

# 高职院校轨道运营类专业学生的创新思维与实践能力培养

罗娟, 李腾

陕西交通职业技术学院, 陕西 西安 710018

**摘要** 本文通过分析高职院校轨道运营类专业学生创新思维与实践能力的培养现状, 探讨了当前教学中存在的主要问题, 提出了相应的培养途径。本文提出了通过更新教育理念、创新教学方法、加强实践平台建设、深化校企合作及完善评价体系等多途径的改革策略, 旨在全面提升学生的创新思维与实践能力, 培养符合轨道交通行业需求的高素质复合型人才。

**关键词** 高职院校; 轨道运营类专业; 创新思维; 实践能力; 培养途径

## Cultivation of Innovative Thinking and Practical Ability of Students Majoring in Rail Operation in Higher Vocational Colleges

Luo Juan, Li Teng

Shaanxi College of Communication Technology, Xi'an, Shaanxi 710018

**Abstract** This paper analyzes the current situation of cultivating the innovative thinking and practical ability of students majoring in rail operation in higher vocational colleges, discusses the main problems existing in current teaching, and puts forward corresponding cultivation approaches. It proposes reform strategies through multiple channels such as updating educational concepts, innovating teaching methods, strengthening the construction of practical platforms, deepening school-enterprise cooperation, and improving the evaluation system. The aim is to comprehensively enhance students' innovative thinking and practical ability and cultivate high-quality compound talents who meet the needs of the rail transit industry.

**Keywords** higher vocational colleges; majors in rail operation; innovative thinking; practical ability; cultivation approaches

## 一、研究背景

随着轨道交通行业的快速发展, 尤其是在智能化、自动化及绿色环保技术的推动下, 轨道运营领域的技术和管理模式发生了深刻变革。轨道运营类专业的学生不仅需要掌握传统的操作技能, 更需要具备应对快速变化的行业需求的创新能力和实践能力。因此, 如何培养学生的创新思维与实践能力, 已成为高职院校轨道运营类专业教育改革中的重要课题<sup>[1-2]</sup>。

## 二、创新思维与实践能力的定义与内涵

### (一) 创新思维的定义与内涵

创新思维是指个体在面对问题时, 能够突破常规的思维框架, 以灵活、多角度、系统化的方式进行思考, 并产生新颖、有效的解决方案的认知能力<sup>[3-4]</sup>。它强调的是在已知信息的基础上,

进行创造性的推理、联想和构思, 从而提出独特的见解或方法。创新思维不仅仅是单一的灵感或偶然的创意, 更是一种系统化的思维方式, 它要求个体在面对复杂问题时, 能够从多维度、多层次进行思考, 跨越传统的界限, 探索新的可能性<sup>[5-6]</sup>。

高职院校轨道运营类专业创新思维指的是学生在轨道交通运营管理、应急处理、技术应用等领域, 能够通过非线性思维和多视角分析, 提出切实可行的创新方案。创新思维不仅表现在技术创新方面, 还包括管理创新、运营模式创新等多个层面, 是提升轨道运营效率、推动行业技术进步的重要驱动力<sup>[7]</sup>。

### (二) 实践能力的定义与内涵

实践能力是指个体将所学理论知识、技能和经验有效应用于实际情境中, 解决具体问题的能力。它包括知识的操作性应用和在实践中灵活应对、协调资源、解决复杂问题的综合能力。实践能力要求个体具备较强的动手能力、组织协调能力、应变能力及合作能力, 并能够将学到的理论知识转化为实际操作能力, 以应

课题项目: 2023年度陕西高等职业教育教学改革研究项目《基于专创融合的高职创新创业教育改革研究与实践》(课题编号: 23GY033); 2023年度陕西高等职业教育教学改革研究项目《新时代高职院校评价体系构建研究与实践》(课题编号: 23GG011); 《陕西高校第五批“青年杰出人才支持计划”》。

作者简介: 罗娟, 汉族, 陕西商洛, 博士, 陕西交通职业技术学院铁道运输学院党总支副书记, 副教授, 研究方向: 教育教学改革; 李腾, 男, 汉族, 陕西西安, 管理学硕士研究生, 讲师, 陕西交通职业技术学院, 研究方向: 管理学, 教学管理。

对不断变化的工作环境<sup>[8]</sup>。

轨道运营类专业的教学中实践能力主要体现在学生能够将轨道交通的专业知识（如轨道调度、交通控制、故障处理等）与实际工作环境中的操作需求相结合。实践能力不仅是对学生技术操作水平的考核，更是其应对复杂工程问题、进行多任务协作及创新性操作的综合体现。

### （三）高职院校轨道运营类专业中的创新思维与实践能力

高职院校轨道运营类专业创新思维与实践能力的培养具有特殊的意义。轨道交通行业的技术更新迅速，运营管理模式日新月异，学生不仅需要掌握传统的操作技能，还必须具备能够快速适应新技术、新方法的创新能力。创新思维使学生能够灵活运用所学知识，提出新的解决方案；而实践能力则确保学生在面对实际问题时能够有效应用创新思维，解决复杂的工程技术问题。

因此高职院校应通过多元化的教学模式，如基于问题的学习（PBL）、项目驱动学习等，培养学生的创新思维与实践能力，以满足轨道运营领域对高素质人才的需求。这种复合型人才的培养模式不仅能提升学生的就业竞争力，也为轨道交通行业的技术革新与管理创新提供坚实的人才支持。

## 三、高职院校轨道运营类专业学生创新思维与实践能力培养的现状

### （一）高职院校轨道运营类专业教育的总体概况

随着轨道交通行业的快速发展，高职院校轨道运营类专业逐渐成为培养应用型人才的重要途径。近年来，国家对轨道交通行业的重视和高职院校培养应用型人才的政策支持，推动了该专业的迅速发展。多数院校已在课程设置上注重理论与实践的结合，涵盖轨道交通的基本原理、列车调度、安全管理等内容。然而，尽管专业规模逐步扩大，在创新思维与实践能力的培养上，依然面临教育理念滞后、教学方法单一和实践机会不足等问题。

### （二）创新思维与实践能力培养的现实问题

#### 1. 教育理念与培养目标的局限性

许多院校在轨道运营类专业培养目标中，仍过度强调技能训练与基础知识的掌握，忽视创新思维和实践能力的培养。尽管部分院校已开始关注创新教育，但由于缺乏系统化的培养框架，教学往往停留在形式上的创新，未能真正从课程内容和教学方法入手。

#### 2. 教学方法与模式的单一性

当前传统的课堂教学模式依然主导轨道运营类专业的教学，注重理论讲授与操作技能训练，忽视创新思维的培养。虽然一些院校尝试采用案例分析、情境模拟等方法，但这些手段多停留在初级阶段，未形成系统的创新教学体系。

#### 3. 实践教学环节的不足

高职院校轨道运营类专业的实践教学环节仍存在不足。虽然部分院校设置了实践环节，如实验室操作与校外实习，但由于资金、设备和教学资源的限制，许多实践活动无法充分贴近行业实际，学生的实践经历大多局限于简单的技术操作训练，难以接触

到行业复杂问题和前沿技术。

#### 4. 评估体系的不完善

目前高职院校在创新思维与实践能力的评价体系上存在明显不足。传统的评价方式更多集中于操作技能和理论知识的考核，缺乏对学生创新思维、问题解决能力及团队合作等方面的综合评价<sup>[9]</sup>。虽然一些院校尝试项目化、情境化评价，但评价体系仍不完善，无法全面反映学生应对复杂问题的能力。

## 四、创新思维与实践能力的培养途径

针对当前高职院校轨道运营类专业在创新思维与实践能力培养方面的挑战，必须从教育理念、教学方法、实践平台建设及评价体系等多个层面进行改进。

### （一）教育理念更新

创新思维与实践能力的培养需要从根本上转变传统依赖知识传授的教育理念，转向注重培养学生批判性思维、跨学科整合能力和创新实践能力的模式。教育应关注学生个体发展，激发主动学习兴趣，培养探索精神和创新意识<sup>[10]</sup>。教师应引导学生在实际问题中寻找解决方案，鼓励提出新思路和方法，而非仅传授现有知识。此外，应强化理论与实践结合，强调知识的实际应用性与创新性，培养学生解决实际问题的能力，帮助其在操作实践中发展创新思维。

### （二）教学方法与模式创新

为了有效培养创新思维与实践能力，高职院校应创新教学方法，采用多样化教学手段，打破传统“教师讲、学生听”的模式。项目化学习（PBL）作为核心教学模式，能够有效将理论应用于实践问题，培养创新思维和实践能力<sup>[11]</sup>。在轨道运营类专业教学中，可设置复杂的轨道调度、设备维护、故障处理等情境，让学生在团队合作中解决问题。情境模拟与案例教学也应发挥作用，通过仿真工作场景帮助学生锻炼决策和应变能力。跨学科融合与协作学习能够让学生从不同视角思考问题，提升综合创新能力，尤其是通过跨学科项目的合作，既提升创新思维，又增强团队协作能力。翻转课堂作为以学生为主体的学习模式，能够激发学生主动探索，增强创新思维。

### （三）强化实践平台与校企合作

创新思维与实践能力的提升离不开实践平台和企业资源支持。高职院校应积极建设多元化的实践平台，搭建高水平创新实验室，配备轨道交通仿真设备和智能技术工具，帮助学生在模拟环境中进行创新实验。通过虚拟仿真、自动化控制等技术，学生可在不受时间和空间限制的条件下，进行技术应用与创新思维训练<sup>[12]</sup>。同时，学校应与轨道交通企业建立长期合作关系，共建实习实践基地，提供真实的行业实践机会，帮助学生将课堂知识转化为实际能力。此外，举办创新项目竞赛、技术研发大赛等活动，能激发学生创新思维，并通过项目孵化平台将创新成果转化应用于实际，进一步提升其创新能力。

### （四）完善评价体系与激励机制

完善的评价体系是衡量创新思维与实践能力的重要手段。高

职院校应建立多维度的评价体系，综合评估学生的创新能力和实践能力。除了传统的知识与技能考核，评价应增加创新成果展示、项目评估、团队协作等维度，重点评估学生在解决实际问题中的创新思维和问题解决能力<sup>[13]</sup>。过程性评价也非常重要，通过定期的学习反馈，教师能及时发现学生在创新思维和实践能力培养中的不足，并进行指导。此外，学校应建立奖励机制，对表现突出的学生进行奖励或学术认可，激励学生持续进行创新实践，推动他们在创新过程中不断进步。

高职院校轨道运营类专业学生创新思维与实践能力的培养是一个系统性工程，涉及教育理念、教学模式、实践平台和评价体系的多方改革<sup>[14]</sup>。通过创新教育理念、改进教学方法、拓展实践平台和完善评价机制，可以有效提升学生的创新能力，为轨道交通行业提供更多高素质复合型人才，推动行业技术进步与创新发展。

## 五、研究结论

本文围绕高职院校轨道运营类专业学生创新思维与实践能力的培养展开，得出以下结论：创新思维与实践能力的培养是轨道运营类专业教育的重要目标，直接关系到学生适应轨道交通行业快速发展的能力，但目前高职院校在教育理念、教学方法、实践平台及评价体系等方面仍存在不足，亟需系统性改革<sup>[15]</sup>。教育理念的更新应以学生为中心，注重创新精神和实践能力的培养；教学方法需引入项目化学习、情境模拟和跨学科合作等模式，提升学生的创新能力；实践平台建设与校企合作是关键，通过真实的行业实践机会，增强学生的理论与实践结合能力；完善的评价体系与激励机制则是保障，通过多元化评价与有效激励，全面促进学生创新思维和实践能力的发展。通过多方面的综合改革，高职院校能够为轨道交通行业培养出满足现代需求的高素质应用型人才，助力行业创新发展。

## 参考文献

- [1] 陈晓兰, 林浩. 轨道交通行业发展现状与人才需求分析 [J]. 轨道交通研究, 2021, 15(3): 45–53.
- [2] 李建国, 王辉. 轨道交通产业技术创新与人才培养模式探讨 [J]. 高职教育研究, 2020, 13(4): 101–109.
- [3] 王立军, 胡晓飞. 轨道交通领域创新人才的培养模式探析 [J]. 现代职业教育, 2022, 16(5): 67–73.
- [4] 张春华, 王磊. 轨道交通行业技术发展对人才培养的影响 [J]. 科技创新与应用, 2021, 11(12): 18–20.
- [5] 李梅, 王伟. 创新思维与实践能力的关系与教育策略研究 [J]. 教育科学, 2022, 23(2): 124–132.
- [6] 周琦, 李静. 创新思维的内涵及其在高职教育中的应用 [J]. 高职教育研究, 2021, 15(6): 60–65.
- [7] 张杰, 韩冰. 创新思维与实践能力的培养途径 [J]. 教育探索, 2020, 18(9): 39–43.
- [8] 王华, 刘明. 高职院校创新思维与实践能力培养的思考 [J]. 职业教育与科技, 2023, 25(1): 98–104.
- [9] 周晶. 高职院校物流管理专业学生创新思维及能力培养方法研究 [J]. 发明与创新·教育信息化, 2021, 000(006): 199–200.
- [10] 王宝存, 魏景瑞, 张刚. "课赛研训"并举的高职汽车类专业学生创新能力培养研究 [J]. 汽车维修与保养, 2024(10).
- [11] 孙放放. 陶瓷艺术类高职院校学生创新思维培养与实践研究 [J]. 陶瓷科学与艺术, 2023, 57(12): 13–15.
- [12] 蔡晨云. 高职学生创新创业实践能力培养的思维路径探索与实践 [J]. 国际公关, 2022(14): 107–109.
- [13] 吴和成, 黄凯峰, 罗浩林. 工科类高职院校学生创新思维培养若干举措 [J]. 山西青年, 2021, 000(020): 153–154.
- [14] 侯晨, 田艳梅, 刘倩. 浅谈新时代高职院校学生创新创业教育课程体系建设 [J]. 四川劳动保障, 2023(10): 30–31.
- [15] 刘勇. 新时代背景下高职院校大学生创新思维培养路径研究 [J]. 中国科技期刊数据库·科研, 2022(5): 3.