

机器人智能运维工程微专业招生简章

一、微专业介绍

机器人智能运维工程微专业依托北京科技大学机械工程等优势学科，以智能装备与机器人领域的多学科融合为基础，面向智能机器人系统的设计、控制、运维与优化等关键环节，构建少而精、重交叉、强实践的培养体系。以满足产业前沿与科研需求为导向，聚焦智能机器人全生命周期的运行与优化，培养兼具理论基础与实践创新能力的复合型人才。

二、培养目标

面向智能机器人产业快速发展的需求，培养具备智能机器人构型分析、智能控制、运行维护与健康管理能力复合型工程技术人才。学生通过系统课程学习与项目实践，能够掌握智能机器人设计、控制与优化的基本理论，具备系统建模、状态感知、故障诊断及性能改进的综合能力，能够在智能机器人研发、集成与运维等岗位发挥作用。

三、修读条件

招生对象：二年级以上理工科专业全日制本科生

招生计划：30 人

招生条件：学生须学有余力，有意向拓展自己的专业视野，有兴趣跨专业学习智能机器人领域相关专业知识。

四、修读年限、学分及毕业要求

修读年限：2 年/4 个学期

学分：13 学分

毕业要求：修满本培养方案规定学分，并达到以下要求：1) 理解智能机器人的发展趋势及典型应用领域，具备跨学科的系统性技术视野；2) 掌握智能机器人构型设计、运动控制与感知维护的基本原理和方法；

3) 能够综合运用智能控制、算法建模与实验测试等手段，完成系统性工程实践；4) 具备健康管理与自主维护方向的初步研究能力和创新思维。

五、课程设置

拟开设 6 门课程。

课程名称	开课学期	学分	总学时	考核方式
智能机器人概论	2025-2026-2	2	32	大作业
智能机器人系统构型	2025-2026-2	2	32	大作业
机器人智能控制方法	2026-2027-1	2	32	大作业
机器人自主维护技术	2026-2027-1	2	32	大作业
智能机器人检测与维护实验	2026-2027-2	2	32	实验报告
智能机器人系统综合实践	2026-2027-2	3	48	实践作品

六、报名及选拔方式

请各位学生认真阅读《北京科技大学微专业建设与管理实施办法（试行）》（校发〔2024〕37号），学有余力的全日制本科生可自愿报名，原则上每人只能选报一个微专业。

报名方式：本科教务管理系统-培养管理-微专业管理-微专业报名。

将以下材料按照顺序扫描为一个PDF，命名要求：学号-姓名-学院，报名时同步上传。

- 1. 机械工程学院微专业申请表（模板见附表）；
- 2. 学习成绩单；
- 3. 外语水平证明、发表论文、各项获奖材料证书等；
- 4. 其它材料。

报名开始时间：2026 年 1 月 3 日

报名结束时间：2026 年 1 月 11 日

选拔方式：材料审核

选拔程序：机械工程学院审查申请微专业学生材料，确定符合接收条件的学生名单；如果报名人数超出招生人数上限，将组织面试，面试时间地点另行通知。

七、联系方式

联系地址：机械工程学院机电楼 1009 办公室

联系电话：010-62334435

联系邮箱：b2518062@ustb.edu.cn

联系人：郝燕丽

附表：机械工程学院机器人智能运维工程微专业申请表

机械工程学院

2025 年 12 月 10 日

机械工程学院机器人智能运维工程微专业申请表

姓名		性别		政治面貌	
学号		民族		联系方式	
所在学院			所在年级及专业	级	专业
申请理由	包括自我评价、专业志趣等：				
所在学院意见	教学副院长签字： (学院盖章)				
学科竞赛获奖情况					
学生工作、社会实践等经历及获奖情况					
特长爱好					
外语能力 请打√	<div><input type="checkbox"/> 英语四级，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> 英语六级，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> TOFEL，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> GRE，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> 雅思，成绩：</div> <div><input type="checkbox"/> 其他语言能力：_____</div>				
诚信承诺	我已认真阅读《北京科技大学微专业建设与管理实施办法（试行）》、《XX微专业招生简章》，申请表中数据填写准确无误。如弄虚作假，本人承担由此造成的一切后果。				
学生本人手写签名：					

