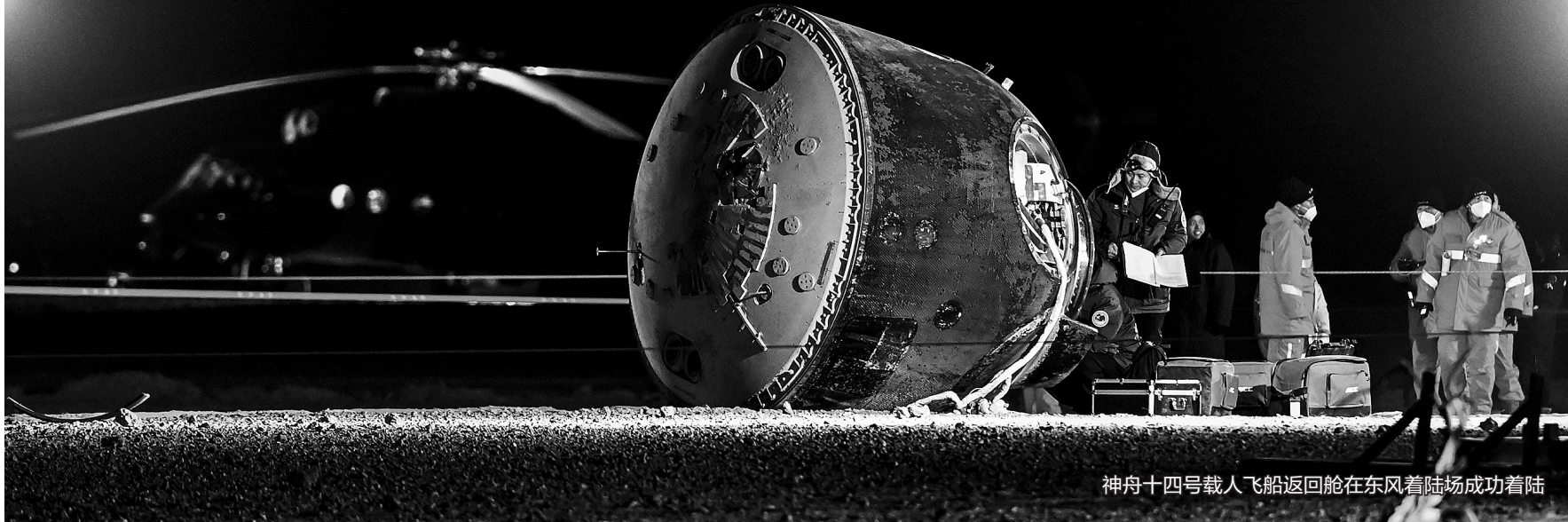


冬夜归来

科技力量 为神舟十四号回家保驾护航

12月4日20时09分,神舟十四号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆,神舟十四号载人飞行任务取得圆满成功。

此次神舟十四号乘组返回是中国空间站“T”字基本构型建成后的首次返回任务,也是载人飞船首次在冬季夜间返回东风着陆场,任务延续了神舟十三号载人飞船返回以来的技术状态,使用快速返回模式,返回绕飞地球从18圈缩短至5圈,返回时间缩短近20小时。相较于此前的任务,低温与暗夜是本次任务的两大挑战。面对考验,我国科研团队创新多项技术方法,为神舟十四号乘组顺利回家保驾护航。



神舟十四号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆

热控系统 让航天员回家旅途更温暖舒适

12月的东风着陆场,凛冽寒风吹袭着大漠戈壁,夜间极端温度低至零下20多摄氏度。很多人关心,神舟十四号乘组航天员的回家旅途如何保暖?

航天科技集团五院载人飞船回收试验队总体技术负责人彭华康介绍,当载人飞船与空间站分离后,飞船上自身的热控分系统就会接管温湿度控制,将密封舱的温度控制在17摄氏度至25摄氏度范围内。

这一系统采取的措施包括主动热控和被动热控。被动热控指飞船舱体表面的隔热材料、涂层和舱内风扇等;主动热控则包括飞船内的加热片和辐射器等。

在进入大气层的过程中,由于和大气层产生剧烈摩擦,返回舱温度会出现一定程度的升高。但是通过热控预冷手段,可以提前降低返回舱内的温度,同时,返回舱表面烧蚀材料的烧蚀升华会带走大量的热量。

返回舱落地后,则主要是舱体的被动保温性能在发挥作用。“通过仿真计算,如果返回舱落在零下25摄氏度的沙漠,在不

打开舱门和通风风扇的情况下,舱内的温度可以保持在15摄氏度以上达1个小时。”彭华康说。

记者从中国航天员中心了解到,针对低温暗夜的环境,科研人员新研制了航天员保暖装置,增加了辅助照明的系列措施,同时优化医监医保工作流程,减少航天员舱外暴露时间,保证了及时进入载体开展医监医保相关工作。

通信测控网 为飞船安全返航打造“明亮眼睛”

从返回舱变速进入返回轨道到推进舱与返回舱分离,从返回舱进入大气层到安全着陆……返回的每一步,都需要测控系统来接收和发送指令,层层牵引护航归途。

在主着陆场,中国电科布设了多站型的卫星通信系统和多型号测控系统,并对卫星通信设备进行升级改造,传输容量提升5至10倍。最新研制的回收区北斗态势系统,利用北斗导航系统定位和短报文功能,构建指挥中心、前方指挥、搜索平台三位一体的指挥体系,大幅提升了返回舱搜索效率,缩短了回收时间。

而自神舟十四号返回舱进入大气层

起,航天科工集团二院的测量雷达就如同“明眸”一般,开始了实时数据的跟踪测量。

返回舱进入大气层时形成的“黑障区”会隔绝返回舱与地面测控站之间的通信联络。为解决这一问题,航天科工集团二院23所自主研发了相控阵测量雷达“回收一号”,执行本次任务的雷达吸收了此前任务经验,设计上进行了优化提升。

黑暗和极寒双重挑战,对定向搜救设备提出了更高要求。中国电科22所载人航天任务团队负责人宋磊介绍,本次任务中,科研团队强化天空地一体化搜索引导体系建设,最新研制的航天员通话电台,在着陆场与测控系统实现无缝衔接,首次将舱内航天员呼叫语音“延伸”至北京飞控中心。

此外,直升机前舱搜索引导系统针对着陆场现场的多源搜救信息进行深度融合、智能决策,帮助搜索直升机在很远距离之外就能提前预知返回舱的运行轨迹,为搜索任务争取了宝贵“提前量”。

减速缓冲环环相扣实现“温柔”着陆

彭华康介绍,从返回舱进入大气层开始,随着舱体表面隔热材料的碳化烧

蚀带走大量热量,返回舱飞行动能不断减少,速度由7.9公里每秒逐渐降低到几百米每秒。

在距离地面40公里左右时,飞船已基本脱离“黑障区”。返回舱上安装的静压高度控制器,通过测量大气压力来判断所处高度,当返回舱距离地面10公里左右时,引导伞、减速伞和主伞相继打开,三伞的面积从几平方米逐级增大到1000多平方米。这一套降落伞把返回舱速度从200米每秒降低到7米每秒,达到减小过载、保护航天员的目的。

在主伞完全打开后不久,返回舱内的伽马高度控制装置开始工作,通过发射伽马射线,实时测量距地高度。

当返回舱降至距离地面1米高度时,底部的伽马高度控制装置发出点火信号,舱上的4台反推发动机点火,产生一个向上的冲力,使返回舱的落地速度达到1至2米每秒。同时,安装缓冲装置的航天员座椅会在着陆前开始抬升,进一步减小航天员的落地冲击,实现“温柔”着陆。

新华社记者 温竞华 胡喆 宋晨 文
连振 李刚 摄
新华社酒泉12月4日电

中国华融资产管理股份有限公司云南省分公司 资产处置公开竞价公告

中国华融资产管理股份有限公司云南省分公司(以下简称:我分公司)拟将罗平县暨广顺工贸有限责任公司债权资产在京东网(<https://zcpm.jd.com/>)进行公开竞价转让。为广泛征集意向受让方,现将公开转让的有关情况公告如下:

一、公开竞价资产及数量
截至2022年10月31日,债权资产情况如下表:

单位:元

债务人	本金	利息	本息合计	担保详情
罗平县暨广顺工贸有限责任公司	8,119,019.51	10,568,638.71	18,687,658.22	罗平县暨广顺工贸有限责任公司名下位于曲靖市罗平县罗雄镇万达路127号,面积为53,546.50平方米的土地、面积为9,429.40平方米的房产及位于罗平县罗雄镇红星街西侧,面积为1,056.70平方米的土地、面积为1062.96平方米的房产抵押担保。

备注:上述债务人位于云南省曲靖市。

注:1.拟处置债权标的为上述债权;借款人和担保人应清偿的利息、罚息等,按借款合同、担保合同的有关约定以及相关法律、法规、生效法律文书计算。
2.2022年10月31日至转让日之间的权益一并转让,归受让人所有。
3.本公告当中内容如有错漏,以借款人、担保人等原已签署的交易合同为准。

二、报名和参与方式
有受让意向者请于2022年12月9日17:00前通过京东网提出受让登记申请,并按照相关规定缴纳不低于30万元的竞价保证金。详情请登录京东网网站查询。公告期限:2022年12月5日至2022年12月9日。如有多轮竞价,也请登录京东网网站查询。

三、相关事项
竞买人须是具有完全民事行为能力、支付能力的法人、组织或自然人,且下列人员不得受让该债权:国家公务员、金融监管机构工作人员、政法干警、金融资产管理公司的工作人员、原债务人管理层或其直系亲属以及参与资产处置工作的律师、会计师、评估师等中介机构等关联人,或者上述关联人参与的非金融机构法人,以及与参与不良债权转让的金融资产管

理公司工作人员、国有企业债务人或者受托资产评估机构负责人员等有直系亲属关系的人员;原债务人及关联企业等利益相关方。

四、联系方式
中国华融资产管理股份有限公司云南省分公司
地址:云南省昆明市盘龙区金江路1号
邮编:650224
受理公示事项联系人:陈先生,电话:0871-65700943
受理排斥、阻挠征询或异议联系人:桂先生,联系电话:0871-65700937;谭先生,联系电话:0871-65700016。

中国华融资产管理股份有限公司
云南省分公司
2022年12月5日