

一箭22星！长征八号创下我国一箭多星任务最高纪录 开启共享火箭“拼车”新模式

新华社海南文昌2月27日电 27日,带着22颗卫星在文昌航天发射场成功“上天”的“共享火箭”——长征八号遥二运载火箭,创下我国一箭多星任务最高纪录,由此开启了我国新的共享火箭“拼车”模式。

火箭如何“一举多得”？

2020年12月成功首飞的长征八号运载火箭是我国新一代主力中型运载火箭,填补了我国太阳同步轨道运载能力3吨至4.5吨的能力空白,可以承担80%以上的中低轨发射任务。

此次,长征八号遥二运载火箭在长征八号遥一运载火箭的基础上,采取了不带动助推器的新构型,是瞄准未来市场需求专门打造的一型火箭。

航天科技集团一院长征八号运载火箭项目办主管胡辉彪介绍,从外观上看,长征八号遥二运载火箭少了两个助推器,但“光杆”的它运载能力达到3吨级,而22颗卫星合计不到2吨,完全满足载荷需求。

如果细心观察,你会发现长征八号遥二运载火箭换了更短的整流罩。航天科技集团一院长征八号运载火箭总体副主任设计师陈晓飞介绍,短的整流罩设计完全匹配这次任务卫星体积的特点,还可以放宽火箭发射放行条件,提高火箭发射概率。

对于为何能实现一箭22星,航天科技集团一院长征八号运载火箭总指挥肖耘表示,在设计之初,长征八号遥二运载火箭研制团队就将视线转移到小卫星上,提出“共享发射”新模式,最终确定了7家单位的22颗卫星。

“多个小卫星‘拼车’完成任务,既可充分发挥火箭能力,还有效满足了市场需求。”肖耘说。

卫星如何“拼车”？

一箭22星,“拼车”的卫星们为何能够挤进整流罩?陈晓飞介绍,为确保多星发射安全、精准,设计团队研制了“三层式多星分配器”,将传统的“大单间”调整为“小三居”。



2月27日11时06分,我国在文昌航天发射场使用长征八号运载火箭成功将22颗卫星发射升空,创造我国一箭多星新纪录。新华社发

“由于每颗卫星形状各异,且多个卫星尺寸较大,我们在设计时为‘乘客’提供三层‘座位’,完美将22颗卫星装进整流罩中,并安排了舒适的‘座椅’。”陈晓飞说。

“一般而言,一个新的结构从出图到生产,需要至少一年多时间。我们通过‘模块化’设计,在半年不到的时间就生产出来了多星分配器。”航天科技集团一院长征八号运载火箭总体副主任设计师于龙说。

研制团队不仅要让卫星顺利“上车”,装进整流罩,还要能够保证卫星不同方向的分离安全。于龙介绍,卫星到天上后要离开箭体,在这个过程中,需要考虑卫星不同的解锁方式和分离能源所带来的运动偏差。有时这些偏差会使卫星与卫星之间距离缩小,威胁到箭体的安全。

研制团队根据卫星布局,对所有箭体和卫星偏差进行多轮仿真计算,设计了12次分离动作,确保22颗卫星安心“下车”。

“本次任务星箭分离时,火箭如同跳了一支‘太空芭蕾’,22颗卫星如‘天女散花’般释放。”航天科技集团一院长征八号运载火箭副总指挥段保成说。

“一托多”火箭未来前景如何？

可以预见,人类未来进入太空及空间基础设施建设的需求将越来越大。因此,改变发射场流程、缩短火箭研制周期和成本已成为不少航天大国的迫切需求。

胡辉彪表示,此次火箭成功发射,既检验了新构型的协调匹配性,又降低了研制成本和周期,还可为长征八号运载火箭积累经验,推动型号走向成熟,为后续进入航天发射主战场打好基础,巩固长征八号运载火箭在商业航天领域的主动权和主导权。

“作为一枚‘共享火箭’,长征八号遥二运载火箭采取的‘拼车’方案,为用户提供经济实惠的发射服务,门槛大大降低了。”肖耘表示,有了这次成功探索,长征八号运载火箭未来有望实现共享发射的常态化。

在发射场旁就近建设总装测试厂房,把发射场测试和出厂测试合二为一,能够节省一系列步骤,极大压缩火箭在发射场的周期。肖耘介绍,目前海南总装测试厂房已经开始施工建设,发射工位也正在论证过程中。届时有望实现7天一次长征八号运载火箭的发射,一年可发射50发。

要企业营收同比增长40%。

上海市经信委主任吴金城表示,虽然经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力,但是只要能抓住机遇、率先破局,就能站在产业和信息化发展新的高位上。

如何在上海GDP迈过4万亿元大关后,继续让产业经济发光又发热?吴金城表示,一方面要稳住汽车、电子、机械等产业“基本盘”,围绕集成电路、生物医药、人工智能,打造世界级产业集群;另一方面要聚力新赛道,挖潜数字经济、绿色低碳等,以及提升智能网联汽车、服务机器人、智能家居等终端带动,增强经济发展动能。

全国人大常委会拟作出决定 对现役士兵衔级制度 作出明确规定

新华社北京2月27日电 关于中国人民解放军现役士兵衔级制度的决定草案27日提请十三届全国人大常委会第三十三次会议审议。草案拟对士兵军衔的性质、设置和管理作出规定。

草案指出,士兵军衔是表明士兵身份、区分士兵等级的称号和标志,是党和国家给予士兵的地位和荣誉。

草案提出,士兵军衔分为军士军衔、义务兵军衔。军士军衔设“三等七衔”。高级军士:一级军士长、二级军士长、三级军士长;中级军士:一级上士、二级上士;初级军士:中士和下士。军士军衔中,一级军士长为最高军衔,下士为最低军衔。义务兵军衔由高至低分为上等兵和列兵。

为规范士兵军衔管理,草案对士兵军衔的上下级关系、标志佩带等作出规定。草案明确,士兵服现役的衔级年限和军衔授予、晋升、降级、剥夺以及培训、考核、任用等管理制度,由中央军事委员会规定。

我国拟设立 成渝金融法院

新华社北京2月27日电 关于设立成渝金融法院的决定草案27日提请十三届全国人大常委会第三十三次会议审议。决定草案显示,我国拟设立成渝金融法院,旨在健全金融审判体系,加大金融司法保护力度,营造良好金融法治环境,服务和保障成渝地区双城经济圈建设。

草案显示,成渝金融法院专门管辖重庆市范围内,以及四川省属于双城经济圈范围内的应由中级人民法院管辖的部分金融民事商事和涉金融行政案件。重庆市以及四川省属于成渝地区双城经济圈范围内的其他中级人民法院不再管辖金融民事商事案件和涉金融行政案件。当事人对成渝金融法院作出的第一审判决和裁定提起的上诉案件,由重庆市高级人民法院审理。

产业经济现4个破万亿 上海加快布局新赛道

新华社上海2月27日电 记者近日从上海市经济和信息化委员会获悉,2021年上海的全市工业增加值、软件和信息服务业营收、三大先导产业总规模、在手投资总额4项首次共同实现“万亿级”突破。2022年,上海将强化新赛道布局 and 终端带动,让更多“智造力”变成“生产力”。

数据显示,2021年上海全市工业增加值首次突破万亿元大关,达到1.07万亿元;软件和信息服务业

营收超1.26万亿元,同比增长超15%,为全市GDP增长贡献40%;集成电路、人工智能、生物医药三大先导产业总规模超1.2万亿元,同比增长超18%;此外,全市在手投资总额达1.3万亿元。

不仅宏观经济数据亮眼,微观层面的提速增效也十分吸睛,比如世界首条35千伏公里级超导电缆示范工程投运;新增获批8个一类创新药;上海科创板上市企业61家,总市值1.3万亿元;在线新经济主