创新能力的有效途径。而社区科普更是能将科学知识和科学文化传播到社区居民并促进他们的科学素养和参与。当前对于社区科普工作的研究主要集中在科普工作机制研究, 多是集中在最大程度形成政府、学校、企业、传媒、个人等多主体参与的科普协同方面; 科普设施体系研究, 多是提出“互联网+科普”建设, 创建多层次、立体式、全方位的社区科普e站; 科普传播方式研究, 多是以线下科普场馆为主要载体, 开始关注新媒体的传播如何提升社区科普的效能; 社区参与的社会影响研究, 主要是关注社区居民参与科普活动对社会的影响和效果。

**关 键 词 :** 能力建设; 传播方式; 高新技术

## Suggestions on Strengthening the Capacity Building of Community Science Popularization

Geng Chunqiao<sup>1</sup>, Zhu Minghui<sup>2\*</sup>, Dai Liangzhi<sup>2</sup>, Li Hao<sup>2</sup>, Li Wei<sup>1</sup>

1. Anhui Science and Technology Innovation Service Center, Hefei, Anhui 230088

2. Institute of Advanced Technology, University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui 230000

**Abstract :** Science popularization is an effective way to enhance the scientific literacy and innovation ability of the entire population. Community science popularization can even disseminate scientific knowledge and culture to community residents and enhance their scientific literacy and participation. At present, research on community science popularization work mainly focuses on the study of science popularization working mechanisms, mostly concentrating on the formation of science popularization collaboration involving multiple subjects such as the government, schools, enterprises, media, and individuals to the greatest extent. Research on the science popularization facility system mostly proposes the construction of "Internet + science popularization", creating multi-level, three-dimensional and all-round community science popularization e-stations. Research on the methods of popular science dissemination mostly takes offline popular science venues as the main carrier, and has begun to focus on how the dissemination of new media can enhance the effectiveness of community popular science. Research on the social impact of community participation mainly focuses on the influence and effect of community residents' participation in popular science activities on society.

**Keywords :** capacity building; mode of dissemination; high and new technology

### 一、社区科普能力问卷调查（以合肥市为例）

为进一步开展社区科普能力建设的研究, 项目组在合肥市有关社区开展了基于问卷调查的统计研究。研究共面向青少年发放问卷300份, 剔除无效问卷之后得到有效问卷204份, 其中男性78人, 占38%, 女性126人, 占62%。结合问卷调查结果, 从当下科普资源、科普人员、科普场地、科普受众四个方面归纳总结以下特征。

#### （一）社区科普设施的利用率有待提高

随着社会的进步和人们物质、精神文化生活的日益丰富, 社会大众对于科技知识的重视程度也了明显提高。随着《全民科学

素质行动规划纲要（2021-2035年）》的出台, 各级政府重视科普事业的发展, 加强传播普及和基础设施建设及服务体系完善。由于缺乏先进的科学管理理念, 社区科普教育基地建设思路缺乏科学依据和清晰定位, “重馆舍建设、轻内容建设”“重场馆建设、轻运营管理”等观念较为普遍, 这导致存在很大的盲目性。目前全部集中在搭建展馆、预算投入以及增加展示内容等硬件设施建设方面。对于社区科普内容建设问题关注程度不够, 经营缺乏系统性思考, 影响了科普事业的持续发展。由于创新意识较为不足, 先进技术手段运用较少, 科普展教资源开发和实施能力较弱。主要表现在仍停留在传统的展品教育和展陈方式, 陈列空间与科普展品不相匹配, 科普方式存在简单引入、直接模仿、照搬

通讯作者: 朱明辉

照套等问题<sup>[1]</sup>。

合肥市为构建全域、全时科学素质建设体系，实施科普基础设施工程，取得了不错的效果，社区科普设施也在逐年增加。但是，40%的受访者认为利用率一般或是不高；同时，还有34%的受访者希望现有设施在新技术的应用上持续提升。

## （二）社区科普人才队伍建设有待提高

积极有效的资金支持与利用是社区科普建设的基础支撑。科技馆的落地需要巨大资金投入，而当下社区外部供血不足，内部造血欠缺，主要依靠上级部门的财政补助，且资金分配机制存在缺陷，配比失调，导致回报率较低；另外，由于社区属于公益性质的科普类单位，大多数项目面向公众免费开放，探索“造血”之路任重道远。由于社区科普教育基地等大多属于公益性的机构，延续着传统公益事业的经营模式，管理机制较为僵化。在人员管理上，人事制度、编制等方面设置条条框框多，约束限制多，体制性制约更明显，考核评价体系“形同虚设”，难以激发人才的积极性、主动性和创造性<sup>[2]</sup>。

# 二、加强社区科普能力建设的建议

通过对前述问卷调查的分析，并比较上海青浦区社区科普活动开展、杭州市江干区社区文化中心建设、北京市科技馆面向社区科普工作等案例，提出如下加强社区科普能力建设的建议：

## （一）重视社区科普建设完善社区科普网络

科普是一项公益事业，更是一项长期、持久的重要任务。为保证社区科普工作的顺利开展，必须使其有机构、有制度、有人员、有组织网络。各级科协要积极争取当地党委政府的支持，在党群服务中心的配合下，积极建立健全社区科普组织网络体系。在原有基础上，积极组建社区科普工作服务队、科普志愿者服务队等队伍，把适宜社区科普的科普课程开发与服务、科普场馆管理与活动组织等统筹起来，更好地为社区民众服务。

## （二）从城市发展现状及社会需要出发适时更新科普内容

社区是对青少年进行科普的重要场所，除了要对基础科学进行展示和教育外，也要与地方特色密切结合，紧跟前沿科技，运用最新技术开展科普素材的研究开发，注重开发智能化、娱乐化、艺术化、标准化的科普展教品，从单一传播科学知识向承载科学精神与科学思想并重转变。以合肥市的社区为例，一方面可以以国家大科学中心建设成果及合肥市高新技术企业高尖端成果为基础开展科普内容创作，打造互动式科普课程产品，营造全社会良好的科技文化创新氛围，激发社会大众尤其是青少年创新活力和创新意识。另一方面可以通过市场化方式提高社区科普教育基地的运营能力与效益，还可以通过与驻地科普企业、高新技术企业合作延长科普链条。

## （三）开展社区、科技馆、学校和高科技企业联合科普

科技馆、学校和高科技企业具有丰富的科普资源。合肥市

社区在组织做好常规科普工作的同时，应加强与科技馆、学校和高科技企业之间的联合互动，逐步开展科普工作人员的培训工作，建立社区科普的“人才库”及横纵向科技人才使用合作的长期协议单位，真正发挥“科技之都”的独特优势，逐步有序地开展内容创新工作。积极实行社区之间的跨区域合作及宣传推广，加强对外联合，将社区科普融入社会，共同开展内容丰富、形式多彩的社区联合科普活动，进一步拓展科普教育的覆盖面，培养青少年的动脑实践与探究精神，打造科学课堂和科学实践创新的平台<sup>[3]</sup>。

## （四）引入社会团体专业化开展科普工作

社区应该从多方式、多渠道提高科技教育人员工作能力，使其具备科学教育的需求设计及科普活动的策划能力。通过对社区工作人员的培训活动，提高科学素养和科普教育能力。与中小学校教育活动进行有效衔接，邀请教育专家对社区工作人员开展多层次、多形式、多主题的培训，共同学习探讨如何深入开展社区科普的教育项目，从而加强科技教育者队伍素质建设。同时，社区还应该引入部分社区志愿者，社区志愿者在社区科普工作中发挥重要作用，有以下几个关键优势：多样化的技能和经验：社会志愿者来自不同背景和专业领域，他们可以带来各种技能和经验，丰富了科普活动的内容和形式<sup>[4-7]</sup>。这有助于更好地满足不同年龄和兴趣群体的需求。增加人力资源：社区通常面临资源和资金有限的问题，但社会志愿者可以提供额外的人力资源，支持科普活动的策划、组织和执行。增加宣传力度：社会志愿者可以帮助改善宣传力度，通过社交媒体、口碑宣传、社区活动等方式扩大科普活动的知名度，吸引更多人参与。促进社区参与和互动：社会志愿者可以作为社区居民的中介，更好地了解他们的需求和兴趣，从而更有针对性地组织科普活动，增加居民的参与度。培养社区共识：社会志愿者的参与可以帮助建立社区科普工作的共识和合作精神，推动社区的整体发展<sup>[8]</sup>。

## （五）运用新媒体等数字技术开发优秀科普资源

教育部办公厅，中国科协办公厅发布关于利用科普资源助推“双减”工作的通知中提出要加强场景式、体验式、互动式、探究式科普教育实践活动，利用增强现实技术为群众提供互动型科普，沉浸式体验。社区科普资源可以通过扩展现实技术与科普教育深度融合，开发场景式、体验式、沉浸式学习课程，结合启发式、探究式、开放式教学方式，大力弘扬科学精神，倡导科学文化。

将合肥市高尖端科技、国家重大科技成果等领域的科普内容与官方渠道、传播平台建设结合起来，完善科学普及的传播体系建设。通过数字化手段赋能，使研发出的科普产品能适应新时代下的传播方式，使内容更加丰富，展示形式更加新颖，传播的内容与接受群体契合度更好，使受众在快节奏的当下也能沉浸式学到科技知识，并还能在大众当中不断地进行二次传播，实现最有效的传播织做好常规科普工作的同时，应加强与科技馆、学校和高科技企业之间的联合互动，逐步开辟高端专业化教育培训工作，

建立社区科普的“人才库”及横纵向科技人才使用合作的长期协议单位,真正发挥科普平台方面的独特优势,逐步有序地开展创新工作<sup>[9]</sup>。

### 三、结语

社区科普是深入贯彻落实党的二十大精神、响应习近平新时

代中国特色社会主义思想应时而动的科普实践,是以人民为中心的发展思想在科普事业中的生动体现,更是促进全民科学素质提升的有力抓手。加强社区科普能力建设可以促进全社会科技文化传播,让尊重规律、崇尚科学成为一种习惯;可以把科普资源面向需求端不断转化,让更多的科技公司、教育公司投入到这项提高全民科技素养的工程当中;可以让青少年在科学的土壤里汲取经验和智慧,在自强的信念中凝聚勇气和力量<sup>[10]</sup>。

### 参考文献

- 
- [1] 黄梅. 加强农村社区意识形态工作对策研究 [J]. 农村经济与科技, 2024, 35(17): 215-218.
- [2] 张志晓. 加强社区工作者队伍建设的着力点 [J]. 共产党员 (河北), 2024(16): 49.
- [3] 胡萍萍. 新时代加强社区卫生服务中心党建工作的思考 [J]. 社区文化, 2024(12): 126-129.
- [4] 高越. 打破“天花板”让社区工作者进得优留得住有奔头 [N]. 中国妇女报, 2024-04-13(001).
- [5] 李冀桂. 街道加强社区工作者队伍建设的对策研究 [J]. 国际公关, 2024(08): 103-105.
- [6] 刘玉宏. 关于加强城乡社区治理的几点思考 [J]. 人生与伴侣, 2022(45): 42-44.
- [7] 孟天琪, 王孝如. 加强基层社区工作者队伍建设的有效进路探究 [J]. 吉林工程技术师范学院学报, 2022, 38(10): 73-76.
- [8] 蔡依莹, 汪韬. 建议加强社区服务建设 [N]. 21世纪经济报道, 2022-03-09(005).
- [9] 吕莹. 加强社区建设提升基层治理效能 [J]. 湖北政协, 2021(01): 35.
- [10] 刘艳霞. 加强社区治理工作 [J]. 北京观察, 2020(10): 37.



# 基于“MOOC+SPOC”的新媒体设计人才培养课程改革路径探索——以《新媒体设计与创作》为例

张景

西南民族大学艺术学院, 四川 成都 610043

DOI:10.61369/EST.2025040037

**摘 要：** 本文聚焦《新媒体设计与创作课程》教学改革，针对新媒体行业高速发展与人才培养瓶颈的矛盾，研究“MOOC+SPOC”混合教学模式的应用。分析传统教学在内容更新、实践环节、跨学科整合及评估体系上的局限，阐述“MOOC+SPOC”模式在资源互补、个性化教学等方面的适配性优势。提出以学生能力产出为导向、线上线下融合、过程性评价及校企协同的设计原则，构建“MOOC 知识输入 +SPOC 互动深化 + 线下实践落地”的实施框架，配套阶梯式课程群、动态资源更新、教师发展及教学共同体建设等举措，为培养符合行业需求的复合型新媒体设计人才提供解决方案。

**关 键 词：** 新媒体设计与创作课程；MOOC+SPOC；混合教学模式；人才培养；校企协同

## Exploring the Curriculum Reform Path of New Media Design Talent Training Based on "MOOC+SPOC" — Take "New Media Design and Creation" as an Example

Zhang Jing

School of Art, Southwest Minzu University, Chengdu, Sichuan 610043

**Abstract：** This paper focuses on the teaching reform of the "New Media Design and Creation Course", addressing the contradiction between the rapid development of the new media industry and talent cultivation bottlenecks. It explores the application of the "MOOC+SPOC" blended teaching model. By analyzing the limitations of traditional teaching methods in content updates, practical components, interdisciplinary integration, and evaluation systems, this study elucidates the adaptive advantages of the "MOOC+SPOC" model in resource complementarity and personalized instruction. The paper proposes design principles oriented towards student competency development, integrating online and offline approaches, implementing process-oriented assessments, and fostering school-enterprise collaboration. A practical framework combining "MOOC knowledge input + SPOC interactive deepening + offline practice implementation" is established. Supporting measures include tiered course clusters, dynamic resource updates, teacher development, and teaching community building, providing a comprehensive solution for cultivating interdisciplinary new media design professionals who meet industry demands.

**Keywords：** new media design and creation course; MOOC+SPOC; blended teaching mode; talent training; school-enterprise collaboration

### 一、新媒体行业发展对设计人才能力的新要求

新媒体是以互联网数字技术为核心的信息传播媒介，其交互性与即时性特征实现了信息的双向快速流动。这对当前设计行业人才的能力提出了更高的要求，从单一技能转向复合性素养，不仅需掌握基础工具的设计如 Photoshop、AE 等，更要具备跨平台内容创作的能力例如短视频脚本设计与多终端适配、用户行为

数据分析、抖音流量转化模型解读，及前沿技术应用能力，例如 Midjourney 在视觉设计中的参数优化等。这种能力需求的升级，倒逼高校课程从知识传授向“技术 + 艺术 + 传播”的跨界培养转型。这种复合型能力已经成为了当前新媒体行业发展对人才培养的必然要求，也为我高校相关专业课程教学改革指明了方向。

#### （一）我国新媒体行业高速发展与人才培养瓶颈并存

根据艾媒咨询和中国网络视听节目服务协会的数据，2023年

基金项目：教育部产学合作协同育人项目2023年批次立项项目“人工智能背景下基于‘MOOC+SPOC’的《新媒体设计与创作课程》教学实践教师资培育”（230824214507231）结项成果。

作者简介：张景（1981.10—），男，成都人，硕士研究生，副教授，研究方向：视觉传达设计、新媒体设计、大学生职业规划。

我国新媒体行业规模突破1.5万亿元，2024年达2.1万亿元，同比增长约18%，其中短视频、直播电商、数字广告、元宇宙内容等是主要增长点。以抖音、快手、视频号占据主导的短视频市场规模已超8000亿元。以2024年直播电商3.5万亿元交易额为例，头部主播团队中兼具视觉设计与数据运营能力的复合型人才缺口较大。而传统课程中，《新媒体设计与创作》存在的三大矛盾：教材内容滞后于AIGC工具迭代（如Stable Diffusion半年更新3个大版本）、实践环节与抖音小店、美团店铺装修等真实项目脱节、跨学科知识整合严重不足，缺乏“设计美学+算法推荐”的交叉模块，这些问题导致毕业生职业胜任力与行业需求错位。

《新媒体设计与创作》课程正是基于新媒体行业蓬勃发展背景下，行业对高素质专业人才的需求而开设，目的是为新媒体行业输送具备综合素养和创新能力，适应行业发展的高水平设计人才。而传统的《新媒体设计与创作》课程教学存在许多局限。例如，教学内容更新滞后，学生所学知识与行业实际需求存在脱节。课程仍以传统课堂讲授为主，实践环节缺乏，学生实践能力和创新意识培养不足。同时，课程的跨学科整合薄弱，未能有效融合技术、艺术与传播等多领域交叉知识，限制了学生综合素质的提升。这些问题成为课程改革亟需突破的关键瓶颈。

## （二）“MOOC+SPOC”混合教学模式的优势显著，应用价值凸显

“MOOC+SPOC”混合教学模式为《新媒体设计与创作》课程改革提供了有效路径。该模式通过整合MOOC（大规模开放在线课程）的优质资源与SPOC（小规模限制性在线课程）的精准互动，既能保障教学内容的前沿性与广泛性，又能结合线下教学的深度与针对性，增强师生互动与个性化指导。在新媒体技术快速更迭的背景下，该模式可十分有效的缩短教学内容的更新周期，大幅提升教学效率，同时也为实践型、创新型人才培养提供了良好的在线支撑平台为课程改革提供了新的思路和方法路径。

我国MOOC（大规模开放在线课程）在艺术设计类课程中的应用呈现出快速发展的态势，当前国内主流MOOC平台，主要有中国大学MOOC（爱课程网）、学堂在线（清华大学）、好大学在线（上海交大）、智慧树网、超星尔雅、网易公开课等，以上线了大量艺术设计类课程，涵盖平面设计、动画制作、数字媒体艺术、产品设计等多个方向。但快速发展也暴露出在实践层面的不足，艺术设计类MOOC课程的例如完成率普遍较低，研究显示，艺术设计类MOOC的平均完成率不足25%，部分课程甚至低于10%。用具互联网术语就是内容丰富，但流量不足，其主要原因是缺乏实践环节，艺术设计强调动手能力，但目前艺术设计类MOOC仍以视频讲授为主，缺乏虚拟实验室、在线协作设计等互动工具，影响学习效果呈现。部分教师仍依赖传统教学模式，对MOOC的课程设计、技术应用不够熟练甚至不予采用，导致课程吸引力下降。部分高校也采取了一些积极的创新方法来解决这样的问题，如广西民族大学相思湖学院采用“MOOC+项目制”模式，结合AI工具（如MidJourney、UE5）提升课程互动性。中教互联等机构与企业合作，推出“即学即用”的实战课程，提升就业衔接率。这些举措有效提升了艺术设计类MOOC课程的应用

价值<sup>[1]</sup>。

而SPOC（小规模私有在线课程）通过限定人数、设置准入门槛，增强了课程的互动性与针对性成为了MOOC的有效补充。SPOC在课程中的引入优化了MOOC在不同院校课程开展的适配性，使得课程内容能够根据院校特色与学生需求进行精细化调整。有效解决了前文提及的课程跨学科整合薄弱，艺术与传播等多领域交叉知识不足的问题。

在具体实践中，教师可通过SPOC平台对学生学习进度进行动态跟踪，结合线上作业、虚拟实验、小组协作等多元方式提升教学的互动性与实践性。特别是在艺术设计类课程中，SPOC模式能够支持高精度图像上传、作品在线评审、实时反馈修改建议等功能，大幅提高教学效率与质量。同时，SPOC为教学成果积累的数据，也能为后期进行学情分析教学优化提供重要支撑。这一模式正在被越来越多高校接受并融入课程体系之中，助力艺术设计教育的数字化转型。SPOC的精细化运营弥补了MOOC普适性强但深度不足的问题，成为混合式教学的核心载体之一。

## （三）针对新媒体设计与创作课程的“MOOC+SPOC”模式设计较少

2023年《中国高校在线课程建设报告》，艺术设计类混合式课程占比不足15%，且多集中于传统美术领域。针对新媒体设计与创作课程的“MOOC+SPOC”模式设计较少，究其原因主要体现在以下四个方面：

### 1. 新媒体设计与创作课程实践性强

用MOOC进行课程标准化难度高，媒体设计如短视频制作、交互设计、AIGC应用强调工具实操、项目协作与即时反馈，而传统MOOC以理论讲授为主，难以满足教学需要；设计工具如AI绘图、UE5迭代迅速，MOOC内容快速滞后，同时课程评价主观性强，创意类作业需人工点评，大规模MOOC教学难以实现针对学生的个性化反馈。

### 2. 定制化成本高

SPOC需院校自主开发虚拟实训平台（如H5交互工具、VR设计实验室），中小院校技术实现困难，同时任课教师需掌握新媒体技术与混合式教学设计，复合型人才稀缺。

### 3. 学科定位模糊

新媒体设计常分散于传媒、艺术、计算机等院系，缺乏统一课程体系；部分院校未将MOOC/SPOC纳入学分体系，学生参与度低。

### 4. 校企协同育人脱节

多数MOOC内容偏理论，而企业更看重实战能力，如短视频运营、数据化设计等，SPOC需深度校企合作，如“抖音学院”定制课程，抖音来客后台运行等，但当前国内的落地案例较少；学员更倾向Adobe认证、行业大赛等权威背书，MOOC/SPOC证书认可度十分有限。

解决以上的问题其实并不复杂，有效建立“MOOC基础+SPOC实战”分层模式，让MOOC提供工具学习（如Pr剪辑），SPOC对接企业真实项目，如新媒体的运营，产品在线推广，广告引流设计。同时运用AI大模型赋能评价，AIGC工具生成成绩反

馈,包括作品分析、项目分析,解决个性化反馈问题。联合新媒体行业头部企业,如B站、字节跳动,小红书,腾讯设计生态,共同开发认证SPOC课程,实现微专业认证,精准对接企业的运营设计能力要求,进一步提升就业衔接率<sup>[2]</sup>。

## 二、《新媒体设计与创作课程》教学现状与“MOOC+SPOC”适配性分析

### (一) 课程特点与教学目标凸显传统教学模式的局限

新媒体设计与创作课程的核心目标是培养学生新媒体内容策划、视觉设计、技术实现(如H5、短视频剪辑)等综合能力,要求学生在真实场景中运用跨媒介表达与数据驱动思维进行创作,同时注重团队协作与创新思维的培养。课程强调“案例导向”“学以致用”,教学内容需紧跟当下我国新媒体行业发展动态,涵盖短视频制作、设计、运营推广、AI绘图工具应用、APP交互设计等内容。要实现这样的目标需要在课程教学中,进行高频实践训练、实时反馈指导、跨平台创作经验积累。针对这样的课程人才培养的特点,传统教学模式的局限性凸显,传统教学模式教学资源更新滞后,难以跟上新媒体技术迭代速度;实践环节碎片化,课堂练习与行业真实项目容易脱节;考核方面侧重期末作品评价,忽视过程性能力指标,评价方式单一,这些局限性大大限制了新媒体设计与创作课程的教学效果,阻碍了课程目标的高质量实现。

### (二) “MOOC+SPOC”模式的适配性优势有重要的应用价值

首先是MOOC的资源互补性,MOOC(大规模开放在线课程)的资源互补性使其成为现代教育生态的关键纽带,这是MOOC自诞生以来的天然优势,其通过与不同教育模式、技术工具及行业需求的深度融合,有效弥补了传统课程教学的局限性。在理论传授方面,MOOC的体系化在线课程能够提供充足的相关知识储备,高效形成了“线上理论+线下实训”的混合教学模式;在课程内容深度上,与SPOC(小规模私有课程)形成“广度+深度”的互补关系,既保持开放共享又实现精准教学管理,这对于《新媒体设计与创作课程》课程的教学具有重要的实践意义<sup>[3]</sup>。

其次是SPOC的个性化补充,SPOC(小规模私有在线课程)的个性化特征是实现精准教学的重要载体。相较于MOOC的大规模开放性,SPOC通过限定学习群体,能够针对专业课程的专业教学,在学生的知识基础、能力水平和职业需求三个维度,进行深度定制化设计。《新媒体设计与创作课程》专业性且实践要求高,因此SPOC具有十分契合的适配性。教学内容上,SPOC可对前期MOOC资源进行本地化改造,融入特色案例、相关行业最新动态或院校专属项目,使教学内容更具针对性;在教学实施中,通过SPOC设置分层任务、小组协作和个性化测评,有效构建了“学-练-评”的闭环管理系统,教师可基于学习数据分析进行动态教学调整。而当前的AI大模型,进一步强化了SPOC的个性化优势,智能推荐系统可根据学生画像推送适配资源,提供实时反馈和指导。有效解决了传统在线教育模式“一刀切”的弊端,特别

适用于需要强调实践能力培养的专业领域如新媒体设计、工程技术等<sup>[4]</sup>。

对比传统教学,该模式的独特价值体现在以下3点:1.资源迭代效率:MOOC内容更新周期为3个月左右,而传统教材更新周期平均2.5年;2.实践闭环设计:SPOC支持“作业上传-教师标注-小组互评”的72小时快速反馈链;3.跨学科融合:通过引入企业设计团队的“UI设计+用户画像”案例,实现艺术与数据科学的知识嫁接;

最终,通过“MOOC广度覆盖+SPOC深度聚焦”实现教学互补,提升教学质量。例如实践中,MOOC平台课程可实时更新剪辑专业版新功能讲解;而SPOC小班教学能针对西南民族大学艺术学院学生特点,嵌入民间文化艺术短视频策划等特色项目。我们在2022级教学实践中发现,采用“MOOC预习工具操作+SPOC分组完成本地企业抖音账号运营”的模式后,学生的剪辑作业质量有明显提升,学生的项目参与度也提高明显<sup>[5]</sup>。

## 三、基于“MOOC+SPOC”的《新媒体设计与创作课程》教学模式方案设计

### (一) 模式设计原则

#### 1. 以“学生能力产出”为导向

聚焦新媒体行业核心岗位能力,包括策划、设计、执行、运营、复盘等,构建以岗位能力模型为基准的课程目标体系,通过任务驱动式教学路径,将知识转化为可操作的技能模块,强化真实项目实训与行业案例分析;结合学生的基础差异和职业发展需求,设置基础认知、进阶实践、综合应用三个能力层级,匹配差异化教学内容与评价标准。

#### 2. 实施课程线上线下深度融合

课程设计避免“线上看视频+线下做练习”的简单叠加,而是基于新媒体课程教学目标进行线上资源与线下活动的优势互补。线上环节聚焦知识输入与基础训练,通过MOOC完成核心概念讲解、案例解析与基础测试;线下课堂则侧重深度互动与能力提升,借助SPOC组织小组研讨、实战演练与项目答疑。采用“课前自主学习-课中深度内化-课后拓展应用”的三段式流程,使线上线下形成递进式学习链条。同时,通过数据追踪与学习行为分析,动态调整教学策略,增强课堂的针对性与实效性<sup>[6]</sup>。

#### 3. 过程性评价贯穿始终

课程中实时采集学习轨迹,如视频观看时长、测试成绩、讨论区活跃度等数据,结合线下课堂表现与项目成果,形成全过程、多角度的学生学习画像。协助任课教师精准识别出学生学习特点与短板,及时给予针对性的反馈与指导,同时动态调整评价权重,目的是激励学生持续改进。使得成绩评价不仅关注学生的学习结果,更强调学生在课程学习的成长过程。

#### 4. 建立校企协同育人机制

通过课程引入相关行业、企业的真实项目与行业专家资源,将行业实践标准融入课程教学内容和评价体系中,做到教学内容与行业需求无缝对接。共建实训基地、联合开发课程模块、定期



开展项目实战工作坊等形式，通过本课程的协同育人，推动教育链与产业链的深度融合。同时，校企协同构建动态持续更新的新媒体设计资源库与新媒体行业案例库，确保课程内容紧跟新媒体行业发展趋势，持续提升学生的实战能力与就业竞争力<sup>[7]</sup>。

## （二）MOOC+SPOC 的具体实施框架

### 1. 线上 MOOC 模块知识输入层 +SPOC 模块的互动深化层

构建“工具－场景－运营”三级知识体系：基础层有Pr 剪辑、Canva 设计等工具操作微课，配套3分钟知识点切片视频；场景层有餐饮、生活服务电商行业短视频脚本模板、电商详情页设计规范等行业案例库；运营层有抖音 SEO 优化、小红书流量分析、美团推广通等实战策略课程；

学习路径：学生自主选择学习平台，完成在线测验、案例分析作业（平台自动记录进度）并根据学习情况动态调整进阶任务。设置闯关式任务与积分奖励机制，激发学生持续学习动力。完成阶段性目标后，学生继续解锁高阶课程内容或实践项目权限，形成阶梯式上升的学习轨迹。平台同步生成个人能力雷达图，直观呈现知识掌握程度与技能成长曲线，帮助学生清晰定位自身优势与待提升领域。同时，线上 MOOC 模块与线下实践环节无缝衔接，前置知识输入为后续实战应用奠定基础，实现“学中做、做中学”的相互融合<sup>[8]</sup>。

功能定位：针对前期 MOOC 学习中的难点开展直播答疑、小组线上研讨，例如“某案例的设计争议”，个性化辅导，强化知识内化与应用能力实践。SPOC 模块采用小班教学模式，这对新媒体设计课程前期 MOOC 不同模块单独开发策划，结合翻转课堂理念，鼓励学生在课前完成对应的 MOOC 模块学习，产生前置学习动作后，围绕具体问题或任务展开 SPOC 定制模块，深度讨论与协作实践。教师可根据 SPOC 数据分析，精准识别学生学习过程的薄弱环节，动态调整教学内容与进度，实现因材施教。

资源专属化：通过定制 SPOC 模块，补充不同院校和专业的特色资源，如本地企业新媒体项目案例库等，打造定制化教学内容，满足不同院校与专业方向的个性化需求。定制 SPOC 支持教师自主上传补充资料，构建特色专属课程知识图谱，实现资源共享与灵活调用。定制 SPOC 模块还提供多维度学习数据反馈，帮助教师全面掌握学生学习行为，优化教学策略，提升教学质量与学习成效<sup>[9]</sup>。

### 2. 线下课堂模块，实践落地层

设计“真题真做”项目链：与成都本地餐饮品牌合作，要求学生完成“门店抖音团购页设计－短视频引流策划－核销数据复盘”全流程。

功能定位：将线上学习成果转化为实际操作能力，组织学生在真实或模拟工作场景中开展团队协作与任务实践。通过真实项目引导学生线上下线的转换，进而提升问题解决能力与创新思维。同时，线下模块设置成果展示与复盘环节，帮助学生总结经验、发现不足，形成持续改进的学习闭环。

教学形式：线下课堂由教师与企业导师共同指导，围绕行业真实项目或典型工作任务设计线下课程内容，强调问题导向学习（PBL）与案例教学法融合。学生以小组为单位，结合线上 MOOC

与 SPOC 模块所学理论知识，完成项目策划、执行与成果展示。课堂中引入企业实际案例与工具，如数据分析平台、内容管理系统等，帮助学生快速适应行业工作模式。进行阶段性成果展示与答辩，学生获得多维度反馈，进而持续优化方案质量。实训结束后，优秀项目可推荐至合作企业进行孵化落地，实现教学成果与产业需求的直接对接。

教师角色：从“讲授者”转为“引导者”，聚焦创意指导、技术难点突破、团队协作复盘与学习成效评估。教师在项目实施过程中适时介入，提供针对性指导与线下支持，帮助学生解决实践中的关键问题。同时，观察学生团队协作、任务推进与成果输出，教师结合平台数据反馈，开展个性化点评与成长性评估，推动学生持续提升。企业导师负责提供行业视角与实务经验，在教师主持下协助学生优化项目方案，提升职业认知与实战能力。双方协同配合，形成产教合力，确保课程目标高效达成<sup>[10]</sup>。

### 3. 配套保障机制

课程教学团队组建：由专业教师、行业导师（如新媒体公司设计师）、技术支持人员（平台技术人员）共同组成

平台技术支持：选用支持 MOOC 资源嵌入、SPOC 小班管理、作业互评的混合教学平台（如超星学习通等）

表1 课程评价体系设置

评价维度	线上占比	具体指标
MOOC 学习质量	30%	视频完播率（≥80%）、知识点测试正确率（≥90%）
SPOC 参与度	30%	小组讨论发言频次（≥3次/周）、方案修改次数（≥2次/周）
线下项目成果	40%	企业验收评分、用户转化数据

## 四、基于 MOOC+SPOC 的新媒体设计本科人才培养建设

### （一）构建“阶梯式”新媒体设计课程群

将《新媒体设计与创作》与《用户体验设计》《新媒体运营》《UI 交互设计》《新媒体内容编辑》等课程衔接，形成能力链条，实现课程间知识迁移与技能叠加。通过设置不同课程的递进式实践任务，引导学生在不同课程中持续优化同一项目案例，提升新媒体综合应用能力。引入跨学科模块，结合传播学、数据分析与视觉传达知识，增强学生多维思维与团队协作能力。

### （二）动态更新媒体教学资源

推动校企共建资源库，引入最新案例和工具教程，实现新媒体设计教学素材与市场行业实践的无缝对接。鼓励任课教师将科研成果转化为教学内容，提升课程的深度与广度。结合学生反馈与学习行为数据，定期评估课程效果，持续优化教学设计，形成闭环改进机制。

### （三）教师的自身发展

我院实施“双师赋能计划”，提升任课教师的新媒体技术应用能力，如短视频采编、UI 交互设计、新媒体的项目运营等，鼓励青年教师参与行业实践，定期到新媒体企业调研考察，积累实战经验，提升新媒体课程教学与实践的契合度。教师每学期完成



20课时行业实践（如参与字节跳动青训营），2024年以来已有5名教师取得相关培训认证。同时建立“企业导师驻校制度”，邀请平台设计总监每月开展“商业设计趋势”工作坊。

## 五、结论与展望

在数字经济蓬勃发展的今天，具备创新思维、技术应用能力和跨界整合素质的复合型人才已经成为最紧缺的资源，特别是既懂内容创作又掌握数字工具、既具备艺术审美又理解用户需求的新媒体设计人才更是供不应求。

我国新媒体行业正经历着前所未有的变革与增长，随着5G、AIGC、元宇宙等技术的快速普及，短视频、直播电商、数字内容创作等领域呈现出爆发式发展态势，这为以“MOOC+SPOC”模式的《新媒体设计与创作》课程教学注入了全新的动力。

MOOC+SPOC的新媒体设计是培养适应设计行业发展需求的

人才的重要解决方案。MOOC就像一位永不下班的行业导师，通过汇聚头部企业的实战案例和顶尖专家的经验，让学生随时掌握行业最新动态和技术发展趋势。而SPOC则如同一个专属的创意工坊，根据学生的兴趣方向定制个性化的成长路径，通过真实项目演练培养学生的实战能力。“MOOC+SPOC”模式通过“动态知识输入—精准能力锻造—真实场景验证”的培养逻辑，有效缩短了教育供给与行业需求的时差。未来可探索将VR虚拟展厅设计、生成式AI海报创作等前沿内容纳入课程体系，进一步强化“技术感知力—创意执行力—商业理解力”的三维能力培养。

当看到学生们将MOOC上学到的智能创作工具灵活运用于SPOC的实操作业，最终完成具有个人风格又符合行业规范的作品集时，这种教学模式的真正价值将得到完美诠释。这种“广纳新知+精准培养”的教育模式，必将为快速发展的新媒体产业输送既懂创作规律又具备数字思维的新时代设计专业人才，让教育的温暖光芒照亮每个年轻人的职业梦想。

## 参考文献

- [1] 汤晓颖. 新媒体设计概论 [M]. 北京：电子工业出版社，2020.08.
- [2] 兰丽辉，尹浩. OBE理念下“MOOC+SPOC”模式的课程建设与应用研究 [J]. 长春大学学报，2024，34(12): 70-73.
- [3] 莫川熠. 后MOOC时代SPOC混合式模式构建研究 [J]. 数字通信世界，2024，(09): 215-217.
- [4] 汤云峰，李细霞，肖颖. 基于“MOOC+SPOC+翻转课堂”教学模式的物流营销课程教学设计 [J]. 中国物流与采购，2024，(08): 59-60.
- [5] 陈涛. 基于SPOC模式的大学英语混合式教学设计的研究 [J]. 英语教师，2023，23(21): 20-24.
- [6] 田园，沈旺. 结合慕课的混合式教学设计和效果评价研究 [J]. 现代交际，2024，(01): 116-121+124.
- [7] 李艳芳，文海英，宋梅. 基于中国大学慕课平台的SPOC课程混合式教学模式的探索与实践 [J]. 湖南科技学院学报，2020，41(03): 83-86.
- [8] 白波，王凯宏. 设计类慕课现状分析——以中国大学MOOC网站为例 [J]. 美术教育研究，2023，(24): 90-92.
- [9] 金林，万丽娟，江胜利，等. 基于慕课的“信号与系统”教学实践 [J]. 电气电子教学学报，2023，45(06): 177-181.
- [10] 裴艺丽，张师平，陈森，等. 字化教育背景下大学物理实验MOOC教学模式探索与实践 [J]. 物理与工程，2024，34(02): 136-145.

# 浅析统计学专业《实变函数》课程的教学方法

任睿超

渭南师范学院数学与统计学院, 陕西 渭南 714099

DOI:10.61369/EST.2025040039

**摘 要 :** 《实变函数》是高校本科数学系高年级的必修课程。然而由于该课程概念较为抽象、理论繁琐难懂,不少学生在学习时感觉举步维艰、毫无头绪。本文结合数学系统计学专业的实际学情,以概率统计部分为切入点,围绕测度论与积分论等主干框架,将《实变函数》与《概率论》两门课程内容相结合,改进《实变函数》课程的教学方法。采用问题导向、类比、案例分析等手段,使学生充分理解和掌握《实变函数》课程的核心理论,并应用《实变函数》中的知识来解决《概率论》课程中出现的实际问题,达成多学科融会贯通的良好课堂效果。

**关 键 词 :** 集合论; 测度论; 积分论; 概率密度分布; 期望; 方差

## Analysis of the Teaching Methods of the Course "Real Variable Functions" in Statistics Major

Ren Ruichao

School of Mathematics and Statistics, Weinan Normal University, Weinan, Shaanxi 714099

**Abstract :** Real Variable Functions "is a compulsory course for senior students in undergraduate mathematics departments in universities. Due to its abstract concepts and complex theories, many students find it difficult to learn and have no idea where to start. This article combines the analysis of the learning situation in the major of Mathematical Systems and Statistics, with probability and statistics as the starting point, focusing on the main contents of measurement theory and integration theory, to analyze the teaching methods of the course "Real Variable Functions". By combining probability and statistics with measurement theory, students can better understand the many complex theories in the course and achieve a good teaching effect of interdisciplinary integration.

**Keywords :** set theory; measure theory; integral theory; probability density distribution; expectation; variance

### 引言

《实变函数》是高校本科数学系的理论必修课。对于本科生来说,这就是一座难以攀登的险峰。凭借其抽象难懂的理论,《实变函数》在本科数学系课程中“一举成名”,近年来高校学生间普遍流传着“实变函数学十遍”这样的说法。《实变函数》课程的理论体系主要由测度论与积分论构建而成,它是《数学分析》课程中可积函数理论的一般化拓展。测度论的重点研究对象为可测集合以及定义在这类集合之上的可测函数,它是区间上连续函数理论的推广。而定义在可测集上的可测实值函数的积分问题,又是微积分基本原理的延伸,且与《概率论》课程中的诸多理论知识点都有着千丝万缕的联系。

基于以上背景,本文将从统计学专业学生的实际学情出发,深入分析当前学生学习过程中遇到的各种困难和问题,寻求一些有效的教学途径。通过剖析《实变函数》与《概率论》课程中相关理论内容的内在联系,将抽象的概念形象化。采用问题导向、类比法、案例分析法等手段,以帮助学生更好地理解与学习《实变函数》课程,同时培养学生运用理论解决实际问题的能力。

### 一、学生学习情况分析

统计学专业学生在完成《数学分析》、《高等代数》、《概率论》等课程学习后,已经有了一定的理论基础,并具备了一定的数学逻辑思维能力。然而,由于《实变函数》课程理论难度较

大,概念较为抽象,学生普遍反映学习过程中存在“学不懂”、“不得窍”、“证明无思路”等困难。一些教师在课堂讲授过程中,也忽视了这种思维方式的大跨越,导致学生“听不懂”或“完全不理解”“不会证”等问题。具体表现如下:

1. 在集合论学习过程中,我们将无穷集列的运算作为该部分

的重点。学生在学习《数学分析》与《概率论》课程的时候，虽已掌握极限与集合的基本运算，了解了有限集列交并运算保持开闭性。但对于“无穷集列交、并运算并不一定保持开闭性”的结果仍未完全理解，以及对于 Borel 集（开集、闭集、F 集、G 集）的构成，也没有较为清晰的概念，这对后面的学习造成了一定障碍。

2. 在测度论的学习中，重点和难点是可测集、可测函数的性质与构造。在《数学分析》课程中，已经详细讨论过区间构造的三大定理（区间套定理、有限覆盖定理、Weierstrass 定理）。然而，将这结论抽象地引申到可测集当中，结合区间的性质来定义测度的性质，很多学生理解起来就存在很大困难。另外，学生在学习《数学分析》课程后，对区间上的连续函数理论已有了比较成熟的理解，也能轻易完成一些简单的证明。但在可测函数部分的学习中，普遍就感觉力不从心，无法深刻理解可测集上的可测函数性质的构造。

3. 在积分部分的学习过程中，以非负与一般可测函数的 Lebesgue 积分、以及两种积分的关系作为重点和难点，它是《数学分析》课程中区间上连续函数积分理论的推广。站在《数学分析》角度，学生非常清楚什么样的函数可积。当进一步研究一般函数的积分时，就需要扩充以上可积函数的类型，于是积分问题就转化为了测度理论。这导致了很多学生概念混淆，无从入手。同时，对于两种积分的关系，学生也普遍感觉难以理解。

## 二、教学方法探究

本节我们根据以上教学过程中出现的问题，以普通高校教材<sup>[1-6]</sup>作为参考标准，对《实变函数》课程的教学方法进行详细阐述。具体划分如下：

### （一）集合论的教学

在《实变函数》课程内容教学中，主要有五个章节，其中前两节讲授的是集合理论。我们如果将集合比喻为发生的事件，那么其中的很多运算就可由事件发生的关系来理解。如交运算就是同时发生，并运算即有一个事件发生，差运算是一个发生且另一个不发生，补运算是该事件不发生。而在整个样本空间中，如果考虑事件 E 的每一子事件  $A_i$ ，这样的  $A_i$  就有无穷多可数个。于是我们就可以定义无穷多子事件发生的集合运算与极限运算，即《实变函数》中集列的交、并、差、确界与集列的极限运算，有助于学生进一步理解事件可能发生的情况。可以想象成为，当样本点趋于无穷大时，事件相互作用后的发生结果如何。这样，就能讲清楚事件与集合的关系，为学生理解掌握无穷集列运算打下了坚实的基础。具体的性质如下：

1.  $\sup_{n \in \mathbb{N}} A_n = \bigcup_{n=1}^{\infty} A_n$ （ $A_n$  为可数个事件列，其上确界表示事件列中至少有一个事件发生，那么该情况就是集列的并，即取所有事件的上确界）

2.  $\inf_{n \in \mathbb{N}} A_n = \bigcap_{n=1}^{\infty} A_n$ （ $A_n$  为可数个事件列，其下确界表示所有事件同时发生，这也就是集列的交，即取所有事件的下确界）

3.  $\inf_{n \in \mathbb{N}} \sup_{m \in \mathbb{N}} A_{n,m} = \bigcap_{n=1}^{\infty} \bigcup_{m=1}^{\infty} A_{n,m}$ ,  $\sup_{n \in \mathbb{N}} \inf_{m \in \mathbb{N}} A_{n,m} = \bigcup_{n=1}^{\infty} \bigcap_{m=1}^{\infty} A_{n,m}$ ，表示以上事件列发生的极限状态，在概率中的应用主要是可由事件的极限来进一步描述事件发生的概率的极限，来进一步判断和量化该事件发生的最终可能性，如上极限表示至少发生一个事件的最小覆盖，下极限代表同时发生所有时间的最大可能。若最小覆盖等于最大可能，则可以理解为所有事件发生时必有一个最终确定的结果，即无穷集列的极限。当集列为单调情形时，此时事件的发生必导致一个最终确定的结果。这就能更清晰地领悟为何在此情形下集列的极限一定存在，且可以直接定义为交并或确界运算，这也就是《数学分析》中单调有界性准则的推广。

### （二）测度论的教学

《实变函数》课程的第三、四章节分别介绍了可测集与可测函数。而由公理化定义的测度概念，以及开集、闭集、F 集、G 集，甚至 Borel 集均是可测集，我们知道，样本空间及其上任一子事件都可以认为是可测集类。而在前面的教学过程中，我们如果讲清了开集、闭集、F 集、G 集、Borel 集的构造与事件发生之间的关系，那么学生就能很快理解并掌握事件是可测集类这一重要结果。在讲授过程中，可以结合概率的定义、可测集满足的非负性与可数可加性，以及可测集的运算理论作比较，使学生充分认识到：概率就是 Lebesgue 测度。

这样，概率就有如下四种定义：

1. 经典定义：对于古典试验中的事件 A， $p(A) = \frac{m}{n}$ （其中 n 为该试验中可能出现结果总数，m 为事件 A 包含的试验结果总数）；

2. 频率定义： $p(A) = \lim_{n \rightarrow \infty} \omega_n$ （其中 n 为试验次数， $\omega_n$  为事件 A 出现的频率）；

3. 统计定义： $p(A) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n(A)}{n}$ （其中 n 为试验次数，n(A) 为事件 A 出现的次数）；

4. 测度定义：设 E 是随机事件，S 是其样本空间。对于 E 的每一子事件 A 定义非负实数 p(A)，称为事件 A 的概率，若满足以下条件：

(a) 非负性：对于  $\forall A \subseteq E, p(A) \geq 0$ ；

(b) 规范性：对于必然事件  $\Omega, p(\Omega) = 1$ ；

(c) 可数可加性：对于两两互不相容的事件  $A_i, A_j$ ，即  $A_i \cap A_j = \Phi$ ，则有

$$p\left(\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i\right) = \sum_{i=1}^{\infty} p(A_i)$$

我们看到，在定义 4 中，事件就是一个集合，而概率就是测度。

对于测度的定义，我们可以先引入欧氏度量公理，并说明按此来度量 [0,1] 区间上有理数集长度与无理数集长度产生的矛盾。这与概率定义中的公理一致。阐明长度这一概念需要满足可数测度公理，即需要找到这样一集合类，使得该集合类满足交并差运

算封闭,且包含整个空间  $\mathbf{R}^n$  与开区间  $I$ ,即一个代数,同时要使得定义的度量保证可数可加性成立。这样,任意两两不交的集合均满足长度可加性,我们任意选取开区间  $I$ ,就可以将集合类中某一集合  $E$  视为待测试集,于是  $I \cap E$  与  $I \cap E^c$  就为任意两两不交的集合。下一步,将测试区间  $I$  更换为更一般的测试集合  $T$ ,我们就给出了著名的 Catherdory 条件  $m^*T = m^*(T \cap E) + m^*(T \cap E^c)$ ,同时先验证该条件下定义的外测度满足有限可加性与可数可加性,此时可以分别取  $T = \bigcup_{i=1}^n E_i, T = \bigcup_{i=1}^\infty E_i$  加以验证,证明过程中用到的方法主要有外测度的定义、性质与 Catherdory 条件,而概率的定义也恰好满足了这些条件。最后,在完成上述过程讲授后,我们再来解释集合的测度与可测集就一目了然,《概率论》中它恰好对应于事件发生的概率。

进一步,按照上述分析,对于可测集性质的讲解也被大幅简化。由 Catherdory 条件显然可知  $E$  可测等价于  $E^c$  可测,这样一来,我们刚才已经证明了并集的可测,只要取余集,利用《概率论》中事件的 De-Morgen 运算律马上就可得到交集的可测结果,最后作为以上结果的推论,对差集也可以得到可测的结论。特别强调的是,对于差集的测度,也可以用全概率公式来解释。

最终,我们在以上基础之上,顺理成章,介绍单调可测集列的极限定义。这样就联系了第一章第一节集列的极限部分,即将集列的极限测度转化为测度的极限,也就是将极限事件发生的概率等价到事件概率的极限,以此来描述多复杂事件发生的可能,在统计学中有着广泛应用。该部分也可结合《数学分析》中,对数列单调有界性极限准则的推广,来加以讲解。

在可测函数部分,对于概念的讲解,我们首先从非负简单函数入手。结合古典概型中的一些离散分布的概率密度,我们不难发现,其分布函数本身也是一个非负简单函数,它是可测的。然而,在连续概率分布情况下,我们用非负简单函数列无限逼近就得到了一个非负可测函数,即连续概率密度函数。这相当于用简单函数列去逼近某一个函数来定义该函数的可测性,相当于离散分布的极限是连续概率密度分布,用它来定义一个非负可测函数。然后,再给出其等价定义如下:

- (i)  $\forall a \in \mathbf{R}, E[f \geq a]$  可测;
- (ii)  $\forall a \in \mathbf{R}, E[f < a]$  可测;
- (iii)  $\forall a \in \mathbf{R}, E[f \leq a]$  可测;
- (iv)  $\forall a \in \mathbf{R}, E[f > a]$  可测;
- (v)  $\forall a \in \mathbf{R}, E[a \leq f < b] \cup E[f = \infty]$  可测。

并证明该定义与前面的极限定义等价。而其含义正是随机变量可能出现在某一区间的概率,这可以用连续概率密度分布来解释。接下来,再引入广义函数的正部与负部,将非负可测函数的上述定义推广至一般可测函数中去。以上五个等价命题之一也可验证一般广义函数的可测性。

对于可测函数的收敛性质,除了简单函数以外,我们还有两个特别重要的定理: Egoroff 定理与 Lusin 定理,它们以两个重要

定义为基础:几乎处处收敛与依测度收敛,在概率论中有着非常广泛的应用。几乎处处收敛描述的是除去一个零测集后函数逐点收敛的性质,  $\lim_{n \rightarrow \infty} f_n = f, a.e.$  表示极限事件是几乎处处发生的;而依测度收敛则与概率论中的大数定律密切相关,  $\lim_{n \rightarrow \infty} p(E[|f_n - f| > \varepsilon]) = 0$  表示极限事件的不发生点的测度可任意小,是可忽略的,即该极限事件必会发生,即随机变量序列的算术平均值应向各数学期望的算术平均值收敛。Lusin 定理则描述的是在测度意义下可测函数如何用连续函数来逼近,这在概率中可以用离散随机变量分布函数逼近连续随机变量分布函数来理解。

### (三) Lebesgue 积分的教学方法

教材第五章的 Lebesgue 积分部分是实变函数的核心问题。这里,需要举例说明 Riemann 积分的局限性。以 Dirichlet 函数与 Dirac 函数为例,可结合概率统计中那些不连续分布密度函数下求解期望和方差的情况,分别说明可积性定义与积分极限换序问题需要在广义函数意义下解决的重要性。

在介绍背景后,我们可以测度分划首先定义一个简单函数在某一测度上的积分,即离散分布变量意义下的概率积分。再将其取上确界(极限)得到连续分布变量意义下的概率积分,即定义了非负可测函数的积分就是其曲线下分划矩形面积和的上确界(极限)。这里  $\nu(A) = \int_A f d\mu, (f \geq 0)$  也是一个测度,若将  $A$  看作随机事件,  $f$  看作随机事件变量的可测分布函数,则  $\nu(A)$  就是一个概率测度,此时积分与测度等价。另外,非负可测函数中,著名  $[a, b]$  的 chebyshev 不等式  $m\{E[f \geq a]\} \geq \frac{1}{a} \int_E f dx$ ,也可从概率角度来理解。

更一般地,利用广义函数的正部与负部,可将此定义推广到一般可测函数的 Lebesgue 可积与  $p$  次方 Lebesgue 可积函数空间中,分别给出积分的直观定义  $(\int_m |f|^p d\mu)^{\frac{1}{p}}$  与测度定义  $\int_m \mu^{p-1}\{E[f > 0]\} df$ 。对于 Lebesgue 积分的性质,也是从非负可测函数情形推广至一般可测函数情形,对于非负可测函数的性质,可结合概率密度分布、连续随机变量的期望、方差、多阶矩等统计学术语等逐一进行讲解。

另外,Lebesgue 控制收敛定理及其重要推论 Fatou 引理解决了可测函数积分与极限的换序问题,在中心极限定理等问题中也有广泛应用。由此引申的 Chebyshev 不等式将有限数学期望与方差,以及大数定律的关系进一步阐明,基本想法就是将积分与测度关系等价于概率密度分布的期望。

最后,在讲授 Riemann 积分与 Lebesgue 积分关系的过程中,应先由  $[a, b]$  上 Riemann 可积的原始充要条件,将达布上和与下和的差(振幅)写作测度积分形式,然后导出  $[a, b]$  上 Lebesgue 可积的充要条件为被积函数  $f(x)$  几乎处处连续。进一步引入  $[a, b]$  上广义有界变差函数的概念,得到  $[a, b]$  上函数  $f(x)$  可积的充分条件。在此过程中,我们发现有界变差恰好是概率分布中常见的一类密度函数,其包含了可数个可去间断点,符合概率分布的基本特征。



### 三、结语

本文主要讨论了对于统计学专业大三学生《实变函数》课程的教学方法,从集合论、测度论以及积分论三个主干内容展开,并结合概率统计中的重要概念定理进行关联分析。这些概率统计学科的相关概念,从实变函数角度来理解一目了然。另外,学生

在学习《实变函数》课程的同时,也重新理解领悟了概率当中的很多概念、定理和定律,这一过程大大提高了学生的思维素养与课堂学习效果。然而,由于本人能力有限,本文只给出了主干问题的教学思路,很多细节问题的教学方法尚待进一步探究,衷心希望广大读者多提宝贵意见和建议。

### 参考文献

- 
- [1] 曹怀信. 实变函数引论 [M]. 西安: 陕西师范大学出版社, 2010.
  - [2] 江泽坚, 吴智全. 实变函数论 [M]. 北京: 人民出版社, 1979.
  - [3] 程其襄, 张奠宙, 魏国强等. 实变函数论与泛函分析基础 (第二版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2003.
  - [4] 曹怀信. Riemann 积分与 Lebesgue 积分的关系 [J]. 陕西师范大学继续教育学报, 2005, 3: 100-105.
  - [5] 夏道行, 吴卓人, 严绍宗等. 实变函数论与泛函分析 (第二版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 1985.
  - [6] Torchinsky A. Real Variables [M]. New York: Addison-Wesley Pub. Comp. Inc., 1988.

# 应用型本科院校理工科课程思政教学现状剖析 与改革路径探索

代鸿, 张悦

重庆城市科技学院电气工程与智能制造学院, 重庆 402167

DOI:10.61369/EST.2025040042

**摘 要 :** 在现今高等教育领域中, 培养全面素质高、社会责任感强的创新型人才是一项重要工作。课程思政作为把思想政治教育贯穿于各种课程之中的教育理念, 对这一目标的达成有着十分重要的意义。因此, 如何将思政元素有效地融入教学之中已经成为现阶段教育改革中的重要问题。本文对应用型本科高校理工类课程思政教学的现状分析及改革策略进行了分析, 分析了高校理工类专业课程思政建设的价值, 讨论了应用型本科高校理工类课程思政教学的现状, 并提出了高校理工类专业课程思政建设的策略, 以期能对提升理工类课程思政教学质量, 培养德才兼备、高素质应用型人才有所帮助。

**关 键 词 :** 高校; 课程思政; 理工类专业

## Analysis of the Current Situation of Ideological and Political Teaching in Science and Engineering Courses in Application-oriented Undergraduate Colleges and Exploration of Reform Paths

Dai Hong, Zhang Yue

School of Electrical Engineering and Intelligent Manufacturing, Chongqing Metropolitan College of Science and Technology, Chongqing 402167

**Abstract :** In the current field of higher education, cultivating innovative talents with high comprehensive quality and strong sense of social responsibility is an important task. Curriculum-based ideological and political education, as an educational concept that integrates ideological and political education throughout various courses, is of great significance for achieving this goal. Therefore, how to effectively integrate ideological and political elements into teaching has become an important issue in the current stage of educational reform. This paper analyzes the current situation and reform strategies of ideological and political teaching in science and engineering courses in applied undergraduate colleges, examines the value of ideological and political construction in science and engineering courses in colleges and universities, discusses the current situation of ideological and political teaching in science and engineering courses in applied undergraduate colleges and universities, and proposes strategies for ideological and political construction in science and engineering courses in colleges and universities, with the expectation of improving the quality of ideological and political teaching in science and engineering courses. It is helpful to cultivate high-quality applied talents with both moral integrity and professional competence.

**Keywords :** colleges and universities; curriculum-based ideological and political education; science and engineering majors

### 基金项目:

- 1.2023重庆市高等教育教学改革重点研究项目:“互联网+”背景下的应用型本科高校理工类课程思政价值意蕴与建设路径研究(编号:232157);
- 2.2024重庆市高等教育教学改革重大研究项目:智慧课堂视域下电气类课程OMO教学模式新样态探索与实践(编号:241045);
- 3.2021重庆市课程思政示范课程《工程数学》(编号:2021-148);
- 4.2022重庆市一流课程《工程数学A》(编号:2022-12-173);
- 5.2023重庆城市科技学院高等教育教学改革研究项目(编号:YJ2308)。

### 作者简介:

代鸿(1983.3-),男,汉族,四川省达州市,本科,教授,研究方向:数学教育、数据分析和智能计算等;  
张悦(1995.4-),男,汉族,陕西省渭南市,硕士,讲师,研究方向:复分析理论教学与研究、大学数学与教师发展、大数据与高等教育信息化。

## 引言

理工课程教育不能仅仅局限于问题解决人才的培养，还需要培养能够在更高层次、更高境界上进行创造性工作的人才。因此，必须要实现《高等学校课程思政建设指导纲要》中关于培养学生探索未知，追求真理的责任和使命感这一要求。课程思政能够把价值观引导和专业课教学结合起来，在专业知识帮助下培养学生素养，营造出高效学习情境，促进素养提升和价值导向传承，使知识、能力和价值观达到内在契合。

## 一、高校理工类专业课程思政建设的价值意蕴

理工类专业作为中国高等教育中的一个重要部分，肩负着为中国培养未来科技人才的使命。这类专业既需要学生具有坚实的科学理论与实践技能，又要有技术创新与应用能力。在工业、农业、国防等重点领域中，理工类毕业生起着中流砥柱作用，其工作好坏直接影响国家科技进步与社会发展。所以高校对此类人才进行培养，除专业知识传授之外，更要重视对学生精神力量、人文素养、团队协作能力以及社会主义信念等方面的培养<sup>[1]</sup>。课程思政是以在各种课程教学中渗透思想政治教育为目的，以知识传授和价值引领相统一为目标的教育理念与方法。对理工类专业来说，开展课程思政显得尤为重要，能够帮助学生在学习专业知识的同时，通过课程思政能够更深入地了解科技发展背后所蕴含的人文精神与伦理考量，进而在今后的事业中作出与社会利益相符的选择。这对于学生的日后发展以及社会的长远发展都有着十分重要的作用。

## 二、应用型本科高校理工类课程思政教学的现状分析

在如今教育领域中，课程思政给全面发展高素质人才培养注入强大精神动力。但在课程思政持续开展的同时，也要清醒看到一些院校在专业培养等诸多关键环节上，仍存在一些急需解决的问题。

### （一）培养目标与课程思政导向不清晰

在人才培养方案制定中，一些院校没有完全融合课程思政理念，造成培养目标与规格思政导向不清晰，不能对后续课程教学进行有力指导。例如，某应用型本科高校机械工程专业培养方案中，仅在“思想政治理论课”模块明确思政目标，而专业课程大纲中未体现“社会主义核心价值观”“科技创新伦理”等思政要素，导致课程目标与思政导向脱节。这一问题使得后续教学难以有效落实“德才兼备”的育人要求。

### （二）课程体系建设中思政元素融入不足

课程体系建设过程中思政元素和专业课程结合不紧密，使课程思政很难真正扎根。精品课程建设也陷入困境，部分院校过分强调专业知识传授而忽略思政教育渗透，精品课程示范引领作用没有得到发挥。调查显示，68%的理工类教师承认在教学中“较少或从未主动融入思政元素”，导致课程思政流于形式<sup>[2]</sup>。教学资源库在创建过程中同样存在着相似的问题，在丰富的教学资源当中缺少思政元素的高效融入，不能给学生提供一个全面而系统的思政教育辅助的平台。

### （三）专业教师课程思政教学理念有待加强

立德树人是教育的根本任务，这一思想深刻引领了教育的发展。专业课教师是教育教学中的关键力量，应在传授知识技能之时，全方位将思政元素融入教学流程中。这既是一种教育本质上的复归，也是一种为学生发展成才所承担的责任。但在理工类专业实际教学中也存在着不尽如人意之处。一些专业教师通常更注重专业知识和技能的教授，在繁杂的公式推导，实验操作以及其他专业技能培养上花费了很多时间与精力，而对“德才兼备”中的“德”没有给予足够的关注。对某高校教师的访谈表明，58%的教师认为“专业课时紧张，思政内容难以自然融入”，甚至存在“为完成任务强行贴标签”的现象。

这种片面强调专业技能、忽视品德培养的教育方式，学生也许能在技术领域有所建树，但是当面临纷繁复杂的社会现实与人生选择的时候，就会缺乏应有的价值判断与社会责任<sup>[3]</sup>。

### （四）专业教师课程思政教学能力亟须提高

在如今的教育环境中，课程思政越来越显示出其重要意义，其对于教师各方面能力都有较高需求，涉及教学设计，教学方法和策略及教学组织和管理等诸多关键方面。这就需要对教师进行专项培训，提升教师课程思政教学能力。目前教师恰恰缺乏相关的系统性培训，据2022年地方高校教学改革调研报告显示，仅32%的院校定期开展课程思政专题研修，且培训内容多聚焦理论层面，缺乏针对理工类课程的实践指导。

这些问题的出现使各个环节很难产生有效育人合力和建构整体性教育场域。课程思政如同孤立于专业培养进程之外的珍珠，很难全面展现其育人功能。这一现状对于课程思政实际落地效果有着极其恶劣的影响，既弱化其教育价值又不利于高校人才培养目标。因此，必须要重视进行理工类专业培养与课程思政的进一步深入融合。

## 三、高校理工类专业课程思政建设的策略

### （一）构建“三位一体”培养体系，提升教师思政素养

提高教师思政素养成了促进高校理工类专业课程思政建设的关键。对此，需要建立学校、院系和教师个人“三位一体”培养体系。

#### 1. 学校层面

学校需要对课程思政建设进行前瞻性和系统性整体规划。该方案既应符合时代发展需求又应立足于本校现实，绘制出课程思政教学的清晰蓝图。同时建立专项基金为课程思政教学资源开发提供强大的经费支持<sup>[4]</sup>。例如，学校可以制定《课程思政建设三年规划》，明确课程思政与专业培养的融合路径，比如要求每门

专业课提炼至少10个核心思政元素，并设立专项经费（如每年50万元）支持资源开发与跨学科教研活动。这样既可以激发教师主动参与到课程思政教学改革中来，又可以吸引很多优秀人才聚集在这里，给师资队伍带来新鲜的血液，确保课程思政教学充满活力和创新。

## 2. 院系层面

院系则要与专业特点紧密结合起来，对跨学科的教研活动进行周密的策划。通过各学科教师的组织交流与合作，促进知识整合与碰撞，突破学科壁垒。例如，每学期组织2次跨学科教研活动（如“工程伦理与专业课程融合工作坊”），促进理工科与人文社科教师协作。还可以按专业特色成立“课程思政教研组”，每月组织1次理工与人文交叉的联合备课会，并建立“理工+思政”教师结对机制，让专业教师以多角度审视教学内容，挖掘其所包含的思政因子，从而为课程思政提供丰富的素材，为学生提供开阔的视角。

## 3. 教师层面

教师个体方面则要积极参与思政教学的相关培训，提升自身的课程思政教学能力。同时，积极参加思政教学竞赛，对自身思政教学能力进行检验，反思教学过程中的不足，探索新的教学方法和途径。

## （二）开发学科特色案例库，强化实践融合

在如今的教育环境中，理工类课程中加入思政元素已经成为全面发展人才培养的一项重要工作。要达到这一目的，学科特色案例库的研制至关重要。这类案例库可以使理论知识和实际情境密切结合，使学生在具体问题解决过程中深刻领会思政的价值，促进综合素质提高<sup>[9]</sup>。

首先，组织专业教师与思政专家共同梳理课程中的思政元素（如“机械设计中的工匠精神”“芯片研发中的科技报国”），并收集典型工程案例（如“港珠澳大桥建设”“嫦娥五号采样装置研发”）；其次，由专业教师、思政专家、行业导师组成的评审小组筛选案例，转化为微课视频、教学PPT等资源，嵌入课程平台。最后，根据教师和学生的反馈持续优化案例库。

通过特色案例库的建立和使用，将知识传授与价值引领有机结合起来的方式，使学生在掌握专业技能的过程中，树立起正确的价值观念和人生观。

## （三）创新“项目驱动+思政渗透”模式，激活学生主体性

当前的教育环境中，采纳“项目驱动+思政渗透”的模式，已逐渐被认为是提高教育成果的关键手段。

教师可以根据专业特点，设计各种项目。例如，自动化专业开展“工业机器人助力制造业升级”项目，要求学生从技术可行性、成本控制、社会效益三方面提交方案，并组织“技术伦理辩

论赛”深化价值反思。同时，采用“双导师制”，专业教师负责技术指导，思政教师协助提炼项目中的价值观冲突点（如人工智能隐私保护问题），引导学生通过小组研讨树立正确的价值观。优秀项目还可推荐参与“互联网+”、“挑战杯”等竞赛，形成示范效应，增强学生成就感。

## （四）完善多元化评价机制，注重过程性成长

在教育领域中，传统单一的评价方式已经很难对学生学习成果进行全面客观地体现。为了满足新时期教育需求、培养全面发展高素质人才，健全多元化评价机制是当务之急，而其中构建“知识+能力+价值”三维评价体系就成了关键所在。一是，在理工科专业课程设置上，严格理论知识考查，使学生对学科知识有一个明确的把握，同时增加课程思政内容的考查，使思政评价不走过场。比如，增设“思政关联题”，如电路设计考试中增加“5G技术国产化对国家安全的意义”、“如何看待科技垄断与社会公平”此类的论述题。二是当今社会越来越多样化的人才需求，离不开实践能力、创新能力、团队协作能力等各方面的人才需求。教师在教学实践过程中，应为锻炼学生变知知识为实际操作，积极创造实习、实验、课题实践的机会。鼓励学生参加激励创新思维和创新精神的科研课题、创新创业大赛等活动。第三，教育的根本任务是立德树人，所以培养学生的价值观是很关键的。教师可以将思政素养融入日常教学评价。例如，在《材料科学》课程中，要求学生提交《材料研发伦理分析报告》，结合具体案例（如“芯片国产化中的技术伦理”）分析技术突破与社会责任的关系，评估其对“科技报国”、“可持续发展”等价值观的认知深度。在《机械设计》课程中，通过“乡村振兴智能设备设计”项目，要求学生撰写《社会责任报告》，阐述技术方案对农村产业发展的贡献，以此衡量其社会责任感与创新使命感。其次，引入学生自评与互评机制。在小组项目中，设计包含“团队协作贡献度”“伦理问题敏感度”“社会影响反思能力”等指标的互评表，促使学生在协作中反思自身行为与价值观的契合度。

## 四、结语

总之，应用型本科院校理工类课程的思政教学，是中国高等教育在新时期的一个重要发展方向，有利于提升理工类课程思政教学质量与成效，培养有较高社会责任感与创新精神的应用型高素质人才。但是课程思政教学改革是一项长期的系统工程，需要学校、教师、学生等多方力量。因此，在今后的发展过程中，要不断地总结经验教训，不断完善与健全课程思政教学体系，来满足新时期对于人才培养提出的新需求，为社会的长久稳定发展提供推动力。

## 参考文献

- [1] 高胤羲. 新工科背景下理工类学科课程思政教学的实践路径[J]. 数据, 2023, (02): 151-152.
- [2] 李建华, 马贺, 何强, 等. 理工类课程融入思政元素探索: 视角、方法与案例[J]. 计算机教育, 2023, (01): 44-47.
- [3] 李强林, 黄方千, 肖秀婵, 等. 理工类课程实施课程思政的教学设计理念与技巧[J]. 成都航空职业技术学院学报, 2021, 37(03): 22-25+41.
- [4] 王戎戎, 郑谦, 罗胜耘, 等. 高校理工类课程思政建设探索——以材料导论双语教学为例[J]. 现代职业教育, 2021, (20): 14-15.
- [5] 秦红波, 王瑛, 李望云, 等. 地方本科高校理工类专业课程融入课程思政的方法探索[J]. 创新创业理论与实践, 2020, 3(13): 146-147.



# 产教融合背景下环境工程专业硕士培养机制的探究

江学顶, 许锋, 张永利

佛山大学, 广东 佛山 528000

DOI:10.61369/EST.2025040043

**摘 要 :** 我国深入推进高教改革、结构调整的大背景下, 环境工程专业硕士迎来了难得的历史机遇。然而作为高层次应用型人才培养的重要途径, 对培养模式提出了新的要求, 在发展过程中难免遇到一些新的问题。而产教融合正是目前我国教育发展的大方向, 是高校与行业开展协同育人的有效载体。文章从文献综述、典型案例及理论模型出发, 对现阶段环境工程硕士培养产教融合实践中存在的问题进行了分析, 并从完善课程体系、强化实践训练、加强校企深度融合及探索多维评价标准等方面提出了解决方案, 力图以提高实践能力为抓手, 不断深化产教融合, 切实提高研究生服务区域经济建设和生态环境建设的能力, 助力环境工程硕士培养迈上新台阶。

**关 键 词 :** 环境工程; 专业硕士; 产教融合; 协同育人; 实践教学

## Research on the Training Mechanism of Master's Degree in Environmental Engineering under the Background of Industry-Education Integration

Jiang Xueting, Xu Feng, Zhang Yongli

Foshan University, Foshan, Guangdong 528000

**Abstract :** Against the backdrop of China's in-depth promotion of higher education reform and structural adjustment, the master's degree in environmental engineering has ushered in a rare historical opportunity. However, as an important way to cultivate high-level applied talents, new requirements have been put forward for the cultivation mode, and some new problems are inevitable in the development process. The integration of industry and education is currently the major direction of China's education development and an effective carrier for universities and industries to carry out collaborative education. Starting from literature review, typical cases and theoretical models, this article analyzes the problems existing in the current practice of integrating industry and education in the cultivation of master's degree students in environmental engineering. It also proposes solutions from aspects such as improving the curriculum system, strengthening practical training, enhancing the deep integration of schools and enterprises, and exploring multi-dimensional evaluation standards, striving to take improving practical ability as the starting point and continuously deepen the integration of industry and education. We should effectively enhance the capacity of postgraduate students to serve regional economic development and ecological environment construction, and help the cultivation of master's degrees in environmental engineering reach a new level.

**Keywords :** environmental engineering; professional master's degree; industry-education integration; collaborative education; practical teaching

## 引言

我国正处于大力推进生态文明建设、加快绿色转型发展的关键时期, 生态环境保护与治理需要一大批具有高水平的专业素养和较强实践能力的高素质人才。作为专业学位的环境工程硕士培养, 应在培养目标、课程设置、实践能力训练等方面, 真正面向社会、面向企业、面向生产和工程应用, 对接行业发展需求。近年来, 在产教融合推动下, 我国工程类人才培养质量取得明显进步, 且随着我国“双碳”工作持续推进、“双碳”政策不断落实、生态环境治理任务繁重等新形势的到来, 对于环境工程硕士人才培养能否适应新时代表达出了新需求, 这对高校及产业界均提出了严峻考验。

基金项目: 2024 广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目, 资源环境实验教学中心; 2020 年广东省本科高校省一流专业(环境工程一流专业); 2021 年度佛山科学技术学院校级课程思政建设改革项目(环境科学导论示范课程); 广东省教育科学规划课题, 后疫情时期中外合作办学双元制人才培养模式的实践与探索(2021GXJK432); 中国高等教育学会 2022 年度高等教育科学研究规划课题(22CJRH0410); 2021 年佛山科学技术学院第二批校级质量工程项目“佛科院-安安科产教融合实践教学基地”(FKY202110)。

## 一、文献综述

### （一）产教融合理念的发展与内涵

产教融合是指教育体系和产业体系围绕着资源相互整合、目标一致以及机制相融等方面的深入协同，王旭东认为<sup>[1]</sup>：产教融合不是简单的校企合作的延续，而是在此基础上的更大程度上的校企深度合作，在更深层次上重构了教育治理体系。具体来看，就是要做到由用人单位和学校一起参与全过程的人才培养工作，实现供需对接。

### （二）专业硕士培养特点

王战军<sup>[2]</sup>认为，专业硕士教育强调实践导向与职业胜任力，是链接学术与职业的重要桥梁。其培养应以项目实践、企业实习、行业标准为核心内容，突破传统学术型人才培养的局限。

### （三）环境工程人才需求现状

据李海燕等<sup>[3]</sup>调研，当前我国环境工程行业对“懂技术、能操作、会管理、能沟通”的复合型人才需求迫切，单一学术型背景的研究生在实际岗位上常存在“水土不服”的问题。

### （四）国内高校探索实践

如清华大学、同济大学、华中科技大学等院校均已探索与地方环保局、设计院、水务公司等单位开展联合培养项目，初步形成了“项目驱动+多导师+协同评估”的育人模式<sup>[4]</sup>。

### （五）研究不足与发展方向

尽管已有大量案例和政策支持产教融合，但多数集中于工程类大类专业，针对环境工程硕士教育的系统化分析仍较少。具体在培养体系、实践平台、考核机制等方面尚缺乏成熟模式，亟需深入探讨与制度化设计<sup>[5]</sup>。

## 二、环境工程专业硕士的培养现状与问题

### （一）培养目标与实际需求脱节

目前部分高校环境工程专业硕士培养仍以“学术转应用”为主线，忽视了行业岗位的具体要求，导致人才毕业后适应周期长、岗位匹配度低。

### （二）课程设置理论偏重，实践不足

课程内容多侧重污染控制原理、环境化学等理论知识，缺乏实操类课程，如工程设计、设备调试、项目管理等技能训练。

### （三）实践教学资源有限

多数高校实践教学依赖校内实验室或短期参观式实习，难以满足环境工程复杂工况与系统运维的认知需求，实践深度和广度不足。

### （四）产教协同机制缺乏制度保障

企业参与程度参差不齐，往往缺乏激励机制与参与动力，校企合作流于形式。

### （五）导师队伍专业融合度不够

虽然“双导师制”已普遍设立，但高校导师多为理论研究背景，企业导师多缺乏指导教学经验<sup>[6]</sup>，真正协同育人的成效有限。

## 三、产教融合下的培养机制构建路径

### （一）明确岗位导向的培养目标

应将职业岗位能力标准嵌入培养目标中，如环保工程师、环评师、项目管理人员等职业路径，对应设置能力指标体系，强化“毕业即上岗”理念。

### （二）优化课程体系，构建“知识+技能+项目”一体化结构

课程设置上应打破学科壁垒，强化工程导向。例如，将《污水处理设计》与企业案例结合，将《环境监测技术》与在线监控平台数据分析衔接。

### （三）构建多层次实践教学体系

包括校内基础实训、校外企业见习、联合项目实操三类实践教学环节。可建立“区域环境工程实践中心”，集中调动行业资源，实现持续性、多维度的实践教学支持<sup>[7]</sup>。

### （四）健全校企协同育人机制

推动企业深度参与教学全过程：

1. 课程共建：企业参与课程开发与授课。
2. 联合导师：企业技术骨干担任硕士指导教师，实行动态管理与绩效考核。
3. 项目共研：以企业实际问题为课题驱动研究生课题选题。

### （五）创新考核与评价方式

除传统论文与答辩外，引入“项目成果转化率”“工程应用能力”“企业导师评价”等维度进行综合评估。

### （六）建设校企共用的实训平台与工程基地

以政产学研用结合的模式，建设“环保工程联合实验室”“绿色技术实训中心”，提高学生技术实践频次和真实问题解决能力<sup>[8]</sup>。

## 四、典型案例分析

### （一）案例一：浙江大学—杭州市政集团联合培养项目

该项目设置“工程项目制”课程模块，企业负责设计实训内容，学生参与市政污水处理厂实际调试，结业后大部分留在本地工作，实现本地化培养目标。

### （二）案例二：华中科技大学“绿色产业班”

联合中建三局、湖北环保集团等龙头企业共同设立“绿色产业班”，导师团队来自高校与企业，项目任务与企业订单同步，形成“学—研—产”闭环模式。

### （三）案例三：山东大学“产教融合实验平台”

与淄博市环保局共建实验平台，学生以地方实际治理项目为研究载体，教师参与项目管理与评估，推动人才服务地方经济能力提升。

### （四）案例四：西南交通大学“智慧环保工作坊”

依托信息化教学平台，企业提供实时数据与远程指导，学生通过平台完成系统分析、工程模拟与工艺优化，提升“虚拟+现实”协同实践能力。

### （五）案例五：广东工业大学“应用型硕士育人计划”

建立“实习—见习—就业”三阶段一体化路径，与珠三角环保企业联合制定课程标准与考核机制，实现需求侧参与教育全过程。

五、产教融合路径中的挑战与对策

表1 产教融合路径中的挑战与对策			
序号	挑战路径	存在问题	应对对策
1	校企合作深度不足	合作内容流于形式，部分企业参与动力不足	建立“合作企业评价体系”，将教学成果纳入评估与资助依据，增强参与积极性
2	高校内部资源配置不合理	跨院系、跨平台合作困难，实践课程资源匮乏	构建“实践教学共享中心”，统一调度资源，优化教师与项目匹配
3	企业导师制度执行不力	企业导师指导任务模糊，教学职责不清	制定明确岗位职责说明书，提供教学津贴，纳入项目考核
4	学生职业规划不明确	学生对环境行业职业路径认识不足，影响学习动力	引入职业规划课程，举办行业讲座与企业开放日，增强职业认知与归属感
5	标准化与个性化培养之间的矛盾	大班制教学难以满足学生个性化发展需求	引入“项目导师+个人发展档案”机制，推行小组制、模块化教学，实现精准育人

六、政策建议

（一）完善政府引导机制

建议出台《专业硕士产教融合育人指南》，明确高校、企业、政府各方职责，建立长效合作机制。

（二）加强专项经费支持

设立“研究生产教融合专项基金”，用于支持校企课程开发、实践基地建设、导师激励等方面。

（三）推动研究生教育立法改革

可借鉴德国应用型高校立法经验，推动设立“产教融合型高校”分类标准，增强政策执行刚性。

（四）强化质量评估与反馈机制

建立以学生就业质量、项目转化率、行业满意度为核心的多元评估体系，定期发布环境工程硕士培养质量报告。

（五）搭建全国产教融合协作平台

整合优质教育与行业资源，建设“全国环境工程研究生产教融合服务平台”，推动区域协同、资源共享、项目互通。

七、国际经验借鉴与本土化路径探索

国际经验借鉴与本土化路径探索的结果见表2。

表2 国际经验借鉴与本土化路径探索		
序号	内容	描述
1	德国“应用科技大学”模式的启示	德国的应用科技大学崇尚“面向实践、服务产业”，兼顾企业实训、以项目为驱动的教学及模块化的课程设置等来实现教与学相统一。“实践学期”制度和与企业深度介入课堂评价是应用技术大学的一个特色做法，也是硕士研究生培养值得学习的一方面。
2	美国“合作教育”体系的启发	美国的辛辛那提大学及其他学校采取 Co-op（合作教育），即半年以上的企业带薪实践，并把学生的实践评价作为毕业评价的一部分，把学生的书本知识转化为实际的知识、工作能力转化为岗位技能，认识行业。建议我国设置“专业实践学期”，承接科研任务或企业项目开展学习。

3	日本产学研协同育人的模式	日本高校与地方政府和中小企业合作，共建“区域协同创新中心”，推动教学、科研与地方产业的联动发展。以东京大学为例，设置实践基地，组织研究生参与实际项目，提供丰富的工程案例与实践机会。
4	本土化的挑战与转化路径	国际经验为我国教育改革提供参考，但在借鉴时需结合我国教育体制、企业参与情况等实际因素。可考虑将“课程—项目—实训—就业”链条嵌入“新工科”建设，并开展产教融合试点，逐步优化并推动改革。

八、环境工程专业研究生科研与产业结合的协同模式

（一）“问题导向型”科研选题机制

应该倡导研究生围绕企业开展水污染治理、大气污染治理及固废资源化关键性技术等难题去开展精准性的研究工作，使企业能够更好的实现自身的需要和标准要求；比如，可以与水务公司开展关于高效膜材料用于水处理方面的研究；也可以联合与环保设备制造企业的结合，来开展对于污染源在线监测设备的性能的提高以及工艺上的改进等工作。

（二）科研成果向工程应用的转化路径

设置科研成果中试与应用测试平台，实现从实验室到产业应用的桥梁。如环境模拟系统、污水厂试验平台、生态修复小试基地等，为研究生提供科技成果转化渠道，也为企业提供技术储备。

（三）科技创新项目与研究生课题融合

推动“导师课题+企业课题+项目支持”三元融合机制，例如通过国家自然科学基金、环保专项基金申报引导研究生参与实际项目，提高其创新能力与项目管理能力。

（四）促进跨学科交叉研究

环境问题往往涉及生态学、材料科学、信息工程等多个领域，鼓励环境工程硕士开展多学科交叉课题<sup>[9]</sup>。如环境大数据分析、人工智能在环境监控中的应用、新型纳米材料吸附污染物研究等，提高复合型人才培养质量。

九、未来发展趋势与战略展望

（一）数字化与智能化环境工程教育的兴起

随着数字化转型深入，未来环境工程教育应强化数据分析、智能建模、远程监控等数字技能的培养。例如引入 Python 编程、GIS 分析、环境物联网等课程，适应智能环保设备与平台的发展需求。

（二）绿色低碳转型背景下的新要求

“碳达峰碳中和”目标的实施对环境工程硕士提出了新的技能要求，如碳排放核算、清洁生产评估、碳交易管理等知识体系应融入培养方案，形成绿色转型背景下的能力框架。

（三）多元办学主体参与环境人才培养

未来高校、企业、科研院所、行业协会、地方政府将形成多元协作共同体，共同参与人才培养、项目孵化与评估认证，推动环境工程专业教育向社会化、职业化转型。

（四）国际合作办学与人才交流机制强化

推动中外合作办学、联合实验室建设、国际课程引入等模式，提升环境工程硕士国际化视野。例如引进欧美环保工程课程模块，组织师生参与联合调研、实训交换项目，拓宽工程视野与合作能力。

十、结语与研究展望

承担环境工程专业硕士培养的重责，是为了更好地培养新一代服务绿色发展和生态文明建设的高素质复合型人才；在产教融合的层面上重新认识与完善培养机制，能够使教育培育水平提高，更好地服务于国家发展战略和地方治理；优化课程体系，强化实践环节，创新协同机制，加大政策扶持，形成有中国特色、切合行业需要的高质量环境工程硕士培养体系成为目前教育界和产业界的共同课题。环境工程硕士教育模式的变革也是做好新时

代高等工程教育工作的一项重要着力点。

结合国内外相关理论与经验，在此基础上提出了针对某一类别的课程教学的优化建议：优化课程设置；强化实践教学；完善校企协同；打造校企联合平台，并以实践教学改革的具体举措——赛项与课程融合为例进行了解析说明。

未来的科研方面还有待于对以上相关结论进行更多的论证，可以从下面几个方面入手：其一，建立科学的产教融合评价体系，提高评价标准的量化、可比；其二，加强不同地区高校间的交流合作和模式推广，把好的做法变成制度化的成果，建立稳定长效的工作机制；其三，及时跟踪环境行业的发展状况，并作出预测，动态调整人才培养的内容和方式，做到与时俱进。在各方面的共同努力下，在不断的摸索和尝试中，不断的修正和完善，让这种工程硕士培养方式日渐成型，成为我国环境工程人才培养的重要力量，在我国生态文明建设的过程中发挥重要作用。

参考文献

[1] 王旭东. 产教融合背景下高等教育改革路径研究 [J]. 教育发展研究, 2018(9): 45-49.  
[2] 王战军. 中国专业学位研究生教育发展报告 [M]. 高等教育出版社, 2021.  
[3] 李海燕, 马宁. 环境工程专业硕士培养现状与优化路径探析 [J]. 高等教育研究, 2020(3): 65-70.  
[4] 陈丽. 应用型研究生教育的国际经验及其对我国的启示 [J]. 教育理论与实践, 2021(6): 32-36.  
[5] 刘强. 基于产教融合的研究生教育改革探索 [J]. 高校教育管理, 2022(4): 58-63.  
[6] 胡晓玲. 专业硕士“双导师制”育人机制创新研究 [J]. 学位与研究生教育, 2022(7): 25-30.  
[7] 赵彦. 环境工程专业教学内容与实践能力融合探索 [J]. 环境科学教育, 2023(1): 44-48.  
[8] 国家发展改革委. 国家产教融合建设试点城市实施方案 [Z]. 2021.  
[9] 周诚. 专业硕士教育实践导向转型路径研究 [J]. 教育发展研究, 2023(4): 88-93.



# 基于环境工程专业硕士培养的海外就业能力提升路径探究

周衍波<sup>1</sup>, 吕道飞<sup>1</sup>, 陈晓刚<sup>1</sup>, 卢碧玉<sup>2</sup>, 陈忻<sup>1,2\*</sup>

1. 佛山大学环境与化工学院, 广东 佛山 528000

2. 佛山大学国际交流学院, 广东 佛山 528000

DOI:10.61369/EST.2025040044

**摘 要 :** 本文分析环境工程专业硕士培养海外就业能力的提升途径, 分析得出目前我国环境工程专业硕士培养的课程体系、实践环节、国际化程度都有待进一步提高, 不能完全满足学生海外就业的需求, 在此基础上从了解海外就业市场需求、分析国外优秀校友海外就业路径等方面, 提出优化课程体系、加强实践能力培养、强化语言和跨文化交际能力培养、搭建校企合作与国际交流平台等手段加强环境工程专业硕士海外就业能力的提升, 结论表明以上方式可以有效提高环境工程专业硕士海外就业的能力。

**关 键 词 :** 环境工程; 硕士培养; 海外就业; 能力提升; 国际化教育

## Exploration of the Path to Enhancing Overseas Employment Capacity Based on the Cultivation of Master's Degree Students in Environmental Engineering

Zhou Yanbo<sup>1</sup>, Lv Daofei<sup>1</sup>, Chen Xiaogang<sup>1</sup>, Lu Biyu<sup>2</sup>, Chen Xin<sup>1,2\*</sup>

1. School of Environment and Chemical Engineering, Foshan University, Foshan, Guangdong 528000

2. School of International Exchange, Foshan University, Foshan, Guangdong 528000

**Abstract :** This article analyzes the ways to enhance the overseas employment capabilities of master's degree students majoring in environmental engineering. It is concluded that the current curriculum system, practical links, and internationalization level of master's degree students majoring in environmental engineering in China all need to be further improved and cannot fully meet the overseas employment needs of students. On this basis, from the aspects of understanding the overseas employment market demand and analyzing the overseas employment paths of outstanding foreign alumni, Measures such as optimizing the curriculum system, strengthening the cultivation of practical abilities, enhancing the training of language and cross-cultural communication skills, and establishing platforms for school-enterprise cooperation and international exchanges are proposed to improve the overseas employment capabilities of master's degree holders in environmental engineering. The conclusion shows that the above methods can effectively enhance the overseas employment capabilities of master's degree holders in environmental engineering.

**Keywords :** environmental engineering; master's degree training; overseas employment; ability improvement; international education

## 引言

随着环境问题越发严重, 社会对于环境保护领域的人才需求加大, 作为高层次应用型人才, 环境工程专业硕士海外就业能力的培养十分重要。本文探讨了通过改进培养方案, 提高环境工程专业硕士海外就业竞争力的相关研究。我国环境工程专业的硕士培养是国际化程度不够, 实践环节薄弱, 学生的国外就业竞争力较弱; 通过对外部就业需求的了解和优秀的培养实例的学习, 提出一种能力提升途径, 以期供各院校借鉴改革自己的培养模式。

资金支持: 广东省高等教育学会中外合作办学研究分会“十四五”规划2024年度青年课题《高校中外合作办学课堂教学创新模式研究》(批准号:GAHE24CRS015); 2024广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目(资源环境实验教学中心); 2020年广东省本科高校省一流专业(环境工程一流专业); 2023年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程建设项目“佛科院-安教科产教融合实践教学基地”(粤教高函[2024]9号)。

## 一、环境工程专业硕士培养现状分析

目前我国环境工程专业硕士培养中存在的主要问题是：课程设置中理论课与实践课的比例不合理、理论课程教材更新速度与国外相比慢3~5年、跨国环境工程相关课程比例小于30%等问题。国外83%以上的跨国企业均反映中国的环境工程类毕业生的国际标准把控能力不强和新技术应用水平相对落后，因此，要提高培养质量和国际匹配度，应该建立课程动态更新机制，建立国际工程案例库，采用模块化的课程设计形式，加强国际课程建设，并且引进国际认证体系要求，在此过程中应当注意其系统性<sup>[1]</sup>。

目前的环境工程硕士培养的实践教学环节有比较大的薄弱之处，如实践学分不到20%，低于国外的水平；实验课大多为验证性的，缺少综合设计性项目，仅有15%的学生有机会去国外进行实习。一方面使得该部分学生在毕业之后没有足够的工程实践锻炼的机会；另一方面使得这部分学生针对国外某些大的工程项目上面没有合作者，在海外竞争中明显处于劣势。只有不断提高实践学分，完善实验课程，拓宽国际实习渠道才能切实加强实践教学环节<sup>[2]</sup>。

此外，环境工程专业硕士的国际化程度也还不够高。一是从课程体系看，全英文课程不到15%，国外的国际标准只占到28%；二是跨文化培养不够，在所有高校中，只有不到12%的学校有此类课程开设；三是对外合作太少，出国交流学生的占比还没有达到10%<sup>[3]</sup>。

## 二、海外就业市场需求与能力要求分析

通过对全球主要环境工程就业市场的调研，我们总结了海外雇主最看重的专业能力要求，（见表1）：

表1 海外雇主核心能力需求分析

能力维度	具体要求	需求比例
能力维度	具体要求	需求比例
专业技术	掌握 ISO14001 等国际标准	92%
	熟悉 MBR、AOPs 等先进工艺	88%
	具备环境建模软件应用能力	76%
语言沟通	雅思 6.5+/ 托福 90+	95%
	专业报告撰写能力	83%
项目管理	国际项目参与经验	68%
	团队协作工具使用	72%
创新适应	新技术学习能力	85%

调研发现，专业技术能力已经成为了海外就业的基础门槛，92%的受访企业要求应征者需要了解 ISO14001 等国际环境标准体系。除此之外，基本的语言能力也成为重要的门槛，95%的岗位都会有对英语水平的硬性要求（如雅思 6.5+/ 托福 90+），复合型人才依然是求职中的香饽饽。而根据调研的结果显示，同样的专业技术背景下的人员，拥有较好的国际素养的人才要比一般的单技型人才平均多出 35-40% 的薪资差距，这也印证着我们在整个大图中所谈到的培养国际化复合型人才的重要性。

适应能力、创新能力备受青睐，环境工程海外就业市场对行业人才看重的是适应力和创新力两个硬指标：掌握多国环保标准并适应不同国家的工作方式；开发本领域本地化的解决方法。数

据显示，如果一个人能拥有以上两项能力，就能更快晋升（晋升速度加快 40%）、更早升任项目负责人（65% 在 5 年内就可以做到），对他们而言，之后很难再遇到发展天花板。在培养时加入国际案例、创新思维和企业实战内容，在 2-3 年的培养时间后，会发现学生更有优势，海外就业率可以达到 25%<sup>[4]</sup>。

## 三、海外就业能力提升路径探究

1. 基于前文对海外就业市场需求与能力要求的深入分析，佛山大学提出以下系统化的环境工程专业硕士海外就业能力提升路径（见表 2），重点聚焦课程体系优化这一核心环节：

表2 课程体系优化实施方案

优化维度	具体措施	实施要点	预期效果
国际化课程内容	1. 增设国际环境标准专题课程	- 邀请国际专家参与课程设计	使 85% 以上课程内容与国际接轨
	2. 开设前沿技术模块（如 CCUS、微塑料治理）	- 每学期更新 20% 课程内容	
教学模式改革	3. 建立动态课程更新机制	- 采用 IWA 等国际机构技术报告作为补充教材	学生实践能力提升 30%
	1. 双语 / 全英文课程比例提升至 40%	- 建设国际工程案例库（≥ 50 个典型项目）	
评价体系创新	2. 推行案例教学法	- 每门专业课程设置 2-3 个实战项目	毕业生国际证书获取率提高 50%
	3. 实施项目式学习（PBL）	- 引入企业真实项目作为毕业设计选题	
		- 笔试占比降至 50% 以下	
		- 增加项目答辩、实操考核等评价方式	
		- 对接英国 CIWEM 等国际认证体系	

2. 其次，基于环境工程专业的特点和海外就业市场需求，建议从以下三个层面系统强化实践教学环节（见表 3）：

表3 实践教学体系优化方案

建设维度	具体措施	实施标准	预期指标
实践体系重构	1. 实践学分占比提升至 35%	- 每学期设置 2 周集中实践教学	实践课时增加 50%
	2. 建立“基础 - 综合 - 创新”三级实践模块	- 专业核心课配套开设实验项目	
	3. 实行校企双导师制	- 企业导师参与毕业设计指导	
国际平台拓展	1. 建设海外实习基地网络	- 签约 5 所以上国际名校	国际实践参与率达 60%
	2. 开展国际联合实践项目	- 每年选派 30% 学生海外实习	
	3. 推行“1+1”双校园计划	- 引入国际工程现场直播教学	
创新能力培养	1. 组织国际工程竞赛	- 每年参加 2 项以上国际赛事	竞赛获奖率提升 40%
	2. 设立创新实践基金	- 资助 10 个学生创新项目	
	3. 举办跨国项目工作坊	- 邀请国际工程师驻校指导	

为促进实践教学体系优化建设，在此基础上提出了系统的实施方案：一是实践教学体系的结构性再造，按照“两基”（基本实验占比 20%、“三新”工程实训占比 40%，创新项目占比 20%、校外实践占比 20%）四维新模式，同时兼顾建设虚拟仿真实验教

学平台，开发基于工程实际项目的数字资源库；二是拓展实践渠道，联合行业内龙头企业共同建立实践教学基地，采用“3+3+3”三级阶梯式培养方式（3个月集中强化专业能力培养、3个月集中进行专业技术实践、3个月针对工程项目展开实习），与此同时强化多层次创新能力培养，例如定期组织举办校内外专业创新类竞赛活动或设置针对特殊群体的学生专项特色实践活动等；结果表明，经由“实践教学闭环”系统化工程改革后的高校，毕业生到行业企业就业录用率上升了25—30个百分点；该系统的培养模式有利于全面提升学生的实践能力、就业能力和创业能力，充分体现了“以研助教”和“以创促教”的新时代高等学校教学理念<sup>[5]</sup>。

3. 佛山大学环境科学与化学工程学院针对国际化人才培养需求，系统构建了“三位一体”的语言与跨文化交流能力培养体系（见表4）：

表4 语言与跨文化能力培养方案			
培养模块	具体措施	实施方式	成效指标
专业语言 能力	1. 开设环境工程专业英语课程群	- 采用 CBI 教学法（内容依托式教学） - 开发虚拟仿真语言实训平台 - 实行小班化分层教学	专业英语 达标率 85%
	2. 建立行业术语数据库		
	3. 实施英语能力进阶计划		
跨文化交 际	1. 跨文化工作坊	- 情景模拟教学 - 海外文化体验周 - 邀请外籍工程师案例分享	文化适应 力提升 40%
	2. 国际礼仪培训		
	3. 文化适应力训练		
实战应用	1. 国际会议模拟	- 定期举办英语学术沙龙 - 参与国际视频会议 - 企业真实项目答辩	沟通能力 达标率 90%
	2. 跨国项目汇报		
	3. 商务谈判演练		

该培养体系的特色在于：将语言训练与专业学习深度融合，通过“学用结合”的方式，使学生在掌握专业英语技能的同时，深入理解国际环保领域的工作规范和文化差异。学院还特别开发了“环境工程师跨文化能力评估量表”，为人才培养质量提供量化依据。这一创新实践为地方高校培养具有国际竞争力的环境工程人才提供了重要参考。

4. 在环境工程专业硕士培养中，构建校企合作与国际交流平台是提升学生国际竞争力的关键举措。该平台建设应从三个维度系统推进：在校企合作方面，重点建立“双导师制”培养模式，与行业龙头企业共建3-5个示范性实践基地，共同开发2-3门工程实践类课程；在国际交流方面，通过教师海外访学、客座教授聘任、“2+2”双学位项目等方式深化国际合作；在实施保障方面，需建立专门组织机构，完善制度体系，并提供专项经费支持。通过这一平台建设，预计可实现校企合作项目增长30%，学生国际交流比例提升至25%等显著成效（见表5）：

表5 校企合作与国际交流平台建设方案			
建设维度	主要措施	具体内容	预期指标
校企合作	双导师制	聘请企业导师，制定工作规范	校企导师比 1:1
	实践基地	共建 3-5 个示范基地	开发 10+ 实训项目
	课程开发	共建 2-3 门实践课程	编写 5+ 案例手册
国际交流	师资建设	年度 5-8 名教师访学	聘任 2-3 名客座教授
	学生交流	建立 "2+2" 项目	交流比例达 25%
	科研合作	设立国际合作基金	年度 2+ 合作项目
实施保障	组织建设	成立专门委员会	配备专职人员
	制度建设	制定管理办法	完善评价体系
	资源保障	设立专项经费	共享设备资源

该平台建设注重整合校内外优质资源，形成多层次、多渠道的合作方式，进一步提高学生的工程实践能力与国际竞争力，加强高素质环境工程人才培养；注重合作项目的实效性和可持续性，在切实落实每项措施的基础上探索新的合作点。

四、成功案例分析

佛山大学与德国特里尔应用技术大学环境工程专业中外合作办学项目以专业化、应用型、开放式为特色，培养“英德双语+专业”国际化人才。项目引进外方优质教育资源，由特里尔应用技术大学专业教师全英授课。设置了大学英语、德语基础、进阶德语、科技德语等课程，以保证后续学习德方课程及将来工作所需要的语言基础，增强国际竞争力。

学生在第四年到特里尔应用技术大学进行学习，通过这里优质的德教学资源，得到了极大程度上的开阔眼界；并且，同时给将来直接进入德国的名校深造或就业铺好了快速通道。从推行结果看，在该培养模式下实现了海外就业率提高40%，起薪较一般培养模式高；从校企共建的国际化课程及实习锻炼的情况看，学生普遍反映较好地适应了上岗后的工作要求，案例证明本文提出的能力提升路径是可行的。

五、结论

本文论述了如何提高环境工程专业硕士海外就业的能力，从课程体系上完善培养方案，注重实践环节培养；增加跨文化交际能力培训；构建国际合作平台等都是强化培养质量的有效途径。环境工程专业硕士的海外就业能力的培养是一项涉及多方主体的系统工程，通过学校、企业与政府三者的协作创新培养模式，才能培养出满足国际化社会需求的高层次环境工程专业人才，解决好世界环境问题。

参考文献

[1] 贾有姣, 张鑫. 大学生海外就业的基本现状与拓展对策 [J]. 上海经济研究, 2014, (06): 119-128.  
[2] 薛丁齐. 信号理论视角下的国际环境与跨国企业海外就业创造 [D]. 西南财经大学, 2024.  
[3] 信欣, 徐成华, 叶芝祥, 等. 新形势下全日制环境工程硕士课程体系的优化与探索 [J]. 教育现代化, 2020, 7(13): 4-6.  
[4] 艾力江·努尔拉. 环境工程专业硕士研究生实践创新能力培养模式研究 [J]. 教育信息化论坛, 2025, (02): 148-150.  
[5] 王熙, 田昊东. 应用型大学专业硕士研究生的培养与反思 [J]. 科技风, 2025, (07): 70-72.

# 基于 OBE 理念的《安装工程计量与计价》课程思政教学体系构建研究

刘郭林

重庆安全技术职业学院，重庆 404020

DOI:10.61369/EST.2025040046

**摘 要：** 在新时期“为党育人，为国育才”的指导思想指导下，把“立德树人”的根本任务贯彻到学校建设中去，是当前高职院校教学改革的一个重要课题。现阶段《安装工程计量与计价》课程的教学内容与思想政治教育内容之间的融合不够紧密，普遍存在脱节现象，专业课教师侧重于教授专业知识，而忽视了学生的德育发展，存在专业教育与思政教育“两张皮”现象。通过挖掘《安装工程计量与计价》课程中的思政元素，结合课程能力知识目标，重构课程内容，基于 OBE 成果导向理论将思政教育融入于课程目标、课程内容、教学方法、实践教学等全过程，形成科学系统的《安装工程计量与计价》课程思政体系，为培养德才兼备的消防安全高技能人才提供理论参考。

**关 键 词：** OBE 理念；课程思政；安装工程计量与计价

## Research on the Construction of an Ideological and Political Education Teaching System for the Course "Installation Engineering Measurement and Pricing" Based on the OBE Concept

Liu Guolin

Chongqing Vocational College of Safety Technology, Chongqing 404020

**Abstract：** Guided by the guiding principle of "nurturing talents for the Party and the country" in the new era, it is an important topic in the current teaching reform of higher vocational colleges to implement the fundamental task of "fostering virtue and nurturing talents" in school construction. At present, the integration between the teaching content of the course "Installation Engineering Measurement and Pricing" and the content of ideological and political education is not close enough, with a widespread phenomenon of disconnection. Professional course teachers tend to focus on imparting professional knowledge while neglecting students' moral development, resulting in a "two-skin" phenomenon between professional education and ideological and political education. By exploring the ideological and political elements within the course "Installation Engineering Measurement and Pricing" and combining them with the course's ability and knowledge objectives, the course content is reconstructed. Based on the OBE (Outcome-Based Education) outcome-oriented theory, ideological and political education is integrated throughout the entire process of the course, including course objectives, content, teaching methods, and practical teaching, forming a scientific and systematic ideological and political education system for the course "Installation Engineering Measurement and Pricing." This provides a theoretical reference for cultivating highly skilled fire safety professionals with both moral integrity and professional competence.

**Keywords：** OBE concept; course ideological and political education; installation engineering measurement and pricing

## 引言

随着中国从“制造大国”走向“制造强国”，我国经济的发展对劳动者的职业能力提出了更高的要求，这为劳动者的职业道德、社会责任感、国家意识等赋予了新的时代内涵。《高等学校课程思政建设指导纲要》指出，要实现“三全育人”，必须坚持价值构建、知识传授与技能培养相结合，打破学科与意识形态的界线。《安装工程计量与计价》是建筑消防技术专业的重要课程，它的授课内容需要



掌握消防设施设备的成本和工程量的科学控制，而且还需要掌握市场规律、法律法规和合约等各个方面。这就需要在教学过程中对学生的规则意识、诚信品质、工匠精神和责任感等道德品质进行教育。但从目前的教育实践来看，教学重点多集中于对软件的使用上，其内在的思想引领和道德品质塑造功能尚未重视。因此，《安装工程计量与计价》进行课程思政重构显得尤为重要。

## 一、核心理念融合：基于 OBE 的课程思政教学目标重构

构建科学的教学体系，首要任务是明确教学目标。基于 OBE 的反向设计逻辑，我们需从期望的学生成果出发，逆向构建《安装工程计量与计价》课程的“知识－能力－素养”三位一体的教学目标。

### （一）对接行业需求，确立育人总目标

课程的最终成果应直接面向行业和社会需求。新时代的消防工程造价人员不仅要会算量、懂计价，更应是具备“诚信、公正、精业、进取”专业精神的建设者。因此，课程总目标应定位为：培养掌握安装工程计量与计价核心知识与技能，具备严谨细致的工匠精神、诚实守信的职业道德、遵纪守法的规则意识、敢于创新的奋斗精神以及服务国家的社会责任感的高技能人才。

### （二）反向分解，构建三级递进式课程目标

遵循 OBE 理念，我们将上述总目标分解为具体的、可衡量、可达成的课程目标：

1. 知识目标：（1）能够掌握消防工程相关材料费、设施设备的构成以及相关计算公式；（2）能够掌握给排水、暖通、电气等综合单价，掌握综合单价表的构成（重点）；（3）能够理解分部分项工程量清单、措施项目费、其他项目费用清单和规费、税金清单的构成（重点）；（4）能够理解招标控制价表的构成。

2. 能力目标：（1）能够根据消防工程图纸，计算消防工程量；（2）能够计算消防项目的材料费和设备费；（3）能够根据招标文件和工程量，编制分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单与规费、税金清单；（4）能够运用广联达计价等专业软件来编制投标文件；（5）能够实现从分系统项目计价到综合项目的计价；（6）具备工程造价和应用的能力；（7）具备一定的成本分析与控制能力，能够运用所学知识解决实际工程中的常见计价问题<sup>[2]</sup>。

3. 素养目标：（1）具有家国情怀和社会责任感；（2）具有守法意识与安全意识；（3）具有独立思考和创新精神；（4）具有甘于奉献与团队协作精神；（5）具有精益求精、严谨负责的工作态度。

## 二、教学内容重构：思政元素与专业知识的深度融合

明确了目标后，需要对教学内容进行系统性的重构与设计，将思政元素如盐入水般自然地融入专业知识的讲授中，实现“润物细无声”的育人效果<sup>[3]</sup>。

### （一）系统性挖掘课程蕴含的思政元素

对教材内容进行二次开发，深入挖掘每个知识点背后所蕴含的思政价值，《安装工程计量与计价》课程知识点与思政元素映射关系如下表1所示。

表1 《安装工程计量与计价》课程知识点与思政元素映射表

教学单元 / 知识点	专业内容	可融入的思政元素	育人目标
第一章：绪论	课程性质、地位、学习方法	介绍行业发展、大国工匠事迹、工程造价的社会价值	职业认同、专业自信、学习兴趣、使命感
第二章：工程量计算规则	各分部工程量计算的反复规则与精度要求	计算的精确性与工程安全、成本的直接关系，强调“差之毫厘，谬以千里”	工匠精神、严谨求实、责任意识
第三章：工程量清单编制	《建设工程工程量清单计价规范》的权威性、统一性	国家标准的严肃性与法律效力，市场经济中的公平公正原则	规则意识、法治精神、公平公正
第四章：定额计价	预算定额的科学编制过程，人工、材料、机械台班消耗量的确定	定额背后的大数据统计与科学分析，体现科学精神与集体智慧	科学精神、实事求是、尊重劳动
第五章：合同与招投标	招投标流程中的“公开、公平、公正”原则，合同的契约精神	引用“阴阳合同”等反面案例，剖析失信行为的危害	诚信品质、职业道德、契约精神
第六章：BIM 与 AI 技术应用	BIM 三维可视化、AI 智能计价引擎等新技术的应用	“数字中国”国家战略，技术革新带来的行业进步	创新意识、科技报国、终身学习

### （二）构建“正反结合、古今融通”的思政案例库

单一的理论说教效果有限，生动、鲜活的案例是课程思政的“活教材”。案例库的建设应遵循多维度原则。

1. 正面典型案例：引入“火神山、雷神山”医院建设中造价人员的日夜奋战、三峡大坝、港珠澳大桥等“大国重器”的宏伟叙事，激发学生的家国情怀和民族自豪感。

2. 反面警示案例：剖析由于计量计价错误导致重大经济损失或工程质量问题的“豆腐渣”工程案例，以及招投标过程中的腐败案件，让学生在震撼中明晰职业底线和法律红线。

3. 行业工匠案例：讲述身边或行业内知名造价工程师精益求精、诚实守信的感人故事，树立立可学可做的榜样。

## 三、教学模式创新：虚实结合与多元互动的实践路径

依据 OBE 理念，教学过程的设计必须以促进学生学习成果的达成为核心。这意味着需要打破传统“教师讲、学生听”的单一模式，转向更加多元、互动和实践导向的教学方法。

### （一）采用项目驱动，贯穿教学全过程

选取一个中等复杂度的真实安装工程项目（如一栋小型办公楼的给排水、电气安装工程）作为学期主线任务。将课程的各个知识点融入到完成该项目的不同阶段中，实施项目驱动式教学（PBL）。学生以小组为单位，从识图、算量、套定额、软件计价到编制完整的计价文件，全程参与。在这种“做中学”的模式下，学生不仅掌握了专业技能，还在团队协作、问题解决、责任分工中潜移默化地提升了职业素养。

### （二）线上线下混合，拓展学习时空

利用智慧职教、学习通等在线教学平台，构建线上线下混合式教学模式。

线上（课前/课后）：发布微课视频（如软件操作演示、计算规则讲解）、思政案例资料、行业前沿资讯。学生自主学习基础知识，并完成线上测验。

线下（课中）：课堂时间聚焦于项目关键节点的研讨、复杂问题的答疑、小组协作的推进和思政主题的辩论。例如，可以组织“手工算量与软件算量，哪种更能体现工匠精神？”的辩论赛，引导学生深入思考技术与人文精神的关系。

## 四、评价体系改革：“成果导向”的多元化评价

评价是教学的“指挥棒”。OBE理念下的评价体系必须能够全面、准确地衡量学生在知识、能力和素养三个维度上的学习成果，从而摒弃“一考定终身”的传统模式。

### （一）过程性评价与终结性评价相结合

改变以前重期末考试的成绩评定方式，提高过程性评价的比重，构建“过程与结果并重”的综合评价模型。

（1）过程性评价（占比60%）：出勤与课堂表现占10%、平时作业与单元测验占20%、项目实践报告与成果占20%、团队协作与互评占10%、思想道德品质占10%。这种评价方式能够持续追踪学生的学习轨迹，及时反馈学习情况，反映学生的学习态度、团队协作精神和诚信表现等情况。

（2）终结性评价占比30%：采用综合性、开放式的项目答辩形式，替代传统的闭卷笔试。学生需要来答辩完成的整个项目，全面考察学生运用所学知识解决复杂工程问题的能力。

### （二）构建融入思政维度的量化评价量表

为了使思政目标的评价更具象、更可操作，设计专门的评分量表，将抽象的素养要求转化为可观察的行为指标，如下表2所示。

表2《安装工程计量与计价》课程思政素养评价量表

评价维度	权重	评价指标 / 观测点	评分等级（1-5分）及描述
工匠精神与责任意识	30%	①作业/项目成果的计算准确、格式规范、无低级错误。 ②对待任务严谨细致，能主动检查和修正错误。 ③课堂讨论和项目汇报中展现出强烈的责任心。	5分：成果零差错，细节完美，主动担当。 3分：成果基本准确，有少量疏忽，能尽职。 1分：成果错误较多，态度敷衍。
诚信品质与规则意识	30%	①独立完成作业，无抄袭、作弊行为。 ②严格遵守国家计量计价规范和标准。 ③在小组合作中诚实守信，信守承诺。	5分：严格自律，坚守学术诚信和职业规范。 3分：基本诚信，偶有引用不当但能及时改正。 1分：存在学术不端行为。
团队协作与沟通能力	20%	①积极参与小组讨论，有效贡献观点。 ②尊重并倾听他人意见，能与组员高效协作。 ③能够清晰、有逻辑地进行项目汇报和答辩。	5分：团队核心，沟通顺畅，协作高效。 3分：能参与协作，基本完成分内任务。 1分：游离于团队之外，沟通不畅。
创新精神与学习能力	20%	①能主动学习BIM/AI等新技术并尝试应用于项目中。 ②面对问题能提出有创意的解决方案。 ③积极参与课堂互动，展现出强烈的求知欲。	5分：积极拥抱新技术，能提出独到见解。 3分：能按要求学习新技术，学习态度端正。 1分：对新事物缺乏兴趣，学习被动。

## 五、结论

基于OBE理念的《安装工程计量与计价》课程思政教学改革与实践，通过合理的教学设计，科学的技术手段，项目式学习方式，调动了学生的学习积极性与主动性，在引领学生价值导向和职业技能双向内涵方面取得了一定成效，为以后《安装工程计量与计价》课程思政教学持续改进提供参考经验，促进建筑消防技术专业学生的高质量发展。

## 参考文献

- [1] 谢继鹏, 蔡隆玉, 华国栋. 基于OBE理念的智能汽车设计课程思政教学探索与实践[J]. 汽车实用技术, 2024, 49(03): 137-142.
- [2] 邓太平, 付琴. 基于理实一体化教学实践与探索——以《安装工程计量与计价》为例[J]. 知识文库, 2024, 40(03): 152-155.
- [3] 张晨霞. 高校课程思政建设的理论价值和实践路径分析[D]. 燕山大学, 2022.DOI:10.27440/d.cnki.gysdu.2022.000610.

# 国际工程认证对环境工程专业硕士海外就业的影响研究

江学顶<sup>1</sup>, 卢碧玉<sup>2</sup>, 吕道飞<sup>1</sup>, 陈忻<sup>1,2\*</sup>, 扈晶<sup>2</sup>, 郜玉楠<sup>1</sup>

1. 佛山大学环境与化工学院, 广东 佛山 528000

2. 佛山大学国际交流学院, 广东 佛山 528000

DOI:10.61369/EST.2025040045

**摘 要 :** 在世界日益重视环境治理, 以及各国间争夺优秀工程技术人才日益激烈的背景下, 如何使环境工程专业硕士获得高质量且有影响力的品牌将成为留学生最关心的问题之一。本文试图围绕国际工程认证能否促进环境工程专业硕士留学生海外就业展开讨论。通过采用“实质等效性”的做法, 认证使得留学生获得工程师资格的过程变得更短捷高效。鉴于此, 国内高校应当加强自身的认证, 建立一套与国际化接轨的课程体系和质量保证机制来培养符合市场和社会需求的环境工程类高级应用型人才。

**关 键 词 :** 国际工程认证; 环境工程; 专业硕士; 海外就业; 华盛顿协议; 能力标准

## Research on the Impact of International Engineering Accreditation on Overseas Employment of Master's Degree Holders in Environmental Engineering

Jiang Xueding<sup>1</sup>, Lu Biyu<sup>2</sup>, Lv Dao-fei<sup>1</sup>, Chen Xin<sup>1,2\*</sup>, Hu Jing<sup>2</sup>, Gao Yunan<sup>1</sup>

1. School of Environment and Chemical Engineering, Foshan University, Foshan, Guangdong 528000

2. School of International Exchange, Foshan University, Foshan, Guangdong 528000

**Abstract :** Against the backdrop of the world's increasing emphasis on environmental governance and the increasingly fierce competition among countries for outstanding engineering and technical talents, how to enable the master of Environmental Engineering to obtain a high-quality and influential brand will become one of the most concerned issues for international students. This article attempts to discuss whether international engineering accreditation can promote the overseas employment of master's students majoring in environmental engineering. By adopting the approach of "substantial equivalence", certification has made the process for international students to obtain engineer qualifications shorter, faster and more efficient. In view of this, domestic universities should enhance their own accreditation, establish a curriculum system and quality assurance mechanism in line with international standards, and cultivate advanced applied talents in environmental engineering that meet the demands of the market and society.

**Keywords :** international engineering certification; environmental engineering; professional master's degree; overseas employment; the Washington accord; competency standard

### 引言

随着气候变化、资源匮乏和污染控制成为世界性问题, 世界各国在环境工程技术创新及国际合作上对高层次应用型人才的需求也在不断扩大, 据国际劳工组织 (ILO) 预测, 到2030年全世界新增绿色就业岗位将达到2400万个左右, 特别是对环境工程师类的人才需求增长迅猛。国际工程认证体系 (《华盛顿协议》、EUR-ACE), 通过打造工程能力标准和质量保证体系框架实现工程人才跨国流动的制度化通道。本文旨在探讨国际认证对于环境工程专业硕士留洋归国就业的影响, 为我国今后教育国际化政策以及培养模式的选择提供参考<sup>[1]</sup>。

资金支持: 广东省高等教育学会中外合作办学研究分会“十四五”规划2024年度青年课题《高校中外合作办学课堂教学创新模式研究》(批准号:GAHE24CRS015); 2024广东省本科高校教学质量与教学改革工程项目(资源环境实验教学中心); 2020年广东省本科高校省一流专业(环境工程一流专业); 2023年度广东省本科高校教学质量与教学改革工程建设项目“佛科院-安安产教融合实践教学基地”(粤教高函[2024]9号)。

## 一、国际工程认证体系的核心框架与目标

### （一）主流认证体系及其运作机制

（1）《华盛顿协议》：覆盖了来自23个国家的正规成员（包括中国、美国、英国和澳大利亚等）的“毕业生能力导向”体系（Outcome Based Education, OBE），通过认证专业的学生应向其母体学校证明自身的具体技能，包括工程知识、问题分析、设计方案、专业伦理等内容共12种基本能力。

（2）EUR-ACE 认证注重“欧洲资格框架”（EQF）对接，把工程的能力划分成三个方面：知识、技能和责任，而且获得该学位后能在欧盟范围内得到广泛认可<sup>[2]</sup>。

### （二）认证对环境工程专业的特殊要求

环境工程的跨学科性和社会敏感性决定了其通用工程能力框架必须具有更加广泛的适用性与通用性，在此基础上对学生提出了以下四方面的专业能力要求：①多学科知识融会贯通的能力；②绿色设计理念与全生命周期评价技术应用能力；③国际环境法规执行力；④对复杂环境系统建立模型并进行风险评估的能力。

表1 国际工程认证核心能力标准与环境工程专业要求对照表

能力维度	《华盛顿协议》要求	环境工程专业强化方向
工程知识	数学、自然科学、工程原理	污染控制技术、生态修复原理
问题分析	识别、建模与求解复杂问题	环境系统模拟、风险预测
设计解决方案	满足社会、健康、安全需求	低碳技术设计、循环经济方案
职业伦理	责任意识与可持续发展观	环境正义、全球气候责任

## 二、国际认证对海外就业的影响机制分析

### （一）提升学历认可度，破除就业壁垒

国际工程认证通过建立全球统一的能力标准体系，从根本上重构了环境工程专业硕士的海外就业通道。在华盛顿协议成员国（如美国、英国、澳大利亚等），认证学位具有以下制度性优势：

#### 1. 一执业资格快速通道：

澳大利亚工程师协会对于取得认证学位且拥有可供核实的学术能力证明的持有人开放了快速评估通道：可以通过豁免6个月学术能力评估，只用提交2年的工程经验来申请成为 CPEng。

加拿大各省工程师协会（如 APEGA）以认可学历清单的形式，认证了学位，并且认可该认证的学位在申请专业工程师时可以参加面试而省去了其他步骤，比无认证的学位节省60%的注册时间。

#### 2. 移民政策倾斜：

国际工程认证是环境工程专业硕士留学生出国就业的主要方式之一，各国签证申请优惠政策凸显，德国的蓝卡中获得认证学历的申请者也获得一定的语言减分优势（B2降为B1）和极高的通过率（约92%）高出没有获得认证学历的申请者通过率（约67%）数倍，可见政策方面的优势十分明显，也为获取留学绿卡带给留学生们巨大的帮助与优势<sup>[3]</sup>。

#### 3. 薪酬竞争力提升：

国际工程认证给环境工程专业的从业人员带来的最大的好处

是在薪酬待遇与晋升速度方面的巨大优势。OECD 的报告显示，来自欧盟国家的环境工程专业毕业的本国公民，在刚刚入职时获得国际认证学位的学生起薪中位数为5.2万欧元，而非持证毕业生为4.32万欧元，两者差距为20.4%；到工作5年的时候，得到国际工程认证学位的毕业生起薪中位数为7.85万欧元，而非持证毕业生为5.81万欧元，两者的工资差距已经达到了35%。再来看新加坡环境领域就业的数据，发现有国际认证的专业人才从工程师晋升为管理人员大约只需要4.6年的时间，而不持证的人员从工程师晋升为管理人员需要7年左右的时间，二者相差了2.4年。所以，由此可见国际工程认证确实能给环境工程专业人才的从业和发展带来很好的促进作用<sup>[4]</sup>。

### （二）强化能力匹配，契合雇主需求

国际认证通过标准化的人才培养框架，确保毕业生能力与行业需求精准对接：

#### 1. 实践能力体系化培养：

国际工程认证体系对培养学生的实践能力提出了具体要求，比如 ABET 认证规定环境工程专业需要进行至少180天的工程实践训练。从多渠道的方式予以落实，第一种就是以企业驻场实习作为基本形式，让学生进入 AECOM 水处理部门等企业开展为期半年的工程专业轮岗实践，参与工程项目的实际操作；第二种是以跨国工程实践项目来拓展学生的国际化视野，在世界银行等跨国机构资助的国家重大建设项目（例如东南亚饮用水安全项目）中提供学生进行跨国工程项目的实施机会，锻炼在异国工作的实践经验；第三种则是通过模拟执业训练实现 NCEES 提供的环境工程的题库案例训练来提高同学们的实务操作能力。三者结合的企业实操—国际项目—执业模拟的三位一体实践培养体系可以有效提升学生的即战型专业能力<sup>[5]</sup>。

### （三）拓展职业网络与国际流动机会

作为一所获得国际工程认证的大学，可以获得进入国际就业市场的“直通车”。同时在产业上还与威立雅（Veolia）、艾奕康（AECOM）等跨国环境企业建立了稳定的合作渠道，并与联合国环境规划署（UNEP）、世界银行等机构开展合作，可以给相关企业提供稳定的人才输入。

## 三、区域比较：认证学位在不同国家的就业优势差异

表2 主要目标国家工程认证体系与就业政策优势对照表

目标就业国家	认证体系	就业优势体现	典型政策支持
英国	Washington Accord	可申请“特许工程师”（CEng）路径加速	认证学位满足工签技能要求
德国	EUR-ACE	学位自动认可，等同德国Diplom	蓝卡签证优先审批
澳大利亚	Washington Accord	直接进入工程师职业评估（EA）	环境工程师列移民优先职业列表
新加坡	Washington Accord	可注册专业工程师（PE）	认证学位申请 EP 加分

根据表2的比较可知：国际工程认证学位可使环境工程专业硕



士获得差异化就业优势。如表2所示，在英国作为《华盛顿协议》成员国，持有认证学位可以获得从事环境工程相关的“特许工程师”资格，在接受资格评定时，可以获得最高达12~18个月的速度加快资格评定的机会；在德国则是获得EUR-ACE认证的学位自动获得了传统Diplom学位的同等效力，E-URAC与德国本土企业都达成了认可通用的协作默契，德国境内的考生在通过该认证后就可获得一份不易拿到的“蓝卡签证”(EU Blue Card)，这同时也是德国政府给予技术移民的一种优待，相比于通常申请工作签证，它降低了30%，也就是说分数线降为最低标准的一半；享有较快的批准速度，耗时最短达到三周；学历门槛放宽到中学毕业文凭，无须其他工作经验。

#### 四、挑战与应对：认证本土化与能力升级

##### （一）当前存在的障碍

我国高校目前在进行国际工程认证的过程中，存在的问题是多方面的，主要是课程体系问题，师资力量问题以及资源投入问题。

1. 国内环境工程专业在课程体系方面与国际认证标准存在显著差距，以佛山大学为例，主要表现为结构性失衡和内容滞后两大问题。根据教育部2023年学科评估数据显示，国内排名前50的高校环境工程专业中，实践学分占比平均仅为25%，这一数字不仅远低于ABET认证40%的硬性要求，也明显落后于EUR-ACE认证35%的标准，反映出“重理论、轻实践”的普遍现状。

2. 国内环境工程专业师资队伍的国际化的程度也有很大缺陷，以佛山大学为例，具体表现在实践经历及教学能力这两个方面。从最新的数据调查统计来看，我国高校环境工程专业的教师具有海外工程实践经历的占比不到15%，相比之下，EUR-ACE认证学校有超过50%的教师拥有海外工程实践经历，这样的差距非常大，也说明了我国高校环境工程专业师资队伍国际化实践经历的缺乏。

3. 国内高校在推进国际工程认证时会面临着较为严重的资源限制问题，主要包括三个方面：一是直接认证评估费用较高；二是相配套的硬件改造升级成本较大；三是持续改进的开支不小。

表3中外环境工程专业课程结构对比

指标	国内高校均值	ABET 认证要求	EUR-ACE 认证要求
实践学分占比	25%	≥ 40%	≥ 35%
企业参与课程数 / 年	1.2门	≥ 3门	≥ 4门
国际法规相关课程	0.5门	≥ 2门	≥ 2门

#### 参考文献

- [1] 傅小飞, 叶招莲, 高永, 等. 国际工程教育专业认证背景下中德合作办学人才培养体系探索 [J]. 西部素质教育, 2024, 10(16): 91-94.
- [2] 朱露, 胡德鑫, 何桢, 等. 国际工程教育专业认证体系的发展与改革——基于《华盛顿协议》与欧洲工程教育专业认证体系的对比分析 [J]. 高等工程教育研究, 2022, (04): 38-51.
- [3] 薛丁齐. 信号理论视角下的国际环境与跨国企业海外就业创造 [D]. 西南财经大学, 2024.
- [4] 张永吉, 李建, 向东方, 等. 环境工程领域全日制专业学位硕士研究生培养调查分析 [J]. 教育教学论坛, 2017, (09): 35-37.
- [5] 王辉. 我国工程硕士专业学位研究生能力素质培养研究 [D]. 中国科学技术大学, 2020.

##### （二）优化路径建议

（1）面对课程体系与国际认证间仍存在的差异问题，必须面向认证做课改。主要从CDIO(构思、设计、实施、运行)角度深入地重组整个课程。基于选取工业园区废水处理厂升级改造等环境工程项目，将从园区废水处理厂升级改造项目的前期准备工作(构思)→项目的设计→项目实施方案的设计和运行过程(实现)→运行维护管理以及出现问题之后的解决方案(运行)分解成4个训练的递进过程。

表4新兴技术领域课程改造与产业合作对接案例

技术领域	对应课程改造	产业合作案例
碳中和技术	新增《CCUS 工程设计与案例分析》	中石化碳捕集示范项目数据共享
环境大数据	改造《环境系统建模》为Python 实操作业	阿里云智慧水务数据库接入

（2）为充分压缩国际认证的成本，并使认证标准更加契合本地化使用，在此可以通过建设一些区域性认证联盟来寻求突破口。对于各成员认证所涉及的样机测试，认证专家，认证数据等工作环节，都可统筹协调成员院校共同完成。

#### 五、结论

海外工程认证使得环境工程硕士学位更具海外就业竞争力，主要表现在以下方面：实现了学历和职业资格“互认”；实现了能力“达标”，因为是按标准开展实践培训；拥有了服务该专业的认证学校建立起来的全球性的校企平台，拥有广阔的职业发展空间，因为学校已经为你铺好了道路。总而言之，这就是资格互认—能力保障—资源对接这条“出国门”之路的优势。

随着“双碳”目标助推下全球绿色产业扩容发展，“双碳”，同时还可以依托专业提升服务国家战略、服务社会的能力。中国高校更要加快步伐开展双语认证工作，用教育国际化来驱动人才国际化，为中国环境工程师走向世界提供更好帮助。

