

关注海南商业航天发射场一号工位首发

瞄准高密度发射

这个商业航天发射工位有啥不一样？



3月12日凌晨，海南商业航天发射场一号工位成功执行首次火箭发射任务。海南日报全媒体记者 李天平 摄

新技术护航火箭平安“出发”

一号工位由中国航天科技集团一院所属北京航天发射技术研究所筹设计施工。此次任务中，其独特的导流和降噪技术引人瞩目。

导流锥主要功能是引导、排导火箭燃气流，避免损害发射设施，保障发射安全。据中国航天科技集团王鹏介绍，区别于传统的地下导流槽，一号工位采用了双向导流锥技术，高出地面3.9米的导流锥像练太极一样“接”“化”，有效消解高温和烈焰。

海南国际商业航天发射有限公司工程设备部部长葛立新说，为了更好地降温降噪，一号工位摒弃传统塔顶水箱设计，引入挤压式大流量喷水系统。地面设置两个储气罐和一个储水罐，当火箭点火时，控制系统立即下发指令，储气罐中的高压压缩气体让储水罐中的水从喷水孔高速喷出形成水幕，15秒可释放500吨水，不仅让发射台和导流锥等关键设备免受燃气流烧蚀，还能使降温降噪效率提升30%。

值得一提的是，均匀分布在发射台和导流锥表面的喷水孔，其设计也经过了精密计算和多次试验，不仅分布合理，还能确保在极短时间内喷出足够水量。

“这是地面燃气流排导装置首次成功保障中型液体火箭发射。”王鹏表示，系列创新设计不仅大幅提升了火箭发射安全性，还为未来航天发射提供了全新的解决方案。

新模式减少火箭“等待”时间

商业航天需要“快速响应”，提效降本尤为重要。

长征八号火箭团队结合一号工位，突破性采用“新三垂测发模式”：将火箭分段，分别通过公路运输至发射场后再完成总装。

该团队还首创了“脉动式生产测试发射一体化”模式，在海南总装测试厂房内配备双脉动生产线及3个垂直作业位，实现火箭生产、测试、发射全流程高效衔接。

中国航天科技集团宋征宇说，新模式精简了发射场流程，提高了标准化和自动化程度，且大幅降低厂房占用时间，减少了发射等待时间，使发射场任务周期压缩至“7天发射、7天恢复”，未来有望实现每周一次发射的高密度任务需求。

一号工位在建设“精打细算”，亮出许多降本“妙招”：通过整合全国200余家配套单位资源，从设计到竣工比一般航天发射场的建设周期缩短近一半；发射塔架采用模块化、结构化设计，建设规模缩减40%；首创的地面导流装置替代了深坑导流槽，施工周期缩短60%，成本降低70%……

“这不仅是一座发射工位，更是中国航天人自主创新、攻坚克难的缩影。”海南商业航天发射场一号工位首席指挥员张小军说，团队将持续优化发射和管理流程，更好服务发射任务。

新“大脑”缓解人工作业压力

在此次火箭发射前的准备过程中，测发指挥大厅工作人员通过“智慧发射场系统”就能时刻观察一号工位的火箭状态。

“智慧发射场系统”有关负责人介绍说，该系统是发射场的“大脑”和“中枢神经”，通过全流程自动化控制实现数据实时监控与远程操作，点击几个按键，就能完成原本需要人员到现场才能进行的加注、调压动作，让测试人员“足不出户”，提升了前端无人值守水平。发现系统异常时，后端可快速响应，大幅降低人为操作风险。

面对日益增多的发射任务，传统的人工管理和计划调整已不适用于商业航天。海南商发质量风控部部长符菊梅说，“智慧发射场系统”专门开发了任务管控模块。比如，任务需要吊车时，系统会自动检查并分配可用吊车。而资源一旦分配，就得等任务完成后才能接受新的需求，因此无需人工频繁核查资源状态。

在此次一号工位首发任务中，该系统还首次扩充了发射场的健康管理功能。一旦出现异常情况，系统能够迅速诊断并提出解决方案，并反映至综合运维管理平台上。平台不但能清晰查看发射场所有设备健康状态，还能在设备接近寿命期限时发出提醒，从而减少大量的人工巡检作业。

中国航天科技集团肖耘表示，此次任务中，“长八”和一号工位成功通过实战检验，其协调性与匹配性为后续高密度发射奠定了基础。一号工位的高效运作能力，可显著缩短火箭发射任务周期，为商业用户提供更快捷、可靠的服务。

（新华社海南文昌3月12日电 记者陈凯姿 宋晨）

一箭十八星！长八遥六火箭发射成功

新华社海南文昌3月12日电（记者陈凯姿 宋晨）12日凌晨，长征八号遥六运载火箭以“一箭十八星”的方式，在海南商业航天发射场将千帆星座第五批组网卫星送入预定

轨道，发射任务取得圆满成功。

据介绍，长征八号是我国新一代中型两级液体捆绑式运载火箭，由中国航天科技集团一院抓总研制，可支持单星或多星发射，具有性

价比高、安全性能优良的特征。其运载效率与能力，在国内同级别中型火箭中位居前列，尤其适用于太阳同步轨道及低轨道大型星座组网任务。

千帆星座由上海垣信卫星科技有限公司建设运营，是我国首个进入正式组网阶段的巨型低轨商业卫星星座。其采用全频段、多层多轨道星座设计，核心技术

及产业链全部自主可控。千帆星座的组网卫星发射均为“一箭十八星”，证明我国平板式卫星堆叠“一箭多星”发射技术已经成熟。

突破多项关键技术

一号工位建设实现五大技术创新

国内首个液体通用型发射工位，能满足20个型号的火箭发射需求。

“此次首发成功，标志着海南商业航天发射场全系统发射能力生成，双工位差异化布局使我们能同时支持多型火箭并行测试发射。”文昌航天发射保障有限公司总经理首俊明说。

这种能力形成的背后，是商业航天模式的创新实践。

首俊明介绍，海南商业航天发射场从2022年7月6日动工建设到双工位投用仅用32个月，刷新建设速度。更令人瞩目的是，在建设基础设施的同时，同步完成人员培训，建立起覆盖

发射全周期的标准化管理体系。

海南商业航天发射场有7大系统、20多个专业，把这么多专业全部要建起来，并形成测试发射能力，周期非常长。海南商发从2023年4月开始大规模招聘人员，到去年11月30日二号工位成功首发只用了一年半时间，证明这支队伍已经形成了测试发射能力。

在提升人员能力的同时，发射场还形成了整个运行管理，包括发射任务组织实施的技术文件体系，并在去年通过质量管理体系认证。

在一号工位建设过程中实现了

哪些技术创新？

海南商业航天发射场建设项目专班主任张国栋介绍，作为我国首个以商业航天为核心定位的发射场，海南商发在一号工位建设中突破多项关键技术，实现五大技术创新，构建起适应高频次、低成本需求的发射保障体系。

一是首次采用改进型“三垂”测发模式。可实现“7天发射、7天恢复”。

二是首次使用地面排导。这是商业发射场首次应用地面排导技术，为了实现地面排导，还首次采用了挤

压式喷水。

三是首次实现二级液氧全过冷加注。这也是在国内发射场第一次实现全过冷加注，能够有效地提高运载火箭10%的运载能力。

四是首次实现加注后前端无人值守。发射前发射台所有的操作全部自动化，大幅降低发射前的岗位人员，确保人员安全。

五是首次实现测控系统自主可控。整个发射场一号工位加注供气系统实现了全面自主可控，在国内发射场往前迈进了一大步。

（本报文城3月12日电）

全省社会工作部长会议暨
新兴领域党建工作推进会召开

本报海口3月11日讯（海南日报全媒体记者 周月光）3月11日，全省社会工作部长会议暨新兴领域党建工作推进会在海口召开。

省委常委、组织部部长纳云德出席会议并讲话。

会议指出，2024年，在中央社会工作部的指导和省委的领导下，全省各级社会工作部门顺利组建完成并全面履职，各项工作取得积极成效。

会议强调，要深入学习贯彻习近平总书记关于社会工作的重要论述和重要指示精神，全面贯彻落实全国社会工作部长会议和新兴领域党建工作座谈会精神，扎实履职尽责，勇于担当作为，全力推动海南自由贸易港社会工作高质量发展。要深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想宣传教育，着力解决各类社会群体关心的实际问题，抓好社会矛盾化解，广泛凝聚各方力量，提升海南自由贸易港治理体系和治理能力现代化水平。要拓展深化新兴领域党的建设，深入实施自贸港新兴领域先锋专项行动，大力加强规范化建设，认真做好新就业群体服务管理，不断提高党建工作质效。要进一步完善党建引领基层治理体制机制，加快推进“11431”基层治理体系建设，持续强化基层治理能力，深化为基层减负赋能，切实增强党建引领基层治理效能。要深入推进凝聚服务群众工作，加强信访工作法治化建设，健全志愿服务体系，建好用好社会工作专业人员队伍，稳步提升为民服务水平。要抓好社会工作部门自身建设，强化政治意识，增强履职能力，保持良好作风，狠抓工作落实，为加快推进海南自由贸易港建设贡献社会工作力量。

全省信访局长会议召开
以更大力度更实举措推进信访工作法治化

本报海口3月11日讯（海南日报全媒体记者 陈蔚林 通讯员肖优林）3月11日，全省信访局长会议在海口召开，深入贯彻习近平总书记关于加强和改进人民信访工作的重要思想，全面落实中央社会工作会议、全国社会工作部长会议和全国信访局长会议精神，总结2024年信访工作，分析当前信访形势，部署2025年重点工作任务。

会议指出，2024年以来，全省信访系统坚决落实党中央、国务院决策部署和省委、省政府工作要求，在解决信访问题中彰显担当作为，在防范化解风险中促进社会和谐稳定，有力推动全省信访形势呈现“总量下降、结构趋优、秩序向好”的良好态势。随着海南自由贸易港封关运作准备工作不断推进，核心政策逐步落地，经济和社会领域各类矛盾和风险隐患交织叠加，我省需要更加注重发挥信访工作社情民意“晴雨表”作用，更加注重提升信访工作质效，努力为如期实现封关运作贡献信访力量。

会议要求，要以打通法治化“路线图”为关键，以解决“四应四不”问题为重点，以督查督办和精准追责为抓手，以更大力度、更实举措推进信访工作法治化，确保人民群众每一项诉求都有人办、依法办。要持续加强信访问题源头治理和突出矛盾化解，做好信访群体的问题预防、矛盾化解、教育疏导、信息预警，推动精准施策、分类化解，实现解决群众诉求更加高效、信访工作基层基础更加夯实、化解信访突出矛盾问题更加有力、信访安全稳定防线更加坚实。要持续深入改革完善信访工作体制机制，加强与党委社会工作部门的汇报沟通和业务协同，推动资源整合、力量融合，积极参与新兴领域党建、基层社会治理、凝聚服务群众等重要任务。要进一步提高办信工作质效，推行“接诉即办”，缩短办理时限。

第五届消博会专业观众
线上报名通道开启

本报讯（海南日报全媒体记者罗霞）3月10日，第五届中国国际消费品博览会专业观众线上报名通道开启，正式接受专业观众报名。

报名者可通过关注消博会官方微博信号，点击菜单栏【参展参会】—【专业观众】进行注册，也可在消博会官网点击【参展参会】—【专业观众登录】进行注册。如有疑问，可联系消博会官方服务热线4008-413-413。

海南国际经济发展局相关负责人介绍，本届消博会非团组专业观众证件首批限量3000张，收费标准200元/张，后期将根据展馆容量和组委会相关要求决定是否启动第二批报名。

据了解，第五届消博会将于今年4月13日至18日在海南举办，是今年举办的首场国家级展会。众多全球头部企业高管和专业采购商将率团入境参展参会，专业观众将有机会了解各种前沿产品和服务，并与业界专业人士交流互动。

国家葡萄产业技术体系南繁基地在乐东揭牌
力争5年内培育
适应热带气候的葡萄新品种

本报讯（海南日报全媒体记者陈彤）近日，“热区葡萄高质量发展现场观摩与交流暨国家葡萄产业技术体系执行专家组会议”在三亚市和乐东黎族自治县举行。会议期间，国家葡萄产业技术体系南繁基地在乐东揭牌，将打造成为热区葡萄技术集成示范的重要窗口。

据了解，国家葡萄产业技术体系南繁基地位于海南省农业科学院南繁育种中心基地，占地45亩，汇聚国内外葡萄种质资源200余份。海南省农业科学院热区葡萄创新中心主任黄正恩表示，中心将联合中国农科院、中国农业大学等单位，构建跨区域产学研联盟，力争5年内培育3—5个适应热带气候的葡萄新品种，推动海南成为“热带葡萄硅谷”。

■ 海南日报全媒体记者 党朝峰

3月12日凌晨，海南商业航天发射场一号工位成功执行首次火箭发射任务。这不仅是我国首个商业航天发射场建设进程中的重要里程碑，更标志着海南商业航天发射场“双工位、多型号、高频次”的发射能力得到实践验证，为中国商业航天产业发展注入强劲动力。

2024年11月30日，二号工位已成功首发，而今双工位具备发射能力并得到验证，其中一号工位是长八系列运载火箭的适配工位，二号工位是