

北重集团 “十五五”破题开局 “C”位谋划科技创新

郭新燕

从特种钢材料关键技术突破到混动战略核心产品下线,从关键工艺突破到设备维修管理系统上线运行……这里到处奔涌着科技创新的热潮。“十五五”破题开局之年,北重集团把科技创新摆在发展全局的“C”位,为打造领先的科技企业定下了最硬基调。

热加战线“抠”与“降”

凌晨两点,特钢事业部101车间,灯火通明。

精炼班组的职工们围在操作台前,眼睛紧盯仪表盘上的数据,一点点调整参数,每一个数据都要“抠”几遍。

为了攻克负压底吹氮气增氮工艺,他们一次次试验,一次次对比,在细微的波动中找规律,终于,凭借这股“抠”劲,把无缝钢管产品探伤合格率稳定保持在97.5%。

这“抠”出来的不仅仅是合格率,更是真金白银的效益增长点,仅纯铁及合金的费用节约,就接近300万元。

就在精炼班组为增氮工艺挑灯夜战的时候,特钢事业部挤压成型技术团队也在为另一场硬仗全力冲刺。

他们紧盯国家“双碳”目标,聚焦P92无缝钢管工艺优化,向成型温度控制这一关键技术发起攻关。

这是一场与温度的较量。

多年来,所有规格产品的成型温度都处于成型温度区间上限,高温意味着高能耗。

降!先从小规格挤压压力小的产品试验,一轮接一轮铺开,先降5℃,再降10℃,直至下降40℃。在保障制坯过程稳定的前提下,单炉加热时间缩短1小时。

这40度的温差换来的是提质增效节能降耗的真金白银。与此同时,109车间推



●刘邦华对P92钢负压底吹氮气进行实验。

进HT700P新型铁镍基高温合金无缝管的热焐后空冷试验。

经技术人员反复取样、分析、验证,项目已取得阶段性重要成果,性能指标能满足用户需求,填补国内650℃及以上高参数燃煤发电高温合金管材制造空白,助力我国燃煤发电装备向高端化、自主化升级。

目前,北重集团还牵头制定该产品企业标准,并在《锻压技术》发表1篇核心论文。

新赛道上“跑”与“智”

创新不是纸上谈兵,最终要落到产品上,体现在市场上。

北方股份公司总装车间,一台崭新的混动车样车,顺利下线。

北重集团布局的混动战略核心产品,肩负着优化产品结构、强化核心竞争力、

抢占能源赛道的重要使命。

为了让产品顺利下线,产品研究院宋黎明项目团队,把支部建在项目上,党员冲在最前沿,从方案设计到整车装配,团队成员把每一个节点卡死,把每一项细节做精,样车落地,标志着北重集团在混动技术研发与成果转化领域迈出关键一步。

智能化战场,同样跑出“加速度”。

炼钢一线装上“智慧大脑”。特钢事业部101车间深度应用“炼钢驾驶舱”等智能系统,实现电炉及感应电炉配料精准化、操作标准化、管控实时化,彻底告别“经验炼钢”,单炉镍、铝元素消耗可节约5万元,班组生产由凭经验转变为靠数据驱动,效率与效益同步提升。

设备运维转向“主动预防”。数智设备运维中心自主研发的设备维修管理系统正式上线,集设备状态监控、报修工单管

理、库存预警、预防性维护于一体,实现设备全生命周期数字化管控,可实时统计运行数据,自动生成故障分析与完成率报表,设备管理模式发生根本性变革。

攻关一线“闯”与“破”

装备机电公司,包铝铣削设备前,技术人员围成一圈。他们研究刀具参数、切削路径,反复调试干式切削工艺,完成多品种铝合金样件加工任务,工件表面光洁度稳定达到0.5以上。

在特种工艺领域,Z1205A铝合金材料的阳极氧化着色工艺,长期以来是一块难啃的“硬骨头”。

铝铜系高强合金因其特殊的基体成分,在阳极氧化过程中,工艺条件稍有偏差,就会与材料本身产生“对抗”——氧化膜生长受阻,形成的孔隙通道狭窄,导致膜层附着力差,易褪色,产品质量不稳定。

面对这一难题,北重集团科技带头人、特种工艺技术分公司王雅君坐不住了。她带领团队从优化铝铜系高强合金的工艺方法入手,反复调整参数,一点点“驯服”材料特性。

经过多次分析和改进,终于找到了基体成分与工艺条件的平衡点,成功打通了氧化膜的“任督二脉”——孔隙通道变得通畅,膜层附着力大幅提升。

经盐雾试验验证,产品96小时不腐蚀、不褪色,合格率超过90%。

传统液压马达耐久试验周期长、成本高、工况复现难,可靠性验证效率低。

特种液压技术研究所技术团队攻克了多物理多层次虚实交互加速耐久测试技术,突破了循环加载与复杂工况精准重构瓶颈,构建了高效加速耐久测试体系,形成了高建、精准、低耗、高置信度的加速耐久评价技术能力。



业工会主席、渤海县新的社会阶层人士联谊会副会长,在更广阔的平台上参与茶产业发展、行业协同和乡村振兴实践,把个人奋斗融入地方发展的整体格局之中。

事业向前发展的同时,王啊排也始终把公益责任放在心上。近年来,她带领企业持续关心家乡教育和儿童成长,多次向幼儿园、学校捐赠学习和生活物资,改善教学和生活条件;同时通过捐款捐物、支持边防、参与社会公益等方式回馈社会。她常说,无论走到哪里,都不会忘记父老乡亲。这样一句朴素的话语,背后是深厚的乡土情感,也是她坚持回报家乡、反哺社会的真实写照。

回甘韵味保留下来。正是这种对品质的执着,让企业产品逐步赢得市场认可。

近年来,布有茗产品先后获得“两岸斗茶”银奖、“中茶杯”金奖等多项荣誉,品牌影响力稳步提升,即使在市场承压时期,产品依然保持良好销路,展现出品质品牌的韧性。

作为从大山里走出来的创业青年,王啊排始终没有忘记乡土来处。她深知,一家企业的发展,不能只是自己受益,更要带动乡亲共同增收。初制所建成后,不仅提升了自身产能和质量标准,也在一定程度上带动了周边茶农和茶叶初制所改善加工条件、增强市场竞争力。

2024年,她先后担任渤海县茶业行

哈尼姑娘以茶兴业——一片叶子托起乡村振兴新希望

张瑞杰

在云南勐海群山云雾之间,一位年轻茶人正以一片普洱茶,走出一条连接传统与现代、文化与产业的发展新路。王啊排,勐海布有茗茶业有限公司董事长、老班章82号主理人,她出生于1996年,是哈尼族茶文化传承者,也是扎根乡土、带动乡亲增收致富的青年创业者。自幼生长于茶山之间的她,从勐海职业高级中学茶艺专业起步,后系统接受茶叶加工与茶业管理学习,在传承民族制茶经验的基础上,不断吸收现代产业理念,创立“布有茗”品牌,逐步成长为勐海新一代茶产业代表人物。

王啊排与茶的缘分,始于童年火塘边的一碗热茶,也深植于滑竹梁子和老班章

两座古茶山。对她而言,茶不仅是一门生意,更是一种代代相传的生活方式和精神寄托。创业以来,她始终坚持从源头抓品质,从鲜叶采摘到初制加工再到成品压制,力求把控每一个细节。2023年,布有茗蚌冈初制所建成投用,占地约2000平方米,集生产车间、评审室、晾晒车间和仓储车间于一体,不仅提升了企业标准化、规范化制茶能力,也为当地茶产业提档升级提供了有力支撑。

在品质把控上,王啊排有着超出年龄的坚定。她坚持只做核心产区原料,坚持传统手工杀青与日晒工艺,不做劣质拼配茶,不过度包装,不透支古茶资源,努力把古树茶最本真的山野气息和

AI 重构效果营销——袁雪儿与她的数据决策时代

石蕊

从数学到商业:一位“技术派”营销专家的成长之路

袁雪儿的职业轨迹,似乎从一开始就注定了她与传统营销人的不同。2018年,她在威斯康星大学获得数学、商业和企业工商管理双学士学位;2019年,又在得克萨斯州考克斯商学院取得商业分析理学硕士学位。数学的严谨与商业的敏锐,在她的职业生涯中完美融合。

2021年1月,袁雪儿加入Instacart担任高级效果营销经理。在这里,她将数据建模与AI创新能力发挥到了极致,带领团队开发了Libra智能竞价与预算优化系统,搜索增量评估与实验方法、搜索广告结构重构与策略优化体系等多个数据分析模型与AI平台。这些成果推动了数亿美元级别的增量交易额及百万级用户增长,同时实现数百万美元级别的成本效率提升,管理着数亿美元规模的营销预算,这些出色的职业成就帮助她赢得了远超此岗位同龄人的薪资水平。

三大系统 重构效果营销底层逻辑

袁雪儿主导开发的多个数据分析模

型和AI效果营销项目,正在从不同维度重构效果营销的底层逻辑,并申请了多项软件著作权。

Libra智能竞价与预算优化系统是她最具代表性的成果。这个从早期竞价模型逐步演进为规模化应用的产品体系,实现了从单点优化到整体营销资源配置优化的系统性升级,仅2025年就通过SEM驱动了2.78亿美元的增量GTV,127万新增激活用户,实现2.2倍的增量ROAS。该系统支撑美国市场年曝光量达8.1亿、点击量5,000万次,极大提升了营销效率。平台上线后被行业广泛应用推广,成为SEM核心基础设施。

她曾带领团队搭建了搜索增量评估与实验方法体系,在品牌搜索投放实验中,她通过在约20%区域关闭投放,纠正了原有归因偏差,避免了对关键参数的误判,直接支撑了年度1.28亿美元SEM预算,数亿美元级增量GTV的市场级优化决策,这套分析模型成为指导营销实验设计与效果评估的重要参考标准。

袁雪儿还主导开发了搜索广告结构重构与策略优化体系,将核心关键词与非核心关键词拆分至独立结构,并引入地域与设备维度的精细化拆分,年度管理与分配约3亿美元的营销预算,直接影响数百万的用户增长与交易行为。支

撑了2024年Inbound营销实现270亿次曝光、2.8亿次点击,驱动了6.73亿美元增量GTV及2.5亿美元NPV。该系统显著提升了整体营销效率,并将预算分配从经验导向升级为数据驱动的行业级决策范式。

从经验驱动到数据驱动的范式转移

袁雪儿表示:数字营销正在经历从“经验驱动”向“数据驱动”的根本性转变。在她看来,传统营销决策往往依赖经验与表面指标,而她所构建的Libra系统将数据建模、因果推断与优化算法相结合,实现了营销决策的科学化转型。

“我们不再问‘广告投了多少’,而是问‘广告带来了多少真实增量价值’,”袁雪儿说,“这种从相关性指标向因果推断与增量价值评估的转型,正在重塑整个效果营销领域。”

虎啸奖的评审,IAI 传鉴国际广告奖的提名,以及她在Instacart推动的数亿美元级商业影响,都证明袁雪儿不仅是一位出色的营销技术专家,更是一位推动行业范式转移的引领者。从数学到商业,从模型到系统,袁雪儿正在用数据和AI重新定义效果营销的边界。

重庆气矿精准施策交出“十五五”首张生产成绩单

本报讯(通讯员 刘波 易昊林 李传富)开年以来,中国石油西南油气田公司重庆气矿锚定“1551”工作路线,紧扣“保安全、抓上产、提效益”主线,一季度生产天然气超7.7亿方,吹响了“十五五”开局各项工作蹄疾步稳的冲锋号。截至4月14日,今年累计生产天然气超8.9亿方,生产稳步推进。

重庆气矿精准调度强统筹,重点项目跑出“加速度”。执行“日跟踪、周分析、月调整”机制,将常规气、非常规气及措施增产气量细化至单井、岗位。专人每日监控每口井生产参数,快速处置异常。每月优化调整开发方案,补齐产能短板。推动一季度工业气量、商品量稳步超产,页岩气上产步伐持续加快,老井递减率持续降低。

同步强化跨部门协同,聚焦页岩气规模建产与储气库标杆建设,加快WJP组大页1井区储量审查及南雅向斜、檀木场向斜等新区块的勘探评价,实时跟踪在建储气库项目的建设进度。将新井建设、措施挖潜等工作纳入矿级督办项目,优化工序衔接,推动新井大202井提前5天投产,超产40余万方。倒排工期、协同联动,推进泸渡线隐患治理工程提前开工,卧85井上试等关键产能项目提前投运。

此外,重庆气矿挖潜攻坚保稳产,安全

绿色筑牢“防护堤”。坚持“不安全的燃气一方都不要”,系统整治老旧管道。加快深层页岩气、震旦系、页岩油勘探突破;长兴组卧118-H2井按计划投产。加快页岩气产能建设及工艺措施落地,实现一季度超产。深化老区“一井一策”精细管控,实施泡排、增压、气举、酸化解堵等工艺,控制气井递减,一季度措施增产超2亿方,老区稳产态势稳固。

同时,重庆气矿构建“QHSE管理体系+数智化监控平台”一体化安全管控模式,落实“5+2”远程监控与双摄像头巡查,对隐患实行挂牌督办,规范返排液处置、推进节能降碳,实现安全与绿色发展双提升。

重庆气矿还改革破题激活力,数智赋能点燃“新引擎”。深化“油公司”模式改革,推进集中调控,中心站整合等试点工作,优化人力资源配置,提升全员劳动生产率。健全“以实绩论英雄、凭贡献定回报”的激励机制,编制产量激励方案,激发全员增产热情。

加快数智化转型,推动数智化场站建设,构建采气工艺智能化管理平台,促进气井生产管理向精细化、智能化全面升级。通过改革与创新双轮驱动,不断释放发展内生动力,为“十五五”开局起步注入强劲动能。

唐口煤业 把住“煤质脉”跑出“增效速”

本报通讯员 李滨 马恒鑫

今年以来,山东能源鲁西矿业唐口煤业锚定“提质增效、以质取胜”目标,将煤质管控贯穿生产、洗选、检测、发运全链条,通过强化源头管控、优化洗选工艺,健全考核机制,全方位织密煤质管控“防护网”。

源头管控筑防线

该公司坚持“源头控制、预防为主”原则,持续深化煤质“三提三降”专项行动,严格落实采煤工作面回收率、含研率和商品煤煤质指标“日通报、月考核”制度。调度室主任陈磊说:“煤质是矿”并的生命线,我们从工作面设计到生产组织,每一步都要算好“质量账”,确保煤质动态达标。”

该公司超前分析地质构造和煤层赋存情况,综合权衡资源回收率、煤质与安全因素,合理设计采煤工作面布局,有效规避断层和煤层变薄区对煤质的不利影响。为严格规范采掘作业流程,该公司要求各工作面严格控制采高,最大限度减少矸石混入。“现在采高卡得严,遇到薄煤区提前调整工艺,宁可少采一点,也要保证煤质达标。”采煤二区区长苏光辉介绍。

该公司还推行“煤、研分装分运”制度,井下维修巷道挑顶、起底、扩帮产生的研石一律在井下进行充填,严禁进入主运输系统,从源头切断研石混入煤流的路径。同时,加强井下运输系统排查优化,升级溜煤眼、转载点等缓冲装置,降低块煤转载运输冲击破碎率。煤质发运区区长柳思兵感慨:“最近煤质指标稳步提升,客户反馈也好,源头管控确实有效。”

该公司注重加强煤质检测队伍建设,规范采制样、化验操作流程,确保检测数据真实、准确、可靠,为煤质管控决策提供科学依据。他们采取“日常检查+动态抽查”相结合的方式,对煤流系统中的杂物实行“扫码标价”管理,发现问题立即下达整改通知,严肃追责问责,并将检查结果与相关班组、个人收入直接挂钩。同时,他们在煤流系统主要皮带处安装除铁器,在各转载点设置网筛装置,从硬件上为煤质安全增设“双保险”。

“有了这些设备和考核,大家盯煤质的劲头更足了,含杂率明显下降,过硬的煤质赢得客户好评。”该公司副总经理李肖华说。

洗选优化提品质

该公司实时跟踪原煤煤质变化,根据检测数据动态调整推采、配采方案及洗选工艺参数,从源头保障入洗原煤品质稳定,实现产洗协同提质。洗选煤管理办公室主任从磊介绍:“原煤指标一变,我们立即调整洗选策略,确保洗出来的煤质达标又有市场竞争力。”



●工作面上严格控制采高减少矸石混入。