

## “实践十六号”卫星用国产X波段、Ka波段空间行波管放大器在轨顺利开机工作

文章来源：电子学研究所

发布时间：2013-11-05

【字号：小 中 大】

2013年10月25日，“长征四号乙”运载火箭从酒泉卫星发射中心将“实践十六号”卫星成功送入太空。

10月27日中午，卫星数传分系统用国产X波段空间行波管放大器作为主份首次开机成功，工作正常。

10月27日晚，卫星中继终端用国产Ka波段行波管作为主份首次开机成功，工作正常。

“实践十六号”卫星任务是实现空间探测和技术试验。该卫星装备的X和Ka波段两个国产行波管放大器均由中国科学院电子学研究所自主研制。“实践十六号”卫星国产X波段、Ka波段行波管开机成功是继电子所研制的X波段空间行波管（放大器）在“实践十二号”、“海洋二号”和“快舟一号”“遥感18号”等卫星上成功应用后又一次成功装星使用。

“实践十六号”卫星中继终端用Ka波段行波管放大器首次开机成功，工作正常。这是目前国内中大功率量级的毫米波行波管的首次上天应用。行波管放大器所配备自主研发的电源为目前国内在轨最高电压产品。

自2010年6月18日8时22分，中国科学院电子所自主研制的“实践十二号”卫星国产X波段行波管放大器首次开机成功以来，一直作为主份在轨稳定正常运行，并且已经超过了三年的预期寿命，进入超期服役状态，为我国自主研制的空间行波管放大器重返太空迈出了坚实的第一步。“实践十六号”卫星国产行波管的应用，使空间行波管国产化进程又迈出了重要一步。

2010年12月，由于国际形势变化，国外进口Ka波段空间行波管放大器无法按时到货。为保障型号研制进度，电子所临危受命正式承担了“实践十六号”卫星用Ka波段行波管放大器研制任务。在研制过程中，上级机关和总体单位给予了电子所殷切关怀和大力支持，总装领导多次指示，将Ka波段空间行波管放大器作为主份，为国产化亮绿灯。电子所全体参研人员发扬航天“严、慎、细、实”的工作作风，大力协同，无私奉献，严谨务实，克服了重重困难，经过课题组的不懈努力，电子所按时交付了初、正样产品，并在研制过程中一次性通过了所有的鉴定试验和验收试验。Ka波段空间行波管放大器在随分系统、整星试验过程中工作稳定，得到了各级用户的高度评价。

在国家“核高基”重大专项和中国科学院知识创新工程的支持和引领下，近年来电子所在空间行波管及放大器设计、生产、试验等各方面取得了长足进步，正在向产品化、系列化方向发展。电子所将抓住机遇，统筹安排，提升能力，服务用户，为我国航天事业的发展做出更大贡献。

打印本页

关闭本页