数智化背景下技工院校“五融”教学实践——以图形图像处理课程为例

胡素娟
江西旅游商贸职业学院 江西省电子商务高级技工学校，江西 南昌 330100
DOI: 10.61369/RTED.2026150011

摘　　要： 教育数智化转型是新时代职业教育高质量发展的核心战略，为技工院校教学模式革新、技能人才培养提质赋能。本文立足技工院校技能育人核心定位，浅析数智化背景下技工院校图形图像处理课程教学的现存问题及实践价值，并从德技融合、产教融合、课程融合、学评融合、虚实融合五个维度，探讨“五融”教学体系在图形图像处理课程教学中的实践路径，以期为技工院校计算机类专业数智化教学改革提供可复制、可推广的实践范式。
关 键 词： 数智化；技工院校；“五融”教学；图形图像处理课程

"Five-integration" Teaching Practice in Technical Colleges Under the Background of Digital Intelligence: Taking Graphic and Image Processing Course as an Example

Hu Sujuan
Jiangxi Vocational College of Tourism & Commerce, Jiangxi Senior Technical School of E-commerce, Nanchang, Jiangxi 330100

Abstract: The digital intelligent transformation of education serves as the core strategy for the high-quality development of vocational education in the new era, empowering the teaching model innovation and talent training quality improvement in technical colleges. Based on the core orientation of skill-oriented education in technical colleges, this paper analyzes the existing problems and practical value of the Graphic and Image Processing course under the digital intelligence background. It explores the practical paths of the "five-integration" teaching system in course teaching from five dimensions, namely morality and skill integration, industry-education integration, curriculum integration, learning and evaluation integration, and virtual-real integration. The research aims to provide a replicable and promotable practical paradigm for the digital intelligent teaching reform of computer majors in technical colleges.
Keywords: digital intelligence; technical colleges; "five-integration" teaching; Graphic and Image Processing course

《职业教育数字化战略行动实施方案》中提出，要推动数字技术全方位、全流程赋能职业教育教学改革，构建适配数字经济发展的技能人才培养体系。图形图像处理课程是技工院校计算机应用与维修、平面设计等专业的核心基础课程。在数智化背景下，教师应基于数智化背景，从德技融合、产教融合、课程融合、学评融合、虚实融合五个维度，重构图形图像处理课程教学模式，打通素养培育、技能训练、岗位对接、评价赋能、实训提质的育人闭环，以适应数字经济时代技能人才需求的新要求。

一、数智化背景下技工院校图形图像处理课程教学的现存问题

（一）素养培育碎片化

传统的图形图像处理课程以传授学生实操技能为主，教学重点聚焦软件操作、图像修图、版式设计等专业技能的训练，忽视了职业德育、工匠精神、行业规范等素养培养。德育教育多为教师在课堂上进行“说教”，与课程内容、岗位场景结合不紧密。同时，数智化时代图形图像处理创作存在版权侵权、低俗设计、虚假图像合成等行业乱象，但在课程教学中对学生法治意识、职业操守、审美素养的培养相对薄弱，未能形成贯穿课程全程、融入教学各环节的系统化素养培育体系，导致学生的职业综合素养发展不均衡，难以适配数智化行业对高素质技术技能人才的要求[1]。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

（二）岗位适配度不足

随着 AI 绘图、智能修图、三维图像渲染等数字技术的发展，许多企业岗位要求已不再局限于传统平面图像处理，而更加看重从业者对 AI 工具的应用、数字创意策划、场景化的视觉设计等综合能力。然而，由于教材更新较慢、产教融合不深入等问题，技工院校图形图像处理课程仍以软件基础操作教学为主，缺少数智化岗位的核心技能内容[2]。在实训教学中，企业真实的项目、岗位标准、行业前沿技术未能深入课堂教学，学生的实训内容与企业的生产实际脱节，毕业生需要二次培训才能适应岗位工作，产教融合育人效果并不理想。

（三）学科融合性薄弱

图形图像处理课程具有很强的交叉性、综合性，与新媒体运营、视觉传达、电商设计、短视频制作等课程密切相关，但传统的课程教学体系封闭单一，各个课程之间互相独立，没有形成联动。教师在教学过程中只关注本课程涉及的软件操作和图像基础设计，没有结合电商产品视觉优化、短视频封面设计、新媒体海报创作等相关场景开展融合教学，使得学生知识体系碎片化，难以形成系统的数字设计思维[3]。同时，课程缺少与数字创意、艺术审美、市场营销等知识的有机融合，这不利于培养学生的创意设计能力和创新能力。

（四）评价体系不科学

现行图形图像处理课程教学评价以终结性评价为主，主要根据学生的期末实操考核、作业完成情况进行考核评价，评价主体也多是教师进行单方面的评价，评价维度过于强调学生对技能操作的掌握，缺乏对学生学习过程、创新思维、团队合作、岗位素养等方面的考核。数智化教学背景下，这种评价方式不仅无法满足个性化、多元化教学的需求，还难以准确反馈学生数字学习能力、创意创新水平和岗位匹配度，使学生个性化发展受到限制，无法实现以评促学、以评促教的育人目标。

（五）虚实衔接不充分

图形图像处理课程对实训场景、实训设备等有着较高的要求，但部分技工院校受限于资金场地等因素，实训设备老化、高端数智化实训平台较少。传统的实训方式是以固定课堂、单机实操为主，学生无法进行复杂的场景、高精度、智能化的图像设计实训。另外，线上虚拟实训资源与线下实操教学衔接不够紧密，部分院校搭建的虚拟仿真实训平台仅提供操作演示视频、基础模拟题库，未能结合企业真实项目需求开发交互式、沉浸式的实训模块，学生无法在虚拟场景中完成从需求对接、方案策划到成品输出的全流程训练，学生数字实操技能提升缓慢[4]。

二、数智化背景下“五融”教学在图形图像处理课程中的实践路径

（一）素养技能双向赋能，筑牢职业根基

德技融合的核心就是将德育元素全方位、沉浸式地融入图形图像处理课程教学全过程，实现“学技能、修品德、塑素养”的育人目标。对此，教师要深入挖掘课程德育资源，结合课程模块准确地将德育内容融入其中[5]。例如，在学习海报设计模块时，教师可引入优秀海报设计师深耕创作、精益求精的典型事迹，引导学生感悟工匠精神的内核；在讲解图像商用授权相关内容时，教师可结合近年公开的图像版权侵权典型案例开展以案说法，引导学生树立清晰的版权保护意识和法治观念，自觉抵制低俗化、虚假化的不良设计倾向。与此同时，教师还应在技能训练过程中同步对接数智化行业的技能要求，在传统软件操作、修图设计等基础技能教学上，补充 AI 绘图工具使用、智能图像优化、AI 辅助创意生成等数智化技能内容，推动技能训练体系适配行业发展节奏，让学生在掌握传统图形图像处理核心能力的同时，具备数智化时代必需的岗位新技能，促进学生专业技能与思政素养的同步提升[6]。

（二）校企协同精准育人，对接岗位需求

为了推动图形图像处理课程教学与企业岗位标准、生产流程、技术前沿精准对接，技工院校应邀请本地新媒体公司、文创设计企业、电商平台的技术骨干、行业专家参与课程重构，校企共建课程内容体系。对陈旧落后的教学内容进行删减，新增 AI 创意绘图、三维图像可视化、短视频视觉优化、电商高端详情页设计等创新性内容，使课程内容与行业发展方向相适应。教师在教学实践中可运用“项目化教学”模式，将真实的企业商业项目转化为课程实训任务，要求学生按照岗位标准完成作品创作、修改、优化全过程的实操，帮助他们提前熟悉企业的岗位工作流程、技术标准、质量要求。例如，教师基于校企合作平台，组织学生参与本地电商企业的农产品推广项目。让学生以小组为单位，完成农产品主图设计、详情页优化、推广海报创作等全流程任务，由企业技术骨干结合商业推广需求对学生作品进行点评指导，提出符合市场要求的修改方向，让学生在真实项目历练中贴合岗位要求打磨专业能力[7]。

（三）跨科联动重构体系，培育综合能力

教师要积极推动图形图像处理课程与新媒体运营、短视频制作、电商运营、视觉传达设计等课程的跨科综合实训项目。打破传统课程之间的壁垒，围绕真实商业设计场景重构教学内容模块，将不同学科的知识点拆解后融入项目任务的各个环节。例如，在教学过程中开展电商产品视觉推广项目，要求学生在完成图形图像处理与创作的基础上，结合新媒体运营课程知识，撰写推广文案、优化传播渠道，结合电商运营课程知识，明确目标消费群体的视觉偏好，让学生在完成项目的过程中串联起不同课程的知识，形成完整的设计创作知识链条[8]。与此同时，教师还应将艺术审美、创意策划、数字技术、市场营销等知识融入课程教学，以图像设计教学为例，既教会学生软件操作技能，又培养学生数字创意思维、视觉审美能力以及市场化设计思维，引导学生结合市场需求进行创意设计，防止作品同质化、无实用性。

（四）丰富多元评价过程，实现以评促教

首先，教师要丰富评价维度，构建涵盖技能实操、学习过程、创新能力、职业素养、团队合作等方面的综合评价指标体系，不仅考核学生的软件操作、作品质量等硬性技能，还关注学生的课堂参与、实训态度、创意创新、合规创作、团队配合等软

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

性素养。其次，构建“学生自评、小组互评、教师点评、企业点评”的多主体评价体系。学生自评侧重学生的学习收获与对自身不足的反思；小组互评侧重团队协作和作品优化的建议；教师点评聚焦专业指导和问题整改，企业导师则对实训项目作品进行岗位标准的评价，从而保证评价的客观、全面[9]。最后，教师还应积极探索数智化平台在全过程动态评价中的应用，运用线上教学平台记录学生在课堂上学习、实训操作、作品迭代、线上互动等方面的表现数据，打造学生个人数字学习档案，并运用大数据分析技术，精准定位学生学习短板，进而有针对性地开展个性化教学指导，真正实现以评促学、以评促改、以评提质。

（五）数智赋能实训教学，突破教学局限

随着数智技术在职业教育中的深入应用，教师可构建“线上虚拟实训 + 线下实操训练”虚实融合的教学模式。线下以校内专业实训机房为基础，进行基础软件操作、常规图像修图、版式设计等实操教学，筑牢学生基础技能；线上依托虚拟仿真实训平台、AI 设计工具、云端资源库，开展高阶、复杂、智能化的实训教学。通过虚拟仿真平台对企业的高端设计场景进行模拟，开展高精度的图像处理、三维图像渲染、AI 批量修图等复杂的实训项目，克服了线下实训设备和技术的限制[10]。同时，教师还应搭建云端教学资源平台，整合 AI 绘图教程、行业前沿案例、高清设计素材等教学资源，为学生提供可以随时随地自主学习、模拟实训、作品打磨的途径。例如，学生在完成课堂学习后，可登录云端资源库，调用配套的虚拟实训模块，从需求拆解、方案构思到成品输出完整模拟企业真实项目流程，还可以随时借助平台内置的 AI 工具开展创意构思、初稿生成，自主反复打磨作品，不用受限于校内实训机房的开放时间与设备条件。

三、结语

综上所述，数智化转型为技工院校教育教学改革带来了新的机遇，也对技能人才培养质量提出更高的要求。本文以图形图像处理课程为载体，针对课程教学存在的问题，构建德技融合、产教融合、课程融合、学评融合、虚实融合的“五融”教学体系，对课程的教学内容、教学方式、实训体系和评价体系进行革新优化。精准对接数智化时代数字视觉设计岗位人才需求，更有针对性地提升学生的专业技能、数字素养、职业品格、创新能力。未来，教师要积极探索生成式 AI、大数据、虚拟现实等数字技术在教学中的融合应用，推动“五融”教学模式常态化、精细化、品牌化发展。

参考文献

[1] 宋争争 . 图形图像处理课程改革研究——基于 AIGC 技术的教学模式创新 [J]. 美术教育研究 ,2025,(19):165-167.

[2] 郑慧斌 , 杨越 ." 互联网 +" 背景下图形图像类课程教法探索——以《PhotoshopCC 图像处理》为例 [J]. 职业 ,2025,(10):42-45.

[3] 曹彦婷 . 职业能力导向的图形图像处理课程智慧课堂构建探究 [J]. 苏州工艺美术职业技术学院学报 ,2025,(3):57-59.

[4] 黄晋容 . 以实践能力为导向的中职 "Photoshop 图形图像处理 " 课程教学探究 [J]. 成才之路 ,2025,(21):53-56.

[5] 徐桐沁 ."1+X" 证书制度下高职 " 图形图像处理 " 课程标准开发 [J]. 科学咨询 ,2025,(11):200-203.

[6] 夏碧露 . 基于学生实践能力培养的图形图像处理技术课程创新对策 [J]. 科教导刊 ,2025,(6):79-81.

[7] 高贤风 . 职业院校在线精品课程建设的实践探究——以 " 图形图像处理 " 课程为例 [J]. 新课程教学 (电子版),2025,(3):167-169.

[8] 徐妍杰 . 黄炎培职教理论在艺术设计专业课程思政的实践——以图形图像处理课程为例 [J]. 上海服饰 ,2024,(8):171-173.

[9] 关凤玲 . 基于混合教学模式的 Photoshop 图形图像处理课程教学资源开发及应用研究 [J]. 电脑知识与技术 ,2024,20(2):112-114.

[10] 朱静 . 课程思政在职业学校图形图像处理课程中的探索与实践 [J]. 现代商贸工业 ,2023,44(10):201-203.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.