

# 中国航天从海南文昌迈向更远深空



7月23日，我国首次火星探测任务“天问一号”探测器在海南岛东北海岸中国文昌航天发射场成功发射。

新华社发

7月23日12时41分，“天问一号”顺利开启火星之旅，中国航天从文昌航天发射场迈向更远的深空。

长路漫漫，地球与火星的距离即便最近时也有5460万公里，是地月平均距离的140多倍。我国自主开展行星探测的新征程，只有文昌发射场独具优势、堪当重任。

“这次任务是我国行星探测重大工程的开局之战，发射场有能力也有信心完成好本次发射任务。”西昌卫星发射中心主任张学宇说。

文昌航天发射场隶属于西昌卫星发射中心，目前已建成两个多射向、全天候、大吨位发射工位，具备了大直径大推力火箭测试发射能力、大流量低温环保推进剂加注能力、大质量航天器综合测试保障能力、多型号多射向火箭发射测控能力、远距离一体化任务指挥控制能力以及核心信息系统自主可控能力。

2020年5月5日，长征五号B运载火箭在文昌成功首飞，拉开了我国空间站建设大幕。对于发射场系统而言，火星探测工程和前期执行的空间站工程紧密相关。

面对火箭首用状态多、首次中午发射、发射窗口短、七八月极端天气高发等特点，还要能够在长征五号B运载火箭首飞多次推迟后死死咬紧保住26个月间仅有的14天发射窗口……文昌航天发射场面对诸多挑战。

为此，西昌卫星发射中心党

委科学安排计划，采用超常措施，坚持日例会制度，统筹计划资源，将发射台射后恢复时间由40余天压减至31天，争分夺秒，全力抢抓，为首发窗口赢得时间。

特别是海南岛进入暑期以后，发射场科技人员在高温下坚守、承压中前行，严谨细实、精益求精地维护着装备，完成低温加注系统液氮调试等12项例行试验，完成1600余台仪器仪表校验，确保设施设备状态稳定，人和装备达到最佳效能状态。

曾经，发射场空气供气系统承受较大保障压力，其可靠性一直是发射场能力提升的制约点。供气系统指挥员并建鑫组织操作手仔细梳理出薄弱环节和制约因素，通过改造管路与阀门等措施，实现了低压段与高压段的冗余备份，可以在各机组高低压段分别出现故障时，将剩余完好设备进行组合使用，较好地提升了机组的容错能力。

同时，文昌发射场还联合设备研制单位开展研究，攻克空气源库活塞压缩机机组寿命较短、换热能力差的问题，将这类机组平均寿命从80小时提升至200小时，超出任务需求寿命时间近一倍。

在“万里海天第一棒”铜鼓岭测控点号的光学岗位操作手侯鹏，发现车载光学设备总是存在反复调平现象，效率过低。经过反复实践探索，他将设备调平时间从原来的2个小时缩短到20分

钟，极大提高了车载光学设备的工作效率。

21日9时许，地面站科技人员在氢气置换环节，发现氢增压管路一阀门出现了泄漏。

坚决不让火箭带隐患上天！经过近7小时的现场勘查、测试、协商、分析、讨论后，故障成功排查，可满足飞行任务要求。此时，距离预定窗口时间只有不到45个小时。

为了保住发射窗口前沿，这个站的120多名航天人奋战11个小时，硬是把排故的时间给“追”了回来。

“航天报国是航天人的初心使命，我们敢于战胜一切艰难险阻、勇于攀登航天科技高峰，在一次次追梦奋斗中不断创造更多中国奇迹。”西昌卫星发射中心党委书记董重庆说。

13年前，中国航天人在西昌首次圆满实现了中华民族千年奔月梦想。13年后，中国航天人在文昌再一次完美实现了逐梦火星的“天问”首秀。

据悉，文昌发射场将形成年6次以上的稳定发射能力，拉开发射载人空间站、货运飞船、长征八号等中国航天的精彩大幕。未来，这里将广泛应用人工智能和自动控制技术，实现设施设备系统现代化和管理能力现代化，建成智慧型发射场，形成重型运载火箭测试发射测控能力，不断刷新进军太空的中国高度，创造更多中国奇迹。

新华社海南文昌7月23日电

### 中国首次 自主火星探测任务 “观赏指南”

世界首次：一步实现“绕、着、巡”

我国首次火星探测任务凭借火星环绕器和着陆巡视器的超强阵容，可一步实现火星“环绕、着陆、巡视”三个目标，这是其他国家在首次实施火星探测任务时从未实现过的。

临门一脚：制动捕获“踩刹车”

捕获过程中，火星环绕器需要准确地进行点火制动，如果制动点火时间过长，探测器速度下降过多，探测器就会一头撞上火星；如果制动点火时间过短，探测器速度过快，就会飞离火星从而无法进入环绕轨道，这对环绕器的自主导航与控制提出了极高要求。

4亿公里：超远距离深空通信

环火飞行阶段，探测器距离地球最远达到4亿公里。为了解决超远距离通信问题，火星环绕器装备了测控数传一体化系统，实现了系统重量轻、通信效率高、通信链路可靠的目标。

自主管理：探测火星需要会思考的“大脑”

火星环绕器由于探测器到地球的距离远，通信延时大，无法完全依靠地面指令对星上出现的突发状况进行实时处理。此外，环绕器与地面站通信有其空间的特殊性，导致通信中断（“日凌”）的时间最长可达30天，期间需依靠自身完成长期任务管理，并在出“日凌”后及时调整天线指向，迅速重新与地面建立联系。据悉，在此次火星探测任务的关键节点，自主管理同样需要发挥巨大作用。

多样载荷：给火星拍个“中式定妆照”

此次火星环绕器上共搭载7种有效载荷，其中中分辨率相机可对火星全球开展地形地貌普查，高分辨率相机可对火星重点地区开展局部高分辨率地形地貌详查，将为火星拍下来自中国的“定妆照”。

新华社发（朱禹制图）

## 火星车加装“透视眼”可“看到”地下数十米

据新华社北京7月23日电 随着“天问一号”探测器23日发射升空，一系列“黑科技”装备正在奔赴火星途中。其中，装在火星车上的次表层探测雷达，将在抵达后对火星地表以下10米甚至100米深度的火星内部结构进行“透视”。

据该雷达的研发单位中国科学院空天信息创新研究院介绍，这是一种基于火星车平台

## 探火因穷理而不凡

7月23日，我国首次火星探测任务“天问一号”向着浩瀚苍穹出征了！尽管7个月、最远4亿公里的长途布满荆棘，但任何险阻都无法阻挡我们对未知的渴求。人类文明屡因断惑而进步，天问探火将因穷理而不凡。

孔孟之道，首求断惑。然欲断惑，则必先证得大宇宙之唯一真实。早在2000多年前的西周，华夏祖先就曾提出有关

火星的猜想，而后，几乎历代王朝都没有专司天象的官方机构。先秦时期，著名诗人屈原在《楚辞》中写下“日月安属？列星安陈？”的《天问》长诗，体现了古时可贵科学精神的萌芽，也给予了今时中国行星探测工程以命名的灵感。天问奔火，肩负了祖先的重托，接续着科学的求索。

翻开人类历史，火星探测共40余次，成功24次，通关概

率仅一半左右。航天专家说，探测长路挑战重重，即便一粒微小的尘埃都可能对航天器构成巨大考验。然而，人类最可贵的精神就是断惑，身为地球上最高等的生物，求知欲超过一切。

从这个意义上说，“天问一号”将载入史册：于中国，它是国家航天科技走向更远深空的里程碑，开启了国人对地球之外一颗行星的

深入探索；于世界，它意味着国际太空探索再添生力军，人类对宇宙奥秘的认知将进一步深化。

火星的形貌与地质构造如何？哪里有水冰分布？大气环境与表面气候怎样？内部结构、物质组成如何？……这些都是我国首次火星探测即将研究的重点科学问题。然而，天问穷理的深意远不止于此。

实践证明，深空探索的引

领和带动作用是非凡的。尿不湿、脱水食品、太阳能电池都曾为航天领域“高大上”的尖端科技，而今，这些应用早已飞入“寻常百姓家”。天问探火，是中国行星探测工程万里长征的第一步。迈出这一步，我们将求证宇宙真相，穷理而达本；坚持走下去，我们将创造更大福祉，推动人类进步。

新华社北京7月23日电

## 警惕招录“陷阱”

有关部门提醒考生和家长莫上当

新华社北京7月23日电 高考查分、填报志愿和高校录取等时段，往往也是各类涉高考招生诈骗的高发期。教育、公安部门23日发布相关提示，提醒广大考生和家长，提防招录“陷阱”，谨防受骗上当。

考后考生和家长最关心的就是高考分数。有关部门提醒，考生和家长在查询考生成绩时，一定要有辨别真伪的意识，通过学校或教育部门官方指定的查询方式或查询网址查询成绩，切记不要轻易点击手机短信里来历不明的链接。

针对“内部有关系，花钱就能录”和“黑客能改分”等骗局，有关部门提醒，高考招生录取系统有严密的全国统一

等都是骗人的伎俩。此外，高考网上阅卷并非一般理解的互联网，而是采用内网阅卷，根本不存在外部黑客入侵的可能。

有关部门还提醒，考生参加志愿填报指导咨询活动一定要认清主办机构。各地招生考试机构、招生高校举办的现场或网上咨询活动都是免费的，要认准官方网站。高考政策及信息要以省级招生考试机构公布的为准。对于社会上各类咨询机构举办的收费性质的志愿填报咨询活动要提高警惕。

对于一些不具招生资格、没有办学资质的“野鸡大学”试图以混淆视听的方式招收学生的伎俩，有关部门提醒，2020年具有高考招生资格的全国高等学校名单共3005所均已教育部官网发布，考生和家长可以查询核实。

## 国家卫健委 医疗机构擅自使用知名 医院名称标识的不予登记

新华社北京7月23日电 国家卫健委等四部门日前联合印发《关于进一步规范医疗机构名称管理工作的通知》，要求严格履行名称管理职责、严禁利用名称误导患者，医疗机构擅自使用“协和、同仁”等知名医院名称标识的不予登记。

通知提到，医疗机构名称是医疗机构执业登记的法定事项。近年来，各有关部门严格依法履职，加强医疗机构名称管理，但仍有一些医疗机构名称不规范、不严谨，使用未经核准的字样、故意仿造其他医疗机构名称，对人民群众看病就医造成误导，扰乱了正常医疗秩序。

通知提到，卫生健康行政部门和市场监管部门要逐步建立完善知名医院字词库和名称禁限用字词库。对于申请登记含有协和、同仁、华山、湘雅、齐鲁、华西等知名医院相关字词的，无

相关授权的，一律不予登记。

通知提到，医疗机构名称应当遵守《医疗机构管理条例实施细则》等规定的命名规则，与医疗机构类别、诊疗科目相适应，不得使用有损于国家、社会或者公共利益的名称，不得使用侵犯他人利益

## 深化改革创新 不断提高办学育人水平

（上接1版）

习近平强调，要着眼空军转型建设全局，在思维理念更新、军事人才培养、军事理论研究、国防科技创新等方面积极作为。要紧跟世界新军事革命发展趋势，加强新兴领域预置，加强前沿学科建设，加强新型人才培养，推动新质战斗力加速孵化和生成。

空军和军委机关有关部门要加强指导，帮助解决突出矛盾和问题。

习近平指出，要加强党的建设和思想政治建设，落实全

面从严治军要求，确保学校各项工作都坚持坚定正确的政治方向。要坚持依法治校、从严治校，做好抓基层打基础工作，保持高度集中统一和安全稳定。各级要强化服务意识，满腔热忱为广大师生员工排忧解难，激发干事创业积极性、主动性、创造性。

习近平最后强调，要绷紧疫情防控这根弦，扎实做好常态化防控工作，统筹安排各项工作和建设，多措并举加大推进力度，努力完成既定任务。

许其亮等参加活动。

## “七下八上”关键期防汛严峻挑战有哪些

7月下旬，长江、淮河流域防汛形势依然严峻，北方也进入“七下八上”防汛关键期。

一天至两次，多时五到六次，不分昼夜——水利部的会商越来越密集；长江水利委员会也进入几乎全天候会商调度状态；国家防总滚动会商研判……防汛形势的严峻可见一斑。

在这个关键期，全国防汛工作面临哪些挑战？

今年“七下八上”关键期有何特点？

与往年相比，今年的防汛关键期有几个特点：

——主雨带北移偏晚。中央气象台首席预报员马学款介绍，今年“七下八上”主雨带北移时

间偏晚，但总体来看，雨带北抬趋势不变。目前看，7月下旬，雨带位置仍然不稳定，主要在黄淮到沿江一带南北摆动。

——降水总体偏多。根据中央气象台预报，未来10天（7月23日至8月1日），四川盆地、贵州东部、云西南部和南部、西北地区东南部、黄淮西部、江淮、江汉、江南西北部等地累计降雨量有50至120毫米，局地可超过300毫米；上述大部地区累计雨量较常年同期偏多5成至1倍，局地偏多2倍以上。未来11至20天（8月2日至11日），主雨带大部地区累计降雨量较常年同期偏多3至7成，局地偏多1倍以上。

——流域雨水情不确定性强。长江委副总工程师陈比亚介绍，今年西太平洋副热带高压不

太稳定，导致流域雨水情具有很不确定性。专家认为，就目前来看，南北方的防汛形势都较为严峻，都不能掉以轻心。

据水文气象部门初步分析，7月下旬，长江上游、汉江及中游干流附近仍将有强降雨过程，上述地区降雨量将较常年同期偏多2成左右。8月份，长江上游干流偏北地区降雨偏多，初步判断，长江流域的汛情仍可能进一步发展。

马学款表示，雨带北移后，黄淮、华北、东北等地将迎来雨季。北方地区如海河流域、松辽流域等地要关注强降水对汛情的影响。

北方如何应对汛情？

气象数据显示，每年7月下

旬到8月上旬，我国华北、东北等地降水最集中、强度最强、极端降雨发生概率大。据历史资料分析，北方大洪水80%都集中在“七下八上”这段时期。

20日晚，黄河发生2020年第2号洪水，水利部黄河水利委员会启动水旱灾害防御Ⅳ级应急响应。21日，黄河上游刘家峡、龙羊峡水库逼近汛限水位。

中国气象局应急减灾与公共服务司副司长、新闻发言人王志华此前表示，需加强淮河流域北部、黄河中下游、海河流域、辽河流域和松花江流域防汛工作。

日前，国家防总检查组已赶赴吉林、黑龙江检查松辽流域防汛抗旱工作。各地也已行动起来，在监测预报预警、水利工程科

学调度、相关堤防水库巡查、隐患排查整改及抢险技术支撑等方面，进一步细化完善。

水利专家表示，北方防汛面临一些问题，亟需重视。一些北方地区新建堤防工程多，未经大洪水考验，部分涵闸、分洪闸等穿堤建筑物存在安全隐患，部分城市河段防洪标准低，病险水库、淤地坝除险加固与小河流治理任务尚未完成。

业内人士建议，北方地区要逐条逐段排查中小河道占用淤积问题，果断采取清理措施，及时疏浚、加固堤防，严防小洪导致大灾；逐级开展抗洪应急演练，做到灾害来临时快速预警、有序应对。

据新华社北京7月23日电



针对社会反映强烈的商业网站平台和“自媒体”扰乱网络传播秩序突出问题，国家网信办自2020年7月24日起在全国范围内开展集中整治。整治期间，将依法依规严厉查处一批问题严重的网站平台、封禁一批反映强烈的违规账号。

新华社发