CN11-2574/TQ
ISSN 1006-6438

CCR
CHINA CHEMICAL REPORTER
本刊 英文版

中国化工信息®

周刊 7

中国石油和化学工业联合会 CNCIC 中国化工信息中心 《中国化工信息》杂志社

2014.3.3

出版：《中国化工信息》周刊编辑部 地址：北京安外小关街53号(100029) 邮发代号：82-59 电话：010-64444038 网址：www.chemnews.com.cn

河北诚信有限责任公司

河北诚信有限责任公司 是中国大型的氰化物及其衍生物的生产基地，产品覆盖了冶金、医药、农药、染料等行业。公司已通过ISO9001: 2008质量体系认证、ISO14001: 2004环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证，并享有进出口经营自主权，产品远销世界各地。

公司产品：

- 液体氰化钠　固体氰化钠　羟基乙腈　羟基乙酸
- 黄血盐钠　黄血盐钾
- 苯乙腈　苯乙酸
- 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-$ZnNa_2$
- EDTA-$MgNa_2$　EDTA-$CaNa_2$　EDTA-$CuNa_2$　EDTA-$MnNa_2$
- 亚氨基二乙腈　苯氨基乙腈
- EDTA-4Na(40%) DTPA DTPA-5Na(40%,50%)
- EDDHA-FeNa
- 亚氨基二乙酸　4，6-二羟基嘧啶　巴比妥酸　硫氰酸钠
- 乙氧基亚甲基丙二酸二乙酯

求购产品：

- 液氨　液碱　轻油　异丙醇
- 焦粒　酒精　铁粉　氯乙酸
- 盐酸　硫酸　纯碱　氯化苄
- 氯气　甲醛　甲醇　氢氧化钾　包装桶

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：0311-84637692
外贸销售电话：0311-84635784　　传真：0311-84636311
E-mail：chengxin@hebeichengxin.com　　http://www.hebeichengxin.com

---

FOREVER 四川久远化工技术有限公司

Sichuan forever chemical engineering technology co.,ltd

提供的产品及技术服务内容

- 短程蒸馏（分子蒸馏器）
- 刮膜蒸发器（薄膜蒸发器）
- 强制外循环蒸发器
- 多效蒸发器
- 精馏塔、换热器、反应釜等
- 常规及医药用化工设备
- 分子蒸馏实验室成套装置
- 一、二类压力容器设计及制造
- 分子蒸馏实验装置及可行性研究
- 脂肪酸及甘油成套装置
- 废弃动植物油制取生物柴油
- 废润滑油再生成套装置
- 从DD油中提取天然维生素E
- 鱼油乙酯精制
- 溶剂回收成套装置
- 难降解含毒废水梳理装置

电 话：0816-2533419　　传 真：0816-2531620
地 址：四川省绵阳市经开区塘汛东路655号　　邮 编：621000
网 址：www.forever-mem.com.cn　　邮 箱：scjyhg@163.com

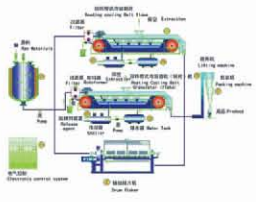
上海科锐驰化工装备技术有限公司

Co-Reach

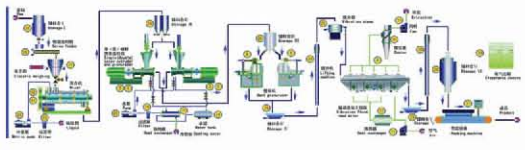
SHANGHAI CO-REACH CHEMICAL EQUIPMENT TECHNOLOGY CO., LTD

专业提供粉粒体后处理工艺及设备

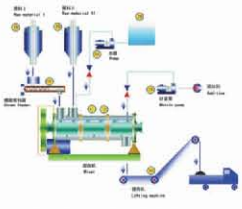
- ☆ 低熔点物料造粒（制片）成套设备
- ☆ 粉体物料干湿法造粒成套技术及设备
- ☆ 干燥技术及设备
- ☆ 飞灰固化成套工艺及设备
- ☆ 配料、混合、粉碎等单元设备
- ☆ 胶状体高分子聚合物后处理工艺及成套设备
- ☆ 粉体物料球形颗粒成形工艺及设备
- ☆ 化工粉体设备及成套工程
- ☆ 污泥干化成套技术及设备
- ☆ 自动化控制及过程装备研究



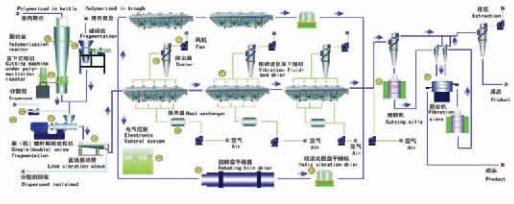
低熔点物料造粒（制片）成套设备



干（湿）法粉状物料造粒成套装置



飞灰固化成套装置



胶状体高分子聚合物成套设备

地址：上海松江工业区洞泾分区洞厍路398号7栋
电话：021-64969068　61678115　61678116　　传真：021-61678117
邮编：201619　　技术咨询：13601819408
网址：WWW.CO-REACH.COM.CN　　邮箱：CO_REACH@SINA.COM

邮发代号 82-59

中国化工信息

2014 年第 7 期 总第 1197 期
2014 年 3 月 3 日 星期一

主管 中国石油和化学工业联合会　　协办 中国国际贸易促进委员会化工分会
主办 中国化工信息中心　　宝理塑料（中国）有限公司

CCR CHINA CHEMICAL REPORTER
本刊英文版
http://www.ccr.com.cn

编辑部地址 北京市安外小关街 53 号(100029)
E-mail ccn@cheminfo.gov.cn
国际出版物号 ISSN 1006-6438
国内统一刊号 CN11-2574/TQ
广告经营许可证 京朝工商广字第 8004 号(1-1)

排 版 北京宏扬意创图文
印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司
定 价 内地 7.6 元/期 380 元/年
台港澳 1600 人民币元/年
国外 2400 人民币元/年
网络版 1280 元/年(单机版)
3000 元/年(多机版,全库)
订阅电话:010-64444027

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
帐 号 0200 2282 1902 0180 864

《中国化工信息》周刊官方网站
www.chemnews.com.cn

《中国化工信息》周刊官方微博
http://weibo.com/chemnews

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

扫一扫天下化工新闻全知道

中国化工信息中心
国际知名化工信息服务商

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

本期推荐　热点产品分析（427）——双酚 A（6）

TRIG™ 技术引领中国 IGCC 前行

P4 IGCC 属清洁型的固体燃料发电技术，发达国家研究起步较早，中国尽管起步稍晚，但发展势头很猛，2012 年起各地上报国家发改委的 100 多个大型煤化工项目中就有多个计划建设 IGCC 项目装置。尽管 IGCC 发电在环保性和能效上具有明显优越性，但是纯粹的 IGCC 发电项目仍存在一定的局限性，主要体现在关键技术的缺失和发电成本经济性上。近日，在"中国 TRIG™ 低阶煤煤气化联合循环发电研讨会"上，KBR 公司介绍了 TRIG™ IGCC 技术，该技术基于 KBR 的流化催化裂化(FCC)技术，已有 70 多年的成功商业运行经验，可以为电力或工业产品行业处理低成本的低阶煤，具有经济、高效、灵活、环保等优势……

双酚 A 生产亏损 行业面临多重困难

P6 2013 年我国双酚 A 行业惨淡，虽然整体需求量较 2012 年有较大增长，但是由于上游原料价格不断攀升，挤压了双酚 A 的生产利润空间，多数企业处于低盈利、甚至亏损经营状态，导致原定于 2013 年建成的项目都推后投产。行业面临生产利润缩小、进口品打压、新产能激增、市场竞争升级等多重困难……

合成橡胶品种进口态势表现各异

P8 随着我国合成橡胶需求的持续上升，每年的进口量都很大。2013 年合成橡胶价格整体回落，进口量再次突破 150 万吨，达 152.8 万吨，其中七大胶种进口量达 124.2 万吨，占进口总量的 81.3%。2013 年我国轮胎产量达 5.8 亿条，预期 2014 年中国汽车产业仍会以 8%~12% 的速度增长。为了满足不断增长的市场需求，预计未来两年我国合成橡胶的进口量仍在 140 万吨左右……

2014 年国内聚烯烃市场竞争加剧

P9 2013 年国内聚烯烃行情总体呈"V"字走势，年末价格重心较年初有所上移，各品种价格走势分化。2014 年我国聚烯烃产能仍保持较快的增长态势，聚丙烯扩能压力大于聚乙烯。据不完全统计，2014 年计划新增聚乙烯产能 190 万吨，新增聚丙烯产能 414 万吨，总产能将达到 1447 万吨，比 2013 年增长 12.4%。如计划新增装置全部顺利投产，将对国内聚烯烃市场造成较大冲击……

环己酮产能扩张过于迅猛 未来市场谨慎乐观

P10 我国环己酮产业伴随己内酰胺产业发展而兴起，近年来产能扩张迅猛。2013 年我国环己酮总产能达到 200 万，其中新增 36 万吨，皆与下游己内酰胺配套。2013 年我国环己酮产量 130.3 万吨，表观消费量 129 万吨，消费去向主要是己内酰胺和己二酸。由于近年的产能快速扩张，环己酮过剩态势已经呈现，企业宜加大环保清洁工艺的开发与应用，降低生产成本，打造一体化联合装置，提高竞争力……

稀土顺丁橡胶生产技术研究进展

P15 我国稀土顺丁橡胶开发虽然比较早，但仍存在所用催化剂用量偏高，调节聚合物相对分子质量的手段单一等问题。今后应该加大新型催化剂的研发力度，探讨活性中心的生成机理，提高稀土催化剂的效率，降低成本；在聚合工艺上，应该加快丁二烯气相聚合工艺、本体聚合等新工艺技术的开发。此外，还应该通过偶联改性、端基和环化改性等，积极开发性能独特的新牌号……

广告目录

CONTENTS 目录

要 闻

论 坛

产业经济

海 外

科 技

月 报

理事会名单

友好合作伙伴

春季氮肥产销形势好过去年

本刊讯 今年春季氮肥产销总体面临很好的形势，市场供求基本平衡，有些局部市场可能会出现供应偏紧的情况。广大氮肥企业要抓住有利时机，积极做好今年春耕化肥供应工作。这是从2月27日中国氮肥工业协会组织召开的2014年春季氮肥市场形势分析会上传出的消息。

中国石油和化学工业联合会常务副会长李寿生将2014年氮肥产销工作所面临的新形势概括为三方面：一是农民种粮积极性进一步高涨。据农业部统计，全国冬小麦播种面积比上年增加100多万亩，冬油菜增加95万亩。越冬前全国小麦一、二类苗比例达到85.6%，高出近10年平均值5个百分点。二是在原料、产品结构调整中，氮肥产能过剩严重局面将会得到一定程度的缓解。据统计，2013年气头企业尿素产量1831万吨，占尿素总产量的27.3%。由于天然气价格改革，氮肥企业用气将受到很大限制，气头氮肥企业一些产能将会“改、调、留、退”，有一部分产能将会退出市场。三是出口政策的调整完善。2014年化肥出口关税将进一步放宽，为尿素扩大出口创造了新的空间。氮肥企业要在开拓市场和转变出口方式上下功夫，从依赖价格竞争转向以提高质量、强化服务为主要内容的竞争上。

会议认为，氮肥企业要认真组织做好四项工作。第一，要提前行动，优质高效搞好春耕供肥工作，全行业企业要力争做到“三保、一提高”，即保数量、保质量、保价格稳定以及提高农化服务水平。第二，要进一步加快技术创新，坚持“差异化、高端化”的发展方向，力争氮肥行业调整结构、转型升级取得突破性进展。第三，要进一步加大成本管理，千方百计向精细管理要效益，在原材料消耗、资金周转和提高全员劳动生产率上下功夫。第四，要积极发展高效肥，大力发展增值尿素和稳定性尿素，促进生态友好型农业发展，加快肥料新品种开发步伐。

中国氮肥工业协会名誉理事长刘淑兰表示，今年氮肥行业的外部环境远远好过去年，然而当前氮肥市场仍旧低迷的主要原因是企业信心的严重缺失。春耕在即，广大氮肥企业和流通企业应提振信心，联手打赢今年春耕供肥第一仗。（章）

电石行业准入条件(2014年修订)出台

本刊讯 2月20日，工业和信息化部公告了《电石行业准入条件（2014年修订）》。我国将对电石产能实行总量控制。以后将重点按照上下游配套发展的理念对电石生产企业进行兼并重组和布局优化，不再新增孤立的电石生产厂点。2015年底以前，将依法淘汰能耗、环保、安全达不到标准的电石生产装置。

准入条件要求，新建或改扩建电石生产装置必须进入工业园区，并有相应的下游产业与之配套；现有电石生产企业要在2020年底前进入工业园区，并就近与下游产业形成紧密关联关系，以使电石生产产生的污染物、副产物、剩余物等能够得到综合治理和利用。

新建或改扩建电石生产装置必须采用先进的密闭式电石炉，单台炉容量不小于40000千伏安，建设总容量（一次性建成）要大于150000千伏安。

在能源消耗和资源综合利用方面：新建或改扩建电石生产装置吨电石（折标发气量300升/公斤）电炉电耗≤3200千瓦时，综合能耗≤1.0吨标准煤。现有电石生产装置要在2015年底前达到上述标准；电石炉炉气必须100%回收和综合利用，鼓励用于生产高附加值的化工产品；生产界区内的粉料必须综合利用；鼓励对电石生产中的显热和余热进行回收利用。（理）

上海150余家化企签约绿色宣言

本刊讯 2月21日，上海市化工行业协会全体会员大会在华东理工大学召开。以加快上海化工创新驱动、转型发展为主题，出席会议的150余家会员单位签约绿色宣言并作出承诺：“责无旁贷地履行发展绿色化工、建设生态文明之职责，争当上海改革开放的排头兵和科学发展先行者，以结构调整、创新升级减少和消除化工对生态环境、对社会发展的影响，在推进绿色化工中，让城市更精彩，使生活更美好。”上海市经信委、工业经济联合会等有关部门的负责人出席会议。

签约绿色宣言的150余家企业涵盖了上海化工区、上海石化、高桥石化、上海华谊、宝钢化工以及巴斯夫、雅宝、索尔维、卡博特、惠生、洗霸、泰和等一批国内外知名的央企、国企、外企和民营企业，是上海化工行业的“集团军”。2013年，这些企业共实现工业总产值3428.9亿元，同比增长10.7%，占上海石化行业总产值4287亿元的80%；利润总额达90.4亿元，同比增长117.8%。其中不少企业处于行业和领域的领先地位，拥有较强的技术创新力和综合竞争力，代表了上海化工发展的主流。

围绕上海淘汰“三高”企业，改造传统产业，推进企业集中化、区域化和规范化，推动工业区转型等发展目标，与会企业代表提出，面对今年上海化工转型升级的挑战，深化改革是当务之急，要充分发挥上海外企总部、研发中心集聚及技术、人才优势，加快调整落后产能，加速“走出去”发展步伐，推进精细化工、新材料、生产性服务业发展，集聚园区优势，做强优势产业，做大重点产业，以提升产业能级实现上海化工的绿色生态发展。（启）

我国启动页岩气高效开发研究

本刊讯 高效开发页岩气是缓解我国能源供需矛盾、保障能源安全的重大战略需求。国家973计划“超临界二氧化碳强化页岩气高效开发基础”项目日前正式启动，武汉大学动力与机械学院李晓红院士任首席科学家。

利用超临界二氧化碳强化页岩气开发是当前国际研究前沿，开展这一项目研究将为我国页岩气资源高效开发提供新的途径。项目通过超临界二氧化碳破岩、压裂增渗、置换页岩气机理等方面的基础理论研究与关键技术攻关，最终形成超临界二氧化碳强化页岩气高效开发理论体系与技术方法，为我国页岩气高效开发和二氧化碳大规模减排提供重要支撑，并促进相关学科的发展。

武汉大学为项目的第一承担单位，联合重庆大学、中国石油大学（华东）、中国石油化工股份有限公司石油物探技术研究院、中国科学院武汉岩土力学研究所等7家相关单位开展研究。（同）

化工巨头发起成立产业投资促进会

本刊讯 近日，在商务部投资促进事务局的组织牵头下，化工产业投资促进工作委员会成立座谈会在北京国际饭店召开。橡胶谷与道达尔、拜耳、沃利帕森、壳牌、SK、和氏璧等全球21家化工龙头企业作为发起单位共同参加。

化工产业投资促进工作委员会成立后，将以开展化工领域全产业链投资促进工作为目标，以服务于国内外化工企业及相关方为宗旨，旨在有效整合资源，搭建政策宣传、政企沟通、信息交流、投资合作的平台。（黎）

美国裁定继续对中国过硫酸盐产品征收反倾销税

本刊讯 2月24日，美国国际贸易委员会作出日落复审裁定，继续对从中国进口的过硫酸盐产品征收反倾销税。

美国国际贸易委员会6名委员一致认定，取消对从中国进口的过硫酸盐产品征收反倾销税可能导致在可预见的时间内继续或再次给美国相关产业造成“实质性损害”。

根据美国贸易救济政策程序，由于美国商务部此前已作出反倾销日落复审的肯定性裁定，美国国际贸易委员会当天的裁定表明，美国将继续对从中国进口的过硫酸盐产品征收反倾销税，加权平均税率为119.02%。

美国政府从1997年开始对从中国进口的过硫酸盐产品征收反倾销税。美国商务部2013年3月发起针对该产品的第三轮日落复审。（呐）

社科院建议出台《工业园区条例》

本刊讯 近日，社科院发布了2013年《法治蓝皮书》，在其中的《规范工业园区需要顶层设计》报告里提出，中国应当从国家层面加快制定《工业园区条例》，统一界定经济开发区、高新技术产业开发区、出口加工区、保税区、保税港区、综合保税区等不同类型的工业园区，加强工业园区的有效管理，从而为工业园区贸易、投资便利化和参与国际竞争提供法律框架。（海）

2014 国际油气发展显现新亮点

□ 本刊记者 王艳丽

随着美国经济继续引领全球复苏，量化宽松政策逐步缩减；新兴国家经济增速低位企稳，通胀压力有所缓解，2014 年全球经济有望首次加速复苏，预计增速 3.6%，较 2013 年明显提高。在全球经济形势和石油供需现状的影响下，预计 2014 年全球石油供应充足，需求将继续增长，增长量达到 130 万桶/日左右。国际油气发展有望出现新的市场开发热点和趋势：油价稳中趋降、深海石油勘探继续推进、国际油气合作开发显现亮点……

亮点一 全球石油市场供需面宽松 油价稳中趋降

2014 年全球经济较快复苏，石油需求继续增长。预计需求将增长 130 万桶/日左右，略高于 2013 年的增量。但是，经合组织（OECD）国家石油需求继续下滑，同比下降 20 万桶/日，而与其他经合组织国家石油需求下滑的情况相反，美国同比增长 10 万桶/日；非 OECD 国家石油需求仍将保持较快增长势头，石油需求增长 150 万桶/日，亚太地区增幅最大，达 70 万桶/日，其次是中东和拉美地区，都将增长 20 万桶/日。

从原油产量方面看，目前全球石油剩余可采储量为 2234 亿吨，产量约为 9000 万桶/日，储采比在 50%以上。2014 年石油将供应充足，剩余产能将大幅提高。非 OECD 国家供应将继续保持较快增长。预计 2014 年非 OECD 国家石油产量增幅为 130~180 万桶/日，增长主要来源于北美致密油、加拿大油砂、巴西深海石油。在 OECD 国家产量不变的情况下，预计 2014 年全球石油供需将富余 100 万桶/日，供需宽度将比 2013 年扩大。

在全球石油供需基本面相对宽松的大环境下，2014 年国际主要基准油价将有所回落。加上当前美国退出宽松货币政策后，降低了市场资金规模，导致石油期货市场的资金重新流入美国金融市场和实体经济，同时推动了美元升值，这些都将打压国际油价。

值得关注的是，非 OECD 国家石油供应的持续增加减弱了 OECD 产油国地缘政治矛盾和冲突对国际油价市场的影响。但是地缘政治和某些国家局势动荡的影响仍不容忽视，特别是伊朗与西方国家的关系问题，将是影响全球油价的关键。

亮点二 海洋石油勘探从大陆架到深海推进

全球海洋油气资源非常丰富，据统计，海洋蕴藏了全球超过 70%的油气资源，已有资料表明，全球深水区最终潜在石油储量高达 1000 亿桶，深水是全球油气的重要接替区。

与大陆架和陆上勘探钻井作业相比，深水作业的施工风险高，技术要求高，成本非常昂贵，但由于深水油气勘探储量规模大、产能高、回报高，促使各国不断向深水“探宝”。能源顾问公司 Douglas Westwood 最新发布的《2013~2017 年全球深水市场预测》报告显示，2013~2017 年全球深水项目投资将升至 2230 亿美元。其中，发达国家海洋勘探开发技术与装备日渐成熟，海上油气产量继续增长，开采作业的范围和水深不断扩大，墨西哥湾、西非、巴西等海域将继续引领全球海洋油气勘探开发的潮流。

以巴西为例，据巴西媒体报道，巴西深海油气储量潜力巨大，这些石油有可能令巴西跻身全球重要的石油大国行列，并对国际市场产生重大影响。巴西石油公司称，该公司和葡萄牙石油公司合作，在巴西桑托斯湾的卡尔卡拉油田钻井勘探时，发现了海底一条 400 多米厚的石油储藏带。随着巴西石油勘探的不断发展，还会有新的深海石油资源被发现。目前，巴西深海石油日产量已经达到 18 万桶。因此，到 2030 年，巴西有希望迈入全球十大石油资源国和十大生产国之列。

在中国，南海油气资源储量丰富，占中国油气总资源量的 1/3，其中 70%蕴藏于 153.7 万平方公里的深水区域，因此南海被认为有潜力成为继“金三角”墨西哥湾、巴西和西非后，全球上第四大深水油气资源勘探海域，并有望成为中国油气的重要接替领域。但由于自然环境恶劣，开发技术难度大、成本高以及其他原因，南海的深水油气资源一直没有得到有效开发。2013 年，中国海洋石油集团与加拿大赫斯基公司在中国南海合作的 65 亿美元能源项目启动。这项工程壮举意味着中国首家开启深水天然气项目，中国制造的浅水平台旨在抵御台风以及风速超过 100 英里的巨浪，并通过数百英里的海底管道运输天然气。

亮点三 国际间油气合作开发呈新趋势

目前随着全球经济一体化趋势的发展，国际间在经济大项目上的合作日渐频繁，尤其是在油气领域。2013 年中国石油企业海外油气合作快速发展，成绩斐然，海外油气权益产量首次突破 1.1 亿吨。受苏丹项目复产推动，中石油油气权益产量达到 5800 万吨；中石化在收购尼日利亚、北海和埃及等在产项目推动下，油气权益产量首次超过 3000 万吨；中海油得益于尼日森的产量贡献，油气权益产量增长接近 1 倍，达到 1800 万吨。

从各个油气大公司国际间油气合作开发的方式上来看，国际油气合作出现了一些新的趋势，正朝着“大项目、小股权、大投资”的方向发展。

（一）油气在各国政府间的合作回归本位。政府间的合作更聚焦于大构想、大经贸合作，如中国提出了与中亚国家共建新丝绸之路经济带的战略构想，油气合作只是其中一部分内容。

（二）更加注重与周边国家的油气合作，构建长远的合作框架。如中国扩大和加深了与中亚各国及俄罗斯的合作。特别是中俄能源合作取得了历史性的突破。双方在俄罗斯通过东线管道向中国供应天然气、亚马尔 LNG 等方面达成了多项协议。

（三）海外油气并购出现投资项目大、股权比例小的特点。如在里海、东非深海项目等全球级大项目中，中国公司都通过参股方式开展合作，将投资重点放在盈利预期好的大项目上，与国际大石油公司合作，共担风险。

（四）中国民营企业进驻海外油气市场。2013 年也是民营企业对外投资最多的一年，多家上市民企开展海外收购，主要在页岩油和重油领域。随着中国民营企业的不断发展壮大，未来这种趋势将日益明显。

TRIG™ 技术引领中国

2013 年 12 月 19 日，由 KBR 公司和美国南方电力公司联合举办的“中国 TRIG™ 低阶煤煤气化联合循环发电研讨会”在北京召开，会议得到了中国科技部和美国能源部的大力支持，并获得了中美化石能源技术联合开发利用协议的认可。100 多位来自国内外知名电力公司、电网公司、煤炭公司、化工公司、电力设计院、化工设计院以及发电装备制造企业的领导和专家出席了会议，并就中国 IGCC 的发展现状、TRIG™ 技术在全球的应用情况、中国蒙东地区 800MW IGCC 装置方案情况进行了深入的研讨和交流。

1 IGCC：能源结构和环保压力下的优化选择

中国“多油、富煤、少气”的能源结构短期内将难以改变，作为世界上最大的煤炭生产和消费国，中国的一次性能源供应仍然以煤为主，并且煤炭主要用于发电，根据统计，2012 年发电用煤总量约占煤炭总消耗量的 62.2%。但这也带来了较大的环境问题，燃煤成为了我国大气污染主要的污染源之一（约占 60%）。随着近几年雾霾天气的频繁出现，公众对于环保的关注日趋加大，作为 PM2.5 的“罪魁祸首”之一——火力发电行业，正面临前所未有的调整压力。根据中国电力投资集团公司火电部副主任徐扬介绍，当前火力发电正面临着环保、可再生能源利用、节能减排等多重压力和挑战，节能、节水、低污染将成为火电机组最迫切的发展要求。

煤炭利用的另一个方向是发展煤化工。现代煤化工产业发展到今天，技术日趋成熟，已经形成了煤制油、煤制气、煤制烯烃等多种化工产品和合成燃料的新一代煤化工工业。随着技术的不断提高和发展，煤化工装置本身已经可以实现对生产过程中 CO_2 的浓缩捕集、“三废”的无害化处理、循环利用和达标排放。但是，煤化工装置往往需要配套大型燃煤锅炉作为动力供应，无论是煤粉炉还是 CFB 循环流化床锅炉，虽然对化工装置动力供应稳定起到保障作用，但“先燃烧、后处理”的模式决定了其在 NOx，SO_2 和粉尘等排放数值上离先进指标还有一段距离，CO_2 的浓缩捕集较为困难，需要投入的脱碳、脱硫、脱硝等费用巨大，清洁性也存在一些问题。

更加现实的国情是，中国煤炭储量的 50% 以上是“低阶煤”，但目前却只占煤炭消费总量的 11%，其利用主要受限于缺乏低成本、高效、可靠、环境友好的处理低阶煤技术。因此，实现煤炭尤其低阶煤的清洁、高效、经济和合理利用，具有重大的现实利益和长远的战略意义，但也面临着巨大的需求和挑战。

IGCC（整体煤气化联合循环发电系统）属清洁型的固体燃料发电技术，指的是将煤气化技术与高效的联合循环相结合的先进动力系统。IGCC 主要由两部分组成，即煤的气化与净化部分和燃气——蒸汽联合循环发电部分。IGCC 技术把洁净的煤气化技术与高效的燃气——蒸汽联合循环发电系统结合起来，既有高发电效率，又有极好的环保性能，是一种有发展前景的洁净煤发电技术。研究表明，在目前技术水平下，IGCC 发电的净效率可达 40%~42%，今后有望达到更高。而污染物的排放量仅为常规燃煤电站的 1/10，脱硫效率可高达 99%，二氧化硫排放在 25 mg/Nm³ 左右，远低于排放标准 1200 mg/Nm³，氮氧化物排放只有常规电站的 15%~20%，耗水较常规电站节省 1/3 以上，对于环境保护具有重大意义。

发达国家对 IGCC 技术研究起步较早，对气化和净化技术、低热值燃料燃机技术和系统集成技术等各方面都作了较为深入的研究，建设了多个示范工厂。中国 IGCC 技术研究和工业应用尽管起步稍晚，但发展势头很猛。根据统计，我国“十五”和“十一五”期间，开展的 IGCC 和煤基多联产项目包括天津 250MW 级干煤粉气化技术 E 级燃机、浙江 200MW 级水煤浆气化技术 E 级燃机、广东 120MW 级节油工程和 200MW 级粉煤加压密相输运床气化技术、山东兖矿油电联产示范工程、山西潞安邮电联产示范工程。随着环保压力的不断加大，2012 年起各地上报国家发改委的 100 多个大型煤化工项目中就有多个计划建设 IGCC 项目装置。这既是符合节能减排、提效降本的煤炭清洁化利用大趋势。

2 制约：关键技术和发电成本经济性

尽管 IGCC 发电在环保性和能效上具有明显优越性，但是纯粹的 IGCC 发电项目仍存在一定的局限性，主要体现在关键技术的缺失和发电成本经济性上。

据与会的专家介绍，目前中国对 IGCC 的关键需求主要在四个方面：（1）兼顾 CO_2 捕集和封存的 IGCC 电站：要求气化炉能力>3600t/d，发电功率>400MW，供电效率>45%；（2）依托煤化工的煤基多联产发电技术：燃机单机功率为 20~150MW；（3）钢铁工业余气发电技术：燃机单机功率为 20~100MW；（4）城市能源岛：即在临近煤矿的中小城市建设煤气化装置和 IGCC 机组，实现对城市的电、热、煤气联供，从而替代天然气，构建城市洁净能源体系。

已经运行 IGCC 示范装置中，大多存在系统配置与在线时数要求不是最佳匹配、锅炉管上结灰结垢等问题，更大的现实问题则是电网运行的特殊性是随季节和负荷的不同，对发电厂上网电量有一定的峰谷波动调节要求。纯发电项目缺乏一个“蓄水池”来缓冲和调节，无法实现全厂生产的安全、平稳和效益最大化。无缓冲单元往往造成装置开、停车次数过多或负荷调节频繁，引起的原料浪费和动力消耗对企业经济效益而言也是一个很大的减分因素。

对于 IGCC 更大的挑战则是纯 IGCC 发电的经济性无法令人满意。据了解，由于多种因素的影响，已经投产的 IGCC 项目运行效果未完全达到预计指标，经济性不能令人满意。与其重要竞争对手超超临界机组相比，目前中国超超临界机组的造价为 600 美元/KW 左右，而 IGCC 电站造价为超超临界机组的 2~3 倍，这是对 IGCC 电站造价的巨大挑战。

IGCC 前行

□ 本刊记者 胡琴 任云峰

3 TRIG™：更经济、更高效、更灵活、更环保

TRIG™ 技术是一种输运床气化炉，可以为电力或工业产品行业处理低成本的低阶煤，比如高水分的蒙东褐煤。据 KBR 技术事业部总裁 J. Derbyshire 先生介绍，该技术基于 KBR 的流化催化裂化（FCC）技术，已有 70 多年的成功商业运行经验，目前，美国 PSDF 的 50 MTPD TRIG™ 已经安全运行 16 年。全球范围内，美国南方电力 Kemper 582MW IGCC 电厂（含 65% 的 CO_2 捕集）—2X4600 MTPD TRIG™ 空气气化炉即将开车，韩国 SKI 中试装置 3 MTPD TRIG™ 于 2011 年建成并执行了相关测试，中国内蒙古博源 10 万 t/年 MEG-1000 MTPD 氧气气化 TRIG™ 装置，东莞 120W IGCC 改造-1600 MTPD 空气气化 TRIG™，陕西延长兴平 100 MTPD 高阶煤氧气气化试验及示范装置等也在执行中。

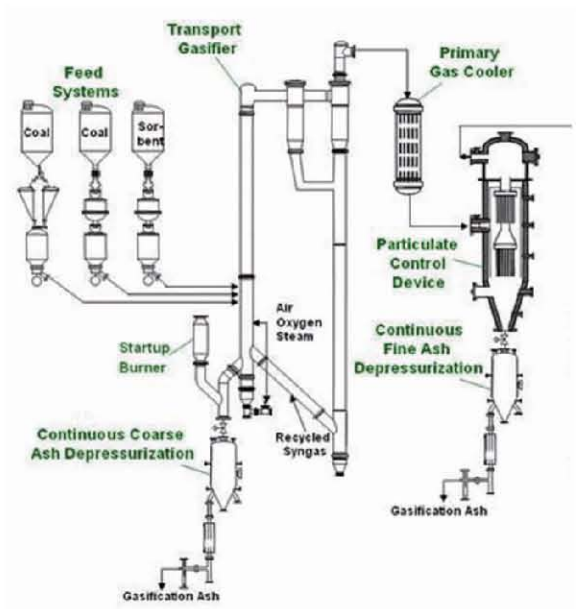


图 1 TRIG™ 技术装置示意图

表 1 TRIG™ 技术的发展优势

高效	单炉投煤量 5000t/天 充分利用料煤（块煤和细煤粉均可作为原料） 原料煤仅需部分干燥（入炉煤含水量上限约 20%） 反应器内温度均匀 热量以高压蒸汽的形式从粗合成气中回收
经济	采用低成本的低阶煤作为燃料 IGCC 建议使用空气气化——以便提高整厂效率，并节省投资 高处理量，无备用炉
可靠	进料、排灰、及气化炉等系统均不设内部移动部件 较低的操作温度，相对缓和的操作条件，低维护要求 耐火材料寿命 10 年以上
环境友好	用水量低：不需配制水煤浆，而且可以再利用煤干燥后的水分 捕获来自煤炭中的污染物和颗粒物 气化工艺不产生黑水

据 KBR 庄前林先生介绍，中国亟需低阶煤的清洁利用技术，而低阶煤正是 TRIG™ 煤气化技术的合适原料。其主要特点有：1、干粉进料。干煤粉采用气力输送至提升管反应器。不同于其他气化技术，TRIG™ 技术对料煤的含水量最高可放宽至 20w%，对料煤粒度要求也比较宽，进炉煤粉中可以有一定量的细煤粉和大颗粒。2、提升管反应区。气化反应主要发生在提升管反应器中，新鲜煤粉由循环煤灰燃烧产生的高温烟气快速加热后迅速分解、气化，产生的大量粗合成气带动固体快速上行。3、非熔渣气化炉。气化反应温度控制在煤灰的变形温度以下。（传热介质）粗合成气在旋风分离器的作用下实现气固分离，气体送出气化炉，固体循环回气化炉。TRIG™ 提升管气化反应器（气化炉）具有较高的生产能力和碳转化率，适用于高含水、低热值和高活性的低阶煤。

KBR 公司 F. Mohmand 报告中指出，通过对内蒙古东部煤矿的 TRIG™ 800MW 的 IGCC 研究显示，联合循环总输出为 999.2MW，净输出为 842.2MW，净效率（含煤干燥）为 43%以上，固定资产的投资小于 9000 元/kW net，这也表明了低阶煤 TRIG™ IGCC 是一种先进的洁净煤处理技术，在其他同类技术中具有低成本优势。同时，TRIG™ IGCC 运行时边际成本低，有利于优先调度 。

美国南方电力公司 R. Van Sickle 先生对低阶煤的 TRIG™ IGCC 案例分析表明，TRIG™ IGCC 在系统设计和成本控制上具有灵活性，主要表现在提高气化岛的热回收率、调整系统的压力损失、基于不同的燃气轮机进行系统设计、选用不同的 N_2 生产/煤干燥工艺、提高设备国产化率、选用低水耗工艺、进一步降低污染物排放、使用更低阶的煤、副产品的利用和销售等多个方面。这也意味着 TRIG™ IGCC 技术可针对项目的具体目标进行优化设计，更加符合中国的发展需求。

延伸阅读

何为“低阶煤”？

何为低阶煤？低阶煤是煤化作用初期的产物，主要包括变质程度低的褐煤、长焰煤、不黏煤、弱黏煤以及部分气煤，含水量和挥发成分高（如褐煤的含水量可高达 40%以上）、密度小、粘结性差、具有较强的化学反应性，但热稳定性差、发热量低、容易风化，不易储存和远运，即使储存也不能超过两个月，否则容易发生自燃，燃烧时其火焰较长、有烟。

低阶煤的直接利用效率低，经济价值远不如高阶煤。然而，低阶煤易开采、价位低，又是炼油、气化、液化、动力和化工等工业的重要原料。近年来，一些发达国家在低阶煤的开发利用技术上不断有所突破。有资料介绍，目前国际先进的低阶煤提质技术可以蒸发掉褐煤 60%到 80%的含水量，将低阶煤含能量从原有的 50%提高到 100%，同时保持其原有的低硫和低灰水平。而使用“气载体分步”技术对低阶煤进行干燥和低温热解处理，低阶煤的污染元素硫、汞、氯、氮都被不同程度地脱除，硫被脱除约 50%，汞被脱除约 55%，氯被脱除约 77%，氮被脱除约 21%。通过采用新技术提质，可以提高发热量、改善燃烧特性、增强气化技术适应性，并大幅减少污染。

我国是煤炭储量和产量大国之一，但煤炭储量及产量中低阶煤占比很高，褐煤和长焰煤等低阶煤均占 55%以上，其储量达到 5612 亿吨。但低阶煤煤化程度低、挥发分高、水含量高、易燃易碎，直接燃烧或气化效率低，目前主要用于燃烧发电和煤气化等领域，能源利用效率和经济性相对比较低。

中国石油和化学工业联合会会长李勇武指出，不同的煤种决定了加工利用的不同途径。开发和建设低阶煤分质转化项目，一定要搞好统筹规划，坚持有序发展。在低阶煤分质转化技术还未成熟之前，要根据煤资源、水资源、环境容量、交通运输等条件，综合论证、科学布局，坚持一体化、基地化、大型化、现代化基地建设。技术成熟程度则是低阶煤分质转化利用成功的关键。要进一步加强联合攻关，加大新技术和装备的开发和应用，不断提高系统集成的水平，促进工程设计、装备制造和技术工艺的配套协调。

今后十年是中国煤化工发展的黄金时期，发展低阶煤的分质转化标准将更高更严，开发低阶煤清洁利用新途径任重而道远。

双酚 A 生产亏损

双酚 A（Bisphenol A，BPA），化学名称 2,2-二（4-羟基苯基）丙烷，又名二酚基丙烷，白色晶体，可燃，微带苯酚气味。溶于乙醇、丙酮、乙醚、苯及稀碱液等，微溶于四氯化碳，几乎不溶于水。双酚 A 是一种重要的有机化工原料，主要用于生产聚碳酸酯、环氧树脂、聚砜树脂、不饱和聚酯树脂等多种高分子材料，也可用于生产增塑剂、阻燃剂、抗氧剂、热稳定剂、橡胶防老剂、农药、涂料等精细化工产品。双酚 A 由两分子苯酚和一分子丙酮缩合而成，工业上常用的催化剂有硫酸、氯化氢和离子交换树脂。

欧美市场发展放缓 亚洲成为未来发展之重 01

世界双酚 A 的生产发展很快，且生产高度集中。在北美和欧洲地区，双酚 A 行业已经发展的比较成熟，双酚 A 市场需求放缓，未来几年，亚洲地区将成为双酚 A 产业发展的重点区域。2013 年全球双酚 A 产能超过 620 万吨，生产企业主要集中在美国、西欧和亚洲。2013 年国外主要双酚 A 生产企业见表 1。

表 1 2013 年国外双酚 A 主要生产企业 万吨

企业名称	产能	企业名称	产能
Bayer 公司	127.5	Dow 公司	39.5
SABIC 公司	114.0	韩国锦湖化学	30.0
三井化学	42.5	韩国 LG 化学	30.0
台湾南亚塑料	42.0	**合计**	**425.5**

国内企业利润缩水 新建项目计划延后 02

2006 年开始，我国双酚 A 开始进入大幅扩能阶段。近几年，双酚 A 产能快速增长，2012 年总产能约为 60 万吨。2013 年由于整体经济形势不好，化工行业盈利大降，双酚 A 生产也受到影响，企业生产利润大幅下降，下半年多数双酚 A 企业处于亏损生产状态，导致原定于 2013 年建成的项目都推后投产，推后项目包括：台湾南亚塑胶的 15 万吨装置、利华益维远 12 万吨装置、上海拜耳 20 万吨装置、中沙（天津）20 万吨的装置及扬州实友化工的双酚 A 装置。

2013 年双酚 A 的总产能约为 73 万吨，新增产能主要来自台湾长春化工新投产的 13.5 万吨装置。

目前国内生产双酚 A 的企业主要有中国蓝星（集团）股份有限公司旗下的无锡树脂厂和南通星辰合成材料有限公司、拜耳（上海）聚合物有限公司、中石化三井化工有限公司、惠州忠信化工有限公司、中石化三菱化学聚碳酸酯有限公司和台湾长春化工等 6 家。未来随着近 100 万吨新建双酚 A 项目的投产，预计在未来几年内，国内双酚 A 的产能将会有大幅度提升。2013 年国内主要双酚 A 生产商见表 2。

表 2 2013 年国内主要双酚 A 生产商情况 万吨

企业名称	产能
中国蓝星（集团）股份有限公司	9.0
拜耳（上海）聚合物有限公司	21.0
中石化三井化工有限公司	12.0
惠州忠信化工有限公司	2.5
中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司	15.0
台湾长春化工	13.5

国、内外消费结构差异大 03

2013 年，全球双酚 A 总消费量超过 500 万吨，其中最大的消费领域是用于生产聚碳酸酯，占总消费量的 67%；第二大消费领域是用于生产环氧树脂，占总消费量的 30%；另外双酚 A 还能用于生产新型合成材料树脂，如聚醚酰亚胺、聚砜树脂、聚芳酯、苯氧基树脂等，2013 年全球用于该领域的双酚 A 占总消费量的 3%。亚洲是双酚 A 的最大消费市场，其次是西欧和美国。2013 年全球双酚 A 消费结构见图 1。

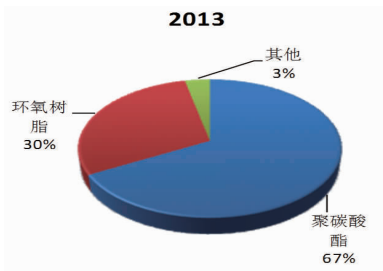


图 1 2013 年全球双酚 A 消费结构

2013 年我国双酚 A 的消费总量约为 110 万吨，主要用于生产环氧树脂和聚碳酸酯，与国外消费结构相反，我国最大的消费领域是用于生产环氧树脂，占总消费量的 66%，而用于聚碳酸酯的消费量约占总消费量的 28%，其他 6%用于生产阻燃剂、聚砜树脂、聚苯树脂、不饱和聚酯树脂等高分子材料。我国双酚 A 的消费结构与国外消费结构存在较大差异主要是因为近几年我国环氧树脂行业的发展非常迅速。2013 年中国双酚 A 消费结构及预测见图 2。

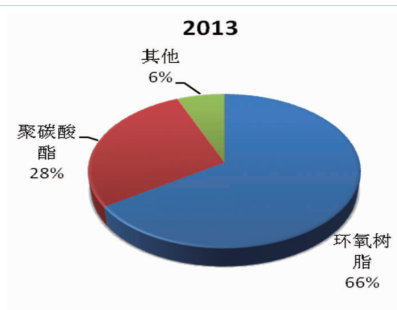


图 2 2013 年中国双酚 A 消费结构

大多数环氧树脂产品被国家列入“高污染”、“高环境风险”的“双高”范围，预计未来环氧树脂的发展将趋缓。而聚碳酸酯属于国家高新技术产业化的新材料项目，是国家产业化政策扶持的重点，近几年，国、内外公司在中国计划新建多套生产装置，如果这些装置如期投产的话，必将带动双酚 A 用于聚碳酸酯的消费量，预计未来 5 年在此领域的消费将保持快速增长，消费比例将有所提升。预计 2018 年双酚 A 的消费量将超过 160 万吨，环氧树脂仍是我国双酚 A 的第一大消费领域，其次是聚碳酸酯领域，见图 3。

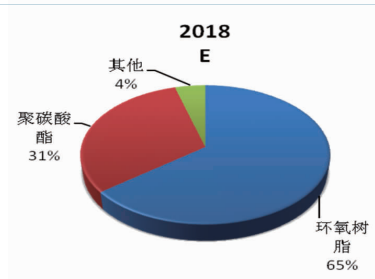


图 3 2018 年中国双酚 A 消费结构预测

第六届中国国际天然气汽车、发动机、加气站及氢能技术、设备与应用展览会启用新会标

2 月 28 日，第六届中国国际天然气汽车、发动机、加气站及氢能技术、设备与应用展览会（NG,CHINA，2014）组委会正式对外宣布，原先使用的 NG,CHINA 会标从 2014 年 2 月开始启用全新设计的 NGV EXPO CHINA。这次展会的会标是结合行业特点重新定位突出展览会的行业特色内容，全面宣传整个天然气汽车产业链-大中型商用车、公交车和出租车及零部件、制造装备和 LNG/CNG 的储存以及运输为内容的新纪元。

随着国际和国内对新能源汽车的推广，特别是天然气汽车的发展，该行业正进入一个重要的战略机遇期，众多重卡、客车和出租车公司高调推出其以天然气（主要是 LNG/CNG）为燃料的新产品。第六届中国国际天然气汽车、发动机、加气站及氢能技术、设备与应用展览会自 2009 年创办以来，一直致力于为中国天然气汽车市场打造出一个权威化、国际化和专业化的交流平台，往届展会已经在行业内产生了积极的影响，赢得了众多参展企业的大力支持。2014 年该展会将在金色 9 月在北京与大家相会！（宋宁）

NGVEXPO CHINA 2014

中国热点化工产品市场分析 427

行业面临多重困难

□ 中国化工信息中心 张蓓

价格一路阴跌 与原料走势相悖 04

2011 年中国双酚 A 市场受到原油下跌以及市场需求疲软的影响，步入下行通道，10 月份最大跌幅超过 5000 元/吨，触及价格低点。进入 2012 年，国内双酚 A 价格开始震荡上扬，但 5 月份后，受欧债危机发酵及全球经济增速放缓影响，国际原油暴跌，双酚 A 价格跌破 12000 元/吨的低点。而后，随着国际原油连续上涨，2012 年底时价格回升至 13700 元/吨。

2013 年 1~2 月份，由于原材料苯酚、丙酮价格上涨，推进双酚 A 价格步入上行通道，价格超过 14000 元/吨，2 月时价格更是涨到 15000 元/吨附近，3 月份产品价格开始进入下跌通道。4~6 月份，价格回落至 12500~13500 元/吨区间内。7 月份双酚 A 现货暴跌至 12000 元/吨，成为全年最低点。但是由于 8 月初中石化三井 12 万吨的双酚A 装置进入检修期，产量下降，导致市场整体货源供应偏少，因此 8 月价格止跌反弹，但是仍难冲破 13000 元/吨，9 月份后，市场再度进入下行通道，11 月份价格触底，跌破 7 月低点 12000 元/吨。12 月份市场价格有所反弹，但幅度不大。

2013 年下半年，双酚 A 价格跌势与原料走势反差明显，生产陷入全线亏损状态。特别是 10 月份之后，双酚 A 原料市场，苯酚的价格经历年中大跌后，反弹至 10000 元/吨之上，而丙酮受货源紧张影响，价格居高不下、整体呈现上升态势，11 月份高端商谈达 10000 元/吨。2013 年 10 月份后，生产 1 吨双酚 A 约亏损 1000 元以上。2011~2014 年我国双酚 A 价格走势见图 4。

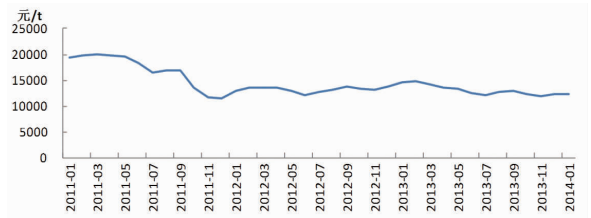
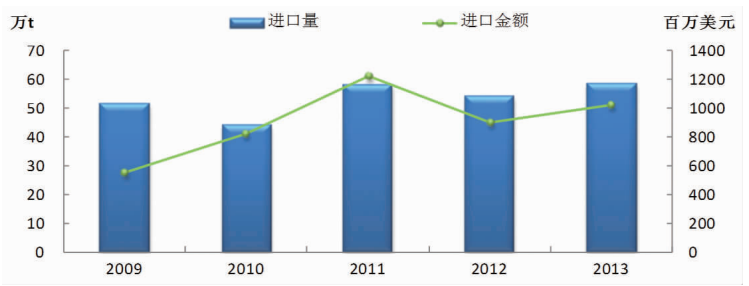


图 4 2011~2014 年国内双酚 A 产品价格走势

进口量持续增长 05

我国双酚 A 的对外依存度一直较高，近 5 年，除 2010 年外，进口量都在 50 万吨以上。2013 年，国内双酚 A 需求增长，国内企业由于生产利润出现负值而控制生产，促进双酚 A 进口量的增长。2013 年进口量达到 58.6 万吨，环比增长约 8.7%，进口均价环比去年也有小幅增长，见图 5。

我国对双酚 A 的出口一直非常少，2012 年前双酚 A 年出口量约 6000~7000 吨，到 2012 年时出口量下降到 334 吨左右，2013 年出口量有小幅增长，达到 430 吨，增长 100 吨左右，见图 6。



注：数据来源于中国海关。

图 5 2009~2013 年中国双酚 A 进口量及金额

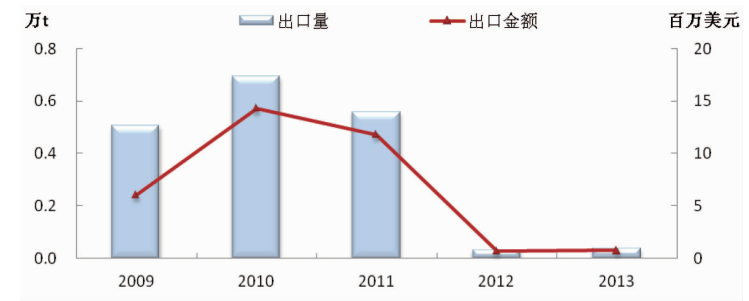


图 6 2009~2013 年中国双酚 A 出口量及金额

行业面临多重困难 06

当前我国双酚 A 行业面临生产利润缩小、进口品打压、新产能激增、市场竞争升级等多重困难。

2013 年我国双酚 A 行业惨淡，虽然整体需求量较 2012 年有较大增长，但是由于上游原料价格不断攀升，挤压生产利润空间，多数生产企业处于低盈利、甚至亏损经营状态。

我国双酚 A 市场历年都进口大量产品，进口产品均价相比国内产品价格有一定优势，目前已占领一半国内市场份额，对国内企业造成竞争压力。

近几年有多家生产企业新建双酚 A 装置，随着新增产能的逐步释放，预期产能将翻番，届时市场竞争将更加激烈。我国双酚 A 的供应局面也将发生较大转变，进口量将下降，而出口量有所上升。

当然，双酚 A 行业也是有利好的方面，其一，随着近几年下游聚碳酸酯和环氧树脂行业的大幅扩能，将促进双酚 A 的市场需求量不断增长；其二。上游苯酚、丙酮行业的大幅扩能，将提供充足的原料供应，原料价格也有望在激烈的市场竞争下有所下降，将降低双酚 A 的生产成本，提高生产利润；其三，行业内将新生一批拥有苯酚、丙酮、双酚 A、环氧树脂产业链的化工企业，这些一体化企业将有利于双酚 A 整体行业的发展。

合成橡胶品种进口态势表现各异

□ 中国石化化工销售有限公司 张国明

近几年我国合成橡胶产业发展迅速，2012 年产能在 400 万吨左右，2013 年又新增约 100 万吨，但我国合成橡胶需求持续上升，每年的进口量仍然很大。

一、进口总量冲高回落

2013 年合成橡胶价格整体回落，我国合成橡胶进口量突破 150 万吨，达 152.8 万吨。受国内合成橡胶产能上升、下游企业开工率下降和进口价格上升等因素影响，自 2010 年以来我国合成橡胶进口量处于冲高回落态势。

合成橡胶的进口价格与原油价格关系密切，2000 年合成橡胶进口平均价为 1016.0 美元/吨，2005 年上升至 1650 美元/吨。2009 年原油价格大跌，合成橡胶的进口价也跌至 2037.6 美元/吨。随后几年，进口价上升至历史高位 3709 美元/吨后逐步回调至 2013 年的 2899.0 美元/吨。详见表 1。

全球合成橡胶产能主要集中在亚洲、北美和中东欧等地区，因此我国进口来源国主要集中在以上 3 个地区，进口主要为韩国、日本、美国、中国香港、俄罗斯和中国台湾等 6 个国家地区，2013 年从以上国家和地区进口 106.9 万吨，占进口总量的 70.0%。随着东南亚、印巴和中东等地的合成橡胶装置建成投产，我国合成橡胶进口国家将呈现更加多元化趋势。具体进口国家中，韩国从 2009 年开始取代中国香港成为我国合成橡胶进口最多的国家，从日本的进口量基本呈现逐年上升的趋势，而近几年从香港进口的合成橡胶呈下降趋势。主要进口国家近年进口情况统计见表 2。

表 1 2009~2013 年我国合成橡胶进口情况统计 万吨

年份	进口总量	进口金额/美元	进口单价/美元·吨⁻¹
2009	146.8	299113	2037.6
2010	156.5	426816	2726.7
2011	144.5	536136	3709.0
2012	143.7	509240	3543.8
2013	152.8	443034	2899.0

表 2 2009~2013 年我国合成橡胶主要进口国统计 万吨

年份	2009	2010	2011	2012	2013
韩国	33.1	32.2	31.2	32.2	34.1
日本	17.2	18.8	17.8	18.8	21.6
美国	16.5	20.1	19.7	18.4	19.6
香港	21.9	21.2	16.8	14.4	12.5
俄罗斯	14.6	15.4	12.3	13.3	12.7
中国台湾	8.6	8.9	7.9	6.4	6.5
合计	**111.9**	**116.6**	**105.8**	**103.5**	**106.9**

二、各主要产品各具特点

在我国进口的合成橡胶中，丁苯橡胶（SBR）、丁二烯橡胶（BR）、丁基橡胶（IIR）、乙丙橡胶（EPR）、丁腈橡胶（NBR）、异戊二烯橡胶（IR）和丁苯热塑性弹性体七个胶种占进口总量的 80% 以上。2000 年七大胶种共进口 32.2 万吨，占进口总量的 45.4%，进口总金额为 36094 万美元。到 2013 年进口量达 124.2 万吨，占进口总量的 81.3%，进口总金额为 370248 万美元。详见表 3。

丁苯橡胶 2012 年我国丁苯橡胶生产能力突破 150 万吨，产量在 110 万吨左右。目前我国丁苯橡胶生产装置以生产乳聚丁苯橡胶为主，只有 4 家溶聚丁苯生产企业。4 家企业由于产品牌号较落后、生产不稳定等因素，开工率不到 20%，因此溶聚丁苯产品目前主要依靠进口。丁苯橡胶是我国进口量最大的胶种，2010 年进口量超过 30 万吨，2013 年进口再创新高达 36.0 万吨。根据进口来源和进口单价估算，2012 年我国进口的溶聚丁苯产品已经超过 10 万吨，2013 年进口量还在增加。

苯乙烯嵌段共聚物（SBCs） 2008 年台湾李长荣公司和台湾橡胶工业公司在大陆投资的 SBCs 装置，打破了国内中石化一家供应的格局。2013 年国内 SBCs 产能突破 100 万吨，产量也有 70 万吨左右。随着我国新建产能的投产，SBCs 进口量也开始下降，2009 年进口量高达 12.7 万吨，之后急剧下降，2012 年进口量不到 5 万吨，而 2013 年仅为 4.3 万吨。

聚丁二烯橡胶 1971 年北京燕山石油化工公司合成橡胶厂建成我国第一套镍系顺丁装置，2011 年我国聚丁二烯橡胶生产能力接近 100 万吨，2013 年更是突破 150 万吨。产能增加的同时，进口量也在稳步上升。2000 年进口 5.2 万吨，之后逐年上升，2009 年达到最高的 30.6 万吨，2013 年进口 23.3 万吨，较上年略有下降。一方面是国内产能迅速扩大，另一方面进口量仍然居高不下，这主要是由于我国聚丁二烯橡胶品种相对比较单一（主要以镍系 BR9000 为主），无法满足市场的需求。虽然近几年也有钕系、锂系和钴系装置投产，产品结构有所改变，但新产品的结构和性能仍需得到市场的认可。目前国内镍系聚丁二烯橡胶已经出现产能过剩的苗头，钕系、锂系装置仍需要积累经验，提高和稳定产品性能，加大产品应用推广力度。

表 3 2009~2013 年我国主要胶种进口统计 万吨

胶种	项目	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
BR	进口量	30.6	26.2	24.7	23.6	23.3
	进口金额/美元	46784	63716	90838	74954	55060
IIR	进口量	6.8	7.9	6.7	4.6	5.5
	进口金额/美元	20840	33873	32020	18854	20532
HIIR	进口量	15.7	17.0	16.8	18.5	19.7
	进口金额/美元	56646	69364	80426	93276	86786
EPR	进口量	16.3	20.2	20.7	19.8	23.5
	进口金额/美元	37907	57114	85021	81593	72087
IR	进口量	3.6	6.6	5.0	5.3	4.0
	进口金额/美元	7261	19809	22022	20139	12329
NBR	进口量	11.1	10.5	8.5	8.6	7.9
	进口金额/美元	21816	28558	32754	30595	23410
SBCs	进口量	12.7	9.9	7.2	4.9	4.3
	进口金额/美元	23180	22837	20828	14731	13206
SBR	进口量	31.3	32.9	29.8	32.4	36.0
	进口金额/美元	47188	74116	101947	101569	86838
合计	进口量	128.1	131.2	119.4	117.7	124.2
	进口金额/美元	261622	369387	465856	435711	370248

乙丙橡胶 我国乙丙橡胶生产能力增加较慢，目前仅有两套装置，产能为 4.5 万吨。1997 年吉林石化建成第一套钒系乙丙橡胶生产装置，2008 年新建一套 2.5 万吨生产线，生产少量的二元乙丙橡胶。国内乙丙橡胶产量较低且稳定性差，用于密封条、电线电缆、TPV 改性方面的产品主要依赖进口。随着我国汽车、建筑、电力等领域的快速发展，乙丙橡胶的用量逐年增加，进口量增加明显。2000 年进口量仅 2.3 万吨，2010 年达 16.3 万吨，2013 年创出新高达到 23.5 万吨。

丁基橡胶 我国丁基橡胶在 2010 年前进口量呈现逐年增加趋势，2010 年进口 7.9 万吨，此后开始下降，2013 年进口 5.5 万吨，较上年增加 0.9 万吨。卤化丁基橡胶方面，2010 年燕山石化正式投产，2013 年盘锦和运实业集团开车成功，由于工业化时间较短，产品和市场都有待开拓。目前我国卤化丁基橡胶仍然主要依靠进口，进口量呈现明显的上升趋势。2000 年进口 1.7 万吨，2005 年进口 8.2 万吨，2010 年达到 17.0 万吨，2013 年继续升至 19.7 万吨。

丁腈橡胶 2009 年以来我国丁腈橡胶产能快速扩张，2013 年产能达到 24 万吨，产量约为 15 万吨，国产丁腈橡胶部分已经代替了进口产品，但仍有一些高质量、差别化产品产量很小或还不能生产，仍需要进口解决。与产能增加对应，我国丁腈橡胶在 2009 年进口达到最高的 11.1 万吨，之后逐年下降，2013 年全年进口 7.9 万吨。

异戊橡胶 2013 年我国共有 8 套异戊橡胶装置，总产能约 20 万吨。2010 年前我国异戊橡胶全部依赖进口，主要来自俄罗斯、日本、美国等国家，2010 年之后进口量开始减少。2010 年异戊橡胶进口量 6.6 万吨，2013 年下降到 4.0 万吨。

三、未来预测

市场需求将持续增长 2012 年我国轮胎产量达 4.7 亿条，占到全球轮胎产量 1/3 以上，2013 年产量增加至 5.8 亿条。中国汽车工业协会预期 2014 年中国汽车产业仍会以 8%~12%的速度增长。为了满足国内需求的增长，预计未来两年我国合成橡胶的进口总量仍将在 140 万吨左右。

主要胶种的进口量变化 丁苯橡胶中，乳聚丁苯的进口将逐步减少，溶聚丁苯的将增加。我国溶聚丁苯的产品比较落后，无法满产品质量要求，自身技术开发仍在探索阶段，未来几年工业化后市场的认可还需一段时间，因此溶聚丁苯的进口量仍将增加。目前乳聚丁苯已经出现产能过剩的现象，未来进口量将减少。

从历年进口情况来看，聚丁二烯橡胶进口量下降比较快，目前国内投产的锂系和钕系产品仍在技术改进和完善中，未来几年随着产品结构的调整，我国聚丁二烯橡胶进口量还有下降的空间。

汽车工业的发展带动乙丙橡胶的应用增长，未来几

2014 年国内聚烯烃市场竞争加剧

□ 中石化化工销售有限公司华东分公司 钱斌

2013 年国内总体呈“V”字走势

2013 年国内聚烯烃行情总体呈“V”字走势，年末价格重心较年初有所上移，各品种价格走势分化，HDPE 行情呈“M”型走势，LDPE 价格 12 月冲破三年以来最高价以后回落(以华东市场为例)，见图 1。

从全年情况看，大致分为四个阶段。第一阶段：1~4 月，受低价进口冲击以及春节因素影响，国内聚烯烃市场震荡下行。特别是进入 4 月份以后，国际油价暴跌重挫市场信心，国内供应商库存快速上涨压力加大，4 月中旬聚丙烯、线性聚乙烯跌破 2012 年 10 月份以来低点。第二阶段：5~6 月，聚烯烃价格触底反弹。国际油价以及其他大宗商品价格反弹，带动国内线性期货上涨，而国内供应商适时上调销售价格推涨市场，市场心态有所好转，下游以及二三级贸易商积极入场采购，聚烯烃市场价格止跌反弹。第三阶段：7~11 月份，聚烯烃价格一路震荡上行。油价上涨，国内多套聚烯烃装置检修，社会库存处于低位，季节性需求回升，聚烯烃价格震荡攀升。第四阶段：聚烯烃价格震荡回落。进入 12 月，各品种价格都到年内高点，随着国内新装置武汉乙烯和抚顺石化生产正常，进口大量到货，国内供应量大幅增加，下游工厂采购谨慎，需求减弱，市场观望气氛渐浓，聚烯烃市场涨势受阻，价格回落。截至年底，华东市场聚烯烃各品种主流牌号的现货价格在 11150~13750 元/吨之间，与年初比较价格均有所上涨，但上涨幅度不一，全年波动幅度在 10%~33%之间。其中 LDPE 波动幅度最大，达 33.4%，年末价格较年初上涨 2250 元/吨；HDPE 波动幅度最小，年末价格比年初上涨 500 元/吨。

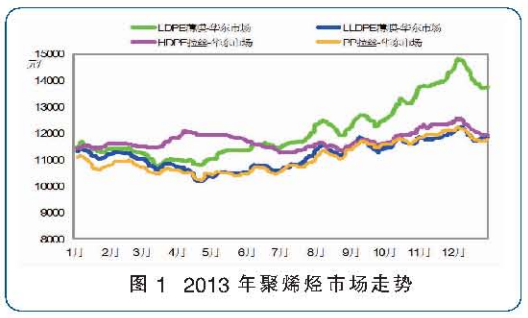


图 1 2013 年聚烯烃市场走势

需求稳定增长 市场竞争加剧

2014 年美国经济趋向回暖，欧盟出现筑底企稳迹象，新兴经济体保持繁荣景象，中国新一届政府大力推进结构调整，总体将有利于塑料加工业的发展。但是 2014 年聚烯烃新增产能较多，特别是聚丙烯计划新增产能达到 414 万吨，新增产能的释放将对聚烯烃市场造成较大冲击，市场竞争将更加激烈。一方面，煤制烯烃、MTO 和 PDH 等低价资源在国内市场话语权进一步提升，而华东市场作为国内聚烯烃主要消费地，势必成为各大供应商必争之地；另一方面，以新加坡埃克森美孚聚烯烃为代表的产品利用“中新自贸协定”等关税优势和品质优势大举进攻华东市场；第三，上海自贸区的设立为国外供应商大开方便之门，设立公司、建保税库，都将使进口资源供应更加稳定。预计 2014 年国内聚烯烃表观消费增幅约为 10%，资源供应宽松，需求增幅保持稳定，市场竞争加剧。2013~2014 年国内聚烯烃供需统计及预测见表 3。

表 3 2013~2014 年国内聚烯烃供需统计及预测 万吨

产品	2013 年			2014 年预计			
	产能	表观消费量	同比/%	产能	同比/%	表观消费量	同比/%
PE	1287	1944	9.0	1447	12.4	2041	10.1
PP	1346	1691	7.5	1760	30.8	1841	10.3

备注：表中产能指名义产能，区别于有效产能；“2014 年表观消费量预计”根据 2008-2013 年表观消费量移动平均测算。

2014 年产能仍较快增长

2014 年国内聚烯烃的扩能仍保持较快的增长态势，PP 扩能压力大于 PE。据不完全统计，2014 年计划新增 PE 产能 190 万吨，新增 PP 产能 414 万吨。2014 年国内 PE 总产能将达到 1447 万吨，比 2013 年增长 12.4%；PP 的总产能将达到 1760 万吨，比 2013 年增长 30.8%。如计划新增装置全部顺利投产，将对国内聚烯烃市场造成较大冲击，见表 1、表 2。

表 1 2014 年国内 PE 新增产能情况 万吨

公司	产能	投产时间
福炼乙烯改造	10（LL+HD）	2013 年 12 月
四川乙烯	30LL+30HD	2014 年一季度
陕西延长中煤榆林能源化工	60（LL+HD）	2014 年二季度
宁夏宝丰	30（LL+HD）	2014 年三季度
蒲城清洁能源	30（LL+HD）	2014 年四季度
合计	190	

表 2 2014 年国内 PP 新增产能情况 万吨

公司	产能	投产时间	丙烯来源	备注
福炼乙烯改造	15	2014 年 4 月	裂解气	
四川乙烯	45	2014 年一季度	裂解气	
中化泉州	20	2014 年一季度	炼厂气	
广州石化	20	2014 年 4 月	炼厂气	
石家庄石化	20	2014 年 8 月	炼厂气	
茂名石化	20	2014 年 11 月	炼厂气	
青海盐湖工业	16	2014 年 4 月	MTO	
神华宁煤	50	2014 年二季度	MTO	
山东神达	20	2014 年二季度	MTO	
陕西延长中煤榆林能源化工	60	2014 年二季度	MTO	三条线，两条 2014 年底
宁夏宝丰	20	2014 年三季度	MTO	
蒲城清洁能源	38	2014 年四季度	MTO	（MTO 合计 204 万吨）
河北海伟	30	2014 年四季度	PDH	先外购单体、2015 年 PDH
扬子江石化	40	2014 年四季度	PDH	张家港
合计	414			

年可能仍然看不到我国具有自主知识产权的乙丙橡胶装置，因此乙丙橡胶的进口量仍将增加。

目前丁基橡胶的进口已经出现卤代丁基进口量增大、单价上升，而普通丁基进口量减少、单价下降的趋势，今后几年这种趋势还会延续下去。

国内目前还不能生产特殊要求的丁腈橡胶，从价格、市场供应和可代替胶种等因素来看，预计未来几年丁腈橡胶的进口会维持在每年 8 万吨左右的水平。

随着我国异戊橡胶生产装置的投产和生产工艺的成熟，国产的异戊橡胶会逐步满足国内自身的需求，进口量会在几年后明显下降。

环己酮产能扩张过于迅猛 未来市场谨慎乐观

□ 孙志祥 梁诚

A 国内产能激增

2013 年世界环己酮总产能约 738.7 万吨，生产主要集中在中国、美国、比利时、德国、韩国、东欧、前独联体及泰国等国家和地区。全球范围内看环己酮的产量和需求量稳定增长，2013 年世界环己酮产量达到 517.9 万吨。预计未来几年世界环己酮产量增长速度将在 3.2%以上，2014 年产量将达到 534.5 万吨以上，2017 年将达 587.5 万吨以上，环己酮的世界需求量也会同步增加，总体上供需平衡。

我国环己酮产业主要是伴随着己内酰胺产业发展而兴起，近年来产能扩张迅猛，2013 年我国环己酮总产能达到 200 万吨，其中新增环己酮 36 万吨，皆与下游己内酰胺配套。另外由于环己酮也是己二酸的中间产物，部分己二酸生产厂家也生产环己酮，如山西丰喜、山东洪业、华鲁恒升的环己酮装置以生产己二酸为主。同时己二酸企业在市场不好时可生产环己酮作为调节，满足国内环己酮溶剂市场或己内酰胺的需求，国内也有部分以商品环己酮为主的生产企业，如四川内江天科与山东中联化学等。2013 年我国环己酮主要生产企业及产能见表 1。

表 1 2013 年我国环己酮主要生产企业及产能 万吨

企业	生产能力	地址	备注
山东海力	20+18	山东淄博	20 万吨环己烯水合法配套己内酰胺，18 万吨装置配己二酸，少量外售
江苏海力	10+10+20 (在建)	江苏大丰	主供下游己二酸、己内酰胺 (在建)
巴陵石化	10+8+6	湖南岳阳	主供下游己内酰胺，需外采环己酮
巴陵恒逸	10	浙江萧山	配套下游己内酰胺，无量外售
南化公司	6+10 (新增)	江苏南京	配套帝斯曼己内酰胺，无量外售
浙江巨化	8+6	浙江衢州	主供下游己内酰胺，少量外售
华鲁恒升	6+6	山东德州	主供下游己二酸，少量外售
辽宁华峰	12 (在建)	辽宁辽阳	浙江华峰集团，利用辽阳石化苯资源
湖北三宁	10 (新增)	湖北枝江	主供己内酰胺，2013 年 9 月投产
山东方明	10	山东荷泽	主供下游己内酰胺，少量外售
鲁西化工	10 (新增)	山东聊城	主供下游 10 万吨己内酰胺
石家庄焦化	10	河北石家庄	环己烯水合法，配套下游己内酰胺，无量外售
河北民海	10 (在建)	河北石家庄	环己烯水合法
旭阳煤化工	10 (在建)	河北邢台	预计 2014 年初正式投产
山西丰喜	6	山西运城	主供下游己二酸，部分外售
福建东鑫	6	福建泉州	主供合约客户为主，外销
山东中联	6 (新增)	山东济宁	主供合约用户己内酰胺，有量外销
山东洪业	6	山东荷泽	配套下游己二酸，无量外售
内江天科	2	四川内江	外销为主
合计	200+52 (在建)		

我国环己酮生产主要分布在山东、江苏、浙江等省份，同时这些省份也是目前国内己内酰胺和己二酸及聚酰胺合成树脂生产省份，2013 年国内环己酮主要生产企业总产量 130.33 万吨。

B 未来市场谨慎乐观

近年来我国环己酮产量和消费需求呈现快速增长势头，2006~2013 年我国环己酮产量和表观消费量年均增长率分别达到 20.6%和 16.0%，高于同期国民经济增长速度，其中增幅最大主要集中在 2009~2012 年，这几年也是我国己内酰胺市场火爆的年份。近年来我国环己酮供需情况见表 2。

随着我国环己酮产能和产量不断快速增加，同时产量年均增幅高于表观消费量，我国环己酮也逐渐由净进口国转为净出口国，总体上看进出口数量与产量相比比例较小。

表 2 近年来我国环己酮供需情况 万吨

年份	产量	进口量	出口量	消费量
2006	35.0	4.52	0.30	39.2
2007	38.0	1.95	0.27	39.7
2008	46.9	0.42	0.07	47.3
2009	66.2	1.12	0.10	67.2
2010	72.2	1.51	0.86	72.9
2011	103.2	1.33	4.04	100.5
2012	123.0	0.94	2.95	121.0
2013	130.3	0.64	1.90	129.0

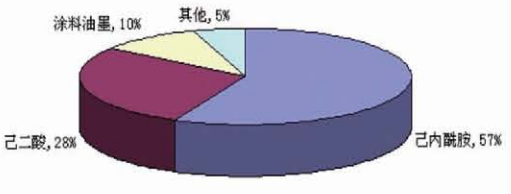


图 1 2013 年我国环己酮消费结构

2013 年我国环己酮进口量约为 0.64 万吨，几乎全部来自荷兰帝斯曼公司，主要供帝斯曼与南化公司合资的己内酰胺装置使用，极少量来自比利时和德国。出口去向则相对分散，主要去向是印度、美国、泰国、中国台湾和韩国，另外少量出口到澳大利亚、新加坡、巴西、越南等国家和地区。2013 年出口量按省份计比例分别为山东省，44%；浙江省 36%；湖南省，12%；福建省，6.5%；其他省份如江苏、河北等占出口量不足 2%。

2013 年国内环己酮消费去向主要是己内酰胺和己二酸，另外少量用于涂料油墨和其他化工产品制造中，2013 年我国环己酮消费结构见图 1。

我国环己酮的生产能力主要随着己内酰胺和己二酸生产能力的增加而相应提高，同时环己酮作为一种高档的有机溶剂，在涂料、油墨、制药、农药、胶粘剂、感光材料等行业也被广泛应用，并具有较大的商品市场。

环己酮作为己二酸中间产品和己内酰胺的主要原料，与上述两种聚酰胺单体市场休戚相关，近年来我国己二酸市场产能呈现过剩态势，己二酸市场短期来看难以改变疲软态势。2011 年我国迎来己内酰胺市场高速发展时期，下游锦纶帘子布、民用丝迅速扩能对原料需求量急速上升，而国内产能无法满足日益增长的需求，只能依赖进口。2011 年国内产能仅维持在 58.5 万吨，进口量却维持在 63.33 万吨，进口依存度高达 54.5%，市场价格更是快速上涨，巨大需求和高额利润刺激了国内己内酰胺项目的投资热潮，随着新建装置不断投产，2012~2013 年市场进入下行通道，2013 年国内总产能增加至 181 万吨，而 2014 年保守估计国内新增产能 80 万吨，国内总产能将达到 260 万吨，产能已经呈现过剩态势。因此今后一段时间内我国环己酮产能仍将随着己内酰胺和己二酸的扩能而增长，由于己二酸和己内酰胺产能过剩态势日趋明显，未来国内环己酮生产与市场谨慎乐观。

C 提高竞争力 保障产业安全

随着近年来国内环己酮产能和产量不断快速增长，目前产能过剩态势已经呈现，针对产业现状及下游市场需求情况，对其未来发展提出如下建议：

加强环保技术开发降低生产成本 我国环己酮产能今后仍将继续增长，未来重点加大环保清洁工艺的开发与应用。环己烷氧化工艺为国内外主流工艺，但目前生产过程存在着收率低、副产物多、三废排放量大、安全要求高等问题，因此要开发新的环己烷氧化工艺路线和催化体系，提高反应的原子经济性、降低原料成本、降低能耗并减少环境污染。苯部分加氢到环己烯水合脱氢生产环己酮的方法是目前较为环保和先进的技术，应加强对该技术的研究与应用。通过清洁绿色工艺的优化提升与应用，不断降低生产成本，提高产品竞争能力。

降低原料成本提高装置竞争力 环己酮生产主要原料是苯和氢气，由于苯作为大宗基础原料，无论是石油苯和焦化加氢苯，近年来价格差距不断缩小，由于储存和运输相对氢气而言压力较小，苯区域间价差较小。随着国内环己酮装置规模越来越大，氢气不同来源与供应方式则有可能成为环己酮生产成本和装置是否具有竞争力的重要影响因子，因此生产企业应重点保证氢气稳定，最大限度内使用优质廉价的氢气资源，如氯碱副产氢气、副产焦炉气制氢等，以保障环己酮装置的市场竞争力。

实施循环经济打造一体化联合装置 环己酮主要是作为己内酰胺和己二酸的生产原料，其他领域的应用相对较小，市场商品量的需求不大，因此未来环己酮项目规划一定要配套下游产品。除配套建设主要下游己内酰胺或己二酸外，还应加大非酰胺类下游产品的开发，此外加强环己酮中间产品环己烷、环己醇的应用开发，也是促进环己酮行业发展行之有效的方法。

强化信息工作，拓展国际市场 多年以来我国环己酮一直是进口量大于出口量。但随着国内产能的扩张，进出口差距不断缩小，加之日本及韩国己内酰胺对环己酮需求猛增，国内出口环己酮逐渐增长，目前已经成为净出口国，国内生产企业应积极跟踪和了解国际尤其是周边国家环己酮产业链的发展动态，积极拓展国际市场，保障我国环己酮产业健康可持续发展。

国内炭黑行业亟需产能整合

据了解，国内经济快速发展和汽车产销量快速增长，使得炭黑的需求量大幅增长，供需缺口有日益扩大的趋势。有关人士预计，到2015年，国内炭黑行业的供需缺口将达到55万吨左右，每年需要从国外进口大量产品来弥补国内市场需求。

而另一方面，我国炭黑行业近年来经历了高速发展期：2003年，我国炭黑的产量仅为101万吨，2009年达到283万吨，2012年已经接近380万吨，仅仅十年的时间，产量翻了三倍多。这样的发展速度在国际上也非常少见。

虽然存在很大的市场供需缺口，但我国炭黑行业的产能利用率目前仅仅维持在60%~70%。

有关人士分析表示，我国炭黑行业的产能目前还不属于过剩状态。之所以产能利用率低，主要基于以下几方面原因：

首先，随着我国炭黑产品的市场需求量放大，部分地区的中小型企业纷纷上马炭黑装置，行业重复建设较多，而近几年国内外经济发展趋缓，下游行业对炭黑的需求有所减少，导致炭黑产品出现滞销。

其次，由于炭黑行业产能扩张加快，各个地区发展不均衡，企业产品的同质化现象较多，造成企业盈利能力差，产品利用率偏低。

再次，我国炭黑生产企业中，大型企业屈指可数，多数产能集中于中小型企业，行业产能过度分散。中小型企业的产品由于同质化严重，缺乏品牌效应，销售不畅，拉低了行业的整体产能利用率。

最后，中小企业缺乏技术优势。部分中小企业盲目上马炭黑产品，与知名企业相比，其缺乏技术竞争优势，企业成本却居高不下，新技术研发积极性不高。

作为轮胎行业的重要原材料，目前国内炭黑产量的70%用于轮胎生产，下游行业的需求旺盛，带动了炭黑行业的快速发展。在产能扩张的同时，企业之间的竞争也逐步加剧，这又为中小企业带来了巨大的市场压力。

有关人士表示，在这种背景下，国内炭黑企业非常有必要进行行业整合，以加强行业集中度，减少产品同质化现象，消减低水平产能，提高企业的市场竞争优势。谁若能在这方面走在前面，谁就有可能成为未来市场竞争的佼佼者。（新）

我国轮胎行业效益好转 风险仍存

2013年，我国轮胎行业销量、出口量、利润等指标保持两位数增长，创3年以来最好水平，轮胎库存处于合理范围，但轮胎销售收入及出口交货值小幅下降。轮胎投资出现一波小高潮，企业开工率不高，风险更加突出。

根据中国橡胶工业协会轮胎分会对48家会员单位的统计，2013年，国内轮胎产量为3.906亿套，同比增长9%；销售收入达到2112.6亿元，同比下降0.9%。轮胎产量增长与销售收入增长明显背道而驰，主要原因是轮胎的平均销售价格下降幅度大于产量增长。销售收入下降较大的企业主要集中在工程胎企业及一些斜交胎企业。

其中，全钢载重胎产量总计9006.6万条，增长幅度为8.3%。全钢轮胎产量排名前十的企业共产5730.5万套，占总量的63.6%，同比提高2.7个百分比，全钢胎的集中度有所提高。

半钢乘用及轻卡胎产量总计2.61亿套，增长幅度为10.1%，说明我国近年半钢胎发展相对较好。半钢胎产量排名前十的公司共产1.73亿条，占总量的65.5%；所占比重在2012年下降近6个百分点的基础再降近4个百分点，说明我国半钢胎新上项目较多，投资热潮正在蔓延，导致行业集中度下降。（行）

巴陵石化巧“滤”残液回收物料

巴陵石化合成橡胶事业部在运营转型、持续改进工作中实施环己烷残液回收项目，取得阶段成效。至2月下旬，SEBS车间和催化剂车间的残液已全部实现回收，每月回收量可达40多吨。经跟踪验证，回收残液未对后续工艺产生不良影响。

该事业部环己烷残液主要来自SEBS车间脱重塔、SIS车间SEBS溶剂与SIS溶剂精制脱重塔以及催化剂车间水解后的环己烷，每年约600吨左右。目前只有SIS车间两套溶剂塔系残液可回收，其它地方残液均直接排往改制企业处理，浪费大。

今年初，为提高残液回收利用率，事业部对装置残液回收系统流程进行梳理，确立“提高环己烷残液综合回收率”项目，通过改造将SEBS、催化剂车间的环己烷残液回收至SIS车间回收后，再排往下游。（石）

天辰化工建设10万吨糊树脂项目

近日，从中盐红四方安徽天辰化工股份公司传出消息，该公司正在中盐红四方新区加紧建设一期年产10万吨糊树脂项目，并拟于今年建成投产。该项目引进具有国际领先水平的法国阿科玛公司种子微悬浮法MSP-3糊树脂生产新技术，总投资近10亿元。（化）

中石油与光正集团开发新疆西部天然气业务

中国钢铁公司光正集团2月21日表示，光正集团与中国石油签署了一项合作协议来共同开发新疆西部地区的天然气业务。

光正集团2月20日与中国石油麾下的塔西南勘探和开发公司签署了一项战略合作协议，共同开发新疆5个地区的下游天然气市场，这5个地区是巴州、喀什、和田、阿克苏和克州。

光正集团表示，他们计划在塔西南公司石油零售服务站以前所在的地方建造LNG加气站。

中国石油塔西南勘探和开发公司主要从事向南疆地区销售石油产品，包括汽油、柴油、液化石油气和天然气。

2月初，光正集团以4135万元收购了天然气分销公司利华燃气公司的51%股份。（新）

广西石化轻石脑油异构化装置投产

2月16日，广西石化含硫原油加工配套工程——40万吨轻石脑油异构化装置生产出合格产品。产品辛烷值提高了13个单位，超过设计指标，实现一次开车成功。

该装置是国内首套引进美国UOP公司Penex低温异构化专利技术的生产装置。2013年12月20日开始试车，经过吹扫、气密、DRCS调试、初始干燥等一系列开工准备，顺利打通全流程，生产出合格产品。该装置顺利开车并生产出高辛烷值的汽油调和组分，解决了碳五、碳六产品出路问题，可以充分利用现有资源，提高产品附加值。（信）

远近高低各不同——全球化工展望（三）

□ 宋玉春

石化：几家欢乐几家愁

2014年全球石化市场区域分化明显，不同地区的情况各不相同，可谓几家欢乐几家愁，这一点可以从烯烃和芳烃市场前景管中窥豹。页岩油气的影响将继续主导北美石化市场；欧洲生产商将继续适应疲弱的经济环境和高企的成本压力；亚洲石化市场将与中国日益增长的国内生产同步发展。天然气凝析液（NGLs）将成本小幅上扬，这将使得美国乙烯利润水平低于2013年，但是直到2016年，美国乙烯生产利润至少能维持在20美分/磅。在未来数月内，美国市场上现金成本预计将略有增加，但增加幅度有限，不足以对石化产品价格构成压力。

IHS预计北美丙烯供应将继续吃紧。自2007年以来，北美蒸汽裂解丙烯供应至少减少了30%。今年，天然气将继续取代石脑油作为烯烃裂解原料。通过流体催化裂化装置生产的炼厂丙烯不足以弥补这个缺口。由于美国汽油消费量下降，北美催化裂化装置增速空间极为有限，不断增多的加氢裂化装置还将与催化裂化装置争夺原料。直到2015年底新建的丙烷脱氢装置投产之前，北美丙烯供应紧张状况不会得到显著改善。尽管如此，HIS仍预测美国聚合物级丙烯平均月度合同价格大约为2美分/磅，比2013低，原因在于原油价格可能会回落。

由于向天然气凝析液裂解方向转变，北美的芳烃生产也深受影响。甲苯和二甲苯市场需求不断增长，但供应不足。改用天然气凝析液作为原料的裂解商的经营利润很低，这就使得甲苯和二甲苯的价格对石脑油价格改革非常敏感。石脑油价格改革的力度将会加大，从而推动甲苯和二甲苯价格攀升。

2014年欧洲乙烯需求预计不会大幅提高，主要是因为下游市场疲软。部分裂解商持续不断地收缩业务将使得欧洲乙烯市场处于平衡。欧洲乙烯裂解商的利润与2013年持平。国际油价预计将震荡下行，这将使得欧洲乙烯价格小幅回调。欧洲丙烯市场与乙烯市场基本相似，只是丙烯市场平衡对价格更为敏感。2013年，欧洲丙烯市场保持了相当高程度的平衡，这种市场平衡很可能会延续到2014年，但中国新增丙烯生产能力将会使得这一过程难度增大。

在最近生产发生停顿之前，欧洲的苯供应一直是十分充足的。未来数月内，没有迹象显示欧洲裂解装置会发生新的大规模停产，而且热解气体的供应状况良好，不会出现中断或者紧张。未来，欧洲甲苯二异氰酸酯（TDI）的供应将会增加，从而有助于满足拜耳在德国Dormagen新建的TDI装置的投产需求。总体上看，欧洲苯市场预计将保持相对平衡。

中国对烯烃自给自足的不懈追求继续重塑亚洲的烯烃贸易格局。2012年，中国的乙烯进口量同比增加40%，但2013年增加不到20%，并且还将继续下降。中国进口的乙烯大部分来自韩国，但这种状况在2014年将会不复存在。数家韩国生产商为了应对中国烯烃进口需求降低而开始增产乙烯衍生物，却不再增加乙烯生产。

由于中国一套新建丙烯装置于今年初开始投产，亚洲丙烯供应预计将增加。近年来，中国丙烯进口增速比乙烯进口缓慢，2014年增速将进一步放缓。今年日本会有一座裂解装置关停，2015年中期台湾也有一座裂解装置关闭，这些都有助于亚洲丙烯市场供求平衡。预计亚太地区烯烃行业经营利润较为乐观，但是今年东北亚石脑油价格预计为比2013年低。

亚洲地区的不少对二甲苯工厂改造已经完成，开工率大幅提高，石脑油裂解装置运转率也处于高水平，因此苯的生产一直较为繁忙。但是随着美国市场苯价格走软，亚洲市场苯价格也将从2013年的高点走下坡路。尽管目前亚洲市场苯价格是全球最低水平，但与美国市场苯价格的差距还没有足够大，市场套利的空间不大。

与苯市场形成鲜明对比的是，亚洲市场苯价格预计在未来数月内将处于世界最高水平。汽油和溶剂用甲苯不断被对二甲苯工厂生产的高烷基化产品替代，甲苯需求将出现季节性低迷。到2014年二季度，在韩国Ulsan将建成一座100万吨对二甲苯工厂，届时，亚洲甲苯市场将可能发生戏剧性的变化。

塑料：前景错综复杂

2014年，全球聚乙烯产能将达到10170万吨/年，比2013年增长4%。全球聚乙烯产量预计将上升5%，平均开工率预计将升至84.2%，比去年同期高出1个百分点。在2015年新建生产装置投产之前，北美聚乙烯市场需求将继续保持适度增长态势，北美聚乙烯装置开工率将维持在90%的高位。需求增长将使得北美聚乙烯产量超过2007年的历史高点。在中东地区，尽管由于受到西方禁运的影响，伊朗已经推迟了新建聚乙烯工厂投产，伊朗仍计划在今明两年投产5座聚乙烯生产厂；阿联酋也将在今年建成三座石化厂，新增大量聚乙烯产能。

2014年，全球聚丙烯产能将增长6.5%以上，从6790万吨/年增至7240万吨/年；全球聚丙烯产量也将上升，但增速比产能稍低，为4.9%。全球聚丙烯装置平均开工率将下降0.8个百分点，至81.1%，这主要是由于新建装置投产。全球新增聚丙烯产能大部分在中国。由于中国煤炭价格相对较低，且供应充足，因此中国新增聚丙烯产能主要是煤基聚丙烯。随着中国聚丙烯供应逐渐实现自给自足，聚丙烯出口商将不得不寻找替代市场。

然而，2014年全球聚氯乙烯市场却充满挑战。悬浮聚氯乙烯产能将增长6%，增至5900万吨/年。由于聚乙烯生产将削减产量以应对需求低迷，2014年全球聚氯乙烯装置开工率预计仅为64.8%，比2013年滑落1.1个百分点。同时，全球聚氯乙烯市场需求预计将达4015万吨，同比增长4.15%，这在一定程度上抵消了供应过剩的不利影响。

西欧聚氯乙烯行业仍然高度分散，但有迹象表明行业开始整合。该地区最大的两家聚氯乙烯生产商——英力士和Solvin公司（索尔维和巴斯夫的合资公司）计划在今年将其各自的聚乙烯业务进行整合。这两家悬浮聚氯乙烯的生产能力分别为180万吨/年和120万吨/年。2014年欧洲聚氯乙烯行业最悬而未决的问题是欧洲第三大聚氯乙烯生产商Kem One能否走出财务困境。另外，北美聚氯乙烯生产商由于成本降低将加大出口，中东仍将是世界聚氯乙烯出口主要地区。

与全球聚氯乙烯行业类似，聚苯乙烯行业2014年前行的道路上也布满荆棘。最大的问题是原料苯和乙烯的价格将会发生宽幅波动。全球聚苯乙烯装置开工率预计将降低20%，但产量将增长1.9%，增至1060万吨；市场需求也将增长1.7%，增至1060万吨。

特种化学品：蓄势待涨

由于美国经济攒力回升和新兴市场中产阶层消费拉动，大多数市场分析家认为全球特种化工将继续强势增长。美国化学委员会预计美国特种化工在经历了2013年4.8%的增长之后，2014年将继续增长，增速预计为3.2%。尽管增速有所放缓，但美国特种化工市场将变得更大。全球化工市场亦是如此。到2017年，全球特种化学品市场价值将达到5867亿美元美元。

从2008年至2013年，全球特种化工的增长大部分只是找回了在经济危机中失去的。而且，实际上，美国特种化工市场直到去年还没有恢复到2007年的高峰状态。

分领域来说，涂料、建筑化学品、食用化学品、油田化学品和医药化学品市场在2014年最具发展前景。尤其是涂料和建筑化学品在美国房地产市场中的应用已经发生了翻天覆地的变化。

与此同时，食用化学品和医药化学品市场的发展则严重依赖着在发达国家的老龄化人口和和新兴国家。可以作为营养成分的化学品，如ω-3脂肪酸，在全球市场上都看到旺盛的需求。在发达国家，消费者需要新的获取蛋白质的途径，食品中间体具有广阔的市场空间。在中国和印度，食品中间体价格较高，市场接受度不高。

然而，一些终端市场正在进行结构调整。随着半导体市场已经连续三年基本上零增长，电子化学品制造商转向高增长的产品领域，如发光二极管（LED）显示器材料。陶氏先进材料公司的电子材料业务2013年实现的增长，基本来自于LEDs和有机LED以及用于半导体的包装材料。明年，这些产品业务预计仍将继续增长。陶氏化学预计2014年半导体工业销售收入将会增长3%，2015年将增长4%~5%。

在北美市场，水力压裂的繁荣正使得油田化学品市场空间急剧扩大。但是，油田化学品的增长将会高度分散在不同的生产商手里。水力压裂正使得生物杀灭剂、水溶性聚合物、钻井添加剂和其他材料的市场需求大大增加。

纤维素乙醇新型燃料成为梅赛德斯-奔驰未来燃料

2月24日，科莱恩（Clariant）、Haltermann以及梅赛德斯-奔驰（Mercedes-benz）强强联手，通过车队测试推出了一款未来燃料。科莱恩首先利用其sunliquid® 工艺将麦秸转化成纤维素乙醇。随后，Haltermann公司将纤维素乙醇与传统燃料混合，形成新型燃料。纤维素乙醇的生产过程几乎呈二氧化碳中性，因此与汽油相比，减少了几乎100%的二氧化碳排放量。sunliquid® 20含有20%的纤维素乙醇，根据“能源开采到使用”（well-to-wheel）的比较研究，在稳定的发动机功率下，可减少约20%的温室气体排放。这一新型燃料不会影响粮食生产或耕地面积。大于100的高辛烷值（RON）确保了其最佳效率。

▲ 科莱恩sunliquid® 示范工厂的梅赛德斯—奔驰车队使用农业残渣生产的纤维素乙醇燃料

“纤维素乙醇产于德国，从农业残渣中生产而来，是新一代真正具有可持续性的先进生物燃料。车队测试将证明，该燃料已经做好了投放市场的准备，并且基于20%纤维素乙醇的混合汽油燃料在技术上能够与几乎所有系列的车型相兼容。这表明，不论是生产还是应用，基于农业残渣的第二代生物燃料目前在技术上已经准备就绪。”科莱恩集团生物技术部门负责人Andre Koltermann教授说道，“我们很高兴能够与两家如此杰出的合作伙伴合作，共同实现这一先锋项目。事实证明，我们的sunliquid® 工艺之路是正确的。只要时机成熟，该技术现在就可以全面落实。”

同时，梅赛德斯-奔驰对相关的技术研发已日趋成熟。“梅赛德斯-奔驰致力于为未来可持续交通的塑造解决方案，并认识到第二代生物燃料在可持续发展和温室气体减排方面的巨大潜力。最新的梅赛德斯-奔驰BlueDIRECT汽油发动机已能够使用含20%乙醇的汽油，这为实现最佳效率和最大化温室气体减排提供了无限的潜力。”戴姆勒股份公司发动机、动力系统和燃料喷射总监Peter Lueckert解释道。

未来十二个月内，测试车队的车辆可在位于斯图加特（Stuttgart）-Untertürkheim的梅赛德斯-奔驰工厂里的特制加油站补给新燃料。纤维素乙醇生产于科莱恩位于施特劳宾（Straubing）的sunliquid® 示范工厂，每年约有4500吨农业残渣（如谷物秸秆或玉米秸秆等）转化为纤维素乙醇。在位于汉堡的Haltermann工厂中，生物乙醇与其他精选成分混合，形成创新燃料，其规格符合欧洲E20燃油质量要求。（何玮）

索尔维成立新加坡创新中心

索尔维公司（Solvay）近日宣布，将在新加坡Biopolis成立一个新的创新中心。作为亚太地区消费及工业专用化学品部门极其关键的创新中心，该实验室会在众多领域引领全球的研发项目，包括个人护理、涂料、石油天然气，以及一个致力于提高石油采收率技术（EOR）的研究小组。此外，它也会作为农业化学品可持续发展解决方案的一个区域开发中心。

2013年4月索尔维宣布于将于2015年之前在新加坡建立一个新的烷氧基化的工厂，而该实验室是索尔维在新加坡的第二大投资。先进的研究和创新中心在新加坡落成之后,索尔维还会将其全球的一些核心技术中心转移过来。作为特种表面活性剂行业的全球领导者，索尔维消费及工业专用化学品部门约300万新元的初期投资使得此实验室成为亚太区的创新基地。

除了在上述三个领域主导全球创新项目之外，新加坡的研发人员也会给索尔维亚太地区的客户和工厂提供技术服务。遵照公司的发展战略，索尔维计划在未来的5年里追加投资800万新元以继续提升实验室能力。（马莉）

昂高污水处理设施实现零液体排放

特种化学品领域的全球领先企业昂高（Archroma）日前宣布，其首家实现可持续污水处理的设施在位于巴基斯坦贾姆肖罗市（Jamshoro）的纺织化学品厂投入使用。该设施投资高达3.71亿巴基斯坦卢比，不仅支持80%的水的实质性回收，而且还能够实现零液体排放的污水处理能力，完全满足巴基斯坦极其严格的《国家环境质量标准》（NEQS）的要求。

该污水处理厂占地25英亩，通过絮凝、均化、表层曝气、净化、超滤和反渗透等工艺，生成无色的水，其中COD（化学需氧量）和TDS（总可溶解颗粒物）低于75ppm。贾姆肖罗是Archroma最大的纺织化学品生产基地之一，生产用于纺织、皮革、造纸和涂料工业的染料、助剂、乳液和颜料色浆。

Archroma集团首席执行官Alexander Wessels表示：“Archroma极其关注水资源短缺问题，并在不断地探索各种创新的、与环境兼容的解决方案。作为一家致力于创新、性能与可持续性兼具的化学品企业，Archroma花费了大量的时间和努力，旨在开发各类化学品解决方案，以帮助我们的客户实现对水资源的节约使用。”（潘德威）

霍尼韦尔UOP助力中国宁波福基石化提高丙烯产能

近日，霍尼韦尔（Honeywell）UOP宣布，中国石化企业宁波福基石化有限公司采用UOP C_3 Oleflex丙烷脱氢工艺技术生产丙烯。

宁波福基项目位于浙江省宁波市，预计于2016年建成投产，届时丙烯年生产能力将达60万吨。除技术授权外，霍尼韦尔UOP还将提供催化剂、吸附剂、工艺设备、人员培训以及技术服务。

本次授权项目是自2011年初以来UOP所获的第18套Oleflex工艺项目，以帮助石化企业满足全球范围内对轻质烯烃的旺盛需求。同时，这也是宁波福基母公司东华能源和UOP的二度合作，此前由东华能源持大股的张家港扬子江石化于2012年宣布，其在江苏张江港的丙烯生产项目采用UOP C_3 Oleflex工艺。

宁波福基采用UOP Oleflex工艺的主要原因在于其催化性能稳定、活性高、选择性好，且产品收率高，失效催化剂污染低。与其他同类工艺相比，UOP C_3 Oleflex技术能够实现最低的现金生产成本投入、最高的投资回报和最小的环境资源占用。

“全球范围内，尤其是在中国，对丙烯的需求将继续保持快速的增长。”霍尼韦尔UOP流程工艺和装备业务高级副总裁兼总经理Pete Piotrowski表示，“UOP已向中国的丙烯生产商授权共计12套Oleflex工艺技术，我们将继续为中国的石化生产企业提供先进技术，扩大产能并满足市场需求。”（朱晴宇）

>>>

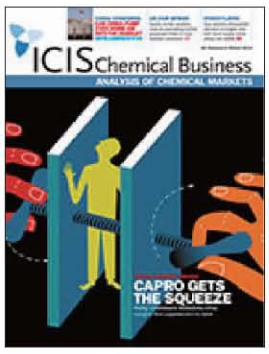
叶氏化工集团有限公司（YIP'S CHEMICAL）宣布旗下涂料品牌“紫荆花漆”近日入选第十三期环境标志产品政府采购清单（简称环保清单）。此次环保清单中涂料的分类涉及到了墙面涂料、防水涂料、建筑涂料及涂料（除建筑涂料外），“紫荆花漆”与国内外几大知名涂料企业一同入选。（晓玉）

>>>

普莱克斯（Praxair）赞助的“中国梦·普莱克斯杯”华东理工大学科技建模实践竞赛日前圆满闭幕，并于普莱克斯中国在上海浦东的总部举行了颁奖典礼。该科技实践竞赛由普莱克斯全球奉献计划出资赞助，为华东理工大学学生培养创新、研发和团队合作方面的实践能力提供机会，同时增强其社会及环保责任感。（刘露）

环球化工要刊速览

欧洲裂解装置运营商身陷困境谋“突围”



《化工商务》
2014.02.24

对于欧洲裂解装置运营商来说，当前存在着巨大的挑战，一方面它们面临着较高的石油和石脑油成本带来的竞争力下降，另一方面面临着欧洲消费者需求下降的压力。据ICIS赢利分析报告称，受原料成本居高不下的拖累，2013年欧洲石脑油裂解装置的平均利润跌至415欧元/吨，创下2011年以来的最低水平。在困境中，欧洲裂解装置运营商已在积极采取措施以谋求“突围”。欧洲一些裂解运营商已在去年宣布了重组计划，以跟上美国页岩气开发的脚步。这些计划包括增强原料的灵活性以及关闭或削减赢利疲软的产能。

欧洲2030气候和能源政策目标引发业内担忧

欧盟委员会1月22日公布了2030年气候和能源政策目标，规定欧盟成员国在2030年之前将温室气体排放量削减到比1990年水平减少40%，同时保证可再生能源在欧盟能源结构中所占的比例不低于27%。欧盟提出的这一目标已经受到工业界的批评，欧洲化学工业委员会（Cefic）近日呼吁欧洲需要具有价格竞争力的能源供应以及令企业能够负担得起的气候政策。Cefic表示，当前美国的天然气和电力成本仅分别为欧盟的1/3和1/2。如果欧盟希望在2020年前实现工业对于欧盟GDP的贡献达到20%的目标，那么工业不应受到欧盟新增政策成本的束缚。

《化学周刊》
2014.02.24

CNAS:美国应鼓励能源出口来帮助实现国家安全

《油气周刊》
2014.02.17

新美国安全中心（CNAS）近来发布的《能源热潮：页岩油气产量和美国国家安全》报告指出，美国应该鼓励石油和天然气的出口，并将此视为美国发展大战略的一部分，这个大战略还包括接受能源互相依赖的现实、采取措施减少国内消耗和多元化供应来源、将能源安全与战略政策和军事计划通盘考虑等。CNAS能源、环境和安全计划负责人伊丽莎白·罗森伯格表示：“现在是时候探索新的战略来保护实物石油贸易,建立使用战略石油储备的新标准和寻求潜在的新的能源出口机遇等。”

生物塑料需求将快速增长

美国市场研究公司弗里多尼亚集团最新报告显示，全球生物基塑料需求正在以年均19%的速度增长，到2017年市场需求将达到96万吨。其中欧洲和亚太地区生物塑料市场将以年均20%的速度增长，预计到2018年市场价值将达到1.67亿美元。这预示着生物塑料已经在不断扩大市场份额，尤其是在商业市场和应用领域。近来一些欧洲国家已经开始分阶段退出塑料袋使用的行动，进一步突显了生物塑料的价值。虽然生物塑料开发仍然处于初始阶段，但是在需求方面已经在不断地靠近常规的石油基塑料产品。

《亚洲橡塑》
2014.02

科技动态

卡博特推出轮胎应用全新炭黑产品

2月11~13日在德国科隆举行的2014年德国科隆国际轮胎展览会上，卡博特公司展出了针对轮胎胎面应用的两款全新的炭黑产品。其中PROPEL™ E7炭黑能够降低轮胎滚动阻力，提升车辆燃油经济性；PROPEL™ D11炭黑能够提供高性能的胎面耐久性，非常适用于短途卡车和工程车轮胎。

PROPEL E7炭黑旨在不降低轮胎耐磨性能情况下为轮胎提供更低的滚动阻力。卡博特针对PROPEL E7炭黑开展的实验室测试表明，相对于卡博特VULCAN® 7H而言，PROPEL E7能够让一般轮胎胎面胶的迟滞现象（能量损失）降低15%，从而降低轮胎的滚动阻力。本产品主要可应用于在高速公路上行使的长途卡车轮胎胎面和翻新胎面。

PROPEL D11炭黑旨在提供高水平的橡胶补强。增强轮胎胎面的抗切割、抗撕裂及耐磨性能，从而延长轮胎的使用寿命。卡博特的实验室测试结果表明，在同等实验条件下，PROPEL D11炭黑在天然橡胶配方中的耐磨性能比卡博特VULCAN® 10H炭黑高出10%。本产品主要可应用于短途卡车和工程车轮胎胎面。此外，本产品还可应用于要求耐久性最大化的乘用车和轻型卡车轮胎胎面。（刘芳）

朗盛和赢创展示护理产品解决新方案

2月19~21日在上海举行的中国国际化妆品、个人及家庭护理用品原料展(PCHi)上，德国朗盛集团(Lanxess)和德国赢创工业集团（Evonik）展示了一系列丰富的高品质个人护理品原料、产品及家居护理产品。

朗盛此次展示的PUROLAN® 和Solbrol® 品牌的各种原料，可广泛应用于不同化妆品领域，包括护肤、护发及彩妆等。PUROLAN® 异构烷烃系列润肤剂提供宜人的触感体验，尤其适用于具有极佳皮肤触感的化妆品。PUROLAN® Glucan是一种100%纯天然的酵母活性物质。朗盛采用了创新工艺，将该产品制成5%水相悬浮液，从而能轻易地融入到化妆品配方中去，而无需任何化学改性。PUROLAN® Glucan是一种高效的护肤产品活性物质，尤其适用于抗衰老配方和防晒产品。在护发产品中，PUROLAN® Glucan还能提高头发的拉伸强度和光泽度。PUROLAN® PD-LO是一种低气味的戊二醇，可作为保湿剂、分散剂以及防腐增效剂在低嗅配方中使用。Solbrol® 系列包括多款化妆品防腐剂，包括一系列尼泊尔金酯以及非尼泊尔金酯类的混合有机酸防腐剂，可防范各类微生物。

赢创工业集团展示了公司在个人护理产品和家居护理产品领域的创新产品和解决方案。ABIL® EM 120是多功能、不含PEG，在彩妆应用方面有卓越表现的W/O乳化剂。TEGO® CARE PBS 6是全能型的乳化剂，具备强大乳化能力和稳定性能，甚至可以承载大于SPF50且同时含有防虫剂的高防晒体系。TEGO® Stemlastin来源于特殊红藻的藻类提取物，对表皮干细胞和弹性纤维的多重功效可显著地保持年轻的皮肤外观，并减少岁月衰老的迹象。赢创推出的全新产品Sphingony是一种天然存在于皮肤中的固有鞘脂分子，可平衡头发生命周期，改善头皮健康，从而减少脱发。水合二氧化硅SIPERNAT® 2200和SIPERNAT® 22拥有独特的性能，它们在身体和面部磨砂膏中作为环境友好的摩擦颗粒，替代传统的高分子颗粒，减少环境污染。

针对洗涤护理、家居护理和汽车护理等领域，赢创还集中推介了其丰富的生物可降解和创新型活性原材料体系。例如经国际生态认证中心认证的植物基酯基季铵盐REWOQUAT® WE 28 SH，可用于生物降解型织物柔顺剂。REWOCARE® BDS 15则是第一款经欧盟认证的可生物降解的聚醚硅氧烷，具有优异的润湿铺展能力，可用于日常家庭及工业清洗。

（晓懿 施嘉）

欧盟提议新增5个需授权的高度关注物质

欧洲化学品管理局（ECHA）已经向欧盟委员会提议新增5种高度关注物质（SVHC）为授权物质。其中四种对人类健康有害被归类为致癌、生殖毒性或呼吸道致敏性，第五种物质是由于其降解会生成一种带有内分泌干扰特性的物质。

这是欧洲化学品管理局第五次从候选名单中推荐需要进行授权的高度关注物质。这五种高度关注物质分别是N,N-二甲基甲酰胺(DMF)(生殖毒性)、偶氮二甲酰胺(呼吸道致敏性)、硅酸铝耐火陶瓷纤维(致癌)、氧化锆硅酸铝耐火陶瓷纤维(致癌)和对特辛基苯酚乙氧基醚(降解物带有内分泌干扰性)。

关于将5个物质列入REACH法规附件XIV的最终决议，以及企业需要向欧洲化学品管理局申请授权的具体日期，将由欧盟委员会联合欧盟成员国与欧盟议会得出。（庞晓华）

稀土顺丁橡胶生产技术研究进展

□ 燕 丰

稀土顺丁橡胶自粘性好，加工性能优异，在耐磨、抗疲劳、生热、耐老化和滚动阻力等方面优于传统的镍、钛、钴系顺丁橡胶，用其制成的轮胎，不但可以节省行车油耗，而且还可以有效降低刹车时汽车打滑和爆胎现象发生的概率，符合高性能轮胎在高速、安全、节能和环保等方面发展的需要，是当今发展最快的顺丁橡胶品种。

1. 催化剂

羧酸钕盐/烷基铝/含氯化合物构成的三元催化剂体系中的各组分均溶于溶剂，易于计量、输送，有利于配方的调节和生产过程的操作，所以是目前唯一用于工业化生产的催化剂。新型催化体系的研究开发是目前研究的重点。

长春工业大学化学工程学院田林等等以 Nd_2O_3、$(CH_3)_3SiCl$ 和乙二醇二甲醚 (DME) 为原料，合成了 $NdCl_3 \cdot 2DME$ 配合物，并将其用于催化丁二烯聚合。结果表明，当 n (Nd):n (AlR_3):n (甲基铝氧烷，MAO) =1:30:45，陈化温度为 50℃时，所得聚丁二烯的 cis-1,4 含量高达 98.7% (IR)，而 1,4-结构总含量高达 99.6% (1H NMR)。

大连理工大学刘贤光等以新癸酸钕（简称 Nd）/正丁基锂（简称 Li）/氯化二乙基铝（简称 Al）为催化剂进行丁二烯聚合。结果表明，在 c（Li）/c（Nd）为 12、c（Al）/c（Nd）为 15 左右时催化剂具有最高的催化活性，聚合物收率可达 100%。在 0℃，c（Li）/c（Nd）为 12、c（Al）/c（Nd）为 15 的条件下，可以得到具有高顺式-1,4-结构（摩尔含量 97.6%）、窄分子量分布（分子量分布指数 1.23）的聚合物。随聚合温度升高，催化体系的活性提高，所得聚合物的相对分子质量和顺式-1,4-结构摩尔含量降低。

中国石化北京燕山分公司祁俊在传统的三元催化体系羧酸钕/烷基铝/氯化烷基铝中引入丁二烯组成四元催化体系，对丁二烯进行聚合。实验结果表明，在 Al/Nd (物质的量比) =12~16，[Nd] =9.0×10^{-5}~1.5×10^{-4}mol/L 条件下，可以制备出既具有合适的门尼粘度值、顺式结构含量又大于 98% 的顺丁橡胶。

中国科学院长春应化所姜连升等发明了一种稀土催化体系及丁二烯聚合工艺。选择的稀土催化体系有(A) 羧酸钕化合物、(B) 烷基氢化铝或三烷基铝、(C) 含卤素化合物、(D) 共轭双烯烃。催化体系各组分间摩尔比为 B:A=5~50:1，C:A=0.5~5:1 以及 D:A=5~30:1；陈化温度 0~90℃。该催化体系可在常温下保持均相 54 小时以上，所得聚丁二烯的分子量呈单峰分布，分布指数 Mw/Mn=3~3.5，顺式含量大于 97%。

2. 相对分子质量分布调节

目前，调节相对分子质量分布的方法主要是调节催化剂的组成，此外还可以通过加入第四组分来进行调节。

锦州石化股份有限公司陆贵根等发明了一种稀土顺丁橡胶分子量分布调节工艺。其所用催化体系为：(1) 钕化合物或烷氧基钕化合物 Nd $(RO)_3$，其中 R 为异丙基和异丁基；(2) 烷基铝化合物或烷基铝氧烷化合物；(3) 含卤素化合物。该发明所提供的催化体系和聚合工艺能够在同一套生产装置上生产分子量分布不同的稀土顺丁橡胶，分子量分布指数 Mw/Mn 的范围为 1.8~10.0。

中国科学院长春应化所姜连升等发明了一种稀土顺丁橡胶分子质量分布的调节方法。由稀土羧酸盐 (Ln)、烷基铝 (Al) 及含氯化物 (Cl) 组成的三元稀土催化剂，在 Al/Ln 摩尔比较低时，采用加入少量丁二烯 (Bd) 参与陈化的 (Ln+Bd+Al) +Cl 特有加料方式，在引发双烯烃聚合时，加烷氧基铝氧烷 (MAO 或 MMAO) 可有效地提高催化活性，调节分子质量及分子质量分布。

3. 绝热聚合

锦州石化股份有限公司李波等开发出一种稀土顺丁橡胶绝热聚合生产技术。所用稀土催化体系的组成是：碳原子的具有支化结构的羧酸钕化合物。烷基铝化合物；含卤素化合物；单体丁二烯和溶剂经预冷器和预热器调至 0~40℃进入聚合釜，加入以上所述催化剂进行丁二烯顺式聚合，聚合完成后聚合胶液经终止釜加入防老剂，连续进入后处理工序，经凝聚、干燥、包装得稀土顺丁橡胶产品。按以上聚合方法生产稀土顺丁橡胶可使能耗降低 30%~40%。

4. 本体聚合工艺

本体聚合工艺的主要优点是消除了溶液聚合系统所用溶剂的精制和回收过程，简化了工艺，降低了成本，又有利于环保和节能。锦州石化公司采用氯代硅烷为第三组分的稀土均相催化剂进行丁二烯本体聚合。制备的聚合物特性黏数在 1.0~1.5 之间，聚合物几乎不含凝胶，产物分子链结构规整，顺式-1,4 含量大于 97%，平均分子量高，分子量分布宽，生胶强度明显高于镍系顺丁橡胶。

5. 气相聚合工艺

气相聚合工艺与溶液聚合工艺相比，可以省去聚合物的凝聚和溶剂回收系统，降低投资和操作费用，减轻对环境的污染。高活性固体催化剂的开发是该技术的关键之一，其中的负载型稀土催化剂体系主要有：(a) 稀土羧酸盐/烷基铝（铝氧烷）/Lewis 酸三组分负载型催化体系；(b) 氢调分子量和加入橡胶补强剂的三组分催化剂；(c) 改性 π-烯丙基钕催化体系。研究表明，硅胶负载的 Nd $(naph)_3$-Al $(i\text{-}Bu)_3$-Al $(i\text{-}Bu)_2Cl$ 催化体系具有相当高的催化活性和立体定向性，其最佳组成为：n (Al): n (Nd)=40~60，n(Cl):n(Nd)=3~7。添加适量单体丁二烯可成倍提高催化活性。所得顺丁橡胶的相对分子质量在几十万至百万，凝胶含量小于 6%，顺式-1,4-链节含量达到 98%左右。

6. 链端改性技术

用 Ti、Co、Ni 系催化剂合成的传统顺丁橡胶，因聚合过程中存在着活性中心向单体或溶剂的链转移和链终止反应，大分子不具有活性链端，因此难以用链端改性技术提高顺丁橡胶的物理性能。但 Nd 系催化剂聚合活性中心较稳定，寿命较长，可使再次加入的单体或第二种单体继续转变成聚合物，聚合物相对分子质量随着转化率增加而增大。利用 Nd 系催化剂的这种准活性特征，可应用链端改性技术来进一步提高产物物理性能，实现产品的高性能化。广西钦州学院黄贵秋采用稀土催化剂进行丁二烯的聚合，在聚合过程中引入三氯化磷进行末端改性，结果发现，当聚丁二烯数均相对分子质量为 13200，改性温度 50℃，n (PCl_3) /n (Al $(i\text{-}Bu)_2H$) =1.0，改性时间为 30min 时，聚丁二烯的偶联效率达 38.6%，偶联度为 1.47。

7. 新产品开发

大连理工大学李杨等发明了一种稀土催化体系合成星形支化聚丁二烯的方法。该聚合物具有 An-C 所示结构，其中 A 为采用稀土催化剂制备的聚丁二烯支链，C 为星形支化剂残基，星形支化剂为环氧化合物，n 为支化度，n 大于等于 3；星形支化聚丁二烯的重均分子量为 10×10^4~100×10^4，聚丁二烯支链 A 的重均分子量为 5×10^3~20×10^4；顺式结构 1,4-含量（wt%）为 80%~98%，1,2-聚丁二烯与反式结构 1,4-聚丁二烯含量之和（wt%）为 2%~20%。所制备的稀土聚丁二烯橡胶具有星形支化与顺式结构高的特点。

中国科学院长春应化所蔡洪光等发明了一种利用磺酸稀土催化剂制备液体聚丁二烯橡胶的方法。催化剂由二元组分组成，稀土有机磺酸化合物为主催化剂，烷基铝为助催化剂；催化剂配制过程中不需添加第三组分，提高了生产效率；溶剂由己烷代替了苯、甲苯、二甲苯等，降低了有毒溶剂对人身及环境的危害，减少了由溶剂回收处理带来的生产成本；另外，聚合过程温和、平稳，不需添加撤热装置；经聚合可得单体转化率>90%，重均分子量为 8800~22000、分子量分布指数介于 4~6 的液体聚丁二烯橡胶。

8. 结束语

我国稀土催化剂聚合丁二烯开发虽然比较早，但仍存在所用催化剂用量偏高，调节聚合物相对分子质量的手段单一（主要以烷基铝为主），烷基铝用量偏大以及顺丁橡胶溶液粘度大等问题。今后应该加大新型催化剂的研发力度，探讨活性中心的生成机理，提高稀土催化剂的效率，降低成本；在聚合工艺上，应该加快丁二烯气相聚合工艺、本体聚合等新工艺技术的开发。此外，还应该该通过偶联改性、端基和环化改性等，积极开发性能独特的新牌号，以进一步提高产品的物理-机械性能及与白炭黑等补强材料的相容性，适应绿色轮胎发展的需求，满足市场需求。

石化研究院一种新型制乙烯方法获国家专利

近日，由石油化工研究院承担完成的一种管式裂解炉蒸汽裂解制乙烯方法，获得国家发明专利授权。

炼油厂碳四的主要用途是用作民用液化气，利用价值较低，如果将这部分碳四产品作为裂解装置的原料，可大大提高碳四产品的利用价值。这样既扩大了裂解装置的原料来源，又解决了碳四产品过剩和出厂困难的问题。

为此，石化院科研人员开展了碳四与轻烃的共裂解研究，选择富含链烷烃的轻烃和碳四混合作为管式裂解炉蒸汽裂解制乙烯的原料，在保证轻烃的裂解性能和乙烯收率不变的情况下，有效提高碳四裂解的乙烯收率，使碳四作为乙烯原料成为可能，以满足裂解装置日益紧张的原料需求。

这项技术克服了碳四原料单独作为裂解原料使用时，乙烯收率不到18%且裂解炉管结焦严重，影响乙烯裂解炉运行周期的缺点。通过将碳四与富含链烷烃的轻烃混合进行共裂解，由于链烷烃对碳四裂解的促进作用，可将碳四裂解折算的乙烯收率提高到25%至26%，这样参与共裂解碳四的乙烯收率与其单独裂解相比，可提高7个至8个百分点，有显著经济效益。 (任方)

北京纳米材料检测中心启动

在北京市科委推动下，北京纳米电子材料检测服务中心近期在北京纳米科技产业园正式启动运行，标志着北京纳米科技产业链日臻完善。

检测中心由纳米检测领域优势单位按创新合作模式组建而成。其中北京中科纳通电子技术有限公司提供场地、自有设备并负责中心的运营管理和市场拓展，国家纳米中心负责提供检测服务资质、制定纳米电子材料检测标准，雁栖经济开发区管委会、中科院电子所、微电子所等单位参与建设。目前，检测中心已具备检测纳米电子材料的物理、化学等方面性能的能力，检测项目主要包括纳米材料分析、电子材料的可靠性、材料的失效分析与预防、半导体及相关领域检测分析等四大类。 (严旭)

超大型二板注射成型机问世

近日，浙江海天塑机集团研制的国内首台超大型二板塑料注射成型机——海天6600吨超大型二板式注塑机已通过专家鉴定。由中国工程院瞿金平院士领衔的专家鉴定委员会认为，该新产品具有节能、环保、精密、高效的特点，注射量和容模量等关键指标国际领先，整机性能达到国际先进水平，创造了我国超大型精密注塑机的纪录。 (王伟)

中科院与贵州省共同开发高端磷系阻燃剂

近日，中科院宁波材料技术与工程研究所与国家复合改性聚合物材料工程技术中心、贵州源翼矿产集团有限公司和瓮安县人民政府在贵州省瓮安县签署合作协议，共同推进新型耐高温工程塑料用磷系阻燃剂的开发和产业化。宁波材料所副所长田申荣、贵州源翼矿业集团有限公司总经理徐子平和国家复合改性聚合物工程技术中心常务副主任秦舒浩代表各方签字。

目前电子和电器的小型化以及无锡电焊等新工艺的采用使整个行业开始转向使用具有优越热稳定性、化学稳定性和机械性能的新型工程塑料。在这一新领域上，传统的无卤阻燃剂已不能满足加工或性能的要求，开发具有高热稳定性、化学稳定性，良好电性能和高阻燃性能的无卤阻燃剂，特别是高端磷系阻燃剂正成为世界阻燃界的一大热点。 (李峰)

□ 本期编辑 许 丹 杨 萌 (010)64445550-39 xudan@cheminfo.gov.cn □版面制作 宏扬意创

下期产品预告 烧碱 液氯 盐酸 PVC 电石 期货（LLDPE/PTA） 丁苯橡胶 顺丁橡胶 SBS 丁基橡胶

3月份 部分化工产品市场预测

本期涉及产品：磷酸一铵 磷酸二铵 复合肥 钾肥 丁醇 辛醇 原油 纯碱 硫酸 原盐 异丙醇 草甘膦 环氧氯丙烷

化 肥

本期评论员 王 丽（安迅思）

磷酸二铵 行情支撑

2月初，时值农历春节，市场多数人离市，但工厂方面生产并未受到明显影响，西南、中部中大型工厂照常生产，并无明显减产、停产现象。发货方面，受铁路春运影响，各地整体到货速度明显放缓，且因销售人员基本都处于假期，未听闻春节期间有成交订单，厂家均是在执行年前订单。

假期间，二铵市场平淡，但硫磺价格却显现出较为强劲的上涨势头，且国际二铵价格依旧坚挺向上。因此年后，在原材料价格趋强和出口预期向好的支撑下，二铵工厂调涨心理凸显，西南64%二铵东北到站价报2700元/吨以上，但部分大客户买断订单价可谈，如贵州品牌64%二铵吉林到站买断2650元/吨。

出口方面，国内保税仓库二铵甚少，二铵新货商谈价格站稳450美元/吨FOB以上，且显示出上移趋势。但因当前我国二铵出口执行15%加50元/吨的关税，且工厂为避免后期铁路运费上涨，产品抓紧发往国内各地，因此在价格利润不乐观且也无多余的产品用于集港出口的影响下，国内暂无明确的二铵新货出口订单。

后市分析

后期铁路运费将上涨，只是具体上涨日期与幅度暂不明，加之硫磺价格仍表现强劲，市场人士由此看涨后期各地二铵价格。此外，目前国际二铵价格保持坚挺，国内新货初步试探性商谈价多在460~480美元/吨FOB，且该价位区间仍处于厂家出口心理价位以下，后期随着印度采购开启，国外需求增多，二铵价格后期价格底部支撑力度较强。

磷酸一铵 继续上涨

市场综述：

进入2014年2月，市场多在春节气氛中，下游一铵采购少，成交清淡。一铵工厂多在生产年前订单，整体开工率在5成左右。

近期因硫磺价格上涨，部分工厂一铵报价较年前上调，湖北55%粉现出厂报价多在1950~2050元/吨，市场近期有小单的成交价格在1950元/吨左右。

近期55%颗粒一铵有集中到港现象，后期视国外行情出口。1月中国有60%一铵出口至美国，460美元/吨FOB；55%颗粒出口至南亚，价格435美元/吨FOB。

后市分析

后期因硫磺价格在高位，且铁路运费要上涨，一铵价格预期将继续上涨。现国际磷铵行情上涨，部分工厂有集港货源，后期在出口价格适宜情况下，将有货源出口。

工厂开工方面预计将以稳为主，整体在5成左右。部分长期停车工厂因一铵成本的高涨，将未有开工希望。

复合肥 行情平静

2月上旬复合肥市场恰逢春节，所以市场基本以平淡为主。春节期间中小型工厂停车较多，停车时间多在一周左右，年前腊月二十七、二十八停车，年后初七、八前后恢复开工。所以上旬市场基本是处于交易停滞的状态。

中旬复合肥市场依然延续春节期间的清淡，但是因为假期已经结束，各工厂开始正常工作，春节停车的企业也陆续恢复开工，但交易方面依然平静。工厂也在反映年后市场未启动，各方面的成交都非常少。市场发货和开工在恢复，但是新单确实不理想。由于工厂年前都有原材料的备货，且目前新单较少，所以新一轮的原料采购并未开始。

年后有零星工厂上调或计划上调复合肥出厂报价，幅度基本集中在20~30元/吨。虽说有工厂报价上调，但是由于上调幅度较小且企业依然不多，所以目前工厂主流报价较年前依然居稳。元宵节后随着时间推进，预计会有局部市场开始明显启动。

后市分析

年后复合肥市场平静、清淡，近期各区域天气寒冷，所以市场暂时不会有很明显的启动，基层市场也暂不会开始有用肥需求，预计短期内市场依然会维持平静的状态。如果后期天气回暖迅速且市场交易日渐活跃，则市场恢复生机较快，反之，市场将不会出现大的变动。

钾肥 小幅上涨

国产氯化钾方面：

国产钾肥方面，青海地区氯化钾工厂因气候原因在停车中。春节期间国产钾陆续发货，但整体发货量仍不理想，市场到货量有限。

港口氯化钾方面：

进入2014年2月，港口有到船，主要在北方连云港和营口港。营口港以加拿大大颗粒为主。下旬北方港口陆续还有船到港。

2月以来，因市场在春节期间，下游采购少，氯化钾市场清淡。后期虽有询货，但实际成交有限。营口港因东北市场有颗粒钾需求，询单者较多，卖家出货意向弱，期望拉涨后期市场。

边贸氯化钾方面：

2014年2月以来，边贸地区陆续有到货，以红粉、白晶为主。颗粒已长期未有货到，主要因俄方颗粒钾至3月订单排的较满，货源紧张。边贸现60%红粉价格在1900~1930元/吨，62%白晶在2050元/吨。下游市场启动较其他区域稍早，有少量成交。

国际市场方面：

迹象表明国际钾肥价格已经触底，买家对价格的信心正在提高中，因此供应商继续集中获得更高的价格。预计这将促进不久的将来市场有更多的购买行为。

中国合同价定于305美元/吨CFR，目前市场的关注点在印度。有预期供应商将于4月底签署新合同，价格在320~330美元/吨CFR。2月3日，在美国，PCS提价20美元/短吨，促进了一些购买，美国市场行情在上涨中。其他市场关注点是巴西，在那里供应商主要在提高自身的物流能力。

后市分析

2月下游，下游部分复合肥工厂陆续开工，预计将开始采购氯化钾，钾肥市场成交氛围将转好。但近期因国产钾发运继续紧张，市场货源有限，加之港口货源也不足，故在短期内，市场受货源紧张的支撑，氯化钾价格可能会出现小幅上涨的情况。长期来看，市场行情的走势还受国产和港口钾到货时间和到货集中程度等影响。

环氧氯丙烷 疲软为主

一个月以来（2014年1月22日~2月21日）环氧氯丙烷的行情继续回落，市场主流价格从10300元/吨下滑到9600元/吨左右，下跌幅度达6.8%。

目前华东地区环氧氯丙烷市场交投氛围一般，下游多以合同供应，中间商密切关注市场随行就市出货，部分报盘9900~10000元/吨，参考商谈9750~9900元/吨承兑送到，以小单放量为主。山东部分厂家多一单一谈，封盘不报价，意在拉涨行情，贸易商出货不易，行情持续低迷。

环氧氯丙烷原料丙烯价格下调，参考价格在10300元/吨，原料液氯的价格也下调。原料的双双下调，环氧氯丙烷成本支撑疲软，下游环氧树脂厂家开工率不足，最终导致终端需求疲软。

后市分析

综合来看，在成本支撑薄弱，下游厂家开工不足、终端需求疲软的情况下，加上市场买涨不买跌心态影响，后期环氧氯丙烷市场仍将以疲软为主。

2月国内环氧氯丙烷市场价格走势图

草甘膦 行情整理

一个月来（2014年1月22日~2月21日）草甘膦市场的主流价格从32800元/吨左右上涨到34000元/吨左右，上涨幅度达3.7%。

虽然目前主流大厂报价仍在34000元/吨，但市场供应紧张且需预付100%订金，其余厂家散单报价更高，市场推涨情绪浓厚。

由于短期内环保高压政策持续，工厂开工率受到压制，基本没有接新单的空间，同时长线看涨预期比较高，所以很多厂商现在都有惜售心理。前期引人关注的环保案件仍在发酵中，如金帆达桐庐工厂的开工率依然较低、部分西南地区大厂也正在检修，预计在枯水期结束前不会恢复生产。2013年曾经开工的小厂受前一波草甘膦跌价打压后，目前仍未开工，在两会前地方政府环保监管较紧的大环境下，顶风生产的概率不大。

据草甘膦工厂表示，现在主要是完成海外订单，生产已排满，暂时2~3个月内没有接新单空间，处于无货状态。

后市分析

目前市场涨价意愿很高，不过实际成交有限。预计近期市场以整理为主，因货源紧俏，新单成交难以放量。

2月国内草甘膦市场价格走势图

异丙醇 行情好转

一个月来（2014年1月22日~2月21日）异丙醇国内市场价虽已从最初的9500元/吨，上涨到9700元/吨，涨幅达2.1%，但幅度不大。主要是春节后化工市场清淡，近期天气变寒冷，工厂开工率不高，部分员工还在假期中，但能够正常出货。

目前异丙醇货物主要来源浙江新化工厂，年后行业开工率不足，工厂主要以合同用户为主，很多经销商已经卖空。

同时其上游相关产品硫酸、磷酸及丙烯价格继续走跌，异丙醇受其关联影响，虽然供货不多，价格无法上涨，上游相关产品中丙酮市场价格也略微下降，目前没有利好情况。异丙醇下游企业基本按需采购，以工厂供货为主。

后市分析

从目前现有形式看来，异丙醇近期下游企业需求不大，主要因为工厂开工还在陆续进行中，没有完全正常化，预计3月份过后随着工厂的常态化，异丙醇的需求会增加，交易情况会好转。

2月国内异丙醇市场价格走势图

□本期编辑 许 丹 杨 萌 (010)64445550-39 xudan@cheminfo.gov.cn □版面制作 宏扬意创

无 机

本期评论员 李 颖

纯碱 行情低迷

1月份我国纯碱行业生产经营运行情况总体保持相对平稳。纯碱生产装置开工率处于相对稳定状态。1月份国内纯碱市场供大于求市场矛盾仍较为突出，价格有走低的迹象，轻质碱每吨下降100元，重质碱价格没有大的变化。1月份我国轻质碱平均市场价格在1250元/吨，重质碱平均市场价格在1450元/吨。1月份影响纯碱生产及纯碱市场价格的主要原因有：其一，化肥农药等农资行业进入冬储生产主要季节，增加了对纯碱的需求。化工及其他行业继续保持相对较低的增长水平，即将临近的春节假日，一些中小企业准备提前休假，原料采购量减少及原料库存下降使得纯碱市场需求略有下降，在一定程度上影响1月份纯碱市场需求。其二，我国纯碱出口继续呈现小幅下降的趋势，出口量的减少，对原本供大于求的国内市场产生一定压力。其三，临近春节，交通运输的紧张及物料成本的提高，将会在一定程度加重对纯碱生产经营运行成本。

1月份国内各地纯碱市场到货价格情况：华北地区轻质碱主流价格1400~1500元/吨，重质碱主流价格1650~1750元/吨。华南地区轻质碱主流价格1500~1600元/吨，重质碱主流价格1700~1800元/吨。西南地区轻质碱主流价格1350~1400元/吨，重质碱主流价格1680~1750元/吨。西北地区轻质碱主流价格1000~1300元/吨，重质碱主流价格1200~1400元/吨。华中地区轻质碱主流价格1280~1350元/吨，重质碱主流价格1600~1650元/吨。华东地区轻质碱主流价格1350~1430元/吨，重质碱主流价格1600~1650元/吨。东北地区轻质碱主流价格1500~1600元/吨，重质碱主流价格1700~1800元/吨。影响价格走低的主要因素是由于建筑行业进入冬季，特别是北方地区，钢铁玻璃行业受建筑行业领域需求下降影响，国内建筑行业的需求有所回落。临近春季，国内市场需求下降。特别是纯碱下游行业的中小企业库存量保持在相对较低水平。纯碱市场需求有所减弱。

后市分析

从目前我国纯碱主要下游行业石油、化工、纺织、印染、玻璃、化肥、农药、电力、冶金、有色金属等行业走势来看，尽管各行业生产经营运行形势略有好转，但总体仍处于底部运行，特别是2月份处于我国春节长假期间。纯碱生产及市场需求受到一定影响。2月份我国纯碱供大于求的市场矛盾仍十分突出，企业生产经营形式仍面临较大压力。市场需求总体表现低迷。

硫酸 低位运行

1月份，我国硫酸工业生产运行相对平稳，由于进入化肥行业冬储生产端，硫酸市场需求量上升，硫酸生产装置平均开工率78%，较2012年12月有所提高。据国家统计局统计数据表明2013年1~12月硫酸累计产量8077.6万吨，同比增长5.8%。硫酸主要下游行业化肥及农药等农资行业进入冬储生产季节，硫酸需求量的增长是硫酸产量上升的主要原因。1月份国内硫酸市场均价180元/吨，环比降低2.7%。价格继续处于低水平运行。市场需求疲软，供大于求的市场供需结构失衡，是硫酸行业目前所面临困境的主要原因。总体来看，我国硫酸行业面临较大的压力，供大于求的局面短期内仍将不会有明显的改变，硫酸主要下游行业继续处于疲软的被动局面，硫酸市场价格下行压力仍较大，短期内硫酸行业走出低谷的可能性相对较小。

1月份国内硫酸市场均价180元/吨，环比降低2.7%。显示出我国硫酸市场仍未摆脱供需结构失衡的困境。尽管价格仍处于下行趋势，但价格走势显示出筑底盘整趋于平稳的迹象。1月份，国内各地硫酸(98%)主要市场价格情况：东北地区硫酸100~250元/吨。华北地区硫酸180~320元/吨。华东地区160~240元/吨。华中地区硫酸100~250元/吨。西北地区硫酸50~150元/吨。华南地区硫酸100~220元/吨。西南地区150~380元/吨。

后市分析

能源价格是影响硫酸生产经营成本及市场价格走势的主要因素之一。2月份国际原油均价(WTI)继续在95美元/桶左右高位运行。纽约商品交易所2014年2月交货的轻质原油期货价格上涨0.41美元，收于每桶94.37美元，涨幅0.44%。2014年2月交货的伦敦布伦特原油期货价格上涨0.93美元，收于每桶106.48美元，涨幅0.69%。从近期国际国内能源价格走势来看，能源价格仍将延续高位盘整的势头，短期内，能源价格走低的可能性相对较小。另外美国经济的持续走好，欧洲经济出现触底回升，将会增加对能源的需求进而影响能源价格的走势。

2月份是国内硫酸市场需求的相对旺季，硫酸主要下游行业化肥农药等农资物资处于冬储生产前期阶段，硫酸企业生产装置开工率会处于由低至高渐进状态，化肥农药冬储生产的逐渐展开，市场对硫酸的需求会有所增加，对压力较大的硫酸市场起到一定的缓解作用。综上所述，2月份我国硫酸行业压力或略有减缓，但硫酸行业所面临的生产经营困境短期内不会走出低谷，国内硫酸市场价格仍处于低位运行。

原盐 低位盘整

我国原盐行业1月份生产经营形势总体保持相对平稳。1月份我国井矿盐生产稳定，湖盐及生产平稳，海盐主产期全面结束，库存较高。总体来看，我国原盐产量1月份继续保持平稳地低增长势头。据国统局的数据显示，2013年12月份，我国原盐产量600.7万吨，环比降低21.15%。同比降低18%，产量同比增长出现较大幅度下降的主要原因是沿海地区原盐产量下滑。1月份，我国原盐价格继续保持稳定，市场均价290元/吨，与12月基本持平。原盐市场价格持续低迷的主要原因是国内原盐市场需求有所减弱，进口原盐价格处于低位是国内原盐市场价格低迷的主要原因。主要下游行业两碱行业生产经营运行压力较大，也是原盐市场价格处于谷底运行的主要因素。

1月份，国内原盐市场价格继续处于谷底运行，市场价格低位盘整的弱势局面没有改变。1月份国内各地原盐（一级品）主要价格情况：东北海盐平均出厂价格330~350元/吨。华北海盐平均出厂价格260~320元/吨。西北湖盐平均出厂价格180~270元/吨。西南井矿盐平均出厂价格250~310元/吨。华东井矿盐、海盐平均送到价格285~400元/吨。华南井矿盐平均送到价格410~462元/吨。华中井矿盐、海盐平均送到价格280~350元/吨。国内主要海盐市场价格，山东潍坊达标盐及优质海盐主流出厂价格300元/吨。河北南堡盐场290元/吨。天津长芦盐场海盐集团内部调拨价格在270元/吨。辽宁地区大连盐场主流出厂价格在350元/吨。江苏金桥盐场井矿盐主流价格310元/吨。福建金浦盐场井矿盐主流价格450元/吨。四川久大盐场井矿盐主流出厂价格310元/吨。湖南湘醴盐场井矿盐主流出厂价格280元/吨。新疆哈密盐场湖盐主流出厂价格230元/吨。内蒙雅布莱湖盐主流出厂价格210元/吨。

后市分析

2月份我国原盐行业整体处于低谷运行，生产经营压力较大。在国内经济相对低速运行的局面下，短期内不会得到有效改变。值得注意的是，我国原盐产量增长幅度连续4个月始终处于负增长局面，1~2月份，我国原盐生产运行压力较大，原盐产量负增长有进一步下滑的趋势，我国原盐市场供需结构将有可能出现失衡的局面，并由此导致原盐市场价格出现较大幅度波动。总之，我国原盐行业生产经营形势较为严峻，原盐行业仍面临较大压力。短期内我国原盐市场价格仍将处于低位盘整。

能源/有机

本期评论员 张 宇

原油 震荡整理

1月国际原油呈现盘整运行态势，WTI和布伦特以区间震荡为主。供需面和经济面是1月油价的主要影响因素，其中地缘政治因素的影响有所缓和。截至1月27日收盘，WTI区间91.66~97.32美元/桶，布伦特区间106.35~108.27美元/桶。

影响因素

石油供应：由于美国和加拿大原油产量增长，非欧佩克产量增长幅度将超过全球需求增长幅度，迫使欧佩克原油日产量在今明两年维持在3000万桶下方。预计2014年非欧佩克原油日产量增长190万桶，创历史最高增长纪录。预计2015年非欧佩克原油日产量增长150万桶，略高于全球石油日均需求增长140万桶。2015年下半年非欧佩克原油供应量将达到5800万桶。欧佩克原油产量下降，剩余产能将从2013年每日220万桶增加到2014年平均每日270万桶，2015年进一步增至每日370万桶，为2011年初期以来最高的闲置产能。

石油需求：美国能源信息署预计2014年全球石油日均需求9159万桶，比2013年日均增加121万桶，增幅1.3%。其中经合组织发达国家石油日需求将降至4600万桶以下，而非经合组织需求可能增长2.9%，达到日均4561万桶。预计2015年全球石油日均需求再增加140万桶，2015年下半年日均需求超过9300万桶。

后市分析

美国期油日内再度回落。日图短期上行趋势仍然维持完好，关注上方100日均线附近阻力，继续持有多头。

目前来看，供需面利好因素开始增强。美国库欣地区到海湾炼油中心的Keystone XL管道南段正式运行，库欣地区原油压力势必将减小，这对WTI价格是明显的利好支撑，而美国严寒天气也在拉动取暖油需求，亦属利好因素。经济面来看，欧美数据尚属稳健，不过新兴市场再度暴跌应引起警惕，美国股市近期也陷入低迷。政策面来看，美联储最新一期的货币政策会议召开，预计进一步缩减QE的可能性依然存在。

2月预计供需面和经济面是影响油价的主要因素。供需面的焦点在于成品油的季节性需求将减弱，炼油厂将在春季进行的季节性检修也将减少原油需求量，美国原油库存可能会结束持续下降的态势。另外伊朗和利比亚局势值得关注，若地缘政治继续缓和，将提供利空氛围。同时美国新的输油管道将为WTI提供持续利好，WTI与布伦特的价差有望进一步收窄。经济面关注焦点在于新兴市场近期的弱势，美联储收缩QE的负面影响，以及即将再度降临的债务上限争论。预计2月国际原油或先稳后降，以震荡整理为主，之后可能会有一定程度的回调。

2013年国内原油市场价格走势图

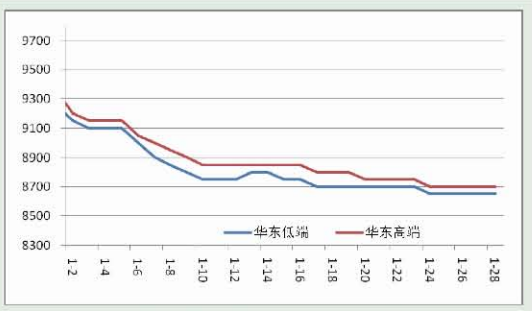
丁醇 低位盘整

1月，国内正丁醇市场触及高位回落。一方面是由于12月正丁醇市场拉涨速度过快，部分商家获利了结，市场整理回调；其次下游库存原料消耗缓慢，加之终端采购积极性欠佳，下游按需备货以躲避后期风险。原料丙烯弱势下行，成本方面支撑不力，由于成本倒挂明显，1月正丁醇工厂装置开工率不高。

1月正丁醇进口均价在1220美元/吨CFR中国主港基准，折合人民币进口完税价格在9491元/吨附近，至1月23日收盘正丁醇CFR中国主港价格在1215美元/吨，折合人民币进口完税价格9453元/吨附近；华东港口现货市场商谈在8650~8700元/吨，华西库报盘略高。同期山东货源外发至华东港口成本在8300元/吨左右。

后市分析

春节期间，国内正丁醇工厂装置开工率偏低，以维持库存水平适中，厂家库存缓慢积累。下游用户备货谨慎，多关注节后走势。下游返市集中在中旬前后，预计2月正丁醇市场延续低位盘整态势，随着下游库存原料消耗，市场气氛或逐步增加。



1月国内丁醇市场价格走势图

辛醇 行情升温

1月份，国内辛醇市场进入横盘整理阶段，工厂消息面平静，商家报盘波动空间较小。工厂成交集中在9900元/吨附近，华东港口商谈在10200~10300元/吨震荡。受相关产品正丁醇大幅走跌影响，下游用户对辛醇市场持看空心态，因此原料储备消极，多以观望为主。

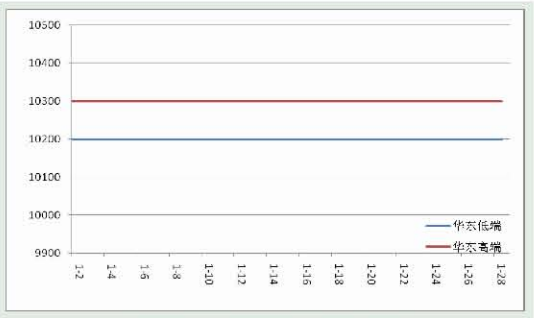
1月辛醇市场CFR中国主港均价在1426.67美元/吨，折合人民币进口完税价格在11073.96元/吨左右；至月末收盘辛醇CFR中国主港价格在1430美元/吨，折合人民币进口完税价格在11099元/吨附近；月内华东地区辛醇收盘价格在10200~10300元/吨，同期山东货源外发至华东港口成本在10150元/吨。

后市分析

利空因素：DOP市场疲软运行。

利好因素：厂家库存低位，装置负荷不高。

当前下游DOP成本压力较大，多期待原料方面有所回调，因此采购积极性不高。节后返市，下游装置陆续重启，市场活动气氛逐渐升温，但辛醇反弹压力较大。



1月国内辛醇市场价格走势图

103 种重点化工产品出厂/市场价格

2 月 28 日 元/吨

欢迎广大生产企业参与报价：010-64444027
截止时间为每周五下午 3 时

1	C5	
扬子石化	抚顺石化	齐鲁石化
7300	6800	7200
茂名石化	燕山石化	中原乙烯
7450	7200	7000
天津石化		
7200		

2	C9	
齐鲁石化	天津石化	扬子石化
6050	5850	5700
燕山石化	中原乙烯	茂名石化
6050	5300	5700
盘锦乙烯	华锦集团	扬巴石化
/	5500	5700

3	纯苯	
齐鲁石化	扬子石化	茂名石化
8800	8800	8800
上海石化	天津石化	乌石化
8800	8800	7650
华东	华南	华北
8750 – 8850	8800 – 8900	8700 – 8800

4	甲苯	
抚顺石化	广州石化	齐鲁石化
8050	8650	8400
上海石化	燕山石化	
8000	8400	
华东	华南	华北
7600 – 7650	8150 – 8200	7950 – 8050

5	对二甲苯	
扬子石化	镇海炼化	
10075	10075	
CFR 中国	CFR 台湾	FOB 韩国
1225 – 1230	1225 – 1230	1210 – 1215

6	混二甲苯	
盘锦乙烯	广州石化	吉林石化
8110	8200 – 8300	不报价
扬子巴斯夫	石家庄炼厂	武汉石化
7850	8800	8500
华东	华南	华北
7700 – 7750	8250 – 8350	8200 – 8350

7	苯乙烯	
盘锦乙烯	广州石化	锦州石化
10810	11100	10800
燕山石化	齐鲁石化	
10900	10900	
华东	华南	华北
10750	11000 – 11050	10900 – 11000

8	苯酚	
中石化上海	中石化燕山	中油吉化
9800	9700	9050 – 9400
蓝星哈尔滨		
9500		
华东	华南	华北
9800 – 9850	10400 – 10450	9800

9	丙酮	
中石化上海	中石化燕山	山东利华益
9200	9200	9200
蓝星哈尔滨		
9450		
华东	华南	华北
8900 – 9000	9100	9250

10	二乙二醇	
北京东方	扬子石化	茂名石化
停车	8900	8500
天津石化	燕山石化	
8800	8800	
华东	华南	
8650 – 8750	8650 – 8700	

11	甲醇	
上海焦化	兖矿鲁南	中海化学
3350 – 3400	2800	3450 – 3500
四川川维		
3300 – 3400		
华东	华南	华北
3020 – 3450	3300 – 3360	2700 – 2900

12	辛醇	
北化四	大庆石化	吉林石化
9500	9300 – 9450	9300 – 9450
齐鲁石化		
9500 – 9600		
华东	华北	
9900 – 10000	9550 – 9650	

13	正丁醇	
北化四	大庆石化	齐鲁石化
暂无报价	7900 – 8100	8200 – 8300
华东	华南	华北
8550 – 8600	8900 – 9000	8250 – 8300

14	PTA	
BP 珠海	绍兴远东	厦门翔鹭
7300	7300	7300
扬子石化		
7200		
华东		
6400 – 6500		

15	乙二醇	
北京东方	茂名石化	吉林石化
停车中	7300	7520
燕山石化		
7000		
华东	华南	
6700 – 6850	7300 – 7400	

16	己内酰胺	
巴陵石化	巴陵恒逸	石家庄炼化
17800	18600	17800
华东		
16200 – 17000		

17	冰醋酸	
吉化	上海吴泾	兖矿国泰
停车	3300 – 3400	3150 – 3200
华东	华南	华北
3150 – 3400	3300 – 3400	3050 – 3150

18	丙烯腈	
安庆石化	吉林石化	上海石化
14300	13700 – 14000	无报价
抚顺石化		
13800		
华东		
14600 – 14700		

19	双酚 A	
中石化三井	南通星辰	上海拜耳
12700	无报价	12700
华东		
12450 – 12500		

20	丙烯酸甲酯	
沈阳蜡化	山东开泰	北京东方
暂不报价	13200	无报价

21	丙烯酸丁酯	
北京东方	吉林石化	沈阳蜡化
无报价	13000	13200
上海华谊		
12400		
华东		
12300 – 12400		

22	丙烯酸	
沈阳蜡化	上海华谊	
无报价	11200	

23	苯酐	
金陵石化	山东宏信	石家庄白龙
停车	9400	9600
上海焦化	东莞盛和	
暂不报价	9800	
华东	华南	
9300 – 9400	9400 – 9500	

24	邻二甲苯(石油级)	
镇海炼化	扬子石化	吉林石化
9500	9500	9400
辽阳石化	齐鲁石化	
9450	9600	

25	片碱	
安徽氯碱 99% 离子	淄博环拓化工 99% 片碱	内蒙三联 96% 隔膜
2700	2400	2300
宁夏金昱元 99% 离子	山西榆社 99% 离子	内蒙乌海君正 96% 片碱
2200	2200	2100
天津金钰来 96% 隔膜	天津金钰来 99% 离子	乌海君正 99% 片碱
2400	2500	2200
陕西神木县维远化工 99% 片碱	华北 99% 离子	东北 99% 离子
2400	2400 – 2500	2500 – 2600
华东 99% 离子	华中 99% 离子	华南 99% 离子
2450 – 2500	2650 – 2850	2500 – 2600
西南 99% 离子	西北 99% 离子	
2500 – 2550	1800 – 2000	

26	苯胺(工业一级)	
南京化工	泰兴新浦	吉林康乃尔
11200	10900	10600

27	BDO	
华东	福建湄洲湾	山西三维
13300 – 13500	13500	13600

28	氯乙酸	
石家庄向阳	山东恒通	石家庄合诚
/	/	/
山东华阳	开封东大	
4400	/	

29	醋酸乙酯(工业一级)	
江苏索普	山东兖矿国泰	江门谦信
6500	6300	6650
广州溶剂	上海吴泾	新宇三阳
6600	6500	/

30	醋酸丁酯(工业一级)	
山东金沂蒙	上海东盐	江门谦信
8300	8400	8500
广州溶剂	石家庄三阳	华南
8500	/	8200 – 8500

31	异丙醇	
锦州石化	山东东营海科新源	华东
9400	9600	9500 – 9600

32	异丁醇(工业一级)	
齐鲁石化	北化四	利华益
8000	/	8100
大庆石化		
/		

33	醋酸乙烯(99.50%)	
中石化华南	湖南湘维	上海石化
7100	/	6750
华东	北京有机	四川维尼纶
7200 – 7400	7100	7100

34	DOP(工业一级)	
山东宏信	金陵石化	齐鲁增塑剂
10600	/	10700
镇江联成	石家庄白龙	东莞盛和
10850	10800	11100

35	DMF	
章丘日月	华鲁恒生	浙江江山
5500	5500	5500
安阳九天		
5300		

36	丙烯(工业一级)	
锦州石化	咸阳助剂厂	天津石化
9950	9500	10150
中原油田	山东汇丰石化	利津石化
10350	10700	/

37	丁二烯(工业一级)	
扬子石化	广州石化	北京东方
10100	10400	10100
盘锦乙烯	辽阳石化	上海金山石化
10010	9500	10100

38	环氧乙烷(工业一级)	
北京东方	扬子石化	茂名石化
10850	10600	10800
燕山石化	抚顺石化	吉林石化
10850	11000	10850

39	环氧丙烷(工业一级)	
山东滨化	天津大沽	巴陵石化
13600	13800	/
锦化化工	华东	华北
13650	13750 – 13850	13800 – 13800

40	环氧氯丙烷(工业一级)	
齐鲁石化	天津化工	巴陵石化
/	/	/
江苏安邦	山东博汇	江苏扬农
/	10300	/

41	环己酮(工业一级)	
浙江巨化	南京化学	四川内江
12500	/	12400
巴陵石化		
/		

42	丁酮(工业一级)	
泰州石化	中捷石化	黑龙江石化
/	9100	/
兰州石化	抚顺石化	
9000	9000	

43	MTBE(工业一级)	
石大胜华	盘锦和运	中原乙烯
9000	9000	/

44	TDI	
蓝星太化	甘肃银光	沧州大化
/	20500	20500
烟台巨力		
20500		

45	EVA	
北京有机(18 – 3)	扬子巴斯夫(V511 – 0J)	
13900	13700	

46	己二酸	
辽阳石化	山东海力	山东洪业
/	11200	11200
华东地区		
10700 – 12400		

47	丙烯酸异辛酯	
上海华谊	江苏裕廊	宁波台塑
14300	14300	14000

48	醋酐	
华鲁恒升	兖矿鲁化	
5350	6400	

49	聚乙烯醇(1799)	
山西三维	江西化纤	安徽皖维
14000	/	13500
北京有机化工	四川维尼纶	湖南湘潍
10400	10400	13400

50	异丁烯	
洛阳宏力	山东齐翔	滨州裕华
/	/	15000

51	LDPE(膜级)	
中油华东 2426H	中油华南 2426H	中油华北 2426H
12000	11800	11950
中石化华东 Q281	中石化华南 951 – 050	中石化华北 LD100AC
12000	11800	11900
华东	华南	华北
11650 – 11700	11600 – 11650	11750 – 11850

52	HDPE(拉丝)	
中油华东	中油华南	中油华北
11650	11700	11650
中石化华东	中石化华南	中石化华北
11700	/	11500
华东	华南	华北
11600 – 11700	11600 – 11750	11350 – 11550

53	HDPE(注塑)	
中油华东 8007	中油华南 8007	中油华北 8007
11100	11300	11100
华东	华南	华北
10750 – 11100	11000 – 11200	10700 – 11100

54	HDPE(膜级)	
中油华东	中油华南	中油华北
11600	无货无价格	11300
中石化华东	中石化华南	中石化华北
11800	/	11600
华东	华南	华北
11500 – 11750	11400 – 11500	11350 – 11400

该指数每周五下午更新，详情请见本刊网站(www.chemnews.com.cn)

55	LLDPE(膜级)	
中油华东	中油华南	中油华北
10950	10900	10850－10900
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10850	10950－11000	10950
华东	华南	华北
10800－10850	10700－10800	10600－10850

56	PP(拉丝)	
中油华东	中油华南	中油华北
10850	10950	10870
中石化华东	中石化华南	中石化华北
10700－10950	11200	10700－10800
华东	华南	华北
10650－10750	10650－10750	10550－10700

57	PP(注塑)	
中油华东	中油华南	中油华北
10850	10850	10870
中石化华东	中石化华南	中石化华北
/	10950－11050	10700
华东	华南	华北
10700－11050	10700－10850	10650－10700

58	PP(低溶共聚)	
中油华东	中油华南	中油华北
11250	无报价	11220
中石化华东	中石化华南	中石化华北
11200	11200	11050－11350
华东	华南	华北
11200－11250	11100－11400	10800－11050

59	PVC(电石法)	
内蒙亿利	天津化工	湖南株化
6000	6500	6475
华东	华南	华北
6100－6150	6200－6280	6000－6100

60	PVC(乙烯法)	
上海氯碱	天津大沽	LG 大沽
7400－7450	7200	7200
华东	华南	华北
7000－7100	7000－7100	6750－6800

61	PS(GPPS)	
广州石化	上海赛科	新中美
12050	12700－12800	12800
扬子巴斯夫	镇江奇美	
无报价	13000	
华东	华南	
12800－13000	12700－12900	

62	PS(HIPS)	
广州石化	上海赛科	新中美
12600	13300	13400
扬子巴斯夫	镇江奇美	
无报价	14100	
华东	华南	
13800－13900	13650－13800	

63	ABS	
LG 甬兴 121H	吉林石化 0215A	台化宁波 151A
15200	14100	14800
镇江奇美 PA－757K	新湖石化 AC800	
14900	装置停车	
华东	华南	
14100－14650	14250－14600	

64	EPS(阻燃料)	
江阴虎跑	中山台达	无锡兴达
13300	13300	13100
苏州常乐	江苏丽天	山东东海
13200	13000	13200

65	顺丁胶	
巴陵石化	高桥石化	独山子石化
11800	12100	11900－12400
锦州石化	齐鲁石化	燕山石化
12400	12000	11920
华东	华南	华北
12000－12200	11600－12300	11900－12300

66	丁苯胶	
高桥石化－非充油	吉林石化 1502	兰州石化－1500
无货	13000	无货
申华化学 1500	齐鲁石化 1502	
16000	12800	
华东(松香)	华南(松香)	华北(松香)
12600－12900	12600－12800	12800－12900

67	SBS	
巴陵石化(干胶)	燕山石化(干胶)	
13800－14100	13400	
华东	华南	华北
14200－14400	14200－14500	14200－14400

68	聚酯切片(半消光)	
三房巷	浙江联达	浙江荣盛
9500	9600	9600
仪征化纤	上海石化	
9200	9300	
华东	华南	
8500－8550	8500－8600	

69	聚酯切片(瓶级)	
辽化	海南盛之业	上海远纺
暂不报价	停车检修	9000
厦门腾龙	仪征化纤	珠海裕华
8900	9000	转产
华东	华南	
8500－8550	8500－8600	

70	涤纶短纤	
仪征化纤	江苏三房巷	洛阳石化
10100	9600	10100
天津石化	江阴华宏	
10100	9650	
华东	华南	西南
9400－9500	9300－9350	9950－10000

71	聚醚软泡	
天津大沽	福建湄洲	上海高桥
14200	15400	14700

	涤纶长丝	华东	华南
72	POY 150D/48	9100－9200	9500－9600
73	DTY 150D/48F	11250－11350	11650－11750
74	FDY 50D/24F	10250－10350	
75	FDY 150D/96F	9500－9600	10100－10200
76	FDY 75D/36F	9850－9900	
77	DTY 150D/144F	11100－11200	

78	沥青(10#)	
河间光大	东营京润	镇海炼化
4350	/	/
华义工贸	东营龙源化工	玉门炼厂
4300	4500	/
河间市通达		
4500		

79	燃料油(180Cst)	
中燃舟山	华泰兴	佛山盛达
4940	4770	/
南方石化	中化石油广东	
/	4900	

80	重芳烃	
镇海炼化	中海惠州	天津石化
6700	8050	/
茂名石化	辽阳石化	抚顺石化
6800	8200	/

81	液化气	
广州华凯	东明武胜(玉皇化工)	燕山石化
6450	/	6980
扬子石化	镇海炼化	华北石化
6500	6500	6900
武汉石化	茂名石化	福建炼厂
6750	6250	6150

82	溶剂油(200#)	
扬州石化	沧州炼厂	长岭炼化
8700	/	/

83	石油焦(2#B)	
利津石化	武汉石化	沧州炼厂
1250	1420	1470

84	石蜡(56#半炼)	
上海高桥	茂名石化	南阳石蜡
8600	8600	8450
抚顺石化	玉门炼厂	燕山石化
/	/	8250

85	纯 MDI	
烟台万华	华东	
22200	19500－19600	

86	基础油	
抚顺石化(400SN)	盘锦北方(减三线)	茂名石化(400sn)
8800	6200	8600
大连石化(400SN)	上海高桥(150N)	克拉玛依(150BS)
8800	9300	9500

87	电石	
山西长治	内蒙古祥和	宁夏英特利
2850	2700	2650
新疆圣雄	陕西百隆	四川屏山
2800	2700	3000
华东	华南	华北
3250	3450	2950

88	原盐(工业一级)	
山东潍坊	河北南堡	湖南湘醴
295	260	280
大连金洲	青海盐厂	四川久大
350	190	310
华东	华南	华北
340	400	290

89	纯碱(工业一级)	
山东海化	广东南碱	天津碱厂
1800	1850	1530
河南金山	大连化工	青海碱业
1780	1800	1300
自贡化工	江苏华昌	
1750	1730	
华东	华南	华北
1800	1850	1850

90	硫酸(工业一级)	
山东博丰	广东韶关	河北邢台
280	180	420
湖南株洲	锦西锌厂	江西铜业
210	290	100
华东	华南	华北
190	130	180

91	次氯酸钠(工业一级)	
上海江东	广州化工	天津化工
340	350	330
河南莹阳	沈阳化工	西安化工
320	340	340
华东	华南	华北
340	350	350

92	硫磺(工业一级)	
天津石化	海南炼化	武汉石化
1410	1650	1380
广州石化	上海金山	扬子石化
1400	1300	1490
大连西太平洋石化	青岛炼化	金陵石化
1220	1400	1470
齐鲁石化	福建炼化	燕山石化
1400	1400	1240
华北	华南	华东
1200	1250	1300

93	32%离子膜	
安徽氯碱	山东海化	内蒙乌海君正
750	580	480
天津 LG	株洲化工	湖北宜化
680	740	700
广西田东锦盛	锦西化工	齐齐哈尔氯碱
780	830	800
泸州鑫福	宁夏英力特	华北
740	450	590－650
华东	华中	华南
680－800	600－700	650－770
西南	西北	东北
710－780	410－500	800－850

94	盐酸(31%)	
安徽氯碱	杭州电化	内蒙乌海君正
400	300	150
山西榆社	河南开封东大	株洲化工
250	330	400
锦西化工	齐齐哈尔氯碱	陕西北元化工
400	300	200
宁夏英力特	广西田东锦盛	华北
250	300－350	100－300
华东	华中	华南
50－300	50－250	100－300
西南	西北	东北
50－200	50－150	300－400

95	液氯(99.6%)	
安徽氯碱	山东海化	广西田东锦盛
1300	400－500	550－650
广州昊天	内蒙乌海君正	唐山三友
700－800	400－500	400
株洲化工	湖北宜化	锦西化工
800	750	1000
齐齐哈尔氯碱	四川金路	宁夏英力特
500	700	600
华东	华中	华南
300－800	200－500	300－700
华北	西南	西北
200－500	400－1000	50－400
东北		
600－900		

96	尿素	
沧州大化	山西兰花	辽宁华锦
1700	1600	1750
山东鲁西	中原大化	福建三明
1630	/	1780
四川美丰	广西柳化	海南富岛
1780	1860	1850
华北	华东	华南
1570－1620	1580－1750	1800

97	磷酸二铵(64%)	
贵州开磷	云南红磷	云南云峰
2350	2350	2350
广西鹿寨	澄江东泰	贵州宏福
2350	停止接单	2350
华北	华东	华南
2550	2550	2550

98	磷酸一铵(55%,粉状)	
安徽六国	湖北宜化	贵州开磷
停报	1850	1850
广西鹿寨	重庆双赢	中化涪陵
自用	1850	停止接单
华北	华东	华南
2100	2150	2150

99	钾肥	
盐湖钾肥(氯化钾,60%粉)	新疆罗布泊(硫酸钾,51%粉)	青上集团(硫酸钾,50%粉)
2820	3000	3000
华北	华东	华南
3200－3300	/	3600

100	复合肥(45%,氯基)	
河南财鑫	施可丰	湖北新洋丰
/	2250	2250
红日阿康	江苏中东	合肥四方
2050	2100	2150
华北	华东	中南
2300	2300	2450

101	复合肥(45%,硫基)	
红日阿康	三方	湖北新洋丰
2350	/	2450
河北中阿	江苏龙腾	深圳芭田
/	/	3100
华北	华东	中南
2500	2500	2600

102	磷矿石	
新磷矿化 30%粉	堰垭矿贸 27%	兴发 30%
/	350	/
鑫新集团 30%	开磷 32%	息烽磷矿 30%
580	自用	停采
马边署南磷业 28%	子众禾祁矿 32%	磷化集团 29%
340－350	/	450
矾山磷矿 34%		
800		
华东 30%	西南 30%	华中 30%
550	500	450

103	黄磷	
华奥化工	鲁西昌大	瓮福磷业
停产	自用	15500
开磷化工	黔能天和	川投化工
自用	15400	15300
九河化工	启明星	石棉蜀鲁锌冶
15600	15700	15600
马边蜀南磷业	禄丰县中胜磷化	嵩明天南磷化工
15200	15200	15200
华北	华东	东北
16900－17000	16800－16900	17100－17200

通 知

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

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

本栏目信息仅供参考，请广大读者酌情把握。

全国化肥市场价格

2月28日 元/吨

地区	品牌/产地/规格	价格
尿素		
江苏	苏南	1720–1750
	苏中	1700–1720
	苏北	1680–1700
江西	海南大颗粒	无货
	九江石化	无货
	山西	1750–1780
	河南	1740–1760
	山东	1750
	湖北	1750
广东	美丰	1900
	海南富岛	1900
	九江石化	—
	云天化	1770–1800
	重庆建峰	1780–1820
	宜化	1770–1800
	福建三明	1780–1820
湖北	宜化	1730
	长江	1750
	当阳	1700
	三宁	1700
山东	天野	—
	鲁西	1660
	鲁南	1650
	华鲁恒升	1650
	德齐龙	1650
	肥城	1660
	联盟	1650
广西	美丰	1900

地区	品牌/产地/规格	价格
	河池	1920
	宜化	1780
	当阳	1800
	天华	1800
安徽	阜阳	1680
	临泉	1690
	安庆	1720
	安阳	1700
	宜化	1700
东北	辽宁	1760–1800
	吉林	1780–1820
	黑龙江	1780–1830

地区	品牌/产地/规格		价格
DAP			
河北	红磷	64%	2700
	六国	57%	2650
	黄麦岭	64%	2650
	云峰	64%	2700
	开磷	64%	2650
	宏福	64%	2650
山东	云南红磷	64%	2650
	江西贵化	57%	2650
	贵州宏福	64%	2650
	贵州开磷	64%	2650
	湖北黄麦岭	64%	2650
	广西鹿寨	64%	2650
陕西	云南云峰	64%	2650
	陕西华山	60%	2650
	贵州宏福	64%	2650
	云南红磷	64%	2650
	贵州开磷	64%	2650
	合肥四方	57%	2650
甘肃	甘肃金昌	64%	2650
	贵州宏福	64%	2650
	云南云峰	64%	2650
	云南红磷	64%	2650
	安徽六国	57%	2650
	富瑞	64%	2650
东北	云南红磷	64%	2850
	中化涪陵	62%	2700
	贵州宏福	64%	2850
	云南云峰	64%	2850

地区	品牌/产地/规格		价格
复合肥			
内蒙奈曼旗	六国	48%[CL]	未启动
江西临川	施大壮	45%[CL]	无货
江西临川	施大壮	45%[S]	3000
河北邢台	桂湖	45%[S]	3000
河北邢台	桂湖	45%[CL]	2800
山东济宁	俄罗斯	48%[CL]	2850
山东青岛	中化	45%[S]	2980
山东德州	宏福	45%[S]	2980
山东德州	鄂中	45%[CL]	2800
山东德州	天脊	45%[CL]	2800
山东烟台	洋丰	45%[S]	2980
山东烟台	洋丰	45%尿基	—
安徽宿州	史丹利	45%[CL]	3100
安徽宿州	史丹利	45%[S]	3300
江苏连云港	红三角	45%[S]	2900
江苏连云港	红四方	45%[CL]	2800

地区	品牌/产地/规格		价格
河南漯河	鲁北	45%[cl]	—
河南漯河	撒得利	45%[CL]	—
河南新乡	财鑫	45%[CL]	—
河南新乡	财鑫	45%[S]	—
河南新乡	衡水湖	45%[S]	—
浙西衢州	巨化	45%[S]	—
浙西衢州	宜化	45%[S]	2850–2900
山东菏泽	洋丰	45%[S]	2800–2850
山东菏泽	云顶	45%[S]	2800–2850
山东菏泽	鄂中	45%[S]	2800–2850
湖北武汉	苏仙	45%[S]	2800–2850
浙江宁波	宜化	45%[S]	2850
钾肥			
江苏	江苏	50%粉硫酸钾	2900
	俄罗斯	白氯化钾	2700
天津	天津	50%粉硫酸钾	2900
浙江	浙江	50%粉硫酸钾	2900
	俄罗斯	白氯化钾	2700
河北	山东	50%粉硫酸钾	2900
	俄罗斯	60%红色氯化钾	2650
	河北	50%粉硫酸钾	2900
山东潍坊	山东	50%粉硫酸钾	2900
	俄罗斯	62%白氯化钾	2700
福建漳州	俄罗斯	60%红氯化钾	2650
	加拿大	60%红氯化钾	2650
福建南平	俄罗斯	60%大颗粒红钾	3400
	加拿大	60%红氯化钾	2650
广东	俄罗斯	60%红色氯化钾	2650
	俄罗斯	62%白色氯化钾	2700
	广州	50%粉硫酸钾	2900

全国化肥出厂价格

2月28日 元/吨

企业名称	品牌/规格	价格
尿素		
安徽淮化	泉山	1700
安庆石化	双环	1700
福建永安	一枝花	1760
福建三明	斑竹	1780
海南富岛	富岛	1850
河北正元	正元	1600
河南安阳	豫珠	1640
河南骏马	驿马	1660
河南绿宇	绿宇	1600
河南平顶山	飞行	—
河南新乡	心连心	1630
湖北宜化	宜化	1680
江苏新沂恒盛	新沂	1630
辽宁华锦	华锦	1750
宁夏石化	昆仑	—
华鲁恒升	友谊	1620
山东鲁南	落凤山	1610
山东鲁西	鲁西	1630
山东肥城	春旺	1630
山东瑞达	腾龙	1620
山东瑞星	东平湖	1600
山西丰喜	丰喜	1600
山西兰花	兰花	1600
山西原平	黄涛	—
四川川化	天府	1740
四川金象	象	1720
四川美丰	美丰	1780
乌石化	昆仑	1700
新疆新化	绿洲	1700
永济中农	中农	—
云南华盛化工	玉龙	1850
云南解化	红河	1850
云南泸西	火焰山	1850
泽普塔西南	昆仑	1700
重庆建峰	建峰	1680
重庆江津	四面山	1660
MAP		
湖北中原磷化	55%粉	1950
云南澄江东泰	60%粉状	2200
河北唐山黎河	55%粒	1900
中化涪陵	55%粉	1900
安徽英特尔	55%颗粒	1900
宁国司尔特	55%粉	2000
湖北东圣	57%粉状	暂停接单
合肥四方	55%粉	2000
河南济源丰田	55%粒	2050
河南灵宝金源晨光	58%粒状	2300
湖北大峪口	55%大颗粒	停产
湖北鄂中	58%粉	2200
湖北世龙	55%粉	1950
湖北祥云	55%粉状	1950

企业名称	品牌/规格	价格
湖北洋丰	55%粒	2050
湖北宜化	55%粒状	2000
湖北丽明	55%粉状	1950
江苏瑞和	55%粉	1950
江苏双昌	55%颗粒	停产
湖北鑫冠	55%粉	1950
青海西部化肥	55%粉	1950
青海西部化肥	55%大粒状	暂停报价
贵州瓮福	60%粉状	2200
贵州瓮福	60%粒	2250
四川珙县中正	58%粉状	2100
四川珙县中正	55%粉状	1950
四川宏达	55%粉	1950
四川金河	55%粉状	1950
重庆前进	55%颗粒	停产
安徽六国	55%粉	1950
四川什邡蓥峰	55%粉	1950
湖北三宁	55%粉	1950
四川运达	55%	1950
云天化国际化工	55%粉	1950
云天化国际化工	55%粒	1950
广西鹿寨化肥	55%粉状	1950
中化开磷	55%粉	1950
重庆华强	55%粉状	1950
重庆双赢	55%粉	1950
DAP		出厂价
安徽合肥四方	57%	2100
六国化工	61%	2250
六国化工	57%	2150
山东恒邦冶炼	60%	2200
山东鲁北	51%	2100
山东鲁北	57%	2150
山东明瑞	57%	2150
宁夏鲁西	62%	—
甘肃瓮福	64%	2350
广西鹿寨化肥	64%	2350
贵州瓮福	P[46%]N[18%]褐色	2350
贵州开磷	64%	2650
湖北黄麦岭	64%	2450
湖北洋丰	57%	2150
湖北鄂中	57%	2150
湖北大峪口	64%粒状	2450
湖北宜化	64%	2400
江西贵溪	64%	2450
江西贵溪	57%	暂停报价
陕西华山	60%	2150
云南澄江东泰	64%	2600
云天化国际化工	64%	2600
云南中化嘉吉	64%	2650
中化涪陵	62%	—
重庆双赢	60%	2150
重庆双赢	57%	2100

企业名称	品牌/规格	价格
磷矿石		车板价
汉中茶店磷矿	24%	280
贵州宏福	29%	—
贵州宏福	30%	—
贵州息烽	30%	—
贵州开磷	32%	750
贵州开阳磷肥	30%	610
河北矾山磷矿	34%	800
湖北保康中坪	24–25%	355
湖北南漳长白矿业	28%	490
湖北南漳长白矿业	30%	650
湖北南漳鑫泰	24%	—
湖北南漳鑫泰	26%	—
湖北南漳鑫泰	28%	340
湖北鑫和矿业	30%	360
湖北宜昌双银	31%–32%	500
云南磷化集团	29%	—
湖北宜化采购	30%	—
湖北宜化销售	28%	400
湖北宜化销售	30%	420
湖北亚丰矿业	矿砂	650
四川金河	30%	230
钟祥胡集磷矿	22%–24%	—
钟祥胡集磷矿	28%	360
钟祥胡集磷矿	30%	380
福泉正鸿矿业	30%	300
福泉正鸿矿业	32%	350
福泉市翔联	28%	285
福泉市翔联	29%	300
福泉市翔联	30%	330
福泉市翔联	32%	—
福泉市翔联	34%	—
云南昆阳兴谊矿业	28%	300
云南昆阳兴谊矿业	29%	320
云南昆阳兴谊矿业	30%	370
四川锦竹	29%	480
湖南怀化宏源化工	18%–22%	60
湘西洗溪磷矿	17%	45
湖北昌达荆钟	20%	暂停生产
湖北华西磷矿	30%	500
湖北柳树沟磷矿	28%	580
连云港新磷矿业	30%	自用
马桥镇鳌头山磷矿	25–27%	170–180
江苏锦屏磷矿	30%	暂停生产
贵州息峰磷矿	30%	550
宜昌高隆	26%	270
复合肥		
红日阿康	氯基45%	2050
红日阿康	硫基45%	2350
湖北洋丰	氯基45%	1890

企业名称	品牌/规格	价格
湖北洋丰	硫基45%	2150
江苏瑞和	氯基45%	1900
江苏瑞和	硫基45%	2320
江西贵溪化肥	硫基45%	2400
江西贵溪化肥	氯基45%	2070
江苏中东	氯基45%	1850
江苏华昌	氯基45%	1850
辽宁西洋	硫基45%	—
辽宁西洋	氯基45%	—
湖北祥云	氯基45%	2050
湖北祥云	硫基45%	2430
安徽宁国司尔特	氯基45%	—
安徽宁国司尔特	硫基45%	2600
山东联盟化工	硫基45%	—
山东联盟化工	氯基45%18–18–9	—
史丹利	硫基45%	2100
史丹利	氯基45%	2510
贵州宏福	45%[S]	2150
贵州宏福	45%[cl]	1850
江苏阿波罗	氯基45%高磷低钾	—
江苏阿波罗	硫基45%	—
鲁西化工	硫基45%	2180
河南郸城财鑫	硫基45%	—
硫酸钾		
冀州钾肥	50%颗粒	停产
冀州钾肥	50%粉	停产
河北东昊化工	50%粒	3150
河北东昊化工	50%粉	3200
河北矾山磷矿	K2O≥50粉	停产
开封青上化工	50%粉	3400
齐化集团	50%粉	停产
广州青上化工	50%粉	—
上海青上化工	50%粒	3780
上海青上化工	50%粉	3300
天津青上化工	50%粉	3300
厦门青上化工	50%粉	3450
株洲青上化工	50%粉	3300
山东海化	50%粒	—
山东海化	50%粉	3300
山东聊城鲁丰	50%粒	3350
山东聊城鲁丰	50%粉	3250
山东青上化工	50%粒	停产
山东青上化工	50%粉	停产
苏州精细化工	50%粉	停产
苏州精细化工	50%粉	停产
天津麦格理	40%全溶结晶	停产
无锡震宇化工	50%颗粒	停产
无锡震宇化工	50%粉	停产
新疆罗布泊	50%粉	2950
浙江捷盛化工	50%粉	3500

资料提供：中国资讯网 http://www.ccmb360.com 联系人：李建 电话：010-51263609

全国橡胶出厂/市场价格

2月28日 元/吨

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	14200	山东地区14400-14500
			华北地区14500-14700
			华东地区14400-14500
	全乳胶SCRWF海南	14000	华东地区14400-14500
			山东地区14400-14500
	泰国烟胶片RSS3	14800	山东地区14800-15000
			华东地区14900-15000
			华北地区14900-15100
丁苯橡胶	吉化公司1500E	12700	山东地区12200-12300
	吉化公司1502	12500	华北地区12300-12500
	齐鲁石化1502	12500	华东地区12200-12400
	兰化公司1500	12800	华南地区12200-12400
	扬子金浦1500	12800	
	扬子金浦1502	12800	
			华北地区
	齐鲁石化1712	11200	山东地区10900-11000
			华北地区11000-11100
	扬子金浦1712	11600	华东地区11100-11200
顺丁橡胶	燕山石化	11620	
	齐鲁石化	11700	山东地区11400-11500
	高桥石化	11800	华北地区11500-11700
	岳阳石化	11500	华东地区11700-11800
	独山子石化	11700	华南地区11300-11500
	大庆石化	11700	东北地区11700-11800
	锦州石化	11700	
丁腈橡胶	兰化N41	15300	华北地区15600-15800
	兰化3305	15300	华北地区15600-15800
	俄罗斯26A	14500	华北地区14500-14600
	俄罗斯33A	14600	华北地区14600-14700
	韩国LG6240	17500	华北地区17500-18000
	韩国LG6250	17500	华北地区17500-18000
溴化丁基橡胶	俄罗斯BBK232		华东地区29000-29500
	朗盛2030	34000	华东地区34000-34500
	埃克森BB2222	34000	华东地区34000-34500
			华北地区
三元乙丙橡胶	吉化4045	23000	华北地区23500-23800
			北京地区23700-24000
	杜邦4640	21000	华北地区21000-21500
	杜邦4770	21000	华北地区21000-21500
	荷兰4703		华东地区24500-25000
			华北地区
	荷兰4551A		华东地区24500-25000
			华北地区
	吉化2070	20900	华北地区21500-22000
			华东地区
			华北地区
	埃克森5601	22000	华东地区22000-22500
氯化丁基橡胶	美国埃克森1066	34000	华东地区34000-34500
	德国朗盛1240	34000	华东地区34000-34500
			北京地区
	俄罗斯139		华北地区
			华东地区32000-32500
			北京地区
氯丁橡胶	山西230、320	32000	北京地区32000-32500
			华北地区32000-32500
	山西240	30000	北京地区31500-32000
	长寿230、320	33000	华北地区33000-33500
			华东地区33500-34000
			天津地区33000-33500
	长寿240		华北地区
			华东地区
丁基橡胶	进口268		华东地区31800-32000
	进口301		华东地区27000-28000
	燕化1751	193000	华北地区19500-19800
			华东地区
SBS	燕化充油胶4452		华北地区
			华东地区
	燕化干胶4402	13300	华东地区14000-14200
			华北地区13700-13800
	岳化充油胶YH815	13000	华东地区13600-13800
			华南地区13200-13400
	岳化干胶792	13800	华东地区14400-14600
	茂名充油胶F475B		华南地区
			华东地区
	茂名充油胶F675	12100	华南地区12500-12700
			华东地区12700-12900

全国橡胶助剂出厂/市场价格

2月28日 元/吨

产品型号	生产厂家	出厂价格	各地市场价格
促进剂M	濮阳蔚林化工股份有限公司	18000	华北地区16800-17000
			东北地区17000-17200
	河南开仑化工厂	15000	华南地区17500-18000
促进剂DM	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华北地区18800-19000
			东北地区19000-19200
	河南开仑化工厂	17400	华东地区19000-19200
促进剂TMTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	13000	华南地区12500-13000
			华北地区12000-12500
	河南开仑化工厂	12000	东北地区12300-12500
促进剂CZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	23000	东北地区22000-22500
			华北地区21500-22000
	河南开仑化工厂	21200	华南地区22500-23000
			华东地区21500-22000
促进剂NOBS	濮阳蔚林化工股份有限公司	31500	北京地区28000-28300
			天津地区27500-28000
	河南开仑化工厂	26500	河北地区28000-28300
			华南地区28300-28500
促进剂D	濮阳蔚林化工股份有限公司	27000	华东地区27000-27500
			华北地区27000-27500
			华南地区27000-27500
促进剂TBZTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	45000	华东地区45000-46000
促进剂TIBTD	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	华东地区41000-42000
促进剂ZBEC	濮阳蔚林化工股份有限公司	41000	华东地区41000-41500
促进剂ZDC	濮阳蔚林化工股份有限公司	15500	华东地区15500-16000
促进剂NS	濮阳蔚林化工股份有限公司	28000	华北地区28000-28500
			华东地区28000-28500
促进剂TETD	濮阳蔚林化工股份有限公司	17000	华东地区17000-18000
促进剂DPTT	濮阳蔚林化工股份有限公司	30000	华东地区30000-30500
促进剂BZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	20000	华东地区20000-20500
促进剂PZ	濮阳蔚林化工股份有限公司	15500	华东地区15500-16000
促进剂TMTM	濮阳蔚林化工股份有限公司	21000	华东地区21000-21500
疏化剂DTDM	濮阳蔚林化工股份有限公司	29000	华东地区29000-29500
防老剂A	河南开仑化工厂	27000-27300	东北地区27300-27500
			华北地区27300-27500
	天津茂丰化工有限公司	27000-27300	
	南京化工厂	17000	东北地区16500-16800
防老剂RD	天津茂丰化工有限公司	16500	华北地区16500-16800
	河南开仑化工厂	16500	
防老剂 D	天津茂丰化工有限公司		华北地区24000-25000
			东北地区24000-25000
	河南开仑化工厂	24000	
防老剂4020	南京化工厂	22000	华东地区22500-23000
防老剂MB	常州五洲化工厂		华东地区
	江苏东龙化工有限公司		华南地区
防老剂4010NA	南京化工厂	24000	华北地区24500-24800
			天津地区24500-24800
氧化锌间接法	大连氧化锌厂	16000	华北地区16300-16500

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

华东地区（中国塑料城）塑料价格

2 月 28 日 元/吨

品名	产地	价格
LDPE		
Q281	上海石化	12600
Q210	上海石化	12500
N220	上海石化	13300
N210	上海石化	12500
112A-1	燕山石化	14900
LD100AC	燕山石化	12400
868-000	茂名石化	15200
1C7A	燕山石化	14200
18D	大庆石化	12700
2426K	大庆石化	12200
2426H	大庆石化	12300
2426H	兰州石化	12300
2426H	扬子巴斯夫	12600
2102TN26	齐鲁石化	12400
F200GG	马来西亚	无货
FD0274	卡塔尔石化	13200
LLDPE		
DFDA-7042N	兰州石化	11200
DFDA-7042	大庆石化	11300
DFDA-7042	吉林石化	11300
DFDA-7042	扬子石化	11600
DFDA-7042	独山子石化	11300
DFDA-7042	镇海炼化	11400
DFDC-7050	镇海炼化	11400
YLF-1802	扬子石化	12600
LL0220KJ	上海赛科	11750
218W	沙特	11600
3224	台湾塑胶	12000
3305	韩国韩华	无货
HDPE		
5000S	大庆石化	12000
5000S	兰州石化	11850
5000S	扬子石化	11900
HD5010EA	盘锦乙烯	11600
5306J	扬子石化	无货
DMDA8008	兰州石化	无货
DMDA-8008	独山子石化	11500
FHC7260	抚顺石化	11200
DMDA-8920	独山子石化	11500
HD5070EA	盘锦乙烯	11400
2911	抚顺石化	11600
M5018L	印度	11800
MH602	上海石化	12000
HD5301AA	上海赛科	12100

品名	产地	价格
DGDA6098	齐鲁石化	12200
JHM9455F	吉林石化	无货
F600	韩国油化	13800
9001	台湾塑胶	12000
5301B	扬子石化	12150
HHM5502	金菲石化	12500
HHM 5502	茂名石化	11750
HD5502FA	上海赛科	12100
HD5502GA	独山子石化	11400
HB5502B	台塑美国	12100
5502	韩国大林	12350
BE0400	韩国LG	12100
HHMTR210	上海金菲	13200
HHMTR480AT	金菲石化	12650
EVA		
3月18日	北京有机	14300
2月14日	北京有机	14300
E180F	韩国三星	14800
V5110J	扬子巴斯夫	14000
VA800	乐天化学	15500
VA900	乐天化学	15000
PP		
T300	上海石化	11350
T30S	镇海炼化	11150
T30S	绍兴三圆	11050
T30S	大连石化	11200
T30S	大庆石化	11100
T30S	华锦化工	11200
T30S	大庆炼化	11150
T30S	宁波禾元	11050
F401	辽通化工	无货
F401	扬子石化	11800
S1003	上海赛科	11000
1102K	神华宁煤	11100
S1003	独山子石化	11200
H030SG	印度信诚	11100
500P	沙特Sabic	11200
570P	沙特Sabic	12800
S1004	扬子石化	12300
H5300	韩国现代	12600
H4540	韩国现代	12600
1100N	沙特A11600	
HP602N	韩国大林	13500
M700R	上海石化	11800
M180R	上海石化	11800

品名	产地	价格
M2600R	上海石化	12300
K7726	燕山石化	12050
K7726H	燕山石化	12050
K8303	燕山石化	11950
PPB-M02	扬子石化	11650
PPB-M02-V	扬子石化	11800
K9928	独山子石化	12200
J340	辽通化工	11500
K7926	上海赛科	12500
K8003	上海赛科	12100
EPS30R	镇海炼化	11500
EPS30R	独山子石化	11450
K8003	独山子石化	11500
J340	韩国晓星	13900
3015	台湾永嘉	12200
3080	台湾永嘉	11900
K8009	台湾化纤	12300
HJ730	韩国三星	13100
BJ750	三星道达尔	12200
7.03E+06	埃克森美孚	11850
AP03B	埃克森美孚	12300
EP300R	韩国大林	12150
JM-370K	乐天化学	12200
B380G	韩国SK	13100
M1600	韩国现代	12000
AY564	新加坡	12700
H110MA	印度信诚	11200
3015	台塑宁波	11600
3080	台塑宁波	11600
5090T	台塑宁波	12500
3204	台塑宁波	11950
1080	台塑宁波	11500
1120	台塑宁波	11450
BH	兰港石化	11300
BL	兰港石化	11300
45	宁波甬兴	11300
75	宁波甬兴	11300
6	镇海石化	无货
12	镇海石化	无货
F3-045	镇海石化	11300
E140	镇海石化	无货
RP344R	韩国大林	13900
R370Y	韩国SK	13900
H1500	韩国现代	12600
V30G	镇海炼化	11200

品名	产地	价格
K4912	上海赛科	12800
K4912	燕山石化	12500
A180TM	独山子天利	12500
M1600E	上海石化	12700
M800E	上海石化	12700
M800EX	上海石化	12500
1040F	台塑宁波	12000
Y2600	上海石化	12200
S700	扬子石化	12000
PP-R		
PA14D-1	大庆炼化	13000
R200P	韩国晓星	13000
C4220	燕山石化	13700
4228	大庆炼化	13250
B8101	燕山石化	12650
RP2400	大韩油化	13400
PVC		
WS-800S	上氯申峰	无货
S-700	齐鲁石化	7450
SLK-1000	天津大沽	7200
LS-100	天津乐金	7250
S-101	上海中元	12200
S-02	上氯沪峰	11400
EB101	上氯沪峰	12800
SG5	新疆中泰	6700
SG-5	山西榆社	6800
R-05B	上氯沪峰	12600
SG5	内蒙古亿利	6900
GPPS		
GPS-525	江苏莱顿	12100
GP-525	江苏赛宝龙	12000
GP5250	台化宁波	12800
SKG-118	广东星辉	12800
158K	扬子巴斯夫	13000
123	上海赛科	12800
PG-33	镇江奇美	12700
PG-383M	镇江奇美	12900
GP-535N	台化宁波	12800
GPPS500	独山子石化	12100
666H	美国陶氏	13700
LV-T6	绿安鞏峰	11700
HIPS		
825	盘锦乙烯	12900
SKH-127	广东星辉	13400
HS-43	汕头华麟	13000

品名	产地	价格
PH-88	镇江奇美	13800
PH-888G	镇江奇美	13900
PH-88SF	镇江奇美	14500
466F	扬子巴斯夫	14100
476L	扬子巴斯夫	14100
688	江苏莱顿	13000
HIPS-622	上海赛科	13200
HP8250	台化宁波	13600
HP825	江苏赛宝龙	12900
ABS		
0215A	吉林石化	14300
GE-150	吉林石化	14000
H816	吉林石化	14000
750A	大庆石化	14250
HI-121H	LG甬兴	14600
AG15A1	宁波台化	14600
AG15A1	台湾化纤	14500
AG15E1	宁波台化	14500
D-180	镇江奇美	14700
PA-757K	镇江奇美	14900
AC-800	新湖石化	14800
PA-757	台湾奇美	15000
HI-121	韩国LG	14500
HF-0660I	三星第一毛织	15800
GP-22	韩巴斯夫	14800
750SW	韩国锦湖	14800
8391	上海高桥	14700
8434	上海高桥	15200
275	上海高桥	14150
275	华锦化工	13900
DG-417	天津大沽	14000
CH-777D	常塑新材料	20700
FR-500	LG甬兴	21300
CF-610B	常塑新材料	18800
PA-765A	台湾奇美	22800
D-120	镇江奇美	15300
121H-0013	LG甬兴	16200
PA-747S本白	台湾奇美	16700
PA-747S钛白	台湾奇美	18100
920	日本东丽	22400
CT-0520	三星第一毛织	25500
TR-557	LG化学	19000
TE-10	日本电气化	23500
PA-758	台湾奇美	19300
SM050	广州合资	18500

品名	产地	价格
TI-500A	大日本油墨	22400
TR-558AI	韩国LG	19000
HI-130	LG甬兴	16200
HI-140	LG甬兴	16200
PA-707K	镇江奇美	14700
PA-709	台湾奇美	16800
PA-727	台湾奇美	16700
PA-746H	台湾奇美	17000
PA-756S	台湾奇美	16900
H-2938SK	锦湖日丽	26000
650SK	锦湖日丽	26000
650M	锦湖日丽	26000
PA-777B	台湾奇美	19600
PA-777D	台湾奇美	21800
PA-777E	台湾奇美	22800
XR-401	LG化学	19500
XR-404	LG化学	20500
PA-765B	台湾奇美	22700
AS		
D-168	镇江奇美	14600
D-178	镇江奇美	14600
D-178L200	镇江奇美	14600
PN-118L100	镇江奇美	14600
PN-138H	镇江奇美	14700
NF2200	宁波台化	14100
NF2200AE	宁波台化	14100
80HF	LG甬兴	14300
PN-117L200	台湾奇美	14700
PN-118L150	镇江奇美	14600
80HF-ICE	LG甬兴	14400
PN-117C	台湾奇美	14600
PN-127L200	台湾奇美	14600
PN-127H	台湾奇美	14600
368R	德国巴斯夫	22000
783	日本旭化成	21700
80HF	韩国LG	17100
82TR	韩国LG	16800
PA1010		
9月12日	上海赛璐珞	75000
11	上海赛璐珞	75000
PA6		
1010C2	日本帝斯曼	26400
1013B	泰国宇部	24600
1013B	石家庄庄缘	19800
1013NW8	泰国宇部	24800

☎ 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

2 月 28 日 元/吨

品名	规格	包装	交易价
1,4-哌嗪二乙磺酸	≥99%	带	225000
1-Boc-6-氨基吲哚	98%	铁塑桶	100000000
2,3-二氯-5-三氟甲基吡啶	≥99.6%	250kg桶装	260000
2,4-二氨基-6-氯嘧啶	99%	25kg桶装	170000
2,4-二氯-6-甲基嘧啶	99%	纸桶	1000000
2,4-二氯嘧啶	99%	纸桶	800000
2,5-二氯吡啶	98%	25kg	180000
2,6-二甲基吡啶	99.80%	185kg桶装	111800
2,6-二氯吡嗪	98%	50kg纸桶	160000
2,6-二溴吡啶	99%	25kg桶装	550000
2-氨基-4-三氟甲基吡啶	≥99%	25kg桶装	5000000
2-氨基-5-氯吡啶	98%	25kg	140000
2-氨基咪唑硫酸盐	≥98%	25kg纸桶	3900000
2-苯基咪唑	≥99%	纸桶	110000
2-吡啶甲酸	≥99%	25kg纸桶	185000
2-二甲氨基氯乙烷盐酸盐	≥99%	25kg纸桶	115000
2-二乙氨基氯乙烷盐酸盐	≥99%	25kg纸桶	113000
2-氟-3-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	1200000
2-氟-4-三氟甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	5000000
2-氟-6-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	380000
2-甲基咪唑	≥99.5%	25kg桶装	30000
2-甲基四氢呋喃	99%	桶装	29000
2-甲基吲哚啉	99%	铁塑桶	300000
2-氯-3-三氟甲基吡啶	≥98.5%	250kg桶装	1000000
2-氯-4-甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	600000
2-氯-4-硝基咪唑	≥98%	25kg纸桶	1000000
2-氯-5-氯甲基吡啶	≥98%	250kg桶装	130000
2-氯-5-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	270000
2-氯-6-三氯甲基吡啶	≥99%	40kg桶装	160000
2-氯吡嗪	99%	40kg塑桶	140000
2-氯吩噻嗪	98%	纸板桶	250000
2-氯烟酸	99%	25kg袋装	105000
2-氯乙胺盐酸盐	≥98%	25kg桶装	80000
2-巯基苯并咪唑	药用级	带	68000
2-醛基吡咯	≥99%	PE桶	800000
2-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	700000
2-三溴甲磺酰基吡啶	98%	25kg纸桶	350000
2-硝基咪唑	≥98%	25kg纸桶	25000000
3,4-二氢-2H-吡喃	≥98%	铁桶	230000
3,5-二甲基吡唑	99%	25kg纸桶	72000
3,6-二氯哒嗪	98%	50kg纸桶	140000
3-羟基吡啶	99%	25kg桶装	210000
3-三氟甲基吡啶	≥99%	250kg桶装	700000
4,4-联吡啶	化学纯	25kg桶装	1200000
4-二氨基吡啶	99.50%	140kg原装	130000
4-二甲氨基吡啶	≥99.9%	20kg箱装	155000
4-羟基吡啶	99%	25kg	800000
4-羟基喹唑啉	98%	25kg纸桶	60000

品名	规格	包装	交易价
5-氨基苯并咪唑酮	≥99%	塑袋	80000
5-氨基吲哚	99%	纸桶	8000000
5-氯水杨醛	≥99%	25kg纸桶	600000
5-氯吲哚	98%	纸桶	5500000
5-硝基尿嘧啶	≥99%	纸板桶	1400000
5-硝基吲哚	99%	纸桶	2000000
5-溴嘧啶	99%	25kg桶装	1800000
5-溴水杨醛	≥99%	25kg纸桶	1200000
5-溴吲哚啉	99%	铁塑	4000000
6-氨基吲哚	99%	纸桶	1200000
6-胍基己酸	≥98%	25kg桶装	600000
6-甲氧基吲哚	99%	纸桶	12000000
6-氯正己醇	≥98%	原装	98000
6-硝基吲哚	99%	纸桶	9000000
D(-)-酒石酸	医药级	25kg纸桶	60000
阿伏苯宗	98%	25kg	500000
氨基乙醛缩二甲醇	≥99%	25kg塑桶	800000
奥克利林	≥95%	180kg塑桶	90000
苯并咪唑	药用级	带	65000
苯甲醇	医药级	原装	18000
苯甲酸	医药级	塑编袋	9500
苯甲酸钠	医药级	25kg袋装	10500
苯甲酰氯	医药级	原装	16800
吡啶	99.90%	200kg	32000
吡啶硫酮钠	40%	塑料桶	40000
吡啶硫酮铜	97%	纸板桶	120000
吡啶硫酮锌	96%	纸板桶	100000
吡啶嗡盐	99%	20kg箱装	200000
吡唑	≥98%	200kg桶装	100000
丙二醇	医用级	215kg	16500
泊洛沙姆	F68	1kg袋装	500000
薄荷脑	精碘级	25kg袋装	260000
醋酸铵	药用级	25kg桶装	8500
醋酸钙	医药级	25kg纸袋	13000
醋酸钾	医药级	25kg纸袋	11000
醋酸锌	医药级	25kg纸袋	12000
冬青油	药用级	塑桶	22000
对氟苯甲酸	99%	袋装	105000
对氟苯乙酸	99%	25kg袋装	360000
对氟苄胺	99%	桶装	230000
对甲苯磺酰氯	医药级	25kg桶装	19000
对乙酰苗香醚	99.50%	塑桶	60000
多索茶碱	≥99%	纸板桶	2500000
二甲氨基乙醛缩二乙醇	≥99%	25kg塑桶	800000
法莫替丁侧链	98%	25kg纸桶	150000
法莫替丁腈化物	99%	25kg纸桶	380000
法莫替丁双盐	99%	25kg纸桶	150000
凡士林	医用级	165kg	11000

品名	规格	包装	交易价
非诺贝特酸	99%	纸板桶	170000
奋乃静	99%	纸板桶	15000000
氟罗沙星环合物	>98.5%	塑袋	300000
氟他胺	USP	纸板桶	600000
氟乙酸甲酯	≥99.5%	桶装	68000
氟乙酸乙酯	≥99.5%	桶装	72000
甘氨酸	医药级	25kg包	16000
甘氨酸乙酯盐酸盐	98%	袋装	17000
甘氨酰胺盐酸盐	≥98%	25kg桶装	200000
甘露醇	药用级	25kg包	18000
甘油	药用级	250kg桶装	8166
高碘酸	99%	25kg桶装	750000
海风醛	≥94%	180kg铁桶	1400000
海藻酸钠	粘度200~400	袋装	35000
环磷酰胺	USP	纸板桶	1300000
黄血盐钠	99%	袋装	6000
磺胺氯哒嗪钠	99%	25kg纸桶	140000
磺基水杨酸	药用级	25kg包	13000
磺酰脲啶腈	99%	25kg桶装	250000
活性炭	药用型	塑编袋	7500
肌酐	≥99%	25kg纸桶	100000
肌酸	≥99.5%	25kg纸桶	32000
肌酸酐盐酸盐	≥99%	25kg纸桶	90000
甲氨基乙醛缩二甲醇	≥99%	25kg塑桶	800000
甲磺酸倍他司汀	BP	纸板桶	1000000
甲基磺酸	医药级	30kg桶装	22000
甲基叔丁基醚	医药级	150kg桶装	9000
间氟苯甲酸	99%	袋装	140000
交联聚乙烯吡咯烷酮	药用级	桶装	100000
交联羧甲基纤维素钠	药用级	25kg箱装	200000
卡巴肼	≥99%	25kg袋	85000
卡托普利	USP&EP	纸板桶	550000
喹啉	97%	200kg桶装	12000
来氟米特	USP	纸板桶	2500000
硫代吗啉	≥98%	25kg塑桶	3800000
硫代吗啉-1,1-二氧化物	≥98%	25kg纸桶	7200000
氯碘羟喹	CP2005	20kg	900000
氯化苄	医药级	原装	10800
氯化亚砜	医药级	原装	5800
氯噻酮	USP	纸板桶	1500000
吗啉	99.50%	原装	20000
吗啉乙磺酸	≥99%	带	225000
美洛昔康	BP2007	纸板桶	1200000
美研醇	≥99%	170kg铁桶	110000
咪唑	医药级	25kg桶装	30000
米诺地尔	USP	纸板桶	2000000
米氏酸	≥99%	25kg纸桶	135000
嘧啶	98%	纸桶	1800000

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

成都天立化工科技有限公司

CHENGDU TIANLI CHEMICAL ENGINEERING TECHNOLOGY CO.,LTD.

企业价值理念

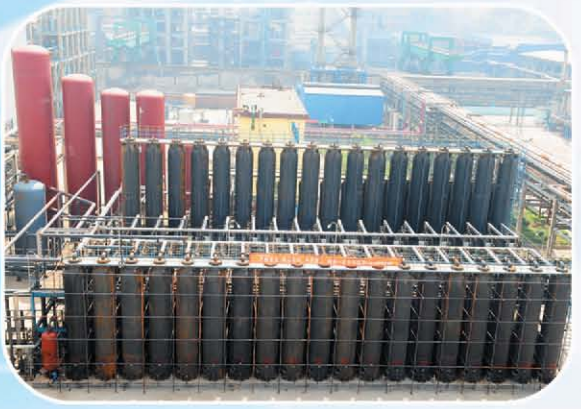
责任　荣誉　和谐　创新

成都天立化工科技有限公司专门从事节能环保的变压吸附气体分离技术研究和开发，大幅度地提高了有效气体(如H_2、CO、N_2和CH_4等)回收率，大幅度地降低了公用工程消耗，甚至在脱碳领域取消了人们认为不可能取消的动力设备，开辟了多个应用领域，使变压吸附气体分离这一新兴技术不再只使用在废气回收等小型装置上，已经开始在大型工业装置上快速推广，给绿色环保的变压吸附气体分离技术带来了巨大的发展前景。

在变压吸附气体分离技术领域，公司已先后获得16项国际、国家发明专利，专利证书号为224176、ZL200410046598.4、ZL01108692.0、ZL01108691.2等，这些技术已经功地应用于大型工业装置中，其中最大处理气量为150000m³/h，操作压力为3.0MPa。2008年获得了成都市专利技术金奖。

公司现有职工1000余人，资产26000万元。公司下属有成都天立液压特种设备有限公司，占地100余亩，工厂建筑面积38000m²，其中厂房面积28000m²，办公面积10000m²，主要从事变压吸附专用程控阀和变压吸附专用吸附剂等配套高新技术产品的开发与生产。变压吸附专用吸附剂年产45000t，其中变压吸附专用硅胶25000t、变压吸附专用分子筛10000t、变压吸附专用制氧锂吸附剂10000t；变压吸附专用程控阀年产10000台，程控阀直径为DN50～DN1200，压力等级为0.6～10.0MPa。

▲ 湖北宜化集团贵州兴义年产40万吨尿素变压吸附脱碳装置



▲ 山东兖矿集团鲁南化肥厂年产10万吨变压吸附提纯CO装置

▲ 江苏恒盛化工有限公司年产30万吨合成氨50万吨尿素变压吸附脱碳装置

▲ 晋煤集团山东明水化肥厂年产30万吨甲醇变压吸附脱碳装置

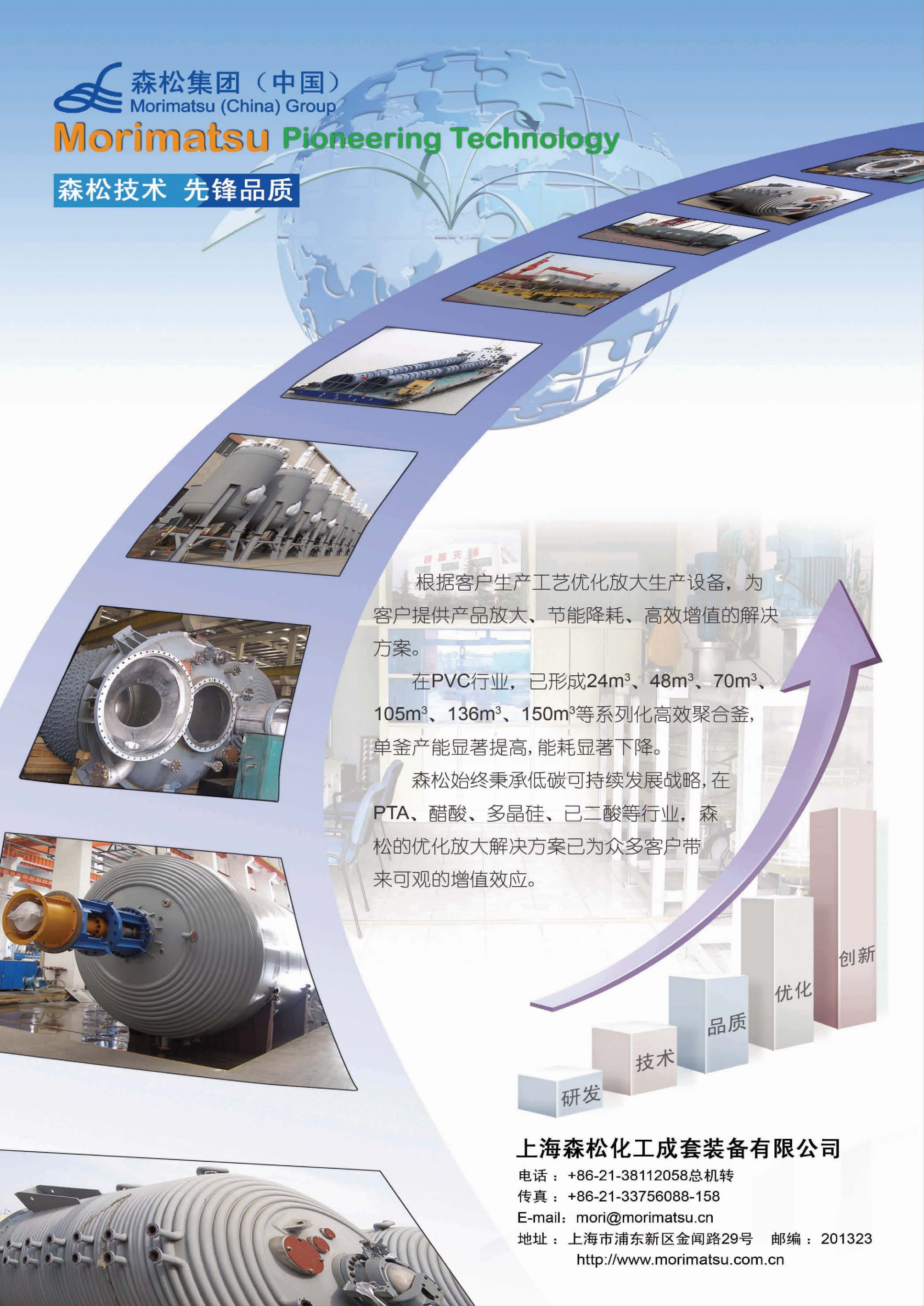
总经理：宋宇文　　地址：成都市龙泉驿区成都经济技术开发区北京路367号　　网址：www.tianli-tech.com

邮编：610100　　电话：028-84879806　　传真：028-84873506　　E-mail：syw@tianli-tech.com

森松集团（中国）
Morimatsu (China) Group

Morimatsu Pioneering Technology

森松技术 先锋品质



根据客户生产工艺优化放大生产设备，为客户提供产品放大、节能降耗、高效增值的解决方案。

在PVC行业，已形成24m³、48m³、70m³、105m³、136m³、150m³等系列化高效聚合釜，单釜产能显著提高，能耗显著下降。

森松始终秉承低碳可持续发展战略，在PTA、醋酸、多晶硅、已二酸等行业，森松的优化放大解决方案已为众多客户带来可观的增值效应。

上海森松化工成套装备有限公司

电话：+86-21-38112058总机转
传真：+86-21-33756088-158
E-mail：mori@morimatsu.cn
地址：上海市浦东新区金闻路29号　邮编：201323
http://www.morimatsu.com.cn