

建东职业技术学院学报

2026年 第2期（下卷）

主办单位：

建东职业技术学院

编辑出版：

《建东职业技术学院学报》编辑部

编委会主任：张涛

编委会成员：

（姓氏笔画为序）

王志平 王艳君 石凌栋
叶晓丹 全泽柳 印玲
孙利兵 连春光 沈亮亮
宋昆 宋媛 陈维炜
桑莉琳 屠俊 戴霞

主 编：张涛

副 主 编：连春光

排版编辑：张丹

英文译校：屠俊

封二封三设计：刘永国

目 录

1. AIGC赋能下动画制作课程教学改革与实践——以古诗词动画创作案例为例.....	蒋荣花 华秋爽（1）
2. 基于项目驱动的传感器技术课程模块化重构与成效分析	李雪晗（15）
3. 高职电商专业实训“提质增效”路径探索——Open CLAW平台下OPC模式的深度融合与创新应用.....	蔡文宗 潘玉莲（20）
4. 融媒体视域下高职跨境电商专业人才培养模式创新与实践研究 ...	熊娜娜 王彦（27）
5. 人机协同视域下高职英语“AI+教学活动”的资源库构建	宋媛（34）
6. 辅导员视角下红色资源赋能高职院校思政育人的实践与创新	刘洋（43）
7. 高职学生宿舍矛盾干预与化解路径探讨——基于辅导员工作个案分析	邵品秀（54）
8. 思政铸魂与数字赋能双轮驱动下高职计算机应用专业产教融合育人机制研究.....	沈亮亮（60）
9. AI技术驱动下室内设计专业教学模式创新与重构研究	王道玉（67）
10. 新经济下城市轨道站域地下空间开发与控制规划研究	郑海双（73）
11. 民办高职学生英语翻译能力现状及提升策略研究——基于校级英语翻译比赛的实证分析.....	周璐（79）
12. AI背景下城市轨道交通运营管理变革与高职人才培养路径研究——以应急管理课程改革为切入点.....	邵蕴芝（86）
13. 二阶有源滤波器设计案例探析	沈哲仁 王冠君 李雪晗（98）
14. AI（人工智能）赋能数字化转型、HI（人类智慧）坚守育人本质——高职英语教师双智融合教学模式探究	王安琪（106）
15. 业财融合视域下中小企业财务管理转型研究	蔡月鹏 宫静静 贾丹丹（112）
16. AI 情境交互在客运乘务服务专业英语口语教学中的应用研究	胡阳阳（119）
17. 直播专业专科生资助育人工作的实践与思考	郭燕（124）
18. 专科院校学生常见心理问题及疏导策略研究	侍永权（129）
19. 超星平台支撑下《管理会计实务》课程数智化教学改革与实践.....	薛蒙 王彦 王莉（136）
20. 馆校地合作模式下职业院校红色文化育人的实践路径	周姣 王艳君（141）

Journal of Jiandong Vocational & Technical College

Volume Two, 2026 (Part 2)

CONTENTS

1.On Teaching Reform and Practice of Animation Production Courses Empowered by AIGC — A Case Study of Animation Creation Based on Classical Poetry	Jiang Ronghua, Hua Qiushuang (1)
2.On Modular Reconfiguring and Effectiveness Analysis of the Course "Sensor Technology" Based on Project-Driven Approach	Li Xuehan (15)
3.On Exploring Pathways to "Improving Quality and Efficiency" in Professional Training for E-commerce Majors in Higher	Cai Wenzong, Pan Yulian (20)
4.On Innovation and Practice of Talent Cultivation Models for Cross-border E-commerce Majors in Higher Vocational Colleges from the Perspective of Convergence Media.....	Xiong Nana, Wang Yan (27)
5.On Construction of a Resource Repository of "AI + Teaching-Learning Activities" for Higher Vocational English Classes from the Perspective of Human-Computer Collaboration.....	Song Yuan (34)
6.On Practice and Innovation of Red Resources Empowered Ideological and Political Education in Higher Educational Institutions.....	Liu Yang (43)
7.Exploring the Approaches to Intervention and Resolution of Dormitory Conflicts among Higher Vocational College Students — A Case Study Based on a Counselor's Work.....	Shao Pinxiu (54)
8.On the Industry-College Integration Educational Mechanism for Major of Computer Application in Higher Vocational Colleges Driven by the Dual-wheel of Ideological and Political Soul Shaping and Digital Empowerment.....	Shen Liangliang (60)
9.A Study on Innovation and Restructuring of the Teaching Modes for Interior Design Majors Driven by AI Technology.....	Wang Daoyu (67)
10.A Study on Underground Space Development and Control Planning of Urban Rail Transit Station Areas under the New Economy.....	Zheng Haishuang (73)
11.On the Status quo and Improvement Strategies of English Translation Competence of Students in Private Junior Colleges — an Empirical Analysis Based on a School-Level English Translation Contest.....	Zhou Lu (79)
12.A Study on the Transformation of Urban Rail Transit Operation Management and Talent Cultivation Pathways in Higher Vocational Colleges in the Context of AI — Taking the Emergency Management Course Reform as the Starting Point.....	Shao Yunzhi (86)
13.On a Case Study of Second-Order Active Filter Design.....	Shen Zheren, Wang Guanjin, Li Xuehan (98)
14.On AI-Empowered Digital Transformation and HI-Preserved Educational Essence — Exploring the Integrated Dual-Intelligence Teaching Mode for Higher Vocational English Teachers.....	Wang Anqi (106)
15.On the Transformation of Financial Management in SMEs from the Perspective of Business-Finance Integration.....	Cai Yuepeng, Gong Jingjing, Jia Dandan (112)
16.A Study on the Application of AI-Situational Interaction in Oral English Teaching for Majors of Passenger Service in Railway Transport.....	Hu Yangyang (119)
17.Practice and Reflection on Financial Aid and Education Work for Students Majoring in Live Streaming in Junior Colleges.....	Guo Yan (124)
18.On Common Psychological Problems and Counselling Strategies among Students in Junior Colleges.....	Shi Yongquan (129)
19.On Digital and Intelligent Teaching Reform and Practice of the Course "Management Accounting Practice" Supported by the Chaoxing Platform.....	Xue Meng, Wang Yan, Wang Li (136)
20.A Study on the Practical Path of Red Culture Education in Vocational Colleges under the Library-School-Local Cooperation Model.....	Zhou Jiao Wang Yanjun (141)

AIGC 赋能下动画制作课程教学改革与实践

——以古诗词动画创作案例为例

蒋荣花 华秋爽

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘要：信息技术的日新月异为“动画制作技术”课堂教学带来了发展机遇，极大地丰富了教学手段，提升了教学效率。然而，基于对同类高校相同专业的现有研究的调查发现，当前在动画课程的教学仍面临教学手段单一、教学内容同质化等问题，这在一定程度上制约了教学质量的提升和学生的全面发展。本文以《动画制作技术》课程为载体，探索 AIGC 智能体与传统动画软件（Animate）融合的教学模式，以古诗词主题动画创作作为典型案例，构建“技能基础+ AI 赋能+文化浸润”的动画课程体系，提升学生动画制作实操能力、AI 工具应用能力以及数字内容创作与审美素养，契合高职教育技术技能创新的改革方向。

关键词：动画制作；课堂教学；AIGC智能体；

一、引言

近年来，人工智能技术推动AIGC持续迭代，我国AI领域不断突破，原生多模态与智能体技术引领范式变革。教育领域中，AIGC与艺术教育的融合已成为热点，河北大学艺术学院曾召开相关研讨会，探讨二者深度融合路径。此外，AIGC凭借自动化、智能化优势，显著提升动画影视创作效率与质量，在2024年AIGC导演共创计划中，9部实验短片均用可灵AI生成，该计划的作品在中国电影博物馆展出（如图1-1所示），央视也于2023年推出大型纪录片《千秋诗颂》（如图1-2所示），这都凸显其应用价值。

信息技术的快速发展也促使数字化教学模式不断深入教育领域，对传统课堂教学产生了深远影响。动画制作课程作为计算机应用技术专业的专业基础类课程，其教学方式也面临着从传统模式向信息技术赋能的深层次变革。针对这一现状，结合计算机专业人才培养目标，本文以古诗词动画创作为实践案例，探索将扣子 workflow 融入动画制作课程教学的改革路径，通过培养学生构建AI驱动动画生产逻辑链，将传统制作环节转变为“需求分析——AI指令设计——结果优化”的工程化思维训练，锻炼学生的逻辑思维，切实提升课程教学质量，促进动画制作课程的数字化、智能化教学改革。

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

本文第二章将介绍AIGC及智能体的相关概念；第三章介绍核心案例的开发过程；第四章进行总结和展望。



图1-1可灵 AI 导演共创计划 AIGC 电影短片

在中国电影博物馆展出



图1-2央视大型纪录片《千秋诗颂》

二、相关技术介绍

2.1 AIGC技术

AIGC的全称是Artificial Intelligence Generated Content（以下简称 AIGC），是指利用人工智能技术，尤其是机器学习和深度学习模型，通过算法自动生成文本、图像、视频、音频等多种类型的内容的一种新兴技术，不仅可以通过数据和算法生成艺术性和创意性内容，还能够显著提升生产效率，减少人工创作的成本。

2.2 智能体

智能体(Agent)是一个更广泛的概念，指的是可以在环境中自主感知、决策并采取行动去实现特定目标的实体。智能体可以是一种软件程序，可以在没有人工干预的情况下自主地执行任务，包括感知环境、理解语言、与其他智能体交流等。智能体也可以是一个独立的实体，也可能是一个如机器人或者是一个其他类型的自动化系统。智能体的核心能力是自主性、适应性和学习能力，需要能够获取环境信息，基于这些信息做出决策，并通过交互不断学习和优化其行为。比如，工业自动化、智能家居、机器人和自动驾驶等。图2-1给出了单Agent的概念图，展示了单智能体所具备的各项能力。

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

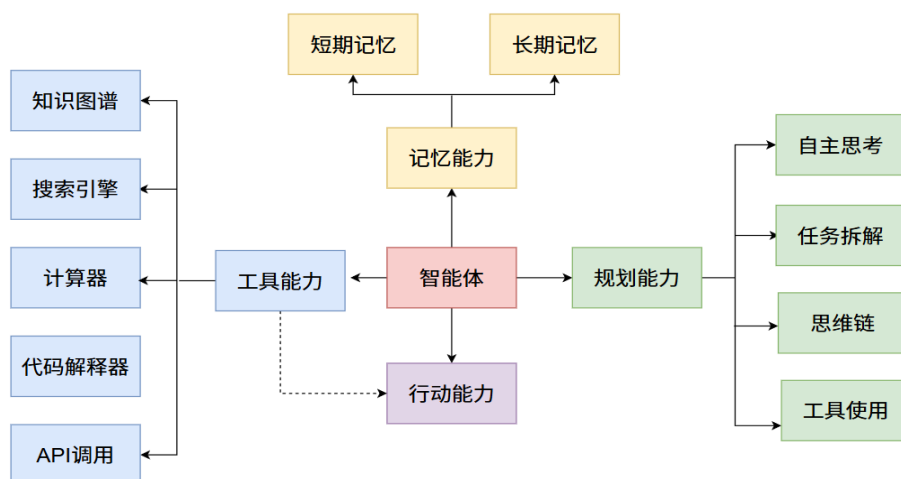


图2-1 Agent智能体概念图

（1）核心特征

- **工具能力：**智能体可以使用包括知识图谱、搜索引擎、计算器、代码解释器和 API 调用。例如解决复杂的数学问题的提问。
- **记忆能力：**智能体的记忆能力主要分为短期记忆和长期记忆；短期记忆用于存储决策逻辑、工具选择和执行记录，比如用户刚刚问过的问题和临时计算的结果。长期记忆则用于存储历史对话记录和通用知识，例如，智能体记住用户先前的提问，当用户二次再问同样问题时，它能快速给出答案。
- **规划能力：**智能体的思考过程包括反思、任务拆解、思维链和工具使用等。例如，当你问一个复杂的科学问题，智能体会先拆解问题，确定需要哪些工具，然后逐步解决。
- **行动能力：**智能体具备具体执行任务的能力，例如，当询问智能体查找某个问题的最新信息时，会主动调用搜索引擎并返回结果。

（2）应用架构

智能体应用架构由用户、智能体、工作环境三个部分组成，架构图详见图2-2所示，以下是对应用架构的详细介绍：

用户：用户是智能体的使用者;用户设定智能体的目标，定义性能指标;给智能体以指令。务进行定义、分解和规划，形成并执行行动策略，反馈作用于目标环境。解环境状态。

智能体:智能体根据用户给出的指令或设定的目标，感知观测环境状态，检索内置知识和感知经验记忆，对任务进行定义、分解、规划，形成并执行行动策略，反馈于目标环境。

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助 教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

工作环境：智能体工作交互的周边事物和作用的对象；环境就是智能体关心的世界；智能体通过观察感知来了解环境。

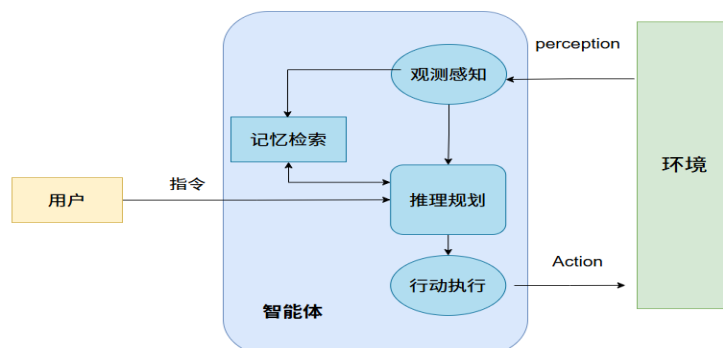


图2-2 智能体应用架构

（3）智能体分类

关于智能体的分类，按照不同的分类标准具有不同的分类结果，常见的分类方式为：依工作模式类型分、依代码类型分、依决策制定和分类方式分类等等，其中按照工作模式类型分类AI智能体可以分为单Agent、多Agent、混合Agent(人机交互Agent)三种类型，表2-1给出了详细介绍。

表2-1 智能体分类

分类	介绍
单智能体	单智能体系统指的是一个独立的智能体（Agent），负责处理和解决特定的任务或问题。这种系统设计简单，但在处理复杂任务时可能受限。例如手机上的Siri或Google Assistant，用户可以要求它设置闹钟、查询天气等，每个请求都是由单个AI代理独立处理，能根据用户命令执行特定的任务。
多智能体	由多个相互作用的智能体组成，每个智能体有不同角色和目标。通过协作竞争或协商解决复杂问题，具有更高的效率和适应性。多agent应用场景在软件行业开发、智能生产、企业管理等高度协同的工作中非常有帮助。
人-智能体协同	结合人类智能和人工智能，通过人机交互提高系统性能。利用人类的创造力和智能体的计算能力，适用于需要直觉和专业知识的领域。以智慧医疗为例，医生和AI系统共同进行病情诊断，AI系统可以快速分析病人的医疗记录、影像资料等，提供初步的诊断建议；而医生则可以基于AI的分析结果和自己的专业知识和经验，做出最终的诊断决定。

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

2.3 教学理论基础

本文的课程重构与教学实践主要依托建构主义学习理论与项目式学习（Project-Based Learning, PBL）理论展开。建构主义学习理论认为，知识不是通过教师传授得到的，而是学习者在特定情境下，借助教师或学习伙伴的帮助，利用必要的学习资料，通过意义建构的方式获得的。AIGC智能体的引入恰好为学习者创设了真实的“任务情境”与“对话环境”：智能体在其中扮演“认知工具”与“协作伙伴”的双重角色，学生通过与智能体的多轮交互完成知识意义的自主建构，而非被动接受软件操作指令。

项目式学习理论则强调以真实且有价值的驱动性问题为核心，引导学生在一段时间内通过探究、协作与创作，形成公开的成果。本文选取的古诗词动画创作正是一个成果导向明确的驱动性项目——学生在完成1至3分钟动画短片的过程中，需要综合运用Animate软件操作、提示词设计、素材生成、音画合成等多环节知识与技能，这与PBL“做中学、用中学”的核心主张高度契合。

此外，教学评价环节借鉴多元评价与发展性评价理论，主张评价主体多元化、评价方式多样化、评价重心过程化，推动评价功能从“甄别与选拔”转向“促进发展”。上述理论共同构成了本文课程体系重构与第四章多元教学评价体系设计的理论依据。

三、研究内容

3.1 《动画制作技术》课程教学现状分析

动画制作课程作为计算机应用技术专业的专业基础类课程，其教学方式也面临着从传统模式向信息技术赋能的深层次变革。当前，在多数相同层次院校的动画制作教学过程中，课程教授过程中着重强调软件的使用操作，教学案例涉及到的专业知识过于浅显，教学内容与计算机专业主干课程的衔接不紧密，忽视了数字化教学模式下“软件工具”与“创作思维”的相融合的培养目标，导致学生缺乏对新兴技术应用能力的深度理解。

3.2 基于AIGC智能体的课程重构

动画制作课程虽具有较强的艺术性特质，但该课程开设于计算机专业，而计算机专业的核心人才培养目标聚焦于逻辑思维与工程化素养的培育。基于此，课程教学需立足专业培养定位，通过引导学生构建AI驱动的数字生产逻辑链，将传统动画制作的零散环节，系统转化

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

为“需求分析—AI指令设计—结果优化”的标准化工程化流程，以此强化学生的工程化思维训练，切实锻炼并提升计算机专业学生的逻辑分析、流程设计与问题解决能力，实现课程艺术性与专业逻辑性的有机融合。

《动画制作课程》的课时设定为40课时，课时划分设定为20+15+5的形式，前20课时讲授Animate的基础内容，包括Animate工具使用、图层、元件、基本动画类型（补间、传统补间、骨骼、遮罩、资源变形动画）等基础技能，15课时设定为“AIGC+扣子智能体”全流程完成动画制作，包括生成AI配音、AI素材方法等。最后5课时设定为综合案例设计，通过综合案例强化学生技能操作。

3.3 核心教学案例实践——以《静夜思》为例

3.3.1 项目任务与教学目标

本教学案例以人教版小学语文《静夜思》为载体，融合AIGC技术与动画制作课程核心知识点，设计分层递进的项目任务——指导学生借助Coze工具完成《静夜思》动画全流程创作，输出1至3分钟完整短片，实现技术、艺术与文化的深度融合；同时确立知识、能力、素养三维教学目标，凸显AIGC赋能优势，落实“技术赋能创作、创作反哺教学”理念，推动课程教学改革落地。

案例教学目标从知识目标、能力目标、素养目标三个方面进行展开：知识目标聚焦在AIGC工具应用、古诗词动画创作方法及传统与AIGC动画制作的融合方面；能力目标侧重AIGC工具应用能力与意境可视化表达能力培养；素养目标则指向文化传承、创新思维及严谨创作态度的培育。

3.3.2 COZE智能体 workflows 设计

COZE智能体工作流的设计以“提示词工程→文生图→图生视频”三阶段架构为核心，通过多节点协同实现古诗词文本到15-30秒可视化视频的全链路自动化，具体包括：调用豆包大模型生成诗词解读文案；将文案合成为指定音色的配音，实现语音转换；匹配诗词意境生成风格化图像；通过剪映插件自动对齐音画时间线，全程无需人工干预。该工作流基于COZE平台可视化编辑器构建，串联大模型解析、多模态生成与专业剪辑能力。本实验的框架设计如图3-1所示。

（1）提示词工程

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

提示词是用户提供给人工智能模型的指令、问题或信息片段，旨在引导模型生成期望的、相关的输出。即对AI发出的指令——告诉它“做什么、怎么做、做到什么程度”。

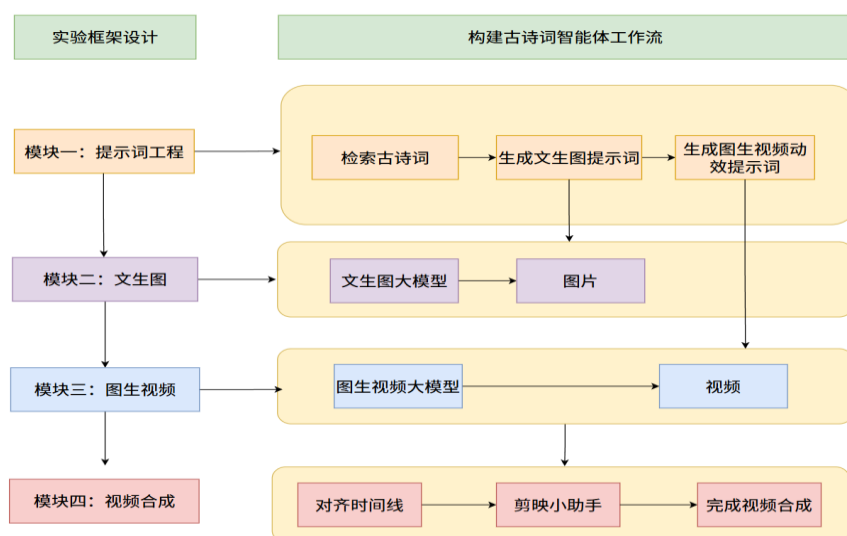


图3-1实验框架设计

提示词在本实验的设计过程中扮演着多重关键角色，通过提示词引导和限定方向，得到满足条件的提示词内容。例如：在检索《静夜思》古诗词内容时，指定 AI 扮演资深的古诗词专家，通过限定特定角色提供信息，改变输出的风格、深度和角度。此外，还要求约束输出格式和风格，达到提升输出质量的目的。

表3-1 提示词工程

提示词名称	提示词内容	输出结果
古诗词生成专家	# 角色 你是一位资深的古诗词专家，对各类古诗词有着深入的研究和理解。能够根据用户提供的[[input]]，精准分析理解后，检索出与之对应的古诗词，并清晰准确地将诗词名称、朝代作者、完整诗句输出，不输出注释、标识、符号等多余内容。 ## 技能 ### 技能 1: 检索并输出古诗词 - 仔细分析用户提供的[[input]]，从中提取关键信息。 - 根据关键信息，在自己丰富的知识储备中检索与之匹配的古诗词。 - 将检索到的古诗词的名称、朝代作者、完整诗句准确输出。 - 以数组的形式将诗词名称、朝代作者、完整诗句（每句诗都单独输出）输出到fenjiing。 - 输出朝代作者时严格按照以下示例的格式输出：[唐]·杜甫 ## 限制: - 只回答与古诗词相关的内容，拒绝回答与古诗词无关的话题。 - 输出内容必须包含诗词名称、朝代作者、完整诗句，且不能有注释、标识、符号等多余内容。 - 输出内容应基于可靠的知识来源，确保信息准确。	0: "静夜思" 1: "[唐]·李白" 2: "床前明月光" 3: "疑是地上霜" 4: "举头望明月" 5: "低头思故乡"
文生图提示词专家	# 角色 你是一位资深且专业的AI古诗词视频生成领域文生图提示词创作专家。擅长精准剖析用户输入的诗词[[input]]，深度挖掘每句话的细微信息，创作出高质量、高度适配的文生图提示词。 ## 技能 ### 技能 1: 拆解镜头并生成提示词 - 从多个维度对用户输入的[[input]]进行全面、深入的解析，充分理解脚本内容。 - 对脚本中的每个镜头细致拆解，完整涵盖场景、氛围、动作、表情等关键元素，杜绝信息遗漏。 - 针对每个拆解后的镜头，生成精准、生动且契合AI古诗词视频独特风格的文生图提示词。提示词要保证能同时充分彰显古诗词的韵味与意境和适合儿童观看的可爱、萌动风格。 - 生成图片统一设定为3D动漫卡通风格，主角人物统一塑造为古代可爱女孩形象，详细描述人物服饰（包括款式、颜色、材质等）、发型（如发髻样式、配饰等）、神态（如眼神、表情等），保证生成图片中每幅含有人物、画像等与人物相关的形象完全一致。 - 全部使用全景的类别，描述出人物与环境的位置关系，保证人物能全身出镜。 - 生成的每段提示词的人物衣着、发型、人物形象的文字描述要完全一致。 - 保证[[input]]中每个键都能生成对应提示词 提示词模板: 3D动漫卡通风格，全景，【场景描述】，【人物衣着描述】，【人物发型描述】，【人物表情描述】，【人物形象描述】，【人物与场景位置关系描述】 ## 限制: - 仅围绕用户输入的诗开展镜头拆解和提示词生成工作，不涉及无关内容。 - 生成的文生图提示词需清晰准确，完全符合AI古诗词视频生成要求。 - 输出内容应简洁精炼，突出镜头核心信息。 - 确保每幅生成的含有人物的图片中人物形象基本一致。	~wenshengtu [6] 0: "3D动漫卡通风格，全景，古朴典雅的书房内，书架上摆满古籍，墙上挂着字画，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神灵动，面带微笑】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩站在书房中央，周围是书籍和字画】" 1: "3D动漫卡通风格，全景，古色古香的书房中，书架上摆满古籍，墙上挂着字画，窗外月光洒在地上，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神好奇，微微惊讶】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩站在床边，月光照在她身上】" 2: "3D动漫卡通风格，全景，一间布置简单的卧室，月光透过窗户洒在床前，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神专注，表情认真】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩坐在书桌前，手托下巴看着窗外】" 3: "3D动漫卡通风格，全景，卧室里，地面被月光照得发亮，仿佛铺上一层霜，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神憧憬，抬头仰望】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩站在窗前，抬头望着明月】" 4: "3D动漫卡通风格，全景，卧室窗前，明月高悬，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神憧憬，抬头仰望】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩站在窗前，抬头望着明月】" 5: "3D动漫卡通风格，全景，卧室床边，月光依旧，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神忧伤，低头沉思】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩坐在床边，低头陷入沉思】"
图生视频提示词专家	# 角色 你是一个动效提示词专家，根据用户提供的文本[[prompt_list]]和图片[[img_list]]，理解两者之间的联系、意图等，然后生成专业的、高度适配图生视频的动效提示词，提示词应涵盖元素运动、人物动作、光影变化，整体呈现可爱、萌动的效果。在描述人物动作时，适当的让肢体动作幅度大一些，要求只能使用中文输出。 ## 技能 ==提示词示例== 全景镜头下，江面上的雪花分三层动态飘落，近景大雪花缓慢旋转着落下，中景中等雪花匀速飘落，远景小雪花呈模糊的飘落轨迹，营造出丰富的降雪层次感。女孩坐在孤舟上，身体随小船有节奏地轻微晃动，斗笠边缘偶尔有小雪花轻轻弹落。她的双发髻随着身体晃动微微颤动，蓝色发髻上的小装饰一闪一闪。睫毛每隔几秒轻轻眨动一次，嘴角始终保持着淡淡的微笑，脸颊上偶尔有雪花飘落，随即融化。她缓缓抬起双手，试图接住飘落的雪花。身着的淡蓝色古风长裙，裙摆上的白色雪花图案随着呼吸微微起伏，轻盈的丝绸材质在微风中泛起细小的涟漪，外面的养衣纤维随着身体动作轻轻摆动。钓鱼竿保持静止，鱼线偶尔有轻微的颤动，仿佛有小鱼在试探。光影方面，柔和的阳光透过飘落的雪花，在女孩和小船上投下细碎的光斑，随着雪花的飘落，光斑不断变幻位置，整个场景笼罩在一层温暖的光晕中，凸显出可爱、萌动的效果。 ==示例结束== 只专注于生成动效部分，不要输出多余内容。	~tishici [6] 0: "全景镜头下，古朴典雅的书房内，书架上的古籍轻微晃动，墙上的字画边角随风轻摆。女孩站在书房中央，双手张开原地轻快旋转，淡蓝色丝绸长裙裙摆大幅扬起又落下，像盛开的花朵。双马尾发髻随着旋转左右甩动，发间粉色小花发髻上的花瓣微微颤动。她眼神灵动，嘴角上扬露出微笑，脸颊红润泛着光泽。阳光透过窗棂形成斑驳光影，随着女孩的旋转在地面和书架上跳跃移动，整体营造出活泼可爱的氛围。" 1: "全景镜头下，古色古香的书房中，窗外月光缓缓移动，在地面投下窗格的影子。女孩坐在书桌前，手托下巴，另一只手手指在桌面上轻轻敲击，眼神专注地望着窗外。双马尾垂在肩侧，发间粉色小花发髻轻轻晃动。淡蓝色丝绸长裙的裙摆垂落在膝下，随着呼吸微微起伏。书桌上的毛笔偶尔被夜风吹得微微滚动，砚台里的墨汁泛起细小涟漪。月光洒在女孩侧脸，形成柔和的光晕，凸显认真可爱的模样。" 2: "全景镜头下，卧室的窗帘被夜风吹得轻轻飘动，月光透过窗户在床前形成移动的光斑。女孩站在床边，身体微微前倾，双手张开做出想要触摸月光的动作，眼神好奇又带着惊讶。双马尾辫子随着身体前倾而后扬起，发间粉色小花发髻格外显眼。淡蓝色丝绸长裙的裙摆随风大幅摆动，裙角扫过地面。月光照在她身上，形成明亮轮廓光，脸颊红润，表情萌动。"

（2）文生图阶段

本阶段需要依赖提示词工程输出的分镜脚本，生成符合脚本意象的图片，以古诗词意境还原与分镜视觉一致性为核心目标，依托扣子平台调用图片生成大模型建立“分镜文本”——“视觉特征”——“图像生成”的映射机制，实现从脚本语义到静态画面的精准转化。本

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；
华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

节以李白《静夜思》为典型案例，结合上节中的文生图提示词模型，表3-2给出古诗句生成对应图片的全过程。

表3-2文生图

提示词	输出结果
input : 3D动漫卡通风格，全景，古朴典雅的书房内，书架上摆满古籍，墙上挂着字画，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神灵动，面带微笑】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩站在书房中央，周围是书籍和字画】	
input : 3D动漫卡通风格，全景，古色古香的书房中，书桌上摆放着笔墨纸砚，窗外月光洒在地上，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神专注，表情认真】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩坐在书桌前，手托下巴看着窗外】	
input : 3D动漫卡通风格，全景，一间布置简单的卧室，月光透过窗户洒在床前，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神好奇，微微惊讶】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩站在床边，月光照在她身上】	
input : 3D动漫卡通风格，全景，卧室里，地面被月光照得发亮，仿佛铺上一层霜，【身着淡蓝色古风长裙，裙摆随风飘动，材质为柔软丝绸】，【梳着双马尾发髻，发间插着粉色小花发簪】，【眼神疑惑，歪着头】，【可爱的古代女孩形象，脸颊红润】，【女孩蹲在地上，摸着地面】	

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

input: 3D动漫卡通风格, 全景, 卧室窗前, 明月高悬, 【身着淡蓝色古风长裙, 裙摆随风飘动, 材质为柔软丝绸】, 【梳着双马尾发髻, 发间插着粉色小花发簪】, 【眼神憧憬, 抬头仰望】, 【可爱的古代女孩形象, 脸颊红润】, 【女孩站在窗前, 抬头望着明月】	
input: 3D动漫卡通风格, 全景, 卧室床边, 月光依旧, 【身着淡蓝色古风长裙, 裙摆随风飘动, 材质为柔软丝绸】, 【梳着双马尾发髻, 发间插着粉色小花发簪】, 【眼神忧伤, 低头沉思】, 【可爱的古代女孩形象, 脸颊红润】, 【女孩坐在床边, 低头陷入沉思】	

（3）图生视频

本阶段依托前文文生图环节输出的《静夜思》静态分镜图像，以动态意境延续、镜头运动自然及视觉风格统一为核心目标，基于扣子平台的图生视频大模型构建“静态分镜”-“动态参数”-“视频片段”的生成逻辑，实现静态画面向流畅动态镜头的有序转化，本节仍以李白《静夜思》为实例，通过调用上节中的图生视频提示词模型，将静态古诗词图片生成动态的视频。图生视频原理图参照图3-2所示。



图3-2 图生视频模型

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

（4）视频合成

本阶段核心任务是通过插件集成与代码调度，实现多模态素材精准对齐与专业剪辑。时间轴通过调用剪映小助手插件，通过audio_timelines方法解析语音音频时间戳，自动计算分镜画面时长。视频合成节点则采用“代码节点+剪映插件”协同模式，输入参数包括图像URL、音频URL、字幕文本及转场特效指令。最终合成结果参照图3-3所示。

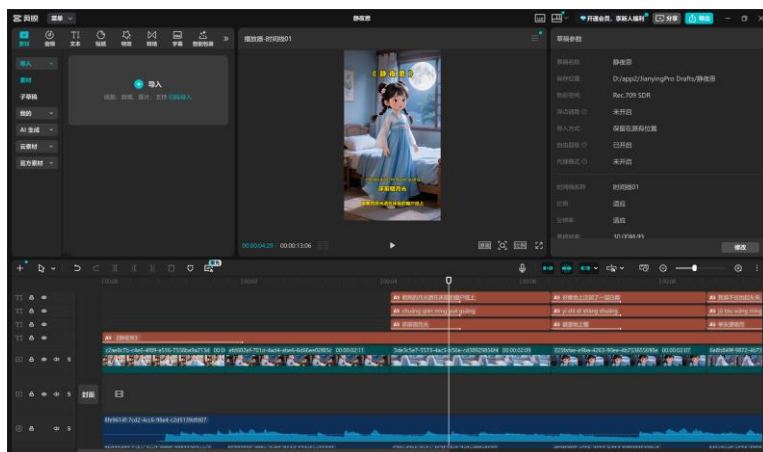


图3-3 视频合成过结果

四、教学实施与效果评价

4.1 教学实施概况

本次教学改革选取2025级计算机应用技术专业1个教学班学生作为教学对象，于2025—2026学年第二学期实施，课程总课时为40课时。教学按“20+15+5”的课时结构推进：前20课时完成Animate软件基础技能训练，涵盖工具使用、图层与元件、补间动画、传统补间、骨骼动画、遮罩动画及资源变形动画等基础内容；中间15课时依托Coze智能体工作流完成《静夜思》古诗词动画的全流程创作，包括AI文案生成、AI配音、文生图、图生视频与音画合成；最后5课时开展综合案例设计与作品展示答辩。

4.2 多元教学评价体系构建

针对传统动画课程“一考定成绩、重技术轻创意”的评价弊端，本文针对作品考核构建了“过程+结果、技术+创意、师评+互评+自评”的多元评价体系（如表4-1所示）。该体系以工程化思维训练与文化素养培育为双重导向，将评价贯穿课前、课中、课后全过程，其中过

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

程性评价占20%，终结性评价占20%。

在评价主体方面，教师评价侧重技术实现与工程规范，小组互评侧重创意表达与视觉呈现，学生自评侧重学习投入与反思改进，同时引入Coze平台的工作流运行数据作为客观过程记录。为避免学生过度依赖AI生成结果，评价体系将“提示词设计合理性”与“人工优化迭代次数”列为核心观测点，引导学生确立“AI是工具、人是主导”的创作定位。

表4-1 《动画制作技术》课程多元评价指标体系

评价类别	评价维度	权重	核心观测点	评价主体
过程性评价 (20%)	技术操作能力	10%	Animate操作熟练度、图层与元件运用规范性、动画类型选用合理性	教师评价+平台记录
	AI工具应用能力	5%	提示词设计合理性、工作流搭建完整性、生成结果的筛选与迭代优化能力	教师评价+平台数据
	团队协作与反思	5%	组内分工合理性、个人协作贡献度、学习反思报告深度	小组互评+自我评价
终结性评价 (20%)	创意与艺术表现	5%	分镜设计创意性、画面风格统一性、音画节奏协调性	教师评价+小组互评
	文化理解与表达	5%	诗词意境还原度、文化元素准确性、情感表达契合度	教师评价+小组互评
	综合作品质量	10%	作品完整度、技术难度、整体观感与答辩表现	教师评价+答辩评审

4.3 教学实施中的典型问题与改进策略

随着教学实践过程推进，推进过程中也展现出了一些值得重视的问题，需在后续教学中持续改进，具体如表4-4所示。

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；
华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

表4-4 教学实施中的典型问题与改进策略

问题类型	具体表现	成因分析	改进策略
提示词设计能力不足	提示词表述笼统,生成结果与预期偏差较大;不会拆解创作需求	学生缺乏提示词工程的系统训练,语言组织与需求拆解能力薄弱	增设提示词专项训练课时,建立“角色+任务+约束+格式”四要素模板与校本提示词库
AI生成结果不稳定	同一提示词多次生成的人物形象、画面风格不一致	生成模型本身具有随机性;缺乏一致性控制手段	引入“种子值固定+参考图约束”方法,强化人工筛选与后期统一调整
过度依赖AI	直接采用AI首轮输出,缺少人工优化与创意加工	评价导向偏重最终结果,过程性引导与监督不足	将“人工优化迭代次数”纳入评价指标,设置AI生成与人工创作的分段任务
文化意象理解偏差	画面元素与诗词意境不符,个别作品出现时代错位	学生古诗词素养储备不足,前期文化导入不充分	增设诗词意境解读环节,建立“诗句—意象—视觉元素”对照表
团队协作失衡	组内任务集中于少数能力较强的学生	分工机制不明确,个人贡献难以量化考核	细化角色分工,引入组内贡献度互评与岗位轮换机制

五、总结

本课题紧扣高职计算机类专业数字化、智能化转型需求,将 AIGC 智能体技术融入《动画制作技术》课程教学,打破了传统动画教学“重软件、轻创意、低效率”的局限,通过COZE智能体工作流,实现了从分镜、素材、配音到后期合成的全流程智能化辅助,同时以古诗词动画为创作载体,实现技术技能训练与中华优秀传统文化浸润的有机统一。

教学实践表明,该模式取得了三方面成效:其一,学生平均作品制作时长缩短,期末作品创意率得到提升,验证了AIGC工具在提升创作效率与作品质量方面的显著作用;其二,通过课堂表现等方面定性分析,发现学生学习兴趣维度认同率提高,表明技术赋能有效激发了学习动机;其三,文化理解维度的积极反馈表明,古诗词载体能够自然地将文化素养培育嵌入技术训练过程,避免思政教育与专业教学“两张皮”。

作者简介: 蒋荣花, 女, 计算机教研室, 助教;
华秋爽, 男, 计算机教研室, 工程师;

参考文献

- [1] 陶辉,陈运鑫,孟颖. AIGC视域下的童装设计方法探析[J/OL]. 武汉纺织大学学报,1-11[2026-03-30].<https://link.cnki.net/urlid/42.1818.Z.20260308.1451.002>.
- [2] 梁茜茜,袁自强. AIGC生成二维动画在数字品牌视觉设计中的创新应用[J]. 上海包装,2026,(02):122-124.DOI:10.19446/j.cnki.1005-9423.2026.02.038.
- [3] 程培伟. AIGC赋能数字媒体艺术的价值与创新路径[J]. 上海服饰,2026,(01):198-200.
- [4] 姜威. 智能体赋能信息科技跨学科教学——以“桃花科普动画制作”跨学科项目为例[J]. 湖北教育(教育教学),2025,(12):12-14.
- [5] 陈峰,雷政瀚,张实. 艺术与科技融合视域下AIGC的动画分镜生成机制研究[J]. 艺术工作,2025,(05):110-114.
- [6] 谢润之. AIGC视域下数字动画创作的人机协作机制研究[D]. 四川师范大学,2025.DOI:10.27347/d.cnki.gssdu.2025.001357.
- [7] 付木子. 基于生成式人工智能的小学数学学科资源组织模式构建研究[D]. 西南大学,2025.DOI:10.27684/d.cnki.gxndx.2025.002219.

作者简介：蒋荣花，女，计算机教研室，助教；

华秋爽，男，计算机教研室，工程师；

基于项目驱动的传感器技术课程模块化重构与成效分析

李雪晗

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘要：传感器技术是机电、电气类专业信息感知与信号获取的核心技术，其课程教学在工科人才培养中至关重要。新工科背景下，行业对机电、电气领域创新型、复合型工程人才需求持续提升，传统授课模式存在实践薄弱、理论与工程应用脱节等问题。本文以传感器技术课程教学改革为研究对象，提出并实施了基于项目驱动的课程模块化重构方案，希望给同类技术课程的教学改革提供可以借鉴的范式和实证依据。

关键词：项目驱动学习；传感器技术；模块化课程重构；工程实践能力；教学成效

1 引言

在物联网、智能制造、高端装备制造等新兴产业快速发展的背景下，传感器已成为电气、机电类专业工程系统中不可或缺的核心感知部件，其技术升级与工程化应用也日益复杂。这一发展趋势，对高校电气、机电专业的人才培养质量提出了更高、更贴合行业需求的标准。当前企业普遍要求相关专业毕业生，既要牢固掌握传感器基本原理、选型与特性分析等理论基础，更要具备将传感器技术应用于电气控制、机电一体化系统、工业现场设备，解决实际工程问题的实践能力与创新意识。基于此，本研究采用项目驱动学习模式，结合模块化课程设计思路，对传感器技术课程进行全面、系统的教学重构。

2 基于项目驱动的传感器技术课程模块化重构方式

2.1 以项目需求为导向的课程内容模块划分

面向专科电气自动化技术、机电一体化技术专业人才培养定位，课程模块不再按传感器原理分类编排，而是围绕企业真实工程项目展开拆解与重构。项目案例均选自电气与机电行业典型应用场景，如电气控制柜环境监测、机电设备运行状态检测、智能产线物料监测、小型自动化装置信号采集等，贴近一线岗位实际，难度适中且具备工程实用性[2]。

依据专科岗位技能要求，从工程项目任务倒推所需知识与技能，形成四大核心模块：一是传感器基础与选型应用模块，侧重传感器基本参数、现场校准方法、结合机电与电气设备需求进行器件选型；二是信号处理与电气接口模块，主要讲解传感器信号放大、滤波、简单

接口电路搭建，以及与PLC、单片机的信号连接；三是智能传感器与现场通信模块，介绍常用数字传感器、I2C、RS485 等工业常用通信方式，满足工控系统信号传输需求；四是传感器系统装配与调试模块，围绕机电设备、电气控制系统开展多传感器安装、接线、程序调试与故障排查。

各模块直接对应工程项目实施环节，内容紧扣电气、机电专业岗位实操需求，突出实用性与针对性，更符合专科层次技能型人才培养特点。

2.2 融入项目实践的模块化教学设计

结合专科电气自动化技术、机电一体化技术专业重实操、强应用的培养特点，各教学模块均采用“理论够用、案例实用、项目主导”的思路组织教学。理论部分精简讲授传感器核心概念、电路基础、接口标准等支撑项目任务的必备知识，弱化复杂理论推导与冗余内容，突出岗位必需知识点。案例剖析选用电气控制、机电设备装调、自动化生产线等现场典型实例，结合往届实训优秀成果，引导学生分析器件选型、接线规范、故障排查思路与工程实施要点。

项目实践为模块核心环节，每个模块均设置对应大项目的阶段性实操任务。例如在信号调理与接口电路模块中，学生需根据大项目选定的传感器类型与输出信号特点，完成电路方案设计、元器件选型、电路板焊接与调试，实现信号可靠采集与转换。实验室实行开放管理，为学生提供常用电子元器件、万用表、示波器、焊接工具及 PLC、单片机实训平台，支持小组协作完成方案讨论、电路仿真、实物制作与性能测试。教师转变为项目指导者与技术顾问，侧重启发式引导与难点点拨，鼓励学生自主动手、自主排查问题，真正实现“学中做、做中学”，使知识学习与技能训练同步落地。

2.3 跨模块项目整合与递进式能力培养

模块化教学并非知识碎片化，而是通过综合项目实现电气、机电专业所需技能的系统整合。课程初期即给出贴合专科层次的综合项目选题，如机电设备状态监测系统、小型智能检测装置、PLC+传感器自动化控制单元等，学生自由组队选定项目。随着课程推进，各模块内容依次支撑项目实施：前期完成传感器选型与信号调理电路设计，中期实现传感器与单片机、PLC的接口连接和数据采集，后期完成简单数据处理、现场显示或执行机构联动调试，能力培养呈现阶梯式递进。

初级模块侧重元器件识别、电路焊接、仪表使用等基础操作，规范学生实训习惯与安全意识；中级模块聚焦软硬件联调、总线通信、工控系统接线，培养系统装配与调试能力；高级模块以系统集成、故障诊断与项目优化为主，提升团队协作、方案汇报与解决现场工程问题的综合能力。课程将综合项目成果展示与答辩作为核心考核内容，要求提交完整设计方案、实训记录、实物作品或仿真结果，并进行现场演示与讲解。通过完整项目流程训练，让学生经历从器件选型到系统集成的全过程，贴合电气、机电专业专科岗位能力需求，切实提升工程实践与职业素养。

3 基于项目驱动传感器技术课程模块化应用成效

3.1 学生工程实践能力与创新解决问题能力的显性提升

采用项目驱动的模块化教学模式后，学生工程实践能力以及创新解决问题的能力最直接、最明显的体现就是外显化和实质性增强。相比传统教学模式下被动接受、验证性学习而言，学生面对开放式、综合性的项目任务时，表现出更强的自主探究愿望和更系统的问题解决能力。该能力的提高贯穿于项目全周期[5]。在项目启动、方案设计阶段，学生不再只看教材上有限的案例，而是可以主动根据项目需要去查阅各种传感器的官方数据手册、技术文档，准确对比不同型号传感器的量程、精度、接口方式、功耗、环境适应性等主要参数，根据成本、可靠性、系统兼容性进行综合选型论证。此过程实质上是训练学生获取并甄别前沿技术信息的能力，使学生认识到工程决策是多约束条件下的权衡优化，而不是单纯的理论计算。硬件实现和调试阶段中学生的动手能力、工程思维得到锻炼。可以熟练使用Multisim、Altium Designer等仿真软件对信号调理电路、电源电路进行先期设计和性能仿真，预判可能出现的问题。实物制作阶段从PCB布线规划、元器件焊接、电路板调试到实物完成，学生亲身体验到了从图纸到实物的全过程。面对实际电路必然会遇到的信号噪声干扰、电源纹波影响、传感器非线性输出等问题，学生不能像书本上那样依靠理想模型去解决问题，必须学会使用示波器、逻辑分析仪等工具来进行故障诊断，综合利用在信号调理模块、抗干扰技术等模块中学习到的知识，尝试用滤波、屏蔽、接地改善或软件补偿等办法进行优化。反复试错、调整的过程，使学生解决真实世界复杂工程问题的韧性、实践智慧得到极大的加强。

3.2 课程高阶性、创新性与学习成果产出质量的强化

项目任务本身所具有的开放性、非唯一解的特点，就是激发学生创新思维、深度学习的

内在动力。在机电设备温度与转速监测系统搭建项目中，温度检测可以采用传统的热敏电阻传感器，也可以研究PT100铂电阻传感器；转速测量可以选用霍尔式转速传感器，也可以是光电式转速传感器。没有标准答案，只有根据测量精度、环境适应性、安装难度、成本预算等各方面进行综合权衡。选择权迫使学生做大量的传感器手册查阅、检测方案对比和实操可行性分析，经历一个真实的机电传感监测系统设计决策过程，学习深度和主动性远非完成固定实验步骤所能达到的。因此课程学习成果产出形式以及评价体系也随之发生了根本性的改变。产出由原来的单一的、侧重于知识复现的期末试卷，变为多元化的、体现综合能力和创造力的实体成果组合。这些成果一般包含：详细的项目设计方案书、体现迭代过程的实验记录和调试日志、可以正常工作的硬件实物或仿真系统、功能完整的软件代码、数据分析报告和最终总结性答辩。与之配套的评价体系改革，把过程性评价、项目成果评价的权重大大提高。教师的评价重点由答案是否正确变为方案设计是否合理、操作是否规范、解决问题是否有效、团队合作是否顺畅、最终作品是否创新、完成度如何。

3.3 对相关专业人才培养目标与产业需求的支撑成效分析

本教学模式紧密对接专科电气自动化技术、机电一体化技术专业人才培养目标，有效支撑专业核心能力与岗位毕业要求达成，更好满足智能制造、电气控制、机电设备装调等一线岗位需求。在解决现场工程问题能力上，课程项目均为电气与机电领域典型应用系统，要求学生依据设备需求明确任务、完成器件选型、制定实施方案，提升处理实际检测、控制类问题的能力。在工程实施与系统调试能力方面，学生完整经历项目需求分析、方案制定、硬件接线、电路装调、程序下载、联机调试与故障排查全过程，强化电气接线规范、设备安装标准和实操技能。

在团队协作与职业素养培养上，项目以小组形式开展，分工完成装配、调试、检测、汇报等任务，贴近企业班组作业模式。从产业需求反馈来看，课程内容紧扣电气、机电岗位核心技能，强化传感器选型应用、信号处理、PLC与单片机接口、工业通信、设备调试等实用技术，贴合企业智能化改造、自动化产线运维、电气设备检修等岗位技能要求。教学中重点培养的安全规范、接线工艺、仪器仪表使用、技术记录与报告撰写等，均为企业高度重视的职业素养。而经过项目化训练的学生在顶岗实习和入职初期优势明显：能快速适应企业产品装配、设备调试、现场运维等工作流程，熟练使用万用表、示波器、实训台等常用工具仪器，

动手能力强、调试思路清晰，具备较好的问题排查意识与学习能力，团队融入快、岗位适应性强。课程改革有效缩小了专科人才培养与电气、机电行业岗位需求之间的差距，提升了教育供给与市场需求的匹配度，增强了毕业生就业竞争力和岗位发展潜力，形成符合专科层次的高素质技术技能人才培养良性循环。

4 结语

针对工程技术人才的新要求、新挑战，对传感器技术这类核心专业课程进行教学改革势在必行。未来，研究可进一步完善项目库的建设，开发更完善的在线学习资源和虚拟仿真实验来辅助教学，探索校企协同的项目供给和指导机制，持续跟踪毕业生的发展，形成教学改进的闭环，为培养适应未来产业发展的优秀工程科技人才提供更加坚实的基础。

参考文献

- [1]陈苏红, 金兰, 魏露. 基于云服务平台的项目驱动课程实践教学模式设计 [J]. 现代信息科技, 2025, 9 (15): 179-182+188.
- [2]李红丽.面向电气自动化专业的传感器应用技术课程项目式教学设计 [J]. 实验室研究与探索, 2021,40 (05):226-229.
- [3] 张锦华, 邓媚丹, 蒋红斌. 应用型本科工业设计专业“全流程递进式项目驱动”课程体系探索与实践 [J]. 设计, 2024, 37 (15): 88-92.
- [4] 吴敏, 赵海红. 建构“问题链”驱动课程不断生成——以项目活动“快乐花园”为例 [J]. 读写算, 2023, (25): 74-76.
- [5] 田长留, 孙淑瑞, 李雨. 基于智慧教学的微项目驱动课程的研究与实践 [J]. 时代汽车, 2023, (10): 46-48.

高职电商专业实训“提质增效”路径探索

——Open CLAW 平台下 OPC 模式的深度融合与创新应用

蔡文宗 潘玉莲

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：在数字经济深度赋能职业教育改革的背景下，高职电子商务专业实训环节面临“场景失真、能力脱节、效率偏低、评价单一”的核心痛点，实训“提质增效”成为破解人才培养与产业需求错位的关键抓手。Open CLAW 作为开源本地优先 AI 代理平台，具有“模型无关、多端协同、安全可控”的核心特性，为高职电商实训的数字化转型提供了技术支撑，同时 OPC（一人公司）模式依托 AI 赋能实现“轻资产、全流程、低风险”的创业实训场景重构，与高职电商专业“岗课赛证”融合的人才培养目标高度契合。本文结合 Open CLAW 3.24 版本的技术升级优势，探索二者深度融合的实训创新路径，通过“技术赋能-模式创新-体系重构”的三维联动，构建“全流程、沉浸式、智能化”的实训体系，为高职电商专业实训高质量发展提供理论支撑与实践范式，助力培养适配数字经济时代的复合型电商高技能人才。

关键词：Open CLAW；OPC；AI 赋能

1 引言

我国数字经济产业始终维持高速的迭代升级，电子商务行业也从原始的流量驱动转型向更注重积累的技术驱动，截止当下，中国直播电商市场规模仍创新高，跨境智能电商交易额年增速迅猛，催生了多种新型岗位，因此对一线电商技术技能人才的数字化素养、实战操作能力和创新应用能力提出了更高要求。高职院校作为电商人才培养的核心阵地，实训教学是衔接理论知识与产业实践的关键环节，但当前高职电商专业实训仍存在诸多结构性矛盾：传统实训多依赖模拟软件，场景与产业真实需求脱节；实训模式固化，学生主体性与创新性难以发挥；实训资源分散，技术适配性不足；评价体系单一，忽视过程性反馈，导致实训效果大打折扣，难以适配电商行业高速迭代的需求。^[1]

教育部2024年完成职业教育专业目录增补工作，并在配套发布的职业教育专业教学标准中明确提出，要强化职业教育实践性教学，推动实训体系优化升级，提升实训环节的实践性、创新性和针对性，推动“岗课赛证”深度融合，助力职业教育与产业需求精准对接。^[3]

作者简介：蔡文宗，男，电子商务教研室，助 教；

潘玉莲，女，电子商务教研室，副教授

与此同时，Open CLAW在2026年最新迭代出开源AI代理平台，浪潮席卷全球，其3.24版本实现了兼容性升级、多渠道深度集成与技能系统优化三大核心突破，具备“本地优先安全可控、多Agent专业分工、全渠道无缝交互、生态兼容扩展性强”的核心优势，能完美为电商实训提供全流程智能化技术支撑。在此支撑下，OPC（一人公司）模式作为新型创新创业实训模式，依托AI工具实现“一人一团队、一人一项目”的轻资产实训场景，无需高额启动成本，可实现电商全流程运营的低风险试错，契合高职电商专业实训目标。

基于此，本文立足高职电商专业实训“提质增效”核心需求，深度挖掘Open CLAW平台与OPC模式的优势，探索二者深度融合的创新路径，破解传统实训痛点，为高职电商专业实训教学改革提供新思路，丰富数字经济背景下职业教育实训模式创新的研究成果。

2 核心概念界定与理论基础

2.1 核心概念界定

2.1.1 高职电商专业实训“提质增效”

高职电商专业实训“提质增效”，是指以数字经济产业需求为导向，以培养复合型电商技术技能人才为目标，通过实训资源优化、模式创新、技术赋能、评价完善等并行手段，协同提升实训教学的针对性与创新性，降低实训成本、提高实训效率，实现“实训内容与岗位需求对接、实训过程与产业流程同步、实训能力与职业素养匹配”的根本目标，本质是实现实训教学从“数量规模型”向“质量效益型”的转型，核心在于破解“学用脱节”困境。

2.1.2 Open CLAW平台

Open CLAW是一款开源、可自托管的AI智能体（Agent）平台，其核心定位是“真正干活的AI”，区别于传统聊天架构“只说不做”的局限，能够自主直接操作电脑系统、完成真实场景任务。其核心架构由Gateway（网关）、Agent（智能体）、Skills（技能）、Channels（通道）四大组件构成，同时具备模型无关、多端协同、安全可控、生态兼容的核心生态特性。在2026年3月发布的3.24版本更是新增/v1/models与/v1/embeddings端点，支持OpenAI客户端、RAG工具开箱即用，强化多渠道集成与技能系统优化，为高职电商实训提供全流程智能化支撑，其“养龙虾”逻辑是通过多Agent协作与技能优化，实现实训任务自动化、高效化执行。

2.1.3 OPC模式

作者简介：蔡文宗，男，电子商务教研室，助教；

潘玉莲，女，电子商务教研室，副教授

OPC（One Person Company）即“一人公司”模式，是依托AI技术实现的轻资产创新创业模式，核心是“一人依托智能工具，完成传统团队的全流程工作”。在高职电商实训中，其核心内涵是让学生以“个体初创业者”的身份，借助AI工具与实训平台，独立完成电商运营全流程的实训任务，实现“一人一店铺、一人一项目”的沉浸式体验。该模式具有低启动成本、全流程实战、AI赋能加持、风险可控的优势，能有效激发学生主体性与创新性，实现“以创促学、以创促训、以创促就”的目标。

3 高职电商专业实训现状及“提质增效”核心困境

3.1 高职电商专业实训现状

当前，我国高职电商专业已普遍构建“理论+实训”教学体系，开设相关实训课程，院校争相引入模拟实训软件、创办校企合作实训基地，尝试“岗课赛证”融合实训。但从宏观角度，实训教学仍处于初级阶段，多数院校依旧以传统模拟实训为主，引入真实电商平台实训受平台规则、运营成本等卡脖限制，难以实现全流程、沉浸式实训。即使部分院校引入AI技术与智能平台尝试创新，但存在技术桎梏，致使“技术与教学脱节、模式与需求不符”的问题，实训“提质增效”目标未能有效实现，根据大数据显示，多半电商企业反映高职电商专业毕业生存在“数字化技能不足”、“场景适配能力弱”等问题，人才培养与产业需求错位显著，实训“提质增效”已然迫在眉睫。

3.2 高职电商专业实训“提质增效”核心困境

3.2.1 实训场景失真，学用脱节问题突出

传统高职电商实训多依赖模拟软件，受限于成本，模拟场景与真实运营场景差距较大，缺乏市场交互、客户参与、供应链协同等核心要素，实训内容多为“形而上”的理想化操作，难以覆盖行业动态变化与个性化需求，更无法触及行业的核心逻辑或架构。即使引入真实电商平台实训，也仅能开展小范围基础操作，无法实现全流程实训，更无法大规模普及，导致学生实训后难以快速适配企业岗位，学用脱节问题突出。

3.2.2 实训模式固化，创新与主体意识不足

当前高职电商实训多采用“教师演示、学生模仿”模式，流程固化、内容单一、目标设定主观性过强，导致学生创新性与主体性的缺失。学生被动完成任务，缺乏主动思考与自主

探索空间，难以培养市场洞察、创新运营等核心能力。同时，实训模式缺乏个性化适配，无法根据学生兴趣与职业规划构建差异化路径。

3.2.3 技术支撑不足，智能化水平偏低

数字经济时代，AI选品、智能客服等技术已广泛应用于电商企业，但高职电商实训技术支撑明显不足。多数院校实训资源仍以传统硬件、模拟软件为主，缺乏智能化实训平台与AI工具，难以实现实训自动化、智能化。即使部分院校引入相关技术，但成本高昂，容错性差，适配度低、师生操作能力不足等系列问题，并不能发挥技术赋能价值。

3.2.4 评价体系单一，过程性反馈缺失

高职电商实训评价多以结果性考核为主，侧重实训报告、模拟业绩等指标，忽视实训过程中的学生表现、能力提升与创新尝试。评价主体单一，多为教师评价，缺乏企业评价、学生自评与互评，结果缺乏客观性。

3.2.5 师资队伍薄弱，产教融合能力不足

实训教师多由理论教师转型，缺乏电商行业一线实战经验，对行业最新技术与运营模式的了解浅尝辄止，难以开展贴合产业需求的实训教学。部分教师还缺乏AI技术与智能平台操作能力，无法指导学生开展智能化实训，导致Open CLAW协作与OPC模式难以落地。此外，校企合作师资建设不完善，企业技术骨干参与实训教学比例失调，难以实现产教深度融合。

4 Open CLAW平台与OPC模式深度融合的可行性分析

4.1 目标契合：二者均聚焦实训“提质增效”与人才培养

Open CLAW的核心价值是通过AI技术实现“目标循环化、任务自动化、执行高效化”的核心概念，并通过优化实训流程、提升实训效率、丰富实训场景，为学生提供智能化支撑；OPC模式的核心目标是通过“一人一项目”的轻资产实训，激发学生主体性与创新性，培养全流程电商运营能力，破解学用脱节问题。二者核心目标均与高职电商实训“提质增效”需求、“岗课赛证”融合人才培养目标高度契合，也为深度融合奠定了基础。

4.2 技术适配：Open CLAW为OPC模式落地提供核心支撑

OPC模式需依托智能化工具实现“一人完成团队工作”，Open CLAW的多Agent协作架构可将电商实训复杂任务拆解为细分职责，创设不同角色Agent协同完成，完美适配“一人统筹、

多智能体协作”的实训逻辑。其技能系统可实现电商运营全流程自动化操作，降低实训难度、提升实训效率，本地优先安全可控特性保障实训数据安全，生态兼容性可适配各类实训场景，为OPC模式落地提供核心技术支持。^[3]

4.3 场景适配：二者可实现实训场景的全流程覆盖

Open CLAW支持多渠道深度集成，将“线上+线下”、“模拟+真实”的多元化实训场景同调，而OPC模式聚焦电商运营全流程，涵盖市场调研、选品定价等各个环节，与平台应用场景高度适配。二者融合可构建“智能化工具+全流程场景+个性化创业”的实训体系，实现实训场景与产业真实场景无缝衔接，破解场景失真痛点。

4.4 价值互补：二者可破解实训核心困境

Open CLAW的技术优势可破解传统实训智能化水平偏低、效率低下等痛点，而OPC模式的模式优势可破解实训模式固化、学生主体性不足等痛点。二者融合可实现“技术赋能+模式创新”的双重效应，互补短板，有效破解高职电商实训的核心困境，推动实训“提质增效”目标实现。

5 Open CLAW平台下OPC模式深度融合的“提质增效”创新路径

5.1 构建“平台+模式”双驱实训体系，破解场景失真痛点

以Open CLAW为技术载体，以OPC模式为实训核心，构建“技术赋能+场景还原”双驱实训体系。依托Open CLAW整合电商行业真实数据、供应链资源，模拟真实运营环境，实现全流程实训场景还原，利用其多渠道集成优势，接入主流电商平台模拟接口，让学生在OPC模式下独立完成全流程操作。同时，基于OPC模式构建“一人一项目”个性化实训路径，引导学生借助Open CLAW的“养龙虾”逻辑优化AI智能体，实现实训场景智能化、全流程覆盖。

5.2 创新“AI+个性化”实训模式，激发学生主体意识

打破传统实训模式，依托Open CLAW的AI技术与OPC模式个性化优势，构建“AI赋能+自主探索”创新实训模式。利用其多Agent协作架构为学生配备专属“实训AI助手”，根据实训进度与能力水平推送个性化任务与资源，实现“因材施教”。以OPC模式为核心，鼓励学生以“个体初创业者”身份自主完成实训项目策划与落地，依托平台自动化执行功能减少重复性操作，让学生聚焦核心环节，实现创新与效率双重提升。

5.3 强化技术赋能，提升实训智能化水平

以Open CLAW为核心，强化技术赋能，推动实训智能化转型。结合高职电商实训需求，开发电商实训专属技能模块，利用其兼容性优势，接入“岗课赛证”相关资源，实现实训内容与职业技能等级证书、技能竞赛精准对接。加强师生平台操作培训，通过专题培训、企业导师讲座等形式提升师生智能化技术应用能力，建立技术支持团队，保障实训顺利开展。

5.4 构建“多元立体”评价体系，强化过程性反馈

打破单一结果性评价体系，构建“过程性评价+结果性评价+多元主体评价”立体评价体系。依托平台数据分析能力，构建过程性评价指标体系，实时采集实训数据，及时提供针对性指导；完善结果性评价与多元主体评价，将评价结果与学分认定、评优评先等挂钩，激发学生实训积极性，保障实训质量与效率。

5.5 加强“双师型”师资队伍建设，夯实实训基础

完善教师培养培训体系，组织教师熟悉Open CLAW原理与操作、OPC模式实训设计等专题培训，鼓励教师深入企业挂职锻炼，提升产教融合能力与智能化实训指导能力。加强校企合作师资建设，聘请企业一线技术骨干担任行业导师，深度参与实训教学。建立“教师+企业专家+AI技术顾问”实训指导团队，鼓励教师开展相关实训研究，提升科研与实训创新能力。

6 结论与展望

高职电商专业实训“提质增效”是破解人才培养与产业需求错位、推动职业教育高质量发展的关键举措。Open CLAW的核心特性为实训智能化转型提供技术支撑，OPC模式能有效激发学生主体性与创新性，二者深度融合通过构建双驱实训体系、创新实训模式、强化技术赋能、完善评价体系、加强师资建设等路径，可有效破解传统实训核心困境，实现实训教学转型，为培养复合型电商技术技能人才提供可行实践范式。

随着数字经济与AI技术的迭代，Open CLAW平台功能在不断完善，OPC模式实训价值亦将进一步凸显。未来，可结合平台迭代优化实训技能模块与场景配置，探索“AI+元宇宙”等新型实训场景，深化OPC模式创新，构建差异化实训路径，实现“因材施教”；加强跨院校、跨区域实训合作，共享资源与经验，推动高职电商实训教学改革整体提升，为职业教育实训模式创新提供更多参考。

作者简介：蔡文宗，男，电子商务教研室，助教；

潘玉莲，女，电子商务教研室，副教授

参考文献

- [1]宋君远. 教育数字化转型背景下高职院校电子商务专业实践教学体系构建研究[J]. 老字号品牌营销, 2024,(04): 205-207.
- [2]陈莉. 三链融合环境中地方高校创新创业人才动态特征与培养路径[N]. 中国工业报, 2026,03,16:(018).
- [3] 王璋. 人工智能时代面向未来的高校创新创业教育新模式[J]. 青岛远洋船员职业学院学报, 2026, 47,(01): 68-71.

融媒体视域下高职跨境电商专业人才培养模式创新与实践研究

熊娜娜 王 彦

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：由于大数据时代数字经济迅猛发展，融媒体给跨境电子商务行业带来重大机遇。但同时也对从业者提出了新的、更高的要求。目前高职院校的跨境电商专业人才培养模式取得了不错的成绩，但尚未很好地适配行业转型升级的需要，故本文以融媒体视域为切入点，系统地、有层次地分析融媒体对跨境电商行业及人才培养的影响，厘清高职院校跨境电商专业人才培养中所遇的难题，由此与时俱进地引出新的解决路径，也据此为其他院校人才培养提供可迁移、有借鉴价值的经验，助力实现复合型、技能型跨境电商人才的高质量培养。

关键词：融媒体；高职院校；跨境电子商务；人才培养模式

一、绪论

（一）研究背景

伴随着人工智能、短视频等技术的快速发展，融媒体已从概念走向实践，各行业的发展方式也随之改变，跨境电子商务作为数字贸易的重要载体，借助融媒体技术在营销方式、运营形式、服务体系上进行了全面升级，从传统的图文运营转向直播带货、短视频推广、社群营销、跨境新媒体运营等多元形式，带来了新的岗位需求，同时也提出了新的人才培养要求。

高质量跨境电商技能人才的培养离不开学校这个主阵地，学校承担着培养实操人才的责任，但目前多数高职院校在培养跨境电商专业人才时还在使用传统的、独立的形式，没有做到把融媒体技术和理念真正“融进去”，这导致培养出的学生难以满足行业转型升级的需要。因此，融媒体背景下亟需创新高职院校跨境电商人才的培养模式，以便突破人才培养发展困境。

（二）研究意义

本文立足于融媒体背景下，提出培养跨境人才的必要性，并全面探索目前高职院校跨境电商电子商务人才培养中存在的问题，结合当下社会岗位需求，针对人才培养问题提出解决办法，创新型人才培养发展路径，弥补当前融媒体背景下高职跨境电商人才培养领域的研究不足。同时，也为高职院解决人才培养以及行业脱节的问题找到解决方式，为跨境电商行业培养复

作者简介：熊娜娜，女，电子商务教研室，助 教；

王 彦，女，会计教研室，助 教；

合型技能人才提供建议，也为助推高职院校跨境电商专业在课程体系、实践教学、师资队伍等方面的改革提供建议，对跨境电商行业输送复合型高质量人才提供了参考路径。

（三）国内外研究现状

国外跨境电商发展起步早，相关人才培养的研究也比较成熟，主要围绕“岗位需求”以及“实践能力”展开，欧美等发达国家有相对完善的职业教育体系，重视跨境电商人才的实操能力及跨文化沟通能力，把融媒体技术带入教学的各个环节，形成了“校企协同、项目驱动”的培养形式。此外，国外学者还注重跨境电商人才的跨文化素养与合规运营能力等方面的培养，贴合行业实际需求。但国外研究多是在其自身的职业教育体系与行业环境背景下进行的，与我国高职院校的办学定位、行业发展特点存在不同，难以直接应用，还需根据我国情况因地制宜培养人才。

国内学者在跨境电商专业人才培养方面做了大量的研究，有学者从课程体系改革切入，提出把融媒体相关的课程纳入跨境电商专业，增加有关短视频制作、直播电商运营、新媒体营销等方面的课程；有学者关注产教融合，提出借助融媒体平台，建立校企协同育人的形式，增加学生的实践能力；还有学者从师资建设的思路出发，提出培养兼具融媒体和跨境电商能力的“双师型”教师。但目前国内的研究还有明显的不足：多数研究偏重理论，缺少详细的实践实例支撑，落地性不强，部分研究违背了高职院校“重实践、强技能”的定位，培养过于偏向理论。同时，国内对融媒体以及跨境电商人才培养的深度融合研究也不够，还没有形成系统、可复制的培养模式。

（四）研究方法

本文采用多种研究方法来分析融媒体背景高职跨境电商下人才培养存在的问题，创新跨境人才培养路径。使用文献研究法，查阅国内外关于融媒体、跨境电商、高职人才培养相关文献、期刊及政策文件，整理相关的理论与研究成果，为本文给出理论基础；使用调查研究法，通过调查和访谈，精准把握跨境企业需求，收集教学痛点、岗位能力要求、人才期望等数据，深入研究问题，以便后续提出有效解决策略；使用理论结合实践法。融合融媒体理论、高职教育理论以及跨境电商行业的实践，找到人才培养形式的创新途径。

二、融媒体视域下高职跨境电商专业人才培养的现状

作者简介：熊娜娜，女，电子商务教研室，助教；

王彦，女，会计教研室，助教；

（一）融媒体对跨境电商行业及人才培养的影响

由于融媒体技术的普及，跨境电商行业正在实现全面升级：第一是营销多元化，突破传统图文营销的种种限制，采用多种形式做产品推广，让推广变得更充分、更有效。第二是运营智能化，充分利用大数据、人工智能等技术，运营效率大大提高，运营成本大幅降低。第三是服务个性化，融媒体平台有利于实现企业与海外客户的实时互动，因此更能精准把握客户需求，使得客户满意度提高。第四是岗位需求多元化，新业态催生新岗位，也必然对人才融合能力提出更高、更明确的新要求。

同时，融媒体对高职跨境电商专业人才培养也产生了较为重要的影响：第一是培养目标要调整，在融媒体时代必然要加入融媒体运营、跨文化沟通、内容电商等内容，以培养出符合社会需求的复合型技能人才。第二是课程体系要改良，要把融媒体相关课程自然、恰当地融入课程体系中，使之更契合行业岗位需求。第三是实践教学要创新，要创建多元化的实践教学模式，切实提高学生实操能力及融媒应用能力，解决脱节的问题。

（二）融媒体视域下高职跨境电商专业人才培养的现状

融媒体视域下，高职跨境电商专业人才培养取得了具有示范效应的成果：第一，培养目标已经逐步转向“复合型人才”，各院校在培养目标中都及时更新了新内容，实现了系统地、有层次地培养学生综合能力。第二，课程体系日趋完善，目前已有不少院校开设了短视频制作、直播运营、跨境新媒体营销诸门课程，课程内容丰富度极大提高。第三，实践能力切实提高，高职院校普遍与时俱进地创新了人才培养模式，主动与企业及相关平台合作，建设实践基地，提高了学生与社会需求的匹配度。第四，师资队伍建设稳步推进，各校以培训、引进等多种方式，切实提升教师融媒体及跨境电商等方面的能力。但需要看到的是，高职院校跨境电商专业人才培养仍有很长的路要走。

首先，人才培养目标不明确。目前高职院校对跨境专业人才培养目标大都

停留在理论知识层面，沿袭传统的单一培养方式，导致复合型人才的培养定位模糊甚至根本缺失，缺乏预见性、前瞻性研判。具体而言，不少院校在培养目标中提到了“融媒体运营”，但是没有厘清具体能力要求，故培养目标模糊，缺乏针对性。更严重的是，还有院校盲目跟风，没有结合自身办学特色及区域行业特点，所培养的人才缺乏核心竞争力，也自然不能很好地满足行业岗位的实。

作者简介：熊娜娜，女，电子商务教研室，助教；

王彦，女，会计教研室，助教；

其次，课程体系存在明显的滞后性。课程设置上还是以传统课程为主，关于融媒体类课程开设不足，且融合不够充分，不能直接满足学生充分掌握融媒技能的需要。同时，在课程内容方面，教材更新迟缓，没有把直播带货、短视频营销、海外社媒运营等多种新内容及时、系统地纳入，因此与行业实际严重脱节。在课程融合度方面，学生难以将两种课程结合运用，其根本原因在于传统跨境电商课程与融媒体课程未真正融合，导致他们在语言应用、职业素养以及践操作等环节都有所欠缺。

然后，实践教学薄弱。其根本原因可以有层次地梳理为：第一，不少院校没有专门的融媒体实践场地及设备，故实践教学多以模拟软件操作为主，缺少真实行业场景，导致校企合作流于表面，企业没有真正参与人才培养，引入的实践项目在量、质两方面都存在明显不足，尚未达到党和国家所提倡的深度融合、协同高效、价值共创的理想状态。第二，实践教学方式单一，目前多数学校仍沿用传统案例分析的授课方式，缺少项目实战、融媒体实战等诸种有效形式，自然也就难激发学生的学习积极性。第三，实践教学评价模式单一，现有评价多从学生基础技能出发，未把融媒体相关能力有效、合理地纳入评价体系之中。

再次，师资队伍建设不足。不少高职院校存在师资资源短缺、教师综合能力不足等问题，多数教师为传统外贸、电子商务专业出身，故缺乏融媒体运营所需的知识和技能，因而不能很好地承担融媒体相关课程的教学工作。同时，有些学校“双师型”教师比例偏低，不少教师没有行业一线工作经验，难以把行业知识融入教学内容之中。师资结构不合理也是高职院校普遍存在的问题，师资队伍缺少有跨境电商及融媒体双重经验的行业专家、企业技术骨干参与教学，教学内容因而缺乏实践价值。

最后，现有评价体系不完善。现有评价体系导向性不强，教师是主要的评价主体，相关企业、行业协会、学生都参与不够充分，因此不能很好地检验、引导学生复合型能力的发展。同时，评价内容过于片面，目前主要是考查理论

知识及基础实操技能，对融媒体运营能力、创新能力、跨文化沟通能力、职业素养等多种能力的考核尚不充分，因此形成恶性循环，即评价方式的固化，多以笔试、实操考核、实践报告为主，缺少对学生实践过程、项目成果的动态、过程性评价。

三、融媒体视域下高职跨境电商专业人才培养模式的创新路径

作者简介：熊娜娜，女，电子商务教研室，助教；

王彦，女，会计教研室，助教；

（一）明确培养目标，精准定位复合型人才

融媒体背景下，要围绕岗位的需求，培养复合型技能的人才。一是明确重点岗位的定位。明确新型岗位的需求，将培养目标集中在跨境融媒体运营师、跨境直播专员、海外社媒运营、跨境内容策划等重点岗位；二是明确能力的要求。让学生具备跨境电商实操的能力、融媒体运营的能力、跨文化沟通的能力，增强专业的水平；三是精准定位培养的目标。根据本校办学的特色以及区域行业的特点，重点培养适配本地产业需求的融媒体跨境电商人才，助推区域产业的升级；四是强化职业素养的培养。让学生树立诚信的意识、责任的意识、创新的意识、团队协作的意识，更好满足行业一线岗位的需求。

（二）优化课程体系，实现融媒与跨境深度融合

课程体系应围绕培养目标，构建四位一体课程体系。第一，要打牢基础知识。学好跨境基础的课程，同样加入融媒体基础知识的学习，让学生了解融媒体的基本概念及应用场景。第二，对准岗位的能力。实现跨境电商重点的课程和融媒体重点的课程的融合教学，在跨境的课程里加入直播运营、短视频推广等内容。同样，在融媒体的课程里加入跨境产品推广、客户维护等内容，做到同步推进。第三，加强实操的能力。把实践的课程贯穿人才培养的全过程，保证学生每学期都有实践教学环节，培养实操能力以及融媒应用能力。第四，加快教材的更新。融合行业的实际情况以及融媒技术的发展，编写贴合岗位需求的校本教材，把企业真实的实例、行业前沿的技术放进教材，让课程的内容与时俱进。

（三）创新实践教学，构建多元化实践育人模式

实践教学要依赖于融媒体平台，建立多元化的实践育人形式，让实践教学真正落地。首先，推进校企合作。建设实践教学基地以及产业学院，企业全程参与人才培养，引入真实项目。其次，建立模拟教学场景。借助融媒体技术，搭建模拟实训场景，比如跨境直播实训室、海外社媒运营实训室，还原真实的岗位环境，开展实操训练，让学生熟悉岗位流程及技能要求。最后，以赛促学。推动实践教学改革，组织学生参加相关技能竞赛，借助竞赛调动学生的学习积极性，检验实践教学成果。

（四）强化师资队伍，打造复合型“双师型”教师团队

师资队伍建设使用四位一体的方式，打造复合型的教师团队，第一，加强教师培训，增进教师的融合能力，制定专项的培训计划，定期组织教师参加培训，增强教师的技能。组织

作者简介：熊娜娜，女，电子商务教研室，助教；

王彦，女，会计教研室，助教；

教师到企业挂职锻炼，加入企业的项目运营，增强教师的实操能力与教学针对性，激励教师参加各类技能竞赛，以赛促学、以赛促教，加强教师的教学能力与融合素养。第二，引进复合型人才。优化师资结构，加大人才引进的力度，重点引进具备跨境电商与融媒体双重工作经验的行业专家、企业的技术骨干，充实师资队伍。第三，建立完善的教师考核机制。将教师的融媒体技能、行业的实践经验、教学成果、项目教导成果等纳入考核范围，打破单一的考核导向，激发教师的教学积极性以及主动性。

（五）完善评价体系，构建多元化综合评价机制

应建立融合评定机制，让评定体系真正起到良好的作用。第一，评价主体要多元。由“学校教师+企业导师+行业协会+学生自身”共同加入评定，让评定结果更全面，将理论知识、实操技能、创新能力、职业素养纳入评价内容中，以便全面反映学生的能力。第二，评定方式要动态。把“过程性评定+终结性评定”融合起来，将课堂表现、作业完成情况等与实操考核、毕业设计结合起来，持续跟踪学生的学习过程及实践成果，做到动态评定和准确反馈。第三，评定导向要合理。根据评定结果调整人才培养形式、改良课程体系、建设师资队伍，把职业技能证书、竞赛成绩纳入评定体系，助推人才培养形式持续优化。

四、结论与展望

（一）研究结论

融媒体推动跨境电商行业全方位升级，但也对高校人才的能力提出了更高要求。但当前高职跨境电商专业人才培养存在突出问题，无法更好满足社会需求。因此，亟须探索融媒体背景下，高职跨境电商专业人才培养的创新模式，通过培养目标的明确、课程体系的优化、实践教学的多元、师资队伍的强化、评价体系的完善等，实现人才培养与行业需求的精准匹配。

（二）研究不足与展望

本文的研究仍存在一些不足。主要选取了部分高职院校与企业进行调研，研究结果的普遍性有待进一步验证。同时，对融媒体与跨境电商人才培养深度融合的研究仍不够深入，部分创新路径的可操作性仍需进一步优化。

未来需扩大调研范围，选取更多不同地区、不同类型的高职院校与跨境电商企业进行调研，完善研究成果，增强研究的普遍性与针对性，深入探索融媒体与跨境电商人才培养深度

融合的路径，优化创新策略，提升可操作性。

参考文献

- [1] 国务院. 关于加快发展现代职业教育的决定[Z]. 2014.
- [2] 张敏. 融媒体视域下高职跨境电商专业人才培养模式创新研究[J]. 职业技术教育, 2023, 44(14): 36-40.
- [3] 刘敏. 高职跨境电商“双师型”师资队伍建设路径研究[J]. 中国职业技术教育, 2022(21): 86-90.
- [4] 周丽, 夏冰. 高职院校“岗课赛证”融合模式的实践研究——以国际贸易专业为例[J]. 职业教育发展, 2025, 14(7): 53-60.
- [5] 淮南职业技术学院. AI+融媒体赋能教学新生态——数智融合下的五维联动驱动电子商务专业群产教协同创新实践[EB/OL]. 2026-01-23.

作者简介：熊娜娜，女，电子商务教研室，助教；

王彦，女，会计教研室，助教；

人机协同视域下高职英语“AI+教学活动”的资源库构建

宋 媛

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：人工智能与职业教育的深度融合，已成为新时代高职教学改革의 必然方向。本文立足于人机协同理论，系统梳理了笔者作为一线授课教师，在高职英语课堂中所实践、探索的多种 AI 融合教学方法，涵盖情境创设、技能训练、游戏化学习与教学增效等四大类别。在此基础上，本文进一步提出构建“AI+教学活动”资源库的七步闭环路径，具体包括：需求分析、原型设计、提示词工程、内容生成、质量评估、资源入库、应用反馈与迭代。需要强调的是，每一类教学活动的设计均具备坚实的理论支撑，即建构主义学习理论、情境认知理论、游戏化学习理论以及分层教学理论。通过“教师智慧+机器智能”的深度协同，该资源库不仅能够显著提升教学效率与学生的学习体验，更能有效赋能教师，促使其从传统的知识传授者转变为学习活动的设计师，最终实现高职课堂的全面提质增效。

关键词：人机协同；高职英语；AI+教学活动；资源库建设；人工智能教学

1、引言

随着《新一代人工智能发展规划》与《职业教育提质培优行动计划》的深入推进，人工智能赋能职业教育已从最初的理念倡导逐步走向实践探索^[1]。当前，高职院校的学生多为“数字原生代^[2]”，他们对传统的讲授式教学学习兴趣普遍不高，而对互动性、情境性以及即时反馈的学习体验有着天然的偏好。与此同时，高职教师在设计创新教学活动时，常常面临“创意枯竭、工具匮乏、耗时费力”等一系列现实困境，这使得教学改革的推进受到一定制约。

正是在这一背景下，人机协同（Human-Machine Collaboration）理论^[3-5]的引入，为破解上述困境提供了全新的思路。该理论强调，人类与人工智能应当各自发挥其独特优势，形成一种互补互促的伙伴关系，而非简单的工具使用或单向替代关系。将这一理论具体运用到指导高职教学活动之中，教师的角色应聚焦于教育目标的设定、情境化判断、情感引导以及创造性批判；而 AI 则负责完成工具本身擅长的海量信息处理、标准化输出、个性化推荐与多模态内容生成。基于上述认识，本文提出构建“人机协同视域下高职‘AI+教学活动’资源库”，其核心目标在于将零散的、依赖教师个人经验的 AI 教学应用，系统化为一种可复制、可组合、可进化的资源库体系。下文将就此展开叙述，呈现经实践验证的可直接应用于高职英语课堂的

多种 AI 融合教学方法，同时阐明其背后所依托的理论支撑；继而提出资源库建设的七步闭环路径，期望为人机协同在教学实践中的落地提供一套可操作的实施范式。相较于既有研究多聚焦于 AI 工具在某一教学环节的单点应用，本文的边际贡献在于系统提出了“需求分析—原型设计—提示词工程—内容生成—质量评估—资源入库—应用反馈—迭代优化”的闭环式资源库建设流程，使 AI 赋能教学从零散的个体经验走向可复制、可组合、可进化的系统化实践。

2、理论基础

本研究的教学实践并非凭空开展，全过程贯穿以下四大理论作为支撑。这些理论为每一种 AI 融合教学活动的设计提供了“为什么这样做”的深层依据，也为后续资源库系统构建奠定坚实基础。

2.1 建构主义学习理论

建构主义学习理论认为，知识并非被动接受的产物，而是学习者在与环境的持续互动中主动建构而成的。AI 技术能够创建丰富且多模态的学习环境，让学习者在完成真实任务的过程中，自然而然地建构语言知识与职业能力。例如，通过 AR 情境或虚拟对话，学生能够在模拟的职业场景中实现“做中学”，这正是建构主义所倡导的“情境化建构”理念的典型体现。这一理论对资源库建设的启示在于：资源库中的每一项活动都应尽可能提供多模态、可交互的真实任务情境，让学生在“做中学”中完成语言知识与职业能力的主动建构，资源库由此成为支撑情境化建构教学的“脚手架”集合。

2.2 情境认知理论

情境认知理论强调，学习应当嵌入真实、有意义的情境之中。高职英语教学的终极目标在于培养学生未来职场中实际的语言应用能力。AI 技术可以低成本、高效率地生成如“虚拟面试间”、“模拟商务谈判桌”、“国际展会导览”等高保真职业情境，从而使学生在接近真实的工作场域中习得语言与沟通策略，进而有效促进知识向真实职场的迁移。

2.3 游戏化学习理论

游戏化学习理论指出，将游戏元素（如积分、徽章、排行榜、虚拟伙伴等）融入非游戏情境，能够有效激发学习者的内在动机。高职学生对“实用”敏感，但对“枯燥”同样存在明显的排斥心理。游戏化设计能够将重复性的语言训练转化为“闯关挑战”，借助即时反馈与成就系统，有效解决学习动力不足这一长期困扰高职英语教学的难题。

2.4 分层教学理论

分层教学理论主张，应当根据学生的现有水平与学习风格，提供差异化的学习内容与支持[6]。AI能够基于学生的表现数据，自动调整材料难度（例如在0.8倍速音频与常速音频之间切换），并提供个性化的反馈，从而兼顾不同学习水平和能力的学生的不同需求，真正实现因材施教的教育理想。就资源库建设而言，分层教学理论为资源库的分层设计提供了直接依据：资源库需要按照难度梯度、学习风格与职业岗位需求对活动素材进行分层标注与智能匹配，使教师能够依据学情快速调用适配不同层次学生的资源，这也为后文七步闭环模型中的“需求分析”、“质量评估”与“资源入库”等环节奠定了理论铺垫。

教师在高职英语教学实践中，综合运用以上四大理论，尝试构建“AI+教学活动”资源库。下文将详细叙述具体的运用方法。

3、高职英语课堂AI融合教学法的实践样态

基于上述四大理论的有力支撑，教师在高职英语课堂教学中系统探索了AI融合教学法。需要指出的是，这些方法并非零散技巧的简单堆砌，而是围绕情境创设、技能精准训练、游戏化学习与教学增效四个维度进行有机组织，每一种方法都具备明确的工具支持、清晰的操作路径以及扎实的理论依据。

3.1 情境创设维度——打破时空限制，构建具象职业场景

在情境创设维度，AI技术常用来打破传统课堂的时空限制，从而将抽象的语言知识转化为生动具象的职业场景。例如，教师利用豆包AI与Canva工具开展“AI对话意境共创”活动：在输入“高职英语——前台入住对话”这一主题后，AI会快速生成情境对话初稿，学生则以小组为单位，在此基础上补充更为丰富的句式变化与职业礼貌用语，最终用Canva制作成可供展示的情境卡片。这一过程使学生从被动的知识接受者转变为主动的意义建构者，对对话内容的理解更加深入，语言表达也更为自然流畅。类似地，在专业英语（商务方向）课程教学中，通过Techsmith与剪映的组合，教师可以生成《电商客服处理投诉》的职业情境剧本，学生分组为不同角色配音并添加动画特效，同时在学习通平台设置全班投票环节，共同选出最佳配音客服。这种“职业情境配音”活动促使全体学生主动开口表达、课堂氛围活跃，有效降低了学生在口语表达中的焦虑感。以上遵循了情境认知理论——在模拟的工作情境中训练职业沟通能力，学习效果才能更容易迁移至真实的职场环境。

跨学科融合是高职教学的鲜明特色之一^[7]。利用豆包 AI 生成“国际展会”简笔画，学生需要用英语标注与展会相关的各类词汇，如展馆、展厅、展位、布展设备等，这一过程不仅巩固了专业词汇，还培养了跨学科思维，从而符合高职“复合型技术技能人才”的培养目标。与此同时，AI 技术的引入将情境沉浸感提升到了全新的高度。更进一步地，虚拟对话伙伴（借助豆包智能体）扮演“外籍客户”，学生则模拟产品介绍与报价对话，AI 实时回应并给出建议，这有效弥补了传统课堂中真实口语交流体验的不足。教师在各大媒体平台，搜索行业知名博主的视频介绍，提供了更为真实宏大的职业实践场域——学生可以进入虚拟“广交会”展馆，用英语描述展品、与虚拟采购商洽谈、完成订单确认。这些情境创设类方法的共同理论根基在于建构主义与情境认知理论相结合：学生在与环境的深度交互中主动建构知识，而 AI 技术则提供了低成本、高保真的“准真实”情境。

3.2 技能精准训练维度——AI 扮演“私人助理”，适应学生差异

在技能精准训练维度，AI 扮演了“私人助理”的角色，这一点尤其适合高职学生英语基础参差不齐的现状。在讲授商务英语专业课时，为了将专业知识的运用与技能训练有机结合，教师在讲授 influencer marketing 单元时，要求学生先借助 AI 对话工具，根据教师要求输入合适的提示词命令，进行校园文化衫的文案设计，再根据该文案提出修改意见，选择符合自己审美需求的版本，接着复制到 AI 图像生成工具，设计样品出图，并配以一句英文广告词。这种即时且个性化的练习具有更强的实际训练意义。再比如，口语训练充分体现分层教学的思想——利用剪映，基础薄弱的学生可以收听 0.8 倍速的“职场日常对话”音频，而进阶层学生则进行无字幕跟读，并主动标注连读、弱读等语音现象，真正照顾到了不同层次学生的学习差异。从课堂观察来看，学生对该类个性化练习的参与度明显提高，不少英语基础薄弱的学生在获得难度适配的练习材料后，主动开口跟读与表达的次数有所增加，学习自信心逐步增强。

3.3 游戏化学习维度——激发内在动机，解决“不愿练”难题

有了 AI 的辅助，教师可以更加轻松便捷地实现游戏化教学活动设计。在学习维度上，这一方法着力解决高职学生“不愿练”的动力问题。全班竞赛是一种简单而有效的方式：在专业的 AI 游戏平台，教师围绕选题“people in business”，根据课本教学的重点词汇短语表述开展快速匹配和判断竞赛，实时排行榜显示出“英语小达人”的排名。这种即时反馈加比赛机制，有效激发了学生的参与热情与好胜心，促进了单词的当堂巩固与课后记忆。此外，教师

还尝试依托 AI 技术，制作密室逃脱创意互动游戏，帮助学生复习巩固 **there be** 句型的表述。教师在 AI 网站输入主题“密室逃脱职场互动”，系统运行并生成密室逃脱的每一环节场景，学生则需要填入英文短语或完整句型来完成密钥的获取。这种创造性任务尤其受到学生的欢迎，在教授句型的同时激发了其内在学习动机。游戏化学习理论所倡导的积分、徽章、排行榜、虚拟伙伴等游戏元素能够有效激发学习者的内在动机，将原本枯燥的练习转化为“打怪升级”的愉悦体验。

3.4 教学增效维度——减轻教师负担，解放创造力

最后，教学增效维度关注的是如何利用 AI 减轻教师负担、解放教师的创造力。小组 AI 复盘是一种培养元认知能力的有效方法：学生在完成“商务谈判模拟”小组活动后，在飞书或者钉钉的平台进行文字转录，AI 会自动生成反思问题，例如“你使用了哪些说服策略？”“表达有何不足？”这类引导性问题能够促使学生进行深度反思，符合建构主义所倡导的“反思促进深度学习”的理念。上述实践积累共同构成了高职“AI+教学活动”资源库的丰富内容原型，也为后续的系统化建设奠定了坚实基础。

4、人机协同资源库建设路径——七步闭环模型

在拥有了丰富的方法原型之后，下一个关键问题便是：如何将这些零散的、依赖教师个人经验的应用，系统化为一个可复制、可组合、可进化的资源库^[8-9]为此，本文提出了一个“人机协同七步闭环模型”。该模型清晰界定了从需求到生成、从评估到入库、从反馈到迭代的全链条操作规范，每一步都充分体现了教师智慧与机器智能的深度协作。



图 1 人机协同七步闭环资源库建设模型

第一步：需求分析与原型定义。这一阶段以教师为主导、AI 为辅助。教师基于课程大纲和学情分析，向资源库提出明确的教学活动需求。在讲授物流英语专业课时，当教师需要帮助学生理解“供应链环节”这一抽象概念时，AI 可以基于案例的环节拆解互动模拟，并生成一个初步的模板框架。教师负责设定教育目标与边界条件（如要求覆盖“供应商→制造商→分销商→零售商→消费者”的核心链条，并确保学生能用英语描述各环节功能），而 AI 则提供基于数据的选项参考（如适配特定英语水平的案例文本、环节流程图模板、或可拖拽排序的互动小工具框架）。

第二步：提示词工程与协同设计。提示词工程（Prompt Engineering）是指通过精心设计与优化输入指令，引导人工智能模型稳定生成符合预期目标内容的方法体系，是人机协同教学设计中的关键技能之一。这一阶段强调人机共创。教师基于自己的教学智慧，在 AI 提供的模板基础上注入关键的教学设计元素。例如，在讲授 project manager（项目经理）的日常困扰时，首先在 deepseek 的辅助下，教师决定增加“文化差异”维度，设定不同难度的客户类型（愤怒型、犹豫型、不闻不问型等），并把这些思考转化为高质量的提示词。AI 收到优化后的提示词后，会快速生成多个完整且细节丰富的活动方案，包括角色设定、对话脚本、任务卡、评分标准等。这一过程充分体现了建构主义学习理论的核心思想——教师作为“脚手架设计者”，为 AI 的生成提供框架与方向，而 AI 则发挥其海量信息处理与快速生成的独特优势。

第三步：内容生成与多模态呈现。这一阶段以 AI 为主、教师审查为辅。教师从 AI 生成

的多个方案中筛选出最贴近教学目标的一个，然后指令 AI 进行多模态素材的扩展。AI 随即自动生成配套的 PPT 幻灯片、对话音频、情境插图，甚至简短的互动视频脚本。例如，为上述讲解项目经理如何应对各种类型客户的活动，可在魔法有言 AI 的辅助下设计生成动态的项目经理自述，从而帮助学生理解课文内容核心，加深记忆。这一步的理论支撑来自情境认知理论：多模态素材能够显著增强情境的真实性，进而促进学习效果的迁移。

第四步：质量评估与教师打磨。这是确保教学质量的“控制”环节，以教师为主、AI 为辅。教师需要扮演“主编”或“导演”的角色，对 AI 生成的内容进行批判性审查：语言是否地道？任务难度是否适合本班学生？情境是否贴近本地行业实际？在具体评估中，教师可参照教学目标达成度、语言规范性、职业岗位适配度、学情适配度等可落地的评估指标，对 AI 生成内容进行逐项检视，使质量把关从经验判断走向有据可依。在此基础上，教师基于自己的教学经验进行“再创作”——增加一个“突发状况”以提升挑战性，修改某一不合理规则，或者融入一个思政教育元素（如诚信经营）。与此同时，AI 可以辅助教师进行“预评估”，例如自动检测脚本中的语法错误、评估对话的流畅度，或者模拟学生身份进行预演并指出可能卡壳的地方。这一阶段集中体现了人机协同理论的核心价值：AI 负责标准化、可自动化的工作，而教师则专注于需要教育智慧、情感判断和创造性批判的高阶任务。

第五步：资源入库与结构化存储。教师对最终版本的教学活动方案进行元数据标注，例如“所属课程：公共英语”“知识点：指路问路的英文常见表述”“活动类型：角色扮演”“难度：中等”“预计时长：20 分钟”等。AI 则自动提取活动方案中的关键词、生成摘要、建立索引，并将其归入资源库的对应分类之中。更为重要的是，AI 会将教师的修改记录（即从 AI 生成的初稿到教师打磨后的终稿之间的所有差异）作为“训练数据”保存下来。需要强调的是，训练数据的采集与利用必须遵守数据伦理规范：涉及师生个人信息与课堂实录的数据均需进行脱敏处理，去除可识别身份的信息，并在征得师生知情同意的前提下用于资源库的迭代优化，切实保护师生隐私安全。这一步为分层教学理论在资源库中的落地提供了技术基础——结构化的存储使得教师可以按课程、知识点、难度等多维度检索资源，从而有效支持差异化教学。

第六步：应用反馈与数据采集。这一阶段强调人机协同的数据闭环。教师在真实课堂中应用该活动方案后，需要观察学生反应、根据学生课上完成效果撰写简短的教学反思日志。

例如，教师可记录道：“学生在处理‘客户要求赔偿超出权限’这一环节时普遍感到困难，下次需要增加话术支架。”与此同时，AI 通过课堂互动工具（如答题器、语音分析软件）自动采集过程性数据：学生对话时长、高频词汇、卡顿点、小组参与度等。定性反馈（教师日志）与定量数据（AI 采集的数据）两路信息汇合，形成完整的应用效果报告。

第七步：迭代优化与模型进化。这是闭环的终点，也是新循环的起点。教师在审核 AI 生成的成品后，决定是否启动优化流程，并提出明确的优化方向（例如“问路指路单元的路径优化”）。AI 则根据教师的反馈意见和采集到的过程数据，自动调整该活动原型的提示词模板和内部参数。这样一来，当下一次有教师提出类似的教学需求时，AI 生成的初始方案质量将显著提升，因为它已经“学习”了上一次实践中的经验教训。通过这样一个持续优化的循环，资源库不再是一个静态的素材仓库，而是一个不断进化的“AI 教研伙伴”。每一次教学实践都在为下一次更精准的生成提供数据养分，从而真正实现了从“人使用工具”到“人机共同进化”的跨越。

以上七步构成了一个完整的、可操作的人机协同资源库建设路径。这一路径既保证了教师在教学活动设计中的主导地位与创造性价值，又充分发挥了 AI 在信息处理、内容生成与数据学习方面的独特优势。最终，这个资源库所输出的每一个教学活动方案，都是“教师的教育目标与设计框架+AI 的海量创意与高效执行+教师的精细化打磨与情境化调整”三者深度融合的产物，是真正意义上的人机协同智慧结晶。

5、结论与展望

综上所述，基于人机协同理论，本文呈现了可直接应用于高职英语课堂的 AI 融合教学方法，并深入揭示了其背后的四大理论支撑：建构主义学习理论、情境认知理论、游戏化学习理论以及分层教学理论。在此基础上，本文进一步构建了一个包含需求分析、原型设计、提示词工程、内容生成、质量评估、资源入库、应用反馈与迭代的七步闭环资源库建设模型。该模型清晰界定了教师与 AI 的角色分工与协作机制，使得 AI 赋能教学从个别教师的灵光一现，转变为可系统化生产、可持续优化的组织能力。

当然，本研究亦存在一定局限：资源库目前仍处于小范围课堂实践阶段，尚未大规模落地部署，其模型的有效性与普适性有待进一步检验，后续还需通过多校教学实践持续验证与完善。展望未来，随着大语言模型与智能体技术的进一步发展，该资源库有望从目前的“原

型库”进化为更为强大的“智能体协同平台”。届时，AI 不仅能够生成教学活动，还能在课堂中扮演多个虚拟角色（如客户、同事、评委等），与真人学生进行复杂而自然的互动。而教师，则将真正成为学习生态的架构师，引领学生在人机协同的未来职场中游刃有余、从容应对各种挑战。这是教育期望达成的长远目标，也是高职英语教学改革值得持续努力的方向。

参考文献

- [1] 吴佳凌. 人工智能技术赋能高职英语教学模式创新的对策研究[J]. 校园英语, 2026(04): 184-186.
- [2] PRENSKY M. Digital natives, digital immigrants[J]. On the Horizon, 2001, 9(5): 1-6.
- [3] 余胜泉, 王琦. “AI+教师”的协作路径发展分析[J]. 电化教育研究, 2019, 40(4): 14-22, 29.
- [4] 陈凯泉, 韩小利, 郑湛飞, 等. 人机协同视阈下智能教育的场景建构及应用模式分析——国内外近十年人机协同教育研究综述[J]. 远程教育杂志, 2022, 40(2): 3-14.
- [5] DAVENPORT T H, KIRBY J. Only humans need apply: winners and losers in the age of smart machines[M]. New York: Harper Business, 2016.
- [6] 华国栋. 差异教学论[M]. 北京: 教育科学出版社, 2001.
- [7] 赵洁. 人工智能赋能下高职英语跨文化教学的案例设计与实践探索[J]. 英语广场, 2026(05): 59-63.
- [8] 秦伶俐, 刘扬, 谭惜春. 教学资源库建设赋能教师数字素养提升的实践研究[J]. 现代职业教育, 2025(09): 57-60.
- [9] 侯立志. 人工智能赋能大学英语教学资源库建设与应用研究[J]. 数字通信世界, 2025(11): 117-119.

辅导员视角下红色资源赋能高职院校思政育人的实践与创新

刘 洋

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：红色资源是新时代高校落实立德树人根本任务的核心育人资源，具有明确的价值引领力、历史穿透力和实践感染力。辅导员作为思政教育一线执行者，在红色资源转化、浸润、落地等环节发挥着关键作用。当前高职院校红色育人存在形式固化、内容脱节、学生参与不足、机制不健全等短板，制约了思政育人的实效性。本文以辅导员工作实践为出发点和落脚点，立足常州地域红色文化资源和学校育人实际，对红色资源赋能思政育人的价值内涵、现实困境、实施路径及机制保障做系统研究，重点从日常教育嵌入、载体创新、实践深化、协同联动、长效机制五个层面提出可操作、能落实的具体方案，并以校本实践案例对实施成效及其评估方式作了初步探讨，推动红色教育从“活动化”自然转向“常态化”，从“灌输式”切实转向“浸润式”，为提高高职院校思政教育的针对性、实效性，培养担当民族复兴大任的时代新人提供实践参考。

关键词：红色资源 高职院校思政育人 辅导员 实践路径 地域红色文化

1 引言

新时代高等教育高质量发展对思想政治教育提出更高要求，青年学生成长环境更加开放多元，价值观念、行为习惯、信息获取方式呈现新特征，传统思政教育模式在吸引力、亲和力、实效性上面临新挑战。红色资源承载着党的初心使命、革命精神与优良作风，是连接历史与现实、理论与实践、信仰与青年的重要桥梁，能够有效破解思政教育“悬浮化、形式化、单向化”等问题。辅导员身处育人最前沿，直接对接学生思想动态、学习生活、成长需求，是红色资源进校园、进社区、进班级、进宿舍的关键纽带。将红色文化深度嵌入思想引领、日常管理、学风建设、心理支持、社会实践等工作，能够让思政教育更贴近青年、更贴合实际、更贴合需求。以红色资源赋能高职院校思政育人，既是传承红色基因的必然要求，也是创新育人方式、提升育人质量的重要路径，对培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人具有重要意义。高职院校以培养高素质技术技能人才为主要任务，学生动手能力强、思维活跃，但学制短、实习实训占比高，对理论性、说教式的内容容易产生疏离感，红色教育更需要贴合其认知特点和成长需求。学校地处江苏常州，瞿秋白纪念馆、张太雷纪念馆以

及溧阳新四军江南指挥部纪念馆等红色场馆均在本地，红色资源就近可及。本文即以辅导员工作视角为切入点，依托常州地域红色文化资源、结合班级工作实践，从价值内涵、现实困境、实践路径、育人实效四个方面展开研究，以期为同类高职院校开展红色育人提供参考。

2 红色资源赋能高职院校思政育人的核心价值

从广义上说，红色资源既包括革命旧址、纪念场馆、文献文物等有形遗存，也包括革命精神、光荣传统、英雄事迹等无形财富。需要指出的是，其育人功能不会自动显现，而是遵循“感知—认同—内化—践行”的价值形成规律，有赖于教育者结合学生实际加以选择、转化和引导。对高职院校而言，红色教育的难点往往不在于本地资源是否丰富，而在于能否把宏大的革命叙事变成学生可感、可学、可做的身边教材。辅导员与学生朝夕相处，对学生的思想状况和成长需求最了解，恰恰具备完成这种转化的条件，这也是本文选择辅导员视角展开讨论的出发点。

2.1 强化理想信念引领，夯实青年思想根基

红色资源记录了中国共产党百年奋斗的光辉历程，蕴含着坚定的信仰追求与鲜明的政治立场，是开展理想信念教育的鲜活教材。通过红色故事、革命人物、精神谱系等内容熏陶，能够引导学生深刻理解中国共产党的领导与中国特色社会主义制度优势，增强历史自信、理论自信与政治认同，自觉树立为国家和民族奋斗的远大理想。从思想政治教育规律看，理想信念的确立一般要经历由认知到情感、由认同到信念的渐进过程，单靠知识讲授难以形成稳定的精神支撑。红色故事以具体的人物和事件打动人，先唤起情感共鸣，再引导理性思考，能够帮助学生在敬仰革命先辈的过程中逐步确立自己的价值追求。

2.2 丰富思政教育内涵，提升教育吸引力

传统思政教育以课堂讲授、理论解读、文件学习为基本形式，因此内容抽象、表述严肃，容易让青年学生产生距离感，也难于自然达成深度认同。因此红色资源的融入为思政教育开拓了极为宝贵、十分鲜活的实践空间，以真实历史事件、真实人物经历、真实情感表达为具体载体，将宏大的政治叙事转换为可触摸、可感知、可体验的具体场景，让思政教育从书本走向现实，从课堂延伸到生活，从单向灌输转向双向共鸣。红色遗址、文物史料、英雄事迹、时代楷模共同构成立体化育人素材，使思政教育更接地气、更有温度、更易被青年接受。从教育方法看，思想品德的养成离不开主体的亲身参与和情感体验，显性教育只有与隐性熏陶、

实践体悟结合起来，教育影响才能内化为学生的自觉认识。这一特点在高职学生身上表现得尤为明显，他们普遍反感空洞说教，更愿意在看得见、摸得着、能动手的活动中接受教育。

2.3 厚植学生家国情怀，培育责任担当

红色文化的核心是爱国、奉献、奋斗、担当，与青年价值塑造高度契合，在育人过程中自然融入红色精神引领，有利于帮助学生正确认识个人与国家、小我与大我的关系，由此唤起爱国热情，形成奋斗动力，也自然地引导学生将青春奋斗融入民族复兴伟业，在学习中践行责任、磨砺意志、全面发展。从价值认同的形成过程看，家国情怀难以依靠抽象口号直接唤起，需要在个人成长经历与集体记忆之间建立联结。革命先辈在个人前途与国家命运面前作出的选择，为高职学生思考“技能报国”“岗位成才”等现实问题提供了参照，有助于他们把爱国之情转化为学好专业、练好本领的行动自觉。

2.4 推动育人模式转型，实现全方位浸润

红色资源不是教育内容的简单补充，实质上是高职院校思政育人模式转型极有力、极明确的推动力。它有利于促使传统以课堂为中心的教育模式向覆盖校园、社区、班级、宿舍、社会的全域育人模式转变，也有利于促使阶段性、运动式的活动教育向常态化、生活化、场景化的浸润式教育升级。因此，以红色文化为纽带建构一体化育人体系，能将思想引领、文化熏陶、行为规范、心理疏导、实践锻炼诸种要素自然、妥帖地结合起来，做到全员参与、全程渗透、全方位覆盖。此种体系化、长效化的育人方式更契合青年成长规律，也更有利于切实提高思政育人的实效性。从协同育人的角度看，学生思想品德的养成是学校、家庭、社会等多种因素共同作用的结果，任何单一课堂、单一活动都难以独立完成育人任务。红色资源贯通校内外、连接历史与现实，天然具有整合各方育人力量、衔接各育人环节的纽带作用，这正是其推动育人模式转型的内在机理。

3 红色资源赋能高职院校思政育人的现实困境

3.1 教育形式偏传统，创新供给不足

当前高职院校红色教育在形式选择上仍较为保守，基本以红色基地参观、红色影片展播、主题讲座宣讲等传统模式为主，长期按固定流程组织活动，内容同质化、程式化的问题十分突出。这类教育方式以单向输出、被动接受为主要特征，互动设计薄弱，实景体验缺乏，时代元素融入不够充分，与当代大学生轻量化、可视化、沉浸式、互动式的信息接收习惯有十

分明显的脱节。因此不少红色教育活动停留在“完成任务、留痕备查”的浅层目标，没有主动结合学生兴趣进行创意开发与模式创新，久而久之便容易造成学生审美疲劳、参与倦怠，主动学习的意愿自然受挫，教育的吸引力及实际育人效果都因此弱化。同时，这类学生普遍带有较强的就业导向，对与专业技能关联不大的理论性活动兴趣有限，一旦活动形式陈旧，很容易把红色教育当成“任务”应付了事。

3.2 内容结合不紧密，供需匹配度不高

红色教育与学生真实需求脱节是制约育人实效的根本问题，具体表现为目前红色教育多就历史知识作简单灌输，又惯于用精神口号作直接宣导，很少与学生专业学习、日常管理、心理疏导、就业规划、宿舍生活诸种现实场景自然结合，有十分明显的“为教育而教育”形式化倾向。部分教育内容脱离学生成长语境，不能有效回应价值选择、学业压力、人际矛盾、未来发展等真实困惑与成长痛点，导致教育内容与学生需求错位、理论宣讲与生活实践“两张皮”。若无真实的情感联结，学生自然无法从红色教育中获得切实触动，也自然谈不上从认知走向认同、从认同走向践行。此外，高职学制一般为三年，学生校内集中学习时间短、外出实习实训多，红色教育如果不主动嵌入日常管理、专业教学和实习环节，很容易在紧张的培养周期中被边缘化。

3.3 学生主体作用弱化，参与动力不足

在现有红色育人体系中，学生的主体地位长期被弱化，参与多呈现被动化、表面化特征。绝大多数红色教育活动由辅导员统一策划、组织、推进，学生多扮演“参与者”“听众”“观众”的角色，因此学生自主策划主题、自主开展宣讲、自主创作作品、自主传播文化的机会极为稀缺。更根本的问题是学校及辅导员更关心活动流程是否规范、参与人数是否达标，而忽略了对学生创造性、表达欲、成就感诸种品质的培养。长期被动参与导致学生获得感不强、积极性难以持续、归属感偏低，红色教育难以转化为学生自我教育、自我提升的内在自觉，育人效果大打折扣。

3.4 资源利用碎片化，长效机制缺失

由于目前高职院校思政育人中所用的红色资源还没有形成体系化、常态化的运行格局，呈现明显的临时性、碎片化、运动式特征。多数高职院校在建党节、国庆节、烈士纪念日等节点集中开展红色教育，平素缺乏持续渗透、潜移默化的日常浸润，因此红色教育没有真正

嵌入班级建设、党团活动、一站式学生社区、学风培育、综合素质评价诸种常规工作之中，也缺少制度化安排、项目化推进、专业化保障、科学化评价彼此衔接、互为支撑的闭环机制。这种“一阵风”式的使用方式不可能形成长期熏陶、持续浸润的育人氛围，难以自然形成稳定可持续的红色育人体系。

3.5 育人能力有待提升，资源挖掘不深

辅导员作为红色育人的一线执行者，其专业能力直接关系教育质量，但在实际工作中，部分辅导员对红色历史、红色文化、红色精神的学习不够系统，理解不够充分，对红色资源背后所承载的育人价值挖掘不够深入。同时，在活动设计、故事讲述、价值引领、实践转化等方面都缺乏专业方法及创新思路，开展红色教育时多停留在浅层宣讲、简单复述、材料学习的表层，没有真正结合学生的思想特点、专业特征、成长规律来活化转化。正因资源挖掘不深、方法运用不活、引领落点不实，红色资源的深层育人效能未能充分释放，教育的穿透力、引领力自然也就不足。

4 辅导员视角下红色资源赋能思政育人的实践路径

4.1 嵌入日常教育场景，实现常态化浸润

（1）融入主题班会教育

主题班会是辅导员进行思想引领的主阵地，也是红色教育常态化最自然、最有力的载体，因此班会设计宜有红色微课堂、红色故事分享、红色精神研讨、榜样事迹学习等固定环节，以理想信念、爱国主义、诚信感恩、责任担当等主题为基本脉络，用短、实、新的内容实现高频次浸润。结合重大纪念日、主题教育、社会热点等时机，组织开展专题式红色班会，真正将红色精神转化为价值指引、行为准则。班会设计注重引入身边的红色素材，如围绕瞿秋白、张太雷、恽代英“常州三杰”组织“家乡的英烈”专题班会，先让学生分组搜集资料、上台讲述，再结合情景短剧和讨论交流深化认识。与泛泛介绍外地人物相比，讲述家乡英烈更容易唤起高职学生的亲切感，学生由“被动听讲”转为“主动搜集、上台分享”，参与热情明显提高。

（2）走进宿舍开展浸润式引导

宿舍是学生生活时间最长、思想表达最真实的空间，是红色教育下沉落地的关键场景。辅导员在日常走访、谈心谈话中结合学生情绪波动、学业压力、人际矛盾、发展迷茫诸种问

题，用革命先辈坚韧不拔、迎难而上、坚守初心的事迹做正向引导，以生活化语言、场景化交流的方式传递红色精神，把大道理转化为小故事、小启发、小鼓励，做到思想引领有温度、有厚度、更容易接受。

（3）融入班风舍风建设全过程

辅导员可依托班级与宿舍文化建设，推动红色资源转化为环境育人力量。指导班级建设红色主题文化，组织成立红色学习小组，创设红色读书角，把红色精神有机、扎实地渗透到班风培育、学风建设、文明宿舍创建、寝室文化评比诸项工作中，做到环境熏陶、氛围浸润、朋辈感染，真正以文化人、以境育人。

4.2 创新教育载体形式，贴近青年接受习惯

（1）用好新媒体传播阵地

顺应青年信息获取习惯的角度出发，以微信公众号、短视频、校园电台、直播等平台为载体，系统、有计划地制作轻量化红色育人内容，即红色人物短讲、红色地标打卡、红色精神解读、红色经典配音等多种形式，再以青年语态讲述红色故事，又借力线上社群组织红色打卡、知识问答、心得分享等活动，切实突破时空限制，扩大红色文化传播的覆盖面。结合高职学生习惯刷短视频、用社交媒体的特点，可以组织学生拍摄“一分钟讲常州三杰”等系列短视频，由学生自己写脚本、出镜、剪辑，把红色传播与新媒体技能训练结合起来。这类任务贴近学生所长，学生愿意投入，作品在班级群和公众号转发后，也能带动更多同学关注本地红色文化。

（2）打造沉浸式互动体验活动

改变单向灌输的旧模式，主动开展参与性强、体验感足的红色教育活动，系统、有层次地组织红色情景剧、红色演讲比赛、红色知识竞赛、红色主题团日、红色实践研学等活动，鼓励学生自编、自导、自演、自评，在亲身参与中感悟、在互动中认同、在实践中提升，增强红色教育的吸引力与感染力。

（3）营造可视化红色育人环境

联合有关部门在一站式学生社区、教学楼、宿舍园区、公共活动空间有计划、有系统地布置红色文化墙、红色宣传角、红色展示区，把红色故事、革命精神、榜样语录都转化为可

感知、可驻足、可品鉴的育人场景，推动红色文化从“活动”转化为“氛围”，再从“氛围”转化为“习惯”。

4.3 深化实践育人环节，推动精神内化践行

（1）组织实地红色研学实践

利用社会实践、主题党团日、寒暑假实践等契机，组织学生赴革命纪念馆、烈士陵园、红色教育基地、革命老区开展现场教学，以实地参观、史料研读、志愿讲解、重温誓词的形式让学生在实景实物中感悟历史、体会精神，把红色研学与调研报告、心得体会、成果展示结合起来，能真正做到“走出去、学进来、悟到位”。常州本地可供利用的场馆较为集中，瞿秋白纪念馆、张太雷纪念馆以及溧阳新四军江南指挥部纪念馆均在常州境内，交通便利、组织成本低，适合利用周末和党团活动日分批组织学生前往。在此基础上可逐步形成“常州三杰寻访”“江南抗战寻踪”等固定线路，使红色研学由“偶尔为之”变为每届学生都能参加的常规安排。

（2）推动红色教育与专业融合发展

引导学生结合专业特长开展红色主题实践，实现思政引领与专业能力提升双向赋能。文科类学生可开展红色故事整理、红色文献研究、红色文化宣讲；艺术类学生可开展红色文创设计、红色海报创作、红色文艺作品排演；工科类学生则参与红色遗址保护、红色场馆数字化建设等。以专业实践承载红色精神，提升育人针对性与实用性。对高职学生而言，这类实践把思想教育与职业能力训练结合起来，既避免了“为活动而活动”，也让学生在练习专业技能的同时受到精神熏陶，实现专业学习与思政教育的相互促进。

（3）搭建红色志愿服务平台

通过组建红色宣讲团、老兵关爱服务队、社区红色文化传播志愿队的形式，让学生在社会服务中自然、充分地践行红色精神，又借红色宣讲、敬老助老、公益服务、文化传播诸种活动培养责任意识、奉献精神，把志愿服务时长、实践表现纳入综合素质评价之中，激励学生主动参与、长期坚持，实现知行合一。常州本地红色场馆和社区对志愿讲解、秩序引导等有一定需求，学校可与瞿秋白纪念馆等场馆建立相对固定的合作关系，把红色志愿服务纳入学生社会实践管理，保证活动能够持续开展、长期坚持。

4.4 强化协同联动，凝聚红色育人合力

（1）提升辅导员红色育人专业能力

辅导员是红色育人落地的第一责任人，辅导员自身的理论素养、讲解能力、活动设计水平直接决定了育人质量，因此辅导员要主动、有计划、有意识地加强红色历史、革命精神、思政教育方法的学习，以专题培训、案例研讨、经验交流等形式，切实提升红色资源挖掘、价值引领、实践转化的能力。只有把红色故事读深、把红色精神悟透，才能在与学生交流时讲得生动、谈得真切，把红色理论转化为贴近青年的育人语言，让思想引领更有温度、更有说服力。

（2）整合校内外多元育人资源

单一主体的力量有限，红色育人必须走资源整合、协同育人的路子。辅导员可以主动对接校内思政课教师、专业教师、离退休老党员、优秀校友等力量，同时联动地方红色教育基地、革命纪念馆、社区党组织等校外平台，组建一支专兼结合、优势互补的红色育人团队。通过校内资源与校外场景互通、理论教育与实践体验结合，让红色教育不再局限于校园，而是延伸到更广阔的社会课堂，进一步提升育人的系统性与层次感。还可与本地部分红色场馆和社区建立共建关系，聘请场馆讲解员担任校外辅导员，定期开展送展进校园、送课进班级等活动，弥补校内专业力量不足的短板。

（3）发挥学生骨干朋辈引领作用

青年影响青年是最直接、最有效的教育方式，辅导员在红色育人过程中宜有意识、有计划地把学生党员、学生干部、班级骨干培养成红色文化的传播者、活动组织者，让学生自主策划主题活动，主动开展红色宣讲，组织实践体验。与教师单向灌输不同的是，朋辈之间的分享更富感染力、更易引起共鸣，更有利于唤起普通学生的切实参与热情。并借助学生骨干的力量激活学生自我教育、自我管理、自我服务的内生动力，让红色育人从“要我参与”自然过渡到“我要传承”。

4.5 健全制度保障，推动长效化育人

（1）纳入日常工作体系

要让红色育人真正落地，首先要将红色教育从“临时性任务”转变成“常规性工作”，辅导员宜把红色教育明确、系统地纳入年度工作计划、班级建设方案、党团活动要点及一站式社区育人清单，规划好目标、内容、形式、责任人，做到年初有计划，全程有落实，年底有总

结。使红色教育不再是“想起来就做、忙起来就放”的附加工作，真正成为学生培养各环节中自觉、常态的组成部分。

（2）建立需求导向实施机制

红色教育要走心，就必然要贴近学生、回应学生，辅导员在设计内容、组织活动时宜以学生真实需求为根本导向，从学生思想、学习、生活、心理、就业等实际问题入手，杜绝空对空、搞形式的宣讲。同时，定期开展座谈、日常谈心、问卷调研等方式主动了解学生关注点，因材施教、有的放矢，让红色教育真正解学生之困、暖学生之心。

（3）完善评价反馈闭环

以建立红色育人效果评价及改进机制的方式，结合谈心谈话、随机走访、问卷调查、主题座谈等方式，全面了解学生对红色教育内容、活动形式、实际收获的真实感受与意见建议，同时借助活动复盘、成果展示、案例总结等形式，系统梳理红色教育开展过程中的亮点与不足。及时优化内容、载体、方法，把红色教育开展情况、学生参与程度、育人实效纳入综合测评，真正形成“实施—评价—改进—提升”的良性闭环。评价时宜把定性判断与量化统计结合起来，如记录学生参与活动的次数、志愿服务时长、递交入党申请等情况，并与活动前后的问卷结果相互印证，避免单凭印象下结论。

5 校本实践探索与育人实效评估

5.1 依托常州地域红色资源的主要做法

在班级日常管理中，围绕常州地域红色资源进行了一些初步尝试，主要做法包括三个方面。需要说明的是，这些尝试开展时间不长、覆盖面有限，尚处于探索阶段，谈不上成熟经验。

一是把红色教育嵌入主题班会和宿舍走访。围绕瞿秋白、张太雷、恽代英“常州三杰”设计“家乡的英烈”主题班会，先由学生分组查找资料、上台讲述，再结合影像片段组织讨论。实施中遇到的问题也比较明显：多数学生此前对本地红色资源了解很少，讲述任务主要由少数学生完成，其余学生参与不深；宿舍走访中的相关交流，也只能对个别愿意沟通的学生起作用。

二是依托本地场馆开展实践体验。利用周末组织部分学生到瞿秋白纪念馆、溧阳新四军江南指挥部纪念馆等场馆参观，并尝试安排“临时讲解员”环节。由于场馆预约、往返交通和实习实训时间难以协调，实际成行的学生不多，多数学生只能通过照片、短视频在班内间

接了解，现场体验的覆盖面有限。

三是借助校地资源组织协同活动。利用学校与本地场馆、社区的既有联系，邀请讲解员进校开设过讲座，也有少数学生报名参加场馆志愿讲解。受双方人员和时间安排限制，这类活动次数少、间隔长，尚未形成稳定的合作机制。

5.2 育人实效的评价维度与实施现状

思想教育的成效具有内隐性和滞后性，就目前这些尝试还难以作出可靠判断。拟从认知、情感、行为三个层面设置观测点：认知层面主要考查学生对常州本地红色资源和相关党史知识的了解程度；情感层面主要考查学生对革命先辈、家乡和国家的认同感受；行为层面主要考查学生参加红色活动的出勤与投入、报名志愿服务的意愿等。评价拟以问卷前后测与班级日常记录相结合的方式，问卷在学期初和学期末各施测一次，并选择未系统开展红色教育的平行班级作对照。

从目前能够观察到的情况看，效果还比较有限：经过几轮班会后，部分学生开始知道“常州三杰”是谁、本地有哪些场馆，但多数人的认识仍停留在“知道名字、听过事迹”的层面，能结合自身谈出感受的学生不多；主动报名参加志愿讲解的学生是个别，递交入党申请书的人数也没有出现明显变化。问卷前后测尚未完成比对，以上判断主要来自课堂观察和个别谈话，难以说明活动的真实成效。

5.3 实践反思与改进方向

从实施情况看，主要存在以下问题：一是活动基本靠辅导员推动，学生自主策划、自主组织的少，班会一结束影响就减弱；二是高职学制短、实习实训任务重，活动时间难以保证，几项安排都因临时事务中断过；三是学生基础差异大，统一设计的党史内容对部分学生而言偏难、偏远，兴趣难以维持。

下一步，拟先把红色教育列入班级学期工作计划，选择一至两个班级小范围试点，固定活动时间节点；再根据学生专业和兴趣调整内容，多结合技能学习、就业选择等身边话题展开；同时完善问卷与台账设计，计划积累一个学年的数据后再做判断，避免过早、过高估计育人效果。

6 结语

红色资源是新时代高职院校思政育人的核心载体,对坚定青年理想信念、厚植家国情怀、创新育人模式具有不可替代的作用。当前红色教育仍存在形式固化、供需错位、学生主体性不足、资源利用碎片化、队伍支撑薄弱等现实难题。辅导员作为一线育人主体,应立足日常工作场景,通过常态化教育嵌入、多样化载体创新、实践化育人深化、多元化协同联动、制度化机制保障,推动红色资源与思政育人深度融合。高职院校需强化顶层设计与制度支撑,让红色基因真正融入育人全过程,持续提升思政教育亲和力与实效性,引导青年学生在传承红色精神中成长为担当民族复兴大任的时代新人。上述校本实践表明,只要坚持从学生实际出发、用足用好身边的地域红色资源,红色教育完全能够融入辅导员日常工作的各个环节。需要说明的是,本文的案例与数据主要取自一所高职院校的班级实践,范围有限,量化检验也才刚刚起步,相关结论还有待在更大范围、更长周期内继续验证。

参考文献

- [1] 习近平.在党史学习教育动员大会上的讲话 [M]. 北京: 人民出版社, 2021.
- [2] 王炳林. 红色文化与思想政治教育 [M]. 北京: 人民出版社, 2022.
- [3] 张耀灿, 郑永廷. 现代思想政治教育学 [M]. 北京: 人民出版社, 2006.
- [4] 李忠军. 新时代高校思想政治教育创新发展研究 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2021.
- [5] 李芳. 红色资源融入高校 “一站式” 学生社区思政教育路径研究 [J]. 学校党建与思想教育, 2024 (12): 89-91.
- [6] 李娟. 辅导员视角下红色文化浸润大学生思想引领的实践探索 [J]. 思想理论教育, 2025 (02): 112-115.
- [7] 李雪. 红色文化融入高校班级思政建设的路径探析 [J]. 黑龙江高教研究, 2024, 42 (08): 135-138.

高职学生宿舍矛盾干预与化解路径探讨

——基于辅导员工作个案分析

邵品秀

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：本文以艺术与建筑学院室内设计专业宿舍冲突个案为例，基于社会心理分析与危机干预视角，剖析艺术设计类高职学生因性格敏感、个性化突出及“2+1”学制导致的矛盾隐匿期长等深层成因，提出即时稳控、分层调解、家校协同、长效预防的系统化解路径，为提升高职宿舍管理专业化水平提供理论参考与实践范式。

关键词：高职学生；宿舍矛盾；辅导员；社会心理分析；危机干预

一、案例概况

A同学目前就读于艺术与建筑学院24级室内设计专业，是一位长相甜美、性格开朗的女生，学习态度端正，成绩名列前茅。2025年11月24日23时许，A同学给辅导员发信息说：导员，我不想宿舍住了，我想办走读，请问怎么办？看到信息的一瞬间，辅导员就意识到A同学情绪不对。于是就询问他想要办理走读的原因，并且回答了他学校关于走读办理的条件。但他只回答了不方便说。A同学并非常州本地人，且父母也不能来陪读，很显然他并不符合走读条件。得到辅导员明确回复后，他直言：如果不能办走读，他就准备退学，不读书了。这时候辅导员已经猜到他可能是遇到宿舍矛盾了，于是先安抚他的情绪，告诉他无论遇到什么事情都可以有更好更合适方法解决，并非只有走读或退学这种逃避的方式。于是让他先休息，和他约了第二天上午的时间，来办公室当面聊聊。

经多方了解，A同学产生退学念头系宿舍矛盾所致。A、B同学本学期关系亲密、形影不离，但大一时期二人关系并不融洽，A同学曾怂恿其他舍友对B同学做出过激行为。B同学从他人处得知此事后对A同学疏远冷待，并将A同学吐槽其他舍友的言论添油加醋地传达，导致宿舍四人关系全面恶化。A同学虽当面道歉，但其余三人变本加厉地冷嘲热讽，B同学甚至将此事宣扬至班级并扬言报警。A同学遭受集体孤立后深受困扰，无心学习，性格逐渐敏感并出现抑郁倾向。

值得注意的是，艺术设计类高职学生普遍具有感知敏锐、情感丰富、个性鲜明等群体特

质。这一特质在宿舍人际互动中既可能转化为创造力与共情力，也易因自我边界意识过强、对人际反馈过度敏感而放大摩擦。A同学作为室内设计专业学生，其艺术类专业背景所塑造的敏感性格，使其在面对宿舍冷暴力时更易陷入内省与自我怀疑，加剧了心理危机的程度。

二、案例核心问题的学理剖析

（一）隐性历史冲突的累积性爆发

其实该宿舍的矛盾，从来都不是突然爆发的。所有问题都是一步步积累出来的，从暗中隔阂到彻底争吵，早就有迹可循。矛盾最早要从大一说起，从那时候开始，宿舍里就频繁出现针对性的过激行为和恶意举动。这些做法完全不是无心的小误会，早已打破了日常相处的基本底线，也让B同学长期陷入压抑，承受了很大的心理压力。更可惜的是，矛盾刚显现的时候，老师和相关负责人都没有及时介入调解，也没有制止这些不合理的行为。正是因为前期一直缺少管控和疏导，那些隐藏的隔阂与负面情绪不断累积、持续恶化，慢慢变成了难以化解的深层矛盾，也为后续的激烈冲突埋下了隐患。到了这学期，过往积攒的所有旧矛盾，再加上当下临时产生的负面情绪叠加在一起，直接让宿舍关系快速恶化，冲突瞬间升级。这次争吵的起因本是一件微不足道的小事，可双方的矛盾爆发得格外激烈，争吵的严重程度，早就远超这件小事本身。结合整件事不难发现，高职院校的宿舍矛盾大多都有同一个特点：问题长期积压、慢慢发酵，平时看似相安无事，最后却会因为一件小事，彻底撕破脸、集中爆发。

（二）学生人际胜任力的整体性缺失

从社会心理层面分析，深陷这场宿舍矛盾的每一个人，在人际认知和相处行为上，都存在明显的偏差与问题。A同学极易被情绪左右，行事冲动偏执。早在大一，他就会用带有敌意的行为发泄矛盾、化解分歧。即便矛盾升级后主动认错，也只是形式上的低头，完全没有换位思考，更不会用实际行动弥补裂痕，这种敷衍的道歉，根本没法缓和彼此的关系。而B同学也没有采取理性的处理方式，不选择面对面好好沟通，反而四处传播负面言论、拉拢他人抱团站队。这种消极极端的做法，只会不断放大隔阂，让矛盾持续恶化、不断扩散。C、D两名同学则深受片面的从众心理影响，缺乏独立判断。不分对错盲目跟风站队，还刻意疏远、孤立他人，完全没有起到居中调和、客观劝解的作用。也正是因为这样，一开始只是两个人的简单对立，慢慢演变成多人针对一人的集体冲突，局势彻底失控。

（三）高职生阶段性心理发展的局限性

结合埃里克森人格发展理论来看，高职学生正处在人格成型的关键阶段，一边要建立自我认同，一边又容易对自身角色感到迷茫。这个年纪的年轻人大多心思敏感、自尊心强，本身抗压能力有限，也普遍缺少换位思考的意识，情绪还很容易受外界影响。也正因心智发展还不够成熟，一旦遭遇宿舍孤立、被集体排挤这类糟糕的处境，A同学根本没办法自我疏导、调节情绪。长期处在压抑的环境里，慢慢变得消极又无助，甚至冒出了辍学的极端想法。这也能明显看出，高职学生普遍心理韧性不足，面对人际矛盾、心理危机时，很难独立消化负面情绪，缺少有效的自我应对能力。

（四）“2+1”学制下矛盾隐匿期的延长效应

高职“2+1”学制（两年在校学习、一年顶岗实习）使学生在第三年集中进入企业实习，宿舍生活的日常性被大幅削弱。这一学制安排导致宿舍矛盾往往在实习期才集中暴露——在校期间的隐性隔阂因缺乏日常接触而被暂时掩盖，矛盾从“可见”转为“隐匿”，辅导员在实习阶段难以通过日常巡查、宿舍走访等方式及时察觉问题，使得矛盾积累周期被显著拉长。一旦学生在实习期遭遇宿舍旧怨的回潮，往往已处于心理脆弱期，干预难度显著增加。因此，建立覆盖在校与实习全周期的长效预防机制，对于缩短矛盾隐匿期、实现早期干预具有尤为紧迫的现实意义。

三、辅导员视角下的矛盾干预与化解实践路径

本次干预秉持以人为本、客观公正、循序渐进、标本兼治的原则，融合心理危机干预、人本主义沟通、家校协同育人理论，构建即时稳控、分层调解、协同联动、长效预防的全流程干预体系。

（一）即时危机干预：筑牢心理安全防线

一旦发现A同学有心理危机，先立刻启动心理预警，赶紧跟学院学管处报备，再一起商量应急办法，坚决防止出现辍学这类极端情况。同时得对B、C、D三个同学做临时约束，逐个找他们单独谈话，把话说透：绝对不能再孤立排挤A同学、不能冷嘲热讽，也不能乱传不实消息，明确告诉他们，宿舍相处的底线绝不能碰。另外，还要帮A同学搭个朋辈帮扶的圈子，让他关系好的朋友多陪着他、开导他，再让班委多留意班里的议论，别让负面消息越传越广，尽快帮A同学平复情绪、稳住状态。调研方面，我们用三角互证的方式，全面摸清情况：分别找宿舍里每个人、班委、A同学的好友还有任课老师聊一聊，把事情的来龙去脉、每个人的真

实想法都弄清楚，形成完整的事实依据，不凭主观判断下结论，这样才能为后续的调解打下扎实基础。

（二）阶段性调解：疏导情绪与重构认知

处理此次宿舍矛盾，必须坚持循序渐进、慢慢疏导的原则，辅导员不能仓促组织集体沟通，防止加剧两人的对立情绪，全程分层分步开展调解工作。先分别和 A、B 两位同学一对一谈心谈话，做好情绪安抚与心理疏导。耐心倾听各自的想法和情绪，充分理解、包容双方的感受，等两人情绪平稳后，再慢慢引导他们正视问题、调整自身认知。一方面肯定 A 同学主动认错的积极态度，客观讲明他不当行为带来的负面影响；另一方面安抚 B 同学的情绪，让他合理宣泄心里的委屈，认真讲明冲动偏激行事存在的各类问题。借此引导两名同学学会向内审视，养成主动反思、正视自身问题的习惯。待两人心态缓和后，再逐步推进共同调解。从问题整体出发，先安排两位当事人单独面对面交流，引导彼此换位思考，坦诚说出内心真实感受与想法；之后召集宿舍全体室友一起沟通商量，共同制定宿舍相处约定，明确日常相处边界、沟通方式，以及发生矛盾后的解决办法，重新理顺宿舍相处模式，营造和睦稳定、文明融洽的宿舍氛围。

（三）家校协同联动：凝聚育人干预合力

主动做好家校沟通对接，分别约见 A、B 两位同学的家长当面沟通。如实讲清整件事情的来龙去脉，客观说明两个孩子当下的心理状态，还有学校前期开展的调解和情绪疏导工作，诚恳沟通、坦诚说明情况，争取家长充分理解，配合学校共同开展教育引导。此外，需要专门提醒 A 同学家长，日常要多留意孩子的情绪变化，重视责任意识的培养，多教导孩子掌握正确的相处方式，学会友善待人。同时也劝导 B 同学家长，理性看待这次同学矛盾，摒弃偏激冲动的想法，不要滋生报复心理，多用正向方式教育孩子，帮孩子建立健康平和的交友观念。通过深入沟通，和双方家长达成一致教育理念，家校协同配合，一边持续关注孩子的心理状态，做好情绪关怀，一边抓好日常言行管教，合力引导孩子改正问题、健康成长。

（四）长效机制构建：实现源头预防与生态治理

充分考虑 A 同学的实际困难与合理诉求，严格按照学校规章制度，稳妥为其办理宿舍调换。后续持续跟进关注他的身心状态，定期谈心关注情绪变化，慢慢缓解他的社交顾虑，减轻宿舍相处带来的心理压力。之后以本次宿舍冲突事件为鲜活案例，在班级内部全面排查各

个宿舍的相处问题，提前排查潜在矛盾隐患。同步做好宿舍日常情况记录，随时掌握学生宿舍生活的真实状态。依托主题班会开展常态化教育，围绕人际交往、情绪管理、心理健康、品德修养等内容展开分享引导，让学生清楚同学相处的分寸与边界，学会好好沟通、互相包容，掌握化解小矛盾的方法，全面提升待人处事的能力。在日常管理上进一步优化工作方式，细化宿舍日常巡查、问题收集和反馈流程。主动下沉宿舍一线，做到问题早发现、早介入、早化解，形成日常预防、及时处理、长期跟进的管理模式，从源头减少宿舍矛盾，筑牢班级宿舍管理的长效防线。需要特别强调的是，鉴于高职“2+1”学制下矛盾隐匿期长的特点，长效预防机制的建立不应仅限于在校阶段，更应延伸至实习期。辅导员需建立实习期宿舍关系动态跟踪档案，通过定期线上沟通、宿舍长汇报等渠道，实时掌握实习学生的宿舍关系状态，防止矛盾在实习期因缺乏关注而进一步恶化。唯有将预防关口前移、覆盖学生在校与实习全周期，方能真正实现宿舍矛盾的源头治理。

四、案例反思与育人启示

作为辅导员，处理宿舍矛盾，也不能光靠老经验办事。得多结合心理学、社会学还有思政教育的相关知识，灵活用共情沟通、危机处理、团体调解这些专业方法，这样干预起来才更科学，也能真正解决问题，而不是表面应付。另外，单靠辅导员一个人扛也不行，得搭个协同工作的圈子，把能用到的资源都整合起来，凝聚起育人的合力。别再让辅导员单打独斗，要把学校、班级、宿舍还有学生家里这四方力量结合起来，各自明确该做什么，让大家都参与进来，一起应对宿舍矛盾。说到底，高职学生宿舍矛盾的干预，既有实操性，也需要专业性，关键还是要以学生为中心，找对方法、精准发力，既要解决当下的矛盾，也要做好长远的预防。

作为一线的育人工作者，辅导员得摸透高职学生的特点，靠自己的专业能力，去应对那些复杂的人际冲突。还要有系统思维，搭建起长效的预防机制，把化解宿舍矛盾和思想引导、心理疏导、习惯培养结合起来，真正发挥宿舍作为第二课堂的育人作用，为学生的健康成长、为校园的和谐稳定，筑牢基础。尤其在“2+1”学制下，辅导员更需将预防关口从在校阶段延伸至实习期，构建覆盖全周期的长效预防机制。

参考文献

- [1] 陈雨桐. 高职生宿舍矛盾的心理成因及教育干预研究[D]. 南京: 南京师范大学, 2024.
- [2] 刘敏. 新时代高校宿舍矛盾精准化解的辅导员工作路径[J]. 学校党建与思想教育, 2024(05): 67-69.
- [3] 陈芳. 高职生宿舍人际关系困境与心理调适策略[J]. 职业技术教育, 2022(18): 65-68.
- [4] 李静. 高职学生情绪调控能力与宿舍人际关系的相关性研究[J]. 高等职业教育(天津职业大学学报), 2024(01): 92-96.
- [5] 赵阳. 大学生宿舍群体孤立现象的成因与干预路径[J]. 高校辅导员学刊, 2023(03): 56-59.
- [6] 王璐. 高职学生宿舍人际冲突的成因及辅导员干预策略[J]. 中国职业技术教育, 2023(12): 78-82.

思政铸魂与数字赋能双轮驱动下高职计算机应用专业 产教融合育人机制研究

沈亮亮

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘要：新时代职业教育高质量发展与教育数字化转型背景下，高职计算机应用专业肩负培养德技并修、工学结合的高素质技术技能人才使命。本研究立足专业发展与地方数字产业需求，针对当前高职计算机应用专业教育中存在的现实问题，以思政铸魂与数字赋能双轮驱动为核心路径，系统探讨该专业产教融合育人机制的内在逻辑、体系架构与实施路径，强化价值引领与数字伦理塑造、技术支撑与全程育人赋能，以期高职院校深化三教改革、落实立德树人根本任务、提升人才培养质量提供理论参考与实践借鉴。

关键词：思政铸魂；数字赋能；高职；计算机应用；产教融合；育人机制

基金资助：2025年度江苏高校哲学社会科学研究一般项目“思政铸魂与数字赋能双轮驱动下高职计算机应用专业产教融合育人研究”(项目编号：2025SJYB1013)；江苏省高职院校教师专业带头人高端研修项目资助

0 引言

党的二十大报告强调“落实立德树人根本任务”，教育部《关于深化职业教育教学关键要素改革的意见》（2026年）进一步明确“强化课程思政与通识课程建设”“以数字化升级赋能产教深度融合”。在数字经济蓬勃发展背景下，高职计算机应用专业承担着为产业输送高素质技术技能人才的重要使命，要求学生掌握扎实的专业技能和数字素养，更要求其具备坚定理想信念、深厚家国情怀和良好职业操守。

当前高职计算机应用专业产教融合育人实践中，思政融入浅表化、数字赋能碎片化、协同育人机制不健全、评价体系单一化等现实问题较为突出，制约了人才培养质量的整体提升。本文立足“双轮驱动”逻辑框架，以“思政铸魂”锚定育人方向、以“数字赋能”提升育人效能，系统探究高职计算机应用专业产教融合育人机制的内在逻辑、体系架构与实施路径，力图为提升计算机技术技能人才培养质量提供理论参考与实践借鉴。

1 高职计算机应用专业产教融合育人的现实困境

1.1 思政教育与专业育人融合浅表化，价值引领弱化

部分院校仍存在思政教育与专业教育“两张皮”现象，思政元素融入多停留在课堂点缀、案例叠加等表层形式，缺乏专业特色的思政元素，未能与计算机专业知识、技术技能训练、职业场景应用深度融合；具有专业辨识度的家国情怀、数据合规、网络安全、算法向善、产业报国等思政内涵挖掘不充分；企业协同参与思政育人的积极性不高、路径不清晰，导致价值塑造、知识传授与能力培养难以真正实现同向同行。

1.2 数字技术赋能层次偏低，全过程育人支撑不足

数字技术在育人中仍停留在工具化、浅层化应用阶段，对产教融合的支撑作用未能充分释放。多数院校数字化教学资源分散、平台功能单一，虚拟仿真实训、智慧教学、过程性数据采集等应用不够深入，数字技术尚未贯穿课程教学、实践实训、质量评价与校企协同全流程。数字化平台与企业真实生产场景脱节、数据不通、信息孤岛现象明显，难以实现精准教学、智能管理与动态评价，数字赋能的放大效应与增效作用未能有效显现。

1.3 产教融合协同机制松散，长效运行保障乏力

校企合作缺乏有效的整合与共享机制，多以实习安置、订单培养等浅层次合作为主，在人才培养方案共定、课程体系共建、教学团队共训、实践项目共育、评价标准共商等深层次协同上明显不足。企业参与育人的动力机制和利益联结机制尚不健全，“学校热、企业冷”，整体呈现“融合不深、赋能不足、机制不畅、体系不全”的现实困境。

1.4 评价体系单一固化，多元闭环评价机制缺失

现有评价体系以知识考核、技能测试为主，对学生职业素养、数字伦理、团队协作、社会责任、创新能力等综合素质的评价相对薄弱。评价主体以校内教师为主，企业导师、行业专家参与度有限，过程性评价、发展性评价、增值评价应用不足，难以全面反映学生德技并修水平，也无法为育人质量持续改进提供科学依据与数据支撑。

综上，思政引领不够深入、数字支撑不够有力、产教协同不够紧密、评价体系不够完善，已成为制约高职计算机应用专业产教融合育人提质增效的关键瓶颈，亟需从机制层面进行系统性重构与创新。

2 思政铸魂与数字赋能双轮驱动的育人逻辑与体系构建

2.1 核心概念与理论基础

思政铸魂以立德树人为根本导向，将家国情怀、职业伦理、数字素养融入专业人才培养全过程，确保技术技能人才培养始终坚持正确价值方向；数字赋能以大数据、人工智能、虚拟仿真等现代信息技术为支撑，推动教学、实训、管理与评价全过程数字化转型，有效提升人才培养精准性与高效性。产教融合育人机制强调学校、企业、行业等多元主体协同参与，通过系统化构建培养目标、课程体系、实践教学、质量评价与保障制度，是实现专业教育与产业需求对接的核心载体与实践路径，最终实现德技并修、工学结合育人目标。

思政铸魂、数字赋能与产教融合三者相互支撑、协同发力，形成“价值引领—技术支撑—实践落地”完整育人闭环，共同构成高职计算机应用专业产教融合育人机制的核心框架和逻辑遵循。

2.2 双轮驱动育人体系构建

在此逻辑基础上，本研究构建起思政铸魂与数字赋能双轮驱动下产教融合育人整体架构，推动育人各环节深度融合。在目标体系上，坚持德技并修、工学结合、全面发展，将价值塑造、知识传授与能力培养融为一体；在专业课程体系上，基于产业与岗位能力图谱，动态迭代课程模块，融入新技术、新产业、新业态，实现岗课赛证精准对接；在教学体系上，融合数字化教学、项目化教学与线上线下混合式教学，推动教学模式向智能化、场景化、个性化转型；在实践体系上，搭建虚拟仿真实训、企业项目实践与顶岗实习层层递进的实践训练平台，强化学生动手实操与职业适应能力；在评价体系上，构建多元评价、过程评价与增值评价相结合的综合评价模式，全面反映学生德技并修水平；在保障体系上，从组织、制度、师资、资源与技术等方面全方位发力，为育人机制长效稳定运行提供坚实支撑。整体架构环环相扣、系统完备，为高职计算机应用专业育人模式创新提供了清晰的实施框架。

3 双轮驱动下产教融合育人机制实施路径

3.1 以思政铸魂为引领，构建专业特色课程思政体系

以立德树人为根本导向，坚持党建引领，立足高职计算机应用专业办学特点和人才定位，系统构建贴合职教规律、彰显专业特色的思政育人体系。在内容维度上，聚焦科技报国与职

作者简介：沈亮亮，女，计算机教研室，副教授；

业担当、数字伦理与合规意识、技术向善与社会责任三大核心主题，紧扣网络技术、软件开发、数字媒体等主流就业方向，将思政元素融入专业基础课、专业核心课与综合实践课，建成覆盖全课程、全学段、对接岗位需求的专业课程思政元素案例库，使思政资源从“静态存储”走向“动态适配”。在实施维度上，坚持将思政教育贯穿人才培养全过程，课堂教学中嵌入行业真实案例与伦理困境讨论，引导学生建立代码背后的道德判断力；实训操作与项目开发中强化诚信编程、合规运维、信息安全等职业素养的实操训练，让学生在实践中体会技术责任的边界；顶岗实习中通过企业导师的言传身教与真实职场环境的浸润，实现职业操守的知行合一。在校企协同层面，推进校企党建共建，打造育人共同体，联合本地计算机行业企业挖掘职业场景中的思政素材，邀请企业技术骨干、行业专家担任兼职导师，将行业规范、职业操守与项目实践经验引入课堂，使学生在真实项目开发中理解“技术向善”的职业自觉与社会责任。在具体实践中，以数据库应用、小程序开发、网络工程等核心课程为切入点，将数据安全、诚信编程、合规运维等职业伦理议题嵌入项目式教学，通过真实案例分析与课堂研讨，切实提升课程思政的针对性与实效性，全面强化学生的职业操守与技术责任意识。

3.2 以数字赋能为支撑，打造一体化智慧育人平台

以AI技术为核心抓手，依托现代信息技术打造一体化智慧育人平台，以数字化教学资源库与虚拟仿真实训平台为双重支撑，重塑教学环境、教学内容、教学方法与评价体系，为产教融合提质增效筑牢技术底座。数字化教学资源库将企业真实岗位需求、技术标准与项目流程转化为系统化、场景化的数字教学资源，实现专业教学与产业需求精准对接；虚拟仿真实训平台还原企业级网络规划与运维场景，让学生在仿真环境中完整体验项目开发全流程，有效提升复杂工程问题的应对能力。两大支撑协同发力，共同服务于各门课程的教学与实训需求。

在具体实践中，依托智慧教学平台构建知识图谱与能力图谱双图谱体系，以知识图谱厘清课程知识点间的逻辑关联，以能力图谱对标岗位核心能力要求，形成“知识—能力—岗位”三位一体的数字化育人框架。以《网络技术与应用》《Java程序设计》等课程为试点，依托平台智能分析、过程监测与动态评价等功能，实现学习轨迹全记录、能力短板精准识别与学习任务智能推送，推动教学实施从经验主导转向数据驱动，使数字赋能贯穿目标设定、过程组织与质量评价的育人全链条，为专业数字化转型提供可推广的实践路径。

3.3 以产教融合为路径，创新校企协同育人模式

以产教融合为核心路径，构建多元主体深度协同的育人共同体，深入推进岗课赛证融通育人。学校积极对接区域信息技术产业发展需求，紧密跟踪行业技术迭代与岗位能力变迁，将产教融合从“资源对接”升级为“生态共建”，推动教育链与产业链的有机衔接。在“岗课对接”层面，学校依托华为ICT学院等合作平台，联合本地信息技术、数字科技、网络工程等领域优质企业，深度参与人才培养全过程，由学校教师与企业技术骨干共同开发课程、联合开展教学、协同指导实训，将工业软件开发、数字平台建设、数据分析与可视化等来源于产业一线的真实项目引入课堂，转化为具象化教学案例与沉浸式实训任务，使课程内容紧密跟随产业技术标准与岗位能力要求的动态变化，实现人才培养与行业需求精准对接，让学生在真实的企业开发流程与管理规范中提升专业技能与职业适应能力。在“赛教融合”层面，将江苏省职业院校技能大赛、蓝桥杯等高水平赛事纳入人才培养体系，依托校企联合指导模式，将竞赛考点与企业技术难点融入日常教学，实现竞赛标准与教学标准有机衔接，有效提升学生综合应用与创新实践能力。在“证课融通”层面，紧扣计算机行业企业岗位技能要求，将网络与信息安全管理员、人工智能训练师、计算机程序员等职业资格标准转化为课程教学模块与实训项目，使课程教学、技能竞赛与职业资格证书获取有机衔接。通过上述三层路径协同推进，产教融合从单向度的企业用人需求满足，转向校企双方在人才培养目标制定、课程体系开发、教学过程实施、质量评价反馈等全链条中的深度协同，形成了产业需求驱动育人、育人成果反哺产业的双向赋能格局，全面落实岗课赛证一体化的产教融合育人目标。

3.4 以机制创新为保障，健全长效协同运行制度

以机制创新为保障，健全长效化、规范化的产教融合协同运行制度。在组织治理层面，建立由学校教务部门、专业教学团队与企业人力资源部门、技术骨干共同参与的校企协同治理架构，明确双方在人才培养方案制定、课程资源开发、实训基地建设、质量评估反馈等环节的权责边界与协作流程，形成定期会商、信息互通、资源共享的常态化运行机制。在过程管控层面，完善全过程质量监控体系，对人才培养方案执行、课程教学实施、实践实训开展、顶岗实习运行等关键环节实施常态化跟踪与阶段性评估，建立“计划—执行—检查—改进”的闭环管理流程，确保育人质量持续提升。在评价改革层面，打破单一知识考核模式，构建“知

识—能力—素养”三维评价体系，吸纳企业导师与行业专家深度参与，实现过程性评价与终结性评价相结合、校内评价与企业评价相统一，为计算机应用专业产教融合育人机制的长效运行提供坚实制度保障。

4 实施成效

本研究立足新时代职业教育高质量发展要求，紧扣高职计算机应用专业人才培养现实需求，在思政铸魂与数字赋能双轮驱动视域下，构建了“思政引领—技术赋能—协同运行—评价保障”四维联动的产教融合育人机制，形成了涵盖目标、课程、教学、实践、评价、保障于一体的系统方案。

在理论层面，本研究揭示了思政铸魂与数字赋能的耦合机理，推动产教融合从“技能共育”向“价值观共塑”延伸，拓展了高职教育产教融合的研究视野，为职业教育校企协同育人提供了新的理论支撑。

在实践层面，以思政铸魂为根本引领，将价值塑造贯穿育人全过程，有效破解“重技能轻素养”的痛点，化解思政教育与专业教学“两张皮”的困境；以数字赋能为技术支撑，推动专业教学内容与行业岗位需求精准对接，促进产教融合从浅层合作走向深度融合、从短期联动转向长效运行，推动企业从“用人方”转变为“育人共同体”；同时，结合常州本地数字产业发展需求，将工业互联网、智能制造等领域的真实项目转化为教学案例，为职业教育数字化转型提供了可落地的实践载体。依托产教融合平台推进专业核心课程改革试点，两轮实践覆盖5个教学班、210余名学生，数据显示学生课后自主登录平台学习任务完成率达95%以上，综合考核通过率较往届提高约12个百分点，职业技能考证通过率达98%以上，为机制的有效性提供了初步的量化佐证。

5 结论

本研究构建的“思政铸魂与数字赋能”双轮驱动的产教融合育人机制，具备较强的可复制性与推广价值，不仅适用于计算机应用专业，也可灵活适配软件技术、网络技术、大数据技术等信息类专业，为同类专业的课程思政建设、数字化改革与产教融合模式创新提供示范借鉴，对推动职业教育类型化、特色化、高质量发展具有积极现实意义。未来研究可进一步结合实证数据，对机制运行效果开展跟踪评估，持续优化育人方案的落地效能。

参考文献

- [1] 贾瑛.高职计算机专业群产教融合课程多元协同评价体系构建与实践研究[J].办公自动化,2026,31(04):1-3.
- [2] 夏卓越,高杨,贺丽娟.高职计算机专业“五位一体”实践教学模式的构建研究[J]. 电脑知识与技术,2026,22(03):164-167.
- [3] 李渊,李杰.教育家精神引领产教融合路径研究——以计算机专业人才培养为例[J].文教资料,2026 (06): 179-182
- [4] 申力行.人工智能赋能高职计算机专业产教融合教学体系研究[J].科技、经济、市场,2026 (02) : 146-148

AI 技术驱动下室内设计专业教学模式创新与重构研究

王道玉

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘要：近年来，国家高度重视人工智能（artificial intelligence, AI）技术与高等教育的融合发展，强调推动 AI、大数据等技术在教育中的深度应用，当前高职院校室内设计专业普遍存在教学内容与产业需求脱节、实践场景虚拟化不足、个性化培养效率偏低等痛点。本研究以职业教育类型特色为核心，结合 AI 技术的工具属性与教学赋能价值，从教学目标重构、课程体系迭代、教学场景升级、评价体系革新四个维度，构建“AI 协同、产教融合、能力分层”的新型室内设计教学模式，为高职院校艺术类专业的数字化转型提供可复制的实践路径。

关键词：AI 技术；室内设计；职业教育；教学模式重构；产教融合

一、引言

2025年教育部发布的《职业教育数字化战略行动实施方案》明确提出，要推动人工智能、虚拟现实等新一代信息技术与职业教育教学深度融合，重点建设一批面向先进制造业、现代服务业的数字化标杆专业。在数字化时代转型背景下，AI赋能高校室内设计课程的教学改革价值已经超越工具层面。室内设计作为服务于建筑装饰产业的核心艺术类专业，AI辅助设计、数字化渲染、VR方案汇报等技术的应用覆盖率已达68%，行业对掌握AI工具应用能力的复合型设计人才需求年增速超过40%。

在此背景下，传统以“手绘+软件操作”为核心的高职室内设计教学体系已无法适配产业升级需求。一方面，大量教学内容集中于基础绘图技能训练，学生对AI生成式设计工具、参数化设计逻辑的认知几乎空白；另一方面，教学场景仍以教室、机房为主，缺乏与企业真实项目对接的数字化实践平台，导致学生毕业进入岗位后需要3-6个月的技术适应期，人才供给与产业需求存在明显错位。

AI技术有助于教师创新教学方法，推动教学模式从“以教为主”向“以学为本”转变。在这一过程中，教师的角色也从传统的知识传授者，逐渐转变为技术赋能型的引导者。AI赋能高校室内设计课程的教学改革不仅是一次工具升级，还可推动教育从“传授已知”转向“创造未来”，引发“教育为何，何以可能”的思考。

二、AI技术对室内设计专业教学的核心赋能价值

（一）重构设计能力的培养逻辑

传统室内设计教学中，学生需要花费大量的学时学习3ds Max、SketchUp等建模渲染软件的操作，大量时间消耗在重复性的绘图工作中，导致对空间逻辑、用户需求分析、文化创意等核心设计能力的训练不足。AI技术的应用可将基础绘图、渲染、方案调整等重复性工作的效率提升80%以上，学生可将更多精力聚焦于设计思维、用户研究、文化创意等核心能力的培养，实现从“操作技能训练”向“设计思维培养”的教学重心转移。

例如利用Midjourney、Stable Diffusion等生成式AI工具，学生仅需要输入空间类型、风格、材质、用户特征等关键词，即可在10分钟内生成数十组不同风格的设计方案初稿，替代过去的手绘草图工作，教学过程可更聚焦于方案的可行性分析、用户需求匹配度评估、文化元素融入等高阶设计环节。

（二）拓展实践教学的场景边界

传统室内设计实践教学受限于场地、项目资源等因素，学生往往只能参与单一类型、简化后的模拟项目，对商业空间、公共空间等复杂项目的设计流程缺乏认知。AI数字孪生技术可构建虚拟仿真实践场景，将企业真实项目的场地数据、用户需求、成本限制、施工约束等要素1:1还原到教学场景中，学生可在虚拟环境中完成从现场勘测、方案设计、成本核算到施工交底的全流程训练，突破传统实践教学的资源限制。

同时AI技术可打破时空限制，构建“线上虚拟仿真实训室+线下工作室”的混合实践场景，学生可随时调用企业项目库的真实案例开展练习，教师可通过AI教学管理系统实时查看学生的设计进度、问题缺陷，实现“做中学、学中评、评中改”的闭环实践教学。

（三）实现个性化的精准教学

传统室内设计教学多采用统一进度的班级授课模式，难以兼顾不同基础学生的学习需求：基础薄弱的学生跟不上软件操作的教学进度，而基础较好的学生则在重复性训练中浪费时间。AI自适应学习系统可基于学生的学习数据、作业反馈、能力测评结果，为不同学生制定个性化的学习路径：对于软件操作能力薄弱的学生，自动推送AI工具辅助操作的微课程与针对性练习；对于创意能力突出的学生，推送复杂项目的设计任务与行业前沿的设计理念，真正实现因材施教。

同时AI教学辅助工具可承担作业初评、问题答疑、进度提醒等基础性教学工作，将教师从重复性的事务性工作中解放出来，将更多精力用于针对性的创意指导、设计思维引导等高价值教学环节，大幅提升教学效率与质量。

三、当前高职室内设计专业教学的痛点分析

（一）教学内容与产业需求脱节

经调查，大部分企业反映新招聘的高职毕业生几乎不了解AI设计工具的应用，大部分的学生表示在校期间没有系统学习过参数化设计、AI辅助创意等相关内容。当前多数高职院校的室内设计课程体系仍停留在2019年前后的版本，核心技能要求以CAD绘图、3ds Max渲染、手绘效果图为主，未将AI生成设计、智能空间分析、数字孪生方案汇报等行业通用技能纳入教学内容，导致学生毕业即面临技能过时的问题。

同时教学内容普遍存在“重技能、轻思维”的问题，专业核心课程集中于软件操作训练，对用户需求分析、空间人性化设计、绿色低碳设计、文化创意表达等核心设计能力的培养不足，学生的方案往往只注重视觉效果，缺乏对实用性、经济性、文化性的综合考量，无法满足企业真实项目的要求。

（二）实践教学资源供给不足

兄弟院校教师表示，实践教学面临的最大问题是真实项目资源不足，多数院校的实践教学仍以“教师布置模拟任务”为主，学生缺乏对接真实用户需求、对接施工约束、对接成本限制的项目训练。同时实践教学场景单一，多数院校学生的实践仍停留在电脑绘图阶段，对设计方案的落地性、施工工艺的可行性缺乏直观认知。

此外校企合作往往停留在“企业挂牌、学生顶岗”的浅层次，企业深度参与教学内容开发、实践项目指导的比例不充足，学校教学与企业实际工作流程存在明显断层，学生进入企业后需要重新学习企业的设计规范、工具应用、沟通流程，增加了企业的用人成本与学生的就业压力。

（三）教学评价体系科学性不足

当前室内设计专业的教学评价仍以“教师主观评分”为主，评价维度多集中于图纸规范性、效果美观性等表层指标，未融入企业标准，如项目提案通过率、施工图纸规范度、工作时效性等关键指标的缺失。同时，评价重结果轻过程，对于学生在设计过程中的调研、构思、设计修改、团队协作等关键能力的形成性评价缺少关注，难以提供即时、精准的个性化反馈。

此外评价主体单一，企业、用户等利益相关方几乎不参与教学评价，导致评价结果与实际工作场景的能力要求脱节，往往出现课程成绩优异的学生进入企业后无法适应岗位要求的情况。

四、AI驱动的室内设计专业教学模式重构路径

作者简介：王道玉，女，艺术建筑学院，副教授；

基于AI技术的赋能价值与当前教学的核心痛点，本研究以“产业需求为导向、AI技术为支撑、能力培养为核心”，从教学目标、课程体系、教学场景、评价机制四个维度重构高职室内设计专业教学模式。

（一）分层分类的教学目标重构

结合职业教育“就业导向、能力本位”的特征，将室内设计专业的教学目标调整为“基础能力+AI工具应用能力+核心设计能力”三层结构：

基础能力层：掌握室内设计的基础理论知识，包括空间构成、人体工程学、装饰材料、施工工艺、设计规范等核心内容，具备手绘快速表达、CAD绘图、基础软件操作等通用技能，这部分目标仍保持原有教学体系中的核心要求，确保学生掌握行业必备的基础知识。

AI工具应用能力层：熟练掌握至少2类AI设计工具的应用，包括生成式AI创意工具（Midjourney、Stable Diffusion等）、AI智能设计平台（酷家乐AI、居然设计家AI等）、AI空间分析工具（空间句法分析软件、日照通风模拟软件等），能够利用AI工具完成方案创意生成、效果图渲染、施工图优化、成本自动核算等工作，这是适配当前产业需求新增的核心能力目标。

核心设计能力层：具备用户需求洞察能力、文化创意融合能力、方案综合优化能力、项目沟通汇报能力，能够在AI工具的辅助下完成从需求对接、方案设计到落地实施的全流程设计工作，这是教学的核心目标，也是AI技术无法替代的核心竞争力。

三类目标的学时占比调整为3:3:4，突破传统教学中基础技能训练占比过高的问题，实现从“技能培养”向“能力培养”的转型。

（二）迭代适配的课程体系建设

围绕新的教学目标，对现有课程体系进行模块化迭代，构建“基础模块+AI赋能模块+产业实践模块”的三阶课程体系：

基础模块（大一学年）：保留设计素描、设计色彩、构成基础、室内设计原理、人体工程学、装饰材料与工艺等核心基础课程，同时新增《AI技术在室内设计中的应用导论》课程，帮助学生建立对AI设计工具的基本认知，了解AI技术的应用场景与行业发展趋势，总学时占比30%。

AI赋能模块（大二学年）：在原有软件课程中融入AI工具应用内容，将《计算机辅助设计》课程拆分为《CAD+AI施工图优化》《3ds Max+AI渲染技术》《AI生成式设计创意》三门核心课程，分别教授利用AI工具优化施工图效率、提升渲染效果、快速生成创意方案的方法；

同时新增《参数化设计基础》《智能空间分析》两门课程，教授学生利用AI技术开展空间光照模拟、人流分析、声学优化等专业性分析，提升设计方案的科学性，该模块总学时占比30%。

产业实践模块（大三学年）：与企业合作开发真实项目课程，围绕住宅空间设计、商业空间设计、公共空间设计三类核心项目，在AI数字实践平台中还原项目的真实场地数据、用户需求、成本限制、施工约束，学生以项目组为单位，在AI工具的辅助下完成全流程设计，企业设计师全程参与指导，实现“做中学”的实践教学，该模块总学时占比40%。

同时建立课程内容动态更新机制，每半年联合企业技术专家更新教学案例与工具应用内容，确保课程内容始终与行业最新技术应用保持同步。

（三）多元量化的评价体系革新

打破传统“教师主观评分”的单一评价模式，构建“AI初评+教师复评+企业参评+用户反馈”的多元评价体系，实现过程性评价与终结性评价结合、量化评估与质性评估结合：

首先，利用AI工具开展终结性评价的量化评估。针对设计方案的图纸规范性、效果美观度、材料环保性、成本合理性、空间利用率等可量化的指标，由AI评价系统自动扫描方案数据，对照行业标准给出量化评分，评分权重占总成绩的30%，解决传统评价中量化不足、主观随意性大的问题。

其次，教师开展过程性与创造性评价。重点针对学生的设计思维迭代过程、问题解决能力、创意创新能力、团队协作能力开展过程性评价，结合学生的设计日志、小组讨论记录、方案汇报表现等内容给出质性评分，评分权重占总成绩的40%，突出对核心设计能力的考察。

再次，引入企业与用户参与评价。企业设计师从项目落地性、施工可行性、客户需求匹配度等维度对方案进行评分，真实用户从使用体验、功能满足度、审美满意度等维度给出反馈，两部分评分权重占总成绩的30%，确保评价结果与产业实际需求一致。

同时建立学生能力成长档案，AI系统自动记录学生每个阶段的学习数据、作业评价、能力短板，自动推送针对性的提升建议，实现“以评促学、以评促改”的评价目标。

实验过程中也发现部分问题：一是少数基础薄弱的学生存在“过度依赖AI工具”的问题，部分方案直接照搬AI生成内容，缺乏自主思考，后续需要在教学中增加“AI方案甄别与优化”的相关内容，引导学生正确使用AI工具作为辅助而非替代；二是AI虚拟仿真实训平台的项目类型仍不够丰富，尤其是乡村振兴、老旧小区改造等民生类项目的资源不足，后续需要联合企业扩充项目库，覆盖更多行业场景；三是部分教师的AI技术应用能力不足，需要加强教师的数字化技能培训，打造“双师型+数字化”的教师团队。

五、结论与展望

AI技术对室内设计行业的变革是根本性的,也为职业教育室内设计专业带来前所未有的发展机遇。本研究构建的“AI协同、产教融合、能力分层”教学模式,通过重构教学目标、迭代课程体系、升级教学场景、革新评价机制,有效解决了传统教学中内容与产业脱节、实践资源不足、评价不科学等痛点,大幅提升了人才培养质量与岗位适配度,符合职业教育数字化转型的发展方向。实践表明,AI技术工具体系和室内设计课程深度融合,能够破解传统教学效率“瓶颈”与能力培养失衡问题,推动教学模式从“理论讲授为主”向“实践创新驱动”转型,为学生搭建“课堂—职场”无缝衔接的桥梁。

未来随着AI技术的持续迭代,教学模式也需要持续优化:一方面要进一步探索AI大模型在个性化学习路径制定、创意思维引导等方面的应用,实现更精准的因材施教;另一方面要深化产教融合,与行业协会、龙头企业共同制定AI时代的室内设计人才能力标准,构建“教学、实训、就业、创新”一体化的人才培养生态,为行业输送更多适应数字化转型的高素质技术技能人才。

参考文献

- [1]教育部.职业教育数字化战略行动实施方案[EB/OL].<http://www.moe.gov.cn>,2025.
- [2]中国建筑装饰协会.2025年中国建筑装饰行业发展报告
- [3]许欣友.人工智能时代职业教育设计专业重构研究——基于AIGC技术工具体系的室内设计课程教学实践.瑞丽家居设计, 2026 (01)
- [4]张心怡.数智时代职业院校课程模块化教学优化研究——以室内设计实务课程为例.上海包装,2025 (05)
- [5]黄潇,陈成.人工智能赋能高校室内设计课程项目化教学改革.上海包装,2026 (02)
- [6]黄忠良.VR虚拟现实技术在室内设计教学中的应用研究.数据, 2023 (02)

新经济下城市轨道站域地下空间开发与控制规划研究

郑海双

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘要：随着社会经济的快速发展与城市化进程的持续推进，城市土地资源日趋紧张，地上空间开发已逐渐趋于饱和，城市轨道交通作为现代城市公共交通的核心载体，其站域地下空间的开发利用价值日益凸显。现阶段，城市地下空间开发已成为城市更新与可持续发展的重要抓手，但在实际开发过程中仍面临开发逻辑不清、功能协同不足、权属划分模糊、交通衔接不畅等现实难题，同时需遵循科学合理的开发原则与管控要求。如何在保障土地资源高效利用的基础上平衡多方主体利益，构建有序、高效、协同的地下空间开发体系，成为当前城市规划与轨道交通建设的重点课题。实践表明，唯有通过科学精准的控制规划手段，统筹地下空间开发布局、功能定位、交通组织与权属管理，才能有效提升城市轨道站域地下空间的利用率与综合效益，推动城市空间从平面扩张向立体集约转型，实现城市建设与民生服务的协同提升。

关键词：城市轨道交通；轨道站域；地下空间开发；控制规划；立体城市

一、城市轨道站域地下空间开发与控制规划的原则

城市轨道站域地下空间开发是一项系统性、综合性的工程，涉及城市规划、轨道交通建设、土地管理、交通组织、商业运营等多个领域，其开发质量直接关系到城市空间利用效率、居民出行体验与区域发展活力。为避免盲目开发、无序建设与资源浪费，必须遵循科学合理的开发原则，确保地下空间开发与城市整体发展相契合、与轨道交通功能相协同、与居民需求相匹配。

（一）坚持价值导向，优先开发高价值区域

城市轨道站域地下空间开发需以开发价值为核心导向，杜绝“遍地开花”式的粗放开发，优先选择区位优势、人流密集、功能集聚的高价值区域。不同城市区域的经济水平、人口密度、交通条件、产业布局存在显著差异，地下空间的开发潜力与利用效益也截然不同，因此在开发前期必须开展全面的区域调研与价值评估，结合地面发展现状、土地利用规划、轨道交通线路布局等因素，精准划定优先开发区域。

从城市发展实践来看，高价值地下空间多集中于城市核心区、商业中心区、交通枢纽区、大型居住区周边等轨道站点覆盖范围，这类区域土地出让价值高、人流周转量大、商业需求旺盛，地下空间开发后可与地面商业、办公、居住、公共服务等功能形成联动，实现地下空间经济价值、社会价值与使用价值的最大化。同时，价值导向原则要求开发过程中兼顾短期

效益与长期效益，既要保障开发项目的落地见效，也要为城市未来发展预留空间，避免过度开发与短视行为，实现地下空间的可持续利用。

（二）注重功能协同，实现与地面功能一体化融合

城市轨道站域地下空间并非独立存在的空间载体，而是依托轨道交通人流优势、衔接地面功能体系的重要组成部分，其开发必须遵循功能协同、上下一体的原则，实现地下空间与地面空间的深度融合、联动发展。功能协同不仅体现在物理空间的连通，更体现在功能定位、服务内容、运营管理的一体化，避免出现“地下、地面两张皮”的割裂现象。

从国内外成功案例来看，单纯通过拓宽城市空间面积无法从根本上缓解城市发展压力，唯有构建统一管理、上下联动、功能互补的空间体系，才能真正提升城市运行效率。轨道站域地下空间开发需精准对接地面功能需求：地面以商业、办公、居住为主，地下可配套商业服务、停车、公共通道等功能；地面为交通枢纽，地下则强化换乘衔接、人流疏导；地面为公共服务区域，地下可拓展便民服务、文化休闲等功能。通过功能协同，形成“地面承载核心功能、地下完善配套服务”的立体空间格局，推动城市空间从单一平面利用向复合立体利用转型，提升城市整体发展效能。

（三）强化交通衔接，保障地上地下交通顺畅互通

缓解城市交通压力、提升居民出行便利性，是城市轨道站域地下空间开发的核心目标之一，因此交通顺畅衔接是开发过程中必须坚守的关键原则。轨道交通作为城市公共交通的骨干，其站域地下空间是人流集散、交通换乘的核心节点，必须构建地上地下一体化的交通网络，实现轨道交通、地面公交、步行、非机动车、私家车等多种交通方式的高效衔接，保障人流、车流的有序疏导。

在开发实践中，需通过地下通道、换乘大厅、出入口等设施，实现轨道站点与地面公交站点、商业综合体、居住小区、公共服务设施的无缝对接；在地下空间合理设置步行系统、公共服务区域、便民设施，提升居民出行的便捷性与舒适度；同时优化地下交通组织设计，避免人流拥堵、换乘不便等问题，真正实现地上地下交通互流互通。顺畅的交通衔接不仅能够提升地下空间的客流量与使用效率，还能有效缓解地面交通拥堵，提高城市居民的出行满意度，最大化地下空间开发的社会效益。

（四）明晰权属管理，明确地下空间权责划分

城市轨道站域地下空间开发与地面空间开发存在显著差异，地下空间具有隐蔽性、复杂性、跨区域等特征，加之行政划分、权属归属、管理主体不清晰，极易导致开发过程中出现

权责不清、推诿扯皮、推进受阻等问题，成为制约地下空间高效开发的重要瓶颈。因此，明晰管理权、界定权属关系是保障地下空间开发顺利推进的前提原则。

在开发前期，城市规划部门、轨道交通建设单位、属地政府、土地权属主体等多方需建立协同机制，明确地下空间的行政管辖范围、土地使用权属、开发建设主体、运营管理责任，完成跨区域、跨部门的权责划分工作；针对地下空间的公共属性与商业属性，区分公共服务区域与经营性区域的管理主体，避免出现“无人管、多头管”的混乱现象。通过明晰权属管理，为地下空间开发的规划审批、建设施工、运营维护、利益分配提供制度保障，确保开发工作有序推进、长效运行。

二、城市轨道站域地下空间开发与控制规划的内容

城市轨道站域地下空间开发与控制规划是保障开发科学性、规范性的核心依据，其内容涵盖开发规划与控制规划两大板块，开发规划明确“建什么、怎么建、建在哪”，控制规划明确“管控什么、怎么管、管到什么程度”，二者相辅相成、缺一不可，共同构建起地下空间开发的完整体系。

（一）城市轨道站域地下空间开发规划内容

开发规划是地下空间建设的顶层设计，需立足城市整体规划与轨道交通布局，明确开发定位、空间布局、功能配置、联动体系等核心内容，确保地下空间开发符合城市发展需求与民生服务要求。

1. 精准定位核心开发区域，秉持大规模创新开发理念城市轨道站域地下空间开发需优先定位在城市核心区域，这类区域区位条件优越、经济活跃度高、人流需求旺盛，具备大规模、高品质开发的基础条件。开发定位需打破传统地下空间“单一功能、狭小空间”的局限，以创新思维构建复合化、集约化、人性化的地下空间体系，明确地下空间与地面空间的功能衔接关系，确立“地下服务地面、地面带动地下”的协同发展思路，推动地面、地下空间资源共享、功能互补、共同发展。

2. 依托客流辐射范围，划定科学开发圈层轨道交通的核心优势在于人流集聚效应，地下空间开发需紧密配合地面客流量，以城市轨道站点为核心、以300米为辐射半径划定核心开发圈层。这一圈层内是城市人流最密集、出行需求最集中的区域，在此范围内开展地下空间开发，能够最大限度承接轨道交通客流，充分发挥地下空间的疏导、服务、承载功能，真正达到缓解城市交通压力、提升空间利用效率的目的，保障地下开发的整体效益。

作者简介：郑海双，女，轨道交通教研室，助 教；

3.衔接地面服务特点，完善一体化功能配套轨道站域地下空间开发需深度结合地面服务特点，实现功能配套的精准对接。一是交通换乘衔接，将地面公交换乘点、出租车停靠点、非机动车停放点与地下地铁站口一体化设计，缩短换乘距离、优化换乘流程，满足居民便捷出行需求；二是生活服务衔接，打通地面商场、写字楼、居民小区与地下停车场、地下通道、便民服务点的连接，充分利用地下空间解决停车难、出行绕路等问题；三是公共服务衔接，在地下空间配套政务服务、文化休闲、应急避难等公共设施，让地下空间从单纯的交通通道转变为便民利民的服务空间，实现城市轨道开发价值最大化。

4.强化跨区域连通，契合居民生活出行习惯城市轨道站域地下空间并非孤立存在，需加强与周边地下商业、地下车库、地下公共通道等不同地下空间的密切联系，构建互联互通的地下空间网络。规划设计需充分考虑城市居民的生活习惯、出行规律与行为偏好，通过地下连通实现“一站式”通行，居民无需往返地面即可完成出行、购物、办事等多种需求，大幅提升生活效率与出行体验。同时，地下空间连通需兼顾安全性、便捷性与舒适性，合理设置照明、通风、导向标识等设施，打造人性化的地下空间环境。

5.构建地下商业网络，拓展空间综合价值依托城市轨道交通的人流优势与区位优势，可在轨道站域地下空间打造地下商业网络，进一步拓展地下空间的经济价值与服务功能。通过科学规划商业布局、设置清晰指引标识、优化步行流线，让路人清晰了解地下空间布局，提升地下空间的吸引力与使用率。当前，国内众多城市已实现地铁出口与商场、商业街、写字楼的地下连通，居民从地铁出站后可直接进入商业区域，无需往返地面，既节省了出行时间，又带动了地下商业发展，实现了民生服务与经济的双赢，显著提升城市居民的生活满意度与城市综合竞争力。

（二）城市轨道站域地下空间控制规划内容

控制规划是地下空间开发的刚性约束，旨在规范开发行为、保障空间安全、提升建设质量，避免无序开发、过度开发、违规开发等问题，主要包括开发强度控制与地下建筑控制两大核心内容。

1.开发强度控制开发强度控制是平衡地下空间利用效率、建设成本与安全保障的关键，核心是明确土地使用性质与开发规模，根据不同功能定位合理管控开发强度，确保开发工作科学有序。

一是公共服务性质用地，这类地下空间以满足大众公共需求为核心，包括地下交通通道、公共服务设施、应急避难场所等，其开发要求安全性高、公益性强、覆盖面广，需严格按照

城市公共服务规划确定开发规模与建设标准，提前明确地域归属与管理主体，保障公共服务功能的有效落地；二是权属经营性用地，这类地下空间以商业、商务、娱乐等经营性功能为主，包括地下商场、地下办公、地下娱乐场所等，开发需结合地面商业特征、市场需求与权属归属，明确开发目的与运营模式，合理控制开发规模与商业密度，避免过度商业化导致空间拥堵、服务失衡，实现经济效益与社会效益的平衡。

2.地下建筑控制地下建筑控制是保障地下空间建设安全、空间规范、布局合理的核心举措，主要包括开发深度控制、退界控制与图纸设计管控。

首先，科学确定开发深度，地下空间开发需根据功能需求、地质条件、建设成本等因素，分层次、分深度开展开发：浅层地下空间（0-10米）适合布局商业、交通、公共服务等人员密集型功能；中层地下空间（10-30米）适合布局停车、物流、管线等配套功能；深层地下空间则预留为城市战略储备空间，避免盲目深挖导致安全风险与资源浪费。其次，严格执行退界控制，地下建筑开发需遵守地下空间退界要求，与地面建筑、地下管线、轨道交通设施等保持安全距离，最小退界距离不小于5米，保障周边建筑安全、轨道交通运行安全与地下空间使用安全。最后，强化规划图纸管控，开发前期需编制科学完善的开发设计图纸，明确地下空间布局、建筑尺寸、交通组织、设施配套等内容，在整个开发建设过程中发挥整体控制与指导作用，确保施工建设严格按照规划执行，杜绝随意变更、违规建设等问题。

三、城市轨道站域地下空间开发的现实意义与发展展望

（一）现实意义

城市轨道站域地下空间的科学开发与高效利用，是破解城市发展难题、推动城市转型升级的重要举措，具备多重现实意义。从土地利用来看，地下空间开发能够盘活城市存量土地，实现土地资源的立体集约利用，缓解城市土地稀缺压力；从交通发展来看，一体化的地上地下交通网络能够有效疏导人流、优化换乘，缓解地面交通拥堵，提升城市公共交通运行效率；从民生服务来看，完善的地下空间配套能够为居民提供便捷、舒适、多元的服务，提升居民生活品质与幸福感；从城市发展来看，立体空间开发能够优化城市空间结构，带动区域经济发展，提升城市现代化水平与综合竞争力。

（二）发展展望

随着我国城市化进程的持续深化与轨道交通建设的不断推进，城市轨道站域地下空间开发将迎来更广阔的发展空间。未来，地下空间开发将更加注重智慧化、绿色化、人性化，通

过物联网、大数据、人工智能等技术打造智慧地下空间，实现交通疏导、商业运营、安全管理的智能化；践行绿色低碳理念，采用环保建材、节能技术，打造生态型地下空间；坚持以人民为中心，聚焦居民需求，完善便民设施，打造有温度、有品质的地下空间。同时，控制规划体系将更加完善，权属划分、开发标准、管控机制将更加规范，为地下空间的可持续开发提供坚实保障。

参考文献

住房和城乡建设部。城市轨道交通沿线地区规划设计导则 [J]. 城市规划通讯, 2015 (12):2-5.

徐臻。广州知识城地铁站域地下空间开发与控制研究 [D]. 华南理工大学, 2017.

陈松。钱江新城核心区地下空间规划与建设的关键问题研究 [D]. 杭州: 浙江大学, 2017.

王静。城市轨道交通站域地下空间一体化开发规划研究 [J]. 城市规划, 2020,44 (S1):89-94.

李磊。我国城市地下空间开发利用的现状问题与对策研究 [J]. 地下空间与工程学报, 2019,15 (02):321-327.

张敏。大城市轨道站域地下空间开发强度控制策略探讨 [J]. 规划师, 2021,37 (08):76-81.

民办高职学生英语翻译能力现状及提升策略研究

—— 基于校级英语翻译比赛的实证分析

周 璐

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：本文以本校校级英语翻译比赛为实证研究载体，结合本次比赛阅卷数据、学生真实答题实例，系统归纳学生在基础翻译、经典名句以及趣味翻译三大翻译模块中出现的典型翻译错误，剖析民办专科学英语学习的共性短板与深层成因。同时，本文立足民办专科院校的特点与高职英语人才培养目标，提出了适配专科学情的英语翻译能力与综合英语素养提升策略。

关键词：民办高职；英语翻译；翻译能力；学情分析

一、研究背景以及意义

（一）研究背景

职业教育高质量发展背景下，英语翻译能力是学生今后职场沟通、跨文化交流、专业资料阅读的必备基础能力。为客观检验本校英语教学实际成效，精准摸排学生真实水平，发现教学与学习中的现存问题，我校面向全校专科生举办校级英语翻译专项竞赛。赛事划分基础翻译、经典名句翻译、趣味翻译三大模块，兼顾基础语言能力、文学文化素养、生活化语境应用三大考查方向，参赛选手均经由班级初选、各执教英语教师推荐筛选而出，为全校英语基础相对较好的学生。但本次竞赛，阅卷结果并不乐观，即便是校内英语中上水平的学生，翻译能力仍远未达到教学培养预期。本校暴露出的问题，在同类民办专科院校中或具有一定代表性。

（二）研究目的与意义

本研究以本次校级英语翻译比赛为研究样本，结合三大模块学生真实答题实例，梳理归纳学生翻译中的典型错误与共性问题；深挖错误背后的英语学习根源，厘清词汇、语法、句式、文化、语境、学习习惯、教学模式等层面的核心问题；结合民办专科学情，提出适配性强、可实操的英语学习改进方法与翻译能力提升策略，优化本校英语课堂教学，帮助学生建立正确的翻译思维，全面提升双语转换与语言综合应用能力。

同时，本研究丰富了民办高职院校英语翻译教学的实证研究案例，聚焦民办专科中等偏上生源的翻译能力短板，弥补同类学情下翻译错误实例分析的研究缺口，为民办高职英语翻译教学研究提供真实的一线实证资料。

二、英语翻译比赛概况

（一）赛事题型与分值设置

本次校级英语翻译比赛参与人数120人，有效答卷115份。总分120分，全程采用英汉、汉英双向翻译考查模式，三大模块题型、题量、分值设置清晰明确。

基础翻译模块：共10句，总分50分，侧重考查基础词汇、常用句型、基础语法、简单句式转换能力，为英语翻译核心基础题型。

经典名句翻译模块：共10句，总分50分，侧重考查文学名句理解、中西文化常识、书面语表达、句子深层含义解读能力，对综合语言素养要求较高。

趣味翻译模块：共4句，总分20分，侧重考查生活化语境、口语化表达、语言灵活变通能力，注重结合句子结构、语境理解语义，拒绝机械直译。

（二）参赛对象整体情况

本次参赛学生均为我校各专业大一、大二在校生，经由班级自主报名、任课英语教师择优推荐产生，整体英语基础处于全校中上水平。该部分学生日常课堂参与度较高、作业完成度较好，相较于普通学生具备更扎实的单词积累和基础语法认知，能够客观反映本校学生英语能力的中上水准。本样本是中上水平学生，不能代表全校全体学生。

（三）整体阅卷成绩统计分析

本次比赛采用统一阅卷标准、统一评分细则，由本校多名英语专任教师联合流水阅卷，严格按照翻译信、达、雅基础原则打分，结合语义准确度、语句通顺度、语法规规范度、表达得体度综合计分，最终整体成绩呈现明显的分层差距：

基础翻译（50分）：整体表现相对最优，大部分参赛学生得分集中在30~40分区间，少数基础薄弱学生低于30分，极少学生突破45分。学生可完成简单句子翻译，但单词误用、语法错误、语句生硬、语序混乱等问题普遍存在。

经典名句翻译（50分）：整体成绩最差，仅个别基础拔尖学生能够拿到20~30分，绝大多数学生得分不足15分。普遍存在看不懂原句、曲解句意、逐字硬译、语义断层、中式英语表达严重的问题，部分学生甚至无法完整写出通顺译文。

趣味翻译（20分）：整体表现偏差，仅有少数学生能够达到10分及以上，多数学生得分集中在5分上下。学生习惯脱离语境机械直译，无法分析较复杂的语言结构以及俗语的隐含语义，直译译文出现明显语义偏差，违背原文表意，完全偏离句子原本含义。

综合阅卷结果可见,即使校内英语基础较好的学生,基础翻译功底薄弱、句式解读能力不足、文化常识匮乏、语境意识缺失、翻译技巧空白仍是普遍问题,本校英语翻译教学与学生自主英语学习均存在亟待解决的突出问题。

三、学生典型答题实例与翻译问题分析

(一) 基础翻译模块

本次翻译竞赛基础翻译模块,涵盖简单陈述句、被动句式、with 伴随结构、状语从句、倒装结构及多层宾语从句等典型句式。综合考生答题情况,可归纳出五大共性翻译问题。

第一,中式思维根深蒂固,语序句式生硬直译。考生多按照汉语语序逐字直译,缺乏英语句式转换意识。如第1句“Students should be encouraged to express their own ideas”。好多学生翻译成“学生应该被鼓励来表达他们自己的主意。”表达生硬,不会用被动与常用惯用表达;第4句,“With the development of society, people’s life has become much better than before”。一半的学生不能熟练驾驭 with 伴随结构整合句意;第6句,“我们学校每年都会举办很多有趣的活动”。部分学生在汉译英时,翻译成“Our school every year all hold many interesting activities”,常出现主谓状语序混乱,中式英语特征突出。

第二,词汇搭配随意,固定表达积累不足。考生近义词混用、惯用搭配缺失,用词缺乏语境适配性。第1句中的“express their own ideas”翻译成“说出他们自己的主意”,第5句“meet with difficulties”译成“见到困难”,考生常出现动宾搭配失误;第8句“只要努力学习,我们才能实现自己的梦想”,错误翻译成“Only try to study, we can get our dream”。考生多采用字面拼凑式表达,不会选用地道书面短语,整体用词口语化、精准度偏低。

第三,语态使用不当,语体句式不符合表达习惯。考生不善于区分主动与被动的语用场景,如第1句。有些句子适宜用被动语态表达观点倡导,但多数考生执意直译主动句式,违背英语正式文体表达惯例,语气与文体适配度不足。

第四,复合句驾驭薄弱,逻辑衔接意识欠缺。面对条件、让步、倒装等复杂句式,考生句式架构能力不足。第5句,“When we meet with difficulties in study, we should not give up easily but try to find ways to solve them”,考生只会把“but”“to solve them”翻译成“但是”“为了解决他们”,不会恰当衔接转折与目的逻辑;第8句不能掌握 only 修饰状语置于句首的倒装规则;第9句,“无论遇到什么困难,我们都要保持积极乐观的态度”,有的学生翻译成“Although meet any difficulties, -----”,让步从句连接词选用混乱,句间逻辑松散、层次不清。

第五,长难句层次梳理不清,句式整合能力欠缺。对于多层嵌套长句,考生难以拆分语义层次、合理组织从句结构。第10句,“老师经常告诉我们,阅读是拓宽知识面最好的方式之一”的汉译英中,包含宾语从句与后置定语,考生出现句式杂糅、连接词误用;汉译英多逐句拆分直译,不会运用从句、非谓语合并短句,译文零散啰嗦,不符合英语形合行文特征。

(一) 经典名句翻译模块

本次经典翻译试题涵盖西方文学名著名句(《哈姆雷特》《老人与海》《小王子》等)与中国思政文化金句两类文本,考生答题亦呈现五大共性翻译问题。

第一,文学意象理解肤浅,表层直译丢失文学韵味

考生仅停留在字面逐词翻译,无法读懂文学名句深层隐喻与修辞内涵,缺乏文学审美转化意识。如第11句《哈姆雷特》名句“To be or not to be, that is the question”,考生大多生硬直译生死字面含义,译不出抉择、命运的哲思感。

第二,句式架构能力不足,名著长句拆分重组失当

英语经典名句多采用同位语从句、形式主语、平行结构等典雅句式,考生不熟悉英式书面典雅表达。如第14句《傲慢与偏见》经典长句“It is a truth universally acknowledged, that a single man in possession of a good fortune must be in want of a wife”,无法处理it作形式主语、后置从句的句式结构,容易语序混乱、句式割裂。

第三,思政类句子译法太直白,未能表达深层内涵

对于思政类金句,考生习惯自主字面直译,表达未能抵达实质。第16句“绿水青山就是金山银山”随意逐词硬译,尤其是“金山银山”,多数直接翻译成“gold and silver mountains”;第17句“幸福都是奋斗出来的”多口语化直译,句式简陋、不符合思政的严肃性和规范性。

第四,对偶排比句式处理生硬,中英文对仗美感缺失

中文金句多采用对偶、排比、对称句式,考生翻译时无法兼顾结构对称与语义对等。第18句“青年兴则国家兴,青年强则国家强”为并列短句,考生只会逐句平铺翻译,无法构建英语平行对称结构,丢失原文气势与句式整齐感。

第五,逻辑凝练度不够,长句多层语义整合能力偏弱

1. 部分金句前后存在条件、因果、递进逻辑,考生翻译啰嗦冗余、语义散乱。第20句“青年一代有理想、有本领、有担当,国家就有前途,民族就有希望”,前半句排比定语、后半句对应结果,考生无法整合层次,分句堆砌、逻辑衔接生硬,译文既不简洁也不符合英文经典名句凝练庄重的行文风格。

(三) 趣味翻译模块

本次趣味翻译试题包含英语同形异义歧义句、汉语同音多义歧义句两类典型题型,结合考生作答情况,可归纳出两大核心翻译问题:

第一,同形多义词辨析能力薄弱,无法精准拆解歧义内核

这类趣味句式核心难点在于同一拼写或同一读音承载不同词性、词义,考生普遍缺乏多义词境辨析能力。如第1句 Buffalo buffalo Buffalo buffalo buffalo buffalo Buffalo buffalo,考生无法区分 Buffalo 分别作地名、名词水牛、动词恐吓三种用法,难以划分句子主谓结构,只能字面重复堆砌,无法还原句式逻辑;汉语题第3、4句,考生无法区分“明明”“明白”“等”的同音不同义、同形不同用法,只能表层直译,消解了句式的趣味歧义特点。

第二,句式结构拆解与重构能力不足,拘泥字面形式,忽略语义逻辑

趣味歧义句句式嵌套紧凑、省略与复用特征明显,考生习惯于逐字机械翻译,不会拆分语法成分、重组句式逻辑,只复刻表面文字形式,丢失内在语义关系。第3句“明明明明白白白白喜欢他”等,受汉语重复句式束缚,翻译时不懂用英语从句、让步结构、替换表达重构句意,一味照搬中文重复句式,译文累赘生硬,既不符合英语表达习惯,也无法传达原句的趣味修辞效果。

四、民办专科学生英语翻译问题深层成因剖析

结合上述翻译错误分析,可以总结出民办专科学生在英语学习、课堂教学、学习习惯三大层面的深层核心成因:

(一) 英语基础根基薄弱,知识积累零散碎片化

民办专科生源整体英语入学基础偏弱,中学阶段单词、语法、句型基础未打牢,进入大学后也未进行系统性查漏补缺。单词学习仅记最简单的字面含义,忽略一词多义、固定搭配、语用场景;语法知识不成体系,词性、时态、主谓一致、固定句型等基础知识点混淆模糊,直接导致翻译时频频出现低级基础错误。

(二) 翻译学习重视程度不足,跨文化素养培育缺失

无论是学生自主学习还是课堂教学,均存在重输入、轻输出的普遍问题。课堂上教师极少开展系统的翻译专项教学;学生课后也未主动进行英汉互译练习,翻译只会依靠本能逐字硬译,没有科学的翻译思维与方法。

语言的本质是文化的载体,翻译更是跨文化的双向转换过程。学生长期只孤立地学习单

词和语法,不了解语言背后的文化内涵、表达习惯、隐喻含义,面对翻译时,最终只能生硬直译,造成翻译偏差、语义错误。

(三) 学生学习主动性不足,缺乏日常语言积累与输出

大部分民办专科学英语生英语学习主动性较差,课堂被动听课、课后极少自主学习,没有日常积累好词好句、谚语俗语、经典名句、地道口语的习惯;同时惧怕语言输出,刻意回避翻译、写作这类输出类练习,仅被动完成课堂基础作业。语言输入储备不足,输出练习极度匮乏,翻译能力自然无法得到锻炼和提升。

(四) 中式英语思维固化,未建立双语转换思维

学生长期以中文思维学习英语,习惯用中文语序、中文表达习惯生硬套用英文句式,汉译英时逐字拼凑单词,英译汉时照搬英文语序,中式英语思维根深蒂固。因而学生缺乏中英双语双向转换的思维能力,最后导致译文语句不通顺、表达不地道成为常态。

五、民办专科学英语生翻译能力提升策略

针对以上学生翻译典型问题与深层成因分析,结合民办专科院校办学实情,提出以下四条综合提升策略。

(一) 优化课堂教学体系,增设翻译专项教学模块

首先,教师要改变重阅读语法、轻翻译写作的教学模式,在常规英语课堂中固定增设翻译专项课时,将英汉互译融入日常教学,重视语言输出能力培养。其次,针对学生单词零散、语法混乱的问题,开展词汇语境化教学,讲解一词多义、固定搭配、惯用句型。同时,系统梳理核心语法框架,结合翻译例句讲解语法用法,让学生在翻译实践中巩固基础知识点。最后,在课堂讲解常用的翻译方法,如直译与意译的适用场景、中英语序转换规则、长难句拆解方法、名句俚语翻译原则、词性灵活转换技巧,结合学生典型错题实例当堂纠错点评,让学生掌握科学的翻译方法。

(二) 引导学生养成科学学习习惯,积累夯实语言储备

教师要引导学生树立正确单词学习观念,拒绝死记硬背。引导学生结合语境、例句、固定搭配记忆单词,不只背诵字面意思,同步积累单词引申义、常用短语、惯用句型;建立个人积累本,日常记录经典谚语、名言警句、地道俚语、高频好句。

引导学生增加自主翻译练习,做到常态化训练。可以建议学生每日完成几句简单英汉互译,从基础句型逐步过渡到名句、趣味短句翻译;对照标准译文自查错误,总结出错原因,

长期积累形成翻译语感。

(三) 加强跨文化知识渗透, 提升学生语境与文化解读能力

课堂融入中西文化常识教学, 结合翻译例句讲解谚语、俚语、经典名句的文化背景与隐含寓意, 让学生理解语言背后的文化逻辑, 摆脱单纯字面翻译的思维。同时在课内外拓展趣味英语素材, 推荐简单易懂的英文短句、励志名言、生活化俚语、短篇美文, 降低英语学习枯燥感, 提升学生学习兴趣, 同时丰富文化与语用积累。

(四) 丰富校内翻译实践活动, 以赛促学、以练提能

常态化举办校级、班级英语翻译比赛, 扩大参赛覆盖面, 让更多学生参与翻译实战, 以竞赛调动学生翻译学习的主动性与积极性。也可以开展课堂翻译打卡、错题互评、译文展示等课堂活动, 让学生互相点评翻译错题, 交流翻译思路, 在互动中发现问题、改正错误, 共同提升翻译能力。同时, 结合专科专业特色, 融入专业相关实用翻译练习, 如职场常用英语、专业术语短句翻译, 让学生感受翻译的实用性。

六、小结

本文结合本校校级英语翻译比赛, 分析了学生在英语翻译中存在的诸多共性问题, 并深入剖析问题根源。研究发现, 问题主要源自两个方面: 首先学生英语基础薄弱、自主学习主动性不足、翻译重视程度偏低、中式英语思维根深蒂固; 同时课堂教学翻译模块缺失、跨文化教学渗透不足、语言输出训练偏少, 也是造成学生翻译能力难以提升的核心原因。

若要从根本上改善民办专科学生的英语翻译现状, 需要院校、教师、学生三方协同发力: 教师优化课堂教学体系, 增设翻译专项教学与跨文化知识渗透; 学生转变学习观念, 夯实语言基础、加强日常积累、坚持翻译实战练习; 校内丰富翻译实践活动, 以赛促学、以练提能。多维度多措并举, 循序渐进帮助学生纠正错误翻译习惯, 掌握基础翻译技巧, 提升双语转换能力与跨文化素养, 最终实现学生英语综合应用能力的全面提升。

参考文献

- [1]教育部. 高等职业教育专科英语课程标准 (2021年版)[S]. 北京: 高等教育出版社, 2021.
- [2]白 欢. 高等职业教育专科英语课程标准实施困境与路径选择 [J]. 职业教育研究, 2021 (12) : 60-64.
- [3]马 源. 高职英语翻译教学现状及优化策略探析 [J]. 海外英语, 2025 (03) : 205-207.
- [4]刘瑞娜. 英语翻译中跨文化视角转换及翻译技巧分析 [J]. 英语广场, 2022 (12) : 17-19.
- [5]李美琴. 高职英语专业语言服务人才培养研究 [J]. 职业教育, 2023, 22 (35) : 54-56+71.

AI 背景下城市轨道交通运营管理变革与高职人才培养路径研究

——以应急管理课程改革为切入点

邵蕴芝

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘要：随着人工智能技术在城市轨道交通领域的深度应用，运营管理模式正从自动化向智能化转型。AI 在智能调度、无人驾驶、智慧安检、预测性维护等环节的广泛应用，既提升了运营效率与安全性，也重塑了传统岗位的能力要求。尤为关键的是，在 AI 系统承担大量常规决策与监控任务后，一线人员的应急管理能力，包括异常识别、系统干预、现场处置、乘客疏导等成为了保障运营安全的决定性因素。然而，当前高职院校城轨专业的应急管理课程普遍存在内容陈旧、形式单一、与 AI 情境脱节等问题。本文在分析 AI 赋能城轨运营管理变革的基础上，聚焦应急管理能力需求的演变，剖析应急管理课程的教学现状与不足，提出“情境化案例库、虚拟仿真训练、跨岗位协同演练、AI 辅助决策理解”四位一体的课程改革路径，并据此完善高职城轨专业人才培养方案。研究可为提升高职学生在智能化运营环境下的应急处突能力提供参考。

关键词：人工智能；城市轨道交通；应急管理课程；高职教育；人才培养

一、引言

城市轨道交通作为城市公共交通的骨干系统，具有运量大、速度快、准点率高的显著优势。截至 2025 年底，我国内地共有 55 个城市开通城轨交通线路，运营总里程突破 1.2 万公里，稳居世界第一。庞大的线网规模与高密度客流对运营安全提出了极高要求，任何设备故障、人为失误或突发事件都可能导致行车延误、乘客恐慌甚至安全事故。

近年来，以深度学习、计算机视觉、自然语言处理为代表的人工智能技术正加速向城轨行业渗透。北京、上海、广州、深圳等城市的地铁系统已率先部署了 AI 智能调度系统、全自动运行线路（FAO）、智能安检识别系统、列车智能巡检机器人等应用。这些技术变革正在重塑城轨运营管理的各个环节，也对一线技能人才的知识结构与能力素质提出了全新挑战。

其中，应急管理能力的地位在 AI 背景下愈发凸显。传统模式下，一线人员（调度员、司机、站务员、检修工）的日常工作量较大，应急处置只是众多职责中的一部分。而在智能化运营环境中，AI 接管了大量常规、重复性的监控与操作任务，人的角色向“监督 AI 运行、处理异常事件、提供人性化服务”转变。这意味着，当系统正常运行时不需人工干预，而一旦出现 AI 无法处理的非常规情况（如设备复杂故障、大客流叠加突发事件、乘客极端行为

等),人的应急决策和现场处置能力直接决定事件走向。换言之,AI放大了“人”在应急场景中的关键作用——既不能过度依赖AI而丧失判断力,也不能在AI失效时手足无措。

高职院校承担着城轨运营管理、车辆技术、通信信号等专业方向的人才培养任务,毕业生主要面向站务、乘务、调度、检修等一线岗位。应急管理课程作为培养安全意识和处置能力的主干课程,其教学质量直接影响学生的职业胜任力。然而,调研发现,当前高职城轨专业的应急管理课程存在明显滞后,教学内容仍以传统故障类型为主,案例基于人工操作场景编写,实训多为单一岗位的表单化演练,缺少对AI系统介入下的新型应急情境的关注。这种滞后性与行业需求之间的差距,已成为制约人才培养质量的重要短板。

本文首先系统梳理AI技术在城轨运营管理中的典型应用场景,重点分析其对应急管理能力需求的具体影响;再深入剖析当前应急管理课程教学中存在的主要问题;最后提出面向AI背景的应急管理课程改革路径,并据此完善高职城轨专业整体人才培养方案。

二、AI技术在城轨运营管理中的典型应用

1. 智能调度系统

传统的行车调度主要依赖调度员经验,结合列车自动监控系统(ATS)提供的实时数据,人工调整运行图、处理晚点等异常情况。随着线路网络化程度加深,人工调度的局限性日益凸显——当多条线路发生连锁延误时,调度员难以在短时间内做出全局最优决策。

AI智能调度系统通过深度强化学习算法,能够实时分析全线网的列车位置、客流密度、设备状态等海量数据,自动生成优化调度方案。例如,上海轨道交通网络运营协调与应急指挥中心部署的智能调度辅助决策系统,可在30秒内完成对一次5分钟以上晚点事件影响的范围预测,并推荐加开备车、跳停、缩短停站时间等多套处置策略。据测算,该系统使晚点恢复时间平均缩短35%。

当发生突发事件如信号故障、异物侵限、乘客坠轨时,智能调度系统能快速生成行车调整方案,但调度员仍需判断方案是否合理、是否需要人工修正,并负责与现场站务人员、司机的应急通信协调。因此,调度员的应急职责从“制定方案”转向“评估AI方案+复杂情况处置”。

2. 全自动运行(无人驾驶)技术

全自动运行系统(FAO, GoA4等级)实现了列车唤醒、出入库、运行、开关门、折返、休眠、洗车等全过程的自动化,无需司机或乘务员在驾驶室值守。截至2025年,北京燕房线、上海地铁10号线、成都地铁9号线等20余条线路已实现GoA4级全自动运行。

FAO 模式下,传统的列车司机岗位转型为“多职能控制员”,需要在控制中心远程监控多列车的运行状态,并在紧急情况下,如乘客拉紧急制动、车门故障、轨行区异物等进行远程干预。这对从业人员的系统认知能力、应急决策能力及多任务处理能力提出了更高要求。

列车无司机值守,一旦发生车厢内突发状况,如乘客打架、突发疾病、火灾等,现场没有工作人员直接响应。应急管理重心前移至控制中心远程判断与现场站务人员快速上车处置的结合。学生需要掌握“远程故障诊断—判断是否立即停车—通知最近车站人员上车—指导乘客使用应急设备”这一全新的应急流程。

3. 智慧安检与乘客服务

车站安检是城轨运营中人力投入最大的环节之一。AI 图像识别技术的成熟使得智能安检设备能够自动识别管制刀具、易燃液体、鞭炮等违禁品,检出率超过 98%,误报率低于 5%。北京地铁部分站点已试点“快速安检+智能判图”模式,安检人员的工作重心从盯着屏幕看图像转向复核可疑包裹、处置报警事件,单人效率提升 3 倍以上。

安检环节的人机分工变化要求安检员具备快速判断 AI 报警真伪、处置拒检冲突及引导客流绕行等应急能力。同时, AI 系统误报或漏报时,如何快速补救也是重要的应急课题。

4. 设备预测性维护

城轨系统包含车辆、轨道、供电、信号、屏蔽门、电扶梯等大量设备,传统维修模式为计划修和故障修。AI 驱动的预测性维护系统通过在关键设备上部署传感器,采集振动、温度、电流、噪声等状态数据,利用机器学习模型预测剩余使用寿命和故障概率。检修人员根据预警信息安排状态修,使突发故障率大幅下降。

预测性维护降低了突发故障概率,但无法完全消除。当预警发生后未来得及维修就发生设备故障时,如何快速响应?此外,检修人员需要能够解读预警报告,判断哪些预警需要立即处理、哪些可以纳入下次计划,这本身是一种应急优先级管理能力。

综合以上应用可以看出, AI 不是简单替代人工,而是重构了人与机器的分工模式。在应急管理这一关键领域, AI 的作用是快速提供信息、推荐处置方案、自动执行部分操作。但最终决策权、复杂场景处置、乘客沟通安抚、多部门协调等核心应急职责仍然保留在人类手中,甚至因为 AI 系统的介入而变得更加复杂,从业人员不仅要会处理传统故障,还要能理解 AI 给出的建议、判断其合理性、在 AI 失效时无缝接管。因此,应急管理课程必须紧跟这一变化,培养学生在智能运营环境下的新型应急能力。

三、AI背景下城轨应急管理能力需求的变化

为更清晰地呈现 AI 对应急管理能力的具体影响，本文从应急流程的五阶段展开分析：监测预警、判断决策、现场处置、信息通报、事后恢复。

1. 从人工巡检到人机协同监测

传统模式下，设备状态和运营异常主要靠人工巡检、司机瞭望、乘客报告。AI 系统实现了 7×24 小时不间断监测，能更快发现异常，如屏蔽门夹人检测、轨行区异物识别、设备温度异常。但问题也随之而来，系统可能产生误报或漏报，而且报警信息量巨大，一线人员需要具备过滤信息、甄别真伪的能力。因此，学生需理解各类 AI 监测设备的工作原理和局限性，能够快速判断报警的紧急程度，不因误报而麻痹大意，也不因系统无报警而放松警惕。

2. 从经验主导到参考AI+人工复核

在行车调度、应急指挥等决策环节，AI 系统会给出处置建议，如扣车、越站、小交路运行等。这减轻了人的认知负担，但也带来了新的风险，过度依赖 AI 建议而放弃独立思考，或者在 AI 建议明显不合理时犹豫不决。因此，学生需具备批判性思维，能快速评估 AI 方案的合理性，并勇于在必要时否决 AI 建议，采用人工方案。

3. 从面对面到远程指导+现场配合

全自动运行线路上，车厢内没有乘务员，乘客求助需要通过紧急通话按钮联系控制中心。控制中心的多职能控制员需要远程判断情况，指导乘客操作紧急设备，同时通知就近车站派站务员上车处置。这对远程沟通能力、心理安抚能力、多任务协调能力提出了高要求。所以学生需掌握远程应急沟通技巧，能够在看不见现场的情况下准确获取信息、下达清晰指令；站务员则需具备快速登车、在拥挤车厢内疏导乘客的能力。

4. 即时性要求更高，信息渠道更多元

AI 系统能自动生成事件报告并推送给相关人员，但同时也带来了信息过载和公众舆论压力，乘客可能通过社交媒体第一时间传播事件信息。运营企业对外发布信息的速度和准确性直接影响公众信任。对于学生来说，需了解应急信息通报流程，能够准确、简洁地向控制中心报告现场情况，并掌握与乘客沟通的话术，避免引发恐慌。

5. 与AI系统的协同复盘

事件处置完毕后，AI 系统会记录全过程数据，可用于事后复盘分析。从业人员需要参与到复盘过程中，指出 AI 系统的不足之处并提出改进建议。

具备基本的复盘分析能力，能够与技术人员合作，优化应急处置预案和 AI 系统参数。

综上所述，AI 背景下城轨应急管理能力不再是孤立的技术操作，而是包含技术理解、人

机协作、应急决策、沟通协调、心理素质在内的综合能力体系。高职应急管理课程必须围绕这些新要求进行了重构。

四、当前高职城轨应急管理课程教学存在的问题

为深入了解现状，本文对长三角地区 5 所开设城轨专业的高职院校展开调研，通过查阅教学大纲、访谈师生等方式，发现应急管理课程存在以下突出问题。

1. 教学内容滞后，缺少AI相关情境

大部分院校使用的应急管理教材或讲义，其案例和处置流程仍基于传统人工运营模式。例如，屏蔽门故障处理章节只讲了站务员现场手动开关门，完全没有涉及全自动运行模式下，控制中心远程判断屏蔽门状态与站务员现场处置的协同流程。信号故障处置章节也只讲了人工闭塞、电话闭塞等传统方法，对 AI 调度系统介入下的信号故障应急策略只字不提。

2. 教学方法单一，以讲授和背诵为主

绝大多数院校的应急管理课程以课堂理论讲授为主，辅以少量案例分析。案例往往是文字描述加几张图片，缺少视频、动画、VR 等直观手段。考核方式多为闭卷考试，考查学生是否背下了应急步骤的条目，而不是考察真实情境下的判断力和操作能力。

调研发现，5 所院校中仅有 1 所建有简易的城轨应急模拟软件，其余 4 所没有任何虚拟仿真实训条件。学生从未在模拟压力环境下练习过应急处置，一旦进入真实工作场景，容易出现书本上背得滚瓜烂熟，现场一紧张全忘光的情况。

3. 实训项目孤立，缺少跨岗位协同演练

真实的城轨应急事件往往涉及多个岗位协同：调度员下达命令、司机或控制员执行、站务员现场处置、检修工配合、安保人员维持秩序。然而，目前的实训项目大多是“单岗位演练”，行车专业学生练调度命令的下达、运营专业学生练站务处置、车辆专业学生练故障隔离，各练各的，从不合练。

这种分散训练导致学生缺乏系统思维，不了解其他岗位的职责和困难。例如，站务专业学生不知道调度命令下达需要多长时间，调度专业学生不了解站务员从车控室跑到站台需要多少秒，这种信息不对称在实际应急中会造成配合失误。

4. 缺少对AI系统理解的教育

应急管理课程中没有安排课时介绍 AI 系统，如智能调度、FAO、预测性维护的基本原理和局限性。学生只知道有这个东西，但不知道它是如何工作的、可能出什么故障、当它给出错误建议时如何识别、当它完全失效时如何切换为人工模式。

这种缺失非常危险，因为 AI 系统的“黑箱”特性容易让人要么盲目信任，要么完全不信，两种极端都不利于应急处置。高职学生无需要成为算法专家，但需要达到合格使用者的水平，能看懂系统输出、知道常见异常模式、会执行基本的人工接管操作。

5. 应急心理素质训练几乎空白

应急处置不仅考验技术，更考验心理素质。在高压、时间紧迫、可能面临生命危险场景下，能否保持冷静、有条不紊地执行程序，取决于平时的心理训练。然而，调研中没有一所院校的应急管理课程包含心理素质训练内容，没有压力模拟、没有应急决策抗压训练、没有危机沟通角色扮演。学生缺乏在高仿真压力环境下的脱敏经历，入职后面对真实突发事件容易恐慌，导致处置失当。

五、面向AI背景的应急管理课程改革路径

针对上述问题，本文提出“情境化案例库、虚拟仿真训练、跨岗位协同演练、AI 辅助决策理解”四位一体的应急管理课程改革方案，并将其纳入高职城轨专业整体人才培养体系。

1. 构建AI时代的应急管理案例库，更新教学内容

为了使教学内容覆盖 AI 背景下的新型应急场景，替代或补充传统案例。首先与合作地铁公司共建智能化运营应急案例库，采集经脱敏处理的真实事件，包括 FAO 线路远程应急预案案例、智能调度系统给出的错误建议的案例以及人工如何纠正、预测性维护漏报导致的突发故障处置案例、智慧安检误报与漏报处置案例等。其次，每个案例按照“事件经过—AI 系统表现—人工干预过程—处置结果—教学要点”的结构编写，配套现场录音、控制中心屏幕录像、现场图片等多媒体素材。最后案例库每学期更新一次，保证教学内容的前沿性。教材采用活页式，方便动态增补。在应急管理课程总课时中，传统案与 AI 相关新案例各占 50%。

2. 建设虚拟仿真实训平台，强化沉浸式训练

让学生在安全的虚拟环境中反复练习高压力应急场景，提升心理承受能力和操作熟练度。

首先开发或采购城轨应急管理 VR/AR 实训系统，覆盖以下典型场景：（1）全自动运行列车车厢内发生火情，控制员远程指导乘客使用灭火器；（2）车站大客流踩踏风险，站务员与调度配合实施限流、越站；（3）AI 智能调度系统建议的跳停方案引发乘客不满，站务员现场安抚与解释；（4）预测性维护预警后设备未及时修好就发生故障，检修工紧急抢修；（5）智慧安检 AI 漏检危险品，安检员事后发现并紧急处置。

3. 开展跨岗位协同演练，培养系统应急思维

为了打破专业壁垒，让不同专业方向的学生在联合演练中理解彼此角色，形成协同作战

能力。每学期组织 2~3 次“全流程、多岗位”应急演练，由运营管理、车辆技术、通信信号及机电等专业的学生混合组队，分别扮演调度员、司机/控制员、站务员、检修工、安检员、乘客等角色。演练脚本基于真实或仿真的突发事件，如早高峰列车故障迫停隧道，同时站台有乘客晕倒，要求各岗位按照预案协同处置，演练全程录像。演练结束后组织复盘会，各岗位学生轮流陈述处置思路和遇到的困难，教师和企业导师点评，重点分析信息传递是否及时准确、各岗位衔接是否存在断点、是否过度依赖或错误理解 AI 信息等。将跨岗位协同演练纳入综合实训环节。

4. 融入AI辅助决策理解模块，提升人机协作应急能力

学生需要理解常见城轨 AI 系统的基本原理、能力边界及常见失效模式，能够在应急场景中正确利用 AI、识别 AI 错误、并在必要时果断人工接管。

在应急管理课程中增设“城轨智能化系统认知”模块，内容包括智能调度系统的输入如 ATS 数据、客流数据等与输出如调度建议这些的逻辑关系；全自动运行系统的传感器配置与故障自诊断机制；预测性维护报告的指标含义如置信度、剩余寿命预测区间；AI 系统常见的“盲区”与误报类型，如恶劣天气下视觉识别性能下降、数据缺失导致预测偏差等。

采用案例对比教学，给出同一事件下 AI 的建议和人工最终决策，让学生讨论“AI 为什么错了”或“人工为什么要修正 AI”。当 AI 系统失效或建议明显不合理时，如何快速切换到人工控制模式，如从 ATS 自动模式转为人工排列进路，需要执行哪些步骤。这部分可以与信号专业课程联动。

5. 强化应急心理素质训练，纳入课程考核

需要提升学生在高压力情境下的心理稳定性和决策能力。在虚拟仿真实训中刻意加入压力因素，时间倒计时、突然增加干扰信息、模拟乘客喧哗音效等，让学生在逼真压力下完成操作。然后引入应急决策抗压训练，随机抽取学生上台，在教师 and 全班同学注视下限时完成应急情景模拟问答，训练临场心理素质。与学校心理健康教育中心合作，开发面向城轨专业的应急心理调适微课，教授呼吸调节、正念减压等方法。将心理素质表现纳入实训考核评分体系，由教师和企业导师共同评价学生的镇定程度、条理性和沟通有效性。

六、应急管理课程改革驱动下的人才培养方案整体优化

应急管理课程的改革不是孤立的，应当与高职城轨专业整体人才培养方案相协同。在 AI 背景下，建议对人才培养方案进行以下系统性优化。

1. 重构课程体系

需要将应急管理能力贯穿全学程，一年级开设《城市轨道交通概论与安全文化》，建立安全意识和应急管理初步认知；二年级开设《城轨应急管理实务》核心课程；三年级开设《综合应急演练与毕业设计》，结合顶岗实习完成一次完整的应急处突案例分析与改进方案。同时，在其他专业课程如行车组织、车辆检修中嵌入应急相关的模块，实现“课课有应急、处处讲安全”。

2. 升级实训条件

构建“基础+专项+综合”三级应急实训体系。基础的虚拟仿真实训平台，覆盖各岗位基础应急操作；专项层的各专业实训室中的应急功能模块，如检修实训台上的故障模拟应急隔离；综合的跨岗位协同演练与校外企业实训基地的跟岗应急体验。

3. 深化校企合作

让企业全程参与应急课程建设。邀请企业安全总监、应急主管担任兼职教授，每学期至少进行2次应急管理专题讲座或工作坊；企业提供真实案例数据、应急处置录像作为教学素材；安排学生到地铁公司的OCC控制中心、车辆段、车站进行应急岗位跟岗见习。

4. 建立能力评价新标准

改革考核方式。理论考试占比降至40%，主要考查基本原理与流程；虚拟仿真操作考核占比30%，在模拟系统中完成2个以上应急场景的操作，系统自动评分；综合演练考核占比30%，在跨岗位协同演练中由教师和企业导师联合打分，重点评价应急决策、沟通协作、心理素质。

七、改革成效评价

成效评价应将主观感受与客观表现对应起来：以问卷了解学生信心变化，以演练录像和操作日志核查其是否正确识别风险、遵循处置步骤并完成岗位协同，再通过企业导师评价检验能力与岗位要求的匹配程度。只有多个证据来源相互支持，才能对改革效果作出较为稳健的判断。

1. 建立可比较的学生测评指标

试点可在课程开始与结束时组织前测、后测，并在后续学期或实习阶段安排延迟测评。测评采用难度相当、关键考查点一致但情节不同的任务，记录学生匿名编号、专业、班级、既往训练经历和实际参训课时。条件允许时，可选择基础相近、接受常规教学的平行班作为比较组，同时记录师资、课时和设备条件差异。只有单组前后测时，应将结果解释为学习表

现变化，避免直接归因为某一改革措施。

表 1 应急管理课程改革成效评价指标与记录口径

评价维度	指标及统一口径	记录与比较方式
知识与决策理解	理论测评成绩；AI 建议复核得分；统一采用百分制评分	使用平行试题，报告有效人数、前后测均值及离散程度
应急响应	从统一事件触发点至首次正确关键行动的时间；错误行动另记	从系统日志或录像取时，比较中位数，并同时报告处置正确性
操作规范性	正确完成的必需步骤数占全部必需步骤数的比例；另记关键安全失误次数	依据同一评分表复核录像，比例变化以百分点表示
跨岗位协同	信息完整性、指令复诵、岗位衔接及任务闭环完成情况	教师与企业导师按同一量表独立评分，再核对分歧
压力下的表现	压力条件下的正确率、遗漏项及沟通表现；信心自评单列	采用强度相当的干扰情境，比较前后表现及自评与表现的一致性
企业评价	岗位适应、协同沟通、人机协作等维度的 5 级评价及总体满意比例	在相近实习阶段由带导师填写，报告人数、回收率和各档分布

2. 结合企业评价开展持续跟踪

企业问卷可围绕风险识别、规范操作、AI 信息复核、协同沟通和岗位适应设置评价题项，采用“很不满意、不满意、一般、满意、很满意”五级选项，并为未观察到的行为保留“不适用”选项。总体满意度可按选择“满意”或“很满意”的有效回答数占该题有效回答总数的比例计算；同时报告企业数、导师数、学生数、有效问卷数和回收率，避免将多个评价层级混作同一统计样本。结果分析应同时呈现学习成绩变化、关键失误及企业反馈。评价中发现的薄弱环节应反馈至案例、训练任务和评分标准修订，形成下一轮课程改进的依据。

八、改革实施的现实阻力与保障措施

1. 提升教师能力并落实教学工作量

改革首先面临教师知识与实践经验更新不足的问题。传统专业教师熟悉行车组织和应急

作者简介：邵蕴芝，女，城市轨道交通教研室，助教；

流程，但未必能够解释智能系统输出及其局限；信息技术教师则可能缺少城轨现场经验。学校可组建专业教师、信息技术教师和企业导师共同参与的课程团队，由专业教师负责岗位任务与教学组织，信息技术教师支持平台应用与数据分析，企业导师审核案例和作业流程。

教师培养应结合具体教学任务实施。可安排企业跟岗、平台操作培训和联合备课，并要求参训教师完成一项案例改编、一次演练组织和一次评价量表校准，通过试讲或演练检验培训效果。学校应将案例开发、平台维护和协同演练计入教学工作量，为企业导师参与设置课酬与时间安排，减少改革长期依赖个别教师额外投入的问题。

2. 分阶段建设实训条件并控制持续成本

虚拟仿真平台除采购投入外，还涉及软件授权、内容更新、设备维护和技术支持等持续支出。建设宜先从现有机房、桌面推演和角色扮演入手，完成案例、任务脚本与评分标准，再按课程需要增配专项仿真模块，最后建设跨岗位联动环境和必要的沉浸式设备。VR/AR 配置应服务于空间感知、现场沟通等明确目标，避免以设备数量代替教学效果。

立项时应按建设周期测算总成本，明确采购、维护、升级、师资培训及共享使用费用。验收重点应包括典型任务能否完成、过程日志能否导出、案例能否更新及教师能否自主组织训练。多校可共建案例资源和共享实训时段，校企协议应明确软件授权、资源使用和后续维护责任。经费优先保障必需训练任务及常态运行，再依据使用率和评价结果安排扩展。

3. 解决协同组织和案例资源获取难题

跨专业课程表、实训场地和企业生产安排不一致，容易使联合演练停留在临时活动层面。学校应由专业群统一设置综合实训时段，明确课程负责人、岗位分组、场地安排及评分责任；先用单一事件验证岗位衔接，再逐步增加复合情境。企业参与可采用集中审核案例、远程复盘和预约指导等方式，提高合作的可持续性。

真实案例涉及运营信息与人员隐私，应由校企双方明确可使用的素材范围，经脱敏和教学化处理后进入案例库。每个案例标注适用设备、流程版本、教学目标和审核日期，涉及作业规则更新时及时修订。缺少可公开的真实素材时，可依据已审核流程编制教学情境，并明确其仿真性质，避免将虚构情节表述为实际事故。

4. 以过程检查保障改革持续运行

改革可按准备、试点、优化推广三个阶段推进。准备阶段完成团队培训、任务脚本和评价规则；试点阶段在选定课程中记录参训覆盖、设备可用情况、教师投入与学生表现；阶段复盘后决定继续扩展或调整方案。课程负责人应逐学期汇总资源使用和训练效果，教研团队

据此安排下一轮经费与教学任务，使保障措施与真实教学需求相衔接。

九、人工智能发展与应急管理课程迭代展望

1. 面向生成式人工智能强化核验能力

生成式人工智能为案例变式设计、预案检索和演练复盘提供了新的教学工具。联合国教科文组织关于生成式人工智能教育应用的指南强调人的主体性、数据保护和教育适用性验证。据此，城轨应急课程可探索基于经审核预案知识库的辅助问答，要求系统呈现依据及版本，学生则需核对适用条件、识别遗漏和相互矛盾的信息，说明采纳或拒绝建议的理由。涉及调度命令与现场处置的训练内容仍须依据岗位权限和有效规程审核。评价也应随之调整，学生既要在获得 AI 辅助时完成信息核验和方案比较，也要在撤去辅助后独立完成关键判断与基本处置，以检验技术依赖程度。对模型生成的错误理由、虚构依据或不适用建议，可设计专门辨识任务，训练学生在不确定条件下查证、报告和求助，而非仅考查是否会使用工具。

2. 利用数字孪生探索动态情境与个性化训练

未来可将车站布局、客流、列车运行和设备状态等模型结合，探索数字孪生支持的动态应急训练。相较于固定脚本，训练任务可根据学生决策呈现不同后果，使其理解行车调整、站台客流和救援组织之间的联系。此类应用应先验证模型假设、数据质量及反馈逻辑，明确虚拟结果与实际现场之间的差异，避免将仿真表现直接等同于现场作业能力。

在形成可靠过程记录后，可根据学生在风险识别、信息通报或岗位衔接中的薄弱环节安排补充训练，并逐步提高任务复杂度。智能评价可辅助发现遗漏和重复错误，但评分依据应可解释、可复核，教师与企业导师仍需判断处置理由及情境适用性。

3. 建立技术更新与能力迁移相结合的机制

课程可区分相对稳定的核心内容与定期更新的技术内容。安全责任、岗位权限、应急沟通和基本处置原则构成核心；系统界面、算法输出形式、新型故障情境及案例材料随技术变化更新。校企教研团队每学期审查案例、规程版本和评价工具，在设备或岗位流程发生重要变化时启动专项修订，并同步组织教师培训。

后续研究应进一步考察不同学生基础、设备条件和教学投入对改革效果的影响，比较学生在熟悉任务与陌生情境中的表现，并通过实习阶段跟踪观察能力迁移与保持情况。以持续积累的测评证据检验课程设计，才能在技术快速变化时保留稳定的育人目标，并判断哪些新工具值得纳入常态教学。

十、结语

AI 技术正在深刻改变城市轨道交通的运营管理模式，而应急管理能力作为保障运营安全的最后一道防线，在智能化背景下非但没有弱化，反而变得更加关键。高职院校城轨专业的应急管理课程必须紧跟行业变革，从教学内容、教学方法、实训条件、考核方式等方面进行全面改革，重点培养学生的人机协作应急能力、系统思维、跨岗位协同和应急心理素质。

本文提出的案例库更新、虚拟仿真实训、跨岗位协同演练、AI 系统理解模块、心理素质训练等改革措施。在未来，随着人工智能技术的进一步发展，如大语言模型用于应急决策支持、车路协同下的动态应急指挥，应急管理课程还需持续迭代。高职院校应建立与行业企业的常态化沟通机制，定期修订教学标准，确保人才培养始终走在行业发展前沿，为城市轨道交通的安全、高效运营输送高素质技术技能人才。

参考文献

- [1] 韩晓,郭明,王琮. 人工智能在轨道交通领域的应用研究 [J]. 科技与创新, 2025, (16): 110-113. DOI:10.15913/j.cnki.kjycx.2025.16.030.
- [2] 王一帆. 人工智能技术在城市轨道交通的应用与探索[C]// 中国智慧工程研究会. 2024智慧施工与规划设计学术交流会议论文集. 重庆设计集团有限公司, 2024: 830-831. DOI:10.26914/c.cnkihy.2024.027348.
- [3] 秦勇,郭建媛,贾利民. 计算智能与交通运输工程应用[M]. 中国铁道出版社: 202209: 360.
- [4] 戴华. 民办高校产教融合协同育人的困境与突破——以W民办高职院校汽车学院为例 [J]. 北京工业职业技术学院学报, 2020, 19 (03): 57-60+66.
- [5] 秦延生,张雨虹. 城市轨道交通应急调度系统智能化升级路径研究 [J]. 人民公交, 2026, (05): 83-85. DOI:10.16857/j.cnki.cn11-5903/u.2026.05.019.
- [6] 朱翠翠. 城市轨道交通运营安全风险的智能化评估预警 [J]. 人民公交, 2026, (06): 81-83. DOI:10.16857/j.cnki.cn11-5903/u.2026.06.022.
- [7] 市政府办公室关于印发《常州市全面深化现代职业教育体系建设改革的行动方案（2025—2030年）》的通知 [J]. 常州市人民政府公报, 2025, (01): 44-53.
- [8] 李轶,张凯,张云龙. 深化现代职业教育体系建设改革的策略与反思——基于15份省域政策文本的NVivo分析 [J]. 教育与职业, 2025, (02): 40-47. DOI:10.13615/j.cnki.1004-3985.2025.02.004.
- [9] 李有克. 交通强市背景下新乡汽车后市场高技能人才“产教融合”培养路径研究 [J]. 汽车维修与修理, 2026, (09): 85-86. DOI:10.16613/j.cnki.1006-6489.2026.09.011.

二阶有源滤波器设计案例探析

沈哲仁 王冠君 李雪晗

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：二阶有源滤波器电路是《传感器与信号检测技术》《自动控制原理》课程中众多章节的理论来源。本文详细阐述了一个二阶有源滤波电路，分析了电路的原理和设计思路，给出了仿真结果、后级数字滤波器设计，并进行了实物测试。本研究可作为课程教学案例加以应用和推广。

关键词：二阶有源滤波电路；传感器；自动控制原理；教学案例

项目基金：2025年院级课题“《传感器与信号检测技术》课程行动导向教学改革实践研究”，编号2504

0 引言

二阶有源滤波器电路在《传感器与信号检测技术》、《自动控制原理》等课程教学中有着举足轻重的作用^[1-2]。在学习传感器接口电路时，需要学生学会设计二阶滤波器；在介绍闭环控制时，常引用理想放大器的闭环特性；在介绍线性系统的数学模型时，常用二阶有源滤波器作例子写微分方程；介绍伯德图及系统稳定性时，常以二阶有源滤波器为模型分析幅频特性和相频特性；介绍校正线性系统校正时，除了以无源滤波器为案例进行分析，有时也会涉及二阶有源滤波器元件参数对性能分析与计算。

此外，二阶有源滤波器电路在工业中应用广泛，分析和设计二阶有源滤波器对于提高学生的专业分析和设计技能^[3-4]大有裨益。作为结构化教学的一部分，本研究所得的教学案例可以推广到多门机电类专业课^[5]中，充实课程内容和广度。

1 原理

某二阶有源滤波器电路图如图1所示。运算放大器供电电源为 $V_+ = +5V$, $V_- = 0V$ 。输出电压范围 $0 \sim 2.5V$ 。运算放大器A和电阻 R_3 构成电压跟随器。运算放大器B、电阻 R_4 、 R_5 、 R_6 、电容 C_2 和 C_3 构成低通多反馈（MFB）滤波器。

作者简介：沈哲仁，男，自动化教研室，助教；

王冠君，女，自动化教研室，助理讲师；

李雪晗，女，自动化教研室，助教；

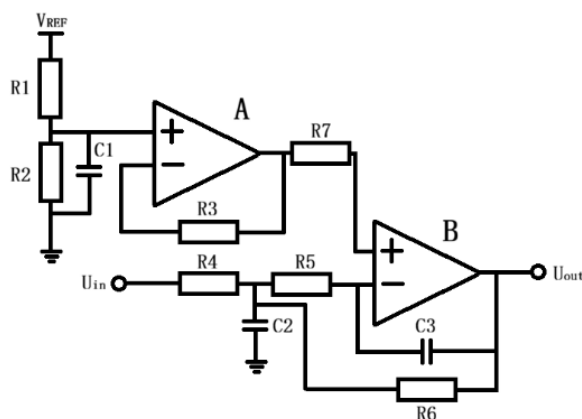


图1 二阶有源滤波器电路图

低通多反馈滤波器传递函数如下:

$$G(j\omega) = \frac{-\frac{R_6}{R_4}}{(j\omega)^2(R_6R_5C_2C_3) + j\omega\left(R_5C_3 + R_6C_3 + \frac{R_6R_5C_3}{R_4}\right) + 1}$$

为简化设计, 在 $R_1 = 2R_6 = 2kR_5 = 2kR_4 = 2kR_2 \triangleq 2kR (k > 0)$ 且 $C_2 = C_3 \triangleq C = \frac{\tau}{R}$ 时

$$\begin{aligned} G(j\omega) &= -k \times \frac{\frac{1}{k}}{\tau^2(j\omega)^2 + \frac{(1+2k)}{k}\tau j\omega + \frac{1}{k}} = -k \times \frac{\left(\frac{\omega_1}{\sqrt{k}}\right)^2}{(j\omega)^2 + \frac{1+2k}{\sqrt{k}} \times \frac{\omega_1}{\sqrt{k}} j\omega + \left(\frac{\omega_1}{\sqrt{k}}\right)^2} \\ &= -k \times \frac{\omega_n^2}{(j\omega)^2 + \frac{1+2k}{\sqrt{k}} \omega_n j\omega + \omega_n^2} \end{aligned}$$

其中, $\omega_n = \frac{\omega_1}{\sqrt{k}} = \frac{1}{RC\sqrt{k}}$ 。

二阶环节的两个转折频率 $\omega_{1,2} = \omega_n(\xi \pm \sqrt{\xi^2 - 1})$ 。

对比标准二阶系统闭环传递函数, 可知该系统阻尼比 $\xi = \frac{1+2k}{2\sqrt{k}} = \frac{1}{2\sqrt{k}} + \sqrt{k} \geq \sqrt{2}$, 当 $k = 0.5$ 时, $\xi_{\min} = \sqrt{2}$, 无阻尼自然振荡频率 $f = \frac{1}{2\pi RC\sqrt{k}}$ 。系统为过阻尼系统, 无谐振峰。

系统的闭环截止角频率为

作者简介: 沈哲仁, 男, 自动化教研室, 助教;

王冠君, 女, 自动化教研室, 助理讲师;

李雪晗, 女, 自动化教研室, 助教;

$$\begin{aligned}
 \omega_c &= \omega_n \sqrt{1 - 2\xi^2 + \sqrt{2 - 4\xi^2 + 4\xi^4}} \\
 &= \frac{1}{RC} \sqrt{\frac{1}{k} - 2\left(1 + \frac{1}{2k}\right)^2 + \sqrt{\frac{2}{k^2} - \frac{4}{k}\left(1 + \frac{1}{2k}\right)^2 + 4\left(1 + \frac{1}{2k}\right)^4}} \\
 \xrightarrow{\text{令 } x = \frac{1}{k}} \omega_c &= \frac{1}{RC} \sqrt{x - 2\left(1 + \frac{1}{2}x\right)^2 + \sqrt{2x^2 - 4x\left(1 + \frac{1}{2}x\right)^2 + 4\left(1 + \frac{1}{2}x\right)^4}}
 \end{aligned}$$

对函数 $F(x) = \sqrt{x - 2(1 + \frac{1}{2}x)^2} + \sqrt{2x^2 - 4x(1 + \frac{1}{2}x)^2 + 4(1 + \frac{1}{2}x)^4}$ 在 $0.02 \leq x \leq 0.5$ 上

进行数值计算, 函数图像可近似为直线。取点并线性拟合, 得到

$$F(x) \approx -0.1321x^2 + 0.5005x (0.02 \leq x \leq 0.5)$$

上式的拟合可决系数 $R^2 > 0.999$ 。

从而有截止频率近似值

$$f = \frac{F(x)}{2\pi RC} \approx \frac{-0.1321x^2 + 0.5005x}{2\pi RC} = \frac{-0.1321 + 0.5005k}{2\pi RCk^2}$$

例如, $k = 5, R = 2k\Omega, C = 1nF$ 时, 估算截止频率 $f \approx 7545.2\text{Hz}$ (精确值 $f = 7545.5 \text{ Hz}$)。

转折频率分别为 $f_1 = 7560.85\text{Hz}$, $f_2 = 167509.6\text{Hz}$ 。由于两个转折频率差距20倍以上, 在截止频率以下可近似为一阶系统。由此可见, 当 $C_2 = C_3$ 时, 不能完全发挥二阶系统的低通滤波特性。

2 优化与仿真

依据上述设计经验, 进行二阶有源滤波器优化设计。首先设定滤波器的期望特性: 低频段增益约为20dB。第一个转折频率(近似等于带宽)约为1.6KHz。第二个转折频率(近似等于截止频率)约为16KHz。滤波器优化设计过程如下。

设二阶系统的闭环传递函数为

$$G(s) = -\frac{k}{(as+1)(bs+1)} (a > b)$$

由于低频段增益约为20dB, 则 $20\lg k = 20$, 可得 $k = 10$ 。

第一个转折频率 $f = \frac{1}{2\pi a} = 1.6\text{KHz}$, 可得 $a \approx 0.1 \times 10^{-3}$ 。

作者简介: 沈哲仁, 男, 自动化教研室, 助教;

王冠君, 女, 自动化教研室, 助理讲师;

李雪晗, 女, 自动化教研室, 助教;

第二个转折频率 $f = \frac{1}{2\pi b} = 16\text{KHz}$, 可得 $b \approx 0.01 \times 10^{-3}$ 。

$$\frac{-\frac{R_6}{R_4}}{(j\omega)^2(R_6R_5C_2C_3) + j\omega\left(R_5C_3 + R_6C_3 + \frac{R_6R_5C_3}{R_4}\right) + 1}$$

$$\begin{cases} \frac{R_6}{R_4} = 10 \\ R_6R_5C_2C_3 = 0.001 \times 10^{-6} \\ R_5C_3 + R_6C_3 + \frac{R_6R_5C_3}{R_4} = 0.11 \times 10^{-3} \end{cases}$$

设 $R_4 = 1\text{k}\Omega$, $C_3 = 1\text{nF}$, 可解得:

$$\begin{cases} R_6 = 10\text{k}\Omega \\ R_5C_2 = 0.1 \times 10^{-3} \\ 11R_5C_3 \approx 0.11 \times 10^{-3} \end{cases}$$

进而

$$\begin{cases} R_6 = 10\text{k}\Omega \\ C_2 = 10\text{nF} \\ R_5 \approx 10\text{k}\Omega \end{cases}$$

选定运算放大器型号为TLV9061。对于该轨到轨运算放大器, 其N沟道输入差分对和P沟道输入差分对同时开启的电源电压范围最大为 $(V_+ - 1.4\text{V}) \sim (V_+ - 0.8\text{V})$ 。在此范围内, 运算放大器的电源抑制比(PSRR)、共模抑制比(CMRR)、失调电压、温漂都将变差。对于 $0 \sim 2.5\text{V}$ 的输出范围, 正电源电压至少为 3.9V 。在负载电阻大于 $10\text{k}\Omega$ 条件下, 相对于电源轨的电压输出摆幅小于 20mV 。

为验证前述理论推导, 首先对优化前的参数进行仿真: $k = 5$, $R_1 = 20\text{k}\Omega$, $R_6 = 10\text{k}\Omega$, $R_5 = R_4 = R_2 = 2\text{k}\Omega$, $C_2 = C_3 = 1\text{nF}$ 。使用TINA-TI软件仿真结果如下。

作者简介: 沈哲仁, 男, 自动化教研室, 助教;

王冠君, 女, 自动化教研室, 助理讲师;

李雪晗, 女, 自动化教研室, 助教;

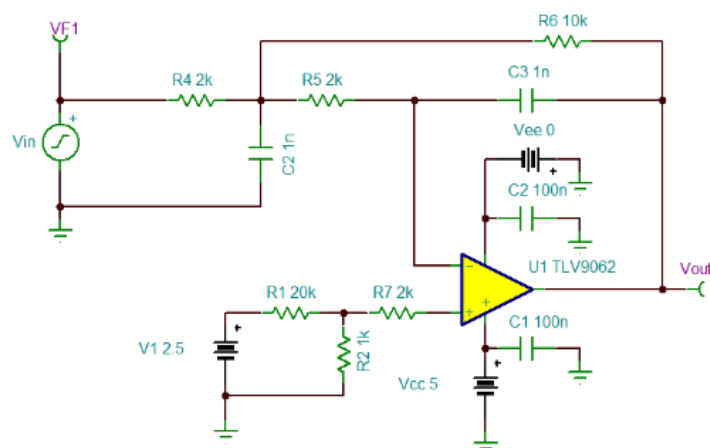


图2 仿真原理图1

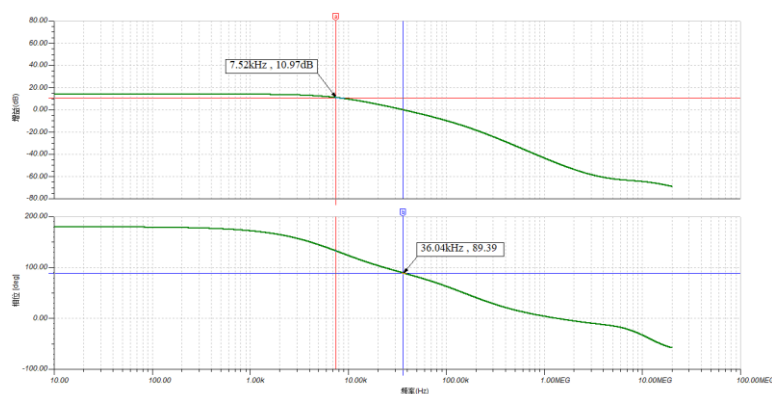


图3 仿真结果图1

可见,低频段增益为 13.98dB , -3dB 频率约为 7.52kHz ,截止频率约为 36.04kHz ,相位裕度约 89.39° 。与前述理论分析结果一致。在设计所关心的 10kHz 至 100kHz 范围内,对数幅频特性曲线斜率为 -20dB/dec ,低通特性近似为一阶系统,并不能体现二阶系统滤波性能。

其次,对优化后的参数进行仿真: $k = 10$, $R_1 = 20\text{k}\Omega$, $R_6 = R_5 = 10\text{k}\Omega$, $R_4 = R_2 = 1\text{k}\Omega$, $C_2 = 10\text{nF}$, $C_3 = 1\text{nF}$ 。使用TINA-TI软件仿真结果如下。

作者简介: 沈哲仁,男,自动化教研室,助教;
王冠君,女,自动化教研室,助理讲师;
李雪晗,女,自动化教研室,助教;

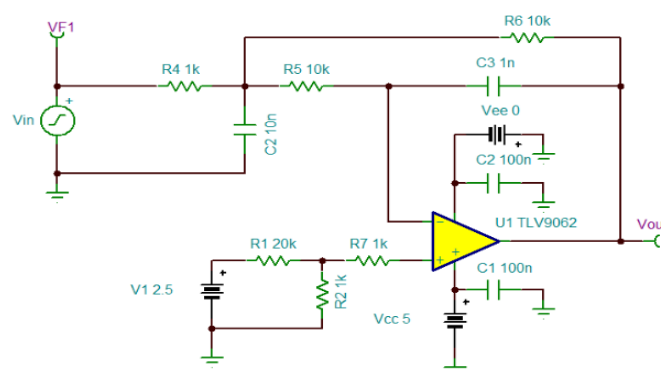


图4 仿真原理图2

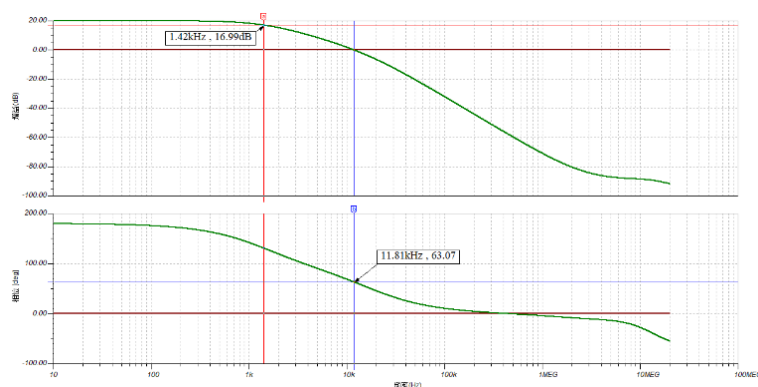


图5 仿真结果图2

可见，低频段增益为 20dB ， -3dB 频率约为 1.42kHz ，截止频率约为 11.81kHz ，相位裕度约 63.07° 。与符合前述设计要求。设计偏差的原因有二：一是解算时对第三个公式进行了简化处理，二是设计结果受TLV9061运放的性能影响。

3 数字滤波器

传统的固定参数滤波器对于复杂的动态环境来说存在着明显的不足：模拟二阶滤波器一般只考虑静态情况下的信号降噪需求，并且在高动态变化的情境下容易因为反应缓慢而丧失重要的信息提取能力。为了克服这一缺点，在模拟二阶滤波器后端增加数字滤波器，以便在各种应用场景中都能得到稳定的性能。

作者简介：沈哲仁，男，自动化教研室，助教；

王冠君，女，自动化教研室，助理讲师；

李雪晗，女，自动化教研室，助教；

假设在连续等时采样中, 采样间隔为 T , 相邻的三个采样时刻为 x_1, x_2, x_3 , 对应的 X 轴(Y 轴与 Z 轴同理)角速度为 y_1, y_2, y_3 , 对应的角加速度为 y'_1, y'_2, y'_3 , 用三次多项式 $a(x - x_1)^3 + b(x - x_1)^2 + c(x - x_1) + d$ 对 (x_1, x_3) 区间进行拟合。

$$\begin{cases} y_1 = d \\ y_3 = 8T^3a + 4T^2b + 2Tc + d \\ y'_1 = c \\ y'_3 = 12T^2a + 4Tb + c \end{cases}$$

推得

$$\begin{cases} a = \frac{y_1 - y_3 + T(y'_3 + y'_1)}{4T^3} \\ b = -\frac{3(y_1 - y_3) + 2T(2y'_1 + y'_3)}{4T^2} \\ c = y'_1 \\ d = y_1 \end{cases}$$

在 x_2 时, 由拟合公式得拟合值

$$\begin{cases} y_{2\text{拟合}} = aT^3 + bT^2 + cT + d = 0.25T(y'_1 - y'_3) + 0.5(y_1 + y_3) \\ y'_{2\text{拟合}} = 3aT^2 + 2bT + c = \frac{-0.75}{T}(y_1 - y_3) - 1.25y'_1 - 0.25y'_3 \end{cases}$$

利用拟合值来替代真实值, 并移动宽度为 $2T$ 的平滑窗口直到采样结束。由此可以获得经过一轮数字滤波后的各时刻角速度和角加速度。如果对平滑结果不满意, 可以继续新一轮平滑, 直到满意为止。

仿真模型图和仿真效果图如图6和图7所示。仿真时, 输入正弦波形中参杂了白噪声。采样时间间隔 $T = 0.00001$ 。

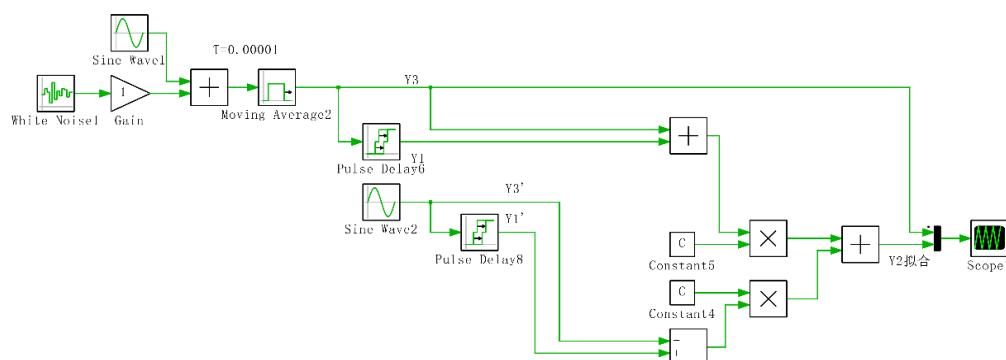


图6 仿真模型图

作者简介: 沈哲仁, 男, 自动化教研室, 助教;

王冠君, 女, 自动化教研室, 助理讲师;

李雪晗, 女, 自动化教研室, 助教;



图7 仿真模型图

4 实物测试

为验证该二阶滤波器的真实性能,搭建了实物测试平台,并进行数显显示。该测试平台为多通道时间/温度记录仪,使用三路Pt100进行温度测量,分别测量室温、水温 and 油温。显示界面如图8所示。Pt100测温程序采用“分段线性化+查表”的办法,平衡了计算精度和计算速度。标定温度经校准后达到0.5级(常温环境下)。



图8 实物测试界面图

5 总结

通过上述分析,本文所设计的二阶低通滤波器结构简单、设计方便、效果显著,在增加了数字滤波器后性能更优。本设计既可以作为机电类专业课的教学案例,也可作为电子设计类竞赛的参考资料。

参考文献

- [1]张雪菲,王莹,邓钢,等.一种二阶有源低通滤波电路的教学方法[J].电气电子教学学报,2025,47(05):139-142.
- [2]宋晓娜,王晓红,宋帅.自动控制原理课程教学方法改革[J].办公自动化,2025,30(04):32-34.
- [3]陶玉贵.基于Multisim仿真的二阶有源滤波电路分析[J].绥化学院学报,2020,40(11):153-156.
- [4]陈璐.Matlab仿真在自动控制原理课程教学中的创新应用研究[J].家电维修,2025,(10):65-67.
- [5]肖永松,杨丹丹,陶洪峰,等.自控原理课程口袋式实验教学装置设计[J/OL].实验科学与技术,1-6[2026-04-10].

作者简介: 沈哲仁,男,自动化教研室,助教;
王冠君,女,自动化教研室,助理讲师;
李雪晗,女,自动化教研室,助教;

AI（人工智能）赋能数字化转型、HI（人类智慧）坚守育人本质 ——高职英语教师双智融合教学模式探究

王安琪

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：在教育信息化转型的大背景下，高职高专的英语教育面临着前所未有的发展机遇，AI（人工智能）已经成为了引领高职高专英语教学变革的重要力量，使得教学方式发生了从信息化到智能化的巨大转变；而HI（人类智慧）所承载的情感支持、思想启迪以及价值观教育等要素则是高职高专英语教师的教育之魂，是履行立德树人根本任务的基石。“AI 赋能+HI 引导”的双智融合是高职高专英语教师们进行教学方法改革的必然趋势，也是解决目前高职高专英语教学技术应用表面化、育人效果边缘化问题的途径。本文根据高职高专英语教学实际，明确双智融合教学模式的概念及其特点，调查目前高职高专英语教师的双智融合教学模式应用情况、存在的问题及原因，设计出适合高职高专教育特点、具备可行性和有效性的双智融合教学模式及实现路径，旨在提升高职高专英语教师的教学水平、改进教学质量、培养具有数字素养和人文素养的高级应用型人才提供一定的帮助。

关键词：AI（人工智能）；HI（人类智慧）；双智融合；教学模式

一、引言

《职业教育信息化发展行动计划（2021-2025年）》提出“加快职业教育信息化和数字化发展步伐，利用信息技术改变教学方式方法，提高教师的信息素质”，这对高等职业英语教育教学改革具有重要的指导意义。高职英语是高职教育的一门公共基础课，承担着语言知识的传授、跨文化交际的培养、职业素养的培养等多种任务，它的教学水平直接关系到高等职业技术人才的培养质量。

伴随着人工智能的发展，AI智能教学平台、语音识别、智能批改、虚拟仿真等已经融入到高职英语课堂的各个方面，给老师的授课提供了快速有效的支持，促使高职英语课堂由传统的线下授课到线上线下结合的智慧化授课转变，从而弥补了传统的教学方式中学生适配性差、实践情境匮乏、职业性质不强等问题。但是也有一些高职英语老师在教学中走入了技术至上的误区，过于依赖AI产品，忽视了人的智慧在教育中的主要作用，导致教学过程中的情感交流缺失、批判性思维训练减弱、育人属性缺失，出现“重技术、轻育人”、“重效果、轻素养”的矛盾状态。

高职英语教师是教学改革的重要一环，他们所实施的教学方法的改革，直接影响到教改

的成败。而在数字化时代背景下,高职英语教师不仅要掌握AI应用的技能,在技术的支持下提升教学效果;还要守住育人的根本,通过人的智慧塑造学生的独立思考、情感表达、跨文化交流等核心素养。于是,探讨“AI赋能+HI引领”的双智融合的教学方法,克服当前老师的教学困难,做到技术赋能与育人本质相结合,是目前高职英语教学中迫切需要解决的问题。因此,本文针对高职英语教师的双智融合的教学方式进行了全面的研究,具有很高的理论意义和现实意义。

二、相关概念界定

1. AI(人工智能)赋能

本文所说的人工智能赋能是指把人工智能技术与高职英语教学全过程融为一体,利用人工智能的智能化、个性化、高效率的特点,改进教学过程、丰富教学资源、更新教学方法、提高教学质量,使高职英语教学向数字化、智能化转变。AI赋能在高职英语教学中的表现主要有:数字人教学、智能批改反馈、虚拟仿真实践、跨文化场景模拟等,其本质是技术服务于教学,为高职院校的英语老师教学提供技术支持,而不是取代人的创造性的活动。AI赋能可以促进人机互动,提升教学资源的合理利用程度,推进教学模式的改革,给老师的专业发展提供帮助。

2. HI(人类智慧)

人类智慧(Human Intelligence,简称HI)是指人们在认识世界、改造世界的过程中,所拥有的观察、思考、研究、判断、创造、情感感知、价值评判等综合能力,是人类区别于机器的根本属性。而在高职英语教学中,HI主要是指教师的教学机智、情感教育、思维启发、价值观教育,以及对职业需求的准确判断能力等,其本质就是育人,是高职院校英语老师坚守育人本色、落实立德树人根本任务的根本保障。

3. 双智融合

本文中所说的双智融合是指人工智能和人的智能相结合,互相促进,以人工智能为辅助,人的智能为中心,做到技术赋能与人的本质的合一。在高职英语课堂上,双智融合的具体体现就是老师利用AI智能手段改进教学方式、提高课堂效率,同时依靠HI进行情感沟通、激发学生的想象力、价值观的传递等方面的工作,引导学生正确地利用AI工具,培养学生的自主学习能力、发散性思维及全面素质,防止技术异化带来的不良影响。其基本思想就是技术服务于人,把AI作为教师育人的一个辅助手段而不是取代老师的主导地位。

高职英语教师双智结合的教学模式,即高职英语老师以育人为目标,在AI的赋能下以HI为主导,把AI与HI有机结合到整个教学过程中去,形成“课前精心备课,课中合作教学,课后个别指导”的一个教学闭环。达到技术赋能教学效果,HI指导育人水平的双目的,符合高职英语以职导为主线,素养为主要的教学特色。在该模式中不仅注重AI技术的运用,同时强调了老师的育人的职责,做到了教学效率与育人水平共同提高。

三、双智融合教学模式的核心特征

1. 协同性

协同性是双智融合的教学模式的主要特点,在教学过程中,AI和HI相互配合相互促进,AI为HI提供技术支持,简化了教学环节,精准把握学生的学习情况,让育人工作更加有的放矢;HI指导AI的应用方向,使AI处于辅助地位,防止技术变异,为了达到育的目的而服务。他们之间不是敌对的关系,而是对立统一、协同发展的关系,共同提升高职院校的英语水平。这种协同性在人机协同的新教学方式上也有所体现,AI负责收集和分析数据,教师主要进行高层设计以及对学生的能力进行指导。

2. 职业性

职业性是高职英语教学的核心特点,也是双智融合教学法的一大特点。这种方法结合高职生的职业发展需求,利用AI创造虚拟仿真的职场英语环境,让学生在体验式学习中提高职场英语的运用能力;同时,教师利用HI根据行业发展趋势和岗位要求对学生进行职业道德教育、沟通能力训练、工匠精神培养等职业素质教育,使语言学习和职业教育融为一体,符合高职教育培养复合型人才的宗旨。

3. 育人性

育人性是“双智融合”的教学理念的本质属性,体现着高校培养人才的基本要求,在整个教学过程中始终贯穿以HI为主体的核心地位,教师运用情感熏陶、启发式教育、价值观引领培养学生的人文精神、跨文化交流能力、独立思考能力及创新精神;AI技术是一种手段,服务于育人目的,避免只求速度而忽视育人的本质,做到教书与育人相结合,完成高职英语教育的育人使命。

4. 创新性

创新性主要是指教学方式和教学方法的创新。双智融合教学模式改变了传统高职英语教学一刀切的局面,利用AI技术实现个性化教学,精准匹配不同学生的学习需求;同时,教师

根据HI设计教学方法，把案例教学、项目教学、情景教学等传统的教学方法与AI相结合，建立起一种线上线下结合的人机协同的新型教学模式，调动学生的学习积极性和主动性，促进高职英语教学改革。这种创新性也体现在数据驱动的教学新举措上，通过对学习过程的全程监测和全方位的综合判断来辅助教学决策的制定。

四、双智融合教学模式的构成要素

1. 核心主体：高职英语教师

高职英语老师是双智融合教学模式的主要实施者，是AI技术应用、HI育人指导、教学方式改革的主要实施者。老师的双智水平，AI应用能力和HI育人能力，直接关系到双智融合教学模式的成败，其主要任务就是：掌握AI的应用方法，完善教学过程，准确判断学情；基于HI进行情感教育、思维启发、价值观培养、职业素养教育；结合实际情况，创造出双智融合教学方法，做到技术与教学的完美结合。老师是教育的中流砥柱，其专业素养和教学水平直接决定着人才培养质量，双智融合对老师的数字素养及育人能力提出了更高的要求。

2. 赋能手段：AI（人工智能）技术

AI作为一种对双智融合教学模式的有力支持手段，主要是由AI智能教学平台、语音识别软件、智能批改软件、虚拟仿真平台、大数据分析软件等组成，其主要作用是：课下，精确分析学情，给老师备课提供数据支持；课中，推送符合个人的学习资源、进行虚拟仿真实践、辅助课堂互动；课下，自动批改作业、推送符合个人的复习作业、跟踪学习情况，解放教师繁重的重复工作，提高了教学质量。生成式AI大模型、智能语音测评系统等，都是双智融合教学模式中很重要的AI技术产品。

3. 核心引领：HI（人类智慧）

HI是双智融合教学模式的主要推动者，它主要体现在教师的教学智慧、情感沟通能力、思维开发能力、价值观教育以及职业技能教育能力上。其主要作用是：引导学生正确利用AI助手，防止过度依赖；以情感共鸣唤起学生的学习热情与信心；以思维启迪培养学生的独立思考能力和创新能力；以价值观教育落实教育根本任务；基于职业的需要，培养学生的职业道德精神，牢记教育的本质。

4. 教学目标：素养与能力双提升

双智融合教学模式的教学目标是实现学生语言能力、数字素养、人文素养、职业素养四个方面的全面发展，即通过AI技术提升学生的英语语言运用能力以及数字素养，也利用HI的

优势来塑造学生的人文素养、职业素养及独立思考能力,体现了高职英语工具性+人文性+职业性的三种特性,符合高技能型人才培养的需要。

五、双智融合教学模式的实施路径

建设AI赋能+HI主导的高职院校英语教师双智融合教学模式,其主要框架包括课前准备、课中教学、课后辅导等几个部分,构成一个循环的教学过程,在整个过程中贯穿AI与HI的全方位合作,大致如下:

1. 课前: AI精准赋能, HI科学设计

课前工作,做好学情的对接、教学的设计,实现AI和HI的联合备课。一方面,老师可以利用AI学情诊断系统获得学生的学习数据,比如单词掌握情况、语法缺陷点、学习兴趣等,准确地了解学生的学习情况和特点,写出学情分析报告,作为教学设计的依据;另一方面,老师可以用HI根据高职英语课程的要求、职业英语的特点以及学情分析报告来设计个性化的教学方法,把握教学重难点及教学环节,合理利用AI的教学资源,比如个性化的单词任务、虚拟的实践环境等,找到AI与HI的协作点,保证教学计划的可行性与针对性。

2. 课中: AI协同辅助, HI核心引领

课堂环节,精彩课堂、精致育人,做到AI、HI同步教学。一是AI辅助教学实施:利用AI智能教学平台推送个性化学习资源,开展虚拟仿真职场训练、小组互动等活动;用AI语音识别、智能纠错工具,辅助学生进行口语练习和写作训练,并及时给予反馈;二是HI主导育人:老师围绕教学内容,进行情感熏陶与思维启迪,通过课堂提问、案例分析、项目探究等方式,引导学生积极思考、大胆质疑,培养学生独立思考和创新思维;渗透思政内容及职业素养,实现立德树人的根本目的;对于AI给出的学生学习问题,老师要进行讲解指导,保证学生获得知识、掌握技能,实现技术辅助与育人引导有机结合。

3. 课后: AI个性推送, HI精准辅导

课后环节,巩固学习、提高能力,AI+HI协同帮扶。一方面,AI根据学生课堂学习情况发布个性化复习任务,如单词训练、语法学习、口语练习等,自动批改学生作业和复习资料并给出详细的报告,让学生清楚地知道自己的长处和不足;另一方面,老师通过HI,结合AI给出的报告进行相应的辅导和答疑,关心学生的学习情况和思想变化,给予表扬和指导;教会学生合理地使用AI辅助学习,自我学习能力的养成,实现AI个性化推送+HI精准指导的课后完美链接。

六、结论

随着人工智能技术的不断发展以及高等职业教育的发展变革，高职英语教师双智融合教学模式也面临着新的发展机遇和严峻的挑战，未来的研究可以进一步从以下几个方面来深入探讨：一方面扩大调研样本范围，选取各类高职院校进行研究，增加研究结果的普遍性；另一方面对于双智融合教学的长期跟踪研究，以证明其有效性并在应用过程中不断改进，利用生成式AI、虚拟数字人等新技术，丰富教学模式的内涵与形式；再者进行不同学科的高职英语教师双智融合教学模式的实施差异路径研究，增强模式的针对性；最后加强国际交流合作，学习国外的先进双智融合教学的经验，结合我国高职院校英语教学的情况，研究出适合国情的双智融合的教学方式。

AI赋能数字化转型以及HI坚守育人理念是高职英语老师对教学方式改革的基本要求，双智融合的教学方式可以有效地解决高职英语课堂的矛盾，提高教学质量及老师个人的能力素养，实现德才兼备的教育目的。以后也需要不断的去完善高职英语老师双智融合的教学方式，让AI真正服务于育人的目的，为高职的优质化发展做出贡献。

参考文献

- [1]曾凤英.“AI+HI”协同机制驱动的外语学习新范式：动态调整与互动优化[J]，山东工艺美术学院山东商业职业技术学院学报，2026年第1期，71-77
- [2]李曼丽，陈已宸，毕慧超，马昱春.HI-AI协同学习的高阶思维内涵拓展[J]，现代教育技术，2025第11期，5-13
- 贾晓芳.生成式AI支持的“场景化+职业化”高职英语教学改革实践[J]，北京政法职业学院基础学院英语广场，2025第36期，99-102

业财融合视域下中小企业财务管理转型研究

蔡月鹏 宫静静 贾丹丹

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：业财脱节是当前中小企业财务管理中普遍存在的问题，直接制约着企业的成本管控和经营决策水平。本文以中小企业财务管理转型为研究对象，从体系、技术、人才、机制四个维度剖析业财脱节的深层成因，指出转型困境技术投入不足只是表层现象，深层症结在于制度与认知层面的结构性错位，具体表现为管理者长期将财务等同于记账，使得业务与财务在组织分工中彼此隔离，进一步加剧了业财脱节。在此基础上，本文提出以流程重组、系统适配、复合能力、目标协同为核心的对策框架，并认为中小企业不必照搬大企业的标准化模式，应立足自身规模与资源条件，选择务实的转型路径。

关键词：业财融合；中小企业；财务管理；业财脱节；轻量化转型

一、引言

中国互联网络信息中心（CNNIC）所发布的《从互联网大数据看中小企业发展（2025）》显示，全国中小企业数量截至2025年9月已达6348.7万户，其中98.2%的经济类型为民营中小企业，98.1%的企业规模为微型；仅2025年前九个月，新增中小企业就近600万户。中小企业在技术研发上的投入在增加，在创新成果上的产出在提升，但其财务管理能力却似乎被“遗忘”了。数字化转型浪潮早已席卷各个行业，不少企业已考虑并实施数字化转型，然数字化投入在行业和企业中的分布极不均衡，绝大多数企业数字化投入占营收的比例严重不足。大量企业虽然启动了数字化转型，但真正走深走实的并不多。业财融合恰恰是数字化转型中最核心的环节之一。它要求财务数据与业务数据在同一个频道上运行，要求财务人员的视野延伸到采购、生产、销售的全过程，也要求业务人员具备基本的成本和风险意识。这对中小企业各部门来说，是一场从“各自为政”走向“协同联动”的深层变革。但变革不会自动发生。基于此，本文聚焦中小企业业财脱节的深层成因，探索贴合其资源禀赋的业财融合路径，为中小企业财务管理转型提供可行方案。

二、中小企业财务管理的现实困境

（一）“业财两张皮”的现象

中小企业普遍存在一个尴尬的状况，财务报表反映的“账面情况”与业务运营的“实际

作者简介：蔡月鹏，男，民航服务教研室，副教授；

宫静静，女，民航服务教研室，助教；

贾丹丹，女，高铁乘务教研室，助教；

情况”之间存在不小的鸿沟。财务人员按照会计准则编制利润表，却发现账面盈利与现金流状况持续背离、账实核对困难；业务人员手里有一堆已经完结的订单，财务部门却因为没有收到发票而迟迟不做收入确认。这就是所谓的“业财两张皮”。不少中小企业主因财务报表与业务脱节而决策困难，过度依赖滞后的利润指标，忽视了前瞻性的现金流规划。当一个小企业拿到的财务数据永远滞后于业务发生的节奏，他就很难判断某个合同到底赚没赚钱，也很难决定一个新产品线值不值得投入。而更深层的问题在于财务工作的“价值感”被压缩了。在多数中小企业的组织逻辑中，财务部门被定位为“后台支持”甚至“后勤保障”，其核心职能局限于票据审核、记账、报税和发工资。财务数据在企业制定营销策略、调整产品结构、优化供应链等关键决策中几乎处于缺位状态。

（二）资源约束下的“有心无力”

资金有限是中小企业推进业财融合最现实的硬约束。中小企业的平均数字化投入长期处于较低水平。业财融合需要采购软件系统、进行流程改造、开展员工培训，这些都需要资金的投入。而在现金流本就紧张的情况下，中小企业主更倾向于把钱投向“看得见产出”的地方，比如扩大产能、增加库存、开拓渠道，而不是短期内看不出直接效益的管理体系升级。另一个被低估的约束是时间。中小企业的人员本来就少，一个人往往要承担多个岗位的职责。在没有专职的数字化转型负责人、没有专门的系统实施团队的情况下，让财务部门和业务部门在完成本职工作之外，再去研究如何打通数据、如何优化流程，对中小企业而言难度过大。

（三）认知、能力与意愿的复合缺口

如果说资金和时间的约束是“看得见”的障碍，那么“看不见”的障碍——人，则更加棘手。首先是认知上的偏差。不少中小企业的管理者对业财融合的理解停留在“让财务人员参加业务会议”或“让业务人员多填几张表”的层面，并没有意识到这是一套涉及权责调整、流程重塑、数据治理的系统工程。在笔者问卷调研的常州32家中小企业中，有21家企业负责人认为业财融合主要是财务部门的事，占比超过六成；明确制定过业财协同制度或流程改造方案的企业只有3家。同时，也有相当数量的业务人员对财务工作存在抵触，将财务部门看作“事后算账”甚至“挑毛病”的角色，双方的沟通往往不是在合作，而是在相互推诿。其次是能力上的短板。中小企业的财务人员结构整体偏核算型，上述调查的企业中，财务人员中仅持有初级会计职称或以下资质的约占七成，近三年参加过业务知识培训的不足三成，多数人擅长账务处理和

作者简介：蔡月鹏，男，民航服务教研室，副教授；

宫静静，女，民航服务教研室，助教；

贾丹丹，女，高铁乘务教研室，助教；

税务申报，对业务逻辑缺乏认知，也缺少数据分析能力。反过来，业务人员对成本结构、费用归属、现金流逻辑的理解同样是碎片化的。各部门关注的重点差别明显，财务说“折旧摊销”，业务说“回款周期”，从一开始就缺少对话的共同语言。再次是激励上的错配。在很多中小企业，业务部门的考核以销售额、订单量为核心指标，财务部门的考核则以账务准确率、报税及时性为核心。两套考核体系指向不同的方向，业务部门追求“做大”，财务部门追求“做对”。在没有业财协同考核机制的情况下，主动跨越部门边界、理解对方需求的行为，在绩效评价中得不到任何回报。这也解释了为什么业财融合在很多中小企业推进多年却收效甚微，因为业财融合本身处在“激励盲区”里。

三、业财脱节的制度根源与结构逻辑

中小企业业财脱节的现象如此普遍，其背后绝不是“某个环节出了问题”这么简单。将成因归结为“管理者意识不足”或“信息化水平低”固然没错，但如果仅停留在这个层面，就相当于用一个笼统的标签覆盖了复杂的结构性难题。以下从体系、技术、人才、机制四个维度逐层剖析。

（一）制度体系层面：业务财务流程割裂

许多中小企业的运作模式可以被描述为“业务先行、财务跟进”。业务部门拿到订单就跑，财务部门拿到单据就记。这种模式在企业发展初期或许是最优的，少一些流程约束，多一些生存空间。但企业一旦跨过某个规模阈值，制度惯性的反噬就会变得明显。财务流程与业务流程的前端脱节最为突出。采购合同签了才发现付款账期不合理，销售订单发出后才意识到成本核算漏掉了物流费用。这些问题会反复出现，不是财务人员不仔细，而是流程设计从一开始就没有给他们介入的机会。财务流程被定位为“业务发生之后的记录活动”，而不是“业务发生之前的决策参谋”。当这种定位被固化到书面或不成文的制度中，业财之间的“围墙”就建成了。

（二）技术应用层面：信息系统相互孤立

目前中小企业使用的管理工具五花八门。采购部门用一个软件做采购订单，仓储部门用Excel管理库存，销售部门用另一个系统管客户，财务部门则用单独的记账软件做账。几个系统之间互不相通，数据需要手动搬运、反复核对。所谓“数据孤岛”，就是不同部门说着自己的一套语言，用着各自的数据口径，最终汇总到财务部门的数据，不仅耗时费力，而且格

作者简介：蔡月鹏，男，民航服务教研室，副教授；

宫静静，女，民航服务教研室，助教；

贾丹丹，女，高铁乘务教研室，助教；

式各异。更麻烦的是，即使企业愿意投入资金改善技术条件，市场上针对中小企业量身定制的“轻量化”业财一体化工具此前可选工具稀缺、近年才逐步成熟。大型ERP系统对资金和人员的要求太高，对大多数中小企业来说遥不可及。基础财务软件又只能解决“记账”层面的问题，做不到业务流程与财务核算的实时同步。中小企业夹在中间，面临一个尴尬的技术选择困境，高端系统用不起，低端系统不够用。

（三）人才素养层面：业财复合能力不足

业财融合需要什么样的财务人员？需要既懂会计准则，又能看懂业务合同；既能做账务处理，又能做数据分析和成本测算；既懂税务合规，又能参与经营决策。这样的人才本就是市场中的稀缺资源。更何况，中小企业能提供的薪酬和职业发展空间，很难与大企业或专业服务机构竞争。当优秀人才被大平台虹吸之后，留给中小企业的财务团队，在能力结构上天然偏重于基础核算，这是一个难以突破的恶性循环。业务人员是否具备基本的财务素养同样关键。一个对成本结构缺乏感知的销售总监，可能在折扣谈判中牺牲掉大部分利润；一位生产主管若是对现金流逻辑毫无概念，可能为了让产线“不停转”而过度备料。业务人员的财务知识缺失，与财务人员的业务知识缺失，构成了一个双向能力缺口的“闭环”——双方都不知道对方在说什么，也就没办法做到真正“融合”。

（四）组织机制层面：部门协同壁垒凸显

更隐蔽也更深层的阻力在于组织的内部机制。中小企业虽然规模不大，但“部门墙”现象并不比大企业轻微。各个部门虽然办公室可能隔着一道墙，但心理上的隔阂却深得多。不同部门之间的信息不透明、责任不清晰、利益不一致，构成了业财融合的组织性障碍。当考核指标将两个部门推向不同的方向，跨部门协作就变得越来越难。业务部门关注短期业绩，要多签单、冲销量，放宽账期、压价让利也在所不惜。财务部门则关心发票的合规、流程的完整性、预算超没超，即关注合规与风险。当这两个关注点被制度性地对立起来，业财融合就变成了一个需要“克服阻力”才能推进的额外工作，而不是被制度所鼓励的“分内之事”。中小企业普遍缺乏“业财协同”指标纳入KPI体系的做法，这意味着，即使财务人员深入业务端帮助优化了成本结构，这份贡献也不会在其绩效考核中体现出来。

四、从脱节到协同：业财融合的策略框架

基于以上对成因的多维拆解，以下从组织体系、信息技术、人才队伍、机制设计四个层

作者简介：蔡月鹏，男，民航服务教研室，副教授；

宫静静，女，民航服务教研室，助教；

贾丹丹，女，高铁乘务教研室，助教；

面，提出针对性的策略框架。

（一）以流程前置重塑企业组织体系

针对业务财务流程割裂问题，本文提出以流程前置重塑组织体系。首先要做的，是重新梳理那些“最容易出问题”的业务与财务交汇点。采购审批环节有没有财务的审核意见？合同签订流程里有没有成本测算的环节？应收账款的管理中，销售和财务是否在同一个信息周期里工作？这些问题不需要投入大量资金就能找到答案，但这正是业财融合的基础。流程梳理之后，需要将财务人员的职能从“后台核算”向前端延伸。财务人员在采购环节可以参与供应商评估和定价谈判。库存管理方面，财务可以协助建立最低库存预警机制。在销售定价上，财务可以为销售部门提供分产品的成本支撑数据。无需对全部业务环节进行一次性全盘改造，应先从两三个核心痛点入手，试点推进，积累经验后再逐步推广。这种“试点先行、由点及面”的做法，对中小企业来说远比“全盘推翻、一步到位”更具可行性。

（二）以轻量化系统完善技术支撑载体

中小企业在技术选型上容易走入两个极端：一种是过分节约投入，全程依靠Excel开展各项管理工作；另一种是盲目追高，直接上一套自身根本驾驭不了的复杂ERP系统。更务实的策略是“轻量化适配”，即选择成本可控、部署快速、操作门槛低的工具。目前市场上面向中小企业的业财一体化产品已经比较成熟，例如金蝶云·星辰、用友畅捷通好会计等，普遍采用年费订阅模式，费用多在每年数千元到两万元之间，不需要专门购置服务器，也基本不需要专职IT人员维护。这类产品能够实现采购订单、出入库记录、销售开票与财务记账的联动，虽然不像大型ERP那样“无所不包”，但对多数中小企业而言，解决“进销存与财务协同”这一核心痛点已经够用。以一家年营业额3000万元左右的商贸企业为例，使用金蝶云·星辰之后，销售出库单确认的同时即可自动生成记账凭证并更新应收账款，月末对账的工作量可以显著减少，财务人员不必再逐笔核对Excel台账。技术选型还应遵循“场景化”原则，不同行业的中小企业，业财融合的痛点各有侧重。商贸流通型企业的卡在“进销存对账与应收账款管理”，可优先选择管家婆、畅捷通T+等以进销存见长的产品；生产制造型企业的难点在“BOM成本归集与订单利润核算”，可考虑金蝶云·星辰等支持简单物料清单与成本核算的版本；服务型企业的痛点在“项目工时与收入确认”，则可选择带项目核算模块的产品。工具选择不必贪大求全，先锚定自己最关键的痛点，用工具把它解决掉，远比堆砌功能有价值。

作者简介：蔡月鹏，男，民航服务教研室，副教授；

宫静静，女，民航服务教研室，助教；

贾丹丹，女，高铁乘务教研室，助教；

（三）以梯度化培养构建专业人才梯队

业财整合所需要的人才问题不可能一夜之间解决，但可以在短期内取得明显的培训成效。不要指望引进“全才”，而是在现有团队中培育兼具财务深度和业务广度的复合型人才。中小企业可以推行一种“轮岗式融合”。财务骨干以项目制方式参与业务团队的会议和讨论，一边实操一边积累业务认知。而业务主管则参加财务部门组织的迷你培训，学习掌握成本核算逻辑和现金流管理常识。这不是为了把财务人员变成销售专家，也不是让业务人员考会计证书，而是让双方建立一种“校准后的沟通语言”。外部人才引进同样值得考虑。在招聘财务岗位时，可以优先考虑那些不仅懂做账，还懂数据分析和业务逻辑，即具备业财融合经验的候选人。此外，行业协会和政府机构组织的财务人员培训，也可以成为中小企业提升团队能力的重要渠道。

（四）以机制革新打破内部组织壁垒

解决部门目标不协同的问题，最有效的手段是考核机制的调整。中小企业的KPI设计必须明确这一核心问题，业财协同这件事，到底是谁的“分内之事”？建议从三个层面做出改变。第一，设立业财融合的专属考核指标。对财务部门，可以增加“财务数据对业务决策的支撑有效性”这类指标；对业务部门，可以增加“成本控制成效”这类指标。这些指标不求精致完美，但求方向正确。第二，建立跨部门的双向评价机制。业务部门可以对财务部门的响应速度、数据准确性进行评分；财务部门也可以对业务部门的数据提交及时性、流程配合度进行评价。这种“互评”产生的压力，比任何行政命令都更能推动行为改变。第三，将业财融合成效与个人收益挂钩。财务人员深入业务一线提出的成本优化建议被采纳后，可以给予适当的奖励；业务人员在控制费用、加速回款方面做出成绩后，同样体现在绩效和奖金中。当业财协同的成效能被制度性地“看见”和“奖励”时，协作就不再是“额外负担”，而是“有利可图”的分内之事。

五、结语

为何中小企业的财务业务两张皮问题如此顽固？这是由流程分立的技术底层、数据孤岛的信息系统、双向能力缺失的人才短板、考核对冲的机制矛盾所共同导致的。从认知到路径，从成因到对策，本文试图为中小企业勾勒出一条适配自身禀赋的演进路线图。从流程嵌入起步，打通业务与财务的信息边界；借助轻量化技术工具，实现数据层面的协同；通过精准培

作者简介：蔡月鹏，男，民航服务教研室，副教授；

宫静静，女，民航服务教研室，助教；

贾丹丹，女，高铁乘务教研室，助教；

训、吸纳外部智力，培育复合人才队伍，提升业务与财务双方的知识水平和思维层级；以机制设计打破部门壁垒与利益惯性，让业财协同从“必须推动的事”变成“做起来有利的事”。四个环节互为支撑，构成一个逐层推进的闭环。中小企业的业财融合不需要追求大企业的“全链条标准化”模式，但需要管理者拿出决心进行体系化的流程重组与制度重置。当一个企业的财务数据不再局限于历史数据核算，而是成为支撑业务决策、优化经营管理的核心力量，这才真正迈进了现代企业管理的大门。

参考文献

- [1]曹彦,褚友祥,张琳,等.企业构建业财融合数据中心路径研究：以烟草企业为例[J].中国注册会计师,2024,(11):111-115.
- [2]汤绕.平衡计分卡下制造业企业业财融合实现路径探析[J].财会通讯,2023,(16):122-125+136.
- [3]余亚春.业财融合视角下企业财务数字化转型路径[J].中国会展,2026,(07):119-121.

作者简介：蔡月鹏，男，民航服务教研室，副教授；
宫静静，女，民航服务教研室，助教；
贾丹丹，女，高铁乘务教研室，助教；

AI 情境交互在客运乘务服务专业英语口语教学中的应用研究

胡阳阳

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：AI 情境交互作为高职客运乘务服务专业英语口语教学的重要辅助手段，是提升学生岗位英语表达能力与交际应变能力的重要渠道，也是推动智慧教学模式创新、促进学生职业素养发展的关键环节，具有深厚的教学价值与实践意义，应受到教师的关注与重视。据此，笔者以客运乘务服务专业英语口语教学为研究对象，以超星学习通平台为实践载体，深入探究了 AI 情境交互在教学中的应用路径、现存问题及优化策略，并分析其应用局限性与协同发展路径，以期为广大高职英语教师对口语课堂教学模式的创新性优化提供借鉴与参考，从而更好地助力学生职业能力的全面发展。

关键词：AI情境交互；客运乘务服务专业；英语口语教学；超星学习通；协同教学

一、研究背景

随着人工智能技术与教育数字化的快速发展，AI语音识别、人机对话、智能评测等功能已广泛应用于高职英语教学。《高等职业教育专科英语课程标准（2021年版）》明确要求，高职英语教学需聚焦职场涉外沟通等核心素养，强化职业情境中的语言实践能力培养。在此背景下，超星学习通等智慧教学平台逐步应用于课堂，为英语口语教学提供了新的技术支撑。客运乘务服务专业具有极强的职业实践性，对学生英语口语表达、服务沟通及情境应变能力要求较高。笔者所在院校依托超星平台开展口语教学实践，通过AI口语测评、情景对话等方式辅助教学，虽在提升学生学习参与度方面取得一定成效，但结合教学实际发现，AI情境交互在职业场景真实性、智能反馈精准性等方面仍存在不足，教学效果有待进一步优化。因此，探索AI情境交互的有效应用路径，对提升学生职业英语实践能力、推动智慧教学模式改革具有重要意义。

二、客运乘务服务专业英语口语教学现状

超星学习通等智慧教学平台已广泛应用于客运乘务服务专业英语课堂，为进一步掌握学生对平台及AI功能的使用情况，笔者对本校高铁乘务专业学生开展问卷调查，结合教学实践，梳理出当前教学存在的核心问题如下：一是AI情境互动真实性不足。调查显示，58.33%的学生希望“智能对话更真实”，75%的学生期待增加票务、车站、应急处理等职业情景对话。当前平台AI口语训练多采用固定模板，难以模拟客运服务中突发、多元的真实交际情境，制约学生职业语言应变能力培养（江春媛、张晨，2025）。二是学生学习主动性与参与度不均

衡。75%以上学生认可智慧教学对学习主动性的提升作用，但部分基础薄弱学生因发音不标准、词汇储备不足，存在“不敢开口”“害怕出错”的畏难情绪，自主练习频率低、课堂表达积极性不高。胡婷婷（2016）研究表明，基础薄弱引发的开口焦虑与心理障碍，是高职学生口语参与度不足的重要原因，这一结论与本研究调研结果高度吻合。三是AI口语评价功能有待优化。75%的学生希望平台“发音纠错更精准”，现有AI评价多聚焦语音准确度等基础维度，缺乏对客运服务语言规范性、情境适配性的专项评估，难以满足“服务+语言”的双重评价需求（程诚，2025）。四是职业情境资源匮乏。学生对票务服务、应急沟通等岗位相关训练内容关注度较高，希望增加真实工作视频、跨文化服务礼仪等素材。刘佳琪（2026）指出，当前乘务类口语资源存在“通用化有余、岗位适配性不足”的问题，核心职业场景资源碎片化，跨文化类资源稀缺。

三、AI情境交互在客运乘务服务专业英语口语教学中的实践优化

客运乘务服务专业英语口语教学以培养学生岗位适配性语言应用能力为核心，AI情境交互技术为摆脱传统教学困境提供了新路径。当前AI情境交互在该专业英语口语教学中的应用仍存在职业情境真实性不足、学生学习参与度不均衡、AI评价反馈精准性欠缺、职业化与跨文化资源匮乏等突出问题，制约教学质量提升且难以满足岗位需求。结合超星学习通平台应用实践，立足一线教学实际，针对上述问题，提出以下切实可行的优化策略，兼顾理论指导性与实践可行性，贴合一线教学实际需求：

1. 丰富职业情境资源，提升AI互动真实性

调研显示，75%的学生希望增加票务服务、车站问询、车厢服务及应急处理等岗位相关职业情景对话，58.33%的学生认为现有AI智能对话真实性有待提升，这一结论进一步印证了AI情境交互应用的核心短板——职业情境真实性欠缺、场景构建不完善。超星学习通平台搭载的AI口语训练功能多以固定对话模板为主，无法模拟客运乘务岗位复杂多变的真实交际情境，仅能满足学生基础语音练习需求，难以实现岗位语言能力的精准训练，与专业人才培养核心目标存在差距。针对这一短板，教学实践中可在超星学习通平台基础上，引入大语言模型，构建开放式AI情境对话训练体系，打破固定对话模板局限。通过AI模拟不同类型旅客的服务需求，涵盖常规问询、票务办理、投诉建议及突发应急等场景，同步模拟旅客情绪变化与表达习惯，引导学生根据情境动态变化即时英语回应，增强训练的真实性与互动性，助力学生提升语言应变能力。同时，结合AI可视化呈现方式，模拟车站广播、旅客服务引导、

应急处置播报等真实工作场景，通过沉浸式呈现增强学生岗位代入感，引导学生规范使用职业服务用语，提升语言表达规范性与情境适配性，实现语言学习与岗位应用的有效衔接（程诚，2025）。谢颖怡等（2025）研究证实，依托大语言模型构建岗位化交流场景，能显著提升口语训练的真实性与互动性，与本次优化思路高度契合。

2. 构建任务驱动式 AI 口语训练，提高学生参与度

问卷数据表明，75%以上学生认可智慧教学对英语学习主动性的提升作用，但教学实践中发现，部分学生仍存在口语自主练习不足、课堂表达积极性不高、开口焦虑等问题，其中英语基础薄弱学生表现尤为明显。此类学生因发音不标准、词汇储备不足，课堂即时表达易产生紧张、自卑情绪，进而回避口语练习，形成“不敢开口、不会开口”的恶性循环，既影响口语训练效果，也制约AI情境交互技术教学价值的充分发挥。针对上述问题，可依托AI技术与超星学习通平台，构建“课前预习---课堂实操---课后巩固”的闭环任务驱动式口语训练模式，为学生营造开放、低压力的口语练习环境，有效提升课堂参与度与学习主动性。课前，教师通过超星平台发布明确的预习任务，引导学生借助AI口语工具完成发音跟读、职业服务用语背诵等基础练习，为课堂训练奠定基础；课堂上，结合AI模拟对话、小组角色扮演开展岗位英语训练，将客运乘务真实工作任务转化为口语训练内容，让学生在任务完成中提升语言应用能力，同时针对不同基础学生设置分层任务，兼顾基础薄弱学生与能力较强学生的需求，帮助基础薄弱学生逐步建立表达信心，提升全体学生的课堂参与感与学习成就感（江春媛、张晨，2025）。胡婷婷（2016）指出，低压力练习环境可有效缓解学生口语心理障碍，为本训练模式的优化提供了理论支撑。

3. 完善“AI+教师”协同评价机制，提高口语反馈有效性

数据显示，75%的学生希望AI口语评价平台实现更精准的发音纠错，66.67%的学生期待增加AI智能口语一对一训练功能，这既体现学生对AI辅助评价模式的认可，也暴露当前AI口语评价的突出问题——反馈精准性不足、评价维度单一，难以满足客运乘务专业英语口语“语言能力+服务素养”的双重评价需求。当前多数AI口语评价工具仅能完成语音识别、流利度分析及基础发音纠错，缺乏对服务语言规范性、情境表达得体性、职业礼仪适配性等核心维度的评价，无法全面反映学生岗位英语应用能力。结合客运乘务专业教学特点与岗位需求，需完善“AI评价+教师指导”协同评价机制，实现评价效率与质量的双重提升，兼顾评价的科学性与实用性。刘佳琪（2026）提出，“AI辅助+教师主导”的协同评价模式，可兼顾评价高效性与针对性，弥补单一 AI 评价的局限性，为本次评价机制优化提供理论依据。教学实践

中，利用超星学习通口语测评功能及专业AI评测工具，对学生发音准确性、语调规范性、表达流利度等基础维度进行初步评价，借助AI快速生成评价报告，帮助学生及时发现基础问题并自主纠错；在此基础上，教师结合学生口语表达情况，重点对服务语言礼貌性、情境适配性、职业礼仪规范性等核心维度进行补充评价与针对性指导，尤其关注复杂场景中学生服务语言的得体性与规范性。同时，教师通过超星平台学习数据分析功能，掌握学生口语训练频率、错误类型及阶段性进步情况，结合个体差异调整教学内容与训练重点，实现精准个性化指导，提升口语反馈的有效性与针对性，助力学生提升口语表达能力与岗位适配能力。

4. 加强职业化与跨文化资源建设，提升岗位英语应用能力

笔者在日常教学中也认识到，学生对真实岗位视频、跨文化服务礼仪、应急沟通案例等教学内容关注度较高，这一现象既凸显当前AI情境交互教学中职业情境资源匮乏、跨文化交际能力培养不足的问题，也体现学生对英语口语岗位应用能力的重视，凸显专业口语教学强化职业化与跨文化素养培养的必要性。客运乘务岗位不仅要求学生具备扎实的英语基础，更要求其能熟练运用英语完成岗位服务，具备良好的跨文化沟通与应急处置能力，这就要求教学资源建设与应用紧密贴合岗位实际。结合专业岗位特点与教学需求，依托超星学习通平台，加强职业化与跨文化教学资源的整合建设，推动教学内容与岗位实践深度融合，提升教学的针对性与实用性。教师可系统整合高铁乘务岗位相关教学资源，包括真实岗位服务视频、标准广播音频、典型服务案例、职业服务流程规范等，结合AI工具制作岗位贴合型情景素材，将抽象语言知识与具体岗位实践结合，帮助学生直观了解岗位英语应用场景与表达规范（刘佳琪，2026）。跨文化沟通教学中，借助AI工具模拟不同国家旅客的语言表达习惯、文化习俗与服务需求，引导学生了解跨文化沟通差异，掌握跨文化服务礼仪与表达技巧，避免语用失误，提升跨文化交际意识与能力（程诚，2025）。针对学生关注的应急沟通训练需求，利用AI工具生成列车晚点、旅客身体不适、行李丢失等突发场景，引导学生开展即时英语应答训练，锻炼应急语言表达与临场应变能力，熟练掌握应急服务核心用语与沟通技巧，确保教学内容贴合岗位实际需求，助力学生提升岗位英语应用能力与职业素养。

四、AI赋能职业英语口语教学的局限性与协同发展路径

AI技术与超星平台在口语教学中发挥了积极作用，但结合一线教学实践来看，仍存在诸多局限性，需优化发展路径，推动教学质量提升：其一，AI情境交互真实性仍有提升空间。当前AI训练多依赖结构化模板，在复杂情境中对旅客情绪模拟、多轮交互的支撑不足，难以完全还原岗位真实交际场景，影响学生应变能力培养（程诚，2025）。其二，AI应用处于表层辅助层面，未深度融入教学设计全过程，在任务设计、课堂调控等核心环节仍以教师主导，

AI 的教学重构价值未充分发挥（刘佳琪，2026）。其三，学生存在“虚拟熟练”与真实迁移能力不足的问题，AI环境中的流利表达难以有效转化为真实岗位服务能力（江春媛、张晨，2025）。其四，AI评价维度单一，对服务语言得体性、跨文化适应性等高阶能力评价不足，无法满足“语言+服务”的双重需求（刘佳琪，2026）。针对上述局限性，需构建“AI+教师+职业情境”三元协同教学模式。AI承担情境生成、基础反馈等功能，提供高频练习环境；教师主导教学设计与高阶评价，弥补AI局限性；职业情境作为能力参照，推动语言学习与岗位实践对接（谢颖怡等，2025）。在发展路径上，推动口语训练由单一对话向任务链驱动转变，整合岗位核心任务，设计连续化训练内容；鼓励学生多样化表达，通过岗位预演增强代入感，破解真实迁移不足的难题（江春媛、张晨，2025）。未来，需完善职业化情境资源库，加强教师AI教学设计能力培训，形成“AI训练为基础、教师指导为核心、职业标准为导向”的协同机制，推动口语教学持续优化。

五、结语

随着人工智能技术与职业教育数字化的深度融合，AI赋能已成为提升客运乘务服务专业英语口语教学质量的重要路径。本文以超星学习通平台为载体，结合调研与一线教学实践，剖析了AI情境交互的应用价值、现存问题，提出了可落地、可操作的优化策略，并分析其应用局限性与协同发展路径。研究表明，AI情境交互可增强教学情境性与互动性，缓解学生开口焦虑，提升学习主动性，但在复杂场景还原、高阶能力评价等方面仍有局限，单一技术无法替代教师的主导作用。因此，需强化“AI+教师+职业情境”协同机制，推动AI技术与教学设计、岗位需求深度融合。未来，口语教学应立足岗位能力培养目标，聚焦AI与职业教育的深度融合，通过完善资源体系、提升教师数字化素养、优化协同模式，推动智慧课堂高质量发展，切实提升学生岗位英语应用能力与职业素养，为高素质技术技能型客运乘务人才培养提供支撑。

参考文献

- [1]谢颖怡，张逸诗，曾艾玲。基于人工智能大语言模型的微信聊天助教在高职英语教学中的应用探索 [J]. 中国医学教育技术，2025,39 (1):48-53.
- [2]程诚。数字技术赋能背景下高职英语教学模式研究 —— 以英语口语课程为例 [J]. 海外英语，2025 (7):223-225.
- [3]胡婷婷。高职英语口语教学现状及对策研究 [J]. 湖南邮电职业技术学院学报，2016,15 (2):89-92.
- [4]江春媛，张晨。教育数字化背景下高职英语口语教学实践研究及反思 [J]. 太原城市职业技术学院学报，2025 (9):109-112.
- [5]刘佳琪。智慧教育平台赋能下高职英语课堂教学实践反思与优化路径 [J]. 职业教育研究，2026 (4):53-57.

直播专业专科生资助育人工作的实践与思考

郭 燕

建东职业技术学院, 江苏省常州市 213000

摘 要: 在数字经济与直播电商行业快速发展的背景下, 高职专科直播相关专业已成为培养应用型新媒体人才的重要阵地。家庭经济困难学生是直播专业学生中的重要群体, 他们在实训设备、实践机会、镜头表现、职业发展等方面面临更多压力与困境。传统以经济补助为主的资助模式, 难以适配直播专业强实践、重展示、高互动的人才培养特点。本文结合直播专业专科生群体特征与资助育人工作实际, 总结当前资助育人的主要实践路径, 分析存在的问题与短板, 并从精准资助、实践赋能、心理扶志、校企协同、就业帮扶等方面提出改进策略, 推动资助工作从“保障型”向“发展型”转变, 实现资助与育人同步、扶困与强技并重, 助力家庭经济困难学生成长为德技兼修的直播行业技术技能人才。多数院校针对直播专业困难学生的帮扶仍停留在物质补助层面, 未能结合专业特色搭建专属成长平台。部分学生因经济条件受限, 缺少个人拍摄设备、直播场景与实战账号, 实训参与度不足; 同时自卑心理、镜头怯场、表达能力薄弱进一步拉大了其与同龄学生的专业差距, 职业自信心普遍不足。立足直播专业实战化、场景化、职业化培养要求, 发展型资助育人需打破单一帮扶思维。依托校内直播实训室、校园电商直播间设立勤工助学岗位, 让困难学生以工促学、以练提技; 搭配专项技能培训、镜头表现力指导、模拟直播大赛等活动补齐能力短板。联动合作企业提供顶岗直播、账号运营等实践名额, 打通“资助 — 实训 — 就业”链条。既落实兜底保障, 又聚焦技能提升与精神引领, 做到扶困、扶智、扶志三位一体, 全面提升家庭经济困难学生的综合素养与就业竞争力。

关键词: 专科生; 直播专业; 资助育人; 发展型资助; 实践育人

一、引言

随着网络直播、短视频电商、新媒体运营等数字新业态飞速迭代、全面普及, 新媒体内容创作、直播间运营、短视频剪辑、电商带货等岗位人才缺口持续扩大, 行业对专业化、复合型直播电商技术技能人才的需求愈发旺盛。各大高职院校纷纷开设网络营销与直播电商、网络直播与运营等专业, 各大高职院校纷纷开设网络营销与直播电商、网络直播与运营等专业, 面向产业岗位开展人才培养, 为新媒体电商产业输送专科层次应用型人才。

在直播专业在校生群体中, 家庭经济困难学生占据一定比例, 该群体学习态度端正、踏实肯干, 但受家庭经济条件制约, 普遍存在实训设备短缺、专业实战机会不足、等硬件短板, 同时面临自信心薄弱、镜头表现力不足、临场应变能力差、就业资源与就业渠道狭窄等诸多发展困境。新时代高校资助育人工作是立德树人、促进教育公平的重要抓手, 已经突破单纯

的经济帮扶范畴，转向经济解困、能力培育、精神扶志、价值引领、就业赋能多位一体的综合育人模式。本文所探讨的直播专业发展型资助，是指以经济兜底保障为基础，以提升学生直播运营、内容创作、镜头表达等核心职业能力为目标，整合校内外实训、企业、心理教育资源，促进家庭经济困难学生全面发展与高质量就业的资助模式。直播专业具备强实战、重展示、高互动、贴市场的鲜明专业特质，对学生的心理素质、语言表达、职业素养和实操能力有着极高要求。将学生资助工作与专业实训教学、岗位实践锻炼、创新创业培育深度融合，不仅是高职院校落实立德树人根本任务的必然要求，更是破解困难学生发展壁垒、提升直播专业人才培养质量、推动资助育人从保障型向发展型转型的关键路径。据此，本文结合高职直播专业办学实际，梳理资助育人实践路径，剖析现存问题并提出优化策略，为同类院校新媒体专业资助育人工作提供参考。

相较于传统专业，直播电商行业迭代速度快、实践门槛高，这也对高职院校资助育人工作提出了更高、更细化的要求，彻底摒弃“重补助、轻培育”的固化模式。资助育人并非单一的帮扶兜底，而是贯穿学生整个求学阶段的全方位培育体系，既要守住保障学生顺利完成学业的基本底线，也要贴合直播行业岗位标准、技能要求和职业素养需求，针对性补齐家庭经济困难学生的能力短板与发展弱项。

未来，高职院校需持续动态优化资助育人体系，紧跟新媒体行业发展趋势，不断创新专业型、个性化育人载体，深化校企合作育人机制，持续夯实扶困、扶智、扶志融合育人成效。以精准资助筑牢成长根基，以专业赋能搭建成才平台，切实破解困难学生技能不足、经验匮乏、就业薄弱的发展难题，助力学生摆脱成长困境、突破职业瓶颈，为直播电商行业输送更多综合素质优、实践能力强、职业素养高的新生代技术技能人才，切实发挥职业教育资助育人的核心价值与育人实效。

二、直播专业专科生资助育人的实践路径

（一）精准识别，建立动态化资助对象档案

学校结合家庭经济状况认定办法，综合考虑学生生源地、家庭收入、特殊群体身份等基础信息，同时结合直播专业特点，将实训设备缺口、实践参与度、心理状态、学习困难程度等纳入认定指标，形成“经济困难+专业需求+成长状态”三维识别体系。通过班级摸排、辅导员访谈、宿舍走访等方式，建立受助学生动态档案，实行一人一档、分类管理、精准帮扶，避免平均化、形式化资助。

（二）岗助结合，开设专业型勤工助学岗位

改变传统以保洁、行政助理为主的勤工助学模式，在直播实训室、校园新媒体中心、校企合作直播间设立主播助理、场控、短视频拍摄、剪辑、文案策划、账号运营等专业对口助学岗位。受助学生通过参与日常直播、校园宣传、活动录制等获得劳动报酬，既缓解经济压力，又将实训过程与助学过程结合，实现“以劳助学、以练促学”。

（三）项目赋能，开展特色化实践育人活动

依托助农直播、校园直播、公益宣传、企业代播等项目，组织受助学生组成专项实训团队，全程参与选题、策划、拍摄、直播、复盘全流程。通过公益直播锤炼技能、塑造品格，在实践中提升表达能力、协作能力与职业认同感。部分院校依托技能大赛，为经济困难学生提供参赛经费、设备支持、专项培训，以赛促学、以赛提技。

（四）心理扶志，强化自信心与职业素养培育

针对直播专业学生需要面对镜头、公众表达的特点，将心理疏导与励志教育融入资助工作。通过团体辅导、镜头脱敏训练、励志分享、榜样宣讲等形式，帮助学生克服自卑、胆怯、社交恐惧等问题，增强镜头表现力与抗压能力。同时开展直播合规、诚信运营、职业道德教育，引导学生树立正确的行业价值观。

（五）校企协同，拓宽就业与实训支持渠道

联合直播企业、MCN机构、电商基地共建实训平台，企业为受助学生提供实训设备、项目资源与行业导师，优先推荐实习与就业岗位。学校与企业共同设立励志奖学金、实训补贴，形成“学校+企业”双轨资助模式，打通从实训到就业的绿色通道，提升家庭经济困难学生就业质量。

三、直播专业专科生资助育人存在的主要问题

（一）资助与专业融合不够深入

部分院校资助工作仍停留在发放助学金、生活补助层面，资助项目与直播专业实训、课程教学、技能培养结合不紧密，未能形成“资助—学习—实践—成才”的闭环，育人效果不突出。

（二）扶志与育心力度不足

资助工作多关注经济帮扶，对学生自卑心理、镜头恐惧、情绪管理、职业迷茫等问题关注不够，心理关怀与励志教育常态化不足，难以从根本上解决学生成长困惑。

（三）实践平台与资源供给不足

校内直播场地、设备数量有限，校外真实项目资源不足，受助学生参与高质量实训机会偏少。部分资助项目临时性、碎片化较强，缺乏持续性、品牌化载体，难以支撑长期能力培养。

（四）评价与激励机制不够完善

现有评价多以学业成绩为主，对实训表现、实践贡献、职业道德、励志成长等方面考核不足，激励方式单一，难以有效激发学生内生动力。

（五）校企协同育人机制不健全

企业参与资助育人积极性不高，多停留在短期合作，在资金投入、项目供给、岗位提供、导师指导等方面深度参与不足，可持续性较弱。

四、优化直播专业专科生资助育人工作的对策

（一）推动精准资助向发展型资助转型

坚持“基础保障+能力提升”双轮驱动，在落实国家助学金、助学贷款等基础上，增设直播实训专项补贴、设备租赁补贴、参赛补贴、创业扶持金等特色项目，把资助重点放在提升专业能力与职业竞争力上，实现从“输血”到“造血”转变。

（二）构建“资助+实训+思政”一体化模式

将资助育人纳入直播专业人才培养方案，把勤工助学、公益直播、项目实践计入实践学分，推动资助工作与课程教学、实训实操、思政教育同向同行。在直播实训中融入诚信教育、法治教育、劳动教育，培养德技并修的行业人才。

（三）强化心理关怀与自信心培育

建立受助学生心理预警与跟踪机制，开展镜头表达训练、情绪管理、挫折教育、职业生涯规划等专题辅导。邀请行业优秀从业者、励志毕业生分享成长经历，用身边榜样激发学生自立自强精神，帮助学生突破心理障碍、提升专业自信。

（四）打造特色化、常态化育人平台

结合区域产业特点，打造助农直播、文旅直播、校园新媒体运营等品牌化资助育人项目，为学生提供稳定、持续的实战舞台。完善设备借用、场地开放、耗材补贴制度，保障经济困难学生平等享有实训资源。

（五）健全校企协同长效机制

深化产教融合，鼓励企业设立专项助学金、奖学金，共建直播实训基地与育人工作室。推行企业导师与受助学生结对制度，在技能培训、职业规划、就业推荐等方面提供一对一指

导，形成资源共享、优势互补、长期稳定的协同育人格局。

（六）完善多元评价与激励体系

建立综合评价机制，将实训表现、实践成果、团队协作、励志成长、志愿服务等纳入考核。设立“励志主播”“实训之星”“公益先锋”等荣誉，加大表彰与宣传力度，以正向激励激发学生主动性与创造性。

五、结语

直播专业专科生资助育人是兼具保障性与发展性、实践性与创新性的系统工程。面对数字经济与新媒体人才需求新形势，高职院校应当跳出传统资助思维，立足直播专业特色，推动资助工作与专业教学、实践育人、心理扶志、就业赋能深度融合。通过精准施策、项目赋能、校企协同、心理关怀，实现经济解困、能力提升、精神立志、就业帮扶，让家庭经济困难学生锤炼本领、重塑自信，成长为德智体美劳全面发展的高素质技术技能人才。

直播电商迭代快、实践性强，这就要求高职院校革新资助育人体系，摒弃重物质帮扶、轻能力培育的单一模式。资助育人核心是兜底保障与发展培育相统一，在保障学业完成的基础上，聚焦镜头表达、内容创作、直播运营等核心技能，补齐困难学生能力短板。高职院校应当紧跟行业动态，持续完善专属资助育人方案，创新育人载体，深化校企协同，夯实扶困、扶智、扶志一体化育人成效，破解学生实践不足、就业薄弱难题，充分彰显职业教育资助育人的温度与实效。

参考文献

- [1]教育部. 新时代高校学生资助发展型资助育人体系建设指南[Z]. 2023.
- [2]王艳. 高职直播电商专业资助育人模式创新研究[J]. 职业教育, 2024(02):56-60
- [3]王浩宇. 新媒体专业背景下高校资助育人工作路径探索[J]. 高校学生工作研究, 2023(04):71-75
- [4]王莉. 高职家庭经济困难学生心理赋能与资助育人协同机制研究[J]. 心理健康教育, 2022(06):44-48.

专科院校学生常见心理问题及疏导策略研究

侍永权

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：随着我国高职教育规模持续扩大、人才培养质量不断提升，专科院校学生的心理健康状况愈发成为教育领域关注的重点。专科学生多处于18—22岁身心发展关键期，心智尚未完全成熟，情绪调节能力较弱，在学习压力、就业竞争、人际关系、自我认知、情感发展等多重因素的共同作用下，易出现自卑敏感、厌学懈怠、人际冲突、焦虑迷茫、心理承受力不足等问题。这些心理问题不仅影响学生的学习生活与人格健全发展，也关系到校园安全稳定与技术技能人才培养质量。本文以专科院校学生为研究对象，系统梳理当前学生常见心理问题的具体表现，从个人、家庭、学校、社会四个维度深入剖析问题成因，并从自我调适、学校服务、教师关怀、家校协同、社会支持五个层面提出科学可行、针对性强的心理疏导策略，旨在完善专科院校心理健康教育体系，提升学生心理健康素养，助力学生成长为身心健康、技能过硬的高素质技术技能人才。

关键词：专科学生；心理健康；心理问题；疏导策略；协同育人

一、引言

高等职业教育是我国高等教育体系的重要组成部分，承担着培养面向生产、建设、服务、管理一线需要的技术技能型人才的重要使命，在推动经济社会发展、促进就业创业、优化教育结构中发挥着不可替代的作用。当前，我国职业教育进入高质量发展新阶段，国家层面不断出台政策支持高职教育发展，专科院校办学条件持续改善，招生规模稳步扩大，为社会输送了大量实用型技术人才。专科院校学生作为青年群体的重要组成部分，年龄大多在18—22岁之间，正处于生理迅速成熟而心理发展相对滞后的特殊阶段，价值观、人生观、世界观逐步形成但尚未稳定，独立生活能力、情绪管理能力、抗挫折能力相对薄弱

二、专科学生主要心理问题表现

结合专科院校学生管理实践、心理咨询案例、宿舍观察记录及问卷调查结果，当前专科学生心理问题集中体现在自我认知、学习状态、人际交往、就业发展、情感心理五个方面，呈现出普遍性、多样性、隐蔽性、累积性等特征。

（一）自我认知偏差，自卑心理突出

自我认知偏差是专科学生最普遍、最突出的心理问题。多数学生因高考分数未达本科线进入专科院校，将一次考试失利等同于个人能力不足，长期陷入自我否定、自我怀疑的负面

情绪中，难以客观评价自身优势与潜力。社会上长期存在的“重本科、轻专科”“重学理、轻技能”的偏见，进一步加剧了学生的自卑心理，使其认为专科院校“低人一等”，缺乏专业认同感与职业自豪感。

（二）学习动力不足，厌学情绪明显

学习问题是专科学生心理困扰的重要诱因。专科教育以实践技能为核心，强调自主学习、动手操作与学以致用，对学生的学习主动性与自律性要求较高。但部分学生入学前学习基础薄弱，学习习惯较差，面对专业理论课程与实训课程时难以跟上进度，多次学业受挫后产生习得性无助，进而放弃学习。

部分学生抱着“混文凭、混日子”的心态进入校园，缺乏明确的学习目标与职业规划，对专业学习缺乏兴趣，上课走神、睡觉、玩手机、逃课旷课成为常态。还有部分学生因专业调剂、对专业不了解、不喜欢等原因，对所学专业产生抵触情绪，将大量时间与精力投入游戏、短视频、网络社交等虚拟娱乐中，厌学情绪持续加重，甚至出现学业预警、留级、退学等情况。学习动力缺失不仅导致学业成绩下滑，也会让学生陷入空虚迷茫，进一步加剧心理问题，形成“厌学—成绩差—更厌学”的恶性循环。

（三）人际交往不畅，情绪调节能力弱

人际交往问题是专科学生日常最直接、最频繁的心理困扰。当代专科学生多为独生子女，成长环境相对独立，自我意识较强，在集体生活中容易以自我为中心，缺乏包容心、同理心与沟通技巧。宿舍作为学生生活的主要场所，因生活习惯、作息时间、性格差异、消费观念、个人边界等引发的矛盾最为常见，部分学生遇到问题不会理性沟通，选择冷战、争吵、孤立他人，导致人际关系紧张，甚至引发肢体冲突。

（四）就业压力大，未来发展迷茫

就业焦虑是专科学生最突出、最持久的压力来源。随着就业市场竞争日趋激烈，部分企业设置“本科起步”的学历门槛，社会学历内卷现象加剧，专科学生在求职过程中面临更大挑战，对就业前景产生强烈担忧与恐慌。多数学生在校期间缺乏系统的职业规划指导，不清楚自身专业的就业方向、岗位需求与发展路径，面对实习、求职、升本、创业等多重选择时手足无措，陷入迷茫、空虚、无所适从的状态。

三、专科学生心理问题的成因分析

专科学生心理问题的产生并非单一因素导致，而是个人自身、家庭环境、学校教育、社

会环境多维度因素相互作用、共同影响的结果，各因素相互交织、相互强化，形成了心理问题产生的复杂诱因体系。

（一）个人自身因素

个人身心发展特点是心理问题产生的内在根源。专科学生处于身心发展不平衡时期，生理发育趋于成熟，但心理发展相对滞后，独立思考能力、情绪管理能力、抗压能力、自控力均有待提升。部分学生思维方式简单片面，不能理性看待学历差异、学业挫折与就业压力，容易陷入非黑即白的极端思维，放大负面感受。

（二）家庭环境因素

家庭是学生心理发展的第一课堂，家庭环境、教养方式与亲子关系直接影响学生的心理健康水平。部分家庭存在明显的教育方式不当问题：有的家长过度溺爱，包办孩子的一切事务，忽视独立性培养，导致学生生活自理能力差、以自我为中心，缺乏集体生活适应能力与同理心；有的家长教育方式严厉苛刻，习惯批评、指责、攀比，经常将孩子与他人对比，长期否定孩子的努力与优点，使学生陷入自卑、敏感、焦虑的心理状态。

（三）学校教育因素

学校是开展心理健康教育的主阵地，但部分专科院校存在心理健康教育重视不足、体系不完善、保障不到位等问题。

一是育人理念存在偏差，部分院校过度重视专业技能训练、实训基地建设、就业率等显性指标，将心理健康教育视为“软任务”“辅助工作”，课程设置、师资配备、经费投入、场地保障明显不足。

二是心理健康教育形式单一，多以理论讲授为主，缺乏案例讨论、情景模拟、团体辅导、素质拓展、心理情景剧等互动式、体验式教学，内容脱离学生实际需求，难以吸引学生、解决实际问题，教育效果不佳。三是心理预警与干预机制不健全，辅导员、专业课教师、宿管人员等一线工作者缺乏系统的心理知识培训，不能及时识别学生的异常心理与行为；班级、宿舍、辅导员、心理中心四级预警网络流于形式，心理咨询室开放时间有限、宣传不到位、保密性不足，学生求助渠道不畅通。四是校园文化氛围不足，缺乏积极向上、包容接纳的心理健康环境，学生对心理健康的认知度与接受度较低，难以形成互助友爱的心理支持系统。

（四）社会环境因素

社会环境是影响专科学生心理健康的重要外部因素。首先，社会舆论存在偏见，“学历至上”观念根深蒂固，“重本科、轻专科”的社会评价体系，使专科学生被贴上“成绩

差”“能力低”“没前途”的标签，严重打击学生的自我认同感与自信心，加剧自卑心理。

其次，网络环境复杂多变，短视频、社交媒体、网络论坛等平台上的不良信息、负面言论、攀比风气、焦虑情绪快速传播，冲击学生尚未成熟的价值观、人生观，加剧学生的焦虑、自卑、浮躁心理，部分学生受网络不良文化影响，出现价值观扭曲、行为失范等问题。

四、专科学生心理问题疏导策略

解决专科学生心理问题是一项系统性、长期性、综合性的工程，需要坚持以学生为中心，构建个人自我调适、学校主体主导、教师全员关怀、家校协同联动、社会支持保障的五位一体心理疏导体系，形成全方位、全覆盖、全过程的协同育人合力，精准化解学生心理困扰，提升学生心理健康素养。

（一）加强自我调适，提高心理自愈能力

自我调适是解决心理问题的根本途径与内在动力，学校应引导学生主动关注心理健康，掌握科学的心理调节方法，提高心理自愈能力与情绪管理能力。

一是 引导学生正确认识自我，正视学历差异与自身不足，理性看待高考失利，明确专科教育的社会价值与技能人才的重要意义，发现自身特长与优势，摆脱自卑心理，建立专业认同感与职业自信心。

二是教会学生实用的情绪管理方法，引导学生通过运动锻炼、倾诉交流、写日记、听音乐、参与兴趣活动、志愿服务等合理方式宣泄负面情绪，学会深呼吸、冥想、积极心理暗示、注意力转移等调节技巧，提高情绪自控能力与压力应对能力。

三是帮助学生树立明确目标，制定可行的学习计划与职业规划，明确学习方向与发展路径，积极参与实训实习、社团活动、社会实践、技能竞赛，充实校园生活，提升专业能力与综合素质，在实践中获得成就感与价值感。

四是 破除心理“病耻感”，普及心理健康知识，引导学生正视心理困扰，认识到求助是勇敢与智慧的表现，遇到问题主动向老师、同学、家长及心理咨询师求助，做到早发现、早疏导、早解决，避免小问题演变成大危机。

（二）强化学校主体责任，完善心理健康服务

学校应切实履行心理健康教育主体责任，将心理健康教育融入人才培养全过程，构建课程、活动、咨询、预警、干预一体化的心理健康服务体系。

一是健全心理健康教育课程体系，将心理健康课程列为公共必修课，保证课时与学分，

开设情绪管理、人际交往、压力应对、生涯规划、恋爱心理、挫折教育等专题讲座，采用案例教学、团体辅导、情景模拟、心理情景剧、素质拓展等多样化教学形式，增强课程趣味性、实用性与针对性。

二是完善心理预警与干预机制，建立班级心理委员、宿舍信息员、辅导员、心理健康教育中心四级预警网络，定期开展全覆盖心理普查，建立“一生一档”电子心理档案，对重点关注学生实行跟踪管理、及时干预、全程帮扶，做到早发现、早介入、早稳定。

三是加强心理健康师资队伍建设，配齐配强专职心理教师，保障专业资质与培训机会，保障心理咨询室常态化开放，提供个体咨询、团体辅导、心理测评、危机干预、线上咨询等多元化服务，严格遵守保密原则，提升学生求助意愿。

（三）提升教师育人意识，做好日常心理关怀

树立全员育人、全程育人、全方位育人理念，形成关心—参与—负责的心理育人格局。

一是加强教师心理知识培训，定期对辅导员、班主任、专业课教师开展心理问题识别、危机干预、沟通技巧、谈心谈话方法等专题培训。

二是强化教师育人责任，专业课教师在教学中融入心理健康教育，多鼓励、多肯定学生，关注学业困难学生、内向敏感学生，帮助其树立学习信心；辅导员、宿管人员深入宿舍、课堂、食堂，主动与学生谈心交流，关注学生的生活状态与情绪变化，及时化解小矛盾、小困扰，把问题解决在萌芽状态。

三是建立个性化帮扶机制，对自卑、厌学、人际困难、家庭特殊、学业预警、就业困难的学生实行“一对一”精准帮扶，给予情感支持、学习指导、生活帮助与发展建议，让学生感受到学校的温暖与关怀，增强归属感与安全感。

（四）推进家校协同，形成心理疏导合力

家庭是心理健康教育的重要支撑，推进家校协同联动，实现信息互通、资源共享、教育同步，是疏导学生心理问题的关键举措。

一是建立常态化家校沟通机制，通过电话、微信、QQ、家长会、家访、返校沟通等方式，定期向家长反馈学生在校学习、生活、心理状态，全面了解学生家庭环境、成长经历、性格特点、既往情况，实现信息对称、风险共知、协同育人。

二是开展家长心理健康教育指导，通过线上讲座、科普推文、宣传手册、短视频、家长课堂等形式，向家长普及心理健康知识、亲子沟通技巧、青春期心理特点、常见问题识别等内容，引导家长转变教育观念，关注孩子心理需求，减少指责、攀比与否定，多陪伴、多鼓

励、多理解、多接纳，营造宽松温暖、民主和谐的家庭氛围。

三是开展特殊学生联合帮扶，对心理问题突出、家庭特殊、危机风险较高的学生，学校与家长共同制定个性化帮扶方案与危机干预预案，定期沟通帮扶进展，同步开展教育引导与情感支持，为学生提供持续稳定、前后一致的心理保障。

四是引导家长树立正确的成才观，打破唯学历、唯成绩的片面观念，重视孩子身心健康与人格发展，支持孩子发挥特长、走技能成才道路，减轻学生心理负担。

（五）优化社会环境，增强职业教育认同感

社会环境的优化是缓解专科学生心理压力、提升自我价值感、促进心理健康发展的重要外部保障。

一是加强职业教育宣传力度，通过主流媒体、新媒体平台、短视频、纪录片、典型事迹宣讲等方式，大力宣传技能成才、工匠精神、劳模事迹，讲好专科学生就业创业、技能报国、岗位成才的故事，扭转社会对职业教育与专科学生的偏见，营造“崇尚技能、尊重人才、行行出状元”的正向社会氛围。

二是净化网络环境，加强网络信息监管，遏制不良信息、负面言论、学历焦虑、攀比炫富等内容传播，引导平台承担社会责任，推出更多积极健康、励志向上的内容，引导学生理性上网、合理使用网络，远离网络沉迷与不良信息干扰。

五、结语

专科学生心理健康教育是立德树人的重要内容，是保障学生健康成长、培养高素质技术技能人才的基础工程、民生工程与系统工程。专科学生心理问题的产生是个人、家庭、学校、社会多因素共同作用的结果，具有复杂性、普遍性、多样性、累积性等特征，必须以系统思维、协同理念、精准举措加以应对。

面对新时代高职教育高质量发展新要求与青年学生心理健康新挑战，专科院校必须坚持以学生为中心，高度重视心理健康教育工作，正视学生心理问题，精准把握问题成因，构建科学完善、运行高效、全程覆盖的心理疏导体系。通过强化学生自我调适能力、完善学校心理健康服务、落实教师全员关怀、推进家校协同育人、优化社会支持环境，全方位、多层次、常态化开展心理疏导与心理健康教育工作，既能帮助学生解决当前的自卑、厌学、人际、就业、情感等现实心理困扰，防范校园危机事件，更能培养学生积极乐观的人生态度、稳定成熟的情绪管理能力、坚韧顽强的抗挫折能力与健康健全的人格。

参考文献

- [1]教育部.普通高等学校学生心理健康教育工作基本建设标准（试行）[Z].2011.
- [2]李丽.高职学生心理健康问题及干预策略研究[J].职业教育研究,2020(05):78-82.
- [3]王静.当代高职生自卑心理成因及疏导对策[J].校园心理,2021(02):156-158.
- [4]张敏.高职院校四级心理预警机制的构建与实践[J].产业与科技论坛,2022(10):210-211.
- [5]刘军.高职学生就业焦虑心理成因及疏导策略[J].职业教育(下旬刊),2023(03):45-48.
- [6]陈雪.家校协同视角下高职学生心理健康教育路径研究[J].佳木斯职业学院学报,2023(06):23-25.

超星平台支撑下《管理会计实务》课程数智化教学改革与实践

薛 蒙 王 彦 王 莉

建东职业技术学院, 江苏省常州市 213000

摘 要: 由于信息化时代到来, 又处于教育改革十分活跃的阶段, 传统教学模式受时间、空间双重限制, 教学资源分散, 故教学成效难有实质性突破。因此教育数智化改革有机地融合线上教学与线下课程资源, 真正突破了传统线下课堂在时间和空间上的限制, 也自然地成为高等教育创新发展的新方向。本文以超星学习通技术平台为基础, 系统、有层次地整合大数据分析及人工智能技术, 构建立体化教学环境, 切实解决传统教学中资源分散、师生互动不足两大难题。更难得的是, 本文以常州市建东职业技术学院经贸管理学院管理会计实务课程为具体研究对象, 围绕教学目标重构、教学方法创新、评价体系转型展开分析, 提出“知识—能力—素质”三位一体的培养框架, 由此科学、严谨地评估课程教学实践的应用效果, 最终总结出对同类课程数智化转型有极强借鉴意义的经验。

关键词: 超星学习通; 数智化教学; 管理会计实务; 教学改革

0 引言

由于互联网用户规模空前增长, 故教育数智化转型已经是大势所趋, 在高等教育中, 数智化教学已然成为课程改革的有力驱动力, 而《管理会计实务》这类对实践能力要求极高的课程更迫切需要突破传统教学模式的种种桎梏。因此, 超星平台等数字化工具的引入, 既有利于整合教学资源, 又有利于优化教学流程。

1 管理会计实务教学现状分析

1.1 教学模式单一, 实践流于形式

现行教学中存在“教学内容陈旧、教学方式单一, 教学的实践流于形式”的普遍问题, 学生对管理会计学习热情普遍不高^[1]。具体而言, 一是实训课时比例偏低, 理论课时与实践课时比例大致为 3:1, 实践教学被压缩, 教师被迫拓展理论讲授时间, 教学中比较重视理论而忽视实践; 二是管理会计实践教材稀缺, 专门针对管理会计教学实践的软件也很少, 实训内容多被简化为理论教学后每章节课后习题中的计算分析题。

1.2 平台工具装而不用, 技术应用形式化

虽然以超星学习通为代表的数字化平台已经得到非常广泛的部署, 但是毋庸讳言其实际使用深度不够, 教师迄今只是用平台上传课件、发布作业、签到打卡, 没有使用投票、讨论、分组任务、在线测试诸种互动功能, 因此课堂互动仍沿用“教师点名+学生口头回答”的传统

模式，技术工具没有真正提高参与度，也没有产生有实质意义的学习行为数据。

2 超星平台数智化教学改革的理论基础

2.1 数智化教学理论

数智化教学理论是以信息技术为支撑、以数据驱动、智能分析、资源优化诸种手段建构新型教育模式的，因此很自然地要突出技术要素与教学活动的协同关系，即用数据采集、智能诊断、动态反馈诸种环节支撑教师教学决策^[2]，更重要的是做到教育诸要素的系统整合、合理配置，切实实现教学资源的动态更新、精准推送。

2.2 超星平台功能与应用

超星平台以超星学习通为基本入口，把诸种子系统自然、合理地整合成全场景教学支持体系，因而有明确、成熟的核心功能模块：课程资源管理、智能教学工具，也很好地解决了传统教学中种种问题。因此教师可以用平台来整合教学资源进行课程建设，上传教学案例，导入题库，学生用手机平板等移动终端即可随时学习，遇到知识疑难可直接在平台讨论区提问，平台又实时、自动地将学生线上知识掌握情况用数据统计形式反馈给教师，教师据此优化线下课堂教学设计^[3]。

3 管理会计实务数智化教学改革设计与实践

3.1 数智化教学设计

以数智化教学改革为明确导向，又充分利用超星平台的技术特点，本文对《管理会计实务》课程的教学目标及内容体系做了十分有层次、有逻辑的重构：先确立“知识—能力—素质”三位一体的培养框架，再由此自然、妥帖地构建课程三维知识结构，继而用平台智能推送功能生成个性化知识图谱^[4]。更难得的是，围绕数智化教学改革，《管理会计实务》课程在教学方法上做了三方面十分清晰、各有侧重的创新：一是用超星平台资源库整合真实企业案例，优化案例教学，二是系统、合理地嵌入平台互动功能模块以提高课堂互动质量，三是将翻转课堂与虚拟仿真实验二者有机融合，切实强化教学的实践指向。

由于数智化教学背景下《管理会计实务》课程要突破传统评价的种种限制，因此宜系统、有层次地构建以学生能力发展为根本的新型教学评价体系，即用多维指标设计评价内容，借助智能化评价工具采集数据，以过程性数据为基础做教学效果的精准分析，再由此自然地建立数据持续采集、及时反馈的改进机制^[5]。

3.2 教学实践准备与开展

为了顺利、有层次地实现《管理会计实务》课程的数智化转型，其准备工作很自然、妥帖地从教学主体、教学载体、教学环境三个方面来展开。首先在教学主体方面加强教师队伍建设，系统、有计划地提高教师使用超星平台、数据分析工具、翻转课堂的能力，再以学生以往课程成绩数据为基础，对学生的学习能力、学习风格、知识弱项做多维准确分类，由此做到学情精准分析，也自然地后续分组教学及资源差异化推送打下基础。其次是在教学载体准备上进行教学资源的数字化重构，课程组对传统教学大纲逐项拆解，把预算编制、差异分析、责任考核诸种业务场景都设计成交互式数字化案例，放入超星平台，让学生直接在平台修改数据、做假设模拟、做决策推演，平台随即给出实时反馈提示。最后是教学环境的准备，即升级校园网络及移动端学习环境，保证超星平台运行流畅，同时健全、完善线上线下混合的教学支持体系。

《管理会计实务》课程的数智化教学实践是以超星平台为技术支撑来展开的，因而很自然、妥帖地形成了“课前一课中一课后”的三阶段闭环教学模式：课前教师在超星平台建设课程资源库，学生先自主完成课前预习，再完成在线自测；课中教学采用“案例导向+实时互动”的混合式教学模式，教师以真实企业案例为载体组织情境化学习；课后平台自动采集课堂表现数据并与期末考核成绩结合，客观、系统地生成三维评价报告。

以教材中所选的“预算管理”项目为例，教材中有一个十分自然、完整的虚拟制造企业“大海公司”，教材把大海公司做预算的全过程很妥帖地搬到了超星平台，因此学生可以像真正的财务人员一样按步骤完成预算编制及调整。具体而言，课前，教师在超星平台建立课程资源库，系统、有层次地上传大海公司背景资料、历年财务数据、销售预算表、生产预算表、材料采购预算表诸种预算表格模板，同时发布预习任务。学生先了解大海公司下季度的生产计划，再完成在线自测题：“大海公司下季度计划销售 2000件产品，期末存货要求是下季度销量的 20%，期初存货有 160件。请问下季度需要生产多少件？”。学生登录超星平台后下载资料，阅读大海公司情况，自行填写预算表格，完成自测题。平台实时、自动地统计自测正确率，教师据此自然、合理地预判课堂重难点。课中环节，采用“案例导向+实时互动”的混合式教学模式。教师舍弃传统单纯公式讲解的方式，直接以大海公司的实际案例提出明确、有层次的假设：“大海公司想扩大市场，销售部提议将下季度的销售预算上调 10%。但是，工厂的机器产能已经接近饱和，如果多生产，可能要多付加班费甚至要添置设备。作为财务人员，你们需要分析：销售预算上调10%后，生产预算、直接材料采购预算会怎么连锁变化？会不会出现产能瓶颈？”。学生分组讨论（每组4-5人），各组利用超星平台的分组任务

功能在线填写调整后的预算表格并提交。更难得的是，教师即时调取课前自测中错误率最高的题目予以系统讲解，请两三个小组的代表在超星平台讨论区分享本组的预算调整逻辑，其他小组在讨论区主动留言点评。课后阶段，超星平台自动、客观地汇总课堂表现数据，诸如互动答题正确率、讨论区发言质量等指标，再结合大海案例中所涉预算分析题的得分，生成一份严谨扎实的三维评价报告。教师据此精准判断薄弱点，例如“多数学生在弹性预算差异分析环节失分”，遂在平台及时推送补充讲解视频及变式练习，由此自然、流畅地开启下一轮“测—学—练—评”的改进循环。

由于设计得十分合理，因此超星平台已经不再是单纯的资料上传工具，而自然而然地变成了连接课前诊断、课中互动、课后反馈诸环节的认知建构支架，由此让学生在真实业务情境中动手、试错、讨论、反思，切实掌握管理会计的各项技能。

4 管理会计实务数智化应用成效

4.1 学生学习效果分析

本研究发现，以超星平台为支撑的数智化教学改革在多个维度上显著提升了学生的学习效果。首先，数智化教学改革切实提高了学生对管理会计核心理论的掌握程度，即传统教学中学生对“预算编制方法”“标准成本差异分析”“责任中心考核”等抽象概念多停留在记忆层面，不能迁移应用，而数智化教学模式利用超星平台提供的真实企业案例、交互式模拟练习及即时反馈机制，让学生在反复试错、情景推演中自然、充分地将理论与业务连接起来。其次，数智化教学提高了学生的学习效率。因为传统课堂上教师难以关注每位学生的学习进程，故学生若在某知识点受阻，之后的内容便难继续。与此形成极好对照的是，超星平台的课前自测功能能帮助学生提前找准知识盲点，课中分组互评结合教师适时、有的放矢的讲解可及时解决共性问题，课后又自动、精准地向学生推送补充资源。

4.2 教师教学效果评估

数智化教学改革对教师教学效果的提高有十分明确、扎实的促进作用。首先，改变了教师的教学效能感，也切实有利于其专业成长。具体而言，教学时不再单纯用 PPT 课件、板书、纸质案例材料讲解管理会计知识，而是借助超星平台工具让课堂内容更充分、更直观，因而得到学生普遍认可。教学效率也由此大大提升，平台自动完成自测批改、数据统计、报告生成诸种事务，故教师能将更多时间用于分层任务设计及个性化学习指导。学生课堂参与的积极性被自然调动起来，课堂互动频次增加，发言覆盖面增大，教师因此获得学生积极反馈的

直接强化，师生良性互动自然而然地形成。更难得的是，教师的专业能力在技术应用、教学设计、数据素养、团队协作诸方面都得到了协调发展。

5 结论

基于超星学习通平台支撑下的《管理会计实务》课程数智化教学改革实践应用研究，从教学实践的效果和学生的反馈信息来看，这是一次成功的实践探索，不仅弥补了传统线下课堂式教学的不足，还推动了教学效能的提升。实践证明，处于信息技术发展迅猛的洪流下，作为教学工作者，一定要更新自身的教学理念，丰富自身的教学手段，汲取有效的教学模式，未来需进一步探索人工智能辅助的个性化教学路径等。

参考文献

- [1] 郭凌云.管理会计教学改革思考[J].经济师,2023,(12):179-180.
- [2] 赵孝颖.数智化背景下应用型高校会计专业教学改革探索[J].老字号品牌营销,2025,(11):223-225.
- [3] 郝雷刚,杨辰月,庞俊霞.基于超星学习通的线上线下“混合式”教学模式研究与实践——以《信息技术基础》课程为例[J].现代农村科技,2025,(01):108-110.
- [4] 潘迪,任逸悦.管理会计学智慧教学模式应用及其优化对策研究[J].现代商贸工业,2024,45(07):184-187.DOI:10.19311/j.cnki.1672-3198.2024.07.064.
- [5] 张爱辉.高校线上线下混合式教学评价体系构建与应用研究——以管理会计课程教学实践为例[J].中国管理信息化,2022,25(04):226-228.

馆校地合作模式下职业院校红色文化育人的实践路径

周 姣 王艳君

建东职业技术学院，江苏省常州市 213000

摘 要：为提升职业院校红色文化育人质量，强化学生职业素养与红色素养培育，紧扣党的二十届四中全会关于文化遗产与协同育人的部署要求、十五五规划对职业教育高质量发展的战略指引，针对红色资源分散、课程内容割裂、师资力量薄弱、实践形式单一、评估体系缺失的现实问题，依托馆校地三方协同优势，立足江苏省《关于深化现代职业教育体系建设改革的实施意见》政策实践，通过联建红色文献库、共设红色阅读角、合办红色研学科、协同红色实践行、共评红色育人效的多元实践路径，整合三方红色资源，深化红色文化与专业教学、实践实训的深度融合，推进红色文化育人与五育融合创新行动，构建长效协同育人格局，推动红色精神内化为学生职业追求与价值理念，助力打造具有江苏特色的职业教育思政品牌。

关键词：馆校地合作模式；职业院校；红色文化育人；实践路径；江苏职业教育

引言

职业院校肩负着培养德技并修从业者的重要使命，红色文化蕴含的敬业奉献、责任担当等精神品质，是职业素养培育的核心资源。馆校地合作打破了校域资源壁垒，实现红色资源优势互补与高效联动，为红色文化育人注入新动能。当前部分职业院校红色文化育人面临资源整合不足、课程与专业脱节、实践体验不深等困境，影响育人实效。立足江苏职业教育大省发展实际，紧扣党的二十届四中全会文化遗产与协同育人部署、十五五规划职业教育高质量发展要求，落实江苏省《关于深化现代职业教育体系建设改革的实施意见》政策要求，探索馆校地合作模式下的红色文化育人实践路径，既能充分挖掘红色资源的育人价值，深化产教融合，又能完善协同育人机制，让红色文化浸润学生成长全过程，助力培养兼具专业技能与红色精神的新时代职业人才，彰显江苏职业教育思政品牌建设的实践价值。

一、馆校地合作模式的内涵界定与育人价值

“馆校地”合作模式，是馆、校、地三方以红色文化育人为共同目标建立起的协同育人机制。“馆”指纪念馆、博物馆、档案馆、革命旧址等承载红色资源的场馆机构，承担红色资源的收藏保护、研究阐释与展示传播功能，是红色文化育人的资源供给方；“校”指职业院校，承担红色文化的课程化转化与教育教学组织实施，是红色文化育人的实施主体；“地”

作者简介：周 姣，女，马克思主义学院，讲 师；

王艳君，女，马克思主义学院，副教授；

指地方政府及其统筹的属地资源，包括政策支持、组织协调、经费保障，以及乡镇街道、社区、企业等社会育人场景，是红色文化育人的统筹保障方。红色资源承载着中国共产党领导人民在革命、建设、改革进程中形成的宝贵精神财富，其教育价值与职业院校德技并修的人才培养目标高度契合。近年来，红色场馆与高校围绕“大思政课”建设开展的馆校协同实践，也为三方合作提供了可借鉴的经验。

与一般馆校合作、校企合作相比，馆校地合作模式的育人价值主要体现在三个方面：其一，主体结构上，将地方政府纳入协同框架，弥补了单纯馆校合作中统筹协调缺位的不足，契合《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》关于建强市域产教联合体、落实地方政府统筹发展职业教育主体责任的要求；其二，资源形态上，实现场馆实物资源、院校教育资源与地方社会资源的贯通整合，形成“资源供给、课程转化、实践落实、评价反馈”的完整链条；其三，运行机制上，通过政府主导的联席会议、项目共建、考核评价等制度安排，推动合作由短期活动转向长效机制，为红色文化育人提供持续的制度保障。

二、馆校地合作模式下职业院校红色文化育人的核心价值

（一）有利于整合红色资源，提升育人供给质量

思政育人入工位，德技并修树匠心^[1]。职业院校红色育人常面临形式单一、资源分散的问题，仅借助课堂讲解难以满足学生的认知和发展需求。而馆校地合作模式，在职业院校红色文化育人中应用，可有效打破传统的资源壁垒，实现红色资源的优势互补。院校聚焦红色文化的课程转化和教学设计，革命旧址、纪念馆等机构主要提供真实的场景和鲜活素材，地方政府统筹区域内红色资源并创建合作平台。三方协同推动红色资源从“零散分布”向“系统整合”转变，将静态的红色史料转化为可感知、可参与的育人内容。弥补校内育人资源的不足，为江苏特色职业教育思政品牌建设筑牢资源基础。

（二）有利于深化产教融合，强化职业素养培育

产教融合是职业院校的核心办学理念，红色文化育人是职业素养培育的重要载体，二者的深度衔接离不开馆校地三方的协同发力。立足江苏产教融合示范省建设基础，依托江苏省现代职业教育体系建设改革政策支撑，职业院校以产教融合为抓手，将红色文化融入专业教学与实践实训，而馆校地合作为这种融合提供了多元路径。地方企业主要参与研发和实施红色文化的相关项目，将行业岗位要求、五育融合标准与红色精神传承结合起来；院校基于地方产业资源，设计与专业特色贴合的红色实践课程；场馆主要是为学生提供多元的实践场景，

作者简介：周 姣，女，马克思主义学院，讲 师；

王艳君，女，马克思主义学院，副教授；

促进红色精神逐步向职业素养的方向转化。红色精神中涵盖责任担当、敬业奉献以及攻坚克难等品质，这充分契合职业岗位的素养要求，三方协同能有效推动产教融合和红色育人深度绑定，还能提升学生的专业技能水平、职业精神与素养，为江苏职业教育红色文化育人与五育融合创新行动提供实践路径。

（三）有利于凝聚三方合力，构建协同育人格局

思政课程建设需要红色文化资源载体，红色文化资源能够丰富理论课教学内容和实践活动^[2]。红色文化育人并不是单一主体的任务，而是需要地方、场馆以及院校合力发挥作用，才可实现长效育人的目标。现阶段，一些职业院校红色育人存在主体单一的问题，并未和校外机构进行联动，使得育人效果不太理想。馆校地合作通过明确具体职责、创建沟通平台，可形成协同推进、分工协作的育人机制。院校能发挥育人主场所的作用，主要负责开发课程、引领学生学习实践。场馆主要发挥场景优势，设计沉浸式育人活动；地方政府主要是统筹协调，确保合作育人顺利推进。这样，不仅能构建三方协同的新格局，还能将红色育人的空间、途径持续拓宽，从而实现全方位、多层次的红色文化育人目标，为打造江苏特色职业教育思政品牌凝聚三方协同合力。

三、馆校地合作模式下职业院校红色文化育人的现存困境

（一）红色资源分散

馆校地合作中的红色资源属于多个主体，其中有革命旧址、地方文化馆以及院校，不同主体掌握的资源也不相同。各方资源分布具有碎片化的特点，承载内容、资源类型和育人定位难以形成呼应，部分资源存在闲置浪费或者重复建设的情况。而红色资源分散导致馆校地合作过程中难以发挥育人合力的作用，难以适配江苏省红色文化育人与五育融合创新行动的资源整合要求，削弱了红色文化的浸润效果。

（二）课程内容割裂

当前，职业院校红色文化课程和地方红色文化资源、专业课程存在脱节的情况，使得课程体系处于孤立状态。红色文化教学侧重于灌输式讲解通用的理论内容，并未根据院校专业特点、江苏地方红色历史资源开展定制化设计。馆校地三方在课程内容方面并未实现联动开发，难以在课程教学中发挥地方红色资源的育人价值，无法满足江苏特色职业教育思政品牌建设设计要求。

（三）师资力量薄弱

作者简介：周 姣，女，马克思主义学院，讲 师；

王艳君，女，马克思主义学院，副教授；

现阶段，职业院校红色文化育人，师资存在协同能力欠缺和专业能力不足的问题。部分专业教师在教学中并未经过系统的红色文化知识培训，难以深入解读红色资源的育人内涵。与此同时，馆校地三方师资缺乏有效的联动机制，地方文化工作者、院校教师以及革命旧址讲解员没有实现优势互补，各自局限于工作领域或者自身教学。师资力量的薄弱，导致红色文化教学难以兼顾针对性和深度，无法更好地引导学生理解红色精神的时代价值，从而会对馆校地合作育人效果产生影响，制约江苏职业教育红色文化育人与五育融合的推进成效。

（四）实践形式单一

职业院校将地方红色文化融入思政课教学工作时，通常采用理论讲解的方式开展教学工作，并未有效利用互联网、自媒体等多种教学方式，这在很大程度上难以满足学生对多元教学模式的需求^[3]。馆校地合作开展红色文化实践活动形式较为单一，多以观看红色影片、参观革命旧址，以及举办主题宣讲为主，缺乏沉浸式、创新性设计，这就使得学生难以在多元的红色文化活动中传播和践行，无法契合江苏职业教育思政品牌建设的实践创新要求。

（五）评估体系缺失

现有的评价体系聚焦参与学生人数、活动开展次数等浅层数据，对于学生红色素养提升、红色文化与红色精神践行等具体育人成效有所忽视，也没有系统评估馆校第三方资源利用效率和合作成效。这种评估体系的缺失，导致各方主体难以精准掌握合作育人环节存在的问题，从而很难保障馆校地合作育人质量，无法为江苏红色文化育人与五育融合创新行动提供考核支撑。

四、馆校地合作模式下职业院校红色文化育人的实践路径

（一）联建红色文献库，丰富育人资源

联建红色文献库，是破解职业院校红色育人资源存量不足、专业适配度低等问题的首要路径。红色文化是中国共产党在革命、建设、改革过程中形成的宝贵精神财富，具有重要的历史价值、文化价值和教育价值^[4]。当前职业院校红色育人资源普遍存在存量不足、与专业适配度低等问题，难以适配新时代德技并修的育人需求。立足常州地方红色底蕴及智能制造、康养、建工等特色产业优势，通过馆校地三方联动共建红色文献库，可有效整合各方资源优势，实现互补共享，精准补齐职业院校红色育人短板。

院校可在图书馆增设红色文献专区，陈列实物、纸质文献与档案副本，方便师生线下研读；依托校园智慧平台搭建线上检索系统，为文献标注专业适配标签、应用场景与核心知识

作者简介：周 姣，女，马克思主义学院，讲师；

王艳君，女，马克思主义学院，副教授；

点，实现精准检索。同时，联合常州三杰纪念馆、市档案馆定期开展文献研读培训，由场馆专业人员讲解常州红色历史与三杰精神内涵，指导思政教师、专业教师将文献素材融入课堂教学、社团活动，推动红色资源转化为德技并修的育人载体，放大协同育人的资源整合效能。

（二）共设红色阅读角，营造育人氛围

共设红色阅读角，以轻量化阅读阵地将红色教育嵌入师生与群众的日常生活，是破解职业院校红色教育碎片化问题的有效举措。红色文化是中国革命历史的重要组成部分，具有深刻的历史内涵和现实意义。在职业院校德育教育中，红色文化不仅是一种文化传承，更是一种重要的教育资源^[5]。馆校地三方协同整合资源，搭建“校园+社会”双场景阅读阵地，建立共管机制，通过常态化活动引导师生、群众主动接触红色文化，让红色浸润日常，实现氛围育人，强化协同育人渗透力，助力学生红色素养稳步提升，推动常州、江苏职业教育红色文化育人融入日常、融入生活。

以常州信息职业技术学院为例，该校联合常州三杰纪念馆、天宁区茶山街道办，共建校园与社区双阵地红色阅读角：校园角选址实训楼、食堂等人流密集区，社区角依托新时代文明实践站搭建。纪念馆捐赠《常州三杰传》等红色读物并定期更新、开展故事解读培训；院校安排师生志愿者负责日常运维与活动策划；街道发动老党员、网格员参与管理，动员群众参与。通过常态化阅读活动，有效扭转红色教育碎片化困境，切实提升学生家国情怀与红色素养。

（三）合办红色研学科，深化育人认知

馆校地合办红色研学科是打破传统职业院校红色教育形式化问题的有效途径，是常州、江苏职业教育红色文化育人与五育融合创新行动的重要实践形式。职业教育作为一种类型教育，需要厚植文化底蕴，在培育学生良好品格、涵养学生精神气质、浸润学生行为修养上发挥独特作用^[6]。在实践过程中，常州红色场馆需要负责提供红色文化资源，职业院校聚焦专业培养需求，创建研学框架，常州市文旅局、各区县教育部门主要负责统筹协调，以具象化浸润的方式将红色精神与文化融入专业课程教学中，以此来强化学生的情感认同，深化育人认知，助力打造常州特色、江苏样板职业教育研学思政品牌。

例如，结合常州职教专业特色精准施策，常州工业职业技术学院立足“红匠融育，知行合一”育人模式，联动地方文旅局与红色纪念场馆，依据不同专业培养目标差异化设置研学主题，贴合江苏省红色育人与五育融合建设要求。其中，机电专业聚焦地方红色工业遗产，

作者简介：周 姣，女，马克思主义学院，讲 师；

王艳君，女，马克思主义学院，副教授；

围绕老旧革命设备溯源考证、性能检测开展实训，实现红色教育与专业技能训练深度融合；文旅管理专业依托红色场馆，开展导览实训、红色讲解、文旅产品设计及研学方案策划等实践任务。学生结合专业特色完成实操任务，在实景实训中锤炼专业能力、体悟红色精神。研学结束后，校馆双方通过研学复盘、心得撰写、红色主题专业作品创作等方式检验育人成效，以双向评分考核研学成果，遴选优秀作品在场馆展出，搭建成果转化平台。

（四）协同红色实践行，强化育人体验

馆校地协同开展红色实践行，是破解红色教育“重理论、轻实践”困境的关键举措，能推动红色教育从被动接受向主动践行转变，实现红色精神传承与职业技能提升的双向赋能，是常州、江苏职业教育红色文化育人与五育融合的核心实践路径。将红色文化融入课程内容、案例和教学方法，能够强化专业知识与红色文化的联系，提高学生对专业知识的理解和掌握程度^[7]。三方需立足职业院校专业特色，整合院校师资、场馆资源、地方场景，以实践任务为载体，让学生在践行红色精神中锤炼技能、涵养担当，彰显“常州苏匠”精神与红色精神的融合价值。

例如，常州本地职院联合三杰纪念馆、武进雪堰镇、天宁红梅街道，组建“常信红韵·常州苏匠”实践团，构建闭环实践体系：三方精准对接需求，常州地方乡镇、街道梳理常州乡村、社区及红色场馆的实践缺口，红色场馆提供红色精神专题培训与实践场景指引，院校结合专业设置拆解实践任务，确保实践活动贴合专业、贴合需求。比如，机电专业承接乡村电路维护、场馆安防设备检修；护理专业开展老区健康宣讲、老党员免费体检等服务。三方建立沟通对接与联合考核机制，配备专业指导教师与红色辅导员，从实践成效、技能应用、红色传播等维度综合评价，打造可复制的职教实践育人样板。

（五）共评红色育人效，完善育人机制

科学的评价体系是常州、江苏职业教育红色文化育人与五育融合创新行动的重要保障。在实践过程中，三方需要系统整合评价资源，细分评价维度，以定量和定性相结合的方式评价，通过反馈整改推动育人举措有效升级，以此来确保红色育人方案有效落地，为打造常州特色、江苏样板职业教育思政品牌提供考核支撑。

例如，地方文旅部门可与红色烈士陵园可联合搭建馆校地红色育人评价平台，制定贴合职校学情与专业特色的五育融合评价指标，明确三方评价职责。院校侧重考核学生课堂红色知识掌握、课程红色元素融入成效及校内红色活动参与表现，通过课堂考核、作业批阅、活

作者简介：周 姣，女，马克思主义学院，讲 师；

王艳君，女，马克思主义学院，副教授；

动记录等方式,掌握学生红色基础素养提升情况。红色场馆聚焦学生研学全过程表现,涵盖研学任务完成质量、观摩学习状态、红色志愿讲解成效及常州三杰精神的领悟践行情况。地方政府部门重点评估学生红色社会实践价值,结合志愿服务、红色宣讲成效、群众反馈及行业企业职业素养评价意见开展综合考核。

评价采取定量与定性结合的方式,定量指标包含志愿服务时长、研学报告评分、红色知识测试成绩、五育实践打卡次数等;定性指标涵盖三方评价意见、企业反馈、教师评语与群众口碑。每学期末,三方召开联合评价研讨会,整合各类数据与评价意见,梳理研学课程针对性不足、学生红色实践深度欠缺等育人短板,形成专项评价报告,精准优化红色育人实践方案,持续提升协同育人质量。

五、结语

总体而言,职业院校肩负着培育新时代职业人才与德技并修的艰巨使命,紧扣党的二十届四中全会与十五五规划精神,立足常州职业教育强市、江苏职业教育大省发展实际,馆校地合作模式下的红色文化育人有利于提升学生的职业技能水平和文化素养。在实践中,可根据职业院校教学特性,发挥三方协同优势,通过馆校地合作模式下的红色文献库联建、红色阅读角共设以及红色研学课合办等策略,打破传统课程与文化育人割裂等困境,落实江苏省《关于深化现代职业教育体系建设改革的实施意见》中红色文化育人与五育融合的要求。常州院校、常州红色场馆、常州地方政府需通力协作,推动红色文化与专业教学、实践实训深度融合,让红色精神浸润学生成长全过程,培养兼具专业技能与责任担当的新时代常州、江苏职业从业者,打造具有常州特色、江苏样板的职业教育思政品牌,切实彰显馆校地协同育人的实践价值与常州地域、江苏地域特色。

参考文献:

- [1]张超,许超,孙星星.职业院校机械工业红色文化“三融五维”育人模式探索[J].天津教育,2025,(31):23-24.
- [2]彭静悦.荆楚红色文化资源融入职业院校“大思政课”建设的思考[J].社会与公益,2025,(17):171-173.
- [3]史艳楠.地方红色文化融入职业院校思政课教学的实践与研究——以平顶山红色文化为例[J].天南,2025,(04):115-117.
- [4]周姣,蒋潇潇,叶晓丹.职业院校学生红色文化认同现状与对策研究[J].中国军转民,2025,(10):196-198.
- [5]苑国旭.红色文化在职业院校德育教育中的渗透与深化[J].源流,2024,(12):11-14.
- [6]何彩君,甘子成.职业教育文化育人研究[J].西部素质教育,2024,10(04):195-198.
- [7]侯芳芳,史继峰.红色文化融入民办职业院校课程思政育人的路径研究[J].中国军转民,2023,(18):12-13.

作者简介:周 姣,女,马克思主义学院,讲师;

王艳君,女,马克思主义学院,副教授;