

19分35秒 天马 行空9165公里

据新华社电 北京时间9月27日17时,航天员翟志刚在完成一系列空间科学实验,并按预定方案进行太空行走后,安全返回神舟七号轨道舱。这标志着我国航天员首次空间出舱活动取得成功。

神舟七号飞船运行第29圈,经地面指挥部决策,确认由航天员翟志刚、刘伯明执行空间出舱活动任务。经多次状态检查及确认,在神舟七号飞船进入远望三号船测控区时,北京航天飞行控制中心于16时34分向航天员下达出舱指令。

16时35分,翟志刚经过努力开启轨道舱舱门,穿着我国研制的“飞天”舱外航天服以头先出的方式实施出舱活动。北京飞控中心指控大厅前方大屏幕显示出从神舟七号飞船上传回的画面,翟志刚面向安装在飞船推进舱的摄像机挥手致意,向全国人民问好,向全世界人民问好。接着,他接

刘伯明递上的五星红旗挥舞摇动。随后,他朝轨道舱固体润滑材料试验样品安装处缓缓移动,取回样品,递给航天员刘伯明。

按照预定路线,翟志刚在舱外进行了出舱活动。在完成各项任务后,翟志刚以脚先进的方式返回轨道舱,关闭轨道舱舱门,完成了舱门检漏工作。根据航天员报告情况和对航天员生理数据判读表明,翟志刚、刘伯明身体状况良好。整个出舱活动持续时间25分23秒,空间出舱活动获得成功,太空行走共进行了19分35秒。据测算,翟志刚出舱期间在太空行走总里程达9165公里。

当中国航天员翟志刚完成出舱活动后顺利返回神舟七号飞船轨道舱,中国载人航天工程取得了又一具有里程碑意义的重大技术突破。中国也随之成为世界上第三个掌握空间出舱活动技术的国家。



中国太空人翟志刚：
向全国人民问好
向全世界人民问好

插曲

出舱时传来火警

据新华社电 神七航天员在圆满完成出舱活动的过程中,遭遇了几个有惊无险的“小插曲”。出舱结束后,专家向记者进行了解释。

16时35分到41分,飞船轨道舱的舱门从开启到完全打开,足足用了6分钟的时间。

“我一点也不紧张,我们对此早有预案。”航天员系统总指挥、总设计师陈善广说,“地面训练开门,不需要这么长时间。航天员在地面上虽然进行了大量模拟训练,但地面是无法完全模拟太空的失重和真空环境的,因而操作过程肯定会有差别。”

陈善广说,开门的过程中,刘伯明在舱内进行了为翟志刚固定腿部等协助工作,以帮助他找到着力点,舱门随后被顺利打开。

他同时表示,这个过程加强了我们对太空的认识。

紧接着,翟志刚还没有完全“走”出舱外,“火灾警报”突然传来。

飞船系统总指挥尚志赶快走出大厅,来到指控大厅旁边的飞船控制室一看,原来是一个感烟探测器失效了,所以传感器发出了高频信号,误报为“出现火警”。

舱门开两次为寻更佳位置

对于此次翟志刚的“太空行走”,中国航天员科研训练中心总工程师邓一兵评价说“非常满意”。

他介绍说,手动开舱门的动作是设计师设计的,因为从安全角度考虑,手动开门更安全,手动开门有两道锁,打开第一道后再打开第二道,这样能够保证舱门的安全,舱门打开后就直接和

外太空相通,因此,这是一个非常关键的动作。

在翟志刚打开舱门的过程中,第一次打开舱门后,又很快关闭了舱门,对此,邓一兵解释说,这是因为第一次打开时,舱门的位置没有完全弄好,门打开后,翟志刚挪不开身,所以,第二次他找到了个好的位置,再把舱门打开。

据《广州日报》

返回时被电脐带绊住

就在翟志刚完成出舱任务、准备回到轨道舱时,一根白色的带子“挡”在了他的两腿之间。这根带子,就是把航天员和飞船连接在一起的电脐带。

航天员刘伯明在飞船发射前曾说,太空行走中电脐带和安全绳缆发生缠绕会很危险,但这种情况很容易发生。显然,翟志刚训练有素,没用多久,他就手脚并用地把电脐带拨弄到了一边。

对于翟志刚在太空中行走的姿势,邓一兵解释说,“太空行走”和一般的行走概念不同,在太空中失重的情况下,要靠手来使劲,因此,在轨道舱外设计有扶栏,翟志刚抓住扶栏在轨道舱外进行攀爬的动作,这

就是出舱的舱外行走。

而此次翟志刚的运动范围不是太大,这也在计划当中:“我们计划要根据出舱时间的富余程度决定往外攀爬多远,只要出舱,适应了环境,在外面完成任务,并有攀爬的动作,任务目标就已经达到,所以,多走一米或两米不是我们的指标,也不是硬性要求。”

航天员返回后,飞船舱门关闭,很多人认为舱门关好后,舱外活动就大功告成了,实际上,风险并没有完全消除。“舱门关闭后,我们很关心是不是关严密了,如果关不严密,轨道舱复压就很困难,这对于航天员能不能回返回舱很关键,所以下一步是要检测舱门。” **据新华社、《广州日报》**

胡锦涛对话翟志刚 太空行走感觉怎样

胡锦涛:我是胡锦涛,翟志刚同志、刘伯明同志、景海鹏同志,你们辛苦了。我代表党中央、国务院、中央军委,代表全国各族人民,对你们出舱活动的圆满成功,表示热烈的祝贺。

神舟七号: 谢谢胡主席,谢

太空人语录

“太阳沐浴在一种闪烁的金黄色的光线中,就像来自梦境。”

——(苏联)列昂诺夫。

1965年3月18日,他从上升2号飞船进行太空行走,这是人类首次漫步太空。

“其实也没有什么可激动的,当时就想着,该干活了。”

——(苏联)萨维茨卡娅。1984年7月25日,她从礼炮7号空间站进行太空行走并进行维修操作实验,成为第一位漫步太空的女性。

“真是太美了,连那些烽火连绵、苦难深重的地方,从这么远的距离看也是美的。这使我重新思考人生的真谛。”

——(美国)焦立中。1996年1月11日,他从奋进号航天飞机进行太空行走,成为首位漫步太空的华裔航天员。

“从外面往航天飞机正眼看,风景好看极了!”

——(美国)卢杰。2000年9月11日,他和一名俄罗斯航天员一起进行太空行走,是单次出舱活动距离最远的华裔航天员。

“当我出舱后发现我的周围仅仅是一个没有空气的太空,老实说,感觉有些复杂,比方说,下意识地会提醒自己要小心。”

——(俄罗斯)索洛维约夫。他总共进行过16次太空行走,被誉为太空行走的“世界冠军”。

“这是我个人的一小步,但是人类的一大步。”

——(美国)阿姆斯特朗。1969年7月21日,他和队友奥尔德林首次登上月球,进行了人类历史上第一次月面行走。

谢全国人民。

胡锦涛:我最想知道的是你们现在身体情况如何?也想了解你们的工作情况怎么样?

神舟七号:我们身体状况非常好,空间科学实验按计划进行,出舱活动顺利完成,请胡主

揭秘

出舱行走最终人选谁说了算?

据新华社电 哪位航天员将最终执行出舱活动任务?航天员首席医监医保医生李勇枝博士向记者透露说,这将由出舱前航天员的身体状态决定,而投最后一“票”的,就是地面的医监医保人员。

26日,翟志刚、刘伯明成功完成了“飞天”和“海鹰”航天服的组装、测试与在轨训练。李勇

枝说,目前,2名航天员的身体和心理素质都非常好。但是,在出舱活动开始之前,航天员还要再次接受医学检查,以确认是否具备出舱活动的的能力。

这次最重要的医学检查将于航天员穿好舱外航天服之后进行,项目包括生命体征测定、体能情况测定等。如果没有运动病且体能状态好,航天员就

可进入下一步吸氧排氮的程序。在准备开启舱门时,航天员还要接受一个简单的医学询问,如果身体状况好,医生就可对航天员做最后的“放行”。

李勇枝说,航天员出舱后,地面人员将对航天员的生理参数进行全程监控。航天员完成任务返回舱内,还将接受医学检查,以决定是否需医学支持。

新一代航天员即将开始选拔

据新华社电 载人航天工程的任务需求来看,我国目前还处于突破载人航天关键技术阶段,实验性任务不多,飞行大多以体验性和突破技术为主、同时兼顾科学实验。因此,第2批预备航天员的来源和数量不会有大的变化。

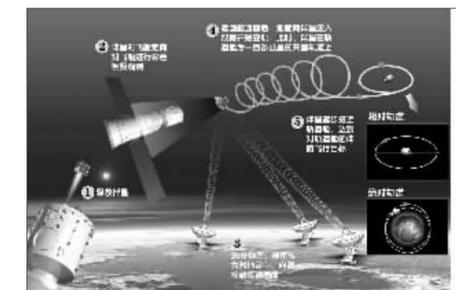
根据目前的经验,将选拔

陈善广说,从载人航天工程的任务需求来看,我国目前还处于突破载人航天关键技术阶段,实验性任务不多,飞行大多以体验性和突破技术为主、同时兼顾科学实验。因此,第2批预备航天员的来源和数量不会有大的变化。

根据目前的经验,将选拔

出来的空军飞行员培养为一个能够胜任航天员驾驶员岗位的成熟的航天员,需要3-5年的时间。陈善广说,随着载人航天任务的发展,今后的航天员不仅从空军飞行员里选拔,还可能从科学家里选拔,选拔范围会有适度的扩大。他还表示,目前还没有选拔女航天员的计划。

神七“小伴星”五脏俱全



航天员完成出舱行走后,我国“神舟”系列飞船首次释放的伴飞小卫星将从神七飞船轨道舱顶部腾空而起。小卫星身负哪些重要使命呢?

“伴星”五脏全

伴飞小卫星总设计师、上海微小卫星工程中心研究员朱

根才说,这颗卫星简称“伴星”,是一颗独立运行的微型卫星,从立项研制到交付历时不足3年。

“伴星”质量大约40公斤,全部载荷不足10公斤,含测控通信、照相、热控、自主导航定位、星务管理系统等。作为一颗完整的卫星,它可谓“麻雀虽小,五脏俱全”。

多角度“照相”

朱根才接受新华社记者专访时说,这颗伴飞小卫星将多角度地给神七飞船“照相”。

这些照片会成为我国首次记录外太空航天器运行的画面。

完成“照相”后,这个“小摄影师”将逐渐与神七拉开距离,避免“磕磕碰碰”。

“追赶”轨道舱

朱根才说,神七返回舱返回地球后,“伴星”将朝着留在轨道上的轨道舱“追”去。

伴飞小卫星绕飞分三步实现:第一步由地面实现测量伴飞小卫星与轨道舱的相对距离;第二步由地面飞控中心发送操作信号,控制伴飞小卫星向轨道舱“追”去;第三步通过变轨调姿,绕轨道舱飞行。据介绍,这一试验可以为我国今后实现空间站交会对接积累技术经验。

据新华社电

席放心,请全国人民放心。

胡锦涛:你出舱以后,在太空行走的感觉怎么样啊?

神舟七号:太空漫步的感觉很好,飞天航天服穿着舒适,对我们伟大的祖国感到骄傲。

胡锦涛:你们出舱圆满完成

功,标志着我国载人航天事业的发展有了新的重大突破,你们作为担负这次飞行任务的航天员,为我国航天事业做出了突出贡献,祖国和人民感谢你们。

神舟七号:谢谢胡主席,感谢祖国和人民的关心,我们一

定圆满完成任

胡锦涛:希望你们再接再厉,圆满完成后续任务,祖国和人民期盼着你们凯旋。

神舟七号:我们一定圆满完成任

务,谢谢胡主席,谢谢全国人民。

CCTV