

中国航天具备稳定高效海上发射能力

新华社青岛9月15日电 我国9月15日上午在黄海海域成功发射“吉林一号”高分03-1组卫星。这是我国第二次成功完成海上发射任务,标志着中国航天已经具备稳定高效的海上发射能力。

当日的黄海海域天高云淡,碧波千里,长征十一号海射运载火箭立于海天之间,直指苍穹。9时23分,伴随着一声轰鸣,箭体缓缓升起。12分钟后,卫星准确进入预定轨道,海上发射任务圆满成功。

这次发射任务由太原卫星发射中心具体组织实施。该中心主任李宗利说,此次海上发射是利用我国充足的大型船舶、海上平台、港口资源和固体火箭成熟技术,构建海上发射系统的有效尝试,将为中国航天提供更多发射区域、更高高射效能、更强安全性和灵活性。

为圆满完成这次海上发射任务,太原卫星发射中心在组织模式上大力创新,将模块化理论用于组织形态建设,将测试、发射、测控等系统科学地划分模块,链入数字化指挥系统,并依托数字化指挥系统,针对任务需求进行模块组合,实现由大而全的系统保障向小而精的模块化保障过渡,大大简化了组织模式,减少了中间环节。

一体化指挥决策系统首次在海上发射运用,是这次任务的一大亮点。太原卫星发射中心研发的这套指挥系统不仅核心硬件、操作系统、数据库管理系统和应用软件实现自主可控,而且根据指挥需求量身打造了智能化辅助决策、自动化指挥测试发射、可视化信息显示、集成化运维管理、人性化辅助操作等功能,实现了核心部件国产化与设备性能提升“双丰收”。

这次海上发射任务中,在测控系统上实现了以陆地和远洋测控系统为主向以天基测控系统为主的转变。据介绍,与陆地和远洋测控系统相比,天基测控系统无须大量建设各种基站,具有覆盖广、实时性好、效率高等显著特点,使测控系统所需人员大幅减少。

“不足百人就完成这次海上发射任务,标志着我国航天发射效率取得新突破。这正是得益于组织模式的不断创新和天基测控系统的运用。”海上发射任务指挥长杨晓论说。



9月15日9时23分,我国在黄海海域用长征十一号海射运载火箭,采取“一箭九星”方式将“吉林一号”高分03-1组卫星送入预定轨道,发射获得圆满成功。

新华社发

■相关新闻

长征十一号海射运载火箭成功实现我国首次海上商业化应用发射

新华社青岛9月15日电 9月15日,我国在黄海海域用长征十一号海射运载火箭,采取“一箭九星”方式将“吉林一号”高分03-1组卫星送入预定轨道,发射获得圆满成功。

记者从长十一火箭研制单位——中国航天科技集团有限公司一院了解到,此次任务是长十一火箭连续10次高精度入轨、零窗口准时发射,是长十一火箭执行的第二次海上发射任务,也是第一次海上商业化应用发射。

“此次发射任务进一步优化了海上发射技术流程,提升了海上发射技术的安全性和可靠性,为未来实现海上发射常态化、高频次奠定了基础。”长十一火箭副总指挥金鑫说。

此次发射与上一次海上发射有何不同?长十一火箭总设计师彭昆雅说,执行此次任务的火箭直接在东方航天港完成总装测试和星箭对接后,用船从港口运输至黄海预定海域实施发射,减少了分解和

总装次数,以及长距离铁路运输环节,首次实现火箭总装测试发射一体化,提升了发射效率。

“一箭多星”是长十一火箭的独门秘技,在每次发射中都使用了这项技能。自2015年首飞以来,长十一火箭已成功将51颗卫星送入预定轨道。

为满足日益增长的小卫星发射需求,航天科技集团一院推出了“太空班车”“太空专车”和“太空顺风车”等多样化快捷服务。

此次任务中,火箭研制队伍为满足用户一次发射九颗卫星、实现轨道面部署的要求,充分发挥长十一火箭最大运载能力,与卫星厂商一体化协同设计,实现了从最多发射7颗卫星到发射9颗卫星的转变。

此次发射的“吉林一号”高分03-1组卫星由长光卫星技术有限公司研制,其中包括“哔哩哔哩视频卫星”“‘央视频号’卫星”在内的3颗视频成像模式卫星和6颗推扫成像模式卫星,主要用于获取高分辨

率可见光推扫影像和视频影像,将为我国国土资源普查、城市规划、灾害监测等提供遥感服务。

同时,“哔哩哔哩视频卫星”还将用于互联网科普传播。哔哩哔哩副董事长兼COO李旎表示,“哔哩哔哩视频卫星”就像从太空看世界的“眼睛”,会在距地面535公里的太阳同步轨道俯视地球、观测天体。B站希望通过这颗卫星鼓励年青一代保持好奇心,不断探索。卫星所获的海量遥感视频、图片数据将被制作成科普视频,定期在B站更新。

长十一火箭还是我国唯一一款陆海通用发射的固体运载火箭,可以使用三种发射模式执行任务,充分体现了灵活机动的优势。

“长十一火箭具备小时级发射、适应复杂发射环境、基于民用船舶实现海上发射等特点。截至目前,该火箭已在西昌、酒泉、海上进行过发射,具备很强的适应性。”长十一火箭总指挥李同玉介绍。

毓秀路的行道树换成速生法桐,您同意吗?

本报讯(记者 张铮 通讯员 王菲)说到更换行道树,或许大家最关注的是原来的行道树去哪儿? 更换成哪种行道树? 9月15日,在市区毓秀路不少小区大门口张贴的毓秀路更换行道树征求市民意见的公示,成了大家议论的焦点。

300多株柳树要“下岗”

当日上午,记者从市园林绿化管理处了解到,毓秀路莲城大道至许扶运河段的行道树要更换。

“现在,毓秀路上的柳树已经有30多年树龄,不少柳树的树干出现了中空现象,遇到大风等恶劣天气,存在安全隐患。”市园林绿化管理处技术指导科科长毕丽华说,他们组织技术人员对该路段的柳树进行移植前的甄别,发现317株柳树存在老化、病虫害严重等情况,需要清除。剩余的树形、长势较好,

移栽后能确保成活的17株柳树将统一移栽到清漯河游园。

毓秀路上的行道树要更换成啥树种? 毕丽华说,经过园林专家多方论证,最终决定更换成速生法桐。

“我们这次选取的速生法桐树形好,后期经过园林工人修剪,三四年就能形成林荫路。”毕丽华说,速生法桐有“行道树之王”之称。它的“颜值”比较高,雄伟端正,树冠较大,树荫会越来越大,遮阴效果显著。

首次公开征求意见

“毓秀路的行道树更换成速生法桐,我举双手赞同。这次更换的速生法桐会飘絮吗?”市民周伟说,毓秀路上的柳树每年都飘絮,园林绿化管理部门每年都治理,但不能根治。法桐每年到春季也会飘絮。

毕丽华说,法桐作为行道树,最大的缺点就是成年的植株会大量开花,结果,在每年春季、夏季形成大量的花粉,上年的球果开裂会产生大量的果毛。在毓秀路更换的是速生法桐,这种树不仅生长速度快、成荫快,而且属于改良品种,毛絮少。

更换行道树走法律程序,征求市民的意见,在许昌尚属首次。今年3月,我市实施了《许昌市城市绿化条例》。该条例第二十三条规定,“更换城市主次干道行道树种”应提出实施方案,组织专家论证,征求社会公众意见,提请市、县(市、区)人民政府常务会议审议通过,并报同级人民代表大会常务委员会备案。

行道树多样化,景观各不同

“毓秀路更换行道树的工程量比较

大,情况比较复杂,估计年底前能完工。”毕丽华说,工程开始后,他们在保证交通畅通的前提下分时分段施工,将现有间隔5米的树穴封闭回填,并铺设透水砖。

同时,按照施工图纸重新定位树穴(间距7米),破除硬化路面,铺设花岗岩石等。

据市园林绿化管理局统计,目前许昌市区共有绿化树种160余种,珍稀树种共有40余种。“近几年,市区增添了不少新树种,如香樟、杜仲、七叶树、三角枫、五角枫、鹅掌楸、重阳木等,是为了使绿化树种具有多样性。”毕丽华说,市区街道两边的“新面孔”越来越多。

行道树的种类越来越多,对我市的绿化是一种有益的补充。每个树种都有自己的特色,在不同的季节形成不同的景观。