

成 果 名 称 构建校企协同育人新模式
 培养机械行业一线卓越工程技术人才

成果完成人姓名 韩建海 薛进学 苏 冰 杜 辉
 邱 明 李 莲 任小中 杨国欣
 董汉杰

成果完成单位名称 河南科技大学
 洛阳 LYC 轴承有限公司

成 果 科 类 工 学

类 别 代 码 0 8 1 1

推 荐 序 号 4 1 0 4 3

成 果 网 址 <http://xqxt.haust.edu.cn>

一、成果简介

成果曾获奖励情况	获 奖 时 间	奖项名称	获 奖 等 级	授 奖 部 门
	2016. 10	构建校企协同育人新模式 培养机械行业一线卓越工程技术人才	河南省高等教育教学成果 特等奖 ，韩建海（1）	河南省教育厅
	2017. 06	机械设计制造及其自动化	通过国家工程教育专业认证，韩建海负责人	中国工程教育专业认证协会
	2016. 06	数控技术	国家级精品资源共享课程，韩建海（1）	教育部
	2013. 06	机械设计制造及其自动化	教育部“专业综合改革试点”，韩建海负责人	教育部
	2017. 08	机械电子工程教研中心	河南省高等学校优秀基层教学组织，韩建海（1）	河南省教育厅
	2016. 10	智能装备改变人类生活	河南省精品视频公开课，韩建海（1）	河南省教育厅
	2014. 01	基于“卓越计划”的地方院校机械类专业人才培养模式探索与实践	河南省高等教育教学成果 二等奖 ，韩建海（1）	河南省教育厅
	2016. 10	大学生课外培养工作体系建设应用研究	河南省高等教育教学成果 一等奖 ，杨国欣（1）	河南省教育厅
	成果起止时间	起始：2010 年 06 月 完成：2015 年 07 月		

实践检验期：5 年

成果简介及主要解决的教学问题

成果简介：机械行业的办学背景形成了我校机械专业产学研合作教育的优势与特色。项目组十几年来持续不断承担省级教改课题，与时俱进进行人才培养的教学改革与实践。尤其是近些年，针对社会经济快速发展的特点和人才需求的新变化，围绕新形势下产学研合作教育新内涵、新内容、新形式和新方法，主动依托行业背景，建立了产学研合作教育模式，在打造专业优势与特色方面进行了创新与实践，形成了独具特色、适宜地方院校机械专业人才培养的办学理念与教育模式，其相关研究成果获 2016 年河南省教学成果特等奖。

在“卓越计划”宏观指导框架下，融入国际工程教育专业认证、CDIO、项目式教学新理念，形成了以专业优势与特色为吸引力的校企协同育人合作机制，提出了“校企协同育人，3+1”人才培养模式，确定了校企交替、工学结合的培养顺序；创新与实践了通识教育、学科基础教育、专业工程教育、校内外工程实践、课外素质能力拓展的五模块人才培养新方案；构建了多层次、多模块、柔性化的“分段渐进式”企业工程实践培养方案；校企互动、相互渗透、利益共享，形成了一支专兼结合的教师队伍；构建了以“学业生涯教育、创新创业训练、社会实践”三平台为核心的课外培养体系，课内课外双轨并行培养大学生综合素质。

新培养方案从 2012 级机械设计制造及其自动化卓越班开始实施，已有 2 届毕业生检验培养效果：毕业生创新创业精神、实践动手能力和综合素质明显提高，成为企业争抢对象。专业优势与特色和社会影响力进一步提高，企业分享了优秀人才带来的红利，参与人才培养过程的积极性更高。形成了校企深度融合、优势互补、利益共享、人才培养质量持续提高和相关产业不断进步的良好局面。推动了教育教学改革和课程、教材建设，发表教改论文 38 篇，建设了数控技术国家级精品资源共享课程和多门省级质量工程项目，校企联合主编出版 10 本特色教材/专著。

主要解决的教学问题：面向全球经济一体化、制造业转型升级、

《中国制造 2025》、创新驱动发展战略和新工科等新形势，针对培养学生的工程实践能力、创新创业精神、团队协作和社会适应能力等综合素质的新要求，解决目前工程教育中存在的主要问题：①人才培养模式单一，欠缺多样性和适应性；②产学研合作不到位，企业参与人才培养过程的积极性不足；③工程教育中工程性缺失和实践环节弱化，创新创业精神、实践能力、卓越品格培养薄弱；④教师企业工程背景欠缺；⑤课外培养体系不够完善，对学生综合素质培养重视不够等问题。