

做中国企业的思想者

2月3日对外发布的2026年中央一号文件提出“拓展无人机、物联网、机器人等应用场景”。记者注意到,这是无人机和机器人首次写入中央一号文件。

“当前,迅速发展的信息技术和人工智能技术,正与我国农业生产深度融合。”农业农村部南京农业机械化研究所研究员夏先飞表示,作为智能农业装备的典型代表,无人机和农业机器人操作省心省力、作业质效高效,能有效替代人力承担繁重、重复性高的作业环节,正成为生产一线用得越来越顺手的“新农具”。

农机装备研发应用加快发展,农作物耕种收综合机械化率达到76.7%;智慧农业应用场景全链条拓展,农用无人机保有量超过30万架、年作业面积突破4.6亿亩;农业机器人研发应用加快攻关突破……近年来,我国农业现代化水平持续提升,农业科技贡献率超过64%。

在浙江杭州富阳的一处猕猴桃大棚里,智能采摘机器人伸出机器臂前端的蓝色软爪,轻轻抓住猕猴桃,前后摇摆爪子,把猕猴桃从藤上“掰”了下来,摘下的猕猴桃顺着软管滑落到了小筐里。

这款智能采摘机器人由杭州乔戈里科技有限公司研发生产。公司创新中心总监王佳虹说:“人摘果子基本有手就行,但想让机器人采摘却并不容易。这在农业自动化领域里是很难攻克的一个环节,主要难点有三个:在枝叶遮挡下如何准确定位果实位置,怎样识别哪些果实是成熟可采摘的,怎么能摘下水果又不碰坏果实。”

## 唐山:科技赋能创新矿井地下监管 机器人和无人机大显身手

本报讯(特约撰稿 许贵元)河北唐山是创造“东方奇迹”的英雄城市,也是矿产资源丰富、矿山企业云集的经济大市。然而,由于地下矿藏开采环境比较复杂,矿山安全系数要求很高,精准监管成了全国各地矿山企业管理中的一大难题。

为破解这一长期困扰企业安全生产的难题,唐山市自然资源和规划局牢固树立“人民至上、生命至上”“安全第一、科学监管”的绿色发展理念,从改革创新、采用现代化手段入手,积极探索科技赋能井下监管的新路径。在相关部门的配合下,成功引入井下机器狗、无人机等智能装备,并搭载激光雷达、视觉探头等多元传感器,结合SLAM即时定位与地图构建、三维建模等先进技术,实现了对井下环境的动态感知与高精度空间数据的采集,消除了井下监控的“死角”和“盲区”,为矿山安全生产提供了可靠的智能技术支撑。

如今,机器人和无人机在井下大显身手。“机器狗”在深邃黑暗的地下矿井中灵活穿梭巡检;“无人机”自如飞行扫描、隐蔽角落通过三维建模实时呈现在监管终端。智能监控下的实景画面,非常清晰,一目了然。一旦发现问题,可立

## 『新农具』有新机遇 无人机、机器人首次写入中央一号文件

新华社记者 古小平 许舜达

王佳虹介绍,通过搭载激光雷达、机器视觉等多传感器融合系统,依托AI大模型和智能算法,采摘机器人能够自主识别出成熟果实,并根据不同果实的不同生长状态,决策出最佳采摘位置与方向。如今公司正将这些技术快速复制,用到番茄、草莓、黄瓜、彩椒等作物上。

“今年的中央一号文件对我们鼓舞很大,期待未来能进一步降低研发成本和市场推广门槛,更早实现农业机器人产品的规模化应用。”王佳虹说。

目前,不仅农业机器人广泛渗透进我国农业生产的全场景作业中,农业无人机的应用也愈发成熟,给相关企业带来发展新机遇。

早在2012年,大疆公司就开始将无人机技术应用于农业领域。如今,大疆农业无人机已应用在100多个国家和地区,截至去年底全球累计销量突破60万台,国内农业无人机单年作业台数超过32万台,单年作业量突破33亿亩次,实现650万吨物资吊运。

“中央一号文件首提无人机,是对无人机在农业领域应用价值的高度认可,为行业的未来发展注入强劲动力。”大疆农业全球市场负责人沈晓君说,大疆将积极响应国家号召,继续深化在农业无人机领域的投入与布局,以科技之力助力农业现代化进程。

“十五五”时期将是新质生产力快速发展的关键阶段,随着农业智能装备发展按下“加速键”,更多顺应农业生产需求的“新农具”将在广袤田野上释放更大潜能,推动我国农业现代化迈出新步伐。

即采取应对措施。该平台既能精准测算矿山资源储量,为资源管理提供科学决策依据,又能动态监测井下采掘活动,精准防范超层越界“私挖乱采”等违法行为。该平台的成功应用,不仅使本市矿山资源监管跨入智能化新阶段,也为全国各地矿山企业提供了可复制、可借鉴、可效仿的成功范例。

到目前,这项创新技术已在全市24家复产复工非煤地下矿山推广,已全部完成数据采集和三维建模,累计完成巷道建模289公里;通过平台数据分析比对,精准排查出12家矿山企业存在的52个问题隐患。目前,这些“问题企业”已全部完成整改闭环。

令人可喜的是,唐山井下智能监管这项新技术,已成功应用于河南、陕西交界处的灵宝潼关金矿、山东恒邦腊子沟金矿、湖南柿竹园东波采矿场等多个矿区。相信国内拥有矿产资源 and 矿山企业的地区,今后将会陆续采用这一井下智能监管新技术。对此,唐山市自然资源和规划局党组书记、局长李强颇有信心地表示,科技赋能,潜力无穷,监管工作永远在路上。不断强化完善矿产资源和矿山企业安全监管工作,就是凝聚释放生产力,为全市安全生产、高质量发展保驾护航!

## 新征程 新使命 新担当

# 2026中国企业改革与发展研究会年会在京举办

本报讯(记者 赵健)2月1日,中国企业改革与发展研究会(以下简称中企研)主办的2026年中国企业改革与发展研究会年会在北京举行。本次会议以“新征程、新使命、新担当”为主题,深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神,落实中央经济工作会议部署,围绕“十五五”时期企业发展新要求,汇聚政产学研各界智慧,为推动中国企业深化改革、实现高质量发展,服务中国式现代化建设凝聚力量。年会采用“1+7”形式,设置主旨演讲、平行会议和闭门研讨等环节。中企研第一副会长刘明忠主持会议,众多政府部门、央企、地方国资委、国企、民企及行业组织代表出席。

会上,全国人大财政经济委员会副主任委员翁杰明指出,企业界要准确把握“十五五”时期九大重大经济关系,为服务国家大局找准发展方向。全国工商联副主席方光华强调,要多方协同推进民营企业治理现代化,引导民营企业完善中国特色现代企业制度。中企研会长彭华岗表示,中企研将坚守“四个服务”宗旨,聚焦“十五五”企业改革发展重点,推出更多高质量研究成果。本次年会还举行了中企研与中国民营经济研究会战略合作签约仪式,双方将围绕课题研究、平台共建、成果转化等领域开展合作,促进各类所有制企业协同发展。

在主旨演讲环节,全国政协委员尹艳林系统解读党的二十大历次全会精神,强调要在扩大内需、发展新质生产力等方面实现实质性突破。北京大学光华管理学院院长刘琴



指出,需通过系统性措施打破居民消费循环困境,推动企业向价值创造转变。清华大学中国经济思想与实践研究院院长李稻葵提出三项建议,呼吁政府与市场协同打造高质量营商环境,为企业发展保驾护航。

年会集中发布了一批重磅成果,为企业改革发展提供权威参考。《2026中国企业改

革发展报告》梳理发展形势、总结新动能,展望“十五五”改革核心方向;第九届“中国企业改革发展优秀成果”从716项申报成果中甄选出特等5项、一等49项等优质成果,覆盖国企改革、数智化转型多领域;《中国企业改革发展2025蓝皮书》多维度展现2025年企业改革发展成效。同时,年会还发布“2025

中国企业改革发展十件大事”和2026年度十大研究课题,为企业发展凝聚共识、提供系统化研究框架。此外,2026精益数智化创新大赛正式启动,助力企业推动精益管理与数字技术深度融合,提升价值创造能力。

来自政企各界的代表结合实践分享改革创新经验。 [紧转 P2]

## 孙建:一位“矿建老将”的三十年坚守

■ 本报通讯员 吴新旋

在矿山建设行业,有这样一位“70后”老将:他从1989年走出校门,在矿山建设一线扎根、生长、绽放,用30年时间,从一名普通掘进工成长为独当一面的项目经理,足迹遍布泊江海子、油房壕、高河、新街等十余个重大项目,用脚步丈量矿山的深度,用责任诠释安全的厚度,用创新攻克技术的难度,更用一颗炽热的“匠心”,温暖了无数职工的心田。他就是孙建——中煤三建二十九工程处一位用匠心守护矿工安全的“矿建守护者”。

### 不安全的速度和效益 坚决不能要

“安全关乎生命,绝对不能抱侥幸心理,不安全的速度和效益坚决不能要。”谈起安全,孙建的眼神瞬间变得锐利而坚定。这份沉甸甸的责任感,源于他从最基层的掘进工起步的切身经历。自2010年担任项目经理起,“安全第一”便从口号化为他一切行动的基石。

他的办公室常常空着,井下才是他的“主战场”。每天下井,他必做一件事——像扫描仪一样检查工作面的每个角落,寻找薄弱环节,紧盯重点岗位。“小张,你的安全帽戴是戴了,但下颚带可没系紧,千万不能因小失大。”这样带着关切与严肃的提醒,是工友们最熟悉的“孙经理的声音”。他坚持隐患发现在现场,措施落实在现场、问题处理在现场,确认安全无误后,才允许班组作业。在他负责的项目上,这套近乎“执拗”的流程,确保了多年安全生产“零事故”的记录。

他深知,安全靠制度,更靠人心。在施工遇到困难、职工情绪波动时,他总会找大

家谈心,加油鼓劲;他定期深入班前会,用鲜活的案例进行安全警示教育。施工队长唐海峰感触颇深:“孙经理讲安全,不光是说规章,更能说到咱心坎上,让你打心眼里觉得,按规矩来是对自己、对家人负责。”潜移默化中,职工的安全意识和自保互保能力大幅提升。安全,成了项目上下最牢固的共识,也是最坚韧的防线。

### “方案先行”与“现场死守”的辩证法

孙建的攻坚能力,早在多年前就已锋芒毕露。2011年的泊江海子项目,进场时没水没电,区域狭窄,一场半月大雨将唯一进场的5公里山路变成泥潭。设备进不来,一切等于零。作为现场负责人,孙建心急如焚,却并未慌乱。他坚持“方案先行、措施跟进、技术辅助”,日夜盯在现场,指挥协调,硬是快速开辟出一条运输生命线。最终,团队仅用26天就完成井筒掘砌准备,创造了处里的纪录。

2013年,在内蒙古油房壕项目,他们面对的是十级狂风与严寒。为了“保工期、保质量、促安全”,孙建带领团队“与风赛跑”,利用早晚微风时段突击进行高空作业。井筒开挖后,雷雨天气导致无法爆破,他们立即调整工艺,用两台挖机配合中心回转抓岩机施工,实现工序无缝衔接。面对套内壁劳动强度大的难题,他们巧妙地将直吊轨弯成圆形轨道,配合吊轮搬运模板,大幅提升了效率,降低了风险,最终提前5天完成任务。

“除非开会,孙经理基本在井下。”这是项目职工的认识。在急、难、险、重任务面前,他的身影总会出现在最关键的位置。他坚持“打铁还需自身硬”,用“现场死守”兑现“方案先行”的承诺。这种“知行合一、身先士卒”的作风,让他成为团队在困境中最值得信赖的“主心骨”。

### 迎接“豆腐”与“钢铁”的极限挑战

2025年初,孙建担任新街一井主立井项目经理。这个井筒净直径9.6米,掘进深度850米,所处地层是极其复杂的侏罗系、白垩系富水软岩。传统爆破在这里陷入了尴尬的“两难”境地:未冻结时,岩软如“豆腐”,一碰就易塌方涌水;完全冻结后,又硬脆如“钢铁”,不仅难炸,震动还极易损伤关乎工程生命的冻结管。

“当时压力很大,但确保矿井安全高效建设的责任更大。我们必须突破传统思维,找到一条新路。”孙建回忆道。面对这个制约行业发展的关键技术瓶颈,他选择了迎难而上,带领团队创造性提出了“理论研究+数值模拟+现场试验+数据分析”四位一体的攻关方案。没有坐而论道,而是直奔现场。引进高精度液压钻机,让钻孔又快又准;自主研发“双压风高效排渣系统”,技术员李鹏形象地说:“好比给钻孔加了‘双保险吹风机’,排渣效率提高了50%以上,解决了糊钻的老大难。”针对不同的岩层,他们研发了预裂控制爆破与新型掏槽技术,像“外科手术”一样精准控制爆破能量。技术负责人胡刚刚在找到那组“最佳爆破参数”后激动不已:“终于找到了既能炸得动冻岩,又不会‘伤’到冻结管的安全平衡点!”

这场攻坚,不仅是技术的突破,更是“系统思维”与“工匠精神”在极端条件下的完美体现。孙建用行动证明,真正的“工匠”,不仅是循规蹈矩的执行者,更是直面难题、勇于创新的破局者。

### 职工的心暖了 干劲自然就上来了

在孙建看来,项目经理不仅是工程的管理者,更是团队的“家长”。矿建行业是“铁打的营盘流水的兵”,如何凝聚人心?他的答案是:将心比心,以心换心。“吃好穿暖住得舒心”是职工最基本的诉求,孙建在这些事上格外用心。澡堂,他要求一线职工升井后随时能洗上热水澡;宿舍,要求整洁简朴,并安排专人挂牌检查,引导职工养成文明习惯;食堂,他叮嘱要花样多、价格低、味道好。他常说:“职工的心暖了,干劲自然就上来了。”

工作之余,他喜欢和职工聊天,听他们的需求,尽力解决难题。项目部定期开展“两堂一舍一场一厕”民主测评,节假日组织文娛活动,努力营造“家”的氛围。这种人性化的管理,让来自五湖四海的建设者找到了归属感。一位老职工这样评价他:“孙经理没架子,懂技术,更懂工人的心。在他手下干活,累是累点,但心里踏实、暖和。”

孙建用三十年的坚守,诠释了什么是矿建人的担当;用无数个攻坚克难的日夜,展现了什么是新时代的工匠精神;用对安全的极致追求,守护了无数矿工兄弟的生命线;用对职工的暖心关怀,凝聚了一支能打硬仗的铁军。

## 凝心聚力筑根基 策马扬鞭启新程 河南目标工程联盟 2026年度总结表彰大会举行

本报讯(记者 李代广)2月1日,河南省民营经济发展服务中心目标工程联盟委员会年度总结表彰大会暨2026年新春联谊会在郑州举行。来自河南省、郑州市相关职能部门领导,省内外商协会负责人、国央企建设单位、工程投资公司负责人及工程界优秀企业代表共计360余位嘉宾齐聚一堂,参加活动。

河南省民营经济发展服务中心主任陈孝杰在致辞时肯定了目标工程联盟在搭建行业合作桥梁、赋能民营经济高质量发展、整合工程领域优质资源等方面的重要贡献,他寄语联盟在新的一年里持续凝心聚力、奋勇争先,以更优质的服务、更高效的对接,为河南工程行业发展注入新活力。

河南省民营经济发展服务中心副主任、目标工程联盟委员会发起人、执行理事长兼秘书长张爱民作2025年度协会全面工作复盘汇报及2026年发展规划。他表示,2025年联盟坚守“资源共享、优势互补、协同发展、抱团共赢”的初心,在平台建设、组织架构完善、会员服务优化等方面成效显著。完善组织建设,新增15家联盟部门单位,经严格准入机制吸纳14家优秀企业入会;深化走访赋能,组织各类走访、沙龙、研讨活动20余场次,精准匹配供需资源30余组;布局线下服务网络,在郑州市内成立16个工程联盟联络处,实现会员服务就近化、便捷化。

张爱民表示,2026年联盟将聚焦“破局突围、提质增效”目标,重点推进六大核心工作:以复盘促优化,提升活动精准效能;深化内循环合作,升级一站式服务体系;启动国际事业部,拓展海外发展空间;深化政企央合作,搭建稳定项目渠道,强化资金对接,破解企业融资瓶颈;完善物资与施工服务,筑牢核心竞争力,带领全体会员单位抱团发展,共破行业困局。

现场举行了授牌颁奖仪式,为7家理事长单位、12家秘书长单位、8家常务理事单位及理事单位授牌并颁发任命书,对45家诚信经营标杆单位进行表彰,为做出重大贡献的11家单位颁发了突出贡献奖。

梦不落信息科技集团及河南保藤留学服务有限公司代表先后上台分享,交流企业发展理念与年会筹备心得。





双汇熟食

SHUANGHUI DELI

三鲜水饺

大口味

责编:王萍 版式:黄健

企业家日报网:www.zgceo.cn 电子版:www.entrepreneurdaily.cn

官方微博:http://weibo.com/jwbx 投稿邮箱:qj490@sina.com



企业家日报微信公众平台  
二维码



企业家日报网  
二维码