



# 千机夜空起舞 代码化作“星光”

## “女机长”在天上讲故事

湖北日报全媒记者 马文俊

夜幕低垂，千架无人机次第亮起，在天空中化作奔腾的骏马、蜿蜒的长江、展翅的凤凰。一幕幕震撼的光影魔术背后，是无人机群飞行规划员们用代码与创意编织的璀璨“星光”。

今年，无人机群飞行规划员被人社部列为拟新增的职业之一。常驻江岸的“00后”刘佳昕，正是其中一员。

11月6日，在位于江岸区的长江千机(武汉)文旅科技有限公司会议室，她正和团队就一场省内的大型无人机表演调整方案。

5年前，刘佳昕从体育经济管理专业毕业，对无人机一无所知。如今，她已成长为能统筹千架无人机编队表演的成熟导演，足迹遍布全国。

### 15天在天空造一场梦

作为行业中少见的女性导演，刘佳昕曾自称“女机长”。“2021年刚入行时，我接触到的全国负责同类工作的女性从业者不超过10人。”

不过近年来，随着无人机表

演行业在国内高速发展，表演项目遍地开花，火热市场吸引各方持续入局，她的同行、同事也在快速增长。

截至2024年底，我国无人机行业运营企业近2万家，全年产值约2100亿元，同比增长39.5%。据预测，2025年我国低空经济市场规模将达1.5万亿元，2035年有望达到3.5万亿元，相关人才缺口超百万。

从业5年间，无人机表演已从市场上的“高价奢侈品”迅速走入“寻常百姓家”。刘佳昕的主要服务方，也从一线城市的商业广告项目，下沉扩展至各地文旅、政府活动、品牌宣传等繁多对象。

看起来酷炫无比的无人机表演，其诞生并不简单。从客户下单到最终呈现，完整呈现一场15分钟内的表演，通常需要15天至20天的工作量。一个1000架次规模的项目，执行团队通常由5人至6人组成。设计师负责表演图案创意，程序员将画面“翻译”成飞行指令代码，飞手负责现场布置调整，统筹人员则像导演一样串联全场。

“我们团队成员基本都是‘90后’‘00后’，平时相处轻松活泼，爱开玩笑打闹。但一到表演现场，大家都会迅速切换到严肃模式。”她说。

### “00后”带队飞遍全国

快速释放的市场需求，也促使相关技术不断迭代，无人机表演已从此前的“定格动画”向“天空电影”跃迁。

为更好呈现画面，刘佳昕向湖北日报全媒记者展示其公司最新的“五代机”。

“它的单机续航从15分钟延长至25至30分钟，表演时间更长，冗余率更高。更小的体积，让千架无人机摆放的占地面积从1000平方米缩减至600平方米，适用场景更多。在动态效果表现上，新的灯光协同系统让表演‘帧率’更高，画面丝滑切换。”

“装备越来越棒，我们的表演也更加震撼。”她说。然而高光时刻背后，是长期高强度、高压力的工作状态，“尤其是大型节庆活动上的表演，基本没有容错率。”

执飞首届长江文化艺术季的

无人机表演时，长江沿线11个省、自治区、直辖市的文化元素，要在4分30秒内精准呈现、高速切换。那段时间，刘佳昕每天要与各方开会、联系，协调空域、安保、场地平整等，通宵调试是家常便饭。“飞机落下的那一刻，才敢好好呼吸。”

在海拔3700米的西藏山南，她曾面临高原反应、信号弱、天气多变等挑战。“刚摆好飞机就下雨，盖好雨布又放晴，反复折腾。”她笑着说，但表演成功后，所有辛苦都值得。

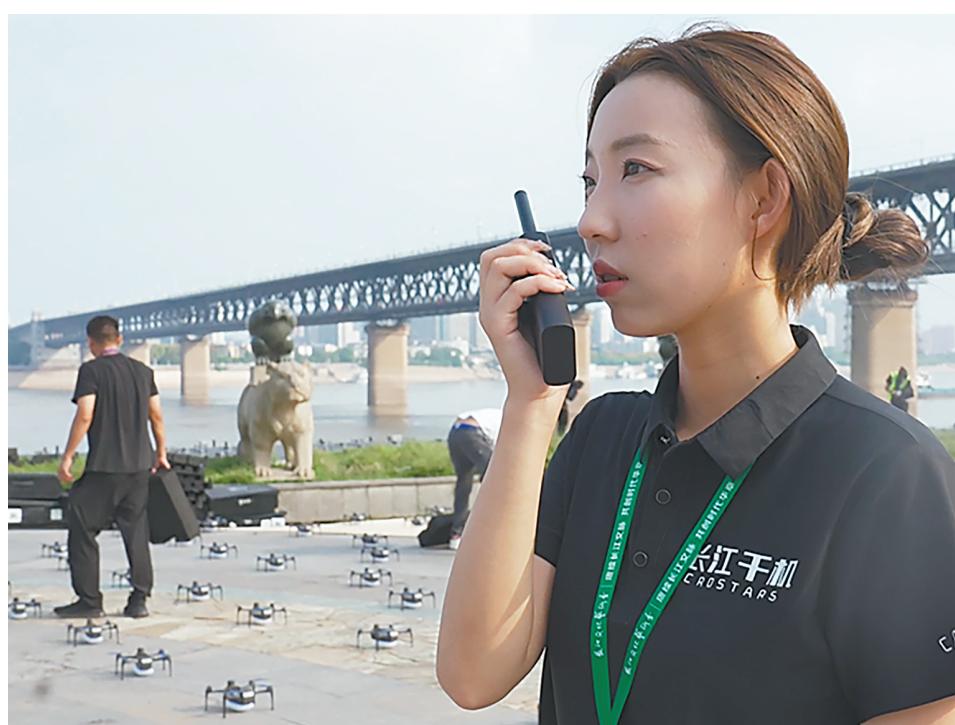
这些年，刘佳昕带领的团队和无人机一起穿越全国，足迹北到漠河，南到三亚，西至新疆昭苏，东至沿海城市，操盘项目超200个。

她所就职的企业也已乘上低空经济的东风。仅在去年，公司就凭借不到20人的技术、销售团队，完成飞行3万多架次，营收过亿元。

“无人机编队集群规划师不是一个人，而是一个团队。”她说，“行业急需更多年轻人加入，一起打造城市IP、讲好夜空下的中国故事。”



刘佳昕执飞的首届长江文化艺术季无人机表演。



作为行业中少见的女性导演，“00后”刘佳昕曾自称“女机长”。(受访者供图)

## 王艳玲赴十堰市调研

湖北日报讯 (记者刘汉泽)11月5日至6日，省人大常委会党组书记、常务副主任王艳玲赴十堰市开展调研，并走访人大代表。她强调，要认真学习贯彻、全面准确领会党的二十大精神，立足人大职责、结合人大工作实际抓好落实。

王艳玲先后来到十堰市太和医院、张湾区阳光小学、东风装备工业园，郧西县王家坪村、中南电力装备产业园、城关镇东方社区人大代表联络点等，了解全省十类民生项实施、科技创新和产业创新深度融合、代表联络站建设等情况。

王艳玲强调，要按照省委工作要求，坚持围绕中心、服务大局，充

## 马国强强调 发挥国企引领作用 为推进文旅产业发展贡献更大力量

湖北日报讯 (通讯员陈瑞义)

11月5日，省人大常委会党组副书记、副主任马国强在湖北文旅集团调研，实地察看养老服务项目、财务共享中心等建设运营情况，座谈了解企业国有资产管理工作。

马国强充分肯定湖北文旅集团改革发展成效。他强调，要深入学习贯彻习近平总书记关于推动文旅高质量发展的重大论断，围绕党的二十大精神关于旅游强国建设、文旅深度融合的要求，发挥国企引领作用，创新发展文旅产业，把文化旅游业培育成支柱产业贡献更

大力量。要围绕服务省委重大战略，增强国企市场主体意识，健全市场化经营机制，坚持有进有退、有所为有所不为，优化产业布局，提高经营绩效。要围绕发挥国企功能作用，运用政府和市场两种资源，推动国企壮大资本实力、化解历史包袱，增强服务经济社会发展能力，高标准履行社会责任，促进各种所有制经济优势互补、共同发展。要围绕推进国企平稳健康可持续发展，切实加强主业管理，紧盯投融资、安全生产等重点领域和关键环节，牢牢守住不发生重大风险的底线。

(上接第1版)要支持企业在农业科技创新中发挥主体作用，深度参与农业科技决策，更多承担国家农业科技攻关任务，推动创新资源向企业集聚。要推进农业企业与科研院所深度融合，深化企科联合攻关；完善农业企业科技人才引育机制，畅通企业与高校、科研院所人才交流通道；切实加强农业科技金融服务，构建与农业科技企业全生命周期融资需求相适应的金融服务体系。各地农业农村部门要把培育壮大农业科技领军企业放在突出位置，用心用情用力帮助企业办实事解难题。要健全农业领域知识产权保护法规制度，保护好创新主体

的合法

权

益。要大力弘扬科学家精

神和企业

精

神，营造农业科技企

业高质量发展的良好环境。我们将认真落实本次会议部署，聚焦破解农业经济“人口多、土地少、小生产、大市场，产出高、效益低”三大基本矛盾，遵循“新需求引领新供给、新供给创造新需求”双重逻辑，坚持依靠“农业科技创新和农村综合改革”双轮驱动，不断提高农业全要素生产率，提升农业综合生产能力质量和效益，加快推进农业现代化和乡村全面振兴。我们要坚持需求牵引和市场导向，进一步重组“投、补、贷、保”农业政策工具，引导和促进反向重构农业供

链、创新链、人才链、资金链、服务链，推动形成农业供需良性循环新格局；将从重构创新政策、重塑创新平台、营造创新氛围、强化创新服务四个方面统筹发力，加快打造一流创新生态，为推动农业科技创新和产业创新融合发展提供根本保障，为建设农业强国作出新的更大贡献。

农业农村部副部长张兴旺主持会议，中国农业科学院院长黄三文、中国农业银行副行长孟凡春出席会议。国家有关部委，各省(区、市)农业农村部门，农业科技企业、金融机构，农业领域科研院所及相关高校、科技服务组织代表等参加会议。

## 大力培育农业科技领军企业 强化农业企业科技创新主体地位现场会在汉召开

的合法权益。要大力弘扬科学家精

神和企业

精

神，营造农业科技企

业高质量发展的良好环境。我们将认真落实本次会议部署，聚焦破解农业经济“人口多、土地少、小生产、大市场，产出高、效益低”三大基本矛盾，遵循“新需求引领新供给、新供给创造新需求”双重逻辑，坚持依靠“农业科技创新和农村综合改革”双轮驱动，不断提高农业全要素生产率，提升农业综合生产能力质量和效益，加快推进农业现代化和乡村全面振兴。我们要坚持需求牵引和市场导向，进一步重组“投、补、贷、保”农业政策工具，引导和促进反向重构农业供

链、创新链、人才链、资金链、服务链，推动形成农业供需良性循环新格局；将从重构创新政策、重塑创新平台、营造创新氛围、强化创新服务四个方面统筹发力，加快打造一流创新生态，为推动农业科技创新和产业创新融合发展提供根本保障，为建设农业强国作出新的更大贡献。

农业农村部副部长张兴旺主持会议，中国农业科学院院长黄三文、中国农业银行副行长孟凡春出席会议。国家有关部委，各省(区、市)农业农村部门，农业科技企业、金融机构，农业领域科研院所及相关高校、科技服务组织代表等参加会议。

## 张文兵出席首创技术与产业融合案例发布会

湖北日报讯 (记者肖丽琼)11月5日，湖北举办首创技术与产业融合案例发布会。省委常委、常务副省长张文兵出席活动并致辞。

张文兵表示，近年来，湖北深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和考察湖北重要讲话精神，开拓进取、奋勇争先，科技力量加速做强、典型成果加速涌现、体制改革加速推进，为经济社会高质量发展注入强劲动能。

张文兵强调，党的二十届四中全会提出推动科技创新和产业创新深度融合合作出明确部署，要持续加强技术攻关，力争产出更多能破解“卡脖子”难题的硬核成果；持续优化

组织方式，更好整合多方资源实现集中攻关；持续夯实产业基础，坚持传统产业升级、新兴产业壮大、未来产业布局“三线并进”，夯实科技创新和产业创新深度融合底座；持续推进成果转化，完善政产学研用“北斗七星式”转化体系，全力打通科技成果转化为“最后一公里”。

此次发布会是湖北科技创新和产业创新融合发展成果的一次集中展示，其发布10项首创技术与产业融合成果，中国科学院院士陈十一、丁汉等知名专家进行现场宣介，深交所科技成果与知识产权交易中心、武创院、长江产业集团等7家单位共同签署战略合作协议。

## 何良军在鄂州调研时强调 强化党建引领基层治理 坚持人才驱动产业发展

湖北日报讯 (记者周鹏)11月5日，省委常委、组织部部长何良军在鄂州调研时强调，要深入学习贯彻党的二十届四中全会精神和习近平总书记考察湖北重要讲话精神，落实省委、省政府部署要求，强化党建引领基层治理，坚持人才驱动产业发展，为加快建设支点提供坚实保障。

何良军先后到中国(鄂州)跨境电商产业园、花湖国际机场、顺丰速运鄂州枢纽转运中心、莲花山人工智能研究院、鄂城区峒山村、长飞光纤葛店科技园和葛店经济技术开发区紫菱湖社区，认真听取情况介绍，与相关人员深入交流。

何良军强调，要充分发挥基层党组织政治功能和组织功能，深入推进抓党建促乡村振兴，选优配强基层党组织带头人，建好用活党群服务中心，做优做细服务群众工作，做到“窗口最小化、服务最大化”；严格规范基层党组织组织生活，持续加强流动党员教育管理。要推动人才政策从“普惠”向“定制”转变，做优人才全周期服务，破解人才发展堵点难点问题，营造更优创新生态；深化“高校+企业+研究院”合作，扩大人才联合培养规模，打造产教融合标杆。要深入实施“人工智能+”行动，推动人工智能赋能千行百业，为培育新质生产力、推动高质量发展提供强劲动力。

## 学习贯彻党的二十届四中全会精神 省委宣讲团襄阳报告会举行

湖北日报讯 (记者吴宇睿)11月6日，学习贯彻党的二十届四中全会精神省委宣讲团襄阳报告会举行。省委宣讲团成员、省纪委副书记、省监察委员会副主任艾军作宣讲报告。省委常委、襄阳市委书记吴海涛主持报告会。

报告会上，艾军紧紧围绕习近平总书记在党的二十届四中全会上的重要讲话和《建议》，深刻阐释了全会的重大意义，“十四五”时期我国经济发展取得的重大成就和“十五五”时期经济社会发展的指导方针、主要目标、战略任务、重大举措、根本保障。

吴海涛在主持报告会时指出，要在全

面学习、全面把握、全面落实狠下功夫，深刻领会全会的政治意义、历史意义、理论意义，准确把握全会精神实质和丰富内涵，学习好运用好贯穿其中的立场、观点、方法，以钉钉子精神推动全会精神在襄阳落到实处。要切实增强政治自觉、思想自觉、行动自觉，加强学习培训，抓好宣传宣讲，深化研究阐释，推动全会精神入脑入心、见行见效。要把学习贯彻全会精神、与学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神、习近平总书记考察湖北重要讲话精神贯通起来，结合襄阳实际创造性抓好落实，加快脱虚向实、补短强基、扬长赶超，奋力打造中西部发展的区域性中心城市。

## 学习贯彻党的二十届四中全会精神 省委宣讲团武汉报告会举行

湖北日报讯 (记者严芳婷)按照党中央统一部署和省委工作安排，11月6日，学习贯彻党的二十届四中全会精神省委宣讲团武汉报告会举行。省委宣讲团成员、省社科院党组书记徐艳国作宣讲报告。省委常委、武汉市委书记、市长盛阅春主持报告会并讲话。

报告会上，徐艳国紧紧围绕习近平总书记在党的二十届四中全会上的重要讲话和“十五五”规划建议，从深刻认识全会的重大意义、“十五五”时期我国经济社会发展的指导方针、主要目标、战略任务、重大举措等方面，对全会精神进行系统阐述和深刻讲解。

在听取承办单位汇报和建议人、提案人反馈意见后，张文彤表示，建议提案紧扣全省发展大局，彰显代表委员的责任担当与参政议政水平。省政府相关部门要认真研究吸纳，强化协同推进，持续精准发力，推动办理工作落地落细、见行见效。

张文彤强调，危旧房改造是践行“人

民城市人民建、人民城市为人民”理念的民生工程，事关群众福祉与城市发展。要锚定目标任务，创新改造模式，筑牢安全底线，完善配套政策，推动各项举措落地见效，持续增强群众获得感幸福感安全感。

张文彤强调，推动地质工作服务下沉是赋能县域经济社会发展的重要抓手。要充分发挥地质专业优势、强化技术支撑，在找矿突破、地质灾害防治、生态环境保护等方面持续发力、久久为功，推动地质工作提质增效、再上新台阶，为县域高质量发展作出新的更大贡献。

## 张文彤督办重点建议提案办理工作

湖北日报讯 (记者肖丽琼)11月6日，副省长张文彤召开督办重点建议提案办理座谈会，督办落实省人大代表关于推进危旧房改造工作的建议和省政协委员关于整治推进地质工作服务强县工程的提案的办理工作。

在听取承办单位汇报和建议人、提案人反馈意见后，张文彤表示，建议提案紧扣全省发展大局，彰显代表委员的责任担当与参政议政水平。省政府相关部门要认真研究吸纳，强化协同推进，持续精准发力，推动办理工作落地落细、见行见效。

张文彤强调，危旧房改造是践行“人

## 荆门特高压站成功实施“微创换芯”

(上接第1版)

为保障电网安全，湖北超高压公司运检人员按计划对特高压断路器进行检修更换。现场负责人方书涵介绍，与传统检修大拆大装设备相比，此次检修在全国首创“微创换芯”技术，用时短，影响范围小。

9月初，检修开始，工作人员在站内搭建专用无尘室，通过定制的平移滑轨等，将断路器内部的旧灭弧室精准抽出，然后装入新部件，再完成除尘、抽真空等上百道工序。

“若把断路器看作人体的话，‘换芯’就是一次器官更换手术，只是手术方式是微创，而不是开膛破肚。”方书涵说，这次“手术”，无论是手术室搭建、手术器材设计，还是“主刀医生”的手法，都是全国首次。

此项技术的成功应用，是中国工程师用智慧守护“大国重器”的重要创新，也为世界特高压主设备大型检修贡献了高标准、可复制的中国方案。