

2024年河南省高等教育教学成果奖

成果报告

农经专业核心课“理案讨虚实”五位一体
教学模式研究与实践

《农经专业核心课“理案讨虚实”五位一体教学模式五位一体 教学模式研究与实践》

成果报告

一、成果背景与成果简介

中国现代化离不开农业农村现代化，农业农村现代化关键在人才。习近平总书记在给中国农业大学的回信中对知农爱农新型人才培养提出殷切期望：“把课堂学习和乡村实践紧密结合起来，厚植爱农情怀，练就兴农本领，在乡村振兴的大舞台上建功立业”。知农爱农新型人才的培养无疑首先对课堂教学这一基础性支撑提出了时代新要求。针对我国农经学科存在的教育体系与市场需求存在结构性偏差、理论与实践脱节、课程设置缺乏合理性、教学内容时效性弱、服务农业农村现代化的功能尚未有效发挥等问题，学校开展了一系列改革实践。

我校农林经济管理专业尽管是国家级一流专业，也曾是国家级人才培养模式创新实验区。但是，相比知农爱农新型人才培养目标要求，仍然存在支撑不足的问题，主要是：课程思政的全过程浸润度不够、教学供需间的融通度不够、教学过程的数智技术嵌入度不够、教学评价体系的多维度不够。

鉴于此，本成果沿着“理念-方法-手段-机制”的闭环逻辑构建了农经一流专业课“理案讨虚实”五位一体的教学模式。

① 构筑“价值引领、知行合一”的育人格局

构建“八融入”新模式，实现思政教育与专业教育融合。通过课程教育、基层锻炼和农企实习的融合，推动理论与实践相结合，达到知行合一。

② 提出“理案讨虚实”五位一体多元交互混合教学模式

设计“理论教学、案例教学、讨论式教学、虚拟仿真实验教学和实践教学”五位一体的多元交互混合教学模式，实施“理念—内容—方法—过程—资源—评价反馈”的全要素改革。

③ 开发教育大模型技术驱动的专业课智慧学习平台

平台包含知识图谱、农业智能 AI 学习助手、学情智能反馈和数字化教学资源库、虚拟仿真实验、提供个性化、沉浸式学习体验，助力认知重构。

④ 构建协同育人模式下的多元闭环评价机制。

形成课程评价、专业评价、学科评价和社会评价的多元闭环动态的教学质量评价体系。

新文科背景下，本成果紧扣立德树人这一根本任务，以培养知农爱农的新型人才为目标，基于国家级一流本科专业与国家级人才培养模式创新实验区建设，依托“课程思政”“虚拟仿真实验”“教学改革与实践”等省级项目，提出一系列改革方案并取得显著成效：①获批省级、国家级一流本科专业，省级优秀基层教学组织；②主持或主要参加国家级、省级等各层次教改项目 41 项，发表包括 8 篇北核、CSSCI 来源期刊在内的相关教改论文共 39 篇；出版教材 5 部、教学类著作 7 部。③师生共获国家级、省级各类竞赛奖 43 项；④成果在国内外 9 所高校推广应用，多位教育部农经教指委委员给予高度评价。

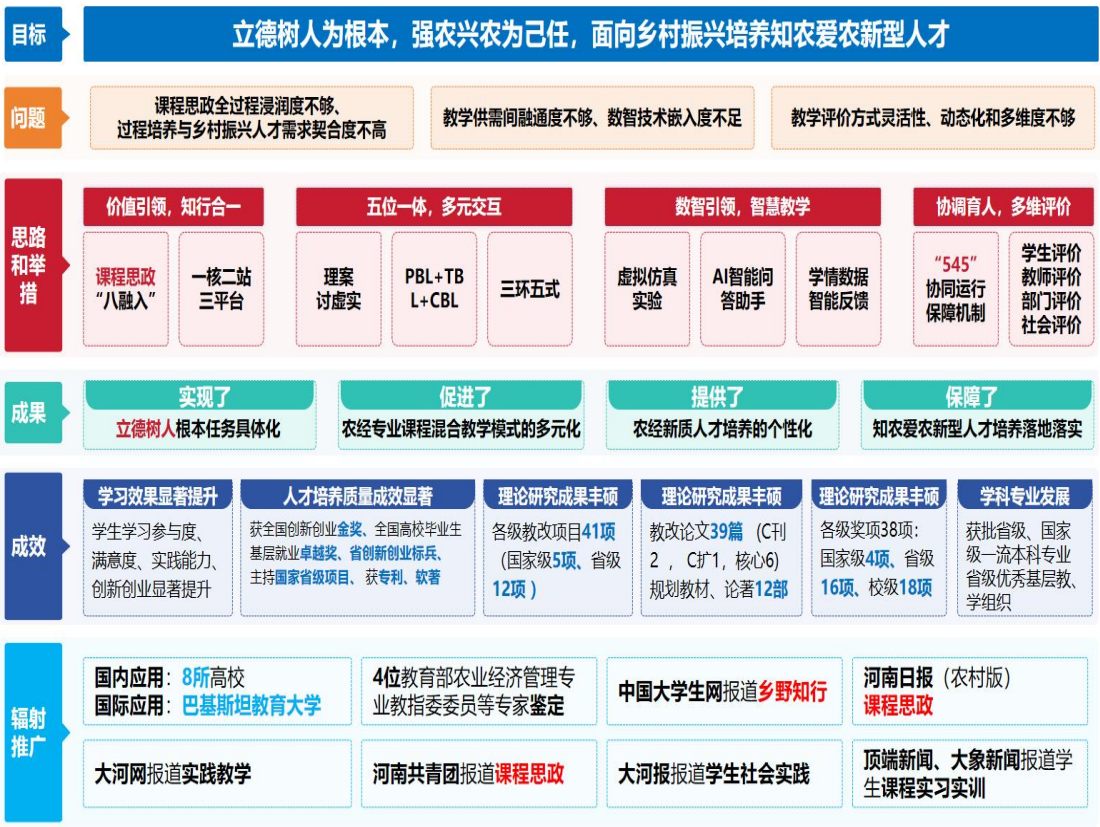


图1 “理案讨虚实”教学模式实践与成效

二、成果主要解决的问题

本成果基于“以学生为中心”“OBE 成果导向”理念的正反向交叉设计重构“价值引领、知行合一”的育人格局；原创多元交互，有机融合的“理案讨虚实”五位一体混合教学模式；数智引领，使用数字化教学手段满足学生个性化学习需求；形成“545”协同运行机制，保障五位一体混合教学模式的有效运行。面向乡村振兴，培养具备三农情怀和国际视野，具有较强洞察三农能力、研究创新能力、走向世界能力的农林经济创新和复合应用人才。

本成果有效解决了如下教学问题：

①课程思政全过程浸润度不够，过程培养与乡村振兴人才需求契合度不高。

② 教学供需间的融通度不够、教学过程中数智技术嵌入度不足，难以满足学生个性化学习需求的问题。

③ 教学评价方式灵活性、动态化和多维度不够的问题。

三、成果解决教学问题的方法

（1）显隐融合，课程思政“八融入”，面向乡村振兴培育知农爱农新型人才

通过培养目标、毕业条件、课程体系、课程目标、课程教学、课程考核、教学评价、社会评价的“八融入”，实现思政教育与专业教育的融合。“一核二站三平台”协同育人：以知农爱农新型人才培养为核心，以农林人才培养工作站、兄弟院校联合教学科研实践基地为枢纽，搭建农经专业课程教育、驻村基层服务锻炼、农业企业实习实践教育三个平台，以校校融合、校地融合、校企融合、双创训练多效联合为路径，培养具备三农情怀和国际视野，具有较强洞察能力、创新能力、走向世界能力的复合应用型人才。



图 2 价值引领、知行合一、协同育人

(2) 多元交互，通过“理案讨虚实”五位一体教学模式和“三环五式”教学策略，达成全要素教学改革

基于 PBL（以问题为导向）、CBL（以案例为基础）和 TBL（以任务为载体），设计“三环五式”全过程教学方案。将 PBL+TBL+CBL 三轨教学法应用到课前、课中和课后，以线上线下理论知识为基础，案例教学为支撑，讨论式教学、实践教学和虚拟教学为手段，加强学生学习自主探索和知识体系的构建。通过问题链、任务链、思维链、创新链融合设计，确保理论知识学习、案例分析、讨论交流、实践教学活动和虚拟仿真实验设计紧密相连，形成连贯、高效的学习流程。

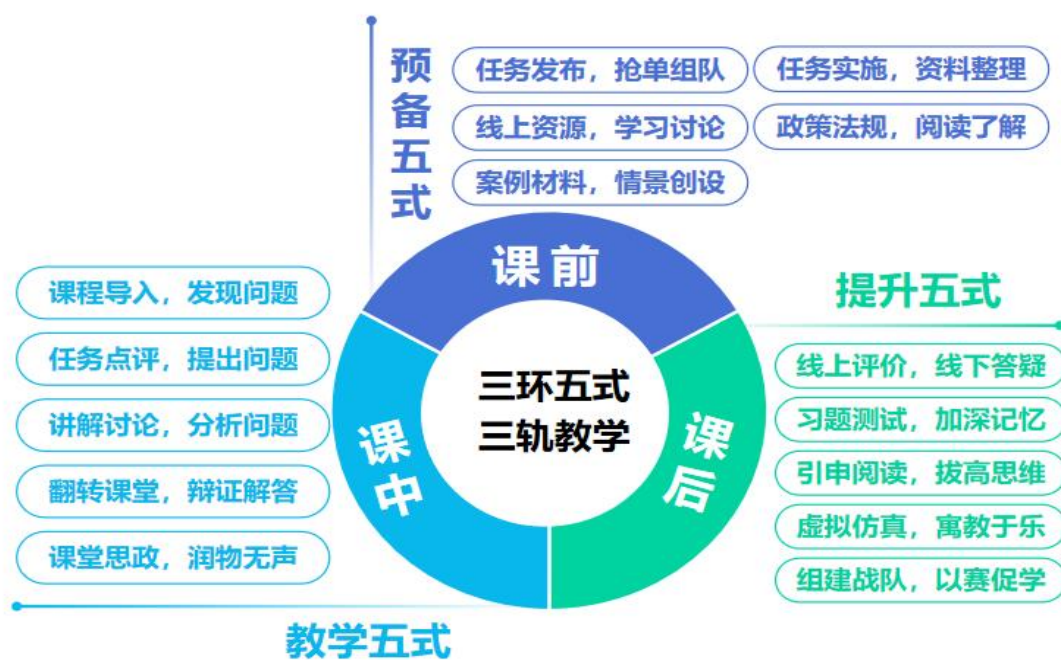


图 3 “理案讨虚实”多元交互 “三环五式”三轨教学

（3）数智引领，数字化教学手段满足学生个性化学习需求
本成果构建的专业课智慧学习平台，一方面整合教学资源：理论资源（微课视频、专业视频、作业习题库、主题讨论）、三谱育人（素养图谱、知识图谱和能力图谱）、课程案例库（案例主体、案例书、教学手册、案例视频）、课堂资源（优质课件、任务清单、翻转方案）、通过线上线下相结合的混合式教学模式，推动优质教学资源在校内外的广泛应用。另一方面提供虚实结合的学习环境：虚拟仿真实验突破时间空间限制；农业智能问答助手提供 7*24 小时智能互动和跨学科交叉学习；虚拟教师弥补学生在课下自学过程中的情感缺失；学情数据智能反馈模块可实时掌握学生知识点获取进度，实现精准辅助教学。

（4）多维评价，强调过程评价为主、结果评价为辅、动态评价为特色、社会评价为补充的教学质量评价方式

以数据驱动和智能辅助为手段，利用大数据、人工智能、云计算等技术，提高评价方式的科学性和有效性。实现对高质量农经人才培养质量全方位、多角度、动态化的评价和反馈。基于社会评价反馈结果及时调整培养方案和相关课程教学方案，形成持续优化闭环管理。



图 4 数智引领虚实结合资源建设与多维评价体系构建

四、成果创新点

（1）理念创新：以学生为中心，以成果为导向

体现“以学生为中心”理念与“OBE 成果导向”理念的正反向交叉设计，学生参与如下教研活动：**第一，学习、教学和测试；第二，课程设计与教学顾问。**抓住课堂教学重点环节，实现知识传授、能力培养等基本功能的基础上，实现课程思政的价值引领；**第三，参与项目式教学。**推行基于问题、案例、项目的实践教学，加强综合性实践科目设计和应用。**第四，创新创业并重。**通过大学生创新创业大赛、挑战杯、互联网+、开放课题等夯实基础、激发实践热情。**第五，参与科研课题研究和学术研究。**通过进科研团队、进创新基地、进企业现场拓展创新创业能力。将农业农村发展中的攻坚克难、三农情怀、责任担当以及创新创业意识、理念、技能、方法融入教学和实践，教育引导做到“有理想、有本领、有担当”“知农业、懂管理、善经营”，利用自身专业知识为乡村振兴贡献力量。

（2）模式和手段创新：多元交互混合教学模式与智慧化教学支持

基于“五位一体”多元交互混合教学模式，开展“校内+校外”“线上+线下”“理论+实践”“现实+虚拟”“学期+假期”的融合教学；以学生知识、能力和素养综合培养效果为中心，重视反馈和过程性评价，形成课程教学的闭环管理。

应用知识图谱、虚拟人、大模型等技术，提供 AI 助教和自适应学习平台，支持学科专业图谱构建和跨课程、跨学科知识管理，促进个性化学习。通过认知诊断模型和智能推荐引擎评估学生知识掌握度，定制“千人千面”个性化学习路径。利用大模型和课程知识库，实现智能问答与引导。智能反馈学情数据，实时监控学习进度和知识掌握情况，辅助精准化教学。

（3）机制创新：五级联动、四维协同、五步循环的“545”协同运行机制

自上而下建立“学校顶层设计-部门协同-学院推进-教师实

施-学生践行”五级联动的组织运行机制；实施农经专业核心课与课程思政同向同行的“课程教学”为主体，与“第二课堂实践教学”和“虚拟仿真实验教学”三维融合互补的育人机制；通过“高校+政府+行业+企业”的协同培养机制，联合培养卓越农林经济管理人才；建立“执行-评价-反馈-改进-再评价”五个环节循环运行的持续改进机制。通过三个机制的协同，保障五位一体混合教学模式的有效运行。

五、成果的推广应用效果

（1）学生培养质量明显提高

通过“高校+政府+行业+企业”的协同培养机制，联合培养卓越农林经济管理人才。组建 12 支“乡野知行”学生社会实践团队。“愿未央”公益团队获“省直优秀志愿服务组织”荣誉称号。近五年，三分之一的学生顺利进入研究生学习。一批学生顺利入职到牧原、双汇、金丹等大型农业上市公司。优秀毕业生王智豪入选全国大学生就业创业人物典型事迹，当选河南省第十四届人大代表，获 2022 年度“全国高校毕业生基层就业卓越奖”和河南省乡村振兴青年先锋称号。优秀毕业生杨超飞 2019 年获河南省大学生创新创业标兵称号。



图 5 以赛促教、以赛促学

（2）锻造了一支高素质的教学改革和研究队伍，成绩斐然

教师自觉践行“老师是第一身份、上好课是第一要务、关爱学生是第一责任”，积极参与教学培训，开展教学研究，主动进行课程和专业建设。

获批一流本科专业、一流课程、河南省基层优秀教学组织，教学团队主持国家基金项目 2 项，教育部项目 2 项，主持参与各级教改 41 项（国家级 5，省级 12，市厅级 24），获批一流本科专业、一流课程、河南省基层优秀教学组织；发表教改论文 39 篇（CSSCI 2 篇，CSSCI（扩）1 篇，北大中文核心 6 篇）；主编、副主编教材 5 部；主编参编教学类著作 7 部。师生竞赛夺得佳绩 43 项（国家级 6，省级 18）。赵明正获得教育部全国高等学校农业经济管理类青年教师讲课大赛二等奖，张颖、张旭等在省级教学竞赛中多次获得一等奖、二等奖，多位教师荣获“河南省教学标兵”“挑战杯优秀指导教师”等称号。

（3）示范性强、辐射面广

宣讲、培训。教学团队开展新型职业农民培训班，虚拟仿真实验在国内外共同推广应用下，已服务校内外 5000 余人次。相关成果在巴基斯坦教育大学（拉合尔）University of Education（Lahore）主办的国际教学研讨会、瓦赫宁根大学和华中农业大学主办的 SuRefood Alliance 2nd Annual International Conference、新型农业经营主体高质量发展阜阳会议上进行汇报和推广。



图 6 虚拟仿真实验国际交流

国内外高校应用。近三年本项目面向农业经济管理、经济学、工商管理、市场营销、农学、农工、种工、财政学、物流管理等 9 个本科专业和农林经济管理、农业农村发展等硕士专业开展教学改革，年均受益学生 1000 余人。同时，本成果被巴基斯坦教育大学（拉合尔）、西北农林科技大学、南京林业大学、

河南财经政法大学等 9 所国内外高校应用，应用院校认为该成果对教学改革创新以及一流课程建设具有很强指导价值。

（4）得到社会和媒体高度认可

专家鉴定：本成果获得了东北农业大学现代农业发展研究中心主任、原教育部农业经济管理专业教指委委员郭翔宇教授、河南师范大学副校长杨玉珍教授、南京林业大学经济管理党委书记、农业农村部乡村振兴软科学委员会委员高强教授以及河南财经政法大学农业与农村发展研究中心主任、教育部高等学校农业经济管理类专业教指委委员关付新教授的鉴定和高度评价。

媒体报道：《“五位一体”创新课程思政新模式》获得河南日报（农村版）的宣传报道。大河报报道了依托本课题开展的教学实践活动“河南农大：把思政课开到田间地头，带来一场入脑又入心的实践新体验”“农田里的思政课”。“走进企业、走进行业、走入一线”等课程实践活动获得了中国大学生网、河南共青团、大河网、顶端新闻等媒体的宣传和报道。



图 7 媒体报道