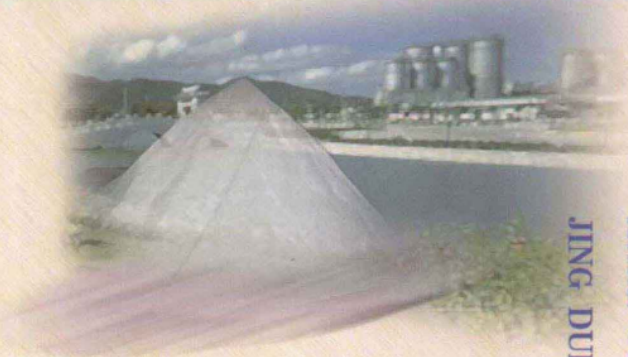




期货投资者教育系列丛书

精对苯二甲酸(PTA)



中国期货业协会 编

QIHUO TOUZIZHE JIAOYU
XILIE CONGSHU

JING DUI BEN ER JIA SUAN



中国财政经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

精对苯二甲酸 (PTA) / 中国期货业协会编. — 北京: 中国财政经济出版社, 2011. 11

(期货投资者教育系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5095 - 3189 - 1

I. ①精… II. ①中… III. ①对苯二甲酸 - 期货交易 - 基本知识 IV. ①F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 210919 号

责任编辑: 马 真

责任校对: 黄亚青

封面设计: 陈 瑶

中国财政经济出版社出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: cfeph@cfeph.cn

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

发行处电话: 88190406 财经书店电话: 64033436

北京中兴印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

787 × 1092 毫米 16 开 13 印张 200 000 字

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月北京第 1 次印刷

定价: 31.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 3189 - 1 / F · 2699

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

本社质量投诉电话: 010 - 88190744

期货投资者教育系列丛书编委会

主 任：刘志超

副主任：彭 刚 李 强 李晓燕

委 员：马文胜 王仲会 母润昌 刘国强

李建中 李立勇 陈 方 陈冬华

吴素萍 肖 成 罗旭峰 屈正哲

林 皓 施建军 姚 广 党 剑

黄 辉 谭显荣

(以上按姓氏笔画排序)



总 序 言



近年来，在党中央国务院的正确领导下，随着《国务院关于推进资本市场改革开放和稳定发展的若干意见》的深入贯彻落实，我国期货市场取得了稳步较快发展的良好局面。但是由于当前我国期货市场“新兴加转轨”的特征依然突出，市场制度和结构仍存在缺陷，风险防范和化解的自我调节机制尚未完全形成，市场主体发育不成熟，我国期货市场的整体波动和投机性仍较强，这些都对期货市场的改革发展提出了新的挑战。

与此同时，在新的市场环境和对外开放的条件下，随着我国期货市场规模的不断发展壮大，国内市场与国际市场的联系日趋紧密，影响期货市场运行的外部因素也更为多样化和复杂化，由美国次级债危机引发的国际金融市场动荡不安，国内外商品市场价格频繁而剧烈的波动，都增加了期货市场风险控制和日常监管的难度，给我国期货市场的稳定、健康的运行带来了新的挑战。

在这样一个新的形势下，期货市场的持续活跃和规范运作吸引了许多新的市场参与者，期货市场的开户数快速增长，特别是新入市的个人投资者比重较大且呈持续上升趋势。大宗商品和资产价格的频繁剧烈波动也使越来越多的企业开始意识到利用期货市场进行风险管理的重要性。但是由于对期货市场的交易特点和运行机制缺乏详细了解，同时风险意识淡薄，受期货高杠杆高回报的诱惑，而忽视了期货的高风险特征，导致了非理性投资行为上升，产生了不必要的损失。投资者是期货市场的重要主体，期货市场的发展离不开投资者的积极参与，特别是成熟投资者的参与。因此，在当前我国期

货市场的快速发展时期，做好投资者教育工作更加意义深远。

做好投资者教育工作，既是保护投资者合法权益，促进期货市场稳步发展的客观需要，也是加强我国期货市场建设、促进市场稳定运行的关键环节。持续不断地开展行之有效的投资者教育活动，使投资者了解期货高杠杆、高风险的特点，了解期货市场的产品及交易规则，减少投资者的盲目性，特别是牢固树立“买者自负”的风险意识，从而理性地参与期货交易，增强投资者的自我保护能力，才是对投资者最好、最有效的保护。同时，通过投资者教育，有助于投资者客观、正确地认识和参与期货市场，可以进一步促进培育诚实守信、理性健康的市场文化，促进期货市场功能的有效发挥和市场的平稳有序运行。期货市场的投资者教育工作任重而道远，是一项长期的、系统性的工程，需要持之以恒地开展下去。

近年来，围绕投资者教育工作，期货市场的监管部门、自律组织与中介机构都深入进行了形式多样、内容丰富和卓有成效的大量工作。由中国期货业协会组织编写的这一套《期货投资者教育系列丛书》就是协会按照中国证监会的统一部署，贯彻落实期货投资者教育工作的重要措施之一。该丛书作为期货市场第一套系统介绍我国上市期货品种的投资者教育普及读物和中国期货业协会期货投资者远程教育学院课程的基础性教材，以广大普通投资者为服务对象，兼顾了现货企业等专业机构的需求。本套丛书在体例上采取简单明了的问答体例，在语言上深入浅出，通俗易懂，可读性强。在内容上，丛书以“风险教育”为主线，不仅对国内上市的期货品种基本知识和交易规则进行了详细的介绍，更从期货品种相关的现货生产、加工、贸易和消费等产业链的各个环节对该产品的特性进行了系统的介绍，从而使得投资者能够得到更加全面、深刻的理解。同时，丛书还选取了大量包括套期保值、套利交易等典型实务操作案例，作为投资者了解和学习该产品的辅助材料，充分体现了丛书的实用性和可操作性特点。衷心地希望本丛书的出版能够为期货投资者了解期货市场，树立风险意识，理性参与交易提供有益的帮助。

姜 洋

2010年3月



目 录



第一章 PTA 现货和期货基本知识 / 1

- 一、PTA 是什么？ / 1
- 二、PTA 有什么用途？ / 1
- 三、PTA 的价格特点如何？ / 2
- 四、PTA 产业链的情况如何？ / 3
- 五、PTA 上游化工产业链的基本情况如何？ / 3
- 六、作为 PTA 的主要原料，PX 及芳烃类产品的
大致情况如何？ / 4
- 七、PTA 下游聚酯链的基本情况如何？ / 5
- 八、产业链上下游各环节与 PTA 的关系如何？ / 6
- 九、PTA 上市以来，期货行情走势情况如何？ / 6
- 十、PTA 期货上市以来，产业链上下游产品与 PTA 期货的
相关性如何？ / 10
- 十一、PTA 期货投资前景如何？ / 12
- 十二、PTA 期货合约的内容是什么？ / 13
- 十三、郑州商品交易所对 PTA 交割品有哪些要求？ / 14
- 十四、PTA 期货交割基准价与升贴水有什么规定？ / 14
- 十五、PTA 交割流程如何规定？ / 14
- 十六、PTA 的交割质量标准是什么？ / 15
- 十七、PTA 交割费用有哪些？ / 16

- 十八、PTA 期货市场可用于交割的 PTA 生产厂家有哪些？ / 17
- 十九、PTA 期货的指定交割仓库有几个？ / 18
- 二十、PTA 的质量检验由什么机构来做？ / 20
- 二十一、PTA 交易的保证金如何规定的？ / 20
- 二十二、PTA 交易的限仓方面有什么规定？ / 21
- 二十三、PTA 交易过程中有涨跌停限制吗？ / 22
- 二十四、PTA 实物交割方面有什么规定？ / 22
- 二十五、除了上述内容外还有其他什么制度？ / 22

自测题 / 25

第二章 PTA 价格影响因素 / 25

- 一、供求关系及成本变化对产品价格的影响关系如何？ / 25
- 二、PTA 产业供给方面的发展现状如何？ / 26
- 三、PTA 的下游需求方面前景如何？ / 27
- 四、原油价格的波动对于 PTA 的影响如何？为什么两者之间经常会出现背离的情况？ / 33
- 五、PX 价格对 PTA 价格有哪些影响？ / 35
- 六、对于 PX 对 PTA 的影响，能举例说明吗？ / 36
- 七、PTA 的成本价格是如何形成的？ / 38
- 八、国内工厂如果使用进口 PX，那么 PTA 的成本如何计算？ / 39
- 九、进口 PTA 的成本如何计算？ / 39
- 十、PX 的供应情况如何？ / 39
- 十一、PTA 自身运行负荷对其价格会有哪些影响？ / 41
- 十二、PTA 进口量对行情有哪些影响？ / 42
- 十三、聚酯运行负荷的变化对 PTA 行情有哪些影响？ / 44
- 十四、聚酯产品出口量对 PTA 行情有哪些影响？ / 45
- 十五、终端需求变化通过什么渠道可以反映出来呢？ / 46
- 十六、终端纺织品的需求变化对聚酯纤维及 PTA 的价格走势会产生哪些影响？ / 48
- 十七、棉花市场价格走势是否对 PTA 的价格产生影响？ / 49



十八、人民币汇率变化对 PTA 价格有什么影响? /50

十九、关税政策的调整对 PTA 价格有什么影响? / 50

自测题 / 51

第三章 PTA 上游企业如何利用 PTA 期货 / 54

一、PX 的主要物理及化学性质如何? / 54

二、PX 生产方法如何? / 54

三、PX 的主要用途有哪些? / 55

四、近年来我国 PX 产业发展状况如何? / 55

五、国内 PX 生产企业有哪些? / 56

六、PX 贸易企业的现状如何? / 57

七、PX 贸易商能否参与 PTA 期货呢? / 58

八、PX 生产企业如何参与 PTA 期货? / 59

九、PX 贸易企业如何参与 PTA 期货? / 61

自测题 / 63

第四章 PTA 生产企业和贸易商如何利用 PTA 期货 / 68

一、PTA 的生产工艺是怎样的? / 68

二、PTA 行业的现状如何? / 69

三、目前我国 PTA 企业的地位如何? / 70

四、亚洲 PX 的定价模式有哪些? / 70

五、中国大陆 PTA 工厂的 PX 定价模式有哪些? / 71

六、PTA 企业销售的作价方式有哪些? / 72

七、PTA 在销售环节会遇到哪些问题? / 72

八、PTA 贸易商有什么特点? / 72

九、PTA 贸易商在经营中较为关心的问题有哪些? / 73

十、PTA 生产企业如何运用期货工具? / 73

十一、PTA 生产企业进行套期保值的具体操作是怎样的? / 73

十二、PTA 生产企业在生产经营中对套期保值的定位应该
是怎样的? / 74

- 十三、如何运用期货工具规避 PTA 生产企业经营的风险点？ / 74
- 十四、PTA 生产企业如何选择套期保值模式？ / 76
- 十五、PTA 生产企业套期保值的操作流程是怎样的？ / 76
- 十六、PTA 生产企业如何提高风险控制能力？ / 77
- 十七、PTA 生产企业如何进行信息披露与会计处理？ / 77
- 十八、当 PTA 价格下跌，库存高企，资金占用，库存折价时，
PTA 生产企业如何应对？ / 77
- 十九、当 PTA 价格上涨，合同增量，库存较低，利润下降时，
PTA 生产企业如何应对？ / 78
- 二十、PTA 生产企业运用期货工具开辟销售渠道？ / 79
- 二十一、PTA 生产企业如何运用期货工具进行库存保值？ / 81
- 二十二、PTA 生产企业停车检修期间，应该如何利用
PTA 期货？ / 83
- 二十三、PTA 贸易商如何运用期货工具？ / 85
- 二十四、套期保值在 PTA 贸易商生产经营中的定位？ / 86
- 二十五、PTA 贸易商如何选择套期保值模式？ / 86
- 二十六、PTA 贸易商套期保值的操作流程是怎样的？ / 87
- 二十七、PTA 贸易商如何提高风险控制能力？ / 87
- 二十八、PTA 贸易商如何进行信息披露与会计处理？ / 88
- 二十九、PTA 贸易商如何进行期现套利？ / 88
- 三十、PTA 中游贸易商如何做正向套利？ / 91
- 三十一、PTA 贸易商如何运用期货工具进行库存管理？ / 95
- 三十二、PTA 外资供应商的具体情况怎样？ / 99
- 三十三、PTA 商社和代理商的具体情况怎样？ / 99
- 三十四、国外 PX 供应商和贸易商的具体情况怎样？ / 100
- 三十五、PTA 商社和代理商应用期货的概念和原理怎样？ / 100
- 三十六、PTA 价格下跌，库存高企，资金占用，库存贬值，
PTA 商社和代理商如何操作？ / 101
- 三十七、PTA 价格上涨，贸易囤货量不足，现货难觅，现货
市场难以建立大量存货，如何操作？ / 101



- 三十八、该案例的启示是什么？ / 102
- 三十九、当期货市场的合约价格远高于现货价格的时候，
PTA 商社和代理商如何操作？ / 102
- 四十、当期货市场的几个合约之间的价差达到非正常的理性
合理水平时，如何操作？ / 103
- 四十一、PTA 的融资套现是如何进行的？ / 103
- 四十二、境外 PTA 现货贸易商如何利用 PTA 期货进行
溢价抛售？ / 104
- 四十三、PTA 供应商如何利用期货工具锁定生产利润？ / 105
- 自测题 / 108

第五章 PTA 下游聚酯企业如何利用 PTA 期货 / 112

- 一、聚酯类企业的发展历程和经营现状如何？ / 112
- 二、聚酯产品的主要产品及所占比例如何？其主要用途有哪些？ / 113
- 三、聚酯企业能参与 PTA 期货交易吗？ / 115
- 四、聚酯企业参与套期保值的操作原则是什么？ / 115
- 五、当聚酯企业预测或担心 PTA 价格上涨时，如何为原料
进行套期保值？ / 116
- 六、当聚酯企业预测或担心 PTA 价格下跌时，如何为原料
进行套期保值？ / 118
- 七、聚酯企业除了可以直接为原料 PTA 进行套保外，能否
为其产品进行保值？ / 120
- 八、聚酯企业如何为其原料库存避险？ / 122
- 九、聚酯化纤企业能否将期货市场变为自己 PTA 的采购渠道？
如何实现现货与期货市场“两条腿走路”对企业库
存进行合理管理？ / 122
- 十、当预计 PTA 价格上涨或已经进入上升通道时，切片纺
企业如何应用 PTA 期货？ / 125
- 十一、当预计 PTA 价格下跌或已经进入下降通道时，切片纺
企业如何应用 PTA 期货？ / 125

- 十二、当预计 PTA 价格上涨或已经进入上升通道时，下游纱线企业及织造业如何应用 PTA 期货？ / 128
- 十三、当预计 PTA 价格下跌或已经进入下降通道时，下游织造业及纱线企业如何应用 PTA 期货？ / 130
- 十四、下游瓶坯企业如何应用 PTA 期货？ / 130

自测题 / 132

第六章 一般投资者如何参与 PTA 期货 / 136

- 一、什么是期货市场上的投机交易？ / 136
- 二、一般投资者参与期货投机要注意什么？ / 137
- 三、什么是期货交易系统？ / 137
- 四、在交易系统中市场分析是不是很重要？ / 139
- 五、对投资者而言，建立交易系统要做好哪些方面的工作？ / 140
- 六、什么是投资理念？它有几种形式？投资者如何明确投资理念？ / 140
- 七、在建立交易系统时应该如何确定交易周期？ / 140
- 八、如何选用分析方法？ / 141
- 九、做技术分析时如何确认指标简单且容易掌握？ / 141
- 十、投资者如何规划风险控制范围？ / 142
- 十一、如何确定合适的交易方式？ / 142
- 十二、怎样制订交易计划？ / 142
- 十三、投资者如何确定具体的进出场点位？ / 142
- 十四、如何按照交易过程进行评估分析？ / 143
- 十五、一般投资者如何参与 PTA 期货交易？ / 143
- 十六、技术分析的基本假定都有哪些？ / 145
- 十七、技术分析的基础性指标有哪些？ / 146
- 十八、成交量、持仓量的变化对价格的发展有什么影响？ / 146
- 十九、如何理解“顺势而为”的含义？ / 147
- 二十、价格形态如何把握？ / 148
- 二十一、既然趋势对于技术分析者来讲非常重要，那么如何把握趋势的要点呢？ / 149



- 二十二、依据持仓时间跨度的不同一般市场参与者有哪几个类型？每种类型有什么特点？ / 155
- 二十三、依据分析预测方法如何划分参与者类型？每种类型有什么特点？ / 156
- 二十四、趋势交易者是如何分析和操作的？ / 157
- 二十五、反趋势交易者一般是如何操作的？ / 159
- 二十六、宏观型交易者都有哪些？ / 161
- 二十七、行业型交易者有什么特点？ / 162
- 二十八、事件型交易者有什么特点？ / 165
- 二十九、价差结构型交易者有什么特点？ / 166
- 三十、以基本面分析为主的交易策略有什么特点？ / 168
- 三十一、以技术分析为主的投资交易有什么特点？ / 168
- 三十二、以博弈行为为主的交易投资交易有什么特点？ / 168
- 三十三、如何理解风险管理？ / 170
- 三十四、如何控制资金投入量？亏损额如何确定？ / 170
- 三十五、什么是金字塔式投资方式？ / 170
- 三十六、头寸规模如何确定？ / 171
- 三十七、交易常用止损止盈策略有哪些？ / 171

自测题 / 171

第七章 非产业机构投资者对 PTA 期货的应用 / 175

- 一、什么是非产业机构投资者，它与机构投资者有什么区别？ / 175
- 二、国外非产业机构投资者是如何分类的？操作模式如何？ / 176
- 三、国内非产业机构投资者分类如何？其操作模式是怎样的？ / 179
- 四、如何从资产配置角度看 PTA 投资？ / 180
- 五、期现套利者的 PTA 投资如何操作？ / 181
- 六、商品组合投资者如何分析 PTA？ / 183
- 七、趋势投资机构 PTA 投资的具体做法有哪些？ / 187

自测题 / 189

后 记 / 192



第一章

PTA 现货和期货基本知识

【本章要点】

本章主要对 PTA 进行了简单的介绍，如 PTA 的特性和用途、产业链上下游的基本情况；同时对于 PTA 期货的相关制度也进行了全面的介绍，以帮助投资者了解 PTA 期货和期货的基本常识，为操作 PTA 期货打基础、做准备。

一、PTA 是什么？

PTA，是 Purified Terephthalic Acid 的英文缩写，其化学名称为精对苯二甲酸。PTA 是一种重要的大宗化工原料，在常温下是白色粉状晶体，无毒、无味、易燃，若与空气混合则在一定限度内遇火即燃烧，PTA 是从原油经过一系列工序加工而成的。

二、PTA 有什么用途？

尽管 PTA 是一种化工原料，但与百姓的生活却密切相关。与其他农产



品、金属产品及能源等期货产品相比，PTA 对于多数期货界人士来讲都有陌生的感觉，其实 PTA 离我们的生活并不遥远，在百姓的衣食住行中的“衣”中有广泛的使用。PTA 是纺织纤维的重要原料之一，是人们俗称的“涤纶”的最直接原料（涤纶的学名为聚对苯二甲酸乙二酯——简称聚酯，即 PET），世界上 90% 以上的 PTA 用于生产聚酯。聚酯产品是以精对苯二甲酸（PTA）和乙二醇（EG）为原料经酯化缩聚反应而制成的，纤维还需经纺丝和后处理才能制成。生产 1 吨聚酯需要 0.85 ~ 0.86 吨的 PTA 和 0.33 ~ 0.34 吨的 EG（乙二醇）。聚酯包括聚酯纤维、纤维切片、瓶用切片和薄膜切片等。在国内市场上，有 75% 的 PTA 用于生产聚酯纤维，PTA 的下游延伸产品主要是聚酯纤维；20% 用于生产瓶级聚酯，主要应用于各种矿泉水、碳酸饮料、茶饮料、食用油的包装等；5% 用于生产膜级聚酯，主要应用于包装材料、胶片和磁带等。另外，PTA 在轻工、电子、建筑等国民经济的各个方面均有广泛应用。

三、PTA 的价格特点如何？

从历史情况看，PTA 的价格有两大特点：趋势性强、价格波动大。

PTA 现货价格月度之间波动 1000 元/吨是正常的，有时一周波动幅度就达 1000 元/吨左右，2006 年 10 月更是达到了 3 天之内下跌 1000 元/吨的程度。其涨跌趋势一旦形成持续性较强，持续几个月至半年左右是较为正常的，最长可以达到两年多的时间，如 1992 年 12 月初至 1995 年 6 月，因亚洲地区的中国台湾、韩国及日本等地聚酯环节的大发展，使 PTA 的需求大增，推动了 PTA 的价格震荡上涨持续了大约两年半时间；之后因大量聚酯产品推向市场及韩国、中国台湾等地的新 PTA 产能相继开出，缓解了供求紧张的矛盾，PTA 价格的下跌也持续了 14 个月左右的时间。1999 年 10 月至 2002 年 1 月长达两年多的时间内，因为在亚洲范围内大量 PTA 新产能快速释放，国内天化、洛阳等地的 PTA 生产装置也相继投产，而韩国、中国台湾聚酯生产企业出口受阻，价格下滑，库存量较大，聚酯企业多选择降低运行开工率，总体负荷减幅达 30%，聚酯生产企业采取减产保价的措施，对 PTA 需求量明显减少，在 PTA 产能本身存在过剩的情况下，PTA 价格一

直在震荡下跌；2003 年 5 月至 2004 年 10 月 1 年半的时间内，国内聚酯产业快速发展，需求上升，PTA 价格持续上涨；2006 年 3 月中旬至 8 月底 6 个多月的时间内，因很多新 PTA 产能计划年内投产，提前储备原料致使对甲苯（PX）价格大涨，进而带动了 PTA 价格持续的上涨。

四、PTA 产业链的情况如何？

PTA 的源头是原油，原油经过石脑油到异构级混二甲苯——MX，再到对二甲苯——PX，PX 经过氧化得到精对苯二甲酸——PTA。

PTA 的产业链较长，上游 PTA 的前端是原油及石化工业，下游是聚酯行业，终端是纺织服装行业（少部分是包装品）。具体如图 1-1 所示。

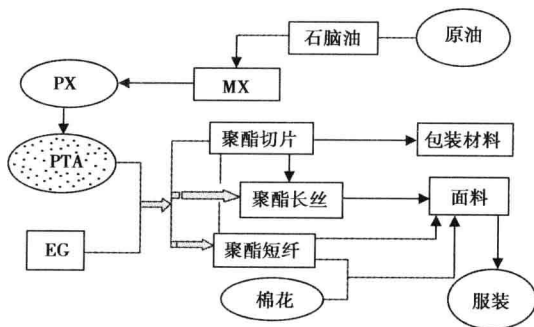


图 1-1 PTA 产业链上下游示意图

五、PTA 上游化工产业链的基本情况如何？

原油作为工业经济重要的能源之一，又是影响国计民生和国家安全的重要战略物资，加之其资源的不可再生性，使其越来越受到高度的重视。

在原油的直接产品中，成品油所占的比例最大，大约占下游所有产品总量的 80% 以上；另外不足 20% 的量为烯烃、芳烃产品，而烯烃、芳烃产品

是下游化工行业的重要原料，在芳烃的分支下，有我们今天的主角——PTA（上游原油化工生产流程如图 1-2 所示）。

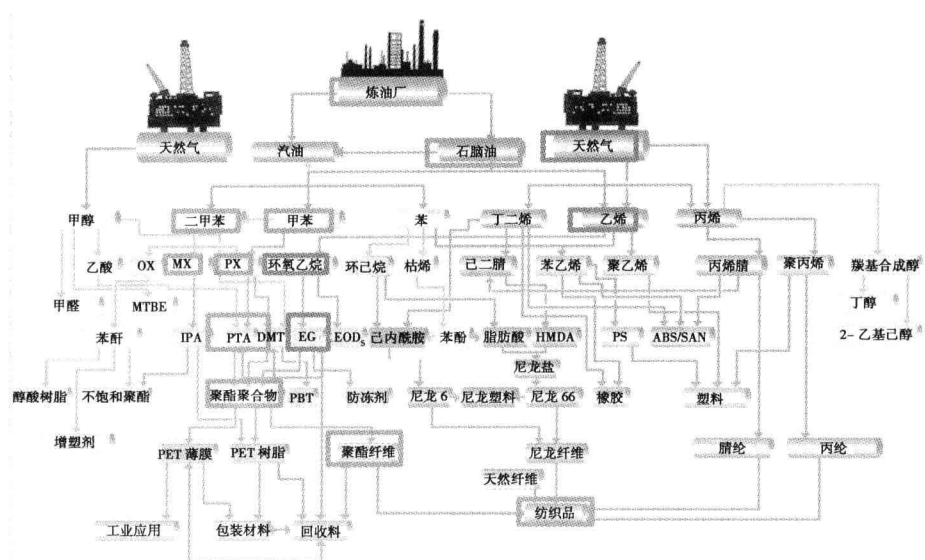


图 1-2 上游原油化工生产流程图

炼油厂一般通过催化裂解或原油直接蒸馏生产成品油和石脑油（别名轻汽油），而烯烃工业是以石脑油为生产原料的，烯烃类包括乙烯、丙烯和丁二烯，乙烯是聚酯的另一原料 EG（乙二醇）的重要原料，在此我们不多介绍。而芳烃类包括纯苯、甲苯和二甲苯，在二甲苯的异构体当中，对二甲苯（PX）具有较大实用价值。在合成化工方面，对二甲苯是化纤工业最主要的原料之一。

六、作为 PTA 的主要原料，PX 及芳烃类产品的大致情况如何？

芳烃主要有四个来源：（1）由重整油分离；（2）从裂解汽油中提取；（3）由歧化和脱烷基反应制取；（4）从甲苯制苯和二甲苯。前三种方法为生产芳烃的主要手段。典型的催化重整生成物中约含苯 10%、甲苯 55%、

二甲苯 35%。对二甲苯可从混合二甲苯 (MX) 中抽提分离,也可将邻二甲苯异构化转化为对二甲苯。催化重整和高温裂解在芳烃生产工艺中占有较大的比例。轻烃转化生产 BTX 芳烃 (苯—甲苯—二甲苯混合物):由低碳烃类或液化石油气可选择性地转化成 BTX 芳烃。其反应包括:烷烃的裂解和脱氢、烯烃的齐聚和环化、环烷烃的脱氢等。BTX 芳烃间的转化:鉴于苯、甲苯以及邻、间、对二甲苯供需之间不平衡和产品价格的影响,通过 BTX 芳烃之间的转化技术可加以调节。芳烃的分离:芳烃的分离涉及溶剂抽提、分馏和抽提蒸馏、吸附分离、结晶分离、络合分离、膜分离几大类。邻二甲苯是从炼厂或烯烃装置生产芳烃中 C6 ~ C8 物流转化生产的几种二甲苯异构体之一。混合二甲苯是邻、间、对二甲苯和乙基苯所构成的混合物。这些组分可用抽提蒸馏分离或将它们异构化为对二甲苯。全球混合二甲苯的用途中,对二甲苯占 80%,邻二甲苯占 11%,间二甲苯溶剂占 8%,汽油占 1%。混合二甲苯需求增长最快的领域是亚洲的对二甲苯生产。

而对二甲苯 (PX) 就是 PTA 的直接原料。PX (配方占 65% ~ 67%) 经过氧化 (氧气占 35% ~ 33%) 结晶、分离、干燥生产出精对苯二甲酸——PTA。

七、PTA 下游聚酯链的基本情况如何?

PTA 与另一聚酯原料乙二醇 (MEG) 经过聚合生产出聚酯产品:聚酯纤维、聚酯薄膜、聚酯瓶片 (见图 1-3)。聚酯涤纶纤维又分长丝和短纤,长丝约占 2/3 左右,短纤约占 1/3 左右。长丝和短纤的生产有两种:一种是 PTA 和 MEG 生产出切片,用切片融解后喷丝而成;另一种是 PTA 和 MEG 在生产过程中不生产切片,而是融体增压后直接喷丝而成,所以在图中 PTA 到短纤和长丝中用了两个箭头。

简单地说,PTA 的原料是 PX, PX 的原料是石脑油及原油。PTA 的下游产品主要为涤纶长丝、短纤、聚酯切片,切片包括纤维级切片、瓶用切片、薄膜切片等。

聚酯涤纶的主要用途是作为纺织原料的一种。国内纺织品原料中,棉花