

2025年招生计划		
1. 博士论文研究方向： 引力波检验质量锁释释放机构测试与验证		
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>（1）检验质量多点锁紧力一致性精确加载技术。为了保证检验质量发射过程的结构安全，需要在发射过程通过检验多个锁紧点施加可靠锁紧力。锁紧力过大会造成检验质量涂层损坏，多个锁紧点加载不均会造成检验质量结构发生变形，因此如何解决地面装配过程对检验质量加载可靠且均匀的锁紧力，加载后各点锁紧力一致性优于 0.1% 是拟招收的博生生要解决的关键技术问题。通过多级释放机构之间的精密调装及协同控制、与检验质量结构的准确配合，实现对检验质量的稳定装夹。</p> <p>（2）提出多级锁紧和释放机构精密装调和同步性测试方案，研制精密装调机构。本研究内容服务于引力波探测的检验质量锁紧与释放机构可靠锁紧及低扰动释放直接决定整个探测任务的成败，且同时整个锁紧释放机构结构组成复杂、装调流程步骤繁多，如何保证对检验质量均匀可靠高刚度加载、释放过程对称的二/三级释放机构协同保证检验质量平稳有序低扰动释放检验质量是整个机构设计及研制过程中面临的巨大挑战，在地面装调过程中通过采用专用的工装及优化装调流程可以保证锁紧与释放机构在轨工作的可靠性。</p>		
3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况		
引力波探测重点研发子课题——锁紧与释放机构集成与性能测试技术		

2025年招生计划		
1. 博士论文研究方向： 空间模块化载荷集群部署		
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>针对大型空间设施建设用多类型模块化载荷的集群装载、弹射与部署，基于电磁作动原理，研制面向多类型标准化、模块化载荷的装载与部署装置，实现载荷的重复锁释与弹射，研制样机并开展相关的实验研究。主要研究内容包括：1）模块化载荷集群装载平台构型创新设计与优化；2）可重复锁释及电磁弹射装置设计与优化；3）模块化载荷全流程运动学与动力学建模及分析；4）模块化载荷装载及弹射策略优化；5）样机研制及试验测试。</p>		
3. 该选题所依托的科研项目或研究经费来源情况		
<p>与北京空间飞行器总体设计部联合预研项目——XX重复锁释装置技术研究</p>		