

层层接力护归途

——揭秘神舟十二号载人飞船回家路

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。

■新华社记者 胡喆 张泉

精测高度,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舱盖拉引导伞、拉减速伞、减速伞分离拉主伞、主伞解除收口、抛防热大底、转垂挂等一系列不可逆的动作。



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。这是航天员聂海胜(中)、刘伯明(右)、汤洪波安全顺利出舱。

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。航天员也正因此

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时序执行的动作组成。

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。

落点定位: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舱的返回舱,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定位设备,告诉搜救人员“我在这里”。

定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,为飞机和救助船提供引导。

(新华社北京9月17日电)

新华时评

勿忘九一八 整装再出发

■新华社记者 徐扬

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,获得更深刻的思考;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,人为刀俎我为鱼肉。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”等同于开门揖盗,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的新征程之际,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)

方便泸县地震受灾群众就医 四川省医保局推出9项医保措施

新华社成都9月17日电(记者 董小红)记者17日从四川省医疗保障局获悉,为了方便四川泸县地震受灾群众就医,该局发布了《泸县地震灾后医疗保障九项措施》。

记者了解到,这9项措施为受灾群众医保参保缴费、待遇享受、费用结算等提供便利,并通过预拨医保基金、与医疗机构直接结算等方式,进一步减轻医疗机构的后顾之忧,确保地震受伤群众得到及时救治。

根据最新规定,参加基本医保的因灾受伤人员治疗产生的住院医疗费用,将按相关医疗保险政策予以支付,符合城乡医疗救助条件的按规定纳入救助范围。尚未参加基本医保的因灾受伤人员,实行“不设待遇等待期、参保即可享受相关待遇”的应急措施。

对灾区低保对象和特困供养人员参加城乡居民医疗保险所需的个人缴费,按规定由城乡医疗救助资金资助参保;因灾导

致急救、抢救受伤参保人员,必须使用的基本医疗保险支付范围外药品及诊疗项目,可临时纳入基本医疗保险基金支付范围;因灾受伤参保人员在非定点医院医疗机构紧急救治的医疗费用,可按规定纳入基本医疗保险基金支付范围。

同时,因灾受伤参保人员因治疗需要异地就医的,可先治疗、后备案;因灾受伤人员产生的符合政策规定的医疗费用,由各级医保经办机构与医疗机构直接结算;不能直接结算的,简化结算手续,缩短结算周期,切实减轻垫支负担;因灾受伤人员救治需要但未在四川省药械集中采购平台挂网的药械,按规定开通绿色通道采购通道,医疗机构将对急需药械实行先采购后备案。

据悉,四川各级医保部门将全力以赴做好医保支持抗震救灾各项工作,有关政策的适用范围为因灾受伤人员和困难群众,各项医疗保障支持政策均实施至2021年底。

(上接第1版)

“我们之前开展小微协商活动,主要是从群众的意见建议中遴选协商议题。现在全市上下明确了一个共同的主题,协商议事靶向更加精准。”市中区政协副主席王兴认为,市、县(市、区)、乡镇(街道)、村(社区)四级联动,“一竿子插到底”更有助于问题解决,更能进一步擦亮“有事来协商”工作品牌。

各方参与 生态文明理念落地生根

8月11日,峨边彝族自治县大堡镇教场村的一块玉米地里,很是热闹。县农业农村局专家正在现场讲解农业面源污染治理和生态科学种植养殖。这是县政协当天协商议事活动的一项议程。

由于村民对科学种植养殖有需求,大堡镇政协工作联络站特地将专家现场讲解列入协商活动。教场村党支部书记杨泽刚对记者说:“不仅要宣传生态环保理念,还要手把手示范、现场讲解,这样大家听起来、做起来才会更加容易。”

随着生活水平逐渐提高,广大群众对生态环境的关注越来越多、要求越来越高。市政协“有事来协商”工作聚焦生态环境保护,深受广大群众欢迎。

夹江县华头镇村民赵莉莉感叹道:“作为土生土长的‘华头人’,我非

常希望‘母亲河’能恢复到原来的模样。”前不久,华头镇政协工作联络站就“加强雅川溪生态保护”组织开展了协商议事活动。会议协商达成的共识让赵莉莉充满期盼。

类似的事例还有很多。乐山全市政协系统充分发挥专门协商机构作用,结合提案督办、视察调研、“助力巩固脱贫、助推乡村振兴”专项活动等,围绕生态环境保护,深入基层,察民情、听民声、建真言、出实招,为专题协商议事活动开展奠定了坚实基础。

根据收集整理的线索,各地开展了形式各异的小微协商活动。“通过充分协商,既解决了群众身边突出的环境问题,又宣传了政策、凝聚了共识,推动习近平生态文明思想更加深入人心。”沙湾区政协主席黄大敏表示。

跟踪督办 推动协商成果见行见效

八月初,井研县研城街道政协工作联络站围绕井研县保险设备厂宿舍小区改造提升工作召开协商座谈会。会上,县住房和城乡建设局相关负责人介绍,已将该小区纳入全县老旧小区改造计划,并委托设计单位进行施工图初步设计。

一个月后,县政协对协商成果落实情况进行了跟踪督办。“各项工作都在有序进行。”研城街道政协工作联络站站长、街道党工委副书记刘文

鉴将好消息告诉了此前参会的居民代表后,大家纷纷叫好。

为了切实提高协商实效、增强群众的生态获得感,各县(市、区)政协加强了对协商成果落实的跟踪督办。这是全市政协系统“有事来协商”工作制度中重要的一环。此外,市政协主席会议成员也对各县(市、区)政协利用“有事来协商”平台助力生态环境保护进行了督办。

沐川县黄丹镇的四川天泰硅业有限公司在厂房周边已安装喷雾系统,厂区内防冲沟已修建完毕,降低了扬尘污染,彻底解决了雨水倒灌问题;犍为县岷江岸线资源保护与开发利用已纳入县镇两级国土空间规划……8月底,市政协将全市政协系统利用“有事来协商”平台助力生态环境保护工作情况形成专题报告报送市委。

马波对该项工作取得的成效给予充分肯定,并要求市政协不断总结工作经验,进一步巩固、深化、拓展,为建设美丽乐山作出新的更大贡献。

此次同题协商议事活动也是市政协深化“有事来协商”工作的一次探索。全市政协系统将持续聚焦党政工作大事、改革发展要事、民生改善实事、社会治理难事,深入推进“有事来协商”工作提质增效、常态长效,切实发挥“有事来协商”平台打造成为党委政府的“好帮手”、人民群众的“连心桥”、委员履职的新平台。

(原载9月10日《四川政协报》)

铁人三项男、女个人赛: 河北队“双喜临门”

新华社西安9月17日电(记者 王泽 张泽伟)第十四届全运会铁人三项男、女个人赛17日在陕西省汉中市举行,河北队“双喜临门”,李明旭和黄安琪包揽男、女冠军。

当日比赛共有37名男运动员和34名女运动员参赛,其中有来自澳门特别行政区的3名男选手和3名女选手。

在男子个人赛中,李明旭在游泳比赛结束时名列第九,但他随后在自行车赛最后两圈中全力突围。在最后10公里跑中,李明旭始终保持自己的节奏,最终以1小时52分24秒的成绩夺冠。前卫体协队的名将白发全获得银牌,河南小将范俊杰获得铜牌。

李明旭赛后说:“面对白发全等优秀的前辈,自己想得并不多,就想全力拼一把,最后很幸运夺得金牌。”

在女子个人赛中,黄安琪在游泳和自行车赛结束时处于第一集团,在最后10公里跑中,她拼尽全力,最终成功摘金。四川队的张一和辽宁队的贾惠雯分获银牌和铜牌。

东京奥运会铁人三项中国队唯一参赛选手仲梦颖此次代表山东队参赛,她取得了女子个人赛第四名的成绩。仲梦颖说:“此前比赛比较密集,耗费了一定的体力,但自己不应该有这样的成绩。同时,看到这么多的‘小孩’成长起来,又由衷为她们感到高兴。”

本届全运会铁人三项混合团体接力赛将于19日进行。

创全国文明城市

建美丽繁荣和谐乐山