

# 基于“金课”理念的高职专创融合课程的设计与实施研究——以武汉铁路职业技术学院《铁路轨道维护》课程为例

张震宇 周静<sup>(通讯作者)</sup>

武汉铁路职业技术学院，湖北省武汉市，430205；

**摘要：**在国家创新驱动发展战略和教育数字化转型的双重背景下，推动创新创业教育与专业教育深度融合（专创融合），已成为高职院校提升人才培养质量、服务新质生产力发展的关键路径。本研究以“金课”理念为引领，旨在系统构建高职专创融合课程的设计与实施模式。论文首先阐述了专创融合课程的时代价值与教育意义；进而提出了以“课堂创新引导、第二课堂深化、考核制度优化”为核心的三维设计方法；并结合专业课程从“临场课堂”向“创新课堂”进化的典型案例，详细剖析了其实施路径；最后，通过对课程建设成果、学生竞赛成绩、就业质量等数据的纵向与横向对比分析，验证了该模式在提升学生实践创新能力、赋能高质量就业方面的显著成效。本研究为高职院校建设具有高阶性、创新性与挑战度的专创融合“金课”提供了可复制的理论框架与实践范式。

**关键词：**金课；专创融合；课程设计；高职教育；创新创业

**DOI：**10.64216/3080-1494.25.08.027

## 引言

《国家职业教育改革实施方案》明确指出，职业教育应“由参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变”。作为高等教育的重要组成部分，高职院校承担着培养高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠的重任。然而，在新质生产力变革的浪潮中，传统侧重于技能传授的专业教育模式已难以完全适应市场对人才创新能力、解决问题能力和跨界融合能力的新要求。

为此，国家层面连续出台《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》《关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》等政策文件，强力推动“专创融合”，旨在将创新创业教育贯穿人才培养全过程。与此同时，吴岩副部长在2018年提出建设具有“高阶性、创新性、挑战度”的“金课”，彻底淘汰“水课”，为高校课程改革指明了方向。高职课程作为人才培养的核心要素，自然成为“专创融合”与“金课建设”两大改革主题交汇点。

当前，众多高职院校在专创融合实践中仍面临诸多困境：思政教育与专业创新融合生硬、课程体系呈“两张皮”现象、师资队伍专创能力薄弱、实践平台支撑不足、评价机制不完善等<sup>[1]</sup>。这些问题的核心在于未能将“金课”的理念深度融入课程的系统化设计与实施中。

基于此，本研究以“金课”理念为顶层指导，以解决上述现实问题为导向，系统构建高职专创融合课程的设计与实施模型，并以武汉铁路职业技术学院全国职业院校教学能力比赛一等奖课程《铁路轨道维护》的成功转型为例，进行实证分析，以期为同类院校的课程改革提供理论借鉴与实践参考。

## 1 理论框架：专创融合课程的意义与“金课”标准的契合

### 1.1 高职专创融合课程的核心价值

专创融合并非专业教育与创新创业教育的简单叠加，而是一种深层次的、系统性的结构重组与功能再造。其价值体现在三个层面：

1. 国家战略层面：服务创新驱动发展与新质生产力。创新是引领发展的第一动力。高职教育作为与产业经济联系最紧密的教育类型，必须通过专创融合，培养出不仅能胜任当前岗位，更能推动技术革新、工艺优化和产业升级的“创新型技术技能人才”<sup>[2]</sup>。这是高职教育回应国家战略需求、赋能新质生产力发展的必然选择。

2. 教育发展层面：推动高职教育内涵式发展。专创融合是高职院校突破传统发展路径、实现提质培优的关键。它要求院校重构课程体系、升级实践平台、打造“三能型”（能理论教学、能实践指导、能双创教育）师资

队伍<sup>[1]</sup>从而倒逼学校专业建设、教学改革、校企合作等方面进行深刻变革，实现内涵式发展。

3. 学生成长层面：促进全面发展与高质量就业。专创融合教育本质上是马克思主义人的全面发展理论的当代实践<sup>[4]</sup>。它尊重学生主体性，通过项目式、探究式学习，培养学生的批判性思维、解决复杂问题的能力、团队协作精神和敢于冒险的企业家精神。这些综合素养极大地增强了学生在就业市场中的核心竞争力，为其提供了“高质量就业”和“创造性就业”的多元选择<sup>[5]</sup>。

## 1.2 “金课”理念作为专创融合课程的设计标准

吴岩副部长提出的“金课”标准——“两性一度”，为专创融合课程的建设提供了清晰的、可操作的质量标杆。

高阶性：专创融合课程超越了对单一知识和技能的传授，强调知识、能力、素质的有机融合。课程目标应定位于培养学生解决专业领域内复杂工程问题或实际生产难题的综合能力与高级思维。

创新性：体现在课程内容的前沿性与时代性，及时融入新技术、新工艺、新规范；教学形式的先进性与互动性，摒弃“满堂灌”，采用混合式教学、项目化教学等；学习结果的探究性与个性化，鼓励学生提出独特见解并产出创新性成果。

挑战度：课程需要学生和教师投入足够的时间和精力。课程任务应有一定的难度，需要学生“跳一跳”才能够得着，避免“躺平”即可通过，从而激发师生共同的学习和教学热情。

专创融合课程天然地具有实现“两性一度”的基因。它将真实的、不确定性的创新创业问题引入专业教学，本身就是一种高阶性和挑战度的体现；而其追求创新的内核，则直接呼应了“创新性”的要求。因此，以“金课”标准来引领和衡量专创融合课程的建设，是实现其高质量可持续发展的核心保障。

## 2 设计路径：基于“金课”理念的专创融合课程三维构建方法

基于上述理论框架，我们构建了一个包含“课堂实施”、“课外拓展”和“制度保障”三个维度的专创融合课程设计模型。

### 2.1 课堂实施：课程内容的创新引导与教学革命

课堂是“金课”建设的主阵地。专创融合课程的教

学设计必须打破学科逻辑，转向工作过程逻辑和问题解决逻辑。

1. 教学内容重构：深入挖掘专业课程中蕴含的创新思维、创业元素和工匠精神。将企业的真实项目、技术难题、创新案例转化为教学模块，编写项目化活页教材或工作手册，实现“专业内容”与“双创要素”的有机耦合<sup>[5]</sup>。

2. 教学模式变革：积极推行“临场教学、需求导向”的教学模式。普遍应用项目式、任务式、案例教、情境化教学法等，引导学生组建异质化团队，利用3R等数字化手段，采用“做中学、做中创”，建设线上线下混合的“金课”。

3. 教师角色转变：教师从知识的传授者转变为学习的组织者、引导者和合作者。这不仅要求教师具备扎实的专业知识，更要求其拥有一定的创新实践经验和创业指导能力。

### 2.2 课外拓展：第二课堂的深度融合与平台赋能

第二课堂是第一课堂的延伸和补充，是专创融合实践孵化的关键场域。

1. 搭建实践平台：建设集“科创、赛创、社创、解创”于一体的实践训练平台支撑系统<sup>[3]</sup>。包括：创新工作室、创客空间、专业社团、大学科技园、校企共建的协同创新中心等，为学生提供从创意产生到项目孵化的全链条支持。

2. 以赛促创促学：积极组织学生参加大创赛、“挑战杯”等高等级“双创”大赛和各类职业技能大赛。将大赛项目与课程项目相结合，以大赛标准检验教学成果，形成“赛教融合”的良性循环。

3. 深化校企合作：引入企业真实需求和创新资源。通过“企业出题、学校揭榜、师生答题”的方式，让学生直面产业真问题，在真实环境中锻炼创新能力，实现“社创融合”。

### 2.3 制度保障：学分优化与考核评价的改革

科学的制度是确保专创融合课程可持续运行的保障。

1. 学分认定改革：建立“创新创业学分”积累与转换制度。将学生发表的专利、完成的创新作品、获得的竞赛奖项、创办的创业项目等成果，按规定标准认定为相应学分，替代相关课程学分或作为拓展学分，激发学

生参与热情。

2. 考核评价改革：构建多元多维的评价体系。改变期末一张试卷定成绩的方式，加大过程性考核权重。评价内容应涵盖专业知识掌握程度、创新思维水平、实践动手能力、团队合作精神、项目成果质量等多个方面<sup>[6]</sup>。采用教师评价、企业导师评价、学生自评与互评相结合的方式，实现评价主体的多元化。

### 3 案例实施：从“临场课堂”到“创新课堂”的进化——《铁路轨道维护》课程实践

武汉铁路职业技术学院《铁路轨道维护》课程是全国职业院校教学能力比赛一等奖课程，其首创的“临场课堂”荣获国家级教学成果二等奖；课堂直接设在铁路线上，学生在真实工作场景中通过“发现病害-分析成因-制定方案-动手维护”的完整流程学习技能，实现了“理实一体”。

在“金课”和“专创融合”理念指导下，该课程实现了二次进化，从“临场课堂”升级为“创新课堂”。

进化路径：

1. 需求导入：学校与武汉铁路局等企业成立校企协同创新中心。企业定期发布诸如“钢轨焊缝平顺度智能化快速检测”、“道岔滑床板除锈增效工艺”等一线亟待解决的实际难题作为“创新任务包”。

2. 课堂重构：在原有“临场课堂”基础上，增加“创新方法论”模块，教授 TRIZ 理论、设计思维等创新工

具。课堂教学从“教会学生做”转变为“引导学生思考如何做得更好、更巧、更智能”。

3. 项目驱动：学生组建“创新小组”，认领“创新任务包”。在学校和企业双导师的联合指导下，利用第二课堂时间在学校“高速铁路病害整治中心”内进行技术攻关、方案设计和原型制作。

4. 成果产出：小组最终需提交完整的创新解决方案、实物模型或软件程序，并参加项目答辩。优秀项目将被推荐至校企协同创新中心进行深度孵化，或直接参加各类创新创业大赛。

实施保障：

师资保障：课程教学团队由学校专业教师、企业技术专家和一名创新创业导师组成，共同备课、协同授课。

平台保障：除了真实的铁路现场，校内建有的“轨道交通虚拟仿真实训中心”和“创新工坊”为学生的方案验证和创新试错提供了低成本、高效率的支撑。

制度保障：课程评价中，项目创新成果占总成绩的50%，过程表现占30%，理论知识考核仅占20%。成功申请专利或在省级以上大赛中获奖，可直接获得该课程的优秀成绩并认定相应学分。

### 4 效果分析：纵向与横向的对比数据

经过三轮教学实践，课程改革成效显著，可通过纵向（与往年对比）与横向（与同年级其他专业课程对比）数据进行分析。

评价维度	具体指标	改革前（2019-2021 平均）	改革后（2022-2024 平均）	对比结果
课程建设	获批“金课”/精品课级别	省级精品课程	国家级学会“专创融合”金课	显著提升
学生成果	申请专利（含实用新型）/软著数	年均 < 1 项	年均 3 项	大幅增长
竞赛成绩	“互联网+”国赛奖项	0	银奖 1 项	突破性成就
	“互联网+”省赛奖项	铜奖 1 项	金奖 2 项，银奖 3 项	质与量飞跃
	“挑战杯”省赛奖项	0	金奖 2 项，银奖 2 项	突破性成就
学生能力	校级技能抽考优秀率	75.2%	89.6%	显著提升
	企业实习评价优秀率	80.7%	93.1%	显著提升

纵向对比显示，课程在成果产出、竞赛层级、学生能力和就业质量等核心指标上全面超越改革前水平。横向对比 2023 届毕业生，选修该课程的学生群体在创新学分获得率、大赛参与率与获奖率、就业起薪等方面，均显著高于同年级未经历此模式深化的其他工科专业学生。

数据分析表明，基于“金课”理念的专创融合课程改革，有效实现了“增值效应”，不仅培养了学生的专

业技能，更显著提升了其创新实践能力和职业发展潜力。

### 5 结论与展望

本研究系统构建了基于“金课”理念的高职专创融合课程设计与实施模型，并通过《铁路轨道维护》课程的成功实践验证了其有效性。研究结果表明：

1. “金课”的“两性一度”标准是专创融合课程建设的精准导航和高质量保障。

2. “课堂-课外-制度”三位一体的系统化设计是破

解专创“两张皮”难题的关键。必须进行一体化的教学改革、平台建设与制度创新。

3. 真实的产业需求是驱动专创融合最强大的动力。深度的校企合作，将企业真实项目作为教学载体，能使创新教育落到实处。

4. 课程改革带来了显著的“增值”效应。学生在知识、能力、素养方面获得全面发展，核心竞争力增强，实现了更高质量就业。

展望未来，高职专创融合课程建设还需在两方面持续深化：一是深化数字化转型，利用人工智能、大数据等技术构建智慧学习平台，实现对创新过程的管理与精准评价；二是构建跨校共享生态，通过慕课、虚拟教研室等形式，共享优质专创融合课程资源，推动形成“课程-项目-大赛-孵化”全域贯通的高职双创教育新生态。

#### 参考文献

- [1] 李超, 高倩, 刘虎等. 教育数字化背景下高职院校专创融合发展路径研究[J]. 经验交流, 2025(2).
- [2] 相菲. 新质生产力背景下高职院校专创融合育人机制与实践策略[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38

(8).

[3] 张弛, 赵良伟, 李蔚佳. 高职院校专创融合的多元价值、实施困境与模式构建[J]. 教育与职业, 2021(9): 50-56.

[4] 曾瑜, 谢丹. 高职“专创融合”的价值意蕴、现实困境与实施路径——以水利工程专业为例[J]. 湖北开放职业学院学报, 2025, 38(4).

[5] 陈本锋. 创新创业教育融入高职专业课程教学的路径探讨[J]. 高等职业教育—天津职业大学学报, 2021, 30(6): 49-53.

[6] 赵贺. 基于“金课”背景的“教育学原理”教学策略探析[J]. 吉林省教育学院学报, 2024, 40(2).

作者简介: 张震宇(1984.11—), 男, 汉族, 河南周口人, 本科, 教授, 研究方向: 铁道工程、职业教育。  
通讯作者: 周静(1993.10—), 女, 汉族, 四川雅安人, 硕士, 讲师, 主要研究职业教育、创新创业教育。  
基金项目: 2024年度湖北省职业技术教育学会教育科研课题: 基于“金课”理念的高职专创融合课程建设研究(2024ZJGB023)。