

信创背景下以职业能力为导向的高职教材建设研究

项雪琰

(山东电子职业技术学院)

摘要: 随着信创(信息技术应用创新)产业的迅速发展,高职院校作为培养技术技能人才的主要阵地,其教材建设必须与紧跟时代发展、与时俱进,以适应新的产业需求。本文深入探讨了信创背景下以职业能力为导向的高职教材建设研究,旨在提升高职教材的实用性、前瞻性与对接职业标准的能力,以培养适应信创产业发展市场需求的高素质技术技能人才。

关键词: 信创产业;教材建设;职业能力;产教融合

在信息技术快速发展的今天,信创产业作为国家战略性新兴产业的重要组成部分,近几年的发展尤为迅速。信息技术的高速发展也带来了前所未有的机遇和挑战,信创产业不仅推动了国产软件、硬件的自主创新和改革,也为高职教育提出了新的人才培养要求。

教材在高职院校的教学过程中扮演着举足轻重的角色。教材质量的好坏,直接关系到高职教育的建设成效和学生未来的职业发展。为更好服务教育高质量发展及教育强国建设,2024年1月国家教材委员会就加强教材建设和管理工作作出重要部署,要求建设现代职业教育产教融合优质教材。在新的信创产业背景下,只有不断推进高职院校教材建设的改革与创新,才能为学生提供更加优质、高效的学习资源,培养出更多适应社会发展需求的高素质技术技能人才。

一、信创产业发展现状及人才需求分析

信创产业 ITAI, 全称为“信息技术应用创新产业(Information Technology Application Innovation)”, 是当前国家和地方重点扶持的战略性新兴产业之一。它以实现信息技术领域的自主可控为核心目标,保障国家信息安全,是数字经济和新基建的重要组成部分。

在国家政策的大力扶持、企业持续的投入研发以及市场需求的推动下,信创产业发展迅速,在核心技术方面取得了显著的进步,主要体现在以下几个关键领域:芯片领域、操作系统、数据库、云计算与大数据、信息安全、工业软件等。

信创产业发展速度迅猛,带来了专业人才极大需求,特别是在国产化替代、信息安全、工业软件等关键领域,对具备实操能力和创新思维的技术技能人才有着迫切需求。但目前信创领域专业型人才缺口大、人才结构失衡严重,产业发展和人才的培养之间存在一定

的脱节。

二、高职教育现状及存在问题

信创背景下,高职教育在快速发展的同时也面临着一些问题和挑战,尽管高职院校培养了大批的专业应用技术型人才,但掌握核心科技技术,尤其是新兴信创领域的关键核心技术的人才相对不足。同时,高职院校所教授的知识内容与产业的实际市场工作需求严重脱节。目前,虽然产教融合被广泛地认为是解决人才供需问题的有效途径之一,但目前高职院校与企业的合作还不够深入和紧密,未能形成切实有效的产教融合模式。随着技术的快速发展,高职院校现有的课程体系单一、教材陈旧,未能紧跟时代发展的形势及时更新最新的技术。特别是在教材建设和研究方面存在一些亟待解决的问题:

(一) 教材内容陈旧,更新缓慢滞后

目前,部分高职选用的教材内容陈旧、技术知识过时、缺乏与产业的紧密结合。教材中介绍的技术或所使用的软件版本早已被市场淘汰。特别是信创背景下,教材中缺乏最前沿理论,缺少对新兴信创技术及趋势的介绍,如达飞腾(Phytium)、龙芯(Loongson)、兆芯(Zhaoxin)等芯片,麒麟操作系统及达梦数据库等信创产业的关键技术,导致培养的学生不具备相关信创领域的知识技能,无法满足当前IT行业对最新技术的市场需求。

(二) 教材实用性不足,缺乏前瞻性

教材内容过于侧重于“纯理论”知识的灌输,缺少与课程内容相匹配的项目和练习,与今后学生实际工作紧密结合的实际真实案例很少,导致学生无法通过实践加深对知识的理解和掌握。在信创背景下,教材缺乏前瞻性,未能充分预见和引导未来技术的整体发展趋势。当学生毕业走向工作岗位后,对新的信创领域的技术知之甚少,同时也缺乏解决工作中实际问题的能力。

（三）教材编写缺乏行业参与

当前高职教材的编写团队可能主要由学术界的专家及学校缺乏企业实际工作经验、单纯从事教学工作的教师组成，教材的编写过程缺乏行业专家和企业一线从业人员的参与，教材中介绍的信息技术很可能不是最新的，缺乏来自行业一线的实践经验和操作指南。同时，教材内容可能没有与相关行业认证标准相对接，无法客观地反映行业内快速的技术迭代和技术创新。教材的评审机制不完善，在评审和论证环节，缺少来自行业从业者和实践者的参与和意见反馈，使得教材内容缺乏真实行业视角和深度。另外，教材可能没有涵盖行业所需的关键职业技术技能和基本素质培养，如团队合作、项目管理、创新思维等方面。

（四）教材国际化程度低

信创背景下，当前高职教材内容可能主要聚焦于本国的历史、技术和相关信创案例，缺乏在全球视角下的整合和国际案例的分析，从而缺乏国际视野，没有引入国际先进的教育理念和相关技术标准，导致学生对国际事务和全球问题的理解不足。另外，国际上信创技术的发展呈现多元化、多态化趋势，除了主流的技术外，还有许多新兴技术和创新方法不断涌现，如生成式人工智能（AI）等技术。教材编写可能没有关注国际上的信创技术的发展趋势和创新。同时，教材没有整合国际上的教育资源和平台，如开放课程资源、国际在线课程等。

（五）教材忽视思政教育

当前高职教材在强调信息技术能力的培养和专业知

识教育的同时，可能忽视了对学生进行思想政治教育和职业道德教育的重要性。高职教材在挖掘思政元素时，可能只是生硬地从教材的章节中提取，从而忽视了应该从职业岗位所需的态度和职业能力素养中去润物细无声地融入，导致实际教学内容与职业岗位要求不一致。另外，高职教材在构建思政体系时过于零散，忽视了课程思政元素内在逻辑的整体把握，使得教学内容在局部与整体之间出现脱节严重。

三、以培养职业能力为导向的教材建设理念

高职院校的课程体系和教材建设更新是适应社会快速发展和信创产业市场需求的重要途径。国家教育部已

经发布了相关的政策和实施方案，指导高职院校进行教材建设和改革，以适应新时代形势对人才的需求。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》中也提到了加强高职类院校教材建设的重要性和紧迫性，鼓励教材内容及时吸纳并融入新技术、新工艺、新标准，对入选的教材的内容进行及时动态地更新和完善，同时，丰富相对应的数字化教学资源和内容。

在信创背景下，高职教材的建设和改革需要以培养学生的职业能力为导向，实现教材的内容与相关职业标准的紧密对接，同时，强化教材的实用性和前瞻性。教材的编写应全面考虑信创产业的特点、发展趋势，确保高职教材在内容上保持先进性和适用性。

四、以职业能力为导向的高职教材建设途径

在信创背景下，高职教材建设应采取以下策略：

（一）以职业能力为导向对接行业需求，持续更新教材内容

高职教材建设要以职业能力为导向，首先要紧密对接信创产业的行业市场需求和信创技术的整体发展态势，根据信创相关公司对毕业生岗位需求的变化，及时淘汰过时的知识和技能，持续更新教材内容，确保高职教材在内容上具有一定的前沿性和实用性。

（二）以职业能力为导向强化实践教学，开发新形态教材

以职业能力为导向突出教材中的实践操作模块，增加和一线实际工作相关的案例分析、实训项目和工作模拟等内容，以提高学生的职业技能和应用能力。“职教20条”提出，要“倡导使用新型活页式、工作手册式教材”，因此要持续推动高职教材的数字化和信息化改造，开发新形态教材，如活页式教材、工作手册式教材等等多样化的教材形式，以适应数字化教学的需求，并结合数字教学资源，提高高职教材的互动性和参与性。同时，创新教材形式，采用案例教学、项目驱动等方法，在高职教材中，运用视频、音频、动画等多媒体手段，丰富高职教材的表现形式，以增强学生的学习体验。

（三）以职业能力为导向进一步深化产教融合，建设双师型教师团队

以职业能力为导向持续推动校企合作，建立校企合作的长效机制，进一步深化产教融合，鼓励企业参与教材编写，将企业的先进技术和管理经验融入高职教材中。成立由行业专家和教学经验丰富的教师组成的双师型教

师团队，共同参与高职教材的编写和持续的更新。同时，还需加强高职教材编写人员的培训工作，着实提升其对信创行业需求的职业敏感度和高职教材编写的专业能力。另外，还需建立健全高职教材使用效果的定期评价机制和反馈机制，采用多种形式收集一线高职教师和高职学生的反馈、使用体验、意见及建议等，不断持续优化和丰富教材的内容。

（四）以职业能力为导向，拓宽国际视野：

以职业能力为导向，拓宽国际视野的高职教材建设，旨在培养学生具备国际竞争力和全球视野的专业技能，以提升学生在全球范围内的职业竞争力。高职教材应包含国际案例、全球问题和跨文化等元素，鼓励高职院校专家、企业一线行业专家与国际教育机构合作编写高职教材，不断引入国际先进的教育理念和教学方法。同时，要加强外语教学，特别是英语，以提高学生在国际环境中的跨文化交流能力。

（五）以职业能力为导向，加强课程思政建设

首先要明确课程思政建设在教材中的目标，主要包括培养学生的职业素养、职业道德以及社会责任感等。在教材的建设中，将课程思政教育内容与专业课程内容相结合，通过案例分析、讨论等多样化的形式，让学生在掌握专业知识的同时，培养学生的职业精神和社会责任感。

以职业能力为导向的高职教材建设是一项庞大的、系统的工程，需要相关教育部门、高职院校、行业企业和出版社等多方的共同参与和协作来完成。通过上述途径，可有效地提升高职教材的质量和适用性，为培养具有国际竞争力的高技能人才奠定坚实基础。

五、结论

信创背景下的高职教材建设对于提升高职教育质量与满足信创产业需求具有里程碑意义。本文提出教材建

设的策略和方法，旨在为高职院校和教育管理部门提供参考和借鉴。高职教材的建设应紧跟信创产业发展的步伐，以职业能力为导向，实现高职教材内容与相关职业标准的无缝对接，并不断深入强化教材的实用性和前瞻性。通过建立动态更新机制、深化产教融合、发展多样化教材形式等举措，可以培养出更多适应当前信创产业发展需求的高素质技术技能性人才，助力国家信创产业的高质量发展。

参考文献：

- [1] 教育部办公厅关于加快推进现代职业教育体系建设改革重点任务的通知 [EB/OL][2023-20].https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202307/content_6892671.html
- [2] 姚五民. 职业教育教材发展的问题及对策 [J]. 出版参考, 2021 (08): 83-85
- [3] 陈刚. 职教“20条”背景下职业教育教材建设的思考 [J]. 科技资讯, 2020 (12): 77-78
- [4] 蔡跃, 王偲, 李静. 职业教育新型活页式教材的内涵、特征及开发要点 [J]. 中国职业技术教育, 2021 (4)
- [5] 王恬, 阎燕. 加强教材建设助力人才培养 [J]. 中国大学教学, 2013 (9): 93-95
- [6] 顾京, 孙燕华. 高职教材评价标准研究 [J]. 教育与职业, 2016 (9): 113.
- [7] 李鹏, 石伟平. 什么样的教材是“好教材”——职业教育教材评价的理论反思 [J]. 教育发展研究, 2019 (19): 59-67.

基金项目：2024年度全国工业和信息化职业教育教学指导委员会电子信息分指委教学研究科研课题“信创背景条件下以职业能力导向高职教材建设研究”（DZ24093）。

作者简介：项雪琰（1990.10—），女，汉族，山东济宁人，讲师，硕士，研究方向：计算机应用技术。