

第十届高等教育省级教学成果奖

成果报告

成果名称：以用为的，以融为矢——面向生态文明建设的经
济学人才培养体系构建与实践

成果完成人姓名：谢申祥、殷克东、孔艳芳、朱琳、宫同瑶
崔宝敏、邵瑛瑛、郝海波、尹秀、王梦菲

成果完成单位名称：山东财经大学经济学院

2025 年 8 月 10 日

以用为的，以融为矢

面向生态文明建设的经济学人才培养体系构建与实践

一、形成背景

建设生态文明，关系人民福祉、关乎民族未来，是中华民族永续发展的根本大计。党的十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业五位一体总体布局，明确提出大力推进生态文明建设。近年来，我国绘制了“绿水青山就是金山银山”“碳达峰碳中和”“美丽中国”等宏伟蓝图。习近平总书记多次强调，“生态环境保护的成败，归根结底取决于经济结构和经济发展方式”“要保护好生态环境，努力把生态优势转化为发展优势”。

新时代的生态文明建设，需要既懂经济规律、又具生态治理能力的复合型人才。面向生态文明建设的人才需求，山东财经大学坚守“为党育人、为国育才”初心使命，树立“生态导向、前沿引领、融合协同、致用为要、知行合一”的理念，致力于为绿色低碳发展之未来培养人才。

本成果以“用”为育人靶心、“融”为破局之矢，构建了“四融一体”的经济学人才培养体系。聚焦“生态导向的经济决策能力”这一核心素养，通过“校地融通定标铸魂、学科融贯拓知固本、产教融合砺技强能、科教融汇培优致远”的融合发力。持续优化顶层设计，构

建绿色化的专业群、团队群、课程群和平台群，打造“数字孪生+企业项目+学科竞赛+实习培训”的立体式实践载体，搭建从“经济理论”到“生态治理实践”的现代育人体系。学生成长为既懂经济规律又具备生态治理能力的高素质经济管理人才。

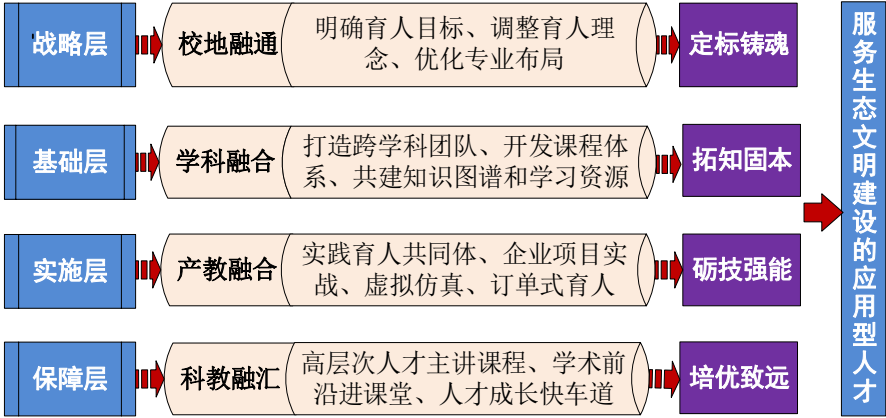


图1 “四融一体”育人体系

十余年的真抓实干，学校本科教育实现系统转变。即顶层设计由“被动适应”转为“主动对接”；育人目标由“理论认知”转为“知行合一”；教学资源由“知识拼盘”转为“系统融合”；教学方式由“纸上谈兵”转为“实战演练”；教学评价由“一考定成绩”转向“全过程评价”；学生由“应试型人才”转为“创新应用型人才”。毕业生在水利部、税务总局、北京绿色交易所、上海环境能源交易所（CEA）、深圳碳排放交易所（SZE）及国有企业相关部门的就业率从18%增至47%，技能适配度提升35%，用人单位满意度达97%。现已形成学生勤学、会学、优学，教师乐教、融教、擅教，社会导用、愿用、好用的良好格局，探索出可复制的“财经类院校服务生态文明建设”经验。

本成果重点破解了如下问题：

（1）“人才培养目标错位”之困。传统经济学育人体系多拘泥于对经典经济理论的传授，对“绿水青山向金山银山转化”、“双碳”目标落地等时代命题的回应迟滞。育人目标的错位导致毕业生与生态经济、碳管理等新兴岗位的匹配度不足，难以填补绿色化人才市场的结构性缺口。

（2）“知识体系更新滞后”之疾。受限于经济学、环境工程、法学等学科边界，当前绿色化经济人才的培养陷入前沿生态政策迟滞，绿色金融市场分析薄弱，碳市场分析工具与真实业务场景脱节等困境。知识供给碎片化使学生面对“生态补偿标准制定”“企业碳足迹核算”等复杂经济问题时，难以形成系统思维。

（3）“实践能力培育断层”之殇。实践教学资源的匮乏，致使“课堂理论”与“治理实战”存在断层。经济学专业学生普遍缺乏生态项目操盘经验，在碳交易模拟、环境影响评价等实操环节的竞争力较弱，岗位适应周期长，加剧“慢就业”现象。

二、主要内容

为破解上述难题，本成果着力铸“校地融通+学科融贯+产教融合+科教融汇”之箭，实施“目标校准→知识重构→技能淬炼→创新输出”系列举措，构建“四融一体”育人体系。

1.校地融通、定标铸魂，瞄准“用”的方向。①创建“实践思政”育人理念：实施以实践方式为主的思想政治教育，将“人与自然生命共同体”等思政元素贯穿于教学实践、社会实践和创新创业教育；制

定“入门—进阶—精进”的分层培养方案，配套全过程评价体系，养成绿色思维、厚植家国情怀。②凝练“六用一体”能力靶心：将生态导向的经济决策能力细化为生态政策分析与执行、生态经济量化研判、绿色产业运营管理、生态技术转化应用、生态治理项目实操、跨域协同创新六大核心能力，明确“用”的能力靶向。③搭建校地协同育人载体：与济南、青岛等地政府合作，共建山东省社科理论重点研究基地（习近平经济思想研究基地）、黄河流域协同创新中心、黄河流域研究院、绿色产业学院和双碳现代产业学院；签署校地合作协议，支撑学生深度参与区域发展实践。④布局绿色低碳专业群：依托经济学国家一流专业，增设资源与环境经济学专业，绿色低碳发展、低碳经济与管理方向，建设与绿色低碳发展相契合的专业体系。

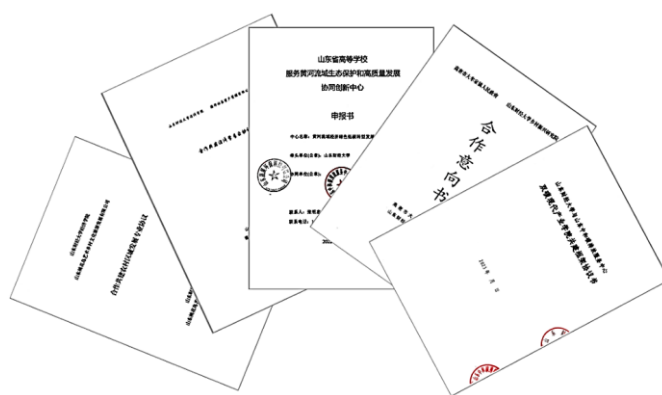


图2 校地合作协议

2.学科融合、拓知固本，夯实“用”的基础。①组建跨学科攻坚团队：由国家级人才领衔，联合河南大学、西南财经大学等高校组建“经济学+环境科学/法学/人工智能”跨学科交叉融合团队；打造了打造山东省高校黄大年式教学团队（经济学团队）、山东省高等学校青

年创新团队（可持续发展评价与优化研究团队、山东省数字黄河产业链体系建设团队等）、山东省高等学校青创科技计划团队（经济增长与绿色发展导学团队）等省级团队 10 余支。②开发梯度课程链：本一硕一博贯通，教师团队着力开发《碳交易市场与企业实操》《环境模型与环境系统仿真》《高级环境政策分析》等特色课程 30 余门，形成“通识—专业—高阶”的进阶式实践课程链。③丰富更新教学资源：出版《黄河流域绿色发展概论》等教材 10 余部，每学期更新教学大纲、案例库和习题库等线上线下资源，确保知识体系紧跟实践前沿。构建融合知识图谱，推动知识体系的系统化。④AI 赋能理实转化：利用“AI 才”大模型、开发“经智问答”AI 助手，为学生搭建“智慧教学+虚拟仿真+实战实训+教学服务”的数字化学习桥梁，将理论知识更好地转化为分析、操作和决策能力。

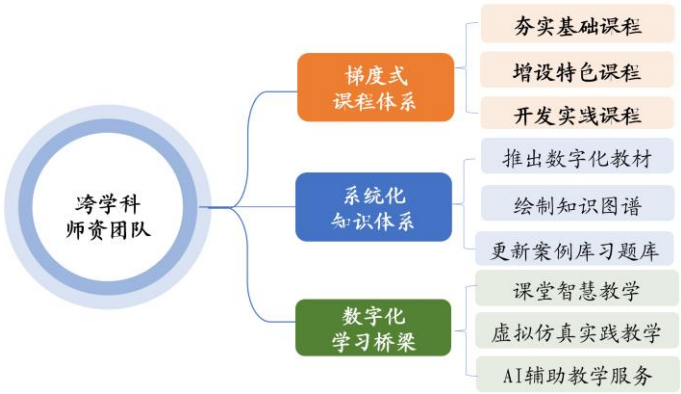


图 3 夯实理论基础

3.产教融合、砺技强能，精进“用”的方法。①打造校企合作共同体：与联合枣矿集团、远光软件股份有限公司等 30 余家能源企业深度合作，共建经济学实验室、实训平台和社会实践基地，实施“订单式”育人。②引入企业真实项目：开设双碳实验班，实施“双导师

制”，企业导师占比增至 40%；将企业的真实项目拆解为具体教学任务，锻造学生解决实际问题的硬本领。③打造数字孪生场景：开发碳市场交易模拟等仿真系统，反复淬炼学生的大数据分析、策略制定等专业技能。以“碳市场盈亏值”“项目贡献度”替代传统考分，将实践学分的占比提高到 1/3 以上。

4.科教融汇、培优致远，提升“用”的成效。①注重前沿引领：由“万人计划”哲学社会科学领军人才等国家级人才主讲本科生课程，将黄河流域生态补偿机制等学术前沿植入课堂。依托“明德大讲堂”开展“学术前沿进课堂”行动，提升课堂教学的前沿性、时代性和高阶性。②增强赛创联动：搭建“以赛促学、以赛促创、以赛育人”成长快车道，学生在挑战杯、互联网+、全国大学生能源经济学术创意大赛等高水平学科竞赛中产出系列创新成果，部分转化为期刊论文，实现产业化应用。③开展创新服务：以山东省理论经济学研究型创新团队、山东省青年创新突击队为先锋，带领学生开展决策咨询服务，多项决策咨询报告被中央和地方政府采纳应用。

三、成果创新点

1.率先提出“生态导向”的特色育人理念。立足生态文明建设时代命题，在全国高校中率先提出“生态导向、前沿引领、融合协同、致用为要、知行合一”的育人理念，开辟了财经类高校服务生态建设的新路径。创新点体现在：一是将绿色低碳思维和生态经济核算能力作为核心素养，实现价值目标从“纯经济核算”到“生态价值核算”

的维度拓展。二是继北京大学之后在全国较早开设了资源与环境经济专业，并以此为支点辐射形成绿色低碳的专业群、课程群、团队群和资源群，打造集理论教学、实践实训、创新孵化于一体的支撑体系，为绿色发展理念落地提供丰富的实践载体。三是紧密对接新旧动能转换、黄河流域生态保护与高质量发展等战略需要，制定修改培养方案，构筑绿色财经人才培养新高地。

2. 系统构建“四融一体”的协同育人机制。围绕“应用型经济学人才”办学需要，突破单一学科局限。从“校地融通”锚定育人需求方向，到“学科融贯”重构特色知识体系，从“产教融合”锤炼实战本领，再到“科教融汇”激发创新实践潜能。环环相扣、链条紧密，形成“校地融通、学科融贯、产教融合、科教融汇”的四融机制，整合校内外资源。教学改革实践，有效推动经济学理论体系和知识体系扎根于中国国情和实践土壤，推动学生技能培养更有效对接产业需求，实现从“育分”到“育人”的深层跨越，为破解传统经济学育人难题提供可复制的实践经验。

3. 创新实践“能力递进”的应用型人才培养模式。突破传统理论灌输模式，构建“认知形成→模拟应用→实战应用→创新应用”的多元实践路径。创新点体现为：一是创新设计“碳市场盈亏值”“项目贡献度”等实践考核指标，替代传统考分评价，建立能力导向的过程性评价体系；二是建设省级经济学实验中心，开发智能投顾决策等虚拟仿真系统，实现绿色低碳经济场景的真实还原；三是针对性构建“数

字仿真+项目实战+竞赛实操+实体实习”的立体式实践场景，实现了人才培养与社会服务的良性循环。

四、成果推广范围及应用效果

本成果构建了服务生态文明建设的经济学应用型人才培养的完整生态链，形成了可复制、可推广的育人体系。应用范围已覆盖至 23 个省份的 40 余所高校，产生一定的经济效益和社会效应。

（1）人才培养成效。成果覆盖本科生 1 万余人次。学生在“挑战杯”“创青春”“互联网+”等国赛中获 7 金 9 银 23 铜；全国大学生能源经济学术创意大赛中获特等奖 1 项、一等奖 3 项、二等奖及其他奖项 10 余项；在首届大学生新文科实践创新大赛中获银奖。获“挑战杯”省级特等奖及其他奖项 40 余个。本科生创办《旭力》杂志，并在国内外期刊发表学术论文。毕业生在绿色低碳产业领域的就业率从 18%增至 47%，技能岗位适配度提高 35%，用人单位满意度达 97%，彰显了服务“双碳”目标和美丽中国建设的责任担当。

（2）学科建设成效。学校与 30 余家企业深度合作，建成绿色低碳产业学院（省级）1 个，黄河流域经济绿色低碳转型发展协同创新中心、黄河发展战略研究院（省级）等实训平台 2 个，数字经济实验教学中心（省级实验教学示范中心）1 个，社会实践基地 70 余个，获评“全国高校实践育人创新创业基地”“山东省双创示范基地”。孵化校企合作项目 60 余项，开发实践课程 10 余门，资助 300 余支实践团队和 30 个竞赛项目落地。经济学专业获批“国家级一流专业”建设

报告获省委省政府主要领导批示。发布《海洋经济蓝皮书：中国海洋经济发展报告》，获第十二届、十四届“优秀皮书报告”一等奖、二等奖。



(4) 对其他高校的不氾辐射成效。经济学虚拟仿真实训平台为 10 余所高校学生提供服务，天津财经大学、安徽财经大学、加拿大达尔豪斯大学等 20 余所国内外高校前来考察交流。录制在线教学视频被 40 余所高校师生广泛使用。出版专著 16 部、数字化教材 5 部，累计服务社会学习者 4 万余人。实施师资培训输出行动，围绕“数字化教学能力”面向全国高校开展师资培训活动 10 余场，累计培训教师

超 300 人。成员在《中国社会科学》《经济研究》《管理世界》等期刊发表论文 200 余篇；在《光明日报》《中国高等教育》等刊物发表论文 30 余篇；成果被“新华社”“学习强国”“大众日报”等 20 余家媒体报道 50 余次，产生一定社会影响。

以融为矢，四融之箭劲射贯通，通校地之脉、破学科之界、聚产教之力、汇科教之智；以用为的，六用之靶精准立标，锚生态之需、铸实干之能、育致用之才。矢的相契，奏响了财经教育赋能生态文明建设的和弦。