



作者：石油化工研究组 隋晓影、翟启迪

执业编号：F0284756/F3063024（从业）Z0010956（投资咨询）

联系方式：010-68575359 /zhaiqidi@foundersc.com

成文时间：2020年7月11日 星期六

更多精彩内容请关注方正中期官方微信

供需持续恶化 成本决定 PTA 绝对价格

总结与操作建议：

2020 年上半年，在成本重心崩塌、供需过剩严重的背景下，PTA 期货价格重心大幅下移，期价“W”型筑底后重心震荡盘整。展望 2020 年下半年 PTA 行情走势，观点如下：

第一，从成本端来看，PX 价格重心有望上移。下半年国际原油价格重心有望震荡上移，但受制于需求端的恢复速度，整体上涨的速度或放缓，空间亦较为有限，年内高点或在 50-55 美元/桶附近。对 PX 来说，目前 PX 加工费在 150 美元/桶附近，小产能装置亏损严重，下半年海外检修将增多，同时下游 PTA 产能投放增速将大于 PX 增速，供需存在缺口，“PX-Nap”价差有望修复至 230 美元/吨附近，对应 PX 价格将在油价和加工费的带动下修复至 670 美元/吨以上。

第二，从供需面来看，PTA 供需进一步恶化，加工费有望被大幅压缩。下半年 PTA 将有 1050 万吨/年（含恒力）的产能投放计划，产能增速有望至 20%，而下游聚酯产能增速仅为 5.5%，因此 PTA 供需格局将继续恶化。且由于上游 PX 将逐渐强势，PTA 加工费有望被压缩。正常水平下给予 PTA500 元/吨的加工费，极端情况下给予 PTA300 元/吨的加工费。

综上，由于 PTA 价格主要由成本和加工费两部分组成，下半年 PTA 成本有抬升的趋势，而加工费有被压缩的预期，从绝对价格来看，期价运行区间将在 3200-4100 元/吨。走势节奏上，PTA 将跟随油价波动，但是整体会弱于原油。

考虑到 PTA 期货绝对价格将跟随油价波动，而国际原油价格重心有望震荡抬升，操作上建议卖出虚值看跌期权，参考执行价 3400 及以下。同时，PTA 单边大幅上涨空间亦有限，推荐备兑策略，在持有 PTA 多单的同时，卖出虚值涨期权以增强收益。

目录

第一部分 行情回顾	1
一、能化品种涨跌幅统计	1
二、PTA 期货走势	2
第二部分 宏观经济环境	3
一、国内经济触底修复	3
二、全球经济弱复苏	4
三、中国货币政策宽松程度收敛	4
第三部分 PTA 成本分析	5
一、原油震荡上行	5
二、PX 价格有望回升	6
第四部分 PTA 供应分析	9
一、现货“V”型变动	9
二、国内供应持续攀升	10
三、进出口维持平衡	12
第五部分 PTA 下游需求分析	13
一、纺服行业迎来寒冬	13
二、织造订单恢复缓慢	15
三、聚酯产量持续增长	16
第六部分 PTA 库存分析	18
第七部分 供需平衡表	19
第八部分 套利分析	20
第九部分 技术分析	21
一、季节性分析	21
二、技术分析	23
三、总结与操作建议	24
第十部分 PTA 期权	24
第十一部分 行业相关股票	26

第一部分 行情回顾

一、能化品种涨跌幅统计

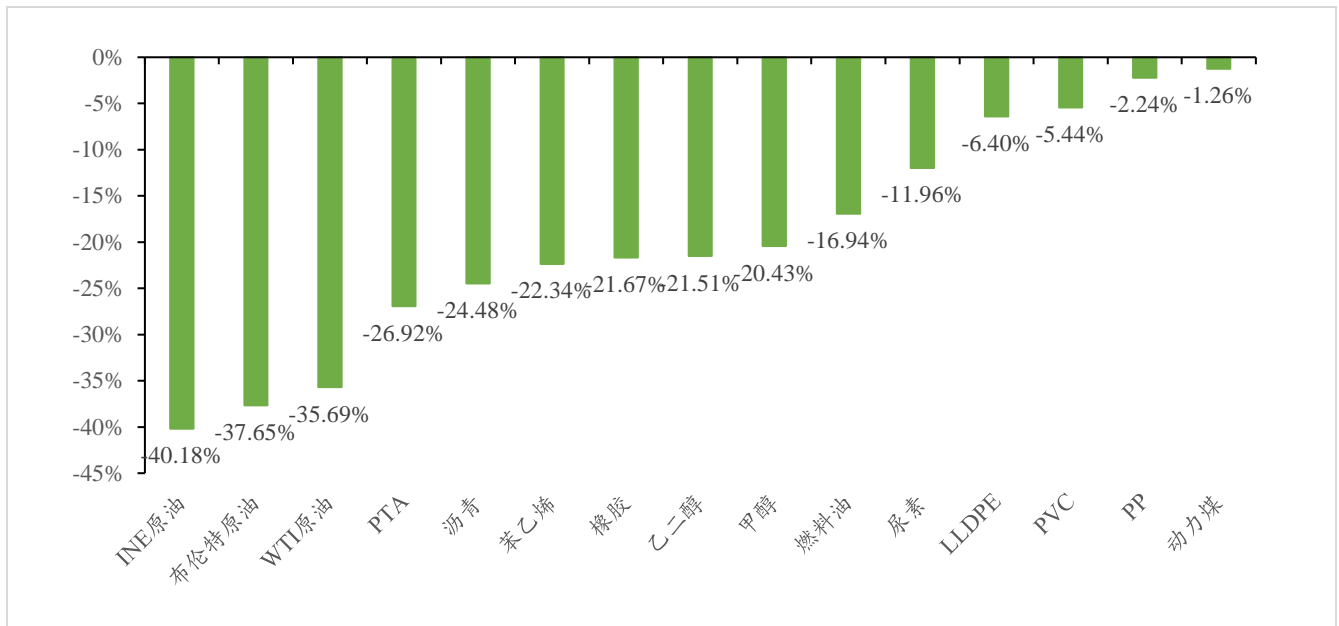


图 1-1 主要能化品种涨跌幅统计

数据来源：Wind、方正中期研究院

2020 年上半年，受国内外公共卫生事件以及自身供需格局的影响，国内能化商品重心均有不同程度的下移。且主要呈现以下几个特点：第一，原油领跌，石油化工品跌幅靠前，煤化工跌幅靠后，如动力煤跌幅靠后，而 PTA、沥青、苯乙烯等跌幅居前。第二，产能投放明显，以及需求受损严重且恢复缓慢的跌幅靠前，如 PTA、苯乙烯、乙二醇、甲醇等。第三，与公共卫生事件相关或者是需求偏农业和基建方面的，跌幅靠后，反弹较快，如尿素、PVC、PP、LLDPE 等。

对 PTA 而言，其属于石油制产品，同时 2020 年 1 月份中泰石化 120 万吨/年和恒力石化 250 万吨/年的 PTA 装置投产，市场供应压力加大，叠加原油暴跌，PTA 成本崩塌；而全球公共卫生事件使得 PTA 终端织造行业需求锐减。因此，在成本崩塌，产能投放，需求锐减的背景下，2020 年上半年 PTA 价格重心大幅下移，跌幅达 26.92%，除原油外，跌幅居国内化工品之首。

二、PTA 期货走势



图 1-2 PTA 期货走势图

数据来源：Wind、方正中期研究院

2020 年上半年，PTA 期货价格走势呈现“V”型。具体来看，可以分为以下两个阶段：

第一阶段（2020 年 1-3 月）：产能投放，需求走弱，成本崩塌，PTA 重心大幅下移。年初，受新疆中泰 120 万吨/年和恒力石化 250 万吨/年 PTA 装置投产的影响，PTA 供应逐步过剩，叠加原油价格走弱，节前备货完成后，PTA 期价重心开始下移。春季过后，受国内公共卫生事件的影响，原油需求锐减，国际原油过剩严重，PTA 成本重心开始崩塌。而需求的走弱也使得 PTA 供需矛盾逐步明显，社会库存不断攀升，期价重心继续下移至 4300 元/吨附近。而后 3 月份，海外爆发大规模公共卫生事件，纺织服装行业外贸出口订单锐减，而国际原油亦跌出史诗级负值，这导致 PTA 成本重心再度崩塌，PTA 工厂纷纷在期货盘面注册仓单，期价重心一度逼近 3100 元/吨附近。

第二极端（2020 年 4-6 月份）：油价回升提振期价，PTA 构筑“W”底。4 月份，随着 OPEC+达成深化减产的协议，国际原油开始止跌反弹，加之中国疫情控制较好，市场恐慌情绪逐步平缓，抄底情绪开始爆发，尽管此间社会库存不断攀升，但 PTA 期货仍“W”型筑底。5-6 月份，由于外需恢复缓慢，同时恒力 250 万吨/年的 PTA 装置在 6 月底投产，市场供需矛盾不断放大，尽管原油重心缓慢抬升，但 PTA 期价仍在 3600-3800 元/吨之间震荡运行。

第二部分 宏观经济环境

一、国内经济触底修复



图 2-1 CPI 当月同比

数据来源：国家统计局、方正中期研究院

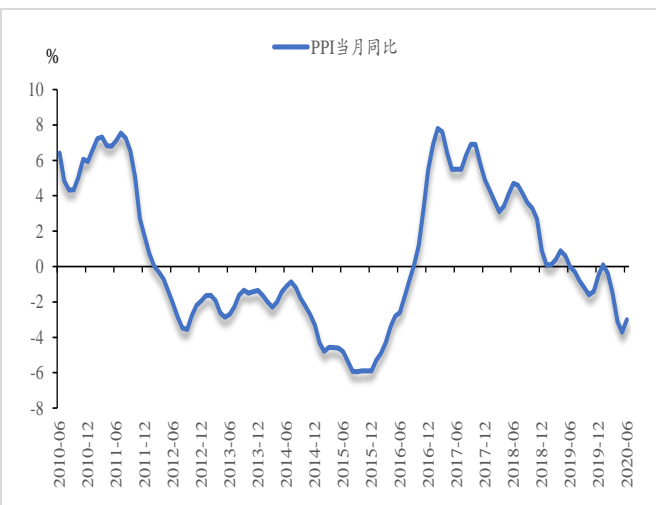


图 2-2 PPI 当月同比

数据来源：国家统计局、方正中期研究院

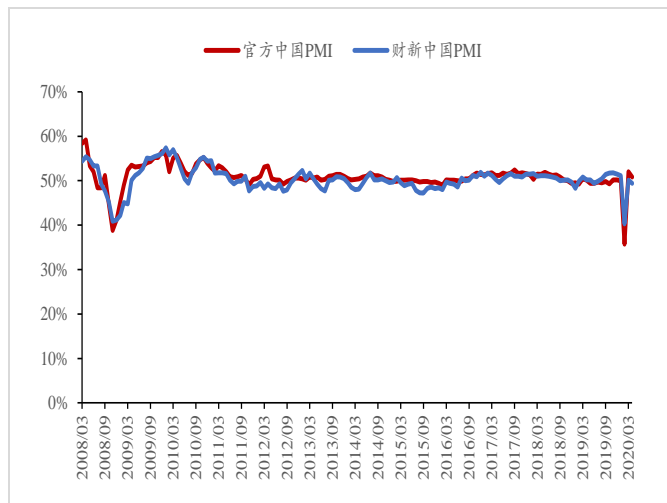


图 2-3 制造业 PMI

数据来源：国家统计局、方正中期研究院

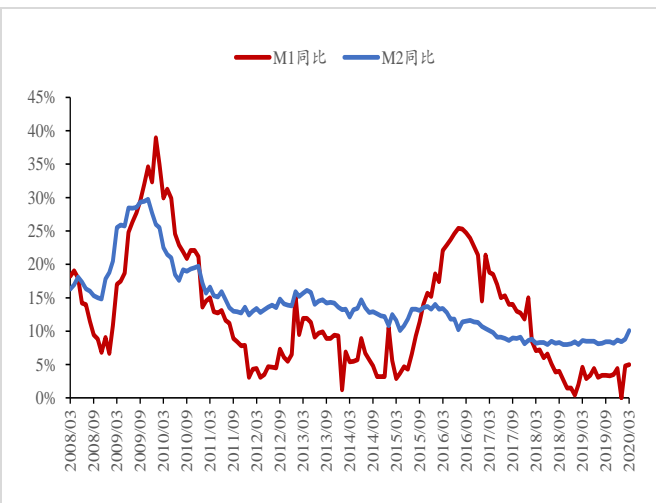


图 2-4 M1、M2 同比

数据来源：国家统计局、方正中期研究院

PPI 将迎来修复，CPI 仍可能回落。中国 6 月 CPI 同比增长 2.5%，符合预期且较前值 2.4% 出现小幅回升；PPI 同比下降 3%，强于预期的下降 3.2%，较前值的下降 3.7% 明显改善。6 月 CPI 出现反弹主要受食品价格影响。猪肉价格暂缓下行，是影响食品和总体 CPI 的主要因素。我们认为，去年 10 月开始母猪存栏增长，对应今年 8 月左右生猪出栏，未来猪肉供给依然充足，价格易跌难涨，仍将继续拖累 CPI。服务价格分项差异较大，其中房租持续走弱拖累明显。我们认为，虽然 CPI 暂时稳定，但下半年总体走低的趋势不变。

PPI 增速反弹超预期。从 5 月开始观察到的原油、有色金属、黑色金属等工业原料价格持续上升效果显现。PPI 反弹有助于工业企业收入和盈利水平的改善，以及资产负债表的修复。结合之前公布的

PMI 等数据，符合价格明显反弹而产出增长缓慢被动去库存特征。我们认为，短期来看国内经济复苏对大宗商品的需求，有助于改善的持续。PPI 开始越过底部进入修复阶段，下半年将出现进一步改善，尤其是在三季度初期和四季度后期基数偏低的时期。

综合来看，CPI 和 PPI 缺口明显收窄，价格水平修复阶段延续。预计未来公布的二季度 GDP 平减指数将出现明显回落。结合产出和价格看，6 月宏观经济继续修复，且周期进入被动去库存阶段，未来方向指向乐观。短期持稳之后，CPI 仍将受到猪肉价格回落的影响，下半年将加速回落。PPI 完成寻底，下半年回升的可能性较大。目前整体宏观经济运行稳定，通胀风险依然不大，通缩风险也有所缓解。侧面印证货币政策保持宽松方向，但放慢节奏的必要性。

二、全球经济弱复苏

此次全球公共卫生事件对年内全球经济的影响或分为两个阶段，上半年表现为掣肘风险偏好、中断经济行为、约束供给；下半年将主要体现为冲击需求。疫情令主要经济体在上半年相继中断经济行为，二季度大概率是全年全球经济增长低点，三季度将进入经济回升阶段。但企业违约对就业的约束、部分国家主权债务风险对财政刺激的约束将压制下半年全球经济的复苏斜率及通胀回升幅度。美联储正在实践收益率曲线管理政策，其上半年的任务是对冲市场的不确定性，帮助私人部门降低系统性风险；下半年的任务则将转向降低疫情尾部风险影响。

三、中国货币政策宽松程度收敛

中国货币政策环境有三点新变化：一是实体经济有分化的修复，二是全球货币环境逐步走出危机应对阶段，三是全球货币工具结构应对常态化。疫情冲击以来，货币政策大体从总量宽松转向结构调整。具体到金融货币和信用融资两个市场，金融货币市场从量价齐宽到边际收敛，信用市场从打开总量信用条件到着力结构宽信用。展望下半年，货币调控方向上应该是宽松程度边际收敛，而在具体操作上可能会动用更多结构性工具以支持有结构分化的实体复苏。下半年金融货币市场的利率中枢高于上半年，并且下半年流动性波动要强于上半年。下半年社融主线在于扩基建、稳地产和托中小企业，但在扩量幅度上或有边际微调，总体来看社融增速或一阶收敛。

第三部分 PTA 成本分析

一、原油震荡上行

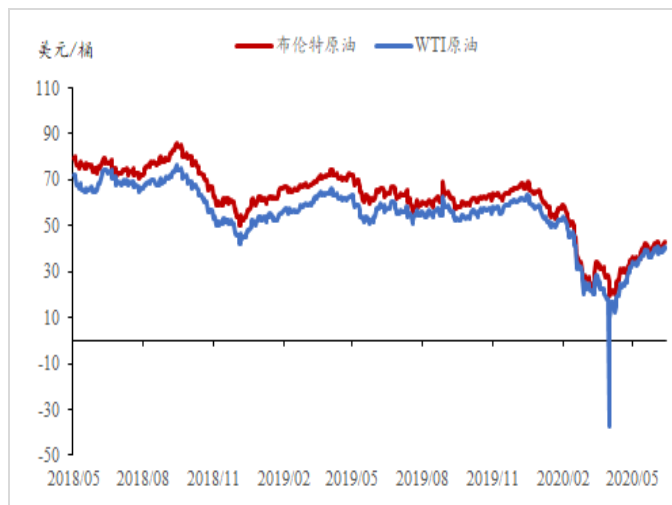


图 3-1 国际原油价格走势

数据来源：Wind、方正中期研究院

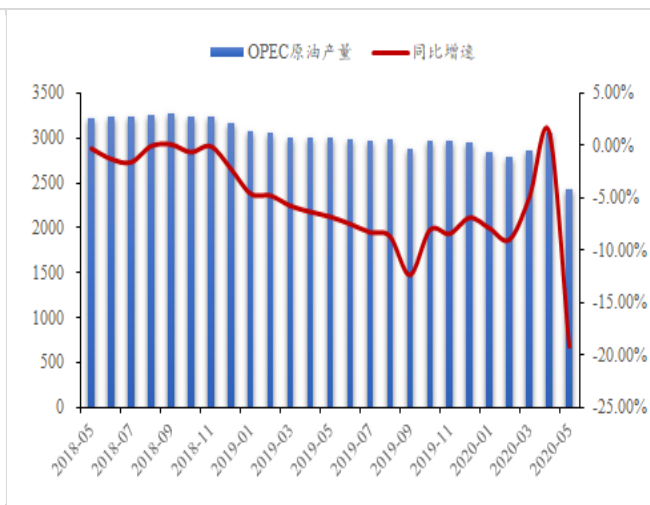


图 3-2 OPEC 原油产量及增速

数据来源：Wind、方正中期研究院

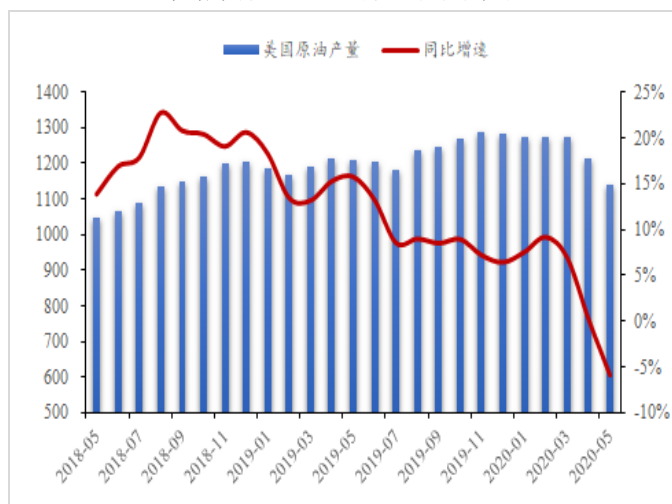


图 3-3 美国原油产量及增速

数据来源：Wind、方正中期研究院

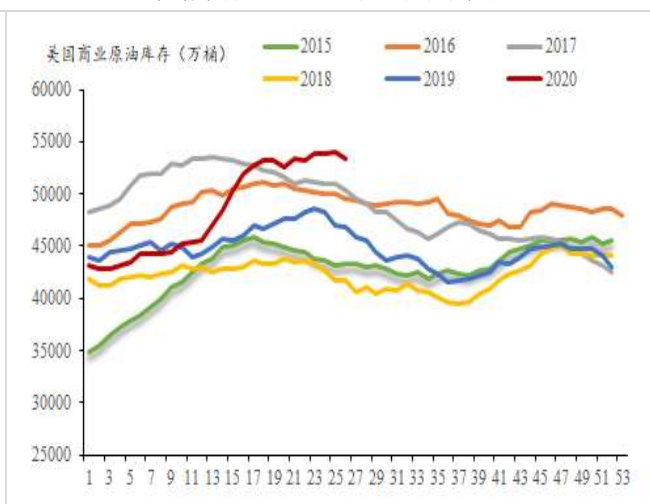


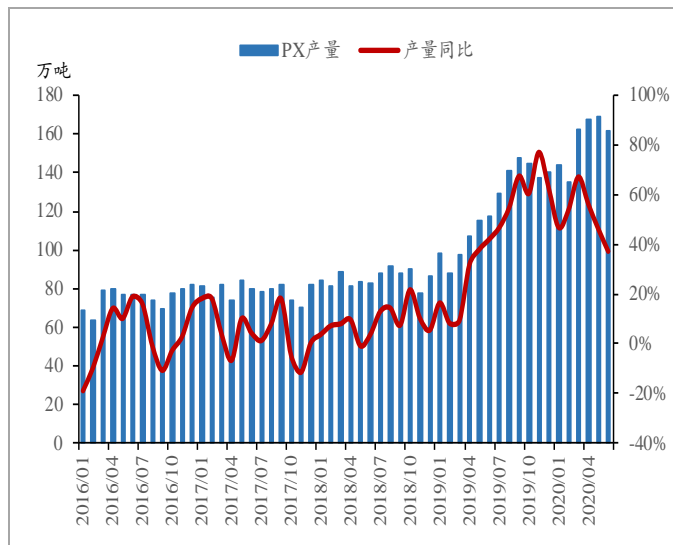
图 3-4 美国商业原油库存

数据来源：Wind、方正中期研究院

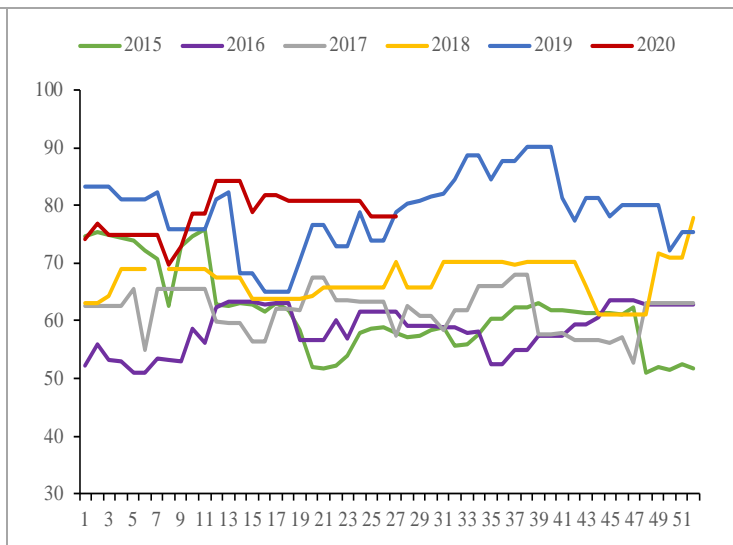
2020 年上半年，国际油价呈现“V”型走势，期价一度跌至负值。国际油价的下跌，起初是对季节性需求走弱的表现，但后期大幅走弱主要是受全球爆发公共卫生事件的影响。市场下调未来全球经济增速预期，恐慌情绪蔓延，作为风险资产的原油被抛售。油价跌至低点后，主要有三大因素支撑了原油筑底企稳，第一，利空已被消化，情绪逐步褪去，原油回归供需基本面；第二，OPEC+达成减产 970 万桶/日的史诗级减产协议，且低油价下，美国多家页岩油企业关闭，页岩油产量不断下滑，供应端有大幅收缩；第三，随着中国经济的率先恢复，原油需求快速回升，而二季度后期欧美部分地区逐步解除封锁，原油需求缓慢修复。因此，随着原油供需面的修复，尤其是需求端仍有巨大的修复空间，

我们认为2020年下半年国际油价重心有望震荡上行，布伦特油价整体运行区间在35-55美元/桶。此外，仍需警惕全球二次爆发大规模公共卫生事件的风险点。

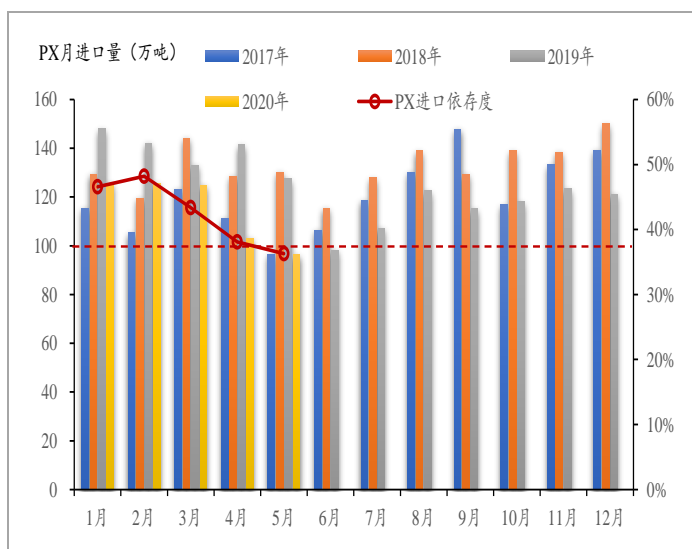
二、PX 价格有望回升



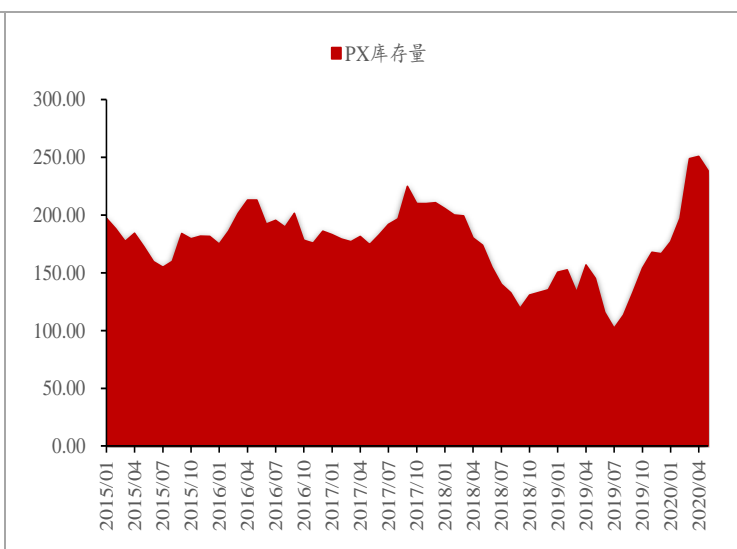
数据来源：卓创、方正中期研究院



数据来源：卓创、方正中期研究院



数据来源：卓创、方正中期研究院



数据来源：卓创、方正中期研究院

国内PX产量不断攀升。2020年1-6月，PX产量为939.86万吨，较去年同期增加了316.73万吨，同比增速达50.83%。2020年PX产量大幅增加，这主要是因为浙江石化两条各200万吨/年合计400万吨/年的PX装置投产，且部分时间该装置超负荷运行，月产量出量近40万吨。这样的新增产量水平能够在很大程度上弥补国内部分装置检修带来的损失。同时从开工率水平来看，2020年上半年，受国际

油价暴跌的影响，炼化企业生产积极性高涨，二季度 PX 开工率维持在 80%以上。因此，产能基数的增加，叠加装置开工率的提升，2020 年上半年 PX 产量同比涨幅超 50%。

PX 进口依存度显著下滑。随着国内产量的大幅攀升，我国 PX 自给能力不断提高，对应 PX 进口量开始出现明显的下滑。2020 年 1-5 月份，PX 进口量合计 575.32 万吨，比去年同期下降了 116.68 万吨，同比降幅达 16.86%。截至到 2020 年 5 月份，PX 进口依存度已下降至 36.27%。

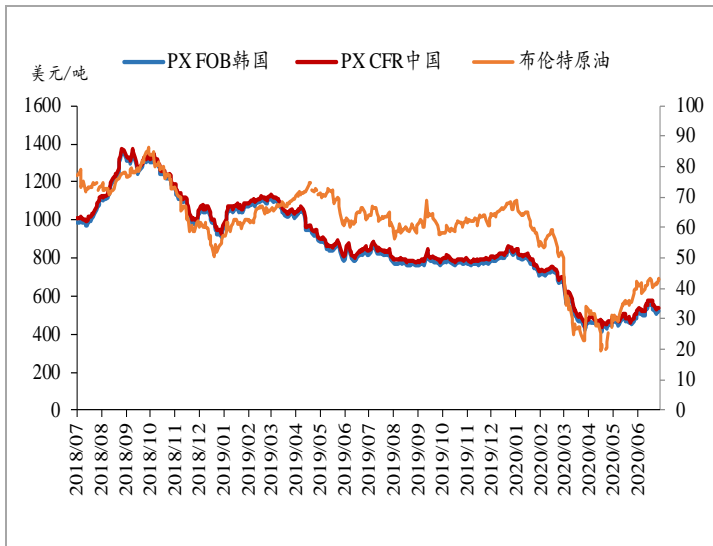


图 3-9 PX 价格

数据来源：Wind、方正中期研究院



图 3-10 PX-Nap 价差

数据来源：Wind、方正中期研究院

主港存在胀库，PX 加工费被压缩至低点。尽管进口量显著下滑，但是国内供应大幅提升，同时受此次全球公共卫生事件的影响，聚酯产业链终端纺织服装需求锐减，需求的负反馈导致 3 月份国内 PTA 开工率出现了大幅下降，对应 PX 需求走弱，这导致 4 月份 PX 库存量一度攀升至 250 万吨。库区存在胀库现象，现货价格承压，PX 在“PX-PTA-聚酯-织造-纺织服装”产业链中话语权弱，“PX-Nap”价差不断被压缩，最低点至 141.5 美元/吨，远低于行业 300 美元/吨的正常盈利水平线。

表 3-1 2020 年下半年 PX 装置检修计划

类别		企业名称	产能（万吨/年）	装置运行状态
装置变动预期	国内	中金石化	160	10 月份计划检修，预计持续 40 天
	国外	SK 能源	130	6 月下旬计划检修，预计持续 6 周
		乐天化学	50	计划 6 月关停，转开 20 万吨小线
		韩华化学	70	5 月 7 日例行检修，预计持续 45 天
		GS 化学	40	6 月 27 日-7 月 7 日计划检修
		日本 JX	82	5 月上旬例行检修，预计持续 60 天
		泰国芳烃	77	推迟至 7 月检修，预计持续 17 天

数据来源：卓创、方正中期研究院

表 3-2 2020 年 PX 装置投产计划及进度

区域	装置	工艺路线	产能（万吨/年）	地点	投产进度
国内	浙江石化 1#	芳烃联合	200	浙江省	2020 年 1 月已投产
	浙江石化 2#	芳烃联合	200	浙江省	2020 年 2 月已投产
	东营华联石化	芳烃联合	100	山东省	8 月底计划产出 PX 合格品
	中化泉州石化	芳烃联合	80	福建省	四季度计划投产
国外	沙特阿美	芳烃联合	60	沙特	四季度投产

数据来源：卓创、方正中期研究院

表 3-3 2020 年 PTA 装置投产计划及进度

企业名称	地点	新增产能（万吨/年）	投产时间
新疆中泰	新疆	120	2020 年 1 月
恒力石化	辽宁省	250	2020 年 1 月
恒力石化	辽宁省	250	2020 年 6 月底-7 月（已投产一半产能，另外一半计划 7 月中旬投产。）
独山能源	浙江省	220	2020 年 9 月底
福建百宏	福建省	250	2020 年 Q4
宁波逸盛	浙江省	330	2020 年 Q4

数据来源：卓创、方正中期研究院

国外检修逐步增多。随着 PX 与石脑油价差被压缩至低点，目前国内和国外已有部分装置在执行检修或者有检修计划。其中，国内装置目前检修意愿较低，仅有中金石化 160 万吨/年的 PX 装置计划在 10 月份检修。而国外装置检修相对较多，合计产能达 449 万吨/年。从产能来看，这些装置单套产能均不足 100 万吨/年，小产能、高成本装置在当前的环境下，多处于亏损状态，因此检修意愿也较为强烈。

展望 2020 年下半年，PX 供需有望转好。从产能投放情况来看，下半年 PX 端预计会有 180 万吨/年的新增产能投放，其中东营华联石化 100 万吨/年的 PX 装置计划在 8 月底产出合格品，而中化泉州石化 80 万吨/年的 PX 装置产量完全释放或在今年年末或 2021 年年初，因此从实际供应增量来看，下半年实际增量主要在东营华联石化这套 100 万吨/年的装置。而下游 PTA 新增需求较多，合计会有 1050 万吨/年的 PTA 新增产能投放。因此，对 PX 来说，下半年需求端的拉动有望带动“PX-Nap”价差进行修复，预计四季度或有望修复至 230 美元/吨附近。PX 也有望迎来库存拐点，价格重心将跟随原油以及“PX-Nap”价差震荡抬升。

第四部分 PTA 供应分析

一、现货“V”型变动

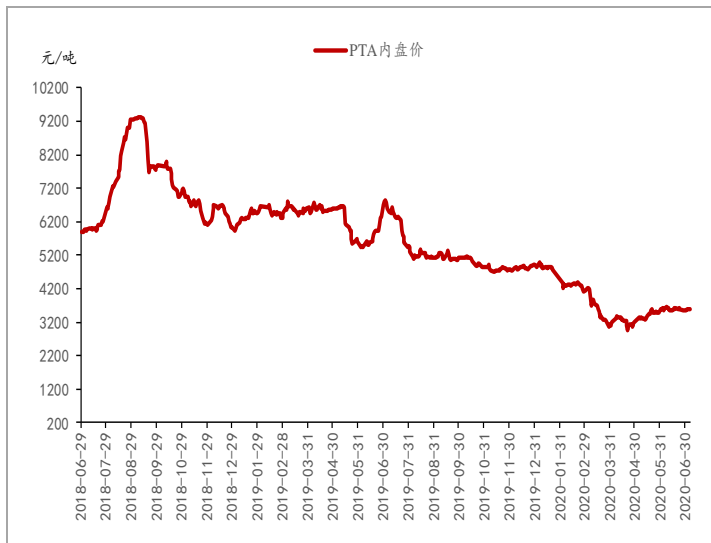


图 4-1 PTA 内盘价

数据来源：Wind、方正中期研究院



图 4-2 PTA 外盘价

数据来源：Wind、方正中期研究院

2020 年上半年，PTA 现货价格重心大幅下移，价格呈“V”型变动。一季度，年初下游步入传统停车季，但节前新疆中泰、恒力石化两套新增产能装置已分别投产，市场供应压力增加，而春节突发公共卫生事件，使得下游复工延迟，终端织机开工一度陷入停滞状态。而三月份海外公共卫生事件的爆发，使得终端需求大幅下滑，同时原油过剩，OPEC 与俄罗斯未就联合减产达成一致意见，国际油价暴跌，PTA 在成本崩塌、供需过剩的背景下急剧下降。二季度，PTA 价格基本跟随原油波动，但由于中长期供需过剩格局不断恶化，期价上涨弱于油价。起初，受美国库欣地区交割库容有限的影响，国际油价跌出负值，PTA 价格跌破 3000 元/吨至 2960 元/吨。而随着 OPEC+重新达成减产协议，在供需的修复下，原油重心开始回升，市场各方抄底情绪浓厚，加之宁波利万聚酯和 70 万吨/年和江阴汉邦石化 220 万吨/年的 PTA 装置因意外事故停车，现货流动性略有趋紧，部分主流工厂少量回购现货，PTA 价格保持坚挺。而在这一过程中，PTA 工厂库存逐步从 9-10 天下降至 6-7 天，整体库存压力不大，在“PX-PTA-聚酯-织造-纺织服装”产业链中仍具有一定的话语权。

二、国内供应持续攀升

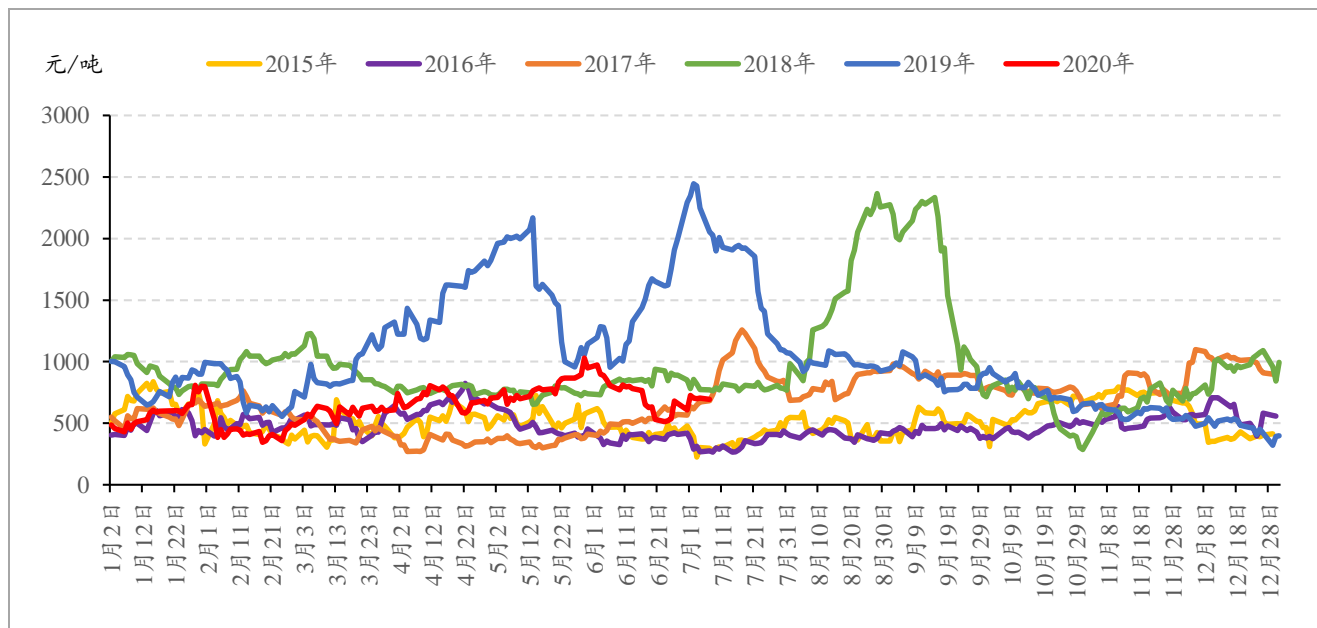


图 4-3 PTA 加工费

数据来源：Wind、方正中期研究院

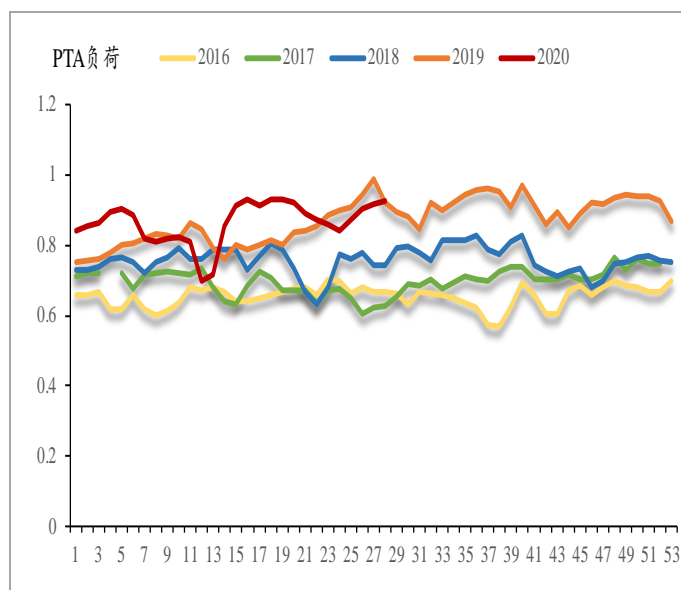


图 4-4 PTA 开工率

数据来源：卓创、方正中期研究院

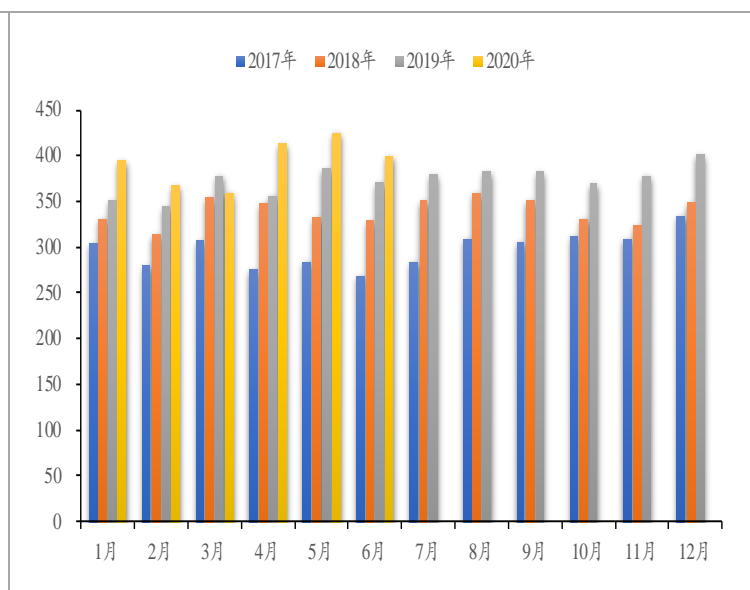


图 4-5 PTA 产量

数据来源：卓创、方正中期研究院

2020 年 1-6 月份，PTA 产量为 2352 万吨，较去年同期增加了 161 万吨，同比增速达 7.35%。PTA 产量的大幅增加主要有以下两方面的原因：第一，产能基数增加。2020 年年初新疆中泰 120 万吨/年和恒力石化 250 万吨/年的 PTA 装置投产，行业产能基数增加至 5225.5 万吨。第二，高加工费刺激了高开工率。尽管 PTA 步入了产能过剩阶段，社会库存高企，但是从 PTA 开工情况来看，今年以来除了 3 月份开工率低于往年外，其余时间 PTA 开工率均处于历史高位。这主要是因为，一方面，PTA 企业在

盘面注册仓单，提前卖出保值，降低了生产压力；另外一方面，二季度油价回升，带动市场抄底情绪，PTA 工厂库存由年初的 9-10 天，下降至 6-7 天附近，整体周转较为顺畅。另一方面，上游 PX 为液体化工品，存在较为严重的胀库现象，这导致 PX 在产业链中的议价权降低，PX 不断给 PTA 端让渡加工费，这使得 PTA 在产能严重过剩的背景下，实现了高加工费，加工费水平一度至 900-1000 元/吨。因此，高加工费，加上 PTA 企业库存压力不大，上半年 PTA 工厂保持高开工率运转。

表 4-1 2020 年 PTA 装置投产计划及进度

企业名称	地点	新增产能（万吨/年）	投产时间
新疆中泰	新疆	120	2020 年 1 月
恒力石化	辽宁省	250	2020 年 1 月
恒力石化	辽宁省	250	2020 年 6 月底-7 月（已投产一半产能，另外一半计划 7 月中旬投产。）
独山能源	浙江省	220	2020 年 9 月底
福建百宏	福建省	250	2020 年 Q4
宁波逸盛	浙江省	330	2020 年 Q4

数据来源：卓创、方正中期研究院

展望 2020 年下半年，PTA 供应压力将不断增加，加工费有望压缩，关注装置检修停车动态。从下半年 PTA 装置投产计划来看，加上恒力 5 号线，合计有 1050 万吨/年的 PTA 装置投产，产能投放量巨大。而上游 PX 也有望受需求的拉动，实现去库，在产业链中，PX 议价权有望提升，而 PTA 则有望走弱，对应两者加工费变化为 PX 价差修复，PTA 加工费被大幅压缩，因此预计在加工费被大幅压缩以及库存压力攀升的背景下，下半年 PTA 装置检修或会增多。

表 4-2 PTA 下半年潜在检修装置

企业名称	有效产能（万吨/年）	当前开工率	检修动态
逸盛宁波 3#	200	100%	4 月 20 日消缺停车，4 月 24 日重启稳定
逸盛宁波 4#	220	100%	7 月存检修计划
嘉兴石化 1#	150	100%	2020 年 1 月 17 日因装置故障短停，1 月 21 日重启
嘉兴石化 2#	220	100%	2019 年 4.8-4.28 日检修
华彬石化 4#	140	90%	1.27 起停车，4 月 3 日负荷 5 成，7 号提升至 9 成。8 月存检修计划
三房巷海伦 1#	120	90%	12 月 20 日停车，1 月 4 日重启，2 月 7 日负荷 9 成。
三房巷海伦 2#	120	90%	8 月份存在检修计划
虹港石化	150	100%	2019 年 10.14-28
宁波台化	120	100%	2.27 负荷 7 成，3.2 满负荷，3.11 短停管道问题 3.12 重启。
扬子石化 3#	65	100%	计划 8 月检修
仪征化纤 2#	65	100%	扬子检修完后检修
逸盛大连 2#	375	100%	2019 年 3 月 26 号降负 5 成-4 月 8 日恢复
恒力石化 1#	220	100%	2019 年 10.08-10.18
恒力石化 2#	220	100%	2019 年 10.26-11.06

逸盛海南	200	100%	2019.11.22-11.25 短检
洛阳石化	32.5	60%	1.17 负荷 7 成, 2.17 负荷 5 成, 2.21 负荷 6 成
乌鲁木齐石化	7.5	100%	
合计	2625 万吨		

数据来源：隆众、方正中期研究院

根据统计，2020 年尚未检修的产能为 2625 万吨，产能较多，这主要是因为上半年 PTA 加工费较高，企业检修意愿不足。目前，市场对下半年 PTA 有较强的检修预期，我们假设尚未检修的装置均将检修 15 天左右，那么原有供应将下降约 108 万吨附近，不及一套新增装置的投产，因此我们认为下半年 PTA 产量依旧会高于上半年，而检修对市场的作用也会越来越弱，真正需要关注的是行业产能的长期退出何时发生。

三、进出口维持平衡

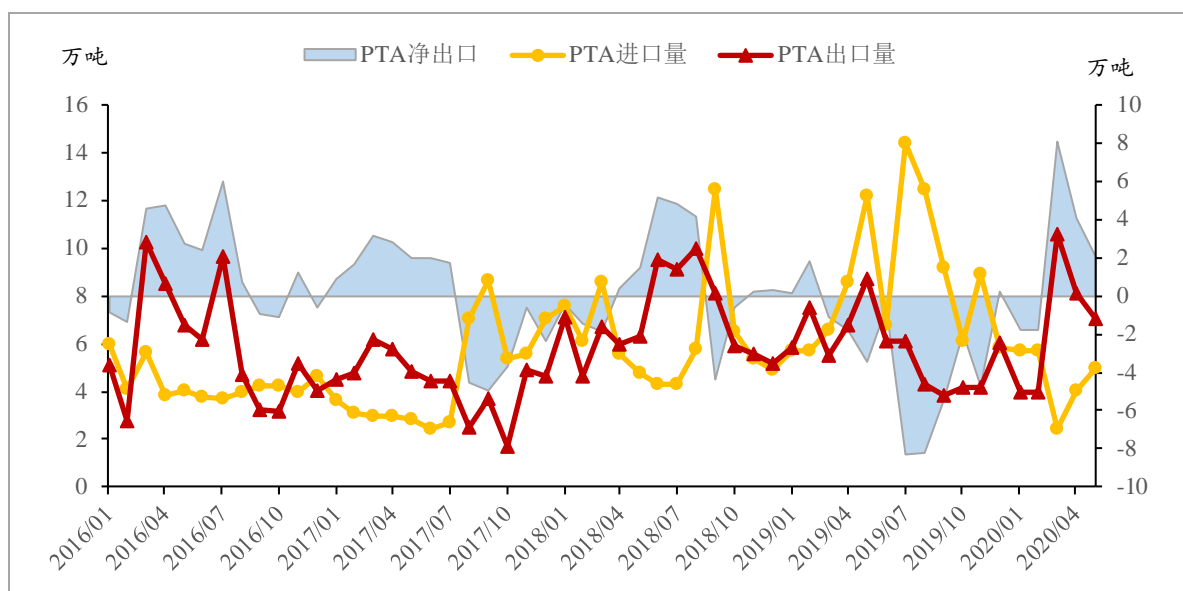


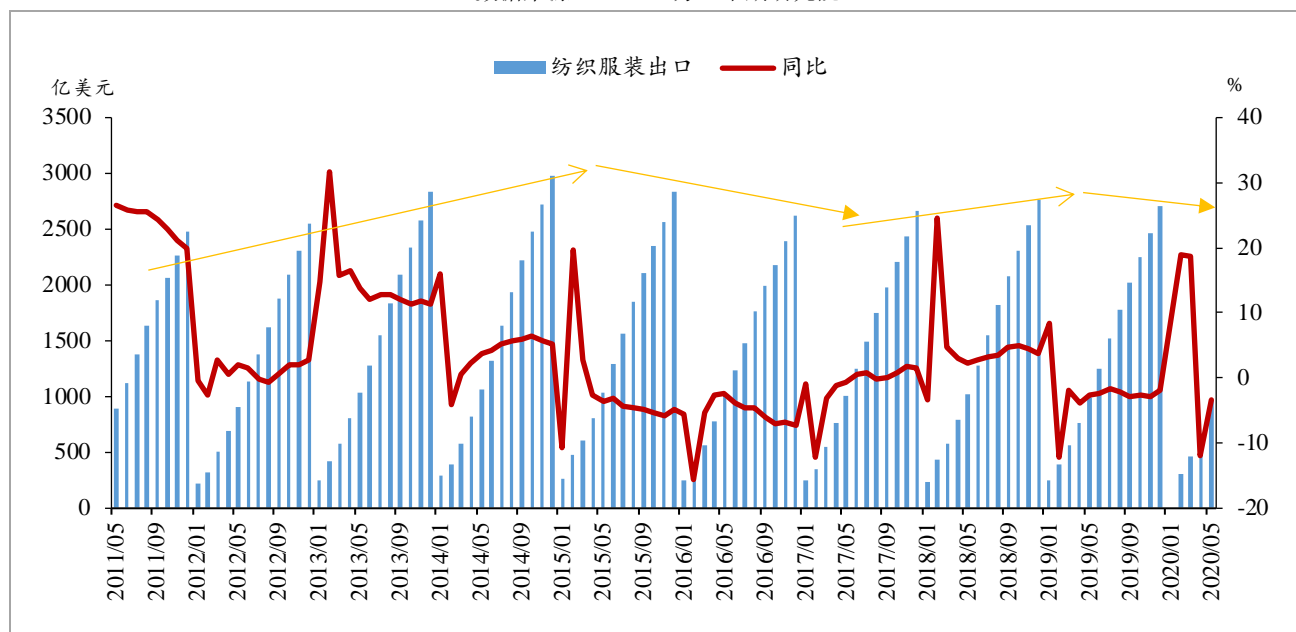
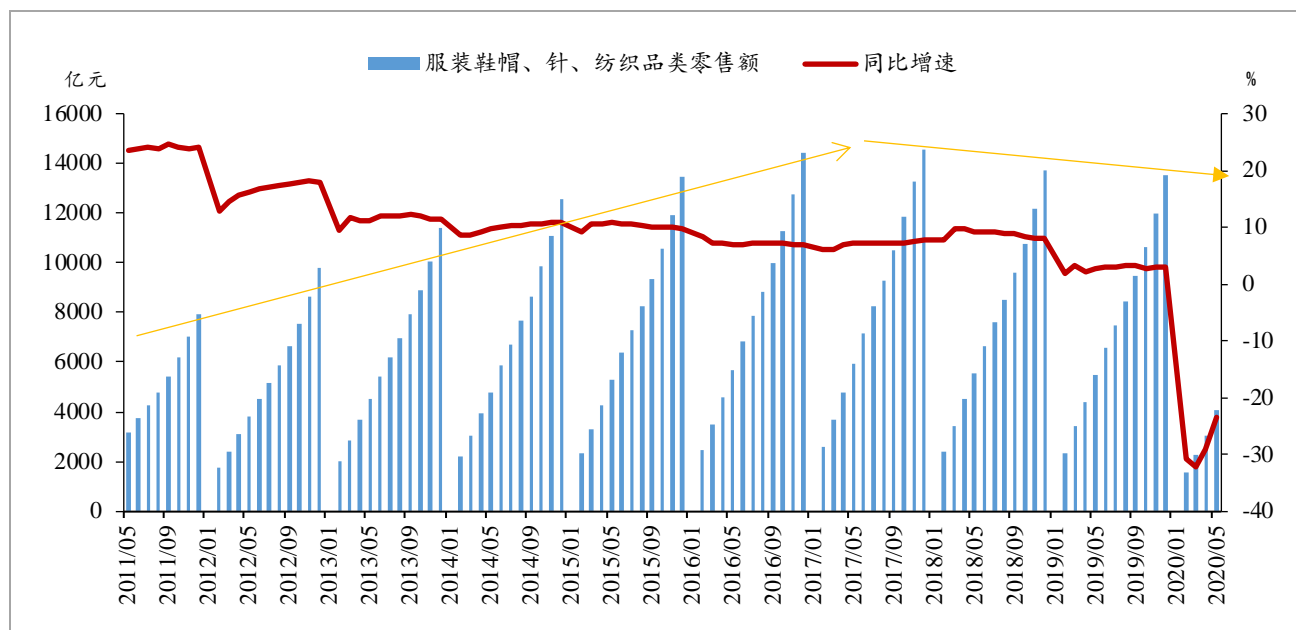
图 4-6 PTA 进出口情况

数据来源：卓创、方正中期研究院

2020 年 1-5 月，PTA 进口总量为 22.91 万吨，同比下降 40.91%；出口总量为 33.69 万吨，同比下降 2.07%。和国内庞大的 PTA 产量和需求对比，PTA 进出口对其自身供需格局影响不大。

第五部分 PTA 下游需求分析

一、纺服行业迎来寒冬



受国内外公共卫生事件的影响，2020 年纺织服装需求同比下滑明显，内外需压力均较大。从内需走势来看，2020 年 1-5 月服装鞋帽、针、纺织品类社会消费品零售总额为 4067.2 亿元，同比下降了 23.5%，较 2019 年 2.6% 的增速水平大幅下降。这主要是因为第一，此次公共卫生事件导致我国经济增速放缓，

人们的可选消费需求有所下降。第二，公共卫生事件在 2-3 月份极大地限制了人民的出行和社交，同时地产竣工延后，纺织服装需求大幅走弱。

从外需来看，2020 年 1-5 月全国纺织品服装累计出口 961.65 亿美元，较去年同期下降 3.44%。其中，纺织品累计出口 579.52 亿美元，同比上涨了 21.30%，服装及衣着附件累计出口 382.13 亿美元，同比下降 22.80%。具体来看，纺织品出口大幅增加主要是因为防疫物资的出口需求增加所致；海外公共卫生事件仍在发酵中，新增确诊人数屡创新高，服装需求持续低迷。

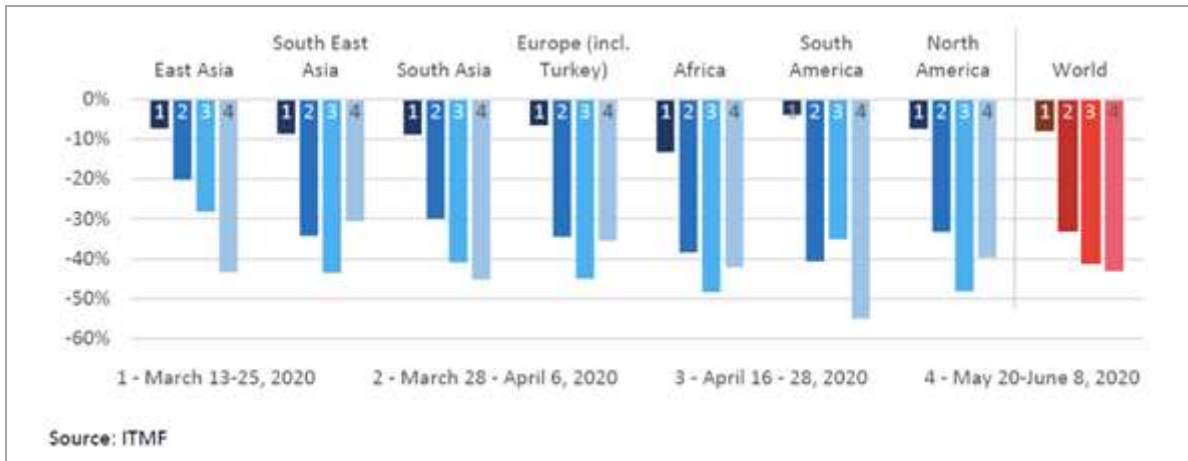


图 5-3 纺织服装企业订单下滑情况

数据来源：ITMF、方正中期研究院

2020 年 5 月 20 日至 6 月 8 日，国际纺联对国际纺联成员、关联企业和协会进行了第四次国际纺联新冠疫情影响调查，了解新冠疫情大流行对全球纺织品价值链的影响。来自世界各地大约 600 家企业参加了调查。结果显示，在全球范围内，当前订单继续平均下降超过 40%。订单取消和推迟比列在 30%（东南亚）和 55%（南美）之间。

中长期来看，我们对纺织制造行业的需求整体仍持偏悲观的态度。第一，整个纺织制造行业目前正处于景气下行周期，从全球多家快消服装品牌关闭在中国的店铺可见一斑。第二，目前海外新增确诊病例仍在增加，且部分国家疫情有二次爆发的可能，这意味着外贸订单恢复缓慢，三季度或可恢复至 6-7 成的水平，而四季度北半球步入冬季，疫情或再度小规模爆发，需求或再度遭受影响。第三，后续中美贸易问题、以及东南亚订单的分流问题，也将困扰着我国纺织服装外贸需求的恢复。近 2-3 年终端纺服消费行业将迎来一轮新的洗牌，现金流或库存管理能力不佳的企业将被淘汰，部分企业正在退出市场。

二、织造订单恢复缓慢

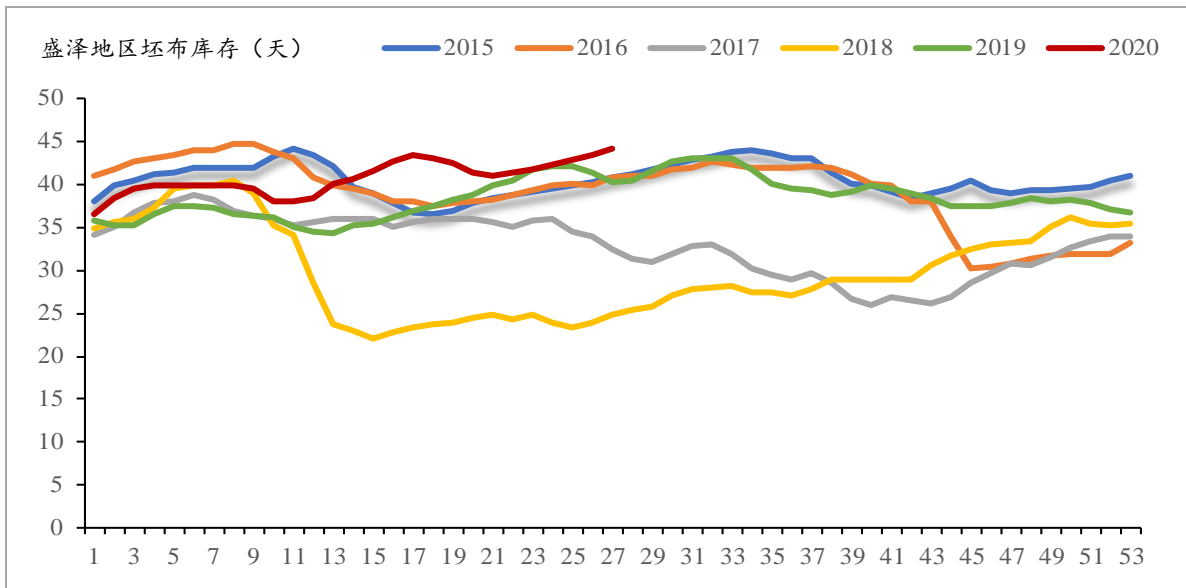


图 5-4 盛泽地区坯布库存

数据来源：Wind、方正中期研究院

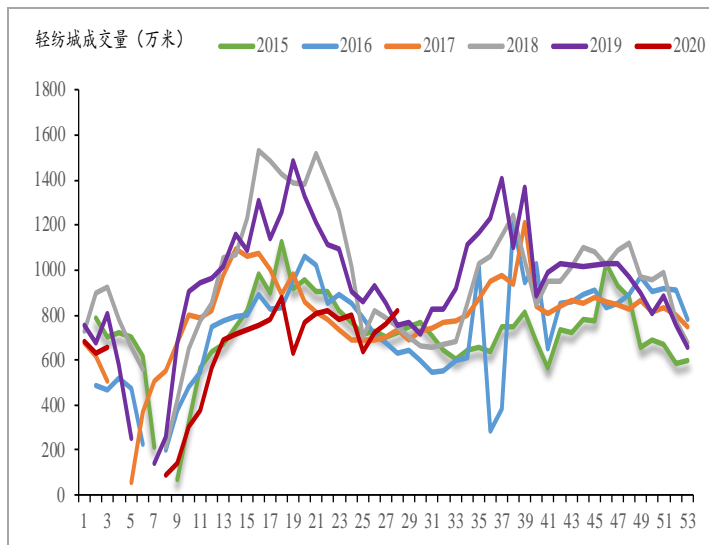


图 5-5 轻纺城成交量

数据来源：CCF、方正中期研究院

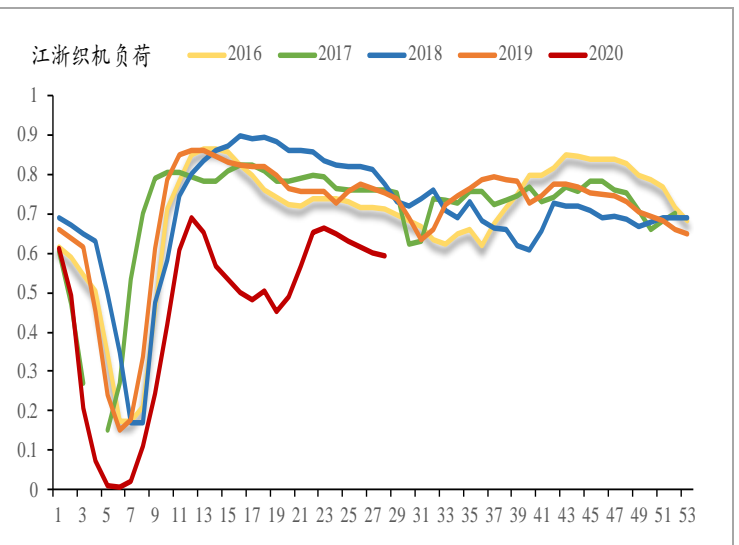


图 5-6 江浙织机负荷

数据来源：CCF、方正中期研究院

终端坯布库存高企。截至 2020 年 7 月 2 日，盛泽地区坯布库存在 44.5 天，由于终端订单恢复缓慢，坯布库存不断堆积，占用企业的现金流。我们预计坯布库存高企仍将维持一段时间，因为 7-8 月一般是终端需求淡季，从江浙织机和轻纺城成交量来看，可以很明显的看到这一走势，而且夏季高温天气，织机负荷往往会有所下降，因此在未来 1-2 月内，坯布端仍将持续承压。而“金九银十”往往为需求旺季，织机负荷会慢慢回升，直至在 11 月附近达高峰，这是因为“双十一”和“圣诞节”的订单拉动。

从轻纺城成交量也可以看出，9-10 月份成交往往会较为活跃。综上，我们认为 7-8 月，终端需求会较为疲弱，而 9-10 月需求环比将有所好转，但是仍难以恢复至往年正常水平。

三、聚酯产量持续增长

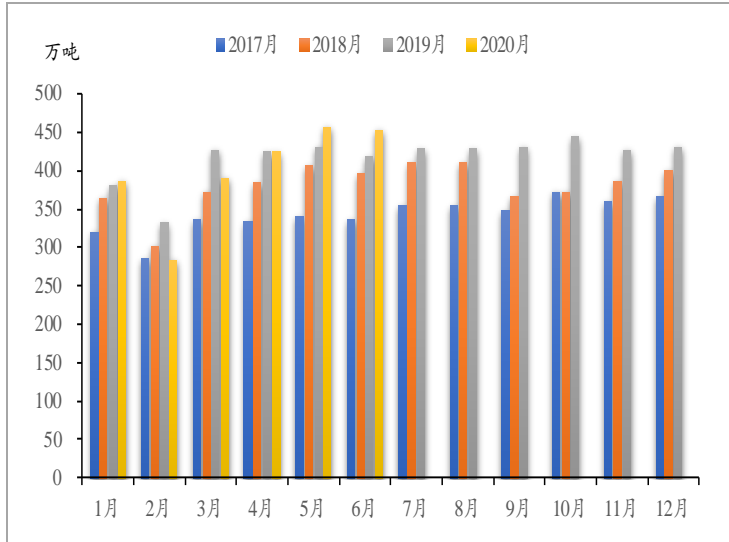


图 5-7 聚酯产量

数据来源：CCF、方正中期研究院

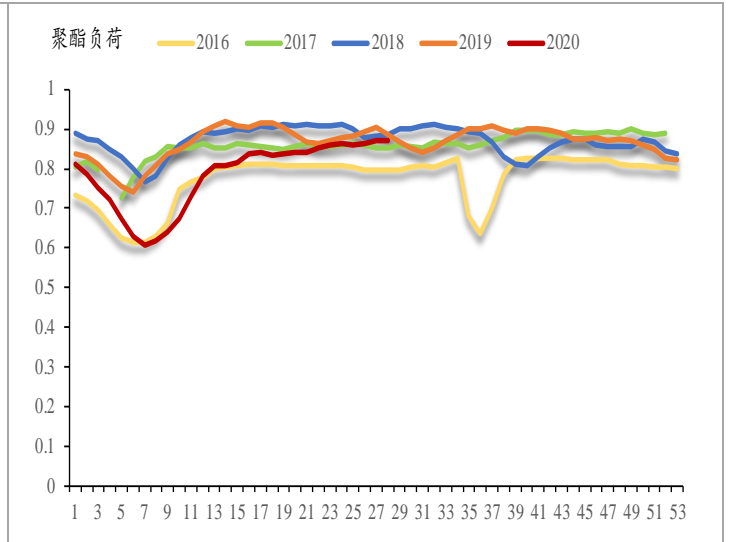


图 5-8 聚酯装置负荷

数据来源：卓创、方正中期研究院

表 5-1 2020 年上半年聚酯投产情况

企业	装置产能（万吨/年）	地点	配套产品	预计投产时间
恒逸海宁	25	海宁	涤纶长丝	2020 年 2 月
重庆万凯	60	涪陵	聚酯瓶片	2020 年 3 月
嘉兴逸鹏	25	嘉兴	涤纶长丝	2020 年 3 月
大连逸盛	35	大连	聚酯瓶片	2020 年 4 月
新风鸣中益	30	嘉兴	涤纶长丝	2020 年 4 月
南通恒科	10	南通	涤纶长丝	2020 年 4 月
扬州富威尔	5	扬州	涤纶短纤	2020 年 5 月
吴江立新	3	吴江	聚酯切片	2020 年 5 月
无锡华亚	20	无锡	聚酯切片	2020 年 5 月
福建逸锦	10	晋江	涤纶短纤	2020 年 6 月
海南逸盛	50	海南	聚酯瓶片	2020 年 6 月
盛虹港虹	25	吴江	涤纶长丝	2020 年 6 月
仪征化纤	10	仪征	涤纶短纤	2020 年 6 月
2020 年上半年实际投产 308 万吨				

数据来源：隆众、方正中期研究院

2020 年 1-6 月份，聚酯产量至 2396 万吨，较去年同期下降了 17 万吨，同比下降了 0.7%，跌幅不大。从产能角度来看，今年上半年聚酯新增产能达 308 万吨/年，超出市场预期。聚酯产能的增加主要是因为今年受公共卫生事件的影响，聚酯原料 PTA 和乙二醇跌幅巨大，下游聚酯产品盈利情况良好，

加之二季度油价的反弹，大量投机资金入市抄底涤纶长丝，产销放量之下，二季度聚酯产品库存水平尚可。在生产利润和良好的库存管理能力下，聚酯产能顺利投放。

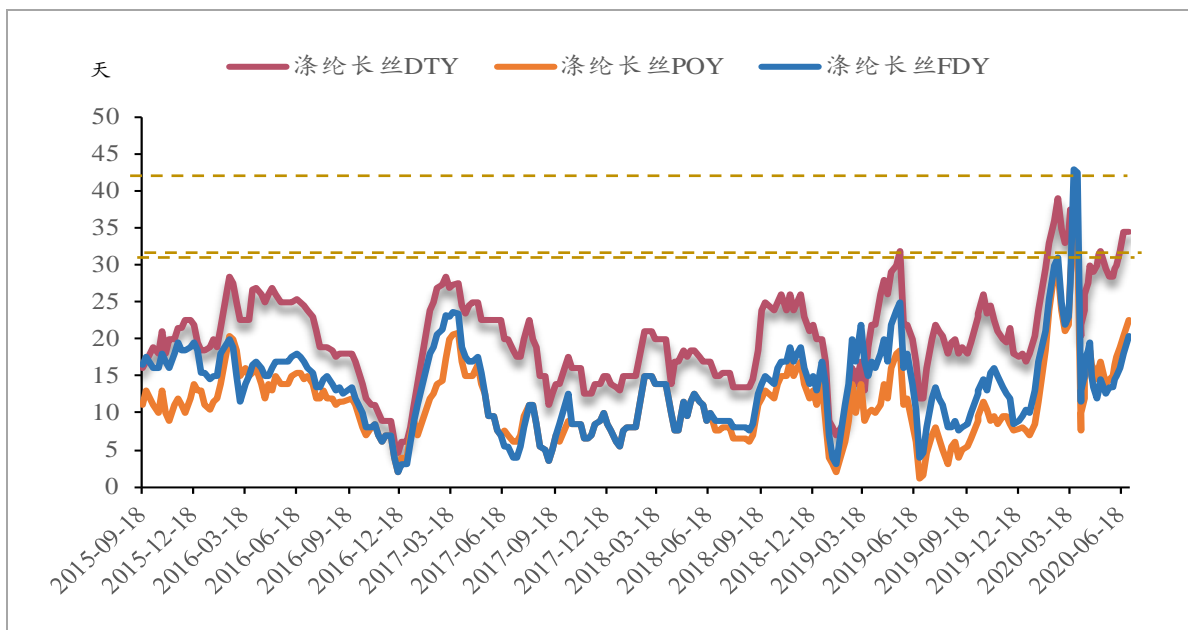


图 5-9 涤纶长丝库存

数据来源：Wind、方正中期研究院

表 5-2 2020 年上半年聚酯投产情况

企业	装置产能（万吨/年）	地点	配套产品	预计投产时间
南通恒科	10	江苏南通	涤纶长丝全消光	2020 年 Q3
浙江三维	20	浙江台州	聚酯切片、工业丝	2020 年 Q3
福建百宏	20	福建晋江	涤纶工业丝	2020 年 Q3
恒逸海宁新材料	12.5	浙江嘉兴	涤纶长丝	2020 年 8 月
恒逸海宁新材料	25	浙江嘉兴	涤纶长丝	2020 年 8 月
桐昆恒超	50	浙江嘉兴	涤纶长丝	2020 年 9 月
福建逸锦	25	福建晋江	涤纶长丝 FDY	2020 年 10 月
宿迁逸达	50	江苏宿迁	25 涤纶长丝+25 涤纶短纤	2020 年 Q4
新凤鸣中益一期	30	浙江嘉兴	涤纶长丝	2020 年 10 月
恒逸恒鸣	60	浙江绍兴柯桥	涤纶短纤+涤纶长丝	2020 年或 2021 年
双星彩塑	30	江苏宿迁	聚酯薄膜	2020 年 12 月或 2021 年
2020 年下半年计划投产 332.5 万吨				

数据来源：卓创、方正中期研究院

展望 2020 年下半年聚酯产量情况，从产能角度来看，下半年有 332.5 万吨的新增聚酯产能投放计划，下半年聚酯产量有望继续增加。但是由于终端织造行业整体需求仍较为疲弱，部分新增产能存在推迟投产的可能性。从具体节奏来看，聚酯瓶片在 9 月下旬以后将步入淡季，而 9-10 月份为涤纶长丝、涤纶短纤、聚酯切片的传统旺季，下游企业对聚酯产品消耗量仍旧维持相对乐观状态，这将在短线内

支撑聚酯产品的产量。但 11 月下旬以后，聚酯行业将再次进入需求淡季，下游的采购跟进便会显得逐步吃力，届时聚酯产品或纷纷降负避险，开工负荷或有所降低。

第六部分 PTA 库存分析

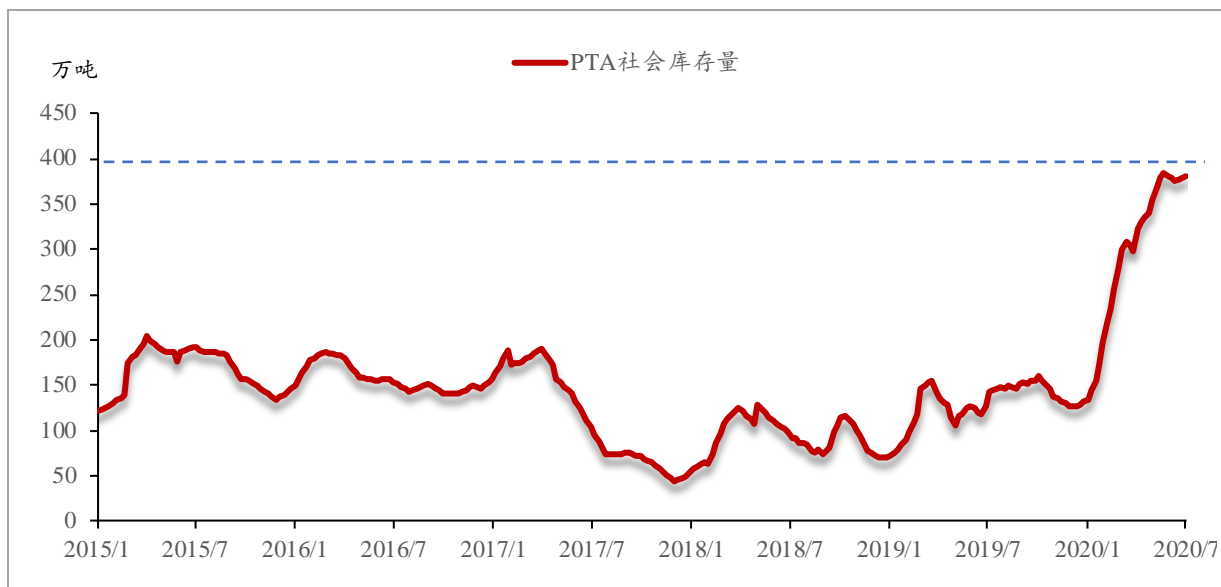


图 6-1 PTA 社会库存

数据来源：Wind、方正中期研究院

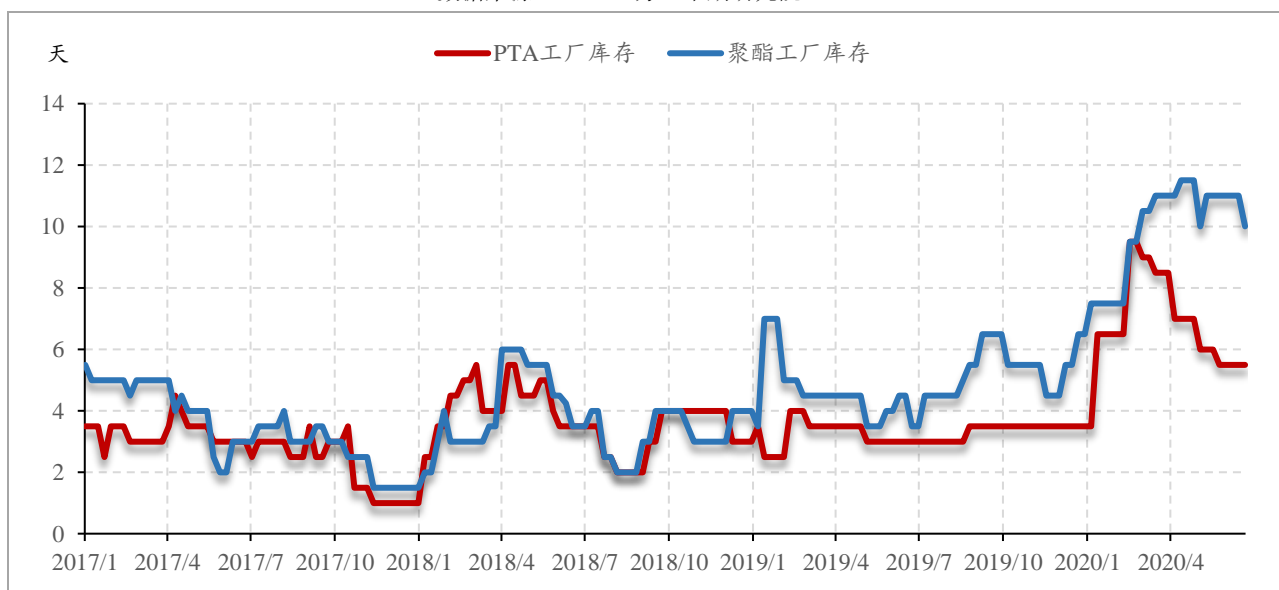


图 6-2 PTA 企业库存与下游原料备货库存

数据来源：Wind、方正中期研究院

截至 2020 年 7 月 3 日，PTA 社会库存已攀升至 380.6 万吨，且由于 PTA 产投放增速远高于下游聚酯投放增速，PTA 供需过剩局面将不断恶化，社会库存仍将继续攀升。从分项数据来看，目前 PTA 工厂库存在 5-6 天附近，下游聚酯企业原料备货库存在 9-11 天附近。在产能不断增加的背景下，PTA 工厂库存从年初的 9-10 天，下降至 5-6 天附近，这其中有一部分聚酯工厂抄底备货，同时也有一部分市

场投机资金抄底的影响。社会库存攀升，聚酯工厂原料备货居高不下，PTA 工厂库存下降这几个数据可予以佐证。展望下半年，我们认为在终端需求无法快速反弹恢复的情况下，同时 PTA 自身还将面临巨大的产能投放压力，PTA 社会库存会继续攀升。

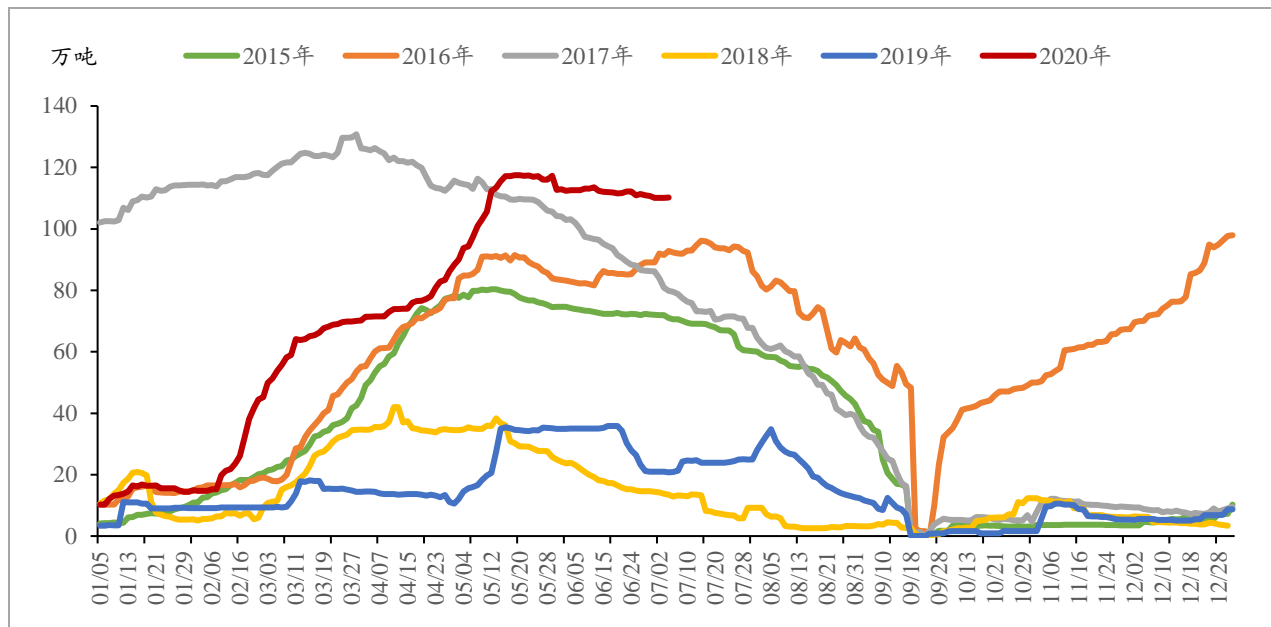


图 6-3 PTA 仓单量

数据来源：Wind、方正中期研究院

2020 年下半年，在库存方面还需要关注的是，仓单的注销。每年 9 月第十二个交易日（不含该日）之前注册的 PTA 标准仓单，在该月第 15 个交易日（含该日）之前全部注销；该月第 16 个交易日（含该日）之后开始受理新仓单的注册申请。因此，预计 8 月份大量仓单开始被注销，届时现货价格将承压明显。

第七部分 供需平衡表

表 7-1 PTA 供需平衡表

年份	月度	期初库存	国内产量	进口	出口	需求	期末库存	库存变化	库消比
2019 年	1 月	75	351	5.43	5.86	339	87	12	23.81%
	2 月	87	343	5.28	7.50	295	133	46	37.15%
	3 月	133	380	6.06	5.53	376	137	4	35.79%
	4 月	137	361	8.19	6.84	376	123	-14	34.48%
	5 月	123	386	12.18	8.74	381	132	9	33.41%
	6 月	132	370	6.75	6.14	371	131	-1	35.35%
	7 月	131	378	13.31	6.10	377	139	8	35.83%
	8 月	139	379	11.07	4.27	378	147	8	37.87%
	9 月	147	382	7.99	3.80	381	153	6	39.40%
	10 月	153	368	5.81	4.16	393	129	-24	35.82%
	11 月	129	377	8.30	4.17	377	133	4	34.76%

	12 月	133	400	5.12	6.05	381	151	18	37.23%
2020 年	1 月	151	391	5.73	3.99	340	204	53	52.11%
	2 月	204	363	5.73	3.99	251	317	114	103.86%
	3 月	317	364	2.50	10.60	341	332	14	95.09%
	4 月	332	414	3.83	7.99	372	370	38	94.49%
	5 月	370	423	4.96	7.03	403	389	18	94.25%
	6 月	389	397	7.00	6.00	400	386	-2	96.83%

数据来源：CCF、方正中期研究院

从供需平衡表来看，2020 年上半年仅 6 月份 PTA 出现了小幅的去库，其余月份均为累库状态。这主要是因为，一季度，受公共卫生事件影响，下游复工延迟，PTA 需求欠佳，而 PTA 工厂自动化程度高，开工受疫情影响较小，这使得一季度尤其是二月份 PTA 库存快速攀升，当月累库幅度超 110 万吨。二季度，下游开工逐步恢复，同时防疫物资也带动了一部分聚酯产品的出口，加上原油反弹过程中，市场投机资金不断抄底，PTA 实体需求和投机需求的拉动带动 PTA 需求快速回升，但由于整体产能压力大，PTA 仍处于累库状态，累库速度放缓。5 月份，利万聚酯 70 万吨/年的 PTA 正式停车，而 5 月中下旬汉邦石化 220 万吨/年的 PTA 装置也因意外原因停车。这两套装置的停车，使得 6 月份 PTA 产量出现了小幅下滑，而聚酯端需求较为强劲，6 月份 PTA 迎来小幅去库。展望下半年 PTA 供需平衡表，根据装置投产进度，7 月份 PTA 产量将出现明显攀升，10 月份将再度上升。而需求端的增速不及供应的增速，因此绝大多数月份 PTA 会处于累库状态，不过由于下半年 PTA 有一定的检修预期，这会影响到对应月份 PTA 的累库速度。

第八部分 套利分析

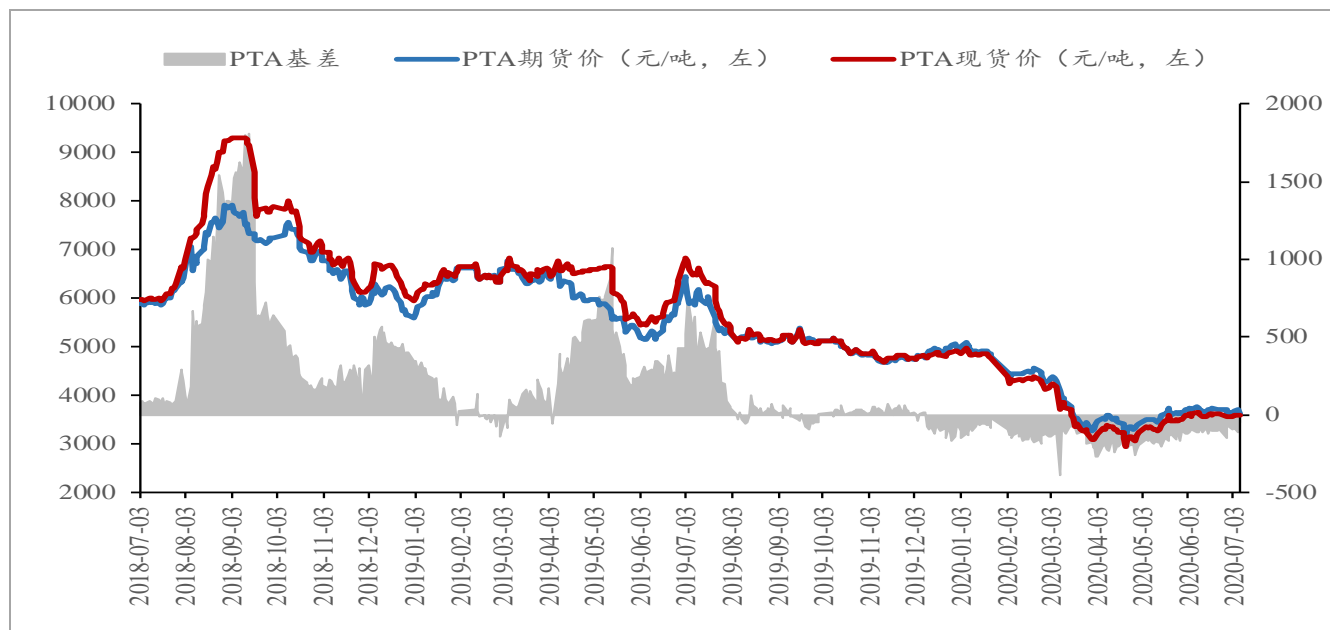


图 8-1 PTA 基差

数据来源：Wind、方正中期研究院

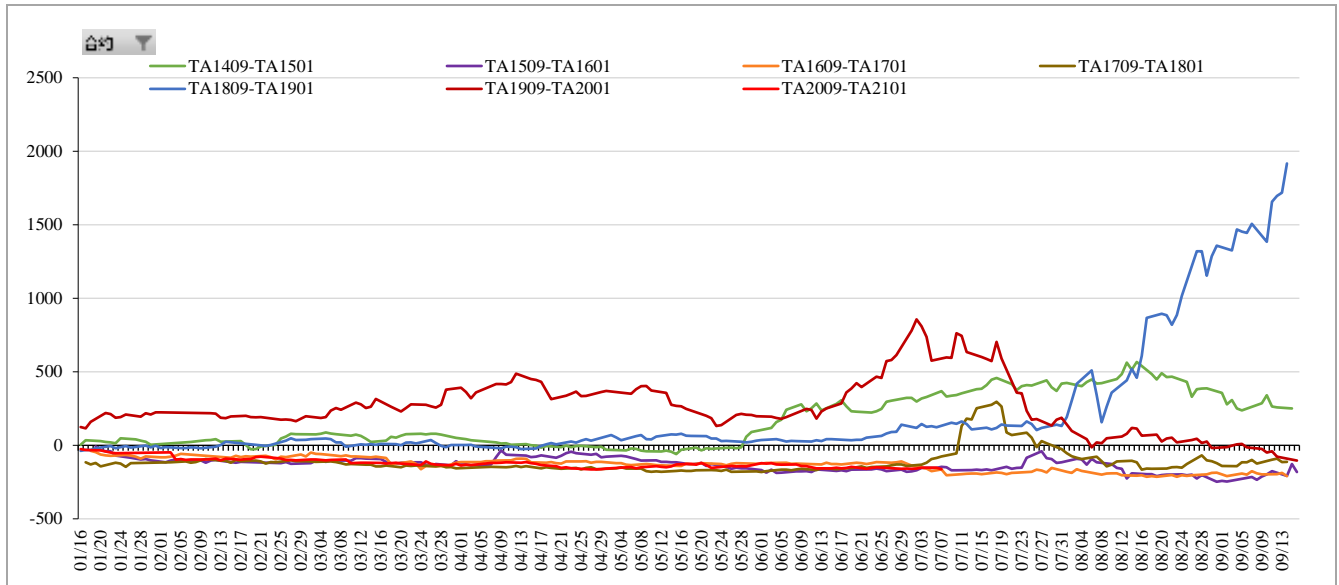


图 8-2 PTA9/1 价差

数据来源：Wind、方正中期研究院

截至2020年7月7日，PTA基差为-57，PTA9/1价差为-162。由于PTA社会库存处于高位，且库存仍在不断攀升，尤其是仓单注销时，现货层面将再度承压，PTA基差有望持续处于低负值状态。目前来看，基差套利上没有明显的机会，现货贴水期货已成为一种常态。从跨期套利上来看，由于近端压力明显，9/1逢高反套为主。

第九部分 技术分析

一、季节性分析

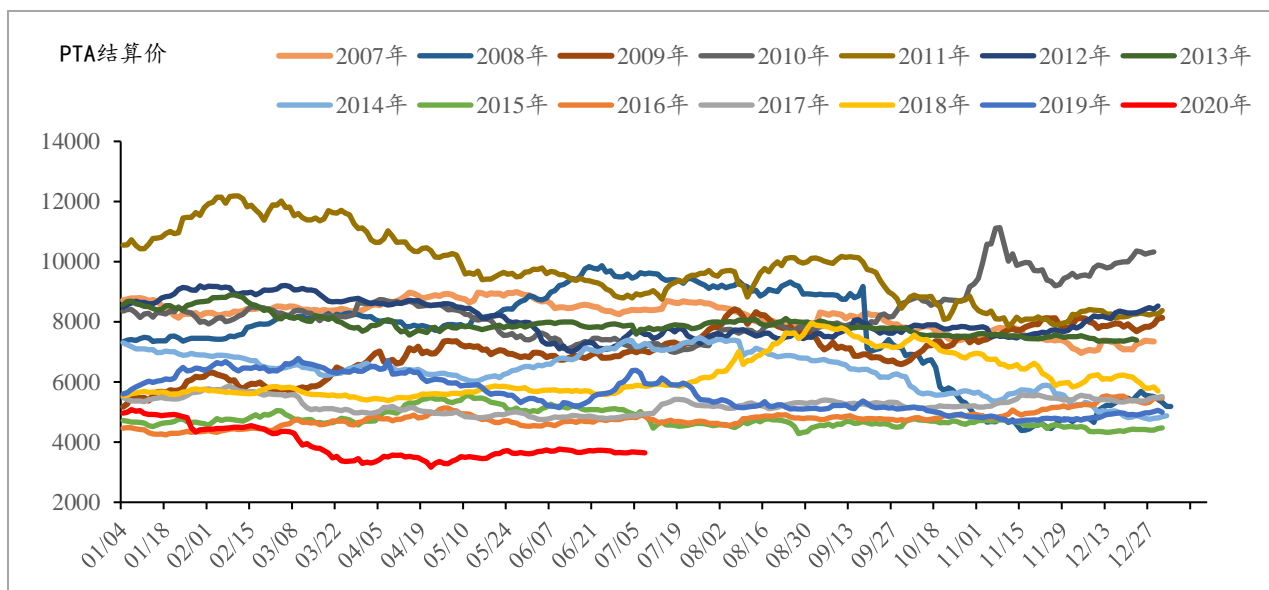


图 9-1 PTA 期货价格季节性走势

数据来源：Wind、方正中期研究院

表 9-1 PTA 期货月度涨跌幅

年度	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
2007 年	-6.78%	1.45%	-0.07%	6.08%	-0.22%	-7.14%	3.78%	-9.32%	2.04%	-6.42%	-1.94%	1.07%
2008 年	1.12%	9.88%	0.10%	-3.18%	11.18%	7.44%	-2.75%	-2.90%	-19.80%	-34.78%	0.43%	10.67%
2009 年	11.61%	-0.31%	13.69%	11.89%	-7.00%	1.93%	13.74%	-3.94%	-12.63%	11.89%	5.22%	3.96%
2010 年	-1.50%	4.87%	2.43%	-2.46%	-9.20%	-4.75%	4.74%	1.87%	5.50%	6.34%	5.83%	12.29%
2011 年	14.24%	-1.00%	-5.93%	-7.01%	-4.64%	-8.81%	7.12%	6.37%	-14.81%	-1.09%	-6.19%	4.65%
2012 年	9.18%	-0.90%	-4.42%	-1.04%	-8.66%	-7.46%	4.42%	-1.08%	3.26%	0.80%	-0.85%	10.47%
2013 年	1.69%	-2.84%	-7.29%	0.00%	0.79%	-0.74%	0.23%	2.27%	-3.12%	-3.38%	-0.59%	-0.91%
2014 年	-7.09%	-6.12%	2.73%	-6.10%	5.09%	13.11%	-0.57%	-8.66%	-7.99%	-10.08%	-3.17%	-9.34%
2015 年	-5.50%	6.43%	-4.57%	13.47%	-5.62%	-0.08%	-8.55%	-1.35%	-0.13%	3.28%	-3.48%	-0.62%
2016 年	-2.46%	0.73%	9.85%	4.52%	-8.46%	4.64%	-5.47%	4.16%	-0.72%	4.49%	4.22%	6.23%
2017 年	3.63%	-1.24%	-11.49%	0.20%	-2.75%	0.95%	6.99%	1.92%	-2.79%	0.19%	4.30%	2.23%
2018 年	3.70%	2.28%	-7.02%	2.84%	2.36%	2.13%	8.56%	23.97%	-8.47%	-3.48%	-15.99%	-2.47%
2019 年	15.01%	-2.81%	1.29%	-7.39%	-9.92%	11.46%	-9.82%	-5.29%	-0.12%	-5.36%	-1.57%	4.87%
2020 年	-3.69%	-11.11%	-21.95%	2.52%	6.20%	0.44%						

数据来源：Wind、方正中期研究院

根据 PTA 期货上市以来的月度涨跌幅统计数据显示，在 1 月、6 月以及 12 月，PTA 期货上涨概率较大；在 8 月至 11 月，PTA 期货下降概率较大，整体的季节性趋势在近几年已逐步淡化。因为 PTA 期货价格的决定因素较多，它没有农产品那么明显的季节性供需特征。从 PTA 层面来看，一般 1 月、6 月和 12 月 PTA 价格的上涨主要是由于春节前下游聚酯的备货，以及 PTA 装置检修导致的；8 月至 11 月份 PTA 价格的下降与仓单注销带来的现货压力、部分年份三季度装置投产以及需求逐步步入淡季有关。

就 2020 年下半年来看，目前市场对“金九银十”的需求存在些许期待，但与此同时，巨量的仓单面临注销，同时三季度末新凤鸣 220 万吨/年的 PTA 装置计划投产，供需面仍难言乐观。此外，目前还有 2625 万吨/年的 PTA 装置有望在下半年检修，需要重点关注这些装置检修的时间和规模，从而把握期价的变动节奏。

二、技术分析



图 9-2 PTA 主连日线走势

资料来源：文华财经、方正中期研究院

从技术形态来看，2020 年 PTA 期货价格重心大幅下移之后构筑“W”底，之后期价在 3600-3800 之间震荡盘整。我们认为后续 PTA 绝对价格将跟随原油波动，但整体弱于原油。因为目前原油的供需平衡表是在缓慢修复，但 PTA 出于产能过剩周期，下半年供需平衡表呈现恶化的状态。对于绝对价格范围，我们给予 PX 环节 230 美元/吨的加工费，假设 PTA 加工费在 300 元/吨和 500 元/吨两种情况下，PTA 期价利润的估值如下：

表 9-2 不同油价和加工费水平下 PTA 理论估值

布伦特原油	石脑油*	PX*	PTA（500 元/吨加工费）*	PTA（300 元/吨加工费）*
美元/桶	美元/吨	美元/吨	元/吨	元/吨
35	318	548	3395	3195
36	326	556	3438	3238
37	334	564	3481	3281
38	342	572	3525	3325
39	351	581	3568	3368
40	359	589	3612	3412
41	367	597	3655	3455
42	375	605	3698	3498
43	383	613	3742	3542
44	392	622	3785	3585
45	400	630	3829	3629

46	408	638	3872	3672
47	416	646	3915	3715
48	424	654	3959	3759
49	433	663	4002	3802
50	441	671	4045	3845
51	449	679	4089	3889
52	457	687	4132	3932
53	466	696	4176	3976
54	474	704	4219	4019
55	482	712	4262	4062

数据来源：方正中期研究院

三、总结与操作建议

2020 年上半年，在成本重心崩塌、供需过剩严重的背景下，PTA 期货价格重心大幅下移，期价“W”筑底后重心震荡盘整。展望 2020 年下半年 PTA 行情走势，观点如下：

第一，从成本端来看，PX 价格重心有望上移。下半年国际原油价格重心有望震荡上移，但受制于需求端的恢复速度，整体上涨的速度或放缓，空间亦较为有限，年内高点或在 50-55 美元/桶附近。对 PX 来说，目前 PX 加工费在 150 美元/桶附近，小产能装置亏损严重，下半年海外检修将增多，同时下游 PTA 产能投放增速将大于 PX 增速，供需存在缺口，“PX-Nap”价差有望修复至 230 美元/吨附近，对应 PX 价格将在油价和加工费的带动下修复至 670 美元/吨以上。

第二，从供需面来看，PTA 供需进一步恶化，加工费有望被大幅压缩。下半年 PTA 将有 1050 万吨/年（含恒力）的产能投放计划，下半年产能增速有望至 20%，而下游聚酯产能增速仅为 5.5%，因此 PTA 供需格局有继续恶化的趋势。且由于上游 PX 将逐渐强势，PTA 加工费有望被压缩。正常水平下给予 PTA500 元/吨的加工费，极端情况下给予 PTA300 元/吨的加工费。

综上，由于 PTA 价格主要由成本和加工费两部分组成，下半年 PTA 成本有抬升的趋势，而加工费有被压缩的预期，从绝对价格来看期价运行区间将在 3200-4100 元/吨。走势节奏上，PTA 将跟随油价波动，但是整体弱于油价。对于 PTA 持货商而言，在原油有下降预期时，逢高做卖出保值；对于聚酯工厂而言，当油价有上涨预期时，可逢低沿成本线适当买入套保；对于非产业交易者，建议以区间思路，紧跟原油变动节奏，高抛低吸为主，暂时不宜做长线多单。

第十部分 PTA 期权

表 10-1 期权市场成交及持仓情况

2020/7/8	成交量	变化	持仓量	变化	成交量 PCR	持仓量 PCR
看涨	18593	-4490	152572	3643	-	-
看跌	7280	-9917	55542	416	-	-

PTA 期权	25873	-14407	208114	4059	0.3915	0.3640
--------	-------	--------	--------	------	--------	--------

数据来源: Wind、方正中期研究院

截止至 2020 年 07 月 08 日, PTA 期权合约总成交 25873 张, 较上一交易日减少 14407 张, 总持仓量为 208114 张, 较上一交易日增加 4059 张。成交量 PCR 为 0.3915, 持仓量 PCR 为 0.3640。

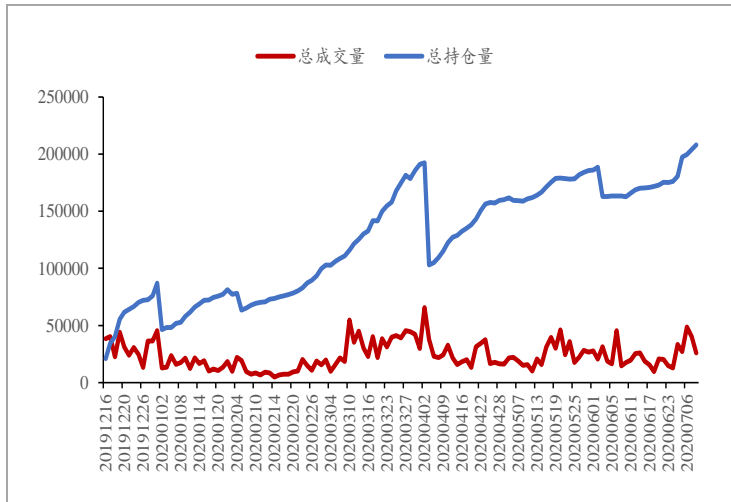


图 10-1 PTA 期权成交量和持仓量
数据来源: Wind、方正中期研究院

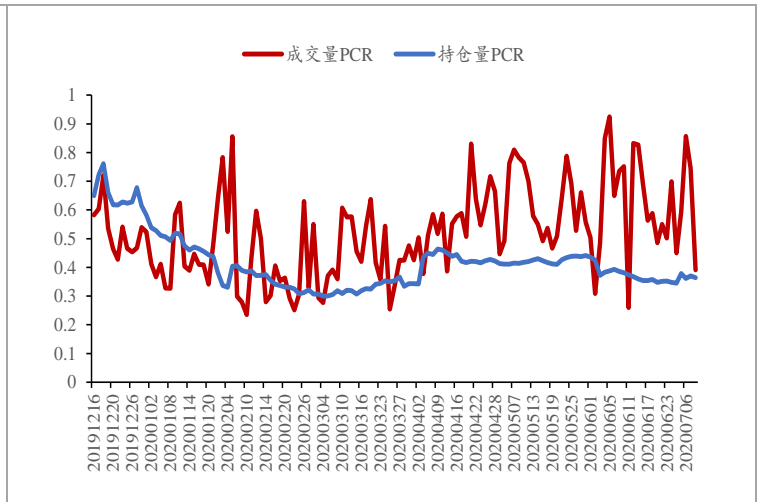


图 10-2 PTA 期权成交量 PCR 和持仓量 PCR
数据来源: Wind、方正中期研究院

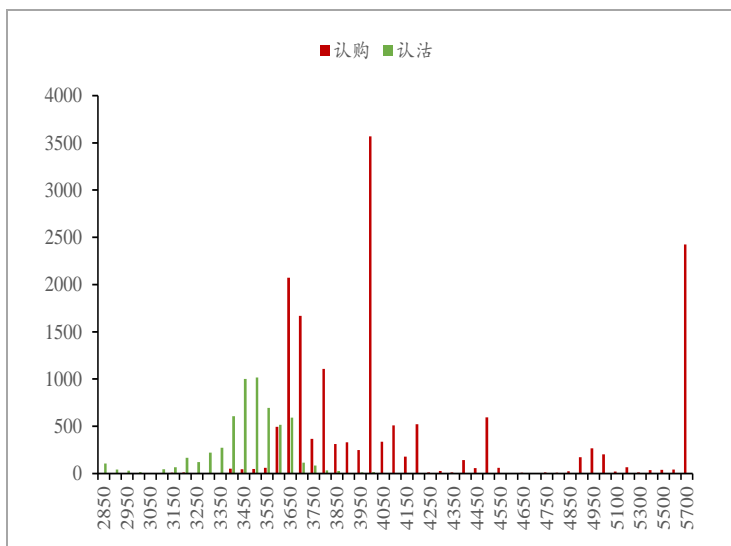


图 10-3 PTA 期权各执行价成交量
数据来源: Wind、方正中期研究院

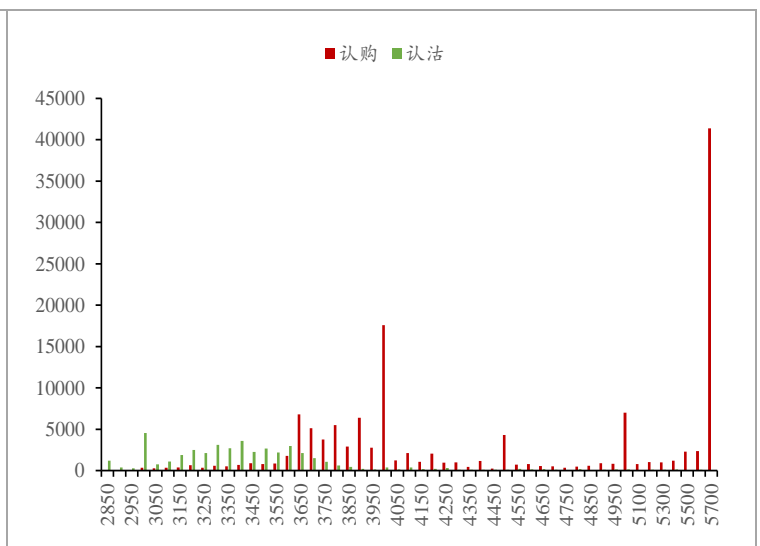


图 10-4 PTA 期权各执行价持仓量
数据来源: Wind、方正中期研究院

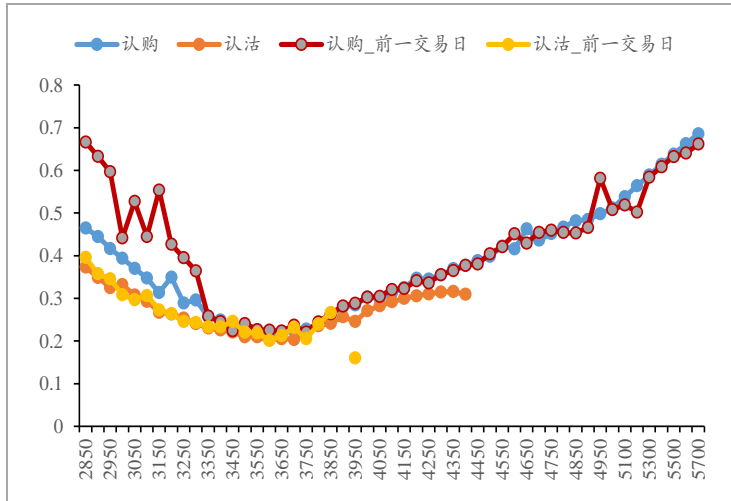


图 10-5 PTA 期权近月隐含波动率
数据来源：Wind、方正中期研究院

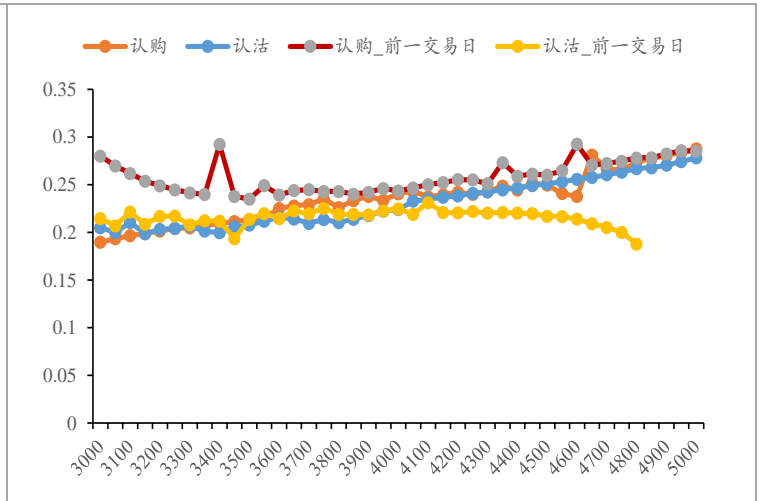


图 10-6 PTA 期权远月隐含波动率
数据来源：Wind、方正中期研究院

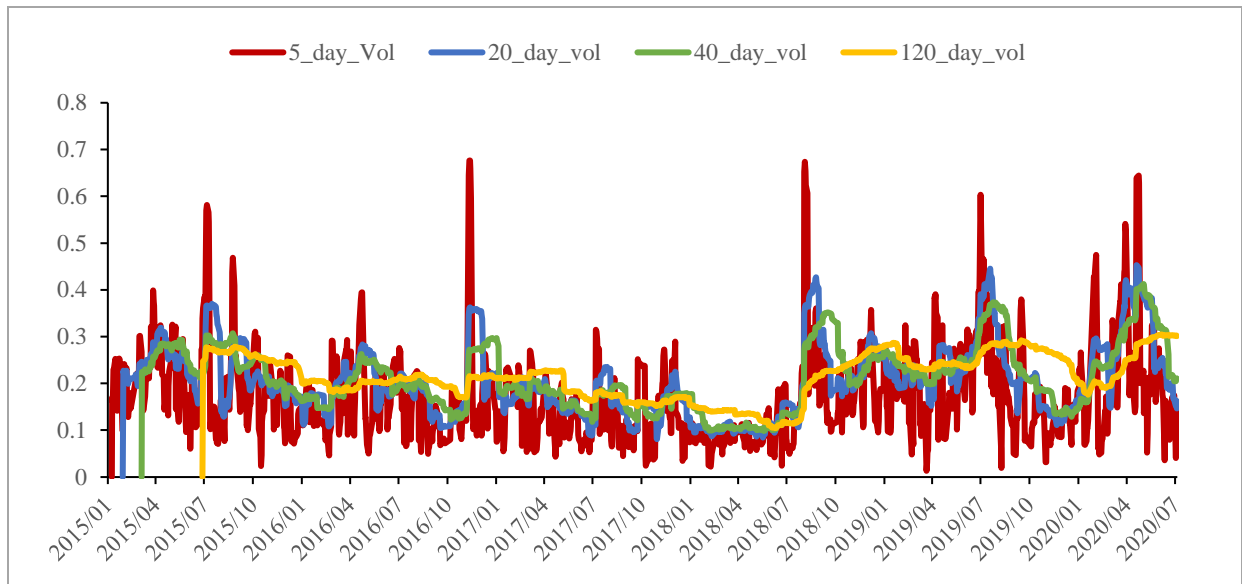


图 10-7 PTA 历史波动率

数据来源：Wind、方正中期研究院

考虑到 PTA 期货绝对价格将跟随油价波动，而国际原油价格重心有望震荡抬升，操作上建议卖出虚值看跌期权，参考执行价 3400 及以下。同时，PTA 单边大幅上涨空间亦有限，推荐备兑策略，在持有 PTA 多单的同时，卖出虚值涨期权以增强收益。

第十一部分 行业相关股票

表 11-1 年初以来 PTA 行业相关股票涨跌幅

证券代码	证券简称	相关产品	收盘价	年度涨跌幅
000703.SZ	恒逸石化	PTA、涤纶长丝	9.95	-3.93%
002206.SZ	海利得	聚酯切片	3.54	-3.06%
002493.SZ	荣盛石化	PTA、涤纶长丝	15.33	25.02%

600028.SH	中国石化	PTA	4.21	-13.79%
600346.SH	恒力石化	PTA、涤纶长丝	15.65	0.21%
600370.SH	三房巷	涤纶长丝	3.39	12.31%
600527.SH	江南高纤	涤纶长丝	2.73	61.85%
600688.SH	上海石化	PTA	3.8	-1.81%
601233.SH	桐昆股份	PTA	14.46	-1.99%
601857.SH	中国石油	PTA	4.67	-18.55%
603225.SH	新凤鸣	PTA、涤纶长丝	11.32	-7.14%

注：数据截至 2020 年 7 月 8 日

数据来源：Wind、方正中期研究院

行方正以致远

重要事项:

本报告中的信息均源于公开资料，仅作参考之用。方正中期研究院力求准确可靠，但对于信息的准确性及完备性不作任何保证，不管在何种情况下，本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目的、财务状况或需要，不能当作购买或出售报告中所提及的商品的依据。本报告未经方正中期研究院许可，不得转给其他人员，且任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任，方正中期期货有限公司不承担因根据本报告操作而导致的损失，敬请投资者注意可能存在的交易风险。本报告版权归方正中期所有。

行情预测说明:

涨：当日收盘价>上日收盘价；

跌：当日收盘价<上日收盘价；

震荡：（当日收盘价-上日收盘价）/上日收盘价的绝对值在 0.5%以内；

联系方式:

方正中期期货研究院

地址：北京市西城区展览馆路 48 号新联写字楼四楼

北京市朝阳区东三环北路 38 号院 1 号楼泰康金融大厦 22 层

电话：010-68578867、85881117

传真：010-68578687

邮编：100037
