

# 新湖能化聚酯产业链 2023 年年报

## 供需无合力，节奏重于趋势

### 一、主要观点

2022 年，受俄乌战争、芳烃调油、疫情频发等事件性干扰，聚酯产业链在大多数时间内处在强能源和弱需求的格局下，产业链各环节被动降负现象普遍较多，整体呈供需双弱态势。展望 2023 年，一方面，终端需求有弱复苏的预期，另一方面，各环节仍有不同程度的投产压制，预期供需双增，供给端或仍需要被动降负来维持供需再平衡，趋势性行情预计较难出现，关注阶段性错配行情。

**终端需求：**2022 年，受疫情、居民收入下滑等多因素影响，国内纺织品服装需求负增长，而海外上半年需求旺盛，纺服出口得以实现正增长，整体需求外强内弱。展望 2023 年，内需在防疫政策转变下有望企稳修复，而外需在加息周期下边际走弱，内外需强弱在 2023 年面临转变。

**聚酯：**2022 年，聚酯产量负增长，行业低开工下整体呈供需双弱格局，国内聚酯表观需求增速降至-4.2%。展望 2023 年，产能利用率有提升预期，叠加新投产，聚酯整体是供需双增的态势，考虑到当前聚酯库存以及下游坯布库存仍然偏高，因此聚酯利润难见趋势性扩张，以阶段性供需错配为主。

**PTA：**2022 年，PTA 供需总体平衡，实现小幅度去库，年度去库幅度在 64 万吨左右。虽然 PTA 国内需求负增长，但出口实现了较大增长，另外，PTA 自身产量增速仅 1.4%。展望 2023 年，从产能上 PTA 仍处在过剩周期内，需要低加工费来降低产能利用率，从而维持供需再平衡，预计 2023 年 PTA 加工费会围绕在 450 元/吨中枢上下波动。节奏上，可以关注年内小级别错配，加工费会有阶段性扩张机会，跟踪 PTA 检修级别以及下游聚酯年内的开工情况。

**PX：**2022 年，受进口量减少以及 PTA 需求小幅增加，PX 实现去库，整体去库幅度在 75 万吨左右。由于 2022 年上半年是 PX 的投产真空期，叠加亚洲检修损失量较大以及芳烃调油逻辑和 PX 自身高波动属性，PX 行情较大。进入 2023 年，国内 PX 供应继续提升，预计进口货源仍将继续挤出中国市场，PX 利润也将承压。

**乙二醇：**2022 年，乙二醇国内产量增长，进口缩减，需求小幅收缩，全年累库 60 万吨左右。即便乙二醇产能利用率压缩至低位，但由于产能体量近年来快速提升，叠加弱需求，乙二醇仍然供应过剩。预计 2023 年上半年，受今年年底新增产能释放产量以及上半年的投产，乙二醇仍将处于过剩阶段，产业链利润仍旧会在亏损状态。下半年投产放缓，如若产能逐步出清，乙二醇库存有望边际去化，届时行业或迎来喘息机会。

## 二、2022 年行情回顾

回顾 2022 年聚酯产业链价格走势，大致可以分为以下几个阶段：

第一阶段：2022 年 1 月-6 月初，主要是由原油和 PX 带动的成本驱动型上涨。一方面，受俄乌战争影响，国际油价大幅上行。另一方面，受美国汽油价格高企影响，芳烃调油需求增加，带动亚洲 MX 和 PX 上行，下游化纤品种受到成本推动，价格纷纷创下年内高点，其中 PTA 最高涨至 7700 元/吨，短纤最高涨至 9250 元/吨。由于是成本驱动型上涨，自身供需驱动不强，在此期间 PTA 和短纤环节的利润整体是压缩和低位震荡的状态。

第二阶段：2022 年 6 月初-7 月，主要是由 PX 价格坍塌带来的成本驱动型下跌，与第一阶段涨跌同源。此前 PX 环节占据了产业链大部分利润，下游需求难以承接高价原料，随着海外成品油转弱，PX 价格大幅走弱，下游品种纷纷跟随。由于 PX 波动率更大，在此期间下游环节利润被动小幅修复。

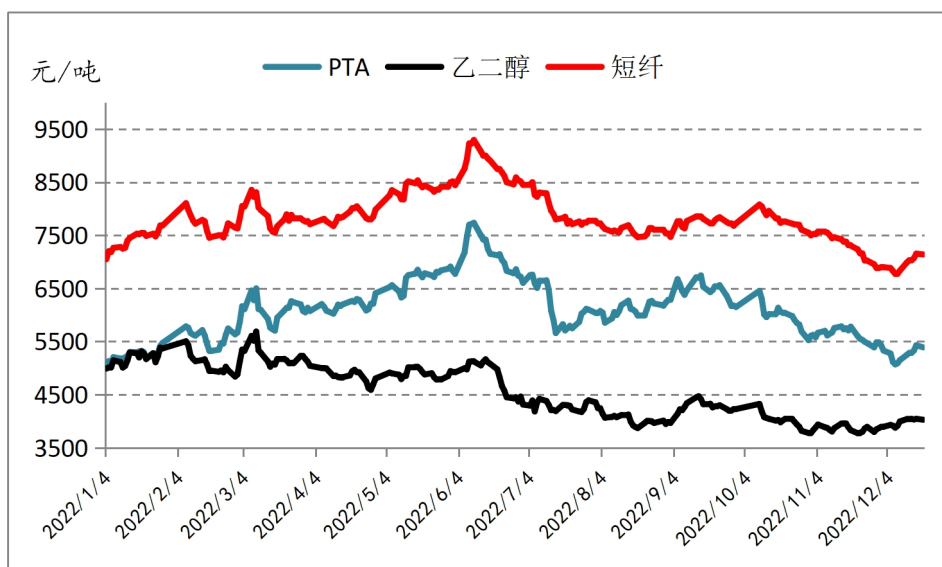
第三阶段：2022 年 8-9 月，此阶段是 PTA 全年供需最好的时节节点，存在小级别的供需错配。一方面，供给端集中检修期，开工率不高，另一方面，疫情阶段性好转，终端需求季节性修复，聚酯开工也边际回升。受此影响，PTA 加工费最高扩张至 1000 元/吨左右，基差月差也同步走强。

第四阶段：2022 年 10-12 月初，此阶段供需再度转差。一方面，疫情再度扰乱内需，叠加出口边际下滑，终端需求急转直下。另一方面，年底阶段 PX 和 PTA 有较强的产能投放预期。受此影响，产业心态逐步悲观，价格震荡走弱，产业链中下游利润也再度压缩至低位。

总体来看，驱动 2022 年聚酯产业链价格走势的关键因素在于俄乌战争、调油需求和疫情反复，产业链在大多数时间内呈现强成本和弱需求的格局。

乙二醇方面，全年价格呈现震荡走弱，不断寻底的走势。由于产能过剩压力较大，而乙二醇多工艺和副产品的属性又使得行业缺乏一致的挺价机制，弱需求下自身库存压力难以有效缓解，乙二醇成为资金最佳空配品种，全年仅在移仓换月期间，资金减仓阶段有阶段性反弹。

图 1：2022 年聚酯产业链各品种价格走势



资料来源：CCF、新湖期货研究所

### 三、供需回顾与展望

#### 1、 终端需求

##### (1) 2022 年纺织品服装内需负增长，2023 年有望企稳回升

2022 年，国内消费整体不景气，1-11 月全国社会消费品零售额累计同比增速-0.1%，其中服装纺织品零售需求全年整体负增长，1-11 月服装纺织品零售额累计同比增速-5.8%。一方面，2022 年国内整体经济增长速度放缓，居民收入和消费支出同比下滑，疫情又加剧了消费下滑的程度，其中 4-6 月份和 11 月下滑最多，与疫情高度相关。另一方面，部分家纺属于房屋销售后期衍生需求，2022 年房地产销售数据同比远低于往年，一定程度上拖累家纺需求。

展望 2023 年，随着疫情防控政策的转变，出行和消费限制解除，从年度级别上看内需有望企稳回升。

图 2：消费品零售额同比

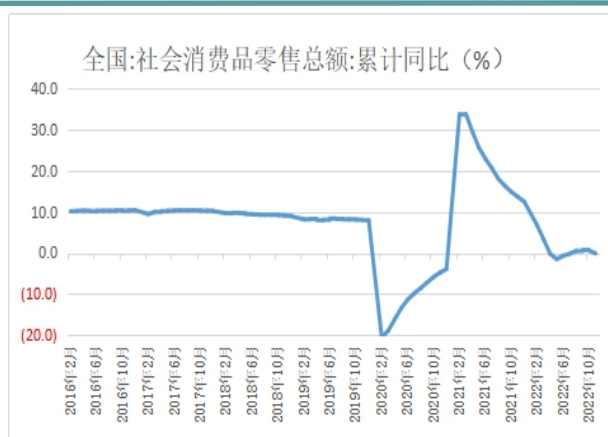
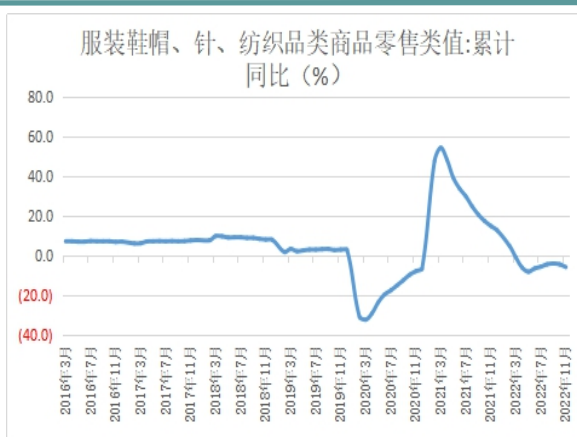


图 3：纺织品服装零售额同比



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

## (2) 2022 年纺织品服装出口需求保持正增长，2023 年将逐步走弱

2022 年上半年，海外需求恢复，国内出口保持了较高增速，尽管下半年海外需求已经边际走弱，但全年总体仍然保持了正增长。2022 年 1-11 月，我国服装出口金额（美元计价）同比增速 4%，纺织品出口金额（美元计价）同比增速 4.53%。从月度数据看，上半年增速较高，8 月份起纺服出口金额当月同比转为负增长。

受美联储加息影响，纺服出口需求自 2022 年年中起进入趋势下滑，主要纺织品服装出口国中国、印度、越南、孟加拉国等地出口数据均出现明显放缓，2023 年上半年海外仍处于加息周期内，预计出口增速仍将下滑，下半年预计企稳。

图 4：服装出口额

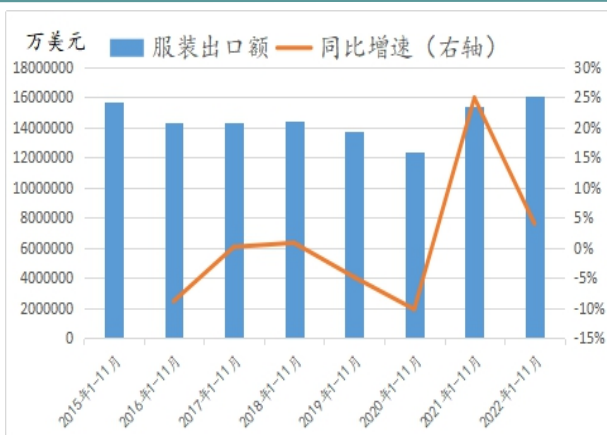
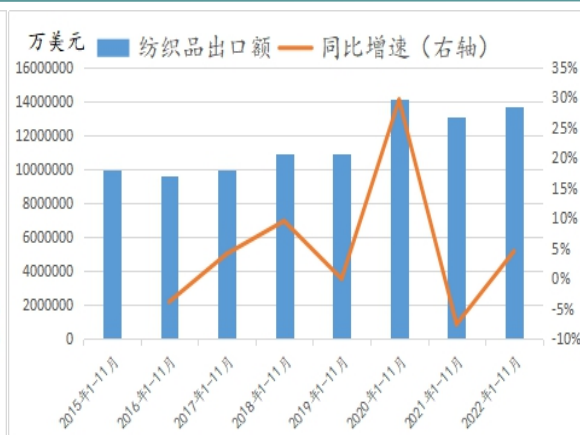


图 5：纺织品出口额



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 5：欧美 PMI

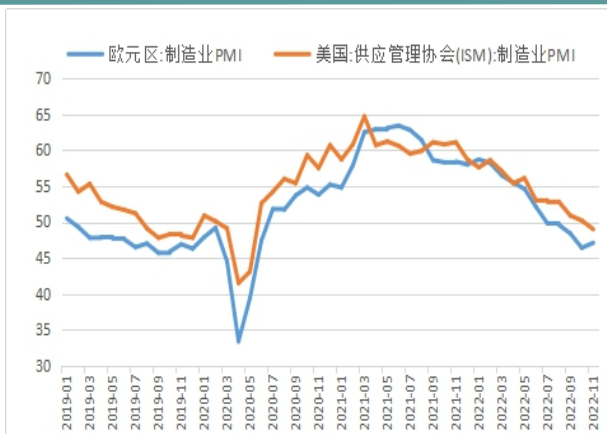
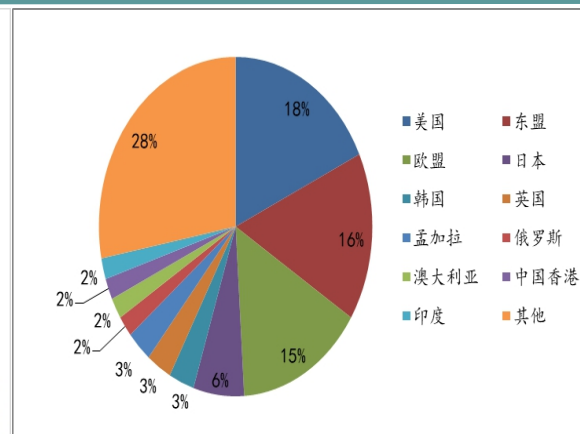


图 6：2021 年我国纺织品服装出口国



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

综合内需和外需两方面来看，内需有望企稳修复，而外需边际走弱，内外需强弱在 2023 年面临转变。

## 2、 聚酯

### (1) 2022 年聚酯总体产量出现负增长

2022 年,聚酯总计新增 478 万吨产能,至年底产能总量达到 7034 万吨,产能增速 7.3%。从投放的聚酯新产能来看,涤纶长丝为 299 万吨,占比 59%;短纤新投放 80 万吨,占比 16%;瓶片新投放 60 万吨,占比 12%;其余为薄膜和切片,共计 68.5 万吨,占比 13%。

从产量上看,2022 年聚酯累计产量预计为 5730 万吨,较 2021 年减少 66 万吨,同比增速-1.14%,聚酯产量历史上首度出现负增长。在高库存、低利润和弱需求的背景下,聚酯全年多次主动减产,年度产能利用率降至 84%左右,为近几年低位。从季节性上看,3-4 月和 3 月下旬-4 月初、10 月中旬-12 月初,聚酯有过两轮较为明显的大幅度停产,基本对应了国内疫情的发展形势,其余时间也低于往年同期。

从进出口量上看,2022 年聚酯预计出口总量在 944 万吨,同比增速 14.8%,主要是瓶片出口增加较多。2022 年聚酯进口量在 84 万吨,同比增速-22.2%。

综合来看,产量减少叠加出口增加,2022 年聚酯表观需求为 4870 万吨,同比去年减少 212 万吨,增速-4.2%,供需双弱下聚酯表观需求出现较大负增长。

图 7: 聚酯产能及增速

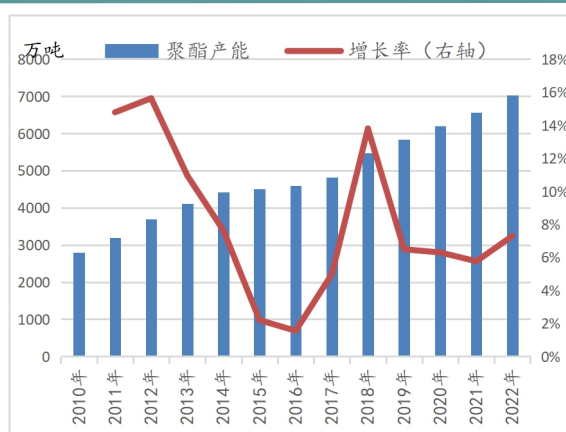
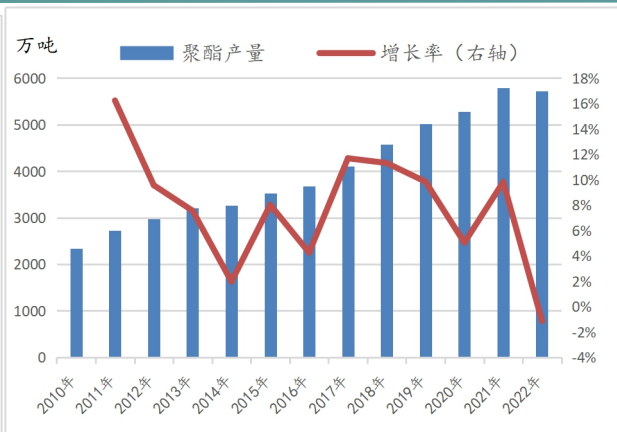


图 8: 聚酯产量及增速



资料来源: CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 9: 聚酯年度产能利用率

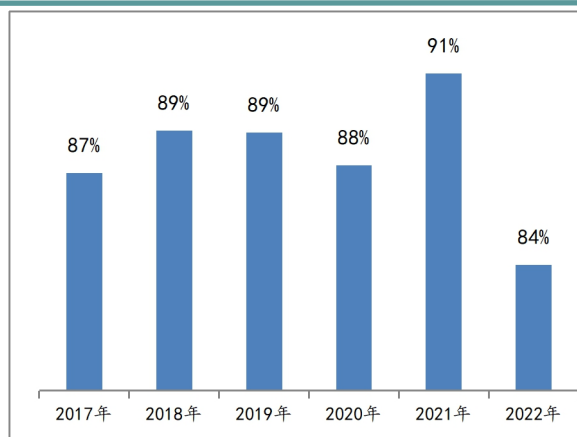
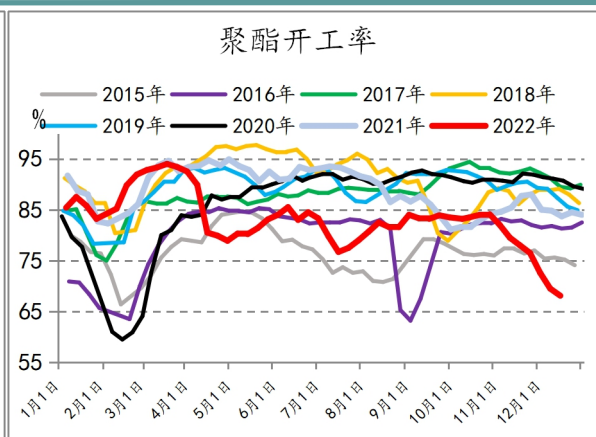


图 10: 聚酯开工季节性



资料来源: CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 11：聚酯出口量

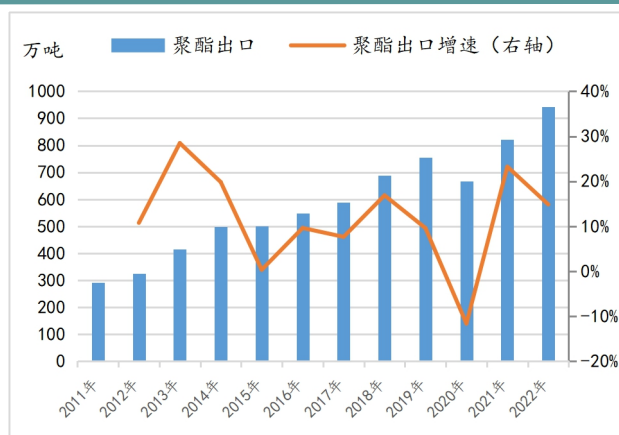
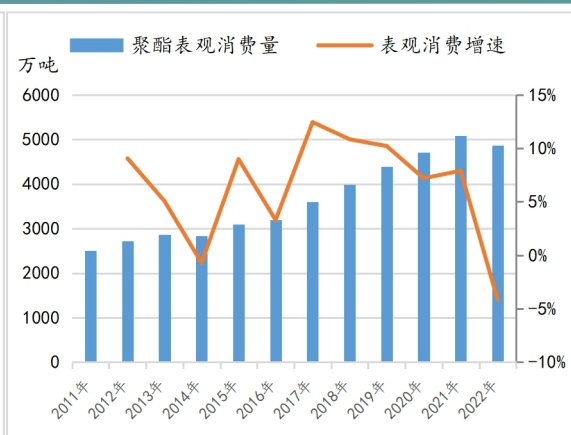


图 12：聚酯表观需求



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

## （2）分项看，2022 年长丝压力最大，瓶片受出口支撑景气度较高

涤纶长丝方面，2022 年国内总产能达到 4783 万吨，产能增速 2.71%，年产量预估为 3305 万吨，增速-6.13%，产量出现较大负增长，年度产能利用率跌至 69.1%。

涤纶短纤方面，2022 年国内总产能达到 870 万吨，产能增速 1.75%，年产量预估为 685 万吨，增速-2.84%，产量出现负增长，年度产能利用率跌至 78.74%。

瓶片方面，2022 年国内总产能达到 1186 万吨，产能增速 5.35%，年产量预估为 1158 万吨，增速 11.88%，产量出现较大增长，年度产能利用率升至 94.07%。

2022 年聚酯各产品表现较为分化，其中长丝和短纤下游主要是织造，终端应用于服装纺织品。纺服需求 2022 年总体处在负增长状态下，因此长丝和短纤在 2022 年全年一直处在低需求、高库存、低现金流状态下，产能利用率被动降低。而涤纶长丝库存较短纤更高，因此压力较大。

从下游织造环节来看，2022 年江浙织机年度开工率仅为 54%，同比去年低了 16%，处于近几年最低水平。从季节性上看，3 月下旬-4 月初、10 月中旬-12 月初，织造有过两轮较为明显的停产，基本对应了国内疫情的发展形势，其余时间也低于往年同期。

瓶片的高开工和高利润主要得益于出口增长较大，2022 年 1-11 月，瓶片累积出口量达到 396 万吨，同比增长 42.6%。另外，瓶片终端应用领域主要是饮料行业，属于刚性消费，尽管增速下滑，但 1-10 月仍然保持了 0.7% 的正增长。

图 13：2016-2022 聚酯分品种产能、产量

产能 (万吨)						
	长丝(不含工业丝)	增速	短纤	增速	瓶片	增速
2016年	3307		623		756	
2017年	3358	1.54%	634	1.83%	836	10.58%
2018年	3818	13.70%	705.5	11.28%	1016	21.53%
2019年	4090	7.12%	758.5	7.51%	1051	3.44%
2020年	4275	4.52%	792	4.42%	1196	13.80%
2021年	4657	8.94%	855	7.95%	1126	-5.85%
2022年	4783	2.71%	870	1.75%	1186	5.33%
产量 (万吨)						
	长丝(不含工业丝)	增速	短纤	增速	瓶片	增速
2016年	2330		490		650	
2017年	2630	12.88%	520	6.12%	727	11.85%
2018年	2900	10.27%	537	3.27%	816	12.24%
2019年	3146	8.48%	615	14.53%	885	8.46%
2020年	3115	-0.99%	683	11.06%	950	7.34%
2021年	3521	13.03%	705	3.22%	1035	8.95%
2022年	3305	-6.13%	685	-2.84%	1158	11.88%
产能利用率						
	长丝(不含工业丝)	环比变化	短纤	环比变化	瓶片	环比变化
2016年	70.46%		78.70%		85.98%	
2017年	78.32%	7.86%	82.02%	3.32%	86.96%	0.98%
2018年	75.96%	-2.36%	76.12%	-5.90%	80.31%	-6.65%
2019年	76.92%	0.96%	81.08%	4.96%	84.21%	3.89%
2020年	72.87%	-4.05%	86.24%	5.16%	79.43%	-4.77%
2021年	75.61%	2.74%	82.46%	-3.78%	91.92%	12.49%
2022年	69.10%	-6.51%	78.74%	-3.72%	94.07%	2.15%

资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 14：聚酯纤维各产品库存

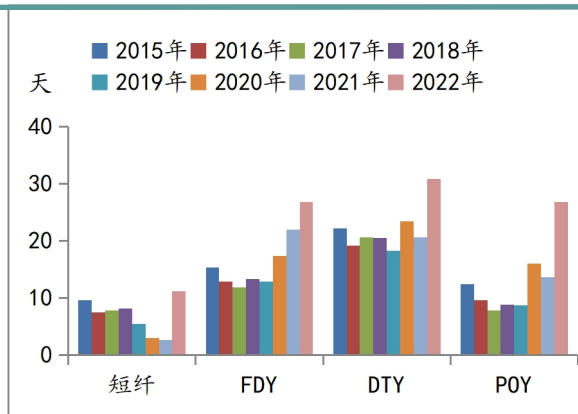
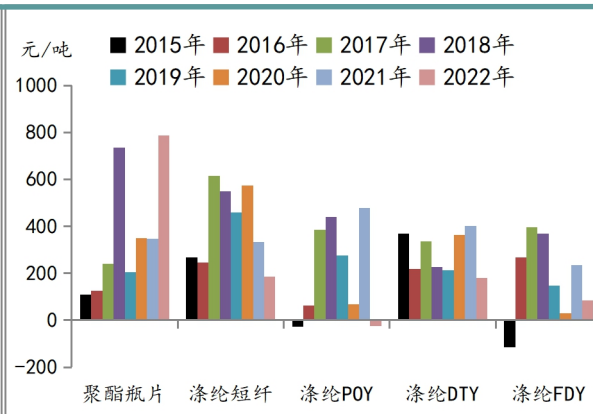


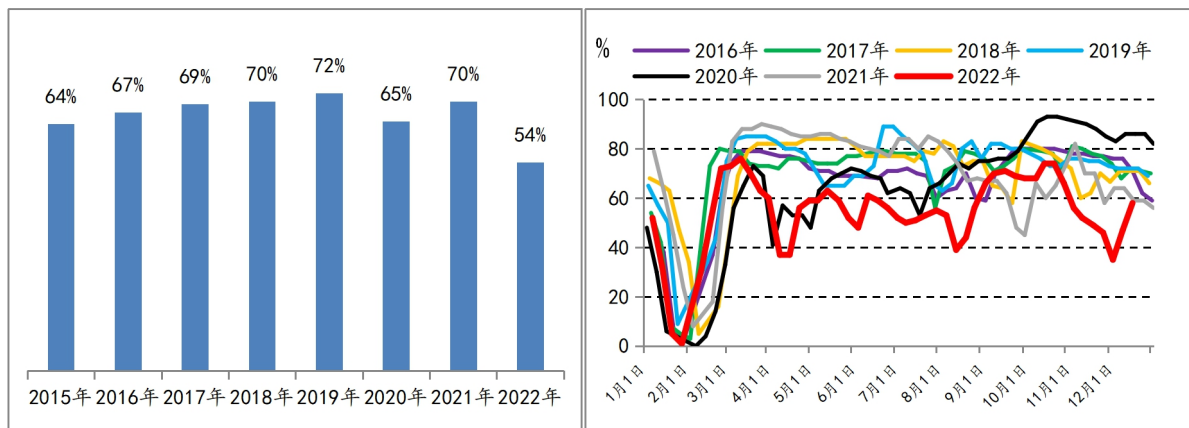
图 15：聚酯各产品利润



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 16：织机年度平均开工率

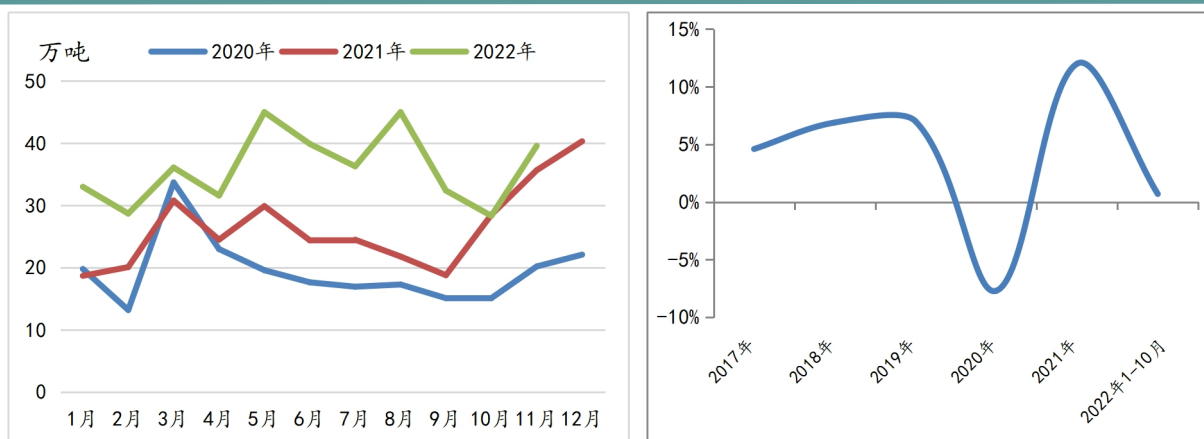
图 17：织机开工季节性



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 18：瓶片出口量

图 19：软饮料瓶产量同比增速



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 20：聚酯平衡表

日期	聚酯产能	聚酯产能增速	聚酯产量	聚酯产量增速	聚酯产能利用率	聚酯进口	聚酯出口	聚酯净出口量	聚酯表观消费量	表观消费增速
2013年	4105	10.9%	3205	7.6%	82.1%	73.4	416	343	2863	5.1%
2014年	4418	7.6%	3268	2.0%	76.7%	72.4	498	426	2842	-0.7%
2015年	4515	2.2%	3530	8.0%	79.0%	67.1	500	433	3097	9.0%
2016年	4585	1.6%	3680	4.2%	80.9%	67	548	481	3199	3.3%
2017年	4813	5.0%	4110	11.7%	87.5%	76.7	590	513	3597	12.4%
2018年	5477	13.8%	4575	11.3%	88.9%	101	689	588	3987	10.8%
2019年	5832	6.5%	5025	9.8%	88.9%	124	755	631	4394	10.2%
2020年	6199	6.3%	5278	5.0%	87.7%	99.0	667	568	4710	7.2%
2021年	6556	5.8%	5796	9.8%	90.9%	108	822	714	5082	7.9%
2022年	7034	7.3%	5730	-1.1%	84.3%	84	944	860	4870	-4.2%

资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

(3) 2023 聚酯有望供需双增，利润仍将缺乏弹性

从供应的角度来看，新增产能方面，聚酯 2023 年仍有较大投产，总计投产 818 万吨，其中涤纶长丝计划投产 305 万吨，涤纶短纤计划投产 113 万吨，聚酯瓶片计划投产 400 万吨，聚酯瓶片投产压力相对较大。考虑到投产延迟，预计 2023 聚酯投产量可能在 500 万吨左右，产能增速 7%，与今年大致持平。存量供应方面，由于今年产能利用率较低，因此聚酯开工率在 2023 年有较大提升空间，具体提升幅度受库存和现金流水平影响，在终端需求回暖的预期下，总体认为聚酯开工较 2022 年会有适度提升，年度产能利用率或提升至 88% 左右。从新增产能和存量供应两方面看，聚酯 2023 年供应都将提升。从需求的角度来看，国内需求有缓慢复苏的预期，尤其下半年复苏预期较强，但出口需求边际下滑，不过下半年预计逐步企稳，预计总体需求弱复苏，下半年强于上半年。

因此，聚酯 2023 年整体是供需双增的态势，考虑到当前聚酯库存以及下游坯布库存仍然较高，因此聚酯利润难见趋势性扩张，以阶段性供需错配为主。

图 21：聚酯 2023 年投产计划表

企业	产能 (万吨)	产品	地区	投产时间
港虹纤维	20	涤纶长丝	江苏苏州	2023年
荣盛盛元	50	涤纶长丝	浙江杭州	2023年Q1
江苏轩达	25	阳离子长丝	江苏南通	2023年Q1
新风鸣徐州	30	涤纶长丝	江苏徐州	2023年Q2
桐昆恒阳	30	涤纶长丝	江苏宿迁	2023年Q2
桐昆宇欣	30	涤纶长丝	新疆阿拉尔	2023年Q3
新风鸣徐州	30	涤纶长丝	江苏徐州	2023年Q3
桐昆恒阳	30	涤纶长丝	江苏宿迁	2023年Q3
嘉通能源	30	涤纶长丝	江苏南通	2023年
嘉通能源	30	涤纶长丝	江苏南通	2023年
长丝合计	305			
新拓新材	30	涤纶短纤	江苏新沂	2023年Q1
恒逸逸达	30	涤纶短纤	江苏宿迁	2023年Q1
吉兴	30	涤纶短纤	四川广安	2023年Q2
仪征化纤	23	涤纶短纤	江苏扬州	2023年Q4
短纤合计	113			
海南逸盛	50	聚酯瓶片	海南南州	2023年Q2
重庆万凯	60	聚酯瓶片	重庆涪陵	2023年Q2
福建百宏	60	聚酯瓶片	福建泉州	2023年Q2
新疆逸普	30	聚酯瓶片	克拉玛依	2023年Q4
三房巷	150	聚酯瓶片	江苏无锡	2023年
仪征化纤	50	聚酯瓶片	江苏扬州	2023Q4
瓶片合计	400			
合计	818			

资料来源：隆众、金联创、新湖期货研究所

### 3、PTA

### (1) 2022 年 PTA 供需格局总体平衡，实现小幅度去库

从产能上看，PTA 新增逸盛新材料 350 万吨、山东威廉化学 250 万吨以及嘉通能源 250 万吨，共投放 860 万吨新产能。剔除 279 万吨长期停车产能，包括天津石化 34 万吨、汉邦石化 70 万吨、扬子石化 35 万吨以及华彬石化 140 万吨。至 2022 年底，国内 PTA 总产能达到 7144 万吨，产能增速 8.85%。

从产量上看，2022 年国内 PTA 产量预计为 5400 万吨，较 2021 年增长 75 万吨，产量增速 1.4%，低于产能增速，主要是在弱需求下，PTA 全年加工费表现不佳，全年检修损失的产量较多，产能利用率偏低。2022 年 PTA 产能利用率为 75.6%，为近 5 年来新低。

从出口量上看，2022 年预计 PTA 出口总量为 340 万吨，较 2021 年增加 82.4 万吨，全年出口增速预计在 32%，PTA 出口量自 2019 年起连续 4 年上升，进口依存度同步下滑，我国逐步由 PTA 进口国转变为 PTA 出口国。2022 年 1-10 月，PTA 出口目的地前五为印度、土耳其、阿曼、越南和俄罗斯，占比分别为 28%、20%、11%、9%和 7%。

从国内需求来看，2022 年聚酯消耗 PTA4899 万吨，同比去年减少 57 万吨，其他领域（增塑剂等）消耗 PTA230 万吨，同比去年增加 16 万吨，共计消耗 PTA5129 万吨，同比去年减少 41 万吨，需求增速-0.78%，PTA 国内需求首次出现负增长。

综合供需两端以及进出口来看，虽然 PTA 国内需求负增长，但出口实现了较大增长，叠加 PTA 自身产量增速不高，2022 全年 PTA 供需总体平衡，实现小幅度去库，年度去库幅度在 64 万吨左右。从节奏上看，PTA 去库主要发生在 3 月以及 8-9 月，在聚酯开工处在年内偏高水平时，PTA 实现小幅去库。

图 22：国内 PTA 产能

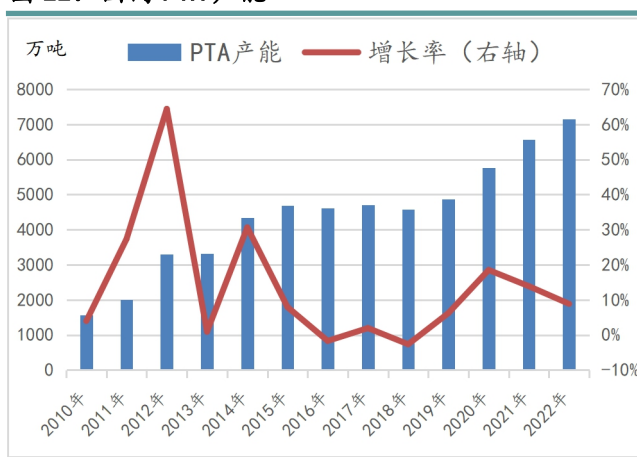
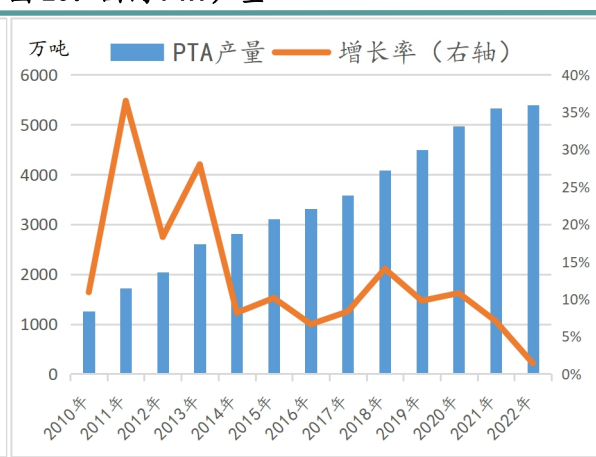


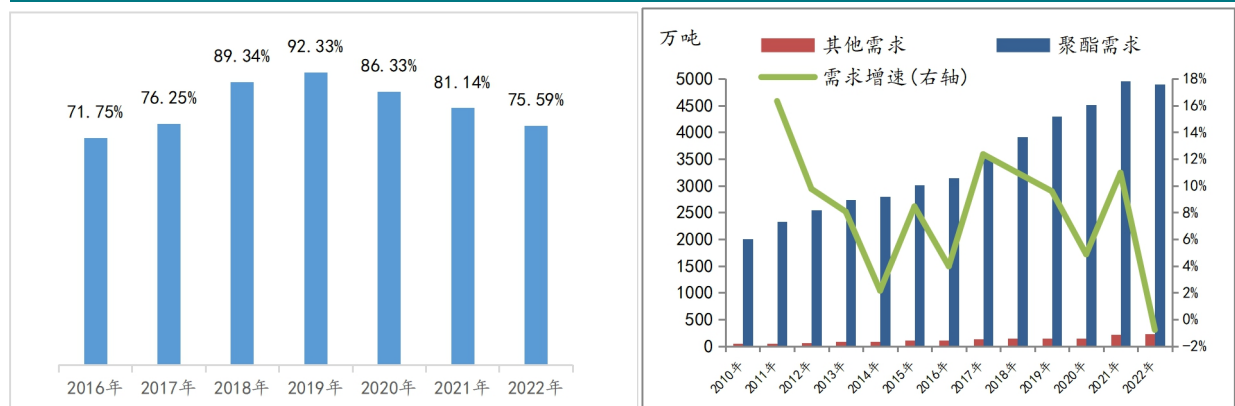
图 23：国内 PTA 产量



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 24：PTA 产能利用率

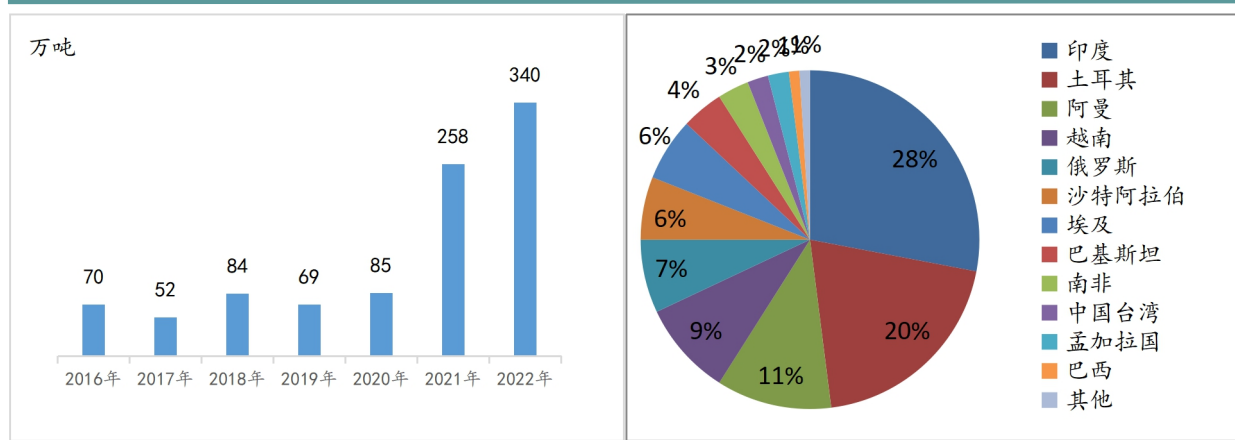
图 25：国内 PTA 需求



资料来源: CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 26: PTA 出口量

图 27: PTA 出口国 (2022 年 1-10 月)



资料来源: CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 28: PTA 供需平衡表

日期	PTA产能	PTA产能增量	PTA产量	PTA产量增量	PTA开工率	PTA进口	PTA出口	PTA净进口	PTA其他用途	聚酯所需PTA产量	PTA库存变动
2013年	3328	30	2605	570	78.3%	214	13	201	83	2740	-17
2014年	4348	1020	2818	213	64.8%	98	46	52	89	2794	-14
2015年	4693	345	3104	286	66.1%	69	62	6	109	3018	-17
2016年	4613	-80	3310	206	71.8%	47	70	-22	105	3146	36
2017年	4703	90	3586	276	76.2%	53	52	0	139	3514	-67
2018年	4578	-125	4090	504	89.3%	78	84	-6	142	3912	31
2019年	4863	285	4490	400	92.3%	104	69	40	150	4296	83
2020年	5763	900	4975	485	86.3%	66	85	-19	190	4513	253
2021年	6563	800	5325	350	81.1%	7.9	257.6	-250	214	4956	-94
2022年	7144	581	5400	75	75.6%	5	340	-335	230	4899	-64

资料来源: CCF、IFIND、新湖期货研究所

(2) 2023 年 PTA 投产继续, 加工费缺乏向上弹性

目前 PTA 行业仍有不少产能投放计划，2023 年 PTA 计划投产 1200 万吨，如若投产进度顺利，至 2023 年底，PTA 产能总量将达到 8000 万吨左右（考虑到部分装置退出），产能增速 12% 左右。

近年来，PTA 行业集中度不断提升，且趋势仍在延续。目前 PTA 前五大企业分别是逸盛、恒力、新凤鸣、福海创和虹港石化，其产能占比分别为 28.07%、16.24%、7%、6.3% 和 5.6%，前两家企业占比共计 44.31%，前五家企业占比共计 63.2%，PTA 行业呈现出寡头垄断的格局，生产企业定价权较强。

从装置产能结构上看，近年来 PTA 新投放的装置单套产能体量都较大，截至当前，单套产能在 220 万吨及以上的产能占比为 64.95%，产能大小在 150-220 万吨的占比 16.1%，产能大小在 100-150 万吨的占比 16.43%，产能大小低于 100 万吨的占比仅 2.52%。不同装置大小带来的平均加工成本存在差异，单套小于 100 万吨的产能其单吨 PTA 加工成本在 800 元以上，而大于 220 万吨的产能其单吨 PTA 平均加工成本已降至 200-300 元左右，因此大产能装置具备规模和成本优势。

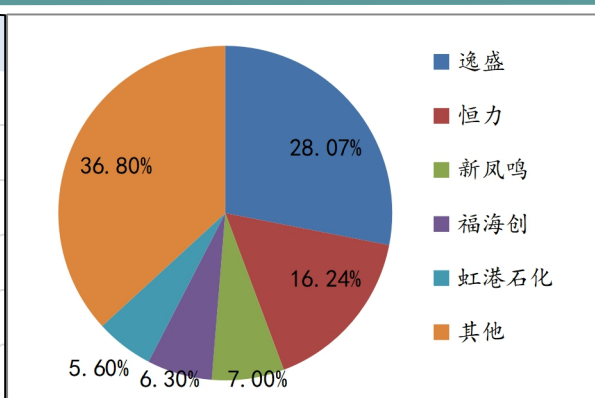
从产能上 PTA 看处在过剩周期内，需要低加工费来降低产能利用率，从而维持供需平衡，自 2019 年起，PTA 年均加工费逐年下滑，2022 年 PTA 平均加工费在 469 元/吨。当前 PTA 产能仍然过剩，且新产能持续进入（PTA 产能增速大于下游聚酯产能增速），需要低加工费来压缩存量开工率，并淘汰落后的高成本产能，行业迭代仍在进行中。预计 2023 年 PTA 加工费会围绕在 450 元/吨中枢上下波动。

从加工费年内季节性波动来看，在整体低加工费下，也会存在年内小级别错配。如 2022 年 9 月份，PTA 在高检修和聚酯开工回升下，供需格局阶段性好转，加上生产企业较高的控价权，PTA 现货加工费一度扩张至 1000 元/吨左右。2023 年大概率也会存在这样的加工费扩张机会，需要关注 PTA 检修级别以及下游聚酯年内的开工情况，不过总体来看，PTA 加工费在 2023 年会继续承压。

图 29：PTA2023 年投产计划

企业	产能 (万吨)	地区	投产时间
嘉通能源2期	250	江苏南通	2023年3月
恒力石化6期	250	广东惠州	2023Q1
恒力石化7期	250	广东惠州	2023年
仪征化纤3期	300	江苏扬州	2023年Q3
台化	150	浙江宁波	2023年Q4
总计	1200		

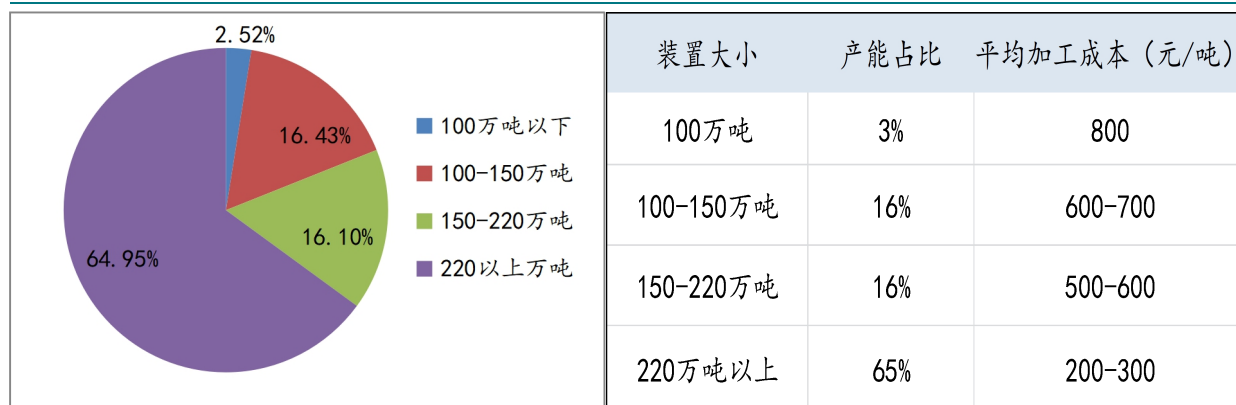
图 30：PTA 前五大企业市场份额



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 31：PTA 装置结构

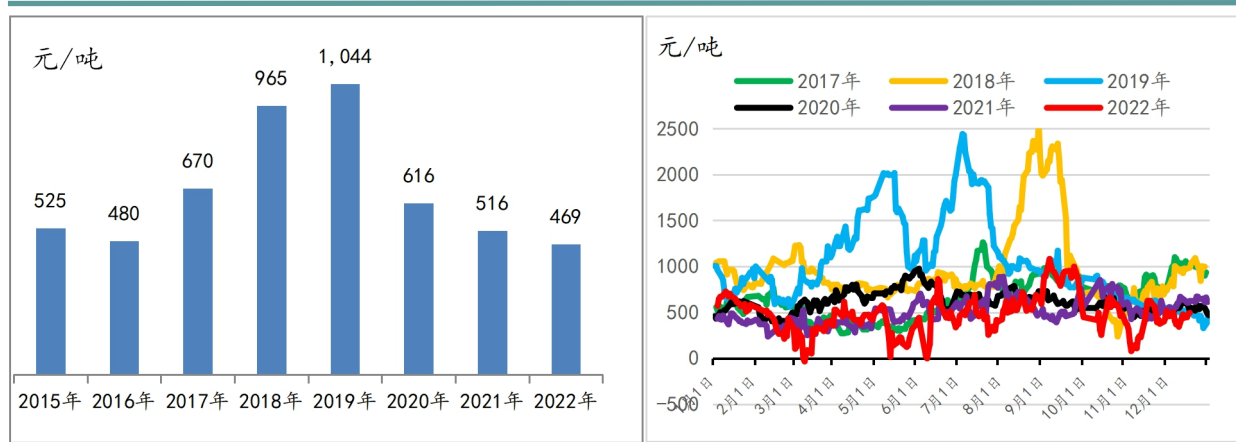
图 32：PTA 加工成本



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 33: PTA 年度平均加工费

图 34: PTA 加工费季节性



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

## 4、PX

### (1) 2022 年 PX 供需格局总体偏好，实现去库，PX 进口逐步挤出

从产能上看，2022 年国内共投放 435 万吨 PX 新产能，剔除 46 万吨长期停车产能，总产能达到 3597 万吨，产能增速 12.1%。新投放的产能分别是九江石化 90 万吨、盛虹炼化 200 万吨、威廉化学 100 万吨、福建联合石化扩能 15 万吨、恒力石化扩能 25 万吨以及镇海炼化扩能 5 万吨。剔除的产能分别是乌鲁木齐石化 6.5 万吨、上海石化 30 万吨以及齐鲁石化 9.5 万吨。

从产量上看，2022 年国内 PX 产量预计为 2465 万吨，较 2021 年增长 292 万吨，产量增速 13.4%，高于产能增速，主要是 2021 年投放产能较多（年增速 20% 以上），产量在 2022 年得到释放。2022 年 PX 年度产能利用率在 66.7%，部分老装置检修率较高叠加新产能大多年底投放，因此整体产能利用率不高。

从进口量上看，2022 年预计 PX 进口总量为 1050 万吨，较 2021 年减少 315 万吨，进口增速 -23.7%，PX 进口量自 2019 年起连续 4 年下滑，进口依存度同步下滑至 30% 左右，此前 PX 进口依存度一度高达 59%（2018 年）。一方面，国内 PX 投产，炼化一体相对于传统进口国韩国和日本有较大成本优势，挤出进口是大势所趋；另一方面，2022 年海外 PX

装置检修和意外故障较多，叠加美国分流亚洲芳烃货源，流入到中国的PX进一步减少。进口来源国前三分别为韩国、日本和文莱，占比分别为39.16%、11.35%和10.72%。

2022年PTA消耗PX共计3542万吨，同比去年增加49万吨，由于PTA产量实现小幅正增长，因此PX需求有所增加。受进口量减少影响，2022年PX总供应减少23万吨，供应减少叠加需求增加，PX实现去库，2022年整体去库幅度在75万吨左右。

图 35: 国内PX产能

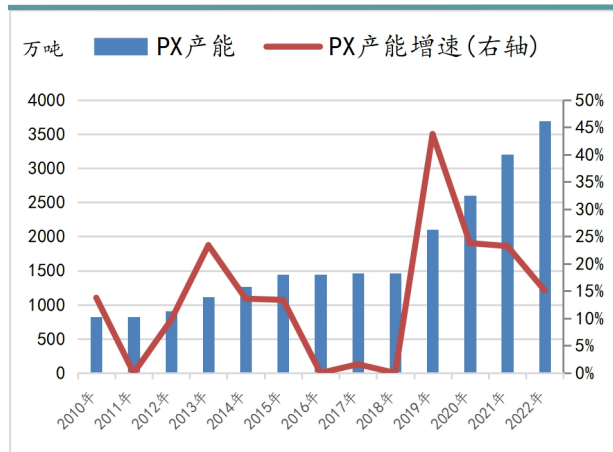
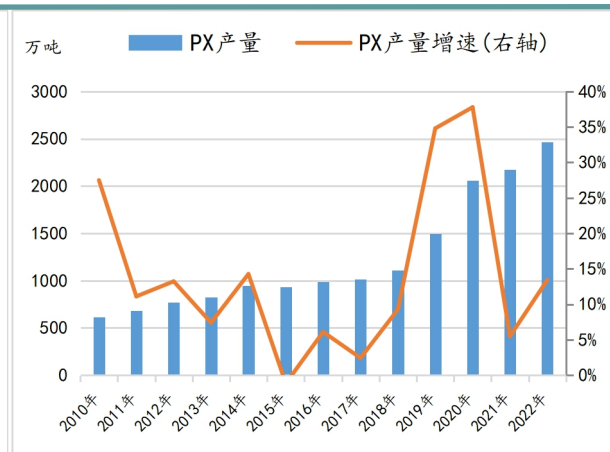


图 36: 国内PX产量



资料来源: CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 37: PX进口

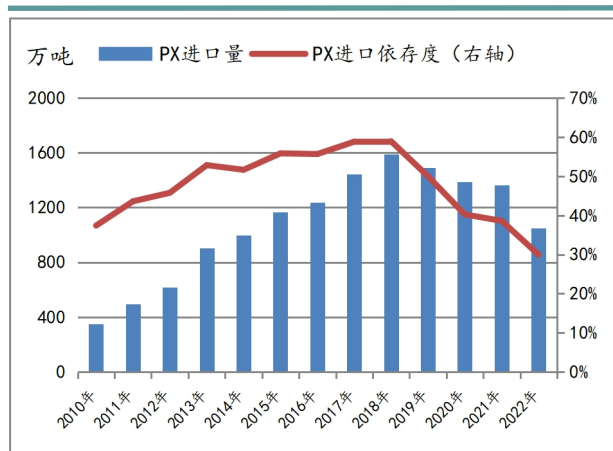
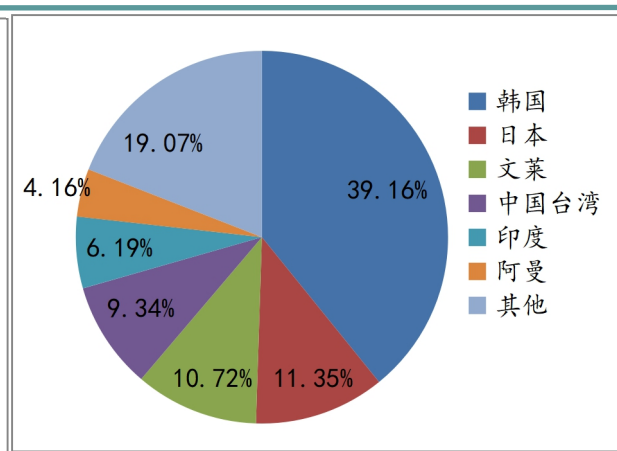


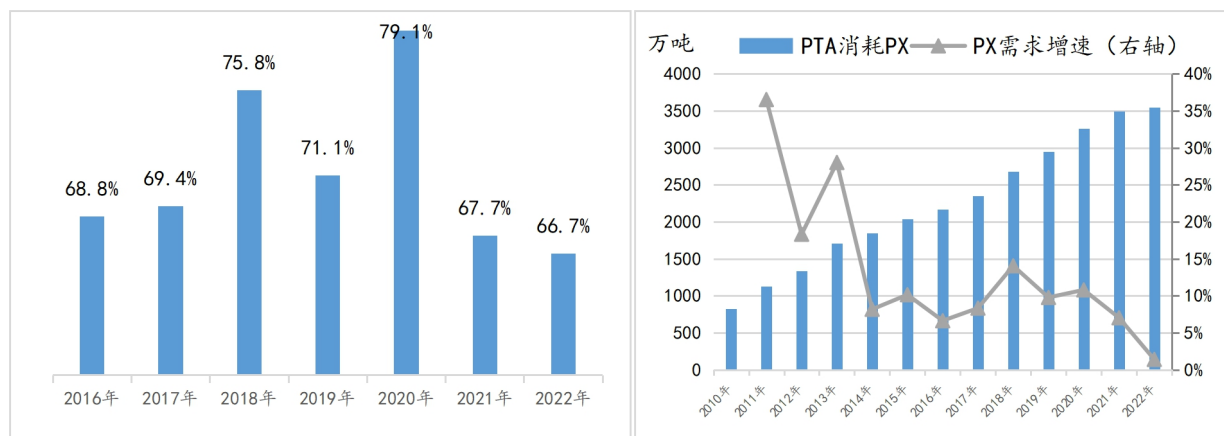
图 38: 2022年PX进口来源国



资料来源: CCF、Wind、新湖期货研究所

图 39: PX产能利用率

图 40: PX需求



资料来源：CCF、Wind、新湖期货研究所

图 41: PX 供需平衡

日期	PX产能	PX产能增速	PX产量	PX产量增速	PX开工率	PX进口量	PX出口量	PX净进口量	PTA消耗PX	PTA库存变化	PX表观消费量	PX表观需求增速
2012年	906	9.7%	770	13.2%	85.0%	620	35	585	1335	(20)	1355	18.51%
2013年	1118	23.4%	827	7.4%	74.0%	905	18	887	1709	(35)	1714	26.51%
2014年	1270	13.6%	945	14.3%	74.4%	997	10	987	1849	43	1932	12.70%
2015年	1440	13.4%	934	-1.2%	64.9%	1165	12	1153	2036	11	2087	8.02%
2016年	1440	0.0%	991	6.1%	68.8%	1236	6	1230	2171	10	2221	6.45%
2017年	1463	1.6%	1015	2.4%	69.4%	1443	4	1440	2352	62	2455	10.49%
2018年	1463	0.0%	1109	9.3%	75.8%	1590	0	1590	2683	(24)	2699	9.96%
2019年	2103	43.7%	1495	34.8%	71.1%	1493	0	1493	2945	2	2988	10.69%
2020年	2603	23.8%	2060	37.8%	79.1%	1386	0	1386	3264	143	3446	15.35%
2021年	3208	23.2%	2173	5.5%	67.7%	1365	0	1365	3493	5	3538	2.67%
2022年	3693	15.1%	2465	13.4%	66.7%	1050	8	1042	3542	(75)	3507	-0.88%

资料来源：CCF、新湖期货研究所

## (2) 2023 年国内 PX 投产继续，进口继续挤出

目前 PX 行业仍有不少产能投放计划，2023 年 PX 计划投产 770 万吨(广东石化 260 万吨计入 2023 年)，如若投产进度顺利，至 2023 年底，PX 产能总量将达到 4200 万吨左右(考虑到部分装置退出)，产能增速 14%左右。考虑到 2022 年底(11-12 月)PX 有 300 万吨新产能投放，这些产能在 2023 年会稳定释放产量，因此 2023 年 PX 产量压力不小。

近年来，随着国内大炼化配套 PX 的投产，PX 行业集中度不断提升，且趋势仍在延续。目前国内 PX 前六大企业分别是浙江石化、中石化、恒力炼化、中石油、盛虹炼化和威联化学，其产能占比分别为 25.02%、20.21%、13.9%、7.65%、5.56 和 5.56%，前六家企业占比共计 78%，PX 行业进入门槛较高，呈现出寡头垄断的格局，生产企业定价权较强。

从上下游配套上来看，行业一体化格局较强，头部企业 PX、PTA、聚酯和乙二醇均有配置。到 2023 年，一体化企业 PX 产能占比将达到 70.54%，PTA 产能占比达到 76.46%，聚酯产能占比达到 51.3%，乙二醇产能占比达到 46.19%。一体化格局会让中国企业的抗风险能力进一步加强，市场竞争力上升，有利于进一步挤出日韩进口货源。另外，单一环节的成本分析有效性也会减弱。

从 PX 利润来看，2022 年 PX 和石脑油平均价差在 319 美元/吨，较 2021 年出现明显回升。2022 年 PX 供需格局整体较好，年度级别实现去库，利润总体扩张。从季节性上看，

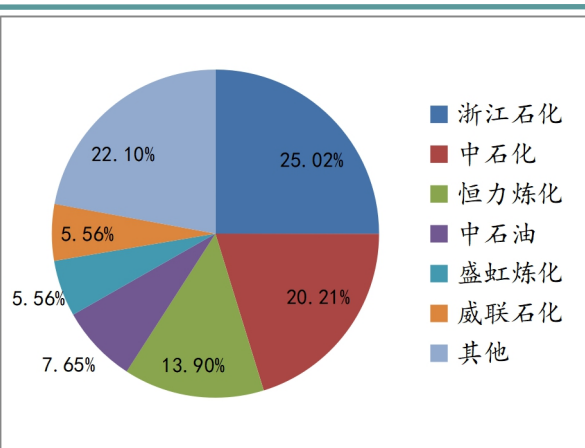
5-6月PX利润出现明显扩张，主要是在PX本身供应不高的情况下，美国分流亚洲芳烃货源，进一步加剧PX流通现货紧张的局面，随后成品油下跌，逻辑弱化，PX利润回落。

总体来看，2022年上半年是PX的投产真空期，叠加亚洲检修损失量较大以及芳烃调油逻辑和PX自身高波动属性，PX行情较大。进入2023年，国内PX供应继续提升，预计进口货源仍将继续挤出中国市场，PX利润也将承压。

图 42: PX2023 年投产计划

企业	产能(万吨)	地区	投产时间
九江石化	90	江西	2022.6
盛虹炼化	200	连云港	2022.11
威联化学	100	山东	2022.11
广东石化	260	广东	2022.12
2022年合计	650		
盛虹炼化	200	连云港	2023
大榭石化	160	浙江宁波	2023Q1
中海油惠州	150	广东惠州	2023.Q2
2023年合计	510		

图 43: PX 前六大企业市场份额



资料来源: CCF、Wind、新湖期货研究所

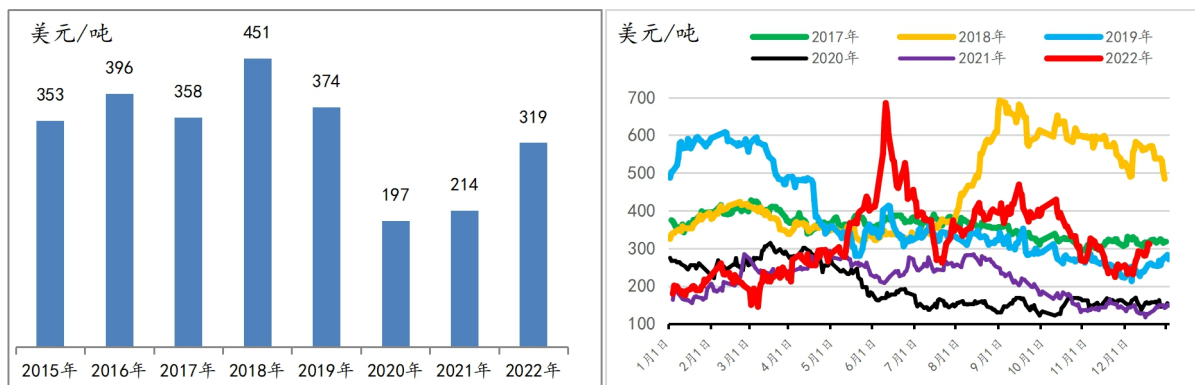
图 44: 至 2023 年产业链上下游一体化格局

头部企业上下游一体化配套					
企业	PX	PTA	MEG	聚酯	合计
恒逸集团	150	1030	120	927	2227
荣盛集团	619	1040	120	155	1934
恒力集团	475	1160	160	403	2198
桐昆	180	375	48	836	1439
新凤鸣		500		664	1164
盛虹集团	400	400	190	243	1233
中国石化	635	338	530	300	1803
福化集团	160	450	70		680
合计	2619	5293	1238	3528	12678
全国产能	3713	6923	2680	6877	20193
占全国比例	70.54%	76.46%	46.19%	51.30%	62.78%

资料来源: CCF、Wind、新湖期货研究所

图 45: PX-石脑油价差

图 46: PX-石脑油季节性



资料来源：CGF、Wind、新湖期货研究所

## 5、 MEG

### (1) 2022 年乙二醇熊市过剩格局

从产能上看，2022 年国内共投放 570 万吨乙二醇新产能，剔除 147 万吨长期停车产能，总产能达到 2472.5 万吨，产能增速 21%。新投放的产能分别是镇海炼化 80 万吨、浙石化 3 期 80 万吨、盛虹炼化 100 万吨、神华榆林 40 万吨、广西华谊 20 万吨、新疆广汇 40 万吨、山西美锦 30 万吨以及陕西榆林化学 180 万吨。

从产量上看，2022 年国内乙二醇产量预计为 1350 万吨，较 2021 年增长 113 万吨，产量增速 9%，低于产能增速，主要是在弱需求下，乙二醇全年各工艺几乎都在亏损境地，全年检修损失的产量较多，产能利用率偏低。2022 年乙二醇产能利用率为 55%，为历史新低。

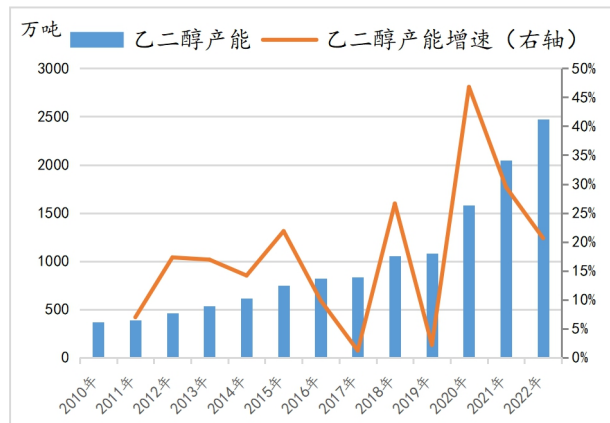
从进口量上看，2022 年预计乙二醇进口总量为 753 万吨，较 2021 年减少 90 万吨，进口增速-11%，乙二醇进口量自 2020 年起连续 3 年下滑，进口依存度同步下滑至 36%左右，此前乙二醇进口依存度一度高达 73%（2012 年）。一方面，今年来国内乙二醇大量投产，一体化油制以及部分自有煤矿企业相对于亚太高成本乙烯裂解具备成本优势，挤出进口是大势所趋；另一方面，2022 年受利润不佳影响，海外装置检修和意外故障较多，流入到中国的乙二醇进一步减少。2022 年 1-10 月乙二醇进口来源国前五分别为沙特、加拿大、美国、中国台湾和伊朗，占比分别为 55%、14%、10%、7%和 5%。前三占比明显提升，中东和北美货源具备成本优势，亚洲近洋地区高成本装置逐步被挤出中国市场。

从国内需求来看，2022 年聚酯消耗乙二醇 1920 万吨，同比去年减少 22 万吨，其他领域（防冻液等）消耗乙二醇 120 万吨，共计消耗乙二醇 2040 万吨，需求增速-1.07%，乙二醇国内需求首次出现负增长。

结合供需两端以及进出口来看，乙二醇国内产量增长，进口缩减，需求小幅收缩，综合评估 2022 年全年乙二醇累库 60 万吨左右。即便乙二醇产能利用率压缩至低位，但由于产能体量近年来快速提升，叠加弱需求，乙二醇仍然供应过剩。

图 47：国内乙二醇产能

图 48：国内乙二醇产量



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究

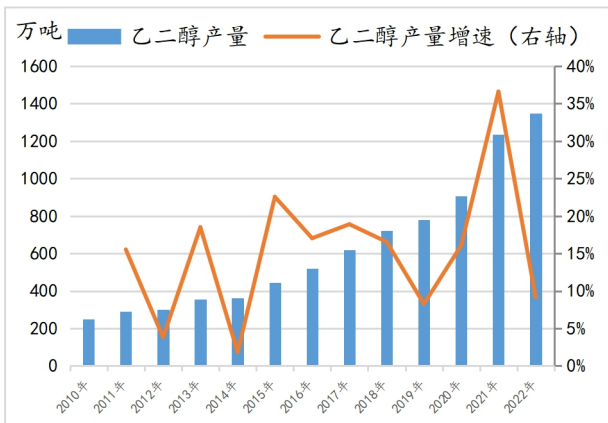
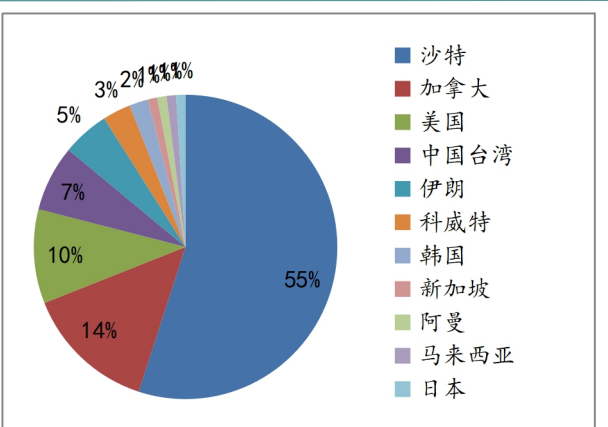
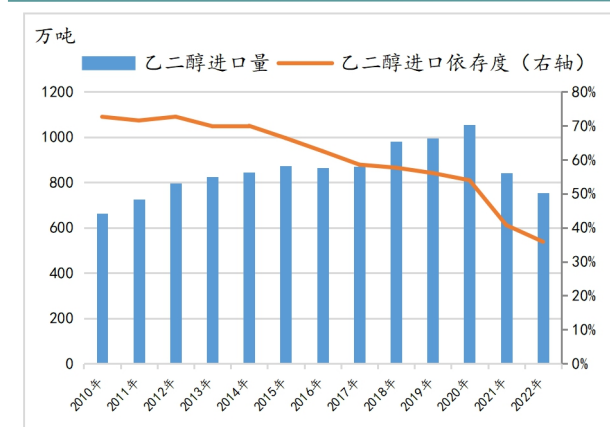


图 50: 2022 年 1-10 月乙二醇进口来源国

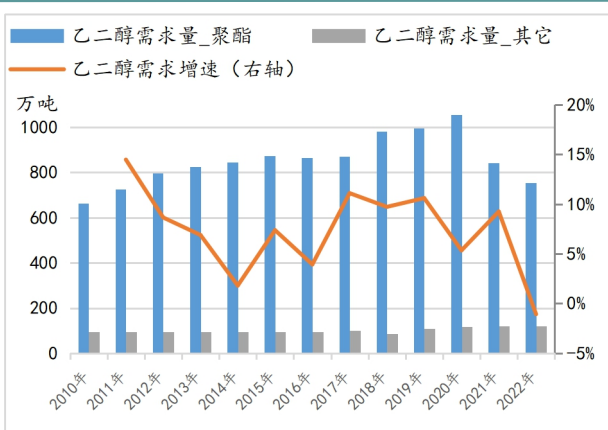
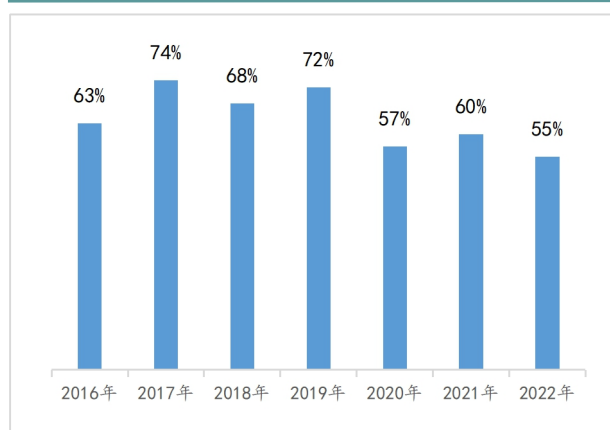
图 49: 乙二醇进口



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 51: 乙二醇产能利用率

图 52: 乙二醇需求



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 53: 乙二醇供需平衡表

日期	乙二醇产能	乙二醇产能增速	乙二醇产量	乙二醇产量增速	乙二醇产能利用率	乙二醇进口量	乙二醇需求量_聚酯	乙二醇需求量_其它	乙二醇需求增速	乙二醇库存变化
2014年	615	14%	363	2%	59%	845	1095	96	1.80%	16
2015年	750	22%	444	23%	59%	873	1183	96	7.37%	37
2016年	824	10%	520	17%	63%	865	1233	96	3.93%	54
2017年	834	1%	618	19%	74%	872	1377	99	11.10%	12
2018年	1056	27%	721	17%	68%	981	1533	87	9.72%	81
2019年	1079	2%	780	8%	72%	995	1683	108	10.60%	-18
2020年	1583	47%	906	16%	57%	1054	1768	119	5.35%	67
2021年	2050	29%	1237	37%	60%	843	1942	120	9.25%	6
2022年	2472.5	21%	1350	9%	55%	753	1920	120	-1.07%	60

资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

## (2) 2023年乙二醇投产压力逐步减轻，下半年或有转机

从投产计划上来看，2023年国内乙二醇计划300万吨新产能，考虑到部分产能退出，2023年乙二醇新增产能压力开始减轻，预计产能增速在6%。不过由于2022年有570万吨新产能投放成功，会在2023年稳定释放供应量，因此乙二醇供应压力仍然不容小觑。

从不同工艺来源来看，国内乙二醇产能中油制占比51%，煤制占比37%，乙烷制占比7%，MTO制占比5%。另外，乙二醇总体供应量中还有36%来源于进口。乙二醇主要进口国沙特和北美原料来源多为天然气（乙烷）和原油。由于不同工艺来源对应的乙二醇成本差异较大，因此生产企业难以对减产达成一致，缺乏统一的定价机制，导致乙二醇呈现利润不敏感的特点。在众多工艺来源中，中东成本最低，随后依次是北美、国内自有煤矿企业成本、国内油制企业等，具体情况见图56。

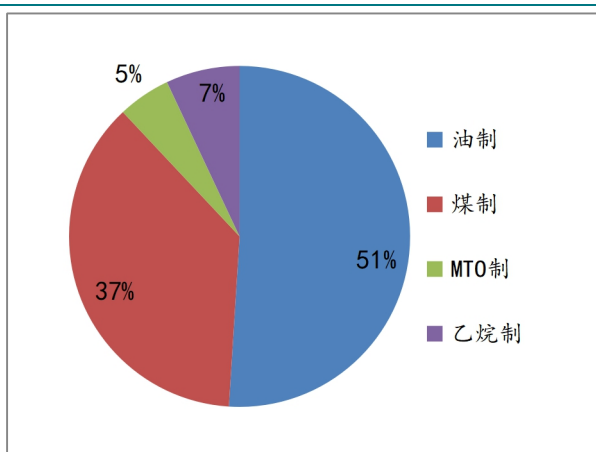
自2018年起，国内乙二醇逐步进入产能过剩格局，利润水平逐年压缩，至2022年乙二醇全年基本都在亏损状态下，开工率呈压缩态势。油制企业基于产品多样性，抗压能力整体强于煤制企业。

预计2023年上半年，受今年年底新增产能释放产量以及上半年的投产，预计乙二醇仍将处于过剩阶段，预计产业链利润仍旧会在亏损状态。下半年投产放缓，如若产能逐步出清，乙二醇库存有望边际去化，届时行业或迎来喘息机会。

图 54：乙二醇 2023 年投产计划

图 55：乙二醇不同工艺产能占比

企业	产能	工艺	投产时间
广西华谊	20	煤制	2022.1
镇海炼化2期	80	油制	2022.1
新疆广汇	40	煤制	2022.5
山西美锦	30	煤制	2022.5
浙石化二期	80	油制	2022.8
榆林化学	180	煤制	2022.10
神华榆林	40	煤制	2022
盛虹炼化	100	油制	2022.12
2022年合计	570		
盛虹炼化	100	油制	2023Q1
海南炼化	80	油制	2023.1
三江化工	100	油制	2023Q2
宁夏鲲鹏	20	煤制	2023
2023年合计	300		



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 56: 乙二醇不同工艺成本对比

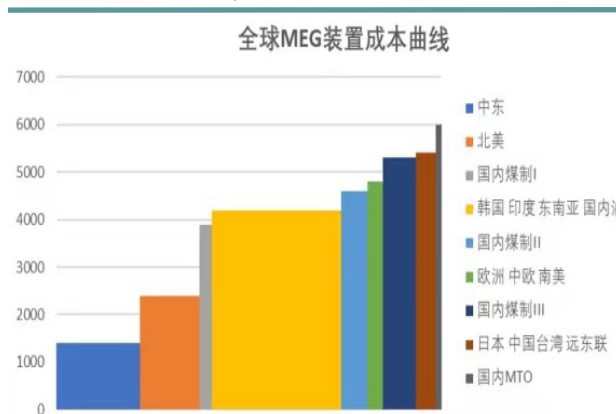
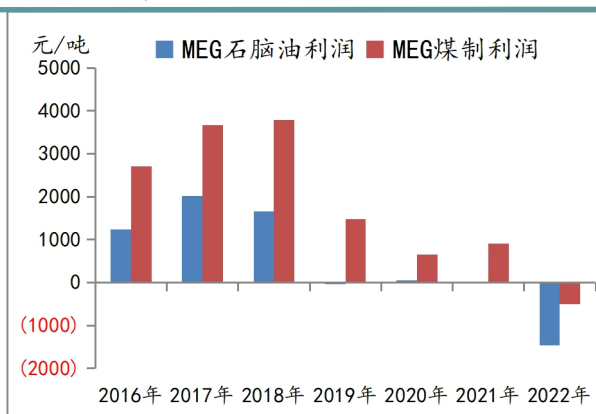


图 57: 国内乙二醇利润



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

图 58: 乙二醇不同工艺开工率

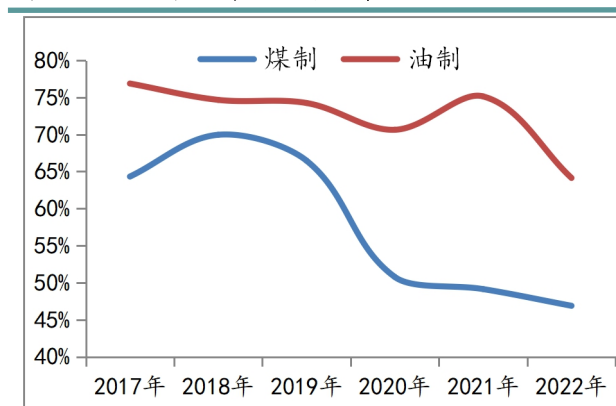
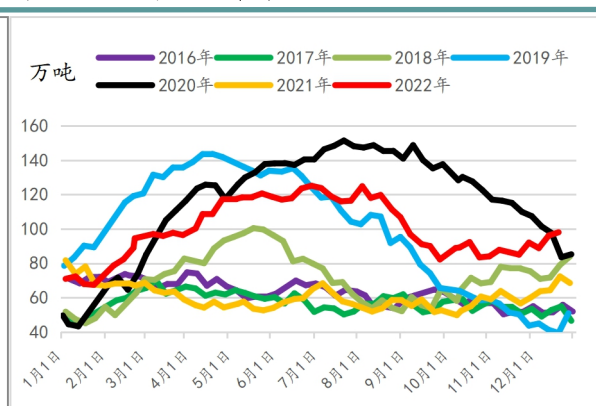


图 59: 乙二醇港口库存



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

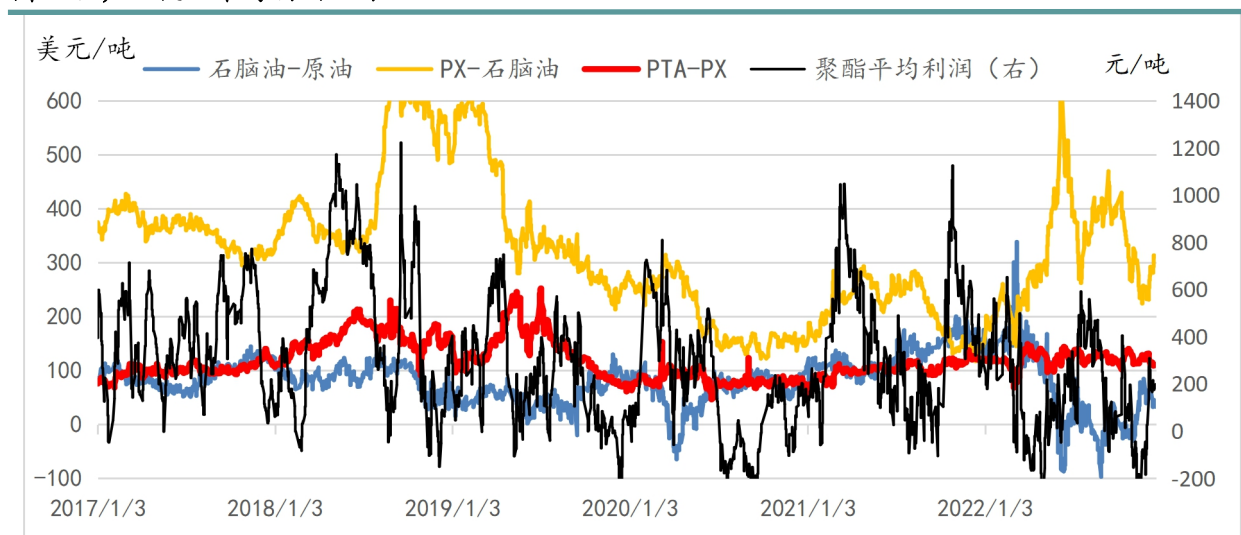
## 6、 产业链各环节强弱

终端需求决定产业链总体利润大小，各环节供需相对强弱和生产企业定价权优势决定总利润分配。2022年，纺织品服装终端需求整体表现弱势，加上上游能源相对强势，聚酯产业链总体处在强能源和弱需求的格局下，产业链整体利润表现不佳。

从各自的供需面来看，其中PX去库最多，且PX卖方企业具备较强定价权优势，因此PX利润全年表现最好，占据产业链大多数利润。PTA基本供需平衡，小幅去库，利润表现中性，小产能装置基本亏损为主。聚酯纤维和乙二醇累库，利润表现不佳，聚酯纤维几乎一半时间处在亏损态势，而乙二醇由于生产企业缺乏对价格的控制力，利润表现最差，全年几乎都处在亏损态势。产业链强弱关系为PX>PTA>聚酯纤维>乙二醇。

2023年来看，一方面，终端需求有弱复苏预期，预计产业链总体利润（尤其是下游）会有所修复。各品种供需面来看，预计PX、PTA、聚酯、乙二醇的产能增速分别为14%、12%、7%和6%，在不考虑行业产能利用率的前提下，PX和PTA的供应压力略大，过PX和PTA行业格局更有优势。从当前利润水平来看，目前只有PX环节利润相对有压缩空间，因此2023年PX利润大概率向中下游转移，具体节奏仍需关注投产进度。

图 60：产业链上下游利润比对



资料来源：CCF、IFIND、新湖期货研究所

#### 四、观点总结

2022年，受俄乌战争、芳烃调油、疫情频发等事件性干扰，聚酯产业链在大多数时间内处在强能源和弱需求的格局下，产业链各环节被动降负现象普遍较多，整体呈供需双弱态势。展望2023年，一方面，终端需求有弱复苏的预期，另一方面，各环节仍有不同程度的投产压制，预期供需双增，供给端或仍需要被动降负来维持供需再平衡，趋势性行情预计较难出现，关注阶段性错配行情。

**终端需求：**2022年，受疫情等多因素影响，国内纺织品服装需求负增长，而海外上半年需求旺盛，纺服出口得以实现正增长，整体需求外强内弱。展望2023年，内需防疫

政策转变下有望企稳修复，而外需在加息周期下边际走弱，内外需强弱在 2023 年面临转变。

**聚酯：**2022 年，聚酯产量负增长，低开工下整体呈供需双弱格局，在出口有增量的情况下，国内聚酯表观需求增速-4.2%。展望 2023 年，产能利用率有提升预期，叠加新投产，聚酯 2023 年整体是供需双增的态势，考虑到当前聚酯库存以及下游坯布库存仍然较高，因此聚酯利润难见趋势性扩张，以阶段性供需错配为主。

**PTA：**2022 年，PTA 供需总体平衡，实现小幅度去库，年度去库幅度在 64 万吨左右。虽然 PTA 国内需求负增长，但出口实现了较大增长，另外，PTA 自身产量增速仅 1.4%。展望 2023 年，从产能上 PTA 看处在过剩周期内，需要低加工费来降低产能利用率，从而维持供需再平衡，预计 2023 年 PTA 加工费会围绕在 450 元/吨中枢上下波动。节奏上，可以关注年内小级别错配，加工费会有阶段性扩张机会，需要关注 PTA 检修级别以及下游聚酯年内的开工情况。

**PX：**2022 年，受进口量减少以及 PTA 需求小幅增加，PX 实现去库，整体去库幅度在 75 万吨左右。由于 2022 年上半年是 PX 的投产真空期，叠加亚洲检修损失量较大以及芳烃调油逻辑和 PX 自身高波动属性，PX 行情较大。进入 2023 年，国内 PX 供应继续提升，预计进口货源仍将继续挤出中国市场，PX 利润也将承压。

**乙二醇：**2022 年，乙二醇国内产量增长，进口缩减，需求小幅收缩，全年累库 60 万吨左右。即便乙二醇产能利用率压缩至低位，但由于产能体量近年来快速提升，叠加弱需求，乙二醇仍然供应过剩。预计 2023 年上半年，受今年年底新增产能释放产量以及上半年的投产，乙二醇仍将处于过剩阶段，产业链利润仍旧会在亏损状态。下半年投产放缓，如若产能逐步出清，乙二醇库存有望边际去化，届时行业或迎来喘息机会。

撰写：杨思佳

从业资格号：F03096911

投资咨询号：Z0017508

电话：0571-87782183

邮箱：yangsijia@xhqh.net.cn

审核人：施潇涵

日期：2022 年 12 月 23 日

免责声明：本报告由新湖期货股份有限公司（以下简称新湖期货，投资咨询业务许可证号 32090000）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其他法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于新湖期货。未经新湖期货事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布。如引用、刊发，须注明出处为新湖期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本报告的

信息均来源于公开资料和/或调研资料，所载的全部内容及观点公正，但不保证其内容的准确性和完整性。投资者不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是新湖期货在最初发表本报告日期当日的判断，新湖期货可发出其他与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新湖期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知更新情况。新湖期货不对因投资者使用本报告而导致的损失负任何责任。新湖期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于投资者，新湖期货建议投资者独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计、税务建议或担保任何内容适合投资者，本报告不构成给予投资者投资咨询建议。

研究报告全部内容不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。