

# 长征八号系列火箭适配发射工位——“首秀”呈现出哪些亮点？

12日凌晨，海南商业航天发射场再传捷报——该发射场一号发射工位首次发射任务成功。作为长征八号系列火箭的适配发射工位，“首秀”呈现出哪些亮点？

## 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统筹设计施工。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、更可靠的服务。

新华社海南文昌3月12日电

## 今年以来“小电驴”以旧换新累计补贴10亿元

新华社北京3月12日电 记者12日从商务部获悉，今年以来，有超过165万名个人消费者享受到电动自行车以旧换新政策，累计补贴10.0亿元，人均约600元。

据商务部介绍，今年以来，电动自行车以旧换新取得积极成效。截至3月11日，今年全国电动自行车售旧、换新各166.4万辆，超过2024年总和，相当于2024年工作总量的120.4%。自2024年9月工作启动以来，全国已累计售旧、换新各304.6万辆。

具体来看，这项工作不仅让群众得实惠，也让商家增业绩、消防更安

全。今年以来，通过以旧换新拉动新车销售45.1亿元，惠及4.7万家销售门店，其中绝大多数是个体工商户和小微企业，平均单店拉动销售9.6万元，并引导带动生产企业升级设备、优化管理。收回的旧车大多存在电池陈旧、超标、破损，以及电路老化、车架锈蚀等安全隐患，置换的均为具备产品合格证、强制性产品认证书(CCC证书)的新车，降低了存量安全隐患。

商务部表示，下一步，将会同有关部门继续指导地方完善工作机制、打通堵点卡点、守牢安全底线，推动电动自行车以旧换新取得更大成效。

## 1至2月国家铁路发送货物6.22亿吨

新华社北京3月12日电 记者12日从中国国家铁路集团有限公司获悉，今年1至2月，国家铁路累计发送货物6.22亿吨，同比增长2%，日均装车17.5万车，同比增长3.5%，为人民群众温暖过冬和国民经济平稳运行提供了有力支撑。

1至2月，国家铁路发送煤炭3.01亿吨，其中电煤2.32亿吨，铁路直供电厂存煤保持较高水平，助力各地迎峰度冬。

民生重点物资运输成效明显。对国计民生重点物资优先保障、应装

尽装，特别是春节后加大粮食和春耕物资运输保障力度，开辟绿色通道，确保高效送达。2月份粮食、化肥农药发送量同比分别增长33.2%、2.7%。

铁路物流服务品质持续提升。大力发展物流总包服务，主动融入企业供应链，推动大宗货物运输“公转铁”；聚焦降低全社会物流成本，与4家航运企业合作开展集装箱多式联运“一单制”运输服务，进一步简化运输环节、压缩运输时限、降低全程物流费用。1至2月，国家铁路完成集装箱运量1.29亿吨，同比增长14.6%。

中国福利彩票  
CHINA WELFARE LOTTERY

快乐8

# 玩转快乐8

## 幸福你我他

2025

### 全省活动

**活动主题**

玩转快乐8·幸福你我他

**活动时间**

自快乐8游戏第2025062期（2025年3月13日晚开奖）开始，预计持续15期。

**赠票金额**

700万元

**活动规则**

活动期间，彩民凡购买单票金额在40元及以上的“选二”玩法快乐8游戏彩票，或单倍金额在16元及以上的“选五”玩法胆拖或复式投注方式的快乐8游戏彩票，中指定奖级后即可参与赠票活动。

| 指定奖级 | 活动赠票总金额 | 单注赠票金额     |
|------|---------|------------|
| 选二中二 | 400万元   | 4元（固定赠票）   |
| 指定奖级 | 单期赠票总金额 | 单注封顶赠票金额   |
| 选五中五 | 20万元    | 300元（浮动赠票） |

注意事项：“选二”玩法选二中二奖级每注固定赠票4元，若“选二”玩法赠票最后一期单注赠票金额不足4元，则根据当期“选二”玩法选二中二注数均分剩余赠票资金（小数点后不计，按元取整），单注赠票金额最低1元，不足1元时补足至1元后赠送。

### 安庆市活动

**活动主题**

选二超给力·一起快乐8

**活动时间**

自2025年3月13日（快乐8游戏第2025062期）起至活动资金低于1万元时该活动停止。

**赠票金额**

40万元

**活动规则**

凡在安庆福彩销售网点购买快乐8游戏选二玩法（包含单式、复式、选二胆拖）彩票，且单票超过40元（含）的中奖票，对“选二中二”奖级每注赠票2元，倍投倍增。

注意事项：安庆市赠票活动当赠票资金不足以支付当期实际赠票金额时，单注赠票金额按元向下取整，当赠票金额不足1元时，单注赠票金额按角向下取整。

**福彩公益金主要用于：**

① 扶老 ② 助残 ③ 救孤 ④ 济困 ⑤ 补充社保基金 ⑥ 乡村振兴 ⑦ 教育助学 ⑧ 法律援助 ⑨ 红十字事业 ⑩ 赈灾救灾 ⑪ 文化事业

理性投注 快乐购彩 未成年不得购买彩票及兑奖

安庆市福利彩票中心 宣