



## 德地表立体图像观测卫星发射升空 对建立地球数字三维模型具有重要意义

文章来源: 科技日报 记者 顾钢

发布时间: 2010-06-23

【字号: 小 中 大】

德国雷达卫星“串联-X”21日在乌克兰拜科努尔航天发射场发射升空。这颗卫星上首次安装了三维立体相机,可拍摄整个地球表面的立体图像,对地球数字三维模型的建立和地球表面精度测量具有重要意义。

“串联-X”是在当天中欧时间4时14分用俄罗斯火箭发射升空的,半小时后德国航空航天中心地面站收到了卫星传回的无线电信号,标志着这次发射已取得成功。“串联-X”卫星将与之前发射的“TerraSAR-X”一起共同完成对地球数字三维模型的建立,两颗卫星将用3年时间拍摄和测量1.5亿平方公里面积的地球表面,卫星距离地球的高度在几百米至514公里,环绕地球飞行的速度为每小时28000公里。

两颗卫星之间的距离最近时只有200米,这样可以同时从不同的角度拍摄地球表面图像。由卫星拍摄和提供的地球数字三维模型可以不受国家和地区边界的限制,其精确度在3米至5米范围内。建立地球数字三维模型要求卫星提供尽可能详细的数据,德国是目前全球唯一可以提供这项服务的国家。

“TerraSAR-X”自2007年发射后就开始拍摄和搜集各种地球表面数据,除此之外它还用于观测类似海地大地震后地表移动等自然灾害现象。不仅地理学研究人员需要地球表面数字三维模型,城市和土地规划以及防范和应对自然灾害也可从中受益,目前已有30多家客户与德国航空航天中心所属的阿斯特里姆卫星公司建立了联系。这次发射的“串联-X”和“TerraSAR-X”都是由阿斯特里姆卫星公司建造,“串联-X”重1.35吨,长5米,六角形外形的直径为2.4米,总造价为8500万欧元。

打印本页

关闭本页