



“发现”号航天飞机

再见

“阿特兰蒂斯”完成绝唱之旅 美“航天飞机时代”正式谢幕



“挑战者”号爆炸瞬间。



“奋进”号与国际空间站对接。

■新闻链接

航天飞机光荣“退休” 太空巴士可能“接任”

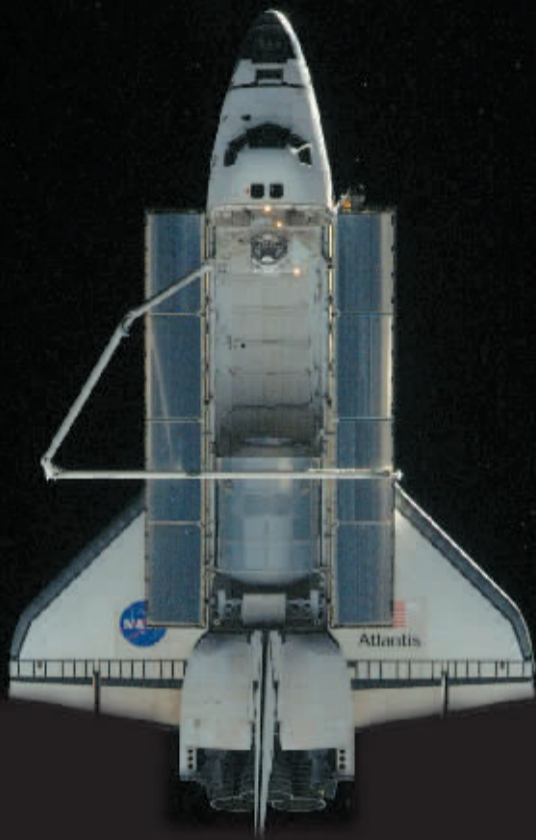
随着“阿特兰蒂斯”号航天飞机降落，美国为期30年的航天飞机项目正式终结。依据美国航天局的规划，私营企业建造的“太空巴士”可能在2015年以前承接运送美国宇航员的工作。

今年4月18日，4家公司从美国航天局商业载人航天促进项目第二轮竞争中胜出，获得了总额超过2.693亿美元的合同，用于研发可载人的“太空巴士”。飞机制造业巨头波音公司所获资金最多，达9230万美元；着手研发“追梦者”号轨道航天器的内华达山脉公司居次，为8000万美元；去年完成首次无人太空舱轨道往返试验的太空探索技术公司获得7500万美元；研发小型民用航天器的蓝色起源公司获得2200万美元。

这些企业的任务是对“太空巴士”进行预研，为期大约14个月。根据合同，如果这些公司的预研工作达到具备可行性的阶段，美国航天局将再次拨付固定数额的经费，这些公司自身也将注入一定资金。

美国航天局局长博尔登曾表示，该局“将致力于使用美国人制造的航天器安全运送美国宇航员，不再将这项工作外包”。据博尔登介绍，私营公司将在一年之内承担起向空间站运送货物的任务。到2015年，私营公司将具有运送宇航员的能力，美国航天局可将主要精力放在长期目标上。

在航天飞机退役至“太空巴士”研制成功的空白期，美国宇航员将乘坐俄罗斯“联盟”飞船前往国际空间站。美国航天局在今年3月透露，由于通货膨胀，预计在2014年至2016年间，每名美国宇航员乘坐俄飞船往返国际空间站和地球的平均“票价”将上涨为6275万美元，而目前的“票价”为5100万美元。（新华社华盛顿7月21日电）



新华社华盛顿7月21日电（记者 任海军）美国东部时间21日清晨，“阿特兰蒂斯”号航天飞机在肯尼迪航天中心安全着陆。这次着陆为美国为期30年的航天飞机项目正式画上了句号。

此次任务完成后，“阿特兰蒂斯”号正式退役，它也成为美国最后退役的航天飞机，此前“发现”号和“奋进”号已于上半年分别退役。它们连同美国第一架试验性的航天飞机“企业”号一起，在博物馆找到最后的归宿。

“阿特兰蒂斯”号8日从肯尼迪航天中心升空，执行航天飞机项目第135次也是最后一次飞行。

行。随同“阿特兰蒂斯”号升空的4名宇航员向空间站运送了一年的给养，并协助空间站宇航员回收了一个故障液氨泵，在空间站上安装了名为“机器人燃料补给任务”的实验装置。

今后数年内，美国宇航员将依赖俄罗斯飞船前往空间站。奥巴马政府希望私营公司能开发出运送宇航员往返空间站的“太空巴士”，美国航天局可以腾出资金进行新技术的研发以及深空探索。

■新闻分析

美国载人航天前途 充满争议

随着“阿特兰蒂斯”号航天飞机7月21日落地，美国的航天飞机计划终于“寿终正寝”。在“后航天飞机时代”美国载人航天何去何从？在这个时候，围绕美国总统奥巴马去年公布的新太空战略的争论再次浮出水面。

其实，早在2003年“哥伦比亚”号航天飞机失事后，美国就已着手准备“后航天飞机时代”。根据时任总统布什制定的太空政策，美国航天局出台了“星座计划”，力图研制新的飞船使美国宇航员重返月球，在月球建立“长期有人驻守的基地”，此后登陆火星。

然而，奥巴马上台后很快决定放弃“星座计划”，转而希望美国航天局在2025年后能将宇航员运送至小行星等低地轨道以外的天体，到本世纪30年代中期将宇航员送至火星轨道。

奥巴马的航天计划激起了尖锐的争论。批评人士认为，美国载人航天目前步履蹒跚，航天局虽有很多计划但多停留在纸面，目前没有开发出新型运载火箭，除了购买俄罗斯载人飞船的“船票”外，近期也没有运送宇航员前往太空的计划。

登月第一人尼尔·阿姆斯特朗更是直言，如果美国在相当长的一段时间内不具备近地轨道运载能力及地球之外的载人探测能力，将从航天领域领导者降格为太空探索的二流或三流国家。这一观点在宇航员和航天科技人员中不乏其鸣。

但美国航天局辩解称，美国载人航天的一切活动都在按计划进行，私营企业将很快开发出运送宇航员前往空间站的“太空巴士”，美国也在研制新型大推力火箭。

或许是为了进一步解疑释惑，本月初，美航天局局长博尔登说：“美国在太空的领导权仍将持续至少半个世纪，美国对到达载人航天的新目的地雄心勃勃，关键问题并非是否进行载人航天，而是通过何种方式实现。”

美国航天局5月底披露了研制新式航天器的计划。该航天器名为“多用途载人航天器”，大致以“星座计划”中的“奥赖恩”飞船为基础建造，外形呈锥体，可让4名宇航员在里面生活21天，其安全性是航天飞机的10倍。航天局希望，将来可以用它把宇航员送到遥远的太空，最终送往火星。（据新华社华盛顿7月21日电）

■背景资料

航天飞机与宇宙飞船

目前，可以运送宇航员往返国际空间站的载人航天器有两种：美国的航天飞机和俄罗斯的“联盟”载人飞船。此外，还有几种货运飞船能为长期在轨的宇航员运送物资。其中，航天飞机综合了运载火箭、载人飞船和飞机的特点。

美国共建造了6架航天飞机，其中“企业”号为样机，另外还有5架工作机，分别是“哥伦比亚”号、“挑战者”号、“发现”号、“阿特兰蒂斯”

号和“奋进”号。美国研制航天飞机的初衷是可重复使用，以节约发射费用。但事与愿违，航天飞机发射和维护成本居高不下，航天飞机上的助推火箭和外部燃料箱等主要部件始终无法完全重复使用，飞行间隔期也较长。30年来，美国所有5架航天飞机总共只飞行了135次，而最初的设想是每架航天飞机重复飞行100次。此外，航天飞机结构复杂、技术风险大，在1986年和2003年发生两次重大事故，造成14名宇航员遇难。

而俄罗斯的“联盟”系列飞船结构简单、技术成熟、制造周期短，是经久耐用、性能良好的航天运载工具。从1971年6月“联盟”11号飞船坠毁以来，已40年未发生重大事故。（综合新华社7月21日电）



1986年1月28日，在美国佛罗里达州的肯尼迪航天中心，“哥伦比亚”号航天飞机发射升空。
(本版图片均据新华社)