

中国化工信息[®] 5

CHINA CHEMICAL NEWS

主管单位：中国中化控股有限责任公司

主办单位：中国化工信息中心有限公司

2026.3.1



广告

致力于成为中国最受尊重的化肥企业集团

- 绿色工厂
- 高新技术企业
- 国家企业技术中心
- 三大基地 布局全国
- 中国氮肥工业（心连心）技术研究中心
- 2011-2023 能效领跑者标杆企业（合成氨）



心连心大力牛 为丰收加油！

河南心连心化学工业集团股份有限公司

客服热线：400 - 6632132



扫码关注，助力春耕



扫码关注，助力春耕

ISSN 1006-6438



9 771006 643263



出版：《中国化工信息》编辑部

邮发代号：82-59

地址：北京安外小关街53号(100029) 电话：010-64444081

网址：www.chemnews.com.cn

广告



第二十六届中国国际 石油石化技术装备展览会

2026年3月26-28日

北京·中国国际展览中心（顺义馆）

www.cippe.com.cn



一年一度的世界石油天然气大会



81
国家和地区



2,000
参展商



52
世界500强企业



18
国际展团



120,000
展出面积



180,000
专业观众



振威国际会展集团 北京振威展览有限公司

地址: 北京市通州区经海五路1号院国际企业大道III13号楼振威展览大厦

电话: 010-5091 7041 传真: 010-5617 6998

E-mail: mx@zhenweiexpo.com



官方网站



官方公众号



官方小程序

中国化信·传媒中心 融媒体平台全新起航

直击精准客户 获取一手市场资源



读者粉丝

500万+

线上、线下全平台覆盖



传播范围

6000万+

全年内容阅读人次

媒体矩阵全覆盖



自媒体矩阵

100+

化工各领域细分行业



行业媒体

400+

大众媒体、垂直媒体、官方媒体等
全网宣发

公众号及杂志营销

精准粉丝: 200,000 + 覆盖多个细分行业

头图冠名

Banner嵌入

图文推广

杂志



中国化工信息
周刊



现代化工



化工新型材料



化信会展

全案
服务

信息服务

招聘、需求、公示信息发布
产业信息、新项目信息
行业数据资源服务

媒介投放

400+家媒体资源, 全网发布



视频号推广

- 形象宣传
- 新品发布会
- 活动预告
- 采访



线上直播

- 会展直播
- 企业线上发布会
- 在线研讨会
- 专家培训



微信代运营

- 定位分析
- 数据分析
- 平台开发
- 活动运营
- 内容运营



扫码了解更多详情

邮发代号 82-59

主管 中国中化控股有限责任公司

主办 中国化工信息中心有限公司



《中国化工信息》官方微信公众号
关注微信请扫描左侧二维码或
搜索“中国化工信息周刊”



《中国化工信息》官方网站
www.chemnews.com.cn

线上订阅请扫码



主 编 唐 茵 (010) 64419612
副主编 魏 坤 (010) 64426784

产业活动部 魏 坤 (010) 64426784

常晓宇 (010) 64444026

周刊理事会 唐 茵 (010) 64419612

发行服务部 刘 坤 (010) 64444081

读者热线 (010) 64419612

广告热线 (010) 64446784

网络版订阅热线 (010) 64444081

咨询热线 (010) 64419612

编辑部地址 北京市朝阳区安定路 33 号院 1 号楼 (100029)

E-mail ccn@cncic.cn

国际出版物号 ISSN 1006-6438

国内统一刊号 CN11-2574/TQ

广告发布登记 京朝工商广登字 20170103 号

排 版 北京宏扬意创图文

印 刷 北京科信印刷有限公司

定 价 内地 25 元/期 600 元/年

台港澳 600 美元/年

国外 600 美元/年

网络版 单机版:

大陆 1800 元/年

台港澳及国外 1800 美元/年

多机版, 全库:

大陆 5000 元/年

台港澳及国外 5000 美元/年

订阅电话: 010-64444081

总发行 北京报刊发行局

订 阅 全国各地邮局 邮发代号: 82-59

开户行 中国工商银行北京中航油支行

户 名 中国化工信息中心有限公司

帐 号 0200 2282 1902 0180 864

郑
重
声
明

凡转载、摘编本刊内容, 请注明“据《中国化工信息》周刊”, 并按规定向作者支付稿酬。对于转载本刊内容但不标明出处的做法, 本刊将追究其法律责任。本声明长期有效。

本刊总目录查阅: www.chemnews.com.cn
包括 1996 年以来历史数据

2026 年石化产业或“探底回升”

■ 常晓宇

2月6日，中国石油和化学工业联合会（以下简称“中国石化联”）在京举办“2025年度中国石油和化学工业经济运行情况发布会”。会上，中国石化联副会长傅向升、信息与市场部副主任刘国林介绍了2025年我国石化行业经济运行情况及特点，并对2026年石化产业的发展进行展望。

2025 年七大基本情况

傅向升表示，“十四五”石化产业经济规模、产能产量跃上了新的台阶，产业布局与结构优化、自主创新能力与关键核心技术攻关、绿色低碳转型与数字化升级以及培育世界一流企业和世界级石化产业集群等方面，都取得了显著的进步，实现了新的跨越。2025年是“十四五”的收官之年，与“十三五”的收官之年相比，全行业营业收入增加41.4%、利润增加36.2%。“十四五”经营业绩整体稳中有进，主营业务收入年均增速4%、利润总额年均增速6.4%。

会上，刘国林发布了2025年我国石化行业经济运行的七大基本情况。

一是行业工业增加值保持较快增长，增速高于全国工业平均水平。2025年，全行业规模以上企业工业增加值同比增长6.9%，高于同期全国工业增加值增速1个百分点，保持较快增长。

二是主要能源和化学品生产保持平稳。2025年，原油天然气产量稳定增长，原油加工量增长，成品油产量下降，全国主要化学品产量保持较快增长。乙烯产量4150.8万吨，同比增长6.4%；硫酸产量1.11亿吨，同比增长4.5%；烧碱产量4653.5万吨，同比增长5%；纯碱产量3957.2万吨，同比增长4.3%；合成树脂产量1.48亿吨，同比增长11.3%。

三是主要能源和化学品表观消费量总体保持增长。2025年，全国原油表观消费量7.91亿吨，同比增长3.5%；天然气表观消费量4340.2亿立方米，同比增长2.2%。乙烯表观消费量同比增长7.7%，硫酸同比增长2.7%，烧碱同比增长2.8%，纯碱同比下降0.8%。

四是主要能源和化学品市场价格震荡下跌。2025年，能源和化学品价格震荡下跌，全年石油和天然气开采业工业生产者出厂价格同比下跌9.9%，化学原料和化学品制造业工业生产者出厂价格同比下跌4.9%。

五是行业营业收入和利润总额下降。2025年，全国石油和化工行业规模以上企业实现营业收入15.67万亿元，同比下降3%；利润总额7020.9亿元，同比下降9.6%。

六是进出口贸易总额下降，出口量较快增长。2025年，我国石油和化工全行业进出口贸易总额为9020.1亿美元，同比下降4.9%。从全年走势看，行业进出口贸易额小幅波动，总体保持平稳。从具体产品看，进口量分化，出口量较快增长。

七是行业投资额下降。2025年，全国工业累计完成固定资产投资同比增长2.6%，其中，石油和天然气开采业累计完成固定资产投资额同比下降5.1%，降幅较2024年扩大3.3个百分点；化学原料和化学制品制造业累计完成固定资产投资额同比下降8%，2024年为增长8.6%。

2026 年应把握并处理好“四个关系”

傅向升指出，2026年是“十五五”开局之年，经济增速预计将保持在5%左右，继续领跑各主要经济体。国内石化行业随着全球产业布局重构和产能调整以及国内反“内卷式”竞争效果的显现，总体看机遇大于挑战，有利条件强于不利因素，石化市场将走出前期的“底部徘徊”期，有望迎来“探底回升”、开启新的景气周期。

面对新发展阶段高质量发展的新要求，立足于石化产业供强需弱、结构性矛盾突出的现状，新阶段需要把握并处理好“四个关系”：一是传统产业与战略性新兴产业的关系。二是新旧发展动能转换的关系。三是化石资源与低碳资源的关系。四是做优增量与盘活存量的关系。

【热点回顾】

P19 全球化学品进出口法规新动态与国际市场破局

“十五五”时期是我国化工产业迈向绿色低碳高质量发展的关键窗口期，也是融入全球化学品治理体系的深化阶段。随着国内法规体系不断完善、国际监管协同持续加强，合规已从企业经营的“底线要求”升级为拓展全球市场的“核心竞争力”……

P22 能源转型 共赴新程

在全球减碳趋势之下，能源供需格局正迎来一场变革。供应方面，风、光等绿色能源加速崛起，装机容量刷新记录，另有绿色氢氨醇项目等伴随着工业界脱碳需求陆续投建，化石能源占比逐渐下降。需求方面，能源需求正呈现原料化与绿色化加速发展趋势，多重因素影响下，石油需求韧性强于预期。技术创新加速能源转型的步伐，也让新能源有更多与传统能源争夺话语权的资本……

P28 成品油行业“减油增化”成破局核心

我国成品油消费 2023 年达峰之后，消费量呈逐年下降趋势，消费结构也随产业转型逐步调整。未来虽有炼油项目计划投产，但长期受国家政策管控，炼油能力增长有限，除新建的华锦阿美年产 1500 万吨和古雷石化年产 1600 万吨项目外，主要以装置改扩建与淘汰落后闲置产能为主。若目前计划的炼油项目进展顺利，预计到 2030 年我国炼油能力将达约 9.9 亿吨/年……

P34 绿色甲醇产业正从验证期迈向成长期

基于各国碳减排政策的推进，绿色甲醇作为清洁燃料，其需求前景较为可观。随着国内多套绿色甲醇装置的投产，以及拟在建装置的增加，减碳排等政策的逐步推进，绿色甲醇市场关注度持续提升，我国绿色甲醇产业也逐步从“验证期”迈向“成长期”……

P80 氯乙酸发展进入新阶段

近年来，我国氯乙酸行业新格局加快形成。当前氯乙酸行业集中度不断提高，市场对高品位氯乙酸的需求持续增加。未来国内商品氯乙酸供应量将持续增加，生产企业出货压力加大，装置综合开工率难有较大提升……

欢迎踊跃投稿

动态直击/美丽化工栏目投稿邮箱：

changxy@cncic.cn 010-64444026

热点透视栏目投稿邮箱：

tangyin@cncic.cn 010-64419612

产经纵横栏目投稿邮箱：

ccn@cncic.cn 010-64444026

【精彩抢先看】

3 月 4 日起，十四届全国人大四次会议和全国政协十四届四次会议（以下简称“两会”）将于北京召开。作为“十五五”规划的开局之年，2026 年的全国两会承载着特殊的期待。在今年两会上，与化工行业相关的两会提案有哪些？《政府工作报告》

中涉及哪些化工相关热点？本刊下期将邀请业内专家围绕这些话题展开讨论，敬请期待！



节能减排从化工反应源头做起

选用专利池等摩尔进料高速混合反应器，等配比气、液同时进料，瞬间被强制混合均匀，开始反应并全过程恒温。可使反应时间缩短，反应温度降低，三废治理费用更低。用作氧化、磺化、氯化、烷基化及合成橡胶的连续生产。

咨询：宋晓轩 电话：13893656689

发明专利：ZL201410276754X

发明专利：ZL 2011 1 0022827.9 等

10
↑

近日，江西省工业强省建设工作领导小组办公室公布 2025 年江西省未来产业先导试验区认定与培育名单，南昌高新区综合型未来产业先导试验区等 10 个未来产业先导试验区入选，涉及铜基新材料和稀贵金属、未来航空、具身智能及人形机器人等多个领域。

据国家统计局 2 月 11 日发布的数据显示，1 月份，全国工业生产者出厂价格同比下降 1.4%，环比上涨 0.4%。工业生产者购进价格同比下降 1.4%，环比上涨 0.5%。其中，石油和天然气开采业出厂价格同比下降 16.7%，环比下降 2.2%；化学原料和化学制品制造业出厂价格同比下降 5%，环比上涨 0.6%；石油、煤炭及其他燃料加工业出厂价格同比下降 11.5%，环比下降 2.5%。

5
%

57.2
%

据中国汽车动力电池产业创新联盟发布的数据，1 月，国内动力电池装车量 42.0GWh，环比下降 57.2%，同比增长 8.4%。其中三元电池装车量 9.4GWh，占总装车量 22.3%，环比下降 48.6%，同比增长 9.6%；磷酸铁锂电池装车量 32.7GWh，占总装车量 77.7%，环比下降 59.1%，同比增长 8.1%。

2 月 25 日，巴斯夫宣布，从即日起，或根据合同条款允许的情况，巴斯夫上调东盟地区 MDI 产品价格，涨幅为 200 美元/吨。

200
美元/吨

15.61
万吨

海关统计数据显示，2025 年我国电石累计出口量为 15.61 万吨，与上年 12.35 万吨相比增加 26.41%。2025 年，我国电石出口方式均为一般贸易。从出口目的地来看，2025 年我国电石主要销往印度、尼日利亚、泰国、马来西亚以及菲律宾。

据最新海关数据显示，2025 年 12 月，我国氯化氢（盐酸）进口 757.8 吨，同比减少 13.6%。进口主要来源地区：中国台湾省 539.0 吨，占比 71.1%；日本 192.8 吨，占比 25.4%。2025 年 12 月，我国氯化氢（盐酸）出口 5043.9 吨，同比增加 185.9%。出口主要流向地区：印度尼西亚 3437.8 吨，占比 68.2%；几内亚 460.0 吨，占比 9.1%；澳大利亚 224.8 吨，占比 4.5%。

757.8
吨

理事会名单

●名誉理事长

李寿生 中国石油和化学工业联合会 原会长

●理事长·社长

刘 韬 中国化工信息中心有限公司 总经理

●副理事长

张 明 沈阳张明化工有限公司 总经理
崔周全 云南云天化股份有限公司 总经理
畅学华 天脊煤化工集团有限公司 董事长
陈礼斌 扬州化学工业园区管理委员会 主任
孙庆伟 濮阳经济技术开发区 党工委书记

张克勇 盘锦和运实业集团有限公司 董事局主席
王修东 邹城经济开发区 党工委书记 管委会主任
万世平 剑维软件技术(上海)有限公司 大中华区总经理
周志杰 上海异工同智信息科技有限公司 创始人 & CEO
程振朔 安徽新远科技股份有限公司 董事长兼总经理

●常务理事

胡文涛 瓦克化学(中国)有限公司 总裁
雷焕丽 科思创聚合物(中国)有限公司 中国区总裁
张剑华 沧州临港经济技术开发区党工委书记
宋宇文 成都天立化工科技有限公司 总经理
陈 群 常州大学原党委书记
秦小琪 江苏德纳化学股份有限公司 董事长兼总经理
马 健 安徽六国化工股份有限公司 总经理

刘兴旭 河南心连心化学工业集团股份有限公司 董事长
丁 楠 石家庄高新技术产业开发区管理委员会 党工委书记、循环化工园区管理办公室主任
蒯清霞 凯辉人才服务(上海)有限公司 总经理
曾运生 汉宁化学有限公司 董事长
陈 辉 协合新能源集团有限公司 总经理助理
王婧楠 吉林通化陆港经开区 党工委书记、管委会主任

●理事

于 江 滨化集团股份有限公司 董事长
谢定中 湖南安淳高新技术有限公司 董事长
白国宝 山西省应用化学研究院 院长 教授
何 晟 飞潮(上海)新材料股份有限公司 总经理

陈 健 西南化工研究设计院有限公司 总经理
褚现英 河北诚信集团有限公司 董事长
智群申 石家庄杰克化工有限公司 总经理
蔡国华 太仓市磁力驱动泵有限公司 总经理

●专家委员会 特约理事

傅向升 中国石油和化学工业联合会 副会长
朱 和 中石化经济技术研究院原副总工程师、教授级高工
顾宗勤 石油和化学工业规划院 原院长
张福琴 中国石油天然气股份有限公司规划总院 副总工程师
戴宝华 中国石油化工集团公司经济技术研究院 院长
郑宝山 石油和化学工业规划院 副院长
于春梅 中石油吉林化工工程有限公司 副总工程师
路念明 中国化学品安全协会 党委书记、常务副理事长
王立庆 中国氮肥工业协会 秘书长
李钟华 中国农药工业协会 常务副会长兼秘书长
郑 垲 中国合成树脂协会 原理事长

窦进良 中国纯碱工业协会 秘书长
孙莲英 中国涂料工业协会 原会长
史献平 中国染料工业协会 会长
张春雷 上海师范大学化学与材料学院 教授
任振铎 中国工业防腐蚀技术协会 名誉会长
王孝峰 中国无机盐工业协会 会长
陈明海 中国石油和化工自动化应用协会 理事长
李 崇 中国硫酸工业协会 秘书长
杨 栩 中国胶粘剂和胶粘带工业协会 秘书长
陆 伟 中国造纸化学品工业协会 副理事长
王继文 中国膜工业协会 秘书长

伊国钧 中国监控化学品协会 秘书长
 李海廷 中国化学矿业协会 理事长
 赵敏 中国化工装备协会 理事长
 徐文英 中国橡胶工业协会 会长
 李迎 中国合成橡胶工业协会 秘书长
 王玉萍 国家先进功能纤维创新中心 主任
 杨茂良 中国聚氨酯工业协会 理事长
 张文雷 中国氯碱工业协会 理事长
 蒋顺平 中国电石工业协会 副秘书长
 王占杰 中国塑料加工工业协会 理事长

吕佳滨 中国化学纤维工业协会 副会长
 周月 中国无机盐工业协会钾盐钾肥行业分会 常务副秘书长
 庞广廉 中国石油和化学工业联合会 党委常委
 王玉庆 中国化工学会 高级顾问兼副秘书长
 蒋平平 江南大学化学与材料工程学院 教授、博导
 徐坚 深圳大学 特聘教授
 席伟达 宁波华泰盛富聚合材料有限公司 顾问
 姜鑫民 中国宏观经济研究院 处长、研究员
 李钢东 上海英诺威新材料科技有限公司 董事长兼总经理
 刘媛 中国石化国际事业有限公司 高级工程师

●秘书处

联系方式：010-64444035, 64419612

吴军 中国化工信息理事会 秘书长

唐茵 中国化工信息理事会 副秘书长

友好合作伙伴





P27~P50

筑梦新时代 巾帼绽芳华

在化工行业向高端化、绿色化、数智化深度迈进的征程中，女性力量始终是不可或缺的重要支撑。她们以坚韧诠释担当，以智慧破解难题，在管理层、生产一线、科研实验室、创业赛道等各个领域绽放光彩……

10 快读时间	
福建省公布石化化工重点项目	10
11 动态直击	
卫星化学拟新增 20 万吨/年丙烯酸酯	11
12 环球化工	
日本石脑油裂解装置开工率下滑	12
三菱化学剥离两大业务	13
14 科技前沿	
不含 PFAS 液体助剂成功推出	14
15 美丽化工	
安迪苏 ESG 标普全球评级跻身全球行业前列	15
16 专家讲坛	
以高质量发展铸就石化强国新未来	16
日本大型化工企业在全球的存在感日渐暗淡	25
27 热点透视·筑梦新时代 巾帼绽芳华	
阿科玛：创新驱动下的多元化竞争力构建	27
AVEVA：务实、治理、能耗管理及价值重塑	29
以 AI 智能体与机器人重构制造业系统能力	31
——访深圳市磅礴科技智能发展有限公司董事长 吴小倩	
精检笃行绽芳华 匠心筑梦守初心	33
卡博特：聚焦高附加值产品 灵活应对市场变化	36
产教融合破局，激活高职女生“她力量”	38
杭州水处理：膜法水处理领域的创新先锋	40
走出舒适区，笃行向新方	42
——访汉高大中华区总裁 安娜	
技术筑壁垒 协同创价值	44
——访乐金化学（惠州）化工有限公司总经理 周垠廷	

柔肩担硬核 匠心铸国胎	46
——访桂林蓝宇航空轮胎发展有限公司总工程师 高香丽	
抢抓机遇，开辟润滑管理新思路	49
——访壳牌工业润滑油产品应用专家 于飞	
51 专访	
阿朗新科：乘势而上推进可持续增长	51
53 产经纵横	
中国汽车非轮胎橡胶制品“十五五”展望：新能源驱动 高端化转型	53
液化气：燃烧需求进一步萎缩，化工需求增长明显	58
2026 年甲醇下游行业格局重塑	61
顺丁橡胶：产能高速增长 供需关系生变	63
PAP：行业洗牌将加剧头部集中	66
醋酸乙烯：加快新技术研发 拓展新应用领域	68
医疗器械无菌包装材料新趋势	71
美国化工生产商对 2026 年需求持乐观态度	73
74 再生塑料指数	
1 月国内再生塑料企业运行综合指数下降	74
76 化工大数据	
100 种重点化工产品出厂/市场价格	76
全国橡胶出厂/市场价格	80
全国橡胶助剂出厂/市场价格	80
广告	
心连心	封面
振威展览	封二
融媒体	前插一
公益广告	封三
2026 石化及下游产业技术会议	封底

第三批产品碳足迹核算团标清单发布

近日，工业和信息化部、生态环境部、国家发展改革委、市场监管总局联合发布通知，公布工业产品碳足迹核算规则团体标准推荐清单（第三批），共计 73 项工业产品碳足迹核算规则团体标准入围。

清单中的团体标准涉及轮胎、合成氨、氢、甲醇、己二酸己二胺盐、石膏及石膏制品、纤维增强复合材料、石墨及石墨制品、汽车用改性聚丙烯塑料、塑料包装制品、光伏电池及硅材料、锂离子电池再生材料等涉化领域。

据悉，该清单旨在加快提升工业产品碳足迹管理水平，建立健全碳足迹管理体系，促进工业绿色低碳转型。经相关标准化机构推荐、专家评审、网上公示等，形成了该清单。

福建省公布石化化工重点项目

近日，福建省发展改革委公布了 2026 年度福建省重点项目名单，福建古雷 150 万吨/年乙烯及下游深加工联合体项目等一批石化项目入列。

名单显示，2026 年度福建省重点项目 1570 个，总投资 4.01 万亿元，年度计划投资 7226 亿元。福建省石化化工产业重点项目 59 个，其中在建项目 37 个，新开工项目 20 个，预备项目 2 个。

福建省要求，全力推动省重点项目建设提质增效，切实扛起经济大省挑大梁的重任。深化分级管理体系，对设区市重点项目盘子中的亿元以上重大项目实行提级跟踪、重点推进，对照既定目标，压实工作责任，细化实施路径，强化资金、用地、用林、用海等关键要素保障，及时解决项目推进中的堵点难点，确保投资进度、质量安全、生态环保协同并进。

内蒙古打造万亿级化工产业集群

近日，内蒙古自治区政府新闻办消息称，内蒙古将着力打造新材料、新型化工、数字经济 3 大万亿级产业集群和稀土、有色、现代煤化工等 9 条千亿级产业链。

《石化化工行业存在供大于需风险的产品清单（2025 年版）》发布

为加强预期引导和行业自律，中国石油和化学工业联合会组织有关专业协会、咨询机构，对部分化学原料和化工新材料产品的当前产能、产量、表观消费量、进出口、拟在建产能，以及五年后的产能、市场需求等进行分析研判。

结果显示，15 个产品存在市场供大于需的风险，其中：环氧丙烷、环氧氯丙烷、丙烯腈、聚氯乙烯、氯化石蜡、聚硅氧烷、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物（ABS）、聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯（PBAT）、聚醚多元醇、1,4-丁二醇（BDO）、尼龙 66、醋酸乙烯等 12 个产品风险等级为高风险，聚丙烯、纯碱、钛白粉 3 个产品风险等级为较高风险。

欧盟对涉华 BDO 作出反倾销肯定性初裁

2 月 5 日，欧盟委员会发布公告，对原产于中国、沙特阿拉伯和美国的 1,4-丁二醇（BDO）作出反倾销肯定性初裁，裁定中国涉案企业新疆美克化工股份有限公司（Xinjiang Markor Chemical Industry Co., Ltd.）临时反倾销税为 105.6%、万华化学（四川）有限公司 [Wanhua Chemical (Sichuan) Co., Ltd.] 为 113.7%、其他合作企业（详见原文附件）为 107.5%、中国其他企业为 113.7%，沙特阿拉伯涉案企业 International Diol Company 及沙特阿拉伯其他企业的临时反倾销税均为 52.4%，美国涉案企业 Lyondell Chemical Company 的临时反倾销税为 135.7%、美国其他企业为 142.5%。涉案产品的欧盟 CN (Combined Nomenclature) 编码为 2905 39 262905 39 28。

2025 年 6 月 6 日，欧盟委员会对原产于中国、沙特阿拉伯和美国的 1,4-丁二醇启动反倾销调查。案件倾销调查期为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，损害调查期为 2021 年 1 月 1 日至倾销调查期结束。

首个生物燃油混兑调和政策试点落地

近日从舟山市商务局传出消息，商务部批复同意舟山市开展船用生物燃料油混兑出口业务，舟山生物燃料油混兑调和监管方案同步出台，这是我国首个生物燃料油混兑调和政策试点。该项政策突破将改变我国生物燃料油依赖进口的局面。

卫星化学拟新增 20 万吨/年丙烯酸酯

近日，卫星化学宣布，将在连云港基地新增 20 万吨/年丙烯酸酯项目，重点聚焦高附加值特种丙烯酸酯产品，服务于新能源、汽车轻量化等新兴领域。

根据公告，此次新增的 20 万吨/年丙烯酸酯项目与传统丙烯酸酯不同，此次项目聚焦特种丙烯酸酯领域。该类产品具有更高的技术壁垒和附加值，是制备高性能涂料、胶粘剂、改性塑料等高端材料的关键原料。

埃肯将有机硅业务核心资产出售给蓝星

2 月 14 日，埃肯股份公司（以下简称“埃肯”）宣布已达成协议，将旗下有机硅业务核心资产出售给蓝星，交易对价将通过赎回蓝星（包括蓝星埃肯国际有限公司及其关联公司）持有的全部埃肯股份（共计 338338536 股）进行结算。交易完成后，蓝星将不再持有埃肯股份。

本次交易尚需满足包括埃肯股东大会批准在内的多项交割条件。埃肯拟于 2026 年 3 月召开临时股东大会审议本次交易。若各项条件如期达成，交易预计于 2026 年 4 月末至 5 月初完成交割。

2.7 万吨/年高端电子级化学品项目首次公示

近日，中盐安徽红四方股份有限公司 2.7 万吨/年高端电子级化学品项目在网站第一次公示。

项目分两期建设，一期工程建设 1 套 1 万吨/年 G5 级氨水（28%~30%）生产设施，1 套 5000 吨/年 G4 级盐酸（36%~38%）生产设施，1 套 2000 吨/年 5N5 级电子级氯化氢生产设施。建设内容主要为电子级氨水和电子级盐酸制程车间、氯化氢精制车间、灌装车间，配套建设丙类罐区、丙类仓库、戊类仓库、堆场、装车站、公辅用房等。二期工程建设 1 套 1 万吨/年 G5 级氨水（28%~30%）生产设施。

三江化工 25 万吨/年二氧化碳回收技改项目备案

近日，浙江三江化工 25 万吨/年二氧化碳回收技改项目备案审批通过。项目总投资 5038.37 万元，拟开工时间 2026 年 2 月，拟建成时间 2026 年 12 月。

该项目为三江化工 EO/EG 二至六期装置改建其配套的二氧化碳回收装置，项目拟淘汰 1 套 5 万吨/年二氧化碳回收利用装置，新购置 1 套 25 万吨/年二氧化碳回收利用装置。投产后，本项目形成年产食品级液态二氧化碳 2 万吨、食品级气态二氧化碳 18 万吨、食品级干冰 2 万吨、电子级液态二氧化碳 1000 吨的能力。

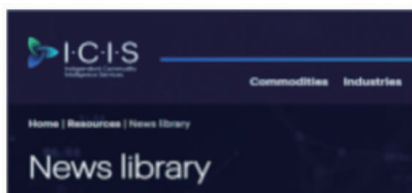
山东海化拟实施纯碱装置提质增效节能环保改造工程

2 月 26 日，山东海化发布公告称，拟投资 48.37 亿元实施“基于资源和能源综合利用的纯碱装置提质增效节能环保改造工程”，项目建设周期 24 个月。

公告称，山东海化现有的 120 万吨/年氨碱法纯碱老生产线已运行超 30 年，设备陈旧，能耗较高，且该生产线排放压力大，已不适应现代工业发展的需求，工艺转型升级势在必行。本次氨碱改造联碱的规模规划为年产 100 万吨，替代原有年产 120 万吨索尔维（氨碱法）纯碱装置产能，产能置换比例为 1.2:1，属于减量置换，符合国家相关产业政策。

根据公告，项目新建 40 万吨/年合成氨装置，新建 100 万吨/年联碱装置（年产轻质纯碱 40 万吨、重质纯碱 60 万吨，并副产氯化铵 103 万吨）。同时可利用现有氨碱老线的煅烧、压缩、包装储运及部分公用工程设施。

山东海化表示，项目以能源绿色低碳转型为核心目标，规划通过“绿电替代”与“直供降本”双重路径系统构建绿色低碳技术体系，为企业碳达峰、碳中和提前布局，促进企业发展的绿色低碳转型。



安迅思化工网站 2026.02.19

美国钛白粉 (TiO₂) 生产巨头特诺公司 (Tronox) 高管表示, 在经

美国特诺公司看好钛白粉价格

历了利润低迷、装置关停、原料成本高企的艰难一年后, 公司对核心产品钛白粉的价格回暖持谨慎乐观态度。特诺公司管理层表示, 公司已在一季度开始执行涨价, 但也提醒, 在市场完全企稳之前, 前路仍充满挑战。特诺公司首席执行官约

翰·罗马诺称: “一季度锆和钛白粉双双提价, 这并不常见。因此我们谨慎乐观地认为, 当前的价格上涨势头有望持续增强。全球各地都已宣布上调钛白粉价格。虽然各地区的执行情况会有所不同, 但我们正进入之前所预期的复苏阶段。”



《化学周刊》网站 2026.02.20

日本石化工业协会 (JPCA) 2 月

日本石脑油裂解装置开工率下滑

19 日公布的数据显示, 1 月份日本石脑油裂解装置平均开工率为 75.8%, 低于 2025 年 12 月的 77% 和 2025 年 1 月的 80.6%。据悉, 这一开工率为 2025 年 6 月以来的最低水平, 当时曾触及 74.8% 的历史低点。数据同时显

示, 1 月份日本乙烯产量为 43.37 万吨, 环比下降 5%, 同比下降 7%, 为 2025 年 9 月 (43.05 万吨) 以来的最低产量。受一季度计划内装置检修影响, 预计日本蒸汽裂解装置开工率将继续维持低位。



标准普尔全球网站 2026.02.12

由于美国墨西哥湾沿岸炼厂需求疲软, 美洲原油出口商正转

美洲原油出口商正转向亚洲市场

向亚洲市场。东亚炼厂普遍预计, 2026 年将有更多加拿大和拉美重质原油流入远东市场。美国与委内瑞拉已达成初步协议, 美国将进口 5000 万桶委内瑞拉原油。这一举措可能降低美国对加拿大、巴西、墨西哥、哥伦比亚及厄瓜

多尔重质高硫原油的依赖。据韩国国家石油公司 (KNOC) 一季度市场分析报告, 以及泰国、韩国、日本炼厂原料采购负责人的反馈, 随着美国炼厂对上述油种需求下降, 相关出口国将把更多货源转向亚洲。



美国油价网 2026.02.20

中国大型风电设备制造商远景 (Envision) 创始人兼首席执行官张雷

AI 热潮或将面临电力危机

近日表示, 全球人工智能 (AI) 与数据中心热潮必须依靠可再生能源加速部署, 否则电价飙升将导致数百万人陷入能源匮乏的危机。张雷表示: “AI 基础设施与数据中心带来的用电需求激增, 正在改变人们对可再生能源的认知。” 国际能源署 (IEA) 发布

的《2026 全球电力报告》中指出, 全球电力需求正以 15 年来最快速度增长, 且这一趋势至少会持续到 2030 年底。AI 基础设施、先进制造和电气化浪潮, 已正式开启“电力时代”。IEA 预计, 2030 年前, 全球电力需求年均增速将超过 3.5%。

三菱化学剥离两大业务

2月17日,三菱化学株式会社(Mitsubishi Chemical)发布公告称,与小西株式会社(Konishi,以下简称“小西”)达成股份转让协议,协议自当日起生效。根据协议,三菱化学将转让其全资子公司日本涂料树脂株式会社(Japan Coating Resin,以下简称“JCR”)的合成树脂乳液业务,以及自身旗下的丙烯酸乳液业务。

据悉,此次业务转让,核心源于三菱化学的中长期发展规划。据悉,三菱化学正依据其《2029中期经营计划》推进业务组合改革,聚焦高增长、高附加值领域,打造更强的核心竞争力,这也是其践行“成为绿色且专业的化学企业”愿景的重要举措之一。而被转让业务的主体之一JCR,自1959年成立以来,一直专注于合成树脂乳液的研发、生产与销售,凭借灵活的产品供给能力,为胶粘剂、涂料、纺织、造纸、土木建筑、化妆品及日用品、尖端产业新材料等多个领域提供专属产品,深受以日本本土为主客户的好评,在行业内积累了深厚的技术与客户基础。

三菱化学表示,为确保JCR的合成树脂乳液业务及自身丙烯酸乳液业务能够实现可持续增长、强化竞争优势,经过审慎考量,决定将这两项业务交由更契合其发展的“最佳所有者”运营,最终选定小西作为受让方,推动双方业务实现优势互补、协同发展。

索尔维调整纯碱业务和过氧化物业务

2月23日,索尔维(Solvay)宣布,其纯碱业务部门已启动咨询流程,拟将位于西班牙托雷拉韦加(Torrelavega)的工厂年产能调整至42万吨。过氧化物业务部门已关闭位于英国沃灵顿(Warrington)和葡萄牙波瓦(Povoá)的工厂。特种化学品业务部门已关闭位于法国萨林德尔(Salindres)的工厂,并宣布对其位于德国的两家工厂进行重组。

索尔维表示,将根据其资本配置框架确定投资优先顺序,其中必要的资本支出和股息支付是首要任务,短期内将继续专注于特定的增长机会,例如碳酸氢盐和电子级过氧化物。

英力士获法国3亿欧元资助

近日,英力士(INEOS)宣布获得法国政府支持的3亿欧元投资,用于推进其拉韦拉工厂的下一阶段改造计划,每年可减少二氧化碳排放33.1万吨,相当于每年减少超7万辆汽车上路。

该项目将采用成熟的节能技术,通过电气化和碳捕集为未来脱碳奠定基础。同时提升这一法国最重要工业资产的长期竞争力,保障数千个技术岗位。法国政府通过“法国2030”投资计划下的工业脱碳大型项目招标计划提供资助。

在欧洲化工厂因高能源成本和全球竞争而纷纷关闭之际,此项投资将为约2000名直接雇员及供应链上超1万名工人提供稳定工作。升级还将使拉韦拉裂解装置能够加工更多由再生塑料和生物基材料制成的可持续原料。结合2025年11月宣布的2.5亿欧元投资计划,拉韦拉工厂计划总投资额已超过5.5亿欧元。

霍尼韦尔和庄信万丰修改收购协议

2月23日,霍尼韦尔(Honeywell)宣布,已达成一项修订协议,收购庄信万丰(Johnson Matthey)的催化剂技术业务部门。该协议将总对价从18亿英镑调整为13.25亿英镑,下调4.75亿英镑(约合人民币44亿元),同时将最终截止日期延长至2026年7月21日。如果在最终截止日期前未能获得任何监管部门的批准,且满足特定条件,则最终截止日期可延长至2026年8月21日。

该交易于2025年5月首次宣布,初始对价18亿英镑,约为霍尼韦尔2025年预计息税折旧摊销前利润(EBITDA)的11倍,包含税收优惠和运营成本协同效应。

据了解,庄信万丰催化剂技术业务模式与霍尼韦尔现有的UOP催化剂和工艺技术销售业务相辅相成,并能扩大后者在炼油和石化催化剂领域的安装基础。



不含 PFAS 液体助剂成功推出

2月4日，埃万特（Avient）宣布，将旗下 Hiformer 品牌不含全氟和多氟烷基物质（PFAS）加工助剂系列产品拓展至亚洲市场，同时推出两款适用于聚乙烯薄膜应用的新型液体助剂，为客户提供含硅氧烷基和非硅氧烷基的两种不含 PFAS 液体加工助剂配方。

全新的 Hiformer 液体助剂核心优势包括可快速减少熔体破裂、具有优异的薄膜透明保持度、良好的泡管稳定性，以及降低黑点和凝胶形成。在三层高密度聚乙烯（HDPE）纸塑复合薄膜中，该液体配方可在 0.12%~0.15% 的目标添加比例下使用，并在 20 分钟内消除鲨鱼皮缺陷。

据介绍，除加工性能外，新型液体助剂解决方案还可适配更低的加工温度，与固体加工助剂相比，可有效降低能耗。埃万特此次推出的全新 Hiformer 不含 PFAS 加工助剂级别产品均在亚洲本土生产，产品供应覆盖全球市场。



新型电解液助力锂电池能量密度提升

近日，我国科研团队打破了长久以来锂电池电解液中氧配位的动力学束缚，设计合成了系列基于氟代烃溶剂的新型电解液体系，助力锂电池的能量密度达到 700 瓦时/公斤。

该研究成果由南开大学化学学院研究员赵庆，中国科学院院士、南开大学常务副校长陈军，联合上海空间电源研究所研究员李永带领团队共同取得，相关研究成果于北京时间 2 月 26 日在线发表于国际学术期刊《自然》上。

目前商用的锂电池电解液通常由锂盐和碳酸酯类溶剂组成，锂与碳酸酯溶剂中氧的离子偶极作用可促进锂盐的溶解。然而，这种溶剂浸润性差，用量多，导致锂电池能量密度难以进一步提升；同时，强相互作用会阻碍电池中界面电荷转移，限制低温性能，通常 -50℃ 以下电池就难以工作。

为此，科研人员设计合成

了系列新型氟代烃溶剂分子，实现电解液中锂盐的有效溶解，成功取代了传统的锂-氧配位方式。相比于传统基于锂-氧配位的电解液体系，氟代烃溶剂浸润性好，利用率高，可显著降低电解液用量；同时锂与氟配位更弱，在低温下电池仍可实现快速的电荷转移过程。

基于此新型电解液体系，团队打造出室温条件下 700 瓦时/公斤超高比能锂电池，同时在 -50℃ 环境中，锂电池仍展现出接近 400 瓦时/公斤的高能量密度。

据介绍，通过氟配位实现锂盐溶解的关键是调控氟原子的电子密度和溶剂分子的空间位阻，基于该电解液的锂电池将具有高比能、耐低温等优势。基于该电解液的高比能电池在新能源汽车、具身智能机器人、低空经济以及极寒地区等领域具有广阔的应用潜力。



安道麦推出新型杀螨剂克敌机先®

近日，安道麦“苹果美·聚势迎新”安心苹果解决方案暨克敌机先® 上市会在甘肃兰州举行。

杀螨剂“克敌机先®”（15% 灭螨醌水乳剂）作用机制独特，它通过抑制螨类线粒体复合体Ⅲ的电子传递，快速阻断其能量合成，从而实现突出的速效

杀螨效果。该成分与常用杀螨剂无交互抗性，对成螨、若螨均有效，且对作物和天敌安全，可作为抗性管理的关键工具，适用于多种作物。该产品从生物能量代谢核心环节入手，以精准的科学设计实现绿色防控，展现安道麦以创新科技助力农业提质增效的决心。

阿科玛跻身EcoVadis 最高评级企业顶尖行列

在 2025 年 12 月的评估中，阿科玛 (Arkema) 以 84/100 的评分稳居 EcoVadis 最高评级企业前 2%，荣获 EcoVadis 金牌认证。

EcoVadis 作为企业社会责任 (CSR) 绩效评估领域的全球领导者，其评估体系覆盖 180 余个国家、220 多个行业领域，对超过 13 万家企业的实践进行分析评估，涵盖四大核心维度：环境、社会与人权、商业道德及可持续采购。阿科玛此次荣获金牌认证，彰显了其在企业社会责任领域的坚定承诺及持续进步的实践成效。

此外，该成绩亦体现了阿科玛作为“携手可持续发展” (TfS) 成员企业的责任担当。该倡议由化工行业发起，旨在推动供应链全环节的负责任采购。在此集体框架下，EcoVadis 作为供应商评估机构，确保了整个行业采用统一的评估框架。

阿科玛集团可持续发展副总裁 Emmanuelle BROMET 表示，“此项殊荣印证了阿科玛在可持续发展领域的高水平表现，进一步坚定了我们的方向：将这一势头转化为惠及所有利益相关方的切实成果。”

杭州水处理入围 国家重大环保技术装备 “揭榜挂帅” 名单

近日，杭州水处理牵头的“高效纳滤膜材料”项目成功入围工信部重大环保技术装备创新任务揭榜挂帅名单，实现高端膜材料国产化领域重大突破。

长期以来，高性能纳滤膜关键原材料（无纺布与聚砜）高度依赖进口，不仅推高成本，更制约产业链安全。为此，杭州水处理牵头联合国内多家领先的无纺布、聚砜制造商及膜元件生产商组成创新联合体，构建从“基础研究—原材料开发—产业化制造—应用验证”的完整闭环，实现“原料—材料—产品”的垂直整合。这一模式彻底打破进口依赖，贯通从纤维原料、聚砜原料到膜元件制造的全产业链自主循环。

该项目为高效纳滤膜材料的脱盐率、产水量及耐受压差等核心指标设定高于“揭榜挂帅”任务要求的进取目标。这款材料的成功突破，不仅将推动国产纳滤膜性能实现代际提升，更可使膜元件成本降低 10% 以上，从而在工业零排放、市政饮用水等关键领域实现对进口产品的全面替代。

安迪苏 ESG 标普全球评级跻身全球行业前列

近日，在标普全球 (S&P Global) 企业可持续发展评估中，安迪苏 (Adisseo) 以 ESG 综合得分 55 分、企业可持续发展评估 (CSA) 54 分的成绩，位列全球化工行业前 13%。

评估报告肯定公司在人力资源管理、气候战略以及废弃物与污染物治理等关键议题上的优秀实践，这既是安迪苏长期致力于可持续发展的成果，也彰显公司将自身环境目标与《巴黎协定》对齐、致力于 2050 年实现碳中和的坚定承诺。

为落实这一长期目标，安迪苏持续推进可持续发展管理体系建设，并于 2025 年发布 2025—2030 年可持续发展路线图，明确气候行动、循环经济、福祉共创等核心议题的实施路径。下一步，安迪苏将继续以此为指引，深化环境管理与拓展社会实践，携手产业链上下游共同推动绿色低碳转型。

14 家企业共建全球可再生塑料供应链

近日，索尼公司、三菱商事等 14 家来自 5 个国家和地区的企业联合宣布，已成功构建全球首个用于生产可再生塑料的供应链。该供应链将通过质量平衡法，利用生物质资源生产多种类型的可再生塑料，并计划应用于索尼即将在全球推出的高性能影音产品中。

此项涉及广泛合作伙伴的倡议，是索尼与三菱商事共同发起的“以可再生材料创造新价值”项目的一部分，旨在通过引入可再生塑料，最终实现化石基原生塑料的零使用。

编者按

2月6日,“2025年度中国石油和化学工业经济运行情况发布会”在北京召开,会议的主要任务是:深入学习贯彻党的二十届四中全会和中央经济工作会议精神,回顾总结“十四五”收官之年石化行业经济运行的情况与特点,分析研判新阶段面临的形势与机遇,共同研究“十五五”开局之年石化行业稳中求进的重点工作与思路,确保新一年石化行业开好局、起好步。中国石油和化学工业联合会(以下简称“中国石化联”)党委书记、会长李云鹏对行业运行和发布会十分重视,亲临现场。中国石化联市场信息部副主任刘国林,根据国家统计局的数据发布了2025年度石化行业的运行情况;中国石化联副会长傅向升以“‘十四五’新成就,‘十五五’新征程,以高质量发展铸就石化强国新未来”为题作报告。现将报告编发如下,供行业同仁交流与参考。

以高质量发展铸就石化强国新未来

■ 中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

2025年石化行业经济运行的基本情况与特点分析

2025年是很不平凡的一年,国际环境更加复杂严峻,大国博弈进一步加剧,区域动荡有增无减,又叠加关税战、贸易战升级,经贸环境不确定性增多,世界经济继续增长乏力。据国际货币基金组织、世界银行、经合组织等国际机构预测,世界经济在持续低迷中度过了艰难的一年。中国经济顶压前行、向新向优发展,实现了质的有效提升和量的合理增长,展现了强大韧性与活力,全年经济总量超140万亿元,增速在各主要经济体中领先,为世界经济增长的贡献份额高达30%左右,仍是世界经济增长的主要引擎和全球供应链的稳定器。

2025年,石化全行业和广大石化企业认真贯彻落实党中央、国务院决策部署,突出高质量发展主题,以质的有效提升和量的合理增长为目标,加快实施创新驱动发展战略,加速绿色低碳转型和数字化升级,深化国际交流与合作,克服供强需弱、价格低位等诸多不利影响,全年经济运行在持续承压的情况下,实现了主要石化产品产量、

消费量稳定增长,主要产品和材料出口呈良好态势。

根据国家统计局数据,2025年,石化行业工业增加值同比增长6.9%,高于全国工业增加值增速1个百分点;规上企业数量33216家,比上年增加1033家;实现营业收入15.7万亿元,同比下降3.0%;实现利润7020.9亿元,同比下降9.6%;进出口总额9020.1亿美元,同比下降4.9%。

从全年分析看,行业经济运行的主要特点有:

1.石油天然气产量稳定增长,为保障能源安全作出重要贡献

习近平总书记强调,石油能源建设对我们国家意义重大,中国作为制造业大国,要发展实体经济,能源的饭碗必须端在自己手里。中国石油、中国石化、中国海油以及延长石油等能源骨干企业,牢记习近平总书记嘱托,勇担能源保供“顶梁柱”的职责使命,油气勘探开发向“万米深地”进军、向“千米深海”挺进,不仅油气储量显著增加,而且深地超万米的塔科1井成为世界第二口垂深井,并首次在陆地万米深层发现天然气;海洋钻井技术达到世界领先水平,渤海油田建成国内第一大原油生产基地;

长庆油田油气当量产量连续 6 年超过 6000 万吨。

同时，加大常规与非常规油气勘探开采力度，把老油田稳产放在重要地位，通过体积压裂、立体开发、数字化探测与控制技术以及三元复合驱、超临界二氧化碳混相驱等技术的持续创新，不断提高采收率，为大庆、胜利、辽河、华北等一批老油田的稳产提供了支撑。

通过增储上产“七年行动计划”，“十四五”实现新增探明地质储量石油 70 亿吨、天然气 7 万亿立方米以上，开创了建国以来油气储量新的增长高峰。新区块、新油田不断拓展，保障了 2025 年原油产量 2.16 亿吨，同比增长 1.5%；天然气产量 2618.9 亿立方米，同比增长 6.2%，增量达 152.1 亿立方米。2025 年原油天然气产量均创下新的历史纪录，实现了原油产量的“七连增”，天然气年增量超百亿立方米的“九连增”。

另外，广大化肥、农药企业牢记习近平总书记“中国的饭碗一定要端在自己的手里，碗里面主要装中国的粮食”重要指示精神，千方百计做好“保供稳价”工作，为 2025 年粮食产量高于 1.43 万亿斤、口粮绝对安全和“中国饭碗”装满中国粮提供了重要保障，作出了重要贡献。

2. 主要石化产品产量消费量增长良好，为稳增长和保供应链稳定作出重要贡献

在世界经济增速放缓、市场低迷以及经济环境严峻、关税壁垒陡升、不确定性因素持续增加的情况下，全球石化产业经历了继续承压、艰难前行的一年。

据美国化学理事会 (ACC) 发布的《2025 年年终经济展望报告》，美国化学品产量及工业领域增长疲软，2025 年化学品产量增幅只有 0.7%。

据欧洲化工理事会 (Cefic) 的报告，欧洲化工行业 2025 年面临的挑战更为严峻，产量下滑、成本压力加大、全球竞争力严重受挫，化工产品产量在 2024 年同比下降 2.4% 的基础上，再次下降 2%；百年化工强国的德国产能利用率降到了 30 年来的新低。

2025 年，中国石化产业面对环境挑战、价格下降，化解各种不利因素，全力稳生产、保供应，主要石化产品产量增长良好。主要化学品总产量同比增长 5.9%。原油加工量 7.38 亿吨、同比增长 4.1%，原油表观消费量 7.9 亿吨、同比增长 3.5%，原油加工量和表观消费量均创历史新高。

正因为我国全力保生产、保供应，在其他重要石化产区产量下降的情况下，为保障全球石化产业链的稳定和韧性作出了重要贡献。正如欧洲新闻网的报道：过去几年，

世界经历了一系列重大冲击，许多国家对全球贸易的未来以及供应链能否承受突发性中断忧心忡忡，在这一艰难时期，中国发挥了至关重要的稳定作用。

3. 主要产品出口逆势增长，为稳外贸作出重要贡献

大国博弈、区域动荡，叠加强权国家挑起的关税战、贸易战，国际经贸秩序受到严重干扰。世贸组织发布的《国际贸易环境发展概览》指出，全球贸易政策环境显著恶化，保护主义加剧，大国之间关系紧张升级、区域冲突与地缘政治不确定性导致贸易环境高度动荡，尤其是美国实行加征高额关税、出口管制等措施，引发连锁反应。而中国沉着应对关税战、贸易战，以大国的定力和底气破解“脱钩断链”和“小院高墙”，2025 年主要石化产品出口量和出口额都实现逆势增长。

在欧美石化产品产量下滑的情况下，我国石化产品出口量的增加，不仅保障了全球石化产品供应链的稳定，也为欧美发达经济体高通胀的回落作出了贡献。在世界石化产品市场价格持续下跌的情况下，我国石化行业实现了出口额 3311.3 亿美元的新突破，同比增长 2.5%。

当然，我们也要看到，全球市场石化产品价格的持续下跌，致使我国石化产品进出口延续“量增价减”的态势，进出口总额、进口额及贸易逆差都出现不同程度的下降，进出口总额 9020.1 亿美元、同比下降 4.9%，进口额 5708.8 亿美元、同比下降 8.8%，贸易逆差 2397.5 亿美元、同比下降 20.8%。

4. 成品油产销量下降，能源转型的趋势正在加快

来自国家统计局数据，柴油产量、表观消费量 2024 年“双下降”，成品油、汽油的产量、表观消费量 2025 年均首次“双下降”；根据中石油、中石化两大公司的销售数据，2023 年汽油的销售量已出现同比下降。由此可见，即使航空煤油的产销量继续增长，国内成品油市场以及柴油、汽油消费量也已进入缓慢下降的新阶段。

在新能源乘用车渗透率高于 55% 的情况下，又加上新能源车的性能和舒适度持续提升、重载车 LNG 替代，传统燃油市场加快向清洁能源转型的趋势已不可逆转，甚至正呈现加速态势。炼化企业，特别是燃料型炼厂，一定要加快产品结构调整和转型，减油增化，以适应市场的快速变化。

5. 分化进一步加剧，呈现挑战与机遇并存的格局

从经济运行数据分析看，2025 年各业务板块、相关专业以及企业运行情况分化进一步加剧。从增加值看：石化全行业的增加值增速是 6.9%，高于全国工业增加值增速

速 1 个百分点，三大板块分别为：化工 7.6%、炼油 6.3%、油气 4.4%。就增加值而言，化工板块高于行业增速、更高于全国工业增加值增速；炼油板块低于行业增速、高于全国增速，而油气板块既低于行业增速、也低于全国工业增加值增速。

从营业收入看，全行业营业收入同比下降 3.0%，三大板块分别为：化工增长 0.5%、炼油下降超过 9%、油气下降 4.6%，即化工为正增长好于全行业，而炼油和油气均差于全行业。

从效益看，全行业利润总额同比下降 9.6%、营业收入利润率 4.5%，化工板块利润下降 4.1%、营业收入利润率 4.3%，炼油板块亏损、营业收入利润率为负值，而油气板块利润下降 19.1%、营业收入利润率为 19.8%。就效益而言，三大板块在 2025 年都遇到了严峻的挑战，最艰难的还是炼油板块继续亏损，化工板块同比数据虽然稍好一些，但是 4.3% 的营业收入利润率跌到历史的低点。

再看化工板块细分专业的效益，基础化学品中无机酸、无机盐利润为正增长，无机碱、有机化学品利润为负增长；化肥领域中磷肥、钾肥和复混肥利润为正增长，氮肥的利润为负增长；传统精细化工领域中农药、涂料、染料的利润为正增长，油墨、工业颜料为负增长；专用化学品及化学试剂、信息化学品的利润为正增长，合成材料、轮胎的利润为负增长。可见，效益分化是明显的。

据 10 家石油石化上市公司发布的 2025 年前三季度报告显示，新和成、卫星化学营收和归母净利润实现“双增长”，荣盛石化、东方盛虹归母净利润实现正增长，另 6 家公司营收和归母净利润均是“双下降”。从归母净利润率看：中海油 32.6%、新和成 32%，卫星化学 10.8%、华鲁恒升 10.1%，万华化学 6.3%、中石油 5.8%，其余 4 家都在 5% 以下。可见，企业的分化也明显加剧。这种分化对有的企业是机遇，而对有的企业就是挑战。

6. 价格持续下降仍是行业运行承压、效益下滑的主因

在主要石化产品产量、表观消费量以及进出口量均同比增长，且有的产品增幅还较大的情况下，2025 年营业收入、实现利润和进出口总额同比均出现下降，其主要原因是产品价格的持续下跌。

2025 年，国际布伦特原油均价 69.2 美元/桶，同比下降 14.4%。国内石油天然气出厂均价同比下降 9.9%；煤炭出厂价格同比下降 15.7%；化学品价格在上年同比下降 4.1% 的基础上，2025 年再降 4.9%。重点监测的细分产品均价变化：48 种无机化学品中，同比下

降 36 种、占比 75.0%；71 种有机化学品中，同比下降 62 种、占比 87.3%；55 种合成材料中，同比下降 47 种、占比 85.5%。

重点监测产品均价：纯碱下跌 31.5%、纯苯下跌 25.2%、聚氯乙烯下跌 13.1%、己内酰胺下跌 25.7%、PTA 下跌 13.7%、尿素下跌 16.7%，均为两位数下降；甲醇下跌 6.3%、乙烯下跌 7.4%、丙烯下跌 6.3%、乙二醇下跌 5.2%、聚乙烯下跌 6.1%、聚丙烯下跌 6.6%。其中，不少产品如纯碱、甲醇、聚氯乙烯、尿素等价格都已降到 20 年前的水平，正因为价格的持续下跌，才使得 2025 年的营业收入、利润和进出口总额，出现了同步下降的情况。

作为“十四五”收官之年，2025 年全行业营业收入和进出口总额两项指标高于 2021 年。如果与“十三五”期间的年份相比，2025 年行业利润高于 3 个年份、属于中上水平，而营业收入和进出口总额均高于全部年份。可以说，“十四五”收官是圆满的。

回顾“十四五”极不平凡的 5 年，石化产业经济规模、产能产量都跃上了新的台阶，产业布局与结构优化、自主创新能力与关键核心技术攻关、绿色低碳转型与数字化升级以及培育世界一流企业和世界级石化产业集群等方面，都取得了显著的进步，实现了新的跨越。经营业绩也是创下了多个历史新高：2021 年实现利润 1.16 万亿元、创历史新高，比“十三五”的最高年份（8462 亿元）高出 37.2%；2022 年实现营业收入 16.56 万亿元、创历史新高，比“十三五”的最高年份（13.78 万亿元）高出 20.2%；2022 年进出口总额达 1.05 万亿美元，也创历史新高，比“十三五”的最高年份（7432.7 亿美元）高出 41.3%。比较两个收官之年，2025 年全行业营业收入比 2020 年增加 41.4%、利润增加 36.2%。“十四五”经营业绩整体稳中有进，主营业务收入年均增速 4%、利润总额年均增速 6.4%。

2025 年和“十四五”成就的取得，得益于习近平新时代中国特色社会主义思想的科学指引，得益于党中央、国务院的决策部署，得益于中社部、工信部的领导和国家发展改革委等有关部委的高度重视和大力支持，得益于社会各界的关心与帮助，更是广大石化企业和全系统干部职工勤奋敬业、创新进取以及广大家属默默奉献的结果。借此机会，对各有关部委、社会各界长期以来对石化行业创新发展的关心和支持表示衷心的感谢！向广大石化企业和全系统干部职工及其家属致以崇高的敬意！

新征程石化产业高质量发展迎来新机遇

党的二十届四中全会指出：“‘十五五’时期我国发展环境面临深刻复杂变化。大国关系牵动国际形势，国际形势演变深刻影响国内发展，我国发展处于战略机遇和风险挑战并存、不确定难预料因素增多的时期”。复杂严峻的国际环境，叠加国内经济发展中老问题、新挑战仍然不少，再加上自主创新能力不强、供需矛盾突出、资源环境约束强化、“内卷式”竞争加剧尚未根本改变等，石化产业结构调整与优化的任务还很艰巨，原始创新、关键核心技术创新、高水平科技自立自强面临的挑战还很严峻。

当然，我们也要深刻地认识到：这些大多是发展中、转型中的问题，经过努力是可以解决的，我国经济长期向好的支撑条件和基本趋势没有改变。形势虽然复杂、挑战也很严峻，但是情况越复杂、矛盾越尖锐，越需要我们透过挑战看到新的机遇。

1. 开局之年的新机遇

2026年是“十五五”开局之年，做好开局之年经济稳增长、创新布局、政策落地等各项工作，事关未来5年甚至更长一段时期高质量发展和强国目标的实现，因此人们常说“良好的开局是成功的一半”。中央经济工作会议要求，坚持稳中求进工作总基调，实施更加积极有为的宏观政策，扩大内需、优化供给，做优增量、盘活存量。会议强调“着力稳就业、稳企业、稳市场、稳预期，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长”；政策取向要坚持稳中求进、提质增效，发挥存量政策和增量政策集成效应，把促进经济稳定增长、物价合理回升作为货币政策的重要考量。会议确定，将进一步优化“两新”政策实施，适当增加中央预算内投资规模，优化实施“两重”项目。

这些政策和重点任务以及石化行业稳增长方案的实施与落地，有利于稳增长、扩内需和制造业高质量发展、房地产市场企稳。新的一年，石化产品和材料项目、布局调整和结构优化项目、延链补链强链和重点产业集群建设项目、绿色低碳转型和数字化升级项目，以及面向国家战略和重点工程的重大科技攻关项目等都将迎来新的机遇。

2. “十五五”战略布局的新机遇

党的二十届四中全会在我们党的历史上和实现中国式现代化过程中都是十分重要的会议，审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（以下简称《建议》），明确了“十五五”时期的指导方针和目标任务，是未来5年、甚至10年做好经济和发

展工作的行动纲领和指南。

《建议》把“建设现代化产业体系”和发展实体经济摆在重要的战略位置，进而对作为国民经济支柱产业的石化产业的地位和重要性，不仅充分肯定、高度重视，而且指明了未来发展的方向。《建议》强调，推动重点产业提质升级，巩固化工、轻工、纺织、机械等产业在全球产业分工中的地位和竞争力。

在中央全会的文件中对“化工”的定位和发展要求，提的如此明确还是第一次。作为既属传统产业，又是代表国家创新能力和技术水平的化学工业，且长期稳居世界第二石化大国和第一化工大国地位，应当抓住党中央这一部署和战略要求的新机遇，在提升竞争力过程中推动石化大国迈向石化强国。

《建议》进一步强调，打造新兴支柱产业，实施产业创新工程，加快新能源、新材料、低空经济等战略性新兴产业集群发展。推动生物制造、氢能和核聚变能、第六代移动通信等未来产业成为新的经济增长点。未来布局中，新能源、新材料作为战略性新兴产业是当前世界各国发展的重点，也是石化产业未来发展的重要方向。未来产业中，生物制造是石化产业发展和打造新的全球竞争力的重要方向。低空经济、氢能和核聚变能、具身智能、第六代移动通信等未来产业的培育与发展，都离不开石化高性能材料和功能化学品的配套与支撑。这些都是石化产业“十五五”和未来发展的新机遇，也是石化产业抢占未来竞争制高点的重点方向。

3. 全球产业链重构的新机遇

为应对当前经济周期长期底部徘徊的困境，全球石化产业正经历产业链重构、供需再平衡的变革。

欧洲化工理事会1月底发布的报告显示，2022年以来欧洲化工厂减少的产能激增，4年累计减少3700万吨，约占欧洲化工产能的9%。欧洲化工理事会总干事马克先生坦言，行业正站在“悬崖边缘”，产能整合成为欧洲化工工业复苏的关键。巴斯夫、埃克森美孚、陶氏、英力士、SABIC等跨国巨头相继关停位于德国、荷兰、比利时、英国等地的炼化及下游装置，涉及石脑油裂解及其炼油、乙烯、丙烯等，部分主流装置产能降幅超过15%。

日本和韩国为应对市场不振、装置老化等问题也在加速退出。日本石化协会宣布，将逐步退出大宗基础产品和通用材料领域，未来主要聚焦高性能工程塑料、生命健康、电子信息材料等。据统计，过去两年间东丽、丸善石化、住友、三菱等先后宣布关停旗下炼厂及下游PTA、聚

酯、聚乙烯、苯酚、双酚 A 等装置。韩国产业通商资源部宣布，2026 年前将削减 10% 石脑油裂解装置，SK 能源、LG 化学将整合低效益聚烯烃装置。

有数据显示，随着这一轮产业重构的加速，欧洲乙烯的自给率已从 5 年前的 95% 降至 2025 年底的 80% 左右，苯、二甲苯等基础产品的进口依赖度已升至 20% 以上；日本 PTA、聚乙烯的进口量增幅较大；韩国化工协会统计的聚丙烯年供需缺口已高于百万吨。

中国作为发展中的大国和石化产业链最完整的石化大国，在充分发挥规模优势和成本优势，转型升级、结构优化、高质量发展，为世界产业链供应链稳定作出贡献的同时，也面临着新的机遇。

4. 全球经济温和增长的新机遇

近日，国际货币基金组织、世界银行、经合组织以及摩根大通等国际组织和机构，都相继发布了对近两年世界经济增长的预测，国际货币基金组织和世界银行的预测值都在 3% 上下。不同的机构预测值虽有差异、但都告诉我们：世界经济增速仍在温和增长区间，虽然不及疫情前 20 年年均增速 3.7% 的水平，但增速仍保持在 3% 上下。特别是中国 2025 年实现了 5% 的预期目标，美国预计增长 2%，欧元区虽表现平平、整体增长率预计只有 1.3%，但高于 2024 年的 0.9%。2026 年二十国集团的经济增速将达到 2.9%，其中中国将继续领先各主要经济体、保持不低于 5% 的中高速增长，美国、欧元区以及印度也将继续保持增长态势。

由此可见，当前世界经济虽然正经受多重冲击，特别是经贸秩序严重受挫，但世界经济仍表现出很强的韧性，用经济学家的话说“仍保持温和增长”，这对石化产品和材料有着相对稳定的市场需求。

在新的一年，我国石化产业在强化行业自律、集中整治“内卷”、严厉打击无序竞争等扰乱市场秩序行为的同时，应加快产业结构、产品结构的高端化、差异化，持续深化国际合作与交流，抓住新的发展机遇，与世界经济协同增长、共赢发展。

新阶段需把握并处理好的几个关系

面对新发展阶段高质量发展的新要求，立足于石化产业供强需弱、结构性矛盾突出的现状，贯彻中央经济工作会议“着力推动高质量发展”“推动经济实现质的有效提升和量的合理增长”的战略部署，新一年需把握并处理好

“四个关系”：

1. 传统产业与战略性新兴产业的关系

曾经有一段时间，各地、各行业都强调大力发展新兴产业，而忽视了传统产业的基础性和重要性，甚至个别地区不顾当地资源、市场、人才情况，不能“因地制宜”布局 and 推动新兴产业的发展。也有的地区把石化产业笼统地、简单地归类到高耗能产业，导致有些调整结构、转型升级的项目耽误了工期、失去了市场机遇。

实际上，石化产业是国民经济的重要基础产业和支柱产业，石化产业的高质量发展一定要深刻领会习近平总书记强调的“抓产业创新，要守牢实体经济这个根基，坚持推动传统产业改造升级和开辟战略性新兴产业、未来产业新赛道并重。”石化产业要认真贯彻党的二十届四中全会“优化提升传统产业”的部署，正确处理好传统产业优化升级与培育壮大新兴产业和未来产业间相互依存、相互助力的辩证关系，强化传统产业与战略性新兴产业的融合发展。因为很多高性能材料是由通用材料改性实现的，很多高端专用化学品是由基础化学品超纯超净和精深加工实现的。

通过传统产业改造升级，筑牢战略性新兴产业和未来产业的发展基础，提升产业链自主可控水平，通过组织实施石化重点产业链高质量发展行动和世界一流石化产业集群培育工程，巩固和增强传统产业对新兴产业和未来产业发展的强力支撑。

2. 新旧发展动能转换的关系

我国工业化起步晚，工业化基础薄弱，改革开放以来经济的快速发展主要靠投资、出口、消费“三驾马车”的拉动。而“三驾马车”中长期主要靠投资和出口“两驾马车”的拉动。我国多年稳居制造业第一大国、货物贸易第一大国，近年来单边主义和贸易保护主义抬头，贸易摩擦和纠纷持续增多，当前的出口形势正在发生深刻的变化。

来自海关总署的数据显示：2025 年我国外贸顺差达到 1.19 万亿美元。有人做过一个统计，从疫情期间中国外贸顺差开始大增，“十四五”时期的 5 年实现了翻番，货物贸易顺差从 2020 年的 5350.3 亿美元增加到 2025 年的 1.19 万亿美元，在人类历史上还没有哪一个国家一年的外贸顺差达到过万亿美元。今后我国将会面临更多的关税威胁，贸易环境必定会发生重大变化。

国内的现状是 220 多种工业产品产能产量世界第一，其中 20 多种石化产品的产能产量均居世界首位，供强需弱的矛盾日益突出。过去靠拼规模、拼投资、主要依靠“投资+出口”作为增长动能的模式已不可持续，必须尽

快向“创新+内需”转换，以创新促进供给侧的高端化、差异化，以创新引领和创造新的市场需求。

石化产业应立足现状，深刻领会中央经济工作会议将“坚持内需为主导”置于2026年八大任务之首的战略安排，深入分析我国石化领域“低端过剩、高端短缺”的结构性矛盾，针对每年大量初级产品和通用材料出口，而大量高性能材料、高端膜材料、高端专用化学品依赖进口的瓶颈制约，处理好发展动能由“投资+出口”为主向“创新+内需”的转换；在创新满足内需、创新创造内需和构建以国内大循环为主体增强内生动力上下功夫，以创新的强劲动力和内循环的确定性应对外部环境的不确定性，增强石化产业的整体竞争力。

3. 化石资源与低碳资源的关系

为应对气候变化而实施的“碳达峰碳中和”战略，减少化石资源用量、加快绿色低碳转型成为人们的共识。为实现“双碳”目标，我国正推动社会用能由化石能源向清洁能源转型，也在推动由化石资源向低碳资源转型，并且激发人们加快原料由化石资源向生物质资源的创新与转型。

石化产业由石油、天然气、煤炭等化石原料向低碳资源和生物质资源转变，是当前世界各国、特别是发达国家和跨国公司创新的战略重点。甚至有经济学家预言：以机械化引领第一次工业革命、电气化引领第二次工业革命和信息化引领第三次工业革命后，生物技术将引领信息技术之后的新科技革命，生物经济将成为数字经济后的新经济增长点。美国著名智库兰德公司也预测：生物技术将取代信息技术引领新科技革命。

生物技术的创新，可以实现以可再生的生物质资源为原料，获得生物质能源、生物基材料和生物肥料、生物基化学品等。虽然目前生物质资源占比还不高，但发达国家都在超前布局、抢占先机。美国《国家生物经济蓝图》、欧盟生物经济2030、英国《生物科学时代》、德国国家生物经济研发战略2030、日本生物产业立国等一系列战略布局，都把着力点放在了通过生物技术破局，抢占未来科技强国和新科技革命引领者上。

《建议》关于“前瞻布局未来产业”指出，推动生物制造等成为新的经济增长点，正是立足我国生物技术研发与世界并肩的基础，立足生物基可降解材料如聚乳酸、生物基乙醇、生物燃料、生物基乙二醇、人工合成蛋白和医药保健、营养化学品等领域处于领先地位的优势，以及我国生物质资源十分丰富的潜力，石化产业成为化石资源向低碳资源和生物质资源转换的主战场，化学合成与生物制

造的耦合、石化产品与生物基化学品的耦合，都是石化产业未来实现“碳达峰碳中和”的重要路径。

石化行业一定要重视并加快生物制造技术、关键设备及高效菌种的创新，探索生物质资源与化石资源的耦合创新，加快生物技术在石化领域的应用，在抢抓新科技革命新机遇的同时，前瞻性地布局生物制造等未来产业和新的经济增长极。

4. 做优增量与盘活存量的关系

近几年，我国石化领域主要产品的产能产量实现了快速增长。据《中国石化市场预警报告2025》，2020—2024年我国多种石化产品（如乙烯、丙烯、聚乙烯、聚丙烯、苯酚、PX、PTA、乙二醇等）产能累计增幅都超过50%；有的产品（如双酚A、聚碳酸酯、EVA、尼龙66、1,4-丁二醇等）产能累计增幅都达一倍以上，未来两年在建和拟建产能还将增加。从建设和发展的角度看，这是显著的成就，在如此短的时间内增幅如此之大、发展如此之快，别的任何国家和公司都难以做到。正因为如此的增长，才满足了各行各业、各个领域对石化产品和石化材料的需求，大大增强了供应链的韧性；但从供需平衡来看，带来了一定的冲击，有的企业加快了老旧装置的淘汰、成本与市场不具有竞争力产品的退出。

接下来，石化行业一定要深刻领会并贯彻落实中央经济工作会议精神，正确处理好做优增量与盘活存量的关系。

首先是严控增量，坚决杜绝高耗能、高排放产品的增量，避免基础产品、通用材料低水平重复建设；增量重点瞄准高端产品发力。

其次是低效无效产能有序退出，加强行业自律，基础化学品和通用材料要严格执行产业政策，严格做到产能置换，并通过能效标准、水效标准、碳排放标准，加快淘汰落后产能，加快低效无效产能的有序退出。

再次是创新盘活存量，推动技术改造升级、加快数字化转型，在现有装置安稳长满优运行和现有产品生产稳定、品质稳定上下功夫，在基础产品精细化和通用产品高端化上下功夫，要加大创新力度加快延链补链强链，实现现有产品的高端化、差异化，通过做优增量、盘活存量，实现质的有效提升和量的合理增长。

开局起步 以高质量发展开创石化强国新未来

新的一年，国际环境将更趋复杂，大国博弈将进一步加剧，经贸秩序将面临更多挑战，但我们也要看到：经济

全球化受到冲击的同时，经济区域化正在增强，全球南方、“金砖国家”“区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)”“一带一路”等区域合作日益紧密，通过“一带一路”纽带，亚欧大陆的合作持续深化。

随着西半球战略的调整，美国最新版《国家安全战略》，以美国战略利益和经济安全为核心，以西半球为战略支点，强调西半球优先，将竞争区域从全球转向了聚焦西半球。特别是对中国的定位：如今中美两国已经演变为近乎对等的关系，美国将调整与中国的经济关系，以互惠平等为原则，重振美国经济自主地位。西半球战略的调整，或许亚欧大陆一体化将被提上议程，这都为新的一年和未来经济发展拓展了新空间，提供了新机遇。

按照党的二十届四中全会“大国关系牵动国际形势”的战略判断，二战前的300年时间里欧洲大国间关系牵动着世界，二战结束以后美苏关系牵动着世界，而今主要是中美关系牵动国际形势。2025年10月底中美元首釜山会晤达成在多个领域加强合作的共识，并暂停“对等关税”一年，给国际形势注入了最大的确定性。法韩总统、加拿大总理、英国首相等多国元首近期相继访华，将进一步推动国际形势确定性的增加。

作为“十五五”开局之年的2026年，将在“十四五”圆满收官的基础上，开启中国式现代化的新征程，新一年的预期目标将保持5%增速，继续领跑各主要经济体，继续是世界经济增长的主要引擎。我国石化行业随着全球产业布局重构和产能调整，以及国内整治“内卷式”竞争效果的显现，总体看机遇大于挑战，有利条件强于不利因素，石化市场将走出前期的“底部徘徊”期，有望迎来“探底回升”、开启新的景气周期。

石化行业做好新一年经济运行工作的总体思路是：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，贯彻落实中央经济工作会议部署，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，以高质量发展为主题，以提质增效为重点目标，突出自主创新和高水平科技自立自强，突出结构升级和绿色低碳转型，加快数字化和国际化进程，努力实现石化行业质的有效提升和量的合理增长，确保实现“十五五”良好开局。新一年石化行业经济高质量运行的重点工作是：

1.稳增长，展现支柱产业“挑大梁”的责任担当

党的二十届四中全会审议通过的《建议》强调，坚持以经济建设为中心，这是“十五五”时期经济社会发展的

指导思想，并提出到2035年人均国内生产总值达到中等发达国家水平的目标。石化行业要深刻领会这一战略部署和战略目标的深刻内涵和重要意义，经济建设是中心任务、发展是第一要务。我国作为最大的发展中国家，目前人均GDP以美元计略高于1.39万美元，在185个经济体中约居第70位，是发达国家平均水平（6.04万美元）的约1/4、是美国人均水平（8.58万美元）的1/6。要实现2035年的目标，必须坚持以经济建设为中心，必须把高质量发展作为首要任务。

石化产业作为国民经济的重要支柱产业，年营业收入占全国规模以上工业经济总量的12%左右，石化产业的高质量发展将会直接影响2035年目标的实现。稳增长的首要任务是确保石油、天然气的稳定增长，为国家能源安全提供坚实保障；稳增长的另一项任务是确保化肥、农药等农资产品的稳定供应，为端牢“粮食饭碗”和中国饭碗装满中国粮提供坚实保障；稳增长还有一项任务是努力实现高端化和绿色低碳增长，重视创新产品与应用与市场开拓，为新能源转型、高端制造业和战略性新兴产业发展提供强力支撑。

稳增长的核心任务是经济运行质量和效益的提升。从“十四五”行业运行情况看，实现营业收入、利润总额和进出口总额，比“十三五”增长明显、成就显著。但深入分析发现，“十四五”的5年行业和企业效益遇到了严峻的挑战，利润总额在2021年创了历史新高后，后4年的利润总额同比逐年递减（2022年下降2.8%、2023年下降20.7%、2024年下降8.8%、2025年下降9.6%）。

进一步分析与效益相关的经济指标，2025年全行业亏损面和亏损企业亏损额，以及应收账款和存货、财务费用和管理费用均同比增加。利润的下降叠加成本的上升，导致全行业营业收入利润率连年下降（2021年8.04%、2022年6.8%、2023年5.5%、2024年4.85%、2025年4.5%），“十四五”的后两年降到了历史低位，2025年达到10年以来新低。化工板块效益更严峻一些，亏损企业亏损额、应收账款、存货、财务费用等指标都差于全行业，因此营业收入利润率变化更大（2021年9.16%、2022年7.62%、2023年5.23%、2024年4.66%、2025年4.35%）。

新的一年，务必在主要石化产品产量、销量增加的同时，向创新要效益、向降本要效益、向管理要效益，努力实现经营业绩的同步增长，特别是行业和企业效益的提升。

2.强动能，加快发展新质生产力

党的二十大明确指出，“高质量发展是全面建设社会

主义现代化国家的首要任务”。高质量发展不仅是发展速度的转变、发展方式的转型，而且是发展理念由规模扩张为主转向质量效益，发展动能由主要依靠“投资+出口”转向“创新+内需”。这就要求我们加快发展新质生产力，培育发展新动能。正如习近平总书记强调的“实现高质量发展，必须实现依靠创新驱动的内涵型增长。我们更要大力提升自主创新能力，尽快突破关键核心技术。这是关系我国发展全局的重大问题，也是形成以国内大循环为主体的关键。”

“十三五”以来，石化产业实施创新驱动发展战略，进步与成绩值得肯定。但也要清醒地认识到，与发达国家相比、与世界一流跨国公司相比，我们的原始创新能力、自主创新水平以及创新成果的转化率，都存在一定差距，对满足国内高端制造业、战略性新兴产业和国家安全的现实需求还存在差距。这些差距一直是制约我们迈向石化强国的瓶颈。

现实和未来都要求我们，务必加强原始创新和关键核心技术攻关，在巩固提升产业国际竞争力和产业链安全的基础上，集聚力量在新材料、新能源、生物制造等国际前沿领域取得重大突破，努力实现创新引领。务必组织好重大关键核心技术及关键设备的技术攻关，做好前瞻性、战略性、引领性创新的同时，面向国家重大需求，聚焦事关国家能源安全的勘探开采关键核心技术、聚焦炼化一体化和炼化企业转型的关键核心技术、聚焦产品结构高端化和绿色低碳转型以及数字化等方面长期受制于人的关键核心技术和关键设备，开展技术攻关、取得决定性突破。务必做好科技创新与产业创新的深度融合，研究并探索产学研用融合创新的新思路和新范式，研究并探索创新成果转化的新模式和激励机制，鼓励科学家和创新工作者敢于创新、集中精力专注于创新，强化并充分发挥企业科技创新的主体地位，特别是发挥其在中试放大、成果应用、工程化方面经验丰富的突出优势，真正形成“一条龙”创新和技术攻关的组织模式和优势互补的创新机制，为石化行业和企业高质量发展提供强劲的新动能。

3.调结构，加快布局优化和结构高端化

结构调整是推动行业高质量发展的重要方式与举措。自国务院发布实施《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》《石化产业规划布局方案》《现代煤化工产业创新发展布局方案》以来，石化产业布局结构、产业集中度以及产业链配套能力都明显改善。尤其是近十年来，全国开展的化工园区规范认定、规范管理、规范建设和安全

等级评价等工作深入推进，石化基地和化工园区的规模效应、产业链协同、集群化发展以及管理方式和水平、智慧化水平、绿色化水平等都大幅提升，实现了新的跨越。

“十五五”新发展阶段，按照党的二十届四中全会“建设现代化产业体系”的战略部署和建设石化强国的目标要求，石化产业的结构调整与优化还需要进一步深化，向更高标准、更高要求迈进。

区域结构调整重点向国务院布局的沿海“七大石化基地”和“四大现代煤化工产业示范区”集中，向产业基础好、集群化程度高、安全等级高、管理规范以及已建成的绿色化工园区、智慧化工园区集中。“十五五”，在各省区市已开展化工园区认定的基础上，按照国家建设导则、安全评价和认定条件的标准，规范开展再评估、再认定，在现有已认定720多家化工园区的基础上，高标准、高水平统一认定500家左右高质量化工园区，未予认定的园区不得新布局和建设化工项目。再用5到10年的时间通过持续调整和优化升级，彻底解决石化产业和化工园区过去布局分散、结构不合理、安全等级差等问题。

产业结构调整主要是针对行业“低端过剩，高端短缺”结构性矛盾突出和柴油汽油等传统能源市场收缩的现状，重点深化“减油增化”“减油增特”以及原料结构低碳化等转型与升级，通过深化产业结构调整，实现原料的多元化与轻质化，成品油产出率合理，化学品和化工材料自给率稳定，产业链安全性高和自主可控性强。

产品结构调整重点是严控大宗基础产品和通用材料的增量，鼓励高端化、差异化创新与产业化，在基础产品精细化和通用材料高性能化上下功夫，主攻大宗基础产品的专用性、配套性和超细超净超纯等功能化，主攻通用材料改性和合金化性能，大幅提升专用料供给能力和耐温、防腐、耐老化等特种工程性能，使基础产品供给有余、高端产品依赖进口的突出矛盾得到化解。

4.控排放，推动绿色低碳水平再提升

2025年全球各地极端天气、生态系统频频亮起红灯。世界气象组织表示：2025年全球平均气温成为有记录以来前三高的年份。美国近期一直在应对极寒天气。应对气候变化、减少碳排放以及绿色化、低碳化已成为共识，并正在成为全球共同的行动。党的二十届四中全会指出：绿色发展是中国式现代化的鲜明底色。以“碳达峰碳中和”为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，增强绿色发展动能。石化产业既是重要支柱产业，也是资源型能源型产业，既是能耗大户、碳排放大户，也是减碳控碳和保障

经济社会绿色转型的特殊贡献者。化学家和科技工作者通过创新，将二氧化碳捕集提纯后不仅用于驱油，还可作为原料合成化学品和合成材料。中国科学家已成功合成了甲醇、汽油、碳酸酯、乙二醇、人工蛋白等，有的跨国公司已合成出丙烯、聚丙烯、丙烯酸酯及其聚合物等。

当前，石化产业的绿色化发展，应在“源头减碳、过程控碳”上下功夫，在绿色低碳新技术的研发及其应用上下功夫，通过技术进步减少资源和原料消耗以及原料轻质化和生物质资源化利用，实现源头减碳；通过生产过程电气化以及节能减排，实现过程控碳。

石化产业绿色化的另一条重要路径是鼓励发展绿色产品，推动建设绿色车间、绿色工厂和绿色化工园区、零碳园区，通过产业链协同和产业集群化发展实现减碳降碳。

当然，石化产业绿色化的未来要靠创新，要大力支持以二氧化碳为原料的绿色合成化学的创新，通过创新实现绿氢绿醇绿氨以及循环经济的产业化和经济竞争力，为2030年实现碳达峰和下一个30年实现碳中和作出石化产业的特殊贡献。

5.开好局，坚定迈向石化强国目标

2026年是“十五五”开局之年，研究编制好“十五五”发展规划，做好未来5年及中长期石化产业高质量发展的谋划和部署，是新一年重中之重的任务。“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，在基本实现社会主义现代化进程中具有承前启后的重要地位。石化行业及其各专业“十五五”发展规划的编制，在广泛调研的基础上，2025年进入正式起草阶段，已经过多次座谈研讨和征求意见，将于2026年一季度完稿。

面对复杂严峻的国际环境和全球石化产业加快重构的新格局，石化产业高质量发展和建设石化强国也进入到夯实基础、持续发力的关键时期，石化全行业和广大石化企业、化工园区，一定要深刻领会习近平总书记作《建议》起草说明时强调的“继续把推动高质量发展确定为‘十五五’时期经济社会发展的主题”的重要讲话精神，全面贯彻党的二十届四中全会通过的“十五五”规划《建议》。根据党中央确定的总体方向、主要目标和重点任务，吃透精神实质、把握核心要义，结合石化大国的现状，聚焦新型工业化和中国式现代化，坚定建设石化强国的目标不动摇，深入实施能源安全战略、创新驱动发展战略、绿色可持续战略和人才强企战略，按照“现代产业体系是中国式现代化的物质技术基础”的战略定位，依托骨干企业建设一批“创新一流、管理一流、人才一流、效益一流”

的世界一流企业；以“七大石化基地”和“四大现代煤化工产业示范区”及重点化工园区为骨干，重点培育具有国际竞争力的世界级石化产业集群，实施石化产业重点产业链高质量发展行动和产业创新工程，培育壮大石化领域新兴产业和未来产业，不断巩固提升石化产业在全球产业分工中的地位和竞争力。确保石化全行业和各专业、各单位“十五五”的发展战略、目标任务、重点工程等与党的二十届四中全会的精神和《建议》协调一致，为“十五五”发展谋好篇、布好局。

开好局的关键是确保2026年一季度开门红和全年经济平稳运行。中央经济工作会议明确了新一年的重点任务和重点工作要求，石化全行业与广大石化企业一定要深刻领会并贯彻落实好中央经济工作会议精神，把握好稳中求进的总基调，聚焦质的有效提升和量的合理增长发力。一季度开门红的重点是保春耕，化肥、农药等农资企业既要欢度春节，还要稳生产、稳供应，更要做好应对极端天气的预案，全力做好“保供稳价”工作，为全年农业丰收打牢基础。

全年要在“稳与进”上发力。“稳”要求我们继续巩固近年来生产稳定的态势，生产稳定是市场稳定、经济运行稳定的基础，是供应链韧性和自主可控以及效益最大化的重要保障。在稳生产的基础上，苦练内功，在精益管理和提质增效上多下功夫，力争开局之年效益走出低谷、质效明显提升。“进”要求我们要开拓创新、奋发有为，把“质的有效提升和量的合理增长”贯穿到全年任务目标中，既要优化存量，也要做强增量，在科学论证的基础上争取一批延链补链的补短板项目、为重点工程配套的项目，以及受制于人的高端化强链项目、自主创新的产业化项目等，抓住机遇尽快开工，补齐短板，增强配套能力，确保开局之年稳中有进，推动石化产业高质量发展再上新台阶。

隆冬即将过去，春天已经来临。春天的脚步正在越来越近，回暖与复苏的氛围正在孕育，新的周期正在萌动。中国石化联将通过“七个平台”建设，增强“四个服务”能力，一如既往地石化行业和广大会员单位做好服务、引领发展。让我们携起手来，在创新驱动中做强，在提质增效中做优，以我们的坚韧与执着、以我们的勤奋与敬业，与春天同行，共同迎接正在向我们招手的夏天以及不久将来硕果累累的秋天！

石化产业高质量发展的未来正在向我们招手，石化强国的美丽画卷正在徐徐展开，我们要在新的一年里开好局、起好步，打牢基础，做大做强，不断开创高质量发展新局面，共同为石化强国和中国式现代化作出新的更大贡献！

日本大型化工企业 在全球的存在感日渐黯淡

■ 嘉肯行业研究

2024 年，日本乙烯产量时隔 37 年首次跌破 500 万吨。与高峰期的 2007 年产量相比，大幅下跌了 33%。过去 20 年，日本化工产业正以一种下台阶的阴跌方式缓慢衰落。

业内人士认为日本化工发展不前的原因在于：日本化工企业未能有效应对全球化工行业三次重组浪潮，头部企业“选择与集中”战略执行不力，在面对新兴国家化工企业的技术追赶和价格竞争中，掉入了“中等规模”陷阱。上述人士建议对中坚化工企业进行重组，从产业链垂直整合转向高附加值产品专业化，积极培育新材料业务，在特定技术领域建立全球领先地位。

日本石化产业链经历结构性变迁

2024 年，日本乙烯产量时隔 37 年首次跌破 500 万吨，乙烯装置产能利用率为 81%。相比产量最高的 2007 年（773.9 万吨），降幅已经超过了 33%。在过去 25 年中，日本乙烯产量正以一种下台阶的方式阴跌回落，并在近三年出现了加速下跌趋势。与之相应的是，日本大型化工企业在全球的存在感日渐黯淡。

2000 年，全球化工 15 强中，日资企业占据三席，分别为住友化学、三菱化学和三井化学，数量仅次于美

国，与德国并肩。到 2013 年，全球化工 15 强中，日资企业仅余三菱化学一家。到 2024 年，全球化工 15 强中，已经没有日资企业的席位了，代替它的是中国、韩国和沙特等新兴经济体。

2023 年日本化工产业出货量为 1559 亿美元，位居全球第四位。支撑日本化工的是数量众多的中坚化工企业（销售收入在 50 亿~1000 亿日元），数量占比达 65%，分布结构远比美国化工产业健康。但成长性不佳，49% 的企业营收增长率低于 5%，远高于美国。

这体现出日本石油化工产业链的结构性变迁，上游大宗化学品事业在缩减产能规模，但下游精细化学品事业依然有很强的存在感，这些企业规模不大但凭借出色的技术力量制造高附加值的特种化学品。只不过这些特种化学品需求市场规模相对较小，或者说缺乏有效整合（技术、产品线和市场）制约着中坚企业整体效率成长。

上游大宗化学品产能的退出，必然会驱动上游原料价格上涨，如果中坚企业无法将成本传导至下游需求企业，则终将陷入经营困境，特别是日资企业未来面临着中国和韩国化工企业的技术追赶、需求市场的价格竞争。业内人士给出的对策是：对中坚化工企业或大企业进行收购

和业务重组。

三次浪潮推动业务重组

日本野村综合研究所认为，2000 年以后，全球化工产业经历了三次大的重组浪潮，让头部企业产生了巨大的差距。

第一波浪潮是化工产业链垂直整合重组。以沙特基础工业公司 2002 年收购荷兰帝斯曼集团石化业务、2007 年巴塞尔聚烯烃公司收购利安德化学等案例为代表，主要通过整合整个价值链来提升企业在石化领域的价格竞争力。

美国利安德化学拥有美国墨西哥湾沿岸的烯烃和炼油能力；巴塞尔是由 BASF 和壳牌合并聚烯烃业务而成，拥有全球领先的聚烯烃技术和催化剂业务，两家公司合并后成为全球第三大独立化工公司。它们通过从原材料到成品的一体化管理，实现了降本增效的双重目标。

第二波浪潮是精细化学品与通用化学品业务分化。代表性案例是陶氏公司与杜邦公司 2017 年的合并及 2019 年的拆分事件。2017 年陶氏杜邦合并；2019 年陶氏（通用产品）、杜邦（功能性产品）、科迪华（农药）按业务模块分割。

企业的战略调整是在化工技术日趋成熟、产品差异化难度加大的背景

下，头部企业专注于高附加值精细化学品领域的同时，开始逐步退出低附加值的通用化学品业务。这种调整使大型企业得以将资源集中投入更具竞争力的领域，以及能够充分发挥自身优势的业务板块。

第三波浪潮表现为精细化学品业务竞争能力强化和份额扩大。代表性案例如 2017 年德国朗盛收购美国科聚亚（Chemtura）、2020 年日本昭和电工收购日立化成等。头部企业的收购是为了能够进入新的市场，为更多的客户提供高附加值的产品，扩大主营业务的市场份额进而提高企业竞争力。

朗盛将美国科聚亚公司的两大添加剂业务板块与原有的莱茵化学添加剂业务合并，成立新的特殊添加剂业务板块。这一收购行为帮助朗盛进入美国市场，并向高利润的特种化学品业务转型。

日本昭和电工收购日立化成，整合昭和电工在电子气体、石墨电极、硬盘介质等领域的优势与日立化成在半导体封装、电池材料的技术，形成从材料设计到功能实现的完整解决方案，合并后的新公司 Resonac 是全球环氧模塑料、干膜光刻胶、BT 树脂基板材料的主要供应商。

日本业内人士认为日本化工行业的模范生是信越化学，它是全球半导

体材料产业领导者，产品拥有极高的技术壁垒，在半导体材料细分领域占据超过 50% 的市场份额。

日本化工企业，特别是中坚企业必须在认清自身竞争优势的基础上，识别未来巨大商业机会，通过“选择与集中”策略推进业务重组，从“材料供应商”向“解决方案提供商”转变，同时培育新业务。

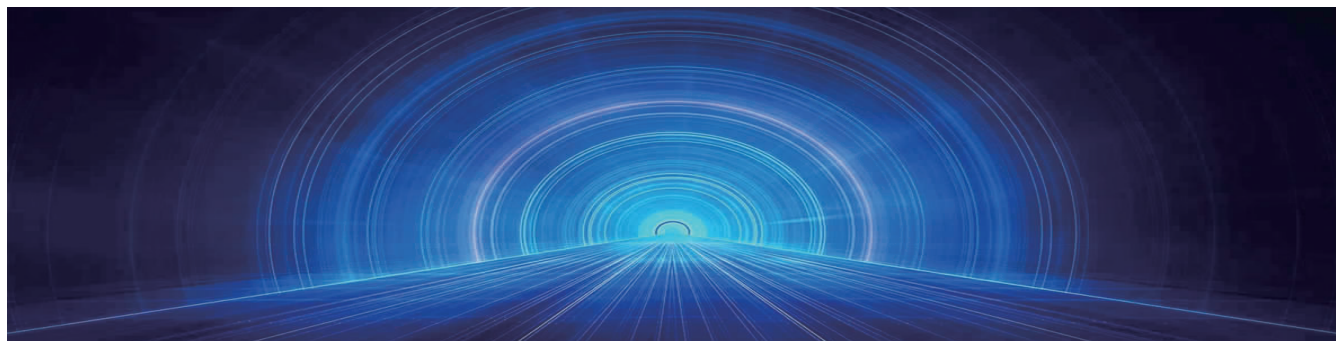
近年来，日本化工企业的重组多处于第二波阶段，即特种化学品与通用化学品业务的分离。如 2022 年，JSR 公司剥离弹性体业务，成为一家专注于电子材料业务的企业。

第三种类型的重组还不明朗。头部企业三井化学、旭化成、三菱化学和住友化学在剥离低附加值的通用化学品业务，并将乙烯生产装置合并，专注于高附加值的特种化学品业务。但它们很难放弃垂直产业链和上游战略性业务，对海外市场的特种化学品业务收购随着商业环境的变迁也将阻力重重。固守大宗化学品业务的传统综合化工企业，随着产品差异化消失，日本国内市场需求萎缩，未来的前景不乐观。

重点关注近 5~10 年可实现商业化的领域

若无法对内部中坚企业进行重

组整合，就需要积极培育新业务。重点关注近 5~10 年可实现商业化的产业领域，如医疗材料、光电信息材料、新能源材料和环保生物基材料等。医疗器械革新材料重点关注植入式治疗设备材料、人工器官、药物递送系统材料；再生医疗·细胞治疗材料重点关注细胞培养基质、生物反应器材料、核酸药物递送载体等；光电融合材料重点关注光调制器材料、低损耗光波导材料、光电转换芯片封装材料，生成 AI 导致数据中心能耗激增，光电融合技术可将能耗降低 100 倍；下一代半导体/封装材料重点关注先进封装（Chiplet）用材料、量子计算材料、低介电常数材料，以及玻璃基板、有机基板、散热材料；氢能相关材料重点关注水电解槽催化剂、燃料电池隔膜、高压储氢材料、液氢运输材料；CO₂ 回收·资源化材料重点关注 CO₂ 捕集膜、CO₂ 转化催化剂、生物基材料；五感再现材料重点关注触觉传感器材料、嗅觉/味觉传感器、VR/AR 设备用材料；轻量化·高强度结构材料重点关注碳纤维复合材料、新型铝合金、异种材料接合技术；生物基·可循环材料重点关注生物降解塑料、生物基化学品、化学回收技术；资源循环材料重点关注稀有金属回收材料、电池回收技术、材料分离纯化技术。



阿科玛： 创新驱动下的多元化竞争力构建

■ 魏坤

中国化工行业正在经历一场深刻的结构性转型。从过去以规模和产能扩张为主导的发展模式，逐步迈向以高性能材料、应用创新和绿色低碳为核心的高质量发展新阶段。产业逻辑的变化，也悄然重塑着人才结构与组织方式。随着创新密度不断提升、跨领域协同日益加深，越来越多女性正在成为推动行业进步的重要力量。

近年来，阿科玛中国在业务增长、本土创新和可持续发展方面持续取得亮眼成绩。阿科玛大中华区总裁张潇雨在接受本刊专访时表示：“在新一轮产业竞争中，创新已成为最核心的差异化因素，而拥有多样化经验、视角与专业背景的多元人才体系正是孕育创造力的重要土壤。”

加速构建面向未来的本土创新体系

作为全球特种材料领域的重要领导者，阿科玛在中国市场的发展轨迹，正是当下行业变革的缩影。从早期本地化生产布局，到如今将中国打造为全球创新输出的重要基地，企业在研发能力与应用协同层面的投入不断深化。

据张潇雨介绍，2026年是阿科玛从道达尔剥离后上市20周年，在这个重要节点上，阿科玛正进一步加大在中国的研发与创新投入。阿科玛亚洲最大的研发中心——常熟研发中心将进一步加强电池材料实验室建设，通过引入更先进的实验设备、扩充专业研发团队，围绕下一代电



阿科玛大中华区总裁 张潇雨

池在安全性、能量密度与可持续性方面的需求推进材料创新；位于上海的波士胶亚洲研发中心也将迎来新一轮扩建升级，进一步贴近移动出行、先进电子、可持续生活方式等高增长应用场景；与此同时，阿科玛在中国南方的实验室也将同步强化研发与技术服务力量，提升从材料开发到应用落地的整体协同能力。

在张潇雨看来，中国市场高度完整的产业链体系与快速演进的应用需求，为材料创新提供了独特土壤。“很多源自中国研发团队的解决方案，已经在阿科玛全球多个市场得到应用，这种‘在中国为世界’的创新模式，正成为企业新的增长引擎。阿科玛也在不断深化与上下游合作伙伴的协同研发，使材料创新更贴近客户与市场终端需求。”

多元团队汇聚创新动能

随着市场对创新的要求不断提升，材料研发已不再是单一学科或单点技术的突破，而越来越依赖跨领域协作与系统思维能力。正是在这一背景下，团队多样性成为创新体系中不可或缺的重要组成部分。

“在过去，我们所处的行业长期是男性主导的领域，但创新本身需要不同背景与视角的不断碰撞。”张潇雨表示，“在阿科玛，我们始终将多元包容的企业文化视为创造力与未来发展的重要基石，它与创新和可持续发展是高度契合的。”

这一理念在阿科玛中国已转化为贯穿研发、供应链与运营管理各环节的人才图景。女性员工不仅活跃在材料创新的一线研发团队，参与新产品与解决方案的开发，也深度参与可持续运营、产业协同与企业社会责任实践；在销售与业务拓展领域，阿科玛女性员工占比已达到三成，正成为连接技术创新与市场需求的重要桥梁；同时，在生产制造现场、质量管理体系以及财务、市场与人力资源等核心职能领域，女性管理者与专业人员正成为企业高效运转的有力支撑。

在这背后，阿科玛正通过明确的人才目标与机制设计，持续推动多元化团队的发展。集团已于2024年提前实现女性高级管理岗位占比30%的阶段目标，并将2030年目标提升至35%；在新员工招聘中，女性比例稳定保持在40%左右，为企业持续注入多样化人才结构。阿科玛的持续努力获得了行业层面的权威认可，2025年11月，《金融时报》发布最新“欧洲多元化领袖企业”榜单，阿科玛跻身百强行列，在所属行业的中位列第三。

以立体化发展生态培育长期竞争力

自1994年加入阿科玛前身至今，张潇雨在法国总部与亚太区历经多个管理岗位，曾负责不同产品线及事业部在亚太区的业务推进。她表示，“在阿科玛工作的这三十多年，让我深刻体会到，多元包容的企业文化正是在长期实践中逐渐沉淀，从而推动一家公司实现可持续增长。”

围绕创新能力的持续培育，阿科玛不断搭建员工多元交流平台。近年来，通过“大中华区女性论坛”、跨职能经验分享会以及与高校合作的专题活动，阿科玛邀请来自



2025年10月，阿科玛于复旦大学举办“女性在AI时代的角色”主题论坛

不同行业背景的女性领导者、技术专家与青年人才共同参与交流，围绕技术趋势、职业发展与产业变革展开深入对话，让多样化经验与视角在组织内部持续流动。

长期以来，阿科玛积极鼓励员工参与各类内部培养项目与国际化发展平台，为职业成长与全球视野拓展创造更广阔空间。通过导师制项目与多元包容委员会的系统推动，阿科玛为女性员工提供持续的职业发展支持，从经验传承到跨部门成长路径规划，帮助更多女性走向技术、运营与管理等关键岗位。依托集团全球化平台，阿科玛进一步构建起跨国女性人才网络，促进不同市场经验与能力的互通。2023—2025年间，无论短期项目还是长期海外任职机会，阿科玛参与跨国人才交流的员工中女性比例达到50%。

在关注能力提升的同时，企业也重视员工在不同人生阶段的现实需求。从常熟基地设立的“妈妈驿站”到升级后的“康乃馨服务站”，阿科玛为员工在孕期、育儿期及职业压力管理中提供必要支持。

放眼更长远的行业发展，阿科玛也将人才培养向产业未来延伸。自2007年启动奖学金项目以来，阿科玛累计支持341名在校学生，近三年来女性获奖者占比稳定在约60%，不断为材料创新领域输送更加多样化的新生人才。

在张潇雨看来，当创新成为企业发展的核心驱动力，多元化团队已不仅是文化选择，更是竞争能力的重要组成部分。“未来的材料产业是一项系统工程，需要技术、市场与可持续价值的协同推进，而不同经验背景的人才正是构筑更可持续世界的重要力量。”

AVEVA：务实、治理、 能耗管理以及价值重塑

■ AVEVA 剑维软件 崔静怡

随着数智化转型持续推进，中国工业在数字化与绿色化协同、新型工业化、产业链韧性建设等方面加快步伐。步入“十五五”开局的2026年，工业领域的AI应用不再停留在战略层面或技术试验，而是全面与各价值链进行融合：从工程设计、生产制造到资产运营、能源管理与供应链协同。

AI带来的变革无疑是颠覆性的，但对企业领导者而言，更关键的问题是：AI的发展将如何改变工业价值链？如何把AI从“可用”变为“好用、常用、可复制用”，并沉淀为可持续的组织能力？在AVEVA剑维软件看来，2026年，工业AI的核心在于更务实地推进AI的落地，构建成熟能力并嵌入业务流程，让AI真正成为企业核心竞争力。

从“能用”走向“可控”：AI治理是规模化应用的前提

如今，生成式AI快速普及，内容与知识的生产方式发生巨大改变：文本、图像与音频等多模态内容被更低成本、更高效地批量生成。与此同时，信任成本和误导风险也在快速上升，并可能以更隐蔽的方式进入企业内部——从信息真实性到决策依据的可靠性，都会影响企业的运行质量。

基于此，AI规模化应用的关键不再只是“能不能用”，更关键的是，其“能否可控”：输出是否可信、边界是否清晰、风险是否可管理、责任是否可追溯。



AVEVA 剑维软件副总裁、中国区总经理 崔静怡

对工业企业而言，这并不是陌生议题。回看工业技术演进史，许多技术并非天然危险，风险往往来自缺少边界与规范的使用方式。飞机、核电站、涡轮机、电锯皆是如此。我们每天依赖的许多机器与系统，都可能造成各种损害。但通过建立使用标准与协议，我们可以把这些技术纳入工作与生活之中，并以较高的可预测性与安全性来使用它们。

2026年将成为工业领导者开始认真对待AI治理的

一年。

一方面，我们开始看到 AI 带来的各种积极改变。例如 DeepMind 开发的 AlphaFold，攻克了困扰科学家数十年之久的蛋白质结构预测难题，改变了生物学的研究方式。该 AI 系统能够预测数亿种蛋白质序列的结构，显著加速药物研发进程，更为疾病研究开辟了全新路径。

另一方面，企业将把 AI 治理从“讲原则”落到“建规则”，明确使用规范与数据和权限边界，建立质量与风险流程并打通安全合规。治理不是拖慢创新，而是让 AI 进入核心流程、实现规模化复制的基础。在恰当的治理下，AI 将带来诸多益处：不是取代人类洞察，而是增强人类的能力，解锁曾经难以想象的突破。

务实的 AI：更“日常”、更“落地”的价值闭环将成为主旋律

2026 年，AI 的关注重点将更大程度回到落地的现实问题上。治理框架的完善，将与对可量化业务价值的持续追求相结合。工业领域的 AI 应用将更强调投入产出、稳定效果与可持续运行。

我们非常看好 2026 年工业 AI 的发展，原因非常务实：工业 AI 并非从零起步，工业 AI 已高度成熟。以我们积累数十年的 AI 预测性维护为例，这类方案始终是通过 AI 创造商业价值的最佳实践。现在，我们正把这些经验迁移到工程与设计、能源管理、质量保障、供应链协同等更多领域。

在技术路径上，“组合式策略”将更为普遍：一方面探索 GPT-5、Gemini Ultra 等前沿模型。另一方面积极采用面向特定工业任务的模型。以通义千问、DeepSeek、文心、悟道等中国本土的开源模型为例，它们强调效率，通过智能架构与自适应技术，用更低的算力强度实现强劲表现。在阿里巴巴、百度等大型平台支持下，这些模型让先进 AI 在实验室之外的真实工业场景中更具成本效益与可落地性，并跻身全球下载量最高的模型之列。

此外，交互方式的变化同样值得关注。随着 AI 助手进入工业软件与业务系统，工程师能够直接与其所监测和控制的工业基础设施进行“对话”。我们预计，2026 年会更聚焦于支持自然语言检索与对话式交互的用户体验创新。

基础设施层面，企业的判断标准也在发生转变：从“单纯追求最低算力成本”转向更强调“地理安全与主权可控”的布局，以便对 AI 的使用施加更强的战略控制。德勤预测，明年用于“主权 AI 算力”的投入将接近 1000 亿美元。与此同时，在加拿大、中东及欧盟等地出现了被 Gartner 概括为“地缘回迁 (geopatration)”的趋势——将关键技术能力作为对冲波动的战略“保险”。这意味着一种深刻变化：过去 IT 投入的核心驱动力更多来自成本控制，而未来的底层逻辑将更强调韧性与可控。

更精简、能耗更低的 AI 模型，将成为工业领域的重要事项

随着 AI 使用规模扩大，在 2026 年，对能耗与水耗的审视将持续升温。在当前路径下，AI 与数据中心的增长面临可持续挑战；围绕超大规模数据中心的公共讨论也在增加，其对能源与水资源的消耗会引发对环境与社区影响的关注。

需要强调的是，并非所有 AI 应用都具有相同的能耗特征。例如，一些消费级 AIGC 给朋友生成一张搞笑图片，耗电可能比在工厂生产线上运行机器学习算法还多。而许多工业 AI 应用的能耗大致与一份普通电子表格相当。因此，更精简、能耗更低的模型与工程路线，将成为工业领域的重要待办事项。

作为 AVEVA 剑维软件的一员，我对公司与 Green Software Foundation 的合作感到十分自豪。此外，AVEVA 首席技术专家 Arti Garg 担任 IEEE 的 Working Group P7100 工作组主席，该工作组正致力于制定衡量 AI 环境影响的技术标准。

与此同时，AI 也有机会成为能效提升的“资产”。优化“每单位计算能耗”，并将 AI 用于提升数据中心与工业系统的运行效率，是一条更具建设性的路径。

更重要的是，不要忽视能源真正的流向。国际能源署强调：未来五年，即使考虑 AI 带来的高速增长，工业（重工业与非重工业）的用电量仍将约为所有数据中心用电总量的四倍，这说明工业具有最大的脱碳潜力。也正因如此，AI 驱动的智能对于能源转型至关重要。

归根结底，AI 是一种工具。工具既可以用来建设，也可以用来破坏，选择权在我们手中。

“真正的智能制造,不是设备堆叠,而是决策系统与具身执行体系的协同进化。”

“我们不是单一机器人公司,而是在构建‘AI 决策中枢 + AMR 具身智能机器人’的系统型平台能力。”

—— 吴小倩

以AI智能体与机器人 重构制造业系统能力

——访深圳市磅礴科技智能发展有限公司董事长 吴小倩

■唐茵

当下,全球制造业正站在自动化向深度智能化跃迁的关键路口。过去几十年,行业依靠单机自动化、产线自动化完成了第一轮效率革命;而今天,企业之间的竞争早已不再是某一台设备、某一条产线的比拼,而是转向全流程、全要素、全场景的系统级协同能力的竞争。制造业的底层逻辑,正在被重新定义。

围绕 AI 工业智能体、具身智能机器人与智慧工厂落地实践,本刊记者专访了深圳市磅礴科技智能发展有限公司董事长吴小倩,相关话题展开深入对话。

【CCN】 请问当前制造业正在经历怎样的智能化变革?

【吴小倩】 我认为,我们正在从“设备自动化时代”正式进入“系统智能时代”。

过去很长一段时间里,制造业的智能化,更多停留在单点自动化层面。企业关心的是:这台设备能不能自动运行、这条产线能不能少人化。大家把目光聚焦在“单机效率”,但忽略了一个更核心的问题:整个工厂是不是一



深圳市磅礴科技智能发展有限公司董事长 吴小倩

个可以自主思考、自主调度、自主优化的有机整体。

现在,行业已经走到了拐点。真正决定企业成本、效率、交付能力与安全水平的,不再是某一台机器人有多先进,而是整个系统有没有统一的“大脑”,有没有能够精准执行指令的“四肢”,以及大脑和四肢能不能实时协同、持续进化。

简单来说，制造业的竞争，已经从单点能力比拼，升级为“AI 决策中枢+具身智能机器人”的系统协同能力的竞争。谁能先完成这套系统的搭建，谁就能在未来的制造业格局中占据主动权。

【CCN】磅旗科技的技术体系如何构建？

【吴小倩】磅旗从成立之初，就没有把自己定义为一家单纯的机器人公司。我们的整个技术体系，始终围绕“一体两翼”来构建：一个中枢，一套执行体系。

第一，是 AI 工业智能体。它是整个工厂的决策中枢，负责全局感知、多机协同调度、动态路径优化、全厂数据贯通与业务流程闭环。它不只是一个调度软件，而是能够理解生产计划、物流节奏、仓储状态、设备负荷的“数字大脑”，是实现全厂级智能运行的核心。

第二，是 AI 物流具身智能机器人。以 AMR/AGV 为核心，融合激光导航、视觉导航、环境自适应感知、故障自诊断等技术，承担真实物理空间里的搬运、上下料、仓储、周转、配送等硬核执行任务。

如果做一个形象的比喻：AI 工业智能体是“大脑”，具身智能机器人是“手脚”。大脑解决“怎么决策、怎么调度、怎么优化”，手脚解决“怎么移动、怎么执行、怎么落地”。两者深度耦合、实时交互、持续迭代，才能让制造业从传统的设备自动化，真正升级为系统级的智能运行。

这也是磅旗和很多单一设备厂商最本质的区别：我们输出的不是单品，而是一套可落地、可迭代、可扩展的智能制造系统能力。

【CCN】为什么物流场景成为具身智能规模化落地的突破口？

【吴小倩】物流是制造业的“血管”，也是整个生产体系中最标准化、最高频、最容易量化价值的环节。

在新能源、汽车、化工等我们重点服务的行业里，物

流有几个非常鲜明的特点：

一是作业量大、重复度高，人工成本高、效率波动大；

二是很多场景环境复杂、空间受限，甚至涉及高危区域；

三是物流直接串联起原材料、生产、仓储、交付全流程，任何一个环节卡顿，都会影响整个工厂的产出。

而具身智能机器人，恰好能精准解决这些痛点：

第一，替代人工进入高风险、高强度、高重复性作业，从源头提升现场安全标准，降低人员职业健康风险；

第二，实现多机集群协同，机器人可以 24 小时稳定作业，大幅提升单位时间的物料处理效率；

第三，与 AI 工业智能体实时联动，从任务下发、路径规划、交通管制到异常避让，全程无人干预，实现动态调度与持续优化。

投入可量化、效果可验证、价值可复制，这也是物流场景成为具身智能率先规模化落地的核心入口。

【CCN】在化工行业中，智能化升级面临哪些挑战？

【吴小倩】化工行业是制造业里对安全、稳定、合规要求最严苛的领域之一，它的智能化升级，不能用通用方案简单套用。

化工场景的挑战主要集中在三点：一是防爆、防腐、防静电等特殊环境要求极高，设备与系统必须满足专业安全认证；二是工艺流程复杂，数据孤岛普遍存在，打通难度大；三是生产连续性要求高，不允许系统频繁停机或调试。

针对这些特点，磅旗的思路非常清晰：先稳后优，分步落地。我们通常从防爆型物流机器人、无人化仓储、封闭区域智能调度系统切入，在确保系统绝对对稳定、安全运行的前提下，再逐步推进全厂数据贯通、多系统协同与全局优化。

在化工行业，智能化升级从来不是简单的设备替换，而是系统能力的重构。这不仅考验技术算法，更考验企业的工程落地能力、现场适配能力和长期服务能力。

【CCN】从资本与长期发展的角度，企业的核心竞争力在哪里？

【吴小倩】资本市场和产业市场最终看的都是同一件事：你能不能持续创造价值，而不是短期制造热点。

我认为，在智能制造赛道，企业真正的核心竞争力，体现在三个层面：



磅旗智能机器人群（部分）

（下转第 48 页）

精检笃行绽芳华 匠心筑梦守初心

■ 北京化工集团

检验检测是化工产业高质量发展的重要基石,是守护产品质量、筑牢安全防线的关键环节。在北京化工集团化工检验检测部门,有这样一群女性从业者,她们以专业为基、以匠心为魂,深耕实验室、攻坚技术关,在岗位上坚守初心、勇担使命,用精湛的技艺、严谨的作风和不懈的开拓,为产业发展保驾护航;她们以巾帼之姿扛起责任,在技术攻关、人才培养、服务产业的道路上步履不停,让“她力量”在检验检测的舞台上熠熠生辉,用实干与坚守书写着化工领域的巾帼担当。

匠心筑检守初心 聚力攻坚担使命

——记北京化工集团所属北京化学试剂研究有限责任公司质量检验部

北京化工集团所属北京化学试剂研究有限责任公司质量检验部先后获评北京市工人先锋号、全国工人先锋号、全国化工和医药行业优秀班组,2025年被授予北京市模范集体;公司总经理助理孟宪冬先后荣获北京市高级技术能手、北京市三八红旗奖章称号。

北京化工集团所属北京化学试剂研究所质量检验部,现有专业技术人员10名,其中本科及以上学历8人,高级职称3人、中级职称2人、初级职称5人,结构合理、专业过硬,构筑起一支素质精良、稳定可靠的检测技术人才梯队,为试剂所各项检测工作的科学性、精准性提供了坚实的人才支撑。

在孟宪冬的带领下,质量检验部屡获殊荣,成为行业内人才建设与技术攻坚的标杆班组。一项项荣誉的背后,是全体成员的默默坚守与同心耕耘。涓涓细流汇成江海,点点微光聚筑星河。质检部每一位成员都是团队发展的基石,部长以身作则、统筹引领,将分散的力量凝聚成同心同向、善作善成的战斗集体。孟

宪冬始终强调,团队建设是企业发展的根基,要求全体人员立足本职、抓实点滴,坚守安全第一的核心原则,主动学习新技术、钻研新方法,持续精进业务能力;同时着力强化队伍建设、激发全员内生动力,凝聚团队合力,营造勤学善思、笃行实干的工作氛围,全面提升班组综合实力与核心竞争力。近年来,部门在技



北京化学试剂研究所有限责任公司质量检验部

术攻关、成果转化、人才培养等方面均取得斐然成绩，书写了国企班组的实干担当。

为践行北京化工集团“回归北京、服务首都”要求，质量检验部始终坚持服务大局、赋能产业，主动为首都各类科研院所、高端制造产业提供全方位、高品质的技术支撑与专业检测服务。

航空航天工程是国之重器、强国之基。北京化工集团与中国空间技术研究院深度协作，专属提供某产品及配套全流程检测服务。航空航天工程关乎国家荣誉与科技自立自强，质量检验部以零差错、零疏漏的标准严苛要求，全程一丝不苟、精益求精，保障产品品质完全契合航天试验的超高规格标准，并凭借专业技术、严谨流程，对产品各项指标开展全面精准分析，为航天试验安全平稳推进筑牢坚实的质量防线，以专业能力服务国家重大工程。

2020年下半年，试剂所启动防伪材料生产项目，该项目既是北京化

工集团彰显国企责任担当的重要实践，更是化学试剂研究所技术实力与专业价值的集中体现。在集团及研究所各级领导的指导与支持下，质检部全体成员立下攻坚誓言，誓要突破关键技术壁垒。团队成员逐类研读产品特性、吃透技术标准规范，反复摸索产品性能、核验各项技术指标，面对技术难题迎难而上、毫不懈怠，以持之以恒的钻研与试验，全面达成产品技术要求，圆满完成攻关任务。

近年来，质检部的技术突破覆盖多个核心领域：从丁基卡必醇醋酸酯的精细化检测，到正性胶去边剂的质量精准把控，从电子氟化液的前沿技术探索，到印刷专用清洗剂研制成功并实现顺利转产，每一项成果的落地，都凝结着质检团队日夜坚守的汗水与智慧。团队始终秉持在实践中学习、在实践中成长的理念，全员扎根实验室、潜心钻研，边实操边总结、边探索边提升。面对无数次试验失败与方案重构，团队成员从不气馁退缩，将每一次挫折转化为经验积累，

以追求极致、精益求精的态度，实现了从零基础搭建检测方法到多项技术突破的跨越式成长，用实干破解难题、用专业铸就品质。

质量检验部在深耕技术创新、保障检测质量的同时，始终扛起人才培养的重要职责。以北京市技能大师工作室为核心载体，部门科学制定系统化人才培养方案，创新推行师带徒、专家讲堂、技术比武等多元培育模式，搭建技术传承与能力提升的阶梯。为锻造高技能人才队伍，部门鼓励全员踊跃参与各级各类技能竞赛，坚持以赛促学、以赛促训、以赛提能。团队先后在首届“万华杯”全国医药和化工行业班组职业技能竞赛中崭露头角，在首届“红旗杯”全国医药和化工行业班组长职业技能竞赛中3名成员挺进复赛，更在首届全国医药和化工行业分析检验职业技能竞赛决赛中斩获个人三等奖，以赛场实绩展现过硬本领，在竞技中持续精进、稳步前行。

往昔岁月，质量检验部直面各类挑战，始终坚守质检初心，以坚韧不拔的毅力、严谨专业的作风，攻克一系列关键技术瓶颈，为研究所及集团高质量发展夯实了质量根基与技术底气。成绩属于过往，奋进永不止步。新征程上，质量检验部将依托先进的化学分析仪器设备与雄厚的技术储备，充分发挥全体技术人员的才智与经验，持续推进化学分析专业知识的普及与技艺传承；始终以高度的责任感与使命感，不断精进技术水平、优化服务质量，以更严苛的标准、更精准的检测、更高效的服务，为“三个北化”建设添砖加瓦，为国家科技进步、产业转型升级保驾护航。

在检验检测领域不断开拓

——记 2024 年首都劳动奖章获得者，华腾检测公司检测室主任、高级工程师 巨荣玲

北京化工集团华腾检测公司检测室主任、高级工程师巨荣玲，多年以来扎根于检验检测领域积极攻关检测技术、勇于承担科技开发、全面提升服务质量，书写下检验检测人平凡而动人的人生篇章。

整合资源 攻关检测技术

巨荣玲主持华腾检测公司检测室工作后，认真梳理化学室和物理室的检测资源，按检测项目、检测方法重新整合人员和设备，做到最大化提高资源利用率。在她主持下，组织检测室通过几次实验室检测能力扩项，扩大了电动汽车冷却液、制动液等车用化学品和水处理剂等化工产品的检测范围，为排水集团等北京及全国范围的客户提供了更好地检测技术服务。她还组织检测室增加对液化石油气、天然气的检测能力并获得 CMA 检测资质，扩大了华腾检测公司为首都提供产品质量监督检验服务的范围和能力。

勇于担当 承担科技开发重担

巨荣玲是北京化工集团第五批工程专业技术带头人，作为集团“橡胶材料分析技能工作室”负责人，她指导橡胶材料分析项目组对橡胶材料可能存在的未知或不确定组分进行剖析研究，成功帮助客户改进了产品性能。她还和团队一起推进公司的工程材料寿命检测研究项目，日前其中一个子项目已经进入试验阶段。

巨荣玲负责的电子化学品团标工



华腾检测公司检测室主任、高级工程师 巨荣玲

作组已完成 2 项电子级化学品团标的立项工作。她还积极参与化学试剂、CSTM 等标准技术委员会的技术工作，她已成功参与《化学试剂 粉状氧化铜》1 项国标和《化学试剂 色谱用一水合庚 烷磺酸钠》等 3 项行标的修订，以及《化学试剂 一水合硫酸氢钠》等 6 项团标的制订工作。

开放办企 全面提升服务质量

作为危化品生产许可证化学试剂审查分部的审查员，巨荣玲以真诚服务的心态推进工作开展。完成了危化品化学试剂实施细则的修订，为生产许可证审查中心提供支持，还积极履行危化品审查员职责，多次参与化学试剂、有机化工产品等危化品生产企

业实地核查，她还连续两年积极参加国抽技术评审组的相关技术工作。

全面培养检验检测新生力量是巨荣玲心中最大的心愿。近几年，在她的主持下先后培养了 5 名中级检验员、2 名高级检验员；指导 2 名硕士从事检验检测、标准制订和科研项目调研工作。她还以“师带徒”的方式先后指导 3 名硕士分别成为华腾检测公司的化学专业技术负责人，集团“揭榜挂帅”科研项目负责人和技术骨干。

这就是巨荣玲，一个在检验检测领域默默耕耘的人，正是有着如巨荣玲一样的检验检测人并肩前行、默默奉献，才有了华腾检测的发展与壮大，才有了北京化工这一传统制造业企业新的发展与壮大。

卡博特：聚焦高附加值产品 灵活应对市场变化

■ 魏坤

近40年来，卡博特从最初的一家合资工厂发展至今，在华累计投资已超过10亿美元。作为卡博特在华的第一位女性全球副总裁兼董事总经理，卡博特公司副总裁、中国区董事总经理、中国区功能性补强材料业务总监王维琤分享了如何以“她”视角看待公司在华布局及人文理念。

【CCN】新能源汽车和储能产业正在重塑化工材料的市场格局。卡博特在特种炭黑和电池材料领域进行了重点投资。您如何判断未来几年中国市场的需求变化？公司如何保持技术领先？

【王维琤】全球投资环境日趋复杂，面临经济增速放缓、地缘局势多变、供应链重构等多重因素相互交织，为化工行业带来前所未有的挑战和不确定性。此外，供需矛盾问题导致产品价格承压、行业整体利润空间收窄，削弱投资者的盈利预期，致使资本进入观望状态。

卡博特近年来非常注重以负责任的“兼并收购”方式来实现高质量发展，聚焦高附加值产品与战略性收购，持续巩固其在行业内的领导地位。例如，在全球新能源产业蓬勃发展的背景下，卡博特通过收购整合碳纳米管业务，实现了“根植中国，驱动全球”的新型合作模式。通过技术融合，将碳纳米管与传统导电炭黑相结合，开发出混合导电剂解决方案，为电池客户提供定制化产品，显著提升电池能量密度、快充性能等关键指标。

【CCN】“化工她力量”是一个很有意义的主题。卡博特针对女性员工有哪些特殊的激励政策？

【王维琤】卡博特深刻理解女性在职场发展中所面临的挑战，因此从制度保障到文化共建，全力为女性员工营造一个具有成长空间、鼓励“她敢想、她敢为”且幸福感满满的工作环境。

从制度保障体系方面，卡博特建立了公平的薪酬体系与透明的晋升机制，确保女性获得平等发展机会。在招聘与内部晋升中始终坚持公平原则，为优秀女性人才提供广



卡博特公司副总裁、中国区董事总经理、
中国区功能性补强材料业务总监 王维琤

阔发展空间，让她们能够在不同部门担当多元角色、接触多样文化。同时，公司推出了涵盖职业规划、技术精进、心理赋能等领域的培训平台和活动，通过轮岗、跨部门协作、项目实践等多种方式，为员工提供突破自我的机会；同时，为女性提供量身定制的领导力发展项目，包括导师指导、高管教练和专题研讨会。除此以外，卡博特实施灵活的工作政策，支持女性有效平衡工作与家庭责任，营造理解与包容的组织氛围。

从文化共建实践方面，在卡博特，我们专门成立了DE&I工作小组（Diversity, Equity & Inclusion），通过目标制定、问卷调查、主题活动等举措，致力于通过文化共建消除无意识偏见，营造更加包容的工作环境。这一文化的倡导者和推动者是卡博特中国区的全体员工，大家共同努力，携手打造一个充满温情并极度高效的工作场所。同时，我们设立了WERG组织（职场女性成长与发展组织），这是一个由愿意支持女性员工发展和福祉的员工所

共同组成的联盟，不仅鼓励女性员工之间的互助与合作，还积极邀请男性员工加入，成为推动性别平等的同行者，大家共同努力，倡导积极的社会与公司政策变革，让职场女性的声音被更多人听见，需求得到满足，从而进一步提升她们在职场中的地位和影响力。今年，WERG 组织筹办了面向中国区所有员工的亲子教育讲座系列活动，旨在帮助员工及其家属更好地平衡职场发展与家庭生活，营造更加和谐的支持环境。再者，我们通过工作坊、读书会及国际劳动妇女节庆典等活动，建立了常态化的女性管理者故事分享机制。这些宝贵的经验为更多同事提供了成长启迪，使一大批女性员工得以从中汲取经验，加速成长，并成功走向领导岗位。

【CCN】回顾您的职业生涯，从业务走向综合管理，哪个转变最具挑战性？是什么样的信念或经历支撑您完成这些跨越？

【王维琤】早期在卡博特或此前的工作中，我需要专注于具体的业务目标，比如技术研发、市场拓展或运营效率，这些领域的成果往往有清晰的衡量标准。但成为综合管理者后，挑战从“解决具体问题”扩展到了“引领团队与生态协同发展”。我需要平衡短期业绩与长期战略，理解财务、人力资源、跨文化团队协作等多维度事务，并在不确定性中做出决策。这要求我跳出舒适区，从“自己做好”转变为“帮助团队成功”。

支撑我完成这些跨越的，**首先是始终保持学习者的心态**。我曾在不同阶段参与全球战略项目，甚至在业余时间系统学习组织心理学和领导力课程。这些经历让我意识到，管理不仅是“科学”，更是关于人的“艺术”。

其次，相信多元视角的价值。卡博特作为全球化公司，服务不同市场与客户，我早期在不同地区和部门的工作经历让我深刻理解：包容差异、整合资源才能创造可持续价值。这让我在综合管理中更注重搭建多元化团队，鼓励创新与协作。

最后，使命感与韧性。化工行业充满变革，我曾亲历市场波动和技术革新，但卡博特“负责任地创新”的价值观让我坚信，我们所做的——无论是推动可持续发展，还是赋能员工成长——都在创造真实的影响。这种信念帮助我在困难时期聚焦长期目标，并激励团队一同前行。卡博特内部有许多女性领导者的榜样，公司对包容性文化的践行也让我敢于接受挑战。我相信，真正的领导力源于赋能他人，而每一次跨越都是与团队共同成长的结果。

【CCN】作为卡博特在华的第一位女性全球副总裁兼

董事总经理，您认为本土企业应该如何更好地与跨国公司展开紧密合作？作为女性领导者会有哪些独特见解？

【王维琤】卡博特与本土企业的合作不单单是合资，更是上下游产业链的有机融合。我们将合作伙伴的副产品转化为核心原料，生产出有价值的产品；并通过将生产过程中产生的高温尾气转化为蒸汽、电力等清洁能源，不仅满足了工厂的蒸汽和电力自用，还为所在工业园区及附近的企业提供大量而优质的蒸汽和电力。2020年，卡博特正式完成对深圳市三顺纳米新材料有限公司的收购，成立了卡博特高性能材料（珠海）有限公司，并对于厂区的自动化、环保、安全 and 责任关怀等方面进行了进一步的升级改造，在研发、设备工艺和管理运营上，也进一步与国际一流企业接轨。在技术层面，卡博特将碳纳米管产品与自身原有的导电炭黑产品相结合，开启了导电剂材料的技术整合之路。在中国市场，卡博特紧密贴近客户，建立了快速迭代的服务模式。通过在中国设立本地化应用实验室，能够快速响应国内电池厂对降本增效的迫切需求。

【CCN】化工行业节奏快、责任重。您如何在充满挑战的工作中找到平衡？

【王维琤】我主要通过三个维度的持续管理来寻求平衡与可持续发展：

首先是时间管理，坚持“要事优先”。化工行业关联国际国内市场，外加地缘政治的影响，格局变化无常，且上下游联动频繁起伏是常态。面对日新月异的变化，需要甄别哪些是结构性的，需要制定或调整对应的策略；哪些是短期性的，必须秉承原则以不变应万变。对于日常事务，我会有意识地识别并聚焦于对业务和团队最具影响力的工作，合理分配资源，适时授权发挥精英团队的作用。

其次是压力管理，保持积极的心态。我始终坚信无论是公司还是个人，没有压力和挑战就不会有成长和发展的机会。欣然接受不确定性，将压力转化为推动问题解决的动力，激发个人和团队的潜力，终将成就更好的我们。

最后也是最重要的是健康管理。职场和人生是场马拉松，需要用长跑思维对待职业生涯，因此可持续的精力与心态比短期冲刺更重要，在这一点上公司给予了非常好的平台。卡博特系统化关注员工身心、财务与社交健康，提供从体检、心理支持到保险、退休规划等全方位福利，并通过构建安全、包容的环境，持续提升员工幸福感。例如，我们开展的全球健步走活动，中国区员工与家人、社区累计行走超过2.2亿步，这正是卡博特人携手共创健康可持续未来的生动体现。

产教融合破局， 激活高职女生“她力量”

■ 唐茵

多元化、高素质的人才 是化工行业实现高质量发展的核心动力，在化工这一传统认知中“男性主导”的领域，女性人才的价值正迎来全新重估。高职女生的职业成长，却常受行业偏见与校企实践脱节的双重掣肘。在国家“职普融通、产教融合”的职业教育改革浪潮下，如何打破高职女生的成长天花板，让其成为行业转型升级的重要增量？全球性化工公司赢创于2023年发起“成长不设限”高职女生职业赋能计划，以产教融合为抓手激活“她力量”，让高职女生在技术深耕与行业发展中绽放独特光芒。

击破“双重枷锁”，打通成长路径

近年来，国家持续深化职业教育改革，明确提出“加快构建职普融通、产教融合的职业教育体系”，着力培养卓越工程师、大国工匠与高技能人才。在此背景下，企业与院校的深度合作，成为推动教育与产业协同



发展的关键抓手。

而高职女生群体，却长期面临职业成长的“双重枷锁”：一方面，“化工=高风险、重体力、不适合女性”的刻板印象根深蒂固，让她们在就业选择中遭遇无形筛选；另一方面，职业教育的实践环节与行业实际需求存在脱节，而女生所具备的细致、耐心、创新等特质难以转化为职场核心竞争力，成长路径备受限制。

秉持企业社会责任，赢创发起了“成长不设限”项目，依托自身在化工行业的深厚资源与专业实力，与职业院校携手搭建起学生与行业之间的沟通桥梁。3年来，项目持续探索产教融合新模式，推动职业教育提质与女性职业发展同频共振，着力培养多元化、专业化的化工技术人才。2025年，项目紧扣国家职业教育“三融”新理念，进一步深化与职业院校的合作，覆盖职业技术学院、应用型本科院校等多层教育群体，为行业储备女性人才提供持续支持。



多方面立体赋能，全方位激活化工“她力量”

历经3年的持续探索与迭代升级，“成长不设限”项目从实际需求出发不断丰富内容与形式，形成了一套涵盖职业发展、行业认知与女性成长赋能的系统化课程与实践体系，活动设计日趋丰富，社会效益也逐年提升。

一是线上学习课程赋能。项目聚焦学生的知识基础拓展与数字化素养提升。在2025年，首次增设AI主题课程模块，将AI工具应用、职业规划与前沿化学知识融入体系化线上教程，帮助学生理解前沿技术与行业趋势的融合，提升数字化素养与职场技能。系列课程已累计赋能全国本科及高职学生超过15000人次。

二是线下工厂参访与面对面交流。自项目启动以来，赢创开放全国多地生产基地，每年邀请学生实地探访现代化工厂，亲身体验多样化岗位并与一线从业者交流。2025年，项目覆盖了全国八座城市的工厂与师生交流活动，近200名学生借此深入了解企业实际运作模式与可持续发展理念。

三是化学实践创新挑战赛。针对化学实践的跨校创新挑战赛是项目核心环节之一。2025年赛事以“可持续日常 Go!”为主题，打破专业限制，鼓励青年学子以跨学科视角参与化工实践，用专业知识解决真实生活中的问题。本次赛事共收到全国99支队伍的创新方案，最终12支团队入围总决赛并齐聚上海，在丰富的夏令营行程中与赢创行业专家深度交流，明晰行业发展趋势与职业发展路径。

三年深耕笃行，以实践照亮成长之路

赢创始终坚信，多元化、高素质的人才化工行业



实现高质量发展的重要因素。“成长不设限”高职女生职业赋能计划正是赢创在本地积极探索职业教育产教融合的有力实践，旨在实现对职业教育与女性成长的双重赋能。

截至目前，赢创“成长不设限”项目已连续举办三季，覆盖全国多个省市的高职业院校。2025年度化学实践创新挑战赛中，来自日照职业技术学院的净水先锋队以“双碳引领 菌藻共生”方案摘得冠军。团队队长齐雨田同学感慨道：“‘成长不设限’项目为我们搭建了一个深入了解行业、拓展认知并建立自信的宝贵平台，让我们有机会走出校园，走进行业，也走向更清晰的未来。”

凭借在青年成长、产教融合及多元化发展方面的持续探索，“成长不设限”项目已获得包括责任100榜单：最佳责任企业品牌、ESG行动力奖等多项社会责任类奖项认可。

赢创亚太区总裁雷铁喜博士表示：“在赢创，我们始终将可持续、创新以及人才发展、多元包容作为企业战略的支柱。我们希望通过多渠道助力产教融合，与多方携手，共同推动化工行业的可持续发展，为社会创造更积极的价值。”

值得期待的是，2026年3月，“成长不设限”项目将正式迈入第四季。这一季将在前三年的基础上，通过多方对话形式，继续扩展产教融合深度，探索更多跨领域应用场景，更精准定位行业人才需求。行业的变化仍在继续，而更多有志于进入化工与前沿科技领域的高职女生，也将在这一体系中获得看见自己、实现自己的机会。

道阻且长，行则将至。随着“成长不设限”项目的持续深化，必将有更多高职女生打破认知桎梏、释放专业潜能，以化工领域“她力量”的锋芒，照亮行业高质量发展之路。

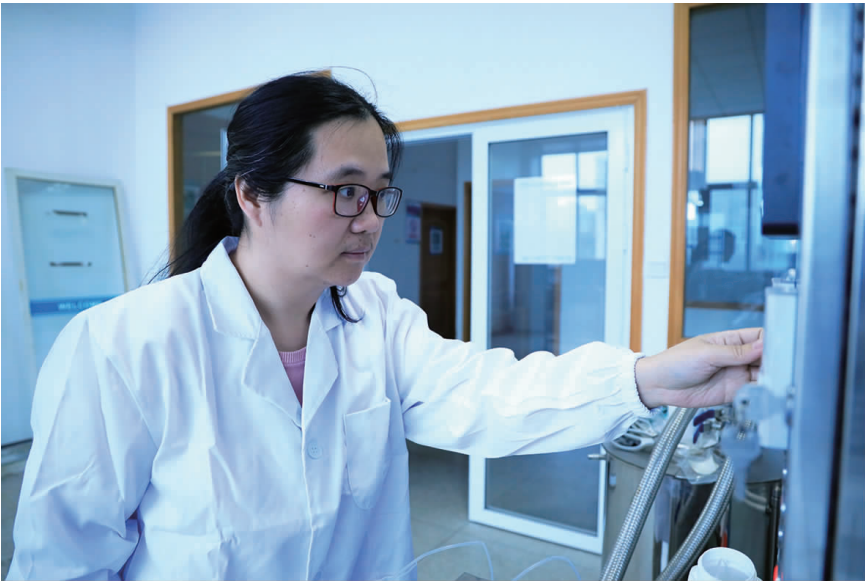
杭州水处理： 膜法水处理领域的创新先锋

■ 魏坤

在水处理技术研发领域，有这样一位女性科研工作者，她以坚韧不拔的毅力和精益求精的态度，在膜材料研发的道路上深耕十余载，攻克了一个又一个技术难关。她就是杭州水处理技术研究开发中心有限公司（以下简称“杭州水处理”）高级研发专家、正高级工程师——陈可可。近日，本刊杂志记者有幸走近陈可可，聆听她与膜技术的不解之缘，分享她在科研道路上的探索与收获。

跨界结缘，铸就行业领先技术

谈及与水处理领域的结缘，陈可可表示这其中既有偶然性，也有必然性。“2008年，我就读硕士二年级期间，经导师推荐进入杭州水处理实习——彼时导师指导学生数量较多，遂安排我们到企业参与实践。”她回忆道，“我本科及硕士阶段主修高分子材料专业，研究方向聚焦塑料材料领域，此次实习成为我跨界涉足水处理领域的契机，自此与水处理技术研发结下了深厚羁绊。”



杭州水处理技术研究开发中心有限公司高级研发专家、正高级工程师 陈可可

这次偶然的实习经历，让陈可可发现了高分子材料在水处理领域的广阔应用前景，也激发了她对膜技术研发的浓厚兴趣。毕业后，她毅然加入杭州水处理，正式开启了她在膜材料研发领域的职业生涯。

1. 抗污染反渗透膜：破解行业共性难题

在陈可可的科研生涯中，最令她感到自豪的成果之一便是抗污染反渗透膜的研发。抗污染膜产品在电子、

钢铁冶金、煤化工等多领域水处理系统中实现规模化应用，其性能表现通过多场景长期运行验证，展现出与复杂水质环境的高度适配性。

她指出：“当前市场上主流抗污染膜元件，其抗污染性能多通过涂覆亲水性抗污染涂层实现，但该工艺存在涂层易脱落的短板，导致膜元件长期使用过程中抗污染效能显著衰减。”针对这一行业共性难题，陈可可带领团队经过无数次实验探索，研发出一

种新型抗污染涂层制备工艺。“我们采用新型改性技术替代传统涂覆工艺，通过调控膜表面理化性能，可同步改善膜表面亲水性与表面电性，有效解决涂层脱落难题。该技术后续将应用于系列产品的迭代升级，进一步提升产品市场竞争力。”

2. 高脱盐海水反渗透膜：实现国产化替代

在高脱盐海水反渗透膜的研发过程中，陈可可团队同样面临着巨大挑战。为了突破国外技术垄断，实现海水淡化膜的国产化，她带领团队夜以继日地奋战在实验室。

“我们通过优化界面聚合反应条件，采用模板剂诱导界面聚合策略，成功制备出高脱盐率海水淡化反渗透膜片。”陈可可介绍道，“所研发的制备技术为海水淡化系列产品的迭代升级提供了重要技术支撑，助力拓展海淡膜应用场景。”

功夫不负有心人，经过不懈努力，陈可可团队研发的高脱盐海水膜片脱盐率达到 99.8%、水通量 > 50LMH，性能与进口产品同步，实现了大型工程的国产化替代，填补了国内空白。

战略引领，驱动研发创新

面对公司发展战略和高端化转型的要求，陈可可深刻认识到研发工作面临的新挑战和新要求。公司战略明确提出需提升现有产品技术能级，强调技术研发需紧扣市场需求导向，以市场反馈反向驱动技术迭代升级。这就要求研发团队必须具备前瞻性的战略眼光。“我们需要立足行业发展全局，以前瞻性视角研判未来数年市场产品需求，提



杭州水处理系列膜产品

前布局技术研发并推动科研成果产业化落地。”陈可可强调，“在此过程中，既需依托深厚的行业积淀培育敏锐的市场洞察力，精准捕捉市场发展趋势；更需筑牢核心技术根基，凭借过硬的研发实力，快速响应市场动态，高效完成新产品的研发与落地，切实实现技术与市场的同频共振。”

在杭州水处理的研发团队中，女性科研工作者占据了相当大的比例。陈可可介绍道：“我们团队最早 80% 都是女性，其中不少是深耕岗位近 15 年的老员工。这十几年来，我们几人坚守同一科研阵地，携手深耕同一科研课题、攻坚同一产品研发，每周一次的研发组会从未间断。”

在她看来，女性科研工作者在科研中具有独特的优势：“大家发挥女性细心严谨的优势，遇技术瓶颈时，有人深耕材料配比优化，有人细致复盘实验数据，有人牵头梳理问题症结，彼此互补、并肩发力，在一次次研讨与调试中破解难题，用多年的坚守与通力协作，践行科研匠心、推动产品迭代。”

工匠精神，铸就卓越品质

2024 年，陈可可荣获杭州市滨江区工匠称号。“这对我是认可更是责任，既肯定了我深耕技术的付出，也鞭策我坚守匠心、传承匠心。”她表示，“我以工匠精神打磨每一个技术细节，实验中排查微小变量、复盘优化，面对技术瓶颈死磕到底，通过成百上千组实验攻克性能难题。同时做好技术沉淀与传承，带动团队严谨务实、精益求精，兼顾科研创新与细节把控，助力技术成果落地，践行工匠担当。”

谈及未来的发展，陈可可表示将继续带领团队在膜材料研发领域深耕细作。“我们将继续巩固及加强常规技术及产品的主导地位，同时加速以市场为主导的新产品的研发与示范，形成‘主流技术规模化、先进技术示范化’的发展格局。”在陈可可看来，科技创新永无止境。作为一名科研工作者，我们要始终保持对技术的敬畏之心和对创新的执着追求，不断攻克技术难题，为推动行业发展贡献自己的力量。

走出舒适区，笃行向新方

——访汉高中华区总裁 安娜

■ 常晓宇

在全球化工行业，越来越多的女性正以破局者的姿态崭露头角，用智慧、韧性与远见，为行业发展注入温柔而坚定的新动能。2026年是汉高成立150周年、入华55周年的重要节点，值此之机，汉高中华区总裁安娜接受了本刊记者的采访。安娜在化工行业已深耕多年，是一位从技术领域跨界掌舵区域业务的女性领导者，她不仅分享了职业生涯中数次走出舒适区的破局经历，为行业女性从业者带来切实启示；更深入解读了汉高在华构建多元包容人才生态的实践与战略。同时，还结合汉高百年积淀与深耕中国市场的历程，全方位展现了汉高的多元、平等、包容的文化，植根基因的创新与可持续发展理念，以及深度融入中国市场、笃行向新的实践。

破局成长，女性领导力的塑造与行业启示

回顾职业生涯，安娜认为诸多具有“破局意义”的时刻，往往都伴随着走出“舒适区”的关键选择。她从技术领域出发，先后经历战略、市场与业务管理岗位，每一次跨界，都让其在不同维度不断积累，也在长期实践中逐步塑造了更成熟、也更适合自己的领导方式。

六年前，因汉高的创新与企业家精神，安娜加入这家百年德企，这是一次理念契合的选择，汉高倡导的多元、平等、包容文化，为个人的持续成长和自我突破提供了制度和环境支持，也促使其在更大的责任范围内不断拓展视野、积极承担更综合的领导角色。

在职业发展的不同阶段，安娜有机会与许多优秀的女性领导者共事，她们所展现出的善于倾听、具备韧性并保持包容的领导特质，有助于营造尊重差异、鼓励协作的氛围，这也与汉高的企业文化高度契合，在日益复杂的市场环境中，这种领导力能成为帮助团队凝聚共识、实现长期稳定发展的关键支撑。



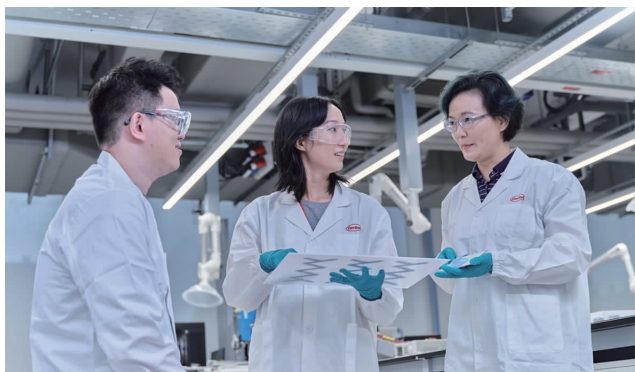
汉高中华区总裁 安娜

对于化工行业的女性从业者，安娜也带来了自身的体会与启示：拥有敢于迈出一步的勇气，很多时候比等待“完全准备好”更重要。工作并非能够一蹴而就的百米冲刺，而是需要久久为功的马拉松，保持开放的心态，愿意尝试新的角色和挑战，在实践中不断积累和调整，往往更有助于走得长远。

多元包容，打造协同创新的人才发展生态

协同创新不仅需要技术和平台支撑，更离不开人与人、团队与团队间的开放协作，汉高始终相信，专注于多元、平等及包容的公司文化是创造力和创新的关键驱动力，团队的多元化、团队成员的背景、经验、见解，以及对差异的尊重，构成企业竞争力的基础。

汉高的多元包容体现在性别、文化、经验、年龄等多



汉高积极赋能员工，促进协作与沟通

个维度，并在企业运营中落地了一系列具体机制。在人才发展方面，汉高正推进其所有管理岗位性别均等的目标，通过职业早期支持、无意识偏见培训和包容文化建设，让所有优秀员工在职业生涯的各个阶段都有机会脱颖而出。在福祉关怀方面，自 2024 年起，汉高在全球推出了性别中立亲子假标准，为所有照护角色提供最长八周的全薪育儿假，打破传统的性别角色偏见，促进职场性别平等。在文化建设方面，汉高持续打造 Safe Space，构建反馈文化，倡导真诚透明的沟通氛围，并通过一系列员工参与项目及员工资源小组，聚焦性别、代际、有障关爱等话题，推动包容性文化建设，为跨团队协作提供开放、信任的环境。

面对行业创新模式向多元场景融合的转型，汉高也在组织层面采取多项措施，帮助员工培养“专业深耕”与“跨界视野”相结合的复合能力。汉高通过建设开放的协作平台，将多元文化融入创新生态，2025 年正式启用的粘合剂技术上海创新体验中心汇聚了超过 500 多位科学家和技术专家，既聚焦新解决方案的开发，更促进跨行业合作与知识交流。今年初汉高香港办公室以及汉高管理中



2025 年，汉高粘合剂技术上海创新体验中心在华启用，进一步推动开放协作的创新

心的全面焕新，也基于灵活办公的理念加强了团队协作与沟通。

同时，汉高在全年为员工提供多样化的培训课程和学习机会。在每年举办的“职业嘉年华”中，汉高打开跨部门、跨领域的发展通道。2025 年全新上线的 AI 驱动 mySPARKS 平台，更成为员工的个性化智能成长伙伴，助力员工洞察发展机遇、激发潜能。

守正笃行，推动在华的可持续发展

汉高已将“可持续发展”深植于业务发展战略中，这与中国推动经济社会发展全面绿色转型的目标高度契合，在大中华区，汉高正从自身运营到价值链上下游，系统推进全产业链的可持续发展。

在全球，汉高已设定净零排放路线图，联动整个价值链致力于到 2045 年实现温室气体净零排放，目前汉高在华所有的粘合剂工厂均已采用 100% 的绿色电力，显著减少生产过程中的碳排放；汉高粘合剂技术的创新始终将为客户提供可持续的解决方案视为核心，针对各行业碳减排、资源效率和循环利用的需求，推出了涵盖生物基产品、按需解粘技术和可回收产品组合等在内的一系列可持续解决方案，支持客户在产品全生命周期中推进可持续实践；同时，汉高也积极推进产业链协同，其包装回收评估与测试中心聚焦包装使用周期末端的回收检测与评估，并分析粘合剂技术在其中的作用，推动包装循环再利用，此外汉高还携手中国石油和化学工业联合会等权威机构，发布了首个粘合剂产品碳足迹计算团体标准，为行业提供可参考、可复制的减碳路径。

2026 年是汉高成立 150 周年、入华 55 周年的重要节点，回顾发展历程，汉高始终认为多元化人才是企业保持长期竞争力和创新活力的重要基础，不同背景、经验与视角的融合，使企业能够在复杂多变的环境中作出更稳健的判断，并持续推动业务的高质量发展。展望未来，汉高将进一步加强企业文化建设，强化人才发展体系，打造面向未来的人才团队，助力员工与企业共同实现长远发展。

对于有志于投身化工行业的年轻女性，安娜也给出了建议：勇敢跳出舒适圈，主动拥抱变化。在人工智能、新兴技术重塑行业的背景下，更需要葆有开放的心态，在不断的探索和尝试中拓展自身能力和认知的边界，逐步成长为具备面向未来复合能力的人才，找到属于自己的发展方向。

技术筑壁垒 协同创价值

——访乐金化学（惠州）化工有限公司总经理 周垠廷

■ 常晓宇

在国家级石化产业基地——大亚湾石化区，先进化工材料正作为关键基础，持续支撑粤港澳大湾区智能终端、高端家电及新能源汽车产业链的技术升级与产品迭代。作为 LG 化学在华南地区的重要生产基地，乐金化学（惠州）化工有限公司【以下简称“LG 化学（惠州）”】专注于高性能 ABS 树脂的制造，不仅可满足下游客户对材料性能的严苛要求，更是中国首家实现客户定制化彩色 ABS 量产的企业。近日，一位在 LG 化学深耕二十余年的技术专家与管理者——LG 化学（惠州）总经理周垠廷博士接受了本刊记者的采访。从研发到生产，从韩国到中国，她的职业轨迹恰是化工产业转型升级的缩影。

聚焦高端材料，打造差异化竞争力

在中国市场迈向高质量发展的进程中，“面对材料性能日益提升的要求，我们将资源集中于高性能材料和可持续发展领域，推动产品从通用型向高端化、功能化升级。”周垠廷表示，“其中，ABS 树脂作为公司的核心战略产品之一，正处于这场转型的前沿。”

ABS 树脂已广泛应用于家用电器、消费电子、汽车零部件及智能设备等领域。随着终端产品对轻量化、高耐久性和设计自由度的要求不断提升，传统通用型 ABS 已难以满足需求，行业正加速迈向功能化、绿色化、定制化的新阶段。

目前，LG 化学在中国设有两家 ABS 生产基地，形成覆盖全国的供应链网络。而位于惠州的工厂，凭借其先进的配色技术和柔性生产能力，成为服务华南高端制造集群的关键支点。“我们是中国首家实现客户定制彩色 ABS 量产的企业，”周垠廷介绍，“无论是哑光、金属质感，还是特殊纹理与色彩稳定性，我们都能提供个性化解决方案，广泛应用于家电外观件、建材、汽车内饰材料等高附加值场景。”



乐金化学（惠州）化工有限公司总经理 周垠廷

案，广泛应用于家电外观件、建材、汽车内饰材料等高附加值场景。”

技术驱动创新，应对激烈市场竞争

面对当前 ABS 行业产能结构性过剩、同质化竞争加剧的局面，周垠廷认为：“未来的竞争不在规模，而在价值创造能力。”

LG 化学（惠州）坚持以 Specialty ABS 为核心发展方向，致力于为客户提供高附加值、差异化的材料解决方案。依托 LG 化学领先的技术平台，结合对中国市场的深刻理解，持续推动产品在性能、环保与应用场景上的突破。

在性能表现上，产品具备优异的综合平衡能力——高刚性、高韧性、良好耐候性与出色加工适应性并存，整体指标达到国际先进水平。

在生产工艺上，LG 化学（惠州）配备了自动化、智

能化的生产线，能够灵活适应小批量、多品类的定制化生产需求。快速切换、精准配色、批次稳定——这些细节构成了真正的竞争优势。“我们不仅是供应商，更是客户的材料合作伙伴。”周垠廷强调。

即便在行业整体承压的背景下，LG 化学（惠州）仍保持较高的生产负荷率，反映出市场对其技术实力、产品质量与服务体系的高度认可。

立足粤港澳大湾区，构建协同生态

谈及区域布局，周垠廷高度评价粤港澳大湾区的战略地位：“这里具备完善的产业配套、活跃的市场需求和领先的科技创新能力。依托这一区位优势，我们将惠州基地作为深化本地化运营、服务华南乃至全国市场的重要战略支点。”

广东省不仅是家电、消费电子、新能源及智能硬件产业的重要集聚区，还汇聚了一批在各自领域具有领先地位的优质企业。这些客户对材料性能、产品可靠性及供应链响应速度提出了极高要求，也为 LG 化学提供了贴近终端市场需求、实现技术快速迭代的宝贵应用场景。

在上游配套方面，粤港澳大湾区依托惠州大亚湾等国家级石化园区，建成了华南领先的炼化一体化基地，具备稳定供应多种基础化工原料的能力，有力支撑了工程塑料、电子化学品、新能源材料等高端化工领域的本地化发展。

“在‘市场牵引+原料保障’双轮驱动下，我们正着力打造以本地协作为核心的供应链生态。”周垠廷表示，“这不仅有助于保障原材料品质的稳定性，也显著提升了整体运营效率与成本竞争力。”

展望未来，公司将强化与上下游企业的深度协同：一方面贴近客户推进功能化升级；另一方面深化与石化伙伴合作，提升资源利用效率与可持续供应能力。

专注 Specialty ABS，强化协同执行

对于未来的战略规划，周垠廷明确表示：“我们将继续深耕 Specialty ABS 领域，专注于为客户创造差异化价值。”

这一定位意味着聚焦高增长、高技术门槛的应用场景，如高端消费电子、新能源汽车轻量化部件、医疗健康设备等。公司将加快新材料开发周期，并通过数字化手段

提升从需求识别到产品交付的全流程效率。

“同时，我们要加强研发、生产、销售与技术服务团队之间的协同联动。”周垠廷比喻道，“就像拼图一样，每个部门都有独特优势，只有紧密配合，才能完整呈现战略蓝图。”

跨部门高效协作已成为现代化工企业的新常态。特别是在智能制造和绿色转型背景下，单一职能已无法应对复杂挑战，必须依靠系统性协同来实现创新落地。

在变化中成长：技术、协作与一点点韧性

在 LG 化学深耕逾二十载的周垠廷，拥有韩国科学技术院（KAIST）化学工程博士学位，历任公司工程研究中心研究员、CRD 研究所前沿技术开发负责人、石油化学研究所工艺优化与绿色化工项目主管，以及金泉 SAP 工厂厂长。现任 LG 化学（惠州）的总经理，全面统筹公司在华核心基地的战略运营。

这段横跨研发、生产与管理的职业历程，让她深切体会到行业的变革之速：“我亲历了石油化工从传统制造向智能化、数字化转型的过程。如今，掌握数字孪生、人工智能、大数据分析等，已成为化工从业者的基本功。”

她建议年轻从业者在夯实化学工程基础的同时，积极掌握智能仿真、智能控制与数据驱动决策等跨学科技能。“未来的工艺优化将越来越依赖模拟与预测，而非传统的经验试错。谁能率先实现工程技术与数字能力的融合，谁就更可能赢得下一阶段的竞争优势。”

技术之外，协作与韧性同样关键。“智能制造的背后，仍是人的协同。”她强调，我们需具备沟通力与团队意识，保持谦逊倾听、持续学习的态度，并在实践中锤炼达成目标的毅力。

面对年轻女性，她特别寄语：“不必试图独自承担一切。”在儒家文化背景下，女性常面临多重角色期待，但她坚信：“幸福家庭的基础，在于双方共同认可彼此的成长价值。”她倡导建立“相互体谅的家庭文化”，并通过制度支持实现可持续发展——善用弹性工作、育儿假等政策，与上级坦诚沟通，既是对个人负责，也助力企业留住关键人才。

最后，她鼓励投身于化工领域的女性：“这是一个关乎能源、材料、环境与生活质量的行业，充满挑战，更蕴藏机遇。只要坚持学习、开放协作、善用资源，必能在产业变革中，书写属于自己的精彩篇章。”

柔肩担硬核 匠心铸国胎

——访桂林蓝宇航空轮胎发展有限公司总工程师 高香丽

■ 常晓宇

航空轮胎，作为守护飞行安全的“最后一道防线”，是国家航空装备自主可控的核心环节，其技术研发始终牵动着中国航空工业的发展脉搏。2025年，桂林蓝宇航空轮胎发展有限公司总工程师高香丽及团队研制的国产大飞机子午线轮胎获中国民航局颁发的STC证书，全面具备装机条件。这一里程碑式的成果，不仅让国产大飞机拥有了自主可控的轮胎配套选择，更标志着中国民航轮胎正式打破国外长期垄断，迈入了自主研发、自主认证、自主配套的全新阶段。近日，高香丽接受了本刊记者的采访，分享了她与团队深耕航空轮胎研发的关键历程、科研心得。

【CCN】您长期深耕航空轮胎研发，成功填补多项国内技术空白，科研路上攻克了一个又一个技术难题，尤其是2025年荣获STC证书。您和团队经历了哪些关键转折点，是什么支撑您不断前行的，您有哪些心得可以分享？

【高香丽】我进入航空轮胎行业已经近20年了，一路走来，最深刻的感受就是：航空轮胎技术突破没有捷径，唯有坚守与极致追求。

科研路上有三个关键转折点：一是从仿制追赶转向自主设计，真正把核心技术握在自己手里；二是从试验室合格走向严苛适航认证，用数据和标准说话；三是2025年拿下STC证书，标志着中国航空轮胎获得民航局认可，打破国外长期垄断。

支撑我和团队不断前行的，主要是三点：第一，是对航空安全的敬畏，轮胎是飞机唯一接地部件，安全责任重于泰山；第二，是国家自主可控的使命，关键核心技术必须自主；第三，是团队同心、久久为功，一群人一条心，才能啃下硬骨头。

最后想分享三句心得：一要耐得住寂寞，坐得住冷板凳；



桂林蓝宇航空轮胎发展有限公司总工程师 高香丽

二要守得住标准，安全和质量是底线；三要永不止步创新，拿到证书只是新起点。未来，我们会继续深耕，让中国航空轮胎更安全、更可靠、更具全球竞争力。

【CCN】您带领团队构建了中国首个特种轮胎设计保证体系，并实现了波音737NG改装轮胎补充型号合格证“零的突破”。在高强度、高精度的航空装备研发过程中，作为女性领导者，您认为在沟通协调、风险预判、决策逻辑与团队凝聚等方面，具有哪些独特优势？能否分享一个团队攻坚中让您印象深刻的故事？

【高香丽】我始终认为：科研不分性别，责任不分男女，但用心可以让团队走得更稳、更远。在高强度、高精度的航空轮胎研发中，我和团队能一步步走到今天，我觉得女性领导者在这几方面有独特优势：

一是更细腻的沟通与共情力。航空轮胎每一个环节都容不得半点马虎，我更愿意多听、多理解、多兜底。技术有难题可以一起攻，人心不能散。用信任换担当，用温度聚合力，团队才能真正拧成一股绳。

二是更前置的风险预判与严谨。航空产品，安全是天

大的事。我习惯把问题想在前面、把风险控在前面，宁可自己多扛压力，也要把每一个细节、每一组数据、每一道流程盯到极致。谨慎不是保守，是对生命负责、对航空事业负责。

三是更稳健的决策与定力。关键技术攻关，急不得、躁不得。面对压力和质疑，我更愿意沉下心看数据、讲逻辑、守底线。不赌运气、不图捷径，一步一个脚印，把确定性做到最大。

四是更强的凝聚力与感染力。我始终相信，带头人先扛事，团队才敢干事。用行动带动人，用标准要求人，用成就激励人，一支有信仰、有底线、有温度的团队，才能啃下最硬的骨头。

最让我难忘的，还是进行波音 737NG 改装轮胎 STC 证书那段日子。这是国内零的突破，没有先例、没有参考，审定标准又极其严苛，需要协调的事项非常多而且极其复杂。那段时间，团队几乎住在试验室和现场。有一次关键试验临近节点，事情发展又出现了变化，所有人压力都到了顶点。我记得那天深夜，大家都很疲惫，但没有一个人说放弃。我跟大家说：“好事多磨，我们今天多熬一个通宵，多抠一个细节，飞行安全就多一分保障。”我们一起复盘每一个细节，一点点排查确认，最终啃下了这块硬骨头。当最终拿到国内首张该型号改装轮胎补充型号合格证时，我最感慨的不是荣誉，而是一群人、一条心、一件事、一辈子，真的可以把不可能变成可能。所谓女性优势，其实就是更用心、更严谨、更负责、更懂得凝聚人心。未来，我和团队会继续坚守安全底线、自主创新、极致品质，让中国航空轮胎在全球舞台上，更有底气、更有分量。

【CCN】航空轮胎关乎飞机飞行安全，更关乎国家航空安全，您曾主持了多项国家重大装备和攻关项目，并参与多个规格产品研发。从女性科研工作者的视角来看，您如何理解这份沉甸甸的责任与担当？这种责任感、使命感是如何推动您持续追求技术突破，并转化为内驱动力的？请结合具体经历谈谈。

【高香丽】作为一名女性科研工作者，我对责任与担当的理解，一直很朴素，也很坚定：航空轮胎是飞机“最后一道防线”，也是国家航空安全的关键一环。我们手里的每一组数据、每一次试验，都连着飞行安全，连着国家装备自主可控的底线。

从女性科研工作者的视角来看，我更能体会到：科研不只是冰冷的参数，更是温暖的守护；不只是技术突破，

更是生命托付。我们细腻、严谨、较真，愿意把细节做到极致，愿意把风险想在前面，这种特质，恰恰和航空安全的要求高度契合。

这份责任感，最早是在参与国家重大装备攻关项目时真正刻进心里的。当时很多规格都是国内空白，国外严密封锁，没有图纸、没有经验、没有参照。我们一次次试验失败，又一次次从头再来。压力最大的时候我也问过自己：值得吗？但一想到：如果我们不做，国家就要被掣肘；如果我们不突破，国产飞机就少一份保障。瞬间就觉得，所有辛苦、所有委屈、所有熬夜，都有了方向。

正是这份“国家需要，我必须上”的使命感，成了我最持久的内驱力：它让我在遇到瓶颈时，不退缩、不妥协；让我在面对诱惑时，守得住初心、坐得住冷板凳；让我在取得成绩时，保持清醒，不敢有半点松懈。

这么多年走过来，我最深的体会是：女性不是科研的配角，同样可以扛起国之重器的担当。我们不靠豪情壮语，靠的是日复一日的坚守、一丝不苟的严谨、敢啃硬骨头的勇气。

【CCN】如今，中国民航轮胎已具备与国际一线品牌同台竞技的实力。站在新的起点，作为国内行业先行者，您和团队未来在航空轮胎高端化、绿色化等方面有哪些前瞻布局 and 规划？

【高香丽】如今中国民航轮胎已经具备和国际一线品牌同台竞技的实力，这是几代人努力的结果。站在新起点，我们团队将围绕高端化、绿色化、智能化三大方向，进行前瞻布局：

第一，高端化：按照全球统一标准，做强国产大飞机与国际主流机型配套。我们会继续深耕高性能、长寿命航空轮胎技术，全面覆盖国产大飞机、窄体客机、宽体客机，同时拓展更多国际主流机型的适航认证。目标很明确：从“国内领先”走向“全球一流”，在关键型号上实现性能反超，让中国航空轮胎成为全球主机厂与航司的首选。

第二，绿色化：打造低碳循环航空轮胎新生态航空业碳中和是大势所趋。我们将重点布局：环保材料、轻量化骨架材料的研发应用；推进航空轮胎翻新再利用，延长寿命、降低碳足迹；构建从设计、制造到运维的全生命周期绿色体系，用技术创新，为航空业“双碳”目标贡献轮胎力量。

第三，智能化：构建“设计—制造—运维”全链条数字化体系。同时打造更智能的研发与制造体系，提升航空

轮胎的稳定性与一致性，用数字化筑牢高端制造底座。

作为行业先行者，我们的初心始终不变：以自主创新掌控核心技术，以高端品质走向全球市场，以绿色低碳引领未来发展。未来，我们会继续扛起责任，让中国航空轮胎在全球舞台更有分量、更有话语权。

【CCN】对于有志投身化工科研，尤其是高端装备材料领域的年轻女性，结合您的自身经历，有哪些建议（如能力培养、职业规划）可以分享？

【高香丽】我特别希望更多优秀的年轻女性，投身化工、材料、高端装备这些国家真正需要的领域。结合自己的经历，我有三句真心建议：

第一，相信自己，科研从不限定性别，不要被“女生不适合搞科研、不适合做硬核技术”的声音影响。细心、严谨、耐心、共情力，这些特质在高端装备、航空材料领域，都是不可替代的优势。你们能把技术做精、

把体系做稳、把细节做透，完全可以成为行业中坚、领军人物。

第二，沉下心练硬功，把专业做到不可替代。高端材料、航空轮胎这类领域，没有速成，只有深耕。建议大家在校时打牢基础，工作后紧盯前沿、主动啃硬骨头，在项目里练本事、在难题中长经验。一技在手，一生从容；真正的底气，永远来自你不可替代的专业能力。

第三，敢担当、敢选择，把个人理想放进国家需求里。高端装备、关键材料是国之重器。当你把个人成长和国家需要、行业突破绑在一起，你的道路会越走越宽，成就感和价值感也会完全不一样。不必追求一路平坦，敢坚持、不放弃、守初心，时间一定会给你最好的答案。

最后想对所有年轻女孩说：你可以温柔，也可以强大；可以细腻，更可以担当。愿你们眼里有光、心中有梦、脚下有路，在自己热爱的领域，闪闪发光、成就不凡。

（上接第 32 页）

第一，是否拥有自主可控的系统级技术平台。如果只是集成外部产品，没有自己的核心算法与架构，就不可能形成壁垒；

第二，是否具备可复制的标准化工程交付能力。技术再好，落不了地、交付不了、稳定运行不了，一切都是空谈；

第三，是否形成长期合作与稳定服务的结构。制造业客户看重的不是一锤子买卖，而是上线之后的持续迭代、运维保障、场景扩展。

所以磅礴一直强调“系统交付能力 + 持续服务能力”，并且在部分场景中探索 RaaS（机器人即服务）模式，帮助客户优化前期资本投入，降低智能化改造门槛。

在我们看来，长期合作、持续复购、客户口碑，不是营销出来的，而是系统稳定性与真实价值创造能力的自然结果。

【CCN】作为女性领导者，您如何看待在科技产业中的角色？

【吴小倩】我一直有一个反思维的观点：真正的平等，不是给予特殊照顾，而是清除路障。

在工业和科技领域，能力、结果、价值，才是唯一的评判标准。性别既不应该成为光环标签，也不应该

成为隐形障碍。我从不刻意强调自己的女性身份，也不希望团队用性别来划分角色。

作为管理者，我更关注制度建设与系统建设。一个公平透明、规则清晰、权责对等的组织，比任何个人英雄主义都更可靠、更持久。

同时我也坚信，多元化团队能够带来更强的组织韧性与创新能力。男性视角的果敢与女性视角的细腻、长期主义的耐心结合在一起，反而能让企业走得更稳、更远。而构建系统能力本身，就是一种长期主义的体现。

【CCN】未来公司的战略方向是什么？

【吴小倩】磅礴的未来战略，一句话概括：深耕技术，做强系统，放大价值。

我们会持续围绕两大核心加大研发投入：一是不断强化 AI 工业智能体的算法能力与系统架构，提升全局调度、多机协同、复杂场景自适应的能力；二是持续升级具身智能机器人的自主决策、环境感知与工程标准化水平，让机器人更安全、更稳定、更适配工业现场。

我们始终坚持一个判断：真正的产业升级，不只是设备升级，而是决策系统与执行系统的协同升级。只有大脑更聪明、手脚更灵活、协同更高效，制造业才能真正走向高质量、智能化、可持续的未来。

抢抓机遇，开辟润滑管理新思路

——访壳牌工业润滑油产品应用专家 于飞

■ 唐茵

壳牌在全球润滑油市场保持领先地位，据独立第三方全球咨询和研究公司柯莱恩（Kline & Company）发布的第 23 版《全球润滑油行业：2024 市场分析与评估报告》，壳牌已经连续 19 年蝉联“全球销量第一”。壳牌润滑油业务在通过创新服务模式巩固传统产业的基础上，不断发掘新兴领域的机会。作为一名女性工程师，壳牌工业润滑油产品应用专家于飞参与了壳牌润滑油业务向润滑油解决方案供应商的转型，深入一线为客户提供覆盖产品全生命周期的服务，并为壳牌开拓数据中心浸没式冷却液新赛道提供了研发与技术支持。近日，于飞接受了本刊记者的专访，分享了对润滑管理的新思考，以及自身职业成长的故事。

提供全生命周期润滑解决方案

壳牌的润滑油业务分为车用和工业用两大块。作为工业润滑油产品应用专家，于飞坦言，面对国内品牌的不断进步和市场竞争，“壳牌通过‘技术领导力’应对来自本土供应商的竞争，包括优化配方、开发新产品以解决客户痛点。”于飞表示。

为了与客户更紧密配合，在整个润滑油使用生命周期中为客户保驾护航，5 年前壳牌提出从传统润滑油销售转向整体润滑解决方案销售的新思路。于飞也从一名工程师转变为润滑解决方案产品经理，这个转变给她带来了诸多挑战：“工程师角色要求专而精，而新的角色需要更多元化的能力，不仅仅是技术能力的要求，还需要具备商务能力、沟通协作能力以及项目管理能力，包括新产品开发、产品价值链分析、细分市场定位和销售渠道规划等。特别是当时润滑解决方案销售的转型方向刚刚提出，服务类产品线一片空白，需要从零开始搭建。”壳牌始终倡导开放思维和持续学习的企业文化。在这一氛围下，于飞不断提升自身能力，积极适应岗位转型的需求，并参与了润滑解



壳牌工业润滑油产品应用专家于飞在现场进行“润滑审计”

决方案销售模式的创新与完善，充分体现了个人成长与企业发展的协同进步。

壳牌于 2024 年推出了名为“壳智访”的服务品牌，旨在通过现场走访客户的设备和仓库，与现场人员面对面交流，帮助客户发现并解决润滑管理中的问题，服务内容包括安全管理、仓库管理、润滑油选型和使用、污染管理、油检程序合理性以及现场操作工培训等。在于飞看来，这也可以视为一种“润滑审计”，审计内容涵盖了与客户设备稳定润滑相关的方方面面。例如广西一家精细化工企业的润滑工程师在梳理全厂设备用油时遇到困难，壳牌帮助其识别关键设备并检查设备工况、油温、油位和油检指标，提供选型和换油周期优化建议。

优化化工行业润滑管理

谈及润滑油在化工行业扮演的角色，于飞表示，化工行业工艺复杂，用油多样化，对安全要求极高，润滑油在化工领域就像是关键设备的血液：一方面带走摩擦

产生的热量，维持系统温度稳定；另一方面通过添加剂实现润滑、降低磨损等功能，维持动设备零部件良好运转。

为了保障设备的安全运转，润滑油需要进行定期检测，除了企业自有实验室、第三方实验室外，壳牌也提供在线油液监测传感器产品，可实时传递关键参数，通过检测可提前发现异常磨损等潜在问题，预防非计划停机造成的重大损失。

“润滑管理对化工行业客户的重要性不仅在于产品供应，还包括全套监测和问题预知服务。比如，设备如有一些异常磨损，可能会造成设备损坏和停机，但通过对润滑油液的监测，可以提前3~6个月就发现异常的趋势，提前做处理，预防非计划停机。对于化工行业来说，非计划停机带来的损失非常巨大，因此润滑管理对化工行业客户十分重要。”于飞表示。

于飞协同研发部门优化产品配方，推动开发低漆膜倾向透平油等更贴合客户需求的高端产品。化工行业回转式设备（如离心式压缩机、轴流式压缩机）的轴承轴瓦表面易生成漆膜，导致瓦温波动上升和振动加剧。壳牌致力于提供具有更好漆膜抑制性能的透平油产品、配套的润滑油监测服务、漆膜过滤处理设备以及漆膜增溶剂产品，这四点共同组成完整的化工行业压缩机漆膜问题解决方案，确保关键设备在整个使用周期内的稳定运行。

抢抓 AI 机遇拓展新赛道

近年来，壳牌润滑油业务积极寻找新的应用领域，如化妆品行业、储能行业、数据中心行业以及生物疫苗领域等，这些被视为新的增长点。于飞负责数据中心浸没式冷却液的研发与技术支持，积极参与液冷相关标准的制定与试点部署，与产业链伙伴共同推动行业规范化发展。

于飞认为，液冷技术在数据中心的应用前景广阔，因为AI的爆发式增长需要强大的算力支持，而算力的增长又导致数据中心对散热的需求增加。传统的风冷方式在大型计算机集群中散热效率不足，而液冷技术通过冷板式液冷和浸没式液冷两种方式提供更高的散热效率。冷板式液冷通过在芯片上布置流道，让液体流过带走热量；浸没式液冷则是将服务器直接浸泡在液体中，让元件直接与液体相接触进行散热。液冷技术的应用不仅能满足AI等高性能计算的需求，还能帮助数据中心降低PUE值（PUE值

是衡量数据中心能源利用效率的指标，数值越低代表能效越高），实现节能减排。

“目前液冷技术在数据中心的应用还面临诸多挑战，如缺乏国家规范和行业标准，各行业玩家仍在摸索中前进。在润滑油领域的技术积累让壳牌能够为液冷系统提供高性能的液体解决方案。我们希望通过技术领导力引领液冷数据中心行业的发展，解决当前面临的各种技术难题，如散热稳定性测试、可靠性测试、液体与材料的兼容性测试等。我们正积极与行业内的各方合作，包括终端用户、服务器厂商、元器件厂商、液冷系统集成商和液体供应商，共同推动液冷技术向更高效、更环保的方向发展。”于飞告诉记者。

每人都有机会引领未来

壳牌高度重视性别多元化，制定了明确的管理层女性比例提升目标，致力于为女性人才创造更广阔的发展空间，推动企业文化的包容性和多元化不断深化。于飞表示，壳牌对性别平等的承诺，使女性工程师能够在团队中发挥沟通和共情的优势，也激励她们在传统行业中不断突破自我。个人特质与企业文化的契合，成为推动个人与组织共同成长的重要动力。女性工程师或技术专家在润滑油这类传统上以男性为主的领域，如何发掘自身的优势？在于飞看来，沟通和共情能力对润滑油行业工程师非常重要，在解决实际问题时，往往需要与客户包括设备、维修、工艺、采购、实验室等多个部门沟通，探究对方真实想法，建立信任关系。女性通常比男性更为细致，能够从不同视角看问题，获得准确真实的信息，从而抽丝剥茧分析问题根源。

此外，女性工程师的韧性较强，面对棘手问题和困难项目时更有耐心深入探究，能花更多时间细致分析，最终找到解决方案。“工作中有时会遇到客户情绪化的情况，这时更需要保持韧性，面对客户质疑时，要通过专业沟通解决棘手问题，从而建立客户对品牌和对个人的信任，这也是工作中最有成就感的部分。”于飞表示。

谈及对行业同仁和年轻女性从业者的建议，于飞表示，要打开思路，洞察行业动态；保持持续学习的态度，这样才能实现自我突破，获得更多职业可能性和成就感。虽然每个从业者在化工行业都只是很小的个体，但通过接触新行业、完成新项目，每个人都有机会引领行业未来。

阿朗新科： 乘势而上推进可持续增长

■ 唐茵

近日，阿朗新科宣布其位于中国常州的全新 Therban® 氢化丁腈橡胶（HNBR）工厂正式开业。该工厂设计年产能约 5000 吨，项目一期于 2025 年 10 月试运行成功，产能约 2500 吨。在此前的媒体沟通会上，阿朗新科中国董事总经理孙泓、亚洲技术总监程宝家和常州工厂生产经理李晶分享了协同创新取得的成绩以及新工厂的先进技术。

全球总产能提升 25%

“项目一期全面达产后，阿朗新科在全球 HNBR 的总产能将提升 25% 以上。这些产品每年可支持不少于 1250 万辆电动汽车电池的相关应用。同时，这座全新工厂也将与阿朗新科在中国的现有布局实现更紧密的协同，包括常州的 EPDM 工厂和亚洲技术中心，以及南通的 NBR 工厂。通过生产与研发资源的整合，我们能够进一步提升整体制造能力、客户响应速度和应用支持水平。”孙泓表示，随着常州 Therban® HNBR 工厂正式成为面向中国及亚洲地区的生产枢纽，阿朗新科现已建成覆盖美洲（美国奥兰治）、欧洲（德国勒沃库森）及亚洲（中国常州）的全球一体化 HNBR 生产网络。

据李晶介绍，新工厂应用了三大先进技术：热氧化技术、节能后处理技术，视觉识别自动原料准备系统。通过这一整套先进工艺和自动化系统的协同，新工厂不仅可在关键生产环节优化能源利用，还实现了产品稳定性、可持续性、与过程可控性的持续提升，为持续稳定地向市场提供高性能 HNBR 产品提供了坚实保障。新工厂是一座“绿色工厂”，将实现零废水排放，关键生产环节的能耗相比传统工艺降低近 80%。阿朗新科正在持续推进工业大模型和数



采访现场

字化工作平台的建设，也在探索引入 AI 辅助决策和预测系统，用于过程优化、质量管理和风险预判。“在此基础上，通过不断提升自动化和智能化水平，我们希望逐步向更高效、更稳定的‘黑灯工厂’目标迈进。”李晶表示。

产品市场前景看好

HNBR 具有耐温、耐油、耐介质等突出优势，市场需求前景看好。程宝家表示，考虑到目前对含氟材料的环保认知，以及其他极性橡胶材料的局限性，HNBR 是目前市场公认的性能好、发展潜力大的产品。除同步带、空调密封、热管理等传统应用领域外，该材料在包括动力电池在内的新能源相关领域的应用也不断拓展，同时在燃油系统部件中的应用范围持续扩大，市场份额呈现稳步增长态势。

李晶表示，除常规牌号外，阿朗新科的新工厂还带来了丰富的产品组合，在力学性能、加工性能和低温性能等方面各具优势，从而能更好地满足下游客户在不同应用场

景下严苛且差异化的加工和性能需求。

“在前期工作中，客户向我们反馈了汽车电池、航空、石油勘探等领域的需求，并提供了很多信息，帮助我们在常州投产时确定了需要生产的牌号。”程宝家表示。

在“窗口期”推进可持续增长

中国是阿朗新科的关键战略市场。以常州总部为中心，阿朗新科已建成综合性生产研发布局：包括常州三元乙丙橡胶工厂、南通丁腈橡胶合资工厂，以及全新开业的氢化丁腈橡胶工厂。而在研发方面，阿朗新科亚洲技术中心，是目前中国首屈一指的综合性橡胶实验室，能够支持本土以及亚太客户的研发需求。

随着常州氢化丁腈橡胶工厂的落成，阿朗新科在中国的发展也迈入了全新篇章。目前，阿朗新科在中国的投资总额已接近10亿美元，其中90%以上在常州。早在2016年，阿朗新科就正式将亚洲技术中心从青岛迁至常州，这也标志着公司正式以常州总部为中心，构建了综合性实力。随着中国新能源产业的快速发展，阿朗新科又两次升级了位于亚洲技术中心内的电池实验室，重点支持安全、可持

续的储能解决方案开发，并不断拓展合成橡胶在车用动力电池等领域的前沿应用。为进一步提升协同创新能力，阿朗新科正持续扩建研发实验室，预计将于今年内完成。

孙泓认为，在“十五五”期间，国家大力发展新质生产力，以推进高质量发展。未来阿朗新科将与产业链协同合作，特别是在新能源、航空航天、低空经济、石油平台钻井等方面加大力量，实现更多上下游协作开发。“合成橡胶产业正迎来重要窗口期，这让我们倍感振奋，同时更加坚定了我们深耕中国市场的信心。”

程宝家认为，大部分橡胶原料与其他材料配套应用。国内工业基础，尤其是制造能力已经非常强，许多下游产品不仅在国内逐渐占领高端市场，同时也大量走向海外。在这种情况下，橡胶产品需要配套的汽车、无人机、鞋、胶带等产业都在升级，对质量稳定、性能良好的弹性体材料有迫切需求。

新工厂深度融入阿朗新科全球的生产和研发网络之中，依托遍布全球的技术资源和服务团队，把领先的生产技术、运营经验和创新产品更快地落地中国市场，满足客户对高质量合成橡胶日益增长的需求，也助力本土创新更快走向产业化。



中国汽车非轮胎橡胶制品“十五五”展望： 新能源驱动高端化转型

■ 中国化工信息中心咨询事业部 胡世明 赵子晋

橡胶零部件是汽车工业的关键组成部分，涵盖轮胎、密封件、减震件、胶管等。其中，汽车用非轮胎橡胶制品（以下简称“汽车用橡胶制品”）主要分为密封制品、减震制品和胶管三大类。随着汽车产量持续增长，特别是新能源汽车的快速渗透，市场对高性能橡胶制品的需求日益旺盛。

行业总体情况分析

汽车用橡胶制品产业链（见图1）上游为橡胶、助剂等原材料。常用橡胶包括三元乙丙橡胶（EPDM）、丁腈橡胶/氢化丁腈橡胶（NBR/HNBR）、氟橡胶（FKM）、硅橡胶（VMQ）、氯丁橡胶（CR）、热塑性硫化橡胶（TPV）及热塑性弹性体（TPE）等。中游为各类橡胶制品及零部件加工，产品包括橡胶密封件、减震件及胶管等，虽然其单车价值量占比不高，但因汽车的零部件数量多、可靠性要求高、使用环境严苛，在电动化、智能化趋势下，其材料与结构的复杂度不断提升。

汽车用橡胶制品的下游为整车制造。2025年，我国汽车产业呈现稳中有升态势，新能源汽车加快发展。全年汽车产量3453万辆，同比增长10.4%（见图2）；其中新能源汽车1663万辆，同比增长29.0%（见图3）。“十五五”期间，我国汽车及新能源汽车产量将持续增长，预计到2030年汽车产量将达4000万辆（2025—2030年CAGR为3%），其中新能源汽车产量将达2800万辆（CAGR为11%），渗透率达70%。

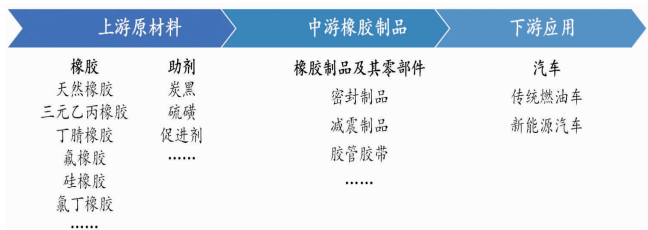
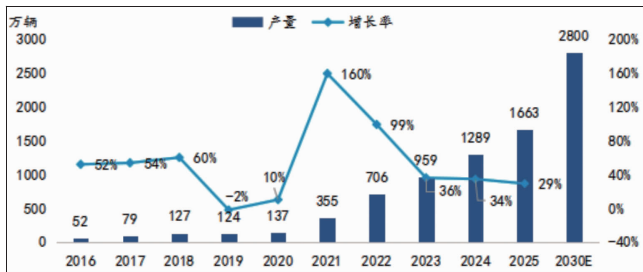


图1 汽车用橡胶制品上下游产业链



数据来源：中国汽车工业协会，化信中心

图2 中国汽车产量及其预测



数据来源：中国汽车工业协会，化信中心

图3 中国新能源汽车产量及其预测

汽车领域重点橡胶制品分析

基于中国汽车及新能源汽车产量，以及各类橡胶制品单车价值变化趋势，预计到2030年，中国汽车用密封制品、减震制品和胶管三大品类（仅指配套市场，不含替换市场）的市场规模将分别达到550亿元、345亿元和435亿元，合计1330亿元，2025—2030年CAGR约为10%。

1. 橡胶密封制品

汽车橡胶密封制品主要包括密封条、密封垫、油封、O型圈、防尘罩等，如表1所示。

在传统燃油车中，橡胶密封件主要用于车身与各类核心机械部件。车身密封系统（如车门、车窗、天窗、后备箱等部位密封条）主要采用耐候性、弹性好的EPDM，以提升气密性、水密性与隔音性。零部件密封系统（用于发

动机、变速箱和传动系统等) 则需确保润滑油与冷却液的密封, 多采用耐油、耐高温的橡胶或弹性体。

在新能源汽车中, 密封件的应用种类和功能显著拓展。其中高压核心部件(如电池包、电机系统、充电口等) 对密封安全提出极高要求, 防护等级常需从 IP67 提升至 IP69K, 推动材料向 FKM、TPV 和液体硅胶升级, 以满足高温耐久性与电解液腐蚀防护需求。同时, 整车对空气动力学和噪声、振动与声振粗糙度 (NVH) 性能要求更高, 促使密封结构向精细化设计发展。高端车型普遍采用“模块化系统包”形式的整车密封方案, 以适配电池包等复杂结构, 实现高防护、通用性与便捷维护。新能源汽车典型或要求更高的橡胶密封制品如表 2 所示。

2025 年, 中国汽车领域橡胶密封制品市场规模约为 312 亿元, 其中高端产品(如电池包密封制品、电机密封制品等) 规模约 52 亿元。随着新能源汽车渗透率提升与整车高端化趋势加快, 密封系统单车价值量持续增长, 预计高端产品市场将保持较快增长。

2.橡胶减震制品

汽车橡胶减震制品主要包括悬置系统、衬套、排气吊耳、缓冲块等, 如表 3 所示。

在传统燃油汽车中, 橡胶减震制品主要用于吸收发动机与路面传递至车身的振动与冲击, 确保整车行驶稳定性与乘坐舒适性, 关键应用部位包括发动机悬置系统、底盘控制系统(如悬挂衬套、稳定杆衬套), 以及排气系统的软连接部件等。这些减震制品需具备优良的动静刚度匹配能力和耐久性, 其常用材料为天然橡胶和丁苯橡胶, 确保在高负载与频繁振动环境下保持长期性能稳定。

在新能源汽车中, 动力系统的结构变化带来了新应用与新挑战。电驱系统中的电机和减速器需要良好的减震隔音结构, 以抑制高频噪声与电磁共振。同时, 新能源汽车对 NVH 控制要求更为严苛, 促使橡胶减震件材料向高阻尼、高耐久的配方体系演进, 如 HNBR 和 VMQ, 以提升隔震性能并适应复杂工况。传统燃油汽车与新能源汽车对橡胶减震的具体要求对比如表 4 所示。

2025 年, 中国汽车领域橡胶减震制品的市场规模约 207 亿元, 其中高端产品规模约 30 亿元。高端产品主要包括主动式橡胶悬置(悬置系统家族中的智能成员, 特别适用于新能源汽车的电机高频振动控制场景)、空气弹簧减震气囊(悬架系统的核心执行部件, 主要用于新能源汽车和豪华车型传统燃油车) 等。预计随着新能源汽车渗透

表1 传统汽车的橡胶密封制品种类及应用部件

产品类型	应用部件
密封条	车身外部: 车门框、后备箱盖、发动机舱盖、天窗、前后挡风玻璃边缘
	车身内部: 车门内饰板与门板、仪表台与前围板、座椅滑轨与地板之间等
密封垫	发动机: 油底壳与缸体、进气/排气歧管与缸盖、气门室盖与缸盖之间
	变速箱: 壳体结合面、与发动机连接面
	冷却系统: 散热器水室与芯体之间、副水箱接口
	燃油系统: 燃油箱检修盖、燃油滤清器接口
油封	车身及其他: 空调蒸发器/冷凝器壳体; 蓄电池盒/ECU外壳
	发动机: 曲轴前后端、凸轮轴前后端
	变速箱/驱动桥: 输入/输出轴与壳体之间
	其他旋转部件: 转向助力泵轴、水泵轴等
O型圈	管路接口: 制动、燃油、冷却液管路接头
	液压/气动元件: 转向助力泵、制动总泵/分泵、离合器总泵/分泵的活塞与缸体之间
防尘罩	阀门部件: 水箱盖、机油滤清器接口、空调管路截止阀等
	底盘部件: 传动轴万向节、半轴等速万向节、转向球头、悬挂球头、减震器的防尘罩

表2 新能源汽车用典型橡胶密封制品

项目	密封类型	备注
电池系统	电池包壳体密封、防火垫片、模组间隔密封	—
电机系统	电机冷却液密封、逆变器/电控密封	—
热管理系统	冷媒密封圈	性能要求高于传统汽车
氢能系统	氢燃料电池氢气管路/储氢罐密封	—
其他	车身门窗、底盘部件密封	性能要求高于传统汽车

表3 汽车橡胶减震制品种类及应用部件

产品类型	应用部件
动力总成悬置系统	发动机与车身(或车架)的连接部位
变速箱悬置系统	变速箱与车身(或车架)的连接点
动力吸震器	发动机舱内、车身底板或底盘悬架部件
排气吊耳	排气管与车身(或底盘)的柔性连接部位
衬套类产品	后置衬套:后悬架系统,后桥与车身的连接点、后控制臂的末端等
	液压衬套:发动机悬置、变速箱悬置、悬架控制臂等关键部位
	悬架衬套和支撑:覆盖整个悬架系统,包括前/后悬架的摆臂、连杆、支柱等与车身或车架的连接点
	控制臂衬套:控制臂(如前下摆臂、后上控制臂)的两端,连接控制臂与车身(或副车架)、控制臂与车轮轴承座的部位
缓冲块	拉杆衬套:转向拉杆、横向稳定杆(防倾杆)的连接部位
	悬架弹簧(螺旋弹簧或空气弹簧)附近,或减震器伸缩行程末端

率提升，橡胶减震高端产品市场将保持较快增长。

3.胶管

汽车胶管主要包括发动机冷却管路、燃油管路、助力转向管路、变速箱油冷管路、真空制动管路、天窗排水管路等，如表 5 所示。

在传统燃油车中，胶管是整车流体系统的关键，覆盖燃油管路、冷却系统、水箱与暖风系统的水管、刹车系统真空管及空调系统管路等。根据输送介质（燃油、冷却液、空气）的不同，胶管需具备相应的耐油性、耐热性、耐压性和柔韧性；常用材料包括 NBR、EPDM 和 CR 等。为应对复杂工况，多数胶管采用多层复合结构，由橡胶内层、增强层和外护层组成，以确保在长期运行中的稳定性与耐久性。

在新能源汽车中，胶管的技术需求显著变化。热管理系统取代了部分燃油系统，对电池、电驱和车载充电系统的温控要求，使冷却液循环胶管成为主流。这些胶管需承受较高温度、压力和化学腐蚀，材料体系由传统 EPDM 向 HNBR（或 FKM）与聚酰胺的多层复合结构升级，部分高端车型采用带屏蔽功能的复合胶管以抑制电磁干扰。同时，

轻量化与柔性布局需求推动胶管向薄壁化、高柔性、高集成度发展。主要系统管路及材料使用趋势如表 6 所示。

2025 年，中国汽车领域胶管市场规模约 262 亿元，其中高端产品规模约 92 亿元，主要包括三电系统软管、燃油系统软管、动力转向系统软管等。综合预测，“十五五”期间，中国汽车胶管配套市场规模将保持 10%~20% 的年均增速，且中高端市场份额将大幅提高。驱动因素包括：1) 单车胶管用量预计将从目前的 19 米增加至 22~25 米；2) 新能源汽车散热单元分布分散，冷却管路更长，增加了热管理系统的冷却水管、空调胶管用量；3) 智能温控胶管（集成温度传感器）成为核心增长点。

行业竞争格局

当前，汽车零部件行业竞争格局呈现多层次化（见图 4）。根据汽车产业链上不同的产业位置，汽车零部件供应商划分为一级供应商（Tier-1）、二级供应商（Tier-2）、三级供应商及以下层级供应商（Tier-3）。从三级供应商到一级供应商，产品集成度逐步上升，竞争力逐步增强，

表4 传统燃油汽车与新能源汽车对橡胶减震的要求对比

对比维度	传统燃油汽车	新能源汽车
振动来源	以发动机低频振动(20~200Hz)、变速箱机械振动为主,振动源单一且规律性强	以电机高频振动、电池组振动为主,频率高(常为100~2000Hz),形式更复杂(含电磁振动等)
性能要求	侧重低频振动吸收(缓解发动机抖动),对橡胶弹性恢复性能要求高,阻尼系数要求相对较低	需同时满足高频振动隔离(减少电机噪声传递)和结构稳定性(支撑电池组等重部件),对橡胶阻尼系数要求更高
橡胶材料特性	常用中等硬度(Shore A 50~70)的天然橡胶或丁苯橡胶,注重弹性和耐疲劳性	采用高硬度(Shore A 60~80)、耐老化橡胶,如NBR、EPDM、VMQ等
结构设计差异	结构相对简单,如发动机悬置的圆柱或锥形减震块、底盘的单向缓冲垫,布局围绕发动机舱设计	结构更复杂,如电池组底部的多向减震垫、电机悬置的复合式结构,需适配高压部件安装空间
成本与工艺	材料和工艺成熟,成本较低,多采用一次模压成型	因材料性能要求高、结构复杂,成本较高,部分需采用模压+二次硫化等复杂工艺

表5 汽车胶管种类及应用部件

产品类型	应用部件
发动机冷却管路	发动机散热系统:连接发动机、散热器、暖风机等主要零部件,将发动机热量通过冷却液传递至散热器降温、传递给暖风机为驾驶舱供热,并将散热后冷却液送回发动机,完成一个循环
燃油管路	燃油系统:连接油箱、碳罐、燃油泵、曲轴箱等主要零部件,将燃油传递至发动机,为动力机构提供燃料;同时将燃油挥发所产生的气体输送至活性炭罐净化后进入发动机旁通气道排放
空调管路	空调制冷系统:连接压缩机、冷凝器、蒸发器、散热器等主要零部件,通过传输不同压力、气液状态的制冷剂完成制冷循环
助力转向管路	转向系统:连接转向油壶、转向器、转向油泵等主要零部件,通过传输不同压力的助力转向油,实现对助力转向器的控制,从而提高来自方向盘的转向力
涡轮增压管路	发动机涡轮增压管路系统:连接增压器出气端至中冷器,连接中冷器出气端至发动机进气
变速箱油冷管路	变速箱油冷系统:用于连接变速箱和冷却器,通常置于散热器的出水室内,由冷却液对通过的变速箱机油进行冷却,再将低温的变速箱油输送回变速箱,实现变速箱散热
真空制动管路	制动系统:连接发动机真空泵与真空助力器,提高制动力
天窗排水管路	天窗系统:连接天窗排水槽,将天窗排水槽中的水引向地面
模压管路	发动机进气系统:连接滤清器、进气歧管、曲轴箱等主要零部件,将经过滤清器过滤的干净空气传递至进气歧管,发动机燃烧提供空气

表6 传统燃油汽车和新能源汽车系统管路及使用材料

关键功能	产品类型	材料使用趋势
空调及三电系统热管理	空调管路	铝合金及金属/橡胶复合/尼龙
	暖风水管	橡胶或波纹尼龙
	电机冷却水管	尼龙
	电控冷却水管	尼龙
	电池包热管理水管	尼龙
	自动驾驶系统冷却水管	尼龙
制动系统	真空助力管	尼龙单层管
	制动液压管	金属管
其他系统	前后风挡及大灯清洗管路	尼龙、橡胶或复合弹性体
	车身排水管路	尼龙、橡胶或复合弹性体
	空气悬挂系统	尼龙

主机厂（OEM）处于主导地位。

外资橡胶制品企业（如德国大陆、日本 NOK 油封、法国哈金森、美国盖茨等）凭借技术、供应链与品牌优势，长期占据国内高端市场，客户多为豪华及合资车企。这些企业大多聚焦于密封件、高端减震件等对性能和可靠

性要求极高的产品。它们通过自动化、专业化生产形成巨大规模效益，在汽车制动系统、悬挂系统等关键领域的高端橡胶部件市场占据较高份额。

近年来，国内龙头企业（如中鼎股份、株洲时代新材、拓普集团等）通过技术研发、海外并购与产能扩张，

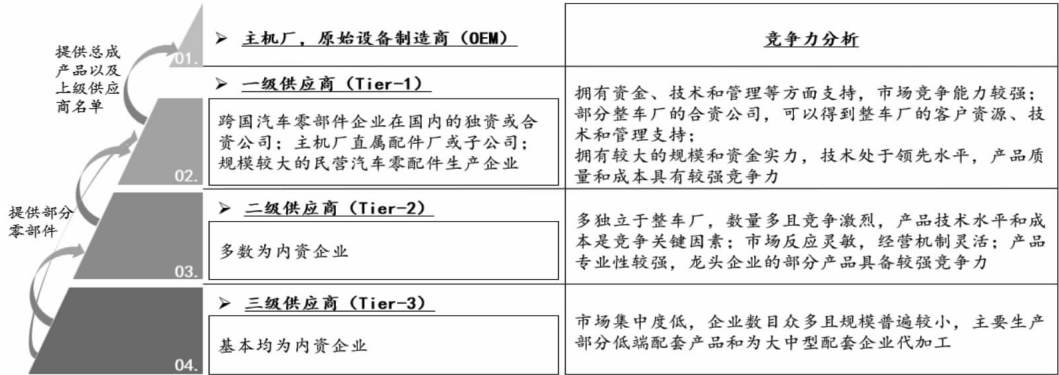


图 4 汽车橡胶制品行业商业模式

逐步打破外资垄断，不仅在国内市场站稳脚跟，还跻身全球行业前列。通过跨国并购整合及研发投入，凭借较强的同步研发与系统集成能力成为主机厂一级供应商。目前，多家头部企业在新能源汽车领域重点发力。例如，中鼎股份以智能底盘系统为核心，同时在热管理、底盘轻量化、空气悬挂等系统方面处于国际领先水平，2025年上半年其新能源汽车领域业务营收达到37.62亿元，占汽车业务总营收的40%。

数量众多的中小型二、三级供应商，受限于资金、技术与规模，多聚焦于售后市场、中低端配套或特定细分领域，以定制化服务和快速响应能力寻求生存空间。这些企业产品多为技术门槛较低的普通胶管、基础密封件等，依靠成本优势与快速响应能力参与竞争，同质化竞争较为严重。

国内主要汽车领域橡胶制品生产企业如表7所示。

结论与发展建议

1. “十五五”期间市场需求持续增长，高端产品空间广阔

伴随整车产销扩张，配套橡胶件用量稳步提升。新能源汽车与智能网联汽车的发展对密封、减震等技术提出更高要求，催生新品类与新功能，进一步打开行业增量空间，高端产品需求将显著增长。高端产品附加值高、竞争力强，能够带来更优利润，企业亟需持续加大研发与投入，提升质量与技术水准，以匹配不断升级的市场

需求。

密封、减震和胶管三大核心品类的技术演进，清晰体现了汽车供应链从“单一零件制造”向“系统解决方案”供给的转型趋势。具体表现为：

1) 密封系统，从传统的车门、车窗防护功能，演进为关乎整车密封性、电池包安全防护与静音舒适性的系统工程。

2) 减震系统，从针对传统发动机振动的缓冲装置，发展为应对电动车高频噪声与提升全车舒适性、融合“特种材料、创新结构与主动调节算法”的综合性解决方案。

3) 胶管产品，在新能源汽车热管理系统需求驱动下，从功能单一的燃油、冷却液或空气输送通道，升级为采用多层复合特种材料、集成流体输送、绝缘隔热与动态耐久等多重功能的精密部件。

综上所述，汽车用橡胶制品行业竞争核心已从过去侧重于成本控制和单一性能比拼，全面转向对高端材料研发能力、系统集成设计与工程实现能力，以及在车型定义阶段早期协同开发能力的综合较量。

2.发展建议

(1) 对橡胶制品企业：深化系统协同，实现从被动配套到主动共创

汽车用橡胶制品企业应把握新能源汽车平台发展的“黄金窗口期”，主动加强与主机厂的协同。当前，新能源车型平台仍处于持续迭代升级的过程中，这恰是供应商实

表7 国内汽车用橡胶制品主要生产企业

公司名称	主营业务概况
中鼎股份	核心业务是汽车零部件,涵盖空气悬挂系统、轻量化底盘系统、热管理系统、密封系统;同时跨界布局液冷业务,产品覆盖新能源汽车冷却系统、储能液冷机组等;并跨入人形机器人赛道,完成关节总成、谐波减速器等全链条布局
时代新材	以高分子材料研究及工程化应用为核心,业务覆盖多个领域:汽车领域,聚焦高端减震降噪与轻量化产品,且在该细分领域规模全球排名第三;轨道交通领域,主营机车车辆减震降噪、轻量化产品;工业与工程领域,涉及桥隧与建筑减震隔震等;风电领域,从事风电叶片、联轴器及减震产品研发生产
拓普集团	主营汽车动力底盘系统、饰件系统、智能驾驶系统等相关产品,具体有减震系统、内外饰系统、车身轻量化部件、空气悬架系统、智能驾驶系统和执行器等
浙江仙通	深耕汽车密封条领域,主营业务是汽车密封条等汽车零部件的研发、设计、生产和销售;产品矩阵完善,包含车门密封系统、天窗密封条、发动机舱密封条等,为国内外汽车整车生产企业提供配套产品及相关研发、后续服务
鹏翎股份	核心业务是汽车流体管路和密封部件的研发及制造,具体产品涵盖汽车流体管路系列与汽车密封条系列,同时紧跟新能源汽车热管理技术趋势,研发相关配套产品,为国内外头部整车厂商提供系统化解决方案
朗博科技	主营车用橡胶密封件和橡胶制品,产品有车用O型圈及垫圈、轴封、轮毂组件、油封等,应用于汽车空调系统、动力系统、制动系统等核心系统;现阶段也在拓展新能源汽车配套橡胶功能件,研发适配新能源汽车动力系统及电池组的耐高温、耐腐蚀密封件
川环科技	长期专注于车用胶管系列产品的研发、生产和销售。核心是为汽车整车制造厂商提供配套汽车橡胶软管,产品范围涵盖燃油系统胶管、冷却系统胶管、制动系统胶管、动力转向胶管等,同时也是国内摩托车胶管产品的主流供应商

(下转第72页)

液化气：燃烧需求进一步萎缩，化工需求增长明显

■ 金联创 常燕

2025 年，我国液化气市场整体呈现供需双增但供过于求的格局，燃烧需求进一步萎缩，而化工需求明显增加，我国液化气市场正经历从“传统燃料”到“化工新引擎”的历史性跨越。

产能区域特征明显

2025 年，我国液化气产能和供应继续呈现“东强西弱”的鲜明区域特征，山东、华东和华南地区凭借沿海的区位优势 and 成熟的产业基础，继续主导全国的液化气市场（见图 1）。山东、华东地区是全国产能核心，炼化一体化与进口枢纽山东省和浙江省是国内的产能重镇，该区域坐拥宁波、连云港等关键进口接收站，也是承接进口液化气的主要门户，2025 年山东在全国产能中占比约 22.62%、华东地区占比 20.57%。华南地区进口依赖度高，化工需求强劲，广东省是其主要生产区之一，华南地区液化气供应格局呈现高度进口依赖特性，进口资源占比高达约 70%，2025 年华南地区产能占全国产能的 14.79%。东北、华北地区是传统炼化产区，其中东北地区液化气产能

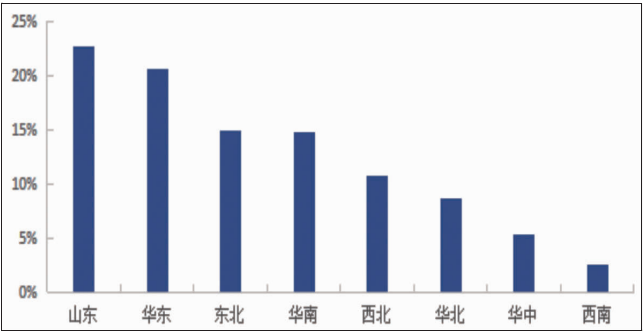


图 1 国内液化气产能分地区占比

占全国总产能的 14.92%、华北地区占 8.63%。西北地区正积极依托当地的资源优势发展液化气产业，新疆等地被规划为“内陆资源转化型”园区的重要选址。目前西北、西南、华中地区液化气产能占比分别约 10.67%、2.49%、5.31%。

供需均呈小幅增长

供应方面来看，2025 年我国液化气商品总量为 2486.24 万吨，较上年下降 4.69 万吨或 0.19%；进口量为 3590.19 万吨，同比增加 1.38%（见表 1）。国产气来看，华北地区河南丰利石化液化气资源外放，山东地区正和化工碳四资源恢复供应，华东地区中海油大榭装置扩能成功，我国多地液化气资源外放量大幅增长，不过东北地区个别主营炼厂因装置搬迁导致商品量下降明显，2025 年我国液化气商品量呈小幅下滑走势。进口气数据来看，2025 年 1—12 月我国累计进口液化气产品 3590.19 万吨，同比增加 1.38%。综合来看，2025 年国内液化气供应呈现小幅增长。

从需求方面来看，2025 年我国烯烃深加工开工率约 42.33%，同比下滑约 1.07%。其中烷基化开工率为 49.55%，同比上涨 0.65%；异构化装置开工率约

表1 2024—2025年供需平衡表			
万吨			
供需	2024年	2025年	同比/%
商品量	2490.93	2486.24	-0.19
产量	5300	5388	+1.66
进口量	3541.48	3590.19	+1.38
出口量	122.82	111.86	-8.92
下游消费量	8760.5	8810.6	+0.57

24.69%，同比下跌 7.02%。烷烃深加工方面，丙烷脱氢（PDH）装置开工率约 69.02%，同比上涨 4.64%；丁烷加工量约为 913.56 万吨，同比上涨 5.49%；燃烧需求受瓶改管、瓶改电政策影响持续萎靡，但在化工需求增长带动下，液化气整体下游消费量上涨约 0.57%。

2025 年我国新增 15 套液化气深加工装置，下游新增产能达 704 万吨/年，主要集中在山东、华南、华中地区（见表 2），不过大多为炼油一体化装置的配套设施。相对 2024 年来说，下游扩能速度放缓，同时 2025 年下游深加工装置利润欠佳，对原料采购积极性一般。整体来看，2025 年我国液化气市场整体呈现供需双增但供略大于求的格局，价格因此承压，调油需求阶段性好转但提振有限，我国液化气市场价格重心偏低。

供应结构步入“增速放缓、结构优化”的新阶段

2026 年，我国液化气市场的供应体系将延续向“化工原料”属性倾斜的深刻变革，新增供应主要来自大型炼化一体化项目，但整个供应结构正步入“增速放缓、结构优化”的新阶段。

后期来看，我国液化气市场最明确的增量将来源于

表2 2025年我国液化气深加工新上装置产能汇总 万吨/年				
区域	炼厂名称	产品	投产时间	产能
山东	万华蓬莱	PDH	2025年2月	90
山东	泉州国亨化学(国乔)	PDH	2025年2月	66
山东	裕龙石化	烷基化	2025年3月	40
福建	中景石化三期	PDH	2025年5月	90
安徽	安徽中汇发	甲乙酮	2025年6月	4
河北	河北凯意	MTBE	2025年7月	66
安徽	安庆石化	MTBE	2025年6月	30
广州	惠州宇新	MTBE	2025年6月	80
湖北	中能高端新材料(湖北)	顺酐	2025年6月	13
福建	福建百宏	顺酐	2025年10月	15
浙江	三江化工	MTBE	2025年9月底	66
吉林	吉林石化	MTBE	2025年8月	10
安徽	中普化工	MTBE	2025年9月	60
浙省	三江化工	MTBE	2025年9月	66
广西	中石油广西石化	MTBE	2025年6月	8
合计				704

表3 2026—2030年我国各省新增炼油产能 万吨/年			
省份	企业名称	产能	预计投产时间
辽宁	华锦辽东湾炼化	1500	2026年
山东	齐鲁石化改扩建	1000	2027年
广东	古雷石化二期	1600	2030年
山东	裕龙石化二期	2000	—
陕西	延炼炼化一体化项目	1000	—
山东	东明炼化一体化项目	1500	—
山东	富海炼化一体化项目	1500	—
新疆	塔河炼化有限责任公司炼化一体化扩建项目	350	2028年6月

辽宁华锦辽东湾炼化一体化装置的投产（见表 3），该项目是“十五五”初期国内少数确定的新增产能之一，作为新增约 1500 万吨/年炼油能力的大型一体化装置，其副产的液化气规模可观，预计液化气理论产能新增 60 万~105 万吨/年。该项目的投产将在短期内提振国内液化气总供应量，但其产品大概率将主要用于内部化工原料，直接作为商品燃料流入市场的比例可能有限。

2026—2030 年，以 PDH 为主的烷烃深加工需求持续增长，烯烃深加工需求增速放缓。2026 年，预计有 9 套 PDH 装置投产，计划新增产能为 620 万吨/年（见表 4）；

表4 2026—2030年我国PDH制丙烯新建项目统计 万吨/年			
省份	企业名称	产能	预计投产时间
浙江	圆锦新材料	75	2026年
华东	新浦化学	80	2026年
黑龙江	中飞石化	60	2026年
内蒙呼和浩特	中国石油天然气股份有限公司呼和浩特石化分公司	5	2026年
浙江	镇海炼化	60	2026年
福建	福建永荣新材料	90	2026年
河北	河北海伟兰航	100	2026年
福建	海泉化学	90	2026年
广西	广西桐昆	60	2026年
浙江	卫星能源三期	90	2027年
陕西	延川县伴生气低碳烷烃综合利用一期项目	30	待定
天津	渤海化学	60	待定
东北	锦国投资	180	待定
浙江	东华能源(宁波)	100	待定
华南	东华茂名	200	待定
浙江	金发新材	120	待定
揭阳	巨正源(揭阳)	60	待定

表5 2026—2030年我国顺酐新增产能预测 万吨/年

省份	企业名称	产能	预计投产时间
山东	山东裕龙岛	15.0	2026上半年
福建	福州万景一期	40.0	2026上半年
天津	同欣石油	15.0	2026年
浙江	荣盛石化(舟山)	60.0	2026年
山东	山东鸿丰化学	20.0	2026年
海南	海南星光	18.0	2026年
海南	海南天引	18.0	2026年
浙江	荣盛石化(台州)	80.0	2027年
安徽	安徽力天	6.0	2027年
山东	山东博尔纳	3.0	2027年
广州	广东伊斯科	15.0	2027年
福建	福建百宏二期	15.0	2027年
宁波	宁波大榭	15.0	2027年
山东	山东联盟	20.0	2028年
广西	桐昆钦州	15.0	2028年
福建	漳州古雷	20.0	2028年
安徽	安徽益沅石化	5.0	2028年
江苏	东华能源	24.0	2028年
广西	广西华谊	32.0	2029年
福建	福州万景二期	40.0	2029年
山东	山东天辰	8.5	2029年

预计有 7 套顺酐装置计划投产，计划新增产能为 186 万吨/年（见表 5）；预计有 14 套 MTBE 装置计划投产，计划新增产能为 380 万吨/年（见表 6）；预计有 2 套烷基化装置计划投产，计划新增产能为 45 万吨/年（见表 7）。整体来看，2026 年下游深加工装置产能预计增长 1231 万吨/年。

中长期来看，我国液化气需求结构将持续向化工领域倾斜，需求稳步增长但增速放缓，其发展深受能源政策、替代能源竞争及进口依赖度的影响。其中化工原料方面，PDH 制丙烯是需求增长的主要拉动力。而民用燃烧需求方面，受“气化人口”进程放缓及天然气管道渗透的影响，其需求增长率将保持低位；工业燃料在环保政策下，作为清洁能源的液化石油气（LPG）在工业领域需求稳定，但同样面临天然气的竞争；车用燃料受电动汽车冲击，需求预计持续萎缩。综合来看，我国液化气需求结构将持续向化工领域倾斜。

表7 2026—2030年我国烷基化新建项目统计 万吨/年

省份	企业名称	产能	预计投产时间
东北	华锦阿美	15	2026年
华南	茂名石化	30	2026年

表6 2026—2030年我国MTBE新增产能预测 万吨/年

省份	企业名称	产能	(预计)投产时间
山东省	振华新材料(东营)有限公司	66	2026年
广东省	巴斯夫(广东)一体化项目	10	2026年
广东省	中国石油化工股份有限公司广州分公司	20	2026年
陕西西安	延安能源化工有限	5	2026年1月
新疆维吾尔自治区	中石油独山子塔里木二期	8	2026年3月
辽宁	华锦阿美石油化工有限责任公司	22	2026年6月
辽宁大连西中岛	中石油大连石化公司长兴岛炼化项目	15	2026年9月
内蒙古	久泰能源(准格尔)有限公司	10	2026年12月
山东	东明盛海化工新材料有限公司	8	2026年12月
山东淄博	山东睿霖高分子材料有限公司	72	2026年12月
河北省	河北鑫海化工集团有限公司	70	2026年12月
宁夏	宁夏盛泽能源科技有限公司	24	2026年12月
江苏	浙江石油化工有限公司	36	2026年12月
河北省	河北新华联合石油化工	14	2026年12月
江苏	蓝海新材料(通州湾)有限责任公司	6	2027年6月
湖南	湖南石化	10	2027年9月
福建省	福建古雷炼化二期	20	2027年12月
广东省	中海壳牌石油化工有限公司惠州三期	27	2027年12月
福建省	中海石油宁波大榭石化有限公司	20	2028年
山东省	富海石化	10	2028年

2026年甲醇下游行业格局重塑

■ 隆众资讯 钟梦瑶

甲醇作为碳一化学体系的核心基础化工原料，其下游行业发展与化工产业升级、能源结构调整及“双碳”目标推进深度绑定，近年来中国甲醇行业步入上下游产业协同快速扩张的周期。当前，受新增甲醇企业多配套建设下游消化装置的影响，行业呈现出产能稳步增长但流通量趋于紧张的格局。同时，甲醇制烯烃（MTO）、冰醋酸、甲烷氯化物、甲基叔丁基醚（MTBE）等下游核心领域陆续新增产能，成为驱动甲醇市场需求增长的核心关注点。2026年甲醇下游行业仍将维持增产节奏，需求结构持续优化，不同时段的需求变量将直接牵动甲醇行业的供需格局重构及价格趋势波动。

消费结构迭代升级，传统与新兴领域双向发力

2021年以来中国甲醇下游行业需求量呈现显著增长态势，截至2025年需求量达11243万吨，同比涨幅9%，年复合增长率7%（见图1）。其中MTO行业2025年甲醇下游需求占比50%，虽然在近五年需求占比趋势中有所下降，但仍为甲醇下游的主要行业。MTO的市场规模与采购、生产等策略，直接决定了甲醇行业的需求景气度，也是推动甲醇下游行业发展的核心。甲醛、醋酸、MTBE等传统领域也是甲醇下游的重要需求支撑，2025年合计需求占比20%，尽管相较于MTO等主导下游领域占比偏低，但作为甲醇下游需求格局中不可或缺的重要支撑，保障了甲醇产业供需的基本平衡。从需求增长态势来看，近五年来甲醛、醋酸、MTBE等传统领域对甲醇的需求占比有所增长但幅度有限，既与传统领域自身的行业成熟度相关，也受到下游终端需求增速放缓的影响。目前甲醇传统下游行业逐步进入产能集中度优化阶段，各行业头

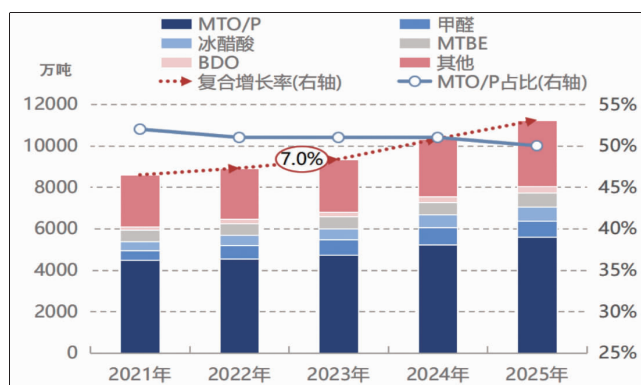


图1 2021—2025年我国甲醇下游行业需求趋势

部企业的优势进一步凸显。

在传统下游需求之外，“双碳”战略驱动下，甲醇下游终端加速向新能源领域延伸，涉及光伏产业链、锂电产业链等。另外，甲醇燃料等行业应用目前已突破传统领域，在商用车、航运、非道路移动机械等难减排领域实现规模化示范，逐步形成多元化应用格局，在甲醇行业需求占比中逐年增加。

需求发展持续优化，传统刚需与新兴增长互补

2026年来看，甲醇下游行业产能仍将持续扩张、稳步增长，MTO从高速增长转向稳健运行，传统下游优胜劣汰，绿色能源化需求破土而出，甲醇行业逐步实现从量增到质升的跨越，为中长期高质量发展奠定格局。

从下游各细分领域发展来看，MTO产业历经此前的高速扩张期后，已逐步转向稳健运行阶段，2026年产能新增控制在5%以内，预期产能达2187万吨/年，是支撑甲醇需求的核心力量之一；传统下游领域则加速优胜劣汰进程，具备技术优势、规模优势及环保合规能力的龙头企

业持续壮大，其中冰醋酸、甲烷氯化物、MTBE 三大传统细分行业 2026 年新增产能增长率均突破 10%，预期产能分别达 1715、611、3141 万吨/年，行业集中度进一步提升；除此之外，在“双碳”目标推动下，绿色能源需求将持续增量。详见表 1。

供需格局动态调整，区域价差主导贸易流向

2026 年甲醇下游新增项目主要集中在山东、广西、广东、内蒙古等重点化工产业聚集区。这些地区依托完善的化工产业配套、便捷的物流运输条件，持续推动甲醇市场需求版图扩容延伸；沿海与内地区域间的甲醇货源流通频次、流通量大幅增加，市场重叠度持续提升，各地区之间的价格竞争也随之加剧，这一变化在 2025 年已初见端倪。进入 2026 年，随着国内甲醇市场供需格局的持续重

塑，加之进口货源的影响，甲醇市场竞争格局将更趋明朗，货源贸易流向也将根据各区域供需缺口灵活优化，形成更为均衡的区域流通生态。

值得重点关注的是，2026 年甲醇下游样本范围内新增投产企业多以甲醇外采型为主，这与此前甲醇装置与下游配套一体化的投产模式形成鲜明对比，成为拉动甲醇需求增长的重要结构性变化。相较于一体化企业原料自给自足，此类纯外购原料的下游企业，其甲醇采购需求直接面向市场，对甲醇市场需求形成更为显著、直接的支撑。在传统下游领域稳步升级、需求持续释放的同时，新型下游领域的崛起为甲醇行业注入新的发展活力，推动下游需求格局持续优化。2026 年甲醇燃料等新型下游领域应用场景实现多元拓展，产业规模稳步扩大，经济价值与社会价值同步提升，交通、航运、非道路移动机械、绿色化工等核心下游领域的应用成效预期将有显著提升。

表1 2026年我国甲醇样本下游行业新增投产统计 万吨/年

产品	地区	企业名称	产能	投产时间
甲烷氯化物	山东	东营金茂铝业高科技有限公司	12.0	预计2026年二季度投产
	华中	河南金海新材料科技有限公司	24.0	预计2026年6月投产
	西北	内蒙古瑞达聚智新材料有限公司	24.0	预计2026年11月投产
	西北	内蒙古永和氟化工有限公司	24.0	预计2026年12月投产
	西北	甘肃巨化新材料有限公司	76.0	预计2026年12月投产
	西南	重庆市嘉利合新材料科技有限公司	12.0	预计2026年12月投产
冰醋酸	华南	广东省盛元达科技有限公司	150.0	预计2026年6月投产
	华北	天津渤化永利化工股份有限公司	15.0	预计2026年4月扩产
MTO	西南	广西华谊能源化工有限公司	100.0	预计2026年6月投产
甲醛	华东	鲲泰化学(定远)有限公司	24.0	预计2026年4月投产
	华南	万华化学(福建)有限公司	48.0	预计2026年3月投产
	华东	利华益集团股份有限公司	20.0	预计2026年6月投产
	西北	内蒙古广聚新材料有限责任公司	30.0	预计2026年6月投产
BDO	华南	福州万景新材料有限公司	30.0	预计2026年3月投产
	华北	山西同德化工股份有限公司	24.0	预计2026年6月投产
	华北	内蒙古广锦新材料有限公司	30.0	预计2026年6月投产
	西北	新疆中泰金晖科技有限公司	30.0	预计2026年6月投产
乙醇	西北	陕西延长石油榆林凯越煤化工有限责任公司	50.0	2026年1月已投产
	华中	荆门源晗电池材料有限公司	20.0	2026年1月已投产
MTBE	华东	安徽中普石油能源有限公司	66.0	预计2026年上半年投产
	华东	振华新材料有限公司	66.0	预计2026年上半年投产
	东北	华锦阿美石油化工有限公司	22.0	预计2026年下半年投产
	华南	中海壳牌石油化工有限公司	27.0	预计2026年下半年投产
	华东	东明盛海化工新材料有限公司	8.0	预计2026年末投产
	华北	河北鑫海控股集团有限公司	66.0	预计2026年末投产
	华东	山东睿霖高分子材料有限公司	74.2	预计2026年末投产
	西北	榆林海尔希能源科技有限公司	15.0	预计2026年末投产
	西北	宁夏盛泽能源科技有限公司	23.5	预计2026年末投产
	华东	滨州大有新能源开发有限公司	20.0	预计2026年末投产

顺丁橡胶： 产能高速增长 供需关系生变

■ 中国石油吉林石化公司质量检验中心 卢暄

过去五年，国内顺丁橡胶产能保持高速增长，其中民营大炼化是主力军。同时，市场供需关系发生了较大变化。受产能过剩、需求疲软、成本坍塌三大因素影响，2025 年国内顺丁橡胶价格呈现振荡下行格局。长远来看，为提升行业竞争力，应关注新产品新技术的开发，形成差异化竞争优势。

产能保持高速增长

顺丁橡胶是由丁二烯聚合而成的结构规整的合成橡胶，其顺式结构含量在 95% 以上。根据催化剂的不同，可分成镍系、钴系、钛系和稀土系（钕系）顺丁橡胶。在应用上，顺丁橡胶与天然橡胶和丁苯橡胶相比，硫化后的耐寒性能、耐磨性能及弹性相对优异，耐老化性亦较好，易与天然橡胶等品种并用。顺丁橡胶最主要的应用领域为轮胎行业，在胶鞋、胶布、胶带和塑料改性行业中亦有用量。

2021—2025 年间，国内顺丁橡胶产能保持高速增长态势，民营大炼化这一阶段的新增主力，新建产能集中于华东、山东区域，行业集中度有所提升。2022 年后，随着国内大乙烯项目扩产步伐加快，顺丁橡胶的产能

扩增，行业利润改观，民营及合资的扩能加剧。浙江传化、齐翔腾达等企业纷纷增线扩能，山东益华、浙江石化顺丁橡胶亦进入市场，带动了我国顺丁橡胶产能的增势，进一步影响了国内顺丁橡胶供应结构的改善。从使用的催化剂来看，镍系顺丁橡胶产能占比呈现增长趋势，至 2025 年底，镍系顺丁橡胶总产能为 148 万吨/年，占全国总产能 70%。同期，国内顺丁橡胶新增产能趋向一体化配套或者原有产能扩增，而工艺趋向镍系顺丁橡胶/钕系（稀土系）顺丁橡胶的混产。

截至 2025 年底，国内顺丁橡胶总产能达 212.2 万吨/年，五年复合增长率为 8%。2025 年新增顺丁橡胶产能 30 万吨/年，生产装置包括山东裕龙石化有限公司 15 万吨/年的镍系/钕系顺丁橡胶、浙江石油化工股份有限公司 10 万吨/年稀土顺丁橡胶装置及中国石油吉林石化公司 5 万吨/年低顺橡胶装置。

未来五年仍是中国顺丁橡胶的扩产高峰期，预计年度产能增速在 7%~13%。期间将新建 8 套装置，分别位于华北、华东、华南及西北区域，另有 2 套已有产能的扩能项目，均位于山东地区。产能供应增量年份分布及区域分布相对均匀，且多数为配套下

游进行一体化延伸。从产品端考虑，后续产能无单一镍系顺丁橡胶产品的投放计划，多为稀土顺丁橡胶、低顺顺丁橡胶等高性能顺丁橡胶产品。

供需关系发生较大变化

2025 年，国内顺丁橡胶产量为 150 万吨，进口量为 28.35 万吨，出口量为 31.49 万吨，表观消费量为 146.86 万吨。

2021—2025 年，国内顺丁橡胶行业呈现紧平衡态势。2024 年后原料价格较大幅度走高，部分原料非一体化装置陷入亏损后的停车态势；伴随着新产能投放入市后，产品产能利用率一度下滑，导致 2025 年顺丁橡胶产量仅小幅增长。

从供需关系变化来看，由于上下游之间扩能时间与力度错配，顺丁产业链供需关系在过去几年间出现了较大变化。当大型纯一体化装置投产后带动原料产能大幅度扩增，而其下游产品品种产能匹配相对落后时，原料供应出现了阶段性过剩后的价格低迷，同期顺丁橡胶单产品利润好转从而带动产量逐步增长。而当下游橡胶及其他产品的装置陆续投产后，原料丁二烯外放流通量逐步减少，原料市

场供需关系转变为阶段性紧张局面。2025 年原料丁二烯的价格长时间高位运行，导致顺丁橡胶行业利润长期倒挂。

从相关产品来看，2021—2025 年顺丁橡胶与其他橡胶产品的联系越发紧密。2023 年 7 月 28 日，顺丁橡胶产品期货在上海交易所正式上市交易后，顺丁橡胶产品的金融属性增强，其与天然橡胶产品的在行情上联动性更加紧密；而从顺丁橡胶的生产、销售、使用环节而言，顺丁橡胶与丁苯橡胶的联动性亦较为强烈，这也引起了行业内的重视。

2021—2025 年也是顺丁橡胶下游产品快速发展的五年。2021 年全球公共卫生事件后，下游轮胎行业进入新的发展时期，且近年来伴随新能源汽车行业兴起中国轮胎产业逐步优化，对主要合成橡胶原料品种的要求亦同步升级，推动了顺丁橡胶行业的结构性优化。

展望未来五年，顺丁橡胶扩能势头不减，而同期主要原料丁二烯扩能速度或仍快于顺丁橡胶行业，二者供应增速不匹配情况下，预计顺丁橡胶的产业链环节将进入一个新的供需转换阶段。另外从供应结构优化的角度看，预期未来五年低顺顺丁橡胶、稀土顺丁橡胶、定制化顺丁橡胶产品的产量占比将进一步提升，顺丁橡胶单产品行业的供应结构将伴随着下游消费的升级进入优化发展的崭新局面。

2025 年价格呈振荡下行趋势

2025 年中国顺丁橡胶市场整体呈振荡下行的格局，全年价格由年初的高位持续走弱，核心原因是供应过剩、成本支撑减弱及需求疲软。全年

价格最高点出现在 2 月初，价格为 15000 元/吨；最低点出现在 10 月末，价格为 10450 元/吨；全年跌幅为 30%。

顺丁橡胶价格在 2025 年的运行可以分为几个明确的阶段。

年初冲高（1 月—2 月初）：价格快速上涨，在 2 月初达到全年峰值约 15000 元/吨；趋势性下跌（2 月上旬—10 月底）：价格开启下跌趋势并持续至 10 月底，期间虽有小幅波动，但整体下行，于 10 月底触及年内低点约 10450 元/吨；年末触底反弹（10 月底—12 月）：价格在触及低点后开始小幅反弹，主要受原料丁二烯价格短期回升带动。

供需与成本等多方面因素的共同作用影响 2025 年顺丁橡胶价格波动。一是供应压力持续加大：产能与产量双增，裕龙石化 15 万吨/年新产能于年初投产，对市场供应形成显著补充；随着原料供应宽松和利润修复，上半年行业开工负荷率同比提升约 10 个百分点，加剧了供应过剩局面。二是成本支撑显著塌陷：顺丁橡胶约 75%~80% 的成本来自原料丁二烯。2025 年丁二烯自身面临供应过剩局面，价格从年初的 10800 元/吨跌至年末的 7733 元/吨，跌幅达 28.40%。核心原料价格的坍塌，是顺丁橡胶价格疲软的最直接原因。三是下游需求表现疲软：作为顺丁橡胶最主要的消费领域（占比超 70%），轮胎行业在 2025 年表现不佳，特别是半钢胎开工率同比明显下降，且企业成品库存压力大、利润下滑，导致对原料的采购更为谨慎。

预计 2026 年中国顺丁橡胶价格将呈现宽幅震荡、前强后弱的“倒 V 型”走势，均价预计在 11000~13500 元/吨。市场能否企稳反弹，将主要取

决于成本端丁二烯的价格走势，以及下游轮胎等行业的实际需求恢复情况。行业内部的结构性升级（向高性能品种发展）和出口增长将成为长期发展趋势。

出口增幅明显

随着欧洲部分货源流向发生变化，从 2022 年下半年开始，中国顺丁橡胶进口量恢复增长，2025 年进口总量在 28.35 万吨，同比增长 3.47%。出口方面，随着中国橡胶制品海外建厂步伐加快及国内需求饱和，2025 年顺丁橡胶出口量增幅明显，全年出口 31.49 万吨，同比增长 32.31%。

1. 进口量继续增加，增幅延续低位

2021—2025 年中国顺丁橡胶进口量呈现增长趋势。中国是顺丁橡胶消费大国，2021—2022 年随着世界经济陆续恢复，以及顺丁橡胶国内自给率不断提高，顺丁橡胶进口量偏低运行。2022 年下半年到 2025 年，随着欧洲部分国家出口贸易伙伴发生变化，大量原本出口至欧洲的货源出口到中国，且价格优势明显，顺丁橡胶进口量同比明显增加。2025 年主要进口贸易伙伴货源分流到东南亚，价格偏低，进口量增幅趋缓。2025 年中国顺丁橡胶进口总量在 28.35 万吨左右，同比窄幅增长 3.47%，占中国总供应量的 14.39%。

进口顺丁橡胶是国内高端顺丁橡胶供应的重要补充，但由于国内产量逐年增加及技术的不断突破，进口对于总供应的影响逐渐减弱。2021—2022 年上半年，随着部分装置转产及国内新装置投产计划的陆续落地，国产货源供应充足，市场对进口货源的

需求明显减弱。但 2022 年下半年以来, 由于俄罗斯货源具备明显的价格优势, 来自俄罗斯的货源明显增多。2025 年随着国产量继续增加, 进口依存度下降, 进口增幅趋缓。

2025 年中国顺丁橡胶进口贸易伙伴中居前五位的分别是俄罗斯、韩国、日本、沙特阿拉伯、阿联酋, 约占进口总量的 86.37%。其中俄罗斯仍占据主导地位, 占比达 57.29%; 其次是韩国, 占比约 13.44%。来自韩国的货源量在进口总量中占比有所下滑, 而沙特阿拉伯的货源占比有所增加。主要原因在于国际局势变化带来的全球顺丁橡胶贸易流向调整及其货源价格的优势。尤其需要注意的是, 俄罗斯部分货源在进行了两年的合约建立和渠道铺设以后, 目前已与国内部分下游工厂达成稳定合作。

2. 出口量持续走高

2021—2025 年中国顺丁橡胶出口量呈现逐年走高趋势。2025 年顺丁橡胶出口总量在 31.49 万吨左右, 同比增长 32.31%。主要原因一方面得益于近年来中国顺丁橡胶行业稳步发展, 产品自给率不断提高, 国内货源竞争加剧, 出口市场重要性逐渐体现; 另一方面, 近年来中国头部轮胎企业纷纷在东南亚地区设立工厂, 且区内价格高于中国市场, 亦使得美金操盘商对顺丁橡胶出口套利积极性不断提升; 最后, 自 2022 年下半年开始由于部分欧洲主要顺丁橡胶出口贸易地区货源发生变化, 部分商家选择从中国寻求替代资源出口到其他国家和地区, 均对中国出口具有一定的带动。

2025 年中国顺丁橡胶出口贸易伙伴中居前三位的分别是越南、泰国、柬埔寨, 占比约 70%。主要原因在于

中国轮胎企业在东南亚地区建设的工厂主要分布在泰国、越南, 区域内对顺丁橡胶需求大于其他地区; 另外, 柬埔寨地区轮胎产能明显增长, 带动当地对于顺丁橡胶的进口需求。2021 年中国顺丁橡胶出口到泰国和越南的合计占比在 70% 左右, 2025 年两地占比降至 61% 左右, 较 2021 年下降约 9 个百分点。后期, 随着中国轮胎厂海外布局蓝图的不断扩大, 出口贸易伙伴多样性或进一步提升。预计 2026 年中国顺丁橡胶进口量增长有限, 出口量延续高增长。

进口方面, 首先, 国际贸易形式仍存较大不确定性。随着国内新能源汽车轮胎需求不断增长, 对于高端顺丁橡胶牌号需求仍存一定增长空间, 但随着国内相关技术水平的不断突破, 对于外部货源的依赖程度或有所下滑。此外, 2026 年中国顺丁橡胶产量的增加将进一步提升国内自给率, 或一定程度抑制进口体量增长。

出口方面, 随着国内普通顺丁橡胶产量提升及需求面临饱和, 出口市场无疑是拓展中国顺丁橡胶消费渠道的有效途径之一。此外, 东南亚地区的需求增长将使得区域内刚需保持韧性, 亦将带动中国顺丁橡胶出口量的增长。

整体来看, 中国顺丁橡胶净进口量预计呈现下行趋势, 中国将从顺丁橡胶主要进口国向主要出口国转化。

新产品、新技术研发方向

1. 稀土顺丁橡胶易加工牌号

因稀土顺丁橡胶加工难题未有普遍解决方案, 其使用比例仍存制约, 稀土顺丁易加工牌号应运而生。该稀土顺丁牌号需要以不改变原使用性能为前提。传统的方案是进行长链支

化, 但对使用性能有影响。之后, 在保证分子主体结构不变的情况下进行偶联或末端改性, 成为各科研院所开发的重点。亦或对稀土顺丁分子链进行环形处理, 减少末端基的产生, 也能大幅提升加工性能。稀土顺丁橡胶加工性能改善后, 其使用范围和用量将大幅提升。

2. 特殊牌号 (如充油稀土顺丁橡胶)

该类稀土顺丁橡胶在低硬度的情况下保持高弹性等使用性能, 用于雪地轮胎等耐寒橡胶制品领域。其基础胶分子量不仅较大, 加工性能也比普通稀土顺丁优异。

3. 高顺橡塑复合材料

高顺橡塑复合材料以日本宇部生产的 VCR 橡胶最为典型, 其以高线性顺丁橡胶为主体, 与丁二烯聚合的高熔点树脂在溶液状态下复合, 成为具有橡胶和塑料双重性能的复合材料。其具有典型的高硬度、低生热和良好的混炼、挤出性能, 用于缺气保用轮胎支撑胶, 或需要耐龟裂、耐屈挠、耐久的轮胎部件及其他橡胶制品。

4. 低顺改性橡胶

低顺改性橡胶分为两类: 一类是亲炭黑方向, 一类是亲白炭黑方向。目前市场上多为亲炭黑改性方向的材料, 因其分子量较大, 具有更高硬度和更低滚动阻力。

5. 顺丁与填料共混母胶

顺丁与填料共混母胶目前市场上尚未有成熟产品, 但从使用者的角度和需求看, 在高顺丁配方中, 顺丁与白炭黑补强填料结合是炼胶的难点。这个过程如在合成环节, 通过溶液状态掺混并形成良好结合, 产品的性能更佳。尤其对于顺丁和白炭黑都高比例使用的配方胶料, 市场需求更为迫切。

PAP：行业洗牌将加剧头部集中

■ 中国石油吉林石化公司研究院 周春艳

对氨基苯酚 (p-aminophenol, PAP) 是一种重要的精细化学品，广泛应用于医药、染料、橡胶助剂等领域。PAP 还可用作石油制品的添加剂、丙烯腈二聚反应的催化剂、尿素加成反应的抑制剂、合成除草剂、杀虫剂，以及利用其强还原性生产照相显影剂等。目前，PAP 主要用于医药行业，但其他领域的需求也在不断扩大，具有良好的发展前景。

绿色工艺逐步推广

PAP 的工业化生产工艺主要分为化学合成法和电化学合成法两大类，其中化学合成法是目前国内主流工艺，电化学合成法因绿色环保优势逐步得到推广。

1. 硝基苯催化加氢还原法

PAP 的化学合成法生产工艺主要为硝基苯催化加氢还原法，是以硝基苯为原料，在酸性介质（稀硫酸或稀盐酸）中，通过催化剂作用进行加氢还原，一步生成 PAP。这是当前国内工业化生产 PAP 的核心工艺，具有原料易得、转化率高、污染相对较小的特点。

主要工艺步骤包括：将硝基苯、稀硫酸按比例混合，加入催化剂；在高压反应釜中，控制温度 80℃~120℃、压力 0.3M~1.0MPa，通入氢气进行催化加氢；反应时间 2~4 小时，硝基苯转化率可达 98% 以上，PAP 选择性约 95%。

硝基苯催化加氢还原法优点是工艺成熟、产品收率高、质量稳定，适合大规模连续化生产；缺点是需要高压设备；催化剂成本较高（贵金属催化剂需回收再生）；反应废水中含有少量未反应原料及副产物，需配套污水处理设施。

硝基苯催化加氢还原法生产 PAP 的核心优化方向，是通过催化剂、反应介质、工艺参数与装备的协同调控，在提升 PAP 选择性及收率的同时降低成本、减少三废排放，并适配连续化绿色生产。

2. 硝基苯电化学还原法

PAP 的电化学合成法生产工艺主要为硝基苯电化学还原法。随着环保要求趋严，硝基苯电化学还原法因零污染、低能耗的优势成为研发和推广的重点。反应原理是在隔膜电解槽中，以硝基苯为原料、硫酸溶液为电解质，阴极采用铅电极或石墨电极、阳极采用铂电极或钛基二氧化钨电极；硝基苯在阴极得到电子被还原，直接生成 PAP。硝基苯电化学还原法的优点是无废气、废水排放，原料转化率高（>95%），产品纯度高，符合绿色化工发展方向；缺点是设备投资较高（需专用电解槽）、电耗相对较大，对电极材料和工艺控制要求严格，适用于环保要求高的规模化生产。

产能集中度高

国内 PAP 产能集中度很高，主要生产厂家有 5 家，分布在安徽、江苏、河北、辽宁等地，总产能约 19.3 万吨/年（见表 1）。其中八一化工、东至广信农化和辽宁世星药化的 PAP 产能均配套硝基氯苯，在成本上具有显著优势。

2024 年国内 PAP 产量约为 9.4 万吨，同比增长 5.2%，主要得益于制药企业产能扩张以及出口需求的显著回升。在产能扩张的背景下，国内 PAP 市场竞争加剧，不具备一体化优势的落后产能或逐步出清。

2026 年预计 PAP 新增产能主要来自辽宁世星药化技

表1 国内主要PAP企业及产能 万吨/年

企业名称	产能	备注
安徽八一化工	8.0	上游配套32万吨/年硝基氯苯
安徽东至广信农化(广信股份)	4.0	上游配套20万吨/年硝基氯苯
泰兴扬子医药化工	3.5	
河北冀衡药业	2.0	
辽宁世星药化(广信股份)	1.8	上游配套7万吨/年硝基氯苯
合计	19.3	

改项目，目前已经接近尾声，完成后产能将达到 2.8 万吨/年，届时广信股份两个子公司的 PAP 产能共计将达 6.8 万吨/年。此外，三门峡浙东化工 2 万吨/年 PAP 和 4000 吨/年邻氨基苯酚项目作为河南省重点工程，总投资超 6 亿元，包含 PAP 和邻氨基苯酚两条生产线，目前项目已进入建设阶段，预计 2026 年完工。

应用于五大领域

PAP 是一种重要的化工中间体，其主要应用领域包括以下五个方面：

1. 医药领域

医药领域是 PAP 最大的消费市场，占其总需求量的 60%。PAP 在药物的合成、抗癌药中间体以及造影剂原料等方面具有重要应用。此外，它还是抗癌药前体的中间体和造影剂原料，广泛应用在医疗影像的升级中。受人口老龄化推动，预计 2025—2030 年 PAP 医药领域需求年增长率为 8%，抗癌药中间体需求增速达 23%，医疗影像剂原料将年增 15%。

2. 染料与颜料领域

染料与颜料领域是 PAP 的第二大消费市场，占总需求量的 15%。在染料与颜料领域，PAP 主要用于硫化染料、偶氮染料、毛发染料、荧光增白剂中间体等纺织、皮革、日化领域。我国染料与颜料行业需求稳定，预计 2025—2030 年需求增速在 2.8%。

3. 橡胶助剂

PAP 在橡胶工业中被用作橡胶助剂，主要用于改善橡胶的性能和加工特性，提升橡胶耐老化性与机械强度，主要应用于轮胎、工业橡胶制品，占总需求量的 10%。近年来，随着橡胶工业的快速发展，PAP 在橡胶助剂中的消费比例显著增加，成为较大的应用领域，预计 2025—2030 年年需求增速为 2.2%。

4. 农药领域

PAP 在农药领域中被用作氨基甲酸酯类杀虫剂、除草剂中间体及少量杀菌剂，以提升农药叶面附着率，占总需求量约 5%。随着粮食安全与种植集约化、绿色农药升级及剂型创新增长驱动，预计 2025—2030 年年需求增速为 3.4%。

5. 新材料与电子化学品领域

PAP 在新材料与电子化学品领域的应用占总需求量约 3%。PAP 作为聚合物抗氧剂、OLED 材料和锂电池添加剂

在新材料与电子化学品领域发挥重要作用：在尼龙 66 中替代传统酚类抗氧剂，提升耐热性；其衍生化合物 TPD 被广泛应用于柔性屏制造，并用于锂电池电解液添加剂，延长电池循环寿命。预计 2025—2030 年 PAP 在新材料与电子化学品领域方面增速达 25%，虽体量小但进口替代空间大，成为新的增长点。

价格较为稳定

2025 年国内 PAP 市场国标工业级主流价格区间在 16000~17000 元/吨，高纯级（99.9% 以上）在 19000~20000 元/吨，部分特殊规格报价较高。上半年工业级市场价格在 16000~16500 元/吨，高纯级稳中有降，因新增产能集中投产、苯酚价格下行拉低成本支撑。三季度受国内部分装置检修、下游医药（如扑热息痛）需求增加等因素影响，价格小幅上涨，工业级短暂反弹至 16500~17000 元/吨，高纯级维持 19000~19500 元/吨。四季度随着装置检修结束、新产能释放，价格有所回落，工业级回落至 16000~16300 元/吨，高纯级稳定在 19200~19400 元/吨。

PAP 海关编码为 29222990（其他氨基苯酚和其他氨基酚及其醚、酯和盐类），2025 年该品类出口量为 5.37 万吨，同比增加 2%；出口均价 5.47 美元/kg，比上年上涨 0.07 美元/kg。从出口地区分布来看，产品主要出口至印度、巴基斯坦、韩国和土耳其等国家，其中印度出口占比达 58.7% 左右；进口 0.2 万吨，主要来源于印度和日本。

高纯级产品成为增长核心

近年来，随着下游应用的不断扩展，PAP 市场需求不断释放，作为重要的医药原料之一，其需求量继续增长。此外，PAP 在新能源、新材料等领域的应用也将不断拓展。未来头部企业凭借技术与环保优势占据主导，高纯级产品成为增长核心。医药级占比持续提升，电子级产品成为新增长点，但行业洗牌与合规成本上升将加剧头部集中，具备绿色工艺与高纯能力的企业将占主导地位。

未来 PAP 技术将以催化加氢工艺优化为主要方向，绿色工艺和纯化工艺升级将满足医药、电子高端需求与环保要求。企业应聚焦高纯级产品，布局医药、高端农药中间体，提升附加值，规避工业级价格战，共同推动行业高质量发展。

醋酸乙烯：加快新技术研发 拓展新应用领域

■ 崔小明

醋酸乙烯（简称 VAc）又称醋酸乙烯酯，是一种重要的有机化工原料，主要用于生产聚醋酸乙烯（PVAc，又名白乳胶）、聚乙烯醇（PVA）、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液（VAE 乳液）或共聚树脂（EVA 树脂）、醋酸乙烯-氯乙烯共聚物（EVC 树脂）、乙烯-乙烯醇共聚物（EVOH 树脂）、聚丙烯腈共聚单体及缩醛树脂等衍生物，在纺织、化工、电子电气、建筑、造纸、卷烟、家具、包装、装潢装饰、医药、印刷及粘接等众多领域应用广泛。

目前，醋酸乙烯的工业生产方法主要有乙炔法和乙烯法 2 种。相比电石乙炔法，天然气乙炔法原料来源具有清洁性、生产过程污染小、原子利用率高、热能利用充分、副反应比较少等优点，符合绿色发展的要求。但存在投资较大、生产难度较大、生产原料乙炔的成本较高等缺点。

生产现状

自 1963 年北京有机化工厂（现中国石化北京东方石化有机化工厂）从日本可乐丽公司引进技术，采用电石乙炔法建成我国第一套醋酸乙烯生产装置以来（后改为乙烯气相法），我国醋酸乙烯的生产稳步发展。目前我国已成为世界上原料路线最齐全、产能最大的醋酸乙烯生产国家，2025 年（截至到 10 月底，下同）产能达到 399.0 万吨/年。2021—2025 年我国醋酸乙烯产能变化和 2025 年生产厂家情况分别见图 1 和表 1。

（1）从生产装置分布区域来看，我国醋酸乙烯产能主要集中在华东地区（包括山东省、江苏省、浙江省、上海市和安徽省）、华北地区（包括北京市、内蒙古自治区）和西北地区（包括宁夏回族自治区），2025 年这 3 个地区产

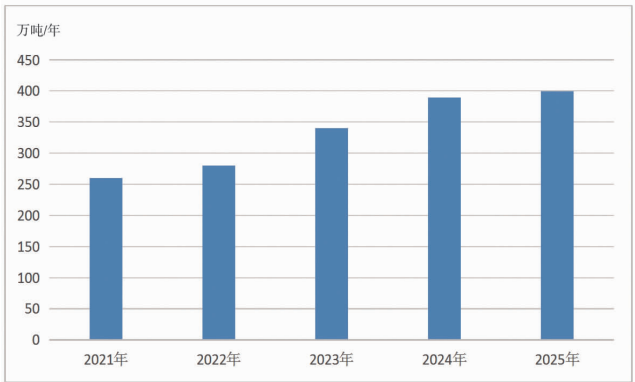


图 1 2021—2025 年我国醋酸乙烯产能变化情况

表 1 2025 年我国醋酸乙烯主要生产厂家情况 万吨/年

生产厂家名称	厂址	产能
塞拉尼斯(南京)化工有限公司	江苏南京	30.0
中国石化集团重庆川维化工有限公司	重庆长寿	50.0
中国石化上海石油化工股份有限公司	上海金山	9.0
北京东方石油化工有限公司	北京房山	18.0
安徽皖维高新材料股份有限公司	安徽巢湖	20.0
广西广维化工有限责任公司	广西宜州	10.0
内蒙古蒙维科技有限责任公司	内蒙古乌兰察布	45.0
内蒙古双欣环保材料有限公司	内蒙古鄂尔多斯	27.0
宁夏大地循环发展股份有限公司	宁夏石嘴山	26.0
中国石化长城能源化工(宁夏)有限公司	宁夏银川	45.0
福建海泉化学有限公司	福建漳州	20.0
湖南省湘维有限公司	湖南怀化	20.0
盛虹炼化(连云港)有限公司	江苏连云港	30.0
浙江石油化工有限公司	浙江舟山	30.0
山东联泓新材料科技股份有限公司	山东滕州	9.0
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏银川市	10.0
合计		399.0

能合计达 299.0 万吨/年，约占总产能的 74.94%。

（2）从生产装置分布省市区来看，我国醋酸乙烯产能

主要集中在内蒙古自治区、宁夏回族自治区、江苏省和重庆市，2025年这4个生产省市区的产能合计达到263.0万吨/年，约占总产能的65.91%。2025年我国醋酸乙烯主要省市区产能分布情况见图2。

(3) 从生产企业产能占比来看，中国石油化工集团公司是我国最大的醋酸乙烯生产企业，也是国内唯一一家囊括乙烯法、天然气乙炔法和电石乙炔法3种主要生产工艺的醋酸乙烯生产厂家，2025年的产能合计达到122.0万吨/年，约占总产能的30.58%。其次是安徽皖维高新材料股份有限公司，产能合计达到75.0万吨/年（含安徽本部、内蒙古蒙维和广西广维），约占总产能的18.80%；再次分别是盛虹炼化（连云港）有限公司和浙江石油化工有限公司，产能均为30.0万吨/年（含内蒙古蒙维和广西广维），分别约占总产能的7.52%和7.52%。

(4) 我国醋酸乙烯生产企业，尤其是乙炔法生产企业，大都建立了电石-醋酸乙烯-聚乙烯醇产业链，如中国石化长城能源化工（宁夏）有限公司、内蒙古蒙维科技有限公司、内蒙古双欣环保材料有限公司、湖南省湘维有限公司、宁夏大地循环发展股份有限公司等，中国石化集团重庆川维化工有限公司有聚乙烯醇和VAE乳液生产装置。乙烯法生产企业配套建立了醋酸乙烯-EVA树脂或聚乙烯醇、VAE乳液生产装置，如安徽皖维高新材料股份有限公司（含广西分公司）有聚乙烯醇和VAE乳液生产装置，浙江石油化工有限公司、山东联泓新材料科技股份有限公司和宁夏宝丰能源集团股份有限公司配套建有EVA树脂生产装置。

(5) 我国醋酸乙烯行业供需呈现结构性过剩，电石法醋酸乙烯供应呈现过剩格局，乙烯法醋酸乙烯则由于EVA树脂的快速发展，供应相对偏紧。

(6) 从醋酸乙烯产品流通情况看，华东地区是主要生产和消费地，装置贴近下游消费市场，区域内具备良

好的水运及陆运条件，便于原料的输入及产品的输出，除了满足区域内下游EVA树脂、聚乙烯醇和VAE乳液等的需求之外，还有产品流向其他区域；华北地区大部分用于区域内下游EVA树脂、聚乙烯醇消费，流通量不大；华中地区产品主要自用于下游聚乙烯醇装置；华南地区主要用于区域相配套下游EVA树脂消费，部分产品外销；西北地区主要用于区域内下游EVA树脂和聚乙烯醇消费；西南地区除了用于区域内下游聚乙烯醇、VAE乳液等之外，部分外销。

消费现状

2021—2024年，我国醋酸乙烯的表观消费量呈现不断增长的发展态势，其中2021年的表观消费量为194.81万吨，2024年为261.00万吨，同比增长约11.68%；2025年1—8月的表观消费量为186.72万吨，同比增长约8.04%。2021—2025年（1—8月）我国醋酸乙烯的供需情况见图3所示。

我国醋酸乙烯主要用于聚乙烯醇、EVA树脂、VAE乳液等，2024年的消费结构为：聚乙烯醇约占48.0%，EVA树脂约占22.0%，VAE乳液约占15.0%，聚醋酸乙烯约占10.0%，腈纶等其他方面约占5.0%。

发展趋势及建议

1. 发展趋势

(1) 工艺技术向绿色化、高效化发展：随着环保法规的日益严格，醋酸乙烯生产工艺将更注重绿色化。一方面，企业将加大对绿色生产工艺的研发投入，采用更高效、低排放的催化剂和工艺，以减少生产过程中的能耗和环境污染；另一方面，可能会逐渐采用生物质原料和生物催化技

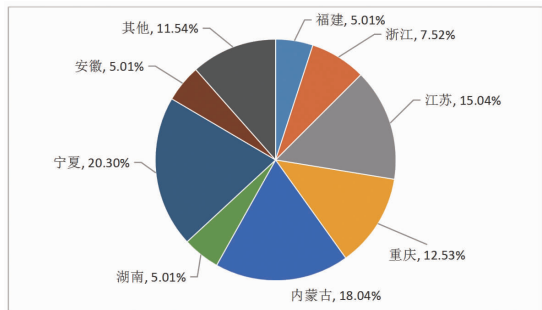


图2 2025年我国醋酸乙烯主要省市区产能分布情况

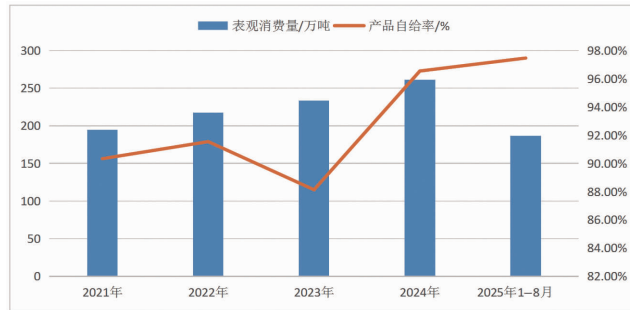


图3 2021—2025年（1—8月）我国醋酸乙烯的供需情况

术，减少对化石资源的依赖，实现低碳生产。

(2) 未来几年，我国仍将有内蒙古卓正煤化工有限公司、广西华谊能源化工有限公司、山东裕龙石化有限公司、巨正源（揭阳）新材料有限公司、中国石化扬子石油化工公司、塞拉尼斯（南京）化工有限公司、江苏皖维新材料有限责任公司、实友化工扬州有限公司、江苏索普新材料科技有限公司、内蒙古蒙维科技有限责任公司、兖矿鲁南化工有限公司、中科炼化（广东）有限公司、陕西延长石油榆林煤化有限公司等多家企业计划新建或者扩建醋酸乙烯生产装置。如果这些装置能够按照计划实施，预计到2029年，中国醋酸乙烯产能将超过700.0万吨/年，而届时需求量只有约350.0万~360.0万吨，产能过剩局面凸显，竞争将更加激烈，行业将重新洗牌。

(3) 由于我国新建或者扩建醋酸乙烯生产装置主要为EVA树脂和VAE乳液提供原料，而EVA树脂和VAE乳液对醋酸乙烯原料的质量要求比较高，故未来新增生产装置均采用乙炔法工艺。此外，随着国家环保政策和碳中和政策的实施，我国醋酸乙烯生产工艺格局将发生变化：电石乙炔法生产装置将维持现状，乙炔法产能将超越电石法成为行业第一大生产工艺。我国醋酸乙烯产业正向规模化、清洁化转型的加速，更加趋向于与世界生产技术接轨。与此相对应，我国醋酸乙烯的供需结构性将发生较大变化，乙炔法供应量将不断增加，而乙炔法的供应量将逐渐下降。

(4) 伴随着国产化的进一步提升，我国醋酸乙烯的进口量将呈现下降趋势。此外，随着东南亚、南亚等地区对醋酸乙烯的需求增长较快，我国醋酸乙烯出口量将呈上升趋势，这也将一定程度上带动国内醋酸乙烯的市场需求。同时，我国醋酸乙烯产业在全球市场中的竞争力和话语权将不断提升。

(5) 未来聚乙烯醇仍将是我国醋酸乙烯最主要的消费领域，但所占比例将逐渐减少。未来拉动我国醋酸乙烯需求增长的主要是EVA树脂和VAE乳液行业，与之相对应，对高品质醋酸乙烯的需求也将逐渐增加。此外，随着产品性能的提升和创新，醋酸乙烯将在更多新兴领域得到应用，如可降解塑料、高性能复合材料等，为行业带来新的市场增长点。

(6) 随着产能的不断释放，未来我国醋酸乙烯生产企业除了拓展国际市场之外，国内市场竞争压力将不断增大，

供需格局将不断发生变化，围绕成本线上下波动将成为市场主旋律。

2.发展建议

(1) 在生产技术上，适应安全和环保要求，除了不断完善现有生产工艺技术，提高产品质量，降低生产成本之外，还应该积极开发新的生产技术并加快产业化步伐，以减少环境污染，实现绿色环保生产，使我国醋酸乙烯逐步向环境友好的方向迈进。对于电石乙炔法工艺，今后的重点是加快采用等离子体、干法乙炔等新技术来生产电石乙炔原料，以减少常规湿法工艺存在的“三废”污染问题；乙炔法生产技术今后的重点是开发高效、稳定、高选择性的催化剂，不断改进、提高催化剂的性能，开发先进的流化床反应器及改进固定床反应器生产工艺技术。此外，加快新技术，如基于醋酸或者醋酸甲酯合成醋酸乙烯等技术的研究开发，并尽快实现产业化，以拓展原料路线，实现原料和工艺的多元化。

(2) 由于我国醋酸乙烯产能已经出现过剩，今后应慎重新建或者扩建生产装置，转而在做大做强醋酸乙烯产业链上多下功夫，尽快实现醋酸乙烯产品生产向资源、能源优势地区的扩张与转移，以规避经营风险，实现效益最大化，增强抗御市场风险的能力，避免行业内部因为产能过剩造成的无序竞争进一步加剧供需矛盾。通过重组或者兼并，使装置实现规模化生产，以降低生产成本，提高经济效益。此外，及时关注醋酸乙烯新投产规划落实情况，以及需求的实际转变情况，以适应市场不断变化的需求。

(3) 积极开拓醋酸乙烯新的应用领域，如通过开发新型醋酸乙烯基树脂和共聚物，提高产品的性能，如耐候性、阻隔性和生物降解性等，以满足市场对高性能材料的需求。此外，通过纳米技术和复合材料的结合，开发出具有特殊功能的醋酸乙烯基产品，拓展其在医疗和建筑等领域的应用。

(4) 加强与世界其他国家或地区（尤其是印度次大陆地区和东南亚地区）在产品营销和应用等方面的交流合作，取长补短，发挥各自优势，扩大出口量。国内各企业之间更应该加强技术交流，协调发展，提高我国醋酸乙烯及其下游行业的综合实力，进而提升产品在国际市场的竞争力，确保我国醋酸乙烯及其相关行业健康稳步发展。

■ 医用高分子材料趋势解读

医疗器械无菌包装材料新趋势

■ 生威 (厦门) 电子有限公司 郭乔林

随着高价值耗材、植入式医疗器械和一次性医疗器械的广泛应用, 无菌包装的需求呈现持续增长的态势。无菌包装作为初级包装所构成的“无菌屏障系统”, 确保医疗器械在整个生命周期内维持无菌状态。无菌包装也是医疗器械法规监管的重点对象, 2025年12月1日实施的GB/T 19633.1-2024《最终灭菌医疗器械包装 第1部分: 材料、无菌屏障系统和包装系统的要求》(等同于ISO 11607-1)对材料, 包装系统的通用要求、风险管理、易用性做出了明确规定, 我国对包装材料的性能要求逐步向“全生命周期可靠性”转变。以下从材料的角度, 分析主流无菌包装材料的典型性能、最新市场变化, 以及从法规符合性对关键性能的要求。

主流无菌包装材料类型与特性

1. 医用透析纸/特卫强

医用透析纸通常用木浆纤维经特殊湿法成型, 具备一定的透气性和微生物阻隔能力, 但抗撕裂、抗穿刺的能力相对较弱。通常应用于低价值的一次性器械耗材如手套、纱布等包装。高风险、高价值的医疗器械, 例如植入式的器械要求全生命周期保持无菌状态, 一般采用高性能材料特卫强 (Tyver)。

特卫强是高密度聚乙烯片材通过闪蒸纺丝和粘结制成, 其孔径结构致密和均匀, 孔径约0.2~10微米, 能有效阻隔细菌、孢子等微生物。依据ASTM F2638测试, 微生物的最大微生物穿透率为1%左右, 其他多孔无菌屏障材料约为4%~14%。该结构允许环氧乙烷气体或水蒸气自由通过, 可用于环氧乙烷灭菌与蒸汽灭菌工艺。在物理性能方面, 特卫强还具备优异的抗穿刺性与耐破损性, 且不掉屑, 避免对洁净环境的二次污染。

特卫强透析膜是美国杜邦公司的专利产品。近年来, 国内多个厂家研发成功透析膜类产品, 如厦门当盛的闪蒸法透析膜为医疗器械灭菌提供了高性价比的新选择。

2. 多层共挤/复合薄膜

多层共挤/复合薄膜材料通常由多层不同聚合物, 如聚酯 (PET)、聚丙烯 (PP)、尼龙 (PA) 和聚乙烯 (PE) 等材料, 通过共挤复合工艺制成。共挤技术可实现层厚的精密控制, 提升层间结合力, 减少分层风险。外层通常采用PET, 因其具有优异的刚性、高透明度和印刷适应性; 也可采用PP, 但仅在特定低温灭菌或成本敏感场景下使用。中间阻隔层使用PA等材料, 对水蒸气和氧气起到阻隔作用。包装材料的水蒸气透过率及氧气透过率是保证医疗器械生命

周期的重要指标。最内层为热封层, 通常使用低密度聚乙烯 (LDPE)。用于热封的材料通常称为“热封层”, 可通过较低的温度来实现可靠的热封强度, 抵御外部污染。通常与医疗透析纸或特卫强搭配, 在自动化包装线上实现成型-填充-封口的包装工艺。该类材料透明, 便于使用者在未开封前进行预检查, 成本可控, 已广泛应用于注射器、气管插管等中低风险医疗器械。

3. 硬质吸塑盒和盖材系统

对于眼科器械或骨科工具高价值手术器械, 硬质吸塑盒和盖材的包装系统是最可靠的无菌包装方式。硬质吸塑盒通常采用非结晶聚对苯二甲酸乙二醇酯 (APET) 或PP两种材料。其工艺为通过热成型加热片材后, 真空吸附在模具模腔, 最终冷却定型。APET具有高透明度、刚性好及尺寸稳定等优点, 耐温范围在-40℃~70℃之间, 适合冷链运输; 而PP吸塑盒虽然透明度不如APET, 但是具备更优的耐高温性能, 可耐受121℃高温蒸汽灭菌, 且韧性更佳, 抗冲击性强。盖材部分一般使用医用透析纸、特卫强或复合膜等材料, 其关键作用在于保证与盒体间的热封界面的密封强度, 以防止细菌进入, 同时避免开启力过大。

需要注意的是, 使用复合膜材料和硬质吸塑盒热封的包装系统为非透

气性包装，不适用于环氧乙烷灭菌，但可用于辐照或蒸汽灭菌。

无菌包装系统的关键性能需求

无菌包装系统的性能须依据法规 GB/T 19633.1-2024《最终灭菌医疗器械包装 第1部分：材料、无菌屏障系统和包装系统的要求》进行评估。

1.物理与机械性能：材料应通过抗拉伸强度、抗撕裂强度及抗穿刺能力等性能测试，并在运输、储存及操作等不同条件下进行实验。

2.微生物屏障性能：在挑战测试条件下进行微粒透过性实验，以证明包装系统保持对微生物的有效阻隔。

3.老化性能：采用加速老化模拟产品有效期，并在老化后仍满足微生物屏障、密封强度、外观等要求。验证在无菌包装中，医疗器械在全生命周期保持无菌状态。

4.与灭菌方式的适应性：通过采用的灭菌方式实际考验材料在灭菌前后物理性能，如拉伸强度、热封强度的变化，确保它在整个灭菌过程中保持稳定。

5.生物相容性：虽然包装本身不

直接接触患者，但如果在使用过程中可能间接接触（比如打开包装时手碰到器械再接触患者），也须按照 GB/T 16886（等同于 ISO 10993）系列标准做评估，确认没有细胞毒性、致敏性或刺激性风险。

值得注意的是，无菌屏障系统的原材料供应商需提供完整的材料安全数据表，以及符合 ISO 13485 质量管理体系的声明。

新趋势：可持续的单一材料包装

当前，实现医疗包装的可持续性，成为各种医疗保障发展的新趋势。例如喉罩通气道是一种常用的气道管理器械，其无菌包装系统的可靠性直接影响临床使用的安全性。以某公司喉罩通气道产品的包装开发为例，该产品的包装方案经历了三轮迭代：初代采用 APET 的硬质吸塑盒和特卫强的盖材系统，保护效果极佳，且外形美观，但成本高、生产周期长，影响订单交付效率。第二代出于降本增效的考虑，设计变更为软包装系统，即多层复合薄膜与特卫强配合使用，工艺上实现全自动生产。

第三代的复合膜为多层异质结构，在医疗器械包装回收后，因分离成本高而难以回收，不符合可持续发展方向。为此，该公司选择用单一 PE 结构替换多层复合薄膜，材质单一且可回收，迎合了绿色低碳的趋势。最终，产品的无菌包装系统定型为特卫强与医用 PE 材料，通过了无菌测试，模拟运输测试及后续实验，以及 3 年加速老化验证等测试。

这一案例充分说明，无菌医疗器械的包装选型绝非简单采购，而是涉及材料科学、工艺工程与法规策略，包括社会化可持续发展需求的系统集成。

在法规日益严格、临床要求不断提高、可持续发展理念深入人心等多重驱动下，包装不再仅是产品的附属物，而是影响产品安全性、有效性乃至市场竞争力的关键要素。无菌医疗包装系统的开发，需要医疗器械生产企业与材料供应商、灭菌服务商及检测机构的协同创新，构建以风险控制为核心、以合规为底线、以用户需求为导向的包装开发体系，持续提升包装系统的安全性、有效性和环境友好性。

(上接第 57 页)

现“从跟随者向领跑者转变”的关键阶段。企业不应仅仅被动等待图纸和订单，而应尽可能提前深度介入主机厂未来车型的联合开发，在产品设计、材料选用及工艺方案上与车企技术路径保持同步，真正做到“车型迭代，合作升级”。通过这种深度绑定的平台化战略配套，企业不仅能够持续提升单车配套价值，更能显著增强订单的稳定性与客户粘性。

(2) 对原材料企业：构筑核心优势，以材料创新定义产业生态位

原材料企业需将面向新能源汽车产业的高性能材料研

发确立为战略增长极。相较于传统汽车，新能源汽车的使用环境更为复杂与严苛，对橡胶材料的耐高温、耐介质腐蚀、低渗漏性及减震密封等综合性能提出了更高要求。因此，原材料企业不能仅满足于对现有橡胶配方进行渐进式优化，更需前瞻性投入新一代特种材料（如具有更优耐老化性的合成橡胶，耐高温和化学腐蚀的 FKM，兼具柔韧性与力学性能的 TPE 等）的研发。通过提供性能更卓越、综合成本更优、工艺窗口更宽且稳定的创新材料，赋能下游企业，共同提升系统解决方案竞争力，抢占供应链关键生态位。

美国化工生产商 对2026年需求持乐观态度

■ 庞晓华 编译

据标准普尔全球网站近日消息，多家与化工行业关联紧密的美国企业预测，2026年建筑市场需求将逐步企稳，行业整体前景向好。随着抵押贷款利率改善、市场信心回升，企业普遍看好后市机遇，尤其看好维修翻新领域。

维修与翻新市场迎来乐观预期

全球领先的纤维水泥建材企业詹姆斯·哈迪公司 (James Hardie) 高管表示，建筑行业需求正在企稳。其首席执行官艾伦·厄特表示，公司将同时布局新房市场与维修翻新市场，原因是消费者信心回暖，叠加积压需求释放，以及抵押贷款利率小幅下行。

数据显示，截至2026年2月12日，美国30年期固定抵押贷款利率收于6.09%，较2025年11月中旬及同比均有所回落。2025年初利率曾高达7.04%，全年多数时间持续下行，2026年以来始终保持在6.2%以下。

厄特表示，东北部和中西部的翻新改造需求尤为突出。但他也坦言：“美国整体建筑活动仍面临挑战，受高库存影响，新建房屋市场疲软，不过市场情绪已出现改善。我们从承包商那里看到了一些乐观信号，建筑业虽然仍有压力，但在预期之内。”公司建筑部门总裁乔纳森·斯凯利称，新建住宅领域仍有大量机会，公司将重点推广露台、栏杆及配套建材产品。

杜邦：建筑业务全年趋于平稳

杜邦首席财务官安东内拉·弗兰岑表示，美国建筑市场在经历多年下滑后已显现企稳迹象。

这家化工与聚合物巨头预计，维修领域将实现增长，但全年整体需求同比基本持平，建筑科技板块尤为明显。在2月10日的财报会上，杜邦高管表示，其建筑相关业务2026年初略有下滑，但全年将逐步改善，整体表现持平。该板块2025年出现中个位数降幅，产品主要用于住宅和商业建筑。

弗兰岑给出2026年展望：非住宅建筑及维修低个位数增长；住宅建筑中个位数下降。与此同时，公司工业板块预计实现更强增长，尤其是医疗领域等领域。

ADS：多户住宅好转，DIY持续疲软

美国聚丙烯、聚乙烯管道及水务系统制造商 Advance Drainage Systems (ADS) 表示，市场需求分化明显，住宅及基建市场销售疲软，拖累了2025年第四季度管道业务收入。

公司首席执行官唐纳德·巴伯在2月5日的四季度财报会上表示：“住宅终端市场持续承压，销量下滑。”他同时提到，受益于多户住宅建设及独栋住宅开发回暖，部分渠道销售有所改善，尤其是大西洋沿岸和东南部地区，但家装DIY市场依旧疲软。

ADS首席财务官斯科特·科特里尔补充称，公司正通过优化产品结构提升盈利稳定性，减少对原料价格波动的依赖。决定定价和盈利的不只是树脂成本，房地产开工量 and 需求同样至关重要。

美国化学理事会数据显示，2025年第四季度，美国和加拿大高密度聚乙烯管道及套管销量同比下降9%，其中水管销量下降4%。2025年全年水管总销量7.51亿磅，较2024年下降3%。

1月国内再生塑料企业运行综合指数下降

中国物资再生协会再生塑料分会

1月国内再生塑料企业运行综合指数为45%

1月，国内再生塑料企业运行综合指数（PRAOI）为45%，与12月相比继续下降。2024年12月—2026年1月再生塑料企业运行指数走势如图1所示。

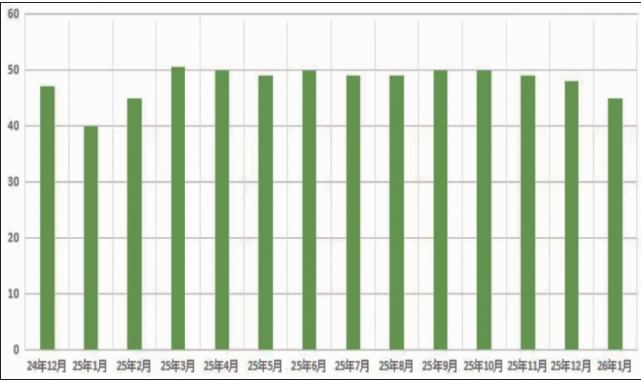


图1 2024年12月—2026年1月再生塑料企业运行指数走势

1月再生塑料行业运行情况

1.开工：

从开工来看，1月份再生塑料样本加工企业开工率为43%，同比增加3个百分点，环比下降17个百分点。同比增加主因去年同期正值春节假期；1月份环比下降幅度



图2 2026年1月我国再生塑料颗粒价格指数走势



图3 2024年12月—2026年1月我国再生塑料颗粒价格指数走势

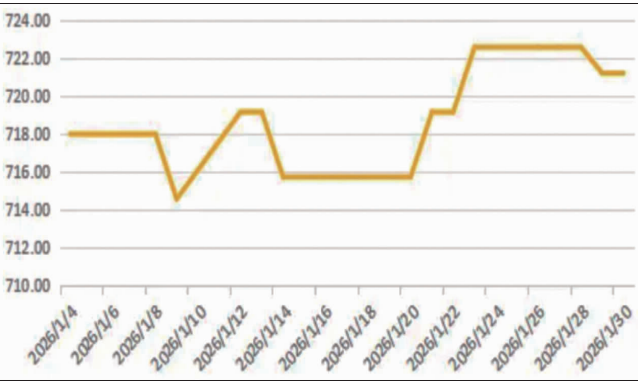


图4 2026年1月再生PE价格指数走势

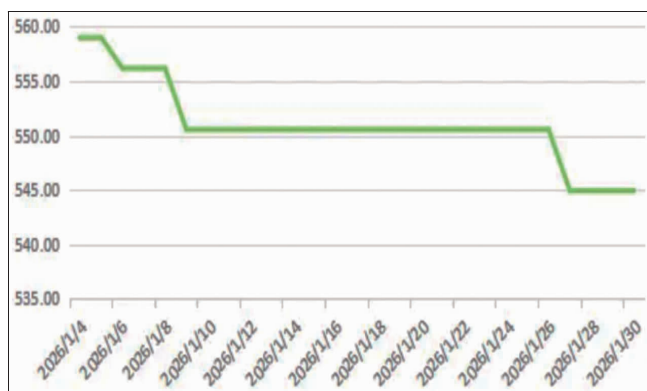


图5 2026年1月再生PP价格指数走势

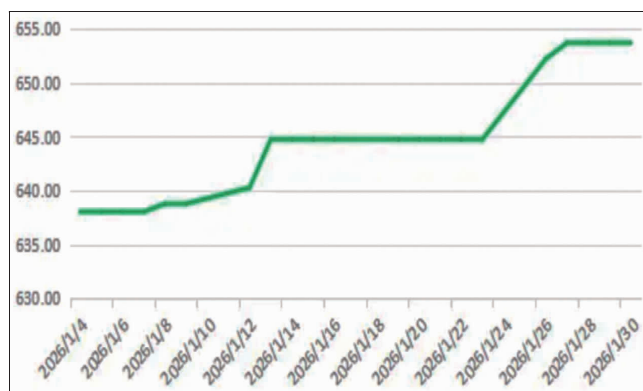


图6 2026年1月再生PET价格指数走势



图7 2026年1月再生工程塑料价格指数走势

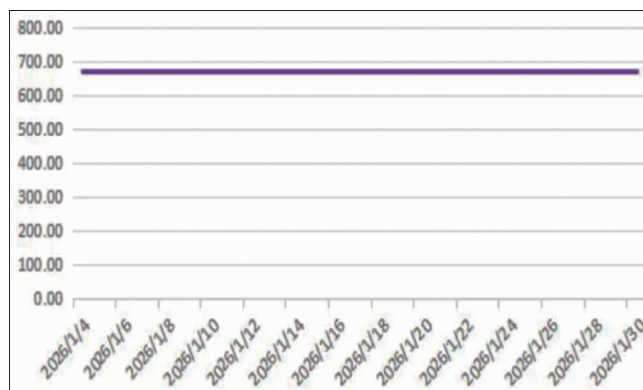


图8 2026年1月其他再生塑料价格指数走势

较大，一方面天气较冷，废塑料回收效率及室外分拣效率下降，且部分地区有雨雪天气限制物流；其次部分小微企业提前放假。规模型及改性企业开工相对稳定，与近几年再生塑料规模化及规范化发展体系建设有一定关系。

2. 订单：

下游订单方面，部分春节订单小幅释放，叠加部分原料价格相对高位，部分制品企业用再生颗粒加工，但整体释放节奏欠佳。

3. 原料库存：

从库存来看，废塑料及破碎料库存水平略有下降，主因天气及物流运输，以及原料价格走势不确定性，企业较为谨慎。

1月中国再生塑料颗粒价格指数为623.1点

1月，中国再生塑料颗粒价格指数（PIPR）为623.1点，同比下降15.1%，环比下降1.9%；再生PE价格指数平均值为718.7点，环比下降1.7%；再生PP价格指数平均值为551.1点，环比下降4.9%；再生PET价格指数平均

值为644.8点，环比下降0.24%；再生工程塑料（PC、PA）价格指数平均值495.8点，环比下降0.8%；其他再生塑料（ABS、HIPS、EPS、AS）价格指数平均值681点，环比下降3.3%。2026年1月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2025年1月—2026年1月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2026年1月再生PE价格指数走势、2026年1月再生PP价格指数走势、2026年1月再生PET价格指数走势、2026年1月再生工程塑料价格指数走势、2026年1月其他再生塑料价格指数走势分别如图2—图8所示。

扫码可查看再生塑料企业PRAOI、再生塑料颗粒价格指数（PIPR）说明及再生塑料颗粒选样原则。



100 种重点化工产品出厂/市场价格			2 月 28 日	元/吨	欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612		
产品	生产商	价格	产品	生产商	价格		
裂解 C ₅	扬子石化	4700	甲醇	长青能源	1960		
裂解 C ₅	抚顺石化	4400	甲醇	川维	2280		
裂解 C ₅	齐鲁石化	/	辛醇	华鲁恒生	6900		
裂解 C ₅	茂名石化	4600	辛醇	江苏华昌	7200		
裂解 C ₅	燕山石化	/	辛醇	利华益	6500		
裂解 C ₅	中沙天津石化	4750	辛醇	大庆石化	6500		
胶黏剂用 C ₅	大庆华科	4050	辛醇	天津渤化永利	6750		
胶黏剂用 C ₅	濮阳瑞科	/	正丁醇	吉林石化	6100		
裂解 C ₉	齐鲁石化	/	正丁醇	江苏华昌	6300		
裂解 C ₉	中沙天津石化	4100	正丁醇	利华益	5800		
裂解 C ₉	抚顺石化	3900	正丁醇	齐鲁石化	6100		
裂解 C ₉	吉林石化	/	正丁醇	万华化学	6100		
裂解 C ₉	燕山石化	/	PTA	江苏盛虹	/		
裂解 C ₉	扬子石化	4100	PTA	扬子石化	/		
纯苯	扬子石化	6150	PTA	逸盛宁波石化	/		
甲苯	长岭炼化	5300	乙二醇	茂名石化	3900		
甲苯	广州石化	5500	乙二醇	燕山石化	3800		
甲苯	上海石化	5400	乙二醇	华鲁恒生	4500		
甲苯	金陵石化	/	乙二醇	三宁化工	/		
甲苯	中韩武汉石化	5300	乙二醇	上海石化	3800		
甲苯	齐鲁石化	/	己内酰胺	巴陵恒逸	9770		
对二甲苯	镇海炼化	7650	己内酰胺	南京东方	/		
邻二甲苯	海南炼化	6400	冰醋酸	安徽华谊	2800		
邻二甲苯	吉林石化	6190	冰醋酸	河北建滔	2850		
邻二甲苯	扬子石化	6139	冰醋酸	河南顺达	2500		
邻二甲苯	镇海炼化	6139	冰醋酸	华鲁恒生	2850		
异构级二甲苯	长岭炼化	5450	冰醋酸	江苏索普	2900		
异构级二甲苯	广州石化	5850	冰醋酸	山东兖矿	2760		
异构级二甲苯	金陵石化	/	冰醋酸	上海吴泾	/		
异构级二甲苯	青岛炼化	5550	冰醋酸	天津碱厂	2820		
异构级二甲苯	石家庄炼厂	5400	丙烯腈	抚顺石化	7500		
异构级二甲苯	天津石化	5500	丙烯腈	吉林石化	7500		
异构级二甲苯	扬子石化	5700	丙烯腈	科鲁尔	/		
苯乙烯	抚顺石化	7115	丙烯腈	上海赛科	8000		
苯乙烯	广州石化	7650	丙烯腈	中石化安庆分公司	7500		
苯乙烯	锦西石化	7115	PMMA	镇江奇美	13200		
苯乙烯	锦州石化	7115	PMMA	华东	12000		
苯乙烯	兰州汇丰	/	丙烯酸甲酯	扬巴石化	/		
苯乙烯	茂名石化	7500	丙烯酸丁酯	上海华谊	/		
苯乙烯	齐鲁石化	7300	丙烯酸丁酯	扬巴石化	/		
苯酚	吉林石化	/	丙烯酸丁酯	中海油惠州	/		
苯酚	利华益	6800	丙烯酸	上海华谊	6000		
苯酚	上海高桥	5950	丙烯酸	中海油惠州	/		
苯酚	扬州实友	6500	丙烯酸	齐翔化工	5505		
苯酚	中沙天津石化	6600	烧碱（99%）	新疆天业	/		
丙酮	宁波	4650	烧碱（99%）	内蒙古君正	/		
丙酮	燕山周边	/	烧碱（99%）	内蒙古吉兰泰	/		
丙酮	利华益	4850	烧碱（99%）	宁夏金昱元	/		
二乙二醇	茂名石化	/	烧碱（99%）	山东滨化	/		
二乙二醇	上海石化	3220	烧碱（99%）	青海宜化	/		
二乙二醇	扬子石化	3250	烧碱（99%）	新疆中泰	/		
甲醇	安徽泉盛	/	苯胺	金茂铝业	8800		

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯乙酸	开封东大	3300	MTBE	天津石化	/
醋酸乙酯	安徽华谊	5900	MTBE	万华化学	5250
醋酸乙酯	广西金源	5350	MTBE	利津石化	5050
醋酸乙酯	江苏索普	5430	顺酐	濮阳盛源	/
醋酸乙酯	鲁南化工	5260	顺酐	齐翔化工	/
醋酸乙酯	山东金沂蒙	6090	EVA	北京有机 Y2022 (14-2)	11600
醋酸丁酯	东营益盛	6550	EVA	江苏斯尔邦 UE2806	9650
醋酸丁酯	山东金沂蒙	6630	EVA	联泓新材料 (UL00428)	/
异丙醇	东莞	5900	EVA	燕山石化 18J3	/
异丙醇	宁波	5630	EVA	扬子巴斯夫 V4110J	9800
异丁醇	利华益	5600	环己烷	鲁西化工	/
异丁醇	齐鲁石化	5800	丙烯酸异辛酯	中海油惠州	/
醋酸乙烯 (99.50%)	北京有机	/	丙烯酸异辛酯	上海华谊	9100
醋酸乙烯 (99.50%)	四川川维	5900	醋酐	华鲁恒升	4550
醋酸乙烯 (99.50%)	上海石化	5900	醋酐	宁波王龙	4450
DOP	爱敬宁波	7800	聚乙烯醇	川维	11800
DOP	河北白龙	7900	苯酐	河北白龙	6350
DOP	河南庆安	7800	苯酐	铜陵化工	6100
DOP	济宁长兴	/	LDPE	兰州石化	8720
DOP	齐鲁增塑剂	7650	LDPE	茂名石化	9300
DOP	天津澳佳永利	7550	LDPE	齐鲁石化	8750
DOP	浙江伟博	7900	LDPE	上海石化	9500
DOP	镇江联成	7750	HDPE	福建联合 DMDA8008	7650
丙烯	昌邑石化	/	HDPE	抚顺乙烯 2911	7100
丙烯	长庆石化	6060	HDPE	兰州石化 5000S	7200
丙烯	东辰石化	6450	HDPE	辽通化工 HD5502S	/
丙烯	广饶正和	/	HDPE	茂名石化 HHMTR144	8000
丙烯	广州石化	6300	HDPE	齐鲁石化 DGDA6098	7950
丙烯	海科瑞林	6420	HDPE	上海金菲 HHM5502	7400
丙烯	华联石化	6403	HDPE	上海赛科 HD5301AA	7400
丙烯	汇丰石化	6450	HDPE	上海石化 MH602	7600
丙烯	锦西石化	6180	丁基橡胶	齐鲁石化 1502	12800
丙烯	天津石化	/	丁基橡胶	燕山石化 1751 优级	17000
间戊二烯	北化鲁华 (65%)	/	SAN	宁波台化 NF2200AE	/
环氧乙烷	安徽三江	5500	SAN	镇江奇美 D-168	/
环氧乙烷	吉林石化	5500	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	辽阳石化	5500	SAN	镇江奇美 PN-118L100	/
环氧乙烷	茂名石化	5500	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	上海石化	5500	LLDPE	福建联合 DFDA7042	6800
环氧乙烷	中沙天津石化	5500	LLDPE	抚顺石化 DFDA-7042N	6750
环氧丙烷	东营华泰	7800	LLDPE	广州石化 DFDA-2001	6700
环氧丙烷	山东金岭	/	LLDPE	吉林石化 DFDA-7042	/
环氧丙烷	万华化学	9100	LLDPE	茂名石化 DFDA-7042	6750
环氧丙烷	山东滨化	7800	LLDPE	蒲城能源 DFDA-7042	6360
环氧丙烷	齐翔化工	/	LLDPE	齐鲁石化 7151U	9000
环氧树脂 E-51	常熟长春化工	14700	LLDPE	上海赛科 LL0220KJ	7300
环氧树脂 E-51	昆山南亚	14400	LLDPE	天津联合 DGM1820	7050
环氧树脂 E-51	扬农锦湖	16200	氯丁橡胶	山纳合成 SN121	36500
环己酮	华鲁恒生	7000	氯丁橡胶	山纳合成 SN244	41000
环己酮	山东鲁西化工	/	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR121	/
丁酮	抚顺石化	/	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR232	36000
丁酮	兰州石化	/	丁腈橡胶	兰州石化 3305E	16300
丁酮	齐翔化工	8000	丁腈橡胶	兰州石化 3308E	16400
MTBE	安庆泰发能源	5230	丁腈橡胶	宁波顺泽 3355	16300

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
PVC	内蒙古亿利 SG5	4550	SBS	巴陵石化 791	10000
PVC	昊华宇航 SG5	4880	SBS	茂名石化 F503	9700
PVC	内蒙古君正 SG5	4900	SBS	华北 4303	/
PVC	宁夏英力特	4550	SBS	华东 1475	/
PVC	齐鲁石化 S-700	4830	SBS	华南 1475F	/
PVC	山东东岳 SG5	/	燃料油	中燃舟山	6350
PVC	新疆中泰 SG5	4350	燃料油	中海秦皇岛	6050
PVC	泰州联成 US60	5100	燃料油	中海天津	7200
PVC	山西榆社 SG5	4503	燃料油	中燃宁波	7000
PP 共聚料	大庆炼化 EPS30R	6800	液化气	沧州石化	3950
PP 共聚料	独山子石化 EPS30R	7900	液化气	昌邑石化	/
PP 共聚料	齐鲁石化 EPS30R	7500	液化气	武汉石化	4120
PP 拉丝料	大庆炼化	6750	溶剂油	东营和利时	/
PP 拉丝料	大庆炼化 T30S	6430	溶剂油	广州晋远	7650
PP 拉丝料	兰州石化 F401	6680	溶剂油	金陵石化	7950
PP 拉丝料	上海石化 T300	6850	溶剂油	荆门石化	8320
PP-R	大庆炼化 4228	7800	溶剂油	康地化工	6450
PP-R	广州石化 PPB1801	8350	石油焦	荆门石化	3540
PP-R	茂名石化 T4401	7380	石油焦	武汉石化	3540
PP-R	燕山石化 4220	9500	石油焦	沧州炼厂	3340
PP-R	扬子石化 C180	7500	石油焦	京博石化	2416
PS (GPPS)	广州石化 525	7950	白油	河北飞天	8500
PS (GPPS)	惠州仁信 RG-535T	9050	白油	荆门石化	7570
PS (GPPS)	上海赛科 GPPS152	8400	电石	白雁湖化工	2750
PS (GPPS)	扬子巴斯夫 143E	10000	电石	丹江口电化	2770
PS (GPPS)	镇江奇美 PG-33	10000	电石	宁夏大地化工	2650
PS (HIPS)	台化宁波 825G	10900	纯碱	山东海化	1250
PS (HIPS)	广州石化 GH660	8850	纯碱	河南骏化	1150
PS (HIPS)	辽通化工 825	8450	纯碱	江苏华昌	1250
PS (HIPS)	上海赛科 HIPS-622	8900	纯碱	实联化工	1200
PS (HIPS)	中油华北 HIE	8250	纯碱	南方碱厂	1400
ABS	LG 甬兴 HI-121H	10900	纯碱	桐柏海晶	1150
ABS	吉林石化 0215H	/	纯碱	中盐昆山	1200
ABS	台化宁波 AG15A1	11450	硫酸 (98%)	安徽金禾实业	1250
ABS	镇江奇美 PA-1730	11900	硫酸 (98%)	巴彦淖尔紫金	1030
ABS	天津大沽 DG-417	9200	硫酸 (98%)	湖南株洲冶炼	1070
顺丁胶 BR9000	茂名石化	12800	硫酸 (98%)	辽宁葫芦岛锌厂	1100
顺丁胶 BR9000	扬子石化	12800	浓硝酸 (98%)	晋开化工	1550
顺丁胶 BR9000	独山子石化	12900	浓硝酸 (98%)	安徽金禾	1550
顺丁胶 BR9000	锦州石化	12800	浓硝酸 (98%)	甘肃刘化	1750
顺丁胶 BR9000	齐鲁石化	12800	浓硝酸 (98%)	杭州龙山	1550
顺丁胶 BR9000	燕山石化	12800	浓硝酸 (98%)	淮安戴梦特	1450
顺丁胶 BR9000	华东	12350	硫磺 (固体)	天津石化	3680
顺丁胶 BR9000	华南	12350	硫磺 (固体)	海南炼化	4100
顺丁胶 BR9000	华北	12200	硫磺 (固体)	武汉石化	3800
丁苯胶	抚顺石化 1502	13100	硫磺 (固体)	广州石化	4060
丁苯胶	吉林石化 1502	13000	硫磺 (固体)	东明石化	3940
丁苯胶	兰州石化 1712	12200	硫磺 (固体)	锦西石化	3510
丁苯胶	申华化学 1502	12500	硫磺 (固体)	茂名石化	4060
丁苯胶	齐鲁石化 1502	13000	硫磺 (固体)	青岛炼化	3840
丁苯胶	扬子石化 1502	13000	硫磺 (固体)	金陵石化	4040
丁苯胶	华东 1502	12700	硫磺 (固体)	齐鲁石化	3840
丁苯胶	华南 1502	12800	硫磺 (固体)	上海高桥	3930
丁苯胶	华北 1502	12700	硫磺 (固体)	燕山石化	3660

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯化石蜡 52#	辛集三金	4400	磷酸 85%	河南	7300
32%离子膜烧碱	德州实华	/	硫酸钾 50%粉	佛山青上	3900
32%离子膜烧碱	东营华泰	/	硫酸钾 50%粉	河南新乡磷化	/
32%离子膜烧碱	海化集团	/	硫酸钾 50%粉	山东海化	3500
32%离子膜烧碱	杭州电化	/	硫酸钾 50%粉	青岛碱业	4000
32%离子膜烧碱	河北沧州大化	/	三聚磷酸钠	百盛化工 94%	/
32%离子膜烧碱	河北精信	/	三聚磷酸钠	川鸿磷化工 95%	6700
32%离子膜烧碱	济宁中银	/	三聚磷酸钠	天富化工 96%	/
32%离子膜烧碱	江苏理文	/	三聚磷酸钠	川西兴达 94%	/
32%离子膜烧碱	金桥益海	/	三聚磷酸钠	华捷化工 94%	/
32%离子膜烧碱	鲁泰化学	/	三聚磷酸钠	科缔化工 94%	/
32%离子膜烧碱	山东滨化	/	氧化锌 (99.7%)	山东双燕化工	/
32%离子膜烧碱	乌海化工	/	氧化锌 (99.7%)	邹平苑城福利化工	/
32%离子膜烧碱	沈阳化工	/	二氯甲烷	江苏理文	2750
盐酸	海化集团	10	二氯甲烷	江苏梅兰	/
盐酸	沈阳化工	600	二氯甲烷	山东金岭	1650
盐酸	东南电化	150	二氯甲烷	鲁西化工	1920
液氯	大地盐化	150	二氯甲烷	巨化集团	2100
液氯	德州实华	250	三氯甲烷	江苏理文	2600
液氯	安徽红四方	50	三氯甲烷	山东金岭	1900
液氯	河南永银	50	三氯甲烷	鲁西化工	1900
液氯	河南宇航	100	三氯甲烷	重庆天原	2100
液氯	华泰化工	50	乙醇 (95%)	广西金源	5750
液氯	冀衡化学	150	乙醇 (95%)	吉林新天龙	5500
液氯	鲁泰化学	1	丙二醇	铜陵金泰	6400
液氯	内蒙古兰泰	1	丙二醇	浙铁大风	5900
液氯	山东海化	150	二甲醚	河南开祥	/
液氯	沈阳化工	150	二甲醚	河南心连心化工	3450
液氯	寿光新龙	100	二甲醚	冀春化工	4470
磷酸二铵 (64%)	湖北大峪口	/	丙烯酸乙酯	上海华谊	9400
磷酸二铵 (64%)	湖北宜化	4150	草甘膦	福华化工 95%	24500
磷酸二铵 (64%)	瓮福集团	4280	草甘膦	华星化工 41%水剂	/
磷酸二铵 (64%)	云南云天化	/	草甘膦	金帆达 95%	/
磷酸一铵 (55%)	贵州开磷	/	加氢苯	建滔化工	/
磷酸一铵 (55%)	济源丰田	3900	三元乙丙橡胶	吉林石化 4045	24800
磷酸一铵 (55%)	湖北祥云	3850	三元乙丙橡胶	吉林石化 J-0010	27000
磷酸一铵 (55%)	重庆中化涪陵	/	乙二醇单丁醚	江苏天音	8200
磷矿石	贵州息烽磷矿 30%	1020	氯化钾	华东 57%粉	3000
磷矿石	安宁宝通商贸 28%	/	氯化钾	华南 57%粉	/
磷矿石	柳树沟磷矿 28%	/	工业萘	黑猫炭黑	/
磷矿石	马边无穷矿业 28%	/	工业萘	河南宝舜化工	/
磷矿石	昊华清平磷矿 30%	/	工业萘	山西焦化	/
磷矿石	四川天华 26%	/	MMA	斯尔邦	9500
磷矿石	瓮福集团 30%	970	MMA	浙江石化	9400
磷矿石	鑫新集团 30%	/			
磷矿石	云南磷化 29%	890			
磷矿石	重庆建峰 27%	/			
黄磷	黔能天和	/			
黄磷	马龙云华	/			
黄磷	瓮福集团	23500			
黄磷	云南江磷	22900			
磷酸 85%	湖北三宁化工	7000			
磷酸 85%	江苏澄星	7400			
磷酸 85%	广西	6800			

通 知

化工大数据栏目所有数据已上传
至本刊电子版, 读者可登陆本刊网站
(www.chemnews.com.cn) 阅读, 谢谢!
本栏目信息仅供参考, 请广大读
者酌情把握。

全国橡胶出厂/市场价格

2月28日 元/吨

产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格	产品名称	规格型号	出厂/代理商价格	各地市场价格
天然橡胶	全乳胶SCRWF云南	16250	山东地区16300-16400	三元乙丙橡胶	吉化4045	21900	华北地区22000-22100
	2025年胶		华北地区16300-16500				北京地区22100-22300
			华东地区16400-16500		美国陶氏4640		华东地区无报价
	全乳胶SCRWF海南	没有报价	华东地区16300-16400		美国陶氏4570		华东地区
	2024年胶		山东地区16200-16300		阿朗新科6950		华东地区26000-26500
	泰国烟胶片RSS3	18700	山东地区18700-18800			华北地区25500-26000	
			华东地区18700-18800	阿朗新科4869		华东地区	
			华北地区18700-18900			华北地区	
丁苯橡胶	吉化公司1500E	13000	山东地区13050-13100	吉化2070	18800	华北地区19300-20000	
	吉化公司1502	13000	华北地区13050-13100			华东地区	
	齐鲁石化1502	13000	华东地区13000-13100			华北地区	
			华南地区13000-13300	埃克森5601	17000	华东地区17000-17300	
	扬子金浦1502	13000	山东地区12050-12100	氯丁基橡胶	美国埃克森1066	32000	华东地区32000-33000
齐鲁石化1712	12000	山东地区12050-12100	阿朗新科1240		20500	华东地区20500-21000	
		华北地区12000-12050				北京地区20500-21000	
	扬子金浦1712	无货	华南地区12200-12400	俄罗斯139		华北地区15400-15800	
顺丁橡胶	燕山石化	12800				华东地区15400-15800	
	齐鲁石化	12800	山东地区12600-12700	氯丁橡胶	山西山纳合成橡胶322	38000	华北地区36000-36500
	高桥石化	停车	华北地区12700-12850		山西山纳合成橡胶232	40000	华北地区39600-40000
	岳阳石化	停车	华东地区12700-12950		霍家长化合成橡胶322	36000	华北地区36500-36800
	独山子石化	12800	华南地区 12700-13050	霍家长化合成橡胶232	37000	华北地区37000-37500	
	大庆石化	12800	东北地区12700-12900	丁基橡胶	进口268	华东地区24000-25000	
	锦州石化	12800			进口301		华东地区20500-21000
丁腈橡胶	兰化N41	16400	华北地区15900-16300		燕化1751	装置停车	华北地区货源稀少
	兰化3305	16300	华北地区16300-16500	SBS	燕化充油胶4452		华北地区
	俄罗斯26A	15300	华北地区15300-15400				华东地区
	俄罗斯33A	15500	华北地区15500-15600		燕化干胶4303	暂无报价	华北地区
		韩国LG6240		华北地区	岳化充油胶YH815	暂无报价	华东地区无货
	韩国LG6250	17800	华北地区17800-18000	岳化干胶792	11700	华东地区 12500-12600	
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区15300-15800	茂名充油胶F475B		华南地区	
	阿朗新科2030		华东地区20000-20500			华东地区	
	埃克森BB2222	15800	华东地区15800-16400	茂名充油胶F675		华南地区	
			华北地区15800-16400				

全国橡胶助剂出厂/市场价格

2月28日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格	产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	12500	华北地区12500-12800	防老剂丁	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	25000	华北地区25200-25500
促进剂DM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16500	华北地区16500-17000	防老剂SP	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16500	华北地区16500-17000
促进剂CZ	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	17500	华北地区17500-17700	防老剂SP-C	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	8000	华北地区8000-8500
促进剂TMTD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	17000	华北地区17000-17500	防老剂MB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	50000	华北地区50000-50500
促进剂D	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	30000	华北地区30000-30500	防老剂MMB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	43000	华北地区43000-43500
促进剂DTDM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	27500	华北地区27500-28000	防老剂RD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	12000	华北地区12000-12500
促进剂NS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	19500	华北地区20000-21000	防老剂4010NA	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	17000	华北地区17000-17500
促进剂NOBS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	21500	华北地区21500-22000	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	15000	华北地区15500-15800
抗氧剂T301	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	60000	华北地区60500-61000	防老剂RD	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂T531	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	95000	华北地区95500-96000	防老剂4010NA	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂264	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	27500	华北地区27500-28000	防老剂4020	南京化工厂	暂未报价	华北地区
抗氧剂2246	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	33000	华北地区33000-33500	氧化锌	大连氧化锌厂99.7间接法	22600	华北地区22800-23000
防老剂甲	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	37000	华北地区37500-38000				

相关企业：濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开仑化工厂 天津茂丰化工有限公司 南京化工厂 常州五洲化工厂 江苏东龙化工有限公司 大连氧化锌厂

资料提供：本刊特约通讯员李春曼 咨询电话：010-64418037 e-mail:ccn@cncic.cn

华东地区(中国塑料城)塑料价格

2月28日 元/吨

品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格	品名	产地	价格
ABS-0215A	吉林石化	9200	GPPS-PG-33	镇江奇美	9400	PA66-101L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	21600	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	14000
ABS-121H-0013	LG甬兴	11100	GPPS-SKG-118	星辉环材	8500	PA66-103FHS	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	38000	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-750A	大庆石化	-	HDPE-2911	抚顺石化	7400	PA66-103HSL	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	26000	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	14000
ABS-750SW	韩国锦湖	11100	HDPE-5000S	大庆石化	7750	PA66-1300G	日本旭化成	20800	POM-100	陶氏杜邦	-
ABS-8391	上海高桥	10050	HDPE-5000S	兰州石化	7500	PA66-1300S	日本旭化成	23700	POM-100P	陶氏杜邦	43000
ABS-AG15A1-H	宁波台化	10800	HDPE-5000S	扬子石化	7850	PA66-70G13L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	27500	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-AG15E1-H	宁波台化	10750	HDPE-5502	韩国大林	8700	PA66-70G33H1-L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	22000	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-D-120	镇江奇美	12300	HDPE-9001	台湾塑胶	8000	PA66-70G33L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	21300	POM-500P	陶氏杜邦	34500
ABS-D-180	镇江奇美	10500	HDPE-BE0400	LG化学	10400	PA66-70G43L	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	25500	POM-500T	陶氏杜邦	-
ABS-FR-500	LG甬兴	20500	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	9800	PA66-74G33J	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	POM-F20-02	韩国工程塑料	15000
ABS-GP-22	英力士苯领	11500	HDPE-F600	大韩油化	9100	PA66-A205F	索尔维(上海)	-	POM-F20-03	韩国工程塑料	15000
ABS-HI-121	LG化学	11100	HDPE-HD5301AA	上海赛科	7950	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	27500	POM-F20-03	南通宝泰菱	14000
ABS-HI-121H	LG甬兴	10500	HDPE-HD5502FA	上海赛科	7900	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	POM-F20-03	泰国三菱	-
ABS-HI-130	LG甬兴	12200	HDPE-HHM5502	上海金菲	7450	PA66-A3K	德国巴斯夫	31000	POM-FM090	台湾塑胶	11500
ABS-HI-140	LG甬兴	12200	HDPE-HHMT840AT	上海金菲	7800	PA66-A3WG6	德国巴斯夫	-	POM-K300	韩国可隆	12800
ABS-PA-707K	镇江奇美	10600	HDPE-MH602	上海石化	-	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-M270	云天化	11300
ABS-PA-709	台湾奇美	15400	HIPS-825	华锦化工	8800	PA66-A45	意大利兰蒂奇	26400	POM-M270-44	日本宝理	13000
ABS-PA-727	台湾奇美	15600	HIPS-HIPS-622	上海赛科	9000	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-M90	云天化	11200
ABS-PA-746H	台湾奇美	18800	HIPS-HP8250	宁波台化	9750	PA66-EPR27	平顶山神马	15800	POM-M90-04	南通宝泰菱	13400
ABS-PA-747S本白	台湾奇美	14600	HIPS-HS-43	汕头华麟	8200	PA66-EPR27L	平顶山神马	15800	POM-M90-44	南通宝泰菱	13200
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	15800	HIPS-PH-88	镇江奇美	9750	PA66-FR50	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	POM-M90-44	日本宝理	14000
ABS-PA-756S	台湾奇美	16000	HIPS-PH-888G	镇江奇美	9900	PA66-ST801	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	POM-NW-02	日本宝理	32500
ABS-PA-757	台湾奇美	13300	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	9900	PBT-3300	日本宝理	25500	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	7750
ABS-PA-757K	镇江奇美	10800	HIPS-SKH-127	星辉环材	8900	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	7750
ABS-PA-758	台湾奇美	17300	K树脂-KR03	韩国大林	21100	PBT-420SEO-1001	沙伯基础(原GE)	38000	PP-3080	台湾塑胶	8650
ABS-PA-765A	台湾奇美	45000	K树脂-PB-5903	台湾奇美	24800	PBT-B4500	德国巴斯夫	15800	PP-A180TM	天利高新	7500
ABS-PA-765B	台湾奇美	42500	K树脂-SL-803	茂名众和	14100	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	36000	PP-AP03B	埃克森美孚	8200
ABS-PA-777B	台湾奇美	16300	LDPE-18D	大庆石化	9100	PBT-SK605NC010	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	-	PP-AY564	新加坡聚烯烃	8800
ABS-PA-777D	台湾奇美	19600	LDPE-1C7A	燕山石化	13300	PC-121R	沙伯基础(原GE)	15200	PP-B380G	韩国SK	8850
ABS-PA-777E	台湾奇美	21400	LDPE-112A-1	燕山石化	-	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-EP300R	韩国大林	8750
MABS-TR-557	LG化学	18300	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	9200	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	12700	PP-EPS30R	大庆炼化	7150
ABS-TR-558AI	LG化学	18300	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	9250	PC-143R	沙伯基础(原GE)	15600	PP-F401	扬子石化	7150
ABS-XR-401	LG化学	16000	LDPE-2426H	大庆石化	9150	PC-144R	沙伯基础(原GE)	22400	PP-H5300	韩国现代	9500
ABS-XR-404	LG化学	16800	LDPE-2426H	兰州石化	9500	PC-201-10	陶氏杜邦	24700	PP-HJ730	韩华道达尔	8800
AS-368R	英力士苯领	-	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	9200	PC-2405	科思创	15500	PP-J340	韩国晓星	9250
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-868-000	茂名石化	10400	PC-241R	沙伯基础(原GE)	23500	PP-PPB-M02U34Q	扬子石化	7250
AS-80HF	LG化学	14600	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	9150	PC-2805	科思创	15500	PP-K4912	燕山石化	8700
AS-80HF	LG甬兴	9400	LDPE-LD100AC	燕山石化	10700	PC-2865	科思创	17800	PP-K7926	上海赛科	7500
AS-80HF-ICE	LG甬兴	9500	LDPE-N210	上海石化	9400	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	23500	PP-K8003	上海赛科	7400
AS-82TR	LG化学	14400	LDPE-N220	上海石化	10000	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	22000	PP-PPB-M02-VK8003	扬子石化	7550
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-Q210	上海石化	-	PC-IR2200 CB	台化出光	17400	PP-K8009	台湾化纤	7900
AS-D-168	镇江奇美	-	LDPE-Q281	上海石化	10230	PC-K-1300	日本帝人	26500	PP-K8303	燕山石化	8200
AS-D-178	镇江奇美	-	LLDPE-DFDA-7042	大庆石化	7500	PC-L-1225L	嘉兴帝人	14500	PP-M1600	韩国现代	8950
AS-NF2200	宁波台化	9900	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	7150	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	14500	PP-M1600E	上海石化	8300
AS-NF2200AE	宁波台化	9900	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	7550	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	14450	PP-M180R	上海石化	8950
AS-PN-117C	台湾奇美	13800	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	7200	PC-PC-110	台湾奇美	19400	PP-M2600R	上海石化	7900
AS-PN-117L200	台湾奇美	14000	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	8000	PC-S3000UR	上海三菱	15200	PP-M700R	上海石化	7650
AS-PN-118L100	镇江奇美	9900	MBS-TH-21	日本电气化学	17550	PC-S3001R	上海三菱	15200	PP-M800E	上海石化	8900
AS-PN-118L150	镇江奇美	9800	MBS-TP-801	日本电气化学	18200	PET-530	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	45000	PP-R370Y	韩国SK	9600
AS-PN-127H	台湾奇美	13800	PA6-1010C2	日本帝斯曼	23500	PET-CB-608S	远纺上海	6950	PP-RP344R	韩国大林	9000
AS-PN-127L200	台湾奇美	13800	PA6-1013B	泰国宇部	19400	PET-FR530	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	35200	PP-S1003	上海赛科	7100
AS-PN-138H	镇江奇美	9900	PA6-1013NW8	泰国宇部	19500	PET-SE-3030	苏州晨光	-	PP-S700	扬子石化	8200
EVA-Y0222(14-2)	北京有机	14200	PA6-1030	日本帝斯曼	30500	PET-SE-5030	苏晨化工	-	PP-T300	上海石化	7400
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	12800	PA6-2500I	恒申美达	12900	PF-631	上海双树	12000	PP-T30S	大连石化	7650
EVA-E180F	韩华道达尔	11900	PA6-B30S	德国朗盛	-	PMMA-80N	日本旭化成	21000	PP-T30S	大庆石化	7050
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	11000	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PMMA-8N	赢创德国赛	23000	PP-T30S	绍兴三圆	7450
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	10300	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	16800	PMMA-CM205	台湾奇美	19200	PP-T30S	镇海炼化	7050
EVA-VA800	乐天化学	12000	PA6-B3S	德国巴斯夫	19600	PMMA-CM-205	镇江奇美	13000	PP-Y2600	上海石化	7950
GPPS-158K	扬子巴斯夫	8900	PA6-B3WG6	德国巴斯夫	21500	PMMA-CM207	台湾奇美	19000	PPO-PX9406-701	沙伯基础(原GE)	36600
GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-CM1017	日本东丽	-	PMMA-CM-207	镇江奇美	13100	PPO-SE1GFN2-701	沙伯基础(原GE)	37800
GPPS-GP5250	宁波台化	-	PA6-M2500I	恒申美达	12900	PMMA-CM211	台湾奇美	21200	PPO-SE1GFN2-780	沙伯基础(原GE)	38600
GPPS-GP-535N	宁波台化	8800	PA6-YH800	巴陵化纤	10900	PMMA-CM-211	镇江奇美	13000	PPO-SE1X	沙伯基础(原GE)	37600
GPPS-GPPS-123	上海赛科	8150	PA66-101F	塞拉尼斯(原陶氏杜邦)	21700	PMMA-IF850	LG化学	15000	PP-R-PPB4228	大庆炼化	7500

资料来源:浙江中塑在线有限公司

http://www.21cp.net

电话:0574-62531234,62533333

中国化工信息®

CHINA CHEMICAL NEWS

《中国化工信息》编辑部

低碳 环保 节能

保护环境从我们做起！



以全链协同创新破局 赋能石化行业启新程

2026 石化及下游产业技术会议

3月25-27日（25日报到）

主办单位：

中国化工信息中心

承办单位：

中石油吉林化工工程有限公司
中石化(上海)石油化工研究院有限公司
华南农业大学
中国化工信息中心·传媒中心

支持单位：

中国标准化协会化工分会
CSTM化工材料标准化领域委员会
CSTM塑料标准化技术委员会
CSTM生物基化工材料标准化技术委员会

日程总览

时 间	安 排	会 议 内 容
第一天 上 午	全体大会	开幕式
		政策与市场解读
		产业发展前瞻
第一天 下 午 + 第二天 上 午	专场（一）	轻烃综合利用会议
	专场（二）	芳烃产业发展会议
	专场（三）	聚烯烃技术与产业发展会议
	专场（四）	化工新材料创新应用会议
	专场（五）	AI+ 化工行业场景探索与应用会议

海 南 · 海 口

组委会联系方式



| 010-64420719



| huzhihong1@sinochem.com