

“送货量”创新高、鲜桃首次上天、舱外服上新

——天舟九号货运飞船发射任务看点详解

新华社记者 李国利 陈凯姿 黎云



7月15日5时34分，搭载天舟九号货运飞船的长征七号遥十运载火箭，在我国文昌航天发射场点火发射。

新华社记者 杨冠宇 摄

7月15日，文昌航天发射场。我国又一次向空间站派送“太空快递”。

5时34分，在长征七号运载火箭的托举下，天舟九号货运飞船在晨曦中成功发射，将航天员在轨驻留消耗品、推进剂、应用实(试)验装置等物资送上太空。

作为我国载人航天工程进入空间站应用与发展阶段后的第4次货运补给任务，这次发射任务有哪些看点？

看点一：“送货量”创新高

天舟系列货运飞船被形象地称为“太空货车”，肩负着为空间站运送货物和补给推进剂、保障空间站在轨稳定运行的使命。

此次发射的天舟九号，是我国空间站应用与发展阶段组批生产的第4艘货运飞船，上行物资重量约为6.5吨，比天舟八号提升了约500公斤，成为我国空间站应用与发展阶段物资装载量最高的货运飞船。

据介绍，天舟九号上行的航天员生活物资、锻炼装置和医监用品等，将全面保障航天员在轨生活；航天员出舱保障物资、平台工具和维修备件等，将确保航天员出舱活动顺利开展；生命医学、材料科学等设备设施和实验样品，将支撑在轨科学实验持续推进。

中国科学院空间应用工程与技术中心宫永生介绍说，天舟九号上行的空间应用系统物资总重量达到了776.5公斤，包括在空间站三舱开展科学实验相关的实验载荷、实验单元、实验样品及关键备件、应用消耗物资等。

据了解，在载货量、载货空间、物资运输效率等方面比较，天舟九号在世界货运飞船领域的优势同样突出，也是目前全球单次载重量最高的货运飞船。

看点二：新舱外服寿命提升

天舟九号这次向“太空家园”送上新一批补给，包括可支持3名航天员在轨生活9个月所需的物资，其中有两套新一代飞天舱外服、包括鲜桃在内的190余种航天食品等。

中国航天员科研训练中心尹锐介绍，新一代飞天舱外服在制

造时以飞行验证为基础，对以往款式进行了优化改进，并开展了地面及在轨服装数据积累与寿命评估，在轨寿命将由过去的“3年15次”提升为“4年20次”。

看点三：“太空食谱”新增鲜桃

这一次，航天员的“菜谱”也更新了。中国航天员科研训练中心刘微介绍说，经过持续攻关，天舟九号“货单”新增了菜肴类航天食品近30种，使得航天食品的总数达到190余种，飞行食谱周期也由7天延长到了10天。

“7月份时令水果很多，我们这次头一回给航天员送去了新鲜的桃子。”刘微说，通过技术创新和工艺改良，航天食品的质地、风味、色泽和营养变得越来越好，进一步满足了航天员的饮食需求。

看点四：空间站新增健身器材

核心肌肉是人体的动力链中心，它的稳定强健影响着身体运动的整体性。

对于长期在轨飞行、处于失重状态的航天员而言，保持锻炼减缓肌肉萎缩十分必要。为此，

天舟九号上行了专门针对核心肌肉的锻炼装置。

“核心肌肉对航天员在太空中维持工作及运动能力，着陆返回后恢复等有重要作用。”中国航天员科研训练中心李莹辉说，核心肌肉锻炼装置可开展恒定阻力的核心肌肉与上肢锻炼，能够有效预防核心肌肉等深层肌群萎缩，提高返回后对重力环境的再适应能力。

“它像床一样，航天员可以在上面开展深蹲、卷腹、屈伸、旋转等7个核心肌肉锻炼项目。”中国航天员科研训练中心李莹辉说，核心肌肉锻炼装置可开展恒定阻力的核心肌肉与上肢锻炼，能够有效预防核心肌肉等深层肌群萎缩，提高返回后对重力环境的再适应能力。

目前，中国空间站已经配置了太空跑步机、太空自行车等锻炼设备。许志介绍，核心肌肉锻炼装置与其他锻炼装置在轨组合使用，可实现对航天员全身各主要肌肉更精准的防护，使得锻炼更加灵活便捷，进一步提高了航天员肌肉萎缩防护的全面性、有效性等。

看点五：在新的轨道高度实施交会对接

超远程的“快递到家”，对控

制精度要求极高。货运飞船与空间站的交会对接如同在太空“万里穿针”。

在交会对接的时间控制上，我国先后在轨验证和实施了2天方案、6.5小时方案、2小时方案和3小时方案。此次，天舟九号历经约3小时顺利实现与空间站的全自主精准“牵手”，延续了天舟七号、天舟八号的交会对接模式。

中国航天科技集团党蓉表示，3小时交会对接模式不仅在时间上优于传统的6.5小时模式，而且相较于2小时模式，既降低了对火箭轨道条件、测控精度、传感器及导航精度、制导控制精度等方面的要求，又增强了任务的可靠性。

值得一提的是，天舟九号任务面临两个新情况：一是在新的轨道高度实施交会对接；二是首次在特定太阳高度角条件下实施交会对接。此次交会对接任务的圆满完成，进一步验证了3小时交会对接模式是兼顾效率与可靠性的“最优解”，同时是“性价比”最高的技术方案。

中国航天科技集团李智勇说，天舟九号任务标志着我国在空间交会对接领域已形成一整套

自主可控、成熟可靠的技术体系。

看点六：前沿实(试)验“带上天”

太空环境的特殊性，为空间科学研究提供了有利条件。

此次任务中，天舟九号上行的科学实验物资，包括空间生命科学和生物技术、空间材料科学、微重力流体物理与燃烧科学等领域的科学实验共23项，研究研制单位涉及10个研究所和11所高校，继续助力空间科学技术发展和新技术推广应用。

太空微重力会使人出现肌萎缩现象，而肌萎缩是老年人、卧床病人的常见症状。中国科学院上海营养与健康研究所研究员应浩提到：“通过太空飞行让细胞暴露于微重力下，观察细胞如何感知微重力并加以研究，希望找到一些干预肌萎缩的新策略。”

“在太空中，宇航员容易出现头晕、睡眠障碍，甚至认知功能改变等症状。此次，天舟九号将脑类器官芯片送入中国空间站，用以研究微重力等空间特殊环境对入血屏障和脑功能的影响及潜在机理，有望为宇航员太空长期驻留与健康风险预测，并寻求干预手段等提供科学依据。”中国科学院大连化学物理研究所研究员秦建华说。

同样利用太空环境的试验，还有首次研究核药物应对慢性代谢紊乱的效果。

“人在地面上产生明确的脂代谢紊乱症状需要几年甚至十几年，但到了太空之后可能会被‘快进键’。”中国科学院上海药物研究所研究员甘勇说，“我们把核药物送上太空，希望能缩短它的有效性、安全性研究时间，加快新药的临床应用和上市，造福老百姓。”

在航天医学实验领域，这次随天舟九号上行的细胞实验样本将在轨开展3项航天医学细胞学实验。

“此外，我们还将首次在轨研究衰老细胞的损伤性内皮细胞和保护性内皮细胞在微重力下的改变及关键通路，建立特定分子对内皮细胞正向影响的策略，为地面心脏病的干预提供新思路。”李莹辉说。

(新华社海南文昌7月15日电)

“七下八上”关键期将至，今年防汛形势如何？

新华社记者 周圆 魏弘毅

全国即将全面进入“七下八上”防汛关键期。今年防汛形势如何？相关部门将怎样应对？对此，应急管理部有关司负责人7月15日在例行新闻发布会上就防汛热点问题进行了回应。

“七下八上”，即七月的下半月和八月的上半月，是我国主汛期的最重要阶段。在此期间，北方降雨最集中、强度最大，极端暴雨发生概率较大，南方特别是长江和淮河历史上的大洪水发生在该时段，台风也进入活跃期，全国防汛防台任务繁重艰巨。

“预计今年‘七下八上’期间，全国降水呈现‘南北多、长江少’特点。同时，登陆的台风数量接近常年。”应急管理部防汛抗旱司司长徐宪彪说。

徐宪彪进一步介绍，所谓“南北多”是指预计珠江、黄河、海河、辽河等流域可能出现较重的汛情；所谓“长江少”是指长江中下游地区，特别是湖南、湖北、江西、安徽等省份可能会高温少雨，出现旱情。此外，预计有2至3个台风登陆我国，有的台风不排除登陆以后会北上，严重影响北方地区。

有哪些针对性的举措？压实责任是织密防汛安全网的基础。此前，全国防汛抗旱工作视频会议召开，对全年重点工作进行安排部署；核定通报防汛抗旱防台风责任人2792名。徐

宪彪说，接下来将严格落实防汛救灾党委政府的主体责任、行业部门的监管责任，还有防洪工程和重要基础设施巡查防守责任等，切实把各项防汛救灾的责任落实到最小工作单元。

紧盯薄弱环节是防灾减灾的关键一环。入汛以来，有关方面已组织8个国家防总检查组到15个重点省份开展督导检查，特别是专题部署了加强外来人员防汛管理工作；7月9日提出了汛期施工工地安全管理的九条硬措施，明确施工工地发生群死群伤一律提级调查，倒查追责等。

徐宪彪表示，在防汛关键期，将加强隐患排查整改，紧盯极端天气过程，滚动联合会商，充分发挥各级防汛指挥机构的统筹协调作用，落实临灾预警“叫应”和跟踪反馈机制，及时采取“关停撤转”等措施，牢牢把握防汛的主动权。

此外，国家防总办公室、应急管理部等部门将提前前置抢险救援力量和相关的设施装备，做好各类专业队伍的对接，特别是在重点地区落实通信的保底设备，提前做好极端情况应对。与此同时，还要统筹抓好抗旱保供水工作，重点跟踪掌握长江中下游等重点地区旱情发展态势，确保饮水安全、粮食生产安全。

(新华社北京7月15日电)

环球时讯

特朗普称对普京失望但“事还没完”

据新华社伦敦7月15日电 据英国广播公司15日报道，美国总统特朗普14日在白宫会晤北约秘书长吕特后接受电话采访时说，他对俄罗斯总统普京“感到失望”，但他与普京之间“事还没完”。他还一反常态对北约表示肯定，因为北约成员国正在为本国国防“支付账单”。

特朗普14日在会晤吕特时说，如果俄罗斯没有在50天内同乌克兰达成和平协议，美国将对俄罗斯征收“非常严厉”的关税。特朗普还说，美国将通过北约向乌克兰提供军事援助，包括“爱国者”防空系统在内的一些装备预计“数日之内”运抵乌克兰。

局势每每出现反复。谈到北约问题，曾称该组织“过时”的特朗普表示，“不，我认为北约现在正在变得恰恰相反”，因为成员国正在“承担各自的账单”。他补充说，自己仍支持集体防御原则，这使得小国在面对大国时有能力自卫。

“我对他失望，但我与他之间事还没完。”特朗普在电话中向英国广播公司谈及是否信任普京时说，“我几乎不相信任何人。”特朗普说，他曾4次以为与俄罗斯达成协议“指日可待”，但

以防长称以军轰炸叙政权坦克是“明确警告”

据新华社耶路撒冷7月14日电(记者路一凡 王卓伦)以色列国防部长卡茨14日说，以国防军当天早些时候轰炸叙利亚政权坦克车队，是“向叙利亚政权发出的信息和明确警告”。

以色列国防军当天发布以色列空军无人机轰炸坦克的视频，并在一份声明中说，以军发现数辆坦克正向叙南部苏韦达省行进，因此这些坦克在叙南部的存在“可能对以色列构成威胁”，所以发动空袭，阻止其抵达苏韦达省。

《以色列时报》援引卡茨的话报道，以色列不会允许叙利亚的德鲁兹人遭受伤害，“不会袖手旁观”。

叙利亚内政部门14日发表声明说，苏韦达省13日起爆发激烈武装冲突，已造成30多人死亡、约

100人受伤。冲突仍在继续。叙政权安全部队14日早晨进入苏韦达省，寻求“恢复秩序、保护平民”。

《印度时报》援引总部设在英国的“叙利亚人权观察组织”消息报道，冲突发生在当地德鲁兹社区与贝都因部落之间，叙政权安全部队一些成员参与支持贝都因武装。

德鲁兹人主要分布在叙利亚、黎巴嫩、以色列和以方占领的戈兰高地，以色列与叙利亚德鲁兹社区有着深厚历史和文化联系。去年12月叙利亚剧变后，以色列以“自卫”为由，趁机出兵占领戈兰高地缓冲区及毗邻地区，公开要求德鲁兹人众多的苏韦达等叙南部三省“彻底非军事化”，拒绝叙政权部队或其他武装进入叙南部或在叙南部立足。

印度要求对部分波音飞机燃油开关进行紧急检查

新华社新德里7月14日电 印度民航总局14日发布指令，要求该国所有航空运营商21日前对部分波音飞机的燃油开关及其锁定系统进行紧急检查。

此项指令源于印度航空事故调查局日前发布的一份空难初步调查报告。报告指出，一个月前印度客机坠毁事故中，涉事飞机的燃油开关在坠毁前从“运行”切换到“切断”位置，导致发动机燃油供应中断。报告同时披露，美国联邦航空局曾于2018年发布公告，建议波音787等机型的运

营商检查燃油开关的锁定功能，以确保开关不会意外改变位置。据《印度时报》报道，此次紧急检查对象涉及波音787、747和737机型，运营商包括印度航空、靛蓝航空和香料航空等多家印度航空公司。

6月12日，一架从印度飞往英国的印度航空公司波音787-8型客机在印度古吉拉特邦艾哈迈达巴德机场起飞后不久坠毁。据印度媒体报道，坠机事故共造成274人遇难，其中包括33名地面人员。

新闻速览

国家统计局7月15日发布数据，初步核算，上半年我国国内生产总值(GDP)660536亿元，按不变价格计算，同比增长5.3%。

记者7月14日从国家邮政局举行的三季度例行发布会上获悉，今年上半年快递业务收入有望超7000亿元，同比增长8.5%。行业发展稳中有进，市场规模保持高位。

国务院就业促进和劳动保护工作领导小组近日印发关于开展大规模职业技能提升培训行动的指导意见。意见提出，从2025年到2027年底广泛开展职业技能提升培训。其中，聚焦高精尖产业与急需行业、就业重点群体等开展补贴性培训3000万人次以上。

记者7月15日从中央网信办获悉，为强化未成年人网络保护，营造良好网络环境，中央网信办近日印发通知，在全国范围内部署开展为期2个月的“清朗·2025年暑期未成年人网络环境整治”专项行动。专项行动将进一步拓展治理深度和范围，持续深入整治网上危害和影响未成年人身心健康的问题乱象，严厉打击涉嫌针对未成年人的违法犯罪行为。(据新华社)

中国队胜泰国队

7月15日，中国队员谢佳欣(左)在比赛中击球。

当日，在陕西西安举行的2025年女子垒球亚洲杯循环赛中，中国队11比1战胜泰国队。

新华社记者 邹竞一 摄



做好防暑降温工作 保障铁路货运通畅



7月15日，职工在中国铁路上海局集团有限公司乔司站内工作。

入夏以来，位于浙江省杭州市的中国铁路上海局集团有限公司乔司站、杭州北车辆段等单位积极做好职工的防暑降温工作，通过增设电扇、供应解暑饮品食品、配备防暑药品、增添人员缩短作业时间等措施，确保铁路职工平安度夏、保障铁路货运畅通。

新华社记者 江汉 摄

拍卖公告

受委托，本公司定于2025年8月1日9时至11时(延时除外)在中拍平台(https://paimai.caa123.org.cn)对三门峡市新征程农牧有限公司所属的资产(包括：厂房、建筑物、设施及设备)依法进行公开拍卖。

定于2025年8月6日9时至11时(延时除外)在京东拍卖破产强清平台(网址：https://auction.jd.com/bankrupt.html)依法拍卖：1.灵宝市世纪金源土地使用权(面积10520㎡，证号灵国用[2014]第76号)；2.灵宝市金水花苑(金源湖畔)土地使用权(面积2444㎡，证号灵国用[2014]第89号)。

有意竞拍者，请于拍卖会日前携带有效证件及保证金的银行缴款凭证到三门峡市建业壹号城邦1号楼2210室办理竞拍手续。

展示地点：标的物所在地
展示时间：自公告发布之日起至拍卖日前
电话：0398-2228155 15516292201
河南正得拍卖有限公司
2025年7月16日