

PTA分析框架及后市展望

化工首席研究员 张晓珍

2020年7月7日



01

| PTA行情回顾|

02

| PTA分析框架|

03

| PX-PTA-聚酯基本面情况|

04

| PTA后市行情展望|

01

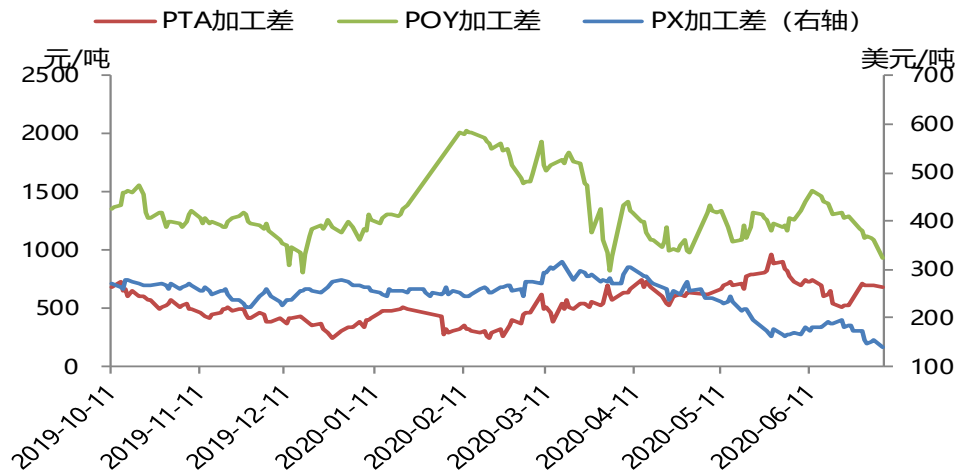
PTA行情回顾

PTA期货行情回顾

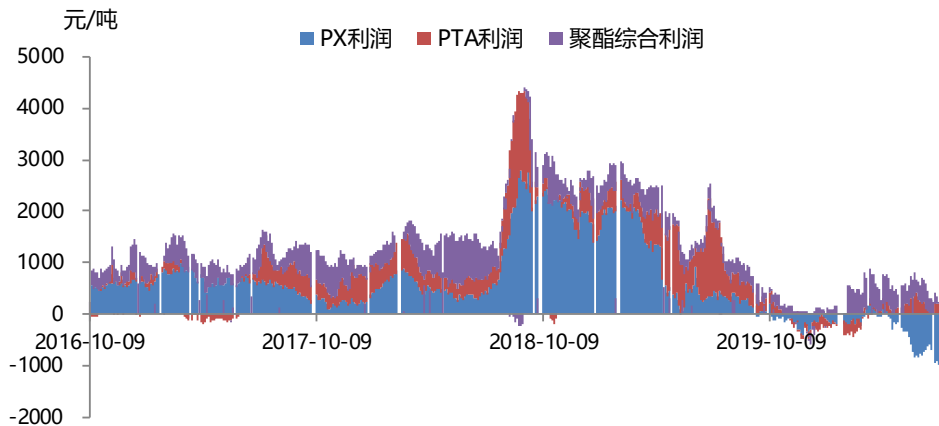


产业链投产周期对产业链利润的传导

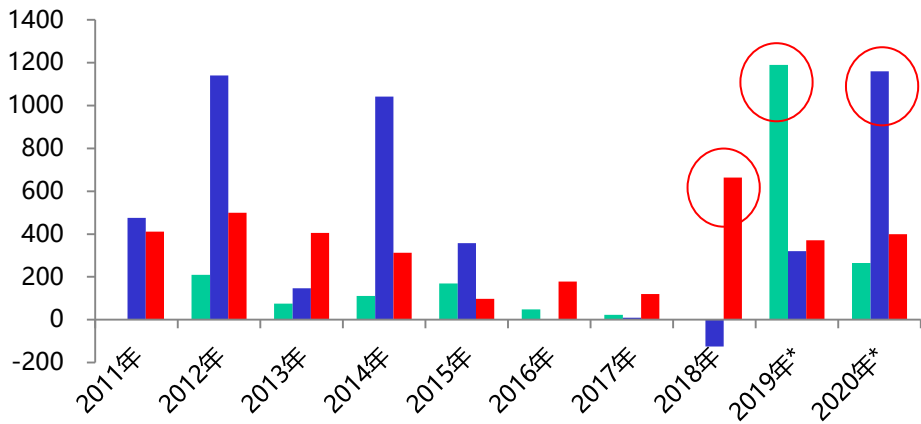
PX/PTA/POY加工差走势



PX/PTA/聚酯利润走势



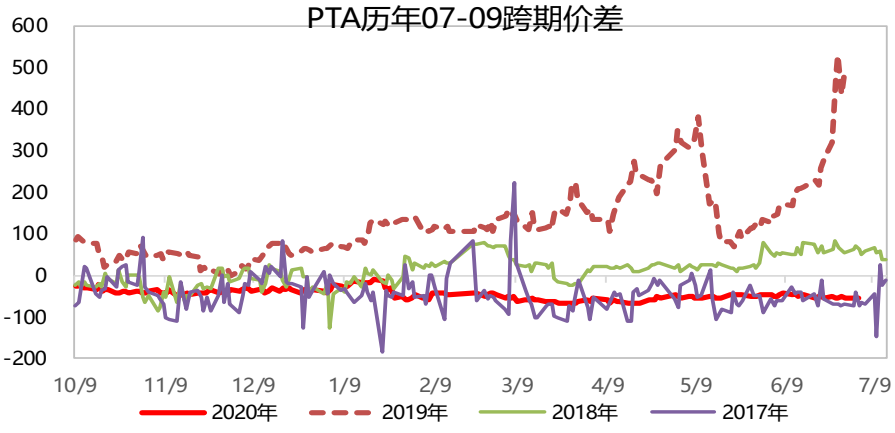
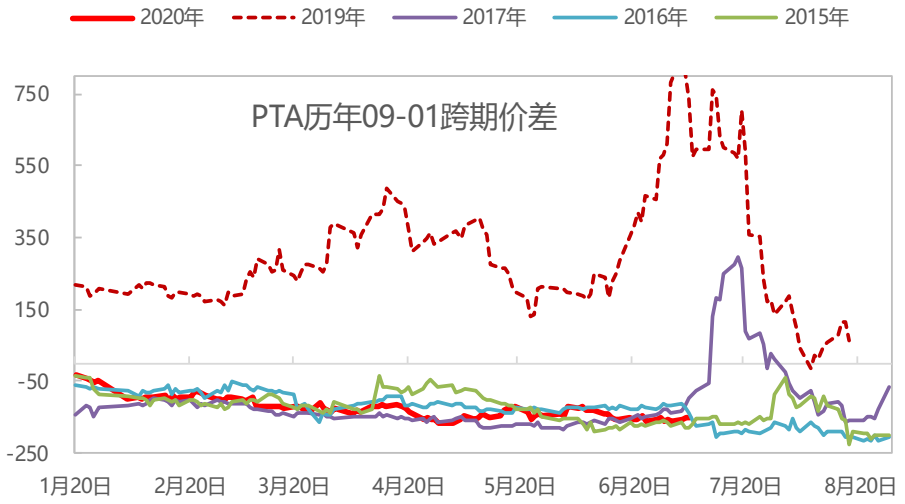
PX产能增长 PTA产能增长 聚酯产能增长



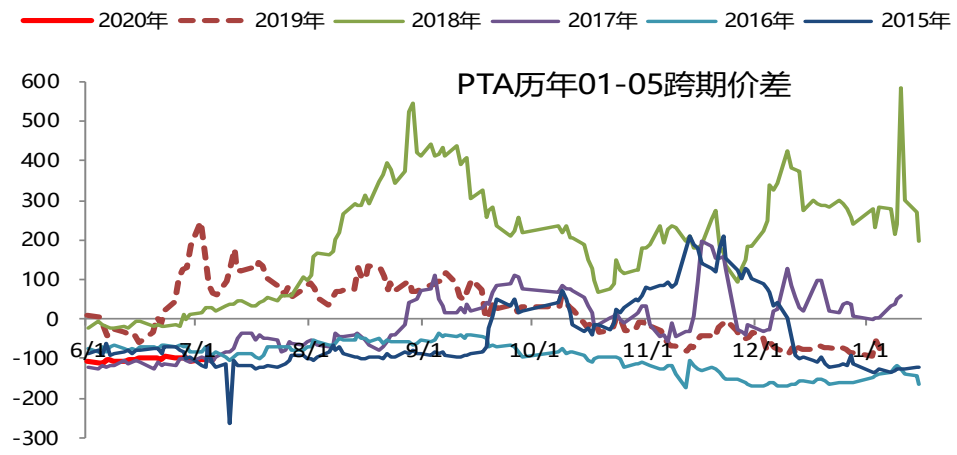
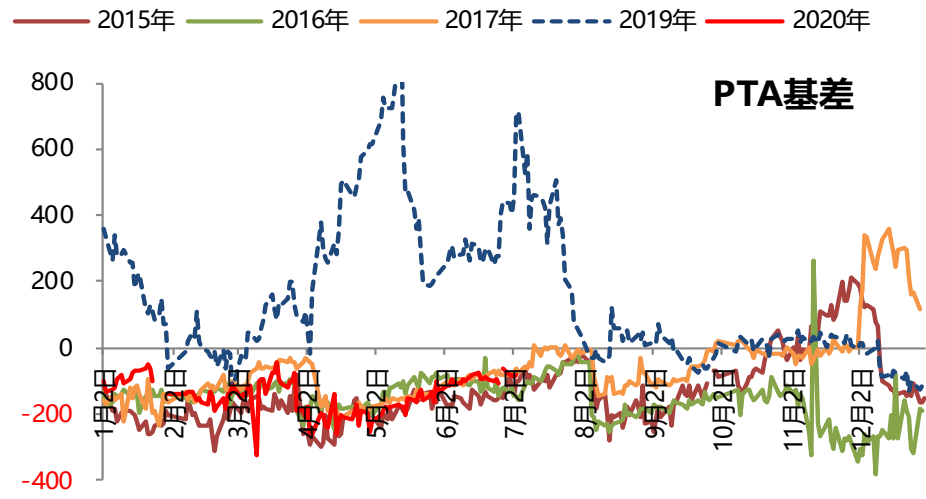
2017-2020年因上游PX、PTA、下游聚酯投产时间的错配使产业链利润在三者之间阶段性分配。

- 2017-2018年上半年，产业链利润集中在**聚酯**，聚酯大规模投产和复产；
- 2018年下半年开始PX供需阶段性失衡，产业链利润集中在**PX**；2018-2019年上半年产业链利润集中在**PTA**；
- 2019年四季度-2020年产业链各品种维持低利润或亏损水平，但是一季度因原油及石脑油大跌导致产业链利润整体有所修复。下半年随着PTA新装置的投产，整体仍是压缩利润的过程。

PTA历年跨期价差情况 (单位: 元/吨)



PTA基差情况 (单位: 元/吨)



02

PTA分析框架

PTA分析框架

PTA分析框架

成本端

原油

减产背景下，油价支撑较强；但全球疫情仍在反复，美原油及成品油库存高位，原油海上浮仓高位，油价越往上减产积极性越弱。预计下半年布油价格波动区间35-50美元/桶附近。

石脑油

裂解价差偏高

PX

PX供应：2020年亚洲整体产能过剩，浙石化投产后，国内供应充足，开工率80%以上高位，进口依存度大幅下降

PX库存：1-5月大幅累库93万吨偏上；社会库存350万吨偏上，港口胀库

PX利润：上半年平均加工费245美元/吨；当前PX加工费大幅压缩至150美元/吨附近，大幅亏损下减产预期较强

供需

PTA供应：年初恒力4期250万吨，中泰120万吨装置投产，6月底恒力5期250万吨装置投产，10月新凤鸣220万吨装置计划投产，PTA供应过剩加速

PTA需求

涤纶长丝：利润压缩进入累库，负荷高位

负反馈

加强：织造：高原料备货和成品库存、低现金流，开工率下降

负反馈

终端纺织服装：上半年受疫情影响严重，内销外销整体偏弱，5月内销好转，但外需依然乏力

聚酯瓶片：较为健康，库存偏低，现金流维持

涤纶短纤：较为健康，库存偏低，现金流维持

PTA库存：1季度大幅累库180万吨左右；二季度累库50万吨附近，目前社会库存378万吨左右；高库存或成常态

PTA利润：上半年平均加工费630元/吨，好于预期；当前加工费700元/吨附近，压缩预期较强

其他

仓单：远月升水，社会库存高位，套保积极性较高

基差：供需偏弱格局下，基差整体偏弱，但可能因局部现货流动性问题导致基差短期走强

持仓结构：重要会员席位持仓变化

03

PX-PTA-聚酯基本面分析

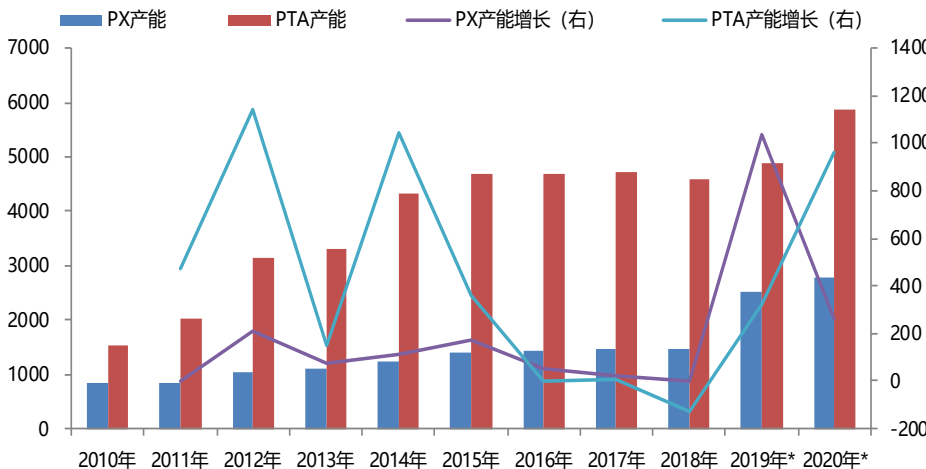
2020年国内PX供需缺口将大幅修复

2019-2021年全球PX行业新增产能情况

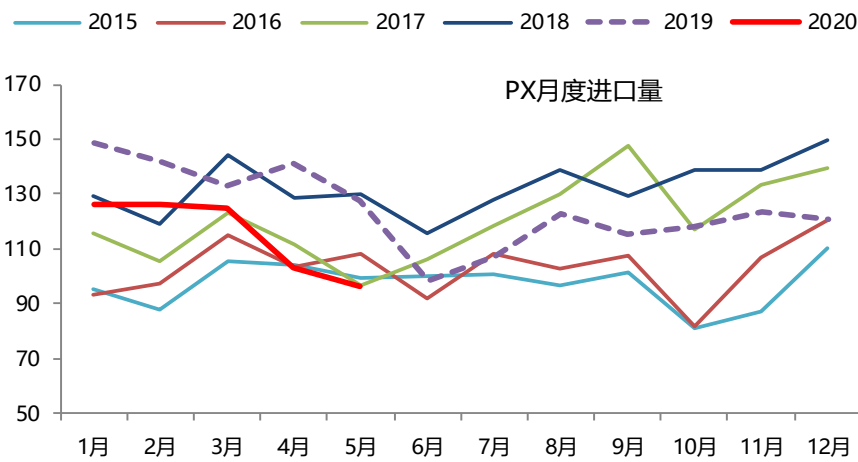
地区	工厂	产能 (万吨)	预计投产时间
中国	恒力石化1期	450	2019年3月-5月
中国	彭州石化扩能	10	2019年6月
中国	辽阳石化扩能	20	2016年8月
中国东营	中化弘润	60	2019年8月
中国	中石化海南炼化2期	100	2019年9月底开车
文莱	恒逸石化1期	150	2019年11月初
中国	浙江石化1期	400	2019年12月开200万吨, 2020年1月中下开另一条线
2019年		1190	
中国	山东威联化学 (富海集团) 1期	100	2020年三季度后期投产
中国	中化泉州1期	80	2020年三季度后期投产
沙特	Jazan炼厂	85	2020年
2020年		265	
中国连云港	盛虹炼化	280	2021年底
中国	中金石化2期	160	2021年
印度	Indian Oil	80	2021年Q3
中国	浙江石化2期	400	2021年底
文莱	恒逸石化2期	200	2021年底
中国	大榭石化/利万	160	计划2021年12月建成
中国	中委广东石化	200	2021年12月
中国	山东威联化学 (富海集团) 1期	100	2021年 (初定)
2021年及以后		1580	

- ◆ 截止2019年底, 中国PX产能达2503万吨, 同比增长71%; 国内PX进口1497.4万吨, 同比下降5.85%, 进口依存度明显下降至51%附近。2020年1-5月PX进口576.9万吨, 同比下降16.68%;
- ◆ 2019-2020年有效产能共增加1240万吨。部分装置长期停车和重启时间不确定, 且在PX低效益下, 2020年工厂降负或阶段性退出的可能仍会增加。2020年PX有效产能增量1000万吨左右 (较2019年初)。2020年国内PTA有效产能增量940万吨左右 (较2019年初), 折合PX消耗616万吨;
- ◆ 2020年PX产能增量远远大于PTA产能增量, 亚洲PX整体供需过剩。

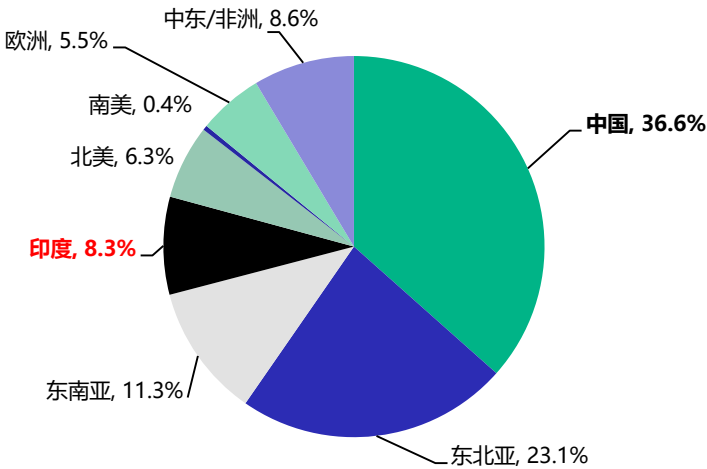
国内PX和PTA产能增长情况 (单位: 万吨, %)



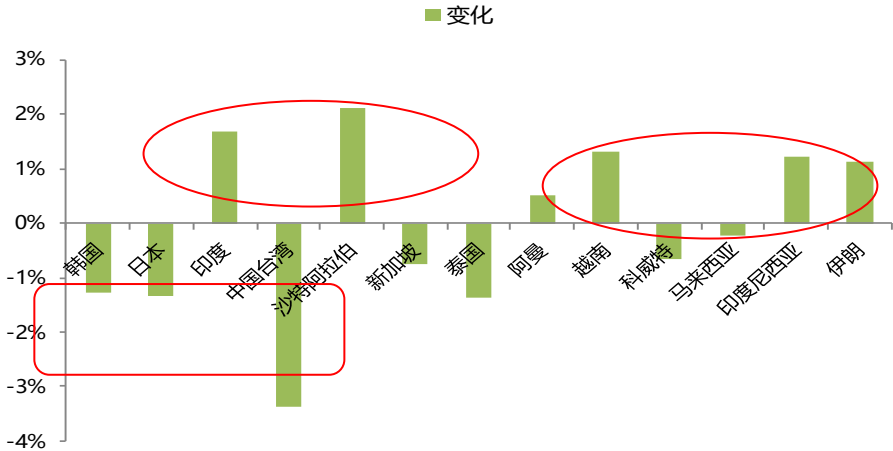
国内PX月度进口情况 (单位: 万吨)



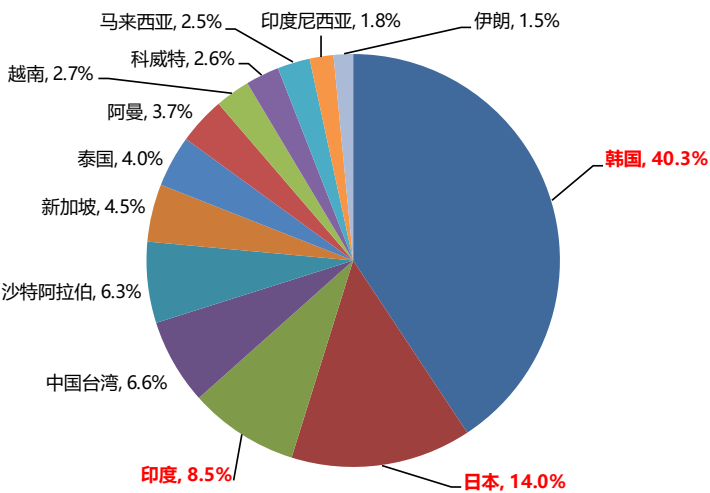
全球PX产能分布



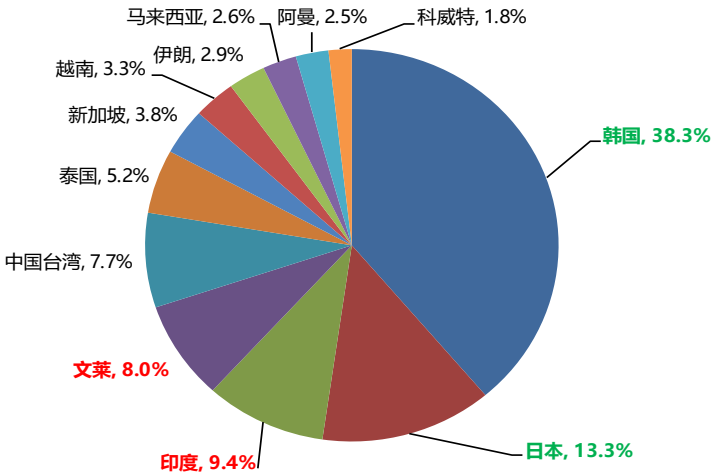
2019年较2018年PX进口地区变化



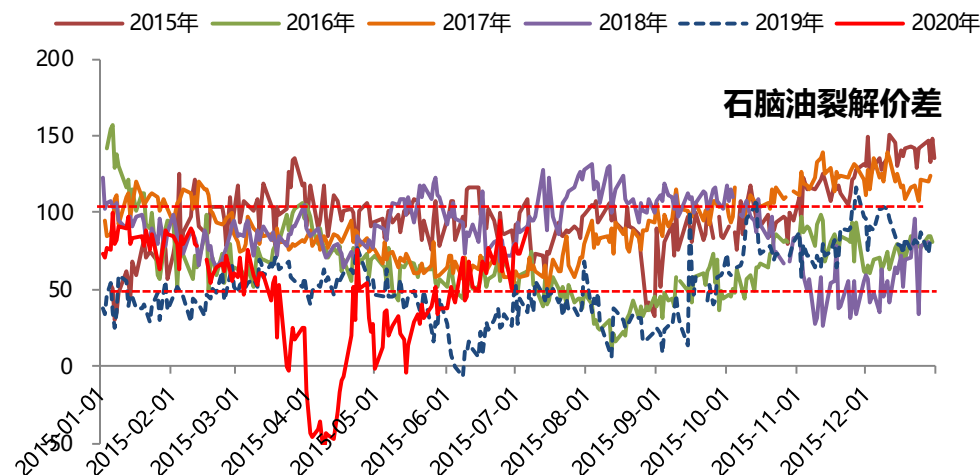
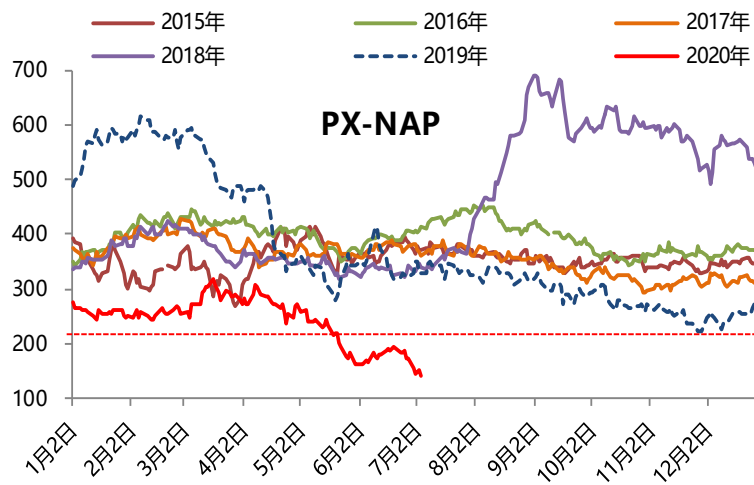
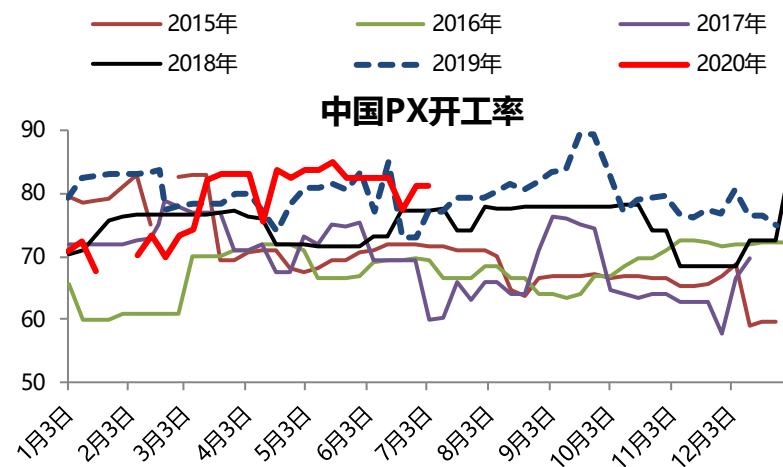
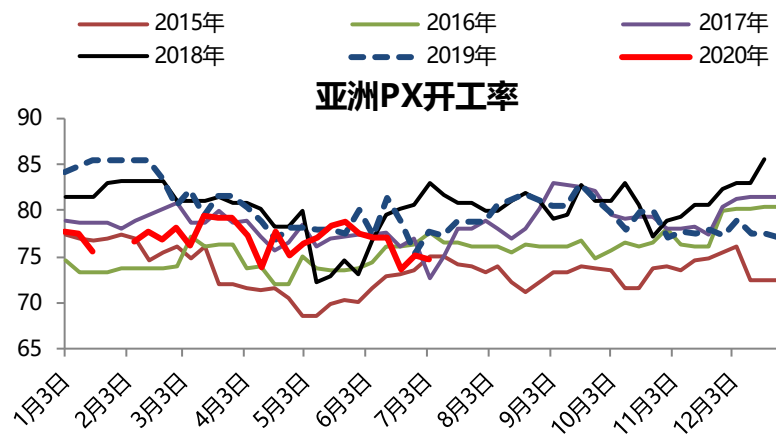
2019年中国PX进口来源



2020年1-5月中国PX进口来源

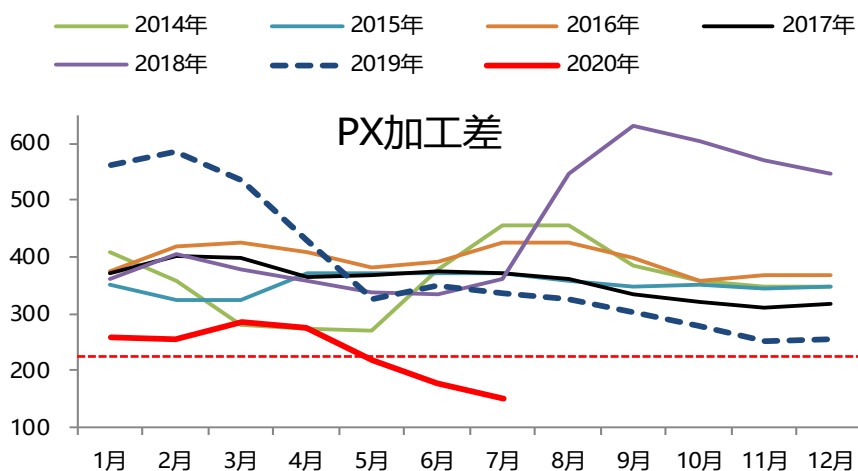
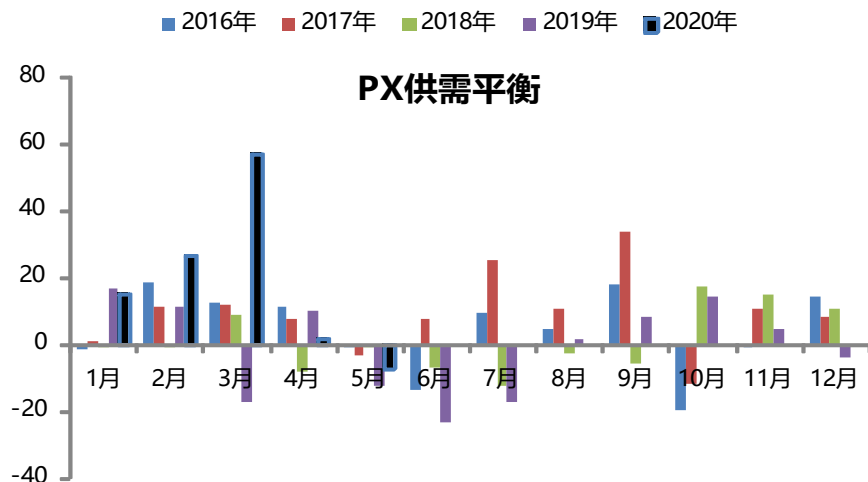


石脑油价格偏强，裂解价差较好；高库存下PX价格仍受压制，PXN修复受阻

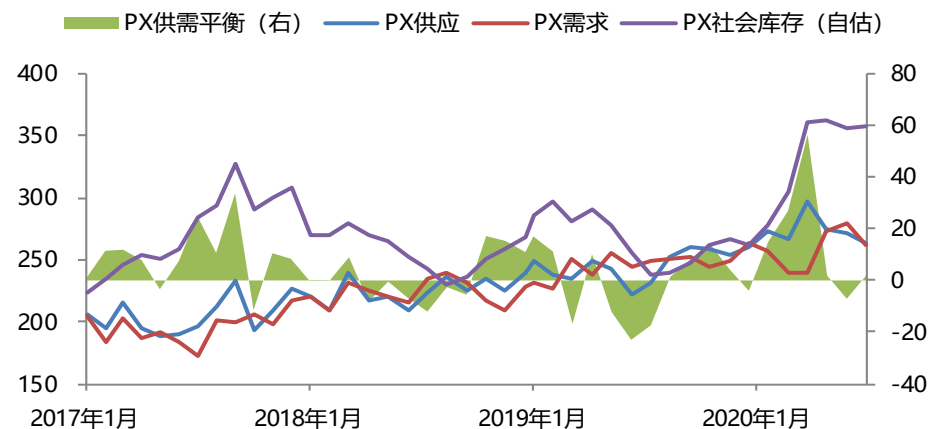


PX加工费压缩至极低水平，后期在需求增加支撑下有望修复，但修复空间有限

PX供需平衡情况 (单位: 美元/吨)



PX供需平衡情况 (单位: 万吨)



- ◆ 下半年富海集团100万吨和中化泉州80万吨PX装置相继投产，下游有新凤鸣220万吨PTA装置计划投产，如果PX供应端没有明显收缩，预计下半年PX将维持低加工差水平；
- ◆ 上半年PX平均加工费在245美元/吨附近，下半年PX平均加工费水平大概率在200美元/吨偏下，2020年PX平均加工费水平可能在220美元/吨附近。

2020年部分亚洲PX装置动态

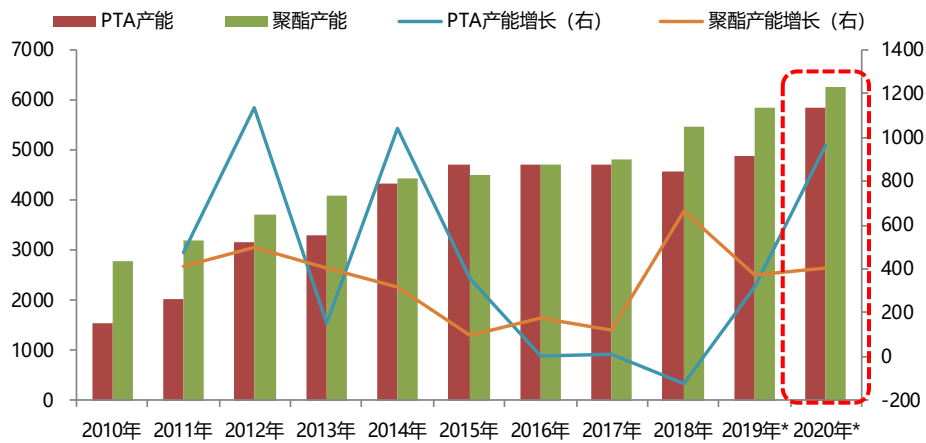
企业名称	装置地址	产能 (万吨)	检修时间
JXTG	日本	320	chita40万1月中停车检修, 计划至7月份; 其oita42万装置5月初开始检修, 年内可能无法重启。
出光	日本	48	21万吨装置计划在9-11月检修
S-OIL	韩国Onsan	187	7月1日, 87万吨装置停车检修两周
GS	韩国Yeosu	135	1#PX产能40万吨, 3月17日检修, 5月1日重启; 6月27日一套40万吨检修, 计划检修10天, 负荷60-70%
SKGC	韩国Incheon	130	6月17日停车检修, 计划7月7日重启
Hanwha Total	韩国Daesan	190	77万吨装置5月7日检修, 目前计划本周末重启, 负荷50~55%
Lotte	韩国Ulsan	25	25万吨装置2019年9月初停车检修, 目前计划7月中重启25万, 同时关停50万
PTTG	泰国Map Ta Phut	131	二线77万吨计划在7月7日至7月26日检修
美孚	新加坡裕廊	180	80万吨计划自3月初检修, 据悉5月19日重启。40万吨装置6月上旬停车预计一个月左右, 负荷65~70%
TPPI	印尼	55	2019年8月初转产油品, PX已经停
FCFC	台湾麦寮	195	三号95万吨装置4月20日检修, 6月20日附近重启, 目前正常运行。
Indian Oil	印度Panipat	40	因封城, 负荷下降至65-70%
OMPL	印度Mangalore	92	6月15日附近重启, 4月中因封城停车, 目前负荷80%
Reliance	印度Gujarat	225	负荷下降至80%
阿曼芳烃	阿曼	82	6月中前后负荷下降
SABIC	沙特	45	3月初停车, 可能长停
中化弘润	山东潍坊	60	3月10日出产品, 5月12日附近停车
福化集团	福建漳州	160	12.14日停车, 其中一条80万吨2月28日升温, 3.6日出合格品; 另一条80万吨暂未有重启计划
镇海炼化	浙江宁波	75	6月19日至7月5日检修
天津石化	天津	39	4月24日停车检修, 6月30日重启。
上海石化	上海	100	2月17日停车检修, 2月24日重启, 另外一套30万吨停车中
辽阳石化	辽宁辽阳	28	28万小线停车, 重启时间未定; 70万吨装置4月5日前后停车, 4月14日附近重启; 70万吨装置15日附近意外停车, 19日重启。
青岛丽东	山东青岛	100	11月7日停车, 12月16日重启, 目前维持65%负荷
海南炼化	海南洋浦	160	1月15日二期停车, 具体重启时间未定

2020年PTA进入新一轮扩产周期

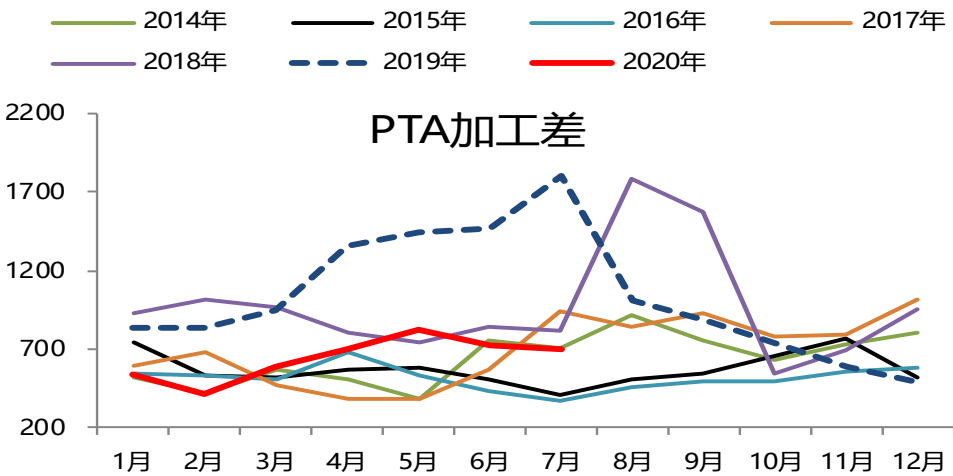
2019-2022年国内新增PTA产能情况

地区	工厂	产能 (万吨)	预计投产时间
中国四川	四川晟达	100	2019年5月底投产
中国嘉兴	新凤鸣	220	2019年10-11月
2019年		320	
中国新疆	新疆中泰	120	2020年1月
中国大连	恒力四期	250	2020年1月
中国大连	恒力五期	250	2020年6月底
中国嘉兴	新凤鸣2期	220	2020年10月
中国宁波	浙江逸盛	330	2020年12月
江苏	虹港石化	250	2020年12月
2020年		1420	
中国泉州	福建百宏	240	2021年一季度
中国宁波	浙江逸盛	330	2021年二季度
中国宁波	宁波台化	300	2022年二季度, 2023
2021年以后		870	

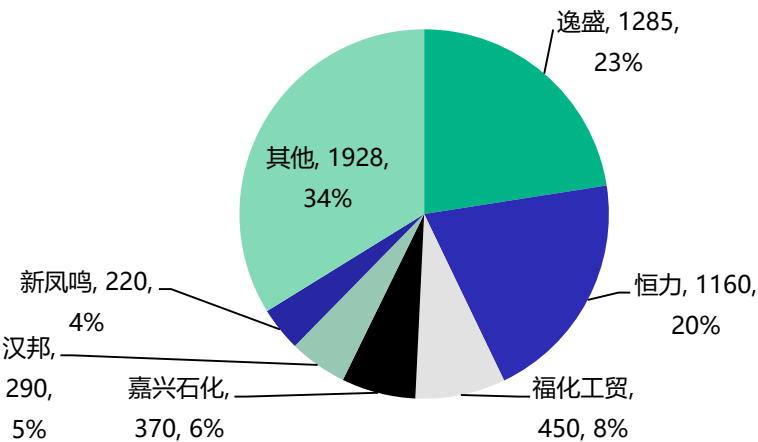
PTA和聚酯产能及增加情况 (单位: 万吨, %)



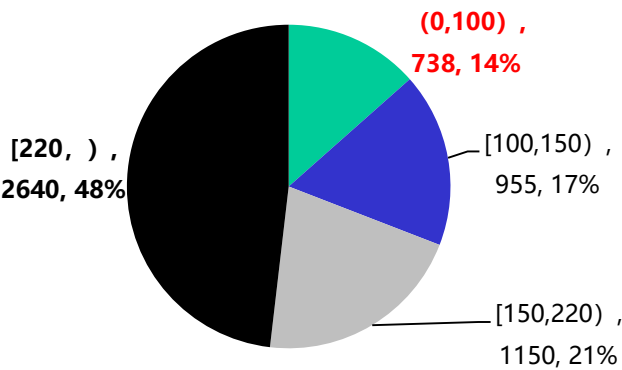
近几年PTA加工差情况 (单位: 元/吨)



截止2020年7月国内PTA装置市场格局



国内PTA装置各产能规模占比情况



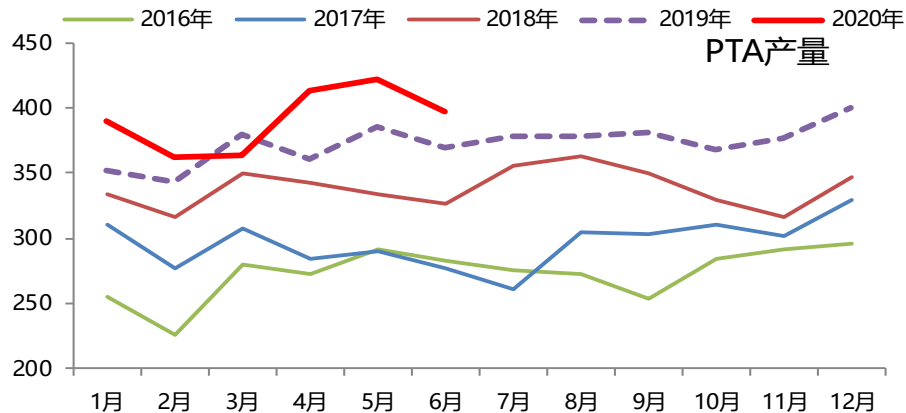
单套产能在200万吨及以上的装置

企业名称	产能 (万吨)	占总产能的比重	地点
逸盛 (大连)	375	6.84%	辽宁大连
	225	4.10%	
恒力	250	4.56%	辽宁大连
	250	4.56%	
	220	4.01%	
	220	4.01%	
	220	4.01%	
嘉兴石化二期	220	4.01%	浙江嘉兴
新凤鸣	220	4.01%	浙江嘉兴
汉邦石化	220	4.01%	江苏江阴
逸盛 (宁波)	220	4.01%	浙江宁波
	200	3.65%	
逸盛海南	200	3.65%	海南
合计	3040	占总产能的55.44%	

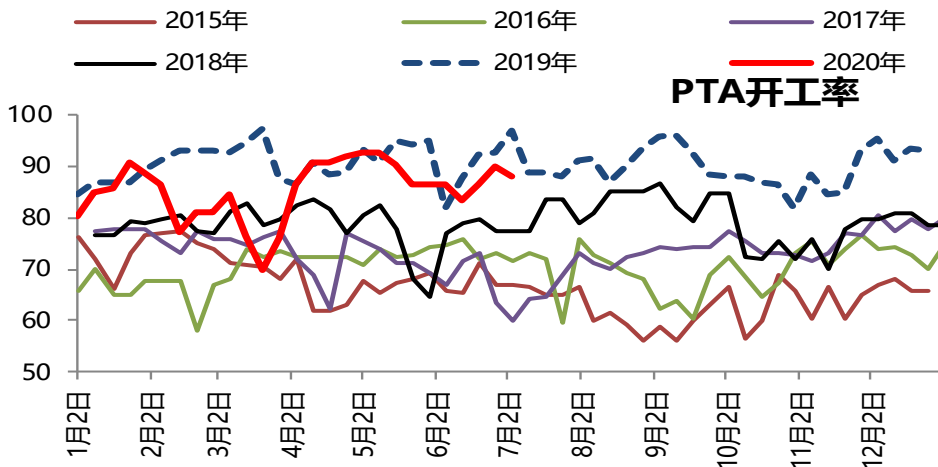
- 行业集中度不断提升，前3家PTA厂商市场占比51%；
- 截止2020年7月，国内PTA总产能5483万吨，2020年以来新增620万吨；
- 单套产能在200万吨及以上的装置共3040万吨，占总产能的55.4%；
- 随着PTA产能的不断扩张，老旧小产能面临淘汰，其中成本较高的产能规模在100万吨以下的装置有738万吨，占总产能的14%，这类装置成本大概800元/吨以上（其中359万吨装置已停）。

PTA供应压力不减

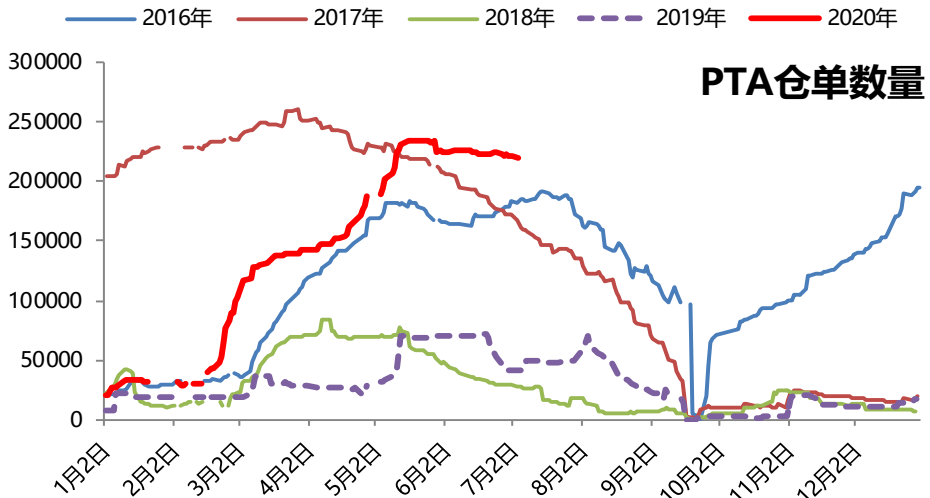
PTA月度产量情况 (单位: 万吨)



PTA开工率情况 (单位: %)

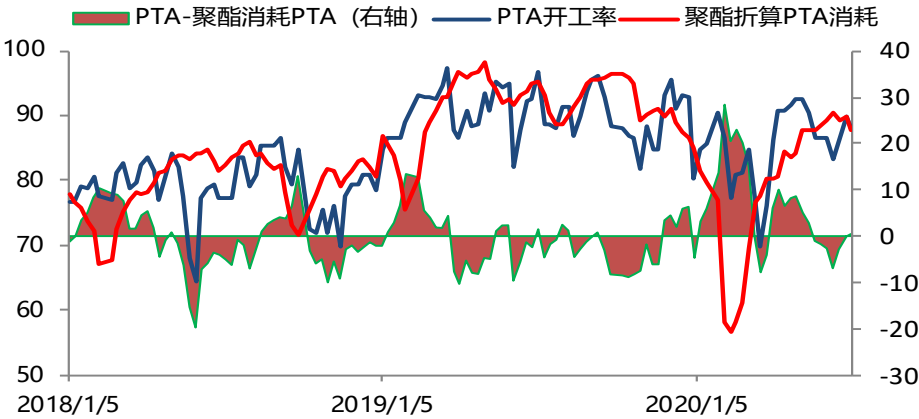


交易所注册仓单情况 (单位: 张)

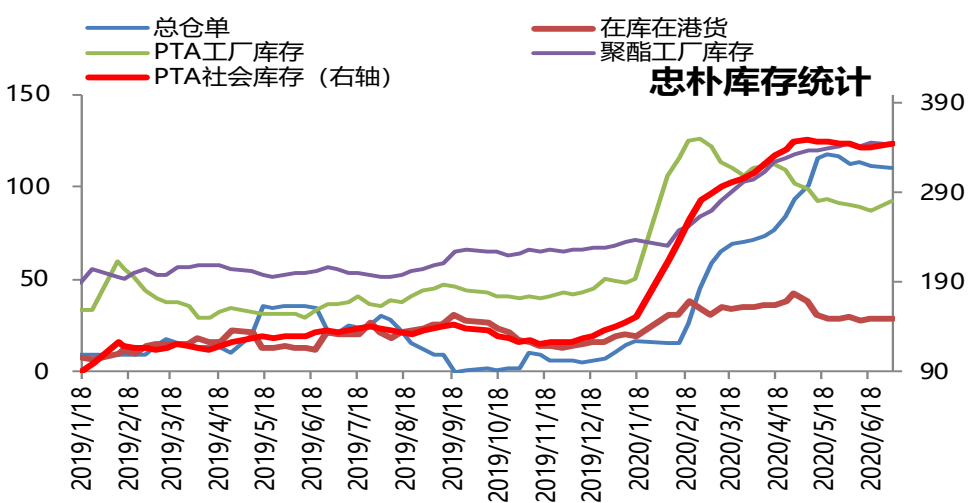
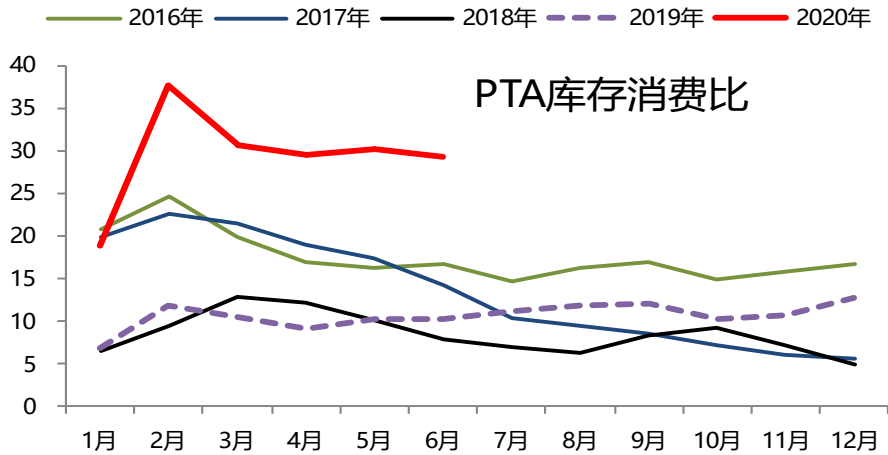
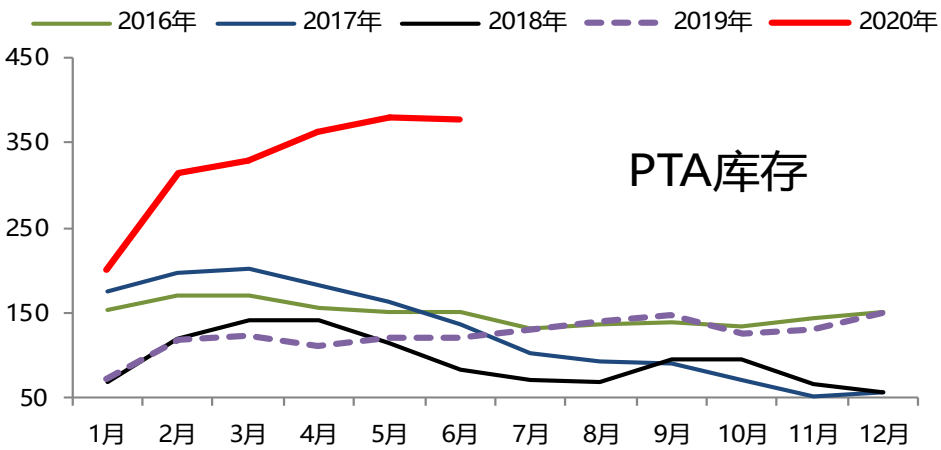


- 2020年1-6月国内PTA产量2351万吨, 同比增加7.25%; 聚酯产量2402万吨, 同比减少0.41%。截止2020年7月3日, PTA负荷88.1%附近, 产能基数增加至5483万吨;
- 2020年1季度PTA累库约180万吨; 预计二季度累库60万吨偏上, 目前PTA社会库存约380万吨附近;
- 随着PTA库存累积至高位, 且PTA盘面加工费水平较好, PTA工厂套保增加, 仓单维持高位。

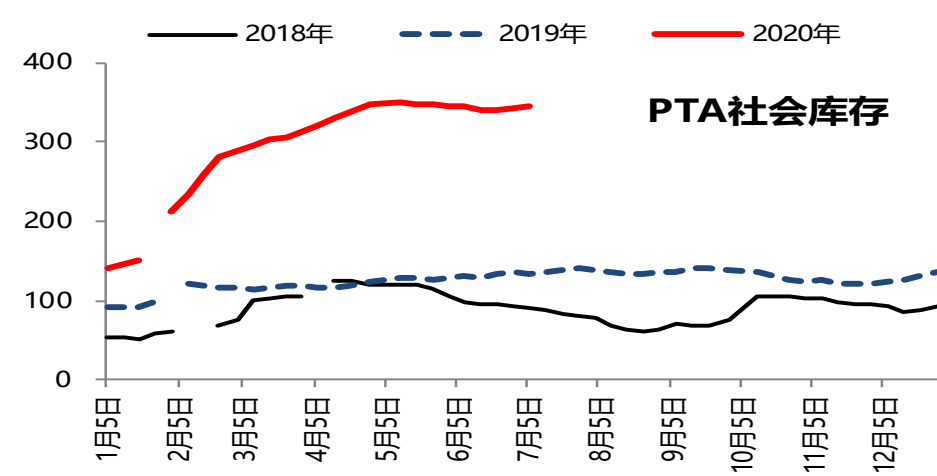
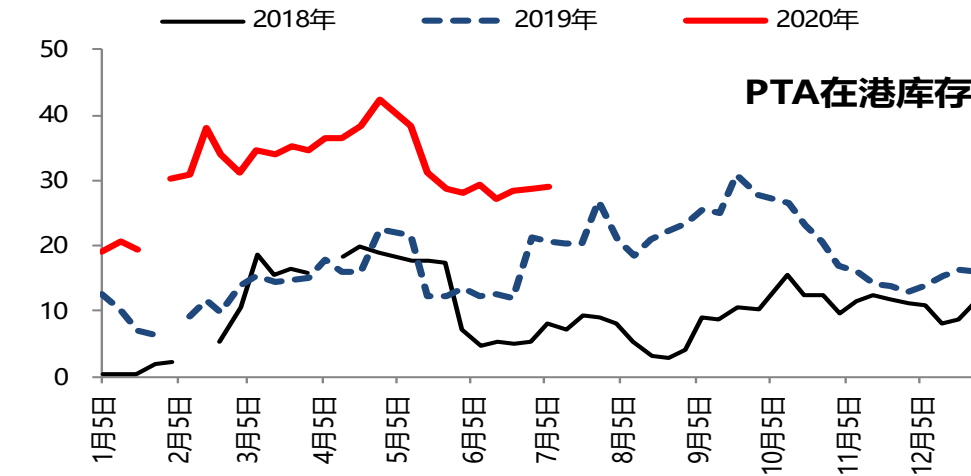
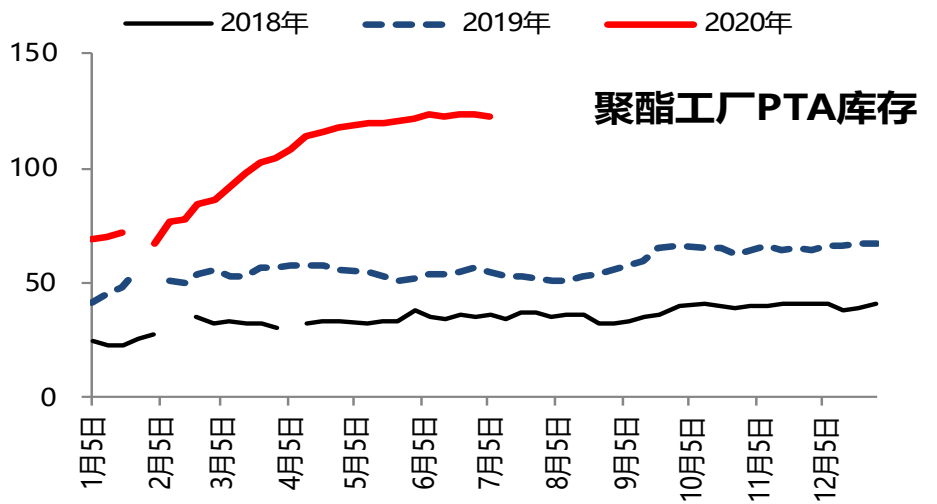
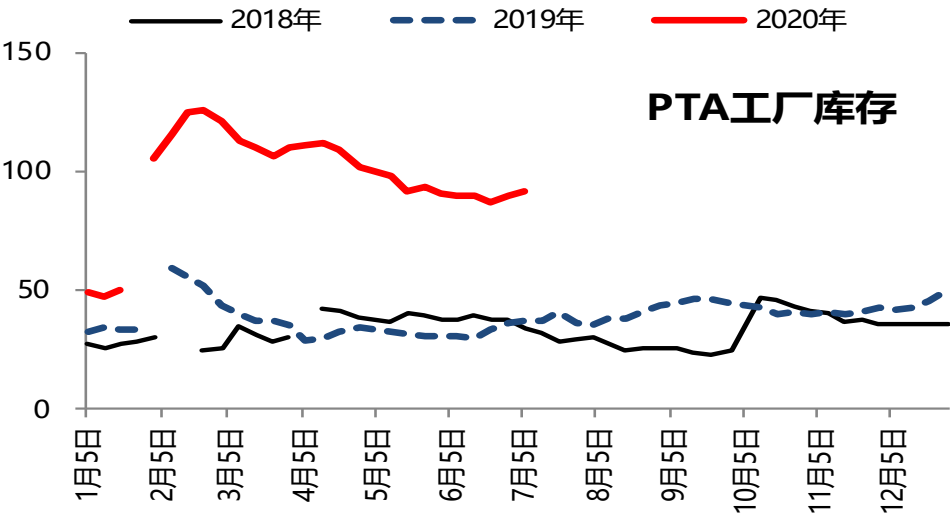
PTA-聚酯消耗情况 (单位: %)



PTA库存情况 (单位: 万吨)



PTA各分项库存 (忠朴数据, 单位: 万吨)

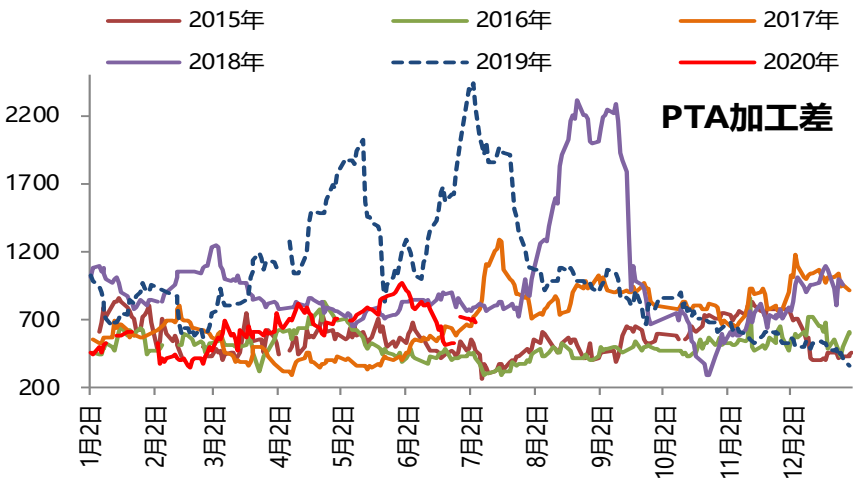


2020年部分PTA装置动态

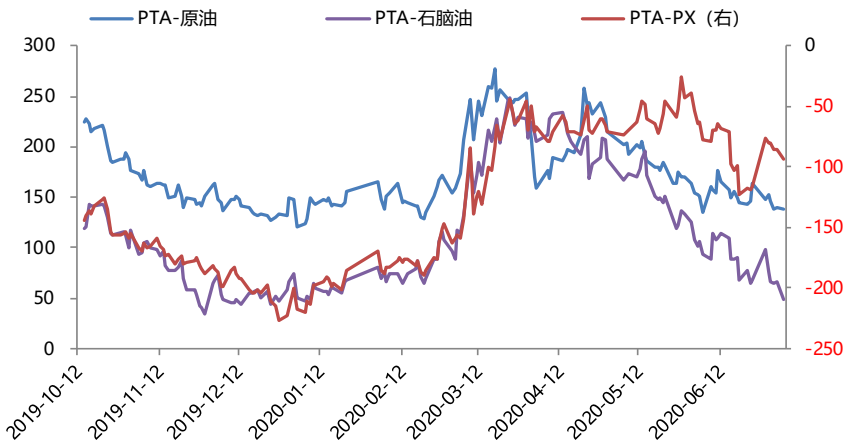
装置	产能 (万吨)	计划检修
福建佳龙	60	8.2起停车，重启待定
扬子石化	35	转产IPA，1月初停车，计划月底重启
天津石化公司	34	4月18日附近停车，重启时间待定
浙江利万聚酯	70	4.30起停车
蓬威	90	3.10附近停车
汉邦石化	70	5.10起停车检修，计划6/10前重启，具体待跟踪
上海金山石化	40	5月18日起检修，6.23出产品，目前负荷8~9成
宁波逸盛	220	计划7月初短停，预计检修2-3天
扬子石化	65	检修计划推迟
中石化洛阳	32.5	负荷6~7成左右，计划7月底停车
福化工贸	450	3.12起检修，3.28附近重启；6.8起降负，目前负荷恢复至9成
华彬石化	140	目前负荷9成，7月中下有短停计划
四川能投	100	负荷9成
台化兴业	120	正常运行，计划7月上旬检修
新装置		
独山能源	220	3.16附近停车检修，4月初重启，目前满负荷运行
新疆中泰	120	端午假期停车，7.2投料，预计7.3晚出产品
恒力四期	250	4.1-4.8负荷5成，目前正常运行
恒力五期	250	一条线9成负荷，另一条线计划中旬投产

- 目前PTA加工费仍在700元/吨水平，下半年随着新装置投产，加工费有压缩预期；
- 目前单套PTA装置100万吨以下的产能共738万吨（其中），占PTA总产能的14%；其中已进入长期停车状态的有359万吨；下半年关注落后产能退出情况。

PTA加工差走势 (单位：元/吨)

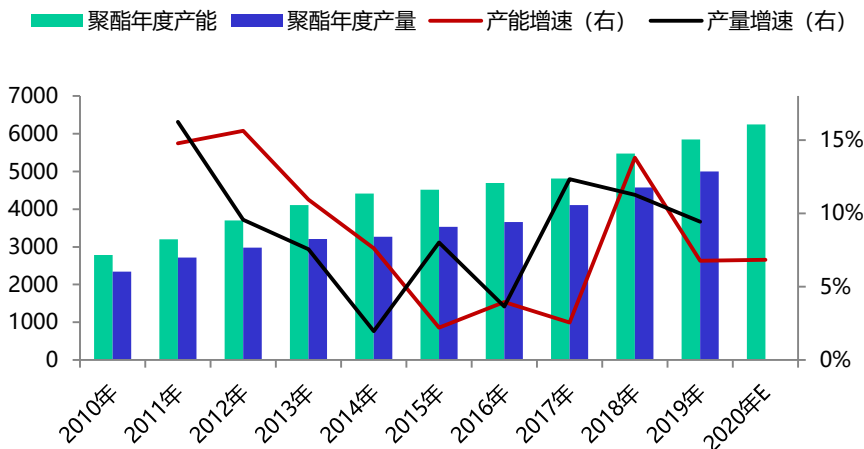


PTA和上游相关价差走势 (单位：美元/吨)



5-6月聚酯产量恢复至高位

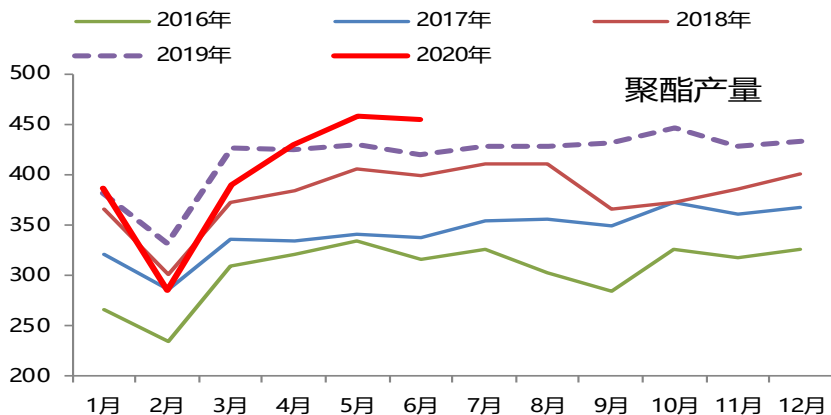
国内聚酯产能增长情况 (单位: 万吨, %)



2020年国内聚酯新增产能统计 (单位: 万吨)

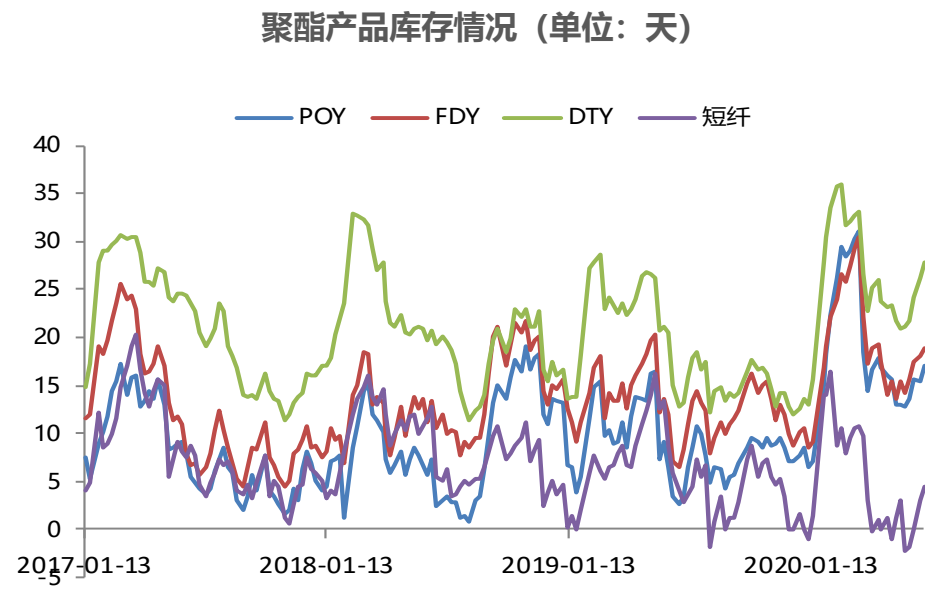
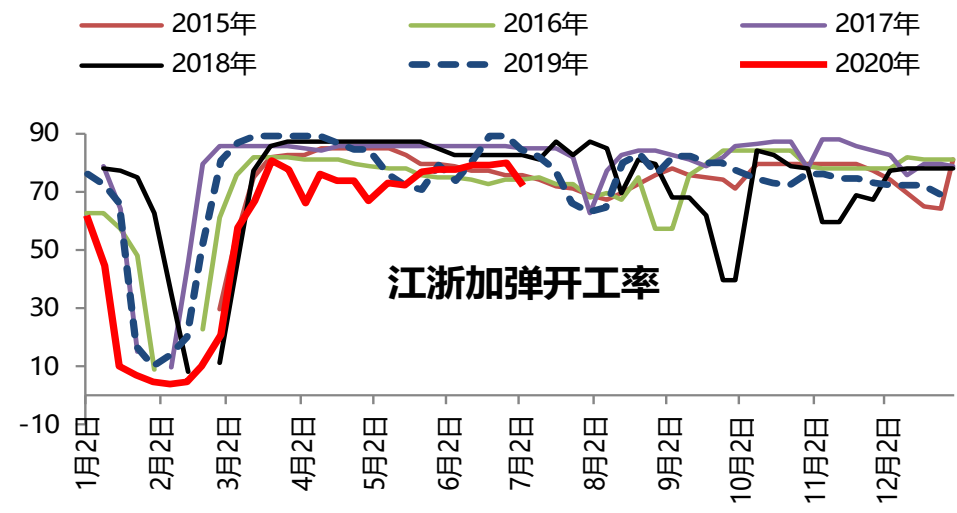
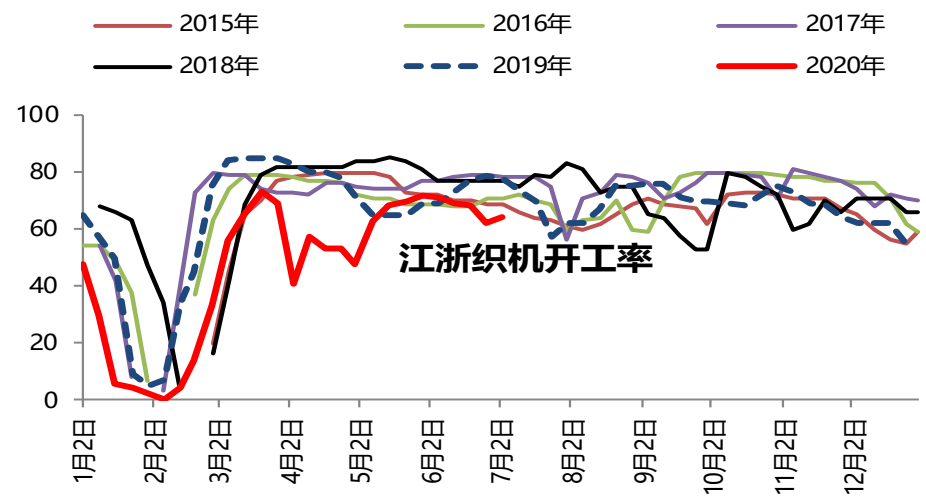
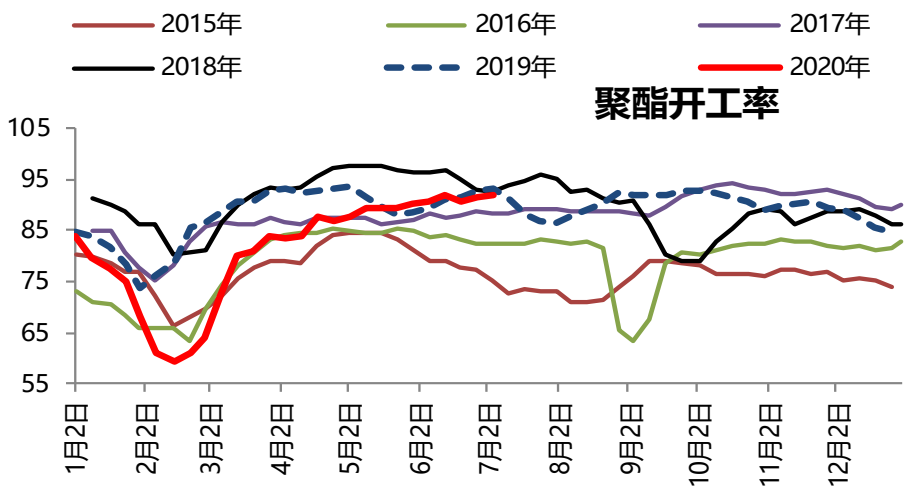
装置	产能	预计投产时间	配套产品
恒逸海宁新材料1	25	2020年2月	长丝
涪陵万凯	60	2020年3月	瓶片
恒逸嘉兴逸鹏三期	25	2020年3月	长丝
新凤鸣中益	30	2020年4月	长丝
大连逸盛2期	35	2020年4月	瓶片
立新	3	2020年5月下旬	切片
无锡华亚	20	2020年5月下旬	切片
福建逸锦	10	2020年6月	涤短7万吨, 切片3万吨
逸盛海南	25/25	2020年6月 (先开25)	瓶片
盛虹虹港	25	2020年6月	长丝
仪征化纤	20	2020年6月	短纤
江苏华西村	10	2020年	短纤
桐昆恒优技改	30	2020年	长丝
江苏恒力	20	2020年	工业丝
南通恒科	60	2020年	长丝
新凤鸣中石	25	2020年	长丝
恒逸海宁新材料2	25	2020年	长丝
浙江三维	25	2020年上半年	切片
福建百宏	20	2020年上半年	切片
新凤鸣中益	30	2020年9月	长丝
恒逸海宁新材料3	25	2020年11月	长丝
福建逸锦	50	2020年下半年	长丝、短纤
宿迁逸达	50	2020年	长丝、短纤
天龙新材料	20	2020年	长丝
扬州富威尔	5	2020年	短纤
合计	699		

国内聚酯月度产量情况 (单位: 万吨)



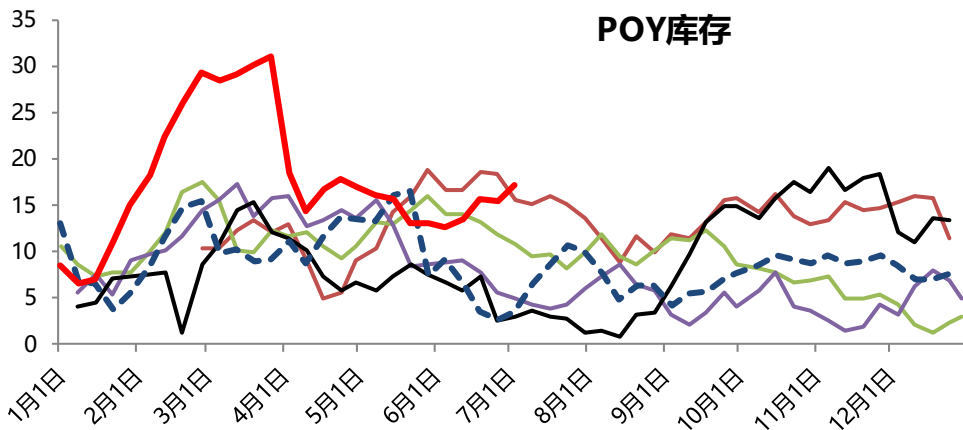
- 2019年底国内聚酯产能5848万吨, 新增产能371万吨, 产能增速6.8%;
- 2020年聚酯计划投产699万吨, 但是根据去年聚酯投产情况及今年疫情影响, 聚酯实际投产可能减少。2020年以来聚酯新装置已投产278万吨, 目前产能基数6110万吨;
- 2020年1-6月聚酯产量2402万吨, 同比减少0.41%; 其中5月产量新高, 6月产量依然高位。

上半年下游聚酯负荷稳步回升，终端负荷整体弱于去年

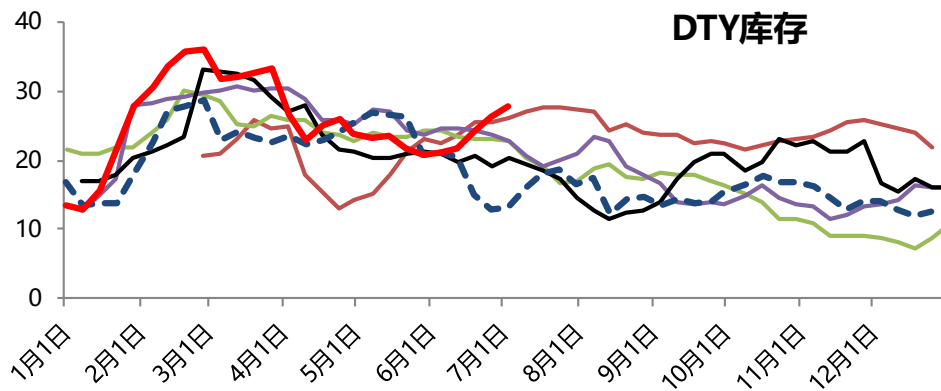


聚酯产品库存压力开始增加

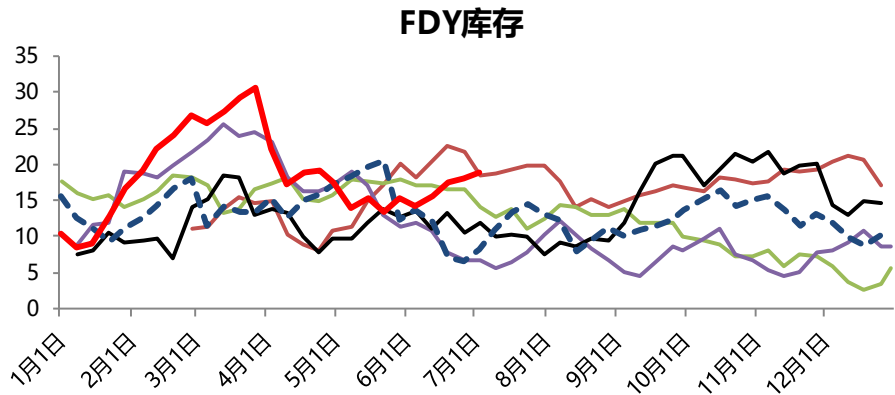
— 2015年 — 2016年 — 2017年 — 2018年 - - - 2019年 — 2020年



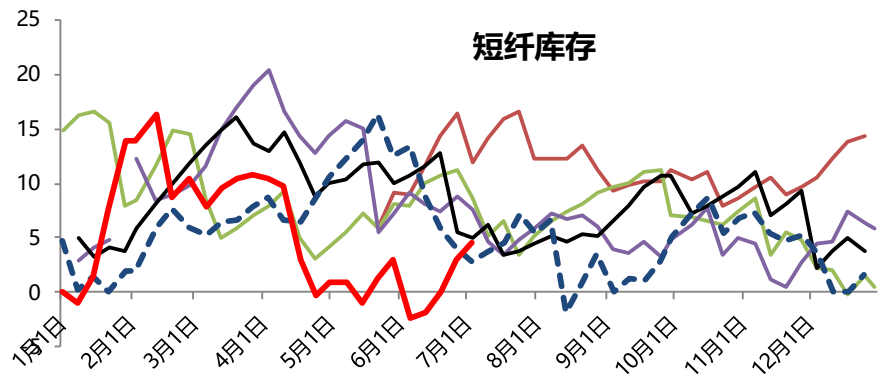
— 2015年 — 2016年 — 2017年 — 2018年 - - - 2019年 — 2020年



— 2015年 — 2016年 — 2017年 — 2018年 - - - 2019年 — 2020年

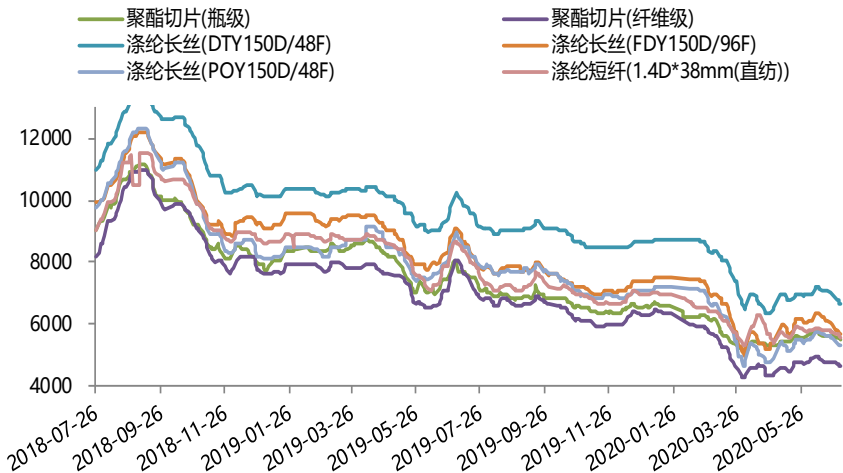


— 2015年 — 2016年 — 2017年 — 2018年 - - - 2019年 — 2020年

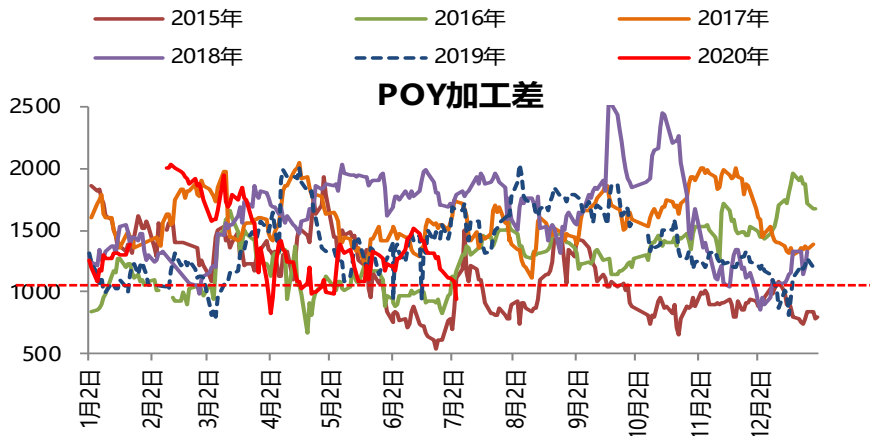
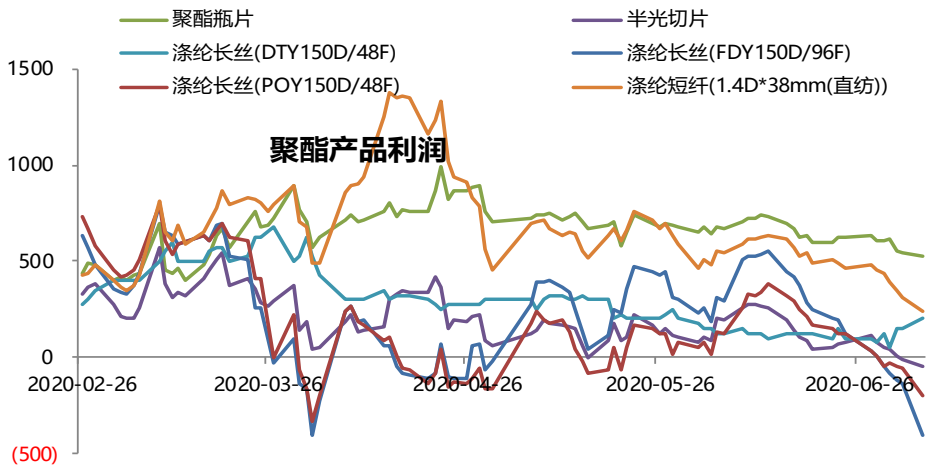


聚酯产品现金流分化，长丝亏损扩大

聚酯产品价格走势 (单位: 元/吨)



聚酯产品利润情况 (单位: 元/吨)



长丝亏损扩大；短纤和瓶片现金流压缩前纺现金流继续压缩。

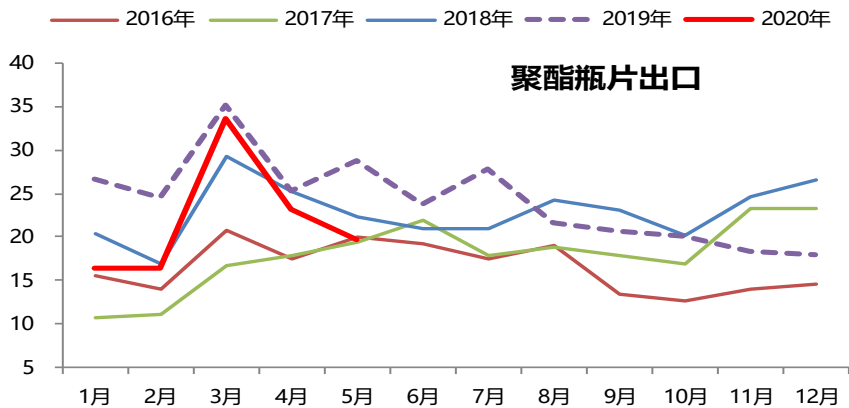
聚酯终端订单走弱明显，加弹厂、织造厂出货压力、资金压力较大，且当前现金计算多亏损或保本，生产库存的积极性趋弱。终端补货动力不强，消化原料备货的同时且伴随减产下刚需减少，涤丝工厂产销难有起色，而短期聚酯供应却在增加，后期库存回升压力会加大，销售竞争激烈下涤丝工厂面临着持续亏损压力，关注后市减产和检修的消息。

7月聚酯减停产计划（至7月7日，涉及产能158万吨，影响2.6%附近）

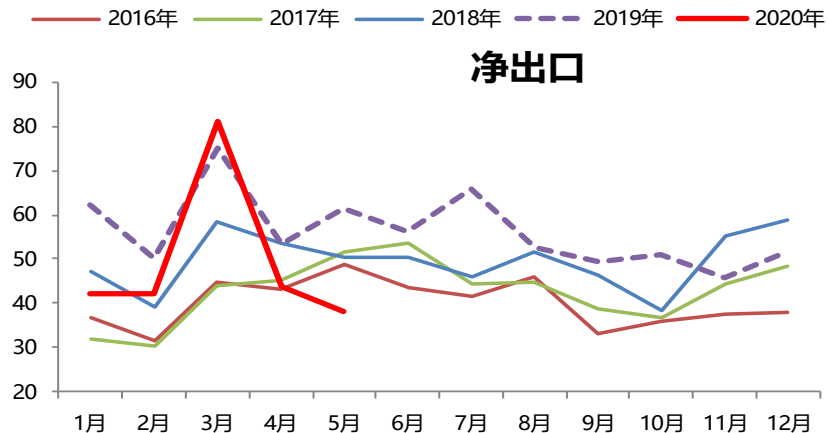
企业	减停产动作或计划	减停产聚合量	开始时间	结束时间	涉及产品
欣欣	减产2条线和部分切片	5.8	7月初		长丝+切片
华宏	检修	15.0	7月2日	7月下旬	短纤
天龙	长丝减产30%，转切片		7月上旬		长丝+切片
海欣	长丝减产3条线	4.0	7月上旬		长丝
宏泰	切片减产30吨	1.1	7月上旬		切片
盛虹	切片减产150吨	5.5	7月上旬		切片
恒逸	切片减产10%	8.4	7月上旬		切片
天圣	计划减产25%，已减部分	30	7月上旬		长丝+切片
安兴	初步计划检修	20	7月20日		短纤
腾龙	轮检	25	7月上旬	7月中旬	瓶片
大沃	计划减产200吨	7.3	7月中旬		长丝
卓成	初步计划检修	18	7月底8月初	8月底9月初	长丝+切片
联达	长丝转切片两条线，初步检修计划	18	7月底8月初		长丝+切片

2020年5月聚酯产品出口大幅下滑

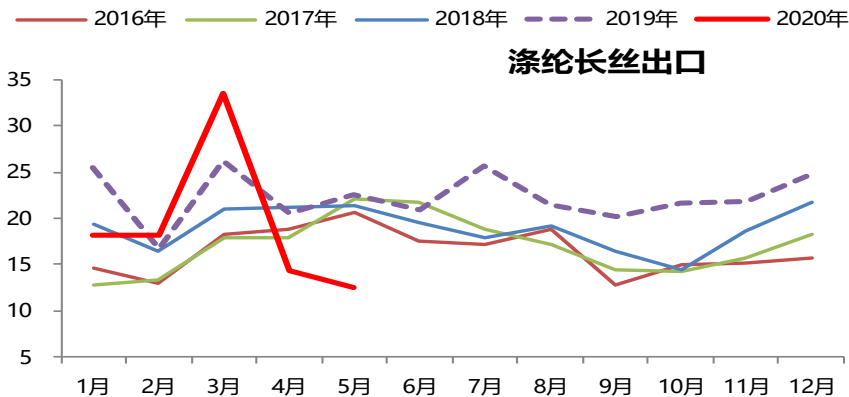
聚酯瓶片月度出口数据 (单位: 万吨)



聚酯产品月度净出口情况 (单位: 万吨)



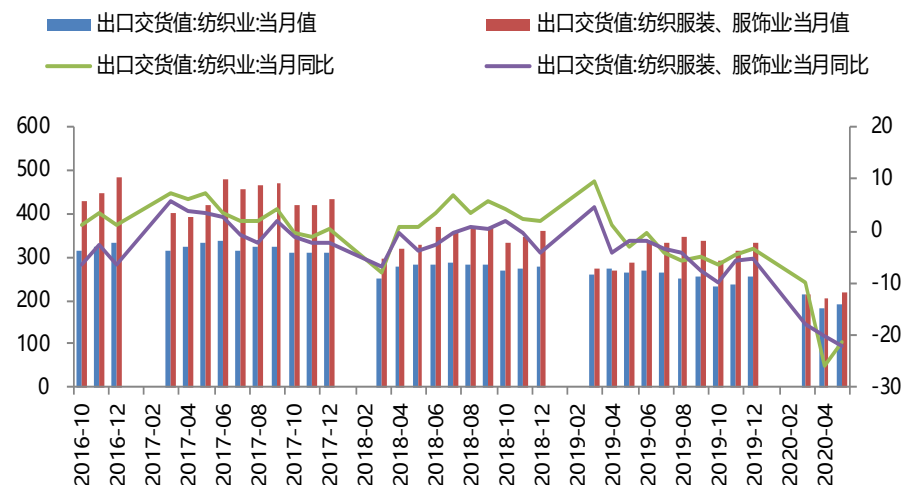
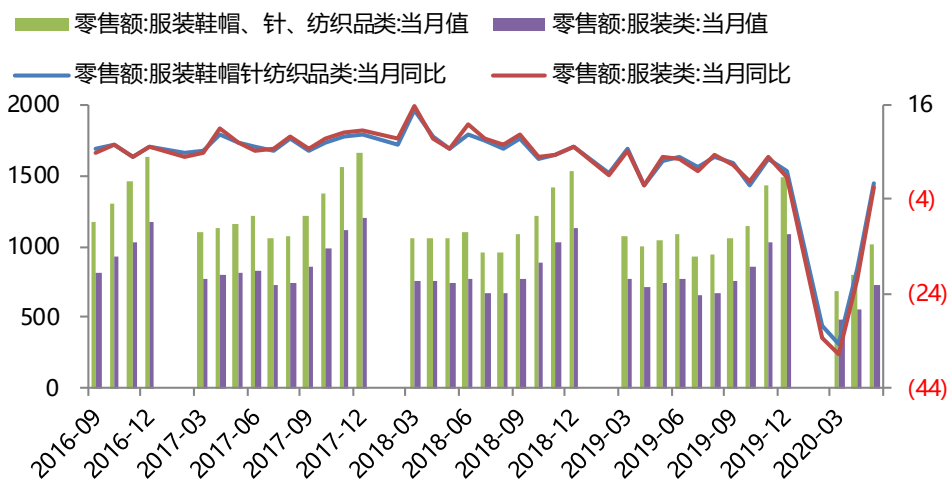
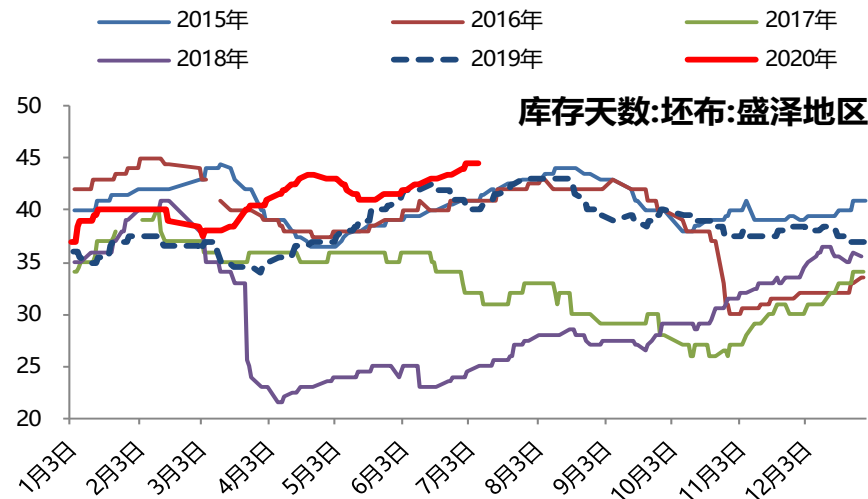
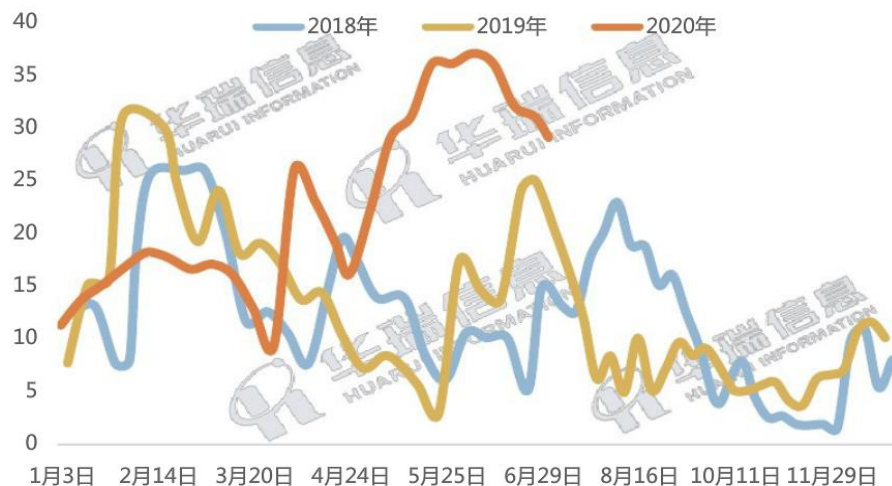
涤纶长丝月度出口数据 (单位: 万吨)



- 2020年1-5月聚酯产品出口287.2万吨, 占国内聚酯产量的14.7%, 同比减少18.7%;
- 2020年1-5月聚酯瓶片出口109.4万吨, 同比减少22.2%; 其中5月出口19.6万吨, 同比减少31.9%;
- 2020年1-5月长丝出口96.7万吨, 同比减少13.3%; 其中5月出口12.57万吨, 同比减少44%。

终端需求----传统纺织需求恢复缓慢，终端原料备货和成品库存均在高位

织造原料备货情况



04

PTA后市展望

PTA主要逻辑

- ◆ 成本端：减产背景下，油价支撑较强；但全球疫情仍在反复，美原油及成品油库存高位，原油海上浮仓高位，油价越往上减产积极性越弱。预计下半年布油价格波动区间35-50美元/桶附近；

PX方面，2020年亚洲PX整体过剩；目前PX加工差压缩至极低水平，减产预期较强，且三季度需求高位下供需有好转预期，但高库存仍压制价格；四季度关注新装置投产情况；

- ◆ 供应端：长周期下，PTA仍处于产能扩张期，加工差压缩是趋势，6月底恒力5期已投产，关注10月新凤鸣220万吨PTA装置投产情况；

下半年，PTA高库存低加工差将是常态，低加工差下关注落后装置逐步退出情况；

- ◆ 需求端：受疫情影响终端纺织需求恢复缓慢；织造在高原料备货和高成品库存下逐步承压；聚酯短期高开工、中高库存、整体亏损，7月仍有支撑，后期关注三季度终端库存消化情况；

- ◆ 观点：投产预期下，下半年PTA加工费将继续压缩，绝对价格仍随油价波动。预计下半年PTA加工差区间可能在300~700元/吨附近；TA01绝对价格区间可能在3400~4300。策略上，空配或逢高空加工费为主；当加工差和绝对价格均偏低时，可布局长线多单。

本报告中的信息均来源于被广发期货有限公司认为可靠的已公开资料，但广发期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发期货或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

在任何情况下，报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价，投资者据此投资，风险自担。

本报告旨在发送给广发期货特定客户及其他专业人士，版权归广发期货所有，未经广发期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广发期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

投资咨询业务资格：证监许可【2011】1292号

张晓珍（微信18688415831）

投资咨询资格：Z0003135

广发期货有限公司提醒广大投资者：期市有风险 入市需谨慎！

谢谢



广发期货发展研究中心
<http://www.gfqh.com.cn>
电话：020-88800000
地址：广州市天河区天河北路183-187号大都会广场
41楼
邮政编码：510620