

神舟八号飞船 今晨5时58分发射

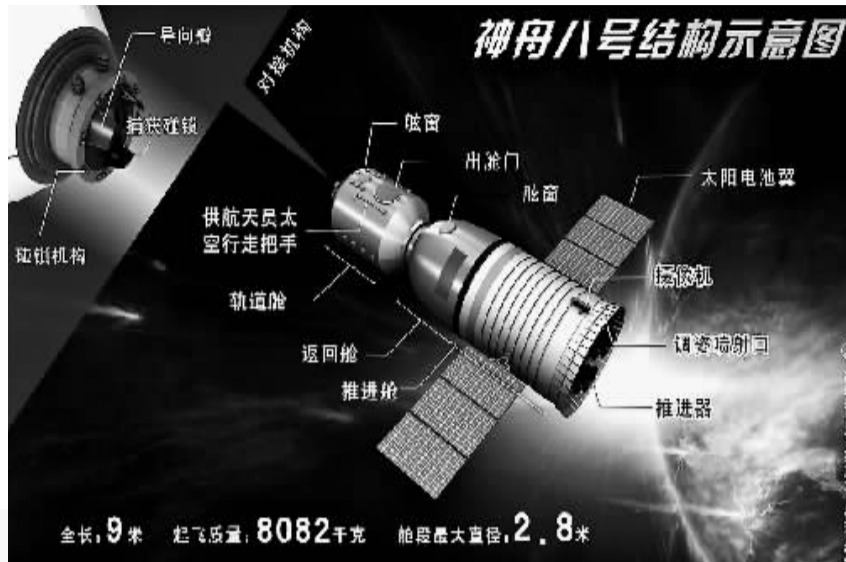
神八发射窗口为零 不允许有分秒推迟

此前,天宫一号的发射窗口瞄准在9月29日21时16分至21时31分,中间有5分钟的间隔,也就是说在这5分钟之内发射都是可以的。但是这次神舟八号的发射窗口却为零,不允许有分秒推迟。

航天器的发射需要选择相应的发射时机,允许航天器发射的时间范围称为发射窗口。要与天宫一号进行交会对接的神舟八号飞船,必须在天宫一号目标飞行器的轨道面包含发射点的时段进行发射,以保证两个航天器基本共面。同时,还要满足这两个航天器在轨道上正常工作的条件,因此必须选择合适的发射时段,使航天器入轨后与地球、太阳有一定的相对位置,保证航天器的温度控制系统、姿态控制系统、太阳能电池阵能正常工作。由于改变航天器的轨道平面,需要消耗大量的推进剂,为了节省推进剂,使天宫一号和神舟八号基本共面,要求神舟八号的发射窗口为零。

综合新华社10月31日电 中国载人航天工程新闻发言人10月31日宣布,天宫一号/神舟八号交会对接任务总指挥部第五次会议研究决定,神舟八号飞船瞄准11月1日5时58分发射,10月31日实施运载火箭推进剂加注。

目前,参试各系统技术状态正确,系统间接口协调,地面试验充分,各类预案演练到位,飞行产品和发射场设施设备均处于良好状态,满足任务要求。



全长,9米 起飞质量,8082千克 舱段最大直径,2.8米

看点 对接犹如太空“引线穿针”

据了解,此次交会对接任务的实质就是:“天宫一号”以8公里/秒的速度在飞,“神舟八号”追上去,然后两者连接在一起,不仅要严丝合缝,还要把液、电、气通上。有专家说,这就好像上面放了一根针,地下用一根线,差了几百公里,最后要拿那个线去穿过那个针眼,非常困难。

实现完美对接,核心部件名叫对接机构。

对接后,“天宫一号”要在两个飞行器之间建立能供航天员通过的气密通道,此外,还要实现与“神舟八号”电、气、液的共通,收到“对得上,分得开”的效果。为了完美上演“引线穿针”大戏,此次“天宫一号”采用了全新的测量设备,让350公里轨道上的“神舟八号”与“天宫一号”一切行踪尽在掌握。

解读 杨利伟:“天宫是套房,空间站是别墅”

中国第一位飞入太空的航天员、载人航天工程办公室副主任杨利伟30日说,中国航天员对未来空间站充满期待。按照初步规划,中国将在2020年左右完成载人航天工程第三步,即建成载人空间站。

他说,设计中的中国空间站重量为60吨级,比天宫更加宽敞,可容纳6人同时开展工作。“如果把我乘坐的神五返回舱比作

一居室,费俊龙和聂海胜开展活动的神六返回舱和轨道舱是两居室,天宫相当于套房,未来的空间站可能就相当于别墅了。”

在提供更好的生活空间和工作平台的同时,杨利伟认为,空间站的建成有可能让载荷专家、工程师等非职业航天员加入飞行乘组,“太空游客”乘坐神舟飞船访问中国空间站的日子也将不再遥远。

假人随神舟八号飞船上天

明年神九神十升空 至少一次载人飞行

中国载人航天工程新闻发言人武平10月31日在酒泉卫星发射中心举行的新闻发布会上说,神舟八号虽然是无人飞行,但这次飞行将对未来的载人任务进行充分的技术验证和准备。

按照工程交会对接阶段的任务规划,2012年内将开展神舟九号、十号飞船与天宫一号的交会对接试验,其中至少有一次是载人飞行。武平说,神舟八号飞船与神九、神十一样都是按照载人要求设计的。神八上增加配置了图像记录设备和力学参数测量设备,能够记录下交会对接过程和飞船在飞行过程中的各种力学参数,有助于航天员地面训练和评价飞船的载人力学环境。通过这

飞行,可以验证改进后的飞船能否适应载人航天飞行的要求。

“虽然此次是无人飞行,但为明年的载人飞行做了大量准备工作。”武平举例说,航天员太空锻炼设备、医学监测和健康维护设备等已经装上了天宫一号。

武平还透露,执行明年交会对接任务的航天员乘组已完成了初步选拔,正在按计划开展交会对接任务训练。他们精神状态良好,训练和学习非常刻苦认真,训练的重点是手控交会对接技术。

航天员系统副总设计师王宪民介绍,不载人的“神八”会有形体假人随之上天,进行相应的科学实验。

载人航天工程新闻发言人武平 详解神八升空后交会对接过程

“先踩油门”追天宫 之后将两次“相拥”

天宫一号/神舟八号交会对接任务总指挥部10月31日上午在酒泉卫星发射中心举行新闻发布会,中国载人航天工程新闻发言人武平详细介绍了天宫一号/神舟八号交会对接过程。

武平说,经任务总指挥部研究决定,将瞄准11月1日5时58分发射神舟八号飞船。10月31日上午10时,执行此次发射任务的长征二号F遥八火箭已开始加注推进剂。

神八两天内与天宫交会对接

神舟八号飞行主要任务是:发射神舟八号飞船,与天宫一号目标飞行器,进行我国首次航天器空间交会对接试验,突破和验证航天器自动交会对接技术;考核改进后的神舟飞船和长征二号F运载火箭的功能和性能,以及工程各系统间的协调性;验证组合体工作模式,并开展空间科学实验。神舟八号飞船不载人。

按计划,长征二号F遥八火箭点火发射后,飞行约584秒,船箭分离,飞船进入近地点约200公里、远地点约330公里的初始轨道,并在两天内完成与天宫一号目标飞行器交会对接。作为追踪飞行器,神八发射升空后首先高速运行,相当于“踩一脚油门”追上天宫一号,然后减速至与天宫一号相同的速度,之后两者就可以实施交会对接了。

交会对接分五阶段进行

武平介绍,交会对接飞行过程分为远距离导引段、自主控制段、对接段、组合体飞行段和分离撤离段。

远距离导引段自神舟八号飞船入轨后开始,在地面测控通信系统的导引下,神舟八号飞船经5次变轨,从初始轨道转移到与天宫一号目标飞行器共面的330公里的近圆轨道,在天宫一号目标飞行器后下方约52公里处,与其建立稳定的空空通信链路,开始自主导航。

自主控制段经历寻的、接近和平移靠拢三个阶段,神舟八号飞船自主导航控制到与天宫一号目标飞行器接触,自主控制飞行过程约需两个半小时。对接段从对接机构接触开始,在15分钟内完成捕获、缓冲、拉近和锁紧四个过程,最终实现两航天器刚性连接,形成组合体。

组合体飞行约12天

组合体飞行段由天宫一号目标飞行器负责组合体飞行控制,神舟八号飞船处于停靠状态。组合体飞行12天左右,将择机进行第二次交会对接试验。其主要过程为:对接机构解锁,两飞行器分离,神舟八号飞船撤离至相距天宫一号目标飞行器140米处停泊,按程序进行第二次交会对接,再次构成组合体。

组合体继续飞行两天后,进入分离撤离段,两飞行器再次分离,飞船撤离至距目标飞行器5公里以外的安全距离,交会对接试验结束。此后,神舟八号飞船返回舱返回地面;天宫一号目标飞行器变轨至自主飞行轨道,转入长期运行管理。



今天白天阴天到多云,早晨到上午局部有雾,偏南风2级到3级,11℃到18℃。夜里到明天阴天间多云。

晴朗的早晨配合潮湿的空气,在秋冬季节最容易形成雾,雾天空气质量明显降低,提醒大家遇大雾天气时尽量选择傍晚锻炼身体。

更多天气资讯,请拨打12121。



读报

投稿邮箱: dengyeran@126.com
QQ群: 155495021
短信: 15039233359
大河鹤壁网评论论坛:
http://bbs.hebiw.com/



10月31日07版
《让人又爱又嫌的蔬菜摊点》

路边卖菜的摊点,其蔬菜新鲜又便宜,可影响市容又占道。实际上只要尽快建立蔬菜直销市场,并最大程度降低对摊贩的收费,合理引导,才能根治此顽疾。

刘军民 新区市民



神舟八号