

“只要肯干事、能成事，企业就不会亏待你”

这家企业一线职工何以涨薪5.21%？

阅 读 提 示

2025年煤炭市场下行，一家煤企却实现逆势突围：三项核心生产指标创历史最优，商品煤因质量过硬成了市场香饽饽，一线职工工资实现5.21%逆势上涨。这份真金白银的获得感，究竟是如何实现的？

牵头维修废旧液压支柱复用，单此项省万元材料费。

矿井把成本管控的责任压实到每个岗位、每道工序。常态化落实物资价格监督，砍掉非必要资金投入3066.46万元；通过比价谈判、核查历史价格，压减采购成本1051.2万元；修旧利废创效645万元。一分一厘的节省聚沙成塔，不仅筑牢了效益根基，更为职工工资上涨攒足了底气。

成本降得下，煤质更要过得硬。行情低迷时，低价倾销走不远，品质为王才是硬道理。一号煤矿以智能技术赋能全流程煤质管控，擦亮“黄陵煤”金字招牌，以优提质、以质稳价，筑牢职工增收关键防线。

矿井构建“源头管控—过程监督—终端检验”闭环体系，智能手段全程护航，管控精准到具体工序与环节。作为智能化标杆矿井，智能开采技术成为提质硬核利器，物探钻探双管齐下控释煤层水量，智能采煤机实时调采高减割矸量，从源头控矸控水控杂，保障煤炭纯度。井下1014综采工作面小张师傅说：“遇上夹矸层，咱就得精准剥离，绝不能混采混装，大块矸石绝

对不能带上系统。”

地面选煤厂自动化线高速运转，智能分拣剔除杂质，原煤变优质精煤。质检员老李守在检验台前，眼睛盯着数据丝毫不放松：“每一批煤出厂，都得过好几道检验关，指标不合格，想装车外运，门儿都没有。”

叩开新市场大门

这一年，该矿商品煤合格率100%，混煤平均发热量达5908大卡，同比增长365大卡，三项核心指标创历史最优，过硬的煤质让“黄陵煤”成了市场香饽饽。

煤质优、价格稳，更得有好销路。“单一市场扛不住风险，唯有多点开花、拓宽赛道，才能让黄陵煤走出西北，叩开更多新市场的大门。”一号煤矿负责煤炭销售的调度室主任谭力的话道出了销售突围的思路。

运销公司的销售人员常年在外奔波，揣着黄陵煤的煤样，奔波河南、山西、川渝等地，跑电厂、对接化工企业，以实品质、硬数据打动客户。智能销售管理平台实时监控市场波动与需求，精准匹配客户、调配运力，线上签

涨薪也要公平合理

工资要涨，更要涨得公平合理，让职工心服口服。一号煤矿彻底打破“干多干少一个样、干好干坏一个价”，让工资和实绩紧紧挂钩，多劳多得、优绩优酬。

矿井搭建覆盖全员的绩效考核体系，智能平台对接安全、效益、创新等核心指标，当班业绩实时核算，全程透明有据。部门看实绩，区队看成效、职工看贡献，考核结果直联工资，严抓管理干部下井、跟班、带班履职考核，基层区队每月评选“安全卫士”“零三违班组”，部门每季度评选“五型机关”，真正让实干者得实惠、有为者有位。

掘进四队职工刘文升就是考核机制的受益者，今年他沉下心钻研技术，创新成果拿了二等奖，因为技术过硬，管理有方，还被提拔为副队长，工资同步上涨。“在这里，只要肯干事、能成事，企业就不会亏待你。”

综采队按采煤进度、安全指标、成本管控等维度打分，每月考核结果公示上墙，工资发放明明白白。上个月队里超额完成采煤任务，全员都拿到了超产绩效奖金，大伙干事创业的劲头更足了。



1月9日，游客头戴“三条簪”在福州三坊七巷南后街爱心树前打卡拍照。福州“三条簪非遗IP”入选全国“非遗融入现代生活”典型创新实践名单。

近年来，福建省培育文化消费新场景、新业态、新模式，推进文旅商等深度融合，提升文化影响力，促进文旅经济高质量发展。

新华社记者 林善传 摄

“三新”促发展

每10台智能家电中就有1台产自青岛

青岛智造背后的“隐形英雄”

在这上千个PCB过孔中寻找故障点，难度犹如“在足球场上寻找一根绣花针”。

对于BGA芯片焊接不良的故障板，以前是灌入红墨水，看墨水的渗入状态检查焊接状态。但如今李志伟凭借20余年的技能积累，自创了更直观的“磨片”故障分析法——先结合自身电路知识，精准找出失效点，再使用磨片技术，在显微镜下用细砂纸、抛光机一层层打磨抛光，观察磨面，准确分析失效原因。

同样对“毫厘之差”紧迫不舍的，还有齐鲁工匠、青岛海尔（胶州）空调器有限公司的王阳阳。作为空调生产线上的质量资深技术员，王阳阳格外关注焊接工序。“空调焊接是生产过程中的重点工序，如果缺焊或者焊接不饱满会造成漏水，影响制冷效果。”王阳阳告诉记者，正因如此，零泄漏品质成为行业难题。

“能不能想个办法，彻底根除这一问题？”王阳阳冥思苦想。一次偶然的机会，他从冒泡的可乐中得到了灵感。“可乐中的气泡是一个个冒出的，那么空调管路的微漏是否也是间歇、不连续的？”想到这里，他主动向高校教授和空调行业焊接专家请教，最终开创了“静置检漏方法”——巧妙利用产品流转中的自然间隔进行监测。

经过26次严谨的验证与优化，这项看似

“简单”的方法成功解决了行业痛点，并在海尔空调得到推广复制，王阳阳因此获得亚太质量组织授予的“刘源张一线工人质量贡献奖”。

如果说对传统技艺的坚守筑牢了产业的根基，那么，当工匠们的经验智慧与技术浪潮相遇，便点燃了驱动产业升级的强劲引擎。在青岛智能家电生产一线，大量源自实践的“微创新”正以星火燎原之势解决现实痛点，汇聚成推动产业升级的强大动能。

青岛大工匠、海信视像科技股份有限公司维修班长高迎山曾为一个全自动化生产线“暂停”的问题而焦虑：包装线体上的捆扎机只能装载一捆扎带，每次换带都需要生产线暂停人工操作，导致全天累计停产数十分钟。

面对供应商“行业历来如此”的回答，高迎山主动求变。他从公司组织的职工赋能培训中的一个“快速换模”案例上获得启发，经过无数次尝试，成功设计出捆扎机自动换模装置。这项革新，每月为生产线夺回300多分钟，直接创造经济效益超百万元。

同样在生产车间一线，以工艺巧思撬动效率提升的还有青岛工匠、海尔洗涤电器公司工艺技师张加鹏。深耕产线20余年，张加鹏是同事眼中的洗衣机“妙手神医”，他能在一分钟內准确找出洗衣机故障原因，两分钟内排除故障。

但检测洗衣机，仅靠质检员犀利的双眼，效率低且难以量化。如何破局？张加鹏想到赋予洗衣机检测一双“智能眼睛”。他开创性

地引入“AI视觉智能检漏技术”，从最初“手持式摄像头+手机”的一代产品雏形，到现在不断迭代升级到5G+AI外观的“全方位外观检测”，实现洗衣机故障零漏检。张加鹏还带领团队完成课题攻关工艺编制76项、线体瓶颈创新改善300余项、创新成果推广复制32项，实现创新收益金额1000余万元。

高迎山与张加鹏的实践共同证明，真正的创新生命力就蕴藏在生产现场的脉络之中，那些由工匠发起的“微创新”，看似微小，却解决了影响产业链整体效能的关键问题。它们如同产业肌体中的毛细血管，虽然细微，却为整个产业链输送着创新活力。

值得一提的是，在青岛智能家电产业迈向高质量发展的征程中，由青岛工匠们领衔的创新工作室不仅成为创新攻关的“智库”，更成为技艺传承与人才培养的“孵化器”。张加鹏带领700余人，数十名徒弟成长为技师、高级技师。高迎山培养设备自动化领域维修技术骨干30余名，开展各类维修技术培训220余场次……

从精益求精的品质坚守到见微知著的效率革新，再到薪火相传的人才培育，青岛工匠们正在完成一场从“工”到“匠”的深刻蜕变。他们不再仅仅是生产线上技艺娴熟的操作者，更成为智能家电产业链上不可或缺的品

G 市场观潮

杨召奎

近日，市场监管总局、国家网信办联合印发《直播电商监督管理办法》(以下简称《办法》)，将数字人主播等人工智能生成内容纳入监管。消息一出，引发社会各界广泛关注。

近年来，人工智能技术迅猛发展，推动数字人在各类商业活动中加速落地。特别是在直播带货领域，数字人凭借低成本且可以实现24小时不间断直播的独特优势，正逐步替代真人主播，成为不少企业拓宽营销渠道的新选择。

然而，随着越来越多商家入局，诸多数字人直播乱象也随之滋生：部分直播间里，数字人虚假宣传、夸大功效，误导消费者；有的商家钻空子，利用数字人仿冒公共人物外貌及声音为一些“神药”“神品”站台。一些商家甚至采用AI虚拟数字人技术生成“老专家”等形象，再采用竞价方式精准投放给平台内中老年群体，将老年消费者引流至微信等私域平台后诱导他们购买高价保健品。

当数字人技术被一些商家用于刻意模糊虚拟与真实的界限，利用特定群体的情感需求进行不当营销时，其风险隐患不容忽视。对于年轻人来讲，在直播间听信了“理财专家”的话，可能会损失惨重；对于老年人来说，一个“老专家”的养生建议可能会让其钱包被掏空；对于公众人物来说，形象被滥用可能会导致名誉受损。

数字人直播带货乱象时有发生，与法律法规不完善有关。由于数字人直播涉及技术提供方、内容生成者、平台运营者、商家等多方主体，现有法律法规未明确各方责任划分，消费者维权难、监管部门执法难。

此次出台的《办法》明确，直播间运营者使用人工智能等技术生成的人物图像、视频从事直播电商活动的，应当符合有关法律、法规、规章和强制性国家标准的要求，并依照国家有关规定进行标识，持续向消费者提示该人物图像、视频由人工智能等技术生成。直播电商平台经营者应当采取有效措施，防范和处置直播间运营者、直播营销人员利用人工智能等技术手段，编造、传播虚假或者引人误解的商业信息，假冒他人进行商业宣传，欺骗、误导消费者和其他经营者。

《办法》为商家利用数字人直播划定了清晰的红线，要求必须对数字人进行标识，且明确了直播间运营者、直播电商平台经营者的责任，这有助于避免新技术成为生成或传播虚假信息的“挡箭牌”，减少数字人仿冒名人事件发生，同时给监管部门执法提供了法律依据。

规范是发展的前提。需要强调的是，《办法》不是限制商家利用数字人直播，而是划定了明确的界限，为数字人直播规范发展系好安全带。期待各方能够严守法律红线，在合规的前提下大胆创新，合理使用数字人技术，让真实与虚拟各安其位，从而让数字人直播更好赋能商家，让新技术更好助力数字经济发展。

冰雪赛场，机器人热辣“炫技”

本报讯（记者彭冰 柳姗姗 通讯员杨萌）当零下20℃的严寒遇上滚烫的科技热情，会碰撞出怎样的火花？1月10日，国内首个深度融合“冰雪文化+机器人科技+校企协同”的冬季赛事——首届净月机器人冰雪趣味赛，在长春净月潭国家级风景名胜区开赛。25支校企联合战队带来的人形机器人、四足机器狗等“运动员”，在冰天雪地中展开一场别开生面的激烈角逐。

随着ATOM机器人鸣响发令枪，机器人雪橇运输率先打响。多足仿生机器人牵引着特制雪橇车，在雪道上精准穿越限宽门、连续绕桩规避障碍，最终完成卸货任务。这不仅是对机器人牵引驱动能力的展示，更体现了其在复杂低温场景下的物流运输应用潜力。

在机器人雪球投掷赛现场，双臂协作机器人成为焦点。它们精准抓取雪球，全力投掷向靶靶，每一次命中都引来观众的阵阵喝彩。与此同时，机器人爬型竞速赛与机器人迷你滑雪赛也正激情上演，人形机器人在冰面上奋力“滑行”，半身双足机器人在雪道上挑战平衡极限，科技与冰雪运动的结合让游客倍感新鲜。

“冰雪场景对设备是严苛的考验。”带队参赛的吉林大学通信工程学院教师段纪鲁介绍，零下20℃的低温易导致电池续航衰减、关节电机故障，加上雪地摩擦力不均、冰面光滑，对机器人的耐受度、精准控制和稳定性构成了极大挑战。正式比赛前，他们的团队和深圳的科技企业共同训练了一个多月的时间，才得以让机器人呈现出赛场上相对灵活、协调的姿态。

据了解，本次赛事创新采用了“1所高校+N家企业”的组队模式，企业负责提供设备及技术支持，高校师生则负责程序调试、战术规划与操作。

“我们依托沉浸式VR数据采集套件，帮助学生模拟动作，再将算法迁移到实体机器人上。”参赛企业深圳市越疆科技股份有限公司教育事业部东北区总监苑桐介绍，“理论+实践”的模式，可加速学生从理论认知向实操能力的跃升。

深圳逐际动力科技有限公司也通过提供标准化TRON1多形态双足机器人平台、开放完整的开发工具链等，助力学生团队快速验证创新算法，使参赛学生能够在短时间内掌握机器人开发的核心技术。

除赛事本身，净月潭雪世界暖空间还设置了机械臂书写毛笔字表演和双臂协作机器人互动体验区，丰富了传统冰雪旅游的内涵，吸引了大量年轻客群和科技爱好者。

长春市净月高新区管委会副主任丁志国表示，这场冰雪与科技碰撞的赛事，不仅测试了机器人在景区服务、城市清雪、应急救援等领域的应用潜力，也为“冰雪+”战略拓宽了新边界，当机器人也来“学滑雪”，长春冰雪IP正迸发出前所未有的创新活力。