

2025年招生计划		
1. 博士论文研究方向： 人形机器人技术		
选题类别： <input type="checkbox"/> 基础性研究 <input checked="" type="checkbox"/> 应用性研究 <input type="checkbox"/> 工程技术攻关研究		
<input type="checkbox"/> 新开辟的研究方向 <input type="checkbox"/> 已有研究方向的继续 <input type="checkbox"/> 其他		
2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介		
<p>面向人形机器人技术的重大需求，发展仿生运动结构机构设计、高爆发力与柔顺驱动、复杂场景智能感知与导航规划、全身协同运动、仿人灵巧操作、高适应动态平衡控制、高功率密度电池以及自主学习和智能发育等设计理论，阐明仿人结构设计及运动机理，构建功能/结构/材料一体化设计、仿人全身行为控制以及智能人机交互方法，研制高功率密度电机、高性能电机伺服驱动器、轻量化高扭矩一体化关节、多自由度灵巧手、高功率密度机载液压动力源、旋转直驱伺服阀等核心部组件，开展具有感知精准、响应快速、运动稳定、动力强劲、操作灵巧特征的人形机器人系统制备及搬运重物、操作工具、人机协同、稳定行走等典型作业任务验证研究。</p>		
3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况		
<p>经费来源包括两部分：一是申报国家、省市的纵向项目，二是通过与合作公司合作，申请横向课题等。目前已与哈尔滨博实自动化股份有限公司签署了战略合作框架协议，获得了1000万元经费支持。</p>		

2025年招生计划		
1. 博士论文研究方向： 空间重构机器人技术		
选题类别： <input type="checkbox"/> 基础性研究 <input type="checkbox"/> 应用性研究 <input checked="" type="checkbox"/> 工程技术攻关研究		
<input type="checkbox"/> 新开辟的研究方向 <input type="checkbox"/> 已有研究方向的继续 <input type="checkbox"/> 其他		
2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介		
<p>空间重构机器人精准灵巧操作是指机器人能够根据环境任务的变化自己改变构型，进行机器人硬件和软件重构，并能克服变构和操作过程中柔性变形、振动以及其他不确定性干扰等影响，以分别或同时满足操作距离、载荷能力、作业精度、运动灵巧性等方面的要求，实现对目标的精准操作，克服克服传统空间机器人构型固定、功能单一，难以同时满足远距离工作范围、多类型操作任务和高精度作业等需求，在时间、空间分配，以及能量、信息、功能的综合利用上具有巨大优势。</p>		
3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况		
国家纵向项目		