

卫星“拼火箭”上天 连续刷新纪录，解码火箭一箭多星发射

拼单团购、拼车出行已经成为人们的生活习惯，“拼火箭”上天也日益成为卫星发射的常态。随着我国卫星技术的不断发展，尤其是在民用卫星领域，小型卫星批量发射、在太空组成星座的模式渐成主流。近期，中国运载火箭连续刷新了一箭多星成功发射的纪录，一箭多星到底是怎样的发射模式？

卫星“拼火箭”上天

2023年6月7日12时10分，力箭一号遥二运载火箭在我国酒泉卫星发射中心成功发射升空，采取一箭26星方式，将搭载的试验卫星顺利送入预定轨道。

2023年6月15日13时30分，我国在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭，成功将吉林一号高分06A星等41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。

通过一次发射任务，将多颗卫星送到预定的轨道——随着纪录的不断刷新，一箭多星发射模式受到关注。

以一箭41星发射为例，为了放下这41颗

卫星，研制团队设计了一个4米高的圆筒段，41颗星采用壁挂的方式，错位安装。除了给41颗卫星找到各自的位置，火箭还采用了更大直径的整流罩，确保所有的卫星安全到达目的地。

箭分离过程中则采用了7层卫星依次分离的方式。“相当时是分一层星，火箭后退一步，再分一层星，火箭再后退一步，直到最后把这7层卫星全部完。”航天科技集团八院长征二号丁运载火箭总设计师李建强说。

李建强介绍，从经济性和整个的时效性上看，一箭多星是最有效的，国际上只有极少数国家掌握这项技术。

一箭多星发射考验多

在火箭发射中，如何让个头大小、功能特性、外貌形状等各不相同的卫星“乘客”安全坐好、准点下车，同时下车以后还没有“晕车反应”正常运行，是不小的考验。为此，航天科技工作者设计了一系列精妙的方案。

“实现一箭多星，需要多方面配合。”力箭一号运载火箭副总师马玉海告诉记者，在火

箭发射前就要进行大量计算，通过动力学仿真分析各个卫星之间的关系，避免多颗卫星在箭分离时受到环境的冲击或影响。火箭发射后，涉及精确的控制技术，“就像公共汽车站一样，到一个站下一批乘客。”

“同时，我们的设计是要留有余量的，确保能够适应一定偏差并避免相互碰撞。”马玉海打比方说，就像停车的时候不能擦着边停，这样门就打不开了，也做不了别的动作。

“此外，研制团队针对远场分离安全性，开展了多次分离的分离时序设计与优化，多批分离之间通过火箭姿态的调整，确保多颗卫星在轨运行期间的安全距离。针对电磁兼容性，开展了卫星之间及火箭共同参与的地面上兼容性测试。”马玉海说。

据了解，力箭一号运载火箭在一箭多星发射的准备过程中，依托中国科学院的科研力量以及大量先进技术积累，在力学、材料等多个领域实现联合攻关，规范研制流程，强化质量体系建设，突破6项重大关键技术和13项国内首次使用的技术，丰富了我国固体运载火箭发射能力谱系。

“未来，我们还将尝试更大整流罩的火箭发射并进行海上发射试验，同时加速开展液体运载火箭的研制。长远来看，还将在可重复使用运载火箭研制上发力。”马玉海说。

拓展多样化便利进出空间能力

国务院新闻办公室发布的《2021中国的航天》白皮书指出，中国将持续提升航天运输系统综合性能，加速实现运载火箭升级换代。

此次执行一箭41星发射任务的长征二号丁运载火箭，是中国航天运载火箭家族中的一名“老将”。长征二号丁运载火箭曾创造过60天内5战5捷、40天内在不同发射场完成4次发射、一年完成15次发射等纪录。

据介绍，经过三十多年的不断积累和创新，长征二号丁运载火箭现在已经可支持单星、多星并联、串联、搭载等多种形式的发射需求，未来还将探索更多可能性，承载更多新使命。

而执行一箭26星发射任务是力箭一号运载火箭的第二次飞行，连续成功标志着力箭一号运载火箭技术状态成熟和可靠性的提升。

“未来，我们还将尝试更大整流罩的火箭发射并进行海上发射试验，同时加速开展液体运载火箭的研制。长远来看，还将在可重复使用运载火箭研制上发力。”马玉海说。

(据新华社北京7月1日电)

为期62天！ 暑运开启

1日早8时48分，成都东站。G2963次列车启动，10小时7分后，它将抵达“东方明珠”香港。首次开行的成都东至香港西九龙跨境G字头动车组列车，助力香港与内地人员往来。

2023年暑运1日正式开启。从7月1日至8月31日，为期62天的时间里，交通运输部门加大运力投放，优化出行服务和安全保障，全面开启“暑运”模式。

“今年暑期，学生流、旅游流、探亲流等出行需求旺盛，各地客流预计保持高位运行。”中国国家铁路集团有限公司客运部有关负责人表示。

来自国铁集团的数据显示，7月1日至8月31日，全国铁路预计发送旅客7.6亿人次，日均发送1200万人次以上，较2019年同期有较大幅度增长。

1日零时起，全国铁路实行新的列车运行图。调图后，全国铁路安排图定旅客列车10592列，较现图增加46列；开行货物列车22182列，较现图增加394列，铁路客货运输能力、服务品质和运行效率进一步提升。

(据新华社北京7月1日电)



7月1日，从成都东站开往香港西九龙站的G2963次列车发车时，第31届世界大学生夏季运动会吉祥物“蓉宝”人偶在成都东站站台和乘客告别。当日，铁路部门首次开行成都往返香港的直达高铁。
新华社发

潜力 机遇 合作 ——倾听来自第十九届中国西部国际博览会的声音

西北市场。

百威集团增资扩建四川资阳工厂的生产线，投产3款高端线啤酒；今年5月，GE医疗中国精准医疗产业化基地在成都正式启动建设……生机勃勃的中国大市场为各国企业提供发展机遇，而西部地区作为中国向西开放的前沿，展现出巨大的吸引力。

作为西博会重要配套活动，在第十二届中国西部投资说明会暨经济合作项目签约仪式上，西部十二省区市和新疆生产建设兵团与国内外投资者共签约投资项目492个。

抓住共建“一带一路”等发展机遇

今年是共建“一带一路”倡议提出10周年。作为“一带一路”沿线重要国家，泰国是今年西博会的主宾国。

泰国天丝集团首席执行官许馨雄表示，近年来中泰两国高质量共建“一带一路”成果丰硕，RCEP生效也已超过一年，在各种政策

优势叠加下，中泰经贸合作空间进一步扩大。天丝集团将持续加大在华投资，为中泰经贸往来增添新活力。

在一家阿根廷手作真皮手袋的展台前，不时有观众驻足，询问产品信息。

企业品牌经理刘成琳说：随着阿根廷正式加入“一带一路”倡议，企业非常期待能够抓住机遇，进入更大的中国市场。“开展两天来，我们已经开始收获订单了。”

老挝人陈天是第4次来西博会。“预计今年公司木薯粉的对华贸易量能达到100吨，比去年明显增长，是2019年的1.5倍。”陈天说，中老铁路全线通车后，给老挝的企业带来了新机遇。

用好西博会这个大舞台

本届西博会吸引了来自56个国家(地区)的3500余家企业参展。

绿地全球商品贸易港以组展商身份，带着10多个国家和地区的近百个品牌“组团”

来西博会集中亮相。

绿地全球商品贸易港项目管理中心总经理助理杨敬雄表示，西博会可以起到连接作用，让企业在展会上得到市场反馈，进行产品更新迭代，使产品更符合当地消费者的需求。

冬阴功酱料、乳胶枕、护肤品、防水背包……在泰国国家馆，参展商带来的特色商品引人注目。

中国泰国商会副秘书长杨凯瑟介绍，参展企业中，近半数品牌从未进入过中国西部市场。借助西博会这个平台，这些泰国企业希望找到合伙人，得到更多的合作机会。

来自斯里兰卡的阿努拉是第一次来西博会。此前，他已经将斯里兰卡红茶等特色商品带到了中国北方和东南沿海。

“我感到今年以来市场回暖的信号较强，希望能借参加西博会的机会，更多了解西南地区，打开中国西部的消费市场。”阿努拉说。

(新华社成都7月1日电)

用党的创新理论及时科学解答时代新课题

对中华五千多年文明宝库进行全面挖掘，有效把马克思主义思想精髓同中华优秀传统文化精华贯通起来，聚变为新的理论优势。

推进马克思主义中国化时代化是一个追求真理、揭示真理、笃行真理的过程。

河南红旗渠干部学院教师李媛表示，党的二十大报告以必须坚持人民至上、必须坚持自信自立、必须坚持守正创新、必须坚持问题导向、必须坚持系统观念、必须坚持胸怀天下“六个必须坚持”首次从世界观和方法论的高度深刻阐述了推进理论创新的科学方法、正确路径，深刻体现了习近平新时代中国特色社会主义思想的立场观点方法。“我们要掌握好、坚持好、运用好习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，才能更好在新时代伟大实践中探索出面向未来的理论和制度创新。”

时代是思想之母，实践是理论之源。一切划时代的理论，都是满足时代需要的产物。

武汉大学马克思主义学院院长沈壮海表示，习近平强军思想、经济思想、外交思想、生态文明思想、法治思想……习近平新时代中国特色社会主义思想，这一当代中国马克思主义、21世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华，实现了马克思主义中国化时代化的飞跃，为新时代党和国家事业发展提供了根本遵循。

“总书记指出，坚守好这个魂和根，是理论创新的基础和前提。这让我深受启发。”山东大学哲学与社会发展学院教授何中华表示，习近平新时代中国特色社会主义思想坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，是当代中国马克思主义、21世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华，实现了马克思主义中国化时代化的飞跃，为新时代党和国家事业发展提供了根本遵循。

第一时间学习总书记的重要讲话，中央党史和文献研究院第七研究部副主任毛胜表示，我们要深刻把握中华文明的突出特性，深刻理解“两个结合”的重大意义。马克思主义扎根中国是历史的选择、人民的选择，也是文化选择的结果。这就要求我们坚定历史自信、文化自信，坚持古为今用、推陈出新，以马克思主义为指导

议留给我们的精神财富。我们要用好遵义会议历史经验，在以后的工作中注重历史和现实、理论与实践相结合，坚持在实践中发现真理、发展真理，用实践来实现真理、检验真理。

近期，南京大学马克思主义学院“走乡村，访小院”暑期社会实践团即将前往河北、云南等地，围绕科技小院赋能乡村振兴展开调研，立志将理论研究扎根祖国大地。

“正如习近平总书记强调‘推进理论创新是实践基础上的理论创新，而不是坐在象牙塔内的空想’，理论若脱离实践，实践必然抛弃理论。”在该校哲学系教授孙乐强看来，当前，面对“两个大局”加速演进并深度互动的时代背景，我们要扎根实践，把脉问题，将党的创新理论运用到贯彻落实党的二十大提出的重大战略部署中去，对中国之问、世界之问、人民之问、时代之问作出贴合实际的正确回答。

总书记在讲话中创新性地提出推进理论的体系化、学理化，令马克思主义理论研究和建设工程课题组首席专家严书翰深感振奋：“这个新提法的内涵是要求党的创新理论要像马克思主义经典理论那样，以深刻的学理揭示人类社会发展的真理性、以完备的体系论证其理论的科学性。”

习近平总书记对马克思主义理论研究和建设工程提出明确要求。严书翰说：“我们要不断深化理论研究阐释，把对习近平新时代中国特色社会主义思想进行体系化、学理化研究作为重要任务，这是谱写马克思主义中

国化时代新篇章的迫切要求。”

上海市兴业路76号，中共一大会址。众多参观者从各地赶来，在党的诞生地庆祝中国共产党成立102周年。

在上海大学教授李诚看来，习近平总书记的重要讲话对理论工作者开展党的创新理论研究具有启示意义。“理论工作者应植根本国、本民族历史文化沃土，在中国式现代化的伟大实践中，不断深化对党的理论创新的规律性认识，从中国与世界互动、中国与全球互融中，发扬历史主动精神，积极探索，取得更多更好的理论创新成果。”

理论来自人民，理论造福人民。习近平总书记强调，要注重从人民群众的创造中汲取理论创新智慧。

“总书记的重要论述为我们深刻指明了理论创新的源头活水，人民的创造性实践是马克思主义理论创新的不竭源泉。”中共四川省委党校科学社会主义教研部讲师杨雨林表示，理论创新只有植根群众实践的沃土，才能真正满足社会需要、实践需要、人民需求，进而展现出旺盛的生机与活力。

“把握好习近平新时代中国特色社会主义思想的世界观和方法论，要做到坚持人民至上。中国共产党人的理论创新就是坚持人民至上。”海口海关机关党委副书记吴天斌表示，在推进理论创新的过程中，我们要尊重人民首创精神，推出反映群众心声、满足群众诉求、符合群众意愿的理论成果，让党的创新理论“飞入寻常百姓家”，成为接地气、聚民智、顺民意、得民心的理论。

(新华社北京7月1日电)

新华社香港7月1日电 香港特区政府1日上午举行升旗仪式和酒会，庆祝香港回归祖国26周年。

升旗仪式上午8时在湾仔金紫荆广场举行。全国政协副主席梁振英、香港特区政府行政长官李家超、香港中联办主任郑雁雄以及香港社会各界人士共同见证这一庄严时刻。

在香港警察银乐队演奏的《歌唱祖国》中，护旗方队整齐划一地踏着中式步操，护送中华人民共和国国旗和香港特别行政区区旗进入金紫荆广场。

伴随着雄壮激昂的国歌奏响，旗手振臂将国旗与区旗展向天空，鲜艳的中华人民共和国国旗和香港特别行政区区旗冉升起，迎风飘扬，全体人员面向国旗肃立行注目礼，高唱国歌。悬挂着国旗与区旗的特区政府飞行服务队直升机驶过维港上空，消防处灭火轮在维港海面喷洒水柱致礼。

升旗仪式结束后，观礼嘉宾移步香港会议展览中心出席香港回归祖国26周年庆祝酒会。酒会开始前，播放了影片回顾特区政府过去一年的工作。影片讲述特区政府在中央政府支持下，带领香港走出疫境，与内地及世界全面通关，稳步复常，未来将带领香港飞跃进。

随后，李家超在酒会上致辞。他表示，一年来，香港摆脱经济收缩的阴霾，转向正增长。去年10月首份施政报告推出的“抢人才”“抢企业”政策也渐见成效。

展望未来，李家超表示，将会与团队继续积极到海外及内地访问，为香港创造更大机遇。香港会继续积极和主动融入国家发展大局，参与和推进粤港澳大湾区建设和“一带一路”倡议，全力推进北部都会区和交椅洲人工岛发展，积极引入策略性企业，发挥好香港背靠祖国、联通世界的独特优势，为中华民族伟大复兴作出贡献。

当天清晨，香港中联办、驻港国家安全公署、外交部驻港特派员公署等中央驻港机构也举行了升国旗仪式。

两部门加强非常规水源配置利用

新华社北京7月1日电 记者1日从水利部了解到，水利部、国家发展改革委近日联合印发了《关于加强非常规水源配置利用的指导意见》，提出到2025年全国非常规水源利用量超过170亿立方米，地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上。

指导意见指出，坚持将非常规水源纳入水资源统一配置，着力扩大非常规水源利用领域和规模，为缓解水资源供需矛盾、提升水安全保障能力提供有力支撑。

指导意见提出，到2025年全国非常规水源利用量超过170亿立方米，地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上；到2035年，建立起完善的非常规水源利用政策体系和市场机制，非常规水源经济、高效、系统、安全利用的局面基本形成。

指导意见要求，通过科学规划布局、实行目标管理、纳入用水计划、严格论证审批、引导市场配置、加强考核监督等措施强化非常规水源配置管理，按照再生水、集蓄雨水、海水、海水淡化水、矿坑(井)水、微咸水等不同水源类型分别明确配置利用领域及相关措施，从计量统计、技术标准、科技支撑等方面强化基础设施能力建设。

指导意见的出台，将有效促进非常规水源开发利用，推动水处理领域技术装备研发应用，增强相关市场主体内生动力，促进节水产业发展，培育新的经济增长点。



戏水享清凉

7月1日，人们在贵州省黔南布依族苗族自治州贵定县洛北河体育公园漂流(无人机照片)。当日是周末，人们戏水游玩，乐享夏日清凉。

新华社发

暑期锻炼谨防“游泳肩”

据新华社长沙7月1日电 暑期来临，天气炎热，很多学生选择游泳作为假期的运动首选。医生提醒，学生科学游泳可以减肥燃脂，提升心肺功能。然而，如果游泳用力过猛，速度过快，也会导致肩关节撞击综合征的发生。

据湖南省人民医院骨关节与运动医学科主任王靖介绍，近期，医院接诊了多名因为过度游泳而发生肩关节撞击综合征的患者。游泳是使用肩关节频率高的运动，肩关节撞击综合征又称“游泳肩”，主要是由于游泳时肩关节频繁活动，导致肩部韧带与大结节撞击，诱发肩部疼痛和肩关节肌腱损伤。

王靖说，“游泳肩”的临床症状主要是肩关节疼痛，包括静息痛、运动痛、夜间痛以及活动障碍等。具体来说，患者急性损伤时表现为肩部剧痛，肩部的外展能力减退；患者发生慢性损伤时，肩部隐隐作痛，肩部外展时疼痛，活动受限。

湖南省人民医院骨关节与运动医学科医生蒋浩指出，进行自由泳、蝶泳的人群更容易患上“游泳肩”，因为肩关节频繁举过头顶的动作容易造成肩关节局部损伤。还有一些游泳爱好者动作不规范或运动时间过长，缺乏足够的热身，让肩膀处于过度运动状态。

讣告

宁夏回族自治区原政协委员、妇青专委会副主任，原中国民主同盟委员，原银川市卫生监督所副主任吴天斌于2023年7月1日凌晨四时在家中去世，享年90岁。遵照本人遗愿，不举行遗体告别和追悼会，一切从简。

特此讣告

银川市卫生监督所</p