



# 中国“太空母港”已入列！

## ——四问中国空间站



**新华社北京4月29日电 题：报告！中国“太空母港”已入列！——四问中国空间站**

**新华社记者胡喆、陈凯姿、陈席元**

4月29日，中国空间站任务首发飞行器——天和核心舱成功发射，踏上了探索宇宙的征程。追随着天和核心舱的步伐，记者走进中国空间站抓总研制单位——中国航天科技集团五院，一解心中的诸多疑问。

**一问：中国空间站长什么样？有什么用？**

中国空间站以天和核心舱、问天实验舱、梦天实验舱三舱为基本构型。其中，核心舱作为空间站组合体控制和管理主份舱段，具备交会对接、转位与停泊、乘组长期驻留、航天员出舱、保障空间科学实验能力；问天和梦天实验舱均作为支持大规模舱内外空间科学实验和技术试验载荷支持舱段，同时问天实验舱还作为组

合体控制和管理备份舱段，具备出舱活动能力，梦天实验舱具备载荷自动进出舱能力。

中国空间站三舱飞行器依次发射成功后，将在轨通过交会对接和转位，形成“T”构型组合体，长期在轨运行。组合体在轨运行寿命不小于10年，并可通过维修维护延长使用寿命。

开展空间站工程，将从国家全产业链角度，极大地引领和带动包括空间科学、生命科学等多种前沿学科和原材料、元器件、智能制造等多领域先进技术发展，发挥着不可替代的作用。

空间站作为长期在轨运行的“太空母港”，其天然的高真空、微重力、超洁净环境也可以充分用于开展各类科学技术研究，推动科学技术进步。因此，空间站工程将产生巨大经济效益和社会效益，已经成为衡量一个国家经济、科技和综合国力的重要标志，受到

各航天大国的高度重视。

**二问：中国空间站与国际空间站有什么不同？**

国际空间站是目前在轨运行最大的空间平台，是一个拥有现代化科研设备，可开展大规模、多学科基础和应用科学研究的空间实验室。它的规模大约有423吨，由美国、俄罗斯、加拿大、日本等16国联合，先后经历12年建造完成。

中国空间站由一个核心舱和两个实验舱组成，这主要是在建设思路上符合中国国情，综合当前需求和耗费等因素，采用规模适度、留有发展空间思路，既满足重大科学研究项目的需要，又同时具备扩展和支持来往飞行器对接的能力。

同时，中国空间站在建设过程中始终追求技术进步，充分采用当代先进技术建造和运营空间站，全面掌握大型空间设施的建造和在轨操作能力；同时注重应用效益，在空间站应用领域将取得重大创新成果，追求运营经济性，走可持续发展的道路。

此外，中国空间站由中国自主建造，实现了产品全部国产化，关键核心元器件自主可控。

**三问：中国空间站的工程目标主要是**

**什么？**

中国空间站主要有五大工程目标：一是建造并运营近地空间站，突破、掌握和发展大型复杂航天器的在轨组装与建造、长期安全可靠飞行、运营管理和维护技术，提升国家航天技术水平，带动相关领域和行业的科技进步，增强综合国力。二是突破、掌握和发展近地空间长期载人航天飞行技术，解决近地轨道长期载人航天飞行的主要医学问题，实现航天员长期在轨健康生活和有效工作。

三是建成国家太空实验室。发展具有国际先进水平的空间科学与应用能力，开展多领域空间科学实验和技术试验、空间应用，以及科普教育，获取具有重大科学价值的研究成果和重大战略意义的应用成果。

四是开展国际(区

域)合作，为人类和平开发和利用空间资源做出积极贡献。

五是以在轨服务、地月和深空载人探测需求为牵引，试验和验证相关关键技术，为载人航天持续发展积累技术和经验。

**四问：中国空间站任务分为几个阶段，当前阶段需要突破哪些关键技术？**

中国空间站任务分为关键技术验证、组装建造和运营三个阶段，目前正处于关键技术验证阶段。在这个阶段，将发射天和核心舱和2艘载人飞船、2艘货运飞船，在轨验证7大关键技术：空间站推进剂补加、再生生保、柔性太阳能电池翼和驱动机构、大型柔性组合体控制、组装建造、舱外操作、在轨维修，为实施空间站组装建造和长期运营任务奠定坚实基础。(参与采写：庞丹、徐鹏航)

