

教学成果总结报告

成果名称：扎根老区 服务需求：大别山区域高校信息类研究生培养模式创新实践

一、成果简介及主要解决的教学问题

（一）成果简介

面向国家“乡村振兴”与“数字中国”双重战略，大别山革命老区亟需一支既懂前沿信息技术又能扎根本土的高层次人才队伍，而传统研究生培养长期陷于“培养重理论、产业缺场景、思政轻落地”的三重断裂，导致知识链与产业链脱节，能力链与创新链错位，价值链与使命链悬浮。本成果以大别山革命老区特色资源与产业需求为原点、打造“知识为根、能力为体、素质为魂”的创新培养理念，建立以“扎根老区 服务需求”为导向的大别山区域高校信息类研究生培养新范式，如图 1 所示。

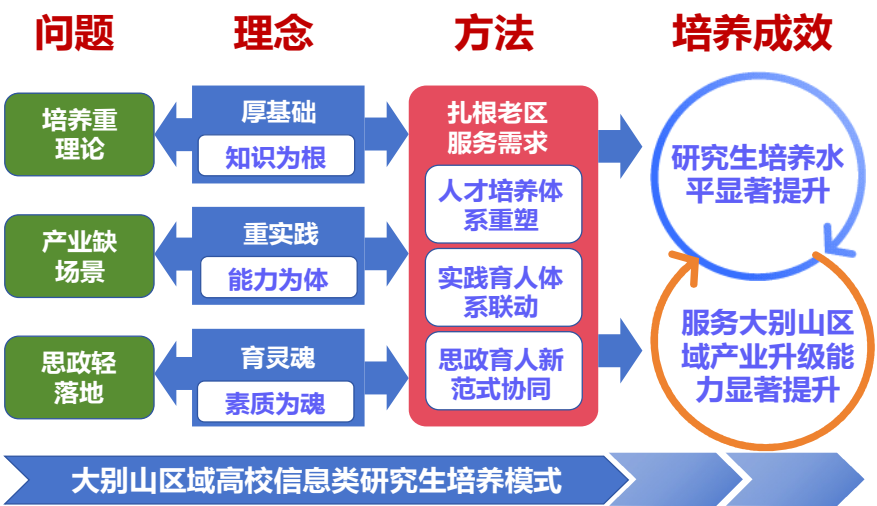


图 1 扎根老区 服务需求：大别山区域高校信息类研究生培养模式

以知识为根，打造“老区场景-前沿技术-产业需求”三

元融合的知识生态，建立“校内沙龙-需求对接-学术会议”的三级流动知识网络，构建“校内导师+产业教授”双层联动的知识共同体，实现知识体系与老区产业发展痛点的精准匹配，解决知识结构与产业脱节问题。以能力为体，构建“研究-应用-创新”联动实践育人模式，通过科研训练贯通、产业场景贯通、高阶能力贯通，全面提升研究生服务老区产业发展的实践能力和创新精神。以素质为魂，构建“信息+思政提升”的育人新范式，坚持党建引领，传承地方文化，弘扬科学家精神，实现思政教育与专业教育的深度融合。

本成果实施效果显著，研究生主持省级学术创新项目 4 项，获国家级学科竞赛奖励 10 余项，连续两年软件工程硕士研究生考博录取率超 40%；立足大别山区域优势，引育包括长江学者、安徽省学术和技术带头人在内的高层次导师 13 人次，聘任“双师双能型”导师 25 人，产业教授 5 人，建设省级科研创新团队 5 个，人才资源优势凸显；围绕大别山产业需求，承担科研项目近 300 项，成果转化 78 项，服务老区的科研能力大幅提升；先后举办大别山研究生教育高质量发展论坛等，扎根大别山办教育的信心和决心稳步增强；中国网教育、安徽新闻网等多家权威媒体对成果进行报道，并在安徽大学、安徽理工大学等高校进行推广应用，收益师生近 900 人，示范效果不断扩大。

（二）主要解决的教学问题

第一、大别山革命老区信息类研究生培养存在“创新不足、资源断层、产业脱节”等问题，难以支撑老区产业数字

化转型需求。

第二、科研训练与老区产业对接不紧密，高阶能力缺失，难以形成面向老区乡村振兴数字化“卡脖子”难题的系统解决能力。

第三、思政引领与创新能力培养融通不够，导致研究生素质培养表层化，难以扎根老区培育家国情怀与创新韧性。

二、成果解决教学问题的方法

（一）解决思路

遵循“扎根老区、服务需求”的核心理念，紧密结合大别山革命老区的特色资源与产业需求，以培养既具备前沿信息技术能力又能扎根本土的高层次人才为目标。通过构建知识、能力与素质三位一体的培养体系，打破传统研究生培养中理论与实践脱节、思政教育与专业教育分离的局限，形成动态耦合、全链贯通的创新模式。同时，注重党建引领与文化传承，将思政教育深度融入专业学习和实践创新中，确保研究生培养能够真正服务于老区的数字化转型与乡村振兴。

针对老区信息类研究生培养中“创新不足、资源断层、产业脱节”的问题，通过重塑面向老区产业需求的培养体系，打造“老区场景-前沿技术-产业需求”三元融合的知识生态，建立“校内导师+产业教授”双层联动的知识共同体，实现知识体系与老区产业发展痛点的精准匹配。其次，构建“研究-应用-创新”联动实践育人体系，将重点科研项目拆分为老区“微课题”，通过“揭榜挂帅+派驻联培”机制，把实

验室搬到生产一线，提升研究生解决“卡脖子”难题的能力。最后，构建“信息+思政提升”育人新范式，利用红色文化资源开发沉浸式思政教育产品，实现思政教育从“参观感动”到“创新行动”的跃升，推动研究生素质培养落地生根。

（二）具体解决方法

（1）以知识为根，重塑面向老区产业需求的培养体系

打造“老区场景-前沿技术-产业需求”三元融合的知识生态：聚焦老区工业数字化转型升级需求，依托科技小院、校外实践基地等，将人工智能、大数据等前沿技术模块拆分为可插拔的微课程，并将研究生课程设计、科研训练、论文选题嵌入老区数字化升级任务，实现知识体系与老区产业发展痛点精准匹配，解决知识结构与产业脱节问题。

建立“校内沙龙-需求对接-学术会议”的三级流动知识网络：实行“周学术微沙龙”制度，研究生定期汇报学术创新进展；依托校企共建平台，研究生每学期深入革命老区对接企业技术需求；不定期邀请国内外专家来校讲学指导、举办高水平学术会议，鼓励研究生参加各类会议，扩大对外交流力度。

构建“校内导师+产业教授”双层联动的知识共同体：组建“带头人-博士-硕士”三级梯队，实行链式指导；特聘国内外知名教授为“飞行导师”，不定期开设前沿讲座；借助“科技副总”“校企双聘博士”等，把企业真实数据、技术痛点等融入研究生培养全过程，形成贯通“基础理论-工

程技术-应用推广”的全链条人才培养模式。

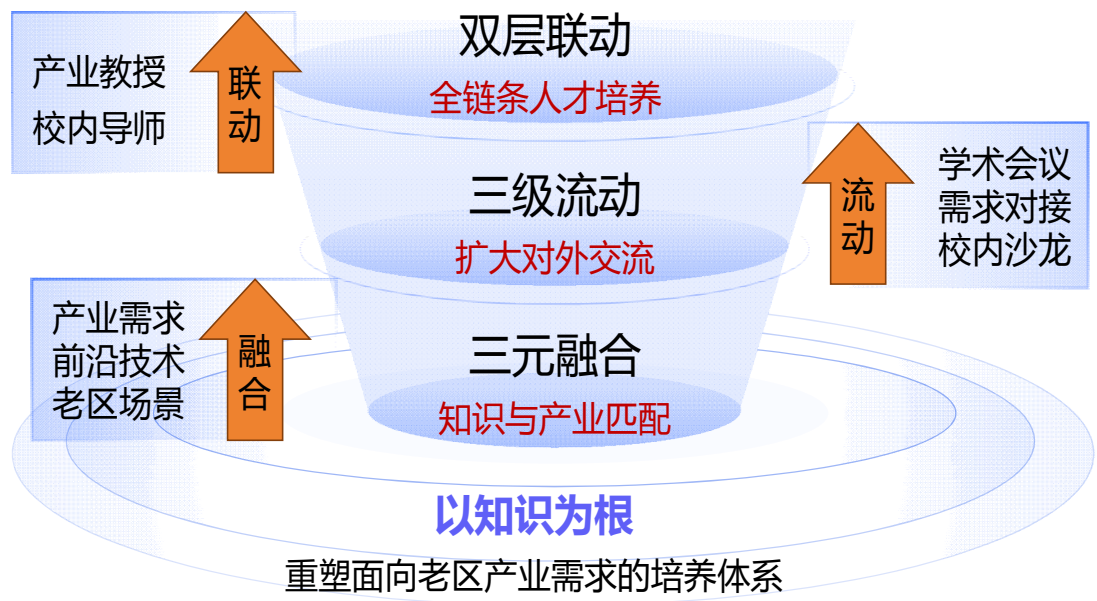


图 2 面向老区产业需求的培养体系

(2) 以能力为本，构建“研究-应用-创新”联动实践育人体系

科研训练贯通一把重点科研项目拆成老区“微课题”：围绕农林病虫害监测、红色文化数字化、特色农产品冷链物流等老区应用场景，将重点科研项目拆成可插拔的研究生创新子课题，从需求调研、可行性论证、技术路线设计到原型验证，练就研究生凝练科学问题与提出系统解决方案的核心能力。

产业场景贯通一“揭榜挂帅+派驻联培”把实验室搬到生产一线：依托教育部安徽高等研究院校企联合人才培养和科研攻关项目、市校合作“揭榜挂帅”项目，实行“榜单发布—导师揭榜—派驻联培—联合攻关”机制，提升研究生解决“卡脖子”难题的能力。

高阶能力贯通——“赛事+项目”小步快跑锤炼沟通-批判-决策：依托中国研究生创新实践系列大赛、研究生学术创新和创新实践项目，鼓励研究生聚焦学科前沿和跨学科交叉领域积极开展技术实践，开展科技攻关，在真实赛事与项目攻关中提升沟通、批判与决策能力。

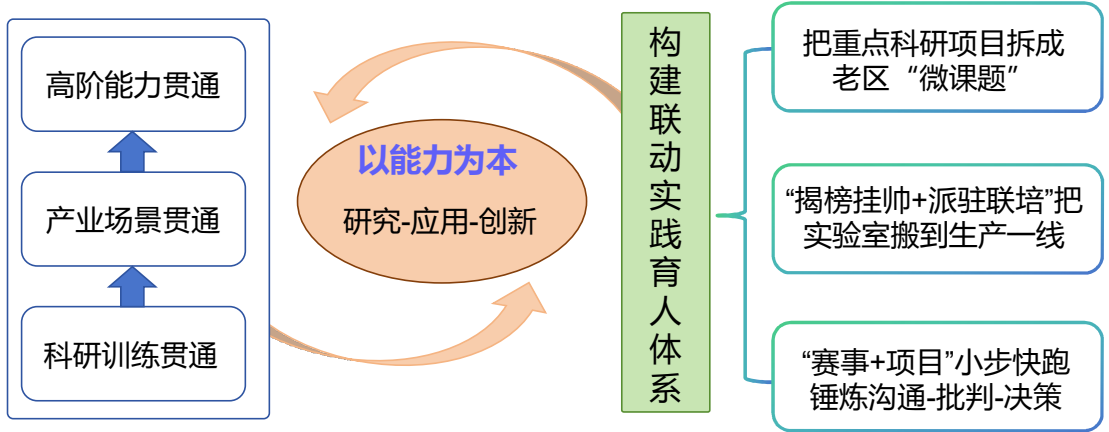


图 3 “研究-应用-创新”联动实践育人体系

(3) 以素质为魂，构建“信息+思政提升”育人新范式

坚持党建引领，构筑思政育人机制：以研究生纵向党支部为核心，实行“导师党员+硕士生党员”的链式责任区，建立“红色需求清单”，把老区数字化痛点转化为科研选题和“项目订单式”社会实践项目，形成思政与科研同频共振的长效机制。

传承地方文化，提升思政育人能力：利用光场成像、动作捕捉、语义标注等技术，构建黄梅戏、桐城派和六尺巷等文化数字资源数据库，开发戏曲 VR 漫游、红色战役 AR 解谜等系统，把专业技能转化为文化守护工具，实现思政教育从“参观感动”到“创新行动”的跃升。

弘扬科学家精神，促进育人成果落地生根：聚焦革命老区产业转型升级与振兴发展，开展专题报告与科研经验分享活动，把科学家精神转化为“带着问题来、拿着方案走”的实战课堂，推动研究生思政育人成果在老区落地生根。



图 4 “信息+思政提升”育人新范式

三、 成果的创新点

（一）培养模式创新：构建以“扎根老区 服务需求”为导向的大别山区域高校信息类研究生培养新范式。以大别山革命老区特色资源与产业需求为原点、打造“知识为根、能力为体、素质为魂”的创新培养理念，将“老区场景、产业需求、学科前沿”融入到研究生培养全过程，以“校内导师+产业教授”双层链式指导替代传统单一导师制，形成知识供给与老区需求实时对齐的动态耦合机制，破解大别山革命老区信息类研究生“知识结构滞后、驱动力不足”顽疾。

（二）实践体系创新：打造“榜单直通-派驻联培-赛事迭代”全链能力跃迁平台。把政府、企业发布的“揭榜挂帅”

榜单转化为研究生实践环节，建立“榜单发布—导师揭榜—派驻联培—联合攻关”四步闭环；依托中国研究生创新实践系列大赛和创新实践项目，形成“小步快跑、赛证结合”的迭代通道，让学生在真实产业环境中完成从科学问题凝练到“卡脖子”技术落地的全链条训练，显著提升解决复杂工程问题的系统能力。

（三）思政路径创新：开创“红色文化算法化”沉浸式价值塑造通道。将黄梅戏、桐城派、六尺巷等大别山区域文化资源转化为可交互的数据资产，开发戏曲 VR 漫游、战役 AR 解谜等产品；通过纵向党支部链式责任区和“红色科研攻关小组”双轮驱动，实现思政教育由“参观感动”到“创新行动”的跃升，构建技术叙事与价值引领深度融合的新范式。

四、成果的推广应用效果

（一）研究生培养水平显著提升

成果实施以来，研究生培养质量大幅提高，获得国际与国家级学科竞赛奖励 10 余项，六位研究生论文获安徽省计算机学会优秀硕士论文，软件工程硕士研究生考博录取率连续两年超 40%，研究生就业率业达到 95%以上。

研究生创新实践能力大幅增强，以自主探索的形式主持省级研究生学术创新项目 4 项，作为主要攻坚力量，研究生参与纵横向科研项目 50 余项，以“派遣”“联培”等形式，常驻安庆市长三角未来产业研究院、国汽大有时空科技（安庆）有限公司等，协同相关企业解决实际工程问题，得到高

度认可，研究生发表高水平科研论文 60 余篇，授权国内外发明专利 40 余项。

（二）服务大别山区域产业升级能力显著提升

立足大别山区域特色资源，引进长江学者 1 人，培养安徽省学术和技术带头人等领军人才 6 人、皖江学者 3 人、安徽省青年拔尖人才 1 人、安徽省“特支计划”人才 2 人、“双师双能型”教师 25 人，聘任产业教授 5 人，建有省级科研创新团队 5 个，依托智能感知与计算安徽省高校重点实验室，聘请国家杰青张强教授、国家优青魏明强教授、悉尼科技大学 Jian Zhang 教授、澳大利亚联邦科学与工业研究组织李志滨博士、中科国昱(合肥)科技有限公司查正朋教授等作为软件工程专业研究生校外指导教师，人才资源优势逐步凸显。

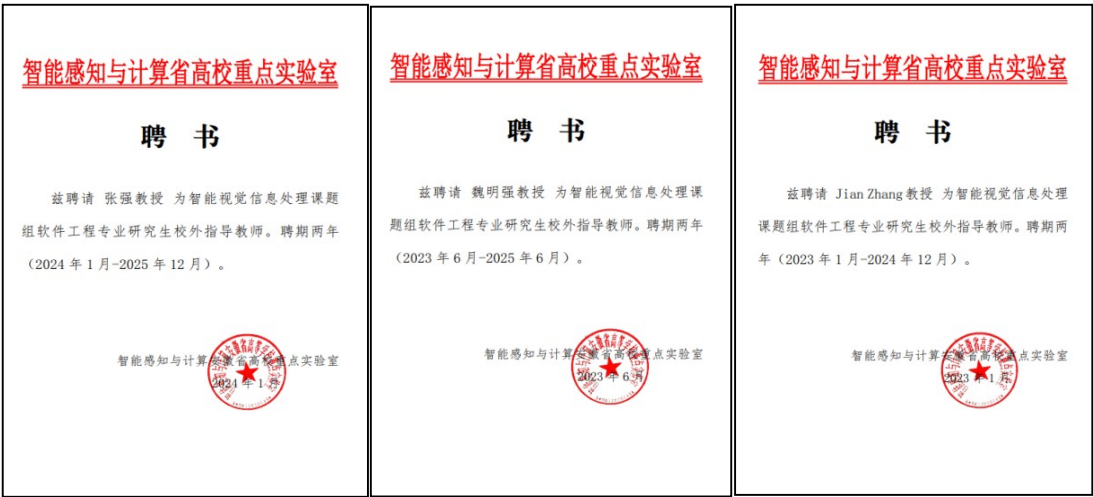


图 5 软件工程专业研究生校外指导教师聘书

近 5 年，围绕大别山区域企业需求，获批国家重点研发计划等国家级科研项目 13 项、省部级项目 58 项，承担横向课题近 200 项，到账经费达 3000 万元，成果在老区龙头企业进行转化 78 项，服务老区的科研能力大幅提高。

先后举办服务大别山革命老区高质量发展座谈会，第一届大别山研究生教育高质量发展论坛等，成功获批3项安徽高等研究院校企联合人才培养和科研攻关项目，入选全国高校“双带头人”教师党支部书记“强国行”专项行动团队，实施校地联动，产教融合，扎根大别山办教育，服务大别山区域经济发展的信心和决心稳步增强。



图 6 服务大别山革命老区高质量发展座谈会

（二）媒体广泛报道，推广辐射示范作用明显

中国网教育、安徽青年报、安徽新闻网、科技日报等多家媒体对学校研究生在赋能企业“工业智造”以及黄梅戏文化传承方面的创新实践进行报道，取得较大社会影响。



图 7 多家媒体对学校研究生创新实践进行报道

此外，本成果构建的扎根老区 服务需求：大别山区域高校信息类研究生培养模式在安徽大学、安徽理工大学、江西财经大学、安徽科技学院等高校进行推广应用，取得显著成效。受益教师达到 145 人，超 740 名地方高校信息类专业研究生创新实践能力得到大幅提升，且示范效果不断扩大。