

创纪录！一箭22星

长征八号遥二运载火箭(以下简称“长八遥二火箭”)27日在海南文昌航天发射场点火起飞,随后将托举的22颗卫星分别顺利送入预定轨道,发射任务取得圆满成功。这不仅是长征八号运载火箭不带助推器的新构型首飞,还创造了中国一箭多星发射的最高纪录。

无助推器新构型首飞

长八遥二火箭由中国航天科技集团一院抓总研制。2020年12月成功首飞的长征八号运载火箭是中国新一代主力中型运载火箭,填补了中国太阳同步轨道3吨至4.5吨运载能力空白,可以承担80%以上的中低轨发射任务。长八遥二火箭发射是新一代运载火箭2022年的首次飞行,一院2022年宇航任务的首次发射,也是型号不带助推器的新构型首飞。

一院长征八号运载火箭副主任设计师陈晓飞介绍说,与遥一火箭相比,长八遥二火箭

外形上最大的区别就是取消了两个助推器,从两级半构型变成了两级串联构型。自成功首飞到遥二火箭完成总装总测、具备出厂条件,研制团队仅仅用了1年时间,这要归功于火箭所采用的“模块化”“组化”设计思路。

据介绍,早在研制伊始,设计人员就充分兼顾了火箭不带助推器的状态,并纳入遥一火箭的考核包中。因此,长八遥二火箭无需进行大规模更改,只需针对载荷、飞行轨道进行适应性调整,就能高效地满足任务要求。

一箭二十二星新纪录

一箭发射22颗卫星,创造了中国一次发射卫星数量最多的纪录,但一次要将这么多卫星安全顺利送达目的地,首先要解决“乘客”们在整流罩内的布局问题。研制人员充分梳理卫星的结构形式、任务需求,创新设计了一款三层多星分配器,能在有限的整流罩空间内,为每颗卫星安排舒适的“座位”,并且能够保证卫星不同方向的分离安全。

“本次任务一共需完成22星分离,共计完成12次分离动作,创造了中国航天的新纪录。可以说星箭分离中长八遥二火箭宛如跳出了一出‘芭蕾’,最终22颗星的释放就如‘天女散花’一般。”一院长征八号运载火箭副总指挥段保成说。

不仅如此,研制团队完成多星分配器的设计工作后,专门开展了星箭联合操作试验,在试验过程中对卫

星的安装操作顺序以及布局位置进行了调整,并通过多轮仿真计算对星箭分离动作进行了优化设计,确保卫星从“上车”到“下车”全过程的安全。

值得一提的是,本发火箭的整流罩高度也从8米缩短到5.4米,降低了全箭关键部位的受载。这样一来,火箭发射的放行条件可以适当放宽,进一步提升火箭的任务适应性。

共享火箭“拼车”新模式

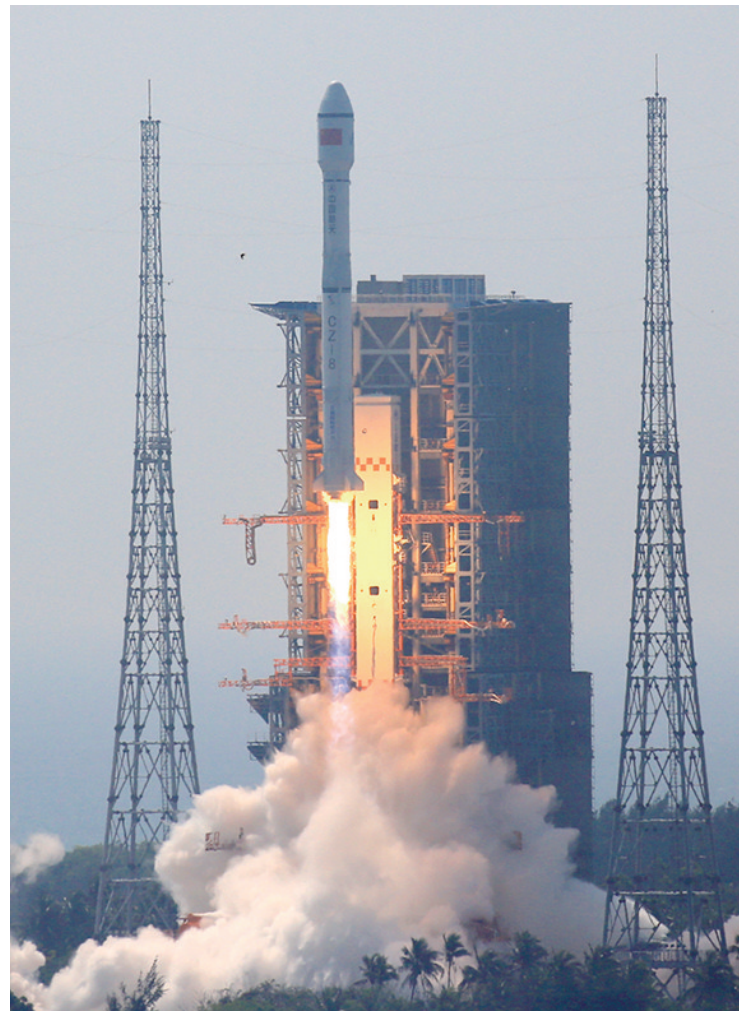
长八遥二火箭是一发“共享火箭”,其搭载发射的22颗卫星,分别来自7家研制单位。一院长征八号运载火箭总指挥肖耘形象地介绍这种全新的共享模式,“简单地说就是拼车方案,为用户提供经济实惠的发射服务,

门槛大大降低了。”

另外,由于是共享发射,需对接多家用户单位,协调工作成倍增加,面对研制过程中用户迭代更新、方案反复等困难,研制团队需要持续开展方案调整、可行性与安全性分析。据悉,通过这

次长八遥二火箭的成功探索,一院计划推进共享发射的常态化。

肖耘表示,“未来人类进入太空的需求越来越大,作为‘国家队’,我们有责任、更有能力实现太空经济的共同繁荣,加速建设航天强国。”



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。新华社

新闻+

“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。

航天科技集团一院长征八号运载火箭项目办主任胡辉彪表示,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。

(综合新华社、中新社)

西藏商报广告部
西藏日报、西藏商报广告刊登咨询热线:
0891-6349996 6322866

声 明

格桑朗杰不慎,将房屋坐落于拉萨市慈松塘路区贸易集团院内住宅小区公寓E型26单元1楼1号的房产证(拉私房权证20130字第32970号)丢失,声明作废。

特此声明

格桑朗杰
2022年2月28日

遗 失 声 明

◆索朗占堆不慎,将营运证(证号:540103000154)丢失,声明作废。

西藏子 在路上 宅时光 找工作 信息墙 拉萨小馆

看分类信息电子版 请扫二维码

招 聘

拉萨现代妇产医院
招聘:医助、助产士、麻醉医生、收费员、导医、驾驶员、保安
13518996776

转 让

转让西藏本地房建、市政、水利、公路等多项资质,含安许。
13518913248

商品贸易

苏泊尔拉萨服务中心
职工福利,团购定制

15089035879

礼品回收

长期回收名烟名酒虫草、礼品、购物卡等
18989016229

上门回收礼品、老酒
15289192058

为您服务

拉萨刻公章
13638915870