



揭秘 高分三号02星

11月23日,我国在酒泉卫星发射中心用长征四号丙运载火箭成功发射高分三号02星。国家航天局公布的信息显示,该星运行于755公里高度太阳同步回归轨道,主要载荷为C波段合成孔径雷达,充分继承了高分三号卫星技术方案,发射入轨后将与在轨运行的高分三号卫星进行组网,形成海陆雷达卫星星座,具备1米分辨率、1天重访的能力,此外还增加了船舶自动身份识别信号接收系统和星上实时处理功能。

作为高分三号系列的第二颗卫星,高分三号02星并不是01星的简单复制。在航天科技集团五院研制团队的优化设计和充分验证下,02星实现了三大性能提升、装载了两大“利器”,实现两星组网后“看得更久、看得更清、看得更快、本领更强”,提高在轨应用效能。

延长成像时间,“看得更久”

作为一颗服务领域广泛、能够看地探海的应用卫星,高分三号系列卫星工作压力并不小。以海洋应用为例,高分三号01星已经成为当前监测海洋内波的重要载体。海洋内波是一种发生在海洋内部的波动,具有破坏力,对海洋工程、石油钻井平台和海底石油管

道造成威胁。

一般卫星遥感仅能获取海洋表面或近海表面信号,但01星的“火眼金睛”能够直接获取海洋内部变化数据,是海洋监测的“一把好手”。全球海洋面积大,单次开机工作获取的信息量有限,为了满足应用需求,研制团队延长了02

星在海洋观测模式下单次开机工作时长。

同样工作一次,高分三号02星的监测范围、获取信息量均为01星的2倍,特别是对海洋内波监测,在成像时间内可获取充足的海洋内波变化数据,为预警、防范做出及时响应。

优化成像机制,“看得更清”

作为一颗雷达卫星,全天时、全天候成像的独特优势令高分三号01星成为应急救援中的重要“帮手”。

2020年7月,鄱阳湖区发生洪涝灾害,高分三号01星对重点地区开展了持续监测。相关单位在接收到最新数据后迅速将原始数据分发至防汛抗洪一线单位,支

持一线快速获取重点地区灾害监测图、溃堤口监测图。

值得一提的是,01星对圩

溃决口的封堵全过程进行了监

测,卫星影像清晰展示出封堵长

度和封堵后堤坝情况。

在01星良好表现的鼓舞下,

研制团队坚持精益求精,要让高

分三号02星“看得更清”,为应用

部门提供画质更好的卫星影像。为此,团队大胆创新,以减小“扇贝效应”为突破口,提出将02星打造成太空“无影灯”的优化思路,

做到均匀辐射观测目标,实现探测影像的地势起伏更加立体、细节呈现更加清晰,成像范围进一步扩大。

缩短重访时间,“看得更快”

正式“入职”的高分三号02星将与01星在太空“组队”探测,大大缩短重访时间,意味着同等条件下获取数据更多、速度更快。

以科考为例,中国第36次南极考察队员乘坐“雪龙”号驶离中

山站,高分三号卫星提供了高分辨率的船舶周边海冰密度、厚度,以及中山站周边海域冰情数据,为“雪龙”号安全航行提供路线规划。

当时,01星对“雪龙”号航行

情况的监测仅能做到一天1到2次成像。今后,在相同条件下,高分三号01、02星配合可实现单日成像3次以上,有助于提升“雪龙”号航行路线的精准性和安全性。

装备两大“利器”,“本领更强”

在原有性能提升的基础上,研制团队还应用户需要,在高分三号02星上增设了两个“利器”。

一是创新增加了AIS船舶定位技术,及时更新海上船舶的位置信息并引导对船舶成像和识别,及时掌握海洋气象、航行信息等数据,有助于保障海上生命安全、提

高航行的安全性。

二是增加了星上实时处理器,在特定观测模式下可以即时进行数据处理,省去了数据处理的“中间商”,直接与用户“见面”。以前,01星从获取数据到用户拿到影像图需要间隔几个小时的时间;现在,02星在10几分钟内就能处理

完成——这对于应急救援来说,无疑是一个飞跃。

如今,高分三号02星的成功发射,将促进我国微波雷达卫星实现从“有得用”到“用得好”的提升,提高了微波遥感数据的连续性,为应用提供更为丰富的信息源。

新华社北京11月23日电

室内空气检测竟然伪造资质?

网售假冒检验检测报告违法典型案例被曝光

室内空气检测伪造业务资质、利用网店发布虚假广告宣传信息……近期,市场监管总局在全国范围内部署开展打击网售假冒检验检测报告违法行为专项整治行动,公布一批网售假冒检验检测报告违法行为典型案例,督促网络交易平台核查经营者资质、清理整顿虚假广告宣传信息。

【日照市奥因室内空气检测治理中心伪造资质认定证书案】今年8月,山东省日照市市场监管局在网络搜索中发现,日照市奥因室内空气检测治理中心在互联网备案开设网站,公示公司有“检验检测机构资质认定证书”,该证书涉嫌伪造。经查,奥因室内空气检测治理中心主要从事室内空气治理业务,未取得检验检测机构资质认定证书。该公司自2019年9月开始,为提高其空气治理业务可信度,利用其他单位的检验检测机构资质认定证书图片,通过软件修改的方式伪造证书图片,并在其两个备案网站上展示。市场监管部门依据《检验检测机构资质认定管理办法》,责令其改正并处罚款1万元。

【淘宝网店“优品诚客”、拼多多网店“骇客电子”冒用其他公司名义伪造检验检测报告案】今年7月,有媒体曝光部分网络交易平台出售假冒检验检测报告。经浙江省市场监管局调查核实,有商家或个人冒用浙江中越检测技术服务有限公司名义,出具伪造的检验检测报告。目前,当地公安机关已经立案,淘宝网店“优品诚客”、拼多多网店“骇客电子”的2名责任人员已被公安机关依法抓捕。

【东莞市环测通标准技术服务有限公司淘宝网店伪造证书案】广东省东莞市市场监管局根据线索,对东莞市环测通标准技术服务有限公司进行现场检查发现,该公司用软件伪造资质认定证书以及中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书,并在其淘宝网店“环测通”的商品信息中发布。市场监管部门依法责令其改正并处罚款共计2.5万元。

【南京优航环保科技有限公司伪造检验检测报告案】根据群众举报,江苏省南京市市场监管局调查发现,南京优航环保科技有限公司通过网络交易平台出具虚假检测报告。当事人伪造有关资质认定证书,向委托人出具标注资质认定标志的检验检测报告,并通过虚构交易、编造用户评价的方式进行虚假或者引人误解的商业宣传。市场监管部门依法责令其停止违法行为,处罚款共计6万元。

【临沂英正检测服务有限公司违法从事产品检验检测活动案】今年8月,山东省费县市场监管局根据线索,对临沂英正检测服务有限公司开展调查。经查,该公司从事产品检验检测活动,无法提供检验检测机构资质认定相关材料,在山东省市场监管局行政许可系统也查询不到相关资质认定信息。执法人员现场检查时,发现盖有当事人公司检验检测专用章的纸质检验报告69份、2017年以来检验报告电子版3832份。当事人承认,在未取得检验检测机构资质认定的情况下、从事以板材产品为主的质量检验检测活动并出具数据。市场监管部门依法责令其改正并处罚款3万元。

【福州优测信息科技有限公司虚假广告宣传案】福建省市场监管局监测发现,福州优测信息科技有限公司在其淘宝网店发布的商品服务广告中含有“软件检测报告包通过”等内容,涉嫌虚假宣传。市场监管部门责令当事人停止发布虚假广告、在相应范围内消除影响,处罚款共计5618.7元。

截至今年10月底,全国市场监管部门督促1886家网络交易平台审核平台内经营者检验检测资质,合计核验平台内经营者48万家、核查销售信息1195万件,处置违法经营行为2321家。目前,淘宝网、拼多多已采取清理存量商品、管控增量商品等措施,加强对入驻商家的主体信息审核和日常检查。

新华社北京11月23日电

中国“超灵敏量子技术”为搜寻暗物质提供先进手段

据新华社合肥11月23日电(记者徐海涛)近期,中国科学技术大学彭新华教授研究组与德国科学家合作开发出一种新型超灵敏量子精密测量技术,并用于暗物质的实验直接搜寻,实验结果比先前国际最好水平提升至少5个数量级。国际权威学术期刊《自然·物理学》日前发表了该成果。

在宇宙物质质量中,普通物质约占15%,其余85%都是暗物质。为了寻找这些神秘的暗物质粒子,全球多个国家启动实验探测计划,但迄今为止还没有找到暗物质存在的直接证据。

据介绍,这一成果展示了量子精密测量技术与暗物质探测的交叉融合,有望推动宇宙天文学、粒子物理学和原子分子物理学等多个基础学科的发展。