

2020 年 12 月 30 日

金信期货研究院

行业冰点已过，黎明或将到来

肖彧

· 从业资格编号 F3074397
· 投资咨询编号 Z0015476

汤剑林

· 从业资格编号 F3074960

内容提要

我们认为 2021 年全球疫情影响将逐渐消退，全球经济活动缓慢复苏，原油价格也将逐渐上行，成本端价格上涨将支撑 PTA 价格；需求方面，纺织行业 2020 年度过最艰难的一年，而 2021 年随着国内国外经济的复苏，国内服装消费和服装出口负增长的状态或将扭转。

但从 PTA 自身来看，2021 年 PTA 产能增速约在 20%，而下游聚酯产能增速预估在 8% 左右，PTA 产能增速远大于聚酯产能增速，且当前 PTA 社会库存持续高位，预计 2021 年在高开工和高投产作用下，PTA 高位库存状态难以扭转，PTA 加工利润也将继续压缩，倒逼小产能装置清退才能使市场回归平衡。

综合来看，预计 2021 年 PTA 仍将维持过剩状态，但在成本端上涨、需求向好和小产能清退作用下，PTA 价格将缓步上行。

风险提示

- 1、疫苗效果不佳，全球卫生事件再起导致全球经济活动下滑
- 2、油价上涨刺激，OPEC+ 不顾协议大幅增产
- 3、PTA 新增产能超预期投放，而下游聚酯产能投放不足



请务必仔细阅读正文之后的声明

一、2021 年供需平衡表预测

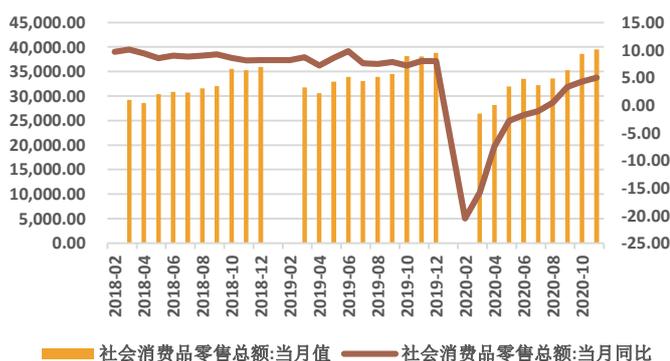
	2018	2019	2020E	2021E
需求	4053	4402	4643	5160
国内产量	4073	4474	4957	5377
进口	76	102	70	70
出口	84	69	78	70
期初库存	32	39	146	430
期末库存	39	146	425	647

注：福建百宏 250 万吨装置计算在 2020 年产能计划

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

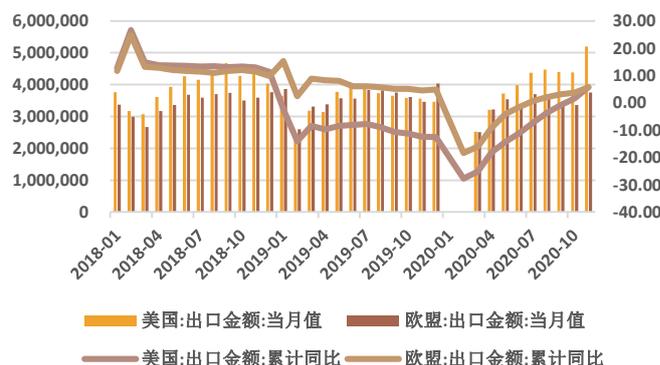
二、宏观环境分析

图 1 国内社会消费品零售总额（亿元，%）



数据来源：wind，金信期货研究院

图 2 国内出口额和累积同比（万亿美元，%）



数据来源：wind，金信期货研究院

12 月 15 日国家统计局官网发布的数据显示，11 月份国内社会消费品零售总额 39514 亿元，同比增长 5.0%，增速较 10 月加快 0.7 个百分点。1—11 月份，社会消费品零售总额 351415 亿元，同比下降 4.8%。自国内疫情影响逐渐消退以来，我国消费市场延续了良好的恢复和增长态势，各行各业都逐渐摆脱了疫情困扰，在疫情防控形势持续稳定向好的背景下，预计 2021 年消费市场将继续稳步回暖。

从中国海关数据显示，今年自年初以来，11 月份数据可以看出，进出口贸易共计 4607.2 亿美元，创下了近 40 年来的单月最高数据记录。查看前 11 月整体营收中，进口方面为 1926.5 亿美元，出口方面为 2680.7 亿美元，出口方面的业务占比增长更为强势，增长类产品主要为纺织类、塑料类、电子类；而服装、箱包、鞋子类的产品，出口率正在逐渐下降。2021 年随着国外疫情控制，服装类出口将底部回升。

三、供给分析

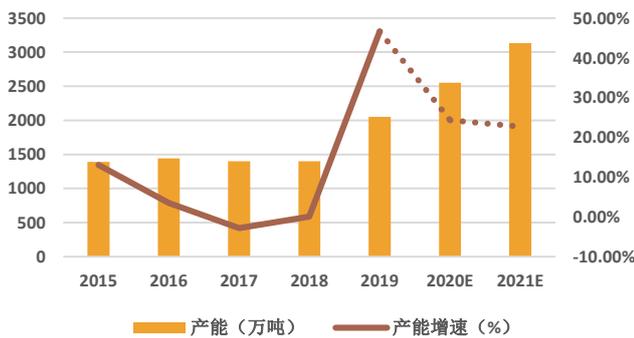
1、PX：继续扩产能节奏

(1)2020 年全球 PX 产能增速高达 9.3%，虽然低于 2019 年 14%产能增速，但仍处于较高水平。对于国内，2019 年国内 PX 产能为 2053 万吨/年，2020 年国内新增 PX 产能 500 万吨/年，包括浙江石化两套合计 400 万吨/年的 PX 装置和东营威联石化 100 万吨/年的 PX 装置，产能增速高达 24.3%；2021 年，PX 行业将新增 1500 万吨/年的产能，不计年底投产的装置，新增产能达到 660 万吨/年。

(2)2020 年整体来看，国内 PX 开工率保持稳定，国内 PX 供应急剧攀升。1—11 月，国内 PX 产量为 1798 万吨，较去年同期增加 473 万吨，同比增长 35.75%。由于明年国内 PX 新增产能的继续释放，按照投放时间加权来算，预计明年国内 PX 产量将达到 2530 万吨，PX 产量将延续大涨节奏。

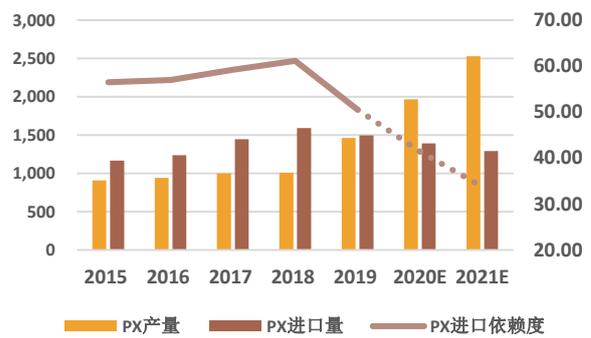
(3)从 19 年开始，由于国内 PX 产能的大幅释放，PX 的利润不断受到打压，从数据来看，石脑油-PX 价差达到六年来最低点，而随着明年 PX 新增产能的释放，PX 利润将再一步降低，在低利润背景下，明年或将出现亏损性额外检修出台。

图 3 国内 PX 产能和产能增速



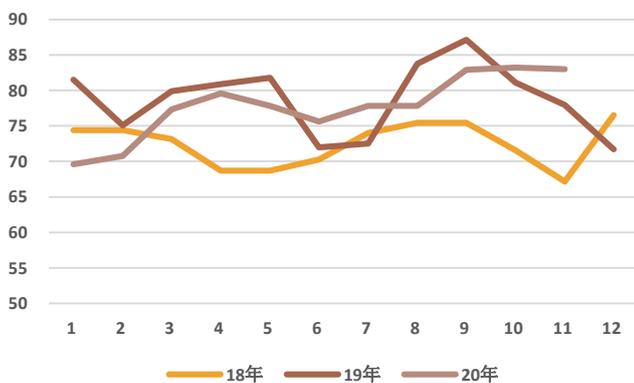
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 4 国内 PX 产量和进口量



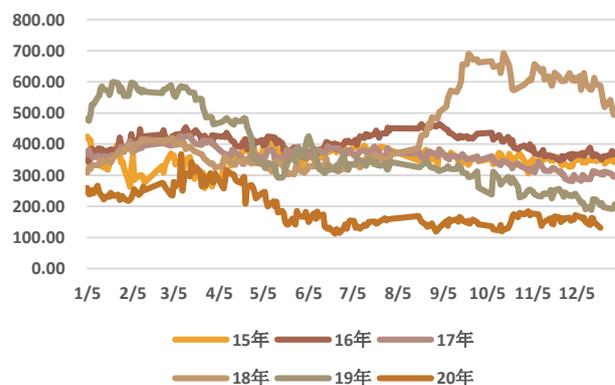
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 5 国内 PX 开工负荷率 (%)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 6 PX-石脑油价差 (美元/吨)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

表格 1 2021 年国内 PX 新增投产计划

装置	投产时间	产能
中金石化二期	2021 年	160 万吨/年
浙江石化二期	2021 年	400 万吨/年
山东富海二期	2021 年	100 万吨/年
恒逸文莱二期	2021 年底	200 万吨/年
盛虹炼化	2021 年底	280 万吨/年
中委广东石化	2021 年底	200 万吨/年
大榭石化馏分油四期	2021 年底	160 万吨/年
2021 年国内 PX 投产合计		1500 万吨

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

2、PTA 大体量装置继续投放

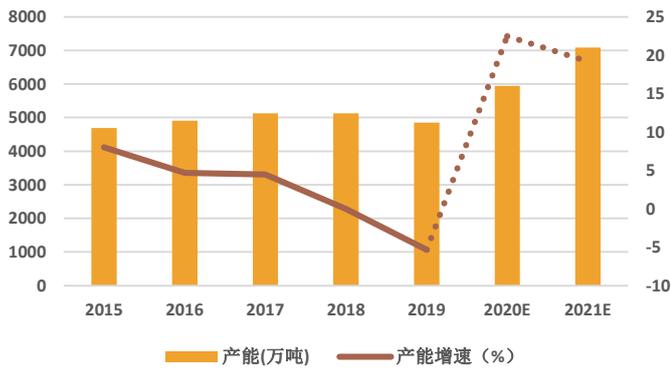
(1) 自 2019 年以来，由于国内新增产能的投放，国内总产能急剧上升，2020 年国内 PTA 新增产能 840 万吨，包括 1 月份投产的恒力石化 4#250 万吨装置和新疆中泰化学 120 万吨装置、7 月份投产的恒力石化 5#250 万吨装置和 10 月份投产的新凤鸣 220 万吨装置，产能增速 22.45%（12 月份即将投产的福建百宏 250 万吨装置计算在内）；2021 年 PTA 产能继续释放，计划投产产能 1160 万吨，预计产能增速达到 19.17%，PTA 产能达到 7085 万吨（不考虑现有产能清退）。

(2) 产量方面，20 年国内 PTA 产量延续上涨，虽然产量增速相对 19 年有所降低，主要由于全球卫生事件导致下游需求端大幅减少。明年来看，共计 1410 万吨产能投放，按照投放时间加权，假设由于加工利润缩减导致开工率由当前 85% 降至 80%（17，18 年水平 75%），新增产能产量预计增加 712 万吨。而原有产能在开工率下降后，产量减少 $4957 * (85\% - 80\%) = 247$ 万吨。总体预计增加 $667 - 247 = 420$ 万吨（不考虑现有产能清退）。

(3) 开工负荷情况来看，由于新投放装置多为大体量装置，PTA 生产成本大幅，在 PTA 仍有利润背景下，年内 PTA 始终维持高负荷运行状态；21 年投放的装置仍属于大体量，开工率大概率维持高位水平。

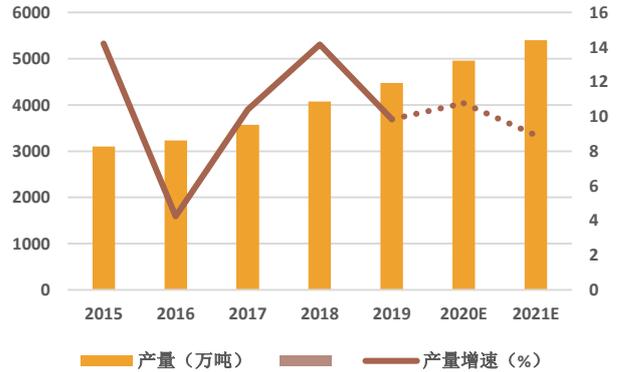
(4) 从加工费情况来看，从 19 年开始的扩能周期中，新投放的装置由于技术革新，PTA 生产成本、加工成本和装置成本均大幅下降，相对老一代装置优势明显。今年 PTA 加工费基本处于三年来的底部，但当前加工费水平对于新装置仍处于可盈利范围，明年随着新产能继续投放，加工费水平将进一步压缩，逼退小产能装置推出市场。

图7 国内 PTA 产能和产能增速



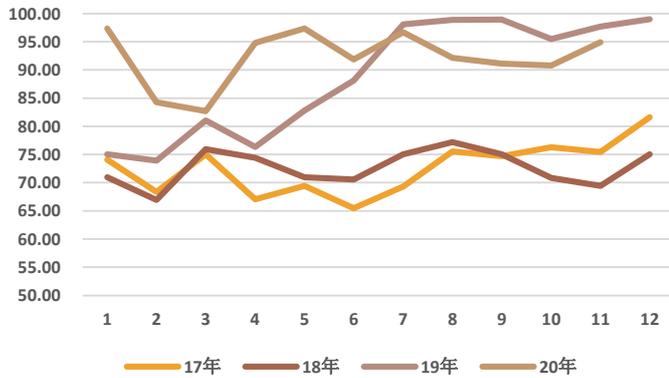
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图8 国内 PTA 产量和产量增速



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图9 国内 PTA 开工率 (%)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图10 国内 PTA 日度加工区间 (元/吨)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

表格 2 2021 年国内 PTA 新增投产计划

装置	投产时间	产能
福建百宏	2020 年 12 月	250 万吨/年
江苏盛虹	2021 年 2 月	250 万吨/年
逸盛新材料 1#	2021 年 3 月	330 万吨/年
逸盛新材料 2#	2021 年 6 月	330 万吨/年
恒力石化	2021 年 12 月	250 万吨/年
2021 年国内 PTA 投产合计		1410 万吨

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

四、需求分析

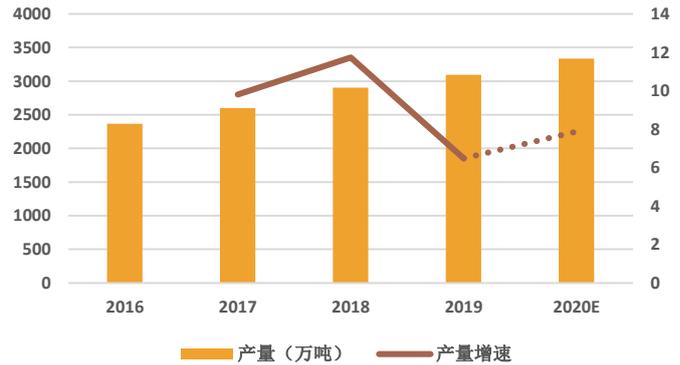
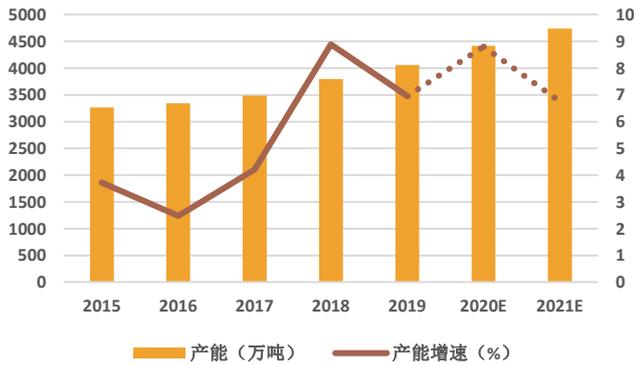
1、聚酯产能新增减缓

(1)2020 年国内聚酯产能增速为 8.8%，据不完全统计，2021 年新增产能大概为 636 万吨，其中包括涤纶长丝新增 341 万吨、涤纶短纤新增 125 万吨、聚酯切片新增 10 万吨和聚酯切片新增 160 万吨。整体聚酯产能增速约 8.6%与 2020 年的 8.8%相当，其中长丝产能增速 8.8%，短纤产能增速 4.5%，切片产能增速 3.3%，瓶片产能增速 15.5%。

(2)产量方面，2020 年 1-10 月聚酯产量增速为 3.6%，其中长丝产量增速 7.88%，短纤产量增速 11.2%，瓶片产量增速 9.08%，切片产量增速 7.41%，产量增速均不及去年，且整体增速远不及聚酯新增产能增速。主要由于全球卫生事件影响，国内纺织服装销售和国外纺织服装出口大幅受挫。2021 年来看，由于需求的提升，预计聚酯开工负荷也小幅提升，由 85%提升至 17、18 年水平 90%附近，按照新增产能投放时间加权预计新增产量 190 万吨，折算 PTA 需求将新增 230 万吨。原有产能新增产量增加 $5755 \times 5\% = 287$ 万吨。

图 11 国内长丝产能和产能增速

图 12 国内长丝产量和产量增速

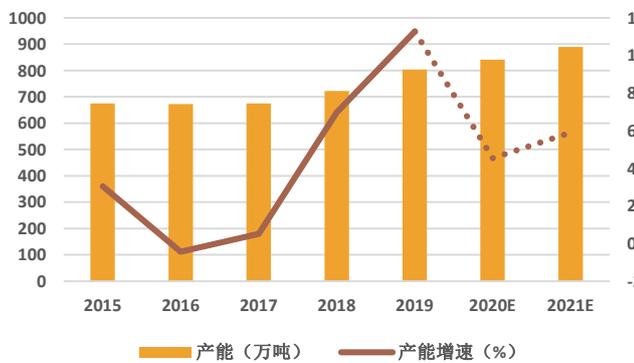


数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 13 国内短纤产能和产能增速

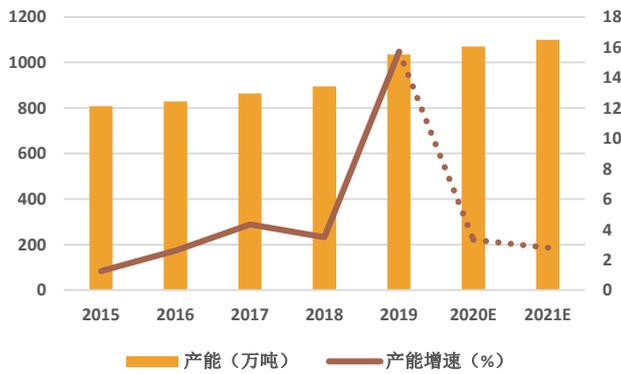
图 14 国内短纤产量和产量增速



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

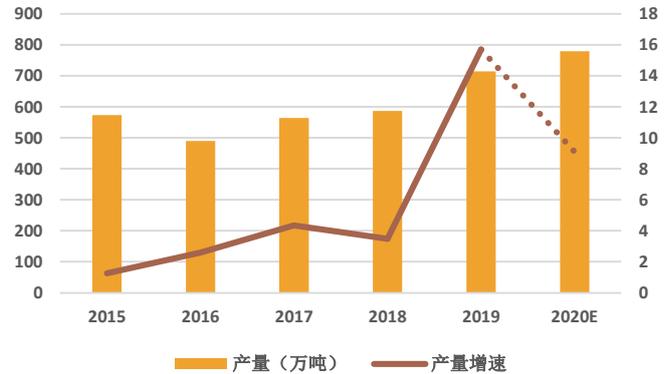
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 15 国内切片产能和产能增速



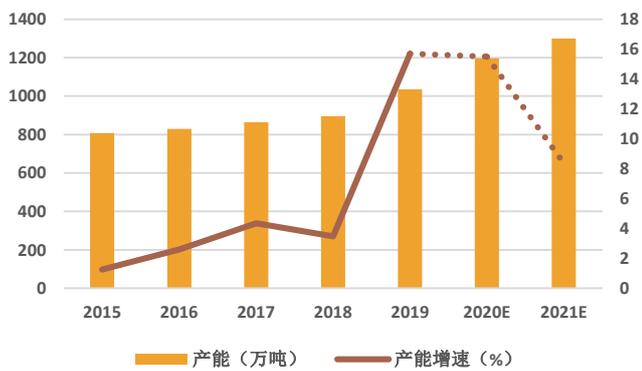
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 16 国内切片产量和产量增速



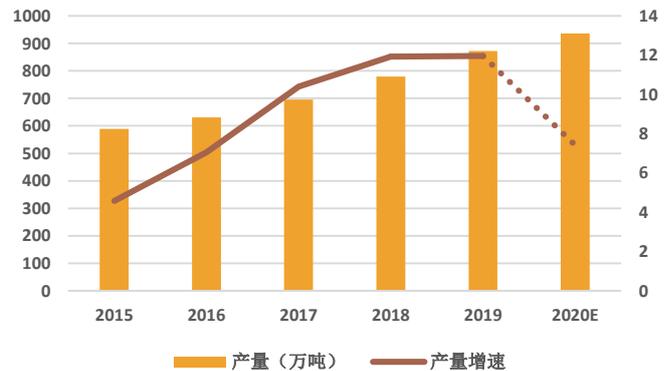
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 17 国内瓶片产能和产能增速



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 18 国内瓶片产量和产量增速



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

表格 3 2021 年国内聚酯新增投产计划

装置	投产时间	产能	类型
恒力（泸州）	2021 年 6 月	120 万吨/年	涤纶长丝
恒力（宿迁）	2021 年 12 月	60 万吨/年	涤纶长丝
恒逸（海宁）	2021 年 12 月	25 万吨/年	涤纶长丝
恒逸新材料	2020 年 12 月	10 万吨/年	涤纶长丝
浙江荣盛	2021 年 4 月	50 万吨/年	涤纶长丝
福建逸锦	2021 年 1 月和 6 月	两套/25 万吨/年	涤纶长丝

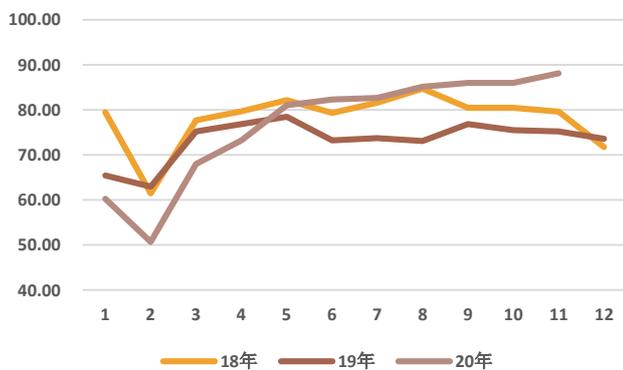
中石科技	2021年6月	26万吨/年	涤纶长丝
宿迁逸达	2021年12月	3套共计80万吨/年	涤纶短纤
新疆中泰	2021年12月	25万吨/年	涤纶短纤
华西村	2021年5月	10万吨/年	涤纶短纤
华星轮胎	2021年1月	10万吨/年	涤纶短纤
恒逸新材料	2020年12月	10万吨/年	聚酯切片
逸盛大连	2021年12月	60万吨/年	聚酯瓶片
珠海华润	2021年3月	50万吨/年	聚酯瓶片
四川汉江	2021年6月	50万吨/年	聚酯瓶片
2021年国内聚酯投产合计		636万吨	

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

2、聚酯开工基本稳定

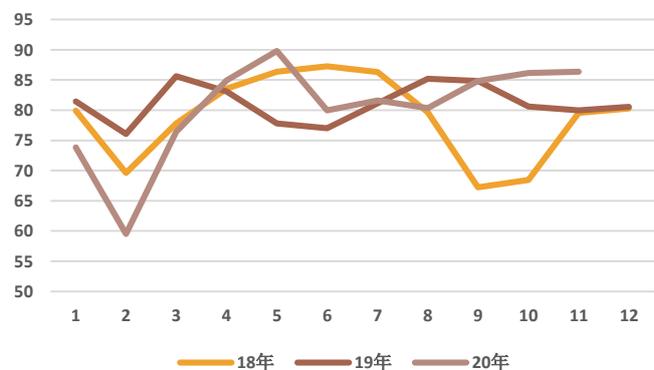
从聚酯开工负荷情况来看，2020年下游聚酯开工负荷整体与往年相当，上半年由于国内疫情影响，开工弱于往年，但国内疫情过后，由于原料价格大幅降低，聚酯企业装置开工率快速提升。对于国内织机开工负荷，整体数据表现弱于往年，十一后由于国内双十一和双十二急单以及国外订单回流影响，开工负荷明显提升。2021年来看，随着终端需求的恢复，聚酯装置开工和织布开工保持乐观态度。

图 19 长丝开工负荷率 (%)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

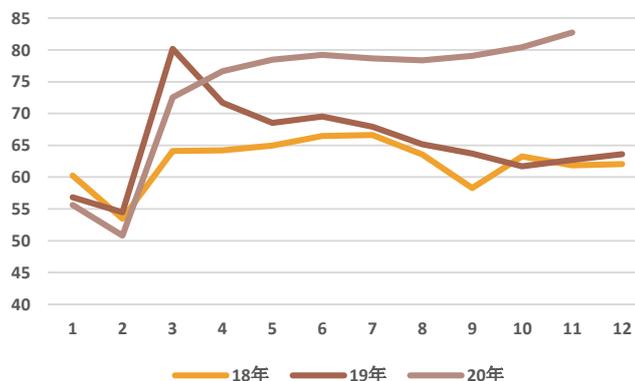
图 20 短纤开工负荷率 (%)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 21 切片开工负荷率 (%)

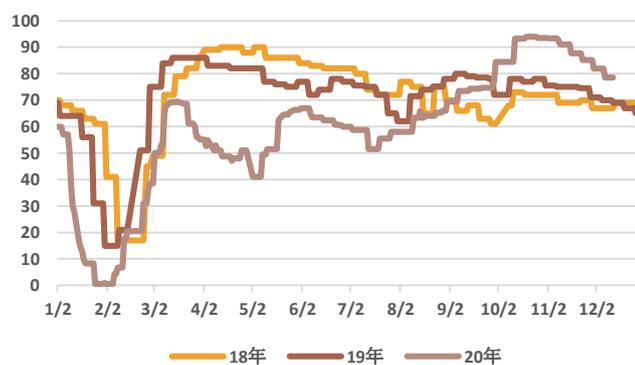
图 22 瓶片开工负荷率 (%)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 23 中国织机开工负荷率 (%)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

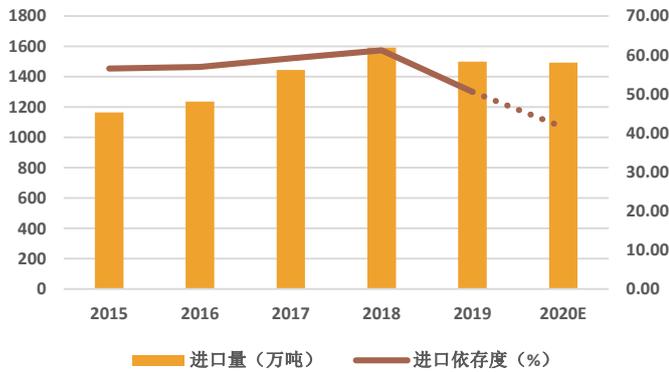
五、进出口分析

1、供给端进出口

(1)从PX 进出口情况来看，出口方面，由于国内PX 短缺，暂无出口；进口方面，由于19 年开始国内PX 产能的持续释放，国内PX 进口量也随之不断缩减。2020 年国内进口量预计1492 万吨，基本与19 年相当，但2020 年进口依存度41.44%，相对19 年明显下降。而2021 年由于国内PX 产能继续释放，PX 进口依存度将进一步下降。

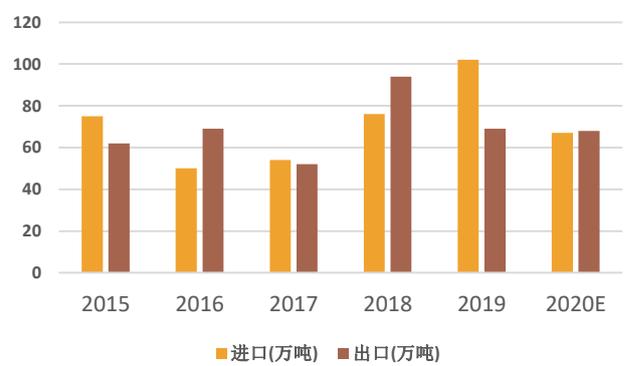
(2)PTA 进出口情况来看，整体量仍维持低位水平，且进出口量相当，暂不考虑PTA 进出口对于国内PTA 平衡表的影响。

图 24 PX 进口量 (万吨)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

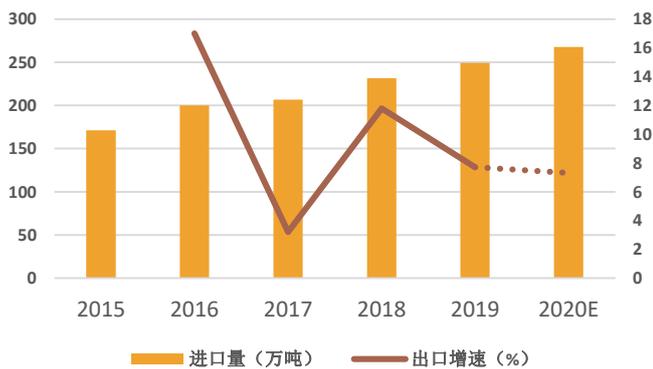
图 25 PTA 进出口 (万吨)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

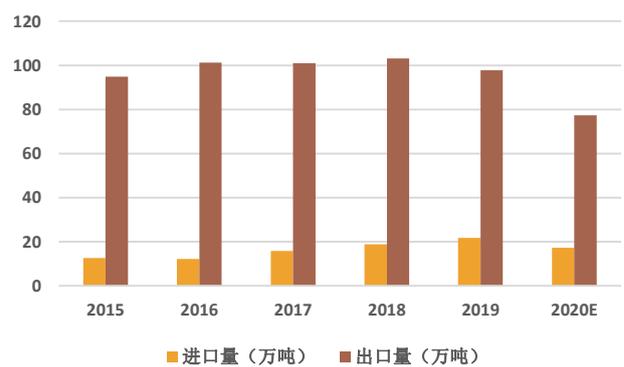
2、聚酯进出口

图 26 长丝进出口 (万吨)



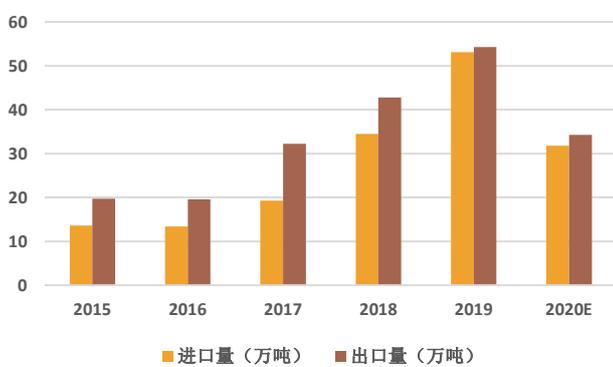
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 27 短纤进出口 (万吨)



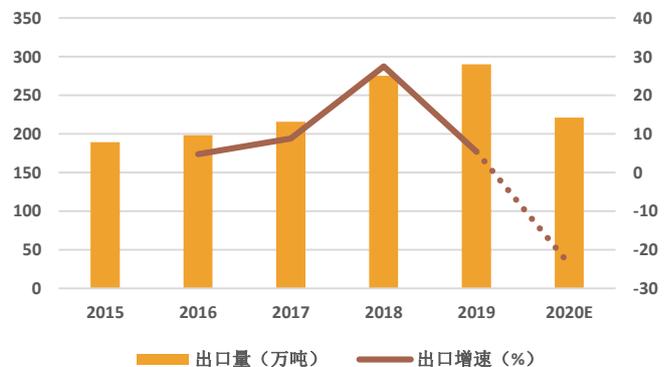
数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 28 聚酯切片进出口量 (万吨)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 29 瓶片出口量 (万吨)



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

(1) 国内长丝产能较大，一般进口较少，基本忽略。对于出口而言，2020 年出口增速相对相对放缓，主要由于国外卫生事件影响，国内出口大幅受限导致。随着疫苗研究的推进，2021 年预计国外需求想好，长丝出口量将回暖。

(2) 短纤方面，2020 年短纤出口相对 19 年下降明显，进口量相对来说小幅下降。同样，2021 年预计在国外经济活动回暖刺激下，短纤出口也将出现改善。

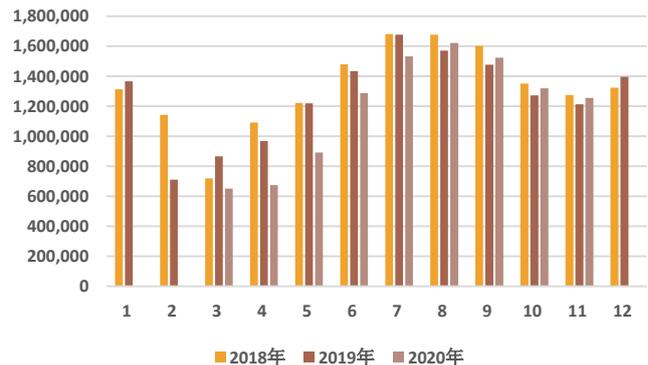
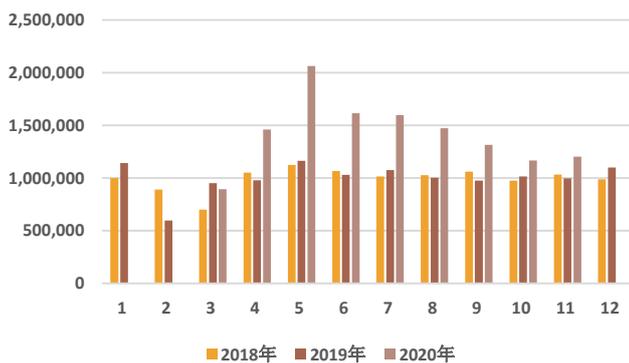
(3) 回顾聚酯切片往年进出口量，聚酯切片进出口量基本相当，预计 2021 维持平衡状态。

(4) 国内瓶片基本面向出口，忽略进口量影响。受国际贸易影响，19 年开始国内瓶片出口量下滑明显，叠加今年全球卫生事件带来的消费下降，2020 年瓶片出口量增速大幅下跌。随着 2021 年消费回暖预期，预计瓶片出口有所改善。

3、纺织服装出口

图 30 纺织品出口额（万美元）

图 31 服装类出口额（万美元）



数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

纺织品服装出口按美元计：2020 年 1-11 月，中国纺织服装累计出口 2652.1 亿美元，同比增长 9.9%，其中纺织品出口 1416.5 亿美元，同比增长 31%。服装出口 1236 亿美元，同比下降 7.2%。

2020 年由于全球卫生事件影响，防疫物资带动纺织品出口量大幅上涨，但由于全球经济大幅受挫，服装出口相对往年下降。随着疫苗上市，全球经济缓慢复苏，预计 2021 年服装类需求将延续回暖回暖节奏，而纺织类出口相对 2020 年小幅下降。

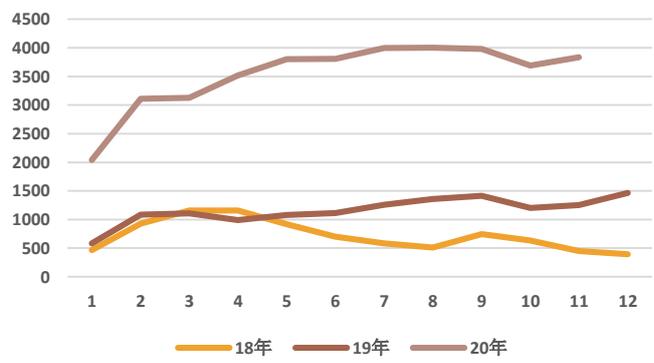
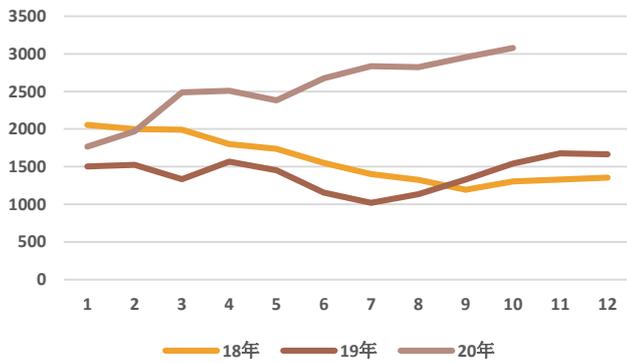
六、库存分析

截至2020年10月31日PX社会库存307.9万吨，截至2020年12月11日，PTA社会库存425.5万吨，今年由于低成本端和弱需求影响，PX和PTA社会库大幅累积，社会库存均达到历史高位水平。2021年PX和PTA产能继续投放，但宏观预期偏好背景下，终端需求将有所改观，PX和PTA社会库存增速将有所放缓。平衡表来看，预计2021年PTA社会库存增库217万吨，相对2020年增幅明显降低。

对于聚酯库存，上半年由于国内外疫情影响，聚酯需求严重受挫，聚酯均呈现累库态势。十一后由于国内“双十一”和“双十二”消费带动，以及国外订单回流国内影响下，聚酯库存去库明显，除瓶片外均达到过去两年同等水平，显示了国内外需求的恢复。瓶片由于出口明显受阻影响，国内库存仍处于高位。

图 32 PX 社会库存（千吨）

图 33 PTA 社会库存（千吨）

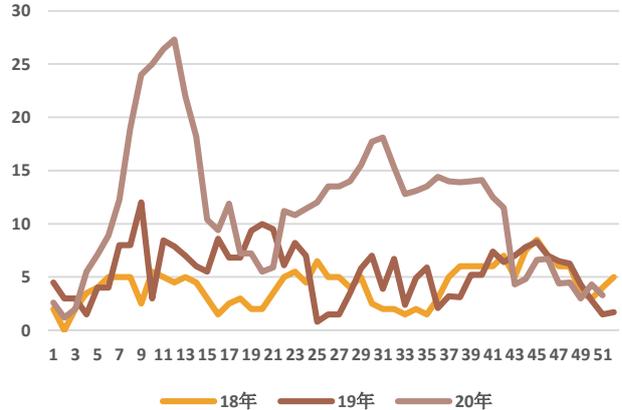
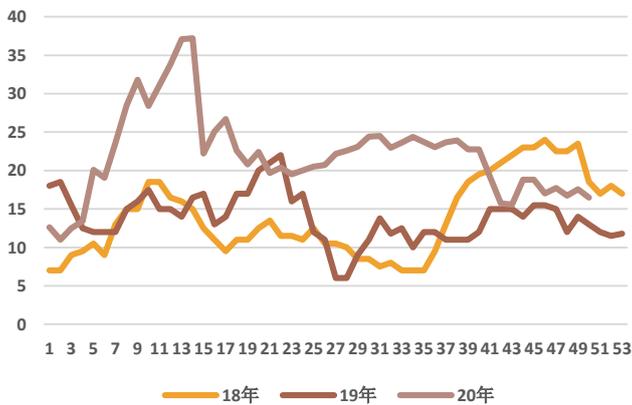


数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 34：中国聚酯长丝社会库存天数（天）

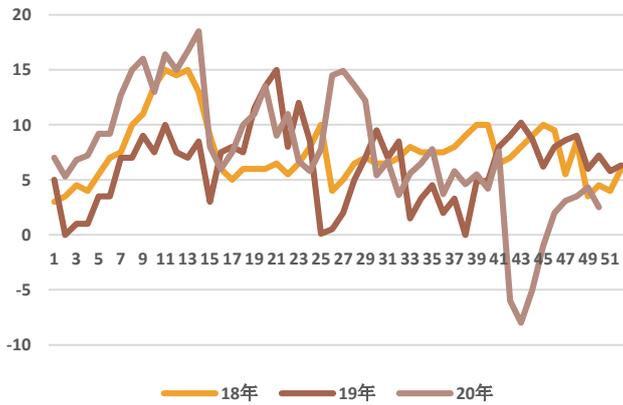
图 35：华东聚酯切片社会库存天数（天）



资料来源：卓创资讯，金信期货研究院

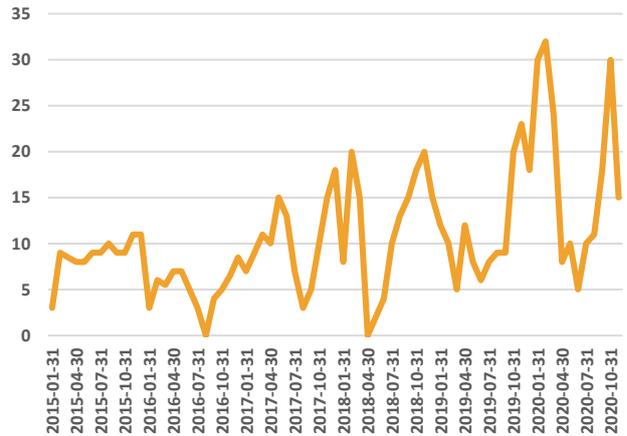
资料来源：卓创资讯，金信期货研究院

图 36: 中国聚酯短纤社会库存天数 (天)



资料来源: 卓创资讯, 金信期货研究院

图 37: 中国聚酯瓶片月度库存天数 (天)



资料来源: 卓创资讯, 金信期货研究院

七、成本及利润分析

2020 年由于全球卫生事件影响, 国际原油价格大幅下跌惊现负油价, 作为原油下游产品, PTA 成本也随之大幅下滑, 历史底部区域。2021 年随着疫情恢复, 原油需求回暖带动价格上涨, 成本端价格上涨也将支撑 PTA 价格。

对于 PTA 利润, 从装置加工费来看, 全年 PTA 加工费处于 400-700 元/吨区间, 基本处于历年来的低位水平。自 2019 年 PTA 大体量装置投产以来, 由于大体量装置在成本端和加工费上存在绝对优势, 因此在此加工费区间仍处于可以接受范围, 但小产能装置加工成本较高, 利润亏损倒逼小产能装置停产。2021 年, 随着大体量装置继续投放, 预计 PTA 加工费仍将维持低位, 继续倒逼小产能装置清退。

图 38: PTA 成本利润 (元/吨)



资料来源: 卓创资讯, 金信期货研究院

表 4 PTA 检修重启待定装置

企业名称	产能/万吨年	检修时间	计划重启时间
佳龙石化	60	2019 年 8 月 2 日	重启待定
天津石化	34	2020 年 4 月 7 日	重启待定
蓬威石化	90	2020 年 3 月 10 日	重启待定
江阴汉邦	70	2020 年 5 月 10 日	重启待定
扬子石化	35	2020 年 11 月 3 日	重启待定

数据来源：卓创资讯，金信期货研究院

八、2021 年价格展望及年度策略

我们认为 2021 年全球疫情影响将逐渐消退，全球经济活动缓慢复苏，原油价格也将逐渐上行，成本端价格上涨将支撑 PTA 价格；需求方面，纺织行业今年度过最艰难的一年，而 2021 年随着国内国外经济的复苏，服装出口负增长的状态或将扭转。

但从 PTA 自身来看，2021 年 PTA 产能增速约在 20%，而下游聚酯产能增速预估在 8%左右，PTA 产能增速远大于聚酯产能增速，且当前 PTA 社会库存持续高位，预计 2021 年在高开工和高投产作用下，PTA 高位库存状态难以扭转，PTA 加工利润也将继续压缩，倒逼小产能装置清退才能使市场回归平衡。

综合来看，2021 年 PTA 仍将维持过剩状态，但在成本端上涨、需求向好和小产能清退预期下，预计 PTA 价格将缓步上行。

九、风险点

- 1、疫苗效果不佳，全球卫生事件再起导致全球经济活动下滑
- 2、油价上涨刺激，OPEC+不顾协议大幅增产
- 3、PTA 新增产能超预期投放，而下游聚酯产能投放不足

重要声明

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

1. 本报告发布的信息均来源于第三方信息提供商或其他已公开信息，但金信期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。
2. 本报告的观点、见解及分析方法，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，并不代表金信期货或其附属机构的立场。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对任何人的投资建议，投资者据此投资，风险自担，金信期货不对因使用本报告信息、建议、观点而引致的损失承担任何责任。
3. 本报告旨在与金信期货特定客户及其他专业人士交流信息，分享研究成果，版权归金信期货所有，未经金信期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制，修改。如引用、刊发，需注明出处为“金信期货”。