

计划满 任务重

今年中国航天这些“首飞”值得期待

2月12日,中国载人航天工程办公室发布消息,中国载人月球探测任务登月服命名为“望宇”,载人月球车命名为“探索”。

今年,中国航天将保持高密度发射,可以说是“计划满、任务重”。中国航天人在这个新春将如何起跑?

【重点】

当奔月传说成为揽月传奇

中国载人月球探测任务登月服命名为“望宇”,寓意遥望宇宙、探索未知。载人月球车命名为“探索”,寓意对未知世界的探索实践。

中国航天科技集团张崇峰介绍,我们做的载人月球车样机已经完成了模拟月面实验场的实验,已经进入初样阶段,正在进行详细设计和后续的工程试验。

中国人对苍穹的向往从未停歇。“嫦娥”两个字从奔月的传说变成探月工程其实也不过短短几十年。

2004年,中国探月工程正式立项。

2007年,嫦娥一号成功绕月探测。

2013年,嫦娥三号实现月面软着陆,玉兔号月球车开始探索之旅。

2019年,嫦娥四号首次实现人类航天器在月球背面软着陆。

2020年,嫦娥五号完成月球采样,带回中国首份月球样品。

2024年,嫦娥六号完成月球背面采样,带回人类首份月背样品。

2月12日,“望宇”登月服和“探索”载人月球车也和大家见面了。按计划,中国将在2030年前实现载人登陆月球,完成“登、巡、采、研、回”等多重任务,形成独立自主的载人月球探测能力。



1月23日,长征三号乙运载火箭成功将通信技术试验卫星十四号发射升空。 新华社发

新一代运载火箭家族再添新丁

2月11日,新型火箭长征八号改首飞成功,又一次打响了我国航天人在这个新春的起跑发令枪。长征八号改也称长征八号甲火箭,它的首飞成功,标志着我国新一代运载火箭家族再添新丁。

长征八号改的高度超过了50米。上方是它的整流罩,也就是装卫星的地方,直径是5.2米,下方火箭的二级,直径是3.35米。所以可以非常直观地看到,它是一个“大脑袋、细脖子”的构型,非常有特点。

这样的“大脑袋、细脖子”,在飞行过程中容易失稳。在以前的火箭设计中,是基本不可能被采纳的。

这说明火箭设计思路有了很大的变

化。以往在火箭设计的时候,最重要的就是求稳,因此设计理念相对保守,为此要牺牲掉很多运载效率,所以火箭的运输成本就很高。但是长八甲,主要面对的是商业航天需求。商业航天有什么需求?就是便宜,当然是在可靠的前提下。实现便宜的一个途径就是多装,比如以前能装5吨,现在能装7吨。

2024年11月底,长征十二号首飞,才不到三个月,长八甲首飞。按照计划,今年还有力箭二号、朱雀三号、天龙三号等新型火箭要进行首飞。

为什么突然之间冒出来这么多新火箭,而且目标轨道基本都是低轨。答案就是需求牵引。千帆星座、星网星座这些低轨互联网星座,规划的都是上万颗卫星的大型星座。

【要点】

2025年的中国航天有很多值得期待的任务

今年,中国航天还有哪些值得期待的发射任务呢?

国际宇航联合会空间运输委员会主席杨宇光介绍,今年神舟二十号和神舟二十一号要进行半年在轨驻留,进行非常广泛的科学实验,根据以往的情况,也会出现需要出舱的情况。目前,神舟二十号和神舟二十一号乘组已经都确定下来了,无论是主选的乘组还是备份的乘组,都在进行紧张的高强度训练。

这些年,飞船和火箭整个测试流程都在不断优化。

今年,轻舟货运飞船有可能实现首飞,满足未来中国空间站有应急的、短平快的需求,期待能够见到轻舟货运飞船造访中国空间站的激动人心的场面。

我国两个低轨的互联网通信星座的组网也开始了。我国可回收可重复使用火箭在单项技术上已有了非常显著的突破,不但对于建设中国的大型星座,对于未来中国进一步拓展航天规模也是至关重要的。

今年还有一项非常重大的任务,就是天问二号发射的任务。天问二号是小行星探测任务,它要对近地的2016 HO3这样一个小天体进行抵近,然后进行环绕探测,找准着陆点后进行采样,再把样本送回地球。轨道器将规避地球,再进一步变轨,飞向更远的在火星和木星之间的小行星带的主带。整个任务非常值得期待。

据央视新闻报道

【焦点】

当“航天梦”遇上“中国式浪漫”

盘点我国航天事业发展中那些动人的名字

有一种“梦”叫“航天梦”,有一种浪漫叫“中国式浪漫”。“神舟”飞天、“嫦娥”奔月、“祝融”探火、“夸父”逐日……中国航天事业取得了举世瞩目的成就,而每项航天工程都有一个诗意的名字。这些名字背后都有什么涵义?

“神舟”飞天——

1994年,“神舟”从众多方案中脱颖而出,成为中国自主制造的载人飞船的名字。

“神舟”的名字有何寓意?《史记·孟子荀卿列传》中,首次提到“中国名曰赤县神州”。神州,即中国。我国自行研制的航天飞船——“神舟”,既有“舟”同“船”的文化释义,也有着“神州”腾飞的美好希冀。

神舟是神州大地的一艘船,象征着飞船研制得到了全国人民的支持,是四面八方、各行各业大协作的产物。它也是一艘神奇的、探索未来的船,有神气、神采飞扬之意,预示着整个中华民族都将为飞船的诞生而无比骄傲与自豪。

“天宫”之家——

2013年10月31日,中国载人航天工程办公室对外正式发布中国载人航天工程标识及中国载人空间站、货运飞船名称。载人空间站命名为“天宫”,核心舱命名为“天和”,实验舱I命名为“问天”。

“天宫”又名“紫微宫”,是中国神话传

说中天帝居住的宫殿。

古之天帝居所,今之载人空间站。中国载人空间站整体被命名为“天宫”,一方面寓意对未知太空的探索,另一方面也有让航天员在太空中生活得舒服之意。

“天和”一词,最早出自《庄子·知北游》中,“若正汝形,一汝视,天和将至”。天和指人的元气,也指天地祥和之气、自然和顺之理、天地之和气。“天”与“和”相结合,其实就是古人所讲的“天人合一”,包涵天地自然与人类和谐相处之义,充分彰显了中国和平利用太空、造福全人类的先进理念。

“天和”,既可喻指中国空间站与宇宙协和相处,又可较好地体现核心舱聚拢、团结其它各舱段的含义。

“问天”可以追根溯源到汉代,汉代的《楚辞章句》中曾提“何不言问天?天尊不可问”。

古人问天,充满了对历史兴亡和人生际遇的慨叹,而今人问天则彰显了探索浩瀚宇宙、建设航天强国的攀登精神。

“嫦娥”奔月——

2004年1月23日,国务院批准绕月探测工程立项。2月25日,绕月探测工程被命名为“嫦娥工程”。

“嫦娥”来源于著名的神话故事“嫦娥奔月”,它蕴含着中华民族对月亮的向往。

“玉兔”落月——

在我国首辆月球车全球征名活动中,近65万网民投票“玉兔”号。

“玉兔”是中国古代神话传说中居住在月宫里负责捣药的仙兔。“玉兔”善良、纯洁、敏捷的形象与月球车的构造、使命既相似又神似。

“地月”鹊桥相会——

2018年4月24日,为嫦娥四号探测器提供地月通信支持的中继星被正式命名为“鹊桥”。

“鹊桥”蕴含着“鹊桥相会”的浪漫寓意。

“祝融”探火——

首辆火星车命名为“祝融”,2021年5

月22日,“祝融号”火星车驶达火星表面,开始在轨测试和巡视探测。

“祝融”在中国传统文化中被尊为火神,寓意点燃我国星际探测的火种。

“羲和”探日——

2021年10月14日,我国成功发射首颗太阳探测科学技术试验卫星“羲和号”,我国太空探测迎来“探日”时代。

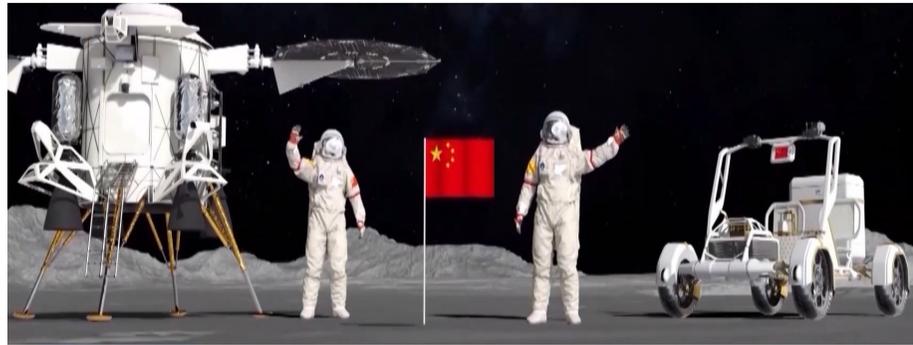
“羲和号”是中国首颗太阳探测科学技术试验卫星,取义“效法羲和驭天马,志在长空牧群星”,象征中国对太阳探索的缘起与拓展。

“夸父”逐日——

2022年10月9日,我国综合性太阳探测卫星“夸父一号”发射成功。12月13日,“夸父一号”三台有效载荷在轨运行两个月,获取的若干对太阳的科学观测图像对外公布。

“夸父”是广为人知的中国神话人物。“夸父一号”将与未来中国太阳探测卫星一道,开启中国综合性太阳观测新时代。

综合新华社、央视、《科技日报》报道



“望宇”登月服和“探索”载人月球车和大家见面。