

产教融合共同体视域下中职计算机专业人才培养的探索

葛苗

陕西省水利技工学校, 陕西 咸阳 713702

DOI: 10.61369/ETR.2025300007

摘要： 随着信息技术的迅猛发展，计算机相关领域已成为推动社会进步和经济发展的关键力量。在这一背景下，高素质、技能型计算机专业人才的需求日益增长。中等职业学校作为培养技术技能人才的重要阵地，在计算机专业教育中扮演着不可或缺的角色。然而，传统的中职计算机专业人才培养模式面临着诸多挑战，如课程内容与市场需求脱节、师资力量薄弱以及校企合作深度不足等问题，这些问题直接影响了学生的就业竞争力和行业的可持续发展。因此，探索一种更加高效的人才培养模式显得尤为重要。本文围绕产教融合共同体视域下中职计算机专业人才培养展开研究，分析当前中职计算机专业人才培养中存在的不足，并提出针对性的改进策略。通过构建产教融合共同体，促进学校与企业深度合作，优化课程体系，提升教师实践能力，为社会培养更多高素质、技能型的计算机专业人才。

关键词： 产教融合；中职教育；计算机专业；人才培养；校企合作

Exploration of Talent Cultivation in Secondary Vocational Computer Major from the Perspective of Industry-Education Integration Community

Ge Miao

Shaanxi Water Conservancy Technical School, Xianyang, Shaanxi 713702

Abstract： With the rapid development of information technology, computer-related fields have become a key driving force for social progress and economic growth. In this context, there is an increasing demand for high-quality and skilled computer professionals. Secondary vocational schools, as important bases for cultivating technical and skilled talents, play an indispensable role in computer professional education. However, the traditional talent cultivation model for computer majors in secondary vocational schools is confronted with multiple challenges, such as the disconnection between curriculum content and market demands, the weakness of teaching staff, and the lack of in-depth school-enterprise cooperation. These issues directly affect students' employment competitiveness and the sustainable development of the industry. Therefore, it is particularly crucial to explore a more efficient talent cultivation model. This paper conducts a study on the talent cultivation of secondary vocational computer majors from the perspective of the industry-education integration community, analyzes the existing shortcomings in the current talent cultivation of secondary vocational computer majors, and proposes targeted improvement strategies. By establishing an industry-education integration community, it promotes in-depth cooperation between schools and enterprises, optimizes the curriculum system, and enhances teachers' practical abilities, so as to cultivate more high-quality and skilled computer professionals for society.

Keywords： industry-education integration; secondary vocational education; computer major; talent cultivation; school-enterprise cooperation

引言

随着信息技术的快速发展，计算机相关领域对高素质技术人才的需求日益增加。在当今数字化时代，无论是人工智能、大数据分析，还是云计算和网络安全等领域，都迫切需要具备扎实理论基础和丰富实践经验的技术人才。中等职业学校作为培养技能人才的重要阵地，在计算机专业教育中承担着不可替代的角色。然而，传统的教学模式往往以课堂理论为主，缺乏与实际工作场景的有效结合，难以满足行业快速发展的实际需求。

在这种背景下，产教融合成为解决这一问题的有效途径。产教融合共同体通过整合学校和企业资源，推动理论与实践相结合，为中职计算机专业人才培养提供了新的思路和方法。具体而言，这种模式不仅能够帮助学生更好地掌握实际操作技能，还能使学校和企业实现资源共享和优势互补，从而提升整体教育质量和人才培养效果。

一、产教融合共同体的概念及意义

（一）产教融合共同体的概念

产教融合共同体，指的是以学校和企业为两端，在充分运用双方资源的基础上形成一定的联盟，实现人才协同培养的目的。^[1]在此模式中，学校承担着基础理论知识的讲授以及计算机领域各类专业知识和编程语言等理论知识的传授工作，而企业则着眼于具体技术和人才的提供，例如组织学生到企业进行培训或参与企业的具体项目实践等，聘请行业技术专家进行现场指导工作。同时，产教融合共同体还注重产教双方深度联合办学，例如学校根据企业的要求优化课时构成，让教学内容与行业发展方向相吻合；^[2]企业根据企业的需要通过学校教学参与，例如讲座、案例分享等形式为学生输入最新技术与经验，实现双向互动合作办学，让人才培养直接面向社会、培养面向企业的技术人才。

（二）产教融合共同体的意义

1. 提升学生实践能力

传统教学中由于学生主要是在校内学习知识，很少有实践锻炼机会。产教融合共同体模式下，学生可以参加企业见习、项目实训等，在企业导师的指导下将学到的理论知识运用到实际中，如参与软件设计、网络运维、数据分析等。^[3]这种“做中学”的学习过程使学生更直观地把握学习内容，并能提升学生合作交流能力以及解决问题能力。

2. 优化教育资源配置

学校的硬件往往缺乏，尤其是对于专业性较强的计算机类专业，设备贵且技术平台更新较快。产教融合，就可以借助企业的设备及技术等资源弥补学校自身的硬件条件的不足，如为企业提供服务器、虚拟化平台等更高端的技术和设备，让学校学生能够在真实的环境下学习和实习，同时，企业也能够得到企业急需的人才资源，实现企业需求与学校资源的有效结合。

3. 促进产业升级与教育发展

一方面，产教融合能够增强学生的就业能力，满足企业生产的需求，也可以培养一些满足企业需求的技术型人才，从而为企业生产发展做出贡献，促进产业的发展。另一方面，学校可以通过与企业融合来学习各个行业的新技术及新理念，将它们应用到专业的教学过程之中，从而提高教育效率。^[4]还可以挖掘学生的创新创业能力，并利用学生掌握的相关专业知识及技能去发现实践，并为实践作出帮助及贡献。

二、中职计算机专业人才培养存在的不足

（一）课程设置与市场需求脱节

部分学校课程陈旧，教材内容更新缓慢，无法迎合快速更新迭代的信息技术产业市场需求。在信息技术飞速发展的当下，很多新技术和新的应用场景不断涌现，比如近年来迅速发展的 AI 人工智能、大数据分析、云技术和物联网 (IoT) 发展等。^[5]中职院校的课程教学内容多以传统的编程语言、常规的网络配置、简单的办公室软件操作为主，无法涵盖新兴领域，最终学生毕业后不

能满足企业的需要，比如很多公司在招聘计算机相关岗位的学生时，喜欢或者要求学生具有数据分析能力、实现机器算法、网络安全等知识。由于学校的相关课程未包含这些知识，导致学生就业比较不利。

（二）师资力量薄弱

在中职学校中从事计算机专业教学工作的大多都是理论教学型的人员，并没有多少企业的从业经验，这主要是由于中职学校的计算机专业师资队伍的职业晋升通道及培训机制相对欠缺导致的。^[6]中职学校中任教学科的教师人员大多数都是从高校中计算机专业毕业过来的，所以在教学方面还是非常专业的，但是这些教师人员在企业中所锻炼的时间相对而言则少了一些，所以在学生进行一些实践的操作课时，这些教师人员也许在操作方面会束手无策。

（三）校企合作深度不够

当前很多中职学校校企合作还停留在“形”上，没有实质性合作，例如校企之间只是简单的安排学生在用人单位短期实习、参观或安排就业的就业服务。^[7]这些合作仅是形式上的合作，不仅无法真正实现“产学研”，而且还会适得其反，成为一些学校逃避教学质量责任的“幌子”。

三、产教融合共同体视域下中职计算机专业人才培养策略

（一）优化课程体系，对接行业需求

学校要结合信息技术行业发展的最新动态，及时对课程体系进行调整和优化，使之适应市场需求。当今以云计算、物联网 (IoT)、大数据分析、人工智能 (AI)、网络安全等为代表的技术是行业发展的新业态，因此，学校必须把云计算、物联网 (IoT)、大数据分析、人工智能 (AI)、网络安全等新兴技术与内容融入课程之中，让学习者掌握最前沿的技术和方法。

通过推出类似的选修课，如“云计算基础与应用”“物联网系统设计”“数据挖掘与机器学习”“网络安全防护技术”等，学生在学习相关知识点的过程中可接触到相关的应用场景，还可以邀请企业相关专家参与课程设计、授课等活动，协助学校实现相关课程的开设，可以在一定程度上拓展相关教学的内容，贴近现实的实用性和针对性。^[8]学校也可以与企业合作开发相关的实训课程，相关企业可提供相关的项目或以真实项目的场景带领学生一起学习，边学边做，并解决其中的实训课程，以帮助学生更好地提高其专业实践能力，为毕业后就业做好铺垫。

（二）加强师资队伍建设，提升教师实践能力

师资力量是决定教学质量的关键因素之一。然而，目前许多中职学校的计算机专业教师缺乏足够的企业实践经验，这直接影响了他们在教授实际操作技能时的效果。为了解决这一问题，学校可以通过多种方式加强师资队伍建设，提升教师的实践能力和教学水平。可以组织教师定期到企业挂职锻炼。通过这种方式，教师可以直接参与到企业的实际项目中，了解行业的工作流程和技术要求。^[9]例如，教师可以在企业中参与软件开发、网络维护或

数据分析等具体任务，从而积累宝贵的实践经验。这些经验不仅可以用于课堂教学，还可以帮助教师更新知识结构，使其教学内容更具实用性和前瞻性。学校可以鼓励教师参加专业技术培训和认证考试。例如，教师可以学习最新的编程语言、开发框架或网络安全技术，并考取相关的国际认证（如 AWS 认证、CCNA 认证等）。这些认证不仅是对教师专业能力的认可，也能为学生树立学习目标和榜样。此外，学校可以聘请具有丰富经验的企业工程师担任兼职教师。这些工程师通常具备扎实的技术背景和丰富的实战经验，能够为学生带来更真实的行业视角。

（三）深化校企合作，构建长效机制

建立稳定的校企合作关系是实现产教融合的关键所在。通过明确双方的权利与义务，学校和企业可以形成互利共赢的合作机制，共同推动中职计算机专业人才的培养。首先，企业可以为学校提供先进的实训设备和技术支持。例如，企业可以捐赠或租赁高性能服务器、开发工具、虚拟化平台等硬件设施，帮助学校搭建真实的实验环境。同时，企业还可以派遣技术人员到学校进行现场指导，协助学生完成复杂的项目任务。这种技术支持不仅提升了学校的教学条件，也为学生提供了更好的实践机会。^[10]其次，学校可以为企业培养合格的员工。通过订单式培养、定向实习等

方式，学校可以根据企业的具体需求量身定制人才培养方案。例如，企业可以提前介入学生的选拔和培养过程，为其提供专项培训或考核标准。这样，学生毕业后可以直接进入企业工作，减少了企业和个人的磨合时间。此外，学校和企业还可以联合开展科研项目或创新创业活动，进一步拓展合作领域。例如，双方可以共同研究行业内的关键技术问题，开发新的产品或解决方案。这种合作不仅有助于提升学校的科研水平，也能为企业创造更多的商业价值。同时，学生也可以通过参与这些项目，获得宝贵的实战经验和创新思维训练。

四、结束语

在产教融合共同体的框架下，中职计算机专业人才培养将迎来前所未有的发展机遇。随着信息技术行业的快速发展，社会对高素质技术人才的需求日益增长，而中职学校作为技能型人才培养的重要基地，其作用愈发凸显。通过一系列有针对性的改进措施，包括优化课程体系、加强师资队伍建设以及深化校企合作，可以有效解决当前人才培养过程中存在的不足，从而显著提升教育质量和学生的就业竞争力。

参考文献

- [1] 张凯丽. 产教融合背景下中职计算机专业人才培养问题及对策研究 [J]. 学周刊, 2025, (02): 16-18. DOI: 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2025.02.006.
- [2] 何国勇. 产教融合共同体背景下中职计算机专业人才培养的探索 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(21): 233-235.
- [3] 范萌, 吴冬妮. 产教融合下中职计算机创新创业能力培养探索 [J]. 信息与电脑 (理论版), 2024, 36(18): 237-239.
- [4] 张景成. “产教融合、校企合作”下中职计算机专业应用型创新人才培养模式研究 [J]. 学周刊, 2024, (27): 13-15. DOI: 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2024.27.005.
- [5] 唐欧敏. 产教融合下中职计算机专业“岗课赛证”融通育人模式研究 [J]. 科技与创新, 2024, (10): 157-159. DOI: 10.15913/j.cnki.kjyex.2024.10.043.
- [6] 张艳玲. 产教融合下中职计算机教学模式探讨 [J]. 安徽教育科研, 2023, (15): 25-27.
- [7] 郝静. 产教融合模式背景下中职计算机教学模式创新策略 [C]// 中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2023教育信息化与学科建设研讨会论文集 (I). 张家口市技师学院; 2023: 25-26. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2023.031416.
- [8] 陈灿辉. 在中职计算机专业教学中渗透产教融合的理念 [J]. 学周刊, 2023, (07): 27-29. DOI: 10.16657/j.cnki.issn1673-9132.2023.07.009.
- [9] 温振辉. 中职计算机应用专业产教融合效能影响因素及其提升策略研究 [D]. 广东技术师范大学, 2022. DOI: 10.27729/d.cnki.ggdjs.2022.000041.
- [10] 冯长松. 产教融合下中职计算机教学模式探讨 [J]. 黑龙江科学, 2022, 13(09): 124-125.