

教学成果总结报告

一、《教学成果总结报告》

1.教学成果总结报告.....	1
2.查新证明.....	16
3.查重证明.....	25

河南省高等职业教育教学成果奖 总结报告

成果名称 数字赋能·协同共生·生态闭环：高职院校“三教”改革“三三三”模式创新与实践

第一完成单位 郑州智能科技职业学院

主要完成人 齐少波、江闪闪、贾颖、李冬、薛笑艳、侯迪、王丹、朱寒潇、李小慧、张方超、付一涵、张艳艳、周斌斌

推荐序号 0201

2026年4月

目 录

一、成果研究与改革基础	- 1 -
(一) 研究背景	- 1 -
(二) 解决的主要教学问题	- 3 -
1. 破解数字化背景下“谁来教”“教什么”“怎么教”的系统性难题	- 3 -
2. 破解人才培养与数字化时代不匹配、融合度低、适应性不强的问题	- 4 -
二、成果研究与改革实践	- 5 -
(一) 指导思想与改革思路	- 5 -
(二) 成果实施内容	- 6 -
1. 教师层面：打造了“三元技能”新型教师队伍，强化引领机制	- 6 -
2. 教材层面：实现了“三元融合”新形态教材建设，完善双元育人能力	- 7 -
3. 教法层面：推动了“三元提升”的新教法改革路径，提升课堂教学质量	- 8 -
三、成果的主要创新点	- 9 -
(一) 理念创新：提出了生态闭环“三教”改革理念，重构教育教学系统	- 9 -
(二) 模式创新：构建了“三三三”协同模式，推动“三教”改革转型升级	- 9 -
(三) 路径创新：形成了“出发点—支撑点—落脚点”系统化改革路径，实现实践应用价值	- 10 -
四、成果效果与推广应用	- 10 -
(一) 成果效果	- 10 -
1. 增强了多元育人培养成效	- 11 -
2. 深化了教师队伍建设理念	- 11 -
3. 推动了教材形态创新升级	- 11 -
4. 引领了教学方法课堂革命	- 12 -
(二) 推广成效	- 12 -
五、展望	- 13 -

一、成果研究与改革基础

（一）研究背景

数字中国建设是新时代国家信息化发展的重大战略。2017年，习近平总书记明确提出“突出关键共性技术、前沿引领技术，为建设数字中国提供有力支撑”，描绘了数字中国宏伟蓝图。2021年，“数字中国”被纳入国家“十四五”规划，上升为国家核心发展战略。2023年，《数字中国建设整体布局规划》提出“2522”整体框架，标志着数字中国建设进入全面深化阶段。与此同时，“三教”（教师、教材、教法）改革被《国家职业教育改革实施方案》（“职教20条”）列为重点任务，成为高职院校人才培养与教学评价的核心环节。如何建设高水平教师队伍、深化教材与教法改革、全面推进课堂革命，已成为职业教育改革的关键命题。因此，构建适应数字时代需求的高职“三教”改革体系，推动职业教育数字化转型，是提升我国职业教育国际竞争力的迫切要求。

当前，职业教育改革面临三大现实挑战：一是教师队伍数字素养普遍不足，数字化教学支撑能力薄弱，难以适应智慧教育新生态；二是传统教材形态与主体单一，数字化教学资源建设滞后；三是传统教学模式仍占主导，学生学习兴趣不足，“低头族”现象突出，教学质量提升受限，课堂革命亟待突破。如何将数字中国战略与“三教”改革深度融合，探索具有高职特色的改革路径，成为亟需破解的难题。

面对上述机遇与挑战，项目组自2022年立项省级教学改革项目以来，围绕“三教”改革与数字化转型的融合点，系统开展了“理论

探索—模式构建—实践验证—推广应用”四个阶段研究。2022年4月，课题组系统梳理国内外文献，深入分析“三教”改革的理论基础与实践现状，通过对河南省部分高职院校的调研，总结出当前“三教”改革面临的五大困境。2022年12月，结合数字中国战略的内涵与发展逻辑，基于教育生态学理论，提出教师、教材、教法三个层面的系统性改革路径，构建了“三元技能、三元融合、三元提升”的“三三三”协同模式，形成理论研究成果。2023年3月，以校内高水平专业群为案例，开展深度教学改革实践，形成了专业教学资源库、AI赋能课堂教学改革等典型案例。2023年12月，总结提炼改革经验，形成系列研究论文和教学案例，将成果推广至5所同类院校，受益学生达10000人次以上，产生了广泛的社会影响。最终形成了“研究期—试点期—实践期—应用期”系统化的教学改革实践案例。

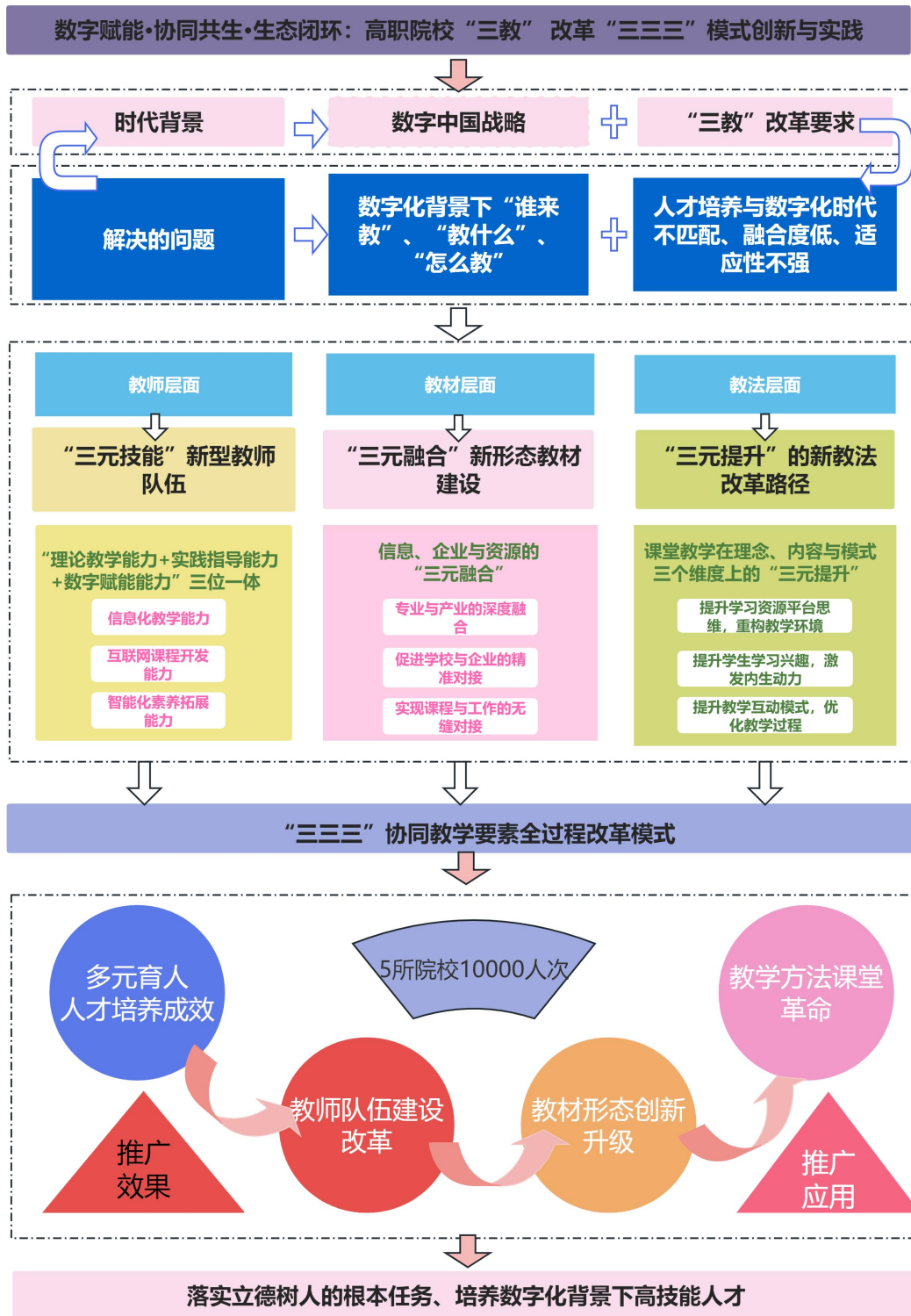


图 1 成果核心内容结构图

(二) 解决的主要教学问题

1. 破解数字化背景下“谁来教”“教什么”“怎么教”的系统性

难题

“三教”改革旨在系统解决“谁来教、教什么、怎么教”三大核心问题。然而，已有改革往往缺乏协同联动，改革成效难以形成合力，制约了人才培养质量的整体提升。本成果依托数字中国战略与智慧教育发展机遇，构建了教师“三元技能”、教材“三元融合”、教法“三元提升”的“三三三”系统性数字化新生态，实现了从“单点突破”向“系统协同”的转型。在“三教”改革中，教师是根本，教材是基础，教法是途径，三者形成有机统一的整体，实施综合化、系统化改革。

2.破解人才培养与数字化时代不匹配、融合度低、适应性不强的问题

本成果聚焦三大矛盾：教学内容滞后于产业发展、教学方式僵化难以适应数字时代需求、教师能力与新业态不匹配。通过拓展职业教育数字内涵与外延，对教师、教材、教法全过程全要素进行系统性改革，落实立德树人根本任务，形成数字化时代职业教育人才培养的有效路径。项目以河南省“双高”建设项目特色专业群为实践案例，以“数字技术赋能与师生协同共生”为理念，实现人才培养过程与目标的高度一致，构建了从“追赶时代”向“引领变革”跨越的高职院校人才培养新格局。

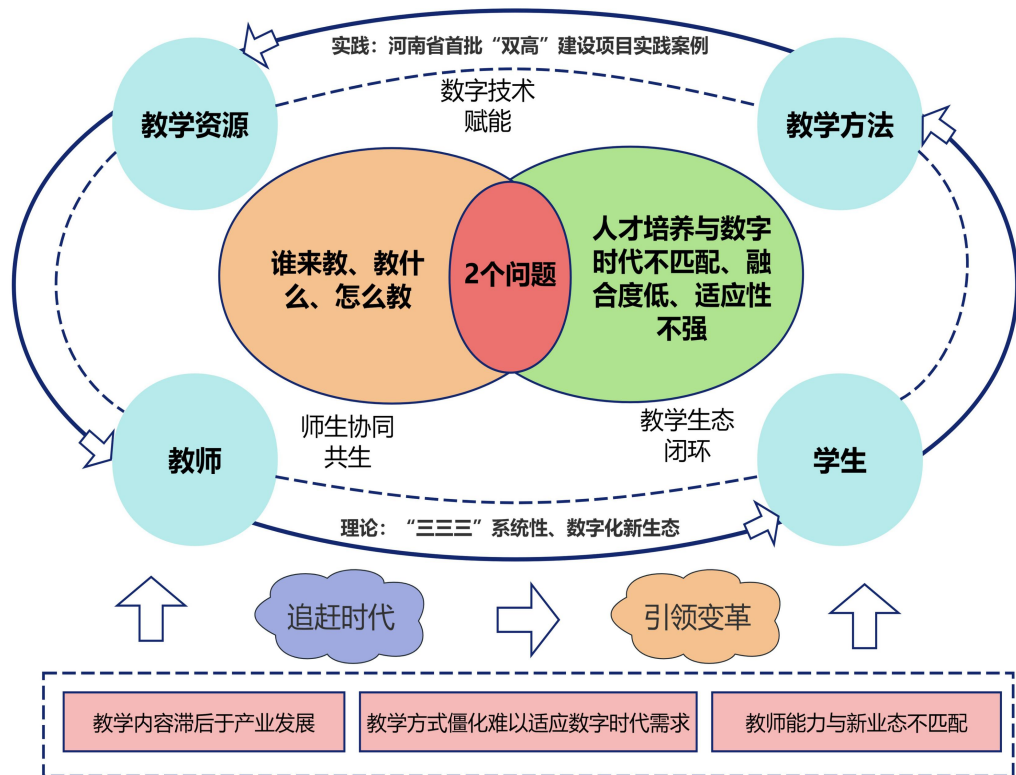


图 2 成果解决的问题

二、成果研究与改革实践

（一）指导思想与改革思路

本成果立足数字中国战略背景，精准聚焦高职院校“三教”改革的核心痛点，基于教育生态学理论，从协同发展角度出发，以主体、形态、结构三个维度系统构建了教师“三元技能”、教材“三元融合”、教法“三元提升”的“三三三”教学要素全过程改革模式，实现“三教”改革的数字赋能、协同共生与生态闭环，全面落实立德树人根本任务，形成了可复制、可推广的改革发展路径。

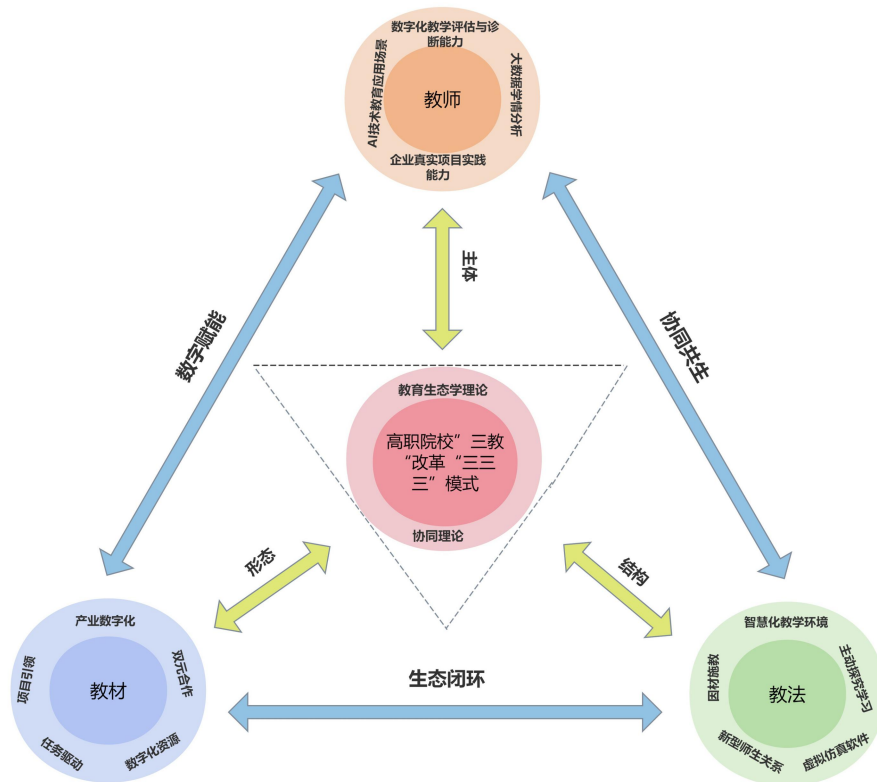


图3 成果改革思路

(二) 成果实施内容

1.教师层面：打造了“三元技能”新型教师队伍，强化引领机制

将数字素养作为教师核心能力的第三极，形成“理论教学能力+实践指导能力+数字赋能能力”三位一体的新型能力结构。构建以教学名师为引领、校本培训为主体、企业实践与高端研修为两翼的系统化培养体系，重点增强教师在数字化环境下的教学能力，使其精准掌握“三元技能”。

一是信息化教学能力。能熟练运用大数据进行学情分析、精准评估与教学诊断；利用云计算平台整合与分发教学资源；驾驭智慧教学工具与软件，实现教学过程数字化管理与智能化干预。二是互联网课程开发能力。超越简单PPT制作，基于职业教育规律，利用在线课

程平台、虚拟仿真软件、微课制作工具等，独立或团队协作进行网络课程的顶层设计、内容构建、活动组织与评价考核，打造具有高阶性、创新性与挑战度的线上“金课”。三是智能化素养拓展能力。系统理解人工智能、虚拟现实等前沿技术的基本原理与教育应用场景，具备运用AI技术赋能教学改革与创新的能力，遵循数字伦理，引导学生理性、负责任地使用技术，实现技术与教育的深度融合，促进教师可持续专业成长。

2.教材层面：实现了“三元融合”新形态教材建设，完善双元育人能力

数字中国视域下的教材改革，核心在于超越传统纸质教材的静态与线性局限，强化多元育人功能，大力促进集文字、图像、音频、视频、仿真、交互于一体的立体化、工作式新形态一体化教材建设。目标是实现信息、企业与资源的“三元融合”，构建动态更新、开放协同、场景适配的活态教材生态系统。

一是专业与产业的深度融合。紧跟产业数字化转型步伐，积极开发数字教材、活页式教材、工作手册式教材等新形态。将动画、微课、虚拟仿真、企业真实案例等数字化资源系统嵌入教材，通过二维码、AR等技术实现便捷访问，建立定期动态更新机制，确保教学内容与行业技术同步发展。二是学校与企业的精准对接。建立校企“双元”合作开发教材长效机制，鼓励行业企业专家，特别是生产服务一线技术骨干与管理人才，深度参与教材规划、编写、审核与评价全过程，确保产业端新技术、新工艺、新规范及时纳入教材，使教材真正成为

连接课堂与岗位的桥梁，彰显职业教育类型特色。三是课程与工作的无缝对接。教材编写逻辑从学科体系转向工作体系，以职业能力为导向，紧密对接目标岗位典型工作任务与核心技能要求。教材内容充分体现完整工作过程与业务流程，通过项目引领、任务驱动等方式，引导学生在解决实际问题中建构知识、训练技能、养成素养，实现教材内容从知识陈述到行动导向的质的提升。

3.教法层面：推动了“三元提升”的新教法改革路径，提升课堂教学质量

数字中国视域下的教法改革，本质上是一场以学生为中心、以数智技术为支撑的教学范式根本性变革，目标是实现课堂教学在理念、内容与模式三个维度上的“三元提升”，即提升学习资源平台思维、提升学生学习兴趣、提升教学互动模式，打造高效、互动、个性化的智慧课堂新样态。

一是提升学习资源平台思维，重构教学环境。改变对教学资源的传统认知，从孤立、静态的资源库建设转向构建互联互通、支持智慧教学的平台化环境。大力搭建集高速网络、智能终端、物联设备于一体的智慧教室和仿真实训室，实施“信息技术+智慧教学”深度融合。例如，利用 AR/VR 技术模拟高保真虚拟工作场景，让学生在沉浸式体验中完成高风险、高成本或难以再现的实践技能训练，打破学习时空壁垒。二是提升学生学习兴趣，激发内生动力。直面学生兴趣点与发展需求，利用技术手段实现更深层次的因材施教。坚决改革“满堂灌”的传统教学方式，强化基于真实生产项目的实践教学，将教学内

容融入挑战性任务情境。通过游戏化学习、探究式学习、竞争性学习等方式，以学生未来职业能力发展为导向，有效激发其好奇心、求知欲与成就感，变被动学习为主动探究。三是提升教学互动模式，优化教学过程。充分利用信息化平台与工具，建立以学习者为中心的新型师生关系和生生关系。广泛采用线上线下混合式教学、翻转课堂、小组协作学习等多样化教学方法，通过实时弹幕、在线投票、云端协作、智能问答等互动工具，显著提高学生在教学过程中的互动性、参与度与话语权。最终将课堂从知识传授场所转变为思想碰撞、协同探究、能力生成的智慧共同体，打造真正意义上的“有效课堂”乃至“高效课堂”。

三、成果的主要创新点

（一）理念创新：提出了生态闭环“三教”改革理念，重构教育教学系统

从教育生态学视角出发，提出数字化、智能化背景下高职院校“三教”改革的生态闭环发展理念。该理念强调数字赋能教师专业素养提升、新形态教材适应能力增强与教学方法灵活协同，形成了系统、科学、持续的改革思维，突破了传统“三教”改革线性、割裂的局限，实现了“三教”改革与数字中国战略需求的高度统一。

（二）模式创新：构建了“三三三”协同模式，推动“三教”改革转型升级

项目组创新性地提出教师“三元技能”、教材“三元融合”、教法“三元提升”的“三三三”协同改革模式。这一模式体现了整体性、

协同性、系统性的理论体系，有效破解了“三教”改革碎片化、各自为战的困境，为高职院校“三教”改革提供了可复制的实践范式。

（三）路径创新：形成了“出发点—支撑点—落脚点”系统化改革路径，实现实践应用价值

以“三教”改革现实困境为出发点，着力分析数字中国视域下新“三教”改革的内涵理论、外部机理与发展逻辑；以“三元技能、三元融合、三元提升”为支撑点，构建面向数字化教育生态的改革对策；以特色专业群“三教”改革为案例进行实践，形成“问题诊断—模式构建—实践验证—辐射推广”的完整改革路径。

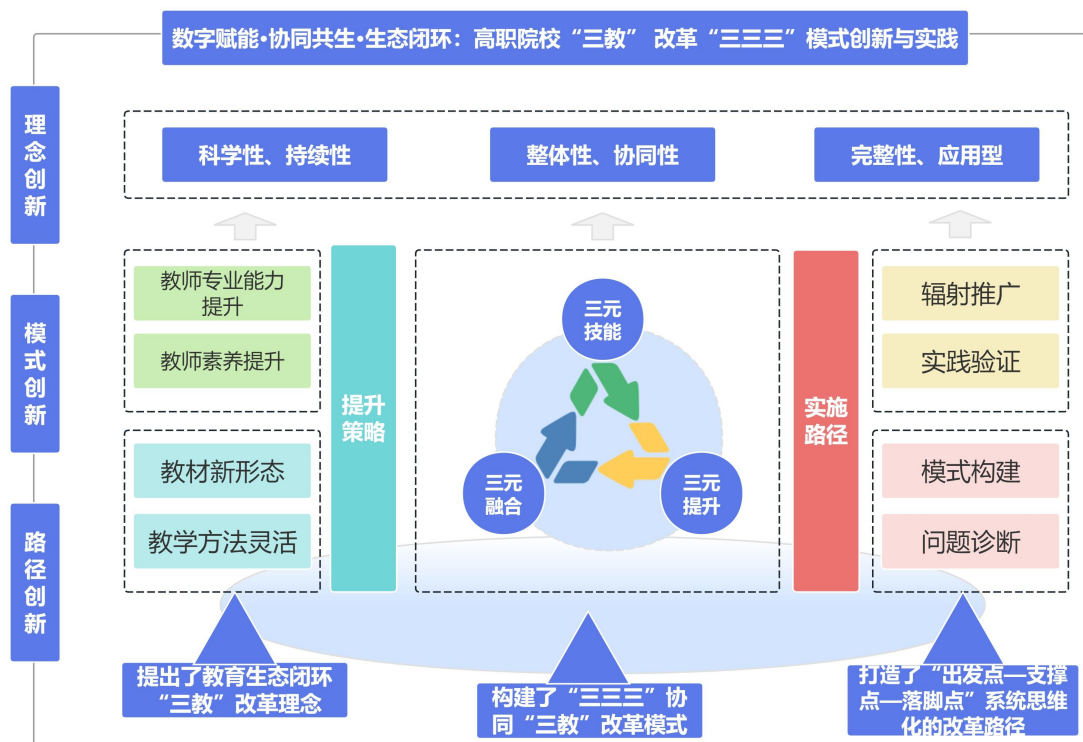


图 4 成果的创新点

四、成果效果与推广应用

（一）成果效果

本成果对接数字中国背景下“三教”改革的迫切需求，深化了职

业教育供给侧结构改革，符合高等职业教育教学基本规律，推动了教育理念的数字化转型，实现了高职院校数字化人才培养工作的新突破，促进了教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接。构建的“三三三”协同改革模式形成了系统化、可复制的高职“三教”改革实践范式，为其他院校提供了具体参考与借鉴。

1.增强了多元育人培养成效

学院主动对接数字中国、人才强国等国家战略，积极推进数字赋能下的教育教学改革，形成了“三三三”协同改革模式，构建了系统集成的育人体系。通过科学有效的顶层设计，显著提升了人才培养的有效性。

2.深化了教师队伍建设理念

在深入分析传统“双师型”教师培养模式局限性的基础上，提出了“数字+双师型”教师发展新理念，将数字素养作为教师核心能力的第三极，形成“理论教学能力+实践指导能力+数字赋能能力”三位一体的新型能力结构，突破了传统“双师型”教师培养仅关注理论与实践的二元框架，适应了数智时代对高职教师综合素养的新要求。

3.推动了教材形态创新升级

突破了传统纸质教材的静态与线性局限，确立了“专业对接产业、学校对接企业、课程对接工作”的三元融合路径，推动教材编写逻辑从学科体系转向工作体系。“三元融合”教材开发机制实现了教材内容与产业发展、岗位需求的动态对接，丰富了数字化教学资源供给。

4.引领了教学方法课堂革命

以数智技术为支撑，推动教学范式从“以教为中心”向“以学为中心”转变，强调学生在教学过程中的主体地位，注重激发学生学习内驱力和主动性。学生课堂参与率提升 60%，学习满意度达 95%以上。

(二) 推广成效

本成果历经 4 年研究与实践检验，成效显著，成果丰硕。正式发表教育教学研究论文 10 篇，其中 SCI 期刊 3 篇；出版河南省规划教材 1 部（活页式）；形成教学改革案例 4 个；获河南省信息化数字化转型成果二等奖 2 项；教师团队获国家级黄炎培职业教育杰出教师 1 名，省级名师 1 名、骨干教师 3 名、学术技术带头人 2 名；获省课堂创新大赛一等奖 1 项、挑战杯课外学术作品三等奖 2 项。立项河南省第二批高水平专业群、课程思政示范团队、专业教学资源库、骨干专业等省级以上教学质量工程 4 项，获国家级、省市级奖励等 30 余项。

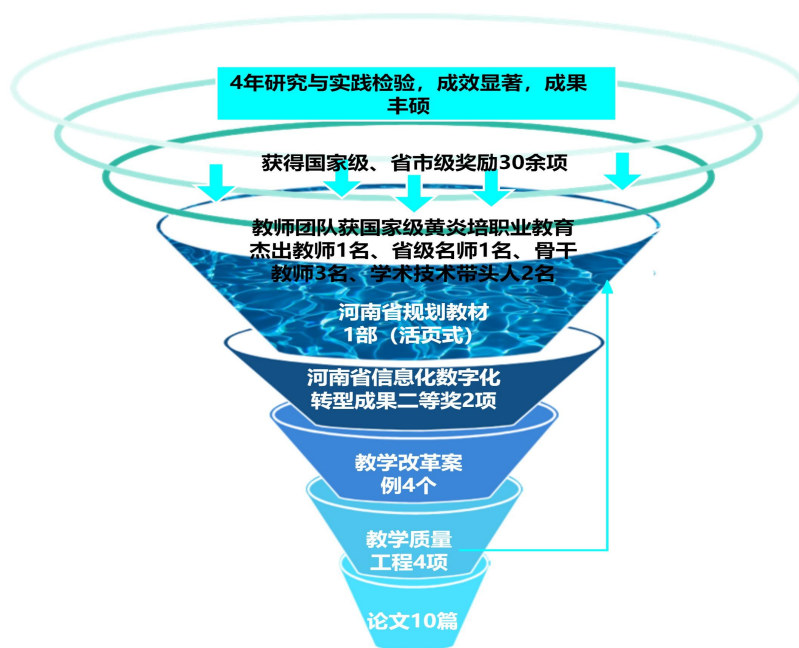


图 5 系列研究成果

成果注重推广与应用，育人体系不断深化，影响力与辐射力持续增强。在 5 所高职院校进行应用，深化了地方高职院校数字化背景下“三教”改革的力度与广度，得到兄弟院校一致好评，为其他高校“三教”改革模式提供了借鉴与参考，实现了学生、教师和学校三方受益，人才培养效果显著，社会满意度高。此外，项目相关成果被河南教育宣传网等多家省级媒体报道，在社会上产生强烈反响。

五、展望

本成果构建的“三三三”协同改革框架，以数字中国战略为顶层引领，以教师“三元技能”回答“谁来教”，以教材“三元融合”回答“教什么”，以教法“三元提升”回答“怎么教”，通过双高项目特色专业群的实践验证，形成了人才培养、教师成长、资源建设、方法革命的四维成果体系，实现了从理念创新到模式创新再到路径创新的系统突破，为高职院校“三教”改革提供了可复制、可推广的实践范式。