

我国多体制导航信号模拟技术研究取得突破

日期: 2014年07月07日

国家863计划地球观测与导航技术领域“高性能导航增强测试信号模拟器及标校技术”课题在多体制卫星导航信号模拟技术方面取得重要突破,实现了多体制导航信号模拟源在实验室环境中模拟城市、郊区、峡谷、海洋等多种环境下的导航场景,大大降低了GNSS(全球导航卫星系统)接收机及其系统在研制、实验、生产、测试、应用等环节中的资源消耗,不仅提升了我国卫星导航装备的研发能力和水平,为我国北斗系统建设推广提供了重要支撑,而且将直接影响我国卫星导航终端产品参与国际竞争的能力。目前,多体制导航信号模拟源设备已在卫星导航工程总体、国防工业研究院所、高等院校和厂商等百余家单位得到广泛应用。

该课题由国防科技大学承担,课题组经过两年多的自主研发和技术攻关,突破了高动态、高精度导航信号实时仿真关键技术,在高精度、高动态、高可信卫星导航信号模拟、可重构体系结构和计量溯源等方面取得了原创性研究成果。成功研制了Compass(中国的北斗)、GPS(美国的全球卫星定位系统)、GLONASS(俄罗斯的格洛纳斯)、Galileo(欧盟的伽利略)四系统6频点卫星导航信号模拟源系列产品,伪距相位控制精度优于0.01m、速度分辨率1mm/s、加速度分辨率10mm/s²、加加速度分辨率10mm/s³,主要性能指标均达到国际领先水平。

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶