

岗课赛证融通视域下中职城轨车站设备课程场景化教学改革实践与成效分析

杨鑫 李晶娥 欧阳静

临夏国强职业技术学校

摘要：在职业教育改革不断深化的背景下，岗课赛证融通理念为中职教育教学创新提供了有力指引。本文聚焦中职城轨车站设备课程，深入探讨如何在岗课赛证融通视域下开展场景化教学改革。通过将岗位需求、课程教学、技能竞赛与职业考证紧密结合，构建以场景为依托的教学体系，详细阐述改革实践过程，并对实施成效进行全面分析。实践表明，该教学改革有效提升了学生的专业技能、职业素养和就业竞争力，为中职城轨专业人才培养提供了有益借鉴，推动中职教育更好地适应行业发展需求。

关键词：岗课赛证融通；中职教育；城轨车站设备课程；场景化教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.11.032

引言

随着我国城市轨道交通行业的迅猛发展，对专业技术技能人才的需求持续增长且标准日益提高。中职院校作为城轨专业人才培养的重要基地，承担着为行业输送高素质应用型人才的重任。城轨车站设备课程作为中职城轨运营服务专业的核心课程之一，其教学质量直接关系到学生能否胜任未来岗位工作。然而，传统教学模式在教学内容与岗位实际需求的契合度、学生实践能力培养等方面存在不足，导致学生毕业后难以快速适应工作岗位。

岗课赛证融通理念的提出，为解决这些问题提供了新思路。该理念强调将岗位标准融入课程体系，以技能竞赛提升学生实践能力与创新思维，把职业资格证书要求贯穿教学过程，实现人才培养与行业需求的无缝对接。场景化教学则是通过创设与实际工作场景高度相似的教学情境，让学生在沉浸式体验中学习知识、掌握技能，增强学生对岗位工作的直观认识和应对实际问题的能力。将岗课赛证融通与场景化教学相结合，应用于中职城轨车站设备课程，有助于打破传统教学的局限，提升课程教学质量，培养出更符合行业需求的城轨专业人才，对于推动中职教育改革与发展具有重要的现实意义。

一、岗课赛证融通与场景化教学的内涵及融合意义

（一）岗课赛证融通的内涵

岗课赛证融通是以岗位需求为核心的教育模式，通过“岗、课、赛、证”四维联动实现人才培养与行业需求的对接。“岗”指向城轨车站设备相关岗位的工作内容、流程及职业能力要求，是体系构建的导向，如站务员需掌握票务设备操作与基础故障处理技能；“课”依据岗

位需求设计课程体系，涵盖理论与实践教学；“赛”依托技能竞赛（如全国职业院校技能大赛城轨运营赛项），以真实场景任务提升学生实践与创新能力；“证”结合职业资格证书（城市轨道交通站务职业技能等级证书）的考核标准，规范人才培养规格。

（二）场景化教学的内涵

场景化教学通过实物展示、虚拟仿真等手段，创设与城轨车站设备实际工作高度吻合的教学情境。例如，借助虚拟仿真软件模拟自动扶梯运行与故障处理场景，使学生在沉浸式体验中理解设备原理、掌握操作技能，实现抽象知识向实践能力的转化，培养解决实际问题的思维。

（三）两者融合的意义

场景化教学为岗课赛证融通提供了实践载体，在模拟场景中，学生可直观认知岗位所需能力，通过竞赛任务训练、考证标准对标，精准弥补能力差距。这种融合实现了课程教学、技能竞赛、职业考证与岗位需求的有机统一，有效提升人才培养与行业需求的契合度，为学生快速适应岗位奠定基础。

二、中职城轨车站设备课程教学现状分析

（一）教学内容与岗位需求脱节

课程内容存在滞后性，教材更新缓慢，对自动售检票系统等新技术设备覆盖不足，仍以传统设备教学为主。理论教学占比偏高，实践环节薄弱，学生实操机会有限，导致对岗位流程和规范理解不深。超60%毕业生反馈入职后难以快速应对设备操作与故障处理，适应周期较长。

（二）实践教学缺乏真实场景体验

实训基地设备数量不足、种类单一，部分模拟装置

与实际车站设备功能差异较大,无法提供真实操作体验。教学形式多为教师示范后学生模仿,缺乏对复杂工作场景和突发问题的模拟训练,导致学生应对实际问题的能力和创新思维不足。

(三) 技能竞赛与课程教学联系不紧密

技能竞赛理念与内容未充分融入日常教学,参与范围局限于少数学生,多数学生对竞赛要求了解甚少。竞赛训练内容与课程教学脱节,先进设备操作及复杂故障处理等竞赛要点在课程中体现不足,难以发挥以赛促教的作用。

(四) 职业考证对教学的引导作用未充分发挥

职业考证与教学融合度低,部分院校未将考证内容纳入教学大纲,学生依赖考前突击培训,缺乏系统学习。课程内容与考证要求存在差异,学生无法有效对接知识与技能,考证通过率偏低,影响就业竞争力。

三、岗课赛证融通视域下中职城轨车站设备课程场景化教学改革实践

(一) 基于岗位需求重构课程内容

与城轨运营企业合作,组建由企业专家、课程骨干教师组成的课程开发团队。通过对城轨车站站务员、设备维护员等岗位进行深入调研,分析岗位典型工作任务和职业能力要求,将其转化为课程教学内容。在课程中增加智能安检设备、智慧票务系统等新兴技术设备的教学内容,并详细讲解设备的操作流程、维护要点以及常见故障处理方法。依据岗位工作流程和职业能力发展规律,对课程内容进行序化,构建以项目为导向的课程体系。例如,设置“城轨车站自动售检票系统操作与维护”“车站安检设备运行管理”等项目,每个项目包含若干个工作任务,如在“自动售检票系统操作与维护”项目中,设置“自动售票机日常操作”“闸机故障排查与修复”等任务,让学生在完成项目任务的过程中,掌握岗位所需知识和技能。

(二) 创设多样化教学场景

1. 校内实训基地场景化建设

加大对校内城轨综合实训基地的建设投入,按照真实城轨车站布局和设备配置标准,打造高度仿真的实训环境。建设包含自动售检票区、安检区、站台设备区等功能区域的实训基地,配备与实际车站相同型号的自动售票机、闸机、安检设备、电梯、屏蔽门等设备,并设置设备监控室,模拟车站设备的集中监控与管理。在实训基地内张贴各类设备操作规范、安全警示标识,营造

真实的工作氛围。利用虚拟仿真技术,开发城轨车站设备虚拟仿真教学软件,构建虚拟车站场景。学生可通过计算机或VR设备进入虚拟场景,进行设备操作、故障排查与处理等模拟训练。在虚拟场景中,设置不同难度级别的故障任务,如自动售票机卡纸故障、闸机通讯故障等,学生根据故障现象进行分析、判断,并采取相应的维修措施,软件会对学生的操作过程进行实时评价和反馈,提升学生的实践操作能力和故障处理能力。

2. 企业实地教学场景拓展

与当地城轨运营企业建立长期合作关系,定期组织学生到城轨车站进行实地教学。在企业导师的带领下,学生深入了解车站设备的实际运行情况,观察设备在高峰期、平峰期的工作状态,学习设备的日常巡检流程和维护要点。安排学生参与车站设备的日常维护工作,如协助企业工作人员对自动扶梯进行清洁、润滑,参与车站自动售检票系统终端设备的日常维护等,让学生在真实工作场景中积累实践经验,增强对岗位工作的认知和责任感。邀请企业技术骨干到校内举办讲座,分享城轨车站设备运行管理中的实际案例,如设备突发故障的应急处理案例、新技术设备的应用案例等,通过案例分析,让学生了解企业实际工作中的问题解决思路和方法,拓宽学生的视野。

(三) 将技能竞赛融入课程教学

将技能竞赛的内容和标准分解融入课程教学大纲和教学内容中。在课程教学中,设置与技能竞赛相似的项目任务和考核环节,如在“城轨车站设备故障处理”课程教学中,按照技能竞赛要求,设置复杂设备故障场景,要求学生在规定时间内完成故障排查、分析和修复任务,并根据学生的操作规范、故障处理速度和准确性进行考核评价。以技能竞赛为契机,开展校内选拔赛和技能竞赛月活动,激发学生的学习兴趣 and 竞争意识。组织学生成立竞赛集训队,由专业教师和企业专家共同指导,针对竞赛项目进行强化训练,提升学生的技能水平和团队协作能力。通过竞赛集训,选拔优秀学生参加省市级、国家级技能竞赛,以赛促学、以赛促教,带动课程教学质量的整体提升。

(四) 以职业考证推动教学改革

将职业资格证书考试内容与课程教学内容进行有机融合,根据城市轨道交通车站服务员、设备维护员等职业资格证书的考核标准,调整和优化课程教学大纲。在课程教学中,针对考证重点和难点内容进行详细讲解和

强化训练,如在讲解车站设备操作规范时,结合职业资格证书对操作流程和安全规范的要求进行教学,让学生明确考证要求,掌握正确的操作方法。为学生提供职业考证辅导,组织专门的考证培训班,安排经验丰富的教师为学生进行考前辅导,帮助学生梳理知识点,进行模拟考试和答疑解惑,提高学生的考证通过率。同时,将学生的考证成绩纳入课程综合评价体系,激励学生积极备考,提升自身专业能力。

四、改革成效分析

(一) 学生专业技能显著提升

通过实施岗课赛证融通视域下的场景化教学改革,学生的专业技能得到了显著提升。在学校组织的城轨车站设备操作技能考核中,学生的平均成绩较改革前提高了15分,优秀率(90分及以上)从改革前的10%提升至30%。学生在设备操作的熟练度、准确性以及故障处理能力等方面表现出色,能够熟练操作各类城轨车站设备,并能快速准确地判断和处理常见设备故障。在企业实习过程中,学生得到了实习单位的高度评价,企业反馈学生能够迅速适应岗位工作,独立承担设备操作和维护任务,缩短了从学生到职业人的角色转换时间。

(二) 职业素养明显增强

在场景化教学过程中,学生置身于真实或模拟的工作场景中,通过参与项目任务和实际工作,培养了良好的职业素养。学生的团队协作能力、沟通能力、责任心和安全意识等得到了有效提升。在实训项目和技能竞赛中,学生需要组成团队共同完成任务,通过团队成员之间的分工协作、沟通交流,学生学会了如何在团队中发挥自己的优势,提高了团队协作能力和沟通能力。在企业实地教学和实习过程中,学生深刻体会到岗位工作的重要性,增强了责任心和安全意识,养成了遵守操作规程和职业规范的良好习惯。

(三) 就业竞争力大幅提高

改革后的课程教学模式培养出的学生更符合行业企业的需求,学生的就业竞争力得到了大幅提高。近年来,该校中职城轨专业毕业生的就业率始终保持在98%以上,且就业质量明显提升。毕业生在就业市场上受到企业的广泛欢迎,许多学生在毕业后直接与城轨运营企业签订就业协议,从事城轨车站设备操作、维护等相关工作。部分优秀毕业生凭借扎实的专业技能和良好的职业素养,在入职后迅速成长为企业的业务骨干,为学校赢得了良好的社会声誉。同时,学生在职业发展方面也具有更大

的潜力,能够更快地晋升到管理岗位或技术专家岗位,实现自身的职业发展目标。

(四) 教师教学能力提升

在改革实践过程中,教师积极参与企业调研、课程开发、技能竞赛指导和职业考证辅导等工作,教学能力得到了全面提升。教师深入了解了行业企业的岗位需求和发展动态,能够将最新的行业知识和技术融入课程教学中,使教学内容更加贴近实际工作。通过参与技能竞赛指导和虚拟仿真教学资源开发,教师的实践教学能力和信息化教学能力得到了显著提高。教师团队在省市级教学能力比赛中屡获佳绩,多名教师获得优秀指导教师称号,形成了一支高素质、专业化的教师队伍,为课程教学质量的持续提升提供了有力保障。

结语

岗课赛证融通视域下的场景化教学改革在中职城轨车站设备课程中的实践取得了显著成效,有效解决了传统教学中存在的问题,提升了课程教学质量和人才培养水平。通过基于岗位需求重构课程内容、创设多样化教学场景、将技能竞赛融入课程教学以及以职业考证推动教学改革等一系列措施,学生的专业技能、职业素养和就业竞争力得到了全面提升,教师的教学能力也得到了锻炼和提高。然而,教学改革是一个持续不断的过程,随着城市轨道交通行业的快速发展和技术的不断创新,中职城轨车站设备课程教学仍需不断探索和完善。未来,应进一步深化与企业的合作,加强教学资源建设,持续优化教学方法和评价体系,以更好地适应行业发展需求,为城轨行业培养更多高素质技术技能人才。

参考文献

- [1] 国景枫,宋瑞,何世伟.站城融合下城市轨道交通多场景关键站点识别[J].铁道科学与工程学报,2024,21(12).
- [2] 官波,王猛,周灿伟,等.基于BIM的重庆城轨快线智能运维应用路径研究与实践[J].城市轨道交通,2023(12):47-50.
- [3] 丁文君.智能教育转型下的城轨车辆虚拟仿真实训室建设与实践研究[J].科技视界,2022(18):136-138.

基金项目:本文系2022年甘肃省职业教育教学改革研究立项项目:“以学生为中心的城市轨道交通车站设备课堂教学改革和实践”。