

北重集团 数字化、智能化驱动工艺技术研究实现新跨越

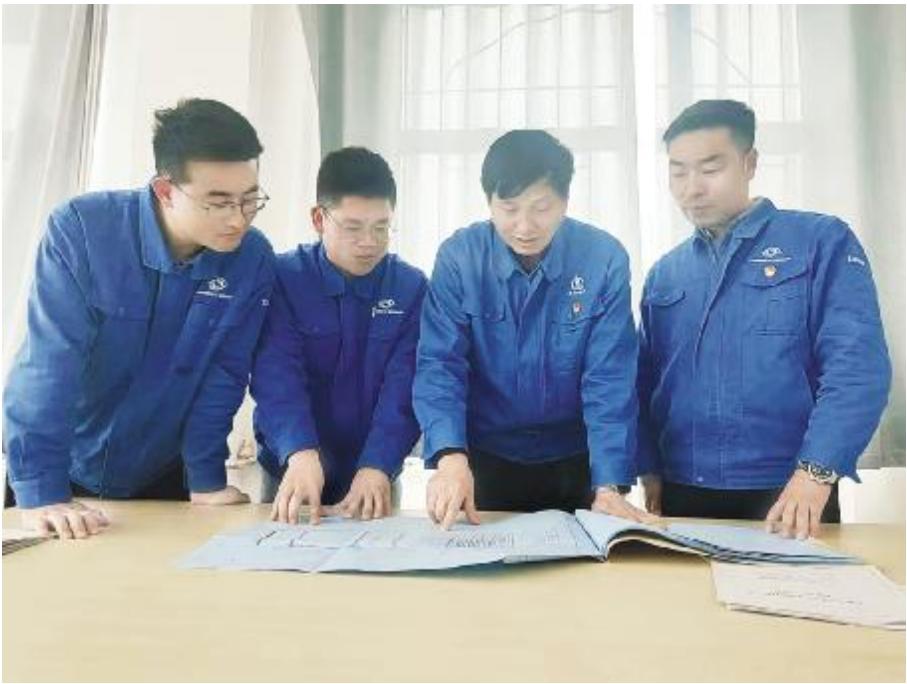
北重集团作为国家重要的火炮研发生产基地、国家高强初炮钢研发生产基地、中国矿用汽车研发生产基地,多年来,始终坚持履行保军强军的核心使命,形成了军品、特种钢、矿用车三大核心业务。其中,军品拥有多项核心工艺技术,是国家唯一的坦克炮研发单位,承担了我国多型产品坦克炮研发工作,在大中口径火炮及突击装备炮塔武器系统的研发领域处于国内领先水平。近年来,北重集团紧跟时代步伐,持续加强数字化、智能化建设,通过引进先进技术与自主创新,不断提升新工艺研究水平,在产品生产效率、质量和成本管控等方面实现了新跨越。

创新驱动的新引擎

北重集团,自 1988 年正式筹建镀铬生产线以来,经过数十年发展,身管镀铬技术已成为兵器工业集团的关键核心技术之一,同时为北重集团工艺技术研究工作奠定了坚实的基础。作为国内最早掌握身管内膛镀铬技术的企业,北重集团一直保持着行业内的领军地位。然而,面对新时代的新要求,公司并未满足于现状,而是积极响应国家创新驱动发展战略,将数字化、智能化作为工艺材料技术研究的新引擎,对镀铬生产线进行了全面升级。

“以前,我们的工人需要在滚烫的镀液旁时刻观察,凭借经验和直觉来调整工艺参数,那场景既辛苦又充满挑战。”镀铬生产线操作员王师傅回忆起过去的镀铬生产线,感慨万分。但随着数字化、智能化技术的引入,北重集团镀铬生产线发生了翻天覆地的变化。现在,操作员只需坐在监控台前,通过屏幕就能实时观察镀铬过程的每一个细节,智能系统会自动监测和调整关键参数,确保镀层的质量和稳定性。

近年来,北重集团的镀铬生产线在数字化、智能化的驱动下,实现了从传统向现代的华丽转身。“传统的镀铬工艺往往依赖于人工操作和经验判断,存在效率低、精度差等问



题。而经过数字化、智能化提升后的镀铬生产线,通过引入先进的智能制造系统和数字化监控平台,实现了对镀铬过程的精准控制和实时监控。”镀铬车间主任说。大数据分析和人工智能技术的应用,使得工艺参数调整更加科学、高效,大大提高了镀铬层的均匀性和结合力,进一步提高了身管的抗烧蚀性能和使用寿命。

在数字化、智能化的驱动下,北重集团镀铬生产线成功淘汰了一批落后工艺,强化了工艺攻关能力。针对大长径比身管镀铬等世界级难题,北重集团工艺材料技术研究所通过打破常规思维,融合传统镀铬方法与数字化技术,创新性提出了半膛镀铬技术构想。这一技术的突破不仅填补了国内行业空白,也为北重集团在国际市场上赢得了更高的声誉。通过不断的技术创新和积累,北重集团已经在身管寿命提升、镀铬层结合力增强以及镀层厚度均匀性改善等方面取得了显著成

果,为公司履行强军首责、推动高质量发展奠定了坚实基础。

效率提升的新动能

在工艺技术研究领域,北重集团正推进着一场数字化、智能化的深度融合,将其作为提升效率的新动能。这一变革不仅重塑了传统的研究模式,更构建了一个符合北重集团实际的数字化应用生态,为工艺技术的发展注入了强劲活力。

数字化应用生态的构建,是北重集团工艺技术研究提升效率的关键一步。通过整合内外部资源,引进及优化功能齐全的工艺设计与管理平台,这个平台能够实时收集整理、分析工艺设计过程中的各类数据,并通过大数据分析和人工智能技术,快速提取有价值的信息,为工艺优化提供精准指导。同时,平台还支持多部门、多团队之间的数据共享

与协同工作,打破了信息孤岛,促进了知识的流动与融合。

在信息化管控平台搭建基础上,深入实施工艺设计与产品设计协同建设,设计人员与工艺人员紧密合作,共同制定和优化产品设计与制造工艺,实现设计与工艺的无缝对接,进一步提升了产品研发效率和管理水平。

同时,北重集团还加大了对智能化设备的引进和应用力度。在镀铬生产线上,自动化、智能化的生产设备已经取代了大部分传统的手工操作,大幅提高了生产效率。

质量提升的新保障

近年来,北重集团通过引入数字化模拟与仿真技术,以及强化工艺设计与管理平台与质量信息系统集成建设,为工艺技术研究质量筑起了一道坚实的防线。

数字化模拟与仿真技术的应用,是北重集团提升研究质量的重要举措之一。在传统的研究模式下,工艺参数的调整往往依赖于实验验证和经验判断,这不仅耗时长、成本高,而且难以保证结果的准确性和可靠性。而现在,北重集团利用数字化模拟与仿真技术,可以在计算机上构建出与实际生产环境高度相似的虚拟模型,对工艺参数进行模拟和优化,从而大幅降低了实验验证的成本和时间,提高了研究质量。

“通过数字化模拟与仿真,我们能够更加精准地预测工艺参数对材料性能的影响,优化工艺方案,减少试错成本,确保研究质量的稳步提升。”北重集团工艺材料技术研究所研究员介绍道。

北重集团通过数字化、智能化建设,不断加强对表面处理的研究,加强技术攻关,致力于解决我国材料领域的短板和“卡脖子”问题,以火炮产品关键零部件质量提升为中心,先后开展膛线电解加工和镀铬等新工艺技术研究,取得了身管使用寿命大幅提升的历史性突破。

(乔师 冯财德)

前微软中国高级顾问葛琳:云架构设计领域的佼佼者

在计算机系统架构行业,技术的不断创新与升级是推动企业数字化转型的核心动力。作为一位资深的计算机系统架构师,葛琳凭借其卓越的云架构设计才能,为微软(中国)有限公司及全球客户带来了显著的技术创新和商业价值。

作为云架构领域的先驱,葛琳拥有超过三十年的从业经验。早在进入微软(中国)有限公司之前,葛琳就已在慧与(中国)有限公司等知名企业积累了丰富的系统架构经验。正是这些经历,让她对于计算机系统架构的深刻理解,特别是在云计算、数据中心转型等领域,具备了极强的前瞻性和战略眼光。

在微软(中国)担任高级顾问期间,葛琳的

工作重点之一就是通过深入的咨询服务,帮助企业客户发掘和抓住云计算的潜在机会。她的工作内容涵盖了从售前技术支持、方案设计,到实际的方案部署与测试等多个环节。葛琳表示:“云计算不仅是技术的革新,更是企业数字化转型的催化剂。我始终相信,云计算能让传统企业焕发新生,帮助他们在竞争激烈的市场中脱颖而出。”

在解决企业云架构需求的过程中,葛琳不仅仅满足于现有技术的应用,她更深入科研,推动了多个技术突破。她提出并研发了“基于分层故障域的云资源运维平台”“基于任务分解的异构数据库迁移系统”“基于云计算技术的分布式系统架构平台”等技术成果。

这些创新不仅填补了行业的技术空白,更在市场中得到广泛应用。“基于云计算的分布式系统架构平台”就是一个成功的案例,它解决了传统架构在资源适配、资源使用效率、系统复杂度等方面的瓶颈。无论是金融、电信、医疗,还是能源等行业,都通过这些技术在数字化转型过程中实现了高效运营与增长。

葛琳的技术影响力不仅局限于方案研发和设计,她还积极参与了企业客户的实际项目实施。在微软(中国),她通过提供深入的技术支持与培训,帮助多个行业的领军企业将本地系统迁移至 Microsoft Azure 平台,进一步推动了云计算在全球范围内的应用落地。

此外,作为资深系统架构专家,葛琳在学术领域的贡献同样不容小觑。葛琳撰写了多篇关于计算机系统架构的学术论文,并在多个行业评审活动中担任重要职务。她的学术研究深入探索了云计算、人工智能、大数据等领域,为行业发展提供了重要的理论指导。

葛琳凭借其卓越的技术才能、深厚的行业经验和前瞻性的战略眼光,成功地推动了计算机系统架构领域的变革。未来,葛琳将继续在云计算技术的前沿领域探索,为企业的发展提供强大的技术支持,并为行业高质量发展贡献更多智慧与力量。

(张思瑾)

中国重汽荣登 2024 年重卡销量总冠军

2024 年是商用车行业充满挑战与变革的一年,国内市场百舸争流,优胜劣汰的趋势逐渐分明,能源转型与技术迭代为行业发展擘画出全新蓝图。2024 年收官已定,我国重卡市场全年累计销售 901697 辆,其中 12 月份共计销售 84192 辆,环比 11 月上涨 22.9%,同比大幅增长 61.6%,市场一洗颓势、逆势上扬,大大鼓舞了重卡行业产业链上下游的信心。

中国重汽坚持为客户创造最大价值,全力以赴抢市场、抓订单、保交付,经营业绩持续领跑行业,创造了高质量发展的重汽速度!2024 年收官之战,中国重汽 12 月重卡销量共计 19172 辆,同比大幅增长 91.7%;全年累计销售 245031 辆,同比增长 4.6%,市占率达 27.2%,以扛鼎之姿,斩获年度重卡销量第一,市占率第一!

向新求变 锻造精品

2024 年,是持续创新、勇攀高峰的一年,中国重汽以自立自强的志气点燃科技新引擎。高光时刻的背后,是中国重汽对细分市场的不懈探索与深耕,也是对产品矩阵的持续完善和优化,以科技硬实力在全球商用车舞台大放异彩。

燃气车市场,“节气王”豪沃 MAX 540、汕德卡 G7H 630、豪沃 T57 等新品接连上市,在节气、动力、舒适等方面再度实现突破,助力卡友全擎创富。高端重卡市场,全新一代牵引车应新趋势、新需求而生,累计拥有 307 项专利技术,覆盖超过 100 种实际应用场景,铸就多能源兼容与全场景最适用的全能智慧重卡典范;黄河氢内燃机牵引列车历经千锤百炼,风阻系数低至 0.286Cd,携一系列颠覆性的技术



革新与创新突破,霸气而来!轻卡市场,HOWO 全新一代悍将 PRO、HOWO 金悍将 6AMT 城配王、全新一代 HOWO 轻卡统帅 PRO 等产品荣耀上市,它们以用户需求为导向、以科技创新为驱动,驭风领势,助力行业提质增效!新能源市场,汕德卡氢燃料电池牵引车、豪沃 TX 600kWh 中央驱动充电牵引车、汕德卡 423kWh 纯电自卸车、HOWO 统帅 PRO 电驱桥轻卡等一系列新能源产品密集发布,迅速把握市场先机,为用户提供全场景、全领域、全覆盖的绿色物流解决方案。创新驱动,产品为王,中国重汽将继续加大产品研发投入,以最具竞争力的姿态持续领跑市场。

品牌领航 大展身手

2024 年,是勇于开拓、逆势而上的一年,

中国重汽以永争第一的锐气构筑竞争新优势。其品牌影响力在全球市场中持续攀升,铸就业界无可撼动的领军地位。2024 年豪沃品牌迎来了 20 周年的荣耀庆典,它风华正茂,始终屹立于行业的潮头浪尖,秉持科技驱动的核心理念,成为中国首个单一品牌销量达到 200 万的重卡品牌,足迹遍布全球 110 个国家与地区,用实力诠释民族品牌的蓬勃力量。

随着技术的革新和市场的拓展,中国重汽正以前所未有的态势实现着新的飞跃,展现出蓬勃的生命力与日益增强的国际竞争力。2024 年中国重汽携 7 款匠心杰作乘风出海,带着极致东方美学亮相第 71 届德国汉诺威商用车展,向全球商用车行业展示其最新的研究成果和前瞻性的设计理念,传递来自东方大国的“中国重卡名片”。中国重汽亮

相汉诺威,不仅向世界展现了根植于中国文化土壤的中国品牌风范,更为中国汽车工业走向世界、引领未来出行潮流奠定了坚实的基础。

辞旧迎新之际,以“**We Are One**——一家人、一条心、一起干、一定成”为主题的中国重汽 2025 年合作伙伴大会隆重召开,汇聚了来自全国各地 2400 名行业精英,更展出了新能源、长途干线、快递快运等不同领域的车型,全领域、全场景、一站式释放中国重汽的高精尖技术和细分场景产品。大会期间,六场新品及标准发布会密集开展,不仅向业界展示了中国重汽对技术革新和产品优化的不懈追求,更彰显其积极拥抱合作伙伴同心同行、共创辉煌的雄心壮志。

过去的一年里,中国重汽向“新”求变、勇于开拓,坚持客户满意至上原则,秉持开放合作的态度,用拼搏和实力交出了一份靓丽成绩单——创造了重卡、轻卡在前五集团增速第一,实现重卡销量第一,市占率第一,连续 20 年稳居中国重卡行业出口第一位,在中长途复合运输等十个细分市场位列第一等一系列的辉煌业绩。中国重汽的征程远未止步,它正以坚韧不拔之志,在复杂的市场环境中孕育新机,在持续创新变革中实现高质量发展!

2025 年,是开拓新局、登高攀强的关键一年,中国重汽将怀揣迈向世界一流宏伟壮志抢抓行业发展机遇,奋力书写重汽传奇。面对新形势、新机遇、新挑战,唯有坚持“一家人、一条心、一起干、一定成”的核心理念,才能凝聚智慧与力量,推动中国重汽不断向前迈进。

(仲轩)

埃尔夫斯工贸副总经理 窦英杰：坚持走智能营销的创新之路

青岛埃尔夫斯工贸有限公司副总经理窦英杰,凭借十余年的行业经验和对营销领域深刻的洞察力,在游艇和充气船领域脱颖而出。她不仅仅是公司重要的管理者,更是推动行业科技化、智能化发展的一位创新人物。

窦英杰的职业生涯起步于充气船和游艇行业的营销工作。在多年的从业经历中,她深刻认识到,传统的营销模式已经无法满足快速发展的市场需求。尤其是面对国内外激烈的竞争和不断变化的消费者需求,企业亟须借助信息技术来优化营销管理、提升客户体验和增强市场竞争力。

“在我初入这个行业时,营销工作主要依赖人工数据整理和客户关系的传统管理方式,存在数据分散、分析粗放等问题,导致营销效果难以最大化。”因此,她开始致力于将信息技术与营销工作深度融合,推动公司营销体系的智能化升级。在这一理念指引下,窦英杰率先开发了一系列创新性智能化营销技术成果,包括客户关系管理及网络行为智能分析系统、游艇用户数据市场自动化建模工具、游艇主体平台供应商系统、3D 虚拟游艇线上展示平台等。这些技术成果不仅填补了行业内精准营销、客户画像、数据建模等多个细分领域的技术空白,还大幅提高了营销工作效率。

这些创新成果在业内引起了强烈反响,不仅提升了企业对客户数据的整合与分析能力,还帮助公司在营销策略制定中更加精准、灵活。窦英杰特别强调:“这些系统的最大优势是能够通过数据分析和市场洞察,为营销策略提供精准的支持,帮助企业实现从目标消费群体到实际购买客户的最大化转化。”

在游艇行业,传统营销方式往往难以满足高端消费者的需求。而通过 3D 虚拟游艇展示平台,消费者可以在任何时间、任何地点,通过虚拟技术了解产品的每个细节,从而提升了销售效率和客户体验。这一创新不仅让企业更好地把握客户需求,也帮助消费者做出更明智的购买决策。

“我们通过智能化技术的应用,将客户的行为轨迹、消费习惯等数据进行精准分析,为客户量身定制营销方案,极大提高了转化率。通过这些技术,营销不再是简单的广告推送,而是通过深度的数据挖掘和智能化分析,使营销工作变得更加高效和精准。”窦英杰表示。

随着技术的不断进步和市场需求的日益变化,窦英杰表示:“未来,我们将更加注重技术与市场的紧密结合,推动更多创新型技术成果落地应用。同时,我也将通过不断优化营销技术,帮助企业实现数字化转型,推动整个行业智能化升级。”

(李念)

河南油建塔河原油外销 优化工程顺利投产

1 月 7 日,由石油工程建设公司河南油建公司施工的塔河原油外销系统地面优化工程顺利投产。

该工程位于新疆库车市境内,主要包括新建一号中间站至雅克拉末站凝析油管线 32.86 公里,管径 323.9 毫米,压力 6.3 兆帕。配套新建智能收发球筒 2 座,对一号中间站进行无人值守改造;扩建、改造汽车装车棚、火车装车栈桥,新建进气缓冲罐及配套管线防腐、通信、土建等施工。

面对项目改扩建工艺复杂、工期紧张、管线跨越区域广等特点,项目部提前谋划,超前布置,合理安排施工节点,提前完成各项准备工作。进入施工黄金期后,合理统筹设备、人员,精心挑选经验丰富、技术精湛的焊工进行焊接施工,安排机械辅助有序转场,保证施工进度,仅用 40 天完成 32 公里管线主体焊接任务,焊接合格率达到 98.9%,得到业主贺信表扬。

据了解,该工程顺利投产后,有效缓解了因老管道到期油田持续上产带来的地面系统超负荷运行压力,为塔河油田原油集输处理、外输能力及优质高效开发提供了保障。

(董永宾 张真)



山东远智公司： “量身定做”市场宽

1 月 8 日,山东远智激光科技有限公司员工正在对光纤激光切割机进行检测。作为一家专门从事光纤激光切割机的公司,始终注重产品质量和技术研发,开发的产品功率从 1500 瓦到 3 万瓦之间,可根据用户需求“量身定做”不同的产品,使企业订单接续不断。

闫盛霆 摄影报道