

数智时代高职计算机应用技术人才培养模式研究与实践

钟少波

广州铁路职业技术学院, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/VDE.2025090011

摘要 : 新一代信息技术的快速发展和不断更新迭代, 对人才的知识储备和技术能力提出了更高的要求, 传统教学模式已经难以满足社会和行业的变革需求和对创新型人才的要求。作为培养技术技能人才的重要场所, 高职院校应当不断深化教学改革, 基于数智技术实施现代化教育手段, 构建以先进技术和技术能力为核心的人才培养体系, 探索可以适应数智时代需求的新实践路径, 帮助学生更快速地适应不断变化的行业环境。

关键词 : 新一代信息技术; 数智时代; 高职; 计算机应用技术; 人才培养

Research and Practice on Talent Cultivation Model of Computer Application Technology in Higher Vocational Colleges in the Digital-Intelligent Era

Zhong Shaobo

Guangzhou Railway Vocational and Technical College, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : The rapid development and continuous iteration of the new generation of information technology have put forward higher requirements for talents' knowledge reserves and technical capabilities. The traditional teaching model can no longer meet the needs of social and industrial changes and the demand for innovative talents. As an important place for cultivating technical and skilled talents, higher vocational colleges should continuously deepen teaching reforms, implement modern educational methods based on digital-intelligent technologies, build a talent cultivation system centered on advanced technologies and technical capabilities, explore new practical paths that can adapt to the needs of the digital-intelligent era, and help students adapt more quickly to the ever-changing industry environment.

Keywords : new generation of information technology; digital-intelligent era; higher vocational education; computer application technology; talent cultivation

引言

在数智时代背景下, 数字技术已经成为推动产业变革和社会经济发展的重要驱动力, 随着人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术的迅速发展, 行业的工作方式和人才要求也发生了相应的变化, 这对高职教育培养人才提出了新的要求。如今, 计算机应用在社会发展的各个方面, 这使得计算机领域高水平人才的需求量直线上升, 高职院校需要紧紧围绕这一趋势, 创新人才培养模式, 实现理论与实践相结合, 提高计算机应用技术型人才的培养质量, 满足数智时代对计算机技术人才的要求和发展需求。

一、数智时代高职计算机应用技术人才培养的必要性

(一) 是适应产业变革和升级的重要驱动力

在数智时代的背景下, 为了更好地应对产业变革, 高职需要培养出更多的应用技术型人才。随着人工智能、大数据、云计算等新信息技术的发展和推广使用, 企业对于具有多学科知识结构、创新能力强的应用技术型人才的需求越来越大。原有的教育教学模式已经无法满足计算机领域快速发展以及产业迅速升级的需求, 这就需要教师通过钻研数智时代的人才培养目标, 完善专

业教学体系, 更新课程建设, 采用更加智能的教学手段, 让学生以致用的能力得到提高, 使专业课程体系更加贴合行业的需求, 更好地为行业的建设和发展提供强大的人才支撑^[1]。随着行业的发展和行业的创新, 对学生的要求除了要有一定的专业知识和技能以外, 更重要的是要有学生的创新能力、随机应变能力以及可持续发展思维^[2]。在数智时代背景下, 高职专业课程教学应当具有一定的前瞻性。教师需要紧跟行业的发展方向以及岗位的特点, 把最前沿的技术、项目的实际案例融入教学当中去, 让学生在学习过程中接触最新的行业动态, 进而培养学生对于专业的认

可度，激发出学生自身的创新意识，培养学生掌握更加高超的技术技能，这样才能更好地符合产业发展的需要。

（二）是响应技术创新的有效渠道

智能化技术的快速发展对应用技术型人才提出了更高的要求，这些技术不仅要求人才具备扎实的理论基础，还需要他们拥有创新思维和实践能力。研究数智时代背景下高职人才培养模式，有助于高职院校计算机应用技术专业精准把握技术技能发展的主要方向，明确计算机专业人才的主要培养方向，为学生提供更贴合市场发展的学习内容，促使他们更具就业竞争力和创新意识，从而为技术创新提供内驱力^[3]。另外，新一代信息技术的出现和发展为高职教育提供了更多的可能性，教师可以有针对性地选择人工智能、大数据、物联网等技术来优化教学过程，并根据学生的技术技能的掌握情况实时地调整教学内容和教育策略，从而帮助学生更好地提升计算机应用技术，实现人才培养目标^[4]。

（三）是推动教学变革和构建智能化评价体系的必要要求

随着新一代信息技术的发展，职业教育变革逐渐成为适应数智时代发展的必然趋势，主要体现在人才培养模式改革和专业课程体系创新上，对于教学评价来说，需要紧跟专业课程体系变化要求，实现多元化、体系化、智能化^[5]，具体来说，在建立知识体系时，需要从学生知识结构、技术技能和综合素质等方面着手展开教学评价，助推学生全面发展，以此迎合新时代新任务的要求。研究数智时代高职计算机应用技术人才培养模式，有助于建立科学的职业能力评价反馈体系^[6]，在计算机行业不断前进的时代背景下，传统评价方法难以对学生综合职业技能做出精准考评，而教师建立正确、科学的评价反馈体系可以针对学生的技术应用能力和职业素养给出准确评价，并且也可以给学生未来的规划方向指明前进的道路，这种体系的建立有助于提升人才培养的质量，还能够动态优化教育过程，实现教与学的良性互动^[7]。

二、数智时代高职计算机应用技术人才培养实践策略

（一）优化课程体系，实现跨学科融合

在数智时代，对应用技术型人才的需求呈现出多元化和深度化的特征，因此，传统单一、静态的课程体系已无法满足当前社会需求的变化。为了培养适应未来工作环境需要的高素质人才，课程体系的重构与优化显得尤为重要^[8]。在数智时代背景下，计算机领域融合了多个领域的知识内容和技术技能，因此，高职教师需要构建一个既全面又相互融合的课程体系，帮助学生突破单一专业知识架构的桎梏，更好地适应快速变化的计算机技术需求。首先，在课程设计上，教师将大数据、人工智能、云计算等数智化技术作为核心模块与传统计算机课程有机结合。在“数据结构”课程中增加大数据处理分析的相关内容，让学生掌握传统算法，运用分布式计算技术解决大规模数据问题。其次随着数字化和智能化时代的来临，人才培养模式必须适应新技术、新业态的需求，从单一技能向跨学科人才转变，实现多学科知识融合，以满足数智时代计算机行业的人才要求^[9]。一方面，为适应计算机行业和岗位的需求，课程体系应具有灵活性和可定制性。模块

化课程体系设计可以让学生根据自己的兴趣和职业发展规划选择相应的模块进行学习，增强课程的针对性和实用性；另一方面，课程体系应当紧跟跟随计算机领域技术的发展趋势和方向，及时引入新技术、新设备和新项目，促使学生可以掌握最新的技术和工具^[10]。最后教师可以根据计算机应用技术专业的教学目标和人才培养目标，开发和建设人工智能、大数据分析和机器学习实践等课程，并将其纳入专业课程体系中，为学生提供深入学习先进计算机技术技能的机会和平台。在课程教学中，教师可以引入新进的项目案例，让学生运用学到的技术技能完成相关任务^[11]。比如，可以引入一个“在线系统开发项目”，让学生运用计算机技术和机器学习算法构建架构，以此强化他们的专业能力。

（二）实施虚实融合教学模式，提升学生计算机应用技术

随着数智化的发展，虚实融合教学将虚拟仿真技术和真实的操作环境结合在一起，在这样的环境下，给学生搭建起了一个安全可靠的操作环境，促使他们可以在这样的一种环境下进行操作，避免因为操作失误所导致的安全事故的发生。在这一种操作过程当中，学生可以尝试多种实践方案，减少因操作失误带来的后续问题，学生完全不用有任何的顾忌，所以这也为学生的探索性学习提供了一个很好的机会和空间。在这一种学习的过程中，学生可以将所掌握的知识运用到实际操作当中，实现浅层知识认知向技能运用转化，深化对计算机知识的理解^[12]。相比于传统的实训模式，虚实融合教学有着无可比拟的优势：由于受时间与实训设备数量的约束，传统实训难以为学生提供充足的实训时间；但虚实融合教学可以打破时空束缚，学生可根据自身学习进度和需要灵活安排实践时间。虚实融合教学还可以让学生随时记录实训中的实验日志，并针对实际学习情况，接受专业的在线答疑指导，使教师对学生的学习情况随时把控、即时反馈，教师可以根据学生的操作流程与操作行为分析学生的学习水平，发现学生在学习过程的薄弱之处，有针对性地调整教学计划，保证因材施教^[13]，从而进一步为培养适应数智时代需求的高素质技术技能人才提供有力支持。如：在计算机应用技术实训课程教学环节中，教师可以基于“网络安全技术”主题设计任务，利用虚拟仿真实训平台搭建一个网络攻防的虚拟世界，并通过“网络安全技术”数据指示图，指导学生运用相关技术和设备，完成黑客攻击、防火墙配置、入侵检测等工作，在解决问题的过程中，虚拟现实平台能够及时反馈学生实训结果，并给出实操的建议，使得学生能更好地掌握网络安全技术难点。

（三）引入行业前沿项目，适应数智时代计算机岗位需求

在数智时代背景下，计算机领域技术发展迅速且不断更新迭代，这对高职院校应用技术人才培养带来了新的挑战。为了帮助学生更好地掌握先进技术和适应岗位发展。教师可以将岗位人才标准和计算机需求融入教学过程，帮助学生在学习过程中了解当前行业要求，进而有效缩短从校园学习环境向职场工作环境过渡的适应周期^[14]。企业项目往往具有显著特征，其不仅涵盖复杂多样的技术应用场景，还涉及多维度实践情境以及跨领域知识体系的深度整合，能够为学生搭建起综合性学习的优质平台。教师可以将真实且符合行业发展趋势的企业项目引入课堂教育中，让学

生结合所学知识完成所规定的任务，并讨论其中所引用的技术和方法，在此过程中，学生可以接触到并掌握行业前沿的最新技术方法，团队协作能力、问题解决能力以及项目管理能力也可以得到最大限度地锻炼和培养，使学生在真实的工作情境中不断提升专业技能水平^[15]。比如，在学习软件开发相关课程时，教师可以选取一些人工智能家居控制软件或者工业设计软件设计等项目，其中设计大数据、物联网和机器算法等多个先进技术，教师可以引导学生根据企业的开发流程、用户需求、技术选择等多个方面的需求，利用计算机技术技能设计数据接口或者后端开发等，帮

助学生在真实的企业项目中锻炼和提升计算机应用技术技能，适应数智时代计算机领域需求，为后续发展奠定坚实基础。

综上所述，随着数智时代的到来，计算机领域技术创新和变革逐渐成为常态，这对高职教育和人才培养带来的挑战。基于此背景，高职院校需要不断深入教学改革，推动专业教学创新发展，促使计算机人才可以适应数智时代的需求。通过优化课程体系、实施虚实融合教学模式、引入行业前沿项目等方式，实现与先进技术的接轨，推动专业和行业的深度融合。

参考文献

- [1] 周旺,刘妍君.中高职贯通式人才培养方案研究——以计算机应用技术专业为例[J].通讯世界,2025,32(04):79-81.
- [2] 马莉,张婷婷.产教深度融合背景下高职计算机应用技术专业人才培养模式的研究与实践[J].电脑知识与技术,2025,21(11):142-144.
- [3] 刘志辉,傅浩宏,邹导夫,等.计算机应用技术专业产教融合人才培养模式探索[J].现代职业教育,2025,(08):33-36.
- [4] 杜永明.中职计算机应用技术专业人才培养模式与课程体系构建[J].亚太教育,2024,(21):90-93.
- [5] 刘新秋,孙文聪,张颖.计算机应用技术专业“一体化”实践教学体系的探索[C]//新时代职工思想政治教育学术成果汇编(2024年).衡水健康科技职业学院(衡水科技工程学校),2024:53-55.
- [6] 孙文聪,张颖,刘新秋.职业院校计算机应用技术专业人才培养策略探究[C]//新时代职工思想政治教育学术成果汇编(2024年).衡水健康科技职业学院(衡水技师学院),2024:69-71.
- [7] 陈高峰,冯春卫.计算机应用技术专业群“双主体、四递进、五融通”人才培养的创新与实践[J].现代职业教育,2024,(20):41-44.
- [8] 尤彩虹.高职计算机应用技术专业“岗课赛证”综合育人模式研究[J].科教导刊,2024,(15):51-53.
- [9] 韩凤文.“1+X证书”制度下高职计算机应用技术专业人才培养路径[J].电脑知识与技术,2024,20(02):147-149.
- [10] 杨艳花.论中职计算机应用技术专业人才培养模式与课程体系构建[J].科学周刊,2023,(33):54-56.
- [11] 龚成清.面向社会生源的计算机应用技术专业人才培养研究与实践[J].宁波职业技术学院学报,2023,27(04):27-31+38.
- [12] 赵美花.浅析“1+X证书”制度下高职计算机应用技术专业人才培养方案[J].湖北开放职业学院学报,2022,35(09):46-48.
- [13] 邓先春,周勇.高职计算机应用技术专业“基础培养、分类提升”人才培养模式研究与实践[J].武汉职业技术学院学报,2022,21(01):32-38.
- [14] 王波,俞洁华.“互联网+”背景下高职计算机应用技术专业创新型人才培养模式研究与实践[J].电脑知识与技术,2021,17(16):129-131+133.
- [15] 张卫婷.“双高计划”引领下计算机应用技术专业人才培养模式改革[J].陕西教育(高教),2021,(05):34-35.