

教 学 成 果 总 结 报 告

成果名称 思政引领、平台筑基、实践提质：

电子信息工程国家级一流专业建设与实践

成果完成人 刘小明、张爱清、甘露、冯友宏

蔺玉柱、郑 睿、王桂丽、景晓军

成果完成单位 安徽师范大学

成 果 等 级 一等奖

成果分类 新工科

类别代码 031

推 荐 序 号 07

推荐单位名称 安徽师范大学

推 荐 时 间 2025 年 9 月 17 日

安徽省教育厅 制

2025 年 8 月

一、解决的关键问题

主要解决的问题包括：（1）人才培养过程中，价值塑造与专业教育有机融合不深入的问题；（2）专业建设过程中，专业提升与学科发展协同推进不顺畅的问题；（3）实践育人过程中， 学生需求与教师资源有效匹配不一致的问题。

二、主要研究成果

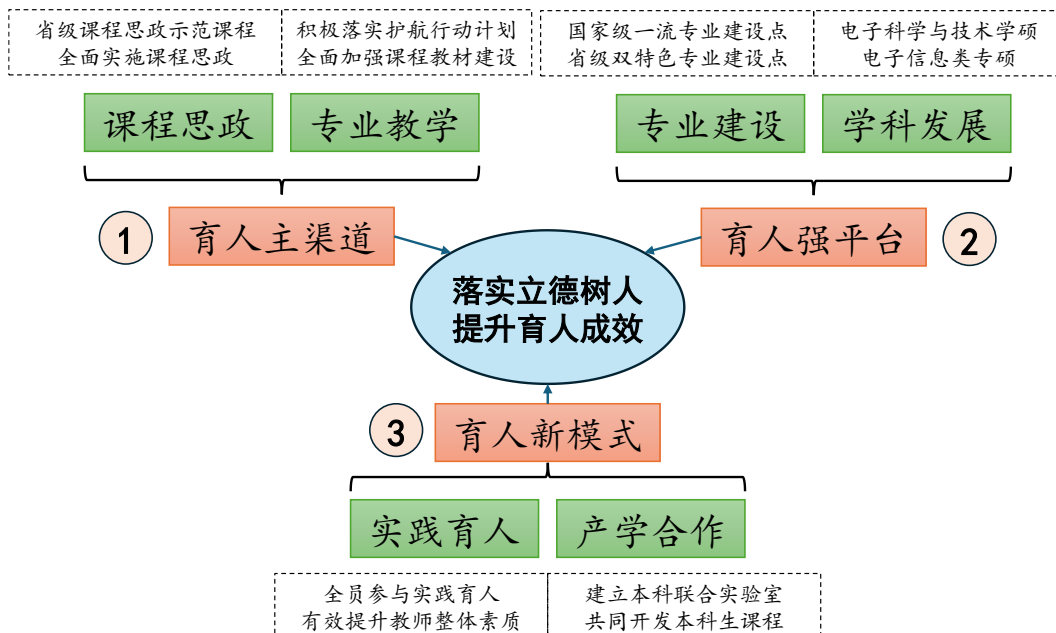
1.1 成果简介

面对新工科建设和人才培养过程中价值塑造合力不强、育人平台支撑不够、实践育人成效不足等问题，充分发挥国家级特色专业、国家级一流专业和安徽省双特色专业建设点的示范引领作用，提升电子信息工程专业的育人成效以更好落实立德树人根本任务，并形成师范类高校办工科专业的特色路径，即：思政引领铸魂育人，平台建设筑牢根基，实践育人提升质量。经过 2021 年至 2025 年 4 年的检验证明，电子信息工程专业内涵式发展效果突出，人才培养成效明显，为师范类高校办好工科专业提供了“安师大模式”。

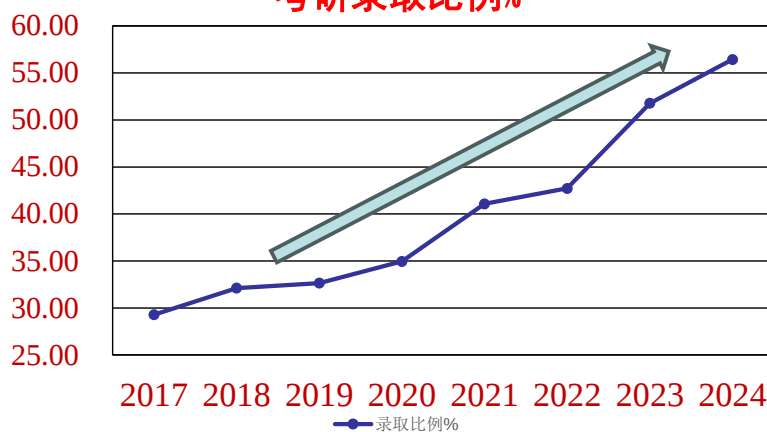
主要成果有：

（1）课程思政与专业教学同频共振。电子信息工程专业建设过程中，以价值塑造为引领、以专业教学为根基，全面实施课程思政，扎实推进立德树人根本任务。2019 年获批全校**第一个课程思政省级重点**教研项目、《高频电子线路》成为学校第一个在**新华网上线**的典型**案例**。专业教学取得显著成绩，电子信息工程专业考研录取率自

2017 年来连续突破 30%、40%和 **50%大关**,就业率稳定在 93%以上,学生连续多年出现“自强之星”、“十佳大学生”,专业连续多年获评“十佳班集体”。铸魂育人成效明显。



考研录取比例%



(2) 专业建设和学科发展齐头并进。专业建设和学科发展是育人的硬核支撑。近年来,电子信息工程专业获批**国家一流专业建设点、安徽省双特色专业建设点**(全校仅两个)。以电子信息工程专业为支撑,获批**电子科学与技术一级学科硕士点(当批次全校唯一)**并整合设立电子信息专业学位硕士点。专业和学科平台的稳步发展,有力支撑了电子信息类专业的人才培养。

(3) 实践育人与育人资源相互促进。实践育人是工科人才培养的重要渠道,育人资源是人才培养的重要保障,主要从育人队伍和育人渠道两个方面推进育人资源提升。

将师资队伍建设与实践育人结合起来,在实践育人中同时提升教师自身水平和学生实践能力。近年来,教师获**安徽省优秀教师、长三角教学奖、省级教学奖、优秀指导老师 20 多项**。学生在大创项目、学科竞赛获奖取得突破,包括**智能车全国一等奖(第二名)、“挑战杯”全国二等奖、“互联网+”国家级银奖及 2025 年全国大学生电子设计竞赛国家级二等奖四项**。

积极拓展育人渠道,为实践育人提供接口。内部研学通过“雏鹰工程”、大创项目等渠道吸引本科生参与科研;通过与企业共建本科教学实验室、共建课程等方式帮助本科生提升实践创新能力。与**企业合建学科重点实验室、共建电磁仿真实验室以及共建课程 10 多项**,有力支撑了人才培养内涵的提升。近年来,通过科研提升学生的渠道稳定有效,形成科研、保研(考研)的新范式。

三、解决教学问题的措施

(1) 以典型案例推动课程思政全面实施。

树立典型案例，积累建设经验，形成建设范式，有利于推动重点建设任务的执行。这是本成果中推动课程思政全面实施的主要举措。

发挥师范高校思政工作优势，充分挖掘思政元素，有机融入专业教学。主要完成人当中：1 人的课程思政获得省级重点教研项目立项、新华网典型案例报道；5 人获得省级课程思政示范课立项；1 人获得电子信息类课程思政教学团队带头人。带动专业各门课程实施课程思政，获得院、校和省级课程思政立项 10 多门。所有课程全部完成课程思政融入专业教学的教学大纲编制。

课程思政的全面实施为立德树人、育人铸魂奠定了扎实的基础。

(2) 以专业建设和学位点建设打造育人平台

专业建设和学科建设“双肩挑”的人员配置有利于协同推进专业和学科发展。这是本成果中推动育人平台建设的重要创新举措。

主要完成人当中，3 名担任系主任并兼任学位点点长，2 人作为学校和学院层面学科发展、专业发展业务对接人，2 人作为副系主任和教研室主任，1 人担任工科实习实训中心主任并负责学科竞赛。在建设过程中，重视专业和学科顶层规划，注重系主任和学位点长人员遴选，强化副系主任和教研室主任人员配置。协同推进专业和学科建设，协调推动教研和科研业务。

通过该举措，育人平台打造取得了突出成效，实现国家级一流专业建设点和学位点双突破，有效提升了育人平台。

(3) 以实践育人推动育人资源优化。

在实践育人过程中提升育人资源是本成果的另外一个特色方法。

一方面，将教师队伍发展与实践环节的融合，实现了学生发展与教师提升的双向奔赴。积极引导学生与指导老师互选，提高学生与实践创新环节与教师的匹配度，推动教师全面参与实践育人并在育人过程中提高个人实践教学能力。近年来，学生在高层次比赛获奖取得突破，获得“挑战杯”国家级二等奖等重要奖项；教师教学质量大幅提升，实现长三角教学创新二等奖（全校工科第一位）等突破。

另一方面，拓宽产业进专业的合作范围，是本项目提升育人内涵的有效举措。与上海 FEKO 公司（全球排名第三的电磁仿真软件公司）签订联合共建实验室，与深圳鼎阳电子科技有限公司（国产仪器头部企业）等企业签订联合共建课程协议近 10 门。产学研一体举措，有效补充了校内育人资源。

四、成果的创新点

(1) 形成了课程思政融入专业教学的稳定机制

以典型案例推动课程思政全面实施，最终形成稳定机制，是本成果落实立德树人根本任务的有效创新。

通过专业负责人、学科带头人主动建设、实施课程思政，解决了实施初期对课程思政理解不到位、对课程思政建设不主动、对融入思政元素不畅通的问题。通过**新华网课程思政典型案例**（累计学习25000多人次）、省级教研重点项目、省级课程思政示范课等多维度的推动下，电子信息工程专业于2024年全面实现了课程思政融入专业教学。

价值塑造取得良好成效，近年来，实现了育人不掉线、育才有底线。电子信息工程专业涌现了一篇德才兼备的优秀毕业生，包括自强之星、十佳大学生。同时，连续多届获得十佳班集体荣誉称号。

（2）建立了专业建设协同学科发展的有效范式

本成果将专业建设和学科发展融为一体，实施专业负责人与学科点点长“一肩挑”的路径，是本成果的主要创新点之一。

专业发展可以有力支撑学科发展，学科发展可以有效提升专业发展。将专业建设和学科发展融为一体，一方面可以节约建设资源，另一方面可以从多维度打造育人环境。在省属高校有限的办学资源条件下，发挥更高的育人效能，该模式取得了积极的效果。

近年来，电子信息工程专业的认可度逐年提升，**2024年和2025年的本科招生分数位居全校第二**；就业率位列学校前列；选择本校读研的一志愿报考人数稳中有升；考研录取双一流高校比例超过80%。专业和学科的协同发展还有力支撑了安徽省重点实验室和工程研究中心的建设。

(3) 探索了实践育人融合育人资源的有效路径

将实践育人与育人资源的提升相结合,能够在提升学生需求与育人资源的匹配度,同时推动育人资源的进一步丰富,是本成果的另一重要创新。

实践育人是工程教育的重要一环,但实践环节存在学生找不到对应的教师、教师实践育人经验不足、实践资源有限等问题。以实践育人为抓手,解决了教师实践育人积极性不高、育人资源不丰富等问题。

近年来,电子信息工程专业教师全面参与实践育人环节,取得了突出成效。大学生创新项目、学科竞赛成绩突出,获得省部级以上奖项 80 多项。其中,高级别比赛的奖项连续取得突破,包括全国大学生智能车竞赛全国一等奖(第二名)、“挑战杯”全国二等奖等。教师发展取得重要进展,在长三角教师教学竞赛等大型赛事获奖取得突破。获批省级以上人才 10 多人次。大创项目融入科研团队案例逐年增加,实现了与全球、全国头部企业联合共建本科教学实验室和本科课程。

五、成果的推广与应用

(1) 课程体系方面

将课程思政全面融入专业教学,课程思政全面进教学大纲,以电子信息工程专业的课程大纲为模板,通信工程专业、自动化专业均全面实施了课程思政。全面修订人才培养方案,淘汰部分过时课程,加入 Python、人工智能概论等新工科特色课程。新编《电磁场与电磁波(新形态版教材)》,该教材覆盖电子信息工程、通信工程和光电信息

科学与工程三个专业，推动了教学团队的组建、推进了三个专业的联合发展。该模式将继续推广到其他课程建设。该教材目前被教育部高等学校电子信息类专业教学指导委员会规划教材。该模式将继续推广到其他课程建设。

课程思政建设在新华网上线，累计学习超过 20000 人次。同时，该模式被省内高校借鉴，取得了良好的推广效应。

(2) 专业建设方面

专业建设取得长足进展，获批电子信息工程国家级一流专业建设点、安徽省双特色专业建设点（全校仅 2 项），推动了专业平台建设。将专业建设方面的建设经验推广到学院其他专业，带动通信工程专业、自动化专业形成了良好的发展态势。各专业在近几年的考研、就业、学科竞赛等方面均取得了突出成效。通信工程专业为省级一流专业建设点，自动化专业为安徽省重点建设专业。工科专业之间形成了相互支撑的良好发展局面。

(3) 学科发展方面

学科发展取得有效进展。2022 年获批电子科学与技术一级学科硕士点。学位点将有效支撑学科发展。与此同时，2019 年整合资源设立了电子信息类专业学位点。学硕和专硕并举，带动了电子信息工程、通信工程、自动化、光电信息科学与工程专业的发展。同时，本成果中专业负责人兼任硕士点点长的举措有效推动了专业与学科共同发展。该举措推广到其他专业。目前，通信工程专业、自动化专业均由

专业负责人担任学位点方向负责人，光电信息科学与工程专业由系副主任担任学位点方向负责人。

(4) 实践育人方面

实现了全员参与实践育人环节，参与学科竞赛指导的教师比例逐年提升，学生参与竞赛的面逐步拓宽。特别是高级别奖项的突破，在学生和教师之间都形成了积极的推动作用，促使学生参赛、教师参与的积极性得到了有效提高。挑战杯、互联网+等综合性高级别赛事的参与度明显提升，全国大学生电子设计竞赛、全国大学生智能车竞赛等专业性竞赛覆盖面有效扩大。工科专业学生之间的联合组队形成范式。

(5) 产学合作方面

积极引入产业教学资源，与业内头部企业签订合作本科教学实验室、本科课程资源建设等协议。通过一流专业建设、特色专业建设进程，探索了一条师范类高校工科专业的发展模式，形成了师范类高校工科专业既有师范类高校“厚德、重教”的师范底色，又有“博学、笃行”的工科本色，更有“求实、创新”的胆色，还有“服务社会”的特色，提供了一种“安师大方案”。