



陆地那么大 火箭为啥还要“海上飞”?

今年1月11日,在烟台海阳附近的海面上,随着一道耀眼的亮光和一声巨响,一枚火箭直冲云霄,飞向太空。

可能你会说,火箭发射,早就已经“司空见惯”,又有啥稀奇呢?

不过,这次发射的火箭,与平常的不太一样,它不光是全球航天史上的一次创新,也刷新了多项世界纪录。

那么,它有哪些不同寻常之处呢?

1 “引力一号”到底有多牛?

“引力一号”,是这次航天发射的“主角”。从体形上看,它绝对是个“巨无霸”。

“引力一号”高约30米,芯级直径和助推器直径都是2.65米,起飞重量405吨,起飞推力达600吨。

那么,它主要有什么用途呢?

大家知道,美国有“星链”系统,手机等设备可以直接通过卫星联网。

有了“星链”,就不用在地面到处建设信号基站。

目前,我们国家正在打造自己的“星链”。

这就需要发射大量低轨卫星,而发射成本至关重要。

“引力一号”,正是可以满足低轨中小卫星大批量组网发射的需求。

它不仅支持百公斤级卫星的发射,实现“一箭30星”,还可以发射三四吨重量的小型货运飞船、超大型卫星。

它刷新了全球起飞推力最大固体运载火箭、世界首型全固体捆绑运载火箭等多项纪录。

2 改用固体燃料有啥意义?

火箭发射,跟汽车一样,需要燃料提供动力。

与汽车不一样的是,火箭燃料,分液体燃料和固体燃料。

“引力一号”,使用的是固体燃料。

那么,液体燃料与固体燃料有啥不同呢?

对于火箭来说,燃料是决定火箭性能的关键因素。

液体燃料,优点是能量密度高,可控性强。

也就是说,可以随时“加减油门”,或者“熄火”。

但它的缺点也很明显,比如无论是存储还是运输,成本都很高。



“主角”档案

姓名:引力一号
 高度:29.4米
 整流罩直径:3.8米/4.2米
 起飞重量:405吨
 起飞推力:600吨

固体燃料的优点,正是方便运输和存储,这对于商业火箭来说非常重要。

因为这意味着,可以多准备一些固体燃料火箭,储存下来,在需要的时候,可以随时发射。

“引力一号”,最快可在24小时内实现快速应急发射。

3 为啥要在海上发射?

火箭发射,场地选择极为重要。

“引力一号”的发射场地,选择的不是传统的地面发射场,而是海上发射。

海上发射,就是在海上平台或船舶上发射火箭。

不过,海上发射,技术难度更大。

那么,海上发射比陆地发射,有什么优势呢?

首先,可以根据卫星的轨道需求,选择最佳的发射位置和时间,节省燃料,提高发射效率和成功率。

毕竟,在海上发射,远离人口稠密地区,火箭落区可选择范围更大,安全更有保障。

另一个好处是,在海上发射,可以减少对陆地环境的影响,降低发射风险和成本。

从另一个角度看,海上发射还可以增强国家的战略威慑能力,提高我国的国家安全和国际地位。

毕竟,火箭和火箭弹只有一字之差。弹头一换,坐标一改,半小时就能抵达全球各个地方。



威海这家动物园 动物集体“胖炸”了

近日,有游客在威海一家动物园看到,许多动物胖得像“煤气罐罐”。

有网友调侃说,“这个动物园,以前是干养猪场的吗?”

也有人担心,喂得这么胖,会影响它们的健康。

动物园回复说,有些动物长得胖,是为了囤积脂肪御寒。到了夏天,它们会吃得少一些,食物配比也会有调整,它们会瘦下来。



悄悄话

圆滚滚:别担心!不是我们胖,是我们的可爱在膨胀!

中国烧饼 入选这份全球榜单

烧饼是我国的传统美食。

最近,美国一家机构评,选出了全球50种最好吃的面包,中国烧饼入选。

在评选结果介绍中国烧饼(Shaobing)一栏中写道:

“烧饼的芝麻外壳之下,是有着丰富小麦风味的多层柔软结构。”

介绍中还说,专业的烧饼师傅,可以将面揉成纸那样薄,一些烧饼的层次,可以有18层甚至更多。

他们把烧饼称为“中国北方的扁面包”,可以加入各种馅料,可咸可甜,黑芝麻酱、熏肉、四川花椒都可以做馅料。



悄悄话

“将面揉成纸那样薄”,还带有芝麻的烧饼,不就是淄博的周村烧饼吗!你说是不是呢?



《大耳朵图图》今年研究生毕业啦



动画片《大耳朵图图》,陪伴许多“00后”度过了快乐的童年时光。

古灵精怪的图图,原型源自何处?为什么是招风耳的形象?

开播20年,图图的故事为何会被一代又一代大小朋友喜爱?

最近,这部动画片的导演,以“图图妈”的视角,分享了自己的“育娃”心得,还透露了一些不为人知的“秘密”。

原来,动画片中的图图,是以导演自己的儿子为原型。

其中的一些故事,也是真实发生在现实中的“图图”身上的。

比如,《欢乐跳跳跳》《图图得了羊胡子疮》等。

而现实中的“图图”,如今已经研究生毕业。

为了创作这部动画片,导演还请自己的爸爸,也就是“图图”的爷爷帮忙。

“图图”的爷爷,是一位著名儿童画家,大耳朵图图的一系列形象,就是由他设计的。

可以说,这部动画片,是由一家三代人创作的。

悄悄话

一部动画片背后,凝聚了三代人的智慧和感悟。除了大耳朵图图,你还喜欢哪些动画人物呢?