

# 探秘宇宙 共襄星汉

## ——写在第九个“中国航天日”之际

新华社记者

习近平总书记指出：“航天梦是强国梦的重要组成部分。随着中国航天事业快速发展，中国人探索太空的脚步会迈得更大、更远。”

今年4月24日是第九个“中国航天日”，主场活动在湖北武汉举行。同步举办的航天科普系列展览上，人们排队体验VR太空探索、触屏感受未来月球科研站、漫步在航天产业成就展区，开启奇妙的“太空之旅”。

航天作为当今世界最具挑战性和广泛带动性的高科技领域之一，以其所蕴含的科学精神，始终激励人们不断探索未知。从“两弹一星”，到“嫦娥”揽月、“祝融”探火、“天宫”遨游星辰，中国航天60多年来始终逐梦星辰大海，成绩举世瞩目。展望未来，豪情满怀。

### 太空探索不断取得新突破

航天日到来之际，神舟十七号航天员乘组太空出差已5个多月，即将完成任务凯旋。

在2024年2月9日农历除夕，太空乘组专门录制的视频中，指令长汤洪波说：“我们在太空的这个年过得充实、幸福，请祖国和人民放心！”一席话，让人心潮澎湃。

彼时，他是我国首位重返中国空间站的航天员。短短几天后，他又以在轨飞行总时长达215天的成绩，成为目前我国在轨飞行时间最长的航天员。

汤洪波是中国空间站发展的见证者——

2021年6月17日，汤洪波和聂海胜、刘伯明驾乘神舟十二号载人飞船成功进入太空，亲历了“中国人首次进入自己的空间站”的历史时刻。

2023年10月26日，汤洪波作为神舟十七号乘组指令长重返“天宫”，感受了中国空间站从“一居室”到“三居室”的改造升级。

逐梦太空并非一路坦途。从不到6个立方米的返回舱，到宽敞的“三居室”空间站；从“一口吃”的即食食品，到一星期不重样的太空美食；从覆盖率只有15%的测控通信，到随时随地的“天外来电”……中国航天人梦之所向，行之弥坚。

从嫦娥四号首次实现人类探测器月背软着陆，到嫦娥五号采集到迄今为止“最年轻”的月壤，再到今年3月发射、4月取得圆满成功的神舟二号中继星任务，中国人深空探索的脚步更加坚实。

今年预计实施100次左右发射任务；探月工程四期嫦娥六号任务将着陆月球背面南极—艾特肯盆地并采样返回；载人航天工程将陆续实施神舟十八号和神舟十九号载人飞行任务及天舟八号货运飞船补给任务……2024年，中国航天将继续迈向更加浩瀚的星空。



这是4月24日，在贵州省开阳县东湖小学航天科普园地，老师给学生科普航天知识。

(新华社发)

### 商业航天孕育新质生产力

“试验飞行时间22秒，空中悬停9秒，悬停高度精度0.15米，试验箭着陆姿态平稳，着陆位置精确，箭体状态良好。”2024年1月，快舟火箭可重复使用技术试验箭顺利完成垂直起降试验，实现了新的跨越。

走进位于武汉市新洲区的快舟火箭产业园，一片忙碌之景。如今，该产业园已具备完善的固体和液体运载火箭核心试验能力，年产20到50发运载火箭的总装测试能力，不仅带动越来越多的企业加入航天发射供应链体系，也同步吸引诸多产业链上下游企业入驻武汉国家航天产业基地。

中央经济工作会议提出打造商业航天等若干战略性新兴产业，“商业航天”首次被写入政府工作报告……当前，商业航天作为“新增长引擎”正在加速打造。

数据显示，2023年我国商业运载火箭的发射次数和成功率显著提升，共实施发射13次，相比2022年的5次同比增长160%。

商业航天的腾飞离不开科学的顶层设计。早在2015年10月，《国家民用空间基础设施中长期发展规划(2015—2025年)》就提出，探索国家民用空间基础设施市场化、商业化发展新机制，支持和引导社会资本参与国家民用空间基础设施建设和应用开发；2019年发布的《关于促进商业运载火箭规范有序发展的

通知》，强调“引导商业航天规范有序发展，促进商业运载火箭技术创新”。

北京、上海、湖北、海南、安徽等地纷纷出台相关政策，鼓励形成商业航天产业集群。北京不仅成立了可重复使用火箭技术创新中心，加速星箭关键技术攻关，还推动建设火箭大街、卫星小镇等产业集聚区。

国家航天局系统工程司副司长吕波表示，目前已有9型商业运载火箭可提供发射服务，多个由商业企业发起百颗量级遥感星座，正在稳步建设。商业航天测控已形成稳定的服务能力，首个商业发射场正在建设中。

通信、导航、遥感等商业航天服务领域日益广泛。越来越多的卫星，不仅带动相关行业成长，也在一点一滴中改变着中国人的生活。

### 共创共享构建外空领域人类命运共同体

2023年10月，在第74届国际宇航大会上，我国宣布嫦娥五号月球科研样品将面向国际开放申请，欢迎各国科学家共同研究，共享成果。同时，国家航天局发布嫦娥八号任务国际合作机遇公告，面向国际社会开放嫦娥八号国际合作机遇，欢迎各国与国际组织加入，开展任务级、系统级、单机级合作，共同实现更多重大原创性科学发现。

探月工程始终秉持“平等互利、和平利用、合作共赢”的原则，载人

航天工程向全世界展开真诚怀抱——

在神舟十七号载人飞行任务新闻发布会上，中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强向全世界发出邀请，欢迎所有致力于和平利用外空的国家及地区与我国开展合作，一起参与中国空间站飞行任务。待相关条件成熟后，也会正式邀请国外航天员一起参与登月飞行任务，共同探索浩瀚宇宙。

中国和巴西共同研制六颗中巴地球资源卫星，目前中巴地球资源卫星04星与04A星在轨运行良好；埃及及二号卫星的成功发射，为埃及提高国土资源普查、环境灾害监测与评估、城市发展规划、农林作物长势评估等国计民生领域决策水平提供有力支持……在空间技术等多个领域，中国向全世界伸出的“橄榄枝”已开花结果。

“探索浩瀚宇宙是人类共同的理想，和平利用太空是中国航天的一贯宗旨。”国家航天局局长张克俭表示，中国正从多方面推动构建平等互利、开放包容、和平利用、造福人类的新型空间探索与创新全球伙伴关系，助力构建外空领域人类命运共同体。在新起点上，我们将不断推进中国航天事业创新发展，实现高水平科技自立自强，为人类和平利用太空作出新的更大贡献。(记者宋晨、胡洁、梁建强、侯文坤)

(新华社北京4月24日电)

# 我国瞄准4月25日20时59分发射神舟十八号载人飞船

新华社酒泉4月24日电 我国瞄准4月25日20时59分发射神舟十八号载人飞船，飞行乘组由航天员叶光富、李聪、李广苏组成。

4月24日上午，神舟十八号载人飞行任务新闻发布会在酒泉卫星发射中心举行。中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强会上表示，经任务总指挥部研究决定，瞄准4月25日20时59分发射神舟十八号载人飞船，飞行乘组由航天员叶光富、李聪、李广苏组成，叶光富担任指令长。

林西强介绍，航天员叶光富执行过神舟十三号载人飞行任务，李聪和李广苏均为我国第三批航天员，都是首次执行飞行任务。

“目前，任务各项准备工作正在稳步推进，执行此次发射任务的长征二号F遥十八火箭即将加注推进剂。”他说。

这次任务是空间站应用与发展阶段第3次载人飞行任务，也是载人航天工程第32次飞行任务。任务主要目的是：与神舟十七号乘组完成在轨轮换，在空间站驻留约6个月，开展空间科学与应用实(试)验，实施航天员出舱活动及货物进出舱，进行空间站空间碎片防护装

置安装、舱外载荷和舱外设备安装与回收等任务，开展科普教育和公益活动，以及空间搭载试验，将进一步提升空间站运行效率，持续发挥综合应用效益。

按计划，神舟十八号载人飞船入轨后，将采用自主快速交会对接模式，约6.5小时后对接于天和核心舱径向端口，形成三船三舱组合体。在轨驻留期间，神舟十八号航天员乘组将迎来天舟八号货运飞船和神舟十九号载人飞船的来访，计划于今年10月下旬返回东风着陆场。

“目前，空间站组合体状态和各项设备工作正常，神舟十八号载人飞船和长征二号F遥十八运载火箭产品质量受控，神舟十八号航天员乘组状态良好，地面系统设施设备运行稳定，发射前各项准备工作已就绪。”林西强说。

54年前的今天，我国第一颗人造地球卫星东方红一号在这里成功发射，拉开了中国人进入太空的序幕。

“今天是第9个中国航天日，在这样一个特殊的日子，我们向开拓我国航天事业的老一辈航天人致敬，向所有正在为建设航天强国默默奉献的奋斗者、攀登者致敬。”林西强说。(记者李国利、刘艺、黄一宸)

# 我国载人登月正按计划开展研制建设 第四批航天员即将完成选拔

新华社酒泉4月24日电 “载人月球探测工程登月阶段任务经中央批准启动实施，总体目标是2030年前实现中国人登陆月球，目前各系统正按计划开展研制建设。”

在4月24日召开的神舟十八号载人飞行任务新闻发布会上，中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强这样表示。

目前，长征十号运载火箭、梦舟载人飞船、揽月月面着陆器、登月服等主要飞行产品均已完成方案研制工作，正在全面开展初样产品生产与各项试验。飞船、着陆器已基本完成力热试验产品研制，火箭正在开展各型发动机地面试车，文昌载人月球探测发射场建设全面启动实

施，向全社会公开征集载人月球车、月面载荷方案，正在进行竞争择优。

“相比空间站任务，登月任务中航天员需要训练掌握神舟飞船和揽月月面着陆器正常和应急飞行情况下的操作，月面出/进舱，1/6重力条件下负重行走，月球车远距离驾驶，月面钻探、采样和科学考察等技能。”林西强说，载人月球探测是具有高度挑战性、创新性和引领性的重大科技工程，后续我们将统筹抓好各项研制建设工作，确保如期实现任务目标。

“目前，我国第四批预备航天员选拔工作已基本完成，不久将正式对外发布相关信息。”林西强表示，第四批航天员入队后，将和现役航天员一起实施空间站后续任务，并实现中国人登陆月球。(记者张瑞杰、高蕊、王慧)

(上接第一版)23日上午，习近平考察了重庆市数字化城市运行和治理中心，听取当地加快城市数字化转型、探索超大城市治理新路等情况汇报，观看系统应用演示。

习近平指出，治理体系和治理能力现代化是中国式现代化的应有之义。强化数字赋能、推进城市治理现代化，要科学规划建设大数据平台和网络系统，强化联合指挥和各方协同，切实提高执行力。城市治理涉及方方面面，首要的是以“时时放心不下”的责任感，做好预案、精准管控、快速反应，有效处置各类事态，确保城市安全有序运行。希望你们不断探索，积累新的经验。

24日上午，习近平听取了重庆市委和市政府工作汇报，对重庆各项工作取得的成绩给予肯定。

习近平指出，重庆制造业基础较好，科教人才资源丰富，要着力构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。深入实施制造业重大技术改造升级和大规模设备更新工程，加快传统产业转型升级，积极培育具有国际先进水平和竞争力的战略性新兴产业。加强重大科技攻关，强化科技创新和产业创新深度融合，积极培育新业态新模式新动能，因地制宜发展新质生产力。积极做好成渝地区双城经济圈建设，更好发挥全国高质量发展的重要增长极和新的动力源作用。大力推动绿色发展，建设美丽重庆，筑牢长江上游重要生态屏障。

习近平强调，重庆要以敢为人先的勇气，全面深化改革，扩大高水平对外开放。坚持和落实“两个毫不动摇”，一手抓深化国企改革、培育一批核心竞争力强的国有企业，一手抓促进民营经济发展壮大、激发各类经营主体活力。积极融入全国统一大市场建设，主动融入和服务国家重大战略，在推动共建“一带一路”、长江经济带、西部陆海新通道联动发展中发挥更大作用。主动

对接高标准国际经贸规则，营造市场化法治化国际化一流营商环境。

习近平指出，重庆是我国辖区面积和人口规模最大的城市，要深入践行人民城市理念，积极探索超大城市现代化治理新路子。加快智慧城市建设步伐，构建城市运行和治理智能中枢，建立健全“大综合一体化”城市综合管理体制机制，让城市治理更智能、更高效、更精准。扎实推进党建引领基层治理，坚持和发展新时代“枫桥经验”，深化城乡精神文明建设，推进移风易俗，提高基层社会文明程度。全面推进韧性城市建设，有效提升防灾减灾救灾能力。

习近平强调，重庆集大城市、大农村、大山区、大库区于一体，要大力推进城乡融合发展。积极推进以县(区)城为重要载体的新型城镇化建设，有序引导、依法规范城市工商资本和科技、人才下乡，助力乡村振兴。抓牢抓实粮食生产、依山就势发展生态特色产业。学好用好“千万工程”经验，因地制宜开展乡村建设，聚焦现阶段农民群众需求强烈、能抓得住、抓几年就能见到成效的重点实事，抓一件成一件，让农民群众获得感、幸福感、安全感更加充实、更有保障、更可持续。巩固拓展脱贫攻坚成果，确保不发生规模性返贫。

习近平指出，要毫不动摇坚持党的领导、加强党的建设。巩固拓展主题教育成果，建立健全长效机制，推动党员、干部特别是领导干部增强政治能力、提高工作水平，真抓实干、积极进取、担当作为。持续深化整治形式主义为基层减负，为基层干部干事创业创造良好条件。扎实开展党纪学习教育，引导党员、干部真正把纪律规矩转化为政治自觉、思想自觉、行动自觉。一以贯之反对和惩治腐败，不断铲除腐败滋生的土壤和条件，营造风清气正的政治生态。

中共中央政治局常委、中央办公厅主任蔡奇陪同考察。

## 返回在即

# 神舟十七号航天员在中国空间站送上航天日祝福

新华社酒泉4月24日电(记者李国利、高蕊)第九个“中国航天日”到来之际，神舟十七号航天员乘组在400公里高空的中国空间站，通过视频祝福伟大祖国繁荣昌盛，祝福航天事业蒸蒸日上。

指令长汤洪波说：“54年前的今天，我国第一颗人造地球卫星发射

成功，《东方红》乐曲响彻寰宇，吹响了中国人探索浩瀚太空的号角。”

从“神舟”往返到“天宫”建成，从“嫦娥”探月到“祝融”探火，一项项事业，不断创造出中国航天的新奇迹，一次次飞跃，不断刷新着中国航天的新高度。“一代代航天人自信自强，接续奋斗，实现

了中华民族千年飞天梦想。”唐胜杰说。

神舟十七号航天员乘组太空出差已5个多月，计划于4月30日返回东风着陆场。在轨工作期间，神舟十七乘组共开展了84项空间应用任务，生成了200多个各类样品，涉及空间生命

科学与生物技术、航天医学、空间材料科学等多个领域。江新林说：“作为伟大事业的接棒者，我们向开创‘两弹一星’伟业的老一辈航天人致敬，向续写辉煌的新时代奋斗者、攀登者致敬，向所有为航天事业默默奉献的功臣们致敬。”

# 中国空间站已在轨实施130多个科学研究与应用项目

新华社酒泉4月24日电 “截至目前，中国空间站已在轨实施了130多个科学研究与应用项目。”中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强在24日召开的神舟十八号载人飞行任务新闻发布会上表示。

建造中国空间站，开展长期有人参与、大规模的空间科学实验和技术试验，能够极大地促进空间科学、空间技术和空间应用全面发展，辐射带动相关产业技术进步。林西强介绍，截至目前，已在轨实施了130多个科学研究与应用项目，利用神舟十二号至神舟十六号载人飞行

任务进行了5批300多份科学实验样品，先后有国内外500余家科研院所参与研究，在空间生命科学、航天医学、空间材料科学、微重力流体物理等方面已取得重要成果，在国际一流期刊发表论文280余篇。

“总的看，这些空间实验的开展以及样本下行后开展的科学研究，不断取得的新成果，通过推广转化与应用，将逐步发挥出更重要的科技与经济效益。”林西强说。

其中，利用无容器科学实验柜开展的多元偏晶合金制备项目，提出了工艺优化设计和组织调控方法，应用于盾构机轴承和核电站常

规岛相关合金材料研发，性能获得有效提升。

利用高温科学实验柜开展的新型材料空间生长研究项目，首次在空间获得了地面难以制备的高质量晶体材料，对高性能多元半导体合金材料制备具有指导作用。

利用生物技术实验柜开展的人骨细胞定向分化的分子靶点研究、对骨骼肌影响的生物学基础研究等项目，取得的成果为促进骨折、脊柱损伤修复等骨质疾病的防治，以及对抗肌萎缩、防治代谢性疾病提供了新的解决方案。

利用航天技术基础试验柜，开

展了我国首次斯特林热转换技术的在轨试验，热转换效率等综合技术指标达到国际先进水平，为未来空间新型电源系统的工程应用奠定良好基础。

在航天医学实验领域，开展了一系列原创性机理探索和应用基础研究，产生了一批重要创新。其中，国际首例人工血管组织芯片研究入选了2023中国生命科学领域十大进展。

林西强说：“后续，我们将继续坚持应用为纲、效益为先，充分发挥国家重大战略，在推动共建‘一带一路’、长江经济带、西部陆海新通道联动发展中发挥更大作用。主动