

# 九霄逐梦再问天

## ——神舟十三号发射目击记

### 3名航天员将面临哪些考验？开展哪些工作？有哪些生活亮点……空间站里过大年 饺子准备好了

今日凌晨，长征二号F运载火箭拔地而起，将神舟十三号载人飞船顺利送入预定轨道。3名航天员将在太空驻留长达6个月，他们将面临哪些考验，开展哪些工作，有哪些生活亮点？航天员科研训练中心研究员、中国载人航天工程航天员系统总设计师黄伟芬揭晓了答案。

#### 身心素质将经受更大挑战

黄伟芬介绍，神舟十三号飞行乘组在轨驻留6个月，需同时管理天和舱、神舟十三号载人飞船、天舟二号、天舟三号形成的组合体，将按照计划参加天舟二号舱段转位试验，进行遥控遥操作对接试验，再生生保在轨维修及验证试验。此外，航天员还要完成大量的飞行任务在轨数据收集与人因工程技术研究、航天医学实验、空间应用系统实验、科普教育活动等，完成空间站站务管理、物资盘点、日常维护等工作，执行2至3次出舱活动任务。“各项工作安排得满满当当。”

在轨飞行6个月，航天员身心素质将经受更大挑战。黄伟芬坦言，飞行时间延长、特殊环境、任务量增加等因素相互作用，航天员身心健康受到的负面影响累积，心血管系统、肌肉和骨骼等系统失重生理效应更加凸显，出现睡眠障碍等不适问题和应急医学问题的概率增加。同时，由于航天员长时间工作在狭小、密闭、隔离、振动、噪声等多种复杂、特殊因素交织的环境中，容易出现不良心理反应。

#### 个性化保障支持长期飞行

针对6个月长期飞行挑战要求，航天员系统在选拔训练和健

康、工作、生活等驻留保障技术方面进行了充分的研究和准备。航天员各项保障技术既要应对6个月失重等环境因素的影响，更要适用于不同性别、不同年龄的航天员个体，因此保障方案既有刚性约束，也有弹性范围。

黄伟芬介绍，针对不同时期、不同个体的身心特点，神舟十三号任务中着力强化了每月对航天员健康状态的定期全面评估，根据综合评估结果，对标方案预案，及时调整航天员失重防护锻炼的类型、项目、强度和时长，适当调整航天员营养配餐方案及功能食品类型，适时调整航天员心理支持内容、模式和时机，加大支持力度，确保航天员以饱满、良好的身心状态执行长期飞行任务。

在工作方面，进一步强化规范工作节奏和工作制度，包括每周值班制度、周六站务及物资管理日制度、周日休整日制度、每月天地沟通交流制度等。

神舟十二号飞行中，两次出舱备受关注。黄伟芬说，神舟十三号任务新增了出舱预案、出舱操作要点和注意事项，对神舟十三号乘组进行了专项培训，确保神舟十三号乘组全面掌握执行任务的各项技能。

#### 中国航天员首次太空过年

今年6月至9月，神舟十二号飞行任务航天员乘组在空间站天

和核心舱度过了3个月的光阴。他们的经验对于神舟十三号乘组来说弥足珍贵。黄伟芬表示，航天员系统高度重视经验传递，确保乘组全面交接到位，一个多月前，神舟十三号乘组与神舟十二号乘组进行了天地通话，了解撤离前物资状态、在轨工作与生活环境注意事项。返回前，神舟十二号乘组还对空间站物资、产品状态进行了全面巡视拍摄，他们在空间站拍摄地讲解，工作人员把视频提供给了地面航天员进行学习。

“交流是全方位的，比如站务的管理、个人卫生清洁、食品加热及物资统计、整理等。”黄伟芬说，神舟十三号航天员们最关注的还是设备的运行、物资存放的位置等，最关心他们未来要完成的工作任务，至于在轨的工作生活环境、温度、湿度等，天和核心舱已经在太空运行约半年，航天员对舱内的状态很了解，关注并不多。

黄伟芬说，春节是中华民族的传统节日，这是中国航天员第一次在太空过年，航天员系统已经充分准备，配置了饺子，春节时穿着的服饰方面也有所准备。

不久前发射的天舟三号货运飞船为神舟十三号航天员提前送去了补给物资，不少人发现货运飞船舱内挂着一个大大的玩偶娃娃，很多人猜测这是航天员王亚平的私人物品。黄伟芬也揭晓了答案：这是科研人员为航天员准备的一个小礼物。（据北京日报）



10月15日晚，神舟十三号载人飞行任务航天员乘组出征仪式，在酒泉卫星发射中心问天阁广场举行。翟志刚（左）、王亚平（中）和叶光富即将开启为期6个月的飞行任务。新华社发

“升起来啦”“太震撼啦”……遥望着托举神舟十三号载人飞船的长征二号F遥十三火箭点火发射、稳稳升空，发射场附近的观众们刹那间欢呼起来，与火箭的隆隆轰鸣形成合奏，响彻天地之间。远远望去，火箭吐着焰舌、加速升空，在夜空中划出一道银灰色烟迹。眼前，黑河倒映着冲天火光，微风拂过，河面泛起粼粼波光。

只看得见灼灼尾焰的火箭组合体越升越快，直插天宇，渐渐缩小为一个光点。飞向太空，飞向天宫，光点越来越暗，若隐若现，逐渐消失在视野尽头……戈壁滩上，胡杨林间，黑河岸边，观众三五成群，迟迟不愿离去。有的人打着手电筒，兴奋地说

着、笑着；有的遥望天边，似乎在努力搜寻飞船踪迹；还有的翻看手机，回味刚刚记录下的震撼瞬间。三位航天员搭乘神舟十三号载人飞船，迈出中国人探索浩瀚太空中的又一步，把中国足迹再一次镌刻在浩瀚宇宙。

“这是科学探索与航天梦想最美的相遇！”星空摄影师戴建峰凝视着相机取景器，难掩激动感叹道。他辗转数千公里，早早守候在发射场附近，捕捉飞船升空的完美轨迹和精彩瞬间。

对神舟飞天的自豪和骄傲洋溢在人们的脸上。牧民乌尼尔的家乡酒泉卫星发射中心30公里。她跟丈夫平时很早入睡，而今特意熬夜，守在窗前。“神舟就从我家附近飞天，我们特别骄傲，

比过节还欢喜。”她说。乌尼尔家中最显眼的位置，摆着一张她与部分中国航天员的合影。这是她受邀参加一次载人航天飞行任务表彰活动时拍摄的，她倍感自豪。“三位航天员一定能圆满完成任务！我们牧民都为他们加油！”她满怀信心地说。

此次太空之旅，三位航天员带人们追逐逐梦，并让人们接触新的探索发现。“能看到航天员拍摄的太空美景”“能体验太空上的别样春节”……大家纷纷在社交平台上转发飞船成功发射的消息，写上一句句寄语。

夜色深，观众渐渐散去。黑色天幕与皎洁月光映衬下，身姿挺拔的胡杨、随风轻摆的红柳，静静守护在这广袤的戈壁滩上，守望中国航天事业的发展，守候一次次次的点火运行。（新华社）

他时刻关注神舟十三号的动态。“我最期待航天员王亚平阿姨在空间站开讲‘太空第二课’。”肖浩泽接受记者电话采访时说。

在发射场外围，内蒙古自治区额济纳旗公安局古日乃边境派出所民警参与安保工作。民警们除了持卡检查、巡逻执勤外，还深入牧民家，讲解发射前后注意事项。“我们作为‘航天护卫队’成员执行此次任务，为国家航天事业出力，感到十分光荣。”该派出所教导员巴雅尔说。

夜愈深，观众渐渐散去。黑色天幕与皎洁月光映衬下，身姿挺拔的胡杨、随风轻摆的红柳，静静守护在这广袤的戈壁滩上，守望中国航天事业的发展，守候一次次次的点火运行。（新华社）

## 东莞生活垃圾分类千点示范工程现场观摩会举行

# 千个示范点打造垃圾分类标杆

文/图 秦小辉 常思雯 管佳

2021年10月15日下午，东莞市垃圾分类办联合市文明办、市垃圾分类工作领导小组成员单位，在东城街道万科·中天城市花园举行东莞生活垃圾分类千点示范工程现场观摩会。

活动现场为学校、餐饮机构、酒店住宿、物业小区、医疗机构等五大领域单位代表授予垃圾分类标准化示范点牌匾，并现场实地参观垃圾分类物业小区示范点建设情况，标志着东莞市生活垃圾分类千点示范工程攻坚行动全面驶入快车道。

### 用东莞情怀、东莞标准、东莞智慧大力推进垃圾分类

观摩会由东莞市垃圾分类办联合市文明办、东莞市委网信办、东莞市城市管理综合执法局、东莞市教育局、东莞市商务局、东莞市文广旅体局、东莞市卫健局、东莞市市场监管局、东城街道主办。活动中，东城街道介绍了辖区垃圾分类开展情况，东莞市第六高级中学、东莞万科有关负责人分别就学校、物业小区垃圾分类工作进行经验分享。领导嘉宾为莞城人民医院、东莞第六高级中学、星巴克、东莞万科物业、会展国际大酒店五个单位负责人授予垃圾分类标准化示范点牌匾。

东莞市垃圾分类办副主任胡孔齐介绍了近年来该市垃圾分类有关情况。从2020年起，在市委、市政府高位推动下，东莞全面启动第一个三年行动，初步划定全市按照“3+3”和“1+1”的区块布局，以及围绕八大应用场景推进生活垃圾分类实施。当前，东莞已经被列入全国生活垃圾分类考核城市，下一步将用国考标准进行考核和排名。接下来东莞垃圾分类工作的基本方向主要有三个：一是坚持三年行动计划。二是坚持每年一个千点示范工程。在全面部署的基础上，继续用五方联动模式，每年集中部署一个千点示范工程，集中精力作出示范，形成带动。三是坚持边做边研究边深化。生活垃圾分类是一

项课题，其中将需要突破一个又一个难点，最终形成东莞成熟的特色体系。

受东莞市垃圾分类办主任刘永定委托，东莞市城市管理综合执法局副局长陈世光在发言中表示，对于垃圾分类，一是要用东莞情怀大力推进这件事。垃圾分类非常依赖于各镇街党委政府、各职能部门、社会各界，乃至每个市民的坚定配合。生活垃圾分类，每个单位和个人点滴支持，都是一份强大的助力；同样的，任何单位和个人的消极应对甚至抵触，都将成为一份难以逾越的障碍。二是用东莞标准干好这件事。一方面需要全力做好后端收运体系的建设，另一方面需要全力做好前端分类引导，这是生活垃圾分类中最难突破的一环，必须依托各级部门和社会各界的力量来实现。尤其需要在市总的基础标准下，各系统、各领域围绕目标，百花齐放打造各种条块的标准，最终以一个系统性的标准体系，构建东莞特色和有序的前端分类体系。三是用东莞智慧干成这件事。无论对各级各部门，还是各行业乃至每个市民，希望在生活中垃圾分类这件事上，大家坚持同向而行，坚持全城和谐有序。希望各级各部门和社会各界，都积极奉献东莞智慧，一起动脑动手，一点点克服困难，一步步爬越高山。



与会人员实地参观

### 坚持多方联动机制推进示范点建设

活动现场，与会人员共同实地参观万科·中天城市花园垃圾分类开展情况，包括智能投放点、生活垃圾分类效果楼栋公示牌、定时投放点、垃圾分类体验馆、有害垃圾投放箱房、四分分类收运体系、可回收物交运点等。

东城街道自2020年开始全面启动启动了23个生活垃圾分类示范社区、1038个生活垃圾分类示范点位的创建工作。万科·中天城市花园是市垃圾分类办和东城街道指导下推进打造的市级物业小区垃圾分类标准化示范点，初步形成“六步七要”工作模式，为全市物业小区垃圾分类工作开展提供样板和参考。为表扬万科物业做出的努力，在活动领导嘉宾授予万科物业“东莞首个响应垃圾分类物业企业”纪念牌匾。

东莞市万科城市发展有限公司副总经理黄湘上台分享介绍，为推进垃圾分类工作，该小区完成了15个基础设施改造，包括专业的垃圾房、垃圾车、分类亭、可回收物收集点、有害垃圾分类收集点、垃圾分类体验馆等。同时大力开展宣传，小区物业联动城管、社区工作人员，挨家挨户上门宣讲、组织社区宣传团，覆盖了80%以上的住户，居民对垃圾分类的知晓率达100%，登记率达80%。最后是培训和专业引导，15名垃圾分类指导员早晚班轮流当值，风雨无阻，协助居民们进行正确分类，逐步提升住户分类投放的参与率和准确率。

东莞市垃圾分类办有关负责人介绍，垃圾分类最核心的痛点，一方面是后端链条的建设，另一方面更突出的是前端全社

会的共同参与。为了做好这项工作，只靠城管部门的单打独斗，是万万不可能的。对于一项全民义务，它注定就像是一场足球赛，我们需要有教练和守门员，更需要有一大批忠诚的球员。大家齐心协力，就一定能够赢得赛事，获得荣誉。千点示范工程攻坚行动将坚持五方联动机制向前推进，就是希望各行各业有力量都能加入进来，共同做好垃圾分类这件事关乎子孙后代的重要大事。

东莞市委宣传部分副部长、东莞市委文明办主任李国全，东城街道党工委副书记、办事处主任钟彬，东莞市互联网行业党委专职副书记张燕华，东莞市垃圾分类工作领导小组成员单位领导，各镇街（园区）相关分管领导、城管分局负责人，行业协会企业等参加现场活动。

### 链接

## 东莞实施生活垃圾分类的“样板”是怎样的？探访万科·中天城市花园

草皮、墙体、护栏、电梯间随处可见的垃圾分类宣传语；行走在小区，时不时就能撞见拎着两三个垃圾袋的业主，到了垃圾分类投放点，业主都能够娴熟地将不同类别的垃圾对应投放到垃圾桶里。有些老人遇到不是很清楚分类，一旁的垃圾分类指导员也会主动提供帮助……在这里，记者似乎已经看到了小区实施垃圾分类后的生活“蓝图”。

东莞有近千个成熟社区，作为生活垃圾分类的重要一环，如何打造“样板”小区，并将成功经验复制出去，着实考验城市管理者的智慧。依托成熟、先进的物业管理经验，东莞万科积极响应垃圾分类号召，接下了打造“样板”小区的任务。今年初，万科·中天城市花园作为东莞生活垃圾分类千点示范工程市级示范小区，进行了全

方位的改造升级，也正式吹响了东莞生活垃圾分类标准化建设的“号角”。

据了解，城市花园分为三个园区，目前有住户3408户。今年以来，物业按业主要求完成对三个园区现有的15个生活垃圾分类投放点进行“四分类”和“二分类”生活垃圾分类投放点改造。不仅增加了分类垃圾桶，还搭建了不锈钢结构的分类亭，增加照明、洗手池、投放指引、监控、语音播报等设备，方便业主进行垃圾分类投放。为了能够让更多业主加入到垃圾分类的工作中来，物业每周都会安排专人进行入户宣传，深入到每家每户进行垃圾分类的知识宣讲，一方面普及垃圾分类知识，一方面收集业主的意见进行改善。

分类出来的垃圾怎么处理？该小区物业表示，城管部门已经协助引进可回收物便民交售点和有害垃圾投放收集点，对可回收物和有害垃圾进行分类、暂存。小区也升级美化改造生活垃圾分类收集站，对厨余垃圾和其他垃圾规范分类暂存。并采购专用其他垃圾、厨余垃圾转运车，对不同类别的生活垃圾进行分类收运，确立了小区生活垃圾分类模式。

经过了一年多的入户宣传，现在小区住户已经非常有意识主动对生活垃圾进行分类了。记者走访也感觉到，城市花园的垃圾分类氛围十分浓厚，居民们对垃圾分类的知晓度维持了较高水平，实际参与度也很高。



万科·中天城市花园已经实施生活垃圾分类