

# 中国化工信息

## CHINA CHEMICAL NEWS

# 14

中国石油和化学工业联合会 CNCIC 中国化工信息中心有限公司 《中国化工信息》编辑部 2023.7.16



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
- 2011-2022 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



欢迎关注：官方微信订阅号



欢迎关注：官方微博号

ISSN 1006-6438



9 771006 643232



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

## A Reliable Chemical Information Supplier for Global Players

Policy, economic environment and performance of China's petroleum and chemical industry

Business promotion of individually global chemical players in China

Market reports for diversified chemicals

Trade data, output and price for chemicals

Read PDF version anytime and anywhere via PC and cell phone



### CCR Subscription Rates

Magazine Edition	Subscription Fee (For one subscriber per year)	
	Domestic Subscribers	Overseas Subscribers
PDF + Online Database	RMB6600	US\$1100
Print	RMB3800	US\$850
PDF + Print	RMB10200	US\$1700

※ PDF version can be downloaded on the 6th and 21st of each month from [www.ccr.com.cn](http://www.ccr.com.cn).

※ Print version will be sent by airmail on 6th and 21st of each month.

※ 5% discount for two consecutive years subscription.

#### Content of Magazine and Online Database

- ★ The latest and most comprehensive massive information of China's petrochemical industry
- ★ Authoritative insight of industry experts
- ★ Trend analysis of domestic popular industries
- ★ Interviews with senior executives of leading companies
- ★ Import and export data of nearly 300 petrochemical products in the current month
- ★ Immediate ex-factory prices of nearly 100 chemical products
- ★ Conference and Exhibition information

#### How to subscribe

1. Register at [www.ccr.com.cn](http://www.ccr.com.cn) as our member and select the service you need, then submit it.
2. We will send you invoice with invoice number, bank information and total amount, etc for you to arrange the payment.
3. The subscription starts the day we receive the payment.

Volume number(s) for 2023: 34

Number of publications in 2023: 24

Publication frequency: two editions per month.

Publishing date: 6th and 21st of each month.

#### Contact Information

E-mail: [ccr@cncic.cn](mailto:ccr@cncic.cn)

China Chemical Reporter Editorial Office

53 Xiaoguan Street, Anwai, Beijing 100029 PRC

Tel: +86 10 64418037

**Register on [www.ccr.com.cn](http://www.ccr.com.cn) to get subscription**



广告



# 太仓市磁力驱动泵有限公司

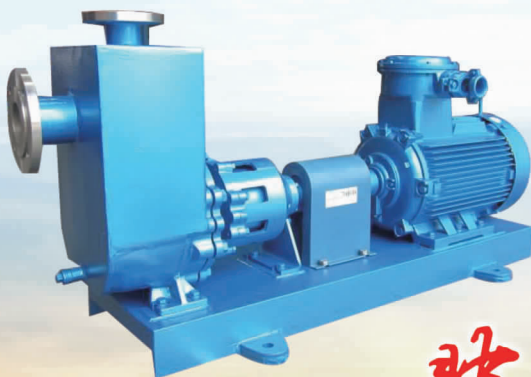
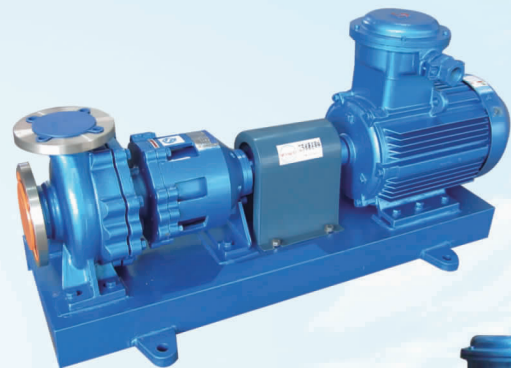
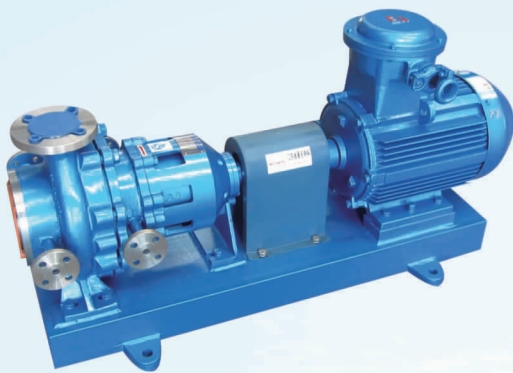


磁力泵采用双盖板、双支撑的构造形式以及先进的摩擦副配对技术，使得磁力泵长期运行无故障。叶轮流道采用研磨抛光技术以及隔离套采用碳纤维长丝增强塑料技术，使得磁力泵的效率大幅提高，最佳配置能接近和达到机械密封泵的效率水平。金属磁力泵使用温度达到400℃，非金属磁力泵达到200℃，遥遥领先于同行。磁力泵采用双重保护装置，杜绝了由于泵构造与配置的缺陷带来的安全事故。公司拥有授权的发明专利4项、实用新型专利12项、著作权6项。成为一个拥有诸多自主知识产权，拥有诸多产品，并且有着四十年专业生产历史的专业化生产企业。

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

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

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



## 非凡源于专注

*Extraordinary comes from concentration*

地址：江苏省太仓市城厢镇城西南路11号 邮编：215400

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

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



《中国化工信息》官方微信公众  
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](http://www.chemnews.com.cn)



英文版 CHINA CHEMICAL REPORTER  
官方网站：[www.ccr.com.cn](http://www.ccr.com.cn)

线上订阅请扫码



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

国际事业部 吴 杨 (010) 64418037  
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](mailto: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 北京博海升彩色印刷有限公司  
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](http://www.chemnews.com.cn)  
包括 1996 年以来历史数据



# 高耗能化企改造时间紧任务重

■ 化工平头哥

7月4日，国家发展改革委等部门关于发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（以下简称《能效水平2023版》）的通知，其中进一步明确了炼油、煤制焦炭、煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇、烧碱、纯碱、电石、乙烯、对二甲苯、黄磷、合成氨、磷酸一铵、磷酸二铵的基准和标杆能效水平，并且新增了乙二醇、尿素、钛白粉、聚氯乙烯、精对苯二甲酸、子午线轮胎的基准和标杆能效水平。

## 时间紧任务重

根据发改委发布的2023版能效水平要求，对于进一步明确的化工产业，原则上应在2025年底前完成技术改造或淘汰退出；而对于新增的化工产业，原则上应在2026年底前完成技术改造或淘汰退出。也就是说，真正留给化工企业技术改造的时间为2~3年。

专家认为，《能效水平2023版》是继《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》后的内容重申，是对于目前约束行业范围的进一步明确。也是对于我国化工行业进行技术改造、产业升级和降低能耗的重要政策约束文件，对于我国化工产业的产期可持续发展，以及在全球市场的竞争力提升，整合国内落后产能方面，具有十分重要的作用和意义。

## 将会带来多方影响

《能效水平2023版》政策要求，对我国化工行业将会带来以下几方面的影响：

第一，对我国化工企业能效指标要求范围逐渐扩大，化工行业是未来我国节能降碳的重要改革方向。根据2023版的能效水平要求，化工行业中又新增了6个子行业，目前化工行业包括了炼油、煤制焦炭、煤制甲醇、煤制烯烃、煤制乙二醇、烧碱、纯碱、电石、乙烯、对二甲苯、黄磷、合成氨、磷酸一铵、磷酸二铵、乙二醇、尿素、钛白粉、聚氯乙烯、精对苯二甲酸、子午线轮胎。

第二，能效水平较低且并未纳入约束范围的化工行业已不多。根据对化工产业链的梳理发现，目前未纳入约束范围的化工行业包括聚烯烃行业、基础化学品生产行业、高分子材料及相关行业、碳纤维及相关行业、聚酯行业、聚氨酯行业、医药及农药中间体行业、染料及相关行业、磷化工其他行业、氟化工行业、轻烃综合利用等。

这些行业，一方面处于我国化工行业发展的起步阶段，自身规模较小，在行业的影响力和竞争力较弱，如聚氨酯、氟化工、医药中间体、碳纤维及高分子材料行业等，我国社会的发展及产业升级仍需要这些化工行业相关产品的支持，所以目前对于此类行业的态度以支持和鼓励为主；另一方面，部分行业生产类型及方式多样，无法统一按照某一类型约定其生产能效水平，这对于部分企业存在严重的不公平性，如医药和农药中间体、氟化工行业、高分子材料行业等。

第三，无法通过技术改造实现能效降低的企业，将面临淘汰。从目前规定的化工行业范围来看，炼油、煤制焦炭、煤制甲醇，少量煤制烯烃、烧碱、纯碱、电石、黄磷、合成氨等行业，均存在能效水平不达标企业，并且部分行业能效水平不达标企业占比较大，如小型地方炼油厂、煤制焦炭、盐化工部分企业等。这些行业龙头及有实力的企业均在积极布局技术改造方案和措施，而小型企业可能已接受被淘汰的现实。

第四，有利于我国化工行业淘汰落后产能，提升“碳达峰”发展预期和目标。预计未来2~3年内，我国化工产业将会迎来大范围的淘汰浪潮，小微规模企业陆续退出，落后产能得到肃清，企业综合竞争力快速增加。所以，化工企业想实现长期可持续发展，唯有通过技术改造，实现能效和碳排放的下降。

**【热点回顾】**

**P21 “双碳”半年回顾：标准、方案、碳市场和外部压力**

2023年“双碳”目标正式进入具体落地执行阶段，标准先行，作为重点行业的能源脱碳和工业脱碳稳步推进，同时作为重要减碳工具的碳市场不断完善提供助力，最后除了国内的进程以外，还需要持续关注国际方面正在尝试建立的绿色壁垒带来的输入性“碳压力”。“双碳”目标有序推进，体系、架构、规划、流程已经基本成型并不断完善中……

**P28 石化行业实现“双碳”目标的五大路径**

在“双碳”目标和国际政策机制的约束下，石化行业面临着新的挑战和要求，需要加快结构调整和转型升级，实现绿色低碳发展。行业需要寻求建立新的竞争优势，以应对政策、需求、技术、竞争等战略边界条件的变化。石化产业的变革将促进全社会的低碳转型，保障国民需求和经济发展，为全球应对气候变化作出贡献……

**P37 生物降解材料存向好发展预期**

经过数年的探讨与发展，治理“白色污染”的有效途径包括减量、回收再利用、降解等闭环处理，且减量、回收再利用、降解等多途径治理“白色污染”同时发展、存在。2020年升级版“限塑令”提出后，降解材料行业的快速发展真正拉开了帷幕……

**P46 钾肥：全球产量下降 中国跃居第二位**

钾肥能够促进植物体内的多种代谢反应、促进氮元素吸

收和蛋白质的合成、提高光合作用、增强抗旱和抗寒能力等。目前，全球95%的钾肥用于农业生产，作为一种重要的作物养分，钾肥没有替代品……

**P57 环氧树脂：消除结构性过剩，突破多而不精现状**

我国环氧树脂产业经过了前十年史上最长、发展最快、效益最好的黄金发展期，却在需求增长最快、市场开拓最广的时代，突然进入了产能严重过剩、产业效率大幅下滑的过渡期。如何把握行业发展方向？怎样做好行业的产品种类、功能特征、生产及应用工艺等方向的结构调整措施，是所有环氧树脂行业及关联企业所必须要认真应对的生死存亡大事……

**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】**

今年“六五环境日”的主题为“建设人与自然和谐共生的现代化”。经过多年努力，石化行业在“三废”治理、有毒有害物质绿色替代等方面获得了长足的进步，但随着各项监管的不断升级及细化，对石化行业提出了新要求。当前，我国石化产业在环保方面存在哪些问题？未来绿色化转型方向

和趋势如何？石化企业在绿色产业发展趋势下面临哪些机会？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



**2.6**  
%

国家统计局 7 月 10 日发布了 2023 年 6 月份工业生产者出厂价格指数 (PPI) 数据, 受国际市场原油价格继续回落影响, 石油煤炭及其他燃料加工业、石油和天然气开采业、化学原料和化学制品制造业价格分别下降 2.6%、1.6%、2.6%。

7 月 11 日, 石油输出国组织 (欧佩克) 秘书处在官网发布了 2022 年的统计公报, 该组织去年的石油出口收入录得了 8 年来的最高水平。具体报告显示, 欧佩克 13 个成员国在 2022 年的石油出口总收入为 8735.72 亿美元, 较 2021 年的 5664.42 亿美元增长了 54%。

**54**  
%**3461**  
亿元

国家开发银行发布消息称, 今年以来, 该行聚焦服务保障国家能源安全, 加大中长期信贷投放, 重点支持了一批油气管网、光伏、风电等能源基础设施项目建设, 同时扎实做好能源保供金融服务, 上半年共发放能源领域贷款 3461 亿元, 同比增长 18%。

近日, 华电德令哈 100 万千瓦光储及 3 兆瓦光伏制氢项目成功投产发电。该项目建成后, 年可发绿电 22 亿度, 满足 200 万个家庭一年所需, 年节约标煤 54.39 万吨, 减排二氧化碳 148 万吨, 制氢规模 600 标准立方米/时。

**600**  
标准立方米/时**2.37**  
亿吨

生态环境部副部长郭芳表示, 我国建立了全球覆盖温室气体排放规模最大的碳市场, 截至 2023 年 6 月 30 日, 碳排放配额累计成交量 2.37 亿吨, 累计成交额 109.12 亿元, 碳排放强度显著下降。

7 月 13 日, 国务院新闻办召开新闻发布会, 海关总署相关负责人介绍, 电动载人汽车、锂电池、太阳能电池等新三样产品, 合计出口增长 61.6%, 拉动整体出口增长 1.8 个百分点。

**61.6**  
%

# 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 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

赵 欣 中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司 总工程师

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 常州大学党委书记

秦旭东 德纳国际企业有限公司 董事长

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

封立新 河北石家庄循环化工园区 管委会 党工委书记 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

## ● 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

杨 帆 江西开门子肥业集团有限公司 总经理

陈 健 西南化工研究设计院有限公司 总经理

张 勇 凯瑞环保科技股份有限公司 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

刘茂树 霍尼韦尔特性材料和技术集团 副总裁兼亚太区总经理

## ● 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 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 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, 64420350

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





# 拓宽橡胶新思路

**P20~P39**

**拓宽橡胶新思路**

近年来，我国橡胶行业发展态势良好，已有细分行业稳中有升，新生橡胶细分行业则飞速发展。但也面临着环境、资源、创新等方面的问题。当前，橡胶新材料、新工艺开发研究有哪些进展？未来有哪些发展方向？



<b>10 快读时间</b>	
商务部回应对镓、锗相关物项实施出口管制	10
山西出台科技支撑煤层气产业高质量发展三年行动方案	11
<b>12 动态直击</b>	
金丹科技加速聚乳酸项目建设	12
巴斯夫湛江基地拟向光华股份供应新戊二醇	13
<b>14 环球化工</b>	
近 1/3 拉美化企看空后市	14
法液空在欧签署绿电协议	15
<b>16 科技前沿</b>	
全新低温电解液开发成功	16
<b>17 美丽化工</b>	
LG 化学（中国）发布 2022 社会责任报告	17
<b>18 专家讲坛</b>	
殷实油气家底下，中东巨头转型的决心	18
<b>20 热点透视·拓宽橡胶新思路</b>	
长短周期同时看橡胶	20
对乙丙橡胶行业持续发展的四大建议	22
异戊橡胶：年内仍供大于求	27
生物基材料用于橡胶领域前景可期	30
我国橡胶助剂工业进入高质量发展新时代	33
2022 年我国天然胶乳和合成胶乳进出口分析	35
2022 年我国天然橡胶、复合橡胶和混合胶的进出口分析	38

**朗盛消费者保护业务专栏**

<b>40</b>	什么是化工定制生产？看这家公司的十八般武艺	40
<b>42 专访</b>		
	数智化助石化低碳发展更进一步	42
<b>45 产经纵横</b>		
	聚丙烯：开工下滑至 5 年内低点	45
<b>48 石油和化工行业景气指数</b>		
	6 月石化行业景气指数下降	48
<b>51 再生塑料指数</b>		
	6 月国内再生塑料企业运行综合指数持平	51
<b>53 化工大数据</b>		
	7 月份部分化工产品市场预测	53
	100 种重点化工产品出厂/市场价格	69
	全国橡胶出厂/市场价格	73
	全国橡胶助剂出厂/市场价格	73
	华东地区（中国塑料城）塑料价格	74
	国内部分医药原料及中间体价格	75
	2023 年 5 月国内重点石化产品进出口数据	76

**广告**

心连心	封面
中国化工报导	封二
太仓磁力泵	前插一
凯辉人才	封三
中国化工信息	封底

## 商务部回应对镓、锗相关物项实施出口管制

针对中国决定对镓、锗相关物项实施出口管制，商务部新闻发言人束珏婷7月6日在商务部例行新闻发布会上回应称，中国政府依法对镓、锗相关物项实施出口管制，确保其用于合法用途，目的是为了维护国家安全，更好履行国际义务。需要指出的是，出口管制不是禁止出口，出口符合相关规定的，将予以许可。

束珏婷说，对镓、锗相关物项实施出口管制是国际通行做法，世界上主要国家普遍对其实施管制。中国政府依法实施出口管制，不针对任何特定国家。在发布公告前，中方已通过中美、中欧出口管制对话渠道进行了预先通报。

束珏婷还表示，公告明确规定，对镓、锗相关物项实施出口管制的措施将自8月1日起正式实施。目前，商务部尚未收到企业的出口申请文件。中方将依照相关法律法规规定，对镓、锗相关物项出口申请进行审查，出口符合相关规定的，将予以许可。

## 美国环保署宣布新规限制氢氟碳化物排放

当地时间7月11日，美国环境保护署（EPA）宣布了逐步减少使用氢氟碳化物（HFCs）的最新行动，并发布了一项最终规则，即从2024年到2028年，在低于历史水平的情况下实施40%的减排。

该规则符合两党共同制定的《美国创新与制造法案》的目标，即到2036年将破坏气候的化学品的生产和消费减少85%，并有助于到2100年避免高达0.5°C的全球变暖。

最终规则建立在2022年和2023年实施的10%逐步削减步骤成功的基础上，通过建立类似的补贴方法为行业和利益相关者提供监管确定性，确保在持续逐步削减的情况下最有效地实施。

## 山东省公布《实施先进制造业“2023突破提升年”工作方案》

近日，山东省人民政府办公厅公布了《实施先进制造业“2023突破提升年”工作方案》（以下简称《方案》）。山东省提出，修订石化产业发展布局规划，争取更多重大石化项目列入国家规划布局，加快打造世界级高端化工产业基地，年底前高端化工营业收入占比超过50%。

山东省将持续做强创新平台、创新人才两大载体，积极参与产业基础再造、重大技术装备攻关两大工程，争取年内攻克10项左右行业共性关键技术，实施100项左右重大技术攻关项目。

同时，山东省将启动传统产业技改升级行动计划，聚焦冶金、化工、轻工、建材、纺织服装、机械装备等六大优势产业，全年组织实施重点技术改造项目1万个以上，加快推动六大优势产业产值向10万亿元迈进，打造世界一流的基础产业战略基地。

山东省提出科学制定化工专项行动与高耗能行业高质量发展五年总体方案，实施更加精准的产业政策，切实提高钢铁、石化等重点行业的产业集中度和竞争力。按照“减量整小上大、减油增化延链”的方针，修订石化产业发展布局规划，争取更多重大石化项目列入国家规划布局，以烟台裕龙岛、青岛董家口、东营、菏泽东明等产业集聚区为主体，加快打造世界级高端化工产业基地，年底前高端化工营业收入占比超过50%。

此外，山东省将持续做大锂电产业，打造涵盖正极、负极、隔膜、电解液、电池制造、终端应用、拆解回收等全环节产业链条，力争年底前锂电产能达到110GWh/年左右。

根据《方案》，山东省全年新培育专精特新中小企业1000家以上，省级以上制造业单项冠军企业200家左右；聚力推动现有30个国家新型工业化产业示范基地做优做强；新培育国家级特色专业型工业互联网平台10个左右，国家级工业设计中心5家左右，省级以上绿色工厂100家左右。

山东将突出开发区制造业主体地位，将确保工业类开发区全年规模以上工业增加值增速、工业投资增速高于全省平均3~5个百分点。修订开发区主导产业指导目录，进一步明晰产业发展定位；优化完善开发区考核指标体系，强化工业经济、项目投资等考核力度。

## 上海市减污降碳管理运行技术中心揭牌成立

上海市减污降碳管理运行技术中心(以下简称“减污降碳中心”)于7月12日正式揭牌成立。减污降碳中心主要承担碳排放全过程管理、移动源污染防治管理、固定污染源综合管理体系建设以及环境风险管理等方面技术支持工作。

成立当日,减污降碳中心与上海环境能源交易所和上海机动车检测认证技术研究中心签署了战略合作协议。上海市生态环境局党组书记唐家富表示,成立减污降碳中心具有重要而深远的意义。将推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变。

## 山西出台科技支撑煤层气产业高质量发展三年行动方案

山西于近日出台《科技支撑煤层气产业高质量发展三年行动方案(2023—2025年)》,全力提升科技创新对煤层气产业高质量发展的支撑引领作用,助力该省能源安全和“双碳”目标实现。

山西将围绕煤层气高效勘探、高效建产、长效稳产、综合利用等关键技术,布局支持重点基础研究项目5项以上,重大科技攻关项目10项以上,形成适应深部煤层气高效勘探开发技术系列,完善煤与煤层气共采、三气合采等技术;整合教育、科技、人才相关创新资源,完成煤与煤层气全国重点实验室重组,新建2~3家煤层气相关省级创新平台,依托太原理工大学、山西科技学院等布局煤层气产业学院,推动煤层气开采及综合利用科技成果转化基地尽快建成达效;经过3年的攻关,支撑实现山西主要煤层气基地示范区平均单井日产量稳产1万立方米以上,支撑实现该省煤层气新增探明地质储量5000亿立方米以上,支撑实现煤层气“十四五”规划产量目标。

未来三年,山西将实施煤层气高精度勘探技术攻关行动、煤层气高效开发技术攻关行动、智慧安全集输储运技术攻关行动、煤层气高效高值利用技术攻关行动、基础研究能力专项提升攻坚行动、煤层气科技创新平台体系构建行动、企业创新主体地位强化行动、煤层气科技成果转化基地创建行动、对外科技合作交流行动。

## 河南首批16家拟通过认定化工园区名单公示

7月10日,河南省工信厅公示拟通过认定化工园区名单(第一批),共16家,包括平顶山高新技术产业开发区(化工园区)、宝丰县煤炭循环经济产业园、桐柏县先进制造业开发区等。

据河南省工业和信息化厅相关负责人介绍,根据《河南省化工园区建设标准和认定管理管理办法(试行)》和《河南省化工园区认定管理工作联席会议办公室关于开展第一批化工园区认定工作的通知》要求,河南省工业和信息化厅会同河南省发展改革委、自然资源厅、生态环境厅等部门和专家,对第一批共16家化工园区进行了认定审核。

化工园区,是指由人民政府批准设立,以发展化工产业为导向、地理边界和管理主体明确、基础设施和管理体系完整的工业区域。通过认定的化工园区(简称认定化工园区),是指经省政府审定同意,符合《河南省化工园区建设标准和认定管理管理办法(试行)》要求的化工园区。

根据此前发布的认定管理办法,未通过认定的化工园区,不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。鼓励未通过认定的化工园区和园区外的化工企业搬迁至通过认定的化工园区。

“以前省政府公示的化工园区和化工产业集聚区只是表明了被批复入围化工园区,而这次公示的16家化工园区则是经过全面审核后的认定。”河南省石油和化学工业协会常务副会长苏东表示,这次拟认定的化工园区注重用发展的视野,定位化工园区产业,同时兼顾安全、环保、资源综合利用,智慧化管理和绿色低碳高质量发展。

谈到下一步园区发展时,苏东表示,河南省石化行业要按照《河南省化工产业“十四五”规划》要求,改变单纯的扩能增产发展方式,向规模化、联产化、园区化方向发展,向高科技含量、高附加值的高端产品方向发展,逐步形成上下游原料、能源等高效循环利用。与此同时,将进一步优化剩余化工园区,使其达到承接产业要求。今后一个时期,现有企业入园率达到85%以上,为河南化工产业振兴服务。



## 📣 金丹科技加速聚乳酸项目建设

7月10日，金丹科技发布公告称，拟发行可转债700万张，发行总额7亿元，初始转股价格为20.94元/股。期限为发行之日起6年，即自2023年7月13日至2029年7月12日。票面利率为：第一年0.20%、第二年0.40%、第三年0.80%、第四年1.50%、第五年2.00%、第六年3.00%。募集资金拟用于年产7.5万吨聚乳酸生物降解新材料项目及补充流动资金。

据了解，本次年产7.5万吨聚乳酸生物降解新材料项目是公司抓住当前生物新材料行业发展机遇，利用公司在乳酸生产方面的成本、技术优势，延伸产业链、丰富产品线，实现公司乳酸、聚乳酸在新兴应用领域的使用，满足国内外市场对聚乳酸产品不断增长的需求而建设，将打开新的利润增长空间。

本项目总投资金额为88212.18万元，其中拟使用本次募集资金投入55000.00万元，建设期为开工之日起24个月。本项目实施主体为公司子公司金丹生物，项目实施地点位于河南省周口市郸城县富强北路东、建业大道南建设用地内。该项目已完成技术协议及关键设备采购合同签订，预计2024年下半年投产。

## 📣 阿克苏诺贝尔在华物流基地落成

近日，阿克苏诺贝尔（AkzoNobel）位于上海松江的装饰漆华东物流基地如期落成并正式启用。

该项投资规模约7500万元的物流基地系阿克苏诺贝尔全国最大的物流仓储中心，通过连接当地工厂产线、存储调配装饰漆涂料产品，更高效、灵活地服务广大全国客户。随着华东物流基地投入使用，阿克苏诺贝尔将以智能化数字科技逐步优化仓库的自动化运作模式，不断完善精准、高效的仓储管理及灵活、安全的货物及车辆管理。此外，仓库屋顶采用了新材料采光板，以最大化汲取自然光线，为下一步安装太阳能电池板蓄力。

据悉，该物流基地预计将安装约5000块太阳能电池板，每年可提供约166万千瓦时的电量，用于仓库及工厂的照明、办公用电、叉车充电等，进一步助力实现阿克苏诺贝尔于2030年实现100%使用可再生电力的可持续发展目标。

## 📣 中船特气拟建高纯电子气体项目

7月3日，中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司（以下简称“中船特气”）发布公告，拟在邯郸市肥乡区建设年产150吨高纯电子气体项目。

公告显示，该项目预计总投资约4.89亿元，建设期为15个月。中船特气表示，投资此项目是为提高公司的行业竞争力，满足集成电路、液晶面板等行业客户需求，进而发展壮大高纯电子气体产业。

此外，今年5月，中船特气拟以自有资金出资1.6亿元在上海设立全资子公司中船派瑞特种气体（上海）有限公司，并拟将其作为电子特气和先进材料生产及研发项目的主体。

## 📣 美联新材发力新能源材料领域

7月5日，美联新材发布公告称，公司拟向不特定对象发行可转债募集资金总额不超过10亿元，用于美联新能源及高分子材料产业化建设项目（一期），并补充流动资金。

美联新材表示，国内色母粒、硫酸亚铁市场稳步快速增长，未来市场需求仍然较大。项目建成后，将成为全球最大的色母粒生产基地，具有规模优势。

根据公告，扣除发行费用后的募集资金净额拟用于美联新能源及高分子材料产业化建设项目（一期）及补充流动资金，拟分别投入7亿元和3亿元。

具体来看，美联新能源及高分子材料产业化建设项目（一期）计划投资30.47亿元，拟使用募集资金7亿元，全部用于资本性支出。项目实施主体为全资子公司美联新材料（四川）有限公司。

美联新材表示，实施本项目有利于提升中高端白色母粒产能，打通上游原材料环节，进一步巩固公司在国内白色母粒市场的领先地位。

此外，本项目生产过程中的副产品硫酸亚铁，属于生产磷酸铁和普鲁士蓝的中间原料，可以用于锂电池、钠电池正极材料生产。

## 巴斯夫湛江基地拟向光华股份供应新戊二醇

近日，巴斯夫（BASF）和浙江光华科技股份有限公司（以下简称“光华股份”）签署意向书，向光华股份供应产自巴斯夫湛江一体化基地的新戊二醇（NPG），此协议标志着双方长期合作关系的重要里程碑。

据悉，光华股份计划在湛江经济技术开发区东海岛建设一套年产10万吨的高端粉末涂料用聚酯树脂工厂，而巴斯夫正在此地建造一座世界级规模的NPG装置，年产能为8万吨。随着湛江一体化基地新建的NPG装置预计于2025年第四季度投产，届时巴斯夫的全球NPG年产能将从25.5万吨提升至33.5万吨，加强巴斯夫在全球NPG制造商的领先地位。新装置建成后，将是巴斯夫继德国路德维希港、美国德克萨斯州自由港以及中国南京和吉林之后的第五座NPG装置。

## 斯尔邦石化 10 万吨/年 POE 项目环评公示

7月10日，江苏斯尔邦石化有限公司（以下简称“斯尔邦石化”）发布了子公司江苏虹景新材料有限公司10万吨/年聚烯烃弹性体（POE）项目环境影响评价第一次公示公告，面向社会各界对项目建设内容提出建议和意见。

据悉，斯尔邦石化800吨/年POE中试装置已于2022年9月开车成功，目前已经开发出多个POE牌号。

## 新疆心连心 32 万吨/年三聚氰胺等项目获批

近日，新疆生态环境厅对新疆心连心化学工业公司年产32万吨三聚氰胺、50万吨复合肥项目作出批复公示。

该项目工程投资78亿元，生产规模为合成氨66.6万吨/年，其中28.6万吨/年外售；三聚氰胺32万吨/年（单套16万吨/年）；复合肥50万吨/年；高纯二氧化碳20万吨/年；副产品硫磺1.04万吨/年。

## 榆能集团 100 万吨/年高端化学品新材料项目环评公示

7月6日，陕西榆林能源集团官网发布了100万吨/年高端化学品新材料项目的首次环评公示。

该项目总投资约96.8亿元，建设地点为陕西省榆林市榆神工业区，建设内容为40万吨/年聚羧酸减水剂装置、20万吨/年聚醚减水剂大单体、20万吨/年环氧乙烷装置、40万吨/年DMTA装置、25万吨/年双氧水装置（折27.5%浓度）、10万吨/年环氧丙烷装置、8万吨/年丙烯酸装置、12万吨/年丙烯酸丁酯装置、40万吨/年丙烯酸酯乳液装置以及配套的公辅装置。项目计划2023年6月开工，2025年12月底完工，建设工期31个月。

## 四川协鑫 32 万吨/年磷酸铁锂项目投产

近日，四川协鑫锂电科技有限公司年产36万吨磷酸铁锂储能材料项目正式投产。

该项目分三期建设。其中，一期为年产12万吨磷酸铁锂储能材料生产线，开工到试生产仅用8个月；二期为年产16万吨生产线，预计今年下半年开工，整体项目将于明年上半年全部达产。

据介绍，该项目研发的4款主流产品“未产已销”，提前被多家批量合作客户锁定，完成了多家大客户的送样测试。电芯厂反馈的数据显示，应用协鑫的正极材料电池充放电损失仅5%左右。该项目还可迅速实现模块化、智能化、数字化的复制扩建。





《安迅思化工周刊》  
2023.07.07

## 近 1/3 拉美化企看空后市

标准普尔全球的数据显示，30%的拉美化工企业预计他们下半年的业绩将是悲观的，70%的化工企业预计其下半年前景将保持稳定，但没有一家企业认为前景乐观。标准普尔全球表示，由于高利率，包括零售、房屋建筑、航空、汽车租赁、电信和有线电视在内的多个行业仍然脆弱。此外，其他一些行业正面临暂时的逆风，标普全

球关于拉美企业的年中报告显示，由于销售价格大幅下跌和需求低迷，拉美化工行业可能在未来几个季度遭受最具挑战性的环境。塑料、聚酯纤维、乙烯、丙烯酸和化肥等化学相关产品的需求减弱，导致价格下降。再加上进入市场的新产能，是2023年迄今为止拉美化工行业利润率压缩的主要因素。



《化学周刊》  
2023.07.07

## 巴西化工行业身陷泥潭

巴西化学工业协会首席执行官安德烈·帕索斯表示，今年1—4月巴西化学品产量降至17年来最低水平，一方面是因为工业需求依然低迷，另一方面来自于中国的进口化学品继续涌入巴西。帕索斯表示，巴西化工行业面临着更高的生产成本和更严格的绿色法规，只要

能源和原料成本高企等其他因素保持不变，对于进口化学品征收关税对于保持巴西化工行业的竞争力是必要的。当被问及如果没有国家的帮助，巴西的化学品生产是否会具有竞争力时，帕索斯表示，在能源和原料成本降低的情况下，可能会有竞争力，而事实并非如此。

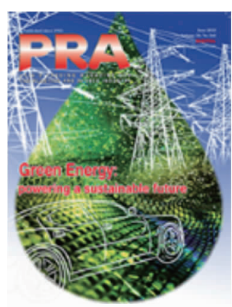


《化学与工程新闻》  
2023.07.10

## 美国化工衰退风险较高

美国化学理事会 (ACC) 表示，下半年不确定性很大，经济衰退的风险仍然很高。由于消费者支出继续放缓，2023年美国化学品产量预计将下降1.6%，其中大多数领域的产量将下降。ACC表示，美国消费者的消费习惯已基本从商品转向服务。美国工业领域的疲软也将给化工行业带来不利影

响，因为超过85%的基础化学品和特种化学品被工业领域消耗。ACC预测，美国工业消费在2025年之前不太可能改善。ACC相关负责人表示：“预计今年美国整体工业生产将下降0.6%，我们追踪的18个主要最终用途市场中只有4个将在2023年实现增长。”



《亚洲橡塑》  
2023.06

## 下半年全球丙烯和聚丙烯前景黯淡

标准普尔全球商品洞察称，2023年下半年，全球丙烯和聚丙烯市场前景黯淡。目前，欧洲和美国市场受到下游需求疲软的阻碍，亚洲市场则面临更多新产能投产冲击。欧洲和美国的丙烯和聚丙烯市场参与者表示，目前装置开工率下降和停工检修并未能改善供需平衡，下半年又几乎没有安排装置停工检修，预计基本面不会有任何改善。在

亚洲，多家新建聚丙烯工厂将在下半年及以后开始投产，供应过剩或进一步加剧。相关人士表示，通常第三季度的需求会更好，但今年可能是个例外，因为供应量还在增加。在需求方面，高利率和持续的通胀压力将继续抑制塑料加工商的开工率。第二季度，中国和东南亚的塑料加工商平均开工率为50%~70%。



## 赢创收购 Novachem

近日，赢创 (Evonik) 宣布收购阿根廷可持续化妆品活性物创新企业 Novachem。Novachem 将整合入赢创营养与消费化学品业务部门旗下的护理化学品业务线。

Novachem 通过采用生物技术为皮肤和头发护理应用开发天然和可持续的活性成分。自 2007 年成立以来，该公司专注于以科学技术从活微生物中提取并生产符合化妆品市场趋势的创新生态认证活性成分。

Novachem 的创新战略、对生物多样性的重视以及强大的皮肤和头发护理产品组合有助于进一步丰富赢创的系统化解决方案，助其向领先的活性物供应商转型。

## 法液空在欧签署绿电协议

近日，法国液化空气集团 (Air Liquide) 表示，已与欧洲能源公司 Statkraft 签署了一项电力购买协议，使其位于德国西部奥伯豪森的电解工厂能够使用绿色的风力发电生产绿色氢气。

根据购电协议，从 2024 年起，液化空气集团的电解氢工厂将获得从 Statkraft 公司在德国的陆上风力发电场供应 3 年的电力。这座名为“开拓者”的电解工厂预计将于 2023 年底开始运营。

液化空气集团表示，该电解工厂每年的可再生氢气产量约为 2900 吨。该电解工厂将被整合到法液空在莱茵河和鲁尔河流域的现有基础设施中，为主要的工业和运输消费者提供可再生的氢气和氧气。

## 北欧化工收购 Rialti

近日，北欧化工 (Borealis) 公司宣布，已签署协议收购意大利聚丙烯 (PP) 混料和回收商 Rialti S.p.A.。此次交易的完成尚需获得监管部门的批准。

Rialti 公司总部位于意大利瓦雷泽地区，是欧洲专业生产可持续 PP 共混料的市场领导者之一，专注于从工业和消费后废弃物中机械回收 PP 原料。凭借 30 多年的经验，Rialti 利用其 5 万吨的年产能生产注塑和挤出 PP 混料，应用于汽车、家电和建筑等不同行业。

## 英力士收购道达尔能源石化资产

近日，英力士 (INEOS) 与道达尔能源 (Total Energy) 签署协议，将收购道达尔能源在 Naphtachimie (72 万吨/年蒸汽裂解装置)、Appryl (30 万吨/年 PP 业务)、Gexaro (27 万吨/年芳烃业务) 以及 3TC (石脑油储存) 共计 50% 股权，目前属于双方的合资公司资产。其他一些基础设施资产也包含在此次交易中，包括道达尔能源在法国部分的乙烯管道网络。

这项战略合作将 Naphthachimie、Gexaro 和 Appryl 的石化业务、资产与基础设施充分整合至位于法国南部拉瓦拉的英力士烯烃及聚合物欧洲南部业务板块。Gexaro 位于拉瓦拉炼化生产基地，将继续由 Petroineos 运营。

作为协议的一部分，英力士还将收购道达尔能源公司从拉瓦拉到里昂地区的乙烯管网南部路段。从里昂地区到洛林地区的中部和北部路段，将由两家公司共同持有。本次交易的完成取决于磋商和监管部门的批准，预计将于 2023 年底左右完成。

## 利安德巴赛尔布局可再生材料

7 月 5 日，利安德巴赛尔 (LyondellBasell) 宣布，已完成对位于意大利和波兰的回收高性能技术化合物制造商 Mepol 集团的收购。Mepol 及其子公司将成为利安德巴赛尔先进聚合物解决方案 (APS) 业务部门的子公司。

本次收购完成得很快。利安德巴赛尔与 Mepol 达成最终协议，是在今年的 3 月 13 日。不到 4 个月，双方就完成了这笔收购。

据了解，本次收购并不是近期利安德巴赛尔在可再生材料领域唯一的收购案，近一年该公司已经在全球多地完成了多笔收购案。这彰显了该公司积极布局可再生材料的战略。

作为跨国企业，利安德巴赛尔有足够的规模和产业链地位。在可再生材料领域，利安德巴赛尔正在通过其综合产业链的地位，通过投资并购进行拓展，以建立在该行业的领导地位，来完成该公司的 2030 年承诺，即每年生产和销售至少 200 万吨来自回收或可再生资源的聚合物。为此，该公司在近两年完成了大量投资并购工作。



## 全新低温电解液开发成功

近日，宁德时代首席科学家吴凯在出席 2023 年中国汽车论坛时表示，目前宁德时代已开发出了全新的电解液材料。新的电解液在  $-20^{\circ}\text{C}$  的极寒条件下可以将电池充电效率提高 50%，在正常温度下则可以提高 43%。

对于北方的朋友来说，冬季寒冷天气条件对电动汽车来说是一个不小的挑战，因为寒冷会减缓电解质溶液内部的反应速度，而电解质溶液会在电池的两个电极之间传递电荷。在寒冷的条件下，电池还必须进行额外的工作来加热电动汽车，这进一步拖累了续航里程。

吴凯透露，宁德时代的新产品充 10 分钟电，可以跑 400 公里，只是比加油略慢一点，有望在 2023 年推出。未来，宁德时代的研发将实现充 5 到 7 分钟电，就可跑 400 公里。

此外，据此前报道，理想首款纯电新车型，将搭载具备 4C 超快充能力的宁德时代麒麟电池，采用 800V 高压快充纯电解决方案，已经实现“充电 10 分钟，续航 400 公里”的充电体验。届时，新车上市后，将能够体验到媲美加油的充电补能体验。



## 高效丙烷脱氢催化材料取得新进展

近日，华东师范大学化学与分子工程学院吴鹏教授团队在分子筛孔道限域金属催化剂高效催化丙烷脱氢领域取得重要进展。面向丙烷脱氢制丙烯这一重要工业反应对高活性、高选择性和高稳定性贵金属催化剂的实际需求，课题组创制了超大微孔硅锆沸石孔道内限域锚定铂 (Pt) 团簇催化剂，利用沸石骨架金属与 Pt 的强相互作用，实现了丙烷脱氢高选择性制丙烯反应的长周期运行。研究成果发表于 Nature Catalysis 上。

丙烯是化学工业中最重要的烯烃之一，用于生产多种大宗化学品，包括聚丙烯、丙烯腈、丙烯酸、丙酮和环氧丙烷等。广泛用于丙烷脱氢制丙烯的铂基催

化剂面临着制造成本高、容易团聚烧结和高温下催化性能快速失活等诸多问题。因此开发兼具理想催化活性、高选择性及长期耐久性的新型催化剂具有重要的学术和应用价值。

吴鹏教授团队开发了一种 UTL 型硅锆沸石孔道限域的 Pt 亚纳米团簇型金属催化剂，巧妙利用 UTL 型分子筛中特殊的富锆双四元环结构 (d4r) 诱导锚定客体 Pt，形成特异性限域于 14 元环孔道内的亚纳米 Pt 团簇，构建的主客体双金属结构  $\text{Pt}_4\text{-Ge}_2\text{-d4r@UTL}$  催化剂极大地提升了丙烷脱氢的催化性能，并具有高活性、高丙烯选择性和高耐久性，极具工业应用前景。



## 新型低密度聚乙烯薄膜料成功开发

近日，抚顺石化公司研发的低密度聚乙烯透明薄膜专用料 DFDA-9047 完成产品包装等出厂前各项工作，准备发往下游用户。

该公司紧盯低密度聚乙烯市场需求，在生产农膜、薄膜等产品的基础上，专门针对棚膜料透明、强度等特性进行了助剂配方及性能指标的优化，打造更具特色的薄膜专用料产品 DFDA-9047。

据了解，DFDA-9047 具有高透明、高强度的特点，与通用低密度聚乙烯棚膜相比，具有更好的刚性、韧性和耐热耐寒性。

新产品开发前，该公司依据 45 万吨/年线型低密度聚乙烯装置工艺特点，精准制订生产方案和牌号切换转产方案，保证无过渡料切换。

在开发过程中，该公司技术人员根据实际工况，重点对反应压力、温度、催化剂投加等关键参数进行细化操作，从提升装置负荷与稳定产品质量入手，加大对挤压造粒机等关键设备的特护力度，严密监控各单元运行情况，加大化验频次，确保生产全过程稳定受控，实现满负荷状态下新产品开发和出厂质量指标合格。

## 卡博特将举办可持续发展日活动

近日，卡博特 (Cabot) 表示，今年将在上海、天津、江西、邢台、珠海、徐州、乌海等生产工厂及亚太区总部相继举办 8 场主题为“同心守护可持续未来”的可持续发展日活动，把关注重点放在安全、健康、环境绩效、工艺安全、社区外展和参与。

卡博特表示，此次在华举办的可持续发展日活动形式丰富多彩，从体现产品在可持续方面精彩表现的创意

情景剧，到邀请高校专家分享、开展技术论坛、工艺安全管理讨论会与安全知识竞赛，以及慈善捐赠和社区活动，更有运动健康互动体验等。公司号召每一位员工参与，共同推进可持续发展议程。

卡博特总裁兼首席执行官柯尚恩说：“无论是客户、供应商、社区、政府还是股东都将可持续发展作为一项真正的战略要务，这与我们在卡博特所做的努力是一致的。卡博特将可

持续发展作为公司宗旨和战略的核心。”

卡博特公司执行副总裁、高性能材料业务总裁、亚太区总裁朱戟提到，卡博特一直是可持续发展方面的先行者。10 年前，公司从提升环保安全业绩、关注员工职业健康、助力美好社区建设开始，推进并践行责任关怀。现如今，卡博特进一步拓展议题，致力于推动可持续发展，并取得了一系列成就。

## 壳牌任命中国集团新主席

近日，壳牌 (Shell) 宣布，陈琳女士于 2023 年 7 月 1 日起出任壳牌中国集团主席。她是壳牌中国历史上第一位女性集团主席。

作为新任主席，她将带领壳牌中国以壳牌集团新近公布的“业绩、纪律、简化”三大原则为基础，进一步推动“赋能进步”业务战略在中国落地。

据悉，陈琳女士自 1997 年作为管理培训生加入壳牌后，曾在中国、英国、美国和加拿大等不同国家任职。她在壳牌集团的上游、一体化天然气及下游等核心业务板块都担任过管理岗位，积累了丰富的财务和业务经验。2017—2020 年期间，她任职壳牌中国下游投资发展部副总裁。在出任壳牌中国集团主席之前，她任职壳牌集团化工和炼化产品业务副总裁，负责业务在全球的合资企业及在中国的发展。

## LG 化学 (中国) 发布 2022 社会责任报告

近日，《LG 化学 (中国) 2022 社会责任报告》正式发布，这是 LG 化学 (中国) 连续第十一年发布企业社会责任报告，并连续第三年获得中国企业社会责任报告评级专家委员会的“五星佳”最高级评价。

报告从“与客户同行，协同发展创造价值”“与绿色同行，低碳

环保守护地球”，“与伙伴同行，携手并进合作共赢”“与员工同行，汇聚英才成就幸福”“与社会同行，爱心相通传递温暖”五大方面系统阐述了 LG 化学 2022 年度践行可持续发展理念、携手共创社会价值的履责实践和卓越成效，彰显高度负责的全球企业公民形象。

## 帝人产品获得可持续发展认证

近日，帝人 (TEIJIN) 表示，在日本三岛市生产的 Tenax 品牌碳纤维和聚丙烯腈 (PAN) 前体纤维已获得国际可持续发展和碳认证。预计将于 2024 年上半年在三岛工厂开始 PAN 和碳纤维的商业生产。

据悉，该 PAN 前体纤维由可持续丙烯腈制成，丙烯腈使用生物质衍生产品或回收原料中的废物和残留物，并通过质量平衡方法生产，

并可以通过复杂的价值链对材料进行可验证的跟踪。

帝人公司表示，由于可持续丙烯腈与石油衍生丙烯腈具有相同的物理性能，采用可持续原料生产的 PAN 和碳纤维物理特性与化石原料产品性能相同。客户能够轻松地用更可持续的替代品取代传统原料的 Tenax 碳纤维，进而减少温室气体排放。



# 殷实油气家底下， 中东巨头转型的决心

■ 山东京博石油化工有限公司 产业政策应用部 宋健

最近，又一家中东巨头爆出新闻——阿布扎比国家石油公司 (ADNOC) 与奥地利石油天然气公司 (OMV) 正在探讨合并博禄 (Borouge) 和北欧化工 (Borealis)，拟组建一家估值超过 300 亿美元 (约合人民币 2166 亿元) 的化工巨头。而阿布扎比前段时间曾出资超过 100 亿欧元价格向科思创提出收购要约，被拒后其又在研究下一步行动，最快在未来几周内决定是否提高对科思创的报价。

近几年来，享有廉价油气资源的中东石化巨头已不满足于在与生俱来的低成本优势上躺赢。收购、合并、入股……中东巨头们开始在全球石化市场中频频出手，构建新的竞争力。

在阿联酋阿布扎比上市的博禄是由 ADNOC 和北欧化工成立的合资企业，市值约为 220 亿美元。OMV 持有总部位于奥地利维也纳的北欧化工 75% 的股份，其余股份由 ADNOC 持有。据报道，双方对北欧化工 (包括其在博禄的股份) 的可能估值约为 100 亿美元。合并后实体的总估值可能超过 300 亿美元 (包括潜在的协同效应)。

报道称，合并将为 ADNOC 和 OMV 提供竞争所需的规模优势，简化所有权结构。同时，可为他们在亚洲的支出和增长提供更大的自由，目前亚洲对化学品和塑料的需求正在上升。

## 2019 年的世纪并购

上一次中东巨头因合并引起的轰动还是在 2019 年。

2019 年 3 月 27 日，石油巨头沙特阿美公司 (Saudi Aramco) 宣布达成协议，收购沙特石化巨头沙特基础工业公司 (SABIC) 70% 的股权，交易规模 691 亿美元。

沙特阿美石油公司是开采沙特阿拉伯石油资源的公司，总部位于沙特阿拉伯东部区宰赫兰市。目前阿美石油公司实际上已归沙特政府所有，2003 年在全球最大的 10 家石油天然气生产公司中位列第一。

SABIC 成立于 1976 年，总部设在利雅得，是中东地区最大、盈利最多的非石油公司。沙特阿拉伯政府持有 SABIC 70% 的股份，剩余 30% 股份由沙特阿拉伯和其他海湾合作委员会 (GCC) 国家的私人投资者所持有。

SABIC 的工厂遍布全球多个国家和地区，包括美洲、欧洲、中东和亚太地区，产品涵盖化学品、通用及高性能塑料、农业营养素和钢铁。SABIC 拥有三大战略事业部——石化、农业营养素和特材，以及通过 SABIC 全资子公司 Hadeed 独立运营的钢铁业务。

无论在石化产品销售量还是产品多样性方面，SABIC 都是位居世界前位的石化产品制造商。SABIC 在生产聚乙烯、聚丙烯和其他先进的热塑制品、乙二醇、甲醇和化肥方面位居全球市场领先地位。

## 瞄向特种化学品公司

7 月 11 日，石油输出国组织 (欧佩克) 秘书处官网

发布了 2022 年的统计公报，该组织去年的石油出口收入取得了 8 年来的最高水平。具体报告显示，欧佩克 13 个成员国在 2022 年的石油出口总收入为 8735.72 亿美元，较 2021 年的 5664.42 亿美元增长了 54%。油价的上涨，让中东石油巨头们赚得盆满钵满，也给予这些公司收购转型的强大底气。放眼未来，特种化学品、高端化学品领域将仍保持较高的利润率，拥有核心技术的公司才有可能成为最终的赢家。中东石油和化工巨头正是看准了这一点，早早开始布局。

2018 年 1 月，特种化学品制造商科莱恩确认 SABIC 购入此前由 White Tale 和 40 North 持有的科莱恩 24.99% 的股份。SABIC 是科莱恩在化学品行业的同行和合作伙伴，此次投资使其成为科莱恩最大的股东。

2018 年 12 月，特种化学品公司朗盛宣布，其在橡胶公司阿朗新科 (ARLANXEO) 剩余 50% 的股权已出售给沙特阿美公司，相关反垄断机构也已批准其 2018 年 8 月宣布的交易。阿朗新科成立于 2016 年 4 月 1 日，是朗盛与沙特阿美的合资企业。该公司总部位于荷兰马斯特里赫特，2017 年销售额约 32 亿欧元，在 9 个国家的 20 个生产基地雇佣了约 3800 名员工。公司生产高性能橡胶，用于例如汽车和轮胎、建筑、石油天然气等行业。将合成橡胶业务转移到合资企业阿朗新科，是朗盛战略重组的基础。

## 豪掷千亿抢占亚洲市场

亚洲市场巨大的需求增长空间，同样吸引了中东投资者的目光。2022 年 3 月 10 日，SABIC 与福建省能源石化集团有限责任公司合资企业福建中沙石化有限公司正式注册成立，标志着福建省迄今为止一次性投资最大的中外合资项目——中沙古雷乙烯项目建设正式启动。项目拟建设一套处理混合原料的乙烯蒸汽裂解装置，其年产 150 万吨乙烯装置为世界级规模。同时，该项目拟建设一系列下游生产装置，包括一套乙二醇、两套聚乙烯、两套聚丙烯、一套聚碳酸酯和其他生产装置。

2022 年 12 月 9 日，沙特阿美与中国石化就福建古雷二期项目签署合作框架协议。二期项目计划建设 1600 万吨/年炼油、150 万吨/年乙烯裂解及下游衍生物一体化装置。

今年上半年，沙特阿美豪掷总额超 1000 亿元在华投资。

3 月 26 日，沙特阿美与北方工业集团、盘锦鑫诚实业集团共同签署股东协议，计划在中国东北地区建设一座大型炼油化工一体化联合装置，投资总额约 837 亿元；3 月 26 日，沙特阿美与广东省政府签署合作备忘录，提出双方将在能源、金融、科研创新、产业项目、人才交流等领域开展合作；3 月 27 日，沙特阿美与荣盛石化签署协议，拟通过旗下子公司以现金 246 亿元收购荣盛石化 10% 股权，按照当日收盘价计算溢价 88%。

总市值高达 1307 亿元的荣盛石化 3 月发布公告称，为引入战略投资者，公司控股股东荣盛控股于 3 月 27 日与 AOC 签署了《股份买卖协议》（下称《买卖协议》）。转让方拟将其所持有的公司 10.1 亿股股份通过协议转让的方式转让给受让方 AOC，占公司总股本的 10% 加一股。按照《买卖协议》，此次每股转让价格为 24.3 元，转让股份的对价总额逾 246 亿元。

对沙特阿美来说，一方面需要原油产品的稳定销售市场，另一方面正在加速推进下游化工品领域的全球布局。整体来看，荣盛石化与沙特阿美在产业上互为上下游，双方之间的战略合作可以实现资源共享、优势互补、互利共赢。

在韩国，3 月 9 日，韩国双龙炼油公司 S-OIL 宣布“Shaheen 项目”（阿拉伯语中猎鹰的意思）正式开工。该项目在 S-OIL 蔚山工厂举行奠基仪式，旨在支持该国的能源转型。2019 年沙特阿美在就与 S-OIL 签署谅解备忘录，合作开发蒸汽裂解装置和烯烃下游项目。直到去年 11 月 17 日，这一名为 Shaheen 的项目投资才正式落地，是目前沙特阿美在韩国的最大投资标的。

## 低碳转型快步走

中东地区油气资源丰富，根据《BP 世界能源统计年鉴 2021》数据，中东地区石油探明储量为 8359 亿桶，天然气探明储量为 2677.1 万亿立方英尺。然而，在全球碳减排的压力之下，可再生能源逐步替代化石能源是大势所趋。摒弃传统的化石原料发展思路，向可再生能源转型，中东各国也在积极行动。

(下转第 26 页)

# 长短周期同时看橡胶

■ 浙江国恩物产有限公司 童长征

橡胶是我国四大战略物资（其他为石油、钢铁和煤炭等）之一，自2014年价格跌破2万元/吨以后，在很长时间内，橡胶都处在低迷状态，仅在2016年涨至2.2万元/吨以上，实现翻倍。在之后的大部分时间，橡胶都在1万~1.5万元/吨的区间内震荡，很少见到趋势性的大行情。

橡胶这个品种有一个特殊性：就是它的周期特别长，几乎是商品当中最长的一个品种了，整个周期可以达30~40年。首先，橡胶的生长周期很长。从种下去到开割，大概需要5~7年的时间；在15年左右达到最高产；在30~40年左右，出胶量逐渐降低，直至失去经济价值。但橡胶树的实际生长周期可以达到100年甚至可能更长时间，海南西联胶园的百年橡胶树仍然可以出胶，只是现在已经失去经济价值。

从历史价格上看，橡胶的周期也几乎在30~40年之间。从1900年到2000年，橡胶大概可以分成3个周期，见图1。

**第一个周期：**从20世纪初到1932年。周期伊始，汽车工业开始发展起步（尤其是以福特的T型车为代表），天然橡胶需求快速提升，而当时的主产地巴西的天然橡胶供应不足，橡胶价格因此连续上涨，甚至达到了2300美元/吨。1910年以后，全球经济下滑，需求不振，而同时

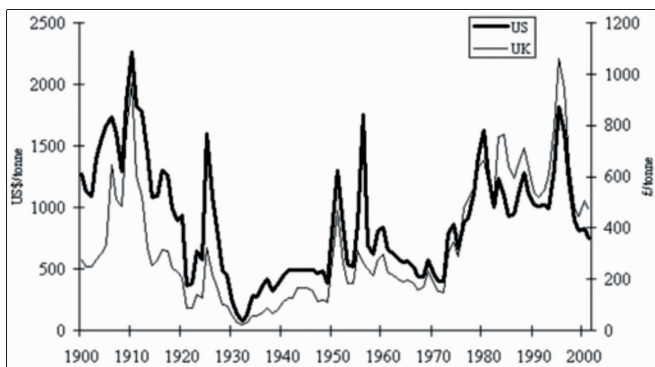
天然橡胶产量激增，因此橡胶开启了一条下跌之路。直到1920年左右，英国宣布控制殖民地天然橡胶物资，人为因素下导致橡胶暴涨。但几年过后，在1924年左右，橡胶价格见顶开始一泄如注，一直持续到1932年左右。

**第二个周期：**从1932年到1972年左右，持续时间长达40年，是20世纪橡胶的第二个周期。这一轮周期的发端也是肇始于全球汽车工业及轮胎制造业的飞速发展，导致橡胶需求快速提升。但与此同时，合成橡胶也开始发展起来，对天然橡胶的替代增加，因此胶价攀升非常缓慢，一直持续到1950年，涨幅都不大。但是在1950年以后，由于进入战后经济的修复阶段，橡胶需求开始迅速增加，胶价再次进入上涨的快车道。其后，由于美国对社会主义阵营进行封锁，胶价又一次发生了暴涨。到1956年左右，橡胶价格来到了最高点。随后橡胶再次一泄如注一直跌到1972年。

**第三个周期：**这一轮周期伴随着第一次石油危机而生。从1973年一直持续到2000年左右，持续时间约为28年。1973年10月，沙特为首的石油输出国组织宣布，对赎罪日期间支持以色列的国家实行石油禁运。禁运持续了将近一年，到1974年3月结束。在此期间，原油价格上涨了3倍，橡胶价格也从450美元/吨起点，一路上扬，在1979年前后达到1500美元/吨。1996年左右，橡胶价格再次涨到了2000美元/吨附近。但在亚洲金融危机的作用下，橡胶价格再次一落千丈，到2001年底再次跌至谷底，6400元/吨。

综上，历史价格周期与种植周期正好吻合。

最近这轮周期开始于2001年。当时橡胶在互联网泡沫破灭的背景下，最低跌到了6000元/吨。此后，由于我国经济在进入WTO以后得到了快速发展，对橡胶的需求也同时迅速提高，因此胶价节节攀升。一直到2008年7月16日，橡胶遭遇次贷危机，价格一路下跌，2008年底跌至9300元/吨。但2009年，在美国大放水、



资料来源：EHS

图1 橡胶的百年历史



中国的四万亿刺激，以及极度宽松的货币政策等影响下，橡胶价格和其他商品一样，开启了V型反转的道路，价格一路上扬，2011年2月达到43000元/吨的历史高点。这轮周期的牛市宣告终结。此后，橡胶价格开启了漫漫熊途。几经跌宕，在2016年2月走到了低谷，在9500元/吨附近。但这一年，上半年受厄尔尼诺影响，下半年受拉尼娜影响，再加上重卡新政，合成胶受丁二烯大涨影响价格出现暴涨。多重因素作用下，橡胶价格再度从低点起飞，2017年又一次到达23000元/吨的高点附近。但是伴随泰国2017年2月的抛储动作，橡胶价格再度下行，熊市再度持续到2020年4月。2020年由于疫情爆发，乳胶手套需求激增，乳胶带动了另一波大涨行情。但这一轮行情未能持久，到17000元/吨即告终结。此后，橡胶价格再度进入了一个宽幅震荡的格局。随着波动性日益下降，成交量逐渐缩小，橡胶慢慢成为一个被资金所忽略的品种。

橡胶目前在价格起飞上，面临的一个巨大困难是庞大的产能。在2004—2012年之间，由于橡胶价格不断攀升，种植利润不断上扬，推动新种面积不断扩大。那时候，泰国东北地区，以及缅甸、老挝、柬埔寨等中南半岛地区，种植了大量的橡胶树。此外，在非洲的西北角地区也有大量的橡胶树种植，主要以科特迪瓦为代表。科特迪瓦的产能估计未来可能会达到180万吨/年，整个非洲的产能可能超过200万吨/年。巨大的产能是压制橡胶价格上涨的主要障碍。虽然橡胶是农作物，但是与其他农作物不同，它的周期太长，供应弹性非常小。胶农们不会因为价格过低而大面积的砍伐胶树，这就造成橡胶的产能很难在短时间内出清。因此，对橡胶价格的近年来走势，不宜陷入过度乐观的境地。

反过来，对橡胶也不宜陷入过度悲观的境地。从

2014年开始，橡胶已经进入了低位区间，到目前已经是第10年。这10年中，橡胶经历了多个风浪，但价格始终没有打破万点大关的魔咒。尽管在个别时间跌至9000元/吨区间，但橡胶在万元以下的停留时间都不长。去追问橡胶成本的意义，不如直接看橡胶本身的历史价格承受能力。因为橡胶各地的成本差异很大，橡胶不存在一个普遍适用的成本。如果简单粗暴的用一个所谓的成本来衡量底部，那么结论必然会与现实产生巨大的偏差。相反，从历史价格上看，经历多年检验的价格底部，可能会比追问成本更有实际意义和参考价值。

对于橡胶的走势，要考虑两个方面：一个是长周期，另一个是短周期。在长周期的背景下，橡胶的大牛市时间一定还未到。从2001年到现在，这一轮周期经历了大约22年，按前面最短的周期28年计算，还有6年才走完这一轮周期。同时，我们也必须关注短周期的变化。短周期上看，目前国内有收储因素的影响，国外有厄尔尼诺天气的作用，再加上季节性的惯性影响作用，橡胶价格在三四季度之交产生行情的概率更大。因此，如果今年橡胶有多头行情的话，入市的时间点应该放在8~9月之间为宜。在此之前，橡胶每一次大跌，均应该是多头入场的机会，但不要追涨。

从长周期看，橡胶价格大约要经历两个阶段。第一个阶段，是通过价格的调整来压制过剩的产能以实现供求平衡。这一个阶段的价格必然是舒缓的，只要价格有所上涨，必然会有多余的产能出来压制价格，在这个阶段橡胶多以震荡为表现形式。而到了第二个阶段，当橡胶的需求开始超越产能的时候，就需要通过高价来挤出过剩的需求，此时价格才能掀起惊涛骇浪。在未来2~3年内，橡胶可能都还继续处于第一阶段。因此橡胶可以看多，但又同时不宜看得过高。



# 对乙丙橡胶行业 持续发展的四大建议

■ 中国石油吉林石化公司研究院 王玉瑛 吴世慧

乙丙橡胶是以乙烯和丙烯为基础单体合成的一种饱和非结晶性共聚物，按聚合物分子链中单体单元的不同分为二元乙丙橡胶（EPM）和三元乙丙橡胶（EPDM）两大类，前者是乙烯和丙烯的共聚物，后者是乙烯、丙烯和少量非共轭二烯烃的共聚物。三元乙丙橡胶因主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优异。其用途比较广泛，主要应用于汽车工业、建筑行业及电线电缆等领域。以下主要述及三元乙丙橡胶。

## 生产情况分析 & 预测

### 1. 世界

近年来，得益于生产技术进步和市场需求释放，全球乙丙橡胶行业发展迅速。同时在优胜劣汰背景下，乙丙橡胶市场供应格局日渐稳定，产能也相对集中。其中阿朗新科、陶氏、埃克森、韩国锦湖、维萨雷斯（Versalis）和日本三井六家企业凭借规模和技术优势掌握全球乙丙橡胶主要产能，占比达到73%左右。此外，日本JSR公司于

2022年4月1日宣布，已将其包括EPDM在内的弹性体业务出售给日本引能仕（Eneos）株式会社（以下简称“引能仕”），未来将通过引能仕继续开展弹性体业务。

2022年，全球范围内无新建及关停乙丙橡胶装置，总产能保持在209.4万吨/年，2022年世界乙丙橡胶生产商及产能情况见表1。

2022年全球乙丙橡胶产能分布仍以美国居首，占总产能的31%；其次为中国，占比为19%；韩国占15%；沙特占9%；荷兰占9%；日本占7%；意大利占6%。

表1 2022年世界乙丙橡胶生产商及产能 万吨/年

生产企业	品牌	总产能
阿朗新科	keltan®	38.2
陶氏化学	NORDEL™/IP	34.0
埃克森	Vistalon™	18.0
锦湖	KEP®	22.0
维萨雷斯公司 (Versalis)	DUTRAL®	13.5
乐天维萨雷斯公司 (LVE)		10.0
日本三井	Mitsui EPT™/中石化三井EPT	9.5
中石化三井弹性体		7.5
狮子化学公司 (lion)	Royalene® / RoyalEdge® Royaltherm® /Trilene®	12.9
拉比格石化	keltan® KSA/ESPRENE™	7.5
住友	ESPRENE™	4.3
沙特朱拜勒石化 (kemya)	Vistalon™/SABIC®	11.0
SK	Suprene®	5.0
吉林石化	昆仑	8.5
俄罗斯Nizhnekamskneftekhim	Elastokam	3.0
延长石油延安能源		2.5
日本引能仕 (Eneos)株式会社 (原日本JSR)	JSR EP	2.0
合计		209.4

为了增强乙丙橡胶产业的整体竞争力，近几年国外多家生产企业重新调整生产网络，关停多套运行和维护成本较高的装置。例如，2020年阿朗新科关停了位于美国的7万吨/年乙丙橡胶生产装置，SK关停了位于韩国的4万吨/年乙丙橡胶生产装置；2021年埃克森关停了位于法国的8.5万吨/年乙丙橡胶生产装置。2022年住友化学宣布，计划停止千叶工厂年产能为4.3万乙丙橡胶的生产，并于2023年3月底终止其销售。随着老旧装置的关停，乙丙橡胶装置整体技术水平提升，产能利用率也将得到提高，预计到2026年全球产能利用率将提高到87%左右。

未来几年，除中国石油吉林石化公司计划新建4万吨/年乙丙橡胶装置外，未见其他新建/拟建装置报道。预计2023年全球乙丙橡胶产能下降，2025年后产能将小幅回升。

## 2. 中国

2022年，国内乙丙橡胶无新增装置，生产企业仍为5家，总产能保持在39.5万吨/年。2022年国内乙丙橡胶生产商及其装置现状见表2。

从产能分布区域来看，以华东地区为主，产能为28.5万吨/年，占比72.15%。华东地区是我国乙丙橡胶主要下游领域——汽车配件行业集散地，可见乙丙橡胶近消费端的生产分布特点体现明显。2022年国内乙丙橡胶产能区域分布见图1。

从企业性质来看，合资企业占比约40.50%；其次是独资企业，占比31.65%；再次是国有企业，占比27.85%。合资和独资企业整体占份额较大，对国有企业形成较大竞争压力。

目前乙丙橡胶处于产品生命周期的成熟期，投资吸引力较低。未来几年内国内乙丙橡胶拟在建项目少，有产能增长预期的仅有两家：一是山东省东营统洲化工有限公司年产5万吨的乙丙橡胶装置，该装置因资金缺口等原因，目前处于长期停工中，后期是否复工建设还存在较大变

数；二是吉林石化公司拟建4万吨/年乙丙橡胶装置，是该公司转型升级项目中120万吨/年乙烯的下游配套装置，预计2024年初期将进入试运行阶段。因此预计未来2年内，我国乙丙橡胶行业总产能将有所提升。

2022年，我国EPDM产量约为26.89万吨，较2021年减少约0.17万吨，降幅约0.63%，年均产能利用率约为68.08%。2022年生产企业年内检修情况较2021年增多，使行业总产量降低。2022年我国EPDM月产量及行业产能利用率变化见图2。

近五年，我国EPDM产量呈阶段性增长，年产量由2018年的19.5万吨增加至2022年的26.89万吨，年复合增加率为8.37%。2021年受反倾销政策实施影响，进口货源大幅减少，国内产量出现相对明显的增加。2022年受疫情及国际复杂开势等影响，产量小幅回落，比2021年下降0.63%。2018—2022年国内EPDM产量变化情况见图3。

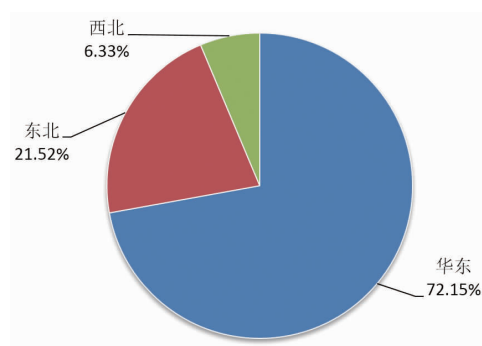


图1 2022年国内乙丙橡胶产能区域分布

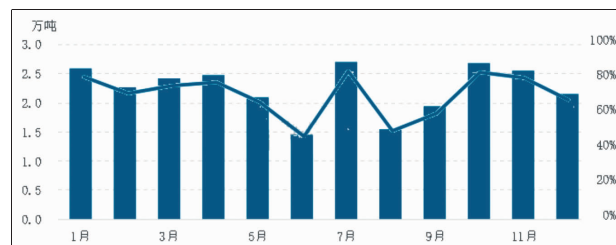


图2 2022年我国EPDM月产量及行业产能利用率变化

表2 2022年国内乙丙橡胶生产商及其装置现状

排名	生产商	地址	产能	投产年份	商品名称
1	阿朗新科高性能弹性体(常州)有限公司	常州市	16.0	2015	Keltan®
2	中油吉林石化公司	吉林市	8.5	1998	昆仑®
3	上海中石化三井弹性体公司(SSME)	上海市	7.5	2014	EPT®
4	SK全球化学公司	宁波市	5.0	2015	Suprene®
5	陕西延安能化公司	延安市	2.5	2019	
	合计		39.5		



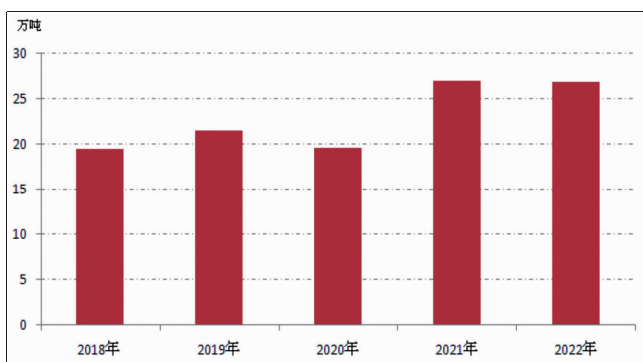


图3 2018—2022年国内EPDM产量变化情况

2023年国内EPDM下游需求存在小幅回升的预期，同时随着生产技术成熟度的不断提升，装置平稳运行周期延长，预计2023年国内EPDM产量将小幅增长。

### 市场分析及预测

2022年国内EPDM表观消费量在39.08万吨，较2021年减少4.32%。2022年下游市场受散点疫情影响明显，对EPDM需求表现不佳。月度消费来看，消费呈现震荡趋势。尤其是9月份，消费量仅2.27万吨，为年度最低点，其主要原因是9月份国内多套装置检修，场内供应缩减，且出口量维持相对高位，消费量有所减少。自5月份起，消费量开始呈现下降趋势，受行业淡季（7—8月）冲击明显。下半年整体消费情况不及上半年，EPDM



图4 2022年EPDM月度消费量及价格趋势对比

表3 2018—2022年我国EPDM供需情况 万吨,万吨/年

年份	2018	2019	2020	2021	2022
产能	37.00	39.50	39.50	39.50	39.50
产量	19.50	21.50	19.58	27.06	26.89
进口量	23.37	23.43	18.90	16.89	15.18
出口量	1.29	1.24	1.36	3.17	3.05
表观消费量	41.58	43.70	37.12	40.78	39.02
自给率/%	46.9	49.2	52.7	66.4	68.9

市场价格难有起色。2022年EPDM月度消费量及价格趋势对比见图4。

2018—2022年，我国EPDM市场需求量呈现“M”型变动状态。2018—2019年消费小幅增长；2020年全球性的疫情使各行业受到不同程度的打击，国内EPDM表观消费量年降幅达到15%；2021年国内EPDM在下游消耗恢复性小幅走高下，同比小幅增加；2022年在多散发点疫情影响下，出现小幅度走低。2018—2022年我国EPDM供需情况见表3。

EPDM下游行业较多，从下游消费结构来看，对EPDM消费量较大的产品有汽车零部件、橡胶制品、聚合物改性、电线电缆等。2022年，汽车行业依旧是需求最大的领域。在国家政策加持下，汽车行业不断恢复，据中国汽车工业协会统计数据，2022年汽车产销分别完成2702.1万辆和2686.4万辆，同比分别增长3.6%和2.1%。我国汽车市场产销整体呈现正增长，延续了2021年向好局面，对EPDM消费占比达到45%；其次是橡胶制品、聚合物改性和电线电缆，占比分别为20%、10%和10%。

从消费区域来看，华东地区下游分布相对密集，是全国EPDM消费占比最高的地区，2022年占总消费量的50%左右；华北次之，约占25%左右；华南地区约在15%左右；其他地区约在10%左右。

2023年及未来的几年内，EPDM下游主要以恢复性向好发展为主。汽车行业仍作为EPDM的主要下游行业，在新能源车的带领下有望实现稳步增长。房地产近几年运行并不理性，相对偏冷，因此对于家电、建筑密封及建筑用管带带动预期偏弱，2023年依旧维持相对平淡表现。随着我国基建及轨道交通的大力发展，对于线缆行业存在提振预期。总体来看，我国经济主要以恢复为主，实际增速或显缓慢，预计2023年我国EPDM下游消费量将小幅上涨。

### 进出口分析及预测

#### 1.进口分析

EPDM的进出口统计包括初级形状乙丙非共轭二烯橡胶（40027010）和其他形状乙丙非共轭二烯橡胶（40027090）。

近年来，我国EPDM进口量呈现递减态势。2022年进口总量约15.18万吨，同比减少9.91%左右。主要原因

在于年内欧洲及东南亚市场需求及价格略好于国内，上半年部分国外企业大量投入货源于欧洲及东南亚市场，对我国出口量小幅减少。

从进口来源来看，自2020年我国实施反倾销，导致EPDM主要进口来源地发生变化。2022年，位居前5位的进口来源地分别为沙特阿拉伯、韩国、日本、意大利和荷兰等国家，五大来源国进口量总计14.04万吨左右，约占总进口量的92.49%。其中，沙特阿拉伯进口总量提升，位居第一位，占比45.13%，主要以拉比格产品为主；韩国位于第二位，占比29.91%，主要以锦湖产品为主；日本进口总量增加明显，位居第三位，占比12.32%。2022年EPDM进口国家/地区统计见表4。

从进口贸易方式来看，我国EPDM进口贸易方式以一般贸易为主，2022年一般贸易进口量占比为85.88%。2022年我国EPDM进口贸易方式统计见表5。

## 2. 出口

我国是EPDM净进口国，出口量较少。2021年在全球性货源供应紧张的驱动下，我国企业加大出口力度，出口总量达到3.17万吨，同比增加134.81%。2022年受到国外需求整体走弱影响，总出口约3.05万吨，同比减少约3.79%。

2022年EPDM出口国家/地区统计见表6。从EPDM出口国家/地区明细来看，以亚洲区域为主。2022年出口至韩国的EPDM数量占据首位，总计4569.20吨，同比

表4 2022年我国EPDM进口国家/地区统计 万吨

国家/地区	进口量	进口占比/%
沙特阿拉伯	6.85	45.13
韩国	4.54	29.91
日本	1.87	12.32
意大利	0.46	3.03
荷兰	0.32	2.10
其他	1.14	7.51
合计	15.18	100

表5 2022年我国EPDM进口贸易方式统计 吨

贸易方式	进口量	进口占比/%
一般贸易	130323.65	85.88
海关特殊监管区域物流货物	12303.53	8.11
进料加工贸易	8732.88	5.75
保税监管场所进出境货物	283.07	0.19
来料加工贸易	79.92	0.05
海关特殊监管区域进口设备	31.18	0.02
其他	2.38	0.00
合计	151756.61	100

表6 2022年我国EPDM出口国家/地区统计 吨

国家/地区	2022年出口量	2022年占比/%
韩国	4569.20	14.97
中国台湾	3031.79	9.93
新加坡	2483.70	8.14
印度尼西亚	2108.12	6.91
泰国	1608.28	5.27
其他	16718.28	54.78
合计	30519.37	100.00

减少48.12%，主要原因在于韩国需求减弱，本地产能极大程度满足了当地需求，对于进口货源需求减少。

从出口贸易方式来看，我国EPDM出口贸易方式以一般贸易为主，2022年一般贸易出口量占比为77.68%。2022年我国EPDM出口贸易方式统计见表7。

2023年国外装置存在永久性停车计划，同时随着我国EPDM产品质量和产量的稳步提升，预计2023年我国出口量或将稳步增加。

## 发展趋势及建议

### 1. 发展趋势

从供需来看，世界乙丙橡胶的生产能力总体过剩，各地区之间的发展不平衡。包括中国在内的亚洲地区仍将是未来世界乙丙橡胶重要消费市场，竞争也将日趋激烈。

从技术发展来看，茂金属催化技术以其优异的催化活性及较强的聚合物结构控制力，在工业化装置中应用潜力将进一步释放。此外，以非茂金属单活性中心及先进的后茂金属催化剂催化的新型聚合技术将成为今后研发热点。

从消费领域发展来看，未来5~10年，三元乙丙橡胶应用市场仍以汽车和聚合物改性为主，建材和电线电缆领域的产品研发及应用拓展将成为未来发展的重点。

从替代品的竞争来看，传统的乙丙橡胶应用将受到其

表7 2022年我国EPDM出口贸易方式统计 吨

贸易方式	出口量	出口占比/%
一般贸易	23707.45	77.68
来料加工贸易	4562.65	14.95
海关特殊监管区域物流货物	2014.28	6.60
其他	109.87	0.36
进料加工贸易	67.14	0.22
国家间、国际组织无偿援助和赠送的物资	39.67	0.13
保税监管场所进出境货物	18.31	0.06
合计	30519.37	100.00

他更廉价弹性体的冲击。如热塑性聚烯烃弹性体(TPO,硬段为聚丙烯或聚乙烯,软段为乙丙橡胶的热塑性弹性体)、热塑性硫化胶(TPV)等。此外,聚烯烃弹性体乙烯基共聚物(POE)已经在很多TPO共混胶配方中取代乙丙橡胶,成为三元乙丙橡胶强有力的竞争者。

此外,橡胶改性是完善橡胶制品性能、拓宽应用领域的有效手段。未来,乙丙橡胶改性技术研究仍将是研发热点之一。

## 2. 建议

我国作为全球乙丙橡胶主要消费市场,终端需求量整体较大,2023年及未来的几年时间内,下游市场主要以恢复性向好发展为主,乙丙橡胶国内需求和出口存在增加预期。为促进乙丙橡胶行业的健康持续发展,建议如下:

一是完善现有装置工艺技术,进一步降本增效;提

高装置的生产效率和经济投入的产出价值;加强产品质量攻关,提升产品质量及质量稳定性,稳固和提高市场占有率。

二是加强产学研合作,提升产业技术创新水平,不断丰富产品结构,满足市场的差异化需求;在终端产品定位上,加大高技术含量、高附加值的专用牌号比例,探索高端化发展路线。

三是强化技术服务,支持产品市场扩张。在加大乙丙橡胶应用开发力度的前提下,用技术服务支持产品市场的扩张,不断开拓通用市场新的应用领域及前沿应用市场,扩大乙丙橡胶应用领域。

四是要拓展国际视野,做好出口市场。在现有出口业务的基础上,制定战略性出口策略,调整价格对策,拓展国外客户,化解产销压力。

(上接第19页)

2021年10月,阿联酋政府宣布“2050碳中和目标”,成为中东东北非区域首个明确提出碳中和目标国家。此举表明了阿联酋向低碳化转型发展的决心和雄心。

沙特在“2030愿景”中提出,到2030年,非石油能源的出口占GDP比重从原来的16%提高到50%,争取将非石油收入提高6倍;将私营部门对经济总量的贡献由3.8%提高到5.7%。从经济层面看,“2030愿景”计划主要是为了摆脱石油收入的依附度,同时依靠石油、天然气的殷实家底和高油价带来的巨额资金,向光伏、风能、氢能等可再生能源转型,完成2050年碳净零排放的承诺。

2019年6月,沙特第一座加氢站启用。2020年7月,沙特ACWA Power公司与美国空气产品公司达成合作协议,将在NEOM新城开发建设一个价值50亿美元、产能650吨/日的世界级绿氢工厂,预计2025年投产。2020年9月,沙特阿美和日本能源经济研究所以及SABIC合作,在日本产业经济省的支持下,建成世界上第一个蓝氨供应链示范厂,并向日本出口40吨蓝氨。

近日,阿联酋内阁正式批准国家氢能战略

(National Hydrogen Strategy),成为中东地区首个发布国家级氢能发展战略的国家。该战略主要目标是到2030年,将阿联酋打造为全球最大的低碳氢能生产国和出口国之一,巩固和提升阿联酋全球氢能领导者的地位。该战略规划了三大途径:大力发展氢能产业链,成立氢谷(Hydrogen Oases),建立国家氢能研究与开发中心,从产业集聚、企业集聚和技术集聚三个方面持续推动氢能产业快速发展。

在中国,7月11日,吉利汽车宣布与雷诺集团签署合资协议,携手打造一家新的合资公司,共同致力于在全球范围内研发、制造和供应混合动力总成和高效的燃油动力总成。新公司预计将于今年下半年成立,并为雷诺、吉利、沃尔沃、宝腾、日产、三菱等汽车制造商提供服务。3月份,沙特国家能源公司沙特阿美与雷诺集团和吉利签署了一份投资意向书,投资目标正是这家新成立的动力总成技术公司。

按照规划,沙特阿美针对吉利雷诺合资企业的投资将主要助力合成燃料解决方案和下一代氢动力关键技术的研发,而这正是沙特阿美在低碳转型中押注的核心方向。



# 异戊橡胶：年内仍供大于求

■ 中国石油吉林石化公司研究院 王玉瑛

聚异戊二烯橡胶 (IR) 又称异戊橡胶，是一种由异戊二烯单体在催化剂作用下，通过聚合得到的合成橡胶。其微观结构与天然橡胶相类似，故又称之为合成天然橡胶，因其具有与天然橡胶相似的化学组成、立体结构和力学性能，可作为天然橡胶的替代品。目前，异戊橡胶主要应用于轮胎行业，同时也广泛应用于胶管、胶带、医疗、制鞋等行业。

## 生产技术

我国异戊橡胶经过几十年的发展，生产技术相对成熟。根据单元结构的不同，异戊橡胶可分为高顺式-1,4-异戊橡胶、反式-1,4-异戊橡胶、顺式-3,4-异戊橡胶和1,2-异戊橡胶，按催化体系可分为锂系、钛系和稀土系异戊橡胶。

采用钛系催化剂（主要为铝钛催化剂）的异戊二烯聚合都采用连续溶液聚合方法。工艺流程包括催化剂的配制、原料精制、聚合、终止、加防老剂和脱除残留引发剂、胶液分离、溶剂和单体回收、精制，以及橡胶的脱水干燥及成型包装等。前苏联、美国、日本等都采用四氯化钛-烷基铝 ( $\text{TiCl}_4\text{-AlR}_3$ ) 引发体系生产异戊橡胶，其中以四氯化钛-三异丁基铝 [ $\text{TiCl}_4\text{-Al}(\text{i-C}_4\text{H}_9)_3$ ] 体系最佳，可获得顺式含量为 98%~99% (质量分数) 的异戊橡胶。

锂系异戊橡胶是异戊二烯单体在烷基锂引发剂作用下，通过阴离子溶液聚合而成的一种立构规整性弹性体。其生产工艺与锂系聚丁二烯橡胶的聚合工艺基本相同，为了获得高相对分子质量、窄相对分子质量分布的聚合物，

一般采用间歇聚合釜进行生产。与钛系催化剂相比，锂催化剂体系的催化效率高，用量少；催化剂为均相体系，无凝胶和挂胶现象，设备和物料输送管线不易堵塞；单体转化率高，可省去单体回收工序；残存催化剂对橡胶性能不会产生不良影响，可省去脱除催化剂工序，流程简单。锂系异戊二烯橡胶相对分子质量高、分布窄，几乎不含凝胶。但其顺式 1,4-结构含量比较低，只有 91%~92%，综合性能不如钛系异戊橡胶。此外，锂系催化剂对杂质尤其是含氧、硫、氮的化合物非常敏感，对原材料的要求非常苛刻。

稀土催化剂是合成高度立构规整结构橡胶的高效催化剂。催化双烯定向聚合的稀土催化剂由 2 种重要组分组成，即稀土盐和金属烷基化合物，通常使用烷基铝化合物。用稀土催化剂合成异戊橡胶，与传统使用的钛系催化剂相比，催化剂活性高，用量少，且易于均匀分散；生胶的顺式 1,4-聚异戊二烯的含量高，相对分子质量分布易于调节，聚合物凝胶含量低，灰分含量少 (质量分数低于 0.3%)；生胶的相对平均分子质量大、分布窄，硫化加工时间短，具有很高的物理机械性能和良好的加工性能，且其粘接性能不次于天然橡胶；引发剂残留物对橡胶性能无害，无需水洗脱灰，“三废”处理量少；稀土催化剂配制和使用较简单，聚合引发速度快，诱导期短，对聚合系统中杂质的抗干扰能力强，在生产上可进行连续聚合。

国际上最先进的异戊橡胶生产技术都采用稀土体系催化剂，稀土异戊橡胶是未来异戊橡胶的发展方向。目前我国异戊橡胶的生产主要采用稀土催化体系，且经过几十年的发展，技术相对成熟。

## 生产情况分析

我国虽然在 20 世纪 60 年代就开始进行异戊橡胶的研发，但是由于原料来源和工艺技术等方面的原因，直到 2010 年华泓锦化工（茂名）股份有限公司（现广东鲁华新材料有限公司）年产 1.5 万吨的稀土异戊橡胶工业装置建成投产，我国才实现异戊橡胶工业化生产。此后，伊科思新材料股份有限公司、中国石化北京燕山石油化工公司等多家企业建设了异戊橡胶生产装置。2017 年我国异戊橡胶生产能力一度达到 29.0 万吨/年，成为继俄罗斯之后的世界第二大异戊橡胶生产国，也是世界最大的稀土系异戊橡胶生产国。

此后受转型升级、安全环保等影响，部分经营不佳的装置停产或转产，我国异戊橡胶产能有所减少。其中，濮阳林氏化学新材料公司的 0.5 万吨/年锂系异戊橡胶装置和青岛第派新材料股份有限公司的 3.0 万吨/年反式异戊橡胶装置于 2018 年停产，2020 年 3 月份浙江宁波金海晨光化学公司公告其 3 万吨/年的异戊橡胶装置技改 SIS 等产品，鲁华泓锦化工（淄博）股份有限公司 5 万吨/年装置也技改为 SIS 等产品。截至 2022 年，我国异戊橡胶总生产能力缩减为 17.5 万吨/年。2022 年国内异戊橡胶生产

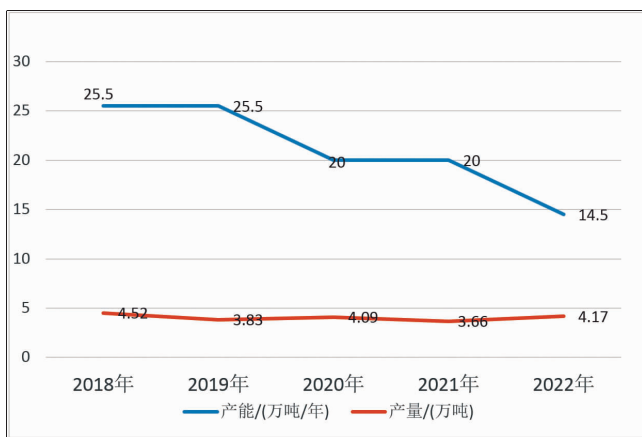


图 1 2018—2022 年国内异戊橡胶产能及产量变化趋势

企业及产能情况见表 1。

近年来，我国异戊橡胶产能利用率较低。2020 年至今长期生产运行的装置仅广东鲁华、抚顺伊科思及新疆天利三套装置，产能合计 8.5 万吨/年。山东神驰石化有限公司、青岛伊科思新材料股份有限公司及北京燕山石油化工公司的异戊橡胶装置多年处于停产状态。分析其原因主要为：产品质量及稳定性还有待提高，企业生产利润偏低，安全环保压力大，以及市场天然橡胶供应充足且与其价差优势不明显等。2018—2022 年国内异戊橡胶产能及产量变化趋势见图 1。

由于国内异戊橡胶已投产装置经营状况不佳，在产装置的开工率较低，市场需求也不乐观，行业投资吸引力较低，未来几年国内暂无新建、拟建异戊橡胶装置。

## 进出口情况分析

根据海关统计，2018—2022 年我国异戊橡胶进口量在 3 万~5 万吨间波动，其中 2018 年进口量为 3.43 万吨，2022 年达到 4.82 万吨，为五年最高点，同比增长了 30.3%。进口量增长的主要原因是受欧美公共卫生事件，以及俄乌形势的影响，俄罗斯异戊橡胶向欧美地区销售受阻，以低价吸引中国买方，从而加大对中国市场的进口量。在进口的同时，我国异戊橡胶也有少量出口。2018—2022 年出口量逐年递增。其中，2018 年我国异戊橡胶出口量为 0.16 万吨，2022 年增至 1.56 万吨，首次突破万吨，创近年出口量新高，同比增长 239.1%。异戊橡胶出口量的大幅提升主要是受东南亚部分供应缺口拉动我国异戊橡胶出口套利机会。

2018—2022 年我国异戊橡胶进出口情况见表 2，2018—2022 年我国异戊橡胶进出口趋势图见图 2。

我国异戊橡胶进口来源国家/地区较少，据海关进口数据统计显示，2022 年我国异戊橡胶进口来源国前二位依旧为俄罗斯联邦和日本，进口量分别为 3.85 万吨和

表 1 2022 年我国异戊橡胶生产企业及产能

万吨/年

企业名称	产能	投产年份	催化体系	装置运行情况
新疆天利石化股份有限公司	3.0	2014	稀土	装置稳定生产
广东鲁华新材料有限公司	1.5	2010	稀土	装置稳定生产
抚顺伊科思	4.0	2013	稀土	装置稳定生产
燕山石化	3.0	2013	稀土	2013年8月29日停车,目前无开车计划
山东神驰石化有限公司	3.0	2012	稀土	装置停车
青岛伊科思	3.0	2011	稀土	装置停车
合计	17.5			

表2 2018—2022年我国异戊橡胶进出口情况 万吨

年份	进口量	进口价格(美元/Kg)	出口量	出口价格(美元/Kg)
2018	3.43	2.17	0.16	3.52
2019	3.03	2.04	0.08	3.05
2020	4.60	1.66	0.12	3.74
2021	3.70	2.22	0.46	3.58
2022	4.82	2.27	1.56	3.07

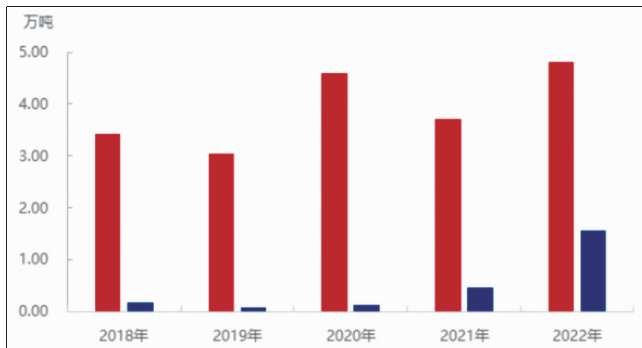


图2 2018—2022年我国异戊橡胶进出口趋势

0.86万吨，合计占总进口量的97.7%。我国异戊二烯出口目的地众多，但多以亚洲市场为主。2022年我国异戊橡胶出口主要目的地为越南、马来西亚及印度，出口量分别为0.41万吨、0.33万吨及0.24万吨，合计约占总出口量的62.8%。

2023年1—5月份，国内异戊橡胶进口总量同比增加44.2%，主要以俄罗斯货源为主。预计2023年全年进口量仍将处于高点，主要是受国内需求恢复，以及低价俄罗斯进口胶的拉动。出口量来看，我国异戊橡胶出口量将在1万吨以上，仍处于偏低水平。

### 消费情况分析

2018—2022年我国异戊橡胶产品供需情况见表3。由表中可见，近五年国内异戊橡胶表观消费量在8万吨左右徘徊。其中，2018年表观消费量为7.79万吨；2020年达到8.57万吨，为近五年的高点；2022年为7.43万吨，同比增长7.68%。2018年异戊橡胶产品自给率为58.6%，2020年降至47.7%，2022年回升到56.1%，可见进口胶仍占国内市场的较大份额。

异戊橡胶可用于制造轮胎、输送带、胶管、胶粘剂、电线电缆、胶鞋、运动器械及医用材料等。轮胎行业是我国异戊橡胶主要消费领域，但近年来消费占比呈减弱趋势。2022年轮胎行业对异戊橡胶的消费量占我国异戊橡

胶总消费量的55%，医药行业占20%，鞋材行业占15%，其他占10%。未来异戊橡胶的下游消费领域仍将以轮胎为主，但由于异戊橡胶与天然橡胶相比，具有质量均一、纯度高，无色透明、臭味小，非胶组分和杂质小等优点，在医药领域的应用将是异戊橡胶需求增长的主要推动力。

### 价格分析

市场供需关系、原料异戊二烯价格、替代品天然橡胶价格及异戊橡胶进口价格是影响我国异戊橡胶市场价格的主要因素。2018—2022年我国异戊橡胶市场价格走势见图3。由图可见，近五年我国异戊橡胶市场价格呈现“M”型涨跌的走势。异戊橡胶市场价格最高点为2022年5月末的16400元/吨，最低点为2020年9月中旬的11000元/吨。与统计期初（2018年1月）的14000元/吨相比，涨跌幅分别为17.14%和-21.43%。

受俄罗斯低价进口货源的冲击，自2022年6月开始，我国异戊橡胶价格持续振荡下跌，到年底跌至12900元/吨。进入2023年，市场继续延续前期弱势行情，产品价格进一步走低，截至2023年6月，价格跌至12300元/吨。同时，天然橡胶市场价格对异戊橡胶也缺乏有力支撑。2023年1—6月异戊橡胶、天橡胶橡胶市场价格走势对比见图4。

预计2023年内，供大于求仍将是异戊橡胶的主要市

表3 2018—2022年异戊橡胶产品供需表 万吨,万吨/年

指标	2018	2019	2020	2021	2022
产能	25.5	25.5	20.0	20.0	14.5
产量	4.52	3.83	4.09	3.66	4.17
进口	3.43	3.03	4.60	3.70	4.82
出口	0.16	0.08	0.12	0.46	1.56
表观消费量	7.79	6.78	8.57	6.90	7.43
产品自给率/%	58.0	56.5	47.7	53.0	56.1



图3 2018—2022年我国异戊橡胶市场价格走势

(下转第47页)



# 生物基材料用于橡胶领域前景可期

■ 彤程新材料集团股份有限公司 张洁 王光辉

生物基材料是指利用可再生原料，包括农作物、树木、其他植物及其残体和内含物，如纤维素、木质素、淀粉等天然化合物，通过生物转化、化学及物理等方法获得高分子材料或单体材料。生物基材料可以用来替代传统材料，其具有传统高分子材料不具备的绿色、环境友好、原料可再生、可降解的特性，从而实现减少能源消耗及原材料浪费的目的。生物基材料可用于制备可降解塑料、橡胶等高分子材料，广泛应用于各行各业，如汽车、家电、电子、装饰等。

国家对生物基材料产业的发展寄予厚望，连续出台支持性政策文件。其中，2022年5月国家发改委出台《“十四五”生物经济发展规划》，将生物能源稳步发展、生物基材料替代传统来自石油的化学原料、生物工艺替代传统化学工艺等进展列入发展目标；并提出要重点围绕生物基材料、新型发酵产品、生物质能等方向，构建生物质循环利用技术体系；完善生物基可降解材料评价标准和标识制度，扩大市场应用空间。

2023年1月，国家工信部等六

部门联合发布《加快非粮生物基材料创新发展三年行动方案》，要求到2025年非粮生物基材料产业基本形成自主创新能力强、产品体系不断丰富、绿色循环低碳的创新发展生态，非粮生物质原料利用和应用技术基本成熟，部分非粮生物基产品竞争力与化石基产品相当，高质量、可持续的供给和消费体系初步建立。

在国家政策规划持续推进下，我国生物基材料行业蓬勃发展，由2014年的96.86亿元增长至2022年的约228亿元。

橡胶材料具有柔软、大变形、可

回弹的独特性，是高分子材料的重要研究方向之一，也是其他高分子材料不能替代的，全球每年橡胶产品的消耗量达3000万吨。橡胶制品广泛应用于工作、生活的方方面面，其中轮胎行业是其最大的应用领域，占比约3/4（如图1）。米其林年报数据显示，2021年全球轮胎总销量1726.6百万条。在国家“双碳”政策以及对生物基材料的发展大力支持的大背景下，橡胶行业面临重大的转型机遇，未来的发展是走绿色化的道路，橡胶行业关于生物基材料的研究正在如火如荼的进行。市场现有的橡胶原料少量来自天然橡胶，多数是以石油为原料的

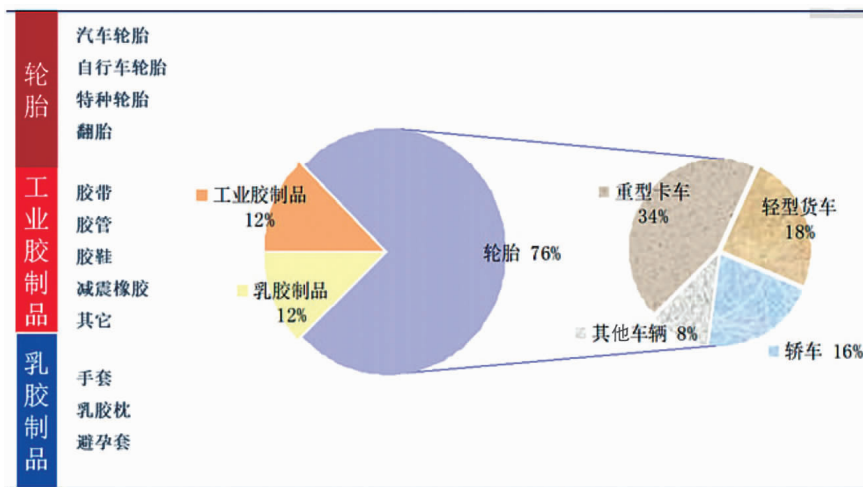


图1 橡胶及其下游需求构成

合成橡胶，包括聚氨酯橡胶、丁苯橡胶、丁腈橡胶、三元乙丙橡胶、硅橡胶、氟橡胶等。

橡胶由于本身结构和性能存在各种局限性，不能单独使用，在加工成轮胎或橡胶制品时必须配合加工助剂。橡胶加工助剂指在橡胶各个加工环节中起辅助加工，并排除加工过程中所遇到困难专用助剂。在橡胶工业里，虽然每种助剂用量相对较小，但对制品加工和应用性能的改善起着举足轻重的作用。橡胶加工助剂可以提高橡胶制品的强度，改善胶料的加工工艺性能，包括改善胶料在开炼机或密炼机中的混炼、压延、挤出、成型等性能，提高产品质量档次，降低能耗和生产成本，而且能够防老化降解、延长使用寿命。橡胶助剂不仅是橡胶工业的“味精”，而且为其制品的功能化和多样化提供了广阔前景。近90%的橡胶助剂应用与汽车相关，橡胶助剂产量的70%用于轮胎生产。

正是由于各种助剂和橡胶的配合使用，才能够得到具有完美功能的橡胶制品。

尽可能多地使用包括天然橡胶、生物基助剂、生物基填料等替换石油基原料来制备轮胎是目前绿色轮胎研究的另一个热点方向。目前，国内外很多生物基新材料正在被开发，包括生物基树脂、生物基弹性体、生物基木质素、生物基可降解聚酯橡胶，以及回收利用或可再生轮胎。以下就生物基材料在橡胶中的应用开发进展进行归纳总结，具体来说，是对轮胎或橡胶制品中使用的生物基橡胶、各种生物基加工助剂的开发应用进行归纳总结。

### 生物基橡胶研究进展

天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，其橡胶烃（聚异戊二烯）含量在

90%以上，还含有少量的蛋白质、脂肪酸、糖分及灰分等。天然橡胶是生产轮胎及橡胶制品不可缺少的生物基橡胶材料，也是不可替代的重要战略工业原料，用途广泛，其材质与功能合成橡胶无法完全取代。全球每年生产的天然橡胶有2/3被用于制造轮胎及橡胶制品，我国每年消耗量达500万吨。但受限于地理位置，我国国土面积仅5%适宜种植橡胶树，每年自产仅80万吨，进口达546万吨，天然橡胶对外依存度接近80%。开发不依赖于石化资源的生物基橡胶，是解决橡胶资源短缺的有效手段。

目前，主要有两种思路制备生物基合成橡胶：一种是生物质发酵得到的生物基单体进一步转化为传统单体，再通过传统的合成工艺制备出生物基乙丙橡胶、生物基异戊橡胶等生物基传统橡胶，它们的性能与传统非生物基工程弹性体几乎完全相同，可

表1 国内外生物基橡胶开发项目

参与单位或企业	研究项目
美国Gevo公司	美国明尼苏达州商业化装置将用异丁醇生产合成橡胶
米其林与法国石油与新能源研究院	计划将用于制造生物基丁二烯的原料推向市场
日本味之素与普利司通公司	共同开发用生物基异戊二烯来生产合成橡胶
意大利埃尼集团	使用生物丁二烯制取生物聚丁二烯橡胶 (bio-BR)
美国明尼苏达大学	采用微生物发酵技术从树木、草或玉米制取生物基异戊二烯，然后生产合成橡胶
国外 河内科技大学、越南橡胶研究所和日本长冈科技大学	开发出可减少天然橡胶中的蛋白质的“无碳”橡胶，取代源于石化燃料的合成橡胶来减少二氧化碳排放量
阿朗新科(原属德国朗盛集团合资企业)	采用来自可再生资源甘蔗衍生的生物基乙烯商业化生产三元乙丙橡胶(EPDM)，用于封装冷却剂、蒸汽、合成液压油、刹车液及航空液压油
丰田公司、瑞翁公司和住友 Riko公司	采用植物衍生的生物材料代替常用的环氧化合物环氧氯丙烷来制备生物氯醇橡胶
美国肯塔基州路易斯维尔的 Zeon化学品公司	用棕榈油和其他植物油衍生的环氧氯丙烷单体作为原料，生产拥有生物基含量的热塑性弹性体生物基系列产品
可丽尔公司、美国阿米瑞斯 (Amyris)公司	开发生物基液体法尼烯橡胶(聚二烯)代替石化橡胶
北京化工大学	开发生物基可降解聚酯橡胶
北京化工大学	开发生物基衣康酸酯、丁二烯橡胶
国内 北京化工大学、中国热带农业科学院橡胶研究所、山东玲珑轮胎股份有限公司等	开发蒲公英橡胶
北京化工大学、圣白润橡胶新材料研究院通用股份	开发高频无剪切超聚态天然橡胶全新生产工艺及装备合成型杜仲橡胶(TPI)

以直接替代现有工程橡胶；另一种是利用现有生物基化学品，如衣康酸、丙二醇、丁二酸等，通过聚合反应制备新型结构的生物基橡胶材料，其原料易得，成本较低。随着发酵技术的快速发展，将出现越来越多的生物基化学品可以选择和使用，生物基合成橡胶具有光明的发展前景。目前国内关于生物基橡胶研究的项目如表 1 所示。每一项技术成果的成功，饱含科研技术人员多年的辛苦付出。建议业界支持生物基橡胶的研究发展，高度重视生物质资源的高附加值利用，为促进橡胶产业的绿色可持续发展、实现“双碳”战略目标，作出应有的贡献。

### 生物基橡胶助剂研究进展

加工助剂被誉为橡胶工业的味精，对制品加工和应用性能的改善起着举足轻重的作用，是橡胶制品中不可或缺的一部分。

橡胶制品中使用的加工助剂大概有以下几大体系：硫化体系助剂，如硫化剂、促进剂和活化剂等；防护体系助剂，主要是防老剂和阻燃剂；操作系统助剂，主要有增塑剂（软化剂）、分散剂、均匀剂、增粘剂、脱模剂和防焦剂；补强填充体系助剂，主要有炭黑、白炭黑、无机补强剂；粘合体系助剂。其中补强填充体系大量使用填料作配合剂，其用量仅次于橡胶耗用量。目前国内关于生物基橡胶助剂的研究主要集中在补强填充体系、操作体系、粘合体系等。

#### 1) 稻壳白炭黑

稻壳是稻谷的外壳，占生米重量的 20%。其二氧化硅含量占其重量

的 18%，炭化稻壳中二氧化硅含量在 50% 左右。在传统方法中，二氧化硅是通过化学方法制得的，从稻壳生产二氧化硅不仅可以回收能量，而且可以显著减少 CO<sub>2</sub> 排放，这恰恰是因为所有必需的热能都来自可再生生物质的燃烧。2023 年丰益国际（益海嘉里）年产 10 万吨稻壳生物基白炭黑项目开工，进一步推动了我国稻壳白炭黑的产业发展。

#### 2) 淀粉在橡胶中的应用

在橡胶应用中，淀粉主要被用作填充剂和增强剂，其研究主要集中在改性橡胶-淀粉复合材料。美国固特异轮胎橡胶公司开发出一种利用玉米淀粉替代传统炭黑改善轮胎橡胶性能的技术；澳大利亚的 Antoine Rouilly 等接枝改性胶乳与淀粉共混制备复合材料使橡胶拉伸强度明显提高；张立群团队采用胶粒子共混法（LCM）来实现淀粉与橡胶的改性，制备淀粉增强复合材料。

#### 3) 纤维素在橡胶中的应用

纤维素是自然界来源最为广泛的一种多糖类生物质材料，大量存在于动植物、细菌中。将纤维素用作橡胶制品中的增强材料早已实现工业化应用，具有低成本、低密度、可生物降解、易加工等优点。新东岳集团加强与青岛科技大学合作，研发、制备了可用于电动车轮胎的纤维素生物基新材料作为炭黑的可持续替代品，正在研发推出含有这种填料的轻量化、低滚阻高性能绿色轮胎。

#### 4) 木质素在橡胶中的应用

木质素在植物中的含量仅次于纤维素，近年来关于木质素的研究比较热门。其含有多种化学键或功能基，其活性基团包括侧链和芳香环均可与醛类、酚类、卤化或与其

他单体接枝进行接枝等多种化学反应形成衍生物。全球每年因制浆造纸产生的工业木质素有 5000 万吨。木质素作为一种天然的补强剂，可应用于橡胶行业，有效降低生热、明显减小体积磨损等。木质素特有的热塑性结构可以部分代替苯酚或酚醛树脂，形程新材料集团使用木质素改性产品和粘合树脂在轮胎配方中对比，发现其还具有与粘合树脂相当的性能，可以替代一些粘合树脂使用。

#### 5) 动植物油脂在橡胶中的应用

天然油脂及其衍生物，如植物油（大豆油、米糠油）、脂肪酸（硬脂酸）、松香、腰果油、妥尔油等，在橡胶中也有广泛应用。一部分可作为软化剂、增塑剂削弱橡胶中分子间力，起润滑剂的作用，降低分子链间的作用力，使橡胶分子链活性增加，从而增强橡胶的可塑性；另一部分可作为树脂改性剂参与树脂反应，得到功能性的生物基树脂化合物，用作橡胶的补强、粘合剂等。

随着橡胶工业的发展，在国家对生物产业的重视和扶持的大背景下，橡胶行业上下游公司尤其是各大头部轮胎厂如米其林、普利司通、大陆集团纷纷制定相应的可持续计划。米其林计划在 2030 年将轮胎的可持续材料比例提高至 40%，2050 年实现轮胎 100% 由生物来源、可再生或可回收材料制造。普利司通、大陆集团树立了最迟 2050 年在轮胎产品中使用 100% 可持续材料的目标，涵盖了从原材料的来源和采购，到轮胎的再利用和回收等方方面面。可以预见的是，在未来几十年里，生物基材料将得到更加广泛的应用。



# 我国橡胶助剂工业 进入高质量发展新时代

■ 中国橡胶工业协会原副会长 许春华

中国橡胶助剂工业诞生于1952年，正值抗美援朝战争的爆发。当时南京化工厂、沈阳新生化工厂受命分别开发了防老剂、促进剂，当年达产38吨，满足了前线的需求，并相继与兰州化工厂、四川染料厂形成了四大家族，逐步开创了我国橡胶助剂的新纪元。经历了数个五年计划，中国橡胶助剂工业逐步进入了绿色化、智能化、微化工的高质量发展新时代。

## 子午线轮胎橡胶助剂的国产化是我国橡胶助剂发展史的光辉篇章

随着我国改革开放的进程，在“七五”“八五”我国轮胎工业先后引进了11条子午线轮胎生产线，对新型橡胶助剂提出了要求。当时化工部组织各研究院所和50余家相关企业进行联合攻关，在5年时间内完成了21大类68个品种新型橡胶助剂的开发。至2000年，我国橡胶助剂生产能力达15万吨/年，形成了完整的工业体系。子午线轮胎橡胶助剂国产化成了我国橡胶助剂工业发展史上的“光辉篇章”；其中有4个项目获得了国家科技进步二等奖，分别是不溶性硫磺、钴盐粘合剂、硅烷偶联剂(Si-69)、增粘树脂。另外，苯乙烯萘树脂荣获国家发明四等奖。

化工部于1992年在上海召开了表彰大会，发布了子午线轮胎原材料国产化“先进单位”25名和60名“先进

个人”，载入了史册。

## 中橡协橡胶助剂专业委员会的成立推动了行业大幅进展

2001年6月26日，橡胶助剂专业委员会（以下简称“专委会”）在杭州正式建立，首批会员单位达60余家。在专委会统一指导下，行业提出了明确的战略目标和具体的目标任务——“坚持科技进步，以环保、安全、节能为中心发展绿色化工，实现清洁生产、突破关键技术、打造世界名牌”，从此我国橡胶助剂行业进入持续、稳定、健康的发展道路。

2009—2011年，专委会组织企业和专家编写并发行了两部书籍——《中国橡胶助剂工业科技发展报告》和《中国橡胶助剂的清洁生产》。在这两部作品的指引下，行业逐步掀起了建设现代化企业的高潮，实现了企业从小到大、从弱到强的过渡。

2010年，我国橡胶助剂产量占全球65%。2013年，我国橡胶助剂总产量占全球70.9%。2015年以来，我国橡胶助剂产量一直稳占全球75%以上，详见表1。

2018年，会员单位总产量126万吨，销售额突破255亿元；年销售额10亿元以上的企业有八家，企业集中度达到70%以上，人均销售额增至150万元。通过技术创新、清洁生产的推广，实现吨产品能耗降低30%，

表1 21世纪以来我国橡胶助剂产量及其占全球比例

年份	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017
我国助剂产量/万吨	14	21	30	47	66	82	100	110	122
全球助剂产量/万吨	88	96	105	117	108	129	141	145	160
占比/%	15.9	21.9	28.6	40.0	61.1	63.6	70.9	76.0	76.3

产品绿色化率达到 92% 以上。

2021 年我国橡胶助剂总产量 140 万吨，占世界总产量 85% 以上，行业基本上具备了应对国内外各种不确定因素影响、确保全球的稳定供应能力，工艺技术创新、清洁生产、绿色环保化工对全球产生了重大影响，使我国在全球有了自己的话语权。

## 微化工技术开启了 21 世纪橡胶助剂工业发展的新时代

2015 年，在国家“中国制造 2025”规划的指引下，专委会进行广泛调研，联络国内顶级专家南京工业大学欧阳平凯校长和郭凯团队，首先指出了微化工技术更加绿色、更加高效、更加安全的优越性，在助剂行业推广具有重大意义。又在原化工部李勇武部长、北京化工大学张立群院士（现任华南理工大学校长、党委副书记）、清华大学骆广生教授、大连化物所陈光文研究员、华东理工大学涂善东校长等人的指导下，使我国橡胶助剂工业拉开了微化工技术产业化的序幕。

微化工技术是指微米或亚微米尺度进行化学反应和化工分离技术。微反应通道传质传热速度特别快，大大加快了反应速度。在一般的间隙反应釜中几个小时甚至十几个小时完成的反应，在微反应通道中只需十几秒或几秒钟即可完成反应，大大提高了生产效率，减少了污染排放。并且生产装置体积缩小到传统装置的 10% 左右，人们常称为“桌上的反应器”，社会经济效益十分显著，被认为是 21 世纪化工产业的革命性技术。

2015 年，橡胶助剂行业开始筹备微化工技术的推广。2016—2019 年，分别在南京、青岛、河南濮阳和天津连续召开了 4 次大规模的微化工技术研讨会和万吨级产业化装置的现场推广会。仅仅 5 年时间，在橡胶助剂领域建成数十条微反应生产装置，至今仍在正常生

产，如濮阳蔚林公司与清华大学骆广生教授合作努力实现微混、微萃取和微生产过程，在国际上首先建成 2.2 万吨/年 MBT 和 1.2 万吨/年 MBTS；科迈化工大吨位促进剂 TBBS（NS）、CBS、TBzTD、TMTD 都实现了数条生产装置。TBBS 生产线的容积仅 3.3L，约为釜式反应器的 1/1800，效率达到 99.6% 以上。防老剂 6PPD、4010NA、TMQ 及中间体 RT 培司均取得良好效果，其中防老剂 TMQ 由南京工业大学与山东斯递尔公司合作完成万吨级装置；山东阳谷华泰公司与大连化物所共同开发防焦剂 CTP 及硅烷偶联剂（Si-69）；南化研究院开发的表面活性剂二甲基二烯丙基氯化铵（DMDAAC）也已投入产业化，反应从原来 6 小时缩短到 11 秒钟，效率大大提高；南工大郭凯团队在江苏省开发了大量增塑剂产品，效益明显；清华大学与企业合作建成了 3 万吨/年溴化丁基橡胶生产线。以上有两个项目获得了国家技术发明二等奖。

李勇武部长曾多次出席微化工技术研讨和产业化推广大会，并指出“微化工技术颠覆了传统生产工艺”，要求橡胶助剂行业做到“能微就微”，极大推动了橡胶助剂企业微化工开拓的积极性，鼓舞了行业的斗志。

2020 年，清华大学微化工科学团队骆广生教授等出版了《微化工技术》专著，对于引导微化工技术的研发和产业化应用具有重要意义。

2021 年，中央电视台（CCTV）为我国橡胶助剂行业的发展拍摄的“担当”纪录片指出：我国橡胶助剂行业已进入了绿色化、智能化和微化工化高质量发展的新时期，为我国橡胶助剂行业具有国际一流水平而喝彩。伴随着橡胶工业的快速发展，橡胶助剂逐渐走出幕后，走向台前。橡胶助剂行业正收拾行囊，再次出发，在新的岁月征程中，描绘属于我国橡胶助剂的星斗阑干，引领世界橡胶助剂工业前行，为建设美丽中国、美丽化工奋斗不息。



# 2022 年我国天然胶乳和合成胶乳进出口分析

■ 晓铭

天然胶乳和合成胶乳均是重要的原材料。合成胶乳是由乳液聚合法合成的聚合物粒子的水分散体，该聚合物是以单一的、小的乙烯基不饱和有机物为基础的均聚物或共聚物。合成胶乳的主要用途是制造泡沫橡胶制品、浸渍制品，另外还大量用于地毯工业、造纸工业、纤维处理、建筑材料、涂料、颜料以及胶黏剂等方面。根据中国海关总署的有关数据，从进出口数量和金额、进出口国家或地区、进出口省市以及进出口贸易方式这几个方面分析了 2022 年我国天然胶乳以及合成胶乳（包括羧基丁苯胶乳、丁苯胶乳、氯丁胶乳、丁腈胶乳和未列名合成胶乳）的进出口情况。

## 天然胶乳

### 1. 进口分析

2022 年，我国天然胶乳的进口量为 65.81 万吨，同比增长约 19.79%。

2022 年，我国天然胶乳的进口主要来自泰国和越南这 2 个国家，进口量合计达到 65.00 万吨，约占总进口量的 98.77%，同比增长约 29.56%。其中来自泰国的进口量为 45.17 万吨，约占总进口量的 68.64%，同比增长约 13.58%；来自

越南的进口量为 19.83 万吨，约占总进口量的 30.13%，同比增长约 90.67%。

2022 年，我国天然胶乳的进口主要集中在上海、浙江、江苏、福建、山东以及广东这 6 个省市，进口量合计达到 55.17 万吨，约占总进口量的 83.83%，同比增长约 21.79%。2022 年，我国天然橡胶胶乳的进口主要以一般贸易和进料加工这 2 种贸易方式为主，进口量合计达到 65.29 万吨，约占总进口量的 99.21%，同比增长约 19.91%。其中一般贸易方式的进口量为 60.46 万吨，约占总进口量的 91.87%，同比增长约 20.13%；进料加工贸易方式的进口量为 4.83 万吨，约占总进口量的 7.34%，同比增长约 17.23%。

### 2. 出口分析

2022 年，我国天然胶乳的出口量为 686.83 吨，同比增长约 88.40%。2022 年，我国天然胶乳主要出口到朝鲜、俄罗斯和越南这 3 个国家，出口量合计达到 541.64 吨，约占总出口量的 78.86%，同比增长约 111.57%。

2022 年，我国天然胶乳的出口主要集中在辽宁、江苏、山东和广东这 4 个省市，出口量合计达到 469.08 吨，约占总出口量的 6

8.30%，同比增长约 96.53%。其中山东省是最大的出口省市，出口量为 236.40 吨，约占总出口量的 34.42%，同比增长约 271.06%；其次是江苏省，出口量为 89.34 吨，约占总出口量的 13.01%，同比增长约 138.30%。此外，辽宁省的出口量为 56.58 吨，约占总出口量的 8.24%，同比下降约 53.06%；广东省的出口量为 86.76 吨，约占总出口量的 12.63%，同比增长约 412.16%。

2022 年，我国天然橡胶胶乳的出口主要以一般贸易和保税监管场所进出境货物这 2 种贸易方式为主，出口量合计达到 571.81 吨，约占总出口量的 83.25%，同比增长约 136.23%。

## 合成胶乳

### 1. 羧基丁苯胶乳

2022 年，我国羧基丁苯胶乳的进口量为 18683.35 吨，同比下降约 28.05%。进口主要来自日本、德国、韩国和美国这 4 个国家，进口量合计达到 17417.70 吨，约占总进口量的 93.23%，同比下降约 22.37%。其中德国是最大的进口来源国家，进口量为 2221.78 吨，约占总进口量的 11.89%，同比增长约 41.66%；其次

是日本，进口量为 2131.51 吨，约占总进口量的 11.41%，同比增长约 35.35%。此外，来自韩国的进口量为 11786.77 吨，约占总进口量的 63.09%，同比下降约 34.49%；来自美国的进口量为 1277.64 吨，约占总进口量的 6.84%，同比下降约 1.79%。2022 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 17769.64 吨，约占总进口量的 95.11%，同比下降约 28.32%。其中山东省的进口量为 9121.89 吨，约占总进口量的 48.82%，同比增长约 54.14%；上海市的进口量为 4984.72 吨，约占总进口量的 26.68%，同比下降约 16.94%；江苏省的进口量为 3663.03 吨，约占总进口量的 19.61%，同比下降约 71.54%。2022 年，我国羧基丁苯胶乳的进口主要以一般贸易方式为主，进口量为 12765.14 吨，约占总进口量的 95.11%，同比下降约 45.90%。

2022 年，我国羧基丁苯胶乳的出口量为 16617.20 吨，同比增长约 64.11%。主要出口到巴基斯坦、韩国、越南和白俄罗斯这 4 个国家，出口量合计达到 13265.83 吨，约占总出口量的 79.83%，同比增长约 125.35%。2022 年，我国羧基丁苯胶乳的出口主要集中在浙江、山东、上海以及江苏这 4 个省市，出口量合计达到 14653.22 吨，约占总出口量的 88.18%，同比增长约 61.13%。出口主要以一般贸易方式为主，出口量为 15985.11 吨，约占总出口量的 96.20%，同比增长约 70.80%。

## 2. 丁苯胶乳

2022 年，我国丁苯胶乳的进口量为 84077.11 吨，同比下降约 8.11%。进口主要来自德国、日本、韩国、意

大利以及美国这 5 个国家，进口量合计达到 78832.87 吨，约占总进口量的 93.76%，同比下降约 2.75%。其中日本是最大的进口来源国家，进口量为 31313.51 吨，约占总进口量的 37.24%，同比增长约 43.78%；其次是德国，进口量为 21159.88 吨，约占总进口量的 25.17%，同比下降约 37.70%。此外，来自韩国的进口量为 14330.20 吨，约占总进口量的 17.04%，同比增长约 14.33%；来自美国的进口量为 6586.83 吨，约占总进口量的 7.83%，同比下降约 29.02%；来自意大利的进口量为 5442.45 吨，约占总进口量的 6.47%，同比增长约 55.20%。

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 80028.21 吨，约占总进口量的 95.18%，同比下降约 5.90%。2022 年，我国丁苯胶乳的进口主要以一般贸易和海关特殊监管区域物流货物这 2 种贸易方式为主，进口量合计达到 82300.82 吨，约占总进口量的 97.89%，同比下降约 7.83%。

2022 年，我国丁苯胶乳的出口量为 10706.64 吨，同比增长约 8.04%。主要出口到中国香港、印度尼西亚、马来西亚、俄罗斯和越南这 5 个国家或地区，出口量合计达到 8609.58 吨，约占总出口量的 80.41%，同比增长约 47.79%。其中越南是最大的出口国家，出口量为 3493.56 吨，约占总出口量的 32.63%，同比增长约 17.23%；其次是中国香港，出口量为 1590.47 吨，约占总出口量的 14.85%，同比增长约 15.62%。此外，向印度尼西亚的出口量为 1155.17 吨，约占总出口量的 10.79%，同比增长约 5.20%；向

马来西亚的出口量为 1543.14 吨，约占总出口量的 14.41%，同比增长约 1169.03%；向俄罗斯的出口量为 827.24 吨，约占总出口量的 7.73%，同比增长约 230.75%。

2022 年，我国丁苯胶乳的出口主要集中在江苏、浙江、山东以及广东这 4 个省市，出口量合计达到 10014.98 吨，约占总出口量的 93.54%，同比增长约 7.86%。出口主要以一般贸易方式为主，出口量为 10608.08 吨，约占总出口量的 99.08%，同比增长约 8.71%。

## 3. 氯丁胶乳

2022 年，我国氯丁胶乳的进口量为 4386.09 吨，同比增长约 13.14%。进口主要来自日本和德国这 2 个国家，进口量合计为 4246.29 吨，约占总进口量的 96.81%，同比增长约 15.63%。其中来自日本的进口量为 2810.85 吨，约占总进口量的 64.09%，同比增长约 75.03%；来自德国的进口量为 1435.44 吨，约占总进口量的 32.73%，同比下降约 30.53%。

2022 年，我国氯丁胶乳的进口主要集中在上海、安徽以及广东这 3 个省市，进口量合计达到 4330.02 吨，约占总进口量的 98.72%，同比增长约 13.75%。进口主要以一般贸易方式为主，进口量为 4243.94 吨，约占总进口量的 96.76%，同比增长约 15.41%。

2022 年，我国氯丁胶乳的出口量为 617.81 吨，同比增长约 250.07%。主要出口到俄罗斯和印度，出口量合计达到 570.67 吨，约占总出口量的 92.37%，同比增长约 335.86%。其中向印度的出口量为 72.77 吨，约占总出口量的 11.78%，同比下降约 44.42%；向俄罗斯的出



口量为 497.90 吨，约占总出口量的 80.59% (2021 年的出口量为 0 吨)。

2022 年，我国氯丁胶乳的出口主要集中在浙江省和重庆市，出口量合计达到 446.24 吨，约占总出口量的 72.23% (2021 年的浙江省和重庆市的出口量均为 0 吨)；其中浙江省的出口量为 147.00 吨，约占总出口量的 23.79%；重庆市的出口量为 299.24 吨，约占总出口量的 48.44%。

2022 年，我国氯丁胶乳的出口主要以一般贸易方式为主，出口量为 558.31 吨，约占总出口量的 90.37%，同比增长约 216.38%。

#### 4. 丁腈胶乳

2022 年，我国丁腈胶乳的进口量为 91098.58 吨，同比下降约 41.59%。进口主要来自马来西亚和韩国，进口量合计达到 83914.77 吨，约占总进口量的 92.11%，同比下降约 39.64%。其中来自马来西亚的进口量为 12653.00 吨，约占总进口量的 13.89%，同比下降约 53.43%；来自韩国的进口量为 71261.77 吨，约占总进口量的 78.22%，同比下降约 36.29%。进口主要集中在江西、安徽和山东这 3 个省市，进口量合计达到 59810.30 吨，约占总进口量的 65.65%，同比下降约 21.74%。进口主要以一般贸易和进料加工贸易这 2 种贸易方式为主，进口量合计达到 87133.74 吨，约占总进口量的 95.65%，同比下降约 44.05%。

2022 年，我国丁腈胶乳的出口量为 35984.48 吨，同比下降约 74.50%。主要出口到马来西亚、斯里兰卡、土耳其、阿联酋、越南和阿尔及利亚这 6 个国家或地区，出口量合计达到 33373.66 吨，约占总出口量的 92.74%，同比下降约 72.38%。其中马来西亚是最大的出口国家，出口

量为 24668.65 吨，约占总出口量的 68.55%，同比下降约 76.83%；其次是斯里兰卡，出口量为 3394.06 吨，约占总出口量的 9.43%，同比下降约 4.36%。此外，向土耳其的出口量为 1048.80 吨，约占总出口量的 2.91%，同比增长约 2.42%；向越南的出口量为 1440.81 吨，约占总出口量的 4.00%，同比下降约 82.81%；向阿联酋的出口量为 1039.46 吨，约占总出口量的 2.89%，同比增长约 6.07%；向阿尔及利亚的出口量为 1781.88 吨，约占总出口量的 4.95%，同比增长约 304.97%。2022 年，我国丁腈胶乳出口主要集中在河北、浙江、安徽和山东这 4 个省市，出口量合计达到 34536.32 吨，约占总出口量的 95.98%，同比下降约 66.69%。出口主要以一般贸易方式为主，出口量为 35931.36 吨，约占总出口量的 99.85%，同比下降约 74.53%。

#### 5. 未列名合成胶乳

2022 年，我国未列名合成胶乳的进口量为 6537.51 吨，同比增长约 0.87%。

2022 年，我国未列名合成胶乳的进口主要来自日本和中国台湾，进口量合计达到 5592.52 吨，约占总进口量的 85.55%，同比增长约 12.72%。进口主要集中在上海和广东这 2 个省市，进口量合计达到 5268.59 吨，约占总进口量的 80.59%，同比增长约 4.75%。2022 年，我国未列名合成胶乳的进口主要以一般贸易和进料加工贸易这 2 种方式为主，进口量合计达到 6533.91 吨，约占总进口量的 99.94%，同比增长约 5.63%。

2022 年，我国未列名合成胶乳的出口量为 4968.26 吨，同比下降约 18.79%。主要出口到印度尼西亚、

泰国、越南以及比利时这 4 个国家，出口量合计达到 4537.89 吨，约占总出口量的 91.34%，同比下降约 5.40%。出口主要集中在上海市，出口量为 4782.22 吨，约占总出口量的 96.26%，同比下降约 19.04%。

2022 年，我国未列名合成胶乳的出口主要以一般贸易方式为主，出口量为 4594.96 吨，约占总出口量的 92.49%，同比增长约 420.90%。

## 总结

由以上分析可知，2022 年，我国天然胶乳的进口量同比增长约 19.79%，进口主要来自泰国和越南，主要集中在上海、浙江、江苏、福建、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。2022 年，我国天然胶乳出口量同比增长约 88.40%，产品主要出口到朝鲜、俄罗斯和越南，主要集中在辽宁、江苏、山东和广东等省市，主要以一般贸易和保税监管场所进出境货物贸易方式为主。

2022 年，我国合成胶乳的进口量合计达到 20.48 万吨，同比下降约 27.84%，进口主要来自日本、德国、马来西亚、韩国和美国等国家或地区，主要集中在江西、山东、安徽、上海以及江苏等省市，主要以一般贸易方式和进料加工贸易方式为主。2022 年，我国合成胶乳的出口量合计达到 6.89 万吨，同比下降约 58.84%，产品主要出口到中国香港、巴基斯坦、韩国、越南以及马来西亚，主要集中在河北、山东、浙江以及江苏等省市，主要以一般贸易方式为主。随着国内丁苯胶乳和丁腈胶乳新建或者扩建装置的建成投产，预计未来我国合成胶乳的进口量将进一步下降。

# 2022 年我国天然橡胶、复合橡胶和混合胶的进出口分析

■ 燕丰

天然橡胶具有弹性大、定伸强度高、抗撕裂性和电绝缘性优良、耐磨性和耐旱性良好、加工性佳、易与其他材料粘合等优点，在综合性能方面优于多数合成橡胶，主要用于轮胎、胶鞋、胶管、胶带、电线电缆的绝缘层和护套以及其他通用制品，特别适用于制造发动机减震器、机器支座、橡胶-金属悬挂元件、膜片以及模压制品等。

复合橡胶主要用于制作轮胎、胶鞋、胶管、胶带、电线电缆的绝缘层和护套以及其他通用制品。

混合胶是指天然橡胶与合成橡胶按一定比例均匀混合，所得产品的任意剖面均可通过红外光谱法等常规检测方法检出合成橡胶（合成聚异戊二烯除外），仅在天然橡胶表面含少量合成橡胶的产品，其用途与天然橡胶一致。根据中国海关总署的有关统计数据，从进出口数量、进出口国家或地区、进出口省市、进出口贸易方式等方面分析了 2022 年我国天然橡胶（包括技术分类天然橡胶、天然橡胶烟胶片和其他初级形状天然橡胶，不包括胶乳）、复合橡胶（包括与炭黑等混合的未硫化复合橡胶、其他未硫化的初级形状复合橡胶、未硫化的复

合橡胶溶液及分散体以及其他未硫化的复合橡胶板、片、带）以及混合胶的进出口情况。

## 天然橡胶

### 1. 进口分析

2022 年，我国天然橡胶的进口量为 197.78 万吨，同比增长约 7.26%。其中技术分类天然橡胶的进口量为 135.86 万吨，约占总进口量的 68.69%，同比下降约 6.19%；天然橡胶烟胶片的进口量为 21.84 万

吨，约占总进口量的 11.04%，同比增长约 11.94%；其他初级形状的天然橡胶的进口量为 40.08 万吨，约占总进口量的 20.27%，同比增长约 99.80%。

2022 年，我国天然橡胶的进口主要来自老挝、马来西亚、泰国和科特迪瓦这 4 个国家，进口量合计达到 151.01 万吨，约占总进口量的 76.35%，同比增长约 3.94%。2022 年我国天然橡胶主要进口来源国家或地区情况见表 1。

2022 年，我国天然橡胶的进口

表1 2022年我国天然橡胶主要进口来源国家或地区情况 万吨

进口来源国家 或地区	技术分类	天然橡胶	其他初级形状	合计
	天然橡胶 (TSNR)	烟胶片	天然橡胶	
缅甸	0.98	8.80	9.62	19.40
柬埔寨	0.62	0.18	0.28	1.08
印度尼西亚	15.40	0.46	0.01	15.87
老挝	0	0	28.42	28.42
马来西亚	27.40	0.02	0.03	27.45
菲律宾	1.95	0	0.02	1.97
泰国	57.28	10.64	0.13	68.05
越南	4.42	1.69	0.86	6.97
加纳	0.30	0	0.35	0.65
科特迪瓦	26.86	0	0.23	27.09
尼日利亚	0.37	0	0	0.37
巴布亚新几内亚	0.17	0	0	0.17
其他	0.11	0.05	0.13	0.29
合计	135.86	21.84	40.08	197.78

主要集中在辽宁、浙江、山东和云南这4个省市，进口量合计达到158.76万吨，约占总进口量的80.27%，同比增长约11.09%。2022年，我国天然橡胶的进口主要以一般贸易和进料加工这2种贸易方式为主，进口量合计达到137.78万吨，约占总进口量的69.66%，同比增长约2.91%。

## 2. 出口分析

2022年，我国天然橡胶的出口量为23532.72吨，同比下降约11.58%。其中技术分类天然橡胶的出口量为17552.69吨，约占总出口量的74.59%，同比下降约9.26%；天然橡胶烟胶片的出口量为3856.27吨，约占总出口量的16.39%，同比下降约35.29%；其他初级形状的天然橡胶的出口量为2123.76吨，约占总出口量的9.02%，同比增长约62.08%。

2022年，我国天然橡胶主要出口到朝鲜、马来西亚、德国、俄罗斯和巴西这5个国家，出口量合计达到18308.64吨，约占总出口量的77.80%，同比增长约66.71%。2022年，我国天然橡胶的出口主要集中在浙江、山东、湖南和云南这4个省市，出口量合计达到20114.54吨，约占总出口量的85.47%，同比增长约7.71%。出口主要以一般贸易和海关特殊监管区域物流货物这2种贸易方式为主，出口量合计达到20671.41吨，约占总出口量的87.84%，同比下降约7.61%。

## 复合橡胶

### 1. 进口分析

2022年我国复合橡胶的进口量为64118.81吨，同比下降约

16.57%。其中与炭黑等混合的未硫化复合橡胶的进口量为50975.46吨，约占总进口量的79.50%，同比下降约19.29%。其他未硫化的复合橡胶板、片、带的进口量为6691.02吨，约占总进口量的10.44%，同比下降约5.27%；其他未硫化的初级形状复合橡胶的进口量为5090.96吨，约占总进口量的7.94%，同比下降约14.08%；未硫化的复合橡胶溶液及分散体的进口量为1361.37吨，约占总进口量的2.12%，同比增长约92.17%。

2022年，我国复合橡胶的进口主要来自日本、韩国、泰国、意大利、中国台湾和德国这6个国家或地区，进口量合计达到47888.43吨，约占总进口量的74.69%，同比下降约8.99%。2022年，我国复合橡胶的进口主要集中在辽宁、上海、江苏、浙江、山东和广东这6个省市，进口量合计达到51495.62吨，约占总进口量的80.31%，同比下降约16.05%。2022年，我国复合橡胶的进口主要以一般贸易和进料加工这2种贸易方式为主，进口量合计达到59172.90吨，约占总进口量的92.29%，同比下降约16.43%。2022年，我国复合橡胶的出口量为34998.75吨，同比增长约2.00%。主要出口到日本、马来西亚、韩国、泰国、越南和巴西这6个国家或地区，出口量合计达到26120.51吨，约占总出口量的74.63%，同比增长约10.40%。出口主要集中在辽宁、上海、江苏、山东和广东这5个省市，出口量合计达到31962.51吨，约占总出口量的91.32%，同比增长约1.92%。

2022年，我国复合橡胶的出口主要以一般贸易和进料加工这2种贸

易方式为主，出口量合计达到32468.88吨，约占总出口量的92.77%，同比下降约0.80%。

## 混合胶

### 1. 进口分析

2022年，我国混合胶的进口量为335.97万吨，同比增长约15.41%。进口主要来自泰国、越南和马来西亚这3个国家，进口量合计达到316.15万吨，约占总进口量的94.10%，同比增长约14.68%。其中来自泰国的进口量为156.46万吨，约占总进口量的46.57%，同比增长约33.28%；来自越南的进口量为122.84万吨，约占总进口量的36.56%，同比增长约1.75%。来自马来西亚的进口量为36.85万吨，约占总进口量的10.97%，同比下降约1.86%。

2022年，我国混合胶的进口主要集中在江苏、浙江、山东和湖南这4个省市，进口量合计达到282.96万吨，约占总进口量的84.22%，同比增长约17.09%。进口主要以一般贸易和海关特殊监管区域物流货物这2种贸易方式为主，进口量合计达到312.38万吨，约占总进口量的92.98%，同比增长约14.96%。

2022年，我国混合胶的出口量为1282.59吨，同比2021年的1273.01吨增长约0.75%。主要出口到朝鲜、马来西亚和越南这3个国家，出口量合计达到1239.93吨，约占总出口量的96.67%，同比增长约16.84%。出口主要集中在山东和湖南这2个省份，出口量合计达到1187.86吨，约占总出口量的92.61%，同比增长约204.86%。

(下转第41页)

# 什么是化工定制生产？ 看这家公司的十八般武艺

■ 唐茵

想想我们现在使用的所有产品以及它们是如何产生的，很明显，化学工业在现代世界中发挥着举足轻重的作用，为各个行业提供产品和解决方案。作为朗盛集团的子公司，赛拓（Saltigo）已经成为世界上领先的化工定制生产商，专业生产活性成分和中间体。

赛拓提供量身定制的解决方案，已成为精细化工、作物保护和制药业等各行业客户值得信赖的合作伙伴。赛拓在德国拥有超过 10 座生产设施，并从与位于勒沃库森和多马根的化工园区的整合中获益。通过利用其在工艺开发和工艺优化方面的广泛专业知识，赛拓致力于为客户提供高品质的产品和服务。

为了提供高品质的服务，赛拓利用其最先进的实验室和生产场所不断改进工艺并提供创新的解决方案。这使得工艺能够迅速、顺利地从中试阶段走向中试和商业化。位于两个化工园区的生产设施具有高度集成的网络，可以轻松设计横跨多个工厂的多步骤工艺，同时使用多用途资产和以技术为重点的工厂，例如氢化、氯化、蒸馏和熔融结晶。此外，赛拓还受益于一体化的基础设施服务，如发电、物流支持、罐区和废水处理、废物焚烧的专业分析，甚至其所在化工园区的专用垃圾填埋场。

## 两项业务深挖中国市场机会

赛拓业务的两个重要支柱是精细化工中间体（FCI）和 Saltidin®（领先的驱虫剂活性成分之一）。其中，精细化工中间体的用途极为广泛，可作为作物保护和医药产品的基础，也可作为众多特种化学品的中间体，包含光气衍

生物、1,2,4-三氮唑、试剂和中间体；聚合物添加剂和特殊产品。

这些产品既能作为作物保护和医药产品的基础，也可用来生产众多在日常生活中发挥重要作用的特殊化学品，如用于聚合物和电子化学品的添加剂、燃料添加剂以及用于化妆品等。

当前，赛拓正致力于在中国市场开拓精细化工中间体和 Saltidin® 业务。精细化工中间体业务主要专注于聚合物添加剂和功能性产品，特别是甲苯胺衍生物，该类化合物可在涂料、道路标线和树脂中用作固化促进剂，起到加快固化时间，并增加产品承重能力的作用。一个具体的产品例子是 N,N-二异丙醇对甲苯胺，它在多种应用中具有优质的质量和性能。

此外，赛拓还提供多种精细化工中间体：例如高品质 1,2,4-三氮唑，其一贯的良好质量和高纯度受到客户的青睐；97%和 65%的异氰酸十八酯：主要用于粘合剂和聚酰胺涂料以及其他应用（热熔油墨和纺织品）；以及二甲氨基磺酰氯（DMSC）：一种多功能化学试剂，可用于许多精细化工领域，包括制药和农用化学品的生产。

## 炎炎夏日，如何驱蚊？

Saltidin® 是赛拓最引人注目的产品之一，它是活性成分 Icaridin（羟吡啶）的品牌名称，被用作驱虫剂。在业务方面，Saltidin® 发挥着极其重要的作用，其销售量近年来大幅增长。虽然过去三年新冠肺炎疫情对许多行业造成负面影响，但是由于消费者行为明显转变，中国的驱蚊产



品市场，尤其是便携驱蚊产品市场呈现出良好的增长态势。消费水平的增长和卫生健康意识的增强，让中国消费者对驱蚊产品的安全性、有效性和便利性有了更高的要求，Saltidin® 恰恰能满足这些新需求。



扫码查看更多

Saltidin® 于 1985 年开发，是现有驱虫剂的一种有效而温和的替代品，已成为优质驱虫剂成分。应用 Saltidin® (Icaridin/Picaridin) 是保护人们免受蚊虫和蜱虫叮咬的有效方法。Saltidin® 是世界卫生组织 (WHO) 推荐的一种安全有效的驱蚊成分，可广泛可靠地防止多种虫媒传播疾病，包括疟疾、登革热和寨卡病毒，目前在 50 多个国家销售。与其他成分相比，Saltidin® 是一种经过广泛实验研究发现的新型驱蚊成分，对人体具有良好的保护

和安全性。20% 的 Saltidin® 驱蚊剂可以提供长达八小时的保护。大量研究数据和使用测试表明，Saltidin® 对成人和儿童都是安全的，因此适合整个家庭。

此外，Saltidin® 还具有理想的化妆品特性。其不粘不腻，不会腐蚀衣物、饰品、运动装备，非常适合户外活动。由于其出色的特性，Saltidin® 可根据需要轻松配制，如液体、气雾剂、泵式喷雾剂、擦拭剂、霜/膏或棒状物，使其适用于各种应用，便于定制产品开发。作为活性成分生产商，赛拓能够为客户提供各种配方类型的指导配方。

在中国，Saltidin® 于 2012 年首次在农业部农药检定所 (ICAMA) 注册。迄今为止，共有 13 家中国公司注册了 21 种使用 Saltidin® 配方的产品。多个知名婴幼儿和户外品牌都推出了含有 Saltidin® 的驱蚊产品，得到了中国消费者的积极反馈，还有更多产品也将上市。

相信 Saltidin® 将成为您驱赶蚊虫的最好朋友，保护您和您的家人！



(上接第 39 页)

2022 年，我国混合胶的出口主要以一般贸易和海关特殊监管区域物流货物这 2 种贸易方式为主，出口量合计达到 1276.22 吨，约占总出口量的 99.50%，同比增长约 0.25%。

### 总结

由以上分析可知，2022 年，我国天然橡胶的进口量同比 2021 年增长约 7.26%，进口主要来自老挝、马来西亚、泰国和科特迪瓦，主要集中在辽宁、浙江、山东和云南这 4 个省市，主要以一般贸易和进料

加工；出口量同比下降约 11.58%，产品主要出口到朝鲜、马来西亚、德国、俄罗斯和巴西，主要集中在浙江、山东、湖南和云南等省市，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。

2022 年，我国复合橡胶的进口量同比 2021 年下降约 16.57%，进口主要来自日本、韩国、泰国、意大利、中国台湾和德国，主要集中在辽宁、上海、江苏、浙江、山东和广东等省市，主要以一般贸易和进料加工这 2 种贸易方式为主；出口量同比增长约 2.00%，产品主要出口到日本、马来西亚、韩国、泰

国、越南和巴西，主要集中在辽宁、上海、江苏、山东和广东等省市，主要以一般贸易和进料加工贸易方式为主。

2022 年，我国混合胶的进口量同比 2021 年增长约 15.41%，进口主要来自泰国、越南和马来西亚，主要集中在江苏、浙江、山东和湖南等省市，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；出口量同比增长约 0.75%，产品主要出口到朝鲜、马来西亚和越南，主要集中在山东和湖南等省市，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。

# 数智化助石化低碳发展更进一步

■ 魏坤

石化行业要想实现高质量、可持续发展之路，需要采用更为“与时俱进”的手段和方法，利用全球领先的数字化技术持续提升装置和工厂的自动化程度，加速企业数字化进程，以全面提高产能效益、生产精益管理、精准碳排放监控和企业管理的水平。

6月28日，霍尼韦尔携手盛虹石化产业集团（以下简称“盛虹石化”）发布了《双技融合、卓越运营：霍尼韦尔—盛虹石化智能工厂实践》白皮书（下称“白皮书”），针对“双碳”目标背景下流程行业面临的转型挑战和发展机遇，提出数据驱动策略及卓越运营方法论，分享双方实践案例，助力推动行业高质量发展与数字化转型，探索流程行业的智能技术应用与落地。

期间，霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁兼亚太区总经理刘茂树和盛虹石化产业集团总裁白玮就石化行业数智化发展趋势，以及双方在智能工厂合作方面的问题接受了本刊记者的采访。

## 数字化转型按下加速键

石化行业具有周期性特点，每隔一段时间便会出现产能过剩的矛盾。加上最近十年来，整个人类社会数字化及可持续发展进程的加快，这个周期变得越来越短。时至今日，“数字化转型”已经行至深水区，迈向了新的发展阶段，全球企业对于数字化转型的重视和资金投入也达到了前所未有的高度。2022年，全球数字化转型投资规模超过1.5万亿美元，而在中国，预计到2026年数字化转型支出规模将超过6000亿美元，复合增长率将达到17.9%，增速位于全球前列。

白玮强调，当前我国石化化工行业已站在新起点上，产业进入存量竞争模式，去年，工业和信息化部等六部门



白皮书发布现场

发布的《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》中指出，到2025年，石化化工行业要基本形成自主创新能力强、结构布局合理、绿色安全低碳的高质量发展格局，这对石化行业的发展提出了新的要求。

新要求必然导致行业的转型升级。石化行业作为一个传统行业，其转型不仅应该涉及产品和生产工艺路线，更重要的是生产管理层面上的转型，应采用更为“与时俱进”的手段和方法，例如数字化、智能化技术。因此，把数智化应用到工厂管理，应用到一体化管理，将会给行业带来重大变革。利用数字化技术持续提升装置和工厂的自动化水平，加速企业数字化进程，以全面提高产能效益、生产精益管理、精准碳排放监控和企业管理的水平。

在这种背景下，我们需要抓住时机加快探索和实践，但实现转型升级并非一蹴而就的，需要不断进行更新迭代，并随着数字化和智能化的发展不断完善。

## 双技融合 强强联手

新的挑战、新的技术进步、新的理念更迭，让构建石化行业智能工厂这个课题变得更为复杂和丰富。这其中，

作为中国石化行业的一个重点投资工艺，丙烷脱氢 (PDH) 可谓是整个石化行业的一个缩影。刘茂树指出，本次发布的白皮书阐述了以石油化工为代表的流程行业数字化转型的趋势，并从目标、实践路径、建设成果、效益等维度详述了与盛虹石化携手打造的丙烷脱氢智能工厂标杆案例，展现了霍尼韦尔多项成熟的智能解决方案与覆盖生产制造各环节的技术应用。

就中国石化企业如何做到数字化和智能化的问题，盛虹石化和霍尼韦尔已经探讨了两年时间。2021年起，霍尼韦尔围绕丙烷脱氢装置与盛虹石化在智能工厂和先进控制等方面开展了全方位的深度合作，由此展开了盛虹石化在智能化上的转型和规划。

通过提供 UOP 互联服务、先进控制系统 (APC)、智能生产管理执行系统 (Honeywell MES)、过程报警管理、碳排放监控等数字化技术，霍尼韦尔帮助盛虹石化稳固了工厂在装置性能、生产成本、碳排放关键指标等层面的行业领先地位，转变工厂的传统操作管理理念，实现了降本增效、卓越运营，打造出了丙烷脱氢行业智能工厂的合作典范。在此基础上，合作双方将这些实践总结成对企业的实际操作更具参考意义的白皮书，展现了遍及硬件、软件，再到管理流程提升的整个过程。

刘茂树表示，在该合作中，霍尼韦尔提供的数智化技术的一大亮点，就是与其 UOP 炼化工艺技术和专家洞见的深度融合，通过软硬件“双管齐下”的手段，取得 1+1>2 的成果。借助 UOP 工艺专家，霍尼韦尔可以实现优化指导和卡边控制，帮助客户确保重整、芳烃等装置持续优化效益，并夯实本质安全，实现卓越运营。未来，依托 UOP 工艺和智能工厂“双技融合”的独门秘籍，霍尼韦尔也将帮助更多流程工业企业实现可持续、高质量发展目标。



霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁兼亚太区总经理 刘茂树



盛虹石化产业集团总裁 白玮

基于此前的成功合作，霍尼韦尔与盛虹石化签署战略合作备忘录，双方将针对石化行业的数智化赋能展开进一步探索，旨在拓展在数字化和自动化领域的合作，以先进技术和卓越运营推动石化产业的安全、可靠、高效和可持续发展。

对于双方的合作，白玮认为，该实践案例具有不少优势，可极大地提升效率、优化生产。在该案例中，原来操作员日常对流量、温度、压力的操作习惯，在应用霍尼韦尔的自动化、智能化的技术后，大大降低了人员劳动强度，并提高装置自控率至 95% 以上。另外，管理的关注焦点从结果转移到过程，即通过技术诊断提前发现问题，并进行预防处理。霍尼韦尔 UOP 生命周期服务可每周提供装置运行状态和趋势预测，帮助斯尔邦 PDH 项目实现长周期运行、优化原料消耗，在增加产量的同时降低整体生产成本。

通过分享该案例，双方希望把探索的过程和实践的结果分享给石化行业的同行，即如何实现从部署装置到运营工厂，由点及面地形成整个一体化管理体系。新的挑战、新的技术进步、新的理念更迭，让构建石化行业智能工厂这个课题变得更为复杂和丰富。白皮书中将以斯尔邦丙烷脱氢智能工厂的实践为例，由小见大，提供石化行业数字化转型的新思路。

## 把握转型机遇，实现低碳发展

石油炼化行业是国民经济的重要支柱型产业，也是“双碳”目标背景下升级转型的重点产业。如今，中国石化炼化行业处在结构调整、提质增效、降低能耗的转型升级关键时期，国内炼厂目前主要面临着成品油需求放缓、缺少高端化工产品、环保排放标准日趋严格等挑战。



刘茂树表示，石化行业在大家的印象中可能是传统行业，实际上则是一个高科技行业，其技术密集性和装置自动化水平，在整个行业里面处在领先地位，比包括汽车行业在内的其他离散行业，更具备数字化转型的基础优势。

对炼化行业而言，“双碳”目标对推进行业的绿色转型升级具有重要意义。“双碳”目标是促进行业长久、可持续发展的推动力，为炼化行业的绿色、可持续发展提出了更高的要求。它将倒逼石化行业淘汰落后产能，加快技术升级，优化园区产业布局。注重高效、安全、环保、可持续发展的炼化企业才会更有竞争力。炼厂转型将有力推进碳达峰及碳中和目标的最终实现，并且在目标鞭策下尽早实现工艺流程调整和技术升级，以实现未来可持续发展。

未来中国石化行业仍旧充满机遇，这对霍尼韦尔及中国客户的业务都将产生积极重要的影响。在“双碳”目标的鞭策下，刘茂树认为石化行业可以从以下方面入手，实现绿色低碳发展：

●积极拥抱数字化智能化技术：数字化是践行可持续发展的重要手段，能够有效帮助炼油、石化化工行业节约能源和减少碳排放。

●化石能源资源化利用：炼化行业需要调整产品结构，将目前约20%的原油用于生产烯烃等化学品、80%的原油用于生产汽油等油品的产品比例发生扭转。煤化工行业要研发绿色低碳的创新型路径，与石油化工形成互为

补充、协调发展的产业格局。

●加速可再生能源发展：可再生能源的发展将对能源结构改革、促进低碳发展起到巨大的促进作用。

●利用创新技术减排增效：生物质利用技术（如绿氢和蓝氢的生产及优化技术，端到端的温室气体排放控制技术）、资源循环利用技术、CCUS等技术对二氧化碳加以回收都是实现碳中和的重要抓手。

白玮认为，石化行业比传统制造业更复杂、要求也更严格。重资源投入、连续型操作的石化企业，面对市场波动和不确定性时，面临的挑战会更困难。但在这种背景下，行业数字化、智能化转型也越具有意义。除了大量聚焦过程控制、生产管控、企业成熟的数字化解决方案外，盛虹石化也在期待前沿技术，如AIGC、机器学习、XR技术等数字化技术在工业生产领域得到更多应用。

白玮表示，如今人工智能技术发展这么迅速，如果石化行业能在这方面开展探索，建设一条通向智能化甚至自主化的道路，实现主动调整，甚至自我学习、自我改进、自我提升等功能，一定会大力推动行业发展。其实，无论是智能化还是自主化，最终目标都是为了实现企业与行业更安全、更可靠、更高效和更可持续的生产和管理。

放眼未来，盛虹石化围绕大炼化和其他各类生产装置，也将持续深化数字化转型理念，在行业内扩大影响、形成辐射效应，充分发挥该标杆智能工厂的领头作用。





# 聚丙烯：开工下滑至5年内低点

■ 卓创资讯 李雪

2023年的聚丙烯市场运行未摆脱弱势局面，高供应、高成本、低需求的特征明显，聚丙烯生产企业主动调低生产负荷或者顺势停车检修的操作明显增加。5月份，国内聚丙烯月度开工负荷率已突破近5年来的低点，虽然在一定程度上缓解了供应增加所带来的压力，但并未改变市场的弱势格局。

## 产能持续扩增 区域竞争加剧

受益于丙烯原料易得，以及生产工艺相对成熟的影响，聚丙烯扩能持续推进，前有煤制烯烃的快速发展，后有PDH装置的后起之秀。尤其自2019年以来，聚丙烯产能扩增速度明显加快。受2014年“国家规划确定的石化基地炼化一体化项目向社会资本开放”影响，国内大量炼化一体化装置投产，且多配套下游聚丙烯设备。到2019年，国内聚丙烯迎来以炼化一体化装置为主体的投产热潮。其中不乏浙江石化、古雷石化、宝来石化等多套大产能企业。据统计，2019—2022年国内聚丙烯平均产能增速高达10.94%（见图1）。

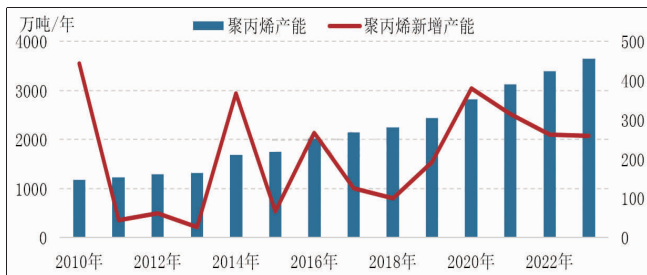


图1 2010—2022年国内聚丙烯产能扩增历程

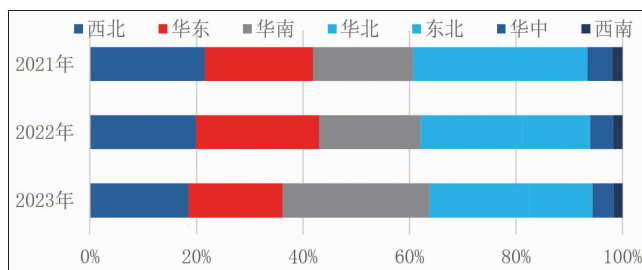


图2 2021—2023年我国聚丙烯区域产能对比

聚焦到2023年，聚丙烯产能扩增有加快速度，仅一季度新增产能就高达100万吨/年，截至6月底新增产能达到260万吨/年。产能快速扩增，供应伴随增加。

产能扩增背景下，各大区产能增速出现明显分化，尤其聚丙烯主消费区华北、华南、华南区域均处于产能增长的主要区域之中，更是令区域内竞争加剧。

2023年，华南区域产能投放最多，达160万吨/年，同时华南也成为全国聚丙烯产能占比最大的区域（见图2）；华北区域新增产能也有100万吨/年；其他区域暂无新增产能释放。聚丙烯产能投放的差异较大，导致区域内供应格局的变动，以及聚丙烯资源的流转和流通。比如，之前可以有25%~30%流入到华南的煤化工资源大幅减量，转而大量流入华北及华东；中油聚丙烯产品资源的调配尤其是通用料的调配也出现较大变化。

## 检修难改产量增加事实 供应支撑力度减弱

按照以往惯例，上半年4—5月为聚丙烯装置集中检修的相对旺季（见图3）。2023年5月，聚丙烯生产

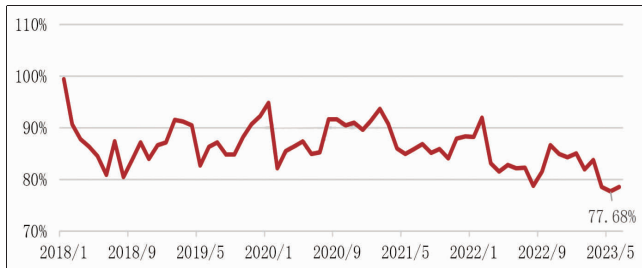


图3 2018—2023年国内聚丙烯月度开工负荷率对比

企业检修装置密集。据统计，2023年1—6月平均开工负荷率降至80.94%，比去年同期下滑4.05个百分点，开工负荷率最低一度在77.68%左右。5月国内PP开工负荷率平均在77.68%，较4月份下降0.94个百分点，较去年5月份下降5.16个百分点，创下近5年内的新低。这在一定程度上缓解了供应端的压力，也一定程度上抵消了部分新增产能的冲击，从供应端对市场形成一定支撑。

5月份装置整体开工负荷率的降低，虽给予市场一定托底支撑，但在扩能背景下仍难改供应量增加的局面。

从产量来看，2023年1—5月国内聚丙烯产量在1545.52万吨，同比提升4.34%；5月聚丙烯产量亦明显高于去年同期（见图4）。据核算，2023年5月国内聚丙烯产量为259.65万吨，环比增长2.53%，同比增长3.41%。

### 需求增速慢于预期 市场价格承压下行

国内聚丙烯需求增速不及供应增速。2019—2022年国内聚丙烯需求平均增速在8.13%，远不及供应增速，市场供需紧平衡逐渐向供需宽松过渡，市场前沿市场供应量甚至出现阶段性过剩的局面。2023年1—5月聚丙烯消费量大致在1285万吨，5月消费量250万吨左右，环比

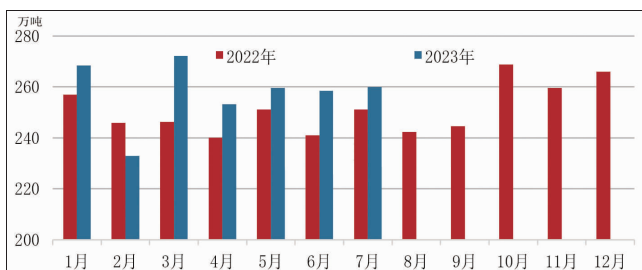


图4 2022—2023年国内聚丙烯月度产量对比

4月下跌1.98%。

需求的转弱成为5月行情下行的主要原因，也一定程度上抵消了装置开工低位带来的利好。5月无论是国内需求还是海外需求均偏弱，尤其出口订单明显弱于往年，导致国内聚丙烯季节性需求转淡。据统计，聚丙烯下游主要领域塑编、膜料及注塑等领域的月均开工负荷5月较4月均出现不同程度的下滑，其中塑编下滑8个百分点、膜料下滑2个百分点、注塑下滑5个百分点。

此外，很多下游行业面临订单不足，成品库存累积，利润下滑的困境，部分下游工厂节日期间停车，下游主要领域开工负荷有不同程度的下滑（见图5）。4月需求的明显下滑亦是导致市场下行的主要原因。

正因为如此，聚丙烯生产装置开工负荷率的低位令供应端压力减轻，虽然在一定程度上支撑聚丙烯市场运行，但因需求相对弱势及操盘信心不足，市场未能形成反转态势。

就聚丙烯的运行态势看，虽然国内聚丙烯市场也有过上涨行情，但相对短暂，更多以震荡走低为主。根据近6年来聚丙烯价格波动特点，聚丙烯价格运行状态处于偏低水平（见图6）。据统计，以华东聚丙烯拉丝为例，1—5月月均价在7616.94元/吨，同比下跌11.94%；5月均价在7219.29元/吨，环比下跌4.96%，同比跌16.91%。分析来看，市场重心走低的主要原因来自供需面的影响，尤其需求端的减弱。

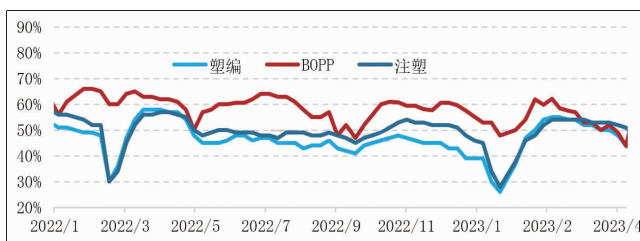


图5 2022—2023年我国聚丙烯主要下游领域开工对比

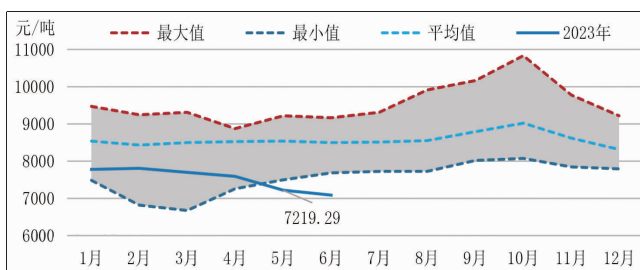


图6 近年来国内聚丙烯价格波动特点

## 供需增速仍不匹配 市场下滑风险未解除

7—8 月份，新增产能投放箭在弦上，未来聚丙烯国内供应继续增长将成为不争的事实。预计 7—8 月国内聚丙烯新增产能将超过 190 万吨/年。

当然，阶段性的集中检修还未结束。目前聚丙烯装置检修比较集中，但有新增产能的冲击，供应端压力进一步增加的概率大。

据统计，7 月目前能统计到的时间较长的检修装置涉及产能为 150 万吨/年，折合损失量 35 万吨左右，这会稀释掉一部分新增产能。但在工业需求复苏力度弱、业者操盘信心不足的情况下，新增产能对行情的压制作用会更加突出。

目前下游处于传统需求淡季，部分工厂仍处于假期。在主力下游双向拉伸聚丙烯（BOPP）薄膜、塑编、医用无纺布等行业的新增订单指数偏低、成品库存较高叠加上

订单削减的背景下，下游需求开工负荷率降低的预期较强，需求恐难以支撑市场，需求压力仍大。

整体来看，短线聚丙烯市场运行压力仍未减轻。一方面在于供应端再次面临新投产装置的冲击，虽有集中检修但难改产量增加事实；另一方面，下游终端各主要领域加工利润压缩严重，新增订单不足且成品库存高的情况下，难以出现集中采购的需求，对聚丙烯市场存在压制。此外，海外经济面临增速下滑甚至衰退风向，国内终端需求也处于修复阶段，业者入市心态并未出现根本扭转，聚丙烯整体需求仍有待提升。基于此，预计聚丙烯市场仍将面临弱势运行的局面，即使上涨也处于阶段反弹难以形成趋势性上涨。但 8 月下旬随着 9 月份季节性需求的启动，预计需求有望逐步好转，到 9、10 月份需求达到年内高点。当然需求好转的力度主要还是看预期及终端实际订单的改善。进入 4 季度以后，预计聚丙烯市场需求较 3 月份转弱，但受预期支撑，走弱空间有限。

(上接第 29 页)



图 4 2023 年 1—6 月异戊橡胶、天然橡胶市场价格走势对比图

场供需表现，同时替代品天胶价格低位震荡，后期异戊橡胶市场行情走势预期偏弱。

### 发展建议

(1) 由于国内异戊橡胶已投产装置开工状况不

佳，且在当前原材料和价格等因素的影响下，实际需求增长偏弱，异戊橡胶在国内市场的成长性预期不佳，新建/拟建项目应持谨慎态度。

(2) 国内异戊橡胶产品同质化现象比较严重，市场竞争力不足，高端产品仍需要依靠进口。在产装置应在降低生产成本，提高装置开工率和产品质量，以及新产品研发等方面加大力度。

(3) 由于异戊橡胶具有与天然橡胶相似的性能，可作为天然橡胶的替代品，为扩大其应用领域，应加快产品应用研究，优化配方设计，提高胶料性能。

(4) 近年来，国内异戊橡胶出口量呈现增长趋势。在产企业应进一步提高产品质量，在满足国内需求的同时，加大出口营销力度，提高装置效益。

# 6月石化行业景气指数下降

■ 中国石油和化学工业联合会 李海洋 高璟卉  
卓创资讯 孙光梅

## 核心摘要

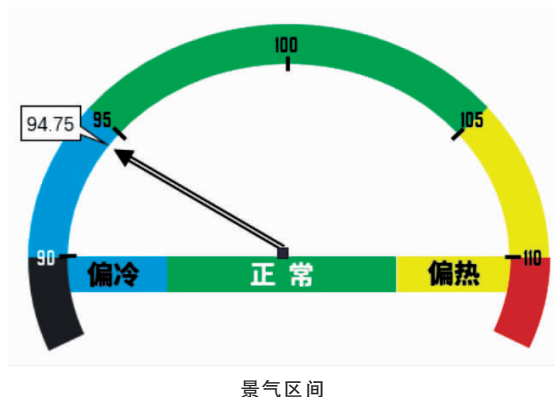
### ● 需求复苏，补库存周期有望开启

2023年6月，石油和化工行业景气指数环比略有下降，仍处偏冷区间。2023年上半年，在经济衰退预期下，国际大宗商品面临降价压力；2023年5月美国债务上限问题未能及时解决，短期出现较大的流动性冲击，大宗商品降价压力进一步增大；2023年6月，除美联储外全球主要央行超预期加息，大宗商品降价压力继续加大。在此背景下，石油和化工行业景气指数震荡走低符合市场规律。

6月份的数据出现了一些积极的变化。下游近需求端的橡胶、塑料及其他聚合物制造业景气指数环比实现正增

指数数据

景气指数	6月	5月
石油和化工行业	94.75	94.95
石油和天然气开采业	106.77	107.71
燃料加工业	100.65	101.69
化学原料和化学制品制造业	83.08	83.81
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	91.56	89.54



长，生产热度和存货周转率出现明显改善。燃料加工业、化学原料和化学制品制造业库存指标也有明显改善，这预示着需求复苏正在向产业链中上游传导，去库存周期正在收尾。

## 热点聚焦

### ● 全球通胀降温 主要央行超预期加息

2023年6月，全球通胀数据降幅明显：与5月相比，美国CPI从4.9%下降至4%，欧盟CPI从6.1%下降至5.5%，加拿大CPI从4.4%下降至3.4%，澳大利亚从7.8%下降至7%。因为债务上限问题，美联储暂保持利率不变。除美联储外，欧央行、英央行、澳联储、加拿大央行、挪威央行等加息，其中英央行和挪威央行一次加息50个基点。美联储虽暂停加息，但再次强调降低通胀目标，释放“鹰派”信号，市场预计美联储7月将继续加息。

## 建议及提示

### ● 市场预期

库存指标继续改善，补库存预期逐步升温。

### ● 风险提示

国际气象组织预测，下半年中等强度厄尔尼诺现象发生概率达90%，部分地区农产品和能源供应或受到影响。

## 石油和化工行业景气概况

2023年6月，石油和化工行业景气指数回落，降至94.75，较2023年5月下降0.2个百分点，略低于正常区间，暂处于偏冷区间；较2022年6月下降2.06个百分点（见图1）。



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	94.75	94.95	-0.20		偏冷↓
石油和天然气开采业	106.77	107.71	-0.94		偏热↓
燃料加工业	100.65	101.69	-1.04		正常↓
化学原料和化学制品制造业	83.08	83.81	-0.73		过冷↓
橡胶、塑料和其他聚合物制品制造业	91.56	89.54	2.02		过冷→偏冷

：过热 ：偏热 ：正常 ：偏冷 ：过冷

2023年6月，中国经济延续复苏态势，复苏动能仍然偏弱。根据国家统计局数据，2023年6月，制造业PMI小幅回升0.2个百分点至49%，仍处收缩区间。重点城市房地产市场供需继续走弱，一线城市韧性好于二三线城市。5月新增社融1.56万亿元，同比少增1.3万亿元；5月新增信贷1.36万亿元，同比少增5418亿元，低于市场预期。国际方面，除美联储外，主要央行超预期加息，在流动性持续收紧的大环境下，大宗商品价格仍面临下调压力。

石油和化工行业景气指数下跌幅度大幅收窄（见表1）。分行业来看，国内连日创纪录高温影响出行需求，燃料加工业景气指数环比下降1.04个百分点，在分行业中降幅最大。石油和天然气开采业景气指数环比下降0.94个百分点，景气指数仍处偏热区间。化学原料和化学制品制造业景气指数环比下降0.73个百分点，在分行业中降幅最小。橡胶、塑料和其他聚合物制品制造业景气指数环比增长2.02个百分点，从过冷区间升至偏

冷区间，是需求边际改善的复苏信号。

## 热点分析及未来展望

### 1.能源市场利多加码 天然气价格反弹明显

国际原油利多增加。供应方面，6月5日，OPEC+会议决定，沙特7月额外自愿减产100万桶/日，之前的减产计划延长一年，同日沙特阿美全面上调OSP（官方协议价格），超出市场预期。7月3日，沙特宣布减产100万桶/日的计划延长至8月，俄罗斯同时也宣布维持减产50万桶/日的计划，8月减少相同数量的出口以减少供应。沙特与俄罗斯的决定反映出OPEC+在原油保价上的意见一致。OPEC+减产措施主要是为应对因经济衰退可能出现的供应过剩预期，原油供需仍处于偏紧的状态。库存方面，截至6月底，美国SPR（国家石油战略储备）库存下降至3.472亿桶，出库数据显示，美国能源部已经完成了2023年2月制定的2620万桶释放计划。除非油价大幅上涨，美国能源部大概率将停止SPR出库，并有序开展SPR补库。2021年10月至今，国际油价一直在震荡下行，直接原因是美国大量释放的低价战略储备原油冲击了市场。自2023年7月1日起，这种“廉价原油”的供应已经终止。

天然气价格筑底反弹。受暖冬影响，2023年上半年欧洲天然气价格大幅下跌。6月1日，TTF（荷兰天然气期货）主力合约价格最低跌至约23欧元/兆瓦。随着北半球多地区出现创纪录高温，电力供应压力上升，TTF价格

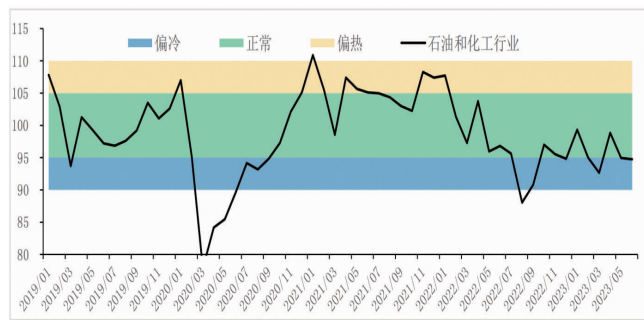


图1 石油和化工行业景气指数运行趋势（历史平均水平=100）

指数结构

总指数	分指数
石油和化工行业景气指数	石油及天然气开采业
	燃料加工业
	化学原料和化学制品制造业
	橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业

景气区间

颜色	名称	风险等级	景气区间说明	景气区间 (X)
红灯	红灯	高风险	过热	$X > 110$
黄灯	黄灯	中风险	偏热	$105 < X \leq 110$
绿灯	绿灯	低	正常	$95 < X \leq 105$
蓝灯	蓝灯	中风险	偏冷	$90 < X \leq 95$
黑灯	黑灯	高风险	过冷	$X \leq 90$

也开始筑底回升，截至6月底主力合约价格反弹至约34欧元/兆瓦，较月初涨幅高达33%。

整体来看，国际能源供应仍呈现较高的脆弱性，供应国政策变化、气候异常等因素都可能引发能源供需失衡，低库存压力或引发能源价格反弹。

### 2. 厄尔尼诺下半年大概率出现 警惕气候异常引发的供应紧缺

厄尔尼诺现象平均每两年到七年发生一次，一般持续9至12个月，通常会造成长美洲南部、美国南部、非洲之角和中亚部分地区的降雨量增加，显著增加太平洋飓风数量；同样也会造成澳大利亚、印度尼西亚、南亚部分地区、中美洲和南美洲北部的严重干旱。国际气象组织、美国国家和大气管理局等多个气象机构均发表厄尔尼诺预测报告，2023年下半年发生厄尔尼诺已是大概率事件。厄尔尼诺现象伴随的天气异常或影响部分区域部分品种的农

产品和能源的供应，导致出现供应缺口。

### 3. 石油和化工行业景气展望

6月份石油和化工行业景气指数虽环比走弱，同比降幅有所扩大，但从景气指标结构上看，边际改善明显。全行业的存货周转率环比均出现上涨，下游的橡胶、塑料和其他聚合物制造业景气指数环比实现正增长，说明需求复苏正在支撑全行业的景气指数完成筑底回暖，复苏趋势得到进一步确认。展望三季度，国际能源利空出尽，利多逐步加码，能源价格或迎来反弹，上半年持续阻碍石油和化工行业景气指数增长的成本端因素或从利空转为利多。综上所述，预计石油和化工行业景气指数将迎来整体反弹。

## 附录

### 景气指标说明

生产热度，是根据产品的价差、开工、库存三个基本面数据，通过行业生产热度核心算法计算得到的景气指标，反映企业经理人对生产经营的调整。对企业生产运行情况反映较为敏感和领先，稳定性低于成本利润率、存货周转率。

成本利润率，是反映行业投入产出水平的重要指标，在效益指标中较为敏感，稳定性最高。从微观景气循环周期上来说，成本利润率高是景气度高的证明。

存货周转率，即存货的周转速度，反映存货的流动性和资金占用量是否合理，是衡量企业资金利用率的核心指标。其稳定性和敏感性介于生产热度和成本利润率中间。



# 6 月国内再生塑料企业运行综合指数持平

■ 中国物资再生协会再生塑料分会

## 6 月国内再生塑料企业运行综合指数为 49%

6 月，国内再生塑料企业运行综合指数 (PRAOI) 为 49%，较上月持平。2022 年 1 月—2023 年 6 月再生塑料企业运行指数走势如图 1 所示。

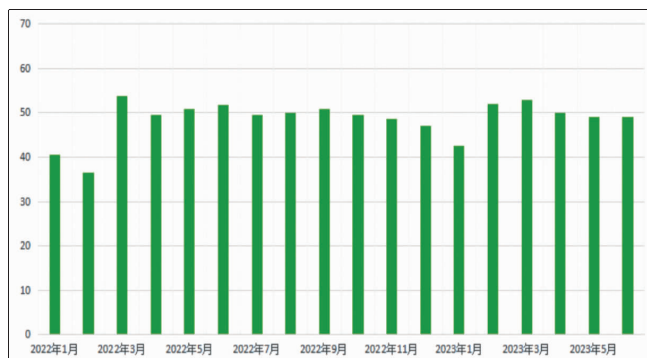


图 1 2022 年 1 月—2023 年 6 月再生塑料企业运行指数走势

## 6 月再生塑料行业运行情况

### 1. 开工：

6 月份样本企业平均开工率 60%，环比下降 2 个百分点，同比下降 12 个百分点。从开工变化来看，规模型企

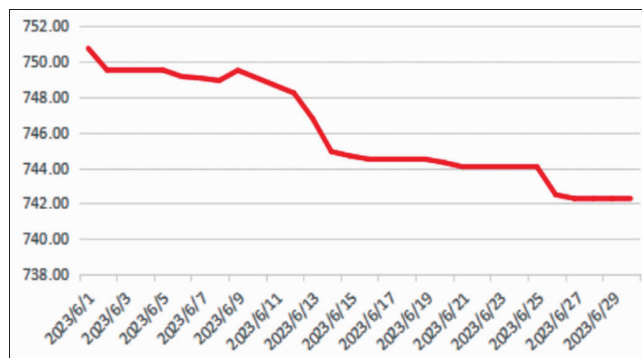


图 2 6 月我国再生塑料颗粒价格指数走势

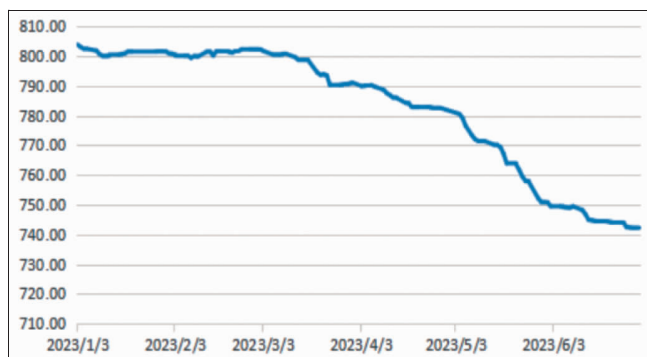


图 3 1—6 月我国再生塑料颗粒价格指数走势

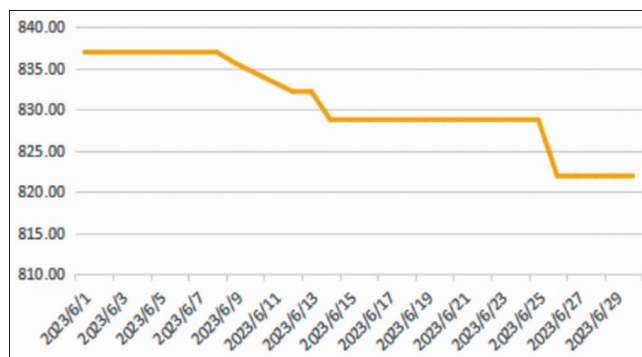


图 4 6 月再生 PE 价格指数走势

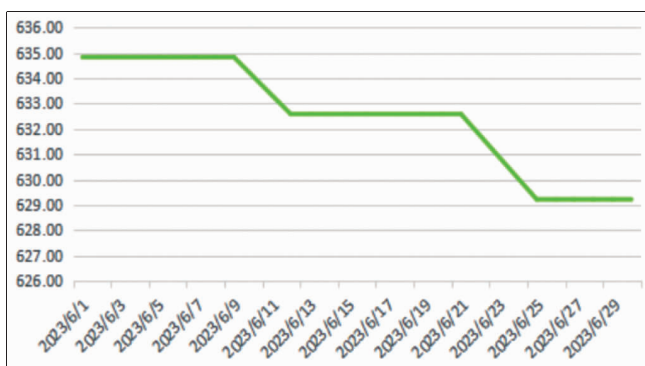


图5 6月再生PP价格指数走势

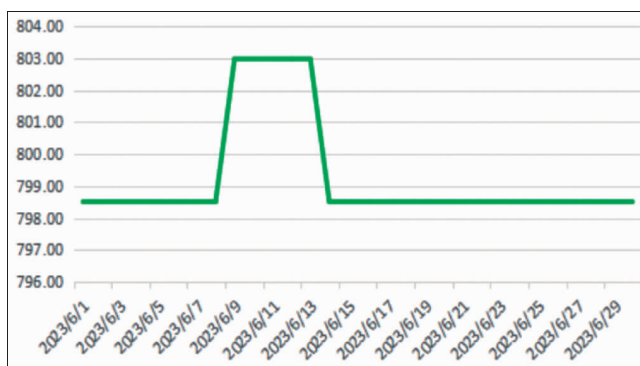


图6 6月再生PET价格指数走势

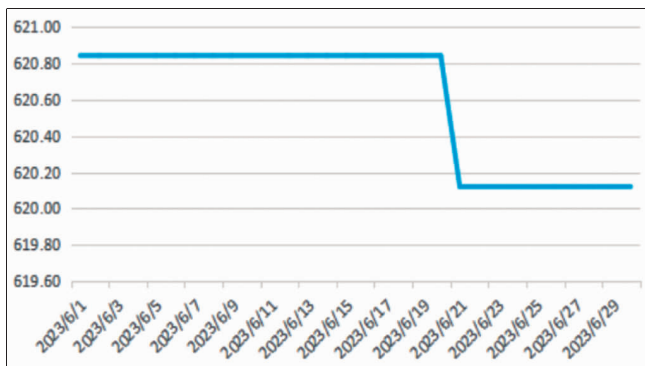


图7 6月再生工程塑料价格指数走势

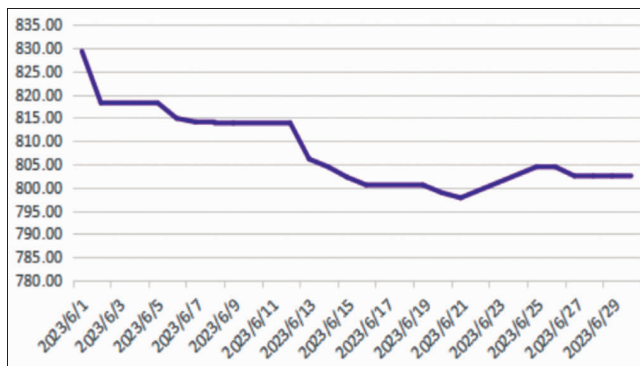


图8 6月其他再生塑料价格指数走势

业开工略有微调，但中小企业继续受终端需求低迷及降库意愿较高影响，开工继续回落。

### 2.原料库存：

原料库存有所下降，样本企业库存环比下降3.6%，同比下降15.6%。因制品加工企业订单不足及开工低位影响，工业源报废产品报废及回收量继续回落；而伴随天气转热，生活源报废量增加，但颗粒及瓶片价格低位，废塑料回收成本较高，叠加业内人员做库存意愿较低，整体库存水平下降。

### 3.订单：

6月下游制品企业淡季影响尚未消退，但伴随下游加工活动逐步提升，包装类相关产品订单在下旬逐步好转，部分且进入订单累计阶段，但终端工厂开工负荷多未有显著提升，消耗成品库存为主。

## 6月中国再生塑料颗粒价格指数为745.9点

6月，中国再生塑料颗粒价格指数（PIPR）为745.9点，同比下降14.2%，环比下降2.7%；再生PE价格指数平均值830.1点，环比下降0.5%；再生PP价格指数平均值632.4点，环比下降5.4%；再生PET价格指数平

均值799.2点，环比下降2.0%；再生工程塑料（PC、PA）价格指数平均值620.6点，环比下降2%；其他再生塑料（ABS、HIPS、EPS、AS）价格指数平均值807.9点，环比下降5%。6月我国再生塑料颗粒价格指数走势、1—6月我国再生塑料颗粒价格指数走势、6月再生PE价格指数走势、6月再生PP价格指数走势、6月再生PET价格指数走势、6月再生工程塑料价格指数走势、6月其他再生塑料价格指数走势分别如图2—图8所示。

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

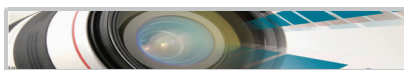




**本期涉及产品** 液碱 液氯 甲醇 醋酸 丙烯腈 环己酮 邻二甲苯 苯酚 苯乙烯 丁二烯 冰醋酸 醋酸酯 甲苯 二甲苯 丁醇 辛醇 PP 粉 BOPP ABS PS PVC 电石 原油 天然橡胶 丁基橡胶 顺丁橡胶 丁苯橡胶 SBS 高温煤焦油 中温煤焦油 苯酚 丙酮

# 7

## 月份部分化工产品市场预测



无机

本期评论员 李文

### 液碱

#### 触底反弹

6月国内液碱市场价格逐步下滑，其中山东液碱市场价格持续偏低运行，截至稿前，32碱实际成交区间在690~760元/吨，50碱实际成交区间在1150~1240元/吨，6月虽有检修及减产装置出现，但市场整体开工依然处于偏高状态。主力下游氧化铝采购维持刚需，高度碱出口处于低位低成交状态，整体成交气氛偏淡。华东大企业已落实前期检修计划，但实际需求端未有实质性改善，受山东区域价格下行冲击致使华东区域液碱后续价格呈现不同幅度下滑。江苏32碱主流成交价格在700~780元/吨；49%主流成交价格在1180~1230元/吨。华中液碱市场整体走势持稳，临近6月底个别企业因故提前进入检修

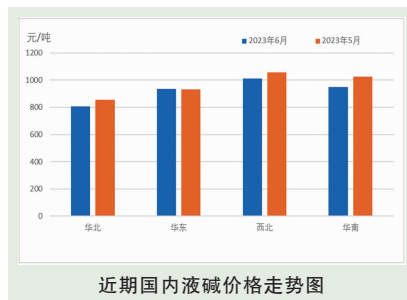
状态，对市场供应影响较小。河南局部地区受山东市场低价货源影响，出货放缓，库存压力稍有显现。湖北地区企业执行订单为主，出货较为顺畅，库存维持在合理区间。

#### 后市分析

液碱主力下游来看，氧化铝及粘胶短纤价格下滑。液氯主力下游当中，PVC，环氧丙烷，环氧氯丙烷等多数产品价格回落。供应预测，7月有9套6月检修设备逐步重启，而7月份计划检修的8套氯碱设备损失量或少于设备重启增量，因此从计划来看，7月液碱产量或较6月有所增加。需求预测，7月为化纤，印染，轻工等行业传统淡季，但氧化铝生产或有所恢复，在一定程度上传导至对于液碱

需求变动有限，7月环氯等耗氯下游产量存在提升预期。

价格预测：氯碱整体利润空间偏低，7月氯碱行业供应虽存在小幅增量预期，但不排除计划外检修出现，而需求方面目前来看或较6月小幅增加，成本方面原盐亦存在触底预期，因此综合来看，7月液碱价格存在阶段性触底甚至反弹可能。



### 液氯

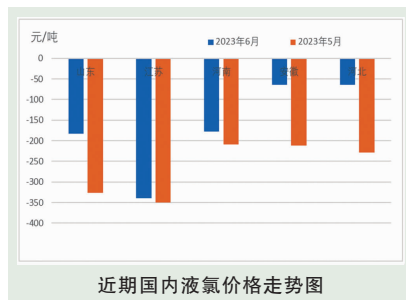
#### 小幅反弹

6月，国内液氯市场价格先跌后涨。月内液氯伴随着氯碱设备的集中检修，整体供应量亦有所下滑，并且产量回落力度暂超下游产量回落力度，行业供需得到短暂支撑，叠加氯碱行业整理利润欠佳，液碱需求牵制价格连

续下滑情况下，液氯方面价格亦暂时得以支撑。

#### 后市分析

7月，液碱触底期间，液氯价格或存在小幅反弹可能，但弹性空间相对有限，预期保持在300~(-100)元/吨之间运行。





## 甲醇

### 偏弱震荡

6月份内地甲醇市场跌后反弹，但整体重心依然下滑。6月上中旬，伴随着部分停车装置陆续重启带来供应增加，而内地个别MTO装置推迟重启的消息也令下游需求转好的可能性降低，因此生产企业为促进出货而降价，中间商持货意愿降低，内地甲醇市场不断下跌。中旬开始，市场补空需求以及端午小长假前夕的备货拉动，市场心态转好，且期货顺势走强，叠加个别MTO装置为重启备货，内地甲醇出现止跌反弹。截至6月28日，内蒙古均价在1772元/吨，环比下跌14.68%，同比下跌24.13%；山东均价在2051元/吨，环比下跌10.45%，

同比下跌23.89%。

6月份，沿海甲醇市场价格跌势放缓。期货方面月内主力合约价格逐步止跌，低位震荡为主，现货方面价格延续下行趋势，市场参与者心态难有改善，月内沿海地区供应相对充足，但需求方面不温不火，下游采购意向不强，沿海地区整体仍供过于求，沿海地区商谈气氛整体僵持偏弱为主，虽然6月下旬买气略有恢复，但综合来看，月内成交均价仍下跌。截至6月28日，太仓地区均价在2085元/吨，环比下跌8.80%，同比下跌23.20%，广东地区均价在2072元/吨，环比下跌9.92%，同比下跌24.86%。

### 后市分析

预计7月内地甲醇市场或呈现涨后回落走势。近期国内外部分装置停车导致累库不及预期，主产区企业短时出货压力缓解后将维持稳中上推趋势。下旬，随着部分装置重启带来供应增加，内地甲醇或转为跌势。月内需要关注个别MTO装置重启带来的区域供需结构变化。目前华东149万吨MTO装置停车检修中，重启时间待定，需求仍显偏弱，但受到成本和物流影响，7月份中东其它区域进口量或将显著缩减，供需和多空心态仍在持续博弈，预计7月沿海甲醇市场维持2000~2200元/吨区间偏弱震荡。

## 醋酸

### 行情下行

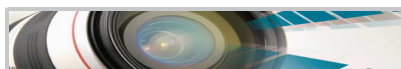
6月国内冰醋酸市场价格弱势走低。截至6月28日，华东冰醋酸市场均价3017元/吨，较5月均价下跌5.49%，较2022年同比下跌32.94%，当日收盘价格为2820~3050元/吨。月内华东、西北多套冰醋酸装置出现停车情况，且华南和华中部分装置低负荷运行，使得冰醋酸行业的整体开工负荷较低，但因下游需求较为疲软，并未对市场带来上行支撑。尽管月内PTA对冰醋酸消费量有所增加，但其他下游行业开工一般，下游业

者对冰醋酸后市多持看空心态，接货积极性不高，现货市场购销气氛持续平淡，原料甲醇提供的成本支撑力度又较为有限，冰醋酸生产企业出货排库为主，上旬及中旬报盘价格稳中出现多次下调。6月下旬，行业开工较低及局部地区出货向好缓解了企业库存压力，市场商谈重心逐步企稳。

### 后市分析

预计7月冰醋酸市场震荡下行，华东市场价格波动区间2700~3150元/吨。供应方面，江苏索普

装置恢复运行之后，仅剩上海华谊装置处于停车状态，而目前尚无生产企业公布在7月份有检修计划，因此行业整体开工或有提升；需求方面，PTA对冰醋酸消费量有增加预期，而其他下游开工难有明显提升，下游虽然对冰醋酸短期后市看跌情绪减弱，看涨方面依旧持谨慎观望态度，现货交投放量或不明显，终端需求处于淡季，冰醋酸需求端对价格的向上指引不足。预计未来3个月冰醋酸市场或下跌为主，不排除9月有低位反弹可能。



有机

本期评论员 刘云

## 丙烯腈

### 小幅上涨

6月丙烯腈市场价格跌后震荡，月均价明显下滑。截至收盘山东市场均价为7761元/吨，较5月均价下跌1734元/吨，较2022年同期下跌3128元/吨。6月内上海赛科延续检修，然5月底利华益检修装置重启，加之下游腈纶开工负荷相对偏低，主要原料丙烯价格震荡下滑，丙烯腈基本面支撑有限，价格延续下跌；月度中旬以后，安庆石化一条线短停后重启，吉林石化装置负荷下滑至7成，月度下旬江苏斯尔

邦装置负荷下滑至5~6成，下游腈纶开工提升至7成附近，加之丙烯腈工厂亏损明显，厂家挺价心态渐显，丙烯腈价格止跌企稳；月度下旬，主流工厂结算至7900元/吨，基本符合市场预期，丙烯腈行业开工低位震荡，市场价格低位震荡。

#### 后市分析

7月份上海赛科及大庆石化检修装置预期逐步重启，其他工厂装置暂无明确调整计划，丙烯腈行业开工或延续相对低位，整体

产量预期变动有限；下游需求方面，ABS华东新装置存产能释放预期，腈纶行业开工预期提升，需求量预期小幅增加；成本方面，主要原料丙烯价格预期低位整理，丙烯腈亏损明显，厂家挺价心态尚存。预计7月份丙烯腈价格低位震荡，价格变动幅度有限。8~9月丙烯腈供需量均有增加预期，行业供需博弈明显，然目前丙烯腈价格已处相对低位，关注“金九银十”需求端支撑，预计丙烯腈价格或可小幅上涨。

## 环己酮

### 行情下行

6月环己酮市场均价下跌。主要原因是：6月上旬场内装置开工提升，部分装置重启，虽有个别厂家装置检修，但不及现货市场货源补充量，整体现货市场流通量充裕；中旬上端原料纯苯挂牌价下调300元/吨收于6200元/吨，成本支撑作用减弱；下游溶剂市场需求低迷，逢低零散小单采购，贸易商受买涨不买跌心态影响，补货情绪欠

佳，因此需求端暂无利好。综合来看，环己酮供需矛盾突出，成本支撑减弱，利空环己酮价格。截至6月28日收盘，环己酮山东市场意向成交7850~8100元/吨，现款自提；华东市场在8250~8400元/吨，现款送到。

#### 后市分析

预计7月国内环己酮市场延续弱势震荡，华东市场价格波动区间

8100~8500元/吨。场内装置存检修计划，但不排除一体化自用减少补充现货，因此环己酮现货流通量保持稳定，但价格难有上行支撑；下游己内酰胺配套率提升，对环己酮需求减少，溶剂市场淡季气氛较浓，需求跟进平淡。原料纯苯预期偏弱，供需矛盾难有改善，但检修计划消息或减缓价格走低，预计环己酮市场价格弱势僵持，仍有一定下行空间。



有机

本期评论员 董红

## 邻二甲苯

### 维持稳定

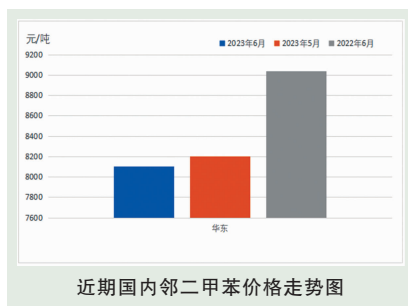
6月中国邻二甲苯和苯酐市场价格下跌，其中邻二甲苯6月均价8100元/吨。6月国内邻二甲苯市场价格下跌，需求层面因素成为市场下行主要因素。受终端需求持续低迷影响，下游苯酐行业出货受阻，且下游邻法苯酐行业亏损持续扩大，在下游亏损加剧下，部分邻法苯酐装置停车减产，从而对邻二甲苯需求下滑。但6月国内邻二甲苯市场价格整体维持稳定，主要是市场现货货源

供应相对集中，且进口货源持续减少，亦带动主力港口库存下降，市场控盘力度较强，在主力石化工厂价格稳定下，下游执行合约订单为主，主力市场价格持稳。

#### 后市分析

目前来看，自上游芳烃产业链成本面支撑仍强，市场货源供应较为集中，市场可流通现货货源有限，整体处于较强控盘局面。预计7月国内邻二甲苯市场或将维持稳定。表观消费预测：6月，受下游

苯酐市场下跌影响，下游苯酐行业亏损扩大，部分装置负荷下降，或将带动邻二甲苯需求下降，叠加部分邻二甲苯货源出口，预计国内邻二甲苯表观消费量或存下降预期。



## 苯酐

### 震荡下行

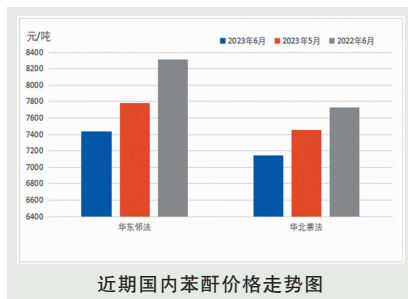
6月中国邻二甲苯和苯酐市场价格下跌，华东邻法苯酐6月均价7435元/吨，华北法苯酐6月均价7143元/吨，环比分别波动下跌1.28%，下跌4.42%和下跌4.35%。6月国内苯酐市场价格呈现冲高回落走势，成本及供应面因素成为支撑市场主要因素。6月内，原料工业萘持续上涨，推动萘法苯酐行业成本面持续抬升，叠加北方萘法苯酐现货供应偏紧，成本面驱动下，北方萘法苯酐市场价格率先反弹，邻法苯酐货源价差收窄，叠加古雷化学（26万吨/年）邻法苯酐装置停车消息刺激，促使下游刚需买盘集中释放，国内苯酐市场

成交放量，带动国内苯酐市场整体反弹。但疲弱需求一直成为制约市场的主要瓶颈，端午假期归来，来自下游需求趋弱，主力下游增塑剂市场下跌，加剧市场观望气氛，国内苯酐市场高位出货受阻，市场承压下行。

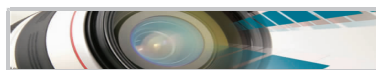
#### 后市分析

目前来看，成本面因素仍将是支撑市场的主要因素，来自成本面支撑强势，叠加邻法苯酐装置检修影响，局部地区供应趋紧，给予市场带来一定支撑。但来自终端需求偏弱，或将制约市场跟进持续性，叠加苯酐出口受阻，来自需求支撑不足。预计7月国内苯酐市场或以

震荡下行为主，或将进入横盘震荡格局。预计华东邻法苯酐现货均价或将降至7400元/吨左右，华北萘法苯酐现货均价至7100元/吨左右。表观消费预测：6月，国内苯酐行业产量出现回升，而下游方面需求偏弱，且下游原料库存回升，对苯酐需求或存下降预期。因此预计7月份苯酐消费变化或将出现下降。







有机

本期评论员 陈明

## 苯乙烯

### 先强后弱

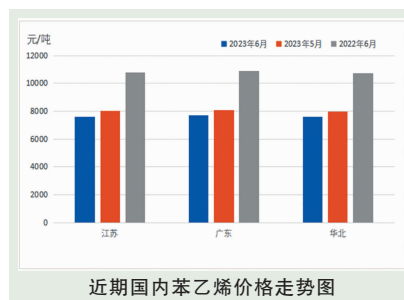
6月，国内苯乙烯整体呈下跌表现，6月中苯乙烯价格止跌，并进入触底震荡小幅反弹的表现。6月内，原油价格区间震荡表现，对苯乙烯影响力度有限。成本端表现较弱，在6月初成为市场的压制点，叠加5月底“五万亿国债发行”被证伪，即便是苯乙烯供需紧平衡的状态下，期现货价格仍进入新一轮下跌。6月中苯乙烯价格跌入年内低点，远月成本支撑加强，码头库存也降至年内低值，市场利空情绪基本释放，国内宏观释放“降准降息”利好，苯乙烯期货价格止跌反弹。同时，

苯乙烯随着检修工厂的陆续回归，国产供应增加，供需有走弱预期。因此，现货价格并未能同步反弹，反而进一步下行至6月底才有小幅反弹整理。

#### 后市分析

7月，国际原油难见到有效反弹，国内外宏观暂无有效支撑。成本端来看，纯苯价格下行意愿不强，虽不能成为苯乙烯的涨价动力，但可以形成底部支撑作用。供需表现来看，7月内苯乙烯检修装置回归较多，且有浙石化、安庆共计100万吨新增装置投产；下游需求虽有增加预期，但需求涨幅有

限，因此供需整体呈宽平衡状态。只是供需走弱不及前期预期，部分装置的投产有小幅延期的可能，因此苯乙烯价格有概率走出先强后弱的表现，但价格整体波动幅度有限，预计江苏现货价格在7000~7400元/吨。



## 丁二烯

### 震荡上行

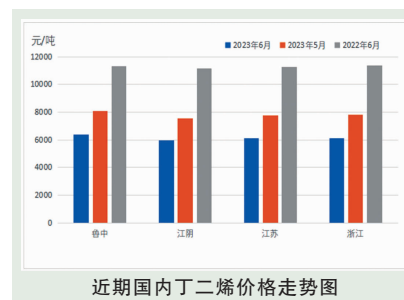
6月丁二烯价格继续下行并跌至阶段性底部。6月内部分检修装置重启、三江化工8万吨/年装置投产，国内产量相对充裕。同时外盘近洋及远洋船货在售，成交价格不断走低，对国内行情持续施压，拖拽价格下行。随着丁二烯跌至相对低位，下游利润回升，6月中下旬行情迎来需求面底部支撑，6月底供方缩量，行情有所上行。

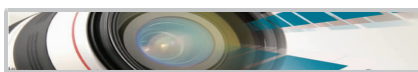
#### 后市分析

目前丁二烯行情跌至年内低位，产业链下游利润回升，对行情存在一定底部支撑。但国内检修季陆续结束，叠加外盘市场远洋船货

在售，7月份进口船货到港充裕，供应面的表现或将导致丁二烯市场中长期持续承压。供需制衡之下，预计7月国内丁二烯价格虽跌幅收窄，但趋势仍显偏弱，市场主流震荡区间参考5800~6800元/吨左右。库存预测：受行情弱势及部分装置重启影响，国内企业库存预期增量。进口量提升，随着船货陆续到港，预计港口库存维持3万吨左右相对高位。成本预测：原油：7月来看，预计国际油价存上涨空间，沙特将在7月初启动单独的额外减产，或将带来新的利好提振，且美国燃料夏季消费高峰期来

临、商业原油去库表现或增强，基本面利好支撑明显。不过加息背景尚未结束，经济担忧或继续抑制价格的上行空间。预计WTI或在69~75美元/桶的区间运行，布伦特或在73~79美元/桶的区间运行。





## 冰醋酸

### 小幅下滑

6月，中国醋酸江苏市场现货均价2887元/吨，环比跌7.11%，同比跌33.92%。醋酸6月供应走高，库存低位走高，但价格相对坚挺。山东、华南广东和华北河北价格环比分别为负7.50%、负2.27%和负6.51%，同期山东、华南广东和华北河北环比为负36.39%、负28.02%和负37.54%。

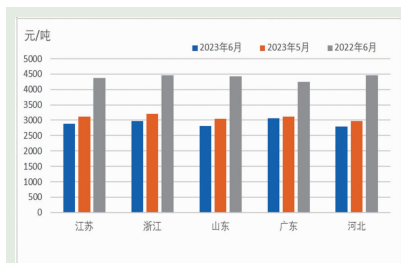
#### 后市分析

7月醋酸供应或走高，7月，仅安徽华谊存在检修计划，其他装置均无计划内检修，预计7月国内冰醋酸产量、产能利用率走高。7月下游需求整体或偏弱运行，终端需求一般，工厂出货速度或较本月有所放缓，因此库存或有所走高。

7月成本端或有所走高，1.煤炭：进入7月，供需走向适度宽松趋势仍存，在煤炭先进产能的持续释放及进口煤补充下，煤炭的供给能力将继续增强，但用电量或同步增强，化工煤市场或企稳。2.甲醇：成本逻辑导致的流畅下跌在5月基本结束，7月进口大幅减少的预期以及中下游的逢低起库想法，或支撑价格震荡反弹。预计沿海区域反弹空间大于内地，江苏港口太仓地区价格预估在2120~2250元/吨。

截至2023年6月30日，对中国醋酸市场参与者7月心态调研的结果显示，52.3%的企业看跌，6.23%的企业看涨，41.47%的企业看稳。看涨者心态为：7月份成本端

甲醇或存在上涨预期，成本支撑或让冰醋酸跟涨。看稳者心态为：目前来看市场整体供高需弱，但成本或有所支撑，企业库存偏低，或震荡运行。看跌者心态为：市场整体供应量充足，下游需求较弱，市场无利好支撑。7月，原料端或有所支撑，冰醋酸基本面较弱，若宏观以及终端需求未有明显改善，预计7月醋酸价格或小幅下滑。



近期国内冰醋酸价格走势图

## 醋酸酯

### 行情下行

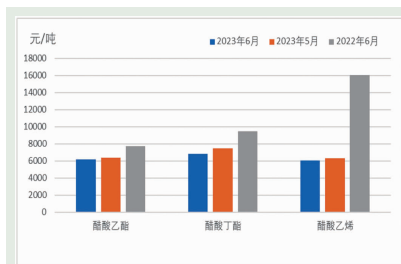
6月，醋酸产业链中所有产品均呈现下跌行情。6月甲醇市场呈先跌后涨走势。6月中上旬，由于煤炭价格持续走弱，加之传统需求进入需求淡季，且前期停车甲醇装置逐步恢复，整体来说成本面走弱，供应充足，需求弱势，导致看空心态主导市场，价格持续加速下跌。6月下旬，端午节前，煤炭价格走稳，部分下游存备货需求，价格推动上涨，节后，国内

外装置预计检修消息放出，市场持续推涨运行。

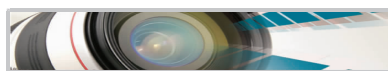
下游产品中，6月价醋酸丁酯价格跌幅最大，环比下降8.83，同比下降27.73%。2023年以来，与醋酸乙酯关联系数最大，与醋酸乙烯的关联系数最低；2023年6月份，醋酸与醋酸乙酯整体相关系数关联较大。6月波动的主要原因是，成本端下滑及供应高位，下游利润不佳。

#### 后市分析

7月冰醋酸市场供应量或有所上涨，但下游醋酸酯类产能利用率或有所走低，终端消费需求不佳。



近期国内醋酸酯价格走势图



## 甲苯

### 窄幅震荡

6 月份国内甲苯市场波动平缓，下游需求疲软，国际原油期货宽幅振荡，使得业者心态消极，操盘意愿偏低。受甲苯企业装置停车检修影响，内贸商品流通量降至年内低点，且船货抵港有限，港口去库为主。原油宽幅振荡、汇率大幅度波动等使得终端出口操作难度增加，向原料市场传导，甲苯下游多个化工行业降负运行；汽油行业采买较前期积极性有所下滑，需求疲软完全压制供应减

少带来的利好支撑。装置方面，海南炼化、惠州炼化新增产能于 6 月内投料运行，但由于歧化装置开启时间稍晚，业者心态起伏明显。下旬，部分前期检修装置陆续重启，且 7 月上旬仍是集中恢复期，业者关注于 7 月货源流向，对现货操作意向偏淡。

#### 后市分析

7 月份，惠州石化、海南炼化新建装置投产；大连石化、泰州石化调油自用，减量外售；洛阳

石化、亚通石化等装置检修结束，甲苯恢复外售；甲苯各区域货源流向调整较大。需求面，精细化工以及溶剂需求尚未有提升迹象，对原料甲苯消耗有限。歧化行业亏损明显，部分企业装置降负或是调整原料配比，对甲苯行业影响暂不明显。综合来看，7 月份供需矛盾依旧突出，但供应面形成的支撑仍在，因此甲苯市场走势依旧僵持地，预计波动区间在 6980~7150 元/吨。

## 二甲苯

### 弱勢震荡

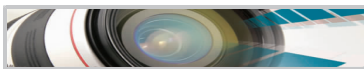
6 月国内二甲苯市场震荡走跌。截至 6 月 30 日，华东地区月均价格在 7373 元/吨，跌幅 1.9%；山东地区月均价格在 7357.75 元/吨，跌幅 0.52%；华南地区月均价格在 7272 元/吨，跌幅 1.72%。6 月内供应面，青岛炼化、亚通石化、乌石化等装置仍处停车检修中，盛虹、浙石化、恒力等炼化一体装置负荷降低，京博石化、泰州石化等重启企业，多数于 6 月内中下旬开车，6 月内二甲苯整体供应有限，对于 6 月内二甲苯价格有一定支撑。下游汽油价量均表现平淡，刚需跟进为主，市场采

买多以炼厂跟进居多。PX-MX 价差较 5 月有所修复，但仍处相对低位，整体采买跟进支撑有限。油漆化工等领域处于生产淡季，部分企业进入高温假期，对于二甲苯的消耗支撑减弱。6 月内二甲苯市场长期处于供应有限跟需求不足博弈，价格随原油引导窄幅震荡，6 月均价小幅收跌。

#### 后市分析

7 月原油在沙特额外减产以及美国燃油旺季等支撑，预计价格上涨，给与二甲苯成品油一定支撑。7 月前期检修装置陆续回归，青岛炼化、泰州石化、洛阳石化、山东

亚通、京博石化等装置陆续于 6 月底或七月初重启，市场供应量预计增加。下游汽油领域，受高温及暑假消费带动，该领域对二甲苯的需求有望增加。PX 领域逐步向原料自足及长约方向发展，现货采买量有限。油漆涂料等化工领域，因终端消费不佳以及高温假影响，预计需求低位。7 月整体来看，二甲苯供应面支撑减弱，需求面仍偏油品市场影响为主，预计价格弱势震荡，整体下探空间有限，预计 7 月均跌幅 100 元/吨左右，预计华东地区价格运行区间在 7100~7400 元/吨。



## 丁醇

### 震荡上行

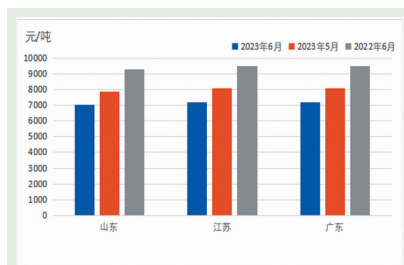
6月国内正丁醇市场低至低点，后回涨，截至到6月30日，山东出厂价格7300元/吨，较5月30日上涨100元/吨，涨幅1.39%。6月初市场下跌走势明显，下游接货意向欠佳，对其正丁醇价格抵触心态依旧存在，故而市场询盘及成交清淡，正丁醇工厂开工稳定，现货供应充足，连续让利出货为主，但出货受阻，库存不断提升，市场整体表现欠佳。经过正丁醇不断让利，市场价格跌至上半年最低点后，下游用户逢低补单，集中询盘

及采购，市场新订单量不断增加，正丁醇工厂出货顺畅，库存位下降，从而带动市场价格的回暖。临近6月底，国内正丁醇市场震荡盘整运行，经过月中的回涨调整后，市场回归刚需需求为主，而正丁醇工厂库存降至低位后控量出货，加之有生产企业装置进入检修期，市场现货供应缓慢缩减，此时下游维持刚需采购，部分小量补仓，市场整体询盘及订单量提升。

#### 后市分析

7月国内正丁醇装置相对稳定，

现货供应面变化不大，下游进入传统淡季，加上利润偏低，预计有部分企业将会进行装置检修或是减产，为此市场需求面有所下降。预计7月国内正丁醇市场震荡小幅上行，山东市场价格7000~7500元/吨。



近期国内丁醇价格走势图

## 辛醇

### 震荡运行

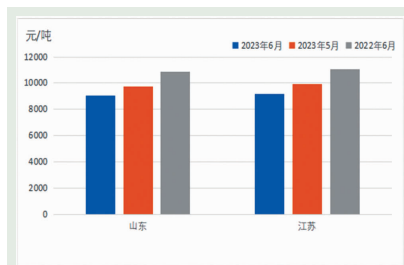
6月国内辛醇市场价格先跌后涨，市场波动幅度较大，截至6月30日，山东出厂成交至9400~9550元/吨。上旬辛醇市场价格连续下跌至本年度低点，市场重心连续走低主要受山东大厂部分装置恢复生产影响，场内缺少信心，因供应面增加以及传统需求淡季打压下，工厂积极让利出货。然而进入6月份，市场并未出现淡季现状。下游增塑剂装置开工逐步提升，辛醇市场刚需较5月份增加，需求量增加使得山东辛醇主流工厂现货处于超卖状态，合约用户在上旬对合约辛醇提货积极，各厂家无库存积累。上旬辛醇及下游增塑剂工厂均以预售低库存操作为主，中旬前后，

山东辛醇大厂预售订单在3~5天左右。中旬过后厂家销售策略转变为限量接单，由于增塑剂前期预售订单较好，以及中间商有补空单需求，买盘集中补货使得辛醇市场供应紧张局面凸显，价格连续拉涨，端午假期前下游用户进行原料补仓使辛醇涨幅扩大。随着市场价格涨至高位，高价增塑剂向下游传导阻力较大，部分增塑剂装置减产运行，买盘对高价辛醇减少采购，下旬辛醇市场承压下行。由于辛醇工厂库存保持在低位水平，辛醇市场适当让利后，成交重心再次小幅反弹。

#### 后市分析

7月份国内辛醇市场供需层面变化不大，下游用户逢低集中补货

为主。由于辛醇市场有两套装置处于停车检修状态，供应面整体处于偏紧张状态，将削弱淡季需求对市场的利空影响。由于辛醇市场近两次探底反弹迅速，下游用户抄底不易，业者采购心理预期价格上移至9000元/吨以上。考虑到高价位向终端传导阻力，市场重心大幅向上压力较大。预计7月辛醇市场价格在9000~9700元/吨波动。



近期国内辛醇价格走势图





塑料

本期评论员 张宇

## BOPP

## 窄幅波动

6月,中国厚光膜华东主流价格在8500~8700,环比5月同期价格下跌200元/吨,同比下跌2300元/吨。原料PP价格走势震荡整理,聚丙烯停车装置增加,库存压力尚可,贸易商多随行就市,出货为主,需求端表现依旧疲软,下游采购意愿不高,限制价格上涨空间。6月份,BOPP市场处于季节性需求淡季,BOPP价格延续弱势走跌状态,跌幅在100~200元/吨,下游订单较少及库存累积制约入市

积极性。零售市场价格环比5月均下调,义乌市场环比下跌4.64%,潮汕市场价格环比下跌4.16%,河北市场环比下跌4.17%,青岛市场环比下跌5.81%。

## 后市分析

7月,原料面来看,原油价格走势或仍涨跌互现,传导至PP及BOPP的持续影响有限,6月份PP生产企业虽低负荷运行为主,但供应压力不减,需求跟进速度缓慢,供需格局难言向好,7月份仍是塑

料制品的需求淡季,整体采购放量或有限,短期预计PP或仍有下行可能,成本端对BOPP助力或不足;供需面来看,BOPP厂家装置或多维持正常运行,仍有新装置计划投放市场,供应端压力仍存,短期预计供应端或对市场暂无利空影响,7月份依旧是BOPP需求淡季,下游维持刚需补货,批量采购行为鲜少出现,刚需量维持,需求端或暂难有明显改善,7月份BOPP市场或窄幅波动,幅度在100~200元/吨。

## PP粉

## 偏弱运行

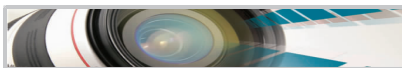
6月,国内PP粉料市场华东地区现货均价在6603元/吨,环比下降4.40%,同比下降21.33%。6月国内PP粉料市场行情厢式窄幅整理为主。6月内尽管下游处于传统淡季,下游订单无大改观,企业受利于库存压力可控,粒料拉丝排产率较正常水平低7~10个百分点,粉粒之间价差较大等,市场价格抗跌性较强。6月底随着单体丙烯价格持续走高,受成本压力部分企业陆续停工降负,市场供应进一步减少,价格试探性小涨,但终端交投清淡。截至6月底,华东地区主流在6700元/吨,

较5月底上调50元/吨,山东地区主流6770元/吨,较5月底上调20元/吨。

## 后市分析

7月,从基本面来看,下游仍正值季节性需求淡季,下调整体需求偏弱运行,而供应方面,粒料拉丝排产率在缓步上升,或将对市场有一定压制,而粉料7月暂无新的检修计划,预计PP粉料市场行情或将弱势延续,价格运行区间在6650~6750元/吨。成本预测:7月,国内丙烯市场价格驱动依旧围绕成本及供需展开。原料端国际油价或存走高预期,但经济压制仍存

不确定因素,因此成本走势支撑相对有限。供应面检修装置重启,叠加新增产能释放,同时考虑丙烷价格继续走低,此工艺盈利能力回升,或将带动整体开工保持高位,因此整体供应货源回归至充足态势。需求面下游计划内装置波动预期有限,对原料刚需支撑仍存。但主力下游聚丙烯粉料来自聚丙烯粒料及原料丙烯双重制约压力依旧偏大,或成为拖累市场走势的主要因素。因此基于供需基本面现状分析,认为7月均价较6月或变化不大,价格预计围绕6000~6500元/吨展开。



## ABS

### 窄幅整理

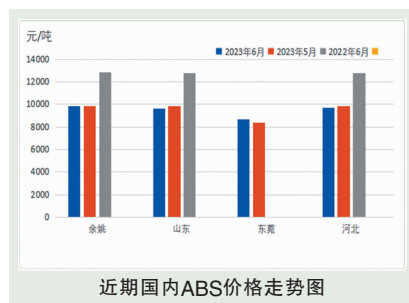
6月份ABS市场价格虽环比略有下跌，但整体价格走势处于止跌企稳状态。6月初石化厂预售情况较好，上调出厂报价，加之市场有补空单情况，出厂和市场价格全线上调，市场开始止跌企稳上行；中旬开始宁波台化、浙江石化、天津大沽、辽宁金发、LG惠州等石化厂继续上调出厂报价，石化厂家继续预售，市场继续补空单；6月份价格止跌企稳上行的另一原因为厂家有减产情况，一定程度上可以助推

价格上行，6月份ABS石化厂总产量为44.68万吨，较5月份减5.32万吨，厂家限产保价和预售以及市场补空整体助推市场止跌。

#### 后市分析

7月份上海高桥、中油揭阳、镇江奇美装置开工负荷提升，供应量较6月份预期增加；7月份空调排产量增加，玩具、箱包等出口环比增加；石化厂预售情况良好，市场空单较多，预期7月份市场仍有补空单情况；数据来看，虽市场心

态多数偏空，但看涨和震荡总体占比较大，市场心态已发生变化，建议市场谨慎做空，建议密切关注厂家预售情况，原料价格走势情况和终端家电排产情况。



## PS

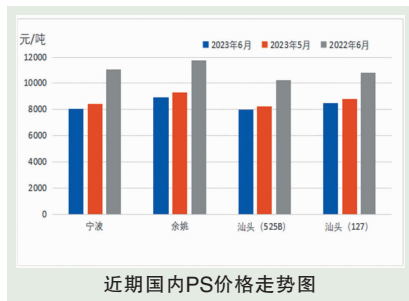
### 低位盘整

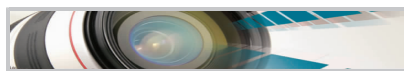
6月，中国PS市场跌势趋缓，转入窄幅盘整，市场受供应减少支撑，跟跌原料幅度较小。上游苯乙烯期现货重心下行幅度较大，成本支撑减弱。不过华东、华北地区部分PS装置停车、减产影响，行业产量较5月减少10.64%，家电需求高位运行，以及GPPS对再生料替代需求尚可，供需维持偏紧平衡。市场低位补货兴趣较好，拉高出货乏力。ABS价格反弹一定程度减少了HIPS压力。华东GPPS月均价8083元/吨，环比下跌3.83%；华东HIPS月均价8920元/吨，环比下跌3.93%。

#### 后市分析

预计7月PS市场或低位盘整，探涨动力有限。成本面，7月苯乙烯装置回归较多，供需预期宽松，价格或近端强远端弱。供需面，预计国内PS供应量呈现增长。上海赛科装置检修计划在7月中旬结束，有重启预期，行业利润好转，未有进一步停车、减产消息。7月下游需求预期变动不大，或呈高位状态。618活动以及高温天气延续了冰箱、空调企业补库存时间，但进一步提升动能有限。GPPS与再生料价差较小，其替代需求尚可。消费预测：7月下游需求预期变动不大，或

呈高位状态。618活动以及高温天气延续了冰箱、空调企业补库存时间，生产旺季或延续至7月份，房地产投资及销售未见明显好转，居民消费信心仍有待恢复，海外出口需求减少，进一步提升动能亦有限。当前GPPS与再生料价差较小，其替代需求尚可。





塑料

本期评论员 李琼

## PVC

### 持续低位

6月观察，国内PVC市场基本保持低位震荡态势，截至6月底电石法和乙烯法PVC全国市场均价分别为5652元/吨和5726元/吨，与6月初价格水平基本相当。概括认为，当前一段时间，PVC现货行情持续低迷，期货盘面以弱勢整理为主，期间报价偶有上涨，但基本无持续性，下游企业多是按需采购，对高价现货的抵触较为明显。

1.PVC社会库存偏高，下游需求乏力。据了解，目前华东、华南两地的PVC社会库存量合计约50万吨，处于相对高位。同时，PVC主要下游消费领域集中在管材、型材及薄膜、电线电缆等，与房地产行

业息息相关。自4月份开始，下游行业开工不断下降，PVC补货周期延长。不少企业表示，上半年以来虽然有新增订单，但数量不及去年同期，整体内需动力不足。6月底阶段，部分贸易商反应下游接单有所好转，库存高位回落，但下降幅度有限，对行情的支撑力度不足。

2.外贸方面，目前印度、东南亚仍处于需求淡季，5月份我国PVC外贸出口数量为14.03万吨，环比略增3.9%。近期，有印度客户阶段性补单，但出口报价较前期仍有下调。

3.成本支撑偏弱。目前随着西北一些大型PVC工厂检修结束，电石阶段性供应过剩的情况有所改

变，带动价格从前期最低点略有反弹，当前西北主产区的电石市场价格为2900~3000元/吨，华北市场价格为3150~3350元/吨。当前东北亚和东南亚乙烯CFR报价跌至730美元/吨，较5月下调90~130美元/吨。

#### 后市分析

综合来看，由于受房地产市场低迷等因素影响，当前国内PVC主要需求受到一定抑制，库存消化时间较长。同时，原料电石、乙烯等处于相对低位，短期内PVC成本支撑有限。未来PVC现货行情回暖压力仍然较大，或将持续低位走势。

## 电石

### 低位震荡

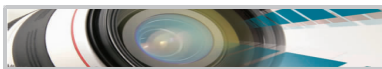
6月国内电石行情经过月初的快速下调后基本保持稳定，中旬开始随着前期检修的氯碱装置陆续恢复生产，电石市场需求增长，行情止跌，部分阶梯优惠取消，但受制于下游PVC市场的疲软，电石价格回暖受到较大限制，基本以低位震荡为主。5月下旬开始，国内电石行情快速下行，电石生产企业亏损严重，部分电石炉延长检修期或直接临时停车，因此在6月中上旬国内电石供应量有一定的减少，压车卸货现象基本消失，缓解了市场供需矛盾，为后期行情止跌提供了一

定支撑。中旬开始，随着陕西、内蒙古等地氯碱企业结束检修恢复生产，电石需求量提升，市场交投气氛逐渐好转。但值得注意的是，由于下游PVC行情持续低迷，电石价格的回暖仅体现在部分阶梯优惠价格的取消，西北地区出厂报盘基准价维持在2750~2800元/吨，相较上旬的最低出厂价格仅有50~70元/吨的上调，华北地区到货价格则稳定在3150~3300元/吨之间。原料市场，煤炭价格下行导致兰炭市场失去支撑，6月上旬开始兰炭价格持续下跌，最低出厂价格曾跌破

900元/吨，周边电石企业采购到厂价格也普遍降至1000元/吨以下。原料行情的松动使下游氯碱企业对电石采购价格的压力维持在高位，电石企业被迫将成本松动带来的利润让利给下游。

#### 后市分析

就当前国内电石市场的供需关系分析，在下游PVC行情未见明显改观的情况下，电石价格仍将以低位震荡为主。若PVC装置再度出现集中检修的情况，不排除电石市场在供需矛盾加剧的情况下继续走低的可能。



## 原油

### 上行空间

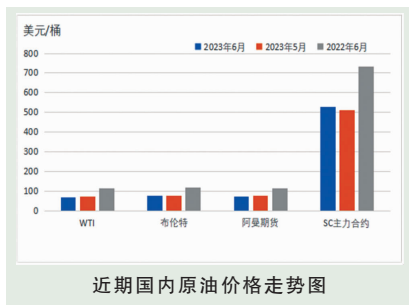
6月国际原油价格整体小跌，走势呈M型，但均价的跌幅并不明显。上旬6月初美国国会正式通过债务上限协议，且OPEC+会议将减产期限延长至明年年底，沙特7月起将单独额外减产100万桶/日，国际油价上涨。但随后市场对全球经济增长放缓将抑制需求的担忧仍在，油价再度转跌。中旬美国通胀压力持续缓和，美联储6月暂停加息成定局，且亚洲经济及需求前景持续改善，油价持续上涨。下旬英国央行意外加息50个基点超预期，欧美央行未来加息预期加剧经济衰退担忧，油价再次下

跌。截至2023年6月30日，WTI区间67.12~72.53美元/桶，布伦特71.84~77.12美元/桶。

#### 后市分析

7月来看，预计国际油价存上涨空间，沙特将在7月初启动单独的额外减产，或将带来新的利好提振，且美国燃料夏季消费高峰期来临、商业原油去库表现或增强，基本面利好支撑明显。不过加息背景尚未结束，经济担忧或继续抑制价格的上行空间。预计WTI或在69~75美元/桶的区间运行，布伦特或在73~79美元/桶的区间运行。需求预测：美国夏季出行高峰早已开

启，但今年燃油真正的消费旺季在6月下旬开始显现，且历史来看7月燃油需求都呈现旺盛姿态，商业原油有望持续去库。且中国及亚洲需求预期继续向好，也或将带来支撑。不过欧美央行加息操作延续，经济层面的利空情绪仍存，由此带来的抑制如影随形。



## 天然橡胶

### 震荡运行

6月天然橡胶人民币市场均价重心窄幅调整，截至6月28日，上海全乳胶均价11735.53元/吨，较5月均价上涨53.38元/吨，涨幅0.46%。山东STR20#混合月均价10583.33元/吨，较5月均价整体小跌54.76元/吨，跌幅0.51%。5月内沪胶主力合约2309整体位于12000点位附近区间窄调为主。目前从现货基本面来看呈现出供需双弱局面，国内外产区受降雨影响新胶供应上量缓慢，而现货库存方面

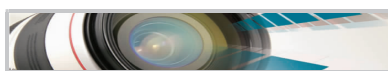
来看迎来去库周期；但需求端来看，主要下游轮胎行业缺乏亮眼表现，原料需求刚需采买为主。供需矛盾不突出对胶价缺乏指引性，行情走势多受外围宏观气氛及消息面引导而呈现出区间震荡运行为主。

#### 后市分析

7月天然橡胶价格整体或呈现区间震荡运行趋势。主要原因在于供需端来看仍缺乏核心利好支撑，供应端来看国内外产区的全面开割，新胶释放压力逐渐显现；但需

求端来看仍缺乏实际刚需支撑，供强需弱背景下社会库存或迎来小幅抬升，胶价缺乏趋势性上涨动力。但同时市场对于气候带来的产量干扰仍存不确定性，同时外围宏观气氛改善预期升温，商品联动性影响下胶价或受利好带动；因此综合预计7月天然橡胶市场或呈现区间震荡运行趋势。上海市场全乳胶主流运行区间将位于11500~12300元/吨。重点关注政策及产区气候对产量释放的扰动。





**橡胶** 本期评论员 岳振江

## 丁基橡胶

### 震荡整理

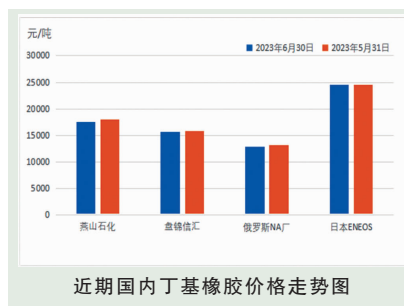
6月，国内普通丁基橡胶市场报盘下跌。原料异丁烯价格偏弱整理，成本面无明显利好因素指引；俄罗斯T厂宣布停止运营，停车时间未定，然N厂货源依旧居高，拖拽市场价格下行，国内厂家为控制库存增速，多控制排产；场内需求恢复缓慢，成交偏空。截至6月30日，燕山1751市场参考价格报17500元/吨，环比下跌2.78%；盘锦信汇532市场参考价格报15600元/吨，环比下跌1.27%；俄罗斯1675N市场参考价格报12800元/吨，环比下跌2.29%；日本ENEOS268市场参考价格报

24500元/吨，环比稳定。

#### 后市分析

7月份，市场供应面存拓宽预期，然下游需求改善不明显，终端提货积极性一般致部分企业价格出现小幅度下滑，实单成交趋于灵活。因此，预计5月份丁基橡胶市场弱势运行，不排除小幅下行空间，华东地区俄罗斯1675N主流价格预计在12500元/吨附近。成本预测：异丁烯停车装置较多，然终端需求亦有限，市场走货压力较大。预计异丁烯市场报盘仍存一定走弱可能。需求预测：7月份轮胎样本企业产能利用率存小幅走低预

期。内销出货压力不减，轮胎企业成品库存将继续攀升，为控制库存增幅，叠加高温天气影响，企业或存检修预期，进而拖拽样本企业产能利用率走低。表观消费量预测：国内产量增加，然进口较4份预计有所下滑，预计4月份丁基橡胶表观消费量有所下降。



## 顺丁橡胶

### 涨后整理

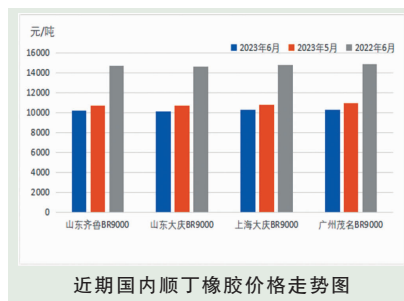
6月，中国顺丁市场现货均价为10145.00元/吨，环比跌5.00%，同比跌30.40%。丁二烯市场行情触底反弹，顺丁橡胶供应短期收紧，顺丁橡胶市场跌后反弹。

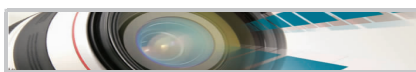
#### 后市分析

供应压力下，预计原料丁二烯市场或仍将承压，成本端难有持续性支撑；相关胶种天胶价格延续区间震荡，消息面指引有限；大庆顺丁橡胶装置延续停车检修，齐翔顺丁橡胶装置存检修预期，供应有所

收窄；下游轮胎产能利用率或小幅下降，需求弱势加剧；综上所述，成本及供应短期对顺丁橡胶市场存在支撑，然受需求低迷拖拽，市场缺乏持续性上涨动力，关注原料价格走势及各装置运行情况指引。成本预测：目前丁二烯行情跌至年内低位，产业链下游利润回升，对行情存在一定底部支撑。但国内检修季陆续结束，叠加外盘市场远洋船货在售，7月份进口船货到港充裕，供应面的表现或将导致丁二烯市场

中长期持续承压。供需制衡之下，预计7月国内丁二烯价格虽跌幅收窄，但趋势仍显偏弱。基本面预测：7月顺丁橡胶供应减量，成本支撑有限，需求弱势延续





## 丁苯橡胶

### 回暖预期

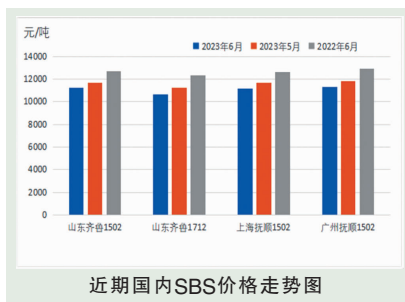
6月，中国丁苯橡胶（以山东市场齐鲁1502为例）市场现货均价11190元/吨，环比跌4.06%，同比跌11.96%。6月内成本及需求延续弱势拖拽，而供应面则对行情存底部支撑，丁苯市场低位盘整。除齐鲁1502外，华北山东齐鲁1712环比跌5.36%，同期华东上海抚顺1502环比跌4.50%，华南广东抚顺1502环比跌4.37%。

#### 后市分析

美联储三季度或将以通胀回落和加息停止主导，对大宗商品价格

影响还需持续关注。欧洲和中东的远洋丁二烯船货继续向亚洲供应，国内部分丁二烯装置检修陆续结束，七月份丁二烯供应宽松将继续压制价格反弹，同时原料低位也保证了丁苯橡胶企业开工的积极性；需求面看，发改委再度出台支持新能源汽车发展政策，持续利多最终端消费，预期半钢胎企业订单前景尚可。另外上期所积极推进合成橡胶期货进程，上市前夕资金力量不可小觑。整体预计，经历了一段时间低迷，七月份丁苯

橡胶行情大概率会出现反弹回暖，但空间或将受限，需要时刻关注相关驱动因素，而7~8月份整处轮胎理论开工淡季，需求端表现将显得至关重要。



## SBS

### 偏弱震荡

油胶：6月SBS油胶行情持续下跌至年内低点，主力供价在10300~10500元/吨，成交量较6月增加。6月内原料丁二烯及苯乙烯价格持续走低，成本拖拽加剧，加之下游刚需偏弱，以及干胶道改价格跌势明显，部分牌号价格破万，进口货源冲击等，多重空头因素影响下，油胶价格一路跌至年内新低，主力供价执行10300元/吨，市场更低价格亦有成交。临近6月底，原料丁二烯触底反弹，中石化价格连续小幅上调，提振SBS市场心态，加之6月底油胶现货收紧，市场低价报盘减少，部分终端适量备货，成交气氛好转。截至6月30日，福建市场F875送到10600元/吨，浙江市场T171G自

提10600元/吨。干胶道改：6月内SBS干胶道改市场走势跌势不止，成本及需求叠加拖拽，6月底行情兜底刺激大单成交。由于5~6月份终端需求释放偏弱，道路改性及防水行业开工不佳，叠加主原料丁二烯走势空头拖拽加剧，市场询盘及成交冷清，上旬部分供方累库压力加剧，批量商谈政策频出，低价刺激主流供价跟跌，市场空头氛围蔓延，报盘一路走低；进入下旬，随着巴陵装置重启消息空头提前释放，部分新增牌号底价放货，多家供方批量价格继续下滑，且丁二烯内外盘持续弱势整理，多个牌号报盘触及年内低位，刺激大户及终端建仓，成交增量，但6月底随着丁二烯反向上涨，兜底预期下询盘及

成交好转。截至6月30日，巴陵791-H库提10700元/吨，跌1700元/吨；巴陵792封盘；其他道改主流牌号市场报盘10300元/吨上下。

#### 后市分析

6月底中石化丁二烯供价小幅反弹，刺激SBS市场气氛，终端及部分大户积极批量建仓，部分牌号低位回调，但是7月份巴陵石化装置满负荷运行，而其他供方暂无较大装置检修，7月上旬SBS供应压力或者再次抬头，且7月上旬高温叠加降雨，暂无明显利好释放，多空博弈加剧，预计7月初或者部分牌号持续低位回弹，市场存小幅加价出货走势，但是供应及需求拖拽涨势，后期仍可能回复偏弱震荡走势。



## 高温煤焦油

### 向下运行

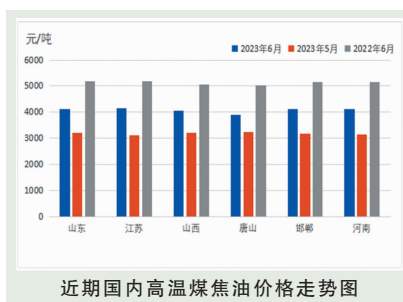
6月，国内煤焦油市场呈现先抑后扬的态势，上半月市场大幅度下跌，由于自5月以来国内煤焦油市场连续上行三周，下游产品跟涨持续乏力，随着终端需求并无实质性回暖，而终端炭素及轮胎工厂补库陆续结束，对于高位抵触情绪较强，深加工及炭黑企业已感受到无力承担成本持续上涨，开启打压之路，煤焦油市场在6月上半月大幅

度下跌，但是端午节前，市场再次意外反弹，主要原因在于一方面上周煤焦油市场出现一定超跌幅度，另一方面下游近期开工稳定，对于煤焦油刚需良好，市场供需偏紧，因此价格持续反弹至6月底，最终6月市场仅下行100~150元/吨。

#### 后市分析

7月，终端需求若无实质性好转，预计7月初，高温煤焦油继续

上涨压力较大，市场逐渐显现下行态势，主要7月中表现明显，下旬市场有所好转，整体向下运行。



## 中温煤焦油

### 震荡运行

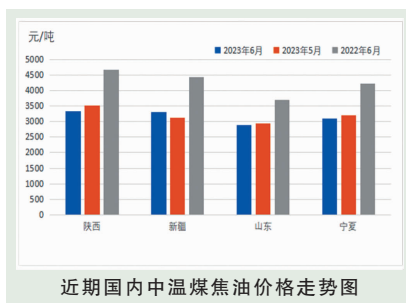
6月，陕西中温煤焦油市场现货均价3341元/吨，环比跌4.71%，同比跌28.34%；新疆淖毛湖中温煤焦油市场现货均价3295元/吨，环比涨5.44%，同比跌25.45%。6月国内中温煤焦油价格震荡运行，6月均价较5月均价有所下跌。首先，随着神木天元开始检修，陕西市场需求有所减少，且成品油市场低迷，也导致在产加氢借机打压原料价格，市场主流价大幅下跌，但自6月中开始，新疆淖毛湖主力煤矿限产，煤炭供应紧缺影响下，本地焦油供应大幅下降，兰炭厂挺价意愿强烈，价格涨至与陕西市场相同水平，进而导致内蒙古以及宁夏客户入陕采购，迅速拉涨陕西市场价格。随后，市场进入震荡整理阶段，但新疆市场

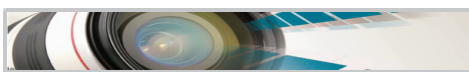
煤矿限产仍然持续，价格缓慢上涨，令陕西市场也凸显涨势。

#### 后市分析

7月，新疆煤炭限产、以及陕西地区兰炭厂亏损背景下，兰炭厂整体开工偏低，焦油供应仍显紧张，但成品油市场较为低迷，中温煤焦油价格虽有上涨预期，但涨幅不大。成本预测：1.7月来看，预计国际油价存上涨空间，沙特将在7月初启动单独的额外减产，或将带来新的利好提振，且美国燃料夏季费高峰期来临、商业原油去库表现或增强，基本面利好支撑明显。不过加息背景尚未结束，经济担忧或继续抑制价格的上行空间。预计WTI或在69~75美元/桶的区间运行，布伦特或在73~79美元/桶的区间运行。2.煤炭：当前下游终端询货略有增多

有贸易商看好7月市场不愿低价出售观望市场暂不报价。下游客户前期空单补库需求释放，港口市场活跃度小幅提升部分成交价格重心上升。港口贸易商预期向好报价相对坚挺低价出货意愿不高。对于后市预期有贸易商认为下游进行补库采购在情绪影响下煤价震荡运行为主，也有贸易商表示港口库存虽有缓降但仍处高位，加之水电和新能源补充作用火电用煤相对有限，预计市场价格有下行空间。





## 苯酚

### 偏弱震荡

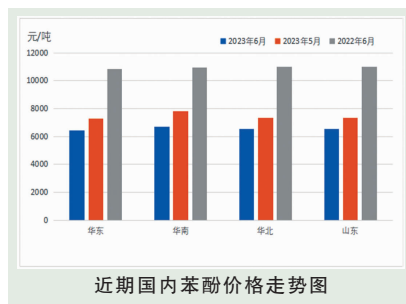
6月国内苯酚市场涨跌互现，截至6月28日，华东苯酚商谈价格参考在6350~6450元/吨。6月初国内苯酚市场跌后回暖，主要受部分下游询盘补货刺激，持货商低价出货情绪转淡，重心略显提振，然同期北方及华南市场买兴改观不大，仅两个工作日的上涨行情后，再现偏弱态势，终端递盘意向偏低，供方稳价出货不畅，重心高开低走。中旬前下游阶段性询盘增加，持货商适时推涨报盘，行情提振向上，期间终端追进谨慎，对涨势略有制约。中旬前后，下游大户竞价操作增加业者观望，国内现货

流通量加大，持货商出货压力减轻，推涨积极性较高，终端买涨不买跌情绪凸显，加之端午节前的补货操作，苯酚重心稳步攀升。端午小长假返市，市场竞价操作暂告一段落，终端参与采买放缓，尽管6月底持货商出货压力不大，但整体买气低迷，供方出货不畅，重心转向下行走势，交投淡薄。

#### 后市分析

7月初国内酚酮装置部分重启及停车预期基本同步，涉及的重启产能略多，料苯酚国货供应呈增加趋势。下游领域，关注江苏瑞恒二期双酚A装置进展，影响或暂不

大；酚醛树脂领域高温淡季，对苯酚的需求量表现不温不火，此外其他领域对苯酚的需求也难有增量，维持刚需补货跟进为主。综合供需面分析，加之考虑酚酮企业长期亏损情况，预计7月国内苯酚市场涨跌空间不大，价格波动区间在6000~6700元/吨。



## 丙酮

### 弱勢震荡

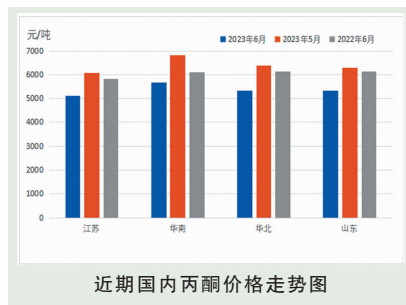
6月份，国内丙酮市场延续弱势，商谈重心震荡下挫。随着部分生产企业装置恢复重启，国内酚酮装置开工负荷提升至7成附近，主流厂家按计划排货，但厂家处于亏损局面已久，厂家继续调低开单价的意向不强。进口货源抵港有限，仅有内贸货源和泰国、沙特货源抵港，港口库存降至2万吨以下的水平。场内持货商根据自身库存的情况安排出货，报盘维持区间波动的步伐，下游终端工厂开工走低，尤其是MMA及异丙醇装置开工均处于偏低的位置，终端主动入市补货情绪欠佳。端午假期前夕，终端工

厂补货情绪略有释放，且港口库存在1.7万吨附近，持货商心态向好，低出意向减弱，市场随之出现短暂的上推。节后归来且临近结算，市场交投氛表现安静，加之港口库存略有提升，持货商心态平缓，报盘维持节前态势，然终端采购意向低迷，实盘交易明显不足，致使市场陷入僵持盘整的局面之中。截至到6月28日，华东丙酮市场商谈区间在5150~5200元/吨。

#### 后市分析

预计7月国内丙酮市场延续弱势震荡的行情。7月国内三套酚酮装置处于检修期，整体开工负荷环

比略有提升，国产货源呈增长之势，进口货源以合约供应为主，沙特货源减量供应，港口库存处于低位。7月份进入炎热夏季，终端工厂需求低迷，多维持刚需跟进，实盘难以大单放量，预计7月国内丙酮市场弱势运行，华东市场价格在4700~5200元/吨之间波动。





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

1	裂解C <sub>5</sub>		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化	
5300	4900	5300	
茂名石化	燕山石化	中原石化	
5300	5100	6250	
天津石化		9300	
5300			
2	胶粘剂用C <sub>5</sub>		
大庆华科	鲁华茂名	濮阳瑞科	
8800	10500	9100	
抚顺华兴	烟台恒茂		
9500	8800		
3	裂解C <sub>9</sub>		
齐鲁石化	天津石化	抚顺石化	
5550	5300	5050	
吉林石化	金山石化	茂名石化	
5160	/	/	
燕山石化	中原石化	扬巴石化	
5150	6300	5400	
4	纯苯		
长岭炼化	福建联合	广州石化	
/	/	/	
吉林石化	九江石化	齐鲁石化	
7900	7250	8450	
锦州石化	金陵石化	山东齐旺达	
/	8450	/	
5	甲苯		
长岭炼化	广州石化	齐鲁石化	
7050	6950	7050	
上海石化	九江石化	武汉石化	
7050	7100	7050	
扬巴石化	镇海炼化		
7050	/		
6	对二甲苯		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
8250	8250	8250	
7	邻二甲苯		
海南炼化	吉林石化	洛阳石化	
8100	7900	/	
齐鲁石化	扬子石化	镇海炼化	
7800	8100	8100	
8	异构级二甲苯		
长岭炼化	广州石化	金陵石化	
7550	7500	7550	
青岛炼化	石家庄炼厂	天津石化	
7550	7450	7500	
武汉石化	燕山石化	扬子石化	
7550	/	7550	

9	苯乙烯		
抚顺石化	广州石化	华星石化	
7150	7300	7750	
锦西石化	锦州石化	兰州汇丰	
7150	7150	7700	
辽通化工	茂名石化	齐鲁石化	
/	7250	7150	
10	苯酚		
惠州忠信	吉林石化	蓝星哈尔滨	
6900	6500	/	
利华益	上海高桥	天津石化	
6600	6450	6500	
燕山石化	扬州实友		
8900	6450		
11	丙酮		
惠州忠信	蓝星哈尔滨	山东利华益	
5700	/	5400	
上海高桥	天津石化	燕山石化	
5200	5250	4800	
12	二乙二醇		
抚顺石化	吉林石化	茂名石化	
5620	4800	4850	
上海石化	天津石化	燕山石化	
4850	4900	4900	
扬巴石化	扬子石化		
4962	4850		
13	甲醇		
宝泰隆	大庆甲醇	石家庄金石化肥	
/	/	2020	
河北正元	吉伟煤焦	建滔万鑫达	
/	3900	2100-2170	
金诚泰	蒙西煤化	山西焦化	
/	1590-1600	1880	
14	辛醇		
安庆曙光	华鲁恒生	江苏华昌	
/	9600	9700	
齐鲁石化	利华益	山东建兰	
9300	9400	12700	
鲁西化工	天津渤化永利	大庆石化	
9300	9400-9500	9300	
15	正丁醇		
安庆曙光	吉林石化	江苏华昌	
/	7300	7600	
利华益	齐鲁石化	万华集团	
7300	7300	7350	

16	PTA		
汉邦石化	恒力大连	虹港石化	
/	/	/	
宁波台化	上海亚东石化	天津石化	
5800	4990	4990	
扬子石化	逸盛宁波石化	宁波龙华	
5700	5800	6500	
17	乙二醇		
抚顺石化	河南煤化	吉林石化	
/	/	/	
利华益维远	茂名石化	燕山石化	
/	3950	3900	
乙二醇独山子石化			
/			
18	己内酰胺		
巴陵恒逸	河南神马	湖北三宁化工	
12490	/	/	
湖南巴陵石化	巨化股份	南京东方	
12490	/	12500	
山东方明	山东海力	石家庄炼化	
/	/	/	
19	醋酸		
安徽华谊	河北忠信	河南顺达	
3300	3100	2280	
河南义马	华鲁恒生	江苏索普	
2750	2730	2750	
兖州国泰	上海吴泾	天津碱厂	
3280	/	2650	
20	丙烯酸腈		
抚顺石化	吉林石化	科鲁尔	
8100	8100	7900	
上海赛科	中石化安庆分公司		
7800	7900		
21	MMA		
华北市场	华东贸易市场	华东一级市场	
10500	10400	10400	
22	丙烯酸甲酯		
宁波台塑	齐鲁开泰	万华化学	
/	18700	11700	
扬巴石化	浙江卫星		
9800	/		
23	丙烯酸丁酯		
江门谦信	宁波台塑	齐鲁开泰	
/	/	/	
上海华谊	万华化学	万洲石化	
8800	10700	/	
扬巴石化	浙江卫星	中海油惠州	
9600	/	8250	

<b>24</b>	<b>丙烯酸</b>		
	福建滨海	宁波台塑	齐鲁开泰
	/	/	/
	万华化学	万洲石化	扬巴石化
	8600	/	7800
	浙江卫星	中海油惠州	
	/	5800	
<b>25</b>	<b>片碱</b>		
	新疆天业	内蒙古君正	内蒙古明海铝业
	2700	2750	/
	宁夏金昱元	山东滨化	青海宜化
	2900	3050	3000
	明海铝业	陕西双翼煤化	新疆中泰
	/	/	2600
<b>26</b>	<b>苯胺</b>		
	江苏扬农	金茂铝业	兰州石化
	12800	10350	/
	南京化学	山东金岭	天脊煤化工
	13800	/	/
	泰兴新浦	重庆长风	
	/	/	
<b>27</b>	<b>氯乙酸</b>		
	河北邦隆	开封东大	
	/	3000	
<b>28</b>	<b>醋酸乙酯</b>		
	江门谦信	江苏索普	江阴百川
	/	6850	7100
	南通联海	山东金沂蒙	上海吴泾
	/	6280	/
	泰兴金江	新天德	兖州国泰
	/	/	6450
<b>29</b>	<b>醋酸丁酯</b>		
	东营益盛	江门谦信	江阴百川
	6950	/	7700
	山东金沂蒙	山东兖矿	泰兴金江
	6850	/	/
<b>30</b>	<b>异丙醇</b>		
	大地苏普	东营海科新源	苏普尔化学
	/	9500	/
<b>31</b>	<b>异丁醇</b>		
	安庆曙光	利华益	齐鲁石化
	/	7100	6400
	鲁西化工	兖矿集团	
	/	/	
<b>32</b>	<b>醋酸乙烯(99.50%)</b>		
	北京有机	宁夏能化	上海石化
	5900	/	6000
	四川川维		
	6050		

<b>33</b>	<b>DOP</b>		
	爱敬宁波	东营益美得	河北白龙
	9900	9750	9900
	河北振东	河南庆安	济宁长兴
	/	9700	9200
	齐鲁增塑剂	山东科兴	镇江联成
	9750	/	9700
<b>34</b>	<b>丙烯</b>		
	安邦石化	昌邑石化	大庆中蓝
	/	6650	/
	大有新能源	东明石化	东营华联石化
	7700	/	6353
	富宇化工	广饶正和	广州石化
	/	6650	6250
	弘润石化	锦西石化	天津石化
	7850	6200	6400
<b>35</b>	<b>间戊二烯</b>		
	北化鲁华(65%) 抚顺伊科思(67%)		
	8500	7700	
<b>36</b>	<b>环氧乙烷</b>		
	安徽三江	抚顺石化	吉林石化
	6000	7100	6020
	嘉兴金燕(>99.9%)	辽阳石化	茂名石化
	/	6020	6000
	上海石化	天津石化	燕山石化
	6000	6000	6800
<b>37</b>	<b>环氧丙烷</b>		
	东营华泰	锦化化工	山东滨化
	9200-9300	/	9300
	山东大泽	山东金岭	天津大沽
	10500-10600	9200-9300	/
	万华化学	中海精化	
	10700	/	
<b>38</b>	<b>环氧树脂E-51</b>		
	常熟长春化工	湖南巴陵石化	昆山南亚
	13000	20000	26300
	南通星辰	天茂实业	扬农锦湖
	26000	28000	14700
<b>39</b>	<b>环己酮</b>		
	福建东鑫	华鲁恒生	山东鲁西化工
	/	8100	8000
<b>40</b>	<b>丁酮</b>		
	东明梨树	抚顺石化	兰州石化
	10200	7200	7100
<b>41</b>	<b>MTBE(挂牌价)</b>		
	安徽泰合森	安庆泰发能源	东方宏业
	/	7450	8700
	海德石油	海丰能源	海右石化
	/	/	/
	河北新欣园	京博石化	九江齐鑫
	7305	/	8500
	利津石化	齐翔化工	神驰化工
	7400	/	7700

<b>42</b>	<b>顺酐</b>		
	东营齐发化工	河北白龙	科德化工
	9000	12500	9700
	宁波江宁化工	濮阳盛源	齐翔化工
	8100	6100	6000
<b>43</b>	<b>EVA</b>		
	北京有机	江苏斯尔邦	联泓新材料
	Y2022(14-2)	UE639	UL00428
	8500	27600	24600
	宁波台塑	燕山石化	扬子巴斯夫
	7470M	18J3	V4110J
	13500	14000	14350
<b>44</b>	<b>环己烷</b>		
	江苏扬农	鲁西化工	莘县鲁源
	/	6550	/
<b>45</b>	<b>丙烯酸异辛酯</b>		
	宁波台塑	浙江卫星	中海油惠州
	15000	/	10450
<b>46</b>	<b>醋酐</b>		
	华鲁恒升	宁波王龙	兖州国泰
	4900	5400	5900
<b>47</b>	<b>聚乙烯醇(1799)</b>		
	安徽皖维	川维	宁夏能化
	/	12000	/
<b>48</b>	<b>苯酐</b>		
	常州亚邦	东莞盛和	河北白龙
	/	/	7800
	江阴苯酐	利华益集团	山东宏信
	/	/	8050
<b>49</b>	<b>LDPE</b>		
	中油华东	中油华南	中油华北
	2426H	8450	2426H
	8250	8200	8250
	中石化华东	中石化华南	中石化华北
	Q281	951-050	LD100AC
	8300	8800	8300
<b>50</b>	<b>HDPE</b>		
	福建联合	抚顺乙烯	兰州石化
	DMDA8008	2911	5000S
	9700	86625	89875
	辽通化工	茂名石化	齐鲁石化
	HD5502S	HD5502S	DGDA6098
	8300	8050	8400
	上海金菲	上海赛科	上海石化
	QHM32F	HD5301AA	MH602
	/	8400	9200
<b>51</b>	<b>丁基橡胶</b>		
	京博石化	京博石化	燕山石化
	2828	1953	1751优级
	/	/	17000
	信汇合成	信汇合成	信汇合成
	新材料1301	新材料2302	新材料532
	/	/	/

<b>52</b>	<b>SAN</b>		
宁波台化	镇江奇美	镇江奇美	
NF2200AE	D-168	D-178	
10200	9950	11000	
镇江奇美	镇江奇美		
PN-118L100	PN-128H		
10200	/		
<b>53</b>	<b>LLDPE</b>		
福建联合	抚顺石化	广州石化	
DFDA7042	DFDA-7042	DFDA-2001	
8000	80125	7960	
吉林石化	茂名石化	蒲城能源	
DFDA-7042	DFDA-7042	DFDA-7042	
784667	7950	7730	
齐鲁石化	上海赛科	天津联合	
7151U	LL0220KJ	1820	
8300	8400	8250	
<b>54</b>	<b>氯丁橡胶</b>		
山纳合成	山纳合成	重庆长寿	
SN32	SN244	化工CR121	
/	43500	/	
重庆长寿			
化工CR232			
40000			
<b>55</b>	<b>丁腈橡胶</b>		
兰州石化3305E	兰州石化3308E	宁波顺泽3355	
13700	15350	14300	
宁波顺泽7370			
/			
<b>56</b>	<b>PVC</b>		
内蒙古亿利SG5	昊华宇航SG5	内蒙古君正SG5	
5450	6600	5850	
宁夏英力特SG5	齐鲁石化S-700	山东东岳SG5	
5800	5350	6000	
新疆中泰SG5	泰州联成US60	山西榆社SG5	
6450	6650	6550	
<b>57</b>	<b>PP共聚料</b>		
大庆炼化	独山子石化	燕山石化	
EPS30R	EPS30R	K8003	
7725	7683.33	/	
扬子石化	镇海炼化	齐鲁石化	
K9927	EPS30R	EPS30R	
/	9500	7800	
<b>58</b>	<b>PP拉丝料</b>		
大庆炼化	大庆石化T30S	大庆炼化T30S	
7075	731667	7075	
钦州石化L5E89	兰州石化F401	上海石化T300	
8250	/	7150	
<b>59</b>	<b>PP-R</b>		
大庆炼化	广州石化	茂名石化	
4228	PPB1801	T4401	
588667	6100	5380	
燕山石化4220	扬子石化C180		
8150	8175		

<b>60</b>	<b>PS(GPPS)</b>		
广州石化525	惠州仁信RG-535T	上海赛科GPPS152	
8100	8300	8300	
扬子巴斯夫143E	镇江奇美PG-22	镇江奇美PG-33	
12300	/	8750	
中信国安GPS-525	中油华北500N	中油华东500N	
10200	10600	10600	
<b>61</b>	<b>PS(HIPS)</b>		
道达尔(宁波)4241	台化宁波825G	福建天原860	
13500	12300	/	
广州石化GH660	辽通化工825	上海赛科HIPS-622	
9200	10500	10400	
镇江奇美PH-88	中油华北HIE	中油西南HIE	
9300	11900	11800	
<b>62</b>	<b>ABS</b>		
LG甬兴HI-121H	吉林石化0215H	台化宁波AG15A1	
10500	10150	11200	
镇江奇美	天津大沽	辽通化工	
PA-1730	DG-417	8434A	
12000	10400	/	
<b>63</b>	<b>顺丁胶BR9000</b>		
茂名石化	扬子石化	独山子石化	
10500	10300	103125	
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化	
10300	10300	10400	
华东	华南	华北	
11540-11740	10750-10850	10500-10660	
<b>64</b>	<b>丁苯胶</b>		
抚顺石化1502	吉林石化1502	兰州石化1712	
11250	11650	113125	
申华化学1502	齐鲁石化1502	扬子石化1502	
11600	112875	11600	
华东1502	华南1502	华北1502	
1186667-12000	11850-12025	1186667-12000	
<b>65</b>	<b>SBS</b>		
巴陵石化791	茂名石化F503	燕山石化4303	
10300	10000	10100	
华北4303	华东1475	华南1475F	
14800-15000	10500-10650	11100-11300	
<b>66</b>	<b>燃料油(180Cst)</b>		
中燃舟山	江苏中燃	中海秦皇岛	
6150	6600	6050	
中海天津	中燃青岛	中燃宁波	
6115	6200	6125	
<b>67</b>	<b>液化气(醚后C4)</b>		
安邦石化	沧州石化	昌邑石化	
/	4500	4650	
大连西太平洋石化	弘润石化	华北石化	
/	4850	5190	
武汉石化	中化泉州	九江石化	
4610	/	4610	

<b>68</b>	<b>溶剂油(200#)</b>		
宝丰化工	大庆油田化工	东营俊源	
6650	6500	7600	
河北飞天	亨通油脂	泰州石化	
/	/	/	
<b>69</b>	<b>石油焦(2#B)</b>		
荆门石化	武汉石化	沧州炼厂	
2620	2730	2710	
京博石化	舟山石化	中化弘润	
1901	/	1600	
<b>70</b>	<b>工业白油</b>		
沧州石化3#	河北飞天10#	荆门石化3#	
/	7700	9000	
南京炼厂7#	盘锦北沥7#	清江石化3#	
/	/	/	
<b>71</b>	<b>电石</b>		
白雁湖化工	丹江口电化	宁夏大地化工	
3000	2975	2800	
府谷黄河	甘肃翔发	古浪鑫淼	
/	/	/	
古浪鑫淼	兴平冶金	金达化工	
/	/	/	
<b>72</b>	<b>纯碱(轻质)</b>		
山东海化	河南骏化	江苏华昌	
2250	2000	2200	
连云港碱厂	实联化工	南方碱厂	
/	2100	2150	
华尔润化工	桐柏海晶	中盐昆山	
/	2000	2280	
<b>73</b>	<b>硫酸(98%)</b>		
安徽金禾实业	广东韶关冶炼厂	巴彦淖尔紫金	
120	/	180	
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛锌厂	山东东佳集团	
150	290	/	
东北(冶炼酸)	华北(冶炼酸)	华东(冶炼酸)	
/	300-350	/	
<b>74</b>	<b>浓硝酸(98%)</b>		
淮化集团	晋开化工	杭州先进富春化工	
1950	1500	1775	
山东鲁光化工	四川泸天化	山东联合化工	
1550	1725	1525	
恒源石化	辽阳石化化纤	柳州化工	
1850	1550	2300	
<b>75</b>	<b>硫磺(固体)</b>		
天津石化	海南炼化	武汉石化	
590	660	775	
广州石化	东明石化	锦西石化	
740	780	500	
茂名石化	青岛炼化	金陵石化	
785	800	640	
齐鲁石化	上海高桥	燕山石化	
/	770	/	
华东(颗粒)	华南(颗粒)	山东(液体)	
/	580-740	675-740	

<b>76</b>	<b>氯化石蜡52#</b>		
	丹阳	东方巨龙	复兴橡塑
	助剂	(特优级品)	(白蜡)
	/	6400	/
	济维泽化工	句容玉明	鲁西化工
	(优级品)	(优级品)	(一级品)
	/	/	4400
	荣阳华夏(优级品)		
	/		
<b>77</b>	<b>32%离子膜烧碱</b>		
	德州实华	东营华泰	方大锦化
	800	730	/
	福建石化	海化集团	杭州电化
	/	820	1100
	河北沧州大化	河北精信	济宁中银
	840	930	770
	江苏理文	金桥益海	鲁泰化学
	850	/	770
	山东滨化	乌海化工	沈阳化工
	750	2350	1250
<b>78</b>	<b>盐酸</b>		
	海化集团	昊华宇航	沈阳化工
	500	/	500
<b>79</b>	<b>液氯</b>		
	安徽融汇	大地盐化	德州实华
	/	150	100
	海科石化	河南永银	河南宇航
	/	200	100
	华泰化工集团	冀衡化学	金桥益海
	100	200	/
	鲁泰化学	内蒙吉兰泰	山东海化
	150	100	50
	山西瑞恒	沈阳化工	寿光新龙
	/	300	50
	田东锦盛		
	/		
<b>80</b>	<b>磷酸二铵(64%)</b>		
	甘肃金昌化工	湖北大峪口	湖北宜化
	/	3400	3300
	瓮福集团	东圣化工	华东
	3625	3400	3650-3700
	西北		
	353333-361667		
<b>81</b>	<b>磷酸一铵(55%,粉状)</b>		
	贵州开磷	济源万洋	湖北丰利
	/	/	/
	湖北三宁化工	四川宏达	重庆中化涪陵
	3300	/	2650
	湖北祥云	华东	华中
	2350	/	34025-34625
	西南		
	4800-4900		

<b>82</b>	<b>磷矿石</b>		
	贵州息烽磷矿	安宁宝通商贸	柳树沟磷矿
	30%	28%	30%
	385	300	440
	马边无穷矿业	吴华清平磷矿	四川美丰
	28%	30%	23%
	250	340	/
	四川天华26%	瓮福集团30%	鑫新集团30%
	1760	330	350
	云南磷化29%	重庆建峰27%	
	320	1760	
	华中25%	华中29%	西南29%
	80-330	670-680	430-480
<b>83</b>	<b>黄磷</b>		
	澄江金龙	华捷化工	贵州开磷
	/	14500	38000
	青利天盟	黔能天和	国华天鑫
	38500	38000	14800
	会东金川	启明星	翁福集团
	/	15200	37000
	马边龙泰磷电	禄丰县中胜磷化(低磷)	马龙云华
	15000	/	36500
<b>84</b>	<b>磷酸85%</b>		
	安达化工	澄江磷化工华业公司	德安磷业
	4500	4700	/
	江川瑞星化工	天创科技	鼎立化工
	5000	/	4800
<b>85</b>	<b>硫酸钾50%粉</b>		
	佛山青上	河北高桥	河北和合
	3300	3650	/
	河南新乡磷化	辽宁米高	辽宁盘锦恒兴
	4900	4050	/
<b>86</b>	<b>三聚磷酸钠</b>		
	百盛化工94%	川鸿磷化工95%	天富化工96%
	5800	5900	6650
	川西兴达94%	华捷化工94%	科缔化工94%
	5600	6200	5800
<b>87</b>	<b>氧化锌(99.7%)</b>		
	河北沧州杰威化工	沛县京华	山东双燕化工
	/	/	24500
	邹平苑城福利化工	杨越锌业99.7%	大源化工
	15000	/	/
<b>88</b>	<b>二氯甲烷</b>		
	江苏理文	江苏梅兰	山东东岳
	2750	2550	/
	山东金岭	鲁西化工	巨化集团
	2300-2320	2360	2430
<b>89</b>	<b>三氯甲烷</b>		
	江苏理文	山东金岭	鲁西化工
	2600	1800	1700
	重庆天原		
	2300		

<b>90</b>	<b>乙醇(95%)</b>		
	广西金源	吉林新天龙	江苏东成生化
	6900	6700	/
<b>91</b>	<b>丙二醇</b>		
	铜陵金泰	德普化工	东营海科新源
	7400	17000	14800
	胜华化工	泰州灵谷	维尔斯化工
	10500	/	14400
	浙铁大风		
	7400		
<b>92</b>	<b>二甲醚</b>		
	河北凯跃	河南开祥	河南心连心化工
	/	2980	4080
	冀春化工	金宇化工	维尔斯化工
	3100	/	/
	石大胜华	安徽铜陵金泰	东营海科新源
	/	/	/
<b>93</b>	<b>丙烯酸乙酯</b>		
	浙江卫星	上海华谊	
	/	9300	
<b>94</b>	<b>草甘膦</b>		
	福华化工95%	华星化工41%水剂	金帆达95%
	28000	10500	20500
<b>95</b>	<b>加氢苯</b>		
	建滔化工	山西三维	菏泽德润
	4400	/	/
<b>96</b>	<b>三元乙丙橡胶</b>		
	吉林石化4045	吉林石化J-0010	华北4640
	24800	27000	/
<b>97</b>	<b>乙二醇单丁醚</b>		
	东莞	江阴	江苏天音
	/	/	9000
<b>98</b>	<b>氯化钾</b>		
	东北大颗粒红钾	华东57%粉	华南57%粉
	0	3300-3350	2425-2550
<b>99</b>	<b>工业萘</b>		
	黑猫炭黑	河南宝舜化工	山西焦化
	4200	4188	4000
<b>100</b>	<b>粗苯</b>		
	东圣焦化	鞍钢焦化	临涣焦化
	/	/	/
	山西阳光集团	四川恒鼎实业	柳州钢铁
	3980	/	4000

## 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 2022年胶	11900	山东地区12350-12450 华北地区12350-12650 华东地区12250-12500	三元乙丙橡胶	吉化4045	20000	华北地区20300-20500 北京地区20500-20600 华东地区无报价
	全乳胶SCRWF海南 2021年胶	没有报价	华东地区12250-12300 山东地区12100-12200		美国陶氏4640		华东地区25000-26000
	泰国烟胶片RSS3	14000	山东地区14000-14100 华东地区14000-14150 华北地区14000-14300		美国陶氏4570		华东地区25500-26000
					德国朗盛6950		华北地区25500-26000 华东地区25000-25500 华北地区25000-25500
丁苯橡胶	吉化公司1500E	11600	山东地区11600-11700	吉化2070	19500	华北地区18500-19000 华东地区	
	吉化公司1502	11600	华北地区11500-11600			华北地区	
	齐鲁石化1502	11600	华东地区11600-11800 华南地区11700-11800	埃克森5601	18500	华东地区18500-19000	
	扬子金浦1502	11600		美国埃克森1066	23500	华东地区23500-24000	
顺丁橡胶	齐鲁石化1712	10800	山东地区10700-10800 华北地区10750-10850 华南地区10800-11000	德国朗盛1240	22500	华东地区22500-23000 北京地区	
	扬子金浦1712	10800		俄罗斯139		华北地区19500-20000 华东地区19500-20000	
	燕山石化	10300		氯丁橡胶	山西山纳合成橡胶244	43500	华北地区43500-44000
	齐鲁石化	10300	山东地区10600-10650	山西山纳合成橡胶232	52000	华北地区41800-42000	
丁腈橡胶	高桥石化	停车	华北地区10500-10550	霍家长化合成橡胶322	38000	华北地区38000-38500	
	岳阳石化	停车	华东地区10700-10850	霍家长化合成橡胶240	38000	华北地区41000-41500	
	独山子石化	10300	华南地区10700-10800	丁基橡胶	进口268	华东地区24500-25000 华东地区	
	大庆石化	10300	东北地区10500-10600	进口301		华东地区19000-20000	
溴化丁基橡胶	锦州石化	10300		燕化1751	17000	华北地区17500-17800 华东地区	
	兰化N41	14000	华北地区14800-15000	燕化充油胶4452		华北地区	
	兰化3305	暂不公开报价	华北地区14200-14400	燕化干胶4303	10100	华北地区10300-10500	
	俄罗斯26A	12400	华北地区12400-12600	岳化充油胶YH815	11700	华东地区 无货	
丁基橡胶	俄罗斯33A	12800	华北地区12800-13000	岳化干胶792	10500	华东地区 11800	
	韩国LG6240		华北地区	茂名充油胶F475B		华南地区	
	韩国LG6250	15000	华北地区15000-15200	茂名充油胶F675		华东地区 华南地区	
	俄罗斯BBK232		华东地区17500-18000				
氯化丁基橡胶	德国朗盛2030		华东地区22000-22500				
	埃克森BB2222	20000	华东地区20000-20500 华北地区20000-20500				

### 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11500-12000	防老剂丁	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	28000	华北地区28000-28500
促进剂DM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	16000	华北地区16000-16500	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	18000	华北地区18000-18500	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	11500	华北地区11500-12000	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	25000	华北地区25000-25500	防老剂RD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	11500	华北地区11500-12000
促进剂NS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	21500	华北地区21500-22000	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	25000	华北地区25000-25500	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	20500	华北地区20500-21000
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	19800	华北地区20000-20200
防老剂甲	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	45000	华北地区45000-45500				

相关企业：濮阳蔚林化工股份有限公司 河南开化化工厂 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

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	10400	EVA-E180F	韩华道达尔	15600	MBS-TH-21	日本电气化学	15600	PC-241R	沙伯基础(原GE)	25000
ABS-121H-0013	LG甬兴	10800	EVA-V4110J	扬子巴斯夫	14350	MBS-TP-801	日本电气化学	18000	PC-2805	科思创	16300
ABS-650M	锦湖日丽	-	EVA-V5110J	扬子巴斯夫	14500	PA1010-09-12	上海赛璐路	77000	PC-2865	科思创	-
ABS-650SK	锦湖日丽	24500	EVA-VA800	乐天化学	-	PA1010-11	上海赛璐路	77000	PC-303-15	陶氏杜邦	-
ABS-750A	大庆石化	11500	EVA-VA900	乐天化学	18500	PA6-1010C2	日本帝斯曼	24600	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	27000
ABS-750SW	韩国锦湖	11300	GPPS-158K	扬子巴斯夫	8900	PA6-1013B	泰国宇部	21500	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	25000
ABS-8391	上海高桥	12400	GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	11550	PA6-1013B	石家庄庄缘	-	PC-IR2200CB	台化出光	15700
ABS-920555	日本东丽	-	GPPS-GP5250	台化宁波	-	PA6-1013NW8	泰国宇部	21500	PC-K-1300	日本帝人	35000
ABS-AG15A1	宁波台化	10550	GPPS-GP-535N	台化宁波	9250	PA6-1030	日本帝斯曼	29000	PC-L-1225L	嘉兴帝人	16300
ABS-AG15E1	宁波台化	10550	GPPS-GPPS-123	上海赛科	9350	PA6-2500I	新会美达	15300	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	16300
ABS-CF-610B	常塑新材料	18400	GPPS-GPS-525	中信国安(原莱顿化工)	-	PA6-B30S	德国朗盛	-	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	16300
ABS-D-120	镇江奇美	11800	GPPS-PG-33	镇江奇美	9600	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PC-PC-110	台湾奇美	16000
ABS-D-180	镇江奇美	10200	GPPS-SKG-118	星辉环材	9100	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	19500	PC-S3000UR	上海三菱	16800
ABS-FR-500	LG甬兴	21000	HDPE-2911	抚顺石化	9450	PA6-B3S	德国巴斯夫	21500	PC-S3001R	上海三菱	16800
ABS-GP-22	英力士苯领	10800	HDPE-5000S	大庆石化	10150	PA6-B3WG6	德国巴斯夫	24000	PET-530	陶氏杜邦	45000
ABS-H-2938SK	锦湖日丽	-	HDPE-5000S	兰州石化	9700	PA6-CM1017	日本东丽	38000	PET-CB-608S	远纺上海	7450
ABS-HI-121	LG化学	11500	HDPE-5000S	扬子石化	9400	PA6-M2500I	新会美达	15300	PET-FR530	陶氏杜邦	-
ABS-HI-121H	LG甬兴	10300	HDPE-5502	韩国大林	9700	PA6-SG-301	上海赛璐路	17700	PET-SE-3030	苏州晨光	-
ABS-HI-130	LG甬兴	12300	HDPE-9001	台湾塑胶	9100	PA6-YH800	巴陵化纤	13100	PET-SE-5030	苏晨化工	-
ABS-HI-140	LG甬兴	12300	HDPE-BE0400	LG化学	10600	PA66-101F	陶氏杜邦	30500	PF-431	上海双树	-
ABS-PA-707K	镇江奇美	10150	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	9300	PA66-101L	陶氏杜邦	25500	PF-631	上海双树	12000
ABS-PA-709	台湾奇美	15500	HDPE-DMDA8008	兰州石化	-	PA66-103FHS	陶氏杜邦	37900	PF-D131	嘉兴民政	8600
ABS-PA-727	台湾奇美	15500	HDPE-F600	大韩油化	9800	PA66-103HSL	陶氏杜邦	37000	PF-D141	嘉兴民政	9000
ABS-PA-746H	台湾奇美	16500	HDPE-HD5301AA	上海赛科	9000	PA66-1300G	日本旭化成	27000	PF-H161	嘉兴民政	10200
ABS-PA-747S本白	台湾奇美	15300	HDPE-HD5502FA	上海赛科	9100	PA66-1300S	日本旭化成	28500	PMMA-80N	日本旭化成	18600
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	16300	HDPE-HHM5502	上海金菲	8300	PA66-408HS	陶氏杜邦	50500	PMMA-8N	赢创德国赛	25500
ABS-PA-756S	台湾奇美	16500	HDPE-HHMTR480AT	上海金菲	8450	PA66-70G13L	陶氏杜邦	40000	PMMA-CM205	台湾奇美	18300
ABS-PA-757	台湾奇美	12400	HDPE-M5018L	印度海帝帝亚	-	PA66-70G33H1-L	陶氏杜邦	35000	PMMA-CM-205	镇江奇美	14900
ABS-PA-757K	镇江奇美	10400	HDPE-MH602	上海石化	9700	PA66-70G33L	陶氏杜邦	28000	PMMA-CM207	台湾奇美	18300
ABS-PA-758	台湾奇美	14500	HIPS-688	中信国安(原莱顿化工)	-	PA66-70G43L	陶氏杜邦	36000	PMMA-CM-207	镇江奇美	14900
ABS-PA-765A	台湾奇美	26500	HIPS-825	辽通化工(原盘锦乙烯)	8850	PA66-74G33J	陶氏杜邦	-	PMMA-CM211	台湾奇美	18300
ABS-PA-765B	台湾奇美	25000	HIPS-HIPS-622	上海赛科	10000	PA66-80G33H1-L	陶氏杜邦	-	PMMA-CM-211	镇江奇美	14900
ABS-PA-777B	台湾奇美	16600	HIPS-HP8250	台化宁波	10000	PA66-A205F	索尔维(上海)	-	PMMA-IF850	LG化学	16600
ABS-PA-777D	台湾奇美	19600	HIPS-HS-43	汕头华麟	9200	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	31900	PMMA-LG2	日本住友	-
ABS-PA-777E	台湾奇美	21000	HIPS-PH-88	镇江奇美	10000	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	14100
ABS-SM050	广州华生	-	HIPS-PH-888G	镇江奇美	10300	PA66-A3K	德国巴斯夫	41000	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-TE-10	日本电气化学	34000	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	10200	PA66-A3WG6	德国巴斯夫	31500	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	14100
ABS-TI-500A	日本油墨	-	HIPS-SKH-127	星辉环材	9350	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-100	陶氏杜邦	-
MABS-TR-557	LG化学	13900	K树脂-KR03	菲利浦	-	PA66-A45	意大利兰蒂奇	31000	POM-100P	陶氏杜邦	39000
ABS-TR-558AI	LG化学	13900	K树脂-KR03	韩国大林	21700	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-XR-401	LG化学	15500	K树脂-PB-5903	台湾奇美	20000	PA66-EPR27	平顶山神马	19500	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-XR-404	LG化学	16200	K树脂-SL-803	茂名众和	16000	PA66-EPR27L	平顶山神马	19500	POM-500P	陶氏杜邦	31500
AES-HW600G	锦湖日丽	31000	LDPE-18D	大庆石化	9900	PA66-FR50	陶氏杜邦	-	POM-500T	陶氏杜邦	-
AS-368R	英力士苯领	19700	LDPE-1C7A	燕山石化	10400	PA66-ST801	陶氏杜邦	-	POM-F20-02	韩国工程塑料	22000
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-1I2A-1	燕山石化	-	PBT-310SEO-1001	沙伯基础(原GE)	50100	POM-F20-03	韩国工程塑料	22000
AS-80HF	LG化学	14800	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	9200	PBT-3300	日本宝理	26100	POM-F20-03	南通宝泰菱	17600
AS-80HF	LG甬兴	9400	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	8650	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	POM-F20-03	泰国三菱	18300
AS-80HF-ICE	LG甬兴	9500	LDPE-2426H	大庆石化	9000	PBT-420SEO-1001	沙伯基础(原GE)	43100	POM-FM090	台湾塑胶	13700
AS-82TR	LG化学	14800	LDPE-2426H	兰州石化	9000	PBT-420SEO-BK1066	沙伯基础(原GE)	43100	POM-K300	韩国天隆	13000
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	8700	PBT-B4500	德国巴斯夫	27600	POM-M270	云天化	13000
AS-D-168	镇江奇美	-	LDPE-868-000	茂名石化	-	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	45100	POM-M270-44	日本宝理	-
AS-D-178	镇江奇美	-	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	8450	PBT-G0	江苏三房巷	33100	POM-M90	云天化	13000
AS-NF2200	宁波台化	9400	LDPE-LD100AC	燕山石化	9400	PBT-G10	江苏三房巷	32100	POM-M90-04	南通宝泰菱	17000
AS-NF2200AE	宁波台化	9400	LDPE-N210	上海石化	8650	PBT-G20	江苏三房巷	29100	POM-M90-44	南通宝泰菱	17000
AS-PN-117C	台湾奇美	12800	LDPE-N220	上海石化	8650	PBT-G30	江苏三房巷	28100	POM-M90-44	日本宝理	15000
AS-PN-117L200	台湾奇美	12800	LDPE-Q210	上海石化	8700	PBT-SK605NC010	陶氏杜邦	-	POM-NW-02	日本宝理	34800
AS-PN-118L100	镇江奇美	10000	LDPE-Q281	上海石化	8700	PC-121R	沙伯基础(原GE)	18500	PP-045	宁波甬兴	7500
AS-PN-118L150	镇江奇美	9800	LLDPE-DFDA-7042	大庆石化	8050	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	8550
AS-PN-127H	台湾奇美	13800	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	8100	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	16000	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	8600
AS-PN-127L200	台湾奇美	12800	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	8600	PC-143R	沙伯基础(原GE)	19500	PP-3080	台湾塑胶	8600
AS-PN-138H	镇江奇美	10000	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	8600	PC-144R	沙伯基础(原GE)	26000	PP-A180TM	独山子天利	8650
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	13800	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	9000	PC-201-10	陶氏杜邦	24800	PP-AP03B	埃克森美孚	9000
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	14400	MBS-S050	广州华生	17000	PC-2405	科思创	16500	PP-AY564	新加坡聚烯烃	10100

资料来源:浙江中塑在线有限公司

http://www.21cp.net

电话:0574-62531234, 62533333

## 国内部分医药原料及中间体价格

7月15日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
α-苯乙胺	CAS:618-36-0	180kg塑桶	31000	对羟基苯甲酸庚酯	≥99%	纸板桶	300000
β-苯乙胺	CAS:64-04-0	190kg铁桶	36000	对羟基苯甲酸甲酯	BP2000	纸板桶	45000
β-苯乙胺盐酸盐	99%	桶装	43000	对羟基苯甲酸甲酯钠	BP2000	纸板桶	53000
氨基乙脒盐酸盐	≥98%	25kg桶装	70000	对羟基苯甲酸乙酯	BP2000	纸板桶	46000
半胱胺盐酸盐	50%、95%、99%	30kg桶装	45000	对羟基苯甲酸乙酯钠	BP2000	纸板桶	54000
苯并咪唑	医药级	带	58000	二苯胺	CAS:103-49-1	200kg铁桶	33000
苯甲醇	医药级	200kg镀锌桶	12800	二甲胺盐酸盐	99%	25kg纸板桶	20000
苯甲酸	医药级	25kg袋装	10000	二甲基吡啶	99.50%	180kg桶装	49000
苯甲酸铵	药用级	25kg包	32000	二甲基亚砜	医药级	225kg桶装	11200
苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	8000	二氯甲烷	药用级	净水	3600
苯甲酰氯	医药级	250kg塑桶	12800	二溴海因	98%	桶装	18000
苯肼	99.50%	150kg桶装	44000	二乙胺盐酸盐	CP	20kg桶装	58000
苯三唑脂肪胺酸盐	T406	20kg桶装	24000	法莫替丁	USP28、CP2005	25kg纸板桶	460000
苯唑醇	98%	塑编袋	38500	法莫替丁侧链	98%	25kg纸板桶	150000
吡啶	医药级	195kg桶装	40000	法莫替丁双盐	99%	25kg纸板桶	150000
吡啶硫酮钠	≥98%	纸板桶	800000	凡士林	医用级、白色	165kg桶装	10500
吡啶硫酮铜	≥96%	纸板桶	150000	反式-2-己烯酸	99%	塑桶	350000
吡啶硫酮锌	≥96%	纸板桶	120000	反式-2-己烯酰氯	98.50%	塑桶	450000
吡啶噻唑	99%	20kg箱装	200000	反式-4-甲基环己基异氰酸酯	≥99%	200kg桶装	10000
吡唑	≥98%	200kg桶装	10000	反式对丙异环己甲酸	98%	桶装	800000
苜胺	CAS:100-46-9	200kg塑桶	28000	泛影酸	USP27	25kg纸板桶	400000
苜胺盐酸盐	99%	桶装	36000	防老剂	MB、医药级	带	48000
丙二醇	药用级	160kg桶装	13000	氟苯咪唑	兽药一级	桶装	480000
丙炔噻唑	98%	20kg桶装	450000	氟代乙酸酯	98%	200kg塑桶	260000
丙酸酐	医药级	200kg桶装	32000	氟硅酸钠	99.80%	50kg袋装	3200
丙烯醇	医药级	170kg桶装	22000	氯化铵	96%	塑编袋	9000
丙烯酰胺	99.90%	25kg袋装	19750	氯化钾	98%	编织袋	14500
丙酰氯	99.50%	带	14900	氯化钠	98%	袋装	5800
丙酰溴	≥99%	250kg桶装	45000	氟氯氟菊酯	高效	25kg纸板桶	270000
泊罗沙姆	F68、F127	1kg袋装	500000	甘氨酸	≥99%	25kg袋装	11500
薄荷脑	药典级	25kg桶装	150000	甘氨酸乙酯盐酸盐	CAS:623-33-6	20kg袋装	17000
醋酸铵	药用级	25kg桶装	8800	甘氨酸胺盐酸盐	≥99%	50kg纸桶	280000
醋酸钙	医药级	25kg袋装	16000	甘露醇	药用级	25kg包	12000
醋酸钾	医药级	25kg袋装	11500	甘油	药用级	270kg桶装	6000
醋酸钠	医药级	25kg袋装	4500	高锰酸钾	药典级	50kg桶装	15500
醋酸锌	医药级	25kg袋装	12000	高哌嗪	99%	纸板桶	8000000
达卡巴嗪	USP28、CP2005	1~2kg保温桶	11000000	硅藻土	医药级	袋装	6000
碘	医药级	50kg桶装	260000	海藻酸钠	粘度2000~3000	原装	38000
碘丙烷	≥99%	钢塑复合桶	275000	混旋桶脑磺酸	≥99%	25kg桶装	88000
碘丁烷	≥99%	钢塑复合桶	275000	活性炭	药用级	塑编袋	7200
碘化钾	医药级	50kg桶装	200000	极美-2	Q/SH021-2008	塑料桶	75000
碘化钠	医药级	50kg桶装	235000	己二酸二酞肼	99%	袋装	70000
碘甲烷	≥99%	钢塑复合桶	280000	甲氨基乙脒盐酸盐	≥98%	25kg桶装	100000
碘酸钾	99.80%	25kg桶装	210000	甲醇钠	高纯药用	袋装	11500
碘乙烷	≥99%	钢塑复合桶	275000	甲基磺酸	医药级	塑桶	24000
煅烧高岭土	医药级	25kg桶装	2200	甲基叔丁基醚	医药级	150kg桶装	7600
对氟苯胺	≥99.5%	200kg原装	60000	甲酸铵	药用级	50kg桶装	23000
对氟苯甲醛	≥99%	200kg桶装	100000	间甲酚	医药级	20kg箱装	150000
对氟苯甲酰氯	≥99%	250kg桶装	80000	精碘	医药级	25kg桶装	258000
对氟苯肼盐酸盐	≥98%	纸桶	600000	菊酸乙酯	99%	桶装	100500
对氟苯乙脒	≥99%	200kg塑桶	200000	糠胶	CAS:617-89-0	200kg铁桶	38000
对氟苯乙酸	≥99%	25kg纸桶	280000	联苯胺双磺酸	75%	25kg包	37000
对氟苯乙酮	≥99%	带	70000	联苯菊酯原药	97%	25kg桶装	250000
对氟苄胺	CAS:140-75-0	200kg钢塑桶	230000	邻苯甲酸苯甲酸甲酯	Q/SH011-2006	纸桶	48000
对氟苄基肼盐酸盐	≥98%	纸桶	900000	邻氟苯甲酰氯	≥99%	250kg桶装	45000
对甲苯磺酸	医药级	25kg袋装	6500	邻氟苯乙脒	≥99%	200kg塑桶	190000
对甲苯磺酰氯	医药级	50kg桶装	13500	邻氟苯乙酸	≥99%	25kg纸桶	270000
对甲氧基苯甲酸	医药级	纸桶	58000	硫酸镁	医药级	25kg桶装	1590
对羟基苯甲醛	医药级	50kg桶装	46000	硫酸羟胺	医药级	25kg袋装	16000
对羟基苯甲酸丙酯	BP2000	纸板桶	52000	硫酰氯	99.50%	300kg桶装	4500
对羟基苯甲酸丙酯钠	BP2000	纸板桶	60000	氯化苄	医药级	净水	6500
对羟基苯甲酸丁酯	BP2000	纸板桶	60000	氯化钙	医药级	复合袋	5200
对羟基苯甲酸丁酯钠	BP2000	纸板桶	70000	氯雷他啶	USP29	桶装	2500000

□ 资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com

2023年5月国内重点石化产品进出口数据

(单位: 千克, 美元)

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
15200000	粗甘油、甘油水及甘油碱液	27,003,222	83,114,060	166,628,976	516,975,074	0	0	0	0
25010020	纯氯化钠	1,319,515	2,001,943	9,791,289	8,144,152	501,295	2,003,069	4,449,329	10,153,047
25030000	各种硫磺(升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外)	103,204,683	754,667,488	526,545,474	3,446,850,427	50,597	198,000	407,690	1,347,000
27011100	无烟煤及无烟煤滤料	272,161,745	1,476,108,045	1,595,685,628	7,670,230,107	55,922,818	200,425,150	337,525,083	1,017,737,473
27021000	褐煤(不论是否粉化,但未制成型)	1,071,975,692	13,929,448,719	5,732,087,451	71,215,440,793	127,213	1,362,780	203,831	2,150,740
27060000	从煤、褐煤或泥煤蒸馏所得的焦油及其他矿物焦油(不论是否脱水或部分蒸馏,包括再造焦油)	5,409,572	11,750,085	33,569,716	58,908,593	141,511	85,450	208,457	147,039
27071000	粗苯	4,723,218	6,645,976	30,987,507	44,314,461	0	0	0	0
27073000	粗二甲苯	127,717,736	122,668,016	618,786,280	648,348,217	4,641,516	4,785,068	4,696,833	4,829,868
27074000	萘	0	0	3,943,084	6,837,161	0	0	1,352,601	1,442,989
27075000	其他芳烃混合物(250°C时蒸馏出的芳烃含量以体积计在65%及以上)	7,592,078	8,000,213	38,522,228	47,181,359	601,067	420,960	3,917,332	2,788,755
27079910	酚	805,972	512,456	2,022,482	1,346,916	91,483	48,000	388,863	208,000
27081000	沥青	1,231,897	1,928,469	3,961,753	5,068,002	81,492,037	75,333,445	351,881,133	310,463,315
27090000	石油原油(包括从沥青矿物提取的原油)	30,302,574,166	51,444,195,817	134,714,845,497	230,223,364,235	100,716,072	164,151,230	318,740,495	512,880,285
27101210	车用汽油和航空汽油,不含有生物柴油	0	0	21,062	2,804	1,104,605,410	1,362,945,002	4,143,122,449	5,213,833,971
27101220	石脑油,不含有生物柴油	830,076,756	1,264,234,091	3,568,304,306	5,214,934,476	0	0	31,720,643	55,868,291
27101230	橡胶溶剂油、油漆溶剂油、抽提溶剂油,不含有生物柴油	3,877,200	2,504,590	15,798,897	10,162,286	1,026,095	853,841	3,833,209	2,746,111
27101291	壬烯,不含有生物柴油	9,035,668	6,085,038	37,293,274	25,529,454	0	0	0	0
27101299	未列名轻油及其制品,不含有生物柴油	12,218,181	17,005,751	35,275,909	36,409,714	0	0	134,557	85,007
27101911	航空煤油,不含有生物柴油	20,976,693	26,221,557	58,756,835	69,205,578	764,421,824	948,176,111	4,892,856,951	5,649,267,513
27101923	柴油	0	0	1,505,546	1,562,327	468,215,511	598,444,023	6,121,736,989	7,201,330,771
27101929	其他柴油及燃料油,不含生物柴油	243,728,621	469,597,770	521,409,028	849,566,437	75,135,265	85,417,427	426,653,047	412,789,526
27101991	润滑油,不含有生物柴油	82,559,017	30,173,143	383,447,269	132,736,133	38,199,677	19,358,309	186,135,877	88,628,354
27101992	润滑油,不含有生物柴油	9,551,779	1,576,630	45,654,480	7,784,436	6,749,001	2,679,650	31,231,015	11,468,860
27101994	液体石蜡和重质液体石蜡,不含有生物柴油	5,432,052	5,150,655	51,447,710	45,960,797	16,466,636	8,205,725	77,405,143	35,633,889
27101999	其他重油,以石油及从沥青矿物提取的油类为基础成分的未列名制品,不含有生物柴油	7,245,165	3,321,527	108,592,700	159,977,740	2,086,992	1,277,963	9,727,648	5,807,655
27102000	石油及从沥青矿物提取的油类(但原油除外)以及上述油为基本成分(按重量计不低于70%)的其他品目未列名制品,含有生物柴油,但废油除外	168,294	65,653	1,024,849	284,503	0	0	15,259	1,464
27111100	液化天然气	3,798,050,700	6,412,916,178	18,936,514,615	27,660,061,708	17,446,336	21,413,506	529,708,646	422,474,323
27111200	液化丙烷	1,526,800,238	2,549,367,191	6,450,631,329	9,677,545,863	18,236,377	28,925,932	107,365,557	154,716,284
27111310	液化丁烷(直接灌注香烟打火机及类似打火机用,其包装容器容积超过300立方厘米)	0	0	0	0	321,976	177,999	1,986,066	1,209,887
27111390	其他液化丁烷	432,516,134	734,238,945	1,652,647,253	2,462,846,635	26,262,494	41,810,195	162,057,319	230,368,956
27111400	液化乙烯、丙烯、丁烯及丁二烯	28,880,742	35,232,792	129,225,269	166,551,668	0	0	8	3
27112100	气态天然气	1,634,622,379	4,228,400,493	8,116,050,019	18,754,334,504	172,387,557	287,011,411	742,400,980	1,219,544,538
27131190	其他未煅烧石油焦	158,033,682	882,100,331	1,402,229,569	6,497,741,849	43,180	265,728	10,342,439	30,065,353
27132000	石油沥青	144,534,883	298,900,949	659,826,853	1,388,921,125	35,953,560	47,227,321	161,013,003	214,922,262
27149010	天然沥青(地沥青)	796,930	2,524,741	1,259,065	4,493,976	20	20	16,677	30,766
27150000	天然沥青等为基础成分的沥青混合物(包括石油沥青、矿物焦油、矿物焦油沥青等的沥青混合物)	78,140,707	237,698,733	1,623,882,865	4,551,381,217	396,101	425,541	2,308,600	2,418,371
28011000	氯	138,475	13,400	1,226,429	82,870	45,600	120,000	87,738	170,000
28012000	碘	48,511,261	699,366	205,902,295	3,063,475	8,599	100	28,198	332
28013020	溴	13,521,437	2,914,950	118,170,608	21,538,466	0	0	0	0
28030000	碳(包括炭黑及其他税号未列名的其他形态的碳)	43,678,765	27,530,762	194,093,599	106,984,426	87,227,160	62,661,499	412,488,381	255,230,050
28046190	其他含硅量不少于99.99%的多晶硅	123,629,403	3,865,798	1,031,765,083	30,071,121	13,453,593	596,313	60,862,321	2,041,739
28046900	其他含硅量少于99.99%的硅	653,305	222,610	3,447,129	1,228,126	114,779,787	48,884,677	705,328,627	240,526,616



税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
28061000	氯化氢(盐酸)	1,396,116	392,353	6,480,135	2,095,412	920,978	1,613,382	5,966,818	8,150,782
28062000	氯磺酸	0	0	317	18	168,449	442,160	564,855	1,407,320
28070000	硫酸;发烟硫酸	2,249,709	39,702,902	8,457,633	153,796,164	4,521,428	188,557,197	14,374,606	817,051,835
28080000	硝酸;磺硝酸	2,593,749	11,462,875	11,573,646	40,922,161	1,432,959	5,210,074	5,951,966	18,554,131
28091000	五氧化二磷	391	2	103,085	33,735	2,899,390	1,272,002	13,615,313	5,277,082
28112100	二氧化碳	1,230,305	596,775	5,764,071	2,776,201	1,585,287	8,572,406	6,129,440	34,264,056
28112210	硅胶	1,258,187	153,407	7,918,782	1,298,360	8,798,802	7,196,715	56,358,426	44,006,578
28112290	其他二氧化硅	18,684,625	6,605,975	88,828,930	32,571,585	54,173,560	63,342,013	310,393,728	344,067,903
28121200	氧氯化磷	0	0	0	0	912,932	395,864	4,870,457	2,074,733
28121300	三氯化磷	0	0	0	0	1,655,433	1,036,000	8,494,255	4,556,400
28129011	三氯化氮	1,207,923	72,700	3,366,963	195,130	3,595,705	173,593	19,900,865	999,558
28129019	其他氯化物及氟氧化物	710,341	7,210	5,297,097	33,604	906,337	92,403	3,899,031	329,299
28131000	二硫化碳	0	0	0	0	701,335	785,000	3,886,954	4,147,000
28141000	氨	38,728,423	102,497,466	171,296,300	316,412,824	1,130,503	2,497,060	88,905,698	133,234,275
28142000	氨水	501,881	269,972	2,149,648	1,347,240	125,094	378,923	394,391	1,122,768
28151100	固体氢氧化钠	719,106	765,610	3,619,824	3,727,274	30,630,981	55,091,482	165,448,339	265,740,207
28151200	氢氧化钠浓溶液,液体烧碱	319,780	55,452	6,045,725	12,127,988	45,514,235	128,627,368	408,411,606	968,406,290
28152000	氢氧化钾(苛性钾)	1,423,302	1,008,826	4,365,212	2,821,552	6,874,340	6,712,440	44,228,029	37,323,895
28153000	过氧化钠及过氧化钾	380	0	481	0	42,963	1,696	2,408,982	82,505
28161000	氢氧化镁及过氧化镁	2,459,575	2,157,825	10,476,499	10,175,913	1,320,130	1,868,672	8,679,380	11,324,022
28164000	锶或钡的氧化物、氢氧化物及过氧化物	46,793	550	209,133	1,729	1,531,618	976,890	9,348,994	5,275,911
28170010	氧化铍	1,476,519	438,849	7,294,277	2,131,118	3,892,402	1,467,653	21,234,386	7,161,158
28182000	氧化铝,但人造刚玉除外	60,054,425	113,774,886	333,681,429	715,585,869	52,081,189	110,155,917	239,606,245	488,549,713
28183000	氢氧化铝	7,240,021	2,944,378	50,208,521	19,715,688	17,793,734	31,831,974	87,107,135	161,404,641
28191000	三氧化铬	848,446	234,000	4,015,217	1,085,834	969,243	297,125	4,824,931	1,465,656
28199000	其他铬的氧化物及氢氧化物	138,831	6,529	1,000,617	66,821	3,377,840	721,694	14,971,019	3,028,573
28201000	二氧化锰	94,471	230,418	339,863	413,506	8,894,813	3,953,069	41,755,312	17,942,916
28211000	铁的氧化物及氢氧化物	7,402,286	13,702,400	33,985,221	58,180,432	26,563,393	23,925,879	137,416,412	110,953,904
28220010	四氧化三钴	74,067	2,200	974,009	30,757	4,228,245	190,988	36,305,943	1,327,718
28341000	亚硝酸盐	31,457	11,159	61,599	14,619	1,584,139	2,546,251	10,740,030	14,925,291
28362000	碳酸钠(纯碱)	35,654,024	103,838,125	62,175,750	184,143,432	58,095,868	167,785,216	286,209,305	796,030,929
28363000	碳酸氢钠(小苏打)	4,202,808	9,820,345	20,227,170	49,793,944	15,053,762	57,828,900	83,455,577	280,710,819
28365000	碳酸钙	1,351,644	8,622,671	6,788,380	35,938,412	3,204,024	9,889,467	25,938,039	48,309,814
28369910	碳酸镁	802,639	95,319	1,941,380	381,060	663,037	419,088	3,960,951	2,128,487
28371110	氰化钠	0	0	91,142	38,001	31,692,077	13,629,800	178,693,351	77,925,650
29012100	乙烯	176,779,959	185,232,967	790,455,494	861,259,742	24,630,192	28,571,867	91,125,619	105,985,877
29012200	丙烯	113,665,948	123,193,851	916,259,615	985,036,623	6,362,898	6,491,316	15,901,056	15,101,884
29012310	1-丁烯	5,060,944	4,992,883	23,771,014	21,095,157	30,305	24,840	30,305	24,840
29012410	1,3-丁二烯	31,120,011	28,408,713	134,575,758	135,941,252	5,656,121	5,941,263	46,991,474	41,607,937
29012420	异戊二烯	13	1	521	8	1,140,985	765,000	10,513,458	7,216,656
29012910	异戊烯	165,421	59,781	569,110	272,341	211,555	124,000	3,021,307	1,671,000
29012920	乙炔	126,480	1,810	1,649,083	18,786	404,808	87,952	2,153,370	449,052
29012990	其他不饱和无环烃	25,185,302	16,339,995	97,357,720	54,026,371	4,849,924	2,094,386	32,183,012	10,444,583
29021100	环己烷	3,391	27	143,958	10,307	3,355,791	3,207,000	4,443,391	4,130,300
29021920	4-烷基-4'-烷基双环己烷	0	0	589,755	673	723,102	2,513	2,326,019	8,715
29021990	环烷烃、环烯及环萜烯	6,434,530	1,326,985	21,990,924	4,368,604	9,503,460	4,944,990	48,199,921	27,475,836
29022000	苯	212,787,808	219,680,077	1,261,858,324	1,345,303,277	347,473	248,209	10,317,062	12,463,981
29023000	甲苯	7,843,563	8,881,186	26,067,247	28,075,725	34,525,899	37,783,623	109,888,303	122,467,938
29024100	邻二甲苯	7,164,181	5,999,572	38,131,486	34,027,147	5,738,181	5,090,000	32,759,304	30,655,258
29024200	间二甲苯	3,351	4	14,475,504	12,195,346	12,852	6,120	13,286	6,120
29024300	对二甲苯	947,470,399	875,153,002	3,916,140,091	3,803,238,714	3	12	3	12
29024400	混合二甲苯异构体	290	11	40,094	13,474	452,560	361,667	2,341,513	1,767,220
29025000	苯乙烯	91,412,060	82,145,189	455,770,088	421,841,411	66,334,960	61,952,946	165,989,306	156,328,396
29026000	乙苯	529	8	2,699	58	72,796	47,700	302,948	193,030
29027000	异丙基苯	24,315,433	22,204,868	244,389,670	235,340,762	0	0	0	0
29029010	四氢萘	15	0	150,389	32,520	62,227	16,000	652,925	160,493
29029020	精萘	25,541	3	136,924	9	2,989,177	3,002,380	11,361,135	10,847,775
29029030	十二烷基苯	0	0	152,273	100,357	0	0	770,400	435,440
29029040	4-(4'-烷基苯环己基)环己基乙烯	0	0	14,600	5	1,680,202	5,054	4,407,574	12,828
29029090	其他芳香烃	6,427,755	2,289,750	36,380,728	14,611,532	10,366,518	2,226,415	67,274,380	15,692,598
29031100	一氯甲烷及氯乙烷	49	0	2,062	14	235,356	396,830	1,976,563	2,937,430
29031200	二氯甲烷	175,000	11,458	384,983	33,889	6,058,742	12,916,162	44,433,675	98,738,037

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29031300	三氯甲烷(氯仿)	0	0	3,074	53	163,000	364,000	4,687,198	11,102,313
29031500	1,2-二氯乙烷	1,102,602	3,004,278	32,574,244	123,025,398	3,876,788	10,080,176	10,720,182	32,352,497
29032100	氯乙烯	33,556,088	52,739,410	267,985,291	422,351,397	17,430,936	28,574,260	55,138,243	89,378,721
29032200	三氯乙烯	2,720	12	2,720	12	1,261,247	1,194,916	10,401,593	9,341,196
29032300	四氯乙烯(全氯乙烯)	9,621,160	13,060,349	18,132,190	20,509,001	1,700,036	1,826,170	8,243,050	8,259,210
29032990	其他无环烃的不饱和氯化衍生物	163,146	1,097	949,606	7,715	5,975,452	1,691,652	32,155,466	9,982,508
29037100	一氯二氟甲烷	0	0	0	0	21,061,226	8,846,369	81,593,600	34,587,927
29037200	二氯三氟乙烷	0	0	152	1	2,147,692	382,500	10,276,729	1,783,000
29039110	邻二氯苯	4,213	93	32,598	207	0	0	57,963	28,722
29039190	氯苯、对二氯苯	11,133	98	1,641,612	400,861	3,738,814	2,552,000	19,998,761	12,508,850
29039910	对氯甲苯	0	0	28	1	60,710	58,600	395,478	338,800
29039920	3,4-二氯三氟甲苯	0	0	0	0	600	2	1,616,091	451,003
29041000	仅含磺基的烃的衍生物及其盐和乙酯	4,518,596	2,484,204	17,288,615	6,845,029	5,030,452	1,556,829	27,000,584	7,963,005
29042010	硝基苯	400,140	444,600	639,023	702,044	24,360	21,000	163,365	84,000
29042020	硝基甲苯	90,950	119,930	3,180,989	2,896,797	289,487	148,200	1,574,417	774,400
29042030	二硝基甲苯	207	0	651	0	99,792	12,960	669,151	170,560
29042040	三硝基甲苯(TNT)							3,387,547	1,126,000
29051100	甲醇	407,715,304	1,377,613,216	1,664,775,996	5,337,345,608	5,873,334	18,027,692	12,037,483	33,672,264
29051210	正丙醇	3,439,611	3,910,556	10,477,052	11,758,710	971,586	778,900	6,882,767	5,531,470
29051220	异丙醇	2,535,440	1,255,218	27,723,642	18,387,790	9,574,149	10,120,404	58,621,366	65,609,577
29051300	正丁醇	14,093,857	14,828,383	77,414,968	80,813,256	261,337	212,490	2,651,294	2,271,993
29051410	异丁醇	4,653,459	6,273,689	18,767,516	23,416,047	94,564	65,520	158,604	98,990
29051420	仲丁醇	87	2	3,376	57	367,127	282,560	1,523,479	1,091,340
29051430	叔丁醇	55,390	91,464	7,057,382	10,481,062	668,894	526,093	4,937,691	4,001,374
29051610	正辛醇	933,827	303,761	9,765,961	2,637,506	5,782	1,202	913,745	594,033
29051690	辛醇的异构体	29,149,929	23,659,363	136,996,231	111,928,566	2,338,472	1,757,074	19,563,715	14,060,640
29053100	1,2-乙二醇	259,618,470	503,885,537	1,259,023,662	2,470,949,544	2,324,824	3,590,620	23,587,626	41,344,851
29053200	1,2-丙二醇	6,826,746	4,781,025	37,174,498	27,845,247	20,509,699	16,603,522	98,978,660	81,354,729
29053910	2,5-二甲基乙二醇	0	0	2,369	100	1,148,221	136,251	6,491,103	867,127
29071110	苯酚	36,419,813	36,726,634	165,058,305	164,753,350	7,931,190	8,034,452	18,662,724	18,394,560
29071190	苯酚的盐	1,310	10	5,915	65	695,365	64,028	3,013,621	311,533
29091100	乙醚	0	0	0	0	155,982	52,400	776,991	250,420
29091910	甲醚	0	0	0	0	441,865	416,370	1,938,400	1,724,579
29094300	乙二醇或二甘醇的单丁醚	19,104,593	19,478,379	74,201,444	75,390,496	2,865,672	1,998,467	12,002,196	7,916,220
29094400	乙二醇或二甘醇的其他单烷基醚	1,300,042	815,610	6,798,477	4,023,366	1,229,146	762,065	4,952,019	3,043,602
29094910	间苯氧基苄醇	0	0	716,780	119,500	0	0	0	0
29095000	醚酚、醚醇及其衍生物(包括其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物)	3,138,132	343,970	23,418,924	2,351,395	1,408,767	180,001	15,986,158	1,481,975
29101000	环氧乙烷(氧化乙烯)	0	0	0	0	72,424	42,028	580,029	258,480
29102000	甲基环氧乙烷(氧化丙烯)	31,953,570	28,016,740	110,878,091	102,017,392	550,634	392,500	3,103,054	2,124,366
29103000	1-氯-2,3-环氧丙烷(表氯醇)	112,518	75,000	770,511	470,152	13,866,886	11,162,122	34,918,195	28,025,375
29109000	其他三节环氧氧化物、环氧醇、环氧醚及其卤化、磺化、硝化或亚硝化衍生物	5,334,111	685,135	26,011,241	4,396,885	10,127,049	1,736,842	56,831,059	9,367,536
29121100	甲醛	14,147	99	108,122	914	95,351	155,274	331,040	551,779
29121200	乙醛	6,629	7	43,902	115	0	0	332,785	54,595
29141100	丙酮	28,692,104	37,160,370	123,593,046	179,501,627	2,959,354	3,103,060	12,693,953	14,030,809
29141200	丁酮[甲基乙基(甲)酮]	121,515	58,909	336,034	151,303	13,293,420	12,538,942	63,110,220	57,698,777
29141300	4-甲基-2-戊酮[甲基异丁基(甲)酮]	5,100,484	2,640,043	28,569,110	17,755,610	377,933	209,960	798,129	384,660
29142200	环己酮及甲基环己酮	45,432	4,928	493,429	84,300	3,504,844	2,519,840	31,764,169	24,829,365
29142300	茴香酮及甲基茴香酮	950,210	97,455	3,903,392	366,471	1,765,074	146,181	11,719,470	949,597
29143910	苯乙酮	39,370	23,206	233,800	71,467	1,767,485	732,740	7,742,452	3,120,127
29143990	其他不含其他含氧基的芳香酮	678,655	160,240	2,737,637	378,798	9,527,774	1,420,793	50,942,632	6,775,646
29144000	酮醇及酮醛	299,321	155,841	1,844,933	1,195,791	4,092,938	798,316	15,261,168	2,469,021
29152111	食品级冰乙酸	0	0	22,934	18,226	91,190	79,124	623,824	570,214
29152190	其他乙酸	366,983	226,878	1,614,898	692,696	1,350,676	2,249,585	6,754,902	10,083,832
29152400	乙酸酐(醋酸酐)	1,071	11	4,325	44	423,256	285,940	5,962,883	5,331,080
29152910	乙酸钠	183,703	549,318	1,038,746	2,876,221	1,923,721	2,361,300	9,891,126	10,432,750
29153100	乙酸乙酯	80,352	34,897	603,986	182,581	23,340,379	27,476,871	159,365,824	187,205,195
29153200	乙酸乙烯酯	34,135,116	38,940,462	158,914,574	168,662,353	8,465,930	9,238,883	38,144,760	40,333,615
29153300	乙酸正丁酯	627,196	115,459	1,906,630	448,350	15,755,234	16,078,686	67,612,034	66,893,435

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
29154000	一氯代乙酸、二氯乙酸或三氯乙酸及其盐和酯	295,628	172,155	2,613,282	1,213,173	3,458,299	5,756,052	19,495,646	34,053,520
29155010	丙酸	4,424	60	2,160,237	2,940,715	1,022,871	905,500	10,153,226	9,801,768
29155090	丙酸盐和酯	91,794	15,934	544,172	115,761	3,789,350	2,811,985	21,380,867	14,808,148
29161100	丙烯酸及其盐	1,710,975	2,054,000	13,897,556	15,990,704	11,699,714	12,641,810	53,135,613	52,114,382
29161210	丙烯酸甲酯	563,235	557,565	2,993,501	3,008,665	171,140	116,500	830,000	553,241
29161220	丙烯酸乙酯	184,622	119,990	864,174	446,380	2,668,747	1,963,980	15,851,754	11,857,680
29161230	丙烯酸丁酯	3,964,159	4,328,703	7,360,584	8,624,557	41,452,480	35,556,952	124,384,706	102,803,562
29161240	丙烯酸异辛酯	2,533,143	1,601,422	13,825,020	9,018,338	3,676,884	2,597,180	17,462,412	12,078,780
29161290	其他丙烯酸酯	5,335,717	1,361,647	28,174,511	6,606,072	13,653,344	5,468,345	69,772,637	25,366,563
29161300	甲基丙烯酸及其盐	2,539,539	1,156,618	13,187,815	6,394,801	2,156,045	1,059,140	13,822,802	6,405,802
29161400	甲基丙烯酸酯	18,087,210	11,298,149	70,891,399	43,187,299	26,755,511	14,797,535	123,469,994	61,985,354
29163100	苯甲酸及其盐和酯	639,544	132,009	5,332,859	922,063	12,573,396	9,811,261	64,392,794	50,076,111
29163200	过氧化苯甲酰及苯甲酰氯	196,694	19,748	989,377	274,632	2,451,409	1,167,778	9,259,086	4,468,014
29163400	苯乙酸及其盐	3,096	90	30,974	2,712	1,805	102	602,880	19,243
29163910	邻甲基苯甲酸	0	0	2,173	300	42,713	12,152	316,189	82,399
29163920	布洛芬	75,240	6,267	4,379,679	376,419	8,855,404	651,984	39,432,812	2,830,415
29171110	草酸	103,227	7,630	498,698	71,385	13,954,677	20,984,778	97,782,745	118,312,423
29171120	草酸钴	0	0	20	0	2,679,637	132,000	16,530,871	792,001
29171200	己二酸及其盐和酯	1,725,268	778,251	9,048,370	3,431,724	43,237,817	32,819,906	253,968,384	188,556,199
29171400	马来酐	319,890	339,611	1,065,918	638,197	7,492,573	8,184,160	58,847,758	63,270,490
29172010	四氢苯酐	354,443	216,000	1,831,390	1,059,841	599,806	300,487	3,651,936	1,866,023
29173200	邻苯二甲酸二辛酯	214,408	98,635	1,213,529	605,453	8,506,316	6,338,931	42,665,017	31,585,593
29173410	邻苯二甲酸二丁酯	0	0	17,767	1,843	204,003	155,866	1,427,493	1,015,924
29173500	邻苯二甲酸酐(苯酐)	354,391	263,279	3,242,700	2,838,076	23,604,494	21,512,525	71,916,057	64,769,050
29173611	精对苯二甲酸	172,205	517,113	11,860,277	18,021,782	375,285,861	456,820,451	1,314,927,053	1,685,616,489
29173700	对苯二甲酸二甲酯	4,290,914	3,028,261	19,234,530	13,977,893	778,870	450,000	4,462,571	2,508,801
29173910	间苯二甲酸	18,864,689	17,302,000	126,258,229	119,010,861	2,515,760	2,051,335	12,405,773	10,423,938
29261000	丙烯腈	13,387,053	9,809,451	107,012,790	77,473,224	17,818,758	14,468,886	89,019,259	68,482,876
29269010	对氯氯苎	0	0	0	0	223,943	41,400	1,170,169	224,100
29269020	间苯二甲腈	0	0	0	0	0	0	323,690	90,050
29270000	重氮化合物、偶氮化合物等(包括氧化偶氮化合物)	2,790,102	104,766	10,288,485	304,008	18,879,488	6,850,761	97,868,270	33,093,805
29291010	甲苯二异氰酸酯(TDI)(2,4-和2,6-甲苯二异氰酸酯混合物)	2,121,457	1,234,265	9,171,783	5,025,590	54,204,503	24,060,850	365,287,462	155,515,738
29291030	二苯基甲烷二异氰酸酯(纯MDI)	11,881,748	5,941,834	67,649,225	35,312,621	20,898,049	9,639,697	108,326,884	50,504,161
29291040	六亚甲基二异氰酸酯	227,972	48,248	2,857,920	670,077	3,745,009	660,914	15,524,891	3,022,840
29291090	其他异氰酸酯	8,982,260	859,157	55,774,332	4,152,886	19,938,425	2,116,336	89,586,809	9,544,546
29304000	甲硫氨酸(蛋氨酸)	28,187,330	12,990,507	165,922,873	74,789,125	18,617,578	9,628,312	110,237,902	52,716,046
29309090	其他有机硫化物	31,250,426	5,347,209	181,460,733	26,426,194	177,009,074	39,178,239	935,496,975	212,662,755
29333100	吡啶及其盐	234,178	30,949	15,444,515	3,593,632	420,675	83,658	2,193,328	236,642
29333210	吡啶(六氢吡啶)	0	0	821,271	184,528	59,972	7,820	162,105	24,480
29333220	吡啶(六氢吡啶)盐	44,908	1,014	85,819	1,629	59,041	242	141,932	352
29336100	三聚氰胺(蜜胺)	160,470	35,729	450,541	110,901	41,949,199	43,490,979	234,665,158	219,601,424
29337100	6-己内酰胺	23,891,726	15,328,501	98,271,609	65,127,101	16,971,961	9,912,176	83,499,499	49,107,205
29337900	其他内酰胺	7,391,158	890,716	40,828,096	3,600,731	144,308,799	6,472,218	740,346,794	29,728,920
31021000	尿素,不论是否水溶液	100,790	16,839	1,541,887	2,148,745	68,468,030	182,887,413	357,396,370	785,675,297
31022100	硫酸铵	49,793	1,395	187,127	359,441	166,430,423	1,018,412,472	910,423,477	4,666,600,126
31022900	硫酸铵和硝酸铵的复盐及混合物	724,613	1,245,040	3,249,422	5,848,410	2	2	1,271,414	3,461,002
31023000	硝酸铵(不论是否水溶液)	0	0	0	0	2,322,056	3,630,000	12,755,054	21,559,000
31025000	硝酸钠	0	0	50,307	21,000	1,584,895	2,165,300	8,657,581	12,763,325
31026000	硝酸钙和硝酸铵的复盐及混合物	371,934	639,000	2,388,549	4,817,080	12,390,117	41,031,409	49,076,041	145,525,909
31031110	重过磷酸钙	0	0	0	0	51,400,875	141,851,040	185,100,408	399,784,350
31042020	纯氯化钾	27	0	10,253,994	17,045,971	77,350	42,700	487,744	291,500
31042090	其他氯化钾	327,482,741	659,195,181	2,229,315,911	4,171,604,273	12,795,372	27,218,400	49,169,638	93,332,075
31043000	硫酸钾	559,316	1,067,680	5,250,399	11,917,203	4,737,295	7,910,025	29,478,867	41,249,895
31053000	磷酸氢二铵	14,191	1,055	283,568	201,556	275,966,104	516,180,060	904,540,802	1,482,201,776
31054000	磷酸二氢铵(包括磷酸二氢铵与磷酸氢二铵的混合物)	342,865	300,125	1,665,048	1,300,262	113,319,759	208,148,302	573,361,932	877,779,708
32061110	钛白粉	22,605,729	6,443,753	91,698,216	25,142,331	328,692,319	144,645,354	1,553,290,758	710,626,351

税则号	产品名	进口金额	进口数量	累计进口金额	累计进口数量	出口金额	出口数量	累计出口金额	累计出口数量
38260000	生物柴油及其混合物,不含或含有按重量计低于70%的石油或从沥青矿物提取的油类	8,475,165	10,514,949	230,917,688	204,410,244	230,289,644	181,973,377	1,370,147,940	1,030,171,249
39013000	初级形状的乙烯-乙酸乙烯酯共聚合物	203,270,912	104,258,178	994,365,109	530,615,308	43,876,582	17,515,872	247,540,401	74,069,345
39014010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)	3,844,342	2,472,102	12,146,371	8,740,295	156,635	45,164	856,565	210,111
39014020	线型低密度聚乙烯	436,333,062	410,150,277	2,107,511,426	2,007,219,113	15,838,095	13,926,487	87,818,148	75,670,750
39014090	其他乙烯-a-烯烃共聚物	229,616,873	80,954,492	960,180,823	337,448,022	1,466,279	408,638	9,678,847	3,177,298
39021000	初级形状的聚丙烯	214,658,266	197,818,241	1,221,681,388	1,162,968,137	128,025,780	104,277,042	613,996,866	484,783,433
39022000	初级形状的聚异丁烯	16,031,434	8,475,900	64,831,131	33,773,934	2,056,101	723,163	16,492,429	5,972,888
39023010	乙烯-丙烯共聚物(乙丙橡胶)(初级形状,丙烯单元的含量大于乙烯单元)	111,495,322	96,998,767	538,863,106	469,676,276	14,020,746	9,984,830	80,648,080	57,346,280
39031100	初级形状的可发性聚苯乙烯	1,622,241	1,122,321	7,771,518	4,602,314	36,595,502	27,705,314	180,198,603	137,227,257
39033010	改性的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	31,642,385	20,754,128	146,459,016	94,208,524	7,243,886	2,823,965	38,718,778	14,811,366
39033090	其他丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(初级形状的ABS树脂)	83,746,095	58,224,613	515,420,996	356,514,721	12,407,430	7,076,942	56,622,707	30,401,874
39041010	聚氯乙烯糊树脂	7,033,150	5,216,098	31,597,754	24,166,001	14,756,151	13,171,083	73,074,612	64,554,444
39043000	初级形状的氯乙烯-乙酸乙烯酯共聚物	3,959,796	1,677,935	19,342,889	7,648,493	2,151,216	788,659	12,270,346	4,127,553
39045000	初级形状的偏二氯乙烯聚合物	2,963,314	774,931	14,412,676	3,798,152	1,154,051	362,463	9,687,041	2,822,263
39046100	初级形状的聚四氟乙烯	7,076,614	631,894	33,130,658	3,169,333	22,810,792	2,510,716	112,421,567	12,498,562
39052100	乙酸乙烯酯共聚物的水分散体	5,658,766	5,733,452	23,456,547	23,056,094	1,766,026	1,387,366	8,336,468	6,477,691
39061000	初级形状的聚甲基丙烯酸甲酯	31,780,933	15,780,816	139,011,853	72,702,396	4,954,152	2,448,159	31,120,448	15,284,410
39071010	初级形状的聚甲醛	51,439,129	22,965,904	257,544,708	117,994,756	7,032,246	3,189,439	36,695,536	16,225,043
39074000	初级形状的聚碳酸酯	215,594,900	87,785,730	1,170,420,206	446,245,444	70,789,806	28,461,413	384,480,589	155,021,298
39076910	其他聚烯丙基酯切片	31,207,727	33,568,162	134,453,503	144,185,643	73,811,712	72,212,825	296,637,273	299,492,282
39077000	初级形状的聚乳酸	10,289,468	3,749,779	29,722,066	10,620,763	923,510	275,291	9,607,909	3,189,550
39079100	初级形状的不饱和聚酯	5,036,217	1,378,800	25,054,180	6,962,316	20,243,594	10,802,197	81,029,890	43,835,982
39079910	初级形状的聚对苯二甲酸丁二酯	25,071,830	10,797,562	129,388,884	52,593,437	53,800,317	28,286,121	258,186,732	134,757,854
39079991	聚对苯二甲酸-己二醇-丁二醇酯	162,992	67,010	998,645	712,087	5,354,049	3,233,325	44,709,651	23,624,803
39081011	聚酰胺-6切片	64,638,711	16,178,283	316,896,955	79,825,095	35,036,657	11,584,314	179,457,240	56,986,205
39081012	聚酰胺-6切片	29,909,329	18,218,907	136,689,302	83,423,806	74,570,532	38,399,827	400,034,265	210,000,458
39081019	聚酰胺-6, 聚酰胺-11, 聚酰胺-12, 聚酰胺-6,9, 聚酰胺-6,10, 聚酰胺-6,12切片	13,133,958	2,146,814	58,546,723	9,929,918	7,377,287	847,022	50,680,064	5,991,949
39172100	乙烯聚合物制的硬管	4,865,518	837,510	10,219,720	1,351,064	30,847,230	11,752,381	149,762,200	57,131,138
39172200	丙烯聚合物制的硬管	4,421,441	917,282	14,171,286	2,355,276	10,494,389	3,041,268	51,129,444	13,552,579
39172300	氯乙烯聚合物制的硬管	1,836,984	244,866	9,383,735	1,434,335	25,283,085	12,823,000	120,828,386	54,475,953
40011000	天然胶乳(不论是否硫化)	21,396,325	19,008,208	200,605,675	189,333,614	106,002	49,765	265,870	112,802
40021110	羧基丁苯橡胶胶乳	1,042,689	807,901	9,234,205	4,726,657	2,521,242	2,508,573	11,500,637	12,971,780
40021190	丁苯橡胶胶乳	16,781,028	9,311,460	67,848,605	31,008,105	1,075,124	977,546	7,746,371	5,865,137
40021911	初级形状未经任何加工的丁苯橡胶(溶聚的除外)	1,554,327	583,980	11,185,741	4,665,406	2,301,300	1,176,089	21,933,744	12,845,266
40021912	初级形状的充油丁苯橡胶(溶聚的除外)	3,639,872	2,021,733	14,962,673	8,717,972	4,948,439	3,170,327	27,138,777	18,074,561
40021913	初级形状热塑丁苯橡胶(胶乳除外)	17,252,225	11,794,153	64,413,896	39,575,466	10,463,577	5,747,306	57,391,888	29,683,215
40021914	初级形状充油热塑丁苯橡胶(胶乳除外)	566,700	135,520	2,068,583	488,688	1,012,951	563,999	5,914,216	3,147,089
40021919	其他初级形状羧基丁苯橡胶等(胶乳除外)	947,878	228,389	2,931,732	836,134	311,725	73,975	1,180,224	305,251
40022010	初级形状的丁二烯橡胶	17,661,128	11,462,398	69,516,865	42,164,794	22,729,458	13,707,723	93,410,245	57,667,097
40023110	初级形状的异丁烯-异戊二烯橡胶	348,654	191,391	5,997,162	3,272,540	2,587,769	1,451,886	12,804,870	6,338,286
40023910	初级形状的卤代丁基橡胶	730,762	283,064	7,472,434	3,238,854	12,609,970	5,369,592	60,740,094	25,029,683
40024100	氯丁二烯橡胶胶乳	851,123	300,079	3,194,628	1,109,351	54,237	22,134	617,205	222,883
40024910	初级形状的氯丁二烯橡胶(胶乳除外)	4,652,026	812,906	16,554,590	2,879,265	8,625,497	1,877,527	47,121,475	9,924,419
40025100	丁腈橡胶胶乳	7,551,139	7,769,813	45,077,947	50,711,049	685,963	725,165	6,531,779	7,185,664
40025910	初级形状的丁腈橡胶(胶乳除外)	11,534,104	5,789,268	41,202,572	21,202,296	4,258,024	1,385,777	23,833,353	7,186,486
40026010	初级形状的异戊二烯橡胶	1,654,685	784,516	8,635,776	4,916,735	2,103,210	1,155,440	11,299,969	4,891,445
40028000	天然橡胶与合成橡胶的混合物	384,481,609	278,024,620	2,351,092,050	1,697,200,979	351,457	273,162	1,035,376	755,975



KEYSTONE CORP

# 凯辉人才服务 (上海) 有限公司

——化工行业人才解决方案专家



## 化工新材料和新能源行业:

KEYSTONE Corp (凯辉) 是专注于大中华区的人力资源专家。公司成立于2014年, 办公总部位于上海, 主营业务涉及中高端猎头招聘, RPO (招聘流程外包服务), 企业咨询和高管培训等。我们根据客户和候选人的需求量身定做全面的招聘和培训解决方案。同时, 我们与客户以及候选人之间建立稳固的合作关系, 实时掌握相关行业市场最新动态, 帮助客户挑选最合适的候选人, 实现三方共赢。

KEYSTONE Corp 高度专注于化工新材料, 新能源, 大工业制造, 消费品与零售行业的人力资源服务, 尤其在化工新材料与新能源行业拥有丰富经验。我们与客户建立了长期战略伙伴关系, 客户涵盖知名外资企业, 国内外知名上市集团公司和国企。我们的各个顾问团队由10年以上行业招聘经验的资深顾问领衔, 并与化工新材料和新能源行业各职能中高端人才建立了广泛联系, 能够及时掌握行业动态, 深入洞察行业。

## 荣誉:



知名化工央企集团优秀供应商  
知名中国石化集团最佳供应商  
知名美国气体公司中国最佳供应商



德国石化集团独家项目招聘供应商  
美国石化公司年度战略合作供应商

## 服务内容:



**中高端人才招聘服务**  
预付费寻访/结果付费寻访/独家寻访  
中高层职位招聘



**企业咨询和高管培训**  
促进企业组织和人才的发展, 帮助企业  
提高管理水平



**招聘流程外包服务**  
标准化/定制化的招聘流程外包服务



**360度人才绘制报告和市场行情分析报告**  
提供市场人才动态, 帮助企业赢取竞争优势

搭建专业融媒体平台 打造行业旗舰传媒

# 中国化工信息®

半月刊 每月1日、16日出版

资讯全球扫描 热点深度聚焦

政策权威解读 专家敏锐洞察

主要栏目:

政策要闻、美丽化工、专家讲坛、热点关注、产经纵横、  
专访、企业动态、化工大数据、环球化工、科技前沿



邮发代号: 82-59  
纸刊全年定价:  
600元/年,  
25元/期

《中国化工信息》(CCN) 电子版订阅套餐选择及服务

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

了解更多订阅信息  
请扫描下方二维码



《中国化工信息》网络版订阅回执单

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

汇款办法 (境内汇款)

银行汇款:

开户行: 中国工商银行北京中航油支行

开户名称: 中国化工信息中心有限公司

帐号: 0200228219020180864

请在用途一栏注明: 订《中国化工信息》网络版



扫一扫  
获取更多即时信息

《中国化工信息》订阅联系人: 刘坤 联系电话: 010-64444081

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