

## 采油生产智能化转型的鲜活范例 —胜利油田数字化转型发展纪实

■ 赵华

近日,胜利油田孤东采油厂采油管理三区 G07-31-5334 井的生产数据呈现出突破性进展:现场示功图显示,该井峰值功率从 15 千瓦显著下降至 9 千瓦,功率平衡度由 86.67%跃升至 97.78%。这一技术指标的重大改善,源于该井于 10 月 23 日成功部署了 5G 柔性智能网关设备。新技术的应用使抽油机运行稳定性获得质的提升,为油田采油生产智能化转型提供了鲜活范例。

### 技术突破 智能网关驱动生产方式变革

长期以来,油田生产参数调控主要依赖人工远程操作,普遍采用恒定冲次生产模式。这种传统方式在面对复杂多变的井下工况时,往往显得力不从心。

“针对供液差异,间出井参数偏大等实际工况,依靠人工分析和调整经常出现滞后和偏差问题。”课题负责人迟经纬坦言。5G 柔性智能网关的应用,正是破解这一行业痛点的关键突破。

该设备通过实时采集并分析油井运行数据,构建智能调控模型,实现了对抽油机工作参数的动态优化。在适应不同井下工况的前提下,能够同步提升地面设备和井下系统的运行效率,达到增产降耗与设备延寿的双重目标。

目前,该技术已在 44 口不同工况的生产井成功应用。通过持续收集运行数据、优化算法模型,智能网关系统的适应性和精准度不断提升,为后续规模化推广应用奠定了坚实的技术基础。从单点试验到多点推广的技术演进路径,展现了数字技术在传统工业场景中的强大生命力。

### 机制创新

#### “三个小组”破解转型难题

随着油田数字化转型进入深水区,如何让信息技术真正赋能主营业务,成为孤东采油厂信息化服务中心的重要课题。中心经理杨其平带领团队,探索出了一条以问题为导向的创新路径。

去年初,该中心创新组建了生产信息化创效、数据应用创新、网络管理提升三个专项攻关小组。这种“小团队、专业化”的组织模式,使技术力量能够精准聚焦生产现场的实际难点和堵点问题。

数据治理领域,传统报表统计长期困扰着基层技术人员。数据应用创新小组自主研发的智能报表系统,通过构建 7 张核心业务报表和 8 个标准化数据接口,实现了“一次开发、全厂复用”的高效模式。

“仅分管理区注水生产统计这一项,工作时间就从原来的 30 分钟压缩到 10 分钟。”数据应用岗赵俊兰介绍说。系统支持报表表头自定义配置,可灵活适配不同业务场景,避免了重复研发投入,真正实现了为基层减负的目标。

在网络安全管理层面,机房动态环境监控系统的部署同样体现了机制创新的成效。该系统实现了从人工定期巡检到智能实时监控的转变,累计发出 17 次环境异常预警,及时消除了潜在隐患。

### 融合赋能

#### 数字技术与人才培育协同发展

“数字化服务的价值,必须最终体现在生产经营质效的提升上。”信息化服务中心党支部书记高岭强调的这一理念,贯穿于数字化转型的全过程。

2025 年以来,三个攻关小组围绕生产一线实际需求,先后完成了流量测控装置改进、Zigbee 手操器研发、视频离线报警程序开发等 12 项创新课题。这些成果不仅解决了具体的技术难题,更形成了一套可复制、可推广的数字化转型方法论。

值得关注的是,这种“以战代训”的攻关模式,在产出技术成果的同时,也培育了一批高素质的复合型人才。23 名既熟悉油气生产工艺、又掌握信息技术的业务骨干在实践中快速成长,为油田数字化转型储备了关键人才资源。

从单井的智能调控到全厂的数据治理,从生产现场的优化到后端系统的运维,孤东采油厂构建起贯穿生产全链条的数字技术应用体系。这种深度融合的发展模式,不仅解决了当下生产中的实际问题,更为传统能源企业的转型升级探索出了一条可操作的实践路径。

在数字化转型的浪潮中,胜利油田孤东采油厂的实践表明:技术创新与机制创新必须双轮驱动,数字技术与人才培养需要协同发展。这种系统性的转型思维,正在为传统油田注入新的发展动能,展现出数字时代工业企业的崭新面貌。随着技术的持续迭代和应用的不断深入,数字化赋能必将为孤东采油厂高质量发展贡献更大力量。

# “第一”实力彰显 全链共赢未来 —记山东重工中国重汽集团 2026 年合作伙伴大会媒体见面会

■ 本报记者 赵健

12 月 17 日,在山东重工中国重汽集团 2026 年合作伙伴大会正式启幕之前,中国重汽面向广大合作伙伴、行业同仁和媒体朋友举办媒体见面会,中国重汽集团党委书记、董事长刘正涛携企业高管团队出席见面会,就企业核心竞争力、行业发展机遇、未来战略规划等方面发表讲话,为即将到来的合作伙伴大会奠定合作基础、凝聚发展合力。

作为集团深化“科技引领、全链共赢”理念的核心载体,山东重工中国重汽集团 2026 年合作伙伴大会是近年来举办的规模最大、展品最多、范围最广的行业盛会—4500 多家合作伙伴齐聚一堂,彰显中国重汽合作生态的强大凝聚力;近 200 件展品全面覆盖全系列商用车及总成零部件,其中多款首发产品将集中亮相,传递出中国重汽以技术创新赋能合作伙伴、共拓市场新空间的坚定决心。

### 战略擘画 锚定方向 共绘蓝图

近年来,中国重汽持续保持高质量发展态势,2025 年重卡产销规模突破 30 万辆,不仅连续 4 年位居中国重卡行业第一,更首次代表中国重卡品牌跃居全球重卡第一。这一系列成就的取得,源于中国重汽构建起深厚且系统的核心竞争力体系。



刘正涛董事长表示,中国重汽领跑行业的综合竞争力主要依托五大核心优势:具备全系列商用车产品研发能力,已完全实现自主可控、行业领先;大集团产业链协同与成本管控能力,为客户提供全生命周期成本(TCO)最优的产品;拥有强大的国内外营销能力,确保在市场竞争中占据领先地位;具备全链条质量管控能力,真正做到对客户负责、让用户无忧;形成多元海外布局能力,有效捕捉全球增长机遇。五大要素相互赋能、协同发力,构筑了企业难以复制的核心竞争力。

中国重汽集团党委副书记、总经理刘伟进一步补充了保障市场领先地位的关键支撑。为推进产能提升与高效交付工作,集团通过强化“产供销”高效协同,优化生产工序保障产能持续爬坡,数字化赋能提升生产效率、充分向生产一线倾斜资源这四大举措,实现产量与质量同步提升,目前已具备单日 1300 辆的生产能力,完全能够满足客户高产量、快速交付的需求。在品牌层面,刘伟总经理则强调,中国重汽将品牌视为企业的核心资产,推动品牌向上的共识已融入集团的产品规划、营销决策、重大战略部署和具体

行动中。

中国重汽搭起企业品牌、产品品

牌、服务品牌、生态品牌的矩阵,构建科

学高效的品牌管理体系,推动品牌迈向新高

度。

在巩固当下领先地位的同时,中国重

汽已清晰擘画未来。关于行业发展机遇,

刘正涛董事长指出,行业正迎来技术变

革带来的“新赛道”机遇、市场需求升级带来的“价值竞争”机遇、产业结构调整与细分

市场深耕的机遇、政策与法规驱动下的“

合规性”机遇。中国重汽已在这些领域全

面布局,致力于成为新机遇期的引领者。

面向“十五五”,刘正涛董事长阐述了

打造世界一流全系列商用车集团的清晰

蓝图。核心目标是到 2030 年实现集团总

收入突破 4000 亿元、整车销量突破 80 万

辆,全力推进绿色化、数智化、服务化、国

际化、多元化、高端化的“六化”转型,同时

以“英才计划”和持续加大的研发投入作

为坚实保障,每年以 12.5% 的复合增长率

实现中国重汽的“十五五”规划,为全球商

用车产业发展贡献重汽力量。

在市场与营销策略方面,基于对 2026

年国内“两新两重”政策、存量更新及新

能源市场需求驱动下延续增长态势的预

判,中国重汽制定了国内整体销量 34 万

辆的年度目标。2026 年,集团将聚焦“产

品、渠道、政策、品牌、服务、生态”六大方

向,与合作伙伴高效协同,确保全系列商

用车销量与占有率持续领先。

此次媒体见面会,全面展现了中国重

汽作为行业领军者的深厚积淀、前瞻布局

与坚定信心。面对“十五五”新征程,中国重

汽将以清晰的战略目标、系统的转型路

径和强大的体系能力为支撑,以 2026 年

合作伙伴大会为契机,携手全球合作伙

伴,在“科技引领 全链共赢”的主题下深

化合作,共同推动商用车产业转型升级,

向着“世界一流的全系列商用车集团”的

宏伟愿景加速迈进。

## 坝上脊梁 峰峦为证 —记中国安能一局合肥分公司安徽石台大坝填筑分队负责人马燕鲁

■ 本报通讯员 申屠建华



● 马燕鲁和他带领的填筑分队

者初见马燕鲁,是 2015 年刚入伍时,那时的他白白胖胖,意气风发,浑身散发着青春的活力;再次在大坝上见到他,皮肤黝黑,脸颊上泛着施工人特有的红晕,他已然变成了坚韧的“黑小伙”,现在,他已经成为安徽石台上水库大坝填筑现场的负责人。

### 从“管物资”到“筑大坝” 一条逆流而上的转型之路

翻开马燕鲁的工作履历,一条清晰的跨越轨迹映入眼帘:从物资装备管理人员到大坝填筑现场的“掌舵人”,这不仅仅是岗位的转换,更是一次知识结构、能力维度的重塑与攀登。

“一切从零开始,但起点不能是零。” 2023 年初,当分公司将洞挖分队物资装备负责人的担子交给他,并逐渐让他介入填筑管理时,这位时年 31 岁的山东汉子感到了沉甸甸的压力。

大坝填筑是水利工程的脊梁。填料的粒径级配是否连续、压实度能否达到设计值的 98% 以上、含水量是否控制在最优区间 ±2% 以内……每一个数字都关乎大坝未来数十年甚至上百年的挡水安全,关乎下游万千百姓的安宁。

“以前管物资,核心是保障供应、控制成本、账实相符。现在管填筑,是要对一座座大坝的生命质量负责。这是本质的不同。”马燕鲁回忆起初期的挑战时说道。

为了补齐技术短板,他白天泡在工地上,跟着老师傅、技术员一点一点学,看他们如何通过“手握成团、落地散开”的手法判断含水量,如何通过核子密度仪读取压实数据。

晚上,工棚的灯总是熄得很晚。施工规范、土力学教材、工艺工法手册被他翻得卷了边,笔记本上密密麻麻画满了碾压轨迹图、分区填筑示意图,记录着各种土料在不同天气下的施工特性。

从“门外汉”到“行家里手”的蜕变,没有捷径,唯有汗水与时间的积累。短短几个月,他硬是把自己“泡”成了填筑领域的明白人,能一眼看出碾压遍数是否足够,能凭脚感初步判断压实质量,能迅速组织应对边坡局部渗水等突发情况。

这种转型,正是近年来分公司深化内部改革,鼓励人才跨领域流动培养的生动缩影。马燕鲁抓住了机遇,也迎难而上,用行动诠释了新时期安能人“干一行、钻一行、精一行”的可贵品质。

石台大坝填筑工程,是一场与时间赛跑的硬仗。工期节点紧如军令,而山区多变的气候、复杂的地质条件,又如同随时可能出现的“拦路虎”。

2025 年春季,为抢在汛期前完成关键高程的填筑,确保坝体安全度汛,项目部下达了攻坚令。马燕鲁带领分队,毅然开启了“白加黑”“5+2”的全天候奋战模

式。

施工现场,就是他统筹协调的“中枢”。每天拂晓,他的身影就出现在作业面。首先要进行的是“班前会”,简短却关键:

“今天 3B 区重点补强碾压,3C 区进行上一层摊铺,天气预警午后可能有小雨,各班组务必在上午将压实度达到标准!安全员加强边坡巡查,所有车辆限速行驶!”

他的声音透过嘈杂的背景音,清晰有力。随后,整个工地如同精密的机器开始高效运转。

他是调配机械的指挥官。十几台挖掘机、振动碾、自卸车在他的协调下井然有序。哪里填料供应稍慢,他立即调度车辆增援;哪片区域碾压效果不佳,他马上调来更重型设备补压。他对每台设备的性能、每位操作手的特点了如指掌,总能实现“人机”的最佳匹配。

他是盯控质量“挑剔”的质检员。他随身携带的“施工笔记”上,记录着每个作业面的高程、层厚、碾压遍数、检测结果。他会突然叫停一台正在作业的振动碾,亲自用铁锹挖开一个小坑,观察填料结合是否紧密、有无夹层。

“压实度差 0.5 个点,就是隐患。大坝是百年工程,我们不能给子孙后代留下任何问号。”这是他常挂嘴边的话。正是在这样高强度、高标准的持续攻坚下,填筑分队不仅如期啃下了关键节点这块“硬骨头”,更创造了施工全过程“零安全事故、零质量隐患”的骄人纪录。

深夜的工地,灯火通明。当大部分工人换班休息,马燕鲁还在与技术人员复盘当天的施工数据,优化明天的方案。他的安全帽上积着白天烈日下的盐霜,也映照着深夜不灭的灯光。正是在这样高强度、高标准的持续攻坚下,填筑分队不仅如期啃下了关键节点这块“硬骨头”,更创造了施工全过程“零安全事故、零质量隐患”的骄人纪录。

从物资管理员到填筑负责人,从个人拼搏到团队共进,他的成长轨迹与国企深化改革、高质量发展的步伐同频共振。

他脚下的每一粒尘土,笔记本上的每一个数据,与团队共同攻克的每一道难关,都在为这座防洪安澜、造福百姓的巨型工程,注入一份坚实的承诺。

行动中。中国重汽搭起企业品牌、产品品

牌、服务品牌、生态品牌的矩阵,构建科

学高效的管理体系,推动品牌迈向新高

度。

在巩固当下领先地位的同时,中国重

汽已清晰擘画未来。关于行业发展机遇,

刘正涛董事长指出,行业正迎来技术变

革带来的“新赛道”机遇、市场需求升级带来的“价值竞争”机遇、产业结构调整与细分

市场深耕的机遇、政策与法规驱动下的“

合规性”机遇。中国重汽已在这些领域全

面布局,致力于成为新机遇期的引领者。

面向“十五五”,刘正涛董事长阐述了

打造世界一流全系列商用车集团的清晰

蓝图。核心目标是到 2030 年实现集团总

收入突破 4000 亿元、整车销量突破 80 万

辆,全力推进绿色化、数智化、服务化、国

际化、多元化、高端化的“六化”转型,同时

以“英才计划”和持续加大的研发投入作

为坚实保障,每年以 12.5% 的复合增长率

实现中国重汽的“十五五”规划,为全球商

用车产业发展贡献重汽力量。

在市场与营销策略方面,基于对 2026

年国内“两新两重”政策、存量更新及新