

# 探索智能未来·开启机器人工程师之路——机器人工程

## 宁夏大学机械工程学院微专业

### 未来已来，智创无限

从工业生产线到智能服务场景，从深空探测到医疗辅助，机器人技术正重塑人类生产生活方式。加入《机器人工程》微专业，掌握智能制造核心科技，成为推动产业变革的先锋力量！



### 专业亮点



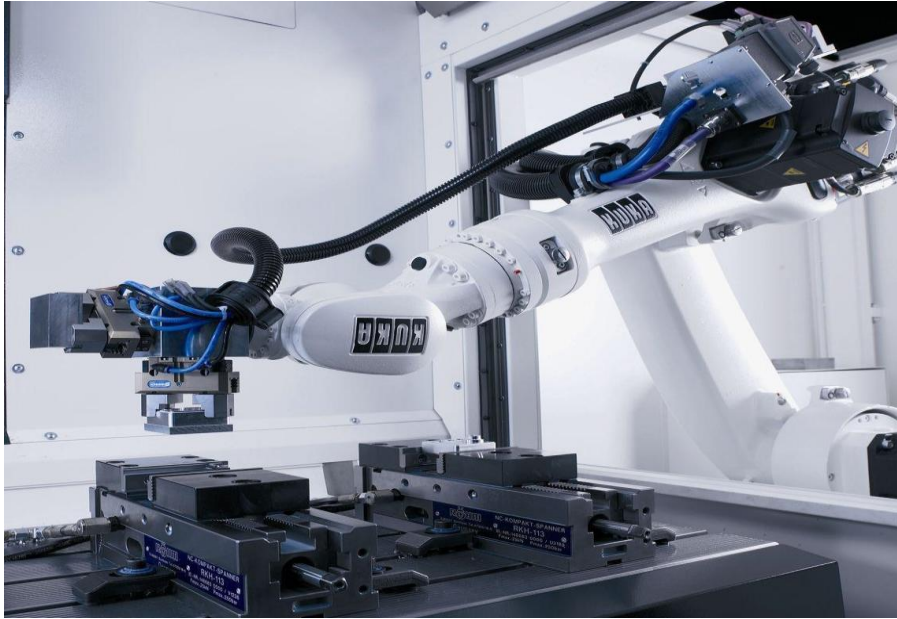
#### ➤ 交叉学科培养新范式

深度融合机械工程、人工智能、自动控制等学科，培养既懂机械设计又精通智能控制的复合型人才。毕业生可胜任机器人系统设计、智能产线运维等新兴岗

位。

➤ 解码智能机器人的"大脑与骨骼"

深入探索"机械-传感-智能-控制"四位一体技术体系，从机器人运动学建模到多模态感知系统设计，从智能算法开发到高精度运动控制，构建完整的机器人系统开发能力。



➤ 前沿技术+产业实践双轮驱动

依托学院新建的智能制造及工业机器人综合实训室，开展虚实结合的工业场景实训。通过机器人视觉检测、智能装配调试等实战项目，打造"理论奠基+项目驱动"的创新培养模式。

## 培养目标

- 核心技术掌握者：精通机器人运动学建模、智能算法开发、多传感器融合技术。
- 复杂问题解决者：具备机械、AI 与自动化技术交叉应用能力。
- 产业升级推动者：服务国家装备制造业智能化转型需求。
- 终身学习践行者：紧跟工业机器人、具身智能等前沿技术发展。



## 招生对象

宁夏大学全日制三年级理工科学生  
对机器人技术充满热情的探索者  
渴望突破学科界限的创新者  
有志于参与国家战略产业升级的实践者

## 课程设置

课程模块	核心课程	学分	学期	特色内容
基础理论	机器人学导论	2	秋季	空间描述和变换；机械臂运动学、动力学建模和分析；机械臂机构设计
硬件开发	嵌入式系统基础	3	秋季	Arduino 单片机、STM32 系列单片机系统开发、PCB 设计、电机控制方法。
感知系统	传感器技术	2	春季	多模态数据融合/工业级视觉检测系统设计
控制实践	机器人控制技术	3	春季	PID 控制优化/协作机器人柔顺控制

## 教学优势

- 顶尖师资团队：100%博士师资，涵盖机器人学、智能控制等领域专家。
- 先进实训平台：配备工业机器人装调平台、具身智能创新平台等价值千万设备。
- 竞赛孵化通道：挑战杯、机器人大赛等赛事专项指导。

## 学习年限、结业要求及认证形式

- 修业年限：1 年
- 学分：10 学分
- 认证证书：学生按照微专业开设要求，修读完成微专业设置的所有课程且成绩合格后，经所在学院审核后，报本科生院审定，发放由学校统一印制的微专业证书(作为校内学习证明使用)。

## 加入我们，你将获得

- 与工业 4.0 接轨的核心技术体系
- 跨学科创新思维的系统培养
- 顶尖导师团队的全程指导

在这里，每个代码都承载着改变世界的可能，每次实验都在触碰智能制造的未来。让我们共同开启机器人工程师的成长之旅，在宁夏工业智能化转型的浪潮中，留下属于你的创新印记！

## 报名方式

扫描下方二维码填写信息报名：



如有任何疑问请联系：

- 王老师 手机：17709509306 微信：wangyx19931006  
邮箱：wang-yx1993@foxmail.com