

伽利略卫星导航计划成功进行三维定位验证

日期: 2013年04月24日 科技部

3月12日,伽利略卫星导航计划,利用此前在轨的4颗卫星及地面设施进行了三维定位试验,并取得了预期结果。

三维定位验证(经度、纬度、高度)至少需要来自4颗卫星的定位信号。Galileo于2011年和2012年分别发射2颗运营卫星,构成一个四星小星座。此次三维定位实验在荷兰的欧空局实验室进行,精度为10-15米。定位试验完全利用欧洲空间基础设施、欧洲在轨卫星、位于德国和意大利的两个控制中心以及遍布欧洲的地面设施网络。

欧盟认为,此举标志着伽利略卫星导航计划跨越了历史性和技术性两个里程碑。从历史上看,这是欧洲首次利用自主独立的导航系统进行的定位实验。从技术上看,卫星导航信号的生成,是开展系统全面验证,在年底前进行星座全面布置的重要一步。

目前Galileo有4颗卫星,每天只有2-3个小时可接收到完整的导航信号。随着更多卫星的加入以及更多地面设施的上线,接收完整导航信号的时间将越来越长。未来数月,伽利略将进一步优化导航信号,确定伽利略系统时间与协调通用时间的偏差,以提供可靠、精准的授时服务,并且确定与GPS时间的偏差,确保与GPS系统兼容。按照实施计划,Galileo将于2014年底,提供初始导航服务。