

2023年招生计划
三、预计招收博士生的课题研究方向和研究工作简介
<div>1. 博士论文研究方向： 灵巧作业臂手机器人技能学习研究</div> <div>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</div> <div><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</div>
<div>2. 博士论文的选题背景及意义和主要研究内容简介</div> <div>多感知灵巧臂手机器人设计及系统集成验证：研制具有“力位触视听”等多感知灵巧作业臂手，建立物-手耦合非线性动力学模型与规划策略，提出复杂场景“力位触视听”时空深度融合算法与灵巧操作方法，突破灵巧臂手的精准控制技术，搭建基于灵巧作业臂手的技能学习发育系统与平台，开展实验验证。</div> <div>灵巧臂手复杂作业技能知识表达与学习：系统分析复杂技能的多模态数据，精准学习灵巧臂手力位控制技巧，提取多样化作业技能基元，建立动态更新的技能知识图谱库，提出复杂作业技能知识表达与高效学习策略，实现虚实迁移的复杂作业技能验证。</div> <div>灵巧臂手作业技能的自主迁移与智能发育：研究技能序列的因果推理和好奇心驱动的技能发育，提出动态场景下技能虚实复现与自主迁移方法，建立基于元学习、图神经网络模型的机器人跨域终身学习策略，完成复杂技能的迁移增强和免编程应用。</div>
<div>3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况</div> <div>经费来源于军科委“XX灵巧作业系统”</div>