责任编辑：封雪寒 联系电话：59963223 E—mail：fxhan@sinopec.com 审 校：周 欣 版式设计：巩宝贵

完善全链条协同机制 加速创新成果转化

胡拥军

近日，中国石化在碳纤维领域接连取得重要进展：60K大丝束碳纤维成功问世，中国中车风电专用48K大丝束碳纤维产品交付发运。这两项成果，不仅是中国石化深耕碳纤维产业十余年的突破，而且为石化行业加快向新材料领域转型提供了有益启示——必须统筹完善全链条协同机制，才能加速创新成果转化，提升产业核心竞争力。

强化统筹引领，锚定战略方向破难题。新材料产业关乎国家战略安全与产业升级，却常面临关键技术“卡脖子”困境。石化企业需以高水平科技自立自强为导向，构建跨部门、跨层级的统筹领导体系，在重大新材料项目中主动担当“出题者”“牵头者”与“实施者”。聚焦高性能树脂、高端膜材料等重点领域，整合内部研发资源，联合外部优势力量，集中攻克工艺优化、设备国产化等核心难题，筑牢产业链自主可控根基。

建立协同机制，打通成果转化堵点。新材料从实验室走向生产线，需经历研发、中试等一系列过程。企业应坚持创新主体地位，以市场需求为牵引，联合系统内研究院所、高校及社会科研力量，建立从实验室研发、工艺包开发、中试放大到工业化量产的高效衔接机制。同时，建立成果共享、风险共担机制，针对不同新材料特性制定差异化转化方案，缩短从技术突破到产业应用的周期。

创新服务模式，构建产用一体化新格局。新材料推广需跳出“生产端只管造、销售端只管卖”的传统模式。通过“研产销用服”一体化联动，组建由研发、生产、销售人员组成的专项客户服务团队，针对不同行业客户实施“一品种一策”“一牌号一策”精准营销策略，为客户提供整体解决方案和定制化服务，实现产品打包销售、技术全程支撑，增强客户黏性，推动新材料从“实验室样品”变为“市场商品”。

经济走笔 JING JI ZOU BI

青岛石化 聚焦原油运输降本增效

本报讯 今年以来，青岛石化锚定“效率提升、成本可控”核心目标，在原油动态跟踪、运输方案调整等环节精准发力。1月至9月，油轮滞期时间较去年同期大幅减少，降本增效明显。

为破解油轮滞期难题，青岛石化构建“全流程管控+内外协同”双驱动模式。在流程管控方面，以原油动态跟踪为核心，推进资源拼装、船期安排、罐容调配精细化管理，结合天气变化、生产需求实时调整运输方案，确保油轮及时靠港卸船、高效输转，从源头减少滞期风险。在协同联动方面，通过“外部联动+内部协同”打通效率堵点，外部主动加强与港口码头、仓储油库、船舶代理等单位的沟通协调，提前对接靠泊、装卸计划；内部深化片区关联企业协作，优化资源整合、流程互通与信息共享，实现原油运输“一体化调度”，进一步压缩衔接耗时，提升全链条运行效率。 （官 鹏）

江苏南京石油 深耕市场做强直分销业务

本报讯 今年以来，江苏南京石油聚焦直分销业务核心目标，以客户开发为抓手、以策略优化为支撑，持续深耕终端市场，经营成效显著。截至9月底，直分销计划完成率167.8%，排名省公司第一。

面对复杂多变的市场环境，南京石油坚持定制化服务策略，快速响应客户差异化需求，有效提升客户满意度与合作稳定性，推动销量稳步增长。在“我要买油”系统切换新模式的关键节点，组织开展客户全覆盖走访，精准掌握客户经营动态与用油需求。同时，推进网格化客户开发，充分发挥加能站长兼职客户经理的辐射优势，深入挖掘终端市场潜力，为直分销业务持续拓展筑牢客户基础。

（郁敏洁 庄 璇）

湖北宜昌石油上线 数智化平台赋能高效运营

本报讯 10月22日，湖北宜昌石油自主研发的综合管理平台正式投用，标志着企业数智化转型迈入新阶段。该平台以“一平台、全覆盖”集约化模式，成功打通内部“数据孤岛”，通过流程再造与数据融合，为管理高效规范运营注入数字新动能。

平台实现了资产“全生命周期”精准管控，设备从调拨到报废的流转全程在线可溯。内置客户电子档案系统，能智能分析客户消费偏好，助力加能站精准服务，增强客户黏性。证照管理模块具备预警功能，能智能提醒证照到期，从源头规避过期风险，为合规运营筑牢防线。 （龚华林 汪 峰）

河南油田聚焦储层改造效能提升，升级压裂技术，推进一体化攻关，“一段一策”差异化施工，措施有效率100%，阶段累计产油逾1.6万吨

压裂提效“组合拳”激活上产新动能

张伟英 司玉梅

“WB14井组4口水平井压裂后，目前日产油18.4吨，增油效果显著。”9月28日，在河南油田工程院生产例会上，储层改造研究所所长王孟江的汇报振奋人心。

压裂是油气井提产的关键手段。今年以来，面对油田老区油气资源品位劣质化加剧、非常规油气储量占比不断攀升的挑战，河南油田聚焦储层改造效能提升，通过压裂技术升级、一体化攻关、“一段一策”差异化施工，打出压裂提效“组合拳”。前9个月，累计完成压裂施工63井次，措施有效率达100%，阶段累计产油逾1.6万吨，为油田产量提升注入强劲动力。

技术升级，突破瓶颈提效能

“我们现在用的压裂技术是2.0版本，针对不同储层特点精准发力，效果比以往更优。”河南油田工程院储层改造研究所副所长崔连可说。

面对南阳、旬宜等区块储层差异大、开发难题多的现状，该油田不断升级现有压裂工程技术，瞄准不同储层特性，研发定制化压裂技术，破解传统工艺“一刀切”的局限。

针对旬宜探区致密油储层低孔低渗、微裂缝发育的特点，该油田创新应用密切割体积压裂技术2.0版本，与前一代技术相比，该技术采用“小间距切割+细粒石英砂支撑”的思路，岩性覆盖更广，地层改造更充分，能全方位“压碎”致密油储层，让原油更顺畅地“流出”地层。该技术应用后，旬宜探区13口井的压裂施工效率从每天1.8段提升至6段，提速提效明显。

页岩油储层连通性差、薄层多、原油高含蜡高凝点，开发难度更大。该油田针对性研发大斜度井分段分簇体积压裂技术，配套纳米渗吸剂与恒定加砂模式，在保障裂缝导流能力的同时，平衡施工成本与风险。张2301井组4口井应用该技术后，日产油达13.9吨，页岩油开发实现提产降本双突破。

联合作战，一体化攻关解难题

“这次压裂成功，全靠多专业‘联合作战’。”9月18日，在东湾油田压裂复盘会上，崔连可对一体化攻关的成效赞不绝口。

东湾油田储层微裂缝密集，压裂时易出现井间扰动，既影响改造体积，还影响邻近井稳定生产。为攻克这一难题，河南油田打破专业壁垒，组建涵盖地震、勘探、开发等领域的储层改造团队，形成地质工程一体化井组压裂流程。通过建立精细三维可视化地质模型，精准预测微裂缝分布，再用施工参数动态拟合技术，实时优化压裂规模与泵注程序，实现从“被动封堵微裂缝”到“主动利用微裂缝”的转变，有效增加改造体积，成功抑制邻井之间的互相扰动。

“哪些井、哪些层适合压裂？必须用数据说话。”油田工程院储层改造研究所党支部书记孙彬峰表示。针对老区提高采收率的需求，油田创新“地质工程一体化+技术经济一体化”双论证模式，依托高精度三维地质模型，融合油藏地质、微地震监测、生产动态数据，精准锁定剩余油富集区与改造潜力层。

今年以来，依托该模式筛选的14口压裂潜力井，改造后平均单井日产油量提升，告别以往“盲人摸象”式的经验主义模式，通过科学决策成功解锁复杂储层。

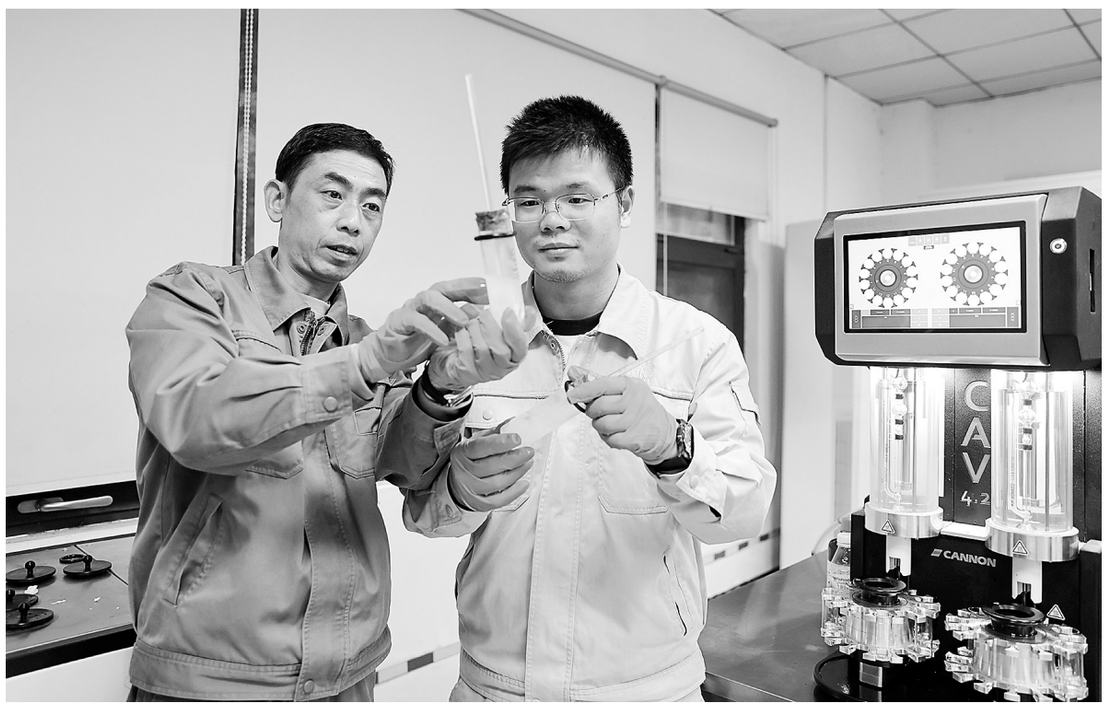
一段一策，精准适配复杂井况需求

“WB8井组2口井实施‘一段一策’后，含水率持续下降！”9月28日，河南油田压裂专家冯兴武分享的成果，印证了差异化施工的价值。

WB8井组邻近断层、邻井含水率高，压裂时防止水侵成为关键难题。为精确落实WB8井组储量与产能，3月，油田选定该井组2口井开展压裂试验，力求破解这一复杂难题。

技术团队先对施工井段进行精细地质评价，组织技术专家、现场压裂试气专业人员先后开展8轮次讨论，最终形成“一段一策”差异化压裂布缝方案：前段适度改造，避免水侵；中间段采用渗吸增能工艺，挖掘剩余油潜力；后段实施高强度改造，同步增能。同时，创新采用低成本连续油管带底封水力喷射分段压裂技术，不仅实现了复杂井段精准改造，而且有效减少单井施工成本。

这套因层制宜、精准施策的综合技术方案成功平衡增油与控水矛盾，为延长油井稳产期提供支撑。今年以来，“一段一策”模式已在9口复杂条件井推广应用，全部实现显著增产，成为河南油田破解复杂储层开发难题的“金钥匙”。



加强科研攻关 优化装置生产

湖南石化聚焦SEPS（氢化苯乙烯-异戊二烯共聚物）工业化装置生产优化，依托科研攻关破解技术难题。创新建立SEPS低温性能测试方法，可快速判定产品性能，及时调整生产，确保产品质量稳定。截至10月24日，SEPS产销量同比增长近一倍。图为科研人员对SEPS工业样品进行性能评价，探索装置优化运行最佳工艺参数。

本报记者 **彭 展** 摄

化销华东优化运输服务实现拓市扩销

本报讯 为推动仪征化纤年产50万吨瓶片新产品打开市场，化销华东与仪征化纤深度协同，聚焦国内饮料行业降本增效、保障品质核心需求，以散料运输模式为突破口制定针对性营销策略，成功助力新品推广显成效。自7月散料运输模式实施以来，仪征化纤球形瓶片通过散料运输实现批量发货超4600吨，客户黏性显著增强。

当前国内饮料行业加速布局高速生产线以提升效率，对散料运输的需求呈爆发式增长。化销华东敏锐捕捉这一趋势，将新品推广与物流方案相结合：一方面通过定制化物流供应方案，有效降低客户仓储压力，提升供应链协同效率与响应速度，精准匹配饮料企业柔性生产需求；另一方面，通过推行散料运输，省去包装环节，减少人工搬运、移库装卸等支出，帮助客户大幅压缩物流与操作成本。

通过与仪征化纤的紧密协作，球形瓶片散料运输模式精准契合饮料行业转型升级需求，成功进入国内某头部饮料企业及知名代工厂供应链。目前，合作客户的日均采购量稳步提升，为新品持续抢占市场奠定坚实基础。

（姚军义 武小荣 金 青）

销售华北构建全口径资源统筹体系

本报讯 销售华北锚定强化油品供应链目标，发挥区内资源富集优势，构建全口径资源统筹体系。截至目前，累计统筹全口径资源逾3800万吨，为华北地区能源稳定供应提供坚实保障。

区域应急保供机制强化韧性。针对节假日等重点时期，销售华北预判资源缺口情况，协同炼厂动态调整生产顺序，制定资源保供循环平衡表，滚动预排水运、管道、铁路、公路等4种运输方式发运节奏。依托大区储备库和省公司、市公司闲置库容，解决东北和华北区域资源供应问题。统筹炼厂库容共享共用，借助石化炼厂罐容开展大区统采资源收储，有效满足突发保供需求。

储运体系效能持续提升。发挥产业链资源优势，构建东北、津冀、鲁豫三大资源枢纽中心，利用自有油库和辖区销售公司油库共同打造资源集散中心，在中枢节点的油库形成资源效益“蓄水池”，在拓展资源辐射区域的同时，提升保供、调节与创效的能力。目前，津冀枢纽新河油库已完成装卸车改造，鲁豫枢纽汤阴油库扩容项目按计划稳步推进，进一步提升区域资源调配效能。 （李 拯 李 新）

冒雨送油护好“粮袋子”

王 聪

近期，山东淄博地区阴雨连绵，当下正是“三秋”生产关键期，持续阴雨给秋粮晾晒、收储带来了不小的困难。“这雨再不停，堆在场上的玉米都要发霉了！”山东淄博石油高青县公司片区经理张龙站在窗前，望着远处雾蒙蒙的田野，眉头拧成了疙瘩。秋粮抢收就是跟时间赛跑，多耽误一天，农户的损失就多一分。

高青县是当地有名的农业大县，眼下各储粮站点更是一片忙碌景象：玉米脱粒机“嗡嗡”运转，烘干机排出的热气混着雨水凝成白雾，装载机往来穿梭转运粮堆，机器声昼夜不停。可越忙越容易出“岔子”——不少储粮站的农机柴油告急，可农户和粮站工人连轴转着抢收、烘干，根本抽不出人手专程去加能站加油；加上雨天路滑，乡间小路坑洼难行，一来一回少说也要大半天，谁都舍不得耽误这宝贵的抢收时间。

“不能让缺油拖了秋粮抢收的后腿！”张龙在站里踱了两圈，突然停下脚步拍了板，“咱们主动上门送油！”他立刻翻出种粮大户和储粮站的联系方式，逐一打电话确认用油需求，又和管理员王玮一起仔细检查油罐、连接管，确保油品运输安全后，冒着雨把柴油装满，驱车往各个储粮站赶。

乡间小路泥泞不堪，车轮碾过积水溅起半米高的水花。赶到第一个储粮站时，张龙和王玮的裤腿早已沾满泥点。他们顾不上擦拭，迅速连接好加油设备，看着柴油稳稳注入农机油箱。“你们来得正是时候！这机器要是停了，堆着的玉米可就悬了。”粮站负责人李老板紧紧攥着张龙的手，语气里满是感激。

两人顶着雨穿梭在各个储粮站之间，从清晨到傍晚，哪里缺油就往哪里去。雨衣挡不住雨水，他们的工装湿了又干、干了又湿，却始终把“及时送油”放在第一位。看着农机重新轰鸣起来，看着玉米粒安全送进烘干塔，张龙和王玮终于松了一口气：“这场与天气赛跑的秋粮抢收战，咱们没掉链子，守住了农户的‘粮袋子’！”

走近一线

（上接第一版）

在推进节能降碳减污上奋力探索。中国石化坚持把节能提效作为最直接、最有效、最经济的降碳举措，大力实施能效提升计划，“十四五”期间累计实施能效提升项目近2000个、节能约350万吨标煤，相当于减排二氧化碳约740万吨。不断优化用能结构，实施电气化改造，绿电消费规模位列全国第三。积极参与全国碳市场、全国温室气体自愿减排市场，强化碳排放统计核算、产品碳足迹管理、碳交易统筹管理，为碳市场健康发展贡献了石化力量。大力实施资源节约和高效利用行动，牵头建设废塑料回收利用体系，在新疆塔河炼化建成我国首座万吨级废塑料连续热裂解工业示范项目。积极参与组建中国资源循环集团，助力打造全国性、功能性资源回收再利用平台，推动实现全社会废弃物应收尽收、能用尽用。持续深入打好污染防治攻坚战，打造国内首家“无废集团”创建试点，近年来，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等指标大幅下降。

致力为石油化工行业绿色发展贡献更大石化力量。新征程上，中国石化将深入学习贯彻习近平生态文明思想，锚定“双碳”目标，着力构建“四个体系”，进一步擦亮绿色底色，加快培育壮大绿色产业和新质生产力。

着力构建清洁低碳、安全高效的新型能源体系。坚定践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，推动油气、新能源、绿色低碳产业高质量融合发展，力争未来形成油、气、新能源“三足鼎立”之势。重新定义资源禀赋，用好油气区块土地资源，探索油气风光热储一体化开发模式，积极培育“油气+新能源+CCUS”应用场景，奋力实现勘探大突破、油气稳增长。把发展新能源产业作为重中之重，大力推进绿氢业务由工业示范向商业化开发转变、绿电业务由小型化分散化向效益化规模化转变、地热业务由数量规模领先向质量效益领先转变，打造新的增长极。

着力构建自主可控、前沿引领的绿色技术体系。坚持以科技创新引领产业创新，努力取得更多原创性、引领性绿色低碳技术成果，为统筹保障能源安全、实现“双碳”目标打下坚实技术基础。特别是，将推进氢能全链条技术、地热能技术等研发与工业转化，牢牢掌握新能源发展主动权；大力攻关废塑料化学回收关键技术，加大可再生资源生产生物基化学品技术开发与应用力度，支撑打造绿色循环产业体系；加强低成本二氧化碳捕集技术攻关，发展“二氧化碳驱油+地下封存”等协同利用技术，推进以二氧化碳为原料生产化工产品和高端材料技术研发，引领CCUS产业规模化商业化发展。

着力构建融合互促、集群发展的低碳产业体系。推动绿色低碳技术、新一代信息技术在传统产业的广泛应用，培育壮大战略性新兴产业，持续构建绿色低碳产业集群。统筹推进绿色能源供给和炼化项目建设，加强装置电气化研究和改造，进一步提高绿电应用占比，发展绿氢炼化，提升炼化业务高端化、智能化、绿色化发展水平。加快打造世界领先的碳减排解决方案、环境综合治理、资源循环利用综合服务商。

着力构建共创共享、互惠互利的开放合作体系。牵头制定石化行业碳排放监测、报告和核查标准体系，深化产品碳足迹管理，力争尽快建成覆盖主要石油石化产品的碳足迹数据库，早日实现国际互认。积极融入高质量共建“一带一路”，发挥国际CCUS技术创新合作组织等平台作用，推动绿氢、CCUS、生物基材料等关键核心技术联合攻关与成果转化，构建互信合作、互利共赢的行业生态，为全球气候治理贡献中国智慧、石化力量。

（转自2025年10月27日《学习时报》）

煤化工板块电气业务竞赛落幕

本报讯 10月22日，中国石化煤化工板块2025年电气专业业务竞赛在宁夏能化公司落下帷幕。本次竞赛由长城能化主办、宁夏能化承办，吸引来自煤化工板块4家企业的34名选手参赛，围绕电气运行、维护与检修三大核心能力展开角逐。

竞赛围绕煤化工企业电气运行与维护工作实际，全面覆盖电气岗位技能关键点。参赛主体首次打破系统内企业员工限制，纳入321名承包商员工，构建起全员提升、协同发展的队伍共建机制。赛制创新采用“双轨模式”，推动专业技术人员与技能操作人员同台竞技、融合提升。内容设置紧扣煤化工企业电气工作实际，以技能保障安全为核心理念，将理论知识与实操考核紧密结合，重点考查岗位履职能力与现场问题解决能力，不仅实现参赛人员专业素养与实操水平“双提升”，而且促进企业间技术交流，营造出比学赶帮超的良好氛围。

（丁 繁）

安庆石化优化流程提升原油加工效能

本报讯 近日，由安庆石化与南京富岛信息工程公司联合开发的原油快速评价系统及罐区流程优化项目顺利投用，为突破原油加工效能瓶颈、推动精细生产注入智能动能。

此前，安庆石化受外购原油组成复杂、性质不均，以及厂内原油储罐数量有限、周转效率低等问题制约，原油加工效能提升受阻。为突破这一困境，安庆石化联合外部信息工程企业对原油评价系统及罐区流程进行优化，历经近一年的现场施工、软件开发与调试，实现系统落地。

该系统打通计划、调度、储运、生产、分析等多岗位数据壁垒，实现原油业务数据共享与融合应用，可精准跟踪管理原油全流程组分信息，为生产计划制订提供全面、准确的原油物流数据支撑。系统投用后，不仅能保障原油供料稳定、助力安全生产，而且能有效提升原油掺炼效率。后续，安庆石化将持续推进流程优化与软件升级，进一步提升系统效能，推动原油加工从人工经验驱动向数据智能驱动转型，为精细化生产提供更强支撑。

（左泽葑 郝书敏）