



北京中期期货经纪有限公司

BEIJING CIFCO FUTURES CO., LTD.

研发报告（能源化工）

部门：研究发展部

撰写：李哲

2006年12月21日 星期四

PTA（精对苯二甲酸）期货——您了解吗？

李哲

北京中期研发部 高级分析师

目 录

第一部分 PTA 相关知识

- * PTA 的生产流程简介
- * PTA 的产业链
- * PTA 与棉花的关系
- * 关于 PTA 的成本

第二部分 价格影响因素

- * PTA 价格波动的回顾
- * PTA 的供求简介
- * PX 的供求简介
- * PTA 现货价格与上下游产品的相关性
- * PTA 及上下游产品间的成本关系
- * 影响因素分析

第三部分 07 年价格走势预测分析

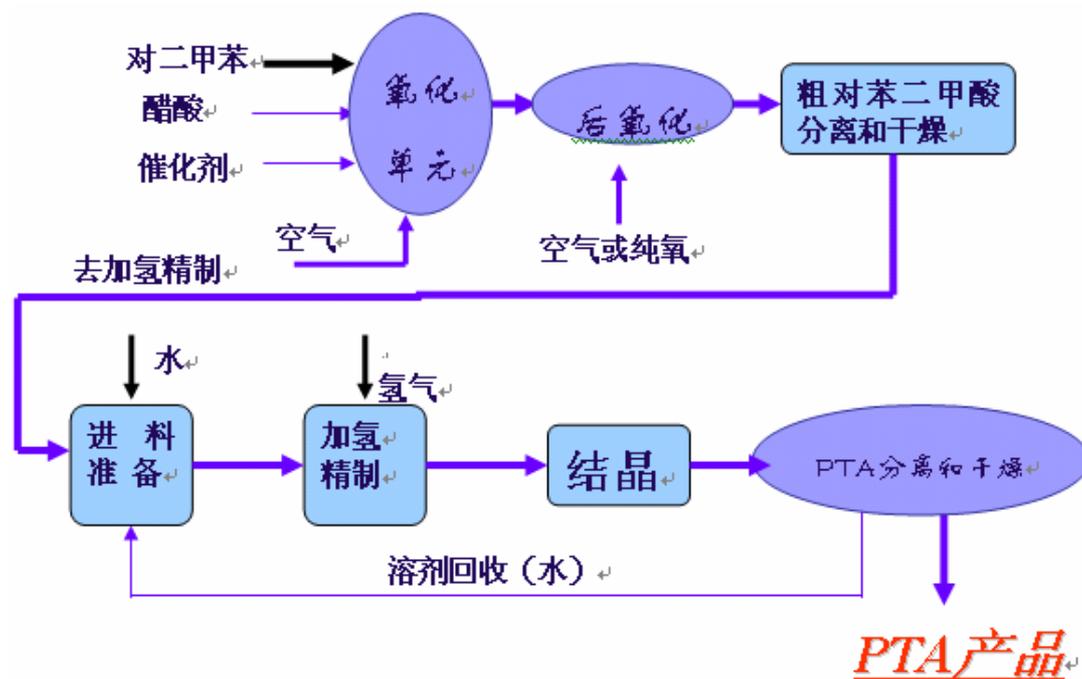
第四部分 PTA 期货交易制度介绍

第一部分：PTA 相关知识简介

PTA 是精对苯二甲酸(Pure Terephthalic Acid)的英文简称,在常温下是白色粉状晶体,无毒、易燃。



一、PTA的生产流程简介



- PTA 为石油的下端产品。石油---石脑油（别名轻汽油）---MX（混二甲苯）---PX（对二甲苯）。全球 90% 以上的 PTA 用于生产 PET(聚酯)

$$0.85 \text{ 吨 PTA} + 0.34 \text{ 吨 MEG (乙二醇)} = 1 \text{ 吨 PET}$$

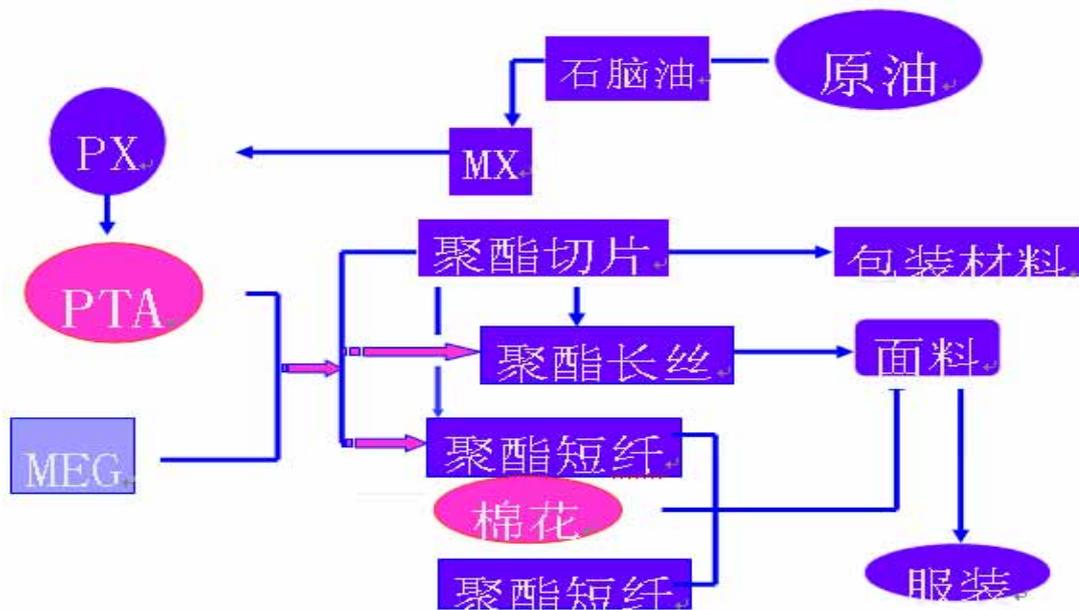
聚酯切片:

- 膜片：用于胶片片基、磁带片基、电容器膜、光盘、IC 卡等领域

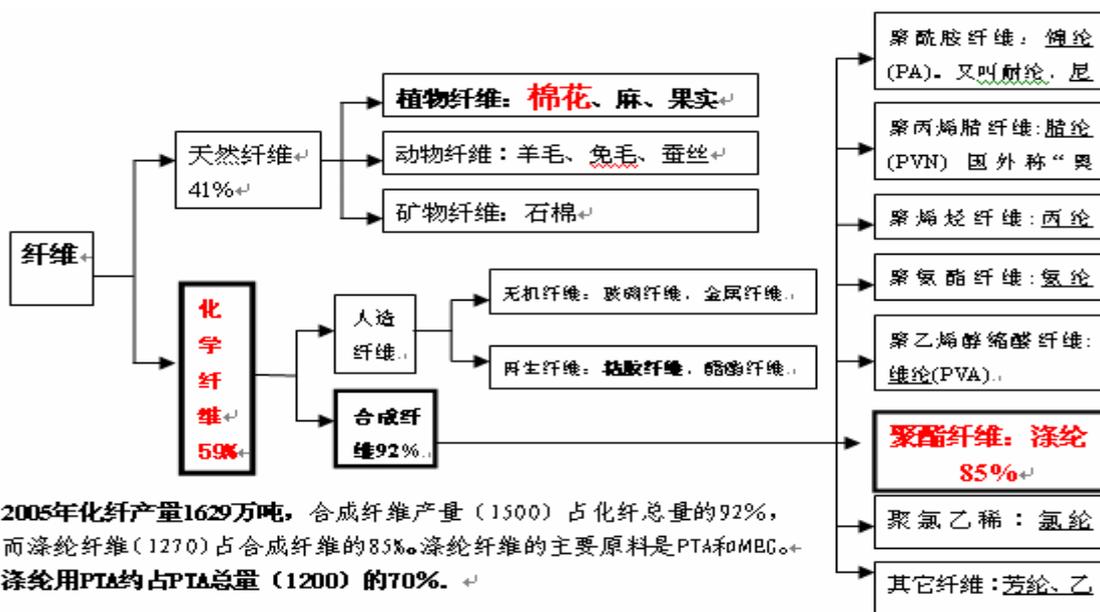
- 瓶片：碳酸饮料、纯净水、矿泉水果汁、茶饮料、食用油、调味品、速冻食品、啤酒、白酒、农药、医药、化妆品、个人护理品
- 纤维级：生产聚酯纤维。包括涤纶长丝和短纤

聚酯纤维：纺织原料；渔网、绳索，滤布，缘绝材料、帘子布、安全带/吊装带、输送带、帆布、防水布、汽车篷布、公路铁路和防洪堤坝土工格栅等。

二、PTA 的产业链



纤维结构图



● 涤纶纤维的特点及用途

强度： 涤纶纤维的强度比棉花高近 1 倍，比羊毛高 3 倍，因此涤纶织物结实耐用。

耐热性： 可在 70~170C 使用，是合成纤维中耐热性和热稳定性最好的。

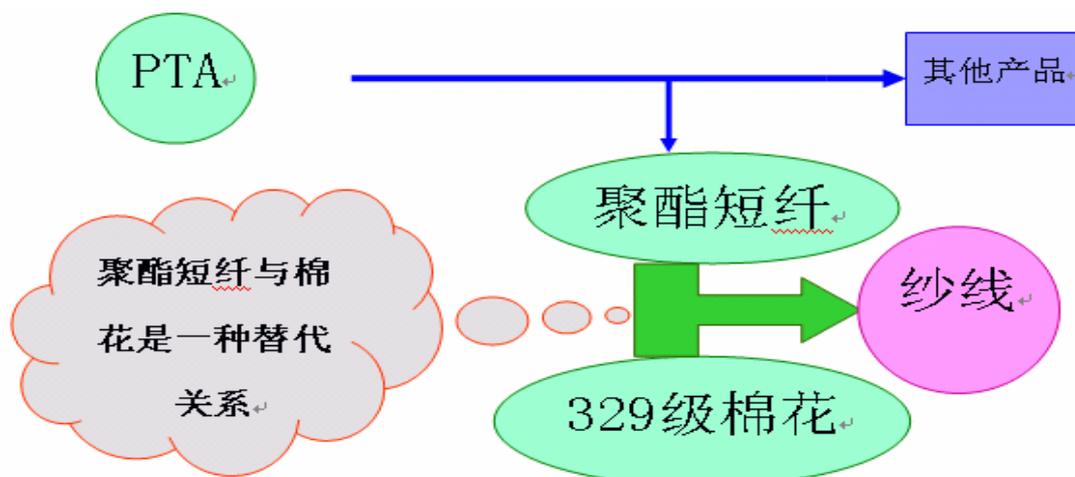
弹性： 涤纶的弹性接近羊毛，耐皱性超过其他纤维，织物不皱，保行性好。

耐磨性： 涤纶的耐磨性仅次于锦纶，在合成纤维中居第二位。

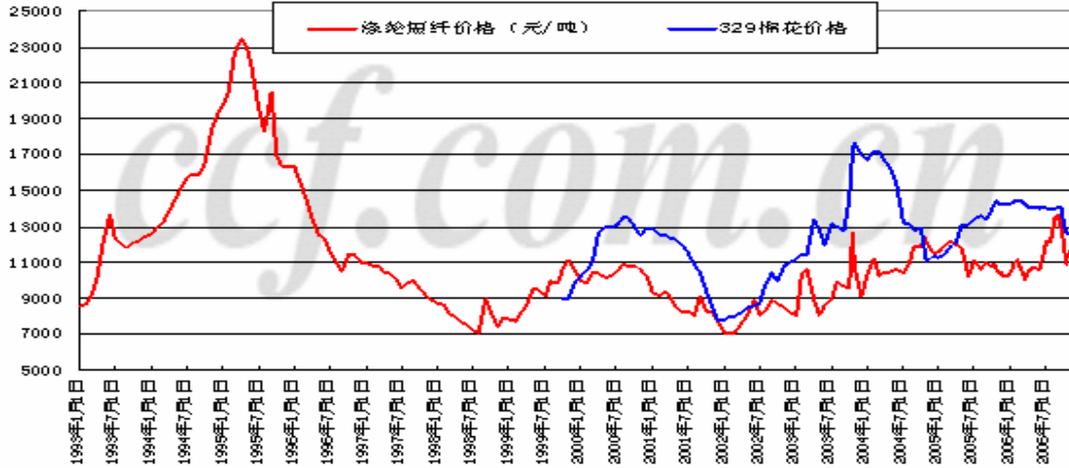
吸水性： 涤纶的吸水回潮率低，绝缘性能好，但由于吸水性低，摩擦产生的静电大，染色性能较差。

涤纶作为衣用纤维，其织物在洗后达到不皱、免烫的效果。常将涤纶与各种纤维混纺或交织，如棉涤、毛涤等，广泛用于各种衣料和装饰材料。涤纶在工业上可用于传送带、帐篷、帆布、缆绳、渔网等，特别是做轮胎用的涤纶帘子线，在性能上已接近锦纶。涤纶还可用于电绝缘材料、耐酸过滤布、医药工业用布等。

三、PTA与棉花的关系



1993~2006 年聚酯短纤与 329 棉花价格走势



四、关于 PTA 的成本：

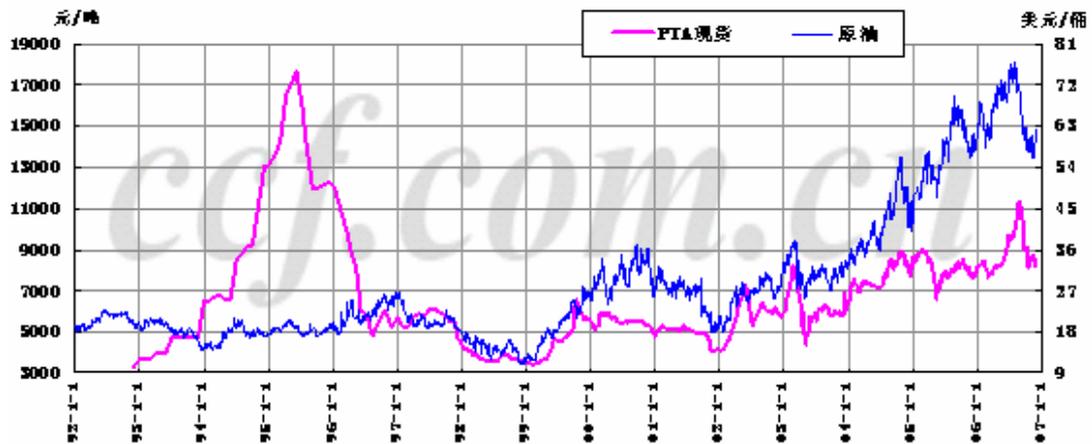
- PTA 的成本参考计算公式：
- $PTA = PX \times 0.66 \sim 0.65 + 150 \sim 170$ \$ (或 1000 ~ 1200 元)
- PX 的成本：
- $PX = \text{石脑油} + 130 \sim 180$ \$
- $PX = MX + 80 \sim 100$ \$
- 聚酯产品成本价 = (0.86PTA 价 + 0.34MEG 价) + 各产品的加工成本
- 150D DTY 加工成本 = 1900 ~ 2200 元
- 150D POY 加工成本 = 850 ~ 1000 元
- 150D FDY 加工成本 = 1100 ~ 1200 元
- 1.4D 短纤加工成本 = 900 ~ 1000 元

注：因各厂的装置及生产情况不一，原料成本有一定的差异。

第二部分 PTA 价格影响因素

一、历年来 PTA 价格波动走势回顾

1992年以来原油与PTA现货的价格走势对比图



近年来几乎每年都会出现 PTA 行情暴涨暴跌的情形。

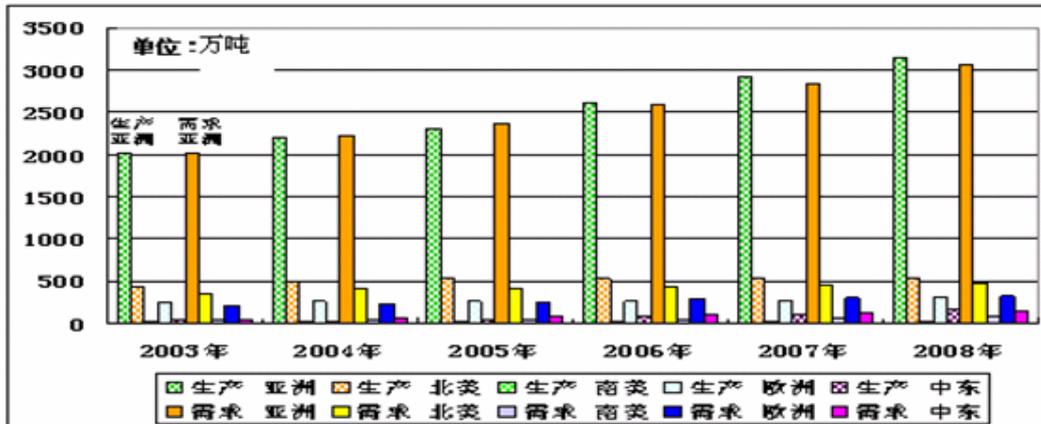
价格特点：

- 价格波动大。近十年来，历史高点达 17600 余元/吨，最低则在 3300 元。特别是 2002 年以来，PTA 现货价格月度之间波动 1000 元/吨是正常的，有时一周波动就达 1000 元吨，2006 年 10 月更是达到 3 天下跌 1000 元/吨。
- 价格趋势性强。从现货价格的历史变化情况分析，PTA 的价格趋势性十分明显。趋势一旦形成，持续性较强。今年的现货行情变化更为显著。先是 3 月到 8 月，PTA 经历了 6 个月的持续上涨的牛市行情。涨幅达 50%。紧接着，牛熊转换，在一个多月中便下跌了 43%。价格趋势性强，有利于吸引投机者的操作。

二、PTA 价格波动的影响因素

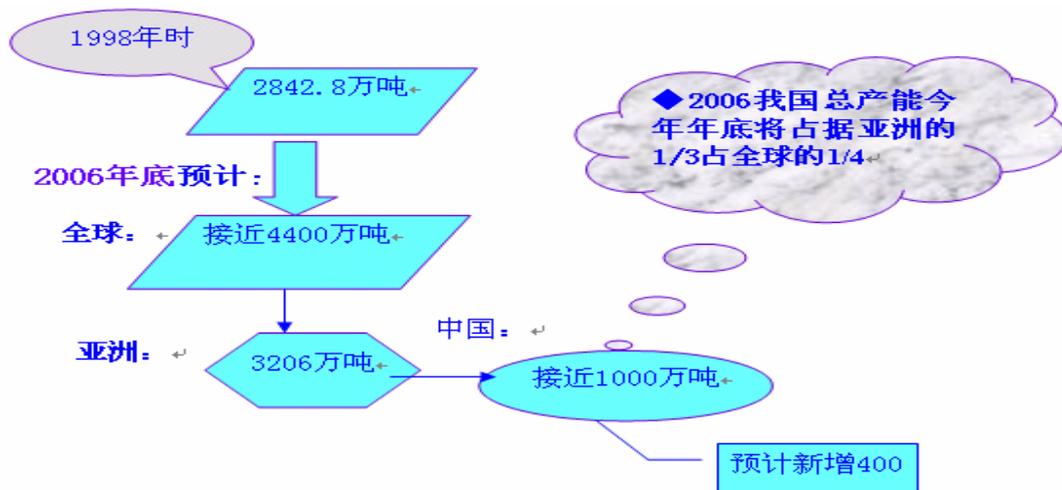
- 成本拉动：大多数行情大的上涨都是由于原油价格的大幅度上涨所致，归功于成本的拉动。
- 供求决定：在供求关系发生较大变化时，行情也会出现大幅度的涨跌。特别大跌落时一般都因需求萎缩致使原料供过于求。

全球PTA产能/需求分布

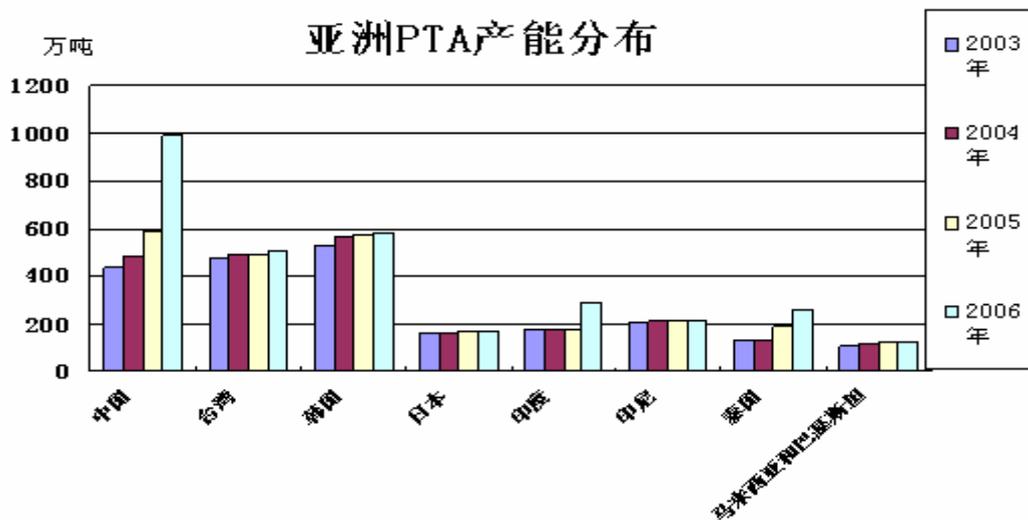


PTA 的供求简介:

1、PTA 的供应简介



亚洲PTA产能分布



A、我国的 PTA 产能现状：

2006 年底，我国 PTA 产能 940 万吨，其中主要厂家及其产能：

翔鹭石化	150 万吨	扬子石化	130 万吨
仪征化纤	88 万吨	珠海碧阳	50 万吨
金山石化	40 万吨	天津石化	33 万吨
洛阳石化	35 万吨	辽阳石化	27 万吨
济南化纤	10 万吨	乌石化	7.5 万吨
三鑫石化	120 万吨	亚东石化	60 万吨
宁波(萧投)	130 万吨	宁波三菱	60 万吨

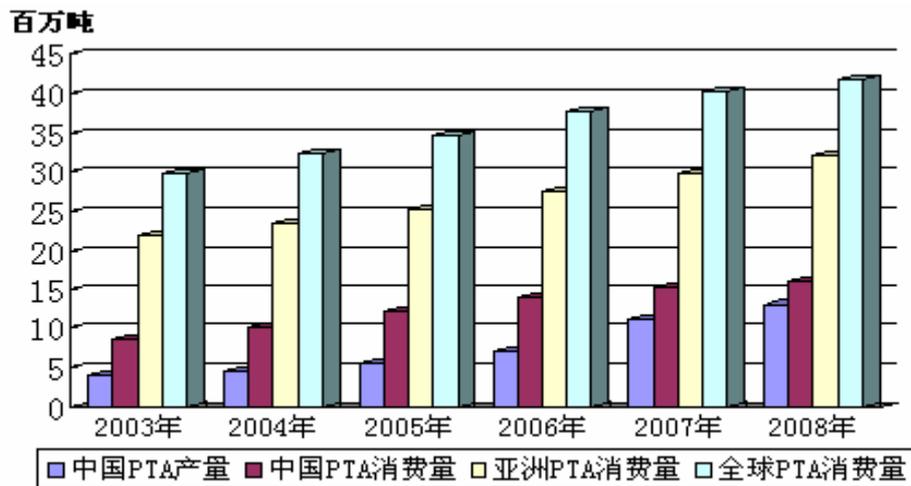
世界 PTA 生产能力的发展较为迅速，目前已由 1998 年 2842.8 万吨/年至 2006 年全球 PTA 产能接近 4400 万吨，产能增幅为 54.8%。2006 年亚洲其它地区有套 PTA 装置集中在 4—7 月份投产，新增产能 233 万吨。（Indorama 泰国 70 万吨，伊朗 NPC35 万吨，印度石油 54 万吨，印度信赖 74 万吨），全亚洲产能增加 623 万吨，占全球增加量的 97%，其中中国新增产能占全球的 61%。亚洲 2006 年底产能可能达到 3206 万吨，亚洲的产能较上年的增幅近 23%。中国有 1250 万吨的预计产能，亚洲其他地区仅有 80 万吨，欧洲有 3 套 170 万吨。全球 PTA 产能及需求中份额最大的是亚洲，其次是北美和欧洲，并且随着时间的推移，亚洲所占的比例还会继续放大。今后几年 PTA 产能发展明显大于聚酯产能发展，PTA 由前几年的相对紧张逐步过渡到过剩，2006 年底过剩现象已经显现，今后几年将更加明显。

2、PTA 需求简介

A、全球 PTA 需求概况

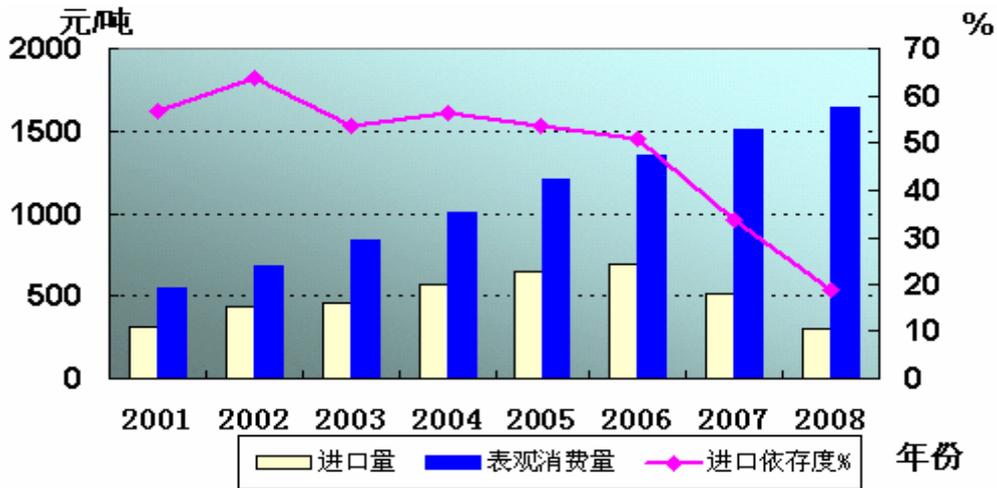


今后几年全球 PTA 需求增长较为稳定，年需求净增长多在 200-300 万吨间。



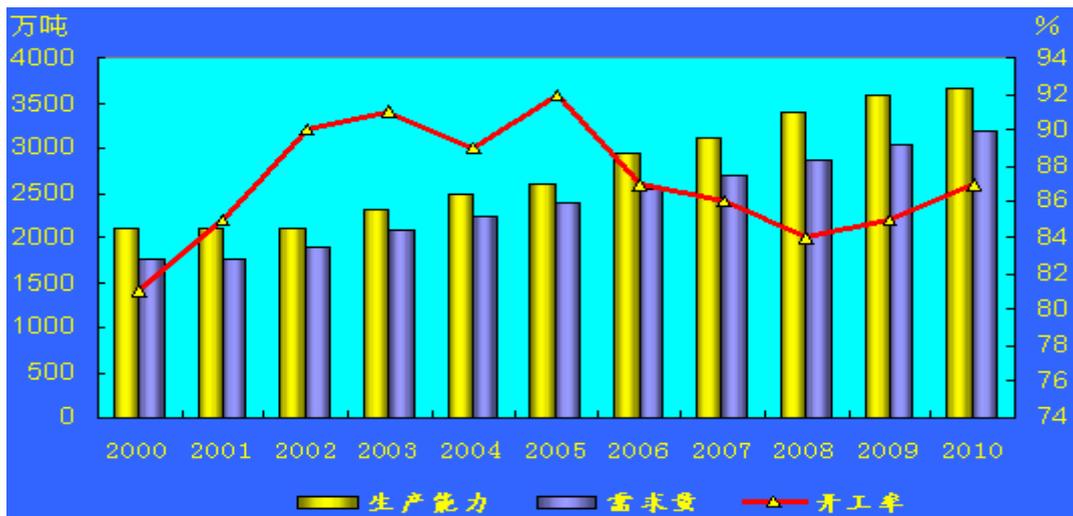
2005 年我国 PTA 的消费占世界 PTA 消费量的三分之一，占亚洲 PTA 消费量的二分之一。2006 年亚洲 PTA 需求将突破 2500 万吨，需求增幅在 7—8%。

B、中国 PTA 需求消费高速增长

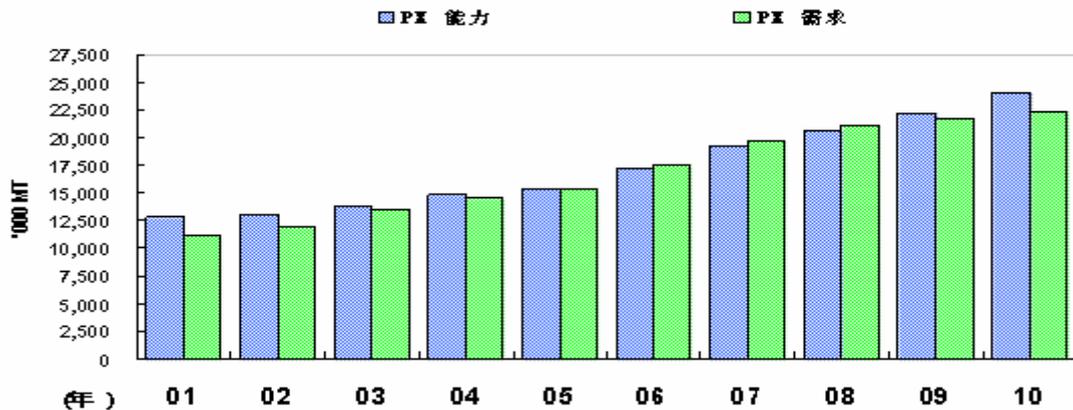


(二) PX 的供求简介:

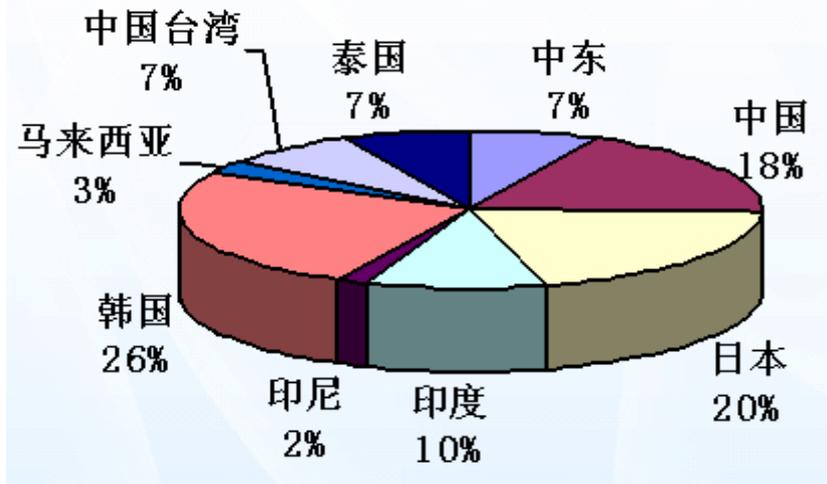
1、全球 PX 产能和消费



亚洲 PX 平衡



2005年亚洲PX产能分布



2005 亚洲 PX 产能达到 1723 万吨，占全球 PX 产能的 67%。

2. PX 的国际贸易

从全球贸易角度看：北美(主要是美国)是 PX 的主要出口地，美国的 PTA 产量在 400 万吨左右，PX 消耗量在 270 万吨，而美国的 PX 产能高达 493 万吨，大量富余的 PX 出口至亚洲及墨西哥（2005 年预计亚洲进口 PX 将达 130 余万吨。相当部分是从美国进口）。

从亚洲 PX 的贸易角度来看：日本、韩国的 PX 富余最多，两国的 PX 现货交易最为活跃。日本每年出口 PX 在 200-220 万吨左右。韩国的 PX 出口增长相当快，2005 年仅对中国的 PX 出口就猛增 64%。伊朗新产能在 2003 年到 2005 年间加入后，出口量可能从 2004 年的 5.5 万吨推高到 2006 年的 63.5 万吨。而中国和台湾是亚洲主要的 PX 进口国，2005 年中国的 PX 年进口量在 160 万吨左右，台湾的 PX 进口量在 180 万吨左右。

3.全球 PX 发展趋势

(1) 产能继续扩大、新增产能以亚洲为主

未来几年全球将新增 PX 产能 96%新产能集中在亚洲，中国约占 40%，其它 48% 分布在中东地区、日本、台湾、印度及南亚次大陆。

2006年以后亚洲以外的地区少有PX产能增加。

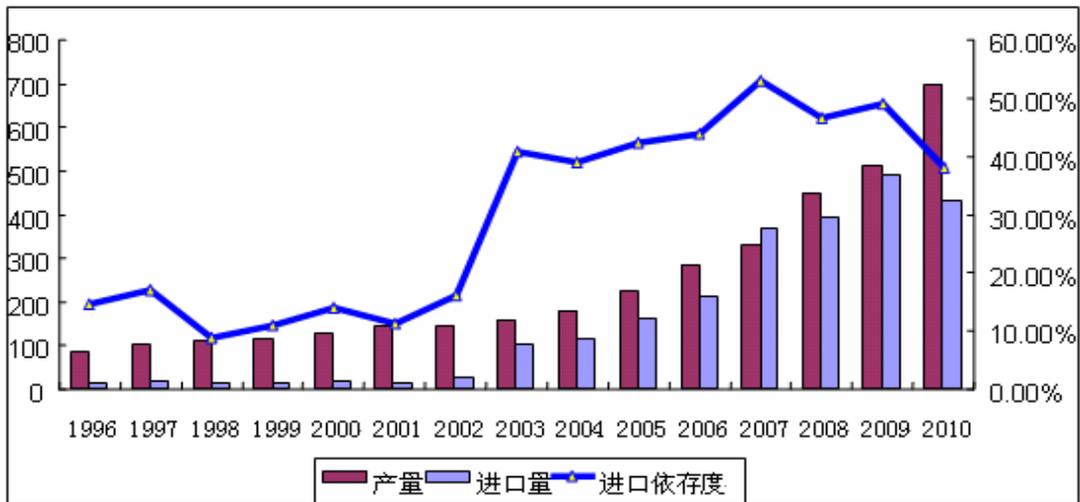
	我国	亚洲			
	2006年计划投产	2006年计划投产	2007年计划投产	2008年计划投产	2009-2010年投产
PX	83.5	173.5	168	353	870
PTA	390	600	430	670	

(2) 全球PX供应紧张程度 2009年有望缓解

2006-2007年PX仍相对紧张，但2008年以后PX的新增产能明显大于PTA产能，所以供应紧张情况将得到缓解，甚至会出现供应过剩。

(3) 中国PX进口快速增长在2009年达到高峰

1996~2010年中国PX产量及进口依存度比较（万吨）

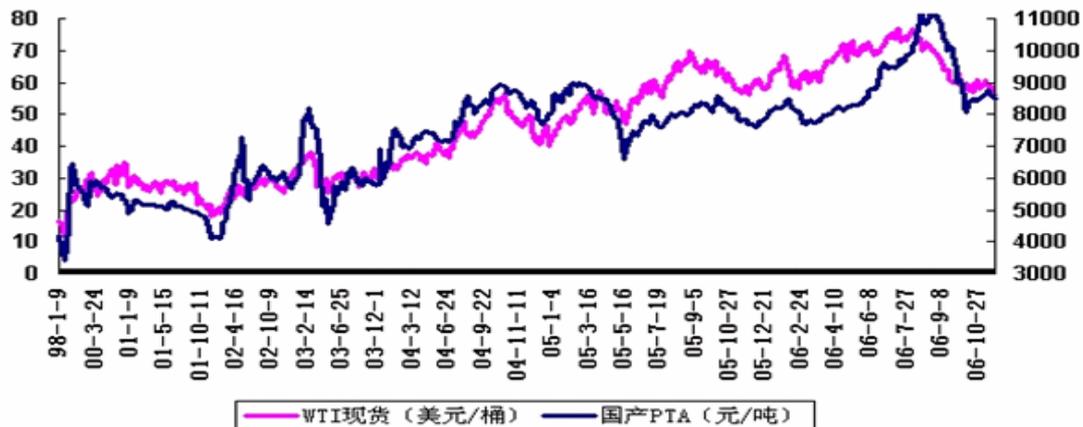


预计2007年中国的PX消费量将至700万吨，占世界PX消费量的四分之一。至2009年可能突破1000万吨，中国将消化世界近三分之一多的PX。

(三) PTA现货价格与上下游产品的相关性：

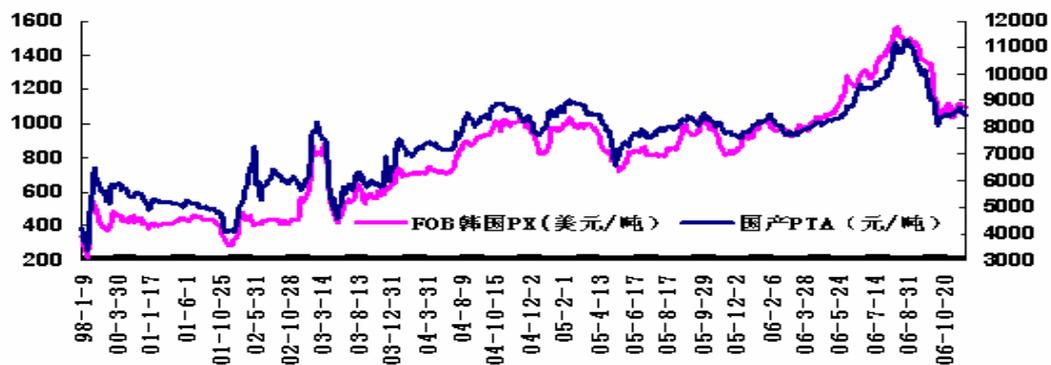
	1998年~现在	较高相关年份
国际原油价格	0.87	0.91(04年)
内盘PTA与PX价格	0.96	0.97(06年)
内盘PTA与外盘PTA价格	0.98(2000~现在)	
内盘PTA与MEG价格	0.81(2000~现在)	0.86(06年)
内盘PTA与聚酯切片价格	0.94	0.98(04、06年)
内盘PTA与涤纶长丝价格	0.93(2000~现在)	0.96(04年)
内盘PTA与涤纶短纤价格	0.88	0.97(06年)
内盘PTA与棉花价格	0.41(2000~现在)	06年出现-0.52相关

国产PTA和原油WTI期货相关性分析



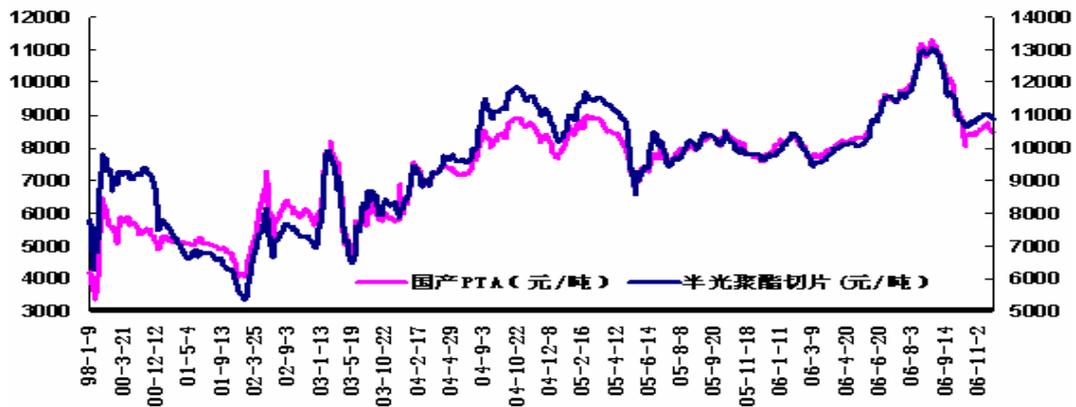
年份	98~02	03	04	05	06	98~06
相关系数	0.59	0.80	0.91	-0.11	0.46	0.87

国产PTA和PX现货价相关性分析



年份	98~02	03	04	05	06	98~06
相关系数	0.65	0.96	0.95	0.86	0.97	0.96

国产PTA和聚酯切片现货价相关性分析



年份	98~02	03	04	05	06	98~06
相关系数	0.51	0.91	0.98	0.91	0.98	0.94

国产PTA和涤纶长短丝现货价相关性分析



年份	98~02	03	04	05	06	98~06
直纺涤纶短纤相关系数	0.34	0.58	0.95	0.71	0.97	0.88
绍兴150D DTY相关系数	0.28	0.77	0.96	0.70	0.94	0.74

(四) 影响 PTA 现货价格的其他因素

● PTA 现货价格与合同货价格的相互影响:

总体行情在上升通道中,当合同价格出台明显高于现货价格时,对现货价格有一定的拉升作用,如今年的3-8月期间就是如果情景,聚酯负荷会上升进口量会增加。当行情处于下跌通道中时,一般合同报价出台也会高于现货价格,但现货价格下跌会使合同开证价会低于合同报价单,而且还要做回顾,如今年的9-10月,而且聚酯负荷会下降进口量也会减少。

2006年PTA现货走势及合同开证情况



	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
合同报价	830	810	860	980	980	1050	1200	1050
合同开证价	830	810	860	980	980	1050	1030-1200	880-950

- 下游聚酯工厂的原料库存对 PTA 行情的影响:

聚酯工厂的原料安全库存,早在 20 世纪之前一般为 2 个月左右,目前一般在 20 天左右,随着国产 PTA 产量的上升安全库存会继续下降。聚酯工厂的原料库存水平高时,PTA 的需求会下降,价格有下跌的可能;聚酯工厂的原料库存水平低时,PTA 的需求会上升,价格有上涨的动力。PTA 工厂产品库存有压力且较高时,PTA 工厂可能会被近降价且会选择减产;PTA 工厂产品库存低且需求旺时,PTA 工厂会增产,现货商会提价。

- 当 PX ACP 价和 EMG 行情出现大的波动时,PTA 行情都会受到波及,他们之间行情的互为影响力也是不容小视的。

- PTA 工厂自身的运行负荷对 PTA 行情的影响:

当 PTA 工厂效益好时,负荷会上升,市场供应会增加,行情有下跌的可能;当 PTA 工厂效益差时,负荷会下降,市场供应会减少,行情有可能止跌或上涨。

国内外装置检修情况:PTA 生产装置每年需要检修一次。PTA 生产企业会选择淡季或市场行情不好的月份安排进行装置检修,以降低市场风险,从而会对市场供应造成影响。设备故障也可影响产品的产出,导致供求关系发生变化,从而影响价格。如今年 9-10 月期间受亏损和库存压力所迫,亚洲 PTA 生产装置纷纷减产甚至停产,对 PX 的需求缩水相当明显。

- 内外盘价格倒挂对 PTA 行情的影响：

内外盘价格倒挂时，如外盘价格低于内盘价格时，采购者会对内盘兴趣会上升，询盘会增多，价格会出现上涨的动力。

- 进口量及到货时间的影响：

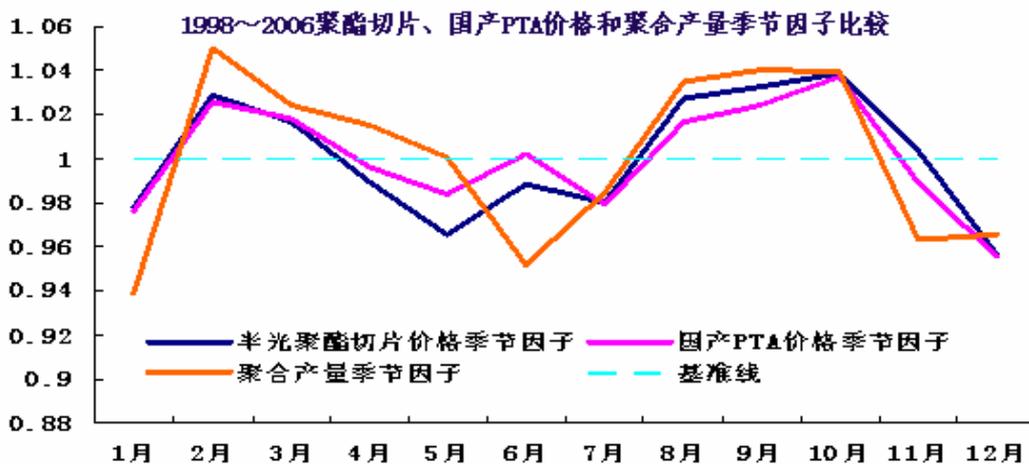
每月 PTA 的进口量一般会随着采购者对后市的研判、资金状况等因素的变化而有所不同，当市场多数人士对后市行情看好时，进口量会上升，但当进口量过高时，供过于求就会出现，行情不可避免的会下滑；而当进口量偏低时，市场货源会趋紧，行情自然会上涨；而当到港时间过于集中时，也会出现短期供过于求的情况，行情也会出现波动。

- 资金对 PTA 行情的影响：

按经验每到还贷期或集中付汇近时，一般资金会紧张，买气不足一般会下跌，另外信用证融资还会使内外盘价差扩大，信用证融资成本增加。

- 季节对 PTA 行情的影响：

因为聚酯纤维需求会有淡旺季出现，一般传统旺季需求会上升行情会好转，自然对 PTA 行情有积极的作用，一般长假之前也都会出现原料备货等需求阶段性上涨的情况。



- 汇率变化（人民币升值）对 PTA 行情的影响：

一方面，随着人民币的升值，PTA 外盘采购成本将会降低买方采购会选外盘弃内盘，买方在外盘采购可以从中受益。另一方面，人民币升值对它的下游纺织行业的负面影响不可小

视。人民币升值对纺织品服装出口利润会下降，若不下降则就须提价或提高品质（或品牌），同质提价则出口竞争力会下降。如近来美国贬值，国内聚酯瓶片企业以美元计价对欧盟出口明显转旺，瓶片库存明显下降，瓶片厂聚酯负荷明显上升，瓶片企业对 PTA 需求增加。

- 关税税率对 PTA 行情的影响：

近几年 PX、PTA 进口关税税率变化情况

品种	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PX	8%	5%	4%	3%	2%	2%	2%	2%
PTA	14%	12.8%	8%*	7%*	6.5%*	6.5%*	7.6%	6.5%

注：*代表暂定最惠国税率，执行期限为当年度。

如 PTA 进口关税逐年下调，国内 PTA 企业优势和效益下降，进口企业在降税日前 1 个月谈判时会要求船期安排降税日全到港或到港滞港或进保税以延期报关，其结果短期内自然会冲击国内现货市场行情。

- 经济增长率（GDP）对 PTA 的影响：

纺织品和聚酯树脂主要消费大国的 GDP 增速高则对 PTA 需求旺，若出现负增长则需求谈。

- 宏观调控、出口退税对 PTA 也会有影响：

宏观调控、银根偏紧，银行对纺织行业放贷有越不定期谨慎的倾向，因此才出现了 PTA、MEG 信息证融资一说。纺织品加征出口关税、出口退税下调，产品出口成本会上升，出口量会萎缩，终端需求会下降，间接地会影响到 PTA 的需求。

- 终端需求对 PTA 行情也会有影响：

中国乃至亚洲市场的聚酯需求变化值得关注。但中国及全球经济增长带动下纺织品服装消费的增长也是不可忽视的，终端国内纺织业固定资产投资情况，尤其是织机、加弹机的投资情况，都会引发聚酯纤维的需求，间接地会增加 PTA 的需求，供求关系的变化自然会改变 PTA 的市场价格。

- 心态对 PTA 行情的影响：

支配市场资金流向的是心态，支配心态的是市场基于成本和供求对后市的判断，最终导致价格涨跌。

- 不可抗力对 PTA 行情的影响：

一般自然灾害如洪水、地震、台风等自然灾害的发生，很可能会破坏企业生产设施，直接影响产品生产和供应，导致供求关系发生变化，从而影响产品价格。

- 原油价格对 PTA 行情的影响：

作为生产 PTA 的主要原料，原油与 PTA 价格间有着很强的相关性。2006 年 3-8 月 PTA 价格长期大幅上涨原因：原油涨价、飓风致使美国 PX 装置长期关停以及亚洲 PX 相对集中的检修致使 PX 价格暴涨共同作用的结果。

第三部分 2007 年价格走势技术分析

技术分析主要采用时间序列分析方法，时间序列分析主要利用 X11 方法、指数平滑、ARMA 等模型。本方法没有考虑产量、宏观环境、不确定性等影响因素，主要利用历史价格数据进行趋势外推，因此在预测准确度不高，比较适合短期预测，长期参考性不大。

各种模型预测2007年PTA价格走势结果

	最高月份	最低月份	2007年走势
Holt-Winters 季节迭加模型（指数平滑加法）	10月	1月	1~3月走高，4~5月走低，6~10月走高，11~12月走低
Holt-Winters 季节乘积模型（指数平滑乘法）	10月	1月	1~2月走高，3~5月走低，6~10月走高，11~12月走低
美国X12-ARIMA方法季节调整程序	8月	3月	1~2月走高，3月走低，4~8月走高，9~11月走低，12月走高。
自回归移动平均模型ARMA（2，2）	8月	3月	1~2月走高，3月走低，4~8月走高，9~11月走低，12月走高。

第四部分 PTA 期货交易制度介绍

一、PTA 期货合约

郑州商品交易所 PTA 期货合约

交易品种	精对苯二甲酸 (PTA)
交易单位	5吨/手
报价单位	元 (人民币) / 吨
最小变动价位	2元/吨
每日价格最大波动限制	不超过上一个交易日结算价±4%
合约交割月份	1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12月
交易时间	每周一至周五 (法定节假日除外)： 上午 9:00 — 11:30 下午 1:30 — 3:00
最后交易日	交割月第10个交易日
交割日	交割月第12个交易日
交割品级	符合工业用精对苯二甲酸SH/T 1612.1-2005质量标准的优等品PTA 详见《郑州商品交易所精对苯二甲酸交割细则》
交割地点	交易所指定仓库
最低交易保证金	合约价值的6%
交易手续费	不高于4元 /手 (含风险准备金)
交割方式	实物交割
交易代码	TA
上市交易所	郑州商品交易所

PTA 期货合约：交割标准

- 符合工业用精对苯二甲酸 (SH/T1612.1-2005) 质量标准的优级品 PTA
- PTA 只有企业标准和行业标准，没有国标。2005 年国家发改委发文把 1995 年的行业标准从国家的高度又做了推荐
- 期货交割品为优级，没有一级。因为国内 99% 都是优级品。
- PTA 都是大厂生产，没有小作坊。国内生产设备进口为多，不同厂家产品，国内外产品质量一致性强

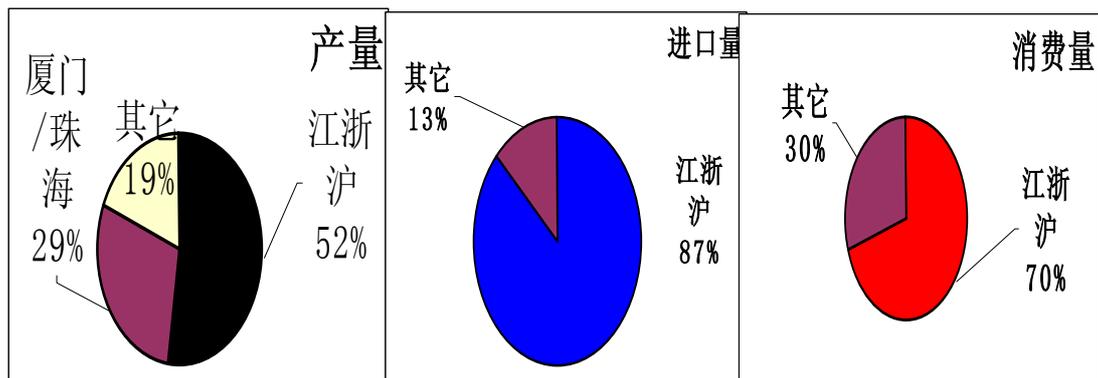
PTA 期货合约：交割品质标准

序号	指标项目	质量指标		备注
		优等品	一等品	
1	外观	白色粉末	白色粉末	色相
2	酸值, mg KOH/g	675 ± 2	675 ± 2	纯度
3	对羧基苯甲醛, mg/kg ≤	25	25	粘度、色相
4	灰份, mg/kg ≤	8	15	断头、易堵
5	总重金属 (钼铬镍钴锰钛铁), mg/kg ≤	5	10	色相、粘度
6	铁, mg/kg ≤	1	2	色相
7	水份, % ≤	0.2	0.5	堵塞投料
8	5%DMF色度, 铂钴色号 ≤	10	10	色相
9	对甲基苯甲酸, mg/kg ≤	150	报告	粘度

-----引自石油化工有限公司标准 SH/T 1612.1-2005

PTA 期货合约：交割地点江浙沪

确定江浙沪为交割地点，符合现货市场物流格局，有助于提高期货价格的确定性。



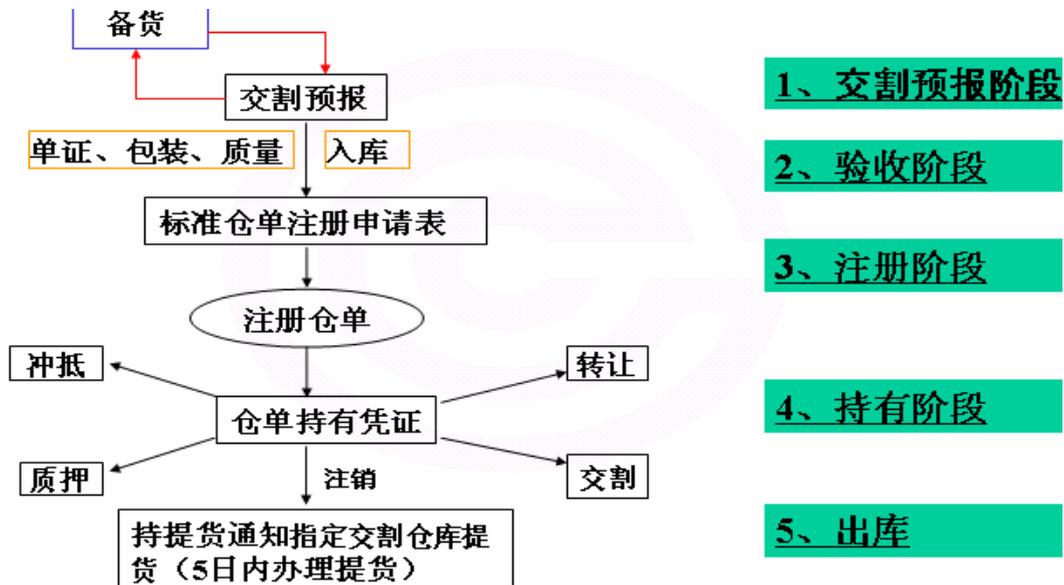
二、PTA 期货交割管理规定

交割制度设计原则：

- 1、交割单位=合约单位=5 吨
- 2、品牌交割，品牌间无升贴水
- 3、只有一个交割等级，不存在升贴水
- 4、入库可以免检
- 5、仓库集中，无升贴水
- 6、仓单通用

7、仓单无有效期

标准仓单流程:

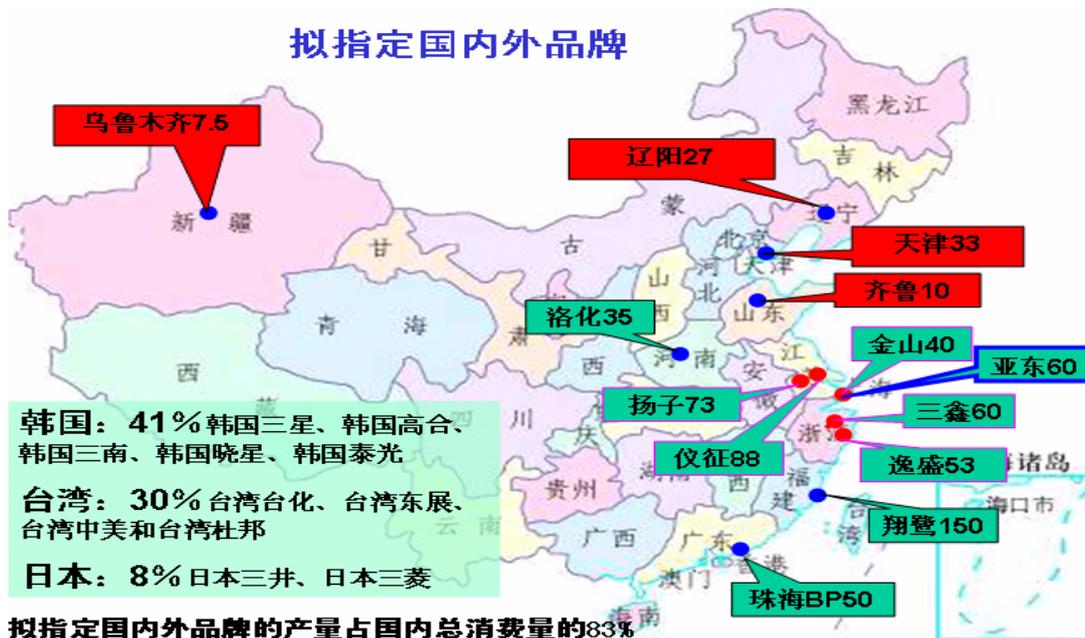


品牌交割:

品牌指定的原则:

- 国内是按质量和商品量选择;
- 国外是按进口绝对量和质量选择;
- 未被指定的 PTA 生产企业可向交易所提出申请, 交易所根据市场反映决定是否批准。

拟指定国内外品牌



交割预报：

预报定金为 20 元/吨。

一个预报单必须为同一品牌。

生产日期超过 90 天的国产 PTA 和自境外发运之日起超过 60 天的进口 PTA 不得接收入库。

《入库通知单》自开具之日起十五日（公历日）内有效。

必备单证：

- 境内生产的 PTA：《产品质量证明书》。《产品质量证明书》须载有生产厂家、生产日期、适用的质量标准和该批产品的质量检验结果等信息。
- 境外生产的 PTA：船运证明、《进口货物报关单》、《产品质量证明书》、《产地证明书》、《海关进口关税专用缴款书》、《海关代征增值税专用缴款书》等材料的复印件，并加盖申请入库单位公章。货物所有人应保证所提供的上述单证真实、合法、有效，并签署保证书。

验收：

- 包装：破包、雨淋、潮包、袋内污染及标签、包装不符合要求不能入库。
- 净重:1 吨/袋或 1.1 吨/袋

质检：

- 质量检验：指定质检机构。检验规定：每 300 吨一个样品，不足 300 吨的按 300 吨计，抽取包数比例为 10% 。
- 仓库和货主共同抽样，寄送质检结构，仓单生成后仓库为质量负责。
- 质检机构自收到每批样品的次日起四个工作日内做出检验结果并通知交割仓库；交割仓库自接到检验结果之日起两个工作日内对检验结果进行确认并通知投资者。

质量免检：

- 大企业生产的品牌产品，一般质量很和稳定，且质量标准一般高于交割要求。
- 检验目的在于界定各方责任，防止货物经过流通环节后出现掺杂使假

- PTA 生产厂家资产规模大，实力强。对于厂家和注册人向交易所、交割仓库出具质量担保书的，货物可以免检入库，以降低投资者的交割费用。

仓单通用：

- 可以就近选择仓库提货。
- 按照先进先出的原则，确定《提货通知单》对应的货物。
- 仓单不设有效期，没有强制退出问题

作为工业品，PTA 的内在质量稳定。只要按要求运输和储存，不会随时间的变化而变异。好处是避免退出月份对市场影响，有利于套利。

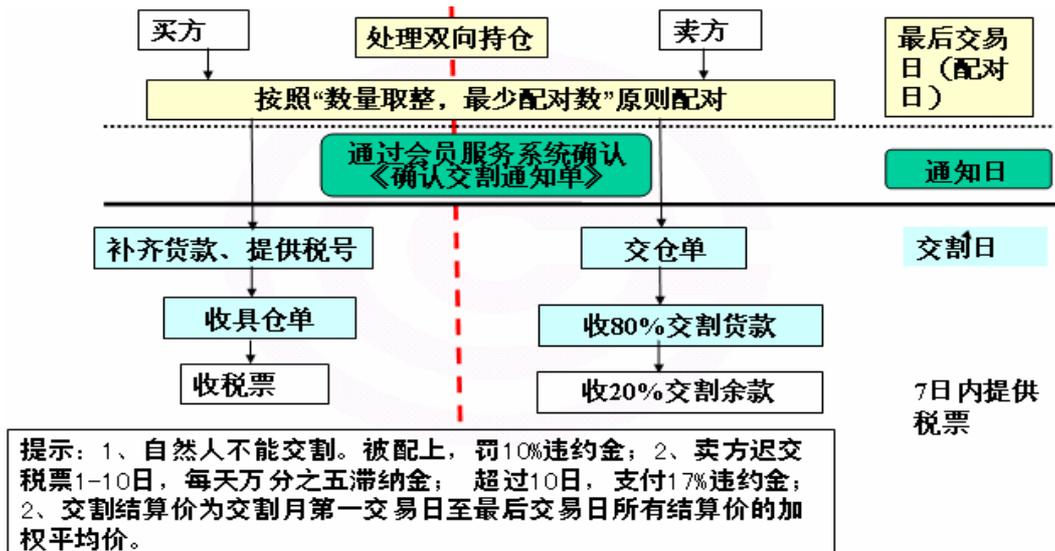
交割费用：

交割手续费	仓储费 (含保险)	入库费	出库费	检验费
2元/吨	0.4元/吨·天	不超过 10元/吨	不超过10 元/吨	2100元/样品 (折合7元/吨)

注意：

- 1、同一预报单注册量不足 300 吨的，以 300 吨计，检验费仍为 2100 元，单位检验成本会提高。
- 2、出入库费用均由卖方投资者承担。在货物入库时向交割仓库支付。包装物不另计价。
- 3、PTA 期货合约的基准价是该期货合约的标准交割品在基准交割仓库出库时汽车板交货的含税价格。

集中交割（三日交割法）：

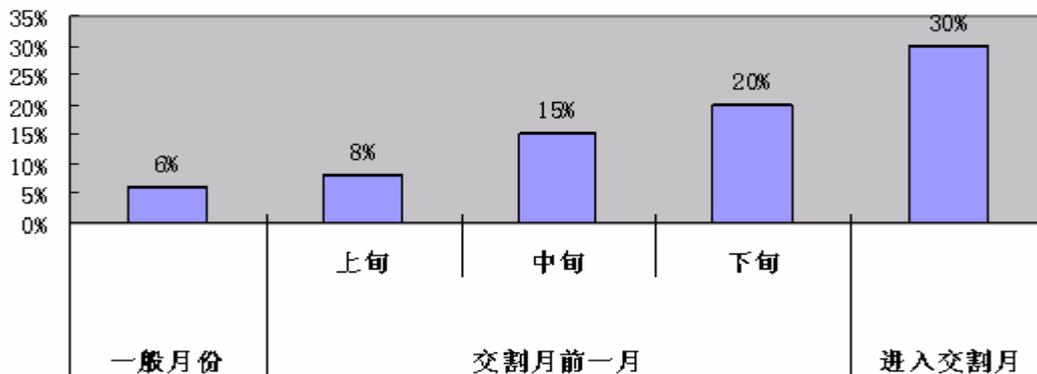


三、PTA 期货风险控制规定

一般月份保证金:

一般月份交易保证金比例				
双边持仓量(N万手)	$N \leq 40$	$40 < N \leq 50$	$50 < N \leq 60$	$N > 60$
交易保证金比例	6%	9%	12%	15%

交割月前一个月份、交割月保证金:



持仓限制:

