

基于学科竞赛的高职计算机网络教学改革对策分析

杨博仁

兴安职业技术大学, 内蒙古 乌兰浩特 137400

DOI: 10.61369/TACS.2025050029

摘 要 : 本文聚焦基于学科竞赛的高职计算机网络教学改革进行深入分析, 首先, 深入分析学科竞赛对高职计算机网络教学改革的意义。之后, 通过剖析以往计算机网络教学中存在的问题, 如教学内容与企业需求脱节、教师素养参差不齐、教学方法单一等, 最后, 提出行之有效的改革策略和建议, 以此为推动高职计算机网络教学改革、培养符合计算机行业发展需要的技术技能型人才提供一些有价值的借鉴和参考。

关 键 词 : 学科竞赛; 高职院校; 计算机网络; 教学改革

Analysis on Countermeasures of Higher Vocational Computer Network Teaching Reform Based on Discipline Competitions

Yang Boren

Xing'an Vocational and Technical University, Ulanhot, Inner Mongolia 137400

Abstract : This paper focuses on an in-depth analysis of higher vocational computer network teaching reform based on discipline competitions. Firstly, it profoundly analyzes the significance of discipline competitions for the reform of higher vocational computer network teaching. Then, by examining the problems existing in previous computer network teaching, such as the disconnection between teaching content and enterprise needs, the uneven quality of teachers, and the singleness of teaching methods, it finally puts forward effective reform strategies and suggestions. These aim to provide valuable references for promoting the reform of higher vocational computer network teaching and cultivating technical and skilled talents that meet the development needs of the computer industry.

Keywords : discipline competitions; higher vocational colleges; computer network; teaching reform

引言

当前, 已经进入信息时代。在此背景下, 计算机网络技术已经被广泛地运用在社会各个领域之中, 并且发挥着越来越重要的作用, 逐渐成为各个行业数字化转型的关键力量。作为我国培养技术技能型人才的重要基地, 高职院校肩负着为行业以及社会输送大量高素质专业人才的使命和任务。然而, 在以往的高职计算机网络教学中存在诸多问题, 如教学方法单一、教学内容与企业岗位需求脱节、教师素养参差不齐等, 严重影响计算机网络教学效果的提升。学科竞赛是一种创新型教学模式, 通过以赛促学、以赛促教的方式, 能够为高职计算机网络教学改革提供新的方向和思路。对此, 高职院校以及教师应充分认识到学科竞赛的价值, 并将学科竞赛融入计算机网络教学, 以此推动教学改革, 更为有效地培养学生实践能力、创新能力以及团队协作能力, 从而为学生未来实现全面发展奠定坚实基础。

一、学科竞赛对高职计算机网络教学改革的意义

(一) 培养学生实践能力

当前, 学生实践能力、创新能力等已经成为企业选聘人才的重要标准。尽管高职院校非常注重学生实践能力的培养, 但在实际教学中, 往往受到多种因素的影响, 导致学生实践能力的培养面临重重阻碍, 无法满足企业对技术技能型人才的需要。而在学科竞赛背景下, 学生能够参与各种竞赛活动, 为他们实践提供充足的契机和平台, 学生能够接触行业前沿技术, 了解行业未来发展趋势, 有效培养其解决问题的能力以及实践能力, 从而为其未

来就业和发展奠定坚实基础^[1]。

(二) 促进学生创新思维发展

竞赛活动往往具备一定的创新性和挑战性, 要求学生突破思维束缚和固定框架, 提出新颖的解决方案。为了在竞赛中取得良好的成绩, 学生需要进行大量的探索和创新, 这能够有效促进其创新思维的发展。例如, 当前, 人工智能技术异常火爆, 高职院校可以组织和开展人工智能竞赛。学生需要运用智能算法、大模型、深度学习等先进技术去解决相关问题。这就需要他们不断进行探索和实践, 大胆创新, 提出新颖的算法和模型, 才能获取胜利。通过这样的方式, 能够显著培养学生创新思维和创新能力。

（三）符合行业发展需要

随着信息技术的飞速发展，计算机网络行业对于人才的需求标准也在不断提升，他们不仅需要具备扎实的专业知识和技能，同时要拥有强大的创新能力、解决问题的能力以及实践能力。学科竞赛是一种与行业发展紧密结合的教学模式，将其融入计算机网络教学之中，不仅能够更为有效地培养学生专业素养和综合能力，同时还能够拓宽学生视野，使他们了解行业最新动态以及未来发展趋势，有效培养其综合能力，如团队协作能力、实践能力等，从而成为符合行业发展需要的技术技能型人才^[2]。

二、当前高职院校计算机网络教学中面临的困境

（一）教学内容与企业需求相脱节

当前，计算机行业飞速发展，新的技术、理念、设备等层出不穷。因此，计算机企业对于人才的要求也在不断提升。然而，部分高职院校计算机专业体系缺乏先进性，教学内容较为滞后，未能紧跟计算机行业发展的趋势，导致学生所学的专业知识和技能与企业工作需求无法匹配，从而对其就业和未来职业发展造成一定阻碍^[3]。

（二）教学方法陈旧

在计算机网络教学过程中，教师依旧采用陈旧的教学模式和方法，导致课堂氛围沉闷、压抑，无法充分调动学生的积极性和主动性，从而影响课程教学效果的提升。例如，在具体实践教学中，部分教师采用“课堂演练+习题训练”的教学模式，在该教学模式下，课堂氛围枯燥，学生的主动性不高，课堂教学效果也无法得到有效提升。

（三）教师素养薄弱

当前，计算机行业飞速发展，亟需大量优质计算机专业人才。这也对教师素养和能力提出了较高的要求。然而，部分高职院校计算机专业教师素养薄弱，教学理念陈旧，已经难以满足学生发展的需要。对此，在学科竞赛背景下，高职院校有必要加强教师队伍建设^[4]。

三、基于学科竞赛的高职院校计算机网络教学改革创新策略

（一）优化课程体系，提升教学实效性

在学科竞赛背景下，高职院校应与时俱进，优化课程体系，革新教学内容，以此提升课程教学实效。

1. 以行业发展为导向，革新教学内容

根据计算机网络行业未来发展趋势，院校应及时革新课程内容，将行业最新的技术、工艺、理念等融入课程内容中，确保学生所学知识与发展需求紧密结合，以此提升教学实效^[5]。例如，可以将大数据、网络安全、云计算等相关内容引入，帮助学生掌握核心技术，提升其核心竞争力。同时，注重课程内容的系统性和渐进性。从基础知识到高级应用逐步深入，更好地满足不同学习阶段学生的需求。除此之外，还应注重理实结合，应将理

论教学与实践教学紧密结合，以此培养学生实践能力和解决问题的能力。

2. 根据实际需求，开设相关课程

首先，可以根据计算机专业竞赛特点以及学生需求，开始一些与竞赛有关的课程。例如，针对 ACM 国际大学生程序设计竞赛、蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛、GPLT 团队程序设计天梯赛等知名国际大赛，高职院校可以有计划地开设一些选修课程，如算法与数据结构、编程语言（Java）、计算机科学理论等课程，并将其纳入计算机专业课程体系之中，通过这样的方式，以此培养学生专业素养和综合能力^[6]。其次，当前，跨学科教学已经成为教学改革的潮流趋势。对此，院校也应积极开展相关跨学科课程，以此培养学生跨学科能力。例如，可以开展离散数学、生物信息学等课程，以此完善学生知识网络，培养其专业素养。

（二）强化实践教学，提升学生核心竞争力

1. 深化校企合作，完善实践基地建设

校企合作是一种有效的实践教学模式，通过与企业的深度合作，可以为学生提供真实的实践环境和项目经验。院校应积极寻求与行业内领先企业的合作机会，共同打造实践基地，让学生能够参与到实际的网络搭建、系统维护、故障排查等工作中去。同时，企业也可以派遣专业技术人员参与教学指导，将实际工作中的技术难点和解决方案带入课堂，帮助学生更好地理解和掌握相关知识。此外，院校还可以与企业联合开展科研项目，鼓励学生参与其中，提升其创新能力和科研素养，为未来的职业发展奠定坚实基础^[7]。

2. 加强实践指导和教育

在实践教学过程中，教师应充分发挥指导作用，为学生提供及时的技术支持和方法引导。可以通过一对一辅导、小组讨论等形式，帮助学生解决实践中的难点问题。此外，还应注重培养学生的自主学习能力，鼓励他们在实践中独立思考和探索。教师还可以结合学科竞赛的要求，设计针对性的训练方案，帮助学生提高竞赛水平和实战能力，从而为其未来的职业发展奠定坚实基础。

（三）加强师资队伍建设，提升教师素养和能力

在竞赛驱动理念下，高职院校有必要加强师资队伍建设，为向计算机行业输送大量专业人才奠定基础。首先，应定期组织和开展专项培训活动，如教学研讨会、培训班等，通过这样的方式，以此不断提升专业教师素养和能力，革新其教学理念，丰富教师竞赛指导经验。还可以邀请知名教育专家、一线优秀教师等来校开展专题讲座，分享先进的教学理念和科学的教学模式，以此拓宽教师视野，强化认知。除此之外，还可以开展学术交流活动，促进教师与同行业教师进行沟通和交流，汲取经验和教训，以此提升教师专业素养和教学水平^[8]。

其次，还应做好企业专家的引入工作。高职院校可以积极引入一批企业专家、优秀技术人员等来校担任专业教师，凭借其丰富的实践经历和强大的实践能力，以此培养学生实践能独立解决问题的能力，使其了解当前行业发展趋势，掌握前沿最新技术。

（四）完善竞赛机制，提升学生竞赛水平

在学科竞赛背景下，为了提升计算机网络课程教学效果和人才培养质量，高职院校应完善竞赛机制，具体来讲，可以：

1. 完善竞赛选拔制度

高职院校应根据实际情况，建立健全竞赛选拔机制，选择那些专业素养高超、具备强大潜力的学生参加相关竞赛。选拔过程应包含多个环节，如笔试、实践测试、面试等，从多个角度和层面考查学生^[9]。

2. 加强竞赛指导和管理

为了提升高职院校竞赛水平，高职院校还应加强对竞赛队伍的指导和管理。可以成立专门的竞赛指导团队，由具有丰富竞赛经验的教师对学生进行“一对一”指导，并根据其实际水平和需求，制定完善的训练计划。同时，高职院校也应为竞赛队伍提供资源支持，如专门的场地、费用、设备等方面的支持，确保竞赛

训练的顺利进行。

3. 制定竞赛奖励制度

为了充分激发师生的积极性，高职院校还应制定竞赛奖励制度，针对那些在竞赛中取得优异成绩的师生，可以给予丰厚的奖励，如证书、奖金、学分、晋升资格等。通过这样的方式，以此调动师生的积极性，使他们主动参与到竞赛训练和学习之中，从而有效提升竞赛水平^[10]。

四、结束语

总之，在新时期，学科竞赛在推动计算机网络课程教学改革方面发挥着重要的作用。对此，高职院校以及教师应充分认识到学科竞赛的价值，并采取多种方式和手段，不断提升课程教学效果和人才培养质量，使其成为符合计算机产业发展需要的高质量人才。

参考文献

- [1] 张志强, 张丽, 杨洪, 等. 融合“双创”元素的地方高职院校计算机专业核心类课程教学改革探索与实践[J]. 创新创业理论与实践, 2024, 7(20): 146-151.
- [2] 张志强, 张丽, 张修军, 等. “专创融合”理念下地方高职院校计算机专业理论课程教学改革路径研究[J]. 科教导刊, 2024, (30): 12-15.
- [3] 刘冰杰, 袁业超, 李飞涛, 等. 基于学科竞赛驱动的计算机类创新应用型人才培养探索[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(26): 144-146+180.
- [4] 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. DOI: 10.19392/j.cnki.1671-7341.202421005.
- [5] 刘智珺, 蔡芳. 教育数字化背景下计算机专业多位一体协同育人模式的探究[J]. 中国管理信息化, 2024, 27(13): 198-200.
- [6] 郑晓东, 李雪娇, 宋建萍. 人工智能和新技术背景下计算机专业试点课程教学改革措施研究与探索[J]. 科技视界, 2024, 14(13): 15-18.
- [7] 祁瑞丽, 刘智国, 孟军英. 新工科背景下“赛教融合”实践教学体系改革与探索——以Android开发课程为例[J]. 电脑知识与技术, 2024, 20(11): 155-157+160.
- [8] 余宇峰, 张云飞, 邓劲柏, 等. “云平台+服务”的实践教学体系研究与应用[J]. 实验室研究与探索, 2024, 43(01): 209-213+226.
- [9] 杨艳华, 付永钢, 李斌奇. 基于OBE-CDIO模式的计算机专业人才培养探索[J]. 集美大学学报(教育科学版), 2024, 25(02): 46-54.
- [10] 石俊飞, 蔡磊, 王彬, 等. 竞赛驱动的研究生案例教学改革[J]. 计算机教育, 2024, (01): 123-128. DOI: 10.16512/j.cnki.jsjy.2024.01.018.