



神舟十三号飞船 也已整装待发

专家介绍,在神舟十二号载人飞船发射前,神舟十三号载人飞船已具备快速发射和应急救援能力

■新华社
新华每日电讯

近日,航天科技集团一院长征二号F运载火箭总指挥荆木春和航天科技集团五院神舟十二号载人飞船技术副经理邵立民在接受媒体采访时分别表示,长二F遥十二火箭发射的同时,长二F遥十三火箭也完成了准备工作,进入到应急救援值班状态。而在神舟十二号载人飞船发射前,神舟十三号载人飞船也已整装待发,具备快速发射和应急救援能力。对此,众多网友纷纷点赞:火箭和载人飞船都能下饺子了,中国航天威武!

最快8.5天发射 以实现太空救援

据了解,在此次神舟十二号载人飞船发射任务中,无论是长二F运载火箭,还是神舟载人飞船均采用了“滚动待命”策略,即在神舟十二号载人飞船发射任务时,神舟十三号载人飞船和长二F遥十三火箭均已在发射场待命,假如遭遇需要开展应急救援的情况,无论是“箭”还是“船”都具备了最快8.5天

应急发射以实现太空救援的能力。

此前,航天科技集团五院神舟十二号载人飞船项目产品保证经理郑伟在接受媒体采访时表示,本次研制任务,神舟飞船为多船批次投产,两船同时出厂,同时在发射场完成神舟十二号和神舟十三号两艘飞船总装、测试等工作。

神舟十二号飞船作为发

射船与火箭对接在发射塔待命发射时,神舟十三号飞船作为本次任务地面待命救援飞船,完成推进剂加注前准备,在厂房就位,随时可启动后续发射工作程序。一旦在轨发生需要救援的情况,在长征2号F运载火箭配合下随时可启动救援程序,短时间内即可发射入轨,将航天员接回地面。

若空间站一切顺利 火箭可等待半年

而在空间站在轨建造及运营阶段,长二F火箭也会采取“发射1发、备份1发”的“滚动备份”发射模式。以此次任务为例,两发箭同时进场,先开展遥十三火箭总装测试工作,再开展用于此次发射神舟十二号载人飞船的遥十二火箭总装测试和发射工作。两发火箭流程上存在交叉,型号队伍并行作业。

假如出现意外情况,接

到应急救援命令后,长二F火箭基础级、整流罩(半罩)和逃逸塔可以立即同步高效开展工作。

根据空间站应急救援任务具体需求,长二F火箭具备8.5天和16天应急发射的能力。两种状态的应急发射能力,能够快速发射飞船将航天员安全接回。

当然,最正常不过的情况就是空间站一切顺利,值

班火箭一直安安静静地在技术阵地等待着,直到转入下次任务正常发射流程。这个周期最长可能有半年之久。

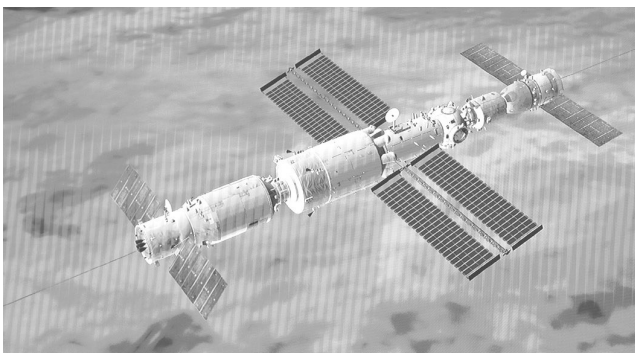
那么,长期竖立存放会不会对火箭产生不利影响?据航天科技集团一院长二F火箭总体主任设计师常武权介绍,型号队伍经过大量的分析、试验之后,认为完全可以承受这些变化,不会受到影响。

□揭秘

中国空间站会是怎样的格局

■新京报

6月17日,神舟十二号载人飞船发射升空并与空间站天和核心舱顺利对接,航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波先后进入天和核心舱,中国航天员进入属于自己的空间站。北京大学地球与空间科学学院教授焦维新当天接受记者采访,解读了此次任务。



神舟十二号载人飞船、天和核心舱与天舟二号货运飞船一起构成三舱(船)组合体

目前处于建站开始阶段

记者:现在大家都在为我国自己的空间站自豪,要多久才能建完?

焦维新:从发射核心舱到把空间站建成总共得有十一次发射,需要两年时间,目前为止才发射了三次,所以我们还处于建站的开始阶段。如果这次把所有准备工

作做好,并检验核心舱的设备都是完好的,那么接下来,每发射一次就可以承担一次载人飞船的发射任务。

记者:未来建成的中国空间站,会是一个怎样的格局?

焦维新:从整体来看,是一个T字形,有一个核心舱,核心舱的两端有两个实

验舱。

一个舱是20吨左右,三个舱就是60吨左右,我国60吨的空间站虽然跟国际空间站大小没法比,但是单个舱是全世界最大的。每一个舱都内容全面,不会像国际空间站一样,一个舱再配上很多其他的附带。

交接班时会有六名航天员

记者:这次三名航天员要待三个月,三个月后,航天员的交接班会如何进行?

焦维新:下一批航天员被送上去,上一批航天员不

能马上下来,需要过渡几天,这时候空间站就有六名航天员。等交接好了,上一批航天员就可以回家了。

这次三名航天员会对核

心舱上的所有设备进行检查。未来,航天员需要做的事情就更多了,照顾的面儿也就更大了,现在是一居室,将来就是三居室了。



神舟十二号载人飞船与长征二号F遥十二运载火箭组合体(资料图)

□焦点

神舟载人飞船 已能批量化生产

从神舟一号到神舟十三号,每一艘神舟飞船都承载着亿万中华儿女的航天梦。当前,随着我国空间站建设紧锣密鼓有序展开,我国的神舟载人飞船也进入了批量化生产时代。

记者从中国航天科技集团八院飞船项目办获悉,根据飞船型号特点,在推进舱、太阳电池翼、对接机构等产品总装工作中,团队加强人员的侧重性发展,由高技能师傅担任导师,各岗位能手担任专业老

师,实现“特级技师+技能人员”合力教学的传承模式。同时,将原先的“串联”的管理模式改为“并联”的协同模式,编织起“纵横交错”的全周期管理网,确保实现“一年生产多艘船”的产能。

此外,八院研制团队在天舟货运飞船在轨飞行验证成果的基础上,提出了载人飞船与货运飞船对接机构产品通用化、通用化。通过一批投产、多船使用的

方式,不仅大大节省了研制成本,还完善了部组件组批投产的机制,有效提高了双线作战的效率。

据八院805所对接机构分系统主任设计师姚建介绍,目前,对接机构从生产、总装到试验,已从原先的10个月缩短到6个月。组批生产还意味着有源源不断的产品进行交付,一旦有临时发射需求,还具备在最短时间内实现总装测试并投入使用的能力。