

两天 29 次擦肩而过 只为今晨与你牵手相拥 神八：宫，我来了

■ 神舟八号天宫一号
今晨 1:35 成功对接

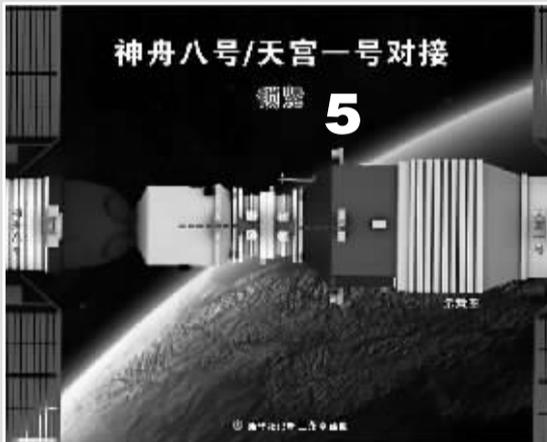
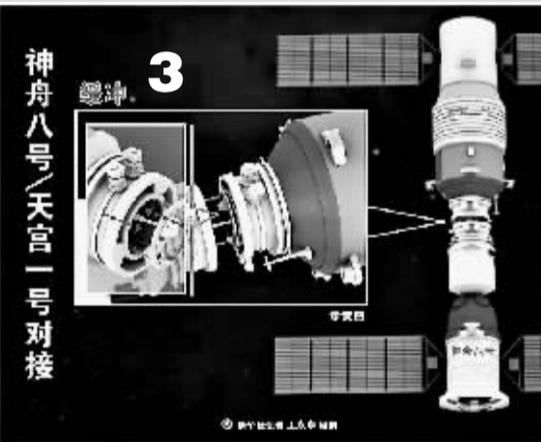
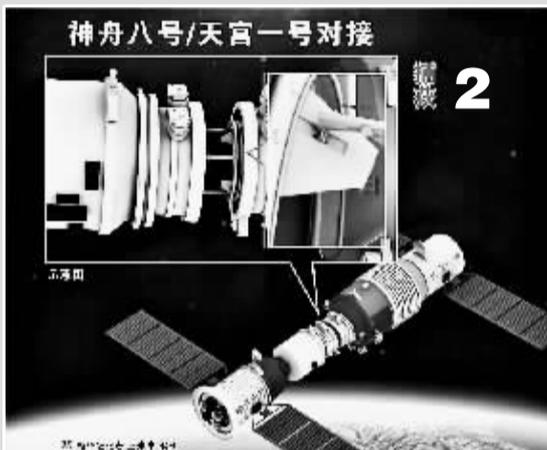
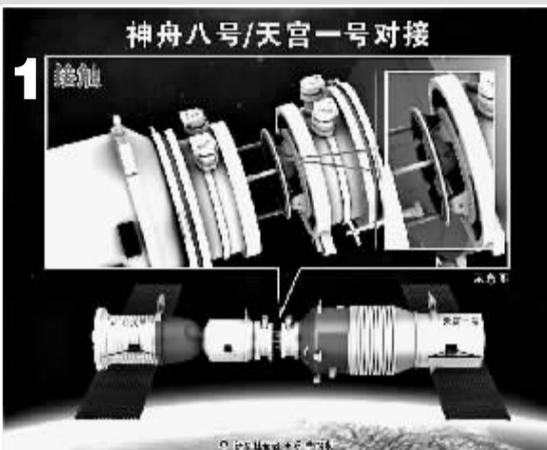
■ 我国成为世界第三个
掌握太空对接技术的国家

据新华社北京 11 月 3 日电 随着神舟八号飞船和天宫一号目标飞行器 3 日凌晨在茫茫太空紧紧“相拥”，中国航天人成功叩开通向空间站时代的大门。

发生在距地球 343 公里的这历史性一幕，实时显示在北京飞控中心指控大厅的屏幕上：400 米，140 米，30 米……1 时 35 分 58 秒，神舟八号追上以 7.8 公里/秒高速飞行的天宫一号，两个飞行器开始携手遨游太空。它们的太空“双人舞”将绕地球飞行 12 天。

这是中国载人航天工程完成的首次空间交会对接试验。从“牵手”到“相拥”，交会对接历时 7 分 12 秒。它标志着，继掌握天地往返、出舱活动技术后，中国突破了载人航天三大基础性技术的最后一项——空间交会对接。

中国载人航天工程总指挥常万全随后宣布：天宫一号、神舟八号首次交会对接取得圆满成功！我国成世界上第三个掌握太空对接技术的国家。相约太空，入轨后距天宫一号 1 万公里左右的神舟八号，绕地球飞 30 圈，跨越了近 130 万公里追逐历程。



■ 神八与天宫首次交会对接示意图。新华社发



专家详解

为什么选在我国甘陕上空交会？

交会对接为何选择在我国甘肃、陕西上空实现？1 日，据北京飞控中心总体室工程师陈翔介绍，甘肃、陕西两地测站分布比较密集，属于搭界弧段，可实现测控全可见。同时，甘陕两地又处于天链 01 星和天链 02 星两颗中继卫星的覆盖地段，能够保证神舟八号和天宫一号从相距 140 米的停泊点，到最终的靠拢锁紧阶段，整个过程都在我国观测范围内。

陈翔说，测控全可见的意义在于，一旦出现紧急情况，能够及时进行测控，第一时间进行处理，从而保证各类操控的可靠性。

由于轨道运行原因，第一次对接的整个过程正好处于夜间，即太阳光无法照射的阴影区，肉眼很难看到，只能通过专业手段进行观测。据介绍，预计第二次交会对接处于白天，其实位置基本上也处于我国甘肃、陕西上空。（据新华社电）

对接过程为什么要设 4 个停泊点？

神舟八号飞船与天宫一号目标飞行器的首次交会对接进入自主导引段后，从 5 公里到 30 米的接近距离之间，前后共设置了 4 个停泊点，在每一个停泊点都要作短暂的停留。那么，为何要设置这 4 个停泊点？记者采访了青年航天测控专家王瑞军。

王瑞军参与完成了这次交会对接任务的测控通信系统总体设计方案。他说：“之所以设置这 4 个停泊点，其目的就是为了降低风险。每一个停泊点的设置都为判断两个飞行器的运行状况留出了时间，只有一切正常才往下一步走，可以最大限度地降低风险。”

“因为我们是第一次实施，所以非常谨慎，像俄罗斯现在就没有这样复杂的过程。美国在对接时也有停泊的过程，但不像我们有这样多的环节。我们主要是第一次搞，因此比较谨慎，首先要确保两个飞行器的安全。”王瑞军

说。

“在这 4 个停泊点中，5 公里是最重要的一个，这是一个相对安全的距离。再一个是最后 30 米的这个停泊点，也很关键，就像踢足球的临门一脚。通过多个发动机同时工作，硬把两个飞行器拉过来，接合到一起，这个点应该说是技术含量最高的。”王瑞军说。

在经过了 4 次停泊之后，在东风站的上空，神八飞船与天宫一号开始接触，直到锁紧。锁紧时，是在太平洋中部远望三号船的上空。

王瑞军说，“这中间还有一个非常复杂的过程，像自主测量、自主导航和计算等，对接机构要锁紧，要并飞，神八要由天宫一号控制联合飞行。锁紧后，自主交会对接的相关设备要关机，像激光雷达、微波雷达、空空通信机、自主计算程序等。”（据新华社电）



外媒关注

外媒称中国太空活动忒频繁

西方担忧 太空优势被中国夺走

“中国成功完成了‘第二步’空中对接，跻身为重要太空玩家。”早在神舟八号飞船成功在酒泉发射升空后，英国广播公司(BBC)、NASA(美国国家航空航天局)飞行等多家外媒就发出如上感叹。BBC 报道称，未来中国将建成约 60 吨重的空间站，虽然美国、俄罗斯、欧洲、加拿大及日本的国际空间站重 400 吨，但这仍将是一项伟大的成就。

英国路透社的报道分析说，此次交会对接是中国提高民族自豪感的一系列太空计划的最新一步。中国正在与日本、印度等邻国一样，成为一个更大的太空玩家。

瑞士国家关系与安全网的报道认为，此次空间对接是中国建立自己空间站的第一步，中国的空间站将在 2020 年投入使用，也即中国将在国际空间站停止使用的时候，亮出自己的空间站，因此它的计划也面临着国际上的担忧。

然而，英国《每日电讯报》发出不一样的声音，在太空竞技场上，中国还只是在追赶。即目前进行的交会对接只是模仿美国及俄罗斯在上世纪 60 年代就已实现的东西。

目前代表全球最先进水平的空间合作计划是由美国主导的国际空间站合作计划，其成员包括美国、德国、法国等 16 个国家。中国从 2000 年就开始努力尝试加入这一空间合作计划，想成为第 17 个成员国，但一直被拒之门外。近年来，中国航天技术发展迅速，但这仍未能促使美国主导的国际空间站合作计划向中国敞开大门。（据《法制晚报》）