

10月31日15时37分,搭载空间站梦天实验舱的长征五号B遥四运载火箭,在我国文昌航天发射场准时点火发射,约8分钟后,梦天实验舱与火箭成功分离并准确进入预定轨道,发射任务取得圆满成功。

探问“梦天”

——详解中国空间站梦天实验舱发射任务

10月31日15时37分,长征五号B遥四运载火箭托举梦天实验舱升空。之后,梦天实验舱将对接于天和核心舱前向端口,组建中国空间站的“最后一块积木”即将就位。后续,梦天实验舱还将进行平面转位,与天和核心舱、问天实验舱组成空间站“T”字基本构型。

中国空间站建造任务即将完成,国家太空实验室完全投入运转指日可待。来自航天各系统的专家们详细解读中国空间站梦天实验舱发射任务。

“梦天”长啥样?

梦天实验舱由工作舱、载货舱、货物气闸舱和资源舱组成,舱体全长17.88米,直径4.2米,起飞重量约23吨,可为航天员提供超过32立方米的工作与活动空间。

作为中国空间站第二个科学实验舱,也是国家太空实验室的重要组成部分,梦天实验舱将与空间站其他两舱实现控制、能源、信息、环境等功能的并网管理,共同支持空间站开展更大规模的空間研究实验和新技术试验。航天科技集团八院空间站系统副总设计师柏合民表示,梦天实验舱聚焦高价值的在轨科研,是空间站得以实现大规模空间科学实验工作的关键核心载体。

“太空之吻”有多难?

无限宇宙中,航天器间的交会对接,造就专属于航天的浪漫时刻——“太空之吻”。梦天实验舱在太空中游弋,之后将与空间站组合体进行交会对接。如果不能在规定时间内完成交会对接,就需要中断自主交会对接过程。而且,“梦天”交会对接时,空间站组合体是非对称构型,在轨姿态控制难度显著增加。为成功上演“太空之吻”,设计团队为“梦天”特别定制交会对接任务故障预案,并开展大量的预演预判和试验验证工作。“我们将采用半自主、更灵活的交会对接方案。”航天科技集团五院问天实验舱GNC分系统副主任设计师宋晓光说。

“梦天”何时转位?

9月30日,经过约1小时的天地协同,问天实验舱完成转位,空间站组合体由两舱“一”字构型转变为两舱“L”构型。那时,“问天”发射升空已经两个多月了。而这一次,“梦天”无需等待这么久。此前,空间站舱段转位技术已经过机械臂辅助货运飞船转位试验、问天实验舱转位试验两次验证。

梦天实验舱与空间站组合体进行快速交会对接后,神舟十四号航天员乘组将配合地面操作人员实施梦天实验舱转位。与问天实验舱类似,梦天实验舱也将采用平面转位方式完成转位,对接于天和核心舱节点舱侧向端口。随后,神舟十四号航天员乘组将进入梦天实验舱。

梦天实验舱转位完成,标志着中国空间站“T”字基本构型在轨组装完成,向着建成空间站的目标迈出了关键一步。

为何被称为“梦工场”?

梦天实验舱作为“工作室”,是三舱中支持载荷能力最强的舱段,被誉为空间实验“梦工场”。

柏合民介绍,实验舱内配置有13个标准载荷机柜工位。此外,为了最大化实现舱外实(试)验支持能力,舱外配置有37个载荷安装工位,可为各类科学实验载荷提供机、电、热、信息方面的能力支持,确保它们在太空环境下开展各类实(试)验。

载货舱还配置有2个展开式暴露平台和1个固定式暴露平台,为载荷在轨工作提供机械接口,最大限度地拓展对载荷的支持能力。

货物气闸舱有何特殊?

梦天实验舱的载货舱内部,隐藏着一个货物气闸舱。独特的“套娃”设计使得载货舱与货物气闸舱以“双舱嵌套”的形式与工作舱相连。

“梦天实验舱的气闸舱是专供货物出舱的通道。”航天科技集团八院空间站梦天实验舱总体副主任设计师孟瑶介绍,舱内配置有载货转移机构,运送能力能达到400公斤、单次运送货物包络可达1.15米×1.2米×0.9米。配置的内舱门、外舱门实现舱内环境和舱外环境的隔离,其中外舱门是我国首次在轨使用方形电动舱门。与航天员“带货出舱”的方式相比,货物气闸舱的应用为在轨工作生活的航天员“减负”,以便他们将更多的时间和精力用于开展舱内各项科学实验活动。

新华社记者 李国利 张汨汨 赵叶萃 米思源 刘邓 (据新华社海南文昌10月31日电)



▲ 中国空间站梦天实验舱在文昌航天发射场整装吊装(资料照片)。

新华社发

▼ 10月31日15时37分,搭载空间站梦天实验舱的长征五号B遥四运载火箭,在我国文昌航天发射场准时点火发射,约8分钟后,梦天实验舱与火箭成功分离并准确进入预定轨道,发射任务取得圆满成功。

新华社记者 胡智轩 摄



扫码阅读更多内容

本报讯(记者 陈婉婉)10月31日,梦天实验舱由长征五号B遥四运载火箭发射升空。梦天实验舱与天和核心舱、问天实验舱三舱形成T字构型,标志着国家太空实验室的建成。记者从位于合肥市的中国电子科技集团公司第八研究所获悉,在本次任务中,梦天实验舱星空之旅有多款重要配置均由该所研制。

空间站实验柜需要采集大量数据信息实时传输,对信息传输能力提出了更高的要求。中国电科8所研制的千兆/万兆光模块、光缆、光缆组件为数据信息传输搭建了“高速公路”。据中国载人航天工程空间站系统总指挥王翔介绍,千兆/万兆光模块是我国空间站信息系统中水平跨越式发展的核心元器件。依托这些产品,海量的实验数据、高清图像得以在空间站与地面实现高速数据信息传输,以及天地通话、视频互连、太空授课和航天员出舱活动。

太空处于真空状态,舱内则是常温常压。空间站舱内/外设备间不仅要实现光信号“内引、外连、上传、下达”的传输作用,还要保证平台高可靠气密封性能。这就离不开空间站上的一个核心元器件——穿舱光纤连接器。中国电科8所研制的穿舱光纤连接器,成功突破了航天长寿命抗辐照光纤关键技术,解决了空间环境下气密封及空间站舱外抗辐照交互难题,实现了空间环境下各舱间海量数据的传输,保证航天员及空间站平台安全,成功履行了空间站海量数据传输和交互的重任。

中国电科8所相关负责人表示,将深入贯彻党的二十大精神,落实创新驱动发展战略,聚焦高水平科技自立自强,加强原创性、引领性科技攻关,发挥光传输专业在国家航天重大工程中不可替代的作用,努力为实现航天事业的高质量发展贡献智慧力量。

第五届进博会11月5日开幕



10月31日拍摄的布置中的第五届进博会展区。第五届中国国际进口博览会将于11月5日开幕。目前,国家会展中心(上海)内布展工作正有序进行。

新华社记者 王翔 摄

巴西总统选举第二轮投票30日傍晚结束。巴西高等选举法院随后公布的计票结果显示,劳工党候选人、前总统卢拉以微弱优势险胜自由党候选人、现任总统博索纳罗,当选下一任总统。按照日程,卢拉将于2023年1月1日宣誓就职。

不少分析人士认为,代表左翼势力的卢拉胜选,意味着巴西新政府将在经济和社会政策上向中下阶层倾斜,外交上也将改变博索纳罗执政时期的保守主义色彩。尽管巴西眼下出现政治极化和民意分裂现象,但“卢拉归来”让不少巴西民众对国家发展和自身命运多了一份憧憬和梦想。

胜选原因

巴西媒体和政治观察家普遍认为,博索纳罗任上积累了不少治理问题,而卢拉的竞选主张切中时弊,这是卢拉最终胜选的重要原因。

自2019年1月上台执政以来,博索纳罗在较长一段时期内政绩乏善可陈。巴西新冠疫情一度失控,死亡病例数高居全球第二;2021年通胀率达10.06%,创造6年来最高增幅;2020年平均失业率13.5%,为2012年以来最高;社会治安状况不断恶化,大选年暴力事件频发。虽然近期巴西经济开始呈现向好态势,但这一利好显然来得太晚。

上述问题在巴西社会积累了不少不满情绪,客观上有利于站在政府对立面的左翼阵营。代表左翼的卢拉有丰富的从政经历和国家治理经验,在竞选纲领中“对症下药”,提出一系列有针对性的主张,赢得了巴西社会特别是中下层民众广泛认可,中下阶层成为卢拉赢得大选的基本盘。

此外,博索纳罗在外交上被批未能搞好与一些重要国家的关系,陷入“外交孤立”,而卢拉任总统时外交表现成熟,在国际上多受认可,较博索纳罗优势明显。中国社科院巴西研究中心执行主任周志伟说,卢拉仍是巴西在国际层面影响力最大的政治家。大选结果刚一揭晓,卢拉就收到了美国总统拜登和众多拉美国家元首的贺信。

政策取向

巴西舆论认为,未来的卢拉政府将是一个以民生为中心、务实温和的左翼政府。卢拉提出的新一届政府的主要目标,是团结大多数党派和民众重塑巴西。

本次总统选举得票率几乎“对半开”,暴露出近年来巴西的政治极化和民意分裂。巴西社会各界担忧,潜在的政治和社会动荡或将在未来较长时期持续困扰该国。针对这一情况,卢拉主张建立广泛联盟以团结“深度分裂”的国家。

民生上,卢拉秉持向中下阶层倾斜的政策取向,注重保障人民温饱、健康、教育和就业权利,重视社会公共事务,致力于缩小社会贫富差距,推进社会平等化。经济上,卢拉认为当务之急是缓解通货膨胀,改善营商环境,尽快实现经济复苏。同时,他高度重视“再工业化”,希望巴西实现向数字经济和绿色经济的转型。有分析指出,虽然卢拉在竞选过程中多次抨击新自由主义经济路线,但在实际执政过程中,卢拉对新自由主义经济的一些具体做法和市场竞争较为包容,体现出务实、灵活的态度。外交上,卢拉或将改变博索纳罗政府带有保守色彩的对外政策倾向,推动加强拉美地区合作机制,深化与金砖国家合作,推动建立新的全球治理模式,为高度外向型的巴西经济营造一个稳定良好的外部环境。

卢拉曾多次访华,目睹了中国日新月异的发展,关注到中国科教兴国、脱贫攻坚、基础设施建设等方面的巨大成就,经常公开称赞中国共产党的执政能力。近年来,劳工党保持了与中国共产党的政党往来,多名劳工党领导人访问中国。卢拉近期表示,希望能够再次访华,更深入地了解中国经济运行的奥秘。这些友好姿态也让未来的中巴关系值得期待。(据新华社巴西利亚10月31日电)

国际观察：卢拉归来：将如何重塑巴西

新华社记者 于卓丹

高举旗帜 团结奋斗 以党的二十大精神指引安徽各项事业开创新局面

(上接1版)党的二十大的主题,明确宣示了我们党在新征程上举什么旗、走什么路、以什么样的精神状态、朝着什么样的目标继续前进的重大问题。奋进新征程,我们要高举中国特色社会主义伟大旗帜,全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想,坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信,确保党和国家事业始终沿着正确方向胜利前进。

目标已经明确,前进必须风雨无阻。中华民族伟大复兴绝不是轻轻松松、敲锣打鼓就能实现的。以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴必然伴随着各种困难和挑战,需要我们团结奋斗。未来五年是全面建设社会主义现代化国家开局起步的关键时期,在百年变局和世纪疫情交织的复杂形势下,前进路上不会是风平浪静,要“准备经受风高浪急甚至惊涛骇浪的重大考验”,这尤其需要我们团结奋斗。

团结奋斗是贯穿党百年历程的一项重要启示。习近平总书记深刻指出,“一百年来,党和人民取得的一切成就都是团结奋斗的结果,团结奋斗是中国共产党的生命,是中国人民最显著的精神标识”。党带领人民团结奋斗,迎来从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃,实现中华民族伟大复兴进入了不可逆转的历史进程。党的十八大以来,党团结带领人民,撸起袖子加油干、风雨无阻向前行,攻克了一个个看似不可攻克的难关险阻,创造了一个个令人刮目相看的人间奇迹。新时代十年的伟大

成就是党和人民一道拼出来、干出来、奋斗出来的,新时代十年的伟大变革在党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史上具有里程碑意义。

团结奋斗是贯穿党的二十大报告的一个主题词。党的二十大报告提出,从现在起,中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。当前,我国发展面临新的战略机遇、新的战略任务、新的战略要求、新的战略环境,需要应对的风险和挑战、需要解决的矛盾和问题比以往更加错综复杂。在这个船到中途浪更急、人到半山路更陡的关键时期,更需要党团结带领全国各族人民万众一心,踔厉奋发、勇毅前行,在共同奋斗中全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标,以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。

团结奋斗是中国人民创造历史伟业的必由之路。踏上新征程,迈向新目标,安徽全省上下要更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围,高举中国特色社会主义伟大旗帜,在坚持团结奋斗上聚力奋进,发扬心往一处想、劲往一处使的团结精神,发扬知难而进、迎难而上的奋斗精神,发扬不信邪、不怕鬼、不怕压的斗争精神,推动安徽各项事业迈上新台阶,为谱写全面建设社会主义现代化国家崭新篇章、以中国式现代化推进中华民族伟大复兴贡献更大力量。

(上接1版)

“坚持不懈推进理论武装,与常态化长效化推进党史学习教育相结合,不断加强党员干部的理想信念教育,筑牢忠诚干净担当的思想根基。”省委党校(安徽行政学院)马克思主义学院副院长郝永华表示,要通过教育培训与实践锻炼相结合,传承红色基因,赓续红色血脉,使科学理论转化为坚定理想、锤炼党性和指导实践、推动工作的强大力量。

突出选优培强,锻造过硬干部队伍

为政之要,惟在得人。党的二十大报告强调,建设堪当民族复兴重任的高素质干部队伍。全省各级党组织坚持树立选人用人正确导向,选拔忠诚干净担当的高素质专业化干部,选优配强各级领导班子,着力锻造高素质干部队伍。

用人以公,方得贤才。“从党和人民事业出发选干部、用干部,坚持事业为上、依事择人、人岗相适。”安庆市委常委、组织部部长李明月表示,要坚持党管干部原则,落实新时代好干部标准,强化阶梯式培养、常态化从严管理干部,聚焦安庆“进百强、上台阶”和“重振雄风、重塑辉煌”的目标任务,打造一支政治过硬、适应新时代要求、具备领导现代化建设能力的干部队伍。

培养造就一批素质过硬的年轻干部,是促进事业发展的根本保证。“创新年轻干部选拔培养方式,深入实施‘薪火计划’,让年轻干部既‘冒尖’更‘拔尖’。”芜湖市鸠江区委书

全面从严治党,凝聚党心民心

方忠介绍,鸠江区坚持“一线当考场、实绩论英雄”思路,建立干部“选、育、管、用”全链条机制,综合比选安排优秀年轻干部到招商引资、信访维稳、产业园区等一线跟班锻炼,促进年轻干部成长成才。

对干部既要严管又要厚爱,为干事者撑腰、为担当者担当。近年来,我省出台“容错免责”机制,为受诬告陷害干部澄清正名规定,全面实施职务与职级并行制度,不断激励干部干事创业。

“认真贯彻新时代党的组织路线,坚持严管厚爱相结合,加强对干部全方位管理和经常性监督。”肥东县马湖乡党委书记完颜健伟表示,要扎实开展“节日送温暖”、党员志愿服务、网格化服务等联系服务群众工作,解决好群众的“急难愁盼”问题。当前尤其是要带领党员群众扎实推进乡村振兴,让群众过上更加美好的生活。

坚持大抓基层,夯实党的执政根基

基层是党的执政之基、力量之源。党的二十大报告强调,严密的组织体系是党的优势所在、力量所在。全省各级党组织坚持把抓基层打基础作为长远之计和固本之策,着力落实组织责任、发挥组织作用。

“我们要牢固树立大抓基层导向,不断夯实基层基础。”合肥市包河区区委常委、组织部部长夏熙武表示,将按照党的二十大报告的部署要求,

全面夯基础、补短板、强弱项,突出重点、攻难点、创亮点,不断织密党的组织网络,推动党组织延伸到群众身边,更好发挥在疫情防控、社会治理等重大任务中的战斗堡垒作用。特别是要适应经济社会转型发展,创新思维模式和工作方法,抓好新经济组织、新社会组织、新就业群体党的建设,持续扩大党在新兴领域的号召力凝聚力。

群众路线是党的生命线,党的根基在人民、力量也在人民。“为民服务没有终点,时时刻刻都是新起点。”肥东县马湖乡党委书记完颜健伟表示,要扎实开展党的宗旨,厚植为民情怀,常态化开展“节日送温暖”、党员志愿服务、网格化服务等联系服务群众工作,解决好群众的“急难愁盼”问题。当前尤其是要带领党员群众扎实推进乡村振兴,让群众过上更加美好的生活。

坚持严的主基调,强化正风肃纪反腐

“用好小微权力‘监督一点通’平台,给基层小微权力套上‘紧箍咒’。”肥西县紫蓬山旅游开发区党工委委员、纪检监察工委书记岳瑾表示,目前平台已建立了6大类监督事项清单,紧盯教育、医疗、社保等群众密切关注的问题,实行开放式受理、闭环化处置,群众在手机上“动动手指”就能实现“指尖监督”,实现了群众合理诉求有人办、矛盾问题有人管,让群众在正风肃纪反腐中感受更多获得感、幸福感、安全感。

党的自我革命永远在路上。党的二十大报告强调,健全全面从严治党体系,全面推进党的自我净化、自我完善、自我革新、自我提高。

久久为功树新风。党的十八大以来,我省锲而不舍纠“四风”,推动作风建设取得新成效。“紧盯重要节点,密切关注隐形变异新动向,不断创新发展方式方法,与时俱进纠‘四风’树新风,深入整治形式主义、官僚主义,坚决破除特权思想和特权行为。”岳西县委常委、县委书记、县委书记任张虹表示,作风建设永远在路上,要一刻不懈地紧抓不放,持续净化党风政风和社会风气。

腐败是危害党的生命力和战斗力的最大毒瘤,反腐败是最彻底的自我革命。广大党员干部表示,反腐败斗争一刻不能停,必须坚持严的主基调不动摇,永远吹冲锋号,持续“打虎”“拍蝇”,确保我们党永远不变质、不变色、不变味。

推动全面从严治党向基层一线、向群众身边延伸。近年来,我省坚决惩治群众身边“微腐败”,扎牢织密基层监督网,着力打通全面从严治党“最后一公里”。

“用好小微权力‘监督一点通’平台,给基层小微权力套上‘紧箍咒’。”肥西县紫蓬山旅游开发区党工委委员、纪检监察工委书记岳瑾表示,目前平台已建立了6大类监督事项清单,紧盯教育、医疗、社保等群众密切关注的问题,实行开放式受理、闭环化处置,群众在手机上“动动手指”就能实现“指尖监督”,实现了群众合理诉求有人办、矛盾问题有人管,让群众在正风肃纪反腐中感受更多获得感、幸福感、安全感。