

地勘类专业产教融合改革的创新实践

作者：葛岭虹，王德高，刘明众

一、背景

自2014年起，高职地勘类专业招生规模持续萎缩，与国家战略性支柱产业——地勘行业绿色化、智能化转型升级的需求形成强烈反差。原有专业体系滞后于产业技术变革，存在教学资源更新缓慢、产教融合深度不够、培养模式传统单一等突出问题，导致人才供给与产业需求出现结构性矛盾。

为破解这一困境，我校依托高等教育振兴计划重大改革项目“基于双元工作室模式的现代学徒制高技能人才培养改革探索与实践”为实践基础，构建了“四链融通、平台赋能、五驱联动”的系统化改革框架，紧密围绕国家战略与产业前沿，结合办学特色与区域需求，对专业结构、课程体系、教学模式及评价机制进行全面重构，推动传统专业改造与新兴方向拓展，探索产教融合，校企合作的新途径，全面提升服务现代地勘产业发展的能力。

二、主要做法

（一）机制创新——“四链融通”，重构育人生态

以“四链融通”为核心，系统推进“产教才创”共生育人体系重构。依托产业链，系统解构地勘上游资源勘探、中游智能处理与下游空天地应用的关键技能，在持续优化传统地勘专业课程模块的基础上，动态停撤3个传统专业，新增“地质灾害调查与防治”“无人机应用技术”“摄影测量与遥感技术”等专业，并将产业关键技能转化为模块化教学内容；强化教育链，以新增专业为牵引，构建以“无人机+遥

感”为双核、多专业协同发展的特色专业集群，推进院级资源环境与安全专业组建设，积极申报具备行业特色的低空经济国家级专业群；聚焦人才链，通过“引育结合、校企双聘”加强“双师型”队伍建设，将空天地组网等前沿技术融入教学与科研实践；激活创新链，推动竞赛创新与服务资源转化，反哺产业升级，形成自我增强的育人闭环。

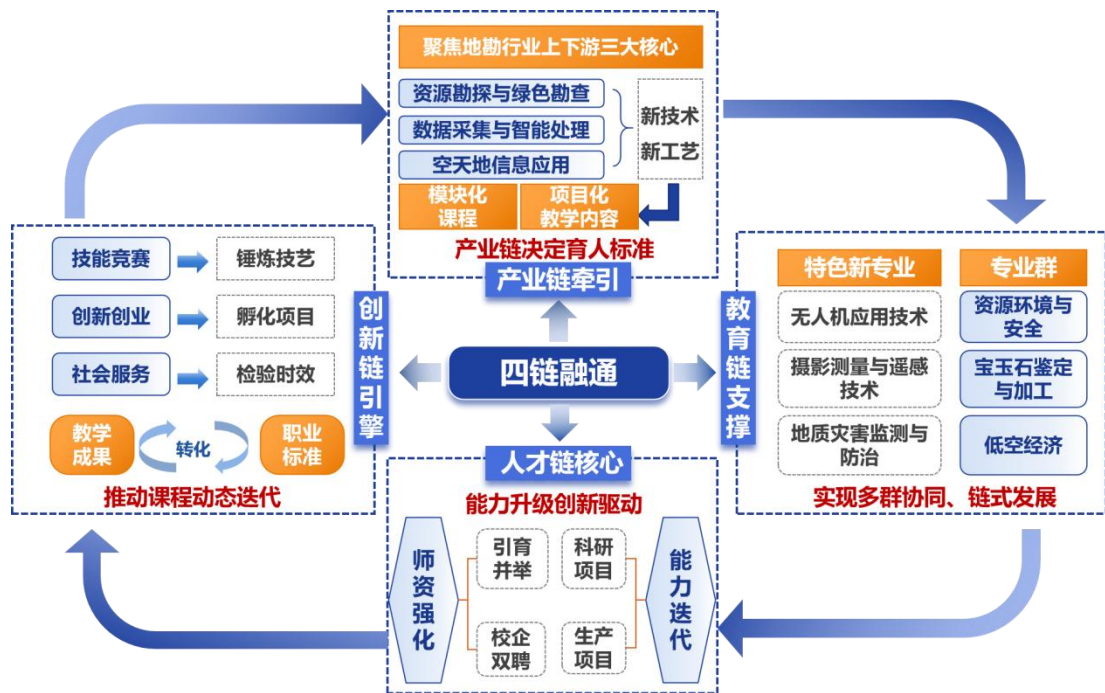


图1 四链融通“产教才创”共生育人体系

(二) 模式创新——“平台赋能”，深化协同过程

以“平台赋能”为基础，整合“政行企校”及科研机构五方资源，构建了“指导-决策-执行-保障”四层治理机制。共同开展了一系列具有代表性的真实项目，例如：我们集聚了安徽大学、安徽省国防科技情报研究所等企业合作的“河湖‘四乱’问题治理”和“霍山县松材线虫病监测”就是典型范例。

在指导层面，平台的发展方向与省级主管部门的战略布

局紧密对接，确保了我们的工作始终服务于区域经济社会发展的最前沿需求。在决策层面，我校作为运行单位，与安徽大学的遥感专家、国防科技情报所的技术工程师组成核心团队，共同将来自行业一线的项目需求进行解构与转化，动态调整课程模块，确保教学内容与行业前沿技术同步更新。到了执行层面，学生不再是旁观者，而是项目团队的成员。在“河湖‘四乱’治理”项目中，安徽大学的专家团队提供遥感数据处理算法支持，我院教师负责项目管理与地理信息系统(GIS)应用指导，学生则在企业导师带领下进行外业核查与内业成图。在松材线虫病监测项目中，学生操作多光谱无人机进行航拍，运用遥感影像智能解译技术识别病变松树，最终生成的数据报告直接支撑了林业部门的精准防治决策。

这种“教学即实战”的模式，不仅让学生在实践中深刻掌握了空天地一体化监测技术，更将平台的生产性收益反哺于教学资源建设，形成了可持续的良性循环。项目积累的一手数据、典型案例被固化为虚拟仿真教学资源 and 特色教材，项目中的技术难点则常常演变为技能竞赛的赛题，实现了“生产-教学-竞赛”的融会贯通。

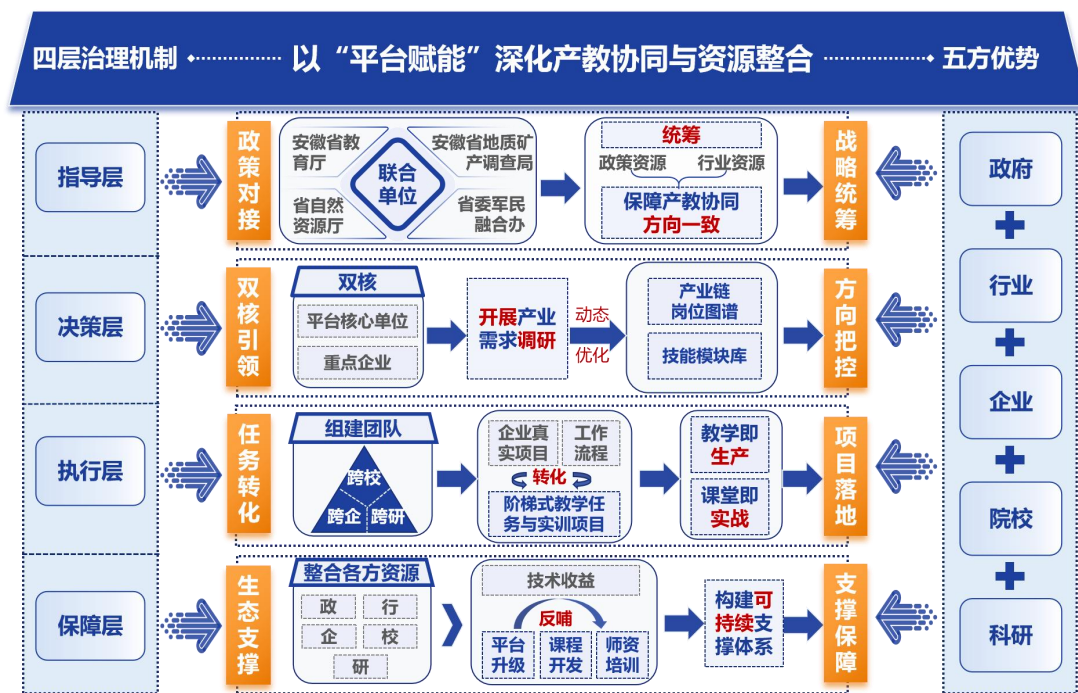


图 2 “政行企校研”协同育人载体

(三) 评价创新——“五驱联动”，科学评估成效

依托“五驱联动”革新评价机制，贯通“研—产—赛—创—服”一体化路径：以研发驱动技术创新，将技术掌握程度纳入评价体系；以生产项目驱动实践锤炼，重点评价项目完成质量；以竞赛淬炼核心技能，以竞赛成绩检验技能水平；以创新创业推动价值转化，将创业成果作为关键评价指标；以社会服务检验育人实效，结合服务反馈持续完善评价维度，形成“技术—产品—服务”全链条评价闭环，全面增强学生岗位适应力、创新力与服务力，实现人才培养与地勘行业战略转型的同频共振。

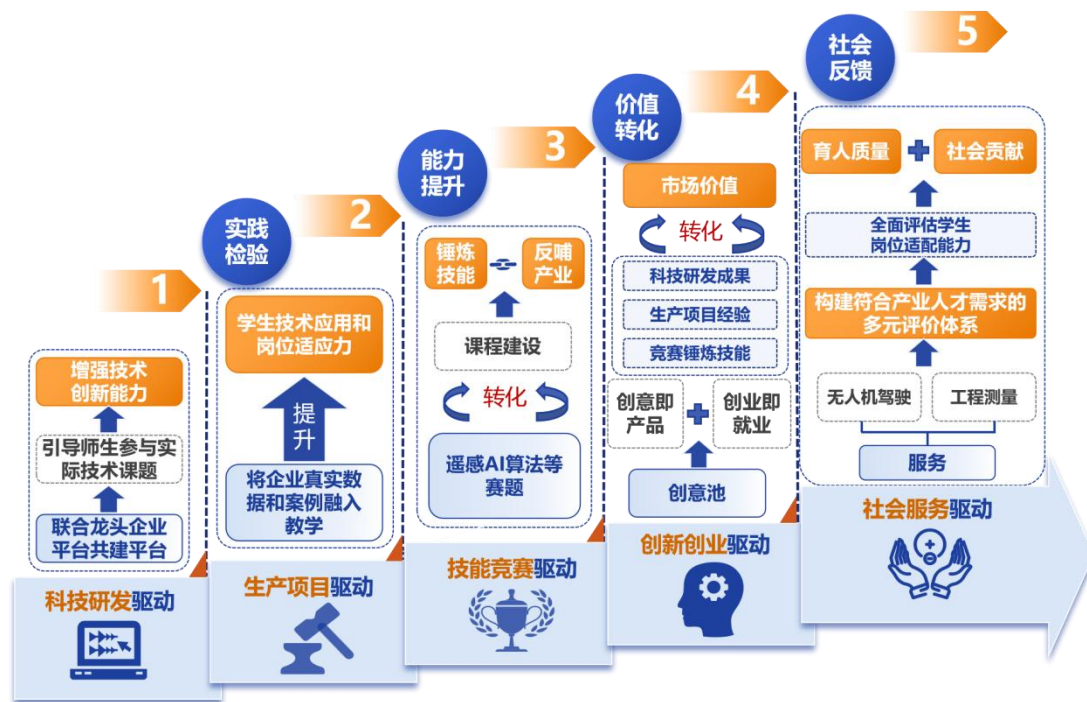


图 3 “研产赛创服” 一体化育人路径

三、取得的成效

近五年累计斩获国、省级技能大赛奖项 89 项，成果在 15 个专业推广，受益学生超 6000 名，建成省级高水平专业群 2 个、高水平专业 4 个，入选省级教学创新团队 3 个；主持全国教学资源库 2 个，发表 SCI 论文 20 余篇，获省级科技类一等奖 3 项；带动地勘行业空天地技术领域企业 2020-2024 年新增直接经济效益 1.4 亿元，吸引 20 余所兄弟院校来访学习，典型多次被主流媒体报道。

四、经验启示

本案例通过构建“四链融通、平台赋能、五驱联动”的产教融合新模式，成功破解了产教“两张皮”问题。通过将真实产业环境与创新过程融入人才培养，实现了从松散合作到命运共同体的转变，提升了人才针对性与适应性，为行业绿色化、智能化升级提供了支撑。未来将继续深化人工智能、

大数据与地勘专业融合；优化治理与利益共享机制，吸引龙头企业参与课程开发与师资共建，打造产教融合共同体；并总结经验，扩大示范效应，助力现代职业教育体系与区域发展。