

中职信息技术与平面设计跨专业教学模式创新 与实践研究

薛东峰, 刘洋

延安职业技术学院中职教育中心, 陕西 延安 716000

DOI: 10.61369/ETR.2026130016

摘 要 : 为应对数字创意产业快速发展对复合型人才的需求, 以及当前中职教育存在的专业壁垒森严、产教融合深度不足、课程内容与产业需求脱节等问题, 本研究构建并实践了一种跨专业教学模式。研究以马克思主义劳动学说、建构主义学习理论及能力发展理论为基础, 提出了“教育链-人才链-产业链-创新链”(以下简称“四链”)融合的教学模型。通过开发“技术+艺术”双螺旋课程体系、实施“项目导向+虚实融合”的混合式教学、推行“双导师制”协同育人机制, 并开展了为期三个学期的教学实证研究。结果表明, 该模式有效提升了学生的技术应用能力、艺术设计素养与创新思维, 学生总体学习满意度达到85%以上, 并获得合作企业的积极反馈。本研究为中职院校开展跨专业教学改革、深化产教融合提供了具有可操作性的实践参考。

关 键 词 : 产教融合; 跨专业教学; 数字创意产业; 四链融合; 课程重构

Research on Innovation and Practice of Cross-disciplinary Teaching Model in Information Technology and Graphic Design in Secondary Vocational Schools

Xue Dongfeng, Liu Yang

Secondary Vocational Education Center, Yan'an Vocational & Technical College, Yan'an, Shaanxi 716000

Abstract : In response to the demand for interdisciplinary talents in the rapidly developing digital creative industry, as well as challenges in secondary vocational education such as rigid disciplinary boundaries, superficial industry-education integration, and disconnection between curriculum and industry needs, this study constructed and implemented a cross-disciplinary teaching model. Based on Marxist labor theory, constructivist learning theory, and competency development theory, the study proposed a teaching model that integrates the “education chain, talent chain, industry chain, and innovation chain” (collectively referred to as the “Four Chains”). Through the development of a “technology + art” dual-helix curriculum system, the implementation of a “project-oriented and virtual-real integration” blended teaching method, the adoption of a “dual-mentor system” collaborative education mechanism, and three semesters of empirical teaching research, the results show that this model effectively enhanced students’ technical application skills, artistic design literacy, and innovative thinking. The overall learning satisfaction rate exceeded 85%, with positive feedback from cooperative enterprises. This research provides an operational practical reference for secondary vocational colleges to carry out cross-disciplinary teaching reform and deepen industry-education integration.

Keywords : integration of industry and education; interdisciplinary teaching; digital creative industry; Four-Chains integration; curriculum reconstruction

随着数字经济蓬勃发展及“数字中国”战略的推进, 数字创意产业已成为驱动产业升级的关键力量。该产业高度融合信息技术与艺术设计, 对兼具技术实现能力与艺术创新素养的复合型人才需求迫切^[1]。然而, 当前中职教育在培养此类人才时面临显著挑战: 信息技术与平面设计专业教学通常彼此隔离, 存在森严的专业壁垒; 在产教融合实践中, “校热企冷”现象突出, 合作多流于形式, 难以深入; 课程内容更新滞后, 与产业前沿技术脱节, 导致毕业生技能结构与岗位实际需求错位^[2]。上述问题制约了中职教育对数字创意产业人才需求的响应能力。

针对这一现实困境，本研究旨在探索一种有效的跨专业教学模式。研究以马克思主义劳动学说、建构主义学习理论和能力发展理论为学理支撑，尝试构建“教育链－人才链－产业链－创新链”四链融合的跨专业教学模型。通过系统性重构课程体系、创新教学方法与评价机制，并开展教学实证，以期打破专业隔阂，推动产教深度融合，为数字创意产业培养高素质技术技能人才。本研究的创新点主要体现在：第一，构建了面向中职教育的、以产业需求为驱动的“四链融合”跨专业教学模型；第二，设计了“技术＋艺术”双螺旋结构的课程体系；第三，在教学评价中探索引入了基于学习行为数据的分析模块。研究成果旨在为同类院校的教学改革提供可借鉴的实践范式。

一、理论框架：“四链融合”跨专业教学模型的构建

（一）理论基础：产教融合与跨专业教学的学理依据

产教融合是现代职业教育的核心特征，其理论内涵丰富。马克思主义劳动学说强调教育与生产劳动相结合是促进人全面发展的根本途径^[3]。在数字创意产业语境下，这意味着需要将真实的企业项目和工作情境引入教学，使学生在创造性的技术和艺术实践中掌握技能、提升综合素养。

建构主义学习理论为跨专业教学提供了方法论指导。该理论认为，学习是学习者在有意义的情境中主动建构知识体系的过程^[4]。因此，跨专业教学应打破学科界限，创设融合技术逻辑与艺术思维的综合性问题情境（如完整的数字产品开发项目），引导学生在解决复杂任务中自主建构跨领域知识网络。

能力发展理论则揭示了职业能力形成的渐进性，通常遵循从“生手”到“熟手”再到“专家”的演进规律^[5]。这要求职业教育设计阶梯式、系统化的实践教学环节，通过反复训练与反思，促进学生职业能力的持续提升。上述理论共同强调了学习的情境性、实践性与发展性，为构建深度融通的跨专业教学模式奠定了坚实基础。

（二）模型构建：“四链融合”的内涵与运行机制

基于上述理论，本研究构建了“教育链－人才链－产业链－创新链”四链融合的跨专业教学模型。该模型以数字创意产业动态需求为起点，通过四链间的深度互嵌与协同联动，实现人才培养与产业发展的有机衔接。

教育链作为核心载体，指学校依据产业需求重构的教学体系。本研究将其具体化为“信息技术与平面设计融合课程群”，涵盖《UI交互设计》、《动态图形制作》、《前端开发基础》等六门核心课程。这些课程打破了原有专业藩篱，按照“基础共享、方向分化、项目综合”的三阶段组织，确保学生技术能力与艺术素养同步发展。

人才链是模型的关键产出，指通过教育链培养的复合型人才。模型旨在培养能够贯通技术开发与视觉设计的“数字工匠”，其能力特征表现为“技术为体、艺术为用”的融合性。产业链是模型的驱动与检验端，指企业的真实岗位需求与技术标准。模型通过建立“企业命题、学校解题”的机制，将产业最新需求（如新的设计风格、交互技术）转化为教学项目与案例，保障人才培养的针对性与前沿性。

创新链是模型的升华环节，指通过教学与实践互动产生的创造性成果。它体现为学生将所学应用于真实项目后，产出的具有市场潜力或创新价值的设计作品、技术方案或流程优化建议。

四链之间构成一个动态闭环：产业链需求驱动教育链改革，教育链培养的人才输送到人才链并服务于产业链，在此过程中激发的创新成果通过创新链反馈至教育链，促进教学持续改进（表1）。这一闭环确保了教学模式能随产业发展而动态优化。

表1 “四链融合”模型核心要素与运行机制

链条名称	核心要素	在跨专业教学中的具体体现	运行机制
教育链	课程体系、教学资源、师资队伍	融合课程群、数字化教学平台、“双导师”团队	根据产业链输入动态调整内容与方法
人才链	复合技能、职业素养、项目经验	“技术＋艺术”双核能力、1＋X证书、项目作品集	通过阶梯式课程与实战项目渐进培养
产业链	岗位标准、技术趋势、真实项目	企业项目库、行业技术规范、岗位能力模型	提供项目来源、评价标准与就业出口
创新链	作品创新、流程优化、资源生成	学生竞赛作品、企业应用方案、校本教学案例	将实践成果转化并反哺教学，形成闭环

（三）价值引领：课程思政的有机融入

在专业教学中融入思政教育，是落实立德树人根本任务的内在要求。本研究摒弃简单附加的方式，探索思政元素与数字创意专业教学的自然融合。

融入过程遵循“价值引领、专业承载”原则，将思政内涵渗透于教学全流程。例如，在《网页设计与制作》课程中，设置“地方红色文化数字展馆”设计项目，使学生在学习响应式布局等技术的同时，深化对红色历史的理解与认同；在《数字媒体创意》课程中，引入“非遗文化数字化再现”主题，引导学生运用现代数字技术传承与创新传统文化，培育文化自信。这种融入方式力求实现价值塑造、知识传授与能力培养的有机统一。

为实现系统化融入，本研究初步构建了“职业素养－思政要点－教学案例”的对应关系网。针对数字创意产业岗位要求（如“用户体验至上”、“代码规范严谨”），挖掘并关联相应的思政元素（如“以人为本”、“工匠精神”），并设计成具体的教学情境与评价观测点。

二、实践路径：课程、教学与机制的协同改革

（一）课程体系重构：构建“技术+艺术”双螺旋结构

为破除专业壁垒，本研究对原有课程进行了系统性整合，构建了名为“数艺融合”的跨专业课程群，包含6门核心课程。课程结构采用“基础共享层-专业方向层-综合实战层”三级递进设计。

基础共享层：面向全体学生，开设《数字创意导论》、《设计思维》、《编程基础》等通识性课程，旨在建立跨学科认知基础与共同语言。

专业方向层：学生根据兴趣侧重选择“技术开发”或“艺术设计”方向模块进行深度学习，但同时必须交叉选修另一方向的规定课程，形成“T型”知识结构。

综合实战层：学生跨方向组成项目团队，在“双导师”指导下，共同完成来源于企业的真实项目或综合性创新课题，实现知识与能力的整合应用。

同时，推行“课证融通”机制，将 Adobe 国际认证（ACP）等行业权威认证标准融入相关课程的教学目标与考核内容，鼓励学生在获得学历证书的同时考取职业技能等级证书，提升就业竞争力。

（二）教学模式创新：“项目导向+虚实融合”的混合式实践

教学实施采用以项目为主线、线上线下混合、虚拟与实体结合的模式。

项目导向教学：课程教学围绕一系列从简单到复杂的项目展开。例如，贯穿一个学期的“校园文创产品设计与推广”综合项目，涵盖了市场调研（信息处理）、Logo 与包装设计（平面设计）、宣传网页/小程序开发（信息技术）、推广视频制作（数字媒体）等多个环节，自然融合了多门课程的知识。学生在完成项目的完整工作流程中学习并应用知识。

翻转课堂与在线资源：利用自主开发的在线教学平台，将软件操作、基础理论等教学内容制成微课，供学生课前自主学习。课堂时间则主要用于项目研讨、方案评审、技术难点攻关和作品迭代，实现了“以学为中心”的转变。

虚实融合实践：一方面，利用虚拟仿真软件构建数字创意工作场景（如虚拟摄影棚、UI 交互原型测试环境），供学生进行低成本、可重复的模拟训练；另一方面，依托校企共建的实训基地和工作坊，让学生参与企业真实项目的部分流程，获得一线实践经验。

（三）育人机制保障：“双导师制”与校企协同

为保障跨专业教学，本研究建立了“校内专业教师+企业技术骨干”组成的“双导师”团队。

角色分工与协同：校内教师侧重理论教学、方法指导与学习管理；企业导师负责引入真实项目、传授前沿技术、指导实战并培养职业规范。双方通过共同备课、联合指导项目、定期教研等方式紧密协作。

校企协同平台：通过与企业共建“数字创意工作室”、共同

开发教学资源库、合作举办设计竞赛等形式，建立了稳定的协同育人平台。例如，与本地数字创意企业合作，将其部分非核心设计任务或小型真实项目引入课堂，使学生实践与产业需求直接对接。

三、实证研究设计与效果分析

（一）研究设计与实施

为验证模式有效性，研究于2023年9月至2024年7月在延安市某中职学校进行了三轮行动研究。研究对象为该校计算机应用与平面设计专业的部分学生，共计约200人参与。研究采用混合方法，通过问卷调查、技能测试、作品分析、访谈等多种方式收集数据。

数据收集：收集了学生各阶段项目作品200余件；在教学前后对学生技术技能（如代码编写、软件操作）和设计能力（如版式设计、创意表达）进行测评；通过问卷（共发放200份，有效回收192份）调查学生学习体验与满意度；对合作企业导师进行访谈，获取其对人才培养质量的反馈。

数据分析：量化数据使用 SPSS 软件进行描述性统计和差异性检验；质性数据（如作品、访谈文本）则进行内容分析，用于深入理解教学效果及其成因。

（二）教学效果分析

三轮教学实践的迭代数据显示，实验班学生在综合技能水平上显著优于采用传统分专业教学的对照班。

学生能力提升：项目作品评估显示，学生在解决跨专业综合性问题时的方案完整度、技术实现合理性与设计美感均有明显进步。企业导师评价指出，参与跨专业项目的学生“团队协作意识更强”、“解决问题的思路更开阔”。

学习满意度：问卷调查表明，85.4% 的学生对跨专业教学模式表示“满意”或“非常满意”。学生普遍反映“学习目标更清晰”、“觉得所学知识更有用”。访谈中，有学生提到“做完一个完整项目后，才发现技术和设计原来是这么紧密合作的”。

企业反馈：合作企业对本模式培养的学生给予了积极评价，认为他们“岗位适应期缩短”、“具备初步的跨界沟通与协作能力”。部分优秀学生作品被企业采纳或作为参考方案。

（三）反思与改进

实践也暴露出一些挑战：少数学生在初期面对跨学科学习时存在适应困难；双导师之间的沟通协调偶尔存在信息不同步；“虚实融合”中，部分虚拟资源与最新硬件设备的衔接有待优化。

针对这些问题，研究团队已采取相应改进措施：实施差异化分组与个性化辅导；建立双导师定期线上协同平台；持续更新虚拟仿真项目库，并探索引入轻量级 AR（增强现实）工具辅助实践教学。

四、结论与展望

本研究针对数字创意产业人才需求与中职教育现实困境，

构建并实践了信息技术与平面设计跨专业融合的教学模式。通过“四链融合”模型在理论层面进行系统设计，通过课程重构、教学创新与机制保障在实践层面予以落实。实证研究表明，该模式能有效提升学生的复合技能与创新素养，并获得学生与企业的认可。

参考文献

[1] 杜玉波. 新时代产教融合：内涵特征、实践困境与深化路径 [J]. 教育研究, 2021, 42(6): 25-33.

[2] 和震, 李晨. 职业教育校企合作“壁垒现象”的成因与破解——基于新制度主义的分析 [J]. 教育研究, 2021, 42(10): 121-130.

[3] HODGES, HARRIS R. Labour and Learning in the Digital Age: A Marxist Perspective [M]. London: Routledge, 2022.

[4] JONASSEN D. Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing Problem-Solving Learning Environments [M]. New York: Routledge, 2020.

[5] 赵志群, 庄榕霞. 职业能力发展理论新进展及其对课程改革的启示 [J]. 中国职业技术教育, 2023(15): 5-12.

[6] 徐国庆. 基于工作体系的职业教育课程模式 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2020, 38(3): 1-16.

[7] 谢莉花, 余小娟. 职业教育“四链”融合的逻辑机理与实践路径研究 [J]. 职业技术教育, 2022, 43(22): 18-24.

[8] 王亚盛, 等. 数字创意产业背景下“技术+艺术”复合人才培养模式探索 [J]. 装饰, 2023(4): 126-129.

[9] 唐文秀, 刘斌. 基于“翻转课堂+项目化”的混合式教学模式设计与实践——以数字媒体专业为例 [J]. 电化教育研究, 2021, 42(8): 104-110.

[10] 高国希. 课程思政的价值意蕴与生成路径 [J]. 思想理论教育导刊, 2021(7): 88-93.