

# 天舟六号货运飞船发射任务取得圆满成功

## 空间站应用与发展阶段飞行任务首战告捷

新华社海南文昌5月10日电 5月10日21时22分,搭载天舟六号货运飞船的长征七号遥七运载火箭,在我国文昌航天发射场点火发射,约10分钟后,船箭成功分离并进入预定轨道,之后,飞船太阳能帆板顺利展开工作,发射取得圆满成功。后续,天舟六号货运飞船将与在轨运行的空间站组合体进行交会对接。

据中国载人航天工程办公室介绍,天舟六号货运飞船搭载了神舟十六号和神舟十七号6名航天员在轨驻留消耗品、推进剂、应用实(试)验装置等物资。为提高货物运输能力,本次任务天舟六号货运飞船进行了优化改进,将货运飞船发射需求由1年2次优化为2年3次,有效降低了运输成本。此外,飞船还搭载了大连理工大学试验卫星等项目。

这次任务是我国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段的首次飞行任务,是工程立项实施以来的第28次发射任务,也是长征系列运载火箭的第472次飞行。

(记者 李国利、孙鲁明、郭明芝)



5月10日21时22分,搭载天舟六号货运飞船的长征七号遥七运载火箭,在我国文昌航天发射场点火发射,约10分钟后,船箭成功分离并进入预定轨道,之后,飞船太阳能帆板顺利展开工作,发射取得圆满成功。新华社记者 杨冠宇摄



### 渤海湾首个千亿方大气田主体结构建成

在海油工程天津智能化制造基地,渤中19-6凝析气田一期开发项目WHPM平台最后一块甲板片正在吊装作业(5月8日摄,无人机照片)。

近日,WHPM(井口平台)平台主体结构在海油工程天津智能化制造基地完成封顶,这标志着渤中19-6凝析气田一期开发项目4座平台主体结构全部建造完成。渤中19-6凝析气田位于渤海中部海域,是中国东部第一个大型、整装、高产、特高凝析油的千亿方凝析气田,也是渤海湾首个千亿方大气田。

新华社发(杜鹏辉摄)

## 外交部发言人：敦促美方停止借世卫大会炒作涉台问题

新华社北京5月10日电(记者曹嘉琪、邵艺博)外交部发言人汪文斌10日说,台湾地区参与国际组织,包括世卫组织活动,必须按照一个中国原则来处理,中方敦促美方停止借世卫大会炒作涉台问题。

当日例行记者会上,有记者问:美国国务卿布林肯9日发表声明称,美方强烈鼓励世卫组织邀请台以观察员身份参加今年世卫大会。曾以观察员身份参加往届世卫大会。美将继续推动台重新成为世卫大会观察员,并参与联合国系统。这符合美一个中国政策。中方对此有何回应?

“我们对美方发表的有关声明表示坚决反对。”汪文斌说。

汪文斌表示,世界上只有一个中国,台湾是中国领土不可分割的一部分。台湾地区参与国际组织,包括世卫组织活动,必须按照一个中国原则来处理,这也是联合国大会第2758号决议和世界卫生大会25.1号决议确认的重要原则。由于民进党当局顽固坚持“台独”立场,拒不承认体现一个中国原则的“九二共识”,破坏两岸协商的政治基础,导致台湾地区参与世卫大会的政治基础不复存在。美方有关说法是混淆视听,实质是对“台独”分裂活动的纵容支持。

“台湾问题是中国核心利益中的核心,是中美关系第一条不可逾越的红线。”汪文斌说,“我们再次敦促美方恪守一个中国原则和中美三个联合公报规定,遵守国际法和国际关系基本准则,将美领导人作出的不支持‘台独’、不支持‘两个中国’或‘一中一台’承诺落实到实际行动上,停止借世卫大会炒作涉台问题。”

汪文斌指出,一个中国原则得到国际社会普遍支持,是人心所向,大势所趋,不容否认,也不可阻挡。任何打“台湾牌”、搞“以台制华”的图谋必将遭到国际社会的坚决反对,注定以失败告终。

## 欧洲智库报告：“一带一路”倡议经受住了多重挑战和考验

新华社北京5月10日电(记者韩冰、郭雨祺)今年是共建“一带一路”倡议提出十周年。欧洲智库布鲁盖尔研究所日前发布报告说,十年来,“一带一路”倡议经受住多重挑战和考验,在全球范围内受到广泛好评,发展中国家对“一带一路”感情尤其坚韧。

这篇题为《“一带一路”倡议的全球认知趋势》的报告提取近150个国家的主流媒体报道数据,并在此基础上就全球舆论对“一带一路”的关注度和情感指向进行了定量分析。

报告说,统计发现,十年来,“一带一路”的全球关注度显著上升。报告指出,近年来,大量研究文献证实,在“一带一路”框架下,中国通过贸易和投资渠道为沿线国家带来实实在在的在利益,在发展援助方面发挥了补充世界银行、亚洲开发银行等机构的作用,为沿线国家带来新发展机遇。

报告说,统计发现,截至2022年年末,世界绝大多数国家媒体对于“一带一路”报道的平均和中位情感值均为正值。报告强调,这意味着“一带一路”倡议在全球范围内得到“相当积极的认可”。

报告注意到,尽管新冠疫情、西方炒作抹黑等因素给“一带一路”带来挑战,但从中亚到撒哈拉以南非洲,再到中东北非等地区,广大发展中国家对“一带一路”的报道基调始终积极,显示发展中国家对“一带一路”的感情难以被撼动。



### 以军空袭加沙地带造成15人死亡

5月10日,在加沙城,以色列军队的空袭造成爆炸和浓烟。巴勒斯坦加沙地带卫生部门9日说,以色列军队当天对加沙地带的空袭已造成15人死亡、22人受伤。加沙地带卫生部门在一份声明中说,15名死者中包括4名儿童和5名妇女,22名伤者中7人情况危重。

新华社/美联

## “带货”实力再升级 测发时间进一步缩短

### ——天舟六号发射四大看点

整船物资有效装载容积扩大20%，“带货”实力再升级；长征七号运载火箭与天舟货运飞船六度携手，测发时间进一步缩短，流程可靠性进一步提升；将聚焦空间生命科学与生物技术等领域，开展29项科学实验和应用试验……

5月10日晚间,我国在文昌航天发射场用长征七号运载火箭成功发射天舟六号货运飞船。这是2023年我国载人航天工程任务的首次发射,也是我国空间站应用与发展阶段首次飞行任务。此次的“天舟快递”有何升级?发射任务有哪些看点?

#### 看点一：新一组批生产的货运飞船“首发”

5月5日,天舟五号货运飞船顺利撤离空间站组合体,转入独立飞行阶段。如今,中国空间站又迎来了新伙伴。

本次发射的天舟六号货运飞船,承担着空间站物资保障、在轨支持和空间科学实验的任务。相较于空间站全面建设阶段发射的天舟四号、天舟五号货运飞船,天舟六号货运飞船有着“不凡”的身份——我国载人空间站应用与发展阶段的首发航天器;我国改进型货运飞船首发船;天舟六号到天舟十一号组批生产的首发货运飞船。

作为空间站的在地后勤补给航天器,天舟货运飞船采用型谱化方案,设计了满足不同货物运输需求的全密封货运飞船、半密封货运飞船和全开放货运飞船3种型谱。

截至目前,天舟一号至天舟六号货运飞船均由航天科技集团五院抓总研制,其中天舟六号为改进型全密封货运飞船,是世界现役货物运输能力最大、在轨支持能力最全的货运飞船。

为了满足密集发射需求,航天科技集团五院在天舟货运飞船生产过程中实行组批生产方式,即天舟三号至天舟五号一批生产研制,天舟六号至

天舟十一号一批生产研制,从而确保同一批次的外形、功能相似或相近。

从天舟六号开始,技术团队针对后续任务需求,对货运飞船进行了系统升级,如对货物舱进行较大改进,大幅度增强密封舱的货物运输能力等,给航天员提供的物资可以支撑更长的时间。

#### 看点二：“带货”实力再升级

天舟货运飞船承担了补给空间站推进剂消耗以及运送航天员生活物资的使命,对于空间站的后勤保障具有十分重要的作用。本次任务中,天舟六号货运飞船搭载258件(套)货物,运输物资总重约5.8吨,包括6名航天员在轨驻留消耗品、约700千克补加推进剂和多项实(试)验载荷。

中国航天员中心高级工程师、航天员系统副总指挥尹锐介绍,此次携带的航天员生活物资主要包括服装、食品、饮用水等,其中新鲜水果重达71千克,约是天舟五号携带水果重量的两倍,可满足神舟十五号和神舟十六号乘组需求。

一艘货运飞船,其“带货”实力——货物装载能力的强弱是其“硬核”评判标准。因此,如何有效提升货物装载能力成为天舟六号的研制重点。

进入空间站应用与发展阶段,航天科技集团五院货运飞船系统团队将全密封货运飞船拓展为标准型8个贮箱和改进型4个贮箱两种状态,根据空间站补加推进剂上行需求选用。

改进型全密封货运飞船拓展了全密封货运飞船型谱,提高了密封舱货物装载能力,可使货运飞船发射频次由2年4发降低至2年3发,切实提高空间站工程综合效益。

天舟六号货运飞船为改进型全密封4个贮箱状态,以天舟五号货运飞船为基线进行了改进,将原非密封

的后锥段更改为密封舱,以扩大密封舱装载空间,提高密封舱货物上行能力。同时取消了一层贮箱,原后锥段舱内设备调整至推进舱。

改进后,整船物资有效装载容积扩大了20%,整船物资装载能力提高至7.4吨,这是我国货运飞船货物装载能力首次突破7吨。

#### 看点三：“老搭档”加速再出发

六度携手的长征七号运载火箭与天舟货运飞船已是一对“老搭档”。长征七号运载火箭成为“天地运输走廊”的“货运专列”,以每年1至2次的发射频率为我国空间站正常运转提供物资保障。

在取得连续成功的同时,长征七号运载火箭研制队伍也在持续优化火箭设计和发射场测发流程。

“在测发流程方面,本次任务优化了地面测控软件,并进行了单机、系统和全箭验证,测发流程可靠性得到进一步提升。同时,经过流程优化,发射场测发时间从27天缩短至25天。”航天科技集团一院长征七号运载火箭总体主任设计师邵业涛说。

回首来路,长征七号运载火箭自第一发任务至今,发射场工作流程所需时间从38天压缩至25天。或许在常人看来,13天的时间不足为奇,但为了这13天,长征七号运载火箭型号队伍走了近7年。

压缩时间,绝不是对流程、步骤的简单取消,而是在吃透技术的基础上对流程的进一步优化。航天科技集团一院长征七号运载火箭总体主任设计师郭金刚介绍,以往团队采用高精度水平测量仪来测量火箭的垂直度,之后团队以厂房平台等设施为参考,保证了火箭“站立”安全,简化了发射场操作项目,也为火箭整体降本增效作出了贡献。

航天科技集团一院长征七号运载火箭动力系统副主任设计师周宏

介绍,研制队伍对火箭发动机等产品进行了可靠性提升改进,进一步消除薄弱环节。

#### 看点四：未来将开展更多科学实验

本次天舟六号货运飞船除携带各项物资外,还搭载了多项载荷,用于开展科学实验和验证。

载人航天工程空间应用系统副总师、中科院空间应用中心研究员吕从民介绍,天舟六号货运飞船与空间站完成快速交会对接后,将由航天员将相关产品转运至空间站舱内,按飞行任务规划陆续开展空间生命科学与生物技术、微重力流体物理与燃烧科学、空间材料科学、空间应用新技术试验等四个领域共29项科学实验和应用试验。

“我们将在问天实验舱生物技术实验柜内,开展空间微重力环境对干细胞谱系分化的影响研究、干细胞3D生长及组织构建研究、蛋白与核酸共起源及密码子起源的分子进化研究、微重力环境对细胞间相互作用和细胞生长影响的生物物理学研究等4项科学实验。”吕从民说。

按计划,还将利用梦天实验舱舱外空间辐射生物学暴露实验装置,开展空间辐射损伤评估科学与应用关键技术研究、极端环境微生物对空间暴露环境的耐受性及其机制研究、空间暴露环境下生命分子的光化学行为研究。

吕从民介绍,在空间应用新技术试验领域,还将利用问天实验舱舱外舱外通用试验装置,开展大规模集成电路、新型半导体器件、光纤及光电子器件等元器件与部组件的空间环境效应试验,为新型元器件与部组件的研发以及空间应用与防护提供技术支撑。

新华社“新华视点”记者 宋晨、李国利、陈凯姿  
(新华社海南文昌5月10日电)

#### 《健康知识普及行动》专栏

## 过敏与年龄有关吗

说来奇怪,有人小时候不过敏,长大了反而过敏;也有人小时候过敏,长大之后症状反而越来越轻,甚至不再发作。年龄与过敏之间,似乎隐藏着某些不可告人的“秘密”。这到底是为什么呢?

首先,过敏性疾病的发病原因是复杂的,通常是受遗传和环境相互作用的结果。我们小时候和长大后,生活环境和机体的条件不同,过敏性疾病的症状有可能产生一定变化。

其次,过敏性疾病症状的出现,依赖于过敏原的反复刺激与接触,如果有效地

回避过敏原或减少过敏原的暴露可能使过敏症状减轻甚至消失。例如,对动物皮屑过敏的患者,在家中养猫或养狗一段时间后才出现过敏症状;小的时候不养宠物,自然会出现小时候对宠物不过敏、长大之后才出现对宠物过敏的情况。

再次,儿童免疫系统尚未完全发育成熟,且胃肠道屏障功能差。因此,随着年龄的增长,部分患儿的食物过敏症状可能出现改善甚至耐受。

综合来说,“小时候不过敏,长大了反

而过敏”的患者,虽然携带过敏的易感基因(并非单基因而是多基因),但是幼时没有暴露于过敏原环境中或暴露时间不足以诱发免疫反应,因此没有发生过敏。然而,过敏的遗传因素(易感基因)一直会伴随其长大,当它不断长期暴露于某种或某些过敏原的环境中时,其免疫系统过度应答,导致出现了过敏,渐渐发展到过敏。

“小时候过敏,长大之后的症状反而越来越轻,甚至最后痊愈”的患者,往往是对少数几种食物过敏。这些引发过敏的

食物一般是牛奶、鸡蛋等。大多数过敏原的过敏强度会随着年龄增长逐渐下降,超过三分之二的患儿在12岁以后会耐受牛奶和鸡蛋。

另外,有些患者小时候对空气里的某些吸入性过敏原过敏,例如蒿属花粉。而患者长大后定居南方,当地环境中没有蒿属植物,空气中没有蒿花粉飘散,患者自然“痊愈”了。

