

H 科技动态

我国载人登月火箭主发动机试车连续成功

新华社北京7月23日电（记者胡喆 付瑞霞）记者7月23日从中国航天科技集团有限公司获悉，我国载人登月火箭主发动机在航天科技集团六院凤州试验区试车，取得连续成功。本次试车验证了发动机飞行任务剖面，为发动机技术状态固化、产品技术基线确立、可靠性提升提供了有力支撑。

发动机是火箭的动力之源，它的研制过程非常复杂。试车是发动机研制过程中的重要环节，

种类多达几十种。通俗而言，发动机试车就是发动机点火并验证其设计方案合理性和工艺可靠性的过程，这是一型发动机研制和交付等环节中不可或缺的重要一环，会贯穿发动机研制前后的各个阶段，每个阶段的试车都有不同的意义，点火时长也从几秒到数百秒不等。

据悉，此次试车的发动机采用先进的液氧煤油作为燃料，由现役长征五号等新一代运载火箭使用

的大推力液氧煤油发动机改进迭代而来，推力达到130吨级，将用于计划执行我国载人登月任务的长征十号运载火箭的芯一级和助推器。航天科技集团六院研制团队秉持数字化设计理念，先后攻克了发动机起动关机时序、发动机大范围连续变推力、发动机长寿命可靠等关键技术难题。

此外，试车连续成功充分验证了多项新搭载工艺技术的可靠性。此次试车的发动机生产采用

智能化制造理念，积极应用新材料、新工艺、新技术，核心部件推力室内壁采用新型防护镀层，关键组合件采用自动化焊接技术，大量零组件采用3D打印技术。

发动机试车准备期间，参研参试人员通过数字建模、仿真计算、系统调试等综合手段，对试验各分系统进行了测试验证。试车成功表明，试验区通过优化工作流程，大幅提升了多工位并行试车能力和试验效率。



一箭四星！

我国成功发射四象01等卫星

7月23日10时50分，我国在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭，成功将四象01~03星、银河航天灵犀03星共4颗卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。新华社发

我国首款使用柔性太阳翼的平板式通信卫星升空

新华社北京7月23日电（记者胡喆）7月23日，银河航天灵犀03星在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。银河航天灵犀03星是我国首款使用柔性太阳翼的平板式通信卫星，此次发射也是我国首次在轨对多星堆叠发射技术进行验证，将为我国低轨通信卫星星座的快速部署提供技术支撑。

据悉，卫星配置了数十吉比特每秒容量的毫米波波束数字载荷，用于验证下一代低轨宽带卫星通信以及超大能源、主动热控、工

业一体化成型结构、多星堆叠紧释放等技术。

不同于以往的卫星大多拥有一双“翅膀”，通常使用的是刚性太阳翼，银河航天灵犀03星仅拥有一只“翅膀”，而且是非常薄的柔性太阳翼，单层柔性太阳能电池板厚度仅1毫米左右，可以像折扇一样折叠起来，装在火箭里时为折叠状态，主体厚度仅为不到5厘米。在轨工作时，这只“柔性翅膀”拉开长度约9米，宽度超过2.5米。

专家告诉记者，这种柔性“翅膀”具有体积小、重量轻、模块化等

特点，更易于收纳，同样质量下面积更大，能吸收更多太阳能，适合卫星大批量堆叠发射，有助于加快卫星互联网建设。

据了解，这颗卫星的主要功能为低轨道宽带通信，卫星配备的“数字载荷”可以通俗理解为卫星安装了智能“大脑”，可以使卫星灵活调配自身的通信资源，根据业务需求，自动进行运算并进行波束的调配。

从外形来看，这颗卫星的构型犹如汽车的底盘，它也是我国首款卫星主体结构采用一体化成型的卫星，采用整体铸造技术，更容易

后续批量生产。此外，卫星还采用开放式结构，单机设备直接暴露在太空环境中，没有“外壳”包裹，这对于卫星电子产品的空间环境防护、温度控制等有较高要求，为此卫星配置了主动热控流体回路，相当于为卫星配置了“空调”能主动调节，让它在舒适的温度下工作。

银河航天首席技术官朱正贤表示，后续研制团队将加速可堆叠平板卫星的批量研制，面向手机直连卫星的相控阵天线、星上大能源、数字处理载荷等核心技术攻关，携手产业链上下游，加速卫星互联网建设。

大运成都 青春之城

五天后，成都将迎来一场青春的盛会——第31届世界大学生夏季运动会。当世界的目光聚焦成都，人们会发现，青春活力是这座千年都市最具代表性的特征之一。

进取、活力、创意、多彩……随着越来越多的青年人汇聚于此、追求梦想，这座“青春之城”绽放着青年人努力奋斗的精彩，迸发出蓬勃向上的青春活力。

1 青春之城 逐梦之地

成都的大街小巷，现在随处可见大运会元素和标识景观。其中，志愿服务小站是一道独特的风景线。28岁的志愿者张思宇这几天正为来往游客提供咨询等服务。

2017年，当一首《成都》火遍大江南北，张思宇考上四川大学计算机专业研究生，开始深入接触成都。现在，他已融入这座城市，成为一家公司的员工，并住进人才公寓。“我要成为一名专业级工程师，用键盘改变世界，不负奋斗青春。”他说。

近年来，越来越多的青年人选择成都作为逐梦之地。

“一边奋斗，一边生活”，这是青

年向往这座城市的理由。成都高新区党群工作部常务副部长张古哈说，成都高新区逾75万“双创”人才中，35岁以下青年人占比90%。

近年来，成都市通过统筹孵化资源，着力解决青年创业“落地难”问题。截至目前，成都已累计上线800家孵化场所，为8842个青年创业项目提供孵化入驻服务。相关调查表明，在蓉大学生65.82%愿留下工作。根据第七次全国人口普查数据，成都14~45岁青年达960.36万人，占常住人口的45.87%。成都这座千年都市，成为青年人的逐梦之地。



3 世界目光 更上层楼

大运会是世界青年的盛会，为不同肤色、不同种族青年搭建起沟通交流的桥梁。不仅中国青年迷上了这座“青春之城”，来自世界各地的青年也喜欢上这座“幸福生活，人间烟火”的中国城市。

在成都定居近6年的英国小伙丁小丁是一名四川女婿，在澳大利亚留学时结识了现在的妻子。大学毕业后，他随妻子一同来到成都并继续深造，是成都桐梓林国际社区邻里中心的一名外籍志愿者，主要负责管理社交媒体、制作短视频。

到成都后，丁小丁从最初完全不了解中国习俗到逐步融入当地生活，把成都当成了第二故乡。在丁小丁制作的视频里，有大熊猫、啤酒节、茶艺、春节，还有他最爱的成都美食，“我想让外国朋友看看中国的样貌，让全世界

都知道成都的美丽与美味”。

国际赛事的举办，为世界打开一扇了解成都的大门。“运动员将在成都第31届世界大学生夏季运动会上获得独特的体验，不仅是体育竞赛，大运会的教育科研活动和成都的城市文化都令人神往。”国际大体联代理主席雷诺·艾德不吝赞美之词，表达了对成都大运会的期待，“成都丰富的城市生活引人入胜，茶社、传统建筑、大熊猫基地等都将成为参赛者的难忘体验”。

在成都生活了15年的英国人安迪见证了这座城市的飞速发展。从年轻小伙变成中年奶爸，他也在这座城市收获了爱情、友情和事业。他相信成都的未来会更美好。

（据新华社成都7月23日电 记者王丁 周相吉 吴晓颖 李力可）

2 多姿多彩 靓丽青春

心五楼的3D生物打印实验室做科研，是30岁的咸阳小伙张勃庆的习惯。

在导师张兴栋院士的指导下，张勃庆在成都进入了“骨诱导”领域。为推动科研成果转化，张勃庆踏上创业之路。“个性化骨诱导颅骨修复体”目前在临床试验阶段，产品预计3到5年后上市。”张勃庆说，能够看到自己研发的成果造福患者，是前进道路上的最大动力。

创新是青年自带的基因，也是一座城市不断前进的动力。因为青年人的活力与创新，各种新职业也如雨后春笋在成都出现。

在成都一间普通的办公室里，一群青年人聚在一起，忙着有些“另类”的事——通过揭秘基因的遗传“密码”，帮助客户找“祖先”。公司创始人周坤说：“溯源工作门槛非常高，需要计算机、生物学、历史学、考古学等

多个学科交叉研究。”

大数据架构师、汉服造型师……不仅在城区，成都农村也出现一批新就业、创业群体。在成都蒲江的铁牛村，有50余名来自全国多个省区市的“新村民”，他们做产业、搞文创，推动着乡村振兴。

青年人在成都追逐梦想，这座城市也因他们的到来更具青春气息。

如今，体育运动成为成都新潮流。天府新区麓湖公园社区的CDT运动公园热闹非凡，从早上的少年足球、篮球训练，到晚上的俱乐部比赛，再到周末的潮流运动，这里成了大家挥洒汗水的好去处。

王冬果大学毕业后，选择留在麓湖公园社区从事体育产业相关工作。“我们的场地使用情况非常火爆，足球联赛每天都在进行。潮流活动一般在周末，大家喜欢用体育运动放松。”



这是成都市区的建筑（资料照片）。新华社发

基本覆盖药品全生命周期 国家医保局发布谈判药品续约规则

新华社北京7月23日电（记者彭韵佳 沐铁城）国家医保局日前对《谈判药品续约规则》进行调整完善并发布，明确建立基本覆盖药品全生命周期的支付标准调整规则，对达到8年的谈判药纳入常规目录管理；对未达8年的谈判药，连续协议期达到或超过4年的品种以简易方式续约或新适应症触发降价的，降幅减半。

本次调整也进一步体现对创新的支持，增加了对于按照现行注册管理办法批准的1类化药、1类治疗用生物制剂、1类和3类中成药，在续约触发降价机制时，可以申请以重新谈判的方式续约，国家医保局将组织专家按程序进行测算，谈判续约的降幅可不必高于简易续约规定的降幅。

此外，对纳入国家《新型冠状病毒感染诊疗方案》的药品，如医保基金实际支出超出预算，在2023年和2024年续约时可不予降价。

国家医保局有关负责人表示，通过完善续约规则，稳定企业预期，进一步调动企业申请药品进入目录、为目录内品种追加适应症的积极性，患者的用药保障水平将得以维持和提升。同时，按照新的规则，谈判成功的品种单纯因医保基金支出超预算而被剔出目录的风险降低，更多性价比高的谈判药品得以继续保留在目录内，有利于降低医保基金支出风险和患者个人负担。

水利部部署农村饮水安全保障工作

新华社北京7月23日电（记者高亢）记者23日从水利部获悉，水利部积极部署农村饮水安全保障工作，要求相关部门全面开展农村饮水问题排查整改，巩固提升农村供水保障水平。

日前，水利部在湖北英山县召开农村饮水安全保障工作推进会。会议提出，相关部门要开展全面排查，强化问题整改，建立健全农村饮水安全问题常态化排查和动态监测机制，对发现的问题，及时推动解决，并举一反三；聚焦农村供水薄弱环节，分类施策，采取城乡供水一体化、规模化供水工程建设、小型工程规范化改造、实施农村供水水质提升专项行动等措施，加快补齐短板；按照城乡融合发展的总体要求，建立健全农村供水安全长效机制，牢牢守住农村饮水安全底线。

据了解，近期，为补齐农村供水面临的短板弱项，水利部两次召开会议，逐项研究解决问题的措施，建立长效机制，部署贯彻落实工作。水利部专门印发了《关于全面开展农村饮水问题排查整改巩固提升农村供水保障水平的通知》，要求各级水行政主管部门，切实解决好群众的饮水问题。

京冀首条跨省域城市轨道交通线路2025年通车

新华社北京7月23日电（记者张骁 翁纳）记者7月23日从北京市重大项目办获悉，作为京冀首条跨省域城市轨道交通线路的北京轨道交通22号线正加速建设。线路2025年通车后，河北廊坊北三县到北京城市副中心最快9分钟直达，北三县到北京CBD（东大桥站）最短时间约32分钟，将大幅提升跨省通勤群众出行效率。

北京市重大项目办轨道交通处处长杨丽明介绍，22号线是高质量打造“轨道上的京津冀”的标志性线路。线路全长81.2公里，共设置车站21座。其中，北京段长约51.2公里、设站16座；河北段长约30公里、设站5座。此外，22号线共有12座换乘车站，未来可与12条城市轨道交通线路、2条城际铁路以及2条市郊铁路高效衔接，促进轨道交通“四网”融合发展。

杨丽明表示，22号线目前进入全面建设阶段，6座车站已经封顶，计划2024年底实现全线结构洞通。待2025年通车后，对促进北京非首都功能疏解、增强北京城市副中心对河北廊坊北三县辐射带动作用具有重要意义。

中医支招健康过三伏天

新华社长沙7月23日电（记者戴斌 帅才）三伏天是一年中最炎热、潮湿的时节。中医专家提醒民众，三伏天暑湿较盛，易损伤人体阳气，中暑、心血管意外等疾病高发，要注意科学养生，合理运动，适当食补，在医师的专业指导下选择合适的疗法提高免疫力。

中南大学湘雅医院中西医结合科主任医师新贵提醒，三伏天尽量保证饮食清淡，山药、茯苓、薏苡仁、莲子等食物可健脾祛湿，湿气偏重的人群可适当食用。三伏天气温持续升高，暑邪较盛，心脑血管病人要注意防晒，保持生活环境的清凉舒适，及时补充水分，多食用蔬菜、水果；注意调养情志，保持稳定的情绪，避免血压发生太大波动；避免大量出汗，及时补充水分，避免暑邪对心肺等器官造成损害。

中医专家提醒，老人三伏天防暑应以防外邪为主，进行食补，科学锻炼，提高抵御外邪的能力。老年人不要长时间待在空调房内，不要过度食用冷饮，避免寒邪损伤人体脾胃，出现饮食不振、腹泻、腹胀的胃肠道症状。

新贵指出，三伏天是一年中温补阳气的最佳时段。脾胃虚的人群可以通过食疗调理，适当食用生姜、胡椒、韭菜、桂圆等食物，激发脾胃、肾脏的阳气。也可在专业医师的指导下，服用补阳的汤药或药膳。