



看神箭 冲九霄

五嶽獨尊 中国航天唯一庆功酒

2012年6月19日 星期二

编辑:王娟 组版:继红

重点 A04

齐鲁晚报



▲三名航天员在天宫一号内,刘洋飞了起来。(电视截图)



▲景海鹏第一个进入天宫一号。(电视截图)



▲景海鹏和刘旺在天宫一号实验舱内。(电视截图)

相关链接

航天员飞行手册近千页

逃生步骤一目了然

据新华社北京6月18日电 在神舟九号飞船发射过程中,人们通过电视屏幕,看到三位航天员一直注视着手中的飞行手册。

航天员系统总体室副主任陈欣介绍,飞行手册可以说是航天员的行动指南,融汇了工程总体以及各大系统对飞行乘组的要求。

神九任务飞行手册共计六类八册,包括正常飞行手册、交会对接手册、飞船应急与故障处理手册、目标飞行器应急与故障处理手册、飞船操作指南(上、下)、目标飞行器操作指南(上、下)。神九任务飞行手册由航天员系统总体室负责研制。

航天员在太空飞行中,

可能会面对各种各样的飞行状况,包括正常飞行、应急处置以及故障处置,在13天的飞行中,航天员需要充分高效运用近千页的飞行手册。

在执行神九任务过程中,航天员需要在太空工作、生活13天,在这13天里,航天员的每一个操作程序都可以在飞行手册中找到,其中包括各种意外情况的处置程序。陈欣介绍说,我们把故障类问题写在应急与故障类手册中,还画了流程图,遇到故障该怎么处置,手册里清清楚楚。

航天员系统总体室采用不同字体和颜色块,将正常飞行程序、注意事项和重要步骤等环节区分开来。

入主天宫

三名航天员进入“新家”很兴奋

“感觉良好!”18日17时07分,顺利从飞船进入天宫一号的航天员景海鹏向地面发出报告。这是中国航天员首次进入在轨运行的航天器。

景海鹏、刘旺、刘洋三名航天员仿佛灵活的鱼,先后顺利通过对接通道“游”进天宫一号。这舱门间的穿越,实现了中国载人航天的又一次历史性跨越。

天宫内合拍“全家福”

18日17时07分景海鹏打开天宫一号实验舱舱门进入,刘旺随后进入天宫一号实验舱,进行了检查和环控状态设置,并进行了气体采样。刘洋在进入天宫一号前在返回舱内与北京航天

飞行控制中心进行了天地通话,随后也进入天宫一号。他们状态良好,按地面指令一起微笑挥手致意。三名航天员已经在神九轨道舱舱内舱内航天服,换上蓝色工作服。

进入“新家”的三位航天员显得十分兴奋,失去重力的他们,相互扶持着在摄像机镜头前向收看电视直播的亿万观众挥手致意,并合拍了“全家福”。

特殊钥匙开启天宫之门

从神舟九号对接上天宫一号到航天员进入“天宫”,时间过去了近两个小时,通往“天宫”之门为什么这么难开启?

中国航天员中心选拔训练研究室主任吴斌说,从神舟九号进入天宫一号的路上,航天员要先后打开三道门:飞船返回舱与轨道舱之间的门、轨道舱前舱门和天宫一号

舱门。后两道门通过对接通道相连,在打开其中每一道门之前,航天员都要进行舱门检漏、舱压平衡等操作以保证安全,这个操作过程是需要较长时间的。

记者从北京飞控中心大屏幕的实时画面上看到,在打开最后一道门——天宫一号舱门之前,景海鹏首先从工具箱中取出“钥匙”。这

并不是我们常见的钥匙,而是一把三四十厘米长的金属把手,相当于把一枚“螺母”套在舱门开门机构的“螺帽”上。

虽然地面试验中航天员开门并不难,此前科研人员还是有担心:天宫一号关闭了这么长时间,会不会打不开?不过,画面显示,景海鹏没有太费劲就打开了“天宫”之门。

太空空调可手控风速

樊贺斌是中国航天科工集团公司四院红峰公司副总设计师,多个载人航天医监医保、环控生保产品的技术负责人和行政副总指挥。樊贺斌介绍说,此次飞天,天宫一号和飞船上都安装了“太空空调”——气体流量调节装置,设置了微风、大风、强风等档位,航天员可以根据个人习惯以及环境变化,

手动调控适合的风速。

“太空医院”包括生理信号测试仪和神经肌肉刺激仪等,也是樊贺斌所在团队设计研制的。生理信号测试仪可以适时测到航天员的心电、呼吸、体温等信号,并立即传回飞控中心,方便医护人员及时处理给出建议,是航天员健康的“守护神”。长时间失重状态下肌肉会出现萎缩,神经

肌肉刺激仪可以作为理疗设备,供航天员按摩使用。

此次任务,航天员还需要完成一些实验,通过医监生化检测装置,检测尿液中某项生化指标的变化,从而分析航天员的情绪变化趋势。这项装置在临发射前才测试完,并随航天员一起上了神九,这也是我国载人航天首次开展的相关试验。(宗禾)

特写

刘洋玩“自拍”尽显轻松心态

据中新网6月18日电 今日14时左右,神舟九号与天宫一号完成自动交会对接,这标志着中国成功实施首次载人空间交会对接。

实时画面显示,在对接完成后,航天员开始进行紧张的后续

操作,准备进入天宫一号。航天员刘旺打开神舟九号返回舱舱门,率先进入轨道舱,随后景海鹏也进入了轨道舱。

航天员刘洋对舱内的工作情况进行了跟踪拍摄,其间她还玩起了“自拍”,显示出轻松的心态。



刘洋自拍。(电视截图)

精神分裂、抑郁、失眠治一个好一个

精神分裂、抑郁、失眠治一个好一个... 签约治疗 送药上门 药到病除... 1.【德康·德康康】... 2.【德康·德康康】... 3.【德康·德康康】... 4.【德康·德康康】... 5.【德康·德康康】... 6.【德康·德康康】... 7.【德康·德康康】... 8.【德康·德康康】... 9.【德康·德康康】... 10.【德康·德康康】...

齐鲁晚报生活日报 广告中心服务电话 广告中心客户部: 0531-82963188 82616676(文线) 85196667 85196662 85196180 85196188 设计部: 0531-85196177 85196186 (E-mail gong6666@vip.sina.com 85196232) 财务部: 0531-85196669 拓展部: 0531-85196666(主任室) 85196299 85196137 85196138 85196139 省内代理部: 0531-82608960 82963199 85196280 85196186 省外代理部: 0531-82616688 82616800 85196278 经济专刊部: 0531-82608362 85196060 (主任室) 82921268 85196166 85196066 85196145 85196030 医疗广告部: 85196066 85196364 85196360 地方广告部: 0531-82966949 85196188 分类广告部: 0531-85196199 85196184(传真) 地址: 济南市经十路16122号 邮编: 250014