

# 基于创新实践能力的技工院校计算机类人才培养模式探微

潘宇映

广东省轻工业技师学院, 广东 广州 510315

DOI:10.61369/ECE.2025020042

**摘 要 :** 近些年, 随着产业升级转型稳步推进, 对技工院校计算机类人才培养模式提出了全新要求, 为了满足社会所提出的需求, 基于创新实践能力的计算机类人才培养模式应运而生。技工院校基于创新实践能力对人才培养模式进行优化, 不仅能有效强化学生的创新与实践能力, 还能增强他们的综合素养, 促其在行业中获得较高的就业竞争力, 进而为社会发展输送更多高素质技能型人才。对此, 本文首先阐述基于创新实践能力优化技工院校计算机类人才培养模式的意义, 接着分析存在的问题, 进而提出一系列行之有效的优化策略, 以期对相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

**关 键 词 :** 创新实践能力; 技工院校; 计算机; 人才培养模式

## Exploration on the Training Mode of Computer Talents in Technical Colleges Based on Innovative Practice Ability

Pan Yuying

Guangdong Technician College of Light Industry, Guangzhou, Guangdong 510315

**Abstract :** In recent years, with the steady advancement of industrial upgrading and transformation, brand-new requirements have been put forward for the training mode of computer talents in technical colleges. To meet the needs of society, a training mode for computer talents based on innovative practice ability has emerged as the times require. Technical colleges' optimization of talent training modes based on innovative practice ability can not only effectively strengthen students' innovative and practical abilities, but also enhance their comprehensive literacy, help them gain higher employment competitiveness in the industry, and further deliver more high-quality skilled talents for social development. In this regard, this paper first expounds the significance of optimizing the training mode of computer talents in technical colleges based on innovative practice ability, then analyzes the existing problems, and further proposes a series of effective optimization strategies, in order to provide some reference for relevant education researchers.

**Keywords :** innovative practice ability; technical colleges; computer; talent training mode

### 一、基于创新实践能力优化技工院校计算机类人才培养模式的意义

对于技工院校计算机类专业而言, 基于创新实践能力开展人才培养具有较为重要的意义, 不仅能够激活他们探索专业知识的兴趣, 也能增强他们的综合素养, 并提升其在行业中的竞争力<sup>[1]</sup>。具体表现如下:

第一, 有效强化学生的创新与实践能力。在实践中, 教师通过引导学生积极进行自主探究和寻求问题, 可以增强学生的求知欲和学习兴趣, 而计算机行业中的新知识、新技术处于不断更新与变动的状态之中, 当学生具备较强的创新与实践能力, 对这些新知识、新技术充分强烈的学习兴趣, 促使他们在不断探索过程中实现成长与进步<sup>[2]</sup>。

第二, 有效强化学生的综合素养。创新实践能力除了包含问题解决能力之外, 还涵盖团队协作、沟通交流、项目管理等能

力, 对学生综合素质有显著的提升作用。这样, 在创新实践过程中, 学生能够在创新性解决问题的过程中, 不断发展自身的各项能力, 以此不断夯实他们的综合素养, 为其今后发展奠定良好的职业基础<sup>[3]</sup>。

第三, 有效强化学生的行业竞争力。在创新实践能力培养中, 教师除了向学生讲授、演示计算机专业知识与技能之外, 也会引导学生运用所掌握的知识与技能对各种工作场景。同样, 在求职过程中, 企业也会考虑学生的创新实践能力, 因此, 培养学生创新实践能力能够强化他们在行业中的竞争力<sup>[4]</sup>。

### 二、基于创新实践能力的技工院校计算机类人才培养问题

在技工院校计算机类人才培养的过程中, 基于创新实践能力的培养也面临着一系列问题, 具体如下:

第一，计算类人才培养方案未能体现对创新实践能力培养的重视。受传统教育理念的影响，计算机类人才培养仍重视专业知识与技能的传授，缺少对于实际应用能力和创新能力的培养。这容易造成学生虽拥有扎实的知识技能基础，但是在面对实际问题时，常常会出现无从下手的情况，缺乏创新性解决问题的思路与方法，不利于学生实现持续发展。

第二，教学方式和方法也需要进一步改进。传统的填鸭式教学已经无法满足现代教育的需求，特别是在培养创新实践能力方面。教师需要转变教学方式，采用更加灵活多样的教学方法，如项目式学习、探究式学习等，以激发学生的学习兴趣和创新思维，提高他们的实践能力<sup>[6]</sup>。

第三，在创新实践能力培养中校企合作发挥着重要作用，然而，在具体实施过程中，仍然存在着些许问题，如，企业与技工院校的合作深度未能达到预期效果，使得学生在实习锻炼期间没有真正地参与生产一线中，从而制约了学生实践能力与职业素养的提升。因此，技工院校应该主动与企业进行深度交流，加强产学研合作，进而充分发挥出校企合作应有的效果<sup>[6]</sup>。

### 三、基于创新实践能力优化技工院校计算机类人才培养模式的策略

#### （一）转变育人方式，创建高效育人课堂

基于创新实践能力，教师开展计算机专业创新人才培养活动时，应当及时转变自身的育人方式，创建高效计算机专业育人课堂，如，应用项目教学法、分段教学法等，以此为提高计算机专业创新人才培养质量奠定坚实基础。例如，在向学生讲授《数据结构》相关内容时，教师需要根据创新人才培养需求，将实践教学与理论教学有机融为一体。因此，在实际过程中，教师便能在应用项目教学法的基础上，根据学生真实的计算机专业水平合理规划学习小组，开展分段式育人活动<sup>[7]</sup>，具体如下：第一，根据计算机岗位需求对课程内容进行细致划分，确保不同学习小学可以完成将任务目标不同的项目，促使组内成员可以通力完成项目任务；第二，根据难易程度对课程内容进行细致划分，并且在实际教学的过程中按照从简到难进行教学，并且实现理论与实践相穿插的教学模式；第三，在小组通力合作中，教师也要积极参与其中，向学生提供相应的建设性的意见，并引导他们主动激发自身的创新意识，以此提高计算机专业创新人才培养成效性。所以，教师应当积极转变自身的育人方式，积极探索新颖、科学的育人方式，并基于创新实施能力培养优化计算机类人才培养模式，进而显著提高学生的创新实践能力<sup>[8]</sup>。

#### （二）科学优化课程设置，拓展学生专业视野

技工院校在设置计算机类课程的时候，应当注重培养学生的创新能力和实践能力，并开展与实际问题联系紧密的课程教学，如，程序设计、数据处理以及人工智能等课程，也可以在课程设置中引入实践性项目，使学生在动手实践过程中不断发展自身的创新能力<sup>[9]</sup>。具体如下：第一，在现有的基础理论课程上引入与行业相贴近的实践项目，从企业、社会实践以及教师科研项目中

选择相应内容，促使学生能够做到学以致用；第二，开设实践类课程，比如，软件工程实践、数据分析实战等课程，模拟真实的工作场景，使在模拟环境中进行具体的实践操作，以提高他们的创新实践能力。第三，请行业内专家授课，向学生讲授行业内的前沿技术，实践中的技巧，并提供给学生有效的实践指导。在理论类课程中增加实验内容，让学生们在学习理论的时候，在实验中检验、分析与理解理论知识。第四，重视实践作品的考核与展示，在这个过程中，教师除了能够及时给予学生相应的反馈之外，学生之间能相互学习与借鉴，为提高教学质量创设良好氛围。除此之外，可以开设“人工智能与哲学”之类的跨学科课程，引导学生站到不同学科角度创新性思考计算机类问题，以此有效培养他们的创新思维<sup>[10]</sup>。

#### （三）深化校企合作效果，增强人才培养效果

校企合作除了是学生了解计算机类行业的重要渠道外，也能使他们的创新实践能力得到进一步增强。对此，技工院校应该主动与企业构建合作关系，搭建产教一体育人新格局，便于学生通过真实项目，准确掌握计算机类岗位要求，并增强其实战能力。具体如下：第一，定期组织校企交流会，增进校企双方对彼此的了解，便于学校与优秀企业搭建合作关系。第二，校企联合明确各自职责、育人方案、实习，制定一系列学校-企业实训课程，确保学生能够在企业实践中灵活运用校内所掌握的理论知识，并积累丰富的实践经验<sup>[11]</sup>。第三，联合制定计算类育人方案，促使行业需求与育人内容有效对接，为学生紧跟行业发展潮流保驾护航。第四，校企联合搭建实训实践基地，不仅能仿真模拟企业工作环境，学生也能获得丰富多彩的实训机会，而且校企双方能够分别派遣人员进行交流，专业教师深入企业了解行业最新动态和需求，企业员工则可以走进学校传授工作经验与技巧。第五，校企双方合作参与科研项目，双方充分利用各自的资源优势，加速科研项目成果转化进程，借此丰富学生的实践探索机会。除此之外，为了有序推进校企合作，应该在界定各自职责的基础上，持续完善完校企合作机制，并定期对校企合作项目实施评价与调整<sup>[12]</sup>。

#### （四）开展专业性科技竞赛活动，增强学生创新实践能力

技工院校应该定期组织计算机类科技创新竞赛，培养学生的创新能力及动手能力，从而逐步培养出较强的创新实践能力。学生通过参与计算机类科技创新比赛，不仅能对计算机类专业生成强烈的探索兴趣，也能进一步激活与发展自身的创新思维<sup>[13]</sup>。比如，技工院校联合其他学校每年的计算机科技大赛，学生在具体比赛时通过积累计算机知识经验发现和解决问题。这样不仅可以增强学生的好奇心和学习力，同时还能生成优秀团队协作能力、创新能力和实践能力，并且也能向学生提供计算机创新实验室，配齐先进的仪器设备和教师师资力量，同时提供足够的资金投入保障。如，条件允许的情况下，技工院校可以成立了信息安全创新基地、ACM算法训练竞赛基地、软件技术训练实践基地及项目开发创新基地、互联网技术训练基地、大数据技术创新训练基地等，定期组织创新基地指导教师及学生参加培训考核等活动。此外，每个基地也开展了若干项或一项以上的学科赛活动，在培

养、选拔、训练、组织参赛等方面也都取得了一定的成效，并将学科赛与计算机专业人才培养真正地结合起来，促使创新实践能力融入到专业人才培养之中<sup>[14]</sup>。

#### 四、结束语

总而言之，基于创新实践能力的技工院校计算机类人才培养模式的优化是一项系统工程，需要学校、企业和学生等多方面的

共同努力<sup>[15]</sup>。对此，技工院校通过转变育人方式，创建高效育人课堂；科学优化课程设置，拓展学生专业视野；深化校企合作效果，增强人才培养效果；开展专业性科技竞赛活动，增强学生创新实践能力等策略着手。这样，可以有效地提升学生的创新实践能力，为社会培养出更多高素质的计算机类人才，并为国家的科技进步和社会发展做出更大的贡献。

#### 参考文献

- [1] 李向丽, 李磊. 高级计算机网络课程建设探讨与实践 [J]. 软件导刊, 2024, 23(02): 177-181.
- [2] 张娜. 以学生能力培养为重点的 CIPP 评价模式在高职院校教学改革中的实践研究——以计算机基础课程为例 [J]. 电脑知识与技术, 2017, 13(22): 133-134. DOI: 10.14004/j.cnki.ckt.2017.2530.
- [3] 吴培良, 孙健. 计算机技术课程中的创新能力教学实践 [J]. 电子技术, 2024, 53(09): 118-120.
- [4] 覃珍琴, 蓝玉龙. 基于实践与创新能力培养的大专计算机专业教学策略——以崇左幼儿师范高等专科学校为例 [J]. 广西教育, 2024, (24): 139-143.
- [5] 蒋志芳. 基于创新实践能力的技工院校计算机类人才培养模式探微 [J]. 市场论坛, 2024, (06): 25-29.
- [6] 王振铎, 边倩, 田新志, 等. OBE 理念下学科竞赛驱动计算机类专业应用创新能力的探索与实践 [J]. 创新创业理论与实践, 2023, 6(14): 144-146.
- [7] 贾萍, 柳欣. 面向创新实践能力培养的计算机基础课程教学改革与实践研究 [J]. 电脑知识与技术, 2023, 19(21): 131-134.
- [8] 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.
- [9] 巫湘林, 王凤领, 胡元闰. 地方本科院校计算机类专业的创新创业实践能力培养策略 [J]. 教育现代化, 2020, 7(53): 48-51.
- [10] 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.
- [11] 王顺晔, 王宁, 郭顺超, 等. 融合“四新”案例的学生创新实践能力培养探索与实践——以计算机科学与技术师范专业为例 [J]. 廊坊师范学院学报(自然科学版), 2023, 23(01): 110-113+117.
- [12] 白琳, 潘晓英, 王燕. 面向研究生创新实践能力培养的 TP+CDIO 教学模式——以计算机视觉课程为例 [J]. 软件导刊, 2022, 21(11): 221-225.
- [13] 瞿绍军. 地方院校计算机类研究生创新能力培养的实践探究 [J]. 电脑知识与技术, 2022, 18(29): 132-133+177.
- [14] 冯青文, 王玉萍. 基于创新能力培养的计算机专业实践教学平台设计 [J]. 信息与电脑(理论版), 2022, 34(03): 230-232.
- [15] 贾花萍. “学科竞赛+双创”模式的计算机专业学生实践创新能力培养 [J]. 微型电脑应用, 2020, 36(09): 12-14.