

天舟六号发射四大看点

新华社“新华视点”记者
 宋晨、李国利、陈凯姿

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？

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飞行，也是我国空间站应用与发展阶段首次发射任务。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、在轨支持及空间科学实验的任务。相较于空间站全面建造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，天舟六号货运飞船共装载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动需求选用。

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升至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副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，按计划开展空间生命科学、微重力环境对细胞间相互作用和细胞生长影响的生物力学研究等4项科学实验。”吕从民说。

按计划在问天实验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器件与组件舱外通用试验装置，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，为新型元器件与组件的研发以及空间应用与防护提供技术支撑。

新华社海南文昌5月10日电

中国品牌博览会开幕

5月10日，参观者在博览会创新100+展区内的一辆飞行汽车前交流讨论。当日，2023年中国品牌博览会在上海世博展览馆拉开帷幕。在近6万平方米的上海世博展览馆内，围绕活动主题设置主题展区、综合展区和专题展区，1000家左右的品牌企业汇聚一堂，向世界传递中国品牌新势能。

新华社记者 方喆 摄



国产最大直径盾构机“京华号”顺利掘进

新华社北京5月10日电(记者樊曦)记者从中国铁建股份有限公司了解到，10日，中铁十四局“京华号”盾构机模型亮相2023年中国品牌日活动现场。作为国产最大直径盾构机，“京华号”正在北京东六环地下40米深处向前掘进，负责北京城市副中心东六环入地改造工程西线隧道施工。目前，该隧道已顺利掘进6880米，即将贯通。

据中铁十四局大盾构公司党委书记史庆涛介绍，“京华号”盾构机刀盘直径达16.07米，是国产首台直径16米级盾构机。北京东六环改造工程线路全长约16公里，其中盾构隧道段长7.4公里。隧道西线采用“京华号”施工，是我国北方最大的盾构隧道，开挖断面相当于常见地铁隧道断面的6倍。

“京华号”掘进过程中，创造了16米级超大直径盾构机单月最高掘进542米的月进尺纪录，隧道沉降始终控制在3毫米内，确保了工程安全如期推进。”史庆涛说。

在2023年中国品牌日活动现场，建设者还展示了“中国大盾构智慧管控中心”数字大屏。据了解，管控中心建在南京，可对大盾构工程项目进行远程联网监控，实现专家远程“问诊”、安全实时预警和实时数据分析，智能化解决一线施工难题，为工程建设保驾护航。

俄将审议废止《欧洲常规武装力量条约》事宜

据新华社北京5月10日电 综合新华社驻外记者报道：俄罗斯国家杜马(议会下院)和俄联邦委员会(议会上院)近期将就俄方废止《欧洲常规武装力量条约》有关事宜进行审议。

据新华社北京5月10日电 综合新华社驻外记者报道：俄罗斯国家杜马(议会下院)和俄联邦委员会(议会上院)近期将就俄方废止《欧洲常规武装力量条约》有关事宜进行审议。

关系事宜进行审议。俄总统普京10日签署命令，委托俄副外长里亚布科夫协助相关审议工作。北约和华约组织1990年签署《欧洲常规武装力量条约》，条约对两大军事集团各类常规兵器总量、核查方式等作出规定。华约解散和苏联解体后，北约和俄罗斯对条约部分条款作出调整，但北

约成员国一直未批准调整后的版本。俄方因此于2007年暂停履行该条约。——美国政府9日宣布，再向乌克兰提供价值12亿美元军事援助。根据美国国防部发布的清单，此轮援助的武器和设备包括防空武器系统和弹药，将乌克兰防空系统与西方援助的防空导弹发射器、导弹和雷达相

接A01)高州市帅果农业发展有限公司现场举行了2023“仙品荔”销售签约仪式，为“仙品荔”销售迎来了“开门红”。

本次遂溪“仙品荔”上市发布会以“湛江仙品 荔争上游”为主题，现场还设置了采摘体验、鲜果品尝、休闲观光旅游体验系列活动。红荔飘香果农笑，活动当天，通过果农线上直播及采购商、游客现场采购等渠道，当天现场共销售荔枝金额5000万元。

公园中，有6棵荔枝树明显较周边荔枝树高出了几个“身段”，墨绿油亮的枝叶向上伸展，显得尤为引人注目。据村民介绍，这些都是遂溪河谷荔枝的发源之树，其中树龄最长的一棵已有330年的历史。

“种荔枝、品荔枝、销售荔枝是我们湛江村许多村民忙碌一辈子的‘甜蜜事业’，许多村民就是靠着种荔枝盖起了洋楼，开上了小车，供出了一个又一个大学生。”湛江村村村民林叔向记者介绍，村内的林氏家谱记载，1934年，他们的祖辈就引进荔枝种植一直传承至今。

据了解，乌塘“仙品荔”中富含的硒对肌体代谢活动中产生的过氧化物具有分解和还原作用，可以保护细胞膜结构免受

过氧化氢损害。多吃含硒的食物有保护修复细胞、提高杀菌能力等益处。

随着“仙品荔”的销路越来越广，线上品牌知名度的不断提升，当地果农在镇政府的指导下，在湛川村建立起一个600立方米的田头小站冷链中心，用先进的冷链物流打通了“仙品荔”畅销的“最后一公里”，所有乌塘出品的“仙品荔”，均在这里通过分选、入库、预冷、打包，并销往世界各地。

2022年，湛川河谷“仙品荔”获评“全国名特优新农农产品”称号，湛川村也被评为省“一村一品、一镇一业”荔枝专业村、“粤字号”农业品牌示范基地。以荔枝产业这个“小切口”，推动现代农业产业“大变化”，下一步，遂溪县将持续加大品牌推广力度，凭借RCEP东风，以“12221”农产品市场体系建设为支撑，依托“国字号”电商强县优势，抓住产销两端资源，通过举办湾区品鉴会、仙品荔枝文化旅游周活动等系列活动，联动云发布、云采购、云直播等线上活动，扩大“仙品荔”知名度，助推仙品荔线上线下销售齐发力。同时，将继续借助荔枝自带流量和湛川河谷“百年古‘荔’”文化属性这一特征，通过采摘体验、观光等方式，探索打造“荔枝+旅游”精品模式，促进农旅产业融合发展。

据新华社巴格达5月9日电(记者凡帅帅)伊拉克总统拉希德9日在巴格达宣布，成功收回该国100年前借给英国的约6000件文物。

探索宇宙线起源之谜

高海拔宇宙线观测站“拉索”通过国家验收

据新华社北京5月10日电(记者张泉)记者从中国科学院获悉，国家重大科技基础设施——高海拔宇宙线观测站“拉索”(LHAASO)10日顺利通过国家验收。“拉索”位于四川省稻城县海子山，平均海拔4410米，观测性能创造了多项“世界之最”，将致力于探索宇宙线起源之谜，并通过观测宇宙线探索更多宇宙奥秘。

宇宙线是来自宇宙空间的高能粒子，时刻造访我们的星球。宇宙线主要由氢核、氦核、铁核等多种元素的原子核组成，并包括少量正负电子，是人类目前能从宇宙深处获得的唯一物质样本。

“拉索”正是以宇宙线观测研究为核心目标，项目于2015年12月获国家发展改革委批复立项，由中国科学院和四川省人民政府共建，2017年主体工程动工，2021年全部完成建设。

“拉索”占地面积约1.36平方公里，由地面簇射粒子探测器阵列(包含5216个电磁粒子探测器和1188个缪子探测器)、水切伦科夫探测器阵列(面积约78000平方米)和广角切伦科夫望远镜阵列(18台)组成，采用四种探测技术，可全方位、多变量测量来自高能天体的伽马射线和宇宙线。

世界屋脊的高海拔优势和多项关键核心技术的突破，使“拉索”集合了三项“世界之最”：最灵敏的超高能伽马射线探测装置，最灵敏的甚高能伽马射线巡天普查明望远镜，能量覆盖范围最宽的超高能宇宙线复合式立体测量系统。

特朗普表示将上诉

新华社华盛顿5月9日电(记者孙丁)美国一联邦陪审团9日认定美国总统特朗普普性侵犯和诽谤女作家伊丽莎白·简·卡罗尔。特朗普表示将上诉。

卡罗尔指控上世纪90年代特朗普曾在纽约市一商场更衣室对她实施强奸，后来还诽谤她。特朗普否认这些指控。

卡罗尔去年11月提起民事诉讼，纽约曼哈顿联邦法庭今年4月下旬展开庭审。陪审团认定，特朗普对卡罗尔进行了性侵犯和诽谤，须赔偿500万美元，但他没有实施强奸。

特朗普9日表示，完全不认识卡罗尔，陪审团这一认定是对他“政治迫害”的延续。

特朗普现年76岁，共和党人，2017年1月至2021年1月担任美国总统。去年11月，特朗普宣布再次竞选美国总统。

今年4月4日，特朗普在纽约市出庭应诉，成为美国历史上首位被刑事起诉的前总统。特朗普被诉34项伪造商业记录重罪，被指控在2016年美国总统选举前后伪造商业记录以对选民隐瞒负面信息和非法活动。

特朗普还被牵扯进其他几项调查，涉及2021年1月6日“国会山骚乱”、卸任总统时对机密文件的处理、干预2020年美国大选计票等。特朗普否认有不当行为。

以军空袭加沙地带造成15人死亡

据新华社加沙5月9日电(记者柳伟建)巴勒斯坦加沙地带卫生部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。

9日凌晨，以色列军队发动“盾剑行动”，空袭加沙地带多处地点，造成多人伤亡。死者中包括3名巴勒斯坦伊斯兰圣战组织(杰哈德)高级成员。杰哈德随后发表声明说，以方将为其“犯下的罪行”付出代价。

另据加沙地带安全部门人士说，以军战机9日下午在加沙地带南部城市汗尤尼斯对一辆汽车发动空袭，导致车上两人全部死亡。以色列国防军称，以军袭击目标是配备反坦克火箭弹的“恐怖分子”。

伊拉克从英国收回百年前出借的约6000件文物

据新华社巴格达5月9日电(记者凡帅帅)伊拉克总统拉希德9日在巴格达宣布，成功收回该国100年前借给英国的约6000件文物。

拉希德当天在巴格达国际机场举行的新闻发布会上说，这些文物在1923年借给英国用于“科学研究”，如今顺利收回，“这是伊拉克历史上第二大文物回归行动”。

拉希德日前访问英国并参加英国国王查尔斯三世加冕仪式，在此期间促成了文物的最终回归。

2021年，伊拉克政府成功从美国收回约1.7万件被掠夺的文物，这是伊拉克找回流失文物最多的一次。