

探索浩瀚宇宙 迈向航天强国

——神舟十二号载人飞船飞天全景扫描

新华社记者 黄明 黎云 张汨汨 高玉娇



天和舱内定向摄像机拍摄的神舟十二号航天员在天和核心舱内合影。

6月17日在北京航天飞行控制中心拍摄的进驻天和核心舱的航天员向全国人民敬礼致意的画面。

据中国载人航天工程办公室消息,在神舟十二号载人飞船与天和核心舱成功实现自主快速交会对接后,航天员乘组从返回舱进入轨道舱。按程序完成各项准备后,先后开启节点舱舱门、核心舱舱门,北京时间2021年6月17日18时48分,航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波先后进入天和核心舱,标志着中国人首次进入自己的空间站。后续,航天员乘组将按计划开展相关工作。

(新华社记者 金立旺 摄)

自主快速交会对接。天和核心舱、神舟飞船,“天”“神”合一。加上天舟货运飞船,在轨飞行的组合体总重超过40吨。“技术上很新,难度上很大。”周建平坦言,“很多技术对于我们来说都是第一次。”

通往太空之路无平坦大道,唯有革故鼎新、勇往直前。也许是巧合,就在距离酒泉卫星发射中心不到百公里的地方,有一个小镇,就取名“鼎新”,出自《周易》,意为“更新、革新”,似乎寓意着这群扎根戈壁的航天员,在创新中前行。

“载人航天是航天领域技术难度最大、系统最复杂的工程。要建好一个国家太空实验室,不仅需要强大的组织能力、保障能力,还需要有创新精神。”周建平说,实际上在神舟十二号飞行任务中已经实现了很多创新。

为满足航天员在轨驻留期间的应急救援需要,火箭系统进行了108项技术状态的更改,运载火箭系统副总设计师刘烽介绍说:“通过技术改进,火箭系统已经具备了8.5天和16天的应急发射能力。”

发射载人飞船的长征二号F运载火箭全长58.3米。相对于其他运载火箭,该型火箭增加了故障检测和逃逸系统,以确保航天员在发射过程中的安全。

应急救援需求也对飞船系统提出了更高标准。当船箭组合体在发射塔准备发射时,另一艘地面待命救援飞船也已经完成推进剂加注前准备,随时可启动后续发射工作程序。

“我们已经实现了飞船的批次投产,两船同时出厂,一旦需要救援,可立即启动救援程序,短时间内即可发射入轨,将航天员接回地面。”载人飞船项目产品保证经理郑伟介绍,研制队伍通过技术流程优化等措施,几乎是在原来完成一艘飞船时间内完成两艘飞船的工作。

发射场系统、测控通信系统技术的状态变化也多达100多项,以满足具备应急发射救援能力的需求。酒泉卫星发射中心自2018年起对垂直总装套房等进行了36项改造,具备了两枚火箭同时进行测试、待命飞船存储以及火箭应急加注能力。

长期驻留空间站对航天员选拔训练的要求也显著提高。应急救援、积极撤离、积极救援、待援、故障处置……对航天员的身心素质、知识技能等综合能力提出了很高的要求。

“航天员需要接受训练的科目和内容非常多,技术难度也很大,平均达到了6000学时以上。”航天员系统总设计师黄伟芬介绍说,航天员在轨的健康保障技术难度也随之增大,长期失重和密闭狭小环境对航天员的在轨锻炼、心理支持等方面都有影响,既要配备先进可靠的装备,还要设计科学高效的方案。

为满足任务需要,从2017年3月开始,航天员的训练就全面转入为空间站任务做准备。本着“从难从严、从实战出发、试训一体”的原则,航天员系统策划设计并实施了8大类100余项科目的训练,包括基础理论、体能、心理和航天专业技术等。

其中有两项活动,也被写进了航天员训练内容列入工作计划:一是升国旗仪式,二是瞻仰东风革命烈士陵园。

接“二”连“三”,浩大蓝图正展开

这是我国载人航天工程立项以来第19次飞行任务,也是我国空间站阶段的首次载人飞行任务。

翻开中国载人航天工程“三步走”战略,不难看出,神舟十二号飞行任务承上启下,十分关键。

神舟十二号的成功发射,意味着我国第一座自主研发的空间站开始进入一个全新的篇章,开始验证解决有较大规模、长期有人照料的空间应用问题。

在稳健完成“第二步”后,中国载人航天工程,启航新征程。“挑战是永远存在的。”周建平说,有很多具有挑战性的事情要做,一些技术需要验证完了以后再建造,而有些则需要边验证边建造。

“今后我们还要发射一个视场角比哈勃望远镜还要大300多倍的巡天望远镜,和空间站组合共轨飞行。”周建平说,望远镜可以帮助科学家揭示一些宇宙细节,解开一些科学谜团。

在今明两年中,我国共实施11次飞行任务,包括3次空间站舱段发射,4次货运飞船以及4次载人飞船发射。

在这两年中,“验证”成为中国载人航天的关键词。除了首次启用载人飞船应急救援任务模式外,神舟十二号还将进一步验证载人天地往返运输系统的功能性能,全面验证航天员长期驻留保障技术,在轨验证航天员与机械臂共同完成出舱活动及舱外操作的能力,首次检验东风着陆场的搜索回收能力。

航天人的征程是星辰大海。随着我国北斗系统全球组网完成,北斗导航终端已经引入神舟十二号飞船设计之中,导航计算、返回搜救落点报告等都采用了北斗系统定位数据。神舟十二号飞船使用的控制计算机、数据管理计算机也完全使用国产CPU芯片,元器件和原材料全面实现自主可控。

在航天员系统副总设计师刘伟波眼中,太空中的生活处处都体现了科学家的智慧:饮水分配器可以流出不同温度的热水,汗液尿液循环利用达到可以饮用的标准,垃圾压缩抽真空后半年不会腐烂产生臭味,私密电话可以屏蔽其他同伴与家人视频通话……

“我们为航天员准备的食物有120多种,一个星期都不会重样。”刘伟波说,还会照顾到航天员的口味,比如山西人喜欢吃醋,湖南人喜欢吃辣,冰箱里有冰激凌,喜欢喝酸奶可以自制酸奶,还有粽子和月饼。

蓦然回首,当年那条仅能容下十多个人的革命小船,已在惊涛骇浪中成为新时代的社会主义巨轮。极目太空,我国自行研制、具有完全自主知识产权的神舟系列飞船已达到甚至优于国际第三代载人飞船水平。

中国人的强国之梦,还会远么? (据新华社甘肃酒泉6月17日电)

救助对象死亡公告

2018年2月12日晚,有人在湘潭县中路铺街上发现一精神异常、自言自语、行为异常的男,无法提供姓名等任何个人身份信息,后经湘潭县中路铺派出所民警送往湘潭县精神卫生中心医疗救治。该男子70岁左右,入院时不修边幅,言语上难以沟通,在公安系统上户后取名为民易鹏。通过寻亲网,公安系统人像比对,均无法核实其身份信息。该男子于2021年6月13日因病在湘潭县人民医院抢救无效死亡。



按照民政部《生活无着落的流浪乞讨人员救助管理机构工作流程》的要求,予以公告,至本公告之日30日内,请家属来潭认领,公告期满后仍无人认领的,由湘潭县救助管理站办理火化手续,骨灰及相关物品在湘潭市殡仪馆留存三年。

联系电话:57820688

湘潭县救助管理站

计划检修停电预告

尊敬的用电客户,国网湘潭供电公司因检修,特公告以下停电信息:

雨天或特殊情况顺延。给您带来不便敬请谅解!如需了解详情,请拨打58585858网格热线或关注“国网湖南省电力有限公司”微信公众号、下载“网上国网”App,还可以登录湘潭在线网址www.xto.cn。

国网湘潭供电公司 2021年6月17日

区域	停电线路	停电原因	实际停电开始时间	实际停电结束时间	停电影响范围
湘乡市	湖南省湘潭市湘乡市110kV长丰变电站10kV长新线(316)精细化支线路#002杆以下线路转检修 NG31X039长新线西北村晏家坵台区(东郊新研片)、NG31X066长新线西北村菜籽塘台区(东郊新研片)、NG20H417长新线西北村肖家托台区、NG31X036长新线西北村山上公变(东郊新研片) 专变:Z湘乡精细化工有限公司、Z湘乡市海利制革有限公司	配合长灌线施工架线;线路通道治理导致计划停电【运维】	2021/06/27 07:00	2021/06/27 20:00	湖南省湘潭市【湘乡市】东郊乡:西北村 专变:Z湘乡精细化工有限公司、Z湘乡市海利制革有限公司
湘乡市	湖南省湘潭市湘乡市110kV长丰变电站10kV长新线(316)上花支线#002杆以下线路转检修;NG31X017长新线三湘村弄子口台区(东郊新研片)、NG31X016长新线三湘村孟公坵台区(东郊新研片)、NG31X018长新线三湘村瑶家大托台区(东郊新研片)、NG31X068长新线上花村许家围子台区(东郊新研片)、NG31X019长新线上花村白托塘台区(东郊新研片)、NG31X020长新线上花村大毛坪台区(东郊新研片) 专变:Z30009长新线湖南亚栖亚农业有限公司	拆除长新线上花支线#003杆至#015杆导线12档作业【运维】	2021/06/27 07:00	2021/06/27 20:00	湖南省湘潭市【湘乡市】东郊乡:三湘村、上花村 专变:Z30009长新线湖南亚栖亚农业有限公司
湘乡市	湖南省湘潭市湘乡市110kV长丰变电站10kV长灌线(308)全线转检修(全线停电)	长灌线#026杆T接新架导线12档接长新线弄子口支线#004杆,更换长灌线#019至#030杆,#040杆至#045杆导线(森林防火)导致计划停电【运维】	2021/06/27 07:00	2021/06/27 20:00	湖南省湘潭市【湘乡市】东郊乡:三湘村、王塘村 专变:Z韶山灌区管理局、Z韶山灌区机械配件厂、Z湘潭湘左记食品有限公司
雨湖区	湖南省湘潭市雨湖区35kV姜畲变电站10kV姜梅线302线路#058杆开关至马塘支线#04杆开关之间线路转检修; 公变:NG220448尚泉枫树台区 B08、NG220196尚泉刘家台区 B08、NG220179梅花板必台区 B08、NG220184梅花堤心台区 B08、NG220199梅花隆平台区 B08、NG220202梅花四合台区 B08、NG220213梅花幸福桥台区 B08、NG220367梅花大柴台区 B08、NG220387梅花贺家台区 B08、NG220446梅花胡家台区 B08、NG220517梅花何家台区 B08、NG220210尚涟团结渠台区 B02、NG220410尚涟耙塘台区 B02、NG220523尚涟齐心台区 B02、NG220191尚涟桃家台区 B02、NG220003尚涟碧新台区 B02、NG220195尚涟学校台区 B02、NG220474尚涟花塘台区 B02、NG220187尚涟红旗台区 B02、NG220198青亭龙湖台区 B08 NG220212青亭新农台区 B02、NG220215青亭学堂台区 B06、NG220317青亭枫树台区 B08、NG220407青亭清香台区 B06、NG220190新坪尚家托台区 B02、NG220197新坪刘家台区 B02、NG220201新坪学校台区 B02、NG220208新坪桐梓台区 B02、NG220218新坪围子湾台区 B02、NG220386新坪正坪台区 B02、NG220442新坪林家台区 B02、NG220473新坪陈家台区 B02 专变:6307030900Z湘潭市雨湖区天意沙石场有功、1351339258、湘潭市广林建材有限公司、6307030896湘潭市新力砂石场、1361483899湘潭市雨湖区河堤事务中心、6307030812湘潭市雨湖区姜畲大堤管理所(杨家港泵站)、1361387998湘潭城铁路投资有限公司、1361366912湘潭城铁路投资有限公司	因姜梅线302线路#058杆开关至马塘支线#04杆开关之间线路网改导致计划停电【网改】	2021/06/27 07:30	2021/06/27 21:30	湖南省湘潭市【雨湖区】尚泉村、金陵村、梅花村、尚涟村、青亭村、新坪村、湘潭市雨湖区天意沙石场有功、湘潭市广林建材有限公司、湘潭市新力砂石场、湘潭市雨湖区河堤事务中心、湘潭市雨湖区姜畲大堤管理所(杨家港泵站)、湘潭城铁路投资有限公司、湘潭城铁路投资有限公司
湘乡市	湖南省湘潭市湘乡市110kV东山变电站10kV东励线(334)城东南路FK02电缆支箱302开关以下线路由运行转检修 G30463滨江豪庭G30464滨江豪庭、G30465滨江豪庭G30466滨江豪庭、G30467滨江豪庭G30468滨江豪庭、G30469滨江豪庭G30470滨江豪庭、G30471滨江豪庭G30472滨江豪庭、G30473滨江豪庭G30474滨江豪庭台区 专变:裕源房地产开发有限公司	10kV东励线(334)城东南路FK02电缆支箱302开关出线侧电缆终端头制作、电缆联头导致计划停电【运维项目】	2021/06/28 07:00	2021/06/28 20:00	湖南省湘潭市【湘乡市】东山路:滨江豪庭小区、专变:裕源房地产开发有限公司
湘乡市	湖南省湘潭市湘乡市110kV东山变电站10kV东昂I线(302)全线停电(全线停电)	东昂I线(302)南津支线#003杆G30063台区低压柜头消缺G30145台区引线更换导致计划停电【运维项目】	2021/06/26 07:00	2021/06/26 20:00	湖南省湘潭市【湘乡市】南津路:昂龙大厦、南门新菜市场、启智学校、化工厂宿舍、金鼎家园 专变:南门广场家电商
湘乡市	湖南省湘潭市湘乡市110kV梅坪变电站0kV梅昂I线(364)大桥支线#035杆——南门支线#001杆间线路由运行转检修 G30013梅昂I线涟滨小区公变、G30060梅昂I线规划局宿舍外公变、G30061梅昂I线红星学区公变、G30062梅昂I线红星学区公变、G30068梅昂I线大桥花园公变、G30090梅昂I线农机厂2变公变、G30143梅昂I线大桥花园公变、G30147梅昂I线一中宿舍规划局宿舍公变、G30209梅昂I线南门新菜市场门口公变、G30271梅昂I线城南公馆1栋旁公变、G30272梅昂I线城南公馆公变、G30273梅昂I线红星9队水文站后左公变、G30304风华水岸、G30347风华水岸、G30348风华水岸	因梅昂I线(364)大桥支线#038杆安装断路器1台、安装隔离刀闸1组、引线制作导致计划停电【运维】	2021/06/26 07:00	2021/06/26 20:00	湖南省湘潭市【湘乡市】东山路:湖南省湘潭市【湘乡市】东山路:农机一厂家属区、规划局宿舍、南门菜市场、红星学区、大桥花园、涟滨小区、一中宿舍、城南公馆、风华水岸、市政公司、水文站
岳塘区	湖南省湘潭市110kV五里堆坪变电站10kV五桥线354线路#041杆:江边村烟坡台区A09/S9NG110019	因五桥线354线路41杆带电解搭头导致计划停电【网改】	2021/06/25 08:00	2021/06/25 23:30	湖南省湘潭市【岳塘区】江边村烟坡
岳塘区	湖南省湘潭市110kV易家湾变电站10kV易陶线336线路易陶线H02环网柜320开关至10kV易陶II线346线路易陶II线H01环网柜308开关之间线路:NG110347 蒿塘响塘台区、中建仰天湖专用配电间(备供) 客户号:1350119640、金江排渍专变配电间、仰天湖大堤管理所、湖南昭山经济建设投资有限公司(水泵站)、湖南昭山经济建设投资有限公司客户编号:1354607916、仰天湖公园一二标亮化照明200kVA专变(客户编号1358956764)、NG110341新湖八角亭台区 C05、NG110258新湖下坝西台区 C02、NG110342新湖管件厂台区 C09、NG110325新湖立山台区 C05、NG110367新湖塘角台区 C09、湘潭华凯机器制造有限公司Z257/S9	因将易陶线易陶线H03环网柜拆除,更换为六间隔网柜导致计划停电【网改】	2021/06/25 08:00	2021/06/25 22:30	湖南省湘潭市【岳塘区】蒿塘响塘、中建仰天湖、金江排渍、仰天湖大堤管理所、湖南昭山经济建设投资有限公司(水泵)、湖南昭山经济建设投资有限公司、仰天湖公园一二标亮化照明、新湖八角亭、新湖下坝西、新湖管件厂、新湖立山、新湖塘角、湘潭华凯机器制造有限公司