

# 职业院校“以赛促改、以赛促学、赛创结合”人才培养模式研究

——以广州铁路职业技术学院为例

吴月琴, 王 庚, 焦程龙

广州铁路职业技术学院 广东 广州 511300

**[摘要]**在职业教育改革不断深化以及轨道交通行业迅猛发展的时代背景下,传统人才培养模式已难以满足行业对高素质技能人才的需求。本文对政策导向进行系统梳理,深入剖析铁路智能化、城市轨道交通技术升级等行业发展对人才能力提出的新要求,明确传统模式在课程体系、教学方法以及实践创新能力培养等方面存在的弊端。从以赛促改的课程融合与动态调整、教学评价改革及师资提升,以赛促学的激励机制构建与学习融合,赛创结合的创新创业教育融入与成果转化等方面,详细阐述了新模式的实践路径,有效提升了学生的专业技能、创新能力及综合素质,形成了“以赛促改、以赛促学、赛创结合”的人才培养新模式,可以为职业院校人才培养模式改革提供参考和借鉴。

**[关键词]**职业院校; 轨道交通; 以赛促改; 以赛促学; 赛创结合

**[中图分类号]** G719.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1687-9534(2025)-0026-13 **[收稿日期]** 2025-04-07

随着《国家职业教育改革实施方案》和《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》的纵深推进,职业教育作为类型教育的定位得到制度性确认。随着中国铁路迈入智能化时代,高速动车组的运维、智能行车调度等关键岗位,要求从业者不仅要掌握扎实的传统铁路工程技术,还需具备智能设备故障诊断、大数据分析及跨专业协同作业能力。铁路信号系统的智能化升级,使得信号控制、通信工程等岗位对人才的信息化技术应用能力、创新思维及团队协作素养提出了更高要求。然而,传统轨道交通院校的人才培养模式却难以适应行业变革的步伐。《“十四五”现

代综合交通运输体系发展规划》明确提出“建立适应智能铁路发展需求的人才培养体系”的战略要求。面对这一系列挑战与机遇,广州铁路职业技术学院(以下简称“学院”)积极响应国家政策导向,探索与轨道交通行业发展趋势相匹配的“以赛促改、以赛促学、赛创结合”的人才培养新模式,以推动职业教育改革与创新,为轨道交通行业输送更多具备高素质与创新能力的技能型人才。

## 一、国内外研究现状

### (一) 传统人才培养模式的弊端

在课程体系方面,传统轨道交通类职业院校课程更新滞后,许多课程内容与当下行

业前沿技术脱节<sup>[1]</sup>。例如，在轨道交通信号专业中，新兴的基于通信的列车运行控制（CBTC）技术、智能运维监测技术未能及时融入课程，导致学生所学知识陈旧，难以满足企业对新技术人才的需求。教学方法上，大多仍以教师讲授为主，学生被动接受知识，课堂互动性差。这种单一的教学方法无法充分调动学生学习积极性，抑制了学生创新思维的发展。实践与创新能力培养更是传统模式的短板，校内实训设备老旧，实践项目缺乏真实性与综合性，学生难以在实践中积累实际工作经验。同时，学校对学生创新能力培养重视不足，缺少相关课程与实践平台，导致学生创新意识淡薄，创新能力匮乏。

## （二）职业教育竞赛与人才培养融合研究现状

国外职业教育体系在将竞赛与人才培养相结合方面拥有丰富的经验。以德国的“双元制”模式为例，企业深度参与职业教育，竞赛与企业的实际生产项目紧密结合。以轨道交通领域为例，学生在企业师傅和学校教师的共同指导下，通过参与轨道车辆组装与调试等竞赛，有效提升了实践技能。该模式的运行机制强调企业与学校的紧密合作，成效评估则侧重于学生在真实工作环境中的表现。澳大利亚的 TAFE 体系则以行业需求为基准来设置竞赛项目，并建立了完善的竞赛认证体系，使得学生的竞赛成果可以直接转换为学分或职业资格认证，这极大地激发了学生参与竞赛的热情。在轨道交通相关的竞赛中，

学生所取得的成果能够迅速与行业岗位需求相匹配。

国内在该领域的研究也取得了显著进展<sup>[2]</sup>。研究显示，竞赛活动对课程改革起到了显著的推动作用，激励学校将行业最新标准和竞赛内容整合进课程体系中。在提升学生能力方面，参与竞赛的学生在专业技能和团队协作等方面展现出了更出色的表现。然而，现有研究也暴露出一些不足之处，例如竞赛模式缺乏系统性，部分院校仅零星地开展竞赛活动，尚未构建起一个完善的人才培养体系。此外，实践的深度亦有待加强，一些竞赛活动仅限于表面形式，未能与教学的全过程实现真正的融合。在成果转化方面，竞赛成果向教学改革和企业应用的转化率不高，竞赛的潜在价值尚未得到充分发挥。

## 二、相关概念与理论基础

### （一）职业院校人才培养模式的内涵

传统轨道交通类职业院校的人才培养模式主要包含课程体系构建、教学方法运用、实践教学规划以及师资队伍打造等关键要素。课程体系通常基于学科知识的逻辑性来设计，注重知识的系统性和完整性。教学方法倾向于理论讲授，而实践教学则常被视为理论教学的辅助。但是，新时代对轨道交通类职业院校的人才培养模式提出了新的挑战<sup>[3]</sup>。随着产业的升级和技术的创新步伐加快，人才培养模式需要更紧密地与行业需求对接，强调实践和创新能力的培养，重视学生综合素质的提升，并构建一个产教深度融合的人才

培养生态系统。

(二) 以赛促改、以赛促学、赛创结合的概念界定

以赛促改，关键在于利用比赛揭示教学中的不足之处，从而促进专业课程体系、教学方法、师资队伍等方面的革新，使教学更加符合轨道交通行业的实际需求。以赛促学，重点在于通过比赛激发学生的学习兴趣 and 积极性，引导学生将比赛中获得的知识和技能应用于日常学习，实现比赛促进学习、学习推动比赛的良性循环。赛创结合，是将创新创业教育融入竞赛活动，在竞赛过程中培养学生创新思维与创业实践能力，促进学生竞赛成果的商业化与产业化转化，例如围绕轨道交通周边产品或服务进行创新。这三者相互关联，以赛促改是基础，为以赛促学与赛创结合提供良好教学环境；以赛促学是动力，激发学生参与竞赛与学习的热情；赛创结合则是提升和深化，增强学生的综合能力和竞争力。

(三) 理论基础

根据建构主义学习理论，学习是一个主动的过程，学生在已有知识的基础上，通过与环境的互动来构建新的知识<sup>[4]</sup>。在轨道交通类竞赛教学中，学生面对真实的竞赛项目，例如设计新型轨道交通车站布局，在解决问题的过程中不断构建和完善自己的知识体系，这与建构主义的理念相契合。情境学习理论主张学习应当发生在真实的情境之中<sup>[5]</sup>。在赛创结合模式下，学生参与轨道交通创新创

业竞赛，置身于模拟的商业环境，在实践中学习创业知识与技能，这正是情境学习理论的实践体现。此外，行为主义学习理论中的强化理论，可以应用于设计学生参赛的激励机制，通过奖励来强化学生的参赛行为，从而推动以赛促学的策略<sup>[6]</sup>。

### 三、“以赛促改、以赛促学、赛创结合”人才培养模式实践

(一) 以赛促改的实践路径

开展针对竞赛需求的专业课程体系改革：将竞赛标准细化并融入专业核心课程内容，进行专业课程体系重构，立项岗课赛证融通的国家级精品在线开放课程 8 门。以轨道交通车辆专业为例，将全国职业院校技能大赛中的轨道交通车辆检修竞赛标准与车辆构造、车辆检修工艺等课程相结合，更新课程知识点与技能训练项目。建立课程设置的动态调整机制，依据竞赛反馈及行业发展需求，每年对课程进行评估与调整。例如，随着城市轨道交通无人驾驶技术的发展，及时开设无人驾驶轨道交通车辆技术相关课程。

开展教学方法与评价体系的改革：广泛采用以竞赛为驱动的项目式和案例式教学方法，教师团队连续三年获全国教师教学能力大赛一等奖。例如，在轨道交通运营管理专业的教学过程中，引入地铁运营调度竞赛案例，让学生以小组形式完成项目策划与实施，以此锻炼他们的实践能力。构建一个过程性、多元化的评价体系，除了传统的考试成绩，还包括学生在竞赛中的表现、小组项目的完

成情况、课堂参与度等，作为评价指标，全面评估学生的学习成果<sup>[7]</sup>。

**提升师资队伍建设与竞赛指导能力：**鼓励教师投身于竞赛培训以及企业实践锻炼，以提升专业技能和实践经验，教师获“广东省技术能手”等省级以上技能荣誉 10 项以上。为此，学院定期安排教师前往轨道交通企业参与实际项目，或参加行业竞赛的指导培训。为进一步激发教师积极性，学院组建由专业骨干教师和企业技术专家共同构成的竞赛指导教师团队，为教师提供更高层次的技术支持和指导，分享行业最新动态和趋势。并设立专项奖励基金，表彰在竞赛中指导学生取得优异成绩的教师。

## （二）以赛促学的实施策略

**构建激发学生参赛积极性的机制：**为充分激发学生的积极性和创造力，学院构建综合性奖励体系，该体系不仅包括物质上的奖励，比如向获奖学生颁发奖金，还包括精神上的激励，例如授予荣誉证书，以表彰他们的努力和成就。此外，特别设计专门针对参与竞赛学生的荣誉体系。如举办“双创之星”评选活动，表彰在学术和创新方面表现尤为突出的学生，鼓励他们继续追求卓越。在升学和就业方面，为竞赛获奖者提供一系列优惠政策，包括在申请过程中给予加分优势，以及优先推荐至轨道交通企业实习和就业的机会等。学生参加各类技能竞赛比例超 60%，近 5 年内，获国家级技能竞赛奖项 40 余项，省级以上技能竞赛奖项 200 余项。

**将竞赛与日常学习的融合：**开设一系列竞赛相关选修课程，涵盖轨道交通竞赛技巧训练、创新思维培养等多个方面，旨在通过系统训练，提高学生实战和解决问题的能力。此外，成立竞赛社团，组织学生开展日常竞赛训练与交流互动，提供交流和学习平台。在教学方法上，探索以赛代考、以赛代练的教学形式。对于实践性较强的课程，用竞赛成绩替代传统期末考试成绩。在日常教学过程中，设置竞赛模拟训练环节，例如模拟轨道交通应急处置竞赛。让学生在模拟实战环境中，提前适应真实工作场景，提高应对突发事件的能力。

**分析学生在竞赛中的成长与收获：**通过对比学生参赛前后的专业技能考核成绩，评估学生在专业技能方面的提升情况。例如，对比轨道交通信号专业学生参加信号设备故障排查竞赛前后在专业技能测试中的得分变化，了解学生在这领域的进步幅度。此外，为全面评估学生综合素质培养成效，还关注学生在竞赛团队中的协作表现。通过观察学生在竞赛团队中的协作表现、解决实际问题的思路与方法，分析团队协作、问题解决能力的提升，进一步了解学生在问题解决能力上的成长。

## （三）赛创结合的创新探索

**打造创新创业教育与竞赛的融合模式：**在各类竞赛项目中巧妙地融入创新创业的元素，例如，在轨道交通文创产品设计竞赛中，要求学生们设计出具有创新性的产品，并深

入考虑产品的商业可行性。在组织创新创业竞赛的过程中，邀请轨道交通行业企业专家担任评委，为参赛学生提供专业指导和建议，为有潜力的创业项目提供创业孵化资源的对接，帮助学生将创意转化为实际可行的商业计划。学生依托技能竞赛获奖，开发创新产品，获国家级“互联网+”大学生创新创业大赛金奖和银奖。

**在竞赛中培养学生创新能力：**在竞赛过程中，特别设置创新思维训练环节，如通过头脑风暴、创意提案等形式，激发学生们潜在的创新思维能力。如参加智能轨道交通出行服务创新类竞赛时，学生在过程中不断提出新创意点，对服务设计进行改进和优化，实现从一个简单创意想法到完整项目方案的转化。这一过程不仅锻炼学生将理论知识应用于实践的能力，而且有效地提升了他们的创业实践能力。

**推动赛创成果转化与实践应用：**学院积极搭建赛创成果转化平台，为学生提供将竞赛成果转化为实际应用的渠道。如，与多家轨道交通企业合作，建立校企合作创新中心，学生可以在这里将竞赛中的创新项目进一步研发和完善，甚至直接投入市场应用。同时，学院定期举办创新创业成果展示会，邀请行业专家、企业家和投资人参与，为学生创业项目提供展示和交流的机会，促进项目与资本的对接。

#### 四、结论与展望

本文深入探究了轨道交通类职业院校

“以赛促改、以赛促学、赛创结合”人才培养模式，通过梳理政策导向与行业需求，明晰传统模式弊端，借鉴国内外研究成果，构建了新模式理论框架，并详细阐述了其实践路径与成效。研究表明，该模式在提升学生专业素养、创新能力等方面成效显著，为轨道交通类职业教育人才培养模式改革提供了可行思路。随着新技术不断涌现，在推广与完善过程中仍需持续探索与实践，以适应行业发展和教育改革的需求。

**基金项目：**2022 年度广州市高等教育教学质量与教学改革工程高等教育教学改革一般项目——《职业院校“以赛促改、以赛促学、赛创结合”人才培养模式与运行机制研究》（项目编号：2022JXGG146）。

**作者简介：**吴月琴（1993-），女，苗族，湖南湘西人，讲师，博士。研究方向为土木工程，数字化教学。

#### 参考文献：

- [1]李君, 姜莉莉, 袁璐, 等. 高职城市轨道交通运营管理专业课程体系构建研究[J]. 职业教育研究, 2019(11): 29-32.
- [2]任佳伟, 王建平. OBE 理念指导下高职院校艺术设计专业“以赛促教”模式的构建与优化[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2025(02): 103-105.
- [3]苗睿岚. 江苏省轨道交通类技术技能人才培养的挑战与对策探究[J]. 教育信息化论坛, 2024(08): 90-92.

[4]尹爱英. 基于建构主义学习理论的高职院校课程评价改革研究[J]. 现代职业教育, 2025 (02): 69-72.

[5]邹静. 基于情境学习理论的职业技术审美素养培育模式研究[J]. 教育教学论坛, 2024 (25): 185-188.

[6]黄龙泉. 从行为主义学习理论视角探讨微课在高等职业教育中的应用[J]. 中国成人教育, 2020(05): 69-72.

[7]刘晓锋. 刍议新时代技工院校思政教育提升途径[J]. 党史文苑, 2024 (10): 113-115.

Research on the talent training mode of "promoting reform, promoting learning through competition and combining competition and creation" in vocational colleges

—— Take Guangzhou Railway Vocational and Technical College as an example

Wu Yueqin, Wang Geng, Jiao Chenglong

Guangzhou Railway Vocational and Technical College, Guangzhou, Guangdong 511300

Abstract: Under the background of the deepening reform of vocational education and the rapid development of rail transit industry, the traditional talent training mode has been difficult to meet the demand of the industry for high-quality skilled talents. This paper systematically sorts out the policy guidance, deeply analyzes the new requirements for the development of industries such as railway intelligence and urban rail transit technology upgrading, and clarifies the disadvantages of the traditional model in the curriculum system, teaching methods and the cultivation of practical innovation ability. From to promote the change of curriculum integration and dynamic adjustment, teaching evaluation reform and teachers, to promote learning incentive mechanism to build and integrate learning, gen innovation of entrepreneurship education and achievements, etc., elaborated on the practice of the new mode, effectively improve the students' professional skills, innovation ability and comprehensive quality, formed the "to promote change, to promote learning, and the" new mode of talent training, can provide reference for vocational colleges talent training mode reform and reference.

Key words: vocational colleges; rail transit; promoting reform through competition; promoting learning through competition; combining competition and innovation