

序号	项目名称	项目简介	核心知识产权情况	主要完成单位	主要完成人
1	非接触浮体式新型卫星平台技术	<p>本项目国际首次创新性地提出一种非接触浮体式卫星平台及其主体构型,发明了一种超大带宽超高精度磁作动器,建立了新型平台的双六自由度动力学模型,并基于该动力学模型发明了主从协同解耦控制新技术,不仅满足了卫星多任务变化对总体构型适应能力提升的需求,同时实现了载荷舱指向的超高精度超高稳定度控制,以及两舱姿态和相对位置的解耦稳定控制。</p> <p>本项目分别经过总装探索一代、科技部重点研发计划、科工局精致高分试验卫星三个阶段的研究与验证,并已在“羲和号”太阳探测科学试验卫星上成功实现在轨应用,同时已应用于多个军民重点型号任务,所涉及的双六自由度解耦控制技术属国际首次提出,并获得中国发明专利金奖,可直接应用于高精度遥感、测绘、空间科学等航天任务。项目创新性强,核心技术自主可控,对卫星平台的更新换代和跨越式发展具有重要的里程碑意义。</p>	<p>核心授权发明专利:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 双超卫星八杆六自由度卫星平台解耦控制方法, ZL2015104661332</li> <li>2. 随动跟踪型动静隔离式双超卫星平台及工作模式实现方法, ZL2014102035429</li> <li>3. 八杆连接式非接触卫星平台载荷位姿调节装置及方法, ZL2014103842586</li> <li>4. 应用于主从非接触双超卫星平台重复锁紧解锁机构, ZL2016106663445</li> <li>5. 主从非接触双超卫星平台变质心变惯量姿态控制系统, ZL201610810848X</li> <li>6. 嵌入式可分离公用卫星平台构型, ZL2013180080676</li> <li>7. 一种球形磁悬浮轴承装置, ZL2017102599995</li> <li>8. 自驱动的全桥同步整流电路, ZL2013104787613</li> <li>9. 一种高速信号采集处理系统, ZL2017109398003</li> <li>10. 一种空间六自由度刚柔动力学去耦合装置, ZL2016111512290</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中国航天科技集团有限公司第八研究院第五〇九研究所</li> <li>2. 北京航天时代光电科技有限公司</li> <li>3. 北京航空航天大学</li> <li>4. 哈尔滨工业大学</li> <li>5. 西安电子科技大学</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 张伟</li> <li>2. 赵艳彬</li> <li>3. 黄继勋</li> <li>4. 李海涛</li> <li>5. 葛升民</li> <li>6. 刘彦明</li> </ol>

