

天宫“眼睛” 安徽制造

神九昨晚成功发射,这几天,位于芜湖的安徽华东光电所并没有“安宁”,因为该所研制、装载于“天宫一号”中的空间多功能信息显示平台,也将迎来繁忙的工作,它将持续20天左右的工作,伴随航天员完成此次历史性的“有人对接”任务。 记者 俞宝强

对接显示平台安徽制造

昨日,解放军航天员大队男航天员景海鹏、刘旺和女航天员刘洋组成“神九”飞行乘组,成功“上天”,将执行中国首次载人交会对接任务。在发射前夕,咱们安徽芜湖的一家科研所,“紧张”得不得了。在发射时,该所全体员工集体观看了这激动人

心的一幕。

安徽的这些科研者为何如此紧张?原来神九上天的一个重要任务,与该所有关。据悉,神九上天将与天宫一号实施中国首次载人空间交会对接任务。而对接的重要显示平台就是该所研制的。

安徽制造迎来最大考验

天宫一号在轨运行状态如何?它做好迎接来自故乡航天员的准备好了吗?

据参研人员、华东光电所技术主管牛永鹏介绍,天宫一号目标飞行器已进入到高度为343公里的交会对接轨道,运行稳定、工作正常,满足交会对接任务要求和航天员进驻条件。目前,天宫一号运行在约343公里高的近圆轨道上,姿态控制稳定,

太阳帆板对日定向正常。各项指标均满足航天员进驻条件和交会对接任务要求。

据悉,对接期间,空间多功能信息显示平台将会持续启用图像叠加功能,将舱外的运动图像和舱内的字符信息叠加进行合成显示,为航天员提供指令信息,并实现与地面的信息、邮件的交流,已经“服役”8个多月的该显示平台,即将迎来它最大的考验。

安徽人向航天员送去祝愿

昨晚,随着“点火”命令的下达,几秒钟后,火箭尾部喷出红色的火焰,在一阵轰鸣声中,火箭快速升空,该所全体员工沸腾了,看着神九成功上天,安徽科研者长长地舒了口气。

据介绍,发射前夕,华东光电所所长吴华夏还向十分关心华东光电事业发展、第

二次出征太空的英雄航天员景海鹏,转达了华东光电所技术人员的良好祝愿。随后,吴华夏透露,未来,天宫二号的显示系统对长期使用的可靠性要求更高,系统应防止宇宙射线干扰,安徽科研人员目前正在加紧研发,今后载人飞行中航天员也将使用更多的安徽制造。

开飞船、开飞机、开汽车 三者的“同”与“不同”

据新华社电 3名航天员乘坐神九飞船,成功踏上与天宫一号的对接之路。在这次任务中,我国将首次验证手控交会对接技术,航天员将驾驶飞船与天宫一号进行对接。

航天员开飞船与飞行员开飞机、驾驶员开汽车有什么不同?据上海航天资深专家陶建中研究员介绍,这三者最大的区别在于改变方向和位移的力学原理不同。

人们熟悉的开汽车,是通过汽车轮胎与地面的摩擦力改变方向和位移;飞行员驾驶飞机在空中飞行,是飞机和空气做相对运动,是根据空气动力学原理改变方向和位移;在太空微重力条件下,航天员驾驶飞船

是根据“作用与反作用”的火箭原理,调节飞船的姿态和平移,调节轨道参数,使两个飞行器在同一个轨道上进行对接。

“开飞船、开飞机、开汽车,最大的相同点都是要有人来开,我国神舟八号与天宫一号的自动对接已经非常完美,为什么还要试验航天员手动对接呢?这主要是因为,在太空中,人所具有的能力和作用,是任何设备都无法替代的。”陶建中说。据介绍,根据航天员参与程度的不同,目前世界载人航天交会对接控制方式分为自动控制 and 人工控制两种。两种控制方式各有优缺点,美国较多地应用手控方式,俄罗斯则较多地应用自动控制方式。



工作人员在北京航天飞行控制中心内紧张工作

逃逸系统给航天员上“双保险”

昨晚,长二F火箭成功运送神九飞船至太空,执行中国首次载人交会对接任务。因为涉及航天员的生命安全,发射“神九”的改进型长二F运载火箭上的逃逸系统显得尤为重要。一旦火箭发射出现意外情况,它可以带走飞船,帮助航天员逃离危险区。据新华社

给航天员上“双保险”

位于飞船顶部的逃逸塔,塔高8米,从远处看好似火箭上的避雷针,被誉为是保障航天员安全的“生命之塔”。当前,逃逸塔的最核心部分——动力装置由四院研制,动力装置由1台逃逸主发动机、1台分离发动机、4台偏航俯仰发动机、4台高空逃逸发动机组成。

据四院41所逃逸固体发动机主任设计师陈红斌介绍,火箭发射后120秒内(即高度在0~39km范围内),一旦发生意外情况,逃逸系统的主发动机将点火工作,其高达70余吨的推力,能在3秒钟内把飞船“拽”到1500米开外,帮助航天员瞬间逃生。“如果火箭飞行顺利,那么逃逸塔将与

火箭分离,这个时候分离发动机和两台偏航俯仰发动机开始工作,执行抛塔任务。”陈红斌解释。那如果在抛塔后,星箭分离前再有危险怎么办?“那就得高空逃逸发动机‘挺身而出’了。”陈红斌指出,火箭在发射后120秒~200秒(即高度在39~110km范围内),倘若再遇不测,4台高空逃逸发动机将同时点火工作,带航天员脱离险境。由此可见,10台发动机可谓在火箭发射飞行阶段为航天员上了“双保险”。

同样,在执行逃逸任务时,航天人同样是上了“双保险”。在此次任务中,除了地面自动启动逃逸模式,航天员也可以手动启动逃逸模式。

可靠性最高可达99.99%

“人命关天,所以在宇航发射任务中,逃逸系统是可靠性要求最高的分系统,而且技术状态相对固定。”四院逃逸固体发动机总设计师史宏斌介绍。

四院逃逸固体发动机总指挥余海林透露,为圆满完成神八、神九、神十与天宫一号的三次交会对接任务,该院一共批量生产了6套发动机,“这样既有利于我们选择产品,也能更好地保证质量。而且,6套产品都是按‘载人的标准’去研制的。”

作为逃逸系统中最主要、也是最重要的一部分,逃逸发动机的安全可靠性能高。一般来说,常规的固体发动机的安全

可靠性指标是99%,但陈红斌告诉记者,逃逸固体发动机对可靠性有着更高的要求,指标经过分解后,包括分离发动机在内的某些发动机的安全可靠性能甚至要达到99.99%。

“99.99%意味着一万次只能有一次失误,但即使是这样,我们还要不断改进,确保交付出去的产品不带任何隐患,让研制队伍和航天员放心。”陈红斌说。

据了解,逃逸固体发动机的关键部件材料,特别是某部件绝热材料均使用了国产新型高性能材料,从而让整个逃逸系统实现了百分之百的国产化。

海尔是全球首个成功研发航天冰箱的家电企业

昨日18时37分,神舟九号成功发射升空,将与在轨运行的天宫一号目标飞行器进行载人交会对接,在神舟九号飞船里,还有一位神秘“乘客”,这就是海尔集团研发的全球首台航天冰箱。这标志着中国成为继美、俄后第三个独立掌握航天冰箱技术的国家。

这台海尔航天冰箱要执行的任务可不一般:它要完成保存医学试剂的使命,为飞船返回后航天医学研究提供重要的样本支持,并为后期航天空间站的建立和航天员的正常科研工作提供决策依据。这也是继去年11月搭载神舟八号飞船圆满完成各项运行指标检测后,海尔航天冰箱第二次“翱翔”太空,海尔集团成为全球唯一具备航天冰箱研发能力的家电企业。

业内专家指出,航天冰箱成功飞天填补了中国航天事业在航天冰箱领域的历

史空白,打破了长期以来美俄对中国航天冰箱技术的封锁和垄断,中国也因此成为继美俄之后第三个独立掌握航天冰箱技术的国家。

中国航天员科研训练中心有关领导认为,航天冰箱在构造、功耗、安全性等方面的要求都极为苛刻,国内外可借鉴的内容很少,中国航天冰箱的研发只能立足于自主创新,海尔无疑为此做出了示范。

海尔一直坚持通过自主创新,引领全球家电业创新趋势。据世界权威市场研究机构欧睿国际(Euromonitor)发布的调查数据显示:海尔冰箱品牌零售与制造商零售的全球市场占有率分别高达13.7%和16.5%,分别比去年增长29个百分点和39个百分点,连续四年蝉联世界第一,主导了全球冰箱业发展格局。

慢性咽炎

治一个好一个

春季是咽炎的高发季节。得了咽炎,咽喉肿痛、咽干、咽痒、声音嘶哑、“吭咳”不断。民间小偏方给咽炎患者带来了福音:取玄参12g、百部(制)9g、麦冬15g、款冬花(制)9g、木蝴蝶3g、地黄9g……等等十几味中药,用1000克水煮沸后,再用温火熬制30分钟,过滤后的药汤每天分两次服用,连服30天即可。此方对急、慢性咽炎都有特效,一般复发性咽炎患者服用数天即可好转。咽毒开始清除,口干、咽干、灼热、发痒、声音嘶哑、干咳、恶心、多痰、吭咳不停、息肉、声带小结等症状减轻,咽部异物感基本消失,缺点是每一味药,要分先后次序熬制工序繁琐。

目前这一治疗咽炎的小偏方,由医学世家冯武臣教授经多年精心研制加入保密配方改良后制成片,经国家食品药品监督管理局部门检验批准为:国药准字Z20003325甲类OTC产品,命名为“乾坤咽炎片”。详情请拨打0551-3188881【市内免费送货】地址:养生大药房(三孝口天桥往西200米) 普济药房 万家康大药房 安庆:宝芝灵药房 淮南:仁济药房

招聘

市场星报经开区发行站,因工作需要现招聘投递员若干名。

待遇:月工资1200元以上。

要求:初中以上文化,年龄45岁以下,男女不限,身体健康,责任心强,吃苦耐劳,下岗工人或常住明珠广场附近者优先。

报名热线:0551-3870941

15855161923王先生