



安庆职业技术学院

2025 年安徽省高等职业教育教学成果奖

附件材料

成果名称 一源贯穿、三师共育、三阶递进
——高职智能制造专业群创新型人才培养模式



一源贯穿、三师共育、三阶递进——高职智能制造专业群创新型人才培养模式整体设计图

推荐时间 2025 年 10 月 8 日

目 录

一、成果总结报告（4982 字）	1
二、教学成果佐证材料	8
佐证材料一：团队成员已获教学成果奖	8
佐证材料二：“三师共育”团队资质证书.....	12
佐证材料三：师生承担横向教科研课题.....	29
佐证材料四：学生参加创新创业大赛获奖证书	48
佐证材料五：学生承担的大学生创新项目	65
佐证材料六：学生申请授权的国家专利.....	70
佐证材料七：学生参赛获奖直通本科录取通知书.....	97
佐证材料八：优秀毕业生案例.....	101
佐证材料九：近三年毕业生就业率及创业统计.....	106
佐证材料十：模式推广应用效果证明	115
佐证材料十一：社会价值	122
佐证材料十二：国际影响	140
佐证材料十三：媒体报道	143

三、展示核心材料链接：

<https://jyt.ah.gov.cn/xwzx/gdjy/40724772.html>

—源贯穿、三师共育、三阶递进——高职智能制造专业群创新型人才培养模式

成果总结报告

一. 成果背景

党的二十届三中全会提出“构建支持全面创新体制机制”，强调“必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，统筹推进教育、科技、人才体制机制一体改革，健全新型举国体制，提升国家创新体系整体效能”。2025年9月，安庆市委常委会专题研究部署“十五五”规划编制工作，强调编制“十五五”规划要强化创新导向，突出以创新开路、靠创新破局。



图1 源贯穿、三师共育、三阶递进——高职智能制造专业群创新型人才培养模式整体设计图

安庆职业技术学院机电工程学院未来将继续围绕安庆市汽车及汽车零部件、新材料、高端装备制造等支柱产业，大力培养实用型、创新型工匠人才，服务地方经济发展。针对智能制造专业群创新型人才培养中存在的“教学内容与产业前沿脱节、师资结构创新能力不足、培养路径缺乏系统设计”三大核心问题，依托“挑战杯”、“中国国际大学生创新大赛”等双创赛事平台，历经五年实践，创新构建并成功实践了“源贯穿、三师共育、三阶递进”高职智能制造专业群创新型人才培养模式，整体设计如图1所示，实现了产业链、教育链、人才链、创新链的深度融合，为高职教育改革和创新发

二. 成果概述

在制造强国战略的指引下，学校致力于打造一所能够服务地方经济、培养创新型人才的现代化职业教育学府。本成果以习近平总书记关于职业教育的重要论述和制造强国战略为指导，紧密贴合安庆市高端装备制造产业的升级步伐

（一）问题导向：直面产业转型升级挑战，创新型人才培养模式

聚焦职业教育中存在的“教学内容与产业前沿脱节、师资工程创新能力不足、培养路径缺乏系统设计”等核心问题，我们依托国家级双创赛事平台，历经五年实践，创新构建并成功实践了“一源贯穿、三师共育、三阶递进”高职智能制造专业群创新型人才培养模式。

（二）实践路径：构建“一源贯穿、三师共育、三阶递进”模式

1、扎根区域产业，以“一源贯穿”推动科教融汇新实践

我们以**安庆经开区高端装备制造企业的真实技术命题为源点，将产业科研难题转化为教学与研发任务，形成“命题驱动—协同攻关—成果转化”闭环。**产业一线的科研攻关难题转化为教学案例与研发项目，师生共同“揭榜答题”。这一实践将科技研发过程全面融入人才培养全程，实现了“真题真做、学研一体”。

2、汇聚三方智慧，以“三师共育”打造结构化师资团队

我们创新组建了由校内“双师型”骨干教师、企业技能大师、大赛双创导师组成的三师协同教学团队，共同指导学生完成从技术开发到项目孵化的全过程，有效破解了工程创新教育中师资力量单一的问题。

3、重构培养路径，以“三阶递进”实现岗课赛证融通

我们系统设计了“专业技能实训（岗课融合）→ 产业命题开发（科教融汇）→ 双创大赛孵化（赛证赋能）”的三阶递进式培养路径，将岗位标准、课程体系、科技研发与大赛标准有机融通。

在“真题真做”的研发过程中，着重培养学生的工匠精神、劳动精神和家国情怀，将解决“卡脖子”技术难题的使命感内化为学生的创新动力，实现价值塑造、知识传授与能力培养的深度融合。

三、主要解决的问题及方案

问题 1：培养内容滞后产业转型升级需求

解决方案：一源贯穿，以装备制造类企业的技术需求为导向，将企业科研攻关难题转化为大赛项目源，科创资源贯穿创新型人才培养全过程。如《行止有度——线切割机床限位装置领航者》项目，源于本地船舶柴油机生产企业所遇的技术瓶颈，师生承接企业技术难题，将技术研发与创新大赛相结合，以创新大赛为驱动，培养学生的创新能力和科技成果转化能力，并将大赛和科研成果融入《数

控线切割加工技术》等核心课程教学，形成产业命题—科技开发—赛事转化—课程教学四位一体的闭环链条。该项目在中国国际大学生创新大赛中荣获国赛银奖，实现了产业命题的价值跃升，实现培养创新型人才的目标。类似教学案例已近十余项，关联的装备制造类企业超六家。



图2 主要解决的问题及方案

问题 2：师资结构单一落后人才培养需要

解决方案：三师共育构建了由“双师型”骨干教师、企业技能大师和大赛双创导师组成的“三师协同共育的师资队伍”，“双师型”骨干教师侧重理论知识传授和专业技能训练，企业技能大师带来最前沿的工艺流程与岗位标准，侧重工匠素养和创新意识的培养，双创导师注重培养学生科技研发能力与成果转化能力与商业思维。三师形成互补格局，共同支撑学生能力递进式提升，实现了“课堂—项目—成果”一体化贯通。智能制造专业群有“高级双师型”教师4人，特聘国家技能大师张增成等多位产业教授担任创新型人才培养重任，长期邀请双创大赛领域的近十位专家，担任导师团指导学生参赛备赛和成果转化，培养学生的商业思维和创新能力。

问题 3：培养路径不科学抑制创新潜力开发

解决方案：三阶递进构建了“项目技能实训—产业科技开发—大赛成果孵化”的三阶递进路径，推动学生能力由基础到拔尖的逐层提升。基础层，如学生通过《数控编程与加工实训》技能课程完成建模、编程与加工技能训练；进阶层，学生依托装备制造类企业的命题开展大赛项目深度科技开发，如承接产业命题的电加工齿轮轴，新型夹具的研发等项目；拔尖层，学生将研发成果转化为大赛作品，打磨路演方案和创业计划，参与中国国际大学生创新大赛等赛事。如“守牢国防

剑——船舶齿轮轴电加工夹具开拓者”项目从承接企业命题到实验室试验，经师生联合研发，最终孵化为参赛作品，获省级三大顶尖双创大赛金奖三项，并成功进入国赛，成为学生成长的标志性成果，本育人模式主要解决的问题及方案见图2所示。

三. 成果展示

1. 教学改革成果

成果完成团队参与修订智能制造专业群（包括机电一体化、数控技术等多个专业人才培养方案，增加实践教学比重，实践教学的课时由原来的38%调整到45%以上，将《一种新型线切割机床的挡水装置》、《线切割机床的走丝限位装置》和《一种电梯钢丝绳提升装置》等科研成果转化为教学案例，丰富教学内容，提高学生的实践创新能力和创新思维。

2. 师资建设水平

教师参与科研项目，提升教师的科研水平和实践能力。成果完成的多位教师在科研领域已取得重大突破，如杨坤老师主持安徽省自然科学研究重大和重点项目《基于CAM平台的高端数控系统后处理程序的研发》等三项，赵夫超老师主持省级质量工程教改重点项目《基于“四链”融合培养学生创新能力的实践教学改革研究》等二项，成果完成老师承担企业委托的《一种电梯钢丝绳提升装置设计》等横向课题达七项，发表了近二十篇高水平论文，并获得了四项实用新型专利和申请发明专利两项，且已进入实审阶段。同时，邀请国家级和省级技能大师来校开展讲学和学术交流活动，充实师资力量，拓宽师生视野。

3. 学生竞赛成绩

近五年来，学生在“挑战杯”竞赛和中国国际大学生创新大赛等创新创业大赛中多次取得优异成绩。获得省级以上奖项十三项，其中获中国国际大学生创新大赛（2024）国赛银奖一项、铜奖三项、省赛金奖九项，挑战杯省赛一等奖四项，“创青春”省赛金奖二项。这些成绩不仅展示了学生的创新能力和实践水平，也提升了学校的知名度和影响力。

学生在参赛过程中，掌握了国家专利文件撰写要领和专利电子申请操作流程，并成功申请国家发明专利三项，国家实用新型专利近十项，已获得授权专利近十项。学生编写项目申报书、策划书和制作PPT等能力也显著增强。

我校常波等五名同学通过参加中国国际大学生创新大赛成绩优异，已被安徽工业大学等重点本科院校直接录取。

4. 高质量本地就业

本培养模式实施以来，学生的就业综合能力明显增强。毕业生受到用人单位的广泛好评，近三年麦克斯调查人才培养目标合理率达 94.92%；2024 届毕业生就业满意度达到 96.74%，雇主满意度为 94.3%，相较于三年前分别提升 4.38% 和 3.6%；就业率由三年前的 91.3% 提升至 98%，本地就业率由 48.6% 提升到 62.5%。毕业生成为安庆中船、安徽盈创和安徽江淮汽车等知名装备制造类企业技术骨干，为安庆区域产业转型和高质量发展提供了人才支撑。

2024 届机电一体化专业白昌盛同学，被华力高科（安徽）环保能源有限公司龙头企业破格录用，在企业技术研发中心担任工艺设计助理工程师一职。

近三年来，智能制造专业群学生自主创业人数也在逐年增加。2025 届机电工程学院毕业生自主创业人数达 38 人，相对三年前增加了 28 人，2021 届模具设计与制造专业张霄同学在浙江黄岩，创立台州市黄岩起航模具加工厂，年产值已超 5000 万元。

四. 成果创新

该成果自实践以来，在育人模式、教学内容等四个方面均取得创新，创新成果如图 3 所示。

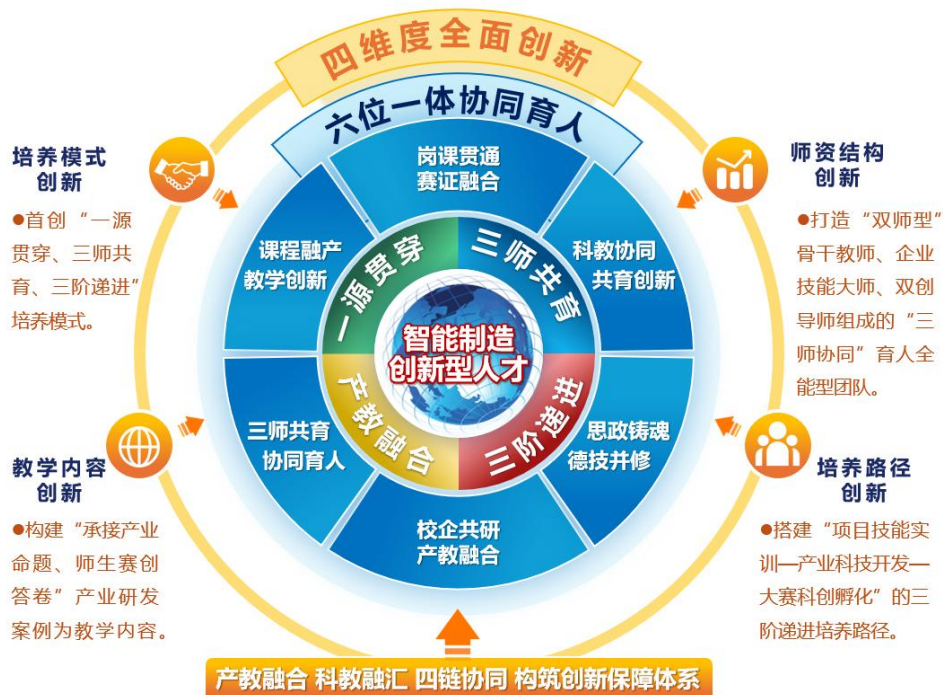


图3 智能制造专业群创新型人才培养模式成果创新图

(1) 培养模式创新：首创“一源贯穿、三师共育、三阶递进”培养模式。率先在职业院校提出胜任产业升级需要为培养导向，智能制造产业创新资源为教

学内容；以校内“双师型”骨干教师、装备制造类企业技能大师、创新大赛领域的双创导师三师互补共育的教师队伍为教学主导；以专业技能项目实训、产业命题科技开发、双创大赛科创孵化三层递进阶段育人为培养路径的培养模式。

（2）教学内容创新：构建“承接产业命题、师生赛创答卷”产业研发案例为教学内容。将区域高端装备制造企业核心产品和重要部件工程图测绘、三维建模、机械加工和质量检测作为教学案例，将学生研发的科技成果、科技作品作为教学案例，将企业委托的科技开发项目作为教学案例用作创新型人才培养的教学内容，大幅提高了创新型人才培养质量与产业升级需要的吻合度。

（3）师资结构创新：打造“双师型”骨干教师、企业技能大师、双创导师组成的“三师协同”育人全能型团队。三师共育突破了传统“专任教师单一授课”的模式。“双师型”教师侧重知识传授和专业技能训练，企业技能大师带来最前沿的工艺流程与岗位标准，双创名师则注重学生创新意识、创业素养的培养与成果转化能力。三师形成互补格局，共同支撑学生能力递进式成长。

（4）培养路径创新：搭建“项目技能实训—产业科技开发—大赛科创孵化”的三阶递进培养路径。重构了人才成长路径和培养层次，学生通过课程实训完成专业技能训练，达到基础层技能型人才水平；由企业技能大师领衔施教工匠精神和科创素养培养，达到进阶层复合型人才水平；三师共育承接智能制造产业委托命题与科研项目，在赛创中培养学生的高阶能力，达到拔尖层工程型人才水平。

五. 推广与应用

模式推广应用近五年来，已形成“推广—验证—反馈—再优化”的动态应用机制，在省内外 30 余所院校推广实践并取得显著成效。

2023 年 8 月，刘长青等老师指导的路璐等同学研发的线切割机床限位装置参加第九届互联网+大学生创新创业大赛安徽省选拔赛，荣获金奖一项，在中国国际大学生创新大赛（2023）国赛中又荣获铜奖一项，这是我校参加该赛事首次取得的最好成绩。

2024 年 10 月，常波等同学研发的《行止有度——线切割机床限位装置领航者》在中国国际大学生创新大赛（2024）荣获国赛银奖一项（省内唯一入围现场决赛创意组项目、也是安庆市域高校首次闯进现场决赛项目）。

2025 年，肖锦旗等同学研制的《守牢国防“剑”——船舶齿轮轴电加工夹具开拓者》在第十一届“挑战杯”、第十五届“创青春”和安徽省大学生创新大赛（2025）三项省级顶尖双创赛事中全摘得金奖，并顺利入围国赛（同一项目、当

年孵化、三大创新赛事均获金奖，省内高职院校首例）。

省内外多所高职院校借鉴推广应用该模式后，在毕业生就业率和学生创新大赛等多领域已产生显著效果和积极影响。

桐城海峡技工学校借鉴该育人模式后，专业对口就业率提升了 17%、学生技能证书获取率提升了 35%；江西工程学院引入该育人模式后，2025 年参加第五届江西省高校教师教学创新大赛，获二等奖 2 项、三等奖 2 项（同类院校中仅两所入选）；福建水利水电职业技术学院借鉴该模式后也取得了显著成效，2024 年，学生在世界职业院校技能大赛争夺赛中获得三等奖以上奖项 7 项，获得省级职业技能竞赛奖项 128 项（省赛获奖数近五年均居全省前列）。

六. 社会影响

成果获得社会各界的高度认可，多位国家及省市领导先后调研指导，充分肯定其示范引领作用。全国政协副主席杨震、副省长任清华和安徽省政协副主席、原安庆市委书记张祥安等多位领导莅临我校，高度评价学校办学成就。江西、云南等 10 个省份将学校作为标杆学习，吸引省内外近 30 所高职院校来校学习；被中国新闻网、人民网、安徽教育网等权威媒体报道 70 余次，进一步扩大了成果的社会影响力和示范效应。为高职智能制造专业群创新型人才培养提供了可复制、可推广的“安庆方案”。

“安庆方案”不仅是创新型人才培养的典范，更是职业教育服务地方发展的成功实践。我们将继续努力拓宽模式培养受众面，进一步完善评价体系为培养更多适应时代需求的创新型人才贡献力量。