

“一箭十八星”，发射成功

标志着我国首个商业航天发射场已具备双工位发射能力

12日凌晨，海南商业航天发射场一号发射工位首次发射取得圆满成功，长征八号遥六运载火箭以“一箭十八星”方式，将千帆星座第五批组网卫星送入预定轨道。这标志着我国首个商业航天发射场已具备双工位发射能力。

“一箭十八星”，长八遥六火箭发射成功

2024年11月30日，海南商业航天发射场二号发射工位首次发射成功。此次执行发射任务的一号发射工位，是长征八号系列运载火箭的适用工位。其高度达83米，采用模块化钢结构设计，并首次采用地面导流锥双向开展地面排导喷水，实现降温降噪。火箭远距离测发控方式、改进型“三垂”测发模式，让一号发射工位具备了“7天发射、7天恢复”的快速测发能力，可满足未来高密度发射需求。

据介绍，此次任务是商业星座公司和商业航天发射场首次协同运作，中国商业航天产业链成功开启新的应用实践。目前，海南商业航天发射场正全力推进二期项目建设。

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注目。

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”，提高效率尤为重要。

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



3月11日在海南文昌拍摄的海南商业航天发射场一号发射工位 新华社发

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”缓解人工工作压力

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，因此无需人工频繁检查资源状态。

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、更可靠的服务。

综合新华社

今年首场月全食“上线”

3月14日，农历二月十五，天宇将“上线”今年首场月全食，届时月亮将被染上一层神秘的深红色，但遗憾的是，这次月全食发生时正值我国中午至傍晚，几乎不可见，只有东北地区能在月升时看到半影食终的过程。

天文科普专家表示，今年的第二次月全食对于我国公众来说更为友好，我国全境可见全过程，将发生在9月7日至8日。

当太阳光照射在地球上时，在地球的背面会拖出一个地球阴影，如果月球运行时部分或全部进入地球阴影，就会发生月食天象。月食分为半影月食、月偏食和月全食三种，其中月全食最为好看，俗称“红月亮”。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事杨婧介绍：“3月14日的这场令人惊叹的月全食，在亚洲东部、大洋洲东部、太平洋、北美洲、南美洲、大西洋、欧洲、非洲西部、北冰洋、南极洲部分地区可以看到。我国公众虽然无缘一睹‘红月亮’的风采，但当晚可以欣赏到一轮春日里的圆月亮。”

据新华社

核物理学家刘畅回国 北大回应称2月已入职

3月11日，一则“核物理学家刘畅从美回国”的消息引发网友关注，并登上微博热搜。3月12日下午，北大物理学院工作人员称，学院网站信息显示刘畅确已在2月入职，职称为助理教授，“像这类青年人才从国外科研机构通过应聘等进入北大的其实也比较多。”

此前有媒体称“核物理学家刘畅从美回国”，并配发了刘畅的照片，引发网友讨论，“看着很年轻”“希望越来越多的青年学者能够回国贡献力量”。

记者注意到，早在今年2月12日，北京大学物理学院微信公众号“北大物理人”就发布了“欢迎物理学院助理教授刘畅入职”的消息。该消息称，刘畅2011年7月获北京大学物理学学士学位，2017年2月获普林斯顿大学天体物理学系等离子体物理专业博士学位。2017年3月至2025年1月在普林斯顿等离子体物理实验室从事研究工作，2025年2月加入北京大学物理学院。在北京大学官网“教师个人主页”上，有刘畅的相关信息，其目前的职称为助理教授。北京大学重离子物理研究所网站上，也能查询到刘畅的相关信息，其在等离子体物理团队中，研究方向为聚变等离子体物理，而北京大学重离子物理研究所从属于北大物理学院。

据红星新闻

剩菜回收卖给顾客，杨铭宇黄焖鸡致歉

最新通报：涉事门店即刻停业、永久关店

3月12日，据报道称，记者卧底了杨铭宇黄焖鸡米饭（下称“杨铭宇”）河南三家门店后发现，门店存在食材变质再加工、回收剩菜二次销售、生肉丢在垃圾桶上等问题，随后#杨铭宇黄焖鸡剩菜回收再卖给顾客#冲上微博热搜榜第二位。此后，相关门店曾回应称，媒体报道的视频为拼接，门店不存在视频里的食品安全问题。

当天下午，杨铭宇品牌官方微博发布致歉信，称对于近期杨铭宇旗下涉事加盟门店（郑州二七万达广场店、郑州康复前街店、商丘万鼎店）出现的食品安全问题，向广大消费者致歉，并对涉事加盟店“即刻停业”“永久关店”。

杨铭宇致歉信还提到，“此次事件暴露出公司在涉事加盟门店的加盟管理、监督执行上的重大漏洞，我们承担全部责任。”

致歉信中表示，食品安全始终是品牌的生命线，此次事件让他们痛心认识到：总部的管理体系未能确保所有加盟门店严格执行标准，辜负了消费者的信任。

即日起采取整改行动：

1. 涉事加盟门店（郑州二七万达广场店、郑州康复前街店、商丘万鼎

广场店）即刻停业，并且永久关店；

2. 全国门店深度排查：组织专项检查组，完成所有门店食材储存加工流程、环境卫生的彻查，一旦发现有违规门店立即停业追责；

3. 全员强化培训与考核：所有员工重新参加食品安全培训并考核，未通过者禁止上岗；

4. 监督机制透明化：内部监督小组每月突击检查门店，档案公开可查。整改进展将通过官网每周公示，恳请社会各界监督。

据此前报道，在杨铭宇郑州康复前街店，店员将发酸的香菇、有异味的土豆处理后进行销售，门店卖剩的黄焖鸡未使用任何保鲜措施，而是直接存放过夜，次日，店员优先出售这些凝固发黑的鸡肉，其次才销售新鲜现做的鸡肉，此外，该店店员还将火锅底料连同塑料包装一起投入锅中翻炒。

在杨铭宇商丘万鼎店，该店同样优先出售前一天用剩的黄焖鸡和米饭。该店主打菜品牛腩煲使用隔夜发黑的牛肉，为了让牛肉看起来新鲜，在制作过程中，店员加入了色素。不过，该店售卖的牛腩煲并非杨铭宇旗下菜品，而是门店私自上架的产品。而在杨铭宇郑州



杨铭宇黄焖鸡米饭郑州二七万达广场店已闭店 视觉中国供图

二七万达广场店，店员在剩菜里回收了香菇，并进行二次销售。

这三家门店存在的食品安全问题还不止这些，他们做错的菜品不会丢弃，店员会挑拣出错配的食材，重新分装后，卖给下一位顾客；员工在制作菜品时抽烟，徒手接触食材；外卖单丢在做好的鸡肉上，生肉随意扔在垃圾桶上；私自采购食材等。

尽管杨铭宇总部表示，杨铭宇对食品安全实行严格监管，会安排各地区负责人巡查加盟店的卫生状况。然而，记者在暗访期间，并

未看到巡查人员对门店的卫生和食材进行检查，并且门店店员上岗时未持有健康证。

官网显示，杨铭宇黄焖鸡米饭创立于2011年，所属公司为济南杨铭宇餐饮管理有限公司，主要提供鲁菜黄焖鸡搭配各种小吃等快餐。过去半年，杨铭宇门店出现明显缩减，窄门餐眼显示，截至3月10日，杨铭宇拥有门店2518家，相比半年前净减少了约200家门店。在连锁快餐品类，杨铭宇黄焖鸡米饭的门店数在全国排名第一。

综合新京报、南方都市报

天天出彩

| 体彩超级大乐透 (25026期) | | | |
|------------------------------|------|-----------|--|
| 中奖号码: 02 03 07 17 30 + 01 09 | | | |
| 本期中奖情况 | | | |
| 奖级 | 中奖注数 | 每注金额 | |
| 一等奖 基本 | 1注 | 10000000元 | |
| 追加 | 0注 | 0元 | |
| 二等奖 基本 | 80注 | 161515元 | |
| 追加 | 21注 | 129212元 | |

| 体彩排列3 (25061期) | | | |
|----------------|--------|-------|--|
| 中奖号码: 4 9 0 | | | |
| 投注方式 | 本地中奖注数 | 每注奖金 | |
| 直选 | 2347注 | 1040元 | |
| 组选3 | 0注 | 346元 | |
| 组选6 | 8469注 | 173元 | |

| 体彩排列5 (25061期) | | | |
|-----------------|------|---------|--|
| 中奖号码: 4 9 0 4 5 | | | |
| 奖级 | 中奖注数 | 每注奖金 | |
| 一等奖 | 90注 | 100000元 | |