

聚焦装备升级 实现本质安全 ——中煤新集地勘公司提高施工效率纪实

■ 邹爽

“我们 9 月份完成钻孔进尺 1.18 万米,超计划 38%。10 月份又将提前 5 天完成月度钻孔考核任务。”班前会上,项目部经理李超龙自豪地说。

近期,中煤新集地勘公司充分发挥底板巷全方位钻机“两旋转”“两移动”快捷调整方位倾角优势,实现机械化减人、自动化提效,连续两个月超额完成钻孔进尺考核指标,为新集矿区瓦斯治理发挥了积极作用。

机械化调整参数 减少准备时间

“底板巷全方位钻机的优点就是调整方位、倾角方便、快捷,较传统的 ZYW-3200 型钻机能节约时间 40 分钟左右,节约的时间能增加钻孔进尺 30-50 米。”项目部主管技术员岳文波说道。

传统钻机在施工钻孔前调整方位需要人工使用钢钎、撬棍在底座上撬动钻机,使钻机平移来调整方位,费时费力,不安全,方位也不准确。底板巷全方位钻机的底座内有液压油缸,通过调整液压操作阀可以实现钻机左右移动,调整方位快速、便捷。同时,可以利用机身自带的液压油缸调整钻机的高度和倾角大小,较传统钻机使用手拉葫芦提升钻机机架高度来实现倾角调整省时又省力,还能避免登高挂摘手拉葫芦,杜绝了人员摔伤风险,做到了安全高效调整钻孔施工参数。

高功率钻探施工 提高施工效率

“在新集一矿”230803 底板巷每个钻场布置有 60 个钻孔,ZYW-4000 型底板巷全方位钻机比传统 ZYW-3200 型功率大,加之其能快速调整方位和倾角,速度比传统钻机快,之前一个钻场施工需要 30 多天,现在能提前 8 天左右。”项目部副经理辛从付说道。

目前,中煤新集地勘公司一矿项目部施工的钻孔类型以穿层钻孔为主,传统钻机功率小,钻进速度慢,遇到硬岩层时,通过时间较长;遇到破碎带时,钻孔成形困难,容易发生塌孔、埋钻具、断钻具事故,且打捞处理钻具困难,不利于钻孔施工。全方位钻机功率大,钻进速度快,在硬岩层施工方面能轻松应对,遇到破碎带时通过率较高,加上其在钻机挪移方面是液压自动化的属性,钻具打捞处理成功率也比较高。一方面,施工过程中,因为振动,传统钻要停机紧固牵引锚链以及底座螺丝进行稳固,又一次耽误施工进度;全方位钻机通过压车柱和液压联动,轻轻一推动操作手柄即可完成钻机稳固,大大节省了时间,提高了施工效率。

自动化降低风险 实现本质安全

“使用全方位钻机,深孔一个班能打完收尺,浅孔能开好孔再打一部分,为下个班创造条件,调整钻机参数方便快捷,还很安全。我们喜欢使用这种又安全又高效的钻机,打钻过瘾,进尺多,工分高,收入有保障。”相较于传统钻机,底板巷全方位钻机更受职工喜爱。

全方位钻机的机械化特性让它成为职工心目中的安全型钻机,它机械化程度高,人工参与度小,进一步减少风险点。老式钻机在调整钻机方位时,因为用力不当,出现过钻机脱离底座的未遂事故,把脱离底座后的钻机再使用手拉葫芦一点点拉上来,再重新调整方位、倾角,折腾半天,还完不成施工任务。全方位钻机可以根据需要调整液压手柄进行移动,底座与钻机轨道也是固定的,不存在掉落风险,压车柱固定以后钻机稳如磐石。老式钻机在用手拉葫芦调整倾角的过程中,也存在过葫芦滑链、立柱螺丝不紧固机架下滑风险,全方位钻机通过机械化调整倾角,完全杜绝了这种风险。

“ZYW-4000 型底板巷全方位钻机是地勘公司结合新集矿区各矿”钻孔施工实际与重庆煤科院联合研制的专用钻机,其功率大、机械化程度高,省时省力,还能实现本质安全,一经使用便受到职工一致好评。目前地勘公司井下在用底板巷全方位钻机 16 台,是新集一矿、新集二矿底板巷、利辛矿业高压放水钻孔施工主力机型,每月能完成穿层钻孔、高压探放水钻孔等各类钻孔进尺 4 万余米,占月度总进尺的 40%-50%。下一步,地勘公司将结合各矿实际,大力推广应用,进一步提高钻探机械化、自动化程度。”机电副总工程师苏玉明介绍道。

近年来,中煤新集地勘公司以科技创新为引领,聚焦装备升级,以多打钻快打钻为目标,通过推广应用安全高效的钻探设备,进一步减轻职工劳动强度、缩短准备时间、提高安全系数,提升综合台效,保障企业安全发展行稳致远。

以“专精特新”的优势 赋能高铁智能化建造 “小巨人”的大担当

■ 本报通讯员 林玥 陈林华

金秋时节,中铁建电气化局集团轨道交通器材公司可谓双喜临门,经过 SGS 哥伦比亚公司和 SGS 中国公司派出的 3 人 RETIE 认证考核小组历时 12 天的严细考核,考核小组庄重地把“哥伦比亚 RETIE (电气装置技术法规)”证书交到该公司负责人手上;与此同时,从北京也传来喜讯,该公司申报的“2025 年度专精特新‘小巨人’企业”顺利通过了工信部复核,这是他们连续两届被授予国家级“专精特新企业”称号。

轨道器材公司是中国铁建电气化局集团有限公司所属的一家集研发、生产铁路接触网产品和城市轨道交通器材于一身的“小巨人”企业,其业务涵盖产品研发、设计、制造、组装、测试和服务等全产业链条。经过多年积累,他们已熟练掌握高铁接触网零部件产品锻造核心技术,自主研发的接触网零部件、H 型钢支柱、钢结构产品及腕臂智能预配中心、吊弦智能预配平台等智能装备,已经在京雄城际、京



● 轨道器材公司智能预配中心

唐城际、商合杭高铁、沪汉蓉高铁等铁路干线推广使用。

过去,接触网腕臂一直由人工预配,不但劳动强度大、预配效率低,而且预配

精度很难把握。该公司自组建之日起,便把研制接触网腕臂智能化预配装备,尽快弥补该领域的短板,作为践行交通强国战略的历史使命。在电气化局集团的大力支持下,他们历经多年攻关,最终研发出拥有自主知识产权的智能腕臂预配平台,将数字化仿真计算与自动化生产深度融合,通过导入现场精准测量数据,实现腕臂零部件自动选型、精密加工和组装,不仅将腕臂预配精度控制在毫米以内,还大幅降低了预配成本,填补了国内接触网腕臂智能预配装备的技术空白。

设计时速 400 公里的成渝中线高铁建设伊始,该公司便依托在接触网腕臂智能预配方面的研制实力,与中铁二院牵手,联合编制《时速 400 公里高速铁路接触网零部件技术条件》,依据这一标准,在短时间内相继完成了棘轮补偿装置、整体吊弦等核心部件研发与试验,为成渝中线提供精准高效的接触网腕臂。

在“专精特新”道路上不断创新加力,

他们并未止步于已经取得的成绩,而是在整合自身的 9 个创新工作室和 3 个专业化生产平台的基础上,加强与西南交通大学、常州大学等高校合作,推动“智能基因”与“自带基因”深度融合,增强公司的创新动能。先后完成了国家自然科学基金项目“400km/h 及以上高速受电弓-接触网系统高频交互行为与波动特性研究”“时速 400 公里及以上高速铁路接触网关键零部件复合疲劳失效机理与剩余寿命预测研究”和国家重点研发项目“面向特殊环境的接触网结构及关键部件优化技术与装备”,以及省部级科研项目“时速 350 公里及以上铁路用高可靠性接触网核心零部件研发及产业化”“成渝中线高速铁路四电系统关键技术”和行业内协同创新课题“高铁 250km/h、350km/h 接触网技术与装备简化研究”“高速铁路接触网系统智能监控技术研究”等,使我国高铁接触网研制水平一跃迈入国际先进行列。

宁波：“科技 + 金融”助力科创企业跨越“中试”关

本报讯 11 月 6 日,在浙江宁波举行的第二届四明保险论坛上,人保财险宁波分公司与甬江实验室、中国农业银行宁波分行签署了一项旨在护航“新质生产力”的战略合作协议。三方将共同打造“科技+金融”孵化新模式,重点为甬江实验室孵化平台及其中试项目提供集风险保障与信贷支持于一体的综合金融服务,破解科技成果从实验室走向市场的产业化难题。

根据协议,首批支持对象将锁定“首届启甬甬江科创大赛”的前六名优胜企业,这些企业将获得由人保财险提供的单笔最高 1000 万元的中试综合保险保障,以及由中国农业银行提供的信贷支持。该举措旨在通过“投保贷”联动模式,分散科技企业在关键中试阶段的技术风险和资金压力,为其创新成果的产业化落地保驾护航。

宁波市政府提出,希望各类金融机

构能持续创新产品与服务,精准对接科技企业全成长周期的需求,提供差异化、全周期的综合金融解决方案,深化资金链与创新链、产业链的融合。

作为服务方代表,人保财险相关负责人表示,该公司已将科技保险置于服务实体经济的首要位置,并围绕科技活动的全生命周期,打造了覆盖研发、转化、中试、推广等关键环节的保险产品体系。同时,该公司通过建设全国首家鉴证

评估中心及“万象云”数智化风控平台,提升了对科技风险的精准评估与管理能力,致力于打造科技创新中的难点、堵点。

此次“科技+金融”孵化新模式的建立,是宁波市推动科技与金融深度融合、助力高水平科技自立自强的一次重要实践,将为本地新质生产力的发展注入强劲动能。

(张文胜 付茜茜)

打破数据孤岛 重塑协同生态 ——王诚琳的数字化管理实践

■ 陈炎飞

在数字化不断加深的商业环境中,企业管理正经历从经验驱动到数据驱动的模式迁移。在这一转型进程中,实现技术与管理深度融合,成为突破现有管理瓶颈、推动企业发展的关键所在。王诚琳——一位拥有美国协和大学工商管理硕士背景的企业管理专家,正以创新的视角探索技术赋能管理的路径,破解企业数据困局。

美国协和大学工商管理教育体系的深厚积淀,为王诚琳构建了兼具国际视野与实践导向的知识框架。在校期间,她深入学习了企业战略管理、财务管理、人力资源管理为核心课程,不仅掌握了理论精髓,更通过参与商业案例分析与模拟实践,培养出出色的问题解决能力与决策思维。

毕业后,王诚琳深耕企业管理领域,先后任职于多家知名企业,在实战中积累了丰富的经验,逐步成长为能独当一面的管理专家。如今,作为上海馨谦网络科技有限公司副总裁,她肩负着引领企业在复杂多变的市场环境中稳健前行的重任。工作中,王诚琳敏锐察觉到:企业内部跨部门及与外部合作伙伴间的资源数据共享存在明显提升空间——数据交互的链路有待优化,安全防护机制需进一

步强化,协同效率与创新潜力尚未充分释放。基于对这些行业痛点的亲身体会,她决心以先进技术打造全新数据共享平台,“基于区块链的跨部门企业资源数据安全共享平台 V1.0”由此诞生。

该平台以区块链技术为基础,通过多点分布存储与数据加密手段,构建了一道可靠的数据安全屏障。数据被拆分成多个部分,存储在不同位置的节点上,任何试图篡改的行为都会触发全网验证,从而确保数据安全。同时,它通过统一数据标准和接口,有效打破了各部门之间的“数据孤岛”,让信息可以更顺畅、更快地流转。此外,平台还利用智能合约将许多跨部门协作流程自动化,大幅减少了人工沟通和等待时间,显著提升了整体协作效率,为企业实现安全、高效和可信的数字化协同提供了一个强大的基础支撑。

“基于区块链的跨部门企业资源数据安全共享平台 V1.0”的诞生,精准呼应了数字化时代企业管理从“信息孤岛”迈向“协同共生”的必然趋势。在数据价值亟待激活的行业背景下,该平台通过技术架构重塑了数据共享的信任机制,让企业在保障核心资产安全的前提下,释放数据的协同潜力。这一转变不仅突破了企业内部管理效能的瓶颈,更为行业



探索出数据驱动型管理的新路径——以区块链技术构建透明可信的共享生态,推动企业从被动防御数据风险转向主动挖掘数据资产价值,实现了从技术应用到理念革新的双重突破。

从理论积淀到实战落地,王诚琳将技术基因深度植入管理场景的创新实

践,既展现了管理专家穿透行业痛点的洞察力,更向业界证明:数字化转型的核心在于通过先进技术构建管理支撑体系,从而以管理智慧激活数据要素的价值。她潜心研究所形成的方法论,成功地为企业突破协同瓶颈、实现管理创新提供了重要的参考价值。

志在青云驰众马 情归沃土润万家 ——记天众汽车集团董事长罗天雄

■ 张悦

在中国民营经济奋楫前行的浪潮中,总有一些企业家以时代为舞台,以实干为笔墨,书写属于时代的奋进篇章。赣南大地,群山叠翠、赣江奔流,这片红色热土不仅孕育了无数革命志士,也成就了一批敢闯敢试的新生力量。天众汽车集团董事长罗天雄,正是其中的杰出代表。二十余年间,他以坚韧与创新在中国汽车产业的巨变中开辟新局,从燃油车到新能源,从经销商到集团化运营,始终以前瞻的眼光和务实的行动,诠释了一位新时代民营企业家的格局与担当。

2002 年,罗天雄从管理岗位转入汽车行业,彼时市场被合资品牌垄断,自主品牌仍被质疑。他坚信“中国人终将开上自己造的好车”,在广东振业汽车集团积累经验后,于 2007 年回乡参与创办赣州首家上海大众 4S 店。经历市场波动与股权变动后,2019 年,他再次创业,带领天

众集团全面转向新能源赛道,与奇瑞等自主品牌深度合作。如今,集团业务已覆盖赣南 18 县市区,拥有约百家门店,服务车主超十万人。

在他看来,企业竞争的核心不在价格,而在服务与创新。天众集团在他主导下推行“全员直播”营销,让销售顾问走进镜头、走进客户;同时构建“1+N”售后服务体系:以市区 4S 店为技术中枢,县域门店提供便捷维修,形成“随叫随到”的响应机制。无论山路多远,只要客户有需求,技术团队必达现场。这种服务理念让“终身质保”成为现实,而非口号。

管理上,罗天雄实行“目标到人、责任到岗”,坚持周例会、日清单制度,并以培训提升员工专业度。许多基层员工成长为经理和技术骨干,集团员工流动率长期保持在 10%以下,形成高效且有温度的团队文化。

作为民建会员、赣州市多家商协会副会长,他始终强调企业家应当有社会担当。十余年来,他多次组织慰问敬老院、退伍军人、困难群众和残疾人,捐资支持赣州市商业联合会活动。2025 年重阳节期间,他连续参与多场公益慰问,被当地媒体誉为“有温度的企业家”。

面对乡村振兴战略,他发起“乡村振兴·汽车驿站”计划,推动汽车销售、维修、充电与数字电商一体化服务进村入镇,助力农民实现从“输血”到“造血”的转变,让产业发展与社会责任相互促进。

从燃油车到新能源,从经销商到集团化管理者,罗天雄用实干与信念见证了中国汽车业的崛起。他说:“我们要做时间的朋友,做社会的益友,以真诚回馈滋养企业成长的热土,以极致服务赢得永恒信赖。”

今天的天众集团已成为赣州汽车行



业的标杆。罗天雄计划未来三至五年将业务拓展至广东、福建、湖南等地,继续以创新为舟、责任为帆,在新时代中国汽车产业的浪潮中驶向更远的征程。

平高电气十项高端新品通过国考 致力于研发大容量、多功能、高参数的行业主导产品

本报讯(通讯员 孟繁祥) 近日,平高电气自主研发的 145 千伏真空环保 GIS、±408 千伏直流高速开关等 10 项新产品技术顺利通过了由中国电工技术学会组织的国家级新产品技术鉴定,其中 9 项技术水平国际领先、1 项技术水平国际先进,彰显我国电工装备领域自主创新的核心实力。

这次通过鉴定的 145 千伏真空环保 GIS、技术水平国际领先,已通过欧盟相关认证,并与波兰布多瓦公司签署正式供货合同,是我国自主研发的环保型高压开关设备首次成功进入欧洲市场。目前,公司已掌握真空开断、环保气体绝缘等核心技术,成功研制出 72.5 千伏至 252 千伏系列真空柱式断路器及 126 千伏、145 千伏真空环保 GIS,助力我国环保型开关设备高质量发展,推动国家“双碳”目标落地。同时,该公司在特高压交直流开关等关键领域不断打破国外垄断,成功研制出±408 千伏直流高速开关、直流转换开关等 24 项世界首台套、15 项国内首台套重大电气装备,有力支撑我国电力工业发展,先后服务了世界首条 1100 千伏特高压交流试验示范工程、我国第一条 750 千伏超高压交流输电工程、全球首个±1100 千伏特高压直流工程等,累计承担 20 条特高压交流工程、24 条特高压直流工程核心电气装备的供货任务。

作为我国电工行业重大技术装备支柱企业,平高电气公司坚持以振兴民族工业为己任,发挥国家级技术中心优势,努力研发我国电工行业高端精品。把提高企业的市场占有率作为提高核心竞争力的手段。先后打造 17 个国家级科技创新平台,培养 8 名国家级人才、3 名国家级技能大师、4 名国家级技术能手、159 名省部级行业级人才,形成攻坚核心技术的强大合力。“十四五”期间,科研投入年均增长超 15%,承担国家、省部级重大科技攻关 40 余项,获批 7 项国有资本经营预算支持基础研究试验平台项目。累计斩获省部级及以上科技奖项 63 项,13 种产品入选国家能源领域首台套重大技术装备;申请专利 1015 项,新增授权专利 841 项,完成软件著作权备案 28 项;参与制定国际标准 1 项、国家标准 19 项、行业标准 12 项、团体标准 23 项,以标准话语权彰显技术领导力。凭借突出的创新实力,平高电气荣膺国家级制造业单项冠军企业,培育出两家国家级专精特新“小巨人”企业、两家国家级知识产权优势企业,一家国家科技型中小企业等一批高质量发展标杆。

“下一步,我们将始终以习近平总书记关于科技强国、装备制造的重要论述为引领。”平高电气相关负责人表示,根据市场需求,持续加大科研投入,全力攻克“卡脖子”技术。在世界电力装备领域抢占制高点、掌握话语权,为我国建设现代装备制造业大国注入强劲动能,在新时代新征程中续写自主创新的辉煌篇章。

