

现场 组合体 建立撤离姿态

27日14时42分,在北京航天飞行控制中心的精确控制下,天宫一号与神舟九号组合体在太空中偏航180度,从交会对接的正飞状态进入倒飞姿态,建立撤离姿态,为航天员首次手控撤离做好准备。

据介绍,与神舟八号任务不同,这次组合体转倒飞,目的是满足航天员在阳照区进行手控撤离的需要,为飞船顺利返回做好准备。 据新华社

天气 气象条件满足 飞船着陆要求

27日,记者从内蒙古气象局获悉,按照预计计划,神舟九号飞船将于29日着陆,飞船主着陆场天气多云间晴,气象条件正向越来越有利于飞船着陆的天气条件转化,天气条件有利于返回舱顺利着陆。

国家气象中心、国家空间天气监测预警中心联合发布的第18期“天宫一号与神舟九号载人交会对接气象服务专题”,预计6月27日至29日的空间天气状况为:太阳活动水平低,地磁活动平静,电离天气平静,对测控、星地通信不会产生干扰。预计神舟九号主着陆场27日至28日有小到中雨,并可能伴有雷电,29日多云间晴。

内蒙古气象台首席预报员韩经纬介绍说,神舟九号飞船返回时的气象条件正向越来越有利于飞船着陆的天气条件转化,气象条件满足飞船着陆的要求。

据新华社

准备 7架直升机 参加飞船回收

神舟九号飞船主着陆场副指挥长崔小军27日表示,陆航部队已经完成回收前的各项准备工作,7架直升机已进入位于内蒙古的某军用机场,机长均为陆航特级飞行员。

7架直升机的组成为:指挥机1架、通信机1架、搜救机1架、医监医保机1架、医疗救护机3架,主要担负搜索发现返回舱,后送有效载荷,搜索主伞、大底、减速伞等散落物的任务。

7架直升机均安装了我国自主研发的北斗导航定位系统,其动态信息将实时传回北京飞控中心。

崔小军说,与神舟七号飞船的回收相比,神舟九号飞船的回收增加了一架通信直升机,加装了机载光学吊舱、机载测向定位系统、超短波宽带通信系统和机载中继卫星通信系统等比较先进的通信设备,空中搜救分队可以接收飞船在返回地面阶段发回的信号,并实时传输稳定、高清晰度的图像。

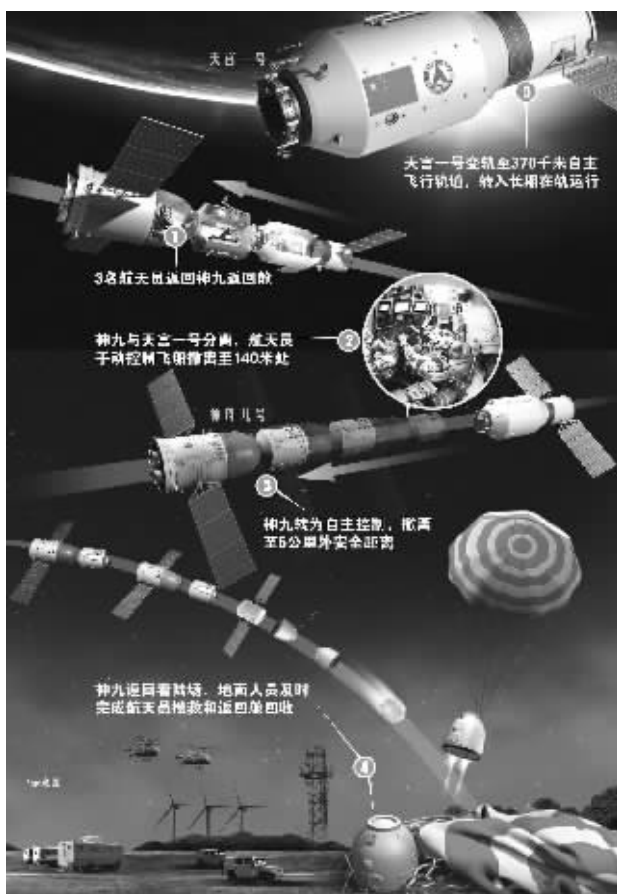
医监医保直升机充当“保姆机”角色,机舱内设置三把倾斜150度的躺椅,供航天员换下航天服、进行体检和休息,工作人员还要在医监医保直升机内对航天员的生理参数进行监视和记录。考虑到女航天员的私密性,医监医保直升机的机舱后部专门隔出了一个舱室,由两名女医生帮助刘洋体检。

据新华社



据了解,28日,航天员将进行首次手控撤离。按照计划,三位航天员将于6月29日上午返回地面,届时,景海鹏、刘旺、刘洋将创造中国载人航天史上飞行时间最长的纪录。

神九 明天回家



神九返回过程示意图 CFP供图

专家解读 神九返回地面需经历4个阶段

北京通信与跟踪技术研究所高级工程师、神九任务主着陆场主任设计师吕明涛27日接受记者采访时表示,神舟九号飞船返回地面,需要经历4个阶段。

一是制动飞行阶段。飞船在太空中运行最后一圈时,地面测控部门向飞船发出返回指令,飞船随即调整姿态,发动机点火制动,进入返回轨道。

二是自由滑行阶段。飞船以无动力飞行状态自由下降。当高度降至距离地面140公里处时,推进舱和返回舱分离,推进舱在穿越大气层时烧毁,返回舱继续下降。

三是再入大气层阶段。飞船进入大气层时,飞船表面和大气层摩擦产生巨大热量,在飞船表面形成高温等离子气体层,并对电磁波造成屏蔽形成“黑障”,使飞船在240秒内与地面失去联系。直到距离地面约40公里处,黑障消失,地面测控部门重新捕获飞船。

四是着陆阶段。当返回舱距离地面约10公里时,伞舱盖打开,并连续完成拉开引导伞、减速伞、主伞等动作。在距离地面1.2米时,4台反推发动机点火,使飞船以每秒1至2米的速度着陆。

据新华社

神九着陆场系统设计与神八有何不同?

神九任务着陆场系统在总体设计上与神八任务有何不同?如何实现航天员的快速搜救?随着着陆场系统的全面启动,着陆场系统总设计师吴斌日前在接受记者采访时,针对这些热点作了解读。

“神八任务时,因为没有航天员,海上的搜救力量就没有布置。”吴斌说,“神九任务在开始就安排搜救船在既定海域待命,要求具备完成高海况条件下搜救打捞航天员的能力。搜救船提前加装打捞设备和医疗救护设备,根据任务要求,提前到达指定任务海域,确保搜救任务的完成。”

据吴斌介绍,在神九任务着陆场系统的设计方案中,对主着陆场的职能进行了优化。以往除主着陆场本身的任务外,还有上升段、运行段的应急救生任务,虽说一定程度上整合了主着陆场力量,但也存在着使其不能集中精力应对主着陆场救援的情况。这次神九任务使其职能更加集中明确,运行段的搜救任务交由别的单位来承担。

吴斌说:“另外一个比较明显的变化是,我们减少了应急区的数量,便于力量组织实施。” 据新华社

相关新闻 神九舱内用鞋 男女同款

“神九”就要返回着陆了,北京服装学院的老师们也在密切关注着这一时刻。因为由他们参与设计的航天员们的“舱内用鞋”的使用反馈也将新鲜出炉,为后续研究提供“建议”。

此次舱内用鞋依旧采用了“鞋袜一体”的设计,不仅穿着方便,而且舒适和安全。但相比于当年他们参与设计的“神七”舱内用鞋,此次在造型上作了更加适合男女穿着的调整。首先,在尺码上分别设计了可以涵盖多名男女航天员的尺码体系。其次,造型上作了调整,以适合男女穿着。女款鞋在局部位置的造型是不同的,但是同一款。功能、造型上都做了些微调。

从电视的画面中,细心的人们一定发现,航天员在舱内活动是没有穿鞋子的。为此,科研人员特意在每一双袜子上涂了一层橡胶涂层。这样航天员的脚在接触金属的时候就不会有冰凉的感觉。

据《法制晚报》



神九舱内用鞋

太空蔬菜 离我们多远?

神舟九号即将归来,飞船上搭载的蔬菜种子也将结束太空之旅,回到地球家园。这些种子的太空之旅是怎样的?太空种子如何成为太空蔬菜?太空蔬菜距离百姓有多远……日前,记者走进中国航天科技集团空间技术研究所所属的中国西部航天育种基地,一探究竟。

“太空之旅”只是种子培育的第一步。航天工程育种非常艰难,一个新品种的出现只能是可遇而不可求。”中国西部航天育种基地负责人、天水神舟绿鹏农业科技开发有限公司总经理包文生说,“太空蔬菜”不是种子在太空中转几圈回来直接种出来的果实。

据介绍,搭载回来的蔬菜种子要经过4代以上的筛选,选出其中有价值、有推广前景的种子,等性能稳定后才能得到“亲本”,这需要2至3年。然后再选优质种子杂交,性能稳定后再进行2至3年的区域试验和生产示范。最后,还要经过省级以上农作物品种审定委员会审定之后,才能被称为“太空蔬菜”。

专家表示,利用太空特殊的环境和空间环境诱变育种技术,可以培养出产量更高、质量更好、抗逆性更强的农作物品种。对于农业人口多、人均耕地少的我国来说,太空农业有着非常特殊的意义。目前,中国西部航天育种基地培育的太空辣椒、番茄、茄子等已经在甘肃、宁夏、陕西、新疆、云南、黑龙江等25个省区市得到推广。其实,“太空蔬菜”已经走上百姓餐桌,随着航天工程育种产业种植规模和区域的进一步推广扩大,越来越多的人在家附近的菜市场 and 超市就能品尝到太空蔬菜。

据新华社

最高检 贪官外逃时间 最长已超过25年

26日至28日,国际反贪局联合会第四届研讨会在大连举行,来自80多个国家和地区的400多名代表,就“加强腐败资产追回”的国际合作等问题进行研讨。针对这一话题,记者采访了最高人民检察院反贪污贿赂总局负责人。

反贪总局负责人介绍说:“在日益严峻的反腐败工作形势下,贪污贿赂等腐败犯罪嫌疑人犯罪后潜逃前,必定想方设法隐匿或转移,尤其是向境外转移赃款赃物。通常情况下,他们以洗钱方式将赃款赃物‘漂白’或变现后,通过银行或地下钱庄渠道转移往境外。对于收受房产、名贵字画、贵重物品等不易转移或限制流通的赃物,往往先是转到亲友的名下或由亲友代为保管等加以隐匿,等待时机成熟后,迅速变现并将其转移境外。据不完全统计,境外追逃案件中,职务犯罪嫌疑人潜逃时间最长的已经超过25年,一般的都超过了1年。”

据新华社

关注“蛟龙”

7000米级海试第五次下潜 深度达7062米

记者27日从“蛟龙”号载人潜水器7000米级海试现场指挥部获悉,“蛟龙”号在当日进行的7000米级海试第五次下潜试验中,最大下潜深度达到7062米,并在海底发现有丰富的生物多样性和地质多样性存在。

本次下潜试验于北京时间27日5点05分开始,“蛟龙”号于5点29分开始注水下潜。11点47分,潜水器到达7062米深度海底。16时40分,潜水器返回试验母船甲板。下潜试验全程历时695分钟,进行了标志物投放、测深侧扫等作业,并从海底取回了三个海水样品、两个沉积物样品和一个生物样品。

海试现场总指挥刘峰表示,这是一次非常成功的下潜。潜水器利用诱饵,发现了7000多米海底存在丰富的生物多样性。同时,潜水器在海底发现了不同的沉积物、结核状物质以及岩石,证明7000米深度海底同样存在地质多样性。

“当我们在海底释放出诱饵后,各种各样不同大小、不同颜色的鱼、虾、海参等生物纷纷从黑暗中冒出来,围住诱饵大快朵颐,数量多得让我们眼花缭乱。”执行本次下潜试验的潜航员唐嘉陵说。

“我们不仅从7000多米的海底取回了生物样品,还拍摄了丰富的生物照片和视频。”刘峰说,“从照片看,7000多米海底存在如此多种生物,大大出乎我们的意料。海底生物多样性和地质多样性的存在,体现了大深度载人潜水器的实用价值。”

刘峰还介绍说,由于潜航员们在海底专注于各种作业,不小心压住了舱内水声通信系统麦克风的通话按钮,导致在几十分钟内潜水器和试验母船通信中断,让指挥部内所有人都着实吓了一跳。

刘峰同时表示,海试现场指挥部初步决定30日进行7000米级海试最后一次下潜试验,主要目的是对潜水器各项考核项目进行查缺补漏,确保潜水器性能和功能万无一失。

据新华社



“蛟龙”号在海底拍摄的生物照片(6月27日摄) 新华社发