

瞄准今日17时17分发射！

东方红探天55载 神二十苍穹启新程

羊城晚报记者 王隽杰 姜雪媛 林桂炎 罗清峣

1970年4月24日，我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”成功发射，开启了中国人探索太空的伟大征程。时隔55年，在喜庆第十个“中国航天日”之际，神舟二十号载人飞船将奔赴“天宫”，跑好中国人探索浩瀚宇宙的“接力赛”。

在4月23日举行的神舟二十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宣布，经任务总指挥部研究决定，瞄准北京时间4月24日17时17分发射神舟二十号载人飞船，飞行乘组由航天员陈冬、陈中瑞、王杰组成，陈冬担任指令长。

神二十出征日正值“东方红一号”发射55周年

神舟二十号的发射日恰逢“东方红一号”成功发射55周年纪念日，同时也是第十个“中国航天日”。

对此，林西强介绍，窗口选择主要根据任务需要研究确定。总体上看，载人飞船发射和返回窗口的确定分为两个步骤，首先是基于工程基本约束，半年前在飞行任务规划中明确大的时间段，其次在任务前根据空间

站实际运行轨道选择有利于航天员安全和任务实施的具体窗口时间。目前，载人飞船采用6.5小时自主快速交会对接的方案，在载人飞船发射前由空间站实施相位调整进行配合。此次任务中，选择4月24日为发射窗口，空间站的调相控制次数最少且均为升轨控制，同时也满足载人飞船在轨能源约束等条件，可以说是“最优方案”。

港澳航天员最早将于2026年首次叩问苍穹

林西强透露，港澳航天员作为载荷专家，预计最早将在2026年首次执行飞行任务。

第四批航天员自2024年8月入队以来，按计划开展了航天基础理论知识学习和心理、航天环境适应性等多项训练和部分专项训练。目前，训练正按照既定计划有序组织开展。在取得飞行资质后，他们将被纳入飞行乘组的候选范围。其中，港澳航天员入队后很快适应了工作和生活环

神十九航天员乘组创造世界纪录

“神舟十九号航天员乘组在与神舟二十号航天员乘组完成在轨轮换后，计划于本月29日返回东风着陆场。”林西强表示。

2024年10月30日，神舟十九号载人飞船发射取得圆满成功，蔡旭哲、宋令东、王浩泽3名航天员入驻中国空间站。神舟十九号乘组在轨驻留已满175天，目前各项工作进展顺利，3名航天员状态良好。任务期间，他们进行了3次出舱活动和6次载荷进出舱任务，创造了航天员

单次出舱活动9小时时长的世界纪录。

在空间科学与技术试验方面，神舟十九号航天员乘组共参与实施了88个项目，特别是在国际上首次在轨利用全光阱实现旋量玻色-爱因斯坦凝聚态制备，建成国际首个空间光晶格量子模拟实验平台，原子温度冷却到了数十pK，达到了国际领先水平。同时，生成了十余种102个各类型样品，将随飞船返回地面，后续由科学家深入开展分析研究。

涡虫首度“上天”，华工培育斑马鱼再赴太空

神舟二十号任务将以斑马鱼、涡虫和链霉菌作为研究对象，开展3项生命科学实验。其中，涡虫空间再生实验是国内首次开展。

林西强介绍，失重性骨丢失、心肌重塑是制约人类开展深空探索的重要医学问题，斑马鱼实验将以神舟十八号任务中建立的斑马鱼-金鱼藻二元生态系统为基础，研究微重力对高等脊椎动物蛋白稳态的影响，明确蛋白稳态对失重造成的骨量下降和心血管功能紊乱的调控作用。记者23日从华南理工大学获悉，由华工医学院科研团队培育的斑马鱼“整装待发”，将再赴太空探索微重力下人类健康之道。

涡虫具有强大的再生能力，涡虫空间再生实验将从个体水平

进一步认识再生基本机制，研究结果有助于解决人类空间损伤等健康问题。

链霉菌在土壤改良、植物促生抗逆、生态系统构建和维持中发挥重要作用，本次实验研究具有重要应用价值的微生物活性物质和酶在空间环境下的表达规律，为利用空间环境资源开发微生物应用技术和产品奠定基础。

神舟二十号乘组在轨期间，除了上述3项生物实验外，还将在空间生命科学、微重力物理科学、空间新技术等领域，持续开展59项空间科学实验与技术试验，有望在血管化脑类器官芯片培养、软物质非平衡动力学、高温超导材料空间制备研究等方面取得重要突破。

我国载人登月任务各项研制工作进展顺利

发布会上，林西强还谈到，目前，我国载人登月任务各项研制工作总体进展顺利，长征十号运载火箭、梦舟载人飞船、揽月月面着陆器、望宇登月服、探索载人月球车等正按计划开展初样研制试验工作，月球遥感卫星已完成立项和竞争择优，发射场、测控通信、着陆场等地面系统研制建设工作正按计划有序推进。

我国载人登月各系统主要大型试验和跨系统试验正稳步推进

探访东风航天城

神舟起落处，人间烟火长



陈冬、王杰、陈中瑞
新华社发

文/图 羊城晚报记者 王隽杰 林桂炎 姜雪媛

酒泉卫星发射中心，位于巴丹吉林沙漠边缘，源自祁连山的弱水河穿城而过。由于组建初期，发射场区以“东风”作为与外界联系的保密呼号使用，此地又得名东风航天城。

东风航天城是我国航天事业的发祥地。1970年4月24日，我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”在这里升空，开创了中国航天的新纪元；55年之后，神舟二十号载人飞船亦将从这里出发，再启中国人巡游寰宇的全新征程。

在神舟二十号发射前夕，羊城晚报记者探访了东风航天城。这座西北大漠中的小城，不仅有“仰问九天”的壮美事业，还有着安宁温柔的烟火气息。



傍晚时分，很多居民在东风航天城的广场上跳广场舞

A 壮美与温情交融于此

4月21日下午，记者初访东风航天城。暮春时节，天朗气清，时有凉风拂面，令人心旷神怡。

一座“航天城”，自然处处是航天印记。这里的道路唤作“宇航路”“航天路”“宇宙路”；这里的学校、超市、影院皆以“东风”命名；乃至艺术培训中心，都有“神箭”的名头。

印刻在这些名称背后的，是东风航天城金光闪闪的历史。

东风航天城始建于1958年，是我国组建最早、规模最大的综合性火箭和卫星发射试验中心，也是我国迄今唯一的载人航天发射场。这里是神舟飞船出征太空的起点与巡天归来的港湾，承载着中国航天人无尽的光荣与梦想。

提及东风航天城，浮现在人们脑海中的总是问天阁出征、发射场点火。壮美的航天事业，让人们往往忽略了这座小城温情、柔软的另一面。

晚上8时，华灯初上，小城渐渐热闹起来。在城中心的东风大礼堂前，由发射基地工作人员组成的“牧星人”乐队开始了演出，“遛娃”散步的家长们带着孩子驻足观看；马路对面的广场上，妇女们伴随着节奏明快的歌曲跳起了广场舞，吸引一位70多岁的爷爷参与其中……

63岁的曾建祥坐在马路牙上，边和邻居闲聊，边看着眼前舞动的人群，这是他一天中最闲适惬意的时刻。曾建祥的儿子在发射基地工作，12年前，他便作为

家属搬来此处生活。起初，来自河南的曾建祥难以习惯西北的气候，如今他已逐渐适应，“这里就是我的家了”。

曾建祥亲眼见证了东风航天城这些年来变化，“道路变宽了，绿化变好了，交通更便利了。”

更令他骄傲的是我国航天事业十几年间的突飞猛进，“我的儿子参与了这项伟大的事业！”

另一边，“牧星人”乐队的观众中有东风小学二年级的学生吴明。“我以后想当科学家。”他说道。在东风航天城，航天梦想早早地在孩子们心中发芽。神舟二十号发射时，吴明将前往现场观礼，他对此期盼已久。

夜渐深，“牧星人”奏完最后一曲，人群散去。航天城生活区的居民步入梦乡时，工作区的技术人员仍在挑灯夜战，为神舟二十号发射作最后的准备。

这便是东风航天城，壮美与温情交融，航天事业与百姓生活交汇，共同造就此地的独特气质。

B 今朝更胜往日

漫步于东风航天城内，东风路旁白杨挺立，揽月湖畔绿柳依依，孩子们在飞天公园的草坪上嬉闹玩耍，一派安静恬适的西北小城模样。

很难想象，这里曾是荒无人烟的戈壁大漠。

1958年，为了建设我国第一个综合导弹试验靶场，10万工程兵挺进大漠，面对“天上无飞鸟，地上不长草，四处无人烟，风吹石头跑”的恶劣环境，咬牙硬顶、埋头苦干，修路、挖井、种树、建房，仅用两年零4个月，便完成了一期工程并交付基地使用。这是东风航天城的雏形。

初代“东风人”是最好的榜样。此后60多年，一代代航天人坚守此地，攻坚克难，传承铸就了“特别能吃苦、特别能战斗、特别能攻关、特别能奉献”的载人航天精神。中国的第一枚导弹、第一颗卫星、第一枚运载火箭、第一艘宇宙飞船、第一个宇航员，都在这里诞生。

正午十二时，东方红卫星发射场，疾风扬沙，红旗猎猎。5020发射塔架托举着长征十一号火箭静静矗立，绿漆塔身上布满铁锈与沙尘，这是岁月留下的痕迹。自1960年建成，到1980年退役，5020发射塔架先后发射了多颗导弹与卫星，其中包括我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”。

在5020发射塔架前，记者偶遇了82岁的史良。他头发斑白、步履蹒跚，在家人的搀扶下围着发射塔架看了又看，难掩激动神色。

“这是我战斗过的地方。”史良告诉记者。1959年，17岁的史良告别故乡，辗转六天六夜抵达“东风基地”。此后26年，他扎根大漠，吃过沙枣、野菜，住过地窝子、帐篷，作为我国首批火箭发动机操作系统的工作人员，先后参加火箭、导弹、卫

星等发射试验任务近40次。

神舟二十号发射前夕，史良在儿子的陪同下重返“东风”。他探访了过去的营房驻地，还特地去飞天公园“看望”风暴一号火箭。此行，史良赞叹于航天城翻天覆地的变化：地窝子变成了小楼；土路变成大道；昔日黄沙遍野，如今绿树成荫……

即便退休多年，史良仍然心系航天事业。他会整理收集每一次与航天发射有关的报道，嫦娥“揽月”，祝融“探火”，天宫空间站遨游宇宙，都令他骄傲、自豪。

4月24日，史良将现场观看神舟二十号发射，从5020发射塔架到921发射塔架，他亲眼见证了我国航天事业的进步与发展。

C 从“神秘基地”到“旅游打卡点”

在航天城的东北角，坐落着东风革命烈士陵园。从共和国的元帅到普通的官兵，此处安葬着700多位为中国航天事业献出生命的英雄先辈。每次航天员出征前，都会到这里祭拜先烈，以此表达对航天精神的传承。

鲜少有人知道的是，东风革命烈士陵园曾经的名字是“九号半”。在东风航天城组建之初，有严格保密要求，各处皆以数字命名，东风革命烈士陵园位于九号与十号之间，遂得名“九号半”。

而如今，在地图软件上，东风革命烈士陵园的位置被清晰标注，问天阁、历史展览馆、东风礼堂……这些曾经充满神秘色彩的地点，都已不再是秘密。只需一张门票，普通百姓也可跟随旅游团亲临中国航天的圣地，近距离感受航天事业的魅力。

酒泉卫星发射中心历史展览馆前，62岁的王先生正在等候入馆参观。他曾是一名军人，也是航天迷。“从杨利伟上太空开始，每次发射我都要看直播。”王先生说，载人航天是全中国人民的大事，多年前他就想来东风航天城

亲眼看一次神舟飞船发射，今年终于得偿所愿。

神舟二十号发射的脚步愈近，航天城内如王先生一样的外来客便愈多，张兰的生意日复一日火爆。张兰在航天城经营一家小超市，她记得17年前刚来时，城内几乎没有商铺，连饭店都很少，很难碰见游客。而现在，城内盖起了美食广场、商业广场，平日前来研学参观的青少年一拨接着一拨。

2017年，东风航天城被其时的国家旅游局、中国科学院推选为“首批中国十大科技旅游基地”；2018年，经过修缮的东方红卫星发射场，作为爱国主义教育基地全新亮相；2021年，东风南至兰州西站直达火车开通，进出航天城愈发便利。

从地图上找不到的“绝密禁区”，到列车直达的“旅游打卡点”，东风航天城的神秘面纱逐渐被揭开，航天文化也在社会中不断“破圈”，吸引越来越多的人仰望浩瀚星辰。

4月24日，“东方红一号”发射55周年之际，神舟二十号载人飞船将从东风航天城启程问天。小城内的人们早已奔走呼告，相邀观礼，只待功成，共贺盛事。

(文中曾建祥、吴明、张兰为化名)

