

谷神星一号火箭实现商业发射三连胜

我国商业航天市场规模快速增长,年增长率保持在20%以上

火箭进行多项技术升级 可提供定制化发射服务

谷神星一号火箭是一型自主研发的四级轻型商业运载火箭,一、二、三级采用固体动力,四级采用轨控和姿控一体化液体动力。火箭直径1.4米,全长约20米,起飞重量约33吨,500公里太阳同步轨道最大运力300公斤,火箭四级采用了一系列创新性设计,可为国内外卫星客户提供微小卫星灵活的专属、共享、搭载等定制化发射服务。此次,火箭进行了多项技术升级,更好地满足用户多样化的发射需求。

谷神星一号火箭研发总监刘百奇说,此次发射的火箭质量减轻了一半,生产周期缩短为原来的三分之一;同时增大了整个整流罩的尺寸,可以为卫星提供更大更宽阔的安装空间;另外,针对火箭的四级,把过去的动力舱、仪器舱两舱结构改为一体化复合材料支架,这样减重了75公斤,可以大幅提升火箭的运力。

据了解,本次是谷神星一号执行的第三次商业发射任务,任务成功标志着这个型号火箭从成功走向成熟,进入到量产和批量发射交付新阶段。同时,也为正在研制的性能更强的新型火箭打下技术基础。

刘百奇表示,正在研制中的大型重复使用液体运载火箭叫智神星一号,目前火箭的主动力系统发动机已经完成了全系统试车,火箭的结构产品、电器产品均已投产,计划在2023年底到2024年上半年实施首次入轨飞行试验。

今明两年还有多个商业火箭型号首飞

此次发射的谷神星一号火箭是由民营企业研制的商业火箭。我国商业航天起步于2015年,在这7年时间里,我国商业航天市场规模快速增长,年增长率保持在20%以上。据统计,2021年,我国商业航天市场规模达到1.2万亿元,今年有望超过1.5万亿元。在高速增长的背后,国家政策扶持为商业航天发展提供了强大动力。

2015年,多部门联合发布《国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015—2025年)》,鼓励民间资本积极参与航天事业。自此,民营商业火箭公司犹如雨后春笋,相继成立。截至目前,国内4家民营火箭公司先后进行了8次入轨发射尝试,其中2家企业的火箭相继入轨成功,而谷神星一号也成为国内首个实现连续成功

8月9日12时11分,谷神星一号遥三运载火箭在我国酒泉卫星发射中心成功发射升空,将搭载的泰景一号01/02星和东海一号卫星共3颗卫星顺利送入预定轨道,发射任务获得圆满成功。泰景一号01/02星主要用于提供商业遥感服务,东海一号卫星主要用于验证微小偏振光相机多模式遥感探测技术。

此次发射实现了谷神星一号运载火箭的“三连胜”,创造了中国民营火箭发展的新纪录,同时也标志着谷神星一号开始从成功走向成熟,率先迈入民营火箭型号的规模化商业发射交付的新阶段。



8月9日12时11分,谷神星一号遥三运载火箭在我国酒泉卫星发射中心成功发射升空。新华社发

入轨的民营火箭型号。预计今明两年,还有多家民营火箭公司的多个火箭型号亟待首飞,整个行业呈现蓬勃发展态势。

民营火箭也正在不断通过技术创新,从而降低发射成本、提升发射效率。据刘百奇介绍,谷神星一号运载火箭和传统的小型固体运载火箭相比,其运载能力提升到了30%,成本下降了30%。“我们主要通过一些技术的创新来实现火箭的低成本和高性能,比如4级发动机采用了3D打印的方案,不仅降低了整个发动机的重量,也同时提升了发动机的性能。”刘百奇说。

今年发射商业卫星数量将超过50颗

商业卫星发射市场近年来蓬勃发展,促使对运载火箭低成本发射的需求激增。据统计,未来10年,全球将有2万—3万颗卫星需要发射,火箭需求量十分巨大。然而,对于民营航天企业来说,运载火箭技术难度大、研制周期长、产能提升较慢,因此,国家也出台了相关扶持政策,比如鼓励部分科研设施向民企开放。“大家知道研制卫星和火箭,特别是研制火箭,对科研基础设施的要求还是很高的,国家

过去投入很大,我们也鼓励这部分科研设施向民营企业开放,向社会开放共享。”国家航天局总工程师潘爱华说。

据统计,2021年,我国共发射了36颗商业卫星,而今年这一数量将超过50颗。随着商业卫星需求日益增多,我国的商业卫星的生产及发射也在不断提速。

在吉林长春一家卫星企业的研制厂房里,最新一批的高分辨率观测卫星正在进行总装。这批高分辨率观测卫星是“吉林一号”商业卫星遥感星座的一部分,这也是我国目前最大的商业遥感卫星星座,目前已有54颗“吉林一号”卫星在太空运行。由于订单数量不断增多,这家公司计划在今年下半年继续完成剩余27颗卫星的发射任务。

“吉林一号”星座建设不断提速,发射量从2015年的一年发射几颗到2019年的一年十几颗,再到今年已达到一年三四十颗。据统计,截至今年6月,我国在轨商业遥感卫星数量达到120余颗,应用领域不断延伸,已覆盖通信、遥感、技术试验、空间科学等各个方面。吉林一号、北京二号、高景一号等一批商业卫星星座建设正在不断加速,我国商业航天已形成从研制到发射、运营、应用的全产业链发展。综合央视、新华社

相关新闻

记者8月9日从中国载人航天工程办公室了解到,中国空间站第2个实验舱段——梦天实验舱已完成出厂前所有研制工作,于近日运抵文昌航天发射场。后续,梦天实验舱将按计划开展发射场各项总装和测试工作。目前,发射场设施设备状态良好,参试各系统正在有序开展各项任务准备。

梦天实验舱又被称为梦天舱,是中国空间站“天宫”的组成部分,舱段规模20吨级。其主要面向微重力科学研究,配置了流体物理、材料科学、燃烧科学等多学科方向的实验柜。2020年5月,中国空间站核心舱完成正样产品总装,问天实验舱和梦天实验舱开展初样研制。今年7月,梦天实验舱完成正样热试验。在今年4月17日的发布会上,载人航天工程办公室主任郝淳介绍,根据任务计划安排,梦天实验舱将于10月发射,与核心舱对接,之后空间站三舱形成“T”字基本构型,完成中国空间站在轨建造。综合新华社等

中国空间站再添新房间 梦天实验舱运抵文昌发射场



梦天实验舱于近日运抵文昌航天发射场。据中国载人航天微信公众号

相关新闻

首个国产抗新冠口服药 被纳入诊疗方案

国家卫生健康委办公厅、国家中医药局办公室8月9日发布关于将阿兹夫定片纳入新型冠状病毒肺炎诊疗方案的通知。据悉,阿兹夫定片是我国首个自主研发的口服小分子新冠病毒肺炎治疗药物。

通知称,根据国家药监局附条件批准阿兹夫定片增加治疗新型冠状病毒肺炎适应症注册申请的审批意见,为进一步完善新型冠状病毒肺炎抗病毒治疗治疗方案,经研究,将该药纳入《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(第九版)》。

使用该药品前应详细阅读国家药监局核准的《阿兹夫定片说明书》,按照说明书规定的适应症、用法用量正确使用药品。患者应在医师指导下用药。医师开具该药品前要熟知禁忌症、不良反应、药物的相互作用等,并详细询问患者的药物过敏史等情况,避免有禁忌症的患者使用。各地要严格按照《药品不良反应报告和监测管理办法》要求,做好不良反应监测和报告工作,确保用药安全。据央视



扫码下载齐鲁壹点 找记者 上壹点

编辑:于海霞 美编:继红 组版:洛菁

海南本轮疫情上升趋势趋缓,已安排符合条件的滞留旅客返程 首批125名滞留三亚游客返回西安

记者从8月9日举行的海南省疫情防控新闻发布会上了解到,8月1日至9日12时,海南本轮疫情累计报告阳性感染者1899例,其中确诊病例1314例、无症状感染者585例。9日0时至12时,海南全省共报告阳性感染者40例,无新增涉疫市县,全省疫情总体上升趋势趋缓。同时,首批125名滞留三亚的游客,已于9日16时28分搭乘飞机前往西安。

累计报告阳性1899例 划定公布高风险区268个

会上通报,9日0时—12时,海南省共报告本土新冠病毒阳性感染者40例,其中确诊病例32例、无症状感染者8例。海南省卫生健康委员会副主任李文秀说,海南省疫情总体上升趋势有所趋缓,8月8日无新增涉疫市县,但仍处于高位,新增感染者中未管控人群所占比例仍较高,疫情扩散风险仍较大。截至8月9日7时,海南省发生疫情的地区共划定公布高风险区268个、中风险区167个。儋州、陵水、东方等市县疫情均呈上升趋势,个别市县疫情波及的乡镇有所增多,疫情有扩散趋势,需警惕社区传播风险。

省外支援方面,截至8月9日12时,19个省份9441人、核酸检测138万管/日设备已到达海南。来自14个省市累计3330人次开展流调与监督、核酸采样和核酸

检测等工作。截至8月9日12时,海南省本轮疫情累计报告阳性感染者1899例,其中确诊病例1314例,无症状感染者585例。下一步,海南将加快救治能力建设,尽快使方舱医院床位数达到1万张;加大隔离点整体储备力度;同时,确保每轮全员核酸筛查在24小时内完成。争取在较短时间内实现社会面清零。

三亚机场执行三班包机 送滞留旅客出岛

海南已统筹调度,启动滞留游客返程工作。8月9日,海南省新冠肺炎疫情防控指挥部发布《关于滞留海南旅客离岛返程有关事宜的公告》。公告称,对符合条件的滞留旅客,自8月9日起分类分批安排返程:无疫情的市县(区),旅客所在旅行团队或入住酒店近7天内没有阳性感染者;或近3天内未出现发热、干咳、嗅

觉丧失、肌肉酸痛等临床症状的散客,可凭48小时两次(每天1次)核酸阴性证明返程。低风险区,旅客所在旅行团队或入住酒店7天内没有阳性感染者;或近3天内未出现发热、干咳、嗅觉丧失、肌肉酸痛等临床症状的散客,可凭72小时3次(每天1次)核酸阴性证明返程。中高风险区,经过疫情防控降为低风险区后,执行低风险区规定。在自愿基础上,优先安排具有医疗需要、老年人、儿童、孕妇等特殊人群及其陪护人员返程。

按照公告要求,三亚成立游客返程服务专班,制定转运具体实施方案,按照分类施策、分批转运、安全有序、严防外溢原则,对滞留旅客感染传播风险进行评估研判,对符合防疫条件的滞留旅客,有序安排返程。9日下午,三亚凤凰国际机场执行三班包机运送滞留旅客出岛,分别前往西安、成都和上海。当日16时28分,首批125名滞留三亚的游客搭乘飞机前往西安。综合新华社、央视