

# “岗课赛证”育人模式下高职计算机网络课程 教学研究与实践

黄玉萍

江苏联合职业技术学院 扬州分院, 江苏 扬州 225003

DOI: 10.61369/ETR.2025410027

**摘要 :** 随着现代职业教育的深化发展, “岗课赛证”育人模式成为产教融合视域下推进高职人才培养质量发展的重要途径。本文即在此背景下展开研究, 通过阐述高职计算机网络课程“岗课赛证”融通面临的困境, 分析课程内容与岗位能力要求脱节、竞赛与教学融合度不足、证书与课程考核分离等现实问题出现的原因, 进而从课程内容重构、教学方法创新、评价体系改革三个维度提出“岗课赛证”育人模式下高职计算机网络课程的教学改革策略与措施, 以此提高学生的职业素养、实践能力与就业竞争力, 为高职计算机网络专业人才培养提供可借鉴的发展路径。

**关键词 :** 岗课赛证; 高职教育; 计算机网络课程; 教学改革; 产教融合

## Research and Practice on Teaching of Computer Network Courses in Higher Vocational Colleges Under the "Post-Course-Competition-Certificate" Education Model

Huang Yuping

Yangzhou Branch, Jiangsu United Vocational and Technical College, Yangzhou, Jiangsu 225003

**Abstract :** With the in-depth development of modern vocational education, the "Post-Course-Competition-Certificate" education model has become an important approach to promote the quality of talent cultivation in higher vocational colleges from the perspective of industry-education integration. Against this background, this paper conducts research by first expounding on the difficulties faced in the integration of "Post-Course-Competition-Certificate" in higher vocational computer network courses. It then analyzes the causes of practical problems, such as the disconnection between course content and post competency requirements, insufficient integration of competitions with teaching, and the separation of certificates from course assessments. Furthermore, the paper proposes teaching reform strategies and measures for higher vocational computer network courses under the "Post-Course-Competition-Certificate" model from three dimensions: reconstructing course content, innovating teaching methods, and reforming the evaluation system. The aim is to improve students' professional literacy, practical abilities, and employability, and provide a reference path for talent cultivation in the computer network major of higher vocational colleges.

**Keywords :** post-course-competition-certificate; higher vocational education; computer network courses; teaching reform; industry-education integration

## 引言

随着信息技术变革与产业升级, 信息通信行业领域对计算机网络方向的技术技能人才提出了更高要求。在产教融合发展进程中, “岗课赛证”育人模式展现出良好的应用价值与育人优越性, 通过岗位需求、课程教学、技能竞赛与职业证书的多维融合, 可以促进行业标准、竞赛内容与证书要求与计算机网络课程体系的深度交融, 从而构建起有机衔接、相互促进的育人机制。

## 一、高职计算机网络课程“岗课赛证”融通面临的困境

### (一) 融通机制表层化, 四维要素衔接不紧密

当前高职计算机网络课程教学中, “岗课赛证”融通模式的

推进存在形式化、表面化的问题, 尤其体现在岗位要求、课程内容、竞赛标准和证书要求之间的衔接程度之上。第一, 校企合作深度不足。企业参与人才培养的积极性与程度较低, 在课程体系建设、岗位工作任务、核心技能指标、真实项目资源等方面提供的帮助不足, 导致课程与工作实际出现脱节<sup>[1]</sup>。第二, 竞赛资源转

化率低。职业技能大赛沦为少数优秀学生的表演舞台，而中部与后进学生的参与度较低，同时也未能将竞赛内容、标准和要求等资源转化为日常教学素材。第三，证书与课程考核分离。“1+X”证书制度强调了证书获取的重要性，但学校并未将职业技能等级标准与专业课程教学体系进行融合，也未能建立学分转换机制及证书互认体系<sup>[2]</sup>，导致学生在学习之外还需参加培训活动，增加了学习负担。

### （二）课程内容与岗位需求脱节，实践教学环节薄弱

随着计算机网络技术的快速发展，云计算、SDN、网络虚拟化等前沿技术正在全面推动计算机网络行业升级转型，同时对网络专业人才的能力结构也提出了新的要求。但高职院校在计算机网络课程内容更新升级方面存在着滞后问题，现有教材体系仍以传统网络知识体系为核心，缺乏及时性、动态化更新产业相关技术的管理机制<sup>[3]</sup>。同时，在实践教学方面，高职计算机网络课程还面临着实训条件较差、实践项目与真实工作场景脱节等问题。当前多数高职院校尽管建立了相对完善的网络实训室，但其硬件设备与企业相比具有滞后性，而其实训项目内容大多采用验证性实验形式，缺乏综合性与创新性的符合真实工作流程的完整实践项目。此外，现有计算机网络课程体系缺乏系统性的岗位能力分析，一方面未能根据网络规划、部署、运维、优化等工作流程与岗位任务进行模块化设计<sup>[4]</sup>，另一方面也受实训条件、师资力量、课时限制等因素的影响与阻碍。

### （三）教学评价单一化，“赛证”成果未有效融入考核体系

现阶段高职院校计算机网络课程的考核评价仍围绕理论知识考核展开，不仅以笔试考核为核心评价方法，而且对学生实践能力的评价占比较低，无法客观呈现学生的创新能力、职业素养等综合表现。该评价体系不仅无法适配“岗课赛证”育人体系，而且无法全面反映学生在“岗课赛证”融通模式下的能力发展与进步<sup>[5]</sup>，无法达到应有的激励作用。同时，技能竞赛与职业资格证书也未能有效纳入课程考核与学分认定体系，导致教学评价与“赛证”成果之间缺乏融合通道，造成学习资源的浪费。

## 二、“岗课赛证”育人模式下高职计算机网络课程教学改革策略

### （一）构建“岗位能力导向、赛证融入”的模块化课程体系

针对现阶段计算机网络课程内容与岗位需求脱节的现实问题，高职院校应以职业岗位核心能力分析为基础，重构课程体系结构，并将竞赛标准、证书要求有机融入课程内容，以此打造“底层共享、中层分流、上层拓展”的课程模块体系。

第一，深入调研计算机网络面向岗位群。高职院校应建立工作小组，针对网络系统管理、网络运维、云计算工程师等重要岗位进行调查，分析其典型工作任务、能力要求等，并以此建立岗位能力指标与课程目标体系。例如学校可以与电信、中兴等企业合作，通过实地调查、问卷分析等方式精准分析5G通信、智能运维等领域的岗位需求，并基于现代通信技术产业链特征建立对应的专业课程模块。

第二，将职业技能竞赛内容转化为教学资源项目。高职院校应从全国职业院校技能大赛、世界技能大赛等高端竞赛中选择网络系统管理相关赛项，并开发相应的教学案例、实践项目与实训活动，以此进一步丰富课程资源，提高教学内容与竞赛活动及企业生产的衔接关系。

第三，设计模块化课程体系。高职院校应以计算机网络领域的能力递进特征，建立“网络组建→网络管理→网络优化→系统集成”发展路径，并由此进行模块化设计。一方面，可以将课程划分为专业基础、专业核心、专业拓展和综合实践四个模块，以此达到螺旋上升的能力训练效果。另一方面，针对每个模块层级还应突出其融通要素与课程要点，比如专业基础模块是底层共享层级，着重突出“岗课融通”，课程要点包括计算机网络基础、程序设计基础等相关知识。专业核心模块属于中层分流层级，重在“课证融通”，主要课程要点包括路由与交换技术、H3CNE等<sup>[6]</sup>。专业拓展模块属于上层拓展层级，强调“课赛融通”，课程要点主要包括竞赛项目转化后的网络系统管理相关项目。综合实训模块属于综合实践层级，突出“岗赛证”融通，课程要点则包含网络工程实训与顶岗实习等内容。

### （二）创新“赛教融合、项目驱动”的教学模式与方法

针对职业技能大赛与课程教学分离的问题，高职院校还应从教学模式与方法层面进行改进，通过推行“赛教融合”的教学生态，将竞赛机制、竞赛内容、竞赛训练方法等融入日常教学活动与课程体系中。

第一，将竞赛项目转化为教学案例，实施项目化教学。高职院校应建立“课堂即赛场、任务即赛项、考核即竞赛、教师即教练、学生即选手”的育人理念，以此确保竞赛项目资源贯穿教学全过程，实现竞赛标准向教学标准转化、竞赛内容向学习内容转化的目的。例如在“网络优化”相关课程内容中，教师即可从省级技能大赛“网络系统管理”赛项中挖掘资源，将其真实竞赛项目改编为综合实训项目，并要求学生通过小组合作的方式按照赛项要求与标准完成企业网络规划、设备配置与安全防护等任务<sup>[7]</sup>，从而为学生创建贴合真实的学习语境。

第二，深化校企双元育人，引入企业真实项目和工作过程。高职院校应与企业共建育人双主体，深化企业参与人才培养的覆盖面与程度。一方面体现在资源服务层面，企业可以将网络安全运维、企业园区网部署、云平台搭建等真实项目引入课程教学中，提供真实案例资源；同时也可建立校企人才互聘机制，选择优秀的企业管理人员、技术人员、专家工程师等担任导师，为学生提供必要的教育服务。另一方面体现在建设参与层面，企业应当为课程改革、教材开发、实训基地建设等方面提供必要支撑，并建立“课程实验、专周实训、综合实训、校企实训、专业实习”多元一体的实践教学体系<sup>[8]</sup>，从企业视野加强学校到岗位的无缝过渡。

第三，运用虚拟仿真技术，破解实训条件限制。计算机网络课程对实训条件的要求不断提升，部分高职院校由于缺乏资金或实践风险较高等问题，无法为学生创建完善的实训环境。对此，学校可以运用虚拟仿真技术打造模拟真实的仿真实训平台，通过

基站部署、网络优化等虚拟仿真项目满足学生沉浸式体验通信全流程操作的需求<sup>[9]</sup>。

第四,构建“班级—院级—校级—省级—国家级”五级竞赛体系,扩大学生参与面。为提高学生参与技能竞赛的积极性,高职院校应推动竞赛进入班级内部,采用以课程为载体的形式实施竞赛活动,从而建成“人人参赛、层层选拔”的全覆盖、常态化机制,达到“以赛促学、以赛促教”的目的。

### (三)建立“多元评价、过程考核”的综合评价机制

科学的评价与考核机制是支撑“岗课赛证”育人模式稳定运行的关键,高职院校应通过建立多元主体参与、多种方式并用的综合评价体系,从而拓宽评价维度,展现学生的岗位胜任力、竞赛表现、证书获取等情况。

第一,推行“以考代评”改革,将竞赛成绩和证书获取纳入课程考核。高职院校可以直接将职业技能大赛成绩、证书获取情况等作为学生综合成绩的重要组成部分,以此减轻学生负担。

第二,强化过程性考核,注重实践能力评价。高职院校应从教学环节与学习过程中设置评价指标,尤其在实践教学中,要根据学生的“项目完成度+操作规范性+成果质量”等多维成果进

行评价。例如在网络工程实践项目中,教师可以设置方案设计、设备配置、故障排查、团队协作、文档撰写等不同维度的评价视角<sup>[10]</sup>。

第三,引入企业评价,反映岗位适应程度。高职院校可以在校企合作基础上开设岗位认知、求职技巧、顶岗实习等培训活动,并由企业导师根据学生项目实战表现进行评估。

第四,建立学分银行制度,实现学习成果的认定与转换。高职院校应将职业技能竞赛奖项、职业技能等级证书、企业实践经历等按一定规则折算为学分,为学生个性化发展提供制度保障。

## 三、结语

综上所述,“岗课赛证”育人模式是现阶段高等职业教育改革发展的重要路径。本文针对高职计算机网络课程教学面临的现实问题提出改革对策,并通过以岗位能力为导向重构课程体系、以赛教融合为核心创新教学方法、以多元评价为保障完善考核机制等一系列改革策略强化计算机网络人才培养水平,从而持续提升学生的综合职业能力与就业竞争力。

## 参考文献

- [1] 温宇.高职计算机类专业“岗课赛证融通”综合育人体系建设研究[J].中国管理信息化,2024,27(23):196-199.
- [2] 蒋瑞芳.高职计算机专业“岗课赛证”融通人才培养模式研究[J].西部素质教育,2024,10(22):183-186.
- [3] 戴敏.“岗课赛证”融通的计算机网络技术专业课程体系研究——以湖北工业职业技术学院为例[J].湖北工业职业技术学院学报,2024,37(05):73-76.
- [4] 彭伟国.基于“岗课赛证”的计算机应用专业课程教学策略[J].广西教育,2024,(27):153-156.
- [5] 张海玉.产教融合背景下高职计算机专业“岗课赛证”综合育人模式研究[J].山西财政税务专科学校学报,2024,26(04):68-71.
- [6] 张丹丹.“岗课赛证”一体化背景下计算机网络专业的教学策略[J].中国新通信,2024,26(15):85-87.
- [7] 刘燕玲.“1+X”证书制度下计算机专业“岗课赛证”融合体系建设[J].科技风,2024,(21):14-16.
- [8] 陈琛.“三教”改革背景下中职计算机应用专业“岗课赛证一体化”教学改革研究[J].造纸装备及材料,2024,53(03):220-222.
- [9] 马匡,陈桂芳.机电一体化技术专业“岗课赛证”融合的教学模式改革与实践——以机械制图与计算机绘图课程为例[J].三门峡职业技术学院学报,2023,22(03):45-49.
- [10] 陈虹.基于OBE理念的“岗课赛证”融通课程教学设计——以中职计算机类“数字影音编辑与合成”课程为例[J].亚太教育,2023,(03):85-88.