

# 中国空间站开启有人长期驻留时代

北京时间2021年10月16日0时23分，中国神舟十三号载人飞船在酒泉卫星发射中心搭乘长征二号F遥十三运载火箭发射升空，乘组成员包括翟志刚、王亚平、叶光富3名航天员。“中国神箭”又一次离弦，引发了全国的关注。神舟十三号的主要使命之一，是让中国空间站完成人员“换班”。

10月16日9时58分，三名航天员成功进驻中国空间站天和核心舱，这意味着中国空间站开启了有人长期驻留时代。

事实上，任何空间站在进入常规化运行后都会面对持续挑战。国际空间站已经和这些挑战打了二十多年交道，中国空间站也必然绕不过这些困难。神舟十三号的发射既是阶段性胜利的“礼炮”，也是中国空间站进入长跑的“剪彩”。

航天员进行多领域科学实验不会“手忙脚乱”

空间站的主要使命之一，就是在太空当中开展科学实验。以6月17日发射的神舟十二号为例，当时的飞船除了把聂海胜、刘伯明和汤洪波3名航天员送上中国空间站以外，还搭载了航天育种、空间生物实验等10余个科研项目。此次神舟十三号实现航天员换班之后，翟志刚、王亚平、叶光富也将在空间站继续进行科学实验工作。

空间站可以服务于教育活动、生物学、生物技术、地球与空间科学、药物研发和物理学等领域，空间站获得的实验数据也有利于提出新的科学思想，或提出用于长期太空飞行任务和地面测试的新假设。可以预见的是，在中国空间站接下来的工作当中，会有大量来自不同

领域的科研数据问世。

面对来自众多领域、专业性极强的科学实验，3名航天员会不会忙不过来？国际宇航联空间运输委员会副主席、中国航天科工集团二院研究员杨宇光解释说，目前天和一号核心舱主要进行微重力试验和空间医学与生物学研究，科学实验暂时还未涉及太多领域。此外，3名航天员都进行过充分的训练，每天的工作都有周密细致的安排，且都经过了应对突发情况和非正常情况的高强度训练，尽管工作很繁忙，也不会出现“手忙脚乱”的情况。

空间站运行与维护还需久久为功

空间站并不是个绝对安全的地方，预警是常态化运行的必要条件。杨宇光解读说，空间站在轨会遇到空间碎片以及微流星的碰撞威胁。对于较小的碰撞，空间站在结构设计上就考虑了加固措施，对于较大的碎片，主要依靠地面观测，精确测定其轨道，一旦出现碎片与空间站碰撞概率高于一定数值的情况，空间站会采用轨道机动的方式进行规避。

除了碰撞危险，辐射也是空间站的可能威胁之一。

杨宇光表示，载人空间站一般高度不超过500公里，处在范·艾伦辐射带的内辐射带以下，所以整体而言辐射不是非常严重。但在经过南大西洋地磁异常区时，辐射会比其他区域严重。

地面会通过各种方式严密监视由于太阳活动和其他因素造成的空间辐射强度变化，保证航天员以及空间站内设备在轨期间所承受的辐射剂量在可承受的范围内，且空间站本

身的金属壳体对辐射有较好的屏蔽作用，正常情况下可以确保空间站及航天员的安全。

这些形形色色的危机，都需要太空和地面工作人员的持续应对。但是在太空当中，意外情况时有发生，预警再充分也不可能完全避免，因此维护

空间站也是航天员的必备技能。2007年2月，国际空间站的航天员多次出舱并进行长达数小时的太空漫步，就是为了修复一些损坏的仪器，维护空间站的安全、平稳运行。

中国空间站是模块化空间站系统，按计划，中国将在2021年至2022年

期间择机进行12次飞行任务，发射多艘天舟货运飞船、神舟载人飞船、空间站实验舱(问天)和实验舱Ⅱ(梦天)与空间站对接，以完成中国空间站的建设。中国空间站的建成并非一日之功，未来的运行、维护等也将是一条漫长的道路。(完)

中新网

## 亚细安压力下 缅甸政府释放逾5600政治犯



(仰光综合电)在亚细安上周五决议不邀请缅甸政治代表出席月底的峰会后，缅甸军政府宣布释放超过5600名政治犯。不过，全国民主联盟领袖翁山淑枝等前民选政府领导人并未获释。

缅甸军政府领导人敏昂莱周一发表电视演说后，国营电视台随即宣布，当局基于人道立场，决定配合佛教盛大的点灯节来临，赦免参与示威而被逮捕或被通缉的人。

这些政治犯被监禁在最大城市仰光、第二大城市曼德勒、中部城市密铁拉(Meiktila)、掸邦首府腊戍(Lashio)等反政府示威最激烈的地方。有些人在周一深夜获释，更多是在昨天出狱。获释者包括原来执政民盟发言人蒙育瓦昂信、著名喜剧演员扎尔加纳，以及多名记者和网红。蒙育瓦昂在今年2月1日发生军人政变当天被捕，被关了八个月。根据缅甸民间监察团体，军变之后，累计有超过1100个平民在军警镇压

示威时死亡，超过8000人被捕。对于缅甸政治犯获释，联合国缅甸人权状况特别报告员安德鲁斯发推文说，军政府并非改变想法，而是迫于国际压力。维权者认为，亚细安决定不邀请敏昂莱出席本月底的亚细安峰会后，军政府为了重建国家形象才决定大赦批政治犯。

亚细安成员国外交部长上周五召开紧急会议，议决不邀请敏昂莱出席峰会，改而邀请缅甸委派一名非政治代表出席。缅甸军方今年4月与亚细安就推动缅甸和平进程达成五点共识之后，至今未取得任何进展。路透社昨天引述外交界消息报道，亚细安外长是经过“紧张”讨论之后才做出有关决定。一些成员国认为亚细安应该保持互不干预内政的传统；另一些国家则主张亚细安应该制裁发动政变的缅甸领导人，以维持亚细安的威信。

四名知情者透露，印度尼西亚、马来西亚、菲律宾和新加坡都认为，亚细安应该采取较强硬的立场。亚细安轮值主席国文莱最后依据大多数，决定不邀请敏昂莱出席定26日至28日举行的峰会。亚细安其他成员包括泰国、

老挝、柬埔寨与越南。其中一名知情者说：“(亚细安外长)会议的气氛从来没有这么紧张。”一名外交官说：“如果你问我，亚细安一年前是否可能这么做，我会说绝不可能。亚细安正在改变。”

新加坡外长维文后来在推特上说，这个会议的结果“是维护亚细安信誉的艰难但却是必要的决定”。菲律宾外长洛钦在会前表示，亚细安不能继续在缅甸问题上保持中立，否则“我们身为一个区域组织的威信将尽失……我们就只是一群言不及义的乌合之众。”

学者：亚细安或须重新评估互不干预内政原则

英国智库国际战略研究所(IISS)东南亚研究问题专家康奈利说：“虽然(亚细安)没发出(与缅甸)脱钩的警告，至少没公开这么做，但一些成员国确实担心亚细安的威信受影响。”泰国清迈大学公共政策学院研究员福阿迪认为，本区域民众已经“对亚细安保护其社区民众的机制失去信心与希望”，因此亚细安可能必须重新评估互不干预内政的原则。(完)

联合早报