

专创融合视域下“计算机类”创新人才培养模式探究

孟思明

广州铁路职业技术学院，广东 广州 511300

DOI: 10.61369/ETR.2025260014

摘 要： 专创融合视域下，计算机教育迈入了新的阶段，但同时也暴露出诸多问题：实践平台不能有效支撑专创融合、创新创业教育体系与专业教育体系相互脱节、培养目标与产业需求衔接不足等，严重制约着高等教育创新发展。聚焦计算机类创新人才培养，本文旨在人才培养目标与课程相统一，形成创新型技术技能人才培养目标体系“金字塔”模型；进一步构建专创融合的“356”多维度耦合体系，提高师生专业素质。并对此提出一系列创新举措，希望能够开发计算机类创新创业人才发展的长效机制，锻炼和培养学生的核心竞争力，奠定其职业生涯发展的坚实基础。

关 键 词： 专创融合；计算机类；人才培养；创新模式

Exploration on the Cultivation Model of “Computer-Related” Innovative Talents from the Perspective of Professional and Innovation Integration

Meng Siming

Guangzhou Railway Vocational and Technical College, Guangzhou, Guangdong 511300

Abstract： In the perspective of professional and innovation integration, computer education has entered a new stage, but it also exposes many problems: the practical platform cannot effectively support the integration of professionalism and innovation, the innovation-entrepreneurship education system is disconnected from the professional education system, and the training objectives are insufficiently connected with industrial needs, which seriously restrict the innovative development of higher education. Focusing on the cultivation of computer-related innovative talents, this paper aims to unify talent cultivation objectives with courses, form a “pyramid” model of innovative technical talent cultivation objective system, further construct a “356” multi-dimensional coupling system for professional and innovation integration, and improve the professional quality of teachers and students. A series of innovative measures are proposed, hoping to develop a long-term mechanism for the development of computer-related innovation-entrepreneurship talents, exercise and cultivate students’ core competitiveness, and lay a solid foundation for their career development.

Keywords： professional and innovation integration; computer-related; talent cultivation; innovation model

引言

为推进高等教育的内涵式发展，专创融合应当以高职院校创新创业教育为主要抓手，建设学科教育与其他教育的新融合机制，使教育由学科专业单一型向多学科融合性转变。高职院校及计算机类课程教师应当积极建设跨学科的交叉融合课程，强化理论与实践的交叉，强调专业课程与思政课、就业指导课的交叉，促进学生多项关键能力锻炼和提高，促进学生创新和创业能力提升。而今，“大众创业，万众创新”的口号振聋发聩，我们必须积极响应国家号召，动员和鼓励积极参与，帮助学生找准今后的专业发展定位。以下围绕专创融合视域下“计算机类”创新人才培养模式具体讨论：

一、“计算机类”创新人才培养现状

（一）高职院校实践创新平台难以支撑专创融合

当前，高职院校的实践创新平台虽具备科学研究、专业实

践、创业模拟等功能，但其功能分割严重，缺乏多平台融合性系统支撑，难以有效提升学生的创新创业发展能力。在实际运行中，学生多处于被动参与状态，且受教育资源和个人经历限制，往往只能参与单一平台实践，难以获得全面的创新创业能力培

养^[1]。此外，这些平台与区域产业、企业实战脱节，使得学生专业能力与创新创业能力融合发展的路径受阻，无法满足实际需求。

（二）创新创业教育与专业教育体系相互脱节

多数高职院校开展双创教育，主要依靠开设“创新创业基础”课程、举办和参与各类创新创业大赛，或设立创新创业教育学院，且双创教育多作为独立体系运行。在专业培养方案、教学内容与模式等培养体系中，缺乏创新创业能力培养要素，导致专业教育培养的学生创新意识和能力不足；双创教育专业深度欠缺，理论难以应用于实践；两个教育体系衔接不畅，知识无法融会贯通，资源难以共享，造成教育资源浪费和效率低下，无法有效培养创新型技术技能人才^[2-4]。

（三）培养目标滞后于区域产业转型升级需求

随着国家创新驱动发展战略推进，区域协同发展进入新阶段，跨区域协同创新特征显著，然而高职院校创新型技术技能人才培养目标却呈现固化、单一化现象。同时，产业转型升级与新经济行业发展促使融合创新成为主流，新产业、新业态对人才提出更高要求^[5]。但目前高职院校人才培养仍以提升学生技术技能和实训实践能力为主，忽视跨界岗位适应能力、工匠精神、创新创业发展能力和综合能力的培养，专业建设与产业对接不紧密，人才培养目标设定无法及时满足区域产业转型升级的新需求。

二、专创融合视域下“计算机类”创新人才培养模式

（一）把握职业需求，确定培养目标

专创融合视域下，计算机类人才培养不是盲目推进的，尤其高职院校必须考虑与周边产业、特色企业的需求匹配性。以此为根本原则，构建创新型技术技能人才培养目标的金字塔模型，意味着奠定职业基本素养培养目标基础，累积培养岗位适应能力、创新创业能力等，进一步叠加专业相关特殊的目标内容^[6]。那么，学校就必要深度调研，根据多方搜集资料，特别是本校计算机类专业毕业生就业情况的资料，将相关职业岗位能力所需进行总结，融入当下的人才培养之中。初步形成专创融合视域下“计算机类”专业人才培养目标体系，在区域企业、科研院所、孵化基地以及广大毕业生就业情况的支持下，提高贴合性、实效性，也形成多方参与、协同开发的制定机制，是计算机类专业人才培养高质量发展的重要基础。其中，“金字塔”模型运用工作任务分析法和能力结构因素构成理论，从三个层级凝练出20项能力素质领域^[7-8]。底层是职业基本素养培养目标，包括专门面向高职大学生的计算机相关职业道德品德、法律意识、责任意识等；中间层为岗位适应能力，主要是计算机相关对口服务、设计、开发、应用等方面的专业能力，与专业强相关；顶层是创新创业发展能力，尤其是创新思维、创业精神等，以及跨专业交叉融合能力、工程领导力等，都不是一蹴而就的。笔者认为，这样的设计贴合高职计算机类专业发展需求，也将培育出更多符合区域需求的创新型技术技能人才，实现专创培养规划的深度融合。

（二）多维引领创新，形成教学体系

创新创业教育与计算机教育串联到一起，相互融合、相互渗

透，形成计算机类专业教学新体系，以多维耦合模式提高育人质量。经过一系列研究，我们一致认为以“三导师引领、五课程递进、六项目驱动”为核心，能够满足创新型技术技能人才培养的新需求^[9]。“三导师引领”就是通过学校的专业教师，与企业技术指导人员、学生助教形成结构化队伍，相互对接，在学校情境化项目教学、企业或创业实战项目落实中指导，便能够发挥实际效用，实现理论与实践教育衔接。而“五课程递进”则是创新创业课程与专业课程的双向融通，未来还将开发一系列创新素养与创新思维、创新方法及工具、ICT创意产品设计、ICT创新项目及实战、创业计划与创业孵化五类递进式课程，让学生从基础素养培养逐步过渡到创业实战能力提升，构建起系统的知识与能力培养链条^[10]。“六项目驱动”以专业技术技能与创新创业能力培养为目标，将科研、创业、竞赛项目转化为教学内容，串联思维、方法训练，以及创业计划训练，还有ICT创意产品开发、知识产权申请、创业实体孵化等，实现项目、教学与创新的紧密结合，让学生在项目体验、实践与演练中掌握计算机专业技能^[11-13]。也以此激发他们的创新创业思维，提高专业核心竞争力、职业岗位胜任力，最终达成专创融合的人才培养新目标，为计算机领域输送有着过硬专业能力以及相当创新创业精神的应用型人才。

（三）依托平台知识，丰富教学活动

计算机类创新人才培养模式的革新不是一蹴而就的，在信息技术、人工智能与智慧平台普遍应用的当下，我们的高职教育领域也要推陈出新、与时俱进。值此改革之际，推出科创、赛创两种模式，依托平台知识丰富教学活动、创新创业育人活动，奠定广大高职计算机类专业学生全面发展的坚实基础。科创，即联合教育部门共同进行科学、学术相关的研究实践，依托发明专利科研平台，从启发创意到创意产品设计，到最终成果制作都提供支持，让更多学生有这方面的实践机会。那么就相当于打通了高职学生未来可能进入相关部门，或是从事此类工作的重要基础，利于学生创新思维、创业精神、职业能力的发展进步。亦或是参与开发设计、工程领导等，都是学生累积的经验，将以发明专利为硬实力铸就学生光明的职业生涯道路。赛创，即更多的比赛形式丰富学生探究活动，依托于先进技术平台还有人工智能应用、工作室赛事竞技等作为支持，帮助学生从0开始努力，才有成就1的可能^[14]。这一阶段鼓励高职大学生组成队伍，自主搭建跨专业、跨院系的创业团队，将大赛和商业化路演作为检验渠道，围绕创新精神培养和创业能力提升主线，实现以赛促学、以赛促教、以赛促改、以赛促创，进而提升专创融合的促进力^[15]。教师也在其中担任指导教师、负责人等，承担不部门学生管理工作，让他们在创新创业能力、计算机应用能力发展的同时，也有更多权威、专业的监督参考，真正实现计算机专创教育系统变革与全面发展，值得我们深入探索与实践。

三、结束语

基于以上，职业教育创新发展势在必行，对计算机类人才

培养离不开规范路径与多元支持。提出“大众创业，万众创新”

口号，也提出专创融合创新教育理念，因此构思计算机类创新型技术技能人才培养目标，提出校企合作、产教融合，以及科创融合、赛创融合等更多新的思路，值得我们深入探索与实践。在未来，高职院校将更加重视专创融合理念，聚焦计算机类人才培养形成长效发展的战略规划，奠定未来全面发展、与时俱进的坚实基础。

参考文献

[1] 张新刚, 张东彦, 李贺, 等. 新工科背景下“专思创融合”的计算机类专业人才培养模式探索 [J]. 南阳师范学院学报, 2025, 24(03): 97-102.

[2] 杨晗. 校企协同视角下汽车专业“项目制”专创融合教学模式研究 [J]. 汽车测试报告, 2025, (02): 118-120.

[3] 于七龙, 史闻博, 鲁宁. 网络强国战略背景下“信息安全”专创融合教学探索与实践 [J]. 计算机教育, 2024, (07): 202-206.

[4] 刘松, 潘维, 李娜, 等. 高职院校计算机应用技术专业综合性课程设计教改研究——“专创融合”视域下 [J]. 现代商贸工业, 2024, 45(06): 264-265.

[5] 段瑞龙. 专创融合背景下应用型课程教学改革与实践——以陇南师范高等专科学校为例 [J]. 济南职业学院学报, 2023, (06): 31-35.

[6] 杨琰, 马媛, 李苗, 等. “卓越计划2.0”背景下专创融合人才培养体系研究 [J]. 科技创业月刊, 2023, 36(07): 171-173.

[7] 侯荣旭, 刘勇, 张丕振, 等. “专创融合”视阈下计算机类专业创新创业能力培养实践研究 [J]. 沈阳工程学院学报 (社会科学版), 2023, 19(03): 133-137.

[8] 杨睿佳. “元宇宙”视域下服装设计专业专创融合人才培养模式的实践——评《纺织服装创新创业实践》[J]. 皮革科学与工程, 2023, 33(03): 114.

[9] 刘晓群, 孙皓月, 高丽婷, 等. 新工科背景下计算机专业创新实践能力培养模式研究与实践 [J]. 教育信息化论坛, 2023, (04): 84-86.

[10] 马瑞. “双主体、三融合、多通道”计算机应用技术专业人才培养模式改革与实践 [J]. 安徽电子信息职业技术学院学报, 2023, 22(01): 58-61.

[11] 王禹. 三螺旋理论视角下高职“三创”教育与专业教育融合路径探究 [J]. 现代职业教育, 2023, (06): 33-36.

[12] 余明洪. “专创融合”下的实践创新人才培养模式探索与实践 [J]. 绵阳师范学院学报, 2023, 42(02): 94-99.

[13] 李薇, 夏海清, 潘宇星. 全媒体人才培养视域下广播电视学课程体系问题与优化路径研究 [J]. 传媒论坛, 2023, 6(01): 73-76+80.

[14] 吴巧雪. “双精准”背景下广东省中职学校电子商务专业专创融合策略研究 [D]. 广东技术师范大学, 2021.

[15] 张晶, 蓝天, 谭筠梅, 等. “能力为本、工学结合”的嵌入式专创融合创新实践课程建设研究 [J]. 甘肃科技, 2021, 37(21): 69-70+92.