



这是转运前期,位于垂直总装测试厂房中的长征七号运载火箭 新华社记者 曾涛 摄

长征七号运载火箭到底“新”在哪

6月22日,长征七号运载火箭转运至发射塔架等待首飞。作为新一代运载火箭的中型火箭,它所采用的全新结构设计和动力系统能够大幅提升我国进入空间的能力,同时也将开启我国航天任务的全新阶段。那么,长征七号究竟新在哪里,这款火箭相比中国现役的各型号火箭,又有哪些新特点呢?

据央视

助推器比现役火箭助推器长了近一倍

长征七号运载火箭被誉为是中国航天进入太空的新动力。这款新型火箭总高度超过53米,起飞重量近600吨,从外观上看,长征七号和目前中国航天已有的火箭体型差别不大,还是3.35米直径的身材,但它最显眼的变化就是箭体周围的四枚助推器,也就是火箭旁边捆绑着的四个小火箭。

助推器主要是为火箭起飞段提供主要的推力,长征七号运载火箭的助推器比现役火箭助推器长了近一倍,长度接近27米,将它的长度加长,能储存更多的燃料,

提供更强的动力。而这种改变也需要对火箭的设计进行调整。

航天科技集团一院长征七号运载火箭副总设计师程堂明说:“我们在设计过程中,在传统火箭两个捆绑点的基础上,又增加了一个捆绑点。给控制系统的控制带来了很大难度。”

火箭的控制系统,被称为火箭的大脑,在飞行过程当中,必须控制各个部段精确分离,才能将航天器精确送入轨道。而长征七号相比过去的火箭结构更加复杂,因此在控制系统的设计上,也采取了全新的思路。

航天科技集团一院长征七号运载火箭控制系统副总设计师宋征宇表示:“过去整个控制系统基本上集中在芯级(火箭箭体),而且集中在二级(火箭段),现在我们基本上每个舱段都有控制系统,这样的好处就是减轻了集中式处理控制系统的压力。”

设计师表示,长征七号运载火箭控制系统采用了143项智能控制软件,这是传统火箭软件使用量的30倍以上,大大提高了控制的精确度,而这也标志着我国火箭控制系统已经向全面数字化控制模式发展。

运载能力比以往的火箭有了极大提升

长征七号运载火箭相比现役火箭,虽然个头上没有明显的增长,但是长征七号运载火箭的运载能力相比以往的火箭,有了极大的提升。

航天科技集团一院长征七号运载火箭总设计师范瑞祥介绍说:“过去我们中国运载火箭低轨道的运载能力是8吨多不到9吨,

现在我们长征七号运载火箭低轨道运载能力接近14吨了,从8吨提高到了14吨,这个提高也是一个很大的跨越。”

范总所说的低轨道,就是神舟飞船运行的轨道,距离地球最近200公里、最远400公里的轨道上。而想要提升运载能力,首先要提升火箭的动力,作为新一代运

载火箭,长征七号运载火箭内在的动力系统得到了全面的更新。

航天科技集团六院长征七号运载火箭副总设计师刘站国说:“单台发动机的推力现在是我们国家最高的。说一个指标,就是比冲(燃烧效率)高,它可以提高多少呢?15%,这使火箭的运行能力大大提高,这是一个最大的不同。”

不仅推力更大,而且清洁环保

采用液氧和煤油燃烧产生推力的发动机,能够在点火后为长征七号提供高达720吨的起飞推力,不仅推力更大,而且燃烧产生的主

要是二氧化碳和水,清洁环保。

航天科技集团一院长征七号运载火箭总指挥王小军说:“海南是我们国家的一个宝岛,在这个

岛上发射火箭要具备绿色火箭的能力,长征七号采用的所有推进剂都是绿色的,也非常适合在海南执行任务。”



“外心人”婴儿成功手术

6月23日,小安安在接受“护心”手术后恢复良好。当日,从陕西转院到重庆接受治疗的“外心人”宝宝安安(化名),在接受“护心”手术后恢复良好,并顺利脱离呼吸机。据了解,安安是陕西咸阳的一名弃婴,患有胸骨下裂五联症,心脏位于胸廓之外。安安在当地医院进行护理救治后转到重庆儿童医院,并于21日接受了手术治疗。 新华社记者 唐奕 摄

新疆维吾尔自治区人大常委会原副主任栗智受贿案昨开审

青海省西宁市中级人民法院23日一审公开开庭审理了新疆维吾尔自治区人大常委会原副主任栗智受贿一案。

西宁市人民检察院指控:1996年至2013年,被告人栗智利用其担任新疆轻工股份有限公司董事长、中共博尔塔拉蒙古自治州党委书记、中共昌吉回族自治州党委书记、中共乌鲁木齐党委书记、中共乌鲁木齐市党委书记、新疆维吾尔自治区人大常委会党组成员、副主任等职务上的便利,为有关单位

和个人在工程承揽、土地开发、职务晋升等事宜上提供帮助,索取、收受相关人员给予的财物共计折合人民币1319万余元,应当以受贿罪追究栗智的刑事责任。

庭审中,检察机关出示了相关证据,栗智及其辩护人进行了质证,控辩双方充分发表了意见,栗智进行了最后陈述,当庭表示认罪、悔罪。

庭审结束后法庭宣布休庭,择期宣判。

据新华社

“百名红通人员”唐东玫回国自首

福建省追逃办22日晚对外通报,在中央反腐败协调小组国际追逃追赃工作办公室统筹协调和福建省追逃办直接指挥下,“百名红通人员”第36号唐东玫从澳大利亚回国投案自首。

据介绍,唐东玫,女,1959年9月出生,曾任福建省工艺品进出口公司会计,涉嫌贪污犯罪,2008年12月潜逃至澳大

利亚,国际刑警组织红色通缉令号码A-1373/5-2009。

目前,福建省4名“百名红通人员”中已有3名归案。

2015年3月,中国开展“天网”行动,随后又公布了100名涉嫌犯罪的外逃国家工作人员、重要腐败案件涉案人等人员的“百名红通人员”,截至目前,全国“百名红通人员”已有30人到案。 据新华社

天天出彩

体彩排列3(16168期)

中奖号码:9 0 0

奖级	本地中奖注数	每注奖金
排列3直选	291注	1040元
排列3组选3	731注	346元
排列3组选6	0注	173元

体彩排列5(16168期)

中奖号码:9 0 0 4 5

奖级	本地中奖注数	每注奖金
排列5直选	1注	100000元

体彩7位数(16096期)

中奖号码:7 4 5 0 5 4 8

奖等	中奖注数	每注金额
特等奖	0注	0元

福彩3D游戏(2016168期)

中奖号码:1 1 9

奖等	江苏中奖注数	每注金额
单选	956注	1040元
组选3	572注	346元
组选6	0注	173元

福彩15选5(2016168期)

中奖号码:1 2 3 4 8

奖等	中奖注数	每注金额
特别奖	336注	4538元
一等奖	336注	483元

福彩双色球(2016072期)

红球号码:5 16 19 22 24 25

奖级	中奖注数	每注奖金
一等奖	2注	10000000元

体彩鸡毛信

玩手游彩 猜欧洲杯 抢欧洲奢华游

欧洲杯激战正酣,手游彩也来送福利了。即日起至7月10日,“玩手游彩 猜欧洲杯 抢欧洲奢华游”活动火热进行,欧洲奢华游、三星S7手机、手游彩红包等精彩好礼等你来赢,快来下载手游彩试试吧。 苏继