



“巨龙”吟啸赴苍穹 蹈海穿云追“天宫”

——天舟七号货运飞船问天记

新华社记者

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。

夜幕沉，海浪阔，月如钩。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。

南海起“飞龙”——“长七”送“天七”飞天

“1小时准备！”发射任务01指挥员何宏业的口令响彻发射场。

发射塔架回转平台缓缓张开怀抱，天舟七号货运飞船和长征七号遥八运载火箭蓄势待发。

“长七”送“天七”，这是长征七号与天舟货运飞船的第七度携手——2017年4月20日，长征七号托举天舟一号货运飞船进入太空，完成空间站货物运输系统的首次飞行试验。

之后，从天舟二号到天舟六号，长征七号连战连捷，天舟货运飞船频频“送货”成功，助力中国载人航天工程实现“三步走”战略，为我国空间站正常运转提供物资保障。

“30分钟准备！”何宏业的口令再次发出，加注人员开始从发射塔架向安全区域撤离。

2016年6月25日，长征七号在这里首飞成功。作为我国新一代高可靠、高安全、无毒、无污染的中型运载火箭，长征七号为满足搭载天舟系列飞船的专属需求量身研制，近地轨道运载能力达到14吨，是执行空间站建设任务的主力运载设备。

“长征七号遥八运载火箭本次任务可靠性提高为0.9871，是我国高可靠运载火箭之一。”中国航天科技集团一院总体设计部研究员马志辉说，火箭各系统综合性能不断提升，测发周期也由早期的38天缩短到目前的25天。

中国人用“长征”来命名自己研制的火箭型号，既有纪念那场90年前的伟大战略转移之意，也是中国航天人无时无刻不在自我警醒：星辰大海的征途上，探索永无止境。

“15分钟准备！”倒计时指令又一次发出。此时，神舟十七号航天员乘组也在

距离地球约400公里的中国空间站里做好准备，静待天舟七号到来。

2个多月前，神舟十七号载人飞船从酒泉卫星发射中心飞赴太空。自我国首次载人发射起的20年间，先后有20位中国人到访浩瀚太空。

“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。

“龙珠”赴天宫——为中国太空家园送龙年大礼包

约10分钟后，天舟七号货运飞船与火箭成功分离，像一颗颗太空的“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。

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项科学实验（试）。

这是何宏业第一次担任01指挥员。他所在的控制系统被比作火箭的“神经中枢”，负责控制火箭按飞行轨迹准确入轨。

这是长征七号运载火箭首次采用手动点火，一方面优化了系统发射前处理

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

的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验（试）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。

龙楼栖“巨龙”——中国载人航天，永远值得期待

三面环海，椰林错落。海南文昌龙楼镇，曾是一个再普通不过的滨海小镇。

2009年9月，文昌航天发射场在龙楼镇破土动工。继酒泉、太原、西昌3大发射场之后，文昌航天发射场于2016年全面建成并投入使用。

作为中国首个开放性滨海航天发射场，也是世界上为数不多的低纬度发射场，文昌航天发射场主要承担地球同步轨道卫星、大质量极轨卫星、大吨位空间站和深空探测卫星等航天器的发射任务。

龙楼，从此成为航天“巨龙”栖息之所、腾飞之地。

7年多来，长征五号、长征七号、长征八号等系列运载火箭多次从这里领命出征，将货运飞船、核心舱、实验舱等一个个大国重器送入太空。

天舟七号货运飞船发射成功后，文昌航天发射场取得新年度发射任务开门红。

“天舟七号任务事关航天员生活保障、关键技术验证和空间站安全运行，意义重大。自去年12月20日火箭进场开始，我们就投入到忙碌的任务准备中，元旦期间也在加班加点进行测试。”何宏业说。

这是何宏业第一次担任01指挥员。他所在的控制系统被比作火箭的“神经中枢”，负责控制火箭按飞行轨迹准确入轨。

这是长征七号运载火箭首次采用手动点火，一方面优化了系统发射前处理

流程，另一方面也对岗位人员提出了更高的要求。

尤其是进入发射前4分钟，控制系统10余条口令的下达时机、每一项操作、岗位上200多个状态，都必须精准无误、快速反馈。他们还设定了130多个点火前可能出现的故障模式，制定了300余条处置措施，确保实现“零窗口”发射。

2021年的天舟二号任务，距离发射不到3个小时，长征七号遥三运载火箭系统突然出现压力值参数异常。任务两次中止发射，推进剂两次泄回再加注。顶着压力，发射场全体科技人员叫响了“为了任务不惜一切，为了任务义无反顾”的战斗口号，与时间赛跑、与问题较真。

9天后，长征七号遥三运载火箭成功发射。现场观看发射的人们注意到，火箭下方活动发射平台上的标语由“自立自强 创新超越”换成了“艰难方显勇毅 磨砺始得玉成”。

正是靠着“特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献”的载人航天精神，在一代代中国航天人的接续奋斗中，中国载人航天实现了连战连捷。

17日夜，龙楼镇又一次聚集起成千上万的游客和航天爱好者。

随着一条条中国“巨龙”从这里相继飞天，龙楼镇也迎来了前所未有的航天旅游热。这个常住人口仅2.7万的小镇，近两年接待游客超过150万人次，当地百姓吃上了“航天饭”“旅游饭”，越来越多的航天文旅活动在这里举办。

除了对地方经济发展的辐射，航天事业发展成果对国民民生的带动作用体现在更多方面——截至目前，已有4000余项空间应用成果在生物、医疗、农业、自然资源与生态环境保护、防灾减灾等各行各业落地开花。

“每次都能真切地感受到国家实力的崛起和油然而生的民族自豪感。”第13次在这里“追火箭”的航天发烧友张作兴说，他要一直追下去，亲眼见证更加辉煌的中国载人航天事业。

如今，我国载人月球探测工程登月阶段任务已启动实施，计划在2030年前实现中国人首次登陆月球。就在长征七号遥八运载火箭点火起飞的发射塔架不远处，新一代载人火箭发射工位等项目正在紧张建设。

我们相信，星辰大海的征途将会更加浩瀚璀璨，中国“巨龙”将会飞得更高更远。

我们相信，中国载人航天，永远值得期待。

新华社海南文昌1月18日电（记者 李学勇 李国利 黎云 刘艺 杨茹 赵叶苹）

外交部：中国经济高质量发展利好世界

新华社北京1月18日电（记者董雪）外交部发言人毛宁18日在例行记者会上表示，中国经济持续高质量发展，将给世界带来更多利好。

“昨天，国家统计局发布了2023年国民经济运行的一系列重要数据。最受关注的是全年国内生产总值同比增长5.2%，高于去年年初确定的预期目标。”毛宁表示，这充分说明中国经济回升向好，高质量发展扎实推进。对世界来说，至少意味着三重利好。

一是为世界经济增长提供驱动力。“毛宁说，2023年中国经济增量超过6万亿元，相当于一个中等国家一年的经济总量。国际金融论坛报告显示，2023年中国经济对全球经济增长贡献率达32%，是世界经济增长的最大引擎。

二是为世界经济增长带来稳定性。“毛宁表示，中国经济稳健前行，

在长期发展中形成了良好稳固的基本面。在全球经济增长乏力的背景下，中国内需稳定，通胀保持低位，制造业增加值连续14年居世界首位，进出口规模逆势增长，是全球经济的稳定器。

“三是同世界各国共享新机遇。”毛宁说，目前中国中等收入群体超过4亿人，未来十几年将达到8亿人，必将为提升全球总需求发挥重要作用。中国是140多个国家和地区的主要贸易伙伴，关税总水平降至7.3%，接近世贸组织发达成员水平。近五年外商在华直接投资收益率约9%，在国际上处于较高水平。中国市场已成为世界共享的大市场。

“我们相信，中国经济持续高质量发展，中国式现代化不断推进，将给世界带来更多利好，为全球发展贡献更多动力。”她说。

我国明确生物多样性保护“路线图”

新华社北京1月18日电（记者高敬）生态环境部18日发布《中国生物多样性保护战略与行动计划（2023—2030年）》，明确我国新时期生物多样性保护战略部署、优先领域和优先行动，为各部门各地区推进生物多样性保护提供指引。

生态环境部有关负责人介绍，发布行动计划是贯彻落实党中央、国务院对生物多样性保护工作决策部署的重要举措，是全面提升生物多样性治理水平的科学指引，是作为《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）主席国持续推动“昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架”落实的切实行动。

行动计划提出，到2030年，至少30%的陆地、内陆水域、沿海和海洋退化生态系统得到有效恢复，至少30%的陆地、内陆水域、沿海和海洋区域得到有效保护和管理，以国家公园为主体的自然保护地面积占陆域国土面积的18%左右，陆域生态保护红线面积不低于陆域国土面积的30%，海洋生态保护红线面积不低于15万平方公里，长江水生生物完整

性指数有所改善，利用遗传资源和DSI（数字化序列信息）及其相关传统知识所产生的惠益得到公正和公平分享。行动计划还明确了到2035年和到2050年的中长期目标与愿景。

行动计划部署了生物多样性主流化、应对生物多样性丧失威胁、生物多样性可持续利用与惠益分享、生物多样性治理现代化等4个优先领域，每个优先领域下设6至8个优先行动，涵盖法律法规、政策规划、执法监督、宣传教育、社会参与、调查监测评估、保护恢复、生物安全管理、生物资源可持续管理、生态产品价值实现、城市生物多样性、惠益分享等内容。

这位负责人说，生态环境部将会同相关部门在国务院加强生物多样性保护工作协调机制的统筹领导下，深入推进行动计划落地实施，细化实化政策措施，加强跟踪调查评估，强化对地方的指导，共同加强生物多样性保护，为全球生物多样性治理、推进“昆明框架”目标实现作出中国贡献。

20日大寒：明朝换新律，梅柳待阳春

新华社天津1月18日电（记者周润健）季节变迁，岁月流转，不经意间已至大寒。北京时间1月20日22时07分将迎来大寒节气，这是由冬向春的转折点。此时节，天气依旧寒冷，但也抑制不住春的气息，正所谓“造物无言却有情，每于寒尽觉春生。千红万紫安排著，只待新雷第一声”。

天津民俗专家、专栏作家由国庆介绍说，大寒是二十四节气中最后一个节气，也是冬季最后一个节气。十五天之后就是立春，新一轮二十四节气将开启，周而复始。

“大寒年年有，不在三九在四九”。今年的大寒恰值四九第三天，再过六天就会进入五九，整个五九几乎都在大寒节气中。大家耳熟能详的“数九歌”里唱道：“五九六九河边望柳”，从河边望柳的期许中，能隐约感知“春回律动”的迹象。当然，这个迹象仅限于我国北方大部分地区，尤其是黄河流域以北而言，南方则是春的脚步越来越近。

大寒节气多在腊月，今年的大寒节气就落在腊月初十至腊月二十四。由于时常与岁末时间相重合，我

国民间有“大寒迎年”的说法，一些民俗活动便多了些辞旧迎新的意味。

时近年节花市兴。随着春节将至，花卉市场开始迎来销售旺季，人们纷纷走进花市，挑选心仪的花卉，准备装饰家居，增添过年气氛。

大寒有花信，三候迎春：一候瑞香，二候兰花，三候山矾。三花形态清隽且花香馥郁，在清冷的空气中格外诱人。

由国庆表示，兰花有着“淡泊、高雅、高洁、贤德”美好寓意，被誉为“花中君子”，成为最受欢迎的年花之一，每年春节，都非常走俏，受到欢迎。

时至大寒，冬天的背影开始渐行渐远，春天的脚步已是缓缓归矣。在这个“明朝换新律，梅柳待阳春”的时节，不妨约上三五好友闲坐，或围炉，或煮酒，或温茶，在谈天说地中放下过往、忘掉烦恼，高吟一句“沉舟侧畔千帆过，病树前头万木春”，大喊一声“两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山”，以健康的体魄、乐观的心态、饱满的热情，和万物一起，去拥抱一个崭新的时光轮回。



上海临港新片区滴水湖金融湾“荣耀之环”顺利合龙

1月18日，空中俯瞰完成合龙的滴水湖金融湾“荣耀之环”（无人机照片）。

近日，位于上海临港新片区的滴水湖金融湾项目建设取得新进展，以四栋塔楼环绕托举的“荣耀之环”顺利合龙。“荣耀之环”外径153米，内径115米，圆环宽度约为16米，支座之间最大跨度120米，层高6.6米，用钢量共计约11000吨。

新华社记者 方喆摄

好消息

大同机场 2024年1月26日起加密大同飞郑州、大同飞深圳航班，每周四班（周一三五七）。

航班时刻：
 深圳 13:05 ~ 18:05 大同 郑州 16:35 ~ 18:05 大同
 大同 18:55 ~ 00:10 深圳 大同 18:55 ~ 20:30 郑州

温馨提示：受航司运力及天气等因素影响，航班时刻可能会有调整，实际时刻以当天查询为准！

机场问询：0352-7581666、7681666、18003529172 团队咨询：0352-7696896
 票务电话：0352-2015558 货物运输电话：0352-7932666、15603421476

关注大同大同网机场微信公众号，随时查询航班最新动态及特价机票信息。

迁坟公告

根据云冈区人民政府于2024年1月19日发布的《大同市云冈区人民政府关于恒安新区雨污分流项目云冈新区及周边13条道路国有土地上房屋征收通告》中征收范围第12条、13条，涉征星湖世家南侧、西段起点旺泉路西一路、终点旺泉路、东段起点旺泉路、终点旺泉路东一路（具体征收范围以划定红线为准）。为保证项目建设顺利进行，需迁移范围内所有坟墓，请上述范围内坟主亲戚持相关手续到大同市云冈区平旺乡三井村村委会登记办理迁坟补偿手续并自行迁移坟墓。迁坟时间2024年5月25日前。逾期未迁者，将视为无主坟处理。

特此公告。请相互转告。
 联系人及电话：
 项目现场征收办地址：
 大同市云冈区平旺乡人民政府
 2024年1月19日

过户声明

购买车辆晋BN645挂的车主，请于见报之日起15日内与原车主王红凤联系（电话：13191106309），到交警队车管所办理车辆过户手续，逾期不办理者，承担相应的法律责任，特此声明。

广告热线

2023122
5105678