

“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

新华社海南文昌7月15日电 (记者 李国利 陈凯姿 黎云)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批组生产的第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重量最高的货运飞船。

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官永生介绍说,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、实验样品及关键备品备件、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



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,约10分钟后,天舟九号货运飞船与火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,发射取得圆满成功。

新华社记者 杨冠宇 摄

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许志介绍,“也就是说,航天员可以在天上做俯卧撑了。”

目前,中国空间站已经配置了太空跑步、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,既降低了对火箭入轨条件、测控精度、敏感器及导航精度、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、与生物技术、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在微重力下,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人体大脑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,还有首次研究核酸药物应对慢性疾病脂代谢紊乱的效果。

“人在地面上产生明确的脂代谢病变症状需要几年甚至十几年,但到了太空之后可能会被按‘快进键’。”中国科学院上海药物研究所研究员甘勇说,“我们把核酸药物送上太空,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心衰病人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,为地面心衰心脏的干预提供新思路。”李莹辉说。

外交部:将继续同东盟国家一道创造共同发展繁荣的强劲动能

新华社北京7月15日电(记者 袁睿 许可)近日中国和东盟国家务实合作捷报频传。外交部发言人林剑15日表示,中国在同东盟国家开展合作时,始终真诚回应对方发展经济、改善民生的迫切愿望,始终坚持平等互利原则。中国将继续同东盟国家一道,携手同行,不断创造共同发展繁荣的强劲动能。

当日例行记者会上,有记者问:近日中国和东盟国家务实合作捷报频传。中越边境友谊关智慧口岸进入联调联试阶段,中企承建的马来西亚东海岸铁路云顶隧道顺利贯通。但也有媒体评论称,中国对包括东盟国家在内的东南亚国家造成产业“冲击”,干扰当地经济社会发展。发言人对此有何评论?

林剑表示,中国与东盟国家发展理念相近、诉求相通、利益相融。中国在同东盟国家开展合作时,始终真诚回应对方发展经济、改善民生的迫切愿望,始终坚持平等互利原则。近年来,双方在电子商务、数字技术等新兴领域打造诸多合作亮点,在推进地区经济一体化、便利人员往来方面取

得丰硕合作成果。中国和东盟确认完成自贸区3.0版磋商,高质量实施《区域全面经济伙伴关系协定》,不断扩大共同市场;中国跨境电商与东南亚本土电商联手,加强优势产品与消费市场对接;中国企业在东南亚国家建设5G网络,推进光纤到户,助力数字化转型;“澜湄签证”“东盟签证”相继落地,人员往来更加便捷。

“中国以自身完备的制造业产业链保障了全球供应链稳定,降低了当地经济社会生活成本,也通过产业合作带动了当地的技术进步和产业升级。中国有着超大规模市场,正实施扩大内需战略和提振消费专项行动,将释放出巨大内需潜能,为周边和世界带来更多机遇。”他说。

林剑说,在刚刚结束的中国—东盟外长会上,与会东盟国家表示,中国东盟合作最具活力、最富成果。这不仅是对双方合作的真诚肯定,也是对中国坚持睦邻、安邻、富邻、亲诚惠容、命运与共的理念方针的积极回应。中国将继续同东盟国家一道,携手同行,不断创造共同发展繁荣的强劲动能。

黄仁勋今年三度来华:美国企业扎根中国市场至关重要

新华社北京7月15日电(记者 邹多为 刘慧)7月15日,美国英伟达公司创始人兼首席执行官黄仁勋在北京表示,中国市场规模庞大且充满活力,中国人工智能的发展十分迅速、潜力巨大,美国企业扎根中国市场至关重要。

15日上午,中国贸促会会长任鸿斌与黄仁勋举行会见。黄仁勋在会见中作出上述表示。他说,此行有幸受邀出席中国国际供应链促进博览会,也是深入了解中国供应链创新成果的重要机会。

此外,黄仁勋在会见现场接受记者采访时说,美国政府已经批准相关出口许可,英伟达即将开始向中国市场销售H20芯片;同时,英伟达将推出专为计算机图形、数字孪生和人工智能设计的新款GPU。

应中国贸促会邀请,黄仁勋近日抵达北京,将于7月16日出席第三届中国国际供应链促进博览会开幕式,并参加相关活动。这是他今年第三度到访中国,前两次分别在1月和4月。

特朗普:对普京失望但“事还没完”

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表示,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防务“支付账单”。

“我对他很失望,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。

特朗普14日在会晤吕特时说,如果俄罗斯没有在有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。

声明作废

▲中囍石化(舟山)有限公司遗失舟山市市场监督管理局自由贸易试验区分局2018年9月17日核发的营业执照正副本,统一社会信用代码:91330901MA2A2NWK0B。

▲舟山市财富君庭小区业委会遗失中国邮政储蓄银行股份有限公司舟山市分行开户许可证一本,核准号:J3420010657201。

15平方米体彩店里的“亿元诚信”

□记者 俞浙前

何瑞刚是定海昌国路上一家体彩实体店代销者。二十四载光阴流转,这间15平方米的小店,不仅是他奋斗的起点,更成为他结识朋友、收获温情的独特“乐园”。

世界杯焦点战前夕,小店已悄然进入“备战”状态。何瑞刚利落地收拾好桌椅,调好电视,经验告诉他,那群忠实的足彩拥趸即将到来。他们习惯聚在这里,热烈讨论赛事走向、球员状态,再由何瑞刚打出承载期待的彩票。很快,15平米的空间便盈满了喧闹与热忱。

从中年汉子到花甲老人,何瑞刚在昌国路这方天地已坚守了二十四个春秋。漫长的时光里,他始终秉持诚信友善,将小店经营成全市少有的“老牌”体彩店之一。

二十四年前,刚过不惑的何瑞刚遭遇人生低谷。离开原单位后,他开了这家体彩店。彼时体育彩票尚未普及,生意时有冷清,门可罗雀,但这终究是一条养家糊口的门路。何瑞刚暗下决心,一定要做好这份彩票生意。深知服务意识和“回头客”的重要,他以最诚挚之心对待每位顾客。一来二去,喜爱体育彩票的顾客与他熟络起来,彼此建立了深厚的信任。

真正让这家体彩实体店声名鹊起的是2020年10月21日这一天。当晚体彩超级大乐透开奖,店里售出一张彩票竟中得2.69亿元巨奖——这是浙江体彩史上的最高奖!而随后披露的细节,更令众人惊叹。中奖者因急事外出,将这张亿元彩票托付何瑞刚保管,就这样,承载着巨额财富的纸片在何瑞刚的口袋里存放了一夜。直到次日中奖者匆匆赶来,何瑞刚悬着的心才落下,郑重交还彩票。“何老板真是好样的,诚信的模范!”知情者纷纷称道。

二十余年风雨兼程,何瑞刚诚恳的经营态度始终如一。如今,店内依然常聚人气,他格外珍视这份温馨。“这家小店是街坊邻里平时喜欢的聚会场所,等我干不动了,或许会让儿子接手,继续经营下去。”

对于未来,他满怀热情,期盼与街坊、彩民们的友谊长存。

☆中国体育彩票开奖信息

第25080期体彩6+1开奖号码:8 5 8 0 6 2 + 7

第25080期体彩7星彩开奖号码:3 1 1 9 7 1 + 2

第25186期体彩排列3开奖号码:5 1 4

第25186期体彩排列5开奖号码:5 1 4 2 3

第25186期体彩20选5开奖号码:02 09 10 18 20

“共富浙江·名镇古村篇”正式上市! 马岙村、东沙镇、悬山村入选票面!

初夏焕新礼“排列3”2500万元派奖+华为手表

双重活动火热来袭!

25年来,舟山体彩累计销售89亿元,筹集公益金19亿元。

严厉打击私彩 远离非法彩票

扫一扫了解更多“舟山体彩”信息