基于“以赛促教”的工程造价课程教学改革路径探究

赵琴
重庆海联职业技术学院，重庆 401135
DOI: 10.61369/RTED.2026130004

摘　　要： 随着我国现代职业教育改革的不断深化，“以赛促教”为工程造价课程教学注入了新活力，不仅可以拓展课程教学内容，还可以帮助学生在职业技能大赛中取得好成绩，有利于实现工程造价课程教学和人才培养的双赢。本文分析了“以赛促教”在工程造价课程教学中的重要性，剖析了工程造价课程“以赛促教”教学现状，探索工程造价课程“以赛促教”改革路径，从重构课程教学内容、创新实训教学方式、培养“双导师”教师队伍和完善教学评价体系四个方面进行阐述，旨在提高工程造价课程教学质量。

关 键 词： “以赛促教”；高职院校；工程造价；改革路径

Research on Teaching Reform Path of Engineering Cost Courses Based on "Promoting Teaching Through Competitions"

Zhao Qin
Chongqing Hailian Vocational and Technical College, Chongqing 401135

Abstract: With the deepening of modern vocational education reform in China, the mode of promoting teaching through competitions has injected new vitality into the teaching of engineering cost courses. It can not only enrich course teaching content, but also help students achieve excellent results in vocational skill competitions, so as to realize a win-win situation between course teaching and talent cultivation. This paper analyzes the importance of applying competition-oriented teaching in engineering cost courses, sorts out the current teaching status and existing problems, and explores targeted reform paths. It expounds relevant strategies from four aspects: restructuring curriculum content, innovating practical training modes, cultivating dual-mentor teaching teams and optimizing teaching evaluation systems, aiming to improve the overall teaching quality of engineering cost courses.

Keywords: Promoting Teaching Through Competitions; higher vocational colleges; engineering cost; reform path

引言

2023年教育部办公厅关于印发《全国职业院校技能大赛执行规划（2023—2027年）》的通知，提出要推动落实《中华人民共和国职业教育法》，提升全国职业院校技能大赛（以下简称大赛）专业化、制度化水平，坚持“以赛促教，以点带面”，促进职普融通、产教融合、科教融汇，优化企业参与价值和形式，吸引更多龙头企业参与大赛，促进职业教育和产业深度互动，为促进职业教育高质量发展奠定良好基础。这一背景下，高职院校要积极构建“以赛促教”教学模式，以工程造价课程为试点，不断促进大赛项目与课程教学内容的衔接，把竞赛项目转化为教学项目，让学生提前熟悉大赛内容，激发他们参赛热情。同时，学校还要深化产教融合和校企合作，邀请企业专家参与工程造价教学，提高课程教学质量，培养学生工匠精神、团队协作精神和创新能力，为他们未来就业奠定良好基础。

一、“以赛促教”模式在高职工程造价课程教学中的重要性

（一）有利于深化“三教”改革

全国职业院校技能大赛为高职工程造价专业教材、教法改革注入了活力，其竞赛项目不仅可以拓展教材教学内容，让学生提前了解工程造价行业新标准、新技术和岗位技能，还可以创新实训教学方法，深化工程造价项目化教学改革，从而提高教材建设和课堂教学改革质量[1]。此外，大赛还可以深化校企双方在师资队伍建设领域的合作，让企业专家参与到工程造价课程教学中，促进企业导师和专业课教师之间的交流与合作，培养更多“双师型”教师，提高师资队伍水平，为深化“三教”改革奠定扎实基础。

（二）有利于提高人才培养质量

大赛为高职院校与企业搭建了合作新桥梁，让企业参与到大赛培训、课程教学中，根据大赛评分标准、企业岗位技能标准制定课程教学内容，指导学生练习竞赛项目，有利于提高他们实践能力、创新能力，帮助他们在大赛中取得好成绩，便于企业选拔

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

优秀人才，实现学校人才培养与企业人才选拔的双赢。同时，大赛还可以培养学生精益求精、爱岗敬业、开拓创新、团队协作精神，引导他们树立正确三观，帮助他们成长为德技双修的优秀人才，帮助学生高质量就业。

（三）有利于服务社会经济发展

近几年来，建筑行业数字化、智能化转型升级步伐加快，精通 BIM 技术、智能算量计价和数字化成本管控的工程造价人才需求旺盛。这一背景下，“以赛促教”模式可以加快工程造价课程教学改革、完善人才培养体系，把 BIM 软件、智能算量计价等融入课程教学中，提高工程造价课程教学与建筑行业发展、人才需求的适配度，培养更多优秀的工程造价人才，为建筑业转型提供人才支撑。另外，“以赛促教”模式可以检验工程造价课程教学成果，及时促进教学成果与产业发展、人才需求的精准对接，更好地服务建筑行业发展，促进区域经济发展 [2]。

二、高职工程造价课程“以赛促教”教学现状

（一）教学内容与大赛内容衔接不畅

全国职业院校技能大赛高职组“建设工程数字化计量与计价”赛项涵盖了数字化计量、动态计价、BIM 协同造价等内容，完全契合工程造价岗位核心能力要求。但是目前高职工程造价课程教学内容仍以手工算量、基础计价和工程造价定额规则等为主，与 BIM 造价应用、智能造价软件造价和数字化计量相关的内容比较少，难以满足学生备赛需求 [3]。此外，教材更新周期比较长，教学内容更新不及时，无法适配省级、国家级职业技能竞赛的赛项标准，导致教学内容与大赛内容脱节，影响了“以赛促教”教学工作的开展。

（二）实践教学内容与教学模式单一

目前高职工程造价课程实践教学缺少企业典型工程造价案例、技能大赛项目相关内容，难以帮助学生了解工程造价数字化转型、大赛竞赛项目知识点，影响了大赛备战与实践教学的融合。同时，教师很少开展项目化教学，没有把技能竞赛实操项目转化为实训任务，对 BIM 造价应用、数字化计量等实操过程讲解不到位，导致学生工程思维缺失，难以独立应对复杂的工程造价问题。

（三）师资队伍水平有待提高

高职工程造价教师专业理论知识扎实、教学经验丰富，却缺少工程造价一线工作经验，竞赛指导经验不足，影响了岗位技能、竞赛培训和课程教学的衔接，难以推进“以赛促教”改革 [4]。例如教师长期深耕课堂教学，缺少企业工程造价工作经历，对 BIM 协同造价、数字化计量等行业新技术缺乏深度了解，对技能大赛评分标准、竞赛题型研究比较少，无法精准开展竞赛专项教学，影响了“以赛促教”教学效果。

三、基于“以赛促教”的高职工程造价课程教学改革路径

（一）重构课程教学内容，拓展教学内容

高职院校要坚持以各级工程造价技能竞赛标准为导向，结合企业工程造价数字化、智能化转型趋势，重构工程造价课程教学内容。第一，学校要重塑工程造价课程教材不同章节之间的壁垒，编写模块化教学内容，划分为基础理论、数字化实操、竞赛专项和岗位实践四大模块，引导学生系统化学习赛项内容和岗位技能，进一步提高他们综合能力 [5]。例如学校可以开展土建工程计量教学，导入近两年大赛项目题目，要求学生根据给定的建筑与结构施工图、案例工程进行建模，并使用广联达 BIM 土建计量平台进行工程量的计算；根据给定的计价文件和试题要求，使用广联达 GCCP6.0 软件完成工程量清单计价文件的编制，帮助学生熟悉竞赛内容，提高他们实践操作能力和创新能力。第二，学校还要增加 BIM 工程造价应用数字化计量和动态计价教学内容，详细讲解人工智能技术在工程造价领域的应用，让学生及时了解工程造价新理念和新技术；穿插竞赛团体实操项目，让学生了解大赛流程，促进赛项内容与课程内容的“无缝对接”，帮助学生提前掌握竞赛相关知识，帮助其在大赛中取得好成绩，为学生未来就业奠定良好基础 [6]。

（二）创新实训教学方式，提高学生实践能力

为了推进“以赛促教”教学改革，工程造价教师要敢于创新实训教学方式，打造“实战化”实训课堂，提高学生实践操作能力。教师可以利用虚拟仿真软件模拟工程造价场景，设置好建筑与结构设计图、工程计价文件，要求学生根据设计图和文件构建建筑物模型、计算工程量和成本，让他们线上练习数字化计量、BIM 软件建模和协同计价等操作技能 [7]。同时，教师可以实时收集和分析学生虚拟仿真实训数据，及时发现他们操作过程中存在的问题，进行个性化指导；建立技能模拟竞赛库，定期上传理论与实操题目，便于学生自主选择练习项目，帮助他们及时掌握大赛相关知识，逐步完善“以赛促教”教学模式。此外，教师还可以把竞赛团体项目融入实训课堂，开展项目化教学，鼓励学生自由结组，让他们合作完成工程量计算、清单编制、计价报价、BIM 模型搭建、协同报价任务，培养学生实践能力、团队协作精神和工匠精神。

（三）培养“双导师”教师队伍，提高赛教指导效果

第一，高职院校要积极聘请企业专家担任兼职教师，让他们参与工程造价技能大赛教学与培训工作，促进岗位技能、职业技能大赛标准和课程教学的衔接。企业专家和专业课教师可以组建竞赛指导教师队伍，合作制定竞赛教学方案、编写竞赛指导教材、开发竞赛实训项目案例，提高竞赛指导水平 [8]。企业专家可以为学生分析工程造价行业新技术、数字化转型趋势和“AI+ 工程造价”发展模式，激发学生创新思维，并为学生分析技能大赛考核标准、命题特点，凸显技能大赛证书含金量，激励更多学生积极参与技能大赛。第二，学校要定期组织工程造价教师深入建筑企业、造价咨询公司挂职锻炼，让他们参与工程项目造价工作，丰富他们工作经验，进一步提高教师实践能力和专业能力，帮助他们成长为“双师型”教师，为提高竞赛指导、人才培养和课程教学改革质量奠定良好基础 [9]。

（四）完善教学评价体系，提高课程教学质量

学校要对标不同级别职业技能评价标准，完善工程造价课程

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

教学评价体系，增加过程性评价、实训课评价比重，促进技能大赛与课程教学的深度融合。例如工程造价课程过程性考核包括学生虚拟仿真实训任务完成质量、线上作业完成质量、项目化实训表现，对学生学习过程进行评价，及时发现学生大赛培训、课程学习过程中存在的问题，便于教师开展精准教学，从而提高课程教学质量[10]。实训考核体系则是参照“建设工程数字化计量与计价”赛项考核标准，对学生工程量计算、清单计价、BIM 协同报价和建模实操能力进行考核，检验大赛培训成果，及时优化课程教学与大赛培训模式，实现“以赛促教”的教学目标，全面提高工程造价课程教学质量。

四、结语

总之，“以赛促教”在促进高职院校工程造价课程教学改革、提高学生岗位实践能力上发挥着重要作用。因此，高职院校要积极构建工程造价课程“以赛促教”教学模式，从重构课程教学内容、创新实训教学方式、培养“双导师”教师队伍和完善教学评价体系四个维度入手，全面促进技能大赛与课程教学的深度融合，逐步提高学生实操能力，帮助其在大赛中取得好成绩，帮助学生高质量就业。未来，高职院校要尝试利用 AI 技术推进“以赛促教”教学改革，加快构建智能化实训基地、借助大数据实施精准教学，全面提高工程造价课程教学与人才培养质量，助力建筑行业高质量发展。

参考文献

[1] 魏津昌 ." 赛教结合 " 在工程造价专业中的实践研究 [J]. 福建建材 ,2024,(7):119-122.

[2] 李雪英 , 李杰 , 蔡育华 .BIM 类技能大赛促进工程造价专业教学改革的研究 [J]. 福建建材 ,2024,(3):117-120.

[3] 李佳蔓 . 基于 " 以赛促教 " 的工程造价课程教学改革模式探究 [J]. 陕西教育 (高教),2023,(10):79-81.

[4] 苏艳贞 . 智能建造背景下 BIM 类学科竞赛对学生实践创新能力的提升——以工程造价专业为例 [J]. 福建建材 ,2023,(4):113-115+54.

[5] 吴霞 , 孙玉芳 , 曲美红 ." 岗证赛课 " 四位一体的工程造价专业课程体系构建研究 [J]. 太原城市职业技术学院学报 ,2023,(3):81-83.

[6] 赵德荣 . 以技能大赛为基础的工程造价专业实践教改 [J]. 中国招标 ,2022,(10):139-140.

[7] 贾学萍 . 以赛为纲，引领教学改革——以工程造价专业为例 [J]. 福建建材 ,2022,(5):101-103+81.

[8] 郭艳 ." 以赛促学 " 提高工程造价专业人才培养质量 [J]. 大众科技 ,2021,23(9):115-117.

[9] 陆世岩 . 职业技能大赛引领下高职院校工程造价专业教学对策分析 [J]. 居业 ,2021,(2):129-130.

[10] 张虎伟 . 技能大赛对提升高职教育质量作用的研究——以辽宁建筑职业学院工程造价专业为例 [J]. 辽宁高职学报 ,2020,22(4):16-19+32.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.