

俄美宇航员乘坐俄“联盟号”MS-17载人飞船，前往国际空间站。资料照片

“蓝色起源”公司计划开发的商业空间站“轨道礁”效果图

相关新闻

为取回火星岩样 NASA拟发射“着陆器”

美国国家航空航天局(NASA)7月27日说,打算向火星发射取样着陆器,将“毅力”号火星车采集的火星岩石样本带回地球。这一计划尚处起步阶段,如果进展顺利,火星岩样将在2033年抵达地球。

“毅力”号火星车于去年2月登上火星,9月成功钻取岩样,迄今已采集11份且计划钻取更多样本。NASA计划在2028年夏季发射“样本取回着陆器”,它将于2030年年中到达火星。

据美联社报道,按照设计,“毅力”号火星车有能力将岩样运到“样本取回着陆器”自带的上升器内。假如该火星车在运送岩样过程中出现故障,“样本取回着陆器”所携带的两架微型直升机将“捡拾”火星车上的岩样,再将其运到该着陆器的上升器内。装有岩样的上升器将与欧洲航天局(下称欧航局)研制的轨道飞行及返回器“合体”并踏上归途。

美专家介绍,“毅力”号火星车上现有一架名为“机智”的直升机,未来用于取回岩样的直升机将基于“机智”号直升机来设计。预计这种新式直升机比“机智”号更重,且配备多个轮子,以便在火星表面移动。它还配有欧航局研制的机械臂,用于抓取岩样。依据设计,新式直升机每次能“捡拾”一管岩样,可多次往返。

NASA表示,在该计划中,NASA负责研制火星岩样抓取、保存及回收系统,欧航局负责制造将“携带岩样的上升器”送往地球的轨道飞行及返回器,以期实现“地球和火星之间的历史性往返”。

如果一切按计划进行,欧航局提供的轨道飞行及返回器将于2027年秋季飞离地球,2031年从火星启程,约两年后抵达地球。届时,科研人员将开展实验室分析,以确定这些样本中是否包含远古火星上有水流动时可能存在的微生物活动迹象。

据中新网、新华社



俄罗斯“联盟”号飞船发射升空。资料照片

俄欲单飞 NASA“苦追”美国宇航员怎么上天?

当地时间7月26日,俄国家航天集团公司宣布了一个大消息:俄方决定,2024年后退出与美欧等合作的国际空间站项目,并开始组建自己的空间站。

从美国的回应来看,这个原本被认为秘而不宣的消息,来得有些突然。

当然,从对俄航天工业发起制裁的那一刻起,美国早就料到会有这一天,从合作伙伴变竞争对手,接下来的太空竞赛,将更加激烈!

俄准备单飞 普京:很好

对俄总统普京汇报相关决定的,是新上任的俄国家航天集团公司总裁鲍里索夫。

鲍里索夫指出,俄罗斯会履行其承担的所有义务,但已决定在2024年之后退出空间站。到那时,俄太空计划的主要优先事项,是组建一个自己的轨道服务站。

俄航天集团公司披露了将完全由俄方运营的轨道站草图,由三到七个模块,以及一个航天器维护平台组成,将不早于2028年开建,或于2030年投入运营。

新轨道站可用作登月基地,可能将驻扎一艘月球飞船,并可监测包括北极在内的整个地球表面。此外,站内还可能安装一个可容纳4名游客的模块,实现商业太空游。

普京对此评价称,这些计划和决定“很好”。

鲍里索夫7月中旬才获得任命,接替在这个位置上干了4年的罗戈津。外媒形容,对鲍里索夫的任命“令人意外”,因为从2011年到2018年,罗戈津一直是监督航天工业的副总理,4年前其“被贬”为航天集团公司总裁之际,正值鲍里索夫当上监督军工和航天的副总理。

两个职位,罗戈津都没干到底,而鲍里索夫正在重蹈前任走过的路。接连让两个前

副总理来国家航天集团公司坐镇,包括有军事背景的鲍里索夫,足以说明航天工业在普京心目中的地位。

要回溯俄美在航天探索上的恩怨史,不得不再提一下罗戈津,他是出了名的对美鹰派,西方眼中绝对的“麻烦制造者”。2014年克里米亚入俄时,罗戈津遭到美国制裁,惹起北约和美国来,完全不留情面。

在俄成功试射“萨尔马特”洲际导弹和北约成立73周年之际,罗戈津都曾在社交媒体上贴图,给北约送“大礼”。前一张图,是一名军人手持炸弹,炸弹上写有“给希特勒的礼物”字样;后一张图,是俄飞船在太空拍的北约总部俯瞰图,配文是“我们正在监视你们”。

罗戈津曾建议美国“使用蹦床”或者“派发扫帚”,将宇航员送往国际空间站。因为自2011年美国航天飞机历史退役之后,一段时间内所有美国宇航员必须搭乘俄飞船,才能往返国际空间站。

美国国家航空航天局(NASA)最难以忍受的是,罗戈津曾警告,西方制裁将影响俄对国际空间站轨道的控制和校正,最终或导致500吨重的空间站“不受控地脱轨坠落”。

1998年启动运行的国际空间站,是俄罗斯和美国及其盟友罕见、长期、深度合作的范例。其源于苏联解体和美苏冷战太空竞赛过后,为改善美俄关系提出的一项外交倡议。

这个项目随着设备老化已撑不了太久了,但拜登政府还是决定,要让空间站运营到2030年再退役。

2022年元旦前夕,NASA承诺,在未来近10年里,继续与俄方在空间站开展合作。

但随着美国宣布制裁俄航空航天业,双方合作分崩离析,俄方的反弹超乎预料。美国并不愿意这么早就与俄“分家”,早在2月25日,俄军人乌第二天,NASA就赶紧表态称,制裁无关国际空间站,将继续与俄确保空间站安全运行。

美国对俄发起制裁后,NASA曾迫于国会压力,在俄载人飞船上为美国宇航员买了一个天价座位,用卢布

未来赛道“备选项”

当前阶段,离了俄罗斯的飞船,无论是美国还是其盟友国的宇航员,都“上不了天”了?并非如此。

NASA现在更倚赖私营公司,已给美国3家宇航业公司拨款超4亿美元,象征性资助私人开发和运营商用太空站,期望主导低地轨道上的商业经济。

亿万富翁贝索斯的“蓝色起源”公司获拨款1.3亿美元,将与内华达山脉集团的子公司“山脉空间”以及波音公司合作开发“轨道礁”空间站。其目标是打造一个可供制造、娱乐、体育、游戏和探险等工商用途的综合性太空中心,计划2025年至2030年开始运营。

太空硬件与服务公司获拨款1.6亿美元,将与洛克希德-马丁和Voyager Space这两家公司一起建造“星际实验室”空间站,计划2027年运行。空间站将有充气式栖息地、对接点,用于运货和起重的机械臂以及实验室。

宇航与国防科技企业诺斯罗普-格鲁曼公司,获1.3亿美元拨款。该公司将开发空间站以实现可持续商业任务,届时NASA将成为众多客户之一。

还要撑8年 美国不想早分家

支付。

美媒一度质疑,俄罗斯是否会因被制裁而拒绝将美国宇航员送回地球。但3月30日,俄国家航天集团公司安全地将一名美国宇航员和两名俄宇航员送了回来,帮助55岁的NASA宇航员马克·范德·海成功创下美国单次太空飞行最长时间纪录。马克·范德·海正是NASA给“买座位”的那位。

莫斯科这次退出还是选了一个相对稳妥的时间点,不是立即撂挑子,而是两年后,因为目前美国国会批准对国际空间站的拨款就到2024年。这在一定程度上减轻了冲击力,但即便如此,华盛顿似乎还是措手不及。

NASA国际空间站主任罗宾·盖滕斯表示,俄方未按照两国政府间协议的要求传达信息,美方“尚未收到俄方任何官方说法”。而被问及是否希望结束美俄太空合作关系时,她回应:“不,绝对不希望。”白宫对俄方公开消息表示“意外”,称将寻求其他选项减轻潜在影响。

至于最为人知的全球首富马斯克的SpaceX公司,不是因为财大气粗不需要拨款,而是因为它的任务不一样,此外,它之前闹出了争议。

SpaceX迄今已4次用自己研发的可重复利用载人“龙”飞船,运输多国宇航员往返空间站,降低了美对俄“联盟”号飞船的依赖度,把NASA变成了最忠实客户之一。

因此,当NASA得到SpaceX远低于其他公司的29亿美元报价后,就把“阿尔忒弥斯”登月计划的月球着陆器合同,独给了SpaceX一家。

这下竞争对手比如“蓝色起源”就不满意了,一纸投诉闹到了美国政府问责局,逼得NASA不得不开放竞标,否则2024年前进行载人环月飞行的宏大计划,一定会被拖累。

虽然美俄这两个对手横眉相向,但就在7月,双方刚签署一项机组人员交换协议,允许两国宇航员未来共享彼此的航天器往返国际空间站。关系恶化了,但合作未断绝,底线也还在,这正是大国博弈的独特和精彩之处。