

“龙”飞船首次试飞 3大看点

美国东部时间3月2日凌晨2时49分(北京时间2日下午3时49分),美国太空探索技术公司(SpaceX)在佛罗里达州肯尼迪航天中心首次试飞载人版龙飞船(Dragon2)。这是美国国家航空航天局(NASA)名下航天飞机2011年全部退役后,美方首次试飞载人型飞船。

“载人龙”顺利对接国际空间站

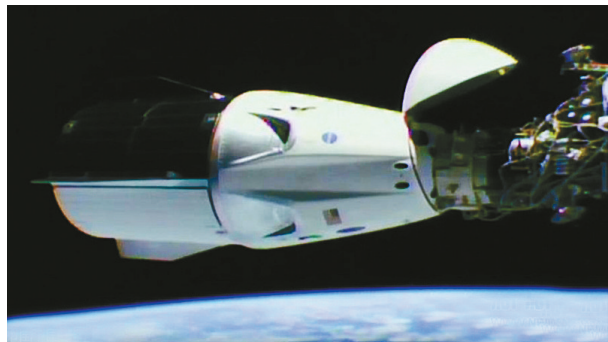
美国太空探索技术公司的载人版“龙”飞船3月2日首次试飞,在经过20多个小时飞行后,于3日凌晨与国际空间站顺利对接。

美国航天局的直播画面显示,“龙”飞船于美国东部时间3日5时51分(北京时间3日18时51分)与国际空间站自动对接。

对接2个多小时后,国际空间站内来自美国、加拿大和俄罗斯的3名宇航员完成对“龙”飞船的漏气和气压检查并打开舱门,为“龙”飞船举行了欢迎仪式。

据美国航天局介绍,此前货运“龙”飞船与国际空间站的对接方式是通过空间站的宇航员操作机械臂抓住飞船进行对接,而此次载人版“龙”飞船实现了与空间站自动对接。

按计划,载人版“龙”飞船将在国际空间站停留5天,于8日脱离空间站,将一些重要科学样本带回地球。



3月3日,美国宇航局在任务现场直播视频宣布,SpaceX“龙”飞船成功与国际空间站进行对接。视频截图
图片来源:视觉中国

A

商业载人飞船首飞

载人“龙”飞船上的唯一“乘客”是身着白色宇航服的假人“里普利”,其名字源于电影《异形》中的经典角色埃伦·里普利。

这是美国航天史上首次由私营公司建造和运行的载人飞船执行“太空的土”任务,开启了商业

航天运输飞行和低成本空间探索的新篇章。这对全球商业载人航天的发展无疑会起到鼓舞和激励作用。

本次试飞是载人“龙”飞船运送宇航员往返国际空间站的预演。按照美国航天局的计划,试

飞成功后,“龙”飞船将于今年7月把两名美国宇航员送上太空。

太空探索技术公司自2002年成立以来,不断刷新美国商业航天新纪录。2012年10月,该公司的“龙”货运飞船首次将科研物资和补给送至国际空间站。近年来,“龙”货运飞船多次承担国际空间站的货物补给任务。此次发射的载人“龙”飞船就是在现有“龙”货运飞船基础上改进升级而成的。

B

摆脱对俄飞船依赖

2011年美国航天飞机退役后,美国不得不“仰仗”俄罗斯飞船运送宇航员往返国际空间站。然而,俄罗斯飞船“船票”一路飞涨:2008年时,单人票价不到2200万美元;美国航天飞机2011年退役时,票价涨至近4000万美元;到2018年,票价已高达约8190万美元。

因此“后航天飞机”时代,如何将自己的宇航员送上太空成为美国航天的一块“心病”。为改变这一尴尬局面,美国大力发

展商业载人航天,鼓励私营企业制造出“安全、可靠、经济”的载人飞船。

2014年,美国航天局与太空探索技术公司和波音公司签署了总额68亿美元的合作,目标是尽快向国际空间站运送美国宇航员。但美国航天局对载人航天安全性的高标准、严要求,使两家公司载人飞船的首飞时间从最初计划的2017年一再推迟。

眼看与俄罗斯的“船票”合约今年底即将到期,如果不

能在限期内做好载人航天的准备,美国只能面临向俄罗斯继续“买票”或缺席空间站的两难选择。

因此,此次成功发射是非常关键的第一步,显示了美国发射载人飞船的能力,有助于最终摆脱对俄罗斯载人飞船的依赖。

美国航天局局长布里登斯廷表示,大国都应该有能力将自己的宇航员送入太空。美国对国际空间站的投入很大,这次试飞对美国和世界都非常重要。他3月2日在社交媒体推特上说:“今天的成功发射开启了一个新篇章,让我们距离用美国火箭从美国本土再次将美国宇航员送上太空更近一步。”

C

打造“高端”飞行体验

载人“龙”飞船配备了先进的硬件和软件,驾驭起来比老版飞船更简单,舱内宽敞,座椅舒适,为宇航员提供安全的“高端”飞行体验。

太空探索技术公司提供的资料显示,载人“龙”飞船舱内空间约9立方米,配有7个座位、一套环境控制和生命支持系统以及先进的紧急逃生系统。宇航员

可以从飞船窗户鸟瞰地球、月球及整个太阳系的壮丽景观。

飞船上的触摸屏显示飞船的实时性能状态,包括其在太空中的位置、目标地点状况,以及飞船内环境等。舱内温度可在18至27摄氏度之间调节。飞船是全自动操作,宇航员以及位于地球上的任务团队都可以监控和操作。

载人“龙”飞船将于3日与

国际空间站对接。这次首飞肩负着测试“猎鹰9”火箭、“龙”飞船、地面系统性能以及在轨飞行、对接和着陆操作等重要任务,以验证“龙”飞船能否安全运送宇航员往返国际空间站。

在执行最终的真人版航天飞行任务前,载人“龙”飞船今年4月还将面临另一次“大考”,即针对飞船出现故障的情形进行紧急逃生测试。这一系列铺垫都将为未来美国宇航员搭乘美国飞船探索太空打下坚实基础。

据新华社

延伸阅读

美国航天飞机安全性不及宇宙飞船

“龙”飞船的首次试飞,也是美国在其航天飞机退役8年后迈出的恢复载人发射能力的关键一步。美国为何会终止航天飞机载人太空探索呢?

1986年1月28日上午11时39分,“挑战者号”航天飞机在美国佛罗里达州发射升空后第73秒就发生爆炸解体,机上7名宇航员全部罹难。事后查明是航天飞机右侧固体火箭助推器(SRB)的O型环密封圈失效,毗邻的外部燃料舱在泄漏出的火焰的高温烧灼下结构失效并燃烧,使得高速飞行中的航天飞机发生爆炸。不幸在几年后再次上演。2003年2月1日,哥伦比亚号航天飞机在重返地球大气层时解体,导致美国7名宇航员死亡,而且哥伦比亚号航天飞机是美国的首架航天飞机,执行过多次升空任务。

这两次航天飞机失事一次

是在发射升空之时,一次是在返回地球之时,说明载人航天飞机一旦失事,就是覆巢之卵式的灾难,因为航天飞机没有在紧急情况下出逃的通路,或者说无法设计逃离通道。

从安全出发,自美国的第4架航天飞机亚特兰蒂斯号于2011年退役后,美国终止了航天飞机载人的太空探索,一直改由乘坐俄国的宇宙飞船到空间站进行研究。

宇宙飞船与航天飞机有啥区别?

航天飞机是美国研制的可重复使用的、往返于太空和地面之间的航天器。宇宙飞船是保障太空人能在外太空执行航天任务并返回地面的航天飞行器,属于一次性使用的返回型载人航天器。二者最明显的区别是宇宙飞船是一次性使用,航天飞机可以重复使用。

晚综



3月2日,在美国佛罗里达州,载人“龙”飞船搭乘“猎鹰9”火箭从肯尼迪航天中心39A发射台升空。
新华网