

中国化工信息[®] 22

CHINA CHEMICAL NEWS

中国石油和化学工业联合会  中国化工信息中心有限公司 《中国化工信息》编辑部 2024.11.16



广告

致力于成为中国最受尊重的化肥企业集团

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



心连心大力牛 为丰收加油！

河南心连心化学工业集团股份有限公司

客服热线：400 - 6632132



扫码关注，助力绿色生产



扫码关注，助力绿色生产

ISSN 1006-6438



9 771006 643249



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

搭建专业融媒体平台

打造行业旗舰传媒

中国化工信息®

半月刊 每月1日、16日出版

资讯全球扫描

热点深度聚焦

政策权威解读

专家敏锐洞察

主要栏目:

政策要闻、美丽化工、专家讲坛、热点关注、产经纵横、

专访、企业动态、化工大数据、环球化工、科技前沿



邮发代号: 82-59
纸刊全年定价:
600元/年,
25元/期

《中国化工信息》(CCN)电子版订阅套餐选择及服务

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

了解更多订阅信息
请扫描下方二维码



《中国化工信息》网络版订阅回执单

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

汇款办法 (境内汇款)

银行汇款:

开户行: 中国工商银行北京中航油支行

开户名称: 中国化工信息中心有限公司

帐号: 0200228219020180864

请在用途一栏注明: 订《中国化工信息》网络版



扫一扫
获取更多即时信息

《中国化工信息》订阅联系人: 刘 坤 联系电话: 010-64444081

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



做您最信赖的绿色环保 溶剂、助剂、表活专家

产品推荐:

环氧乙烷以及下游醇醚溶剂

环氧乙烷 EO

乙二醇醚系列 (EM、DM、TM、EE、DE、
TE、EP、DEP、EB、DB、TB)

乙二醇醚醋酸酯系列(CAC、DCAC、BAC、DBAC)

乙二醇二醋酸酯 EGDA

PO下游醇醚及醋酸酯系列

丙二醇醚系列(PM、DPM、PE、DPE、PNB、
DPNB、PNP、DPNP)

丙二醇醚醋酸酯系列(PMA、DPMA、PMP、PEA)

双封端醚系列弱溶剂

乙二醇二甲醚系列(EDM、DEDM、TRIEDM、TETREDM)

乙二醇二乙醚系列(EDE, DEDE)

二乙二醇甲乙醚(DEMEE)

乙二醇二丁醚系列(EDB、DEDB)

丙二醇二甲醚系列(PDM, DPDM)

聚乙二醇二甲醚 (NHD 250、NHD 500、NHD 1000)

制动液及硼酸酯系列

制动液基础液

甲醚硼酸酯

乙醚硼酸酯

丁醚硼酸酯

水性涂料成膜助剂系列

醇酯十二 DN-12

双酯十六 (净味成膜 DN-300、DNTXIB)

特种烯丙基聚醚系列

特种烯丙基缩水甘油醚系列

德纳出品，天音品牌，您值得信赖！

德纳股份下属的江苏天音化工，是国内老牌的二元醇醚和醋酸酯类溶剂的生产商，已经有40年的历史。

德纳股份现有江苏德纳化学股份，德纳茂名新材料（原江苏天音化工整体搬迁到广东茂名）、德纳滨海三个生产基地，总产能超过75万吨。

公司紧跟行业发展，以绿色、环保、可持续 为导向，持续投入，不断升级开发新的产品和工艺，在涂料行业、湿电化学品行业、汽车制动液等行业广泛享有盛誉。

公司坚持以“德纳天音”品牌的优质口碑为保障，用“心”服务与客户！



江苏天音化工有限公司：江苏宜兴市周铁镇

销售部：0510-87551178 87551427（外贸部） 87557104（市场部）

销售部经理：13506158705 市场部经理：13915398945 外贸部经理：13812231047

天音化工上海：上海市武宁路19号丽晶阳光大厦12B-08

销售部：021-62313806 62313803（外贸部） 销售部经理：13815112066



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



《中国化工信息》官方网站
www.chemnews.com.cn

线上订阅请扫码



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

产业活动部 魏 坤 (010) 64426784
常晓宇 (010) 64444026
轻烃协作组 胡志宏 (010) 64420719
周刊理事会 唐 茵 (010) 64419612
发行服务部 刘 坤 (010) 64444081

读者热线 (010) 64419612
广告热线 (010) 64446784
网络版订阅热线 (010) 64444081
咨询热线 (010) 64419612

编辑部地址 北京市安外小关街 53 号 (100029)
E-mail ccn@cncic.cn
国际出版物号 ISSN 1006-6438
国内统一刊号 CN11-2574/TQ
广告发布登记 京朝工商广登字 20170103 号

排 版 北京宏扬创意图文
印 刷 北京科信印刷有限公司
定 价 内地 25 元/期 600 元/年
台港澳 600 美元/年
国外 600 美元/年
网络版 单机版:

大陆 1800 元/年
台港澳及国外 1800 美元/年
多机版, 全库:
大陆 5000 元/年
台港澳及国外 5000 美元/年
订阅电话: 010-64444081

总发行 北京报刊发行局
订 阅 全国各地邮局 邮发代号: 82-59
开户行 中国工商银行北京中航油支行
户 名 中国化工信息中心有限公司
帐 号 0200 2282 1902 0180 864

郑
重
声
明

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

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

首部能源法诞生影响深远

■ 唐茵

11月8日，十四届全国人大常委会第十二次会议表决通过《中华人民共和国能源法》（以下简称“能源法”）。作为中国首部能源法，它的诞生将深刻影响能源行业的未来发展。

能源法共九章，主要内容包括总则、能源规划、能源开发利用、能源市场体系、能源储备和应急、能源科技创新、监督管理、法律责任、附则等，自2025年1月1日起施行。

氢能正式纳入能源管理体系

能源法指出：“本法所称能源，是指直接或者通过加工、转换而取得有用能的各种资源，包括煤炭、石油、天然气、核能、水能、风能、太阳能、生物质能、地热能、海洋能以及电力、热力、氢能等。”近年来，在“双碳”趋势下，氢能的开发利用获得快速发展。之前主要作为化工原料使用的氢能，虽然在业界已逐渐显现出清洁能源的属性，但一直未正式纳入能源管理体系。作为一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的二次能源，氢能对于构建清洁低碳、安全高效的能源体系具有重要意义。

化工与氢能耦合发展，已成为化企追求绿色发展的新趋势。现代煤化工与绿电和绿氢耦合发展，可以促进煤化工行业源头大幅度减少碳排放，同时也能为绿电绿氢提供大的应用场景。目前国内多家煤化工企业积极推进煤氢的联动发展，开工建设大型绿氢与煤化工耦合项目。随着氢能能源属性的明确，国内已有部分地区放开非化工园区制氢限制。

能源法明确指出，国家积极有序推进氢能开发利用，促进氢能产业高质量发展。在纳入能源管理体系之后，氢能将拥有能源属性，享有规划、开发、利用、应急和储备的权责。

更好发挥“两只手”作用

满足人民群众美好生活用能需求，是能源法的出发点和落脚点。用能需求得到满足，用能质量得到提升，是人民群众对能源高质量发展最直观的感受。能源法坚持以人民为中心的发展思想，以高质量能源供给满足人民美好生活需要为目的，强化法律制度保障，全方位提升能源供给效能，坚决守住民生用能底线，不断提升人民用能获得感。

能源法将发挥规划对能源发展的引领、指导和规范作用。能源法对能源规划作出专章规定，为满足国家与地方、行业与企业、短期与长期等多方面多层次需求提供有效的制度保障。

在能源市场建设中，国家将更好发挥政府和市场“两只手”作用。能源法对能源市场建设的基本原则作出规定，有利于更好发挥有效市场和有为政府作用，为各类经营主体营造稳定公平透明的良好环境。

加强能源科技创新

能源法提出，能源科技创新应当作为国家科技发展和高科技产业发展相关规划的重点支持领域。国家鼓励和支持能源资源勘探开发、化石能源清洁高效利用、可再生能源开发利用、核电安全利用以及能源节约、能源储备等领域基础性、关键性和前沿性重大技术、装备的研究、开发、示范和推广应用。

未来，国家将制定鼓励和支持能源科技创新的政策措施，推动建立以国家战略科技力量为引领、企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的能源科技创新体系。制定和完善产业、金融、政府采购等政策，鼓励、引导社会资金投入能源科技创新。此外，国家还将建立重大能源科技创新平台，提高能源科技创新能力和服务能力。

能源法的出台必将为能源及化工行业注入创新动力，拉动行业快速找到新的增长点，实现高质量发展。

【热点回顾】

P22 跨国材料公司的创新战略实践启示

基于对大趋势和下游重点市场的判断，生命科学、环境和气候科学、节能材料和轻量化材料都是材料巨头正在布局的未来发展战略重点。其中，价值更高、性能更突出的高端新材料的开发和应用备受关注，包括高端通用合成材料、高性能聚烯烃材料、聚氨酯材料等，特别是用于生物医药、包装材料、汽车轻量化、电子化学品、建筑材料领域的新材料业务将加快发展……

P31 广西-东盟石化产业合作发展现状、问题与对策建议

当前我国石化产业迫切需要寻求新市场与新机遇，积极参与全球产业链供应链价值链重塑，构建内外双循环的发展格局。东盟是全球能源和化工企业重要投资区域和未来重点发展的新兴市场，且多年来与我国互为第一大贸易伙伴，在橡胶、石油、电子产品、新能源等行业跨境合作紧密。广西壮族自治区积极服务建设中国-东盟命运共同体，是促进我国与东盟石化产业高质量合作发展的重要载体……

P35 中国-东盟石油和化工行业经贸合作分析与展望

随着东盟国家石油和化工行业蓬勃发展，对化工产品的需求持续加大。东盟多个国家将石化行业作为重点鼓励投资行业之一，给予相应的优惠政策支持。本土和海外的化工企业也在积极推进多个重量级石化项目，大力发展炼油和石化联合体项目。总体来看，东盟地区石化行业发展迅速，发展趋势总体向好，投资吸引力不断增强……

P43 PE：产能持续扩张 产品利润分化愈发明显

近年来，我国聚乙烯（PE）产能扩张的步伐从未停止，国内产量也呈现逐年递增的趋势，供应增加成为重要的产业焦点之一。在此影响下，PE产品国产化率不断增长，供应格局变化成为影响行业发展的重要因素……

P49 乙二醇：供应格局有变

近五年来，在中国、沙特及美国等国家乙二醇新增产能持续投放后，2024年全球乙二醇产能预计将达到6120.90万吨/年，5年复合增长率在8.64%。其中中国乙二醇产能3014.2万吨/年，占全球总产能的49.24%……

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】

近几年，国家和地方政府对电子材料的发展愈发重视，制定并出台了一系列政策法规。2023年12月国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》中，提出积极推动功能性膜材料，超净高纯试剂、光刻胶、电子气体、新型显示和先进封装材料等电子化学品及关键原料的开发与生产。当前，我国电子材料的发展趋势如何？面临哪些挑战？本刊下期将邀请业内专家围绕这一话题展开讨论，敬请期待！



节能减排从化工反应源头做起

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

咨询：宋晓轩 电话：13893656689

发明专利：ZL201410276754X

发明专利：ZL 2011 1 0022827.9 等

0.9
%

国家统计局 11 月 9 日发布了 2024 年 10 月份全国工业生产者出厂价格指数 (PPI) 数据。10 月份, 全国工业生产者出厂价格同比下降 2.9%, 工业生产者购进价格同比下降 2.7%。其中, 化学原料和化学制品制造业价格环比下降 0.9%, 同比下降 5.6%。

第七届中国国际进口博览会成交活跃, 按一年计意向成交金额 800.1 亿美元, 比上届增长 2.0%。

800.1
亿美元

4.57
亿吨

海关总署 11 月 7 日发布数据显示, 2024 年前 10 个月, 我国货物贸易进出口总值 36.02 万亿元, 同比增长 5.2%。前 10 个月, 我国进口原油 4.57 亿吨, 减少 3.4%, 每吨 4246.1 元, 上涨 2.2%; 天然气 1.1 亿吨, 增加 13.6%, 每吨 3506.7 元, 下跌 5.5%。

10 月 31 日, 国家能源局举行新闻发布会介绍能源供需情况。前三季度, 全国可再生能源发电新增装机 2.1 亿千瓦, 同比增长 21%, 占电力新增装机的 86%。

21
%

11
亿吨

国家发展改革委等六部门 10 月 30 日对外发布《关于大力实施可再生能源替代行动的指导意见》提出, “十四五”重点领域可再生能源替代取得积极进展, 2025 年全国可再生能源消费量达到 11 亿吨标煤以上。“十五五”各领域优先利用可再生能源的生产生活方式基本形成, 2030 年全国可再生能源消费量达到 15 亿吨标煤以上, 有力支撑实现 2030 年碳达峰目标。

近日, 山东省工业和信息化厅等部门联合出台了《山东省推动轮胎行业发展新质生产力行动计划 (2024—2027 年)》, 提出到 2027 年, 全省轮胎行业总营业收入达到 1800 亿元, 规模以上企业研发经费投入强度平均达到 3% 左右, 数字化转型覆盖率达到 98% 以上。

98
%

理事会名单

●名誉理事长

李寿生 中国石油和化学工业联合会 原会长

●理事长·社长

刘 韬 中国化工信息中心有限公司 总经理

●副理事长

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

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

●常务理事

胡文涛 瓦克化学(中国)有限公司 总裁
雷焕丽 科思创聚合物(中国)有限公司 中国区总裁
张剑华 沧州临港经济技术开发区党工委书记
宋宇文 成都天立化工科技有限公司 总经理
陈 群 常州大学原党委书记
秦旭东 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
丁 楠 石家庄高新技术产业开发区管理委员会 党工委书记、循环化工园区管理办公室主任
蒯清霞 凯辉人才服务(上海)有限公司 总经理
曾运生 汉宁化学有限公司 董事长
陈 辉 协合新能源集团有限公司 总经理助理
王婧楠 吉林通化陆港经开区 党工委书记、管委会主任

●理事

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

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

●专家委员会 特约理事

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

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

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

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

●秘书处

联系方式：010-64444035, 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





P20~P37

新时代，共享未来

2024年11月5—10日，第七届中国国际进口博览会（以下简称“进博会”）在上海如期举行。本次进博会首次设立新材料专区，来自石化行业的诸多企业带来各式展品，让人应接不暇……本次进博会有哪些吸睛解决方案？哪些重磅签约？让我们一探究竟。

10 快读时间	
四大石化央企智库联手共议绿色低碳发展大计	10
新型储能制造业高质量发展行动方案征求意见	11
12 动态直击	
烟台万华 TPU 三期-2 扩建项目投产	12
赢创特种胺扩产项目于南京全面开工	13
14 环球化工	
全球化学品贸易格局发生变化	14
巴斯夫在德扩产聚苯乙烯	15
16 科技前沿	
新型 PLA 实现更快的降解速度	16
18 专家讲坛	
可持续发展正在成为我们的共识与行动	18
20 热点透视·新时代，共享未来	
 中国国际进口博览会 CHINA INTERNATIONAL IMPORT EXPO 	
各式展品百家争鸣 进博会迎八方来客	20
安迪苏：持续增强内生研发动力，加速拓展特种产品业务	28
进博会首秀，Prometeon 长期看好中国市场	30
——访 Prometeon CTO ALEXANDRE DE LIMA BREGANTIM, Prometeon 亚太区 CEO 姚辉	
零溶剂，推动柔版印刷技术应用	31
创新·IN 未来	33
——访英威达尼龙一体化生产基地总监 陈明斌	
聚焦核心业务 创新质 赢未来	36
——访霍尼韦尔能源与可持续技术集团中国副总裁兼总经理 孙建能	

38 专访	
探索润滑油领域的更多可能	38
39 产经纵横	
丙烯：供应过剩风险积聚	39
合成生物学在医疗健康领域趋势分析	42
ABS 在医疗领域应用发展迅速	46
PVC：年内价格总体趋弱，四季度行业依然承压	47
苯胺：未来看点仍在出口	49
国内针状焦行业竞争愈发激烈	51
西班牙化工行业表现抢眼	53
54 石油和化工行业景气指数	
10 月石化行业景气指数回暖	54
57 市场评论	
化工市场短暂冲高后震荡回落	57
——10 月国内化工市场综述	
59 再生塑料指数	
10 月国内再生塑料企业运行综合指数上升	59
61 化工大数据	
11 月份部分化工产品市场预测	61
100 种重点化工产品出厂/市场价格	77

广告	
心连心	封面
中国化工信息	封二
江苏天音化工有限公司	前插一
融媒体	隐 17
公益广告	封三
通化港	封底

四大石化央企智库联手共议绿色低碳发展大计

11月6—7日，2024年中国石油和化工产业循环经济高端论坛暨第二届上海化学工业区绿色低碳发展研讨会在上海举办。四大石油化工央企智库强强联手，展现了中央企业在引领行业绿色低碳转型中的使命担当。

此次论坛上中国化工信息中心分别在“塑料与橡胶循环”、“化工产品碳足迹政策研究”、“生物制造细分领域”、“化工相关重点废弃资源回收利用”等四个领域分享了专题研究报告。与会代表一致认为，在“双碳”目标指引下，化工行业绿色循环低碳转型既是挑战也是机遇，需要政府、企业、科研机构等多方携手，共同推动行业高质量发展。本次论坛是由中国化工信息中心联合中国石油集团经济技术研究院、中国石化集团经济技术研究院、中国海油集团能源经济研究院，共同搭建的推动行业绿色转型的高层次交流平台。同时，赢创、苏伊士等国际化工巨头，以及传化集团等国内领军民企的深度参与，凸显了石化行业绿色发展的全球协同态势。

上海化学工业区、中国化工信息中心有限公司、中国石油集团经济技术研究院、中国石化集团经济技术研究院有限公司、中国海油集团能源经济研究院、中石化（上海）石油化工研究院有限公司、安悦苏伊士环境科技有限公司、中国循环经济协会等八家单位联合发起的《石油化工领域践行绿色循环社会责任倡议书》提出了六大核心倡议：坚持创新引领，推动绿色低碳转型；完善循环经济体系，提高资源综合利用水平；深化节能减排，助力碳达峰碳中和；强化全生命周期管理，打造绿色供应链；加强国际合作，共建全球可持续发展生态；履行社会责任，推动共同富裕。

论坛期间发布的《2024中国石油化工循环经济蓝皮书》全面剖析了石油化工行业循环经济发展 and 绿色转型最新进展，对未来发展趋势做出前瞻性判断，为行业提供了重要的决策参考。报告特别关注了塑料循环、橡胶循环、电池循环、生物制造、氢能利用、碳捕集等前沿领域和技术的发展动态。

《土壤污染源头防控行动计划》印发

生态环境部等七部门近日联合印发《土壤污染源头防控行动计划》（以下简称《行动计划》）。《行动计划》提出，到2027年，土壤污染源头防控取得明显成效，土壤污染重点监管单位隐患排查整改合格率达到90%以上，受污染耕地安全利用率达到94%以上，建设用地安全利用得到有效保障。到2030年，各项指标进一步提升。

《行动计划》提出四个方面15项重点任务。

一是坚持预防为主，推动源头预防。《行动计划》要求加快焦化、有色、石化等相关产业绿色化转型。减少独立焦化企业，京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”。全面关停土法炼焦（含改良焦炉）、单炉产能7.5万吨/年以下（单炉产能 ≥ 5 万吨/年且使用低阶煤高温热解工艺的镁冶炼配气装置除外）或无煤气、焦油回收利用和污水处理达不到焦化行业规范条件的半焦（兰炭）生产装置。钢铁联合企业、独立焦化企业等涉及炼焦的建设项目，应当同步配套建设干熄焦、装煤、推焦除尘、挥发性有机物（VOCs）治理装置。

二是严格落实污染防治措施。强化重点单位责任落实，严格名录管理、隐患排查和自行监测。严防污水废液渗漏，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”。鼓励采取源头管控措施，减少涉重金属废气排放。推进固体废物源头减量和综合利用，加强建筑垃圾处置监管。

《行动计划》鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。深入推进化工园区突发水污染

最新水效领跑者名单公示

11月7日，工业和信息化部公示了2024年重点用水企业、园区企业、园区水效领跑者名单。根据名单，共有20家石化化工企业以及贵溪经济开发区、河北邢台旭阳经济开发区、天津经济技术开发区南港工业区等化工园区入围。

此次遴选对象包括钢铁、炼焦、石油炼制、乙烯、氯碱（烧碱、聚氯乙烯）、氮肥（合成氨、尿素）、现代煤化工、多晶硅等21个行业工业企业，以及具有法定边界和范围、具备统一管理机构的县级以上工业园区。

事件环境应急三级防控体系建设。

《行动计划》要求，严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。

2027 年底前，建立农药原药制造、焦化企业腾退地块清单，逐步查清土壤污染状况，采取措施管控土壤污染。农药原药制造等企业腾退重度污染地块原则上优先拓展生态空间，确需开展土壤污染风险管控和修复的工程，应采取措施严防异味扩散。

三是解决长期积累的严重污染问题。强化受污染农用地溯源整治，协同开展矿山生态修复与污染治理。推动危险化学品生产企业腾退地块监管，开展沿江 1 公里化工腾退地块土壤污染专项治理行动。强化重点行业污染地块风险管控和修复。加强优先监管地块管理，对地下水污染高风险化工园区实施风险管控。

四是健全体制机制。健全法规制度，研究完善尽职调查相关规定，制定地下水污染防治监督管理办法。强化部门联动，每年向国务院报送工作进展，建立土壤和地下水污染问题线索通报反馈和信息共享机制。注重典型引领，打造一批样板城市，征集一批典型案例，培育一批头部企业。

根据《行动计划》，2026 年底前，启动全国地下水污染调查评价；2027 年底前，启动第二次全国土壤污染状况普查。

商务部对原产于韩、日进口丁腈橡胶继续征收反倾销税

11 月 8 日，商务部发布 2018 年第 84 号公告，决定自 2018 年 11 月 9 日起对原产于韩国和日本的进口丁腈橡胶征收反倾销税，反倾销税率分别为韩国公司 12.0%~37.3%，日本公司 16.0%~56.4%，实施期限 5 年。商务部裁定，如果终止反倾销措施，原产于韩国和日本的进口丁腈橡胶对中国的倾销可能继续或再度发生，对中国丁腈橡胶产业造成的损害可能继续或再度发生。

新型储能制造业高质量发展行动方案征求意见

近日，工信部公开征求对《新型储能制造业高质量发展行动方案（征求意见稿）》（以下简称《意见稿》）的意见。

《意见稿》明确提出，到 2027 年，我国新型储能制造业实现高端化、智能化、绿色化发展；新型储能制造业规模和下游需求基本匹配，培育千亿元以上规模的生态主导型企业 3 至 5 家。

《意见稿》还提出 6 项实施行动。其中，在新型储能技术创新行动方面，发展多元化新型储能本体技术、突破高效集成和智慧调控技术、攻关生命周期多维度安全技术等。加快锂电池、超级电容器等成熟技术迭代升级；推动钠电池、液流电池等工程化和应用技术攻关；发展压缩空气等长时储能技术。面向中短时、长时电能存储等多时间尺度、多应用场景需求，意见稿要求，加快新型储能本体技术多元化发展，提升新型储能产品及技术安全可靠、经济可行性和能量转化效率。

四川发布行动方案支持氢能发展

11 月 6 日，四川省政府办公厅印发了《四川省进一步推动氢能全产业链发展及推广应用行动方案（2024—2027 年）》（以下简称《行动方案》），提出力争到 2027 年，氢能产业综合实力和应用规模进入全国第一梯队，初步形成水风光氢天然气等多能互补的新型能源体系。

围绕氢能全产业链关键环节，《行动方案》提出 4 方面重点工作任务。一是完善全链条布局，加速氢能装备集群发展，推动氢源供应网络和加氢基础设施建设。二是丰富应用场景，加快扩大氢能在交通、供能、储能、工业等领域的规模化应用。三是加强科技创新，加快关键核心技术突破、提升高端氢能装备性能、建设高水平创新平台、强化人才支撑。四是建立氢能综合管理体系，完善产业标准体系，健全安全监管机制，提高产业本质安全水平。

烟台万华 TPU 三期-2 扩建项目投产

近日，由中国化学所属十四公司承建的烟台万华热塑性聚氨酯弹性体（TPU）三期-2 扩建项目顺利中交，项目新增的 TPU 生产线是目前全球单线产能最大的 TPU 生产线。

据了解，万华化学烟台产业园项目分三期建设 TPU 装置，并且都取得了环评手续，TPU 产能合计达 21 万吨/年。其中一期工程建设 6 万吨/年多元醇装置、6 万吨/年 TPU 装置；二期工程建设 2.5 万吨/年多元醇装置、3 万吨/年 TPU 装置；三期工程建设 9 万吨/年多元醇装置、12 万吨/年 TPU 装置。

金诚石化 30 万吨/年窄分布 UHMWPP 装置开车成功

11 月 9 日，金诚石化 30 万吨/年窄分布超高分子量聚丙烯（UHMWPP）装置首批次聚丙烯（PP）产品下线，产品质量合格，设备运行稳定，标志着该装置顺利试生产开车成功。

该装置采用了先进工艺技术，可根据使用的催化剂，灵活调整生产方案，生产上百种牌号的 PP 产品，纯度高，满足定制化产品需求。该装置生产的高端 PP 产品，使用金诚石化高端合成材料研究院自主研发的茂金属催化剂，可生产窄分布超高分子量 PP、超细旦聚丙烯纤维料、氢调法熔喷料等高端 PP 产品；使用 Ziegler-Natta 体系 PP 催化剂，生产 PP 拉丝料、PP 纤维料、透明 PP 以及薄壁注塑 PP 专用料等产品。

新疆晶芳芳纶 8000 吨/年芳纶项目公示

11 月 6 日，新疆晶芳芳纶新材料有限公司芳纶新材料一体化项目环境影响评价第一次信息公示。

该项目位于哈密工业园区南部循环经济产业园，拟建设 2 条年产 5000 吨间位芳纶生产线、2 条年产 3000 吨对位芳纶生产线，1 条年产 10000 吨间苯二胺生产线，1 条年产 5000 吨对苯二胺生产线。

凯赛生物定向增发 66 亿元获批

11 月 8 日，凯赛生物发布公告称，公司收到上海证券交易所上市审核中心出具的《关于上海凯赛生物技术股份有限公司向特定对象发行股票审核意见的通知》，内容为：凯赛生物向特定对象发行股票申请符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

据该公司 2023 年 6 月披露的定增预案，拟定向增发不超 66 亿元，引入招商局集团为间接股东，并签署业务合作协议，开展系列生物基聚酰胺材料方面的业务合作，共同推动合成生物产业化的落地发展，涉及应用研发、业务对接、战略合作等多个角度，并在纺织、新能源装备、集装箱、冷藏车、建筑模板等下游应用领域已经取得实质性进展。

东方盛虹子公司拟增资扩股引入农银投资和中银资产

11 月 11 日，东方盛虹发布公告称，子公司江苏国望高科纤维有限公司（以下简称“国望高科”）拟进行新一轮增资，增资总额达 15 亿元。

公告指出，国望高科本次拟增资扩股并引入农银金融资产投资有限公司（以下简称“农银投资”，为农业银行全资子公司）、中银金融资产投资有限公司（以下简称“中银资产”，为中国银行全资子公司），农银投资和中银资产拟分别以现金方式增资国望高科 10 亿元和 5 亿元。

英威达与上海洁达签署合作备忘录

11 月 7 日，上海洁达化学有限公司（以下简称“上海洁达”）与英威达尼龙化工（中国）有限公司签署合作备忘录。

据了解，上海洁达尼龙 66 一体化项目是上海化学园区的重点项目，是园区以英威达上海 40 万吨/年己二腈项目为中心规划的尼龙产业园强链补链项目中的关键环。该项目拟建于上海化学园区 B4-6 地块，比邻英威达尼龙一体化基地。产能规模为 12 万吨/年己二胺、12 万吨/年尼龙 66 以及尼龙 610/612 树脂切片、5 万吨/年尼龙 66/尼龙 610/尼龙 612 改性树脂切片。

中德四方签约海南海上风电制绿氢绿醇项目

近日，德国西门子能源与中能股份、国家能源集团海南公司、大唐集团海南公司举行合作协议签约仪式。

根据合作协议，四方将在海上风电制绿氢、绿氢生产、港口航运及绿色燃料加注、气电掺氢、碳足迹认证等领域展开深度合作，共同打造海南清洁能源岛灯塔项目，推动海南自贸港及清洁能源岛建设，为世界能源转型贡献力量。

赢创特种胺扩产项目于南京全面开工

11月8日，赢创（Evonik）特种胺工厂扩建项目在南京正式全面开工。此次扩建项目投资额达数千万欧元，将助力赢创获取具有成本效益的原材料，增强其胺类产品组合。

通过增加在中国的产能，赢创将提升竞争实力、提高市场占有率、优化生产网络，并助力未来市场发展。此次扩建亦符合赢创全球胺类产品的战略目标，将进一步推动差异化的产品供应。

赢创南京基地使用绿色电力生产胺基添加剂，该产品对建筑、汽车、家居等行业至关重要。这些添加剂在聚氨酯发泡反应中作为催化剂发挥着重要作用。创新型催化剂还能减少气味和VOCs排放。2023年11月，赢创就基地扩建与南京市政府签署意向书，扩建工程预计于2026年竣工。

国能新建煤基高端聚酯PEN单体项目

11月6日，国能包头煤化工有限责任公司聚酯聚萘二甲酸乙二醇酯（PEN）材料单体煤基2,6-萘二甲酸中试验证项目环境影响评价公众参与第一次公示。

该项目将新建百吨级2,6-萘二甲酸（NDA）示范装置，包括酰化单元、酰化单元结晶单元、氧化单元、酯化单元、切片包装单元、废气处理单元、水解单元等。

民士达新材料项目预计2025年投产

近日，烟台民士达特种纸业股份有限公司（以下简称“民士达”）的“新型功能纸基材料产业化项目”取得重要进展，目前正在进行设备安装，预计2025年中正式投产。

该项目总投资约2.2亿元，设计产能为1500吨/年，项目完全达产后，民士达新材料的总产能可达4500吨/年。据介绍，目前项目建设进展顺利，主体结构施工已完成，进入设备安装阶段。预计2025年进行设备联动调试，以确保设备运行的稳定性和可靠性。

迅盛公司硅烷特气项目开工

近日，湖北迅盛半导体材料有限公司年产612吨半导体级硅烷特气项目，在松宜协同发展示范园开工。

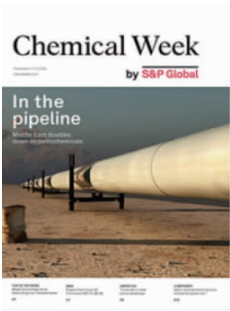
该项目总投资18.66亿元，分两期建设。项目采用合成催化工艺和改良小松法工艺生产乙硅烷、丙硅烷和甲硅烷三大产品。这些产品是新一代信息技术核心集成电路产业的重要原材料，主要用于IC晶圆半导体、高阶集成电路20纳米以下的芯片、内存、闪存、新一代柔性面板等领域。该项目的落地将有效带动半导体特色行业聚集发展，提升区域竞争力。

远景动力超级工厂投产

11月8日，河北沧东经济开发区远景（沧州）零碳智能产业园，远景动力电池超级工厂第一块电池下线，标志着河北电池超级工厂正式投产。

据了解，远景动力沧州工厂总规划产能30GWh，分两期建设，生产行业领先的动力电池和储能电池，交付国内外头部车企和储能用户。其中，一期项目建设4条共10GWh电池生产线，目前1条生产线已建成投产，可实现年产680万颗电芯，为4万辆新能源车提供动力保障。



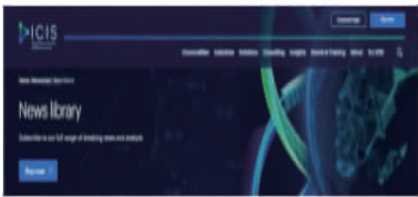


《化学周刊》
2024.11.08

过去十年美国乙烷和乙烷基石化产品出口量增长 135%

2023 年美国乙烷和乙烷基石化产品的出口量达到了 2160 万吨的历史最高水平，同比增长 17%，自 2014 年美国开始出口乙烷以来已经增长了 135%。随着美国天然气产量的增加以及出口和生产基础设施建设，国内乙烷产量的增长推动了美国乙烷和乙烷基石化产品出口的快速扩张。2014 年，美国开始通过管道向加拿大的石化工厂出口乙烷。

2016 年，美国开始通过海运出口终端向欧洲国家出口乙烷。自 2016 年以来，随着两条新管道和另外三个海上出口终端的建成，美国乙烷出口能力有所增加。2023 年，美国乙烷出口量达到创纪录的 300 万吨，同比增长 12%。2023 年，美国向 100 多个国家出口乙烯衍生物。2022—2023 年，美国乙烯衍生物出口总量增长了 20%，达到 1690 万吨。



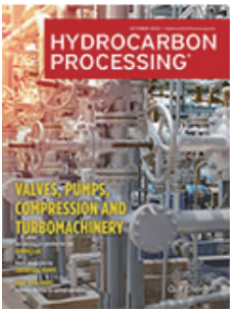
安迅思化工网站 2024.10.30

近日，化工物流集团北尔旗（Bertschi）执行总裁 Hans-Jörg Bertschi 表示，在中国、美国及其盟

全球化学品贸易格局发生变化

友之间摩擦加剧的推动下，全球贸易流不断变化，这意味着将出现对新的化工物流路线和基础设施的需求。随着中国对美国的直接化学品出口下降，以及更多贸易壁垒的增加，东欧和东南亚国家以及墨西哥和土耳其正在成为间接出口的中转站，而新的化学品制造业也在这些地区和国家兴

起。Bertschi 表示：“地缘政治形势也发挥着重要作用，全球贸易在一定程度上出现了碎片化。中美之间的化学品流量正在萎缩，且存在很多三角贸易。中国现在向墨西哥出口的化学品增加很多，墨西哥的当地制造商进行加工增加了附加值，然后将制成品出口到美国。”

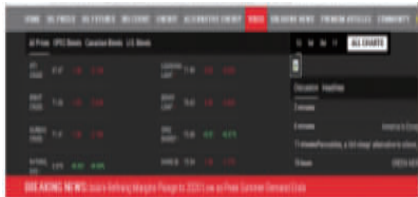


《烃加工》
2024.10

2023 年美国生物燃料产能增加 7%

2023 年美国生物燃料生产能力增长了 7% 达到 240 亿加仑/年，其中美国能源情报署（EIA）称之为“可再生柴油和其他生物燃料”的类别产能增长了 44%。其他生物燃料包括可再生取暖油、可持续航空燃料（SAF）以及可再生石脑油和汽油。鉴于持续的州和联邦税收优惠、监管政策、工厂扩建和计划中的新工厂建设，EIA 预计美国生

物燃料产能将继续增加。按燃料分类计算，2023 年底美国可再生柴油和其他生物燃料产能总计 43 亿加仑/年，比 2022 年底增加 13 亿加仑/年；生物燃料乙醇占美国生物燃料产能的大部分，2023 年美国生物燃料乙醇产能增加了约 2%，达到 180 亿加仑/年；美国生物柴油的产能基本持平，2023 年底为 21 亿加仑/年。



美国油价网 2024.11.04

近日，国际能源署（IEA）执行董事法提赫·比罗尔表示：“今年，全球石油需求非常疲软，比前几年

国际能源署警告全球石油需求“非常疲软”

弱得多，预计这种情况将持续下去，主要是因为中国低于预期的石油消费和不断增长的电动汽车销量将继续拖累未来世界石油需求的增长。另外，目前世界原油供应充足，石油生产能力闲置。”他重申了 IEA 最新的月度展望——在供应充足和需求增长放缓的情况下，石油市场明

年将面临相当大的过剩。由于中国消费增长放缓，今年全球石油需求将仅增加 86.2 万桶/日。这一最新预估较上月报告预测的全球石油需求增长 90.3 万桶/日有所下调。IEA 指出：“中国的石油需求尤其疲弱，8 月份石油消费量同比下降 50 万桶/日，为连续第四个月下降。”

巴斯夫在德扩产聚苯乙烯

近日，巴斯夫（BASF）宣布，将在其位于德国路德维希港的生产基地开展苯乙烯下游产业链扩能，目标是将聚苯乙烯产品 Neopor 的年产能扩大 5 万吨。此次扩能旨在满足不断增长的建筑保温材料市场需求，新生产设施计划于 2027 年年初启动。

据介绍，Neopor 是巴斯夫开发的一种含石墨可发泡聚苯乙烯（EPS）颗粒，主要用作生产建筑围护结构节能保温材料的原材料。该材料是在巴斯夫开发的白色 EPS 材料基础上添加石墨改性制成，以其制成的板材与以白色 EPS 颗粒为原料的板材相比，热导率可下降 20%，保温性能可提高近 30%。

阿尔及利亚国油签署绿氢协议

近日，阿尔及利亚国家石油公司宣布，该公司在该国西部的奥兰市与阿尔及利亚国有电力公司 Sonel Gas、德国天然气公司 VNG、意大利天然气运输公司 Sunam、管理着两条连接意大利和阿尔及利亚天然气管道的意大利公司 Sicolide 和奥地利绿色氢能公司 Verbund Green Hydrogen 签署了关于在阿尔及利亚开发绿色氢能的协议。

根据协议，合作方将联合开展一项跨绿色氢能价值链的研究，以评估绿色氢能生产综合项目商业化的可行性和盈利能力。此外，合作的目标是实现通过 Sout H₂ 走廊向欧洲市场供应绿氢的计划。该走廊是一条连接北非与意大利、奥地利和德国的专用管道，计划于 2030 年开通启用。

协议签署的当天，阿尔及利亚国家油气公司还与西班牙石油公司 CEPSA 在奥兰市签署了一份谅解备忘录，内容涉及在阿尔及利亚为欧洲市场开发生产绿氢及其副产品的综合项目的可行性研究。根据这份备忘录，在对绿色制氢项目的商业化和盈利能力进行评估后，双方将开发利用电解制氢的工厂、为电解槽提供可再生能源的太阳能发电厂以及风力发电厂。该项目还将包括建设甲醇或绿氨生产装置、储运设施等。

比利时两大特种化学品巨头宣布裁员

近日，比利时两大特种化学品巨头 Syensqo 和优美科（Umicore）相继宣布裁员，合计裁员 600 人左右。

11 月 5 日，Syensqo 宣布调整组织结构，启动协商进程，拟裁减 300~350 个职位，主要分布在法国、美国、比利时和意大利。Syensqo 表示，此举是以更好地满足客户不断变化的需求，加快产品上市时间，并将重点放在可加速增长的项目上。

11 月 6 日，优美科分享了成本削减措施细节，并宣布加拿大电池材料工厂暂停建设。作为其电池材料业务战略评估的一部分，优美科决定继续暂停其位于加拿大安大略省 Loyalist 电池材料工厂的建设。目前优美科位于韩国天安的工厂为北美市场提供高镍阴极活性材料。此外，优美科详细介绍了 7 月份宣布的成本削减措施，将会影响约 260 个职位，其中 100 个在比利时。

西班牙 Cepsa 公司更名为 Moeve

近日，西班牙 Cepsa 公司宣布更名为 Moeve，称这是该公司在其 Positive Motion 战略下持续转型的一个里程碑。

根据声明，Moeve 的目标是到 2030 年成为可持续能源和出行领域的领导者，其大部分利润将来自可持续业务。

截至 2023 年，Cepsa 公司已出售了近 70% 的石油生产资产，2024 年该公司宣布出售其位于哥伦比亚和秘鲁的油气勘探和生产资产，并出售其丁烷、丙烷和天然气子公司 Gasib。这些举措符合其 Positive Motion 战略中对可持续发展的承诺。

Cepsa 表示，该公司已经使用可再生原材料和能源来生产直链烷基苯和苯酚，并正在韦尔瓦建造一座异丙醇工厂，也将是西班牙第一座使用绿氢的工厂。

沙特阿美、越南石油在能化领域开展合作

近日，沙特阿美（Saudi Aramco）和越南石油天然气集团宣布，双方将合作探索能源和石化产品的储存、供应和贸易机会。

沙特阿美在一份声明中表示，两家公司是在 10 月 30 日越南总理范明政对沙特阿拉伯进行国事访问期间签署了合作框架协议。沙特阿美下游业务总裁 Mohammed Al Qahtani 表示，该协议为双方在整个油气价值链的潜在合作奠定了基础。



再生聚酯服装成功发布

近日，法国生物科技公司 CARBIOS 携手其“纤维到纤维”联盟合作伙伴，共同发布了一款采用 CARBIOS 生物再生技术，由 100% 纺织废料制成的酶法再生聚酯 T 恤。

据介绍，该 T 恤完全由纺织废料制成，原料中不含回收塑料或原生塑料，属于 100% 生物再生纤维。生产 T 恤的原料来自联盟成员企业的卷材和生产裁剪废料，由 CARBIOS 在其试点工厂采用生物再生技术，将收集到的废料分解为对苯二甲酸和乙二醇单体，经聚合、纺织等处理生产新面料。经试验，回收生成的生物再生聚酯，其质量与从石油中提取的原生聚酯相当。

CARBIOS 表示，目前大部分再生聚酯纤维由聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 瓶制成，且不能实现材料的 100% 回收。CARBIOS 的这一技术突破能够以纺织废料替代部分聚酯纺织品生产中的化石资源，同时也有助于推进纺织品的循环再利用，将传统纤维回收方法难以处理的混纺材料，经过防水处理或染色的面料等实现回收利用，减少废弃纺织品的填埋和焚烧量，起到节约资源和保护环境的积极作用。



新型 PLA 实现更快的降解速度

日前，帝人集团 (Teijin) 的纤维和产品加工公司帝人富瑞特株式会社宣布，其 BIOFRONT® 聚乳酸 (PLA) 树脂在全球上市，与传统 PLA 产品相比，该树脂在海洋、河流和土壤中的生物降解速度更快。

通过在聚合物中加入新型生物降解加速剂可以提高其分解速度，而不会显著损害强度、结晶度或可成型性。这种树脂命名为“BIOFRONT”，意思是尖端生物技术，目前已在日本和国际上全面商业化。



新型钙钛矿有机叠层电池开发成功

近日，中国科学院化学研究所等单位的科研人员将宽带隙钙钛矿太阳能电池与有机太阳能电池结合，开发出新型钙钛矿—有机叠层太阳能电池，其光电转化效率可达 26.4%，刷新了钙钛矿—有机叠层太阳能电池光电转

化效率的最高纪录。相关研究成果在线发表于《自然》杂志。

因具有易制备、重量轻以及可制备成柔性器件等优点，其在便携式能源、建筑光伏一体化、室内光伏等领域具有重要的应用前景。



近红外有机室温磷光研究获进展

近日，华东理工大学化学与分子工程学院、费林加诺贝尔奖科学家联合研究中心田禾院士、马骧教授团队设计了一种新型发光体，构建了基于小分子量磷光染料的掺杂纯有机近红外室温磷光 (NIR RTP) 体系，相关成果发表于《德国应用化学》。

室温磷光 (RTP) 材料具有比荧光更长的寿命和更大的 Stokes 位移，在发光材料研究领域备受关注。近年来，研究者使用多种策略设计了多样的纯有机 RTP 材料。长波长发光通常通过拓展共轭实现，这类分子溶解度较差，合成和纯化等过程都较为困难。对于 RTP 来说，Stokes 位移的优势也会因单重态—三重态能级差减小而降低。同时，稠环芳烃有致癌的可能性

且难以降解。除此之外，小分子是否能具有长波长发射也成为了一个非常有趣的科学挑战。

近期，该团队利用硫代羰基化合物内禀的低能量激发态以及辅助的吸电子基团协同的策略，开发了一种具有近红外室温磷光发射的单环小分子体系。研究人员成功合成了两个此类分子 (PTmEst 和 PTmCN)，并研究了其基本光物理性质，同时使用聚合物作为基质以赋予其 RTP 性能。结果显示，吸电子基团成功辅助了硫原子高能孤对电子的 $n \rightarrow \pi^*$ 跃迁，发光体的最大发射波长为 750 nm，Stokes 位移为 15485 cm^{-1} (403 nm)，而分子量仅为 162。该研究为小分子实现近红外室温磷光提供了一种有趣的策略。

中国化信·传媒中心 融媒体平台全新起航

直击精准客户 获取一手市场资源



读者粉丝

500万+

线上、线下全平台覆盖



传播范围

6000万+

全年内容阅读人次

媒体矩阵全覆盖



自媒体矩阵

100+

化工各领域细分行业



行业媒体

400+

大众媒体、垂直媒体、官方媒体等
全网宣发

公众号及杂志营销

精准粉丝: 150,000 + 覆盖多个细分行业

头图冠名

Banner嵌入

图文推广

杂志



中国化工信息
周刊



现代化工



化工新型材料



化信会展

全案
服务

信息服务

招聘、需求、公示信息发布
产业信息、新项目信息
行业数据资源服务

媒介投放

400+家媒体资源, 全网发布



视频号推广

- 形象宣传
- 新品发布会
- 活动预告
- 采访



线上直播

- 会展直播
- 企业线上发布会
- 在线研讨会
- 专家培训



微信代运营

- 定位分析
- 数据分析
- 平台开发
- 活动运营
- 内容运营



扫码了解更多详情

编者按

10月30日,2024中国化工园区发展大会在四川成都召开,同期举办了“2024AICM专题会”。中国石油和化学工业联合会副会长傅向升在会上致辞时,就可持续发展的话题,谈了三点思考。现将致辞要点编辑于此,供行业人士参阅。

可持续发展 正在成为我们的共识与行动

■ 中国石油和化学工业联合会副会长 傅向升

可持续发展必须成为我们的共同行动和自觉行动

可持续发展是全球的共同关注,也是面向未来的共同选择。自联合国2015年通过《2030年可持续发展议程》以来,可持续发展的理念已成为绝大多数国家和几乎所有跨国公司的共识。

当前,气候危机日益严峻,近两年高温天气显著增多。据世界气象组织通报:去年北美和欧洲多国都经历了高温炙烤,美国亚利桑那6月份连续18天高温高于43℃,日最高气温达到了45.5℃,得克萨斯和新墨西哥州都持续刷新高温纪录;英国去年的6月也是经历了自1884年开始收集气温数据以来,从未出现过的高温炎热天气;去年希腊也是持续高温。据欧盟哥白尼气候变化服务中心的正式报告,去年7月是全球有记录以来最热的月份;世界气象组织今年初也报道说:刚刚过去的8年是有观测记录以来最热的8年。刚刚过去的今年夏天高温天气有增无减。有报道称今年以来北大西洋的水温持续偏高,地中海的温度也创下了多项历史新高,西班牙《国家报》甚至形象地说:地中海创纪录高温热得像一锅粥。我们在

北京也有深切的感受,今年的夏天不仅仅是气温高,而且还湿度大。今年的夏天真是一个难熬的夏天。

另一方面极端天气频发。前几年墨西哥湾的极寒天气导致多套石化装置停产,一度造成世界石化市场的担忧。以暴雨和洪水为例,去年夏天缅甸特大暴雨、韩国持续洪灾;去年郑州的暴雨、北京的洪水也都是几十年或百年未遇。刚刚过去的今年夏天,北美遭遇了强烈暴雨,南美洪水泛滥。今年9月上旬,“摩羯”以超强台风的强度相继袭击了菲律宾、我国海南和越南,造成了极其严重的经济损失。上周,中国东部沿海发生了罕见的海水倒灌,福建、浙江、上海、辽宁等多地水位升高、海水倒灌,给人们的生产、生活都造成不便。

极端高温、热浪、洪水、干旱、森林火灾频发,其危害性变得更加严重。去年加拿大森林大火过火面积超过10万平方公里,有600多处火点长时间处于失控状态。去年11月,美国政府发布了一份《国家气候评估报告》(每4~5年发布一次),警告说气候变化正在加速影响美国,气候变化每年给美国经济造成1500亿美元的损失,现在美国每三周就会发生一次损失超10亿美元的极端天气事件,而20世纪80年代发生的频率是每

四个月才一次。

这些极端天气和自然灾害频发，也就是在警示我们可持续发展的极端重要性，所以可持续发展要成为我们的共识和共同行动。

可持续发展要求我们必须加快发展方式的转变

我们正在经历的气候危机日益严峻的现状，有现在和近几十年来我们生产方式和生活方式不科学、不可持续的因素，也是自工业革命以来工业化的快速发展和资源的大量消耗、废弃物的无节制排放造成的恶果。

为了保护人类的生存环境、地球资源和生态多样化，应对人类的生存危机，也为了人类和我们的子孙后代，今天的我们必须做好可持续发展。必须加快发展理念和发展方式的转变，改变过去单纯追求增长，过度依赖资源、过度消耗资源、拼规模、拼投资的传统发展思路和发展模式，切实认识到我国已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，贯彻落实好习近平总书记在党的二十大报告中强调的“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”

高质量发展的重要标识就是可持续发展，这就要求我们把可持续发展理念摆在工业化、经济发展和生活习惯的更加突出的位置，以可持续发展推动高质量发展，让可持续发展成为新型工业化的前提条件和必须遵循的原则。

石化产业的可持续发展在一个国家工业化和现代化过程中有着特殊重要性

石化产业是国民经济的重要支柱产业，也是基础性配套性产业。石化产品和材料，特别是高性能材料和专用化学品，不仅为交通运输、航空船舶提供清洁燃料，而且为汽车轻量化、飞机大型化发挥着极其重要的作用；石化化工新型保温材料、建筑材料及其多功能涂料，为建筑、冷链、家电等保温节能发挥着重要保障作用；化工高性能材料、高端膜以及功能化学品，不仅为高端制造业、战略性新兴产业提供保障和支撑，更是新能源汽车以及光伏、风电等新能源发展不可或缺的重要配套材料。以上这些产业的可持续发展以及清洁能源的转型，都与石化产业的可持续发展密切相关，甚至可以说石化产品和化工新型材料对众多领域的可持续发展起着决定性的作用。

鉴于石化产业可持续发展的特殊重要性和极端重要性，要从三方面发力。

一是石化产业的可持续发展一定是创新发展。自工业革命以来的实践证明，创新是可持续发展的首要因素，也是关键要素和核心要素，创新是第一动力。石化产业作为资源型和能源型产业，通过技术创新和新技术的应用，使得生产过程中少消耗化石资源、少排放废弃物、降低电力蒸汽等能源消耗，就是不断促进石化产业的可持续发展。

二是石化产业的可持续发展一定是绿色发展。石化产业的原料主要还是石油天然气煤炭，以及磷矿石萤石等化石资源和自然资源。石油天然气煤炭为原料必然伴随大量二氧化碳的排放，磷矿萤石矿等自然资源为原料又伴随着大量固体废渣污水的产生。

创新与实践告诉我们“所谓废弃物，实际上是放错了地方的资源。”这就要求石化产业的可持续发展一定要高度重视循环经济的发展，做好废弃物的资源化利用，尤其要重视废弃塑料的资源化利用。不仅消除废弃物堆积或随意丢弃造成的环境影响，而且通过磷石膏、电石渣等资源化利用减少自然矿产资源的开采与消耗，通过废弃塑料的循环利用可以大量减少石油天然气煤炭等化石资源的消耗，实现节约资源、保护环境、绿色发展和可持续发展。

三是石化产业的可持续发展一定是协同发展。为应对气候危机，为了实现石化产业的可持续发展，既要求我们通过协同创新来实现，又要求我们凝聚理念共识、携手行动来实现。可持续发展不是一个国家或某一地域做到就行了，更不是一个企业做好了就好了。因为地球只有一个，山水相连、气流相通，因此石化领域的广大企业、企业家和创新工作者，一定要携起手来为了石化产业的可持续发展、为了人类美好的未来，从每一个人的工作岗位开始、从每一家企业做起，强化创新、共促可持续发展，并贡献我们的智慧与方案。

习近平总书记指出，我们要倡导绿色、低碳、循环、可持续的生产生活方式，平衡推进 2030 年可持续发展议程，不断开拓生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。中国石化联合会与国际化学品制造商协会 (AICM) 多年来致力于共同推进中国石化行业可持续发展，每年都在中国化工园区发展大会的“AICM 专题会”上设置可持续发展的相关话题，搭建园区和企业进行探讨、深入交流、相互促进的平台。今后中国石化联合会将继续与各方携手同行，加强合作，做好服务，形成推动石化行业高质量可持续发展共识和一致行动，共谋发展良策。

各式展品百家争鸣 进博会迎八方来客

■ 本刊编辑部

11月5—10日，第七届中国国际进口博览会（以下简称“进博会”）在上海举行。今年进博会首次在技术装备展区设立新材料专区，旨在搭建促进新材料领域创新发展的国际交流平台。这一专区共有约20家参展商，涵盖电子材料、生物材料、特种材料等制造产业链上游的高附加值产品。

签约金额累计超5683亿美元

中国石油、中国石化、中国海油、中国中化4家央企“朋友圈”再扩大，7届进博会总签约额超过5683亿美元。

11月4日，在中国石化主题论坛暨中国石化交易分团签约仪式上，中国石化与来自18个国家和地区的38家合作伙伴采购签约，涉及原油、化工品、设备、材料、消费品等10个大类、27种产品，采购签约金额达409亿美元。自2018年首届进博会以来，中国石化在进博会累计签约超2850亿美元。

签约仪式上，中国石化与多家公司签署合作和采购协议。其中颇受业界关注的是，中国石化与道达尔能源公司签署液化天然气（LNG）长约供应合作框架协议，道达尔能源公司从2028年起每年向中国石化供应约200万吨LNG，为期15年。道达尔能源公司天然气、可再生能源及电力总裁米歇尔（Stéphane Michel）表示，中国是世界最大的LNG进口国。此次协议的签署表明了道达尔能源公司LNG业务的竞争力，“我们将继续加强在亚洲的LNG长约市场销售，以满足亚洲市场日益增长的

能源需求。”

11月6日，在以“携手共建绿色可持续的能源未来”为主题的第七届中国石油国际合作论坛暨签约仪式上，中国石油与沙特阿拉伯石油公司、道达尔能源、科威特石油集团、斯伦贝谢、西门子能源等合作伙伴签约。本届进博会，中国石油与全球26家合作伙伴签署27份采购协议，合同总金额173亿美元。据统计，自首届进博会举办以来，中国石油已累计与190家国际供应商达成超1273亿美元的采购合同，成交规模稳中有升。

11月6日，中国海油在第七届中国国际进口博览会论坛暨全球采购签约仪式上，与26家全球供应商签订进口合同和协议，签约金额再创新高，7年累计签约金额突破760亿美元。本届进博会，中国海油签约采购合同涉及油气全产业链多个领域，涵盖了原油、天然气、深水油气装备、先进技术服务等产品。

在本届进博会专场签约活动上，中国中化与来自沙特阿拉伯、科威特、伊拉克、日本、法国、马来西亚、美国、德国、印度、泰国等10余个国家的20余家企业签订采购合作协议，在原油与成品油、高品质化工品、食品与农产品、高端智能装备，以及科技研发、生产数字化服务等多个领域达成合作，采购总额超过136亿美元。

中国中化：多项全球创新技术和产品亮相进博会

11月6日，中国中化副总经理、党组成员阳世昊前往第七届进博会展馆，先后来到安迪苏、先正达集团、

Prometeon、克劳斯玛菲、埃肯有机硅等中国中化旗下海外企业展台，了解企业技术创新、产品研发、产业协同及市场推广等方面情况，听取各展台亮点介绍，并与展台人员深入交流。



瑞士先正达展台

瑞士先正达

作为全球领先的农业科技企业，先正达集团聚焦“驱动创新加速，发展农业新质生产力”主题，全面展示其在保障全球粮食安全、应对气候变化，以及推动中国农业产业升级中的重要作用。

亮点一：“生物育种创新加速”

良种是农业领域的重要环节，先正达集团聚焦种业关键核心技术，促进育种效率提升及优质品种问世。在“生物育种”展区，先正达集团带来了能够显著加快育种进程的原创 HI-Edit 技术，以及基于 AT1 技术的耐盐碱高粱等品种，展现出公司研发并应用“以种适地”技术提高作物抗逆性与产量的最新进展。

亮点二：“智慧农业创新加速”

当前，人工智能（AI）被广泛应用于农业领域。先正达集团展示了 AI 驱动的数字农业创新成果，包括 Cropwise™ 数字农场管理系统、MAP 智慧农业平台，以及玉米品种晋级与精准定位决策系统。这些数字产品基于 AI 和大模型技术，正加速全球和中国的农业智能化转型，为农民提供更精准、更高效的管理工具，提升农业生产力。

亮点三：“植保研发创新加速”

先正达集团致力于创新化合物的研发，全方位保障作物健康成长。在本次进博会上，先正达集团呈现了基于 TYMIRIUM®（三氟吡啶胺）技术开发而成的种衣剂方案万粒佳®。此外，先正达生物制剂（Syngenta Biologicals）首次亮相，并带来独有的 GEAPOWER® 研

发平台。该平台通过高通量筛选天然活性成分，为应对作物常见问题提供定制化的生物技术解决方案。其中，通过 GEAPOWER® 平台研发的生物刺激素产品特利滴®，可帮助作物节水保产增产。

亮点四：“价值链服务模式创新加速”

在技术创新之外，先正达集团还通过先进的商业模式创新，引领农业变革。先正达集团全球农业价值链（AVC）业务再次亮相，并呈现产自埃塞俄比亚、哈萨克斯坦及巴基斯坦等国的咖啡、芝麻、大豆、玉米、棉花、葵花油等农产品。“厚圃土壤健康+”服务平台也带来了平台所服务的鲜花和苹果，展现服务效果和商业模式的巨大潜力。



挪威埃肯展台

挪威埃肯

作为在有机硅领域拥有超过 70 年历史的材料科技创新者，挪威埃肯有机硅融合智能技术和可持续发展理念，携数款绿色创新产品亮相第七届中国国际进口博览会，以“探索新硅途”为主题，展现其在“生命科学”、“舒适生活”、“智慧城市”与“智慧出行”四大核心领域的创新解决方案。七赴进博之约，恰逢埃肯成立 120 周年，在本次展会上，埃肯隆重举办 120 周年庆典仪式。同时，埃肯携手多位合作伙伴，共同签订重要合作协议，开启其在材料科学、技术创新及市场拓展等领域多元合作的全新篇章。

亮点一：智慧出行新“硅”途

埃肯有机硅融合 AI 能技术，为汽车电子核心组件赋能，展示了电子控制单元（ECU）解决方案、新能源汽车芯片模组封装创新方案、汽车电子组件防护等，引领新能源汽车行业向更加安全、智能、绿色的未来迈进。

亮点二：医疗健康新“硅”途

在生命科学领域，埃肯有机硅展示了高性能医疗级材

料解决方案，提升可穿戴设备与皮肤接触产品、疤痕护理产品等产品的生物相容性、安全性和环保性，帮助人们提高生命质量。

亮点三：舒适生活新“硅”途

在舒适生活领域，埃肯展示了3D打印有机硅面膜、天然有机硅胶混合物头发护理精华油、智能手机摄像头模组、VR眼镜等相关创新产品，成为展区一大看点。

亮点四：智慧城市新“硅”途

在智慧城市领域，埃肯有机硅展示了一系列专为有机硅橡胶电缆配件定制的通用产品系列与配方组合，如采用BLUESIL™EP系列材料制造的冷缩电缆附件与插拔头等产品，为绿色电力能源行业带来强大的安全保障与性能提升。



法国安迪苏展台

法国安迪苏

法国安迪苏是全球最大的动物营养添加剂制造商之一。本届进博会上，安迪苏以“践行大食物观—打造动物营养新质生产力”为主题，结合“源自法国，根深中国”的发展历程，充分展示了用法国与世界各地先进的动物营养技术服务中国餐桌的各种产品。

亮点一：“未来功能蛋白源斐康®”

在展会上，安迪苏的未来功能蛋白源斐康®是以天然气为原料产生的单细胞蛋白源，每使用10万吨斐康®单细胞蛋白可以节省90亿升水，代替鱼粉使用可减少约42万~45万吨野生鱼类资源消耗，代替植物蛋白使用可以节省多达535平方公里的土地。

亮点二：“更懂饲料，更省粮食”

蛋氨酸一直是安迪苏的明星产品，在整个养殖期使用优质蛋氨酸后，每只鸡可节省约0.5kg饲料、每头猪可节省约12kg饲料，每头奶牛每年可节省约85kg饲料、减少12kg碳排放。2023年，我国猪牛羊禽肉产量9641万

吨。根据内部测算，如果这些畜禽都通过添加足量的优质蛋氨酸饲喂，全年可累计节省1000万吨饲料用粮。



德国克劳斯玛菲展台

德国克劳斯玛菲

德国克劳斯玛菲是享誉全球的橡塑机械龙头企业，拥有百年工艺技术传承积淀。

亮点一：“创新挤出驱动行业突破升级”

在本届展会上，克劳斯玛菲带来黄金动力®双螺杆挤出机ZE145 & 180系列解决方案。该全新机型结合全球领先的工艺技术与本土创新，助力大石化、反应挤出及工程塑料加工等行业升级发展。

亮点二：“塑就汽车轻量化和智能化发展”

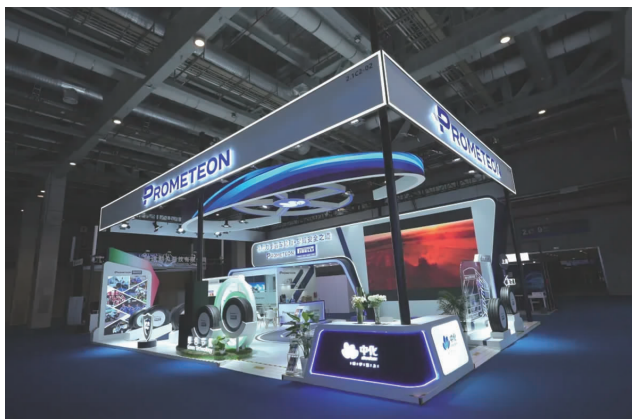
汽车领域是克劳斯玛菲重点业务领域，克劳斯玛菲在本届进博会上重点展出复合材料电池外壳、碳纤维汽车轮毂、门板、汽车内外饰件等轻量化解决方案。同时带来ColorForm模内上漆独有技术，为汽车制造商开拓了产业智能化的更多可能。

亮点三：“开启低空和增材领域多元化探索”

本次展会上，克劳斯玛菲聚焦行业热点“低空经济”，现场展示e-VTOL碳纤维覆盖件和高压树脂传递模塑(HP-RTM)技术，助力低空飞行器配件在满足强度要求的同时，实现轻量化及续航提升。同时，克劳斯玛菲还展示了创新工业级增材制造技术，以精美设计的3D花瓶，为观众带来不一样的工业视觉体验。

意大利 Prometeon

意大利 Prometeon 是拥有超百年历史的国际领先轮胎企业，今年首次参加进博会。Prometeon 于2023年加入全球橡胶可持续平台，预计在2028年旗下所有工厂通过国际可持续发展和碳排放认证，将为中国市场带来更多优质、低碳、节能的轮胎产品。



意大利 Prometeon 展台

亮点：“88EVO 系列 8 款卡客车轮胎新品”

展会上，Prometeon 带来了专门为中国市场研发生产的 88EVO 系列 8 款卡客车轮胎新品。该系列产品在安全性、耐磨持久性、节油性等性能方面相较上一代有显著提升，可以更好满足车辆在不同复杂路况下的各类需求。

Prometeon 全球首席技术官亚历山大·布雷甘蒂姆 (ALEXANDRE DE LIMA BREGANTIM, Prometeon CTO) 表示，今年能够参与进博会，对 Prometeon 来说意义非凡，进博会为 Prometeon 继续扎根并深耕中国市场提供了宝贵机遇，这对整个意大利制造业都至关重要。

“能够在这里呈现我们的高性能轮胎及创新技术，我们备感荣幸。进博会不仅是一个展示产品的平台，更是深入了解中国市场需求、与当地伙伴交流和拓展合作的宝贵机会。我们深知中国市场对全球制造业，尤其是意大利制造业的重要性。我们始终坚信，意大利制造所代表的创新、可靠和优质特质，正是中国市场在不断升级转型中所需要的。” 布雷甘蒂姆说。

杜邦：以全球创新助力中国高质量发展

杜邦公司以“全球创新，深耕本地”为主题，亮相本届进博会。聚焦创新、可持续发展、本地化解决方案三大关键词，杜邦以其深厚的技术底蕴与前瞻性的市场理念，



杜邦展台

呈现多元化的高科技材料及解决方案，携手中国合作伙伴，共同探索高质量发展新路径。

本次杜邦公司共设九大主题展示区：医疗健康，电子科技，工业技术，可持续建筑，水处理，安全防护，生活风尚，下一代汽车，创新中心。“杜邦再次携全球前沿科技成果赴约进博会，紧密贴合中国市场需求，向着‘新质生产力’时代迈进。”杜邦亚太区总裁张毅博士表示：“作为一家全球领先的高科技跨行业公司，杜邦致力于通过创新材料与应用，赋能产业链的优化革新，推动高质量和高效能的发展。借助进博会平台，过去几年我们已经获得丰硕成果，与客户、合作伙伴和其他利益相关方达成众多合作，也就全球及行业前瞻性话题展开建设性对话。我们期待与更多的本土伙伴携手，引进全球创新概念，落实本地化战略，协力推动‘新质生产力’的实践，共创经济与环境双赢的未来。”

其中，在能源变革和可持续发展转型加速的背景下，全球新能源汽车产业呈现强劲的发展势头。从提升安全性、优化驾驶体验，到增强电气化、智能化水平，杜邦以前瞻视角和领先科技，为新能源汽车行业描绘了一幅激动人心的发展蓝图。

动力电池被称为新能源汽车的“心脏”，是提升产品力的关键所在。杜邦通过整合多年与全球领先主机厂密切合作的经验，推出了电动汽车电池包模型，展示了其全系列胶粘剂产品的应用。该电池包模型和电动汽车中实际的电池尺寸一致，包含了目前普遍使用的圆柱形电芯和方形电芯两种电芯结构，生动展示杜邦全系列结构及热管理解决方案。用于电池粘接的结构胶粘剂、复合材料胶粘剂及泡沫和灌封解决方案，可增强电池的结构完整性，提升电池包使用寿命及耐碰撞性能；导热结构胶和导热填缝胶可在充电和运行时进行有效的电池热管理，增加散热性，从而提升电池热安全及电动车行驶里程，并实现快速充电。

陶氏公司：荟萃百项科技，赋能循环经济

陶氏公司在本届进博会以循环经济、交通运输、新能源、基础设施、消费品、科技农业六大主题，展示 100 多项新产品、新技术、新应用，其中十多项为全球、亚太和中国首发产品。

陶氏公司此次还在展台特别开设主题展区，庆祝公司在中国市场深耕 45 周年，展示自 1979 年以来的在华



陶氏公司展台

发展历程。中国是陶氏公司全球第二大市场，也是陶氏在亚太区的创新中心和业务增长核心区域。陶氏公司正集其全球和亚太区强大资源，为中国客户服务，同时也以陶氏团队在中国的卓越创新和制造，为其他市场的客户创造价值。

再次前来参加进博会的陶氏公司全球副总裁柯乐文表示：“进博会不仅体现了中国进一步开放市场的坚定承诺，也增进了与陶氏等众多跨国公司的互利合作。陶氏公司很荣幸连续七年成为进博会的忠实参展商，并将我们所展示的材料科学解决方案成功转化为市场机会。今年是陶氏公司在中国市场深耕第45周年，我们期待中国持续实施开放政策，使我们能够进一步扎根中国，与中国经济共同成长。”

本届进博会，陶氏公司通过丰富的实体展示和互动设备，展现先进的材料科技，覆盖中国市场和消费者关注的六大领域：

循环经济

陶氏公司长期致力于加速实现循环经济，通过创新科技建立循环商业模式，力争让大多数材料不会成为废弃物流入环境。循环经济展区位于展台中心位置，以一棵生机盎然的大树呈现，展出内容涉及塑料回收技术、回收塑料产品、可持续包装设计、生物基产品四大类共16种产品和解决方案。其中，高阻隔自立袋是一款可持续包装设计，使用陶氏创新真空镀铝聚乙烯技术，提供高阻隔性以保证产品的货架期，同时满足可回收设计材料的要求。

交通运输

交通运输区域共展示十多项应用于交通运输行业的先进材料，从座椅合成革，到安全气囊涂层，再到轮胎和电池，确保车辆的舒适性、安全性、环保性。这里还摆放着一辆纯电轿车，实体展示由陶氏 LuxSense™ 有机硅合成

革打造的精美座椅。该材料是一款划时代产品，具有易清洁、无刺激性气味、触感亲肤、更低碳排放等优异特性，实现了高端与可持续性的完美平衡。

新能源

全球能源转型正在加速技术创新，陶氏公司可再生能源解决方案致力于在光伏、风电、储能等领域提升能源的生产效率、工作效率、可回收效率，促进低碳转型和循环经济，构建绿色可持续发展。新能源区域展示了包括光伏应用和气体处理两大类创新解决方案，其中 PARALOID™ TMS-2672 MBS 增韧剂为中国首发产品，可满足新能源领域高性能应用的需求。

基础设施

基础设施区域展示的产品和技术广泛应用于绿色建筑、数据中心、远洋运输、电信基站等领域，确保基础设施的功能性、耐用性和可持续性。陶熙™ TC-3120 导热凝胶为全球首发产品，用于高端 800G 光模块的散热处理，可抵抗潮湿和其他恶劣环境，在长期老化条件下不易开裂，确保光模块稳定良好的工作状态。

消费品

消费品展区展示人造革、3D 打印材料、消费品包装等创新材料，助力品牌商为消费者提供优质、环保、安全的终端产品。

科技农业

科技农业区域展示应用于种子处理的成膜剂，使种子在浸种过程中具有更优异的耐水性；以及应用于农药处理的水悬体分散剂，有效提升制剂配方稳定性。

贺利氏：七届全勤，展示材料领域的创新产品和技术

今年，贺利氏展台位于进博会首次设立的新材料专区，以“新材料 新未来”为主题，全面展示了贺利氏在贵金属及回收、半导体和电子、医疗保健、工业应用等领域中多种高质量材料和先进技术。这些材料和技术是各个行业不断取得进步、迈向高质量发展的基础。

贺利氏集团董事会主席兼 CEO 凌瑞德（Jan Rinnert）表示：“很高兴入驻新设立的‘新材料专区’，这与我们的专业知识完美契合。作为拥有三百多年历史的家族企业、材料专家，贺利氏的产品和服务在多个行业的发展中发挥了关键作用。近年来，‘新材料’在中国被赋予了新的战略地位，对此我们备受鼓舞，相信可以为其进一步发



贺利氏展台

展做出新的贡献。”

在中国发展先进制造业的过程中，贺利氏的多种材料起到了赋能的作用，包括用于光伏电池的银浆、冶金行业用的传感器、电动汽车用的模块封装材料、用于半导体设备制造的石英玻璃、通信光纤所用的超纯石英材料，以及生产光刻胶需要的特种电子化学材料等。今年，贺利氏还带来了首次亮相的医疗技术相关产品，协同客户提升患者的生活质量。

以今年贺利氏发布的新产品之一——双氧水用钨催化剂为例。双氧水是最重要的无机化工原材料之一，目前我国国内流化床双氧水生产企业所需要的钨催化剂大多依赖进口，而贺利氏是第一家将该催化剂进行国产化的外资企业。贺利氏为客户提供“贵金属交易-催化剂生产-贵金属回收”的一站式闭环服务，帮助客户节约成本、提高资金使用效率、缩短交期，有助于推动传统化工的绿色转型和高质量发展。

2018年首次试水进博会至今，贺利氏的展台面积增长了几倍，参加的事业部从2个增加到了8个，展品不断丰富、技术水平不断提高，取得了良好的市场反响。2022年、2023年，贺利氏分别发布了创新产品——应用于冶金行业的Chameleon光纤连续测温系统、用于绿氢制造的国产氧化钨，广受客户好评。

今年，贺利氏展台还突出了“在华发展50周年”这一重要里程碑，体现了对于中国市场的坚定承诺。贺利氏大中华区总裁艾周平博士总结道：“以参加第七届进博会为契机，贺利氏希望与各界伙伴继续携手深耕中国市场，引进更多先进产品和技术，推进投资项目，加大本土创新力度，助力相关产业的高质量发展，为推动中国经济发展、改善生态环境、持续造福民生做出更大的贡献。”

霍尼韦尔：“创新质 赢未来”强势吸睛

今年，霍尼韦尔以“创新质 赢未来”为主题亮相进博会，聚焦自动化、未来航空和能源转型三大发展趋势，全方位展示公司在智能制造、智慧建筑、航空交通、能源转型等领域的创新技术、产品和应用，其中包括多款中国首秀产品。

“作为第一批承诺参加首届进博会的全球企业，今年是霍尼韦尔连续第七年参展。进博会早已成为霍尼韦尔创新技术成果的首发地、推动高层级对话的输出地和构筑开放合作生态圈的策源地。”霍尼韦尔中国总裁余锋表示，“霍尼韦尔今年将展出100余项创新技术、产品和解决方案，展品数量将刷新霍尼韦尔参展以来的纪录，其中包括多项中国首发首秀产品。

作为可持续发展的长期践行者，霍尼韦尔约60%的新产品研发都以改善客户的环保表现和社会效益为出发点。除了展示可持续航空燃料技术，霍尼韦尔以互动的形式展出在工业及新兴产业领域的多项前沿低碳技术应用，包括可将废塑料变废为宝的霍尼韦尔UpCycle塑料回收工艺、助力传统石油炼化行业转型升级的霍尼韦尔“未来炼厂”解决方案和智能工厂解决方案等。在新兴的储能领域，霍尼韦尔展示了包括储能电池热管理、储能消防与热失控探测、电池储能系统与先进控制技术等数款产品与解决方案，涵盖新能源汽车、商业和工业运营、电力生产、公共事业等多个领域，为储能安全和可持续高效运营保驾护航。

在本届进博会上，霍尼韦尔与航空、交通、石化、建筑、制造业等领域的超过20家企业达成战略合作，共同推动一系列成熟解决方案在中国落地，携手中国合作



霍尼韦尔展台

伙伴共筑科技创新和产业升级之路。在中国大力发展新质生产力、持续推进能源转型和制造业高端化、智能化、绿色化发展的新时代背景下，霍尼韦尔期待借助“进博加速度”，善用全球经验与本土创新，以创新科技推动传统行业的能源转型，引领战略性新兴产业绿色低碳发展，借“进博机遇”，携手更多合作伙伴共同塑造低碳、智慧未来。

福迪威：以新质生产力赋能产业升级

福迪威（Fortive）联合旗下福禄克、泰克、英思科、福迪威传感技术、Qualitrol、福迪威医疗（ASP）和福禄克医疗质控公司，围绕“新质引领，智链未来”的核心主题，共同带来“未来制造、未来信息、未来能源、未来健康”四大应用场景创新产品与解决方案展示，深度融合新质生产力，促进产业数字化、智能化可持续升级，为推动产业链提质增效贡献力量。



福迪威展台

聚焦四大场景，集聚发展动能

本届进博会，福迪威精选先进研发成果汇集于四大应用场景，展示其为助推新质生产力发展蓄势赋能，践行绿色低碳与数字化的可持续发展未来。

在未来制造展区，福迪威率先培育新型工业化、夯实新质生产力强大基础，为客户构筑数据驱动、安全高效、绿色低碳的智能制造系统。作为本届“展台明星”，福迪威旗下福禄克公司携手全新本地合作伙伴打造的搭载SV600在线声学成像仪的智能巡检方案引得众多观展嘉宾驻足，产品与四足机器人深度集成，能够广泛应用于电力、能源、化工、食品等领域，显著提升巡检智能化水平。英思科互联安全气体检测系统，通过智能化和物联化

技术支持，对气体数据进行实时采集、传输、分析和预警，保障生产制造过程中的气体安全监测。

在未来能源展区，福迪威推出的创新测试测量设备和技术方案全面支持“电网、光伏、储能以及充电系统”的一体化高效、安全、稳定运行。Qualitrol 电力设备状态智能监控全面解决方案覆盖了从发电、输电到配电的各个环节，针对不同类型的电力设备提供专业的在线监测仪器和系统以及远程诊断服务，帮助提高电网效率和可靠性。

与中国同频，共赢新质产业未来

中国一直以来都是福迪威的重要市场。依托在华研发和生产基地，以及本土合作的不断深化，福迪威不断拓展实力，致力于满足多重应用场景下中国客户的高质量、可持续发展需求。七年连续参展进博，充分彰显了福迪威对深耕中国市场的信心与“在中国，为中国”的坚定承诺。福迪威亚洲总裁洪斌顺（Jasper Ang）表示：“进博会是福迪威展示先进产品和技术解决方案的重要平台。我们期待以‘福迪威’智慧，为新质生产力发展注入关键动能。同时我们也期待与中国合作伙伴继续携手，增进交流互信，共赢产业未来新机遇！”

美利肯：绿色赋能，推动双碳未来

美利肯公司以“绿色赋能 双碳未来”为主题亮相本届进博会，展示其在化工、地材和纺织品领域的最新创新成果。此次展会中，美利肯为参观者展示涵盖涂料添加剂、透明聚丙烯添加剂、纺织和地材业务的全线产品和解决方案。所有产品均以绿色低碳、可循环再生为核心理念，展示美利肯如何通过技术创新推动可持续发展。



美利肯展台

化工解决方案：赋能双碳未来的绿色科技

美利肯的化工创新是此次进博会上的重点展示。美利肯通过先进的绿色化工技术，致力于提升消费品的安全性、耐用性和环保性。这些化工解决方案不仅在产品的色彩和性能上实现了突破，还有效减少了对环境的影响，助力行业的可持续发展目标，积极响应双碳政策的要求。

创新地材解决方案：自然与现代的完美融合

展会期间，美利肯推出全新地材产品——Salt Lake 系列。该系列的设计灵感源自大自然的盐湖纹理与色彩变化，将现代风格与天然元素相结合，不仅在美学设计上独具匠心，更采用环保材料和可持续生产工艺。Salt Lake 系列地材满足市场对高性能、低碳环保的需求，为建筑空间增添耐用性与视觉吸引力，助力绿色转型。

Polartec® 品牌启动仪式：重新定义可持续的户外运动体验

作为户外运动面料的领导者，美利肯在进博会期间举办 Polartec® 品牌启动仪式，发布其最新的面料创新成果。Polartec® 凭借其透气性、温度调节性和耐用性，在可持续发展方面持续引领行业潮流。此次展会发布了《创新面料：编织更健康的未来》洞察报告，深入解析 Polartec® 如何通过创新面料，帮助提升运动表现与身体健康，同时减少对环境的影响。Polartec® 致力于通过再生面料技术，推动户外运动装备的绿色转型。

践行绿色发展的承诺

美利肯亚太区总裁赵晓东表示：“我们非常高兴以‘绿色赋能，双碳未来’为主题亮相 2024 年进博会，展示美利肯在多个领域的创新成果。此次展出的产品与技术全面体现了我们对可持续发展和技术创新的坚定承诺。美利肯将继续支持中国市场的绿色发展，通过技术进步不断推动各行业迈向双碳目标。”

首次设立新材料专区

新材料不仅能够助力高精尖产业发展，也能飞入寻常百姓家为人们的美好生活添彩。作为首次参展的企业，立邦带来了两款全球首发产品和一款中国首秀创新产品，并在展台设立了六大板块，展示针对城市空气净化、智慧道路建设、城市更新等领域的创新解决方案。

据了解，立邦展示的一款光催化涂料所采用的技术孵化自立邦与华东理工大学、华东师范大学三方共建的创新



英威达展台

技术平台。该涂料应用于建筑墙面，在光照作用下，可以加速净化空气的作用。立邦中国区首席执行官钟中林说，这款涂料应用于外墙时，二氧化氮净化效率和 PM2.5 等颗粒物去除率均超过 80%。

3M 展出了多款全球及中国首发的创新产品和材料应用解决方案。9551+/9551V+舒适型颗粒物防护口罩是 3M 此次参展上新的产品。3M 个人安全产品部销售赵子海介绍，这款口罩改进了鼻垫、针织带的材料，相比以往的款式，提高了佩戴的舒适度。

中国的新能源汽车产业近年迅猛发展，一些参展企业也瞄准这一风口，研发上市相关产品。日本参展企业旭化成展示了多款与汽车相关的产品。比如一款应用于汽车座椅、门饰及顶饰的超细纤维麂皮绒，选用可再生材料打造，具有优良的性能及细腻的触感，不仅舒适而且更为环保。

新材料是新型工业化的重要支撑，也是加快发展新质生产力的重要产业方向。不只是在新材料专区，本届进博会众多参展企业都将新材料作为重要展示方向。在索尼展台，由废水桶、废弃光盘及索尼原研的阻燃剂制成的环保型阻燃塑料 SORPLAS 吸引了许多参展观众的目光。

此次进博会作为英威达的“首展”，带来的是上海一体化基地的全家族，展示了己二腈（ADN）、己二胺（HMD）、尼龙 66 聚合物等生产基地领先的生产技术。在应用方面，英威达聚焦工程塑料、工业丝和民用丝三大方向，集中展示了尼龙 66 的各种终端产品。在创新之旅区域，还通过 VR 的形式现场体验了亚太研创中心，“亲临”尼龙 66 制造一线，带来了与众不同的视觉体验。

安迪苏：持续增强内在研发动力，加速拓展特种产品业务

■常晓宇

在 2024 年第七届中国国际进口博览会（以下简称“进博会”）上，安迪苏以“践行大食物观——打造动物营养新质生产力”为主题，带来了全新的可持续发展成果。进博会期间，安迪苏展台相关工作人员接受了本刊记者的采访。

【CCN】本次进博会上，安迪苏带来了哪些新产品？有何优势？

【安迪苏】安迪苏长期致力于提高饲料原料市场的可持续性和安全性。在本届进博会上，安迪苏展示了未来的功能蛋白源斐康单细胞蛋白。这一产品是以天然气为原料生产的单细胞蛋白，与其他饲料原料相比，它具有改善鱼类、虾类肠道健康和提高免疫反应等显著的健康益处，此外还有助于节约加工成本、提高饲料的水中稳定性和整体营养水平。斐康单细胞蛋白独特的营养价值和卓越的性能为全球蛋白质资源短缺的难题提供了创新性的解决方案与广阔的想象空间。



功能蛋白源斐康单细胞蛋白

同时，斐康® 蛋白还具备显著的环保优势，每使用 10 万吨斐康单细胞蛋白可以节省 90 亿升水，代替鱼粉使用可减少 42 万~45 万吨野生鱼类资源消耗，替代植物蛋



安迪苏展台

白使用可以释放多达 535 平方公里的土地，相当于 84% 的上海市面积。安迪苏践行“不与人争粮，不与粮征地”的可持续发展理念，为全球蛋白质资源短缺的难题提供了创新性的解决方案与广阔的想象空间。

【CCN】贵公司的动物营养解决方案主要应用于哪些领域？是否还有其他潜在的应用领域？

【安迪苏】作为动物营养领域的实践者，安迪苏深入了解各畜种的独特需求，严格测试解决方案，并为客户提供特定且有效的解决方案。目前，公司产品涉及禽类、猪、反刍动物和水产等多个物种，提供动物营养所需的氨基酸产品、维生素产品、消化性能产品（酶制剂）、营养健康类产品（益生菌、丁酸盐和植物提取物、有机硒）、适口性产品和霉菌毒素管理产品等系列产品。

安迪苏始终以经济安全且可持续的方式为人类提供高品质食品为使命。通过“一体化健康”策略，我们将动物营养领域和动物健康领域的专业知识相结合，不仅确保动物饲料可以满足动物的营养需求，还帮助它们适应应激、疾病挑战和不断变化的养殖环境。畜禽抗病力是安迪苏产品组合中的一个重要组成部分，反映了安迪苏在动物健康

领域进一步发展的愿景。公司致力于通过全方位的动物健康解决方案提升畜禽的抗病力、改善畜禽的健康状况，提高生长率和饲料转化效率，从而实现卓越的生产性能。

【CCN】在打造动物营养新质生产力方面，安迪苏有哪些规划？

【安迪苏】安迪苏长期致力于提升提高饲料原料市场的可持续性和安全性，我们的产品和解决方案，正是通过减少饲料使用量、优化农业用地使用、降低自然资源消耗、减少畜牧业有机废物以及减少抗生素产品的使用，有效降低了畜牧业对环境的影响。

在营养性添加剂领域，安迪苏通过打造液体蛋氨酸应用系统的黄金标准，帮助农牧业降本增效，推动节能环保，实现经济与生态效益双赢。在整个养殖期，若使用安迪苏的优质蛋氨酸产品，每只鸡可节省约 0.5kg 饲料，每头猪节省约 12kg 饲料，每头奶牛节省约 85kg 饲料和减少 12kg 碳排放。2023 年数据显示，我国猪牛羊禽肉产量达到 9641 万吨。根据内部测算，若所有畜禽都通过添加足量的优质蛋氨酸饲喂，全年可累计节省约 1000 万吨饲料用粮，这相当于重庆市全年的粮食产量。

此外，安迪苏还推出了精准营养分析工具——数字化原料平台（PNE），助力饲料和养殖行业，精准获取饲料原料的营养与饲喂价值。依托该平台，安迪苏以实际行动为提高饲料生产效率、减少粮食浪费、降低蛋白原料进口依存做出了切实贡献。

安迪苏一直积极将社会责任视为现代企业生存和创新发展的机会，始终将可持续发展定位为公司战略的核心，通过提供创新的产品与解决方案减少动物生产的环境足迹，推动整个动物营养供应链的可持续发展。

【CCN】当前，公司业务发展面临哪些挑战？如何应对？



安迪苏展台

【安迪苏】在产能饱和与需求放缓的双重压力下，加之气候变化和疫病频发等外部因素的冲击，畜牧产业亟需通过科技创新与模式升级来突破“内卷”困境，实现可持续发展。

作为动物营养添加剂领域的领军企业之一，安迪苏始终坚持以创新为驱动，以客户需求为导向，以优质产品为核心，为全球养殖业提供全方位的营养添加剂解决方案。公司启动了安迪苏研究资金，鼓励国际实验室在饲料行业面临的主要挑战上进行合作；与此同时，公司还与海内外诸多高校以及研究机构开展合作项目，持续推进动物营养领域的创新研发，寻求可持续发展。

除了与外部“智囊团”携手合作，安迪苏始终坚持增强内生研发动力。去年，全新综合性研发中心 European Lab for Innovation, Science & Expertise (ELISE) 正式建成投用，这是安迪苏欧洲区的研发中心，旨在持续加强创新、科研以及各专业领域方面的力量。在此之前，位于中国南京的安迪苏中国研发创新中心 RICA 已进入高效运转阶段。随着 ELISE 的正式投用，安迪苏已构筑全球研发中欧双支柱创新协同体系，标志着公司的研发实力和市场布局迈向纵深阶段。

以研发为基石，安迪苏将继续致力于技术创新和产品升级，更加前瞻性地满足客户需求，巩固市场规模和技术产品优势，提升核心竞争能力和可持续发展能力。

【CCN】接下来，安迪苏有哪些战略布局？未来计划怎样提升竞争力？

【安迪苏】近年来，安迪苏正积极践行全球“双支柱”战略，在巩固蛋氨酸行业领导地位的同时，加速发展特种产品业务。为了扩充在特种产品领域的生产能力，进一步优化公司的全球产业布局，安迪苏在南京投资建设的首家特种产品工厂（FOSIC）预计将于今年底竣工。

FOSIC 项目是安迪苏“双支柱”战略的重要组成部分之一，也是安迪苏“中国一体化战略”持续推进的标志事件之一。项目完工投产后，将有效提升对本地客户需求的响应速度，更好地满足客户需求，并将促进适合中国本地客户所需产品的研发创新，提升现有产品竞争力，大大助力特种产品在中国市场的开拓发展。随着产品的逐渐上新和完善，安迪苏将迎来特种添加剂的元年。

作为食品价值链关键环节的全球领军企业，安迪苏将依托现有产品线的内生增长，扩大创新产品和服务组合，打造协同效应与规模效应，加速拓展特种产品业务，旨在成为全球动物营养特种产品的领导者之一。

进博会首秀， Prometeon长期看好中国市场

——访 Prometeon CTO ALEXANDRE DE LIMA BREGANTIM
Prometeon 亚太区 CEO 姚辉

■ 魏坤

中国化工橡胶有限公司控股的 Prometeon 轮胎集团公司是一家全球性的轮胎制造企业，总部位于意大利米兰，专注于生产和销售卡客车、农业和工程机械轮胎，其前身是全球知名的轮胎企业意大利倍耐力（Pirelli）公司旗下的工业轮胎业务部门。在本届进博会期间，Prometeon CTO ALEXANDRE DE LIMA BREGANTIM 及 Prometeon 亚太区 CEO 姚辉接受了本刊记者的采访。

【CCN】Prometeon 公司是第一次参加进博会，很多中国客户还不熟悉，能否介绍一下贵公司？

【姚辉】Prometeon 公司是一家年轻的公司，大家可能不熟悉，但是说到它的产品——倍耐力轮胎，大家一定听说过。倍耐力轮胎公司成立于 1872 年，是世界第五大轮胎公司。2015 年，中国化工通过并购成为倍耐力的控股股东。2017 年倍耐力工业轮胎业务从倍耐力轮胎有限公司拆分出来，成立 Prometeon 轮胎公司独立运营。Prometeon 公司总部在意大利米兰，2023 年实现全球营业收入 15 亿欧元，全球共 8000 余名员工、4 个研发中心及 4 个工厂，业务覆盖 160 个国家和地区。Prometeon 专注于倍耐力品牌工业轮胎业务，包括卡客车、农业及工程机械轮胎。因为专注，所以更专业。

【CCN】Prometeon 公司在中国的发展规划是什么？基于中国市场的特点，有哪些针对性的举措？

【姚辉】中国是全球最大的轮胎消费国和生产国，中国轮胎消耗量占全球轮胎市场的三分之一，轮胎生产量占全球总量的 56%，中国轮胎市场最大，但市场竞争也更激烈。



Prometeon CTO ALEXANDRE DE LIMA BREGANTIM

依托一百多年深厚的技术研发储备和更关注工业轮胎的创新技术，Prometeon 有能力生产更安全、更耐久、更环保的高性能轮胎以服务中国消费者。Prometeon 公司作为央企控股的意大利企业，长期看好中国这个大市场，此次参加进博会并隆重发布 88EVO 系列产品，这充分展示了公司加大力度拓展中国市场的决心。中国是未来几年全球市场布局中最重要的业务增长点，我们力争在卡客车轮胎领域成为中国消费者最信赖的国际一线品牌。

【CCN】此次在进博会上市发布的“88EVO”系列产品，具有哪些特点？

【ALEXANDRE】此次借助进博会平台发布的“88EVO”系列产品，是 Prometeon 基于对中国市场的

(下转第 35 页)

零溶剂，推动柔版印刷技术应用

■ 常晓宇

11月7日，旭化成于2024年第七届中国国际进口博览会（以下简称“进博会”）期间举办了“旭化成柔版印刷研讨会”。会上，来自包装印刷行业的多位知名专家和企业代表，就包装印刷行业发展现状及趋势、柔版印刷的优势及发展瓶颈、柔印行业如何实现零溶剂等问题作了深入分享。

包装印刷行业发展态势良好

据中国包装联合会常务副会长兼秘书长王跃中介绍，国家统计局所统计的印刷业规上企业大约有7000家，其中包装印刷企业占比约为75%，印刷业已经从传统的书刊纸媒印刷全面转向包装印刷。1—9月份，我国印刷业规上企业营业收入为4831.8亿元，同比增长2.7%；利润总额为219.3亿元，同比下降4%。预计2024年全球包装市场规模将达到1.14万亿美元，我国包装行业产值将达2.5万亿元左右，约占全球包装市场的25%。王跃中表示，随着我国电商行业的快速发展，快递包装、食品包装、快消品包装等需求不断增加，未来几年包装印刷行业仍将稳定增长。

王跃中指出，我国包装印刷行业在市场规模、技术创新、竞争格局、产业链协同等方面呈现良好的发展态势。未来受环保政策加强、消费者需求改变、技术不断进步等因素影响，包装印刷行业将朝着绿色环保、个性化定制、智能化生产、产业融合、国际化发展等方向发展。这主要体现在以下两个方面：

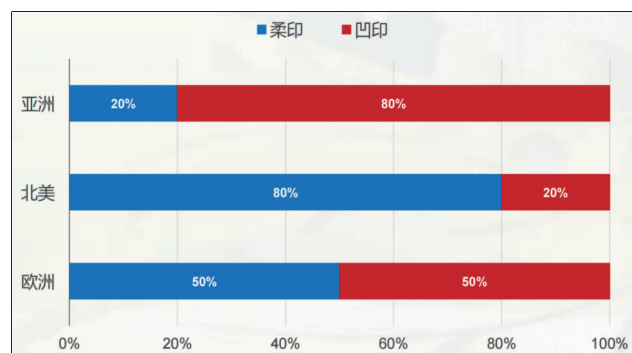
一是在技术应用与创新方面。首先，数字化印刷技术在包装印刷行业中的应用日益广泛；其次，自动化设备和智能化生产系统将提高整个印刷生产过程的自动化和效

率，实现远程监控和操作，提高企业的生产管理水平和应对突发事件能力；此外，人工智能将开始为包装和包装印刷行业带来巨大的变化和价值。

二是在绿色环保和低碳方面。随着环保政策的不断加强和消费者对绿色环保产品的关注度不断提高，各国对包装印刷企业的环保要求愈发严格，推动包装行业加大对绿色环保技术的研发和应用，包装印刷行业正不断向绿色环保方向发展，绿色环保包装将成为市场主流。包装印刷企业需要加大对环保技术和材料的研发投入，采用可回收可降解材料，减少废弃物的排放，以满足环保标准。

柔版印刷有四大优势，但技术瓶颈尚待突破

北京印刷学院印刷包装工程学院教授莫黎昕阐述了柔版印刷在减少碳排放方面的研究成果，指出柔版印刷相较于传统凹版印刷，因其采用水墨替代溶剂墨，在减少挥发性有机化合物（VOCs）和二氧化碳排放方面具有显著优势。



国内外软包印刷中印刷工艺情况

莫黎昕教授介绍，截至 2023 年，我国包装印刷企业约 11000 家，其中约有 8000 家软包装印刷企业，占比高达 72.14%。软包行业印刷方式分柔版和凹版两种。在欧洲、北美等环保先进国家和地区，柔版印刷作为一种绿色印刷技术，广泛应用于软包装印刷领域，已逐渐成为主流。而在国内软包装印刷企业中，柔印企业数量占比仅约 10%。

与凹版相比，柔版印刷有以下四点优势：一是印刷设备价格低、经济效益高。与相同色组的凹版印刷机相比，柔印生产线的价格为凹印生产线价格的 1/3。二是印刷速度快、效率高、生产周期短。柔性印刷设备通常采用卷筒型材料，可进行双面和多色印刷。三是技术进步。近年来，柔印在高线数制版、网点还原、油墨等方面取得的一系列技术进步，使印刷质量大幅提升。四是绿色环保。柔性版印刷可使用水性和 UV 油墨，对环境、对人体都无危害，是公认的环保型印刷方式。目前，柔版印刷已大量使用水性油墨，它是目前所有油墨中单独经美国食品药品协会认可的无毒油墨。

尽管柔版印刷优势突出，前景向好，但目前其发展也面临三大问题：一是技术瓶颈有待进一步突破。柔性版印刷产品在耐印力、网点稳定性、油墨复合强度、耐杀菌蒸煮性能等方面较凹版印刷仍有一定的差距，使其难以形成规模效应。其次，柔版印刷技术人才相对短缺，尤其在柔版印刷机操作、印前制作和技术专业管理等岗位缺口较大，人才培养任重道远。此外，政策法规的实施与落实力度需进一步加强。近年来，国家针对印刷行业 VOCs 废气排放，制定了一系列法规、标准，并取得了很好的效果，但在碳排放方面，还缺乏专门针对印刷行业的法律法规和标准。

创新技术助力柔印行业实现零溶剂

近年来，国家制定出台了绿色绿色低碳循环发展的政策与法规，对包装产业绿色转型提出了更多、更高的要求。旭化成深耕柔版印刷领域多年，不断推动柔版印刷技术和产品向市场化及规模化发展。

旭化成株式会社感光材料事业部长加藤昭博表示，现阶段的包装印刷（如溶剂墨凹版印刷、油性墨胶版印刷和溶剂墨柔版印刷），都使用了大量溶剂。柔版印刷应用的普



加藤昭博介绍“Solvent ZERO”柔性版项目

及，可以减少对溶剂墨、油性墨的使用，减少 VOCs 及温室气体（GHG）的排放。

为了帮助柔印行业从 VOCs 溶剂制版转向“更清洁”的替代方案，推动柔版印刷技术的普及与应用，旭化成成立了“Solvent ZERO”柔性版项目，开发了 AWP™ 水洗版这一创新产品。作为柔版印刷的理想印版，它可有效减少堵墨现象，提高工作效率，且在制版过程中不需要溶剂，能有效减少碳排放。

以此次研讨会为契机，旭化成还与娃哈哈集团达成了战略合作，呼吁大家改变消费理念，从追求包装的精美度转变为倡导包装的轻量化，使更加低碳环保的柔版印刷能在国内发展得更快更稳。未来，双方将共同致力于推进柔版印刷在软包装领域的实践，携手“通往零溶剂之路”。



旭化成与娃哈哈战略协定签约仪式

创新·IN未来

——访英威达尼龙一体化生产基地总监 陈明斌

■ 魏坤

英威达是一家全球性的化学中间体、聚合物和纤维制造商，是目前世界上最大的尼龙 6,6 中间体和聚合物生产商之一，也是全球唯一在美洲、欧洲、亚洲都有中间体和聚合物生产的尼龙 6,6 生产商。今年英威达首次亮相进博会，展示了在尼龙 6,6 一体化生产、研发、本土合作和守护资源方面的创新实践。在本届进博会期间，英威达尼龙一体化生产基地总监陈明斌接受了本刊记者的采访。

首秀进博，揭秘英威达参展亮点

本次进博会，英威达以创新·IN 未来为主题，是企业长期扎根本土发展的又一里程碑。作为尼龙 6,6、己二腈（ADN）、己二胺（HMD）等产品生产巨头，英威达今年进博会展出了很多亮点，带来了许多前沿的理念和技术。

陈明斌表示，英威达这次参展亮点分三大版块。首先，今年首秀进博，英威达分享了一个重要进展——位于上海化工园区的尼龙 6,6 一体化基地在今年已经完成了整体规划布局。在过去十年间，英威达在中国投资了超过 140 亿元，部署了一个完整的尼龙 6,6 价值链，包括世界级己二腈生产基地、己二胺生产基地、英威达亚太区研创中心，以及最近完成扩建并实现产能翻番的尼龙 6,6 聚合物生产基地。通过这次进博会，英威达想向市场传递一个清晰的信息：英威达坚守对中国市场的承诺，已在中国实现尼龙 6,6 全产业链的一体化布局。这意味着，面对中国市场对高质量尼龙 6,6 产品日益增长的需求，英威达将能够在本地全面供应价值链所需的核心原材料。其次，英威达坚信尼龙 6,6 在中国拥有巨大的发展潜力，此次展会，英威达特别展示了尼龙 6,6 在



英威达尼龙一体化生产基地总监 陈明斌

工业丝和民用丝等多个领域的开拓潜力，期待携手更多下游客户共同挖掘广阔的应用场景。最后，在过去几年里，英威达积极响应中国新质生产力发展新趋势，通过一体化生产基地建设，大力推动智能化和智慧化制造。英威达的一体化生产基地应用了很多智能制造的新技术，主要有四个关键方面：

1. 全生命周期的工业自动化流程控制程序：通过 SBC（基于状态的控制—State Based Control）系统等工具，优化能源和原材料使用，灵活生产以快速响应市场需求，提高客户满意度。
2. 预测性智能资产管理：通过振动识别和监测技术等先进的预测性分析技术，构建一个高效、精准、可靠的资产管理系统，确保资产在最佳状态下运行，最大限度地延长其使用寿命，降低运营成本，提高生产效率。
3. 数字孪生：实时管理和优化全生命周期的资产数据，实现跨部门、跨地区团队协作，核心操作员培训时间减少 50% 以上。
4. 人工智能应用：引入 GenAI 大语言模型，开发多

种基于企业数据的应用，支持业务和生产场景，以供内部协作效率提升。

在提到全天候智慧操作系统和数字孪生技术时，陈明斌表示，这个全天候智能化操作系统，其实贯穿了整个生产流程，从开车、正常运行到停车，甚至包括异常状态的应对。这一系统能将操作人员的参与度减少 80%，因为绝大部分操作环节都可以通过智能系统自动控制。就像飞机的运行原理，飞机在进入高空后基本由自动系统控制，高端的自动化甚至可以涵盖起飞和降落环节。英威达的智能化操作系统也是如此，从而带来了诸多优势：

首先，由于减少了操作人员的参与度，这种智能化系统极大地提升了生产效率。其次，自动化控制能够显著降低运行过程中的波动，使产品质量更稳定，优势明显。还有一点是，英威达的智能控制系统可使能源和效率的利用达到了最优状态。举个具体的例子来说明：2016 年聚合物一期投产时，从启动到生产出合格产品用了两周时间。但今年在聚合物 2.0 产能翻番项目中，只用了 6 小时就完成了从开车到合格产品输出的全过程，这是一个质的飞跃。正是因为英威达将过去十年的经验全部集成到自动化控制中，才实现了前所未有的效率突破。这次进博会也希望与市场分享这一先进的理念与方法，让更多企业在能源和资源利用上获得更好的实践，推动中国企业在智能制造领域的持续进步。

关于这套智能化方案的实施，陈明斌提到，智能化方案的起步可以追溯到己二胺项目建设的初期，当时就设定了智能化发展的长期愿景。然而，实现智能化首先需要坚实的数字化基础。英威达在项目建设中始终保持清晰的数字化战略方向，并在数字化系统上进行了大量投入。当数字化体系建成后，智能化实践逐步推广开来。英威达最早的智能化尝试始于聚合物工厂，随后拓展至己二胺工厂，而最大的智能化跃升发生在己二腈项目中。英威达的己二腈项目投资高达 70 亿元，致力将全球领先的己二腈技术引入中国。项目期间正值全球疫情，国际专家难以到场支持。因此，英威达从项目初期便确立了实现智能化自动开车的目标。最终在 2022 年，英威达成功运用了 SBC 自动化系统，赋能首期项目的开车。这是英威达第一次在一家全新的工厂部署 SBC，为英威达建立了强大的信心。该自动化控制系统不仅成功应用在大型新项目中，更为英威达未来的稳健发展提供了宝贵的技术保障。

数字化转型，“智造”发展势在必行

现如今，数字化转型已经开始由“制造”转为“智造”，陈明斌表示，回顾 20 年前中国工业的发展脉络，英威达可以看到化工企业的数字化和智能化转型已成为必然方向。从“制造”到“智造”的转变意味着制造业将向更加灵活、个性化、智能化的生产方式演进。化工行业是基础产业，英威达也看到市场对高质量产品需求的持续增长，这也支撑了英威达对中国尼龙 6,6 市场的信心。作为先行者，英威达的智能化转型工作也经历不少挑战：

首先，智能化转型要求企业具备清晰且长远的愿景。虽然数字化在短期内可能看不到直接的收益，但坚定的愿景能够为企业带来深远的价值。英威达早在十年前就着手进行相关布局。

其次，人才培养将是智能化和数字化转型的关键挑战之一。这需要企业不仅承担社会责任，还要积极推动校企合作，与培训机构和学校共同致力于培养符合未来市场需求的复合型人才，帮助学生和员工将理论知识与实际应用紧密结合，这种企业与教育的深入合作将对中国未来的数字化和智能化发展产生重要的推动作用。现在的工程师不仅需要为一线提供技术支持，更要具备建立数字模型的能力，将多年的行业经验融入模型中，帮助现场员工更有效地控制流程。英威达的员工在工作中已实现无纸化，80% 的任务都需要线上操作，普遍使用智能设备，这些新趋势对化工行业的传统教育提出了新的需求。正因如此，英威达过去十年持续与多所高校合作，包括与上海现代化工职业学院、上海应用技术大学化学与环境工程学院长期合作，希望将行业的前沿需求融入到校园教学中，以培养出更符合未来需求的专业人才。英威达的合作方式主要有几种：首先，邀请公司领导层和经验丰富的行业专家到学校进行讲座，向学生介绍未来化工行业对综合性人才的需求。其次，为学生提供工厂参观和实习机会，使他们在在校期间就能亲身接触实际生产环境。通过实地观察，学生可以了解课堂知识在智能化、数字化应用中的真实场景，建立更全面的知识体系。此外，英威达与学校联合设立了奖学金等激励机制，并积极参与各种校园活动，以企业的角度向学生传达行业的核心理念和价值观，尤其在企业文化和责任感方面。

英威达在推进数字化转型过程中，一直秉承“知识共享”的理念，致力于将自身丰富的经验与行业伙伴、

市场及整个制造行业分享。不仅希望展示英威达在数字化转型过程中所积累的宝贵经验和果实，还希望帮助整个行业建立信心，证明这一转型将带来深远的价值。此外，英威达还积极参与行业协会的密切交流和各种项目。比如，英威达持续支持中国石油和化学工业联合会主办的大学生化工创新挑战赛（黑客松），帮助学生通过知识竞赛和创新挑战赛激发对化工行业的兴趣，同时推广英威达的数字化转型经验，为行业伙伴和未来人才提供实践和理念借鉴。

展望未来，共同推动行业发展

谈到英威达对中国市场的展望，陈明斌表示，中国始终是英威达全球业务增长和投资的重心之一。在过去十年间，英威达已经在中国投资了超过 140 亿元，在上海化学工业区部署了完整的尼龙 6,6 价值链，从上游的中间体化学品到下游的聚合物生产，业务局已经较为完善。接下来，英威达希望能够与本土企业在两大领域展开更深入的合作：首先是与上下游企业共同开发，优化共产物的利用。例如将甲基戊二腈（MGN）等共产物加工转化为下游高价值的原材料，这也是英威达在制造中减少浪费的重要方式，还能市场带来环保和经济效益。其次，英威达

之所以于 2022 年在中国设立亚太研创中心，正是希望能在尼龙 6,6 的下游应用领域带来更多拓展。随着中国消费者生活水平的提高和对产品品质需求的进一步提升，英威达相信尼龙 6,6 在汽车、电子电气、消费品等领域的应用范围将持续扩大，满足升级换代的需求，从而打开更大的下游市场。因此，在下一阶段，英威达的目标是进一步发挥尼龙 6,6 价值链的整合效应，同时加强与行业伙伴的合作，进一步推动尼龙产业的高端发展。

最后，陈明斌发表了对于此次进博会的感受和期待。长期扎根本土发展，英威达看到中国营商环境不断改善。过去英威达虽然没有作为参展方参与进博会，但参与过相关的专业论坛，或重要合作伙伴的展台活动。今年作为参展方首秀进博大舞台，深感此次经历收获丰富。首先，能够在新设立的新材料专区展示，这对英威达来说是一个绝佳的机会。英威达坚信，尼龙 6,6 作为一种性能卓越的材料一定能为下游领域带来许多新应用。这个展区与英威达展品契合度非常高。其次，进博会的活动组织非常完善。陈明斌表示，展台参观者提出的许多问题也给英威达带来很多启发，这些反馈对于英威达未来工作的优化非常有帮助。未来，英威达希望能够继续将更多的创新成果和经验分享给大家，并为行业的发展贡献力量。

(上接第 30 页)



Prometeon 亚太区 CEO 姚辉

充分调研，由米兰研发总部专门为中国市场设计开发的全系列产品，充分考虑中国的运输业务特性，车辆性能，复杂路况和车队客户的需求，可以在确保安全

的前提下，最大化提高用户的运营效率并降低轮胎使用成本。“倍耐力轮胎，掌握安全之道”，这是公司产品的核心价值。

【CCN】Prometeon 如何看待中国政府提出的“双碳”目标？

【ALEXANDRE】作为全球轮胎制造商，Prometeon 一直致力于推动全球环境可持续发展。2023 年，Prometeon 公司加入全球可持续天然橡胶平台（GPSNR）；2025 年 Prometeon 土耳其工厂将确保 70% 原材料是可持续发展材料，并逐渐推广至埃及和巴西工厂，采用尽可能多的原材料来生产符合欧盟标签法规要求的高性能轮胎。Prometeon 生产的每一条卡客车轮胎都可翻新使用，公司也鼓励车队客户使用有品质保证的翻新轮胎，以最大化提高轮胎使用效能并更好地减少环境污染。

聚焦核心业务 创新质 赢未来

——访霍尼韦尔能源与可持续技术集团中国副总裁兼总经理 孙建能

■ 魏坤

霍尼韦尔已连续七年参加中国国际进口博览会（以下简称“进博会”），进博会已成为霍尼韦尔集中展示技术与解决方案、首发首展旗舰创新产品、扩大中国投资、拓展合作伙伴关系的一站式平台。过去六年间，霍尼韦尔的展台面积扩大了10倍，从首届的50多平方米到目前的500平方米；已累计展出了160多项创新技术、产品和解决方案，其中很多已经在中国市场实现落地。同时，进博会也让霍尼韦尔完成从展商向投资商、将展品转化为商品的转变。在进博会期间，霍尼韦尔能源与可持续技术集团中国副总裁兼总经理孙建能就本届参展的亮点及公司的相关业务布局接受了本刊记者的采访。

七届全勤生 聚焦核心业务领域

本次进博会，霍尼韦尔以“创新质 赢未来”为主题，聚集自动化、未来航空和能源转型三大发展趋势，全方位展示公司在航空交通、智慧建筑、能源转型和智能制造等领域的科技成果和应用实践。共展出了100余项创新技术、产品和解决方案，展品数量刷新霍尼韦尔参展以来的纪录，其中包括多项中国首发/首秀产品。

孙建能表示，此次进博会，霍尼韦尔展出了多项前沿低碳技术应用。比如循环经济领域，主要是体现在塑料的循环回收利用方面。塑料曾被誉为20世纪最伟大的发明之一，如今因环境污染问题而成为全球性的挑战。霍尼韦尔的创新技术致力于优化塑料的循环再利用，助力解决这一难题。霍尼韦尔 UpCycle 塑料回收工艺拓宽了可回收塑料的种类，并将废旧塑料转化成生产新塑料的原料，帮助减少制造原生塑料过程中的化石燃料消耗，从而降低碳足迹并实现成百上千次的回收循环利用，促进实现塑料循



霍尼韦尔能源与可持续技术集团中国副总裁兼总经理 孙建能

环经济。本届进博会上，观众可通过霍尼韦尔所设立的塑料回收闯关互动游戏形式，进一步了解该技术。

在石油炼化领域，霍尼韦尔拥有百年的工艺技术及服务积淀，着力研发能够减少排放和生产可再生能源的工艺，推出一系列可持续创新技术和解决方案，提供更清洁的燃料，帮助中国炼化企业加强节能降耗、快速调整原料及产品结构，积极推进技术创新，从而实现转型升级。霍尼韦尔“未来炼厂”解决方案凭借先进的流程工艺技术和服 务，助力炼厂发展成为规模化的炼化一体化企业，大幅提高经济效益，实现低碳发展。结合霍尼韦尔智能工厂解决方案，通过过程、资产、人员的互联，帮助工业用户提升运营的安全性、高效性和可靠性，打造智能工厂标杆。

此外，可持续航空燃料（SAF）的相关展示也被放到了此次参展的显著位置。霍尼韦尔以沙盘形式呈现了可持续航空燃料解决方案，适用于包括地沟油、藻油、废弃脂肪、非食用植物油、乙醇及电子甲醇（eMethanol）等在内的各类可再生原料，由此制成的霍尼韦尔可持续航空燃料能够直接替代传统燃料，不需要改变飞机技术或燃料基础设施。与石油基燃料相比，采用霍尼韦尔 UOP 技术生产的可持续航空燃料可在整个生命周期内大幅减少温室气体，帮助航司实现低碳飞行。

孙建能表示，选择这些展出内容的初衷，是基于霍尼韦尔对中国市场的深刻理解，以及对全球发展趋势的洞察。为顺应全球数字化、智能化、低碳化发展趋势，中国适时提出了“新质生产力”这一引领性发展概念。在霍尼韦尔看来，新质生产力既是创新起主导作用的先进生产力，同时又是绿色生产力。而科技创新和可持续发展正是霍尼韦尔长期坚持的优势所在。

霍尼韦尔作为七届“全勤生”，参加进博会的七年是霍尼韦尔在中国快速成长的缩影。霍尼韦尔将借助“进博加速度”，进一步把握“进博机遇”，继续不断开发满足客户能源和环境需求的产品与技术，携手中国客户和合作伙伴共同赋能新质生产力发展，塑造智慧低碳未来。霍尼韦尔期待以第七届进博会为契机，进一步把握“进博机遇”，善用全球经验与本土创新，与中国客户和合作伙伴携手并进共同赋能新质生产力发展，为塑造智慧低碳未来注入新的动力。

今年，霍尼韦尔也开启了发展新篇章。从1月1日起，霍尼韦尔聚焦自动化、未来航空和能源转型三大发展趋势的业务组合调整正式生效，更好助力解决全球范围内艰巨的可持续发展和数字化挑战。在中国大力发展新质生产力，持续推进“双碳”目标、数字经济和制造业高端化、智能化、绿色发展化的背景下，霍尼韦尔致力于将自身业务的三大发展趋势和中国客户的发展需求相结合，不断开发满足本土需求的产品与技术。

看好可持续航空燃油 助力减排事业

在谈到可持续航空燃料时，孙建能表示，据统计，航空业二氧化碳排放量占全球二氧化碳排放总量的2%~3%。采用霍尼韦尔技术生产的可持续航空燃料以厨余油、动物油脂、秸秆等为原料，与石油基燃料相比，在整个生命周期内可减少60%~88%的温室气体。这一特点使得可

持续航空燃料成为航空业实现净零排放目标最具潜力的措施之一。

据中国石化统计，以目前我国每年3000多万吨的航煤消费量计算，如全部以生物航煤替代，一年可减排二氧化碳约5500万吨，相当于植树近5亿棵。因此，地沟油转化为可持续航空燃油，对于推动航空业的绿色发展、实现碳中和目标具有重要意义。

尽管欧盟对中国生物柴油征收反倾销关税，孙建能认为，这将促使我国更加聚焦于本土市场和技术创新。我国可持续航空燃料产业供需市场尚未被完全激活，但从目前行业发展来看，生产成本低、应用成本低成为可持续航空燃料发展的掣肘。全行业也期待能够进一步健全可持续航空燃料产业的支持政策，对可持续航空燃料技术研发和生产等产业链各环节给予适当的财政补贴，并鼓励农林废弃物等多路线原料的技术研发。

在中国，霍尼韦尔已与一些地方展开合作，足迹涵盖华北、西南、东部沿海，通过厨余油、动物脂肪、甲醇等多种技术工艺路线助其建设可持续航空燃料生产基地，推动可持续航空燃料在中国的应用落地。未来，霍尼韦尔将继续密切关注市场需求的变化，不断调整和优化产业化布局，以满足市场的实际需求。霍尼韦尔也期待能携手越来越多的本土合作伙伴，为推进中国航空燃料结构变革、加速航空业低碳转型提供支持。

航空运输业是节能减排的重点行业之一，中国对航空业领域碳减排十分重视。早在2022年1月，中国民航局就印发《“十四五”民航绿色发展专项规划》；2023年10月，工信部等四部门联合发布《绿色航空制造业发展纲要（2023—2035年）》。今年更是标志着可持续航空燃料在中国应用试点启动的元年，已有4个机场和12个航班开始试点使用环保航空燃料。孙建能指出，可持续航空燃料在中国的商用及推广是大势所趋，市场前景广阔。地沟油作为可持续航空燃料的重要原料之一，其回收和再利用对于减少环境污染、提高资源利用效率具有重要意义。通过将地沟油转化为可持续航空燃料，不仅可以减少对传统化石燃料的依赖，还能实现减排目标，同时促进经济的绿色增长。随着可持续航空燃料产业的发展，有望减少地沟油非法流通的渠道，从而降低地沟油进入餐桌的风险。然而，要完全杜绝地沟油进入餐桌，还需要政府、企业和社会的共同努力，并加强对地沟油收集、运输、处理等环节的监管，确保地沟油不被非法利用。

探索润滑油领域的更多可能

■ 唐茵

在电力行业，安全生产和有效防火措施至关重要。10月31日，德国特殊化学品公司朗盛在其位于上海化工园区的朗盛亚太应用开发中心（AADC）举办了2024年电力行业抗燃油研讨会。朗盛润滑油添加剂业务部技术服务全球负责人 Michael Fletschinger 博士分享了朗盛维奥流® 抗燃液压油产品在火电及核电领域安全运行60余年的经验。除了电力行业外，朗盛润滑油一体化解决方案也正在切入更多的前沿热门赛道。

在工艺和配方中精益求精

朗盛润滑油添加剂业务部亚太区销售负责人刘宇航表示：“2023年中国的核电发电量位居全球第二，这也是朗盛抗燃液压油的重要应用领域之一。在电力行业，安全生产和防火措施是至关重要的挑战。我们凭借先进的技术解决方案，能够有效帮助电厂提升安全标准，预防火灾风险，确保生产过程的安全与可靠。”

当前，火电行业迎来了关键转型期，机组也正向着大容量、低排放、火电调峰的方向发展。这对液压油质量提出了更高要求。朗盛正密切关注这一趋势，一直在维奥流® 的工艺和配方上精益求精。

例如，朗盛南通工厂生产的 REOLUBE 维奥流® 磷酸酯抗燃液压油在点燃后能够自动熄灭，其卓越的抗燃性能远优于其他不含磷的抗燃液压油，成为高火险环境下的理想选择。在发电厂的汽轮机应用中，REOLUBE 维奥流® 抗燃液压油能有效防止蒸汽调节阀泄漏时液压油被点燃，进而避免火灾风险。在钢铁厂，生产和加工钢水的温度超过1000°C，REOLUBE 维奥流® 抗燃液压油同样可满足极为严苛的规格和性能要求，确保高温作业环境中的安全性。

多种系列满足不同需求

维奥流的产品系列当中有不同的等级或者型号。其

中，REOLUBE 维奥流® Turbofluid 46SJ 是一种基于精选二甲苯酚馏分的三芳基磷酸酯，用于汽轮机的电液调节控制系统，包括使用高精度伺服阀的各种系统；REOLUBE 维奥流® Turbofluid 46B CN 是一种基于合成叔丁基苯酚的三芳基磷酸酯，具有良好的氧化安定性，也推荐作为防火润滑剂用于蒸汽和燃气轮机等。

据 Michael Fletschinger 博士介绍，维奥流® 液压油符合包括 ISO 12922 在内的各种要求，可以安全使用10~15年。与此同时，该产品也已经被众多汽轮机原始设备制造商（OEM）批准使用，并且获得保险公司认证，可以降低运营和保险费用。维奥流 Turbofluids 在英国曼彻斯特和中国南通工厂都有布局。在南通工厂，维奥流主要生产三种产品和英国工厂之间相补充。在AADC，朗盛会定期检测维奥流的品质，按照不同的性能参数跟踪其耐久性、持久性等，确保它永远保持最好的运行状态。

“未来，我们的想法是两个大洲的两个工厂可以互相支持，这样也可以给客户提供更好的供应稳定性。”刘宇航表示。

润滑油界的“多面手”

谈及中国润滑油市场的发展，刘宇航表示，朗盛产品所覆盖的润滑油领域非常广泛，除了车用油，在工业润滑油、航空油方面都有所涉及。在南通工厂，维奥流这个品牌只是公司四个产品线当中的一条，该工厂同时还生产空调用的冷冻机油、高铁上用的全合成空压机油，以及在钢铁行业中所用的特种润滑脂。所以，南通工厂拥有很多不同类型特种润滑油产品。

近年来，中国风电快速增长。在风电齿轮油当中，朗盛既是主要的基础油供应商，也有成品润滑油供应。在航空油领域，朗盛 Royco 品牌已经在国产大飞机 C919 上取

（下转第41页）

丙烯：供应过剩风险积聚

■ 金联创化工 司梦盈

2024 年我国丙烯产业链继续扩张。1—10 月数据来看，丙烯新增产能达 445 万吨/年，我国丙烯总产能达 6743.5 万吨/年，产量达 4467.87 万吨，产能与产量同比增长 8.44% 和 8.56%。从地区来看，主要集中在东部沿海地区，围绕在山东、华东、华南。从工艺来看，新增产能主要以丙烷脱氢（PDH）项目为主，年末部分一体化裂解丙烯产能有望释放。

2024 年丙烯工艺结构占比多有变动

近十年我国丙烯平均产能增长率在 10.44% 附近，仅在 2016 年及 2018 年产能增速低于 10%，而 2020 年产能增速最高达到 13.49%（图 1）。2016 年产能增速偏缓，主要因此时 M/PDH 项目仍处在萌芽阶段，项目投建有限，而 C/MTO 装置特别是华东部分 MTO 装置投建脚步放缓影响；而 2018 年则因为 PDH 及炼化一体化投建高峰未至，年内仅有个别催化、裂解装置投产。而在 2019 年以后丙烯产能增速均在 11%~13% 附近，2019—2020 年炼化一体化及煤制烯烃投产集中期，2021 年往后进入 PDH 项目井喷期，也伴有多套炼化一体化项目投产。

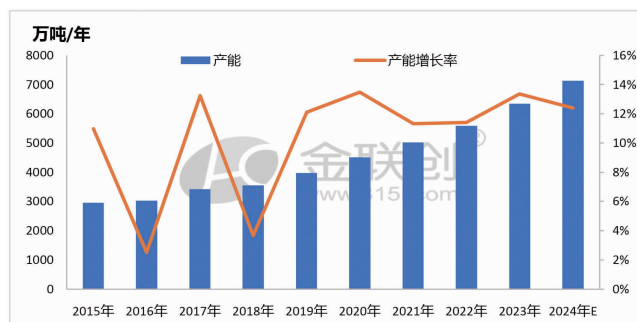


图 1 近十年我国丙烯产能及产能增速走势

在“双碳”背景下，PDH 作为能耗量小、碳排放少、清洁程度较高的丙烯生产工艺，近年来吸引大量装置集中投建。2024 年 1—10 月中国丙烯新增产能工艺类型仍主要以 PDH 为主（图 2）。新增宁波台塑、宁波金发 2#、中景石化 2#、金能化学 2#、振华石化等项目投建，新增 PDH 产能 425 万吨/年，占 1—10 月丙烯总新增产能的 95% 以上。因此丙烷脱氢超越蒸汽裂解成为国内丙烯第一大生产工艺，PDH 产能占比在 31% 附近。2024 年 11—12 月，预计仍存在蒸汽裂解、催化裂化、煤制烯烃及丙烷脱氢等不同工艺产能释放，2024 年完整产能占比或仍有小幅调整。

丙烯产业链产品过剩态势明显

在价值链驱动下丙烯及下游产能延续扩张趋势，但不论是丙烯市场抑或是下游产品市场，景气度持续下降，过剩风险不断积聚，丙烯产业链主要产品自给率均超过 95%，甚至部分下游产品已经进入供需明显过剩的阶段。而丙烯产业链供需压力上升主要表现在产业链价格与理论盈利方面。

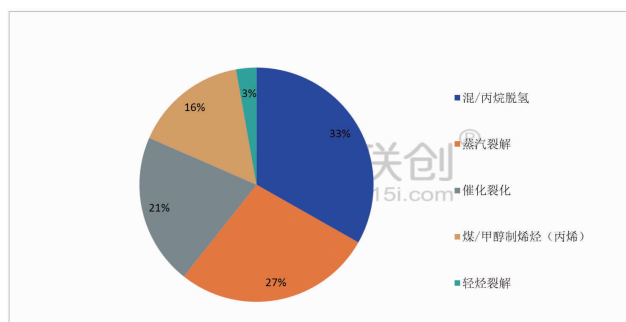


图 2 2024 年我国丙烯产能按工艺分布

2024 年 1—10 月，从丙烯主要生产工艺来看，年均利润持续维持负值，且亏损程度加深，主要还是受到原料价格高位影响，同时丙烯供需格局转宽，也使得产品价格难以拔高，主要工艺经济性表现持续转弱（图 3）。

蒸汽裂解 1—10 月理论盈利估值亏损 774 元/吨，较 2023 年亏损加深 67 元/吨；丙烷脱氢年内主要时间理论盈利估值均维持亏损态势，1—10 月理论盈利估值亏损 417 元/吨，较 2023 年亏损加深 208 元/吨；甲醇制烯烃 1—10 月理论盈利估值亏损 748 元/吨，较 2023 年亏损加深 250 元/吨，成为 2024 年丙烯主要生产工艺中亏损最为严重的工艺；煤制烯烃 1—10 月理论盈利估值亏损 140 元/吨，较 2023 年理论盈利回升 706 元/吨，成为 2024 年丙烯主要生产工艺中经济性表现最优的一种。

产业链角度来看，2024 年 1—10 月丙烯产业链上下游产品理论获利能力差距明显，但整体来看产业链景气度持续转弱（表 1）。从价格方面来看，年内多数产品均价较去年回落，仅聚丙烯粒料、粉料及丙烯腈价格重心回升，但幅度整体偏窄，涨幅均未超过 0.5%，而部分产品价格重心回落，跌幅则更为明显，辛醇跌幅甚至超过 10%。从理论盈利估值来看，产业链主要产品盈利变化涨幅互现，但整体来看呈现两个特点，一是年内理论盈利的下游产品盈利空间在不断收窄，特别是丁辛醇理论盈利转弱明显；二是部分产品如粉料、丙烯腈和丙烯酸年内理论

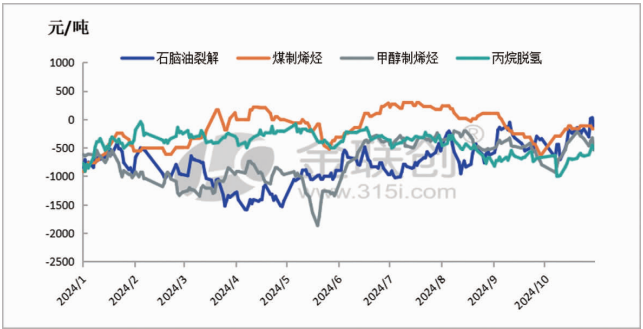


图 3 2024 年不同工艺制丙烯理论盈利估值走势

盈利出现小幅好转，但依旧维持在亏损状态。

因此整体来看，2024 年丙烯产业链从价格方面到理论盈利方面均表现欠佳，产业链竞争压力较大，景气度持续回落，产业链主要产品已经进入过剩阶段。而产业链供需压力上升除了表现在价格与理论盈利方面，也表现在产能利用方面，年内除了盈利表现最好的辛醇产品，其他主要产品开工均在 60%~70% 附近，开工水平继续小幅下挫，除了受到经济性导向外，部分产品的生产企业虽有意通过调整开工负荷引导市场走势，但整体收效甚微。

已建成项目开始进行产业链改造

伴随着近年来中国丙烯行业持续性暴风增长，2024 年我国丙烯行业还出现了一个较为显著的特点，就是部分已建成的项目在经济性考量下进行产业链前端或末端的技术性改造，以期完善产业链布局，提升产业链综合竞争力和经济效益，而拟/在建项目也开始出现撤出的迹象。

3 月，齐翔腾达公布了发展战略规划纲要，公司围绕发展愿景、战略目标、战略方向及战略措施等方面进行了规划。巩固区域优势企业地位，全面夯实基础化工，补强地区产业链缺失，因此优化其产品方案，对其 70 万吨/年 PDH 装置进行技术改造。齐翔腾达 70 万吨/年 PDH 项目采用美国 UOP Oleflex 生产工艺，为目前公司单套规模最大、工艺流程最长也最复杂的生产装置，主要为齐翔的丙烯腈、丙烯酸及环氧丙烷提供原料，剩余小部分产能供周边企业。而改造后项目原料为丙烷、碳四，将丙烷转化成丙烯、碳四转化为异丁烯，技改后丙烯产能由 70 万吨/年降至 42 万吨/年。积极构建“一基两翼”产业体系（碳三碳四基础化工+新材料新能源+专用化学品），实现与区域资源和产业的耦合发展。

6 月，万华化学公告欲将对现有 100 万吨/年乙烯装置进行原料多元化改造。随着丙烷价格持续升高，乙烯装

表 1 2024 年丙烯产业链量价转移

产品	价格地区	元/吨			
		市场均价	同比/%	理论盈利估值	同比/%
丙烯	山东	6870	-1.25	-515	-62.97
聚丙烯粒料	华东拉丝	7646	+0.40	68	+6.20
聚丙烯粉料	山东	7365	+0.45	-125	+40.19
环氧丙烷	华东	9120	-5.28	167	-78.05
丙烯腈	华东	9349	+0.49	-456	+34.10
丙烯酸	华东	6250	-0.70	-409	+2.00
正丁醇	华东	7800	-1.75	1540	-9.41
辛醇	华东	9500	-11.13	2137	-32.97

置效益快速下降并出现亏损运行状态，为了提升聚氨酯产业链一体化项目的社会效益、经济效益和环境效益。万华化学原料多元化改造将由丙烷变更为乙烷，乙烷制乙烯工艺收率更高，物耗及能耗更低，同时可根据国际国内经济形势和大宗原料市场的变化，灵活调整进料，确保以乙烯为龙头的产业链一体化项目获得最大的社会效益和经济效益。

而在更早出现产能置换的为浙江圆锦新材料项目。项目规划随着圆锦新材料项目落地，绍兴三锦石化和绍兴三圆石化现有生产装置将全部淘汰，对应的总量转让给浙江圆锦新材料使用。三锦石化现有一套 45 万吨/年 PDH 装置，一套 30 万吨/年聚丙烯装置；三圆石化现有一套 20 万吨/年聚丙烯装置。PDH 装置于 2014 年投产，采用 UOP 工艺，因建设时间较早，在物耗、能耗等方面劣势较为明显，因此产能置换逐渐提上日程。而圆锦新材料一期计划新建一套 75 万吨/年 PDH 装置、两套 30 万吨/年聚丙烯装置、一套 30 万吨/年环氧丙烷装置并配套 25 万吨/年双氧水（折 100%）装置、氢能源综合利用装置。

今年出现变更的还有因预期无法达成原预测经济效益而对 60 万吨/年 PDH 项目进行变更的渤海化学。受丙烯行业产能过剩、原材料成本居高不下、迁址建设导致配套成本过高不利于成本控制等三个方面影响，渤海化学拟将 60 万吨/年 PDH 项目剩余募集资金投向进行变更，变更后的募集资金将用于丙烯酸酯和高吸水性树脂新材料项目。

其实除了近年来因为液化气价格走高经济性转弱的轻烃项目进入技改和退出，最早动作的则是中石油、中石化的烯烃项目。伴随着我国节能降碳、推进碳达峰碳中和、促进经济社会发展全面绿色转型的重要举措，也对烯烃行

业带来重要影响，表现在新产能投建和旧产能淘汰方面。而两油的烯烃装置建厂时间较早，在项目单耗、产业链配置等方面有着明显的劣势，陆续都在加快炼化化工产业转型升级。

最早迈出第一步的为吉林石化。目前吉林石化项目加速推进中，作为吉林石化炼化化工转型升级项目的核心装置、有机化工的源头装置，120 万吨/年乙烯装置整体进度已完成 90%，全力保障 11 月 30 日项目中交。装置建成后，年产聚合级乙烯 120 万吨、聚合级丙烯 58.7 万吨。届时，吉林石化乙烯总产能将达到年产 190 万吨，乙烯产能和化工规模达到国内先进水平。日前，220 万吨/年蜡油加氢裂化装置、380 万吨/年常减压 1# 改造装置、30 万吨/年合成氨改造项目装置陆续中交，全面进入生产准备阶段。预计 11 月 30 日前转型升级项目 18 套主装置和 142 项小总体项目中交。年底前，21 套装置将全部中交，2025 年项目全面投产，投产后可实现每年增加化工产品 280 万吨。

除了吉林石化升级改造项目路线推进，抚顺石化公司 80 万吨/年乙烯装置脱瓶颈改造及能效提升项目公布，加大闲置产能、僵尸产能处置力度，持续推动丙烯生产结构的优化升级。抚顺石化将拆除乙烯部现有 16 万吨/年乙烯装置，将烯烃厂现有的裂解装置产能由 80 万吨/年扩能至 95 万吨/年，改造后抚顺石化乙烯装置产能不增加。

此外，大连石化易地搬迁升级改造也在加快推进。按照“差异化、高端化、特色化”发展思路，将新建 1000 万吨/年炼油和 140 万吨/年乙烯及下游化工新材料等“延链”项目，积极打造绿色低碳高效新型炼化一体化项目。新炼化项目将有力促进大连石化产业向绿色化高端化智能化转型发展，推动石化产业优化布局和产业升级，助力加快构建具有竞争力的现代产业体系。

(上接第 38 页)

得多个认证。

“我们最主要的发展方向，是希望可以为本土的客户量身定制产品，更好去适应当地尤其是中国和亚洲的市场。在 C919 中，我们有 5~6 个产品得到了认证，主要集中在液压油和齿轮油系列中。”刘宇航表示。

朗盛并不是一家传统意义上的润滑油供应商，不是单纯地提供油品的解决方案，凭借对配方的基础油和添加剂有更加深度的了解，可以根据客户的需求，从上游的角度进行调整，提供一体化解决方案。

本土化研发为朗盛润滑油添加剂业务部在中国的发展赋能。AADC 的实验室开发出全球首款聚脲-磺酸钙复合润滑脂（PU-CSC 润滑脂），并荣获全球专利。这项创新不仅有望替代现有的聚脲润滑脂，还可将磺酸钙润滑脂推广至更多应用领域，以满足中国市场的特殊需求。例如，电动车因为自身车重更重，所以在转向时对扭矩要求更高，对等速变向节等部位的润滑要求也更高，而朗盛 PU-CSC 润滑脂正是针对中国纯电车发展方向所研发出的一款润滑脂产品。

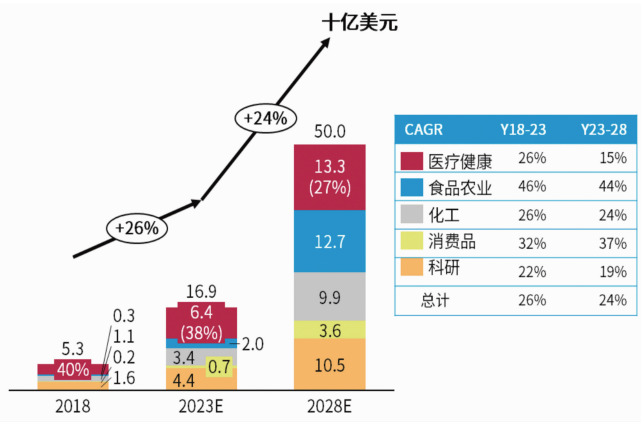
合成生物学 在医疗健康领域趋势分析

中国化工信息中心 马赫 贺揽月

合成生物学是以工业生物技术为核心的先进生产方式，在食品、医药、材料、化工及能源等国民经济重要领域加快渗透，被认为具有引领“第四次工业革命”的潜力，并已成为大国竞争前沿阵地。目前医疗领域是合成生物学进展最快的细分应用，在药物及疫苗研发、生产和疾病诊断治疗等方面展现了巨大潜力。行业整体经历了2021—2022年高速发展后进入调整期

市场规模：医疗健康领域仍然是合成生物最主要的应用领域

根据BCG报告2023年全球合成生物市场规模为170亿美元，整体未来五年增速预期保持24%高速增长，在2028年达到近500亿美元规模。其中健康领域占比最大为38%（64亿美元），未来五年将保持15%的增速，在2028年达到133亿美元规模。根据麦肯锡报告，合成生物学在中远期（10~20年）可能对全球每年产生2万亿~4万亿美元的直接经济影响。其中，医药与健康领域占比约35%，直接经济影响约0.5万亿~1.3万亿美元，详见图1。



数据来源：BCG 报告，CB Insights
图1 2018—2028年合成生物学对细分领域的直接经济影响

政策进展：美、中政策均积极推进合成生物学在医疗健康领域发展

美国：美国通过一系列战略规划和政策引导，确保其在合成生物学医疗健康领域的领先地位。美国白宫科技政策办公室（OSTP）联合多个部门发布了《生物技术与生物制造宏大目标》（Bold Goals for U.S. Biotechnology and Biomanufacturing），提出了未来5~20年内利用生物技术和生物制造实现相关社会目标，并对人类健康领域的目标进行了量化（见表1）。

中国：近年来，我国高度重视合成生物产业，密集出台加快合成生物创新发展的政策文件，把生物制造列为新时期确保我国经济高质量发展的战略新兴产业和未来产业，合成生物学是支持生物制造发展的先进技术手段被多次提及。

2015年，《生物类似药研发与评价技术指导原则（试行）》发布以来，以合成生物学为关键手段的生物制药行业迎来了新的发展机遇。这些政策变革不仅加速了生物制药产品的上市流程，而且确保了这些产品能够满足临床需求，从而实现了其真正的价值。这一变化增强了投资者的信心，促使资本更加积极地投入到这一充满潜力的领域。

2022年，我国正式发布《“十四五”生物经济发展规划》，提出推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，顺应“追求产能产效”转向“坚持生态优先”的新趋势，发展面向绿色低碳的生物质替代应用。

2024年，工信部等七部门发布《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出加快细胞和基因技术、合成生物、生物育种等前沿技术产业化。这些政策为合成生物产业提供良好的政策环境，加速合成生物产业发展。详见表2。

表 1 美国《生物技术与生物制造宏大目标》中促进人类健康的具体目标

主题1：无障碍健康监测	
目标1.1 确定健康的生物指标——在5年内，利用新型传感器识别至少10种下一代健康生物指标，这些指标可以作为健康生活和预防医学实践的一部分进行监测，例如，免疫能力或微生物组组成	
目标1.2 综合健康诊断——在20年内，开发和分发一种简单易用、负担得起的家庭诊断检测试剂盒(健康工具包)，利用新的健康生物指标，在诊所和社区中使用，满足不同人群的需求，将健康结果的差异减少50%。	
主题2：精准多组学医学	
目标2.1 收集多组学数据——在5年内，来自不同人群的大型队列中收集多组学信息，并确定哪些与至少50种高发率和高影响的疾病的诊断和管理最相关	
目标2.2 实现个人多组学——在20年内，开发用于诊断、预防和治疗的分子分型，以解决美国疾病相关死亡的主要原因，通过开发用1000美元就能完成的多组学分析来实现这些分型	
主题3：细胞疗法的生物制造	
目标3.1 提高治疗效果——在5年内，扩大用于开发细胞疗法的技术，使细胞活力至少达到75%	
目标3.2 扩大规模——在20年内，增加细胞治疗的制造规模，以扩大可及性、减少健康不公平并将细胞疗法的制造成本降低至1/10	
主题4：人工智能驱动的治疗药物生物生产	
目标4.1 提高制造速度——在5年内，利用国家资源实验室网络解决现有生物治疗药物的自主生产和生物生产障碍，将10种常见处方药的制造速度提高10倍	
目标4.2 增加制造多样性——在20年内，将人工智能和机器学习(AI/ML)整合到国家资源实验室网络中以设计新的生物治疗药物，将新药发现和生产的速度提高10倍	
主题5：基因编辑的先进技术	
目标5.1 提高编辑效率——在5年内，进一步开发用于临床的基因编辑系统，以在几乎没有或没有副作用的情况下治愈10种已知遗传原因的疾病	
目标5.2 扩大规模——在20年内，加强生物制造生态系统，每年至少生产500万剂治疗性基因编辑制剂	

数据来源：美国白宫官网

表 2 国内鼓励合成生物学发展政策（医疗健康相关）

发布时间	相关文件	主要内容
2015年2月	《生物类似药研发与评价技术指导原则（试行）》	旨在规范生物类似药的研发与评价，确保其在质量、安全性和有效性方面与已获准注册的参照药具有相似性，以推动生物医药行业的健康发展
2018年6月	《关于加强国家重点实验室建设发展的若干意见》	加大生物安全与应急领域投资，加强国家生物制品检验鉴定创新平台建设，支持遗传细胞与遗传育种技术研发中心，合成生物技术创新中心、生物药技术创新中心建设
2020年9月	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》	加大生物安全与应急领域投资，加强国家生物制品检验鉴定创新平台建设，支持遗传细胞与遗传育种技术研发中心，合成生物技术创新中心、生物药技术创新中心建设
2021年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年计划和2035年远景目标纲要》	推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济
2021年11月	《关于推动原料药产业高质量发展实施方案的通知》	加快合成生物学等先进技术的开发应用，推动原材料药产业高质量发展
2021年12月	《“十四五”全国农业农村科技发展规划》	突破合成生物技术，构建高效细胞工厂跟人工合成生物体系
2022年1月	《“十四五”医药工业发展规划》	生物医药与新一代信息技术深度融合，以基因治疗、细胞治疗、合成生物技术、双功能抗体等为代表的新一代生物技术日渐成熟，为医药工业抢抓新一轮科技革命和产业变革机遇提供了广阔空间
2022年5月	《“十四五”生物经济发展规划》	要着力做大做强生物经济，到2025年生物经济成为推动高质量发展的强劲动力
2024年1月	《关于推动未来产业创新发展的实施意见》	加快细胞和基因技术、合成生物、生物育种等前沿技术产业化，推动5G/6G、元宇宙、人工智能等技术赋能新型医疗服务，研发融合数字孪生、脑机交互等先进技术的高端医疗装备和健康用品
2024年2月	《2024年北京市政府工作报告重点任务清单》	加强布局细胞基因治疗、合成生物制造等前沿新兴领域，推进形成集群化发展态势

资本方：投融资进入冷静期，但商业化企业有大规模融资机会

中国生物制造资本融资金额在 2022 年达到 260 亿元高点后大幅回落，2023 年仅 52 亿元，2024 年融资热度依然低迷。

2018—2022 年，合成生物学在医疗领域的融资事件最多，占比 72.5%。医疗领域已披露融资总额 601 亿元，

主要聚焦领域为基因/细胞治疗 347 亿元、药物合成 122 亿元、RNA 药物 126 亿元。整体看合成生物领域投融资仍处于早期，且为中小额融资。仅引航生物 1 家 D 轮企业以及寥寥几家 C 轮企业（成立时间均早于 2015 年）。更多的合成生物创业公司停留在 A 轮和种子轮。

相较于互联网、新能源等热门赛道投资规模在 10 亿元，合成生物企业的融资金额较小，普遍在千万元左右，破亿元仅 30 余家，大规模投资事件只出现在凯赛生物、

华恒生物等公司，而这些企业大多集中在商业化产品生产环节。可见资本对于合成生物产业仍持保守态度，当生物初创企业能跑通商业模式并顺利上市后，才会有大规模融资的机会与空间。

科研发展：专利排名靠前，但成果转换率低

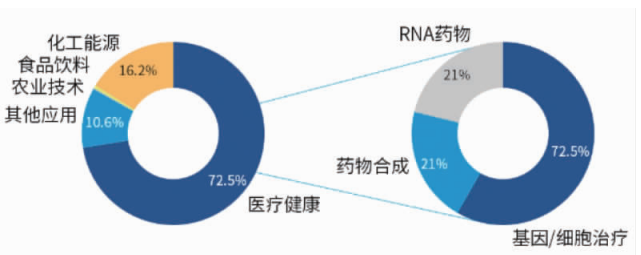
全球合成生物学领域的科技资源分布显示，美国在该领域拥有显著的领先优势，集中了约 58% 的科技资源。中国专利来源排名第二，占比 10%。TOP5 国家/地区的专利总量为 9973 项，占全部专利的 86.02%

我国合成生物学起步较晚，国内研究机构近年应用研究成果凸显，但创新成果的产业化应用实践较少，科企融合度较低，对产业的推动力量较弱，近几年全球合成生物学主要研究项目和成果都集中在欧美等国家。

医疗健康细分领域发展

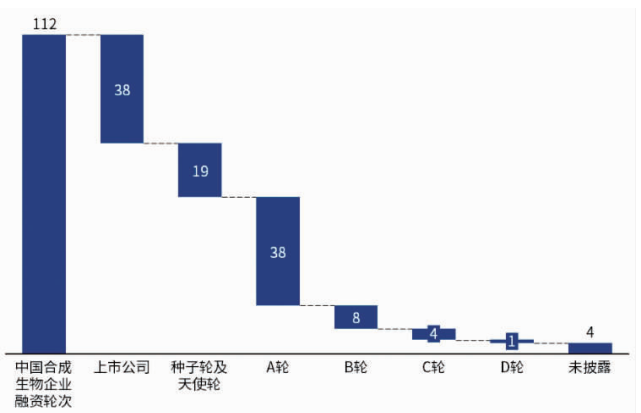
(1) 药物设计与合成

合成生物学显著推动了生物制药发展，使研究人员能够利用微生物合成复杂药物，克服传统合成难题，进行药



数据来源：Wind, 中信证券等

图 2 2018—2022 年合成生物投融资占比



数据来源：Wind, 中信证券等

图 3 中国合成生物企业融资轮次

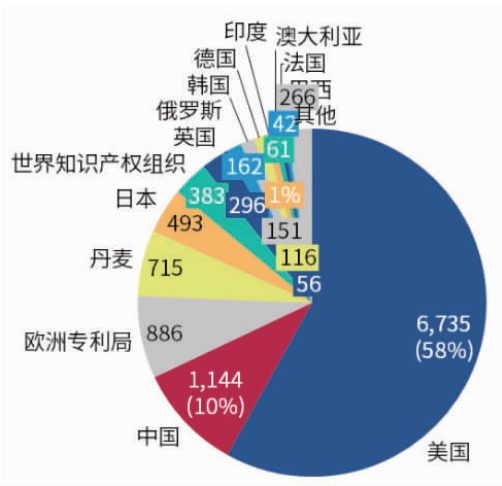
物及疫苗的开发。新型疫苗以重组蛋白、核酸疫苗为主，国内外有差距。疫苗研发主要集中在美国、中国和西欧。其中，美国的管线以核酸疫苗为主，中国的管线则以传统灭活疫苗为主，核酸疫苗较少。

(2) 疾病治疗与基因疗法

合成生物学通过提供定制化的生物元件和系统，为细胞和基因治疗（CGT）的发展赋予了新的能力。利用合成生物学技术，研究人员可以设计和构建智能基因网络调控系统，对细胞进行遗传学改造和重编程，实现对疾病精准治疗的干预。

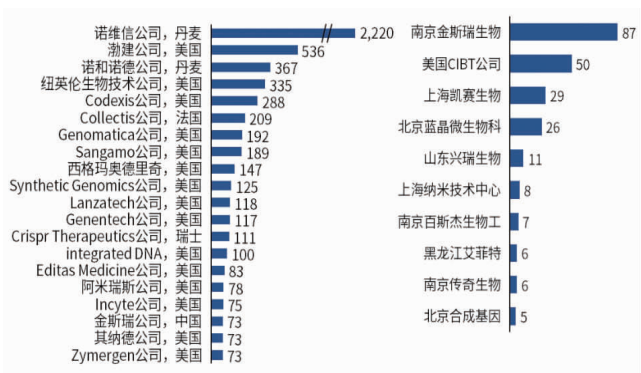
目前，国内市场上共有 7 款获得上市批准的细胞与基因治疗产品，包括 4 款 CAR-T 细胞、1 款溶瘤病毒、1 款病毒载体基因治疗和 1 款 ASO 药物。此外，从在研管线数量分布来看，国内占比 34%，仅次于美国，位列全球第二。

(3) 非侵入式监测及诊断（生物传感器）



数据来源：中国农科院《基于专利的合成生物学技术态势研究》

图 4 1977—2022 年全球合成生物学专利来源国家分布



数据来源：中国农科院《基于专利的合成生物学技术态势研究》

图 4 1977—2022 年全球 TOP20 产业主体专利权人分布
1996—2022 年中国 TOP10 合成生物学企业专利权人

生物传感器利用生物分子来识别特定化合物，结合合成生物学技术，科学家可以设计并改造微生物或细胞，使其能够对生物标志物做出反应。这种技术的应用为个性化诊断和定制化治疗方案提供了可能。

体外诊断应用举例：

细菌诊断，用于诊断锌缺乏症，通过锌响应的转录因子控制不同色素的产生。

无细胞系统，用于诊断特定核酸序列，反应由细菌蛋白、添加的试剂和传感器质粒组成。

体内诊断应用举例：

肠道炎症分析开关，在肠道有刺激时开启，表达 β -半乳糖苷酶。

实时监测肠道活动的细菌-电子系统

治疗监控应用举例：

利用生物传感器，可以实时追踪药物在体内的浓度及其代谢产物，从而使医生能够调整药物剂量。

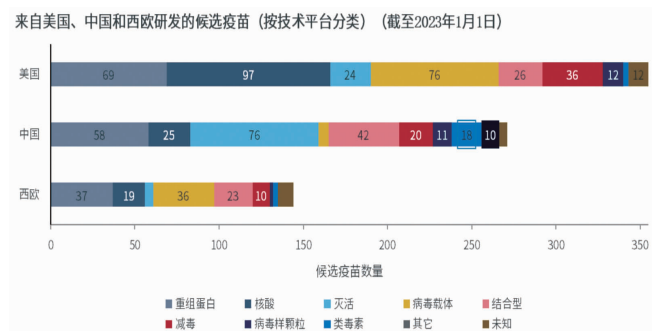
竞争格局：主要集中在长三角及深圳地区

据不完全统计，中国专注医疗健康相关领域的合成



合成生物学目前应用于医疗健康方向主要有三大主流思路：药物设计与合成，疾病治疗与基因疗法（CGT 方向），非侵入式监测 & 诊断（生物传感器）

图6 合成生物学应用与医疗健康领域的三个主流思路



数据来源：Nature, The R&D landscape for infectious disease vaccines

图7 国内外疫苗在研格局

生物学企业近 50 家，包括技术平台商及垂直到产品端的企业。长三角地区及深圳成为重点企业聚集地，依托科研、人才等要素优势，北京、天津等地区在原始技术的创新领域占有优势，也聚集了一批行业重点企业。

总结

(1) 未来清晰的国家政策规划将推动合成生物产业发展

我国已确立合成生物的战略地位，并加强宏观战略规划。然而，该领域的技术发展路线图、实施路径和伦理监管体系尚待完善。预计未来将出台专项政策，明确从基础研究到产业转化的多阶段发展路径，吸引更多资金，推动合成生物学的全面发展。

(2) 个性化工程医学有望成为未来重要的治疗策略

基于合成生物学的基因编码线路智能疗法，通过设计改造基因线路，为个体提供定制化的治疗方案，有望提高治疗效果并减少副作用，成为未来治疗的重要策略。目前，虽然多项 CAR-T 疗法已经实现商业化或位于临床试验阶段，但其他大多数智能细胞仍处于早期研发阶段。未来，随着技术的不断进步和完善，有望看到更多的基因治疗和智能疗法应用于临床实践，为患者提供更有效、精确、个性化的治疗方案。

(3) 人工智能与合成生物学深度融合。

人工智能（AI）技术基于海量数据的持续学习能力和在未知空间的智能探索能力，有效地契合了当前合成生物学工程化试错平台的需求。深度人工智能学习模型也被用于研究基因组的重构或修饰，开发新药和合成用于药物发现的新型化合物。未来，AI 有望进一步促进合成生物学的医药应用，根据实际需求设计更复杂的系统，例如工程细胞或组织，从而大大减少研究人员的工作量。

(4) 底层技术的成本下降带来更多可能性

随着 DNA 合成、基因编辑等底层技术的突破，合成生物学的成本正显著下降，这一趋势预示着医疗健康领域将迎来更广泛的应用和更深入的创新。过去 20 年，DNA 合成单碱基的成本降低了百倍以上，在医疗健康领域，成本的降低为合成生物学的应用提供了强有力的支持。基因测序和编辑技术的突破，使得个性化医疗和精准治疗变得更加可行和经济。同时，合成生物学技术在药物开发、疾病治疗和生物制药等方面的应用也因成本的降低而得到了加速发展。

■ 医用高分子材料趋势解读

ABS在医疗领域应用发展迅速

■ 厦门石地医疗科技有限公司 林云霞

丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物 (ABS) 材料是一种应用非常广泛的工程材料,其集合三种材料的优点,在不同材料比例、合成工艺、改性添加剂的优化下可以适应多种多样的应用。以下着重介绍其在医疗器械领域的应用。

ABS 材料的性能特点及医疗应用

1. 电学性能

ABS 材料具有优异的电学性能,很多有源医疗器械大量使用 ABS 材料作为壳体或者金属包胶的载体。例如电刀、电切笔等医疗器械需要利用电作为切割、止血的方法,对于电绝缘性的要求非常高,否则在手术过程中对医生、病人及治疗效果都会有很大影响。目前市面上绝大多数电刀类产品都是用 ABS 作为电切部件的载体和壳体,也有少量厂家使用 PC+ABS,从强度、成型难易程度、外观等综合因素上来看,ABS 足够满足这类医疗器械的应用要求。

2. 耐候、耐化学品性能

ABS 材料具有很好的耐候性,而且对水、碱、无机盐及多种酸有很好的抵抗力。同时,ABS 材料还兼具良好的外观二次处理的性能,可以做喷涂、电镀、印刷等各种后加工,使器械的外观更加整洁漂亮,所以很多大型医疗设备的机箱及外壳都会大量使用 ABS 材料。也有部分器械箱体采用 PP 材料做外壳,两者的差异在于 PP 材料对于溶剂类的耐受性优于 ABS,所以一些分析检测类仪器以 PP 外壳。但在外观处理上,PP 很难喷涂、电镀,所以在外观上 PP 通常只能作为较低端箱体

的选择。

3. 加工性能

ABS 具有非常优异的加工性能,可以适用多种不同的加工方式,如注塑、挤出、吹塑、3D 打印等。而且 ABS 的尺寸稳定性好,外观良好,并且可通过调整丙烯腈的比例来提高材料叔氢的含量从而提升对喷涂和电镀的适用性。因此,在医疗器械的领域中大量使用 ABS 材料加工壳体、管路、板材等。

4. 生物相容性

ABS 的生物相容性也非常优越,很多手术器具的把手大量使用 ABS 材料。ABS 材料合成相对较容易,材料纯度高,所以析出物少,很多国内外的 ABS 厂家在大力推进医疗级别 ABS 的配方研发,在市场上已经有很多可供选择的牌号。

医用 ABS 产品的应用热点

除了在传统的医疗器械外壳、手柄等大量应用外,ABS 优异的综合性能使之成为很多新医疗器械材料的优选方案。

1. 微流控盘片

微流控盘片的市场需求量逐年增长,盘片分为透明和非透明两类,通常透明盘片采用 PMMA 或 PC 的较多,而非透明的盘片多采用 ABS 制造。因为 ABS 优异的加工性能及稳定的尺寸性能,所以在微流道注塑成型上有非常明显的优点。另外,ABS 材料在翘曲变形上的表现也非常优异。ABS 可以通过流动分析,采取模具补偿或者水

(下转第 56 页)

PVC：年内价格总体趋弱，四季度行业依然承压

■ 隆众资讯 李燕

2020—2024 年我国聚氯乙烯（PVC）产能呈增长趋势，主要集中于东部沿海区域乙烯法工艺，产业配套、一体化程度较高，行业集中度继续提升。2024 年我国 PVC 产能增速明显下降，当年新建产能仅有 60 万吨/年，仅占当年总产能的 2.2%，产能增速也下降至 2.2%。

2024 年预估国内 PVC 理论消费量在 2085 万吨，5 年年均复合增速仅 0.87%。2022 年以来产能增速高于消费能力，PVC 行业库存增加，2024 年第三方库存年内最高达到 95 万吨以上。面对如此困境，我国 PVC 生产企业积极拓展国际市场，PVC 出口增加明显，预估 2024 年出口将占国内产量的 10% 以上。然随着出口的增加，贸易摩擦加剧，未来国内 PVC 行业仍需进行产业升级与产品细化在国内市场布局发展。

基本面施压，国内 PVC 上涨持续性不强

2024 年至今我国 PVC 价格仅有 2 次明显上涨（图 1）。5 月中旬—6 月底国内 PVC 华东 5 型现货基准价高

位至 6160 元/吨，此阶段基本面边际好转以及宏观政策利好带动业者对于后市预期好转，叠加聚氯乙烯低估值背景，国内 PVC 价格大幅拉涨；9 月下旬—10 月上旬现货市场在跌至低点后反弹，华东 5 型现货基准价高位至 5600 元/吨，此阶段市场更多关注央行政策以及对财政部和住建部对房地产市场的利多消息，但 PVC 行业高库存现状对市场心态有所影响，其上涨压力明显。从价格数据看，2024 年的高、低点均低于去年，这也一定程度反应了当前 PVC 市场的弱势。影响 PVC 市场走势的重要原因还是来自于供需压力，库存居高不下始终是环绕市场的利空因素。

从现货市场来说，短期内政策与心态会影响走势，但长期无论何种因素的变化都是通过影响 PVC 的供应和需求关系来影响价格长期走势。PVC 基本面的影响是比较具有持续性且关键的，下面我们依然从基本面视角出发，看四季度 PVC 市场走势如何？

供增需减，四季度 PVC 供需端承压

三季度 PVC 企业处于常规秋季检修中，加之个别装置意外停车检修，PVC 产量较二季度略有减少在 0.28%，而需求量环比小幅提升 0.31%，从 PVC 行业数据看，供需面整体改善幅度有限，一季度到三季度 PVC 供大于求的局面持续（图 2）。展望四季度，冬季 PVC 生产企业装置开工基本会维持在高位水平，预计产能利用率在 75% 以上，供应环比三季度仍有增加预期，而需求端则因天气原因会逐渐进入到淡季，PVC 供需矛盾仍然凸显。



图 1 2020—2024 年我国常州 PVC 市场 5 型粉价格走势

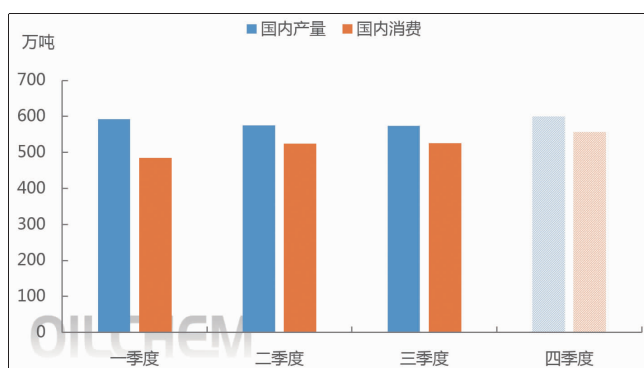


图2 2024年我国PVC季度供需统计

进入需求淡季，PVC下游依靠软制品增量

从需求端看，10月份仍处于传统需求旺季，主要需求来自硬制品端的交付订单以及软制品的需求增量。从政策面来说，房地产新开工数据不佳，白名单推进需要时间落地，政策传导至需求端仍需一定时日，因此硬制品在PVC需求上提振有限。在四季度的主要关注点仍然依靠软制品方面，从线缆、薄膜行业的月度订单情况来看，隆众资讯PVC软制品样本企业订单量环比2023年增加2.05%，对于四季度各领域开工，软制品开工或平稳小增，管型材企业开工预期有下降，对于四季度需求预期仍偏谨慎（图3）。

外贸以价换量，PVC出口面临政策压力

从2024年我国PVC报天津港FOB价格（图4）来看，电石法PVC均价最低在680美元/吨，最高在765美元/吨，其价格远低于5年均价。全球进出口贸易经济三季度增速放缓，四季度伊始已表现出承压现状，叠加PVC原料对外出口面临海运费波动、美国远洋船货涌入亚洲、需求地对进口PVC的政策性限制，总体看，四季度国内PVC市场需求环比三季度减少，外贸出口料将以交付为主，新增签单将陆续减少，部分出口需求较高企业仅依靠以价换量。

原料电石向下空间有限，成本存支撑

2024年四季度预计电石法1,4-丁二醇（BDO）投产60万吨/年，PVC计划投产30万吨/年，对电石需求有所增加。而四季度电石法PVC的检修也相对较少，对

电石需求形成一定支撑。另外原料兰炭价格上行对电石在成本端形成一定支撑，电石价格下行在成本和需求的支撑下预计难以降至前期低点。预计四季度电石价格震荡运行，在成本支撑下，均价较三季度有所提升。预计乌海地区主流贸易价格在2500~2800元/吨的价格区间震荡运行。

综合看，四季度PVC市场价格或先涨后跌，其波动幅度仍将受制于基本面的变化。产量看，四季度产量预计在600万吨以上，需求端上9、10月旺季并未出现订单激增的情况，制品企业多维持刚需采购节奏，需求暂无持续放量可能。从基本面视角出发，PVC供需压力仍是压制市场上行的最为关键的因素，但政策端推动或突发利好政策会使其跌幅缩小。

长期看，未来5年国内PVC产能仍保持增长趋势，预计增幅达12.07%，随着扩能企业落地投产，PVC行业产业升级将提升日程，市场供需再平衡的需求增加。从行业发展来说，生产企业除产业一体化、循环经济的可持续性方向，企业品牌升级与牌号细化以及品质提升也是迫在眉睫，高、低型号以及特种树脂的方向也是当前行业升级之路。

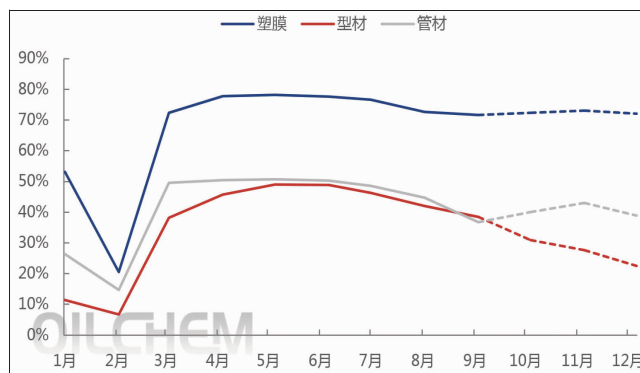


图3 2024年国内PVC下游制品分行业开工统计对比

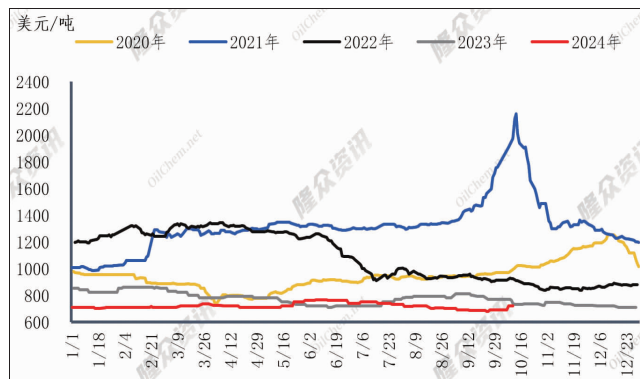


图4 2020—2024年国内PVC电石法天津港出口报价对比

苯胺：未来看点仍在出口

■ 卓创资讯 孙艳霞

近五年国内苯胺行业经历了新产能陆续投放以及前期停车装置的重启，商品量供应整体呈现震荡增长趋势。但国内非 MDI 领域需求增速相对有限，出口市场成为推动行业发展的新亮点。从近五年苯胺出口市场的表现来看，2020—2022 年出口增速开始加快，2023 年受欧美需求减少拖累显著下滑，2024 年在印度、东欧某国对中国需求恢复情况下，出口市场再次出现显著增长。

近几年，我国苯胺行业产能稳步扩张，截至 2024 年 10 月末，总产能达 449.5 万吨/年，占全球苯胺总产能的一半左右。苯胺行业规模扩张以 MDI 一体化为主，下游应用领域中，MDI 需求占比持续稳定在 80% 左右，因 MDI 一体化生产企业开工稳定性强，其所需原料苯胺采购以自用和合约形式为主，对苯胺市场需求变量相对有限。非一体化生产企业产能仅有 145.5 万吨/年，因而除去一体化自用及合约量外，市场可流通的商品量有限，且需求分散在防老剂、促进剂、环己胺、医药中间体、固化剂等行业，其下游企业数量多，采购量低，对市场价格的影响力较弱。对标出口量，2020—2024 年间，国内苯胺出口量在商品量中占比多在 20% 以上（仅 2023 年因国内苯胺产能利用率较低、总供应量减少以及欧美等地出口量增多使得苯胺出口量降至低位）（见图 1），因此，出口量的变化对国内苯胺市场供需基本面影响具有重要影响。

据中华人民共和国海关总署数据统计，2024 年前三季度，我国苯胺累计出口达 15.93 万吨，同比增长 98.69%，综合预估 2024 年出口量接近 24 万吨，逐步接近 2021—2022 年的高位水平。出口量增加的主要原因有以下几点：一是国内苯胺行业产能利用率较高，国内供应充裕，增加出口量有助于缓解国内苯胺供应压力；二是欧美地区市场价格涨至高位，而中国因苯胺供需转弱导致价格下跌后，价格优势增强，进而带动苯胺出口量增多；三是受汇率大幅波动、叠加运输等因素影响，印度、俄罗斯

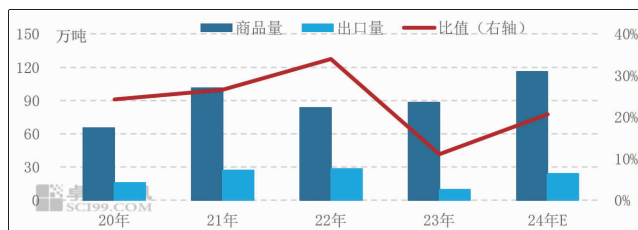


图 1 我国苯胺商品量及出口量对比分析

及韩国等地对中国苯胺需求有所增加。

从 2023—2024 年月度出口数据（图 2）对比中可以看出，不论是 2023 年还是 2024 年的一季度中国苯胺出口均呈现增长趋势，这主要是受到宏观消息面向好以及国外传统需求旺季提升所带动。2023 年全年出口量相对有限，主要是因为国内苯胺企业产能利用率较低，导致国内供应量减少，供需向好带动市场价格上涨且维持高位，出口优势较低，而相反，欧美地区 MDI 需求减弱，当地苯胺价格下跌至低位，与此同时，对于需求缺口较大的印度市场而言，欧美货源流入量明显增加，继而限制国内苯胺的出口。而 2024 年，国内苯胺前期停工的生产企业复工，国内总供应增加，而需求增速不及供应增速，出口量随之增多，另外通过月度出口均价及国内出口订单情况也可以看出，价格优势仍是出口量高低的关键。2024 年随着国内苯胺产能利用率提升，商品供应量增加，苯胺供需基本面转弱导致市场价格整体出现下移，相比欧美等地，中国苯胺价格优势明显，顺势带动苯胺阶段性出口量增加。

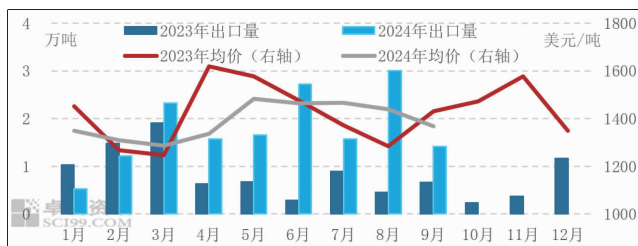


图 2 2023—2024 年我国苯胺月度出口量及出口均价对比

中国苯胺出口贸易伙伴由欧洲逐步转向多元化

2020—2022 年，欧洲地区尤其西班牙和匈牙利、比利时等国家苯胺供应存在缺口，对中国的进口需求明显增加，带动国内苯胺出口量持续增长。尤其是在 2022 年，国际能源危机加剧，欧洲天然气价格飙升，加上原油价格也居高不下，欧洲地区通胀压力上升，导致工业生产成本大幅提升，进一步加剧了对于中国苯胺需求的依赖。但 2023 年，欧洲地区 MDI 行业运行疲软，行业开工负荷下降，对苯胺需求明显缩减，叠加我国苯胺行业产能利用率较低，供应有所减少，并且价格优势减弱，使得我国苯胺出口骤然下降。2024 年随着我国苯胺产能利用率提升，以及亚洲地区需求量的增加，苯胺出口量也随之增加。总体而言，2020—2024 年间，我国苯胺出口市场经历了从欧洲主导向多元化方向发展，亚洲市场的需求增长成为推动出口量增长的主要动力（图 3）。

具体来看，2024 年 1—9 月，我国苯胺主要出口贸易伙伴依旧是印度地区，这主要是因为印度地区苯胺年产量不足 5 万吨，其进口依存度在 70% 以上，而因今年红海运输受阻及中国价格优势等因素，使其对中国的依赖程度加深，出口至印度的苯胺数量显著增长。同时，出口至俄罗斯的数量也有所增加，但较去年相比占比有所下降。另外，受中国地区苯胺产能增加、人民币阶段性贬值等因素影响，西班牙、比利时、荷兰等成为中国新增的出口国家，除此之外叠加运输及价格优势，使得出口至韩国的数量较去年增长速度加快。

国内苯胺行业供需增速放缓，市场突破点仍在出口方向

2023 年末福建地区 MDI 一体化装置投产，带动 2024 年国内下游 MDI 产量提升，其余部分下游行业产能扩张，下游消费量同比 2023 年预期提升 22.69%；苯胺

行业除去 MDI 一体化配套苯胺装置投产带来的产量增加外，行业产能利用率的提升也使得苯胺产量增速较快，较 2023 年同比提升 28.95%，高于需求增速。国内苯胺市场供需基本面转弱，生产企业销售压力提升。在这一背景下，拓展出口市场成为行业发展的关键突破点，这不仅有助于缓解国内供应过剩的局面，也能够为国内市场价格提供强有力的支撑。在 MDI 等产品下游需求增量的带动下，印度、俄罗斯、西班牙等地的需求显著提升。与此同时，由于国内苯胺市场供需转弱，价格跌至近几年的低位，价格优势进一步凸显。配合汇率和运输成本等因素，中国苯胺相对于欧美地区更具出口竞争力。因此，在 2024 年 1—9 月期间，中国苯胺市场出口量快速攀升，较去年同期实现了翻倍式增长。预估至年末，随着检修的苯胺生产企业于 11 月中旬陆续重启，行业产能利用率继续提高并维持高位，国内总供应充裕，而下游 MDI 及助剂类开工负荷提升有限，供需基本面存转弱预期或将限制苯胺市场价格上行空间，依旧需出口作为供需矛盾的转移。随着当前美元不断升值，出口优势或将再次出现，配合年末印度等地季节性需求提升，三季度苯胺出口量存增加趋势，也将对国内苯胺市场价格形成较强的推动。

未来五年，国内苯胺行业仍有一定程度的扩张，总供应量呈现逐步增长趋势，而需求端增速继续低于供应增速，供需端压力持续存在，出口仍是缓解国内供需矛盾的关键。受成本端及供需变化影响，国内苯胺市场价格存在进一步回落预期，出口竞争力随之增强，伴随着新能源汽车、家电等行业的发展，印度、俄罗斯等地进口苯胺的数量也存继续提升可能，受运输、汇率等因素影响，亚洲市场需求存阶段性向好可能，另外在西班牙等国家贸易渠道拓宽后，苯胺出口贸易伙伴的增加也将带动苯胺出口量的增多。综合分析，预期 2025 年中国苯胺出口量继续增加至 26 万~27 万吨，月度订单增减的变量将直接影响短周期国内苯胺供需基本面，从而影响市场价格波动。预计未来五年苯胺出口市场或继续维持小幅提升状态，预估未来五年出口平均增速 5.01%（图 4）。

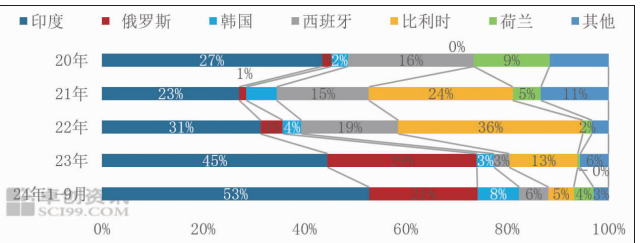


图 3 2020—2024 年我国苯胺出口量统计（按贸易伙伴）

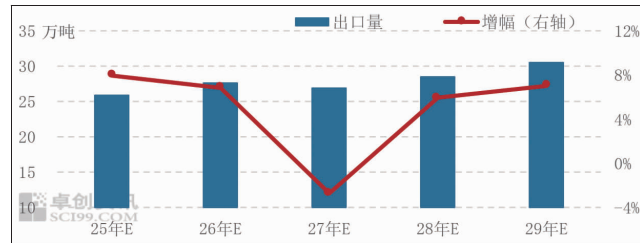


图 4 2025—2029 年我国苯胺出口市场预测

国内针状焦行业竞争愈发激烈

■ 中国石油吉林石化公司研究院 米多

根据原料来源的不同，针状焦可分为油系针状焦和煤系针状焦两大类。其中，油系针状焦的生产原料为石油炼制过程中产生的催化裂化澄清油、润滑油精制抽出油和热裂化焦油等；煤系针状焦的主要原料为焦炭生产过程中的煤焦油沥青及其馏分油。针状焦具有明显的流线型纹理，整体长宽比较大，表面纹理呈纤维状或细长针形，具有热膨胀系数低、易石墨化等优点，主要用于制造电炉炼钢用高功率/超高功率石墨电极、锂离子电池用人造石墨负极材料等，同时也用于生产电化学用超级电容器、核石墨等其他特种炭素制品。

生产现状及预测

2023 年，我国针状焦产能为 379.8 万吨/年，其煤系针状焦产能为 135.0 万吨/年，占比 35.5%；油系针状焦产能为 244.8 万吨/年，占比 64.5%。油系针状焦产能主要集中在山东和辽宁两省。2023 年我国油系针状焦主要生产企业产能见表 1。

从装置开工率上看，2022 年我国针状焦行业开工率为 45%；2023 年滑了 11 个百分点，保持在 34%。主要原因是针状焦生产成本受原材料价格波动的影响。由于作为煤系针状焦和油系针状焦生产原材料的煤沥青和油浆价格均处于高位，致使针状焦企业主动减产或停产，导致开工率降低。其次，针状焦生产企业难以获得生产优质针状焦所需的理想原料，同时对原料指标控制缺乏必要的经验和技术积累，导致产品良品率较低，部分指标不合格，产品质量不稳定，较难满足下游企业要求，进而致使有效产能不足。

2024 年我国规划新增针状焦产能为 93 万吨/年，主要分布在山东省，占比 56.9%；新增产能主要为油系针状焦，占比 54.8%。2024 年我国新增针状焦装置情况

见表 2。

2023 年，我国针状焦产量为 76.4 万吨，同比降低 40.6%，主要受 2022 年库存数量偏高及中低硫石油焦需求增长挤占的影响。其中，油系针状焦产量为 68.3 万吨，占比 89.4%；煤系针状焦产量为 8.1 万吨，占比 10.6%。总体来看，油系针状焦和煤系针状焦产能利用率分别为

表1 2023年中国油系针状焦主要生产企业产能		万吨/年
省份	企业名称	产能
辽宁	辽宁宝来生物能源有限公司	20.0
山东	山东京阳科技股份有限公司	20.0
山东	山东益大新材料有限公司	20.0
辽宁	中国石油锦州石化公司	17.0
山东	恒源碳材料股份有限公司	16.0
山东	山东亿维新材料有限责任公司	15.0
江苏	中国石化金陵石化公司	15.0
广东	中国石化茂名石化公司	14.0
山东	山东联化新材料有限责任公司	14.0
山东	潍坊孚美新能源有限公司	12.0
山东	聊城中和能源科技股份有限公司	10.0
宁夏	宁夏知临科技发展有限公司	8.0
山东	山东瑞阳新能源科技有限公司	6.0
其他		57.8
合计		244.8

表2 2024年我国新增针状焦装置情况		万吨/年
企业名称	类型	产能
山东天鑫碳材料有限公司	煤系针状焦	10
宁夏知临科技发展有限公司	煤系针状焦	15
盘州福马炭材料科技有限公司	煤系针状焦	12
平顶山旭阳兴宇新材料有限公司	煤系针状焦	5
山东联化新材料有限公司	油系针状焦	10
山东瑞阳新能源科技有限公司	油系针状焦	6
成都益大新材料有限公司	油系针状焦	8
山东益大新材料有限公司	油系针状焦	12
聊城中和能源科技股份有限公司	油系针状焦	15
合计		93

28.1%和6.1%，分别较2022年下降30.0和19.1个百分点，产能利用率明显降低。同时，煤系针状焦产量较2022年降低74.5%，主要由于煤焦油原料成本高企，影响煤系针状焦行业开工率，导致产量下滑。2017—2023年我国针状焦产量见图1。

进出口情况

2023年我国针状焦进口量为16.9万吨，同比减少9.13%；出口量为3.8万吨，同比减少30.40%。从进口来源国看，主要来自英国、韩国、日本和美国。其中，英国是最主要的进口来源国，2023年进口量为4.69万吨，主要为油系针状焦；其次为韩国，进口量为3.66万吨，第三位为日本，日本和韩国主要为煤系针状焦。从进口企业来看，我国针状焦主要进口自C-Chem、Eneos、Phillips 66（英国）、PMC、三菱化学和水岛制油所等企业，其中进口量最大的企业是Phillips 66（英国）。出口方面，我国大陆针状焦产品主要出口到中国台湾地区，其次是印度、日本、伊朗和韩国。日本和印度是我国针状焦主要的出口目的地，其中，煤系针状焦主要出口至日本，而油系针状焦近年来的重点出口目的地不断变化。从出口企业来看，主要有山东京阳科技、山东益大新材料和山东联化新材料等。2019—2023年我国针状焦进出口量及增长率见图2。

市场需求情况

2020—2023年我国针状焦表观消费量对比如表3所示。2023年我国针状焦表观消费量为89.5万吨，仍需进口来弥补消费缺口。从年度对比来看，2020—2022年针状焦表观消费量呈逐年递涨的趋势，主要受到我国锂电负极材料终端新能源汽车产销量同比增加、下游负极材料市场需求的拉动。而到了2023年，表观消费量呈现下降的趋势，究其原因这是由于终端新能源汽车增速放缓，以及负

极产业链迫切的降本需求，针状焦下游消费中负极材料占比有所下滑，石墨电极方面同样表现不佳。针状焦企业被迫让利，市场价格持续走跌，针状焦企业处境较为艰难。因此，针状焦企业也通过调整生产负荷和生产格局来应对当前的清淡局势。

未来随着针状焦产能的持续扩增，行业竞争将愈加激烈，国内产能严重过剩日益凸显。部分规模小、实力薄弱、技术落后的企业将逐渐被市场淘汰。面对风险和挑战，如何在激烈的竞争中立于不败之地，将是各家针状焦企业亟待思考的重大课题。

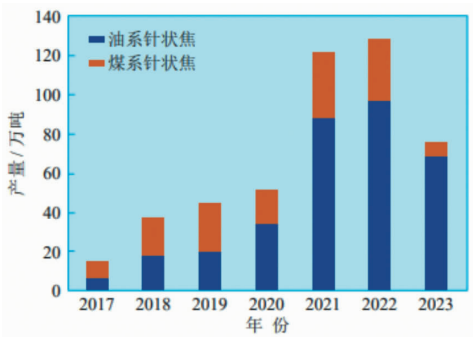


图1 2017—2023年我国针状焦产量

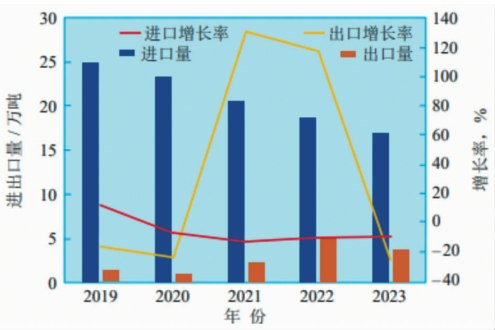


图2 2019—2023年我国针状焦进出口量及增长率

表3 2020—2023年我国针状焦表观消费量				万吨
年份	产量	进口量	出口量	表观消费量
2020	54.8	13.2	2.0	78.0
2021	108.4	22.6	3.0	128.0
2022	128.6	18.6	5.5	141.7
2023	76.4	16.9	3.8	89.5

西班牙化工行业表现抢眼

■ 庞晓华 编译

西班牙化工企业联合会 (Feique) 近日表示, 与 2023 年相比, 2024 年西班牙化学品销售额预计将增长 4.8%, 达到 865 亿欧元, 而产量预计将增长 7.1%。Feique 预测, 2025 年西班牙化学品销售额将比 2024 年增长 4.2%, 使该国化学品销售额首次突破 900 亿欧元大关, 同时化学品产量将增长 3.2%。

国内经济好转令化工行业受益

近日国际货币基金组织 (IMF) 将西班牙 2024 年的 GDP 增速预测从 7 月份的 2.4% 上调至 2.9%, 比一年前的预测高出一个百分点。2025 年, 西班牙的 GDP 预计将增长 2.1%。这两年, 西班牙的经济增速都将远高于欧元区最大的两个经济体——德国和法国。

健康的宏观经济数据正很好地渗透到化工行业, 该行业在经历了除 2020 年以外的多年持续增长后, 仍能感受到 2023 年销售收入和产量下降的阵痛。不过到了 2024 年, 强劲的国内需求及出口的复苏 (出口约占西班牙化学品销售额的 2/3), 使该行业比其他主要欧元区经济体的同行中更好地度过了难关。

在新冠疫情后的不稳定时期, 随

着全球价格飙升, 西班牙化学品销售额在 2021 年和 2022 年大幅增长。但随着价格下降, 2023 年西班牙化学品销售额和产量分别同比下降了近 7% 和 0.7%。

不过 2024 年的情况出现明显好转, 正如 Feique 总干事胡安·拉瓦特 (Juan Labat) 预测的那样, “化学品价格正在从 2023 年的低点回升, 到今年年底, 平均售价应该会达到新冠疫情前的水平。因为国内需求强劲, 出口保持健康。在西班牙, 基础化学品的产量正在强劲复苏, 这很重要, 因为该子类的产量下降幅度最大 (2023 年下降了 11%), 但截至今年 7 月份增长了 8%。几乎所有化工细分行业都表现良好——油漆、个人护理产品、制药等。相对于周围国家的经济状态, 西班牙的经济有点像火箭。”

完成脱碳目标需要政府更多支持

然而, Feique 会长特雷莎·拉塞罗 (Teresa Rasero) 表示, 这些正面数据掩盖了关键行业的表现不佳。虽然消费化学品、特种化学品和健康护理产品正在健康增长, 但基础化学品仍在与高能源成本作斗争。与德国或法国等同行相比, 西班牙

对能源密集型产业的“不存在或非常低”的公共支持使情况更加恶化。用欧盟的行话来说, 这被称为碳排放权费用补偿。Feique 指出, 预计 2024 年西班牙的这一数字仅为 3 亿欧元, 远低于邻国提供的数十亿欧元的支持。拉塞罗表示: “与少数几个建立了类似制度的国家相比, 西班牙排放费用补偿不存在, 或者非常低。问题是, 基本化学品的生产或其他类似的能源密集型工业部门对维持我们的战略自主至关重要。我们需要更具竞争力的能源价格, 加快脱碳进程, 这是欧洲生产性经济未来的关键方向。”

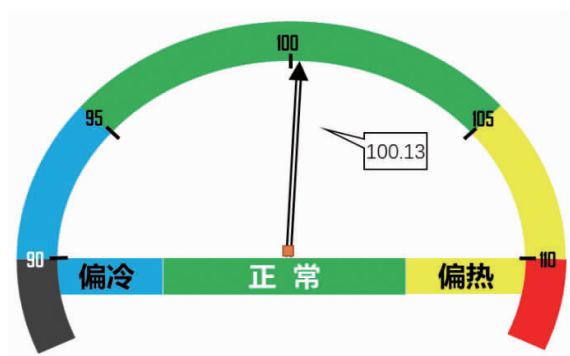
拉塞罗表示, 西班牙化工行业每年需要 30 亿欧元的投资才能在 2025—2050 年之间实现脱碳目标。根据该协会的预测, 政府对西班牙化工行业每年 3 亿欧元的支持远远不够, 如果所有的努力都来自私营部门, 这一高达 750 亿欧元的支持将很难实现。该协会表示, 每年所需的 30 亿欧元支持, 其中 17 亿欧元用于新建和改造化工厂, 8.5 亿欧元用于技术转型期间的运营调整, 还有 4.5 亿欧元用于检修和适应新的法规。只有这样, 到 2050 年, 西班牙的化工行业才能实现每年减少 1240 万吨二氧化碳排放量的目标。

10月石化行业景气指数回暖

■ 中国石油和化学工业联合会 高璟卉 李海洋
卓创资讯 孙光梅

指数数据

景气指数	10月	9月
石油和化工行业	100.13	97.86
石油和天然气开采业	102.18	103.15
燃料加工业	105.52	104.42
化学原料和化学制品制造业	95.43	93.61
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	98.41	91.37



景气区间

核心摘要

● 市场信心增强 景气指数回暖

10月，从业者信心有所恢复，终端行业需求修复，企业存货周转率提高，生产热度持续回暖，带动石油和化工行业景气指数环比上升2.27个百分点，至100.13。从分指数看，原油价格的下跌导致石油和天然气开采业景气指数环比回落0.97个百分点。基建等项目开工的增加、房地产销售的好转、终端需求的恢复，带动燃料加工业、化学原料和化学制品制造业以及橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业景气指数环比分别上升1.10个百分点、1.82个百分点、7.04个百分点。其中，橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业景气指数回升明显，今年首次回到正常区间。

热点聚焦

● 一揽子增量政策有力增强了市场信心

9月底国家加力推出一揽子增量政策，10月新房、二

手房销售出现明显改善，终端行业的从业心态好转，对原材料的需求有所恢复，进而带动石油和化工行业从业信心增强，景气指数回升。

●原油价格波动风险加剧

10月，原油价格呈现过山车走势，前期受以色列伊朗冲突影响，价格持续攀升，随着冲突的缓解，价格快速回落。

10月，OPEC+推迟了增产计划，但是仍有部分成员国表示会逐渐增产，而且美国10月原油产量不断增加，供应端的压力加大。此外，10月是传统的原油消费淡季，供需关系的宽松也对国际油价上涨形成阻碍。

建议及提示

●市场预期

11月，终端需求或延续10月的向好态势，但是原油价格波动风险的加剧将给石油和化工行业运行带来较大挑战，预计11月景气指数将维持稳定。

●风险提示

警惕原油价格波动、美国大选结果以及美联储降息对大宗商品市场的影响。

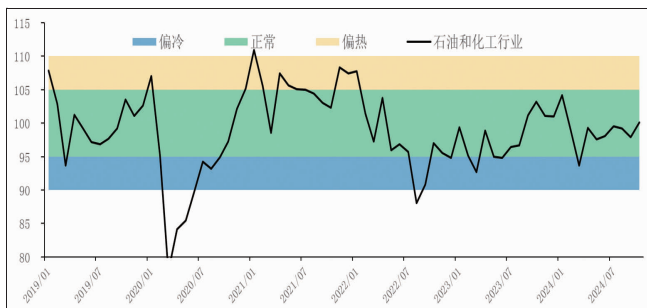


图1 石油和化工行业景气指数运行趋势（历史平均水平=100）

石油和化工行业景气概况

10月，国家已出台的政策效果开始显现，终端需求有效修复，生产热度持续向好，存货周转率明显提升，石油与化工行业景气指数止跌回升，达到100.13（图1）。从分指数（表1）看，原油价格波动加速，尤其是10月中下旬的快速下跌对油气开采企业的利润影响颇大，石油和天然气开采业景气指数微降。燃料加工业，10月上旬因居民出行需求增加，中下旬由于基建及户外施工项目开工增多，对燃料需求保持高位，景气指数回升至偏热区间。原油价格虽波动较大，但化学原料和化学制品制造业产品价格跌幅较小，企业利润有所改善，加之终端需求回暖促使存货周转率提高，推动行业景气指数上升。10月，汽车、家电、房地产等行业均呈现不同程度复苏，带动橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业生产热度与存货周转率同步提升，景气指数大幅回暖。

根据国家统计局数据，10月制造业采购经理指数（PMI）环比上升0.3个百分点，至50.1%，从收缩区间进入扩张区间，说明当前制造业整体表现有所好转。从分类指数来看，生产指数环比增长0.8个百分点，增幅最大，新订单指数上升0.1个百分点，至50.0%，表明企业生产持续向好，而且终端需求也有所恢复，这与石油和化工行业景气指数的变化基本一致。从9月的金融数据来看，社融增速小幅回落至8%，政府债仍是融资主力，随着系列房地产政策的出台以及股票市场的回暖，M2也有所改善，未来居民消费需求有望进一步释放，带动石油和化工行业持续回暖。

国际方面，以色列和伊朗之间的地缘冲突升级导致国

表1 景气指数（总指数与分指数）变化情况

景气指数	10月	9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	100.13	97.86	+2.27	🟢	正常↑
石油和天然气开采业	102.18	103.15	-0.97	🟢	正常↓
燃料加工业	105.52	104.42	+1.10	🟡	正常→偏热
化学原料和化学制品制造业	95.43	93.61	+1.82	🟡	偏冷→正常
橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业	98.41	91.37	+7.04	🟢	偏冷→正常

🔴：过热 🟡：偏热 🟢：正常 🟡：偏冷 🔴：过冷

际油价先涨后跌，油价的波动给石油和化工行业从业者的经营心态以及成本控制带来一定的影响。

热点分析及未来展望

1.房地产市场及消费回暖，终端需求将有效改善

10月31日，克而瑞地产研究中心发布的数据显示，10月TOP100房企实现销售操盘金额4354.9亿元，环比增长73%，业绩规模达到年内次高；同时10月的销售操盘金额首次实现年内同比正增长，为7.1%。自9月底以来，国家“一揽子”增量政策使房地产市场回暖向好，多地取消限售、限购政策，同时积极加大房贷相关的资金支持力度，房地产销售在新房供应减少的背景下逆势而上。随着房地产销售的好转，与其相关的建材、家电等行业的需求将回暖，终端企业对大宗原材料的需求也将恢复，带动橡胶、塑料及其他聚合物制品制造业的景气指数出现较大幅度回暖，石油和化工行业景气指数回升。从短期看，房地产销售回稳态势有望延续，从长期看，随着城中村和危房改造项目的推进，将带动房地产市场的回暖，进而从需求侧为石油和化工行业的景气度提供支撑。

2.原油风险加剧，波动速度加快

10月，原油价格先扬后抑。地缘政治局势的变化与基本面因素的交织是油价振荡的原因。从地缘政治来看，10月初以色列与伊朗之间的紧张关系升级，冲突加

剧推高了原油价格。然而，以色列在军事行动中避开了重要石油设施，市场对于供应中断的担忧缓解，油价随之下跌。

供应端，OPEC+尽管决定推迟10月的增产计划，但预计未来其成员国可能会逐步退出减产协议，并且美国国内原油产量持续增长也增加了原油供给的压力。需求端，北半球逐步进入冬季，10月和11月是原油消费淡季，12月份取暖需求有提升但不及夏季需求，原油供需关系趋于宽松，给国际油价持续上行带来阻碍。

展望未来，地区冲突虽然仍存在升级的可能，但如果冲突未对原油供应造成实质性影响，则油价很难出现明显上涨。此外，即将公布的美国总统选举结果将加速原油市场的价格波动，给石油和化工行业利润带来较大影响。

3.石油和化工行业景气展望

10月初，资本市场延续了9月底以来的向好态势，企业的融资信心和经营信心均有好转，进入中下旬后，政策支持力度进一步加强，终端需求阶段性回暖，带动石油和化工行业生产热度提高以及存货周转率加快，石油和化工行业景气指数回暖。11月，以房地产为代表的终端行业或持续良好态势，企业生产和存货周转率保持在相对较好水平，但是需要关注企业的利润能否得到有效修复。宏观方面需持续关注美国大选结果以及美联储降息对大宗商品市场的影响。整体来看，11月石油和化工行业景气指数将维持稳定。

(上接第46页)

路优化将盘片的平整度控制在设计要求之内。

2. 3D打印假肢

ABS材料非常适合3D打印，并且机械性能优异，所以被广泛应用于假肢制造。通过3D扫描产生义肢图形，再经过仿真、比对好肢体的尺寸数据并智能优化图形，然后进行快速打印，通常当天就可以让病人装上义肢。因为结合面是根据不同患者的实际情况扫描打印的，所以这种模式比传统的假肢制造速度更快，而且舒适感更高。

3.心率监测仪、超声设备

ABS早期在小型的医疗器械上应用比较广，比如血

压计、血糖仪等外壳上。近年心率监测仪、超声设备等大型设备上也大量使用ABS作为壳体，因为ABS有卓越的抗冲击性能，而且在高低温条件下都表现出很好的抗冲击性。ABS在大型设备的使用完全可以替代早期钣金类的壳体，使设备在抗冲击的同时实现轻量化。

综上所述，医疗级ABS在多个领域的应用发展迅速，随着技术进步和医疗需求的更新，新的应用热点和创新机正在不断涌现。良好的加工性能和生物相容性，使ABS在未来医疗产品开发中将继续发挥重要作用。期待ABS材料应用于更多医疗器械。

化工市场短暂冲高后震荡回落

——10月国内化工市场综述

■金联创化工团队

化工市场10月(10月1日—10月31日)短暂冲高后震荡回落。截至10月31日,金联创监测的化工行业指数收于5235点(10月8日为5470点),跌幅为4.3%。在金联创监测的131个化工产品中,月度均价环比上涨的产品共74个,占金联创监测化工产品总数56.5%;下跌的产品共52个,占产品总数的39.7%;持稳的产品5个,占产品总数的3.8%。详见表1、表2。

涨幅榜产品

盐酸 国内盐酸市场先涨后跌,月均价环比上涨,10月31日收于165元/吨,月环比涨幅为30.4%。10月初盐酸价格维稳,市场整体供应良好,交投氛围一般;月中盐酸价格上涨,市场活跃度增加,下游需求活跃,对盐酸市场有起到积极提振作用;月末市场价格回落,随后逐步企稳。预计短期盐酸价格维稳为主。

液氯 国内液氯市场价格频繁波动,月均价环比上涨,10月31日收于200元/吨,月环比涨幅为21.5%。10月中上旬下游需求一般,基本以消耗假期前备货为主,对液氯采购维持刚需,市场价格下行为主;下旬市场交投氛围转暖,下游拿货积极性提高,液氯价格上行后回落。从供应端来看,虽东营地区液氯停止外放,聊城地区有企业装置轮检,但山东地区氯碱企业盈利情况乐观,企业开工积极性提升,预计短期内氯碱行业开工窄幅提高;需求端来看,下游行业检修计划减少,液氯需求存增长预期,市场供需博弈,预计11月液氯市场维持震荡走势。

辛醇 国内辛醇市场以涨为主,10月31日收于9000元/吨,月环比涨幅为12.1%。国庆小长假期间,现货供应紧张,现货连续溢价成交,节后开盘,下游采购意向仍好,部分加价采购,价格再度上涨,随着高价成交不畅,主流工厂让利出货;后续新投产装置未如期放量至市场,

短期对市场存一定支撑,市场供应延续偏紧局面,下游刚需表现稳定,支撑市场坚挺运行;月底随着江苏新装置的投产,业者心态转弱,下游采购意向回落,主流工厂有所让利。预计11月国内辛醇市场偏弱向下。

跌幅榜产品

MMA 国内MMA市场以跌为主,10月31日收于11400元/吨,月环比跌幅为17.7%。10月上旬华东及山东市场延续阴跌走势;中旬下游集中刚需补货,且部分工厂交付出口订单,华东以及山东地区多数工厂现货库存压力不大,短线供需利好因素支撑下,工厂报盘走高,持货商跟涨市场走势,甲基丙烯酸甲酯市场成交价格触底反弹;下旬一轮囤货结束后,场内商谈气氛有所走软,山东地区部分工厂出货不畅,现货库存压力增加,报盘持续震荡走软,市场重心宽幅下跌。预计11月国内甲基丙烯酸甲酯市场或偏弱震荡。

苯酚 国内苯酚市场跌多涨少,10月31日收于7400元/吨,月环比跌幅为12.7%。10月国庆期间原油大涨,节后首日苯酚高开,但10月供应预期增多,下游需求低迷,且原料纯苯接连下跌,成本及供需端呈现弱势,多重利空交织影响下,9日苯酚大幅下挫,随后震荡走弱;下旬原料纯苯反弹,成本端有所提振,且船货到港延期,现货可流通量收紧,持货商试探性挺盘,但短暂上探后,利空再次占据上风,船货陆续补充到港,市场现货资源增多,下游终端买兴欠佳,贸易商多跟低报盘,月底苯酚市场仍跌势为主。预计11月苯酚市场或疲弱运行。

粗苯 国内粗苯市场大幅走低,10月31日收于5800元/吨,月环比跌幅为12.6%。10月纯苯外盘大幅走低后低位徘徊,下游加氢苯企业开工低位、同时企业持续亏损,打压持续;焦炭价格六次上涨,虽焦下旬首轮降价落地,但焦企尚有盈利,生产积极性尚可,开工维持高位,粗苯供应宽松,同时基本面及需求面支撑不足,拖累市场

表1 热门产品市场价格汇总
 元/吨

产品	10月31日价格	当期振幅(%)	月度环比(%)
化工行业指数	5235	4.5	-4.3
盐酸	165	900.0	30.4
液氯	200	180.0	21.5
辛醇	9000	7.2	12.1
粗苯	5800	12.1	-12.6
苯酚	7400	15.5	-12.7
MMA	11400	8.3	-17.7

下行。11月中下旬将正式进入北方采暖季，粗苯产出量预期减少，局部地区加氢苯企业开工率预期提升，但仍有部分加氢苯装置存检修计划，市场对粗苯的需求依然有限，预计11月粗苯市场窄幅下行或稳中整理走势。

其他重点产品

芳烃 芳烃市场涨后回落，纯苯、甲苯、PX分别收于-10.4%、-3.9%和2.9%。10月纯苯累库逐步兑现，场内情绪普遍偏空，中石化纯苯挂牌价月内下调900元/吨，市场重心震荡下滑。10月国内甲苯市场价格底部宽幅区间震荡调整：国庆期间原油大涨提振，节后甲苯市场价格上涨跟进，但节后原油下滑，叠加商品市场普遍走弱，中旬甲苯市场商谈价格再度下滑探底；下旬伴随原油回暖，及二甲苯等相关产品价格走强，甲苯市场商谈价格逐渐震荡回升。10月亚洲PX市场先扬后抑：国庆假期原油持续走高，PX市场跟涨，国内供需面乐观，PX买盘积极性提升，不过节后大宗品高开后普遍回落，国际原油由强转弱，商品市场承压走低，商家避险情绪增强，亚洲PX市场跟随上下游市场走低；下旬市场跌势略有放缓，持货商信心回升，下游PTA工厂多维持刚需采购；月底原油大跌，PX期货市场继续承压，市场气氛偏空。

聚酯原料 聚酯原料主要产品先涨后跌，PTA、乙二醇、短纤、瓶级PET分别收于2.4%、4.3%、0.2%和1.2%。10月国内PTA市场高开后偏弱调整；乙二醇或有延续区间震荡走势，市场受宏观政策带动，前期盘面坚挺，中下旬随着成本端下滑打压，价格持续走低；涤纶短纤市场先涨后跌，传统旺季订单不佳，工厂去库不畅，但挺加工费意愿明显，行业利润保持较好；瓶级PET市场先扬后抑，现货价格波动震荡，瓶片厂家远月报盘多随原料市场调整。

塑料树脂 塑料树脂市场主要产品冲高回落，PE、

表2 重点产品市场价格汇总
 元/吨 (PX为美元/吨)

产品	地区	10月31日价格	当期振幅(%)	月度环比(%)
丙烯	山东	6880	4.4	3.3
丁二烯	华东	11500	15.7	-3.7
甲醇	华东	2505	11.4	1.6
醋酸	华东	2810	15.9	-4.0
纯苯	华东	7190	13.3	-10.4
甲苯	华东	5805	9.7	-3.9
PX	CFR中国台湾	830	12.7	2.9
苯乙烯	华东	8905	7.5	-2.9
PTA	华东	4825	10.8	2.4
乙二醇	华东	4630	7.1	4.3
短纤	华东	7050	6.4	0.2
瓶级PET	华东	6250	11.5	1.2
LLDPE	华东	8400~8500	2.6	3.6
PP(拉丝)	华东	7500~7600	4.7	1.1
PVC(电石法)	华东	5300	9.8	3.6
PS(利万525)	华东	10070	3.0	1.5
ABS	华东	12650	6.7	3.4
天然橡胶	华东	16850	9.0	9.9
尿素	山东	1780	9.2	-12.1
纯碱	华北	1700	25.0	-1.8

价格说明：
 当期振幅= (月度最高价格-月度最低价格) ÷ 月度最低价格 × 100%
 环比= (2024年10月均价-9月均价) ÷ 9月均价 × 100%

PP、PVC、PS、ABS分别收于3.6%、1.1%、3.6%、1.5%和3.4%。10月PE行情冲高回落盘整为主，整体价格较9月上涨，高压涨幅较大，线性其次，低压涨幅相对偏小；PP市场冲高后回落，月底偏弱震荡；PVC下游需求提振不及预期，PVC生产企业产量维持高位，供需基本面未见改善，国内PVC市场走势震荡下跌为主；ABS市场大涨转瞬即逝，下滑行情紧随其后，涨幅基本回吐；PS市场先涨后跌。

11月市场先抑后扬

11月，原料（原油）方面，11月国际原油价格或以宽幅震荡为主，预计WTI主流运行区间为65~75美元/桶，布伦特主流运行区间为68~78美元/桶。宏观环境方面，上旬国内和国际要事集中，11月4日国内召开人大会议，11月5日美国大选日，11月8日美联储利率会议，11月化工市场或先抑后扬，上旬市场表现或略显沉重；下旬选举结果尘埃落定，市场方向或再获驱动，国内市场也到了四季度冲刺业绩的时点，届时市场或有一波行情可期待。

10月国内再生塑料企业运行综合指数上升

■ 中国物资再生协会再生塑料分会

10月国内再生塑料企业运行综合指数为50%

10月，国内再生塑料企业运行综合指数（PRAOI）为50%，较上月提升0.2个百分点。2023年1月—2024年10月再生塑料企业运行指数走势如图1所示。

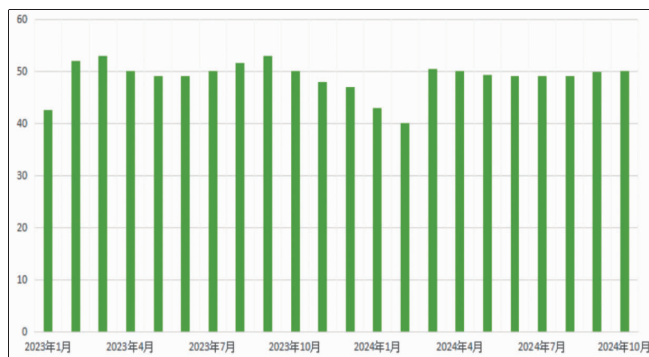


图1 2023年1月—2024年10月再生塑料企业运行指数走势

10月再生塑料行业运行情况

1. 开工：

10月份样本企业平均开工率70%，环比增加2个百分点，同比较去年同期持平。国庆节后归来，部分产品交

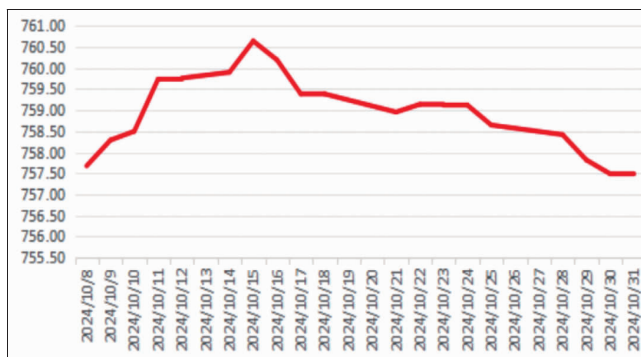


图2 2024年10月我国再生塑料颗粒价格指数走势

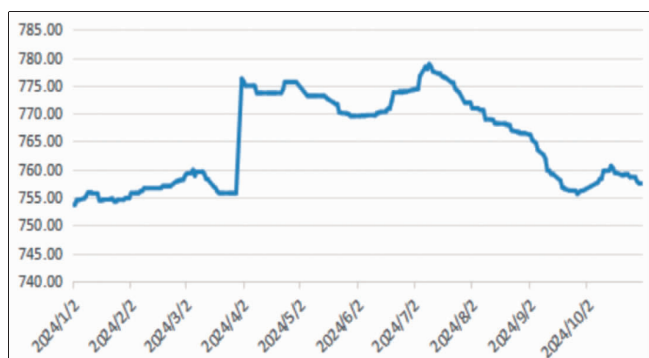


图3 2024年1—10月我国再生塑料颗粒价格指数走势

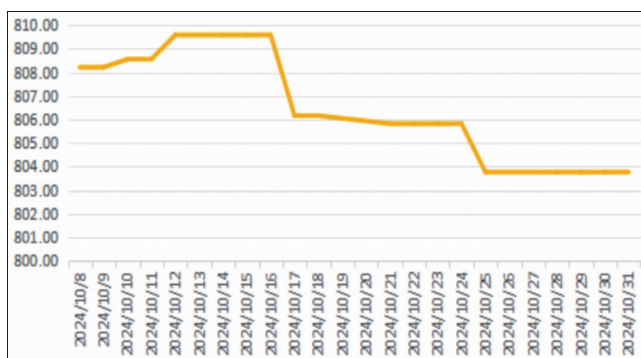


图4 2024年10月再生PE价格指数走势

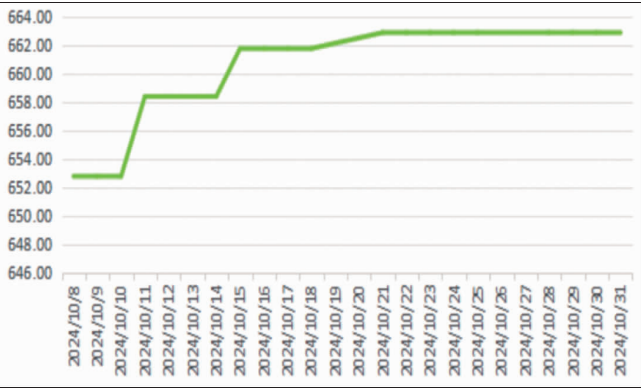


图5 2024年10月再生PP价格指数走势

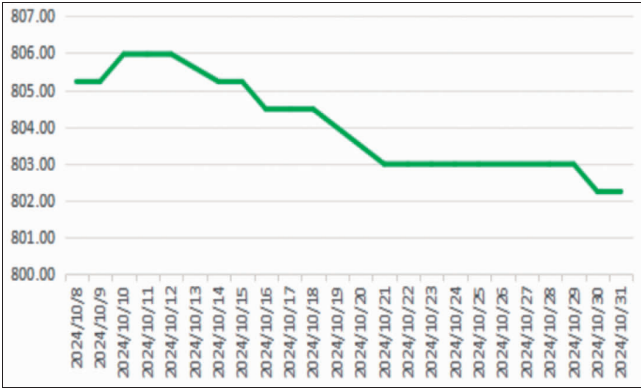


图6 2024年10月再生PET价格指数走势

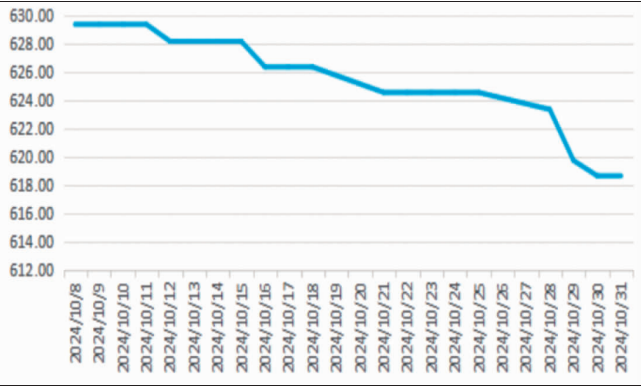


图7 2024年10月再生工程塑料价格指数走势

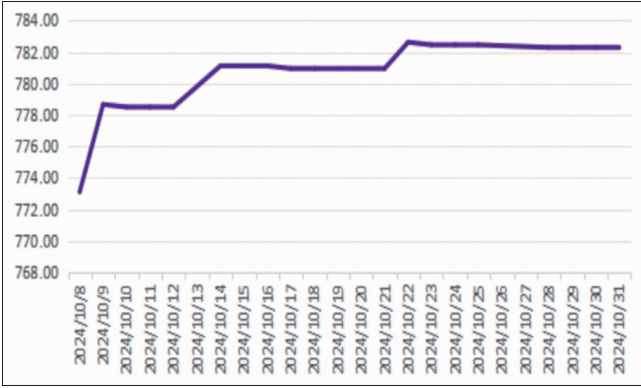


图8 2024年10月其他再生塑料价格指数走势

易气氛尚可，刚需接单，叠加利润有所好转，再生颗粒厂家加工意愿尚可，开工负荷提升，部分企业在下旬受行情回落及订单跟进放缓影响，开工略有回调。

2.订单：

10月受11—12月购物节等影响，包装及注塑小部件、玩具类订单尚可，其他行业订单一般，部分订单伴随淡季来临有所回落。

3.原料库存：

10月份因天气转冷，废塑料有看涨预期，部分企业废塑料及破碎料库存略有小升，但谨慎操作之下，为规避行情不确定风险，多数维持在可控范围之内。

10月中国再生塑料颗粒价格指数为758.9点

10月，中国再生塑料颗粒价格指数（PIPR）为758.9点，同比下降1.6%，环比下降0.1%；再生PE价格指数平均值806.7点，环比下降0.3%；再生PP价格指数平均值660.4点，环比上涨1.5%；再生PET价格指数平均值804.1点，环比下降0.6%；再生工程塑料（PC、PA）价

格指数平均值625.5点，环比下降1.1%；其他再生塑料（ABS、HIPS、EPS、AS）价格指数平均值780.7点，环比上涨0.1%。2024年10月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2024年1—10月我国再生塑料颗粒价格指数走势、2024年10月再生PE价格指数走势、2024年10月再生PP价格指数走势、2024年10月再生PET价格指数走势、2024年10月再生工程塑料价格指数走势、2024年10月其他再生塑料价格指数走势分别如图2—图8所示。

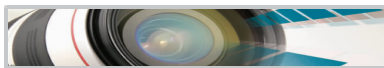
扫码可查看再生塑料企业PRAOI、再生塑料颗粒价格指数（PIPR）说明及再生塑料颗粒选样原则。



本期涉及产品 丙烯腈 环己酮 甲醇 醋酸 苯乙烯 冰醋酸 邻二甲苯 苯酚 丁醇 辛醇 纯苯 丁二烯 乙二醇
二乙二醇 丙烯酸丁酯 乙醇 甲苯 二甲苯 ABS PP粉 PVC 电石 丁基橡胶 顺丁橡胶 丁苯橡胶 SBS 原油
天然橡胶 高温煤焦油 中温煤焦油 聚乙烯 顺酐

11

月份部分化工产品市场预测



有机

本期评论员 李文

丙烯腈

偏强整理

10 月份国内丙烯腈市场跌后回弹，截至 31 日华东港口出罐商谈集中在 8800~8900 元/吨，山东周边送到报价集中在 8550~8700 元/吨，较 9 月末上涨 200~300 元/吨。10 月南北方供应差异化，华东区域装置降负及停车检修，局部供应偏紧，从而支撑市场保持相对坚挺运行；北方市场则表现供应充裕，尤其山东市场资源饱和，10

月内仍有小幅走弱表现。不过两地市场相互牵制下，叠加成本支撑下主力厂商持续挺价，因此 10 月市场整体商谈波动有限。下旬华东工厂继续释放 11 月份检修计划及挺价意向，加之合约与现货差价较大，因此下旬现货市场价格短暂反弹上涨。

后市分析

11 月份国内丙烯腈市场价格

预计偏强整理，但继续上行空间仍有限。华东主要大厂继续降负或检修，区域内供应依旧偏紧。同时下游整体需求也有增长表现，腈纶及 ABS 开工均有一定提升。不过北方整体供应仍饱和，山东市场资源过剩，将继续牵制现货市场。预计 11 月丙烯腈现货市场价格或维持 8500~9000 元/吨之间震荡。

环己酮

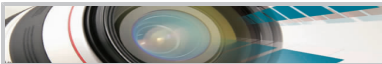
弱势运行

10 月国内环己酮市场下跌，华东月均价 9526 元/吨，环比 9 月跌幅 3.64%。9 月内纯苯价格偏弱下跌，成本面缺乏支撑，行业心态偏弱，下游高价跟进谨慎，市场货源供应稳定充裕，成交重心下跌。

后市分析

供需预测：环己酮商品量供应不多，下游多按需采购，市场供需面波动不大。从成本端看，纯苯现货宽松，市场出货积极；远月买气好转，买气尚可，下周若原油如期

下跌，预计华东纯苯现货商谈参考 7050~7250 元/吨。综合来看，原料纯苯震荡运行，成本面支撑较稳定，下游高价跟进谨慎，市场高价出货受阻，预计短期国内环己酮市场弱势运行。



甲醇	偏强震荡	
10月，国内甲醇市场呈区间震荡走势。国庆节假期刚归来，受宏观面提振，甲醇市场涨至高位；随着宏观面影响减弱，甲醇交易逻辑回归基本面，基本面来看，国内及进口供应高位，需求变动有限，基本面偏弱，甲醇市场回落至低位；后由于部分贸易商存补空需求，加之下游逢低采购的推动，市场买气	好转，价格出现弱反弹；10月下旬，受国际装置消息面影响，甲醇市场涨后回落。西北鄂尔多斯北线均价1980元/吨，环比下跌1.35%，同比下跌5.40%；西南四川均价2370元/吨，环比下跌0.25%，同比下跌5.99%；华中河南均价2189元/吨，环比下跌2.54%，同比下跌5.85%；同期华	东太仓均价2472元/吨，环比上涨2.28%，同比上涨0.82%；华南广东均价2457元/吨，环比上涨2.28%，同比上涨0.82%。
		后市分析 宏观托底，需求略提升，进口减量，国内外限气预期，或支撑甲醇偏强震荡，江苏太仓价格区间预估在2450~2650元/吨。

醋酸	走低运行	
10月国庆假期归来后，随着冰醋酸工厂多恢复正常负荷运行，企业开工攀升至高位运行，下游需求恢复缓慢，因此价格多走低运行。月中旬附近，随着工厂装置运行相对稳定，贸易商以及下游多按需补货为主，市场暂无囤货情绪，因此业者心态依旧偏空，市场供需弱平衡格局逐步显现；月下旬，各区域下游产能利用率逐步提升，尤其是西北等北方区域，工厂逐步出货有所好转，库存逐步下降，但由于市场供应量太高，工厂运行稳定，因此市场价格多在低位	运行，下跌幅度放缓。10月底，市场整体供应量维持高位运行，下游仅醋酸乙烯需求有所提升，其他需求多维持前期，且贸易商预售11月货源价格有所下滑，因此工厂市场逐步跟跌。10月，中国冰醋酸江苏市场现货均价2775元/吨，环比跌3.98%，同比跌20.46%。山东、华南广东和华北河北价格环比分别为下跌4.83%、下跌6.7%、下跌6.37%，同期山东、华南广东和华北河北环比下跌17.69%、下跌20.64%和下跌18.24%。	后市分析 后市来看，供应端：11月暂未有工厂计划内检修，且河北建滔80万吨/年装置预计投产，预计供应量走高。需求端：11月下旬暂无新装置投产，主力下游PTA、醋酸制行业开工预计波动不大，中高位运行；醋酸乙烯11月开工或存在走高可能。价格预测：综合来看，11月冰醋酸依旧保持高供应水平，但成本面或高位运行，还需关注企业利润变化对开工影响，预计冰醋酸价格或继续走低运行，不排除达到成本线以下。

苯乙烯

先强后弱

10月,国内苯乙烯价格震荡走弱。10月内,原油宽震荡整理,走势先涨后跌,均值小涨。纯苯端,供需不佳,市场跌价,对苯乙烯影响偏弱。苯乙烯港口库存维持低位,装置检修落地较晚,且有新装置投产,叠加进口增量,整体供应10月内有增量;下游利润表现先增后减,10月内需求也有小幅提升。苯乙烯自身供需10月内多数时间僵持博弈,成本走弱,市场弱盘。10月下,交割需求增强,近端成交增量提振,供需紧平衡交易提升下,市场反弹。10月苯乙烯市场整理先跌后涨,整理跌价。

后市分析

11月苯乙烯整体供需或有向好,但市场对宏观利好持续刺激信心不足,苯乙烯价格有概率呈现先强后弱的表现,预计现货价格在8500~9000元/吨。消费预测:需求端方面;消息看10月三大下游生产表现一般。虽然“银十”传统的制造业旺季表现一般,然而目前消息面看来,宏观面尚存一定支撑,叠加三大下游利润保持较好,预计2024年11月份消费量环比有小幅增加的可能,低温淡季需求不一定会快速下降。库存预测:11月国内苯乙烯装置互有开停计划,在装置检修预期

增量下,国产供应有缩减预期,然下游需求或将保持小幅增长的表现,国内供需处于小幅紧平衡状态,港口库存大概率在低位继续徘徊。生产预测:11月份来看,除部分长停装置外,浙江石化苯乙烯装置将继续提供部分检修损失增量,而预期唐山旭阳、安徽嘉玺、安徽昊源等装置11月有停车计划。暂时看只有河北盛腾11月中上重启,浙石化或11月末重启。消息看停车预期将多余重启装置。整体看来,11月产量预期在126万吨,较10月产量有下降。(注:截至10月底国内苯乙烯总产能为2129.2万吨/年)

冰醋酸

走低运行

10月,中国冰醋酸江苏市场现货均价2775元/吨,环比跌3.98%,同比跌20.46%。冰醋酸10月供应量极高,下游需求不一,市场弱势运行。山东、华南广东和华北河北价格环比分别为下跌4.83%、下跌6.7%、下跌6.37%,同期山东、华南广东和华北河北环比下跌17.69%、下跌20.64%和下跌18.24%。

后市分析

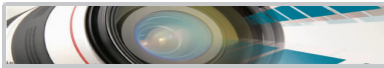
11月冰醋酸供应量高位,新装置存在投产预期,预计冰醋酸价格或继续走低运行。供应端:11月暂未有工厂计划内检修,且河北建滔80万吨/年装置预计投产,预

计供应量走高。需求端:11月下旬暂无新装置投产,主力下游PTA、醋酸制行业开工预计波动不大,中高位运行;醋酸乙烯11月开工或存在走高可能。价格预测:综合来看,11月冰醋酸依旧保持高供应水平,但成本面或高位运行,还需关注企业利润变化对开工影响,预计冰醋酸价格或继续走低运行,不排除达到成本线以下。成本预测:1.动力煤:即将进入到11月冬季,北方供暖开始。但电厂库存始终维持在高位为后期做准备。但雨雪天气或将影响到局部地区的运输情况,另外受情绪和冬储的影响市场价格有望小幅探长。随季节

性降温影响,电厂日耗走弱,基本压价采购,整体成交冷清。预计短期内港口库存降库压力仍存,后市需持续关注冬储预期情况及利好政策等。2.甲醇:宏观托底,需求或略提升,进口减量,以及国内外限气减产预期,或支撑甲醇偏强震荡,江苏太仓价格区间预估围绕在2450~2650元/吨。



近期国内冰醋酸价格走势图



邻二甲苯

行情下行

10月中国邻二甲苯和苯酐市场价格下跌，其中邻二甲苯月均价7076元/吨。10月国内邻二甲苯市场呈现震荡下行走势，成本面因素成为市场下行主要因素。10月内伴随着下游苯酐行业盈利改善对邻二甲苯需求增加，虽裕龙石化装置投产，但其有效产能实际释放有限，从而国内邻二甲苯货源供应有限目集中局面未有明显改变，市场整体处于较强控

盘局面，市场得以稳定为主。但进入10月底，国际原油大跌，来自芳烃产业链成本面支撑不足成本面下滑下，国内邻二甲苯市场价格走低。

后市分析

邻二甲苯：国内邻二甲苯货源供应相对集中，整体处于较强控盘局面，且来自下游苯酐行业需求尚可，给予市场一定支撑。但来自成本面支撑不足，叠加新

增产能释放影响，市场或仍存下探可能。生产预测：11月邻二甲苯产量及产能利用率预计稳定。表现消费预测：10月，下游苯酐行业开工上涨，对邻二甲苯需求形成一定支撑，预计国内邻二甲苯消费量有上涨表现。进出口预测：预计10月邻二甲苯出口量小幅回升，而进口量将出现下降预期。其中进口量预计至0.3万吨，出口量或至0.5万吨。

苯酐

行情下行

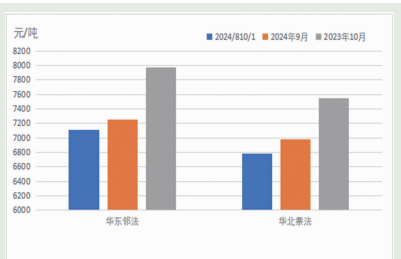
10月中国邻二甲苯和苯酐市场价格下跌，华东邻法苯酐月均价7112元/吨，华北法苯酐月均价6779元/吨，环比分别波动下跌5.10%，下跌1.98%和下跌2.85%。10月国内苯酐市场价格呈现先涨后跌走势，需求层面因素成为影响市场的主要因素。国庆假期归来，受到宏观政策叠加原油假期上涨影响，下游刚需集中补货，带动国内苯酐市场价格上涨。但来自终端需求实质改善有限，而伴随着苯酐行业稳定开工下，市场面临持稳清库存压力，在原料端走弱预期下，国内苯酐市场呈现阴跌下行走势，市场不断刷新年内新低。

后市分析

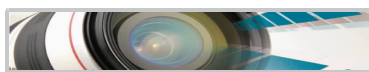
苯酐：目前来看，需求层面因

素仍是制约市场的主要瓶颈，来自终端需求偏弱，而国内苯酐行业稳定供应下，市场或面临持稳清库存压力，市场或将继续探底。进入11月中下旬之后，市场或迎来超跌反弹。生产预测：11月国内苯酐产量及产能利用率预计出现回升，邻法苯酐装置开工较为稳定，部分法苯酐检修结束，有重启预期，整体来看，预计11月国内苯酐供应出现回升。表现消费预测：10月，国内苯酐行业产量上涨，而下游方面需求减少，国内苯酐行业消费量有下降表现预期。进出口预测：预计10月苯酐进出口或将分化，其中进口方面仍维持在低位水平，预期在0.04万吨左右，在内外盘价差收窄下，国内苯酐出口量或将

下滑，预计出口量或将至1.5万吨左右。成本预测：11月，裕龙石化新增装置开始供应，华锦、宏兴等装置存重启预期，韩国抵港资源预计维持高位，供应面压力仍存。需求端汽油和PX领域无明显需求提振支撑，供需两弱预计延续，11月价格仍将偏弱运行，预计华东异构现货在5720~5800元/吨，山东出厂挂牌在5900~6150元/吨。



近期国内苯酐价格走势



有机

本期评论员 陈明

丁醇

震荡盘整

10月国内正丁醇市场先涨后跌，截至到10月30日，山东主流出厂6800~6950元/吨，较9月底收盘上涨25元/吨。10月正丁醇供应量呈增长态势，主要是检修装置重启以及部分装置负荷提升，新装置投产，而同时也有转产辛醇装置，以及部分装置因故而下降负荷，总体来看10月供应量小幅提升；下游消费情况则是有小幅降低，主要是丙烯酸丁酯及醋酸丁酯整体产量下降，消费量跟随下滑，但DBP产量提升，故而消费量下

降幅度较小。由于下游用户持续保持原料库存低位，市场刚需采购为主，正丁醇工厂亦保持低库存状态运行，为此在小长假归来后市场集中采购带动市场价格走高，市场价格走高后，压缩下游利润空间，故对其高价抵触导致市场成交气氛下降，市场价格随之重心承压下行。

后市分析

供应面来看，10月底有新装置投产，但前期投产装置转产辛醇，有前期检修装置重启恢复，供应小幅增加，同时有装置进入

检修阶段，市场供应量小幅提升；而需求面来看，下游开工负荷有增长预期，为此需求量跟随小量提升，但预计消费增速小于供应增速，市场买盘逢低集中补单有一定支撑力度，预计11月国内正丁醇市场价格震荡盘整。消费预测：11月国内正丁醇市场消费量预估在22.39吨左右，预计较10月增加0.34万吨，增加1.54%，下游丙烯酸丁酯及醋酸丁酯装置有开工提升预期，故而预计11月正丁醇小福利提升。

辛醇

震荡下行

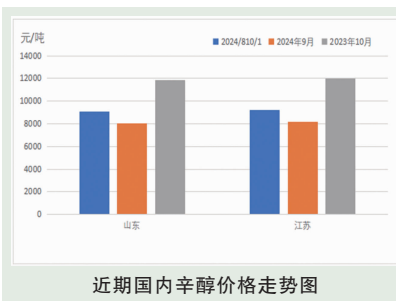
10月国内辛醇市场重心先涨后跌，截至10月30日，山东主流出厂8900元/吨，较9月底收盘上涨300元/吨。供应面先紧后松对市场价格走势起到重要指引。因检修装置恢复，新产能开车计划影响下，10月下游用户持续将原料库存维持在低位，辛醇工厂亦保持低库存操作。下游增塑剂开工在10月提升，对辛醇市场刚需较好。由于增塑剂订单在10月中上旬超卖，下游用户对低价原料积极采购，推动市场重心上涨。辛醇新产能逐步运行稳定，产能利用率提升至90%以上，在供应面压力下，买盘减缓对高价辛醇的采购，辛醇市场重心承压下行。

后市分析

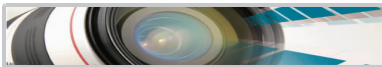
辛醇新装置陆续投产，产能负

荷缓慢提高，11月因辛醇市场供应面增量，使得业者均保持低库存操作，业者信心不足，厂家以主动接单出货为主。下游需求预计有提升，买盘逢低补货对辛醇市场能够起到阶段性支撑。预计11月份辛醇市场重心震荡下行。消费预测：11月辛醇消费量预计继续提升，消费量预估26.91万吨，较10月增加1.18万吨环比上涨4.59%。随着辛醇供应紧张局面陆续缓解，下游增塑剂盈利空间或有所扩大，对下游开工有一定提振作用，预计11月辛醇消费量同步增长。成本驱动因素依旧围绕供需基本面展开。供应面来看，山东及华北地区多套装置计划检修，货源缩量成为

支撑价格走势关键。需求面来看，部分丙烯酸、聚丙烯检修装置复工，需求有所回升。同时其他下游亦存一定刚需买盘，整体需求支撑良好。基于供需基本面现状分析，预计11月丙烯价格走势仍存偏强预期，价格区间在6800~7100元/吨。市场不确定因素仍存，业者需关注运行中装置波动以及新增产能落地情况。



近期国内辛醇价格走势图



纯苯 偏弱盘整

2024 年 10 月华东纯苯港口现货价格下跌，商谈参考 7050~8150 元/吨，月均价 7474 元/吨，环比下跌 846 元/吨。10 月国内纯苯产量及需求均有提升，产量提升量小幅大于需求提升量，但进口货方面大幅提升，港口库存累库，持货商积极出售现货，华东市场纯苯供应宽

松。国庆期间国际原油及外盘价格走高，节后华东市场纯苯价格高开，但考虑现货 10 月内逐渐宽松，买卖双方同步看空后市价格，商谈重心逐渐下移，下游权益库存充足，价格下跌后现货市场成交氛围仍显清淡。远月买盘逐渐入市，价格偏弱整理，支撑现货价格跟随反弹。

后市分析

综合来看：11 月受宏观经济刺激纯苯商谈重心或先有上涨，但现货宽松格局下，刚需买气不足，上涨幅度有限，且高位买盘压制下，仍有下跌。综合来看，华东市场商谈参考 7000~7400 元/吨。生产预测：11 月检修损失量预计下降。

丁二烯 行情下行

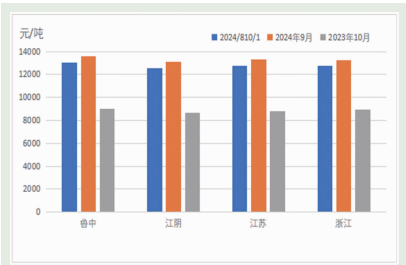
10 月国内丁二烯市场持续弱势下滑，虽国内新产能暂未顺利投产，但 10 月船货到港集中，市场可流通货源得到补充，供应面难有提振。随着丁二烯价格下跌，产业链利润下游有所提升，但合成橡胶市场走势不佳，难以对丁二烯形成提振因素。10 月内丁二烯价格连续下跌导致市场预期偏空，成交气氛低迷，行情跌至近两月低点。

后市分析

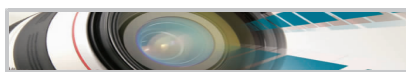
随着丁二烯价格持续下行，产业链下游利润有所回升，或将对市场存在底部支撑。11 月国内零星装置延续检修状态，整体产量增幅有限，但天津新产能的投产进度需谨慎关注，同时内外盘价差影响 10—11 月进口量或将相对高位，因此国内可流通货源走向宽松，供应面提

振有限。在基本面消息拖拽下，预计丁二烯价格仍有一定下行空间，主流价格区间参考 11500~12000 元/吨。成本预测：原油：11 月来看，预计国际油价或有下跌空间。供应方面，OPEC+减产仍在进行，但地缘局势缓和，潜在的供应风险或将减弱；需求方面，全球经济和需求仍陷缓慢增长困局，各大机构对需求前景持续悲观，亚洲虽略有改善但并不明显。美联储 11 月大概率降息 25 个基点、力度过于温和，难以对国际油价形成明显利好。此外美国大选 11 月结果将明朗，若特朗普支持率大幅领先或锁定胜局，其偏空油价的执政思路也可能给市场带来一定负面反馈。从历年油价的 11 月表现来看，跌势明显占据上风。预计 2024 年 11 月国际原油价

格或有下跌空间，需求弱势仍是核心压力，且地缘因素带来的支撑已经出现明显削减。WTI 或在 63~72 美元/桶的区间运行，布伦特或在 67~76 美元/桶的区间运行。消费预测：产业链下游利润有所回升，下游行业开工提升，预计消费量走高，对丁二烯行情存在底部支撑。进出口预测：内外盘价差影响出口有限，进口量显著增加。库存预测：进口量增加，行情下跌影响下游买盘心态，库存略有累计可能。



近期国内丁二烯价格走势图



有机

本期评论员 董红

乙二醇

箱体震荡

10 月份，中国乙二醇走势先扬后抑，整体价格重心上移，张家港乙二醇现货月均价为 4713 元/吨，环比涨 188 元/吨，或 4.06%；同比涨 707 元/吨，或 17.65%。10 月初市场在国内宏观向好的提振下价格快速走强，现货价格最高上涨至 4890 元/吨。此后市场在基本面港口库存缓慢累积，且聚酯产销持续平淡的影响下，价格有所回调，但由于库存总量的绝对值偏低，且国内工厂检修集中，供需端强现实的支撑下，价格下行速度缓慢，中下旬整体价格在 4650~4750 元/吨之间震荡。10 月末市场受原油深跌且需求端产销低迷的影响，价格回落至低点 4580 元/吨附近。

后市分析

11 月份，中国乙二醇市场箱体

震荡为主。供应端新增产能释放与前期检修装置重启叠加，预计整体供应量仍有回升空间，且进口方面近洋货超预期到量下整体进口总量有望保持在 55 万吨偏上的水平；而需求来看，聚酯 10 月虽有促销但从结果来看产销表现一般，聚酯成品库存小幅累库，行业开工负荷方面部分领域季节性淡季下开工有小幅回落的概率。整体来看，后期供需边际有小幅转弱迹象，但宏观氛围仍有支撑下，乙二醇走势虽有下调但底部支撑仍在，预计 11 月乙二醇市场价格以宽幅震荡为主，国内现货均价 4560~4720 元/吨。成本预测：1.原油：11 月来看，预计国际油价或有下跌空间。供应方面，OPEC+减产仍在进行，但地缘局势缓和，潜在的供应风险或将减弱；需求方面，全球经济和需求

仍陷缓增长困局，各大机构对需求前景持续悲观，亚洲虽略有改善但并不明显。美联储 11 月大概率降息 25 个基点、力度过于温和，难以对国际油价形成明显利好。此外美国大选 11 月结果将明朗，若特朗普支持率大幅领先或锁定胜局，其偏空油价的执政思路也可能给市场带来一定负面反馈。从历年油价的 11 月表现来看，跌势明显占据上风。预计 2024 年 11 月国际原油价格或有下跌空间，需求弱势仍是核心压力，且地缘因素带来的支撑已经出现明显削减。WTI 或在 63~72 美元/桶的区间运行，布伦特或在 67~76 美元/桶的区间运行。2.煤炭：即将进入到 11 月冬季，北方供暖开始，受情绪和冬储的影响，预计 11 月份国内煤炭价格有望小幅探涨。

二乙二醇

偏空运行

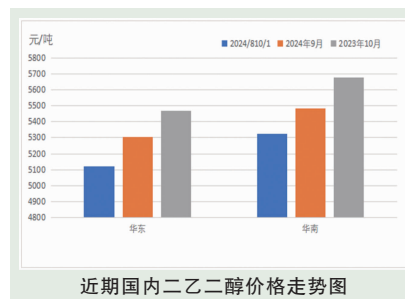
10 月国内二乙二醇一路走跌创年内新低，10 月内价格影响因素相对综合。国庆期间国际油价五连涨引导节后市场，多数化工品涨幅明显，二乙二醇跟随。但考量基本面表现，市场涨势短暂开始进入持续走跌通道：由于下游需求持续性、稳定性及增量反馈不足，国内大炼化装置集中一轮提升运行负荷，同时进口来船集中且量多，供需两端均无有效指引，基本面偏空且难见改善持续承压业者心态。另外 10 月底国际油价止涨走跌，跌幅较大，

该变化已传导至化工市场，二乙二醇相关产品跟跌。

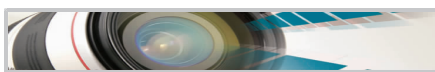
后市分析

11 月二乙二醇行情看弱为主，市场参与者难脱离基本面参与走势变化，且多数业者认为需求无支撑。11 月国内大炼化装置依旧负荷偏上，国产量供应稳定，港口来船中预计伊朗货有延期可能，其余船货量基本无变化。下游工厂订单反馈情况来看，码头继续日均 1100 吨发货，常量为主，难有可见增量，需求无支撑。基本面偏

空，外围消息变化无引导性，11 月二乙二醇行情不具备上行动力，能否止跌需观察跟进后再作判断。预计现货价格区间在 4600~4850 元/吨之间。



近期国内二乙二醇价格走势



丙烯酸丁酯

偏强上涨

10月丙烯酸丁酯市场均值上涨。截至29日收盘，丙烯酸丁酯华东市场月均价为8774元/吨，较9月均价上涨237元/吨，涨幅为2.77%；较2023年同期均价下降311元/吨，跌幅为3.42%。主力大厂存在检修，临近10月底交投好转，市场止跌上涨。10月市场的主要驱动因素是：主力大厂存在检修，临近10月底交投好转，市场止跌上涨。假期归来，主力工厂存在不同程度检修，减弱持货商看空情绪，对底部价格存在支撑。临近10月底，11月份计划检修的企业增多，持货商出货压力不大，市场

低端价格淡出上行。成本方面，原料丙烯及正丁醇月均上涨，成本小幅上涨。下游方面，交投节点主要集中在节后第一周及10月底最后一周，采购刚需进行。综合来看，卖方出货压力减少及预期出货压力下降是支撑10月均值上涨的主要驱动力。

后市分析

预估11月份丙烯酸丁酯市场偏强上涨后偏弱的概率较大，均价或较10月份微涨。供应面来看，11月份行业主力企业持续现货有限，检修企业个数增多，产量方面虽然预期上涨，但增量主要集中在

主力大厂，库存可控，供应方面做利多参考。需求方面来看，下游胶带母卷新投产企业增多，乳液刚需消耗量下降，出口订单出货减少，总需求预期下降，可做利空参考。成本方面来看，原料丙烯高位盘整，正丁醇均值下降，综合成本预期降幅在150元/吨左右，可做利空参考。综合来看，11月供应方的集中检修期在月中旬，现货压力不大支撑下，市场价格在月中旬之前预期易涨难跌，下旬伴随供应的恢复，价格疲弱的可能增大，整体预期市场先涨后跌为大概率事件。

乙醇

窄幅上涨

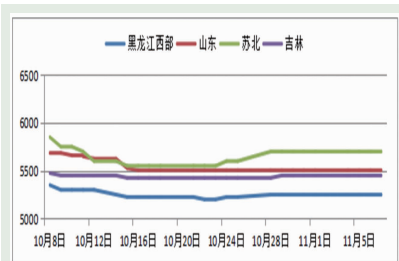
10月国内多地乙醇价格走势不一，上半月多下跌，下旬河南、东北区域上涨，华东持稳，河南10月底有厂回调。上半月多数市场下跌主要受部分区域生产企业国庆节后有去库存压力，下旬有区域试探上涨，主要受煤制乙醇生产亏损，发酵乙醇除黑龙江以外区域也亏损，买盘在乙醇价格转稳后入市补货，成交量好转。10月底河南到车减少，价格回落。截至到10月底，苏北95%乙醇收盘价格5500元/吨，较9月30日下跌250元/吨。10月东北乙醇价格先跌后涨，河南玉米乙醇价格先跌后涨。上半月下跌主要受库存增加出

货积极性高，另外成本下跌。库存缓解后，工厂跌势放缓，买盘入市补货，东北订单好转10月底有厂价格上调。10月华东乙醇价格先跌后稳，苏北日价格一度跌至2020年5月以来最低。上半月主产区东北和河南价格交替下跌，华东乙醇被动跟跌。随后受库存出尽以及成本上涨影响，10月下旬东北大厂提涨，对华东也有提振。

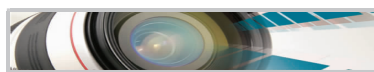
后市分析

预计11月乙醇不同区域价格走势微有差异性。成本支撑可能增强，东北地区乙醇产量可能增加，部分停机企业有恢复意愿，另一方面燃料利润差，企业生产食用乙醇

的积极性可能保持。考虑到10月底库存较少，且主要下游刚需还可，预计11月初东北乙醇可能小幅挺价，中下旬随供应增加，下行压力可能显现。11月华东市场具有一定走势不确定性，若少量企业保持生产燃料乙醇则华东上半月可能压力不大，若企业增加食用产量，下半月价格存在下跌概率。



近期国内乙醇价格走势图



有机

本期评论员 张宇

甲苯

低位震荡

10月,国内甲苯市场窄幅振荡,价格上涨下滑均显现较强阻力,具体来看:山东市场方面,来自汽油行业的消费量依旧处于较低水平,歧化工厂采买给予价格较强支撑。尽管政策面支撑大环境向好,且原油节假日期间宽幅上涨,但汽油行业采买以二甲苯以为。下游歧化工厂节假日期间采买稳定,甲苯炼厂库存维持在较低水平,同时省内主流工厂装置自9月份降负以来一直维持在较低水平,给予供应面侧面支撑。裕龙石化装置生产投产进度符合预期,目前甲苯产品进入市场方式较为温和。

江苏市场方面,国庆假期归来,政策面以及相关芳烃产品市场价格上涨等利好支撑下,甲苯价格顺势推涨。但由于需求疲软,6000元/吨形成较强阻力关口,同时甲苯市场存潜在供应预期,因此价格虽有上行动力,但动力支撑欠缺,现货交投仍显清淡。广东市场方面,因节假日期间原油及地炼走势偏强,主营炼厂挂牌大幅补涨,但因下游消耗缓慢,炼厂挂牌价格及时回调。同时二甲苯价格下跌,进一步缩小甲苯-二甲苯的价差,冲击甲苯在汽油混调行业的需求,炼厂及持货商出货压力增加,炼厂竞拍挂单量减

少,以贸易商补空及化工行业刚需采买为主。

后市分析

随着裕龙石化开始出售甲苯、天津英力士装置即将投产、宏兴新能复产、华锦装置恢复正常,北方地区甲苯供应量大幅上增加,带来利空面压制。尽管甲苯炼厂进入亏损阶段、地炼企业集体降负,给予成本面的支撑,但甲苯市场价格向好仍具有较强阻力。供应面与成本面的博弈下,甲苯价格走势较为僵持,因此预计11月份甲苯市场仍维持低位区间振荡,预计运行区间在5600~6200元/吨。

二甲苯

偏弱运行

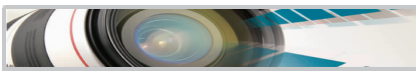
10月二甲苯价格先跌后涨,均价继续收跌,主要供需支撑不足影响。截至10月30日,华东异构均价在5954.72元/吨,环比下跌285.78元/吨,跌幅下跌4.58%;华南地区均价在6076.94元/吨,环比下跌306.31元/吨,跌幅下跌4.8%;山东地区主流到货均价5960.00元/吨,环比下跌311.5元/吨,跌幅下跌4.97%。山东地区二甲苯价格先跌后涨,最终收跌。10月初期炼厂节前排库完成,原油国庆假期连续走高支撑,炼厂顺势向上修复,涨势明显。然下游需求整体有限,价格冲高后出货回落,价格于假期回归后重回弱势。10月中过后,随着至下游PX的价差走扩,该领域采买跟进逐步释

放,且商品低价下炼厂利润承压开始降负保价,市场交投氛围好转,价格开始反弹。华东地区先跌后涨,最终收跌。假期休市,节后首日出现补涨,但港口抵港船货存量承压,持货商让利运行为主。后随MX-PX价差走扩,部分套索操作支撑,买气回升,且外盘美金价格持续高位给予侧面支撑,价格开始止跌反弹。华南二甲苯10月价格整体呈现先跌后稳,10月初受国庆假期原油以及其他产品带动,价格冲高,下游需求面未见利好,对市场刺激性有限,10月末价格维持炼厂挂牌成交为主。

后市分析

11月内无新增检修装置,中英石化预计新增产销,裕龙石化延续

稳定供应,中捷石化、华锦石化等前期检修装置逐步回归,均带来产量增长。考虑目前炼厂利润承压,整体运行负荷偏低,预计供应量小幅增长。来自外韩国的供应资源因套利长期未开,预计11月内抵港资源有限,对国内市场冲击减弱。下游方面PX预计价格走势偏弱,但整体开工负荷仍在高位,且PX-MX价差维持盈亏线以上,给予该领域一定跟进采买支撑。汽油端,出口计划量下降,国内需求疲弱,整体价差仍缺乏有效支撑。整体预计11月二甲苯供需僵持,原油预计下行,成本端支撑不足,预计二甲苯11月价格延续偏弱运行,但整体跌幅预计收窄。华东地区运行区间预计在5600~6200元/吨。



ABS 行情下行

10 月份国内 ABS 市场价格整体呈现先涨后跌态势，国庆期间受到原油以及大宗市场影响，节后归来石化厂以及市场价格全线走高；特别国庆节期间，部分贸易商出货情况较好，节后石化厂上调出厂报价，基本涨幅在 300~400 元/吨，但本次涨价主要受宏观影响，实际需求并未有起色，

价格上涨之后迅速回调，中旬开启走低模式，加之原料价格下跌，ABS 厂家利润修复；吉林石化装置开车、利华益、浙江石等装置开工负荷提升，供应增量导致市场价格开启下跌模式，价格从中上旬一路下跌至 10 月底。

后市分析

11 月份从供应端来看 ABS 产

量环比增幅较大，11 月份浙江石化装置开工负荷继续提升；终端需求来看，10 月份家电排产空冰洗 23.9%，环比增加；宏观来看，持续利好释放和 10 月底市场补单带动现货价格上涨，市场成交放量，但仍需密切关注石化厂家国庆期间累库情况和出厂价格调整。

PP 粉 箱体震荡

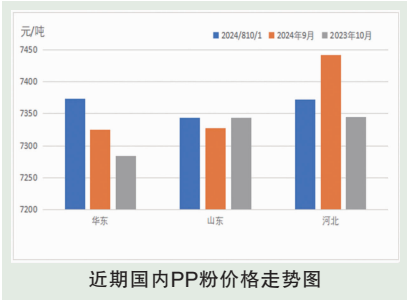
10 月，国内 PP 粉料市场华东地区现货均价在 7373 元/吨，环比上各项 0.66%，同比增长 1.22%。10 月国内 PP 粉料市场行情先扬后抑，主要围绕供需及心态转换展开。受国庆期间原料价格反弹及国内宏观政策陆续发力，节后开盘 PP 粉料快速走高。然由于下游前期逢低陆续有补货，对于高价原料兴趣有限，多消化库存为主。而 10 月内市场整体供应较为宽松，加之商家对后市预期的不乐观，纷纷陆续窄幅让利出货，市场重心震荡下行。截至 10 月末，华东地区主流集中在 7320 元/吨，环比 9 月末下降 0.41%，山东地区主流在 7270 元/吨，环比 9 月末回落 0.41%。

后市分析

11 月，国内 PP 粉料市场价格

仍围绕供需基本展开。供应方面，11 月供应或有小幅收窄的预期，主受原料成本压力仍较大，部分有减负的计划。需求方面，市场需求逐渐缓步收窄，不过宏观政策利好持续，或对市场略的支撑。成本面，原料端多空交织明显，整体行情或窄幅震荡，对市场价格有一定支撑。综合考虑，11 月市场行情走势或将继续箱体震荡为主，上下空间有限，价格区间预期在 7250~7400 元/吨。成本预测：11 月，国内丙烯市场价格驱动因素依旧围绕供需基本面展开。供应面来看，山东及华北地区多套装置计划检修，货源缩量成为支撑价格走势关键。需求面来看，虽部分丙烯酸、聚丙烯、环氧丙烷装置开停工并存，整体需求量窄幅下滑，但下游刚需买

盘仍存一定支撑。基于供需基本面现状分析，预计 11 月丙烯价格走势仍存偏强预期，价格区间在 6800~7100 元/吨。市场不确定因素仍存，业者需关注运行中装置波动以及新增产能落地情况。消费预测：随着传统旺季的结束，市场需求逐渐走淡，不过随着秋季化肥市场的结束，市场开始期待冬储的开启，化肥袋订单依旧，市场刚需仍存。





塑料 本期评论员 李琼

PVC

小幅波动

近期，国内 PVC 市场先涨后跌，波动幅度较前期加大。其运行特点及影响因素概括如下：1. 十一节前，受政策影响，商品市场氛围好转，PVC 期货主力合约走高，带动现货成交气氛回暖。节后，市场回归供需基本面，因下游制品开工不足和出口回落等，PVC 行情再次下行。2. 国内 PVC 装置开工稳定。近期国内 PVC 装置仅新疆、山东和河南少数企业检修，供应量较为充足，有部分厂家出货不畅，库存压力有所增

大。3. 原料行情走势不一。国庆节前电石上游兰炭成本提升，再加上 PVC 企业积极备货，推动电石行情持续上行，但节后主要消费地电石出现压车卸货现象，市场重心震荡下行。截至目前，东北亚乙烯 CFR 均价 835 美元/吨，较 9 月同期下调 20 美元/吨。4. 出口签单小幅回落。近期印度需求表现一般，且海运费上涨，对国内 PVC 出口造成不利影响，出口商的新增订单不足，出口报价小幅下调。

后市分析

未来 PVC 市场主要影响因素：1. PVC 装置检修计划较少，货源供应仍将维持在相对高位。2. 北方进入需求淡季，下游加工企业多将维持在较低开工负荷。3. 前期停车的部分电石炉送电，国内电石供应量维持高位。4. 海运费用有继续上涨预期，不利于 PVC 出口。印度将于 12 月底评估 BIS 认证是否再度延期，出口市场面临的不确定性增加。5. PVC 期货市场的影响仍将持续。

电石

小幅波动

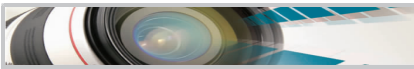
10 月，国内电石市场先涨后跌，价格波动较为频繁，但各地市场因供需关系表现不一，走势出现一定差异，其市场特点及影响因素概括分析如下：1. 国庆期间，电石物流运输虽受到一定影响，但整体尚算顺畅，下游到货较为稳定，导致节前备货较多的氯碱企业出现一定的待卸车，因此节后归来，市场快速由涨转跌。

2. 10 月中旬开始，国内 PVC 装置检修较少，特别是西北一体化企业基本保持满负荷开工，电石外销量减少，也是 10 月中电石行情止跌企稳的主要支撑。3. 上游兰炭市场表现较为平稳，节后国内煤炭价格重心持续下行，但兰炭行情未见明显调整，对电石行情形成一定支撑。4. 华北、华中等电石消费地 PVC 装置开工不足，商品

电石需求有限。

后市分析

未来电石市场主要影响因素：1. 11 月国内电石产量有继续提升的预期，部分生产期货出货压力将继续加大。2. 北方进入供暖季，煤炭需求增大，或将对电石成本形成一定支撑。3. 后期国内 PVC 装置检修计划较少，电石市场需求将维持在较高水平。



丁基橡胶

震荡运行

10月，国内普通丁基橡胶市场价格偏强震荡上行。原料异丁烯价格涨后回跌，异戊二烯价格高位坚挺，原料价格波动，整体仍处高位，成本面表现一般，部分进口货源多到港补充，供应表现集中，鼓励终端入市采买，刺激价格变动。需求面看，下游企业装置运行表现基本平稳，开工保持高位，然成本压力尚存，下游接盘意愿有限，更多企业以稳为主，采购心态表现谨慎。截至10月30日，燕山1751市场参考价格报16550元/吨，环比上涨1.53%；盘锦信汇532市场参考价格报16750元/吨，环比上涨1.52%；俄罗斯1675N市场

参考价格报16450元/吨，环比上涨1.23%；日本ENEOS268市场参考价格报24500元/吨，环比稳定。成本预测：11月份，中上旬仍有较多出口订单待交付，预计将对市场存有一定利好支撑，但山东地区厂家出口量偏少，且区内有部分新建装置或将外销，资源供应量整体仍偏多。汽油需求来看，随天气进一步转冷，汽油需求相对平淡，业者对MTBE采购积极性一般。整体来讲，空好消息面相互交织，出口增多将对市场存有一定利好，但市场面临需求疲弱压制，预计中上旬整体价位或偏高，下旬市场或有进一步下跌可能，成本支撑

下跌势或相对缓慢。

后市分析

11月份来看，原料MTBE价格受出口和需求压力影响，价格或在中上旬偏高，供应面来看，产量或将上行，部分进口货源积极入市补充，缓解国内现货偏紧局面，业者报盘预计小幅松动为主；需求面，11月份下游多数企业开工维稳，部分企业灵活控产业者采购活动增加，需求仍处于恢复阶段，但受相关胶种价格影响，采购难有放量，预计11月丁基橡胶市场价格震荡运行，俄罗斯1675N市场价格在16450元/吨区间运行，建议业者关注市场实际成交指引。

顺丁橡胶

行情下行

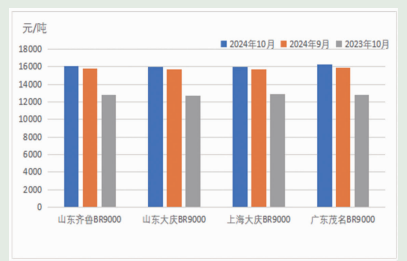
10月，中国顺丁市场现货均价为15969.44元/吨，环比涨2.04%，同比涨26.19%。10月内顺丁橡胶市场整体表现高位下挫，但由于10月中上旬市场价格处于近年内高位，整体10月均价环比仍有小幅走高。

后市分析

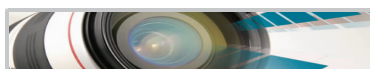
11月份原料丁二烯仍有预期新增产能将释放，在其供应预增局面下，顺丁橡胶成本更为松动下行；顺丁橡胶利润趋势回正后，叠加产能重启、提负迹象下，顺丁橡胶供应量将在11月份表现增长；且同

期顺丁橡胶样本库存数据亦在增量；均在不同程度上拖累顺丁橡胶价格趋弱运行；多方利空齐发，短线顺丁橡胶价格或更趋回调局面，甚至下探逼近至14000元/吨关口。然从天然橡胶价差因素考虑，或对顺丁橡胶期货及现货价格底部形成相对支撑，关注其实时走向。总体预估11月份顺丁橡胶市场均价为下跌走势，11月均价格或在14500元/吨附近。成本预测：随着丁二烯价格持续下行，产业链下游利润有所回升，或将对市场存在底部支撑。11月国内零星装置延续检修状

态，整体产量增幅有限，但天津新产能的投产进度需谨慎关注，同时内外盘价差影响10—11月进口量或将相对高位，因此国内可流通货源走向宽松，供应面提振有限。在基本面消息拖拽下，预计丁二烯价格仍有一定下行空间，主流价格区间参考11500~12500元/吨。



近期国内顺丁橡胶价格走势



橡胶

本期评论员 岳振江

丁苯橡胶

震荡下行

10月初国庆节小长假返市后,虽下游终端买盘心态仍显谨慎,但合成橡胶期货盘面走势延续偏强指引,外围宏观政策面也存利好,主流销售公司多次上调丁苯橡胶出厂价格,但随着价格快速走高,下游终端对高价位抵触情绪愈发明显,后受山东及华东丁二烯货源增量及成交气氛转弱拖拽,丁二烯市场价格开启回落,天胶市场也突发欧盟提案 EUDR 橡胶推迟执行,期货盘面大幅下挫,合成橡胶市场乐观氛围减退。中下旬后,丁二烯外盘价格不断走低,期货盘面价格整体回落,

丁苯橡胶现货市场谨慎心态愈发明显,部分套利盘以及民营企业价格可商谈空间加大,导致现货价格重心不断走低。华北山东齐鲁 1502 环比上涨 3.76%,华北山东 1712 环比上涨 3.71%,同期华东上海抚顺 1502 环比上涨 4.42%,华南广东抚顺 1502 环比上涨 5.15%。

后市分析

十一月份来看,合成橡胶预期走势相对偏空,一方面是丁苯橡胶加工利润充足,保证了相关企业装置的开工积极性,丁苯橡胶现货供应面表现充足;另一方面是丁二烯

供需基本面无明显利好消息指引,顺丁橡胶价格步入下行阶段,相关胶种存弱势拖拽。预期看,主要原料丁二烯买卖双方将趋于谨慎,丁二烯市场价格正在像下方支撑不断试探,在加工利润良好的前提下,丁苯橡胶企业产能利用率短时间内难以走低;而需求端无法释放利好指引,北方进入取暖季,定期环保审查,下游橡胶制品企业开工存在不稳定性,对行情的牵制也将持续。偏空预期居多,预计十一月份丁苯橡胶价格震荡下行调整,还需密切关注原料端以及需求端变化表现。

SBS

行情下行

油胶:10月SBS油胶主力供价上调,累计涨幅300元/吨,市场重心涨后整理,成交维持刚需。国庆假期过后,在道改高位带动下,油胶出厂跟随上调,市场小幅走高,但成交表现一般,终端鞋材厂成本压力渐增,刚需虽有,但对高价原料排斥心态加剧,采购量减少,市场高价成交受阻,小幅区间波动为主。中下旬原料丁二烯跌势加快,中石化累积跌幅过千,对油胶市场空头影响逐步加重,虽古雷石化停车检修、供应减量,但市场看跌氛围浓厚,检修利好支撑有限,部分业者低价预售后期期货,

拖拽整体重心回落,终端延续观望心态,成交冷清。截至10月31日,福建市场F875送到14300元/吨左右。干胶道改:10月内干胶道改市场冲高回落,行情理智回归。节后归来,道改仍有刚需,且“紧供应”仍是主流影响因素,行情持续上涨,部分民营道改牌号涨至18500元/盾高位,近五年“天花板”价格,终端除却小单刚需之外,排斥高价心态加剧,进入10月中,中石化丁二烯高位回落行情开启,接连下跌累计千元以上,且外盘跟跌叠加空头,市场看跌氛围蔓延,报盘逐步回落,加之道改需

求减量预期抬头,市场报盘快速回落。截至10月31日,巴陵791-H执行17400元/吨,稳定,巴陵792E自提16000元/吨,稳定。

后市分析

11月供需矛盾再度抬头,供应同比10月份明显增量,但需求尤其是道改需求下滑明显,此消彼长,供应支撑将不复存在,加之丁二烯短期震荡之后,后市大概率延续弱势下滑趋势,多重影响均为空头,且前期SBS过高带来的理智性回归行情加码,预计11月来看,SBS供价存较大下调空间,市场延续下滑走势。



原油 下跌运行

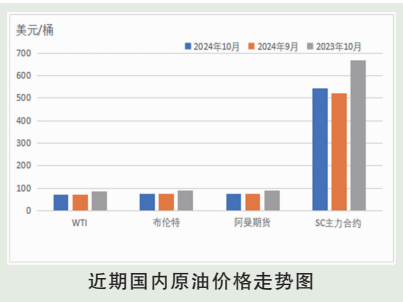
10月国际原油价格呈现下跌走势，但均价较9月上涨。上旬伊朗对以色列发动大规模导弹袭击，市场担忧中东局势可能进一步升级，飓风米尔顿也导致美国原油供应潜在风险出现，国际油价上涨。中旬OPEC和国际能源署均连续第三个月下调全球原油需求增速预测，且中东局势有所缓和，国际油价下跌。下旬亚洲部分经济数据改善，但欧洲经济增长放缓拖累原油需求，叠加以色列空袭伊朗迅速收场，地缘趋紧预期落空，国际油价先涨后跌。截至2024年10月30日，WTI区间67.21~77.14美元/桶，布伦特71.12~80.93美元/桶。

后市分析

11月来看，预计国际油价或有下跌空间。供应方面，OPEC+减产仍在进行，但地缘局势缓和，潜在的供应风险或将减弱；需求方面，全球经济和需求仍陷缓慢增长困

局，各大机构对需求前景持续悲观，亚洲虽略有改善但并不明显。美联储11月大概率降息25个基点、力度过于温和，难以对国际油价形成明显利好。此外美国大选11月结果将明朗，若特朗普支持率大幅领先或锁定胜局，其偏空油价的执政思路也可能给市场带来一定负面反馈。从历年油价的11月表现来看，跌势明显占据上风。预计2024年11月国际原油价格或有下跌空间，需求弱势仍是核心压力，且地缘因素带来的支撑已经出现明显削减。WTI或在63~72美元/桶的区间运行，布伦特或在67~76美元/桶的区间运行。需求预测：目前仅亚洲地区需求前景略有改善，但全球整体仍不乐观，经济和需求的疲软难以迅速改善，且美国也进入消费淡季。各大机构对需求前景的展望依然偏空，美联储11月降息力度预期也从50个基点

跌至25个基点，难以带来有效支撑。整体来看，11月需求端或将持续承压。供应预测：OPEC+减产有效期至少到11月底，且目前12月能否增产仍不确定，OPEC+将视市场实际表现而定，且伊拉克等产油国的补偿性减产仍在继续。不过中东局势实际性上已经出现缓和迹象，潜在的供应风险大幅削弱。整体来看，11月供应延续趋紧格局延续。库存预测：美国传统燃油消费旺季通常在7-8月属于高峰期，但历史年份来看，9月过后美国商业原油库存基本都会出现回升趋势，直至11月下旬。



天然橡胶 区间震荡

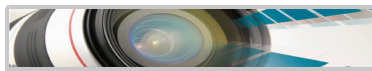
10月天然橡胶价格多空交织状态下呈现区间震荡。供应端中性，物候较前期有所好转，市场逐步上量，原材料价格继续高位波动中，再加上泰国9月出口全球继续呈现下滑，但10月初宏观面利好因素逐步消退，EUDR欧盟宣布延

期，终端市场开工受部分地区环保、出口下滑等因素开工受到一定抑制。

后市分析

综合来看，预计11月份天然橡胶价格向上压力仍较大，继续延续10月份的区间震荡格局。供应

面偏中性偏弱。11月物候无极端天气的情况下，主产区继续处于上量阶段，原材料价格上涨受到抑制；10月预计进口量将增加3万吨；社会库存去库速度将放缓，终端轮胎市场无明显实质性好转，均对价格形成抑制。



高温煤焦油

窄幅震荡

10月国内煤焦油市场呈现先抑后扬的态势，整体较9月下调200~300元/吨，市场整体波动空间较窄成为常态。国庆节后归来，国内煤焦油市场整体延续9月底下跌态势，在终端需求不畅的背景下，下游各产品表现仍无明显回暖迹象，深加工企业亏损局面难改；而炭黑方面，节前部分头部企业的提涨未达到有效响应，炭黑价格也出现下跌态势，市场在下游的打压之下持续下行直至下旬，下行态势减缓，随着价格到达底部，下游厂商买盘情绪回暖，场内社会库存快速下降，并且深加工计划检修装置一

再推迟下，下游整体刚需依旧较强，煤焦油市场迎来反弹动力，10月底市场价格反弹，但是整体来看，后劲依旧不足。

后市分析

11月国内煤焦油市场供应量预计较为稳定，而下游方面，深加工企业摆脱亏损局面的可能性较小，因此面对煤焦油接受能力有限，市场能否顺利推涨唯有依靠炭黑工厂，但幅度受到限制。因此预计11月煤焦油市场窄幅震荡，呈现先涨后跌态势。消费预测：11月初，枣庄杰富意、本溪东颖共计65万吨装置计划检修，10月初山东恒信、乌

海宝骐、河南首成共计86万吨产能检修结束开工，而且前期检修复工企业负荷也将逐步提升，预计11月深加工装置开工率继续上涨。成本预测：煤炭：11月，整体煤炭供应仍有小幅增长预期，不过在拉尼娜带来的寒冬预期下，北方供暖需求预计超预期释放，支撑价格反弹。而后随着坑口价格上涨，下游利润空间不断缩窄，或滋生抵触心理，因此预计煤价上行或下行空间皆有限，前期平稳僵持运行至11月中旬，随后受电煤需求释放影响上涨，在市场供需格局平稳后，价格开始出现回落。

中温煤焦油

坚挺运行

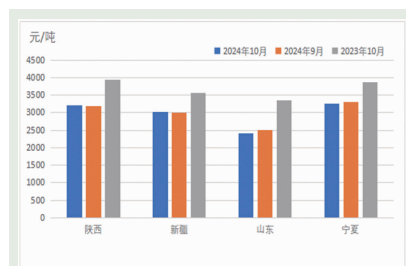
10月，陕西中温煤焦油市场现货均价3216元/吨，环比涨0.78%，同比跌18.54%；新疆淖毛湖中温煤焦油市场现货均价3015元/吨，环比涨0.23%，同比跌15.53%。10月国内中温煤焦油价格小幅上涨。陕西市场10月整体呈现涨跌涨的趋势，但振幅不大，虽然10月国际油价呈现下跌趋势，但四季度开始，下游加氢为冲刺年度生产任务多处于高开工状态，且新疆以及宁夏个别下游入陕采购，进一步拉涨市场需求，对焦

油价格起到一定支撑作用。而新疆市场10月处于供需失衡状态，本地及周边加氢企业开工高位，市场需求强劲，焦化厂多无货可出，大批量订单未执行完毕，焦油价格本应处于上涨态势，个别焦化厂因流动资金问题，让利出货，市场价格未出现较大浮动，较9月均价小幅上涨。

后市分析

11月国际油价虽有下跌预期，但过高的需求下，新疆市场，厂家供应紧缺，对焦油价格起到一定

支撑作用。生产预测：11月，兰炭厂无计划性检修，且神府地区兰炭企业配套电厂保供居民供暖，叠加中温煤焦油价格回暖，兰炭企业开工积极性有所提升。预计11月中温煤焦油产量将增加至68.1万吨。



近期国内中温煤焦油价格走势图



聚乙烯 行情下行

10月国内聚乙烯现货市场价格上涨，10月检修计划兑现后检修损失增量明显，环比上涨34.56%，支撑价格强势走高；10月内宏观政策性利好不断增加，对市场注入活力。下游方面叠加国内外电商购物节、圣诞节等影响，需求仍偏强影响，开工率环比上涨2%，表观消费量环比上涨0.19%至341.83万吨，消费端支撑偏强。综合看，10月受宏观转暖及下游

旺季主导下，聚乙烯市场积极上扬。截至10月底，华北地区主流LLDPE薄膜月均价8342元/吨，环比上涨3.01%。

后市分析

11月国内LLDPE市场价格预计下跌。11月预计万华化学、宝丰煤基新装置落地投产，产能利用率预计环比上涨7.56%，产量提升至243.35万吨。进口量预期环比上涨3.63%至119.47万吨。国

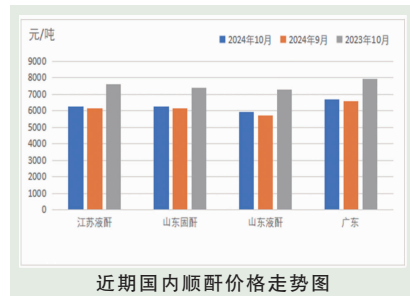
内总供应量环比上涨0.22%，供应承压明显；需求进入淡季，开工走低，农膜行业开工预期环比下跌2%。包装膜行业开工预期环比下跌2.1%。综合看，供应加压而需求转淡，市场预期回吐溢价，预计11月LLDPE华北市场均价或在8300元/吨，12月LLDPE华北市场均价或在8250元/吨，2025年1月LLDPE华北市场均价或在8250元/吨。

顺酐 区间震荡

10月，中国顺酐市场现货均价6286元/吨，环比增幅2.54%，同比降负16.29%。期初正值中国国庆假期，买卖双方多休市中，仅山东区域有新价报出，国庆期间物流限制下可询现货量有限，主力工厂主动宽幅连续调涨600元，令国庆节后各区域固液酐均高开运行，随后顺酐继续推高出现阻力，因下游预期前期停车装置有复产预期，现货商品量无趋紧表现下买卖分歧较大，高价位签单持续性欠佳，再度施压价格运行，下旬开始固液酐进入下行通道，10月底液酐已跌至年内低点，工厂低出意愿较低，关注供需进展。江苏液酐、山东固酐10月内环比上涨，环比分别为上涨2.32%，上涨2.09%。

后市分析
11月，国内顺酐市场将延续低位区间震荡调整。顺酐市场持续受制于供应端表现，2024年内顺酐月生产能力不断提高，供应基本处于充足状态下，下游询货难度低，供需分歧下持续施压价格运行，已处低位区间下波动空间显著收窄。目前来看，11月份未有明确有停车计划的装置消息释放，预期11月产量有增加趋势，而需求端，需关注环保对于UPR终端市场影响，11月上中旬开始或有好转。受成本、价格等因素影响下顺酐供方市场也有主动调整产出的情况发生，因此价格不能过度看弱，但目前供需关系下顺酐也难出现明显上涨机会，预期11月份顺酐延续低位震荡，江苏波

酐将维持在5900~6200元/吨区间震荡。成本预测：正丁烷:11月进口成本预期仍偏高位运行，但随着上游烷基化装置利润修复，前期停工厂家或有复工预期，整体供应层面依旧偏高位运行，下游产品端顺酐以及MTBE仍将延续低位运行，深加工装置利润以及需求不足对上游正丁烷牵制明显预计11月市场重心或仍有下滑预期，预期将在4950~5150元/吨区间运行。



100 种重点化工产品出厂/市场价格

11 月 15 日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
裂解 C ₅	扬子石化	5500	甲醇	长青能源	2050
裂解 C ₅	抚顺石化	5250	甲醇	川维	2420
裂解 C ₅	齐鲁石化	/	辛醇	华鲁恒生	9300
裂解 C ₅	茂名石化	5450	辛醇	江苏华昌	9300
裂解 C ₅	燕山石化	5600	辛醇	利华益	9100
裂解 C ₅	中沙天津石化	5600	辛醇	大庆石化	9000
胶黏剂用 C ₅	大庆华科	10400	辛醇	天津渤化永利	9200
胶黏剂用 C ₅	濮阳瑞科	11100	正丁醇	吉林石化	6800
裂解 C ₉	齐鲁石化	/	正丁醇	江苏华昌	7100
裂解 C ₉	中沙天津石化	4750	正丁醇	利华益	6800
裂解 C ₉	抚顺石化	5100	正丁醇	齐鲁石化	6800
裂解 C ₉	吉林石化	/	正丁醇	万华化学	6800
裂解 C ₉	燕山石化	4650	PTA	江苏盛虹	5600
裂解 C ₉	扬子石化	4750	PTA	扬子石化	/
纯苯	扬子石化	7400	PTA	逸盛宁波石化	5500
甲苯	长岭炼化	5900	乙二醇	茂名石化	4700
甲苯	广州石化	5950	乙二醇	燕山石化	4700
甲苯	上海石化	5850	乙二醇	华鲁恒生	4800
甲苯	金陵石化	/	乙二醇	三宁化工	/
甲苯	中韩武汉石化	/	乙二醇	上海石化	4700
甲苯	齐鲁石化	5800	己内酰胺	巴陵恒逸	13855
对二甲苯	镇海炼化	/	己内酰胺	南京东方	13900
邻二甲苯	海南炼化	7100	冰醋酸	安徽华谊	2950
邻二甲苯	吉林石化	6900	冰醋酸	河北建滔	3000
邻二甲苯	扬子石化	7100	冰醋酸	河南顺达	2800
邻二甲苯	镇海炼化	7100	冰醋酸	华鲁恒生	2950
异构级二甲苯	长岭炼化	5800	冰醋酸	江苏索普	3000
异构级二甲苯	广州石化	6000	冰醋酸	山东兖矿	/
异构级二甲苯	金陵石化	/	冰醋酸	上海吴泾	3000
异构级二甲苯	青岛炼化	5850	冰醋酸	天津碱厂	2950
异构级二甲苯	石家庄炼厂	5700	丙烯腈	抚顺石化	8800
异构级二甲苯	天津石化	5850	丙烯腈	吉林石化	8800
异构级二甲苯	扬子石化	5850	丙烯腈	科鲁尔	8800
苯乙烯	抚顺石化	8550	丙烯腈	上海赛科	9000
苯乙烯	广州石化	8650	丙烯腈	中石化安庆分公司	9000
苯乙烯	锦西石化	8550	PMMA	镇江奇美	35000
苯乙烯	锦州石化	8550	PMMA	华东	21200
苯乙烯	兰州汇丰	8800	丙烯酸甲酯	扬巴石化	/
苯乙烯	茂名石化	8600	丙烯酸丁酯	上海华谊	8800
苯乙烯	齐鲁石化	8600	丙烯酸丁酯	扬巴石化	/
苯酚	吉林石化	/	丙烯酸丁酯	中海油惠州	/
苯酚	利华益	7700	丙烯酸	上海华谊	7400
苯酚	上海高桥	7750	丙烯酸	中海油惠州	/
苯酚	扬州实友	7750	丙烯酸	齐翔化工	6755
苯酚	中沙天津石化	7750	烧碱 (99%)	新疆天业	/
丙酮	宁波	/	烧碱 (99%)	内蒙古君正	/
丙酮	燕山周边	/	烧碱 (99%)	内蒙古吉兰泰	/
丙酮	利华益	6000	烧碱 (99%)	宁夏金昱元	/
二乙二醇	茂名石化	5400	烧碱 (99%)	山东滨化	/
二乙二醇	上海石化	5300	烧碱 (99%)	青海宜化	/
二乙二醇	扬子石化	5300	烧碱 (99%)	新疆中泰	/
甲醇	安徽泉盛	2550	苯胺	金茂铝业	9850

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯乙酸	开封东大	3700	MTBE	天津石化	/
醋酸乙酯	安徽华谊	6300	MTBE	万华化学	5750
醋酸乙酯	广西金源	5700	MTBE	利津石化	/
醋酸乙酯	江苏索普	6370	顺酐	濮阳盛源	6400
醋酸乙酯	鲁南化工	6020	顺酐	齐翔化工	6400
醋酸乙酯	山东金沂蒙	6000	EVA	北京有机 Y2022 (14-2)	11350
醋酸丁酯	东营益盛	7000	EVA	江苏斯尔邦 UE2806	10000
醋酸丁酯	山东金沂蒙	7000	EVA	联泓新材料 (UL00428)	10000
异丙醇	东莞	8200	EVA	燕山石化 18J3	10500
异丙醇	宁波	8700	EVA	扬子巴斯夫 V4110J	/
异丁醇	利华益	8200	环己烷	鲁西化工	5600
异丁醇	齐鲁石化	8400	丙烯酸异辛酯	中海油惠州	/
醋酸乙烯 (99.50%)	北京有机	5650	丙烯酸异辛酯	上海华谊	12000
醋酸乙烯 (99.50%)	四川川维	5650	醋酐	华鲁恒升	4940
醋酸乙烯 (99.50%)	上海石化	5700	醋酐	宁波王龙	5200
DOP	爱敬宁波	9400	聚乙烯醇	川维	13000
DOP	河北白龙	9300	苯酐	河北白龙	7200
DOP	河南庆安	9400	苯酐	铜陵化工	7200
DOP	济宁长兴	/	LDPE	兰州石化	10600
DOP	齐鲁增塑剂	9450	LDPE	茂名石化	10400
DOP	天津澳佳永利	9250	LDPE	齐鲁石化	10650
DOP	浙江伟博	9450	LDPE	上海石化	10850
DOP	镇江联成	9350	HDPE	福建联合 DMDA8008	8700
丙烯	昌邑石化	/	HDPE	抚顺乙烯 2911	8600
丙烯	长庆石化	6310	HDPE	兰州石化 5000S	8300
丙烯	东辰石化	6950	HDPE	辽通化工 HD5502S	/
丙烯	广饶正和	/	HDPE	茂名石化 HHMTR144	8200
丙烯	广州石化	6850	HDPE	齐鲁石化 DGDA6098	8400
丙烯	海科瑞林	/	HDPE	上海金菲 HHM5502	8300
丙烯	华联石化	/	HDPE	上海赛科 HD5301AA	8500
丙烯	汇丰石化	7050	HDPE	上海石化 MH602	8350
丙烯	锦西石化	/	丁基橡胶	齐鲁石化 1502	12800
丙烯	天津石化	/	丁基橡胶	燕山石化 1751 优级	16000
间戊二烯	北化鲁华 (65%)	/	SAN	宁波台化 NF2200AE	/
环氧乙烷	安徽三江	7000	SAN	镇江奇美 D-168	/
环氧乙烷	吉林石化	6900	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	辽阳石化	6900	SAN	镇江奇美 PN-118L100	/
环氧乙烷	茂名石化	7000	SAN	镇江奇美 PN-138H	/
环氧乙烷	上海石化	7000	LLDPE	福建联合 DFDA7042	8700
环氧乙烷	中沙天津石化	6900	LLDPE	抚顺石化 DFDA-7042N	8550
环氧丙烷	东营华泰	8530	LLDPE	广州石化 DFDA-2001	8500
环氧丙烷	山东金岭	8530	LLDPE	吉林石化 DFDA-7042	8450
环氧丙烷	万华化学	10000	LLDPE	茂名石化 DFDA-7042	8480
环氧丙烷	山东滨化	8590	LLDPE	蒲城能源 DFDA-7042	8350
环氧丙烷	齐翔化工	/	LLDPE	齐鲁石化 7151U	9100
环氧树脂 E-51	常熟长春化工	13300	LLDPE	上海赛科 LL0220KJ	8820
环氧树脂 E-51	昆山南亚	/	LLDPE	天津联合 DGM1820	8450
环氧树脂 E-51	扬农锦湖	15500	氯丁橡胶	山纳合成 SN121	38500
环己酮	华鲁恒生	9200	氯丁橡胶	山纳合成 SN244	43500
环己酮	山东鲁西化工	/	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR121	/
丁酮	抚顺石化	/	氯丁橡胶	重庆长寿化工 CR232	40000
丁酮	兰州石化	/	丁腈橡胶	兰州石化 3305E	16560
丁酮	齐翔化工	7700	丁腈橡胶	兰州石化 3308E	16660
MTBE	安庆泰发能源	5750	丁腈橡胶	宁波顺泽 3355	16800

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
PVC	内蒙古亿利 SG5	/	SBS	巴陵石化 791	15500
PVC	昊华宇航 SG5	5730	SBS	茂名石化 F503	16300
PVC	内蒙古君正 SG5	5500	SBS	华北 4303	/
PVC	宁夏英力特	5000	SBS	华东 1475	14200
PVC	齐鲁石化 S-700	5500	SBS	华南 1475F	14300
PVC	山东东岳 SG5	/	燃料油	中燃舟山	7200
PVC	新疆中泰 SG5	5600	燃料油	中海秦皇岛	6780
PVC	泰州联成 US60	5700	燃料油	中海天津	7050
PVC	山西榆社 SG5	5093	燃料油	中燃宁波	6900
PP 共聚料	大庆炼化 EPS30R	7750	液化气	沧州石化	/
PP 共聚料	独山子石化 EPS30R	8300	液化气	昌邑石化	/
PP 共聚料	齐鲁石化 EPS30R	8200	液化气	武汉石化	/
PP 拉丝料	大庆炼化	7300	溶剂油	东营和利时	/
PP 拉丝料	大庆炼化 T30S	7500	溶剂油	广州晋远	7400
PP 拉丝料	兰州石化 F401	7340	溶剂油	金陵石化	9000
PP 拉丝料	上海石化 T300	7800	溶剂油	荆门石化	8950
PP-R	大庆炼化 4228	8150	溶剂油	康地化工	6850
PP-R	广州石化 PPB1801	8300	石油焦	荆门石化	/
PP-R	茂名石化 T4401	8150	石油焦	武汉石化	/
PP-R	燕山石化 4220	8300	石油焦	沧州炼厂	1520
PP-R	扬子石化 C180	7900	石油焦	京博石化	/
PS (GPPS)	广州石化 525	10050	白油	河北飞天	8900
PS (GPPS)	惠州仁信 RG-535T	10000	白油	荆门石化	8900
PS (GPPS)	上海赛科 GPPS152	10700	电石	白雁湖化工	3000
PS (GPPS)	扬子巴斯夫 143E	14400	电石	丹江口电化	2930
PS (GPPS)	镇江奇美 PG-33	12100	电石	宁夏大地化工	2800
PS (HIPS)	台化宁波 825G	11950	纯碱	山东海化	1800
PS (HIPS)	广州石化 GH660	10350	纯碱	河南骏化	1550
PS (HIPS)	辽通化工 825	/	纯碱	江苏华昌	1600
PS (HIPS)	上海赛科 HIPS-622	11200	纯碱	实联化工	1600
PS (HIPS)	中油华北 HIE	/	纯碱	南方碱厂	1800
ABS	LG 甬兴 HI-121H	11800	纯碱	桐柏海晶	1950
ABS	吉林石化 0215H	11300	纯碱	中盐昆山	1700
ABS	台化宁波 AG15A1	12100	硫酸 (98%)	安徽金禾实业	530
ABS	镇江奇美 PA-1730	12800	硫酸 (98%)	巴彦淖尔紫金	480
ABS	天津大沽 DG-417	10800	硫酸 (98%)	湖南株洲冶炼	350
顺丁胶 BR9000	茂名石化	14700	硫酸 (98%)	辽宁葫芦岛锌厂	620
顺丁胶 BR9000	扬子石化	14700	浓硝酸 (98%)	晋开化工	1550
顺丁胶 BR9000	独山子石化	14700	浓硝酸 (98%)	安徽金禾	1200
顺丁胶 BR9000	锦州石化	14700	浓硝酸 (98%)	甘肃刘化	1900
顺丁胶 BR9000	齐鲁石化	14700	浓硝酸 (98%)	杭州龙山	1550
顺丁胶 BR9000	燕山石化	14700	浓硝酸 (98%)	淮安戴梦特	1750
顺丁胶 BR9000	华东	15000	硫磺 (固体)	天津石化	1420
顺丁胶 BR9000	华南	14900	硫磺 (固体)	海南炼化	1190
顺丁胶 BR9000	华北	14500	硫磺 (固体)	武汉石化	1180
丁苯胶	抚顺石化 1502	15500	硫磺 (固体)	广州石化	1230
丁苯胶	吉林石化 1502	15500	硫磺 (固体)	东明石化	1603
丁苯胶	兰州石化 1712	13600	硫磺 (固体)	锦西石化	1600
丁苯胶	申华化学 1502	15500	硫磺 (固体)	茂名石化	/
丁苯胶	齐鲁石化 1502	15500	硫磺 (固体)	青岛炼化	1540
丁苯胶	扬子石化 1502	14800	硫磺 (固体)	金陵石化	1230
丁苯胶	华东 1502	15600	硫磺 (固体)	齐鲁石化	1180
丁苯胶	华南 1502	16000	硫磺 (固体)	上海高桥	1280
丁苯胶	华北 1502	15600	硫磺 (固体)	燕山石化	1280

产品	生产商	价格	产品	生产商	价格
氯化石蜡 52#	辛集三金	/	磷酸 85%	河南	6650
32%离子膜烧碱	德州实华	/	硫酸钾 50%粉	佛山青上	3150
32%离子膜烧碱	东营华泰	/	硫酸钾 50%粉	河南新乡磷化	/
32%离子膜烧碱	海化集团	/	硫酸钾 50%粉	山东海化	3350
32%离子膜烧碱	杭州电化	/	硫酸钾 50%粉	青岛碱业	3650
32%离子膜烧碱	河北沧州大化	/	三聚磷酸钠	百盛化工 94%	/
32%离子膜烧碱	河北精信	/	三聚磷酸钠	川鸿磷化工 95%	6700
32%离子膜烧碱	济宁中银	/	三聚磷酸钠	天富化工 96%	/
32%离子膜烧碱	江苏理文	/	三聚磷酸钠	川西兴达 94%	/
32%离子膜烧碱	金桥益海	/	三聚磷酸钠	华捷化工 94%	/
32%离子膜烧碱	鲁泰化学	/	三聚磷酸钠	科缔化工 94%	/
32%离子膜烧碱	山东滨化	/	氧化锌 (99.7%)	山东双燕化工	/
32%离子膜烧碱	乌海化工	/	氧化锌 (99.7%)	邹平苑城福利化工	/
32%离子膜烧碱	沈阳化工	/	二氯甲烷	江苏理文	3650
盐酸	海化集团	120	二氯甲烷	江苏梅兰	/
盐酸	沈阳化工	500	二氯甲烷	山东金岭	2690
盐酸	东南电化	50	二氯甲烷	鲁西化工	2820
液氯	大地盐化	300	二氯甲烷	巨化集团	3020
液氯	德州实华	300	三氯甲烷	江苏理文	2800
液氯	安徽红四方	250	三氯甲烷	山东金岭	2100
液氯	河南永银	150	三氯甲烷	鲁西化工	2200
液氯	河南宇航	50	三氯甲烷	重庆天原	2500
液氯	华泰化工	/	乙醇 (95%)	广西金源	6750
液氯	冀衡化学	400	乙醇 (95%)	吉林新天龙	6200
液氯	鲁泰化学	450	丙二醇	铜陵金泰	7350
液氯	内蒙古兰泰	100	丙二醇	浙铁大风	7250
液氯	山东海化	250	二甲醚	河南开祥	3580
液氯	沈阳化工	400	二甲醚	河南心连心化工	3820
液氯	寿光新龙	/	二甲醚	冀春化工	3850
磷酸二铵 (64%)	湖北大峪口	/	丙烯酸乙酯	上海华谊	9700
磷酸二铵 (64%)	湖北宜化	/	草甘膦	福华化工 95%	25200
磷酸二铵 (64%)	瓮福集团	3750	草甘膦	华星化工 41%水剂	/
磷酸二铵 (64%)	云南云天化	3750	草甘膦	金帆达 95%	/
磷酸一铵 (55%)	贵州开磷	5600	加氢苯	建滔化工	/
磷酸一铵 (55%)	济源丰田	3200	三元乙丙橡胶	吉林石化 4045	24800
磷酸一铵 (55%)	湖北祥云	3400	三元乙丙橡胶	吉林石化 J-0010	27000
磷酸一铵 (55%)	重庆中化涪陵	2400	乙二醇单丁醚	江苏天音	9800
磷矿石	贵州息烽磷矿 30%	1050	氯化钾	华东 57%粉	2250
磷矿石	安宁宝通商贸 28%	/	氯化钾	华南 57%粉	2350
磷矿石	柳树沟磷矿 28%	520	工业萘	黑猫炭黑	/
磷矿石	马边无穷矿业 28%	250	工业萘	河南宝舜化工	/
磷矿石	昊华清平磷矿 30%	340	工业萘	山西焦化	/
磷矿石	四川天华 26%	1760	粗苯	山西阳光集团	/
磷矿石	瓮福集团 30%	970	粗苯	柳州钢铁	/
磷矿石	鑫新集团 30%	1050			
磷矿石	云南磷化 29%	320			
磷矿石	重庆建峰 27%	1760			
黄磷	黔能天和	38000			
黄磷	马龙云华	22500			
黄磷	瓮福集团	24200			
黄磷	云南江磷	24500			
磷酸 85%	湖北三宁化工	6650			
磷酸 85%	江苏澄星	7450			
磷酸 85%	广西	6850			

通 知

以下栏目转至本刊电子版，请广大读者登陆本刊网站 (www.chemnews.com.cn) 阅读，谢谢！

全国橡胶出厂/市场价格
全国橡胶助剂出厂/市场价格
华东地区 (中国塑料城) 塑料价格
国内部分医药原料及中间体价格

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

11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2023年胶	17600	山东地区17400-17500	三元乙丙橡胶	吉化4045	23600	华北地区24300-24500
			华北地区17400-17700				北京地区24400-24600
			华东地区17450-17600				华东地区无报价
	全乳胶SCRWF海南2023年胶	没有报价	华东地区17350-17500		美国陶氏4640		华东地区
			山东地区17150-17200		美国陶氏4570		华东地区
丁苯橡胶	泰国烟胶片RSS3	24650	山东地区24700-24800	氯化丁基橡胶	德国朗盛6950		华东地区26500-27000
			华东地区24650-24800				华北地区
			华北地区24700-24900		德国朗盛4869		华东地区
	吉化公司1500E	15500	山东地区15650-15700		吉化2070	21000	华北地区26500-27000
			华北地区15650-15700				华北地区21300-21500
顺丁橡胶	齐鲁石化1502	15500	华东地区15600-15650	氯丁橡胶	埃克森5601	23500	华北地区
	扬子金浦1502	15500	华南地区16000-16200				华东地区23500-24000
	齐鲁石化1712	13600	山东地区13600-13700		美国埃克森1066	25000	华东地区25000-28000
	扬子金浦1712	无货	华北地区13650-13750		德国朗盛1240	24000	华东地区24000-25000
			华南地区13800-13900		俄罗斯139		北京地区
丁腈橡胶	燕山石化	14700	华北地区18000-18800	丁基橡胶	进口268		华东地区18000-18800
	齐鲁石化	14700	山东地区18000-18800				华北地区18000-18800
	高桥石化	停车	华东地区18000-18800				华北地区43500-44000
	岳阳石化	停车	华北地区41000-41500		进口301		华北地区41000-41500
	独山子石化	14700	华东地区14800-15100		燕化1751	16000	华东地区37000-37500
溴化丁基橡胶	大庆石化	14700	华北地区41000-41500	SBS	燕化充油胶4452		华北地区41000-41500
	锦州石化	14700	华东地区24000-24500				华东地区22000-22500
	兰化N41	16060	华北地区16300-16500				华北地区16300-16500
	兰化3305	16560	华东地区15300-15400		岳化充油胶YH815	14800	华东地区
	俄罗斯26A	16500	华东地区15600-15700		岳化干胶792	15500	华南地区
顺丁橡胶	俄罗斯33A		华东地区		茂名充油胶F475B		华东地区
	韩国LG6240		华北地区		茂名充油胶F675		华南地区
	韩国LG6250	19500	华北地区16500-16700				
	俄罗斯BBK232		华东地区16500-16700				
	德国朗盛2030		华东地区17500-18000				
丁腈橡胶	埃克森BB2222	18750	华东地区22500-23000				
			华东地区18750-19250				
			华北地区18750-19250				

全国橡胶助剂出厂/市场价格

11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	14000	华北地区14000-14500	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	17500	华北地区17500-18000	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	21000	华北地区20000-20500	防老剂SP-C	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	8000	华北地区8000-8500
促进剂TMTD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	12500	华北地区12500-13000	防老剂MB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	50000	华北地区50000-50500
促进剂D	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	30000	华北地区30000-30500	防老剂MMB	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	43000	华北地区43000-43500
促进剂DTDM	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	27500	华北地区27500-28000	防老剂RD	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	14000	华北地区14000-14500
促进剂NS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	23500	华北地区23500-24000	防老剂4010NA	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	24000	华北地区24000-24500
促进剂NOBS	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	25500	华北地区25500-26000	防老剂4020	天津市茂丰橡胶助剂有限公司	21000	华北地区21000-21500
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	23000	华北地区23300-23500
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 河南开仑化工厂 天津茂丰化工有限公司 南京化工厂 常州五洲化工厂 江苏东龙化工有限公司 大连氧化锌厂

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

华东地区(中国塑料城)塑料价格

11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	12000	GPPS-666H	盛禧奥(Trinseo)	-	PA6-B30S	德国朗盛	-	PC-PC-110	台湾奇美	18700
ABS-121H-0013	LG甬兴	12000	GPPS-GP5250	台化宁波	-	PA6-B35EG3	德国巴斯夫	-	PC-S3000UR	上海三菱	16800
ABS-750A	大庆石化	11050	GPPS-GP-535N	台化宁波	10200	PA6-B3EG6	德国巴斯夫	19900	PC-S3001R	上海三菱	16800
ABS-750SW	韩国锦湖	12600	GPPS-GPPS-123	上海赛科	9950	PA6-B3S	德国巴斯夫	22600	PET-530	陶氏杜邦	-
ABS-8391	上海高桥	13200	GPPS-GPS-525	中信国安(原莱钢化工)	-	PA6-B3WG6	德国巴斯夫	25500	PET-CB-608S	远纺上海	6660
ABS-920555	日本东丽	-	GPPS-PG-33	镇江奇美	11050	PA6-CM1017	日本东丽	39500	PET-FR530	陶氏杜邦	37800
ABS-AG15A1-H	宁波台化	11600	GPPS-SKG-118	星辉环材	10350	PA6-M2500I	新会美达	15300	PET-SE-3030	苏州晨光	-
ABS-AG15E1-H	宁波台化	11400	HDPE-2911	抚顺石化	-	PA6-YH800	巴陵化纤	12700	PET-SE-5030	苏晨化工	-
ABS-D-120	镇江奇美	13400	HDPE-5000S	大庆石化	8650	PA66-101F	陶氏杜邦	24500	PF-431	上海双树	-
ABS-D-180	镇江奇美	11800	HDPE-5000S	兰州石化	8500	PA66-101L	陶氏杜邦	24000	PF-631	上海双树	11950
ABS-FR-500	LG甬兴	20500	HDPE-5000S	扬子石化	9550	PA66-103FHS	陶氏杜邦	39000	PMMA-80N	日本旭化成	21400
ABS-GP-22	英力士苯领	13200	HDPE-5502	韩国大林	9800	PA66-103HSL	陶氏杜邦	31000	PMMA-8N	赢创德国赛	24500
ABS-HI-121	LG化学	12900	HDPE-9001	台湾塑胶	9550	PA66-1300G	日本旭化成	23500	PMMA-CM205	台湾奇美	21500
ABS-HI-121H	LG甬兴	11500	HDPE-BE0400	LG化学	11500	PA66-1300S	日本旭化成	26500	PMMA-CM-205	镇江奇美	20000
ABS-HI-130	LG甬兴	13100	HDPE-DGDA6098	齐鲁石化	10700	PA66-408HS	陶氏杜邦	50000	PMMA-CM207	台湾奇美	21600
ABS-HI-140	LG甬兴	13100	HDPE-DMDA8008	兰州石化	-	PA66-70G13L	陶氏杜邦	31500	PMMA-CM-207	镇江奇美	20600
ABS-PA-707K	镇江奇美	11400	HDPE-F600	大韩油化	8600	PA66-70G33HS1-L	陶氏杜邦	24500	PMMA-CM211	台湾奇美	21800
ABS-PA-709	台湾奇美	16800	HDPE-HD5301AA	上海赛科	8350	PA66-70G33L	陶氏杜邦	23500	PMMA-CM-211	镇江奇美	20200
ABS-PA-727	台湾奇美	17500	HDPE-HD5502FA	上海赛科	8300	PA66-70G43L	陶氏杜邦	30000	PMMA-IF850	LG化学	22600
ABS-PA-746H	台湾奇美	18800	HDPE-HHM5502	上海金菲	8350	PA66-74G33J	陶氏杜邦	-	PMMA-LG2	日本住友	-
ABS-PA-747S太白	台湾奇美	16750	HDPE-HHMT840AT	上海金菲	8450	PA66-80G33HS1-L	陶氏杜邦	-	PMMA-MF001	三菱化学(南通)	19200
ABS-PA-747S钛白	台湾奇美	18100	HDPE-M5018L	上海石化	-	PA66-A205F	索尔维(上海)	-	PMMA-MH	日本住友	-
ABS-PA-756S	台湾奇美	17300	HIPS-688	中信国安(原莱钢化工)	-	PA66-A3EG6	德国巴斯夫	31000	PMMA-VH001	三菱化学(南通)	19200
ABS-PA-757	台湾奇美	13800	HIPS-825	辽通化工(原盘锦乙烯)	11550	PA66-A3HG5	德国巴斯夫	-	POM-100	陶氏杜邦	-
ABS-PA-757K	镇江奇美	11700	HIPS-HIPS-622	上海赛科	10850	PA66-A3K	德国巴斯夫	36000	POM-100P	陶氏杜邦	44000
ABS-PA-758	台湾奇美	18400	HIPS-HP8250	台化宁波	11000	PA66-A3WG6	德国巴斯夫	31500	POM-100ST	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765A	台湾奇美	30500	HIPS-HS-43	汕头华麟	9900	PA66-A3X2G5	德国巴斯夫	-	POM-500CL	陶氏杜邦	-
ABS-PA-765B	台湾奇美	29500	HIPS-PH-88	镇江奇美	11400	PA66-A45	意大利兰蒂奇	28000	POM-500P	陶氏杜邦	34800
ABS-PA-777B	台湾奇美	19650	HIPS-PH-888G	镇江奇美	11500	PA66-CM3004-V0	日本东丽	-	POM-500T	陶氏杜邦	-
ABS-PA-777D	台湾奇美	23200	HIPS-PH-88SF	镇江奇美	11400	PA66-EPR27	平顶山神马	18400	POM-F20-02	韩国工程塑料	19000
ABS-PA-777E	台湾奇美	24300	HIPS-SKH-127	星辉环材	10600	PA66-EPR27L	平顶山神马	18400	POM-F20-03	韩国工程塑料	18500
ABS-TE-10	日本电气化学	34000	K树脂-KR03	菲利浦	-	PA66-FR50	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	南通宝泰菱	17000
ABS-TI-500A	日本油墨	-	K树脂-KR03	韩国大林	21450	PA66-ST801	陶氏杜邦	-	POM-F20-03	泰国三菱	17000
MABS-TR-557	LG化学	18800	K树脂-PB-5903	台湾奇美	23500	PBT-310SE0-1001	沙伯基础(原GE)	44700	POM-FM090	台湾塑胶	14200
ABS-TR-558AI	LG化学	18800	K树脂-SL-803	茂名众和	16100	PBT-3300	日本宝理	26000	POM-K300	韩国可隆	14800
ABS-XR-401	LG化学	16800	LDPE-18D	大庆石化	-	PBT-420SEO	沙伯基础(原GE)	-	POM-M270	云天化	13900
ABS-XR-404	LG化学	17800	LDPE-1C7A	燕山石化	12300	PBT-420SE0-1001	沙伯基础(原GE)	39200	POM-M270-44	日本宝理	-
AS-368R	英力士苯领	19700	LDPE-112A-1	燕山石化	-	PBT-420SE0-BK1066	沙伯基础(原GE)	39200	POM-M90	云天化	13650
AS-783	日本旭化成	-	LDPE-2102TN26	齐鲁石化	11700	PBT-B4500	德国巴斯夫	18200	POM-M90-04	南通宝泰菱	16200
AS-80HF	LG化学	16050	LDPE-2420H	扬子巴斯夫	-	PBT-DR48	沙伯基础(原GE)	40000	POM-M90-44	南通宝泰菱	16000
AS-80HF	LG甬兴	10600	LDPE-2426H	大庆石化	10800	PBT-G0	江苏三房巷	24000	POM-M90-44	日本宝理	-
AS-80HF-ICE	LG甬兴	10600	LDPE-2426H	兰州石化	-	PBT-G10	江苏三房巷	23000	POM-NW-02	日本宝理	-
AS-82TR	LG化学	16100	LDPE-2426H	扬子巴斯夫	11700	PBT-G20	江苏三房巷	22000	PP-045	宁波甬兴	8450
AS-BHF	兰州石化	-	LDPE-868-000	茂名石化	-	PBT-G30	江苏三房巷	21000	PP-1080	台塑聚丙烯(宁波)	8200
AS-D-168	镇江奇美	11500	LDPE-FD0274	卡塔尔石化	10900	PBT-SK605NC010	陶氏杜邦	-	PP-1120	台塑聚丙烯(宁波)	8100
AS-D-178	镇江奇美	-	LDPE-LD100AC	燕山石化	11050	PC-121R	沙伯基础(原GE)	17000	PP-3080	台湾塑胶	8600
AS-NF2200	宁波台化	10750	LDPE-N210	上海石化	12000	PC-131R-111	沙伯基础(原GE)	-	PP-A180TM	独山子天利	8200
AS-NF2200AE	宁波台化	10700	LDPE-N220	上海石化	11650	PC-141R-111	沙伯基础(原GE)	15000	PP-AP03B	埃克森美孚	8850
AS-PN-117C	台湾奇美	16450	LDPE-Q210	上海石化	11900	PC-143R	沙伯基础(原GE)	16500	PP-AY564	新加坡聚烯烃	9800
AS-PN-117L200	台湾奇美	16250	LDPE-Q281	上海石化	12000	PC-144R	沙伯基础(原GE)	23500	PP-B380G	韩国SK	9350
AS-PN-118L100	镇江奇美	11200	LLDPE-DFDA-7042	大庆石化	8650	PC-201-10	陶氏杜邦	25000	PP-EP300R	韩国大林	9900
AS-PN-118L150	镇江奇美	11150	LLDPE-DFDA-7042	吉林石化	8650	PC-2405	科思创	15700	PP-EPS30R	大庆炼化	7800
AS-PN-127H	台湾奇美	16450	LLDPE-DFDA-7042	扬子石化	8850	PC-241R	沙伯基础(原GE)	24000	PP-F401	辽通化工(原盘锦乙烯)	7850
AS-PN-127L200	台湾奇美	16250	LLDPE-LL0220KJ	上海赛科	8700	PC-2805	科思创	15700	PP-F401	扬子石化	8050
AS-PN-138H	镇江奇美	11450	LLDPE-YLF-1802	扬子石化	9200	PC-2865	科思创	19000	PP-H5300	韩国现代	9700
EVA-Y2022(14-2)	北京有机	10650	MBS-TH-21	日本电气化学	18000	PC-303-15	陶氏杜邦	-	PP-HJ730	韩华道达尔	9750
EVA-Y2045(18-3)	北京有机	10500	MBS-TP-801	日本电气化学	18400	PC-3412-739	沙伯基础(原GE)	24500	PP-J340	韩国晓星	9800
EVA-E180F	韩华道达尔	11200	PA6-1010C2	日本帝斯曼	25500	PC-940A-116	沙伯基础(原GE)	23000	PP-PPB-M02(J340)	扬子石化	8300
EVA-V4110J	扬子巴斯夫	-	PA6-1013B	泰国宇部	21500	PC-IR2200 CB	台化出光	18500	PP-K4912	燕山石化	9450
EVA-V5110J	扬子巴斯夫	10300	PA6-1013B	石家庄庄缘	-	PC-K-1300	日本帝人	31000	PP-K7926	上海赛科	8500
EVA-VA800	乐天化学	-	PA6-1013NW8	泰国宇部	21500	PC-L-1225L	嘉兴帝人	16500	PP-K8003	上海赛科	8200
EVA-VA900	乐天化学	11800	PA6-1030	日本帝斯曼	31500	PC-L-1225Y	嘉兴帝人	16400	PP-PPB-M02-VK8003	扬子石化	8500
GPPS-158K	扬子巴斯夫	10300	PA6-2500I	新会美达	15300	PC-L-1250Y	嘉兴帝人	16400	PP-K8009	台湾化纤	8900

资料来源:浙江中塑在线有限公司

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

电话:0574-62531234,62533333

国内部分医药原料及中间体价格

11月15日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
1,4-二甲基哌嗪	99%	镀锌桶	85000	苯甲醇	医药级	原装	16800
1,4-哌嗪二乙磺酸	≥99%	带	225000	苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	10500
2,2-联吡啶	99.90%	20kg纸桶	1500000	苯甲酰氯	医药级	原装	15800
2,3-二氯吡啶	≥98%	25kg纸桶	280000	苯扎溴铵	98%	25kg袋装	98000
2,4,6-三甲基吡啶	医药级	180kg桶装	350000	吡啶	医药级	195kg桶装	40000
2,4-二氯喹啉	98%	纸桶	1800000	吡啶硫酮	折百	纸桶	180000
2,5-二甲基哌嗪	≥99%	25kg桶装	200000	吡啶硫酮钠	40%	塑料桶	40000
2,6-二甲基吡啶	医药级	185kg桶装	330000	吡啶硫酮铜	97%	纸桶	120000
2,6-二溴吡啶	99%	25kg桶装	550000	吡啶硫酮锌	96%	纸桶	100000
2-吡啶甲酸	≥99%	25kg纸桶	185000	吡啶噻唑	99%	20kg箱装	200000
2-甲基吡啶	医药级	185kg桶装	40000	吡罗昔康	USP,EP	25kg桶装	240000
2-甲基咪唑	≥99.5%	25kg桶装	36000	吡唑	≥98%	200kg桶装	100000
2-甲基哌啶	99%	锌桶	96000	丙二醇	药用级	桶装	14000
2-氯-3-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	1000000	丙炔噻唑	98%	20kg桶装	450000
2-氯-5-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	240000	丙酸铵	医药级	桶装	28000
2-氯-5-三氟甲基吡啶	98%	25kg纸桶	90000	丙酸酐	医药级	200kg桶装	32000
2-氯-6-三氟甲基吡啶	≥99%	40kg桶装	160000	丙烯醇	医药级	170kg桶装	22000
2-氯吩噻嗪	98%	纸桶	250000	泊罗沙姆	F68,F127	1kg袋装	500000
2-羟基吡啶	99%	带	320000	薄荷脑	药典级	25kg桶装	310000
2-氟基吡啶	99%	200kg桶装	79800	醋酸铵	药用级	25kg桶装	8500
2-巯基苯并咪唑	医药级	带	65000	醋酸钙	医药级	25kg纸袋	13000
2-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	700000	醋酸钾	医药级	25kg纸袋	11000
2-乙烯基吡啶	99.50%	180kg桶装	76000	醋酸钠	医药级	25kg袋装	32000
3,4-二氢-2H-吡喃	≥98%	铁桶	230000	醋酸锌	医药级	25kg纸袋	12000
3-甲基吡啶	99%	190kg桶装	40000	达卡巴嗪	USP28	1kg保温桶	11000000
3-甲基哌啶	99%	锌桶	110000	碘	医药级	50kg桶装	260000
3-羟基吡啶	99%	25kg桶装	210000	碘化钾	医药级	50kg桶装	200000
3-羟基哌啶	98%	锌桶	10000	碘化钠	医药级	50kg桶装	235000
3-氟基吡啶	99%	200kg桶装	57500	对氟苯甲醛	≥99%	50kg桶装	100000
3-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	700000	对氟苯甲酰氯	≥99%	250kg桶装	80000
4,4-联吡啶	99.50%	25kg纸桶	1200000	对氟苯胍盐酸盐	≥98%	纸桶	600000
4-N-boc-氨基哌啶	≥99%	25kg桶装	5000000	对氟苯乙酸	99%	25kg桶装	300000
4-苯基丙基吡啶	95%	200kg桶装	130000	对氟苯胺	99%	桶装	230000
4-二甲氨基吡啶	99%	25kg纸桶	190000	对氟苯胍盐酸盐	≥98%	纸桶	900000
4-甲基吡啶	医药级	190kg桶装	50000	对甲苯磺酰氯	医药级	25kg桶装	20000
4-甲基哌啶	99%	锌桶	98000	对甲基苯甲酸	医药级	25kg桶装	22000
4-哌啶基哌啶	97%	2kg桶装	12000000	对乙酰氨基苯乙炔	≥99.5%	10kg桶装	750000
4-哌啶酮水合盐酸盐	≥99%	25kg桶装	600000	多索茶碱	≥99%	纸桶	2500000
4-羟基哌啶	≥99%	25kg桶装	1100000	二甲基哌嗪	99.50%	25kg包	75000
4-氟基吡啶	99%	200kg桶装	71000	法莫替丁	USP28	25kg纸桶	460000
4-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	8000000	法莫替丁侧链	98%	25kg纸桶	150000
5,7-二氯-8-羟基喹啉	≥99.5%	25kg桶装	700000	法莫替丁胍化物	99%	25kg纸桶	380000
5-氨基喹啉	≥98%	25kg桶装	580000	法莫替丁双盐	99%	25kg纸桶	150000
5-甲基吡嗪-2-羧酸	≥99.8%	25kg桶装	1200000	凡士林	医用级	165kg桶装	11000
5-氯-1-甲基咪唑	99% G.C	200kg桶装	480000	非诺贝特酸	99%	纸桶	170000
5-氯-8-羟基喹啉	≥99%	25kg桶装	170000	奋乃静	99%	纸桶	15000000
5-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	氟康唑中间体	USP	纸桶	1200000
5-硝基尿嘧啶	≥99%	纸桶	1400000	氟罗沙星环合物	>98.5%	塑袋	300000
5-溴嘧啶	99%	25kg桶装	1800000	氟他胺	USP	纸桶	600000
5-溴水杨醛	≥99%	25kg纸桶	1200000	甘氨酸胺盐酸盐	≥98%	25kg桶装	200000
7,8-二羟基喹啉	≥98%	25kg桶装	700000	甘露醇	药用级	25kg袋装	24000
7-氯喹那啶	≥99%	25kg桶装	250000	甘油	医药级	塑桶	6500
8-羟基喹啉	≥99.5%	25kg桶装	70000	哈唑诺	≥99%	25kg桶装	100000
8-羟基喹啉-N-氧化物	≥98%	25kg桶装	600000	海藻酸钠	粘度200~400	袋装	35000
8-羟基喹啉硫酸盐	99.50%	纸桶	95000	环磷酸胺	USP	纸桶	1300000
8-羟基喹啉铜	≥99%	25kg桶装	120000	磺化吡啶酮	75%	复合袋	59500
8-羟基喹啉硝酸盐	≥99%	25kg桶装	120000	活性炭	医药中间体	塑编袋	7600
8-羟基喹那啶	≥99%	25kg桶装	170000	甲磺酸倍他司汀	BP	纸桶	1000000
8-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	甲基磺酸	医药级	30kg桶装	17000
阿伏苯宗	98%	25kg桶装	500000	甲酸钾	医药级	桶装	48000
阿昔莫司	≥99%	25kg桶装	300000	甲酸钠	医药级	袋装	11000
氨苄西林钠	99.90%	25kg桶装	385000	间甲酚	医药级	20kg箱装	150000
苯并咪唑	医药级	带	75000	间甲基苯甲酸	医药级	25kg桶装	26000

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com

中国化工信息®

CHINA CHEMICAL NEWS

《中国化工信息》编辑部

低碳 环保 节能

保护环境从我们做起！



通化市化工产业园

基本情况

吉林通化陆港经济开发区,是吉林省委、省政府实施吉林省向南开放战略、打造向南开放的窗口、平台和通道。

通化市化工产业园(C级化工园区)位于吉林通化陆港经济开发区内,被吉林省商务厅认定为的省级重点发展园区。目前规划面积7.07平方公里,以绿色、低碳为发展追求,打造以医药化工及制剂为特色兼具精细化工和化工新材料的安全、绿色、智慧化园区。

发展优势

1 配套健全

园区坚持高起点、高标准、高门槛,按照国家最新要求已建成应急消防及服务中心、消防救援站、危化品运输服务中心、净水厂、污水处理厂五大基础配套设施。



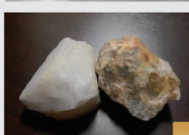
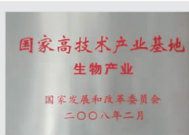
2 要素保障

园区正在加快实施供电、供气、供热项目,可提供质量高、价格低的生产要素保障,有效降低入园企业生产成本。

3 资源优势

通化是全国首个“中国医药城”,17个国家生物医药产业集群之一,吉林省“长辽梅通白延医药健康产业走廊”的千亿级制造双核心之一,是吉林省医药产业的重要组成部分。

拥有修正、东宝、万通等12户知名集团企业。域内矿产资源丰富,石墨(大鳞片)、钾长石、硅石等储量可观。紧邻吉林石化、抚顺石化等省内、外重点企业可为入园企业提供充足的原料保障。



招商方向

- **医药化工及制剂板块。**重点围绕防治心脑血管疾病、防治糖尿病、抗肿瘤等领域原料药和制剂,建立特色原料药基地、国家小品种药集中生产基地。鼓励高值、专利、化学原料药及创新药的研发与生产。
- **精细化工板块。**具备发展大型化工的承载能力,可以发展农药中间体、染料和颜料中间体、水处理药剂、电子化学品及催化剂助剂等产品。推动发展绿色低碳、高附加值的精细化工产品,形成产业体系,具有很强的综合竞争力。
- **化工新材料板块。**重点发展高性能碳纤维、高端聚烯烃、特种工程塑料、特种聚氨酯、高性能橡胶及弹性体等产品。大力促进高端生物质材料、有机硅材料、汽车轻型材料、光学材料等化工新材料发展,并与我省装备制造、新能源汽车、电子信息、生物医药等重点产业融合发展,成为吉林省新材料发展的重要产业基地。

联系电话

孙女士 18504353555