

机器人工程专业介绍

一、专业概况

(一) 专业简介

是什么：机器人工程 (Robot Engineering, 专业代码: 080803T) 是在中国制造 2025 战略提出的大背景下, 由教育部于 2015 年设立的新兴本科专业, 主要培养具有家国情怀和优良品德, 具有解决机器人系统的设计制造、研究开发、工程应用、运行管理问题的能力, 在机器人领域具有创业精神和创新能力的高素质应用型专门人才。

学什么：专业课程重在夯实数理基础, 加强多学科融合, 涵盖了支撑机器人工程所需的电气与电子、控制、计算机、机械等交叉领域的基础理论和工程技术, 进而学习智能机器人系统设计、开发和应用所需的机器人学、运动控制、图像处理与机器视觉、人工智能技术、机器人软件编程等方面的专业知识。核心课程内容包括:

模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、传感器与检测技术、单片机原理与接口技术、人工智能与机器学习、电气控制与 PLC 应用、机器人驱动与运动控制、机器视觉应用。

干什么：本专业学生毕业后可在机器人设计研究单位、制造企业和综合应用公司从事机器人工作站设计、装配、调整和改造、机器人自动生产线设计、应用和运营管理等技术或管理岗位。

(二) 专业优势

机器人是“中国制造 2025”十大重点领域之一, 我国正由制造大国向

制造强国转变，对机器人工程人才需求也呈逐年增长之势。

机器人工程专业属于自动化类一个分支，是我校 2021 年新设专业，2023 年首次招生。本专业依托我校省级品牌自动化专业的教学资源，以我校控制科学与工程省级重点学科为学科平台、以制造装备数字化国家工程研究中心汽院分中心（2014 年组建）为科技创新平台、以人工智能及机器人实验室（2022 年新建）为实践平台，开展机器人专业人才培养。

（三）培养特色

本专业以汽车零部件、3C 电子制造为背景，以运动控制与机器视觉为核心，突出机器人系统集成及应用的培养特色，坚持“对接产业、企校联合、应用为本”的专业建设思路，充分整合校内外工程教育资源，产教深度融合，构建“实验课程、实践环节、科研训练、学科竞赛及科技创新”的“五位一体、能力贯穿”实践教学体系，通过共引、共育、共享建设工程应用型教师队伍，校企共建校内外工程实践基地，推进“全程参与、深度融合、协同育人”的人才培养综合教学改革，着力培养学生的工程应用能力和创新实践能力，有效提高人才培养质量。

二、教学条件

（一）校内实践平台

专业基础实验室（部分）



● 检测与过程控制实验室



● 电机与运动控制实验室



● 计算机控制与仿真实验室



● PLC及工业控制网络实验室

□ 专业特色实验室



工业机器人实训平台



NAO 人形机器人实训平台



智能移动机器人实训平台



智能网联实训平台



基于视觉检测的机器人分拣实训平台

(二) 校外实习基地



三、师资队伍



孙希平，博士，教授，硕士生导师；湖北省自动化学会理事，研究方向为多机器人系统协同作业策略、随机系统分析与神经网络学习训练算法设计，参与或承担国家自然科学基金面上项目或省教育厅基金项目多项。发表学术论文 20 余篇，SCI/EI 收录 20 篇。



刘凌云，硕士，教授，硕士生导师。湖北省智能制造学会联合体教育工作委员会理事，湖北省自动化学会理事，湖北省“三区”科技人才支持计划科技人员，十堰市市级科技特派员。主要研究方向：机器视觉、工业机器人应用研究、汽车智能制造装备。主持并完成湖北省自然科学基金项目 1 项、省教育厅自然科学类重点项目 1 项，参与国家科技支撑计划、湖北省自然科学基金项目多项，获得湖北省科学技术进步三等奖 1 项，发表学

术论文 20 余篇，获得国家授权发明专利 3 项。



方凯，硕士，副教授，硕士生导师，电气与信息工程学院电气工程系主任，中国自动化学会会员，中国航空学会会员，湖北省自动化学会理事，主持建设省级一流课程电工电子技术，研究方向为机器人自主控制、多源信息融合理论与应用、汽车生产自动化。主持和参与省重点研发计划等项目 10 项，完成企业技术开发项目 5 项。发表科研论文 20 余篇，编写教材 1 部。



李慧玲，硕士，高级实验师，硕士生导师。主要研究方向为机器视觉、数字制造智能装备关键技术及系统，承担湖北省高等学校省级教学研究立项项目、省级虚拟仿真实验教学一流课程等教研项目以及多项省市级

科技项目；获湖北省科学技术进步奖三等 1 项，公开发表论文 10 余篇。



贾蓉，硕士，副教授，美国韦恩州立大学访问学者，主要研究方向为机器人自主导航、复杂系统控制。近年来，主持湖北省教育厅科学研究项目 2 项，参与完成湖北省自然科学基金重点项目、国家科技支撑计划项目等多项研究；发表学术论文十余篇，其中中文核心论文 3 篇，SCI/EI 检索 2 篇，申报科技成果登记 2 项，获得十堰市科技进步一等奖 1 项。

四、联系方式

(一) 招生联络员

刘老师：13972485961

(二) 招生咨询 QQ 群

咨询 QQ 群：680180039

