

# 中国化工信息<sup>®</sup>

## CHINA CHEMICAL NEWS

# 12

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 2020.6.16


广告

# 2020 (第八届)

## 国际轻烃综合利用大会

### 暨轻烃利用行业协作组年会

2020年7月1~2日  
山东·济南

主办单位:  中国化工信息中心 承办单位:  轻烃利用行业协作组 中国化信·传媒

### 大会主题

#### 宏观政策及趋势发展

“十四五”产业发展前瞻; 国际油价趋势变化及影响; 燃料乙醇汽油政策推广; 新基建对炼化行业的机遇分析

#### 产业链转型发展及市场分析

炼化行业格局发展变化; 传统炼化企业向化工转型的思考; 新一轮石化扩能热潮下烯烃行业发展机会与挑战; 山东地炼产能整合形势变化; 能源化工大宗商品市场格局分析; 氢能方面的应用; 乙醇汽油标准发展动态

#### 价值链提升技术研讨

碳二、碳三价值链提升, 碳四转型发展技术研讨, 碳五、碳九高价值应用等方面技术研发及产品优化应用



轻烃利用行业协作组秘书处: 电话: 010-64420719 邮箱: huzh@cncic.cn

广告



# cippe 振威石油展

## 第二十届中国国际石油石化技术装备展览会



65

国家和地区



1,800

参展商



46

世界500强企业



18

国际展团



90,000

展出面积



120,000

专业观众

# cippe 振威上海石化展

## 第十二届上海国际石油和化工技术装备展览会

52 国家和地区 | 620 参展商 | 38,000 展出面积 | 40,000 专业观众

2020年8月26-28日

中国·上海新国际博览中心



以上是部分战略合作伙伴



北京振威展览有限公司

地址: 北京市通州区经海五路1号院国际企业大道III 13号楼振威展览大厦

电话: 石油展 010-56176968 石化展 010-56176947

传真: 010-56176998 E-mail: cippe@zhenweiexpo.com

网址: www.cippe.com.cn



展会官网

石油展官微

石化展官微





# 做您最信赖的

# 绿色环保水性涂料助剂专家!

## 新品推荐:

### 水性涂料成膜助剂:

醇酯十二 (DN-12), 净味成膜助剂 (DN-300)、  
丙二醇丁醚系列 (PnB、DPnB)、二丙二醇甲醚 (DPM)

### 双封端醚类弱溶剂:

乙二醇二甲醚系列 (EDM、DEDM、TRIEDM、TETREDM)、  
乙二醇二乙醚系列 (EDE、DEDE)、  
乙二醇二丁醚系列 (EDB、DEDB)、  
丙二醇二甲醚系列 (PDM、DPDM)、  
二乙二醇甲乙醚 (DEMEE)、  
聚乙二醇二甲醚系列 (250#, 500#, 1000#)

### 其他常规溶剂产品:

乙二醇醚系列 (EM、DEM、TEM、EE、DEE、TEE、  
EP、DEP、EB、DEB、TEB)、  
乙二醇醚醋酸酯系列 (CAC、DCAC、BAC、DBAC)、  
丙二醇醚系列 (PM、DPM、PE、DPE、PnP、  
DPnP、PnB、DPnB)、  
丙二醇醚醋酸酯系列 (PMA、DPMA、PMP、PEA)、  
乙二醇二醋酸酯 (EGDA)

## 特别推荐:

### 不饱和双封端聚醚:

APEn系列 MAPEn系列  
APPn系列 MAPPn系列  
烯丙基聚氧乙烯醚 烯丙基聚氧丙烯醚  
双烯丙基聚醚 双甲基烯丙基聚醚

**注: 可根据客户要求, 生产不同分子量和不同  
EO/PO摩尔比的各种 (甲基) 烯丙基聚醚**

### 特种烯丙基缩水甘油醚: MAGE

生物质可降解环保净味溶剂: TY-191、TY-1912



**年产8万吨  
乙二醇丁醚系列产品  
(EB、DEB、TEB)**

## 天音水性助剂, 您完全可以信赖!

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涂料溶剂生产商。德纳股份现有江苏德纳化学股份、江苏天音化工和德纳滨海化工3个生产基地, 总产能超60万吨, 产品品质上乘。近年来公司紧跟涂料低VOC化这一发展趋势, 先后开发成功了DN-12(醇酯-12)、DN-300(双酯-16)等水性成膜助剂和可用作光固化稀释剂的不饱和双封端聚醚等环保产品, 以天音品牌的优质口碑为保障, 用“心”服务于客户。



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

天音化工天津: 022-23411321 销售部经理: 13332020919

网站: <http://www.chinatianyinc.com> 邮箱: [China@dynai.com](mailto:China@dynai.com)



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



《中国化工信息》官方网站  
www.chemnews.com.cn



英文版 CHINA CHEMICAL REPORTER  
官方网站: www.ccr.com.cn

线上订阅请扫码



主编 吴军 (010) 64444035  
副主编 唐茵 (010) 64419612

国际事业部 吴杨 (010) 64418037  
产业活动部 魏坤 (010) 64426784  
轻烃协作组 胡志宏 (010) 64420719  
周刊理事会 吴军 (010) 64444035  
发行服务部 李梦佳 (010) 64433927

读者热线 (010) 64419612  
广告热线 (010) 64444035  
网络版订阅热线 (010) 64433927  
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 北京博海升彩色印刷有限公司  
定价 内地 20 元/期 480 元/年  
台港澳 480 美元/年  
国外 480 美元/年

网络版 单机版:  
大陆 1280 元/年  
台港澳及国外 1280 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: 010-64433927

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 工行北京化信支行  
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



# 坚持创新

## 引领石化行业“十四五”高质量发展

■ 常晓宇

2020年以来，面临中美贸易摩擦、油价大幅波动、全球新冠疫情持续蔓延等不利的外部环境，我国石化行业的发展出现了更多的不确定性，但高质量发展作为行业发展主旋律这一宗旨不会改变。在6月2—3日召开的“石化产业发展大会”上，石化界的专家们纷纷积极为行业如何实现更好的发展建言献策，共同谋划石化行业未来发展的新思路和新方向。

### 四大问题凸显产业大而不强

中国石油和化学工业联合会会长李寿生指出，2019年全行业贸易逆差2683亿美元，其中合成树脂进口量同比增长12.4%、聚乙烯增长18.8%、聚丙烯增长6.4%、聚苯乙烯增长13.6%、聚碳酸酯增长12.8%，农药进口量增14%，化工新材料、专用化学品等高端产品的进口量都有不同程度的增加。2020年一季度，石油和化工行业每100元营业收入成本达到85.91元，创历史新高，同比上升3.55元。其中，炼油业每100元营业收入成本达89.3元，为8年来最高，同比大幅上升7.65元。

中国石油和化学工业联合会副秘书长兼科技装备部主任胡迁林指出，当前石化行业面临的总体问题与挑战是大而不强，具体表现为：一是产品结构矛盾突出，2019年中国石油和化学工业联合会重点监测的24个主要石化产品平均产能利用率为73.9%，当年贸易逆差2683.2亿美元。此外，聚乙烯、聚碳酸酯、聚甲醛等部分高端产品自给率不高，聚甲醛只有45.8%；二是企业、行业效益不佳，与跨国公司相比，国内企业在营业收入、利润率和资产利润率上出现数量级差距；三是资源、能源消耗和排放高、环保压力大，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等污染物的排放均在工业行业排名前列；四是核心竞争力、可持续发展能力不强。

### 整体产能利用率或略有下降

受近期中美贸易摩擦、市场需求和进出口贸易下降、新冠肺炎疫情造成部分企业停工停产等不利因素叠加影响，石化行业的发展遇到重重挑战，也将呈现出一些新局势。

中国石油和化学工业联合会副会长孙伟善指出，2020年全年石化行业整体产能利用率或略有下降。其中，炼油产能利用率将持稳或略有下降，农化产品、两碱、煤化工、橡胶、轮胎、聚氨酯等产能利用率将小幅下降，合成树脂、工程塑料、烯烃芳烃的开工负荷有望持稳或小幅上升，不利的外部环境将加速烯烃芳烃行业落后产能出清，行业格局将被重塑。中国石油和化学工业联合会产业发展部副处长张文俊预计，到2020年底，国内丙烯产能将首次超过当量消费量。随着国内丙烯产能的进一步增长，国内丙烯当量缺口将逐步收窄，但仍需进口部分聚丙烯专用料、弹性体等下游衍生物。

石化领域新增装置的投产会推动化工原料对石油的需求在下半年有明显增长，中国石化经济技术研究院院长戴宝华预计，2021年国内石油需求将恢复至疫情前水平。

### 以创新引领行业高质量发展

科技创新作为实现行业高端发展的核心动力，也必将在“十四五”石化行业高质量发展中占据重要地位。李寿生指出，为积极应对后疫情时代宏观经济变化所带来的全新挑战，全行业需要用创新引领开创高质量发展的新局面。一是要围绕产业链部署创新链，不断提升“稳链”“补链”“强链”水平；二是要全力把“保能源安全”作为工作重点，加快推动能源结构调整；三是要全力开拓市场需求，尽快扭转行业经济下行趋势；四是要持续提升基础产业优势，开创一批具有竞争优势的新的增长点；五是要全力推动全行业绿色和数字化转型，加快实现发展方式的新跨越；六是要全力强化企业管理，逆势开创经济效益新局面。

【热点回顾】

**P18 聚焦石化发展倾听代表之声——2020年“两会”代表涉化建议集萃**

2020年是“十三五”的收官之年，也是建成全面小康之年。近日，全国政协十三届三次会议和十三届全国人大三次会议成功召开。期间，众多石化界的两会代表会聚北京，共商国是。他们带来了许多关于促进行业高质量发展的提案建议。本刊特梳理了几大石化热点话题，为读者带来精彩的两会时间……

**P31 “新基建”风口已至，化工行业迎来转型机遇**

2019年，我国对“新基建”的部署逐渐深入。2020年，中央对“新基建”的重视进一步提升，再次强调“加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度。加速布局新型基础设施建设，成为中国实现多种战略目标的关键之举”。“新基建”将给特定化工材料带来机遇。由下游需求端拉动化工材料的转型升级，加速推动化工新材料领域的发展。梳理5G基站、特高压、城际铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩的产业链，新基建可能大量应用的关键化工新材料有：聚四氟乙烯（PTFE），工业化液晶聚合物（LCP）、改性聚酰亚胺（MPI）和聚酰亚胺（PI）和特种气体六氟化硫等……

**P39 工业互联网：石化行业智能升级的“新基建”**

在全球化竞争加剧、去落后产能加速的今天，我国石油化工行业迫切需要依靠领先的新技术、新装备和新工艺来实现转型升级。这其中，以工业互联网为基础的智能工厂建设可谓是当前行之有效的捷径和重中之重。石化行业的生产设备具有危险性，一旦设备在运行的过程中出现异常高温、高压、泄漏等情况，会引发火灾或者爆炸事故，造成人员伤亡。在应用了工业互联网后，基于传感器、自适应感知等数据采集技术，可实现设备全生命周期的实时态势感知、远程故障诊断和预测性维护……

**P50 研发是“第四条生命线”**

**——访鲁抗医药董事长、总经理 彭欣**

1966年成立，1997年主板上市，鲁抗医药从一个“三线小厂”开始谱写半个多世纪的创业+创新史。国内原料药企业如何创新？作为企业决策者如何平衡研发投入和公司长期发展？鲁抗医药董事长、总经理彭欣在接受本刊记者独家采访时表示，企业不创新、研发不投入就没有出路。“医药研发高投入、高风险、长周期、低成功率的定位是客观的，但企业不创新、研发不投入就没有出路。不能因为惧怕风险就停止研发的投入和前进的脚步！”……

【精彩抢先看】

2020年“两会”期间发布的《政府工作报告》重点提出要扩大有效投资，支持“两新一重”建设，其中包括：加强新型基础设施建设，发展新一代信息网络，拓展5G应用，建设充电桩，推广新能源汽车等。电池隔膜，锂电池正、负极材料，电解质，充电桩材料，制氢技术等化工新材料和化工技术在新能源汽车品质提升，及配套基础设施建设方面扮演了十分重要的角色。近年来有哪些电池新材料取得进展？又遇到何种技术瓶颈？氢能发展如火如荼的背后需要如何“冷思考”？下期本刊将邀请业内专家围绕这些话题展开讨论，敬请期待！



欢迎踊跃投稿

动态直击/美丽化工栏目投稿邮箱：

weikun@cncic.cn 010-64426784

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



**-4.9%**

据海关总署 6 月 7 日消息，1—5 月份，我国货物贸易进出口总值 11.54 万亿元人民币，比去年同期下降 4.9%，降幅和前 4 个月持平。其中，我国进口原油 2.16 亿吨，增加 5.2%，进口均价为每吨 2567.4 元，下跌 21.2%；煤 1.49 亿吨，增加 16.8%，进口均价为每吨 503.4 元，下跌 4.7%；天然气 4012 万吨，增加 1.9%，进口均价为每吨 2642.1 元，下跌 14.7%。

国家统计局 6 月 10 日公布的数据显示，5 月份，石油和天然气开采业价格下降 9.1%，收窄 26.6 个百分点；石油、煤炭及其他燃料加工业价格下降 4.0%，收窄 5.0 个百分点；化学原料和化学制品制造业价格下降 1.2%，收窄 1.8 个百分点。

**-1.2%****166  
家**

据湖北日报报道，2020 年底前，湖北省将完成 47 家危化品生产企业搬迁改造和 119 家沿江化工企业关改搬转，共计 166 家。

世界银行 6 月 8 日发布 2020 年第 6 期《全球经济展望》报告预测，新冠肺炎疫情大流行所带来的快速巨大冲击，以及防控措施所造成的经济停摆，将使全球经济 2020 年萎缩 5.2%，这是二战以来最为严重的经济衰退，也是 1870 年以来出现人均产出下降经济体数量最多的一年，各地区的人均收入都将减少。

**5.2%****107.57  
万吨**

6 月 10 日，生态环境部、国家统计局、农业农村部联合发布《第二次全国污染源普查公报》显示，2017 年，工业源大气污染物排放中，化学原料和化学制品制造业的挥发性有机物排放量为 107.57 万吨，位居榜首。

据道琼斯 6 月 10 日消息，美国能源信息署 (EIA) 在其月度短期能源展望报告中将 2020 年美国石油产量平均产量下调至 1160 万桶/日，一个月前的预测值为 1170 万桶/日。同时 EIA 将今年美国石油和液体燃料消费量下调至 1810 万桶/日，一个月前的预测值为 1830 万桶/日。

**1160  
万桶/日**

# 理事会名单

## ● 名誉理事长

李寿生 中国石油和化学工业联合会 会长

## ● 理事长·社长

揭玉斌 中国化工信息中心有限公司 副主任

## ● 副理事长

张明	沈阳张明化工有限公司 总经理	陈晓华	濮阳经济技术开发区 党工委书记
潘敏琪	上海和氏璧化工有限公司 董事长	张克勇	盘锦和运实业集团有限公司 董事局主席
李英翔	云南云天化股份有限公司 总经理	何向阳	飞潮(无锡)过滤技术有限公司 董事长
王光彪	天脊煤化工集团有限公司 董事长兼总经理	冯光福	深圳市赛为安全技术服务有限公司 董事长
王庆山	扬州化学工业园区管理委员会 主任	曾凡玉	邹城经济开发区管委会 主任

## ● 常务理事

林博	瓦克化学(中国)有限公司 大中华区总裁	张跃	常州大学机械工程学院 院长
胡迪文	科思创聚合物(中国)有限公司 大中华区总裁	薛绛颖	上海森松压力容器有限公司 总经理
李铁	中国石油天然气股份有限公司吉林石化分公司 常务副总经理	秦怡生	德纳国际企业有限公司 董事长
宋宇文	成都天立化工科技有限公司 总经理	常东亮	摩贝(上海)生物科技有限公司创始人兼董事长
吴清裕	山特维克传动系统(上海)有限公司 总经理	缪振虎	安徽六国化工股份有限公司 总经理 党委书记
唐伟	北京北大先锋科技有限公司 总经理		

## ● 理事

张忠正	滨化集团股份有限公司 董事长 党委书记	郑晓广	神马实业股份有限公司 总经理
谢定中	湖南安淳高新技术有限公司 董事长	安楚玉	西南化工研究设计院有限公司 总经理
白国宝	山西省应用化学研究院 院长 教授	张勇	凯瑞环保科技股份有限公司 总经理
杨业新	中海石油化学有限公司 总经理	褚现英	河北诚信有限责任公司 董事长
方秋保	江西开门子肥业集团有限公司 董事长兼总经理	智群申	石家庄杰克化工有限公司 总经理
葛圣才	金浦新材料股份有限公司 总经理	蔡国华	太仓市磁力驱动泵有限公司 总经理
何晓枚	北京橡胶工业研究设计院 副院长	罗睿轶	瑞易德新材料股份有限公司 总经理
陈志强	河南环宇石化装备科技有限公司 董事长		

## ● 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	路念明	中国化学品安全协会 秘书长
揭玉斌	中国化工情报信息协会 会长	周献慧	中国化工环保协会 理事长
朱曾惠	国际化工战略专家, 原化工部技术委员会秘书长	王立庆	中国氮肥工业协会 秘书长
钱鸿元	中国化工信息中心原总工程师	李钟华	中国农药工业协会 秘书长
朱和	中石化经济技术研究院原副总工程师, 教授级高工	窦进良	中国纯碱工业协会 秘书长
顾宗勤	石油和化学工业规划院 院长	孙莲英	中国涂料工业协会 会长
曹俭	中国塑料加工工业协会 常务副理事长	史献平	中国染料工业协会 理事长
郑垲	中国合成树脂供销协会 副理事长兼秘书长	张春雷	上海师范大学化学与材料学院 教授
方德巍	原化工部技术委员会常委、国家化工生产力促进中心原主任、教授级高工	任振铎	中国工业防腐蚀技术协会 名誉会长
戴宝华	中国石油化工集团公司经济技术研究院 院长	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 副理事长兼秘书长  
 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  
 邓雅俐 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 中国化学纤维工业协会 副会长  
 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 秘书长  
 王占杰 中国塑料加工工业协会 副秘书长  
 中国塑协塑料管道专业委员会 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 中国石油化工股份有限公司科技开发部 副主任  
 蒋平平 江南大学化学与材料工程学院 教授、博导  
 徐 坚 中国科学院化学研究所 研究员  
 席伟达 宁波华泰盛富聚合材料有限公司 顾问  
 姜鑫民 国家发改委宏观经济研究院 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



# 探路“十四五”



**P23~P44**

探路“十四五”

“十三五”期间，我国石油化工有限公司确立了由高速发展向高质量发展转变的总方针。石化行业“去产能、补短板”的进程在内外双重压力之下不断提速。即便如此，行业发展仍面临许多突出问题。未来5年，行业发展路在何方？



## 10 快读时间

山东等多地强化 VOCs 治理	10
多省加强塑料污染治理	11

## 12 动态直击

新凤鸣投资 110 亿元建设新材料项目	12
益凯新材料化学炼胶 30 万吨/年项目建设正式启动	13

## 14 环球化工

全球甲醇市场前景堪忧	14
空气化工将建 200 万吨/年煤基甲醇项目	15

## 16 科技前沿

我国成功制备月壤基连续纤维	16
---------------	----

## 17 美丽化工

赢创荣获 2020 年德国创新奖金奖	17
--------------------	----



## 18 专家讲坛

打一场全行业高质量发展的攻坚战	18
-----------------	----

## 23 热点透视·探路“十四五”

石油和化工行业“十四五”路在何方?	23
重点石化产品产能预警发布	26
PDH 热潮下的几点冷思考	28
农药“十四五”发展关键词	32
化纤工业“十四五”发展需认清形势	36
“十四五”环保政策改革的八大挑战和六大重点	40
“十四五”造纸化学品行业发展趋势展望	43

## 46 高端访谈



加速互联转型，与客户共同进步	46
——访霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁兼亚太区总经理，霍尼韦尔 UOP 中国区副总裁兼总经理 刘茂树	

## 50 产经纵横

SSBR：行业发展存壁垒 内供缺口短期难平	50
PVC：供需转多 市场升温	53
含氟制冷剂环保替代步入关键期	55
全球化工业遭受双重打击	57

## 58 华化评市场

市场连创新高 需防回调风险	58
——6 月上半月国内化工市场综述	

## 61 化工大数据

6 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
全国橡胶出厂/市场价格	81
全国橡胶助剂出厂/市场价格	81
华东地区（中国塑料城）塑料价格	82
国内部分医药原料及中间体价格	83

### 广告

第八届国际轻烃综合利用大会	封面
振威展览	封二
江苏天音化工有限公司	前插一
邹城经济开发区	隐 45
太仓磁力泵	隐 60
河北诚信集团有限公司	后插一
石家庄杰克化工有限公司	封三
中国化工信息中心咨询	封底

## 山东等多地强化 VOCs 治理

日前，山东省生态环境厅出台《山东省 2020 年夏秋季挥发性有机物强化治理专项行动方案》，明确今年 6 月至 10 月，在全省范围内以石化、有机化工、工业涂装、包装印刷和加油站（储油库）为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全力抓好夏秋季挥发性有机物（VOCs）强化治理，实现 VOCs 排放量明显下降。

山西省生态环境厅印发《关于开展重点行业挥发性有机物（VOCs）专项执法检查行动的通知》，决定从 6 月开始，开展为期 3 个月的重点行业 VOCs 专项执法检查行动，进一步提高臭氧管控的精准性，推动实现夏季臭氧削峰，提升优良天数比例，协同降低 PM2.5 浓度。检查对象主要包括炼焦、化工（合成树脂、合成橡胶、制药、农药、煤化工、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶与塑料制品等）、表面涂装、印刷、储油库以及加油站等。

广东省生态环境厅印发《2020 年夏秋季挥发性有机物治理达标排放百日服务行动方案》，聚焦 VOCs 重点监管企业达标、营运柴油车用车大户排放达标等 4 个重点领域，明确 5 大重大任务 17 项具体措施，开展夏秋季臭氧污染防治监督帮扶工作，力争实现今年空气质量指数（AQI）约束性指标任务。7 月 1 日起，开展专项执法行动，对不能稳定达标排放、不满足无组织控制要求的企业，依法依规予以处罚，对典型案例公开曝光，形成有效震慑效应。

## 商务部：继续征收进口丙酮反倾销税

6 月 5 日，商务部发布 2020 年第 13 号公告暨关于原产于日本、新加坡、韩国和中国台湾地区的进口丙酮（税则号 29141100）反倾销措施期终复审裁定的公告。

公告的主要内容如下：依据《反倾销条例》第五十条的规定，商务部根据调查结果向国务院关税税则委员会提出继续实施反倾销措施的建议。国务院关税税则委员会根据商务部的建议作出决定，自 2020 年 6 月 8 日起，对原产于日本、新加坡、韩国和中国台湾地区的进口丙酮继续征收反倾销税，实施期限 5 年。

## POPs 将纳入全国环境监测体系

近日，生态环境部环境监测司司长柏仇勇表示，持久性有机污染物（POPs）监测将被纳入全国环境监测体系，我国将持续推广应用相关科研成果，不断提升 POPs 监测能力和水平。

柏仇勇介绍，我国现行有关 POPs 监测的标准主要有四大类，即有机氯农药类、多氯联苯类、溴代阻燃剂类及二噁英类，共计有 25 项标准涉及 18 种 POPs。

2019 年，生态环境部在 POPs 监测方面主要开展了四項工作，即含六六六、滴滴涕等 POPs 指标的全项目监测工作；参与南极科学考察和北极站基考察，对多介质环境中 POPs 进行调查评估；开展典型北方城市大气及海水中短链氯化石蜡含量及介质分配过程研究、海洋沉积物（生物）典型 POPs 标准参考物研制等；开展海洋生态环境介质中汞含量监测工作。

## 河北开展安全生产整治三年行动

近日，河北省政府新闻办解读了《河北省安全生产专项整治三年行动总体方案》（以下简称《方案》）。

《方案》针对危险化学品、燃气、工业园区等 14 个行业领域制定了详细整治计划。主要包括 2 个专题实施方案和 14 个专项实施方案。

在 14 个专项实施方案中，危险化学品（烟花爆竹）安全整治方案要求实现 6 个 100%，即：危险化学品重大危险源安全生产风险监测预警系统建设覆盖率 100%；烟花爆竹生产企业安全生产风险监测预警系统建设覆盖率 100%；涉及“两重点一重大”企业“双控”机制建设率 100%；化工企业主要负责人和安全生产管理人员履职能力考核达标率 100%；涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的自动化系统装备率投用率 100%；园区安全生产信息化平台建成率 100%。

工业园区等功能区安全整治方案要求完善园区安全生产管理体制机制，推进工业园区智慧化进程，园区集约化可视化安全监管信息共享平台建成率 100%，同时开展园区安全风险评估，加强仓储物流园区和港口码头等安全管理；危险废物安全整治方案提出，拟废弃危险化学品需依法向当地生态环境部门申报登记纳入危险废物监管，建立完善危险废物由产生到处置各环节联单制度。



## 首版《特别管控危化品目录》发布

为认真贯彻落实《危险化学品综合治理方案》，应急管理部、工信部、公安部、交通运输部日前联合制定了《特别管控危险化学品目录（第一版）》（以下简称《目录》）。

列入《目录》的危险化学品共有四大类：一是爆炸性化学品，如硝酸铵[(钝化)改性硝酸铵除外]、硝化纤维素(包括属于易燃固体的硝化纤维素)、氯酸钾、氯酸钠。二是有毒化学品(包括有毒气体、挥发性有毒液体和固体剧毒化学品)，如氯、氨、异氰酸甲酯、硫酸二甲酯、氰化钠、氰化钾。三是易燃气体，如液化石油气、液化天然气、环氧乙烷、氯乙烯、二甲醚。四是易燃液体，如汽油(包括甲醇汽油、乙醇汽油)、1,2-环氧丙烷、二硫化碳、甲醇、乙醇。

对列入《目录》危险化学品的管控措施包括：建设信息平台，实施全生命周期信息追溯管控；实施统一规范包装管理；严格安全生产准入，对特别管控危险化学品的建设项目从严审批，严格从业人员准入；强化运输管理；实施储存定置化管理等。

## 仅限出口农药产品登记新规实施

6月9日，为贯彻落实国务院“放管服”改革精神，促进农药出口贸易，优化营商环境，农业农村部就不在我国境内使用的出口农药产品登记有关事项发布第269号公告。

公告规定，申请仅限出口农药登记的范围为：

一是本企业在境内已取得原药登记，申请相同有效成分不同含量的原药登记的；二是本企业在境内已取得原药或单制剂登记，申请相同有效成分不同含量、不同剂型单制剂登记的；三是本企业在境内已取得混配制剂登记，申请相同有效成分不同含量、不同配比、不同剂型的混配制剂登记的；混配制剂有效成分数量超过《农药登记管理办法》第八条有关规定的，超过的有效成分应在境内取得登记；四是新农药原药生产企业申请原药及其制剂登记的；五是农业农村部规定的其他情形。

## 多省加强塑料污染治理

国家发改委、生态环境部发布的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，以2020年、2022年、2025年为节点，明确了控制“白色污染”的时间表及限用、禁用范围。近期，山东、河南、浙江、北京、海南等省市纷纷出台升级版“限塑令”。

山东省发改委印发关于《山东省进一步加强塑料污染治理实施方案》的通知。到2020年底，全省范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；到2022年底，县城(市、区)建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具；到2025年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降30%。

河南省发改委、生态环境厅联合印发《加快白色污染治理促进美丽河南建设行动方案》。到2025年底前，全省县级以上城市建成区禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用，使一次性塑料制品使用量大幅减少，可循环可降解的替代产品得到广泛应用，塑料污染得到有效控制。

浙江省发改委发布《进一步加强塑料污染治理的实施办法(征求意见稿)》。到2023年底，全省范围禁止销售和使用一次性不可降解塑料餐具。

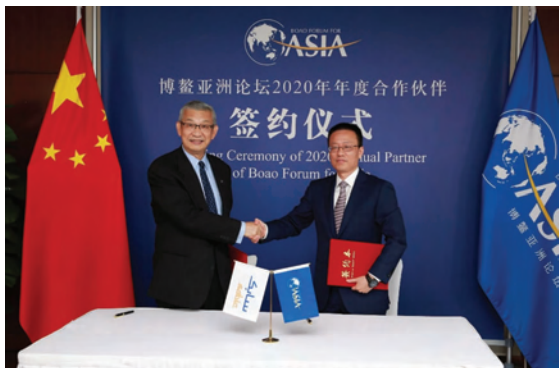
北京市场监管局表示，已从5月开始在全市农贸市场、便利店、超市等商品零售场所开展为期3个月的塑料袋专项整治行动。

海南省则宣布，12月1日全省正式全面“禁塑”。

## 新版《各类监控化学品名录》发布

6月9日，中华人民共和国工业和信息化部令第52号《各类监控化学品名录》公布(以下简称《名录》)。《名录》已于4月23日工信部第15次部务会议审议通过，并报国务院批准，即日起施行。原化学工业部1996年5月15日公布的《各类监控化学品名录》同时废止。《名录》包括以下四种化学品：可作为化学武器的化学品、可作为生产化学武器前体的化学品、可作为生产化学武器主要原料的化学品和除炸药和纯碳氢化合物以外的特定有机化学品。

## SABIC 成为博鳌亚洲论坛荣誉战略合作伙伴



SABIC 副总裁兼北亚区总裁李雷 (左) 与博鳌亚洲论坛执行主任程霁 (右) 签署合作协议

近日，沙特基础工业公司 (SABIC) 与博鳌亚洲论坛就 2020 年年度荣誉战略合作伙伴举行签约仪式。在博鳌亚洲论坛秘书长李保东的见证下，SABIC 副总裁兼北亚区总裁李雷与博鳌亚洲论坛执行主任程霁签署了合作协议。

SABIC 副董事长兼首席执行官、博鳌亚洲论坛理事会成员尤素福·阿尔-拜延表示：“SABIC 非常荣幸能够成为博鳌亚洲论坛荣誉战略合作伙伴。秉持协作精神，双方长达十余年的战略合作如今迎来了全面深化。随着‘博鳌亚洲论坛利雅得会议’被写入论坛 2020 年工作报告并获得重点推进，我们也尤其期待继续携手论坛朝着新的里程碑持续迈进，将双方为推进跨区域协作所付出的长期努力带入新的战略高度。”

## 新凤鸣投资 110 亿元建设新材料项目

6 月 8 日，新凤鸣晚间发布公告称，公司全资子公司桐乡市中友化纤拟以自有资金或自筹资金投资建设新材料项目，该项目建设投资约 110 亿元。

该项目名称为“年产 200 万吨功能柔性定制化短纤、100 万吨功能性差别化纤维及 30 万吨聚酯薄膜新材料项目”，建设地点为桐乡市。其中，预计年产 200 万吨差异化直纺涤纶短纤总投资 65.50 亿元，100 万吨功能性差别化纤维总投资 30 亿元，30 万吨聚酯薄膜等配套新材料总投资 14.50 亿元，预计建设工期为 60 个月。

## 科莱恩与华西化工联手提升巴陵恒逸制氢效益

6 月 2 日，科莱恩 (Clariant) 与上海华西化工科技有限公司 (华西化工) 的合作项目，联合助力浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司 (巴陵恒逸) 制氢，提升了该公司制氢生产装置的效益。

巴陵恒逸工厂的氢气装置是由上海华西先进的制氢技术与科莱恩最先进的 ShiftMax 300 中温变换催化剂结合打造，目前表现令人满意，其反应器出口处的一氧化碳含量仅为 0.12%。

此外，借助科莱恩 ShiftMax 300，可以将汽提塔中产生的所有冷凝水和蒸汽作为锅炉用水循环使用，从而降低能耗。根据目前的表现，巴陵恒逸有望每年节省 700 万元 (约合 100 万美元)。

科莱恩高级副总裁兼催化剂业务单元总经理司徒浩 (Stefan Heuser) 表示：“我们对与华西化工在巴陵恒逸制氢装置的合作成果感到非常满意。两家公司完美互补的产品和工艺已经证明，我们可以最大限度地提高客户的总氢气产量，同时大幅降低成本。”

## 恒逸石化 50 万吨/年差别化功能性纤维提升改造项目投产

恒逸石化子公司嘉兴逸鹏化纤有限公司 (“嘉兴逸鹏”) 建设的“年产 50 万吨差别化功能性纤维提升改造项目”已于近日完全建成并正式投产运行，共配套新增 50 万吨/年差别化功能性精品全拉伸丝 (FDY)。

据此，嘉兴逸鹏共计具有年产 75 万吨差别化功能性精品 FDY 生产及运营能力。项目第一阶段 25 万吨/年差别化功能性精品 FDY 已于 2019 年 4 月建成投产运作。

项目利用嘉兴逸鹏现有土地，投资新建聚酯装置和 FDY 纺丝设备，并对原有部分聚合和纺丝设备进行升级改造，采用柔性化聚合工艺技术、聚酯熔体直纺技术及先进的智能制造技术和装备，实现生产工艺与产品品质的优化升级。



## 卫星石化拟 6 亿元在浙江独山港区投资扩建 30 万吨/年改性 PP 和 25 万吨/年双氧水

卫星石化公告，公司于日前与浙江独山港经济开发区管理委员会签订《项目投资协议书》，公司总投资 6 亿元在独山港区进行工业项目投资扩建，主要从事年产 30 万吨聚丙烯（PP）新材料（研发生产改性聚丙烯）、25 万吨双氧水（含电子级双氧水）项目。项目计划 2020 年 9 月开工建设，2021 年 12 月投产运营。

本协议自签订后生效。公司与独山港区管委会不存在关联关系，本协议书拟定的事项不构成关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

## 亨斯迈聚氨酯天津组合料工厂投入运营

6 月 11 日，亨斯迈集团（Huntsman）聚氨酯天津组合料工厂完成试车并投入运营。这标志着亨斯迈这一布局北方、深化承诺的里程碑式项目将正式进入试生产阶段。

此次新建的名为“亨斯迈复合材料（天津）有限公司”的组合料工厂总投资 2.3 亿元人民币，目前已顺利打通全部生产流程，并成功生产出第一批聚氨酯产品。预计正式投产后，天津工厂年产能产品可达 7 万吨。

亨斯迈聚氨酯亚太区总裁潘律民表示：“天津组合料工厂是亨斯迈集团在中国北方设立的第一家工厂，对持续深耕中国的亨斯迈具有重要的战略意义。”

## 宝丰能源 220 万吨/年甲醇项目试车成功

日前，宁夏宝丰能源集团股份有限公司（下称“宝丰能源”）发布公告称，公司焦炭气化制 220 万吨/年甲醇项目一次联合试车成功，产出合格甲醇。这标志着其上市募集资金投资项目全面投产，实现了聚烯烃原料甲醇的全部自给。

## 益凯新材料化学炼胶 30 万吨/年项目建设正式启动

6 月 9 日，益凯新材料有限公司化学炼胶 30 万吨/年项目建设正式启动。这标志着世界首创的化学炼胶绿色新材料 EVE 胶产业化驶入快车道，有望极大提升橡胶轮胎产品性能，推动整个产业的快速迭代升级。

该项目落户青岛董家口经济区，由国家橡胶与轮胎工程技术研究中心主导规划，怡维怡橡胶研究院国际首创发明，益凯新材料有限公司承担工程化技术开发和产业化建设。

中国石油和化学工业联合会副会长傅向升表示，世界首创的化学炼胶技术的开发完全契合石化行业创新驱动和绿色发展的战略理念，化学炼胶产品制备的绿色轮胎在新能源汽车上的应用已表明其满足战略新兴产业发展的要求。该技术的产业化建设和产能提升对提升石化行业尤其是化工新材料技术创新能力，助力行业高质量发展具有重大引领示范作用。

## 延长石油榆神 50 万吨/年煤基乙醇项目奠基

6 月 6 日，延长石油榆神 50 万吨/年煤基乙醇项目在榆神工业园区奠基。该项目采用延长石油与中国科学院大连化物所共同研发的二甲醚羰基化制乙醇技术。项目总投资 69.8 亿元，占地 1365 亩，计划 2021 年 12 月中交。





《安迅思化工周刊》  
2020.06.05

## 全球甲醇市场前景堪忧

在全球新冠肺炎疫情大流行和原油价格走低的背景下，全球甲醇价格普遍保持下行趋势。5月底，大多数地区的甲醇价格与2019年1月初相比下跌了约45%，创下2002年6月以来的最低水平。尽管市场需求正在缓慢回升，但预计今年下半年全球甲醇市场仍将保持疲软，全球甲醇装置开工率将有所下降。这主要是由

供应过剩、中国期货市场疲软以及库容不足导致的，这些因素将给下半年甲醇价格带来压力。

安迅思的初步预测显示，2020年全球甲醇需求同比将下降5%，终端用户的消费需求预计在未来1~2年内才能完全恢复。由于需求下降和库容不足，安迅思预计2020年全球甲醇装置开工率水平将下降10个百分点至60%。



《润滑油周刊》  
2020.06.02

## 全球食品级润滑油市场将快速增长

据市场研究公司Data Bridge的一份最新报告预测，受民众对食品安全担忧的日益增加和人口日益增长的双重影响，2027年前全球食品级润滑油市场将以年均7.1%的速度快速增长，届时的市场价值将达到3.8783亿美元。欧洲食品级润滑油生产由少数几家公司

主导，包括福斯润滑油公司(Fuchs)、克鲁勃润滑油公司、朗盛(Lanxess)、道达尔(Total)，以及瑞典斯凯孚公司(SKF)。许多欧洲食品制造商坚持要求原材料生产商使用一种食品级润滑剂，以降低食品中矿物油饱和烃(MOSH)和矿物油芳香烃(MOAH)的含量。



《化学周刊》  
2020.06.08

## 德国化学工业协会呼吁政府出台刺激政策

德国化学工业协会(VCI)表示，新冠肺炎疫情对一季度德国化工行业的影响相对较小。VCI指出，一季度虽然德国经济收缩2.2%，但是化学品(不包括药品)的产量同比增加1.5%，环比增加3.6%，主要是受到卫生产品和包装材料需求强劲增长的驱动。但进入二季度，新冠肺炎疫情的影

响开始全面显现，私人消费下降，设备、机械和车辆投资大幅下降，工业产量下挫，从而导致化学品需求也开始下降。VCI呼吁政府应出台政策加快经济的复苏，增加政府支出，加大建设投资力度，同时对中小型企业提供财政支持，以此来阻止经济的进一步大幅下降。



《化学与工程新闻》  
2020.06.08

## 中国化学工业复苏缓慢

政府支持的基础设施投资对中国化工制造商来说是一线希望，但总体而言，中国化工行业将继续受到新冠肺炎疫情导致的封锁和随后的经济衰退的影响，复苏缓慢。5月27日，中国国家统计局发布了今年前4个月的数据。数据显示，中国41个行业的主要企业平均利润同比下降27%。其中，化工制造业排名倒数第四，仅排在冶金、油气勘探

和汽车行业之前，降幅为48%。中国石油和化学工业联合会(CPCIF)的数据显示，今年前四个月中国化工行业实现收入约4600亿美元，同比下降14%，利润下降82%。CPCIF的统计数据比国家统计局涵盖的化工行业范围更广。不过CPCIF表示，4月份化工产品出口量同比增长1%，是这几个月中最好的月份，而5月份出现了明显的复苏。

## 阿科玛与农业公司 Nutrien 建立长期创新合作

日前，阿科玛 (Arkema) 宣布与综合性农业公司 Nutrien 签订协议，为其肯塔基州工厂长期供应无水氢氟酸 (AHF)，其中约半数将用于生产高附加值聚合物和氟衍生物，其余用于生产低 GWP (全球变暖潜能值) 的氟气体。该原材料是氟聚合物和特种衍生物等氟化学制造的关键。

作为该协议的一部分，阿科玛将向 Nutrien 位于北卡罗来纳州年产 4 万吨 AHF 的工厂投资 1.5 亿美元，计划于 2022 年上半年投产。

除了对环境有利，此次合作关系还有其他重要益处。在氟石开采和 AHF 供应日益紧张背景下，该项目尤其致力于确保以具竞争力的价格稳定供应 AHF，并支持新应用的不断开发，特别是在电池、5G 电子产品和水处理等领域。

## 英国能源巨头 BP 集团将裁员 1 万人

英国石油巨头 BP 集团 6 月 8 日宣布，受新冠肺炎疫情影响，该公司将在全球范围内裁员 1 万人。BP 集团首席执行官 Bernard Looney 表示，此次重组将“严重”影响高层职位，其中级别最高的 400 个管理层职位预计将裁减 1/3。根据 BP 集团于 4 月份披露的 2020 年第一季度业绩，该公司第一季度的净利润同比下降了 67%，且该公司今年全年资本支出预算将削减 25% 至 120 亿美元左右。

## 空气化工将建 200 万吨/年煤基甲醇项目

日前，空气产品公司 (Air Products) 将投资约 20 亿美元在印度尼西亚东加里曼丹省班加隆建立世界级煤制甲醇装置。该公司表示，他们已签署一项长期现场合同的最终协议，以建立、拥有和经营空气分离、气化、合成气净化、公用设施和甲醇生产装置来生产甲醇。

该设施的煤炭原料将由 PT Bakrie Capital Indonesia 和 PT. Ithaca Resources 公司提供。借助 Air Products 专有的 Syngas Solutions 干进料气化炉，预计每年将用近 600 万吨煤生产近 200 万吨的甲醇。该项目预计于 2024 年投产。

## 东丽扩产车用聚丙烯薄膜

近日，日本东丽 (Toray) 表示，将对茨城县土浦工厂的汽车电容器用 Torayfan 定向聚丙烯 (PP) 薄膜扩能 60%，预计 2022 年完工。其目标是满足电动汽车不断扩大的市场需求。

东丽公司表示，该公司 Torayfan 以其薄和耐电压性在汽车电容器薄膜市场上占据主导地位。该公司预计电动汽车的需求将以每年 20% 的速度增长，而欧洲和中国将成为主要市场。

## 巴斯夫发行 20 亿欧元公司债券

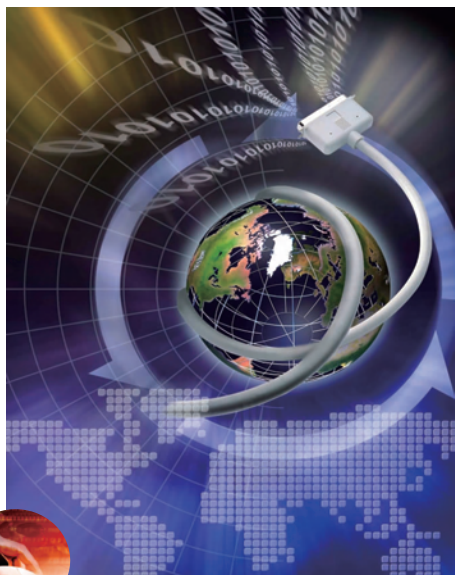
近日，巴斯夫成功向资本市场发行总计 20 亿欧元的公司债券。第一期发行规模为 10 亿欧元，为期 3 年，年息 0.101%，将用于一般企业融资。第二期为巴斯夫的首支绿色债券，发行规模为 10 亿欧元，为期 7 年，年息 0.25%，将为可持续产品及项目提供资金。凭借其稳健的金融结构和领先的可持续发展地位，巴斯夫得以确保对资本市场的吸引力。

巴斯夫首席财务官 Hans-Ulrich Engel 博士表示：“我们很高兴此次债券的顺利发行。投资者们对巴斯夫债券的强劲需求，突显出资本市场对我们稳健的金融政策和可持续发展的企业战略满怀信心。这支绿色债券的首发也将可持续发展牢牢纳入巴斯夫的融资战略。”

## 波兰国营石油公司 建新氢气中心

近日，波兰国营石油公司 (PKN Orlen) 宣布，该公司计划在 2021 年底前在波兰弗沃茨瓦韦克建立一个氢气中心，可生产每小时 600 千克的纯氢，主要用于运输领域。据悉，该项目包括建设一个生产燃料电池级氢的工厂、物流基础设施和氢燃料补给站。该公司表示，作为氢燃料的潜在客户，该公司已经与当地政府签署了几项供应协议。另外，该公司将在普洛茨克的炼油厂附近再建造一个类似的中心，并在切比尼亚的生物炼制厂建设一座氢气净化装置。该项目定于 2021 年完成。





## 我国成功制备月壤基连续纤维

近日，中国科学院新疆理化技术研究所等单位的研究人员在模拟月壤制备连续纤维领域取得进展。他们探究了月壤材料用于制备连续纤维的可行性，并制备出单丝拉伸强度超过 1400MPa 的月壤基连续纤维，其强度接近目前商业化的地球玄武岩纤维材料。

研究团队以月球基地建设中对高性能材料的需求为出发点，采用模拟月壤为主要研究对象，通过分析样品的组成、结构、热力学行为，探究了月壤材料用于制备连续纤维的可行性。

研究表明，月壤与地球玄武岩矿石具有相近的化学成分、矿物相组成和类似的成纤行为，模拟月壤在 1332℃ 完全熔融并在淬冷后转化为非晶态玻璃体。他们还采用熔融—牵引法获得了单丝拉伸强度超过 1400MPa 的月壤基连续纤维，该强度接近目前商业化的地球玄武岩纤维材料。

上述研究结果证实，以月壤为原料可获得连续、直径可控的纤维材料，所得纤维有望通过复合技术实现月壤基纤维增强复合材料的制备，这对于原位利用月壤建设月球基地具有重要的应用价值。

## 多功能可生物降解农用分散剂提供可持续解决方案

诺力昂近期在全球推出了一款多功能、可生物降解的农用分散剂 Agrilan® 1015，该产品可以在水性体系及种子处理配方中替代可持续性较差的产品。传统分散剂目前正受到欧洲化学品管理局（ECHA）和其他监管机构对其环境影响的日益严格的审查，Agrilan® 1015 是作为传统分散剂的可持续型升级产品推入市场。

分散剂是农化配方中必不可少的助剂，可帮助活性成分在特定溶液中更容易分散。然而，现有以三苯乙烯基苯酚（TSP）为基础的产品不易于生物降解，在

环境中具有持久性。

“我们的客户要求我们为他们的农化配方提供更可持续性的分散剂解决方案，”诺力昂田园生命特种化学品业务线副总裁 Ignacio Garin 表示。“欧洲化学品管理局（ECHA）已确认，基于 TSP 的分散剂在环境中不可生物降解且对环境造成持续影响，可能会要求配方师限制其使用量甚至完全取缔。”

Garin 补充到，Agrilan® 1015 首先在亚洲推出之后，我们的本地农化客户对该产品进行了评估并提供了积极的反馈，为该产品在全球上市奠定了基础。

## 三维铂铜纳米线电催化材料或提升商业化价值

近日，内蒙古大学王勤教授团队联合吉林大学移动材料教育部重点实验室等多个国家重点实验室开发出一种超稳定的三维铂铜纳米线催化材料。该材料具有超细尺寸、自支撑的刚性结构并且表面富含大量铜空位缺陷。

碳载铂基电催化材料已被应用于燃料电池的阴极还原和阳极氧化反应，但稳定性差、成本高且反应动力学缓慢等限制了其商业化应用。因此，急需开发一种高效且耐用的自支撑铂基电催化材料。

研究团队发现，通过将铂与非贵金属合金化以减少铂的用量，调控晶格应力和电子结构，可获得优异的氧化还原反应催化活性。此外，金属空位缺陷和压

缩应力也可以显著提升电催化性能。缺陷不仅可以表现出独特的电子特性，而且可与金属原子等活性物种形成新的协同配位结构，并获得最佳的催化性能。

研究团队通过电化学刻蚀组装富含金属空位缺陷的高效电催化材料的合成策略，合成了具有超细尺寸、自支撑结构和富含铜空位缺陷的超稳态三维铂铜纳米线。该材料具有优异的氧化还原反应催化性能，其质量活性是商用铂催化剂的 14.1 倍。研究团队用密度泛函理论计算结果表明，铜空位的引入改变了铂原子对含氧中间体的吸附。该研究为在电化学活化过程中活性位点的调控以及金属空位缺陷、晶格应力的研究提供了重要的研究思路。

## 陶氏公司荣获 PCHi 2020 芳典奖

日前，在 PCHi 2020 芳典奖云盛典上，陶氏公司 (Dow) 的生物基产品 MaizeCare™ 定型聚合物凭借极佳的生物降解性及卓越的多功能特性脱颖而出，获得“绿色可持续发展”类别的奖项。这也是陶氏公司连续第四年荣获芳典奖。

陶氏公司护发业务全球战略市场总监 Isabel Almiro do Vale 表示：“此次获奖是对陶氏公司科学的专业知识与丰富的市场经验完美结合的又一次证明。我们致力于在为人类带来安全的同时，提供卓越的产品性能解决方案。”

## 2020 全国农药行业销售百强榜单揭晓

6月10日，2020全国农药行业销售TOP100在第七届农药行业经济运行分析会暨农药行业排行榜发布会上隆重揭晓。安道麦股份有限公司以249.06亿元的销售总额蝉联榜首。江苏扬农化工股份有限公司连升3名，以86.39亿元的销售总额排名第二，山东潍坊润丰化工股份

有限公司以60.74亿元的销售总额排名第三。

从今年的百强企业销售业绩整体来看，总销售额达1836.08亿元，同比增长6.87%。前十名销售额占百强企业销售总额的38.26%。榜单中，销售额超过10亿元的企业达59家，较去年增加3家。

## 上海化工区举办世界环境日活动

6月5日，上海化工区开展“美丽中国，我是行动者”责任关怀“6·5”世界环境日主题活动。活动采用以线上为主、线下为辅的形式开展，并在云端开放园区污水、危废等环保设施。

开幕仪式上，化工区揭晓了“上海化工区十佳绿色实践案例”，并为入选案例

企业颁奖。

活动还以张贴科普宣传海报、环保主题网页展示、发放《文娱中的化学》科普读物等方式，加大对环保理念的宣贯，深入到漕泾镇水库村开展环保知识宣讲活动，为居民介绍化工区环保成果，增加了周边居民对园区环保工作的认可度和信任感。

## 赢创荣获 2020 年 德国创新奖金奖



近日，赢创 (Evonik) 用于建筑保温的 CALOSTAT® 夹芯板再受认可，荣获 2020 年德国创新奖“企业对企业的卓越创新——建筑与元素”类别金奖。德国创新奖旨在表彰注重以用户为中心、创造附加值的跨行业产品和解决方案。

评委会的评语写道：“赢创的新型 CALOSTAT® 夹芯板结合了具有不同性能的表层材料和极具创新的 CALOSTAT® 高性能保温芯材。这一板材虽然外观纤薄，但隔热性能极佳，而且阻燃。此外，各层材料通过机械化方式结合而成，便于后续分离回收利用。这款出色的保温材料给予建筑师更多选择空间，同时又保护环境。”

赢创保温材料增长市场负责人 Bettina Gerharz -Kalte 博士表示：“CALOSTAT® 团队全体成员很高兴荣获本次德国创新奖金奖。CALOSTAT® 上市不久，但已成功获得市场认可。我们将努力开发满足客户需求的产品组合，提供更多保温、防火的全新解决方案。对我们而言，这次获奖既是对过去工作的认可，也是对未来工作的激励。”

## 直面新挑战 激发新动能

# 打一场全行业高质量发展的攻坚战



■ 中国石油和化学工业联合会会长 李寿生

今年以来，突如其来的新冠肺炎疫情给我国经济带来前所未有的冲击，对石化产业造成前所未有的影响。尽管面临空前的挑战，广大石油和化工企业并没有被困难所吓倒，并没有灰心丧气、止步不前，而是以坚定的信心、必胜的信念，与时间赛跑，与病魔较量，深入贯彻党中央的决策部署，迎难而上、主动作为，积极发挥防疫物资及原料的生产技术优势，为全国取得疫情防控阻击战的重大战略成果作出了重要贡献。“明者因时而变，知者随事而制”。受疫情影响，世界经济以及石化产业发展呈现出一些新的特点和态势，随着疫情防控向常态化转变，如何认识后疫情时期宏观经济形势变化，以及我们石化产业面临的挑战与机遇，并应形势变化加快结构调整与转型，对石化产业实现后疫情时代的高质量发展具有重要意义。

### 深刻认识后疫情时代宏观经济的全新变化和全新挑战

当前，在党中央坚强领导和各方面大力支持下，全国疫情防控阻击战取得重大战略成果，但境外疫情暴发增长态势仍在持续。有专业机构预测全球疫情的持续时间及负面影响可能会超出预期。全球经济已陷入衰退，石化产业面临历史上最严峻的困难和挑战。

一是新冠疫情给全球宏观经济带来的严重冲击

国际货币基金组织（IMF）5月14日发布新一期《世界经济展望报告》，预计今年全球经济将萎缩3%，较1月份的3.3%的增速预测大幅下调6.3个百分点。这意味着新冠疫情导致的经济衰退程度会远超2008年国际金融危机引发的经济下滑，为上世



纪30年代大萧条以来最糟糕的全球经济衰退。IMF还预计，今明两年疫情对全球GDP累计造成的损失将达到约9万亿美元，超过日本和德国经济总量的总和。特别是当前国际产业分工的广度和深度均处于较高水平，全球价值链深度交织。面对疫情的爆发和蔓延，许多国家采取封城、停工、隔离等措施，基本停止了必需品生产以外的经济活动，自身经济陷于停滞的同时直接导致国际贸易严重萎缩，降低了全球经济潜在增速，进一步带动外需下降。另一方面，大部分产业突发性“休克”导致全球供应链的暂时受阻甚至短期中断，影响了全球投资者预期，国际金融市场“黑天鹅”事件频发。3月份美股大幅下跌四次触发熔断机制，4月20日国际原油期货结算价历史上首次跌至负值，金融风险与实体经济低迷叠加共振。

从国内看，疫情对国内经济社会发展带来的冲击已在一季度GDP增速中体现，需求面指标同比放缓，经济主体消费需求降低。同时我们也要警惕未来一段时期外部输入型风险还将继续冲击国内经济，国际贸易受阻的状况短期难以改善，也将进一步拉低我国经济增速。

## 二是产业结构调整滞后给有效供给带来的叠加挑战

“低端过剩，高端短缺”的结构性矛盾是石化行业长期存在的突出矛盾，传统产品结构优化、落后产能淘汰、过剩产能压减的任务仍然艰巨。高端聚烯烃、专用树脂、特种工程塑料、高端膜材料等化工新材料，功能材料、医用化工材料、高端电子化学品等专用化学品以及一些石化过程用的催化剂、特种助剂（添加剂）等特种化学品，国内市场长期处于供给不足的状态，有的甚至严重依赖进口。2019年全行业贸易逆差2683亿美元，其中合成树脂进口量增加12.4%、聚乙烯增长18.8%、聚丙烯增长6.4%、聚苯乙烯增长13.6%、聚碳增长12.8%，农药进口量增长14%，化工新材料、专用化学品等高端产品的进口量都有不同程度的增加。

特别是伴随着5G技术的突飞猛进、高端装备制造的加快兴起、绿色发展和生活方式的大力倡导，在新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化深入

推进的拉动下，消费升级的步伐不断加快，有效供给与有效需求不能有效匹配的短板正在日益凸显。

另一方面，贸易保护主义、地缘政治冲突、新冠肺炎疫情等一系列不确定因素的交织叠加，新能源技术、能源新技术等一系列战略新兴产业的加速培育，全球石化市场的供需关系和供需格局也将会发生较大转变，行业经济下行压力短期内难以改变。加快推进供给侧结构性改革，增加有效供给，替代和淘汰低端、无效供给，已成为我国石油和化工行业结构调整升级的主线。

## 三是原油价格大幅波动给行业经济运行带来的严重困难

与前几次石油危机都是在供给侧发生重大变化不同，此次石油危机是全球新冠肺炎疫情的冲击导致需求侧急剧衰减，叠加沙特价格战的供给侧巨变，进而引发油气全产业链危机，全球需求跌至25年来最低点甚至出现负油价，给全球带来恐慌，油气全产业链面临大考，并可能重塑。

从上游看，石油行业是长周期行业，勘探开发初始投入高，回收周期长，低油价对承担我国本土油气勘探开发以及油田保供重任的“三桶油”上游环节影响最大。最新上市公司财报显示，中国石油2020年第一季度净亏损162.3亿元，去年同期盈利102.51亿元。中国石化一季度净亏损197.82亿元，去年同期盈利147.63亿元。炼化行业等中游行业面临前期高价库存，产品出路通畅等问题明显，对行业下游全力确保库存、消费市场开拓、现金流是否充足等问题提出了挑战。2019年，我国石油和天然气开采业规模以上企业共302家，实现利润总额1628.6亿元，占全行业利润总额的24.3%。我国原油生产成本大约在60美元/桶左右，如果这样的油价持续下去，我国石油和天然气行业将会处于严重亏损的状态。

## 四是经济效益下滑给行业高质量发展带来的巨大考验。

应当看到，国际疫情持续蔓延，世界经济下行风险加剧，不稳定不确定因素显著增多，企业复工复产面临新的困难和挑战。供应链受阻、资金链紧张、订单减少、销售困难，成为不少企业复

工复产路上的障碍。今年一季度，石油和化工行业每100元营业收入成本达到85.91元，创历史新高，同比上升3.55元。其中，炼油业每100元营业收入成本达89.3元，为8年来最高，同比大幅上升7.65元。

国内市场波动不断加剧，主要石化产品价格大幅走低。监测数据显示，3月份石油和天然气开采业出厂价格环比跌幅达17%，较上月扩大6个百分点，为近年来最大环比跌幅；化学原料和化学制品制造业出厂价格环比跌幅1.4%，较上月扩大0.9个百分点，价格再创新低。3月份，高密度聚乙烯市场均价仅为7260元/吨，己内酰胺只有9900元/吨，本世纪来首次跌破万元关口，两者价格均再创历史最低记录，乙二醇、甲醇、聚丙烯等大宗产品市场价格创多年来新低。石化产品价格的持续低迷和单位成本的走高导致全行业经济效益不容乐观。

## 用创新引领开创全行业高质量发展的新局面

习近平总书记在参加全国政协十三届三次会议经济界委员的联组会上指出，“要坚持用全面、辩证、长远的眼光看待当前的困难、风险、挑战，努力在危机中育新机、于变局中开新局。”总书记这一科学判断对我们深刻认识石化产业的发展大势和发展方向具有很强的现实指导意义。尽管我们石化产业面临前所未有的困难，但是长期稳中向好这一总的发展趋势没有发生根本性改变。我国经济发展潜力大、韧性强、回旋余地广，拥有包括4亿多中等收入群体在内的14亿人口所形成的超大规模内需市场，同时也具有相对完整的石化产业链和工业体系，生产能力和配套能力都居世界前列，具有应变局、育新机、破危局、开新局的基础和能力。其中，最主要的就是要用创新的方法、用创新的力量破旧立新、转危为机，开辟出行业发展的新道路、新境界、新格局。

创新就是生产力，是推动经济社会高质量发展、新旧动能转换的迫切要求和重要支撑，企业赖以以强，国家赖以以盛。这一点在有效应对疫情冲击和疫情防控期间得到了充分印证。众多“硬核”科技、远

程办公、“云会议”、智能制造等创新手段广泛应用，不仅成为当前有效应对防控疫情、有序加快推进复工复产的最强劲动力，也为企业可持续、高质量发展开辟了一方新业态的蓝海。石油化工行业要准确把握此次疫情所带来的历史机遇，坚持把科技创新作为最核心、最关键、最可持续的竞争力，强优势补短板，加快改革创新，全力激发行业创新动能，扎实推进产业结构转型升级，努力完成“保能源”、保“产业链供应链稳定”等重点任务，用创新引领行业高质量发展的新局面。

### 一是要围绕产业链部署创新链，不断提升“稳链”“补链”“强链”水平

后疫情时代，促进行业的全面恢复，关键要找准堵点、断点，联合产业链上下游有针对性地攻克一批“卡脖子”关键技术。我们既要努力连接“断点”，加快重构国内产业链，使传统产业链优势更加稳固，让产业循环连接通畅，促进上下游、产供销、大中小企业协同复工达产，还要积极纾困解困，加快实施强链补链工程，补强产业链短板，打通制约行业发展“堵点”，推动产业链不断向高端延伸，提升核心领域技术产品自主可控和安全高效水平，全力保障产业链供应链稳定，实现更高水平和更高质量的供需动态平衡，培育新的竞争优势。

### 二是要全力把“保能源安全”作为工作重点，加快推动能源结构调整

石化行业作为我国石油、天然气、成品油的主要生产供应部门，肩负着保障国家能源安全和推动能源结构调整的重要任务。“十三五”期间，我国已经成为世界第一石油进口大国，2019年进口油气分别达到5.06亿吨和1370亿立方米，对外依存度分别为72.6%和43%。预计到2025年，我国石油、天然气消费量将增长至7.3亿吨和4500亿立方米，国内油气供应保障任务十分艰巨。

石化行业要坚持新发展理念，按照高质量发展的要求，进一步推动“四个革命、一个合作”向纵深发展，进一步加大勘探开发投入，切实提升油气保障和安全生产水平；加快非常规油气核心技术攻关和成果转化应用，推动资源有效接替；持续推动绿色发展，着力推进能源结构调整和节约替代，统

筹推进煤炭清洁高效利用，大力推进能源清洁发展水平；加快油气管网和相关基础设施建设，完善能源战略通道；结合“一带一路”国家倡议，全方位提升能源国际合作水平。切实履行好石化行业保障国家能源和油气安全责任，为经济社会持续健康发展提供有力保障。

### 三是要全力开拓市场需求，尽快扭转行业经济下行趋势

有分析认为，新冠肺炎疫情对世界的重创，主要是对市场需求的重创。疫情对全行业经济运行产生的一系列全新挑战，既包括市场需求的全新变化，又包括供给侧长期积累的结构性矛盾；既包括复工复产后产业链面临的难点、堵点和卡点，又面临上下游产业链资金、供给和物流的新变化，但这些重大矛盾交织在一起，最现实、最根本、最核心的矛盾就是市场需求的矛盾。

从数据看，2019年消费对国民经济增长的贡献率为57.8%，连续6年成为拉动我国经济发展的第一引擎，净出口占到我国GDP的16.24%，也是我国经济保持持续繁荣不可或缺的重要组成部分。目前中国市场对个人防护用品和医疗药品的需求激增，正常的生产资料需求，除春耕农资需求外其余需求都呈现出减缓或推迟的态势。此外，为遏制疫情进一步蔓延，许多国家纷纷采取“封城”甚至“封国”等一系列限制性措施，这不仅导致国内需求被压制，还降低了进口需求。因此，抢抓扩大内需战略机遇，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，全力开拓市场需求成为我们扭转行业经济下行压力的当务之急。

### 四是要持续提升基础产业优势，开创一批具有竞争优势的新的增长点

产业结构的转型升级是全行业事关全局的一个战略任务。要着重把化解炼油产能过剩的突出矛盾，优化PE等化工新材料结构性过剩的倾向性问题、提升化肥等传统产业结构升级作为2020年优化传统产业结构工作重点。要聚焦提升传统产业基础高级化、现代化水平，在加快传统产业优化调整的同时，把重点放在战略性新兴产业的培育上。加快培育一批符合市场新需求，具有技术制高点水平，具有成长后劲的技术、项目和产品。要加快推动“十三五”规划中

提出的能源新技术和新能源技术、化工新材料技术、高端精细化学品技术、现代煤化工技术和节约环保技术五大战略性新兴产业的培育，形成一批有水平、有规模、有效益、有后劲的新的经济增长点。

### 五是要全力推动全行业绿色和数字化转型，加快实现发展方式的新跨越

作为行业高质量发展的重要内容，绿色和数字化在推动行业疫情防控和复工复产中都发挥了重要作用。良好的生态环境是人民群众健康的重要保障。新冠肺炎疫情的暴发，进一步凸显了我国生态治理体系的极端重要性。生态环境保护、生物安全和健康文明的生活方式，同样是疫情防控的重要组成部分。疫情还对消费习惯改变、消费模式创新等产生深远影响，无人配送、在线消费、网上娱乐、居家办公、远程视频会议和线上医疗健康、在线教育培训等快速成长，“宅经济”“云生活”既适应民生需求趋势，又释放新兴消费潜力，体现出经济社会发展对数字技术更加广泛多样的需求。

新兴产业赋能传统产业，将加速带动数字化、智能化基础设施建设投资，加速经济发展新旧动能转换。今年全行业要着力推进绿色制造体系建设，坚决打赢污染防治攻坚战，强化行业环境保护工作的技术支撑，同时要抓住产业数字化、数字产业化赋予的新机遇，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，积极推动行业数字化转型，让大数据在抗疫中跑出加速度，跑出新成果。让绿色发展、数字化转型等新兴发展方式引领行业更好满足人民群众的普遍需求，实现好统筹推进疫情和经济社会发展的现实要求。

### 六是要全力强化企业管理，逆势开创经济效益新局面

对于当前经济运行中的矛盾和困难，特别是实体经济、中小企业的困难，党中央、国务院高度重视，在充分调查研究的基础上，中央从财政、税收、价格、关税、交通运输等多个方面出台了一系列含金量都很高的逆周期政策，还出台了一系列支持改革开放的政策措施，对于这些政策措施，中国石化联合会、各专业协会和各企业都要认真学习，充分利用，真正发挥这些优惠政策的杠杆拉动作用。2020年全行业



企业特别是大中型骨干企业，要以高质量发展为目标，以资金和成本管理为重点，在全力对标“世界一流企业”的基础上，从严、从细、从实加强资金成本管理，特别是要紧紧抓住“成本管理”这个牛鼻子，紧紧抓住成本构成的“料”（原料成本）、“工”（人工成本）、“费”（财务费用成本）三个方面“斤斤计较”、“点滴节约”，在“做大做强”和“做好做远”上破解经济效益的“短板”和“困局”，全行业的经济效益就一定能够扭转“效益靠价格”的被动局面，破解全行业经济效益这一困局，开创行业经济效益和经济效率的新局面。

### 发扬抗“疫”阻击战凝聚的新时代行业精神，打一场石化产业高质量发展的攻坚战

在工业社会，必然会创造出灿烂的工业文化和工业精神，特别是在面临巨大挑战和困难的非常时期，往往会产生影响深远的工业精神。在我国石化产业70年波澜壮阔的发展历程中，曾产生过影响巨大并传承至今的“大庆精神”“铁人精神”和“吉化作风”。这些精神和作风在新冠疫情阻击战中石化企业以及广大干部职工大力弘扬，成为攻坚克难、逆势前进的强大精神动力，并与新时代背景文化相结合，创造出了石油和化工行业新时代抗“疫”精神。这一新时代行业抗“疫”精神可概括为“迎难而上、勇于拼搏、主动作为、甘于奉献”，广大干部职工谱写了一曲又一曲不怕苦、不怕累、舍小家、为大家、义无反顾、“逆行”有我的大爱之歌。

有的企业根据抗“疫”急需，紧急转产熔喷布专用料等医用物资原料，有的企业甚至直接进入从不涉及的医用口罩、防护服等下游行业，有的企业“没有条件创造条件也要上”，仅用十多天就建成平时至少需要半年才建成的生产线，创造出多个中国速度；在武汉、湖北抗“疫”一线的干部职工不怕困难、不惧危险，有的日夜奋战在火神山、雷神山医院建设中，有的24小时坚守在油品和天然气保供岗位，坚持不涨价、不断供、不停业、服务标准不降低，为保障疫区稳定作出了贡献；有的化工园区急企业之急，从防疫物资调配、简化办事流程、减

免企业税费一直到组织接回一线职工，统筹推进疫情防控和复工复产成绩十分显著；许多企业和干部职工捐款捐物，为抗“疫”做出力所能及的贡献，有的企业不远千里，努力克服交通不畅、食宿不便的困难，把疫区急需的消杀产品、防护用品紧急送到疫区人民手中；有的干部职工把多年积蓄拿出来，作为特殊党费捐献给国家。

伟大来自于平凡，英雄产生于危难。在抗疫斗争的伟大实践中，我们遇到的是新中国成立以来面临的最大挑战，遭遇到许许多多难以想象的困难，但在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，石油和化工行业大力发扬新时代抗“疫”精神，充分发挥生产与技术优势，开足马力生产医卫防护物资，为疫情防控阻击战取得重大战略成果作出了重要贡献。这次疫情过后的高质量发展将是对行业和企业又一次大考，是对行业和企业市场“免疫力”和“危机管理”能力的又一次全新考验，同时也是对行业和企业战略创新能力、应变的组织协调能力、产品结构调整能力的又一次重大机遇。这次大考和重大机遇，对我们行业、特别是对每个企业都是一次要么“逆势而上”，要么“顺势倒下”重新洗牌的考验。正如习近平总书记在2020年新年贺词中强调的那样：“我们要万众一心加油干，越是艰险越向前，把短板补得再扎实一些，把基础打得再牢靠一些。”

回首来路，石油和化工行业是拥有光荣历史和革命传统的行业，越是环境复杂，越能从容应对，越能“化危为机”。对绝大多数企业来讲，这也是一个难得的“补短板”“打基础”和“创新发展”的重大机遇。全行业要上到下，特别是各级领导干部要充分认识全面完成2020年行业发展目标，实现高质量发展转型升级的极端重要性和现实艰巨性。要继续发扬“迎难而上、勇于拼搏、主动作为、甘于奉献”的新时代行业抗“疫”精神，以坚定的信念和必胜的信心，打一场石化产业高质量发展的攻坚战，为实现我们党第一个百年奋斗目标，为全面完成“十三五”规划任务，为“十四五”规划良好开局、交出一份令人感动的、行业高质量发展的奋斗答卷。

# 石油和化工行业“十四五” 路在何方？



■ 常晓宇 唐茵

2020年是“十三五”收官之年。“十三五”期间，我国石油和化工行业确立了由高速发展向高质量发展转变的总方针。经历了多轮环保和安全督查、多地产业结构和布局调整之后，石化行业“去产能补短板”的进程在内外部双重压力之下不断提速。即便如此，行业发展仍面临许多突出问题，高质量发展任重道远。未来5年，全球石化行业发展将呈现怎样的趋势？针对这样的趋势，行业应当如何布局？哪些“卡脖子”技术需要重点攻关？6月2—3日，于北京召开的2020石化产业发展大会上，与会专家对“十四五”行业发展方向进行了深入探讨。

## 新一轮结构调整升级 重新认识未来形势

当前世界化学工业正进行新一轮的产业结构调整 and 转型升级，自主创新能力和产业结构层次加快提升。资源导向性的产业集中度不断提高，如能源、生物质、化学矿转化等；客户导向性的产品种类越分越细，差异化越来越明显，如化工新材料、新能源、新型化学药物、生物基化学品和聚合物、高端专用化学品等。随着社会消费快速增长以及绿色可持续发展的需要，新兴产业领域的开发和应用备受关注，成为产业发展的重点；“以客户为导向的研发”成为各大公司的宗旨。

作为国民经济的重要基础原料和基础能源工业，石油和化学工业在我国国民经济、社会发展和人们的生活中都发挥着不可替代的作用。自2010年起，行业的经济总量仅次于美国，居世界第二位，其中化学工业总产值超过美国，居世界第一位，实现了历史性的跨越。

然而，行业大而不强的现状却依然没有从根本上扭转。中国石油和化学工业联合会副秘书长胡迁林指出，大而不强主要体现在：产品结构性矛盾突出，主要石化产品平均产能利用率偏低，贸易逆差仍然较大，高端产品自给率低；企业行业效益不佳；资源、能源消耗和排放高，环保压力大；核心竞争力、可持续发展能力不强。当前行业处在高质量发展的转型升级关键期，“十四五”乃至今后必须走高端发展之路。

石油和化学工业规划院副书记白颐表示，当前，国内石化和化工行业经济下行压力加大，资源对外依存度持续攀升，全行业盈利点及价值链发生改变。与此同时，上下游产业链发展呈现市场化矛盾，新一轮石化产能正在释放，同质化竞争苗头凸显。在国际市场环境复杂化，产业链有限全球化意识增加的情况下，部分产品出口受阻，国内供给存在结构性短缺，进入市场的以大宗产品和基础通用料为主。企业在投资、生产经营和技术研发方面重产品、轻应用，定制化应用水平较低。

白颐建议，业界要重新认识未来行业发展面临的形势——当前石化行业发展重心已经历了一轮加速向具有市场潜在优势的亚太地区和具有资源优势的中东地区转移，目前各国期望通过高端产品打入国际市场；资源结构变化推动全球石化格局重建；



贸易保护主义升温，加之新冠肺炎疫情，给我国石油化工行业国际贸易带来严峻挑战；我国产业布局、安全能源环保约束显著加强。

## 在危机中育新机 于变革中开新局

白颐指出，“十四五”石化和化工行业发展的总体要求为推进行业高质量发展，以“去产能、补短板”为核心，以“调结构、促升级”为主线，推进供给侧结构性改革进入新阶段；大力实施创新驱动和绿色可持续发展战略，积极培育战略性新兴产业，推动产业结构、产品结构、组织结构、布局结构不断优化；按照“重质轻量”的原则，着力提升产业的国际竞争力和可持续发展能力，推动我国向石油化工产业强国迈进。强化提升石化产业、优化整合传统化工、大力发展化工新材料、升级完善新型煤化工、加速产业布局集约绿色发展将成为行业高质量发展的主导方向，以实现质量、生产效率和效益水准的转型升级。

“十四五”期间，行业高质量发展的任务主要包括：一是更加突出绿色发展理念。鼓励采用低碳资源和绿色工艺，进一步提高产品的环保性能，强化污染源头管控和末端治理相结合，建设安全物流体系，提升企业智能化管理水平。二是提高行业发展效率和质量水平，满足市场的差别化需求。解决产能过剩和同质化问题，淘汰低效产能，严格控制传统产能规模，规避基础行业产能同质化和重复建设；加快产品结构高端化升级，提升资源综合利用水平，应对国际竞争。三是促进企业结构优化，提高综合竞争实力。逐步改善企业数量过多，产品同质化，生产体系小而全的局面，突出产品差异化，以及牌号和性能与市场发展的适应性。四是提升布局科学化和集约化水平，实施部分产业战略转移。

胡迁林指出，行业实现高质量发展必须实现四大转型，即产业结构要转型，扩大高端产品比例，使结构趋于合理；发展方式要转型，走绿色发展之路，实现可持续发展；生产效率要转型，提高企业生产效率，提升行业整体效益；企业竞争力要转型，



提升核心竞争力，增强市场话语权。

## 加强创新驱动 补齐产业短板

2020年新冠肺炎疫情的全球蔓延，给全球产业分工体系带来了巨大的变化，石化行业是国民经济的支柱产业，既有向下游市场提供终端产品，又有为下游产业提供原材料的优势。加强科技创新，不仅是当前全行业化危为机，主动作为的突破口，也是行业“十四五”结构调整，高质量发展的根本途径。

胡迁林认为，“十四五”期间，行业科技创新的重点应放在大力发展高性能、高端产品制备技术，支撑产业结构转型；突破一批关键共性技术，支撑行业高端绿色发展；推广一批先进的工艺技术和装备，推动企业转型升级；攻克一批颠覆性、制高点技术，提高产业的核心竞争力这四个方面。

化工行业最大的短板是化工新材料、特种专用化学品、重大技术装备和关键零部件。2019年，化工新材料主要类别消费量约2861万吨，市场规模约8300亿元，进口1384万吨，国内产量约1720万吨，销售收入约4800亿元，占化学工业主营收入的6.6%，总体自给率60%；特种专用化学品营业收入14693亿，占全国化工总收入约20%，90%以上的产品可自给自足，部分产品长期供应国际市场，贸易逆差约34亿美元，但高端产品需进口。

白颐认为，化工新材料“补短板”应提升现有品种质量水平，减少进口，开拓出口；加快空白品种产业化进程；突破上游关键配套原料供应瓶颈；

并延伸发展下游高端制品及应用推广。特种专用化学品应向高品质发展转变，大力提升产业档次，提高性能指标，发展环保性产品，打造行业领军企业和品牌产品，提升国际市场地位和市场的引领能力；加强生产与应用的基础研究，提高产业自我发展能力和竞争力及服务能力。化工新材料和特种专用化学品发展方向见表1。

此外，还有一些共性关键技术需要攻关。例如，新型催化技术涵盖催化剂载体和催化剂、反应器及工艺，新型催化技术的发展和應用推动着整个化工行业的发展。全世界每年生产的化工产品中有60%和所有化工过程中的90%都与催化剂有关，可以说，没有催化剂就没有现代化工工业。胡迁林表示，“十四五”期间，催化技术突破应主要围绕：本质安全型催化加氢催化剂及绿色工艺，高选择性催化氧化催化剂及绿色工艺，催化精馏反应等催化/分离强化耦合绿色工艺，离子液体新催化剂及工艺工程化技术，氯乙烯合成无汞催化剂等方面。

微化工技术是20世纪90年代初顺应可持续发展与高技术发展的需要而兴起的一门新技术，通常包括微热系统、微反应系统、微分离系统和微化析系统。当前该技术在一些行业中获得了应用并取得不错的效果，也是“十四五”期间重点攻关的共性技术之一。

胡迁林认为，要发挥科技创新核心动力作用，还要进一步加大科技投入，进一步提高创新能力，进一步加强创新协同，进一步加快科技成果的转化，培养和造就一大批创新型企业和企业集团。

表1 化工新材料和特种专用化学品发展方向

产品	发展方向
高性能树脂	重点发展聚烯烃专用料和高端牌号、特种工程塑料、生物可降解树脂、塑料合金及各种改性和复配材料，提高市场定制化服务能力
高性能合成橡胶	发展高附加值、绿色环保的特种合成橡胶新品种和新牌号，拓宽弹性体发展空间，提高市场占有率
高性能合成纤维	通过全产业链优化，提高通用型纤维的质量，开发具有特殊功能的新品种，重点发展高附加值的差别化纤维和多纤材料
功能性膜材料	重点优化升级反渗透膜、纳滤膜等高性能水处理膜，高生物相容性血液透析膜材料、扩散膜、增亮膜、反射膜等背光模组用膜等
电子化学品	优化升级高纯化学试剂、电子特种气体、锂电池负极材料等
无机化工新材料	优化升级纳米钛酸钡、纳米氧化锆、氯化硼、碳化硼、纳米硼酸铝晶须、多功能纳米氧化锌、多功能纳米二氧化钛等
特种专用化学品	积极发展营养强化剂、化妆品添加剂、香精香料等高品质生活的配套产品；发展绿色水处理剂、表面活性剂、胶粘剂等产品，满足清洁发展所需；发展高端和特种涂料和油墨

# PC、PX等过剩苗头凸显 乙烯、乙二醇缺口大 重点石化产品产能预警发布

■ 本刊编辑部综合整理

在6月2—3日召开的石化产业发展大会上，中国石油和化学工业联合会副会长孙伟善发布了2019年重点石化产品产能预警报告。虽然2019年新增产能相当可观，但乙烯、乙二醇自给率仍不足五成；经历一大波扩能之后，聚碳酸酯（PC）、聚丙烯（PP）、对二甲苯（PX）等行业过剩苗头凸显；而尿素、烧碱、电石等行业经历了几年的集中去产能之后，产能利用率终于回到合理水平；煤化工虽然产能利用率提升，但除煤制烯烃外，均出现亏损。

## 2019年重点石化产品产能预警报告

### 炼油：原油一次加工能力大增

2019年，我国原油一次加工能力大幅增长，产能利用率略有提升，随着大型炼化一体化项目相继建成，埃克森美孚、巴斯夫等国际石化巨头一体化产业竞争格局正在重构。

2019年，我国原油一次加工总能力达8.61亿吨，原油加工量达6.52亿吨，成品油产量（汽柴）达3.6亿吨，成品油表观消费量为3.1亿吨。

### 乙烯：当量自给率仍不足50%

新增产能352万吨，总产能达到2902万吨，产量约2628万吨，新增产能未充分释放，甲醇制烯烃开工率不高，乙烯产能利用率仅为90.6%，同比下降2.4个百分点。

下游聚乙烯、乙三醇等产品净进口折乙烯当量2558万吨，国内乙烯当量自给率仍不足50%。

### 丙烯：产能利用率为81.0%

新增产能441万吨，总产能达到4061万吨，产量约3288万吨；由于新建产能未完全释放，产能利用率为81.0%，下降2个百分点。

当量消费量4230万吨，同比增长9.3%；当量自给率77.7%，与上年持平。

### 乙二醇：自给率仅为45%

2019年新增产能25万吨，总产能达1103.1万吨，同比增长2.3%；产量达到814.9万吨，同比增长18.3%；产能利用率73.9%，同比提高10个百分点。进口994.7万吨，表观消费量1808.5万吨，自给率仅为45%，同比提高3.5个百分点。

### 对二甲苯：产能同比增长56.4%

产能：随着大连恒力、浙江石化一期、海南炼化二期等大型项目投产，全年PX新增产能高达775.5万吨，同比增长56.4%，产能达到2154.5万吨。

产量：全年产量约1470万吨，同比增长31%。  
产能利用率：由于新增产能集中在年中和下半年，产能未能充分释放，产能利用率同比下降6.8个百分点，至68.2%。

自给率：受下游纺织行业需求影响，需求增速放缓，自给率同比上升9.5%。

### 基础化工产品：产能利用率保持在合理水平

烧碱：退出产能44万吨，产能利用率79.1%

纯碱：产能、产量为2015年来的最大增幅，产能利用率90.3%

聚氯乙烯：退出产能7万吨，产能利用率79.9%

电石：退出产能130万吨，产能利用率69.9%，装置实际开工率达86.0%

### 尿素：产量连降三年后首增

2019年淘汰产能335万吨，总产能下降4.1%，降至6668万吨；产量5475万吨，同比增长5.1%，扭转了连续3年产量下降的局面。

产能利用率 82.1%，同比提高 7.2 个百分点；出口 494 万吨，同比增长 102.5%；全年氮肥表观消费量 3350 万吨（折纯）。

#### 磷肥：产能连续三年呈下降趋势

2019 年全国磷肥产能 2250 万吨（以  $P_2O_5$  计），同比减少 100 万吨，连续三年呈下降趋势。2019 年磷肥产量 1580 万吨（以  $P_2O_5$  计），同比下降 6.9%，连续 4 年下降。受国际市场需求整体疲软、供应严重过剩等因素影响，磷肥出口受阻。其中，磷酸一铵出口 239.1 万吨，同比下降 4.0%；磷酸二铵出口 647.0 万吨，同比下降 13.4%。

#### 煤化工：产能利用率明显提升，仅煤制烯烃盈利

**煤制油：**2019 年没有新增产能，总产能维持在 921 万吨；全年产量 745.6 万吨，较上年度增加 128.1 万吨，增幅 20.7%；产能利用率提高到 81.0%，较上年提高 24.0 个百分点。

**煤（合成气）制乙二醇：**新增产能 50 万吨，总产能达到 483 万吨，增幅 11.5%；全年产量 316.2 万吨，较上年度增加 72.7 万吨，增幅 29.9%；产能利用率 65.5%，较上年度增加 9.9 个百分点。

**煤（甲醇）制烃：**新增产能 280 万吨，总产能达到 1582 万吨（其中煤制烯烃产能 1062 万吨），增幅 21.5%；全年产量 1276.2 万吨（其中煤制烯烃产量 908.2 万吨），较上年度增加 191.2 万吨，增 17.6%；产能利用率 80.7%（其中煤制烯烃 85.5%），较上年度降低 2.6 个百分点。

**煤制气：**2019 年没有新增产能，总产能维持在 51.05 亿立方米；产量 43.2 亿立方米，较上年度增加 13.1 亿立方米，增幅 43.5%；产能利用率 84.6%，较上年度增加 25.6 个百分点。

**除煤（甲醇）制烯烃产品盈利，煤制油、煤制气、煤（合成气）制乙二醇均出现亏损。**

#### PE：自给率 51.9%

新增产能 93 万吨，国内聚乙烯总产能达到 1961 万吨，同比增长 5.0%；产量 1765 万吨，同比增加 10.3%；产能利用率 90.0%，较上年提高 4.4 个百分点。2019 年进口约 1666.9 万吨，同比增长 20.2%。

表观消费量 3403.7 万吨，自给率 51.9%。

#### PP：产能利用率下降 5.3 个百分点

新增产能 202 万吨，总产能达到 2652 万吨，同比增长 8.2%。其中石油路线产能占比 46%，煤和甲醇路线产能占比 33%，丙烷路线占比 21%。产量 2240 万吨，同比增长 9.1%；产能利用率 84.5%，同比下降 5.3 个百分点；净进口 482 万吨，表观消费量 2722 万吨，同比增长 8.7%，自给率 82.3%，基本与上年持平。

#### 合成橡胶：结构性过剩问题依然突出

**产能：**2019 年，我国主要合成橡胶产品总产能超过 600 万吨，产量略有提高，但增幅收窄，结构性过剩问题依然突出。

**市场：**主要合成橡胶产品进口量继续小幅回落，出国量显著增加；受天然胶价格低迷的影响，国内主要合成橡胶价低位运行，丁苯橡胶（SBR）和丁二烯橡胶（BR）市场价格均低于 2018 年。

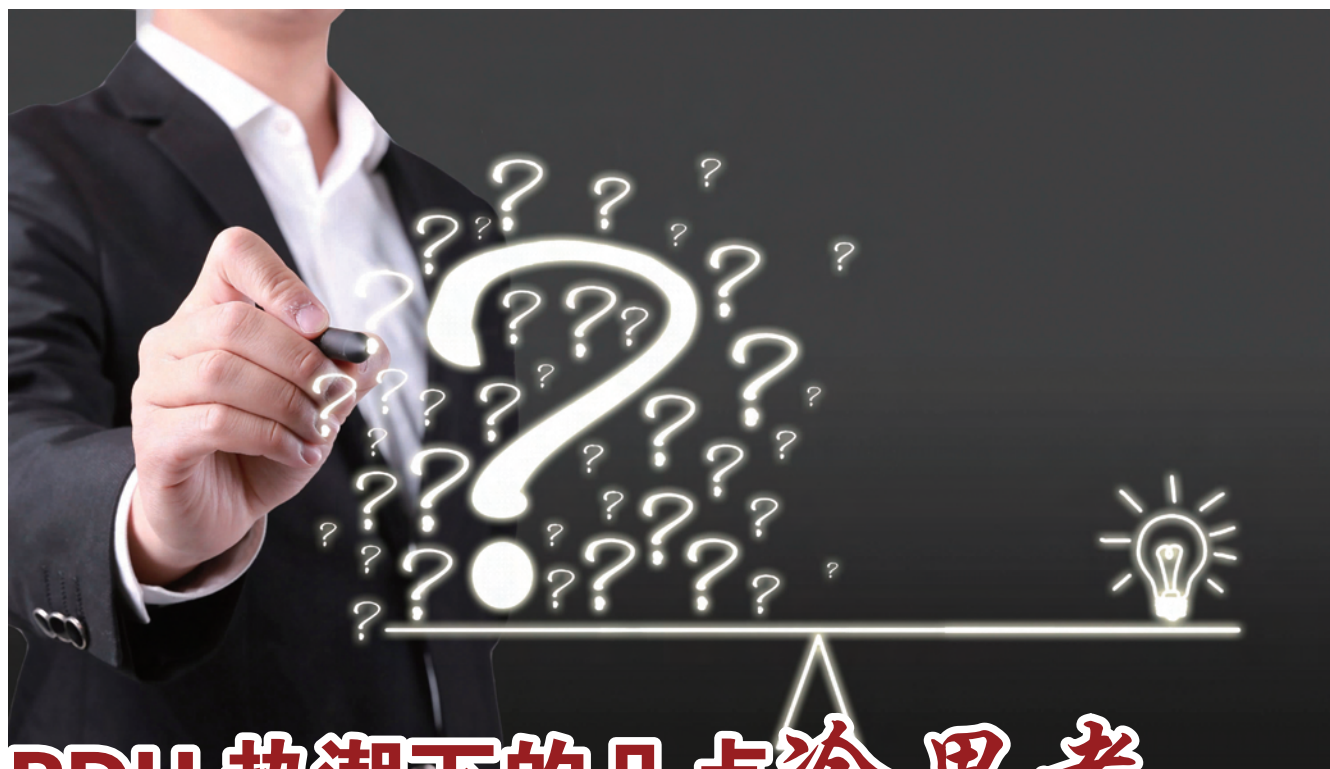
其中，SBR 产能 168 万吨，产量为 106 万吨，产能利用率 63.1%，同比下降 3 个百分点，全年进口量 37.6 万吨。BR 产能 155 万吨，产量 102 万吨，平均产能利用率 65.8%，同比提高 1 个百分点，全年进口量 20.2 万吨。

#### PC：产能利用率降至 60.2%

PC 2019 年新增产能 40 万吨，总产能达到 166 万吨，同比增长 31.7%；产量接近 100 万吨，同比增长 34.2%；产能利用率 60.2%，同比下降 5.1 个百分点。进口 125 万吨，同比下降 7.4%；表观消费量近 200 万吨，同比增长 11.1%，自给率近 50%，供需缺口进一步缩小。

MDI 总产能 34 万吨，同比增长 1.5%；全年装置运行稳定，产量约 270 万吨，同比增长 7.1%；产能利用率 80.6%，同比提高 14.2 个百分点；进口 40 万吨，同比下降 24%；出口 74 万吨，同比增加 1.3%；表观消费量 236 万吨，同比增长 7.2%，自给率 114.4%。受中美贸易摩擦影响，下游需求大幅下滑，尤其是鞋、服装、家电等出口导向型行业受到较大冲击，MDI 需求增速放缓，受中东低价产品影响，全年 MDI 价格低位徘徊。（下转第 42 页）





# PDH 热潮下的几点冷思考

■ 中国石油和化学工业联合会 戚志强 张文俊 李宇静

丙烯是重要的基本有机化工原料，也是仅次于乙烯的三大合成原料之一，除用于生产聚丙烯外，还是生产丙烯腈、丁醇、环氧丙烷、丙烯酸等产品的主要原料。近年来，随着聚丙烯等衍生物需求的快速增长，丙烯供需缺口逐年增加，开发新工艺、扩大丙烯来源成为行业关注的方向。传统上，丙烯主要来自石脑油裂解和石油催化裂化，但随着原料多元化趋势的发展，丙烷脱氢（PDH）工艺路线，因其装置流程简单、单位烯烃投资额低、产品相对单一、丙烯收率高、副产品附加值高而备受关注，成为市场追逐的热点。

## 国内 PDH 市场现状分析

### 1. 基本供需面分析

丙烯产能持续增长，新原料路线快速发展。我国是全球最大的丙烯生产和消费国，2015—2019 年，丙烯产能、产量从 2015 年的 2959 万吨/年和 2310 万吨/年分别快速增长到 2019 年的 4061 万吨/年和

3288 万吨/年，年均增长率分别为 8.2% 和 9.2%，均远高于同期乙烯的行业增速，2015—2019 年我国丙烯生产情况详见图 1。产能集中释放的主要原因在于 2010 年以来，国内煤/甲醇制烯烃和丙烷脱氢等新原料路线迎来快速发展，目前仍处于产能释放期，加之 2019 年国内开启新一轮乙烯投产高峰，国内丙烯产能 2019 年大增 441 万吨/年，其中有 70% 来自丙烷脱氢/混合脱氢、煤/甲醇制烯烃等非传统路线。

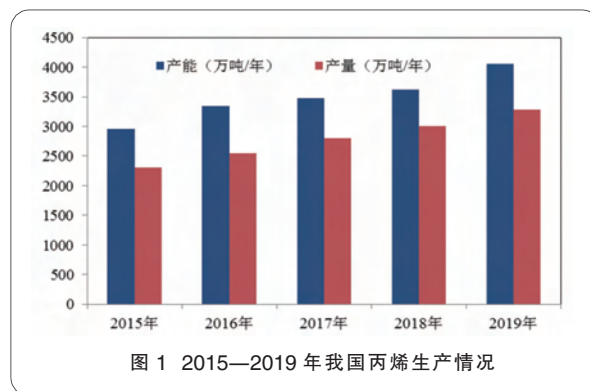


图 1 2015—2019 年我国丙烯生产情况

丙烯需求快速增长，供需缺口进一步扩大。2015—2019年，我国丙烯消费呈现持续增长态势，表观消费量和当量消费量年均增长率分别达到10.2%和7.8%。2019年在下游聚丙烯出口抢单、新料替代再生料，以及快递、外卖等电子商务行业爆发式增长的带动下，丙烯表观消费量增至3600万吨左右，当量消费量达到4230万吨，分别同比增长9.4%和9.3%。与此同时，2019年，丙烯当量缺口扩大至942万吨。2015—2019年我国丙烯消

费变化趋势见图2。

PDH已成为推动我国丙烯行业发展的主要动力之一。从国内来看，我国具有全球最丰富的丙烯生产路线，传统油路线的炼厂副产和蒸汽裂解联产仍是国内丙烯生产的主流，但未来丙烯生产将继续呈多样化发展趋势，以煤/甲醇为原料的CTO/MTO路线和以丙烷为原料的PDH路线发展迅速。2015年及2019年我国丙烯工艺路线格局见图3。

得益于投资门槛较低、建设周期短和生产成本较低等优势，PDH发展迅猛，丙烷脱氢/混合脱氢占比提高到了16.5%，传统路线占比下降到了60.2%。2019年，国内丙烯新增产能441万吨/年，主要来自丙烷脱氢/混合脱氢、煤/甲醇制烯烃等非传统路线，PDH已成为推动我国丙烯行业发展的主要动力之一。其中PDH路线新增丙烯产能150万吨/年，占新增丙烯产能的34.0%；CTO/MTO路线新增丙烯产能151万吨/年，占新增丙烯产能的34.2%；催化裂化和蒸汽裂解副产等传统路线新增产能107万吨/年，占新增丙烯产能的24.3%。预计到2025年我国PDH产能将超过炼厂催化裂化丙烯，成为我国丙烯第二大生产路线。

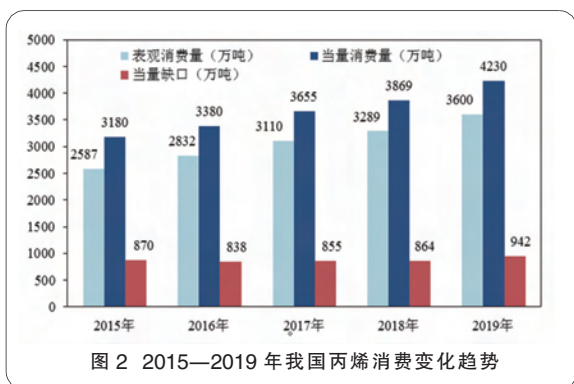


图2 2015—2019年我国丙烯消费变化趋势

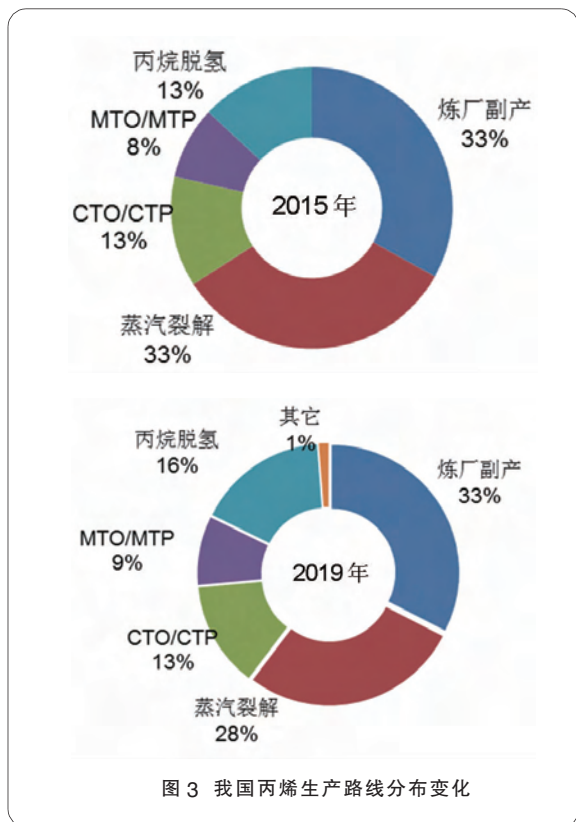


图3 我国丙烯生产路线分布变化

## 2. 丙烷脱氢项目进展

国内首套丙烷脱氢装置由天津渤海石化有限公司采用鲁姆斯的Catofin脱氢专利技术于2013年10月建成投产。产能60万吨/年，是当时世界单套规模最大的丙烷脱氢制丙烯生产装置。天津渤化项目的成功为后续在建的丙烷脱氢装置起到了激励和示范作用。2014年是我国丙烷脱氢装置投产的高峰期之一，相继有宁波海越股份、浙江卫星石化和绍兴三圆石化三套丙烷脱氢装置投产，年度新增产能150万吨，累计产能达210万吨/年。

除2016年PDH装置效益较好，有三套装置上马以外，2015—2018年受油价走低影响，丙烯市场遭遇寒流，价格跌至冰点，丙烷脱氢价差显著收窄，企业逼近亏损，只能依靠减产或停车检修来降低风险，2018年甚至没有项目上马。但2019年，包括卫星石化45万吨/年PDH项目与巨正源60万吨/年PDH项目在内，再次有PDH项目建成投产。截至2019年底，我国共有10个丙烷脱氢项目和6个混烷脱氢项

目投入运行，产能分别为 611 万吨/年和 93 万吨/年，占我国丙烯总产能的 17.3%，具有举足轻重的地位（详见表 1）。

展望未来，在盈利状况持续较好的情况下，PDH 行业将掀起新一轮的投资热潮。美得石化丙烷脱氢项目一期、浙石化丙烷脱氢装置、东华能源宁波项目预计将于 2020 年内建成投产；天弘化学丙烷脱氢项目、中化碳三及下游高性能材料产业链项目一期、淄博海益精细化工有限公司碳三综合利用项目、台塑工业（宁波）有限公司丙烷脱氢项目、广西华谊新材料有限公司丙烯及下游深加工一体化项目等已开工建设。目前，有 12 个丙烷脱氢项目在建，总产能达到 726 万吨/年，将在 2020—2024 年集中投产。此外，在 2025 年前，还有超过 20 个项目处于前期调研，行业热度不减。

## 对市场发展的几点思考

### 1. 市场供需格局将可能发生根本性转折

**新冠疫情和原油价格暴跌对市场需求形成冲击。**2020 年，受新冠肺炎疫情全球持续蔓延影响，同时叠加原油价格暴跌，国内丙烯需求增速将大幅下降。如果全球疫情能够得到有效控制，预计 2020 年国内

丙烯当量消费增速将放缓至 4.0% 左右，2020 年丙烯当量消费量 4400 万吨左右，基建和消费内需增长将是拉动国内丙烯需求增长的主要动力。如果全球疫情不能得到有效控制，国内丙烯当量消费增速有可能放缓至 2.0% 左右，甚至可能会出现负增长。

**2020 年国内丙烯产能首次超过当量消费。**预计 2020 年国内丙烯产能、产量和当量消费量将分别达到 4600 万吨/年、3680 万吨/年和 4400 万吨/年，届时丙烯产能将首次超过当量消费量，市场竞争趋于激烈。未来随着国内丙烯产能的进一步增长，国内丙烯当量缺口将逐步收窄，但仍需进口部分聚丙烯专用料、弹性体等下游衍生物。

**丙烯下游市场过剩苗头隐隐出现。**丙烯下游产品产能过剩蔓延，竞争异常激烈，烯烃产能即将追平当量消费。国内丙烯下游有机原料主要有丁辛醇、环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸、丙酮和环氧氯丙烷，除丙酮外，其余产品的产能/消费比均大于 100%，丙烯酸和环氧氯丙烷的产能/消费比更是分别达到了 169% 和 193%，2019 年开工率仅 60.7% 和 51.1%，产能过剩严重。根据国内丙烯及下游产业发展预测，2020 年国内丙烯产能将首次超过当量需求量。

### 2. 稳定可靠地获取丙烷资源存在隐忧

近年来，随着国际油气开采量的不断增长，全

表 1 截至 2019 年底我国已投产的丙烷脱氢项目（含混烷脱氢）

序号	项目所在地	类型	公司名称	产能万吨/年	技术	投产时间
1	天津滨海	丙烷脱氢	天津渤化石化	60	Lummus Catofin	2013
2	浙江绍兴	丙烷脱氢	绍兴三圆石化	45	UOP C <sub>3</sub> Oleflex	2014
3	浙江平湖	丙烷脱氢	卫星石化	90	UOP C <sub>3</sub> Oleflex	2014
4	浙江宁波	丙烷脱氢	宁波海越新材料	60	Lummus Catofin	2014
5	张家港	丙烷脱氢	东华能源（张家港）新材料	60	UOP C <sub>3</sub> Oleflex	2015
6	山东烟台	丙烷脱氢	万华化学	75	UOP C <sub>3</sub> Oleflex	2015
7	浙江宁波	丙烷脱氢	东华能源（宁波）新材料	66	UOP C <sub>3</sub> Oleflex	2016
8	河北衡水	丙烷脱氢	河北海伟集团	50	Lummus Catofin	2016
9	浙江平湖	丙烷脱氢	卫星石化	45	UOP C <sub>3</sub> Oleflex	2019
10	广东东莞	丙烷脱氢	巨正源	60	Lummus Catofin	2019
小计				611		
1	山东滨州	混烷脱氢	京博石化	12	UOP C <sub>3</sub> /C <sub>4</sub> Oleflex	2015
2	山东东营	混烷脱氢	山东神驰	16	Lummus Catofin	2015
3	山东淄博	混烷脱氢	齐翔腾达	10	UOP C <sub>3</sub> /C <sub>4</sub> Oleflex	2016
4	山东东明	混烷脱氢	东明石化	12	UOP C <sub>3</sub> /C <sub>4</sub> Oleflex	2017
5	辽宁大连	混烷脱氢	恒力石化	30	Lummus Catofin	2019
6	陕西延安	混烷脱氢	延长石油	13	UOP C <sub>3</sub> /C <sub>4</sub> Oleflex	2019
小计				93		
合计				704		



全球丙烷生产处于不断增长的态势，2019年总产量已达到17167万吨，同比增长476万吨。从供应地区来看，丙烷的主要产地为中东和北美地区，这两个区域总产量占全球供应总量的59.9%。全球丙烷主要增长区域集中在北美，其中，美国因页岩气开采力度不断加大，副产大量丙烷，导致北美地区丙烷产量快速增长。到2019年，北美地区丙烷产量达到6405万吨，占全球总产量的37.31%，过去五年该地区丙烷产量平均增速达到3.1%，超过全球丙烷增速。

从需求侧来看，东北亚成为全球丙烷消费的主要增长区域，也成为全球丙烷缺口最大的区域。近年来，北美地区消费增长较为缓慢，而远东地区消费增长表现较为明显，2015—2019年远东地区丙烷消费增速高达9%，这和远东地区化工领域丙烷深加工装置的快速发展关系密切，且主要拉动点集中在我国的PDH装置。我国丙烷市场需求的快速增长，直接导致东北亚地区丙烷出现供不应求的状态，截至2019年丙烷需求缺口达到3154万吨。

国际丙烷生产与贸易的区域错位，直接导致我国丙烷供应形势的复杂性。我国自产丙烷资源很少，国内丙烷深加工企业原料主要依赖于进口资源，随着未来几年国内PDH产能的大幅增长，以及多个以丙烷和丁烷为主要原料的蒸汽裂解项目的投产，我国需要大量进口丙烷资源补充国内需求缺口，国内丙烷进口量还将大幅增长，2019年国内丙烷进口量达到了1490万吨，占总供应量的67.58%，具有较高的对外依存度。

从传统上来讲，阿联酋和美国是我国主要的丙烷进口国，分居第一和第二位，进口量各自占到总进口量的1/3。但是，从2018年中美贸易摩擦以来，中国正式公布从美国进口丙烷关税上涨25%，导致国内进口美国丙烷成本大幅上涨，2018年进口量迅速降至150万吨，同比下降55%；2019年进口量更是大幅降到了2400吨，几乎停滞。由此产生的缺口不得通过阿联酋和阿曼等中东国家补齐货源。中东地区政局存在一定的不稳定性，叠加中美贸易摩擦进一步扩大的影响，加剧了我国获取丙烷资源的不确定性。鉴于此，我国应一方面加大丙烷采购渠

道，增加丙烷外采合作单位，并且建立良好的贸易关系；另一方面，建议从自身改善，提升丙烷存储能力，增加丙烷替代原料的开发和研究等。

### 3.PDH路线制氢蕴含巨大市场潜力

利用工业副产产生的氢具有品质高、资源潜力大、市场供应便利等优势。首先，氢气品质高，以PDH产氢气为例，产出的粗氢气的纯度已经高达99.8%，其中O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O、CO和CO<sub>2</sub>的含量与燃料电池用氢气规格较为接近，仅总硫含量超出，只需较小的成本对其净化便可用作燃料电池的稳定氢源使用。其次，制氢成本低，参考平均原料价格比较不同制氢工艺下的制氢成本，煤制氢成本最低，工业副产略高于煤制氢，天然气和甲醇制氢居中，电解水制氢成本最高。第三，主要项目贴近市场，国内已建成和在建、规划中的轻烃资源利用项目均分布在华东和华南的沿海港口地区，可以完美地辐射燃料电池负荷中心，降低氢气运输的成本，利用工业副产制氢是可行性比较高的氢源方案。

然而，由于缺乏有效的利用方式，现有的PDH装置副产氢气大部分作为燃料气烧掉，如何实现这些副产氢气的高效利用是亟需考虑的现实问题。随着全球廉价轻烃资源的输出和中国丙烷脱氢装置的快速发展，可提供充足的低成本氢气资源，为发展氢能产业提供可行性比较高的氢源方案。截至2019年我国共有10个PDH项目投产，总产能达611万吨/年，副产氢气25万吨/年。按每辆氢燃料电池车每天加注5公斤氢气计算，这些副产氢气每年可供约14万辆氢燃料电池车行驶，完全可以满足中短期的氢能产业需求。与此同时，氢能的发展在客观上也显著提升了PDH的经济性，有利于PDH的进一步发展。

综合来看，PDH可提供充足的低成本氢气资源，是可行性比较高的制氢方案。但各类型制氢路线在考虑经济性的同时，还应考虑到氢气储运环节，即氢气运输瓶颈尚未完全突破，成本较高，有时下游用户需要支付的储运成本甚至比氢气生产成本还高。在当前供氢体系下，包括生产和储运在内的氢气成本不具备市场竞争力。因此，根据地区资源禀赋，结合下游氢气消纳市场半径，综合考虑生产成本，最终确定适宜的氢源。

# 农药“十四五”发展关键词

■ 山东蓬莱市工业和信息化局 韩永奇

“十三五”以来，我国农药行业开拓创新，砥砺前行，取得了可喜的成就。尽管在“十三五”的收官之年遇到突发新冠肺炎疫情的影响，但农药行业克服疫情困扰，确保了农业生产的需要。“十四五”时期是我国经济社会发展的重要转折期，也将是农药行业实现梦想、走向辉煌的关键时期，农药行业要面对来自国内、国际的多重挑战，如何实现高质量发展，不断提升国际竞争力，值得深思。

## “十三五”回顾

“十三五”时期，在习近平新时代中国特色社会主义思想的指引下，农药行业牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，大力推进供给侧结构性改革，以提高效益质量为行业工作的中心，以创新驱动发展作为农药工业发展的新动力，把农药零增长、去产能过剩作为重要工作，不断调整升级农药业结构，把传统农药提升改造成为绿色农药和生态农药，促进农药业绿色发展。

五年来，农药行业将要素优化配置作为重点工作来抓，推动了农药企业重组和进驻专业园区。农药业集中度、质量和效益不断提高，行业转型升级步伐进一步加快。截至目前，我国农药工业已形成较为完整的产业体系（包括科研开发、原药生产和制剂加工、原材料及中间体配套）到2019年底，获得农药生产资质的企业有近1800家，其中原药生产企业400家左右，全行业从业人员约10万多人。2016—2019年，我国农药销售收入利润年均出现递

增状态（据国家统计局公布的数字）。纵观“十三五”，农药行业发展有如下亮点：

一是提质增效重生态，促进了农药行业绿色发展

“十三五”期间，我国农药产量总体呈下降趋势。从农药原药产量看，2016年为377.8万吨、2017年294.09万吨、2018年208.3万吨、2019年225.39万吨。2020年，受新冠疫情的影响，预计农药原药产量仍然处于下滑通道中。

近五年来，我国大力推进农药绿色发展，积极实施《到2020年农药使用量零增长行动方案》（2015年由农业部制定），零增长成效显著。近年来农药使用量连续实现负增长。2019年水稻、玉米、小麦三大粮食作物农药利用率达到39.8%，而2015年底农药利用率为36.6%，比2015年提高3.2个百分点。在确保农业生产用药的前提下，行业大力优化产业结构，淘汰高毒农药，发展绿色农药。目前，已累计淘汰禁用39种高毒高风险农药，24种农药受到限制性的生产销售。截至目前，高效低毒及生物农药产品已占登记产品总数的78%。

在环保新政的影响下，农药企业积极引入先进环保技术，开发绿色生产工艺，实施低毒生物农药示范推广，在全国创建各类绿色防控示范基地，带动物理防治、生物防治等绿色防控面积不断提高，主要农作物病虫害绿色防控覆盖率提升。

二是优化产业结构布局，推进农药供给侧改革提速

“十三五”以来，农药行业的面对结构性问题，

由关注需求侧转向供给侧，大力进行供给侧改革，加速了产业结构优化。产品结构中，除草剂约占60%，杀虫剂接近30%，杀菌剂约占10%，占比趋于合理。农药产品中，高效、安全、环境友好型新品种、新制剂占比提升，颗粒剂、悬浮剂、缓释剂等得到发展，生态农药走向前台。

供给侧改革促进产业布局更趋集中，江苏、山东、河南、河北、浙江五省的农药工业产值占全国的7成左右，农药销售收入超过10亿元的农药企业有28家在上述地区，销售收入在5亿~10亿元的农药生产企业也大多集中在这些地区。2019年江苏省、四川省和浙江省，农药产量分别为74.3万吨、39.2万吨和20.8万吨，产量均超20万吨，占总产量的59.6%；山东省、湖北省、安徽省和河南省，产量均在7万吨以上。产业集中与产业集聚效果突出，例如，江苏如东农药产业园等已初具规模，目前进入园区的农药生产企业占全国原药生产企业的46%。

农药企业兼并重组、股份制改造的步伐提速，行业外资本的进入加快了企业规模壮大的进程。例如，2017年6月，中国化工收购全球第一大农药、第三大种子农化高科技公司——瑞士先正达。

### 三是科技创新持续推进，农药行业迸发新活力

“十三五”以来，随着我国新农药创制体系的不断完善，企业创新能力和竞争力均不断提高，已经从仿制国外品种到仿创结合，再到自主创新，成为世界上少数具有新农药创制能力的国家之一。截至2016年11月底，我国自主创制并获得登记的农药新品种有48个。这48个产品，按产品类别划分，杀虫剂15个、杀菌剂22个、除草剂7个、植物生长调节剂4个；截至2019年7月底，我国开发或自主创制并获得登记的农药新品种有54个，获得正式登记的有37个，在市场上大范围推广应用的农药品种有10多个。近五年来，我国自主研发登记的新农药品种如四氯虫酰胺、氯氟醚菊酯、噻唑锌、毒氟磷等一批具有自主知识产权的农药品种实现工业化生产，获得了可观的销售收入，推广使用面积以数亿亩计。

经过近五年来的努力，产学研相结合、以企业为主体的技术创新体系基本建立。在各级政府的大力支持下，各地农药企业的技术创新联盟宣告成立运行。2016年自走式植保机械、航空植保、天敌昆虫、生物农药、高效低风险农药等5个植保科技创新联盟组建，集聚国内150多家生产企业和科研教学单位，加速科技创新和成果转化。植保无人机迅速发展，一些企业如汉和等生产的无人机在安全性、稳定性、操控性、喷洒系统等性能方面取得了明显进步，田间作业规范化标准正在制定，已在水田、玉米、小麦中后期病虫害防治中大显身手。一些企业或科研院所具有自主知识产权的创造发明层出不穷，为行业发展注入了新活力。

### 四是“一带一路”顺利推进，农药出口富有成效

近五年来，我国农药产品销往180多个国家和地区，其中包括“一带一路”沿线65个国家，海外市场的销售额占行业产值不断扩大。2016年，我国农药出口量为140万吨，占当年总产量的37%，同比增长19%；2017年我国农药出口量为146.76万吨，同比增长6.9%，出口金额达到67.60亿美元，同比增长20.4%；2018年出口农药140.53万吨，金额80.72亿美元。2019年我国农药出口数量和金额呈现小幅“双降”，分别下降7.1%和1.5%。2020年我国农药出口势必受到全球疫情影响。对国外农药的出口使我国农药行业国际影响力不断扩大，尤其是“一带一路”沿线国家由于行业本身比较弱势，因此出口量比较可观。农药出口为“十三五”消化国内产能，保持企业正常均衡生产，保证利润增长做出了巨大贡献。

同时，时代也向农药业提出新课题，市场向农药业发出信号。国内农药行业的发展必须正视以下问题：

一是目前农药行业产能过剩成为影响高质量发展的最大挑战。尤其是受国内外经济形势的影响而导致农药使用量大大减少，结构性矛盾依然存在，如部分大宗、热点品种产能过剩，但用于水果、蔬



菜等高附加值经济作物的杀菌剂品种较少；剂型结构不合理，缺乏水基化、微囊剂、缓控释等新型制剂的专用助剂。

二是多因素推高成本将依然是“十四五”农药发展的痛点。劳动力、原材料成本、土地、环保、安监投入、金融等各方面的因素，导致原有的低成本优势已经不再，产品营销等成本的上升仍继续影响企业的盈利能力等。

三是安全与环保政策趋严。农药行业发展受制于愈来愈严的生态环保政策，全国各地农药业发展与生态环保之间的矛盾日益加剧。江苏响水“3·21”爆炸事故后，国家对于安全生产工作越抓越严，日趋严格的环保、安监政策，直接影响了部分企业的产能发挥，导致许多行业包括农药行业整个产业链都受到影响。

四是全球疫情下中美关系等国外不确定因素以及国内经济增速减缓对于农药发展影响很大。目前我国农药应对这些因素经验措施不足，给“十四五”发展留下了悬念；加上“两减”政策的实施力度加大以及疫情下绿色农业与食品安全再升级，向“十四五”农药行业发展模式提出了新要求。

此外，农药出口自有品牌极少，疫情下的单边保护更加猖獗，出口环境不容乐观，将对于“十四五”农药业发展带来新的挑战。

## “十四五”发展展望

“十四五”时期是我国经济社会发展的重要转折时期，也是实现全面建成小康社会目标后向全面建设社会主义现代化强国迈进的承上启下的关键时期。笔者认为，“十四五”时期我国农药业发展将呈现以下五大趋势：

### 1. 向绿色生态化方向发展

以绿色化制造打造绿色农药工业优势成为将“十四五”农药业发展的必由之路。在2020年实现脱贫攻坚目标后，国家“三农”工作的重点也需要从脱贫攻坚转向乡村振兴。而产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕则是乡村振兴的重要内容，尤其是生态宜居对于环保和生态的要求越

来越高。随着人们环境意识的不断提高，新环保法的颁布和实施对环境保护的要求越来越严格，“十四五”对农药生产过程中“三废”排放监管力度，以及推进农药行业加大开发污染物处理技术的力度，都会进一步加大。

为实现农产品农药残留限量标准与国际接轨及农药使用“零增长”，对农药新品种、新剂型的开发以及指导农民科学用药提出了更高的要求。绿色研发、清洁生产和农药使用过程的绿色化将是“十四五”我国农药发展绿色转型的重点。尤其是高效低风险农药以及生物农药的研发，取代高毒农药，开展清洁生产，实现农药生产过程的绿色化，推动农药使用的减量化，以及田间地头包装物的回收和利用等将会更加受到关注。

### 2. 向自主创新方向发展

“十四五”我国将进入“后小康”时代，增强农药行业自主创新能力，不断研发出适合“后小康”时代的农药新品种将是“十四五”的重要工作之一。发展高效、安全、经济和环境友好的新品种，开发新助剂和新剂型，支持生物农药发展，积极开拓非农业用农药市场，把科技创新与提高农药工业整体装备水平和数字化、网络化、智能化控制水平相结合，与强化清洁生产工艺和综合循环利用相结合，将是“十四五”创新发展的基本方向。

“十四五”我国将进一步完善农药创制体系，加强具有自主知识产权农药创制品种的市场开发。农药研发思路要从粗糙向精准、从注重理化性质向注重生物活性转变，省力化、精准化制剂类型、种衣剂、控释技术、纳米技术等将成为新剂型研发热点。

### 3. 向数字化智能化方向发展

互联网时代下的农药装备智能化制造、生产自动化是大势所趋，我国移动互联网5G下的工业化和信息化的深度融合将会把“十四五”时期农药企业带入智能时代。在加快淘汰落后工艺技术和设备，推广应用自动化、数字化、网络化、智能化等先进制造系统、智能制造设备及大型成套技术装备方面，农药行业将以数字化培育新动能，在生产中实现连续化、自动化，以及设备

大型化、智能化，发展数字农药，打造数字农药经济新优势。

“十四五”农药行业将以5G商用为契机，推动人工智能与农药的融合发展，加快产品全生命周期、客户关系、供应链管理系统的推广应用，促进集团管控、产供销一体、业务和财务衔接等关键环节集成，实现智能管控。

#### 4. 向优化结构、资源方向发展

调整农药工业结构尤其是产品结构，以及资源配置的优化将是“十四五”时期农药行业发展的重头戏。高效、安全、经济和环境友好的新品种占据国内农药市场的主导地位，主要产品质量达到国际先进水平。根据市场需求，不断优化杀虫剂产品，更新杀菌剂产品，发展除草剂新产品，以更趋合理的产品结构来满足农业生产的高品质需要。

重点发展针对常发性、难治害虫、地下害虫、线虫、外来入侵害虫的杀虫剂和杀线虫剂；适应耕作制度、耕作技术变革的除草剂；果树和蔬菜用新型杀菌剂和病毒抑制剂；用于温室大棚、城市绿化、花卉、庭院作物的杀菌剂；种子处理剂和环保型熏蒸剂。积极发展植物生长调节剂和水果保鲜剂；鼓励发展用于小宗作物的农药、生物农药和用于非农业领域的农药新产品、新制剂。大力推动农用剂型向水基化、无尘化、控制释放等高效、安全的方向发展；鼓励开发节约型、环保型包装材料。

“十四五”将会充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，倡导“两导”（市场主导和政府引导）威力，强化企业主体地位，通过兼并、重组、股份制改造等，培育销售额超过100亿元、具有国际竞争力的大型企业集团，实现企业大型化、集约化和规模经济，改变企业多、小、散的现实。将继续优化区域布局，优化资源配置，把农药原药生产转移到专业工业园区。对于部分品种产能严重过剩、同质化产品，进一步提高行业准入条件。“十四五”将会鼓励农药原药生产企业和制剂生产企业以市场为纽带，建立有效、常态的合作机制，促进原药和制剂企业的健康和谐发展。

#### 5. 以“双创”促出口将是外贸的基本趋势

农药出口将是“十四五”时期农药行业发展的重要窗口，也是我国农药消化国内产能和走向国际市场的重要途径。“十四五”时期，必须创新方式和创造条件来促进农药出口，以积极发展技术含量高、附加值高的绿色农药产品，来占领国际市场制高点。多年出口实践表明，技术含量高、附加值高的高效安全绿色农药产品才有国际市场竞争力，保持价格坚挺。因此农药行业应该由追求出口规模的粗放发展阶段转向技术含量高、附加值高的绿色产品的高质量发展阶段。

要在国际市场上抢占一席之地，急需造就一批叫得响、过得硬的国际品牌，在改变出口盈利模式的同时，进一步打造和树立国际农药品牌，以提高中国产品的国际竞争能力。由于受市场等多种因素影响，“十四五”时期，杀虫剂、杀菌剂、除草剂三大农药品种比例将发生较大变化，将在不断优化出口产品结构、提高出口农药的附加值和市场占有率等方面做文章。积极创造条件，实现国际市场的多元化，将是“十四五”农药外贸积极构造全方位、多品种、高效益、低残留的农药产品外贸新格局的重要内容。

总之，“十四五”期间，我国农药业既有着难得的发展机遇，也面临着更加严峻的考验。未来，全球粮食需求将不断上升、粮食危机警钟将不断敲响，农药作为一种支农必需品，需求是刚性的。还要看到，新冠肺炎疫情对于全球的影响尚未根本消除，疫情下的世界经济处于下滑的动荡之中，一些全球性的危机影响着中国的经济秩序。在国际农药市场风云变幻，竞争异常激烈，单边保护主义导致垄断加剧，技术与贸易壁垒日益增强等不确定性因素增多的情况下，“十四五”国内外积极消极因素将交织在一起发挥作用，我国农药发展依然面临一系列的挑战，并有可能影响国内农药市场的行情走向。对此，我们必须站在这历史的交汇点去探寻、思考“十四五”我国农药工业的发展方向，为即将进入“十四五”的我国农药业做好充分的准备，树立信心，抢抓机遇，规避风险。

# 化纤工业“十四五”发展 需认清形势

■ 中国化学纤维工业协会

日前，中国化学纤维工业协会（以下简称“协会”）为做好“十四五”发展规划研究，聚焦行业发展的重点领域和关注热点组织了问卷调研活动，并得到企业的积极反馈。调研显示，半数企业认为“十三五”期间化纤行业的亮点是科技进步，“十四五”期间行业的竞争压力将主要来自于业内竞争，企业发展要关注绿色发展、科技进步等多方面，并对国内外形势有清晰判断。

## “十三五”发展回顾

### 1. 关于总量发展和结构调整

据初步估算，2015—2019年我国化纤行业产量的年均增速保持在5.3%的水平。参与调研企业对于以上产量增速的看法不一，49.57%的企业认为是遵循市场规律的增长，45.3%的企业认为产能过剩，其中涤纶、纤维素纤维和腈纶三个行业认为产能过剩的比例超过60%，氨纶行业也超过50%。结合以上几个行业在过去几年的产能扩张的具体情况，这也反映了企业对本行业产能扩张过快的担忧。

从固定资产投资方向来看，调研企业用于技术改造的占比最高，达到38.46%；其次是产能扩充，占比29.91%；投资新材料和上下游产业链扩充比例分别为17.95%和13.68%。企业的投资主要聚焦在技术改造和规模扩张，规模扩张必然导致竞争激烈化，尤其体现在产品质量和价格上。结合调研样本来看，85.47%的企业认为“十三五”期间行业竞争加剧，认为竞争表现为价格和技术的分别占比45.3%和31.62%，选择供应链竞争的占比为15.38%。

### 2. 科技进步、炼化一体是发展的亮点

概括“十三五”化纤行业发展的显著特点，52.99%的企业认为最突出的领域是科技进步，认为炼化一体的比例占33.33%，其中涤纶行业64.29%的样本企业选择炼化一体。关于科技进步的重点，62.39%的企业认为是功能性差别化纤维的进步，其次为高性能纤维，占比为50.43%。对于“十三五”期间企业研发投入水平的情况，调研显示42.74%的样本企业高于3%，36.75%的企业在1%~3%之间，约20%的企业低于1%，其中高性能纤维和锦纶等行业表现较为突出。此外，约56%以上的企业有正常独立运行的研发机构，42.74%至少有研发团队。值得一提的是，有74.36%的调研企业在“十三五”期间加大了企业在品牌经营、市场推广和展会等领域的资金投入。

### 3. 用工成本、环保和原材料成本对企业经营成本的影响加大

根据问卷反馈，“十三五”期间导致企业经营成本增长的主要因素按重要性排列为人工成本（87.18%）、环保成本（71.79%）和原材料成本（42.74%）。尽管人工成本在化纤生产中占比不高，但由于增速过快而给企业带来了很大的思想压力，同时也反映出劳动力的短缺，企业为了员工的稳定而不得不额外付出，“机器换人”已经成为制造业降本提效、优化升级的必然选择。此外，环保标准的不断提升也倒逼企业不断加大环保投入。在化纤企业成本结构中，原材料成本占比较高，易受到产业链源头原油价格波动的影响。但随着炼化一体发展，以及锦纶、腈纶等合成纤维上游原料供给趋于平衡，原材料波动对行业的冲击会逐步减小，行业运行也趋于稳定。



## 对于“十四五”宏观形势保持客观看法

对于“十四五”发展的宏观形势，大多数企业对于中长期宏观经济形势保持一定信心和客观认识，认为未来宏观环境比较平稳的占到69.96%，持悲观看法的占22.22%。对中美贸易战等国际经济环境带来影响的预判，73.5%的企业认为影响将持续3~5年，少数企业认为时间更长或短期可缓和。对于此次新冠肺炎疫情对制造业发展的长期影响，43.59%的参与调研企业认为最主要的是将促进机器换人工，39.32%的企业认为对出口的影响较大。

## “十四五”行业发展展望

### 1. 满足需求，规模发展保持合理区间

对于“十四五”化纤总量增速的预测，约56.41%的企业认为增速将保持在3%~5%，29%的企业认为将低于3%，近15%的企业认为在5%~8%之间。回顾过去二十多年，全球纺织纤维加工量保持了3%的年均增长速度，而我国的增长速度一直高于全球。随着人口增长、经济发展和人均纤维消费量的提高，全球纤维加工量仍会进一步增长，而增量绝大多数还是来自化纤的贡献。

### 2. 关注行业的竞争格局和企业发展模式

#### (1) 竞争加剧，科技主导

对于未来几年行业面临的挑战，42.74%的企业认为行业内部竞争将是最大挑战，认为宏观经济环境的影响占到35.9%。企业对于行业竞争格局的趋势判断较为分散，其中科技主导占比31.62%，两极分化和整合各占27.35%和24.79%，判断细分为主的占16.24%。这从侧面说明行业竞争格局将呈现多元化趋势并存，价格竞争不再是唯一的表现形式。

#### (2) 二代接班

未来10~20年，我国民营企业将进入“交接班”高峰期。从此次调研问卷收集的信息来看，50%以上的化纤企业已经或即将面临二代接班的形势，少数企业(6.84%)已经完成了二代交接。我国民营化纤企业合计产能约占全国的80%，民营化

纤企业能否顺利交接班，关系到我国化纤工业的可持续发展和发展方式的转变，也是“十四五”发展需要重点关注的趋势。

### 3. 科技创新是核心驱动，人才是第一资源

#### (1) 科技创新的重点领域

“十四五”期间，企业对于行业技术进步的重点方向看法较为分散，其中功能性产品和智能制造比例较高，分别占到29.06%和27.35%，绿色制造占比为23.93%，也从侧面说明以上领域都是技术进步的重点方向。

#### (2) 智能制造的发展和影响

展望“十四五”智能制造和机器换人的影响，认为带来根本变化和部分变化的企业分别占28.21%和36.75%，35.04%的调研企业认为会进一步引发中小企业被边缘化。中小企业被边缘化的原因，可能是投入产出效应问题，也可能是市场话语权问题，从而使其在这方面的投入动力不足。展望“十四五”，化纤工业在先天优势基础上与人工智能、5G及工业互联网的深度融合，将推动行业发展到何种程度，带来何种颠覆，也将是我们需要重点探讨的领域。

#### (3) 人才是第一资源

根据调研内容，企业认为企业转型升级的最大困难是人才和关键技术，占到86.32%。对于企业紧缺人才的需求判断，61.54%的调研企业选择复合型人才，远高于单纯技术和管理类人才的选项。此外，在企业科技创新成果转化最需改善的领域的选择中，选择企业家和领军人物的占到61.54%，其次是产学研协同占55.56%。未来行业企业发展需要一批懂技术、且不仅仅是本领域而是跨产业链的技术，懂市场、会管理的复合型人才，如何有针对性地加强人才的培养，也是“十四五”发展的重点课题。

### 4. 绿色发展成为行业和企业核心关注

#### (1) 正视问题，提供解决之道

绿色发展、环境保护已成为人类社会的共识，可持续发展对于企业的运行至关重要。结合相关调研内容，74.36%的企业认为有必要设立专门的环境保护和可持续发展部门，特别参与调研的粘胶企业100%

选择了有必要设立专门部门。塑料微粒问题已经引起业界的普遍关注，并且认为将对化纤行业产生后续影响。发展循环再利用和具有原料天然可再生、生物可降解等特性的生物基材料是有效的解决途径之一，而可降解的化学纤维也正在成为一个关系到全球化纤行业未来命运的命题。

### (2) 问题的解决不是一蹴而就

然而替代过程不是一蹴而就的，石油资源占主导的原料结构短期内难以改变。目前我国生物基化学纤维的发展尚在起步阶段，还存在一定的问题，例如关键单体和原料尚未解决，供应体系不够完善，关键技术和装备仍有差距，相对石油基纤维成本较高。因此，短期内生物基纤维不可能爆发式增长而大规模替代石油基纤维。但此次疫情引发的一次性防护用品废弃问题可能很快引起关注，进而给相关可降解纤维带来机遇。可降解的聚酯国外一直有研究，但未取得实质性的进展，是不是全球正在静待中国的脚步？

### (3) 新品种的发展需要市场和时间的检验

对于莱赛尔的市场潜力以及和传统粘胶短纤的竞争关系问题，从调研问卷的情况来看，29.91%认为各有优势；27.35%认为部分替代；作为补充，18.8%认为逐步替代传统粘胶。粘胶行业内部认为部分替代的占到50%，各有优势占到30%，认为逐步替代的占20%。可见，目前认为莱赛尔纤维大规模发展、完全替代传统粘胶的相对还是少数。因此，要客观看待我国莱赛尔纤维的发展过程，后续很多领域需要深入研究。

### 5. 对国际国内产业布局趋势的预判

对于“十四五”化纤产品出口的趋势，企业普遍持乐观看法，仅有11.11%的企业认为出口增速降低，认为增速持平和增速加大的企业各占44%。具体到各细分行业，也基本呈现类似趋势。关于“十四五”期间我国化纤产能向“一带一路”及其他海外市场转移趋势的判断，64.96%的企业认为将加速转移，16.24%认为不变，18.8%的企业认为放缓。对于“十四五”期间我国纺织化纤产能布局的重点国家和地区的预测，高达83.76%的企业选择东南亚国家，非洲占7.69%，其他地区占5.13%。此外，

对于“十四五”龙头企业国内布局的趋势，调研结果还是聚焦于现有区域的扩张或整合，占41.88%；其次是围绕炼化基地布局，占30.77%；选择海外布局的比例仅占14.53%。

### 6. 对宏观政策的需求

对于“十四五”期间宏观政策的需求，52.14%的调研企业认为贷款、融资政策需要进一步改善。此外，企业对于财税政策和准入门槛都有一定的需求。当前政府正在加快转变职能，不断优化营商环境。值得一提的是，2019年底，中共中央国务院发布了《关于营造更好发展环境支持民营企业改革发展的意见》，提出一系列利好民营企业的政策措施。就长远来看，国家提高治理能力建设是重中之重，值得期待，很多是在细微之处见功底。举例来说，所得税仅对高新技术企业减免，对传统企业来说，盈利无法更多转化为研发和技术改造投入，拖累了大量实体制造业的技术进步；对高新技术企业而言，亏损政策则形同虚设，盈利往往又是高额利润，减免的政策支撑效应不明显。照此逻辑，国家的政策理应调整为，对高新技术企业的前期支持——亏损补贴，对传统制造业的后端支持——减免所得税。

## 相关思考和启示

### 1. 变局与机遇

展望未来，体系重塑的过程中主要力量的此消彼长会引发类似中美贸易摩擦这样的变局。而年初爆发的新冠肺炎疫情已经开始向全球性蔓延，后续的全球性影响尚不明确，但又给本来已经扑朔迷离的国际形势带来更多变数，需要行业进行持续的跟踪和研究。

从国内来看，我国“抗疫”行动已取得阶段性成果，复工复产已逐渐步入正轨。初步评估本次疫情的影响，可以说对第三产业如航运、娱乐、餐饮、旅游、会展等产生了碾压性的影响。但某些第三产业的运行模式在危机中产生了颠覆性变化，为这些行业带来重大转机，比如远程网络化的办公、教育、医疗等。“网络化生存”也极大激发了“新基建”

领域的发展，5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能和工业互联网等领域迎来大发展时期。而制造业的工业产品能保持相当时段和量的库存，虽然短期制造能力下降，但存在事后报复性恢复的可能。随着各国疫情蔓延，民众抢购囤积增加，导致一些抗疫产品需求大幅增长，一些特殊制造业行业会在疫情中得到巨大收益。

我国纺织、化纤拥有全世界最完整、最先进的产业链配套体系，生产制造整体优势明显，经过此次疫情，大浪淘沙，有利于优胜劣汰、加快产业结构调整，进一步提升行业整体竞争能力。疫情过后，机器换人、智能制造、电子商务和供应链金融等将迎来更大的发展机遇，化纤行业已经打下基础，今后势必加速推动，创造性地实现行业转型升级、创新发展。

## 2. 传承与发展

展望“十四五”，化纤民营企业将逐渐面临二代接班，代次更迭的时期。纵观我国化纤民营企业的发展历程，可以大概分为三个阶段：20 世纪 90 年代到 21 世纪前 10 年的起步阶段；2010—2020 年的产业链整合和规模化发展阶段；2020 年之后的集团化战略和跨国经营阶段。聚焦这些年来保持竞争力的民营化纤企业，会发现多少具备以下一些特点：首先都立足于中国这个全球规模最大和持续高速增长的市场，二是在行业发展的早期格局未定之时的进入者，或行业最早的创新领导者，因不断提高管理水平并配合持续的创新，一直引领行业发展的步伐；三是那些后进入行业的追赶者，通过成本优势或以差异化策略与行业龙头竞争，最终实现弯道超车；四是利用并购扩张等带来规模效应，保持领先竞争力；五是持续提升产品质量和运营效率，遵循质量是企业获得成功的基本要求；六是追求产品的差异化，而不是降低价格与对手竞争。

“随着宏观经济转型、人口红利消失、跨界竞争加剧、创新科技层出不穷”，未来企业的经营环境和业务模式将发生改变，更多化纤企业尤其是大企业的发展战略要逐渐从规模增长到价值增长转变，要面临差异化竞争、并购整合、集团品牌管理甚至

全球化的跨国经营能力的全面提升，尤其对于那些面临或步入二代更迭阶段的企业来说，更需要未雨绸缪。

## 3. 智能制造与产业转移之感

智能制造是大势所趋，尤其在“中国制造 2025”的既定战略推动和新一轮以 5G 基建、大数据中心、人工智能和工业互联网为代表的新基建蓬勃发展的背景下，也势将进一步促进各领域智能制造的大发展。而我国化纤产业在研发和服务端加大投入，机器换人将进一步增强竞争力，降本增效，巩固行业的全球竞争力。化纤行业由于自身工艺特点，自动控制技术应用基础好，单个企业规模大、处于市场强势地位，产品的标准化程度高，相对于下游纺织业更有利于推进智能制造。我国化纤智能工厂的推广是否会对化纤产业转移和国际化布局产生影响呢？

可以看到，因人工成本和土地成本低廉等因素，目前纺织产业链下游的劳动力密集型和低附加值纺织产业向东南亚国家转移较多。除此优势外，相关研究表明，东南亚的商业环境、公用资源、基础设施、国际贸易、融资环境和产业配套等方面，均与我国存在一定的差距，而以上条件也是化纤项目投资需要重点考量的因素。

反观我国化纤工业发展所处的环境，我国具备全球领先的基建水平和完备产业配套，化纤产业链布局从原油到面料可以在一个半径两三百公里内的经济圈内完成。相对而言，东南亚的基建规模远远落后于中国，是否适合发展大型化纤项目？此外，纺织产业链配套也是我国远远领先于全球其他市场的又一优势，相比之下，东南亚产业链一体化配套薄弱，也基本没有上规模的大型化纤或纺织企业。

另外，化纤向海外布局是不是应该因地制宜，遵循市场规律？是否必然随着纺织产业链下游进行同步转移？按照国际分工的比较优势，我国化纤企业的智能改造升级会进一步提高效益、降低成本，保持全球领先的竞争力，和其他国家地区进行产业链分工也不是不合理。因此，东南亚是否能承接我国化纤工业的转移？是否还有其他选择？或者转移是否势在必行？以上种种问题都值得我们深入研究和探讨。



# “十四五”环保政策改革的八大挑战和六大重点

■ 生态环境部环境规划院研究员 董战峰

十八大以来，中国生态环境保护政策改革创新加速，生态环境保护政策体系建设取得重大进展，为深入推进生态文明和美丽中国建设提供了重要动力机制。“十四五”时期，中国生态环境保护工作将面临着前所未有的新形势和新挑战，要坚决贯彻落实好习近平生态文明思想，继续深化生态环境保护政策改革与创新，推进生态环境治理能力和体系现代化，提供更多的优质生态产品以满足人民群众日益增长的美好生活需要。

## “十四五”生态环境保护政策改革面临八大挑战

“十四五”时期，我国生态环境保护政策改革需要解决环境质量目标管理体系不健全，市场经济政策应用不足，生态环境治理能力跟不上，生态环境统一监管体系不完善，生态环境空间管控政策框架不健全，以及应对国际社会由于贸易摩擦等带来的环境不确定性等问题与挑战。

一是生态环境统一监管体系还不完善，能力建设尚未完全到位，生态环境政策规划标准制定、监测评估、监督执法、督察问责“四个统一”仍在完善过程中。

二是结构调整力度和深度还需要深化，对减排贡献的潜力有待进一步挖潜。

三是流域控制单元达标管理、环境空气质量分区达标管理、“三线一单”、以国家公园为主体的自然保护地等生态环境空间管控工作在积极推进，但是政策框架并不健全。

四是生态环境质量监测、统计、评价、考核、公开、责任和激励等仍有多环节政策能力没有到位，当前主要以环境质量监测和目标考核为主。

五是生态环境开发、利用、保护和改善的市场经济政策长效机制在逐步健全，但是与结构调整、质量改善、多元治理需求还存在供需落差。

六是多主体治理的生态环境治理大格局还不健全，绿色生产和消费的社会环境还没有完全具备。

七是生态环境法律法规和标准体系仍不完善，执法、司法不健全等问题依然存在。

八是推进“一带一路”绿色发展、碳减排2030达峰，以及科学主动应对全球贸易保护主义抬头，需要通过生态环境政策改革适应新挑战、新变化，而我国现有生态环境保护政策与深度参与国际环境规

则制定和引领仍存在较大差距。

## “十四五”生态环境保护政策改革思路

“十四五”时期，我国生态环境保护政策改革与创新需要全面贯彻落实习近平生态文明思想，通过深化生态环境保护政策改革来应对生态环境保护的“三期叠加”阶段面临的机遇和挑战，促进产业经济高质量发展和生态环境高水平保护，积极主动应对世界百年未有之大变局。通过强化生态环境保护政策改革的系统统筹、综合调控、协同治理、空间管控，夯实生态环境统一监管体系和能力，实现环境保护事权的“五个打通”，以及污染防治与生态保护的“一个贯通”。需要强化党委领导、政府主导、市场基础、企业实施、公众参与，以及人大执法监督、（司法、法院）“两法”等多主体治理角色和作用，建立多元有效、动力内生、相互监督、公开透明的大生态环境保护格局。更加重视发挥市场经济政策在调控经济主体生态环境行为中的长效激励作用，形成绿色生产、生活和消费的动力机制和制度环境。需要突出政策制定实施的科学化，政策调控对象的差异化，政策手段的

精细化，政策效应的组合化，以适应新形势的生态环境保护新需求。需要进一步统筹国内、国际两个大局，深度参与推进国际环境规则制定，助推形成美丽中国建设的长效政策机制，共建全球美丽清洁世界。

## “十四五” 抓好六大生态环境保护政策改革

一是深入推进绿色发展四大结构调整政策。以水泥、化工等非电重点行业超低排放补贴、水电价阶梯激励政策为主要“抓手”，促产业结构深度绿色调整；实施大气污染防治重点区域实施煤炭减量替代，协同推进碳减排和污染减排等，推进能源节约利用与结构调整；实施岸电使用补贴、柴油货车限期淘汰等，推进交通运输结构优化调整；强化补贴推动农村废弃物资源化与有机肥综合利用，以及农村污水处理设施运营，推动农村污水处理设施用电执行居民用电或农业生产用电价格。

二是建立生态环境空间管控政策。继续推进生态、大气、水、土壤、海洋等要素生态环境分区管控，推进生态环境要素空间全覆盖管控；构建以战略环境影响评价、空间管控清单准入、生态保护补偿、生态环境空间监管与绩效考核为主要抓手的“三线一单”生态环境分区管控政策体系。

三是完善生态环境质量管理体系。抓好以考评为主的生态环境质量管理体系建设，建立水、

气、土、生态等要素统一的目标考核体系，建立生态环境质量监测、评价、考核、公开、责任、奖惩环境质量目标管理体系，并强化考核结果与财政资金、官员升迁等政策的衔接增效。生态环境质量监测评价范围由大气、水、土壤拓展到近岸海域水质、地下水、农业与农村，完善空气质量达标、国家重点生态功能区等，完善生态环境监测点位与网络。

四是创新运用生态环境市场经济政策。全面建立生态环境质量改善绩效导向的财政资金分配机制，将挥发性有机物、碳排放、污染性产品等纳入环境保护税改革范围，推进将生态环境外部成本纳入资源税和消费税改革，推动建立全成本覆盖的污水处理费政策和固体废物处理收费机制。完善基于生态贡献和生态环境改善绩效的国家重点生态功能区转移支付机制，建立“三水统筹”（水资源、水质、水生态）、优先保障生态基流的跨省界流域上下游生态补偿机制，推进形成市场化、多元化生态环境补偿机制。在全国范围内推开碳交易市场，继续推动排污权交易、资源权益交易，建立健全归属清晰、权责明确、流转顺畅、监管有效的自然资源产权制度。引导和鼓励长江等重点流域以及粤港澳大湾区等重点区域探索设立绿色发展基金。

五是建立新型生态环境治理格局。以考核落实生态文明建设的“党政同责、一岗双责”；通过监管执法督促企业落实环境保护

主体责任；坚持建设美丽中国全民行动，引导绿色消费和生活；强化人大生态环境法律执法检查监督作用，完善政协生态环境治理监督，健全检察机关提起公益诉讼制度，形成党委领导、政府主导、企业实施、社会参与、多元共治、公开透明、动力内生的大生态环境治理格局。

六是健全国际生态环境政策。动态跟踪评估《2030年可持续发展议程》中生态环境目标指标进展，定期发布《中国落实2030年可持续发展议程进展报告》。积极推动共建绿色“一带一路”，推进绿色发展和生态环境保护标准国际互认，主导制定“一带一路”基础设施绿色化标准体系；推进绿色贸易与绿色责任投资，促进贸易供给侧结构性改革；加强国际生态环境公约履约。

## 夯实生态环境保护政策改革配套支撑

建立严密的生态环境法治。推进制、修订《长江保护法》《黄河保护法》《固体废物污染防治法》《气候变化应对法》等生态环境保护相关专项法；推进修订《规划环境影响评价条例》《自然保护区条例》《危险废物经营许可证管理办法》等条例办法，制定和完善排污许可、生态保护红线、生物多样性保护、重点生态功能区保护等方面的法律法规。加强流域、区域环境标准制定和实施，着力推进对地方法律法规标准的指导和规范。

**实施严格的生态环境监管。**推进生态环境督查制度化、规范化、精简化，形成中央生态环境保护督查、部门生态环境保护专项督查、省级政府环境监察体系合理分工、高效协作的督查制度；强化区域、流域、海域生态环境监管执法，抓好陆源污染物排海监督，加强流域生态环境统一执法监管，建立常态化自然保护地监督检查机制，建立与完善人民环保监督员制度，强化

规范和引导，创新治理模式与机制，充分动员生态环境保护的社会力量。

**加强生态环境保护科学决策与实施能力。**推进建立生态环境保护重大政策评估机制，推动改变“重”政策制定、“轻”政策评估的环境政策制定实施“常态”，研究生态环境政策评估结果反馈机制与重大政策适时修订机制，提高生态环境政策制定实施的经济有效

性、决策科学化水平。促进物联网、大数据、云计算、人工智能、卫星遥感等高科技技术手段在政策制定领域的创新推广应用，做好二次污染源普查成果在生态环境保护政策中的应用研究。谋划编制“十四五”生态环境保护政策改革规划，通过该规划衔接2035年生态环境政策改革长远目标，为落实美丽中国建设的“十四五”目标提供政策动力支撑。

(上接第27页)

受市场需求和进出口贸易下降，疫情造成部分企业一段时间的停工停产等因素影响，预计2020年全年石化行业整体产能利用率略有下降。其中，炼油产能利用率将持稳或略有下降，农化产品、两碱、煤化工、橡胶、轮胎、聚氨酯等产能利用率小幅下降，合成树脂、工程塑料、聚酯及部分原料的开工负荷有望持稳或小幅上升。

### 行业发展应重点关注四个问题

孙伟善指出，后疫情时代，行业高质量发展应重点从以下几个方面入手：

#### 1. 从新产业、新经济、新模式中发掘新机会

疫情在对传统组织架构和运行模式产生冲击的同时，也催生了新产业、新经济、新模式的出现和发展，并给相关行业带来了新的发展机遇，数字经济、信息产业、健康产业、现代农业、安全工程等领域在推动经济社会发展的作用将更加突出。

石化行业与这些领域关联紧密，给石化行业带来了巨大发展空间，也给产业升级注入了新的内涵。随着这些技术的广泛应用和成熟度不断提高，将推动新一轮的石化行业发展。融合发展、协同发展将成为石化行业高质量发展的新动能。

#### 2. 关注产业政策导向

“十四五”是我国从石化大国向石化强国转变的关键时期，随着体制改革的不断深入和国家治理体系及治理能力现代化水平不断提高，全行业应高度重视相关政

策的跟踪研究，指导企业发展、规范企业行为。

#### 3. 重点聚焦本行业和相关行业关键需求

石化行业作为能源产业、基础原材料产业，在经济加快转型升级过程中，发展空间依然很大，发展潜力依然很足。随着我国工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化深入推进，在能源转型、高端材料制造、节能减排、高端制造配套、生产智能化等领域面临着难得的发展机遇，农业、建材、汽车、纺织、轻工等相关产业也对石化产品提出了更大的需求。

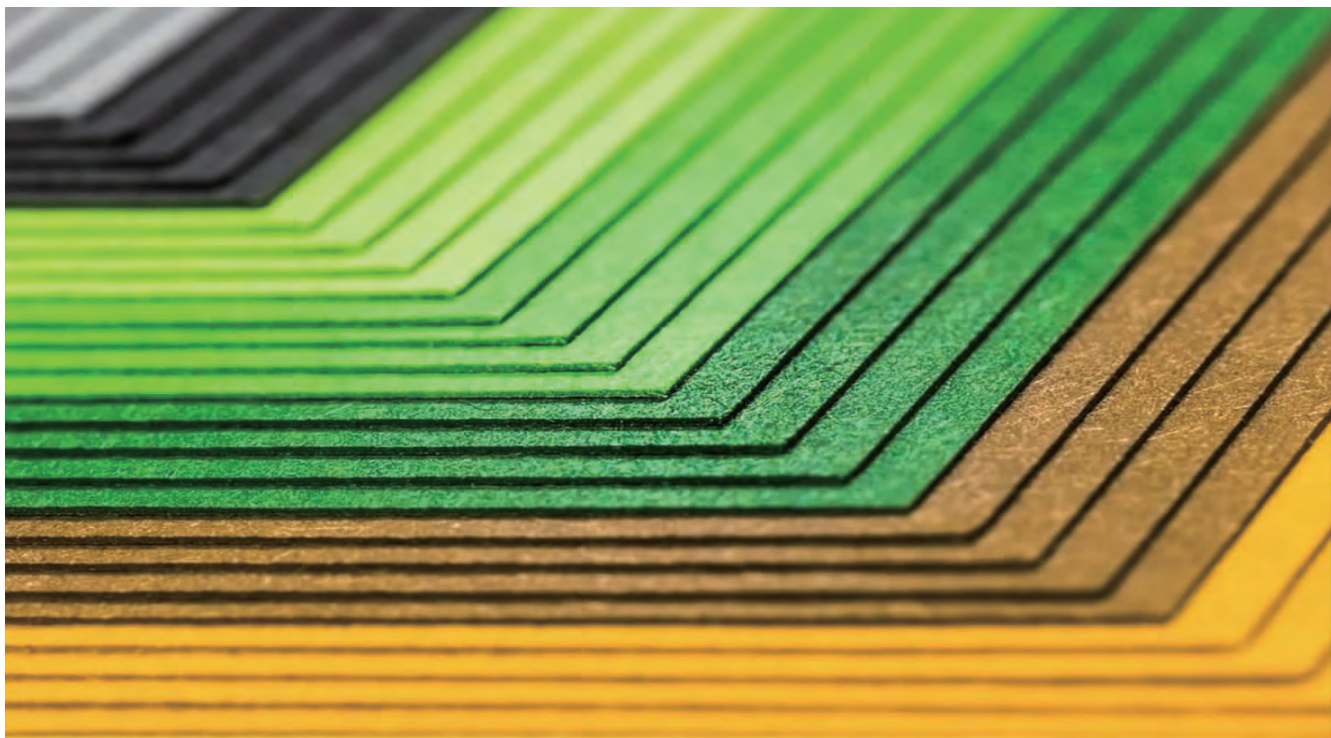
以高端化工材料为例，聚醚醚腈、发动机进气歧管用特种改性尼龙、可溶性聚四氟乙烯、聚酰胺型热塑性弹性体、PVF太阳能背板膜、一些高端聚烯烃产品等制约相关行业发展的关键原材料，目前国内仍未能实现大规模工业化生产。

随着电子信息产业高速发展，对与之配套的电子化学品行业发展提出了更高要求，加快推进高端光刻胶等电子化学品开发和工业生产迫在眉睫。另外，高铁、航海、航空等领域的一些配套化学品也存在瓶颈。这些都值得石化行业重点关注和突破。

#### 4. 继续推动绿色可持续发展

贯彻绿色发展新理念，坚持源头预防、过程控制、综合治理，大力发展循环经济，积极开发绿色先进技术，实施传统产业清洁生产技术改造，提高资源利用效率，形成循环、高效、低碳的绿色生产方式，提升行业企业管理水平，积极践行责任关怀，推动石油和化学工业绿色、低碳、循环发展。





# “十四五” 造纸化学品行业发展趋势展望

■ 国家造纸化学品工程技术研究中心 杭州市化工研究院 吴盛恩

造纸化学品作为造纸行业上游产业，它的发展与造纸行业密不可分。在经过“十一五”“十二五”“十三五”的快速发展后，我国造纸行业已经基本实现供需平衡。纸和纸板的产量和国内消费量已连续多年居于全球首位，这表明我们已经进入世界造纸大国行列。随着造纸行业的发展，造纸化学品的需求不断提升，尤其在特种纸领域，专一、高效的化学品被广泛应用。

## 品种繁多，功能各异

根据在造纸工业中各工段的使

用环境，造纸化学品可大致分为制浆化学品、过程化学品、功能化学品和水处理化学品四大类。

### 1. 制浆化学品

制浆化学品主要是指原生纤维和再生纤维加工过程中使用的化学品。它能缩短制浆的蒸煮时间，提高纤维得率，主要有蒸煮助剂和废纸脱墨剂等。

蒸煮助剂以阴离子表面活性剂、非离子表面活性剂及其复配物为主。废纸脱墨剂则以高乳化性的聚氧乙烯壬基苯酚醚、聚氧乙烯烷代酚醚等非离子表面活性剂为主体，并根据纸浆质量要求、油墨类型，添加其他助剂组成。

### 2. 过程化学品

过程化学品主要有助留助滤剂和消泡剂。

助留助滤剂主要有阳离子淀粉、聚丙烯酰胺、聚乙烯亚胺、聚酰胺、聚氨酯、阴离子淀粉及多元助留体系。它们的长分子链在纤维、细小纤维和填料等空隙间架桥，逐步中和纤维表面阴电荷形成絮凝，从而达到助留助滤效果。消泡剂主要有聚醚类、有机硅复配物和亚乙基双硬酯酰胺等。

### 3. 功能化学品

功能化学品主要有施胶剂、干强剂、湿强剂等。

施胶剂主要用来阻止纸和纸板

被水或水溶液渗透，根据其应用环境的pH值可分为酸性和中碱性。在酸性施胶剂中，松香胶类最具代表性，价格便宜，但使用后纸张的耐老化性能较差。在中碱性施胶剂中，烷基烯酮二聚体（AKD）和链烯基琥珀酸酐（ASA）最具代表性，可在接近中性的pH环境下施胶，使用后成纸白度、手感、印刷性能较好。

干强剂通过增强纤维间的结合力，从而提高纸张的抗张强度、耐破度、耐折度和挺度，主要有聚丙烯酰胺、阳离子淀粉和瓜尔胶等。

湿强剂则用于改善纸张在湿润状态下的强度，主要有三聚氰胺甲醛树脂（MF）、脲醛树脂（UF）、聚酰胺多胺环氧氯丙烷（PAE）和聚酰胺环氧氯丙烷（PPE）等。

#### 4. 水处理化学品

造纸工业废水的来源可以分为蒸煮废液、中段废水和造纸白水等，根据各自采用的不同处理工艺，使用的化学品主要有各类无机絮凝剂和有机絮凝剂。在有机絮凝剂中，聚丙烯酰胺类最为常用。

### 坚持环保理念，加强自主创新

行业经过多年的发展和提升后，“十四五”我国造纸化学品行业将呈现以下四大发展趋势。

#### 1. 资源配置逐步优化，产业结构布局重塑

遵循市场规律，强化市场在资源配置中的地位，通过市场竞争，优胜劣汰，从而实现造纸化学品行业的资源优化配置。由于市场竞争，一种特种造纸化学品被广泛推广和使用一段

时间后，便会逐渐失去其独特的市场竞争力，成为大宗通用的造纸化学品，生产厂家的效益也会被逐渐压缩。改变这种状况最有效的方法便是不断地开发新产品，以此继续保持生产企业的市场竞争优势。

高端造纸化学品领域的技术门槛将被不断提高，中低端造纸化学品领域的利润空间将被不断压缩。在此环境下，行业将呈现产业结构调整的迹象，个性化产品和高效的应用服务将会被越来越多的造纸企业所考量。生产大宗造纸化学品的企业，将以规模化先进产能替代落后产能，来实现自身效益的最大化；特色化、专业化中小造纸化学品生产企业将充分利用个性化的应用技术服务，在产业结构中占据重要位置。

#### 2. 坚持绿色发展理念

我国造纸行业的环保问题十分严峻，造纸废水的排放量、有机污染物的排放量巨大。一方面，“十一五”“十二五”“十三五”均要求造纸企业在各个环节逐步实现清洁化生产。这就推动造纸企业开发和利用绿色环保的造纸化学品，从而实现生产工艺的改进，达到清洁化生产的目的。另一方面，随着人们生活水平的不断提高，人们的环保意识、健康意识也在不断提升，绿色环保的造纸化学品更容易被企业和消费者所接纳。

#### 3. 加强自主创新，更加重视造纸化学品应用技术研究

科技是第一生产力。当前造纸行业和造纸化学品行业均面临着资源、环境、能源等方面的约束，必须依靠技术进步，坚定不移地走科技创新驱动的发展之路，尽快完成由单纯的生

产型企业向生产服务型企业的转变。

通过对造纸化学品应用机理的深入研究，反过来指导造纸化学品的实际应用，使造纸化学品价值最大化，使造纸企业经济效益最大化。例如：浆内添加高留着率干强剂二元体系，增加白水回用的可能性，减少阴离子垃圾的产生；开发高效的纸张表面涂布增强化学品，既减少增强剂的用量，降低生产成本，又不必调整原有的制浆工艺；分析不同纸厂的纸张抄造环境，采用一对一的施胶剂供应方案，解决纸厂施胶剂的选择困扰等。目前，已经有越来越多的造纸化学品生产企业在不同的造纸企业配备不同的技术服务小组，针对不同造纸企业面临的各类复杂问题，提供全面的化学品服务体系解决方案。

#### 4. 重视国内外先进技术的交流与合作

造纸工业的发展离不开生产工艺的不断改进、生产装备的不断换代，尤其依赖造纸化学品的不断更新。造纸化学品行业只有及时开发新产品、替代旧产品，才能够满足造纸工业日益增长的需求。

重视国内外先进技术的交流与合作，积累经验，吸取教训，使造纸化学品在产量、质量、服务、技术等方面全方位地更快接轨领先技术。一些世界著名的化工企业进入国内市场，对促进我国的造纸化学品的开发和应用起到了积极的促进作用。国内也有一批实力雄厚的化工生产企业进入到造纸化学品行业。但是，目前仍有大批高档的造纸化学品依靠进口，价格昂贵且运输成本很高，同时这也是我国造纸化学品生产企业的发展契机。





# 邹城经济开发区

Zoucheng Economic Development Zone

邹城经济开发区坐落于孟子故里、全国综合实力百强县市、中国十佳投资创业城市——山东省邹城市西部，地理位置优越，交通便利，基础设施配套完善。邹城经济开发区实行“管委会+公司”运作模式，聚焦经济发展、“双招双引”、科技创新、改革开放等主责主业，全力打造科技创新引领区、深化改革试验区、对外开放先行区、动能转换集聚区、高质量发展示范区。

邹城经济开发区规划用地面积95.41平方公里，辖邹城工业园区（邹城化工产业园）、高端装备制造产业园、新能源新材料产业园三个区中园，重点发展高端绿色化工、健康医药、智能装备制造、新能源新材料等主导产业，现有规模以上工业企业108家。



## 重点招引方向:

### 高端绿色化工

新型煤化工、高端精细化学品、化工新材料、功能化学品、医药化工、生物化工等。

### 健康医药

原料药、制剂、成品药、生物工程、现代中成药、医疗器械（诊断试剂）等。

### 智能装备制造

工业机器人、矿山成套装备、工程机械、汽车配套装备、精密电路装备以及各种数字、模拟电子控制装备等装备制造产业链上下游项目。

### 新能源新材料

新能源汽车整车研发制造、动力电池及管理系统、电机电控、储能应用等新能源产业项目，铝型材加工、新型造纸、玻璃纤维系列产品、高性能复合材料、前沿新材料、水性工业涂料等新材料产业项目。



地址：邹城市兴平路1369号

电话：0537-5317039

传真：0537-5317007

邮箱：zckqtj@163.com



编者按：

新春伊始，中国化工·传媒推出全新大型融媒体访谈栏目《对话领袖1+1》，拟深入国内外知名企业和“隐形冠军”企业，围绕“转型力、创新力、责任感”三大主题，采访企业高管，深入报道企业成长的心路历程、转型升级战略和企业领导者的规划蓝图。以榜样力量带动全行业实现高质量发展。

且看企业领袖们如何挥斥方遒，勇争潮头……

# 加速互联转型，

——访霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁



霍尼韦尔特性材料和技术集团副总裁兼亚太区总经理，  
霍尼韦尔 UOP 中国区副总裁兼总经理 刘茂树

A graphic banner for 'China Chemical Information &amp; Media' (中国化信·传媒). The banner features the title in large white characters on a dark blue background. Below the title, there are two rows of logos for various industry publications and consulting firms. The top row includes logos for '10+ Professional Authority Journals' (10+专业权威期刊) such as 'China Chemical Information' (中国化工信息), 'New Materials' (化工新材料), 'Safety and Environment' (化工安全与环境), 'Specialty Chemicals' (精细与专用化学品), 'Cleaning World' (清洗世界), and 'Standard and Quality' (中国石化和化工标准与质量). The bottom row includes logos for '10+ Sub-industry New Media Platforms' (10+细分行业新媒体平台) such as 'Coal and Chemical Industry' (煤化工天下), 'CNCIC Consulting', and 'CNCIC'. The overall design is modern and professional.



# 与客户共同进步

兼亚太区总经理，霍尼韦尔 UOP 中国区副总裁兼总经理 刘茂树

■ 魏坤

近日，国务院总理李克强就武汉霍尼韦尔公司新兴市场总部暨创新中心成立致贺信。这家《财富》全球 500 强的高科技企业自 1935 年就进入中国市场，一直秉承着“东方服务东方，东方服务世界”的理念，深耕中国市场。

疫情期间，霍尼韦尔鼎力支持湖北和武汉抗击新型冠状病毒，向武汉捐赠 50 万只口罩、向湖北各地 50 家医院捐赠 3000 台空气净化器、以及向湖北雷神山医院捐赠一系列消防安防系统，受到社会各界的好评。

作为百年工业巨头，霍尼韦尔现已成功转型成为工业物联网的引领者。面对当前石化行业风起云涌的局势，霍尼韦尔有哪些成功转型的经验？如何发现“未来炼厂”在互联转型大潮之中的契机？近日，霍尼韦尔特性材料和技术集团（Performance Materials and Technologies，简称 PMT）副总裁兼亚太区总经理，霍尼韦尔 UOP 中国区副总裁兼总经理刘茂树接受了本栏目的独家专访。

“这次新冠肺炎疫情加速了各行业数字化转型的速度，霍尼韦尔将着眼于客户需求，与他们共同成长。”  
——刘茂树

## 互联转型是大势所趋

【CCN】2020 年，国际形势风云变幻，给石化行业带来重重挑战，传统行业的“老路子”越来越难走，不少企业纷纷试水互联工厂，希望以此提升效益。您如何看待目前国内石化企业数字化转型的现状？

【刘茂树】石化行业的转型是行业发展的必然趋势，数字化只是其中一个方向，是帮助企业实现效益的突破口。当前，智能制造已经上升为国家战略，是推动石化行业向高效化和绿色化方向发展的必由之路。另外，企业自身的需求也在推动智能化数字化转型。

但是，受诸多因素影响，企业的数字化转型仍存在一些问题：

首先，数字化进程相对缓慢。

据 IDC 发布的《2018 中国企业数字化发展报告》显示，超过 50% 的中国制造企业的数字化建设尚处于单点试验和局部推广阶段。

其次，企业对数字化的概念认知有待提升。

一些企业对数字化认识仍然比较片面，认为自动化就是数

数字化。其实，数字化的实现最重要的是通过技术手段进行数据分析，运用行业领域的专业知识，提出有价值的行业洞察，从而提升企业的运营效率。

### 第三，一些企业对自身数字化需求认识不到位。

化工企业的数字化建设离不开数据基础、管理基础、技术基础的建设，可是由于技术水平和管理标准比较低，一些企业的基础数据不完善，不利于企业的数字化建设。

### 第四，数字化建设效果不理想。

企业在实施数字化转型的过程中，一味地追求系统功能的大而全，导致数字化系统和自身管理及业务流程不匹配，最终导致投资的浪费与设备的闲置。

我认为，数字化转型是一项复杂的系统工程，需要资金和复合型人才的结合。目前石化企业还在探索之中，所以亟需树立一个行业标杆。这也说明了石化行业数字化转型空间很大。霍尼韦尔拥有一系列技术和解决方案，可助力中国企业的数字化转型，在促进企业实现运营和竞争现代化的同时，帮助他们有效适应瞬息万变的数字化经济。

**【CCN】**作为一家百年工业巨头，霍尼韦尔如何成功地转型为一家“互联工业企业”？哪些经验可供中国企业借鉴？您如何看待“互联”思维对于企业未来发展的重要性？

**【刘茂树】**是行业趋势和企业需求推动着霍尼韦尔进行数字化转型，通过与客户的共同成长，霍尼韦尔“互联”的想法可以说是顺其自然的。100多年来，创新基因根植于霍尼韦尔的发展之中，使我们一直走在数字化和互联化的前沿。霍尼韦尔时刻关注客户需求，关注行业趋势，这些都是创新的重要来源。

此外，“互联”是霍尼韦尔战略的核心，互联工厂解决方案是我们引领行业转型的先锋力量。在执行互联战略的过程中，我们致力于通过加强软件开发、数据分析和用户体验，成为高科技企业的领导者。霍尼韦尔互联工厂是一系列可提高

效率、安全性、可靠性和盈利能力的解决方案，通过使用工业应用程序，将企业从人员、过程和设备中获取的数据转化为具有操作性的洞察力。这不是一个简单的产品，而是与客户协同创新，共同进步的过程。

对于如何实现互联转型，我认为要注意以下几点：企业进行智能化转型离不开创新。为实现互联转型，首先要正确认识自身，定位自己；有了清晰的自我认知，还要对企业智能化转型做好整体规划，要明白没有任何一个解决方案是可以适用于所有企业，选择符合企业自身特点的定制化实施方案，以有效规避风险。此外，要关注相关技术的发展，合理选择，逐步推进应用。

**“独行快，众行远，选择可靠的合作伙伴，携手共进。” ——刘茂树**

## 新基建大潮下，石化行业如何成功转型？

**【CCN】**近日，国家大力推行“新基建”给石化行业带来巨大机遇，同时也对行业数字化转型提出更高要求。您认为，石化行业未来应从哪些方面布局数字化转型？

**【刘茂树】**2020年，“新基建”成为中国经济热词，相关支持政策密集出台。在“新基建”领域，霍尼韦尔的产品、技术、解决方案和服务理念大有用武之地，可以保障信息基础设施的安全、高效、稳定、灵活和绿色运营，霍尼韦尔已经在很多地区和行业进行了探索和布局。

关于石化行业数字化转型的布局，我认为需要分不同角度来看。首先，从供应链角度来看，要加快改造传统生产制造供应链模式，提高石化产业数字化、智能化水平；其次，从技术角度来看，依靠信息技术创新手段，实现高端产品国产化，这是我们亟需突破的发展瓶颈；再次，安全生产及绿色发展方面，数字化转型可有效推动信息技术与安全生产和节能减排的深度融合，并为其量化





评估提供有效标准，促进安全绿色低碳发展；此外，石化工业与现代服务业的深度融合，可使行业由“制造”向“制造+服务”转变。发展互联网+是未来的一大趋势，希望石化行业能够抓住这一机遇使其成为行业创新发展的新动力。

**【CCN】2019年，霍尼韦尔提出的“未来炼厂”概念引起广泛关注。油价跌至低位对国内炼化行业有哪些影响？当前炼油厂转型面临哪些困境？炼厂成功转型的关键是什么？**

**【刘茂树】**我认为，影响只是短期的，整个大环境来看仍是挑战与机遇并存，我们依旧看好中国炼化行业。无论油价走高或者低迷，中国市场内部巨大的需求依然存在，这也是炼化行业未来高质量发展的机遇所在。当然我们也要看到，当前炼化行业的转型升级迫在眉睫。国内炼油厂现在面临的挑战之一是，既需要投资建设清洁燃油的生产能力，又要应对普遍预测的交通燃料需求疲乏。

霍尼韦尔一直着力于同中国企业密切合作，专为客户带来创新互联解决方案，助力中国的炼化企业转型升级，帮助中国实现长期可持续发展。因此，我们提出了“互联工厂”和“未来炼厂”概念，这也将为中国的供给侧改革提供新的突破口。

当前，炼化行业正朝着大型化、智能化、一体化方向发展，实现三化是“未来炼厂”的雏形。“未来炼厂”的设计具有灵活性，能快速应对市场变化，并适应未来的转型需要，其可以将原油以更高的比例转化为石化产品和清洁燃油，通过逐步增加低成本原料的使用，为炼厂找到一条原油制化学品的长期盈利的路径。长远来看，盈利最为稳定的往往是实现了炼化一体化生产的炼厂。

对于企业来说，“未来炼厂”也是必然的选择。可喜的是，从一些新的石化基地从规模和功能上看，已有很多炼厂开始部署“未来炼厂”的概念，“未来炼厂”正在实现中。这个时候是转型的好时机，对所有人来说，“未来炼厂”是越早越好，这是大势所趋。霍尼韦尔已经有了成熟的技术，也已经做好准备，为客户打造“未来炼厂”提供帮助。

## 看好中国市场，信心十足

**【CCN】作为霍尼韦尔特性材料和技术集团亚太区的掌门人，您能否分享一下集团未来的发展方向及战略？您如何看待公司中国业务的发展趋势？**

**【刘茂树】**1935年，霍尼韦尔进入中国市场开展业务，可以说中国市场对于我们来说是非常重要的市场之一。我们独特的中国增长战略——东方服务于东方，东方服务于世界和成为中国式的竞争者，这对于公司发展来说是十分重要的。在我的任期内，我希望能够继续不折不扣地推行这一战略。

此外，霍尼韦尔一直着力于同中国企业密切合作，专为中国客户带来创新互联解决方案，助力中国企业转型，帮助中国实现长期可持续发展和推动智能制造的发展。这对于整个特性材料和技术集团来说，也是一个很大的业务增长点，给了我们很大信心。

2020年，霍尼韦尔将继续深入实施霍尼韦尔的各项战略，聚焦中国特色的解决方案，即绿色发展、工业安全和数字化转型。中国以绿色新共识推动“十四五”高质量发展，这与霍尼韦尔的增长战略以及竞争优势不谋而合。与此同时，数字化正深刻而快速地改变着经济、社会和生活，着眼于客户的需求，霍尼韦尔将继续创新并实施数字化解决方案，同合作伙伴一起成长。霍尼韦尔特性材料和技术集团是工艺技术、自动化解决方案和特性材料的全球领先供应商，有很多行业领先的技术和同业难以比拟的组合优势，未来将发挥横跨集团三个业务的协同优势，为合作伙伴提供一站式服务。

采访最后，刘茂树对记者重申了他对中国石化行业及中国经济的信心。他表示：“我们相信中国石化行业的力量，也坚信中国经济的韧性。我们对中国市场的信心有增无减！我们将发挥自身的行业优势，无论是疫情或是油价，通过与社会各界的并肩努力，共克时艰，共创中国的美好未来。”

# SSBR: 行业发展存壁垒 内供缺口短期难平

■ 中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司 迟洪泉 翟健 韩雪岩

2019年世界溶聚丁苯橡胶(SSBR)产能合计约258万吨/年,生产企业主要分布在亚洲、欧洲和北美洲。我国是世界上消费潜力最大和增速较快的国家之一,规模以上生产企业仅有6家,产能合计23万吨,2019年产量为10.2万吨,实际进口量约有15万吨,出口量约4600吨。虽然由于生产技术与产品质量与国外存在一定差距,我国溶聚丁苯橡胶在供应和下游应用方面都远远落后于乳聚丁苯橡胶,但溶聚丁苯橡胶凭借其生产装置适应能力强、胶种多样化、单体转化率高、排污量小、聚合助剂品种少等优点,得到了市场越来越多的关注,开发利用前景十分广阔。

## 全球前十大供应商,中国仅占一席

溶聚丁苯橡胶,是由丁二烯、苯乙烯单体在烃类溶剂中聚合而成,具有滚动阻力小、抗湿滑性和耐磨性能优异等优点,在绿色轮胎、防滑轮胎、超轻量轮胎等高性能轮胎中应用广泛。溶聚丁苯橡胶最大优势在于聚合过程中乙烯和苯乙烯含量非常容易控制,且结构及分子量也易于调节,进而生产出特定用途的产品。2019年世界溶聚丁苯橡胶产能合计约258万吨,生产企业主要分布在亚洲、欧洲和北美洲,三者产能合计占全球供应的九成以上。亚洲产能主要集中在日本、新加坡、中国、韩国,四者产能合计占比超过了亚洲总产能的80%。近几年全球溶聚丁苯橡胶的新增产能主要来自欧洲的匈牙利、亚洲的新加坡、韩国和印尼,我国溶聚丁苯橡胶产能保持稳定,但未来几年将有4.3%左右的增长,是世界上消费潜力最大和增速较快的国家之一。

2019年世界前10的溶聚丁苯橡胶生产企业按产能排

序分别为日本JSR、阿朗新科Arlanxeo、盛禧奥Trinseo、美国凡士通Firestone、日本瑞翁Zeon、米其林公司Michelin、固特异Goodyear、中石化、意大利维萨雷斯Versalis、美国Isp,其中除中石化外均为国外生产企业,这10大供应商的产能占全球总溶聚丁苯橡胶产能的56%。从战略布局、供应能力和技术水平上看,日本JSR、阿朗新科Arlanxeo、盛禧奥Trinseo这三家企业占据明显优势,其中JSR公司在日本、泰国、匈牙利的溶聚丁苯橡胶装置产能合计为22万吨/年,是全球最大的供应商。但从生产能力上看,除日本的JSR、Zeon两家公司外,溶聚丁苯橡胶产能超过10吨/年的装置均属于欧美企业。

由于存在较高的技术壁垒,加之国外高端生产技术专利垄断,我国溶聚丁苯橡胶行业的发展一直受到相当大的约束,规模以上生产企业仅有6家,产能合计23万吨。表1为我国溶聚丁苯橡胶规模以上生产企业统计表,由表中数据可以看出,目前我国规模以上生产企业仅有6家,除去2015年投产的辽宁北方戴纳索3万吨、镇江奇美4万吨、燕山石化3万吨的装置外,我国近几年均没有新增产能,2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶总产能一直维持在23万吨。

目前我国产能位居榜首的是中石油独山子石化,产能6万吨/年,占全国总产能的26.1%;其次是高桥石化和镇江奇美,分别各占总产能的17.4%;其余三家企业分别各占总产能的约13%。图1为2019年我国溶聚丁苯橡胶产能分布图,由图可以看出,我国厂家主要分布在华东、西北、华北、东北、华中,产能占比分别为35%、26%、13%、13%、13%。

2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶市场一直处于供不

表1 我国溶聚丁苯橡胶规模以上生产企业统计

万吨/年

企业名称	所在地	企业性质	产能	技术来源	投产时间
独山子石化	新疆克拉玛依	中石油	6	意大利埃尼	2009年
镇江奇美	江苏镇江	外资	4	台湾奇美	2015年
高桥石化	上海	中石化	4	日本旭化成	2006年
燕山石化	北京	中石化	3	自有技术	2015年
辽宁北方戴纳索	辽宁盘锦	合资	3	西班牙戴纳索	2015年
巴陵石化	湖南岳阳	中石化	3	自有技术	2014年
合计			23		

应求的状态，供应缺口平均在 10 万吨以上。预计 2024 年我国产能将达到 33 万吨，产量 14.5 万吨，需求量或将达到 31.5 万吨。

### 78%用于轮胎，内供缺口 15.3 万吨

图 2 为 2015—2019 年我国溶聚丁苯橡胶产能产量变化对比图，由图可以看出，2015—2018 年我国溶聚丁苯橡胶产量连续增长，2019 年我国产量为 10.2 万吨，同比下滑 5%。产量同比减少主要是独山子石化、镇江奇美、高桥石化、辽宁北方戴纳索等生产企业停车检修所致。由于我国溶聚丁苯橡胶的生产基数较低，产量的变化无法和市场实际需求的变化完全对应。

图 3 为根据我国市场的实际情况，结合各生产企业主要牌号、进口数据和下游用途方向而统计出的 2019 年我

国溶聚丁苯橡胶消费结构示意图，由图可以看出，2019 年我国溶聚丁苯橡胶 78% 用于轮胎行业，同比增加了六个百分点；用于塑改的溶聚丁苯橡胶占比在 14% 左右，下降约 4 个百分点；制鞋行业产业转移导致该行业对溶聚丁苯橡胶的消费量占比从 2018 年的 10% 萎缩至 2019 年的 8% 左右。

图 4 为 2019 年我国溶聚丁苯橡胶主要消费区域图，由图可以看出，2019 年我国溶聚丁苯橡胶主要消费区域集中在华东、华南、华北、西南等地区，其中华东地区占比高达 88%，其次是华南地区占比 5%，其余地区分别占 2% 至 3%。下游半钢轮胎企业主要分布在华东占比 77%，东北占比 7%，华南占比约 6%；制鞋企业主要分布在华南和华东，分别占比 52% 和 31%；塑改行业主要分布在华东、华南，分别占 53% 和 32%。

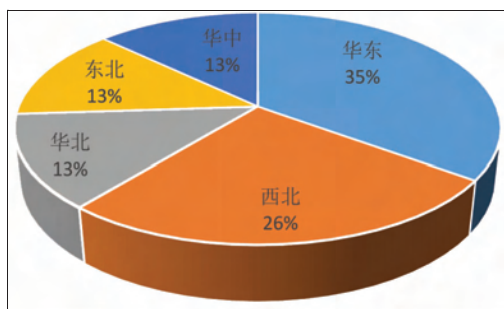


图 1 2019 年我国溶聚丁苯橡胶产能分布图

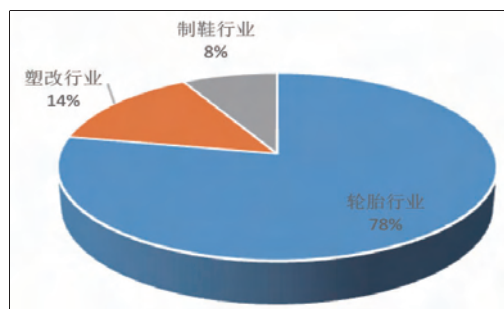


图 3 2019 年我国溶聚丁苯橡胶消费结构示意图

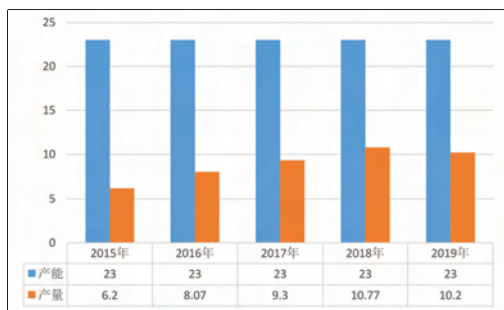


图 2 2015—2019 年我国溶聚丁苯橡胶产能产量变化对比图 万吨

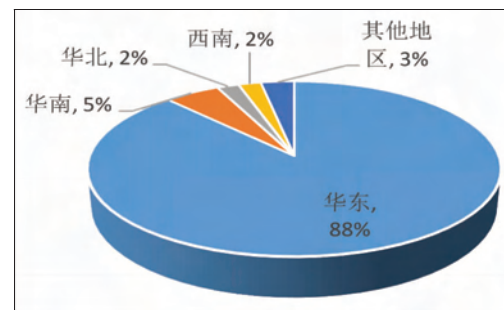


图 4 2019 年我国溶聚丁苯橡胶主要消费区域图



图5为2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶实际需求对比图，由图可以看出，在轮胎出口目的地标签法案的实施和我国轮胎标签制度的完善共同驱动下，2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶实际需求量逐渐增加，但年均增幅略有回落。2019年我国溶聚丁苯橡胶实际需求量增加到25.5万吨，同比增幅约4.5%。

图6为2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶供需平衡对比图，由图可以看出，2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶市场一直处于供不应求的状态。我国市场实际需求量持续增加，近五年国产供应缺口平均在10万吨以上，国产溶聚丁苯橡胶产品质量品级低，自有技术生产的产品无法批量连续供应等问题越发凸显，我国消费严重依赖进口，进口量呈逐年上升的趋势。2019年，进口货源占我国总需求比例同比增加了5.4个百分点，高达58.8%，同期国产溶聚丁苯橡胶产量仅有10.2万吨，而我国市场需求总量约为25.5万吨，国产溶聚丁苯橡胶供应量仅能满足40%的国内市场需求，内供缺口高达15.3万吨，同比增加了21.6%。

### 进口量逐年递增，山东增速明显

图7为2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶进出口量统计图，由图可以看出，进口方面，2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶进口量呈逐年递增态势。2019年我国实际进口量约有15万吨，同比增长15%；主要来自韩国、波兰、新加坡、德国、日本、法国、中国台湾、泰国等地，分别约占总进口量的32%、14%、12%、11%、11%、6%、6%、3%。进口省市主要包括：山东省占比约33%、江苏省约占27%、福建省约占14%、上海市约占12%、广东省约占4%、浙江省约占4%、安徽省约占2%，山东省的进口同比提升最为明显。进口贸易方式是一般贸易和进料加工贸易，其中一般贸易占57%，进料加工贸易占30%。

出口方面，2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶出口总体维持增长趋势，但基数较低，五年间平均出口量不足2000吨。2015—2016年合计出口890吨，2018年出口量在3600吨左右，但同比增加515%，2019年的出口量约4600吨，同比增长28.6%。出口的主要省份主要集中在浙江省、江苏省、辽宁省；主要出口的国家或地区为中国台湾、印度、越南、俄罗斯；以一般贸易方式出口为主。

### 未来国产供应将有大幅提升

表2为未来我国溶聚丁苯橡胶新装置计划投产一览表，由表中数据可以看出，统计数据显示，2024年前我国还有2~3套新上的溶聚丁苯橡胶装置。近期镇江奇美计划对其原溶聚丁苯橡胶装置进行扩能改造，预计投产时间是2020年，若该套装置如期建成投产，2020年底我国溶聚丁苯橡胶产能将达到27万吨，同比增长17.4%，产量或将达到12万吨，同比增长17.6%。（下转第54页）

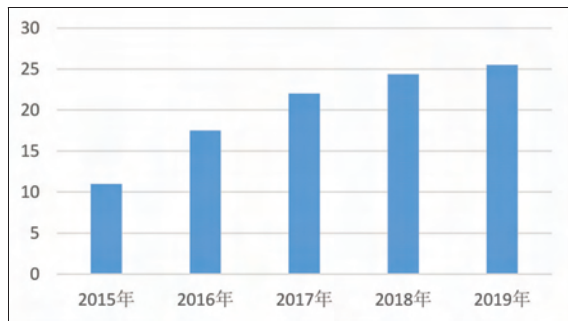


图5 2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶实际需求量对比图 万吨

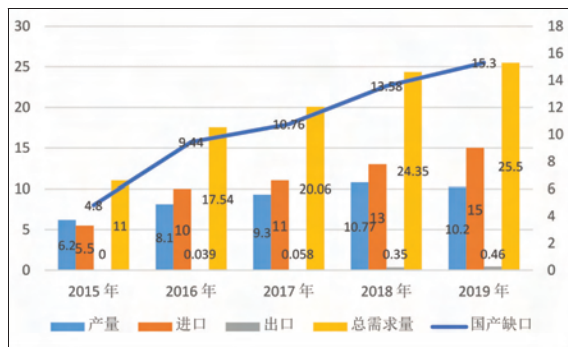


图6 2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶供需平衡对比图 万吨



图7 2015—2019年我国溶聚丁苯橡胶进出口量统计图 万吨

表2 未来我国溶聚丁苯橡胶新装置计划投产一览表 万吨/年

企业名称	所在地	新增产能	计划投产时间	技术来源
镇江奇美	江苏镇江	4	2020年	台湾奇美
独山子石化	新疆克拉玛依	6	2021年	意大利埃尼

# PVC: 供需转多 市场升温

■ 施海

PVC主力2009合约期价自4月3日低点4950元(吨价,下同)大幅上涨至6月3日高点6370元,累计上涨1420元,涨幅达到22.29%。随着PVC期货价格向上突破,国内PVC现货市场气氛也逐渐好转。供需关系改善、原料价格上涨给予支撑、消费需求好转、库存压力减轻等等诸多利多因素综合作用,推动PVC市场价格持续单边震荡扬升。

## 前四月产消、出口均下滑

从供应方面观察,前期装置陆续停车集中检修,PVC产量仍有所回落。4月PVC产量为158.96万吨,比3月产量下滑13.72万吨,与去年同期的227.64万吨相比大幅缩减30.17%。1—4月PVC累计产量为657.19万吨,与去年同期的707.79万吨相比,缩减50.60万吨,缩减幅度为7.15%。从内外消费需求观察,PVC表观消费变化不大,出现窄幅回落。4月PVC表观消费约为161.66万吨,较3月有所缩减,缩减幅度为4.9%。与2019年同期的228.59万吨相比大幅缩减29.28%。1—4月,PVC表观消费累计值为660.96万吨,与去年同期相比缩减6.79%。

2020年国内PVC出口市场缩减,国外市场需求低迷,PVC出口

套利窗口处于关闭状态边缘,导致PVC出口受阻。1—3月,PVC树脂粉出口量累计为15.05万吨,与去年同期的16.33万吨相比,缩减幅度为7.84%。3月PVC出口量为8.47万吨,虽然高于2月水平,但与近几年相比处于低位。4月PVC出口量预计为4.5万吨,出口市场难以形成有效提振。

## 贸易商心态改善,市场逐渐升温

前期PVC生产装置陆续停车检修,损失产量增加,供应端压力缓解。进入5月,企业仍有检修计划,但力度不及4月。加之部分前期停车装置陆续恢复运行,PVC行业开工率窄幅回升,货源供应趋于稳定。贸易商心态改善,报价积极推涨,存在封盘不报现象。

从不同地区看,西北主产区企业库存不多,大厂普遍存在预售订单,销售压力减轻,出厂报价上涨。下游制品厂刚性需求稳定,采购积极性一般。贸易商反应出货不畅,多数报价稳定。华东及华南地区社会库存连续下滑,进入加速去库存阶段。其中,华东地区市场变化不大,期货窄幅震荡,现货气氛一般,贸易商基本稳价操作,但下游询盘及采购积极性一般,整体交投不温不火。华南地区市

场气氛尚可,流通货源不多,商家不急于销售,报价波动不大,实单部分松动。华北地区市场气氛平稳,贸易商心态稳定,报价波动有限,终端成交一般。

从现货市场表现观察,PVC现货市场整体气氛一般,随着期货止跌回升,PVC主流价格有所上移,但幅度有限。

## 成本端支撑逐渐增强

从原料价格观察,前期电石价格下跌后逐步企稳,PVC现货市场低迷,生产企业陷入亏损,向上转移成本压力,不断压低电石采购价格。电石价格屡次下调后,电石厂亏损严重,停工检修或是降负荷现象增多。随着电石产量减少,PVC行业对电石刚需未有明显变化,局部电石市场货源开始紧张。进入6月,原料电石供应偏紧,价格持续上涨。

随着国际油价上涨,乙烯法PVC成本上升,高价货源流入国内市场,PVC价格受到提振。原料电石产量下滑,多地采购价格上调,河北、山东、东北部分电石采购价推出了跟涨计划,电石企业出货顺畅。

## 装置负荷继续下降空间小

目前,受新疆宜化、天业、金泰

及瑞恒等前期检修企业装置负荷陆续提升的影响，PVC 行业整体开工小幅提升，暂无新增检修装置。少数企业存在受电石紧张或者天气转热等因素降低运行负荷的现象。

最新数据显示，PVC 整体开工负荷为 73.94%，环比提升 2.42%。其中，电石法 PVC 开工负荷为 73.57%，环比上升 3.01%；乙烯法 PVC 开工负荷为 75.64%，环比下降 0.33%。在装置检修期，PVC 供应压力得到缓解。后期新增检修装置不多，加之前期停车装置恢复运行，PVC 装置负荷继续下降幅度不大，货源供应偏宽松状态难改。

### 去库存进程或有所加快

从库存情况观察，今年开始 PVC 社会库存稳步回升，库存压力较大。4 月 PVC 社会库存累积，库存一度超过 47 万吨，逼近年内高点。在装置检修支撑下，市场到货

量逐步减少。加之下游市场阶段性补货，PVC 社会库存触顶回落，进入缓慢去库存阶段。华东及华南地区当地仓库出货平稳，库存回落。统计数据显示，截至 5 月 22 日，华东及华南 PVC 社会总库存下降至 35.66 万吨，环比缩减 7.41%，但与去年同期库存水平相比仍增长 13.4%。6 月 PVC 装置检修计划仍较多，供应压力减轻。

### 主要下游行业复苏缓慢

PVC 产品众多，用途广泛，下游消费品分为软制品和硬制品两大部分。其中，管材/管件和型材/门窗是硬制品中用量最大的两个领域。分别来看，管材/管件占 PVC 总消费量的 32%，主要用于制作门窗和节能材料；型材/门窗消费占比为 20%。另外，PVC 还广泛地应用于薄膜、地板革、壁纸、发泡材料、电缆料和硬片等。

目前下游市场需求继续恢复，但增量不明显，中大型企业开工率为 80% 左右，管材、型材、电缆行业开工尚可，薄膜、地板开工部分反映略有好转。当前下游制品厂多以消化固有库存为主，采购积极性不高，心态偏谨慎，高价货源成交遇阻。

管材/管件和型材/门窗主要用于建筑领域，所以国内房地产行业的发展情况对 PVC 需求起到决定性作用。随着各地房地产政策持续托底，叠加市场流动性趋于宽松，购房需求将逐渐上升，楼市将逐渐回温。但房地产等建筑行业恢复速度缓慢，PVC 需求增量不明显。

综上所述，随着国内疫情缓解，及 PVC 供需关系改善，后市 PVC 期货和现货市场价格有望继续震荡上扬，不过基本面总体仍相对平衡，因此上涨过程仍将伴随剧烈震荡和回调走势。

(上接第 52 页)

图 8 为 2020—2024 年我国溶聚丁苯橡胶供需平衡预测图，由图可以看出，预计 2020—2024 年我国溶聚

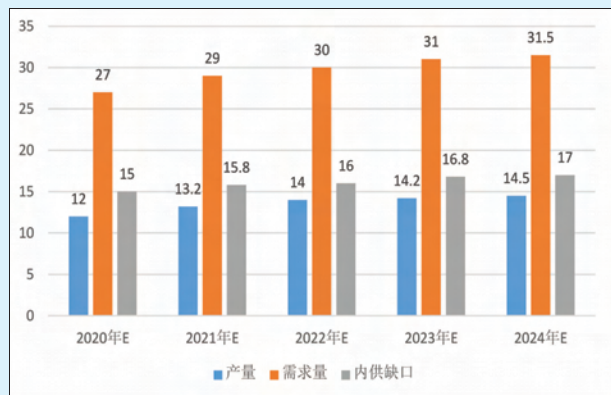


图 8 2020—2024 年我国溶聚丁苯橡胶供需平衡预测图 万吨

丁苯橡胶产能和产量将进一步提升，随着镇江奇美、独山子石化扩建项目的投用，预计 2024 年我国溶聚丁苯橡胶产能将达到 33 万吨，产量将提高到 14.5 万吨，届时我国溶聚丁苯橡胶需求量或将达到 31.5 万吨。随着国产高端溶聚丁苯橡胶供应的提升和市场应用的推广，我国溶聚丁苯橡胶的进口增速将趋缓，国产供应将较 2019 年提升 40%。

未来几年，俄罗斯、韩国还有溶聚丁苯橡胶装置新建和扩能改造计划，预计我国市场进口产品的竞争将日趋激烈。据估算，2020—2024 年我国溶聚丁苯橡胶总需求量年均增长率为 3.6% 左右，除去进出口因素，以我国生产基数来测算，未来几年我国供应缺口或将保持在 15 万~17 万吨。



# 含氟制冷剂环保替代步入关键期

■ 肖潇

含氟制冷剂是氟化工行业重要的组成部分。因具有良好的热力学性能，含氟制冷剂广泛应用于冰箱、家用空调、汽车空调等消费领域，占据了制冷剂市场的主导地位。当前，我国含氟制冷剂正从二代 HCFC 向三代 HFC 转型，为争得更多配额，2019 年多家制冷剂厂家加速了扩能速度。受汽车市场遭遇凛冬的影响，汽车空调用制冷剂销量下滑。

## 从二代向三代转型

随着环保法规的进步，含氟制冷剂已经历了四代技术发展变革，详见表 1。

目前中国正处于从第二代制冷剂 HCFC 向第三代制冷剂 HFC 转型的阶段，国内主要的制冷剂产品包括 R22、R32、R125 和 R134a。

R22，即二氟一氯甲烷，分子式  $\text{CHClF}_2$ ，为无味、无色、无毒、无腐蚀性及不易燃的压缩气体，一般用作工业、商业、家庭空调系统的制冷剂，或用于生产各种含氟高分子化合物的原材料。本文讨论的是用作工商业、家庭空调系统制冷剂的 R22。

R22 属于臭氧层消耗物质 (ODS)，根据《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》和《消耗臭氧层物质管理条例》，我国已逐步削减含氢氯氟烃物质生产消费水平，并于 2013 年开始实施配额生产。图 1 所示为近年来 R22 的生产和使用配额：

2019 年，我国共有 11 家企业申请了 ODS 用途的 R22 生产配额，总量为 266821 吨，同比减少

2.7%，2020 年的这一数值将继续减少。

R32、R125 和 R134a 都属于第三代含氟剂，即 HFC。R32，即二氟甲烷，分子式  $\text{CH}_2\text{F}_2$ ，主要用于房间空调制冷剂，或用于生产替代 R22 的混合制冷剂；R125，即五氟乙烷，分子式  $\text{C}_2\text{HF}_5$ ，全球变暖潜能值 (ODP) 为零，主要用于生产替代 R22 的混合制冷剂；R134a，即四氟乙烷，分子式  $\text{C}_2\text{H}_2\text{F}_4$ ，主要用作汽车空调系统的制冷剂，也可应用于冰箱、中央空调和工商业制冷剂。2019 年上述四种制冷剂产品价格走势见图 2。

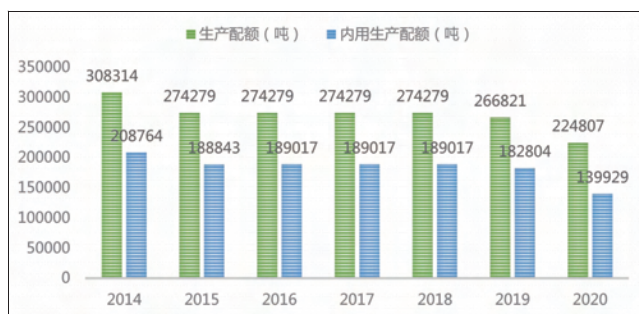


图 1 近年我国含氟制冷剂 R22 配额情况 (吨)

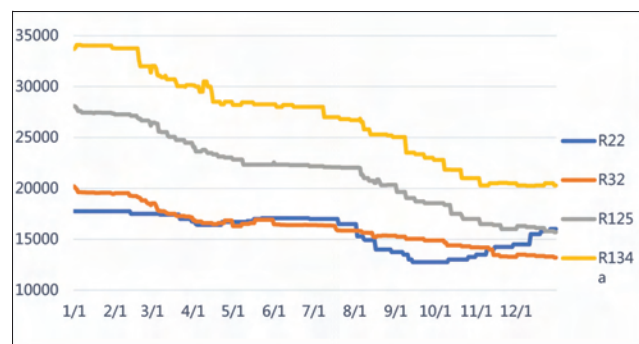


图 2 2019 年我国主要含氟制冷剂价格动态 元/吨

表 1 四代含氟制冷剂的基本情况

含氟制冷剂	物质类型	主要产品	主要特征
第一代	氯氟烃类 (CFC)	R11、R12、R113、R114、R500	破坏臭氧层，全球范围内已淘汰并禁产
第二代	氢氯氟烃 (HCFC)	R22、R141b、R142b、R123、R124	对臭氧层仍有消耗，发达国家已基本淘汰，我国实行配额制度，逐渐减产
第三代	氢氟烃 (HFC)	R32、R125、R134a、R410a	对臭氧层无影响 (ODP 值为 0)，但 GWP 值 (全球变暖潜能) 较大。目前发达国家已经开始削减用量
第四代	氢氟烯烃 (HFO)	R1234yf、R1234ze	ODP 值为 0，同时拥有极低的 GWP 值，专利壁垒高，制冷效果和安全性略逊于 HFC

表2 国内主要HFC生产企业及代表产品

公司名称	主要产品
巨化股份	HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a、HFC-235fa、HFC-245fa
中化蓝天集团	HCFC-124、HCFC-123、HCFC-113a、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a、HFC-227ea、HFC-245fa、HFC-236fa
三美股份	HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a
东岳集团	HCFC-22、HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a、HFC-152a
三爱富集团	HCFC-141b、HCFC-22、HCFC-142b、HFC-32、HFC-152a、HFC-227ea
梅兰集团	HCFC-22、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-152a
永和集团	HCFC-22、HFC-32、HFC-125、HFC-152a、HFC-143a
山东华安新材料有限公司	HCFC-142b、HFC-32、HFC-125、HFC-134a、HFC-143a、HFC-152a

作为全球 HFC 最大的生产、消费和出口国，我国 HFC 类制冷剂的生产厂家众多，表 2 所示为国内有代表性的 HFC 生产企业。

### 争夺配额的关键一年

近年来，我国含氟制冷剂产能增长迅速，2019 年也有大量新增产能释放。表 3 所示为 2019 年公开资料报道过的新增含氟制冷剂产能，可以看出 2019 年新增的含氟制冷剂产能主要是 HFC 制冷剂，其中新增 R32 产能 8 万吨/年，新增 R125 产能 6 万吨/年，新增 R134a 产能 3 万吨/年。

对于 HFC 制冷剂来说，2019 年是关键一年。按照第二代制冷剂的先例，当实施配额制后，制冷剂的价格会因供不应求而大幅增长。根据 2016 年 10 月《蒙特利尔议定书》第 28 次缔约方大会达成的基加利修正案，中国将从 2024 年开始冻结 HFC 产能，而 2020—2022 年是基准年。为在后期削减时争得更多配额，多个制冷剂厂家加速

了建设速度，以确保在基准年之前 HFC 装置具备生产条件。

### 汽车空调用制冷剂销量下滑

氟制冷剂产品需求受下游空调、汽车等行业影响较大。其中 R22、R32 和 R125 的主要消费领域是空调行业。从我国全年空调产量变化可以看到，2019 年 3 月份为全年产量高峰，达到 2406.9 万台，此后产量逐渐减少，直到 2019 年 9 月有小幅回弹。

R134a 主要用于汽车空调制冷剂。受宏观经济增速放缓、消费需求下降、中美贸易摩擦、国五去库存等因素影响，2019 年汽车行业产销量有所降低。直至 7 月之后，产量才逐步有所回升，市场人士也普遍反映 R134a 需求有所好转。

全球有超过一半的含氟制冷剂产能在我国。在国际贸易方面，我国是含氟制冷剂的出口大国，进口量非常小，几乎可以忽略不计。对比 2019 年和 2018 年我国的制冷剂出口数量，可以看到：

(1) R22 的出口量基本持平，且略有增加。由于发达国家对 R22 的削减要早于发展中国家，但相关应用设备的淘汰仍需要一段时间，因而发达国家需要从发展中国家进口 R22 以满足需求。随着发达国家加速削减 R22 产能，作为全球 R22 产能最大的国家，我国 R22 出口量相应有所增加。

(2) R32 的出口量有明显增加，而 R125 出口量有明显下降，这反映了海外市场对于制冷剂需求的变化。R125 主要用于制备混配制冷剂 R410a，出口量下降说明使用 R410a 作制冷剂的空调产量下降，而使用 R32 作制冷剂的空调产量在增加。

(3) R134a 主要用于汽车空调，2019 年出口量增加，说明以全球市场来看，汽车行业对 R134a 的需求仍然旺盛，且呈上升趋势。

表3 2019年国内新增含氟制冷剂产能 吨/年

企业名称	产品	产能	投产时间
福建清流县东莹化工公司	R125	20000	2019年1月
	R32	30000	2019年6月
	R410a	30000	2019年4月
内蒙古三爱富万豪氟化工有限公司	R152a	40000	2019年3月
山东华安新材料有限公司	R1234yf	5000	2019年3月
	R125	20000	2019年11月
	R134a	30000	2019年11月
	R142a/R32	12000	2019年11月
	R32	40000	2019年11月
淄博飞源化工有限公司	R125	20000	2019年7月
	R32	10000	2019年12月
	R404a	2000	2019年12月
	R407C	3000	2019年12月
	R410a	7000	2019年12月

# 全球化工业遭受双重打压

■ 晓华 编译

当前国际油价的上涨已经推高了石化原料的价格，但新冠肺炎疫情仍在影响全球下游化学品和聚合物的需求。因此，原料价格的上涨或难以有效地传导至下游。这种情况使得化工行业可能被挤在中间，许多化学品市场的利润率将面临更大的下行压力，尤其是那些与汽车和耐用品相关的市场。即使是在3~5月的恐慌性抢购中大行其道的包装用聚合物，也有可能回归到更正常的需求模式。目前大多数聚合物的价格还没有像原油那样强劲反弹。美国聚乙烯（PE）出口和价格的上升更多地是由关税降低而非需求复苏推动的。随着全球各地解除封锁，化工行业寄希望于下游需求和定价的复苏。

## 过分依赖中国市场并不现实

中国是第一个解封的国家，因此普遍被市场人士认为将引领全球经济走向复苏。受国外新冠肺炎疫情仍然非常严峻的影响，中国的出口市场尚未走强，尤其是制成品市场。例如，纺织行业仍处于低迷状态，国内需求萎缩，而市场参与者则在等待海外订单回升。

这已经在化工市场有所反映。例如，据安迅思报道，3月份乙二

醇装置的开工率水平高于70%，但4月份降至60%，5月底降至55%左右。因为价格下跌，利润受到挤压甚至亏损的乙二醇生产商不得不减产或停产。

## 专家认为化学品市场前景堪忧

国际 eChem 咨询公司主席保罗·霍奇斯（Paul Hodges）表示：“油价上涨可能是最糟糕的事情。原料成本在上升，但下游市场正成为灾区。这是向新常态的转变，化工企业正面临着一个关键的选择：继续堆积债务，然后用现金回购股票？还是回归必需品，重新关注人们的基本需求？为了满足社会未来的需求，还是为了华尔街冒险家的利益而建立化学工业？”

安迅思公司亚洲高级评论员约翰·理查森（John Richardson）指出，化工产品价格的上涨速度没有石油快，例如虽然乙烯、丙烯和苯的价格有所上涨，但下游产品的价格还没有跟上。理查森分析道：“人们说此次新冠肺炎疫情对全球经济的影响不会像2008—2009年全球金融危机的影响那么糟糕，但我并不赞同。此次疫情对全球经济活动的影响比金融危机时更严重，这意味着今年化学品和聚

合物的需求不会出现正增长。尤其是与耐用品领域相关的化工行业，预计将出现深度负增长，而且行业内将出现整合。”

安迅思洞察（ICIS Insight）编辑奈杰尔·戴维斯（Nigel Davis）强调：“很难对新冠肺炎疫情的进程及其对经济的影响做出预测。化工装置的低运营率不太可能在未来几周和几个月有所改善。”

## 消费者信心是关键

积极的消费者情绪对促进经济活动至关重要。人们只有在对未来充满信心才会购买高价商品，比如汽车、房子和电子产品。否则，他们只会购买最基本的生活必需品，这使得家庭和个人护理产品、食品和医疗产品市场在新冠肺炎疫情危机期间相对稳定。

随着世界各地失业率的上升，人们对未来感到紧张，开始储蓄而不是消费。例如，过去10周美国就有超过4000万人申请失业救济，失业率从3月份的4.4%上升到当前的14.7%。2020年全球经济正在陷入衰退，失业率上升，上半年GDP大幅下降，可能需要数年时间才能恢复到疫情爆发前的水平。



# 市场连创新高 需防回调风险

## ——6月上半月国内化工市场综述

国内终端市场恢复情况较好，国外也在积极推动复工，全球贸易活动增加，国内化工市场看涨气氛较高。统计期内（5月29—6月11日）化工在线发布的化工价格指数（CCPI）于6月11日收于3533点，涨幅为3.5%。在统计的160个产品中，上涨的产品有89个，占产品总数的55.6%；下跌的产品50个，占产品总数的31.3%；持平的产品为21个，占产品总数的13.1%。详见表1、表2。

### 涨幅榜产品

**丙酮和丁酮** 统计期内丙酮市场创新高，市场报价达到12400元（吨价，下同）左右，和4月初相比涨幅超过200%。6月5日商务部发布公告，宣布自6月8日开始，对原产于日本、新加坡、韩国和中国台湾地区的进口丙酮继续征收反倾销税，为期5年，导致当日市场大涨。此外，5—6月丙酮装置集中检修，市场供应大幅收缩，与此同时进口量下降，港口库存低位，导致市场一货难求。经销商捂盘惜售，炒作气氛浓郁，行情快速拉涨。下游异丙醇、MIBK和MMA分别上涨18.6%、13.9%和9.8%。但是进入月中，随着市场的走高下游滋生抵触情绪，传闻港口有大量货源存在，同时浙石化新装置投产在即，市场获利回吐高位回调，预计后市仍有下跌的空间。作为此次涨幅最大的产品，丁酮的上涨可谓意外之福，由于丁酮和丙酮在溶剂方面可互相替代，促使市场陡然上涨，但是因基本面支撑偏弱，后市有大概率回调风险。

**乙腈** 自5月初以来，国内乙腈市场平稳走高，市场报价在25000~30000元。二季度丙烯腈装置集中检修，副产乙腈供应减少，导致二者双双大涨。受疫情的影响，乙腈市场在出口及医药方面需求较好，也是推动市场大涨

的原因之一。6月上海赛科和江苏斯尔邦检修装置重启，在一定程度上缓解了乙腈的涨势，但据闻后续仍有装置检修，乙腈后市高位持稳的可能性较高。

**PA6和PA66切片** 6月聚酰胺切片行情触底反弹。由于原料己二酸和己内酰胺窄幅上涨，PA成本支撑加强，随着下游的复工，需求有所好转，尤其是下游锦纶市场恢复出口，需求大幅提升，进而推动原料行情走高。

### 跌幅榜产品

**碳酸二甲酯** 碳酸二甲酯市场继续宽幅下滑，前期检修的装置重启，市场供应增加，同时中盐红四方5万吨/年装置投产，浙石化新装置计划6月底试车，市场看跌情绪较浓，商谈重心走跌，但下游多以观望为主，实际成交有限。目前价格已经跌至低位，同时原料环氧丙烷强势走高，对碳酸二甲酯市场形成提振，预计短期内市场低位整理为主，而一旦新装置投产，市场仍有进一步下滑的可能。

**醋酸** 醋酸行情自5月下旬开始高位回调，至今跌幅已经超过15%。随着主力企业江苏索普、河南龙宇和河北建滔等装置重启，市场供应不足的局面得以缓解。同时原料甲醇跌至历史新低，醋酸缺乏成本支撑；下游醋酸丁酯，醋酸酐及醋酸乙烯等产业开工率下滑；印度继续封国，出口市场不佳，醋酸市场供大于需，商谈重心逐步下移。月中南京BP50万吨/年装置意外停车，同时塞拉尼斯计划6月底检修，对市场产生支撑，但陕西延长和上海华谊装置即将开车，市场仍有下滑的可能。

**丁二烯** 近期丁二烯市场商谈气氛偏弱，统计期内下跌10%。5月丁二烯集中检修，但是市场供过于需，导致反弹夭折。进入6月之后，前期停车的装置陆续重启，同时大量低价欧洲及伊朗货源到港，港口库存增多，下游备

表 1 热门产品市场价格汇总 元/吨

产品	6月11日价格	当期振幅/%	涨跌幅/%	
			环比	同比
CCPI	3533	4.1	3.5	-17.4
丁酮	9000	43.5	43.5	33.7
丙酮	9000	43.5	43.5	269.6
乙腈	28000	21.7	21.7	47.4
丁二烯	3600	11.1	-10.0	-59.1
醋酸	2190	18.9	-15.1	-20.4
碳酸二甲酯	5300	18.9	-15.9	-5.4

货充足，企业出货不畅，商谈重心逐步下移。后市来看，下游合成胶需求疲软，难以对原料市场形成支撑，下半年不少大乙烯项目即将投产，丁二烯供应有大幅增长的预期，预计市场难有乐观。

### 其他重点产品

**芳烃及下游** 尽管原油市场涨幅较大，但是国内芳烃市场却受困于供需压力，行情波动相对较小，统计期内纯苯上涨 4.3%，甲苯和邻苯市场维持平稳。4 月芳烃进口量居高不下，炼厂复工开工负荷提升，但需求相对偏低，尤其是调和油需求尚未恢复，导致芳烃产品供需矛盾凸出，行情上涨乏力。而芳烃下游除了上述的酚酮产业链之外，也都遵循大稳小动的走势。顺酐窄幅下跌 5.7%，和原料行情逆向而行，6 月多套检修装置重启，库存增长迅速，同时下游转入淡季，看空心态较浓，行情高位回调。此外 TDI 和 MDI 也因装置检修、厂家限量供货的缘故触底回升。

**聚酯及其原料** PX 上涨 7.8%，除了原油层面的影响外，下游 PTA 需求较好，进一步促使 PX 报盘价格上行。但 PTA 市场近期偏弱震荡，由于生产利润较高，行业整体开工率偏高，导致价格跟涨不积极。除了因故停车的几套装置外，原计划 6 月检修的中泰石化、扬子石化和海南逸盛纷纷延迟，导致 PTA 库存居高不下。此外，恒力五期 250 万吨/年新装置即将建成，后市供应有增加的预期。尽管煤制乙二醇开工率较低，国内供应大幅减少，但是二季度国外疫情爆发，大量货源涌入国内市场，导致港口库存积压，市场低位徘徊。6 月中科炼化 50 万吨/年和新疆天业 20 万吨/年新装置计划投产，7 月河南永城 20 万吨/年新装置开车，乙二醇压力不减。下游聚酯目前因海外订单缓慢回升的缘故，行情较好，产业开

表 2 重点产品市场价格汇总 元/吨

产品	6月11日价格	当期振幅%	涨跌幅/%	
			环比	同比
丙烯	6600	6.2	-1.5	-9.6
丁二烯	3600	11.1	-10.0	-59.1
甲醇(港口)	1510	6.0	-5.6	-34.1
乙二醇	3600	3.4	1.4	-16.1
环氧丙烷	9900	7.6	5.5	7.0
丙烯腈	8550	9.6	9.6	-38.5
丙烯酸	7200	3.5	-1.4	0.0
纯苯	3600	5.8	4.3	-21.7
甲苯	3550	3.1	0.0	-30.4
PX	4280	13.1	7.8	-39.0
苯乙烯	5500	3.2	1.9	-37.9
己内酰胺	10400	7.2	7.2	-12.6
PTA	3570	2.3	2.0	-35.7
MDI	12500	3.7	2.5	0.8
PET切片(纤维级)	4930	5.3	4.9	-25.1
HDPE(拉丝)	7675	6.2	5.9	-13.8
PP(拉丝)	7850	3.9	3.3	7.1
丁苯橡胶1502	8300	3.7	-2.4	-35.9
顺丁橡胶	7600	2.0	0.0	-34.5
尿素(46%)	1725	2.1	2.1	-11.5

工负荷偏高，但库存也是居高不下，对市场形成制约。

### 后市充满不确定性

6 月上半月原油期货继续上行，月初受 OPEC 召开减产会议的影响，看涨气氛活跃，布伦特一度超过 40 美元/桶。虽然产油国达成 7 月继续减产的协议，但是对减产能否履行担忧的存在，令市场充满不确定性。

与此同时，新冠肺炎疫情感染人数持续上升，尤其是近期美国等国家因种族歧视举行大规模游行，出于对新冠肺炎疫情二次爆发的担忧，6 月 11 日在美股暴跌的影响下，欧美原油期货再次大幅度下滑。

近期国内化工市场逐步回升，看似一切向好，但是若原油复跌的话，化工市场预计难以独善其身。同时夏季高温气候的来临，也预示着不少产业即将进入传统淡季，需求面将再次面临考验。

《中国化工信息》与化工在线合办的《华化评市场》栏目，为读者带来及时和权威的化工市场行情综合分析，行业独创的 CCPI 走势能客观反映化工行业发展趋势。



广告



# 太仓市磁力驱动泵有限公司

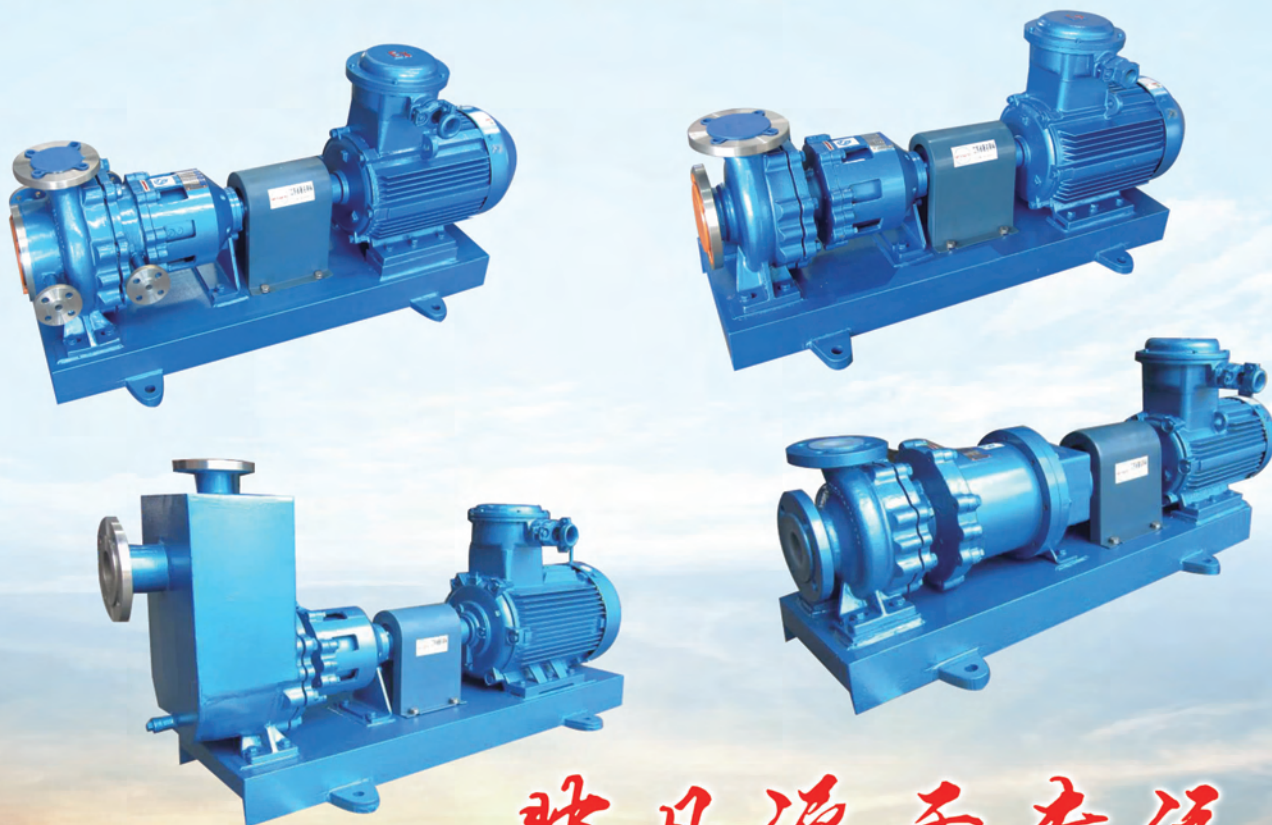


磁力泵采用双盖板、双支撑的构造形式以及先进的摩擦副配对技术，使得磁力泵长期运行无故障。叶轮流道采用研磨抛光技术以及隔离套采用碳纤维长丝增强塑料技术，使得磁力泵的效率大幅提高，最佳配置能接近和达到机械密封泵的效率水平。金属磁力泵使用温度达到400℃，非金属磁力泵达到200℃，遥遥领先于同行。磁力泵采用双重保护装置，杜绝了由于泵构造与配置的缺陷带来的安全事故。公司拥有授权的发明专利4项、实用新型专利12项、著作权6项。成为一个拥有诸多自主知识产权，拥有诸多产品，并且有着四十年专业生产历史的专业化生产企业。

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

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

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



## 非凡源于专注

*Extraordinary comes from concentration*

地址：江苏省太仓市城厢镇城西南路11号 邮编：215400

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

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



**本期涉及产品** 醋酐 环氧乙烷 甲苯 丁二烯 二甲苯 丙烯腈 聚酯切片 纯苯 甲醇 醋酸 粗苯 乙二醇 二乙二醇 PMMA 新戊二醇 PS 涤纶短纤 苯乙烯 醋酸乙酯 乙醇 丙烯酸丁酯 LLDPE PTA ABS 聚丙烯 PVC 电石 丁基橡胶 顺丁橡胶 SBS 丁苯橡胶 天然橡胶 原油 加氢苯 工业萘 中温煤焦油 高温煤焦油

# 6

## 月份部分化工产品市场预测



### 醋酐

#### 大幅下跌

在5月6日~6月5日的统计期内，国内醋酐市场在大幅上涨后调整回落，价格始于5400元/吨，最高6400元/吨，收于6180元/吨，整体涨幅14.4%。5月初，醋酐企业设备开工低位，总体醋酐厂家供给减少，醋酐货源紧张，加之醋酐原材料价格大幅上涨，5月醋酐价格大涨。5月下旬起，醋酐厂家恢

复开工，原材料价格下跌，醋酐上涨动力减弱，醋酐价格走弱，醋酐行情失去上涨支撑。

#### 后市分析

目前醋酐价格相对前期高点降幅有限，鉴于原材料醋酸及甲醇价格震荡下跌，醋酐成本下降显著，醋酐价格下降空间较大，预期后市或将大幅下跌。



近期国内醋酐价格走势图

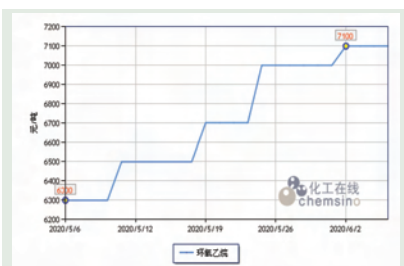
### 环氧乙烷

#### 小幅上涨

在5月6日~6月5日的统计期内，国内环氧乙烷市场连续上涨，价格始于6300元/吨，收于7100元/吨，整体涨幅12.7%。受益于原油价格持续走高带来的提振，乙烯价格呈现稳步走强趋势，给乙二醇及环氧乙烷带了成本面的支撑。乙二醇涨后盘整，在基本上对环氧乙烷市场带来一定的支撑。而环氧乙烷部分装置检修，使得供应面偏紧、价格上涨，对下游市场起到拉动作用。下游单体市场探涨后持稳，跟进情况仍以刚需为主，观望氛围浓郁。

#### 后市分析

预计短期内环氧乙烷走稳消化整理，后期看涨氛围依然存在。



近期国内环氧乙烷价格走势图

### 甲苯

#### 行情利好

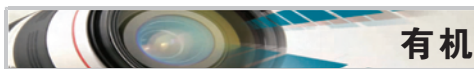
在5月6日~6月5日的统计期内，国内甲苯市场小幅上调，价格从3420元/吨上涨至3600元/吨，涨幅5.3%。5月国际原油期货在产油国减产的利好推动下，行情大涨，WTI上涨64.9%至39.55美元/桶，布伦特上涨42.3%至42.30美元/桶，甲苯成本面支撑偏强。此外，五一节的缘故，甲苯下游需求回暖，同时国内疫情得以控制，下游复工情况较好，尤其是甲苯下游芳烃联合装置开工率较高，需求提升。但是整体而言，相对油市的高涨，甲苯行情仍显弱势。主要原因在于，5月炼厂恢复生产，甲苯供应增加，但调和油需求仍显疲软。同时国外疫情爆发期间，大量货源流入中国，港口进口量大增，导致国内库存高企。

#### 后市分析

后市来看，随着国内外经济恢复流通，调和油需求有增长预期，如果原油市场维持涨势的话，预计甲苯后续涨多跌少。



近期国内甲苯价格走势图



## 丁二烯

### 小幅震荡

在5月份装置检修预期下，中石化价格在4月底连续拉涨，拉动丁二烯行情在4月底至5月上旬出现一波涨势。5月国内丁二烯行业开工率降低；同时山东华宇及万达橡胶装置需外采原料，供需基本面出现一定利好，提振行情走高。但5月中旬开始船货集中到港，且下游原料库存较为充裕，导致高价货源成交不畅，供方拉涨未得到成交的有效跟进。5月底东北厂家外销增量，成交不佳一度拖拽抚顺竞拍底价跌至3100元/吨，虽加价成交对部分商家心态带来支撑，但下游观望态势依旧较为明显，华东市场表现偏弱。截至5月29日，山东地区优级品送到价格在4050~4150元/吨，华东出罐自提价格在3600元/吨，江浙地区送到价格参考3800~3900元/吨。

5月份国内丁二烯行业整体开工率估算在64.28%，山东垦利、山东威特化工、山东华宇、南京诚志、江苏斯尔邦、中沙、杨巴、宁煤装置均停车。5月中下旬大连恒力装置临时性短停、内蒙古久泰短期停车，导致国内丁二烯行业开工率降至新低。

#### 后市分析

利好因素：①国内装置检修；②外盘远洋船货表现坚挺；③合成橡胶行业开工高位。

利空因素：①6月份部分船货依旧有到港预期；②部分装置重启，国内供应增量；③终端需求未见明显好转。

近期国内丁二烯行业整体开工率较低，但在外盘船货集中到港影响下，供应面未呈现持续性利好，下游及流通环节货源充裕、成交弱

势对行情施压。6月份来看，商家预期欧美地区需求或将有所恢复，若远洋船货供应减少，则亚洲丁二烯市场或相对坚挺，同时原油走高亦在外围消息面对部分商家心态带来提振。但从国内市场来看，一方面6月份有部分装置重启，另一方面近期到港船货集中，供应面难有持续性利好；下游行业利润刺激开工相对高位，需求面在低价节点对丁二烯存在底部支撑，但国内丁二烯市场基本面整体依旧偏弱，预计行情小幅震荡为主。



## 二甲苯

### 僵持整理

5月二甲苯市场波动较大，高低端差价在220元/吨左右。主要影响因素如下：①5月原油价格上涨，利好支撑心态，二甲苯成本面支撑尚可。②港口船货陆续到港，港口库存在9.3万吨附近。③天津石化，大连石化装置停车检修，但泰州石化、京博石化、钦州炼厂装置重启，二甲苯即将外销。④下游PX市场悲观气氛进一步加剧，PTA产量降低，需求跟进不足，PX现货库存压力大。⑤主营炼厂放量外采汽油，

汽油刚需及贸易商投机需求均好转。

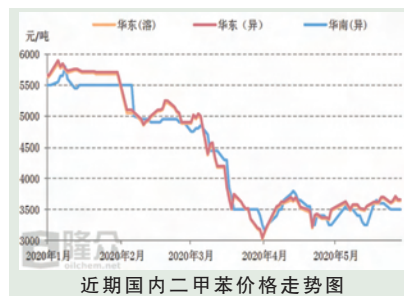
#### 后市分析

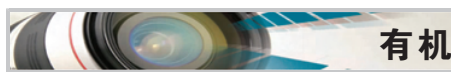
利好因素：①美金价格高企，进口或将减少；②成本面支撑尚可；③天津石化，大连石化装置停车检修。

利空因素：①宏兴新能源装置预计6月内出产品；②钦州炼厂二甲苯外销；③京博石化重整装置即将重启；④船货到港供应增加

目前市场受原油影响较大，供需面暂无实质性的好转。尽管外围利空氛围弥漫，但国内询盘气氛尚

可，虽成交欠佳，但持货商仍以挺价为主，供需或将处于僵持局面。预计6月华东价格运行区间在3650~3800元/吨。





有机

本期评论员 翟映奇

## 丙烯腈

### 区间整理

5月国内丙烯腈市场开始反弹，工厂降负集中，行业开工一度下滑至6成以下的低位，山东科鲁尔装置4月1日起检修，其重启日期不断推迟，月内维持停工，江苏斯尔邦26万吨/年装置自5月初开始停工，6月中旬左右恢复，另外上海赛科26万吨/年装置停工10日左右，吉林石化一套10.6万吨/年装置自7日起停工检修，行业供应大幅下滑，随着库存逐步消化，下旬市场供应愈发紧张，推动市场明显走高。另外5月产油国减产形势乐观，且随着各国重启经济计划稳步推进，投资者对需求回升预期升温，原油价格中枢不断走高，对化工品导向性较为明显，其中丙烯价

格不断走高，丙烯腈工厂高额亏损下，复工意向不强。下游ABS市场受头盔热度影响，开工提升至95%以上，需求表现良好，但腈纶市场维持低位开工，仍对市场有一定限制。临近5月末，基于装置重启推迟，加之现货供应紧张，业者炒涨情绪高涨。截至5月末，山东市场丙烯腈主流成交价在8000元/吨，短途送到，较4月涨1400元/吨；华东港口市场主流成交价在8000元/吨，较4月涨1500元/吨。

#### 后市分析

6月来看，斯尔邦装置或在中旬左右重启，科鲁尔装置重启日期尚未确定，计浙江石化26万吨/年新装置计划6月20日附近投产，尽管供

应预期增加，但供应增量多集中在下半月，预期下旬市场供应维持低位，目前场内现货紧张，业者多有看涨情绪，部分高位报盘在8500元/吨附近。预计6月初市场或暂维持上旬趋势，但新产能投产对市场仍有压制，中旬市场预期逐步企稳，市场热度或有所降低，预期市场8000~9000元/吨区间整理为主。建议关注下游接货情绪变化以及厂家动向。



## 聚酯切片

### 先抑后扬

华东地区聚酯切片市场价格在5000~5100元/吨小幅波动，较6月1日上涨100元/吨。近期聚酯切片价格经过前期连续的整理，在成交量的放大下，价格小幅上涨。乙二醇价格小幅上涨，在生产成本增加的情况下，聚酯切片生产商小幅拉抬价格。5月在原料稳定性较强、超卖订单尚存等利好因素支撑下，聚酯切片市场主流成交价格相对坚挺。

#### 后市分析

预计6月份聚酯切片市场呈现先抑后扬走势。6月初部分企业逐步失去超卖订单优势，累库压力日渐显现，加之贸易商趁机低价抛售，上旬聚酯切片市场上涨动力难寻，成本面暂无大幅波动，上旬恐跌至4500元/吨附近，目前切片纺工厂整体库存尚维持到6月中旬，预计上旬市场仍观望气氛为主。中旬之后，随着下游原料库存的消化及海外需求的逐步复苏，聚酯切片市场存有上行动力，具体关注原油及聚合成本面情况。预计江浙半光切片4500~4900元/吨，江浙有光市场价格4550~5000元/吨。



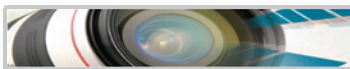
## 纯苯 小幅波动

华东地区纯苯价格在3450~3600元/吨小幅波动，较6月1日上涨100元/吨。近期纯苯市场特征：①纯苯市场在成交量有所放大下，价格小幅上涨。②近期原油价格继续走高，对纯苯市场形成一定的支撑。

#### 后市分析

纯苯市场在上档压力较为沉重的情况下，预计纯苯价格将以小幅波动为主。





## 甲醇

### 低位震荡

5月我国甲醇市场走势不一，内地整体先涨后跌，但港口维持偏弱走势。5月全国均价1599元/吨，环比下跌2.29%，同比下跌29.9%。内地方面，劳动节假期后，高速公路恢复收费，运输成本预期增加，加之节前局部出货尚可，部分装置停车或检修状态维持，供应面存在一定利好，价格重心积极上移。但月中对着报盘重心的持续上行，下游接货意向不佳，部分抵触高价情绪凸显，两会前后传统下游预期受限，需求端支撑不

佳，且宝丰二期220万吨/年甲醇装置其中两套汽化炉点火试车消息进而对市场形成一定利空，市场情绪转而悲观，成交重心转而接连下移。5月后期，随着主产区低价货源出货情况较为可观，内地甲醇市场止跌后低位整理。港口方面，国外需求虽陆续恢复，但整体提振依然有限，进口货源数量依然较多。由于港口罐区储罐空间进一步缩减，滞港费持续累积，而部分主要仓储商上调仓储费用，持货商成本压力继续增加，5月中后期甩货情

绪较浓，纸货大单价格与实际即期交货价差持续扩大，现货市场整体维持弱势运行。

#### 后市分析

6月份内地整体国内检修力度有所减小，且部分甲醇装置投产产能释放对供应面施压，港口进口不减、库存高企且罐区库存依然紧张等因素预计依然存在，而整体需求端短线并未有明显利好释放。但考虑到成本面对价格底部或形成一定支撑，下行空间整体有限。预计6月份我国甲醇市场或整体低位震荡。

## 醋酸

### 行情利空

5月份国内醋酸市场先扬后抑。南京塞拉尼斯、江苏索普、华谊上海、陕西延长和河北建滔等多套装置检修，除塞拉尼斯在5月上旬重启外，其余醋酸装置停车时间较长，5月中旬行业开工率仅维持在5~5.5成水平，尤其是华东多套大型装置停车且现货有限，当地供应面紧张。另外主要下游醋酸酯、PTA和醋酸乙烯开工稳定，醋酸工厂在大型合约用户的保障下，库存维持紧张。在此利好支撑下，中上旬国内醋酸市场价格连续大幅走高。直至下旬，随着塞拉尼斯恢复正常，江苏索普和河北建滔也有重启计划，供应量趋多，加之前期长期的上涨之后，用户对高价原料抵触情绪较浓，市场气氛明显转弱的背景下，部分持货贸易商看空后市的情绪下，率先降价销售。买涨不买跌，用户观望氛围浓厚，而现货为主的醋酸工厂库存逐步增加，因此醋酸工厂也接连降价促销，市场低价竞争模式再度开启。截至5月末，华东地区主流：2400~2600元/吨，江苏2400~2500元/吨，浙江2500~2600元/吨；华北地区：2400~2450元/吨送到；华南地区：2450~2500元/吨。

#### 后市分析

河北建滔负荷逐步提升，江苏索普5月底可出产品，陕西延长预计6月份也有开车计划，整体来看供应面增加。业者心态偏弱，下游用户对原料采购兴趣不浓，短期供需矛盾较为明显，尤其是现货为主的醋酸工厂库存增加较快，供方低价竞争激烈，预计6月前期醋酸市场跌势较快。

## 粗苯

### 弱势震荡

5月国内粗苯市场低位震荡运行。5月初因粗苯价格跌至低位，贸易商入市接货积极性增加，粗苯市场迎来一波强劲反弹，主流成交涨至2550~2800元/吨。因华东纯苯港口库存较高，华东纯苯走势僵持，而华北纯苯供需面尚可，5月中下旬中石化纯苯挂牌价上调3次，中石化挂牌价执行3500元/吨，纯苯面存一定支撑。然而粗苯走势却略显僵持，5月中下旬苯加氢企业开工率降低，再者随着贸易商陆续储货，贸易商流动资金减少，接货积极性降低。另外苯加氢企业原料库存较高，且长期的亏损状态下，多对粗苯持压价心理，粗苯走势略显僵持，走势不及预期。

#### 后市分析

预计6月国内粗苯市场维持弱势震荡。





## 乙二醇

### 区间震荡

5月国内乙二醇市场整体走势胶着上行为主。5月初原油企稳之下市场心态向好，而基本上虽码头高库存态势持续，但供应端持续低负荷运行，下游聚酯开工稳健，产销脉冲式的向好很大程度上缓解了聚酯工厂的高库存压力，市场供需边际向好，乙二醇走势受到提振，价格稳中向上。月中之后市场基本面略显僵持，虽有码头库存的微量降低但供应端上新增产能释放的压力在即，使得市场做多动能欠缺，价格进入区间震荡走势，现货商谈

中枢在3500~3600元/吨。

#### 后市分析

综合来看，全球贸易氛围紧张之下商品走势仍存风险。基本上，供应端虽有新增释放与重启恢复，但从实际进程来看，产量的影响预计要体现在下半月之后；需求端而言，聚酯端开工稳定但织造环节双料库存高位之下，后期的承受力面临挑战，或对后期聚酯产销的传导形成负挤压。因此整体来看，乙二醇供需边际向好带来的反弹红利逐渐趋弱，后期价格突破上行阻力重

启，或将区间震荡为主，预计运行区间在3450~3750元/吨。多关注下游开工情况，终端开工情况，原油及海外公共卫生事件的进展对商品层面的联动作用。



## 二乙二醇

### 弱势震荡

5月二乙二醇市场价格快速下跌，截至5月28日华东市场收盘3430~3440元/吨，较4月底收盘价格下跌5元/吨；华南市场5月28日收盘3650~3700元/吨，较4月底价格上涨50元/吨。5月初国内二乙二醇市场延续4月高价后窄幅震荡，整体调整空间及幅度较为有限。月初市场商谈相对清淡，市场交投积极性平淡，商谈围绕3400~3560元/吨波动。时至月中，市场依旧窄幅清淡整理运行为主，市场整体交投积极性较为平淡，供需平淡的状态下，国内二乙二醇市场依旧延续清淡窄幅盘整格局运行为主。月底市场，价格并未有明显波动，但市场商谈空间进一步缩窄，月末商谈围绕在3420~3450元/吨整理；截至5月底，国内二乙二醇市场并未跳开窄幅区间震荡格局，华东市场现货收于3430~3440元/吨

自提，华南市场收于3650~3700元/吨送到。

5月二乙二醇仍存在一部分装置调整负荷，武汉石化、扬子巴斯夫、中沙天津以及年及石化均有停车检修存在，恒力石化以及远东联石化装置仅短时调整。5月二乙二醇装置开工率约59.38%，环比4月开工下降7.25%。

下游不饱和树脂市场在下游需求未有明显增加的情况下，出现了火爆交易现象，故进入5月，新单明显下降。后期天气慢慢转热，7月将迎来树脂淡季。但大趋势看，国家今年大力投资基建项目，预计三四季度内需会有拉动。目前市场含税主流价格参考：常州市场196#均价7100~7300元/吨（带包装含税）。

#### 后市分析

随着近两月国内二乙二醇市场

的窄幅区间震荡，市场人士近期供需压力较为有限；且供需面短时可调空间或窄，但进入6月之后，市场供应端方面短期内快速降库略显不易，且月底月初仍有部分船货到港预期，故短期内供应高压状态暂时难缓解。需求端不饱和树脂方面依旧维持平稳状态运行，但随着天气逐步炎热，季节性需求淡季来临，市场人士偏弱预期增加；总体来看，偏弱情绪仍稍稍略站上风，预计6月二乙二醇市场维持区间震荡为主。





## PMMA

### 行情利好

在5月6日~6月5日的统计期内，国内PMMA市场价格由统计初的12500元/吨上涨至14500元/吨，整体涨幅为16%。进入5月，国内PMMA市场行情面整体上行。月初随着原料MMA价格大幅上扬，PMMA工厂成本难以支撑，部分厂家迅速应对补亏。市场价格或封盘不报，或调涨向上。下游需求整体表现

平淡，但刚需用户无奈接受涨幅。

#### 后市分析

后期来看，上游原料MMA价格预计继续探涨，PMMA成本面仍有支撑。另外万华及罗姆化学PMMA装置均有停车检修计划，因此供应面依然紧缺。下游需求缓慢消化涨幅。综上所述，6月PMMA市场利好叠加，预计价格面继续上行。



## 新戊二醇

### 偏强整理

在5月6日~6月5日的统计期内，国内新戊二醇市场价格由统计初的7800元/吨上涨至8700元/吨，整体涨幅为11.5%。

进入5月，新戊二醇市场稳中上涨，供应面及原料面利好集中，新戊二醇工厂报盘强势拉涨，月中随着异丁醛先跌后涨，新戊二醇市场经过整理运行后，工厂再次拉涨。月内成交来看，成交量最大时间集中在中上旬，采买方多为大户合约用户。其余月内时间因下游成本压力较大，整体采购多维持刚需。

#### 后市分析

后期来看，6月原料异丁醛市场供应面表现预期仍不宽松，主要下游新戊二醇及醇脂行业开工延续平稳，个别检修工厂预期恢复重启新装置计划投产试运行，需求面稳中有升，预计异丁醛市场延续高位波动运行。受异丁醛价格支撑新戊工厂挺价心态不改，供方报盘多跟随主流上调整理，但近期进口货源多集中到港，下游树脂工厂追高补仓意愿较低，多数按需适量采购。综合来看，预计6月新戊二醇市场偏强整理运行。



## PS

### 高位调整

在5月6日~6月5日的统计期内，国内PS(通用)市场逐步上调，价格由月初的7800元/吨涨至8500元/吨，涨幅为9.0%。

原料苯乙烯上涨0.9%。国际原油持续反弹，对苯乙烯成本支撑增强。此外，统计期内头盔、冰箱及空调需求的提升对下游ABS、EPS等产品存在利好，同样提振苯乙烯市场信心。但目前苯乙烯华东库存累积，抑制其涨势。

装置方面，镇江奇美PS装置开工提升至9成以上，扬子巴斯夫PS装置停车检修中，计划5月5日至6月16日停车检修。

需求来看，PS贸易商走货积极性一般，下游接货能力有限，交投中观望气氛浓厚。

#### 后市分析

PS原料苯乙烯走势震荡，市场供需面表现稳定，预计短期内PS价格高位调整为主。







## 涤纶短纤

### 窄幅震荡

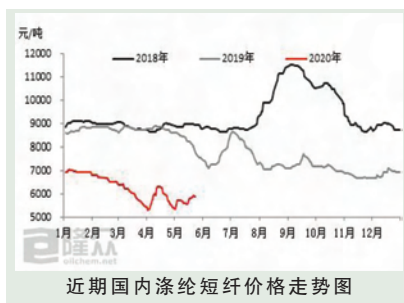
华东地区涤纶短纤维(1.4d\*38mm)市场参考价在6150~6200元。近期涤纶短纤维市场特点:①涤纶短纤维市场相对稳定,价格小幅波动。②涤纶短纤维上档的压力较为沉重,价格缺乏连续上涨的空间。

#### 后市分析

预计6月涤纶短纤市场价格将呈现窄幅偏暖震荡走势。具体来看,

虽然石油减产以及欧美多国陆续复工在一定程度上支撑油价,但全球经济疲弱和贸易局势趋紧的担忧升温,油价上行空间受到限制涤纶短纤近期产销相对疲软,5月底价格已有下探倾向,但企业库存偏低,部分企业甚至处于超卖状态,故价格下浮空间相对有限,并且伴随6月份内外贸订单的少量恢复,预计市场或可呈现窄幅偏暖震荡的走势。

综合来看,预计6月市场价格震荡空间或在5600~6200元/吨。



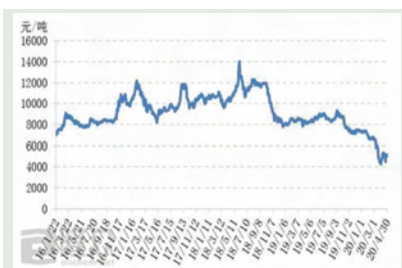
## 苯乙烯

### 行情利空

5月国内苯乙烯市场主要呈震荡上涨的趋势,5月底开始表现僵持。5月原油价格持续上涨,纯苯跟涨,乙烯供应紧张影响大幅上涨,因此成本端对苯乙烯形成有效支撑。月初,苯乙烯受原油上涨高开入市,然港口到货集中,库存上涨影响市场心态,苯乙烯现货价格高开回调。随着原油持续上涨,加之下游工厂开工表现非常乐观,港口提货量始终保持高位,港口库存未见明显累库。月中开始,市场信心有所修复,并且资金方面将苯乙烯作为多配产品,在成本支撑下,EB09合约追随原油上涨,并拖动苯乙烯现货价格上行。然而国内苯乙烯工厂开工负荷恢复至8成以上的水平,国产、进口供应双重增加,国内工厂库存持续上涨。另外,下游开工和提货虽好,但现货市场成交并不乐观,加之港口仓储给予的提货压力较大,现货抛压逐步增加,导致苯乙烯价格上行乏力,仅维持窄幅整理的僵持行情。

#### 后市分析

6月国内苯乙烯工厂将维持较高负荷开工,预计开工将在80~85%,国产货源供应增加明显。港口方面到货量预期增加,部分远洋货将陆续到港。另外大下游新接订单情况一般,下游工厂开工大概率会有小幅降低。供应明显增加而需求无增长空间,供需失衡下苯乙烯库存将有上涨表现。随着天气温度上涨,仓储方面方面给予的提货压力越来越大,现货抛压明显利空市场价格。原油预期还有些许上涨空间,纯苯虽有累库预期,但需求较好,乙烯供应紧缺内外盘价格上涨明显,6月苯乙烯价格多靠成本方面支撑。综合来看,预计6月苯乙烯价格在5300~5600元/吨。



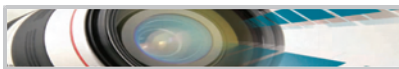
## 醋酸乙酯

### 行情利空

华东地区醋酸乙酯价格在5250~5300元/吨之间小幅波动。近期醋酸乙酯市场特征:①随着安徽瑞柏新材料有限公司6月中旬投产10万吨/年醋酸乙酯装置投产消息的影响,市场买盘不足。②冰醋酸价格小幅下跌,对醋酸乙酯价格形成一定的影响。

#### 后市分析

醋酸乙酯在下游市场需求没有明显增加的情况下,预计近期价格重心仍有下移的可能。



## 乙醇

### 窄幅调整

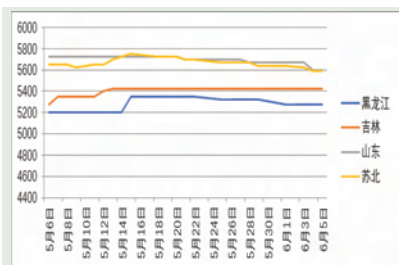
5月份国内乙醇小幅振荡上涨，玉米乙醇方面，东北大厂吉林5月上旬还有提涨，主要受现货仍不宽裕支撑，低价惜售不出心态持续。部分下游等跌不及，陆续入市买货，大部分在月中前完成采购。而受集港缓慢影响，以及上半月汽运物流影响，港口平仓价格也上行。下半月华东下跌，下游补货放缓影响，东北价格转走稳，出货意向渐增，也有小厂微调低端价格。5月华东市场实际需求量明显不及4月，五一假期过后观望导致需求一度平缓，苏北地区存在高端报盘回落情况，随后散户入市补货，价格再有上升，下半月则下跌表现为主，主要再受需求放缓。进入6月份东

北相对变化较小，吉林大厂有检修计划，库存低位，加之原料玉米价格未跌，工厂报价持稳。华东价格下行，东北大厂虽报价持稳，但东北前期稍低价格货源抵达，加之下游需求平缓，醋酸乙醇生产亏损，乙胺负荷不足，丙乙酯不急于补货，乙醇走货不快影响，华东地区跌至5500~5600元/吨。

#### 后市分析

6月份国内乙醇呈现盘整局面。影响主要因素：①6月4日临储玉米共投放397万吨，成交率99.9%，最高价1960元/吨，低价1600元/吨，均价1795元/吨。养殖和下游深加工的“至暗时刻”已经过去，各地复工复产稳步推进，玉米下游产品需求逐渐提升。

②木薯干：泰国原料供应持续紧张，干片库存保持低位，近期中国需求表现尚可，贸易商报价稳中上涨，当前普货报盘参考FOB曼谷225~230美元/吨。③原料玉米拍卖价格略显越拍越高，乙醇成本并未得到缓解。对于短线后市来说，因东北库存有限，加之成本支撑，尽管需求平缓，但预计近期调整空间有限。



近期国内乙醇价格走势图

## 丙烯酸丁酯

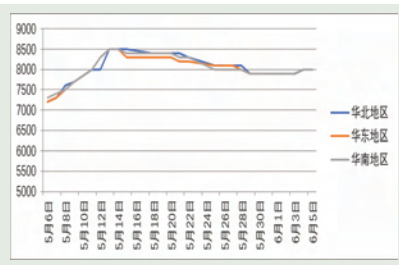
### 窄幅上涨

5月丙烯酸丁酯先涨再跌，经过前两个月的减产，丁酯库存下降至合理水平。随着原油开启反弹通道，改善了丁酯看空情绪，五一节后，丙烯酸丁酯开始拉涨，下游开始纷纷采购，带动上涨行情。但由于涨势较快较猛，中下旬开始，下游对高价接受度下降，再陷观望情绪，而终端订单热情也在阶段性补货后适度降温，丁酯市场交投归于平静。另外也恰遇长约结算且盈利尚可的情况，买卖博弈，实单商谈，价格转跌。截至5月底华东市场价格参考7900~8100元/吨附近，环比4月收盘涨800元/吨，涨幅11.1%。

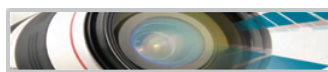
#### 后市分析

预计6月份国内丙烯酸丁酯将处于窄幅波动，并有上涨空间，幅度有限。影响主要因素：①原油：预计6月份国际原油将呈现稳中上涨，OPEC+周六讨论延长当前减产幅度期限，可望达成协议；同时美国页岩油减产幅度较大支撑原油市场。②原料丙烯、丁醇：目前丙烯价格涨势主要得益于需求面的良好支撑，但下游聚丙烯市场的良好支撑能维持多久尚不确定。原料丁醇陕西丁醇装置存在外售计划，另华南供应增量即将兑现，正丁醇供需面改善预期不大。③供应上来看，上海华谊一套停车，南通万

洲、烟台万华、山东恒正等装置停车，上海昇科、浙江卫星降负荷，丙烯酸丁酯开工率53%左右。④胶黏产品对价格较为敏感，存心产线投产预期，在量与价上存在两个不同方向的影响，丙烯酸乳液前期接单良好，预计6月生产可稳定进行。



近期国内丙烯酸丁酯价格走势图



期货

本期评论员 刘燕燕

## LLDPE

## 维持震荡

5月以来,连塑料期货主力合约LL2009整体呈现先抑后扬走势。五一小长假归来,部分石化生产厂上调出厂价,提振业者交投信心,且持货商积极跟涨报盘,下游刚需采购;提振连塑料主力合约LL2009跳空高开长阳收官小长假后首日交易。然而下游工厂多坚持刚需,对高价原料采购意向偏弱,商家出货缓慢,连塑料冲高后承压调整,一举收获三连阴波段调整走势,回补了小长假后的跳空缺口,随即止跌企稳,开启反弹模式,价格重心较小长假前明显抬升,这主要是受到全中两会的召开,市场普遍对于宏观形势保有一定预期,这给予了市场些许支撑,从而提振连塑料震荡盘升,并在5月末创出该合约4月以来新高,成功突破6500元/吨一

线压力。截至5月29日收盘,连塑料主力合约LL2009以6515元/吨报收,较4月末收盘价6180元/吨上涨335元/吨,涨幅逾5.42%。

5月聚乙烯下游开工继续涨跌互现。其中农膜、注塑开工跌19%、2%分别到13%、55%,其余行业开工维持在55%-58%。5月初线性期货高开上扬,加之部分石化上调出厂价,提振业者交投信心,持货商积极跟涨报盘。然下游工厂多坚持刚需,对高价原料采购意向偏弱,商家出货缓慢,原料价格有所下滑。后期受原油上涨及两会宏观面提振,线性期货走强,石化稳步降库且上调出厂价,贸易商积极跟涨报盘出货,临近月底,市场交投转淡,终端抵触情绪渐起,现货交易有所节奏放缓。

## 后市分析

展望后市,国际原油市场方面,国际原油期价有望高位震荡,相对强势运行,对聚乙烯形成成本和心态支撑。但原油若想大幅走高困难较大,减产目标是否达成依然需要市场验证,特别是伊拉克等传统缺额减产的国家更需要重点关注。此外,公共卫生事件进入关键阶段,阶段性重启经济之后警惕二次关闭的问题。另外从连塑料自身供需面来看,6月部分石化企业检修结束,市场货源或将有所增加。需求方面,终端订单跟进一般,加上处于相对淡季,继续追高意愿不强。不过,两会结束,会议政策陆续落地,这或许在宏观面上给予市场支撑。综合来看,预计连塑料后市仍以震荡走势为主,多空因素势力相当。

## PTA

## 震荡上涨

2020年5月以来,郑州PTA期货价格震荡上行,运行区间整体介于3400~3800元/吨。5月产油国纷纷执行减产计划,国际原油价格修复性反弹。而油价的上涨,从成本端推动了PTA期货价格的上涨。从PTA自身供需来看,5月PTA前期累库,后期小幅去库。由于上游PX的让利,PTA加工费在5月回升至700~1000元/吨的水平,高加工费下,企业生产积极性高涨,尽管下游聚酯开工延续高位运行,但5月中上旬原料PTA仍延续累库阶段,随着5月下旬汉邦石化220万吨/年的PTA生产装置临时停车,供应压力稍显缓解,从

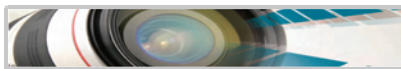
而带动PTA迎来小幅的去库局面,但力度非常有限,因此未能给予PTA期价产生明显的拉动作用,PTA期价的上行动力依然大多来自成本端原油的成本支撑。截至5月29日收盘,郑州PTA主力合约TA2009以3602元/吨报收,较4月末收盘价3418元/吨反弹184元/吨,涨幅近5.4%。

## 后市分析

国际原油市场方面,主要产油国同意延长减产协议至7月末,OPEC+减产决心坚定,中长期国际原油有望继续抬升,使PTA成本重心上移。6月PTA供需有望实现宽松平衡,但恒力250万吨/年的新增

产能有望投放,汉邦石化220万吨/年的装置或在6月中重启,中下旬PTA或重回小幅累库状态。需求端来看,聚酯环节表现稳健,库存不高,利润尚可;终端织造行业外贸订单有所恢复,但并不稳定,需求恢复预期有待观察。此外,全球公共卫生形势依然严峻,仍需密切关注。综合以上,6月份前期PTA供应压力尚可,但中下旬压力或逐渐增大,尤其是6月底新产能投放压力;需求端目前表现稳健,PTA前期有望实现宽松平衡,但下旬或重回小幅累库。整体期价重心或将在原油的带动下有所抬升,操作上,可逢低适当买入,波段操作为宜。





## ABS

### 行情利好

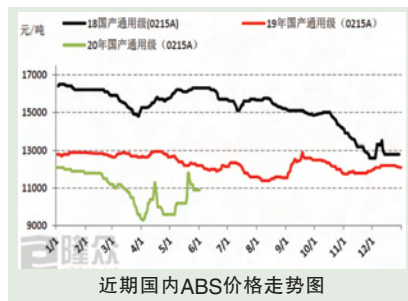
5月国内ABS市场价格变动较大，五一小长假归来，部分终端家电厂有采购潮，整体成交较好，价格稳中小涨。中旬开始，“一盔一带”政策出台，市场炒涨头盔热，部分型号日涨幅达千元，市场成交火爆，贸易商出货量大增，但行情只维持两天，随着国家“只对摩托车不佩戴头盔罚款”政策出台，市场迅速降温，成交转淡，价格出现回落调整。临近月底代理任务量已经完成，目前不着急出货，市场维持僵持，价格维持区间波动为主。5月ABS华东市场收盘价在价格在11775元/吨，较4月价格涨1350元/吨。

亚洲ABS市场价格继续上涨，主要由于终端需求增加，亚洲市场价格上涨至1250美元/吨CFR中国。亚洲ABS石化厂开工率维持在98%左右，华东部分石化厂开工超负荷运行。市场对于价格上涨有不同的看法，但是“头盔料”和家电领域的需求增加是价格上涨的两大主要因素。头盔厂收到了来自中国的大量订单，将ABS的报价水平提高到了1300美元/吨；另一方面，家用电器行业已经从公共卫生事件的打击中恢复，随着电视机和电冰箱产销量的增加，生产商纷纷进货，为价格上涨提振市场气氛，部分生产商对7~8月份的前景看好，

期待终端用户需求恢复。

#### 后市分析

6月终端家电排产量较高，且受国外“冰柜”订单大增影响，市场需求量增加；加之6月恰逢“6.18”大促家电销售量增加，价格存支撑，“淡季不淡”行情出现可能性较大。



近期国内ABS价格走势图

## 聚丙烯

### 僵持震荡

5月国内PP市场价格震荡上行。月初受部分贸易商因前期卖空补单，而市场现货又不多影响，场内交易较为活跃，价格重心明显上移。然而随着石化价格的上调，期货走弱影响，场内交易氛围随之减弱，加之对中下旬进口货集中到港的预期，价格下调100~500元/吨。中下旬，原油持续拉涨，期货走强，石化库存下降顺畅，商家报盘再次跟涨，下游整体需求略有回暖，场内交投尚可。但随着价格的走高，高位交投受阻，成交氛围也有所走淡。截至5月底市场拉丝主流多集中在7500~7750元/吨。

5月美金市场价格小跌后持续上涨。月初原油减产计划得到落实，且丙烯供应减少，市场价格小

涨至820美元/吨。5月中旬东南亚等亚洲地区疫情呈现积极迹象，政府管控逐渐放松，需求面缓慢好转，外商销售压力减小，离岸报价较为坚挺。后两周由于中东及东南亚地理因素，天气炎热，开工率不足，且上游原油供应预期收紧，导致其各国PP货物供应有所减少，报价持续走高，5月底拉丝主流价达到855美元/吨的近期最高值。

#### 后市分析

供应端来看，随着检修旺季逐步来临，除前期中沙天津、大连有机等装置仍处检修期之外，中天合创、锦西石化即将于6月份停车大修，一定程度上缓解了进口资源冲击带来的供应压力；加之两油去库较为顺畅，供应压力偏小。不过终

端企业由于订单情况一般，需求淡季制约下厂家坚持随用随拿的采购模式，刚需成交为主，低端价位成交放量。综上所述，预计6月PP市场延续供需两淡的局面，基本面僵持震荡行情中易涨难跌。建议业者关注宏观原油端及期货市场的消息，以华东市场为例，预计拉丝价格维持在7500~7800元/吨区间内。



近期国内聚丙烯价格走势



## PVC

### 行情利好

5月份，国内PVC行情连续上调，在突破6000元/吨大关后进入僵持盘整。5月末，国内电石法PVC成交均价6040元/吨，较5月初上涨600元/吨；国内乙烯法PVC成交均价6241元/吨，较5月初上涨620元/吨。综合分析来看，国内PVC行情大幅走高的主要支撑力为成本面支撑力度增强以及国内需求面的好转。

5月份，原油减产协议基本敲定，国际原油价格回升到30美元/桶以上，带动乙烯报价快速提升。5月末，东北亚乙烯报价715美元/吨，较5月初370元/吨的报价上涨近一倍，对乙烯法PVC的支撑增强。而电石料方面，由于货源供应紧张，

下游氯碱企业在到货不足的情况下，被动上涨采购价格，电石单月涨幅超过200元/吨。可以说，成本面支撑力度的大幅增强，是国内PVC市场大幅回暖的内在因素。

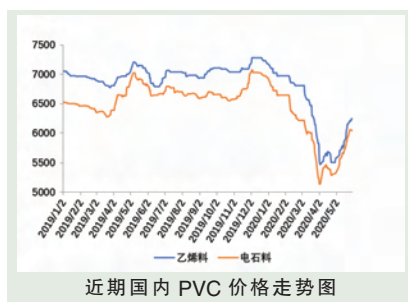
在需求面，下游大型塑料加工企业的开工继续保持高位，弥补了中小企业因出口受阻而损失的需求量。华东、华南等集散地库存量持续下降，市场交投气氛改观，与成本面的利好共同推动了PVC行情的不断上行。

装置方面，河北盛华PVC装置、伊东东兴PVC装置暂无恢复计划；阳煤昔阳、云南南磷PVC装置4月初停车至今；甘肃金川PVC装置于4月9号停车检修，5月10日

出料；陕西金泰PVC装置5月8日起停车检修，5月18日陆续恢复；阿拉尔青松PVC装置于5月10日停车，计划6月恢复；新疆圣雄PVC装置于5月15号起轮修，计划6月恢复。

#### 后市分析

预计6月国内PVC市场价格维持回暖。



## 电石

### 行情利好

受供应紧张和下游行情回暖的双重支撑，国内电石价格在5月份不断上涨，西北主产区 and 主流消费地涨幅超过200元/吨，部分货源紧张的消费地涨幅甚至超过400元/吨。在供应面，虽然西北地区电石炉开工陆续恢复，但供应量的提升速度较慢，华中、华北等消费地到货仍显不足。另外部分西北配套电石炉意外检修，本来稳定的外销量中断，反而需要外采电石保证氯碱装置的生产，造成周边区域货源更显紧张。在需求面，随着PVC行情的不断上行，部分氯碱企业缩短或推迟了检修计划，导致电石需求量提升，在一定程度上激化

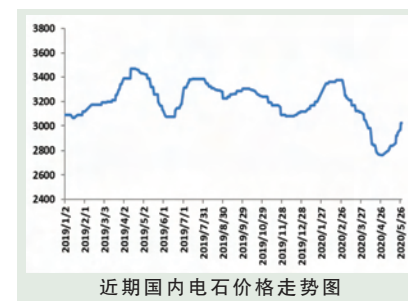
了电石供应紧张的局面，推动行情不断走高。

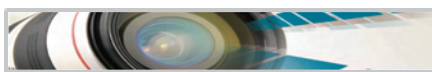
5月份西北地区兰炭市场先弱后强。原料方面，受“两会”召开的影响，坑口价格上涨，兰炭厂存一定成本压力支撑。主要下游稳中偏强，对原料兰炭采购积极性略有好转，兰炭中下旬出货略有好转，支撑价格低位上行。此外，山东限煤政策出台后部分厂家转而采购兰炭焦面，焦面询盘增多，出货好转，供不应求，价格亦是上探。陕北地区兰炭中料出厂价格520~550元/吨，实单详谈为主。石灰石供应状况不一，多数基本够用，乌海地区优质货源出厂价在70~80元/吨，

低端货源价格略低。

#### 后市分析

6月份来看，电石价格回暖刺激了生产企业的开工热情，后期电石供应量继续增加的预期较为明显，而氯碱企业方面则仍有较为集中的检修计划，电石市场供应紧张的矛盾局面将继续缓解。





## 丁基橡胶

### 稳中偏弱

5月份，国内普通丁基橡胶市场价格大幅走低，国内供大于求的局势依旧存在，供方竞争较为激烈，商家心态维持谨慎，加之进口货源外盘价格走低拖拽，市场价格一路下行。燕山石化普通丁基库存偏高，为刺激出货，5月出厂价格接连下调，跌幅达4200元/吨，市场报价同步走低，下游观望氛围不减，多维持按需采购为主。俄罗斯N厂装置恢复生产，外盘价格走低，对国内现货市场形成拖拽，加之国内货源较多，商家多让利促销，实单按量商谈为主，时有低价听闻。阿朗新科货源不多，市场价格维持高位，下游接货谨慎，成交一般。

5月份，国内卤化丁基橡胶市场继续下行，下游工厂开工负荷偏低，需求面延续弱势，供应面较为充足，供方存一定出货压力，报盘多有下调，成交按量商谈为主，时有低价听闻。京博中聚库存偏高，厂家出货压力较大，价格相对偏低。进口货源外盘价格多有回落，国内现货市场受此拖拽，价格继续走低。阿朗新科装置有所恢复，其生产溴化丁基为主，氯化丁基供应依旧偏少，市场价格维持高位，下游需求一般，成交有限。

#### 后市分析

国际原油价格有所反弹，对市场稍有支撑。原料异丁烯价格存上

涨预期，成本面有所支撑。下游需求短期难有实质性改善，需求面或将维持弱势。国内工厂维持正常生产，加之俄罗斯N厂及阿朗新科装置恢复，供应预计维持充足。预计6月国内丁基橡胶市场稳中偏弱，关注下游需求情况及进口货源外盘报价情况。



## 顺丁橡胶

### 偏弱运行

5月初顺丁橡胶出厂供价跌后整理，部分中油销售公司跟随其他大区幅度，市场价格亦跟随。后续沪胶涨势带动，顺丁市场有所回温，业者陆续转为加价出货，尤其套利空入市积极性提升。临近中旬顺丁橡胶出厂供价窄幅调涨，市场则先行跟涨，业者延续加价出货，但中间商及套利空等入市积极性转弱后，下游亦无明显改观，实盘交投再现僵持行情。进入5月下旬，顺丁市场氛围更趋转淡，供需偏弱无改观，且部分外盘货源低出，整体市场价格下挫。截至5月29日，中国顺丁橡胶主流市场价格跌至7400~8000元/吨，主流较4月末价格下挫50~200元/吨。

5月份，中国高顺顺丁橡胶产

量估算数据在83550吨，环比增加1.46%，同比增加11.92%。细化来看：中石化方面：燕山、齐鲁顺丁装置均正常运行，茂名顺丁停车检修，扬子顺丁故障停车，中石化方面产量较4月下降。中石油方面：大庆、四川、独山子、锦州顺丁装置正常运行，中石油方面计划排产量较4月增长。其他方面，万达顺丁装置重启运行，浩普则再度停车，华宇、华懋、万达顺丁装置均停车未开。

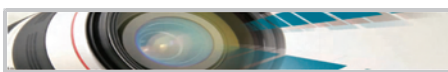
#### 后市分析

预计丁二烯价格6月偏弱整理，成本面对顺丁支撑有限。茂名、浩普顺丁装置均计划6月份重启运行，加之扬子顺丁亦陆续重启运行，整体供应面6月份压

力较大。下游轮胎开工相对稳定，采购暂未改观，偏刚需为主。沪胶及其现货价格与顺丁价差尚存，消息面支撑仍在。鉴于当下市场已然进入倒挂趋势，预计6月初顺丁供价存下跌预期，鉴于基本面偏弱表现，顺丁市场6月份难有明显好转，整体或偏弱运行为主，建议持续密切关注各装置实际运行情况。







## 橡胶

本期评论员 岳振江

### SBS

#### 冲高回落

油胶：4月底至5月份，油胶行情呈现上行走势，成交重心不断走高，带动出厂上调，涨幅200~400元/吨，行情上涨的支撑主要在于开单户补空单行为。5月下旬刚需依旧偏弱，外单虽有少量恢复，但内单正值淡季，行业整体开工仍不足四成，下游仅维持刚需采购，抑制了油胶涨幅，至5月底进入整理阶段。截至5月底，福建地区F875送到价7900元/吨，涨400元/吨。

干胶：5月持续单边上涨走势，市场报盘触底后持续反弹至年后高位，成交重心上行。终端工厂建仓积极，尤其是防水行业将近满负荷开工，进一步消耗贸易商及工厂库存，

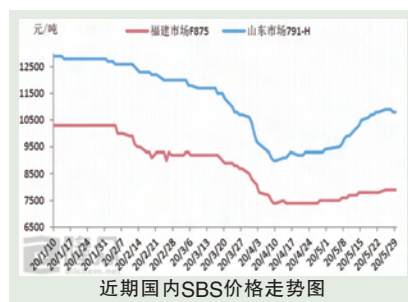
强力提振业者心态，SBS供方短期快速上调供价至9800元/吨。5月底，高价排斥心理逐步凸显，加之多已备有部分库存，成交逐步转向观望。截至5月底，巴陵792岳阳自提10500元/吨，涨1200元/吨。

道改：5月延续反弹走势，市场价格进一步冲至年后最高节点，成交重心高位。随着“复工复产”力度加大，道改及防水终端现货大量成交，部分道改大户签订长约，锁价锁货，市场报盘继续上行，供方库存偏紧上调供价，短期快速上调至9800元/吨。随着报盘继续冲高，终端排斥高价心理显现，但供应紧张业者低价惜售，供需博弈下

成交显现僵持。截至5月底，巴陵791-H岳阳自提10800元/吨，涨1400元/吨。

#### 后市分析

预计6月上旬SBS主力供价或有小幅推涨，但市场行情再次冲高受限，中旬后不排除后市存冲高回落预期，市场报盘回归理性。



### 丁苯橡胶

#### 弱勢震荡

5月份国内丁苯橡胶市场呈现区间震荡走势。5月初各销售公司下调丁苯出厂价格，市场跌后整理为主。随着沪胶上涨，部分中间商及套利盘入市寻货，加之下游工厂刚需补仓，市场氛围有所回暖，商家普遍加价报盘，无意低出。临近中旬，销售公司试探性调涨部分丁苯供价，涨幅在100元/吨，市场报盘再度跟随上探，而此时市场交投氛围明显转弱，在消息面及成本面等均无明显指引的情况下，中间商谨慎观望居多，且下游开工虽有恢复性提升，但仍多以消化库存为主，对丁苯胶仅维持刚需采购，市场交投再度陷入僵持，成交多偏向低端价位。5月下旬起，业者普遍

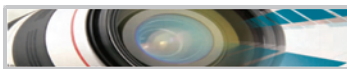
积极出货，交投重心走低，实单不乏低价拖拽。截至目前，山东地区齐鲁1502E市场主流价格在8000元/吨附近，齐鲁1712市场主流价格在7000元/吨附近。

#### 后市分析

原料方面，6月份部分丁二烯装置存重启预期，整体市场或表现偏弱整理姿态，成本面支撑有限。供应方面，虽普利司通丁苯装置6月存检修计划，但宜邦丁苯装置即将重启，且其他各主流丁苯装置开工负荷高位，供应面依然充裕。随着国外部分地区陆续出现解封现象，下游轮胎等企业外销订单稍有增加，但鉴于部分企业前期备货较多，短期对丁苯胶需求难有明显释

放，仍刚需采买为主。天胶与丁苯胶价差仍大，消息面支撑尚存；进口丁苯胶价格相对低位，对国产胶仍存冲击。综上因素分析，6月份下游刚需或有所提升，但依然无法扭转供过于求局面。预计6月份国内丁苯价格或延续弱势震荡，在没有明显利好支撑下，仍不乏有下行可能，仍需密切关注供价消息及市场成交等消息指引。





## 天然橡胶

### 震荡上行

5月天然橡胶市场呈上涨走势。期货震荡上行为主，期货上涨主要是由于国际油价反弹带动市场乐观氛围，另一个推动因素就是割胶季开割延迟导致供应偏紧，但受需求拖拽，月底有所回落。现货方面，受期货影响干胶市场报价推涨为主，5月底回落，虽然成交略有增多，但仍旧呈现平淡局面，乳胶现货市场报价也有不同程度的上涨，行情较

干胶坚挺。供应方面，东南亚产区泰国、印度、越南均开割，进口胶供应相对充裕，泰国合艾产区原料价格上涨。国内产区云南、海南产区开割情况好转，全面开割推迟至6月初左右，由于供应偏紧，原料收购价格高位。库存方面，青岛地区库存增幅收窄，5月份到港量较四月份有所下降，库容有限，逐渐见顶。需求面来看，由于中国汽车刺激政

策利好效应逐渐显现，轮胎厂开工持续提升，内销情况良好。

#### 后市分析

随着海外复工复产，全球汽车、轮胎和运输等市场开始回复，外销零星好转但有限，基本面供给相对过剩仍将存在。总体来看，供应面较利好，需求面短期内不会有大的改观，两会召开利好释放，预计6月天胶市场存小幅震荡上行预期。

## 原油

### 行情利好

5月国际油价整体呈现上涨态势。OPEC+继续推进减产，欧美多国持续放宽疫情管制提振需求前景是主要的利好因素。截至5月底，WTI 区间 19.78~34.35 美元/桶，布伦特 26.44~36.17 美元/桶。

上旬，受欧佩克及签注减产协议的非欧佩克产油国开始大规模减产提振，加之美国一些独立炼油公司也宣称减产，欧美原油期货上涨，但是市场需求仍然疲软，抑制了国际油价涨幅。中旬，尽管沙特阿拉伯和其他产油国宣称加大减产力度，但是市场对复苏乏力的石油需求仍然担忧重重，国际油价再次下跌。下旬，担心减产力度不及需求骤降，国际油价盘中大幅度振荡，布伦特原油期货收低。然而美国原油库存出现下降的迹象，尚有剩余容量，且汽油需求有上升趋势，WTI 连续第四个交易日上涨。5月末，尽管美国原油库存增加，但是美国汽油需求增长，库欣地区原油库存持续大幅度减少，美国原油产量继续下

降，国际油价盘中下跌后收高。

#### 后市分析

利好因素：①OPEC+继续推进减产；②美国原油钻井数量大幅下降；③海外疫情国家逐渐放开封锁提振市场需求。利空因素①全球经济前景不乐观；②俄罗斯表示7月起有可能将放松减产力度；③市场依然担心海外疫情有再度爆发的潜在风险。

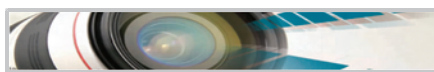
供应端来看，OPEC+减产推进顺利，沙特和俄罗斯产量均已出现下降，美国等协议框架外国家的产量也持续下滑，供应收缩预期向好。需求端来看，海外多国对于疫情采取了与国内不同的处理方式，在疫情拐点尚未到来的时候便已放宽管制，燃料需求受此影响开始复苏，原油库存也从高位回落。政策面来看，全球央行延续量化宽松举措，中国在两会后也将加大对经济的支持力度，对油价的利好支撑存在。地缘政治来看，5月下旬美国意欲再次加大对伊朗的制裁，但暂

无紧张气氛浮现。

6月北半球气温将普遍升高，炎热天气能否对海外疫情形成抑制值得关注。若气温升高后确实对疫情产生有效压制，则将是巨大利好。但若气温走高对疫情无效，则欧美国家可能仍要在战疫道路上继续缠斗，同时欧美放宽管制后，疫情会否二次爆发也值得持续观察。6月供需两端的表现依然重要，目前积极信号偏多，利好因素有望继续增强。

综上所述，预计6月国际原油市场存上行空间，但上行动力可能会受到全球经济疲软和海外疫情不确定性的制约。预计WTI或在30~37美元/桶的区间运行，布伦特或在32~39美元/桶的区间运行。





## 加氢苯

### 先抑后扬

5月国内加氢苯市场震荡上涨400~500元/吨，月均价3311.6元/吨，环比涨幅8.3%，同比跌21.6%。5月上旬，受原油及纯苯美金盘大幅上涨支撑，市场看涨氛围浓，内外盘价差下，中石化推高了挂牌价，刺激国内加氢苯市场价格也明显走高，纯苯下游工厂原料库存低，追涨采购，炼厂石油苯出货顺畅，加氢苯低价难寻。5月中旬华东库存持续增加，库区基本满罐，大量美金货到港，库区纯苯出货压力大，报盘回落，传导至华北，氛围转弱，加氢苯高位回调。5月下旬，原油大涨，大宗、期货走高，虽停车的苯加氢装置陆续重启，加氢苯供应量增加，但在外围消息面带动下，加氢苯商谈重心上涨。

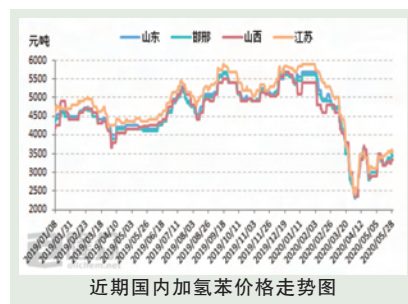
#### 后市分析

利空因素：①6月美金船货量大，库区仓储费用涨价，也将促使库区加速出现货；②前期停车的苯加氢装置重启，且有新装置投产，6月份加氢苯供应增加。

利好因素：①6月国际原油市场存上行空间，但上行动力可能会受到全球经济疲软和海外疫情不确定性的制约；②华北需求偏强，神马二期己内酰胺装置投产，江苏海力己内酰胺、己二酸装置重启，对纯苯需求增加；③贸易商及部分苯加氢原料库存高，粗苯活跃度下降，苯加氢利润有望提升。

6月华东库区继续累库，租罐费用上涨，加快了现货提货力度，出货重压之下现货价格可能有下行

空间，部分货源不排除有流入华北地区可能，届时将冲击当地的高价纯苯，有回落可能，但华北下游原料库存不高，需求偏强，华中有新装置投产，华东也有下游装置重启，需求面将钳制纯苯向下幅度。随着纯苯价格下调至阶段低位，中间商及部分下游逢低补货，将带动纯苯价格重回涨势，建议业者关注外围消息面变化。



## 工业萘

### 行情利好

5月份国内工业萘市场震荡上行，但终端萘法苯酐企业亏损面的持续存在，厂家对原料采购仍以刚需为主。五一假期过后，工业萘市场在招标带动下强势上探，由于节前苯酐原料备货量偏低，因此下游企业在维持刚需生产的前提下被迫接货。但萘法苯酐厂家的持续亏损以及减水剂等行业工业萘抵触情绪的加大，给市场注入利空因素。中旬各区域价差出现，山西市场工业萘价格的走软加大了外围用户的采购意向。不过萘法苯酐市场阴跌态势明显，对工业萘接单重心存在下移倾向。5月邻、萘法苯酐利润价

差较为明显，场内早有邻苯调价传闻，但直到5月26日中石化邻苯上调200元/吨至4200元/吨落地，但此番推涨场内影响甚微，不过工业萘的下探减缓了萘法苯酐企业成本压力。苯酐企业在合理规划自身运营成本的同时，部分企业加大了对邻苯的采购量。

#### 后市分析

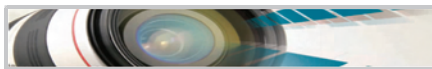
利空因素：苯酐企业目前亏损面尚存，场内对原料市场存在打压情绪，减水剂企业受低需影响开工放缓。利好因素：①部分区域深加工企业检修的同时，工业萘供需不均问题尚存；②邻苯调涨消息落地，

邻法苯酐市场存在一定支撑情绪。

从6月市场来看，工业萘供需方面依旧难以均衡，萘法苯酐企业亏损局面仍将延续，对原料市场递盘或将维持刚需采购，同时煤焦油后期货紧支撑下推涨预期较强，深加工企业成本施压明显，6月初工业萘挺涨概率较大。







## 中温煤焦油

### 横盘整理

5月中温煤焦油市场整体上涨50~150元/吨。5月初主产区中温煤焦油价格下跌50元/吨，富油于4月底进行为期一个月的检修，市场需求缩量。随着国际原油的逐步回升，山东以及内蒙等地加氢企业补库，带动市场交投区间走高。考虑到在产加氢陆续补库，煤柴订单增加下，兰炭厂开工低位，供应端偏紧运行，加氢企业采购价再度上调55元/吨。5月加氢采购价一跌两涨，值得注意的是，当前沥青出货欠佳的背景下，煤柴厂开工低位，市场购销情绪较之前明显减弱，下游存在一定的压价情绪。

5月船用重质燃料油批发价格震荡波动。5月国际原油开始持续反弹，借此东风，国内低硫沥青料/渣油价格推涨100~200元/吨，水上油、页岩油等稀料价格窄幅跟涨，船燃成本整体上行。目前市场心态缓慢恢复，批发供应商原料购进积极性较之前提高；但下游需求始终疲弱，批发市场整体成交仍偏清淡，价格上涨阻力较大。

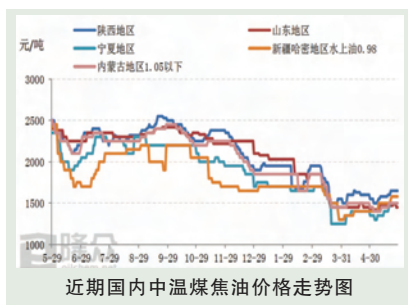
#### 后市分析

利好因素：①兰炭厂整体开工负荷五成左右，场内货源偏紧。同时陕西本地加氢将于6月开车，刚需支撑明显。②甘肃以及宁夏个别加氢厂家计划6月开车，煤焦油需

求量将进一步增大。

利空因素：①煤柴厂家开工低位，接货积极性不高。②煤基氢化油柴油组分销售不佳，加氢整体盈利空间有限，对煤焦油价情绪不减。

综上所述，预计6月中温煤焦油横盘整理为主。



## 高温煤焦油

### 震荡整理

5月国内煤焦油市场呈现稳中上涨态势，五一过后在原油价格提振下，场内心态明显回暖，以致节前市场下行态势一度消散，即使山东地区的补跌幅度也明显小于节前，甚至唐山地区价格出现探涨，幅度在100元/吨。随后市场迎来久违的平静，尤其山西地区近期整体市场供需相对稳定，因此拍卖价格呈现持稳态势。但是山东地区5月中下旬开始，受到以煤定产消息面影响，市场对于后期原料紧张出现提前恐慌心理，加上徐州地区淘汰产能大限将至，更是激化了华东地区煤焦油紧张的局面，于是下旬山东地区价格率先上涨，带动周边地区商投气氛。5月底国内煤焦油市场呈现普涨态势，5月各地区整

体上涨100~200元/吨。

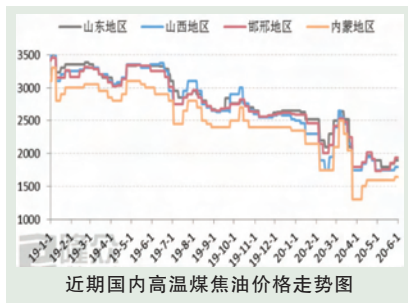
#### 后市分析

利好因素：①随着山东地区以煤定产政策落地，对于本就煤焦油供需缺口较大的山东省来说更是雪上加霜。叠加6月江苏省的680万吨去产能目标大限也将至，华东地区供不应求格局进一步凸显；②深加工厂家由于5月前期存在一定利润，加上集中检修季的结束，开工率增加，对于煤焦油刚需较强；③深加工多数产品5月均出现大幅度上涨态势，也拉动下游工厂开工积极性。

利空因素：①随着煤焦油价格的上涨，深加工企业进入亏损局面，对于原料上涨存在一定抵触情绪；②煤沥青价格持续下滑，与煤焦油价格倒挂仅一步之遥，后期仍

存在下滑态势；③炭黑工厂亏损局面始终难改，价格调涨不易；④终端需求仍无明显回暖态势。

现阶段国内煤焦油市场利好利空将继续胶着下去，市场仍存在许多不确定性，例如焦企限产执行力度还有待观望，炭黑能否在6月顺利调涨，煤焦油后期走势唯有等待新消息面指引。预计价格整体波动空间依旧徘徊在1700~2000元/吨。



100 种重点化工产品出厂/市场价格

6 月 15 日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64419612

<b>1</b>	<b>裂解C<sub>5</sub></b>		
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化	
3000	2700	3200	
茂名石化	燕山石化	中原石化	
2800	2800	2950	
天津石化			
2800			
<b>2</b>	<b>胶粘剂用C<sub>5</sub></b>		
大庆华科	鲁华茂名	濮阳瑞科	
9500	13300	9000	
抚顺华兴	烟台恒茂		
9000	9200		
<b>3</b>	<b>裂解C<sub>9</sub></b>		
齐鲁石化	天津石化	抚顺石化	
2450	2250	2200	
吉林石化	金山石化	茂名石化	
2047	2350	/	
燕山石化	中原石化	扬巴石化	
2300	2450	2350	
<b>4</b>	<b>纯苯</b>		
长岭炼化	福建联合	广州石化	
5100	5950	4800	
吉林石化	九江石化	齐鲁石化	
5950	5000	4950	
锦州石化	金陵石化	山东齐旺达	
5950	5000	5900	
<b>5</b>	<b>甲苯</b>		
长岭炼化	广州石化	齐鲁石化	
3750	3750	/	
上海石化	九江石化	武汉石化	
5000	3700	3750	
扬巴石化	镇海炼化		
3700	3700		
<b>6</b>	<b>对二甲苯</b>		
齐鲁石化	天津石化	扬子石化	
6300	6300	6300	
<b>7</b>	<b>邻二甲苯</b>		
海南炼化	吉林石化	洛阳石化	
4200	4000	4200	
齐鲁石化	扬子石化	镇海炼化	
4200	4200	4200	
<b>8</b>	<b>异构级二甲苯</b>		
长岭炼化	广州石化	金陵石化	
3850	3750	3700	
青岛炼化	石家庄炼厂	天津石化	
3750	3650	3750	
武汉石化	燕山石化	扬子石化	
3850	/	3700	

<b>9</b>	<b>苯乙烯</b>		
抚顺石化	广州石化	华星石化	
6500	6650	7500	
锦西石化	锦州石化	兰州汇丰	
6500	6500	6200	
辽通化工	茂名石化	齐鲁石化	
7200	6600	6500	
<b>10</b>	<b>苯酚</b>		
惠州忠信	吉林石化	蓝星哈尔滨	
6800	6900	7000	
利华益	上海高桥	天津石化	
6900	6850	6900	
燕山石化	扬州实友		
6900	6900		
<b>11</b>	<b>丙酮</b>		
惠州忠信	蓝星哈尔滨	山东利华益	
7900	8300	8400	
上海高桥	天津石化	燕山石化	
8000	8000	8000	
<b>12</b>	<b>二乙二醇</b>		
抚顺石化	吉林石化	茂名石化	
3500	3500	3700	
上海石化	天津石化	燕山石化	
3500	3600	3500	
扬巴石化	扬子石化		
3230	3500		
<b>13</b>	<b>甲醇</b>		
宝泰隆	大庆甲醇	石家庄金石化肥	
/	2400	1910	
河北正元	吉伟煤焦	建滔万鑫达	
/	2000	1850	
金诚泰	蒙西煤化	山西焦化	
1400	1760	1570	
<b>14</b>	<b>辛醇</b>		
安庆曙光	华鲁恒生	江苏华昌	
6800	6700	6800	
齐鲁石化	利华益	山东建兰	
6700	6650	6800	
鲁西化工	天津渤化永利	大庆石化	
6700	6800	6700	
<b>15</b>	<b>正丁醇</b>		
安庆曙光	吉林石化	江苏华昌	
5800	5700	5800	
利华益	齐鲁石化	万华集团	
5600	5700	5700	

<b>16</b>	<b>PTA</b>		
汉邦石化	恒力大连	虹港石化	
5100	4720	4720	
宁波台化	上海亚东石化	天津石化	
4700	4900	4900	
扬子石化	逸盛宁波石化	珠海龙华	
4900	4720	4800	
<b>17</b>	<b>乙二醇</b>		
抚顺石化	河南煤化	吉林石化	
4500	4300	5500	
利华益维远	茂名石化	燕山石化	
5500	4350	4500	
独山子石化			
/			
<b>18</b>	<b>己内酰胺</b>		
巴陵恒逸	河南神马	湖北三宁化工	
11566	10500	10800	
湖南巴陵石化	巨化股份	南京东方	
11525	10800	11750	
山东方明	山东海力	石家庄炼化	
/	10500	10500	
<b>19</b>	<b>醋酸</b>		
安徽华谊	河北忠信	河南顺达	
2430	2300	2030	
河南义马	华鲁恒生	江苏索普	
/	2455	2550	
兖州国泰	上海吴泾	天津碱厂	
2250	2490	2300	
<b>20</b>	<b>丙烯酸腈</b>		
抚顺石化	吉林石化	科鲁尔	
11000	9600	10000	
上海赛科	中石化安庆分公司		
9100	10000		
<b>21</b>	<b>MMA</b>		
华北市场	华东贸易市场	华东一级市场	
12000	12600	11500	
<b>22</b>	<b>丙烯酸甲酯</b>		
宁波台塑	齐鲁开泰	万华化学	
8800	9300	9000	
扬巴石化	浙江卫星		
8800	11200		
<b>23</b>	<b>丙烯酸丁酯</b>		
江门谦信	宁波台塑	齐鲁开泰	
/	/	8800	
上海华谊	万华化学	万洲石化	
8400	8400	/	
扬巴石化	浙江卫星	中海油惠州	
/	8350	8300	

24	丙烯酸		
福建滨海	宁波台塑	齐鲁开泰	
7500	/	7300	
万华化学	万洲石化	杨巴石化	
7000	/	/	
浙江卫星	中海油惠州		
7100	7300		
25	片碱		
新疆天业	内蒙古君正	内蒙古明海铝业	
2500	1900	2000	
宁夏金昱元	山东滨化	青海宜化	
1900	2300	1950	
明海铝业	陕西双翼煤化	新疆中泰	
2000	2000	2550	
26	苯胺		
江苏扬农	金茂铝业	兰州石化	
7000	/	7000	
南京化学	山东金岭	天脊煤化工	
6950	6740	6810	
泰兴新浦	重庆长风		
/	7200		
27	氯乙酸		
河北邦隆	开封东大		
/	4300		
28	醋酸乙酯		
江门谦信	江苏索普	江阴百川	
5650	5750	5400	
南通联海	山东金沂蒙	上海吴泾	
5500	5200	/	
泰兴金江	新天德	兖州国泰	
5550	6100	/	
29	醋酸丁酯		
东营益盛	江门谦信	江阴百川	
5500	5450	5350	
山东金沂蒙	山东兖矿	泰兴金江	
5350	/	5450	
30	异丙醇		
大地苏普	东营海科新源	苏普尔化学	
/	/	/	
31	异丁醇		
安庆曙光	利华益	齐鲁石化	
5250	5150	5150	
鲁西化工	兖矿集团		
/	5350		
32	醋酸乙烯(99.50%)		
北京有机	宁夏能化	上海石化	
4850	4700	5050	
四川川维			
5075			

33	DOP		
爱敬宁波	东营益美得	河北白龙	
6800	6900	7100	
河北振东	河南庆安	济宁长兴	
7000	7100	6700	
齐鲁增塑剂	山东科兴	镇江联成	
7050	6900	7300	
34	丙烯		
安邦石化	昌邑石化	大庆中蓝	
/	6700	5912	
大有新能源	东明石化	东营华联石化	
6600	6750	6600	
富宇化工	广饶正和	广州石化	
/	6700	6400	
弘润石化	锦西石化	天津石化	
/	6300	6100	
35	间戊二烯		
北化鲁华(65%)	抚顺伊科思(67%)		
7800	7800		
36	环氧乙烷		
安徽三江	抚顺石化	吉林石化	
7200	7200	7200	
嘉兴金燕(>99.9%)	辽阳石化	茂名石化	
7200	7200	7400	
上海石化	天津石化	燕山石化	
7200	7200	7100	
37	环氧丙烷		
东营华泰	锦化化工	山东滨化	
9350	/	9250	
山东大泽	山东金岭	天津大沽	
/	9350	9400	
万华化学	中海精化		
/	/		
38	环氧树脂E-51		
常熟长春化工	湖南巴陵石化	昆山南亚	
19500	21000	21500	
南通星辰	天茂实业	扬农锦湖	
20000	19500	21000	
39	环己酮		
福建东鑫	华鲁恒生	山东鲁西化工	
/	7500	7450	
40	丁酮		
东明梨树	抚顺石化	兰州石化	
6000	5600	6000	
41	MTBE(挂牌价)		
安徽泰合森	安庆泰发能源	东方宏业	
/	/	3750	
海德石油	海丰能源	海右石化	
3800	3750	/	
河北新欣园	京博石化	九江齐鑫	
3800	3750	3800	
利津石化	齐翔化工	神驰化工	
3700	3700	3750	

42	顺酐		
东营齐发化工	河北白龙	科德化工	
6300	5900	/	
宁波江宁化工	濮阳盛源	齐翔化工	
/	6300	6300	
43	EVA		
北京有机	江苏斯尔邦	联泓新材料	
Y2022(14-2)	UE639	UL00428	
10050	10400	9400	
宁波台塑	燕山石化	扬子巴斯夫	
7470M	18J3	V4110J	
9500	11100	13100	
44	环己烷		
江苏扬农	鲁西化工	莘县鲁源	
/	5100	/	
45	丙烯酸异辛酯		
宁波台塑	浙江卫星	中海油惠州	
/	9000	/	
46	醋酐		
华鲁恒升	宁波王龙	兖州国泰	
6400	7200	6400	
47	聚乙烯醇(1799)		
安徽皖维	川维	宁夏能化	
14500	11900	11200	
48	苯酚		
常州亚邦	东莞盛和	河北白龙	
5000	/	7000	
江阴苯酚	利华益集团	山东宏信	
/	4950	5000	
49	LDPE		
中油华东	中油华南	中油华北	
2426H	2426H	2426H	
8050	7800	7950	
中石化华东	中石化华南	中石化华北	
Q281	951-050	LD100AC	
7800	8000	8150	
50	HDPE		
福建联合	抚顺乙烯	兰州石化	
DMDA8008	2911	5000S	
7350	/	6470	
辽通化工	茂名石化	齐鲁石化	
HD5502S	HMM5502	DGDA6098	
7300	7650	8400	
上海金菲	上海赛科	上海石化	
QHM32F	HD5301AA	MH602	
/	7000	7850	
51	丁基橡胶		
京博石化	京博石化	燕山石化	
2828	1953	1751优级	
24000	16500	15000	
信汇合成	信汇合成	信汇合成	
新材料1301	新材料2302	新材料532	
17000	24000	24000	



52	SAN		
宁波台化N	镇江奇美	镇江奇美	
F2200AE	D-168	D-178	
11100	11600	11000	
镇江奇美	镇江奇美		
PN-118L100	PN-128H		
10800	/		
53	LLDPE		
福建联合	抚顺石化	广州石化	
DFDA7042	DFDA-7042	DFDA-2001	
6850	6850	6850	
吉林石化	茂名石化	蒲城能源	
DFDA-7042	DFDA-7042	DFDA-7042	
6600	6690	6850	
齐鲁石化	上海赛科	天津联合	
7151U	LL0220KJ	1820	
7400	6850	7500	
54	氯丁橡胶		
山纳合成	山纳合成	重庆长寿	
SN32	SN244	化工CR121	
36000	40000	/	
重庆长寿			
化工CR232			
31000			
55	丁腈橡胶		
兰州石化3305E	兰州石化3308E	宁波顺泽3355	
13000	13000	12400	
宁波顺泽7370			
/			
56	PVC		
内蒙古亿利SG5	吴华宇航SG5	内蒙古君正SG5	
6150	6300	6150	
宁夏英力特SG5	齐鲁石化S-700	山东东岳SG5	
6200	6400	6400	
新疆中泰SG5	泰州联成US60	山西榆社SG5	
/	6800	6150	
57	PP共聚料		
大庆炼化	独山子石化	燕山石化	
EPS30R	EPS30R	K8003	
8050	8000	/	
扬子石化	镇海炼化	齐鲁石化	
K9927	EPS30R	EPS30R	
7800	8000	7900	
58	PP拉丝料		
大庆炼化T38F	大庆石化T30S	大庆炼化T30S	
7800	/	8150	
钦州石化L5E89	兰州石化F401	上海石化T300	
7450	/	7600	
59	PP-R		
大庆炼化	广州石化	茂名石化	
4228	PPB1801	T4401	
8300	8150	6100	
燕山石化4220	扬子石化C180		
8300	8300		

60	PS(GPPS)		
广州石化525	惠州仁信RG-535T	上海赛科GPPS152	
8700	/	7500	
扬子巴斯夫143E	镇江奇美PG-22	镇江奇美PG-383	
7700	/	8600	
中信国安GPS-525	中油华北500N	中油华东500N	
7400	7250	6850	
61	PS(HIPS)		
道达尔(宁波)4241	台化宁波825G	福建天原860	
10400	10100	/	
广州石化GH660	辽通化工825	上海赛科HIPS-622	
8600	8620	9000	
镇江奇美PH-88	中油华北HIE	中油西南HIE	
10000	/	8200	
62	ABS		
LG甬兴HI-121H	吉林石化0215H	台化宁波AG15A1	
11450	11600	/	
镇江奇美	天津大沽	辽通化工	
PA-1730	DG-417	8434A	
11200	11800	11100	
63	顺丁胶BR9000		
茂名石化	扬子石化	独山子石化	
7375	7400	8230	
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化	
7400	7400	7400	
华东	华南	华北	
7650	7900	7600	
64	丁苯胶		
抚顺石化1502	吉林石化1502	兰州石化1712	
8200	7900	72125	
申华化学1502	齐鲁石化1502	扬子石化1502	
8500	7425	6700	
华东1502	华南1502	华北1502	
8050	8100	8000	
65	SBS		
巴陵石化791	茂名石化F503	燕山石化4303	
/	/	/	
华北4303	华东1475	华南1475F	
/	8200	8900	
66	燃料油(180Cst)		
中燃舟山	江苏中长燃	中海秦皇岛	
3550	3700	3400	
中海天津	中燃青岛	中燃宁波	
3600	3800	3650	
67	液化气(醚后C4)		
安邦石化	沧州石化	昌邑石化	
/	2650	2963	
大连西太平洋石化	弘润石化	华北石化	
2400	/	2750	
武汉石化	中化泉州	九江石化	
2430	2600	2550	

68	溶剂油(200#)		
宝丰化工	大庆油田化工	东营俊源	
3900	3450	3250	
河北飞天	亨通油脂	泰州石化	
/	3350	/	
69	石油焦(2#B)		
荆门石化	武汉石化	沧州炼厂	
/	/	890	
京博石化	舟山石化	中化弘润	
1170	/	/	
70	工业白油		
沧州石化3#	河北飞天10#	荆门石化3#	
/	4300	5000	
南京炼厂7#	盘锦北沥7#	清江石化3#	
/	5850	6500	
71	电石		
白雁湖化工	丹江口电化	宁夏大地化工	
260	2950	2725	
府谷黄河	甘肃翔发	古浪鑫淼	
2650	2750	/	
古浪鑫淼	兴平冶金	金达化工	
/	2725	2700	
72	纯碱(轻质)		
山东海化	河南骏化	江苏华昌	
/	1300	1400	
连云港碱厂	实联化工	南方碱厂	
1400	1350	1700	
华华润化工	桐柏海晶	中盐昆山	
/	/	1510	
73	硫酸(98%)		
安徽金禾实业	广东韶关冶炼厂	巴彦淖尔紫金	
300	50	150	
湖南株洲冶炼	辽宁葫芦岛锌厂	山东东佳集团	
100	150	/	
东北(冶炼酸)	华北(冶炼酸)	华东(冶炼酸)	
30-100	20-100	/	
74	浓硝酸(98%)		
淮化集团	晋开化工	杭州先进富春化工	
1925	1725	2000	
山东鲁光化工	四川泸天化	山东联合化工	
1650	1900	1650	
恒源石化	辽阳石油化纤	柳州化工	
1850	1810	2300	
75	硫磺(固体)		
天津石化	海南炼化	武汉石化	
550	370	630	
广州石化	东明石化	锦西石化	
460	590	430	
茂名石化	青岛炼化	金陵石化	
520	520	600	
齐鲁石化	上海高桥	燕山石化	
500	560	410	
华东(颗粒)	华南(颗粒)	山东(液体)	
/	650-670	/	

<b>76</b>	<b>氯化石蜡52#</b>		
丹阳	东方巨龙	复兴橡塑	
助剂	(特优级品)	(白蜡)	
/	5000	4000	
济维泽化工	句容玉明	鲁西化工	
(优级品)	(优级品)	(一级品)	
4500	/	4350	
荣阳华夏(优级品)			
/			
<b>77</b>	<b>32%离子膜烧碱</b>		
德州实华	东营华泰	方大锦化	
510	470	/	
福建石化	海化集团	杭州电化	
850	560	750	
河北沧州大化	河北精信	济宁中银	
490	600	530	
江苏理文	金桥益海	鲁泰化学	
650	650	520	
山东滨化	乌海化工	沈阳化工	
510	1500	/	
<b>78</b>	<b>盐酸</b>		
海化集团	昊华宇航	沈阳化工	
360	100	550	
<b>79</b>	<b>液氯</b>		
安徽融汇	大地盐化	德州实华	
/	850	850	
海科石化	河南永银	河南宇航	
/	700	800	
华泰化工集团	冀衡化学	金桥益海	
750	900	/	
鲁泰化学	内蒙吉兰泰	山东海化	
700	400	725	
山西瑞恒	沈阳化工	寿光新龙	
500	650	775	
田东锦盛			
260			
<b>80</b>	<b>磷酸二铵(64%)</b>		
甘肃金昌化工	湖北大峪口	湖北宜化	
2250	2150	2120	
瓮福集团	东圣化工	华东	
2870	2130	2075	
西北			
2260			
<b>81</b>	<b>磷酸一铵(55%,粉状)</b>		
贵州开磷	济源万洋	湖北丰利	
/	1820	3850	
湖北三宁化工	四川宏达	重庆中化涪陵	
1840	1900	2300	
湖北祥云	华东	华中	
1780	1750-1800	186-1900	
西南			
2775-2810			

<b>82</b>	<b>磷矿石</b>		
贵州息烽磷矿	安宁宝通商贸	柳树沟磷矿	
30%	28%	30%	
385	300	480	
马边无穷矿业	昊华清平磷矿	四川美丰	
28%	30%	23%	
250	340	1775	
四川天华 26%	瓮福集团 30%	鑫新集团 30%	
1760	330	350	
云南磷化 29%	重庆建峰 27%		
320	1760		
华中 25%	华中 29%	西南 29%	
180-200	370-390	420-480	
<b>83</b>	<b>黄磷</b>		
澄江金龙	华捷化工	贵州开磷	
15000	14500	14500	
青利天盟	黔能天和	国华天鑫	
15000	15500	14800	
会东金川	启明星	翁福集团	
14100	14700	/	
马边龙泰磷电	禄丰县中胜磷化(低砷)	马龙云华	
16000	14300	14200	
<b>84</b>	<b>磷酸85%</b>		
安达化工	澄江磷化工华业公司	德安磷业	
4500	4700	780美元	
江川瑞星化工	天创科技	鼎立化工	
5000	/	4800	
<b>85</b>	<b>硫酸钾50%粉</b>		
佛山青上	河北高桥	河北和合	
3000	2600	2900	
河南新乡磷化	辽宁米高	辽宁盘锦恒兴	
2650	2500	2600	
<b>86</b>	<b>三聚磷酸钠</b>		
百盛化工94%	川鸿磷化工95%	天富化工96%	
5800	5900	6650	
川西兴达94%	华捷化工94%	科缔化工94%	
5600	6200	5800	
<b>87</b>	<b>氧化锌(99.7%)</b>		
河北沧州杰威化工	沛县京华	山东双燕化工	
/	/	16000	
邹平苑城福利化工	杨越锌业99.7%	大源化工	
/	/	/	
<b>88</b>	<b>二氯甲烷</b>		
江苏理文	江苏梅兰	山东东岳	
2800	2500	2250	
山东金岭	鲁西化工	巨化集团	
2200	2200	2500	
<b>89</b>	<b>三氯甲烷</b>		
江苏理文	山东金岭	鲁西化工	
/	/	2100	
重庆天原			
2600			

<b>90</b>	<b>乙醇(95%)</b>		
广西金源	吉林新天龙	江苏东成生化	
6050	5600	/	
<b>91</b>	<b>丙二醇</b>		
铜陵金泰	德普化工	东营海科新源	
6800	6800	6900	
胜华化工	泰州灵谷	维尔斯化工	
6800	/	6800	
浙铁大风			
/			
<b>92</b>	<b>二甲醚</b>		
河北凯跃	河南开祥	河南心连心化工	
2500	2390	/	
冀春化工	金宇化工	兰花丹峰	
2500	/	/	
泸天化	山西兰花	陕西渭化	
/	/	2550	
<b>93</b>	<b>丙烯酸乙酯</b>		
浙江卫星			
8950			
<b>94</b>	<b>草甘膦</b>		
福华化工 95%	华星化工 41%水剂	金帆达 95%	
28000	10500	20500	
<b>95</b>	<b>草甘膦</b>		
建滔化工	山西三维	菏泽德润	
4400	/	/	
<b>96</b>	<b>三元乙丙橡胶</b>		
吉林石化 4045	吉林石化 J-0010	华北 4640	
14700	27000	/	
<b>97</b>	<b>乙二醇单丁醚</b>		
东莞	江阴		
8300	8100		
<b>98</b>	<b>氯化钾</b>		
东北 大颗粒红钾	华东 57%粉	华南 57%粉	
1950	1850	1750	
<b>99</b>	<b>工业萘</b>		
黑猫炭黑	河南宝舜化工	山西焦化	
4200	4188	4000	
<b>100</b>	<b>粗苯</b>		
东圣焦化	鞍钢焦化	临涣焦化	
/	/	/	
山西阳光集团	四川恒鼎实业	柳州钢铁	
3980	/	4000	

## 通知

化工大数据栏目所有数据已上传至本刊电子版, 读者可登陆本刊网站(www.chemnews.com.cn) 阅读, 谢谢!

本栏目信息仅供参考, 请广大读者酌情把握。

### 全国橡胶出厂/市场价格

6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2019年胶	10250	山东地区10150-10200 华北地区10200-10300 华东地区10200-10250	美国陶氏4640 美国陶氏4770	18000		华东地区18500-19500 华东地区18000-18500			
	全乳胶SCRWF海南2019年胶	没有报价	华东地区10050-10100 山东地区10000-10050				德国朗盛6950			华东地区21000-21500 华北地区21300-21500
	泰国烟胶片RSS3	12400	山东地区12400-12500 华东地区12500-12600 华北地区12500-12800				德国朗盛4869			华东地区20500-21000 华北地区20500-21000 华北地区16300-16500
丁苯橡胶	吉化公司1500E	7900	山东地区7900-8100	氯化丁基橡胶			华东地区			
	吉化公司1502	7900	华北地区7900-8000				吉化2070	16100		华北地区
	齐鲁石化1502	7800	华东地区7900-8100				埃克森5601	11500		华东地区11500-11800
	扬子金浦1502	7800					美国埃克森1066	24500		华东地区24500-25000
	齐鲁石化1712	6800	山东地区6800-6900 华北地区6900-7000 华南地区6900-7100				德国朗盛1240	24500		华东地区24500-25500 北京地区
顺丁橡胶	扬子金浦1712	6700		俄罗斯139			华北地区			
	燕山石化	7300					华东地区17500-18500 北京地区			
	齐鲁石化	7400	山东地区7400-7500	氯丁橡胶			华北地区39000-40000			
	高桥石化	停车	华北地区7400-7500				山西244	38000		华北地区36000-37000
	岳阳石化	停车	华东地区7400-7500				山西232	35000		华北地区29500-30000
	独山子石化	7400	华南地区7600-7800				长寿322	29000		华北地区29500-30000
	大庆石化	7400	东北地区7500-7600	长寿240	29000		华东地区			
锦州石化	7400		丁基橡胶			华东地区23000-24000				
丁腈橡胶	兰化N41	12200				华北地区12500-12600	进口268			华东地区16500-17500
	兰化3305	13000				华北地区13300-13500	进口301			华北地区12200-12400
	俄罗斯26A					华北地区12200-12400	燕化1751	12000		华北地区
	俄罗斯33A					华北地区	燕化充油胶4452			华东地区10600-10800
	韩国LG6240		华北地区	燕化干胶4303	9900		华北地区10300-10500			
韩国LG6250	13800	华北地区13800-14000	SBS			华东地区9800-10000				
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232	18500				华东地区17000-17500	岳化充油胶YH815	8600	华东地区9400-9600	
德国朗盛2030		华东地区20500-21500				岳化干胶792	10000		华东地区10500-10700	
三元乙丙橡胶	埃克森BB2222	15000	华东地区18500-20000	茂名充油胶F475B			华南地区			
	吉化4045		华北地区13300-13500 北京地区13500-13700	茂名充油胶F675			华南地区			

### 全国橡胶助剂出厂/市场价格

6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	蔚林新材料科技股份有限公司	13500	华北地区13500-14000 东北地区 华南地区	促进剂TIBTD	蔚林新材料科技股份有限公司	28000	华东地区28000-28500
促进剂DM	蔚林新材料科技股份有限公司	15000	华北地区15000-15500 东北地区 华东地区	促进剂ZBEC	蔚林新材料科技股份有限公司	31500	华东地区31500-32000
促进剂TMTD	蔚林新材料科技股份有限公司	15500	华南地区 华北地区15500-16000 东北地区	促进剂ZDC	蔚林新材料科技股份有限公司		华东地区
促进剂CZ	蔚林新材料科技股份有限公司	19000	华北地区19000-19500 华南地区19000-19500 华东地区19000-19500	促进剂NS	蔚林新材料科技股份有限公司	27500	华北地区27500-28000 华东地区28000-28500
促进剂NOBS	蔚林新材料科技股份有限公司	30000	北京地区 天津地区 华北地区30000-30500 华南地区30000-30500	促进剂TETD	蔚林新材料科技股份有限公司	19000	华东地区19000-19500
促进剂D	蔚林新材料科技股份有限公司		华东地区 华北地区 华南地区	促进剂DPTT	蔚林新材料科技股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
促进剂TBZTD	蔚林新材料科技股份有限公司	33000	华东地区33000-33500	促进剂BZ	蔚林新材料科技股份有限公司	17500	华东地区17500-18000
				促进剂PZ	蔚林新材料科技股份有限公司	19500	华东地区19500-20000
				促进剂TMTM	蔚林新材料科技股份有限公司	25500	华东地区25500-26000
				硫化剂DTDM	蔚林新材料科技股份有限公司	23000	华东地区23000-23500 东北地区 华北地区
					南京化工厂	11000	华北地区11500-12000
				防老剂RD			华北地区
				防老剂D			华北地区
							东北地区
				防老剂4020	南京化工厂	14000	华北地区14500-15000
				防老剂4010NA	南京化工厂	14000	华北地区14500-15000
				氧化锌间接法	大连氧化锌厂	15800	华北地区16100-16300

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



资料提供：本刊特约通讯员

咨询电话：010-64418037

e-mail: cen@cncic.cn



华东地区(中国塑料城)塑料价格

6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
LDPE			7800			K8009	台湾化纤	8600	SG5	新疆中泰	6700
Q281	上海石化	8300	BE0400	韩国LG	10200	HJ730	韩华道达尔	10200	SG-5	山西榆社	6300
Q210	上海石化	8050	BL3	伊朗石化	7600	BJ750	韩华道达尔	10100	R-05B	上氯沪峰	12800
N220	上海石化	8450	HHMTR480AT	上海金菲	8500	7.03E+06	埃克森美孚	9000	SG5	内蒙古亿利	无货
N210	上海石化	8000	EVA			AP03B	埃克森美孚	8600	SG5	内蒙古君正	6300
112A-1	燕山石化	9200	Y2045(18-3)	北京有机	11100	B380G	韩国SK	9900	SG5	安徽华塑	6600
LD100AC	燕山石化	8600	Y2022(14-2)	北京有机	10400	J1-320	乐天化学	12000	SG-8	新疆天业	6600
868-000	茂名石化	10200	E180F	韩华道达尔	11000	M1600	韩国现代	8550	SG-5	新疆天业	6600
1C7A	燕山石化	10200	18J3	燕山石化	11600	M1600	LG化学	8550	GPSS		
18D	大庆石化	8500	V4110J	扬子巴斯夫	9650	BX3800	韩国SK	11600	GPS-525	中信国安	8550
2426K	大庆石化	8100	V5110J	扬子巴斯夫	9600	BX3900	韩国SK	11600	GP-525	江苏赛宝龙	8450
2426H	大庆石化	8300	V6110M	扬子巴斯夫	10800	RP344RK	韩国PolyMirae	10400	GP5250	台化宁波	8600
2426H	兰州石化	8300	UL00218	联泓新材料	无货	AY564	新加坡聚烯烃	9900	SKG-118	广东星辉	8800
2426H	神华榆林	8200	VA800	乐天化学	13500	3015	台塑聚丙烯	8550	158K	扬子巴斯夫	9650
2426H	扬子巴斯夫	8700	VA900	乐天化学	13500	3080	台塑聚丙烯	8500	123	上海赛科	8700
2102TN26	齐鲁石化	8400	PP			5090T	台塑聚丙烯	9600	PG-33	镇江奇美	9000
FD0274	卡塔尔	8200	T300	上海石化	9200	3204	台塑聚丙烯	8500	PG-383	镇江奇美	9100
MG70	卡塔尔	无货	T30S	镇海炼化	8750	1080	台塑聚丙烯	8500	PG-383M	镇江奇美	9100
LLDPE			T30S	绍兴三圆	8000	1120	台塑聚丙烯	8600	GP-535N	台化宁波	9000
DFDA-7042	大庆石化	7000	T30S	大连石化	无	1352F	台塑聚丙烯	8600	GPSS-500	独山子石化	8500
DFDA-7042	吉林石化	7000	T30S	大庆石化	8300	BH	兰港石化	8300	666H	盛禧奥	8700
DFDA-7042	扬子石化	8400	T30S	华锦化工	8000	BL	兰港石化	8300	HIPS		
DFDA-7042	中国神华	7100	T30S	大庆炼化	8400	45	宁波甬兴	8700	825	盘锦乙烯	9400
DFDA-7042	抚顺石化	7000	T30S	宁波富德	7900	75	宁波甬兴	8700	SKH-127	汕头爱思开	8900
DFDA-7042	镇海炼化	7050	T30H	东华(张家港)	无	R370Y	韩国SK	11850	HS-43	汕头华麟	8500
DFDC-7050	镇海炼化	7100	F401	扬子石化	9000	H1500	韩国现代	10100	PH-88	镇江奇美	10000
YLF-1802	扬子石化	8300	S1003	上海赛科	8500	ST868M	李长荣化工(镇)	10400	PH-888G	镇江奇美	10100
DNDA-8320	镇海炼化	8100	S1003	东华(福基)	8000	FB51	韩华道达尔	15000	PH-88SF	镇江奇美	10100
LL0220KJ	上海赛科	7150	1102K	神华宁煤	8000	V30G	镇海炼化	8300	688	中信国安	9000
218WJ	沙特sabic	7300	L5E89	抚顺石化	8300	RP344R-K	华锦化工	9400	HIPS-622	上海赛科	9200
FD21HS	东方石化	7600	L5E89	四川石化	8800	K4912	上海赛科	9750	HP8250	台化宁波	9800
LL6201RQ	埃克森美孚	9000	500P	沙特sabic	10600	K4912	燕山石化	9700	HP825	江苏赛宝龙	9000
HDPE			570P	沙特sabic	12000	5200XT	台塑聚丙烯	9200	英力士萃领		
5000S	大庆石化	7700	H5300	韩国现代	9500	5250T	台塑聚丙烯	9200	ABS		
5000S	兰州石化	7700	H4540	韩国现代	10200	1450T	台塑聚丙烯	8700	O215A	吉林石化	11900
5000S	扬子石化	7900	1100N	沙特APC	8500	5450XT	台塑聚丙烯	9150	O215A(SQ)	吉林石化	11900
FHF7750M	抚顺石化	7700	1100N	神华宁煤	8000	M1600E	上海石化	9450	GE-150	吉林石化	11900
T570	华锦化工	8300	M700R	上海石化	8800	M850B	上海石化	9500	PT151	吉林石化	11900
DMDA-8008	独山子石化	8200	M180R	上海石化	9000	M180TM	独山子天利	9800	750A	大庆石化	11800
FHC7260	抚顺石化	7800	M2600R	上海石化	8800	M800E	上海石化	10400	ABS	LG甬兴	12500
2911	抚顺石化	8400	K7726H	燕山石化	9150	M250E	上海石化	9650	AG12A1	宁波台化	12300
DMDA6200	大庆石化	7600	K7726H	华锦化工	8500	1040F	台塑聚丙烯	11000	AG15A1	宁波台化	12300
62107	伊朗石化	7000	K8303	燕山石化	10000	Y2600	上海石化	8950	AG15A1	台湾化纤	12000
M80064	沙特sabic	9000	PPB-M02	扬子石化	9150	S700	扬子石化	9800	ABS	宁波台化	12300
52518	伊朗石化	7500	PPB-M02-V	扬子石化	8400	Y16SY	绍兴三圆	8050	ABS	镇江奇美	12200
ME9180	LG化学	8000	K7926	上海赛科	8700	S2040	上海赛科	9000	ABS	镇江奇美	12600
M5018L	印度海尔帝亚	7500	K8003	中韩石化	8200	PP-R			PA-757	台湾奇美	13100
M200056	沙特sabic	8400	K8009	中韩石化	8550	PA14D-1	大庆炼化	9000	HI-121	LG化学	12000
HD5301AA	上海赛科	8200	K8003	上海赛科	8450	R200P	韩国晓星	9500	GP-22	英力士萃领	12100
DGDA6098	齐鲁石化	8300	K8003	独山子石化	8800	C4220	燕山石化	11000	8391	上海高桥	11700
DGDB-6097	大庆石化	7700	EPS30R	镇海炼化	8200	PPB4228	大庆炼化	8600	ABS	上海高桥	9600
EGDA-6888	科威特	8050	EPC30R	镇海炼化	9700	B8101	燕山石化	9600	275	华锦化工	9500
F600	韩国油化	9500	EPS30R	大庆炼化	8300	B240	辽通化工	8500	DG-417	天津大沽	11700
9001	台湾塑胶	8000	M30RH	镇海炼化	8400	3003	台塑宁波	8800	CH-777D	常塑新材料	16400
7000F	伊朗Mehr	8200	K8003	神华榆林	8600	C180	扬子石化	8500	HJ15A	山东海江	11600
HD5502S	华锦化工	8200	M1200HS	上海石化	8400	PVC			SD-0150W	乐天化学	12000
HHM5502	金菲石化	7800	HP500P	大庆炼化	8400	S-700	齐鲁石化	6800	SD-0150	伊朗石化	11600
HD5502FA	上海赛科	7800	S2015	东华(福基)	8200	S-1000	齐鲁石化	6700	HP100	LG惠州	14500
HD5502GA	独山子石化	7950	K9928	独山子石化	8400	SLK-1000	天津大沽	6700	HP171	LG惠州	12200
HHM5502BN	卡塔尔	7800	SP179	华锦化工	8200	LS-100	天津乐金	6800	HP181	LG惠州	12500
HHM 5502BN	沙特聚合物	7800	V30G	抚顺石化	无	S-101	上海中元	11600	HT-550	LG甬兴	12300
5502	韩国大林	7800	J340	韩国晓星	9500	S-102	上氯沪峰	11200	FR-500	LG甬兴	18000
DMDA-6200NT 7	陶氏杜邦		3080	台湾永嘉	8600	EB101	上氯沪峰	13000	CF-610B	常塑新材料	17600

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

6月15日 元/吨

品名	规格	包装	交易价	品名	规格	包装	交易价
2,3-二氯吡啶	≥98%	25kg纸桶	280000	吡啶硫酮锌	96%	纸板桶	100000
2,4-二氨基-6-氯嘧啶	99%	25kg桶装	170000	吡啶噻盐	99%	20kg箱装	200000
2,4-二氨基-6-羟基嘧啶	99%	25kg桶装	100000	吡啶	≥98%	200kg桶装	100000
2,4-二氯-5-甲基嘧啶	98%	氟化瓶	4000000	别嘌醇	USP30	25kg桶装	170000
2,5-二甲基吡嗪	≥99%	200kg桶装	200000	丙二醇	医用级	215kg	16500
2,6-二甲基吡啶	医药级	25kg	100000	丙炔噻盐	98%	20kg桶装	450000
2,6-二氯吡嗪	98%	50kg纸桶	160000	泊洛沙姆	F127	1kg袋装	500000
2,6-二溴吡啶	99%	25kg桶装	550000	醋酸铵	药用级	25kg桶装	8500
2-吡啶甲酸	≥99%	25kg纸桶	185000	醋酸锌	药用级	25kg袋	9800
2-甲基吡啶	99%	180kg	40000	对甲苯磺酰氯	医药级	25kg桶装	19000
2-甲基咪唑	≥99.5%	25kg桶装	36000	对甲基苯甲酸	医药级	25kg	22000
2-甲基吡啶	99%	锌桶	96000	对羟基扁桃酸钠	≥98%	25kg纸桶	88000
2-氯-5-氟嘧啶	98%	氟化瓶	8000000	多索茶碱	≥99%	纸板桶	2500000
2-氯-6-氟苯甲酰氯	≥99%	250kg桶装	180000	多乙烯多胺	≥99.5%	200kg桶装	22000
2-氯-6-氟氯苄	≥99%	250kg桶装	160000	恶二唑酮	98%	250kg袋装	63000
2-氯吡嗪	99%	40kg塑桶	140000	葱醌	99%	蛇皮袋	24500
2-巯基苯并咪唑	药用级	带	68000	二溴海因	99%	纸桶	38000
2-乙基-2-金刚烷醇	≥99%	25kg桶装	1200000	法莫替丁侧链	98%	25kg纸桶	150000
3,4-二氟苯胺	≥99%	250kg	170000	法莫替丁腈化物	99%	25kg纸桶	380000
3,4-二氟苯甲酸	99%	袋装	1100000	法莫替丁双盐	99%	25kg桶	150000
3,4-二氟苯腈	≥99%	50kg	360000	凡士林	医用级	165kg	11000
3,4-二氟苯硫酚	98%	25kg桶装	1000000	氟化氢吡啶溶液	60%	钢塑桶	250000
3,4-二氢-2H-吡喃	≥98%	铁桶	230000	氟罗沙星环合物	>98.5%	塑袋	300000
3,6-二氯吡嗪	98%	50kg纸桶	140000	氟他胺	USP	纸板桶	600000
3-甲基吡啶	99%	锌桶	110000	甘氨酸	医药级	25kg包	16000
3-氯丙烷磺酰氯	≥97%	塑桶	2500000	甘氨酸乙酯盐酸盐	98%	袋装	17000
3-羟基吡啶	99%	25kg桶装	210000	甘露醇	药用级	25kg包	18000
3-羟基吡啶	98%	锌桶	10000	甘油	医用级	250kg	6600
4,6-二氯嘧啶	99%	袋装	300000	高碘酸	99%	25kg桶装	750000
4-氨基-6-氯嘧啶	98%	袋装	2000000	哈喽诺	≥99%	25kg桶装	100000
4-氨基茴香硫醚	98%	200kg桶装	250000	海藻酸钠	粘度200~400	袋装	35000
4-二氨基吡啶	99.50%	140kg原装	130000	磺胺氯吡啶钠	99%	25kg纸桶	150000
4-甲基吡啶	99%	锌桶	98000	磺胺氯吡啶钠	99%	25kg纸桶	140000
4-吡啶基吡啶	97%	2kg	1200000	磺化吡啶酮	75%	复合袋	59500
4-巯基吡啶	98%	袋装	800000	磺基水杨酸	药用级	25kg包	13000
4-硝基邻苯二甲腈	99%	25kg纸桶	390000	磺酰吡啶腈	99%	25kg桶装	250000
4-溴茴香硫醚	98%	200kg桶装	520000	活性炭	药用脱色	塑编袋	6800
5,7-二氯-8-羟基喹啉	≥99.5%	25kg桶装	700000	肌氨酸	99%	25kg纸桶	120000
5-氨基-2,4,6-三碘异酞酸	99%	25kg纸桶	550000	肌酐	≥99%	25kg纸桶	100000
5-氨基喹啉	≥98%	25kg桶装	580000	肌酸	≥99.5%	25kg纸桶	32000
5-甲基吡啶-2-羧酸	≥99.5%	25kg桶装	780000	肌酸酐盐酸盐	≥99%	25kg纸桶	90000
5-氯-8-羟基喹啉	≥99%	25kg桶装	170000	甲磺酸倍他司汀	BP	纸板桶	1000000
5-羟基-2-金刚烷醇	≥99%	25kg桶装	2000000	甲基磺酸	医药级	30kg桶装	22000
5-氟基苯胺	≥98%	25kg桶装	700000	间甲基苯甲酸	医药级	25kg	26000
5-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	间溴苯乙酮	医药级	25kg	800000
5-硝基尿嘧啶	≥99%	纸板桶	1400000	间溴甲苯	医药级	25kg	200000
5-溴吡啶	99%	25kg桶装	1800000	交联羧甲基纤维素钠	药用级	25kg箱装	200000
7,8-二羟基喹啉	≥98%	25kg桶装	700000	喹啉	95%	铁桶	29000
7-氯喹那啶	≥99%	25kg桶装	250000	来氟米特	USP	纸板桶	2500000
8-羟基喹啉-N-氧化物	≥98%	25kg桶装	600000	邻氟苯甲酸	99%	纸桶	14000
8-羟基喹啉铜	≥99%	25kg桶装	120000	邻氟苯甲酸甲酯	99%	纸桶	15000
8-羟基喹啉硝酸盐	≥99%	25kg桶装	120000	邻氟苯甲酰氯	≥99%	250kg桶装	45000
8-羟基喹那啶	≥99%	25kg桶装	170000	鲁米诺	97%	25kg纸桶	6000000
8-硝基喹啉	≥99%	25kg桶装	500000	氯化苄	医药级	200L塑桶	9800
L-(+)-酒石酸	天然BP98	25kg袋装	76000	氯化亚锡	医药级	桶装	95000
苯并咪唑	药用级	带	65000	氯噻酮	USP	纸板桶	1500000
苯甲醇	医药级	216kg桶	18800	吗啉	99.90%	净水	20000
苯甲酸	药用级	25kg袋装	17000	吗啉乙磺酸	≥99%	带	225000
苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	10500	美洛昔康	BP2007	纸板桶	1200000
吡啶	99.90%	200kg	32000	咪唑	医药级	25kg桶装	30000
吡啶硫酮	折百	纸板桶	180000	米糠油酸	≤8°C	净水	9550
吡啶硫酮钠	40%	塑料桶	40000	米诺地尔	USP	纸板桶	2000000
吡啶硫酮铜	97%	纸板桶	120000	敏乐啶硫酸盐	99%	25kg桶装	120000

资料来源:江苏省化工信息中心 联系人:莫女士 qrxbjb@163.com





# 河北诚信集团有限公司

**河北诚信集团有限公司** 是一家集新产品开发、生产加工、销售物流和技术服务于一体的国家高新技术企业、国家技术创新示范企业，全国规模最大的氢氰酸及其衍生物生产企业。公司已通过ISO9001:2015质量体系认证、ISO14001:2015环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、能源管理体系认证，并享有进出口经营自主权。产品覆盖冶金、医药、农药、染料等行业并远销世界各地。

## 公司产品：

- 液体氰化钠 固体氰化钠 氰化钾 氰化亚铜 羟基乙腈 羟基乙酸
- 黄血盐钠 黄血盐钾
- 苯乙腈 苯乙酸 苯乙酸钠 苯乙酸钾
- 丙二酸二甲酯 丙二酸二乙酯 丙二酸二异丙酯
- 氰乙酸甲酯 氰乙酸乙酯 氰乙酸
- 三聚氯氰
- EDTA EDTA-2Na EDTA-4Na EDTA-FeNa EDTA-ZnNa<sub>2</sub>
- EDTA-MgNa<sub>2</sub> EDTA-CaNa<sub>2</sub> EDTA-CuNa<sub>2</sub> EDTA-MnNa<sub>2</sub>
- EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%)
- EDDHA-FeNa
- 亚氨基二乙腈 亚氨基二乙酸 苯氨基乙腈
- 4,6-二羟基嘧啶 巴比妥酸 硫氰酸钠 双氰胺钠
- 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯 邻氯氰苄 对氯氰苄
- 原甲酸三甲酯 原甲酸三乙酯 肌酸 嘧啶胺 氮杂双环
- 502胶水 2,3-二氰基丙酸乙酯 环己酮氰醇

## 求购产品：

- 液氨、液碱、轻油、焦炭、酒精、甲醇、铁粉、硫酸、纯碱、动力煤、二氯乙烷、DOP、对苯二酚、氢氧化钾、溴素、三氯氧磷、单氰胺、多聚甲醛、异丙醇。
- IBC桶、塑料桶、各种集装袋、塑编袋、各种托盘、内涂和钢塑复合桶、纸板桶。

## 联系方式

地 址：河北省石家庄市元氏县元赵路南 邮编：051130

联系人：王辰友 手机：18630108765

采购部电话：0311-84623941、84627326

国内销售电话：0311-84626641 传真：0311-84635794

外贸销售电话：0311-84635784 传真：0311-84636311

E-mail: [chengxin@hebeichengxin.com](mailto:chengxin@hebeichengxin.com) <http://www.hebeichengxin.com>





# 石家庄杰克化工有限公司

企业本着质量第一、信誉第一的宗旨，  
为您提供优质的产品和优良的服务。

石家庄杰克化工有限公司是国际知名的EDTA螯合剂系列，微量螯合肥系列，造纸化学品系列，电镀螯合剂系列产品的专业化生产基地。公司已经通过完成了ISO9001:2008质量管理体系认证、ISO14001:2004环境管理体系认证、ISO50001:2011能源管理体系认证、OHSAS18001:2007职业健康安全管理体系认证、Kosher认证和欧洲 Reach注册。公司集研发、生产为一体，凭借不断提高的产品品质和服务水准，与国内外客户建立了良好的合作关系，产品远销南北美、欧洲、亚洲、澳大利亚、南非等几十个国家和地区，在国际上享有极高的信誉和知名度。

## 主要产品:

- ▶ EDTA
- ▶ EDTA-2Na
- ▶ EDTA-4Na
- ▶ EDTA-4Na(40%)
- ▶ EDTA胺盐
- ▶ DTPA-5K
- ▶ 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯
- ▶ 4, 6-二羟基嘧啶
- ▶ EDTA-FeNa
- ▶ EDTA-CuNa<sub>2</sub>
- ▶ EDTA-ZnNa<sub>2</sub>
- ▶ DTPA DTPA-5Na(40%,50%)
- ▶ EDTA复合盐
- ▶ DTPA-FeNa
- ▶ 巴比妥酸
- ▶ EDTA-MgNa<sub>2</sub>
- ▶ EDTA-MnNa<sub>2</sub>
- ▶ EDTA-CaNa<sub>2</sub>
- ▶ EDDHA-Fe6%
- ▶ HEDTA-FeNa
- ▶ HEDTA-3Na

## 求购产品:

- ▶ 乙二胺、甲醇钠、碳酸铜、二乙烯三胺、氧化镁、氧化铁、氧化锌、锰粉、氢氧化钙
- ▶ IBC桶、塑料桶、牛皮纸袋、塑编袋、木托盘

地址：河北省栾城区窦妪工业区  
联系人：张晓欣18630108373  
传真：0311-85468798

销售电话：0311-85469515  
采购电话：18630108171  
网址：www.jackchem.com.cn





## 中国化信·咨询，洞见行业精彩



### 更多渠道，发现我们

线上：官方网站：[www.chemconsulting.com.cn](http://www.chemconsulting.com.cn)  
官方LinkedIn：中国化信·咨询  
线下：开启北京、上海双中心运营  
北京总部：北京市朝阳区安外小关街53号化信大厦B座  
上海分公司：上海市浦东新区耀元路58号中农投大厦10层

### 中国化信·咨询

专注于能源、石油化工、材料、专用化学品、农业、医药等行业，专业提供战略、市场、投资、产品合规、环境与能源管理、安全管理、化工及材料标准制定等定制化咨询服务

### 联系我们：

中国化工信息中心有限公司

☎ +86-10-64444016 +86-10-64444034 +86-10-64444103 +86-10 64438135  
✉ hanl@cncic.cn majw@cncic.cn mah@cncic.cn tianjing@cncic.cn