



400公里“天外”，(上)

中国如何建设“太空家园”？



(中国焦点面对面)400公里“天外”，中国如何建设“太空家园”？

中新社北京4月29日电 题：400公里“天外”，中国如何建设“太空家园”？

——专访中国航天科技集团五院总体设计部空间站总体研究室主任王为

4月29日，中国在文昌航天发射场用长征五号B火箭成功发射空间站天和核心舱，全面转入空间站在轨建造。中国空间站有哪些看点？未来普通人是否有机会前往空间站？中国航天科技集团五院总体设计部空间站总体研究室主任王为接受中新社“中国焦点面对面”专访，进行专业解读。

访谈实录摘编如下：

中新社记者：60年前宇航员加加林成功进入太空，开启人类载人航天序幕。今年不仅是人类首次载人航天60周年，同时也是中国航天事业创建65周年。您认为中国在这一特殊年份建

设空间站有何特殊意义？“年轻”的中国空间站有何看点？

王为：中国的载人航天工程从1992年开始启动。比起人类载人航天60年的历史，我们的起步不算早。但是从发展角度看，我们追赶的步伐是稳健、快捷的。中国载人航天启动研制以来就规划了“三步走”计划，第一步是研制载人飞船，实现人员进入太空并安全返回。第二步是研制空间实验室，与载人飞船实现交会对接，短期内有航天员在空间实验室进行一定规模的空间科学实验，实现一个月左右在轨的生活和工作。第三步要建设中国自己的空间站，空间站的主要目标是实现中国人在太空连续、长期的驻留，这对整个国家和中华民族来讲非常有意义。这意味着中国人在太空有了长久家园，在世界载人航天发展60周年这个特殊年份里，能启动空间站这一中国人的“太空家园”建设意义非常

重大。

空间站有何看点？第一、中国空间站的构型比较简洁，规模适度。第二、年轻的空间站能够更好用到一些新技术，特别是现在迅猛发展的信息网络通信技术、人工智能技术。第三、空间站留给我们的想象空间很大，其目前的规模适度、构型简洁，但在其基础上可以不断进行舱段扩展。

中新社记者：天和核心舱是中国发射的首个空间站舱段，它的“核心”体现在哪？今明两年，中国将通过11次任务完成空间站基本构型的在轨建造，后续10次任务将如何安排？

王为：核心舱的核心作用(在于)：首先在外形形状上，空间站是由天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱构成，另外载人飞船、货运飞船也需要对接。这些航天器舱段都是与核心舱对接，它作为“枢纽”起到空间站的集成作用，把各个飞行器给

联通起来。

从功能上来说，它起到整个空间站控制核心的作用。比如说空间站的姿态、轨道控制。空间站的“大脑”是由核心舱的计算机来控制其他舱段的设备联合起来工作，这也体现了核心的作用。航天员生活环境主控的节点也是在核心舱上。

这两年空间站建造会有11次任务，天和核心舱是第1个任务。后面的10次任务是这么安排的，中国要发射问天实验舱和梦天实验舱，与核心舱进行交会对接，通过构型转位形成T字的三舱构型。另外还要发射4艘货运飞船和4艘载人飞船，货运飞船为人员在轨生活工作提供物资，载人飞船把航天员运至空间站进行生活和工作。

中新社记者：建成后的空间站长啥样？“高大上”的空间站和我们普通人的生活有什么联系？

王为：空间站目前规划了三个舱段：天和核心舱、问天实验舱和梦天实验舱，在轨构型基本是一个T字构型，在T字构型的两侧是太阳翼帆板，像两个风车一样转动。

空间站具备了很强的在轨应用和科学试验支持能力。对普通人生活来说，空间站定位为太空实验室，肯定会为科

技术发展开展大量的实验。第一方面是研究人员自身在太空的生活，以前中国航天员在轨生活为一个月左右，空间站建好以后航天员能实现更长时间地在轨驻留，可开展空间环境对人体健康影响的研究，可能为以后普通人进入太空开展前期的研究工作。

第二方面是一些科学方面的研究，包括天文、物理、生物等基础科学。这些技术会为推动整个社会科学技术的进步发挥作用，科技的进步最终也会反馈到生活。

第三方面更实用，即一些新技术在太空的应用。最直接的比如航天新技术可以在空间站上先试一试，改进后再应用到其他航天器上。与航天相关的遥感、通信技术等都是直接服务于普通老百姓的生活。

第四方面是生物技术如制药，国际空间站上大量实验，这些技术的发展可能直接产生面向老百姓的产品。

中新社记者：未来中国空间站将运行在高度约400公里的近地轨道。您能否解释为什么空间站只“飞”这么高？要将这样一个庞然大物送入太空，执行发射任务的长征五号B火箭与发射普通卫星的火箭有什么不同？