

层层接力护归途

——揭秘神舟十二号载人飞船回家路

新华社记者胡喆 张泉

9月17日,神舟十二号载人飞船返回舱平安降落在东风着陆场预定区域。这是神舟载人飞船首次在东风着陆场着陆,回收着陆是载人飞船飞行任务的最后阶段,也决定着飞行任务的最终成败。为了护佑航天员安全回家,科研团队为神舟十二号飞船研制了高可靠性和安全性的回收着陆系统,确保飞船返回舱走稳回家的路。

精确高度:开启回家“大幕”

神舟十二号飞船在轨飞行过程中,回收着陆系统只是在返回舱内静静守候,直到飞船返回舱穿过大气层后自由下落至距地10公里高度时,由静压高度控制器判断高度,并发出回收系统启动信号,回收着陆系统才开始工作。

静压高度控制器只是程序控制子系统的设备之一,整个程序控制的“幕后成员”还包括回收配电器、火工控制器、程序控制器、行程开关等,它们分工明确,各司其职,就像人类大脑的不同区域,通过发出程序控制指令信号,控制着“台前”各执行机构完成规定的弹伞、拉伞、拉减速伞、减速伞分离拉伞、主伞解除收口、抛防热大底、转垂挂等一系列不可逆的动作。

逐级开伞:完成“急刹车”

1200平方米的降落伞在飞船返回舱降落时不能一下子全部打开,否则伞会被空气崩破。航天科技集团五院的设计师们为飞船量身定制了一套三级开伞程序,先打开两个串联的引导伞,再由引导伞拉出一顶减速伞。减速伞工作一段时间后与返回舱分离,同时拉出1200平方米的主伞。

为防止减速伞和主伞张开瞬间承受的力太大,减速伞和主伞均采用了收口技术,也就是说,放慢伞绳从收拢到散开的过程,让1200平方米的大伞分阶段张开,保证整个开伞过程的过载处于航天员体感可承受的范围。航天员也正因为感受到这一连贯动作的晃动,才能确认回收系统工作正常。

在开伞之后,由航天科工集团二院23所研制的测量雷达便开始发挥作用。依靠光学、红外探测设备,工作人员能探测到航天器的方向,但由于落点区域太大,能见度受天气条件等影响,很难明确降落的具体地点。通过测量雷达,可以不受天气影响,精细探测,大大减少搜救时间,提高搜救效率。

火箭反推:实现返回舱软着陆

防热大底是飞船进入大气层后的“铠甲”,等主伞完全打开后一会儿,飞船返回舱就会抛掉这身“铠甲”。在神舟十二号回家的最后阶段,航天科工集团三院35所研制的“刹车指令员”发挥了重要作用。它位于神舟十二号返回舱底部,伽马射线的探测体制赋予它穿透地表植被的能力,可精确测量返回舱底部距离地表的高度。当返回舱距离地面一定高度时,它给出预指令信号,舱内指示灯亮起,航天员将做好着陆准备;之后,根据实时速度在合适高度发出点火指令,控制反推发动机点火“刹车”,最大限度发挥反推发动机的缓冲性能,让航天员安全舒适着陆。

故障预案:充分把握救生机会

由于飞船返回舱在返回过程中处于高速运动的状态,一旦中途出现故障,外界无法采取营救措施,也不可能将程序暂停或恢复到原位重新开始。因此,回收着陆系统的工作过程只能是由一系列不可逆按序执行的动作组成。

为保证航天员的生命安全,提高回收着陆系统工作的可靠性和安全性,航天科技集团五院的设计师们想到了一切可能发生的紧急情况,为回收着陆系统设置了9种故障模式,涉及正常返回、中空救生、低空救生3种基本返回工作程序,采取了备份降落伞装置、时间控制器、三组高度开关等多种备份措施,以全面保证返回舱在火箭发射段、上升段、正常返回和应急返回段的安全返回与着陆。

落点标位:助力搜救快速定位

神舟飞船返回舱安全着陆后,为保证地面搜救系统及时搜索到返回地面的返回舱,除布设一定数量的雷达,跟踪测量返回舱轨道并预报落点位置外,设计人员还为返回舱上安装了自主标位设备,告诉搜救人员“我在这里”。

标位设备以发送目标救援组织规定频率和格式的无线电设备为主,犹如大海中明亮的灯塔指引着方向。返回舱落地后,国际救援定位标会发射无线电电信号,这种信标信号符合国际通用标准,能够被岸站遍布世界各地的全球海事卫星搜救系统所识别,从而确保搜救人员能够快速找到返回舱。为方便夜间寻找返回舱,飞船返回舱的“肩部”位置还装有闪光灯,直升机据此能在夜间发现返回舱。一旦发生意外,返回舱落在茫茫大海里,返回舱底部装的海水染色剂会缓慢释放,将附近水面染成亮绿色,持续时间可达4小时,为飞机和救捞船提供引导。

(新华社北京9月17日电)

新华时评

新华社记者徐扬

勿忘九一八 整装再出发

今年是九一八事变爆发90周年。90年不短,我们端起历史的望远镜能够更清晰地回望,获得更深沉的思考;90年不长,九一八就像矗立在历史长河中的记忆坐标,发出“安不忘危,治不忘乱”的警示。

九一八,这是让所有中国人刻骨铭心的日子。1931年9月18日夜10时许,日军自爆南满铁路柳条湖段,反诬中国军队所为,遂炮轰北大营,震惊中外的九一八事变由此爆发。

历史在这里沉思:七八百人的侵略者何以几个小时占领了7000多人驻守的北大营?貌似固若金汤的沈阳城何以一夜陷落?远大于日本本土的广袤东北,何以几个月就落入敌手?

历史告诉我们:落后就要挨打,怕挨打也会挨打,不抵抗会被痛打。半殖民地半封建社会的旧中国,经济落后,政治衰败,人为刀俎或为鱼肉。国难当头,大敌当前,“攘外必先安内”置民族大义于不顾,“不抵抗政策”等同子开门揖盗,酿成了奇耻大辱,造成了国家难以估量的深重灾难。

九一八事变后,中国人民在白山黑水间奋起抵抗,成为中国人民抗日战争的起点,同时揭开了世界反法西斯战争的序幕。以铮铮铁骨战强敌、以血肉之躯筑长城,中国人民赢得了抗日战争的伟大胜利,开启了浴火重生的历史新征程。

历史是最好的教科书,也是最好的清醒剂。90年过去了,中华大地上,抗战的烽火硝烟早已不在,但九一八作为心头抹不去绕不开的一道伤疤,中国人民永世不忘,永远铭记。

历史无法重来,未来可以书写。在成功实现第一个百年奋斗目标,站在崭新的历史起点,开启全面建设社会主义现代化国家新征程之际,中国人民有骨气、有信心、有能力,做好自己的事,走好自己的路,捍卫来之不易的和平。

以史为鉴、开创未来。回望九一八,就是要树立历史思维,牢记历史警示,获得历史智慧,增强忧患意识,始终居安思危,勇于战胜一切风险挑战,向着中华民族伟大复兴的中国梦奋勇前进!

(新华社沈阳9月17日电)

北京冬奥发布口号:一起向未来

新华社北京9月17日电(记者姬烨 王梦 王楚捷)17日,在首都博物馆,北京2022年冬奥会和冬残奥会主题口号正式发布——“一起向未来”(英文为:“Together for a Shared Future”)

该口号诠释了更快、更高、更强、更团结的奥林匹克格言的中国方案,表达了世界需要携手走向美好未来的共同愿望,“双奥之城”北京也又一次给奥林匹克运动留下了中国印迹。

活动现场,一首冬奥歌曲,烘托出热烈氛围,串联起人们对北京冬奥会、冬残奥会的殷切期待。随着倒数“5、4、3、2、1”,北京市委书记、北京冬奥组委主席蔡奇,北京市市长、北京冬奥组委执行主席陈吉宁,河北省省长、北京冬奥组委执行主席许勤,与运动员代表杨扬、龙云一起走上舞台,共同揭晓了北京2022年冬奥会和冬残奥会主题口号。

在全球应对新冠肺炎疫情的大背景下,北京冬奥会主题口号发出的声音是汇聚、是共享、是未来。“一起(Together)”展现了人类在面临困境时的坚强姿态,指明了战胜困难、开创未来的成功之道。“向未来(for a Shared Future)”表达了人类对美好明天的憧憬,传递了信心和希望;“一起向未来(Together for a Shared Future)”是态度、是倡议、更是行动方案,倡导追求团结、和平、进步、包容的共同目标。

陈吉宁在致辞时表示,在中国政府的坚强领导下,北京冬奥组委与国内各方面紧密合作,努力克服疫情等困难挑战,场馆和基础设施基本完工,赛事组织、场馆运行和赛会服务工作扎实推进,冬奥宣传推广持续升温,国际交流合作深入开展,可持续和遗产工作成效显著,各项筹办任务已按计划基本准备就绪。此次主题口号的发布,将吸引越来越多的朋友关注冬奥、参与冬奥,向世界人民传递同舟共济、守望相助,携手走向未来的美好愿望。

北京冬奥组委自2020年5月起启动了主题口号创作征集工作,通过定向委托创作的方式,面向清华大学、北京大学、中国人民大学、中国传媒大学和中国特色社会主义科学院等单位征集主题口号创意,后经多轮评审,听取有关方面和专家意见,并和国际奥委会、国际残奥委会取得一致后,最终决定将“一起向未来”(英文为:“Together for a Shared Future”)作为北京冬奥主题口号。

“无糖月饼”随便吃是误区! 专家提醒健康吃月饼

新华社长沙9月17日电(记者帅才)“无糖月饼”随便吃、吃月饼当早餐……医生指出,月饼虽好吃,但不宜贪多。生活中经常可以看见“无糖月饼”、低糖月饼,但这些月饼也不宜多吃,特别是糖尿病人、患有消化系统疾病的患者和儿童不宜多吃。

湖南中医药大学第一附属医院脾胃病科医生徐寅介绍,为了满足人们需求,月饼在不断创新。近年来,市场上出现了很多“无糖月饼”,如无糖椰蓉月饼、无糖黑芝麻月饼、无糖豆沙月饼等。这类月饼是用麦芽糖醇、木糖醇替代了传统的蔗糖,相比高脂肪月饼、高糖月饼来说

更为健康。徐寅提醒,需要注意的是,当人们吃完“无糖月饼”后,甜味剂所含麦芽糖等糖类会在体内转变成葡萄糖被人体吸收。因此糖尿病患者、胃肠道疾病患者要谨慎食用,需咨询专科医生,根据自己食用月饼的多少,来调整淀粉的摄入量。吃月饼时,不要一次吃得太多,品尝时搭配一些菊花茶、山楂茶等更健康。

湖南中医药大学第一附属医院中医专家刘建和建议,月饼有高糖、高脂的特点,过量进食会增加血液黏稠度,不建议心脑血管疾病患者过度食用。

神舟十二号载人飞船返回舱搜救任务克服四大困难

新华社酒泉9月17日电(记者黎云 张汨汨)9月17日,神舟十二号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆,执行此次飞行任务的航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波安全顺利出舱。中国载人航天工程着陆场系统副总设计师卞韩城介绍说,这次搜救任务克服了四个比较大的困难。

一是任务直接准备时间短。空间站阶段的载人飞行任务,飞船一直靠泊在空间站上,要到决策返回前的几天,才最终计算飞船返回轨道和返回瞄准点,留给着陆场系统的任务直接准备时间非常短。搜救人员必须在短短的几天时间里,完成所有的搜救前准备工作。

二是需要应对的返回模式多。一般情况下,飞船主要采取升力控制式返回模式,但也可能根据飞船状态临机决策,启用自旋弹道式返回模式,造成落点出现较大范围偏差。此外,还存在提前返回、推迟返回等多种返回模式,针对各种可能的返回模式,着陆场系统都要做好准备。

三是可能出现的异常情况多。飞船有可能着陆于着陆区以外的异常地域,如山地、沙漠、盐碱地、梭梭林地、水域等。搜救过程中有可能遭遇异常天气现象,如大风、沙尘等。返回舱着陆后,有可能出现主伞拖拽返回舱高速滑行,返回舱舱门打不开等工程异常,需要把各种异常情况想周全,并拿出应对措施,反复演练。

四是着陆现场救援要求高。经过3个月在轨飞行后,航天员返回地面要重新适应地球重力环境。特别是在返回着陆最初的几个小时,要帮助航天员进行地面重力再适应,防止出现立位耐力下降无法站立和晕厥等症状。

卞韩城介绍说,为圆满完成这次搜救任务,着陆场系统组建1支直升机搜救分队,1支搭载伞降队员的固定翼飞机搜救分队,1支地面搜救分队,着陆区以外周边3旗3县1市地方政府准备了近20支搜救预备队;组建了专业的航天员医监医保医疗救护平台,设计了舱内、舱旁、载体内医监医保流程,演练了舱内防航天员跌落方案,训练了舱外搬运航天员动作,准备了大风和沙尘环境救援保护措施等。

为应对异常情况,参加搜救的直升机上加装了大功率探照灯,具备夜间搜索的能力;直升机上加装电动绞车,在直升机无法降落地域可将救援人员施放至地面;地面搜救队配备了履带式全地形车、配备轮式全地形车,具备了全地域搜救能力。着陆场系统还组建水域救援队,具备水面、水下搜索和救援能力等。

卞韩城介绍说,为圆满完成这次搜救任务,着陆场系统组建1支直升机搜救分队,1支搭载伞降队员的固定翼飞机搜救分队,1支地面搜救分队,着陆区以外周边3旗3县1市地方政府准备了近20支搜救预备队;组建了专业的航天员医监医保医疗救护平台,设计了舱内、舱旁、载体内医监医保流程,演练了舱内防航天员跌落方案,训练了舱外搬运航天员动作,准备了大风和沙尘环境救援保护措施等。

公告

九梓大桥及道路工程位于滁州市中新苏滁高新技术产业开发区内。本工程与滨河北路相交,施工过程中需对滨河北路进行全封闭,封闭段落:K0+014-K0+315,长度为321米,封闭区域禁止机动车辆、非机动车辆及行人进入施工范围,计划封闭时间为2021年9月25日至2023年6月1日。

为保证项目工程实施,保证社会车辆正常通行,从2021年9月25日至2023年6月1日,封闭滁州市中新苏滁高新技术产业开发区滨河北路和新建成吴公路交叉口至苏州路与滨河北路交叉口之间段落,来往车辆从新建成吴公路、苏州路绕行。

中新苏滁(滁州)开发有限公司
中铁一局集团有限公司
交警支队三中队宣
2021年9月18日

安徽九略拍卖公告

受单位委托,公司于2021年9月27日上午9:30在南谯北路594号四楼会议室举行拍卖会,公告如下:
一、1.位于滁州市南谯北路638号商业用房三年租赁权,面积约787.36㎡,起拍价:25.2万元/年。
2.滁州市第二百货公司位于原天长路112号由东向西第一、第二两间门面房三年租赁经营权,面积约65㎡,起拍价:24万元/年。
二、登记、展示时间、地点:公告日至24日标的物所在地。
三、竞买注意事项:1号标的交5万元,2号标的交10万元保证金(公司网址:WWW.JLPM.COM.CN)。
四、咨询电话:18905501059。

安徽九略拍卖有限公司
2021年9月18日

停电公告

由于供电设施计划检修停电,2021年9月29日8时0分至16时0分,菱溪变实验中学142线路菱溪花园开闭所119开关、120开关停役,停电范围:菱溪花园11号、菱溪花园15号公用配变供电的低压客户。

由于供电设施计划检修停电,2021年9月30日8时0分至16时0分,石店变永阳路129线路九中K129211开关停役,停电范围:滁州市玉成物资再生综合利用有限公司、滁州优立光学眼镜有限公司、滁

州市琅琊投资发展有限公司、滁州市琅琊区扬子街道永阳社区居委会、美心(安徽)卫生用品有限公司、滁州银顺汽车零部件有限公司、10kV华融光伏电站高压客户、何郢、九中公用配变供电的低压客户。

停电工作随时可能送电,用户未经供电公司许可,不得在停电设备上工作。停电给用户带来了不便,敬请谅解。
滁州供电公司
2021年9月17日