

中国化工信息[®] 19/20

CHINA CHEMICAL NEWS

中国石油和化学工业联合会  中国化工信息中心有限公司 《中国化工信息》编辑部

2025.10.1

广告



中国石油

绿色发展 奉献能源

Green development and energy delivery



ISSN 1006-6438



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

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

广告



太仓市磁力驱动泵有限公司

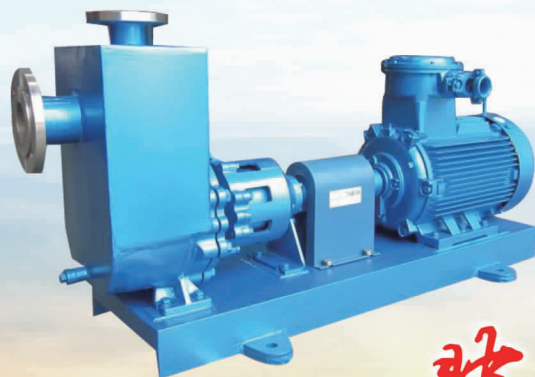
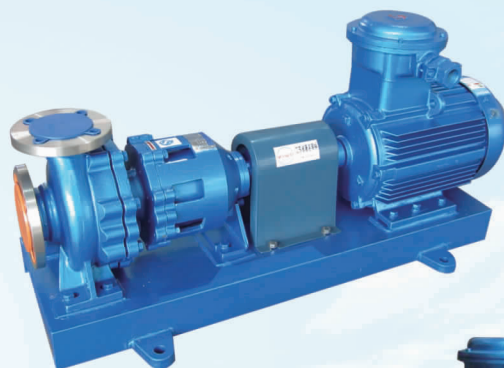
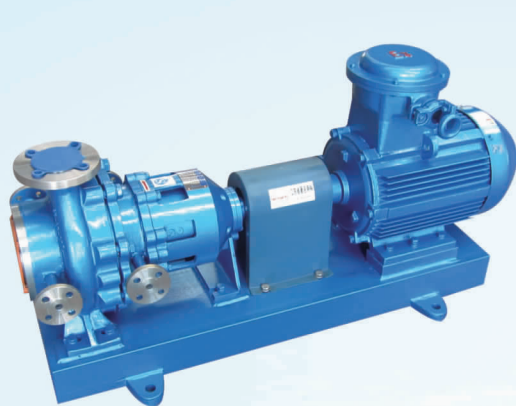


磁力泵采用双盖板、双支撑的构造形式以及先进的摩擦副配对技术，使得磁力泵长期运行无故障。叶轮流道采用研磨抛光技术以及隔离套采用碳纤维长丝增强塑料技术，使得磁力泵的效率大幅提高，最佳配置能接近和达到机械密封泵的效率水平。金属磁力泵使用温度达到400℃，非金属磁力泵达到200℃，遥遥领先于同行。磁力泵采用双重保护装置，杜绝了由于泵构造与配置的缺陷带来的安全事故。公司拥有授权的发明专利4项、实用新型专利12项、著作权6项。成为一个拥有诸多自主知识产权，拥有诸多产品，并且有着四十年专业生产历史的专业化生产企业。

塑料磁力泵 专利号：ZL 200410000791.4 公告日：2007年12月26日

一种高效隔离套及其制作方法 专利号：ZL 201310195184.7 公告日：2015年10月28日

磁力驱动化工流程泵 专利号：ZL 200610140246.4 公告日：2007年8月20日



非凡源于专注

Extraordinary comes from concentration

地址：江苏省太仓市城厢镇城西南路11号 邮编：215400

电话：0512-53525240 53529584 535222127 传真：0512-53526632 53953920

网址：www.tcclb.com.cn 邮箱：tcclb@tcclb.com.cn



《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
轻烃协作组 胡志宏 (010) 64420719
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 北京市安外小关街 53 号 (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 北京宏扬创意图文
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

拥抱“人工智能”，化工行业迎变革

■胡敏

近日，国务院印发了《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》（以下简称《意见》），系统勾勒了通过“人工智能+”行动赋能现代化产业体系建设的宏伟蓝图，为石油和化工行业拥抱智能时代提供了战略指引，将对化工行业产生多方面深远影响。

“人工智能+”全面提速

2017年以来，我国从完善顶层设计、加强工作部署、整体系统推动等方面，加速了人工智能综合实力的关键跃升，密集出台了多项政策文件，然而目前依然存在对人工智能作用认识不一致、供需对接不畅、应用落地困难、“最后一公里”障碍等突出问题。此次出台的《意见》，就是针对这些问题，为人工智能的发展提供了具体的行动指南。

《意见》提出要实施六大行动，其中包括“人工智能+”科学技术，即建设科学大模型，升级重大科技基础设施，发展智能化研发工具，加速科学发现和技术迭代；“人工智能+”产业发展，即推动工业全要素、全环节智能联动，培育智能原生企业，改造传统产业，壮大战略性新兴产业和未来产业。

人工智能+化工将带来变革

近年来，人工智能在化工领域的应用已经取得了一些进展。《意见》的提出，为化工行业更加快速地拥抱人工智能，明确了路线图。

在研发创新方面，《意见》将推动化工行业研发模式的变革。长期以来，化工研发尤其是新材料研发，往往依赖大量的实验和经验积累，周期长、成本高。《意见》提出的“人工智能+”科学技术行动，将加速科学发现进程，驱动技术研发模式创新和效能提升。

在生产运营环节，《意见》有助于提升化工生产的智能化水平。《意见》提出的“人工智能+”产业发展，与化工行业提升生产效率、降低成本的需求高度契合，将使化工生产从经验控制变成实时优化。目前，智能优化控制系统和数字孪生技术已在部分化工企业得到应用，在减少碳排放，缩短投资回报周期，减少停机时间，提高生产的连续性和稳定性等方面发挥了重要作用。

在安全环保方面，《意见》为化工行业提供了更强有力的保障。化工行业具有高风险、高污染的特点，对安全环保要求极高。《意见》提出的“人工智能+”治理能力行动，将使未来化工行业安全环保从被动合规变为主动智治。

在产业发展模式上，《意见》将促进化工行业的转型升级和洗牌。《意见》提出培育智能原生新模式新业态，这将促使化工企业从传统的生产型企业向智能化、服务化企业转型，如促使化工出现“链主+生态”重组，形成“模型即工厂”的轻资产运营模式。未来行业的人才需求也将由工艺为主转向“工艺+数据+算法”三元结构。

化工行业智能化变为“必修课”

当前化工行业现有的人工智能和大模型应用仍处在“浅滩”，还达不到全产业深入应用的“深水区”。一方面，有能力利用人工智能手段的企业主要集中在大企业，众多的小企业仍然排除在外；另一方面，大企业对人工智能的利用和理解仍集中在浅层表面，与《意见》要求相差较远。

《意见》的出台使化工行业智能化从“可选”变为“必修”，化工企业应利用自有的资金、人才等优势，快速行动，牢牢抓住此轮政策红利期，顺利完成转型升级，提高自身竞争力。

【热点回顾】

P17 硝酸行业“新内卷”破局策略

近几年来，硝酸行业产能产量继续保持稳定增长。2024 年我国硝酸总产能约 2196 万吨/年，同比增长 5.1%，达到近几年的最高值。未来几年硝酸产能将集中释放，年均增速 4% 以上。据中国氮肥工业协会统计，2025 年预计硝酸产能新增 5 套装置，产能 110 万吨/年，2026 年计划投产产能 54 万吨/年，预计到 2026 年底硝酸总产能将达到 2360 万吨/年从新建产能下游配套产品结构来看，仍主要集中在浓硝酸、硝基肥、硝酸盐、己二酸等传统应用领域，新增能力势必对现有硝酸市场形成竞争压力，行业有可能进入新一轮“内卷”期……

P32 氮肥：下半年挑战不容忽视

今年以来，在国家相关部门的指导和支持下，肥行业全力做好春耕保供工作，春耕期间国内氮肥供应充足，阶段性完成了春耕化肥“保供稳价”任务。自 5 月中旬以来，行业建立了保供稳价和尿素出口自律机制，通过加强行业自律，既保证了国内用肥供应，又实现了尿素有序出口，促进了国内氮肥市场平稳运行……

P34 电石：下半年将呈现先抑后扬走势

今年上半年，我国电石行业整体运行压力显著增大。受结构性供需矛盾影响，行业供需失衡状况持续恶化，下游市场需求疲软导致产品价格跌至历史最低点。全行业亏损面持续扩大，企业间效益分化明显，部分区域龙头企业勉强维持生产，而中小企业普遍陷入经营困境。行业平均

产能利用率已降至近年新低，停产及半停产企业数量较去年同期增长明显。面对严峻形势，业内呼吁加快供给侧结构性改革，推动落后产能有序退出，同时加强行业自律避免恶性竞争……

P48 ABS：炼化一体化驱动下的原料供应格局重构

随着国内新产能集中落地以及竞争压力升级，未来 ABS 扩能速度有所放缓；2027 年之后几无拟建项目出现。未来 ABS 产能布局仍将延续一体化装置占比提升的趋势。据不完全统计，未来两年 ABS 新增产能预计将达到 281 万吨/年其中一体化装置占比预计达到 64% 左右……

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

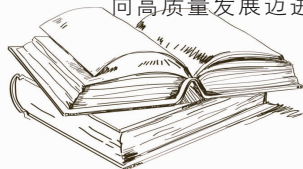
产经纵横栏目投稿邮箱：

ccn@cncic.cn 010-64444026

【精彩抢先看】

9 月 25 日发布的《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》明确了 2025—2026 年我国石化化工行业的主要目标——行业增加值年均增长 5% 以上，经济效益企稳回升，产业科技创新能力显著增强，精细化延伸、数字赋能和本质安全水平持续提高，减污降碳协同增效明显，化工园区由规范建设向高质量发展迈进。为实现这一目标，我国石化化工

各细分行业应采取哪些措施？本刊下期将邀请业内专家围绕这一话题展开讨论，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

1.58
亿吨

9月26日，中国石油发布消息，大庆古龙陆相页岩油国家级示范区新增1.58亿吨页岩油探明储量，为我国陆相页岩油开发突破提供关键支撑。

9月25日，BP集团发布旗舰研究报告《世界能源展望2025》显示，在“当前轨迹”情景下，全球石油需求将在本世纪20年代末期达到峰值，随后缓慢下降，预计到2050年，全球石油需求将较2023年下降约15%。而在“低于2摄氏度”情景下，全球石油需求下降幅度将达70%。

15
%

1
万亿元

我国生物制造产业发展势头强劲，在全球产业格局中的竞争力持续领跑。最新统计数据显示，目前我国生物制造产业总规模已接近1万亿元，发酵产能占全世界70%以上，一批有竞争力的生物制造产业集聚区已经成长起来。

国际能源署(IEA)最新分析显示，尽管近期氢能项目取消动作频频，且成本挑战持续存在，导致已宣布的项目储备量减少近25%，但2030年前全球低碳氢能行业仍有望实现大幅增长。IEA《2025年全球氢能展望》中指出，基于当前项目进展，2030年全球低碳氢能年产量或达3700万吨，较一年前基于已宣布项目预估的4900万吨有所下降。

3700
万吨

4.53
%

今年上半年，我国经济运行延续稳中向好态势。根据上市公司披露的半年报数据，535家基础化工企业实现主营收入13528.68亿元，同比增长4.53%；归母净利润783.71亿元，同比增长0.28%。

9月22日，国家科学技术奖励工作办公室发布了通过初评的60项国家自然科学奖项目、51项国家技术发明奖通用项目、134项国家科学技术进步奖通用项目。通过初评的20项国家技术发明奖专用项目和37项国家科学技术进步奖专用项目在委托管理单位、提名单位及项目完成单位等进行内部公示。

60
项

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、常务副理事长兼秘书长
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 副秘书长兼国际部主任
 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

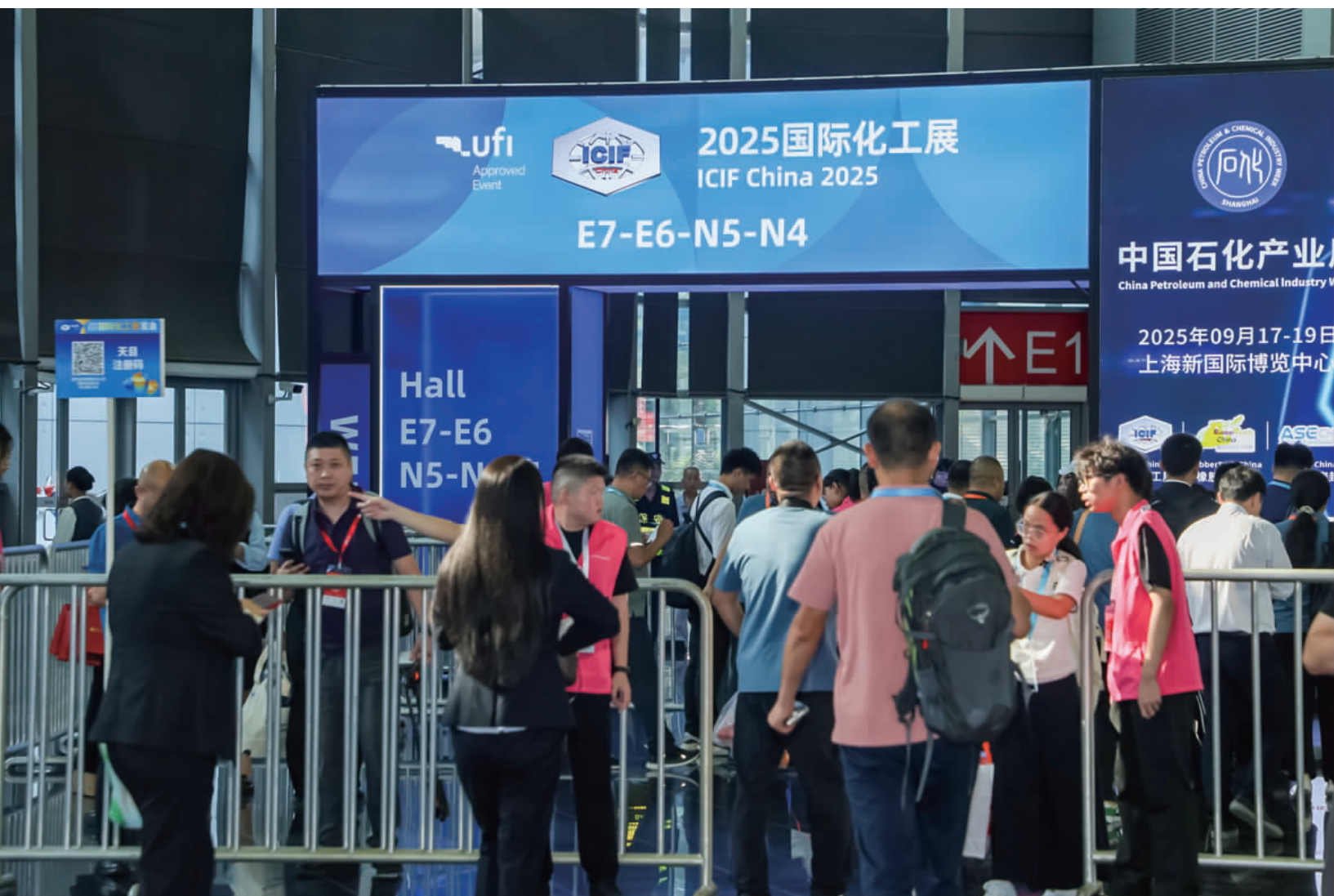
●秘书处

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





P22~P50

向新而行 共谋新篇

以“向新而行 共谋新篇”为主题的第二十二届中国国际化工展览会（ICIF China 2025）于9月17-19日在上海新国际博览中心成功举办。本届展会无论是在展会整体规模、国际化水平、观众参与热度还是现场对接互动效能上均实现突破性提升。在转型的关键时期，化工行业如何谋新篇？

10 快读时间	
新一轮石化化工行业稳增长工作方案发布	10
两部门印发《工业园区高质量发展指引》	11
12 动态直击	
巴斯夫一体化基地新建项目获批	12
汉高上海创新体验中心启用	13
14 环球化工	
日本三大化工巨头将整合聚烯烃业务	14
路博润两项举措加强在华长期承诺	15
16 科技前沿	
硅橡胶机械回收有新路径	16
17 美丽化工	
优科植保获认定“零碳工厂”	17
18 专家讲坛	
覆铜板用电子树脂迎来重要发展机遇期	18
22 热点透视·向新而行 共谋新篇	
向新而行，共谋新篇	22
——ICIF China 2025 现场报道	
中国中化携多元解决方案精彩亮相	22
全产业链协同+进口替代，破解客户碳减排与供应链痛点	26
——访中国石油华东化工销售分公司高级主管 马小伟	
京博聚势国际化展：“链”绿向新，共“化”未来	27
宜化集团：以产业链升级应对市场挑战	29
聚力三大优势，把握钛铝产业机遇	30
——访山东鲁北化工股份有限公司市场开发部部长 崔炳松	
以自动化技术破解化工包装国产化难题	32
——访江苏尚纯自动化技术有限公司销售主管 束正勇	
以高适配、高效率装车技术领跑化工智慧物流	33
——访杭州灵智科技数字化装备有限公司副总经理 范晓南	
抓智能化机遇，破精度与方案难题	34
——访珠海市长陆工业自动控制系统股份有限公司	
产品经理 隆书皓	
把握三大趋势，应对危化品物流挑战	35
——访思多而特运输（上海）有限公司集装罐事业部	
中国区商务经理 李森	
贵海国际：一体化物流为企业出海赋能	36

深耕智能灌装，以创新赢市场	37
——访江苏汤姆集团大化工事业部销售工程师 蒋俊良	
机遇藏于供应链优势	38
——访俄罗斯 UTS 集团首席运营官 Alexander Agapitov	
华谊集团：践行“绿色化工，美好生活”	39
PE：淘汰老旧产能政策推动行业高质量发展	41
新技术驱动下，绿色聚酯行业有望迎来快速发展	46
海上风电制氢：开启海上绿色能源发展新纪元	48
51 专访	
AI for Science 驱动，构筑未来实验室新图景	51
低空经济是下一个技术平台	52
——访科思创工程塑料事业部中国区工业市场经理 陈惠卿	
诺力昂：传递特种化学品的“绿色力量”	54
55 产经纵横	
三大核心要素驱动碳一产业链发展	55
产能扩张与成本压力下的加氢苯市场	60
中国轮胎海外布局“多地开花”	65
我国煤化工行业转型路径	67
PVC：提升工艺技术 谋求多方向发展	70
亚洲石化生产商原料采购趋于谨慎	74
75 再生塑料指数	
8 月国内再生塑料企业运行综合指数下降	75
79 化工大数据	
100 种重点化工产品出厂/市场价格	79
全国橡胶出厂/市场价格	83
全国橡胶助剂出厂/市场价格	83
华东地区（中国塑料城）塑料价格	84
7 月国内重点石化产品进出口数据	85
8 月国内重点石化产品进出口数据	89
广告	
中国石油	封面
融媒体广告	封二
太仓磁力泵	前插一
展会计划表	隐 77
循环会	封三
中国化工信息	封底

新一轮石化化工行业稳增长工作方案发布

近日，工业和信息化部等七部门联合印发《石化化工行业稳增长工作方案（2025—2026年）》（以下简称《工作方案》）。《工作方案》提出，2025—2026年，石化化工行业增加值年均增长5%以上，经济效益企稳回升，产业科技创新能力显著增强，精细化延伸、数字赋能和本质安全水平持续提高，减污降碳协同增效明显，化工园区由规范建设向高质量发展迈进。

聚焦石化化工行业发展面临的新形势、新挑战，《工作方案》围绕强创新、提效益、拓需求、优载体、促合作等5方面部署10项重点任务。

一是强化产业科技创新，支持电子化学品、高端聚烯烃等关键产品攻关，推动涂料等具有比较优势的大宗产品提质升级，做好化肥生产保供，优化中试项目管理，加速科技成果转化应用。

二是扩大有效投资，严控新增炼油产能，科学调控乙烯、对二甲苯新增产能投放节奏，防范煤制甲醇行业产能过剩风险，加力推进老旧装置更新改造，实施“人工智能+石化化工”行动，加快高端化、绿色化、数字化相关标准制修订。

三是拓展市场需求，挖掘建筑、汽车等传统领域消费潜力，培育新能源、低空经济等新兴领域应用场景，推动内外贸一体化发展。

四是壮大发展载体，组织开展化工园区竞争力、智慧化水平分级评价，引导化工园区对标改造、提级进步，推动化工园区聚焦主导产业强链补链延链，培育一批先进制造业集群、中小企业特色产业集群及龙头企业。

五是深化开放合作，落实好稳外贸政策措施，稳妥推进海外油气、钾等资源开发利用合资合作，积极开拓新兴市场，强化外资项目服务保障，加强精细化工、绿色低碳、人工智能等领域交流合作，完善与国际接轨的标准体系和产品认证制度。

为确保主要目标和工作举措顺利完成，《工作方案》提出加强组织保障、加强政策支持、加强监测调度3方面保障措施。

加快推进能源装备高质量发展

9月22日，国家能源局、工业和信息化部、国务院国资委、市场监管总局联合发布的《关于推进能源装备高质量发展的指导意见》（以下简称《意见》），目标到2030年，我国能源关键装备产业链供应链实现自主可控，高端化、智能化、绿色化发展取得显著成效，技术和产业体系全球领先，国际影响力持续提升，有效保障高效智能能源勘探开发、低碳高效能量转换、低成本高可靠能源存储、高效稳定能源输送等战略任务，有力支撑新型能源体系建设。

具体方向方面，《意见》重点提及：推动建立高安全、高可靠电池储能装备体系，研制长寿命、宽温域、低衰减锂电池、钠电池、固态电池关键装备，构建低成本长时钒基、铁基、有机等液流电池装备体系。加快突破高可靠、长寿命、高效率，并适应波动性电源输入的电解水制氢装备，开发规模化离网制氢技术。开发大口径抗氢脆高钢级管道材料、高性能碳纤维材料和新型复合材料，加强固态、液态、深冷高压复合、有机液体等储运技术和临氢长输管道连接技术攻关；研发高温密封及高温抗氢脆材料，攻克长时氢储能和氢电协同等关键技术；加强二氧化碳加氢制甲醇、氨燃烧、高效催化剂、柔性合成等关键技术攻关，开发低能耗、短流程合成甲醇、合成氨及生物质气化成套装备。突破高效晶硅—钙钛矿叠层及异质结、背接触等光伏组件技术，研制高效光伏系统、高压组串式逆变器等关键装备等。

美国对华三氯异氰尿酸反补贴终裁

9月23日，美国国际贸易委员会（ITC）投票对进口自中国的三氯异氰尿酸（Chlorinated Isocyanurates）作出第二次反补贴日落复审产业损害肯定性终裁：裁定若取消现行反补贴措施，在合理可预见期间内，涉案产品的进口对美国国内产业造成的实质性损害可能继续或再度发生。根据终裁结果，本案现行反补贴措施继续有效。

2025年4月1日，美国商务部对进口自中国的三氯异氰尿酸发起第二次反补贴日落复审调查。2025年8月4日，美国商务部对进口自中国的三氯异氰尿酸作出第二次反补贴快速日落复审终裁。

第二批“一园一策一图”试点园区工作启动

近期，生态环境部印发《关于公布化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设暨“一园一策一图”试点园区（第二批）名单的通知》（以下简称《通知》），确定天津南港工业区等46个化工园区为第二批试点园区。

《通知》指出，试点园区要遵循“以空间换时间”的环境应急理念，根据《化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设暨“一园一策一图”实施指南（试行）》，结合资源禀赋和工作实际，建立健全化工园区环境应急三级防控体系，编制突发水污染事件“一园一策一图”，探索构建具有地方特色的化工园区环境应急防控典型模式。

《通知》要求，各地要做好化工园区“一园一策一图”与流域“一河一策一图”有效衔接，构建化工园区和重点河流相互衔接、相互支撑的突发水污染事件应急准备体系，带动区域突发环境事件风险防范和应对能力整体提升。

此外，《通知》还要求上海市、江苏省和浙江省发挥先行先试的优势，加快推动本行政区域内化工园区环境应急三级防控体系建设和“一园一策一图”实施，于2025年底实现全覆盖。

全国首例绿证数字人民币结算落地浙江

9月26日，由浙江省商务厅牵头，国网浙江综合能源服务有限公司与四川亿柯新能源科技有限公司，参考浙江国际大宗商品交易中心发布的“中国绿色电力证书卖方报价”达成5万张绿证交易，并通过数字人民币完成结算，推动全国首单绿色电力证书数字人民币结算成功落地浙江。

现阶段每笔交易涉及的数量、类型、价格等信息差异较大，传统支付方式存在财务信息核对慢、管理难等问题，制约了交易活跃度和交易规模。数字人民币作为我国法定数字货币，具有支付即结算、可编程、可追溯等独特优势，能够有效解决传统支付方式的弊端，提升交易效率。本次绿色电力证书交易利用数字人民币“支付即结算”的特性显著提升了交易效率。

两部门印发《工业园区高质量发展指引》

9月22日，工业和信息化部、国家发展改革委对外发布了《工业园区高质量发展指引》（以下简称《指引》），引导工业园区特色化、集约化、数智化、绿色化、规范化发展。工业园区是工业发展的重要载体，在推进新型工业化、发展新质生产力中发挥重要作用。《指引》提出了做强特色优势产业、完善园区空间治理、培优园区企业主体、提升产业科技创新能力、促进实数深度融合、推动绿色安全发展、提高开放合作水平等7个方面19个发展导向。

一是做强特色优势产业。推动传统产业转型升级，积极培育壮大新赛道新动能，着力打造特色突出、优势明显、效益显著的主导产业，避免同质化竞争，原则上不宜超过3个主导产业。

二是完善园区空间治理。推动土地集约利用、优化园区空间布局，探索长期租赁、先租后让、“工业上楼”等方式，拓展产业发展空间。

三是培优园区企业主体。支持龙头企业发挥引领带动作用，促进中小企业做精做优细分领域并融入龙头企业供应链体系。

四是提升产业科技创新能力。鼓励有条件的园区建设国家技术创新中心、国家制造业创新中心等高水平创新载体，深化与国家高新区、国家级经开区等的创新合作。

五是促进实数深度融合。加强新型信息基础设施建设应用，探索建设高标准数字园区，推动企业数字化转型升级。

六是推动绿色安全发展。鼓励企业绿色低碳发展，建设绿色工业园区和零碳园区，强化生产安全保障。

七是提高开放合作水平。开展产业转移发展对接、加强跨园区联动互助、深化国际产业和科技合作。下一步，工业和信息化部、国家发展改革委加强工业园区高质量发展指导，总结优秀经验、推广典型案例、制定标准规范。指导地方工业和信息化主管部门加强政策研究储备，强化工业园区发展支持、健全管理机制、做好运行监测。

巴斯夫一体化基地新建项目获批

9月22日，湛江市生态环境局拟对巴斯夫（BASF）一体化基地（广东）有限公司3万吨年异构十三醇装置项目环境影响评价文件作出批准决定的公示。

项目新建一套异构十三醇装置，设计规模为3万吨/年，配套建设异十二烯卸车设施、异构十三醇装车臂，以及10kV变电站等辅助设施，废水、废气处理系统、废液焚烧、二次冷却水系统、供热、脱盐水系统、道路、管廊等公用设施均依托巴斯夫（广东）一体化项目现有工程；项目总投资6.8亿元，其中新建环保设施投资约5600万元。

中国石化一中试科研转化平台在津投产

9月23日，中国石化工程院油田化学剂成果转化中心（天津）项目在天津经开区南港工业区顺利投产。

该项目工程投资额3.5亿多元，建筑面积2万多平方米，作为国内油田化学剂领域工艺先进、规模完备的中试科研转化平台，将为中国石化集团、天津经开区乃至天津市科技创新体系的构建与完善提供关键支撑，是天津经开区“打造创新驱动新引擎、建设科技创新高地”的重要实践载体。

该工程项目是中国石化天津南港高端新材料产业集群项目的重要组成部分，主要建设油田化学剂科学研究平台、产品质量检测平台及科研成果小试的科研实验区，高分子聚合、液体合成、乳液聚合、固相反应、捏合反应的中试转化区，与区域内中国石化北化院、中国石化石科院等中试基地机构形成协同效应，完善“采油—炼油—化工”全流程技术创新生态。工程项目建成后，将有效提升中国石化油田化学剂科研中试能力，实现关键油田化学剂产品技术自主可控。

特变电工20亿立方米/年煤制天然气开工建

9月20日，特变电工新疆准能化工有限公司20亿立方米/年煤制天然气项目，在新疆准东经济技术开发区将军庙产业园正式开工建设。

该项目总投资170亿元，建设内容涵盖空分、煤气化、净化、甲烷化等主体装置。目前，项目已取得国家发改委核准和生态环境部环评批复，预计2025年底完成主要装置基础施工，2026年底建成，2027年全面投产达效。

天赐材料拿下80万吨电解液大单

9月22日，天赐材料公告称，公司全资子公司九江天赐与瑞浦兰钧签订了《合作协议》，自本协议生效之日起至2030年12月31日止，瑞浦兰钧（含瑞浦兰钧温州基地及下属各关联公司/基地）向九江天赐采购总量不少于80万吨的电解液产品，且九江天赐能满足瑞浦兰钧月度最高需求时不低于2万吨供应量。电解液产品之核心原材料六氟磷酸锂的价格由双方另行协商确定。

中国石油30万吨/年HDPE投产

9月22日，中国石油广西石化公司30万吨/年高密度聚乙烯（HDPE）装置产出合格产品，一次开工成功。

该装置由中国石油吉林化工工程有限公司设计，中国石油天然气第一建设有限公司承建，于2025年7月10日全面建成。装置以乙烯为原料、1-丁烯为共聚单体，可生产29种不同牌号的单峰、双峰及三峰HDPE产品，具备强度高与硬度高、耐化学腐蚀性优异、耐低温性良好、可回收再利用且易加工成型等理化特性，可用于注塑、吹塑、单丝、管材及膜生产，覆盖包装领域、管道系统、日用品和家居用品、工业与农业等领域。

装置配备全套智能化控制系统，实现对聚合反应、离心分离、干燥等全流程的实时监控与动态优化，不仅使产品合格率稳定保持在99.9%以上，还将单位产品能耗控制在行业领先水平，同时采用多重安全防护设计，配备先进的泄漏检测与应急处置系统，为长期稳定运行筑牢安全防线。

汉高上海创新体验中心启用

9月22日,汉高(Henkel)宣布,其位于上海的全新粘合剂技术创新体验中心正式启用。

该中心总投资约5亿元。新中心占地面积达3.3万平方米,汇聚了500多名来自产品开发、应用技术、技术服务等领域的科学家与技术专家,为来自广泛行业的客户提供领先的粘合剂、密封剂和功能性涂层解决方案。

依托基于技术平台的架构,上海创新体验中心将促进跨行业合作与知识交流。借助先进的数字化工具,汉高专家可连接更广泛的全球创新网络,推动敏捷高效的工作流程和数据驱动的决策。同时,设施内还设有先进的客户体验中心,为来自各行业与学术合作伙伴提供沉浸式互动体验,激发灵感,探索增长机遇。

绿菱气体高纯电子特气项目公示

9月23日,内蒙古绿菱气体有限公司1万吨/年高纯电子特种气体建设工程规划许可申请变更。

该项目总投资10亿元,主产品为电子级三氟化氮(NF_3),产能为1万吨/年;副产品为40%氢氟酸(HF),产能为1万吨/年。项目分两期建设,一期为4500吨/年 NF_3 ,4500吨/年40%HF;二期为5500吨/年 NF_3 ,5500吨/年40%HF。

光威复材签约低空经济头部企业

近日,光威复材全资子公司威海光威能源新材料有限公司(以下简称“光威新材料”)与上工申贝控股子公司上工飞人通用航空(威海)有限公司签约。双方将在威海高新区注册成立一家以民用航空器零部件为主业的合资公司,光威新材料持股25%。

合资公司将专注于轻型飞机碳纤维复合材料结构件以及周边产品的研发、制造与销售,加速推动高性能、低成本航空复材结构件的国产化进程,为公司低空航空器制造提供关键支撑,也有望进一步提升国产航空复材零部件的国际竞争力,共同打造国内领先的民用航空器复材零部件研制基地。

曙光绿华 BDO 联产 PBAT 项目全线贯通

9月23日,新疆曙光绿华生物科技有限公司(以下简称“曙光绿华”)BDO生产线实现全线打通,产出优等1,4-丁二醇(BDO),标志着企业在高端化工新材料领域实现关键突破,为区域构建特色产业链、推动西部化工产业升级注入强劲动能。

该项目位于第二师铁门关经济技术开发区化工园区,项目总投资40亿元,建设年产10万吨BDO联产12万吨聚对苯二甲酸-己二酸丁二醇酯(PBAT)项目,该项目于2022年5月13日开工建设,2025年8月20日启动点火仪式,9月23日产出含量99.72%的优等BDO产品。

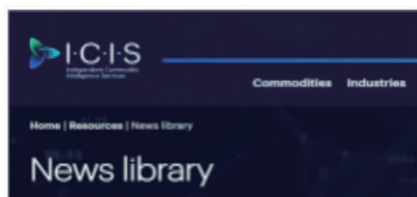
锦华新材北交所上市

9月25日,浙江锦华新材料股份有限公司在北交所上市。公司股票简称“锦华新材”,股票代码“920015”,注册地址位于衢州市。截至2025年9月25日,浙江辖区境内上市公司数量为605家,衢州市上市公司数量为20家。

锦华新材本次公开发行新股3266.67万股,发行价格18.15元/股,新股募集资金5.93亿元。本次公司IPO拟募集资金6310.5万元用于酮肟产业链智能工厂建设项目,2300万元用于500吨/年JH-2中试项目,50689.75万元用于60万吨/年高端偶联剂项目。

其中,高端偶联剂项目将分三期建设,全部达产后,公司将新增3万吨/年的硅烷偶联剂产能及3万吨/年的功能性硅烷中间体产能;JH-2中试项目规划建设羟胺水溶液的中试研发装置,可作为芯片制造过程的清洗剂,以及特种纤维生产过程的稳定剂。





安迅思化工网站 2025.09.15

近日，日本三大化工巨头三井化学、出光兴产与住友化学宣布，计划整合三家公司在日本的聚烯烃核心业

日本三大化工巨头将整合聚烯烃业务

务，以应对日本国内聚烯烃市场持续萎缩下的长期结构性供需矛盾的问题。住友化学将把其在日本国内的聚丙烯（PP）及线性低密度聚乙烯（LLDPE）业务，整合至三井化学与出光兴产旗下现有的合资企业普莱姆聚合物公司。整合完成后，普莱姆聚合物公司的股权结构将调整为三井化

学持股 52%，较此前的 65% 下降；出光兴产持股 28%，较此前的 35% 下降；住友化学持股 20%。产能方面，整合后的普莱姆聚合物公司在日本国内的聚烯烃年产能将显著提升，其中 PP 将从 126 万吨/年增至 159 万吨，聚乙烯（PE）将从 55 万吨增至 72 万吨。



标准普尔全球网站 2025.09.13

标普全球商品洞察公司表示，亚洲烯烃市场的结构性供需矛盾可能还需 3~4 年才能缓解。过去几

亚洲烯烃结构性供需矛盾还将持续

年，亚洲烯烃生产一直处于亏损状态。经历数年行业寒冬后，化工市场终于开始回暖。但即便如此，亚洲烯烃业务要实现盈利，很可能要等到 2030 年之后。据普氏能源资讯此前报道，日本至少有 3 套以石脑油为原料的蒸汽裂解装置计划在 2028 年前退役，分别是丸善石化位

于千叶、出光兴产位于千叶以及新日本石油位于川崎的装置。此举预计将使日本乙烯产能减少约 20%。目前，韩国也在推进蒸汽裂解装置重组，政府已要求裂解装置运营商提交工厂相关信息，并建议生产商将乙烯产能削减 270 万~370 万吨/年。



化学周刊 2025.09.12

9 月 11 日，陶氏公司欧洲、中东、非洲及印度地区（EMEAI）业务总裁 Julia Schlenz（施伦茨）表示，

欧洲正深陷“多重危机”

欧洲化工与石化行业正深陷“多重危机”，部分原因在于本土需求疲软，且海外大量新增产能持续冲击市场。施伦茨提到，欧洲化工行业已开始进行产能优化（关停低效产能），但截至目前宣布的关停规模，相较于全球总产能而言仍微不足道。欧洲仅计划削减 4% 的乙烯产能，这

远远不足以解决当前的供需失衡问题。她认为，要扭转局面，终端消费需求复苏至关重要，现在消费者的购买意愿明显下降，市场需求持续低迷。化工行业需具备快速适应能力。施伦茨呼吁，行业必须做好变革准备，提升运营灵活性与生产效率，同时果断做出战略决策。



美国油价网 2025.09.15

《金融时报》最新报告显示，全球油气生产商正面临长期行业低迷，裁员与投资缩减潮已席卷整个行业。

全球油气行业遭遇裁员潮

康菲石油、雪佛龙、英国石油（BP）等油气巨头均已宣布大规模裁员计划，其他企业则通过搁置或出售项目以节省现金流。伍德麦肯兹公司分析师预测，到 2026 年初，布伦特原油价格可能跌破 60 美元/桶，并在此价位维持数年。对西方油气巨头而言，一旦油价低于这一水平，将难以同时

兼顾股东分红与新项目投资。康菲石油在截至今年圣诞节前，可能有多达 3250 名员工面临失业。雪佛龙自 2 月以来已累计裁员 8000 人。英国石油则已削减 4700 个岗位。雪佛龙首席执行官迈克·沃斯表示：“只有保持企业竞争力，才能最大限度地保住更多人的工作。”

路博润两项举措加强在华长期承诺

9月25日,路博润(Lubrizol)宣布两项关键举措,以加强其对中国医疗行业的长期承诺。路博润正积极扩大其医用级热塑性聚氨酯(TPU)的本地生产能力,并正式成立“路博润高性能膜品技术卓越中心”。

据介绍,为满足中国及全球医疗市场对高品质医用材料日益增长的需求,路博润在上海松江生产基地完成了战略布局,进一步扩大了医用级TPU产品的本土化制造品类。此次产能扩充不仅为现有本地医用级产品矩阵注入新动能,也显著提升了对亚太客户需求的响应速度与供应链的可靠性和灵活性。

同时,新建的路博润技术卓越中心深度融合了路博润全球的材料科学实力与本地化应用开发能力,成为高性能膜品应用领域的重要创新平台。中心将面向多个行业,具备从TPU配方设计与开发、加工工艺到终端性能测试的全流程能力。针对医疗领域,技术卓越中心不仅专注于牙科膜材的创新应用,更积极拓展多元前沿医用膜品领域,助力客户加速产品研发,提升本土创新效率,拓宽医疗材料的应用边界。

科威特拟提升石化产品产能

9月23日,科威特石油部长塔里克·苏莱曼·阿鲁米表示,作为石油经济多元化举措的一部分,科威特计划在2040年前将本国石化产品年产能提升至1450万吨。阿鲁米部长透露,这一产能目标将得到原油产能规划的支撑,科威特计划在2035年前将原油日产能提升至400万桶。

根据科威特石油部数据,目前该国国有企业科威特综合石油工业公司(KIPIC)在国内外布局的项目,合计石化年产能已超400万吨。KIPIC表示,计划建设的“祖尔石化综合体”将与祖尔炼油厂实现一体化运营,投产后预计年产276万吨芳烃与聚丙烯(PP),以及170万吨汽油。不过,这个估算投资额达100亿美元的项目,KIPIC尚未敲定最终投资决策,且在韩国SK工程建设公司与美国福陆公司退出竞标后,该项目目前仍处于停滞状态。

雪佛龙以埃天然气管道启建

近日,雪佛龙(Chevron)已与以色列国有管道运营商以色列天然气管道公司签署协议,启动“尼察纳”天然气管道建设。该管道造价6.1亿美元,将把以色列天然气从大型的利维坦气田输送至埃及,计划三年内完工,管道建成后将缓解埃及当前的能源危机。目前埃及每年需花费数十亿美元进口液化天然气(LNG),以满足国内激增的能源需求。

尼察纳管道日输气量约为6亿立方英尺,投用后以色列对埃及的天然气总出口能力将超过每日22亿立方英尺。NewMed公司是利维坦气田的主要运营商,持有45.3%的作业权益;雪佛龙持有39.7%的作业权益;瑞西欧能源公司则持有15%的作业权益。瑞西欧能源公司成立于1992年,是以色列领先的能源合作企业之一,核心业务为天然气与石油的开发及生产。

LG化学建机器人自动化实验室

9月22日,LG化学(LG Chem)宣布在韩国大田研究院分析研究所建立机器人自动化实验室,率先实现韩国化工行业实验室全流程自动化。

据介绍,通过该实验室的建立,LG化学原本需由人工完成的高温、高浓度酸处理等危险且重复的分析工序实现了自动化操作,同时提高了安全性和分析效率。研究人员仅需将分析样品放入存储箱,机器人可以完成从出库、样品前处理、分析到样品废弃的全流程操作,并将实时分析数据自动回传至系统,快速地响应客户需求。

LG化学表示,将以此次引进为契机,在麻谷科技园区建立分析自动化实验室,并在中长期规划中建立连接数据AI分析解读的AX融合自动化实验室,进一步提升研究效率和安全水平。



硅橡胶机械回收有新路径

近日，埃肯（Elkem）自主研发的高温硅橡胶创新性机械回收工艺，成功完成概念可行性验证，为有机硅废料循环利用开辟全新路径。埃肯将于10月在德国杜塞尔多夫举办的全球顶级塑料与橡胶行业展会上，现场展示回收材料样品与高温硅橡胶机械回收技术细节。

该技术可对交联后的高温硅橡胶废料进行高效回收处理，并将回收材料重新融入新配方生产。实验表明，该技术实现回收材料在新配方中掺入比例突破50%，且最终制成品仍保持优异机械性能。该技术将为高性能有机硅弹性体构建规模化循环体系，并为市场提供更多元的循环弹性体解决方案，有效减少废料产生与生产过程中的碳足迹。

目前，埃肯已构建起“化学回收+机械回收”双路径并行的回收体系。通过多元化技术组合，埃肯可根据废料类型、碳足迹目标及产品性能需求，为客户定制专属回收解决方案。



新一代 α^3 硅烷改性技术优势明显

9月17—19日，在中国国际胶粘剂及密封剂展览会期间，瓦克（Wacker）重点展示了新一代 α^3 硅烷改性技术，该技术可为胶粘剂行业带来综合性能更强的解决方案。

随着国内产业升级，市场对胶粘剂产品的综合性能——如产品性能可靠性、环保等方面提出了更高的要求。在各类材料中，硅烷改性聚合物因其多功能性、广泛的粘合性和环保性能，成为密封胶应用广受欢迎的产品。根据市场需求，瓦克研发了 α 硅烷改性技术，并持续进行技术升级。

相比于普通硅烷改性技术，瓦克最新一代硅烷改性技术—— α^3 技术无需添加锡催化剂就能快速固化，使得胶粘剂产品具有更好的环保性能，且方便储存。此外，它比上一代 α 技术弹性更高、固化时间更短，因此能够大

大提升胶粘剂产品的综合性能。

此次胶粘剂展，瓦克展示了两款基于 α^3 技术的硅烷改性聚合物新品—GENIOSIL® 杰粘德® STP-E140 和 STP-E340。该聚合物包含 α 和 γ 硅基单元： α 端可使产品具有更高的反应活性，活性较慢的 γ 端则可赋予产品更高的回弹性，因此这项新技术结合了 α 及 γ 硅烷改性聚醚的优势。

和纯 α -硅烷封端聚合物一样，这两种硅烷改性聚醚的化合物无需添加锡催化剂，高活性的 α 端在交联时会带动本身反应活性较慢的 γ 端。GENIOSIL® 杰粘德® STP-E 140 和 STP-E 340 在固化后具有出色的回弹性。多项应用技术试验结果表明，它们可用于不同类型的基材粘接，包括高性能多功能胶粘剂和高回弹性能胶粘剂。



我国科学家实现催化剂中贵金属利用率逼近100%

近日，我国科研人员在催化科技前沿取得重大突破，在催化反应中实现近100%的贵金属原子利用率，使得贵金属原子的催化价值在微观尺度上得以极致发挥，为新一代高效、低成本催化剂的设计与制备开辟了新路径。这一成果由天津大学新能源化工团队取得，相关研究成果于9月26日在国际学术期刊《科学》上发表。

在传统催化反应中，贵金属原子易聚集成较大颗粒，催化效率较低。这一问题在丙烯

生产的关键工艺丙烷脱氢中尤为突出。面对这一挑战，天津大学新能源化工团队经过近十年持续攻关，研发出“原子抽提”技术，实现了近100%的贵金属原子利用率，极大地提高了丙烷脱氢制丙烯的催化效率。相比传统催化剂，该方法可使贵金属用量减少约90%，成功解决了丙烯产业长期面临的催化剂成本高、贵金属资源依赖强等核心瓶颈，为丙烯乃至整个化工行业提供了一条低成本、可持续的技术路径。

中化装备入选上市公司“英华示范案例”

9月16日，由《中国基金报》主办的“2025中国资本市场发展论坛”揭晓“2025中国上市公司英华示范案例”，中化装备（600579.SH）同时摘得“优秀CFO”“优秀董秘”两项大奖，彰显出其财务治理与投资者关系工作获得资本市场高度认可。

英华示范案例评选已成功举办多届，在业内具有广泛影响力。本届评选以“新产业、新模式、新动能”为主题，覆盖5000余家A股、港股及

美股中概公司，从内生价值、成长潜能、价值收获等维度，全面客观评估上市企业的综合实力与价值。

近两年来，中化装备以“资本运作+产业整合”双轮驱动，打出资产重组、并购融资组合拳，彰显董事会核心职能与责任。2024年，中化装备高效完成对装备卢森堡100%股权处置的重大资产重组工作，大幅改善企业经营情况、资产质量和财务状况，有力保护了中小

股东利益。2025年7月，中化装备继续推出发行股份购买益阳橡胶机100%股权、蓝星（北京）化工机械100%股权募集配套资金暨关联交易预案。若此次交易顺利完成，中化装备将补齐橡胶机械与化工装备双赛道核心资产，实现产品矩阵、品牌渠道及战略客户资源全面协同，营收规模与盈利质量同步跃升，行业地位、抗周期能力及长期股东回报均进入新一轮上行通道。

优科植保获认定 “零碳工厂”

近日，扬农化工所属优科植保获得北京绿色交易所碳中和认证，标志着其在全生命周期内实现资源高效利用、能源清洁替代和生产流程低碳化智能化，成为2024年度“零碳”排放生产基地。

近年来，优科植保聚焦“智造升级绿色赋能”发展导向，高效利用清洁能源，深挖节能降碳潜力，积极创建“零碳工厂”。依据工厂实际运营情况，企业通过加强重点耗能车间和设备的能耗异常分析，及时更换高耗能低效率电机设备、淘汰高碳能源，有效减少能源浪费，实现二氧化碳减排近百吨。通过打造“零碳工厂”，扬农优科2024年产量提升15%，吨产品二氧化碳排放量降低20.28%。

未来，优科植保将持续促进能源低碳化和高效利用，科学规划生产全流程碳管理，构建全方位、多层次的碳达峰碳中和体系。

第三届“感动石油”人物颁奖典礼举办

9月19日，中国石油集团在京举办第三届“感动石油”人物颁奖典礼。经企业推荐，10名个人和3个团队当选。

当选人物和团队分别是：中国工程院院士翟光明、大庆油田张金友、长庆油田杨义兴、原新疆石油管理局吴淑华、乍得公司耿捷、辽阳石化陈颖、广西石化许建枢、四川销售何治呈、西部钻探杨志强、工程建设公司曹遂军、中国石油信息化补强核心工程项目管理团队、吉林油田CCUS技术攻关团队、中油国际管道中缅油气管道马德岛皎漂管理处。

威立雅中国首次发布 ESG 报告

9月22日，威立雅（Veolia）正式在中国发布《威立雅中国2024年环境、社会及公司治理（ESG）报告》。这是威立雅在中国推出的首份ESG报告，从环境、社会、公司治理三大维度，全面展现其2024年在华可持续发展的实践成果，彰显了以“资源再生，生生不息”为使命，助力中国生态转型与“双碳”目标实现的坚定决心。

《报告》中，在环境维度，威立雅中国2024年持续深耕脱碳降碳、资源再生与消除污染三大领域：一是脱碳方面，通过创新解决方案全年避免496160吨二氧化碳排放（涵盖范围1、2及范围4）。在社会维度上，威立雅坚持与员工、社区共成长；在公司治理层面，威立雅严格践行合规，强化供应链管理。

覆铜板用电子树脂 迎来重要发展机遇期

■ 中国化工信息中心咨询事业部 龚慧萍 胡世明

覆铜板全称覆铜板层压板（简称 CCL），是由木浆纸或玻纤布等增强材料浸渍树脂胶液，一面或两面覆以铜箔并经热压工艺制成的一种板状材料。覆铜板作为印制电路板（PCB）制造的核心材料，承担着导电、绝缘和支撑三大关键功能，是电子设备中不可或缺的基础组件。

覆铜板产业链概况

覆铜板产业链如图 1 所示。其产业链上游原材料包括电子树脂、增强材料、铜箔等。铜箔作为导电层的主要材料，其厚度和纯度决定了覆铜板的电气性能。电子树脂作为粘合剂，将增强材料和铜箔紧密结合，并提供电气绝缘性能。

产业链中游环节是覆铜板的生产制造过程，包括原材料的加工、层压、固化等工艺。覆铜板按机械刚性可分为刚性覆铜板和挠性覆铜板，按照增强材料可分为玻璃纤维布基覆铜板、纸基覆铜板和复合基覆铜板。玻璃纤维布基覆铜板以玻璃纤维布为增强材料，具有优异的机械强度和

电气性能，是最常用的覆铜板类型；纸基覆铜板以纸为增强材料，成本较低，但机械强度和电气性能相对较差，通常用于低端电子产品；复合基覆铜板结合了多种增强材料，如玻璃纤维和纸，以平衡成本和性能。

覆铜板的下游直接应用于 PCB 的生产制造。在 PCB 制造过程中，覆铜板通过蚀刻、钻孔、层压等工艺形成电路图案，并与电子元器件进行表面贴装，最终组装成各类电子设备。PCB 在现代电子设备中扮演着核心角色，提供支撑、连接元件、信号传输、散热管理等功能。目前，绝大多数电子设备及产品均需配备 PCB，如消费电子、计算机、通信设备及汽车等领域，这些领域的发展为 PCB 市场提供了广阔的空间。据 Prismark 数据，2024 年我国 PCB 行业市场规模约为 412 亿美元。未来，随着新一代信息技术的不断突破，PCB 行业正朝着微型化、轻便化、多功能化和高速高频化等方向发展。当前，高密度互连技术（HDI）的应用越来越广泛，能在更小的空间内实现更多连接点，从而提高电路整体性能和效率。终端应用包括通信设备、汽车电子、计算机及相关设备、消费电子、工业控制、航空航天等众多领域。

我国是全球第一大覆铜板生产国和消费国，产量约占全球总产量的 70% 以上。近年来，随着 5G 通信、人工智能（AI）服务器、智能汽车等前沿技术的快速普及，电子系统正朝着高速化、高频化、高密度化、多功能化和高可靠性方向演进，这对覆铜板的性能提出了更高要求，推动了高频高速覆铜板、HDI 基板和 IC 载板等高端产品的需求显著增长。与此同时，受益于全球电子信息产业的快速

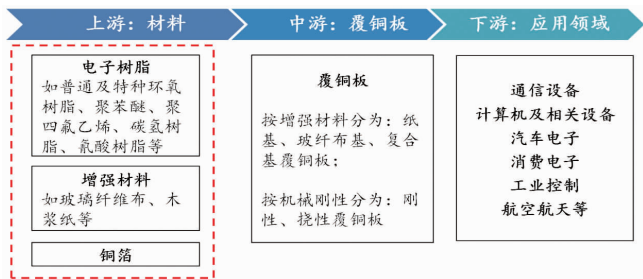
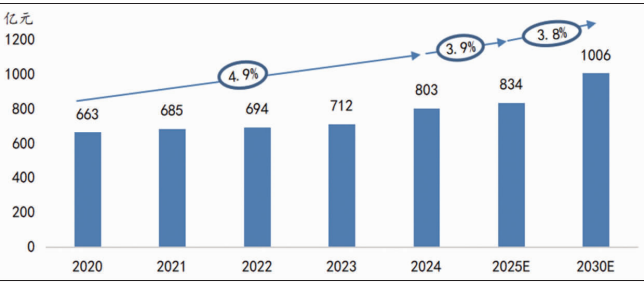


图 1 覆铜板上下游产业链

发展和新兴技术的广泛应用，我国覆铜板行业市场规模近年来呈现稳步增长态势。据中商产业研究院，2024 年我国覆铜板行业市场规模约为 803 亿元（见图 2）。未来几年，随着 5G 网络建设的加速推进、汽车自动驾驶技术的普及，以及物联网（IoT）设备的广泛应用，高频高速覆铜板等特殊基板的市场需求将进一步扩大，覆铜板发展前景良好。

覆铜板用电子树脂行业发展概况

在 4G 通信时代，基站主要采用环氧树脂玻璃布基覆铜板（简称 FR-4 覆铜板），其树脂体系主要围绕低溴环氧树脂、高溴环氧树脂、异氰酸酯改性环氧树脂和酚醛环氧树脂等类型构建。进入 5G 时代，由于信号频率更高且数据传输量大，FR-4 材料在介电性能等方面已难以满足 5G 基站的高频高速要求。聚四氟乙烯（PTFE）、碳氢树脂（PCH）和聚苯醚（PPE）等电子树脂基材，因具有更低的介质损耗特性（见表 1），能够更好地满足 5G 通信、AI 服务器、高速交换机、数据中心及自动驾驶等领域对



数据来源：中商产业研究院，CNCIC
图 2 2020—2030 年我国覆铜板行业市场规模及预测

覆铜板性能的苛刻要求。

1.环氧树脂

目前覆铜板中约六成以上采用 FR-4 基材，其树脂体系主要以低溴环氧树脂、高溴环氧树脂、异氰酸酯改性环氧树脂和酚醛环氧树脂构成，并通过调整各类树脂的配比来实现不同的玻璃化转变温度（ T_g ）。具体来看（见表 2），针对 T_g 为 150℃的覆铜板，各类树脂组分比例为：低溴环氧树脂 10%~20%，高溴环氧树脂约 5%，异氰酸酯改性环氧树脂 10%~20%，酚醛环氧树脂约 15%；对于 T_g 要求达到 170℃的覆铜板，低溴环氧树脂和异氰酸酯改性环氧树脂的比例维持不变，而高溴环氧树脂和酚醛环氧树脂则分别提高至约 10%和 20%；在无卤环保型覆铜板中，由于低溴环氧树脂和高溴环氧树脂的含卤特性不符合环保要求，其树脂常用异氰酸酯改性环氧树脂（10%~20%）与酚醛环氧树脂（30%）的组合体系。

2024 年，我国用于覆铜板领域的基础环氧树脂消费量约为 40 万吨，主要用于生产溴化环氧树脂、酚醛环氧树脂和异氰酸酯改性环氧树脂，三者占比分别约为 39%、35%和 26%。在高频、高速发展趋势的推动下，未来溴化环氧树脂可能逐步被其他类型的树脂替代。酚醛环氧树脂中，苯酚酚醛环氧树脂因优异的性能，适用于 5G 通信基站、数据中心等领域的覆铜板制造，我国消费量约为 3.3 万吨，预计未来几年其 CAGR 增速将保持在 10%左右。

2.PTFE 树脂

热塑性树脂中的 PTFE 树脂作为一种介电常数极低的高分子材料，其介质损耗因子低于 0.002，在覆铜板中展现出卓越的介电性能，能够满足 5G 通信基站对于高频、

表1 电子树脂的种类和特征

应用领域	树脂种类	介质损耗因子(1GHz)	传输损耗/(dB·m ⁻¹)	传输速率/(Gpbs)
常规电路基材	环氧树脂	>0.02		<5
		0.01~0.02	—	5
中等损耗、高速电路基材	改性环氧树脂	0.008~0.01	—35	10
		0.005~0.008	—25	25
微波/毫米波、高频电路基材	PTFE、碳氢树脂、PPE树脂	0.002~0.005	—16~—10	56
		<0.002		

表2 不同要求覆铜板配方的树脂添加比例

配方组分	T_g 值150℃覆铜板	T_g 值170℃覆铜板	无卤环保型覆铜板
低溴环氧树脂	10%~20%	10%~20%	—
高溴环氧树脂	约5%	约10%	—
异氰酸酯改性环氧树脂	10%~20%	10%~20%	10%~20%
酚醛环氧树脂	约15%	约20%	约30%

高速工况下的低介电损耗需求。

全球覆铜板用 PTFE 乳液的主要生产企业有美国科慕、日本大金、旭硝子、吴羽和法国阿科玛。我国主要生产企业包括中昊晨光、东岳、巨化、三爱富等。

目前 PTFE 树脂面临多重技术瓶颈：工业上应用最广泛的乳液聚合法，因反应控制难度大、产品纯度要求高，核心技术长期被日美企业垄断；纯 PTFE 材料本身导热性极差，且质地较软、热胀冷缩系数大，导致覆铜板加工过程中易出现变形、分层等问题，因此需通过添加低介电陶瓷粉末（如氧化铝、氮化硼）或陶瓷粉末与玻纤布复合的方式进行增强改性。为此，PTFE 基高频覆铜板材料除遵循“四低两高”的通用方向外，还需重点突破低膨胀系数（CTE）以匹配铜箔热膨胀特性、高导热率适应大功率器件散热需求、良好无源互调特性避免信号干扰，以及高性价比降低应用成本等。

目前，国内覆铜板用 PTFE 乳液产量约占全球总量的 60% 以上；全球 PTFE 产能正向拥有资源优势的中国转移。2024 年，我国覆铜板用 PTFE 树脂消费量在 1 万吨以内，预计未来消费增速约为 6%。

3. 碳氢树脂

碳氢树脂是 M7—M8 以上覆铜板的主流树脂体系。作为一种由碳氢不饱和聚合物构成的材料，凭借 C—H 键极性小、键能高、极化率低和密度小等结构特性，在高速、高频及高性能电路板应用中展现出优异的介电性能和热稳定性。碳氢树脂产品的介电常数仅为 2.2~2.6，介电损耗为 0.001~0.005，具备低介电损耗特征。

碳氢树脂存在力学强度和热学性能相对偏低的短板，用于高频覆铜板时，需通过添加低介电陶瓷粉末或陶瓷粉末与玻纤布增强，同时借助交联反应（如引入不饱和双键进行固化）实现从热塑性到热固性的转变，以满足基板对结构稳定性和耐温性的需求。

目前覆铜板用碳氢树脂大量由海外企业供应。覆铜板常用碳氢树脂体系有环烯共聚物（COC、DCPD）体系、苯乙烯—异戊二烯（SI）和苯乙烯—异戊二烯—苯乙烯（SIS）共聚体系、PPE 改性 SI 及 SIS 共聚体系、聚丁二烯体系、聚丁苯（SB、SBS）共聚体系、三元乙丙共聚体系、PPE 改性聚丁苯体系等。目前碳氢树脂被美国沙多玛、美国科腾、日本曹达、日本旭化成、日铁化学等公司所垄断。国内企业正在加速追赶中：2025 年东材科技碳氢树脂产能从 500 吨/年提升至 3500 吨/年；圣泉集团已建成年产 100 吨级产线，计划扩产至 1000 吨/年。

目前全球覆铜板用碳氢树脂市场规模约为 12.7 亿美元，其中我国的需求占比约为 50%。预计“十五五”期间，我国碳氢树脂消费增速在 20% 以上。

4. PPE

PPE 经热固性改性后可以符合印制电路板的使用要求。其具有极低的介电常数和介电损耗及较高的热变形温度，是高频、高速覆铜板理想的基体树脂材料，可以生产 M8 等级及以下全部种类的覆铜板，尤其在 AI 算力服务器、L3 以上自动驾驶系统、交换机等领域有巨大的应用潜力。

PPE 的主要不足在于耐热氧化性能欠佳，长期使用易出现老化降解，且熔体粘度极大导致熔融加工困难（如浸胶过程中树脂流动性差）。实际应用中，需通过物理共混改性（如与环氧树脂共混）或化学改性（如引入环氧基团）改善加工性能，同时赋予材料抗老化、耐湿热等特殊功能，但目前较高的原料成本也限制了其大规模应用。

全球 PPE 主要生产企业有沙特 SABIC、日本旭化成等；国内方面，南通星辰已经向覆铜板领域供货，山东圣泉、东材科技、广东同宇已进入客户试用、评价阶段。

目前，受限于低分子量 PPE 发展尚不成熟，全球仅有 2000 余吨 PPE 用于生产高频、高速覆铜板，我国需求量在 1000 吨上下。随着近年国内低分子量、电子级特种 PPE 的快速发展，国内高速迭代的电子行业需求有成倍增加的趋势，预计到 2026 年国内需求量将达到 2600 吨。

5. 双马来酰亚胺树脂（BMI）

BMI 的均聚物因交联密度高、分子链刚性强，固化后材料脆性大、抗冲击强度差、断裂韧性低，无法直接用于覆铜板（易在加工或使用中开裂），必须通过增韧改性才能满足需求。目前的主流方法包括采用烯丙基化合物（如与邻苯二甲酸二烯丙酯共聚）进行改性，或引入橡胶弹性体（如羧基丁腈橡胶）实现增韧，其技术核心是在保持树脂耐热性的同时有效提升韧性。东材科技的 BMI 树脂在国内 AI 服务器 PCB 生产线渗透率超 60%，其耐温性突破 280℃与日本三菱化学持平，支撑 AI 服务器 24 小时满负荷运行。

6. 氰酸酯

氰酸酯树脂面临固化物韧性不足和价格较高的双重问题，同样需要通过增韧改性（如与 BMI、环氧树脂共混）优化化学性能，同时通过规模化生产降低成本，推动其在高端覆铜板中的应用。天启新材在氰酸酯树脂的研发和生产方面具有显著的技术优势，2025 年在覆铜板领域的出货量大幅增加。

终端应用发展趋势

1.AI 服务器

随着 AI 算力需求的不断释放，AI 服务器的出货量将快速增加。为满足服务器高速高频需求，减少信号在传输过程中的介质损耗，传统服务器需使用更多层数的 PCB 和更低损耗的覆铜板。

传统服务器平台现以英特尔 Eagle Stream、AMD Zen4 平台为主，PCB 层数为 16~20 层、覆铜板为 Very low loss 级；下一代 Birtch Stream、Zen5 平台有望驱动覆铜板等级提升至 VLL/Ultra low loss 级，PCB 层数或将持续提升。

AI 服务器为支持海量算力需求新增 GPU 板组，可兼容训练和推理的需求，PCB 层数有望持续提升，覆铜板损耗等级将从 Very low loss 提至 Ultra low loss，带动覆铜板量价齐升。

2.消费电子

智能手机与 AI 技术深度融合有望推动行业更新，各大手机厂商积极布局 AI 大模型，向生成式 AI 手机进阶。随着 AI 手机性能提升及功能多元化，PCB 上需搭载的元件数量不断增加，终端轻薄化需求将推动高密度互连板 (HDI)、类载板 (SLP)、柔性板 (FPC) 用覆铜板需求上升 (见表 3)。其中 HDI 通过埋孔、盲孔技术提高板件布线密度，可满足 AI 手机轻薄化需求。目前，安卓手机主要采用高阶 HDI，华为手机近年来的旗舰全系列主要使用 Any layer HDI。相较于 HDI，类载板 SLP 可将线宽/线距从 40/40μm 缩进至 30/30μm，进而可承载更多的功能模块。未来随着 AI 端侧落地，PCB 有望同步升级，所用

HDI 板的阶数、材料有望加速升级，将带动 SLP 的使用量提升，FPC 的线宽线距变小、层数增加等。同时，AI PC 高性能和轻薄化需求也将推动高速覆铜板、HDI 用覆铜板需求。

3.新能源汽车

覆铜板广泛应用于新能源汽车的电动系统、智能网联系统、安全系统和自动驾驶系统，这些系统要求对信号传输的可靠性较高且介电损耗较低 (见表 4)。高端覆铜板市场需求有望伴随新能源汽车的渗透而放量：电动系统具有大电流和高电压的特征，需使用高玻璃化转变温度 (T_g)、厚铜覆铜板基材；智能网联和自动驾驶系统采用 HDI、高速覆铜板；安全系统则采用高频、高速材料。

预计 2025 年，我国汽车销量将达到 3250 万辆，其中，新能源汽车销量达到 1620 万辆，渗透率约 50%；预计到 2030 年，新能源汽车销量将达到 2000 万辆，渗透率约 70%；2025—2030 年新能源汽车销量复合年增长率 (CAGR) 约为 4.3%。

结论及建议

1.结论

我国覆铜板产业在全球占据主导地位，为电子树脂提供了广阔且持续增长的应用市场。在 AI 服务器、新能源汽车和消费电子创新等多重驱动下，覆铜板产业正朝着高频、高速、高可靠性方向升级，这对上游电子树脂的性能提出了更高要求。

(1) 市场持续增长，结构向高端转型。覆铜板整体市场规模稳步扩大，其中高端覆铜板 (如高频高速板、

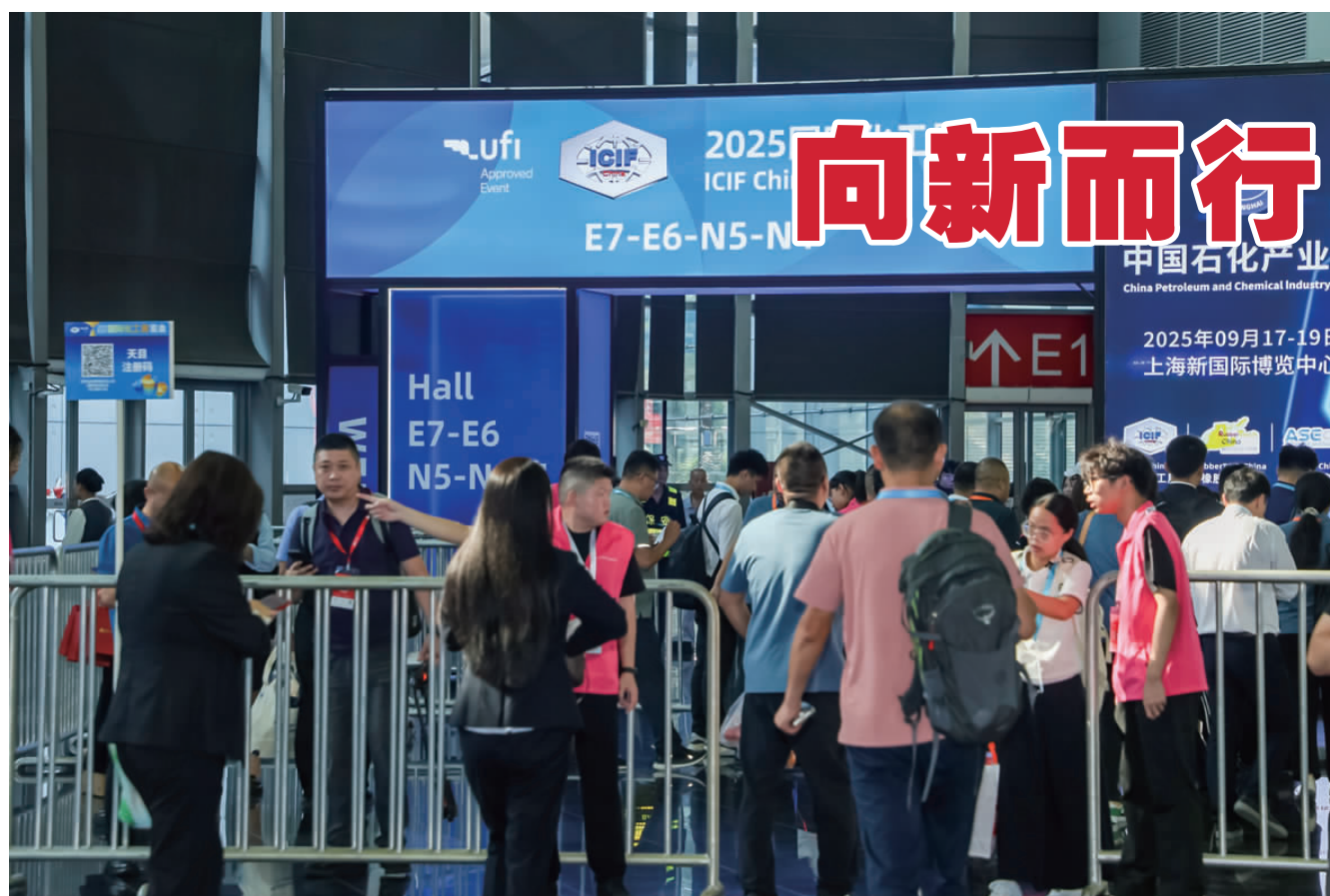
表3 消费电子对覆铜板的需求

应用领域		覆铜板需求
手机	智能手机	HDI板,轻薄化、良好的刚性(超薄PP)、低膨胀系数、信号稳定性、高耐热、Low Dk& Low CTE、SLP载
	手机天线	板 (AiP) 基材,耐Package Assembly、超低CTE、Low Dk
笔记本/平板电脑	主板	高性能:电竞、笔电等产品电性能向高速材料方向发展
	显示	超薄型:HDI设计、良好的刚性(超薄PP)及低膨胀系数要求 板材厚度均匀性、T1等尺寸稳定性、优异的耐热性

表4 新能源汽车对覆铜板的要求

系统	应用部件	对覆铜板的要求
电动	节能和充电,具备大电流和高电压特征	高T _g 值(耐热)、厚铜基材
智能网联	车用资讯娱乐、网络通信	HDI、高速材料
自动驾驶	车用高速运算、影像处理计算、自动驾驶控制平台模组	HDI、高速材料
安全	安全驾驶系统、先进驾驶辅助系统、雷达、天线	高频、高速材料

(下转第 40 页)

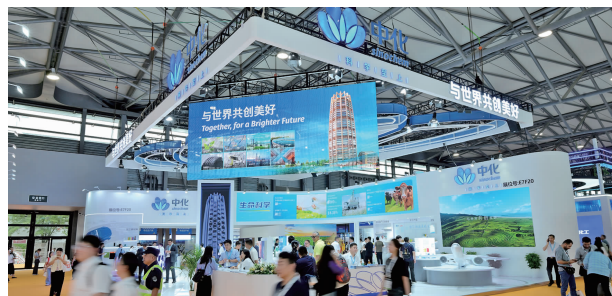


9月17日，2025（第二十二届）中国国际化工展览会（ICIF China 2025）在上海新国际博览中心正式开幕。本届展会由中国石油和化学工业联合会主办，中国国际贸易促进委员会化工行业分会和中国化工信息中心共同承办，共吸引了来自17个国家的792家企业参展，展会面积45500平方米。展会以“向新而行，共谋新篇”为主题，汇聚了能源与石油化工、基础化学品、化工新材料、精细化工、化工安全与环保、化学品包装与储运、化工工程与装备、数字化-智能制造、化学试剂与实验室设备等产业链上下游的数万种产品和先进技术，以及过程化工解决方案。本刊记者实地走访了部分业界龙头企业，探寻行业高质量发展的新趋势。

中国中化携多元解决方案精彩亮相

中国中化携旗下扬农集团、蓝星埃肯、海化院、鲁西集团展出一系列化工新材料和高端化工装备，为化工生产、智能制造、美好生活等领域带来多样化解决方案。中国化信举办系列智库活动，充分展现作为行业智库的研究能力和服务能力。

9月17日上午，中国石油和化学工业联合会（以下简称“石化联合会”）会长李云鹏，副会长兼秘书长赵俊贵，副会长李彬及业内专家来到中国中化展台巡展，中国



中国中化展台



共谋新篇

——ICIF China 2025 现场报道

■ 本刊编辑部

中化副总经理、党组成员王力刚陪同巡展。

扬农集团：创新驱动 绿色引领

作为国家高新技术企业，扬农集团集中展示了其在芳烃衍生物、烯烃衍生物、精专化学品和化工新材料四大领域的核心产品。

芳烃衍生物：主要展品包括二氯苯、氯化苯、苯胺等系列产品。其中，拥有自主知识产权的氯苯产品，不仅全球市场占有率稳居第一，更入选了石化联合会首批绿色工艺名录，规模与技术实力国际领先。

烯烃衍生物：苯酚、丙酮规模国内第三，丙酮产品达到医药级标准；双酚 A 产能位居全国首位；环氧氯丙烷市场占有率稳居国内第一。产品拥有自主知识产权，通过了 ISCC PLUS 认证，入选石化联合会首批绿色工艺名录。

精专化学品：光气化产品采用先进的微通道装备技

术；硝基氯苯系列产品市场份额位居全球第三，入选石化联合会首批绿色工艺名录；芳香二胺系列采用自主开发的连续化硝化、催化加氢工艺，位居全球市场份额第一。

蓝星埃肯：“硅”划绿色未来

蓝星埃肯是全球领先的硅基材料核心供应商，专注于有机硅材料的创新研发与应用。

本届展会上，埃肯主要展出为新能源汽车、绿色建筑、健康医疗、电子消费等领域打造的材料解决方案。

BLUESIL™/CAF™ 超高导热芯片封装材料：该产品具有优异的导热和耐老化特性，能有效保障自动驾驶高负荷运行，技术指标大幅领先。



BLUESIL™/CAF™ 超高导热芯片封装材料

SILCOLEASE™ 再生有机硅：该产品采用 100% 再生原料生产，碳足迹降低 70%；同时，展出了更环保的 UV LED 光固化技术替代传统汞灯，为标签制造行业提供绿色转型方案。

STARSIL 星硅® 超高层幕墙结构胶与 50 级耐候胶：



① 芳烃衍生物领域展品

② 烯烃衍生物领域展品

③ 精专化学品领域展品

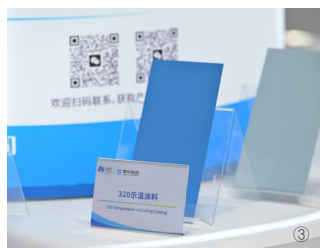
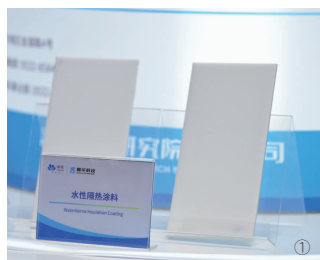
该产品为醇型密封胶，具有更佳环保性能，为绿色建筑提供了全方位解决方案，成功应用于雄安新区中国中化大厦。

SILBIONE™ 医用有机硅产品：该产品为特种级产品，通过严格的医疗认证，可用于长期植入。

蓝星埃肯通过持续科技创新，将有机硅材料应用于智慧交通、绿色建筑、健康医疗等方方面面，为创造更美好、更可持续的未来，提供先进的材料解决方案。

海化院：守护安全 赋能未来

作为中国中化旗下专注海洋涂料、民用航空涂料、重防腐涂料、功能涂料及材料的创新型企业，海化院以“安全”为主题，携水性隔热涂料、遇酸变色警示涂料、聚脲防水涂层等多款解决方案亮相本次展会。



- ①水性隔热涂料展品
- ②遇酸变色警示涂料展品
- ③320示温涂料展品

水性隔热涂料：采用先进的气凝胶技术，不仅可以实现无缝疏水，还可以避免隐蔽腐蚀，目前已经广泛用于石化管道、储罐及海上平台等领域。

遇酸变色警示涂料：该涂料可在接触酸性介质后1秒内由黄色迅速变为红色，酸性消除后即可恢复原色，并能够反复使用。该涂料可用于预警泄漏点，使原本隐蔽的风险清晰可见。

320示温涂料：该涂料能够通过颜色变化，直观显示设备是否过热，帮助炼化装置提前发现高温隐患。

弹性防腐胶：该产品采用双组分聚氨酯体系，厚膜涂层致密柔韧，可直接涂装于轻度锈蚀表面，能够有效封堵法兰、阀门等细小部位的渗漏与腐蚀，延长关键组件的使用寿命。

SPUA-102聚脲防水涂层：该产品只需要半小时就能快速固化，在暴雨中可做到无缝防水，使用寿命长达20~30年。此外，海化院还拥有聚脲防爆涂层产品，能有效吸收爆炸冲击波，为高风险场所提供可靠防护。

从遇酸变色预警、高温示温保护到防爆防水，从主动预警到被动防护，海化院系列解决方案正持续为石化、氟化工等行业的安全运营保驾护航。

鲁西集团：链动筑基 科技赋能

鲁西集团是中国中化旗下大型综合性化工企业，也是中国中化三大化工产业基地之一。目前，园区建成面积已达7平方公里，涵盖化工、化肥、高端装备制造和催化剂等业务板块，形成“煤、盐、氟、硅和化工新材料”深度关联的产业链条。

本次展会上，鲁西集团主要展示化工、化肥、高端装备制造和催化剂产品。

催化剂：依托自主研发创新，经过十几年发展，鲁西集团目前拥有四大系列、20余种催化剂产品。其中，自主研发的钛硅分子筛和钨钨催化剂，实现国产关键催化剂重要突破，为产业链注入新动能。

化工产品：鲁西集团此次重点展出有机酸、多元醇、基础化工品和有机硅等多个系列化工产品，包括甲酸、丙酸等有机酸产品；正丁醇、辛醇、正丙醇等多元醇产品；二氯甲烷、二甲基甲酰胺（DMF）、甲酸钠、氯化钙等基础化工产品；以及二甲基硅氧烷混合环体（DMC）、线性体等有机硅产品。鲁西集团在多个化工品品类中具有显著的产能优势：其中甲酸年产能达40万吨，规模全球第一；丙酸年产能19万吨，位居全国首



- ①化工、催化剂展品
- ②高端装备展品
- ③化肥展品



位；正丁醇、辛醇、正丙醇等多元醇类产品年总产能达100余万吨，是全国最大的多元醇生产基地。目前，这些产品远销全球70多个国家和地区，年出口量在国内同行业中保持领先地位。

高端装备：作为鲁西集团另一大亮点，高端装备重点展出钽材反应器、绕管换热器等特种设备及仪表产品。其中，压力变送器产品采用顶尖传感器技术，可应对极端严苛的工业环境，确保测量数据精准可靠。

化肥：鲁西化肥年产能超过百万吨，本次主要展出硝基肥、硫基肥、尿基肥、氯基肥和水溶肥五大系列产品。其中，农业用硝酸铵钙、高塔硝硫基复合肥等优质肥料，为现代农业提供了坚实支撑。

特色展区：衣、食、住、行全场景

从鲁西集团的PC、PA6、聚全氟乙丙烯等工程塑料，到扬农集团的PA66特种工程塑料，再到蓝星埃肯的光学级硅橡胶等功能材料，这些产品具有轻量化、高强度和密封性好等优异特性，目前已经广泛应用于汽车仪表板、发动机部件、车灯透镜和线束密封等关键部位，在保障汽车轻量化、密封防护、运行安全等方面发挥了关键作用。

中国化信：发布四大重磅产品，赋能化工行业高质量发展

展会期间，中国化信作为化工行业新型高端智库，集中发布四大重磅产品——《2025 中国化工行业发展报告》、升级焕新后的“中国化工信息网 (Cheminfo)”、“化工 HSE 合规智能体”及创刊40周年的《中国化工信息》杂志融媒体矩阵。四大产品覆盖行业研判、信息服务、合规管理、品牌传播四大关键领域，精准响应当前化工行业转型期的发展需求，为产业向高端化、智能化、绿色化迈进注入强劲动力。

1. 《2025 中国化工行业发展报告》：树立行业研判标杆

作为“行业研判标杆产品”，《2025 中国化工行业发展报告》由中国化信研究团队在长期跟踪与研判基础上，对国际国内形势、相关政策法规、产业发展现状、市场需求变化及未来发展趋势开展全面系统的分析与评估。

报告内容涵盖大宗石化产品、农业化学与动物营养、化工新材料与精细化学品、绿色环保、政策法规汇编五大板块，覆盖24个细分领域，既系统复盘2024年化工产业产能布局、技术突破、市场供需等核心发展现状，更结合政策导向与技术变革趋势，精准预测2025年行业增长热点及“十五五”期间的发展路径。凭借专业的研究视角、深度思考与前沿洞察，该报告为化工行业战略规划、产业创新、政策制定、行业监管及企业管理提供有力决策支撑。

2. 全新升级“中国化工信息网 (Cheminfo)”：打造全球化工智慧中枢

同步亮相的全新升级版本“中国化工信息网 (Cheminfo)”，以“智汇化工科技，创领产业未来”为核心使命，锚定“全球化工智慧中枢”战略定位，全面覆盖石化、新材料等传统细分领域，及低空经济、具身机器人等新兴下游产业。

平台汇聚全球超600万条权威信息资源，涵盖专利、论文、政策、价格、贸易、项目及龙头企业动态等多元维度，创新性打通“技术—政策—市场—企业”全链路情报服务体系，为化工行业提供一站式、智能化、可定制的数据与决策服务。依托自主研发的石化领域AI知识中台与智能标签体系，平台可实现语义精准检索、7×24小时智能问答及个性化报告一键生成，大幅提升用户信息检索与问题解答的效率及准确性。

3. “化工 HSE 合规智能体”：引领行业安全合规智能化转型

中国化信与中国司法大数据研究院联合研发推出的国内首个“化工 HSE 合规智能体”，标志着我国化工行业安全合规管理正式迈入智慧化发展新阶段。该智能体依托双方在化工领域与法律领域的专业优势，通过司法大数据与行业专业知识的深度融合，构建超2亿条行业合规知识体系，打造法规检索、案例查询及以案促改等核心应用功能。

其中，平台首创构建覆盖石化行业典型事故的专业化案例库，运用AI技术开展多维度解析，形成“案例画像—风险预警—整改建议”的以案促改闭环管理体系。借助自然语言处理、知识图谱等前沿技术，该智能体可为化工企业提供从合规诊断、风险预警到整改优化的全流程数字化解决方案，助力企业提升合规管理效率、筑牢安全生产防线。

4.《中国化工信息》杂志融媒体矩阵：深耕行业40载，构建多元传播生态

与行业共同成长的《中国化工信息》杂志，在创刊40周年之际，亦以多元化融媒体矩阵全新亮相。自1985年创刊以来，该杂志始终坚守“服务行业、服务企业”的核心宗旨，逐步构建起“纸媒+微信公众号+头条号+视频号”的立体化融媒体矩阵，累计覆盖专业领域粉丝50余万人，已成为化工行业内具有广泛影响力的品牌宣传与推广平台，及化工人获取行业前沿信息的重要渠道。

要渠道。

四大产品的集中发布，是中国化信基于对化工行业的深度洞察，整合优势资源打造的“全方位服务体系”。未来，中国化信还将依据行业发展动态与需求，充分发挥高端智库功能，为化工行业高质量发展提供更精准、更高效的支撑服务。行业专家评价指出，此四大产品从“战略研判—信息获取—合规管理—行业交流”维度构建起闭环服务体系，将有效推动化工产业加速转型升级，为行业可持续发展注入全新活力。

全产业链协同+进口替代， 破解客户碳减排与供应链痛点

——访中国石油华东化工销售分公司高级主管 马小伟

■ 常晓宇

在化工行业竞争日趋激烈的当下，“差异化”是企业站稳脚跟的关键。中国石油华东化工销售分公司高级主管马小伟在接受本刊记者采访时指出，公司的核心优势并非单一产品，而是“上游原料保障—中游规模生产—下游定制服务”的全产业链一体化能力，再加上锂电池隔膜料、聚烯烃弹性体（POE）等产品实现的进口替代突破，精准解决了客户在碳减排、供应链安全与成本控制上的核心诉求。

【CCN】本次国际化工展贵集团展示了哪些具有突破性的新产品、新技术或解决方案？其核心创新点体现在哪些方面？

【马小伟】本次国际化工展，我们重点展示了在新材料、新技术和绿色解决方案方面的最新成果。例如，在聚烯烃及其深加工领域，推出了包括瓶盖料、POE、电缆料、电力护套管和结构壁缠绕管等新产品。这些产品不仅在性能指标上实现突破，更在耐久性、环保性和成本优化等方面展现出显著优势。核心创新点在于通过自主研发与工艺改进，使材料在强度、韧性及绿色低碳性能上均达到行业领先水平。

【CCN】与行业同行相比，贵集团在哪些领域具备差



中国石油华东化工销售分公司高级主管 马小伟

异化竞争力？相关产品/技术解决了客户哪些核心痛点（如成本优化、碳减排、供应链安全等）？

【马小伟】与行业同行相比，我们的优势主要体现在以下方面：一是全产业链一体化优势，上游原料保障、中游规模化生产、下游定制化服务，能够实现高效稳定的供应；二是差异化产品与应用场景，例如，锂电池隔膜料在新能源汽车等领域广泛应用、POE在光伏胶膜领域的应用，能够有效解决客户在碳减排、供应链安



全和成本控制方面的核心痛点；三是研发与创新能力，持续推出具有自主知识产权的高性能新材料，在国内率先实现部分进口替代。

【CCN】在“双碳”目标下，贵集团本次展会重点展示了哪些绿色转型成果？未来在节能减排、循环经济、新能源材料布局方面有哪些具体规划？

【马小伟】在“双碳”目标指引下，我们重点展示了绿色低碳转型的成果：在节能减排方面，推广绿色工艺，降低生产环节能耗；在新能源材料布局方面，重点发展光伏、风电、锂电等领域所需的新型材料。未来，我们将继续推动绿色工厂建设，完善碳管理体系，助力实现国家“双碳”目标。

【CCN】当前产业链上下游市场环境有何变化？贵集团如何通过本次展会体现对产业链供应链安全稳定的贡献？未来将如何应对高端化、精细化市场需求趋势？

【马小伟】当前国际市场环境复杂，产业链上下游的稳定性受到考验。作为能源与化工领域的重要企业，我们通过展会与上下游伙伴紧密合作、建立联合实验室，强化产业链协同，确保供应链安全稳定。未来将重点应对行业高端化、精细化需求趋势，推动新材料、新工艺与智能化结合，提升整体产业竞争力。

【CCN】近年来，公司在数智化转型方面取得了哪些新成果？是否涉及智能化生产、安全环保管理或国际合作等领域的具体案例？

【马小伟】近年来，我们在数智化转型方面取得了实质性进展。大集中 ERP 系统已全面投用，实现了资源的统一调配和高效管理。同时，在部分生产工艺中实现了自动化和智能化控制，提升了安全管理水平与生产效率。在环保监管和国际合作方面，也引入了数字化解决方案，推动企业管理与运营模式的升级。

京博聚势国际化工展：“链”绿向新，共“化”未来

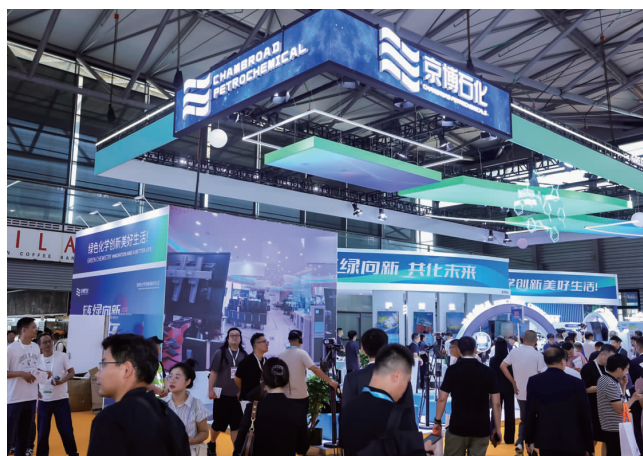
■ 唐茵

京博融入绿色可持续发展理念，以“链绿向新 共化未来”为主题精彩亮相国际化工展，重点呈现高端化工品（专用化学品、功能化学品、特种化学品、高效能燃料）、高性能材料（沥青材料、聚烯烃材料、橡胶材料等）板块成果，集中展示在绿色发展道路上的探索与成就，彰显对可持续发展与 ESG 实践的坚定信念。京博石化化工品营销中心总经理蔡鹏飞和京博思达睿新材料科技有限公司总经理徐刚在展会期间接受了本刊记者的采访。

发布四款新品 聚焦绿色转型

【CCN】本次展会，京博石化带来了哪些新产品？

【蔡鹏飞】展会期间，京博石化重磅发布四款新品：碳氢树脂以低色度、高纯度和优异介电性能，助力 5G 通讯、半导体及新型显示产业绿色升级；通过聚合工艺



京博石化展台

优化，解决了覆铜板用高端碳氢树脂国内供应短缺的问题。涂料原辅料分散性和耐候性出众，显著降低 VOCs 排放，为绿色建筑和高端家装提供低碳解决方案，同时

依托研发优势，打造“溶剂+树脂+助剂”的综合应用体系。高碳异构醇兼具高性能与低环境影响，在增塑剂、表面活性剂及特种合成中应用广泛，成为绿色化学链条的重要一环。苯乙烯依托一体化炼化装置与绿色工艺，在能效、品质与稳定性方面持续提升竞争力，并展示国际市场拓展优势。

此外，京博石化还展示了多项绿色创新成果：在功能化学品领域，公司成为山东首家获得食品级正己烷生产许可的企业，并加入中国粮油学会；碳氢环保发泡剂荣获“山东知名品牌”，有效替代氟利昂等有害物质；“海韵”耐久性高模量改性沥青实现路面减薄39厘米，每公里节省石料2.3万吨，全生命周期碳减排50%，使用寿命延长至35年以上，显著提升道路环保性与可持续性；废塑料化学再生实现聚丙烯产品交付，推动包装领域闭环利用；生物基亚康酸酯橡胶相比传统产品每吨可减少约1.4吨二氧化碳排放，持续拓展绿色低碳新路径。

【CCN】 高端化学品作为京博石化下一大重要板块，在推动绿色转型进程中无疑起着至关重要的作用。在高质量转型升级和可持续发展之路上，京博石化高端化学品板块有什么突破或举措？

【蔡鹏飞】 在全球推动绿色低碳高质量发展背景下，公司聚焦行业市场与客户价值需求，不断深化循环经济、生物基化学品、清洁能源等领域，为客户提供从原料选择、生产流程到产品应用的全链条绿色解决方案。

在2024年8月初，京博石化丙烯、戊烷、C₅、甲苯、二甲苯、异丁烯、苯、异戊烯8个产品顺利通过第三方权威认证机构SGS审核，获得了ISCC PLUS证书，标志着京博石化已具备向市场供应含可再生、可循环原料的绿色化学产品的能力，在循环基原料的采购、生产及销售各个环节，均达到了可持续发展的高标准要求。同时，京博坚持以政策要求及客户需求为导向，不断优化产品质量指标，开发低异丙苯二甲苯、低萘SA-1500等产品，助力产业链、价值链向绿色低碳加速转型。

切入苯乙烯赛道，明确发展思路

【CCN】 今年8月份京博石化新投产了一套苯乙烯装置，当前我国苯乙烯行业仍处于产能扩张阶段，但下游需求增速有所放缓，市场逐渐呈现出供大于求的格局。面对这一供需变化，思达睿将如何规划未来在苯乙烯产业中的战略布局？

【徐刚】 目前不仅是苯乙烯，国内许多大宗专用基础化学品都面临供大于求的状态。然而，这种格局也成为推动公司内部核心竞争力提升的动力。在这种情况下，我们在经营创新、产品创新、产业链延伸及产业联融方面分别采取了不同的措施。

第一，在经营创新方面，摒弃了之前单一的工厂经营模式，开始向以满足客户需求为主的方向转型，根据客户需求来生产产品。同时，在专用化学品经营上，我们也根据客户的需求，配合客户实施相应的运营模式。

第二，在产业链延伸方面，我们将重点围绕产品整体产业链，寻找生产成本更低、收益率更高的工艺技术，并将下游聚焦于高性能、高附加值的新型材料作为未来的延伸方向。

第三，在联融创新方面，我们摒弃了过去“单枪匹马打天下”的方式，开始更多地关注产业联融，与上下游的同行形成产业联融和大的产业生态。我们也推出优质的产品和项目与整个链条共同合作，推进产业链条的共同成长。

在技术研发方面，除了京博研究院之外，我们还设有13个创新中心，围绕国内主要的985高校进行深度校企联融，依托开放的山东绿色化工与新材料中试平台，将更多学校实验室的先进技术转化为优秀的工业生产力。

值得一提的是，目前石油苯原料在我国处于一个相对供需偏紧的状态，我们正在寻求一种可以替代石油苯的生物基原料，以及从生物基苯乙烯再往下游延伸的生物基高性能材料。

瞄准行业痛点，与客户实现共赢

【CCN】 在当前化工行业产品同质化加剧、供应链波动频繁且技术迭代加速的背景下，公司采取了哪些系统性举措，最终实现了与客户的价值共生并提升自身市场竞争力？

【徐刚】 我们致力于将客户关系从简单的买卖关系，升级为长期互信、共同成长战略联盟。

在客户供应链方面，我们实现了从传统的卖产品到融入供应链再到与客户达成战略合作的转型。例如引入类似快消品的库存管理方式，通过数字化手段将客户库存和在途物流进行整合，以确保供应链安全。这样可以保证通过共同应对挑战与客户建立稳固的信任关系。

【CCN】 在新产品布局方面，公司有哪些具体的



举措?

【蔡鹏飞】在新产品开发方面，我们一直本着为客户解决问题，帮助客户实现高质量发展的思路。例如我们一直在研究二氧化碳的回收利用，以形成现有的原料组合。同时，还在重点研发甘油葡萄糖的生物基原料。

在工艺上，我们正在研究第四代生物合成，即化工长链条合成，这是极具挑战性的工作。通过生物和细胞合成来实现多步化工反应，这一过程能耗非常低，这也是我们

正在进行的技术储备。

京博石化在做新产品开发时有两个思路：一是优化，二是替代。举个例子，在优化方面，现有涂料配方中可能会包含一些芳烃，不同芳烃分子式的毒性不同。我们会去除其中高毒性的异丙苯等物质，在保持涂料性能的同时降低毒性。这是我们的优化方向。在替代方面，我们通过产品和技术应用解决方案，实现了碳氢制冷剂产品对传统氟化制冷剂的替代。

宜化集团：以产业链升级应对市场挑战

■ 唐茵

湖北宜化集团（以下简称“宜化”）携 PVC 树脂、片碱、季醇、TMP、保险粉、PBAT 等 20 余种产品亮相展会。展会期间，宜化相关负责人介绍了公司搬迁及业务转型的最新进展，以及公司开拓出口市场的情况。

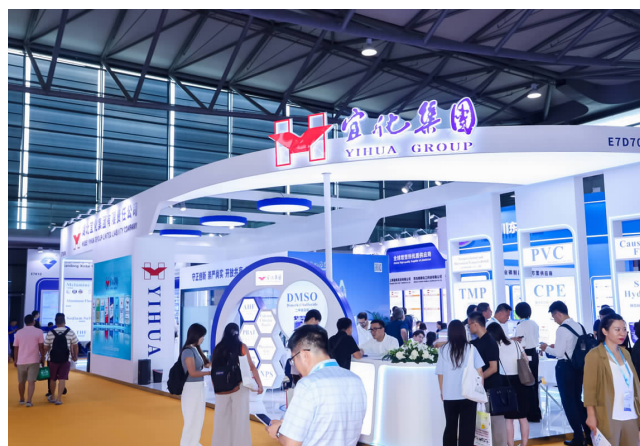
聚焦三大产业链，积极应对市场挑战

煤、磷、盐是宜化的三大产业，煤化工主要生产合成氨，从合成氨衍生出了磷肥，盐化工则主要生产烧碱、PVC。“宜化的产品具有自己的特色。作为综合性化工集团，宜化实现了从单一产品到多元产品的转型。因此，公司的每一个产品都是从点到线，形成产业链。”宜化精细化工出口部门总监席鹏飞介绍。

本次化工展，宜化展示了保险粉、季戊四醇、三羟甲基丙烷、PVC 等成熟产品，这些产品在国内外都具有一定知名度。另一方面，展示了在搬迁过程中新建项目生产的产品，包括从煤化工中衍生出来的二甲基亚砷及从盐化工中衍生出来的氯化钙。

今年上半年，宜化的业绩并不理想。对此，席鹏飞表示，公司在今年的 6 月 30 日之前完成了搬迁，一些工厂在上半年的开车时间不足一个季度，对销售额造成影响。此外，今年煤炭价格相较于去年有所下降，某些产品的产值受到影响。因此，公司的整体产值减少，但产值结构更加优化。

对于当前的市场形势，席鹏飞认为机遇和挑战并存：



宜化集团展台

“整个市场并非针对宜化一家企业，所有企业都面临同一个问题。我们最大的优势是在多个产业中推出了多种产品，‘东方不亮西方亮’。当前，企业的环保压力越来越大，这也是宜化搬迁的重要原因。目前国家在节能降碳，宜化也在进行‘双碳’引领，专门成立了磷石膏的环保公司，还在布局二氧化碳减排。”

化肥出口贡献大，化工品内卷严重

据宜化塑料业务出口部部长罗欣荣介绍，今年宜化产品的出品额与往年相比有所增长，化肥出口占据绝大部分，这主要取决于国家的出口配额。而化工没有这方面的配额限制，出口相对自由，竞争相当激烈。“目前面临的

最大问题是海运费的不确定性。海运费波动较大，且化工产品本身就内卷严重，利润很低，有的甚至处于亏损边缘。”罗欣荣说。

罗欣荣表示，近几年，我国PVC出口量逐年增加，去年大约为276万吨，今年预计将超350万吨。“我们不仅受印度反倾销影响，同时还面临来自美国产品的竞争，短期内PVC产业比较艰难。但印度市场对PVC的需求非常大，长期的影响还有待观察。”

以搬迁为契机，促业务转型升级

目前宜化的搬迁已经完成，PBAT、磷肥工厂已经正常运行，保险粉工厂正处于开车状态，无水氟化氢装置今年第四季度将投产。

以搬迁为契机，宜化的三大产业链正在升级。席鹏飞

介绍了公司的宏伟蓝图。“十五五”期间公司将上马一套新的尿素装置，每年可以减少16万吨二氧化碳排放。在新产业园中，公司减少了低端无序竞争，使产品和产业链更加高端化。

此外，宜化正与宁德时代合作，积极拥抱新能源。宁德时代需要生产磷酸铁锂，而宜化在磷酸领域有专家支撑，双方计划在宜化合作生产正极材料。

在肥料方面，宜化也进行了产业升级，除了传统的磷酸二铵、磷酸一铵化肥外，近两年也生产了增值尿素、腐植酸复合肥、水溶肥、硫包衣尿素，以及果肥花肥等新产品。

关于数字化转型，首先宜化成立了一个新的数字部门。其次，在成立数据库之后，与用友进行了第一次合作，实现工业4.0自动化。今年宜化与华为成立了一个新的项目组，准备在进行进一步的智能化技术改造。

聚力三大优势，把握钛铝产业机遇

——访山东鲁北化工股份有限公司市场开发部部长 崔炳松

■ 常晓宇

当前化工行业受产能释放影响，“内卷”态势蔓延至国内外市场，铝价下行、钛产业遭遇反倾销等问题凸显，但同时国际产能调整也为国内企业带来新空间。在此背景下，山东鲁北化工股份有限公司市场开发部部长崔炳松接受本刊记者专访，深入剖析2025年企业面临的机遇与挑战，详解了其核心业务的差异化竞争力。

【CCN】今年以来，化工行业整体仍在周期底部徘徊，贵公司的核心业务运营情况如何？

【崔炳松】2025年对企业而言是较为坎坷的一年，这一点业界应均

有感触。当前各行业均面临“内卷”压力——随着产能持续释放，无序竞争加剧，不仅国内企业间存在“内卷”，企业产品在国际市场上同样面临激烈的“内卷”态势。鲁北集团旗下几大核心产业也在此背景下经历了较大挑战。其中，自3月起，铝板块的氧化铝产品价格出现明显下降，从此前的5700~5800元/吨降至目前的不足3000元/吨；钛板块则面临五大组织对我国发起的反倾销调查，给集团钛产业发展带来巨大挑战。不过，“内卷”带来压力的同时也孕育着机遇。例如，日本石原计划于2027年3月关停具有优势的产



山东鲁北化工股份有限公司市场开发部部长 崔炳松



能，泛能拓旗下部分工厂也已关停，这为国内企业产品拓展国际市场提供了更广阔的空间。综合来看，2025 年企业发展呈现挑战与机遇并存的态势。

【CCN】与同行相比，您认为公司有哪些竞争优势？

【崔炳松】鲁北集团着力打造循环经济产业链，从原料进港进厂到产成品出港出口，形成了完整的运营体系，竞争优势主要体现在以下四方面：

一是循环经济优势。该循环经济模式有效降低了生产成本与环保成本，这种成熟的循环经济体系在当前我国市场中，其他企业尤其是新建企业难以复制。以钛白粉生产为例，其生产过程中会副产硫酸亚铁。近两年，硫酸亚铁在其他地区的价格约为200 余元/吨，而鲁北集团的售价可达 500 余元/吨。这一差异的核心原因在于，集团构建了“钛白粉副产硫酸亚铁—制备电池级磷酸铁—联产磷酸铁锂”的新能源产业链，同时引进净水器生产工厂，硫酸亚铁还可用于土壤改良，充分发挥了副产品的综合价值。

二是区位优势。鲁北集团地处山东省最北部，是山东的“北大门”，距离黄骅港仅 40 公里，在原材料运输方面具备显著便利。以铝土矿为例，集团年需求量已达 1000 万吨，从国外进口的铝土矿可直接运至黄骅港，再转运至公司，40 公里的运输距离既保障了时效性，又降低了运输成本；以来自攀矿的钛矿为例，其从攀枝花出发，经铁路、江运、海运多式联运至黄骅港，相比其他工厂，集团在钛矿运输上优势明显。

三是品牌优势。鲁北集团始建于 1977 年，是一家国有企业。经过近

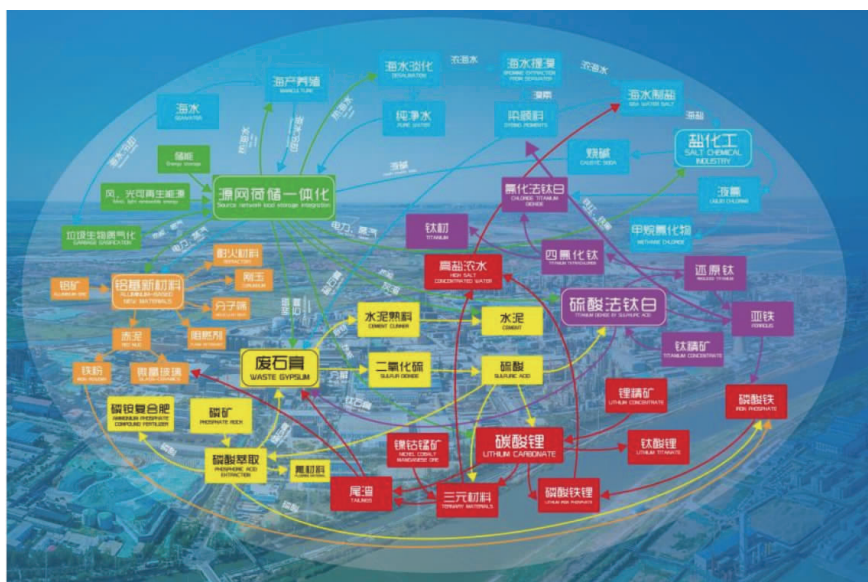


图 1 鲁北集团循环经济产业链示意图

50 年的发展，集团旗下各类产业及品牌已享誉全球，具备深厚的品牌积淀。

四是技术升级优势。以钛白粉生产为例，集团是国内少数同时拥有硫酸法、氯化法两种生产工艺的企业。尤其在氯化法工艺方面，实现了从“有”到“优”的跨越。此前，氯化法工艺长期被国际垄断，集团技术团队通过持续技术攻关，成功打破这一技术壁垒。

【CCN】在“双碳”目标趋动下，贵公司在节能减排、循环经济、新能源材料布局等方面有哪些具体举措？

【崔炳松】在“双碳”目标驱动下，鲁北集团主要通过以下两方面推进相关工作：

一方面是循环经济的全面升级。从图 1 中可以清晰看到，集团六大板块的产业链已形成闭合循环体系，这一体系不仅实现了产成品价值的最大化，还对固废、危废进行了合法、合理、有效的处理。另一方面，我们的技术已逐步向国外输出，近期乌兹别克斯坦对我们团队的石膏危废处理技

术很感兴趣，现在已基本达成合作意向。

【CCN】“十五五”期间，公司将重点布局哪些领域？

【崔炳松】“十五五”期间，鲁北集团将重点从以下方面布局：

一是持续推进产品升级与新项目建设。在钛板块，集团计划打造国内领先的大型钛产业基地，首要任务是完善原料布局——国外聚焦非洲地区，国内布局新疆、四川等地，通过多区域原料布局保障原料供应稳定（优质原料是产品升级的基础，原料保障是当前发展的核心重点）；同时深化技术合作，比如金海钛业、上海钛业，以及后续源海新材料的建设，都旨在推动专用钛白粉升级（当前普通钛白粉市场竞争激烈，专用钛白粉升级是突破市场瓶颈的关键）。

二是优化铝板块发展。在铝板块方面，集团将持续优化产品结构、推进产品升级，重点实现化学品铝的规模。集团不会将氧化铝仅局限于大众的电解铝产业，而是通过多元化发展拓展应用场景，以保障企业长远发展。

以自动化技术破解化工包装国产化难题

——访江苏尚纯自动化技术有限公司销售主管 束正勇

■ 常晓宇

在国际化展期间，江苏尚纯自动化技术有限公司（以下简称“尚纯”）的“灌装1号”200升全自动灌装系列新品成为焦点——其集成的视觉检测、自动开盖等功能，直指化工包装“减人提效”痛点。展会期间，公司销售主管束正勇接受了本刊采访。

【CCN】本次参加国际化展，贵公司带来了哪些新产品、新技术？

【束正勇】本次国际化展上，尚纯重点展示了“灌装1号”200升全自动灌装系列新产品。该产品集成了视觉检测、自动开盖、旋盖等先进功能，旨在实现化工产品包装的全自动化和无人化操作。这款新技术的应用，将有效帮助化工生产企业大幅减少人工成本，显著提升包装环节的生产效率。

【CCN】2025年企业发展面临哪些机遇和挑战？

【束正勇】展望2025年，企业的发展机遇与挑战并存。当前，国家正大力扶持半导体、电子化学品及新能源等战略性新兴产业，这为尚纯带来了广阔的市场机遇。然而，也必须看到，在高端化学品灌装领域，目前市场仍主要由进口设备主导。因此，尚纯始终秉持国产化的初心，持续加大研发投入。尚纯的目标是力争在2026年实现相关领域全面的进口替代。

【CCN】尚纯主要聚焦于哪些下游领域，竞争力体现在哪些方面？

【束正勇】尚纯目前主要聚焦于半导体、电子化学品、新能源及精细化工等高增长板块。特别是在电子化学品领域，公司已专门建设了洁净车

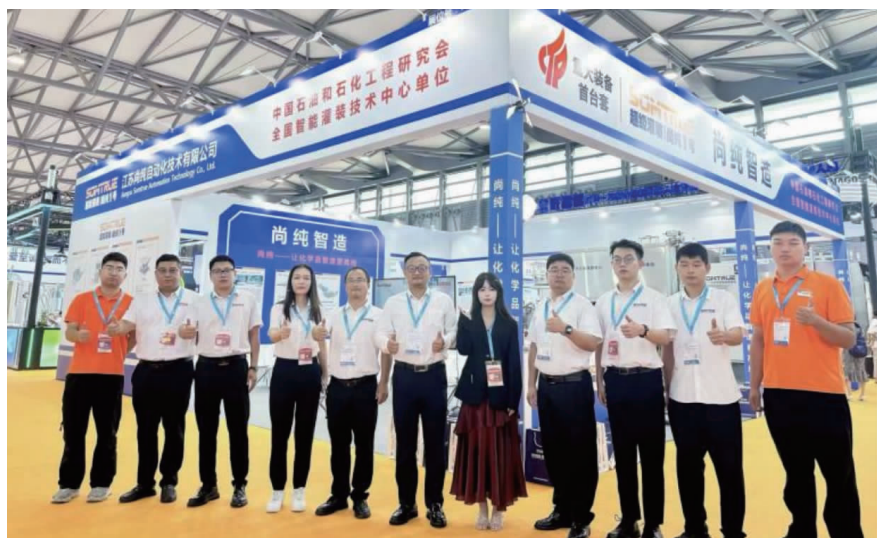


江苏尚纯自动化技术有限公司
销售主管 束正勇

间，这为在该领域实现高标准的国产替代奠定了坚实基础。与同行相比，尚纯的差异化竞争力尤为突出：公司是国内唯一一家从专业称重设备企业成功转型升级至称重自动化整体解决方案的提供商。这一独特的背景和技术积累，确保了尚纯能够在灌装精度等关键性能指标上提供更卓越的保障。

【CCN】“十五五”期间贵公司将重点布局哪些领域？未来如何应对市场需求的变化？

【束正勇】“十五五”期间，尚纯的战略重点将继续深耕高端领域，特别是电子化学品领域。如前所述，公司已投入使用的洁净车间是重要基础。同时，正持续加大研发投入，组建了由多名博士、硕士构成的专业技



江苏尚纯展台

平。此外，在半导体、电子化学品领域，尚纯已拥有多项发明专利技术，相关设备已在部分客户现场进行试点应用，并获得了积极的反馈和良好的运行效果。

抓智能化机遇，破精度与方案难题

——访珠海市长陆工业自动控制系统股份有限公司产品经理 隆书皓

■ 常晓宇

2025年的工业自动化市场，一边是化工、食品、能源等行业对在线检测、过程控制的需求持续增长，一边是国际竞争加剧、客户对产品精度与综合方案能力的要求不断拔高。面对这“机遇与挑战并存”的局面，珠海市长陆工业自动控制系统股份有限公司产品经理隆书皓认为，以持续研发强化产品硬实力，以一体化方案满足客户深层需求，才是企业应对市场变化的核心策略。

【CCN】本次参加国际化工展，贵公司带来了哪些新产品、新技术？

【隆书皓】我们这次带来了三类核心产品：在线成分仪、水分仪、高精度称重仪表。在线成分仪可广泛应用于粉体、颗粒、液体的有机成分的在线监测；水分仪则能在线检测物料水分，帮助企业在生产过程中实现品质可控和能耗降低的目标；称重仪表具备高精度与稳定性，

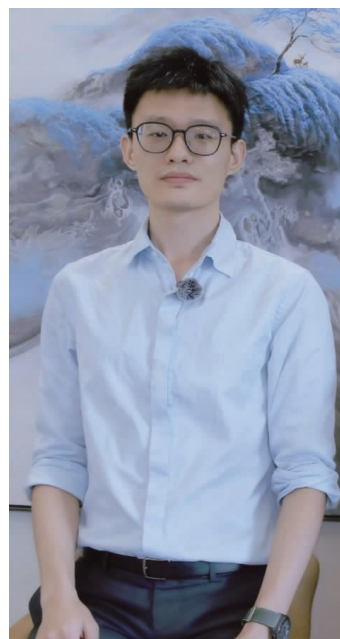
适用于配料、灌装、过程控制等环节。这些产品既是过程自动化的基础单元，也是我们“智能制造”解决方案的重要组成部分。

【CCN】2025年企业发展面临哪些机遇和挑战？

【隆书皓】机遇在于国内外客户对智能化、数字化生产的需求持续增长，尤其是化工、新材料、食品、能源等行业，对在线检测与过程控制的依赖更强。挑战在于国际市场竞争加剧，以及客户对产品精度、稳定性和综合解决方案能力提出更高要求。

【CCN】与同行相比，贵公司的差异化竞争力体现在哪些方面？

【隆书皓】我们的业务布局涵盖工业自动化核心的称重仪表、检测仪器、配料与灌装成套设备，以及MES/WMS/APS等数字化系统。与同行相比，我们不仅提供单一仪表，更强调“仪表+系统+服务”的一体



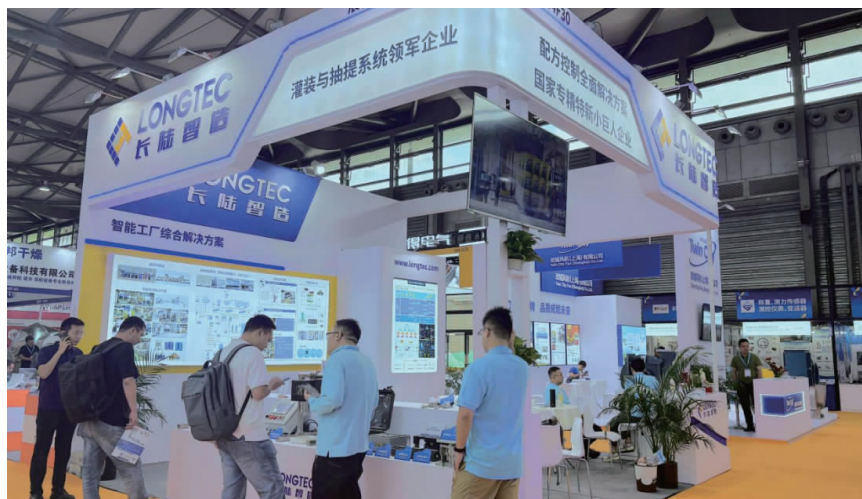
珠海市长陆工业自动控制系统股份有限公司
产品经理 隆书皓

化解决方案。我们是以配方控制技术为核心的智能制造综合方案服务商，这也是我们的核心差异化优势。

【CCN】在“双碳”目标趋动下，贵公司在节能减排、循环经济、新能源材料布局等方面有哪些具体举措？

【隆书皓】我们的水分仪和称重仪表能够帮助客户精准控制原料消耗，减少浪费，从源头上实现节能降耗。同时，在新能源材料（如锂电、光伏材料）及环保型化工新材料的生产环节，我们的在线检测和过程控制方案也能有效支撑绿色制造。

【CCN】“十五五”期间贵公司将重点布局哪些领域？未来如何应对市场需求的变化？



长陆智造展台



【隆书皓】我们将重点布局高端智能检测仪表和过程自动化解决方案，尤其是在化石基和生物基材料、表面活性剂、浸润剂、乳液等领域。同时通过持续的技术研发和海外市场

拓展，满足客户对高精度、智能化、系统化的需求。

【CCN】在数智化发展方面，贵公司取得了哪些新成效？

【隆书皓】我们已经将部分仪表

与物联网、云平台结合，实现远程监测和数据分析；同时在MES系统中实现了称重、配料、水分检测等功能的全流程数据集成，为客户提供“从现场到管理”的一体化解决方案。

把握三大趋势，应对危化品物流挑战

——访思多而特运输（上海）有限公司集装罐事业部中国区商务经理 李淼

■ 唐茵

“把这一滴‘液体’交给我们，让它安全、绿色、智能地抵达全球每一个角落。”思多而特运输（上海）有限公司（以下简称“思多而特”）在国际化工展上展示了一站式物流的解决方案。该公司集装罐事业部中国区商务经理李淼在接受本刊记者采访时表示，在危化品物流新趋势下，思多而特致力于为化工和液体产品提供量身定制的一站式解决方案，从安全性、数智化、一体化三方面提升竞争力。

思多而特是为数不多的拥有化学品船、液体仓储码头及集装罐内外贸业务的综合性一体化物流服务商，会根据客户的货量和产品特性分析采用最高效和最经济运输方式，为其打造专属物流方案。例如从工厂用小罐运送到液体仓储码头，再转移到大船上，送至国外的液体仓储码头，最终送达目的地工厂。

危化品物流呈现三大趋势

谈及危化品物流的新趋势，李淼表示，第一是安全监管越来越严格。

思多而特是一个全球化的公司，致力于把全球的先进安全管理经验带到各地的分公司。思多而特对于安全的重视是首位的，因此对所运输产品的单据，如SDS、COI等证书，都有严格的监管。“客户有时会认为我们过于强调安全，但我认为在安全方面，无论做多少都不为过。安全事故涉及每个家庭，作为企业必须有企业的担当和责任感。”李淼说。

第二是智能化转型。AI在中国各行各业的运用越来越广泛，包括库区和智能化平台。智能化可以减少人为失误和数据错误。例如，每个集装罐危险品充装率有一定的范围要求，有时人为计算有失误，所以我们采用智能化计算方式，或者通过机器人在系统里自动报警，提醒客户补充或少装一些液体。

思多而特在化学品船和集装罐两个事业部都设有智能电子客户端，客户可以24小时登录客户端，进行询价和订舱单据确认，同时可以实时追踪货物所在位置。系统采用了最新的智能化定位，与船公司、码头系统，甚至海外的铁路公路等都会联网，这样



思多而特运输（上海）有限公司集装罐事业部
中国区商务经理 李淼

可以更加精确地定位货物所在位置。

第三是整个行业的集中度不断提升。思多而特提供一站式服务，不仅是单一业务，还包括运输仓储、集装罐、内贸和外贸化学品船运。在新加坡和欧洲，一站式服务还包括集装罐清洗、维修、堆存、化学品船靠泊、液体仓储码头等。这样可以迅速响应客户需求，为客户提供更综合的服务。

炼好内功 跨越周期陷阱

由于地域冲突一直未能停止，同时贸易摩擦此起彼伏。这对化工行业的国际贸易带来了非常大的阻碍，李淼仍然认为，即使目前整体周期和大环境不佳，但每类产品都有自己的不同周期，思多而特会通过丰富承运产品类型和增加客户基础来跨过周期陷阱。“有危就有机，思多而特时刻准备将资源、网络，以及三个事业部共同构建的供

应链韧性优势提供给全球客户，机会总是留给有准备的企业。公司无论是收入还是业务量，都在稳步增长，且增速都在预期水平。”李淼表示。

思多而特中国区的核心代理青岛海阔化工物流有限公司（以下简称“青岛海阔”）自2012年成立至今一直专注于化工危险品的采购。在危险品海事申报方面，青岛海阔拥有山东海事局认证申报员、危险货物申报员和装箱员等资质。此外，

还有丰富的危险品拖车资源。经过十多年的发展，青岛海阔在危险品物流环节中积累了独特的优势。该公司总经理梁桂彬表示，当前船公司电商平台价格透明度提高，竞争加剧，利润减少。疫情后，船公司对市场的把握更精准，运力不足时涨价，过剩时降价。尽管物流行业面临运输风险大、成本波动大等问题，但青岛海阔坚持安全、合规的原则，利用自身优势提供优质服务，以赢得客户的认可和稳定发展。

贵海国际：一体化物流为企业出海赋能

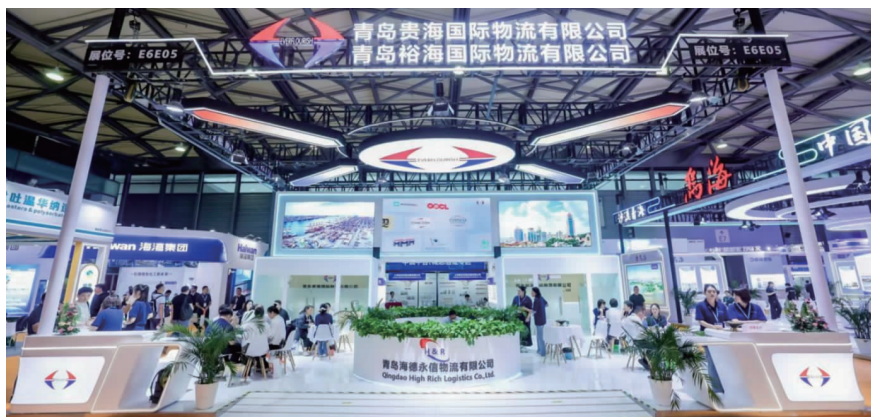
■ 唐茵

青岛贵海国际物流有限公司（以下简称“贵海国际”）核心业务聚焦于化工及危险品这一垂直领域的国际物流。本届展会，公司展示了为化工行业量身定制的“端到端”一体化物流解决方案。当前化工及危险品物流面临哪些机遇和挑战？如何构建公司的核心竞争力？贵海国际物流有限公司副总经理李照霞接受了本刊记者的专访。

化挑战为机遇，向供应链合作伙伴转型

【CCN】本次展会，贵公司带来了哪些解决方案？

【李照霞】贵海国际本次展会重点展示的：一是针对高端精细化工客户推出的“化工危险品全球门到



贵海国际展台

门”数字化平台，客户可在线查询法规、下单和追踪货物；二是针对新能源材料（如锂电池）客户提供的专业合规出口解决方案，解决当前市场的出口难题。

【CCN】2025年企业发展面临哪些机遇和挑战？

【李照霞】挑战在于地缘政治带

来的国际物流通道的不确定性，以及客户对供应链安全、合规和韧性的要求持续提高。这对贵海国际既是挑战，更是巨大的机遇，促使我们从货代向供应链合作伙伴转型。我们正通过打造多元化运输方案（如中欧班列、东南亚陆海联运）、加强海外本地化团队建设、深度嵌



入客户的供应链计划，化挑战为机遇，构建贵海国际的核心竞争力。

提升竞争力，布局绿色化数智化发展

【CCN】与普通货代相比，贵公司的差异化竞争力体现在哪些方面？

【李照霞】与普通货代相比，贵海国际的差异化优势体现在：一是专业合规能力，我们拥有完善的危险品操作资质和专业的合规团队，能确保货物安全合规出运；二是项目货经验，我们擅长为大型化工项目提供设备运输、安装等大件物流解决方案；三是全球服务网络，我们在海外关键化工枢纽拥有自营或长期合作的代理，能提供稳定可靠的本地服务。

【CCN】在绿色化数智化发展方面，贵公司做了哪些布局？

【李照霞】贵海国际积极推广绿色运输模式，优化运输路径，优先选

择铁路等低碳运输方式，并为客户提供碳足迹测算服务，帮助其做出更环保的物流选择。

在数智化发展方面，贵海国际也取得了显著的成效。自主研发的“化工货代一站式平台”已上线，客户可实现在线询价、订舱、审核文件、追踪货物（特别是危化品），全程透明化，效率提升 50% 以上。同时，我们为大客户开发了 smart 数据接口，将其物流系统与我们的平台打通，实现了数据自动同步，减少了人工操作错误，极大提升了供应链协同效率。

直击客户痛点，助力高端化工企业出海

【CCN】化工及危险品国际物流行业发展有哪些痛点？客户需求呈现出怎样的新趋势？

【李照霞】我们认为痛点主要集中在三个方面：第一是全球合规的复杂性和动态性；第二是运营中的安全

风险与控制；第三是在成本压力下如何保障供应链的稳定和透明。

相应地，我们也观察到客户的需求正在发生深刻变化。越来越多的客户不再只关注价格，而是寻求一站式的合规解决方案、全程可视化的物流体验及真正可靠的安全保障，并且开始关注绿色物流的实践。贵海国际凭借专业合规团队与数字平台，确保安全透明，助力客户提升供应链竞争力。

【CCN】“十五五”期间贵公司将重点布局哪些领域？未来如何应对市场需求的变化？

【李照霞】未来，贵海国际将持续深耕化工垂直领域，成为中国高端化工企业出海的首选物流合作伙伴。

贵海国际希望携手行业伙伴，共同攻克化工物流数字化标准不统一的共性问题。目前各环节数据孤岛严重，我们希望能推动与码头、船公司、报关行之间的数据互联互通，真正实现“一单到底”，全面提升化工物流行业的效率和透明度。

深耕智能灌装，以创新赢市场

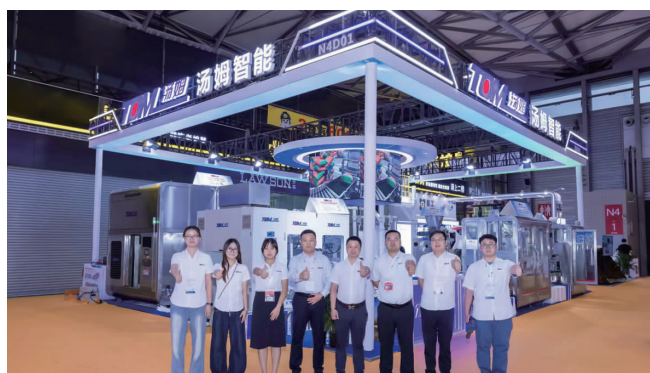
——访江苏汤姆集团大化工事业部销售工程师 蒋俊良

■ 唐茵

本届展会，江苏汤姆集团（以下简称“汤姆”）带来了涵盖 18~1000L 液体、25 公斤到 1 吨固体的智能化、柔性化包装整体解决方案，以及 AI 赋能的柔性控制技术和智慧系统，吸引了来自国内外的大量客商驻足交流。汤姆大化工事业部销售工程师蒋俊良告诉记者，虽然 2025 年市场内卷严重，但公司凭借客户服务和创新能力，提升复购率，更通过服务口碑赢得了国内外市场的认可。未来公司将继续提升设备的智能化柔性化水平，快速响应市场变化。



蒋俊良(右一)向客户介绍产品



汤姆集团展台

据介绍，汤姆旗下拥有四大业务：

多领域智能灌装装备生产：产品涵盖农化、日化、润滑油、涂料、化工、调味品、锂电新材料等多个领域，如阀口袋全自动称重码垛包装系统、GZH-LA 活塞式智能灌装机、旋转称重式智能灌装机等。

智能化工厂整体解决方案：为客户提供工业 4.0 智能化工厂的整体解决方案，包括自动化立体仓库的设计与建设、智慧工厂生产数据采集执行系统（MES）的创建等，助力客户实现生产的智能化和数字化转型。

EPCM 总承包业务：承接 EPCM 项目，通过设计施工一体化、设备软件深度融合，为客户提供从工厂总平面设计、智能/数字车间设计到老车间智改数转等全方位的交钥匙工程服务。

软件开发与仓储物流服务：旗下常州汤姆软件开发有

限公司专业从事软件开发，为智能灌装装备和工厂管理提供软件支持。同时，公司在仓储物流软件工程方面也有布局，帮助客户优化仓储物流环节。

在“双碳”目标的驱动下，汤姆明确将大力拓展新能源行业，尤其是锂电材料包装等“五新”产业领域。其全资子公司江苏汤姆森智能装备有限公司，在新能源锂电材料包装未兴起时已进入新能源锂电新材料板块，目前正积极响应市场对新能源材料包装设备的需求。此外，汤姆出品了 25 公斤袋全自动包装机，专门用于化工、锂电材料包装。该设备为全不锈钢材质，精度优于 $\pm 0.2\%$ ，具备自动开袋检测剔除功能，可减少浪费，提升品质，有助于降低新能源材料包装过程中的能耗和资源浪费。

蒋俊良表示，为应对智能包装行业的需求新趋势，“十五五”期间汤姆将持续加强技术创新，以保持技术领先地位。例如，在农化智能装备领域，通过 AI、数字孪生、通用机器人等先进技术的应用，不断提升产品的性能和质量。

此外，汤姆将继续深耕智能灌装装备领域，不断提升产品的智能化、柔性化水平，使生产线能够更灵活地适应不同规格、不同产品的生产需求，快速响应市场变化；持续优化从工程设计到 EPCM 总承包的全链条服务，帮助客户快速落地绿色工厂、智能车间等项目。同时，加强售后服务团队建设，为客户提供更优质、高效的售后服务，提高客户满意度。

机遇藏于供应链优势

——访俄罗斯 UTS 集团首席运营官 Alexander Agapitov

■ 常晓宇

石化行业站在“需求增长”与“风险并存”的十字路口，企业如何锚定机遇、应对挑战？俄罗斯 UTS 集团（以下简称“UTS”）作为一家多元化企业，多年来专注于为全球市场提供化学品、建筑材料、食品添加剂等高质量产品的分销服务。近日，其首席运营官 Alexander Agapitov 在接受本刊采访时表示，俄罗斯能源与原材料优

势，以及印度与东南亚较大的市场需求增长潜力是两大机遇突破口，但地缘政治风险、各国合规要求收紧等挑战亦需警惕。而 30 年的国际化经验，正是 UTS 破局的底气。

【CCN】请介绍一下贵公司的核心业务布局，以及与同行相比的差异化竞争力体现在哪些方面？

【Alexander Agapitov】 UTS 的核心业务布局主要还



俄罗斯 UTS 集团首席运营官 Alexander Agapitov

是集中在俄罗斯及独联体市场。我们在化工原料的分销领域深耕 30 年，积累了丰富的经验和稳定的合作网络，这也使 UTS 在当地具备较高的行业知名度。我们的差异化优势主要体现在两个方面：一是长期积累的渠道与客户资源，能够保证稳定的供应和服务；二是依托集团整体实力，在风险管控和跨区域协同上更具竞争力。

【CCN】本次参加国际化工展，贵公司有哪些具体规划？在开发新合作伙伴方面将采取哪些举措？

【Alexander Agapitov】 UTS 参加此次化工展，旨在加强与既有供应商在独联体市场，特别是俄罗斯市场的合

作，同时开发新的合作伙伴。在中亚地区及其他新兴海外市场，我们已经形成了较强布局，目前在土耳其、印度、香港都设有分公司。同时，我们也在积极关注和拓展非洲业务，希望将中国的优秀化工产品引入到这些市场。

【CCN】您认为 2025 年企业发展面临哪些和机遇挑战？

【Alexander Agapitov】 2025 年我们的发展机遇主要有：一是市场需求拓展方面，印度及东南亚对化工原料的需求增长，为我们扩大出口和分销网络制造机会；二是供应链优化方面，俄罗斯企业在能源与原材料上的优势，使 UTS 在成本与供货上具备竞争力；三是区域合作空间方面，“一带一路”及区域贸易协定为跨境业务提供新的通道和合作模式。

但发展仍面临如下挑战：一是国际形势复杂，可能影响结算方式、物流路径及客户的信心。二是价格波动与竞争加剧，全球供需失衡及新的进入者为市场带来价格压力。三是各国法规趋于严格，对资金、环保及贸易合规提出更高的要求。不过 UTS 拥有非常成熟的国际化管理经验，可以从容应对这些挑战。

【CCN】在数智化发展方面，贵公司取得了哪些新成效？

【Alexander Agapitov】 UTS 正在各分公司全面推进数智化流程和管理。这一转型不仅提升了业务的透明度和可控性，也显著改善了内部信息交流，使员工与客户的协作更加顺畅。同时，数智化的落地大幅提高了运营效率，为集团的可持续发展奠定了坚实基础。

华谊集团：践行“绿色化工，美好生活”

展 会期间，华谊集团以“绿色化工，美好生活”发展理念为指引参展，聚焦高精尖产品、绿色工艺、化工与生活融合的最新成果与应用，全方位展示集团在化工领域的深厚底蕴与创新实力。华谊集团党委委员、副总裁顾春林出席了展会。

高精尖产品：突破关键技术，赋能高端领域

华谊集团重点展示了上海化工研究院自主研发的全球首套碳-13 同位素多塔级联低温精馏工艺技术。碳-13 是幽门螺杆菌检测、临床诊断试剂、超极化核磁共振等领域



华谊集团展台

的关键稳定同位素，此前长期依赖进口，全球仅少数国家具备量产能力，属于急需国产化的关键材料。该产品上市后，将实现我国碳-13 同位素“自主研发—自主生产—市场化供应”全链条贯通，有效缓解国内相关同位素进口依赖，为我国稳定同位素产业发展开启新篇章。

同时，集团还展示了应用于航空、航天领域的耐高温聚酰亚胺材料、全氟醚橡胶制品及聚四氟乙烯软管组件。这些产品凭借卓越性能与可靠质量，为我国航空航天事业发展提供保障。

绿色工艺：数字化赋能，展现低碳实践

绿色工艺展区以电子沙盘为核心，直观呈现华谊集团

在清洁能源应用、数字化节能降碳、清洁工艺与节能增效、低碳环保服务四大板块的实践成果。此外，还同步展示了化工信息服务体系下的多项化工安全生产数字化解决方案，凸显数字化对绿色化工发展的赋能作用。

化工与生活：链接民生，激活老字号活力

在化工与生活展示区，华谊集团通过场景化搭建，让化工成果贴近民生。

汽车领域：以新能源汽车模型为载体，重点呈现集团在轮胎、含氟制冷剂、汽车零部件等产品的应用场景。

生活领域：通过实物展示，呈现 SAP、PVC、氟化工制品、水性环氧树脂等产品及下游应用，同时展出“一品”颜料、“狮头”染料、“白石”氧化锌等老字号品牌终端产品。

消费领域：“回力”品牌带来青蛇/白蛇系列产品及融合非遗技艺的艾德莱斯联名鞋；“蜂花”“上海药皂”除展示经典檀香皂、硫磺皂外，还推出蜂花×光明牛乳皂、上海之夏精油皂等联名文创产品，深受观众关注与喜爱。

未来，华谊集团将继续秉承“绿色化工，美好生活”的理念，不断创新，砥砺前行，为我国化工行业发展和人民美好生活贡献更多力量。

(上接第 21 页)

IC 载板) 的占比正快速提升，驱动对电子树脂的需求快速增长。

(2) **技术迭代加速，材料体系多元化。**传统环氧树脂体系虽仍占主流，但已无法满足高端需求。PTFE、碳氢树脂、改性聚苯醚、BMI 和氰酸酯等特种树脂因各自的低损耗、耐高温等特性，成为关键发展路径，材料选择呈现多元化趋势。

(3) **国产化进程不均，技术瓶颈问题仍存。**全球高端电子树脂市场主要被日本、美国、欧洲企业垄断。我国在 PTFE 树脂产能和供应链上已具备一定优势，在改性聚苯醚取得突破，但在碳氢树脂、改性 BMI 树脂及氰酸酯树脂等电子树脂的核心技术、量产能力及高端应用仍被日、美企业垄断，制约了我国高端覆铜板的自主可控发展。

2.对电子树脂行业企业的建议

面对这一现状，国内电子树脂企业应制定差异化战略，以实现技术突破和市场占领，紧跟终端需求，提升服

务价值。

(1) **加强前瞻布局。**紧密跟踪终端技术演进路线，预判其对 PCB 及基材树脂的新要求，开展前瞻性材料研发。

(2) **深化产业链协同，以联合创新驱动高端突破。**电子树脂生产企业应与下游覆铜板厂商构建紧密型的战略合作伙伴关系，共同组建面向未来的“技术攻关联合体”。其核心在于从源头开始，围绕终端应用需求进行协同创新，以开发出引领市场的高性能、定制化树脂产品。

(3) **绿色与可持续发展。**积极应对欧盟 CBAM 等国际环保政策，提前布局无卤、生物基、低挥发性电子树脂的研发，构建面向未来的绿色竞争力。

综上所述，国内企业应把握高端电子制造崛起的战略机遇，通过精准战略定位、持续技术创新和紧密产业链合作，逐步推动中高端电子树脂的国产化替代，最终构建起自主可控、安全可靠的产业链体系。

PE：淘汰老旧产能政策 推动行业高质量发展

■ 金联创化工 王玉星 燕敏

从 2024 年国家推出的“反内卷”到今年推出淘汰落后产能政策，都正在重塑塑料行业的竞争格局和发展路径，其核心是通过法治化和市场化手段遏制低价无序竞争，淘汰低效产能，引导产业向高端化、绿色化转型。

本文梳理了“反内卷”和淘汰落后老旧产能的政策时间线，以及国内聚乙烯（PE）行业老旧产能情况和长期停车情况，统计了 2025 年和 2026 年扩产情况，在扩产高峰期下，老旧产能装置的有序推出，有利于推动行业高质量发展，有利于优化供应，提高产量质量，扭转价格无序竞争的局面，走高端化、差异化和绿色化路线。

“反内卷”和淘汰老旧产能的政策时间线

我国“反内卷”和淘汰老旧产能的政策时间线如表 1 所示。从 2024 年 7 月份的中央政治局会议首提防止“内卷式”竞争，到 2024 年底的中央经济工作会议提出综合整治“内卷式”竞争，再到综合整治“内卷式”竞争被写入今年的政府工作报告，“反内卷”呼声日益强烈。今年 7 月 1 日召开的中央财经委员会第六次会议明确强调，纵深推进全国统一大市场建设，要聚焦重点难点，依法依规治理企业低价无序竞争，引导企业提升产品品质，推动落后产能有序退出，促进产业升级。从历次会议相关表述的变化可以看出，对整治“内卷式”竞

争的手段和举措在不断升级和丰富，正上升至法治层面。此前，新修订的反不正当竞争法增加关于公平竞争审查制度的规定，修改完善治理平台“内卷式”竞争方面的规定。近期，相关部委起草了价格法修正草案（征求意见稿），进一步明确不正当价格行为认定标准。完善低价倾销的认定标准，规范市场价格秩序，治理“内卷式”竞争。

在今年 7 月份中央财经委会议之前，工信部、发改委、生态环境部、应急管理部、国资委于 6 月 23 日联合发了《关于开展石化化工行业老旧装置摸底评估的通知》，要求各省摸底评估石化业超过 20 年的生产装置，重点包括炼化、煤化工、氯碱、纯碱、电石等领域，于 2025 年 7 月 15 日前报送老旧装置基本情况，8 月 30 日前报送老旧装置评估结果和更新改造意见，以上报送事项同步上述五部委。该文件中把投产超 20 年前的装置统称为老旧产能。

PE 行业老旧产能情况

截至 2025 年 7 月，国内 PE 装置总产能达 3789 万吨/年；2005 年前投产装置，即投产时间超 20 年装置产能为 534 万吨/年，产能占比为 14%，而 1995 年前投产装置，即投产时间超 30 年装置产能为 212 万吨/年，产能占比为 6%。

国内 PE 投产时间超 20 年的老旧装置如表 2 所示，

表1 “反内卷”和淘汰老旧产能的政策时间线

时间	政策/事件核心内容	发布/主导机构	主要目标
2024年7月	中共中央政治局会议首次提出“反内卷”，强调防止“内卷式”恶性竞争	中共中央政治局	从顶层设计定调，遏制低效竞争
2024年12月	中央经济工作会议明确要求“综合整治‘内卷式’竞争”，规范地方政府和企业行为	中央经济工作会议	将“反内卷”纳入年度经济工作重点
2025年1月	《全国统一大市场建设指引(试行)》出台	国家发改委等部门	破除地方保护、统一监管标准，从基础制度层面遏制重复建设和市场分割
2025年3月	《政府工作报告》再次强调“综合整治‘内卷式’竞争”	全国人大	巩固“反内卷”的政策地位
2025年6月	五部委联合发布《关于开展石化化工行业老旧装置摸底评估的通知》	工信部、发改委、生态环境部等五部委	对运行超20年的装置进行安全、环保、能效评估，推动低效产能退出
2025年7月	工信部宣布实施新一轮十大重点行业(含石化)稳增长工作方案,推动“调结构、优供给、淘汰落后产能”	工信部	将“反内卷”与产业升级结合,推动行业结构调整与供给优化
	中央财经委员会明确提出“依法治理低价无序竞争,引导落后产能有序退出”	中央财经委员会	从高层定调治理方式和方向
	发改委、市场监管总局发布《价格法修正草案(征求意见稿)》	发改委、市场监管总局	细化低价倾销等不正当价格行为的认定标准,为整治恶性竞争提供法律支撑
2025年7月30日	中共中央政治局会议再次强调“依法依规治理企业无序竞争、推进重点行业产能治理”	中共中央政治局	延续“反内卷、去产能”信号,表明政策持续性和决心
近期	石化行业全面调整方案可能出台,传闻包括淘汰小型炼油厂、改造老旧装置、引导投资高端领域等	(尚未最终确认)	直指“低附加值领域长期结构性供需矛盾”

表2 国内PE老旧装置情况

公司	装置套数	投产年份	工艺	区域	地区	老旧产能	新产能
中石油兰州石化	4	1970、1991、1997	油制	西北	甘肃	43	30
中石化燕山石化	6	1976、1994、2001	油制	华北	北京	54	-
中石化上海石化	4	1976、1992、2002	油制	华东	上海	45	
中石油大庆石化	4	1986、1988、1999、2005	油制	东北	黑龙江	58.5	53
中石化齐鲁石化	4	1987、1990、1998	油制	华东	山东	40	25
中石化扬子石化	4	1987、2002	油制	华东	江苏	47	
中石油抚顺石化	1	1991	油制	东北	辽宁	14	80
北方华锦	1	1991	油制	东北	辽宁	15	15
中石油独山子石化	1	1995	油制	西北	新疆	15	95
中石化天津石化	1	1995	油制	华北	天津	12	
中石化中原石化	1	1996	油制	华中	河南	26	
中石化茂名石化	2	1996	油制	华南	广东	33	60
中石化广州石化	1	1997	油制	华南	广东	10	10
中石化上海金菲石化	1	1998	乙烯制	华东	上海	14.5	
中石油辽阳石化	1	1999	油制	东北	辽宁	7	
上海赛科石化	2	2005	油制	华东	上海	60	
扬子巴斯夫	2	2005	油制	华东	江苏	40	10
合计						534	

均面临淘汰压力，其中部分装置已经长期停车。除上海金菲石化为乙烯制工艺（直接外采乙烯，其中一半左右来自于上海石化，剩余部分则需要通过外采来补足），中原石化是国内唯一同时拥有石脑油和煤化工双乙烯路线的企业，原料来源灵活，其余均为油制工艺。其中齐鲁石化部分装置停车超1年，而辽阳化工自2021年10月已关停。兰州石化、燕山石化、上海石化、独山子石化等装置检修频率较高。投产时间超20年装置均有规模不足、技术落后、环保能耗压力等特点。大部分单套装置产能不高于20万吨/年，与近年新投产的超40万吨/年单套装置产能差距较大，加工成本较高，无规模化优势；老旧装置使用的技术较为落后，节能减碳等方面差距较大。图1为PE老旧产能占比情况。

从投产时间超20年PE装置的集团分布看，中石化集团产能占比达53%，中石油集团产能占比达26%，其他地方炼厂或中外合资炼厂占比为21%，主要集中于中石化与中石油（见图2）。

从投产时间超20年PE装置的地域分布（见图3）看，老旧装置产能主要集中于华东，占比达46%（包含山东），其次是华北地区，占比达21%，第三是东北，占比达17%，西北、华南、华中占比较小。PE装置产能在

华东具有较高集中度，故老旧装置占比较高。东北、华北由于具有资源优势，且老工业基地较多，也存在较多的化工老旧装置。

国内PE行业长期停车装置情况

“长期停车”在行业内一般指停车时间超过1年且暂无明确重启时间表的装置或者计划长期停车超1年以上暂无重启计划的装置。这些装置停车的原因多种多样，包括：技术落后、成本过高、原料供应问题、集团公司战略调整或破产重组等。据统计，总计产能160万吨/年。停车原因共性：老旧小装置：产能小于10万吨/年、技术落后的油制装置是长期停车的“重灾区”，完全缺乏市场竞争力。经济性劣势：尤其是部分甲醇制烯烃（MTO）装置，在甲醇价格高企而聚乙烯价格低迷时，长期处于成本倒挂状态，被迫停车。突发事件与资金问题：资金链断裂等，直接导致装置无限期搁置。燕山石化装置因规模不足（总共6套装置）技术落后及环保能耗问题被列入淘汰名单，目前燕山石化54万吨/年PE计划永久停产。北方华锦（原盘锦乙烯）15万吨/年老低压装置一线/二线2014年6月12日停车，一直未有重启。

对市场的影响：这些长期停车的产能实际上已被市场视为“无效产能”，它们的存在缓和了国内总结结构性供需矛盾的程度，对实际的供应压力起到了一定的减轻作用。

区域分布：长期停车装置多集中在东北、华北等传统石化基地，主要是油制法路线。

2025—2026年行业仍处扩能高峰期

2024—2026年PE行业依旧处于扩能高峰期。2024

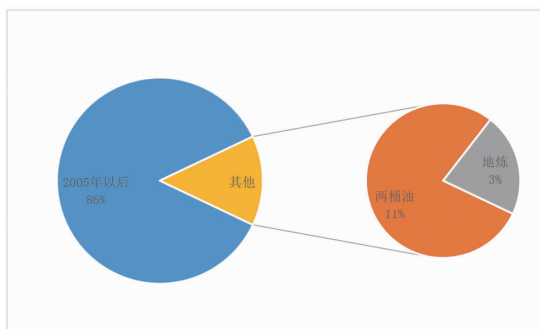


图1 PE老旧产能占比情况

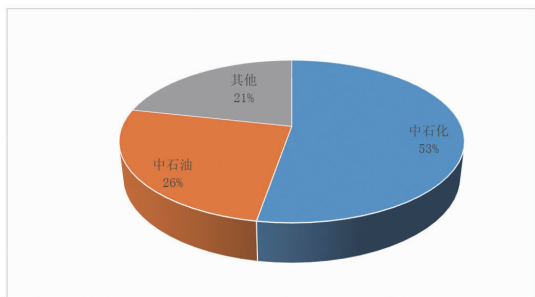


图2 PE老旧产能归属企业集团情况

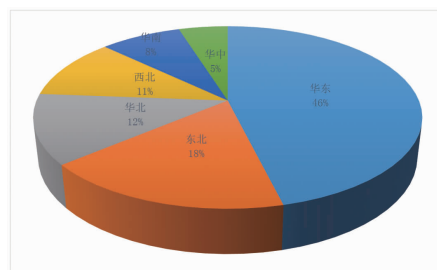


图3 PE老旧产能区域分布情况

表3 2025年PE扩能计划情况 万吨/年

生产企业	地点	装置类别	产能	投产/计划投产时间
内蒙古宝丰煤基新材料400万吨/年煤制烯烃示范项目	内蒙古鄂尔多斯	FDPE	50	2025年1月
		FDPE	50	2025年3月
中化泉州	福建泉州	LDPE/EVA	10	2025年1月
万华化学120万吨/年乙烯及下游高端聚烯烃项目	山东烟台	LDPE	25	2025年1月
埃克森美孚惠州乙烯项目	广东惠州	LDPE	50	2025年四季度
		MLLDPE	73	2025年4月
		MLLDPE	50	
山东新时代高分子材料有限公司70万吨/年高端聚烯烃项目	山东淄博	HDPE	45	2025年2月
		LLDPE	25	2025年
裕龙石化	山东烟台	HDPE	45	2025年6月
		UHMWPE	10	2025年
吉林石化	吉林	HDPE	40	2025年
中国石油广西石化炼化一体化	广西钦州	FDPE	40	2025年
		HDPE	30	
巴斯夫(广东)一体化项目	湛江	HDPE	50	2025年底
合计			593	

年国内聚乙烯新增产能为 340 万吨/年，产能增速达 11%，总产能达到 3431 万吨/年。2025 年计划新增产能达到 593 万吨（见表 3），总产能突破了 4000 万吨，达到 4024 万吨，产能增速达到了 17.3%，其中上半年已实现新增 348 万吨。2026 年扩能急剧加速，计划新增产能达到了 1100 万吨/年（见表 4），产能增速达到 27.34%，基本上达到近 20 年扩产增速最高速。

综合来看，PE 的老旧产能约 534 万吨/年，占总产能的 14%，接近 11% 为两桶油，3% 为地炼，其中长期停车的 160 万吨/年。扣除长期停车外，老旧产能还有 374 万吨/年，占总产能比例进一步降低。由于聚烯烃处于扩能高峰期，产量增速远远高于下游需求的增速，老旧装置的淘汰或是更换新装置和新技术，或者转型升级，总体影响将会有限。

当前聚烯烃国内产能投放周期延续，供应压力后续将集中兑现，新增产能压力仍存，产量预计持续高速提升，行业面临的中低端通用料过剩将会进一步加剧。下游塑料制品需求增速呈放缓趋势，国家补贴政策对内需的拉动作用在逐渐减弱，需要更大的消费刺激政策拉动市场需求。政府将推动老旧装置、落后产能有序退出，缓解供给侧结构性供需矛盾压力。解决 PE 行业结构性供需矛盾问题：中低端通用料供应过剩，高端专用料（如茂金属 PE）仍依赖进口。

政策正力争扭转“价格信号失灵”的局面。过去聚丙烯（PP）、PE 等原料因结构性供需矛盾价格持续下跌，下游制品企业维持低价竞争。新政通过设定行业成本公示和最低限价，遏制恶性竞争。同时，下游需求也在升级，例如医药、冷链物流对高性能塑料托盘的需求增长显著。企业需更注重技术创新（如智能托盘）、模式创新（如“托盘银行”租赁业务）和材料创新（如生物基塑料、可降解材料）。关注关键发展方向：高端化（如车用、医用、超高分子量聚乙烯纤维）、出口市场拓展、产业链一体化。

高端化与差异化发展是必然选择。面对通用料的竞争红海，企业向高附加值产品领域转型是生存和发展的关键。例如：超高分子量 PE 纤维因其优异的性能，在安全防护、海洋渔业、医用等领域需求潜力巨大，预计到 2026 年，全球需求量将超过 20 万吨，中国需求量预计将达到 12.79 万吨。高端产品价格可能因全球管制和进口替代而上扬，但目前中国该领域也存在中低端产能富余、高端产能紧缺的情况。茂金属 PE 等高端聚烯烃：用于高端包装、薄膜、滚塑等领域，目前国内自给率仍然较低（例如 mPE 自给率不足 20%），严重依赖进口，替代空间巨大。总体而言，淘汰老旧产能是推动行业高质量发展的必要举措，短期阵痛后将促进产业结构优化、技术创新和竞争力提升。

表4 2026年PE扩能计划情况

万吨/年

生产企业	地点	装置类别	产能	计划投产年份
中国石化塔河炼化百万吨乙烯项目	新疆阿克苏	HDPE	45	2026
		LLDPE	40	
		LDPE	20	
浙江石化三期	舟山	LDPE	40	2026
		LDPE/EVA	30	
			10	
裕龙石化	山东烟台	LDPE/EVA	20	2026
			20	
			30	
内蒙古荣信	内蒙古鄂尔多斯	HDPE	40	2026
东明盛海化工新材料有限公司烯烃新材料科技示范工程	山东菏泽	FDPE	40	2026
		HDPE	40	
中石化长城能源化工(内蒙古)有限公司大路80万吨/年煤制烯烃升级示范项目	内蒙古鄂尔多斯	PE	35	2026
		EVA/LDPE	10	
华泰盛富改扩建项目	浙江宁波	FDPE	40	2026
中沙古雷150万吨/年乙烯项目	福建漳州	HDPE	40	2026
		FDPE	60	
镇海炼化扩建150万吨/年乙烯及下游高端新材料产业集聚项目	浙江宁波	FDPE	40	2026
		LDPE/EVA	40	
华锦阿美石油化工有限公司	辽宁盘锦	HDPE	30	2026
		HDPE	20	
		FDPE	45	
国家能源集团宁夏煤业	宁夏银川	LDPE	30	2026
		HDPE	30	
新疆山能化工有限公司准东五彩湾80万吨/年煤制烯烃项目	新疆昌吉	HDPE	40	2026
新疆东明塑胶80万吨/年煤制烯烃项目	新疆昌吉	HDPE	40	2026
连云港石化三期	江苏连云港	FDPE	50	2026
		FDPE	50	
		UHMWPE	5	
中国石化岳阳地区100万吨/年乙烯炼化一体(湖南岳阳石化)	湖南岳阳	HDPE	40	2026
		LLDPE	40	
茂名石化改扩建项目	广东茂名	FDPE	40	2026
合计			1100	



新技术驱动下， 绿色聚酯行业有望迎来快速发展

■ 东方看化工 倪吉

目前，塑料的绿色化主要分为再生循环利用与生物基材料两条路线。从减碳意义来说，再生循环利用是将废弃塑料加工后生产新产品再次使用，将原生料从一次使用变成多次使用，延长塑料的使用周期，使塑料在单次使用周期里的碳足迹大幅降低。生物基材料则是以生物质替代石油作为原料，可以直接大幅降低原生料碳足迹，可以说是一种终极解决方案。

在日益提升的可持续化要求下，塑料的绿色化开始快速发展，而聚酯是目前产业进展最快的塑料品种。但目前产业成熟度较高的聚酯回收利用工艺，在原料和应用上都有非常大的局限性。随着新技术路线逐渐成熟，聚酯绿色化正在打开新的产业趋势，也有望带来许多新的投资机遇。

绿色聚酯新技术有望打开巨大发展新空间

绿色聚酯行业以“物理法”加工的产业水平已比较成熟，但物理法几乎只能以瓶片为原料，产品也主要是短纤和瓶片。而全年聚酯纤维年产量 7900 万吨，聚酯瓶片约 3200 万吨。因此物理法所能解决的问题也局限于全球瓶片年产量，从总量看仅占聚酯年产量约 1/3。

而新技术的突破将使绿色聚酯的原料不再受瓶片局限，产品也可以完全替代原生料，从而打开约 8000 万吨新发展空间。而聚酯的多种特性也为新技术的发展奠定重要基础。

从物理性质来看，聚酯相对于其他塑料更容易解聚，也更容易找到生物基原料来替代。从市场看，聚酯的回收

体系比较成熟，废料价格低廉；开发新技术在经济性上规模优势显著。这些原因使得绿色聚酯在产业发展上明显领先于其他塑料，即将迎来快速发展。

再生循环技术中生物法具备突出优势

聚酯通过解聚再聚合过程得到的再生聚酯（RPET）相比“物理法”更有普适性，主要原因是第一步解聚过程更能够将聚酯分解为单体或低聚体，通过提纯与废聚酯中的杂质、染料等分离开，因此对于废聚酯的原料要求较低。第二步将单体或低聚体再聚合得到的再生聚酯与原生料性质基本一致，后续无论再加工成纤维、瓶片、薄膜，都不会存在性能上的局限性。目前循环再生技术中，化学法已有较成熟的商业化项目，而以酶为催化剂的生物法也开始进入商业化阶段。

1. 化学法已有商业化项目

目前，化学法（见图 1）在国内已经有工业化生产项目，主要企业为浙江佳人。浙江佳人 2012 年由精工控股集团与日本帝人合资成立，技术依托帝人的实验室技术。2016 年帝人退出后，公司自主研发成功了万吨级产业化技术，实现 3 万吨/年生产规模，并经营至今。根据其专

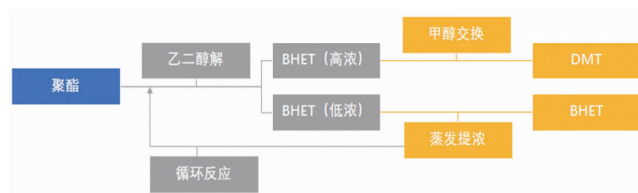


图 1 化学法示意图

利中描述，生产过程主要分为两步：首先将造粒后的聚酯废料于 200℃左右在乙二醇溶液中反应解聚过滤得到对苯二甲酸双羟乙酯（BHET）溶液；再将 BHET 溶液于 150℃左右在甲醇中酯交换，经过分离结晶后得到对苯二甲酸二甲酯（DMT）产品。

另外，能特科技已披露建设 10 万吨/年化学回收聚酯项目，将从成发科技采购原料生产再生聚酯。成发科技是能特科技的关联方，以化学法将废弃聚酯转化为 BHET 单体，年产 1000 吨级中试生产线已稳定运行一年，正在建设 2 万吨生产装置。根据成发科技申请专利中描述，生产过程的第一步与浙江佳人相似，都是先将聚酯废料于 200℃左右在乙二醇溶液中反应解聚得到 BHET 溶液，但成发技术的反应时间较短。然后将 BHET 溶液经过微波辐射诱导薄膜蒸发器将低沸点组分蒸发，剩余的分离液回到第一步中再次参与反应解聚，通过循环反应的方式提升 BHET 的收率与纯净度。

两种生产工艺第一步都要于 200℃左右在乙二醇中解聚。之后为应对 BHET 较难分离纯化的问题，又分别采用甲醇酯交换或是循环反应的工艺来应对。这都导致化学法工艺的能耗较高，同时产品也是低聚体，而不是单体，为后续聚合带来了一定的应用限制。

2. 生物法生产条件温和，市场反馈积极

生物法（见图 2）比较有代表性的公司是法国的 Carbios 和国内的源天生物。2020 年，法国 Carbios 公司的科学家在《Nature》发表了关于酶催化分解废弃聚酯的研究工作，其设计的聚酯水解酶可以在 65℃水溶液情况下，非常高效地将聚酯分解为 PTA 与乙二醇单体。2021 年，Carbios 就基于该研究开始了商业化运作，在法国克莱蒙费朗建设了示范性工厂。2024 年中开始在法国朗格拉维尔建设商业化工厂。国内的源天生物 2023 年成立于天津，其技术主要基于创始人尤生萍博士 2022 年在《Bioresource Technology》期刊上发表的研究成果。目前在天津经开区已有 300 吨示范装置，正在建设 5000 吨生产线。

与化学法相比，生物法有两方面优点。首先，生物法

反应条件温和，装置也相对简单，预计生物法制造成本会显著低于化学法。特别是聚酯回收利用的主要目的就是降低产品碳足迹，低能耗的生物法从碳排放意义上也优于化学法。第二，聚酯通过生物法解聚后，首先得到的是再回收的对苯二甲酸（RPTA）和乙二醇（RMEG）。企业既可以选择聚合后销售 RPET，也可以销售 RPTA 和 RMEG，这使得产品形式具有更大灵活性。

因此，尽管生物法在产业化进度上慢于化学法，但已经在终端市场得到了非常积极的响应。比如 Carbios 已经与雀巢、百事、三得利、欧莱雅、昂跑、Patagonia、Puma、米其林等食品饮料、服装、轮胎巨头形成合作。预计其产业化落地后，产品很快就能打开高附加值的市场空间。而源天生物在 2024 年就与上海华灏化学签订协议，由源天为华灏提供 RPTA。华灏再配合自产的生物法丙二醇（PDO），生产高端再生聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT），最终为 Lululemon、NIKE、DESCENTE、ADIDAS 等提供面料原料。这一合作有望将生物法的下游应用领域从常规聚酯纤维拓展到 PTT 这样的特种纤维，也是市场空间与产品价值双收的合作。

生物基材料受产业高度关注，即将商业化落地

从减碳意义看，生物基材料实际是比循环利用更终极的解决方案，从长期视角更具发展意义。生产每吨聚酯约需要 0.86 吨 PTA 和 0.33 吨乙二醇，因此开发生物基原料来替代 PTA 是当下最核心要解决的问题。

在生物基材料方面，国内开发了以呋喃二甲酸（FDCA）替代 PTA 的技术路线。利夫生物是关键原料 FDCA 的主要生产企业，从相关授权专利看，其从生物基原料生产 FDCA 主要分为两步：首先将糖类原料在催化剂作用下脱水环化制成 5-羟甲基糠醛（HMF），再将 HMF 氧化得到 FDCA。目前，利夫生物已经获得了多家聚酯产业链重要企业的投资。比如，新凤鸣追加 1 亿元投资，计划使用 FDCA 替代 PTA 生产聚呋喃二甲酸乙二醇酯（PEF）用于高端生物基纤维；农夫山泉大股东养生堂旗下关子投资，较早就大比例投资，其目的是希望以 PEF 替代“聚酯+添加剂”的方案，来解决东方树叶产品线饮料瓶的回收问题。生物基聚酯的产业化应用也已箭在弦上，明确的应用情景有望使其落地后得到快速放量。

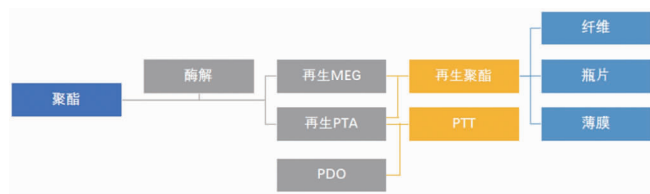


图 2 生物法示意图

海上风电制氢： 开启海上绿色能源发展新纪元

■ 中海油研究总院 杨鑫磊 陈仕林

在全球能源转型和碳中和目标的推动下，海上风电制氢技术作为可再生能源高效利用的重要方向，正受到广泛关注。根据国际能源署（IEA）预计，到2030年，全球电解槽总装机容量将达到420吉瓦，每年可生产3800万吨绿氢，其中海上风电制氢项目将贡献全球绿氢总产量的15%~20%。该技术将海上风电产生的电能用于电解水制氢，不仅能够有效解决可再生能源的间歇性和消纳问题，还可为工业、交通等难以减排的领域提供清洁能源解决方案。

技术原理与系统构成

海上风电制氢系统是一个复杂的系统工程，主要由风力发电单元、电解制氢单元、氢气处理与储存单元以及输送系统构成。风力发电单元捕获风能并将其转化为电能，电解制氢单元利用电能将水分解为氢气和氧气，氢气经过纯化和压缩后储存或输送至用户端。电解水制氢技术方面，目前主要有碱性水电解（ALK）、质子交换膜水电解

（PEM）、阴离子交换膜水电解（AEM）和固体氧化物水电解（SOEC）4种技术路线，其中碱性水电解和质子交换膜水电解技术较为成熟。碱性水电解制氢技术成熟度更高、成本较低，但响应速度较慢；质子交换膜电解槽具有快速启停和负荷跟踪能力强的特点，更适用于波动性较大的海上风电场景，但成本较高且依赖贵金属催化剂。挪威电解槽制造商Nel ASA新一代的质子交换膜电解槽堆栈效率在实验室测试和示范项目中已经达到了85%以上的水平。2025年4月，中国阳光电源宣布其最新一代PEM电解槽在实测中系统效率（包括辅耗）已提升至87%，并完成了10MW级海上环境适应性测试。风机方面，2024年中国风机制造商明阳智能正式发布了全球最大容量的MySE18.X-28X海上风电机组，标志着海上风电正式步入“18兆瓦时代”。

系统集成方式分为并网型和离网型。并网型系统将风电场与大陆电网连接，制氢装置可建在岸上，技术风险较小，但需支付电网接入

费用。离网型系统则将风电直接用于制氢，分为岸上制氢和海上制氢两种模式。海上制氢将电解装置安装在风电平台或邻近的海上平台，通过管道输送氢气，可显著降低输电成本，但面临海洋环境适应与维护难题。目前，多项全球项目与技术成果正推动该领域快速发展，其中HyDeal Ambition项目计划到2030年实现3.6吉瓦电解槽装机，年产绿氢150万吨。在技术创新方面，德国Siemens Energy开发的Silyzer 300电解槽系统已实现与15兆瓦风机的直接耦合，系统响应时间缩短至毫秒级。挪威的Deep Purple项目成功验证了300米水深下的海上制氢技术，采用质子交换膜电解槽，系统可用率达到98.5%。

全球发展现状

从全球范围来看，欧洲在海上风电制氢领域处于领先地位。欧盟通过《氢能战略》设定了2030年实现40吉瓦电解槽装机容量的目标，并推动多个示范项目。“REPowerEU”计

划更是将 2030 年绿氢产量目标提升至 1000 万吨本土产量，显示出欧洲在这一领域的雄心壮志。2025 年 2 月，欧盟正式通过《欧洲氢能银行法案》，设立首批 35 亿欧元的专项基金，用于补贴绿氢生产与进口，以弥补其与化石能源氢的成本差。具体项目方面，荷兰的 PosHYdon 项目是全球首个海上风电制氢平台试点，在 2023 年第四季度实现连续 1000 小时无故障运行，氢气产量达 1500 标准立方米/天，成功验证了技术的可行性和经济性。德国的 H₂Mare 联合研究项目专注于研究完全离岸式制氢技术，成功将风力涡轮机和两台电解槽连接起来，在应对制氢过程中复杂的电力波动问题上取得了重要技术突破。英国的 Dolphyn 项目计划在北海部署集成电解槽的漂浮式风电平台，展现了技术创新方向。丹麦则计划建设能源岛，实现规模化生产绿色氢气。德国政府投入 90 亿欧元支持的 H₂Global 计划，已促成首笔 25 万吨绿氢的国际贸易，为建立全球氢能市场奠定了基础。

我国作为海上风电装机大国和氢能消费大国，近年来加速布局海上风电制氢技术。《氢能产业发展中长期规划（2021-2035 年）》明确支持可再生能源制氢，为行业发展提供了政策保障。沿海省份如山东、广东、江苏和浙江纷纷推出相关政策和示范项目，形成了良好的发展态势。2023 年，中国首个深远海浮式风电平台“海油观澜号”在海南并网发电，为其后续海上风电制氢奠定了基础。2023 年我国新增海上风电制氢示范项目 7 个，总投资超 200 亿元，显示出海上风电制氢强劲的发展势头。其中，中广核阳江

项目配套建设 500 兆瓦电解槽设施，年产绿氢达 4 万吨。2023 年 6 月，东方电气集团与谢和平院士团队成功完成全球首次海上风电无淡化海水原位直接电解制氢工程化试验。2024 年 3 月，三峡集团在福建海上风电国际产业园投运 10 兆瓦级电解水制氢平台，系统能耗降至 4.3 千瓦时/标准立方米。推动中国在高效、低成本海水制氢技术的产业化应用。此外，山东的“海上风电+海洋牧场+海水制氢”融合项目展示了多能互补与海洋资源综合开发的新路径。

北美地区也在快速跟进。美国通过《通胀削减法案》为绿氢生产提供税收抵免，有效刺激了项目投资。此外，美国能源部于 2024 年 1 月宣布投入 70 亿美元建立 7 个区域性氢能中心，其中大西洋沿岸中心重点发展海上风电制氢。加拿大发布《加拿大氢能战略》，明确将氢能确定为实现 2050 年碳中和目标的核心支柱，并设定了成为全球顶级清洁氢生产国和出口国的目标。沿海省份纽芬兰与拉布拉多省积极响应，将海上风电制氢列为经济发展的重点领域，World Energy GH2 项目一期工程已获准建设，规划风电装机 1 吉瓦，配套电解槽 600 兆瓦。

亚太其他地区正在积极布局。日本 2024 年最新发布的《氢能基本战略》将海上风电制氢作为重点，计划到 2040 年建成 15 吉瓦装机。韩国计划在蔚山建设 2 吉瓦级海上风电制氢综合体，预计 2026 年投产。

关键挑战

经济性是海上风电制氢技术面临

的主要挑战。当前绿氢成本显著高于化石能源制氢，其成本构成中海上风电度电成本占比 60%~70%，电解槽投资成本占比 20%~30%，系统连接与输送成本占比 10%~15%。降低风电成本、提高电解槽效率和运行时间、优化系统设计是解决经济性问题的关键。海上风电制氢的平准化成本在 8~12 美元/千克。欧盟创新基金资助的 Oyster 项目显示，通过优化系统设计，预计 2030 年成本可降至 4 美元/千克。随着技术进步和规模效应，部分资源优越地区的绿氢成本可实现与灰氢相近。

技术方面，大型电解槽的海洋环境适应性、抗腐蚀性能、系统稳定性等方面仍需突破。深远海运维、大规模氢气储存与运输等技术成熟度有待提高。海上制氢还面临严峻的环境挑战，如设备耐腐蚀、抗风浪能力和远程维护等，2023 年欧洲北海恶劣天气对包括英国、荷兰、德国、丹麦在内的整个海域的能源基础设施（包括风电和早期制氢项目）造成了普遍影响，导致了多次计划外停机和维护。

标准与监管体系的缺失也制约了行业发展。全球范围内缺乏统一的绿色氢能认证标准、安全技术规范和监管框架，海上制氢平台的性质界定、审批流程等制度尚不完善。国际电工委员会（IEC）正在制定的《海上可再生能源制氢系统》标准预计 2025 年才能发布。认证体系不完善导致 2023 年全球仅 45% 的绿氢项目获得国际认证，这不利于建立统一的市场体系和信任机制。

此外，氢能基础设施建设资金需求巨大，包括海上制氢平台、输氢管网、加氢站和接收码头等，投资规模大、建设周期长，需要加大

政策支持和跨部门协作。

发展前景与趋势

尽管面临诸多挑战，海上风电制氢技术的发展前景仍然十分广阔。在技术发展方面，未来将出现吉瓦级大型商业化项目，这标志着行业将从小规模示范向大规模商业化应用转变。漂浮式风电与海上制氢结合将成为深远海开发的主流方向，这种模式可以充分利用深远海丰富的风能资源。电解槽技术将向高效率、高可靠性方向发展，系统智能化水平不断提升，人工智能和大数据技术将广泛应用于运行和维护优化。美国 Verde 公司开发的固体氧化物电解槽（SOEC）效率突破 90%，计划进行海上测试。系统集成方面，丹麦 Topsoe 公司开发的动态响应系统可实现 100%~10% 负荷范围内稳定运行，大大提高了系统适应性和可靠性。

市场规模方面，根据彭博新能源财经预测，2030 年全球海上风电制氢市场规模将达到 1000 亿美元，年均增长率保持 45% 的高水平。从区域市场结构来看，欧洲凭借其显著的先发优势和完善的政策支持体系，将成为最大的市场，预计将占据全球总规模的 40%。与此同时，亚太地区则被视为增长最快的市场，年均增速

预计高达 60%，这表明该地区拥有巨大的发展潜力和投资吸引力。展望更长期的未来，绿色氢能的重要性将进一步提升。预计到 2050 年，绿氢在全球终端能源消费中的占比将达到 12%~15%，这一转变将对全球能源结构产生深远影响，为碳中和目标的实现提供关键支撑。

产业链方面，产业发展将形成完整的产业链体系，涵盖装备制造、项目开发、氢能运输和终端应用。在装备制造领域，大型电解槽、特种材料、控制系统等关键设备的研发和制造将形成新的产业集群。项目开发层面，综合性的解决方案和设计-采购-施工（EPC）服务将成为主流模式。氢能运输环节，包括管道输送、液氢运输、有机液体储氢等多种技术路线将并行发展。终端应用领域，氢能将在多个行业发挥重要作用。

具体应用领域将持续拓展和创新。钢铁行业成为重点应用领域，德国蒂森克虏伯计划 2026 年建成首座百万吨级绿氢钢铁厂，这标志着传统高耗能行业开始深度脱碳转型。航运领域，马士基 2024 年订购的 12 艘甲醇动力船舶将使用海上风电制氢生产的绿色甲醇，这表明海运业开始积极拥抱氢能。此外，化工、发电、交通等多个领域都在积极探索氢能应用，这将创造巨大的市场需求。

国际合作将成为推动技术进步和市场扩大的重要力量。2024 年 1 月成立的“全球海上风电氢能联盟”，截至 2024 年 7 月已有 42 个国家加入，这表明国际社会对此领域的重视程度日益提高。中欧氢能合作项目新增 5 个联合研发中心，重点攻关低成本电解槽技术，这种国际合作有助于加速技术创新。南北合作也在加强，智利、纳米比亚等国家正在与欧洲企业合作开发大型出口导向型项目，这有助于实现全球范围的氢能贸易。

全球氢能贸易网络将逐步建立，形成区域性的氢能市场。标准互认、技术合作和基础设施互联互通成为国际合作的重点内容。这种国际合作不仅有助于技术交流和市场开发，还能促进全球氢能标准的统一和互认，为建立全球性的氢能市场奠定基础。

海上风电制氢技术是实现碳中和目标的重要路径，具有显著的环境效益和战略价值。尽管目前仍面临经济性、技术成熟度、标准体系和基础设施等方面的挑战，但通过技术进步、政策支持和国际合作，其商业化应用前景广阔。未来需加强关键技术研发，完善标准体系，推动基础设施建设，并探索创新商业模式和政策机制，以促进海上风电制氢技术的规模化发展和商业化应用。



AI for Science 驱动， 构筑未来实验室新图景

■ 唐茵

在近日举办的“第二十一届中国分析测试学术报告会暨展览会”期间，安捷伦科技以“变启新境，智赢未来”为主题，全面展示数智实验室的多元应用；同期召开的“安捷伦数智实验室用户与媒体圆桌会”上，业内专家围绕数智化浪潮下实验室的进化方向展开深度探讨，共同勾勒出 AI for Science 驱动的未来实验室新蓝图。

数智实验室破解行业痛点

当前，我国正加快培育新质生产力，科技创新成为产业变革的核心动力，而数智实验室已成为驱动科研创新、提升运营效率、保障数据合规的关键引擎。相较于传统实验室，数智化分析测试技术不仅能大幅减少人为误差、提升数据可靠性与可追溯性，更能借助 AI 实现深度数据挖掘与设备预见性维护，从根本上加速科研发现与产品上市进程。

“常规检测依赖人工操作仪器，流程长、效率滞后，如何快速、准确完成高通量检测，是行业长期面临的痛点。”江苏盛虹石化产业集团有限公司（以下简称“盛虹”）质检中心经理郭媛媛的分享，道出了传统实验室的普遍困境。而盛虹的实践给出了破局思路，该公司建设的丙烯腈自动化实验室，可实现丙烯腈检测全过程自动化操作。“这不仅是检测效率的提升，更极大改善了员工工作环境，显著提升实验室安全水平。”郭媛媛强调。

安捷伦副总裁兼大中华区总经理杨挺指出，数智化是现代实验室进化、降本增效的必然趋势，也是安捷伦的核心创新目标。作为聚焦全球六大目标市场（制药和生物制药占全球业务 30% 以上，化工和先进材料为增长核心引擎，同时覆盖食品安全、环境分析、临床诊断、大学科研）的科技企业，安捷伦认为，真正的数智实验室并非技



安捷伦助理副总裁兼大中华区高级市场总监 郑欣
介绍公司本土化战略与数智分析技术创新的进展

术的简单堆砌，而是基于不同领域用户的差异化场景，提供“量身定制”的解决方案。

技术、运营与生态的三重突破

近年来，在黑灯实验室领域取得了突破性进展的北京戴纳实验科技股份有限公司董事长、总裁迟海鹏表示，从价值来看，黑灯实验室的优势极为显著：效率上，人员效率成倍提升；空间上，因无需人工操作空间，实验室面积与仪器间距大幅压缩；成本上，自动化高节拍可减少仪器数量。更重要的是，其产出的“高质量数据”将成为 AI 时代的核心资产，为科研与生产提供精准支撑。

在研发领域，黑灯实验室的价值尤为突出。迟海鹏举例，化学、材料研发长期依赖“试错法”，通过穷举配方寻找突破，而 AI 驱动的黑灯实验室凭借高重复性、标准化、强自学习能力，可通过少量高质量数据快速预测曲线与成分，大幅缩短研发周期。

(下转第 53 页)

经济与社会的发展催生诸多新业态,衍生出许多潜在需求,从而带来下一代技术的突破与变革。这些新技术不仅代表着现有水平的跨越,更预示着未来发展的全新方向。为全面展现这些具有前瞻性与变革性的技术,《中国化工信息》特推出“Next Level”系列报道,探讨这些新技术的无限可能。

低空经济是下一个技术平台

——访科思创工程塑料事业部中国区工业市场经理 陈惠卿

■ 唐茵

电动垂直起降 (eVTOL) 飞机融合了航空航天、汽车和电子电气行业的技术专长,正引领空中出行领域的变革。随着国家低空经济政策的持续推进,作为低空经济核心载体的 eVTOL,正加速从技术验证阶段向实际应用迈进。而以聚碳酸酯 (PC) 为代表的聚合物材料,成为助推 eVTOL 加速产业化的重要力量。科思创工程塑料事业部中国区工业市场经理陈惠卿在接受本刊记者采访时,就 eVTOL 带来的市场增量、PC 材料的创新应用等问题,分享了专业观点。

低空经济孕育万亿级市场增量

据陈惠卿介绍,凭借雄厚的航空工业和无人机产业基础,目前国内已初步形成了珠三角、长三角、成渝、京津冀、西安、湘赣六个飞行汽车整机及其零部件相关产业集群。飞行汽车 C 端市场规模潜力更大。从乘用车销量来看,年销 20 万台的高端豪华品牌市场让飞行汽车有足够的份额空间切入。

在陈惠卿眼中,低空经济带来的机遇主要表现在以下三方面,一是孕育了万亿级增量市场,国家政策支持为需求创造了巨大的空间;二是极致轻量化要求推动了技术创新,促进轻质塑料的广泛应用;三是有望促进多产业协同发展。

“我们看到了这个蓝海,但具体能分多少蛋糕,需要业界共同努力。”陈惠卿表示,目前在产业发展初期,



科思创工程塑料事业部中国区工业市场经理 陈惠卿

eVTOL 所使用的材料,性能指标有一定的设计冗余。未来随着生产商对成本的精细化管控以及设计的优化,越来越多的 PC 材料向上可与一部分特种工程塑料竞争,向下能与普通塑料竞争,这相当于创造了新的市场空间。

新业态催生更多材料创新

“当我们在讨论低空经济时,并不是只停留在它能够消化多少产能,消耗多少产品,而是将其看作一个新的业态,要发掘其作为技术载体的功能。”陈惠卿认为,

eVTOL 对轻量化以及自动驾驶有着更高的要求，可以视为一个技术创新平台，有大量新的应用涌现，更多的创新技术会在这个平台上酝酿并爆发。电动车的发展已经遇到了瓶颈，一方面是成本，另一方面是空间限制和应用场景限制。新业态的出现会催生材料创新，反哺地面交通，为人形机器人做技术储备。

“这样技术创新就会一直滚动下去，好比一棵技术之树，枝桠可朝不同方向生长。当技术发展到一定程度，生产成本会下降，消费者的接受程度会提高，进而增加市场容量。”陈惠卿如此描述技术创新的滚动效应。

谈及 PC 在 eVTOL 上的应用，陈惠卿指出，PC 在车窗、三维无缝显示盖板、导热材料、智能内饰、厚壁光导和贯穿式灯带等领域都有市场潜力。目前没有 eVTOL 材料的标准，但通过材料的应用实现轻量化，提升续航里程是关键的创新方向。另外，通过智能化设计增加客户的乘坐体验，也是 PC 的优势所在。与电动车类似，eVTOL 高性能动力系统依赖高压充电系统。电池封装、内部支架和电动动力总成所用材料，需满足高相对漏电起痕指数 (CTI) 标准以防电流追踪，还须具有优异的阻燃性、尺寸

稳定性和长期性能保持性。科思创在这些应用领域都已经有所布局。

协同发展应对未来挑战

陈惠卿希望 PC 企业能够协起手来，一起拓展 PC 在 eVTOL 上应用的空间，创造需求增量。

“PC 用于低空经济是大势所趋，现在我更希望呼吁的是，能够把我们用在其中的产品固化下来，这需要通过标准来实现，一方面保证性能符合标准，另一方面也可以通过标准来控制成本。”陈惠卿建议加强行业交流，积极推动技术创新，提高产品的市场竞争力；通过科普宣传提高消费者的认知，推动政府出台激励政策以增强企业的动力。

陈惠卿表示，对于材料供应商来说，低空经济是一个需要长期关注并投入的下游产业。目前 PC 在低空经济中的应用还存在诸多挑战，最大的是如何让客户群体接受创新的材料解决方案，而这正是需要通过全行业共同努力来实现的。

(上接第 51 页)

这样的数智化实验室该如何落地？安捷伦助理副总裁、大中华区技术解决方案总监康瑜容从技术、运营、生态三个维度给出了答案。在技术层面，实验室需持续提升实验结果的精确度、灵敏度与分辨率，同时通过智能化降低仪器使用门槛，让使用者无需繁琐设定与调试，即可高效操作设备；在运营层面，设备的预见性维护成为关键，如同汽车按里程保养，实验室仪器需具备“自我诊断”能力，提前预警保养需求、调节设备状态，避免实验结果偏差后再补救；而在消耗品管理上，数智化预警可确保供应稳定，减少实验中断风险。

过去三年，安捷伦已推出多款提升实验室生产力的智能软件，在数据处理领域实现农残判读、指纹图谱相似度计算等功能落地，并在能源化工、新材料、食品、环境、科研、中药等领域积累了大量实践案例。“黑灯实验室是未来的重要方向，全自主运营将成为可能，而 AI 是核心驱动力。”康瑜容表示，除了技术创新，安捷伦更致力于构建开放、合作、共创共赢的实验室生态圈，通过 AI 驱动的数据分析、自动化与设备互联，实现实验室智能决策与持续优化。

三到五年实验室将迎来变革

对于黑灯实验室的落地时间表，迟海鹏给出了明确预测：“三到五年内，AI 驱动的黑灯实验室将广泛用于检测领域，并逐步赋能生产。”他解释，化工行业长期依赖传统检测方法与工艺，技术革新需求迫切，而黑灯实验室带来的高质量数据可实现“质量提前预测”，进而指导生产优化，创造显著经济价值。但迟海鹏也指出黑灯实验室落地的关键挑战与价值：当前市场标准不完善（如实验认证、合规性要求）仍是主要阻碍，且自动化设计需打破以人为为主的思维定式。

面对即将迎来的实验室变革，安捷伦已经在布局。康瑜容强调，安捷伦的目标不仅是提供先进仪器，更是成为行业“合作伙伴”。通过与盛虹等石化领域头部企业合作，安捷伦深入了解行业实际需求，将实验室的功能从检测延伸至预警及工艺优化，让数智化解决方案真正落地。“我们希望从仪器供应商转变为行业赋能者，助力更多企业实现数智实验室转型，推动整个科研与产业的范式变革。”康瑜容表示。

从数智化升级到黑灯实验室，从技术突破到生态共建，未来实验室正从概念走向实践。

诺力昂： 传递特种化学品的“绿色力量”

■ 唐茵

9月26日，南港责任关怀暨企业（诺力昂及新阳）公众开放日活动在天津南港工业区举办。至此，诺力昂在全国六大生产基地举办的，以“携‘力’共创可持续未来（We are Changemakers, Powering a Sustainable Future）”为主题的2025年度公众开放日系列活动正式收官。在诺力昂天津基地，亚太区高级副总裁樊博睿接受了本刊记者的采访。

诺力昂以可持续战略锚定发展方向，用创新技术持续降低环境影响，以创新解决方案满足当前和未来的社会需求。樊博睿指出，可持续发展在诺力昂有三个组成部分：一是将一些传统能源转化为可再生的能源，如风能、绿电等；二是在于生产过程的可持续发展；三是在于可持续产品的研发。

在开放日活动中，诺力昂向公众展示了其最新的创新产品和技术成果：整合微量营养素替代传统肥料，助力农业减负担；风车轻量级组分、太阳能电池板交联剂，为清洁能源提效；可降解清洁配方、生物基聚合物防晒产品，让日常消费更环保……贴近生活的技术方案，让参与者看到特种化学品的“绿色力量”和诺力昂在可持续发展道路上的坚定步伐。

天津基地拥有3条过氧化物生产线，设计产能4万吨/年。过氧化物产品可在塑料回收的过程中发挥重要作用，调节回收塑料的熔融指数。该技术在国外已经有工业化的应用，诺力昂正在研发在不同类型的过氧化物新产品，以适用于不同类型塑料的降解过程。基于此，诺力昂正在和中国资源循环集团塑料再生有限公司一起探索塑料再生领域合作的机会。此外，小分子过氧化物还可以加速生物降解塑料分解，也是诺力昂关注的方向。

对于在南港工业区未来的布局，樊博睿表示：“投资一直在持续，未来会有一些新计划。我们是最早的进入园区的企业，公司仍在不断拓展业务。虽然经济增长放缓，我们对中国的发展还是非常有信心的。我们也看到了中国近期出台了一系列鼓励消费的政策。除了生产基地设施的



诺力昂亚太区高级副总裁 樊博睿

投资之外，其实我们也在考量一些研发实验室的项目。公司还在探索与园区内上下游企业开拓更多合作空间。”

过氧化物在光伏封装膜中的作用极为关键，可以提高膜的耐候性以及透光性，光伏产业也是诺力昂过氧化物销量最大的下游市场。而谈及产品价值最高的市场，樊博睿认为是在电缆料领域。

樊博睿分析了中国特种化学品行业的机会。他认为，中国的消费者基数大，对特种化学品的需求增长空间仍然很大。并且对于产品的推陈出新有自己的需求，这样的需求将趋动上游材料供应商产品创新。中国和欧洲市场差异较大的地方在于对创新的探索性非常强。

“非常有趣是，中国之前因为起步比较晚，在各产业一般都是欧美的跟随者，但是现在这种趋势正在发生明显变化。除了在电动汽车发展上的领导地位，中国在人工智能，还有更多其他产业上，都走在前边，欧美反而有所滞后。与此同时，中国政府十分支持创新产业的发展。你可以看到另一个趋势：起初外资企业非常关注IP在中国的保护，但是现在中国的很多企业也会在意在领先技术方面IP的保护。因为只有这样才会有更公平更长远的发展。”樊博睿说。

三大核心要素 驱动碳一产业链发展

■ 中国化工信息中心咨询事业部 王晶

碳一化学品种类繁多，据不完全统计有 100 多种产品。碳一化学品作为基础化工的重要分支，2024 年在复杂多变的宏观环境中呈现出分化运行态势：一方面承受着成本上升与需求波动的双重压力；另一方面，在高端化、低碳化等细分领域展现出强劲的抗周期能力。

根据行业目前发展现状，以下重点介绍丁辛醇产业链、甲烷氯化物产业链、有机胺产业链和有机酸产业链。

丁辛醇产业链

丁辛醇产业新增产能持续释放，行业结构性供需矛盾逐步显现，产品价格及行业盈利持续下滑。但未来仍有较多计划新增产能，预计行业供应格局或将加速重塑，未来具备全产业链优势、技术成本优势及全球化视野（出口渠道拓展）的企业将更具竞争力。

1. 产能高速扩张，竞争格局或重构

2024 年我国丁辛醇生产企业共

21 家，总产能为 677.8 万吨/年（正丁醇 335 万吨/年，辛醇 342.8 万吨/年），同比增长接近 20%。目前中石化累计丁辛醇产能达到 100 万吨/年，位居全国丁辛醇行业产能首位。2024 年我国丁辛醇总产量为 528.3 万吨，同比增长 13.7%，但行业开工率降至 78%，同比下降 4 个百分点。主要原因为 2023 年延期投产项目在 2024 年度下半年集中投产，新设备运营过程中调试时间较多，导致成品产出量受限。其中，正丁醇产量为 249.8 万吨，同比增长 11.2%；辛醇产量为 239.9 万吨，同比增长 16.7%，主要为新产能的释放带来的增量。同时，由于正丁醇与辛醇价格差较大，盈利值差距也较大，部分丁辛醇装置转产辛醇，为此市场上在产正丁醇的实际产能远远低于设计产能。

根据现有在建/拟建项目统计，未来丁辛醇装置集中投产时间为 2025—2026 年。若新建产能全部如期投产，至 2026 年年底丁辛醇产能或将超过 1100 万吨/年（其中，约 1/4 产能为企业自用生产下游配套产

品，其余产品均为外售）。虽有下游需求增量，但消耗量有限，正丁醇结构性供需矛盾将会逐步显现，盈利空间将被进一步压缩，从而推动行业竞争格局的重构。

2. 下游产业趋于成熟，预计未来低速增长

2024 年我国丁辛醇表观消费量约为 564.5 万吨，同比增长 10.3%。其中，正丁醇表观消费量约为 261.2 万吨，同比增长 7.4%；辛醇表观消费量约 303.3 万吨，同比增长 12.8%。相比于单产品辛醇，正丁醇产品下游消费增速有所放缓。

80% 以上的正丁醇产品用于生产丙烯酸丁酯、醋酸丁酯、邻苯二甲酸二丁酯（DBP），其中丙烯酸丁酯消费占比达 55%、醋酸丁酯占比 15%、DBP 占比 11%。2024 年，我国丙烯酸丁酯供需紧平衡，下游胶带母卷及丙烯酸乳液均在一定程度上带动了正丁醇产品的需求量；同时丙烯酸丁酯出口数量增加明显，助推产量提升。但醋酸丁酯下游市场需求疲软，特别是受水性溶剂和无溶剂产品替代冲击，木制漆行业对醋酸丁酯的需求萎

缩。同时，受环保政策影响，邻苯类增塑剂逐步被环保型增塑剂所替代，DBP 下游市场需求萎缩，特别是聚氯乙烯（PVC）鞋材行业对 DBP 的需求下降。预计未来受环保限制等因素影响，醋酸丁酯、DBP 等产品需求进一步下降，正丁醇产品消费增速或将降至 4% 左右。

2024 年我国辛醇消费增长仍主要由增塑剂行业驱动，但整体消费占比有所下降。其中邻苯类增塑剂邻苯二甲酸二辛酯（DOP）消费占比下降至约 30%，环保型增塑剂对苯二甲酸二辛酯（DOTP）消费占比维持在 33% 左右。DOTP 因具有良好的性能和环保性，在 PVC 膜材料等领域应用广泛，2024 年我国 PVC 手套出口订单同比上涨，DOTP 需求端得到一定程度的支撑；但 DOP 受环保政策限制，增量受限。预计未来，受房地产低迷、出口竞争及环保替代等不利因素影响，我国增塑剂需求增速将降至 3%~4%，从而导致辛醇消费量年均增长率或将至 4% 左右。

3. 进口依存度下降，出口量持续扩大

近 5 年我国丁辛醇进口依存度整体呈现下降趋势，由 2020 年的 11.8% 下降至 2024 年的 6.4%，基本实现自给自足。从进口来源地看，正丁醇主要来自中国台湾（台塑）、沙特、南非等国家和地区；辛醇主要来自中国台湾、印尼、沙特及日韩等国家和地区。2024 年 5 月，国务院关税税则委员会发布《关于中止〈海峡两岸经济合作框架协议〉部分产品（第二批）关税减让的公告》，自 2024 年 6 月 15 日起，对原产于中国台湾地区的附件所列正丁醇等 134

个税目进口产品，中止适用《海峡两岸经济合作框架协议》协定税率，因此 2024 年三季度之后从中国台湾的正丁醇进口量锐减。

2024 年我国丁辛醇新装置投产较多，供应量增加，丁辛醇整体进口量较 2023 年有所减少。但因下游需求持续扩张，丁辛醇现货供应偏紧，同时叠加进口货源的价格优势，对于进口丁辛醇依然存在刚需。未来随着我国供应量的持续增加，国内产品与进口货源的竞争愈发激烈，将成为丁辛醇进口量进一步缩减的主要原因。

2024 年我国丁辛醇总出口量达 10.6 万吨，占国内总产量的 2%，较 2020 年的 0.2% 增长明显。其中，辛醇出口量增幅高达 249%，创近 5 年新高。主要因为随着辛醇行业开工不断上升至高位，新产能悉数达产，并实现稳定、高负荷运行状态，国内辛醇总产量达到新高。同时，我国在辛醇生产方面具备一定的成本优势，为出口创造了有利条件。土耳其、印度及中东部分国家存在辛醇缺口，对辛醇有较大的进口需求，为国内辛醇出口提供了广阔的市场空间。

4. 价格持续走低，盈利水平不断下降

2024 年我国正丁醇产品盈利前高后低，整体表现尚可。上半年，正丁醇行业盈利丰厚，企业开工意愿较高；下半年随着盈利下滑，至 9 月毛利跌破千元，但对行业整体开工水平影响不大，仅对部分产能偏小、竞争力较低的装置运行带来影响。

2024 年我国辛醇产品供应量持续释放，行业下行调整压力凸显，辛醇国内市场整体呈现持续性下跌走势，行业盈利水平不断下降，面临持

续性缩水压力。12 月行业毛利已下降至 700 元/吨左右，较 2023 年同期下降 86%。由于辛醇上游丙烯市场波动幅度相对较窄，因此辛醇毛利水平下降主要对应价格走势变化。

甲烷氯化物产业链

我国甲烷氯化物产业链（以下统计范围仅包括二氯甲烷和三氯甲烷，不含一氯甲烷，下同）落后产能逐步淘汰，行业一体化趋势加深，未来区域供需匹配度将进一步提升，具备产业链一体化的企业将表现出更强的竞争优势。甲烷氯化物下游消费受制冷剂行业影响较大，制冷剂更新迭代政策不可逆，传统下游领域长期面临压力，未来需求主要受下游高性能含氟聚合物及精细化学品等领域需求增长带动。

1. 落后产能逐步淘汰，供应压力有所缓解

2024 年我国甲烷氯化物生产企业共计 15 家，行业产能降至 374 万吨/年，较 2023 年年底减少 18 万吨/年，同比下降 4.6%，为过去 5 年来首次产能下降。2024 年我国甲烷氯化物产量为 283.4 万吨，同比增长 0.96%。过去 5 年，我国二氯甲烷行业内供应增长主要集中在山东、江苏及浙江 3 个传统的产销区域，这 3 个地区产能分布集中，且是二氯甲烷下游产业的集中地，近几年保持稳定的发展态势。但 2024 年江苏梅兰装置淘汰，同时浙江主要企业受到原料供应限制，长期开工不足 6 成，影响江浙一带二氯甲烷的产量，导致全国整体二氯甲烷产量明显下降，2024 年我国二氯甲烷产量同比下降 4.9%。三氯甲烷受二氧-氯甲烷（R22）下

游含氟聚合物及含氟精细化学品的快速发展带动，产量同比增长 8.3%。

从未来新增产能来看，目前仍有多套甲烷氯化物装置计划投建，合计新增产能约 152.6 万吨/年。若新建产能全部如期投产，至 2026 年年底我国甲烷氯化物产能或将超过 500 万吨/年。未来 3 年，在新一轮扩能的冲击下，行业供应格局或将加速重塑，区域供需匹配度将进一步提升，具备产业链一体化的企业将表现出更强的竞争优势。

2. 下游消费受制冷行业影响明显，增速放缓

2024 年我国二氯甲烷的总消费量约为 133.7 万吨，同比下降 1.5%，主因国内整体需求低于预期，出口量也出现明显下滑。从二氯甲烷产业链下游来看，仅主要下游制冷剂领域需求有所增长。随着上半年 HFCs 配额政策的落地，行业供应过剩局面得到明显改善，在下游终端空调需求旺盛助推下，国内 R32 价格在年中刷新近 10 年高点，行业进入景气周期，整体开工积极性高，对二氯甲烷需求形成一定支撑；但氢氟烃（HFCs）年度配额已锁定，对二氯甲烷需求增量有限。其他下游领域需求普遍较弱，胶黏剂行业受累于房地产等终端需求低迷，整体需求下滑；医药行业出口需求减弱，影响国内企业开工积极性；锂电池隔膜行业企业通过配套精馏装置等，减少二氯甲烷损耗率，进而影响到对二氯甲烷的整体需求量。

2024 年我国三氯甲烷的总消费量约为 134.9 万吨，同比增加 9.6%。年初 ODS 制冷剂生产配额充裕，同时三氯甲烷下游对其价格整体接受度逐步提升，采购量增加，市场整体备

货规模可观；下半年需求端虽有所转弱，但主力下游 R22 受含氟聚合物及含氟精细化学品的快速发展带动，整体开工积极性较高，对三氯甲烷的需求量存在一定支撑。

3. 国外需求疲软等因素导致出口量减少

2024 年我国甲烷氯化物出口量为 15.5 万吨，同比下降 30.2%。出口产品主要为二氯甲烷，国外需求表现疲软，且海运费上涨明显，进一步影响了国内二氯甲烷产品的出口。日本、德国、印度、美国仍为我国甲烷氯化物主要出口国。

2024 年我国甲烷氯化物进口量为 0.6 万吨，主要为三氯甲烷的进口需求，短暂弥补甲烷氯化物生产企业盈利困难时，大多选择保持三氯甲烷较低生产比例带来的影响。

4. 价格重心整体略有下移，预计 2025 年保持宽幅震荡

2024 年二氯甲烷市场价格先低后高，均价与 2023 年基本持平，下半年整体表现优于上半年，全年价格处于近 5 年内平均低点水平。2024 年年初，二氯甲烷价格延续了 2023 年四季度以来的下跌趋势；2 月底至 3 月初市场价格处于年内最低水平，主要基于春节假期前后行业需求降至冰点，且雨雪天气较多，物流运输效率偏低，进一步凸显行业供大于求的基本矛盾，压制价格降至年内低点水平；3 月虽出口量有所上升，带动价格重心逐步上涨，但需求改善基础并不牢固；二季度海运费上涨明显，出口压力明显增加，需求端再度转弱，二氯甲烷市场进入阶段下行调整周期；三季度以来，内需逐步增长，制冷剂领域需求向好，R32 年内进一步增发配额，企业开工积极性

高，叠加头部生产企业装置集中检修，行业社会库存下降；四季度供应下滑明显，推动二氯甲烷价格在 11 月中旬涨至年内高点，四季度市场整体处于年内高位区间。

2024 年我国三氯甲烷市场宽幅调整，整体呈现先涨后跌趋势，上半年表现明显强于下半年。2024 年年初，甲烷氯化物生产企业盈利困难，多保持三氯甲烷较低生产比例。而年初消耗臭氧层物质（ODS）制冷剂生产配额充裕，三氯甲烷下游对价格整体接受度提升，采购增量，存在部分下游逢低建仓情况，市场整体备货规模可观，推动三氯甲烷价格逐步进入上行通道。但叠加装置检修，出现产能未能满产的情况。6 月份，三氯甲烷价格涨至年内高点。下半年原料级 R22 整体开工下滑，氟聚合物市场存在明显的供大于求矛盾，R22 企业整体开工积极性下降，多家企业出现停车或降负情况，刚需表现低迷，三氯甲烷市场价格进入明显下行通道，四季度价格陷入年内洼点。

有机胺产业链

有机胺产业链（甲胺、DMF 等）供需矛盾依然突出，供大于求，行业开工率不足 40%。同时，下游消费受宏观经济影响显著，增长乏力。预计未来一段时间有机胺仍然承压偏弱运行，落后产能或将加速淘汰出清。

1. 供大于求，原计划投产产能全部推迟

2024 年我国有机胺生产企业共 13 家，其中甲胺产能 184 万吨/年，绝大多数生产企业以自用为主，配套下游主要为 DMF，少量配套

DMAC、NMP 等产品；DMF 产能 181 万吨/年，与 2023 年保持一致，行业供应过剩现象突出，开工率不足 40%。2024 年 DMF 产量为 70.5 万吨，装置开工率约为 39%，与 2023 年基本保持一致。

DMF 新建产能已在 2022—2023 年集中投产，同时由于环保监管的趋严和产业结构的不断优化，未来 5 年 DMF 新建项目较少，原计划 2024 年投产的项目现全部推迟。

2. 下游消费受宏观经济影响明显，增长乏力

有机胺行业主要外售产品为 DMF，2024 年我国 DMF 总消费量约为 57.7 万吨，同比下降 6.9%。聚氨酯（PU）浆料仍为 DMF 的主力下游，消费占比约为 44.5%，其下游为人造革和合成革行业，与箱包、鞋服等居民消费息息相关，受宏观经济环境不佳、居民消费信心不足等不利因素影响较深。

目前我国依然处于内需不足的疲软状态，预计 2025 年经济仍呈现弱复苏态势，难以带动 DMF 消费大幅增长。未来 DMF 主力下游人造革行业的消费需求短期内不会被完全替代，其他下游行业的消费需求也不会凭空消失，尤其是电子领域的快速发展将带动高品质 DMF 产品需求量的稳步提升，但因消费基数较低，难以带动 DMF 消费总量的快速增长。同时，受到生产成本控制、企业利润、环保限制等因素制约，DMF 需求量未来或呈现小幅减少态势。

3. 出口量增幅显著，未来或将进一步扩大

从进出口情况来看，我国是全球最大的 DMF 生产国，DMF 出口量远远大于进口量，进口量可忽略不计。

2024 年国内 DMF 出口量为 12.9 万吨，同比增长 21.7%。主因印度、越南等国家需求量逐步恢复，这些区域电子行业、医药、浆料等下游工厂需求量增加，但当地 DMF 装置产能小，周边区域也无相对合适的资源，因此依赖于从中国进口使用；同时，对韩国、日本、新加坡等东南亚国家的出口量保持稳定。由于我国 DMF 产能优势较大，预计未来出口量仍将进一步增加，但可能会受到部分国外对华出口政策影响，以及终端成品消费需求的制约影响。

4. 供需错配制约有机胺产品价格反弹

2024 年我国有机胺市场价格明显低于往年同期水平，其年内价格高点出现次数较少，月均价也明显低于往年水平。DMF 作为产业链内中间环节产品，其价格受到上下游因素影响较大，产业链内价值传导性相对缓慢，企业亏损已被动进入常态化。2024 年，DMF 生产企业毛利倒挂时间长期存在，作为单一工艺的产品，其成本节能方面暂无较大可行性改进，减产控价成为普遍应用手段。

预计 2025 年，我国 DMF 产品价格将呈现小幅震荡、低位徘徊走势，供大于求局面将持续恶化，下游需求增速预期仍不及供应面，导致价格重心下降，全年价格维持在 4300~4700 元/吨范围，行业毛利或将继续呈下行趋势。

有机酸产业链

有机酸产业链（甲酸、丙酸）竞争格局较为稳定，近期暂无新进入企业或现有企业扩产情况，未来

市场将由具备技术、资金及供应链优势的头部企业主导。

1. 甲酸：下游需求低迷严重影响消费增长

供应方面，2024 年全球甲酸总产能为 142 万吨/年，我国甲酸总产能仍维持在 80 万吨/年，占全球总产能的 56%，行业供应稳定，开工率稳步提升。其中，鲁西化工甲酸产能 40 万吨/年，为全球产能第一。未来全球甲酸市场仍将由中国企业主导。随着下游需求的增长，甲酸行业整体开工率将稳步提升。同时，国家对环境保护的关注不断增加，将继续加强对甲酸生产的环保监管。随着生产技术不断发展，甲酸生产企业将更多地关注生产过程的可持续性，并研发更环保的产品，目前我国暂无甲酸新建项目的公开信息。

需求方面，2024 年我国甲酸总消费量约为 39.4 万吨，同比减少 6.2%。主要原因为国内经济恢复缓慢，下游行业需求低迷，严重影响了甲酸的消费增长。甲酸在医药和食品化工领域的消费占比最大，超过 30%；其次是农药领域，占比约为 13%。由于甲酸在多个领域中均有广泛的应用，未来随着人们生活质量水平的提高，甲酸市场需求有望恢复继续增长态势。

进出口方面，我国甲酸出口量远远大于进口量。2024 年甲酸出口量为 25.6 万吨，同比减少 8.6%，主要原因为全球贸易环境的变化及海外市场需求的疲软。目前，我国甲酸结构性供需矛盾凸显。随着全球经济的逐步复苏，企业将通过积极推动外贸业务开发海外市场，甲酸出口量有望恢复增长。

价格方面，2024 年我国甲酸价

格继续下行，维持震荡偏弱运行，年均价降至 3030 元/吨，同比下降 31.3%。主要原因：一是行业供需矛盾加剧，甲酸价格持续下滑；二是上游原料甲醇价格震荡偏弱运行，对甲酸的成本支撑较弱。目前全球经济仍将处于弱复苏态势，甲酸市场短期内难以出现明显反弹。但长期看，随着下游行业的逐步复苏及国际市场环境的改善，甲酸市场有望迎来转机。

2. 丙酸：反倾销政策直接利好本土企业

供应方面，2024 年全球丙酸总产能为 51 万吨/年，产能集中在美国、西欧和中国等国家和地区。中国丙酸生产企业有 4 家，主要集中在江苏和山东地区，总产能为 16.7 万吨/年。巴斯夫（含合资企业扬子巴斯夫）是全球最大的丙酸生产企业，产能为 21.9 万吨/年，约占全球总产能的 43%。根据现有新建/拟建项目统计，未来 5 年，我国丙酸暂无新进入企业。鲁西化工 24 万吨/年乙烯下游一体化项目（二期）将继续建设 15 万吨/年的丙酸装置，二期项目投产后，鲁西化工丙酸总产能将达到 19 万吨/年，其 15 万吨/年的丙酸装置将成为全球最大的单套丙酸装置。

需求方面，2024 年我国丙酸表观消费量约为 8.7 万吨，同比增长 3.5%。目前丙酸下游需求领域中，丙酸盐消费占比最大，达到 65%；其次为谷物、饲料及食品防腐、防霉剂，占比为 20%。预计未来 5 年，我国对丙酸的消费需求将持续增长，年均增速将维持在 4%~5%。下游消费领域仍主要集中在丙酸盐和谷物、饲料及食品防腐、防霉剂领域；此外，丙酸在农药及其中间

体、医药中间体、香精香料、可降解塑料等精细化工领域均有涉及，应用范围较广。随着限塑立法和执法力度的加强、全民环保意识的提高，以及政府补贴带来的可降解塑料成本下降，未来可降解塑料的市场需求量将进一步增加，将带动丙酸在该领域的消费增长。

进出口方面，2024 年我国丙酸进口量仅 0.06 万吨，同比下降 95.9%；出口量为 2.95 万吨，同比增长 27.7%。进口量急剧下降的主要原因为 2024 年 7 月 19 日商务部发布了《关于原产于美国的进口丙酸反倾销调查的最终裁定的公告》，规定称自 2024 年 7 月 21 日起，对原产于美国的进口丙酸征收反倾销税，税率为 43.5%。

价格方面，2024 年国产丙酸均价为 6600 元/吨，同比上涨 15.3%。2024 年 4 月底，反倾销初裁结果公布后，我国丙酸报价最高上涨至 9000 元/吨。但进入 5 月，丙酸价格逐步理性回落，主要原因为目前我国丙酸生产企业数量少，丙酸价格若持续上涨，下游采购者将持观望态度，不利于国产丙酸及下游丙酸盐产业的发展。未来在反倾销裁定的加持下，我国丙酸的价格将稳中上行，但海外市场的供应压力或对国产丙酸的出口价格产生一定的消极影响。同时，国内头部企业之间理性竞争，持续扩大出口，预计丙酸价格将稳定在合理盈利区间。

“减碳、提质、增效”将成核心要素

我国碳一化学品的基础下游应用已趋于成熟，且生产企业扩能较

多，产能过剩现象日趋明显。未来，碳一化学品产业链将以“减碳、提质、增效”为核心，通过技术突破与产业协同，实现从传统煤化工向高端化、绿色化、智能化的全面升级，同时融入全球低碳经济体系，成为支撑我国化工产业高质量发展的重要支柱。

绿色低碳化：在“双碳”目标的驱动下，碳捕集、利用与封存（CCUS）技术将在碳一化工领域加速推广，实现二氧化碳的资源化利用和减排。同时，与新能源耦合发展，优化碳氢平衡，降低碳排放强度。

高端精细化：未来将加大对高附加值产品和精细化学品的研发与生产，从传统的大宗碳一化学品向医药中间体、高性能材料等领域拓展，提升产品的技术含量和市场价格，满足高端制造业和战略性新兴产业的需求。

技术创新驱动力：持续推动关键技术创新，探索新的工艺路线，提升生产效率和降低能耗。此外，将数字化、智能化技术深度融入生产过程，实现生产的精准控制和优化管理。

产业协同与集群化：加强产业链上下游企业的协同合作，形成从原料供应、产品生产到市场销售的完整产业生态。同时，进一步推进产业集群化发展，完善园区基础设施和公共服务，提高产业集聚效应和资源配置效率。

国际合作与市场拓展：积极参与国际合作，引进国外先进技术和管理经验，提升中国碳一化学品产业链的国际竞争力。同时，借助“一带一路”倡议，拓展海外市场，推动碳一化学品的出口。

产能扩张与成本压力下的 加氢苯市场

■ 孙栋军

2024 年我国加氢苯行业综述

（一）产业概况

加氢苯是以粗苯为原料，通过加氢工艺生产而成，产地主要集中在山东、河北和山西地区。随着新增产能的投产，宁夏和河南的加氢苯产能持续增长，市场产能占比逐步扩大。作为石油苯的替代补充产品，加氢苯的自主定价权有限，价格多参考中石化纯苯挂牌价及山东地炼石油苯价格。然而，随着成本压力不断上升，部分企业长期停工。在“僵尸”产能逐步被淘汰之后，加氢苯的生产格局出现调整。同时，石油苯供应仍在持续增长，加氢苯企业面临更大的出货压力，出货渠道更多倾向于周边市场，区域间货源流通量逐渐减少。2020—2024 年我国加氢苯供

应情况如图 1 所示。

（二）产业链供需平衡分析

2020—2024 年期间，纯苯、加氢苯及其下游产品仍处于产能扩张阶段，大型炼化一体化装置持续投产，加氢苯新增产能逐步释放；下游苯乙烯、酚酮、己二酸及己内酰胺的新增产能陆续投放市场，带动下游对纯苯的需求持续增长。同时，纯苯进口量也呈逐年上升趋势。然而，纯苯的产能扩张速度远高于加氢苯。2024 年，纯苯产量达 2100 万吨，进口量也较往年显著增加；相比之下，加氢苯受制于原料及成本端因素，产量增长难度较大。因此，加氢苯在纯苯市场中的占比逐年下降。2024 年，加氢苯供应占纯苯市场整体需求的比例约为 14.37%，预计未来仍将持续减少。详见表 1。

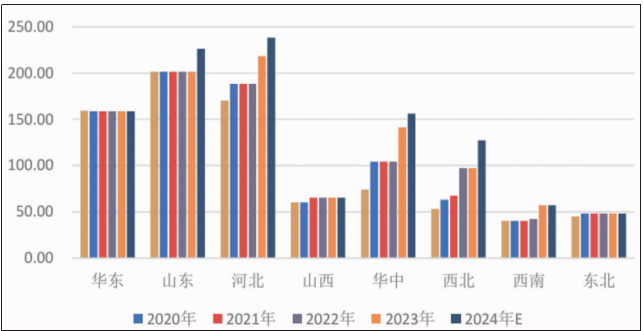


图 1 2020—2024 年我国加氢苯供应趋势 万吨

2025—2030 年加氢苯市场走势展望

（一）加氢苯市场走势的影响因素

1. 上游原料变化

2025 年，我国粗苯市场仍将以供需关系为主导影响因素。尽管下游加氢苯企业仍有新增产能投放，但亏损情况难以避免。同时，全球原油市场基本面疲软，也将对粗苯形成外部压力。在此背景下，粗苯市场成交重心将下

表 1 2024 年我国加氢苯链条供需平衡分析

万吨

年份	2020	2021	2022	2023	2024 年 E
石油苯产量	1056.0	1382.3	1519.0	1850.0	2010
加氢苯产量	312.0	356.63	373.04	408.98	407
进口量	209.80	296.1	322.0	337.0	415
出口量	0.30	1.17	0.50	3.10	0
表观消费量	1577.50	2033.86	2213.54	2592.88	2832
国产加氢苯供应占比/%	19.78	17.53	16.85	15.77	14.37
国产石油苯供应占比/%	66.94	67.96	68.62	71.35	70.97

移, 走势维持频繁震荡, 振幅或有所收窄, 价格在 5600~7500 元/吨之间波动。

2. 供应变动

2025 年, 我国加氢苯产能将继续增加, 而纯苯装置的产能增长则更为显著。据不完全统计, 2025 年加氢苯新增产能约为 40 万吨/年, 而石油苯新增产能预计达 229.5 万吨/年。新建加氢苯装置主要集中在华南和西北地区, 但在原料及运营成本压力下, 部分项目仍面临延期投产的风险。纯苯方面, 新增产能则主要分布在山东、华东及华南地区, 少量位于东北地区。展望未来五年, 国内大炼化新装置项目相对有限, 后续纯苯产能增长将更多依赖于乙烯裂解及重整装置, 相较于一体化项目, 其产能增幅相对受限。2024 年新增产能释放较少, 增速放缓; 预计 2025—2026 年产能增速将较 2024 年小幅提升; 2027 年以后, 纯苯新产能投放将再次收缩。2025—2029 年五年期间, 纯苯产能年均增长率初步预计将降至约 5%。

3. 下游需求变动

2025 年, 我国加氢苯下游将在苯乙烯、己内酰胺、己二酸及酚酮等领域继续释放新增产能。据不完全统计, 2024 年我国加氢苯下游新增产能约为 360 万吨/年, 主要集中在华北和华东地区。其中, 苯乙烯、酚酮及己内酰胺产能虽已陆续建设完成, 但受下游需求疲软及成本倒挂影响, 多数装置推迟至 2025 年投产。值得关注的是, 后续仍有部分在建项目及产业链配套装置待完成, 其最终投产计划能否如期落地, 仍需持续跟踪观察。

2025—2030 年, 我国加氢苯下游产品普遍有新增产能计划, 其中苯乙烯投产最为集中, 苯酚和己二酸次之, 苯胺和己内酰胺新增产能相对较少。2025 年苯乙烯新增投产规模仍有限, 新增高峰预计集中在 2026—2027 年, 2028 年后进入投产尾声。数据显示, 2025 年计划内苯乙烯新增装置合计产能约为 170 万吨/年, 主要来源于裕龙岛石化一期和京博石化项目。中石油广西石化炼化一体化项目受投产时间节点影响, 短期内释放产量有限。初步预计, 到 2025 年底, 国内苯乙烯总产能将突破 2300 万吨。

未来五年, 我国苯酚行业扩能仍将延续。随着多套新建和拟建酚酮项目的陆续投产, 叠加下游双酚 A 产能持续高速增长, 成为拉动苯酚需求的主要驱动力。据不完全统计, 2025—2030 年我国苯酚新增产能预计为 341 万吨/年, 若上述产能全部落地, 届时全国总产能有望达到 1000.3 万吨/年。己二酸方面, 国内拟建和待投产装置总规模达 386 万吨/年。其中鲁恒升 (20 万吨/年) 与安徽

昊源一期 (16 万吨/年) 原计划于 2024 年上半年投产, 但受当年市场低迷及企业亏损影响, 投产计划延后。目前其他项目大多仍处于环评或计划阶段, 存在较大不确定性。总体来看, 己二酸产能仍将持续扩张, 结构性供需矛盾预计进一步加剧。2025—2030 年, 国内己内酰胺产能预计保持增长。据统计, 2025 年全国己内酰胺新增产能约为 150 万吨/年, 供应持续增加, 结构性供需矛盾也将随之扩大, 整体产量将呈稳步增长态势。苯胺方面, 新增产能主要分布在山东和华南地区。需重点关注万华 (福建)、南京石化 (福建) 两家企业的产能释放情况, 以及山东潍焦、石大化学和山东新国的新增装置进展。

(二) 2025 年加氢苯产品市场走势预测

预计 2025 年, 我国加氢苯市场价格将在 6500~8900 元/吨之间宽幅波动。美联储议息动态、减产协议执行情况, 以及中东地区地缘冲突等不确定因素, 仍将牵制国际原油市场。尽管 OPEC+ 可能重新调整产量策略, 但全球原油市场的基本面依旧承压。我国受限于下游需求疲软及炼厂扩能进展缓慢, 原油需求难有明显增长。同时, 全球原油供正处于缓慢上升阶段, 整体市场压力仍存。在此背景下, 2025 年我国加氢苯市场仍面临装置集中投产压力, 而焦化行业正处于新旧产能更替阶段, 粗苯供应偏紧的局面仍将延续, 导致原料端价格易涨难跌, 加氢苯企业的生产成本压力难以缓解。此外, 新增加氢苯产能主要布局于山东及周边地区, 市场仍需重点关注区域货源流向及分布情况。

(三) 2026—2030 年加氢苯行业未来发展展望

随着“僵尸”产能的淘汰及新增产能的释放, 我国加氢苯产能利用率逐渐提高, 市场对原料粗苯的需求量增大, 加氢苯企业仍将面临粗苯供应紧缺的状态。原料端供应紧缺, 使价格易涨难跌, 炒作属性增强。随着加氢苯综合开工水平的提升, 粗苯采购难度增加, 加氢苯产业链整体盈利难度也将加大。加氢苯装置若在短期内开工水平出现明显波动, 将影响企业利润表现。未来, 预计加氢苯企业将面临更大的生产成本压力, 原料端价格偏高将持续压缩盈利空间; 原油及纯苯外盘价格对加氢苯市场的影响仍在, 同时, 供需结构与企业利润对市场的影响也在增强; 加之市场对纯苯期货上市的预期存在, 加氢苯市场所面临的影响因素将日益增多。

此外, 2024—2025 年加氢苯新增产能投产计划较为集中, 纯苯新增装置也将在 2024—2026 年密集投产, 市场需关注区域间货源流向问题。2025—2030 年期间, 纯

苯及下游新增产能仍将持续释放，市场应重点关注装置实际投产节奏及下游产业链利润变化。

2026 年，加氢苯新增产能有限，但石油苯装置迎来较为集中的投产期，纯苯市场供应继续增加，加氢苯占比将进一步下降。同时，下游装置阶段性投产后，相关产业链利润仍需持续关注。预计 2026 年，加氢苯市场价格将维持在 6200~8500 元/吨区间波动。

2027—2030 年，随着新能源发展加快，全球原油市场的供需格局可能将重新定位。在此背景下，国际油价或将以震荡走势为主，加氢苯与纯苯市场也将面临新的供需格局调整。另外，企业生产成本压力、下游采购方向等因素将对加氢苯的生产积极性产生重要影响。

加氢苯供应格局及特点分析

(一) 2024—2025 年我国加氢苯生产企业格局分析

1. 2024 年新增产能分析

2024 年以来，我国加氢苯新增装置陆续投产。2024 年上半年，薛城能源新建的 20 万吨/年装置投产运行，唐山中润、邢台旭阳及山东汇能完成装置扩能，濮阳盛源石油化工有限公司 15 万吨/年装置及宁夏宝廷 30 万吨/年装置相继投产。2024 年新增装置主要分布在山东、河南及宁夏地区，累计新增产能达 90 万吨/年。详见表 2。

2. 2024 年区域产能分析

我国加氢苯企业主要集中在山东、华东和华北地区(见图 2)。随着僵尸产能淘汰及新增装置的投产，加氢苯装置的有效利用率不断提高。2024 年，加氢苯新增产能多集中在河南和宁夏；随着河南盛源和宁夏宝廷装置的投产，河南及西北地区企业占比增加明显。2025 年，随着宁夏同德爱心二期装置的投产，西北地区产能占比将继续上升；同时需关注广西宏坤新材料装置的投产进度，届时加氢苯市场格局将再次发生变化。

3. 2024 年装置检修损失量分析

2024 年以来，生产成本压力持续困扰加氢苯企业，全年企业多处于亏损状态。同时，市场快涨快跌行情频繁，加氢甲苯及加氢二甲苯价格低迷，企业生产积极性减弱，装置检修计划增多。尽管 2024 年有新增产能投产，但全年加氢苯综合开工率维持在相对低位，年产量也低于上年整体水平。

4. 2025 年新增装置分析

2025 年，我国加氢苯仍有新增装置投产预期，宁夏同德爱心二期、广西宏坤、甘肃首途等项目计划投产，全年新增产能预计在 40 万吨/年左右，详见表 3。随着新增产能逐步释放，西北地区在全国加氢苯产能中的占比将进一步提升。同时，广西宏坤装置的落地也标志着华南地区首个粗苯加氢项目正式进入市场。2025 年，加氢苯市场仍需重点关注原料粗苯的供应稳定性、下游需求恢复情况，以及生产成本压力和货源流向变化等因素。

(二) 2020—2024 年我国加氢苯供应数据分析

1. 2020—2024 年产量对比

2020—2023 年，我国加氢苯产量持续增长。然而进

2024年中国加氢苯市场产能分布

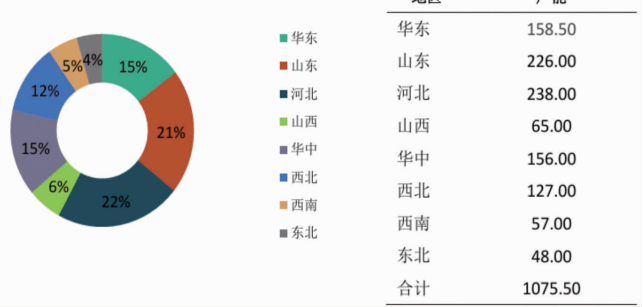


图 2 2024 年我国加氢苯区域市场产能分布 万吨/年

表3 2025年我国加氢苯新增装置 万吨/年

省份	地市	企业名称	产能	备注
宁夏	灵武	宁夏同德爱心二期	10	计划2025年
广西	钦州	宏坤新材料	20	计划2025年
甘肃	张掖	甘肃首途新能源	10	计划2025年

表2 2024年我国加氢苯新增装置 万吨/年

省份	地市	企业名称	产能	备注
河北	沧州	河北邢台旭阳	10	扩能
河北	唐山	唐山中润	10	扩能
山东	济宁	山东汇能	5	扩能
山东	薛城	山东潍焦集团薛城能源有限公司	20	2024年3月
河南	濮阳	濮阳市盛源石油化工(集团)有限公司	15	2024年7月
宁夏	灵武	宁夏宝廷新能源有限公司	30	2024年10月

入 2024 年，尽管加氢苯产能比 2023 年增加了约 90 万吨/年，但受装置检修频繁等因素影响，综合开工率偏低，全年加氢苯产量较 2023 年出现回落（见图 3）。随着 2023—2024 年一批新建装置陆续投产，2025 年后新投产项目将逐渐减少，加氢苯新增产能增速或将放缓。2020—2023 年，在下游需求快速增长的支撑下，加氢苯企业出货压力减轻，区域间货源流向也发生调整：山东、山西和西南地区加氢苯更多在本地消化，而河北、华中和东北地区的货源则逐步流向山东及华东市场。2024 年，薛城能源、河南盛源及宁夏宝廷等装置相继投产，加氢苯总产能进一步上升，同时也加大了企业的生产成本压力。

据统计，2024 年我国加氢苯产量约为 407 万吨，同比减少约 1.98 万吨。2024 年加氢苯装置的开工情况与市场行情关联度较高。2024 年初，受下游节前备货拉动，

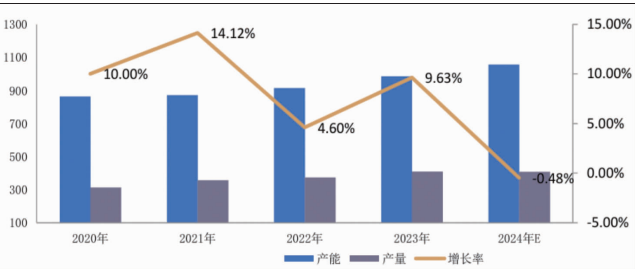


图 3 2020—2024 年我国加氢苯产量对比 万吨

企业生产积极性尚可。上半年，下游刚需保持稳定，港口纯苯库存持续低位，市场整体供应偏紧，加氢苯市场持续走高，企业开工积极性尚可。但进入下半年，随着加氢苯装置重启及新装置投产，原料粗苯价格易涨难跌，加氢苯企业生产压力增大，综合开工率低于上半年。总体来看，尽管 2024 年加氢苯总产能继续增长，但受制于低开工率，加氢苯年产量并未实现同比增长。

2. 2024 年生产企业开工及产能变化

截至 2024 年末，我国加氢苯产能总计约 1055.5 万吨/年。随着邢台旭阳、唐山中润及山东汇能扩能，以及薛城能源、河南盛源、宁夏宝廷等装置陆续投产，年内产能累计增加 90 万吨/年，我国加氢苯总产能持续增长。尽管下游装置不断投产，市场对纯苯的需求量持续扩大，但加氢苯企业的生产成本压力仍较突出，全年加氢苯装置停车检修频次增加，产能利用率较上年有所下降，后续仍需关注部分长期停车装置的复工进展。

(三) 2025—2030 年我国加氢苯供应格局预测

1. 2024 年长期停车装置情况

2024 年，我国加氢苯产能继续扩大，但企业仍面临较大的生产成本压力，部分装置停车检修频率，部分企业则处于长期停产状态，详见表 4。后期仍需重点关注停车时间超过半年的企业是否有重启计划。

表4 2024年国内加氢苯长期停工装置 万吨/年

省份	地市	企业名称	产能	生产线/条
山东	淄博	山东海力化工	16.0	1
	潍坊	山东潍焦集团有限公司	20.0	2
	齐河	山东金能科技有限责任公司	10.0	1
	潍坊	山东潍坊元利化工有限公司	5.0	1
	青州	青州欧斯诺化工有限公司	10.0	1
	日照	山东日照圣运化工有限公司	10.0	1
江苏	镇江	新昌源化工(江苏)有限公司	12.5	1
	泰州	江苏海力化工	20.0	1
	徐州	江苏永鹏科技有限公司	20.0	2
河北	邯郸	河北涛金化工有限公司	5.0	1
	石家庄	石家庄矿区新天意煤焦化工有限公司	5.0	1
	沧州	河北新启元能源开发有限公司	5.0	1
	唐山	唐山宝顺化工有限公司	20.0	2
	邯郸	河北金瑞特化工有限公司	10.0	1
山西	洪桐	山西旭阳三维集团有限公司	20.0	2
湖北	黄石	湖北黄石泰华工业科技发展有限公司	5.0	1
	武汉	武钢联合焦化有限责任公司	10.0	1
黑龙江	七台河	黑龙江巨达化工股份有限公司	10.0	1
四川	内江	内江天科化工有限责任公司	2.0	1
总计			215.5	

2. 2025—2030 年供应格局预测

2024 年，我国加氢苯有效产能约为 860 万吨/年。尽管 2025—2026 年仍有部分企业计划新增产能，但 2027—2030 年期间的新增产能情况尚不明朗。随着 2023—2024 年间新增装置陆续实现稳定运行，新增及重启产能主要集中在河南及西北地区，预计加氢苯产量将持续增加，货源流向或将随之发生调整。尽管后期加氢苯新增规划相对有限，但石油苯装置预计将在 2025—2026 年集中投产，市场仍需重点关注周边新增下游项目的建设及投运情况。

加氢苯需求格局及消费领域分析

(一) 2020—2024 年加氢苯表观消费量对比

随着落后产能的逐步淘汰及新增装置陆续投料产出，我国加氢苯产能利用率有所提升，年产量呈逐步增长趋势。作为石油苯的替代与补充品种，加氢苯具有一定的刚性需求，加之下游新增装置的陆续投运，厂家整体出货压力较小。然而，焦化行业新旧产能的置换使得原料粗苯供应持续偏紧，制约了加氢苯整体开工水平。尽管 2024 年国内加氢苯表观消费量较上年有所上升，但综合开工率仍低于上年平均水平，导致产量未能实现同比增长。同时，随着纯苯面新增产能的释放及进口量的持续增加，加氢苯在纯苯市场中的占比继续下降。

(二) 2024 年加氢苯消费领域结构概况

2024 年，我国苯乙烯仍以 2147.9 万吨的年产能稳居加氢苯主要下游，产能占比达 49.69%（见图 4）。随着江苏盛虹苯乙烯装置的持续投产，苯乙烯产能进一步提升，继续保持第一大下游位置。己内酰胺方面，2024 年新增产能包括湖南石化 30 万吨/年、鲁西化工三期 30 万吨/年、湖北三宁 40 万吨/年新装置，以及华鲁恒升装置的脱瓶颈扩能，新增产能主要集中在下半年，全年累计新增产能约 115 万吨/年，维持第二大下游位置。酚酮方面，随着山东富宇装置的投产，占比继续上升，保持在第三位。而己二酸由于年内整体处于亏损状态，暂无新增产能投

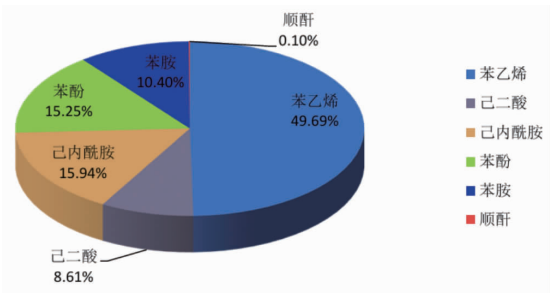


图 4 2024 年我国加氢苯下游消费结构

放；苯胺同样无新增装置落地。苯法顺酐则继续去产能化，随着苯乙烯、己内酰胺、酚酮等装置的新增及扩能，其市场占比不断下滑。截至 2024 年末，仅山西太明的苯法顺酐装置维持正常运行。

(三) 2025—2030 年加氢苯需求格局预测

2025—2030 年，我国苯类下游产品均有新增产能计划，但投产重心仍集中在苯乙烯，其次为苯酚和己二酸，而苯胺与己内酰胺新增相对较少。2025 年，苯乙烯新增产能相对有限，新增高峰期预计集中在 2026—2027 年，2028 年以后步入投产尾声。据统计，2025 年计划新增苯乙烯产能约为 170 万吨/年，主要由裕龙岛石化一期和京博石化贡献，中石油广西石化炼化一体化项目受限于投产时间节点，短期内产量释放预期有限。预计至 2025 年底，国内苯乙烯总产能将突破 2300 万吨/年。

苯酚方面，2025—2030 年间产能增速并未放缓。受益于下游双酚 A 装置持续扩张，成为苯酚扩能的主要驱动力。多套酚酮项目计划投产。据不完全统计，未来五年我国苯酚新增产能约为 341 万吨/年，若拟建和在建装置如期释放，届时总产能将达到 1000.3 万吨/年。

己二酸产能也将持续增长。当前全国约有 386 万吨/年的己二酸项目处于投产或立项阶段，其中包括华鲁恒升 20 万吨/年和安徽昊源一期 16 万吨/年的装置，原定于 2024 年上半年投产，但受制于 2024 年市场低迷及工厂亏损，投产计划有所推迟，具体时间仍需关注。其他项目多处于环评公示或前期筹备阶段，存在投产不确定性。整体来看，己二酸供需矛盾预计将进一步加剧。

己内酰胺方面，2025—2030 年新增产能仍将保持增长。2025 年已明确计划新增产能约 150 万吨/年，供应持续扩张，结构性供需矛盾压力加大，整体产量预计将持续增长。

苯胺新增产能主要集中在山东及华南地区，需重点关注万华（福建）、南京石化（福建），以及山东潍焦、石大化学、山东新国等项目的推进与投产节奏。

表5 2020—2024年国内加氢苯供需变化 万吨

年份	产能	产量	进口量	出口量	表观消费量
2020年	862.5	312.5	无	无	312.5
2021年	871.5	356.6	无	无	356.6
2022年	903.5	375	无	无	373.04
2023年	985.5	408.98	无	无	408.98
2024年E	1075.5	407	无	无	407

中国轮胎海外布局 “多地开花”

■ 隆众资讯 朱志炜

近几年，我国轮胎企业海外投建呈现“多地开花”的态势，2025年下半年柬埔寨将有2~3家新建工厂陆续投产。森麒麟摩洛哥工厂产品顺利投产后，贵州轮胎、永盛橡胶也宣布了投建计划。另外，墨西哥、埃及、阿尔及利亚、巴西等国家也成为国内轮胎企业重点考察和合作的目标区域。国内轮胎企业积极拓展海外生产基地，一方面是因国内竞争加剧，利润不断萎缩；另一方面也是为规避贸易壁垒，争夺海外市场份额进行布局。目前来看，海外建厂虽然面临不小的风险和不确定性，但是面对国内轮胎市场现状，出海仍是必要的战略跃迁。

海外轮胎产能保持快速增长态势

2025年国内轮胎企业海外投建规模继续扩大，随着上半年赛轮墨西哥、赛轮印尼等工厂产品下线，以及下半年柬埔寨地区新建工厂的陆续投产，粗略测算，2025年国内轮胎企业海外投产半钢轮胎年产能规模在2.2亿条左右，全钢轮胎年将达到4200万条左右（见图1、图2）。从产能占比来看，泰国地区仍占据了近三成的比例；随着柬埔寨各个工厂的陆续投产，其占比将逐步超过越南，成为仅次于泰国的海外轮胎生产基地。非洲、拉丁美洲的投产和考察也在提速，森麒麟摩洛哥工厂产品顺利投产后，贵州轮胎、永盛橡胶也宣布了投建计划。另外，墨

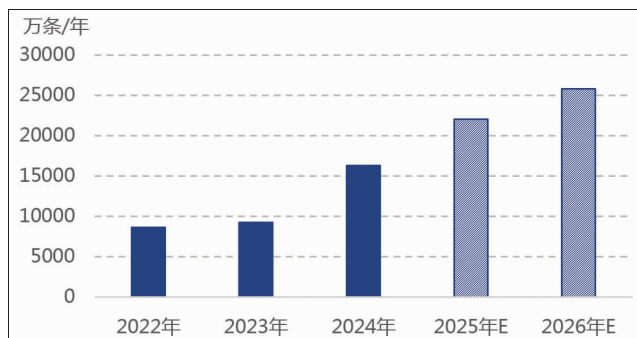


图1 2022—2026年我国半钢轮胎海外企业产能对比

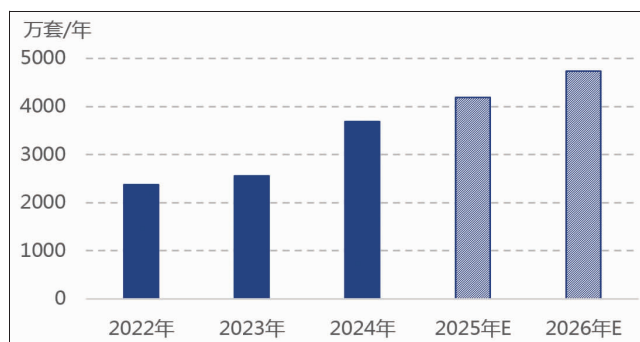


图2 2022—2026年我国全钢轮胎海外企业产能对比

西哥、埃及、阿尔及利亚、巴西等国家也成为国内轮胎企业关注的目标地区。进入2026年，以上区域投建项目将有新的进展，进而推动海外投产产能继续攀升，届时年产能或将突破3亿条。

国内轮胎产销增速放缓

从国内轮胎企业产销情况来看，2020—2022年受全球公共卫生事件等因素影响，轮胎产销一度跌至近10年来的低谷（见图3）。随着公共卫生事件逐步得到控制及海外补库需求拉动，国内轮胎再度迎来了2023—2024年的“高光”时刻，产销连续两年出现了两位数的上涨，2024年外胎产量再创历史新高，达到11.87亿条。2025年国内轮胎产销表现出一定压力，数据显示，2025年1—7月份轮胎外胎累计产量为68611.50万条，累计同比微幅增长0.7%。美国、欧盟等主要市场针对中国的关税壁垒不断抬升，海外新投建产能的逐步释放都对国内轮胎的产销形成压力，预计2025年国内整体外胎产量同比将有1%左右的小幅增长，增幅相比前两年明显回落。

小客车轮胎出口增幅明显放缓

从出口情况来看，2025年我国全钢轮胎仍保持了比

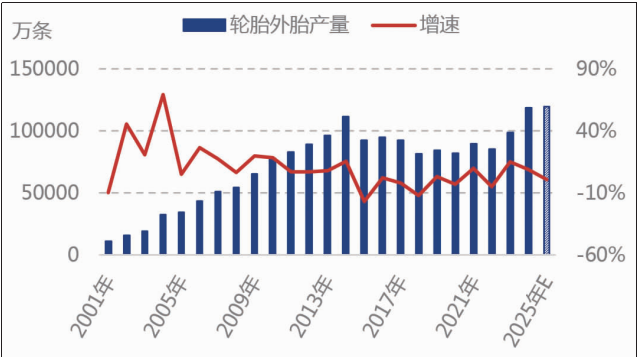


图3 2001—2025年我国轮胎外胎产量及增速对比

较不错的增势，1—8月卡客车轮胎累计出口322.80万吨，累计同比增长6.42%（见图4）。而2024年1—12月卡客车轮胎累计出口458.94万吨，累计同比下滑0.62%，今年卡客车轮胎出口的表现要明显好于去年。但半钢轮胎出口压力明显攀升，2025年1—8月小客车轮胎累计出口224.05万吨，累计同比增长1.76%（见图5）。而2024年1—12月小客车轮胎全年累计同比增幅是13.72%，海外小客车轮胎需求增长减弱。因此年内多家半钢轮胎企业采取几轮降价措施，通过让利来促进销量，而随着利润的逐步萎缩，后期让利的空间逐步缩小，将进一步拉动销量的边际效应弱化。随着后期欧盟对国内小客

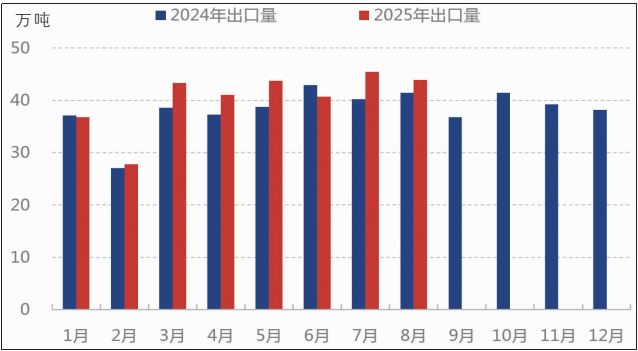


图4 2024—2025年我国卡客车轮胎出口量月度对比

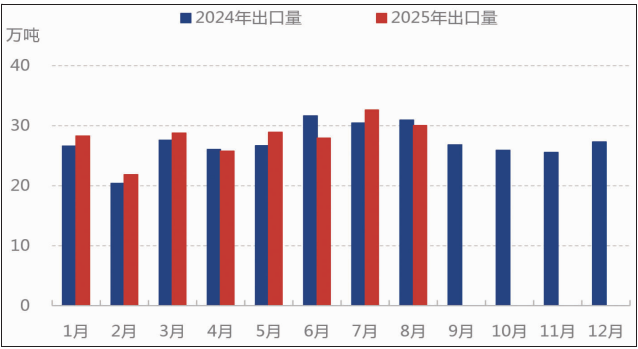


图5 2024—2025年我国小客车轮胎出口量月度对比

车轮胎反倾销工作的逐步推进，国内半钢轮胎出口的压力将继续攀升。

轮胎行业利润萎缩

近期轮胎上市企业陆续发布上半年业绩报告，多数企业营业收入呈现上涨态势，但利润同比均呈现下滑状态，其中头部企业中策、赛轮、玲珑等的利润同比下滑幅度在7.66%~14.90%，其他企业利润下滑幅度均在35%以上。受主要原材料价格大幅波动影响，2024年多数时间我国全钢轮胎经济型产品处于不同程度亏损状态（见图6），2025年二季度随着天然橡胶等原材料价格的回落，利润水平有所修复，目前多家轮胎企业经济型产品内销市场在盈亏平衡线附近运行。半钢轮胎自2024年以来利润水平处于不断萎缩状态（见图7），截至2025年下旬，中档品牌205/55R16半钢轮胎理论利润值为0.95元/公斤，比去年同期下滑0.29元/公斤。利润的萎缩对于后期轮胎企业排产积极性将形成不同程度的影响。

综合来看，国内轮胎企业继续拓展海外生产基地，一方面是由于国内竞争加剧，利润不断萎缩；另一方面，也是为规避贸易壁垒，争夺海外市场份额进行布



图6 2023—2025年我国经济型全钢轮胎利润对比

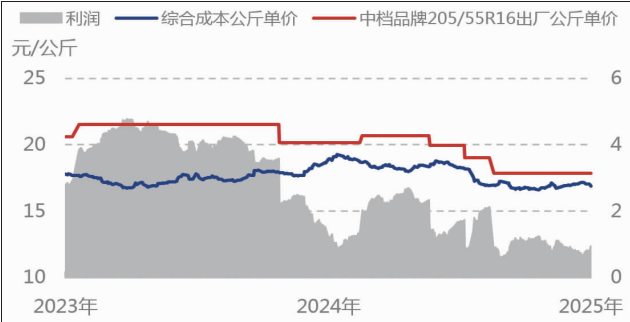


图7 2023—2025年我国某中档品牌半钢轮胎利润对比

（下转第73页）

我国煤化工行业转型路径

■ 卓创资讯 马英君 贾婷婷

在“双碳”目标与能源安全战略的双重驱动下，我国煤化工行业的发展逻辑正在深刻重构。本文基于甲醇、合成氨等关键产品的市场数据，深入分析煤化工行业的发展现状、与石油化工的动态竞争关系，并前瞻性指出了未来面临的核心挑战与发展趋势。当前，煤化工已从过去的粗放式扩张转向以“技术升级”和“低碳转型”为特征的新阶段，其与石油化工的关系是“互补”大于“替代”。

规模全球领先，产业集中度提升

我国现代煤化工产业经过十余年示范发展，已在规模和技术上稳居世界领先地位。截至2024年底，我国煤制烯烃、煤制乙二醇、煤制油和煤制气四大类示范项目累计年产能已分别达到1909.5万吨、1197万吨、844万吨和115.95亿立方米，成为全球最大的煤化工生产国。

传统煤化工方面，我国更是绝对的主导者。以甲醇为例，2024年我国总年产能超过1.1亿吨，占全球总产能的60%，其中煤制甲醇工艺路线占比75%左右，主导着国内供应格局（见图1）。合成氨产能同样位居世界第一，2024年超过7500万吨，其中以煤炭为原料的“煤头”装置占比约74%，以天然气为原料的“气头”装置占比约17%。

我国动力煤资源丰富但主产区与消费区天然分离，形成“北煤南运”“西煤东运”运输格局，铁路因运力大、成本低等优势成为主要运输方式，这为煤化工产业依托煤炭资源布局提供了基础支撑。近年来在增产保供政策推动下，国内煤炭产量稳步增长，2022年产量增速创新高，

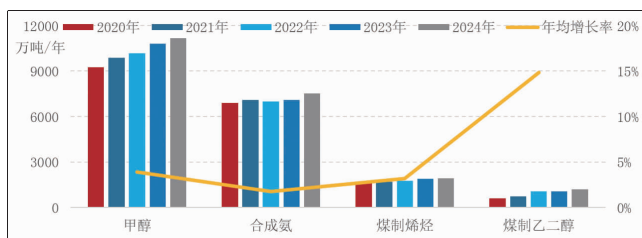


图1 2020—2024年我国煤化工主要产品产能及增长趋势

2024年虽受局部地区专项活动限制，产量同比增速放缓，但仍处近五年次高水平，且全年进口量突破5亿吨达历史新高，有效补充国内供应，为煤化工产业提供了稳定原料保障。

产业布局高度集中，充分依托我国“富煤、贫油、少气”的能源资源禀赋特点，已经在煤炭资源富集区域形成了特色鲜明的四大现代煤化工产业示范区——内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、宁夏宁东、新疆准东。这些地区凭借其丰富的煤炭资源、相对充足的土地供给以及政策支持优势，吸引了大量重大煤化工项目落地，形成了从煤炭开采、洗选到煤气化、液化，再到下游烯烃、乙二醇、油品等深加工产品的完整产业链条。产业集群内部实现了原料互供、能源梯级利用和基础设施共享，显著降低了生产成本，提升了整体竞争力。这种集聚发展模式不仅推动了区域经济的转型升级，更在全国范围内形成了现代煤化工产业的战略布局，为保障国家能源安全和化工原料供应发挥了重要作用。

竞争局势：成本博弈是核心

煤化工与石油化工的竞争，本质上是原料成本的竞争，核心观测指标是油价与煤价的比值。两者在产品结

构、区域布局、政策导向等方面存在差异，但在烯烃、乙二醇等关键大宗化学品领域存在直接或间接的竞争关系。

1. 成本竞争力分析：关键的“煤-油”价格比

经济学上普遍认为，当 Brent 原油价格/中国 5500 大卡煤炭价格的比值高于 7~8 时，煤化工路线具备较强的经济性；反之，当比值低于 7 时，经济性减弱，石油化工路线占据优势。

过去几年国内煤炭供需经历从偏紧到弱平衡的转变，煤价整体呈涨后回落趋势。2024 年动力煤市场先跌后涨再偏弱调整，山东地区 Q5000 大卡动力煤年底价格较年初下跌 17.20%，全年均价较 2023 年下跌 10.26%，且年内波动幅度收窄 36.64 个百分点，需求成为影响价格变动的最主要因素，“旺季不旺”特征显著。同时，长协保供资源占比持续提升，市场煤份额缩量，非电流向市场煤阶段性供应偏紧，非电行业需求波动对市场煤价影响强化，而煤炭价格受国内供需、运输、环保政策等影响，企业经营难度较大。

过去五年，这一比值经历了剧烈波动。在 2020 年油价暴跌和 2021 年能源危机期间，该比值分别触及极端低点和高点，导致了煤化工盈利能力的“过山车”式变化（见图 2）。此外，煤炭价格受国内供需、运输、环保政策等多重因素影响，而油价则更多受国际地缘政治、OPEC+ 政策、全球经济预期等外部因素驱动，二者波动周期不完全同步，进一步加剧了煤化工企业的经营风险。

图 3 直观对比了煤制烯烃（CTO）与石油基蒸汽裂解制乙烯的成本动态。CTO 路线的成本曲线自 2021 年末以后走势相对平缓，当布伦特原油价格高于 60~65 美元/桶时，其成本优势显著。这源于 CTO 成本结构中煤炭价格相对稳定，使其在油价中高位运行时具备更强的抗风险能力和经济性。反观石脑油裂解路线，成本与油价高度正相关，波动剧烈；在油价低谷期虽具成本优势，但在油价中高位运行时压力显著增大。尤其是 2023 年下半年以来，油价普遍处于偏高水平，油制烯烃成本明显高于煤制烯烃。该图表清晰展示了两条工艺路线的成本平衡点，是判断不同油价环境下工艺经济性的关键依据。

2. 产品替代关系：直接竞争与间接补充

甲醇：煤制甲醇是绝对主流，其下游消费中，甲醇制

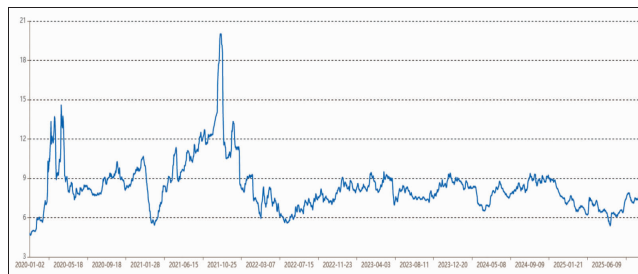


图2 布伦特原油与我国 5500 大卡动力煤价格比值



图3 我国乙烯 CTO 与乙烯蒸汽裂解成本对比

烯烃/煤制烯烃（MTO/CTO）占比约 51%，是连接煤化工与石油化工的关键节点。甲醇通过 MTO 工艺生产的烯烃，与石油路线的烯烃直接竞争，两者的价差直接反映了煤化工与石油化工的盈利强弱。此外，甲醇还可作为燃料、溶剂、制氢原料等，与石油化工在部分细分市场形成交叉竞争。

烯烃：煤制烯烃（CTO）与石油制烯烃（石脑油裂解、PDH 等）在产品端同质化竞争。CTO 路线固定投资大，但原料成本波动相对较小；石油路线则直接受油价冲击，灵活性更高。两者在东部消费市场的定价博弈日趋激烈。近年来，随着沿海大型炼化一体化项目投产，石油路线的区域优势和成本竞争力有所增强，对煤制烯烃形成一定挤压。

合成氨：其竞争主要存在于“煤头”与“气头”工艺之间，与石油化工是间接竞争关系。其市场需求更刚性，受农业政策和工业需求的周期性影响更大。在天然气价格高企时，“煤头”合成氨具备明显成本优势；而在气价低迷时，“气头”装置则更具竞争力。

在约束中探寻新路径

1. “双碳”目标下的政策约束与转型机遇

煤化工的行业发展离不开政策的推动与约束，2005

年以来，国家出台的现代煤化工/煤炭深加工产业政策，经历“严控规模—精准引导—强化低碳”三个阶段，推动产业向高端化、绿色化、低碳化转型。“十四五”期间，工业领域加快节能降碳，国家发布一系列节能降碳相关政策。对于存量项目，有序引导节能改造或淘汰退出，在规定的时限内将能效改造升级到基准水平以上；对于拟建、在建项目，需对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。

“双碳”战略是行业面临的重大变量，但也催生了新的发展机遇。煤化工属于高碳排放过程，未来将被纳入全国碳排放权交易市场（ETS），碳排放成本将直接内部化为企业成本。这一方面带来成本压力，另一方面也推动了行业向低碳化、精细化转型，催生了碳捕集、利用与封存应用技术（CCUS）、绿氢耦合等新技术应用场景。

2. 技术发展趋势：低碳化与高端化并行

行业技术发展呈现双重趋势：一是低碳化技术快速推进，CCUS 技术示范项目陆续落地，绿氢与煤化工耦合技术取得突破性进展；二是产品高端化趋势明显，企业纷纷向下游高附加值新材料（如高端聚烯烃、专用化学品、碳材料等）延伸，提升产品附加值和技术壁垒。

3. 资源约束下的发展模式转变

水资源和环境容量的硬约束倒逼行业发展模式转变，

从过去追求规模扩张转向提质增效。未来项目将更加注重资源循环利用和节能减排，产业布局将进一步向技术条件成熟、环境容量充足的现有集群集中，新项目审批将更加严格。

4. 产业融合与一体化发展趋势

煤化工与石油化工、新能源、电力等产业的融合发展将成为新趋势。通过构建多能互补、多产品联产的一体化产业园区，实现能源梯级利用和资源优化配置，提升整体能效和经济效益。

结论与展望

综合来看，我国煤化工行业正站在转型升级的关键十字路口。短期内，行业仍将凭借其原料优势和在关键化工原料供应中的战略地位，与石油化工保持动态平衡的互补格局；中长期来看，行业可持续发展必须克服“双碳”目标下的减排压力、资源环境约束和技术创新瓶颈三大挑战。未来胜出的企业将是那些能够率先在低碳技术领域取得突破、成功实现产品高端化转型、并具备强大成本控制和风险管理能力的行业领导者。对于产业链各方而言，准确把握“煤—油”价格比值的周期性波动、密切关注碳政策演进节奏、以及跟踪低碳技术商业化进展，将成为决策的关键依据。



PVC: 提升工艺技术 谋求多方向发展

■ 崔小明

目前，聚氯乙烯（PVC）的生产主要有电石法和乙烯法两大工艺。电石法工艺是煤炭与生石灰依靠电弧高温熔化反应生成电石，电石与水反应生成乙炔，乙炔与氯化氢经二氯化汞催化反应生成氯乙烯，氯乙烯经聚合生成PVC。此工艺优势是设备简单、投资规模小、收益大，但存在能耗大、污染大等缺点。乙烯法工艺是用原油或天然气等生产乙烯，乙烯经氯化或者氧氯化生成二氯乙烷，然后裂解生成氯乙烯，最后聚合生成PVC。该工艺中的氯气能被完全利用，“三废”处理完全，适合大规模生产，但存在投资规模大、流程长等问题。目前，国际市场上PVC的生产主要以乙烯法为主，而我国因受富煤、贫油、少气的资源限制，则主要以电石法为主。

生产现状

2020年以来，随着山东茌平信发聚氯乙烯有限公司、德州实华化工有限公司、广西华谊氯碱化工有限公司、鄂尔多斯电力冶金集团氯碱化工分公司、青岛海湾化学股份有限公司、山西瑞恒化工有限公司、陕西金泰氯碱化工有限公司、天津渤化化工发展有限公司、万华化学（福建）有限公司、浙江嘉化能源化工股份有限公司等多家生产厂家的新建或扩建装置建成投产，我国PVC产能稳步增长，由2020年的2539.0万吨/年增加到2024年的2797.0万吨/年（不含PVC糊树脂的产能），同比增长约3.32%。

2024年，我国PVC的产能主要集中在鄂尔多斯电力冶金集团氯碱化工分公司、山东茌平信发聚氯乙烯有限公司、宁夏金昱元化工集团股份有限公司、青岛海湾化学股份有限公司、青海盐湖镁业有限公司、陕西北元化工集团股份有限公司、陕西金泰氯碱化工有限公司、天津渤化化工发展有限公司、新疆天业股份有限公司和新疆中泰化学

股份有限公司这十大生产厂家，产能合计达到1016.0万吨/年，约占总产能的36.32%。2024年我国PVC的主要生产厂家情况见表1。

我国PVC的产能主要分布在西北地区（包括甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区和陕西省）、华北地区（包括天津市、内蒙古自治区、河北省和山西省）和华东地区（包括上海市、安徽省、浙江省、江苏省），2024年这3个地区的产能合计达到2437.0万吨/年，约占我国PVC总产能的87.13%。2024年我国PVC各区域产能分布情况见图1。

2024年，我国PVC的产能主要集中在山东、新疆、陕西、浙江、内蒙古和青海这6个省市自治区，产能合计达到1813.0万吨/年，约占总产能的64.82%。2024年我国PVC主要省市自治区产能分布情况见图2所示。

我国PVC主要采用乙烯法和电石法生产，2024年采用乙烯法生产工艺的产能为717.0万吨/年，约占总产能的25.63%；采用电石法工艺的产能为2080.0万吨/年，

表1 2024年我国PVC主要生产厂家情况 万吨/年

生产厂家	产能	占比/%
山东茌平信发聚氯乙烯有限公司	110	3.93
鄂尔多斯电力冶金集团氯碱化工分公司	80	2.86
内蒙古君正能源化工集团股份有限公司	70	2.50
宁夏金昱元化工集团股份有限公司	75	2.68
青岛海湾化学股份有限公司	100	3.58
青海盐湖镁业有限公司	80	2.86
陕西北元化工集团股份有限公司	125	4.47
陕西金泰氯碱化工有限公司	90	3.22
天津渤化化工发展有限公司	80	2.86
新疆天业股份有限公司	140	5.01
新疆中泰化学股份有限公司	136	4.86
其他	1711	61.17
合计	2797	100

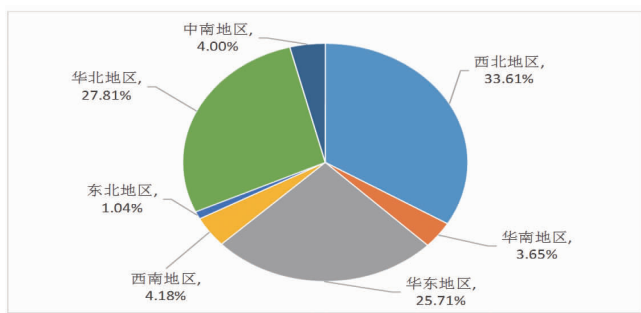


图1 2024年我国PVC各区域产能分布情况

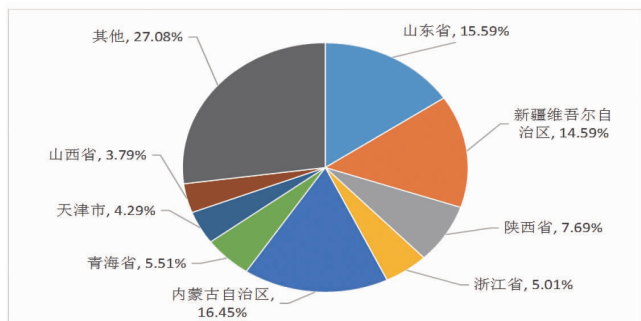


图2 2024年我国PVC主要省市产能分布情况

约占总产能的74.37%。其中采用电石法工艺的最大生产厂家为新疆天业股份有限公司，产能为140.0万吨/年，约占电石法总产能的6.73%；其次是新疆中泰化学股份有限公司，产能为136.0万吨/年，约占电石法总产能的6.54%；再次是陕西北元化工集团股份有限公司，产能为125.0万吨/年，约占电石法总产能的6.01%。采用乙烯法生产工艺的最大生产厂家为青岛海湾化学股份有限公司，产能为100.0万吨/年，约占乙烯法总产能的13.95%；其次是天津渤化化工发展有限公司，产能为80.0万吨/年，约占乙烯法总产能的11.16%；再次是泰州联成塑胶工业有限公司，产能为60.0万吨/年，约占乙烯法总产能的8.37%。

我国采用电石法生产PVC的生产厂家都配套建有原料电石生产装置，且主要集中在资源丰富的华北地区的内蒙古自治区，以及西北地区的新疆维吾尔自治区、青海省、宁夏回族自治区和陕西省，对于我国PVC的成本具有重要的影响意义。采用乙烯法的则大都依靠附近的石化企业供应原料或者依靠进口原料，主要集中在华北地区的天津市，华东地区的山东省、江苏省和浙江省，以及华南地区的广东省和福建省。其生产源头为原油，所以原油价格的波动将直接影响乙烯法和电石法PVC的竞争关系。

进出口分析

1. 进口分析

中国海关总署有关数据显示，2020年以来，我国PVC（指未掺其他物质的纯PVC）的进口量逐渐下降，由2020年的94.82万吨下降到2024年的22.10万吨，同比下降约38.95%。2024年，我国PVC进口量最多的是3月份，达2.66万吨，约占总进口量的12.04%，同比下降约50.65%；进口量最少的是10月份，为0.90万吨，约占总进口量的4.07%，同比下降约46.11%。2023—2024年我国PVC每月的进口情况见图3。

2024年，我国PVC的进口主要来自日本、中国台湾和美国这3个国家或地区，进口合计达到21.03万吨，约占总进口量的95.16%，同比下降约32.81%。2024年我国PVC主要的进口来源国家或地区情况见图4。

2024年，我国PVC的进口主要集中在江苏、福建、山东和广东这4个省份，进口合计达到20.21万吨，约占总进口量的91.45%，同比下降约29.53%。2024年我国PVC主要的进口省市情况见图5所示。

2024年，我国PVC的进口主要以进料加工贸易方式为主，进口量为20.30万吨，约占总进口量的91.86%，同比下降约22.99%。

2. 出口分析

2020年以来，我国PVC的出口量逐渐增长，由2020

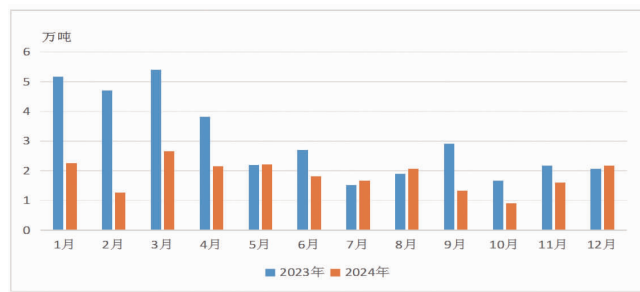


图3 2023—2024年我国PVC每月的进口情况

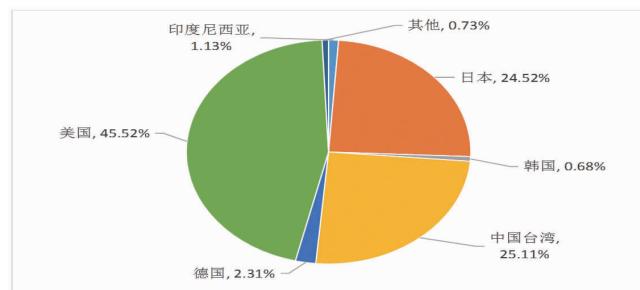


图4 2024年我国PVC的主要进口来源国家或地区情况

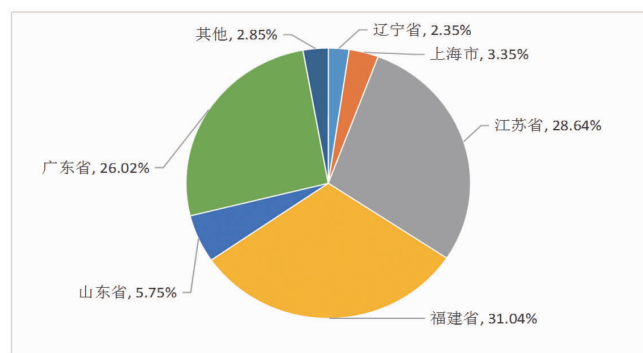


图5 2024年我国PVC主要进口省市情况

年的62.88万吨增长到2024年的261.70万吨，同比增长约15.12%。2024年，我国PVC出口量最多的是3月份，达29.70万吨，约占总出口量的11.35%，同比增长约38.33%；出口量最少的是7月份，为15.53吨，约占总出口量的5.93%，同比下降约16.68%。

2024年，我国PVC主要出口到印度、泰国、越南、乌兹别克斯坦和尼日利亚，出口量合计达到178.80万吨，约占总出口量的68.32%，同比增长约24.35%。2024年我国PVC主要出口国家或地区情况见图6。

2024年，我国PVC的出口主要集中在天津、内蒙古、浙江、山东和新疆这5个省市，出口量合计达到195.11万吨，约占总出口量的74.55%，同比增长约1.91%。其中山东省是最大的出口省份，出口量为93.09万吨，约占总出口量的35.57%，同比增长约8.36%；其次是天津市，出口量为36.64万吨，约占总出口量的14.00%，同比下降约11.15%；再者是新疆维吾尔自治区，出口量为23.79万吨，约占总出口量的9.09%，同比下降约19.16%。

2024年，我国PVC的出口主要以一般贸易和进料加工贸易2种贸易方式为主，出口量合计达到259.63万吨，约占总出口量的99.21%，同比增长约15.45%。

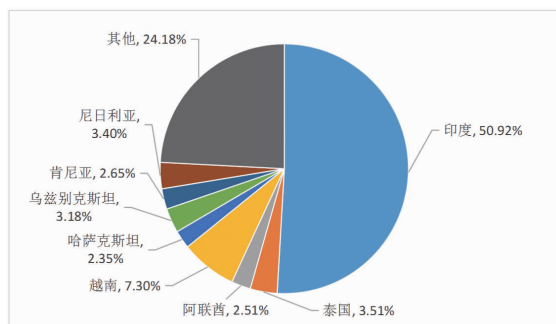


图6 2024年我国PVC的主要出口国家或地区情况

消费现状及市场价格

2020—2024年，我国PVC的表观消费量呈现先逐年下降，然后逐年增长的发展态势。其中2020年的表观消费量为2104.9万吨，2022年下降为2036.7万吨；此后逐年增长，2024年为2104.4万吨，同比增长约0.60%。2024年的产品自给率为111.39%，同比增长约2.04%。

2024年，我国PVC的消费结构：管材管件的消费量约占总消费量的34.0%，型材、门窗约占15.0%，地板、壁纸和发泡材料约占12%，鞋及鞋底材料约占5%，电线电缆约占8.5%，薄膜约占10.5%，人造革约占4%，软制品及其他约占5.0%，硬制品及其他约占6.0%。

我国PVC的市场价格主要受原料电石或者乙烯价格、下游需求、生产装置开工率及进出口情况等多种因素影响。以牌号SG5为例，2024年市场价格与2023年相比，除5月份和6月份增长之外，其他月份均出现不同程度的下降，下降幅度最大的高达16.43%。2024年市场价格整体呈现先增长，然后下降的发展态势，由1月份5570元/吨增长到6月份的全年最高价格5910元/吨（4月份出现小幅度下降），同比增长约6.87%。7月份之后，价格除10月份有小幅度增长之外，持续下降，12月份达到全年的最低价格5010元/吨，同比下降约11.95%。全年的平均价格为5476元/吨，同比下降约7.62%。

发展展望

(1) 产能仍将继续增长。据不完全统计，2025年，我国PVC仍将有300.0万吨/年的新增产能，主要包括新浦化学（泰兴）有限公司50.0万吨/年乙烯法生产装置，浙江嘉佳兴成新材料有限公司30.0万吨/年乙烯法生产装置，青岛海湾化学股份有限公司20.0万吨/年乙烯法生产装置，天津渤化化工发展有限公司40.0万吨/年乙烯法生产装置，万华化学（福建）有限公司50.0万吨/年乙烯法生产装置，新疆天业（集团）有限公司50.0万吨/年乙烯法生产装置，陕西金泰氯碱神木化工有限公司30.0万吨/年电石法生产装置，甘肃耀望化工有限公司30.0万吨/年电石法生产装置。新增生产装置主要采用乙烯法，产能合计240.0万吨/年，约占新增总产能的80.0%。预计2025年我国PVC的总产能将达到3097.0万吨/年。由于新增产能主要集中在华东地区和西北地区，届时我国PVC的供

应格局将发生改变,西北地区仍将是最大的生产地区;华东地区的产能将超过华北地区成为第二大生产地区,华北地区将位居第三;其他地区的产能变化不大,可能因产能小、市场竞争力弱而被淘汰。内蒙古自治区仍将是最大的生产省市区,其次依然是山东省和新疆维吾尔自治区。从装置工艺、企业类型来看,上下游资源一体化集中度高,新增企业竞争优势明显。

(2) 从国内能耗政策、汞触媒政策以及国内对电石、烧碱等新增规模的政策上来看,电石法工艺受限制、上游资源紧缺,且产品能耗总体高于乙烯法工艺;而乙烯法工艺主要布局在东部地区,上游原料乙烯资源来源广泛便捷,加之部分企业新增产能主要用于消化产业中的氯或结合自身产业布局,乙烯法工艺 PVC 新装置得以快速增加。2025 年我国乙烯法工艺的产能所占比将由 2024 年的 25.63% 提高到 30.90%,而电石法工艺产能占比将由 2024 年的 74.37% 下降为 69.10%。

(3) 除了产能和产量不断增长之外,近年来,在电石法 PVC 生产工艺不断改善。企业通过采用先进的生产配方,在干燥、密闭等技术方面取得了重大突破,PVC 生产过程自动化水平与生产技术不断提升。另外在整个行业发展当中,市场对 PVC 产品的质量要求也在不断地提升,促使相关企业不断提高自身的产品质量,通过制定多方向发展路线,从单方向提升产能转变为多品种、多用途的精细化生产模式,扩大自身的市场份额。此外,乙烯法产能的不断增加,有利促进了我国 PVC 产品质量的提升,对进口料的替代加速体现,导致进口量逐年下降。预计 2025 年我国 PVC 仍将持续下降,但进口格局变化不大,日本、中国台湾和美国仍将是主要的进口来源国家或地区,进口仍将主要集中在江苏、福建、山东和广东,主要以进料加工贸易方式为主。

(上接第 66 页)

局。目前国内轮胎产量一半以上用于出口,部分半钢轮胎企业出口占比更是高出七成以上。随着海外对国内轮胎贸易壁垒不断抬升,出口压力也越来越大。2025 年 4 月,美国总统特朗普签署行政令,对所有贸易伙伴征收所谓“对等关税”,一度引发国内轮胎企业对于海外建厂的担忧;5 月份,欧盟委员会发布公告,正式对进口自中国的新乘用车及轻卡充气橡胶轮胎启动反倾销调查;7 月份,巴西对原产于中国的汽车轮胎作出第三次反倾销日落复审肯定性终裁,决定继续对中国的涉案产

(4) 随着生产技术的不断提升,我国 PVC 的产品质量得到较大幅度提升,而生产成本相应降低。加上我国 PVC 产能不断增长,而需求增长幅度相对较小,产能过剩矛盾凸显,对外出口成为缓解我国 PVC 供需矛盾的重要途径。而印度、东南亚、南美、中东、中亚、非洲等国家或地区是 PVC 进口依存度较高区域,因此,2025 年我国 PVC 的出口量将继续增加,出口国家仍将主要集中在印度、泰国、阿联酋、越南、乌兹别克斯坦和尼日利亚等;天津、内蒙古、浙江、山东、陕西和新疆等仍将是主要的出口省市区,一般贸易和进料加工贸易仍将是主要的出口贸易方式。

(5) 2025 年我国 PVC 的市场价格预计整体呈现“N”型走势,依然保持淡季预期与政策性带动,全年均价低于 2024 年。近年来,国内对环境的保护越来越重视,乙烯法 PVC 项目逐渐增多。随着乙烯法新产能的陆续投产,部分消费市场货源之间的竞争加剧,乙烯法与电石法价格差距明显收窄,不同工艺之间的市场价格竞争或进一步加剧。

(6) 美国政府宣布对所有中国输美商品进一步加征关税,由于我国 PVC 对美国的出口量很少,因此直接影响有限,但可能会影响国内 PVC 制品企业的出口,从而拖累 PVC 价格,短期内对 PVC 的出口市场不利。近几年来,印度一直是我国 PVC 最大的出口国家,其中 2023 年向印度的出口量为 109.39 万吨,约占总出口量的 48.12%;2024 年出口量增加到 133.26 万吨,约占总出口量的 50.92%。从临时加征税率来看,我国对印度出口 PVC 的数量或受价格竞争的影响减少,然而考虑印度市场需求旺盛、超过一半的进口依存度及暂时难有货源可替代我国货源,既使我国价格略高,在排除 BIS 政策限制的前提下,预计 2025 年我国 PVC 出口印度仍有增长的可能性。

品征收 1.25~1.77 美元/千克的反倾销税;8 月份,英国对中国卡客车轮胎的反倾销和反补贴过渡性审查发布最终裁定;9 月份,墨西哥公布了新的 1371 个关税代码下的进口商品关税改革提案,提议征收 10%~50% 的关税。不难看出,国内轮胎面临的关税冲击越来越复杂,海外建厂虽然面临不小的风险和压力,但是对于现在国内轮胎企业发展前景来讲,要冲破国内低价竞争的困局,争夺海外市场份额,出海之路仍是必要的战略跃迁。

亚洲石化生产商原料采购趋于谨慎

■ 庞晓华 编译

据标准普尔全球网站消息，地缘政治动荡与贸易紧张局势叠加原油价格波动，导致亚洲石化生产商在原料供应保障方面面临不确定性。

原油价格波动倒逼原料选择更趋审慎

以原油为例，标普全球商品洞察技术研究副总监 April Tan 指出，油价已从 2024 年的近 100 美元/桶，在过去几周内跌至 70 美元/桶以下，这种剧烈波动对石化生产商造成显著影响。她进一步表示，预计 2026 年油价将维持在 65 美元/桶左右，在此背景下，石化生产商在选择原料时需更加谨慎。

标普全球商品洞察亚太地区 C₄ 及弹性体业务副总监 Anthony Tso 称，目前多数原油制化学品（COTC）装置运营均依托一体化模式发挥优势。他解释道，一体化工厂能实现物流流程简化与成本降低，且此类装置中有近 50%~60% 专门用于化学品生产。此外，COTC 装置可让生产商在燃料与化学品等不同产品间灵活切换，从而根据当前市场需求调整生产方向，具备极强的运营灵活性。

Tso 还提及沙特阿美与韩国 S-Oil 合资建设的“沙欣热裂解原油制化学品”（TC2C）工厂，该项目计划 2026 年在蔚山投产。他认为，这类项目虽能推动原油转化为多种石化原料，具有积极意义，但成本回收周期可能较长。

乙烷原料成为焦点

印度信实工业裂解业务负责人拉吉什·拉瓦特（Rajesh Rawat）表示，当前各类原料采购面临波动，“经济性”已成为生产商选择原料的核心驱动因素。

乙烷正是低成本原料的典型代表，但供应有限仍是买

家面临的主要问题。拉瓦特指出，印度、中国、拉美、欧洲等国家和地区的乙烷买家，目前均高度依赖从美国采购。

拉瓦特提到，传统上石化生产商将大部分资本支出投入生产设施建设，如今这一趋势正发生转变，更多资金开始流向乙烷等原料的供应保障领域。尽管此类投资能为生产商带来收益，但伴随的风险也同样严峻。

当被问及“乙烷买家过度依赖美国供应”的担忧时，拉瓦特明确表示这是最主要的风险点。这些风险不仅包括关税等贸易壁垒，还涉及供应链中断问题，例如苏伊士运河等关键航道受阻等。

谈及乙烷供应前景，April Tan 提到阿布扎比国家石油公司（ADNOC）与万华化学的合资项目，随着相关基础设施投资逐步见效，该项目有望增加中东地区的乙烷供应量。

丁二烯需求易预测，C₅ 原料或受冲击

Anthony Tso 分析称，相较于其他 C₄ 单体，丁二烯的需求更容易预测，因为其下游应用与汽车等行业紧密相关。对于异丁烯等其他 C₄ 单体的未来前景，他指出，异丁烯主要用于生产甲基叔丁基醚（MTBE）等调合组分，但 MTBE 需求持续疲软（尤其是在车用汽油需求持平的情况下）；除调合组分外，异丁烯也用于其他下游产品，预计这些产品需求增速将“温和”，低于丁二烯。

拉瓦特则关注到关键石化原料的供应问题。若乙烷裂解规模持续扩大，亚洲部分老旧裂解装置的产能优化（关停或减产）可能影响 C₅ 产业链等原料的供应。他表示，石脑油裂解装置的异戊烯、双环戊二烯等 C₅ 类产品的产量有限，但这些产品的市场需求始终旺盛。因此，行业需要想办法从现有生产体系中提取更多 C₅ 物流，而老旧装置的关停，将导致市场失去一部分 C₅ 原料供应。

8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

8月国内再生塑料企业运行综合指数为49%

8月，国内再生塑料企业运行综合指数（PRAOI）为49%，较上月相比基本持平。2024年8月—2025年8月再生塑料企业运行指数走势如图1所示。

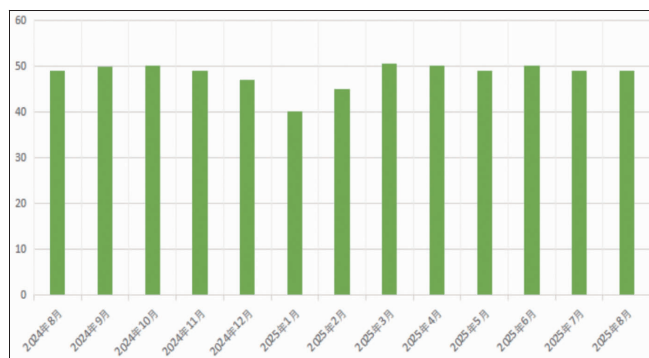


图1 2024年8月—2025年8月再生塑料企业运行指数走势

8月再生塑料行业运行情况

1. 开工：

8月份再生塑料样本加工企业开工57%，同比下降3.5个百分点，环比下降1个百分点。8月份开工有所回

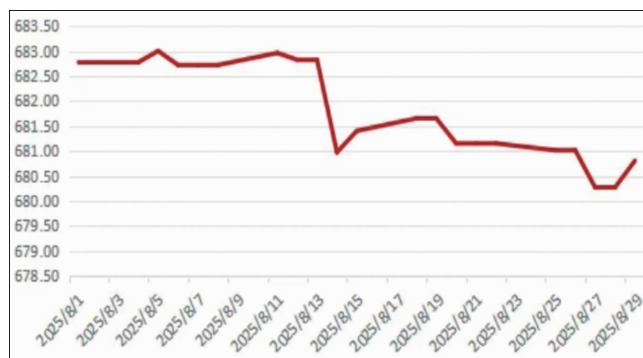


图2 2025年8月我国再生塑料颗粒价格指数走势



图3 2024年8月—2025年8月我国再生塑料颗粒价格指数走势

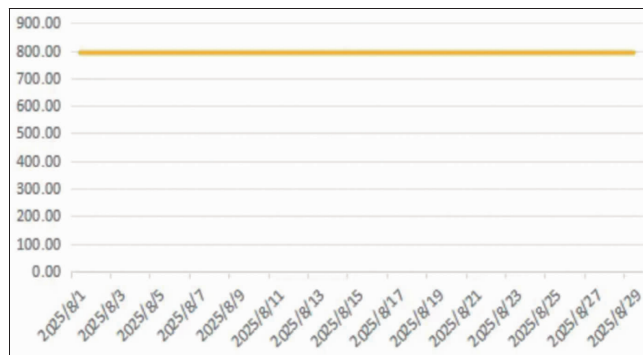


图4 2025年8月再生PE价格指数走势



图 5 2025 年 8 月再生 PP 价格指数走势



图 6 2025 年 8 月再生 PET 价格指数走势

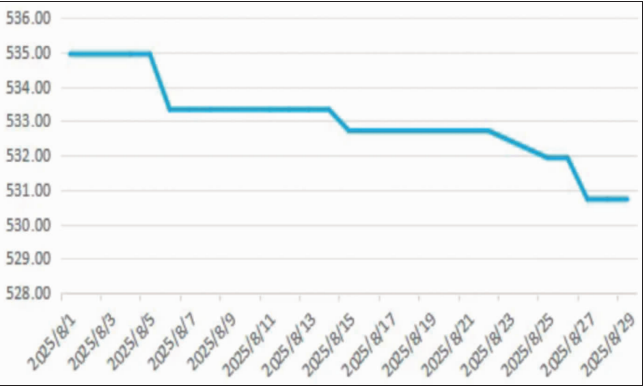


图 7 2025 年 8 月再生工程塑料价格指数走势



图 8 2025 年 8 月其他再生塑料价格指数走势

调主要受高温及多雨天气，室外作业受到一定影响，另外宏观消息反复，市场偏向谨慎，新增订单不多，工厂开工积极性不高。规模型企业开工表现大稳小动，小微企业开工调整幅度较大。

2. 订单：

下游订单方面，9 月份开学季，带来一波降库存，但新开工订单不足，产成品去库存操作为主。

3. 原料库存：

从库存来看，废塑料回收量较上月有所提高，月内工业加工活动景气度一般，但非耐用品领域生产节奏尚可，社会源废塑料回收有增量，且成本下降后，企业库存小增，但增幅不大。

8 月中国再生塑料颗粒价格指数为 684.7 点

8 月，中国再生塑料颗粒价格指数（PIPR）为 681.8 点，同比下降 9.3%，环比下降 0.4%；再生 PE 价格指数平均值 792.2 点，环比持平；再生 PP 价格指数平均值 631 点，环比下降 0.9%；再生 PET 价格指数平均值

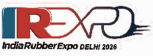
683.4 点，环比下降 0.6%；再生工程塑料（PC、PA）价格指数平均值 532.9 点，环比下降 0.5%；其他再生塑料（ABS、HIPS、EPS、AS）价格指数平均值 732.3 点，环比下降 0.4%。2025 年 8 月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2024 年 8 月—2025 年 8 月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2025 年 8 月再生 PE 价格指数走势、2025 年 8 月再生 PP 价格指数走势、2025 年 8 月再生 PET 价格指数走势、2025 年 8 月再生工程塑料价格指数走势、2025 年 8 月其他再生塑料价格指数走势分别如图 2—8 所示。

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。



中国化工信息中心2025-2026年展会计划

CNCIC EXHIBITION SHOW LIST 2025-2026

LOGO	展会名称	时间及地点	展会简介
	2025第72届欧洲洗涤剂、化妆品及香水原料展 SEPAWA Congress 2025	2025年10月15-17日 德国·柏林	欧洲最大且最专业的欧洲洗涤剂、化妆品及香水原料展览会，每届300余家参展商，来自60多个国家和地区的3500余位专业观众到展会寻找最新的原料和配方。
	2025印度金奈国际橡胶工业展览会 RUBEXPO CHENNAI 2025	2025年11月6-8日 印度·金奈	由印度Smart展览公司主办，支持单位包括印度胶管理局、印度橡胶与化工经销商协会、古杰拉特邦化工协会等权威政府机构和行业组织，在印度南部极具影响力。签证恢复正常化后印度首个橡胶行业展会，可以让中国展商第一时间与当地橡胶行业企业面对面建立紧密合作。
	2025俄罗斯国际化工展览会 KHIMIA 2025	2025年11月10-13日 俄罗斯·莫斯科	已成功举办二十七届，展会创始于1965年，得到国际展览联盟和俄罗斯展览联盟的权威认证。展览范围包含基础化工原料、精细化工和化工设备及实验室仪器等，是全产业链的综合大展之一。
	2025俄罗斯国际制浆造纸、林业、生活用纸及纸包装展览会 PULPFOR 2025	2025年11月25-27日 俄罗斯·圣彼得堡	该展会是俄罗斯及独联体地区制浆造纸行业规模最大、专业性最强、关注度最高的展览会。展览规模不断扩大，2024年展览会的展出总面积达到12000平方米，共有来自8个国家的260多家展商参展，其中包括纸浆和造纸工业、纸浆和造纸厂、纸板生产商的设备和技术的制造商和供应商。专业观众共计12000多人。
	2025日本化学材料展 Chemical Material Japan 2025	2025年11月27-28日 日本·东京	以化学产业领域为对象，阔别五年回归线下！助力实现碳中和目标，以“化学”为主角集结最新材料、技术和信息解决方案等。展会同期将举办第8届尖端化学材料综合展、第4届流程工业数字化展、第11届化学物质管理会议、第9届产业安全论坛。
	2025年第17届印度国际纸业展 PAPEREX 2025	2025年12月3-6日 印度·新德里	国际知名的展览及会议，专注于纸浆、造纸及所有相关产业。多年来，Paperex一直是服务于造纸行业唯一且最佳的综合性商务平台。已成功举办了16届，参展企业和观众数量每年稳步增长，充分反映了印度纸业市场创新科技、投资发展的巨大潜力。
	2026年中东和北非造纸和生活用纸及加工工业国际展览会 Paper & Tissue Show 2026	2026年3月31-4月2日 阿联酋·阿布扎比	Paper&Tissue one show 已成为中东地区规模最大、专业性最强的造纸、卫生纸和加工工业品牌盛会，本展为中东各地区巡回展，在沙迦、贝鲁特、迪拜等巡回展出。
	2026第十二届印度国际橡胶和轮胎工业展览会 India Rubber Expo 2026	2026年4月7-10日 印度·新德里	该展会由全印度橡胶协会主办，每两年举办一次，在印度新德里、孟买、金奈三地轮流举办，已成功举办了十一届，享有良好声誉及品牌影响力。
	2026印尼国际纺织染料和化工展 INDO DYECHEM 2026	2026年4月15-18日 印尼·雅加达	由PT. PERAGA NUSANTARA JAYA SAKTI主办，并得到印尼工业部、印尼工商会、印尼纺织协会等机构的支持。已经成为印尼国内最具专业性和规模最大的纺织染料和化工展览会。
	2026印度国际精细化工展览会 ChemExpo India 2026	2026年4月29-30日 印度·孟买	展会定位于全面展示精细化工产业的发展，以及化学品在印度市场及全行业中的应用；参展商来自基础化学品、精细和特种化学品领域，以及包括印度及周边国家的国际贸易商等。2026年展会共使用2、3、4 & 6共4个展馆，规模再创历史新高！
	2026印度国际化工设备展览会 ChemProtech India 2026	2026年4月29-30日 印度·孟买	印度地区针对化工设备领域的专业展览会，已经成功举办十二届；与印度国际精细化工展同期同地，资源共享，促进行业整体发展。

LOGO	展会名称	时间及地点	展会简介
	2026越南国际造纸包装展览会 Paper Chain Vietnam & VPPE2026	2026年5月13-15日 越南·河内	由越南制浆和造纸协会、越南包装协会、越南广告协会联合中国化工信息中心共同主办。该展会是越南造纸包装行业规模最大的年度盛会。吸引了来自中国、越南、日本、韩国、印度、瑞典、芬兰、德国、意大利等十几个国家和地区的近300家企业参展。
	2026巴西国际橡胶轮胎展 Pneushow & Expobor 2026	2026年6月23-25日 巴西·圣保罗	巴西轮胎及机械展与巴西国际橡胶技术及设备展从1996年的第一届起始该展会就成为了主导行业和更新市场的前沿展会之一，发展至今已至是拉丁美洲最大的轮胎、轮胎翻新、轮胎回收及相关服务的展览会。
	2026第六届印尼国际造纸和印包工业展览会 Paper Chain Expo 2026	2026年8月 印尼·雅加达	印尼国际造纸和印包和工业展览会 (Paper Chain Expo) 是印尼唯一聚焦制浆造纸和环保纸包装领域的专业展会，获多国政府和商协会支持。中国化信和印尼造纸协会已签署中国-印尼纸业深度合作机制备忘录，以 Paper Chain 系列展作为推动行业发展的关键交流平台，为中国品牌进入印尼市场提供高效对接平台，助力印尼造纸和包装行业快速发展；展会同期举办 2026 印尼国际水处理工业展。
	2026泰国国际化工展览会 Future CHEM 2026	2026年9月2-4日 泰国·曼谷	专注于化工行业创新解决方案的全新会议和展览平台。与泰国实验室展同期同地举办，汇聚化工原料、工程技术、实验室仪器设备等，专注服务于石化、食品、制药、化妆品等行业。
	2026(第二十三届)中国国际化工展览会 ICIF China 2026	2026年9月15-17日 中国·上海	展会将汇聚展示能源与石油化工、化工新材料、精细化工、工安全与环保、化学品包装与储运、数字化-智能制造、化学试剂与实验室设备等知名企业的数万种产品和先进技术，是企业宣传新产品、新技术、新装备和新成就的重要平台，展示当前能源和石油化工行业加快培育和发展新质生产力的重要成果。2026年以“中国国际化工展”为核心的中国石化产业周总规模将超过15万平方米，参展企业突破2500家。
	2026中国国际化工装备及智能制造展览会 SmartChem China 2026	2026年9月15-17日 中国·上海	展会将集中展示智慧工厂、智慧仓储、流程管理、自动化包装与智能感知等前沿成果，汇聚国内外领先企业与创新方案，呈现化工行业数智化转型的最新实践，打造节能降碳、提质增效、安全环保的重要交流与合作平台。
	第八届中国国际化学品包装及储运展览会 CPLF China 2026	2026年9月15-17日 中国·上海	集中展示化学品包装材料、专用容器、运输装备与仓储系统等最新成果，涵盖安全防护、合规管理与绿色环保。汇聚国内外优质企业，全面满足石油和化工企业在包装、储运环节的多样化需求，搭建专业权威的展示与
	2026第十一届土耳其国际化工展览会 Turkchem Eurasia 2026	2026年11月25-27日 土耳其·伊斯坦布尔	每两年一届，至今已成功举办十届。展出面积达25000平方米，每届有20余个国家的近300家业内企业参展，汇聚12000多名专业观众到场参观。同期举办第六届土耳其国际染料展。
	2026第十一届土耳其国际化工设备展览会 ChemTech Eurasia 2026	2026年11月25-27日 土耳其·伊斯坦布尔	每两年一届，至今已成功举办十届。同期举办“土耳其国际化工展览会、土耳其国际实验室展览会、土耳其染料展”，四个专题展联动，促进了化工行业上下游的交流与合作。

关于化信



中国化工信息中心系由原化工部科技情报研究所（1959年成立）和原化工部经济信息中心（1984年成立）于1992年合并成立的国家级行业信息研究机构。历经60多年发展，中国化信已成为全国化工行业享有盛誉、专业、权威的信息咨询和信息服务机构，拥有200多名经验丰富的专业技术人员，设有国家工程技术图书馆化工分馆等机构，承担着科技部等多项国家重点项目。业务涵盖化工行业咨询、竞争情报、会展与出版等领域。

中国化信传媒中心展览业务始于1991年，作为原化工部全国化工国际展览交流中心，具有国家授权的举办国内外展览会的资格，所组织的专业展览会遍及世界各地。拥有国际化的组织、策划、招展、设计、运营专业人才队伍，是全球化工行业内的专业展会主办及组团机构。主办及代理项目涵盖化工、橡胶轮胎、水处理、造纸、生物降解材料等领域，协助众多企业获得政府中小企业参展资助，赢得海内外客户的广泛赞誉和信赖。

 **中国化工信息中心**
China National Chemical Information Center

>> 欢迎您加入 中国化信展团

100 种重点化工产品出厂/市场价格

9 月 30 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	2160
裂解 C ₅	抚顺石化	4350	甲醇	川维	2300
裂解 C ₅	齐鲁石化	/	辛醇	华鲁恒生	7150
裂解 C ₅	茂名石化	4700	辛醇	江苏华昌	7400
裂解 C ₅	燕山石化	/	辛醇	利华益	7000
裂解 C ₅	中沙天津石化	4700	辛醇	大庆石化	7250
胶黏剂用 C ₅	大庆华科	/	辛醇	天津渤化永利	7100
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	3750	正丁醇	江苏华昌	6200
裂解 C ₉	中沙天津石化	3950	正丁醇	利华益	5900
裂解 C ₉	抚顺石化	3750	正丁醇	齐鲁石化	5850
裂解 C ₉	吉林石化	/	正丁醇	万华化学	6000
裂解 C ₉	燕山石化	/	正丁醇	江苏盛虹	5600
裂解 C ₉	扬子石化	3950	PTA	扬子石化	/
纯苯	扬子石化	5900	PTA	逸盛宁波石化	5500
甲苯	长岭炼化	5450	乙二醇	茂名石化	4080
甲苯	广州石化	5500	乙二醇	燕山石化	4500
甲苯	上海石化	5350	乙二醇	华鲁恒生	4800
甲苯	金陵石化	/	乙二醇	三宁化工	/
甲苯	中韩武汉石化	/	乙二醇	上海石化	4800
甲苯	齐鲁石化	5300	己内酰胺	巴陵恒逸	/
对二甲苯	镇海炼化	/	己内酰胺	南京东方	/
邻二甲苯	海南炼化	6400	冰醋酸	安徽华谊	2550
邻二甲苯	吉林石化	6200	冰醋酸	河北建滔	2550
邻二甲苯	扬子石化	6400	冰醋酸	河南顺达	2340
邻二甲苯	镇海炼化	6400	冰醋酸	华鲁恒生	2560
异构级二甲苯	长岭炼化	5550	冰醋酸	江苏索普	2750
异构级二甲苯	广州石化	5550	冰醋酸	山东兖矿	2660
异构级二甲苯	金陵石化	/	冰醋酸	上海吴泾	2450
异构级二甲苯	青岛炼化	5650	冰醋酸	天津碱厂	2540
异构级二甲苯	石家庄炼厂	5550	丙烯腈	抚顺石化	8500
异构级二甲苯	天津石化	5600	丙烯腈	吉林石化	8500
异构级二甲苯	扬子石化	5600	丙烯腈	科鲁尔	8500
苯乙烯	抚顺石化	6930	丙烯腈	上海赛科	8900
苯乙烯	广州石化	7150	丙烯腈	中石化安庆分公司	8500
苯乙烯	锦西石化	6930	PMMA	镇江奇美	14100
苯乙烯	锦州石化	6930	PMMA	华东	17100
苯乙烯	兰州汇丰	7200	丙烯酸甲酯	扬巴石化	/
苯乙烯	茂名石化	7100	丙烯酸丁酯	上海华谊	8000
苯乙烯	齐鲁石化	7000	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	7050	丙烯酸	上海华谊	7400
苯酚	上海高桥	/	丙烯酸	中海油惠州	/
苯酚	扬州实友	7050	丙烯酸	齐翔化工	6005
苯酚	中沙天津石化	/	烧碱 (99%)	新疆天业	/
丙酮	宁波	/	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	4600	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	4480	烧碱 (99%)	青海宜化	/
二乙二醇	扬子石化	4500	烧碱 (99%)	新疆中泰	/
甲醇	安徽泉盛	2880	苯胺	金茂铝业	7700

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯乙酸	开封东大	3400	MTBE	天津石化	/
醋酸乙酯	安徽华谊	5800	MTBE	万华化学	5250
醋酸乙酯	广西金源	5300	MTBE	利津石化	5110
醋酸乙酯	江苏索普	5900	顺酐	濮阳盛源	5350
醋酸乙酯	鲁南化工	5200	顺酐	齐翔化工	/
醋酸乙酯	山东金沂蒙	5480	EVA	北京有机 Y2022 (14-2)	11600
醋酸丁酯	东营益盛	5800	EVA	江苏斯尔邦 UE2806	11500
醋酸丁酯	山东金沂蒙	5850	EVA	联泓新材料 (UL00428)	/
异丙醇	东莞	6350	EVA	燕山石化 18J3	11800
异丙醇	宁波	/	EVA	扬子巴斯夫 V4110J	11500
异丁醇	利华益	6100	环己烷	鲁西化工	/
异丁醇	齐鲁石化	6500	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	9600
醋酸乙烯 (99.50%)	四川川维	5350	醋酐	华鲁恒升	4210
醋酸乙烯 (99.50%)	上海石化	5450	醋酐	宁波王龙	4600
DOP	爱敬宁波	7700	聚乙烯醇	川维	11700
DOP	河北白龙	7600	苯酐	河北白龙	6400
DOP	河南庆安	7700	苯酐	铜陵化工	6200
DOP	济宁长兴	/	LDPE	兰州石化	9600
DOP	齐鲁增塑剂	7550	LDPE	茂名石化	9700
DOP	天津澳佳永利	7450	LDPE	齐鲁石化	9850
DOP	浙江伟博	7600	LDPE	上海石化	9850
DOP	镇江联成	7600	HDPE	福建联合 DMDA8008	7350
丙烯	昌邑石化	/	HDPE	抚顺乙烯 2911	8050
丙烯	长庆石化	6160	HDPE	兰州石化 5000S	7700
丙烯	东辰石化	6650	HDPE	辽通化工 HD5502S	/
丙烯	广饶正和	/	HDPE	茂名石化 HHMTR144	7900
丙烯	广州石化	6350	HDPE	齐鲁石化 DGDA6098	8600
丙烯	海科瑞林	6600	HDPE	上海金菲 HHM5502	7700
丙烯	华联石化	6413	HDPE	上海赛科 HD5301AA	7700
丙烯	汇丰石化	6620	HDPE	上海石化 MH602	8000
丙烯	锦西石化	6290	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	6300	SAN	镇江奇美 D-168	/
环氧乙烷	吉林石化	6250	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	辽阳石化	6250	SAN	镇江奇美 PN-118L100	/
环氧乙烷	茂名石化	6150	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	上海石化	6300	LLDPE	福建联合 DFDA7042	7450
环氧乙烷	中沙天津石化	6250	LLDPE	抚顺石化 DFDA-7042N	7400
环氧丙烷	东营华泰	7650	LLDPE	广州石化 DFDA-2001	7600
环氧丙烷	山东金岭	8890	LLDPE	吉林石化 DFDA-7042	7200
环氧丙烷	万华化学	8850	LLDPE	茂名石化 DFDA-7042	7450
环氧丙烷	山东滨化	7750	LLDPE	蒲城能源 DFDA-7042	7030
环氧丙烷	齐翔化工	7500	LLDPE	齐鲁石化 7151U	9000
环氧树脂 E-51	常熟长春化工	15500	LLDPE	上海赛科 LL0220KJ	7650
环氧树脂 E-51	昆山南亚	/	LLDPE	天津联合 DGM1820	7300
环氧树脂 E-51	扬农锦湖	16000	氯丁橡胶	山纳合成 SN121	36500
环己酮	华鲁恒生	7050	氯丁橡胶	山纳合成 SN244	36500
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	16208
丁酮	齐翔化工	8000	丁腈橡胶	兰州石化 3308E	17600
MTBE	安庆泰发能源	5400	丁腈橡胶	宁波顺泽 3355	16100

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	13400
PVC	昊华宇航 SG5	5730	SBS	茂名石化 F503	12100
PVC	内蒙古君正 SG5	4930	SBS	华北 4303	/
PVC	宁夏英力特	4500	SBS	华东 1475	11700
PVC	齐鲁石化 S-700	4800	SBS	华南 1475F	11500
PVC	山东东岳 SG5	/	燃料油	中燃舟山	7100
PVC	新疆中泰 SG5	4850	燃料油	中海秦皇岛	6750
PVC	泰州联成 US60	5050	燃料油	中海天津	7200
PVC	山西榆社 SG5	4543	燃料油	中燃宁波	7100
PP 共聚料	大庆炼化 EPS30R	7200	液化气	沧州石化	/
PP 共聚料	独山子石化 EPS30R	7700	液化气	昌邑石化	/
PP 共聚料	齐鲁石化 EPS30R	7500	液化气	武汉石化	/
PP 拉丝料	大庆炼化	7300	溶剂油	东营和利时	/
PP 拉丝料	大庆炼化 T30S	7200	溶剂油	广州晋远	7200
PP 拉丝料	兰州石化 F401	6730	溶剂油	金陵石化	8550
PP 拉丝料	上海石化 T300	7100	溶剂油	荆门石化	8420
PP-R	大庆炼化 4228	8100	溶剂油	康地化工	/
PP-R	广州石化 PPB1801	8350	石油焦	荆门石化	3880
PP-R	茂名石化 T4401	7920	石油焦	武汉石化	3790
PP-R	燕山石化 4220	9500	石油焦	沧州炼厂	3340
PP-R	扬子石化 C180	7600	石油焦	京博石化	2830
PS (GPPS)	广州石化 525	8100	白油	河北飞天	8500
PS (GPPS)	惠州仁信 RG-535T	8300	白油	荆门石化	8900
PS (GPPS)	上海赛科 GPPS152	8300	电石	白雁湖化工	2625
PS (GPPS)	扬子巴斯夫 143E	9150	电石	丹江口电化	2670
PS (GPPS)	镇江奇美 PG-33	9500	电石	宁夏大地化工	2650
PS (HIPS)	台化宁波 825G	9400	纯碱	山东海化	1250
PS (HIPS)	广州石化 GH660	8800	纯碱	河南骏化	1190
PS (HIPS)	辽通化工 825	/	纯碱	江苏华昌	1250
PS (HIPS)	上海赛科 HIPS-622	9050	纯碱	实联化工	1200
PS (HIPS)	中油华北 HIE	/	纯碱	南方碱厂	1500
ABS	LG 甬兴 HI-121H	10500	纯碱	桐柏海晶	1350
ABS	吉林石化 0215H	9200	纯碱	中盐昆山	1580
ABS	台化宁波 AG15A1	10300	硫酸 (98%)	安徽金禾实业	840
ABS	镇江奇美 PA-1730	11200	硫酸 (98%)	巴彦淖尔紫金	650
ABS	天津大沽 DG-417	9250	硫酸 (98%)	湖南株洲冶炼	500
顺丁胶 BR9000	茂名石化	11700	硫酸 (98%)	辽宁葫芦岛锌厂	860
顺丁胶 BR9000	扬子石化	11700	浓硝酸 (98%)	晋开化工	1450
顺丁胶 BR9000	独山子石化	11700	浓硝酸 (98%)	安徽金禾	1500
顺丁胶 BR9000	锦州石化	11700	浓硝酸 (98%)	甘肃刘化	1700
顺丁胶 BR9000	齐鲁石化	11800	浓硝酸 (98%)	杭州龙山	1600
顺丁胶 BR9000	燕山石化	11700	浓硝酸 (98%)	淮安戴梦特	1500
顺丁胶 BR9000	华东	11800	硫磺 (固体)	天津石化	2500
顺丁胶 BR9000	华南	11700	硫磺 (固体)	海南炼化	2570
顺丁胶 BR9000	华北	11700	硫磺 (固体)	武汉石化	2620
丁苯胶	抚顺石化 1502	12100	硫磺 (固体)	广州石化	2570
丁苯胶	吉林石化 1502	12100	硫磺 (固体)	东明石化	2570
丁苯胶	兰州石化 1712	11100	硫磺 (固体)	锦西石化	2350
丁苯胶	申华化学 1502	14000	硫磺 (固体)	茂名石化	2510
丁苯胶	齐鲁石化 1502	12100	硫磺 (固体)	青岛炼化	2590
丁苯胶	扬子石化 1502	12100	硫磺 (固体)	金陵石化	2620
丁苯胶	华东 1502	12100	硫磺 (固体)	齐鲁石化	2540
丁苯胶	华南 1502	12200	硫磺 (固体)	上海高桥	2380
丁苯胶	华北 1502	12100	硫磺 (固体)	燕山石化	2440

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	6900
32%离子膜烧碱	德州实华	/	硫酸钾 50%粉	佛山青上	3580
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	3900
32%离子膜烧碱	杭州电化	/	硫酸钾 50%粉	青岛碱业	3850
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	3050
盐酸	海化集团	160	二氯甲烷	江苏梅兰	/
盐酸	沈阳化工	500	二氯甲烷	山东金岭	2690
盐酸	东南电化	100	二氯甲烷	鲁西化工	1800
液氯	大地盐化	100	二氯甲烷	巨化集团	2030
液氯	德州实华	100	三氯甲烷	江苏理文	3050
液氯	安徽红四方	/	三氯甲烷	山东金岭	1820
液氯	河南永银	/	三氯甲烷	鲁西化工	1800
液氯	河南宇航	1	三氯甲烷	重庆天原	2100
液氯	华泰化工	50	乙醇 (95%)	广西金源	6550
液氯	冀衡化学	1	乙醇 (95%)	吉林新天龙	5600
液氯	鲁泰化学	1	丙二醇	铜陵金泰	6600
液氯	内蒙古兰泰	1	丙二醇	浙铁大风	6450
液氯	山东海化	100	二甲醚	河南开祥	/
液氯	沈阳化工	200	二甲醚	河南心连心化工	3970
液氯	寿光新龙	1	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	9600
磷酸二铵 (64%)	湖北宜化	3850	草甘膦	福华化工 95%	25200
磷酸二铵 (64%)	瓮福集团	3570	草甘膦	华星化工 41%水剂	/
磷酸二铵 (64%)	云南云天化	3430	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	3850	三元乙丙橡胶	吉林石化 4045	24800
磷酸一铵 (55%)	湖北祥云	3350	三元乙丙橡胶	吉林石化 J-0010	27000
磷酸一铵 (55%)	重庆中化涪陵	2400	乙二醇单丁醚	江苏天音	7600
磷矿石	贵州息烽磷矿 30%	1020	氯化钾	华东 57%粉	2550
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	浙江石化	9900
磷矿石	瓮福集团 30%	970	MMA	斯尔邦	10100
磷矿石	鑫新集团 30%	1050			
磷矿石	云南磷化 29%	890			
磷矿石	重庆建峰 27%	/			
黄磷	黔能天和	22300			
黄磷	马龙云华	22600			
黄磷	瓮福集团	22800			
黄磷	云南江磷	22600			
磷酸 85%	湖北三宁化工	6600			
磷酸 85%	江苏澄星	7100			
磷酸 85%	广西	6750			

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

9月30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	15100	山东地区14800-15000	三元乙丙橡胶	吉化4045	23600	华北地区22400-22500
	2025年胶		华北地区14850-15050				北京地区22500-22700
			华东地区14850-14950		美国陶氏4640		华东地区无报价
			华东地区14800-14850		美国陶氏4570		华东地区
	全乳胶SCRWF海南	没有报价	山东地区14650-14750		阿朗新科6950		华东地区26000-26500
	2023年胶		山东地区19850-20000				华北地区26000-26500
	泰国烟胶片RSS3	19700	华东地区19700-19800		阿朗新科4869		华东地区
			华北地区20100-20250				华北地区
丁苯橡胶	吉化公司1500E	12100	山东地区12100-12150		吉化2070	20800	华北地区20800-21000
	吉化公司1502	12100	华北地区12100-12150				华东地区
	齐鲁石化1502	12100	华东地区12100-12150				华北地区
			华南地区12200-12300		埃克森5601	19000	华东地区19000-19500
	扬子金浦1502	12100		氯化丁基橡胶	美国埃克森1066	29500	华东地区29500-30000
	齐鲁石化1712	11100	山东地区11100-11150		阿朗新科1240	22000	华东地区22000-22500
			华北地区11100-11150				北京地区22000-22500
	扬子金浦1712	无货	华南地区11200-11300		俄罗斯139		华北地区15200-15500
顺丁橡胶	燕山石化	11700					华东地区15200-15500
	齐鲁石化	11700	山东地区11650-11750	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11650-11800		山西山纳合成橡胶232	40000	华北地区39600-39800
	岳阳石化	停车	华东地区11650-11950		霍家长化合成橡胶322	36000	华北地区37000-37500
	独山子石化	11700	华南地区 11750-12100		霍家长化合成橡胶232	37000	华北地区35500-36000
	大庆石化	11700	东北地区11650-11800	丁基橡胶	进口268		华东地区24000-24500
	锦州石化	11700			进口301		华东地区21500-22000
丁腈橡胶	兰化N41	16758	华北地区无货		燕化1751	装置停车	华北地区货源稀少
	兰化3305	16658	华北地区16300-16400		SBS	燕化充油胶4452	华北地区
	俄罗斯26A	16100	华北地区16100-16200				华东地区
	俄罗斯33A	15800	华北地区15800-15900		燕化干胶4303	12100	华北地区12300-12500
	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	17300	华北地区17300-17500		岳化干胶792	12100	华东地区 12400-12500
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区15200-15500		茂名充油胶F475B		华南地区
	阿朗新科2030		华东地区22000-22500				华东地区
	埃克森BB2222	16800	华东地区16800-17200		茂名充油胶F675		华南地区
			华北地区16800-17200				

全国橡胶助剂出厂/市场价格

9月30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	11500	华北地区11500-12000	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	16800	华北地区16800-17300	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	16800	华北地区16800-17300	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	12500	华北地区12500-13000	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	11500	华北地区11800-12000
促进剂NS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	19500	华北地区19500-20000	防老剂4010NA	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	19500	华北地区19500-20000
促进剂NOBS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	23000	华北地区23000-23500	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	18000	华北地区18000-18500
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	20300	华北地区20500-20800
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 河南开伦化工厂 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

华东地区(中国塑料城)塑料价格

9月30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	9500	GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-B30S	德国朗盛	-	PC-PC-110	台湾奇美	18250
ABS-121H-0013	LG甬兴	10300	GPPS-GP5250	台化宁波	-	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PC-S3000UR	上海三菱	15200
ABS-750A	大庆石化	9400	GPPS-GP-535N	台化宁波	8200	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	17300	PC-S3001R	上海三菱	15200
ABS-750SW	韩国锦湖	10450	GPPS-GPPS-123	上海赛科	7750	PA6-B3S	德国巴斯夫	20500	PET-530	陶氏杜邦	-
ABS-8391	上海高桥	9850	GPPS-GPS-525	中信国安(原莱钢化工)	-	PA6-B3VWG6	德国巴斯夫	22500	PET-CB-608S	远纺上海	6370
ABS-920555	日本东丽	-	GPPS-PG-33	镇江奇美	8900	PA6-CM1017	日本东丽	-	PET-FR530	陶氏杜邦	35500
ABS-AG15A1-H	宁波台化	10250	GPPS-SKG-118	星辉环材	8600	PA6-M2500I	新会美达	13600	PET-SE-3030	苏州晨光	-
ABS-AG15E1-H	宁波台化	10150	HDPE-2911	抚顺石化	8350	PA6-YH800	巴陵化纤	9800	PET-SE-5030	苏晨化工	-
ABS-D-120	镇江奇美	11300	HDPE-5000S	大庆石化	8050	PA66-101F	陶氏杜邦	22200	PF-431	上海双树	-
ABS-D-180	镇江奇美	10000	HDPE-5000S	兰州石化	7900	PA66-101L	陶氏杜邦	22200	PF-631	上海双树	12000
ABS-FR-500	LG甬兴	19900	HDPE-5000S	扬子石化	8150	PA66-103FHS	陶氏杜邦	39000	PMMA-80N	日本旭化成	20300
ABS-GP-22	英力士苯领	11800	HDPE-5502	韩国大林	8800	PA66-103HSL	陶氏杜邦	27000	PMMA-8N	赢创德国赛	23000
ABS-HI-121	LG化学	12100	HDPE-9001	台湾塑胶	8650	PA66-1300G	日本旭化成	22500	PMMA-CM205	台湾奇美	20000
ABS-HI-121H	LG甬兴	9700	HDPE-BE0400	LG化学	10450	PA66-1300S	日本旭化成	23700	PMMA-CM-205	镇江奇美	13600
ABS-HI-130	LG甬兴	11200	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	9950	PA66-408HS	陶氏杜邦	-	PMMA-CM207	台湾奇美	19500
ABS-HI-140	LG甬兴	11300	HDPE-DMDA8008	兰州石化	-	PA66-A205F	陶氏杜邦	28000	PMMA-CM-207	镇江奇美	13800
ABS-PA-707K	镇江奇美	9800	HDPE-F600	大韩油化	9100	PA66-70G13L	陶氏杜邦	22500	PMMA-CM211	台湾奇美	20600
ABS-PA-709	台湾奇美	15400	HDPE-HD5301AA	上海赛科	8050	PA66-70G33L	陶氏杜邦	21800	PMMA-CM-211	镇江奇美	13600
ABS-PA-727	台湾奇美	16100	HDPE-HD5502FA	上海赛科	7700	PA66-70G43L	陶氏杜邦	26000	PMMA-IF850	LG化学	15700
ABS-PA-746H	台湾奇美	18800	HDPE-HHM5502	上海金菲	7700	PA66-74G33J	陶氏杜邦	-	PMMA-LG2	日本住友	-
ABS-PA-747S本白	台湾奇美	15300	HDPE-HHMTR480AT	上海金菲	7800	PA66-80G33HS1-L	陶氏杜邦	-	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	13900
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	16500	HDPE-MH602	上海石化	-	PA66-A45	意大利兰蒂奇	-	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-PA-756S	台湾奇美	16100	HIPS-688	中信国安(原莱钢化工)	-	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	28700	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	13900
ABS-PA-757	台湾奇美	13000	HIPS-825	辽通化工(原盘锦乙烯)	8300	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	POM-100	陶氏杜邦	-
ABS-PA-757K	镇江奇美	10000	HIPS-HIPS-622	上海赛科	8650	PA66-A3K	德国巴斯夫	33000	POM-100P	陶氏杜邦	43000
ABS-PA-758	台湾奇美	17650	HIPS-HP8250	台化宁波	9200	PA66-A3WG6	德国巴斯夫	-	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765A	台湾奇美	45000	HIPS-HS-43	汕头华麟	8400	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765B	台湾奇美	42000	HIPS-PH-88	镇江奇美	9280	PA66-A45	意大利兰蒂奇	26500	POM-500P	陶氏杜邦	34500
ABS-PA-777B	台湾奇美	17900	HIPS-PH-888G	镇江奇美	9400	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-500T	陶氏杜邦	-
ABS-PA-777D	台湾奇美	21400	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	9600	PA66-EPR27	平顶山神马	15200	POM-F20-02	韩国工程塑料	17000
ABS-PA-777E	台湾奇美	22700	HIPS-SKH-127	星辉环材	9250	PA66-EPR27L	平顶山神马	15200	POM-F20-03	韩国工程塑料	16000
ABS-TE-10	日本电气化学	34000	K树脂-KR03	飞利浦	-	PA66-FR50	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	南通宝泰菱	15000
ABS-TI-500A	日本油墨	-	K树脂-KR03	韩国大林	21600	PA66-ST801	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	泰国三菱	14200
MABS-TR-557	LG化学	19800	K树脂-PB-5903	台湾奇美	25400	PBT-310SEO-1001	沙伯基础(原GE)	41000	POM-FM090	台湾塑胶	11300
ABS-TR-558AI	LG化学	18600	K树脂-SL-803	茂名众和	14900	PBT-3300	日本宝理	26000	POM-K300	韩国可隆	13000
ABS-XR-401	LG化学	16700	LDPE-18D	大庆石化	10150	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	POM-M270	云天化	11000
ABS-XR-404	LG化学	17500	LDPE-1C7A	燕山石化	13400	PBT-420SEO-1001	沙伯基础(原GE)	38000	POM-M270-44	日本宝理	13000
AS-368R	英力士苯领	19700	LDPE-1I2A-1	燕山石化	-	PBT-420SEO-BK1066	沙伯基础(原GE)	38500	POM-M90	云天化	10800
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	10200	PBT-B4500	德国巴斯夫	16300	POM-M90-04	南通宝泰菱	13800
AS-80HF	LG化学	15600	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	9700	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	36500	POM-M90-44	南通宝泰菱	13500
AS-80HF	LG甬兴	9300	LDPE-2426H	大庆石化	9850	PBT-G0	江苏三房巷	25000	POM-M90-44	日本宝理	14500
AS-80HF-ICE	LG甬兴	9400	LDPE-2426H	兰州石化	-	PBT-G10	江苏三房巷	24000	POM-NW-02	日本宝理	33000
AS-82TR	LG化学	15400	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	9700	PBT-G20	江苏三房巷	24000	PP-045	宁波甬兴	8450
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-868-000	茂名石化	10850	PBT-G30	江苏三房巷	22500	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	7650
AS-D-168	镇江奇美	10000	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	10000	PBT-SK605NC010	陶氏杜邦	-	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	7580
AS-D-178	镇江奇美	-	LDPE-LD100AC	燕山石化	9850	PC-121R	沙伯基础(原GE)	15000	PP-3080	台湾塑胶	8650
AS-NF2200	宁波台化	9350	LDPE-N210	上海石化	9850	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-A180TM	独山子天利	8100
AS-NF2200AE	宁波台化	9300	LDPE-N220	上海石化	9900	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	13000	PP-AP03B	埃克森美孚	8250
AS-PN-117C	台湾奇美	14900	LDPE-Q210	上海石化	10000	PC-143R	沙伯基础(原GE)	15700	PP-AY564	新加坡聚烯烃	9800
AS-PN-117L200	台湾奇美	14900	LDPE-Q281	上海石化	9930	PC-144R	沙伯基础(原GE)	22500	PP-B380G	韩国SK	9200
AS-PN-118L100	镇江奇美	9450	LDPE-DFDA-7042	大庆石化	7700	PC-201-10	陶氏杜邦	24700	PP-EP300R	韩国大林	9650
AS-PN-118L150	镇江奇美	9400	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	7500	PC-2405	科思创	14600	PP-EPS30R	大庆炼化	7250
AS-PN-127H	台湾奇美	15000	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	7800	PC-241R	沙伯基础(原GE)	23500	PP-F401	辽通化工(原盘锦乙烯)	8200
AS-PN-127L200	台湾奇美	14900	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	7700	PC-2805	科思创	14600	PP-F401	扬子石化	7600
AS-PN-138H	镇江奇美	9450	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	8300	PC-2865	科思创	17800	PP-H5300	韩国现代	9500
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	13700	MBS-TH-21	日本电气化学	17900	PC-303-15	陶氏杜邦	-	PP-HJ730	韩华道达尔	9800
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	12800	MBS-TP-801	日本电气化学	18200	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	23500	PP-J340	韩国晓星	9800
EVA-E180F	韩华道达尔	12600	PA6-1010C2	日本帝斯曼	23500	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	22000	PP-PPB-M02(J340)	扬子石化	7280
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	11700	PA6-1013B	泰国宇部	20500	PC-IR2200 CB	台化出光	17100	PP-K4912	燕山石化	9300
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	11900	PA6-1013B	石家庄庄缘	-	PC-K-1300	日本帝人	26500	PP-K7926	上海赛科	7350
EVA-VA800	乐天化学	12300	PA6-1013NW8	泰国宇部	20000	PC-L-1225L	嘉兴帝人	14500	PP-K8003	上海赛科	7300
EVA-VA900	乐天化学	-	PA6-1030	日本帝斯曼	30500	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	14500	PP-PPB-M02-VK8003	扬子石化	7350
GPPS-158K	扬子巴斯夫	8350	PA6-2500I	新会美达	13600	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	14450	PP-K8009	台湾化纤	8900

资料来源:浙江中塑在线有限公司

<http://www.21cp.net>

电话:0574-62531234,62533333

7 月国内重点石化产品进出口数据

(单位: 千克, 美元)

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
15200000	粗甘油、甘油水及甘油碱液	57,647,530	112,257,358	417,669,559	879,390,660	8,771	7,003	64,710	152,490
25010020	纯氯化钠	5,686,436	2,146,832	24,777,167	10,467,014	877,877	6,437,742	7,597,959	42,259,654
25030000	各种硫磺(升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外)	309,532,020	1,093,566,839	1,545,508,861	6,437,996,701	132,813	886,800	421,520	2,637,325
27011100	无烟煤及无烟煤滤料	74,811,944	749,481,690	1,068,865,231	9,356,910,501	36,946,760	266,392,928	266,167,773	1,647,694,223
27021000	褐煤(不论是否粉化,但未制成型)	613,820,951	12,525,713,870	5,067,588,748	96,566,464,302	85,945	699,940	137,827	1,540,850
27060000	从煤、褐煤或泥煤蒸馏所得的焦油及其他矿物焦油(不论是否脱水或部分蒸馏,包括再造焦油)	14,429,074	35,269,053	84,417,150	193,439,017	125,089	79,380	601,977	341,440
27071000	粗苯	8,001,771	15,212,548	79,887,962	127,211,548	0	0	0	0
27072000	粗甲苯							0	0
27073000	粗二甲苯	59,376,826	75,640,133	529,538,571	701,594,954	0	0	9,455	4,590
27074000	苯	20,331	59,281	3,005,425	6,615,797	0	0	7,321,330	9,833,000
27075000	其他芳烃混合物(250℃时蒸馏出的芳烃含量以体积计在65%及以上)	1,129,270	645,687	30,537,982	36,277,541	9,186,136	11,063,818	26,509,594	29,967,032
27079910	酚	388,374	222,810	2,363,211	1,556,390	16,625	8,000	1,363,475	919,900
27081000	沥青	308,987	255,032	2,745,148	2,172,083	41,596,753	56,288,804	197,448,328	274,754,427
27090000	石油原油(包括从沥青矿物提取的原油)	23,868,482,357	47,203,921,084	171,317,586,437	327,021,932,843	162,699,572	318,939,719	1,903,824,620	3,643,292,552
27101210	车用汽油和航空汽油,不含有生物柴油	0	0	25,966,768	36,547,222	678,180,524	934,079,155	3,450,351,383	4,817,581,953
27101220	石脑油,不含有生物柴油	1,025,805,051	1,709,951,791	5,784,259,976	9,300,830,386	58,366,896	104,002,210	103,445,074	186,025,234
27101230	橡胶溶剂油、油漆溶剂油、抽提溶剂油,不含有生物柴油	5,902,635	4,266,431	35,874,321	25,186,823	1,091,952	772,826	10,433,284	7,228,378
27101291	壬烯,不含有生物柴油	5,713,329	4,896,241	44,846,057	39,465,436	0	0	0	0
27101299	未列名轻油及其制品,不含有生物柴油	5,001,474	4,685,925	40,158,470	37,420,892	695,852	674,549	1,096,465	1,028,042
27101911	航空煤油,不含有生物柴油	41,667	66,843	142,835,134	205,889,511	1,402,808,305	1,965,445,995	8,781,355,570	11,944,698,430
27101923	柴油	18,996,799	29,059,383	104,268,603	153,901,356	614,242,030	818,697,120	2,791,068,293	3,636,845,020
27101929	其他柴油及燃料油,不含生物柴油	51,314,137	94,216,763	2,847,437,187	5,127,950,132	153,355,550	285,615,174	1,307,299,968	1,941,526,702
27101991	润滑油,不含有生物柴油	71,975,801	26,536,531	492,644,436	181,376,644	52,278,186	27,007,245	328,414,894	171,062,338
27101992	润滑脂,不含有生物柴油	10,555,855	1,895,301	70,388,079	12,059,278	8,624,092	4,433,295	48,200,144	24,861,985
27101994	液体石蜡和重质液体石蜡,不含有生物柴油	14,898,498	15,957,448	67,395,751	71,061,054	114,092	79,810	962,529	690,338
27101999	其他重油,以石油及从沥青矿物提取的油类为基础成分的未列名制品,不含有生物柴油	75,757,707	135,189,954	388,228,573	688,181,353	3,425,794	2,726,778	20,362,037	15,325,028
27102000	石油及从沥青矿物提取的油类(但原油除外)以及上述油类为基础成分(按重量计不低于70%)的其他品目未列名制品,含有生物柴油,但废油除外	15,432,748	23,321,893	82,575,425	123,305,106	6,015,239	9,072,536	44,267,243	64,212,337
27111100	液化天然气	2,882,038,109	5,435,655,925	19,234,275,922	35,784,071,084	50,804,201	74,363,176	766,683,851	1,131,250,686
27111200	液化丙烷	1,470,626,781	2,515,685,597	10,456,169,699	16,782,271,486	25,456,381	38,508,180	180,076,048	261,078,053
27111310	液化丁烷(直接灌注香烟打火机及类似打火机用,其包装容器容积超过300立方厘米)	0	0	3,313	7	169,574	67,205	802,461	442,400
27111390	其他液化丁烷	474,006,123	844,464,373	2,441,515,715	4,070,110,835	35,233,782	54,326,627	252,568,179	363,940,687
27111400	液化乙烯、丙烯、丁烯及丁二烯	9,154,360	14,838,837	119,283,964	192,054,626	0	0	0	0
27112100	气态天然气	1,860,356,272	5,196,153,680	12,623,130,972	34,635,287,469	172,152,590	309,719,877	908,333,044	1,639,283,417
27131190	其他未煅烧石油焦	165,747,974	1,034,062,056	1,053,295,009	7,228,422,212	47,173	295,265	1,878,620	9,330,843
27132000	石油沥青	152,957,705	380,544,225	862,255,662	2,105,493,686	23,949,992	55,682,902	169,569,818	335,188,147
27149010	天然沥青(地沥青)	3,654	501	5,766,632	86,458,595	11,734	7,000	174,221	242,312
27150000	天然沥青等为基础成分的沥青混合物(包括石油沥青、矿物焦油、矿物焦油沥青等的沥青混合物)	402,279,636	732,351,332	1,257,651,446	2,588,295,431	1,494,148	1,807,778	4,531,168	5,490,593
28011000	氯	239,615	16,370	1,637,744	103,250	0	0	81,691	4,200
28012000	碘	57,347,218	812,761	339,459,515	4,873,609	139,789	5,645	2,015,114	46,135
28013020	溴	20,804,147	7,081,279	117,945,849	46,098,228	0	0	0	0
28030000	碳(包括炭黑及其他税号未列名的其他形态的碳)	47,119,445	22,553,678	381,757,471	207,717,030	105,141,536	102,167,540	724,537,847	674,324,752
28046190	其他含硅量不少于99.99%的多晶硅	33,540,397	1,169,562	301,930,229	12,379,344	9,542,427	2,135,416	82,700,346	13,525,391

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	173,048	117,449	19,561,850	5,324,110	95,068,580	74,006,174	599,792,280	414,710,962
28061000	氯化氢(盐酸)	1,130,578	627,210	8,859,522	4,503,766	919,837	1,538,158	8,542,164	15,431,599
28062000	氯磺酸	0	0	870	35	130,314	352,200	731,009	1,975,700
28070000	硫酸,发烟硫酸	1,225,227	8,207,556	8,726,185	76,823,954	29,033,333	427,960,416	145,419,167	2,618,827,140
28080000	硝酸,发烟硝酸	2,483,310	15,572,246	13,140,531	69,048,035	1,882,535	6,635,063	11,695,451	41,183,414
28091000	五氧化二磷	3,273	35	4,974	289	1,935,999	996,457	16,233,737	8,423,584
28112100	二氧化碳	1,727,897	729,513	10,885,674	4,615,265	2,350,594	13,742,034	11,204,225	57,151,178
28112210	硅胶	1,408,323	195,776	10,293,233	1,574,486	10,278,228	10,546,965	69,951,363	76,293,599
28112290	其他二氧化硅	23,454,648	7,599,012	148,607,963	51,724,503	55,140,352	67,535,902	420,502,670	754,542,297
28121200	三氯化磷	0	0	0	0	505,362	474,488	4,385,232	3,143,136
28121300	三氯化磷	0	0	0	0	892,673	796,420	8,749,273	7,363,720
28129011	三氯化氮	6,143	80	4,553,321	265,860	5,080,892	310,213	36,974,007	2,234,652
28129019	其他氯化物及氟氧化物	1,253,416	9,166	6,680,275	48,415	1,000,179	121,656	5,020,084	573,866
28131000	二硫化碳	0	0	26,929	87,570	281,398	342,000	3,704,207	4,911,000
28141000	氨	8,184,598	23,891,616	105,088,348	284,650,741	8,921,585	25,548,269	32,877,286	86,190,756
28142000	氨水	801,833	467,189	3,945,819	2,433,366	78,481	204,154	565,215	1,808,869
28151100	固体氢氧化钠	925,866	643,494	5,564,640	4,686,261	32,594,040	63,849,673	192,660,245	368,746,885
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	432,933	50,842	1,782,014	232,312	104,190,973	307,823,035	658,587,758	2,033,337,978
28152000	氢氧化钾(苛性钾)	1,403,269	1,336,405	6,935,127	6,106,485	3,854,658	4,699,816	30,851,822	37,528,345
28153000	过氧化钠及过氧化钾	1,281	4	16,858	68	178,972	6,980	1,692,115	51,258
28161000	氢氧化镁及过氧化镁	3,110,431	2,255,600	14,423,348	9,817,469	1,368,342	2,206,016	11,661,238	14,068,251
28164000	锑或铋的氧化物、氢氧化物及过氧化物	4,500	801	67,657	2,200	2,198,144	1,223,140	17,101,090	10,392,681
28170010	氯化锌	1,844,043	511,579	12,114,247	3,344,597	2,307,556	969,268	18,866,907	8,132,245
28182000	氧化铝,但人造刚玉除外	63,688,809	125,916,941	272,757,527	394,128,173	107,507,766	229,447,787	848,996,047	1,572,704,227
28183000	氢氧化铝	12,116,532	4,902,199	77,089,885	36,846,647	17,857,990	32,784,410	146,415,908	271,363,757
28191000	三氧化铬	446,753	130,303	3,246,943	977,353	935,038	333,530	10,355,117	3,740,327
28199000	其他铬的氧化物及氢氧化物	930,764	216,272	15,447,839	5,222,111	4,559,044	1,004,722	34,534,041	7,932,445
28201000	二氧化锰	13,063	3,632	255,657	48,212	6,945,435	3,342,155	54,850,612	25,710,568
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	5,865,391	13,060,730	44,772,563	109,388,779	21,481,338	23,012,006	165,745,716	178,467,996
28220010	四氧化三钴	3,776	3	222,352	10,579	2,762,717	123,973	45,563,192	2,216,765
28341000	亚硝酸盐	3,498	804	21,148	7,858	1,996,007	4,874,200	10,777,339	26,852,210
28362000	碳酸钠(纯碱)	664,320	3,214,075	4,466,924	20,392,584	28,592,948	161,287,013	218,651,011	1,154,028,796
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	2,173,835	4,530,674	20,592,239	47,490,221	13,791,326	73,090,043	104,284,817	532,467,825
28365000	碳酸钙	1,655,049	16,691,132	10,855,551	105,987,806	3,981,899	16,737,687	22,497,449	95,631,838
28369910	碳酸镁	97,507	40,172	1,547,590	457,964	687,986	445,420	5,566,608	3,796,010
28371110	氰化钠	0	0	0	0	47,683,168	24,596,700	279,549,003	139,845,800
29012100	乙烯	203,616,799	245,254,448	1,334,819,394	1,556,885,328	152,877	53,510	13,089,076	15,230,112
29012200	丙烯	162,609,266	208,755,261	1,044,180,209	1,275,662,004	4,851,053	4,460,990	23,051,234	19,609,800
29012310	1-丁烯	1,739,784	1,999,752	38,531,656	41,645,507	0	0	0	0
29012410	1,3-丁二烯	27,237,408	24,832,234	362,111,123	278,859,982	2,121,791	1,968,608	21,506,163	17,196,054
29012420	异戊二烯	0	0	743,309	989,641	4,006,106	2,699,747	19,348,228	13,741,772
29012910	异戊烯	0	0	2,320	8	632,444	448,000	2,480,729	1,628,240
29012920	乙炔	164,897	1,728	1,006,138	8,780	363,221	86,345	2,656,280	614,181
29012990	其他不饱和无环烃	12,201,508	6,912,042	133,583,721	86,087,855	5,193,240	2,244,874	39,250,675	13,621,378
29021100	环己烷	229	3	43,509	1,449	2,508,633	3,275,948	17,318,806	19,982,458
29021920	4-烷基-4'-烷基双环己烷	0	0	0	0	455,315	2,502	2,463,733	12,112
29021990	环烷烃、环烯及环萜烯	5,515,532	722,825	42,053,357	7,020,594	16,683,807	11,308,558	114,021,581	73,000,714
29022000	苯	387,742,282	507,876,881	2,731,999,001	3,238,472,858	17,312	14,400	473,436	270,508
29023000	甲苯	0	0	25,883,881	32,934,028	45,596,202	66,194,001	315,214,500	434,283,064
29024100	邻二甲苯	4,300,470	4,947,654	6,308,392	7,023,592	20,807,058	23,554,286	151,091,515	168,775,620
29024200	间二甲苯	5,911,717	5,702,150	20,816,732	20,013,515	0	0	46,062	41,200
29024300	对二甲苯	665,275,639	782,045,111	4,396,323,596	5,282,330,626	0	0	16,306	3,699
29024400	混合二甲苯异构体	143,937	89,778	452,456	287,344	691,167	720,990	7,177,216	7,359,477
29025000	苯乙烯	9,989,738	10,767,339	128,697,595	128,816,472	9,940,699	10,370,447	205,060,179	209,143,680
29026000	乙苯	219	4	4,661	16	34,271	25,670	368,033	282,771
29027000	异丙基苯	46,408,615	55,772,814	345,281,587	377,106,480	0	0	5,641	3,570
29029010	四氢萘	67,264	16,010	501,329	128,018	18,082	1,800	767,737	203,005
29029020	精萘	88,297	2	306,519	4	2,281,526	2,271,772	29,714,193	28,937,373
29029030	十二烷基苯	0	0	2,022	352	32,778	13,940	284,673	122,230
29029040	4-(4'-烷基环己基)环己基乙烯	117,972	144	840,637	944	455,979	1,525	4,556,083	16,250
29029090	其他芳香烃	4,720,661	602,374	23,725,186	4,193,117	11,916,037	4,562,368	88,611,664	33,966,023
29031100	一氯甲烷及氯乙烷	8	0	21,829	2,168	462,674	575,260	3,216,405	5,092,145

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29031200	二氯甲烷	42,092	9,959	670,085	54,611	6,366,504	17,562,478	50,942,296	122,734,617
29031300	三氯甲烷(氯仿)	0	0	394,670	1,575,426	35,774	118,364	383,989	1,031,498
29031500	1,2-二氯乙烷	4,662,739	25,356,038	48,534,716	222,301,794	60,580	133,500	580,665	1,088,002
29032100	氯乙烯	17,512,670	35,593,860	211,738,561	428,410,533	22,665,991	46,542,493	46,433,120	94,445,380
29032200	三氯乙烯	119	1	1,028	8	2,650,263	3,784,120	13,762,221	21,487,621
29032300	四氯乙烯(全氯乙烯)	69,626	52,800	14,566,063	29,309,299	2,835,038	4,917,863	15,634,030	23,797,453
29032990	其他无环烃的不饱和氯化衍生物	59,773	399	842,134	8,760	7,718,124	3,142,115	37,384,994	15,145,099
29037100	一氯二氟甲烷	0	0	0	0	24,930,881	6,757,895	112,917,215	32,878,929
29037200	二氯三氟乙烷	0	0	0	0	923,303	92,305	4,254,106	398,405
29039110	邻二氯苯	38,274	40,381	128,959	200,567	0	0	242,173	204,110
29039190	氯苯、对二氯苯	170,091	247,999	354,651	370,073	1,759,544	1,811,500	13,839,130	13,134,400
29039910	对氯甲苯	0	0	13	1	4,800	1,000	172,550	183,360
29039920	3,4-二氯三氟甲苯	0	0	0	0	0	0	354,990	145,000
29041000	仅含磺基的烃的衍生物及其盐和乙酯	2,977,958	1,528,949	25,324,953	11,552,851	5,778,322	1,794,406	38,422,090	13,373,497
29042010	硝基苯	182	0	1,618,813	2,152,809	0	0	24,677	16,000
29042020	硝基甲苯	200,751	400,000	2,825,360	4,553,446	116,920	110,000	836,302	652,530
29042030	二硝基甲苯	0	0	661	1	206,873	23,400	3,731,035	496,320
29042040	三硝基甲苯(TNT)	0	0	0	0	6,792,000	1,340,000	18,020,032	4,376,000
29051100	甲醇	307,574,550	1,102,707,848	1,853,577,136	6,479,928,108	7,301,586	10,686,388	56,774,114	152,911,806
29051210	正丙醇	354,709	421,524	22,513,631	25,888,042	1,301,917	1,191,413	7,251,114	6,237,758
29051220	异丙醇	6,313,035	4,395,620	45,426,767	32,000,997	8,387,853	9,221,456	73,531,567	81,253,847
29051300	正丁醇	2,300,089	3,000,196	49,421,695	60,421,910	448,362	400,105	4,358,297	4,206,661
29051410	异丁醇	2,401,369	2,960,270	27,037,866	31,533,087	208,309	197,860	982,484	755,430
29051420	仲丁醇	365	2	2,978	37	302,884	255,000	1,657,001	1,369,560
29051430	叔丁醇	1,702,838	3,009,695	4,221,402	7,100,584	5,026,174	7,063,983	21,496,423	27,561,224
29051610	正辛醇	5,462,586	2,070,279	17,450,076	6,550,269	2,083	850	1,682,926	1,515,525
29051690	辛醇的异构体	7,830,118	7,977,017	92,218,391	95,890,059	5,105,695	5,096,321	52,329,433	53,098,435
29053100	1,2-乙二醇	306,723,816	591,378,468	2,369,652,170	4,436,805,434	7,833,515	13,494,103	51,702,420	85,835,932
29053200	1,2-丙二醇	5,527,480	5,061,775	37,913,500	35,325,071	23,112,021	26,536,296	152,476,403	170,640,082
29053910	2,5-二甲基己二醇	0	0	2,760	50	264,709	70,502	1,507,050	387,044
29071110	苯酚	11,874,515	15,726,365	145,992,849	167,568,365	8,422,206	10,646,319	33,212,241	39,550,340
29071190	苯酚的盐	60	10	48,005	1,082	184,838	22,200	5,227,029	519,200
29091100	乙醚	0	0	0	0	0	0	718,929	246,800
29091910	甲醚	0	0	813,544	34,638	441,156	385,298	3,236,498	3,031,027
29094300	乙二醇或二甘醇的单丁醚	14,427,373	15,307,225	111,361,099	109,706,637	2,508,512	1,886,046	23,256,373	17,456,370
29094400	乙二醇或二甘醇的其他单烷基醚	760,209	352,965	7,487,859	3,274,968	2,138,891	1,494,100	14,820,067	9,779,207
29094910	间苯氧基苯醇	8,875	1,000	80,442	29,400	5,107	2,910	15,250	8,730
29095000	醚酚、醚醇酚及其衍生物(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	2,917,982	371,121	28,742,386	3,421,754	2,051,199	222,030	18,764,850	1,796,802
29101000	环氧乙烷(氧化乙烯)	0	0	0	0	170,338	84,677	1,374,834	688,719
29102000	甲基环氧乙烷(氧化丙烯)	13,904,781	15,298,924	74,944,849	79,228,957	2,616,413	2,438,214	8,412,198	7,969,925
29103000	1-氯-2,3-环氧丙烷(表氯醇)	63,664	44,240	497,491	364,485	6,540,367	4,960,960	60,482,349	48,451,666
29109000	其他三节环氧化合物、环氧醇、环氧酚、环氧醚及其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物	4,587,706	910,297	32,377,576	7,349,475	8,028,989	1,773,486	64,900,525	14,306,317
29121100	甲醛	14,382	82	142,577	1,361	128,185	204,289	717,657	1,298,596
29121200	乙醛	6,531	4	65,279	501	0	0	567,692	64,302
29141100	丙酮	20,288,762	32,465,227	172,150,097	250,669,603	1,933,926	2,851,270	12,571,073	15,321,391
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	41,901	23,093	307,040	158,624	13,415,948	16,040,337	136,952,455	149,091,320
29141300	4-甲基-2-戊酮[甲基异丁基(甲)酮]	919	4	5,743	41	1,109,005	1,000,820	10,413,253	8,439,791
29142200	环己酮及甲基环己酮	533,221	83,602	2,163,097	332,506	18,757,927	19,595,937	64,280,252	60,845,585
29142300	茴香酮及甲基茴香酮	1,205,196	109,029	6,867,499	628,707	4,149,249	390,836	33,697,774	3,056,336
29143910	苯乙酮	81	1	10,485	797	1,815,225	1,237,605	11,016,219	6,868,653
29143990	其他不含其他含氧基的芳香酮	1,011,574	119,129	4,088,858	492,931	8,004,898	1,721,198	54,695,641	10,728,535
29144000	酮醇及酮醛	130,329	41,855	2,133,810	1,038,329	3,774,225	918,598	30,405,961	6,529,901
29152111	食品级冰乙酸	0	0	65,747	36,452	293,846	376,800	1,381,924	1,629,150
29152190	其他乙酸	185,179	54,355	1,449,222	542,593	1,460,763	3,144,336	8,721,803	17,365,990
29152400	乙酸酐(醋酸酐)	0	0	0	0	1,266,004	1,792,384	5,915,756	8,138,941
29152910	乙酸钠	182,078	183,373	957,048	1,982,960	2,300,490	3,507,589	15,400,137	20,219,249
29153100	乙酸乙酯	11,096	985	251,894	15,220	49,452,162	76,203,834	263,762,826	401,595,451
29153200	乙酸乙烯酯	2,086,789	3,001,908	41,576,052	58,021,161	3,239,611	4,283,189	13,781,552	18,664,757
29153300	乙酸正丁酯	799,422	236,973	5,042,620	1,473,160	16,735,815	21,033,300	99,368,676	117,877,836

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29154000	一氯代乙酸、二氯乙酸或三氯乙酸及其盐和酯	607,385	136,793	2,252,850	979,735	2,649,901	4,949,000	20,063,522	35,116,047
29155010	丙酸	286	1	13,184	687	2,681,220	3,332,064	17,345,342	18,774,830
29155090	丙酸盐和酯	232,232	5,741	1,788,851	203,875	6,465,912	5,020,662	37,548,418	29,149,570
29161100	丙烯酸及其盐	1,898,356	2,481,856	29,209,949	37,644,877	4,811,376	5,293,439	36,465,478	39,111,757
29161210	丙烯酸甲酯	778,118	677,118	5,680,364	4,949,244	1,094,053	981,600	4,815,196	4,148,366
29161220	丙烯酸乙酯	96,715	91,270	444,446	330,690	2,154,832	1,879,560	23,120,047	19,987,641
29161230	丙烯酸丁酯	44,487	16,363	414,922	339,818	20,020,700	20,384,899	148,401,857	143,530,540
29161240	丙烯酸异辛酯	5,631,037	3,264,522	35,919,113	21,446,246	5,426,666	4,967,637	31,831,797	27,223,841
29161290	其他丙烯酸酯	6,520,373	1,362,525	43,006,358	9,370,239	17,128,940	7,108,730	126,544,872	54,650,112
29161300	甲基丙烯酸及其盐	666,057	298,057	7,222,673	3,454,859	2,478,597	1,587,507	19,960,188	11,450,964
29161400	甲基丙烯酸酯	14,202,756	8,411,225	95,763,861	52,029,269	34,124,704	21,016,061	270,754,754	159,687,093
29163100	苯甲酸及其盐和酯	507,142	120,950	4,330,268	1,067,677	13,893,218	11,873,334	100,501,836	88,331,241
29163200	过氧化苯甲酰及苯甲酰氯	221,405	926	1,834,813	195,369	1,289,308	892,566	15,454,825	8,715,585
29163400	苯乙酸及其盐	4,178	25	84,754	9,657	390,924	97,700	1,457,695	173,042
29163910	邻甲基苯甲酸	0	0	4,592	780	116,504	34,301	1,418,425	522,819
29163920	布洛芬	961,840	106,001	3,058,499	345,333	6,906,777	606,529	46,115,539	4,233,131
29171110	草酸	78,690	45,290	541,704	293,606	12,695,032	29,513,798	64,259,578	143,563,315
29171120	草酸钴	0	0	566	20	1,149,996	132,000	8,403,429	594,000
29171200	己二酸及其盐和酯	2,636,552	911,128	12,561,304	4,402,017	30,462,505	32,062,981	356,493,080	351,598,943
29171400	马来酐	71,188	30,683	1,270,340	516,875	17,208,016	21,779,420	105,006,264	131,537,580
29172010	四氢苯酐	433,973	309,001	3,445,076	2,272,103	682,186	365,600	5,586,922	2,792,855
29173200	邻苯二甲酸二辛酯	129,512	71,681	972,101	514,412	12,649,637	11,978,238	96,147,302	88,963,107
29173410	邻苯二甲酸二丁酯	155	4	19,574	11,600	642,658	554,400	4,420,500	3,653,280
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	102,247	69,550	2,366,699	1,958,456	13,858,983	15,913,300	83,093,677	94,152,364
29173611	精对苯二甲酸	1,744,791	2,810,445	8,631,469	16,940,166	232,628,777	374,247,231	1,362,328,933	2,231,067,729
29173700	对苯二甲酸二甲酯	4,242,516	3,146,000	16,213,047	11,918,303	585,018	307,085	5,033,807	2,743,560
29173910	间苯二甲酸	22,422,637	25,599,845	155,065,949	176,972,880	1,515,785	1,502,028	14,727,559	14,499,379
29261000	丙烯腈	647	6	4,915,796	4,070,723	20,280,852	19,753,017	207,025,992	185,659,394
29269010	对氯氢卟	831	48	831	48	561,248	144,000	1,474,611	372,600
29269020	间苯二甲腈	0	0	0	0	0	0	76,124	17,000
29270000	重氮化合物、偶氮化合物等(包括氧化偶氮化合物)	3,326,723	145,857	22,853,085	971,575	19,212,886	8,451,029	143,433,095	57,499,409
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)(2,4-和2,6-甲苯二异氰酸酯混合物)	226,697	160,060	1,632,704	1,050,308	63,428,909	40,383,654	520,641,576	307,694,051
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	17,462,116	9,914,572	104,547,955	56,111,590	17,302,054	8,832,486	148,820,918	73,083,471
29291040	六亚甲基二异氰酸酯	120,457	40,000	756,424	190,673	4,811,743	1,742,995	43,544,365	14,576,341
29291090	其他异氰酸酯	9,621,481	1,065,982	74,645,438	7,833,170	13,076,065	3,006,158	93,839,669	19,857,769
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	38,552,626	15,274,028	237,311,204	105,284,108	63,486,082	25,271,574	440,337,097	184,438,280
29309090	其他有机硫化物	34,990,362	6,208,321	238,166,964	46,248,654	189,432,347	55,476,867	1,238,603,861	360,320,833
29333100	吡啶及其盐	1,231,652	413,560	5,629,226	1,713,243	853,710	148,696	13,156,200	3,773,796
29333210	吡啶(六氢吡啶)	0	0	52,047	13,772	144,877	33,660	1,073,471	234,650
29333220	吡啶(六氢吡啶)盐	0	0	89,139	4,184	145,712	17,169	1,033,096	50,254
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	91,153	20,045	474,881	125,124	38,472,586	54,646,013	278,996,631	374,707,521
29337100	6-己内酰胺	13,335,599	10,636,600	123,434,286	92,408,577	11,606,440	10,890,105	133,869,395	111,768,386
29337900	其他内酰胺	6,511,308	490,082	71,880,506	6,176,108	36,543,140	8,341,368	295,249,756	48,791,172
31021000	尿素,不论是否水溶液	204,621	532,880	1,799,908	1,823,345	209,667,531	567,183,696	236,260,609	644,467,013
31022100	硫酸铵	110	20	25,233	35,788	353,690,931	2,204,865,905	1,638,510,461	11,038,450,739
31022900	硫酸铵和硝酸铵的复盐及混合物	0	0	0	0	1,208,047	4,595,400	4,200,221	15,429,002
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	0	0	0	0	1,231,872	3,849,110	10,819,167	32,851,170
31024000	硝酸铵与碳酸钙等的混合物(包括硝酸铵与其他无效肥及无机物的混合物)								
31025000	硝酸钠	0	0	87,989	37,800	4,478,845	9,082,475	21,205,867	41,411,575
31026000	硝酸钙和硝酸铵的复盐及混合物	168,494	264,000	3,158,624	8,824,817	12,499,956	68,793,202	82,711,721	445,932,888
31031110	重过磷酸钙	0	0	0	0	41,239,012	83,229,389	174,873,098	384,092,329
31042020	纯氯化钾	1,958,148	6,089,630	25,026,631	86,126,448	0	0	0	0
31042090	其他氯化钾	163,946,606	532,833,674	1,929,233,583	6,812,795,074	399,899	999,720	10,443,629	26,117,980
31043000	硫酸钾	1,255,509	2,442,800	8,579,283	16,438,280	122,840	332,000	5,073,537	9,893,600
31053000	磷酸氢二铵	16,425	1,229	43,070	3,858	692,523,666	984,293,370	1,094,165,753	1,583,342,550
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与磷酸氢二铵的混合物)	680	100	5,632	881	229,280,139	344,100,150	382,495,802	600,965,337
32061110	钛白粉							3,278,953,052	1,498,311,183
38260000	生物柴油及其混合物,不含或含有按重量计低于70%的石油或从沥青矿物提取的油类	12,250,163	11,820,209	42,205,856	40,979,959	84,239,751	72,363,704	504,345,959	453,370,232
39013000	初级形状的乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	66,733,965	51,133,821	561,734,275	432,628,485	43,280,482	27,713,368	314,327,170	167,764,536
39014010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)	6,060,774	5,762,127	31,493,284	28,760,918	1,196,238	347,502	4,807,366	1,455,806

8 月国内重点石化产品进出口数据

(单位: 千克, 美元)

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
15200000	粗甘油、甘油水及甘油碱液	67,228,986	118,831,291	484,898,545	998,221,951	1,892	17	66,602	152,507
25010020	纯氯化钠	1,283,152	1,863,135	26,060,319	12,330,149	954,844	4,530,439	8,552,803	46,790,093
25030000	各种硫磺(升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外)	212,717,650	778,660,763	1,758,226,511	7,216,657,464	19,337	38,000	440,857	2,675,325
27011100	无烟煤及无烟煤滤料	152,509,435	1,493,537,851	1,221,374,666	10,850,448,352	37,909,141	277,065,347	304,076,914	1,924,759,570
27021000	褐煤(不论是否粉化,但未制成型)	714,834,341	15,201,381,484	5,782,423,089	111,767,845,786	0	0	137,827	1,540,850
27060000	从煤、褐煤或泥煤蒸馏所得的焦油及其他矿物焦油(不论是否脱水或部分蒸馏,包括再造焦油)	13,435,140	31,458,155	97,852,290	224,897,172	36,081	38,264	638,058	379,704
27071000	粗苯	14,379,388	25,412,714	94,267,350	152,624,262	0	0	0	0
27073000	粗二甲苯	83,100,043	111,329,781	612,638,614	812,924,735	0	0	9,455	4,590
27074000	萘	241,464	571,470	3,246,889	7,187,267	0	0	7,321,330	9,833,000
27075000	其他芳烃混合物(250℃时蒸馏出的芳烃含量以体积计在65%及以上)	1,618,576	533,467	32,156,558	36,811,008	3,514,753	3,761,152	30,024,347	33,728,184
27079910	酚	466,731	306,000	2,829,942	1,862,390	131,820	120,000	1,495,295	1,039,900
27081000	沥青	373,568	731,717	3,118,716	2,903,800	19,342,052	26,196,585	216,790,380	300,951,012
27090000	石油原油(包括从沥青矿物提取的原油)	24,929,306,254	49,491,978,928	196,246,892,691	376,513,911,771	83,513,622	158,593,199	1,987,338,242	3,801,885,751
27101210	车用汽油和航空汽油,不含有生物柴油	61,267	12,968	26,028,035	36,560,190	615,809,503	847,537,555	4,066,160,886	5,665,119,508
27101220	石脑油,不含有生物柴油	957,407,204	1,572,200,871	6,741,667,180	10,873,031,257	0	0	103,445,074	186,025,234
27101230	橡胶溶剂油、油漆溶剂油、抽提溶剂油,不含有生物柴油	4,337,629	3,291,146	40,211,950	28,477,969	1,307,037	959,739	11,740,321	8,188,117
27101291	壬烯,不含有生物柴油	3,570,438	3,334,442	48,416,495	42,799,878	0	0	0	0
27101299	未列名轻油及其制品,不含有生物柴油	6,114,831	7,132,268	46,273,301	44,553,160	910,271	877,446	2,006,736	1,905,488
27101911	航空煤油,不含有生物柴油	21,194,088	30,023,794	164,029,222	235,913,305	1,349,450,546	1,799,990,421	10,130,806,116	13,744,688,851
27101923	柴油	45,767	70,411	104,314,370	153,971,767	675,049,443	937,698,165	3,466,117,736	4,574,543,185
27101929	其他柴油及燃料油,不含生物柴油	51,314,137	94,216,763	2,847,437,187	5,127,950,132	153,355,550	285,615,174	1,307,299,968	1,941,526,702
27101991	润滑油,不含有生物柴油	73,146,273	27,666,926	565,790,709	209,043,570	44,542,093	22,408,633	372,956,987	193,470,971
27101992	润滑脂,不含有生物柴油	9,735,634	1,678,061	80,123,713	13,737,339	7,765,551	4,052,673	55,965,695	28,914,658
27101994	液体石蜡和重质液体石蜡,不含有生物柴油	13,213,958	14,067,814	80,609,709	85,128,868	51,933	41,596	1,014,462	731,934
27101999	其他重油,以石油及从沥青矿物提取的油类为基础成分的未列名制品,不含有生物柴油	50,960,922	95,384,906	439,189,495	783,566,259	17,208,618	32,672,071	37,570,655	47,997,099
27102000	石油及从沥青矿物提取的油类(但原油除外)以及上述油为基本成分(按重量计不低于70%)的其他品目未列名制品,含有生物柴油,但废油除外	5,369,785	7,109,703	87,945,210	130,414,809	19,144,078	27,001,071	63,411,321	91,213,408
27111100	液化天然气	3,406,976,866	6,345,295,640	22,641,252,788	42,129,366,724	78,781,307	121,458,172	845,465,158	1,252,708,858
27111200	液化丙烷	1,411,208,143	2,560,804,647	11,867,377,842	19,343,076,133	22,472,884	37,053,438	202,548,932	298,131,491
27111310	液化丁烷(直接灌注香烟打火机及类似打火机用,其包装容器容积超过300立方厘米)	0	0	3,313	7	63,815	16,713	866,276	459,113
27111390	其他液化丁烷	365,337,667	679,456,281	2,806,853,382	4,749,567,116	30,449,541	49,382,033	283,017,720	413,322,720
27111400	液化乙烯、丙烯、丁烯及丁二烯	17,950,305	30,612,251	137,234,269	222,666,877	0	0	0	0
27112100	气态天然气	1,918,712,291	5,505,853,594	14,541,843,263	40,141,141,063	164,083,220	290,073,636	1,072,416,264	1,929,357,053
27131190	其他未煅烧石油焦	113,599,414	702,709,520	1,166,894,423	7,931,131,732	1,605,188	11,699,345	3,483,808	21,030,188
27132000	石油沥青	111,346,502	269,202,056	973,602,164	2,374,695,742	36,171,615	80,827,161	205,741,433	416,015,308
27149010	天然沥青(地沥青)	285,800	684,186	6,052,432	87,142,781	0	0	174,221	242,312
27150000	天然沥青等作为基本成分的沥青混合物(包括石油沥青、矿物焦油、矿物焦油沥青等的沥青混合物)	170,195,347	318,615,227	1,427,846,793	2,906,910,658	1,094,768	1,488,302	5,625,936	6,978,895
28011000	氯	218,241	14,420	1,855,985	117,670	0	0	81,691	4,200
28012000	碘	59,939,527	845,672	399,399,042	5,719,281	7,050	115	2,022,164	46,250
28013020	溴	16,070,731	5,329,126	134,016,580	51,427,354	0	0	0	0
28030000	碳(包括炭黑及其他税号未列名的其他形态的碳)	51,781,882	27,181,836	433,539,353	234,898,866	117,311,135	116,703,774	841,848,982	791,028,526
28046190	其他含硅量不少于99.99%的多晶硅	26,338,499	1,005,586	328,268,728	13,384,930	28,459,583	2,992,199	111,159,929	16,517,590
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	3,627,268	1,337,588	23,189,118	6,661,698	102,314,656	76,642,007	702,106,936	491,352,969
28061000	氯化氢(盐酸)	1,010,515	687,090	9,870,037	5,190,856	1,497,777	2,488,621	10,039,941	17,920,220

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
28062000	氯磺酸	0	0	870	35	85,692	231,600	816,701	2,207,300
28070000	硫酸;发烟硫酸	1,335,710	8,631,850	10,061,895	85,455,804	31,619,600	435,043,408	177,038,767	3,053,870,548
28080000	硝酸;磺硝酸	188,856	37,801	13,329,387	69,085,836	2,369,571	7,933,571	14,065,022	49,116,985
28091000	五氧化二磷	1,124	12	6,098	301	2,627,759	1,654,600	18,861,496	10,078,184
28112100	二氧化碳	944,921	404,581	11,830,595	5,019,846	2,402,821	14,172,548	13,607,046	71,323,726
28112210	硅胶	1,670,801	258,998	11,964,034	1,833,484	10,575,062	11,195,282	80,526,425	87,488,881
28112290	其他二氧化硅	20,424,782	6,939,993	169,032,745	58,664,496	59,960,413	105,897,750	480,463,083	860,440,047
28121200	三氯化磷	0	0	0	0	902,771	556,539	5,288,003	3,699,675
28121300	三氯化磷	0	0	0	0	1,389,693	1,208,900	10,138,966	8,572,620
28129011	三氯化氮	125,274	7,560	4,678,595	273,420	6,402,312	399,944	43,376,319	2,634,596
28129019	其他氟化物及氟氧化物	870,899	3,522	7,551,174	51,937	800,337	88,643	5,820,421	662,509
28131000	二硫化碳	0	0	26,929	87,570	373,647	442,000	4,077,854	5,353,000
28141000	氨	6,631,347	17,488,900	111,719,695	302,139,641	9,765,067	27,323,718	42,642,353	113,514,474
28142000	氨水	474,904	309,350	4,420,723	2,742,716	85,770	224,011	650,985	2,032,880
28151100	固体氢氧化钠	842,350	566,164	6,406,990	5,252,425	33,287,860	66,766,400	225,948,105	435,513,285
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	164,692	16,598	1,946,706	248,910	64,625,132	213,468,150	723,212,890	2,246,804,128
28152000	氢氧化钾(苛性钾)	1,058,191	950,532	7,993,318	7,057,017	5,779,597	6,851,413	36,631,419	44,379,758
28153000	过氧化钠及过氧化钾	0	0	16,858	68	450,258	18,101	2,142,373	69,359
28161000	氢氧化镁及过氧化镁	207,791	329,804	14,631,139	10,147,273	1,940,008	2,445,181	13,601,246	16,513,432
28164000	锍或锍的氧化物、氢氧化物及过氧化物	2,484	0	70,141	2,200	2,086,051	1,265,400	19,187,141	11,658,081
28170010	氧化锌	1,253,446	389,861	13,367,693	3,734,458	2,811,746	1,237,441	21,678,653	9,369,686
28182000	氧化铝,但人造刚玉除外	53,592,545	94,360,362	326,350,072	488,488,535	88,716,629	180,507,103	937,712,676	1,753,211,330
28183000	氢氧化铝	5,513,814	2,692,156	82,603,699	39,538,803	20,565,727	38,468,297	166,981,635	309,832,054
28191000	三氧化铬	516,501	162,000	3,763,444	1,139,353	2,351,973	842,944	12,707,090	4,583,271
28199000	其他铬的氧化物及氢氧化物	1,293,933	416,925	16,741,772	5,639,036	5,020,349	1,183,917	39,554,390	9,116,362
28201000	二氧化锰	112,268	20,404	367,925	68,616	8,399,174	5,284,464	63,249,786	30,995,032
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	6,680,581	15,619,275	51,453,144	125,008,054	26,305,108	27,905,105	192,050,824	206,373,101
28220010	四氧化三钴	298,009	10,019	520,361	20,598	4,058,344	171,516	49,621,536	2,388,281
28341000	亚硝酸盐	4,228	6	25,376	7,864	1,570,151	4,022,975	12,347,490	30,875,185
28362000	碳酸钠(纯碱)	222,958	289,902	4,689,882	20,682,486	36,757,621	215,410,805	255,408,632	1,369,439,601
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	2,024,015	3,309,102	22,616,254	50,799,323	15,811,928	86,519,328	120,096,745	618,987,153
28365000	碳酸钙	1,361,490	13,684,161	12,217,041	119,671,967	3,408,720	13,654,697	25,906,169	109,286,535
28369910	碳酸镁	120,041	37,137	1,667,631	495,101	739,470	668,853	6,306,078	4,464,863
28371110	氰化钠	33,075	13,500	33,075	13,500	51,679,062	25,157,700	331,228,065	165,003,500
29012100	乙烯	228,436,453	272,845,546	1,563,255,847	1,829,730,874	140,003	79,176	13,229,079	15,309,288
29012200	丙烯	167,857,433	217,341,970	1,212,037,642	1,493,003,974	2,834,846	1,937,333	25,886,080	21,547,133
29012310	1-丁烯	1,698,391	2,464,408	40,230,047	44,109,915	0	0	0	0
29012410	1,3-丁二烯	64,918,780	58,449,873	427,029,903	337,309,855	3,645,575	3,441,937	25,151,738	20,637,991
29012420	异戊二烯	542	3	743,851	989,644	2,913,607	2,029,145	22,261,835	15,770,917
29012910	异戊烯	1,776	3	4,096	11	315,986	239,000	2,796,715	1,867,240
29012920	乙炔	90,390	609	1,096,528	9,389	380,016	87,776	3,036,296	701,957
29012990	其他不饱和无环烃	30,133,621	21,721,767	163,717,342	107,809,622	5,619,047	1,567,092	44,869,722	15,188,470
29021100	环己烷	25,517	1,047	69,026	2,496	378,389	395,156	17,697,195	20,377,614
29021920	4-烷基-4'-烷基双环己烷	0	0	0	0	211,295	927	2,675,028	13,039
29021990	环烷烃、环烯及环萜烯	5,060,196	699,924	47,113,553	7,720,518	14,045,788	9,019,367	128,067,369	82,020,081
29022000	苯	336,112,795	441,202,809	3,068,111,796	3,679,675,667	0	0	473,436	270,508
29023000	甲苯	2,021,899	2,949,865	27,905,780	35,883,893	54,782,020	79,587,067	369,996,520	513,870,131
29024100	邻二甲苯	12,629	62	6,321,021	7,023,654	16,079,407	19,236,271	167,170,922	188,011,891
29024200	间二甲苯	2,991,716	2,826,640	23,808,448	22,840,155	0	0	46,062	41,200
29024300	对二甲苯	739,078,959	875,951,793	5,135,402,555	6,158,282,419	0	0	16,306	3,699
29024400	混合二甲苯异构体	24,202	437	476,658	287,781	1,320,679	1,301,416	8,497,895	8,660,893
29025000	苯乙烯	10,949,431	11,650,759	139,647,026	140,467,231	12,278,519	13,105,536	217,338,698	222,249,216
29026000	乙苯	63	1	4,724	17	62,977	53,600	431,010	336,371
29027000	异丙基苯	51,294,355	61,847,412	396,575,942	438,953,892	0	0	5,641	3,570
29029010	四氢萘	65,742	16,006	567,071	144,024	236,924	60,000	1,004,661	263,005
29029020	精萘	22,449	4	328,968	8	2,086,951	2,133,847	31,801,144	31,071,220
29029030	十二烷基苯	0	0	2,022	352	23,128	10,200	307,801	132,430
29029040	4-(4'-烷基环己基)环己基乙烯	228,456	280	1,069,093	1,224	741,548	2,678	5,297,631	18,928
29029090	其他芳香烃	2,119,152	288,151	25,844,338	4,481,268	14,639,208	4,835,649	103,250,872	38,801,672
29031100	一氯甲烷及氯乙烷	24	0	21,853	2,168	512,673	747,713	3,729,078	5,839,858
29031200	二氯甲烷	109,980	10,657	780,065	65,268	5,126,009	13,473,719	56,068,305	136,208,336
29031300	三氯甲烷(氯仿)	2,989	112	397,659	1,575,538	81,016	284,656	465,005	1,316,154

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29031500	1,2-二氯乙烷	1,657,302	9,007,261	50,192,018	231,309,055	148,093	300,000	728,758	1,388,002
29032100	氯乙烯	30,349,610	60,406,312	242,088,171	488,816,845	8,691,360	17,898,252	55,124,480	112,343,632
29032200	三氯乙烯	513	4	1,541	12	2,753,175	3,935,020	16,515,396	25,422,641
29032300	四氯乙烯(全氯乙烯)	1,556,880	3,025,279	16,122,943	32,334,578	4,975,997	8,818,887	20,610,027	32,616,340
29032990	其他无环烃的不饱和氯化衍生物	150,262	1,014	992,396	9,774	5,856,223	2,017,724	43,241,217	17,162,823
29037100	一氯二氟甲烷	0	0	0	0	21,040,587	6,376,708	133,957,802	39,255,637
29037200	二氯三氟乙烷	0	0	0	0	1,834,971	162,620	6,089,077	561,025
29039110	邻二氯苯	44,095	80,034	173,054	280,601	13,490	16,000	255,663	220,110
29039190	氯苯、对二氯苯	488,819	745,364	843,470	1,115,437	1,794,659	1,880,500	15,633,789	15,014,900
29039910	对氯甲苯	0	0	13	1	0	0	172,550	183,360
29039920	3,4-二氯三氟甲苯	0	0	0	0	0	0	354,990	145,000
29041000	仅含磺基的烃的衍生物及其盐和乙酯	3,902,946	1,610,305	29,227,899	13,163,156	6,236,922	2,299,185	44,659,012	15,672,682
29042010	硝基苯	57	2	1,618,870	2,152,811	0	0	24,677	16,000
29042020	硝基甲苯	402,194	900,000	3,227,554	5,453,446	217,829	167,800	1,054,131	820,330
29042030	二硝基甲苯	0	0	661	1	470,407	60,000	4,201,442	556,320
29042040	三硝基甲苯(TNT)	0	0	0	0	4,105,000	950,000	22,125,032	5,326,000
29051100	甲醇	488,086,956	1,759,839,342	2,341,664,092	8,239,767,450	7,137,132	19,941,269	63,911,246	172,853,075
29051210	正丙醇	2,746,052	3,335,946	25,259,683	29,223,988	1,359,128	1,287,260	8,610,242	7,525,018
29051220	异丙醇	4,043,183	2,966,665	49,469,950	34,967,662	8,929,363	10,349,423	82,460,930	91,603,270
29051300	正丁醇	4,891,927	6,577,616	54,313,622	66,999,526	555,196	560,839	4,913,493	4,767,500
29051410	异丁醇	2,900,493	3,852,564	29,938,359	35,385,651	139,861	104,670	1,122,345	860,100
29051420	仲丁醇	141	0	3,119	37	417,271	344,760	2,074,272	1,714,320
29051430	叔丁醇	3,364,817	6,198,686	7,586,219	13,299,270	802,635	839,970	22,299,058	28,401,194
29051610	正辛醇	2,663,715	988,874	20,113,791	7,539,143	3,776	782	1,686,702	1,516,307
29051690	辛醇的异构体	16,102,867	17,071,274	108,321,258	112,961,333	6,927,628	7,046,605	59,257,061	60,145,040
29053100	1,2-乙二醇	309,100,589	591,612,293	2,678,752,759	5,028,417,727	5,700,470	9,652,282	57,402,890	95,488,214
29053200	1,2-丙二醇	4,406,548	4,366,203	42,320,048	39,691,274	23,857,962	27,734,790	176,334,365	198,374,872
29053910	2,5-二甲基己二醇	302	1	3,062	51	285,250	72,000	1,792,300	459,044
29071110	苯酚	6,210,498	7,807,033	152,203,347	175,375,398	1,212,180	1,354,400	34,424,421	40,904,740
29071190	苯酚的盐	4,421	10	52,426	1,092	496,234	51,600	5,723,263	570,800
29091100	乙醚	0	0	0	0	0	0	718,929	246,800
29091910	甲醚	0	0	813,544	34,638	405,768	394,650	3,642,266	3,425,677
29094300	乙二醇或二甘醇的单丁醚	16,369,706	17,377,336	127,730,805	127,083,973	2,425,667	1,897,334	25,682,040	19,353,704
29094400	乙二醇或二甘醇的其他单烷基醚	500,785	320,493	7,988,644	3,595,461	2,888,935	2,121,920	17,709,002	11,901,127
29094910	间苯氧基苄醇	0	0	80,442	29,400	2	0	15,252	8,730
29095000	醚酚、醚醇及其衍生物(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	4,486,157	526,817	33,228,543	3,948,571	3,877,705	250,584	22,642,555	2,047,386
29101000	环氧乙烷(氧化乙烯)	0	0	0	0	192,461	109,889	1,567,295	798,608
29102000	甲基环氧乙烷(氧化丙烯)	11,720,041	12,626,298	86,664,890	91,855,255	394,441	366,743	8,806,639	8,336,668
29103000	1-氯-2,3-环氧丙烷(表氯醇)	134,275	81,860	631,766	446,345	8,979,420	6,524,639	69,461,769	54,976,305
29109000	其他三节环氧化物、环氧醇、环氧酚、环氧醚及其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物	4,353,824	1,019,497	36,731,400	8,368,972	10,449,605	2,139,958	75,350,130	16,446,275
29121100	甲醛	9,578	137	152,155	1,498	90,912	164,244	808,569	1,462,840
29121200	乙醛	11,052	14	76,331	515	0	0	567,692	64,302
29141100	丙酮	23,597,552	40,298,756	195,747,649	290,968,359	826,593	946,033	13,397,666	16,267,424
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	40,500	22,121	347,540	180,745	10,957,254	12,386,006	147,909,709	161,477,326
29141300	4-甲基-2-戊酮[甲基异丁基(甲)酮]	785	10	6,528	51	1,692,489	1,628,942	12,105,742	10,068,733
29142200	环己酮及甲基环己酮	431,792	66,060	2,594,889	398,566	7,262,148	7,252,957	71,542,400	68,098,542
29142300	苝香酮及甲基苝香酮	1,595,053	162,198	8,462,552	790,905	4,767,542	438,883	38,465,316	3,495,219
29143910	苯乙酮	4,368	322	14,853	1,119	1,559,368	1,075,986	12,575,587	7,944,639
29143990	其他不含其他含氧基的芳香酮	661,961	66,014	4,750,819	558,945	9,633,969	1,871,772	64,329,610	12,600,307
29144000	酮醇及酮醛	238,287	94,594	2,372,097	1,132,923	2,970,994	704,785	33,376,955	7,234,686
29152111	食品级冰乙酸	0	0	65,747	36,452	138,467	163,000	1,520,391	1,792,150
29152190	其他乙酸	189,096	67,227	1,638,318	609,820	1,612,005	3,595,166	10,333,808	20,961,156
29152400	乙酸酐(醋酸酐)	0	0	0	0	1,040,418	1,498,213	6,956,174	9,637,154
29152910	乙酸钠	29,477	52,186	986,525	2,035,146	2,056,874	3,289,762	17,457,011	23,509,011
29153100	乙酸乙酯	38,761	1,304	290,655	16,524	40,658,038	62,259,295	304,420,864	463,854,746
29153200	乙酸乙酯酯	10,251,225	14,427,079	51,827,277	72,448,240	4,335,141	6,488,581	18,116,693	25,153,338
29153300	乙酸正丁酯	1,059,883	326,587	6,102,503	1,799,747	17,557,134	22,707,486	116,925,810	140,585,322
29154000	一氯代乙酸、二氯乙酸或三氯乙酸及其盐和酯	1,030,784	182,912	3,283,634	1,162,647	3,094,152	6,222,730	23,157,674	41,338,777
29155010	丙酸	2,198	21	15,382	708	2,545,097	2,919,280	19,890,439	21,694,110

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29155090	丙酸盐和酯	237,949	51,720	2,026,800	255,595	4,747,429	4,069,113	42,295,847	33,218,683
29161100	丙烯酸及其盐	1,915,364	2,585,520	31,125,313	40,230,397	6,344,549	7,119,318	42,810,027	46,231,075
29161210	丙烯酸甲酯	373,590	332,059	6,053,954	5,281,303	1,313,788	1,200,040	6,128,984	5,348,406
29161220	丙烯酸乙酯	168,937	134,301	613,383	464,991	2,227,403	1,953,360	25,347,450	21,941,001
29161230	丙烯酸丁酯	41,337	15,640	456,259	355,458	20,948,637	22,186,535	169,350,494	165,717,075
29161240	丙烯酸异辛酯	2,728,216	1,650,191	38,647,329	23,096,437	4,405,353	4,059,415	36,237,150	31,283,256
29161290	其他丙烯酸酯	5,365,597	1,180,282	48,371,955	10,550,521	19,663,063	8,362,934	146,207,935	63,013,046
29161300	甲基丙烯酸及其盐	784,924	377,478	8,007,597	3,832,337	3,375,496	2,164,944	23,335,684	13,615,908
29161400	甲基丙烯酸酯	9,582,434	5,109,198	105,346,295	57,138,467	38,620,441	25,476,842	309,375,195	185,163,935
29163100	苯甲酸及其盐和酯	703,724	162,135	5,033,992	1,229,812	14,663,230	12,788,878	115,165,066	101,120,119
29163200	过氧化苯甲酰及苯甲酰氯	211,805	23,813	2,046,618	219,182	1,372,439	879,786	16,827,264	9,595,371
29163400	苯乙酸及其盐	6,844	60	91,598	9,717	402,911	1,960	1,860,606	175,002
29163910	邻甲基苯甲酸	1,250	220	5,842	1,000	40,466	18,003	1,458,891	540,822
29163920	布洛芬	480,040	52,000	3,538,539	397,333	3,916,262	417,680	50,031,801	4,650,811
29171110	草酸	114,249	137,595	655,953	431,201	12,387,836	27,485,007	76,647,414	171,048,322
29171120	草酸钴	0	0	566	20	1,591,895	132,000	9,995,324	726,000
29171200	己二酸及其盐和酯	4,067,052	1,172,279	16,628,356	5,574,296	34,750,738	36,838,177	391,243,818	388,437,120
29171400	马来酐	80,701	30,525	1,351,041	547,400	19,706,564	26,116,200	124,712,828	157,653,780
29172010	四氢苯酐	459,235	306,000	3,904,311	2,578,103	771,196	377,761	6,358,118	3,170,616
29173200	邻苯二甲酸二辛酯	146,676	69,843	1,118,777	584,255	13,694,109	12,893,369	109,841,411	101,856,476
29173410	邻苯二甲酸二丁酯	142	3	19,716	11,603	643,642	560,800	5,064,142	4,214,080
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	251,175	231,941	2,617,874	2,190,397	11,123,758	13,107,500	94,217,435	107,259,864
29173611	精对苯二甲酸	123,131	254,731	8,754,600	17,194,897	184,727,995	299,086,115	1,547,056,928	2,530,153,844
29173700	对苯二甲酸二甲酯	1,359,138	972,100	17,572,185	12,890,403	829,000	428,878	5,862,807	3,172,438
29173910	间苯二甲酸	17,294,642	19,765,250	172,360,591	196,738,130	2,847,766	2,795,001	17,575,325	17,294,380
29261000	丙烯腈	0	0	4,915,796	4,070,723	31,769,355	31,581,159	238,795,347	217,240,553
29269010	对氯氢卞	0	0	831	48	314,287	80,100	1,788,898	452,700
29269020	间苯二甲腈	0	0	0	0	485,069	162,250	561,193	179,250
29270000	重氮化合物、偶氮化合物等 (包括氧化偶氮化合物)	2,916,496	113,853	25,769,581	1,085,428	18,861,916	7,680,012	162,295,011	65,179,421
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)(2,4-和2,6-甲苯 二异氰酸酯混合物)	1,208,078	660,370	2,840,782	1,710,678	77,172,788	49,532,802	597,814,364	357,226,853
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	17,672,076	10,125,555	122,220,031	66,237,145	21,387,596	10,900,881	170,208,514	83,984,352
29291040	六亚甲基二异氰酸酯	57,326	16,456	813,750	207,129	5,543,720	1,925,548	49,088,085	16,501,889
29291090	其他异氰酸酯	7,880,918	821,334	82,526,356	8,654,504	11,987,229	2,331,084	105,826,898	22,188,853
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	36,548,990	13,838,263	273,860,194	119,122,371	52,056,752	20,740,328	492,393,849	205,178,608
29309090	其他有机硫化物	33,011,312	5,930,060	271,178,276	52,178,714	182,428,594	52,724,096	1,421,032,455	413,044,929
29333100	吡啶及其盐	982,075	333,524	6,611,301	2,046,767	1,119,180	241,243	14,275,380	4,015,039
29333210	哌啶(六氢吡啶)	0	0	52,047	13,772	210,130	44,540	1,283,601	279,190
29333220	哌啶(六氢吡啶)盐	0	0	89,139	4,184	103,794	505	1,136,890	50,759
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	62,062	16,112	536,943	141,236	37,874,734	52,632,727	316,871,365	427,340,248
29337100	6-己内酰胺	9,635,511	8,296,360	133,069,797	100,704,937	12,287,213	11,829,985	146,156,608	123,598,371
29337900	其他内酰胺	8,599,293	634,995	80,479,799	6,811,103	41,925,013	7,782,808	337,174,769	56,573,980
31021000	尿素,不论是否水溶液	98,538	77,634	1,898,446	1,900,979	301,874,109	796,663,008	538,134,718	1,441,130,021
31022100	硫酸铵	151,413	336,040	176,646	371,828	312,799,510	1,856,181,537	1,951,309,971	12,894,632,276
31022900	硫酸铵和硝酸铵的复盐及混合物	0	0	0	0	587,389	2,127,200	4,787,610	17,556,202
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	0	0	0	0	1,818,330	5,616,180	12,637,497	38,467,350
31025000	硝酸钠	0	0	87,989	37,800	2,551,063	6,355,000	23,756,930	47,766,575
31026000	硝酸钙和硝酸铵的复盐及混合物	105,000	128,940	3,263,624	8,953,757	11,762,258	64,830,500	94,473,979	510,763,388
31031110	重过磷酸钙	0	0	0	0	11,846,034	21,572,500	186,719,132	405,664,829
31042020	纯氯化钾	6,510,223	19,790,200	31,536,854	105,916,648	0	0	0	0
31042090	其他氯化钾	255,898,780	752,125,282	2,185,132,363	7,564,920,356	451,517	1,119,440	10,895,146	27,237,420
31043000	硫酸钾	2,405,185	4,914,050	10,984,468	21,352,330	1,043,058	2,047,050	6,116,595	11,940,650
31053000	磷酸氢二铵	1,835	328	44,905	4,186	402,906,383	545,185,520	1,497,072,136	2,128,528,070
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与 磷酸氢二铵的混合物)	0	0	5,632	881	305,584,923	440,655,855	688,080,725	1,041,621,192
32061110	钛白粉							3,278,953,052	1,498,311,183
38260000	生物柴油及其混合物,不含或含有 按重量计低于70%的石油或从 沥青矿物提取的油类	17,300,142	15,236,297	59,505,998	56,216,256	124,281,731	108,056,779	628,627,690	561,427,011
39013000	初级形状的乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	66,947,167	52,286,152	628,681,442	484,914,637	37,845,106	27,449,379	352,172,276	195,213,915
39014010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)	7,127,140	7,187,312	38,620,424	35,948,230	1,043,508	304,421	5,850,874	1,760,227

2025 石油和化工产业循环经济发展会议 暨第三届上海化学工业区绿色低碳发展会议

科创驱动循环链·绿色赋能石化业

10月28-29日 | 中国·上海

日期	时间	内容	日程安排
10月28日 下午 星期二	13:30-18:00	开幕式	领导致辞
		权威之声	行业协会宏观态势分析+院士之声
		重磅发布	2025年中国石油和化工行业循环经济发展蓝皮书
		行业引领	优秀园区分享+行业市场引领
		循道·兴局	圆桌论“化”
10月29日 全天 星期三	09:00-12:00	再生材料及生物制造专场	主题一 塑料循环技术与市场应用
	13:30-17:30		主题二 生物基化学品和材料创新技术与应用
	09:00-12:00	再生材料及生物制造专场	主题一 园区建设案例分享
	13:30-17:30		主题二 绿色工艺与技术创新

主办单位

中国化工信息中心
上海化学工业区管理委员会

联合主办

中国石油集团经济技术研究院
中国石化集团经济技术研究院
中国海油集团能源经济研究院

承办单位

中国化工信息中心·传媒中心
上海化学工业区发展有限公司
中国循环经济协会石油化工专业委员会
中国石油化工循环经济研究院
苏伊士亚洲

支持单位

中国循环经济协会
中国化工环保协会

协办单位

上海化学工业区中法水务发展有限公司
上海化学工业区升达废料处理有限公司
上海化学工业区安悦苏伊士环境科技有限公司
上海凯米锐环境科技有限公司



方女士
13683334678
010-64423506

搭建专业融媒体平台

打造行业旗舰传媒

中国化工信息[®]

半月刊 每月1日、16日出版

资讯全球扫描

热点深度聚焦

政策权威解读

专家敏锐洞察

主要栏目：

政策要闻、美丽化工、专家讲坛、热点关注、产经纵横、

专访、企业动态、化工大数据、环球化工、科技前沿



邮发代号：82-59
纸刊全年定价：
600元/年，
25元/期

《中国化工信息》(CCN)电子版订阅套餐选择及服务

会员级别 (元)	1800	5000	8000	15000 (VIP)	30000(VIP)
文本浏览	当年内容	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)	全库 (1996 -至今)
文本下载	√	√	√	√	√
IP 限制个数	3	50	100	>100	>100
行业研究报告	×	×	10 个产品	20 个产品	30 个产品
网站广告位					1 个

了解更多订阅信息
请扫描下方二维码



《中国化工信息》网络版订阅回执单

订阅单位名称 (发票抬头):	
通信地址:	邮编:
收件人:	电话:
传真:	邮箱:
官网 (www.chemnews.com.cn) 注册用户名:	
订阅期限	年 月至 年 月
“网络版”套餐	☐ 1800 元 ☐ 5000 元 ☐ 8000 元 ☐ 15000 元 ☐ 30000 元
	是否需要获赠纸刊 (如果没有注明, 则默认为不需要) ☐ 需要 ☐ 不需要
	汇款金额: 元 付款方式: 银行 ☐ 邮局 ☐ 需要发票: ☐

汇款办法 (境内汇款)

银行汇款:

开户行: 中国工商银行北京中航油支行

开户名称: 中国化工信息中心有限公司

帐号: 0200228219020180864

请在用途一栏注明: 订《中国化工信息》网络版



扫一扫
获取更多即时信息

《中国化工信息》订阅联系人: 刘 坤 联系电话: 010-64444081

E-mail: 375626086@qq.com liuk@cncic.cn 网址: www.chemnews.com.cn