

中国化工信息[®] 14

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

2025.7.16



广告

致力于成为中国最受尊重的化肥企业集团

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



心连心大力牛 为丰收加油！

河南心连心化学工业集团股份有限公司

客服热线：400 - 6632132



扫码关注，助力春耕



扫码关注，助力春耕

ISSN 1006-6438



9 771006 643256



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

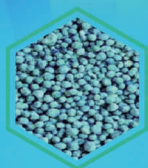


2025 (第二十二届) 中国国际化工展览会 ICIF China 2025

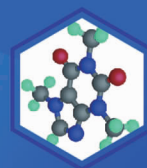
2025年9月17-19日 | 上海新国际博览中心
September 17-19 | Shanghai New International Expo Centre (SNIEC)



能源与石油化工
Energy and Petrochemicals



基础化学品
Basic Chemicals



化工新材料
New Chemicals Materials



精细化工
Fine Chemicals



化工安全与环保
Chemical Safety and
Environmental Protection



化学品包装与储运
Chemical Packaging, Storage
& Transportation



化工工程与装备
Chemical Engineering
and Equipment



数字化-智能制造
Digitalization/Smart Manufacturing



化学试剂与实验室设备
Reagent & Lab

向新而行 · 共谋新篇
Progress in Partnership, Embrace the Future

主办单位
Sponsor



中国石油和化学工业联合会
China Petroleum and Chemical
Industry Federation

承办单位
Organizers



中国国际贸易促进委员会化工行业分会
CCPIT Sub-Council of Chemical Industry



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



www.icif.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

零碳园区申报启动，如何借势而上？

■ 魏坤

6月30日，国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局联合发布《关于开展零碳园区建设的通知》（以下简称《通知》），标志着我国零碳园区建设步入规范化实施阶段，对产业绿色转型和能源结构优化起着关键推动作用。化工行业作为高能耗、高排放的典型领域，在此政策背景下，迎来了全新的机遇与挑战。

《通知》要求，要加快园区用能结构转型，大力推进园区节能降碳，调整优化园区产业结构，强化园区资源节约集约，完善升级园区基础设施，加强先进适用技术应用，提升园区能碳管理能力，支持园区加强改革创新。

亟待结构调整 加速节能降碳

长期以来，传统化工园区的能源消费结构中，煤炭、石油占据主导地位，清洁能源占比微薄。在绿电直连、新能源就近接入增量配电网等绿色电力直接供应模式的应用上，化工园区更是进展缓慢，鲜少参与绿证绿电交易，氢电耦合开发利用模式也仅处于理论探讨阶段。

在节能降碳方面，多数化工园区尚未建立完善的用能和碳排放管理制度。企业能效碳效诊断评估不够深入，对重点用能设备的节能监察和日常监管存在诸多漏洞。此外，化工园区在资源节约集约利用上存在明显不足。能量梯级利用、水资源循环利用程度低，许多化工园区的工业用水重复利用率不足50%。

多数化工园区尚未建设覆盖主要用能企业的能碳管理平台，对园区及企业用能负荷的监控、预测与调配能力不足。这导致无法为碳排放核算、源网匹配调节、电力需求侧管理、多能协同互补、资源高效循环利用等工作提供有力支撑，难以满足零碳园区精细化管理的要求。在此背景下，《通知》的出台可谓恰逢其时。

借势而上 加速绿色变革

《通知》为化工园区的低碳转型勾画出路线图，园区应借势而上，加速绿色变革。

一方面，化工园区应全力挖掘自身及周边的可再生能源资源，结合当地光照、风力等条件，大规模建设光伏电站、风力发电场，实现绿电的就地生产与消纳。积极与外部清洁能源供应商合作，通过绿电直供、绿证交易等方式，提升绿电使用比例。探索“风光氢储”一体化融合发展模式，利用电解水制氢技术，将多余电能转化为氢能储存，满足化工生产中的加氢需求，减少对化石能源的依赖，构建清洁、稳定的能源供应体系。

另一方面，化工园区要建立健全用能和碳排放管理制度，定期深入开展企业能效碳效诊断评估，加强对重点用能设备的节能监察与日常监管，坚决淘汰落后产能、工艺和产品设备。鼓励企业加大投入，对标行业标杆和先进水平，实施节能降碳改造和设备更新。

此外，化工园区还需加快产业结构的优化调整，大力培育和发展生物制造、精细化学品等低能耗、低污染、高附加值的新兴产业集群。利用生物制造技术，以废弃油脂等非粮生物质资源生产可持续航空燃料等产品，减少温室气体排放。围绕循环经济产业园，整合废旧资源再加工产业链，发展高性能合成纤维等再生新材料。鼓励企业开发绿色化工工艺和产品，如采用绿色化学合成技术，降低生产过程中的污染物排放，通过产业绿色化升级，推动化工行业向低碳、零碳转型。

【热点回顾】

P25 浅谈煤化工环保与碳减排

近年来，我国在二氧化碳化工利用技术方面取得了显著进展，多项技术已进入中试阶段。在资源化利用制化学品方面，现代煤化工产业也已着手布局。我国现代煤化工企业和科研机构在二氧化碳制甲醇、烯烃、芳烃、汽油，以及二氧化碳制甲酸、二氧化碳和甲烷重整制合成气、二氧化碳制可降解塑料等高价值化学品方面取得了一系列研究进展……

P35 ESG 披露 “量质齐升”

2024 年，我国环境社会和公司治理（ESG）政策高频出台，ESG 信息披露成为关键环节。11 月 6 日，上海证券交易所发布的《推动提高沪市上市公司 ESG 信息披露质量三年行动方案（2024—2026 年）》为上市公司 ESG 信息披露“量质齐升”描绘了清晰的实施路径，是我国 ESG 信息披露和治理从宣导走向落地的象征，具有重要的实践意义……

P40 EVOH 国产化进程提速 外资企业布局加码

EVOH 在欧美已普遍使用：但在我国，长期以来价格居高不下导致其使用成本过高，加上国内对于食品包装材料的性能要求不高（包括其阻隔性能），使得 EVOH 应用规模亦受到一定限制。2021—2024 年，我国 EVOH 消费量稳步增长，年均增速 5.8%，2024 年达到约 3.2 万吨。我国的 EVOH 消费集中在食品和药品包装

领域，消费占比达 65%……

P44 PE 扩能潮下的产业变革

近年来，随着我国聚乙烯（PE）行业的产能新增市场格局被深刻重塑，国内 PE 产业正经历着前所未有的机遇与挑战。一方面，随着国内新产能的不断增量所引发的供应结构性过剩问题，导致进口产品替代加速，部分国产原料向外输出，寻求产品出口方面的可行性。另一方面，国际经贸环境的不断恶化，导致 PE 市场面临产能扩张浪潮与终端需求增速不足的尖锐矛盾，产品竞争白热化、利润分化的现状也倒逼企业不断寻求生存策略的方向调整……

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】

7 月 16—20 日，第三届中国国际供应链促进博览会（以下简称“链博会”）将在北京中国国际展览中心顺义馆召开。本届链博会主题为“链接世界、共创未来”，聚焦先进制造链、智能汽车链、绿色农业链、清洁能源链、数字科技链、健康生活链六大核心领域。此次新设创新链专区，集中展示创新成果转化应用，助力产学研融合。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

-0.7%

国家统计局 7 月 9 日公布的数据显示, 6 月份主要行业出厂价格中, 石油和天然气开采业环比上涨 2.6%, 同比下降 12.6%; 化学原料和化学制品制造业环比下降 0.7%, 同比下降 6.1%; 化学纤维制造业环比微增 0.1%, 同比下降 7.7%; 橡胶和塑料制品业环比下降 0.3%, 同比下降 2.2%。

湖南省自然资源厅消息, 通过创新地质找矿理论, 经过长期勘探, 湖南省郴州市临武县鸡脚山矿区已探获超大型蚀变花岗岩型锂矿床, 共提交锂矿石量 4.9 亿吨, 氧化锂资源量 131 万吨。同时, 该超大型矿产伴生铷、钨、锡等多种战略矿产, 所有资源均为新增资源量。

**4.9
亿吨****8000
亿元**

国家发展改革委近日安排超 3000 亿元支持 2025 年第三批“两重”建设项目。至此, 今年 8000 亿元“两重”建设项目清单已全部下达完毕。

7 月 5 日, 石油输出国组织 (欧佩克) 发表声明称, 欧佩克和非欧佩克产油国中的 8 个主要产油国 (沙特阿拉伯、俄罗斯、伊拉克、阿联酋、科威特、哈萨克斯坦、阿尔及利亚和阿曼) 决定 8 月日均增产 54.8 万桶。声明称, 鉴于当前市场基本面稳健, 石油库存处于低位, 8 国决定调整产量。

**54.8
万桶****150
项**

据央视新闻 7 月 9 日报道, 今年上半年, 我国新批准建立国家标准物质 524 项, 同比增长 78.8%, 涉及研制单位 51 家。其中, 批准建立环境监测领域标准物质 202 项, 占比 38.6%, 同比增长 69.7%; 制造业及石化产业领域标准物质 150 项, 占比 28.6%, 同比增长 108.3%。

近日, 生态环境部和国家疾控局联合发布《有毒有害水污染物名录 (第二批)》, 纳入了 11 种 (类) 具有持久性、累积性和毒性的水污染物。其中包括铊及铊化合物、氰化物 (易释放氰化物)、五氯酚及五氯酚钠、苯、甲苯、硝基苯类物质 (2,4-二硝基甲苯)、苯胺类物质 (邻甲苯胺)、1,1-二氯乙烯、六氯丁二烯等。

**11
种**

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



碳纤维产业新赛道

P19~P34

碳纤维产业新赛道

随着航空航天需求井喷、风电光伏装机量激增、低空经济进入产业化快车道……碳纤维产业进入高速成长期。当前，碳纤维及复合材料发展态势如何？市场有何新变化？

10 快读时间	
江西省出台政策支持精细化工产业高质量发展	10
纯苯期货和期权在大商所挂牌上市	11
12 动态直击	
远景科技 152 万吨/年绿色氢氨项目首期投产	12
13 环球化工	
全球石化行业低迷期或延长至 2028 年	13
14 科技前沿	
超薄聚合物膜材料取得新进展	14
15 专家讲坛	
为石化强国培育世界一流产业集群	15
19 热点透视·碳纤维产业新赛道	
碳纤维新增长点已现 地方产业集群成型	19
国内碳纤维供需格局或逐步修复	22
碳纤维在六大工业领域的硬核应用	25
金属化碳纤维复合材料：从性能优势到多领域应用实践	27
碳纤维行业投资七大关键问题剖析	30
中国为何还在大量进口碳纤维？	33
35 高端访谈	
生物制造将是颠覆性赛道	35
——访中国石油和化学工业联合会党委常委 庞广廉	
Grow together，新时代下的人才发展战略	37
——访瓦克化学股份有限公司董事 安吉拉·沃勒女士	

39 产经纵横	
PA66 产业链：己内酰胺法将推动行业格局重塑	39
加速推进化工行业数字化发展进程	42
氮肥：结构逐步优化 发展由“量”转“质”	44
2024 年我国天然胶乳和合成胶乳进出口分析	47
微利时代炼油行业破局路在何方？	49
“绿色”努力难阻全球碳排放再创新高	51
52 石油和化工行业景气指数	
6 月石化景气指数微涨	52
54 市场评论	
化工市场冲高回落	54
——6 月国内化工市场综述	
56 化工大数据	
7 月份部分化工产品市场预测	56
100 种重点化工产品出厂/市场价格	72
全国橡胶出厂/市场价格	76
全国橡胶助剂出厂/市场价格	76

广告

心连心	封面
融媒体	封二
中国国际化工展	前插一
日本化工展	封三
宁波园区	封底

江西省出台政策支持精细化工产业高质量发展

近日，江西省工业和信息化厅等5部门印发了《促进全省精细化工产业高质量发展实施方案》（以下简称《方案》）。《方案》聚焦推进产业集聚发展、推动产业协调发展、提升有效供给能力、强化科技创新、强化数智赋能、推动绿色低碳转型、实施强企育才行动等7个方面提出了20项具体任务。

《方案》明确了各市产业发展重点：九江市重点发展绿色智能炼化一体化、精细化学品；景德镇市重点发展功能高分子材料、精细化学品；吉安市重点发展盐卤药化、电子化学品、硅基新材料；赣州市重点发展氟盐新材料；抚州市重点发展香精香料、化工新材料。

推动产业强链补链延链方面，《方案》要求，石油化工业要重点做好烯烃、芳烃利用，发展高端聚烯烃、高性能纤维、工程塑料、特种合成橡胶、高性能胶黏剂等，打造“芳烃(PX)—精对苯二甲酸(PTA)—聚酯(PET)—终端产品”产业链。化工新材料行业要打造有机硅单体—中间体—硅油、硅橡胶、硅树脂、硅烷偶联剂—终端制品应用的有机硅产业链以及氢氟酸—含氟单体—含氟聚合物、含氟精细化学品的有机氟产业链。生物化工行业要大力发展乳酸、1,3-丙二醇、戊二胺等生物基化学品，聚乳酸、聚碳酸酯等生物基聚合物等，重点打造非粮生物质资源利用的生物基材料体系。氯碱行业要打造氯气深加工产业链和氢气深加工产业链，重点发展偶氮二甲酰胺(AC)发泡剂、氯化钛白粉、高纯氯乙酸、己二酸等产品。

强化科技创新方面，《方案》鼓励有条件的化工园区建设中试基地，积极开展关键工序和新工艺中试，推动研发成果加快转化为生产力。石油化工业要做好芳烃、烯烃等产品的高端化利用和研发。化工新材料行业要力争高分子功能性材料、氟醚及氟树脂开发技术以及含氟中间体的绿色制备技术、绿色降解材料生产技术等取得突破。专用化学品行业要进一步提升塑料助剂、高端涂料和新型农药、颜料、染料生产技术。氯碱行业要拓展高附加值的含氯含氢生产技术。

聚氨酯产品拟全面禁用 HCFC-141b 发泡剂

7月2日，生态环境部网站公布了《关于禁止生产以1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141b)为发泡剂的聚氨酯产品的公告(征求意见稿)》，并公开征求意见。

根据《消耗臭氧层物质管理条例》的有关规定和中国聚氨酯泡沫行业含氢氯氟烃淘汰管理计划要求。聚氨酯泡沫行业将全面禁止1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141b)的使用。

自2026年1月1日起，禁止生产以HCFC-141b为发泡剂的组合聚醚和聚氨酯产品(喷涂聚氨酯泡沫产品除外)。生产冰箱冷柜产品、冷藏集装箱产品、电热水器产品，按《关于禁止生产以一氟二氯乙烷(HCFC-141b)为发泡剂的冰箱冷柜产品、冷藏集装箱产品、电热水器产品的公告》(生态环境部公告2018年第49号)的规定执行；生产保温管产品、太阳能热水器产品，按《关于禁止生产以1,1-二氯-1-氟乙烷(HCFC-141b)为发泡剂的保温管产品、太阳能热水器产品的公告》(生态环境部公告2023年第28号)的规定执行。

自2026年7月1日起，禁止生产以HCFC-141b为发泡剂的喷涂聚氨酯泡沫产品。公告所适用的喷涂聚氨酯泡沫产品是指经现场喷涂施工的具有绝热和防水功能的聚氨酯泡沫材料。

商务部：对欧盟甲苯胺继续征反倾销税

商务部日前发布公告，对原产于欧盟的进口甲苯胺所适用反倾销措施的期终复审裁定。依据《中华人民共和国反倾销条例》第五十条的规定，商务部根据调查结果向国务院关税税则委员会提出继续实施反倾销措施的建议，国务院关税税则委员会根据商务部的建议作出决定，自2025年6月28日起，对原产于欧盟的进口甲苯胺继续征收反倾销税，实施期限为5年。

反倾销税以海关确定进口货物的计税价格从价计征，计算公式为：反倾销税税额=海关确定进口货物的计税价格×反倾销税税率。进口环节增值税以海关确定进口货物的计税价格加上关税和反倾销税作为计税价格从价计征。

纯苯期货和期权在大商所挂牌上市

7月8日，纯苯期货和期权在大商所正式挂牌上市，纯苯期货于9时挂牌，纯苯期权于21时挂牌。纯苯期货首日挂牌BZ2603、BZ2604、BZ2605、BZ2606共4个合约。至此，大商所上市的期货、期权产品突破40个。

六部联合发文促内河航运高质量发展

6月30日，交通运输部、工信部等六部门联合发布《关于推动内河航运高质量发展的意见》（以下简称《意见》），并提出发展新能源清洁能源船舶、打造绿色低碳港口等，加快内河航运绿色低碳转型。

在发展新能源清洁能源船舶方面，《意见》提出，积极推动液化天然气（LNG）、甲醇动力技术在中大型船舶、中长距离运输场景应用，探索推动氢燃料电池动力技术应用；推动新能源清洁能源加注及充换电设施建设，完善船舶燃料加注作业和安全监管体系，加快制定充电设施建设等标准；加快淘汰高耗能高排放老旧运输船舶，研究制定《船舶排气烟度限值及测量方法》。

在打造绿色低碳港口方面，《意见》提出，加快港口绿色低碳技术应用，推动港作机械和港内运输装备使用绿电、氢、LNG等新能源和清洁能源，鼓励发展分布式能源，建设内河近零碳码头；提升内河港口煤炭、焦炭、铁矿石等大宗货物集疏运清洁运输比例，新改扩建港区优先采用清洁运输方式；推动油船和码头油气回收设施应装尽装。

全国首批产品碳足迹标识认证试点认证目录发布

据国家市场监督管理总局网站消息，7月9日，市场监管总局、生态环境部、工业和信息化部联合印发通知，明确了全国首批产品碳足迹标识认证试点认证目录，包括锂离子电池、光伏组件、钢铁产品、纺织产品、房间空调器、计算机、小功率电机、轮胎、电解铝、水泥、人造板和木质地板等17种产品。目录的发布标志着我国产品碳标识认证制度从政策框架向实践落地迈出了关键一步。

11家化工园区被认定为较低安全风险等级

从5月30日至7月1日的一个月时间内，湖北省安全生产委员会办公室公布了第三批化工园区安全风险等级省级复核结果，共有11家化工园区被评为较低安全风险等级（D级）。

湖北省安委办5月30日公布的首批复核结果显示，江汉盐化工业园、监利市医药化工园区、西塞山工业园区化工园、嘉鱼县武汉新港潘湾工业园化工园区、石首市化工园区等5个化工园区综合评估为D级。

6月20日公布的第二批复核结果显示，湖北应城经济开发区赛孚工业园、黄冈高新技术产业开发区黄冈化工产业园、东宝化工循环产业园、广水市化工园区等4个化工园区综合评估为D级。

7月1日公布的第三批复核结果显示，仙桃高新技术产业开发区钛工业园、随州市青春化工工业园等2个化工园区综合评估为D级。

根据应急管理部修订印发的《化工园区安全风险排查治理导则》，化工园区安全风险等级分四级，由高到低分别为A级、B级、C级、D级，分别代表高、较高、一般、较低安全风险。

市场监管总局、工信部联合发布重要方案

据国家市场监督管理总局网站7月9日消息，市场监管总局、工业和信息化部发布的《计量支撑产业新质生产力发展行动方案》指出，面向太阳能、风能、核能、氢能、海洋能、生物质能、地热能等领域，围绕关键核心技术装备自主化发展、能源生产储运基础设施建设、储能系统及相关装备研究及产业化等方向计量需求，开展新能源汽车充换电、核电安全运行、负荷辨识、光伏电站组件寿命评估、虚拟电厂、绿色电力可信评价、碳捕集热耗测量、电网惯量阻尼测量、工业领域能碳测量、碳排放核算分析等关键共性计量技术研究与应用示范，开展新能源智能安全评价与计量测试平台等能力建设，实现新能源多元协同发展。

远景科技 152 万吨/年绿色氢氨项目首期投产

7月8日，远景科技集团打造的全球最大 152 万吨/年绿色氢氨项目 32 万吨/年首期工程，在内蒙古赤峰建成投产。

该项目依托零碳产业园模式和绿氢全栈技术能力，将波动的可再生能源就地转化为稳定、高价值且易于储运的绿氨。项目一期配套 143 万千瓦风电光伏及 680 兆瓦时储能系统，年产绿色合成氨达 32 万吨。按照规划，三期全部投产后总产能将达 152 万吨/年。项目借助 AI 驱动、“随风而动”的新型电力系统技术，实现 100% 绿电直连，做到风光储与氢氨醇生产的动态耦合。

远景科技集团董事长张雷表示，绿色氢氨醇对化工、航运、钢铁等行业的脱碳意义重大，赤峰项目是全球首个实现商业化运营的百万吨级绿色氢氨工程，标志着绿色氢氨产业迈入规模化、商业化新阶段。

陕煤榆林化学 1500 万吨/年煤化工二期融资

7月4日，陕煤集团榆林化学 1500 万吨/年煤炭分质清洁高效转化示范项目烯烃、芳烃及深加工工程（以下简称“二期项目”）融资签约仪式在西安举行。国家开发银行陕西分行、农业银行陕西分行、中国银行陕西分行等 11 家金融机构融资规模超 1000 亿元，助力二期项目建设。

截至 6 月底，二期项目完成了所有长周期设备订购工作，16 个工艺包已陆续交付 15 个，27 套基础设计已完成审查 25 个，桩基、地下管网等工程已全面开工。

辽阳石化 10 万吨/年尼龙 66 中交

近日，辽阳石化公司 10 万吨/年尼龙 66 项目如期中交。该项目总投资 12.1 亿元，2024 年 3 月 15 日开工建设，主要建设包括 5 万吨/年己二腈装置、5 万吨/年己二胺装置、12 万吨/年成盐装置和 10 万吨/年尼龙 66 装置，最终形成己二酸-己二腈-己二胺-尼龙 66 的完整产业链。

首条跨省绿氢管道内蒙古段获批

7月3日，国内首条跨省长距离、大规模绿氢管道项目——内蒙古乌兰察布市至京津冀地区氢气输送管道示范工程内蒙古段正式获批。

该管道是推动绿氢规模化输送、探索氢能“制储输用”一体化商业运营模式的国家级试验示范项目，也是内蒙古绿氢输送管网先期实施的重点绿氢外送项目，由中石化新星（内蒙古）西氢东送新能源有限公司投资建设。项目建成后将有效降低绿氢运输成本，进一步促进绿氢消纳，助力内蒙古氢能“制储输用”全产业链建设。

全球首套 3000 吨/年 EDH 工业试验装置中交

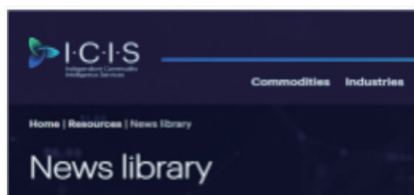
近日，全球首套 3000 吨/年乙烷氧化脱氢制乙烯（EDH）工业试验装置在中国石油辽阳石化公司顺利中交，这也是全球同类技术中规模最大装置。

据悉，该中试装置所采用的 EDH 技术，由辽阳石化与中国科学院大连化学物理研究所联合研发。它摒弃了传统乙烯生产高度依赖高温蒸汽裂解的路径，创造性采用乙烷和氧气为主要原料，在高效催化剂的作用下，实现了在相对温和的条件下，将乙烷分子精准、高效地转化为高纯度聚合级乙烯，可以同步联产乙酸等高附加值化工产品，大幅提升了资源利用效率和装置整体经济性。

云南解化绿源化工有限公司揭牌成立

据云煤集团消息，7月8日，云南解化绿源化工有限公司在红河州开远市正式揭牌成立，云煤集团控股建设的解化公司搬迁转型升级建设 50 万吨合成氨及下游项目迈进新阶段。

该项目于 6 月 10 日在开远市小龙潭化工园区正式开工。该项目总投资 70 亿元，预计 2028 年建成投产后。项目以 50 万吨/年合成氨装置为核心，配套建设 50 万吨/年尿素、54 万吨/年硝酸、55 万吨/年硝酸铵、30 万吨/年尿基水溶性肥、30 万吨/年硝基水溶性肥等下游装置，年产能总计 269 万吨。



安迅思化工网站 2025.06.30

信用评级机构惠誉国际的化工分析师指出，全球石化行业低迷期可能延续至 2028 年，因为全球新产

全球石化行业低迷期或延长至 2028 年

能投产势头不减，但需求无法消化新增产能。而产能结构性过剩引发的多年危机或造成持久影响——行业利润将长期处于低位。惠誉国际巴西石化行业首席分析师马塞洛·帕皮亚尼指出，与本轮低迷期前的平均水平相比，低迷时期出现的价差收窄，或将对石化企业的财务状况

及其借贷/投资能力产生深远影响。皮亚尼表示：“我们现在预计下行周期会更长一些，可能持续至 2028 年，因为当前价格仍处于底部，且这种态势可能还会持续一段时间。有些行业人士认为低迷期将在 2030 年结束——我们需要观望，但事实上，其结束时间已多次延后。”



标准普尔全球网站 2025.07.02

摩根大通分析师 7 月 2 日表示，尽管美国石油生产商在油价上涨期间进行了对冲操作，支撑了石油产量增

2025 年全球上游油气支出或出现近五年首次下降

长，但 2025 年全球上游油气支出可能出现 2020 年以来的首次下降。摩根大通分析师在报告中指出：“基于 145 家上市公司 2025 年一季度财报数据及对私营运营商上游油气支出的估算，我们预计今年全球上游油气开发支出将减少 1.1% (59 亿美元)，降至 5430 亿美元，为 2020 年以来首次同比下

降。”随着二季度财报季临近，市场观察者将密切关注石油生产商的支出和生产计划。近期，伊朗核问题引发的冲突导致油价波动，加之美国总统特朗普的关税计划，企业对增长持谨慎态度。摩根大通分析师表示，除中东地区外，预计 2025 年所有地区的油气开发资本配置都将减少，尤其是亚洲。



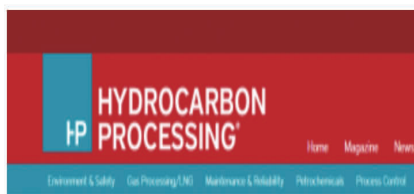
化学周刊 2025.06.30

近日，美国化学委员会 (ACC) 指出，贸易政策的反复摇摆及终端需

ACC 下调今年美国化学品产量增长预期

求的不明确，已对美国化学工业的前景造成冲击。ACC 预计，2025 年美国化学品产量（不含制药）将仅增长 0.3%，2026 年更将出现 0.2% 的下降。同时，ACC 将 2025 年美国国内生产总值 (GDP) 增长预期从年初的 2.7% 大幅下调至 1.3%。尽管美国化

学品产量在今年第一季度环比增长 6%，但全年疲软的预测表明美国化工行业在今年剩余时间内将持续承压。ACC 表示：“未来六个月的预期已恶化。随着诸多化学品消费终端市场的前景被不确定性笼罩，化学品需求预计也将走弱。”



烃加工在线 2025.06.25

英国能源研究所 (Energy Institute) 近日发布的年度世界能源统

2024 年全球能源领域 CO₂ 排放量再创新高

计回顾显示，尽管可再生能源使用量创下历史新高，但由于化石燃料消耗持续攀升，2024 年全球能源领域的 CO₂ 排放量连续第四年创历史新高。报告数据凸显了当前世界经济试图摆脱对化石燃料依赖的挑战。2024 年全球气温达到有记录以来的最高值，较

工业化前水平首次超过 1.5°C。报告指出，2024 年全球能源供应总量同比增长 2%，石油、天然气、煤炭、核能、水电和可再生能源等所有能源类型均实现增长。这导致 2024 年能源领域碳排放量同比增加约 1%，达到 408 亿吨 CO₂ 当量，超过前一年创下的纪录。



新型光敏聚酰亚胺开发成功

7月4日,日本东丽(Toray)宣布基于其先进的高灵敏度负性配方和专有的光刻胶设计技术成功开发 STF-2000 光敏聚酰亚胺,该材料可在厚度达 200 微米的薄膜上实现 30 μm 线宽的精细化加工(深宽比达 7),同时,可实现 L/S=4 μm 以下的高分辨率图案,有望应用于新型 MEMS 器件开发。

该产品符合欧盟等地的环保法规,不含 N-甲基吡咯烷酮(NMP)和全氟/多氟烷基物质(PFAS)。预计量产时间为 2025 年,其厚膜片型的开发也在推进。STF-2000 在使用标准曝光系统(H 线)且无需特殊设备的情况下即可形成各种复杂图案,东丽的新品无需升级至 KrF 或 ArF 等昂贵的光刻系统,可直接在现有产线部署。这大幅降低了企业(尤其是中小型厂商)的技术升级成本。

这一基于负性配方的产品结合了两种光敏聚酰亚胺的多重优势。STF-2000 采用碱性水溶液显影,能实现深宽比达 7 的精细微加工,也可应用于以往聚酰亚胺所应用的膜厚 10~30 μm 的区域。



超薄聚合物膜材料取得新进展

近日,中国科学院大连化学物理研究所研究员李先锋、项目研究员鲁文静等与中国科学技术大学研究员张宏俊合作,在液流电池用离子选择性膜研究中取得新进展,提出一种新型的界面交联策略,制备出了厚度仅为 3 μm 的高稳定性超薄聚合物膜材料,将全钒液流电池的工作电流密度提升至 300 毫安/平方厘米。相关成果发表在《自然-化学工程》。

聚合物离子选择性膜是目前市场上主流的液流电池膜材料。然而,传统方法制备的聚合物膜通常难以实现液流电池活性物质

和载流子的精确筛分。为解决这一问题,李先锋团队提出了一种界面交联新策略,通过将聚合物交联反应限制在有限的界面空间内,制备出由纳米级分离层和支撑层组成的超薄聚合物膜。

测试结果表明,分离层中稳健的共价交联网络结构提高了膜的机械稳定性,即便是在膜厚度降低至 3 μm 条件下,均展现出良好的机械强度,其横向拉伸强度和纵向硬度均优于商业化的 Nafion 212 膜。团队将该膜材料应用于全钒液流单电池,在 300 毫安/平方厘米的高电流密度下,电池的能量效率超过 80%。



混合废塑料高值化回收难题破解

近日,北京大学发布消息称,北大化学与分子工程学院马丁教授-王蒙副研究员团队领衔开发出核磁共振识别下的真实混合废塑料正交转化策略,实现了面向真实生活混合塑料废弃物的高效、高值化学品定向升值转化。该研究成果 6 月 26 日在《自然》(Nature)杂志刊发。

当前,大多数正在研发的塑料废弃物回收技术路线仅适用于特定的塑料结构。当化学转化回收过程遇到真实混合废塑料时,缺乏通用性强、过程可控的转化路径,目前只在少数塑料制品完成了回收转化过程。

该研究成果以固态核磁共振的二维技术精准识别混合塑料中的酯键、芳香环、氯代烷烃、烷基链等关键官能团分布,进而针

对性设计正交化学反应路径,最终联产多类高值化学品。研究团队以 20 克来自人类生活的真实混合塑料废弃物样品为例,成功将聚苯乙烯、聚乳酸、聚氨酯、聚碳酸酯、聚氯乙烯、PET、聚烯烃等多类塑料,正交分级转化获得苯甲酸、邻苯二甲酸酯、丙氨酸、乳酸、芳香胺盐、双酚 A、对苯二甲酸及 C₃~C₆ 烷烃等多种高值化学品。

该方法普适性强,适配多种真实废弃物样本,对来自日常生活、石化企业、汽车维修、纺织工业等不同来源的包含印刷颜料、染色剂、增塑剂、生物质等杂质的各种复杂真实塑料废弃物样品同样适用。该研究突破了长期困扰混合塑料废弃物高值化回收的技术瓶颈。

为石化强国 培育世界一流产业集群

■ 中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

“十四五”时期，我国化工园区在智慧化建设、绿色低碳转型、创新发展、管理体制机制等各方面都取得了显著进步。今年是“十四五”规划收官之年，也是“十五五”的布局之年。今天（编者注：5月29日）召开的是化工园区“十五五”规划研讨会，也是启动会。从去年四季度开始，中国石油和化学工业联合会在全国各省区市、各重点化工园区、企业开展“十五五”规划调研。今年以来石化行业、化工新材料、现代煤化工等各专业以及化工园区的“十五五”规划工作已全面展开。

近十年来我国化工园区的发展与进步

回顾“十三五”和“十四五”这十年，我国化工园区无论是产业规模还是管理水平，以及创新发展都取得了显著成就。

一是管理水平大幅提升，通过园区认定推动化工园区的管理水平普遍提升。根据石化联合会园区委（以下简称“园区委”）的最新统计，全国认定的化工园区数量已达到722家。同时，各省也构建起了较为完善的园区管理体系。以山东省为例，通过严格的认定标准，园区数量从最初的190多家优化到现在的84家，管理水平和质量得到明显提升。目前，工信部正在研究制定全国统一的化工园区认定标准，这将进一步推动园区管理的规范化。

“十三五”期间，园区委提出了园区发展的16字方针，即“规划科学、布局合理、管理规范、集群发展”来推动化工园区规划布局、管理提升和创新发展。“十

四五”期间，在总结“十三五”工作与经验的基础上，进一步提出了重点组织实施“五项重点工程”，实现“5个50的目标”，重点培育70家重点石化基地和化工园区，重点培育和打造五大世界级石化产业集群。按照这样一个总体目标和要求，经过“十四五”这五年，化工园区的创新发展、产业集中度、管理水平，以及绿色化水平、智慧化水平和本质安全水平，都有了新的跨越、新的突破和新的进步。

“六个一体化”推动化工园区管理水平普遍提升。园区委在总结南京、上海、大亚湾、宁波等一批先进园区可借鉴的做法和经验的基础上，近年来一直在持续推动“六个一体化”理念。即原料产品项目一体化、公用工程物流一体化、安全消防应急一体化、环境保护生态一体化、智能智慧数据一体化、管理服务科创一体化。为此，还专门编辑出版了“六个一体化”的书籍，相信大部分化工园区对此都有很深刻的体会，也都结合自己园区的实际情况做了大量卓有成效的工作。“六个一体化”发展理念确实对推动园区管理发展、产业链协同、公用工程共享等各方面起到了很好的推动作用。

标准化工程推动化工园区管理的规范化。“十三五”初期，化工园区建设发展没有相关标准可参考，虽然“十三五”在工信部的指导下就启动了智慧化工园区的建设与示范，从山东省开始各主要省份也启动并开展化工园区的认定工作，但那时都没有统一的标准，各园区、各省市都是在探索中推动与开展的。自“十四五”开始，园区委正式启动并实施化工园区的标准体系建设工作。截至目前，已经拥有了接近40项相关标准（国标、行

标、团标)。昨天在南通专门召开了“建设导则”“评价导则”等标准宣贯会议,绿色化工园区、智慧化工园区、公共管廊、危化品运输车辆停放等都有了明确的标准要求,都可以有章可循,彻底改变了“十三五”时期“摸着石头过河”式的“八仙过海”的状况。可以说,如今在化工园区管理与发展上,基本每项工作都有相关标准可以作为参考依据。

二是实施创新工程推动化工园区创新发展上新台阶。石化产业和化工园区的高质量发展离不开创新引领和创新驱动,打造园区核心竞争力,实现产业链高端化、差异化发展,创新肯定是放在第一位的。“十四五”把“创新工程”放在“五项重点工程”之首位,园区委加大组织实施和推动力度,各大石化基地和化工园区高度重视、积极行动,有些园区的创新工作取得显著成绩。上海化工区、南京江北新材料科技园、惠州大亚湾经济技术开发区、宁东能源化工基地、上虞、泰兴、鲁西等地,都建成了自己的科创中心、中试基地、实训基地等。上海化工区已建成的5万多平方米的科创中心最具代表性,朗盛、罗姆等跨国公司都是整层楼、整座楼的入驻。各园区创新意识明显增强,创新条件、创新平台、创新队伍等各方面可谓有目共睹。

三是智慧化工园区建设成效明显。第一批智慧化工园区只有两家——中国化工新材料(嘉兴)园区和中国化工新材料(聊城)产业园。通过组织实施智慧化工程,目前已经有47家园区入选“智慧化工园区”名录,77家园区成为智慧化工园区(建设期)单位。通过智慧园区的建设,可以实现重大风险源和重点监控点的实时监控,对化工园区本质安全方面有重要的推动和保障作用。

四是绿色低碳转型进步很大。由于石化行业绿色低碳转型比其他行业面临的挑战要严峻,生产石化产品的原料是石油、天然气、煤炭等化石资源,尤其是煤化工企业,面临的“碳达峰碳中和”的挑战更严峻一些。在这方面,园区委通过组织实施绿色化工程,有效促进了绿色化工园区的培育建设工作。通过组织实施绿色化工程,已有37家园区进入“绿色化工园区”名录,5家园区进入低碳化工园区(建设期)单位,还有一批化工园区在建设当中。

五是产业链协同和产业集群发展效果显现。“十四五”规划提出了“培育五大世界级石化产业集群”的构想和总目标,党的二十大和二十届三中全会都对建设现代产业集群作出了部署,很多园区也都认识到产业链协

同和产业集群的培育的重要性。特别是新加坡裕廊岛、德国巴斯夫路德维希港基地、比利时安特卫普、荷兰鹿特丹、韩国蔚山、沙特朱拜勒工业城等世界先进的石化基地和化工园区的发展,都告诉我们以产业链为主干培育世界级产业集群的做法是提高整体竞争力的重要路径,现在化工园区已发展成为石化产业和产业高质量发展的重要阵地。

根据去年的统计,我国化工园区实现营业收入占全行业营业收入总额62%,接近了工信部提出的“十四五”规划末70%的目标。另外,在全国722家认定的化工园区当中,现在产值高于500亿元的有73家。而在“十三五”末,统计产值高于500亿元的园区数量是50家左右。也就是说,通过“十四五”时期的发展,产值高于500亿元的园区数量又增加了20家,增长了40%。尤其长三角地区最明显,在长三角联盟的19家化工园区当中,有15家园区产值高于500亿元,只有4家园区产值低于500亿元,也就是说长三角联盟的19家化工园区约80%是500亿元以上的。其中,宁波石化区产值独家超过了3000亿元,2000亿~3000亿元的还有3家。可见,长三角区域化工园区的发展是走在全国前面的,发展质量也是领先的。

当前化工园区存在的主要差距和面临的挑战

在肯定成绩的同时,也要看到化工园区的高质量发展还存在着一些差距,也面临着一些挑战。

第一个表现是数量的问题,可以通俗地概括为“多与少”的问题。一方面,关于“多”的问题。我记得在刚刚接触园区工作的时候,还没有进行化工园区认定工作,全国化工园区统计数是800多家。再以山东省为例,根据山东省2016年底的统计,该省曾有各类化工园区和化工聚集区199个。2017年,山东省发布了《山东省化工园区认定管理办法》。自此,山东省成为全国首个开始化工园区认定工作的省份。此后,经过不断压缩,最终认定为84家。就全国来看,我认为通过规范认定的化工园区,722家这个数量多了,下一步如果开展全国统一认定最好不要超过500家,因为很多时候数量并不代表质量。从今天开始我们应该一起思考,全国需不需要700多家化工园区?如果工信部要推出统一认定标准的话,这些已认定的园区能不能达到国家统一认定的标准?这需要我们共同去思考,特别要在“十五

五”规划中作出部署。

另一方面，是“少”的问题。就规模集中度来看，产值在500亿元以上的化工园区数量为73家，仅占到已认定总数722家的10%左右。我认为，这个数量少了。前面谈到长三角联盟的19家化工园区中，20%是500亿元以下的；就全国化工园区来看，90%的化工园区产值在500亿元以下。设想全国化工园区产值在500亿元以下的减少到80%，也就是500亿元以上的占比提高到20%，这还是能够实现的！那时化工园区产出占石化全行业的比重将会是多少呢？届时化工园区的地位与作用、产业集中度都将会更加显著，化工园区乃至全行业的高质量发展状况将必然会呈现另一番景象。

另一个“少”是智慧化工园区和绿色化工园区的数量还不够多。前面提到，在722家化工园区中，列入智慧化工园区名录的只有47家，占比不到7%；绿色化工园区就更少，只有37家，占比只有5%。显然，这样的数量和占比是远远不够的。智慧化工园区和绿色化工园区是未来化工园区高质量发展非常重要的载体和平台，下一步被全国认定下来的化工园区必须是智慧化工园区或绿色化工园区。如果到2035年，通过认定、复核等工作，最终保留下来的化工园区还不是智慧化工园区或绿色化工园区的话，我认为那样的化工园区是没有必要存在的，因为不具备高质量发展的基本要求。

第二个差距是全国化工园区发展水平参差不齐。参差不齐的一个表现是规模“大与小”的问题。前面提到，目前全国产值在500亿元以上的化工园区仅占总数的10%，也就是说，90%的化工园区产值都在500亿元以下，规模集中度高的大园区少。参差不齐的另一方面是管理水平“高与低”的问题。我们这些年到过很多园区，尤其是到中西部园区，管理水平与东部相比，差距是非常明显的。另外，园区委也做过统计，不管是智慧化工园区，还是绿色化工园区，基本上都集中在华东和华南这一带，主要是江苏、浙江、山东三个省。所以说管理水平上的高与低，差距也是明显的。

第三个存在的问题是化工园区发展面临一些瓶颈和政策性制约。比如华东地区的园区，面临着发展扩区的问题，很多园区基本上没有新的发展空间。再如沿江的化工园区，几乎都面临着“一公里”“干支流”等问题。这些事情都是当前发展过程中面临的瓶颈和问题。当前，应当准确把握和领会“共抓大保护、不搞大开发”战略要求，正确处理好发展与保护的关系，长江经济带建设要共抓大

保护、不搞大开发，不是说不要大的发展，而是首先立个规矩，把长江生态修复放在首位，保护好中华民族的母亲河，不能搞破坏性开发。通过立规矩，倒逼产业转型升级，在坚持生态保护的前提下，发展适合的产业，实现科学发展、有序发展、高质量发展。沿江各化工园区一定要做好绿色发展，在保护好长江生态的前提下，努力推动化工园区和化工企业绿色高质量发展。

第四个差距是安全环保方面还有较大的空间。安全是高质量发展的基石，绿色是高质量发展的底色，化工园区必须重视安全环保问题。石化行业去年的安全形势明显好转，近年来化工园区的本质安全水平不断提升，进步明显，但时不时有些园区还是会发生一些生产安全和环保事故。安全环保事故无论对于园区还是企业，在很多方面都是一票否决的。在实际工作中，我们也发现，本来有些化工园区在安全环保方面建设情况很不错，专家打分也打得很好，就是因为某一年度发生过安全事故，最终无法进入绿色化工园区名录。

化工园区“十五五”发展规划的初步思考

“十五五”规划与以往的五年规划不同，是一个重要的历史阶段，承载着重要的历史使命。因为“十五五”结束的时候是2030年，离党的二十大报告提出“到2035年基本实现社会主义现代化”的时间节点只差5年时间，离我们提出2035年实现石化强国目标也是只差5年；2030年又是我国向世界承诺“碳达峰”的时点。认识到这几个重要节点，就不难理解“十五五”规划的重要性，就会认识到“十五五”的特殊历史阶段和特别历史使命。如果“十五五”规划的前瞻性、引领性不够，“十五五”的发展没有跟上时代的步伐，不仅会影响到石化强国目标的实现，而且将影响科技强国和中国式现代化目标的实现。我们从事“十五五”规划的每一位同志，站在今天的时点上，应从这样的高度来认识“十五五”发展规划的重要性，高度重视做好“十五五”发展规划的重要性。

过去的发展思路已经不能适应新时期和新发展阶段，国际环境的复杂多变，不确定性因素的持续增多，大国博弈和“脱钩断链”“小院高墙”竞争的不断加剧，以及市场需求乏力、“内卷式”竞争加剧，使行业效益受到严重冲击，2023年全行业实现利润总额比2022年下降20.7%，2024年比2023年再次下降8.8%。究其原因，

就是因为行业内卷严重、结构性矛盾突出。因此，“十五五”规划一定要改变过去拼投资、拼规模、拼资源的传统发展思路，认真研究优化存量和做强增量；认真研究创新驱动和绿色低碳转型；认真研究国际化；认真研究培育世界一流企业，打造世界一流化工园区等课题。

今天的中国已是名副其实的世界石化大国，石化产业是国民经济的重要支柱产业，全行业营业收入已连续三年稳定在16万亿元。就区域布局来看，山东、广东、浙江、江苏四省的营业收入高于全行业营业收入总额的50%；就龙头企业来看，中石油、中石化、中海油、中化四大骨干企业的营业收入也占到全行业营业收入总额的50%；就化工园区的规模集中度看，去年统计已认定化工园区营业收入占全行业营业收入总额已达62%。石化产业整体竞争力明显提升，高质量发展的基础良好。做好化工园区“十五五”发展规划的初步思考，首先在战略思路，要深刻领会并把握好党中央对新时期新阶段高质量发展、新发展理念、新型工业化、中国式现代化的战略部署；在发展思路和目标上，可概括为“11655”：

第一个“1”是“坚定一个目标”，即建设石化强国目标不动摇。我们一定要坚定“十三五”规划中提出的“由石化大国向石化强国跨越”的目标，并为这一目标持续发力。自“十三五”提出这一目标以来，已经走过了十年，当初设想的到2035年实现强国目标，从今天算起还有10年时间。我们要继续在“十五五”时期，坚定向着石化强国的目标努力和奋进。相信当我们走过下一个十年，到“十六五”末的时候，再来回望今天的“十五五”规划及其走过的路，一定会为实现石化强国目标的前瞻部署和所做出的努力而骄傲。

第二个“1”是世界一流。每一家园区，尤其是化工园区高质量发展综合评价前30的园区，以及最具发展潜力前10的园区，一定要瞄准世界一流化工园区发展，例如新加坡的裕廊岛、德国的路德维希港、比利时的安特卫普港、荷兰的鹿特丹港，以及沙特的朱拜勒工业城。今年3月份我刚从韩国回来，以SK为龙头企业的蔚山石化产业集群也打造得很好。大家一定要去研究、对标世界一流化工园区和石化基地，不仅要研究他们的规划、产业链、骨干企业、产业集群培育，也要研究走过的历史过程和发展过程中的经验及教训。努力建设“创新水平一流、管理水平一流、整体竞争力一流、效益水平一流”的世界一流石化基地和化工园区。

“6”是“六个一体化”。“六个一体化”管理理念，

各化工园区要结合自身园区的实际，认真研究并落实好。相信切实做好“六个一体化”的化工园区，在产业链协同、产业集群培育、管理水平、循环经济等各个方面，一定会得到大幅提升。

第一个“5”是五项重点工程。即产业提升创新工程、绿色化工程、智慧化工程、标准化工程、高质量发展示范工程。这是“十四五”提出的，进入“十五五”，要继续在这五项重点工程上发力。在“十五五”规划中，要在全面评估总结“十四五”成绩与进步的同时，认真分析这“五项重点工程”方面还存在哪些差距？更要认真研究“十五五”新的目标和要求，持续推动“五项重点工程”再上新台阶。

第二个“5”是五大世界级石化产业集群。即环渤海湾、杭州湾、海西湄洲湾、泛大亚湾石化产业集群，以及能源“金三角”现代煤化工产业集群。在“十四五”规划中，我们提出的目标是“十四五”规划末初具轮廓、2035年基本建成。首先要全面评估是否已初具轮廓？走过“十四五”有哪些经验和教训需要总结？“十四五”规划提出的构成产业集群的石化基地或化工园区是否需要调整和补充？以杭州湾石化产业集群为例，“十四五”规划时，杭州湾石化产业集群这个概念，构思是以上海和宁波两大石化基地为骨干，连同舟山、大榭、嘉兴、上虞、独山港等杭州湾区域内的园区。“十四五”这五年走过来以后，我们要认真评估实施情况，可以再对杭州湾石化产业集群进行分析，研究如何将连云港、南京、泰兴、常州、张家港、扬州、南通等长三角区域，以及九江、安庆、淮北等产业规模优势明显、竞争力较强的化工园区，吸纳到杭州湾石化产业集群当中，扩大其概念和范围。是否可以提出新的思路，“以上海、宁波”两大国家布局的石化基地为核心，实施“双核驱动”战略？与国家长三角一体化发展战略高度契合，把杭州湾世界级石化产业集群打造成为“五大世界石化产业集群”的“龙头”，不仅成为国内高质量发展的示范高地，而且成为具有国际竞争力的世界一流石化产业集群。

以上就是关于化工园区“十五五”规划思路的简要分享，因时间所限，不尽全面，仅供参考。今年底，将正式形成征求意见稿。那个时候会邀请重点省市和一批重点化工园区坐在一起，征求并认真听取大家的意见和建议。希望各园区高度重视，共同努力把我国化工园区“十五五”规划做好，推动我国化工园区朝向高质量发展不断迈进，为建设石化强国提供保障、贡献力量。



碳纤维新增长点已现 地方产业集群成型

■ 常晓宇

6月26—27日，由中国化工信息中心、荣成市人民政府主办，山东永成新材料有限公司协办的“2025 碳纤维产业发展（荣成）大会”在山东荣成召开。本届大会以“纤轻致远 碳路未来”为主题，汇聚了多位行业专家及企业代表，围绕碳纤维材料技术创新、产业应用及未来发展趋势作了深入研讨。

全球技术竞争加剧，创新驱动产业升级

新材料是我国发展新质生产力的重要物质支撑，其研发水平及产业化规模已成为衡量一个国家经济社会发展、科技进步的重要标志。国家自然科学基金委员会高技术研究发展中心原技术总师史冬梅表示，当前全球新材料领域竞争激烈，美国、欧盟、英国、日本、韩国等发达国家和地区在新一轮科技革命和产业变革中，正在加强对新材料战略布局。他们高度重视碳纤维及复合材料技术，制定了一系列发展战略，加大科技计划和项目支持，以赢得在航空航天、汽车等领域的竞争优势。

史冬梅介绍，碳纤维及复合材料行业正深入推进可持续发展战略，重点加强回收利用技术研发、再生碳纤维产业化及生物基材料创新。在性能升级方面，碳纤维及复合

材料将向高性能化方向纵深发展，聚焦更高强度、更高耐温性、极端环境适应性等核心指标的突破。从行业竞争格局看，碳纤维及复合材料领域企业竞争日趋激烈，头部企业通过产能扩张策略，同步满足市场增量需求与供应链安全保障。在加工制造环节，产业正加速向高质量发展转型，深度融合 AI 技术、网络化、智能化及绿色化技术，推动生产效率与环保水平双提升。

大连理工大学教授蹇锡高指出，高分子材料最为重要的一个发展趋势是不断满足新的社会需求，进而推动整个社会的发展。未来很长一段时间内，在衣、食、住、行、



国家自然科学基金委员会高技术研究中心原技术总师 史冬梅

健康、能源等现代人类基本需求领域，与之相关的产业对高分子材料始终保持着旺盛的需求；同时，航空强国、航天强国、海洋强国等战略部署，对高性能、功能化的结构高分子材料的需求量也将不断增大。



大连理工大学教授 蹇锡高

蹇锡高表示，应坚持以创新驱动新材料研发，持续响应国家重大战略需求并破解关键技术难题。这一创新实践不仅能在航天航空、车辆船舶、核能开发、石油勘探等领域突破传统技术瓶颈，更将在水电、风电、太阳能发电等新能源领域催生技术革新。

需求持续增长，瓶颈仍待攻破

碳纤维是国家需求的关键新材料，其应用水平反映出了国家核心竞争力。据东华大学教授朱美芳介绍，工业化生产的碳纤维种类主要有三类：高纯耐烧蚀粘胶基碳纤维（占比约1%）、高性能PAN基碳纤（占比约92%）、高模量沥青/木质素基碳纤维（占比约7%）。她指出，当前全球碳纤维生产和应用正在稳步上升。2023年全球使用碳纤维12万~14万吨，其中中国使用近7万吨，约占全球50%，国产率超过75%。我国碳纤维产量增长迅速，应用潜力巨大。2023年全球碳纤维运行产能为29万吨/年，其中中国占据13.8万吨/年。尽管中国碳纤维市场潜力大，但发展面临瓶颈：在技术层面，材料的一致性和稳定性有待提升；在成本层面，因成本较高，需从源头降低成本。

中国化工信息中心财务总监王炜在致辞中指出，碳纤维正成为促进科技进步、推动产业升级的关键。当前，全球碳纤维市场正保持高速增长态势，其消费量预计将由2024年的6万吨增长至2030年的30万吨。2024年我国碳纤维产能同比增长30%，实现了从“跟跑”到“并跑”的跨越。



东华大学教授 朱美芳

王炜表示，随着科技不断进步和制造业不断升级，碳纤维这一高端材料的应用场景将更加多元，市场前景将更加广阔。但与此同时也要充分认识行业发展面临的风险：全球碳纤维产业正处于技术革命和产业革命的关键时期，美国和日本作为碳纤维技术强国，仍在不断加码研发，新型碳纤维复合材料不断涌现；原材料价格波动、应用场景拓展瓶颈等挑战也依然存在。

中国化工信息中心情报事业部高级工程师文淑美介绍，2024年全球碳纤维需求量为15.61万吨，同比增长35.7%，未来5年仍将持续增长。2024年全球运行产能为30.9万吨/年，同比增长6.5%，且所有的新增产能由墨西哥、中国及韩国贡献。吉林化纤、中复神鹰、新创碳谷进入TOP10，山东永成和国泰大成首次进入TOP20。2024年国内碳纤维产能增速略有放缓，新增产能2.3万吨/年，总产能为14.4万吨/年，同比增长19.1%。

文淑美指出，在我国碳纤维细分市场，目前已涌现出eVTOL飞行器、无人机物流、人形机器人等新增长点，这些是产业升级的重要方向。未来随着相关产业的快速发展和规模化生产，碳纤维需求将呈现显著增长态势。

据航天材料及工艺研究所工程组组长朱世鹏介绍，当前国外已形成了标准化、系列化、通用化的高性能碳纤维产品，且广泛应用于航天航空等领域，基本突破第三代碳纤维关键技术，正加速形成新一代碳纤维及其复合材料技术体系。国内T300、T700级碳纤维实现批量稳定供货和规模应用，T800级和MJ级碳纤维实现了自主保障和批量应用，基本掌握了T1100级碳纤维的制备关键技术。目前，国产碳纤维性能评价表征方法体系基本完善，建立了涵盖力学性能、物理微观、表面特性和应用工艺等四类碳纤维综合性能评价表征方法体系，有效牵引和指导了系列国产碳纤维工程化的研制与应用。但国产碳纤维产品在



中国化工信息中心财务总监 王炜



中国化工信息中心情报事业部高级工程师 文淑美

毛丝断丝、展宽性、性能利用率、质量稳定性、良品率等性能方面与国外碳纤维产品有一定差距，导致国产碳纤维“不好用”和“成本偏高”，需进一步提升线密度、力学性能、上浆剂含量等单轴长程质量稳定性。

地方产业集群成型，复材应用前景广阔

荣成市委副书记、市长郑跃文在致辞中介绍，近年来，荣成市委、市政府聚焦产业强市、工业带动，以突破发展海洋经济为目标，全力打造高新材料、高端装备、智能制造等七大产业链，加速培育发展新生产力。碳纤维是国家重点支持的战略性新兴产业，威海市政府高度重视碳纤维



航天材料及工艺研究所工程组组长 朱世鹏

产业发展，把碳纤维纳入到了威海七大产业集群，重点打造培育了光威复材、宝威新材料、拓展纤维等一批龙头企业，年产值逾百亿元，是我国重要的碳纤维产业基地。江苏永卓控股投资的年产1.2万吨的永成新材料高端碳纤维项目投产，为荣成碳纤维产业奠定了基础，下一步将进一步延伸碳纤维产业链条，做大碳纤维复合材料产业集群。

荣成经济开发区党工委书记、管委会主任王涛介绍了荣成市碳纤维产业发展的七个特点：

七个特点：一是产业生态日趋完善；二是应用场景不断扩大；三是人才资源储备丰富；四是政策支持力度加强；五是地理位置优越；六是企业用能成本优势凸显；七是专业园区建设稳步推进。

在大会专家访谈环节，专家们就复合材料在大飞机、无人机、高端材料及汽车等领域的应用作了研讨。

浙江华瑞航空制造有限公司总经理、浙江转原复合材料有限公司董事长谢富原指出，当前国内碳纤维研发和产能较多，但行业发展波动大，主要问题在应用端，解决应用端问题对行业发展有重要支撑作用。据谢富原介绍，浙江华瑞航空制造有限公司成立于2019年。目前，公司从事C919、C929大飞机机身相关工作，为中国商飞供货，当下正在进行M5大型结构件验证工作，明年开始进行产品试验验证（TPV）。机身中部中心段是C929的关键承载部位，重约8吨，其中辅材占4吨，金属件和其他非金属件占4吨，计划2027年交付产品，2029年首飞。

中国商飞公司专家、复合材料工艺总师刘卫平介绍，国产商用飞机C919的复合材料用量接近12%，高于波音737的6%，与空客320的14%相当。目前原材料基本采用进口，未来将推进国产材料认证应用。处于研制阶段的C929结构重量中复合材料占比超51%，体积重量占比超75%，与国外同类机型（如波音787、空客A350）应用



荣成市委副书记、市长 郑跃文

(下转第24页)

国内碳纤维供需格局或逐步修复

■ 中国化工信息中心咨询事业部 韩东 李仲豪

碳纤维是由聚丙烯腈（PAN）、沥青或粘胶等有机纤维经高温裂解碳化形成的含碳量高于 90% 的碳主链结构无机纤维。碳纤维具备出色的力学性能和化学稳定性，密度比铝小，强度比钢高，是目前已规模化生产的高性能纤维中比强度和比模量最高的纤维，具有质轻、高强、高模、耐腐蚀、耐疲劳、耐高温、膨胀系数低等一系列优异性能，广泛应用于航空航天、风电叶片、体育休闲、压力容器、碳/碳复材、交通运输等领域，是国民经济发展不可或缺的重要战略物资。

产业链概况

碳纤维产业链主要包括原丝、碳纤维生产，中间体（织物、预成型体、预浸料、拉挤板等）、复合材料制造，以及下游的应用市场。从不同环节的特点来看，原丝和碳纤维生产环节工艺流程复杂、固定资产和研发投入高、产业化周期长，属于技术和资本密集型行业，进入壁垒较高；中间体和复合材料制造环节技术壁垒不高，属于轻资产、高利润行业，但市场壁垒较高；应用环节涉及领域众多，通常和上游碳纤维及复合材料制造商紧密合作，共同开发碳纤维制品的生产、制造和装配工艺以满足不同领域应用需求，进入壁垒高。

供应分析

2024 年，我国碳纤维产能继续保持较快增长，增速较上年略有放缓。全年新增产能 2.3 万吨/年（表 1），总产能达 14.4 万吨/年，同比增长 19.1%。截至 2024 年底，我国共有约 20 家碳纤维生产企业，其中 3 家产能超过万吨，分别是吉林化纤、中复神鹰和新创碳谷。

吉林化纤通过股权转让成为吉林国鑫（原吉林宝旌）实际控制人，产能增加 8000 吨/年，总产能达 45100 吨/年，占国内总产能的 31.3%；中复神鹰、新创碳谷产能分别为 28500 吨/年和 12000 吨/年，占比分别为 19.7% 和 8.3%。

2024 年，国内碳纤维产量约 5.9 万吨，同比增长 8.2%。在下游需求有所恢复、出口量大幅增加的带动下，产量虽然继续保持增长，但增速持续放缓。2024 年，我国碳纤维进口量约 1.6 万吨，同比微增 2.2%，在经历了 2023 年的断崖式下滑后，碳纤维进口量相对保持稳定，进口产品主要用于填补仍存在技术短板的高端应用领域。而随着产量不断增加、品质持续提升，国内碳纤维企业积极拓展海外市场，价格更具优势的国产碳纤维正加速向国际市场渗透，2024 年碳纤维出口量同比激增 119.9%，至 1.5 万吨的历史高位，出口量首次超过万吨，进出口格局发生剧变。

需求分析

2024 年，我国碳纤维市场呈现“表观收缩、实际回暖”的态势，全年表观消费量约 6 万吨，同比下降 5.4%；实际消费量约 5.6 万吨，同比增长 5.3%。在民用航空、

表1 2024年我国碳纤维新增产能 吨/年

序号	企业名称	装置地点	新增产能
1	晓星碳材料	江苏省	9600
2	光威复材	内蒙古	4000
3	永成新材料	山东省	4000
4	国泰大成	山东省	3000
5	浙江宝旌	浙江省	2000
6	中简科技	江苏省	500
合计			23100

低空经济及机器人行业的带动下，行业需求已经开始恢复，但消费结构发生变化，体育休闲、风电叶片仍是国内碳纤维最大的两个消费领域，航空航天等领域超过压力容器、碳/碳复材成为第三大消费领域，产业升级推动各应用领域出现显著分化，详见图 1。

体育休闲用品在消费降级影响下替代效应明显，呈现“高端收缩、大众升级”的结构性调整，高尔夫、高端球拍等传统高附加值品类受国际订单减少和企业清理库存影响需求下降，而碳纤维自行车在价格下探至万元区间后消费有所提升；风电市场需求回暖，国内风电新增装机再创历史新高，全年新增装机容量 79GW，同比增长 4.0%。此外，叶片大型化趋势明显，带动碳纤维在风电领域渗透率提升，进而拉动碳纤维需求增长；民用航空市场恢复，中国商飞订单激增，交付量创历史新高，年内交付民航客机 47 架，同比增长 88%，带动航空级碳纤维消费量大幅增长；光伏、储氢瓶等传统领域发展遇到瓶颈，需求无明显增量。碳/碳复材用碳纤维因光伏新增装机增速放缓和光伏硅料价格持续低位运行需求增长放缓，储氢瓶用碳纤维在氢燃料电池汽车销量微降的情况下需求略有下降，其他传统应用领域如混配模成型、汽车等领域需求增加有限，而电子电气、建筑、船舶、电缆芯等领域需求均有所缩减。

新兴领域蓄势待发，需求呈快速增长态势。低空经济及机器人行业发展迅猛，碳纤维轻质高强、耐疲劳、耐腐蚀等特性使其在无人机机壳、结构件、支架、电池舱等部件，以及人形机器人的机械臂、关节、足部传感部件等关键部位应用优势明显，目前已涌现出 eVTOL 飞行器、无人机物流、人形机器人等新增长点，是产业升级的重要方向，未来随着相关产业的快速发展和规模化生产，碳纤维需求预计将呈现显著增长态势。

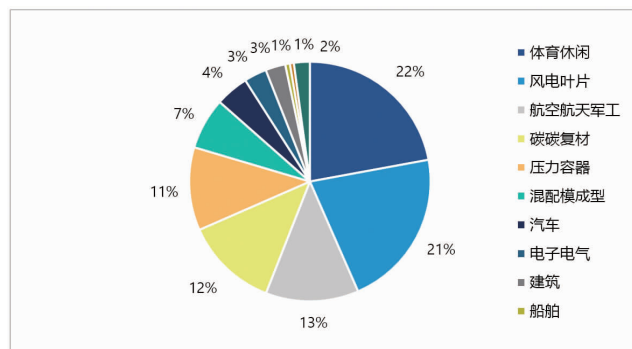


图 1 2024 年我国碳纤维消费结构预测

价格分析

2024 年，国内碳纤维产能继续增长，尽管行业需求略有恢复，但库存持续积压，企业开工负荷偏低，碳纤维价格低位运行。T300 级别 12K 碳纤维价格基本保持不变，年初和年末价格均为 85 元/千克；T300 级别 24/25K 碳纤维从年初 77 元/千克跌至年底 75 元/千克，跌幅 2.6%；T300 级别 48/50K 碳纤维从年初 72 元/千克跌至年底 70 元/千克，跌幅 2.8%；T700 级别 12K 碳纤维价格跌幅较大，从年初 145 元/千克跌至年底 105 元/千克，跌幅达 27.6%。

2024 年 1—4 月，碳纤维原料丙烯腈价格连续上涨至年内高位，成本压力下，吉林化纤分别于 1 月和 4 月两次上调碳纤维产品报价，迫于成本压力，国内碳纤维市场低价货源减少，但下游仍以短期订单为主，企业备货意愿不强，仍倾向于随用随采，随后市场供应增加，后续实单价格有所下降；5—7 月，进口货源价格走低，冲击国内碳纤维产品，且原料价格下跌，成本支撑减弱，叠加市场供应充足，国内碳纤维价格走低，产品价差不断缩小；8—12 月，原料丙烯腈价格反弹，碳纤维生产成本再度走高，虽然年底吉林化纤再度两次调涨价格，但企业由于库存及出货压力，再次让利出售，碳纤维价格连续下跌至年内低位，详见图 2。

利润分析

2024 年，碳纤维行业利润大幅下降，国内主要碳纤维生产企业业绩却呈现明显分化，中复神鹰利润大幅下滑、光威复材利润有所下降，而中简科技利润逆势增长。中复神鹰净利润由正转负，降幅高达 139.1%。中复神鹰主力产品集中在 T700 级，高端产品占比低，难以对冲价格下跌风险，且神鹰西宁与神鹰上海两家全资子公司全面

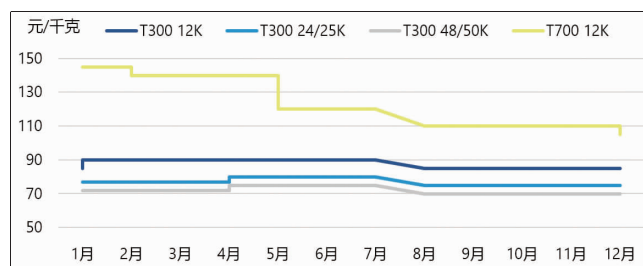


图 2 2024 年我国主要碳纤维产品市场价格

投产后，资本化利息费用化，推高财务成本，进一步削弱了企业盈利。光威复材利润同比下降 15.1%，各业务板块业绩呈现出一定分化。受国内碳纤维行业供需失衡、传统应用领域竞争加剧、工业用高性能碳纤维产品价格下降及碳纤维需求周期变化影响，光威复材利润下滑，然而由于多元化布局，能源新材料、复材科技、精密机械等高端业务板块均表现出了较强的增长势头，客户结构更加合理，因此在行业整体低迷的情况下业绩下滑幅度低于平均水平。中简科技利润则逆势增长 23.2%。中简科技通过积极衔接用户需求，加大与不同用户的沟通力度及频次，克服了市场周期性波动带来的短期影响，以 ZT9H 为代表的新一代碳纤维产品市场表现及需求超出预期，形成了新的增长点。

2025 年市场预测

供应方面，目前国内碳纤维在建产能超过 7 万吨/年，大部分在建产能计划于 2025 年投产，若全部按计划投产，2025 年我国将新增产能 7.4 万吨/年，总产能将达到惊人的 22 万吨/年，首次超过海外碳纤维合计产能。

(上接第 21 页)



荣成经济开发区党工委书记、管委会主任 王涛

水平相当。C919 预计 2029 年首飞，目前已布局国产材料研发与应用验证。

深圳市无人机行业协会副秘书长黄超勇介绍，2024 年全国民用无人机产值达 2100 亿元，增速 39%；民用无人机应用场景超 200 个，涵盖农业指导、应急救援、道路巡检等多个领域。

浙江省现代纺织技术创新中心副主任倪庆清表示，疫情前碳纤维产品价格高，国内难以生产；2023—2024 年产值提升，中低端产品市场供不应求，价格下降。在浙江省打造的十大产业中心中，现代纺织技术中心关注高性能

但由于目前行业库存高企，企业开工负荷偏低，碳纤维价格低位运行，行业利润持续下滑，新产能投放节奏或将放缓。

需求方面，2025 年国内碳纤维需求有望持续改善，风电、航空航天等领域将主导消费增长。海上风电加速发展及“以旧换新”政策在风电领域落地，拉动风电用碳纤维需求再度大幅增长；而在国内民航市场强劲发展势头下，国产大飞机交付量将再创新高，带动航空航天领域碳纤维用量持续提升；体育产业国产替代战略的推进将带动体育休闲领域碳纤维用量恢复增长。此外，低空经济、人形机器人等新兴领域也将贡献可观增量。预计 2025 年我国碳纤维实际消费量将达 6.7 万吨，同比增长 18.7%。

2025 年，国内碳纤维行业供需格局或逐步修复，行业开始进入去库存周期，产品价格继续下行空间有限，企业利润或迎来修复。值得注意的是，目前国内 T300 级碳纤维已严重过剩，而 T800 及以上高端产品仍依赖进口，企业只有突破高等级碳纤维技术瓶颈，完善低成本制造体系，才能逐步脱离低端同质化竞争的陷阱。

材料，推动产业链构建，解决制造工艺自动化等问题。

东风汽车股份有限公司新能源事业部首席设计师彭建斌表示，在汽车行业，轻量化有助于节能、提高驾驶性能和舒适性。政策要求 2025 年电动车减重 10%~15%，2035 年减重 20%~30%。碳纤维在汽车上的应用不仅限于表面件，其高端应用如轮毂钢圈可提升加速和刹车性能，但存在抗冲击力不足、维修成本高、量产能力受限及与其他零部件连接技术等问题。



专家访谈

碳纤维在六大工业领域的硬核应用

■ 浙江国恩复材有限公司 张双华 邱俊豪

碳纤维：重塑现代工业的“黑色黄金”

在现代工业材料的族谱中，碳纤维以其“外柔内刚”的特质被誉为“黑色黄金”。这种由碳元素组成的无机高分子纤维，直径仅 5~10 微米，却拥有钢铁 5 倍的强度和 1/4 的密度，兼具耐酸碱腐蚀、耐高温、抗疲劳等优异性能。自 20 世纪 60 年代实现工业化生产以来，碳纤维逐渐从航空航天领域的“高精尖”走向更广阔的企业应用场景，成为推动全球产业升级的关键材料。

从全球视角看，碳纤维已成为衡量一个国家高端制造能力的重要标志。《2024 年全球碳纤维市场报告》显示，2023 年全球碳纤维市场规模达 78 亿美元，预计 2030 年将突破 300 亿美元，每年复合增长率超过 20%。这一增长的核心驱动力，正是企业对高性能材料的迫切需求——在“双碳”目标与产业升级的双重压力下，轻量化、高强度、长寿命的材料解决方案成为企业提升竞争力的关键。

碳纤维材料的技术基底：企业应用的性能支撑

碳纤维的企业级应用，首先源于其独特的技术基因。这种材料的制备需经过“纺纱-预氧化-碳化-石墨化-表面处理-复合成型”等复杂工序，其中聚丙烯腈（PAN）基碳纤维因性能稳定、成本可控，占据全球市场 90% 以上份额，其余为沥青基、粘胶基等特种碳纤维。碳纤维复合材料的性能优势，从力学性能、功能特性和全生命周期成本三个维度支撑企业应用。

力学性能：其比强度（强度/密度）是钢的 5 倍、铝合金的 3 倍，比模量（刚度/密度）是钢的 2 倍，能在减

重的同时保证结构稳定性。

功能特性：可耐受-200~300℃的温度波动，在酸碱环境中几乎不腐蚀，且具有优异的电磁屏蔽性。

全生命周期成本：从企业成本角度看，碳纤维目前仍属“高端材料”。每吨 PAN 基碳纤维价格约 15 万~30 万元，是钢材的 20~50 倍、铝合金的 10~20 倍。但综合全生命周期成本，其优势逐渐显现。

碳纤维在核心工业领域的应用实践

1. 航空航天领域：高端制造的“减重革命”

碳纤维复合材料凭借卓越的比强度、比模量和耐腐蚀性，成为航空航天领域“减重革命”的核心材料。碳纤维的密度仅为钢的 1/4、铝合金的 2/3，但强度可达 5GPa 以上，使其成为飞机减重的理想选择。在民用航空领域，C919 宽体客机的机翼、机身、尾翼等使用了占整机部分 50% 以上的碳纤维复合材料，比传统铝合金结构减重 25%；波音 787 机身结构的 50% 采用碳纤维复合材料，较传统铝制机身减重 20%，使燃油效率提升 15%，每架飞机年节省燃油成本超 100 万美元；空客 A350 则进一步将碳纤维应用比例提升至 53%，实现了机身抗疲劳性能的飞跃。

2. 汽车工业：新能源时代的轻量化刚需

在新能源汽车快速发展的背景下，轻量化已成为提升续航里程、优化能耗效率的关键技术路径。碳纤维复合材料的高比强度、高刚度和可设计性强等优势，正逐步从豪华超跑向主流电动车渗透，成为汽车工业迈向高效低碳时代的“刚需”材料。

电动车比燃油车重 20%，若减重 300kg，可减少用

电和平衡成本。宝马 i3 率先采用全碳纤维车身，较传统钢制车身减重 250kg，续航提升约 12%。特斯拉新款 Cybertruck 的底盘结构部分采用碳纤维增强塑料，在保证碰撞安全性的同时降低整车质量。碳纤维复合材料的作用不止体现在减重上，如：领克 03 采用碳纤维空气动力学套件，减重的同时增加高速下压力；车顶与后视镜罩使用碳纤维替代铝合金和塑料，降低重心提升操控。而小米 SU7 高性能版配备碳纤维前唇、侧裙及扩散器，风阻系数低至 0.195Cd，提高了车辆性能。

浙江国恩复材有限公司研究了一种免涂装的成型工艺与材料，取得初步成效，通过改进材料性能和工艺方法，提升生产效率和降低生产成本，推进碳纤维材料在汽车内外饰件的大批量、低成本应用。

3.船舶与海洋工程：耐候性与经济性的双重突破

在海洋强国战略和绿色航运转型的背景下，碳纤维复合材料正引领船舶与海洋工程领域的技术革新。相较于传统钢材和玻璃钢，碳纤维优异的比强度、耐腐蚀性和疲劳性能，正在实现耐候性与经济性的双重突破，推动行业向轻量化、长寿命和低碳化方向发展。

在高性能船舶方面，芬兰某游艇企业的碳纤维船体比玻璃钢船体减重 35%，航速提升 15 节，且因减少了金属连接件，维护周期从 3 年延长至 5 年。美洲杯帆船赛的参赛艇几乎全采用碳纤维复合材料，桅杆重量仅为铝合金的 1/3，却能承受 10 吨以上的拉力。

海洋工程装备中，挪威石油公司的深海钻井平台采用碳纤维复合材料立管，解决了传统钢制立管的腐蚀难题，使更换周期从 2 年延长至 10 年，单平台年维护成本降低 2000 万美元。中国“深海勇士”号载人潜水器的载人舱外壳，通过碳纤维缠绕技术实现了耐压 7000 米的突破。

4.医疗器械与康复设备：人性化设计的材料支撑

在医疗健康产业快速发展的今天，碳纤维复合材料正以其独特的性能优势，为医疗器械与康复设备领域带来革命性变革。这种兼具轻量化、高强度、X 射线透射性和生物相容性的先进材料，正在重塑医疗产品的设计理念，推动“以患者为中心”的人性化医疗解决方案发展。

碳纤维在医学影像设备中的应用显著提升了诊断精度。西门子最新 CT 扫描仪采用碳纤维扫描床板，较传统材料减重 60%，同时实现近乎零伪影的成像效果。东芝医疗的碳纤维 DR 平板探测器支架，使设备移动灵活性提升 40%，大大减轻医护人员工作负担。联影医疗研发的碳纤维 PET-CT 机架，不仅降低设备重量，更将扫描速度

提升 15%。

在微创手术领域，碳纤维手术器械展现出独特优势。美敦力公司推出的碳纤维腹腔镜持针器，重量仅 85 克，较不锈钢器械减轻 50%，显著降低医生手术疲劳。强生爱惜康的碳纤维骨科导向器，在保证精度的同时实现完美 X 射线透射，使手术时间缩短 20%。国内企业威高集团开发的碳纤维神经外科牵开器，兼具高强度与 MRI 兼容性，填补国内高端手术器械空白。

5.轨道交通：高强度与节能降耗的协同突破

碳纤维在轨道交通的应用正从内饰件向承载结构延伸。日本川崎重工的碳纤维转向架构架，通过 JISE4207 标准认证，疲劳寿命达 1000 万次，同时降低轮轨噪音 15dB。碳纤维更关键的是在车体上的应用：中车青岛四方开发的碳纤维地铁司机室，采用模块化设计（共 32 个预制部件），使抗冲击性能满足 EN15227 标准（承受 300kN 挤压）。

6.低空经济：无人机与 eVTOL 的轻量化关键材料

在低空经济爆发式增长背景下，碳纤维成为了飞行器性能的决胜因素。大疆 M300RTK 无人机采用碳纤维无人机机身及起落架，实现 3.6kg（不含电池）最大载重 2.7kg。而碳纤维复合材料在 eVTOL 的结构和部件中的占比远超传统航空器。据 Stratview Research 数据，复合材料在 eVTOL 机身结构使用的全部材料中占比高达 70% 以上。在复合材料中，90% 以上使用碳纤维增强，大约 10% 采用玻璃纤维增强。可推算得到，碳纤维复合材料在 eVTOL 的材料中占到 63% 以上。eVTOL 使用的复合材料中，约有 75%~80% 将应用于结构部件和推进系统；12%~14% 在内部结构应用，如横梁、座椅结构等；剩余的 8%~12% 在电池系统、航空电子设备和和其他小型应用。

碳纤维的挑战与瓶颈

尽管应用前景广阔，目前碳纤维的推广仍面临多重障碍。

成本制约：PAN 原丝生产的高纯度要求（99.99%）和碳化过程的高能耗（需 1000℃ 以上高温），使碳纤维成本居高不下。目前国产碳纤维价格虽较进口产品低 30%，但与传统材料相比仍缺乏价格优势，其初期投入中小企业难以承受。

技术壁垒：复合材料的设计需要“材料-结构-工艺”

(下转第 32 页)

金属化碳纤维复合材料： 从性能优势到多领域应用实践

■ 中天科技装备电缆有限公司 张慧迪 徐鹏飞

复合材料发展趋势及瓶颈问题

复合材料行业正处于快速发展阶段，全球与中国市场均呈现强劲增长态势。根据最新市场分析，全球复合材料市场规模预计将从 2020 年的 740 亿美元增长至 2025 年的 1128 亿美元，年复合增长率达 8.8%。中国市场表现尤为突出，在细分领域中，碳纤维复合材料市场增长最为迅猛，预计将以 12.4% 的年复合增长率从 2020 年的 175 亿美元扩张至 2025 年的 315 亿美元。推动市场增长的核心动力来自多个维度，首先是我国政策支持，中国“十四五”规划将碳基材料纳入战略性新兴产业，重点支持碳化硅复合材料、碳基复合材料等瓶颈技术突破。其次新能源、航空航天等领域对轻量化、高性能材料需求激增，如风电叶片大型化与氢能储氢瓶对碳纤维的需求。此外，随着复合材料工艺技术不断创新与突破，3D 打印、自动化铺带等新工艺推动成本下降与应用普及，推动复合材料市场不断拓展。复合材料领域的技术创新正围绕“高性能化、智能化、绿色化”展开革命性突破，为行业注入强劲发展动力。尽管复合材料行业发展迅猛，但在追求多维性能平衡过程中仍面临诸多技术挑战，制约其在高端领域的应用拓展。比如航空领域对复合材料提出轻量化、耐高温、电磁屏蔽等多元化需求，现有材料体系难以同时满足，即呈现出轻量化与多功能集成的矛盾。未来复合材料技术正沿着功能一体化、轻量化和智能化三大方向快速演进。

金属化碳纤维复合材料 (MCF) 作为一种跨学科融合的新型材料，通过在碳纤维表面引入金属层，成功将碳纤维的轻质、高强特性与金属的导电、导热优势结合，突破了传统单一材料的性能局限，形成兼具结构支撑与功能应

用的新型复合材料，其“结构-功能一体化”特性，使其在航空航天、汽车工业等对材料综合性能要求严苛的领域展现出独特应用潜力。

金属化碳纤维特性及优势

为适应国民经济发展的特定需求，中天科技采用表面处理技术改变材料表面特性，获得一种全新的、与材料本身不同特性的新材料，表面改性可改善碳纤维与基体的界面结合、提高碳纤维的导电导热性能，进而提升复合材料的综合性能，镀镍是一种有效的表面改性方法，可赋予碳纤维新的功能特性。金属化碳纤维作为结构功能一体化复合材料的核心增强体，通过表面金属化创新解决了传统碳纤维与基体界面相容性差、导电导热不足、轻量化与多功能集成矛盾等瓶颈问题，实现了碳基材料与金属材料在微观层面的有机结合，为现代工程提供了全新的解决方案。在航空航天高温部件、电动汽车电池系统、轴承防腐、5G 电子屏蔽壳体等高端领域展现出不可替代的优势。

为了更好地认识金属化碳纤维材料，将碳纤维与金属化碳纤维在单丝直径、直流电阻值、抗拉强度三个性能指标做对比 (见表 1)。除此之外，金属化碳纤维还具有优异的耐高温、耐湿热、耐腐蚀、耐霉菌、防霉、阻燃性能。碳纤维本身具有极高的强度重量比，这意味着它可以在减轻重量的同时提供出色的机械强度，金属化处理不会显著增加材料的整体重量，从而保留了碳纤维的轻质特性。镍是一种优秀的导电金属，金属化碳纤维可以有效传导电流，弥补了碳纤维导电能力的问题，因此金属化碳纤维可以作为导电路径或电磁屏蔽材料，提高设备的可靠性和稳定性。

表1 碳纤维与金属化碳纤维性能对比

指标	碳纤维 (12K T700)	金属化碳纤维 (镍含量50%)	结论
直径	7.0μm	7.8μm	金属化后单丝直径增大
电阻	40Ω/m	1.0Ω/m	电性能提升40倍
强度	≥4000MPa	≥4000MPa	强度不损失

金属化碳纤维（见图 1）作为基础导电纤维材料，加工方式与碳纤维相同，可对长丝纱线进行短切形成短切金属化碳纤维，短切纤维长度可调控，可应用于增强改性塑料、加工成导电毡用作屏蔽材料；将金属化碳纤维用作经纬纱进行编织形成编织布，展宽编织布更加轻薄、浸透性好，织物结构均匀致密、柔韧性好，易成型、易浸润树脂；外观均匀平整，具有优异的铺覆性能，满足复杂结构部件铺贴要求。综上所述，金属化碳纤维可以通过多种方式进行加工，包括编织、缠绕、注塑等，这为制造复杂形状和结构提供了灵活性，这种加工灵活性使其适用于各种不同的应用场景。

金属化碳纤维在复合材料中的应用

通过在碳纤维表面金属化处理，将碳纤维的轻质高强度特性与金属的导电导热性能结合，形成兼具结构支撑与功能应用的新型复合材料，金属化碳纤维复合材料具有高强度、高模量、轻质性以及导电性、耐腐蚀性和电磁屏蔽性能，使其在航空航天、汽车工业等对材料综合性能要求严苛的领域展现出独特应用潜力（见表 2）。

1.高频电机用导电环

新能源汽车驱动电机以其高效率、高功率密度、宽调速范围等特点，成为电动汽车技术发展的关键，但是随之



图 1 金属化碳纤维

表2 金属化碳纤维复合材料的应用

应用领域	金属化碳纤维复合材料优势
高频电机用导电环	高导电、耐磨性
新能源汽车	轻量化、高强度
航空航天	结构支撑、电磁防护
发热电缆	高导热、耐弯折
低空经济	轻量化、电磁屏蔽
人形机器人	耐疲劳、抗冲击

而来的是轴承电腐蚀问题，加速了轴承的磨损，引起异响、振动等可感知问题，长期会威胁整车寿命与安全。金属化碳纤维导电性能比碳纤维提高 40 倍，已应用在新能源汽车电驱动用导电环，设计纤维过盈量，可保障产品全寿命周期免维护。金属化碳纤维在高频电机导电环的应用是前沿创新方向，其轻量化、耐磨性和高导电特性具有独特价值，除新能源电驱动电机外，在无人机电推进系统、高速主轴电机、微型化电机等高转速场景下，金属层提供连续导电表面，优化高频电流传导，其高密度、定向排列的金属纤维束可提升接触连续性、导电性，解决电流趋肤效应，解决传统金属导电环在高频、高速、轻量化等严苛工况下面临的痛点。

2.新能源汽车

金属化碳纤维保持着碳纤维低密度、高强度本征优势，满足轻量化与承载需求，用于车身框架、底盘等关键部件，替代传统金属材料（如钢、铝），可显著降低整车重量，提升续航里程。将金属化碳纤维复合材料应用于电驱盖板，通过“阻尼减振+电磁屏蔽”双路径实现主动降噪，同时融合轻量化、高强度和耐腐蚀优势，是新能源电驱系统的理想选择。其价值不仅在于性能提升，更在于推动电驱系统向结构功能一体化和智能化方向演进，随着规模化生产推进，该材料有望逐步替代传统金属盖板，成为高端车型的标配。此外，金属化碳纤维的导电导热特性使其成为汽车智能化的理想载体，在智能座椅中，金属化碳纤维织物可集成加热、乘员监测和健康检测功能，在车身结构中，嵌入金属化碳纤维的复合材料可实时监测应变和损伤，实现车辆健康状态的在线评估。这种结构-功能一体化设计减少了传统结构的重量和复杂度，是未来智能汽车的重要发展方向。

3.航空航天

在航空航天领域，结构功能一体化材料需求迫切，金属化碳纤维复合材料因其独特的导电/屏蔽效能与力学性能结合特性，成为电磁屏蔽复合材料结构的理想选择。金属化碳纤维可用于制造轻质高强的复合材料，减轻飞

机和火箭的自重，提高飞行性能，具体应用包括发动机、涡轮叶片、机身结构件等。以金属化碳纤维复合材料为蒙皮、吸波泡沫为芯材的夹层结构，兼具结构支撑与电磁防护功能，屏蔽效能可在 30MHz~18GHz 的频段范围内 $\geq 40\text{dB}$ ，适用于船舶、飞机设备舱的抗干扰隔舱。金属化碳纤维凭借镍层的高温抗氧化性和碳纤维的低热膨胀系数，也成为航空航天耐高温关键部位的首选材料，镍层在高温下形成致密的氧化镍保护层，有效隔绝氧气向碳纤维内部扩散，提高材料的使用温度上限，大幅延长部件寿命。

4. 发热电缆

金属化碳纤维为发热电缆提供了一种高性能的发热体解决方案。镍镀层在碳纤维表面的涂覆有效克服了纯碳纤维在抗氧化、耐腐蚀、连接可靠性等方面的致命弱点，同时保留了碳纤维发热均匀、升温快、柔韧、轻质的优点。碳纤维本身电阻率适中且可控，是优良的电阻发热材料，镍层进一步增强了导电性，并改善了电流分布的均匀性，使发热更均匀、稳定。碳纤维在高温下容易氧化，尤其是在有氧环境中长期使用会劣化，镍镀层作为一层致密的保护层，有效隔绝了氧气、水分和腐蚀性介质，显著提高了碳纤维发热体的高温抗氧化能力和耐腐蚀性，极大地延长了使用寿命和可靠性，这是碳纤维发热体难以比拟的优势。碳纤维束本身具有很好的柔韧性，金属化镀镍后，在保持柔韧性的同时，金属层提供了更好的结构支撑，使其更容易编织、绞合或与其他材料复合，金属层也保护了脆性的碳纤维单丝，减少了在加工和使用中断裂的风险。在对可靠性、寿命、耐候性、铺设便利性要求高的应用场景中，镀镍碳纤维发热电缆展现出强大的竞争力和应用前景，随着材料技术和生产工艺的不断进步与规模化，其成本有望降低，应用范围将进一步扩大。

5. 低空经济

金属化碳纤维应用在低空经济领域，利用其柔软、轻质的优势通过一体化变截面编织（见图 2），实现轻量化与电磁屏蔽的兼容统一，相比金属屏蔽材料，整体减重达 50% 以上，屏蔽效能达 45dB，镍层增强界面结合力，避免碳纤维与树脂基体的剥离，解决多旋翼无人机在复杂电磁环境下的信号干扰问题。此外，利用金属化碳纤维高导电的优势通过多层铺贴，可达到防雷击与静电耗散的作用，镍层的导电网络可快速导走雷击电流，避免碳纤维本体烧蚀。金属化碳纤维复合材料凭借其轻量化、高强高模、导

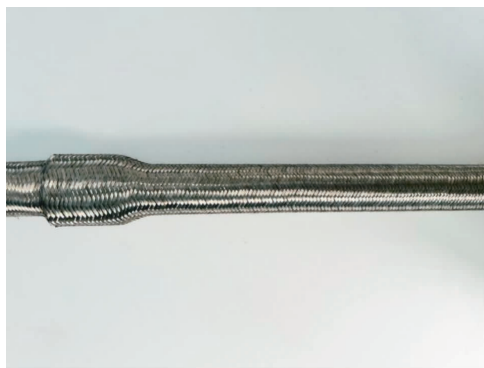


图 2 金属化碳纤维变截面编织套管

电/电磁屏蔽等特性，在低空经济领域（如无人机、eVTOL 飞行器、城市空中交通设备等）具有独特的应用价值。

6. 人形机器人

金属化碳纤维的密度仅为钢材的 1/4，但强度可达钢铁级别，是制造机器人骨骼框架的理想材料。将其用于胸腔结构可减轻 30% 重量，降低运动惯性，提升动作敏捷性。在关节部件（如轴、连接件）中，镍镀层增强纤维与树脂基体的结合力，提升界面剪切强度，显著减少高频率运动下的分层风险，延长使用寿命。机器人关节需反复承受动态载荷，金属化碳纤维的耐疲劳性比普通碳纤维提高 40%，可降低维护频率，镍层提供额外抗冲击缓冲，保护胸腔内控制器、传感器等精密电子元件，在跌落或碰撞场景中减少损坏风险。

金属化碳纤维未来发展趋势

推动市场发展的动力来自于多个维度，新能源汽车轻量化需求，电动汽车电池壳体、电极集流体需求激增；航空航天轻量化需求，飞机结构件需求屏蔽效能 $\geq 40\text{dB}$ 且减重 30%；电子与通信领域，特别是 5G 高频电磁屏蔽需求推动了金属化碳纤维屏蔽材料的创新应用；新兴领域如氢能储罐、燃料电池双极板、可穿戴电子等领域也展现出潜力。

未来金属化碳纤维技术创新方向主要体现在镀层结构优化和纳米复合镀技术，提升界面结合强度、导电性与耐磨性。金属化碳纤维产业正迈入性能提升、绿色制造与场景裂变的新阶段，未来五年需重点突破低成本规模制造技术，深化回收再利用体系，并拓展多尺度结构设计理论，以充分释放这一先进材料的应用潜力，企业需在低成本规模化、回收技术及标准制定三方面加速突破，以抓住市场机遇。

碳纤维行业投资七大关键问题剖析

■ 中国科学院宁波材料所 钱鑫

碳纤维作为一种在航空航天、汽车制造、运动器材等领域应用广泛的高性能材料，正随着各行业对轻量化、耐用材料需求的不断攀升而备受瞩目。当前，其行业盈利能力成为热门话题，吸引着众多投资者的目光。为助力投资者深入洞察碳纤维行业，在投资决策时更加有的放矢，以下将围绕碳纤维生产业务的七大关键问题展开剖析，以逐步揭开碳纤维行业的神秘面纱。

碳纤维是否为高利润行业

近年来，碳纤维行业的投资热度持续升温。在轻量化、高性能材料需求日益增长的市场背景下，碳纤维行业展现出强劲的发展势头和巨大的商业潜力。从市场规模的增长趋势来看，未来几年碳纤维行业仍将保持较高的增长速度，为新进入者和现有企业提供了广阔的发展空间。

评估碳纤维行业的盈利能力，年收入潜力和企业利润率是两个关键因素。碳纤维产品的应用范围广泛，不同目标市场和产品类型决定了其多样化的收入来源。企业通过拓展业务领域，涉足多个行业，能够有效分散风险，最大程度地挖掘盈利潜力。此外，碳纤维产品因卓越的性能，市场定位高端，定价策略也相对高端，这为制造商带来了较为丰厚的利润空间。

然而，要想在碳纤维行业实现高

利润并非易事。生产成本的控制至关重要，这涉及到复杂的生产工艺、原材料采购、设备投入等多个环节。企业需要不断优化生产流程，引入高效的生产技术，提高生产效率，降低制造成本。例如，采用先进的自动化生产线，不仅可以减少人工成本，还能提高产品质量和一致性，从而增强市场竞争力。

除了成本控制，市场趋势和竞争格局也对企业的盈利能力产生深远影响。紧跟市场动态，了解行业最新发展趋势，掌握竞争对手的优势和劣势，有助于企业找准市场定位，开发差异化产品，抓住增长机遇，实现利润最大化。

碳纤维企业盈利周期

对于有意进入碳纤维行业的投资者而言，企业盈利周期是一个关键考量因素。碳纤维行业的盈利时间跨度受多种因素制约，企业从成立到实现盈利通常需要 2~5 年时间。

这一时间范围并非一成不变，制造流程的效率、企业产生收入流的能力以及财务风险的管理都会使盈利时间有所提前或延后。例如，一家拥有先进生产技术和高效管理团队的企业，能够快速完成设备调试、工艺优化和市场推广，有望在较短时间内实现盈利。相反，若企业面临技术难题、市场开拓不力或财务规划不合理等情况，盈利时间

则可能会延迟。

为了缩短盈利周期，碳纤维企业可以从多个方面着手。首先，持续加强研发投入，不断创新碳纤维产品和技术，提高产品附加值，使产品在市场上更具竞争力，从而更快地占领市场份额，增加收入。其次，与供应商建立长期稳定的合作关系，优化供应链管理，降低成本。此外，实施严格的质量控制措施，确保产品质量符合标准，减少次品率，提高客户满意度和忠诚度，进而促进销售增长。

碳纤维企业每年营收

碳纤维行业的收入潜力巨大，但具体到每家企业，年收入水平会因多种因素而存在较大差异。

市场需求的旺盛程度直接决定企业的销售量和销售额。随着航空航天、汽车和运动器材等行业对碳纤维材料需求的持续增长，碳纤维制造企业迎来了广阔的发展空间，收入潜力也随之不断提升。

产品质量是影响企业收入的另一个关键因素。高品质的碳纤维产品能够满足高端客户的需求，获得更高的市场价格和更大的市场份额，从而为企业带来更高的收入。反之，产品质量不过关可能导致客户流失、市场份额下降，其收入受到严重影响。

企业的定价策略同样对其收入有着重要影响。合理的定价策略需要综

合考虑成本、市场竞争状况、产品差异化程度等多方面因素。过高定价可能使产品失去竞争力，过低定价则可能导致利润微薄甚至亏损。此外，企业的目标行业选择也会影响其收入水平。不同行业对碳纤维产品的需求规模、价格敏感度和利润空间有所不同，企业需要根据自身优势和市场情况，精准选择目标行业，优化客户群体结构，以实现收入最大化。

碳纤维企业的收入来源丰富多样。除了向各行业客户销售碳纤维材料外，制造和销售成品碳纤维零部件及组件也是重要的收入渠道之一。企业根据客户的规格和要求，生产定制化零件，满足客户在设计、性能和质量方面的个性化需求，从而实现增值销售。此外，提供与碳纤维技术和应用相关的咨询及定制服务，也能为企业带来额外的收入。

碳纤维企业的平均利润率

利润率是衡量企业盈利能力的核心指标之一。对于碳纤维制造企业而言，平均利润率会受到多种因素的综合影响。

从市场需求角度看，不同行业对碳纤维产品的需求强度和价格接受度不同，这会影响企业的销售收入和利润水平。竞争环境方面，碳纤维行业竞争激烈，企业需要在产品质量、价格、服务等方面不断提升竞争力，以获取更多的市场份额和利润空间。运营效率则是企业内部管理的关键，涵盖生产流程优化、成本控制、设备利用率等多个方面。提高运营效率能够降低生产成本，提升企业的盈利能力。

定价策略同样对利润率有着直接

影响。企业需要根据市场供需关系、成本结构和竞争状况，制定合理的价格策略，以实现利润最大化。

据行业基准和近几年的真实统计数据，碳纤维行业的平均利润率通常维持在15%~5%的区间内。这一利润率水平在一定程度上反映了碳纤维行业的整体盈利状况和发展趋势。然而，需要注意的是，这一平均利润率并非固定不变，企业之间的实际利润率可能会因上述多种因素的影响而存在较大差异。有些企业可能凭借技术优势、规模效应和有效的成本控制，实现远高于行业平均水平的利润率；而有些企业则可能因各种原因面临较低的利润率甚至亏损。

为了提高利润率，碳纤维企业可以采取多种措施：不断投资研发，保持对行业趋势的敏锐洞察，开发新产品和制造工艺，使企业始终走在市场前沿，提高产品附加值和竞争力；优化运营效率，通过精益生产和自动化技术等手段，降低生产成本，减少浪费，提高资源利用率，从而提升利润率；与关键客户和供应商建立稳固的合作伙伴关系，有助于稳定原材料供应和产品销售渠道，实现互利共赢，推动企业长期盈利能力的提升。

碳纤维企业的主要收入来源

在碳纤维行业，企业想要取得优异的经营成绩，必须精准把握主要的收入来源。

首先，碳纤维材料的销售是关键。碳纤维制造商将原始碳纤维材料销售给航空航天、汽车和体育器材等行业的客户。这些材料凭借轻量化与高强度的优势，市场需求持

续旺盛。

其次，碳纤维零部件的制造和销售同样不可忽视。企业可以根据客户的规格和要求，生产定制化的零件。这种定制化服务不仅提升了产品附加值，还增强了客户粘性，为企业带来稳定收入。

最后，咨询和定制服务也是重要的收入补充。客户在优化碳纤维材料的使用或将其有效整合到产品中时，往往需要专业的技术支持和解决方案。通过提供这些服务，企业可以进一步挖掘盈利潜力。

碳纤维企业盈利能力提升策略

碳纤维企业要提升盈利能力和实现可持续发展，收入来源的多样化至关重要。

首先，拓展产品供应是有效途径。通过深入市场调研，精准识别市场需求和趋势，扩大产品范围，推出满足不同客户群体和应用场景的新产品。这不仅有助于碳纤维企业开拓新的市场领域，还能增加销售收入，降低对单一产品的依赖。

其次，进入新市场也是重要策略。碳纤维企业应积极探索进入碳纤维材料需求旺盛的新地域市场或行业领域。全面的市场研究和对潜在客户需求的深入了解，能够帮助企业发现增长和扩张的潜在机会。

再次，投资研发是保持竞争力的关键。碳纤维企业持续投入研发资源，保持技术创新的领先地位；开发先进的生产技术和制造工艺，提高生产效率，降低成本，同时提升产品质量和性能。

最后，合作伙伴关系与协作能

实现优势互补。积极与其他碳纤维企业、相关行业公司或科研机构建立战略合作伙伴关系。通过联合项目开发、品牌合作推广或技术共享等方式，实现优势互补，共享资源和市场渠道。此外，提高运营效率可提升盈利能力。通过优化制造流程，减少生产环节中的浪费和不必要的成本支出；引入精益生产和自动化技术，提高生产效率和产品质量的一致性。

碳纤维行业的主要风险

碳纤维行业在带来丰厚利润的同时，也伴随着一些需要谨慎管理的财务风险。

原材料价格波动是主要风险之一。碳纤维生产高度依赖聚丙烯腈(PAN)和石油基树脂等原材料，这些原材料的价格容易受到供应链中

断、全球需求变化和地缘政治事件等因素的影响，出现不可预测的波动。而价格波动会直接影响生产成本和企业利润。

高资本投资也是挑战。建设碳纤维生产设施和购置专业设备需要大量的资金投入。企业在投产前必须确保有足够的资金来支付这些高昂的初始投资成本，否则可能面临资金链断裂的风险。

技术进步压力使企业面临淘汰风险。碳纤维制造业技术更新换代迅速，企业需要不断投入研发资金，更新生产设备和工艺技术，以跟上行业发展的步伐。否则，可能面临被市场淘汰的风险。

市场需求波动影响收入稳定性。碳纤维企业的主要客户集中在航空航天、汽车和体育器材等行业，这些行业的需求容易受到经济衰退、消费者偏好变化和法规政策调整等因素的影

响，导致市场需求不稳定。

质量控制挑战关系企业声誉。航空航天等高端领域对碳纤维产品的质量要求极高。因此，企业必须建立严格的质量控制体系，确保产品符合相关标准和客户要求。任何质量问题都可能导致产品召回、罚款和声誉受损，给企业带来严重的财务损失。

为应对这些风险，企业需定期开展市场调研，密切关注行业动态和市场趋势，对原材料价格、市场需求等进行科学预测，提前制定应对策略。同时，不断加大研发投入，提升企业的技术创新能力，开发具有更高性能、更低成本的碳纤维产品和生产技术。此外，制定科学合理的财务规划，确保企业在建设生产设施、购置设备等方面的资金需求得到满足，同时预留一定的备用资金，以应对可能出现的突发情况和市场变化。

(上接第 26 页)

协同优化，国内多数企业缺乏相关经验。例如，某汽车零部件企业尝试用碳纤维替代钢材时，因未掌握铺层设计技术，导致产品强度仅达预期的 70%。

回收利用难题：碳纤维回收既困难又昂贵。由于碳纤维通常与树脂粘合，废弃时易产生树脂结合的小颗粒，这些小颗粒在空气中传播，容易对皮肤、黏膜和人体器官造成伤害。

标准与认证缺失：航空航天领域有成熟的材料认证体系(如美国的 AMS 标准)，但汽车、船舶等领域的标准尚未统一。某船舶企业反映，因缺乏碳纤维船体的行业标准，产品需通过多轮测试才能获得准入，增加了时间成本。

碳纤维的未来发展趋势

2025 年，在全球“碳中和”加速推进的背景下，碳纤维产业迎来关键发展拐点。中国“十四五”新材料专项规划进入收官阶段，国产 T1000 级碳纤维实现规模化

量产，大丝束碳纤维成本降至 8~10 美元/kg，推动新能源汽车电池壳体、氢能储罐等核心部件成本下降 30%。欧盟碳关税(CBAM)正式进入第二阶段征收，倒逼出口型企业采用碳纤维轻量化方案，全球碳纤维汽车部件市场规模突破 200 亿美元。美国《先进制造国家战略》将碳纤维循环利用技术列为重点，热化学回收工艺实现 90% 纤维性能保留，推动航空航天领域再生碳纤维使用比例提升至 15%。

在应用领域，风电叶片用碳量需求激增，全球年装机量超 150GW；氢燃料电池车 IV 型储氢瓶产能扩张至百万支规模；3D 打印碳纤维部件在医疗等领域实现批量化应用。数字孪生技术和 AI 材料设计平台显著缩短产品开发周期，使多材料一体化成型工艺效率提升 40%。预计到 2025 年底，全球碳纤维需求量将突破 25 万吨，中国企业通过垂直整合产业链，在低成本制造和绿色回收技术方面将形成国际竞争优势，推动碳纤维从高端制造向民生领域加速渗透。

中国为何还在大量进口碳纤维?

■ 化工平头哥

中国碳纤维、碳纤维织物、碳纤维预浸料和未列名非电气用的碳纤维制品过去3年始终保持进口增长趋势,年均增速接近3%。2024年总计进口1.6万吨,同比增长2.35%,预计至2025年,中国碳纤维进口量有望突破1.7万吨水平(见图1)。

与此同时,中国碳纤维产能也在快速增长。据百川盈孚数据显示,截至2024年底,中国碳纤维产能已达到13.55万吨/年,新增产能1.53万吨/年,增速为12.73%。碳纤维主要新增产能集中在山东、江苏、河北等地,新增生产线主要涉及国产T300级别、T700级别及以上,以及12K、24K和少量高强高模产品。

产能快速增长,但进口量不断增加?

中国碳纤维产能增长而进口量也不断增加,本质上是产业升级阶段的结构性矛盾与技术、市场差异深化共同作用的结果。截至2025年中旬,中国已突破T700级碳纤维量产技术,并在大丝束领域实现规模化生产。但在航空航天级T1000级、高模M55J以上产品及预浸料、织物等深加工制品领域,国产技术仍存差距。

中国碳纤维市场中,体育休闲用碳纤维占比最大,约占总需求量的26%;风电叶片需求次之,约占总需求量的25%;再次是汽车及航空航天等领域。这些领域支撑了中国碳纤维主要消费市场,但也有新增市场,如低空经济、氢能储运等领域,存在新增碳纤维消费,产生了一

定的进口需求。

此外,2025年美国对中国碳纤维加征关税,中国相应反制,很多碳纤维消费企业提前备货以备关税增长,这也导致2024年中国进口碳纤维规模出现一定增长。

全球碳纤维主要生产企业的市场策略也对中国进口增长起到一定的推动作用,如日本东丽、美国赫氏等企业,他们通过技术壁垒及产业控制,降低与中国同质化牌号产品的价格,从而压制中国本土的进口替代。如T800级专利2027年到期,导致2024年T700-T800进口产品价格降低了15%左右,这也会带动一定的进口量。

进口的碳纤维有哪些特殊产品及牌号?

根据粗略调查,中国进口碳纤维型号主要集中于高性能材料、复合材料制品和高附加值加工形态,这些产品用于满足航空航天、新能源、高端制造等领域的严苛需求。中国碳纤维进口量最大的来源地为日本,2024年约占到中国总进口量的37%,位居进口总量第一位;第二位是中国台湾地区,约占总进口量的18%;第三位为美国,约占总进口的15%(见图2)。

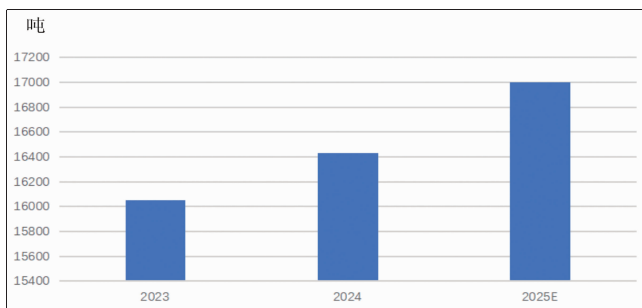
从进口来源企业来看,中国进口碳纤维主要来自日本东丽,进口量最大的为T系列,包括T300、T700、T800、T1000等。中国还从日本东丽进口M系列碳纤维,如M46J-6K,模量436GPa、强度3920MPa,用于卫星抛物面天线、太阳能电池板支撑结构等对刚度要求极高的场景。

中国碳纤维主要进口公司及型号说明见表1。

未来中国能否实现碳纤维进口替代?

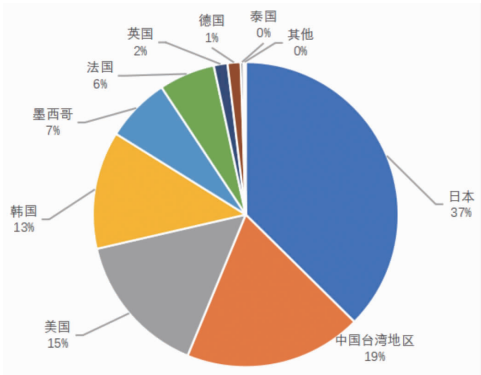
未来,中国碳纤维产业将会实现从全球产业跟跑到产业并跑的转换。

首先,中国碳纤维规模不断增长。预计未来仍有超过



数据来源:海关总署

图1 最近2023年以来中国碳纤维及制品进口量



数据来源：海关总署

图2 2024年中国进口碳纤维来源国占比

10万吨/年新增产能陆续投放，产业规模达到全球领先地位。尽管规模增长并不完全是好事，但从某些角度来看，规模确实能在产业上形成优势，甚至量变引起质变。

其次，中国碳纤维的技术实力不断增长。我国高强高模碳纤维、复合材料与工艺创新技术不断攻破。例如，长盛科技千吨级生产线通过技术鉴定，产品性能对标东丽T1100G，合格率>95.6%，计划2025年量产；中科院宁

波材料所、威海拓展纤维实现实验室突破，模量超630GPa，工程化制备技术接近东丽M65J水平，预计2025—2027年实现商业化量产；中复神鹰与中科院合作开发的CF/PEEK预浸料已进入汽车轻量化测试阶段，对标三菱化学的Bi Opreg系列产品。

第三，碳纤维市场应用范围逐渐扩大，消费驱动产业升级。目前，国产T800级碳纤维已通过商飞PCD预批准，用于C919后机身和平垂尾部件。M60J级产品进入卫星支架等验证阶段，预计2027年实现国产大飞机主承力结构全面替代。中复神鹰、吉林化纤生产的48K大丝束，已应用在130米以上超长叶片。

中国碳纤维产业正经历从量变到质变的跨越，目前在中低端领域已实现全面自主可控的供应，性价比优势显著。在高端领域，通过设备突破、工艺优化和认证攻坚，预计2025—2030年可逐步实现进口替代。在前沿领域、绿色低碳、全球化布局等领域，中国碳纤维产品也将成为主力军，逐步在全球碳纤维价值链中占据研发设计、标准制定、高端制造的制高点。

表1 中国碳纤维主要进口公司及型号说明

公司名称	系列	进口主要型号	主要应用领域
日本东丽	T系列	T300、T700、T800、T1000等	用于航天航空、建筑加固、复合材料等领域
		T800S-3900-2B	环氧树脂预浸料，配套东丽T800S碳纤维，用于波音787机身整体成型，国内航空复材企业通过进口用于高端部件试制
	M系列	M40、M55J、M60J等	用于制造卫星部件，如抛物面天线、太阳能电池板的大梁、壳体结构等
日本三菱	Pyrofil系列	MR70-12P	拉伸强度7.0GPa，模量325GPa，与东丽T1100G相当，是全球少数强度突破7GPa的碳纤维之一，适用于航空航天关键结构件如卫星支架、高压储氢容器等
		TR50S-12L-A1	强度5.0GPa，模量235GPa，属于中高强型号，适合工业级应用。常用于建筑加固碳布（如桥梁修复）和体育器材（高尔夫球杆杆身）
		HS40-12P	模量425GPa，强度3.9GPa，略低于东丽M46J（436GPa）。沥青基碳纤维的低成本替代品，适用于对刚度要求极高的场景，如卫星抛物面天线、高速列车制动盘
		TRH50-60M-AA	强度4.83GPa（60K规格），30K规格可达5.60GPa，主要用于风电叶片主梁和汽车车身结构件
日本帝人	B系列	BS-8110R、BN-8120R、E-8715、EN-8515N等	具有阻燃、耐磨损、电磁屏蔽、导电性强等特性，应用于不同的工业领域
	-	Tenax® UMS45预浸料	高模量碳纤维（模量425GPa）预浸料，用于卫星结构件和高速列车制动系统
美国赫氏	HexTow® IM系列	IM7-12K	航空航天领域的标杆产品，用于波音787机身、空客A350机翼等
		IM10	适用于高速飞行器（如eVTOL）和高应力机械部件
	-	AS4C-1K	用于电子设备散热片、精密仪器支撑件等微型化高性能结构
	-	HexPly® M21E	适用于空客A350的增韧环氧树脂预浸料，采用IM7碳纤维，具备优异的抗冲击性能，国内部分民用航空项目依赖进口
德国西格里	-	SIGRAFIL® CT50-4.9/235	为高压储氢容器（IV型瓶）设计，兼顾高强度与加工效率
	-	SGL50K	大丝束碳刷用碳纤维，用于工业电机、轨道交通受电弓等耐磨损场景
韩国晓星	-	H2550N	主打高压储氢容器和电缆芯材



编者按

在挑战与机遇中不断重构的石化行业，正站在一个充满变量的十字路口。传统行业在内卷中突破，新兴行业在探索中萌芽，未来的产业格局如何描绘？在此背景下，本刊特推出“突破边界 创享未来”系列高端访谈，试图与站在潮头的先行者对话，探讨如何在传统产业链中开辟新赛道，多元视角深耕跨界领域，在全球化与本土化的交织中寻找平衡的支点。

生物制造将是颠覆性赛道

——访中国石油和化学工业联合会党委常委 庞广廉

■ 唐茵

当前，全球能源价格波动剧烈，化工行业格局正发生着深刻的变化。怎样看待未来发展趋势？如何抓住机会开辟新的赛道？在近日举办的“第十三届亚洲炼油和化工科技大会”期间，中国石油和化学工业联合会党委常委、外资委主席兼秘书长庞广廉接受了本刊记者的采访。

化工产业格局演变，未来关注五大方向

【CCN】近年来全球化工产业格局发生巨变，您看到了哪些新的趋势？

【庞广廉】全球有五大重点发展方向值得深入思考：

一是人们越来越关注健康问题，包括绿色农业、化工、农药和卫生防疫；二是与清洁相关，涉及清洁能源、节能环保、绿色化工、新能源汽车等行业；三是可持续发展，过去我们认为可持续发展是虚幻的概念，现在可持续发展融合了新能源使用、能效提升、材料选用、生物基、循环材料、绿色制造工艺及微观处理等多个环节；四是材料科学，全行业正在攻克的重点技术都与新材料密切相关，包括高端工程塑料、功能性膜材料、电子化用品、氟硅材料、高性能纤维和橡胶等；五是数字化、智能化，包括智能制造、元宇宙、人工智能机器人，尤其是今年非常炙手可热的概念——工业人工智能。这些都是行业未来发展的重要方向。



中国石油和化学工业联合会党委常委 庞广廉

【CCN】目前化工行业发展面临着重重挑战，对于国内企业来说，在变局之下应该关注哪些机会？

【庞广廉】中国正拉动全球能源和化工原料快速增长，从初级化工生产向精细化工制造转型。随着需求向中国和印度的转移，欧美地区产业结构发生变化，定位于生产高附加值的精细化工产品，亚洲则基于现有装置发展资本密集型的下游产品，中国向着精细化工转型的步伐会加快。从能源角度看，美国未来将大量出口原油天然气及轻质化工化工原料，并进行制造业的复兴再工业化。

中国化工产业的挑战和机遇并存：挑战主要有来自资源与成本压力、产能结构性过剩矛盾，以及技术与国际竞争壁垒等方面；机会主要体现在绿色转型和政策红利、全

球化布局与资源协同以及新材料需求爆发等方面。

政策红利不断，绿色转型锁定生物制造

【CCN】全球化工行业都在谋求绿色转型，许多化工公司正将目光转向生物制造业领域。如何看待该领域的发展潜力？

【庞广廉】我十分看好这一领域的发展。经济合作与发展组织（OECD）曾在《生物技术在工业可持续发展中的应用》提出，至2030年，生物制造产业的经济和环境效益在生物经济中的贡献率将达到60%以上。世界各国都在积极布局生物制造业，美国《国家生物经济蓝图》提出，将以基因组学、合成生物学为代表的生物制造技术作为重点发展领域加以支持；在《生物技术和生物制造明确目标》提出，在20年内用生物基塑料替代现有90%的塑料；在供应链端，通过可持续和具有成本效益的生物制造方式生产满足美国对于化学品至少30%的需求。

日本《生物战略2019》提出，力争通过发挥日本的生物制造优势并融合IT技术，为开拓和扩大市场、解决社会问题及实现可持续发展目标等做贡献。

《英国生命科学战略：构建生命科学生态系统》提出，在合成生物学领域投资约4500万英镑，并制定技术路线图，致力于建立世界领先的合成生物学产业。

我国政府高度重视生物基产业的发展，将其视为战略性新兴产业和实现“双碳”目标的重要支撑。近年来，相关政策密集发布，形成了从战略规划到行动方案的政策体系。

【CCN】我国从哪些维度发力促进生物制造业的发展？

【庞广廉】从中央层面，生物基、生物制造已被提升到前所未有的高度。2022年发布的《“十四五”生物经济发展规划》中提到，发展面向工业应用的人工合成生物制造。支持合成生物技术驱动的新材料、新医药、新食品及绿色低碳农业等开发与应用，不断健全人工合成生物安全法规标准体系。2024年生物制造首次被写入政府工作报告，上升为国家重点发展引擎之一，政治地位和产业地位显著提升。

同时，国家部委和地方政府打出政策组合拳，推动生物制造业的发展。目前中央地方齐发力，构建升级产业，形成合力支持从原料开发到产业化应用的全链条环

节；鼓励多元资源路径，例如秸秆、竹材拓展新场景和新产品。

此外，标准规范与战略部署从更高层面对生物制造、生物基产业进行顶层设计和统筹部署，进一步完善政策体系。2024年12月工业和信息化部、生态环境部、应急管理部、国家标准化管理委员会联合印发了《标准提升引领原材料工业优化升级行动方案（2025—2027年）》，提出制修订100多项绿色低碳标准，推动生物基材料、生物降解性能、碳足迹等标准体系建设，推广创新成果标准化转化、首批次应用示范。

颠覆传统生产方式，构建核心竞争力

【CCN】在政策利好的推动下，我国生物制造行业发展的情况如何？

【庞广廉】目前，在发达地区领航之下，全国各地都在积极布局生物制造业，并且各具特色。例如，黑龙江、吉林和辽宁主要发展生物燃料和生物制药；北京主要发展基因编辑育种、酶制剂、CO₂合成制造、化妆品原料、生物基材料、AI辅助蛋白质设计、生物制药等；上海主要发展化妆品原料、生物制药、食品配料、天然产物、生物基材料、生物化工等；江苏主要发展生物制药、天然产物、基因组学技术、生物化工等。在生物燃料、生物基化学品、生物基材料、生物制药、食品行业和酶制剂等领域生物制造持续突破，产业化品种络绎不绝。

【CCN】在生物基化学品领域有哪些发展趋势？

【庞广廉】大宗化学品由传统化工工艺向生物制造演进，行业内更多聚焦成熟品种的制造路径变革，这些品种多为低附加值的平台型化合物，具有需求量大、成本敏感度高的特点，因此生物制造的成本及环保优势将更为明显。

例如，平台化合物丁二酸、苹果酸的发酵水平达到100 g/L以上；丁二酸生物制造法与石化路线相比成本下降20%，二氧化碳减排90%。1,3-丙二醇的生物法路线比石化路线能耗降低40%，温室气体排放减少20%；1,4-丁二醇实现万吨级规模的生产，比石化路线减少56%的温室气体排放新基建投资的重要发展方向。

总之，生物制造领域是支撑我国产业核心竞争力的一个颠覆性赛道，将在政策、技术、市场等多重利好下迎来更大发展，推动高质量发展，是中国践行“双碳”承诺的关键路径。

Grow together, 新时代下的人才发展战略

——访瓦克化学股份有限公司董事 安吉拉·沃勒女士

■ 唐茵

人才是公司最宝贵的资源。如何吸引人才、助力人才发展，让本土人才发挥更为重要的作用，这对一家跨国企业的发展至关重要。瓦克化学股份有限公司（以下简称“瓦克”）董事安吉拉·沃勒（Angela Wörl）女士近日在接受本刊记者的专访时，分享了瓦克最新的人才发展计划“Grow Together”、多元化人才战略等话题。此外，安吉拉·沃勒还就聚合物业务发展趋势发表了洞见。

“我们运用 AI 等新技术为员工提供支持”

【CCN】上次采访中，您谈到了女性领导力、人力资源战略等话题。在过去两年里，瓦克在加强员工关怀和职业发展方面采取了哪些新措施？

【安吉拉·沃勒】我们延续了过去几年的战略，并推出了更多元化的举措。例如，瓦克实施了一个新的人才发展计划——“Grow Together”。该计划融合了绩效管理和人才发展，旨在为员工提供更清晰的指导原则，给予更多反馈，以帮助员工的职业发展。

此外，我们发现，年轻一代员工非常看重能够促进沟通、激发创造力和获得企业归属感的工作环境。在公司慕尼黑新总部“瓦克之家”（WACKER House），我们着力营造一种开放和轻松的办公氛围，更加方便大家沟通交流。

【CCN】作为一家百年国际化企业，瓦克如何帮助人才成长？

【安吉拉·沃勒】主要有两方面。一是我们对员工有明确的发展计划，为他们提供指导。我们及时对他们的表现给与反馈，为员工提供成长空间，鼓励他们发挥潜力。



瓦克化学股份有限公司董事 安吉拉·沃勒女士

同时，员工在工作中也可以通过参与项目、培训等各个途径培养各种能力。

另一方面，我们拥有明确的企业价值观，并向员工清晰传达这些价值观，这些价值观体现在我们的各项行为准则中，比如协作与沟通。我们希望员工在工作中能够贯彻这些行为准则，并很好地实现跨职能协作。

【CCN】瓦克在中国乃至全球都被认为是非常优秀的雇主，并因此获得了许多奖项。公司怎样保持对求职者的吸引力？

【安吉拉·沃勒】多年来，我们在中国、德国和世界其他地区都被评为极具吸引力的雇主。我们不仅关注员工的个人发展，也关注时代进步与人才发展的结合，例如使用人工智能（AI）为员工提供更多发展助力。

另外，我发现对年轻一代来说，公司的价值观是否契合他们的个人想法和理念越来越重要。瓦克的愿景是让我们的解决方案为后代创造更美好的世界，为全球大趋势做出贡献，改善人们的生活。我认为这是一个强有力的承诺，能够激发员工的职业成就感。

【CCN】多元化是瓦克企业文化的重要组成部分。为什么瓦克如此重视多元化？在瓦克的人才战略中，多元化是如何体现的？

【安吉拉·沃勒】多元化对我们来说非常重要。瓦克是一家全球性企业，涉足许多不同的市场领域，因此需要包容不同的视角、背景、文化、经验和见解。通过汇聚这些不同的视角，瓦克可以更具创新性、创造力和韧性。

在实行多元化方面，我们在女性管理层占比、德国以外的管理职位设定等方面均设定了明确的目标，并定期评估。

另外，我们在人力资源流程和项目中贯彻多元化。无论是人才发展还是其他方面，多元化都是我们关注的议题。

【CCN】在人才本地化方面，瓦克有哪些经验可以与我们分享？

【安吉拉·沃勒】我认为这是双向的。拥有强大的本地人才管理团队非常重要，因为本地员工更接近客户和市场，也更了解市场的需求。

但除此之外，发展具有全球视野的人才也非常重要，比如来自中国的员工可以申请到中国以外的地方工作，在积累了一定本土经验的基础上，进一步培养全球化视野，这对我们来说也非常重要。

【CCN】AI 在中国是一个非常热门的话题。您如何看待 AI 对化工行业的影响？瓦克在 AI 领域有什么样的布局 and 举措？

【安吉拉·沃勒】AI 对我们来说是一个很好的机遇。作为一家化学公司，从面向市场端的职能，到供应链、开发、运营，再到工厂和设备的维护等等，人工智能都可以发挥作用。

因此，瓦克在集团内部制定了 AI 战略，以进一步建立专业能力。我们为员工提供培训，帮助他们掌握数字化的必备技能。另外，我们还从外部招聘相关领域的人才，以确保公司拥有合适的人才组合。

“中国的 can-do 精神给了我们很多启发”

【CCN】瓦克在中国已有 30 多年的历史。您如何看待中国这些年的发展？这种发展对瓦克在中国的运营有何

影响？

【安吉拉·沃勒】对我们来说，中国是瓦克全球业务非常重要的一部分。这里有全球最大的化学品市场，这对我们来说是一个巨大的机会。过去几年，我们在中国进行了大量投资，并建立了高效的运营团队和一体化的生产基地。

每次我来中国，中国的创造力和发展速度总是让我印象深刻。我认为，这种“敢打敢拼”（can-do）的态度和创新精神，是中国的巨大优势，我们也需要学习和发扬这种精神。可以说，中国给了我们很多启发。

【CCN】这种模式也可能带来一些“副作用”，比如过度竞争。在中国这个竞争激烈的市场中，瓦克如何提高自身的竞争力？

【安吉拉·沃勒】我认为最重要的一点是为客户创造价值。我们需要不断思考如何构建差异化的商业模式，确保为客户提供具有高附加值的产品或服务。这可能是通过应用技术、服务或配方来实现的。例如，我们的可再分散乳胶粉在建筑瓷砖胶中的应用可以帮助客户减少材料用量，提高施工效率。

“聚焦特种产品，体现差异化竞争优势”

【CCN】您的职责中也包括瓦克聚合物业务部门，你认为全球范围内，客户对瓦克聚合物产品的需求是否有变化？

【安吉拉·沃勒】全球客户对于可持续产品的需求越来越高。许多公司设定了明确的可持续发展目标，客户需要很清楚地了解产品本身的碳足迹数据，还开始关注材料回收。另外，减少材料消耗、更便捷地使用产品也很重要，特别是在某些劳动力短缺的地区。

另外，不同市场的需求侧重点可能会有所不同。我们观察到，在欧洲市场，客户对可持续发展的关注度相对更高，而在中国，客户可能更关注技术服务、产品效率、反应速度等方面。但整体来说，客户追求更高性价比的要求是一致的。

【CCN】中国房地产市场近年来较为低迷，而聚合物产品和房地产行业息息相关。请问瓦克如何在中国探索聚合物业务的新机遇？

【安吉拉·沃勒】如我之前所说，我们通过聚焦特种产品来体现差异化竞争优势。目前新建房屋市场可能有些低迷，但房屋翻新市场仍有需求。瓦克的产品组合在这方面表现强劲。同时，我们也在积极拓展聚合物业务的其他细分市场，比如乳液和消费品行业的产品。

PA66产业链： 己内酰胺法将推动行业格局重塑

■ 隆众资讯 韩庆华

己二胺作为生产 PA66 的关键单体之一，其制备工艺长期以来备受关注。传统工艺中，丁二烯直接氢氰化法占据主导地位，但该工艺不仅面临着丁二烯价格高企的成本挑战，还存在工艺流程复杂、技术门槛极高的问题，核心技术多被英威达、奥升德等少数国外化工巨头所垄断。在此背景下，以己内酰胺为原料生产己二胺的工艺路线，凭借其逐渐凸显的成本优势，开始在行业内崭露头角，并且在近几年的规划产能占比中呈现出显著的上升趋势。

成本优势为己二胺提供利润空间

1. 传统丁二烯法己二腈工艺成本压力加剧

丁二烯作为己二腈生产的核心原料，2024 年山东地区均价达 11781 元/吨（见图 1），同比上涨 39.71%；2025 年上半年均价为 10824 元/吨，整体仍处于高位区

间。以丁二烯氢氰化法为例，相较于 2022 年，每吨己二腈的生产成本增加约 3000 元。尽管英威达采用的丁二烯法己二腈技术已十分成熟，国内天辰齐翔的己二腈产品品质也在持续稳定提升，但原料价格的高企仍直接推高了传统己二腈工艺的生产成本。

2. 己内酰胺法的成本优势与技术突破

己内酰胺作为己二胺生产的核心原料，2020—2024 年整体处于偏高位置（见图 2），其中 2024 年国内均价为 12461 元/吨，同比跌幅约 1.31%。2025 年上半年，国内己内酰胺市场震荡下行，价格呈“先扬后抑、触底反弹”特征。其中华东市场均价 9838 元/吨，纯苯与己内酰胺的价差逐渐收窄至 3000 元/吨左右，为己内酰胺法制取己二胺提供了可观的利润空间。

今年 1—2 月，上游纯苯价格坚挺，企业因成本压力降负减亏，供应端检修集中，叠加春节前下游备货积极，供需偏紧支撑价格冲高。3—5 月上旬，基本面转弱，供

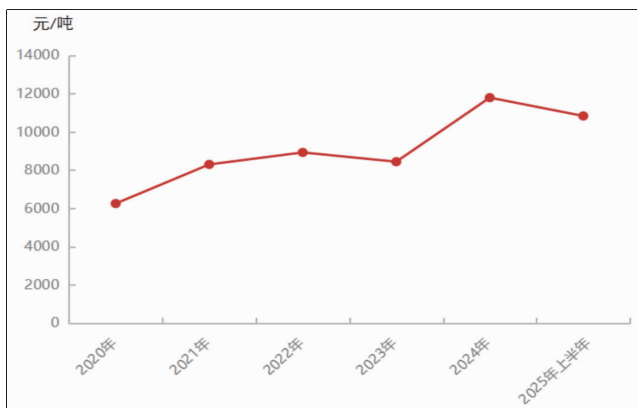


图 1 2020—2025 年上半年山东地区丁二烯价格走势

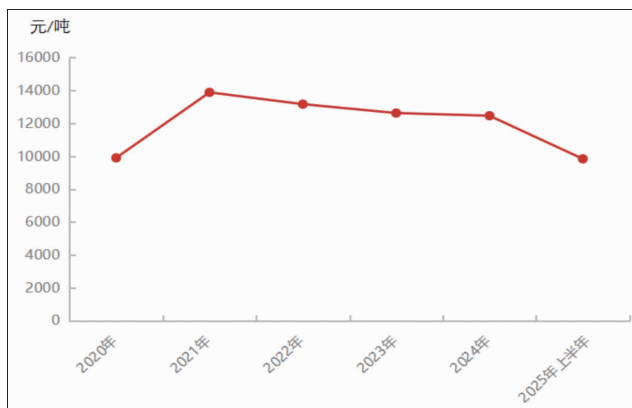


图 2 2020—2025 年上半年己内酰胺价格走势

应端负荷提升但终端需求不及预期，需求负反馈传导，4月后关税政策又加剧成本、需求与信心压力，价格持续下行至5月初低位。5月中旬—6月，关税缓和带动市场反弹，地缘冲突、行业集中检修致产能利用率降至77%左右，多重利好推涨，6月下旬价格回升至9600元/吨，月末部分利好转弱，现货回落。

从五年历史走势看，原料己内酰胺价格下行打开利润空间，2025年已处于偏低区间，为下游己二胺加工提供成本优势。

PA66 行业面临双重困境

1.行业结构性过剩

随着国内天辰齐翔在己二腈技术壁垒上的突破及相关产业热度的持续升温，国内 PA66 行业的投产热情被显著激活，近五年产能增速持续加快。2020—2024 年，国内 PA66 产能实现快速扩张，行业新产能投放积极性高涨，产能从 59 万吨/年增长至 126.1 万吨/年（见表 1），年度复合增长率高达 20.91%；产量从 34.5 万吨提升至 71.97 万吨，年度复合增长率达 20.18%，供应端呈现高速增长态势。

然而，这一扩张速度远超需求增长节奏。2020—2024 年，PA66 表观消费量从 54 万吨增长至 73 万吨，年度复合增长率仅约 7.83%。在此期间，行业呈现“供需弱平衡”特征。供应缺口逐年收窄，进口量从 2020 年的 29.24 万吨降至 2024 年的 16.63 万吨，五年复合增长率为-13.16%；同时，供应过剩压力逐步显现，企业为消化富余产能加大出口力度，推动出口量从 8.77 万吨增至 14.22 万吨，复合增长率达 12.84%。

2.行业利润从盈利转向亏损

2022 年，随着己二腈技术实现国产化突破，己二胺价格迎来大幅下行，从 43000 元/吨左右跌至 20000 元/吨附近（见图 3）。这一变化也加速了 PA66 价格的快速回落，同期其价格从 40000 元/吨以上降至 15800

元/吨左右。

伴随价格下行，PA66 行业利润走势完成从正盈利到负盈利的转变：2022 年行业利润均值为 690 元/吨；2024 年整体陷入亏损；2025 年上半年，国内 PA66 亏损进一步加剧，平均亏损达 1477 元/吨。

未来 PA66 产业链展望

1.PA66 供应持续稳定增长

2025—2027 年，国内 PA66 产业将迎来新一轮扩张周期，在建产能合计达46 万吨/年（见表 2）。进度方面，2025 年上半年已有 7 万吨/年产能落地，其中唐山中浩 4 万吨/年装置于 6 月完成投料。

后续来看，山东隆华、天辰齐翔、辽阳石化等企业的 PA66 项目将在 2025—2027 年逐步释放。若全部项目顺利投产，2027 年国内 PA66 产能规模将达 166.1 万吨/年，预计 2025 年行业产能利用率将降至 55%左右。随着新进入者的增多，行业竞争愈发激烈。这种竞争压力倒逼企业加大研发投入，通过技术革新提升产品性能与质量，加速产品迭代升级，从而推动整个行业向高端化、精细化方向发展。同时，政策支持为产业发展提供了有力的保障。“十四五”规划明确提出推动石化化工行业高质量发展，将 PA66 列为重点发展的化工新材料。地方政府也通过产业基金、税收优惠等政策吸引投资，

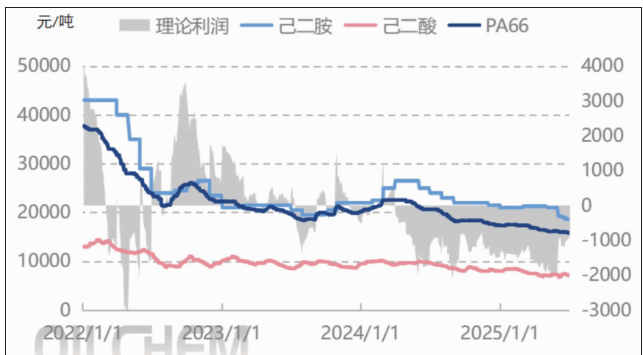


图 3 2022—2025 年国内 PA66 理论利润统计

表1 2020—2024年我国PA66产能供需平衡表

年份	2020	2021	2022	2023	2024	五年复合增长率/%
产能	59.0	65.2	78.1	91.1	126.1	20.91
产量	34.5	38.58	46.6	59.83	71.97	20.18
产能利用率/%	58.47	59.17	59.67	65.68	57.07	-0.60
进口量	29.24	25.31	19.85	19.11	16.63	-13.16
出口量	8.77	12.69	11.8	12.96	14.22	12.84
下游实际消费量	54	53	54	67	73	7.83

万吨/年,万吨

表2 2025—2027年国内PA66产能规划统计

企业名称	新增产能	工艺类型	投产时间
宁夏瑞泰科技股份有限公司	2	熔融缩聚	2025年1月
山东隆华高分子材料有限公司	12	熔融缩聚	2025年1月,8万吨/年计划建设
天辰齐翔新材料有限公司	1	熔融缩聚	2025年1月
唐山中浩化工有限公司	4	熔融缩聚	2025年6月
中国石油辽阳石化分公司	10	熔融缩聚	2025年下半年
山东聚合顺新材料有限公司	8	熔融缩聚	2025年下半年
福建永荣控股集团有限公司	8	熔融缩聚	2025年下半年
安徽昊源化工集团有限公司	5	熔融缩聚	计划建设
合计	46		

加速产能向规模化、一体化集中。

2.己二胺产能规划加速落地，己内酰胺法己二胺占比提升

2020—2024 年，国内己二胺产能呈现出极为迅猛的增长态势。在这短短五年间，国内化工企业积极布局，不断投入资源用于技术研发与产能建设。截至 2024 年底，国内己二胺产能规模已强势跃升至 129.5 万吨/年（见图 4），年均复合增长率高达 32.91%。

如此显著的增长，主要得益于两大核心驱动力。一方面，国内己二腈技术取得了突破性进展。长期以来，己二腈技术被国外化工巨头垄断，严重制约了国内己二胺及下游 PA66 产业的发展。但自 2022 年天辰齐翔成功攻克丁二烯法制备己二腈的技术难题并实现量产，局面被彻底改写。这一技术突破为传统己二胺生产工艺的产能释放奠定了坚实基础。越来越多的企业能够依托国产己二腈，顺利扩大己二胺的产能规模，国内己二胺产业不再受限于原料供应受制于人的困境。

另一方面，自 2022 年起，己内酰胺法己二胺产能持续增加，有力推动了行业产能结构的多元化升级。此前，

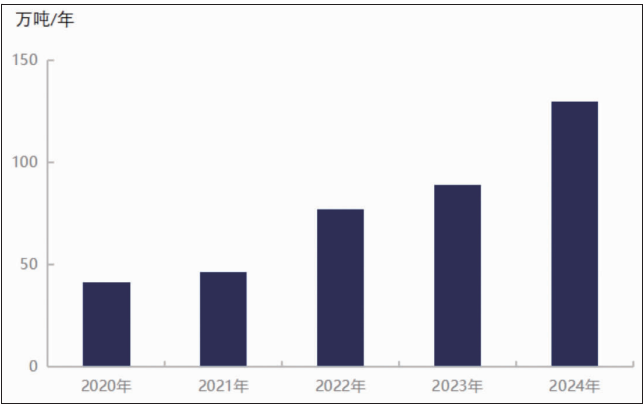


图 4 2020—2024 年国内己二胺产能统计

国内己二胺生产过度依赖传统的己二腈路线，工艺较为单一。而己内酰胺法的出现，开辟了新的路径。2022 年，宁夏瑞泰科技股份有限公司首套己内酰胺法己二胺装置正式投入市场。该装置运用创新工艺，以己内酰胺为原料，先生产氨基己腈，进而得到己二胺。此技术不仅原料来源广泛，且避

免了使用剧毒化学品氢氰酸。另外，近两年己内酰胺供需格局的转变，己内酰胺行业利润基本处于成本线甚至亏损局面。2023 年，神马集团旗下同类产能也顺利投产，进一步壮大了己内酰胺法己二胺的阵营。进入 2025 年上半年，这一工艺的产能扩张脚步丝毫未减。

展望未来，己内酰胺制己二胺工艺有望成为重塑 PA66 产业链格局的核心力量。随着工艺技术的持续优化与完善，其成本优势将进一步释放，市场竞争力也将稳步增强。截至目前，国内己二胺产能约 141.5 万吨/年，其中己内酰胺法己二胺产能占比约 10%。但在 2025 年规划投产的 30 万吨/年己二胺产能中（见表 3），己内酰胺法占比已达 43%，预计 2025 年底己内酰胺法己二胺将占总产能的 13%。福建永荣、河南神马等企业的积极布局，标志着国内己二胺产业正从传统单一的己二腈路线，加速向多元化工艺转型。

当前，PA66 产业链正经历“技术路径多元化、产能全球重构、市场竞争白热化”的深刻变革。己内酰胺法凭借突出的成本优势与关键技术突破，成为推动行业格局重塑的核心动能，但同时也需警惕产能结构性过剩与国际竞争加剧带来的双重风险。企业需聚焦高端化、绿色化、国际化三大方向深耕发力，同时密切关注关税政策调整与技术替代趋势，方能在新一轮产业变革中抢占先机。

表3 2025年己二胺规划产能

企业名称	产能	工艺
上海洁达尼龙材料有限公司	12(已投)	己二腈法
中国石油辽阳石化分公司	5	己二腈法
福建永荣控股集团有限公司	3	己内酰胺法
河南神马实业有限公司	5(已投)	己内酰胺法
郓城旭阳新材料有限公司	5	己内酰胺法
合计	30	

加速推进化工行业数字化发展进程

■ 中国电子信息产业发展研究院 杨辰凌
国家工业信息安全发展研究中心 蔡宇晨

2025 年政府工作报告中提出，要加快制造业数字化转型，培育一批既懂行业又懂数字化的服务商。目前，加快建设与制造业转型升级需求相适应的服务体系、培育数字化转型服务商，已成为各行业领域推动数字化转型的关键一招。化工企业可以借助数字化转型服务商，开展咨询诊断、方案实施和系统集成等数字化服务，也是推进化工行业数字化转型的重要路径。然而，我国转型服务商供能力不够，对接效率不高，尤其是面向化工等行业领域专业化程度不足，须分类分级加强服务商培育和引导，建立优质高效的数字化转型服务体系。

“小支点”成为数字化转型关键角色

各地以服务商供给为抓手，更加务实推动健全服务体系。近年来，地方加快搭建数字化转型公共服务平台，基于载体建设的服务体系框架初具雏形。以服务商为突破口，促进服务体系能力提升，正成为纵深推进数字化转型的新趋势。广东、江苏、江

西、安徽等十余省市遴选服务商，建立资源池，提供“一站式”转型服务。四川面向省内外遴选出 140 家“智改数转”供应商，加大服务商供给数量。广东引进和培育了 500 多家熟悉工业场景、集成能力强的数字化服务商，持续提升供给质量。山东谋划 3 年内汇聚 1300 家优质服务商、5000 个优质解决方案，将数字化转型工作做深做实。

各类服务商加速分化演进，在更大范围上丰富了服务生态。从服务范围看，我国服务商成长整体呈“大而全”“小而美”两种发展趋势。华为、新华三和阿里等龙头企业，基于全面的系统集成能力，提供“一条龙”转型服务；另一类服务商输出智能装备、企业软件或基础设施等能力，提供专业化分包服务。从服务商类别看，我国服务市场不断延伸，服务环节不断细分，服务对象和场景日益精细化。例如，柏美迪康专精无组织排放治理的环保场景，山东国舜则专精流程行业节能减排和能源管理场景。从服务行业看，能力范围持续扩大。地方基于优势产业、产能升级和培育新

兴产业等考虑，针对重点行业配套完善转型服务商。例如，安徽的 277 家省级服务商，针对汽车及零部件等 14 个重点发展行业开展遴选。唐山市则聚焦钢铁行业，大力招引培育服务商。

供需结构适配改善，在更深层次上促进了服务效能跃升。一是服务商产品供给质量逐步优化，更好满足了核心技术需求。当前，传感器、可编程逻辑控制器（PLC）、工业操作系统等底层数字技术逐步实现突破，产品性能日臻稳定，方案报价性价比高，我国服务体系竞争优势稳步提升。二是龙头企业逐步剥离独立服务商，更好满足了行业需求。

化工行业转型服务体系存在的问题

（一）从需求侧看，服务信息在三方面失灵导致难以得到企业信任、提振主体预期和信心，市场需求乏力

服务需求“不清晰”，化工企业转型战略预期和实施效果有偏差。一是化工企业战略不清晰，路径不明

确，正处于尝试摸索阶段。报告显示，我国六成以上中小企业处于转型早期阶段，32.4%的中小企业开始单点尝试，21.6%企业才启动局部建设。二是中小化工企业需求与解决方案不匹配，转型成效达不到预期，转型成熟度远低于大型企业。监测显示，2023年我国实质性转型的大型企业比例为27%，是小型企业的4倍多。小型化工企业缺少足够的资源和底气，来承担试错风险，转型进程受资金等多方面因素影响，容易走样变形迟滞。

服务信息“不对称”，化工企业在“柠檬市场”中处于弱势地位。一是转型基础薄弱，掌握信息匮乏，议价能力弱。相比于高技术制造业，一般化工制造企业数字化水平低，愈加处于弱势地位。报告显示，通信业、电子设备制造业数字化成熟度水平处于第一梯队，化工行业处于靠后梯队。传统化工企业少有数字化部门，数字化程度偏低，对数字化不够了解，很难掌握谈判主动权，难以与服务商形成信任关系。二是投入意愿低，难以发挥长尾效应，对服务商吸引力不足。以精细化工行业为例，2024年，1/3的企业数字化投入与上年持平，12.7%的企业甚至减少了数字化投入。转型项目金额减少，细分市场规小，再加上跨领域研发难度大，服务商很难靠前服务各类化工企业。

服务信息“不完全”，化工企业多元化需求和规模化供应有偏差。现有市场上服务商大多提供模块化解决方案，然而化工行业量大面广、运行机理差异大，导致数字化转型要素差异巨大，对转型方案的个性化定制有

较高要求。以石化行业为例，数字化场景虽然有研发、采购、财务和物流等通用场景，但依然有全流程模拟、生产动态优化、盲板智能化管控等行业特有场景，安全、环保和减排等必备场景，再加之行业数据、软件工具、数字化人才要求迥异，整个转型方案只能局限于化工行业应用。

(二) 从供给侧看，数字化转型服务、服务商和服务市场三个层面存在断点，导致化工细分领域供给缺失错位

数字化转型服务“不专业”。一是核心数字工具缺失，难以满足高端化转型需要。国内厂商难以在高端制造业提供完整的产品线，在关键生产环节数字化能力供给缺位。例如，在生产和供应等环节，国外高端企业资源计划系统(ERP)占市场份额半数以上，国内服务商不得不高价采购集成，方案也往往成为“夹生饭”，实施效果不佳。二是解决方案同质化，难以满足行业个性化需求。根据国民经济行业分类，制造业拥有31个大类行业、179个中类行业和609个小类行业，通用服务商难以提供“隔行如隔山”的专业化服务，化工细分市场供给空白。

服务商评价标准“不健全”。一是服务商鱼龙混杂，缺少权威评判标准。国内服务商以提供浅层应用为主，从回报周期短、市场前景广的领域切入，追逐短期利益，面对机理复杂、定制程度高的化工领域普遍不会主动加大投入，只能同质化、内卷化竞争，真正有实力的服务商缺少权威认证，难以脱颖而出。二是化工行业服务商评价标准空缺，难以精准评估定位。虽然现行极个

别服务商评价标准，但大多都是大而化之的通用标准，具有行业属性的关键急需标准缺位。只有通过制造企业和专业服务商制修订团标，形成转型路径共识，业界企业方能按图索骥“看样学样”。

服务市场价格“不透明”。一是提供“黑箱”服务，数字工具、解决方案和服务流程缺乏统一规范，以次充好“以点充面”“以偏概全”的营销乱象难以避免。有的服务商产品方案盲点漏洞多，却夸下海口；有的仅能提供单点产品，却大包大揽；市面上整体缺乏从咨询设计、开发实施到运营维护的集成服务商，难免能力受限“各管一段”。二是虚报“黑箱”价格，服务商报价忽高忽低，报价不透明，供需双方难以有效议价，导致市场机制失灵。一方面，服务商“卷”价格，恶意拓展市场；另一方面，企业采购需求各异、方案非标化，让某些服务商有了可乘之机。

聚焦重点行业领域，构建数字化转型服务体系

强化化工行业数字化转型服务体系顶层设计。一是围绕规范服务商、依托服务商，加快研究制造业数字化转型服务体系政策文件。构建服务商信用体系，对失信违规服务商进行公示、补助补贴退回等惩罚，促进行业自律。鼓励服务商定期披露更新解决方案信息，促进制造企业更加知情、合理选型。二是基于各地公共服务平台，配套完善服务商供给，构建供需双方利益共生、数据共享、价值共创

(下转第46页)

氮肥： 结构逐步优化 发展由“量”转“质”

■ 中国氮肥工业协会 吴军华 刘振峰

氮肥作为农业生产中至关重要的化肥品种之一，对于确保全球粮食安全发挥着不可或缺的作用。目前，全球氮肥产业已构建起以合成氨为核心、尿素为主导的工业体系。氮肥行业正经历技术革新和产业升级，随着装置规模的扩大、原料结构的优化以及产业集中度的提高，我国氮肥产量已居世界之首。近年来，我国政府大力推动合成氨产业的绿色转型，颁布了一系列政策，旨在淘汰落后和过剩产能，并对生产工艺进行优化。

行业基本情况

1. 产能和产量显著增长

合成氨主要用于生产氮肥和工业原料。从2024年我国氮肥产量的结构来看，尿素占比最大，达到63.3%；其次是氯化铵占比8.6%；此外，硫酸铵占比8.3%，硝酸铵占比4.2%，碳酸氢铵占比1.7%，其他氮肥品种合计占比13.9%（图1）。据中国氮肥工业协会（以下简称“协会”）2024年数据，全国合成氨产能达到7712万吨/年，较上一年增长了4.0%；尿素产能为6919万吨/年，较上一年增长了2.9%。在产量方面，全国合成氨产量为7319.5万吨，同比增长8.2%；氮肥产量（折纯）为4921.8万吨，同比增长8.7%；尿素产量为6723.7万吨，同比增长6.9%；氯化铵产量为1763.5万吨，同比增长7.8%；硫酸铵产量2050.0万吨，同比增长25.2%；硝酸铵产量为590.3万吨，同比增长4.7%；碳酸氢铵产量为473.9万吨，同比增长7.6%。

2. 生产规模向大型化发展

随着供给侧结构性改革深入推进，氮肥行业部分能力弱的企业已被淘汰，行业集中度进一步提高，向高效化、规模化发展，有助于提高行业对产业链上下游的议价能力，并实现“大型化、低能耗、清洁生产、长周期运行”等方面的改进，进而提高经济效益。据协会统计，2024年我国50万吨/年及以上规模的合成氨生产企业42家，

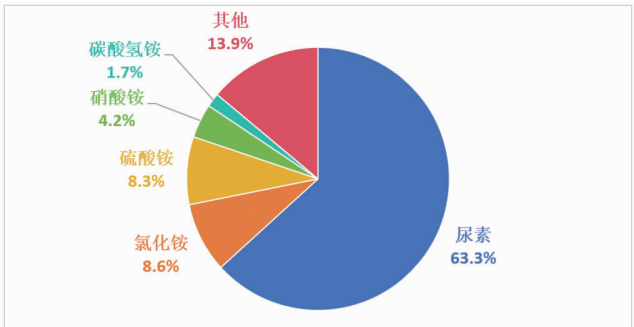


图1 2024年我国各氮肥产品产量分布情况

表1 2024年我国合成氨企业产能规模分类 万吨/年				
产能规模	企业个数	合成氨产能	占比/%	同比/%
≥50	42	3363	43.6	8.7
≥30,<50	76	2667	34.6	1.3
<30	130	1682	21.8	-0.4

表2 2024年我国尿素企业产能规模分类 万吨/年				
产能规模	企业个数	尿素产能	占比/%	同比/%
≥50	68	5943	85.9	5.0
≥30,<50	26	877	12.7	-7.4
<30	6	99	1.4	-15.4

合计产能 3363 万吨/年，占合成氨总产能的 43.6%，同比增长 8.7%（表 1）；2024 年 50 万吨/年及以上规模的尿素生产企业 68 家，合计产能 5943 万吨/年，占尿素总产能的 85.9%，同比增长 5.0%（表 2）。

3. 行业技术水平明显提升

我国缺油、少气、富煤的资源赋存特点决定了氮肥产品以煤为主要原料，其次是天然气和焦炉气。因天然气和无烟煤能源局限以及市场制约等因素，以天然气和无烟煤为原料生产合成氨的幅度会逐步降低，非无烟煤为原料生产合成氨的比重将大幅度提高，新型煤气化技术就是以量大面广价廉的烟煤、褐煤、高硫煤等劣质煤为原料，替代山西晋城无烟煤，实现原料煤本地化。据协会统计，2024 年我国以天然气为原料的合成氨企业 43 家，以煤为原料合成氨企业 147 家，其中采用新型煤气化技术以非无烟煤为原料的合成氨企业 106 家，其合计产能为 4601 万吨/年，占合成氨总产能的 59.7%，同比增长 8.7%，新型煤气化技术已成为合成氨生产主流工艺（表 3）；2024 年以天然气为原料的尿素企业 26 家，以煤为原料尿素企业 69 家，其中采用新型煤气化技术生产尿素的企业 52 家，其合计产能为 4019 万吨/年，占尿素总产能的 58.1%，同比增长 8.7%（表 4）。

4. 区域集中度提升

行业分布呈现显著的资源导向型、区域集群化特点，主要依托能源资源禀赋、政策导向、交通条件及下游需求布局。氮肥的生产与煤炭和天然气紧密相关，我国相关资源分布呈现显著的地域不均衡性，煤炭资源主要赋存在华北、西北地区，天然气主要集中在中西部地区。我国褐煤

和低变质烟煤资源量占比较大，而优质无烟煤和炼焦用煤储量有限，分布呈现“北富南贫，西多东少”的状况。部分地区为了吸纳外部投资，提出了诸多优惠政策，包括对外资人员投资简化认证流程、对外资登记实行“一网通办”政策、对高新技术企业给予科研经费补助、对企业有税收优惠等，这些措施不仅吸引了外资，还促进了氮肥产业的升级和技术进步。从地域分布来看，合成氨生产企业分布在全国 28 个省级行政区，山东、山西、内蒙古、湖北、河南是国内合成氨生产的主要区域，以上五省 2024 年合成氨总产能 3729 万吨/年，占合成氨总产能的 48.4%（图 2）；尿素生产企业分布在全国 22 个省级行政区，山东、内蒙古、山西、新疆、河南等地是国内尿素生产的主要区域，五省 2024 年尿素总产能 3919 万吨/年，占尿素总产能的 56.6%（图 3）。

5. 产能持续优化

合成氨行业的进入壁垒较高，主要体现在资金需求大、技术要求高以及环保政策要求严，合成氨行业受到国家政策的显著影响，包括产能置换、环保法规和节能降碳要求等。近年来氮肥行业经历了波动和调整，2024 年退出尿素产能 68 万吨/年，新增或置换尿素产能 264 万吨/年；2024 年合成氨退出产能 166 万吨/年，其中采用常压固定床间歇式煤气化技术、以无烟块煤为原料的合成

表 3 2024 年合成氨原料结构			
原料	产能	占比/%	同比/%
煤	5665	73.5	4.4
其中:无烟煤	1064	13.8	-10.7
烟煤、褐煤	4601	59.7	8.7
天然气	1309	17.0	0.0
其他	738	9.6	8.3

表 4 2024 年尿素原料结构			
原料	产能	占比/%	同比/%
煤	5039	72.8	4.0
其中:无烟煤	1020	14.7	-1.9
烟煤、褐煤	4019	58.1	5.7
天然气	1711	24.7	0.0
其他	169	2.4	0.0

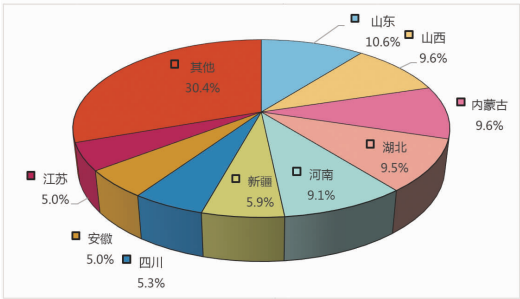


图 2 2024 年全国合成氨产能分布

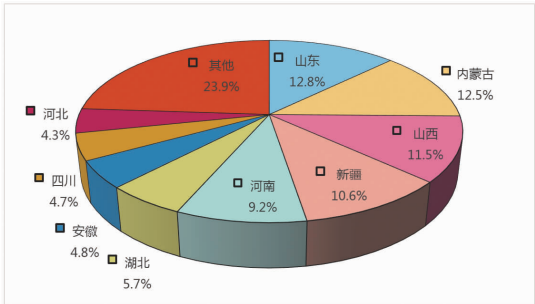


图 3 2024 年全国尿素产能分布

氨产能 127 万吨/年，占退出产能的 76.5%；2024 年新增或置换合成氨产能 462.5 万吨/年，其中采用新型煤气化技术、以非无烟块煤为原料的合成氨产能 385 万吨/年，占总增量的 83.2%。

6. 与钢铁、焦化等传统行业耦合，实现多元、绿色发展

钢铁、焦炭企业生产过程中会排放大量尾气，这些尾气中的主要成分为氮气、一氧化碳、二氧化碳、氢气，还有少量甲烷，是行业碳排放的主要来源。钢铁、焦化等行业想尽量减少的尾气是煤化工行业宝贵的原料，行业融合为尾气综合利用提供了新思路和解决方案，从煤化工行业来讲，也将大幅度节省造气阶段成本，同时为国家能源安全提供保障。近年来，钢铁和焦炭企业通过实施合成氨联产项目，巧妙地将传统煤焦生产过程中产生的副产品转化为后续生产环节的原料，从而实现了煤炭资源的最大化利用。企业依托丰富的煤炭资源，不断拓展产业链，实现了从“煤头化尾”向“头尾并重”的战略转变。产业链的延伸不仅减少了碳排放，还显著提升了综合效益，使得企业的社会形象得到提升，绿色发展的步伐更加坚定，绿色动力也愈发强

劲。2024 年以焦炉气等尾气综合利用为原料的合成氨产能达到 708 万吨/年，占合成氨总产能的 9.2%，同比增长 8.7%。

未来发展趋势

我国作为全球最大的氮肥生产国和消费国，其产能、技术及市场动态对全球供需格局具有显著影响。氮肥行业在支撑粮食安全的同时，也面临着能源成本、环境约束和产能过剩的多重压力。在环保政策趋严、能源结构调整及农业需求变化的背景下，行业未来的发展将更加依赖技术创新和绿色转型，如高效尿素、缓控释肥料的推广，以及绿氢合成氨等低碳技术的突破。此外，随着农业集约化水平的提高和精准施肥理念的普及，氮肥的需求结构将逐步优化，从“量”的增长转向“质”的提升。对我国而言，在“双碳”目标下，氮肥企业需加快能效升级和资源整合，以应对国内外市场的竞争与挑战，只有通过可持续的发展模式，氮肥行业才能在保障粮食安全和生态平衡之间找到更优的路径，从而引导行业的高质量发展。

(上接第 43 页)

的商业模式。三是面向石化化工、汽车、钢铁、纺织等发展基础好、关键急需的重点行业，开展服务商评价体系建设。

强化化工数字化转型服务标准引领，以分类分级评估认证引导优化服务商供给。加快化工行业数字化转型服务商分行业分类分级评价规范标准研制，通过服务商评估贯标带动制造企业数字化转型贯标。一是推动化工行业服务商分类认定。按集成分包、产业链和转型周期等维度对服务商进行机构类别分类，打通信息堵点，引导服务商找准市场定

位，促使细分领域场景深耕，帮助化工企业按需选择服务商。二是推动各类化工行业服务商分级认证。按服务能力，对服务商进行多层级评价，通过赛马机制，激发服务商研发动力，提高服务供给质量。三是开展化工行业服务商分类分级贯标。面向重点领域和工业大省，基于公共服务平台，开展贯标试点，挖掘培育一批多层级、专业化的服务商队伍。

强化化工行业数字化转型供需对接，塑造双向发力的良性发展体系。一是编制化工行业服务

商分类分级手册，在对接活动中对优质专业服务商优先展示宣传，加大倾斜支持力度。二是畅通对接渠道，基于公共服务平台，为化工企业和服务商提供方案咨询、评估诊断、交流接洽等对接服务。三是支持有条件的大型化工企业剥离数字化业务部门为专业服务商，推动系统解决方案服务专业化、市场化、规模化，精准赋能行业内上下游企业。四是加强对中小化工企业的资金扶持，通过服务券、免费诊断、保险增信等创新举措，引导降低成本撮合交易。

2024年我国天然胶乳和合成胶乳进出口分析

■ 崔小明

天然胶乳具有良好的力学性能(如拉伸强度、弹性和柔韧性等),易于浸渍或流延成型,在医疗领域可用作医疗手套、避孕套、呼吸气囊、注射器胶塞、医用敷料、医疗器械以及医疗胶带等,在保健领域可用于软床垫、枕头以及手套等领域,此外可用作胶黏剂、涂料、防水材料等方面,应用广泛。

合成胶乳主要用于制造泡沫橡胶制品、浸渍制品,此外还可用于地毯、造纸、纤维、建筑、涂料、颜料以及胶黏剂等方面。

天然胶乳进出口分析

2024年,我国天然胶乳的进口量为36.62万吨,同比下降20.03%。2024年,我国天然胶乳的进口主要来自泰国和越南,进口量合计达到35.67万吨,占总进口量的97.41%,同比下降20.79%。

2024年,我国天然胶乳的进口主要集中在上海、浙江、江苏、山东以及广东这5个省市,进口量合计达到30.04万吨,占总进口量的82.03%,同比下降22.99%。

2024年,我国天然胶乳的出口

量为1091.06吨,同比增长168.46%。2024年,我国天然胶乳主要出口到朝鲜、阿联酋和乌兹别克斯坦,出口量合计达到877.76吨,占总出口量的80.45%,同比增长622.50%。

2024年,我国天然胶乳的出口主要集中在辽宁、上海、江苏和广东这4个省市,出口量合计达到801.91吨,占总出口量的73.50%,同比增长233.09%。

合成胶乳进出口分析

1. 羧基丁苯胶乳

2024年,我国羧基丁苯胶乳的进口量为15845.17吨,同比下降10.87%。2024年,我国羧基丁苯胶乳的进口主要来自日本、德国、韩国和印度尼西亚,进口量合计达到14121.61吨,占总进口量的89.12%,同比下降9.59%。

2024年,我国羧基丁苯胶乳的进口主要集中在山东、上海以及江苏这3个省市,进口量合计达到14826.68吨,占总进口量的93.57%,同比下降5.33%。

2024年,我国羧基丁苯胶乳的

出口量为56824.28吨,同比增长69.94%。2024年,我国羧基丁苯胶乳主要出口到印度尼西亚、土耳其、马来西亚、韩国、越南、白俄罗斯和俄罗斯,出口量合计达到51514.89吨,占总出口量的90.66%,同比增长79.69%。

2024年,我国羧基丁苯胶乳的出口主要集中在河北、山东、广东、浙江以及江苏这5个省市,出口量合计达到52823.93吨,占总出口量的92.96%,同比增长72.20%。

2. 丁苯胶乳

2024年,我国丁苯胶乳的进口量为72507.30吨,同比下降7.50%。2024年,我国丁苯胶乳的进口主要来自德国、日本、韩国、意大利以及美国,进口量合计达到70859.24吨,占总进口量的97.73%,同比下降6.08%。

2024年,我国丁苯胶乳的进口主要集中在上海、江苏、浙江、福建以及广东这5个省市,进口量合计达到67404.40吨,约占总进口量的92.96%,同比下降6.00%。

2024年,我国丁苯胶乳的出口量为19148.65吨,同比增长40.65%。2024年,我国丁苯胶乳主

要出口到中国香港、印度尼西亚、马来西亚、巴西、俄罗斯和越南，出口量合计达到 16530.39 吨，占总出口量的 86.33%，同比增长 35.99%。

2024 年，我国丁苯胶乳的出口主要集中在上海、江苏、浙江、山东以及广东这 5 个省市，出口量合计达到 18513.32 吨，占总出口量的 96.68%，同比增长 39.89%。

3. 氯丁胶乳

2024 年，我国氯丁胶乳的进口量为 4236.84 吨，同比增长 22.07%。2024 年，我国氯丁胶乳的进口主要来自日本和德国，进口量合计达到 4185.93 吨，占总进口量的 98.80%，同比增长 22.26%。

2024 年，我国氯丁胶乳的进口主要集中在上海、安徽和广东这 3 个省市，进口量合计达到 4172.48 吨，占总进口量的 98.48%，同比增长 23.64%。

2024 年，我国氯丁胶乳的出口量为 990.56 吨，同比增长 74.35%。2024 年，我国氯丁胶乳主要出口到俄罗斯和印度，出口量合计达到 915.12 吨，占总出口量的 92.38%，同比增长 67.99%。

2024 年，我国氯丁胶乳的出口主要集中在山东和重庆这 2 个省市，出口量合计达到 775.51 吨，占总出口量的 78.29%，同比增长 70.70%；其中重庆市的出口量为 572.00 吨，占总出口量的 57.75%，同比增长 31.98%；山东省的出口量为 203.51 吨，占总出口量的 20.54%，同比增长 8737.32%。

4. 丁腈胶乳

2024 年，我国丁腈胶乳的进口量为 14.87 万吨，同比增长 29.19%。

2024 年，我国丁腈胶乳的进口主要来自马来西亚、韩国、泰国和日本，进口量合计达到 14.51 万吨，占总进口量的 97.58%，同比增长 29.90%。

2024 年，我国丁腈胶乳的进口主要集中在河北、上海、江西、安徽和山东这 5 个省市，进口量合计达到 13.60 万吨，占总进口量的 91.46%，同比增长 31.53%。

2024 年，我国丁腈胶乳的出口量为 33957.48 吨，同比增长 81.29%。2024 年，我国丁腈胶乳主要出口到俄罗斯、马来西亚、斯里兰卡、土耳其、越南和阿尔及利亚，出口量合计达到 32358.94 吨，占总出口量的 95.29%，同比增长 93.98%。

2024 年，我国丁腈胶乳的出口主要集中在河北、浙江、安徽和山东这 4 个省份，出口量合计达到 32365.24 吨，占总出口量的 95.31%，同比增长 88.98%。

5. 其他合成橡胶胶乳

2024 年，我国其他合成橡胶胶乳的进口量为 3294.30 吨，同比下降 37.92%。2024 年，我国其他合成橡胶胶乳的进口主要来自日本、泰国和中国台湾，进口量合计达到 3232.74 吨，占总进口量的 98.13%，同比下降 37.74%。

2024 年，我国其他合成橡胶胶乳的进口主要集中在上海、江苏和广东这 3 个省市，进口量合计达到 2615.14 吨，占总进口量的 79.38%，同比下降 42.52%。

2024 年，我国其他合成橡胶胶乳的出口量为 4189.87 吨，同比增长 8.31%。2024 年，我国其他合成橡胶胶乳主要出口到印度尼西亚、印度

和比利时，出口量合计达到 3891.00 吨，占总出口量的 92.87%，同比增长 6.64%。

2024 年，我国其他合成橡胶胶乳的出口主要集中在上海市，出口量为 4030.19 吨，占总出口量的 96.19%，同比增长 8.67%。

总结

(1) 2024 年，我国天然胶乳的进口量为 36.62 万吨，同比下降 20.03%，进口主要来自泰国和越南，主要集中在上海、浙江、江苏、山东以及广东等省市，主要以一般贸易和进料加工贸易方式为主。2024 年，我国天然胶乳的出口量为 1091.06 吨，同比增长 168.46%，产品主要出口到朝鲜、阿联酋和乌兹别克斯坦，主要集中在辽宁、上海、江苏和广东等省市，主要以一般贸易和海关特殊监管区域物流货物贸易方式为主。

(2) 2024 年，我国合成橡胶胶乳的进口量合计达到 24.45 万吨，同比增长 11.09%，进口主要来自日本、泰国、意大利、德国、韩国、美国和马来西亚等国家或地区，主要集中在山东、江西、上海、安徽、江苏、浙江、广东和河北等省市，主要以一般贸易和进料加工贸易方式为主。2024 年，我国合成胶乳出口量合计为 11.51 万吨，同比增长 63.73%，产品主要出口到土耳其、马来西亚、韩国、越南、俄罗斯和印度尼西亚等国家或地区，主要集中在河北、山东、上海、浙江、江苏以及广东等省市，主要以一般贸易方式为主。

微利时代炼油行业破局路在何方?

■ 唐茵

2024 年我国原油一次加工能力的 9.33 亿吨，全年原油加工总量约 7 亿吨，加工能力严重过剩。如何破解这一难题？在近日召开的“2025 亚洲炼油和化工科技大会”上，与会专家认为，要将科技创新置于核心位置，着眼于通过创新降低炼油成本、开发高值化产品；要坚持绿色低碳发展路径；合理应对装置大型化、原料劣质化等趋势的新挑战。

炼油行业步入微利时代

中国石油和化学工业联合会副会长傅向升认为，在全球石化产业调整和产业链重构加快、效益持续低迷的形势面前，我国炼油行业面临的挑战也很艰巨。欧洲和日本的炼油装置都在重新评估的基础上加快调整，埃克森美孚、壳牌、利安德巴赛尔等跨国公司相继宣布对欧洲炼油装置的重新评估、定位和战略调整，三菱化学、英力士、三井化学相继宣布退出煤化工和基础化学品业务。在新的形势和新的挑战面前，要把握新的机遇，推动石化产业和炼油行业走出当前“内卷式”竞争加剧、效益下滑的困境，实现石化强国和炼油强国目标的新跨越。

数据显示，截至 2024 年底，我国炼油规模再创新高，已达 9.3 亿吨/年，稳居世界第一。其中千万吨级及以上炼油装置 35 家，占炼油总产能的 55% 以上。2024 年我国原油加工量 7.08 亿吨，炼油装置的年均开工率只有 76.1%，与世界平均水平相差 10 个百分点以上。

中石化石油化工科学研究院院长李明丰指出，2024 年新能源汽车市场渗透率为 47.6%；供应端过剩与需求端疲软共同加剧市场供需矛盾。预计到“十六五”末，汽柴油消费量预计下降合计 1.3 亿吨，但在建/规划装置产能扩张远超需求增速，化工产品将进入过剩状态。届时，炼油、化工市场均过剩。目前还没有找到大规模新增产品市场可供炼油、化工发展。

中石化（大连）石油化工研究院有限公司副总经理、副院长杜艳泽表示，随着交通用油占比持续下滑，化工原料占比持续上升，2050 年前将超过交通用油占比。炼油行业将进入微利润时代。2024 年炼油行业原油加工量、成品油产量及出口量等多项指标下行。柴油消费自 2024 年四季度起加速萎缩，预计柴油消费已达峰。

生存发展依赖两条途径

在上述背景下，企业如何求生存、谋发展？李明丰指出，低成本炼油和高值化产品开发是现阶段炼化企业生存发展的两条途径。长期看，绿色低碳成为炼化企业发展的决定因素。杜艳泽也认为，在新形势下，提高炼油企业核心竞争力的方向在减油增化、产业集群化、装置大型化、延长运转周期，以及降低物耗、能耗。

对于低成本炼油，李明丰表示，灵活炼油是基本策略，即炼油装置可以根据市场需求灵活调整产品结构。在市场没有完全饱和的情况下，不同产品之间差价有较大振幅，不能只以一个产品为目标。灵活炼油是适应市场产品价格波动的重要路径。现阶段可发展以催化裂解、加氢裂化、轻烃临氢/非临氢改质等柔性技术为核心的炼油—化工灵活转换路线。根据市场形势，通过调整关键柔性装置（柔性技术）操作模式，灵活调整油品及化工品生产，打造柔性炼厂流程，以柔性对冲市场风险。

对于发展高值化产品，也需要谨慎选择赛道。李明丰认为，这类产品技术路线往往比较长，用途比较专一，需求量相对较小。而且市场潜在

竞争者多，一旦产能饱和后，产品价格会快速下降。因此，更要关注技术路线的竞争力，投资回报率不能按照当前价格进行测算。

中石油天然气股份有限公司规划总院原副院长马安，围绕“优化石油烃分子加工，推动高质量转型发展”展开阐述。他提出以分子管理理念为核心，通过精准调控石油烃加工流程，实现产品结构高端化、能效利用最大化。从增产高附加值化学品到降低加工能耗，为炼化企业打造差异化、高效益发展模式，助力产业从规模扩张向价值提升转型。

马安指出，增强精细化工、高端化工材料供给是未来化工行业发展的主旋律。炼油业务将由过去重点追求获得最大轻油收率，向根据市场需求均衡生产轻质燃料油、化工原料、特色产品。当前，炼油技术需要根据市场需求变化做出重大调整。

炼化行业将在未来几年内纳入碳市场，因此炼化企业降碳迫在眉睫，提高电气化率是降低碳排放的重要实现路径。马安认为，炼化过程用能形式主要以用热为主，燃料占用能比例在75%~85%。因此，

提高炼化电气化率关键要进行热力（燃料）电替代。

应对“重劣质化”“大型化”等新挑战

近年来，随着新工艺的推广及大型炼厂的投产，炼油装置呈现大型化的趋势。杜艳泽给出了一组数据：1950—2020年，炼油企业加工能力为80万~200万吨/年；2020年至今，加工能力提升至260万~560万吨/年。反应器直径增长87%，反应器截面积增长246%。这一趋势在装置建设投资、生产运行成本、产品单位能耗和单位碳排放量方面有明显优势，但同样对于大型化装置平稳运行提出了更高挑战。例如，反应器尺寸/截面积的大幅增加直接大大加剧了物料均匀分布的难度。

此外，炼油行业还面临其他挑战：一是原料复杂化、劣质化趋势凸显。中东油加工占比逐步降低，俄油、南美、北美油增加，装置原料适应性挑战增大；沸腾床、浆态床蜡油、生物质油等劣质原料作为加氢原料未来将成为常态。二是产品质量要

求提高，要适应“油转特”和“油转化”深度加氢、深度转化的需求。三是运行周期延长需求提升。柴油、加裂4年以上；渣油加氢也要求节约停工时间，与下游装置运行周期匹配，以进一步提升装置效益。

杜艳泽指出，原料“重劣质化”及“装置大型化”带来新的工程问题：装置运行出现系统性问题，加氢装置长周期稳定运行面临诸多挑战。中石化（大连）石油化工研究院有限公司通过新型设备、异形催化剂、工艺工程等多角度开展系统性创新，成功攻克了物流分配不均、反应效率下降、催化剂运行周期缩短等难题，为大型化加氢装置长稳运行提供了可靠的技术解决方案。

在炼油行业转型的关键期，如何提升炼油装置效率、降低物耗能耗，“油转化”该选哪条赛道才能摆脱过剩的魔咒，以及如何应对原料劣质化、装置大型化带来的新挑战，已经成为行业的共性问题，炼油技术需要根据市场需求做出调整。转型过程“阵痛”难免，但行业竞争也将促进技术水平跃升至新高度。



“绿色”努力难阻全球碳排放再创新高

■ 庞晓华 编译

6月末，英国能源研究所（Energy Institute）发布了《2025年世界能源统计回顾》，该报告证实：尽管可再生能源投资创下历史纪录，几乎所有主要经济体都作出了净零承诺，但2024年全球碳排放仍再创新高。

碳排放的定义

报告将碳排放分为多个类别，其中最全面的指标是“总二氧化碳当量排放”，涵盖能源使用、燃烧、工业过程产生的排放，以及化石燃料生产、运输和分销环节的甲烷排放。根据报告定义，二氧化碳当量排放是化石燃料生产、燃烧及工业过程产生的二氧化碳，加上折算为二氧化碳当量的甲烷排放之和。

这种统计方式更全面地反映了各国对大气碳浓度的贡献。虽未纳入森林砍伐等土地利用变化的影响，但计入了甲烷（温室效应强度远超二氧化碳），使大气影响的衡量更精准。

可再生能源增长难阻全球碳排放攀升

2024年，全球二氧化碳当量排放达408亿吨，同比增加5亿吨，再创历史新高。尽管可再生能源投资创历史最高记录与各国、企业的激进净零承诺层出不穷，但自2021年以来，全球碳排放一直处于增长趋势。

过去十年，即便国际气候承诺不断增多，全球碳排放年均增幅仍接近1%。2024年，风电、光伏装机量增长等新闻频繁见诸报端，但碳排放数据却道出了一个清晰的事实：清洁能源在扩张，却跟不上全球能源需求增长的速度。

三大排放国：路径迥异的减排图景

中国、美国、印度是全球三大碳排放国，合计贡献占全球排放半数以上，但过去数十年，三国的排放路径截然不同。

美国：2024年碳排放较1990年下降。过去十年，美国碳排放年均减少1%，是本世纪以来减排量最大的国

家，自2000年以来减少9.13亿吨，远超第二名德国（减排2.92亿吨）。尽管美国的碳排放基数较高，但如此规模的减排仍是成效显著。美国的减排拐点始于2007年左右，主要受两方面的影响：一是页岩气革命使天然气价格下降，推动电力企业从煤炭转向天然气；二是可再生能源快速增长进一步削弱了煤炭在电力行业的主导地位。

中国：1990年以来碳排放增长5倍。2024年，中国碳排放约125亿吨，占全球总量近31%。作为全球光伏和风电装机量第一的国家，中国同时也是全球最大的煤炭消费国。中国将提高国家自主贡献力度，采取更加有力的政策和措施，力争于2030年前实现碳达峰，努力争取到2060年前实现“碳中和”。

印度：1990年以来碳排放同样增长5倍，2000年至今增加22亿吨，增量仅次于中国。2024年印度碳排放33亿吨，过去十年增长24%。印度排放增长与经济发展紧密相关：数百万人口脱贫进入中产，能源需求随之上升，而其中大部分仍由化石燃料满足。印度的困境折射出全球能源转型的核心挑战：如何在扩大可负担能源同时实现脱碳。

全球差异：发展与减排的失衡

从地区数据看，更深层的结构性失衡凸显。过去十年非洲碳排放增长25%；中东增长15%；亚太地区增长超9%；常被忽视的南美和中美洲增长9.3%。

除北美外，欧洲排放呈明显下降趋势，十年间年均减少1.4%。2024年欧盟碳排放37亿吨，较十年前下降15%。德国、英国等国通过政策引导、电气化推进和能效提升，持续取得进展。但欧洲的成功并不均衡：东欧和南欧排放持平甚至上升，经济压力推迟了部分煤炭退出计划。尽管欧洲常被视为气候行动的标杆，但其内部分歧却揭示了一个现实：在多元化的国家联盟中，维持减排势头绝非易事。

这些趋势既反映了各国政策雄心的差异，也与人口和经济增长的分布相关：全球能源需求增长主要来自那些仍在建设基础设施、扩张交通网络、提升工业产出和壮大中产阶层的国家。

6月石化景气指数微涨

■ 中国石油和化学工业联合会 高璟卉 李海洋
卓创资讯 孙光梅

核心摘要

● 终端消费需求边际改善，景气指数微涨

6月，石油和化工行业景气指数环比微升0.02个百分点，至97.84。上下游行业呈现分化，地缘局势紧张导致原油价格上涨，上中游行业因原油价格大幅上涨，生产成本增加，未能有效传导至下游，成本利润率降低，景气指数环比出现不同程度下降；偏终端消费的下游行业则受益于国家促消费政策及煤炭原料成本优势，景气指数环比上涨，成为维持石油和化工行业景气指数稳定的重要支撑。

热点聚焦

● 地缘局势紧张至原油价格大幅波动

6月中旬，中东地区地缘冲突急剧升温。美方撤离相关人员及以色列对伊朗核设施的袭击，引发市场对霍尔木兹海峡可能被关闭的担忧。受此影响市场交易者接连增持净多单，推动WTI原油价格6月13日盘中上涨14%，创近3年最大单日涨幅。直至6月24日以伊达成停火协议，国际油价在随后两日快速回吐因地缘冲突造成的溢价。

● 美联储维持利率不变，全球需求预期降温

北京时间6月19日，美联储结束为期两天的货币政策

会议，宣布联邦基金利率目标区间维持4.25%~4.50%不变。点阵图显示支持年内不降息的美联储官员数量增至7人，且2026年降息预期升温。对石化行业而言，美元走强的预期或推升进口成本，高利率将抑制美国企业资本开支及消费需求，全球需求预期降温。

建议及提示

● 市场预期

7月，全球宏观经济形势存在较大不确定性，地缘局势冲突或反复，美国高利率的影响或逐步传导至全球，全球需求预期降温，进而影响我国出口；国内宏观经济形势相对稳定，促消费政策有望使终端需求进一步边际改善，将支撑石油和化工行业景气指数，预计石油和化工行业景气指数维持小幅振荡。

● 风险提示

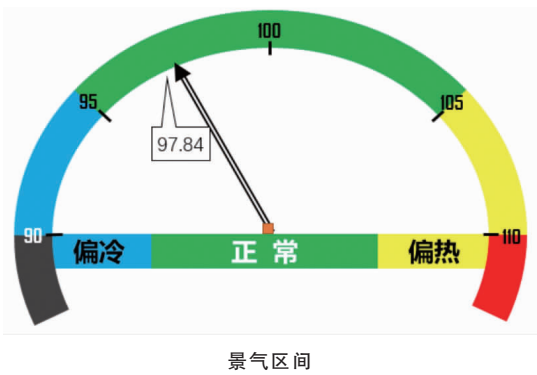
关注地缘局势冲突是否反复，关注国内促消费政策推进情况。

石油和化工行业景气概况

6月，石油和化工行业景气指数97.84，环比上升0.02个百分点（图1）。从分指数（表1）来看，6月原油价格大幅度波动，导致石油和化工行业成本整体增加，但下游需求并未有效改善，成本传导不畅，石油和天然气开采业生产热度和成本利润率均出现较大幅度下降，景气指数环比下跌1.64个百分点。由于燃料加工业包含部分煤制产品，受原油价格冲击相对较小，原油价格的上涨反而使部分煤制产品具有成本优势，生产热度小幅提升，抵消了部分产品成本利润率下降带来的不利影响，景气指数环比下跌0.77个百分点。化学原料和化学制品制造业偏下游，高成本传导存在滞后性，6月受到的影响较小，成本利润率微降，景气指数环比下跌0.16个百分点。橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业受益于国家促消费政策，景气指数环比上涨2.65个百分点，成为6月石油和化工行业景气指数保持稳定的重要支撑。

指数数据

景气指数	6月	5月
石油和化工行业	97.84	97.82
石油和天然气开采业	97.70	99.34
燃料加工业	100.95	101.72
化学原料和化学制品制造业	98.61	98.77
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	93.89	91.24



详细分析橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业景气指数上涨的原因：首先，该行业接近消费终端，国家促消费政策的频出对需求拉动明显，多地“国补”政策释放了家电、汽车更换需求，对橡胶、塑料等产品的需求增加，行业生产热度、库存周转率较另外3个行业明显提升；其次，该行业中有部分产品的生产原料为煤炭，原油价格上涨叠加煤炭价格持续处于下跌通道，部分产品具有一定的成本优势，成本利润率下跌幅度明显小于另外3个行业。行业景气指数仍处于偏冷区间，反映出虽然下游需求出现边际改善，但全面回暖仍需时日。

热点分析及未来展望

1. 地缘政治冲突升级，原油价格先涨后落

6月11日，中东地缘政治冲突出现升温迹象，美媒报道特朗普对美伊达成谈判协议信心减弱，12日凌晨有报道称美国已下令要求巴林、科威特等中东地区的所有非必要人员撤离。6月13日，以色列对伊朗核设施及其他军事目标发动空袭，伊朗对以色列进行报复性导弹袭击，中东地区紧张局势升级，市场担心伊朗将关闭霍尔木兹海峡以回应以色列的打击。该海峡是伊朗与阿曼之间的狭窄通道，全球近30%的原油通过此海峡运输，海峡一旦关闭将引发区域性原油供应中断。交易者接连增持净多单，引发国际油价剧烈波动，6月13日WTI原油价格盘中上涨14%，创下近3年来最大单日涨幅。6月24日，特朗

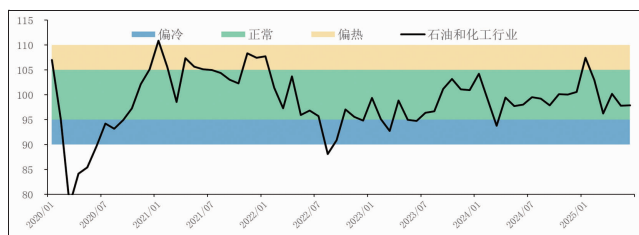


图1 石油和化工行业景气指数运行趋势 (历史平均水平=100)

普发表声明称，以伊双方已达成一致，同意暂时停火，声明发布后两日国际油价快速回吐受地缘冲突导致的溢价。

2. 美联储维持基准利率不变，消费需求预期下降

北京时间6月19日凌晨，美联储货币政策会议落下帷幕，宣布维持联邦基金利率4.25%~4.50%不变，连续第四次暂停降息，符合市场预期。从美联储点阵图来看，普遍预期虽仍维持2025年降息两次，但支持年内不降息的美联储官员人数增至7人，同时2026年的降息预期也从两次缩减至一次。对石油和化工行业而言，对美元强势的预期将提升以美元计价的商品价格，增加商品的进口成本。同时，高利率下，美国企业融资成本较高，将缩减资本开支，导致消费需求下降，将影响我国石油和化工行业出口。

3. 石油和化工行业景气展望

从全球看，7月仍存在较大的不确定性。首先，6月下旬地缘政治冲突虽暂时缓解，但中东地区仍处于“边打边谈”的状态，或存在反复；其次，美国高利率的影响或将逐步传导至全球，需求预期降温对我国出口有一定影响。从国内看，7月仍有一部分促消费政策蓄势待发，将提振终端市场需求，对石油和化工行业形成“从下至上”的需求传导。国内宏观经济形势相对平稳，内需的稳定将支撑石油和化工行业景气指数。

原油价格方面，地缘政治存在不确定性，且处于夏季用能高峰期，原油价格或存在上涨预期。但在美国关税政策和欧佩克+增产的情况下，原油价格反弹的空间有限，将一定程度缓解石油和化工行业的成本压力。下游燃料加工业成品油库存高企，暑期来临出行需求增加或带动库存周转率加快，生产热度及成本利润率或边际改善。内需支撑叠加企业维持“低库存”运行策略，化学原料和化学制品制造业的韧性增强。在促消费政策的提振下，橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业的下游需求有望进一步改善，将维持当前生产热度较高的状态。综合来看，7月石油和化工行业仍处于调整期，预计景气指数维持小幅振荡。

表1 景气指数（总指数与分指数）变化情况

景气指数	6月	5月	较上期	景气区间	景气区间变化
石油和化工行业景气指数	97.84	97.82	0.02	●	正常↑
石油和天然气开采业	97.70	99.34	-1.64	●	正常↓
燃料加工业	100.95	101.72	-0.77	●	正常↓
化学原料和化学制品制造业	98.61	98.77	-0.16	●	正常↓
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	93.89	91.24	2.65	●	偏冷↑

●：过热 ●：偏热 ●：正常 ●：偏冷 ●：过冷

化工市场冲高回落

——6月国内化工市场综述

■金联创化工团队

6月(6月3日—6月30日), 上旬化工市场底部运行, 中旬起中东地缘冲突逐步升级, 推动大宗商品大涨, 化工市场多数品种跟涨; 下旬地缘溢价消退, 市场回吐部分涨幅。截至6月30日, 金联创监测的化工行业指数收于5061点(6月3日为4899点), 涨幅为3.3%。在金联创监测的131个化工产品中, 月度均价环比上涨的产品共43个, 占金联创监测化工产品总数32.8%; 下跌的产品共84个, 占产品总数的64.1%; 持稳的产品4个, 占产品总数的3.1%。详见表1、表2。

涨幅榜产品

硫酸 98 硫磺酸 国内硫酸市场多地上行, 6月30日收于700元/吨, 月环比涨幅为9.3%。6月上旬, 辽宁葫芦岛及内蒙古赤峰地区货源偏紧, 加之下游化肥行业需求支撑, 主力厂家本月定价上调; 中旬, 市场上行走势不改; 下旬局部继续上行。预计7月国内硫酸市场偏强运行。

甲醇 国内甲醇市场先扬后抑, 6月30日收于2670元/吨, 月环比涨幅为7.5%。6月中上旬, 以冲突导致伊朗甲醇装置大规模停车, 引发供应担忧, 配合国际油价暴涨, 国内甲醇大涨; 下旬伊以达成停火协议油价大跌, 甲醇应声而落。预计7月甲醇市场或呈区域性走势: 港口价格处于高位, 后期当地烯烃有检修计划, 7月有回落风险; 内地方面, 后期供需矛盾并不突出, 且检修装置如能兑现, 7月价格不排除阶段性走高可能。

丁腈橡胶 国内丁腈橡胶市场跌后反弹整理, 6月30日收于17100元/吨, 月环比涨幅为7.5%。6月上旬, 中石化下调丁二烯价格, 丙烯腈行情同样偏弱, 且下游企业畏高情绪仍存, 需求端释放表现相对弱势, 丁腈橡胶部分供方销售压力增加, 价格有所松动; 随着伊以冲突加剧,

国际原油大涨, 带动原料丁二烯及相关合成橡胶行情走高, 叠加场内询盘气氛略有好转, 提振市场情绪, 市场报盘随着小幅探涨, 但是场内高价成交跟进不足, 抑制上涨空间; 月末, 原料丁二烯涨跌反复, 成本端存在不确定性, 业者操盘积极性有限, 多持观望策略等待方向选择。预计7月丁腈橡胶市场震荡偏弱, 但不排除阶段性反弹。

跌幅榜产品

液氯 国内液氯市场先弱后强, 月均价环比走低, 6月30日收于100元/吨, 月环比跌幅为53.7%。6月上旬, 下游需求清淡, 企业出货压力较大, 让利出货为主, 液氯跌至补贴价; 下旬, 供应端利好有限, 下游需求增加, 下游开工水平提升, 叠加液碱价格大幅下跌, 氯碱企业为保证利润, 挺价出货液氯, 价格偏强震荡。预计7月国内液氯市场价格窄幅震荡。

新戊二醇 国内新戊二醇市场弱势下行, 6月30日收于8900元/吨, 月环比跌幅为10.8%。6月初, 原料异丁醛窄幅反弹, 成本支撑增加, 新戊二醇工厂报盘企稳, 下游按需采买, 市场成交平平; 中旬, 原料异丁醛窄幅反弹, 成本支撑增加, 新戊二醇工厂报盘企稳, 市场低价货源消失, 成交逐步活跃; 月底, 原料异丁醛持续反弹, 成本支撑稳定, 新戊二醇工厂低价惜售, 报盘企稳, 下游刚需采买, 市场成交尚可。预计7月新戊二醇市场或震荡整理。

焦炭 国内焦炭市场弱势运行, 6月30日收于1140元/吨, 月环比跌幅为10.4%。6月焦炭市场接连下跌两轮, 累计跌幅120~140元/吨。短期来看, 随着宏观消息不断扰动, 以及各地安全环保检查趋严缓和了焦炭供需矛盾, 叠加原料端焦煤价格触底, 部分煤种小幅探涨, 焦炭现货成本支撑再现, 预计7月焦炭市场或窄幅整理运行。

表1 热门产品市场价格汇总			元/吨
产品	6月30日价格	当期振幅/%	环比/%
化工行业指数	5061	8.0	3.3
硫酸98硫磺酸	700	19.7	9.3
甲醇	2670	24.4	7.5
丁腈橡胶	17100	1.2	7.5
焦炭	1140	10.5	- 10.4
新戊二醇	8900	4.7	- 10.8
液氯	100	200.0	- 53.7

其他重点产品

芳烃 芳烃市场冲高回落，纯苯、甲苯、PX 分别收于 2.8%、6.1%和 5.6%。6 月国内纯苯冲高回落，月内纯苯受宏观消息影响加剧，基本跟随原油走势。6 月国内甲苯市场价格强势冲高后理性回落，国内现货供应处在一个偏紧的状态下，市场持仓挺价意愿较强；且原油期价在短时间内暴涨，给予国内行情走势额外的带动；下旬地缘冲突瞬间降温，原油以及商品价格应声暴跌，甲苯市场价格共振下跌。6 月亚洲 PX 市场先抑后扬，月末大跌：上旬 PX 供应增加，买盘积极性一般，随后中东地缘政治冲突问题导致国际原油大涨大跌，PX 跟随上游市场走势。

聚酯原料 聚酯原料主要产品表现不一，PTA、乙二醇、短纤、瓶级 PET 分别收于 2.9%、- 0.7%、2.0%和 0.7%。6 月国内 PTA 市场涨后回落：月初，供应减量预期强化，但新装置计划投产带来远期利空，市场窄幅整理运行；上旬，油价上涨对 PTA 形成支撑，部分贸易商出货意愿增强，下游抵触高价，同时对新装置投产及终端疲软的担忧加剧，市场观望情绪浓厚；中旬油价大幅冲高支撑 PTA 市场大涨，市场高位运行；下旬，油价和市场价格同步大跌。6 月乙二醇市场受制于供需矛盾，整体表现偏弱。6 月涤纶短纤市场呈现先涨后跌的震荡格局，部分短纤工厂减产，库存小幅下滑。6 月国内瓶级 PET 市场呈现先抑后扬后弱稳的震荡格局。

塑料树脂 塑料树脂市场主要产品涨后回落，PE、PP、PVC、PS、ABS 分别收于 - 0.5%、- 0.5%、0.2%、0.7%和 - 1.7%。6 月 PE 市场冲高回落：上旬市场偏强整理波动不大；6 月 13 日，受中东局势升级激励原油暴涨，PE 产品涨幅扩大，但下游延续刚需采购，高价实盘成交跟进不足；6 月 23 日，中东局势降温，PE 市场炒作降温，行情迅速回落。6 月聚丙烯市场跌后上涨，月底再回落：月初期货走势欠佳，抑制终端采购原料情绪，贸

表2 重点产品市场价格汇总			元/吨 (PX为美元/吨)	
产品	地区	6月30日价格	当期振幅/%	环比/%
丙烯	山东	6625	10.4	- 0.2
丁二烯	华东	9050	7.3	- 5.3
甲醇	华东	2670	24.4	7.5
醋酸	华东	2555	9.0	- 1.1
纯苯	华东	5960	11.0	2.8
甲苯	华东	5680	13.2	6.1
PX	CFR中国	867	12.1	5.6
苯乙烯	华东	7770	10.8	1.7
PTA	华东	5040	9.3	2.9
乙二醇	华东	4330	7.1	- 0.7
短纤	华东	6725	7.8	2.0
瓶级PET	华东	6070	8.9	0.7
LLDPE	华东	7320~7350	6.0	- 0.5
PP(拉丝)	华东	7140~7270	4.1	- 0.5
PVC(电石法)	华东	4790	3.7	0.2
PS(利万525)	华东	7920	5.8	0.7
ABS	华东	10300	3.0	- 1.7
天然橡胶	华东	13850	4.5	- 5.5
尿素	山东	1770	10.1	- 3.5
纯碱	华北	1360	13.6	- 6.9

价格说明：
当期振幅=（月度最高价格-月度最低价格）÷月度最低价格×100%
环比=（6月均价-5月均价）÷5月均价×100%

易商报盘下移；月中，国际油价持续上涨，推动期货走高，提振业者心态，生产企业及贸易商相继上调价格；临近月底，宏观情绪消退，油价大跌，且需求对市场支撑不足，贸易商积极出货为主，报盘随行回调。6 月国内 PVC 市场多受宏观消息面影响，价格震荡上移为主。6 月国内 PS 市场震荡上行后偏强整理，随后高位回调。6 月国内 ABS 市场先扬后抑。

7 月市场中下旬回落压力较大

7 月，原料（原油）方面，受到中东地缘局势不确定性的影响，国际原油价格不排除出现大起大落的情形；排除地缘因素后，预计 WTI 主流运行区间为 62~72 美元/桶，布伦特主流运行区间为 64~74 美元/桶。市场方面，整体看上旬好于中下旬，7 月 8 日，特朗普对 14 国发关税函，同时将原定 7 月 9 日的关税谈判截止期推迟至 8 月 1 日，市场避险交易卷土重来，对市场波动性的影响负面大于正面，而下旬虽然国内有重磅会议，但业内预期或延续政策真空状态，由于缺乏海外和国内双重宏观驱动，处于淡季需求的化工市场中下旬回落压力较大。

本期涉及产品 纯碱、顺酐、丙烯腈、环己酮、甲醇、醋酸、丁醇、辛醇、苯乙烯、苯胺、纯苯、丁二烯、乙二醇、二乙二醇、丙烯酸丁酯、乙醇、甲苯、二甲苯、BOPP、PP粉、PVC、电石、丁基橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶、SBS、原油、天然橡胶、高温煤焦油、中温煤焦油、加氢苯、粗苯

7

月份部分化工产品市场预测

无机/有机 本期评论员 李文

纯碱

底部徘徊

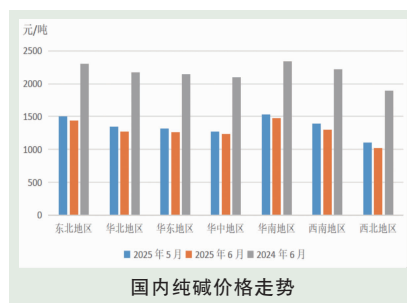
6月，国内纯碱市场走势下行，价格阴跌，重心下移。供应端，纯碱检修企业零散，损失量少，整体产量及开工处于较高水平。企业新订单接收缓慢，以价换量，价格下降。需求端，纯碱需求偏弱，下游刚需采购，有企业低价采购社会库存，原材料库存有所增加。目前下游开工稳定，但效益偏差，个别行业开始减量或有停车计划。纯碱供强需弱，企业库存呈现增加趋势，但集中

度偏高。综合来看，6月纯碱市场偏弱，价格下调。

后市分析

7月，纯碱整体表现难言乐观，价格底部徘徊，驱动不足。一方面，纯碱供应相对宽松，虽有检修，但持续时间短，且损失量不大。另一方面，需求表现平淡，备货意向不高，大部分都是按需采购，其中光伏行业差，亏损加剧，堵塞口或冷修预期增强，其他行业增量不多。从目前看，

纯碱企业尚未进一步有减产预期或停车计划，市场依旧表现供过于求，库存面临持续累库风险，价格竞争有望持续。



顺酐

先跌后稳

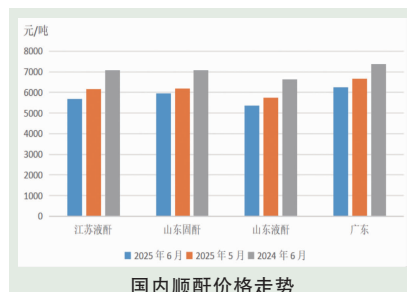
6月，国内顺酐市场价格环比宽幅下跌，降势明显扩大。月内顺酐供需面持续拉锯，成本及基本面迟迟难对价格提供支撑下，液酐再度承压运行，上旬开始液酐降至年内低点，随后买卖拉锯下价格连续承压运行，虽然场内降势有所放缓，但价格持续缺乏驱动力，下游持续谨慎看弱后市。至下旬因有复产及投产装置，供应增加预期较为明显，叠加需求端偏弱拖累下，液酐新单成交迟迟难放量，液酐价格承压运行后价格刷新年内低点，固

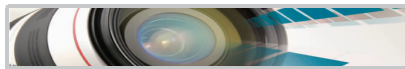
酐交投氛围持续偏弱下价格也降至六千下方，固液酐价差有缩窄。

后市分析

7月，国内顺酐市场价格继续承压，存在破位向下风险。7月初开始液酐商品量开始增加，供应增加消息不利于顺酐供方操作，价格仍有走弱风险；而需求端来看，主力下游正处需求淡季，对原料消耗能力弱，因此供需分歧恐进一步扩大，也不利于价格运行。另外，沙特CP7月价格下调，或不利于正丁烷价格运行，但正丁烷已处低位下

对下游让利空间有限，随着液酐价格再度走低，正丁烷与液酐价差进一步缩窄后，成本压力恐再度升温，届时需关注顺酐商品量表现，7月顺酐先跌后稳，预计江苏液酐价格将围绕5450~5650元/吨区间震荡。





有机

本期评论员 李文

丙烯腈

偏弱运行

6月，国内丙烯腈市场价格小幅下探，截至6月30日华东港口出罐商谈集中在8200元/吨上下，山东周边送到报价集中在8100元/吨上下，较上月同期下跌200元/吨。中上旬期间丙烯腈市场保持小幅走弱态势，期间供应充裕但局部亦有阶段性需求增量支撑，主要为华南ABS装置跨区外采丙烯腈。同时成本支撑及行业库存无压力，

因此供应商整体报价相对稳定，市场下行幅度亦有限。下旬原油、丙烯价格大幅走高，成本面推动加强，促使市场小幅反弹，但由于镇海炼化新产能亦顺利投产，市场心态不加继续压制市场反弹空间。

后市分析

7月份总体预计国内丙烯腈供应量增加，主因镇海炼化新产能

释放，而消费量或因传统淡季有一定减弱态势，其中丙烯酰胺行业开工负荷或继续下降，因此丙烯腈市场基本面整体偏弱，价格缺乏有效反弹动力。不过成本驱动仍然存在，亦导致市场存在供应变数，丙烯腈价格下行空间亦十分有限。预计7月份国内丙烯腈现货市场价格或至7900~8300元/吨区间震荡。

环己酮

窄幅整理

6月，国内环己酮市场先涨后跌，月均价7485元/吨，环比上月涨幅约1.4%。6月环己酮现货供需弱平衡，价格更多受成本面驱动。国际原油上涨，纯苯价格同步上行，为环己酮市场提供了较强的成本支撑，推动环己酮价格跟随上涨。然而随着原油及纯

苯价格逐步回落，成本端支撑力度减弱，环己酮市场成交价格随之再度走低。

后市分析

综合来看，从成本端看进口货冲击下降，且下游需求提升，预计华东现货供应宽松缓解，但6月纯苯过剩进口货持有方积极

出货，价格或有下跌，若原油价格稳定，预计7月华东市场现货价格商谈参考5700~6200元/吨。供需预测：下游己内酰胺产能利用率不高，预计化纤单跟进有限。而环己酮现货供应充足。预期短期国内环己酮市场窄幅整理运行。



甲醇

高点回落

6月，国内甲醇市场走势有所差异。上旬，由于无明显利好驱动，市场整体延续弱势震荡运行为主。月中下旬，受宏观面影响，整体国内市场偏强，但呈现一定地区差异。港口甲醇市场由于国际装置变动，进口预期存阶段性下调可能，加之月内主流沿海甲醇市场可流通量低位，部分贸易商存补空需求，推动沿海甲醇市场强势上涨运

行。内地甲醇市场虽在宏观面的提振下市场也偏强，但由于整体国产供应仍较为充足，且下游跟涨有限，对高价存较强抵触心理，对内地甲醇市场形成较强压制，所以内地市场涨幅受限，并在国际形势好转后回落运行。中下旬由于市场地区差异走势，港口与内地甲醇市场价差拉至高位，内地货源流向港口的补充量增量较为明显，从而导

致港口进口表需于月下旬走弱。

后市分析

后市来看，以伊冲突熄火后，甲醇价格底部已较冲突爆发前大幅抬升；低库存以及后续累库空间有限，外加工业品价格也有提升需求，预计7月甲醇价格将较6月高点回落，但整体重心在理性回调后下方空间有限，预计江苏太仓甲醇价格评估2500~2600元/吨附近。

醋酸

小幅下跌

6月，冰醋酸市场波动幅度有限，华东地区多在2350~2500元/吨区间震荡。上旬，随着龙宇、塞拉尼斯检修重启后，市场供应量逐步走高以及业者对后期新装置投产预期影响，价格有所走低运行；中旬附近，部分工厂意外故障率增多市场供应量逐步走低运行，外加原料甲醇价格大幅走高，企业成本面有所支撑，叠加下游

需求有所好转，且工厂库存窄幅走低运行，市场由跌转涨；下旬，随着市场供应量逐步恢复，企业库存走高，新装置投产预期延后，市场整体交投气氛平平，价格偏稳为主。6月，中国冰醋酸江苏市场现货均价2444元/吨，环比下降0.61%，同比下降20.36%。山东、华南广东、华北河北价格环比分别下降3.36%、2.31%、5.19%，同

期山东、华南广东、华北河北环比分别下降24.11%、20.41%、24.1%。

后市分析

后市来看，7月冰醋酸预计80万吨/年装置存在投产预期，市场供应量或继续走高运行，需求方面或较本月整体波动性不大，预计7月冰醋酸价格或有所走低，但幅度有限。



有机

本期评论员 阿隆

丁醇

先涨后跌

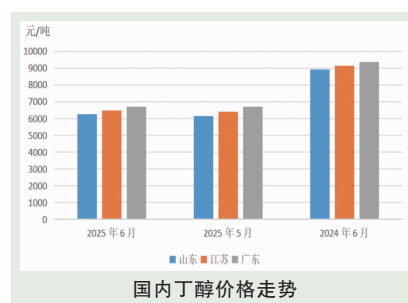
6月,国内正丁醇市场价格先跌后涨,整体震荡偏强,截至6月27日,江苏地区均价6492元/吨,较5月均价上涨1.41%。随着前期检修装置陆续恢复,市场上供应量增加并缓解紧张状态,加上下游进入淡季阶段,对其阶段性高价抵触心态较强,生产工厂出货受阻,为保持低库存状态而连续下调出厂价格进行调整。正丁醇价格连续走跌,下游逢低采购心态出现,另有正丁醇生产装置意外停车,市场现货供应量快速缩紧,同时原料丙烯

市场因供应量下降而大幅走高价格,使得短期内正丁醇成本面压力较强,在成本及供应双重支撑下,国内正丁醇市场价格不断攀升。

后市分析

7月,国内丙烯价格驱动逻辑依旧围绕供需基本面展开。原料走势来看,国际油价及丙烷等走势均呈现不同程度下滑,成本支撑或减弱。供应面来看,东北、华北、山东多套丙烯装置开停工并存,同时华东、山东个别新增产能存投产预期,供应或呈现先减后增态势。需

求面来看,已知计划内检修有限,下游刚需表现尚可。同时部分丁辛醇、丙烯腈等新装置存投产预期,或给予市场一定提振。预计7月丙烯市场行情先涨后跌,月均价格预计在6550元/吨左右。



辛醇

先涨后跌

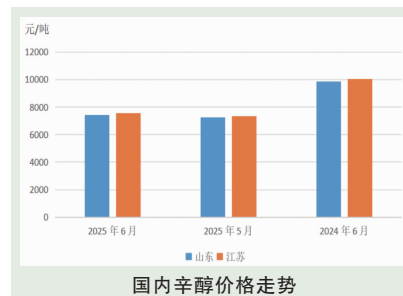
6月,国内辛醇市场运行区间小幅向上,且市场波动幅度收窄。截至6月27日,江苏辛醇市场月度均价在7567元/吨,较5月均价上涨2.84%。6月市场波动主要受供需基本面影响,山东齐鲁石化辛醇装置停车检修,市场供应损失量较大,山东地区货源紧张。华南和江苏检修装置恢复后,区域内供应紧张局面较5月有所缓解,部分下游需求向上修复,华南和江苏地区市场供应面无压力。由于市场缺乏明显利好消息带动,下游增塑剂用户在

6月按需采购为主,市场成交氛围温和,买盘随用随采,下游原料库存维持在较低水平。因产业链内整体库存处于偏低水平,市场现货销售压力较小,市场运行区间较5月份小幅上移。

后市分析

7月,国内丙烯价格驱动逻辑依旧围绕供需基本面展开。原料走势来看,国际油价及丙烷等走势均呈现不同程度下滑,成本支撑或减弱。供应面来看,东北、华北、山东多套丙烯装置开停工并存,同时华东、山东个别新增

产能存投产预期,供应或呈现先减后增态势。需求面来看,已知计划内检修有限,下游刚需表现尚可。同时部分丁辛醇、丙烯腈等新装置存投产预期,或给予市场一定提振。预计7月丙烯市场行情先涨后跌,月均价格预计在6550元/吨左右。





苯乙烯

偏弱运行

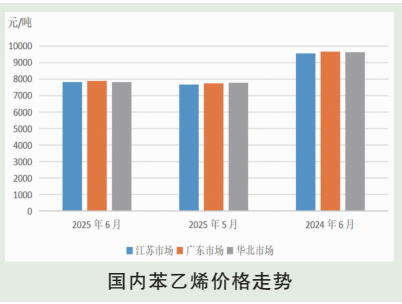
6月，国内苯乙烯价格跌后反弹，整体呈上涨趋势。月初，随着5月底逼空结束，苯乙烯现货价格出现明显回调。然而，随着中东地域冲突发生，带动整体商品的看多情绪，苯乙烯盘面价格减仓上涨，并在月内震荡走强，直至月底中东局势缓和后价格才有所回调。苯乙烯基本面来看，虽然成本端无有效支撑，但苯乙烯供需紧平衡状态直至月底才有所转变，导致苯乙烯现货和近端价格表现坚挺，基差持续高位的情况下，现货

价格月底回调有限，导致月内价格整体呈涨势。

后市分析

7月，中东局势缓解，原油价格大概率低位盘整，反弹空间有限，纯苯供需或有好转迹象，但表现并不强势，上游端对苯乙烯支撑不足。苯乙烯自身供需预期转弱，月内检修装置继续回归，产出供应达到上半年峰值；下游需求方面，暂无有效增量，且个别产品的亏损状态有概率导致需求小幅减量，整体供需进入宽平衡状态，码头和工

厂有累库预期。整体来看，7月苯乙烯价格支撑有限，只是目前绝对价格偏低，继续下压容易导致多单增仓，因此月内价格大概率偏弱运行，期间出现反弹表现，形成价格震荡，预计江苏现货价格在7400~7900元/吨。



苯胺

弱勢整理

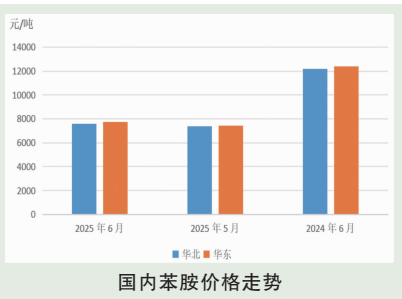
6月，国内苯胺市场呈上升趋势，华东市场自月初的7190元/吨涨至月内高点8430元/吨，涨幅17.25%。月内成本面波动起伏较大，对苯胺成本带来的一定支撑，但是月内主导价格波动的仍是供需逻辑。供应面月内南化、富强、天脊、福建万华等多套装置开停使得月内国内苯胺行业产量和商品量同时下降，场内供应面偏紧带动价格偏强运行。需求面，MDI行业除了计划内检

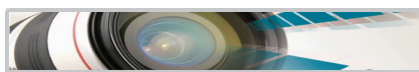
修装置兑现，消费量有一定下降，助剂方面月内相对稳定，是市场现货的消费主力。另外月内苯胺涨幅较大，部分投机商积极入场交易，也助力市场上行。月末部分装置结束检修和即将结束检修使得现货供应增量预期加剧，市场小幅下滑。

后市分析

7月纯苯国内供需有好转预期，但是进口货源的不确定性使得7月纯苯偏空运行。从苯胺供需情

况看，7月有多套装置结束检修回归，行业产量和现货供应增量预期明显，需求端在淡季难有更佳表现，因此7月苯胺基本面相对弱势，预计价格在6800~8000元/吨盘整。





有机

本期评论员 陈明

纯苯

环比下行

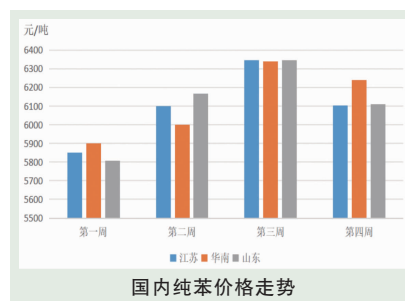
6月,华东纯苯港口现货价格冲高回落,商谈重心上移,商谈参考5820~6470元/吨,月均价6106元/吨。当月纯苯虽然下游整体需求提升,但下游直接进口纯苯,港口提货数量有限,且国内石油苯、加氢苯供应量及港口到船量均有提升,华东港口累库幅度加大。月初北方纯苯的紧缺逐渐在价格上体现,地炼出厂和下游收货价格同步上涨。带动华东贸易商心态转好,持货商低价惜售停出。月中行情主导是地缘冲突带动原油价格大幅上涨,纯苯应声上涨,纯苯刚需盘和投机盘集中采购,苯乙烯盘面也随

之大涨,华东纯苯冲至三月来新高,随后跟随地缘持续发酵来回拉锯。月底地缘冲突缓解,原油带动纯苯价格大幅下跌,持货商进项合约销售量未完成,积极砍仓出货,报盘增多。主营单位下调挂牌价格,利空市场心态,下游刚需下压采购价格,交投氛围转淡。

后市分析

7月国内纯苯国新增供应装置逐渐投产,且盛虹及浙石化部分检修装置重启,国内纯苯供应量较6月小幅增加。苯乙烯开工负荷维持高位,带动纯苯下游整体需求好转,但华南及福建地区纯

苯下游库存偏高,消耗原料库存为主。进口货冲击下降,且下游需求提升,预计华东现货供应宽松缓解,但6月纯苯过剩进口货持有方积极出货,价格或有下跌,若原油价格稳定,预计7月华东市场现货价格商谈参考5700~6200元/吨。



丁二烯

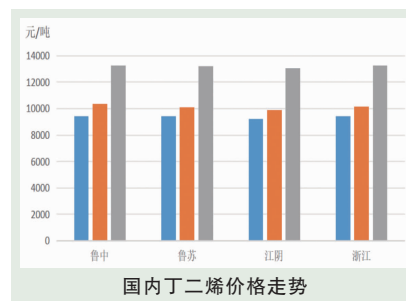
偏弱运行

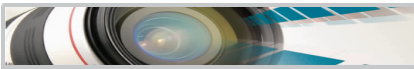
6月,国内丁二烯市场震荡下行。近期国内装置检修与重启并存,叠加进口船货到港补充,市场供应面表现相对充裕。主力下游合成橡胶市场走势相对偏弱,丁二烯市场需求面暂无明显利好显现。市场回归基本面指引,行情受成交气氛拖拽而逐步下滑。

后市分析

7月国内丁二烯暂无集中检修计划,预计产量或将有所提升,同时听闻有远洋船货到港预期,影响丁二烯市场供应面相对充裕。7月预计东北、华北、山东及苏北地区货源均有正常外销,主力下游合成橡胶市场预期偏弱,主要受终端行业逐步进入需求淡季的拖拽。综合

供需基本面消息来看,预计7月份国内丁二烯基本面预期偏弱,预计行情难有上行动力。





乙二醇 偏弱震荡

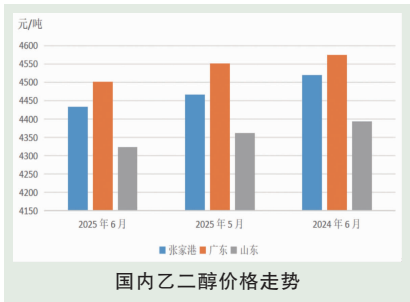
6月，国内乙二醇市场整体成倒“N”型走势，地缘政治因素成为本月市场走势的主导，张家港乙二醇现货月均价为4434元/吨，环比跌33元/吨，或跌0.74%；同比跌85元/吨，或跌1.88%。月初中美关税问题持续发酵中，商品整体氛围偏弱，市场价格从4488元/吨附近开始下跌至4347元/吨附近后，受原料价格大幅拉涨带动，强势反弹至4600元/吨附近，随着地缘局势的缓和，市场商谈再度回归基本面逻辑，乙烷供应担忧情绪缓解，

前期检修企业陆续重启，供应端压力与下游聚酯需求弱化的因素影响，市场商谈氛围重压回落在4330元/吨附近震荡徘徊。

后市分析

7月，国内乙二醇市场整体走势偏弱震荡为主。供应端随着检修企业陆续重启，加之进口方面，近期马油、伊朗的装置重启，整体供应量将会大幅增加；传统夏季消费淡季，终端织造来看，新单下达率一般，下游聚酯产销表现低迷下，企业库存持续累积，聚酯工厂负荷

仍有降低的概率。外围环境仍存在较大不确定因素、中美关税政策影响仍存，市场基本面供需偏弱，仅有港口库存低位唯一支撑，乙二醇再度回到偏弱震荡的走势。预计乙二醇市场商谈价格在4280~4350元/吨区间运行。



二乙二醇 环比下行

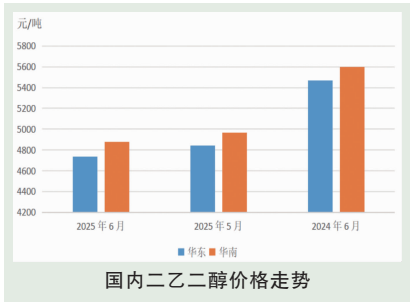
6月，国内二乙二醇市场自月初便锁定回落走势，月内基本面支撑减弱，外部因素影响有限。截至6月末，华东市场现货收于4630元/吨，月均价4737元/吨，环比下降2.15%；华南市场现货收于4740元/吨，月均价4879元/吨，环比下降1.73%。

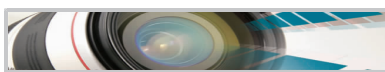
后市分析

7月国内二乙二醇市场淡薄情绪较浓，或出现结构性僵局。供

应端，恒力石化将充分参与7月市场，月底检修装置计划回归，另外还需关注运行装置是否有捉负计划；进口方面，SABIC首先满足稳量供应，马油、伊朗装置重启，船货难有减量。需求端，随着高温多雨天气增多，各下游陆续进入传统淡季，终端新增订单不足生产节奏放缓，各类原料采购量减少采购周期相应加长。另外，外围环境仍有较大不确定

因素性，地缘冲突、关税变化尚无明确定论，宏观影响仍需关注。7月二乙二醇市场更多因供增需减承压行情，预计现货价格区间4570~4730元/吨。





有机

本期评论员 金海忠

丙烯酸丁酯

振荡上行

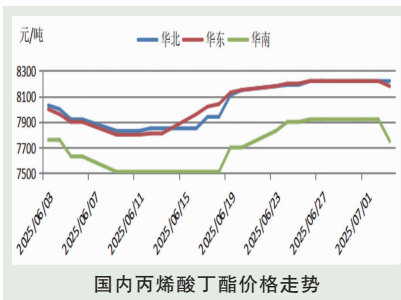
6月,丙烯酸丁酯市场下降后上涨,均值下降。截至6月底收盘,丙烯酸丁酯华东市场月均价为8005元/吨,较上月均价下降182元/吨,跌幅为2.22%;较去年同期均价下降1394元/吨,跌幅为14.86%。6月市场的主要驱动因素是:成本下降引导叠加现货需求缺口有限,均值水平下降。6月丙烯酸丁酯市场下降后上涨,均值下降。截至6月底收盘,丙烯酸丁酯华东市场月均价为8005元/吨,较上月均价下降182元/吨,跌幅为2.22%;较去年同期均价下降1394

元/吨,跌幅为14.86%。

后市分析

预估7月份丙烯酸丁酯市场偏强后微降,均价或高于6月份。供应面来看,7月份,产量预期增加,增加的主要原因是自然天数增多,日均产量较6月份持平。其中浙江预期增量,广西、蓬莱、泰兴、宁波地区预期减量。综合预期开工负荷率增加,不过考虑到近3个月以来的降库存趋势,主力卖方暂无库存压力,对低端价格形成支撑。需求方面,下游消耗预期窄幅波动,制约价格上行空间;出口方面,主

力大厂预期出口意向增加,随着外围不稳定因素清除,出口量预期增加。供应微增及需求微增,预期供需紧平衡状态,卖方库存对低端价格有所支撑,需求现货有限制约价格涨势,整体预期市场偏强运行后小幅回落,均值水平高于6月份。



国内丙烯酸丁酯价格走势

乙醇

震荡上行

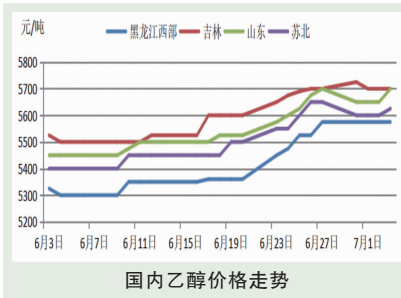
6月,95%乙醇全国多个区域价格上涨,全国月均价处于2024年11月以来的最高点。6月乙醇涨价从东北向华东传导。作为玉米乙醇的主产区东北价格上涨主要受供应和成本支撑。前期乙醇和原料库存均不高,且7—8月乙醇大厂安排检修,小厂此前已经停机,供应下降支撑卖方不断挺价上涨。下游成本压力不断累积,华东等部分销区价格涨幅不及产区。截至6月底,苏北95%乙醇

收盘价格5650元/吨,较5月底价格上涨250元/吨。

后市分析

预计7月部分区域价格可能走势稍有分化。7月东北地区价格可能继续上涨,主要受供应下降和粮源偏紧支撑。7月东北检修陆续进行,卖方可能仍存挺价心态。不过华东下游承受能力有限,东北产区至华东销区传导不畅。考虑到华东木薯乙醇库存也少,并且工厂若不继续购进高价原料可能影响8月开

工,预计7月木薯乙醇月均价可能高于6月,但涨幅可能相对有限。并另外食用酒精价格高位也有利于煤制乙醇出货加快,加快煤制乙醇替代,进而抑制食用乙醇涨幅,并有利于煤制乙醇价格上涨。



国内乙醇价格走势



甲苯 需求偏弱

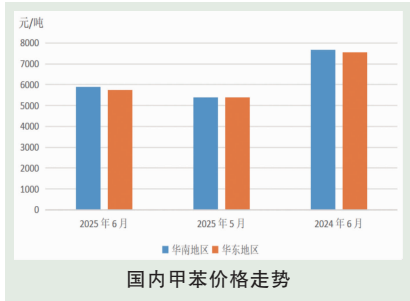
6月，国内甲苯市场走势偏弱，均价为5800.96元/吨，环比上涨8.06%。其中江苏地区均价为5733.95元/吨，环比上涨6.28%；山东地区均价为5773.68元/吨，环比上涨8.77%；广东地区均价为5895.28元/吨，环比上涨9.15%。

后市分析

二季度原油宽幅波动的背景

下，对甲苯价格涨跌占据绝对主导作用，7月份随着原油波动区间收窄，甲苯市场受产品自身供需影响占据主导。首先大连石化甲苯停止外售，船单流通量减少8船附近，但船单供应减少后引发的码头到货量减少。其次福建下游新建装置投产，甲苯消耗量增加。综合来看，供应及与需求均存在利好面支撑，但甲苯阶段供

应量仍可以满足市场消耗，对价格直接影响更多的体现在，持货商因缺少后续到货补充，主动降价意愿下降。预计7月甲苯市场运行区间在5500~6400元/吨。



二甲苯 窄幅震荡

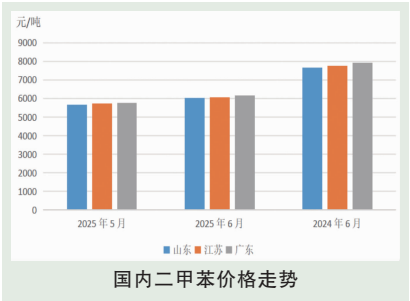
6月，二甲苯价格整体收涨，主要受原油高位及自身供需端支撑。截至6月27日，华东异构均价在6070.75元/吨，环比上涨327.42元/吨，涨幅5.70%；华南地区均价在6162.25元/吨，环比上涨401.69元/吨，涨幅6.97%；山东地区均价6031.25元/吨，环比上涨376.81元/吨，涨幅6.66%。

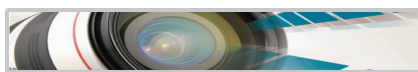
后市分析

7月，预计二甲苯窄幅震荡。原油价格存小幅下跌空间，成本

端支撑减弱。供应端，镇海、湖南石化等新增投产装置供应在即，齐润、弘润等前期检修装置回归，但国内大连石化等装置停车检修，供应缩量明显，且国外资源补给不足，二甲苯自身供应偏紧延续。需求端，下游PX货紧支撑价格走势偏强给予原料二甲苯一定价格支撑，汽油领域随着暑期到来有望提振消费，但部分PX外采企业检修及原料自足量增加，外采量预计下降，油品领域中相关竞品

价格低位存制约，且当前原油来看二甲价格有所高估。综上看，供应端支撑延续，但下游消费能力存不稳定行，且成本端运行偏弱，预计7月二甲苯价格涨跌不易，窄幅震荡。预计华东运行区间在6000~6200元/吨。





塑料

本期评论员 刘燕燕

BOPP

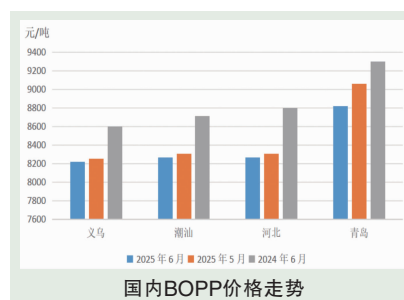
区间整理

6月，BOPP 市场价格涨后下行，整体均价较5月下降0.03%。截至6月30日，厚光膜华东市场主流价格在8250~8450元/吨，环比持平。以色列与伊朗冲突事件影响原油价格大涨大跌，同时PP期货走势亦涨后走跌，成本面助力减弱，并且BOPP需求端处于淡季，场内成交多维持小单补货，膜企出厂价格涨后走跌，价格波动在50~100元/吨，市场主流价格小幅上扬50元/吨，终端消耗缓慢，下游刚需成为主流。

后市分析

7月份，预计国际油价或存下降空间。OPEC+的增产操作仍在进行，市场认为大概率将决定8月和9月继续维持41.1万桶/日的较大增产力度，供应端扩大给予油市利空压力。月内PP预计检修装置较多，同时前期检修装置部分将于7月份恢复，市场供应资源基本稳定，期货走势多区间调整，BOPP成本端或多偏稳；供应面来说，受订单影响，部分膜企成交或存一定压力，装置方面或存临时检修可能，同时亦有预计投产可能；需求来看，BOPP处于

需求淡季，国内居民收入不稳，消费者消费能力不及往年，同时海外订单方面亦有限，短期亦无传统节日等需求加持。综上所述，BOPP成本与供需方面指引或较平缓，利好带动有限，预计7月BOPP市场或区间整理。



PP粉

窄震荡下行

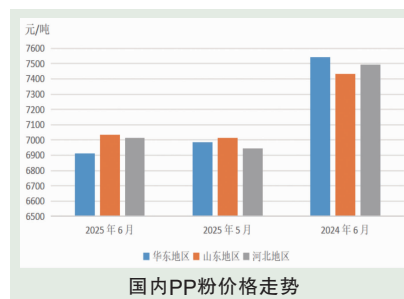
6月，国内PP粉料市场行情可谓跌宕起伏，价格跌至低位反弹，随后冲高又回落，主要受成本及需求影响。其中华东和山东市场月均价格分别在6910元/吨、7032元/吨，环比波动分别下降1.06%、上涨0.26%。6月初受中景新料低价投放市场以及终端需求低迷多重冲击下，市场价格重心继续震荡下行。中旬受突发地缘冲突影响，市场止跌反弹，短短几日价格上升至7000元/吨上方，下旬随着价格的走高，交易活跃度下降，加之及地缘冲突的缓和，市场价格再次步入

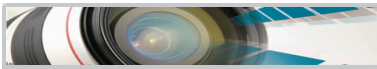
下行通道。

后市分析

7月，国内PP粉料市场价格仍围绕供需基本展开。供应方面，尽管月内润丰将按计划进入检修，但其他企业暂无新的检修计划，甚至部分企业月内有重启的预期，市场整体供应相对较为宽松；需求方面，终端下游市场正处于传统的需求淡季，对原料的需求难有明显放量，故对市场难以形成强劲利好支撑。成本端，仍存松动预期，原料丙烯在7月有新产能投产预期，加之其原油油价及

丙烷等价格松动，故价格仍有一定幅度的下滑空间。综合来看，当下市场暂无明确的利好提振，在市场供需博弈之下，预计7月市场弱势将延续，价格或将呈窄震荡下行态势，华东价格区间在6750~6950元/吨展开。





PVC

供应持续增大

6月，国内PVC市场运行特点及影响因素概括如下：一是宏观方面，中美关税谈判在6月上旬取得阶段性突破，国内大宗商品市场氛围继续回暖，供需双方市场参与度提升。下游制品企业外贸签单增加，部分生产线恢复开工，原料采购节奏加快，缓解了区域市场库存压力。二是供应方面，6月国内PVC生产装置检修较少，虽部分外购电石的厂家降负生产，但市场货源供应量变化不大，国内主要消费地仍处于缓慢去库存过程。三是需求方面，下游进入季节性需求淡季，国内型材、管材等塑料制品企业开工负荷不高，而日用制品、玩具等外贸型加工厂商在6月初接单好转，部分前期停工的生产线恢复，对PVC需求形成一定支撑。但进入6月下旬，随着新一批次订单陆续完成，国内PVC需求出现小幅萎缩。四是原料方面，国内电石市场供应较为充裕，消费地普遍存在压车卸货现象。虽有电石厂家集中停产，但整体行情走势仍较为低迷。随着中东地缘冲突加剧，国际原油连续上涨，带动东北亚乙烯价格走高。五是出口方面，国内PVC出口仍是以价换量为主，其中低价货源签单较为顺畅。作为最主要的消费市场，印度对华PVC BIS认证延期至12月，对未来几个月我国PVC出口提供了一定支撑。

后市分析

未来PVC市场主要影响因素：新建、扩建PVC装置投产在即，国内市场货源供应量将持续增大；各地陆续出现高温天气，华东、华南等地下游塑料制品企业开工或将受限电政策的影响；由于海运费持续上涨，印度、东南亚等地前期集中备货，PVC出口不确定性增加；PVC期货走势对现货市场的影响增大。

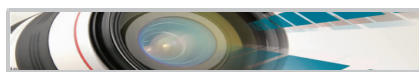
电石

需求或将走弱

6月，国内电石市场窄幅整理，具体分析来看，供应方面，本月内蒙古电石企业受电力供应不稳定的影响，多存在错峰生产的情况，而西南地区逐渐进入丰水期，电石供应量有所增加，同时西北个别一体化厂家下游装置检修，配套电石外销，市场货源流通量较不稳定。消费地来看，华中地区月内个别下游装置检修，对原料的采购需求随之下降，华北地区用户临时增加外采量，对市场需求形成一定支撑，其他如东北等地，整体需求变化不大，用户按需拿货为主。6月份原料兰炭、石灰石等行情基本稳定，整体来看对电石市场影响相对有限。

后市分析

未来电石市场主要关注点包括：7月份处于用电高峰期，西北地区错峰生产的情况多将延续，但同时后续一体化企业下游仍有装置计划检修，部分电石外销，市场实际供应情况仍待观察；7月计划检修的PVC企业有所增多，市场需求或将走弱；关注原料兰炭等行情波动，以及对电石市场的影响。



橡胶

本期评论员 岳振江

丁基橡胶

偏弱震荡

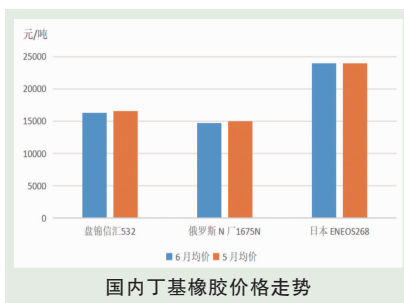
6月,国内丁基橡胶市场偏弱运行,价格重心下移。上游MTBE价格震荡上行后再次回落,然价格重心窄幅走高,异戊二烯市场窄幅走低,成本面消息指引有限。供应方面,国内京博产能5万吨/年的装置及盘锦信汇装置于6月初重启,国内丁基橡胶产量环比增加明显,同时进口货源存在补充,供应面表现充裕。需求方面表现偏弱,下游企业多维持小单采购或消耗前期库存,持货商出货速度放缓,场

内低价竞争激烈,对价格形成利空拖拽。

后市分析

原料方面,上游MTBE市场稳中窄幅偏弱运行,成本面指引偏空。供应方面,国内京博及信汇丁基橡胶装置正常运行,同时进口货源存在补充,场内货供充足。然进入需求淡季,下游企业采购情绪不高,场内货源向下流通缓慢,部分持货商存低价倾销行为,拖拽价格重心走低。整体

而言,供需矛盾加剧,丁基橡胶市场偏弱震荡,俄罗斯1675N市场价格围绕14000~14500元/吨波动,建议业者关注市场实际成交指引。



顺丁橡胶

弱势运行

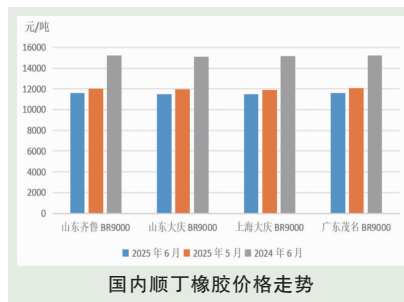
6月,国内顺丁橡胶市场价格小幅探涨后回落,至月末顺丁橡胶出厂价格涨后回落至11700元/吨附近,较5月末持平,现货市场价格在11300~11700元/吨。6月内,燕山石化顺丁橡胶装置进行常规大检修,叠加山东地区部分民营顺丁橡胶装置检修影响,国内供应逐步下降;中美第二阶段经贸会谈缓解国内市场看空情绪,且中东地区地缘政治冲突导致原油端宽幅震荡,短时带动顺丁橡胶供价上涨,但下游高价抵触情绪明显,现货市场价格上行受阻;月中下旬宏观性利好消息逐步消退后,现货市场回归供

需主导,下游持续压价采购影响下,贸易商试探平报难有成交跟进,实单小幅倒挂成交亦表现偏弱,部分民营低价资源成交尚可。

后市分析

7月份预估来看,原料供需博弈局面下,将偏弱势运行,成本表现为利空指引;供应上,考虑部分装置存重启预期,再叠加部分装置的提负运行,综合预计7月份顺丁橡胶产量预期提升至13.08万吨,库存加以补充,整体供应面更趋于宽松表现;进入7月份后受高温等影响轮胎方面开工或有走弱,叠加制品行业利润

收缩后需求走弱迹象,需求端或延续相对利空指引。综合上述条件,预测7月顺丁橡胶市场或更趋走弱运行,月均价预估在11400~11500元/吨;国际地缘政治因素影响仍存,再考虑7月中关税政策或进一步落地,不乏存在炒作契机,关注场内实盘供需逻辑变化。





丁苯橡胶

窄幅震荡

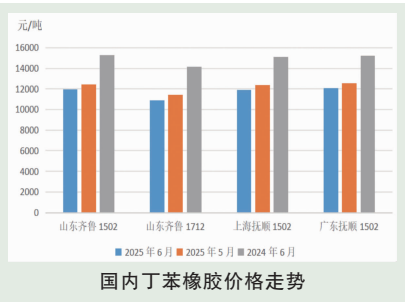
6月，国内丁苯橡胶价格走势区间上下窄幅震荡，以山东市场齐鲁1502市场价格为例，6月市场月均价11966元/吨，5月市场月均价12419元/吨，环比下降3.65%。月初欧盟对华轮胎反倾销调查消息导致市场对于未来轮胎需求存减弱预期，BR以及天胶期货盘面价格亦不断走低，缺乏利好消息提振，且套利盘对盘低出拖拽，导致丁苯现货价格重心不断走低。中上旬宜邦丁苯橡胶装置检修完成后重启，丁苯橡胶供应面相对充足，而中旬突发中东伊以紧张局势，直接导致原油期货价格暴涨，顺势带动BR、RU、NR商品期货价格上涨，丁苯

橡胶价格有所止跌反弹；下旬随着地缘紧张局势缓解，丁二烯以及合成橡胶供应面均表现充足，在需求端承接不足表现下，价格难以持续上行。

后市分析

7月份来看，关税博弈对商品价格的影响仍在，而地缘政治因素对原油等大宗商品的影响也存不确定性，宏观对市场情绪、商家心态扰动还将持续。客观来看，6—7月份丁二烯有远洋船货到港预期，国内工厂外销量积极，成本端指引偏空，而丁苯橡胶存在加工利润，7月份无既定装置存在停车检修计划，预估供应端依然

充足；需求端短时间难有明显起色，轮胎企业处于传统开工淡季，听闻部分半钢胎企业成品库存高位，对原料采购偏向刚需。相关胶种来看，天然橡胶当前价位对丁苯橡胶存在一定拉动。整体而言，7月份丁苯橡胶行情仍处于多空博弈状态，预估延续区间内窄幅震荡。



国内丁苯橡胶价格走势

SBS

小幅走弱

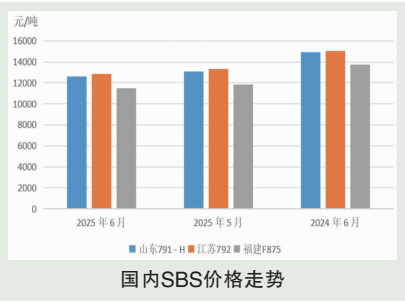
6月，SBS价格跌后反弹，宏观面影响加大，但原料以及供需面均无利好支撑，导致价格反弹有限，市场均价仍低于5月。6月山东市场791-H月均价12597.37元/吨，环比下降3.88%，福建市场F875月均价11481.58元/吨，环比下降3.26%。月内，SBS油胶走势震荡，均价较5月份走低，成交有所好转；SBS干胶道改受“黑天鹅”事件突发影响，市场宽幅整

理，以区间震荡为主。

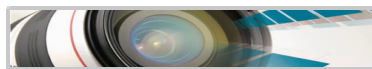
后市分析

进入7月后，丁二烯部分检修装置重启，原料受供应增量及需求不佳拖拽仍存，SBS成本后市弱势下滑为主，而关联产品BR短期亦无反向支撑，需求面来看，部分终端或者在7月中下旬之后有所启动，短期SBS供需基本面矛盾仍无缓解，综合而言，预计7月初行情暂稳运行，但中长期来看，SBS市

场报盘弱势下滑延续，但下旬或存止跌震荡预期。考虑到宏观仍有较大不确定走势，建议时刻关注宏观及中石化原料走势。



国内SBS价格走势



原油

小幅下跌

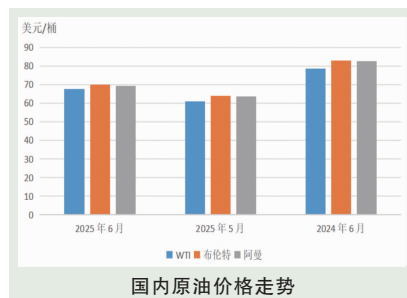
6月,国际原油价格整体呈现先涨后跌态势,均价较5月明显上涨。上旬,中美新一轮经贸会谈进展积极,美国商业原油库存降幅超预期,叠加美伊关系仍存不确定性,国际油价上涨。中旬,市场担忧伊以冲突可能会蔓延至中东更大范围,导致市场对潜在供应风险的担忧骤然增强,油价大幅上涨。下旬,以色列与伊朗同意达成停火协议,地缘局势显著缓和,市场对紧张局势的担忧情绪缓解,国际油价大幅下跌,回吐战事带来的所有涨幅。截至2025年6月27日,WTI区间62.52~75.14美元/桶,布伦特64.63~78.85美元/桶。

后市分析

7月来看,预计国际油价存小幅下跌空间。供应方面,

OPEC+的增产操作仍在进行,且7月6日OPEC+将举行新一轮会议,市场认为大概率将决定8月和9月继续维持41.1万桶/日的较大增产力度,供应端扩大给予油市利空压力;需求方面,传统燃油消费旺季带动终端需求,美国原油及成品油将进入去库阶段。季节性利好因素对油市的支撑延续。美国对欧洲及多国的关税协商最后期限在7月上旬,目前来看仍有不确定性,难以释放显著利好。全球经济增长乏力,导致原油需求增长动力不足。此外美联储7月大概率维持在当前的率水平,不进行降息操作,短期来看对油价的影响有限。地缘方面,地缘局势已经缓和,市场的担忧情绪得到缓解,对油价的

支撑减弱。但中东局势仍存不确定性,需关注后续的局势发展。从历年油价的7月表现来看,下跌年份次数占优。预计2025年7月国际原油价格存在小幅下跌空间,6—8月是美国夏季出行高峰,对燃油消费的提振效果明显,将加固油价的底部支撑,WTI或在62~67美元/桶的区间运行,布伦特或在64~69美元/桶的区间运行。



天然橡胶

存走弱预期

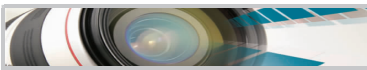
6月,天然橡胶泰混价格维持13500~14000元/吨之间震荡运行。原材料支撑减弱,6月杯胶和胶水价格分别为47.15和57泰铢/公斤,较月初分别下跌2.35和4.25泰铢/公斤。主产区虽然受降雨等影响,但原料处于上量阶段;进口方面同环比上涨,从数据来看6月泰国对全球出口环比增加9.3%,同比增加18.9%;库存方

面去库低于市场预期,反而受下游采购低迷影响,呈现不降反增趋势对价格形成抑制。但是前期的低位运行及中东局势缓和,宏观相对偏好的情况下,价格出现低位买盘迹象。

后市分析

预计7月份天然橡胶价格仍有走弱预期。主要是基本面来看偏空,主产区继续呈现放量阶段,

而且幅度相对6月份有所增加,原材料价格有继续走弱预期;7月份天胶进口预估在48.15万吨,环比增加2.8万吨;中国库存入库量将继续增加,如果下游轮胎采购没有实质性好转的情况下,库存仍有累库迹象;消息面来看,目前EUDR仍存在诸多分歧,市场存继续延期的可能性,将对价格形成利空。



高温煤焦油

窄幅震荡

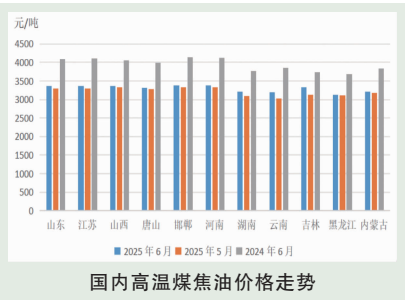
6月，国内高温煤焦油市场呈现区间震荡态势，整体波动空间有限，5月底煤焦油市场已经显现上行乏力的态势，于是下游工厂采购消极，尽管深加工行业开工率依旧高位，但是下游工厂多以消化库存为主，对于煤焦油价格打压情绪较浓，因此6月初煤焦油市场表现为下行态势，而受到原料价格下跌拖累，下游产品价格均呈现下滑态势，深加工及炭黑企业逐渐由盈转亏，虽然中旬，在下游高开工的刚需支撑下，煤焦油市场呈现一定反弹态势，反弹幅度较为有

限，并且后劲明显不足，下游产品继续下跌为主的背景下，深加工及炭黑企业亏损局面扩大，于是月底随着下游工厂的阶段性补库结束，市场重回跌势，因此6月煤焦油市场小幅上涨为主。整体来看，6月国内各产区均价小幅上涨，山东、山西和河北市场月均价分别为3373元/吨、3363元/吨和3387元/吨，环比分别上涨2.09%、0.99%及1.80%。

后市分析

预计7月国内高温煤焦油市场依旧窄幅震荡，虽然随着山东地区

焦化去产能落地以及焦企开工积极性难有回复，场内供应量预计小幅下降，但是下游各行业运行依旧无明显回暖迹象，场内反弹动力难现，因此市场将呈现涨跌均动力不足的局面，价格将在3200~3400元之间震荡。



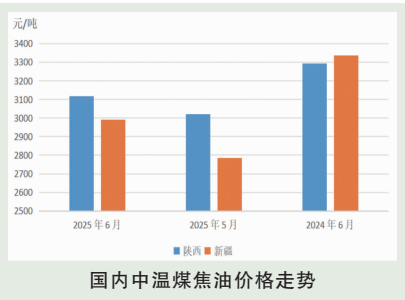
中温煤焦油

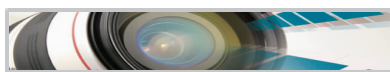
小幅下跌

6月，陕西中温煤焦油市场现货均价3117元/吨，环比上涨3.14%，同比下降5.34%；新疆淖毛湖中温煤焦油市场现货均价2992元/吨，环比上涨7.39%，同比下降10.28%。6月，国内中温煤焦油市场整体上行。除去伊以冲突背景下，国际油价上涨予以焦油市场较大支撑外，成品市场好于5月，导致加氢企业对焦油价格接受度上涨；其次，市场需求本就旺盛，高需求背景下，焦化厂挺涨情绪较强。

后市分析
7月来看，预计国际油价存小幅下跌空间。而从中温煤焦油供需端来看，7月陕西市场供需均存上升预期，不仅刚需加氢采购，煤柴厂7月多存开工预期，市场需求增长明显，予以焦油市场一定支撑；而新疆市场目前需求仍然较强，叠加兰炭、沫煤行情低迷，厂家对焦油挺价情绪较强，焦油价格仍然坚挺。预计陕西市场均价或在3050~3150元/吨附近，预

计新疆市场均价或在3000元/吨左右。综合来看，7月动力煤市场价格将稳中偏强运行，市场均价或小幅上涨2~5元/吨左右，后续需关注下游实际补库需求以及市场供应情况。





加氢苯

供应宽松

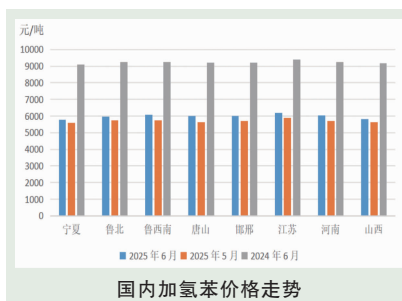
6月，国内加氢苯市场价格先涨后跌，月均价环比上涨5.06%。山东、邯郸、山西和江苏市场月均价分别为6024元/吨、6010元/吨、5842元/吨和6187元/吨，环比分别上涨5.43%、5.39%、4.04%、5.34%。6月中上旬，地缘冲突等因素导致国际油价大幅上涨，带动商品市场强势上涨，国内纯苯和加氢苯价格大幅走高。下旬，以色列与伊朗同意达成停火协议，国际油

价大幅下跌，回吐战事带来的所有涨幅，压制国内纯苯和加氢苯价格回调。

后市分析

7月份国内纯苯和加氢苯开工持续提升，供应将增加；进口量，国内从欧洲及东南亚进口纯苯数量下降，从韩国进口量增加，部分中东地区纯苯到港延期至7月初集中到港，预计总进口量在51万吨左右，预计7月国内纯苯和加氢苯供

应宽松。需求面，部分停车的装置重启，有新产能释放，需求将增加。不过7月原油或有回落可能，或压制国内纯苯和加氢苯价格低位运行。



粗苯

环比上行

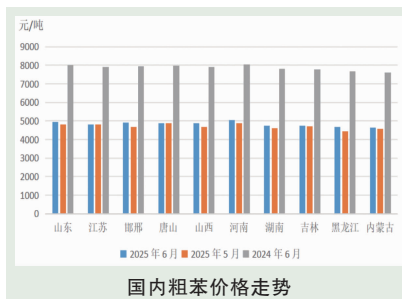
6月，国内粗苯市场现货均价4965元/吨，环比上涨3.40%，同比下降38.01%。6月份粗苯市场先涨后跌，上旬供需面对市场影响较大，下旬转回消息面对市场的影响。6月中上旬，国际原油上涨，带动副产品价格走高，苯加氢企业利润增加，带动苯加氢企业开工率逐渐提升，需求增加，另外受以伊冲突影响，国际原油大涨，带动大宗商品期货价格走高，消息面做为主导，市场已脱离基本面，带动纯苯价格宽幅上行，受带动国内粗苯价格迅

速反弹，价格连续上涨，重回“5”字头。虽下旬以色列与伊朗同意达成停火协议，市场对紧张局势的担忧情绪缓解，国际油价下跌，纯苯价格出现回落，但苯加氢企业开工率提升，需求存支撑，下旬粗苯价格跌幅小于纯苯，随着粗苯跌幅缩窄，苯加氢企业利润回吐。6月份，山西、河北、河南环比分别上涨4.20%、4.48%、3.36%。

后市分析

7月份纯苯进口货冲击略有下降，且下游需求有提升预期，预计

华东现货供应将会下降，且需求有所增加，将会对纯苯市场带来支撑。另外苯加氢7月份开工率将会维持在高位，对粗苯需求尚可，基本面有支撑。但外围面，如7月份国际油价如期下跌，预计7月份山东粗苯市场价格参考在5000~5300元/吨。



100 种重点化工产品出厂/市场价格			7 月 15 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	4600	甲醇	长青能源	2220		
裂解 C ₅	抚顺石化	4250	甲醇	川维	2500		
裂解 C ₅	齐鲁石化	/	辛醇	华鲁恒生	7750		
裂解 C ₅	茂名石化	4600	辛醇	江苏华昌	7800		
裂解 C ₅	燕山石化	/	辛醇	利华益	7450		
裂解 C ₅	中沙天津石化	4600	辛醇	大庆石化	7500		
胶黏剂用 C ₅	大庆华科	/	辛醇	天津渤化永利	7550		
胶黏剂用 C ₅	濮阳瑞科	/	正丁醇	吉林石化	6350		
裂解 C ₉	齐鲁石化	3750	正丁醇	江苏华昌	6700		
裂解 C ₉	中沙天津石化	4150	正丁醇	利华益	6400		
裂解 C ₉	抚顺石化	3950	正丁醇	齐鲁石化	6400		
裂解 C ₉	吉林石化	/	正丁醇	万华化学	6600		
裂解 C ₉	燕山石化	/	PTA	江苏盛虹	5600		
裂解 C ₉	扬子石化	4200	PTA	扬子石化	/		
纯苯	扬子石化	6100	PTA	逸盛宁波石化	5500		
甲苯	长岭炼化	6150	乙二醇	茂名石化	4350		
甲苯	广州石化	6050	乙二醇	燕山石化	4500		
甲苯	上海石化	5800	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	6100	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	7000	冰醋酸	安徽华谊	2550		
邻二甲苯	吉林石化	/	冰醋酸	河北建滔	2550		
邻二甲苯	扬子石化	7000	冰醋酸	河南顺达	2270		
邻二甲苯	镇海炼化	7000	冰醋酸	华鲁恒生	2440		
异构级二甲苯	长岭炼化	6100	冰醋酸	江苏索普	2700		
异构级二甲苯	广州石化	6250	冰醋酸	山东兖矿	2480		
异构级二甲苯	金陵石化	/	冰醋酸	上海吴泾	/		
异构级二甲苯	青岛炼化	6100	冰醋酸	天津碱厂	2440		
异构级二甲苯	石家庄炼厂	5900	丙烯腈	抚顺石化	8300		
异构级二甲苯	天津石化	6000	丙烯腈	吉林石化	8300		
异构级二甲苯	扬子石化	6150	丙烯腈	科鲁尔	8300		
苯乙烯	抚顺石化	7720	丙烯腈	上海赛科	8600		
苯乙烯	广州石化	7800	丙烯腈	中石化安庆分公司	8150		
苯乙烯	锦西石化	7720	PMMA	镇江奇美	15000		
苯乙烯	锦州石化	7720	PMMA	华东	17100		
苯乙烯	兰州汇丰	8000	丙烯酸甲酯	扬巴石化	/		
苯乙烯	茂名石化	7750	丙烯酸丁酯	上海华谊	8300		
苯乙烯	齐鲁石化	7750	丙烯酸丁酯	扬巴石化	/		
苯酚	吉林石化	/	丙烯酸丁酯	中海油惠州	/		
苯酚	利华益	6800	丙烯酸	上海华谊	7800		
苯酚	上海高桥	/	丙烯酸	中海油惠州	/		
苯酚	扬州实友	6750	丙烯酸	齐翔化工	6955		
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	5500	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	4600	烧碱（99%）	青海宜化	/		
二乙二醇	扬子石化	4600	烧碱（99%）	新疆中泰	/		
甲醇	安徽泉盛	2880	苯胺	金茂铝业	7350		

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯乙酸	开封东大	3600	MTBE	天津石化	/
醋酸乙酯	安徽华谊	5830	MTBE	万华化学	5500
醋酸乙酯	广西金源	5470	MTBE	利津石化	5150
醋酸乙酯	江苏索普	6000	顺酐	濮阳盛源	5900
醋酸乙酯	鲁南化工	5390	顺酐	齐翔化工	/
醋酸乙酯	山东金沂蒙	5500	EVA	北京有机 Y2022 (14-2)	11600
醋酸丁酯	东营益盛	6200	EVA	江苏斯尔邦 UE2806	10300
醋酸丁酯	山东金沂蒙	6500	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	/
异丁醇	利华益	6200	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	9300
醋酸乙烯 (99.50%)	四川川维	5500	醋酐	华鲁恒升	4220
醋酸乙烯 (99.50%)	上海石化	5550	醋酐	宁波王龙	4600
DOP	爱敬宁波	8100	聚乙烯醇	川维	12000
DOP	河北白龙	8100	苯酐	河北白龙	7100
DOP	河南庆安	8300	苯酐	铜陵化工	6900
DOP	济宁长兴	/	LDPE	兰州石化	9650
DOP	齐鲁增塑剂	8250	LDPE	茂名石化	9500
DOP	天津澳佳永利	7900	LDPE	齐鲁石化	9900
DOP	浙江伟博	8100	LDPE	上海石化	9700
DOP	镇江联成	8100	HDPE	福建联合 DMDA8008	7700
丙烯	昌邑石化	/	HDPE	抚顺乙烯 2911	8050
丙烯	长庆石化	6210	HDPE	兰州石化 5000S	8000
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	7800
丙烯	广州石化	6550	HDPE	齐鲁石化 DGDA6098	9400
丙烯	海科瑞林	6380	HDPE	上海金菲 HHM5502	7700
丙烯	华联石化	6673	HDPE	上海赛科 HD5301AA	7800
丙烯	汇丰石化	6680	HDPE	上海石化 MH602	8050
丙烯	锦西石化	6310	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	6400	SAN	镇江奇美 D-168	/
环氧乙烷	吉林石化	6400	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	辽阳石化	6400	SAN	镇江奇美 PN-118L100	/
环氧乙烷	茂名石化	6400	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	上海石化	6400	LLDPE	福建联合 DFDA7042	7430
环氧乙烷	中沙天津石化	6400	LLDPE	抚顺石化 DFDA-7042N	7400
环氧丙烷	东营华泰	7300	LLDPE	广州石化 DFDA-2001	7350
环氧丙烷	山东金岭	/	LLDPE	吉林石化 DFDA-7042	7400
环氧丙烷	万华化学	8500	LLDPE	茂名石化 DFDA-7042	7400
环氧丙烷	山东滨化	7400	LLDPE	蒲城能源 DFDA-7042	/
环氧丙烷	齐翔化工	/	LLDPE	齐鲁石化 7151U	9000
环氧树脂 E-51	常熟长春化工	14000	LLDPE	上海赛科 LL0220KJ	7920
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	15000	氯丁橡胶	山纳合成 SN121	37000
环己酮	华鲁恒生	7200	氯丁橡胶	山纳合成 SN244	37000
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	38000
丁酮	兰州石化	/	丁腈橡胶	兰州石化 3305E	18200
丁酮	齐翔化工	7900	丁腈橡胶	兰州石化 3308E	16800
MTBE	安庆泰发能源	5550	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	4510	SBS	巴陵石化 791	12500
PVC	昊华宇航 SG5	4550	SBS	茂名石化 F503	12600
PVC	内蒙古君正 SG5	4650	SBS	华北 4303	/
PVC	宁夏英力特	4530	SBS	华东 1475	11700
PVC	齐鲁石化 S-700	4970	SBS	华南 1475F	11500
PVC	山东东岳 SG5	/	燃料油	中燃舟山	7400
PVC	新疆中泰 SG5	4800	燃料油	中海秦皇岛	7000
PVC	泰州联成 US60	5050	燃料油	中海天津	7400
PVC	山西榆社 SG5	4513	燃料油	中燃宁波	7400
PP 共聚料	大庆炼化 EPS30R	7500	液化气	沧州石化	/
PP 共聚料	独山子石化 EPS30R	7990	液化气	昌邑石化	/
PP 共聚料	齐鲁石化 EPS30R	7600	液化气	武汉石化	/
PP 拉丝料	大庆炼化	7150	溶剂油	东营和利时	/
PP 拉丝料	大庆炼化 T30S	7170	溶剂油	广州晋远	7500
PP 拉丝料	兰州石化 F401	7000	溶剂油	金陵石化	8750
PP 拉丝料	上海石化 T300	7650	溶剂油	荆门石化	8700
PP-R	大庆炼化 4228	8350	溶剂油	康地化工	/
PP-R	广州石化 PPB1801	8350	石油焦	荆门石化	3430
PP-R	茂名石化 T4401	8400	石油焦	武汉石化	3170
PP-R	燕山石化 4220	9500	石油焦	沧州炼厂	3140
PP-R	扬子石化 C180	8100	石油焦	京博石化	3171
PS (GPPS)	广州石化 525	8150	白油	河北飞天	8800
PS (GPPS)	惠州仁信 RG-535T	8900	白油	荆门石化	8900
PS (GPPS)	上海赛科 GPPS152	8800	电石	白雁湖化工	2700
PS (GPPS)	扬子巴斯夫 143E	9150	电石	丹江口电化	2620
PS (GPPS)	镇江奇美 PG-33	10400	电石	宁夏大地化工	2550
PS (HIPS)	台化宁波 825G	10000	纯碱	山东海化	1290
PS (HIPS)	广州石化 GH660	9000	纯碱	河南骏化	1230
PS (HIPS)	辽通化工 825	/	纯碱	江苏华昌	1250
PS (HIPS)	上海赛科 HIPS-622	9700	纯碱	实联化工	1280
PS (HIPS)	中油华北 HIE	/	纯碱	南方碱厂	1500
ABS	LG 甬兴 HI-121H	10800	纯碱	桐柏海晶	1240
ABS	吉林石化 0215H	10000	纯碱	中盐昆山	1600
ABS	台化宁波 AG15A1	10750	硫酸 (98%)	安徽金禾实业	780
ABS	镇江奇美 PA-1730	11800	硫酸 (98%)	巴彦淖尔紫金	700
ABS	天津大沽 DG-417	10200	硫酸 (98%)	湖南株洲冶炼	480
顺丁胶 BR9000	茂名石化	11700	硫酸 (98%)	辽宁葫芦岛锌厂	850
顺丁胶 BR9000	扬子石化	11700	浓硝酸 (98%)	晋开化工	600
顺丁胶 BR9000	独山子石化	11700	浓硝酸 (98%)	安徽金禾	580
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	1350
顺丁胶 BR9000	燕山石化	11800	浓硝酸 (98%)	淮安戴梦特	1400
顺丁胶 BR9000	华东	11800	硫磺 (固体)	天津石化	2200
顺丁胶 BR9000	华南	11700	硫磺 (固体)	海南炼化	2280
顺丁胶 BR9000	华北	11500	硫磺 (固体)	武汉石化	2290
丁苯胶	抚顺石化 1502	11900	硫磺 (固体)	广州石化	2260
丁苯胶	吉林石化 1502	11900	硫磺 (固体)	东明石化	2380
丁苯胶	兰州石化 1712	10600	硫磺 (固体)	锦西石化	2120
丁苯胶	申华化学 1502	14000	硫磺 (固体)	茂名石化	2250
丁苯胶	齐鲁石化 1502	11900	硫磺 (固体)	青岛炼化	2200
丁苯胶	扬子石化 1502	11900	硫磺 (固体)	金陵石化	2510
丁苯胶	华东 1502	11900	硫磺 (固体)	齐鲁石化	2250
丁苯胶	华南 1502	12000	硫磺 (固体)	上海高桥	2190
丁苯胶	华北 1502	11900	硫磺 (固体)	燕山石化	2260

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯化石蜡 52#	辛集三金	4500	磷酸 85%	河南	7000
32%离子膜烧碱	德州实华	/	硫酸钾 50%粉	佛山青上	3700
32%离子膜烧碱	东营华泰	/	硫酸钾 50%粉	河南新乡磷化	/
32%离子膜烧碱	海化集团	/	硫酸钾 50%粉	山东海化	3500
32%离子膜烧碱	杭州电化	/	硫酸钾 50%粉	青岛碱业	3800
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	3200
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	2090
盐酸	东南电化	200	二氯甲烷	鲁西化工	2080
液氯	大地盐化	100	二氯甲烷	巨化集团	2220
液氯	德州实华	100	三氯甲烷	江苏理文	2800
液氯	安徽红四方	/	三氯甲烷	山东金岭	1550
液氯	河南永银	/	三氯甲烷	鲁西化工	1550
液氯	河南宇航	1	三氯甲烷	重庆天原	2000
液氯	华泰化工	50	乙醇 (95%)	广西金源	6550
液氯	冀衡化学	200	乙醇 (95%)	吉林新天龙	5950
液氯	鲁泰化学	200	丙二醇	铜陵金泰	6200
液氯	内蒙古兰泰	1	丙二醇	浙铁大风	6200
液氯	山东海化	1	二甲醚	河南开祥	/
液氯	沈阳化工	350	二甲醚	河南心连心化工	/
液氯	寿光新龙	200	二甲醚	冀春化工	/
磷酸二铵 (64%)	湖北大峪口	/	丙烯酸乙酯	上海华谊	11000
磷酸二铵 (64%)	湖北宜化	3580	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	3660	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	/	三元乙丙橡胶	吉林石化 4045	24800
磷酸一铵 (55%)	湖北祥云	/	三元乙丙橡胶	吉林石化 J-0010	27000
磷酸一铵 (55%)	重庆中化涪陵	/	乙二醇单丁醚	江苏天音	8400
磷矿石	贵州息烽磷矿 30%	1050	氯化钾	华东 57%粉	2850
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%	/	粗苯	山西阳光集团	/
磷矿石	瓮福集团 30%	970	粗苯	柳州钢铁	/
磷矿石	鑫新集团 30%	1050			
磷矿石	云南磷化 29%	/			
磷矿石	重庆建峰 27%	/			
黄磷	黔能天和	22300			
黄磷	马龙云华	/			
黄磷	瓮福集团	22300			
黄磷	云南江磷	/			
磷酸 85%	湖北三宁化工	6900			
磷酸 85%	江苏澄星	7100			
磷酸 85%	广西	6700			

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

7月15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	14100	山东地区14150-14200	三元乙丙橡胶	吉化4045	23800	华北地区23500-23700
	2024年胶		华北地区14200-14250				北京地区23800-23900
			华东地区14200-14250		美国陶氏4640		华东地区无报价
			华东地区13950-14050		美国陶氏4570		华东地区
	全乳胶SCRWF海南	没有报价	山东地区13750-13850		阿朗新科6950		华东地区26500-27000
	2023年胶		山东地区19650-19800				华北地区26500-27000
	泰国烟胶片RSS3	19500	华东地区19500-19600		阿朗新科4869		华东地区
			华北地区19800-19900				华北地区
丁苯橡胶	吉化公司1500E	11900	山东地区11850-11900		吉化2070	21000	华北地区21200-21400
	吉化公司1502	11900	华北地区11850-11900				华东地区
	齐鲁石化1502	11900	华东地区11900-12000				华北地区
			华南地区12100-12300		埃克森5601	20000	华东地区20000-20500
	扬子金浦1502	11900		氯丁基橡胶	美国埃克森1066	29500	华东地区29500-30000
	齐鲁石化1712	10600	山东地区10800-10900		阿朗新科1240	22500	华东地区22500-23000
			华北地区10750-10850				北京地区22500-23000
	扬子金浦1712	无货	华南地区11000-11200		俄罗斯139		华北地区16200-16700
顺丁橡胶	燕山石化	11700					华东地区16200-16700
	齐鲁石化	11700	山东地区11500-11650	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11500-11800		山西山纳合成橡胶232	40000	华北地区40000-40500
	岳阳石化	停车	华东地区11450-11900		霍家长化合成橡胶322	37000	华北地区36000-36300
	独山子石化	11700	华南地区11500-12050		霍家长化合成橡胶232	37000	华北地区36000-36300
	大庆石化	11700	东北地区11600-11800	丁基橡胶	进口268		华东地区23500-24000
	锦州石化	11700			进口301		华东地区21500-22000
丁腈橡胶	兰化N41	16658	华北地区无货		燕化1751	装置停车	华北地区货源稀少
	兰化3305	16558	华北地区16200-16400	SBS	燕化充油胶4452		华北地区
	俄罗斯26A	16000	华北地区16000-16200				华东地区
	俄罗斯33A	15800	华北地区15800-15900		燕化干胶4303	12400	华北地区12600-12800
	韩国LG6240		华北地区		岳化充油胶YH815	12300	华东地区无货
	韩国LG6250	18000	华北地区18000-18200		岳化干胶792	12500	华东地区12700-12900
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区16200-16700		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	17300	华东地区17300-17700		茂名充油胶F675		华南地区
			华北地区17300-17700				

全国橡胶助剂出厂/市场价格

7月15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11800-12300	防老剂丁	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	25000	华北地区25200-25500
促进剂DM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16500	华北地区16500-17000	防老剂SP	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16500	华北地区16500-17000
促进剂CZ	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	17000	华北地区17000-17500	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	12000	华北地区12000-12500	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	21500	华北地区21500-22000
促进剂NOBS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	22000	华北地区22000-22500	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	20000	华北地区20000-20500
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	21300	华北地区21500-21800
防老剂甲	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	37000	华北地区37500-38000				

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



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

华东地区(中国塑料城)塑料价格

7月15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	10250	GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-B30S	德国朗盛	-	PC-PC-110	台湾奇美	18800
ABS-121H-0013	LG甬兴	10900	GPPS-GP5250	台化宁波	-	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PC-S3000UR	上海三菱	16000
ABS-750A	大庆石化	11000	GPPS-GP-535N	台化宁波	8650	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	17800	PC-S3001R	上海三菱	16000
ABS-750SW	韩国锦湖	10900	GPPS-GPPS-123	上海赛科	8000	PA6-B3S	德国巴斯夫	21500	PET-530	陶氏杜邦	-
ABS-8391	上海高桥	10150	GPPS-GPS-525	中信国安(原莱钢化工)	-	PA6-B3WG6	德国巴斯夫	22500	PET-CB-608S	远纺上海	6600
ABS-920555	日本东丽	-	GPPS-PG-33	镇江奇美	9680	PA6-CM1017	日本东丽	-	PET-FR530	陶氏杜邦	36500
ABS-AG15A1-H	宁波台化	10550	GPPS-SKG-118	星辉环材	8750	PA6-M2500I	新会美达	14650	PET-SE-3030	苏州晨光	-
ABS-AG15E1-H	宁波台化	10500	HDPE-2911	抚顺石化	8450	PA6-YH800	巴陵化纤	10500	PET-SE-5030	苏晨化工	-
ABS-D-120	镇江奇美	12050	HDPE-5000S	大庆石化	8200	PA66-101F	陶氏杜邦	22500	PF-431	上海双树	-
ABS-D-180	镇江奇美	10550	HDPE-5000S	兰州石化	8100	PA66-101L	陶氏杜邦	22300	PF-631	上海双树	12000
ABS-FR-500	LG甬兴	22000	HDPE-5000S	扬子石化	8250	PA66-103FHS	陶氏杜邦	39000	PMMA-80N	日本旭化成	21300
ABS-GP-22	英力士苯领	13200	HDPE-5502	韩国大林	9000	PA66-103HSL	陶氏杜邦	27500	PMMA-8N	赢创德国赛	24800
ABS-HI-121	LG化学	12500	HDPE-9001	台湾塑胶	8950	PA66-1300G	日本旭化成	22500	PMMA-CM205	台湾奇美	21000
ABS-HI-121H	LG甬兴	10250	HDPE-BE0400	LG化学	10450	PA66-1300S	日本旭化成	23800	PMMA-CM-205	镇江奇美	15100
ABS-HI-130	LG甬兴	12200	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	-	PA66-408HS	陶氏杜邦	-	PMMA-CM207	台湾奇美	21000
ABS-HI-140	LG甬兴	12200	HDPE-DMDA8008	兰州石化	-	PA66-70G13L	陶氏杜邦	28500	PMMA-CM-207	镇江奇美	15000
ABS-PA-707K	镇江奇美	10450	HDPE-F600	大韩油化	9300	PA66-70G33HS1-L	陶氏杜邦	22500	PMMA-CM211	台湾奇美	21200
ABS-PA-709	台湾奇美	16100	HDPE-HD5301AA	上海赛科	8100	PA66-70G33L	陶氏杜邦	22000	PMMA-CM-211	镇江奇美	15000
ABS-PA-727	台湾奇美	16600	HDPE-HD5502FA	上海赛科	8050	PA66-70G43L	陶氏杜邦	27000	PMMA-IF850	LG化学	16600
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太白	台湾奇美	15900	HDPE-HHMT840AT	上海金菲	7800	PA66-80G33HS1-L	陶氏杜邦	-	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	15000
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	17000	HDPE-MH602	上海石化	-	PA66-A205F	索尔维(上海)	-	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-PA-756S	台湾奇美	16600	HIPS-688	中信国安(原莱钢化工)	-	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	29000	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	15000
ABS-PA-757	台湾奇美	13280	HIPS-825	辽通化工(原盘锦乙烯)	8750	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	POM-100	陶氏杜邦	-
ABS-PA-757K	镇江奇美	10650	HIPS-HIPS-622	上海赛科	9000	PA66-A3K	德国巴斯夫	35000	POM-100P	陶氏杜邦	47000
ABS-PA-758	台湾奇美	18700	HIPS-HP8250	台化宁波	9800	PA66-A3WG6	德国巴斯夫	-	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765A	台湾奇美	43500	HIPS-HS-43	汕头华麟	8600	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765B	台湾奇美	40000	HIPS-PH-88	镇江奇美	10100	PA66-A45	意大利兰蒂奇	26500	POM-500P	陶氏杜邦	37800
ABS-PA-777B	台湾奇美	18600	HIPS-PH-888G	镇江奇美	10100	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-500T	陶氏杜邦	-
ABS-PA-777D	台湾奇美	22200	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	10200	PA66-EPR27	平顶山神马	16200	POM-F20-02	韩国工程塑料	19300
ABS-PA-777E	台湾奇美	23600	HIPS-SKH-127	星辉环材	9500	PA66-EPR27L	平顶山神马	16200	POM-F20-03	韩国工程塑料	18000
ABS-TE-10	日本电气化学	34000	K树脂-KR03	菲利浦	-	PA66-FR50	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	南通宝泰菱	16100
ABS-TI-500A	日本油墨	-	K树脂-KR03	韩国大林	21700	PA66-ST801	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	泰国三菱	16900
MABS-TR-557	LG化学	18800	K树脂-PB-5903	台湾奇美	26100	PBT-310SEO-1001	沙伯基础(原GE)	44000	POM-FM090	台湾塑胶	13000
ABS-TR-558AI	LG化学	18500	K树脂-SL-803	茂名众和	15350	PBT-3300	日本宝理	26800	POM-K300	韩国可隆	14200
ABS-XR-401	LG化学	16800	LDPE-18D	大庆石化	10200	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	POM-M270	云天化	12000
ABS-XR-404	LG化学	17600	LDPE-1C7A	燕山石化	13500	PBT-420SEO-1001	沙伯基础(原GE)	38000	POM-M270-44	日本宝理	15000
AS-368R	英力士苯领	19700	LDPE-112A-1	燕山石化	-	PBT-420SEO-BK1066	沙伯基础(原GE)	40000	POM-M90	云天化	12100
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	9900	PBT-B4500	德国巴斯夫	17200	POM-M90-04	南通宝泰菱	16100
AS-80HF	LG化学	16000	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	9600	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	38000	POM-M90-44	南通宝泰菱	15600
AS-80HF	LG甬兴	9800	LDPE-2426H	大庆石化	9650	PBT-G0	江苏三房巷	24600	POM-M90-44	日本宝理	15600
AS-80HF-ICE	LG甬兴	9900	LDPE-2426H	兰州石化	-	PBT-G10	江苏三房巷	23500	POM-NW-02	日本宝理	34400
AS-82TR	LG化学	15600	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	9650	PBT-G20	江苏三房巷	22200	PP-045	宁波甬兴	8450
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-868-000	茂名石化	10800	PBT-G30	江苏三房巷	22000	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	7800
AS-D-168	镇江奇美	10350	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	9550	PBT-SK605 NC010	陶氏杜邦	-	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	7900
AS-D-178	镇江奇美	-	LDPE-LD100AC	燕山石化	9800	PC-121R	沙伯基础(原GE)	16000	PP-3080	台湾塑胶	8650
AS-NF2200	宁波台化	9900	LDPE-N210	上海石化	9600	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-A180TM	独山子天利	8200
AS-NF2200AE	宁波台化	9750	LDPE-N220	上海石化	9900	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	14000	PP-AP03B	埃克森美孚	8900
AS-PN-117C	台湾奇美	15500	LDPE-Q210	上海石化	9850	PC-143R	沙伯基础(原GE)	16200	PP-AY564	新加坡聚烯烃	9800
AS-PN-117L200	台湾奇美	15500	LDPE-Q281	上海石化	9750	PC-144R	沙伯基础(原GE)	23000	PP-B380G	韩国SK	9350
AS-PN-118L100	镇江奇美	10300	LLDPE-DFDA-7042	大庆石化	7580	PC-201-10	陶氏杜邦	24800	PP-EP300R	韩国大林	9700
AS-PN-118L150	镇江奇美	10100	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	7420	PC-2405	科思创	15300	PP-EPS30R	大庆炼化	7600
AS-PN-127H	台湾奇美	15500	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	7900	PC-241R	沙伯基础(原GE)	23800	PP-F401	辽通化工(原盘锦乙烯)	8000
AS-PN-127L200	台湾奇美	15500	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	7900	PC-2805	科思创	15300	PP-F401	扬子石化	7850
AS-PN-138H	镇江奇美	10200	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	8700	PC-2865	科思创	17800	PP-H5300	韩国现代	9500
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	12950	MBS-TH-21	日本电气化学	18100	PC-303-15	陶氏杜邦	-	PP-HJ730	韩华道达尔	9850
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	12700	MBS-TP-801	日本电气化学	18300	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	24000	PP-J340	韩国晓星	9800
EVA-E180F	韩华道达尔	12800	PA6-1010C2	日本帝斯曼	24000	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	22500	PP-PPB-M02U34Q	扬子石化	7700
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	13000	PA6-1013B	泰国宇部	20500	PC-IR2200 CB	台化出光	18500	PP-K4912	燕山石化	9450
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	10650	PA6-1013B	石家庄庄信	-	PC-K-1300	日本帝人	30000	PP-K7926	上海赛科	7800
EVA-VA800	乐天化学	12800	PA6-1013NW8	泰国宇部	20000	PC-L-1225L	嘉兴帝人	15550	PP-K8003	上海赛科	7800
EVA-VA900	乐天化学	12800	PA6-1030	日本帝斯曼	31000	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	15550	PP-PPB-M02-VK8003	扬子石化	7750
GPPS-158K	扬子巴斯夫	8850	PA6-2500I	新会美达	14650	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	15550	PP-K8009	台湾化纤	8900

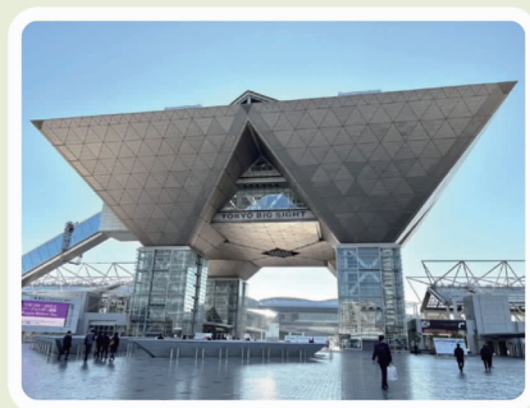
资料来源:浙江中塑在线有限公司

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

电话:0574-62531234,62533333

Chemical Material Japan

广告



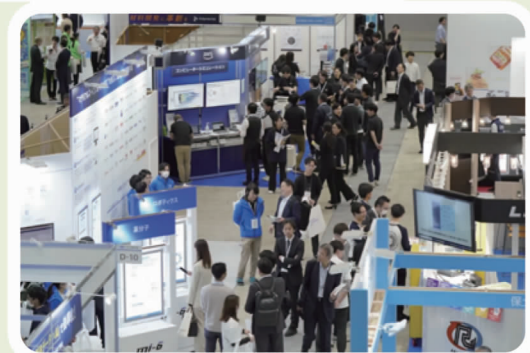
日本化学材料展 2025

第8届 尖端化学材料综合展

第11届 化学物质管理会议

第4届 流程工业数字化展

第10届 产业安全论坛



2025年11月27日(四) 28日(五) 10:00~17:00

东京国际展览中心

南展览栋1、2厅

主办:  株式会社化学工业日报社



展位咨询 / 预订

中国化工信息中心有限公司 (中国企业参展独家代理)

地址: 北京市朝阳区安定路33号化信大厦

联系人: 王女士 手机: 156-0106-7346

邮箱: wangx@cncic.cn

广告



宁波石化经济技术开发区

Ningbo Petrochemical Economic & Technological Development Zone

**以高质量发展
加快推进世界一流园区建设**

地址：中国宁波市镇海区北海路266号

招商热线：86-574-89288070 89288017 89288016

传真：86-574-89288070 <http://www.chemzone.gov.cn>