

机器人逐步上岗 肥矿力推动能转换

■ 孔蕾 徐宁

近年来，随着工业自动化技术和信息化技术的发展，两化融合已成为推动企业发展的重要战略之一。山东能源肥矿集团坚持走“机械化换人、自动化和智能化减人提效”的道路，积极做到传统产业与“互联网+”的深度融合，努力在新旧动能转换上实现新突破。

在肥矿集团白庄矿井下-430中央泵房，自去年下半年以来，随着自动巡检机器人的使用，已实现了无人值守。自动化巡检机器人是白庄矿“崔立军创新工作室”自主研发设计的视频巡检系统。过去该矿中央泵房需要安排员工三班24小时值守，使用巡检机器人代替人工巡检，不仅实现泵房无人值守、自动化运行，而且降低了事故率，使中央泵房系统更加安全可靠。

自动巡检机器人最大速度达0.37米/秒，在水平巷道能以0.2米的速度连续运行8小时，可实时采集、存储、传输现场的图像、声音、温度、烟雾等数据，实现地面巡检、远程监控。技术人员在井上控制室通过对数据的分析，就可以判断是否存在设备故障及故障位置，及时拿出解决方案，大大减少生产过程中的非正常停机时间。自主研发巡检机器人可节省购置成本30万元，减少用工3人，预计年降低人工费20余万元，节支提效非常可观。除了井下泵房，白庄矿还为地面6KV配电室设计安装了视频机器人，代替人员巡检，



●肥矿集团白庄矿崔立军(右)正和工友一块维修机器人 杨培智 摄影

预计年降低人工费20余万元。

“自去年12月份‘机器人’开始巡检以来，白庄矿故障检测率达到100%，有效提升了矿井的自动化水平和安全等级，将事故隐患消除在萌芽状态，同时将数据记录存档，为后期数据评价提供了宝贵资料。”白庄矿调度人员介绍。

不光白庄矿进行自动化改造，在肥矿集

团其他单位，科技创新也在蓬勃开展。梁宝寺矿作为技术创新的排头兵，不仅利用无人机和巡检机器人，开启了“无人巡检”新模式，而且将“可视化+”集控系统延伸至110KV变电所，同样安装了巡检机器人。能够实时将画面和数据传输至监控系统，对设备节点进行红外测温，及时发现设备发热缺陷，也可采集变压器声音进行智能分析从而判断变压器的运

行状况。与此同时，在另一边的控制室里，工作人员坐在电脑前，就能以“新员工”的视角，看到变压器的实时影像。原先需要2人值班，1人巡检一次需要15分钟，如今机器人可代替人工完成巡检，节省了1个巡检工成本，每月节资降本七千元。相比人眼，机器人巡检更精确，利用环网交换机实现地面控制，可达到全天候、全自主、无死角，大大提高了设备缺陷和故障查找的准确性和及时性。在陈奎庄矿，机电工区自己动手，设计制作了一套工业巡检机器人，在通风机房试点，定时对开关柜的状态这块进行检测，实现了无人值守。因为这一个小发明，机器人主要设计人刘光东被评为月度出彩陈矿人，还获得两千块钱的奖金。让多劳者多得，让创新创业能手脸上有面子，兜里得票子，正成为集团公司上下的共识。

当前，肥矿集团各单位正积极响应上级关于新旧动能转换重大工程建设的号召，在各相关领域进行积极探索实施。根据集团公司统一部署，白庄矿9800采区无人值守自动化开采项目正在紧锣密鼓实施中。该项目的实施是肥矿集团生产力的一次历史性变革，可有效提高煤炭资源回收率，改善员工劳动环境，降低工人劳动强度，大幅降本提效，实现煤矿生产的集约化、自动化与信息化，提升矿井和集团公司的核心竞争力。除白庄矿外，肥矿集团其他矿井的无人值守自动化工作面项目正在调研论证中。



河南省副省长武国定到华英公司调研

■ 本报记者 李代广

3月16日，河南省副省长武国定带领省直有关部门负责同志来到潢川调研脱贫攻坚工作，在潢川县委书记赵亮，县长兰恩民的陪同下视察了华英公司。

在华英禽类加工六厂，武国定参观了屠宰加工生产线和产品展示厅，观看了企业宣传片，详细询问了华英的生产经营情况和产业扶贫工作。武国定对华英公司扎实推进精准扶贫取得的良好成效给予肯定，他指出，华英充分发挥龙头企业的带动作用，采取产业扶贫+金融扶贫的模式，因地制宜，因户施策，全力帮扶贫困户脱贫，走出了一条良性循环的发展之路，成效显著，经验值得推广。他鼓励华英继续发挥龙头企业的带动效应，进一步做大做强，为地方经济发展和产业扶贫工作做出新贡献。

华丰煤矿做实“严”字文章保安全

新年伊始，面对新年年初安全工作，山东能源新矿集团华丰煤矿以强化安全层级管控为核心，严责任，严管控，严作风，严考核，确保安全责任“层层压实”，确保安全生产。

严责任。该矿明确安全责任主体，落实矿安全主体责任，落实权属企业安全主体责任，落实区队安全主体责任，落实改制、重组单位安全责任，确保责任明确，落实到位。同时，抓好安全责任的逐级分解落实，按照“专业、区队、班组、岗位、个人”六级管理体系，把安全责任逐级落实到各个层面、环节、个人，构建严密的安全责任体系。牢固树立“解决问题在井下，工作重点在现场”安全管理理念，按照“党政同责、一岗双责、失职追责”要求，落实安全责任，强化现场安全管理。

严管控。该矿完善安全管理“三大系统”，进一步完善以生产副矿长为首的安全生产调度指挥系统、以总工程师为首的技术保障和灾害治理系统、以安监处长为首的安全监督监察系统，通过各系统的协调配合、有效运转，全面提高安全管理水平。建立完善双重预防机制数据信息库系统，形成科学、合理、顺畅的运行机制，制定重大安全风险管控措施，循序渐进，稳步推进，扎实开展安全生产系统风险辨识评估，切实把安全风险管控挺在隐患前面，把隐患排查治理挺在事故前面。

严作风。该矿重点是围绕提升干部作风和员工“自我管理、自主保安”能力，切实树立干部遵章守纪和率先垂范的良好形象，严格执行领导干部下井带班制度、24小时值班等安全制度，做到带着问题下井，现场解决问题，确保履职到位、监管到位，最大限度地挖掘员工的潜能，推动企业管理和安全文化的进步与升华。

严考核。该矿严格考核奖惩，建立完善的安全生产责任考核体系，实行过程考核与结果考核相结合。建立安全生产绩效与履职评定、职务晋升、奖励惩处挂钩制度，严格落实安全生产“一票否决”制度。强化安全责任兑现考核，加大安全奖惩力度。将安全诚信纳入安全诚信区队、安全诚信班组建设考核中，结合各级管理人员履职考核，采取正向激励政策，提高履职尽责考核奖励力度，提升各级管理人员岗位责任制履职能动性和主动性，促进实现安全生产。

(陈良栋)

“三三”文化 重塑川中油井名片

3月14日至3月18日，川中油气矿开展了首届形象窗口展示擂台赛。各基层单位15个一线井站、班组上擂“比武”。在众多以“气”为主的班组形象展示中，南部作业区公101井推出一股厚重而亲切的“油”味——“三三”班组文化，为川中油井代言。

公101井是公山庙油田的一颗璀璨明珠。投产14年来，仍以7.5吨的原油产量领衔川中油气矿第一高产油井。这口井的长期稳产高产，源自于该井员工“精心组织生产、恒心管控安全、齐心建设班组”的“三心”工作法。作业区因势利导，在“三心”工作法的基础上，设计植入了“建设标准化、工作示范化、行为规范化”的“三化”管理理念，加之这个井站本身集菜园、花园、果园于一体的“三园”生态建设，形成了独具特色的“三三”班组文化。

翻开公101井业绩：原油产量年自然递减率始终控制在5.0%以内，远远低于公山庙油田平均水平；投产14年来无一起安全环保事故；员工参与编写的《公101井山体岩

石垮塌应急预案》，填补了专项应急预案空白；修建清蜡防喷管道等多项“金点子”建议在作业区油井推广……该井还多次被集团公司、西南油气田分公司、川中油气矿评为“先进班组”、“红旗班组”、“金牌班组”，被誉为川中油井名片。全新提炼打造的“三三”班组文化，无疑为这个名片再添亮丽色彩。

“工作干得好，但就不知道怎样说，现在好了，有了‘三三’文化，我们可以大张旗鼓宣传了。”公101井女工程静对“三三”文化倡导的价值观念、团队精神、工作作风、行为方式表示高度认同。而这份认同感源自于她对这个井站的热爱。

程静是公101井的老员工，前后在这个井站工作了十年。三年前，程静脑血管破裂，生命危在旦夕。该井另外的值守员工立即拨打“120”电话求援，并开车紧急护送程静到医院。正在休假的岗长王虎山得知情况后，早早守候在医院，并为程静垫上了1万多元医疗费。由于抢救及时，程静脱离了生命危险。如今，痊愈归来的程静再次回到

公101井。“是井站的兄弟姐妹给了我二次生命。”程静感激地说。

即使是新来的员工，也同样感受到这个井的凝聚力。敬莉从原公管中心分流到公101井，远离了熟悉的城市，单调寂寞的工作环境让初来乍到的她颇为忐忑。但井站员工的团结友爱很快打消了敬莉的顾虑。工作上的耐心指导，生活上的悉心照顾，让敬莉感受到家的温暖，并很快融入到了这个“大家庭”中。

“树立品牌形象、固化标准规范，发挥示范作用。”作为这个团队的领头人，岗长王虎山对“三三”文化有深刻的理解，感到骄傲的同时，也倍感压力：川中油井名片必须要维护好！

“打造‘三三’班组文化，旨在迅速占领和守住文化阵地，并以星火燎原之势，传播到片区其他井站，推动作业区班组建设整体上台阶。”作业区党委书记何毅表示，发挥好文化的导向、激励、约束作用，作业区给予厚望，也充满信心。

陕煤澄合董矿分公司职工培训重实际求实效

今年以来，陕煤澄合董矿分公司以大力推进职工知识化和技能化为重点，积极营造良好的人才发展环境，在培训方式方法上，有针对性地深化职工教育培训工作，提高教育培训工作的实效，促进职工素质的进一步提升，为矿井后续发展提供强有力的人才保障。

“运输专业居然涉及这么多！”3月19日，在董矿分公司职教室运输区职工付金生听完运输专业培训后，感慨地说道。培训不是大锅饭，为了保证职工培训的质量，董矿分公司通过分专业对职工进行不定期的集中培训学习，由各专业牵头制定本专业人才培养方案，培训方案具有阶段性目标，涵盖了理论与实操操作。同时，各专业充分拓宽培训和成长通道，利用多媒体教室及澄合远程教育平台，给专业技术人员下达学习任务，促使大家严格按照计划集

体培训外，自行施压进行自我培训。这样的培训有重点、有层次。让机电专业的来听地测知识，多半听不懂，专业也不对口，现在搞什么专业的就针对性培训什么，事倍功半变事半功倍。该公司培训中心患少羽介绍道。

而在理论知识的培训过程中，该公司突出重点专业和关键人员的教育培训，把理念、知识、技能作为重要教育培训内容，从工程技术人员入手，在培养骨干力量及急需紧缺人才上下功夫，全面提升重点岗位、技术人员、特殊工种的综合技能水平。重点针对特殊工种和技术人员，不定期邀请各单位的技术能手或厂家的维修人员，从设备的实际操作到日常维修保养等各个方面，采取现场集中培训的方式，进行讲解授课。3月13日，在采掘区队库房门口，该公司材料科邀请的风钻维修专家正在给采

掘库房的检修工进行现场实操培训。“这种培训太有必要了，像我们这些库工，这些小问题找车间维修是高射炮打蚊子，自己修又半天解决不了！这一培训，就啥都懂了。”该公司掘二队库工惠树全说道。现场实操的培训方式，更使大家在进一步熟练设备操作和维修技能的同时，能够充分交流和探讨日常工作中遇到的问题和困难，在工作中不断形成在干中学，学中干的良好工作氛围。

本着“每天进步一点点”的原则，董矿分公司还充分利用手机微信群，通过班组、专业组建立的各自微信群，对专业基础知识和公司安全文件进行学习。通过新媒体解答职工们日常工作疑问，对问题针对性培训，全员树立规范性作业观念，养成人人向标准看齐的良好作业习惯，真正把基础知识和标准运用到实际工作之中。

(雷飞京)

中煤新集刘庄煤矿：崇尚创新 尊重人才

近年来，中煤新集刘庄煤矿坚持以人才引领创新、以创新驱动发展，不断加大创新人才的培养，为各类人才创新营造优越的发展环境。制定人才激励政策，重奖创新成果，激发全体职工的创新热情，推动矿井科学可持续发展。

2017年，刘庄煤矿取得优秀“双创”项目25项，优秀“五小”成果46项，矿井还投入了30万奖励创新优秀单位和个人。图为受表彰创新青工赵子龙受到同事的热烈追捧。

王寅 摄影报道



她们是矿区最美的女人

三月春风处处吹，温暖爱意心间留。“在中国人民追求美好生活的过程中，每一位妇女都有人生出彩和梦想成真的机会。”习总书记充满正能量的期许，给了广大女同胞创业创新极大的信心与勇气，也激励着广大矿区女工。在陕煤集团黄陵二号煤矿，就有这样一群女人，她们在岗位上，在生活中充分展示了巾帼女性的自强不息、爱岗敬业、奉献爱心的精神风貌。

巾帼故事感动多

“普通的矿嫂，平凡的岗位，24个女人用真心、真情、真爱，协管安全，守护安全……”在“讲黄矿故事，展女性风采”的演讲舞台上，该矿人力资源部高逗以讲故事的形式，将发生在家属协管员身上的感人事迹向大家娓娓道来，平凡的事迹、不平凡的举动，得到了现场观众的阵阵掌声。

该矿女工委组成宣讲团，深入区队、班组、宿舍、家中，利用班前会、班后会时间，宣讲发生在职工身边的感人事迹。第六届全国道德模范张红萍15年照顾瘫痪在床、患胃癌的婆婆以及六级残疾的公公；机修车间职工孩子生病住院，车间家协员连续五天在医院守候；还有组建6年多时间，为矿井安全生产默默奉献，把矿工当亲人的暖心大嫂们的团队故事等等。就是这样一个个可爱的人儿，她们选择默默守护在矿工背后，认真做事、创新工作，在岁月的流逝中做到了一种坚持、得到了一种享受、寻见了一份价值。她们是矿区最靓丽的一道风景线。

岗位坚守幸福多

“师傅，矿灯充电柜10架13号，综一工人方先锋的充电柜钥匙打不开；通风队马路璐的矿灯接触不良；运输队尤其其的的矿灯不亮……”一大早，张凡就拿出班检表，将当班过程中遇见的各种问题一一上报给了灯房班长。

张凡，2014年10月大学毕业后来到黄陵二号煤矿，在行政部矿灯超市充电工的岗位上——干就是三年多。

2016年年末，张凡与在西安工作的老公结婚，大婚结束后的第二天她就再次回到了自己的岗位上，自此开启了两地分居的异地模式。谈起婚后的生活，这个90后女娃嘴角上扬，会心地笑了起来。“我老公理解我的工作，也体谅我。”

就在这个三八节，在外地出差的老公发来了的一条微信惹得张凡红了眼眶，“老婆，我看了你的排班表，这周末你轮休，我也正好出差回来，等你回来我亲自下厨给你做你喜欢的饭菜。”有人说，事业女性很难家庭幸福，但张凡却很幸运。

“我的爸爸也是矿工，我知道矿工的辛苦，我要做的就是用心呵护好井下职工的‘眼睛’，为我们的矿工兄弟做好坚强后盾！”寒来暑往，张凡穿梭在灯架间，不厌其烦地重复着发放、充电、检查、擦拭、打扫等工作，在自己的岗位上用实际行动向我们诠释了“坚守”的意义。

什么样的女人才是美丽的？矿区的这些女人以身作则地告诉我们：朴实的、善良的、敬业的、有爱心的女人最美。

(刘青)

腾讯注资德国金融科技初创企业

■ 新华社记者 沈忠浩

位于柏林的德国金融科技初创企业N26公司20日发布公告说，德国安联集团旗下数字投资部门安联X和中国腾讯公司为N26提供了1.6亿美元C轮融资。这是德国金融科技企业迄今获得的最大股本融资。

2013年成立的N26公司是一家数字银行，通过纯数字化的商业模式、扁平化的组织结构，提供更加透明、低成本的银行服务。该公司联合创始人、首席执行官瓦伦丁·施塔尔夫表示，安联X和腾讯分别是金融服务和互联网服务的领军企业，对技术和设计将如何改变产业有着清晰的认识。二者提供的融资将促进N26公司的国际化发展。

腾讯公司投资部门负责人林海峰表示，随着欧洲市场对数字银行产品及服务的需求上升，腾讯作为战略投资人希望与N26公司建立长期合作关系，分享成长机遇。

截至目前，N26公司共获得融资2.15亿美元，在德国、法国、比利时、荷兰等17个欧洲国家拥有约85万客户，2018年计划进入英国和美国市场。

根据德国Comdirect银行去年10月发布的研究报告，截至2017年9月，德国拥有金融科技初创企业700家左右，累计吸纳风险投资约20亿欧元。

