

基于竞赛驱动的高校计算机人才培养模式研究

李浩¹, 张文娟²

1. 武汉光谷职业学院, 湖北 武汉 430000

2. 湖北城市建设职业技术学院, 湖北 武汉 430000

DOI: 10.61369/SDME.2025130043

摘 要 : 当前, 我国正处在产业转型和技术升级的深水区, 亟须大量优质计算机人才。为了满足产业转型和社会经济发展的需要, 高校应秉持竞赛驱动人才培养理念, 不断优化和改革计算机人才培养模式, 为产业输送大量高质量计算机专业人才, 从而推动社会经济发展。对此, 本文首先就竞赛驱动对高校计算机人才培养的意义进行简要分析, 之后就当前高校计算机专业人才培养过程中存在的问题进行阐述。最后针对相关问题, 提出行之有效的解决方案和人才培养路径, 希望为广大读者提供一些有价值的借鉴和参考。

关 键 词 : 竞赛驱动; 高校; 计算机; 人才培养

Research on College Computer Talent Training Model Driven by Competitions

Li Hao¹, Zhang Wenjuan²

1. Wuhan Guanggu Vocational College, Wuhan, Hubei 430000

2. Hubei Urban Construction Vocational And Technological College, Wuhan, Hubei 430000

Abstract : At present, China is in the deep-water zone of industrial transformation and technological upgrading, and there is an urgent need for a large number of high-quality computer talents. To meet the needs of industrial transformation and socio-economic development, colleges and universities should adhere to the concept of competition-driven talent training, continuously optimize and reform the computer talent training model, and deliver a large number of high-quality computer professionals to the industry, thereby promoting socio-economic development. In this regard, this paper first briefly analyzes the significance of competition-driven talent training for college computer talents, then expounds on the problems existing in the current training process of college computer professionals. Finally, aiming at the relevant problems, it puts forward effective solutions and talent training paths, hoping to provide some valuable references for the majority of readers.

Keywords : competition-driven; colleges and universities; computer; talent training

引言

当前, 已经进入信息时代, 信息技术的飞速发展和广泛运用, 给人们的生活、生产方式带来了极大的变革。在此背景下, 计算机专业已经成为推动产业转型和社会经济发展的重要力量。作为我国计算机人才培养的重要基地, 肩负着为计算机产业输送高质量人才的重要任务和使命。然而, 传统人才培养模式下培养的计算机人才已经无法满足产业转型和技术升级的需要。因此, 高校应紧跟时代发展趋势, 及时优化人才培养模式。竞赛驱动是一种创新型人才培养理念, 它强调通过组织和开展各种类型的计算机竞赛活动, 帮助大学生更加深入地了解 and 掌握计算机专业知识和技能, 培养其实践能力、创新能力以及团队合作能力。竞赛驱动为高校计算机人才培养提供了新的方向和思路。对此, 高校应秉持竞赛驱动人才培养理念, 对传统计算机人才培养模式进行优化, 以此提升人才培养质量, 使其成为符合产业以及社会发展需要的高质量人才。

一、竞赛驱动对高校计算机人才培养的重要意义

竞赛驱动是一种创新型人才培养理念, 对高校计算机人才培养具有重要的现实意义。对此, 本文就以下几个方面进行简要叙述。

(一) 提升学生实践能力

当前, 大学生实践能力已经成为企业聘选人才的重要标准之一。尽管高校非常重视实践教学地开展, 但学生实践能力参差不齐,

难以满足计算机产业转型和技术升级的需要, 从而对其未来就业和职业发展造成一定影响^[1]。而在竞赛驱动理念下, 通过组织和开展多种类型的计算机竞赛活动, 引入学生参与其中, 不仅能够促使学生更加深入地学习和掌握计算机专业知识, 同时, 还能有效强化其实践能力以及动手操作能力。在竞赛活动中, 学生需要亲自完成代码编写、程序调试、算法优化等工作, 这不仅能够强化其专业能力, 同时还能够有效提升学生实践能力以及解决问

题的能力。

（二）培养创新思维

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^[2]。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 and 创新能力。

（三）提升学生核心竞争力

在当前的人才市场中，计算机企业更加注重大学生实践能力以及创新能力。而在竞赛驱动理念下，通过组织和开展各种类型的计算机竞赛，不仅能够促使他们掌握大量专业知识和技能，同时还能够有效培养其创新能力以及实践能力，提升学生核心竞争力，使其成为符合计算机企业需要的高质量人才^[3]。除此之外，通过各种计算机竞赛，学生们还能够接触到一些优秀的行业专家和技术人员，了解行业发展最新动态，拓宽视野，从而为今后未来职业发展奠定坚实基础。

二、基于竞赛驱动的高校计算机人才培养路径

（一）优化课程体系，提升人才培养实效性

在竞赛驱动理念下，为了更为有效地提升计算机人才培养质量，使其更好地满足产业以及社会发展的需要，高校首先应优化课程体系，提升计算机人才培养实效性^[4]。

1. 根据实际需求，开设竞赛相关课程

高校应根据计算机竞赛特点以及学生实际需求，开设一些竞赛相关的课程。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^[5]。

2. 理实结合

当前，学生的实践能力、创新能力已经成为企业选聘人才的重要标准。对此，为了提升学生核心竞争力，高校应打破传统界限，将理论课程与实践课程灵活结合，以此强化学生认知，促使他们更加深入地学习和掌握计算机专业知识。

3. 开设跨学科课程

当前，跨学科结合已经成为教育改革的潮流趋势。在此背景下，高校应紧跟时代发展趋势，积极开设跨学科课程，以此拓宽学生视野，完善知识体系。例如，当前人工智能领域飞速发展，高校可以开设离散数学课程，以此培养学生数理逻辑能力；还可以开设生物信息学课程，以此培养学生生物数据收集和分析能力^[6]。

（二）强化实践教学，提升学生核心竞争力

在竞赛驱动理念下，为培养计算机专业学生实践能力和创新

能力，提升其核心竞争力，高校可以：

1. 积极搭建竞赛实践平台

高校应加大资源投入，积极搭建竞赛实践平台，为学生参与竞赛提供良好的条件。该平台不仅要配备专业、先进的计算机设备和软件系统，能够满足学生日常训练和项目实践的需求，同时还应具备完善的计算机资源库，如竞赛资料、优秀作品等，能够为学生学习和实践提供强大的资源支撑。

2. 加强实践指导和教育

为了提升实践教学效果，还应加强实践指导和教育。在具体的实践教学中，教师可以根据竞赛的相关规则以及要求，为学生设计一些针对性、挑战性的实践项目，并引导学生以小组合作的方式完成。在此过程中，教师应及时与学生进行沟通和交流，了解项目进展和学生实际需求，并为其提供个性化的指导和教育。同时，教师还应注重对学生实践能力、创新能力以及团队协作能力培养，从而为其未来职业发展奠定基础^[7]。

（三）加强师资队伍建设，提升教师素养和能力

当前，我国计算机行业飞速发展，各种新技术、新理念、新应用层出不穷，亟须大量优质计算机人才。而教师在计算机人才培养过程中发挥着重要的作用，扮演着重要的角色。对此，在竞赛驱动理念下，高校有必要加强师资队伍建设，通过多种方式和手段，提升教师素养和能力，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，以此不断提升计算机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^[8]。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。

其次，还应做好企业专家的引入工作。高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）深化校企合作，提升人才培养质量

校企合作是提升计算机人才培养质量的有效举措之一。对此，在竞赛驱动理念下，为了有效培养学生实践能力，使其成为符合计算机产业发展需要的高质量人才。高校应与企业开展深度合作，构建稳定的合作关系，从而有效提升人才培养质量。

首先，联合完善实训基地。高校应与企业深度合作，统筹双方资源，共同完善实训基地，为学生开展实践训练提供良好的条件。其次，共同优化人才培养方案。为了提升计算机专业学生人才培养质量，高校与企业开展深度合作，共同制定和完善计算机专业人才培养方案，科学划分教学范围，共同承担教育责任，从而有效提升人才培养质量。最后，加强科研合作^[9]。在新时期，高校应与企业加强科研合作，充分发挥双方的优势，共同开展科研项目的研究和开发。企业具备强大的资金、设备优势，高校具备

强大的科研力量和人力资源，高校与企业双方深入合作，能够有效促进科研项目的研发和成果转化，共同推动计算机行业的持续发展。

（五）完善竞赛机制，提升学生竞赛水平

在竞赛驱动理念下，为了提升大学生竞赛水平，使其成为符合计算机产业发展需要的高质量人才，高校应完善竞赛机制。

1. 建立健全竞赛选拔制度

高校应根据实际情况，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，通过这样的方式，明确其具备一定的专业基础和能力。

2. 加强竞赛指导和管理

为了提升高校竞赛水平，高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^[10]。

3. 制定竞赛奖励制度

为了充分激发师生的积极性，高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。

三、结束语

总之，在新时期，竞赛驱动理念在提升高校计算机人才质量方面发挥着重要的作用。对此，高校以及教师应与时俱进，充分认识到竞赛驱动的价值，并采取多种方式和手段，不断提升人才培养质量，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] 尉粮苹，高伟. 基于“以赛促学、赛教结合”的高校计算机人才培养策略[J]. 产业与科技论坛，2023, 22(11): 111-112.
- [2] 卢丽萌. 以赛促学在高校计算机教学模式改革中的相关探索[J]. 江西电力职业技术学院学报，2023, 36(01): 76-78+81.
- [3] 张丽娟. “课赛训”融合视角下计算机技能教学改革与实践[J]. 电脑知识与技术，2021, 17(34): 202-203+217.
- [4] 李婵，彭兴. 新工科背景下计算机类专业技能竞赛成绩综析与发展策略——以计算机博弈大赛为例[J]. 巢湖学院学报，2021, 23(03): 61-69.
- [5] 姜愉，曲伟，胡文君，叶雪云，程宪宝. 基于竞赛驱动的应用型本科院校计算机专业人才培养模式研究[J]. 科技视界，2021, (04): 147-148.
- [6] 郭倩倩，侯星晨. 以赛促学在高校计算机教学模式改革中的探索与实践[J]. 大学，2020, (17): 1-2.
- [7] 陈琳. 以赛促教，以用促学——高校非计算机专业数据结构课程改革方法研究[J]. 科教文汇（下旬刊），2019, (36): 113-114.
- [8] 孙晓宁. 以竞赛为驱动的高校计算机人才培养模式研究[J]. 太原城市职业技术学院学报，2025, (02): 144-147.
- [9] 董芳，贺志新，马晓娟. 以竞赛为驱动的应用型本科高校计算机人才培养模式[J]. 电子商务，2019, (06): 78-79.
- [10] 苏杨茜. 以竞赛为驱动的应用型本科高校计算机人才培养模式探究[J]. 软件，2016, 37(08): 125-128.