

高分七号卫星首批影像产品发布！ 如同一把游标卡尺精确测量大地

如同一把游标卡尺精确测量大地,使我国卫星遥感数据获取不再依赖进口卫星……10日,随着高分七号卫星首批亚米级立体影像产品正式发布,标志着我国低轨遥感卫星分辨率由高分专项实施前最高2.1米提高到0.65米,静止轨道遥感卫星分辨率由千米级提高到50米,低轨遥感卫星设计寿命由3年大幅提高到8年,极大提高了我国天基对地观测水平。那么,高分卫星有哪些应用?又将如何造福百姓生活呢?

“高分七号如同一把游标卡尺”

测绘卫星如同一把精确测量大地的尺子,如果把以往其他通用遥感卫星比作米尺,那么高分七号就是一把游标卡尺,能够高精度地测量地物的平面位置和高度。

高分七号卫星全称“高分辨率国土测绘卫星”,是高分专项的重要组成部分,是我国首颗民用亚米级高分辨率光学立体测绘卫星,主要用于我国1:100000立体测绘图生产及更大比例尺基础地理信息产品的更新,相较以往卫星1:500000比例尺有大幅提高。

“让航天技术造福百姓生活”

快递、外卖、叫车,可以说现代人的生活方式离不开手机App中的导航功能,导航功能不仅仅依靠北斗、GPS之类的导航卫星,还需要测绘卫星的支持。

假如有人想导航到天坛,自己的位置可以通过手机接收导航卫星的信号得知,那天坛的位置如何获悉?一种方法是拿着GPS接收机到天坛去定位一下,但这样费时费力;更便捷有效的方法就是使用测绘卫星进行大面积、高效率的在轨测绘,获取的测绘数据经地面进一步处理后可以生成手机导航功能中的背景地图,为导航业务提供地表基准位置信息。

不仅是大城市里的导航应用,在人迹罕至的四川省甘孜藏族自治州塔公草原,如何给牧民们精准测量出牧场的面积,给牦牛一

“1:10000比例尺数据几何精度高、内容详细,相比1:50000比例尺能够更准确地确定地物的位置,识别更多的细节。打个比方,以往我们能够精确定高速公路和国道的位置,而现在则能够精确定位乡间小路在哪里。”中国空间技术研究院高分七号卫星总设计师曹海翊说。

曹海翊表示,高分七号卫星已于2019年11月3日在太原卫星发射中心由长征四号乙运载火箭发射入轨。

个稳定的生活环境,曾是困扰当地管理部门的难题。

甘孜州草原工作站副站长马涛告诉记者,通过对高分卫星数据资源的应用,当地破解了多年来的测绘难题,以前大量测绘人员跋山涉水、手提肩扛,甚至是冒着生命危险才能完成的测绘任务,如今依靠四川省高分中心提供的卫星数据,便可在短短几分钟内轻松完成,而且测得的数据精确可靠。

“一带一路重点项目规划、雄安新区建设、地质灾害监测、林场牧场管理、河流湖泊生态环境治理……这些都需要大量高精度测绘数据作为决策依据。高分七号卫星能够大幅提升这些测绘数据的精确度,真正让航天技术进一步造福百姓生活。”曹海翊说。



这是分辨率为0.65米的高分七号卫星北京大兴国际机场真彩色融合正射影像。

“国内进口卫星遥感数据 已多被高分专项数据所替代”

一段时期以来,我国遥感卫星数据主要依赖进口卫星。随着高分专项天基系统的建设,国内进口卫星遥感数据已多被高分专项数据所替代,比率已近80%,远超高分专项实施方案规定的60%的目标。

高分专项工程总设计师、国防科工局重大专项工程中心主任童旭东介绍,高分专项实施前,仅有国土、林业、测绘等8个行业、北京等少数几个区域开展遥感卫星应用,现在高分专项数据已

在20个行业、31个区域得到广泛应用。

童旭东说,高分专项以应用为出发点和落脚点,改变了以往遥感卫星研制和应用推广分离的局面,探索建立了单星多用户和多星组网管理模式,形成了大协同大融合的高分管理格局,通过统筹“天地一体化”建设和应用,统筹数据源、地面系统和应用系统各环节,实现多用户应用效果最大化,极大发挥了卫星的综合使用效能。

(据新华社)

主流 / 好看 / 有用

悦读江南 见字如晤

欢迎订阅2020年《江南晚报》

全年订阅价:396元/份



扫码订阅:手机扫一扫右边二维码即可订阅。
电话订阅:81853835,电话预约,上门收订。