



刘真:用智能化创新点亮煤海之光

本报记者 刘涛 通讯员 陈安琪

蒙古零下40℃的露天矿到贵州深山的井工矿,他带领团队不分白天与黑夜,奔忙在生产一线。

为了深入了解矿井提升机设备智能诊断新技术,刘真认真钻研提升系统运行原理,查阅大量国内外资料,不放过任何一个技术细节。他多次深入煤矿井下,实地调研安全生产各个环节,与一线煤矿技术人员交流,了解他们在工作面临的实际安全问题。他和团队将智能化矿山多系统融合自动化平台与信息化管理平台应用于多个智能矿山

工程建设项目中,显著提升了智能安全管理水平。研发的“智能系统提高煤矿安全性的解决方案”入选2021年国家工业智慧安全解决方案50个优秀案例,主持和参与的项目先后8次获得省部级优秀工程咨询和优秀工程总承包奖励。

为矿业装上“智慧大脑”

2021年,煤矿智能化领域的竞争愈发激烈,南京设计院紧抓机遇,全力布局国能神东市场。刘真带领团队展开了大规模的调研工作,神东每一座矿井都留下了他们忙碌的身影。他白天跟着工人一起下井,实地察看煤矿生产的每一个环节,梳理他们在工作中的实际需求和痛点。晚上,他又组织团队成员开会讨论,整理白天收集到的信息,分析问题,制定解决方案。凌晨接到矿方的需求,早上就带着方案去解决问题。“围绕客户需求快

速响应”的工作节奏已经成为神东技术团队的日常。

在刘真的带领下,团队历时6个月对神东公司所属13个煤矿进行深入调研,挖掘出智能调度、人员唯一性识别、绿色建筑、能耗管理等许多智能化应用场景,完成了布尔台、寸草塔、上湾等8座煤矿的智能调度专项设计,每个方案都历经10余次迭代,累计修改图纸2300余张。

为了完成神东所属13个煤矿副井区域智能化方案,刘真和团队成员在各个矿抽取一个区队进行7天跟班观察,形成人员升入井数据样本1.82万份,经过30余次的沟通磨合,最终打造了“一矿一策”智能化解决方案。在他及团队共同努力下,南京设计院在国能神东新市场取得了不菲成绩,去年完成新签合同额近2亿元。

让新时代矿工生活得更阳光

2024年冬,凌晨的煤矿更衣室里,一群煤矿工人准备开始一天的工作。和以往相比,他们的脚步轻快了许多——更衣室的智能更衣柜前,只需轻轻一刷,干净整洁的矿服矿靴带着阳光般的暖意扑面而来。一位老矿工拿着干燥的矿靴眼眶湿润了:“干了半辈子煤矿,第一次穿着热乎乎的水鞋下井。”

时间回到2022年的一天。“刘工,你们科研人员不能帮我们解决一下衣物分拣问题,每天人工分拣上万件的矿服太难了,还有就是我们矿工的靴子清洗问题,我老公每天下井,他的靴子就没洗过,脚都泡烂了。”矿上保障部的王姐对刘真说。

一次普通的对话让刘真突然发现了

一个被行业长期忽视的问题,现有的煤矿智能化主要侧重于井下生产的提质增效,而对于煤矿副井区域的后勤保障问题考虑甚少。煤矿工人的工作环境艰苦,劳动强度大,却因技术的原因常常穿着潮湿的工作服和靴子下井,与现代化矿井的需求存在巨大的差距。“煤矿工人的尊严,应该从一件干净温暖的工作服开始。”刘真下定决心要研发一套产品来改善煤矿工人的工作条件,降低后勤人员的工作强度,提升他们的幸福感。

说干就干,他带领团队查阅大量技术资料,与相关领域专家进行交流,将智能生产线理念引入应用场景,对技术方案进行了无数次的设计、测试、改进,解决了衣物分拣智能化、大批量矿靴清洗烘干、智能搬运设备最小规避距离下最优路线问题等诸多技术难题。经过2年多的不懈努力,第一代矿工工装智能洗烘成套装备研制成功。工作人员可通过智能分拣线和矿靴洗烘设备,自动化完成脏矿服回收、清洗、烘干、分拣分发,衣物分拣效率较之前提高80%以上,同时干净衣服通过智能搬运设备直接配送到有通风消毒功能的智能更衣柜,员工升入井工序从之前16道工序缩减到7道工序,节约升入井准备时间约50%。该成果经煤炭工业协会鉴定达到国际领先水平,并授权发明专利等知识产权10余项,获得煤炭工业协会科学技术奖二等奖和安全生产协会技术发明三等奖。

目前,第二代及第三代成套装备已经在国能神东、国神、延长石油、潞安、天地王坡等多个煤炭企业成功应用,让新时代煤炭工人生活更加幸福、更有尊严。

陈琪:一人精管千亩田 智慧增效办法多

清晨七点,盐城射阳县,在江苏省农垦农业发展股份有限公司新洋分公司四大队的河南2号水稻田上空,一架植保无人机正稳稳低飞,均匀洒下药剂,开展穗期综合防治。田埂上,队长陈琪手持遥控器,目光紧随屏幕中的飞行轨迹,动作娴熟、从容不迫,一派“专业范儿”。

“以前飞防作业大多靠外包,尤其两季农忙,排期紧、收费高,经常赶不上最佳农时。现在不一样了,技术握在自己手里,说打就打。我们四点半就到位开始工作了。”陈琪一边操作一边介绍。他毕业于南京航空航天大学自动化专业,扎根农田十二载,从技术员一路成长为大队长。如今,他带领两名90后队员,共同管理3004亩土地,人均管理面积超过千亩。

一专多能,锻造“全能型”农管队伍

在新洋分公司,像陈琪这样“一专多能”的管理人员并不少见。他不仅精通无人机飞防,还能熟练操作拖拉机、铲车,甚至完成大队范围内的基础线路维修。“我们大队三个人,个个都是多面手,”陈琪笑着说,“现代农业,光懂农业不行,还得懂机械、懂智能设备。”

队伍中另一名研究生毕业的年轻人,同样掌握多项实操技能。近年来,新洋分公司通过鼓励员工自学与跨岗位培训,持续打造“拿起遥控器能飞无人机,握起方向盘能开拖拉机”的复合型队伍。这一模式显著降低了人力成本,全面提升了生产响应效率。

智慧农业,田间管理迈入“指尖时代”

2022年,新洋分公司在四大队试点建设智慧灌溉管理系统。689.9亩农田里,泵站智能控制、高精度水质水位监测、电动阀门调控等设备一一落地,形成了泵站管渠“智控中枢”。

如今,陈琪每天清晨通过手机APP远程启动灌溉系统,依据土壤湿度、气象预报和卫星回传数据,精准制定灌溉方案。“水资源利用率提高了20%,生产零工成本每亩节省40元,水稻亩产提升50斤,平均亩效益增加

110元,这些都是智慧农业带来的实实在在的效益。”他介绍道。田间分布的白色传感器像“忠诚哨兵”,24小时监测墒情;太阳能板为闸门供电,LoRa基站保障数据实时回传。这套系统真正实现了“无人区水、无人区补水的精准协同,迈向“灌区水、智能化”管理。

除了智能灌溉,无人机飞防也成为大队自主作业的常规动作。分公司目前自有无人机24台,实现管理人员全员持证操作,稻麦两季作业面积突破110万亩,节省外包费用超350万元。“自己人干自己活”,不再是一句口号。”陈琪说。

精细管理,向每一寸土地要效益

智慧设备离不开人的精细调度。在陈琪看来,农业管理既要靠“天眼”,也要靠“人脚”。他习惯每天巡田两次,观察苗情,检测土壤,排查隐患。“地不是机器,它有生命,你得读懂它。”他说。

面对播种期连续阴雨,他紧盯天气变化,利用雨隙抢播保墒;遇到拔节期低温或灌浆期高温,及时增施肥料、喷施叶面肥,显著减轻灾害影响。在成本控制方面,他精打细算,持续优化农资管控,真正实现了“低成本、高效益”的良性循环。

2022年,大队全面推进激光平地,3004亩土地高低差控制在5厘米以内。田平了,水更快更匀,农忙时看水零工从8人减少到3人,播种周期从15天缩短到10天。“地平了,水肥均匀,苗齐苗壮,产量自然有保障。”陈琪说道。

在今年夏收中,四大队小麦亩产和亩效益双双位列分公司第一,亩效益较平均水平高出29.69%。大队荣获分公司“突出贡献奖”,陈琪个人也再度获评“高产标兵”和“控本标兵”。连年高产高效的背后,是科技赋能、精细管理与团队协作共同作用的成果。

“新时代的农民,既要脚下沾泥,也要心里有数、眼中有屏。”夕阳再一次洒向连绵的稻浪,陈琪依然穿梭在田埂之间。这位“科技农人”正用智慧、汗水与担当,在这片三千余亩的土地上,书写着“一人管千亩、增效有办法”的现代农业新篇章。

邱玲娜

百名巾帼劳模工匠图鉴

看见·奉献的模样



于丽婕
连云港市交通运输局新浦汽车总站副站长、“雷锋车”组组长
江苏省五一巾帼标兵

自2011年加入“雷锋车”组以来,深受前辈们奉献精神的影响。每天早早来到岗位,忙碌于高铁站与汽车总站之间。无论是帮助老弱病残孕旅客出行,还是为旅客提供贴心细致的咨询服务,始终保持热情与专注。在客流高峰时期,常常忙得连喝水的时间都没有。



“雷锋车”手
乐于奉献
体贴入微



无锡地铁三阳广场站“飞凤”班组
江苏省工人先锋号

班组共有64人,其中女性员工41人。作为地铁客流强度最大的换乘车站,聚焦乘客出行困难开展“千人走访活动”,打造巾帼服务“爱心驿站”,定期组织开展巾帼服务技能技巧培训,以“绣花功夫”为乘客提供贴心、周到的服务。



苏妍双创中心
江苏省工人先锋号

成立于2021年,由国网南通供电公司10名女性专业技术人员组成。在江苏工匠、国网公司劳模王秀娟带领下,以配电网专业领域新技术、新材料、新装备的研究与验证为方向,深入开展科技创新、数据驱动,累计研发发明专利32件、实用新型专利29件,成功实现10kV配网410余项。



盐城港“海燕”班组
江苏省五一巾帼标兵岗

面对急难险重任务,班组迅速响应,勇挑时代重任,推动租式滚装码头逐步实现智能化运营、装卸、仓储、配送、流通、商务信息、市场交易及产品展示全功能方向发展。利用“一岗一师”、线上线下培训、签订责任书等方式,加强班组建设,不断提升团队效能。



专业过硬 挺身而出 追求卓越



专业过硬 挺身而出 追求卓越



专业过硬 挺身而出 追求卓越

大地深处,他们用智慧点燃光明的火种;千米井下,他们以创新筑起安全的屏障。从深地支护技术突破到智慧矿山蓝图落地,从煤炭清洁转化到能源革命浪潮奔涌,煤炭科技工作者们以科学家精神为舵,以产业报国之心为帆,在祖国能源版图上镌刻下自立自强的时代答卷。中国煤科南京设计院“90后”工程师刘真就是他们中的杰出一员。自2015年硕士研究生毕业加入中国煤科南京设计院,他便将人生理想深深扎根于浩瀚煤海之中,在煤炭科研战线摸爬滚打,让每一克煤炭的燃烧都承载着科技的温度。

为煤矿安全添加“智慧之翼”

初入行业时,刘真亲历了传统煤矿设计的断崖式下滑。面对困境,他主动投身中国煤科南京设计院转型煤矿智能化的战略,成为业恒达智能公司的骨干。从内



胡明峰:模具上的精密人生

位于惠山区的无锡新宏泰电器科技股份有限公司劳模创新工作室,有一位与模具共舞的匠人。他用30余年的坚守,从机床操作工成长为技术领军人物,在方寸模具间雕琢出精密人生,他就是无锡新宏泰电器科技股份有限公司模具负责人胡明峰。这位中共党员、高级工程师,用85项创新成果诠释着“工匠精神”,成为惠山区制造领域的技术标杆。

“机会是留给有准备的人的”

1971年11月出生的胡明峰是惠山区原堰桥乡人,1988年9月他进入原无锡县微型电机厂工作,至今已37年,是公司“元老级”技术人才。刚入职的胡明峰在车铣磨的轰鸣声中,悄悄埋下了技术突围的种子,当同事们休息时,他在研究机床参数;当别人满足于熟练操作时,他已开始自学UG三维建模软件。在20世纪90年代的模具车间里,总能看到他捧着CAD书籍的身影。

“机会总是留给有准备的人的”,这句常挂在胡明峰嘴边的话,成了他从基层操作工到模具负责人的成长密码。1996年,面对工艺落后、设备陈旧的困境,胡明峰带领团队啃下了日本富士公司吹上工厂和苏州西门子电器有限公司的合作项目,并引进首台价值300万元的加工中心。那些在图纸上反复演算的夜晚,在车间里调试模具的凌晨,最终化作企业国际化合作的“敲门砖”。

如今回忆起那段岁月,胡明峰说:“模具的精度是磨出来的,人的本事是练出来的。”

“精益求精的生动诠释”

“制造业的利润藏在毫米里”,在原材料成本高压下,胡明峰带队赴多地考察先进技术,回来后在车间架起试验台,将冷流道和自动切浇口技术应用到注射零件生产。这项创新像一把精准的手术刀,不仅减少50%的浇口废料,让生产线效率提升近三成。他带着模具设计部件到北京参

加展会加工,一待20多天,中秋节都没回家。

多年来,胡明峰带领公司技术骨干攻克67项技术难关,拿下13项发明专利,发表5篇技术论文,从优化模具结构到改进生产工艺,每一项成果都贴着“自主创新”的标签。这些数字背后,是他带着团队在车间度过的无数个日夜,是图纸上密密麻麻的修改痕迹,更是一位工匠对“精益求精”的生动诠释。“设计制造高质量、高寿命、高经济性的模具,是成为世界一流BMC/SMC热固塑料模具企业的压舱石。”胡明峰说。

“劳模创新工作室薪火相传”

“一个人的技术再高,也撑不起一个产业。”作为高级工程师,胡明峰始终记得自己是“技术传承者”。他成为新宏泰劳模创新工作室领军人物,在车间里设起“师徒角”,把AUTOCAD操作技巧、模具调试心得写成厚厚的笔记,手把手教年轻人看图纸、磨刀具。

如今,胡明峰带教的60余名徒弟已成长为企技术骨干,其中12人拿到高级工或工程师证书,1人获评江苏省“卓越模具精英”。面对徒弟们的成就,他笑着说:“我最高兴的不是自己拿了多少奖,而是看到年轻人超过我。”正是他对求真务实、开拓创新的坚持,让工匠精神在惠山区的大地上生生不息。

从机床操作工到技术领军人物,胡明峰的故事恰如他设计的模具,“每一步都精准无误,每一处都凝聚匠心。”在惠山区这片崇尚技能的土地上,他用30余年的坚守证明:真正的工匠,既能在毫厘之间精雕细琢,又能在时代浪潮中勇立潮头,用技术创新为制造业高质量发展注入源源不断的动力。

胡建琛

