2025年7月31日 星期四
值班主任：陈彬 主编：孙婧 美编：陈海冰 检校：徐伟东 陈伊蕾
海南日报

7月30日下午，我国在海南商业航天发射场使用长征八号甲运载火箭，成功将卫星互联网低轨06组卫星发射升空。作为航天“国家队”面向商业航天打造的新一代运载工具，这型火箭生产研发背后有哪些创新突破？本次发射又有哪些亮点？

面向商业航天 长八甲火箭有这些新突破

↑长征八号甲运载火箭在海南商业航天发射场升空，吸引众多航天爱好者观看。 海南日报全媒体记者 张茂 实习生 柳一诺 摄

创新突破 面向商业航天 研发『有的放矢』

本次发射的长征八号甲运载火箭，是“前辈”长征八号运载火箭的“特别升级版”，在沿用基础型芯一级和助推器的同时，创新研制3.35米直径通用氢氧末级，搭配5.2米直径整流罩，全箭高超50米，起飞质量约371吨，起飞推力约480吨。

中国航天科技集团一院专家介绍，通过模块化组合与新材料应用，长征八号甲运载火箭在不增加硬件成本的前提下，实现运载能力提升约55%，构建起太阳同步轨道3吨、5吨、7吨级的运载能力梯队，可满足未来主流中低轨道载荷发射需求。

回望长征八号甲运载火箭的研发之路，不难发现这是对我国商业航天中低轨道巨型星座组网需求进行“有的放矢”的创新。

据介绍，中国航天科技集团一院于2022年启动相关改进研制工作，用时28个月完成了从方案设计到首飞的全流程攻坚，创造了中型运载火箭研制的“中国速度”。

研发历程中，团队累计突破40余项关键技术，完成40多次大型地面试验。2024年9月，合练箭在海南商业航天发射场完成发射场合练，验证了新工位操作流程可行性；2025年2月，长征八号甲运载火箭在文昌航天发射场成功首飞，标志着我国商业航天主力火箭正式投入工程应用。

智能升级 提升工作效率 降低操作风险

当前，我国商业航天高密度的发射需求对地面测发控系统的安全性与效率无疑是一种挑战。

中国航天科技集团一院专家表示，在传统发射模式中，手动操作与自动系统的“人机耦合”环节长期存在风险——操作员在加断电、伺服机构启停等关键节点需与自动化系统“并行作业”，人员状态波动或操作中断可能引发安全隐患。为此，长征八号甲运载火箭团队以智能化为突破口，重构了地面操作逻辑。

实现智能化的初衷不仅是为了效率的提升，更是“以人为本”的考量。

中国航天科技集团一院专家介绍，火工品短路保护在以前依赖人工登塔操作，耗时数小时且风险极高。如今，地面系统可自动生成“保护持续至点火瞬间”的安全指令，将高危操作压缩为“毫秒级”指令传输，不仅消除了人工接触风险，更将操作效率大幅提升。

同时，伺服机构控制与加断电流程也同步实现自动化，过去依赖人工经验判断的环节被转化为精准系统指令。在测试中，数据自动回传取代了人工设备连接，效率与精度双提升的同时，也杜绝了火工品接触风险。

量身定制 锚定『新』思路 破解『老』难题

“空间与成本”一直以来都是航天发射中需要平衡的“老”难题。商业发射场又有着紧凑的工位布局与严苛的成本控制，这就要求研发团队必须走出技术舒适区，整体进行“量身定制”。

首先是通过“主动漂移”化解塔架碰撞风险。中国航天科技集团一院专家介绍，在新工位设计中，火箭与发射塔架距离较传统工位显著缩小，可能存在碰撞风险。

研发团队破除传统“减小漂移”思路，在飞控系统中首创“起飞主动漂移控制”技术，即在火箭点火离架的瞬间，通过系统主动控制，自主生成横向控制量，使其平稳向远离塔架方向漂移，从源头消除碰撞隐患。

其次是让“过冷液氧”与“锂电应用”双提效。为满足商业发射的低成本诉求，研发团队在工程创新应用“过冷液氧加注”技术：通过深度降低液氧温度提高密度，同等容积贮箱可承载更多燃料，实现发动机推力增强，运载能力提升约10%。

同时，研发团队采用锂离子电池全面替代传统锌银电池，其长寿命与免维护特性，解决了锌银电池“仅数周寿命、飞行前需更换”的痛点，大幅降低测试成本与状态切换风险。

通过打出技术创新的“组合拳”，长征八号甲运载火箭精准响应了商业航天对“快、省、稳”的核心需求。这些突破不仅为实现高密度发射奠定基础，更标志着中国运载火箭在商业航天领域迈出了从“适应需求”到“主动引领”的关键一步。

（新华社北京7月30日电 记者宋晨 陈凯姿）

长征八号甲运载火箭成功将卫星互联网低轨06组卫星发射升空。 新华社发

写好“民生答卷” 托起“稳稳的幸福”

◀上接A01版

在海南省人力资源开发局（省就业局）指导支持下，自2022年海南首家就业驿站乐东黄流站成立以来，全省就业驿站已达261家，累计走访和接待劳动者近70万人次，帮助就业32万余人次。

为了让劳动者“饭碗”端得更稳，海南进一步强化政策筑牢就业“压舱石”，提高劳动者就业创业能力——

分类施策，兜牢重点群体就业民生底线，连续4年8次举办春节和暑期大型人才对接会，举办“海南学子·就在海南”等就业服务活动，千方百计促进各类劳动力就业创业。

出台关爱服务新就业群体二十条措施，通过技能培训、住房保障、法律援助等一系列看得见、摸得着的实惠，加强新就业形态劳动者权益保障。

聚焦“农”字，支持“三支队伍”发挥“头雁”作用，昌江乌烈女工务工带头人李腾初带着姐妹们“闯”出就业路，乐东劳务带头人杜进武回乡创办人力资源公司……一个个“琼字号”劳务品牌越擦越亮。

数据显示，2020年至2024年，海南累计实现城镇新增就业68.4万人，农村劳动力转移就业43.7万人。

就业的增加，离不开海南自贸港建设的不断推进。政策落地、企业受益、产业成长，自贸港建设带来的获得感、幸福感、安全感显著增强。

乘着自贸港建设的东风，海南乡村振兴升级加力。“以前木瓜烂在地里没人要，现在一个能卖10块钱！”五指山市毛阳镇牙胡村以4875亩梯田为基底，将农事生产与旅游观光深度绑定，驻村第一书记王会明高兴地说，带动村民人均年收入从1万元跃升至近2万元。

截至目前，全省已建成和美乡村300个，开展“百社联百村”行动，让近百万群众直接受益，农村居民人均可支配收入增速快于城镇居民3个百分点左右。产业兴、村庄美、农民富的乡村振兴新图景在全省各地展现。

值得期待的是，海南自由贸易港启动全岛封关运作后，将更好发挥对外开放的门户作用，也将吸引更多国内外企业前来投资兴业，也必然为琼岛居民提供更多机遇。

回应百姓期待 筑牢民生底线

10项实事全部如期完成。2024年1月，海南省七届人大三次会议票决产生了2024年10项省级民生实事项目。到当年底，10件民生实事件件都有着落。

让人民过上幸福生活是头等大事，也是政府工作的出发点和落脚点。

民生实事项目“由民做主”，代表着“百姓盼的”与“政府干的”有机融合。今年1月，省七届人大四次会议票决出2025年10项省级民生实事项目，特定残疾儿童补助及残疾人特惠保障，居家社区养老服务提质扩容，村卫生室除颤仪配备，免费接种乙肝疫苗……这份沉甸甸的民生大礼包，将进一步托起“稳稳的幸福”。

民生温度还体现在一项项具体举措中——

高质量教育体系加快构建。海口市五源河学校粤海校区、三亚市立才学校、儋州环新英湾黄冈高级中学等一批“高颜值”新学校和新校区相继亮相；中国境内首个外方独立办学高校——海南比勒费尔德应用科学大学迎来第二届新生，招生人数实现倍增；海南大学、海南师范大学、海南医科大学、海南热带海洋学院、三亚学院等高校将新增一批博士、硕士学位授权点，我省高校高层次人才培养能力进一步提升。

基础教育扩优提质。2024年新增基础教育公办学位4.7万个、教育集团47个，新建、改扩建公办幼儿园30个。全省中小学招生实现“机器管招生”和“一网通办”。学前教育毛入学率等多项教育指标超过全国平均水平。深化农村教师“县管乡用”改革，引进5000多名教师到农村安心任教。

养老服务体系不断健全。长者饭堂在多个市县遍地开花，助餐服务逐渐从“助老”拓展至“便民”。

新型城镇化稳步推进。2024年，实施城市更新项目24个、投资145亿元，开工改造城镇老旧小区261个、惠及居民2.3万户，筹集保障性租赁住房3929套（间），发放住房租赁补贴1.76万户。

社会保障兜得更牢。退休人员基本养老金、城乡居民基础养老金、城乡居民最低生活保障标准、残疾人“两项”补贴标准、孤困儿童基本生活最低养育标准稳步提高。

健康服务水平持续提高。广东省中医院海南医院二期、省人民医院国际精准医学创新中心开工。四川大学华西乐城医院开院。海南医科大学第一附属医院等还推出“全星期无缝门诊”，患者周末也可以挂号就诊，为患者灵活就医大开方便之门。

优质医疗资源持续扩容下沉。4个国家区域医疗中心落地建设，实现“1小时三级医院服务圈”全省覆盖，“小病不进城、大病不出岛”正成为现实。目前，海南人均预期寿命达80.5岁，常住人口5年增加53万人，是全国8个常住人口净流入的省份之一。

事实上，如何为人民撑起“幸福伞”，一直是全省各地持续努力答好的民生命题。

作为来自基层的全国人大代表，海南省白沙黎族自治县医疗集团牙叉社区分院副院长韦小丽对此感受深切，她说：“这些年，乡村医疗条件不断改善，一些常见病、多发病，群众在家门口就已经可以得到很好的治疗。”

抓治理破难题 守护美好生活

位于三亚凤凰国际机场附近的网约车司机之家，集学习、休息、休闲、餐饮等功能于一体，在外奔走的网约车司机累了可以在这里放松一下，吃口热饭。

在全省，像这样的劳动者“港湾”正在铺开，服务的触角不断延伸到群众需要的地方。

让人民群众有更多获得感、幸福感、安全感，必须健全社会治理体系。为此，海南构建“一机制、一平台、四板块、三融合、一网格”基层治理整体框架，建立与海南自由贸易港高水平开放相适应的基层治理体系。

其中，以小切口进入、小精准突破的方式完成首批30个基层治理创新实验区创建，打造出“益·老爸茶”议事、“亲加奔”干群对话解难题等一批治理服务示范点。

“2024年4月以来，累计开展‘亲加奔’活动1723场，整体问题解决率达到89.6%。”保亭黎族苗族自治县委组织部相关负责人介绍，开展“亲加奔”活动以来，党员干部主动下访、主动上门服务，很多矛盾都被排查化解在萌芽状态。

平安是海南自贸港的浓厚底色。近年来，海南努力创建高水平开放条件下全国最安全地区，落实打防管控建各项措施，确保了全省不发生影响政治安全和社会稳定的重大案件，社会治安状况处于历史最好水平。

数据印证着改变：过去一年，海南省社会治安形势持续向好，全年立案刑事案件同比下降15.4%、降幅为近7年最大。

今年1月8日，“海南省公安厅110接警中心”揭牌，海南迈入“统一接警、分级处警”的现代化警务时代，接处警响应时间平均缩短40%，群众安全感持续“升温”。

法治护航的脚步同样坚实。2021年6月10日，《中华人民共和国海南自由贸易港法》出台，为海南高水平开放进一步构筑了牢固的法治屏障。在这一框架下，海南阔步向前，对关系民生福祉和社会治理的问题、事项提供更多的制度供给，守护群众美好生活。

循着民声来，奔着民愿去。一个个民生亮点，一项项民生成就，共同汇聚成海南百姓上扬的幸福曲线。 （本报海口7月30日讯）

广告·热线：66810888

资讯广场

精致广告、收益无限

本栏目与海南日报数字报（news.hndaily.cn）同步刊发，可实现移动端阅读和转发。

公告类信息：标题（12个字以内）收费240元，内文（每行14个字）收费80元/行 商业广告：标题（12个字以内）收费180元，内文（每行14个字）收费60元/行

海口发行站：龙华站 66110882 68553522 新华南路7号海南日报大院5栋1层；琼山站 65881361 65882321 琼山区琼州大道4号肥皂厂小区7号楼103房（香江国际酒店对面）；美兰站 65379383 65370062 美兰区白龙南路75号美舍滨河小区1栋2单元106房；秀英站 68621176 68657135 秀英区海玻路第一砖厂宿舍5栋104房

市县代理商：三亚 18508937866 陵水 18508937866 昌江 18808921554 东方 13907667650 万宁 13976065704 保亭 18508937866 文昌 13876292136 临高 13876490499 儋州 18876859611 乐东 18508937866 五指山 13098993210 澄迈 13876490499 屯昌 13907518031 琼海 13976895111 琼中 13098993210 定安 13907501800

服务热线：66810888

温馨提示：信息由大众发布，消费者谨慎选择，与本栏目无关。

公告

海南天悦拍卖有限公司

拍卖公告（250731期）

受委托，定于2025年8月14日上午10:00至2025年8月15日上午10:00止（延时的除外）在阿里拍卖平台（https://zc-paimai.taobao.com/）按现状公开拍卖：文昌市龙楼镇铜鼓岭北路1号雅居乐星光城二期15#共9套房产。展示时间：2025年8月6日至2025年8月7日。展示地点：标的物所在地。竞买人须登记注册阿里账号并实名认证，详见阿里拍卖平台《拍卖公告》《竞买须知》。电话：18789087576。地址：海口市国兴大道5号海南大厦主楼41层。

注销公告

海口市美兰区宣爱社会工作服务中心（统一社会信用代码：52460108MJ0045101G）拟向登记机关申请注销登记，请有关债权人于本公告发布之日起45日内向清算组申报债权、债务，清算组联系方式：13307536637。特此公告。

声明

声明

三亚曦之金湾创业投资基金管理合伙企业（有限合伙）（下称“本合伙企业”），不慎遗失公章、财务章、法人章等（下称“遗失印鉴”）至今，遗失起始时间不明，本合伙企业自2021年7月26日设立后未实际开展任何经营，未对外签署任何合同，对于使用本合伙企业遗失印鉴所签署的任何协议均不予认可。本合伙企业郑重声明作废遗失印鉴。

作废声明

因中国太平洋财产保险股份有限公司海南分公司及15家下属机构（澄迈支公司、临高支公司、洋浦中心支公司、东方支公司、儋州支公司、三亚中心支公司、文昌支公司、万宁支公司、五指山支公司、琼山支公司、琼海支公司、金贸支公司、海甸支公司、昌江支公司、陵水支公司）的16枚财务专用章需重新刻制为正方形印章，原圆形财务专用章于2025年8月1日起声明作废，特此公告。

中国太平洋财产保险股份有限公司海南分公司

遗失

遗失声明

洋浦常隆海运有限公司（注册号：4603001600449）遗失营业执照正副本、公章、财务专用章、法定代表人名章（名字：王三度）、中国人民银行基本户开户许可证（证号：J6410002348401）。声明作废。

声明人：洋浦常隆海运有限公司 2025年7月17日

●王生明遗失海南省村（居）民家庭自用船舶安全证书，证书编号：陵0103106，特此声明。

●陵水黎族自治县椰林镇桃源村第二组股份经济合作社（统一社会信用代码：N1469028MF8401508H）遗失中国邮政储蓄银行股份有限公司陵水黎族自治县支行开户许可证，核准号：J6410056066401，声明作废。

●陵水黎族自治县椰林镇桃源村第十组股份经济合作社（统一社会信用代码：N1469028MF84449118）遗失中国邮政储蓄银行股份有限公司陵水黎族自治县支行开户许可证，核准号：J6410056211501，声明作废。

●海南金计财务管理有限公司（统一社会信用代码：91469006MA5RDM5B）遗失法人章，财务章，公章。声明作废。

●陵水黎族自治县文罗镇文英村竹葵组股份经济合作社不慎遗失陵水黎族自治县农村信用合作联社陵城信用社开户许可证，核准号：J6410057457401，声明作废。

●陵水黎族自治县文罗镇文英村常树园组股份经济合作社不慎遗失陵水黎族自治县农村信用合作联社陵城信用社开户许可证，核准号：J6410057458201，声明作废。

●陵水黎族自治县文罗镇文英村老许二组股份经济合作社不慎遗失陵水黎族自治县农村信用合作联社陵城信用社开户许可证，核准号：J6410057454501，声明作废。

●陵水黎族自治县文罗镇文英村老许一组股份经济合作社不慎遗失陵水黎族自治县农村信用合作联社陵城信用社开户许可证，核准号：J6410057455001，声明作废。

●陵水黎族自治县文罗镇文英村老灶组股份经济合作社不慎遗失陵水黎族自治县农村信用合作联社陵城信用社开户许可证，核准号：J6410057457801，声明作废。

●陵水黎族自治县文罗镇文英村英歌罗组股份经济合作社不慎遗失公章、个人（朱厚钧）私章和陵水黎族自治县农村信用合作联社陵城信用社开户许可证，核准号：J6410057452001，声明作废。

●陵水黎族自治县文罗镇文英村组股份经济合作社不慎遗失陵水黎族自治县农村信用合作联社陵城信用社开户许可证，核准号：J6410057458001，声明作废。

●定安定城呀诺哒酒吧遗失公众聚集场所投入使用、营业前消防字安全检查合格证，证号：定公消安检字（2018）第0018号，声明作废。

●儋州大成华林电器商场（统一社会信用代码：92469003L45383917E）不慎遗失公章一枚，声明作废。

●陈姿谷于2025年7月21日不慎遗失居民身份证，身份证号码：469027200411133263，特此声明。

●符柳青（身份证号码：460034199009180504）于2019年2月21日在陵水黎族自治县人民医院产下一名男婴，其出生医学证明遗失，出生证明编号：T460029100，声明作废。

●冯信方（身份证号码：46003419700809092X）于2009年1月21日产下一女陈彩娇，出生医学证明（证号：Z460032635）姓氏有误，特此声明作废。

●东方八所周氏后安粉店遗失食品经营许可证副本一本，许可证编号：JY24690072080147，声明作废。

●海南陵水南湾省级自然保护区管理站（原名：海南陵水南湾省级自然保护区）遗失零余额账户开户许可证，核准号：Z6410001357001，声明作废。

●陈林杰遗失医师资格证书，证号：2017461414600061990070 54074，声明作废。

●陈林杰遗失医师执业证书，证号：14146900600029，声明作废。

●陈林杰遗失专业技术人员职业资格证书，证号：30220230446010190066，声明作废。

●东方正通清洁服务有限公司（统一社会信用代码：9146900758393324X5）遗失公章一枚，声明作废。

●王士京（身份证号码：460036195801046813）遗失农村土地承包经营权证书，经营权证编码：469026105207070059J，流水号：052693，特此声明。

●周明志不慎遗失医师执业证书，证书编码：110430381000451，特此声明。

●杨梅（身份证号码：460024197008022721）于2008年10月27日在万宁市人民医院产下男婴一名，其出生医学证明遗失，编号：I460108886，声明作废。

●袁文庆（身份证号码：412724198103253312）遗失二级建造师资格证书（专业：建筑工程），证号：462546，声明作废。

●揽图采和（海南）电子商务有限责任公司（统一社会信用代码：91460107MAA9ADBP84）遗失公章，声明作废。

●海南文汇管理咨询有限公司遗失营业执照正、副本，统一社会信用代码：91460000MA5TN51WX7，公章（编号：6010000374057）、财务专用章（编号：46010000374058），（隋云）法人章（编号：46010000386534），声明作废。

●吴昌才（身份证号码：460004200203195221）于2023年12月18日在定安县人民医院产下一名女婴，其出生医学证明遗失，出生证明编号：x460068235，声明作废。