

天舟六号发射四大看点

新华社海南文昌5月10日电
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？

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成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发射的首发航天器；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。

作为空间站的后勤补给航天器，天舟货运飞船采用谱化方案，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。

“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。

“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



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，箭船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）

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，之后团队以火箭平台等设施为参考，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。

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。

【**紧接第1版①**】仔细查看民情台账，对社区开展的便民养老服务等进行肯定。习近平强调，我一直牵挂着回迁群众，看到大家生活好，我很欣慰。建设好雄安新区，重要的是衔接好安居乐业，让群众住得稳、过得安、有奔头。要同步推进城市治理现代化，从一开始就下好“绣花”功夫，积极推进基本公共服务均等化，构筑新时代宜居宜业的“人民之城”。

习近平走进回迁居民李敬和家中看望。李敬和告诉记者，2021年11月迁入新居，房子宽敞明亮，住得十分舒心，日子越过越红火。习近平强调，建设雄安新区是党中央作出的重大战略决策，大家响应国家号召，积极配合，为国家战略实施作出了贡献。他勉励年轻一代在强国建设、民族复兴的进程中，坚定信心，学好本领，造福桑梓，做社会主义事业的建设者和接班人。

临别时，居民们高呼“总书记好”，习近平向大家挥手致意。他深情地对大家说，河北是我工作过的地方，我对这里充满感情，把这里建设好是我的心愿。建设雄安新区是千年大计、国家大事，既不能心浮气躁，也不能等靠要，要踏实努力，久久为功。

雄安新区启动区位于雄安新区启动区的核心位置。习近平来到雄

安城际站及国贸中心项目建设现场，看沙盘、登平台、远眺建设工地，了解启动区重大基础设施项目及重点疏解项目规划建设进展情况。习近平指出，交通是现代城市的血脉。血脉畅通，城市才能健康发展。要在建设立体化交通网络上下功夫，在充分利用地下空间上下功夫，着力打造没有“城市病”的未来之城，真正把高标准的城市规划蓝图变为高质量的城市发展现实画卷。

下午，习近平来到雄安新区中心展厅，结合沙盘、视频短片，听取雄安新区整体规划建设进展介绍，了解白洋淀生态环境治理和保护及清淤疏浚、百淀连通等工作进展情况。习近平强调，白洋淀生态环境治理和保护，功在当代、利在千秋，必须统筹谋划，扎实推进。

随后，习近平在会展中心三层多功能厅主持召开高标准高质量推进雄安新区建设座谈会。国家发展改革委主任郑栅洁、河北省委书记倪岳峰、雄安新区党工委副书记张国强先后发言。中国工商银行集团有限公司、中国建筑集团有限公司主要负责同志提交了书面发言。

听取大家发言后，习近平发表了重要讲话。他强调，在党中央坚强领导下，在中央有关部门和北京、天津等地大力支持下，河北省积极履行主体责任，雄安新区党工

机制，及时向市委市政府呈报《当前民营经济高质量发展应关注的若干问题》调研报告。

……
在此基础上，市委主题教育办

委和管委会认真履行属地责任，扎实推动各项工作，雄安新区建设取得重大阶段性成果，新区建设和发展顶层设计基本完成，基础设施建设取得重大进展，疏解北京非首都功能初见成效，白洋淀生态环境治理成效显著，深化改革开放取得积极进展，产业和创新要素聚集的条件逐步完善，回迁安置工作有序推进。短短6年里，雄安新区从无到有、从蓝图到实景，一座高水平现代化城市正在拔地而起，堪称奇迹。这些成绩是在世界百年未有之大变局、3年新冠疫情影响的严峻形势下取得的，殊为不易。实践证明，党中央关于建设雄安新区的重大决策是完全正确的，各方面工作是扎实的有效的。

习近平强调，要完整、准确、全面贯彻党中央关于建设雄安新区的战略部署，深刻领悟党中央决策的重大现实意义和深远历史意义，牢牢把握党中央关于雄安新区的功能定位、使命任务和原则要求，提高政治站位，保持历史耐心，处理好近期目标和长远期目标、城市建设速度和人口聚集规模、产业转移和产业升级、政府和市场、承接北京非首都功能疏解和城市自身发展、城市建设和周边乡村振兴等重大关系，确保雄安新区建设和发展的正确方向。

习近平指出，要扎实推动疏解还将于近期专门出台工作方案，紧盯检视整改、专项整治、正风肃纪、典型解剖等工作重点，并对问题接收、问题清单审定、问题整改、验收销号、组织“回头看”、

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。

“我们将在梦天实验舱生物技术实验舱内，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力学研究等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。

北京非首都功能各项任务落实，接续谋划第二批启动疏解在京央企总部及二、三级子公司或创新业务板块等，着手谋划金融机构、科研院所、事业单位的疏解转移。要继续完善疏解激励约束政策体系。对有关疏解人员的子女教育、医疗、住房、薪酬、社保、医保、公积金等政策，要按照老人老办法、新人新办法的原则要求，进一步细化实化政策措施，确保疏解单位和人员享受到实实在在的好处。要坚持市场机制和政府引导相结合，项目和政策两手抓，通过市场化、法治化手段，增强非首都功能向外疏解的内生动力。

习近平强调，要全面落实创新驱动发展战略，推动各领域改革开放前沿政策措施和具有前瞻性的创新试点示范项目在雄安落地，努力建设新功能区、形成新形象、发展新产业、聚集新人才、构建新机制，使雄安新区成为新时代的创新高地和创业热土。要打造市场化、法治化、国际化一流营商环境，研究出台一揽子特殊支持政策，广泛吸引、聚集国内外力量和资本参与雄安新区建设和发展，形成人心向往、要素汇聚、合力共建、共同发展生动局面。要广泛运用先进科学技术，着力加强科技创新能力建设，加大科技成果转化力度，积极发展新业态、新模式，培育新增长

举一反三等进行闭环管理，进一步推进主题教育整改整治工作体系化、规范化、常态化运行。

“要聚焦宁波改革发展稳定面临的困难和挑战，聚焦权责交叉、

拓空间、练内功、添动能
——我国外贸延续稳中向好势头观察

据新华社北京5月10日电 9日，海关总署发布我国外贸最新运行情况：今年前4个月，货物贸易进出口总值13.32万亿元，同比增长5.8%，其中4月单月进出口3.43万亿元，增长8.9%。

在复杂严峻的外部形势下，累计增速从前2个月的同比微降0.8%转为一季度增长4.8%，再到前4个

月较一季度进一步加快1个百分点，承压前行的外贸划出上扬曲线。海关总署统计分析司司长吕大良表示，今年以来，我国经济发展呈现回升向好态势，经济运行实现良好开局，外贸进出口稳中向好态势进一步延续。



扫码看全文

国务院安委办：
重大事故隐患排查整治不力
将被追责问责

据新华社北京5月10日电（记者刘夏村）国务院安委会于4月底印发《全国重大事故隐患专项排查整治2023行动总体方案》。应急管理部安全协调司司长汪崇鲜5月10日表示，下一步，国务院安委会办公室将围绕加强统筹协调、重点督导检查、强化跟踪问效三个方面，进一步加大专项工作力度。其中，对于排查整治工作推进不力的单位，将视情进行严肃追责问责。

汪崇鲜是在当日举行的应急管理

部新闻发布会上作出上述表述的。据悉，此次专项行动分为动员

部署、企业自查自改和部门帮扶、部门精准执法、总结提高四个阶段。

“总体来看，各地、各部门对此次专项行动都高度重视。”汪崇鲜说，截至目前，大部分省份和部门都及时制定印发了实施方案，对专项行动作出了部署安排。

汪崇鲜介绍，下一步，在加强统筹协调方面，国务院安委会办公室已经成立工作专班，通过调度通报、督办交办、警示建议、重点约谈等工作机制，定期调度掌握各地区、各有关部门排查整治进展情况，及时协调解决突出问题。

打击非法改装、压实平台责任
——多地专项治理飙车“炸街”违法问题

据新华社南宁5月10日电 竞速“飙车”破坏交通秩序、噪声“炸街”严重扰民、“翘头”炫技威胁安全……自去年底至今，广西、广东、重庆、浙江等多地公安机关陆续对飙车“炸街”违法问题展开专项治理行动，加大对相关违法犯罪的打击力度。

记者追踪调查发现，一些地方“飙车”问题多发难治的背后

有其深层原因：非法改造电动车摩托车利益链；部分网络短视频平台审查不严，被违法人员用于开直播、打广告变现牟利。特别值得警惕的是，部分未成年人往往容易受年龄相仿的“飙车”违法人员影响，误入歧途。



扫码看全文

巴基斯坦前总理伊姆兰·汗被逮捕

新华社伊斯兰堡5月9日电（记者蒋超）巴基斯坦前总理、正义运动党主席伊姆兰·汗9日在首都伊斯兰堡被巴国家问罪局以涉嫌腐败为由逮捕。

据巴基斯坦媒体报道，伊姆兰·汗当天下午出席了在伊斯兰堡高等法院举行的涉及他的多个案件的听证会，并在离开法院后被逮捕。

巴基斯坦内政部长拉纳·萨瑞拉汗说，针对伊姆兰·汗的逮捕命令是由巴国家问罪局发出的，理由

是“伊姆兰·汗给国库造成损失”。正义运动党副主席、巴基斯坦前外长库雷希发表声明，强烈谴责逮捕事件，敦促伊斯兰堡最高法院发布命令释放伊姆兰·汗，并号召巴各地举行和平抗议活动。

伊姆兰·汗于2018年领导正义运动党赢得巴基斯坦国民议会（议会下院）选举，随后当选总理。2022年4月10日，巴国民议会通过针对伊姆兰·汗的不信任动议。伊姆兰·汗成为巴历史上首位遭国民议会罢免的总理。

【**上接第1版②**】针对企业出口订单、投资意愿等8方面17个问题，市工商联建立“联、听、研、办、督、馈、评”等7项“亲清直通·企呼我应”征集问题闭环整治

边界不清、执行不力情况，聚焦群众感受最直接、反映最强烈的“急难愁盼”，聚焦作风建设，持续推动解决一批在推进创新深化、改革攻坚、开放提升“三大先行路径”

和推进“六大变革”、打造“六个之都”方面存在的突出问题，以实打实的整改整治成效检验主题教育的成色。”市委主题教育领导小组办公室相关负责人说。