刘庄煤矿：智能化为矿井提质增效

■ 常亚飞

2020年，中煤新集刘庄煤矿以高质量发展为引领，顺应安全生产“无人则安，少时则安”要求，通过从“人控”到“数控”全面升级，持续推动机械化换人、自动化减人，全力打造减人提效、增盈保安的矿井高质量发展新模式。

“工作面状况良好，各类设备保护正常，符合远程操控要求，安全确认完毕，现在开机生产。”在该矿地面集控中心工作人员范胜标正在发出151105采煤工作面生产指令。

随着操作人员按下总控台的启动按钮，地层深处151105工作面的“钢铁巨兽”召唤苏醒，17.5米长、120吨重的德国艾克夫SL500采煤机灵活的像遥控玩具一般听从操控员的指挥。切割、运输、移架推溜……随着监控屏幕上采煤机的运转，大块的“乌金”哗哗落下，随传送带源源不断地涌向地面。

远程操控采煤是该矿智能化建设的一个缩影。近几年，致力于采、掘、辅助全系统智能化建设目标，先后在井下打造131101、151105自动化综采工作面，实现了一名岗位工就可以对井下设备(液压支架、运输机、转载机、破碎机、泵站控制、顺槽皮带机系统)的“一键”启停控制和远程干预操控，并对设备工况进行监控，实现了“自动控制为主、人工干预为辅”的自动化生产模式。该矿投用了掘锚护一体机和智能化综掘机，在150802胶带顺槽建成快速掘进作业线，具备可视化精准定向、远程遥控截割和掘锚支护平行作业等功能，9月份，创造了单月进尺506米的历史最高水平，达到了减轻劳动强度、提高生产效率的目的。还对辅助运输系统进行不断升级，建成单轨吊运输网络，实现网络化、重载荷连续快速运输，减少运输间环节，设备、人员、物料到工作面不转载连续运输，从而有效解决了采掘工作面传统运输方式，运输环节多、占用人多、隐患大、运输效率低、事故多等难题。

“皮带机司机、转载机司机、控制台电工、运输机司机四个人工岗位进行合并实现四岗合一，动动手敲敲键盘就可以操控采煤机和支架，智能化设备的应用不仅让采煤工人摆脱了繁重的体力劳动，而且安全更有保障。”该矿综采二队队长陈鹏说。

该矿在加强硬件升级的同时，不断完善软件的开发，以大数据优化重组内部管理流程，通过并下人员精确定位、无线通讯、应急广播系统建设，实时准确掌握并下作业人员区域分布和活动轨迹。各类现场采集的数据动态上传、及时共享，调度生产电话、应急广播系统互联互通更是实现了井下和地面信息的无断点融合，切实提升了应急管控能力，达到各生产系统智能协同控制、可视化管理。目前，该矿持续推进“机械化换人、自动化减人”理念，加强矿井机械化及自动化建设，持续推进液压锚杆锚索钻车、新型掘锚一体机、单轨吊、远距离喷浆机、履带式钻机等新型掘进配套设备的推广和应用，不断革新传统掘进后配套设备，提升矿井整体单进水平，保证矿井产能的稳定及采掘接替平稳、有序。

赵家坝矿党委安全宣讲到一线

■ 姚荣华

四季度以来，赵家坝矿党委成立的安全形势任务宣讲小分队，先后深入到采煤工作面、掘进破头等处，开展安全宣讲活动，不断提高全员安全生产意识，全力抓好年末安全生产工作。

该矿党委针对川煤集团司法重整进入关键期，加之临近年末，员工思想变得更加活跃，对安全生产带来一定影响的现状，成立了由矿党委书记亲自挂帅的安全形势任务宣讲小分队，通过在采掘队班前会集中宣讲、与个别重点岗位人员单独宣讲相结合的方式，深入浅出地讲解矿井当前面临的安全生产严峻形势、煤矿行业发生的安生产事故案例，让各级人员清醒认识到抓好安全生产工作，对矿井实现全年各项目标任务，为稳定推进川煤集团司法重整而具有的重要意义，引导各级人员主动加强安全理论知识学习，提高操作技能，提升自身综合素质，严格做到按章操作，落实好自保、互保和联保职责，为抓好安全生产工作夯实基础。

该矿掘进一队员工赵伟说道：“我在听了安全生产形势任务宣讲后，对安全生产工作有了更多更深的认识，我一定要把安全当成自己的事来做，与工友一道做好安全生产工作。”

下好“大运行”这盘棋

——西北油田采油二厂构建一体化运行体系工作纪实

■ 黄军

初冬的南疆，虽然还未见一片雪花，但已然冷风四起，寒气逼人。

11月13日上午，清冷的戈壁深处，西北油田采油二厂的几名员工正在TH12344井紧张有序地进行井口作业。这口井是被该厂纳入“大运行”体系的重要生产井。

采油二厂是集油气开采、集输和处理为一体的大型石油企业，地处塔克拉玛干沙漠北缘，近700口油井散布在千余公里的戈壁滩中。今年以来，该厂强化“大运行”理念，构建一体化运行体系，通过不断完善地面配套建设，以技术创新引领，全面提升运行效率，提高工程质量。

●作业前的施工准备

深化“大运行”理念 提升运行质量

11月初的生产简报显示，10月份，采油二厂持续开展“大单元采速提升、低产低效井治理、石炭系潜力再认识、堵水工作再推进”等系列油藏潜力排查工作。大单元提速方面，累计排查注提结合、井组调整、措施提产、制度优化等有潜力的井102井次。以T738、S99两个典型高产单元为例，目前已开展注提结合7井次，日增油54.4吨。上措施作业3井次，单元注水、注气6井次，有效支撑了上产工作。截至目前，11个大单元已实施各类提采速工作77井次。低产低效井潜力排查方面，今年已经提排了367口低产低效井，新排查了各类治理潜力井131井次。石炭系方面，重新论证了3口潜力井。堵水方面，针对近两年的实施井，开展了“回头看、再认识”活动，围绕岩溶发育模式、储层结构配置、油水分布关系等因素，重新梳理了堵水选井标准，并排查了潜力井14井次。这些工作，织密了一体化运行体系这张网，有力促进了“大运行”向深度进行。

在此基础上，采油二厂加大资源统筹力度，采取注水注气专项治理、制定和完善各类作业规范、实行承包商记分管理等有效措施，“油、气、水、电、运”得到有力保障，为上产奠定了坚实基础，同时降本增效550万元。钻完井运行通过创建工区泥浆拉运一体化、优化改进测井及加快组织完井物料准备等手段，实现单井钻井周期缩短7.71天，完井周期缩短12小时。井下作业运行执行全过程管理，创新推出“1+1”生产运行管理模式，即一口井一专班，一井一策，明确单井施工准备落实情况、进度控制、队伍与设备进出场时间、物资管理、安全质量关键控制点等，保证现场施工安全有序。前10个月完成117井次，修井合格率100%，修井作业关键工序一次成功率99.2%。

按照“油藏为源头、井筒为中枢、地面配套为中心”的注采输一体化节能改造思路，采油二厂致力举升、集输、注水、配电四大系统的能效提升，通过采取15项节电措施，1—10月节约电费252万元。在机采系统方面，该厂从井下工艺、地面配套优化两方面入手，通过采取大排量抽稠泵替代电泵、优化电机匹配等4项措施，1—10月节约电费72万元。其中把8口电机功率在1000—1200千瓦的电泵井，改为功率在37—55千瓦的抽稠泵，节约电费44万元。对负载率较低的55千瓦抽油机电机更换37千瓦，上半年实施26井次，节约电费18万元。在集输方面，通过计转站掺稀系统、高低压分离改造、计转站降压运行，以及使用泵效更高的单螺杆泵，累计节约电费54万元。对注水系统，该厂着重输水过程和注水过程优化，通过采取注水机具合理匹配，增压站管线优化等6项措施，1—10月节约电费10万元。将二号联一台大排量高扬程柱塞泵，替换为两台低扬程的离心泵，每天节电920度。对TH12349等4座增压站搭接管线至计转站生产阀组，降低输水阻力，节约电费8万元。在配电系统上，通过计转站无功补偿改造、新能源利用、关停井配电优化3项措施，提升配电系统效率，1—10月节约电费85万元。

采油二厂还不断完善地面配套建设，夯实集输系统基础。12—9等3座站一管双用投产，提升了单井输水能力；四号联混烃脱硫增效工程投产，彻底解决了混烃总硫超标、使用危险化学品及碱渣处理尾气恶臭问题；TH12233井天然气回收装置投产运行，为天然气产量任务完成提供了有力保障；12—1计转站掺稀系统优化工程投产，解决了末端供油困难的问题。目前，今年单井管道建设完工8项，新开工14项。

“两化”融合稳步推进 提升运行效率

7月28日，采油二厂T7-444站自动化改造项目——集中掺稀远程控制系统投入运行，这是该厂投运的首座智能掺稀站。该项目投运，不但提高了掺稀油生产的安全性和稳定性，还可年减少人工成本50万元、电费40万元。无人值守掺稀优化改造后，现场维护、保养、柱塞泵添加润滑油和更换填料盘根等所有工作全部由智慧通完成。同时，更换后的变频泵能够根据掺稀量自动调节功率大小，且节能降耗显著。

今年以来，根据一体化运行体系的要求，该厂着力提升井场自动化水平，以夯实信息化基础。目前已基本完成注水、注气施工数据采集，验证成功电泵井下传感器、抽油机智能控制柜、港西掺稀自控仪等设备数据远传，有效增强了井场感知能力。同时，推进站库无人值守改造，试点中心站管理模式。完成12-4周边站库无人值守改造，基本达到无人值守要求，组织培训人员29名，为推进中心站管理模式提供了人员保障。深化信息化应用，打造生产经营信息化辅助平台。完成全节点生产管理平台上线试运行，实现全部施工方案线上流转、施工进度跟踪、施工结算对接，极大提高了生产效率；生产数据平台建设进入收尾阶段，开发进展顺利，预期实现31张报表自动生成。

技术创新引领 推进工程优质高效

截至11月7日，采油二厂的TH12409CX井已增油1.3万余吨。这是该油田第一口采用井筒一体化降粘技术的稠油井。实施一年来，以日产油30多吨的成绩，始终处于高产井行列。采油二厂现已开发的区块，大都是特超稠油油藏，如何把像沥青一样粘稠的油开采出来，一直是该厂技术攻关的方向。去年，该厂设计了“保温+加热”的一体化井筒降粘的技术，即采用纳米超级绝热技术和发热效率高、导热快的矿物绝缘电缆加热技术，对油管实施超薄保温。经调查分析比对，该厂选择在日产油10吨左右的TH12409CX井进行试验。在井筒中下入3千米纳米保温油管和2千米加热电缆，并口温度保持在摄氏35度左右，稀稠比降低了40%左右。开抽当天，就创下了日产油65吨的佳绩，成为科技增油的“新宠”。

采油二厂还积极推行二开一趟钻进、目的层微漏失钻进技术和高效螺杆+PDC钻头等先进技术的应用，实现了钻井高效运行。1—10月，共推进各项新技术4井次，节约周期14天。其中，TH12344CH井采用控压钻进技术，周期节约率高达56.89%。同时，针对老四级结构井作业过程中反复穿换井口的问题，推行使用BX160*BX160升高短节替换前期的套管头，满足大直径工具入井和过桥电泵入井通径，降低作业井控风险，已使用5井次，提高作业时效5天，节约作业费用22.8万元。

山能淄矿集团唐口煤业公司：党员亮身份职工齐“点赞”

■ 张继涛 亓正国 王玉彪

今年四季度以来，山能淄矿集团唐口煤业公司全体党员通过“亮身份、强职责、保安全”实际行动，自我加压、身体力行，引领带动身边职工爱岗敬业多做贡献，为公司季度安全收官涂上了重彩一笔。

党员“动手”牌板光亮如新

11月12日，唐口煤业公司安全监察大队党支部书记李朴来到630回风巷掘进迎头，他仔细寻找悬挂在巷道里的开工牌板，却发现每块牌板都擦拭得程亮，脸上不由地露出了笑容。

为什么关注开工牌板呢？事情还要从几天前说起，由于南部回风巷道风力是、粉尘大，吊挂牌板常常被粉尘覆盖辨别不出填写内容。该公司“蹲点”安监员韦东在巡查时错误以为，施工单位未及时填写开工牌板，于是开出了200元罚款。施工单位开拓一区班长袁汝辉感觉委屈，认为外界原因所致和自己没关系，两人为开工牌板事件闹了别扭，并找到该党支部书记李朴评理。

了解到事情的前因后果，李朴语重心长地对韦东说：“问题根源不在牌板上，在党员自己身上，本来可以动动手就解决的事情……”交谈最后，李朴担担党员韦东的肩膀，又仔细擦拭了也胸前那束党徽，韦东惭愧地低头认错。事后，630回风大巷赵挂牌板变得异常干净，韦东和袁汝辉两人工具包里都多了几块抹布。

党员“弯腰”次煤百元增收

“这次我们次煤竞标价格上涨了100元钱，都是大家辛苦劳动的结果。”11月13日下午，唐口煤业运销公司党支部书记苗长征把这一好消息与支部党员分享。

唐口煤业破碎车间内每天翻矸筛选产出近100吨次煤，因次煤发热量不足，所以次煤竞标价格不尽人意。为获取客户对次煤认可度，煤炭运销公司党支部多次召开专题会议研讨，在征集客户反馈意见时，发现次煤含有矸石、杂物，是客户拒绝次煤交易的主要原因。

为提高客户满意度，苗长征带领支部党员从“弯弯腰”的工作态度做起，他们利用业余时间到次煤存放处清理垃圾，实行手工精选法清除次煤内含有的矸石及杂物。

“我们用铲车将次煤平铺撒开，党员们反复挑选清除垃圾及杂物，有党员带头我们这些职工也乐意参与。”该运销公司煤质化验员徐伦国说，次煤原发热量在3500大卡左右，现在煤质化验普遍提高了500大卡。次煤交易价格提升近100元，实现了煤炭销售利益最大化，党员亮身份“弯腰”转作风更是得到职工认可。

党员“动脑”合力搞创新

过了立冬，往年唐口煤业公司南部风井井口冰冻现象，但今年与往年不同，信号工刘迪不仅没有穿上厚厚棉衣，还称赞自己的工作岗位暖和了许多。

难道今年的冬天暖和吗？南部风井党支部书记刘孟说起井口房变暖原因，脸上掩饰不住满满的兴奋。刘孟说：“我们党员合力进行了创新，利用余热回收技术创造出可观效益。”

南部风井拥有源源不断的回风风流，井下回风巷道温度高，通过南部风井排除的风流与外界有温差，因此该支部想到了利用回风风流作热源余热回收创新。

他们模仿地面锅炉供暖模式在风井井筒内设计一组喷淋换热设备，当喷淋水喷洒过程中降尘井顺便吸收热量，用于井口房暖气煤供热，喷淋水内部循环持续吸热，达到了利用余热为井口房供暖的目的。

“我们党员以服务职工群众为落脚点，就能获得众多认可。”刘孟说。

龙滩煤电公司：文化引领铸造安全魂

■ 李田华

近日，四川省省级安全文化建设示范企业验收组对龙滩煤电公司申报创建省安全文化建设示范企业开展评审验收，并获得了验收组的好评。

近年来，川煤集团广能龙滩煤电公司在人才培养、安全理念传播、安全教育培训等方面积极加强领导，统筹兼顾，用新的理念培育企业文化，形成了较为科学、先进、具特色的安全文化体系。

牢固树立红线意识和底线思维。以“安全第一、珍爱生命”为核心安全理念，持续深化安全文化建设。为确保安全文化建设工作稳步有序推进，公司成立了以党委书记任组长，总经理及其他班子成员任副组长安全文化建设工作领导小组，统领安全文化建设，成员涵盖安全生产职能部门和各基层单位党政负责人，并设置专门的办公机构，负责安全文化建设日常工作，协调处理安全文化建设的各项事宜。

形成特色“安全生产理念”。通过多年的省级煤矿安全文化建设示范企业创建实践，龙滩公司逐步形成了具有自身特色的“八大安全生产理念”：安全核心理念——“安全第一 珍爱生命”；安全价值理念——“生命无价 平安是福”；安全发展理念——“智能引领 安全护航”；安全管理理念——“严字当头 坚守底线”；安全质量观——“细节取胜 双标存基”；安全行为观——“一举一动 规章至尊”；安全投入观——“一分投入 一分平安”；安全培训观——“学以致用 素质保安”。

构建管理文化为支撑。以党建和安全文化示范企业建设为引领，以构建“龙滩是我家”文化为支撑，以文化促管理，以管理保安全”创新安全管理新模式。公司从“三零”(即现场零违章、瓦斯零超限、职工零伤害)安全管理目标出发，持续夯实安全管理基础，提升安全管理水平，逐步提炼形成了龙滩特色安全管理文化，实现了矿井安全发展。截至10月21日，实现安全生产1400天。

搭建“三位一体”体系建设。公司实行“风险预控管事前，隐患排查管事中，安全质量达标管基础”的“三位一体”方基固本的建设方案，体现了对安全生产全过程的控制，实现了“动态与静态、过程与结果、软件与硬件”的“三结合”，实现了由制度管理向体系化管理转变。2020年辨识和评估出风险386项，并逐一进行分级分类统理重点管控，“聚焦”风险控控管事前；成立9个专业工作小组，制定13项改善隐患排查治理制度、19项事故隐患排查治理责任制度，“达到”隐患排查管事中；制定了349项涵盖采、掘、机、通、运等专业的安全质量管理清单，“实现”安全质量达标管理基础的良性循环机制。通过“三位一体”体系建设，实现考核评价与持续改进并重，完善和规范安全生产管理，构建安全生产长效机制，推动矿井安全发展。

建立健全“群防群治”制度。充分发挥全员安全防控作用，广泛开展职工喜闻乐见的安全文化活动，形成群防群治，齐抓共管的安全格局。建立起“职能安全监督委员会、青年安全监督岗、家属协管委员会”三个群众性的安全工作管理机构，形成党政工团“齐抓共管”的局面。公司、队、班组、家庭一起同频共振，构建起“横向协助、纵向联动”的全方位群众安全问题处机制。通过不断创新群安工作思路、方式(法)，做实做好群监网员、家属协管员等特色活动。

目前，公司各项管理均取得较好成绩，矿井安全生产标准化保持国家一级，矿井隐患数量同比下降约11%，职工“三违”数量同比下降约17%，生产工效提升明显，矿井工程一次性合格率提高约85%，职工安全行为规范有序，促进了矿井安全健康发展。

以全域营销推动价值链重构

顾家家居“双十一”成交额再创新高

2020年“双十一”狂欢购物节，顾家家居零售录单总额达到了34.48亿元。

“双十一”全球狂欢季，开售一小时内，天猫上有38个单品销量过千万，顾家家居赫然在列，成交额迅速突破亿元大关，这可能是家居行业“触网”以来数据最好的一年。

有分析认为，以顾家家居为代表的家居品牌，之所以能在此次“双十一”有如此亮眼的表现，是站了疫情的“光”。作为疫后第一个大型消费节日，今年“双十一”自然而然成为了群众消费势能集中释放的最好宣泄口，顾家系品牌业务矩阵完善，用户认可度高，销量顺势上涨可想而知。

然而，真的只是这样吗？

据顾家数据，在此之前，顾家家居已经实现连续五年业务的稳步增长。2016年至2019年期间，顾家家居营收分别为47.95亿元、66.65亿元、91.72亿元、110.94亿元，同比增长分别为30.11%、39.02%、37.61%、20.95%，2019年突破百亿大关更成了行业标志性事件。而在疫情冲击实体经济的背景下，顾家家居一季度收入22.88亿元，净利润3.07亿元，仍同比增长了3.81%。

由此可见，消费需求上涨固然是一个诱因，顾家家居还有其他的“独门秘技”——全域营销。

什么是顾式全域营销模式？

“顾式全域营销就是要实现行业渠道价值链与服务模式的重整与变革，打造立体式营销模式。”顾家相关负责人如是说，“今年的双十一营销战役就是最好的作品。”

在规则上，今年“双十一”一改之前11月11日启动的惯例，在11月1日即正式开始，而为了打赢这场全域营销战，顾家家居的准备岂止提前了10天，早在9月9日就开了精心布局，一场营销战足足持续了67天。

9月9日，天猫聚划算99划算夜开启，马云与王菲的首次连麦K歌，借助这股亿级流量，顾家家居提前释放出冲刺“双十一”的信号，得到了强大的响应。

10月19日，顾家家居针对“双十一”策划的“享多了”创意正式落地，在成都市锦江区的市井文化体验街区——东门市井，一条千米长的“享”字横幅横穿而过，引来无数人驻足围观，随后，这条千米长的“享”字横幅的传播触角延伸至了全国各地，为顾家引入了千万级关注度。

10月23日，顾家家居联合抖inCity，在西湖音乐节打造出“享多了吧”快闪空间，以贴合乐迷情感的空间主题，舒适好用的顾家单品呈现，让顾家家居几日之内斩获无数个性粉丝，其温暖、年轻、时尚、有态度的品牌调性也在各大网络平台得以持续发酵。

随后，千岛湖“顾的”音乐狂欢直播夜，杭州地铁森林、全国17座城市的炫酷灯光秀，更是把顾家家居新“享”法玩出新高度。

11月1日，天猫耐用品购物狂欢夜上，央视主播朱广权、文静，以及淘宝主播烈儿宝贝在直播间共同推介顾家好物。11月2日，顾家家居高管携手千万粉丝级别的家装达人——设计师阿爽，带来“双十一”超值好物，华为Mate 40pro、惊喜红包雨，大礼送到手软。

5天后，更高级别的顾家家居直播秀随之而来。顾家布艺时尚官何翻亮相空降直播间，与顾家家居高管，以及专业的顾家产品推荐官一起，将专业知识与娱乐化内容相结合，为消费者种草居家必买的高颜好物，派送力度前所未有的钜惠福利。

与此同时，顾家家居“享多了”洗脑视频强势登陆新潮电梯智慧屏，将顾家家居“双十一”购物狂欢季的优惠福利精准放送到全国千万个社区。

线上、线下、明星、网红、大众、促销、娱乐……短短67天里，顾家家居利用自身强大的组织力与影响力，深度整合、打通了各种新旧营销资源与模式，以全渠道、矩阵式的输出，将“享多了”的创意营销实现与全民广泛、深度的互动，由此展现出了超强的营销能力。

打破营销边界、不拘营销手法，这就是顾式全域营销的精髓所在。

重构渠道价值链

从2010年电商崛起，到2016年线上流量渐渐枯竭，线上线下融合成为发展趋势，顾家家居亲历了家居行业从传统走向与新零售接轨的全过程，顾式全域营销的背后，是顾家家居对渠道价值和服务模式的思索与重构。

顾家家居认为，在新零售市场环境下，家居行业的三要素人、货、场之间的关系已经发生了翻天覆地的变化。营销渠道呈现出分散化与碎片化，这使得“场”可以在线上、线下多种渠道无处不在，也因此，要求服务的提供方“人”，也就是品牌，要无处不在，与此同时，在市场竞争日趋激烈、产品与服务越发同质化的当下，“货”只有不断迭代更新才能形成竞争力。

所以综合来看，这就要求品牌必须向大品牌、大媒介、大渠道发展，才能与消费者在更多地方“相遇”，形成对用户的触达与黏着，实现品牌价值。事实上，多年以来，顾家家居走的正是这样一条发展路线。

从最初只是重在参与“双十一”，到2018、2019两年连续冠名“双十一”晚会，打响品牌知名度与影响力，再到整合多种传媒渠道、营销手法，围绕“双十一”购物狂欢节海陆空全力发力，夯实了大品牌、大媒介、大渠道的品牌形象。

在品牌上，顾家家居从行业品牌向消费者品牌不断升级，逐步迈向年轻化、时尚化，更易于用户接受；在传播媒介上，顾家家居从传统媒体转为“新旧结合”，拓展了高铁、机场、电梯、新媒体、抖音等直播平台等，可以更好的触达用户；在营销渠道上，从传统渠道逐步升级为电商新零售渠道协同开展，品牌营销能力显著提升。

而这一切的背后，不但是价值链、分配模式和效率的重构，同样也是产品定位、组织模式、营销体系与战法等方面的创新，考验的是企业的战略眼光、组织效率以及生产、营销的综合实力。

我们来看此次“双十一”顾家家居的战报。

在5000余家门店、3万余营销人员渠道覆盖的通力协作下，2020年“双十一”狂欢购物节，顾家家居零售录单总额达到了34.48亿元，同比增长46.1%。

在细分品类方面，顾家全屋定制同比增长151%，NATUZZI EDITIONS同比增长141%，顾家功能同比增长107%，顾家布艺同比增长56%，顾家床垫同比增长53%，大店平均零售达到了332万元每店，同比增长了69%。

而在数字化赋能方面，顾家家居全面推广了零售分销系统移动版的终端应用。通过有效数据追踪统计，“双十一”期间，顾家移动端日活人数超过14000，累次使用次数超过1800000。“爱上美家”3d设计方案被采纳超24000套，数字营销售卡发送19000张，引流小程序获客47900余次，线上数字化投放获客40000余人。

在新媒体渠道，顾家家居线上双微一抖+小红书总阅读量超过2亿，总互动量突破130万。抖音#享多了吧 全民任务曝光量3.5亿次，15场抖音、商城直播，曝光8000万次，点赞801万次。

从今年“双十一”营运的具体数据，以及近年来顾家家居的盈利状况等任何指标来衡量，都能很明显的得出一个结论，顾家家居重构价值链的计划已然成功。

作为中国家居行业的旗舰，顾家家居的发展可以被看作是中国家居行业发展的风向标。而此次顾家家居在“双十一”的高分答卷，无疑说明了我国家居行业已经走出疫情泥潭，新一波发展浪潮已经到来。顾家家居顺式全域营销来来的表现如何？让我们拭目以待。

（何迅）

创新引领 驱动变革

雷沃高精尖智能产品亮相国际农机展

11月13日，为期三天的2020中国国际农业机械展在青岛召开，以“农业机械化·乡村振兴·脱贫攻坚”为主题的农机盛宴正式拉开帷幕，吸引了1800家中外企业参展，雷沃阿波斯农业装备携高精尖智能产品精彩亮相，成为本届展会的焦点。

本次展会，雷沃阿波斯农业装备以“为现代农业提供智能科技整体解决方案”为主题，雷沃阿波斯系列拖拉机、雷沃谷神系列收获机、雷沃欧豹系列拖拉机以及雷沃播种机、牧草机械等配套农机具和发动机、桥箱、配件等高质量产品纷纷亮相，全方位展示中国农机的领先技术和精良品质，吸引了众多观众的目光，雷沃阿波斯农业装备展区的参观者络绎不绝。

随着社会经济的发展，我国的农业机械水平也在不断的提高，我国的经济运行正处于新常态阶段，这个阶段的农业机械化发展至关重要，加快推进农业机械化和农机装备产业转型升级重要而

又紧迫。作为中国农业装备行业的领军企业，雷沃始终把科技创新放在第一位，以科技创新推动产业结构调整，通过自身不断的“产品创新”和“业务模式创新”引领行业发展，从而推动行业供给侧改革。

全国会现场，雷沃阿波斯农业装备不仅带来了雷沃谷神GM100谷物收获机、雷沃谷神自走式花生收获机、雷沃谷神RG50超越版水稻收获机、雷沃欧豹拖拉机等备受欢迎的明星产品，更是带来了雷沃阿波斯P7000拖拉机和雷沃谷神自走式青饲料收获机两款新高端产品，充分彰显出企业雄厚的创新实力，魅力非凡，吸引了众多观众前来参观询问。

据了解，由欧洲研发的“大块头”雷沃阿波斯P7000拖拉机，动力涵盖220—260马力，采用自主研发的动力换挡技术，其配置了国际一流的动力换挡传动系及相应电子电器架构，以及自动导航/无人驾驶等自动作业技术模块。这一系列传感、遥感、电控等技术的应用，既可以轻松、快捷的匹配全系列复合作业机具，更使得作业过程节能、环保和安全。同时，通过将汽车工程学等先进理念的应用，雷沃阿波斯拖拉机在驾驶安全性、舒适度、作业视野等方面为用户带来了卓越的驾驶体验。

同时，历经5年多精心打磨，几万亩收割验证的雷沃谷神自走式青饲料收获机，是由具有20多年青贮机设计经验的欧洲技术专家承担核心模块及整机总布置方案的设计，电控系统经过欧洲团队和国内团队联合开发、精心调试，严格按照ISO26262功能安全标准测试，保证系统安全可靠；核心切碎刀片、籽粒破碎器均为欧洲原装进口产品，籽粒破碎率可达到98%以上，有着作业质量好，收割效率高等特点。

雷沃全程智能科技整体解决方案的不断完善，不仅仅为广大农民朋友提供优质的农业装备产品和服务，还致力于探索为客户创造更大的价值。让雷沃的产品多年间受到了市场与用户的青睐，为农民开辟的实实在在的“致富路”。历年“雷沃谷神创富指数”显示，在作业收益方面，一台雷沃谷神小麦机在每年一个月左右的夏收作业季节为农户收入3-8万元，近年来雷沃用户每年农机作业总收入超过350亿元，净收益超过200亿元。让“农民”成为有吸引力的职业。

多年来，雷沃阿波斯农业装备持续推动科技创新和产品研发，突破关键核心技术，不断丰富产品组合，持续提升服务现代农业能力，有效解决了“谁来种地”“如何种好地”等问题，为农民增收、保障国家粮食安全提供了源源不断的农机动力。

（李芳蕾）

加快智慧城市建设 安凯无人驾驶巴士落地澳门

近日，澳门自动驾驶巴士测试平台启动仪式在澳门大学隆重举行，标志着澳门首辆自动驾驶巴士正式启用，来自安凯客车的无人驾驶巴士将在澳门大学进行试运行。作为澳门公共交通运输领域的又一突破性成果，安凯无人驾驶客车的引入将有效助推科研成果转化，并通过开展大数据与城市交通规划方面的研究，加快推进澳门智慧城市建设。

启动仪式上，中央人民政府驻澳门特别行政区联络办公室经济部政策处处长李燕、澳门高等教育局代副局长谢永强、澳门经济局副局长陈汉生，邮电局行政委员会委员叶颂华，澳门大学校长宋永华、副校长葛伟、交通事务局车辆及驾驶员事务厅代厅长罗家明等多位领导出席现场，共同见证这一重要时刻。

随着人工智能、大数据等技术的快速发展，自动驾驶技术已在全球掀起热潮，并被认为是未来汽车工业发展的必然趋势。自动驾驶将从根本上改变我们未来的出行，目前，全球大国官已认识到这一点，并广泛参与研发，陆续落地试运行。

澳门也在积极推进自动驾驶技术研发，并引入安凯无人驾驶客车，启动了自动驾驶巴士测试平台。澳门大学校长宋永华在致辞时表示，澳大的自动驾驶巴士测试平台结合多项技术形成“人、车、路”高效运行的交通体系，并着重攻克“如何将自动驾驶巴士作为大众运输应用在澳门复杂拥堵的交通场景”这一难题。

据悉，该项目是澳门科学技术发展基金“重点研发专项计划”之一。澳门科学技术发展基金行政委员会主席陈允熙表示，自动驾驶项目有利于大学提升前沿学科的科研水准、激发科技成果转化为经济效益，可有效推动产学研发展向前迈进。同时，也期待澳门大学在开展自动驾驶技术研发的同时，能够通过城市大数据开展交通规划以及交通实时引导方面的研究，加快推进澳门构建智慧城市。

据了解，此次进驻澳门的安凯无人驾驶客车长6.6米，搭载激光雷达、毫米波雷达、摄像头、GPS天线等众多高科技设备，所拥有的人工智能、自动控制、视觉计算等“超能力”，可针对道路情况和突发状况做出实时反应，其持续扫描测距达到100米，精度达到2厘米，能够自动检测行人、过往车辆等动、静态障碍物，以及斑马线、交通信号灯等交通标识，从而根据实际情况减速避让、停车、障碍物绕行。

不仅如此，安凯无人驾驶客车还具备自主变道、自动停靠站等功能，车速不超过40km/h，其安全及稳定性完全符合公交运行要求。同时，安全管理系统可对车辆信息进行实时监测，人车交互协作驾驶系统，可实现在紧急状态下控制权的接管。

目前，基于安凯无人驾驶客车，并成功结合人工智能、大数据处理、物联网、云计算等多种技术收集道路讯息，已能够达到让车辆与环境联成一体，从而形成“人、车、路”充分结合、高度智能的智慧、高效的交通体系。

智能网联汽车作为国家重点支持的战略新兴产业，也一直是安凯客车发力的重点。作为率先驶入智能网联汽车领域的领军者，安凯客车是国内少数获得智能驾驶测试牌照的企业，推动了智能驾驶技术在真实场景下的应用，进一步加速了智能驾驶商业化发展进程。

早在2017年，安凯无人驾驶客车就在深圳福田保税区试运行，成为世界首款在公共道路试运行的无人驾驶客车。如今，安凯自主研发的无人驾驶客车已在深圳、武汉、天津、合肥等城市投入运行，并已经出口日本，为国内无人驾驶客车的海外开拓之旅增光添彩。

今年9月3日，安凯无人驾驶客车在合肥智能网联汽车示范线正式启动，该线路是同时对自动驾驶客车辅助普通车辆开放，且无任何交通管制的城市市政道路，能够挑战如此复杂的市区道路，足以说明安凯无人驾驶客车领先的智能化水准。

随着澳门自动驾驶巴士测试平台的启动，澳门大学也将面向师生和公众开放网上报名，让澳门市民率先体验安凯无人驾驶客车。

（程露）

便民服务 收费标准：55元/行/天（13字1行）广告热线 028-66079393 地址：红星路二段159号成都传媒·红星国际2号楼1702室 QQ:769036015 VX:13308082189
谨慎提示：本刊仅为供需双方提供信息平台，所有信息均为甲方提供者自行提供。客户及其所填信息随意不予刊登记录，本刊不对所刊登信息及结果承担法律责任。

情况说明

四川天赋能源工程集团有限公司成都分公司关于注销公司的公告

四川天赋能源工程集团有限公司成都分公司(统一社会信用代码:91510107MA67EAYX2E)经股东决定成立分公司并登记在工商局，现决定注销成都分公司，特此公告。

减资公告

成都聚合美妆有限公司经股东决定减少注册资本，请债权债务人自公告之日起45日内向公司清算组申报债权债务事宜。

减资公告

四川省自贡市高新区海棠路丰田汽车销售服务有限公司共享汽车销售服务分公司，代码：91510103MA6CJ0Y7XL，号码：91510106276601729651，现决定减资，注册资本由人民币500万元减少为人民币100万元，请债权债务人自公告之日起45日内向公司申报债权债务。

减资公告

金华区鑫顺建筑装饰工程有限公司，因业务调整，现决定减资，注册资本由人民币1000万元减少为人民币100万元，请债权债务人自公告之日起45日内向公司申报债权债务。

注销公告

天府新区成都片区兴隆小建电子电器经营部法人章高小建(编号:5101100089065)遗失作废

注销公告

重庆建筑大学建筑设计研究院四川分部(工商注册号289720-2)，经股东决定注销公司，请债权债务人自公告之日起45日内向南充国税申报债权债务

注销公告

四川华轩龙建设工程有限公司营业执照正本、副本(统一社会信用代码:91510100305345397)遗失作废。

注销公告

成都建成投资有限公司成都分公司(注册号:510100000094944)，经股东决定注销公司，请债权债务人自公告之日起45日内向公司申报债权债务。

注销公告

成都市长安医疗咨询服务有限公司(注册号:510182000344)，经股东决定注销公司，请债权债务人自本公告见报之日起45日内向公司清算组申报债权债务，特此公告。

注销公告

成都市长安医疗咨询服务有限公司(注册号:510182000344)，经股东决定注销公司，请债权债务人自本公告见报之日起45日内向公司清算组申报债权债务，特此公告。

注销公告

成都市金牛区蜀道汽车配件经营部，营业执照正副本(注册号:510106602149861)遗失作废。

注销公告

成都市金牛区和捷汽车清洗服务部，营业执照正副本(注册号:510106602146310)遗失作废。

注销公告

成都欧洲史汽车服务有限公司，营业执照正副本(统一社会信用代码:91510124MA6CLCP95X)遗失作废。

注销公告

成都市公安局成都市公安分局人都不参加会议的，所产生的后果一律自己承担，请公司股东于本公告见报之日起15日内前来参加会议。召集人：郑时波、高新南、易鹏华

减资公告

四川金草原建筑装饰工程有限公司(统一社会信用代码91510100MA6C7U121R)经股东会决议决定注册资本，由人民币1000万元减少至200万元，请债权债务人自公告之日起45日内向本公司申报债权债务。

减资公告

成都市长安医疗咨询服务有限公司(注册号:510182000344)经股东会决议决定注册资本，由人民币1000万元减少至200万元，请债权债务人自本公告见报之日起45日内向公司清算组申报债权债务。

减资公告

成都市金牛区百伽文化传播有限公司(注册号:510106000334597)经股东会决定注册资本，由人民币1000万元减少至200万元，请债权债务人自本公告见报之日起45日内向公司清算组申报债权债务。

减资公告

四川金草原建筑装饰工程有限公司(统一社会信用代码91510100MA6C7U121R)经股东会决定注册资本，由人民币1000万元减少至200万元，请债权债务人自公告之日起45日内向本公司提出清偿债务或者提供担保的请求，