

2025年招生计划		
1. 博士论文研究方向： 空间机器人技术		
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>大型柔性太阳翼是关系空间站等国家重要基础设施能否长期在轨运行的核心，具有面积大、刚度低、强度小等特点，容易受空间碎片撞击而发生故障，本方向面向柔性太阳翼在轨维护开展研究，开发具有自主攀爬、智能检测、精细操作等能力的轻型空间机器人系统，主要包括一下研究内容：</p> <p>1) 开发具有自主攀爬、智能检测、精细操作等能力的轻型空间机器人系统；</p> <p>2) 突破太阳翼桁架低扰动攀爬、复杂光照下太阳翼薄膜故障快速定位、柔性太阳翼薄膜和高密度线缆精准操作、柔性太阳翼薄膜辅助折展等核心技术；</p> <p>3) 完成柔性太阳翼自主维护空间机器人系统研制。</p>		
3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况		
国家部委项目支持		

2025年招生计划		
1. 博士论文研究方向： 空间机器人技术		
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>以我国空间站的建设和维护为背景，以实现空间站实验舱机械臂故障关节在轨更换为技术落脚点，深入开展面向复杂非合作目标在轨服务的空间机器人系统设计和安全控制策略研究。旨在研制出工作空间大、操作灵活、扩展性好的宏-微多臂空间机器人系统，掌握面向复杂任务的全流程轨迹优化方法，突破柔性多结构闭链系统多级同步阻抗控制技术，形成一套面向非合作目标在轨精细操作的空间机器人技术体系，实现空间站舱外载荷的安全、高效在轨维护</p>		
3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况		
省自然科学基金重点项目		