

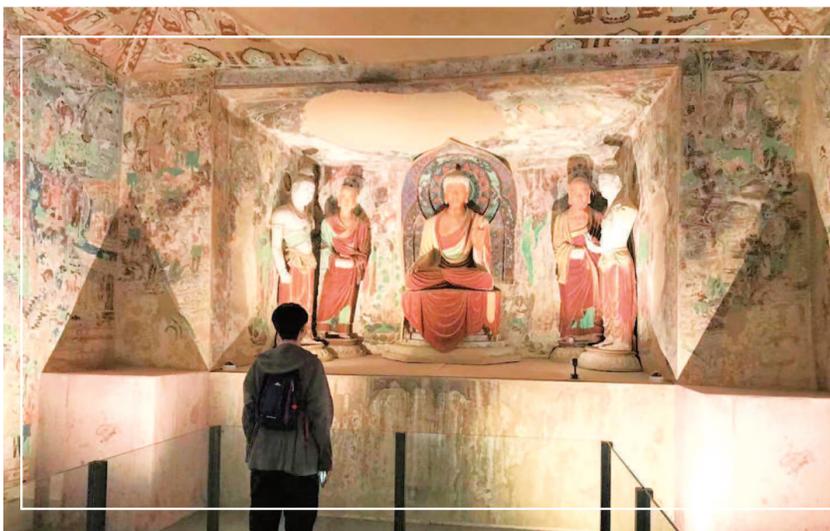
展现中华民族伟大的融合力、创造力和生命力

故宫敦煌特展：两座文化丰碑70载后再聚首

本报北京报道

本报北京9月20日专电 (驻京记者李扬) 上世纪50年代,敦煌研究院曾在故宫午门举办展览。70年后的今天,故宫与敦煌,这两座文化丰碑再次聚首! “敦行致远:故宫敦煌特展”日前在故宫博物院开幕。有“敦煌”字样的汉简、原供奉于故宫宝华殿的唐佛、唐胡腾舞铜俑等188件文物,以及70余幅高保真数字化壁画复制品,带领观众看飞天万态,感悟中华民族伟大的融合力、创造力和生命力。

20余件。展品中,一尊北宋年间的木雕八臂观音残像,由木木整体雕出。文物专家从残存手臂的情况分析应是八臂十一面观音像。在敦煌壁画中有许多八臂十一面观音像,但雕塑像稀少,这尊历经劫难幸存下来的残像尤为珍贵。展柜中,一块汉简中记录着汉代驿站用十八担粟,相当于486斤粮食,来喂乌孙国使团的马。从数量推测,此次乌孙使者团十分庞大。这是大历史没有记载,却实实在在发生在丝绸之路上的某一个瞬间。敦煌研究院艺术研究所研究员、展览策划姜婕告诉记者,此次展览选取了北朝到元代的敦煌壁画中105幅最为经典、最具代表性的画面展现给观众。这些壁画很多都是中国美术史上的标杆之作,通过这些作品,可以看到中国艺术的递变历程和脉络。为举办此次特展,故宫博物院在午门城楼下的西马道旁专门搭建了临时展厅,将3个莫高窟洞窟原汁原味地“搬”进来。临时展厅内,莫高窟220号、285号和320号“洞窟”一字排开,观众仿佛置身于敦煌莫高窟之中。220窟是唐代代表窟之一,主室西壁一龕,内塑一佛二弟子二菩萨,其壁画为初唐艺术杰作。320窟是盛唐的代表窟之一,窟顶凿并绘云头牡丹并心,颜色浓艳厚重。285窟是敦煌石窟中最早有确切开凿年代的洞窟。姜婕介绍,曾经,复制壁画要靠老一辈文物专家铅笔起稿。而如今观众看到的“壁画”,是靠数字技术完成打底,更精准地捕捉了古人的笔触细节,“我们团队有十多位年轻的文物修复师,复制这个洞窟历时4年。”姜婕说。展览期间,故宫博物院与敦煌研究院将在“数字故宫”“云游敦煌”小程序中推出特展专题栏目,通过官方网站、官方微博、官方微信、官方视频号等平台对此次展览进行多渠道多形式的传播。展览将持续至11月18日。



“敦行致远:故宫敦煌特展”展出了被复原的莫高窟220窟。本报记者李扬摄

上海航天承担电源分系统、对接机构分系统、推进舱结构与总装、测控通信子系统、总体电路分系统推进舱电缆网等研制工作 天舟三号这位“快递小哥”有什么特长

本报记者 史博臻

北京时间昨天15时10分,海南文昌发射场,长征七号运载火箭一飞冲天,成功托举天舟三号货运飞船奔向苍穹。飞船准确入轨,发射任务取得圆满成功。

据了解,与天舟二号货运飞船相比,此次天舟三号货运飞船多携带了25%的货物量,包括3个人6个月的生活消耗品,以及一套舱外航天服,满足后续三名航天员“出差”6个月的生活保障。

本次任务中,中国航天科技集团第八研究院(上海航天技术研究院)再次承接光荣使命,承担电源分系统、对接机构分系统、推进舱结构与总装、测控通信子系统、总体电路分系统推进舱电缆网的研制工作。

目前,我国空间站共有两位“快递小哥”到访。此前的5月29日,长征七号遥三运载火箭搭载着我国空间站的第一艘货运飞船天舟二号奔向空间站天和核心舱,并成功对接于后向端口。

带货能力强,但自己“吃”得不多

简单来说,天舟货运飞船可以分为货物舱与推进舱,航天员的生活物资以及其他科学实验设备就整整齐齐地摆放在货物舱内,称得上是太空版“快递小哥”。

天和核心舱只有一个后向端口,要如何对接两艘货运飞船呢?航天专家介绍,9月18日,已在轨工作超100天的天舟二号从天和核心舱后向端口分离,并绕飞至前向端口完成自动交会对接,由此让出了后向对接口,确保天舟三号的顺利对接。这样一来,两位“快递小哥”分别位于前向与后向端口并组成“一”字构型,等待着神舟十三号乘组的三名航天员光临空间站。

推进舱是货运飞船的“能源系统”,一方面为飞船自身提供飞行动力,另一方面为天和核心舱进行在轨燃料补给。同时,推进舱外安装的两对太阳能电池翼,为飞船提供了源源不断的电能输送,确保整船电源系统的正常运行。

八院805所推进舱总装设计师介绍,此次天舟三号货运飞船的推进舱内贮存推进剂的贮箱从8只减少至4只,仅携带了天舟二号一半的燃料。

为什么携带更多的货物,却少带了一半的推进剂?设计师解释说,天舟二号携带了3.5吨燃料对天和核心舱进行燃料补给,目前来看,核心舱所需燃料充足,完全可以保障在轨正常运行,因此,天舟三号为了提高货运飞船单艘飞行任务的工程效益,经过实验团队的多次论证,决定多带货,少带燃料。

据了解,在空间站建造阶段,我国将安排4艘货运飞船为空间站建造“添砖加瓦”,在天地间架起物资保障生命线。此次天舟三号是我国空间站建造阶段发射的第二艘货运飞船,标志着我国空间站建造任务按计划有序进行。

“通信神器”供上网冲浪看奥运

中国航天科技集团八院电子所承担了天舟三号测控与通信系统产品的研制工作,涵盖遥控遥测、数据传输、图像语音、空空通信及高速通信等领域,包含USB应答机、数传、遥测、遥控、图像、高通等14种19套产品,具备USB测控、S波段数传、数字扩频通信、遥控遥测处理、

天舟三号与空间站组合体完成自主快速交会对接

新华社北京9月20日电 (记者王逸涛 高蕊) 据中国载人航天工程办公室消息,天舟三号货运飞船入轨后顺利完成入轨状态设置,于北京时间2021年9月20日22时08分,采用自主快速交会对接模式成功对接于空间站天和核心舱后向端口,整个过程历时约6.5小时。天舟三号搭载了航天员生活物资、舱外航天

服及出舱消耗品、空间站平台物资、部分载荷和推进剂等,与天和核心舱及天舟二号组合体完成交会对接后,转入三舱(船)组合体飞行状态。

一职多能,“快递小哥”还可并网供电

货运飞船在能源供给方面的作用不言而喻。不仅可以实现与核心舱的双向供电,关键时刻为核心舱提供1000瓦左右的电力,也可采用低压电源系统的神舟飞船供电,和谐灵活、合理调配,确保整个空间站的正常运行。

研制人员策划了多项在轨并网供电试验,开展了包括三舱联试、五舱联试等各个层级的地面并网供电专项试验,从舱上设备状态、软件状态、测试流程等多个层面进行了多次确认。811所货运飞船电源分系统主任设计师王振绪说:“货运飞船共有6个锂离子蓄电池模块,组成3个机组,每个机组里面安装了模块电压采集电路。为进一步确保电池单体的一致性,我们对货运飞船电源分系统进行了再设计分析,经过多次确认后,我们取消了该模块电压采集电路,减小了电池容量损失,提高了充电判断的可靠性。”

随着今年中国空间站在轨建任务的开启,中国载人航天进入批量化生产、高密度发射时代。王振绪介绍,从天舟三号开始,团队执行了在线产保方案,将一些过程和控制节点前移,重点加强过程质量控制。按照9张表、22条产保要素,逐条查看在设计文件和工艺文件中的落实情况,确保每一条要求在文件中都有量化或可执行的依据。同时,严控产品过程中的工艺状态,并参考天舟一号、天舟二号的在轨飞行测试数据范围,开展数据成功包络线分析,以究根底的态度确保产品质量满足要求。

如果说舱内监控摄像机做到了内视明,那么,货运飞船的太阳翼摄像机和舱外交会摄像机真正达到了外视清。舱外的真空环境、空间辐照、极端的高低温和太阳光照亮度变换等,都离不开设计团队在元器件、原材料选取、曝光算法构想和曝光参数调试、结构和软件的抗辐射加固设计及验证等方面的努力。正因为有这一双双太空中的“明亮的眼睛”,观众们才能在新闻直播中看到蓝色星球背景下太阳翼板大鹏展翅的壮丽景观,也可以把“太空之吻”的细节尽收眼底。

箭体结构精益求精重点改进

据介绍,为确保此次长征七遥四火箭产品质量和飞行成功,研制队伍加强长征七遥四火箭的技术状态控制,以长征七遥三飞行状态为基线开展技术状态变化分析。经统计,长征七遥四火箭箭体主要技术状态变化31项,主要改进点为箭体结构、电子元器件国产化等方面。

“本次任务中,火箭整体状态较为稳定,但追求可靠性没有止境,型号队伍共进行三十余项技术状态更改。如箭机、综合控制器、伺服控制器等控制系统元件开展了大量国产化替代工作;控制系统箭上电缆国产化改进后,进口产品不足万分之三,国产化率大幅提升。”火箭院

长征七号火箭发射队01指挥邵业涛说。

值得一提的是,在经历长征七遥三火箭两次推迟发射后,长征七遥四火箭在出厂前开展了针对性的专项质量工作,并针对薄弱环节加严控制,补短板强弱项。如进一步提高火箭增压输送系统测试覆盖率,对全部飞行过程带压管路接口进行氦质谱法检漏,使可检漏率指标提升了1—2个数量级。开展防水防潮防盐雾防氢脆等专项质量复查,对薄弱环节开展了补充措施,确保火箭不惧海南高湿高盐雾的气候条件。

此外,团队还制定地面设备检修检测新标准,提出系统性测试项目,确保试验覆盖全面;开展备品备件复查,防患于未然;持续优化发射场流程,做到预案完备精细。

打造市场化法治化国际化营商环境 韩正在广东调研

据新华社深圳9月20日电 (记者齐中熙) 9月18日至19日,中共中央政治局常委、国务院副总理韩正在广东深圳调研。韩正强调,要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真落实党中央关于打造市场化、法治化、国际化营商环境,推动前海深港现代服务业合作区加快建设。

下一步工作思路汇报,俯瞰合作区开发建设情况;到香港交易所前海联合交易中心,调研大宗商品现货交易平台建设情况,了解交易品种、价格走势等。韩正充分肯定前海合作区开发建设取得的成绩,强调要充分利用好扩区、放权、赋能等政策,以加强深港合作为抓手,利用香港现代服务业的发展优势,精心谋划产业布局,增强发展后劲,打造国家高水平对外开放的新高地。

国家监委制定的第一部监察法规施行 分为9章287条,与监察法各章相对应

据新华社北京9月20日电 经党中央批准,国家监察委员会20日发布公告,公布《中华人民共和国监察法实施条例》,明确自公布之日起施行。这是国家监委根据《全国人民代表大会常务委员会议事规则》制定的第一部监察法规。《条例》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真落实党中央关于深化国家监察体制改革的重大部署,坚持加强党的全面领导,坚持以人民为中心的根本政治立场,加强规范化、法治化、正规化建设,完善监察权运行机制,是纪检监察机关深入贯彻落实习近平法治思想,推进监察法规制度建设系统集成、协同高效的重大成果。

《条例》分为总则、监察机关及其职责、监察范围和管辖、监察权限、监察程序、反腐败国际合作、对监察机关和监察人员的监督、法律责任、附则等9章,共287条,与监察法各章相对应。《条例》在监察法相关规定的基礎上,进一步廓清公职人员外延,对监察法规规定的六类对象作出逐项规定,明确监察全覆盖的对象范围。

香港完善选举制度后首次选委会选举结果揭晓

据新华社香港9月20日电 (记者刘明洋) 2021年香港特别行政区选举委员会界别分组一般选举投票结果20日清晨揭晓,412名候选人竞逐的13个界别分组中364席选举全部顺利产生。

在完善选举制度后,选委会肩负重要功能,包括提名行政长官选举候选人和选出行政长官候任人、提名立法会选举候选人和选出40名立法会议员。19日投票结束后,香港特别行政区行政长官林郑月娥发表声明表示,此次选举是完善香港特别行政区选举制度后的首场选举,意义重大,象征特区政治体制落实“爱国者治港”原则,坚持维护国家主权、安全和发展利益,确保“一国两制”实践行稳致远。

据新华社北京9月20日电 国务院港澳事务办公室发言人9月20日发表谈话表示,香港特别行政区于19日顺利举行

了2021年选举委员会界别分组选举,这是香港特别行政区在国安法实施、选举制度修改完善后的第一场重要选举,意义重大,影响深远。这次选举是全面贯彻“爱国者治港”原则的一次生动实践,充分展示出香港由乱转治、由治及兴的新气象、新希望,有利于香港的长治久安,有利于香港民生福祉的改善,有利于“一国两制”实践行稳致远。

“和平使命-2021”联合反恐军事演习开始

据新华社俄罗斯奥伦堡9月20日电 (梅世雄 刘敏) “和平使命-2021”上海合作组织联合反恐军事演习开幕式20日上午在俄罗斯奥伦堡州古兹兹靶场举行。

金秋的东古兹草原,天高云淡。各国参演部队官兵全部身着战斗服装,整齐列阵,身后数百台受阅装备在阳光下熠熠生辉。上午9时许,俄罗斯中部军区司令员亚历山大·拉宾致辞,并宣布演习正式开始。他在致辞中说:“正值上海组织成立20周年之际,我们举行这次演习是应对恐怖主义强有力的举措。演习将演练新的联合作战方法。我们坚信通过各国参演官兵的共同努力,一定能够完成既定任务,取得演习的成功。”

长征七号遥四全箭主要技术状态改进31项

本报通讯员 付应丽 记者 郑蔚

9月20日下午,由航天科技集团有限公司所属中国运载火箭技术研究院抓总研制的长征七遥四运载火箭在海南文昌发射场腾空而起,成功将天舟三号货运飞船送入预定轨道,我国空间站在轨建造阶段第四次发射任务取得圆满成功。为确保发射成功,遥四火箭箭体主要技术状态改进31项。

超强配置赋予长征七遥四火箭风雨无阻的能力

长征七号火箭是我国新一代中型运载