

# 技能大赛驱动中职生创新素养培育研究

杨传花

临沂市理工学校, 山东 临沂 277700

DOI:10.61369/EIR.2026010020

**摘要：**本研究以技能大赛为驱动，系统探讨了中职生创新素养的培育路径与机制。通过构建“三维一体”培育体系，整合课程设计、评价机制与校企协同三大维度，实施竞赛标准与课程融合、项目化学习、动态量化评价及“双导师制”等举措。实证研究表明，技能大赛显著提升了学生的创新思维与实践能力，尤其在问题解决、技术应用及团队协作等方面成效突出。研究为职业教育创新素养的培育提供了可操作的路径，对深化产教融合、推动人才培养模式改革具有重要实践价值。

**关键词：**创新素养；技能大赛；赛教融合；中职生

## Research on Cultivating Innovative Literacy among Secondary Vocational Students Driven by Skills Competitions

Yang Chuanhua

Linyi Polytechnic School, Linyi, Shandong 277700

**Abstract：** This study systematically explores the pathways and mechanisms for cultivating innovative literacy among secondary vocational students, driven by skills competitions. By constructing a "three-dimensional integrated" cultivation system that integrates curriculum design, evaluation mechanisms, and school-enterprise collaboration, it implements measures such as integrating competition standards into the curriculum, project-based learning, dynamic quantitative evaluation, and a "dual-mentorship" system. Empirical research indicates that skills competitions significantly enhance students' innovative thinking and practical abilities, particularly in areas such as problem-solving, technological application, and teamwork. This study provides an operable pathway for cultivating innovative literacy in vocational education and holds significant practical value for deepening industry-education integration and promoting reforms in talent cultivation models.

**Keywords：** innovative literacy; skills competitions; integration of competition and teaching; secondary vocational students

在当今科技飞速发展和产业转型升级的背景下，创新素养已成为学生适应未来社会与职业发展的核心能力。中职教育作为技能型人才培养的主阵地，肩负着培育具备创新精神与实践能力的高素质劳动者的使命。技能大赛作为职业教育的重要组成部分，不仅检验学生的专业技能，更在激发创新潜能、提升综合素养方面展现出巨大潜力<sup>[1]</sup>。本文旨在构建符合我国中职教育特点的创新素养评价与发展路径，为推进职业教育改革创新提供参考。

### 一、研究技能大赛驱动中职生创新素养的意义

经调查研究当前的中职教育在创新素养培育方面存在课程体系滞后、教学方法传统、师资创新能力薄弱等问题<sup>[2]</sup>。同时，关于技能大赛与创新素养融合的研究尚属空白，亟需系统探讨其内在机制与实施路径。本研究旨在丰富技能大赛与创新教育融合的理论体系，并为中职学校提供可操作的创新素养培育路径，具有重要的理论与实践意义<sup>[3]</sup>。

### 二、文献综述

研究表明，中职生创新素养是包含创新意识、创新思维、创新

知识和创新实践等多维度的综合素养<sup>[4]</sup>（见表1）所示，其评价需超越传统的技能本位，采用真实性、多元化、发展性的评价策略<sup>[5]</sup>。

表1 中职生创新素养构成要素一览表

维度	核心要素	中职教育场景中的具体表现
创新意识	好奇心、探究欲、风险承受力、创新自信	对专业技术领域的新工艺、新方法有积极探索的态度，敢于尝试不同解决方案
创新思维	发散思维、批判性思维、直觉思维、联想思维	从多角度分析技术问题，提出新颖实用的解决方案，打破常规思维定式
创新知识	基础知识、专业知识、交叉学科知识、工具性知识	掌握扎实的专业理论知识，具备跨学科知识整合能力，熟悉信息技术和设计思维等方法

创新实践	信息处理、技术应用与迁移、团队协作、项目执行	将创意转化为具体产品、技术服务或工艺改进，参与完整项目实施过程
------	------------------------	---------------------------------

国内评价体现出清晰的工程化思维和目标导向。通过将创新素养分解为具体指标并赋予明确权重，使得评价更具可操作性和指挥棒作用，便于实施和测量，旨在快速引导教育资源向特定环节集中<sup>[6]</sup>。而国外评价则更侧重于生态系统观和情境化应用。它们常常将创新能力视为在丰富、支持性的环境中孕育的素养，更强调其在真实情境中的迁移与应用，以及不同学科知识交叉融合所产生的创新潜力<sup>[7]</sup>。

### 三、研究设计与方法

#### (一) 研究框架

本次研究遵循“问题导向-实践验证-理论提升”的逻辑理路：首先通过问卷与访谈进行现状分析，明确素养短板；进而针对性探索技能大赛学生的创新素养培育策略；通过准实验研究验证成效，分析实证数据与成果；最终基于证据，初步构建起“三维一体”的协同培育体系（见图1）所示，为系统化培养提供理论框架与实践模型<sup>[8]</sup>。

#### (二) 研究对象

选取临沂市理工大学智能制造系23级学生，共计100名学生，分为实验组与对照组，确保样本的代表性与可比性。

实验组（赛教融合）：根据本专业人才培养进行相关理论知识的学习；实施“赛教融合”教学模式，整合世界职业技能大赛竞赛标准与数控技术应用专业人才培养方案，并嵌入以竞赛为导向的项目化学习模块<sup>[9]</sup>。

对照组（常规教学）：执行常规人才培养方案，采用传统教学，排除任何竞赛相关性教学活动。



图1 创新素养培育体系研究框架图

#### (三) 研究方法

文献综述法：系统梳理国内外相关研究，明确理论基础与研究方向。

问卷调查法：设计创新素养测量表，涵盖四个维度，共发放100份，有效回收率100%。

访谈法：对20名技能大赛获奖学生及指导教师进行半结构化访谈，获取深度反馈。

案例研究法：选取1个大赛项目（3D打印技术应用）进行深度跟踪、案例剖析。

准实验法：设置实验组（参与大赛）与对照组（未参与大赛），通过前后测对比分析创新素养变化<sup>[10]</sup>。

### 四、培育机制与路径构建

本研究基于对中职生创新素养现状的系统调研，结合问卷调查与师生深度访谈结果，针对课程、评价与产教融合中存在的现实问题，构建了以技能大赛为驱动，整合课程、评价改革与校企协同的“三维一体”的创新素养培育体系（见图2）。



图2 三维一体的创新素养培育体系

#### (一) 推进课程重构，深化教学改革

##### (1) 竞赛标准与课程融合

通过深度解析世界技能大赛、全国职业院校技能大赛等权威赛事的评分要素，如职业素养、应用价值、创新创意等。将这些要素精准转化为本专业课程的具体、可测量、可达成的层级化教学目标<sup>[9]</sup>。同时对现有课程内容进行重组与更新，将大赛中的典型任务设计成一系列由浅入深的教学案例、实训项目或独立教学模块，并嵌入到相应的专业课程中。再通过定期评估学生的学习成效与大赛表现，反向检验课程目标的达成度，并持续优化教学内容与方法。通过建立这种动态闭环路径（见图3），真正实现“以赛促教、以赛促学、赛教融合”的精准化与常态化。

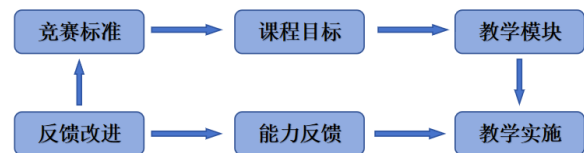


图3 竞赛标准与课程融合路径示意图

##### (2) 项目化学习模块

项目化学习是知识应用与能力生成的催化剂，推行“三级递进式”项目化学习方式（见图4），促使学生从“生手”到“能手”的成长转化<sup>[11]</sup>。让学生在“做中学、学中创”，实现知识与能力的跃迁，全面提升学生的综合能力。

基础层级：课程内项目（模仿与验证）。在单门课程内，设计与核心知识点紧密相关的封闭性项目，重点培养学生运用所学知识解决确定性问题的基础能力。

综合层级：跨课程项目（整合与应用）。打破学科壁垒，设计需要综合运用多门课程知识才能解决的半开放性项目，强制学生进行知识整合与系统思维训练。

创新层级：开放性创新项目（探究与创造）。鼓励学生基于兴趣或社会需求，自主组建团队，在导师指导下，发现真实世界的问题，并提出创造性的解决方案。重在考察学生的创新意识、信息素养、团队协作和项目管理能力。



图4 三级递进式学习学习示意图

## （二）创新评价体系，促进学生发展

### （1）动态量化评价体系

为全面、客观地反映学生创新素养的动态发展过程，我们构建了动态量化与质性描述相结合的评价体系（见表2）。此体系的核心在于将评价从终结性的“评判”转变为过程性的“赋能”，强调其“诊断与发展”功能。通过具体、描述性的反馈，为学生指明下一步成长的方向。

表2 创新素养动态评价指标一览表

一级指标	二级指标	评价方式
创新意识	问题敏感度、好奇心、挑战欲	观察记录、学习日志、情境访谈
创新思维	发散思维、批判思维、逻辑思维	案例分析报告、思维导图、方案答辩
创新技能	信息检索、技术应用、工具使用	实操考核、作品评价、技术文档
创新实践	项目完成度、团队协作、坚韧性	项目报告、成果展示、同伴评价、教师观察

### （2）推行“过程档案袋+成果答辩”的综合评价模式

为有效落实创新素养动态评价指标体系，我们全面采用“过程记录+成果展示+答辩评审”的三位一体综合评价方式<sup>[12]</sup>。从而促使学生从被动接受分数，转变为主动展示自己的“思考与成长故事”，真正实现了以评促学、以评促创。

过程档案袋：要求学生利用信息技术，建立个人“创新成长过程档案袋”。其内容应完整记录项目从构思到完成的全部足迹，包括：初始构思、调研笔记、多次迭代的设计稿、失败实验的记录与分析、团队讨论纪要、个人反思日志等。这份档案袋是过程性评价最有力的证据，它生动地展现了学生思维成长的轨迹。

成果展示与答辩：学期末或项目结束时，组织正式的成果展

示与答辩会。学生需清晰地阐述其项目的文化创意、应用价值、实施过程、挑战及解决方案。答辩环节不仅考核其专业深度，更全面评估其逻辑表达、临场应变和成果推广能力。

## （三）构建校企合作，深化产教融合

对于技能大赛中职生的创新素养培育，学校必须向产业前沿开放，推动校企深度协同，让学生在真实的生产和研发环境中淬炼创新本领<sup>[8]</sup>。

### （1）创建山东省职业教育名师工作室

名师工作室由省级教学名师主持，汇聚多名骨干教师形成的创新团队。工作室定期开展教研活动，将最新行业技术和创新思维方法融入到技能大赛训练的全过程，为学生能力跃升提供精准赋能<sup>[13]</sup>。

### （2）实施“项目双导师”制度

本项目实施的“双导师”制度，旨在通过“学校导师+企业导师”的协同配合为学生构建“理论+实践”的双重支撑。学校导师侧重夯实学生的知识体系，企业导师则从产业实际需求出发，引入真实项目与技术难题。双导师共同指导学生完成从创意到产品的全流程，确保创新方案落地，全面提升学生工程素养与创新能力<sup>[14]</sup>。

### （3）引入“校中厂，厂中校”

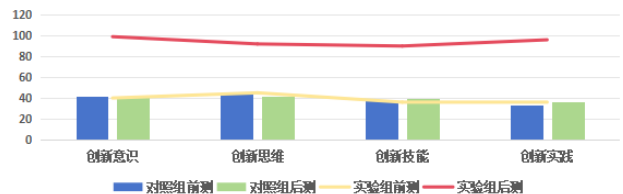
“校中厂”是将真实的生产线和产品引入校园，让学生在熟悉的环境中接触真实生产任务；“厂中校”则是将课堂搬到车间，让学生在真实的生产车间和紧迫的生产周期中淬炼技艺，从而激发技术创新、培养工匠精神<sup>[15]</sup>。

## 五、实证研究与结果分析

通过实验组前测与对照组前后测结果分析：中职生创新素养整体水平偏低，尤其在创新思维与实践能力方面存在明显短板。而通过实验组后测分析技能大赛在提升学生职业能力、激发创新思维等方面具有显著作用。研究表明，参与技能大赛两年后，学生在专业知识、实践操作、问题解决等方面会得到明显提升<sup>[16]</sup>。下图是实验组与对照组的创新素养各维度对比（见表3）。

经过对临沂市理工学校智能制造系3D打印技术应用项目持续一年的深度跟踪，本赛项的学生在这一年中荣获了山东省职业院校技能大赛二等奖，山东省技能兴鲁比赛二等奖，临沂市创新创业大赛中荣获一等奖等多项佳绩，创新作品数量同比增长80%。

实验组与对照组前后测对比



## 六、结论

本研究通过实践验证,技能大赛是培育中职生创新素养的有效平台,能显著提升其创新思维与实践能力<sup>[17]</sup>。通过系统化三维一体的关键路径构建,能够有效培育并提升中职学生的创新素

养,为其终身发展和助力产业升级奠定坚实基础。这不仅是提升职业教育人才培养质量的关键举措,也是推动职业教育高质量发展的必然要求。

## 参考文献

- [1] 金薇,王秀静.技能大赛在职业院校人才培养中的战略价值与实施路径[J].教育理论与实践,2025,45(12):39-42.
- [2] 万言.中职生创新素养培育的现状调查研究[D].导师:万文涛.江西师范大学,2022.
- [3] 周晗.技能大赛视角下会计专业“赛教融合”教学改革研究[D].安徽师范大学,2021.
- [4] 刘慧,周园,于光明,王英群.中职生创新素养测评模型的构建[J].西部素质教育,2022,8(06):18-22+32.
- [5] 韩竹蓉.小学生项目式学习中创新素养评价体系的建构与实施[J].教育科学论坛,2025,(26):11-15.
- [6] 皇甫倩,曹颖.义务教育阶段学生创新素养评价指标体系的构建[J].教育测量与评价,2025,(05):54-66.
- [7] 陈沪铭,戴靖,石国霖.创新素养培育:校外科技课程统整的理念、框架与实施[J].现代教学,2025,(18):11-14.
- [8] 付兵,占刚.技能大赛驱动职业教育产教融合深化路径探索[J].职业教育研究,2025,(07):21-26.
- [9] 陈大盛.以赛促学赛教融合的电子商务专业教学探索——以电子商务技能大赛“网店美工”赛项为例[J].中国培训,2024,(09):94-96.
- [10] 石鑫,赵艳,杨云.项目式学习对学生数字化学习与创新素养的影响研究——基于21项实验与准实验研究的元分析[J].教育信息技术,2025,(04):64-67+14.
- [11] 许雅婷.项目教学法在技能大赛教学能力大赛中的应用[J].辽宁丝绸,2025,(03):182-183.
- [12] 宋菲菲.中小学创新素养评价模型构建探索[J].基础教育论坛,2024,(22):35-37.
- [13] 唐丽.高职教师信息化教学创新素养的养成研究[D].导师:张一春.南京师范大学,2021.
- [14] 牛天河.产教融合背景下职业院校技能大赛成果转化与应用探索[J].现代农村科技,2024,(08):135-136.
- [15] 房肖华,夏艳红.产教融合背景下中职计算机学生创新素养培养[A].中国企业文化促进会职业教育专业委员会,教育驱动建筑工程企业文化创新可持续发展研讨会论文集(协同发展专题)[C].东阿县职业教育中心学校:中国企业文化促进会职业教育专业委员会,2025:57-59.
- [16] 周皖宁.从赛场到职场:全国职业院校技能大赛金牌选手职业发展个案研究[D].导师:顾建军;夏洁.南京师范大学,2022.
- [17] 李美香.中职生创新素养培养的探索与实践[J].中国培训,2024,(12):78-80.