

基于 OBE 理念的新工科人才培养工作室建设策略与实践研究

周洲洲

桂林理工大学南宁分校, 广西 崇左 532100

DOI: 10.61369/SDME.2025100040

摘 要 : 近些年, 随着教育改革稳步推进, 新工科人才培养成为提升国家创新能力和竞争力的关键。OBE 理念强调教育应围绕学生的最终学习成果进行设计和实施, 确保学生毕业后能够满足行业和社会的需求。在新工科人才培养中, 这一理念尤为重要, 因为它要求教育内容与快速发展的科技和产业趋势紧密相连, 培养出既具备扎实理论基础又拥有实践创新能力的高素质人才。对此, 本文首先阐述基于 OBE 理念的新工科人才培养工作室建设意义, 接着提出行之有效的建设策略, 以期对相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : OBE 理念; 新工科; 人才培养; 工作室; 建设策略

Research on the Construction Strategy and Practice of New Engineering Talent Training Studio Based on OBE Concept

Zhou Zhouzhou

Nanning Campus, Guilin University of Technology, Chongzuo, Guangxi 532100

Abstract : In recent years, with the steady advancement of education reform, the training of new engineering talents has become the key to enhancing national innovation capability and competitiveness. The OBE concept emphasizes that education should be designed and implemented around students' final learning outcomes, ensuring that students can meet the needs of industries and society after graduation. This concept is particularly important in the training of new engineering talents, as it requires educational content to be closely linked to the rapidly developing technological and industrial trends, cultivating high-quality talents with both solid theoretical foundations and practical innovation capabilities. In this regard, this paper first elaborates on the significance of constructing new engineering talent training studios based on the OBE concept, and then proposes effective construction strategies, aiming to provide certain references for relevant educational researchers.

Keywords : OBE concept; new engineering; talent training; studio; construction strategy

一、基于 OBE 理念的新工科人才培养工作室建设意义

(一) 有利于满足行业对高素质人才的需求

随着科技的迅猛发展和产业结构的不断调整, 新工科领域对人才的需求日益迫切。基于 OBE 理念的工作室建设, 旨在通过明确的学习成果导向, 优化课程设置, 强化实践教学, 从而培养出既具备扎实理论基础, 又拥有卓越实践能力的新工科人才。这种教育模式不仅有助于提高学生的学习积极性和创新能力, 还能更好地满足行业对高素质人才的需求, 推动产业升级和经济发展^[1]。

(二) 有利于促进产学研实现深度融合

基于 OBE 理念的新工科人才培养工作室建设, 还致力于促进产学研深度融合。通过搭建校企合作平台, 引入企业真实项目和技术需求, 让学生在实践中学, 在学习中学, 有效缩短了

学生从校园到职场的过渡期。同时, 工作室还鼓励教师积极参与科研项目和企业合作, 将最新的科研成果和技术动态融入教学之中, 不断提升教学内容的前沿性和实用性。这种深度融合不仅加速了科技成果的转化和应用, 还为企业的技术创新和产业升级提供了有力的人才支撑和智力支持^[2]。

(三) 有利于推动学科交叉深度融合与创新

在快速变化的科技时代, 单一学科的知识往往难以满足复杂问题的解决需求。基于 OBE 理念的新工科人才培养工作室建设, 强调学科交叉融合与创新, 旨在打破传统学科壁垒, 促进多学科之间的交流与合作。通过设立跨学科的研究项目和课程, 鼓励学生跨专业学习, 培养他们的综合思维能力和解决问题的能力。这种交叉融合不仅拓宽了学生的知识视野, 还激发了新的科研方向和创新点, 为培养具有国际竞争力的复合型人才奠定了坚实基础^[3]。

二、基于 OBE 理念的新工科人才培养工作室建设策略

（一）明确人才培养目标成果导向

在 OBE 育人理念下，工作室在新工科人才培养中要以目标成果为导向，同时要科学制定培养目标，当培养目标足够科学、合理，才能保障学生之间的差异性得到充分尊重，促使他们实现个性化成长。另外，工作室要明确学生必须掌握的核心能力，向他们提供形式多元的学习机会，给予不同阶段的学生针对性指导，综合考量培养内容、学生基础、学习需求等，制定长期性目标与阶段性目标，推动新工科人才培养实现高质量发展。值得注意的是，目标成果不仅具备导向性，也要更具多元化，在评估学生的学习表现时，工作室不能仅仅着眼于取得的成就，更应重视他们在思考、创新、协作和实践等方面的发展。此外，对目标成果进行合理设定，促使学生自主学习相关知识。在目标达成的时候，也需要对他们的学习成果进行有效对比，也要与其讨论、交流情况结合，提高教学评价与指导的针对性，由此增强学生的自我驱动力，为工作室建设质量提高奠定基础。此外，赋予目标成果较强的挑战性，使学生准确认识到自身的不足与优势，为他们在知识体系上的改进提供指导。同时，实现目标成果也能给予学生正面的激励，有助于增强他们对专业的认同感和积极性^[4]。

（二）搭建“项目驱动、以赛促学”人才培养模式

工作室凭借其立体化、多角度的平台优势，基于 OBE 理念实施新工科人才培养，能够增强学生实践技能，其中，学科竞赛和项目实践扮演着重要角色，学生通过参与学科竞赛，不仅能灵活运用所学知识完完成竞赛项目，也能充分激活学生的创新思维，增强他们的综合素养，促使其成长为社会真正所需的新工科人才。另外，发挥创新成果的导向作用，使学生的各项能力得到分段提升，激活其自主探索积极性。比如，在专业能力增强方面，教师应该与各学段的学生特征相结合，使人才培养方案更具个性化，并将学科竞赛与专业内容融为一体，形成“项目驱动、以赛促学”的新工科人才培养模式，逐步引导学生参与不同级别的竞赛^[5]。同时，倡导跨年级的团队协作，组建竞赛团队，通过共同学习来提升学生的综合能力。此外，工作室要充分利用现有学科资源，开展竞赛前的动员、集中培训、备赛讨论、竞赛指导和赛后总结等工作，不仅实现了教学资源的最大化利用，还能促使理论与实践实现有效对接，由此在激发学生学习兴趣、培养综合能力的同时，也积累丰富的实践经验^[6]。

（三）主动搭建跨学科融合创新平台

工作室的师资学习背景要更具多元化，涵盖众多专业领域，校内导师团队不仅包括本专业的教师，还吸纳机械、计算机、信息技术和经济管理等不同专业的教师。在企业导师方面，工作室能够根据实际需求，引入来自不同研究领域的教师与专家。这样一来，学生在遇到学习难题时，能够迅速获得针对性地指导与辅导。另外，在招募新学员时，工作室同样强调跨学科融合的重要性。团队主要由本专业学生构成，同时吸纳机械工程、艺术、信息技术和经济管理等跨学科背景的学生。这种多元化的学生群体

在参与到新工科人才培养中，能够从多个视角和维度提出创新方案，从而丰富他们的创新思维，并确保项目分工更加合理高效。此外，工作室将不同专业领域的师资力量与学生资源有效结合。在教学实践中，指导教师团队会依据学生的专业领域和多样化的研究兴趣实施个性化教学，充分发挥学生们的专业优势，并构建跨学科的融合创新交流平台，这与 OBE 理念下的新工科人才培养模式相契合^[7]。

（四）校企联合培养新工科人才

工作室的核心使命是向社会源源不断地输送高素养的新工科人才，而这些新工科人才一旦步入职场，便能为企业的持续发展注入活力。对此，工作室应该充分发挥自身优势，主动与企业合作，促使真实项目与校内工作室实现联动，这不仅促使工作室结合真实项目设计新工科人才培养流程，构建紧密贴合实际的理论知识体系和实训环境，注重提高人才培养与企业项目间的契合度，有效促进了教学成果的转化。让项目充当桥梁，促使学校与企业、工作室等有效对接，形成“教学、科研、就业”于一体的育人格局。对此，学校应该充分利用现有的项目案例，向企业寻求物力、财力等方面的支持，提高工作室的建立质量。此外，工作室与企业可共同制定人才培养方案，确保学生在校期间就能掌握企业所需的关键技能和知识，缩短从校园到职场的过渡期。通过这种深度合作，工作室不仅能够培养出更符合市场需求的新工科人才，也能为企业输送高质量的后备力量，实现学校、学生、企业的三方共赢。除此之外，学校也可以邀请企业参与学生的毕业设计或创新项目，让学生在实际项目中运用所学知识，提升解决实际问题的能力。这种合作模式不仅提升了学生的职业素养和综合能力，也为企业的创新发展提供了有力的人才支持^[8]。

（五）强化师资力量提升人才质量

师资力量在新工科人才培育模式中起着关键性作用，能够有效保障新工科人才培养活动的质量。因此，要想提升新工科人才培养的质量，需要加强教师队伍建设，提升师资队伍的综合素养，构建出高质量的师资队伍。首先，要加强各教师间交流互动，在交流互动中提升教师的综合素养，并共同开发人才培养的教育资源，依托新型的教育教学平台或工具，高质量完成新工科人才培养目标。其次，由相同职务的教师充当人才培养的主要实施者，他们可以教学及科研能力突出的教授或优秀讲师，由他们负责工作坊建设。需要保证团队成员的年龄及知识结构的合理性，确保教师们更加有效地相互交流与合作、分配课程等，学校也要定期举行教学示范，促使教师取长补短、共同进步，并增强其活力^[9]。此外，教师需要不断学习与专业相关的知识与技能，并且在工作室建设过程中不断更新创新意识和素质，只有这样，教师才能提高工作室建设成效性，将学生培养成高素养新工科人才。除此之外，学校需要引入企业界的代表、高技能技术人员、教育专家等加入工作室，他们可以作为兼职讲师，向学生传达行业背景、实践技能、真实案例等。与此同时，学校定期组织教师进企业开展实践，尤其是年轻教师，以便锻炼其实践能力，提高专业能力，而且要尽早完善激励机制，在职称评聘、绩效考核方面给予政策倾斜，引导专业教师投入到人才培养活动中，从而有

效提升新工科人才培育质量^[10]。

三、总结

总而言之，在 OBE 育人理念下，工作室培养新工科人才的时候，目光要聚焦于区域经济发展需求，满足行业多元化人才需求和立足区域具有专业特色的新培养目标。对此，工作室可以从明

确人才培养目标成果导向、搭建“项目驱动、以赛促学”人才培养模式、主动搭建跨学科融合创新平台、校企联合培养新工科人才、强化师资力量提升人才质量等策略着手。这样，不仅能确保新工科人才培养的方向与目标更加明确，也能使培养出的新工科人才更加符合社会与行业的实际需求。同时，通过不断地优化和调整教学策略，工作室还能进一步提升新工科人才的培养质量，为区域经济发展和行业进步贡献更多的高素质人才。

参考文献

[1] 李娜, 曹凤, 田凤. 新工科背景下基于校企联合工作室的协同育人模式研究与实践 [J]. 产业创新研究, 2024, (20): 172-174.

[2] 易欣, 张东妮, 孙纪昕, 等. 基于 OBE 理念的家具设计专业创新工作室建设策略与实践研究 [J]. 创新创业理论研究与实践, 2023, 6(16): 187-190+198.

[3] 关宏, 张颖. 基于“创新工作室”的新工科人才协同培养模式研究 [J]. 经济研究导刊, 2021, (35): 70-72.

[4] 张逸. 基于 OBE 理念的高校设计专业工作室人才培养路径研究 [J]. 设计, 2020, 33(22): 105-107.

[5] 张新立, 高艳, 贾俊菊, 等. 基于 OBE 教育理念的产品设计专业实战型工作室——模式研究与实践 [J]. 创新创业理论研究与实践, 2020, 3(07): 138-139.

[6] 王志堂. 基于 CDIO 理念的地方高校学生实践创新能力培养研究 [J]. 实验室研究与探索, 2017, 36(07): 220-224.

[7] 苏弘扬, 刘闯, 贾瑞. “新工科+OBE”理念下面向人才培养的车辆工程专业师资建设研究 [J]. 汽车维修技师, 2024, (20): 62.

[8] 马欣. 新工科理念下高职院校艺术设计专业人才培养模式探索 [J]. 西部素质教育, 2024, 10 (15): 90-93.

[9] 张微, 董滨. 应用 OBE 理念的工科人才培养与课堂教学改革——基于“城市污染控制与低碳发展”课程建设 [J]. 教育教学论坛, 2024, (19): 57-60.

[10] 孙丽, 李乔, 杨剑. 新工科背景下创客工作室实践教学研究 [J]. 新课程研究, 2020, (06): 9-11.