

天宫上新了!“太空年货”3小时送达

天舟快递:货运提升为“速运” 精心备货:春节大礼包和龙年盲盒都安排上了



1月18日在北京航天飞行控制中心拍摄的天舟七号货运飞船与空间站组合体完成交会对接的画面。

新华社图

1月17日22时27分,乳白色的长征七号遥八运载火箭搭载天舟七号货运飞船,从中国文昌航天发射场准时点火升空。

龙年新春将要到来之际,长征火箭宛若一条白色巨龙,从海南文昌龙楼镇的大海边腾空而起,破雾穿云,把天舟七号送往中国人的“太空家园”,为航天员送去过年大礼包。

这是中国载人航天2024年的第1次远征,是进入空间站应用与发展阶段后的第4次发射,是工程立项实施以来的第31次发射任务,也是长征系列运载火箭的第507次飞行。



扫码看视频

“龙珠”赴天宫

天舟“送货时间”得到进一步压缩

“1分钟准备!”

指控大楼、测控点号、观礼台上、海滨沙滩……倒计时口令扣人心弦,人们都在等待着激动人心的那一刻到来。

“5、4、3、2、1,点火!”

尾焰喷薄而出,惊雷般的轰鸣声席卷海天之间,长征七号遥八运载火箭好似蛟龙出海,托举着天舟七号货运飞船,蹈海穿云飞向天宫。

约10分钟后,天舟七号货运飞船与火箭成功分离,像一颗游弋太空的“龙珠”,作别“巨龙”,向着中国空间站独自飞行。

约3小时后,天舟七号货运飞船对接于中国空间站,为天宫“上新”。此前,天舟六号完成使命撤离空间站组合体,为天舟七号腾出了位置。

这一次,天舟七号货运飞船采用3小时快速交会对接方案,对接空间站核心舱后向端口,形成组合体。

“相比之前的6.5小时快速交会对接方案,3小时快速交会对接方案优化了设计,是综合火箭系统、空间站系统的相关要求提出的全新对接方式,灵活度更高,适用范围更广,进一步提高了货运飞船自主交会对接能力。”中国航天科技集团五院研制人员李智勇说,“这种模式有望代替6.5小时方案成为新的基本模式。”

也就是说,天舟的“送货时间”得到进一步压缩,货运提升为“速运”。

“有赖于技术不断成熟,天舟七号将在距离空间站更近的地方展开变轨,变轨次数也从之前的6次进一步减少,从而压缩交会对接时间。”李智勇介绍。

天舟七号是个携带了约5.6吨物资的大家伙,是世界现役货物运输能力最大、货运效率最高、在轨支持能力最全的货运飞船。

这次送了啥

精心准备了春节大礼包和龙年盲盒

那么,飞船里面到底都装了啥?

首先,空间应用系统在本次任务中共计上行产品61件,包括16个标准货包、1套细胞上行生保支持装置、1套4℃上行微流控芯片等。这些应用物资上行后将转运至空间站实验设施内开展空间生命科学、空间材料科学、微重力流体物理与燃烧科学等共计33项科学实(试)验,承研单位涉及10个研究所、8所大学。此外,还搭载了多个科学载荷,对后续空间科学研究具有重要意义。

其次,天舟七号货运飞船还为航天员送去生活物资、服装、食品等,将同时保障在轨的神舟十七号、后续的神舟十八号两个乘组的需求。长期在轨飞行,新鲜水果是最受航天员欢迎的食品,得益于天舟七号装载能力大幅提升,这次还运送了将近90公斤新鲜水果。

值得一提的是,为了迎接即将到来的龙年春节,地面工作人员还精心准备了春节大礼包和龙年盲盒。

此外,天舟七号也藏着不少“小心机”。

在空间站建造阶段初期,供电插座安装方式一旦发生熔断器熔断,只能整机更换,由航天员将供电插座带回地面并返厂维修。这种维修方式成本高、周期长,随着空间站内空间科学实(试)验逐步增加,已不能适应载人航天的新需求。

而天舟七号货运飞船携带上天的新型供电插座,具备可在轨独立更换熔断器功能。航天员在轨维修时,仅需要像拧螺丝钉一样简便,大大节约了成本和维修周期。 ■据新华社

巴以冲突外溢持续 中东多地局势紧张

近期中东多地局势紧张。美国和英国接连轰炸也门胡塞武装目标,报复胡塞武装在红海水域袭击货船;伊朗发射导弹跨境袭击巴基斯坦等国境内的“恐怖组织”目标和叙利亚境内以色列情报机构,引发周边国家不满;以色列与黎巴嫩真主党持续交火,真主党高级指挥官遇袭身亡令双方紧张关系不断升级。

分析人士指出,美国军事打击胡塞武装只会令红海航运问题更加难以解决。伊朗与周边国家关系紧张,增加了地区不稳定因素。以色列与黎巴嫩真主党的冲突或将旷日持久。这些无不反映出巴以冲突的外溢效应正不断扩散。

美国与胡塞武装缠斗不断

据也门胡塞武装控制的马西拉电视台报道,美英两国1月18日凌晨空袭了位于也门北部和中部的多个胡塞武装目标,分别位于荷台达、塔伊兹、扎马尔、贝达和萨达5省多处地点。

本轮巴以冲突爆发以来,也门胡塞武装频频在红海袭击与以色列和美国相关联的船只,以示对巴勒斯坦的支持。美国从12日开始通过连续对也门胡塞武装目标发动空袭进行反击,美国政府还于17日宣布将也门胡塞武装重新列为“特别认定全球恐怖分子”实体,以此向胡塞武装施压。

美国总统国家安全事务助理沙利文发表声明称,美国此举将进一步限制胡塞武装进入金融市场,并追究其袭击往来红海和亚丁湾商船的责任。如果胡塞武装停止袭击,美国将立即重新评估这一决定。

但分析人士指出,美国的反击举动不仅难以起到施压胡塞武装的作用,还可能导致红海局势进一步升级。想要解决红海航运安全问题,最重要的是尽快推动巴以停火。

伊朗与周边国家关系紧张加剧

巴基斯坦外交部18日发表声明说,巴对位于伊朗东南部锡斯坦-俾路支斯坦省的“恐怖分子”藏身处进行了一系列精准打击,打死多名“恐怖分子”。另据伊朗媒体报道,7名外国人被打死。

受巴以冲突影响,近一段时间以来中东及周边地区不稳定局势加剧。伊朗近日向叙利亚、伊拉克、巴基斯坦境内其认定威胁伊朗安全的目标和以色列情报机构发动导弹打击,引发相关国家强烈不满。

伊拉克外交部16日发表声明,谴责伊朗的袭击是对伊拉克主权的“公然侵犯”。伊拉克政府随后召回驻伊朗大使,并就袭击事件向联合国提出申诉。巴基斯坦外交部17日宣布召回该国驻伊朗大使,18日宣布对伊朗境内“恐怖分子”实施了精确军事打击。

分析人士指出,伊朗连日来开展跨境打击行动的主要原因是新一轮巴以冲突爆发后,中东地区安全形势急剧恶化。伊朗日前遭到极端组织“伊斯兰国”的爆炸袭击,此次连连出手,意欲强硬展示维护国家安全、回击敌对行动的决心。

中阿改革发展研究中心理事长王广大认为,多起跨境袭击,多个“第三方地区”接连形势紧张,反映出巴以冲突外溢效应正持续扩散。 ■据新华社



扫码看视频