



产业链开工意愿延续上行，加工费中枢回升

2023 年 12 月 15 日

## PX-PTA 专题报告

### 报告要点：

2023 年产业链自下而上提高生产意愿，国内 PTA 端供需双增，维持累库格局。利润方面，2023 年聚酯端加权利润虽同比 2022 年小幅走低，与织造端关联紧密的长丝端受需求转暖利好利润同比改善，2023 年上游 PX 端延续 2022 年汽油调和溢价行情，PXN 重心同比抬升，上下游挤兑下，2023 年 PTA 端现货加工费延续 2020 年以来下滑趋势，年均 390 元/吨。

展望 2024 年，成本 PX 端，我们认为其定价逻辑将进一步向基本面回归，调油效应或降低，PTA 以及聚酯端或获得让利空间。预估 2024 年 PTA 端利润或触底回升。从 PX 绝对价格来看，我们认为上半年二季度供需偏紧，成本支撑较强，下半年关注裕龙石化投产进程，若投产进度不及预期，PX 端将出现供应缺口预期差，绝对价格获得支撑。

我们认为 2024 年产业链依旧维持 2023 年开工意愿回升的主线逻辑。供应端，我们预估随着 PTA 现货加工费改善，PTA 端检修季同比 23 年缩短，因此 24 年全年开工仍继续同比修复。PTA 出口需求来看，受出口至印度 BIS 认证到期影响，23 年 PTA 出口增速收窄至 3%左右，我们预估 24 年我国出口 PTA 总量或因出口印度受阻拖累表现负增长，若按照当前出口量预估，24 年国内出口 PTA 或走低至 330 万吨，负增长约 5%。下游需求方面，我们认为 2024 年国内出口纺服需求将回归正增长，当前美国批发以及零售端服装库存高位消化，预估 2024 年下半年库存或回归常态，欧美下单需求回升。受基数影响，国内零售增速或较 2023 年放缓。织造方面，展望 2024 年，我们认为织造端将维持健康的运营状态，纺服外需补库动力回升为大概率事件，出口需求回升或支撑国内织造端提高生产积极性，因此印染及织造端开机率或依旧保持回暖。

### 创元研究

#### 相关报告：

20231215 创元能化 PX 年报：  
向供需定价靠拢，2024 年投产增速下行

创元研究能化组

研究员：常城

邮箱：changc@cyqh.com.cn

投资咨询资格号：Z0018117

聚酯方面，2023 年涤纶产业运行良好，不仅表现为高投产、高产量、高出口以及产能利用率提升，同时成品库存高位去化，展望 2024 年，终端纺服内外需求回暖为主基调，加弹机投放增量下行，未来产能利用率具备提升空间，我们预估中下游仍具备消化涤纶原料库存的能力，2024 年长丝端库存或仍维持健康的状态，叠加聚酯利润修复预期亦为聚酯产业链提供开工稳定的基础。

总体来看，2024 年观测 PX 与 PTA 的强弱关系则以新装置增量为核心理念，上半年 PX 偏强，向下游让利空间不大，下半年关注 PX 新项目投产进度。2024 年预估 PTA 主力价格运行区间【5000, 7000】元/吨，PTA 现货加工费【200, 700】元/吨。

**风险点：原油价格波动、终端需求下滑**



## 目录

一、2023 年产业链利润及开工 .....	5
1.1 产业链开工意愿提升 .....	5
1.2 产业链利润趋势未变 .....	5
二、2023 年 PTA 相关价格回顾 .....	5
三、原料 PX 端 .....	7
3.1 2023 年原料 PX 供需回顾—供需双增，同比累库 .....	7
3.2 国内 PX 装置投产及动态—2024 年 PX 投产放缓 .....	8
3.3 预估 2024 年亚洲地区供应回升，国内进口 PX 增长 .....	9
3.4 油品影响相关—预估 2024 年影响预期仍存，实际影响或进一步降低 .....	10
四、PTA 供应及出口 .....	12
4.1 PTA 供需平衡表 .....	12
4.1.1 2019-2023 年 PTA 年度供需—供需双增，同比累库 .....	12
4.1.2 2023 年 PTA 月度供需—累库为常态 .....	13
4.2 PTA 出口—预估 2024 年出口下滑 .....	14
五、PTA 装置投产及动态 .....	16
5.1 2023 年 PTA 投产—如期投产，增量 1000 万吨 .....	16
5.2 2024 年 PTA 投产—增速下行 .....	17
5.3 2023 年存量装置检修执行情况 .....	18
六、终端及织造需求 .....	20
6.1 2023 年出口纺服负增长约 8% .....	20
6.1.1 近端压力减轻 .....	21
6.1.2 美国渠道库存缓解 .....	23

6.2 2023 年国内纺服零售同比+10%以上 .....	24
6.3 织造微观数据 .....	25
6.3.1 2023 年织造产能利用率显著提升 5% .....	25
6.3.2 2023 年坯布库存下滑，预估 2024 年织造端依旧保持健康运行状态 .....	26
6.3.3 2023 年外贸订单不佳，预估 2024 年新订单底部回升 .....	27
<b>七、聚酯端 .....</b>	<b>28</b>
7.1 2023 年聚酯产能产量创新高 .....	28
7.2 2023 年投产以长丝及瓶片为主，预估 2024 年产能增速下滑至 7-8% .....	30
7.3 2023 年涤丝出口增速超 20%，预估 2024 年出口增速下滑 .....	31
7.4 聚酯开工— 2023 年开工同比+3%，长丝贡献增量 .....	33
7.5 聚酯库存—2023 年产量提升，织造端助力聚酯库存消化 .....	34
7.6 聚酯利润—2023 年加权表现亏损，各项利润略有分化 .....	35
<b>八、2024 年 PTA 供需预估 .....</b>	<b>36</b>
<b>九、总结 .....</b>	<b>37</b>

## 一、2023 年产业链利润及开工

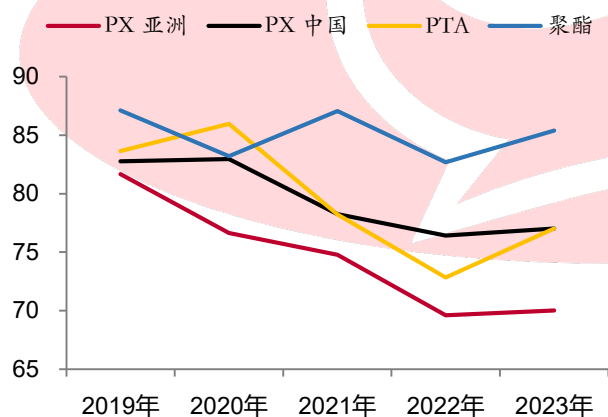
### 1.1 产业链开工意愿提升

2022 年四季度开始产业链自下而上降开工，23 年产业链中下游库存改善，叠加需求恢复，23 年产业链开工表现低位回升。其中 PTA 端年均开工约 77%，接近 21 年开工，同比+4%，聚酯端开工 85.39%，同比+2.5%，受春检以及秋检损失量大拖累，同时 23 年 1-3 季度芳烃端化工经济性弱于调油经济性影响，PX 中国以及亚洲地区开工上行幅度有限。

### 1.2 产业链利润趋势未变

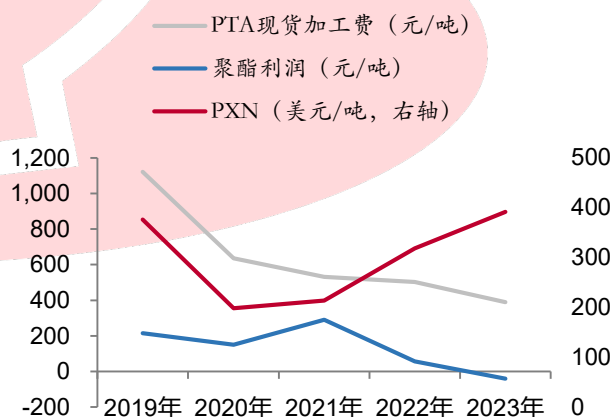
汽油调油需求溢价行情下，23 年亚洲 PXN 重心继续上移，PXN 年均约 391 美元/吨，同比 22 年增 70 美金以上，占据产业链利润首位。PTA 现货加工费下滑至 388 元/吨，降至近 5 年低位，全年维持相对亏损。聚酯加权利润亏损约 40 元/吨，细分方面，织造端复苏带动长丝利润修复，瓶片及短纤受制于产业链成品库存偏高，需求改善有限影响，利润改善一般。

图 1：产业链开工 (%)



资料来源：钢联、创元研究

图 2：产业链利润相关



资料来源：钢联、创元研究

## 二、2023 年 PTA 相关价格回顾

23 年 PTA 年均现货加工费约 390 元/吨，同比 22 年下跌。加工费主要波动阶段分为 4 个阶段，期间加工费变动主要受 PX 端影响较大，PTA 现货驱动影响一般。

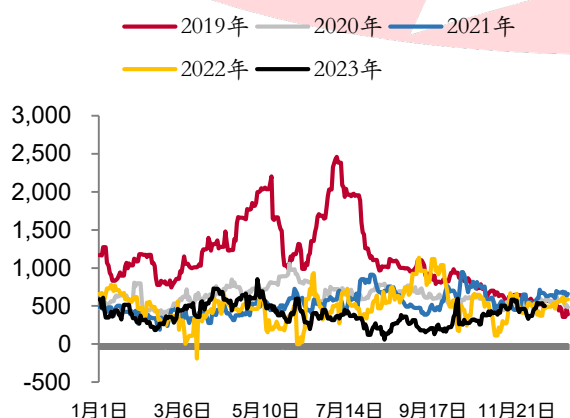
1-3 月份表现下滑：1-2 月份聚酯产业链表现为 PX 及聚酯端略有盈利（PX 受汽油端溢价影响，聚酯端则是通过 2022 年 11 月中旬以来主动大幅降负，倒逼上游让利），TA 端在产业链中处于弱势格局，两头受夹击，1-2 月份 TA 端延续去年四季度以来累库格局，TA 利润表现产业链垫底，加工费下跌至 180 元/吨，亦处于历年最低水平，保持亏损状态。此阶段，PTA 现货价格于 5300-5800 元/吨区间波动。

受 PTA 现货加工费持续低位影响，厂商开工意愿不足，3 月下旬-5 月初，PTA 现货流动性偏紧，得到市场关注，叠加聚酯端开工快速上行，PTA 现货价格大幅上涨至年内高位 6518 元/吨，3-5 月现货加工费亦快速修复至 400-700 元/吨。期间，PTA 现货基差亦涨至 500 元/吨以上高位，因 3 月内 PX 端充分兑现亚洲春检以及汽油调和需求，期间 PX 涨幅不及 PTA 现货。

4 月中下旬 PTA 现货流动性问题逐步缓解，现货驱动不足，现货价格下跌带动基差大幅回落，5 月美国银行系统性风险担忧下，风险资产价格调整，商品齐跌，PX 端检修损失量较大，跌幅弱于 PTA，PTA 现货加工费回落至 200 元/吨附近。6 月中下旬，宏观风险逐步释放，OPEC+ 和俄罗斯相继宣布减产，原油回归上涨，PX 受益颇多，9 月份 PX 以及 PTA 上涨至年内价格高位，PTA 现货加工费维持 100-200 元/低位运行。

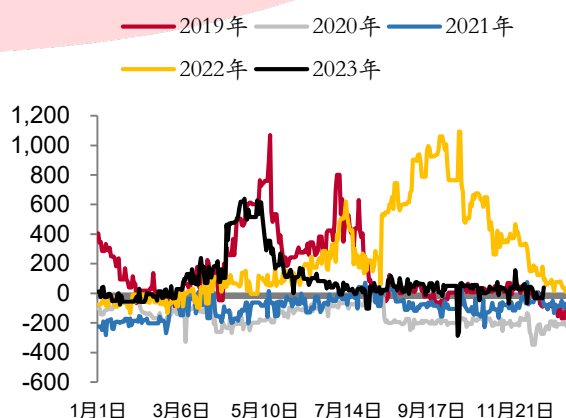
10 月国庆节后，油端下跌，汽油需求季节性回落，芳烃估值承压，PTA 端预期外检修增多，开工负荷下行，织造端旺季支撑影响，下游聚酯端开工好于市场预期，淡季预期不断后移，PTA 现货加工费修复至 400-600 元/吨。

图 3：PTA 现货加工费（元/吨）



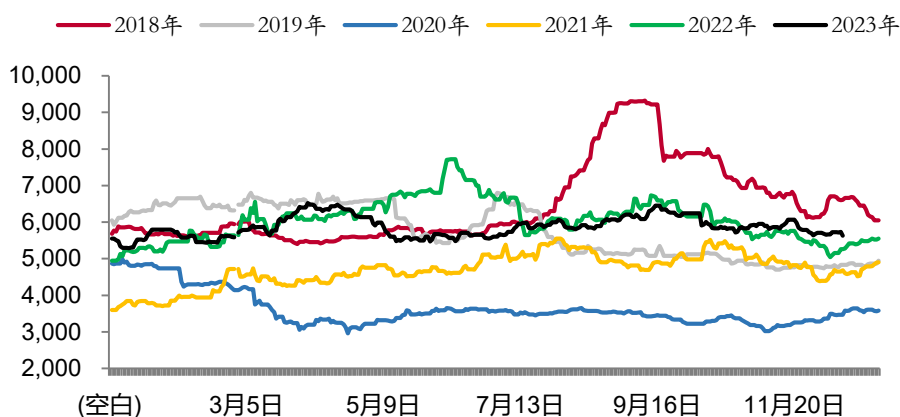
资料来源：钢联、创元研究

图 4：华东现货-主力期货（元/吨）



资料来源：钢联、创元研究

图 5：PTA：市场主流价：华东地区（日）（元/吨）



资料来源：钢联、创元研究

### 三、原料 PX 端

#### 3.1 2023 年原料 PX 供需回顾—供需双增，同比累库

**年度供需：**预估 2023 年国内 PX 供需双增，供需差值约 138 万吨，2023 年表现同比累库。

总供应约 4240 万吨，同比+23%，创下近 5 年以来最高供应增速。预估 2023 年国内 PX 总计产量约 3320 万吨，同比+39%，2023 年 PX 产能利用率提升，同时新装置增量亦较大，自产供应创下近 5 年新高；进口供应延续负增长，2023 年进口约 920 万吨，同比下滑 13%，进口依赖度下滑至 22%。国内 PX 基本用于 PTA 的生产，2023 年全年预估 PTA 产量约 6260 万吨，总计消耗 PX 约 4100 万吨，同比+17%。

**月度供需：**关注供应端，与 2022 年相比，月度自产供应同比增幅走廊。2023 年月度进口量重心下移，同时月度进口供应波动范围较 2022 年收窄，因芳烃美亚套利而造成国内 PX 进口损失较 2022 年降低。

2024 年一季度，我们预估国内 PX 自产供应或相对平稳，保持高位，进口端则需要关注美亚芳烃价差的变动，若因调和需求预期而持续飙升，国内 PX 进口供应或存在环比损失。而需求端的关键则在于国内 PTA 的供应，目前我们认为存在环比增量，亦预估 2024 年一季度国内 PX 累库幅度收窄。



表 1：2019-2023 年国内 PX 供需平衡（万吨）

	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年E
产能	2254	2554	3159	3603	4373
产能同比	58.73%	13.31%	23.69%	14.06%	21.37%
产量	1464.95	1962.84	2131.89	2383.34	3319.69
产量同比	43.15%	33.99%	8.61%	11.79%	39.29%
进口	1497.47	1386.10	1365.05	1058.23	920.60
进口同比	-5.84%	-7.44%	-1.52%	-22.48%	-13.01%
总供应	2962.42	3348.94	3496.94	3441.56	4240.29
总供应同比	13.34%	13.05%	4.42%	-1.58%	23.21%
进口依赖度	50.55%	41.39%	39.04%	30.75%	21.71%
出口	0	0.004	0.006	8.459	1
PTA 产量	4476.2	4938	5282.85	5342.8	6260.7
PTA 消耗	2931.91	3234.39	3460.27	3499.53	4100.76
PTA 消耗同比	10.03%	10.32%	6.98%	1.13%	17.18%
总需求	2931.91	3234.39	3460.27	3507.99	4101.76
总需求同比	10.03%	10.32%	6.98%	1.38%	16.93%
供需差值	30.51	114.55	36.67	-66.43	138.54

资料来源：卓创、钢联、创元研究

表 2：2023 年 PX 月度供需

国内 PX 月度供需平衡（万吨）												
	产量	进口	出口	表观需求	进口依赖度	总供应	PTA 产量	PTA 消耗	PX 供应-PTA 消耗	PX 月度库存	PX 库存环比变化	PX 库存同比变化
2023/12/31E	305.00	80.00	0	385.00	20.78%	385.00	550	360.25	24.75	322.29	24.75	113.67
2023/11/30E	304.16	78.00	0	382.16	20.41%	382.16	533	349.12	33.05	297.54	33.05	120.70
2023/10/31	303.70	75.16	0	378.86	19.84%	378.86	556	364.18	14.68	264.50	12.85	33.85
2023/9/30	293.65	67.45	0	361.10	18.68%	361.10	559	366.15	-5.05	251.65	-6.88	60.37
2023/8/31	293.48	79.90	0	373.38	21.40%	373.38	569	372.70	0.69	258.53	-3.16	33.26
2023/7/31	291.53	73.36	0	364.89	20.10%	364.89	553	362.22	2.68	261.69	-0.14	36.25
2023/6/30	276.00	86.41	1	361.40	23.91%	362.40	524	343.22	19.18	261.84	7.47	31.15
2023/5/31	262.88	87.52	0	350.40	24.98%	350.40	528	345.84	4.56	244.37	2.82	-9.06
2023/4/30	248.67	53.82	0	302.49	17.79%	302.49	514.7	337.13	-34.64	241.55	-38.63	-35.94
2023/3/31	273.57	85.31	0	358.88	23.77%	358.88	496	324.88	34.00	280.18	30.78	-15.36
2023/2/28	237.69	81.87	0	319.56	25.62%	319.56	440	288.20	31.36	249.40	29.37	-27.83
2023/1/31	229.36	71.81	0	301.17	23.84%	301.17	438	286.89	14.28	220.03	11.41	-64.28

资料来源：卓创、创元研究

## 3.2 国内 PX 装置投产及动态—2024 年 PX 投产放缓

**2023 及 2024 年 PX 端装置投产：**2023 年原料 PX 端产能投放集中于上半年，一定程度上与 PTA 端形成供需错配。2023 年 PX 新产能投放基本如期执行，规划产能均落实，产能释放压力集中于上半年，下半年为 PX 产能投放真空期。全年国内共计投放 770 万吨，同比增速约 21.37%，与近 3 年相比，量速均较高，截至 2023 年年底，国内 PX 有效产能共计 4373 万吨。



预估 2024 年国内 PX 产能增速收窄至 6.86%。近 6 年以来首次下滑至 10% 以内。2024 年上半年 PX 仍处于产能投放真空期，PTA 端存在 450 万吨产能增量，上半年 PX 供需缺口或较下半年大。

**2023 年 PX 装置运行情况：**2023 年总计 4373 万吨装置中，其中 2220 万吨产能在 2023 年经历降负、检修以及小修。约 2150 万吨装置在 2023 年末进行检修，因 2022 年年底以及 2023 年新投产的装置产能合计约 970 万吨。2022 年经历过检修的产能约 270 万吨，展望 2024 年，我们预计 PX 执行检修的装置产能量或较 2023 年收窄，国内原料 PX 端开工负荷相对稳定。

**表 3：2023 年国内 PX 投产**

项目	产能（万吨/年）	地点	投产时间
盛虹炼化2线	200	江苏连云港	2023年1月
广东石化	260	广东揭阳	原计划2022年Q4投产，延迟至2023年2月中旬
中海油大榭石化	160	宁波大榭	2023年3月
中海油惠州2期	150	惠州	2023年6月
<b>总计</b>	<b>770</b>		

资料来源：公开资料、创元研究

### 3.3 预估 2024 年亚洲地区供应回升，国内进口 PX 增长

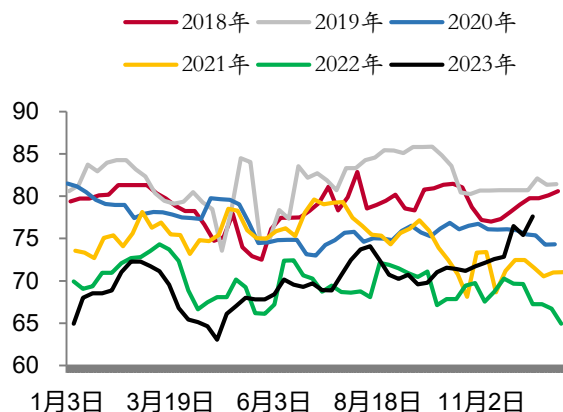
2023 年日韩地区 PX 装置大检执行量较多，且当前亚洲地区甲苯调油经济性转弱，我们预估 2024 年亚洲地区 PX 春季检修损失量或同比 23 年下滑，24 年亚洲地区供应相对 23 年稳定。日本地区装置发生故障的概率高于韩国、印度等地。

对于 2024 年，市场认为芳烃调油问题仍将延续，我们需要关注 23 年 12 月-24 年一季度韩国芳烃出口目的地动向，或与 2023 年一季度相似，美国调油料进口商提前备货需求下导致韩国出口芳烃目的地发生变动，但幅度以及持续性有待观察。

2024 年我国进口 PX 来看，上半年国内 PX 零投产，PTA 端存在需求增量，除去国内自产供应需要维持相对高开工以提供原料外，预估国内 PX 进口需求亦提升，2024 年下半年的进口趋势则需要根据国内 PX 装置投产进度进行预测，预估 2024 年国内进口 PX 或同比小幅增长，进口依赖度继续下滑

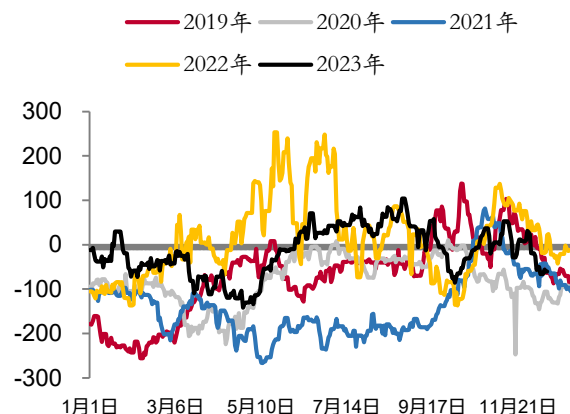
的空间不大。

图 6: PX: 开工率: 亚洲 (周) (%)



资料来源: 钢联、创元研究

图 7: 亚洲市场甲苯调油-歧化 (美元/吨)



资料来源: 钢联、创元研究

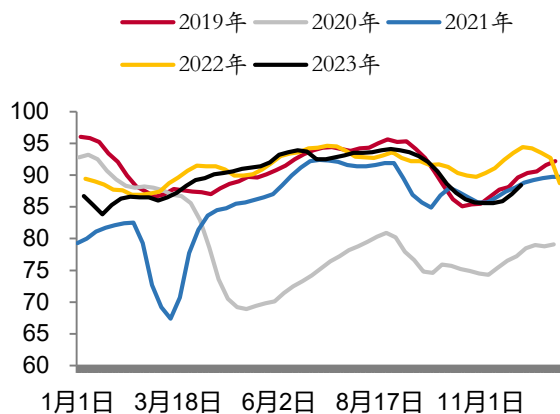
### 3.4 油品影响相关—预估 2024 年影响预期仍存，实际影响或进一步降低

整体来看，23 年芳烃调油溢价行情相比 22 年效应削弱。以此对 PX 供应造成的异常影响亦减弱，主要反映于 23 年亚洲地区开工修复（四季度开始），我国进口自韩国占比未进一步回落。

我们认为 24 年芳烃调油效应预期存在，但实际影响效应或进一步收窄。重要观测时间节点以当前 12 月份-2024 年年初，包括 2024 年 6 月份左右。

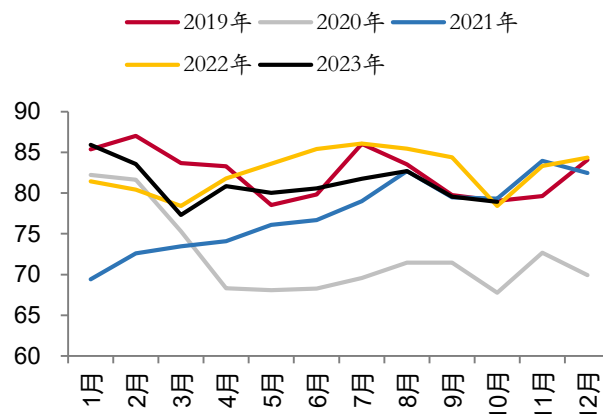
目前 12 月，美国地区先行指标甲苯行情企稳，甲苯美亚价差低位反弹至 220 美元/吨以上，甲苯由 11 月份贴水 PX 转为平水。芳烃近端行情受之支撑。具体影响程度方面，我们持有较 24 年下滑的观点。基于美国汽油库存已经脱离低位区间，季节性累库提前；23 年春季及秋季美国炼油厂检修量较大，24 年炼厂检修力度或相应缩小，调油料供应同比增长。

图 8：美国:炼油厂开工率:四周均值



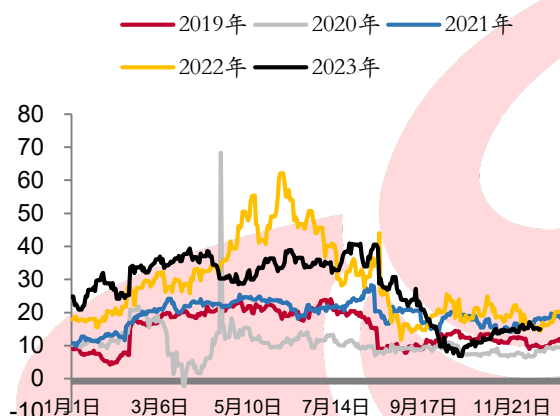
资料来源：同花顺、创元研究

图 9：炼油厂开工率:欧洲 16 国



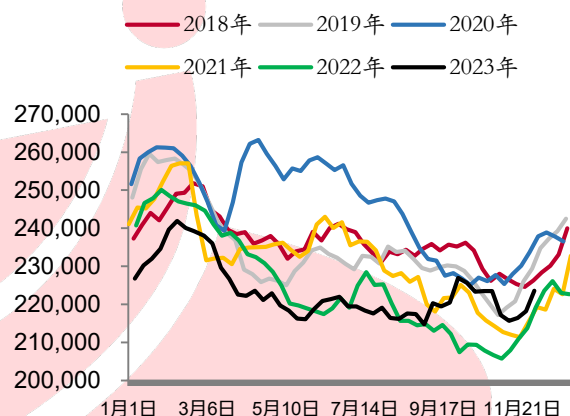
资料来源：同花顺、创元研究

图 10：RBOB 期货裂解价差（美元/桶）



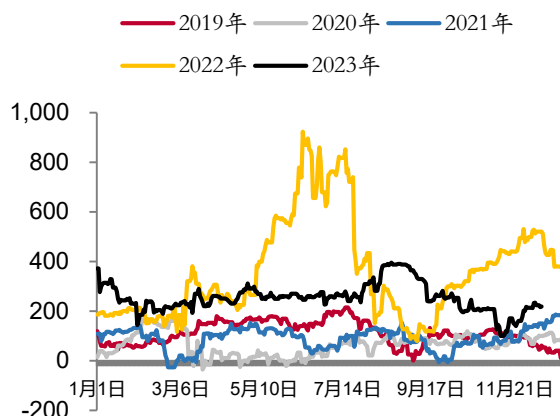
资料来源：钢联、创元研究

图 11：库存:车用汽油:美国:当周值（千桶）



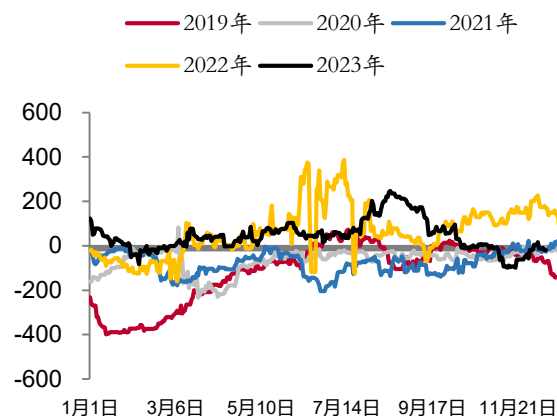
资料来源：同花顺、创元研究

图 12：甲苯美亚价差（美元/吨）



资料来源：钢联、创元研究

图 13：美湾地区甲苯-PX（美元/吨）



资料来源：钢联、创元研究

## 四、PTA 供应及出口

### 4.1 PTA 供需平衡表

#### 4.1.1 2019-2023 年 PTA 年度供需—供需双增，同比累库

2023 年 PTA 端亦表现供需双增，同比 2022 年年末累库，供需过剩约 144 万吨。供应增量来自自产，需求增量多来自聚酯。

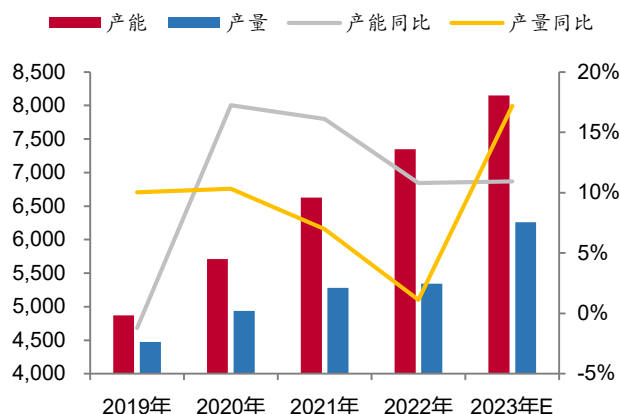
其中总供应约 6262 万吨，同比+17%，供应增量约 913 万吨，产量同比+17%，总产量约 6260 万吨，产量增量约 917 万吨。需求端，总需求 6118 万吨，同比+14%，需求增量约 750 万吨，其中总计出口约 355 万吨，出口增速回落至 3%，聚酯消耗总计约 5567 万吨，同比+15.56%，增量约 749 万吨。

表 4：2019-2023 年国内 PTA 供需平衡（万吨）

	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 E
产能	4869	5709	6629	7346	8150
产能同比	-1.22%	17.25%	16.11%	10.81%	<b>10.94%</b>
产量	4476.20	4938.00	5282.85	5342.80	6260.70
产量同比	10.03%	10.32%	6.98%	1.13%	<b>17.18%</b>
进口	95.48	61.60	7.65	7.11	2.27
进口同比	24.33%	-35.49%	-87.57%	-7.12%	-68.03%
总供应	4571.68	4999.60	5290.50	5349.91	6262.97
总供应同比	10.29%	9.36%	5.82%	1.12%	<b>17.07%</b>
出口	69.17	84.68	257.44	344.67	355.19
出口同比	-17.82%	22.42%	204.03%	33.88%	<b>3.05%</b>
聚酯年产量	4998.87	5266.20	5707.49	5634.86	6511.65
聚酯消耗 PTA	4274.03	4502.60	4879.91	4817.81	5567.46
聚酯消耗同比	10.21%	5.35%	8.38%	-1.27%	<b>15.56%</b>
其他消费	152.00	172.05	203.59	206.00	196.15
其他消费同比	-7.88%	13.19%	18.33%	1.18%	<b>-4.78%</b>
总需求	4495.20	4759.33	5340.94	5368.48	6118.80
总需求同比	9.48%	5.88%	12.22%	0.52%	<b>13.98%</b>
供需差额	76.48	240.27	-50.43	-18.57	<b>144.17</b>

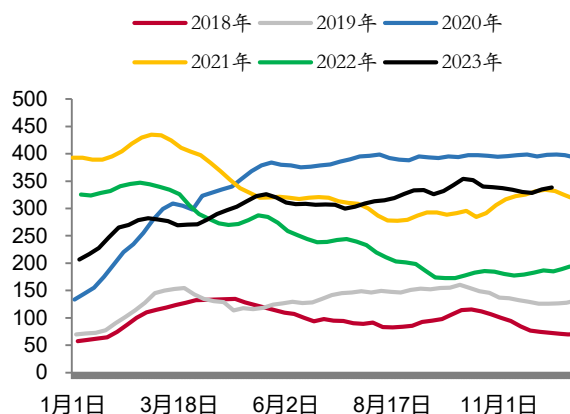
资料来源：卓创、钢联、创元研究

图 14：2019-2023 年 PTA 产能及产量（万吨）



资料来源：钢联、卓创、创元研究

图 15：中国 PTA 周度社会库存（万吨）



资料来源：卓创、创元研究

#### 4.1.2 2023 年 PTA 月度供需—累库为常态

2023 年 PTA 端产能基数较大，月度产量同比增量偏高，23 年月均产量约 520 万吨，其聚酯需求增量不及产量，全年 PTA 基本均表现累库。其中去库月份为 3、6 以及 11 月，亦为 2023 年 PTA 端装置检修集中的 3 个阶段。

1-2 月份受聚酯端降负影响，TA 需求下滑，累库幅度走廓，春节后织造端开工回暖，聚酯端开工负荷超预期提升，PTA 迎来需求旺季，自身供应有限且存在计划外装置检修的影响下，3 月份 PTA 转而去库。

23 年 11 月份主流装置检修集中，PTA 供应偏低，12 月内停车装置重启，产量回升，聚酯端需求相对稳定，我们预估 12 月转为累库。

24 年年初，市场仍对聚酯端开工持有相对稳健的观点，PTA 需求有保障，当前 PTA 现货加工费修复至 400-500 元/吨，预估年初除了春节假期影响外，PTA 供应环比回升为主，或维持累库格局。

表 5：2023 年国内 PTA 月度供需（万吨）

	国内 PTA 月度供需平衡表（万吨）									
	PTA 产量	进口量	总供应	聚酯产量	聚酯的 PTA 需求	PTA 月度消费量	除 TA 外的其他消费	PTA 出口量	(总需求) 国内消费+出口需求	供-需
2023/12/31E	550.00	0.50	550.50	577.23	493.53	511.53	18.00	27.00	538.53	1.97
2023/11/30E	533.00	0.50	533.50	579.89	495.81	513.81	18.00	26.00	539.81	0.31
2023/10/31	556.00	0.09	556.09	590.76	505.10	522.97	17.87	29.00	551.97	4.12
2023/9/30	559.00	0.02	559.02	586.87	501.77	519.90	18.13	27.96	547.86	1.16
2023/8/31	569.00	0.18	569.18	595.73	509.35	527.90	18.55	21.11	549.01	2.17
2023/7/31	553.00	0.04	553.04	582.02	497.63	509.20	11.57	24.69	533.89	0.15
2023/6/30	524.00	0.05	524.05	560.89	479.56	498.50	18.94	30.86	529.36	0.32
2023/5/31	528.00	0.05	528.05	549.02	469.41	479.30	9.89	45.68	524.98	1.07
2023/4/30	514.70	0.28	514.98	517.86	442.77	459.60	16.83	31.14	490.74	2.24
2023/3/31	496.00	0.04	496.04	540.75	462.34	479.10	16.76	41.10	520.20	0.16
2023/2/28	440.00	0.48	440.48	424.88	363.27	377.20	13.93	30.73	407.93	3.56
2023/1/31	438.00	0.95	438.95	405.75	346.92	364.60	17.68	19.91	384.51	5.44

资料来源：卓创、创元研究

## 4.2 PTA 出口--预估 2024 年出口下滑

预估 2023 年国内出口 PTA 同比增幅下滑至 3%，总计出口约 355 万吨。

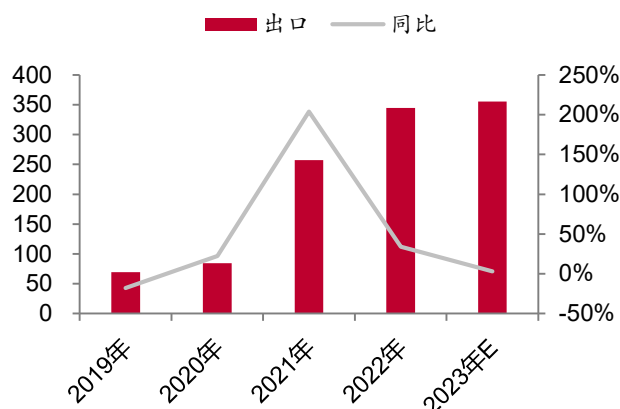
23 年增速下滑多因印度对大陆 PTA 供应商的 BIS 认证到 6 月底到期，6 月开始国内至印度月均出口量降至 1 万吨以下，6-12 月月均出口由上半年月均 33 万吨下滑至 26 万吨。23 年 1-10 月国内出口至其他主要国家基本均表现增长，出口至印度同比下滑，至印度总量约 61 万吨，同比 22 年下降约 24 万吨。

出口目的地仍以印度、土耳其、越南、埃及、巴基斯坦、俄罗斯、沙特以及阿曼为主，23 年合计占比约 88%，其中 1-10 月出口至印度占比收窄至 20%（22 年为 28%）。

预估 24 年我国出口 PTA 总量或因出口印度受阻拖累表现负增长，若按照当前出口量预估，出口至印度合计总量或压缩至 12 万吨以下，国内出口 PTA 或走低至 330 万吨左右。

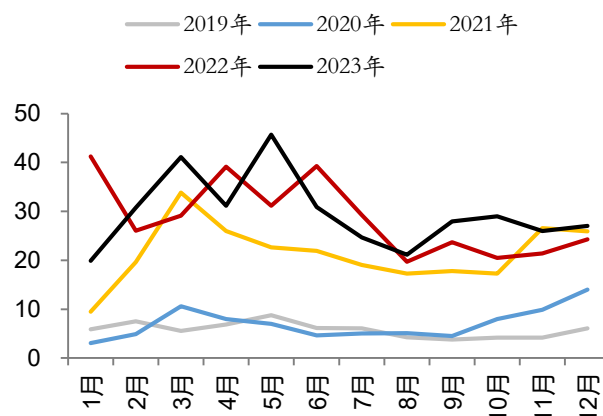


图 16: 2019-2023 年 PTA 出口 (万吨)



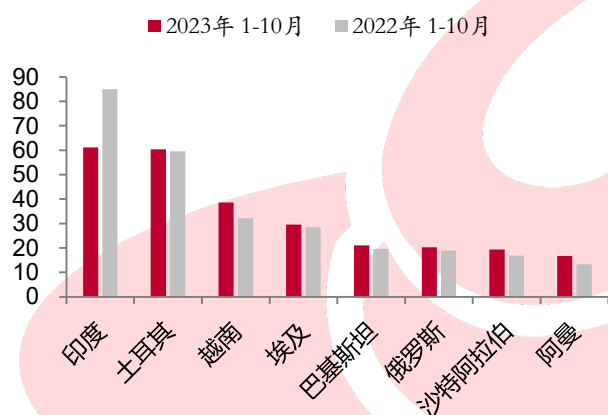
资料来源: 卓创、创元研究

图 17: 2019-2023 年 PTA 月度出口 (万吨)



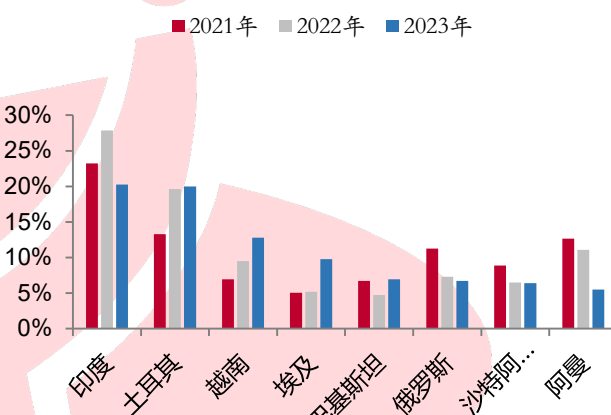
资料来源: 卓创、创元研究

图 18: 2022 及 2023 年 1-10 月国内出口 PTA 至主要国家 (万吨)



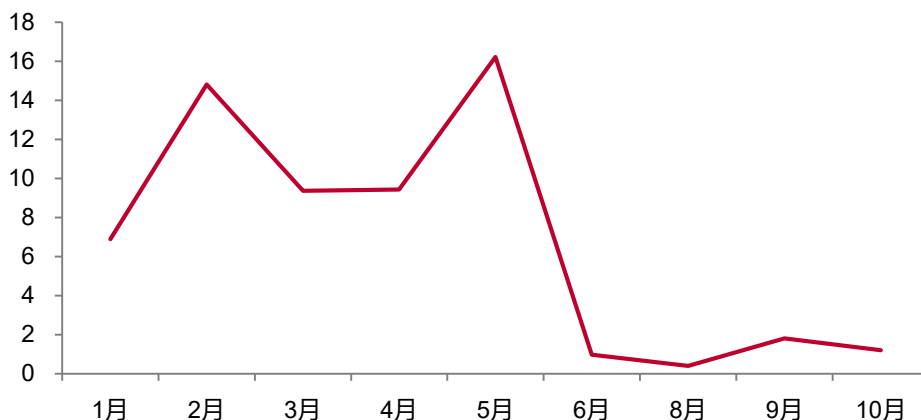
资料来源: 海关总署、创元研究

图 19: 2021-2023 年国内 PTA 出口目的地



资料来源: 海关总署、创元研究

图 20: 2023 年国内出口 PTA 至印度 (万吨)



资料来源：海关总署、创元研究

## 五、PTA 装置投产及动态

### 5.1 2023 年 PTA 投产-如期投产，增量 1000 万吨

据隆众统计，截至 2023 年年底我们预估国内 PTA 有效产能总计约 8150 万吨，同比增速约 11%，增速较 2022 年小幅提升。2023 年，总计投入新项目产能约 1000 万吨，2022 年末淘汰约 279 万吨旧产能，因此 2023 年有效产能同比增量与新项目投产量存在一定出入。23 年总计投入新产能中，包括 4 套项目，基本如期投产，前三套基本集中于上半年投产，11-12 月投产逸盛海南 2# 两条线，23 年暂未有其他装置淘汰。

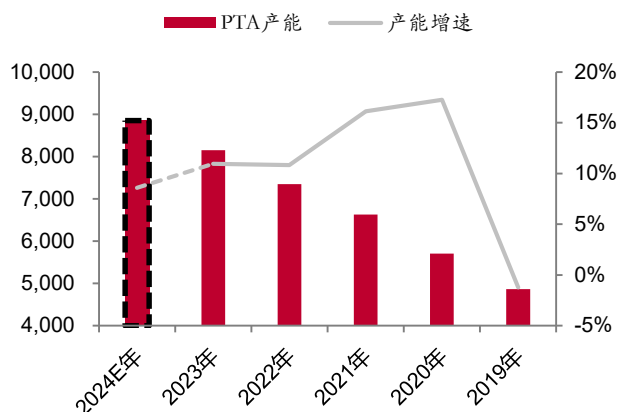
聚酯端，目前项目投产执行率较高，假设 2023 年规划项目全部投产，其产能增量约 1100 万吨以上，产能增速约 16.85%，下游新产能绝对需求量略小于 PTA 端增量，受产能基数影响，聚酯增速则高于 PTA 端。

表 6：2022-2023 年国内 PTA 投产

项目	产能 (万吨/年)	地点	投产时间
东营威联石化	250	东营	2022 年 11 月
嘉通能源 1#	250	南通	2022 年 12 月
项目	产能 (万吨/年)	地点	投产时间
恒力 6#	250	惠州	2023 年 3 月
嘉通能源 2#	250	南通	2023 年 4 月
恒力 7#	250	惠州	2023 年 7 月
逸盛海南 2#	250	海南	2023 年 11-12 月
<b>2023 年总计新投产</b>	<b>1000</b>		
<b>2022 年年底+2023 年 总计</b>	<b>1500</b>		

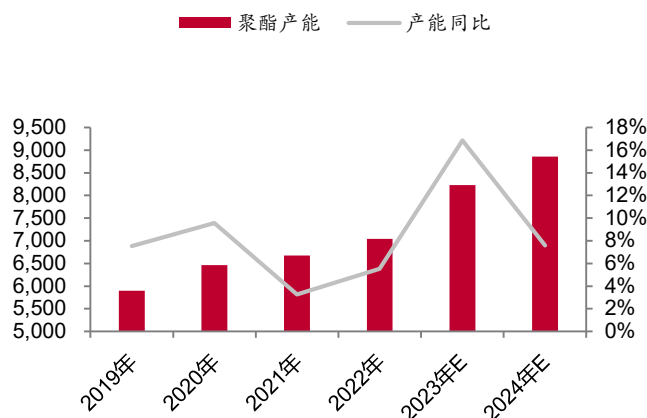
资料来源：公开资料、创元研究

图 21：2019-2024 年国内 PTA 产能预估（万吨）



资料来源：钢联、公开资料、创元研究

图 22：2019-2024 年国内聚酯产能（万吨）



资料来源：钢联、公开资料、创元研究

## 5.2 2024 年 PTA 投产-增速下行

2024 年，我们预估国内 PTA 端新项目增量约 700 万吨，其中宁波台化 2# 150 万吨以及仪征化纤 300 万吨或于上半年投产的概率较大，虹港石化 3#250 万吨项目于 2024 年年底投产，2024 年预估产能增速约 8%，为 5 年内首次下滑至 10% 以下。

产能基数再次扩大将带动 24 年 PTA 产量进一步走高。聚酯端产能增量约 625 万吨（具体装置后文详述），对应 PTA 需求约 535 万吨，小于供应增量。

表 7：2024-2025 年国内 PTA 投产

项目	产能 (万吨/年)	地点	预计投产时间
宁波台化 2#	150	宁波	2024 年上半年
仪征化纤	300	江苏扬州	2024 年上半年
虹港石化 3#	250	江苏连云港	2024 年年底
<b>2024 年预计总计</b>	<b>700</b>		
独山能源 3#	300	浙江	2024/2025 年
独山能源 4#	300	浙江	2025 年
三房巷（海伦石化 3#）	320	江苏江阴	2025 年
<b>2025 年预计总计</b>	<b>920</b>		

资料来源：公开资料、创元研究

### 5.3 2023 年存量装置检修执行情况

2023 年 PTA 主流装置运行状态方面，逸盛系列装置中宁波 220 万吨以及新材料 360 万吨进行检修，其余装置自 23 年 5 月份以来以负荷调整为主，其中逸盛宁波 200 万吨至 23 年年底持续运行约 11 个月。恒力石化当前有 7 套装置，23 年大连厂家 5 套装置均进行过检修，其中 1#以及 4#连续运行市场 6 个月以上，23 年新投产的惠州 1#未检修，目前坚持运行时长约 9 个月。桐昆产能来看，嘉兴石化 2#23 年为检修，目前连续运行 12 个月以上，1#装置 23 年 9 月重启后，连续 3 个月运行，22 年底-23 年新投产的嘉通能源均经历过停车。剩余主流厂商装置基本均于 23 年进行过常规检修，持续运行时间不长。

总体来看，23 年 PTA 厂家集中 3、6 以及 11 月检修，当前 12 月主流装置基本保持偏高负荷运行，剩余 3 套装置停车，总体日度开工 84.5%。预计 24 年一季度 PTA 端开工存在支撑。

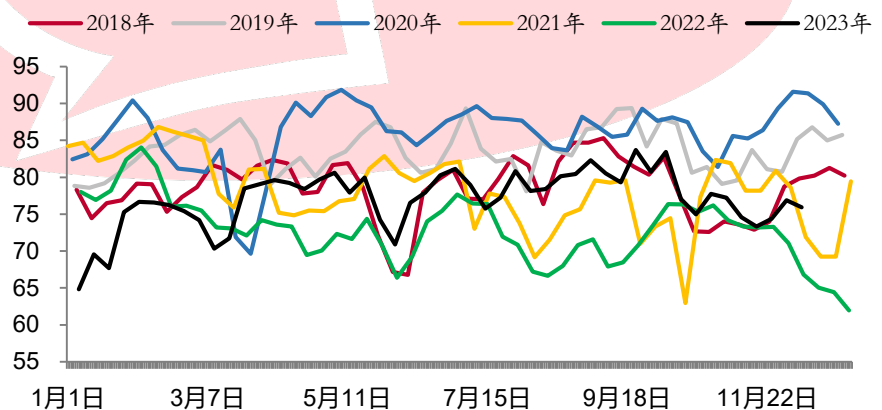
2024 年首先关注几套持续运行时长较长的装置，其常规检修的可能性偏大。整体装置运行情况则以加工费运行为主要观测指标，24 年我们预估原料 PX 端或回归基本面定价逻辑，PX 端高利润或面临调整，部分让利于 PTA 及聚酯端，我们认为 24 年 PTA 端开工仍同比修复。

表 8：2023 年国内 PTA 主流装置运行情况

主流装置	产能	开工	备注	装置持续运行时常（月）
逸盛宁波	200	100%	23年未检修——2022年7月24日停车，2023年1月24日重启；23年11月存在检修计划，目前待定	11
	220	100%	23年小修——2022年10月20日降至8成，10月24日提满；2023年11月1日停车，11月21日重启	1
逸盛新材料	360	90%	23年检修过——2023年1月4日停车；10月3日停车，10月21日重启	2
	360	90%	23年降负为主——5月20日提满；7月11日降至5成，7月17日升至9成；8月5日因故障降至75成，8月7日恢复；11月11日降负后，11月14日修复	1
嘉兴石化（桐昆）	150	100%	23年检修过——7月11日停车，7月21日重启；8月16日停车，9月5日重启	3.5
	220	100%	23年未检修——2022年12月20日停车，1月5日重启	12
鞍山能源（新凤鸣）	250	100%	23年检修过——2022年12月9日降至8成；2023年4月23日提满；0724因故障降负检修；0801重启	4.5
	250	100%	23年检修过——2022年12月9日降至8成；2023年4月23日提满，5月15日停车；5.29已重启	6.5
汉邦石化（华洲）	220	0%	2021年1月6日停车，重启待定	停车中
三房巷	120	100%	23年检修过——2月6日停车，4月1日重启；6月1日停车，6月12日重启	6
	120	0%	23年检修过——7月2日检修，7.18推迟重启	停车中
盛虹石化	150	0%	23年维持停车——1#150万吨2022年3月检修，重启待定	停车中
	250	100%	23年检修过——1月12日故障停车，1月20日重启；3月6日停车，3月26日重启；9月10日停车，9月17日重启	3
台化兴业	120	100%	23年检修过——6月7日停车，6月30日重启	5.5
逸盛大连	225	75%	23年降负调整为主——2023年5月5日降至7成；5月14日提满；0925负荷降低，10月2日提满；12月1日降至75成	0.5
	375	75%	23年降负调整为主——5月5日降至7成；5月14日提满；2023.06.12 2#375万吨装置故障降负至5成，预计影响1周附近；6月27日装置降负，6月底正常运行；12月1日降至75成	0.5
恒力石化	220	100%	23年检修过——2023年3月3日停车，3月17日重启	8.5
	220	100%	23年检修过——2023年10月7日停车，11月27日提满	1
	220	100%	23年检修过——2023年9月上旬按计划检修；0916重启	2.5
	250	100%	23年检修过——于5.20检修，6.16重启	6
	250	100%	23年检修过——7月29日按计划开始检修，8.11重启	3
	250	100%	23年新投产，未检修——恒力惠州1# 3月18日出料	9
	250	100%	23年新投产，故障检修过——7月11日出料，11月30日故障，12月11日重启	
福海创	150+150+150	80%	23年检修过——6月30日停车，7月17日重启6-8成；7月24日降至5成；9月6日提负；10月9日降至5成；12月6日升至8成	0.5
福建百家	250	100%	23年检修过——5.20检修两周，26月7日重启；8月14降至5成，8月17日提满	3
逸盛海南	200	85%	23年降负调整为主——7月7日降至5成；7月14日升至85成；9月9日-9月10日短停后恢复	2
	250	80%	23年新投产	1
珠海BP石化	110	100%	23年检修过——10月16日停车，11月30日提满	0.5
	125	90%	23年降负调整为主——8月9日降至7成；8月15日降至6成；8月25日升至9成；9月1日降至7成，9月5日升至9成	3
四川能投	100	100%	23年检修过——5月2日停车，6月7日重启；7月18日因故障停车；7月24日重启；9月20日停车；12月2日重启	0.5
新疆中泰昆玉	120	100%	23年检修过——2023年1月20日停车，3月1日重启9成，3月12日降至5成；5月7日停车，8月15日重启9成；8月25日提满	3
东营威联	250	80%	23年检修过——8月9日短停，8月11日重启；9月8日提至8成；11月29日检修，12月10日重启	0.5
嘉通能源1#	250	100%	22年年底投产，23年检修过——1月4日负荷升至87.5%；4月23日提满；6月13日停车，6月29日重启；9月10日降至5成，9月15日提满	3
嘉通能源2#	250	100%	23年投产，23年检修过——5月2日投产5月25日停车，6月2日重启	6
主流加总	7605			
主流占比	93.31%			
总装置	8150			

资料来源：隆众资讯、创元研究

图 23：PTA：开工率：中国（周）



资料来源：钢联、创元研究

## 六、终端及织造需求

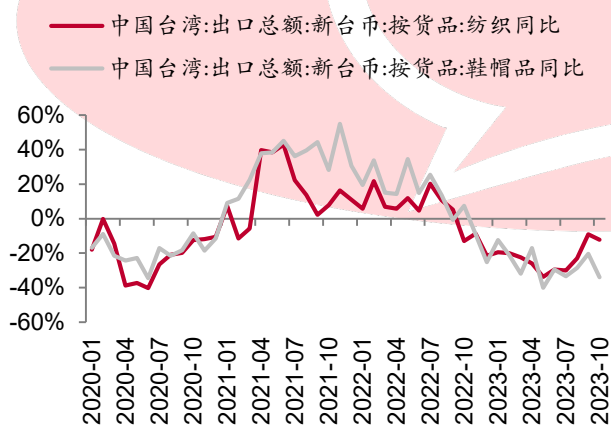
### 6.1 2023 年出口纺服负增长约 8%

2022 年下半年欧美国家纺服库存压力高企，品牌清库存为主线任务，中间环节需求不足，新订单下达有限，2022 年下半年全球主要纺服出口国家及地区出口增速均表现趋势下行，2023 年全年基本延续该趋势，我国包括台湾地区，东南亚主要纺服生产国呈现出口负增长现象。

截至 2023 年 10 月，国内出口纺织服装累计约 2457.18 亿美元，累计同比-10%。1-10 月纺织品出口占比约 45.81%，累计出口 1125 亿美元，同比-9.8%，1-10 月服装出口占比约 54.19%，累计出口 1331 亿美元，同比-8.7%。与 2022 年相比，纺织、服装出口占比变动不大。

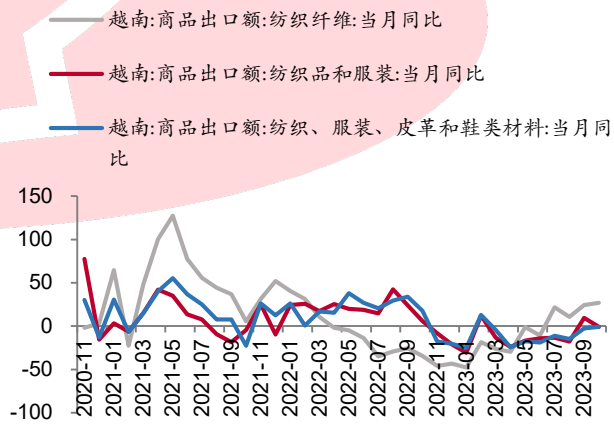
单月数据表现来看，3-4 月国内出口纺服表现同比正增长，好于市场预期，主因 2023 年 1-2 月国内疫情达峰，春节后国内供给侧逐步恢复，生产加工等恢复正常，企业出海寻订单，海外订单回流至国内，生产加工端的增长带来出口的同步增长。然海外总订单受制于需求欠佳而呈现持续性不足的特征，后续国内单月出口基本保持负增长。

图 24：台湾出口纺织服装



资料来源：同花顺、创元研究

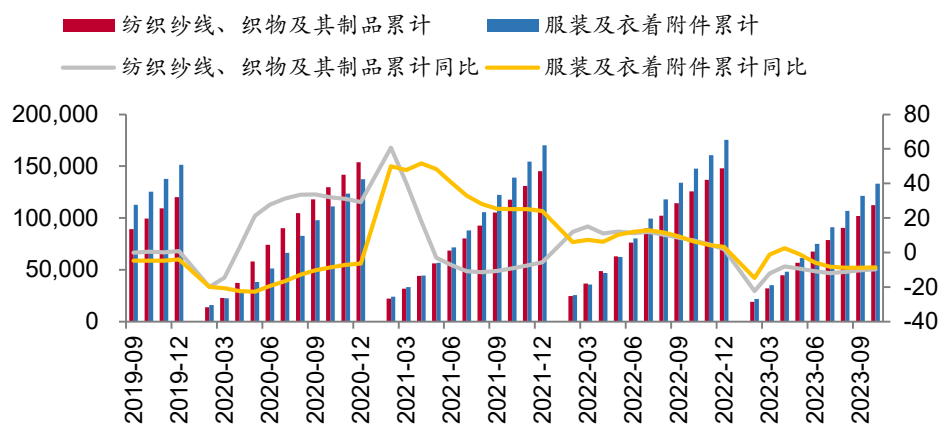
图 25：越南出口纺织服装



资料来源：同花顺、创元研究



图 26：国内出口纺织及服装累计（万美元）



资料来源：同花顺、创元研究

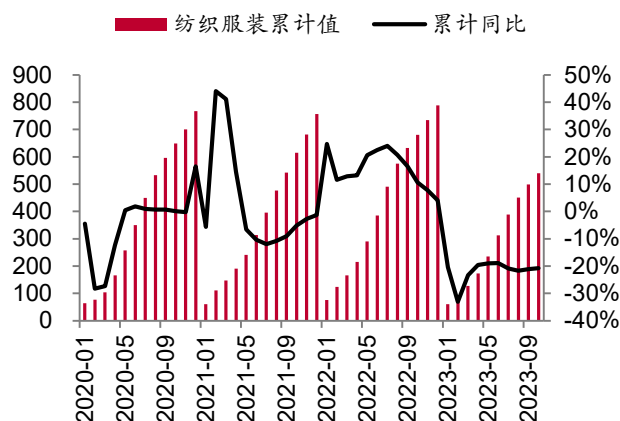
### 6.1.1 近端压力减轻

出口目的地方面，受传统出口目的地需求下滑以及进口偏好转变影响，2023 年 1-10 月，国内纺服出口至美国、日本以及欧盟占比同比 2022 年收窄 3.5%至 60%，出口至俄罗斯占比提升 1%至 3.5%，出口至其他国家占比由 23%提升至 27%。

2023 年下半年海外成品库存压力减轻，近端出口趋势好转，相较一-三季度，9-10 月国内单月出口降幅收窄至 10%以内，其中我国出口至美国纺服累计同比收窄至-13%，出口至欧盟纺服累计同比约 20%，略好于 2023 年一季度表现，此外台湾、越南出口增速亦在 2023 年下半年波动上行。

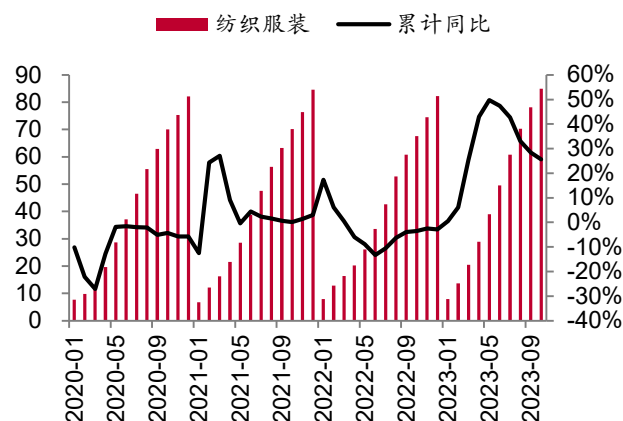
展望 2024 年，预估国内出口纺服增速或回归正增长，其中出口至美国增速或提升较快，欧洲方面仍存在一定压力。

图 27：中国出口至欧盟纺织服装累计值（亿美元）



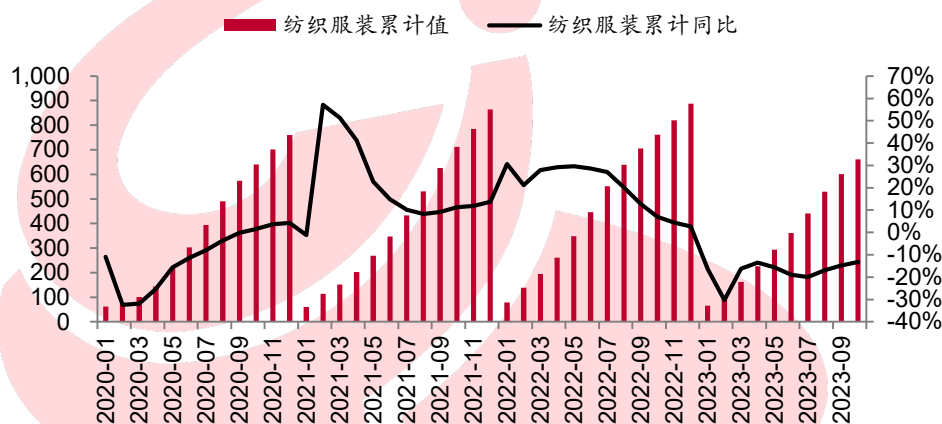
资料来源：同花顺、创元研究

图 28：中国出口至俄罗斯纺织服装累计值（亿美元）



资料来源：同花顺、创元研究

图 29：中国出口至美国纺织服装累计值（亿美元）



资料来源：同花顺、创元研究

表 9：国内出口纺服目的地占比

	美国	欧盟	日本	俄罗斯	印尼泰国越南	其他
2023年1-10月	26.89%	21.97%	10.08%	3.46%	10.74%	26.86%
2022年1-10月	27.87%	24.93%	10.55%	2.48%	11.11%	23.07%
2021年1-10月	27.76%	23.99%	10.80%	2.73%	10.21%	24.50%
2020年1-10月	26.58%	26.97%	11.71%	2.61%	8.58%	23.55%

资料来源：海关总署、创元研究

### 6.1.2 美国渠道库存缓解

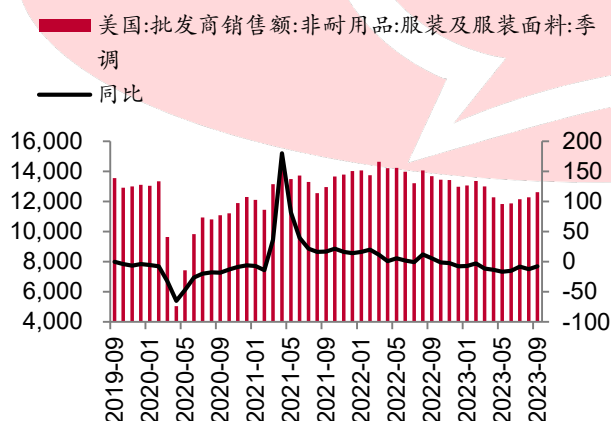
2022 年 Q1-Q2 海外品牌处于累库阶段，品牌去库存压力显著，目前海外品牌陆续公布 2023 年三季度报告，整体库存相对 2019 年仍偏高，逐步向正常周转水平回归。Adidas 在三季度报告中指出，目前渠道库存明显改善，零售商对于 2024 年的订货信心亦显著修复。

美国服装及服装面料批发商销售额于 2023 年 5 月降至低点，当前处于回升状态，同比跌幅由 16% 收窄至 7.72%；服装及服装面料批发商库存顺势下滑，比增幅由 70% 以上收窄至同比偏低 20%。

库销比绝对值表现来看，美国服装等零售端仍低于批发端，二者差距处于缩小趋势中，往 2020 年前期批发端库销比优于零售端靠近。目前批发以及零售端库销比呈现反向运行，其中批发端高位向下，由 3.2 以上降至 2.74（最佳状态为 2.1-2.3），零售端则处于缓慢抬升趋势中，此可理解为批发端销售好转，渠道库存压力缓解，未来海外中间环节下单动力相对回升。

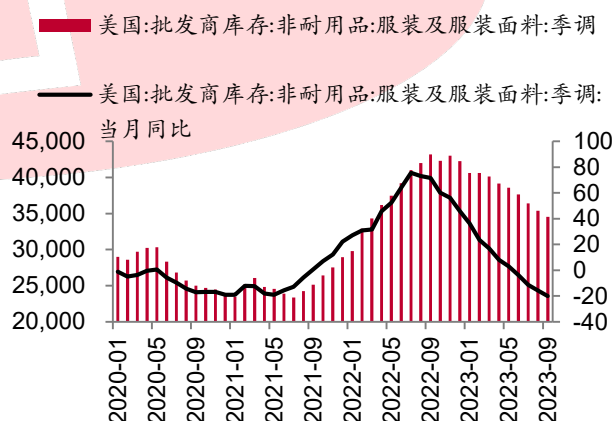
我们从美国批发端库存去化速度观察，预估 2024 年上半年绝对库存仍偏高，2024 年下半年或回归相对正常状态，出口节奏方面，下半年出口压力小于上半年。24 年国内全年纺服出口增速或提升至 4%。

图 30：美国批发商销售额：服装及服装面料（百万美金）



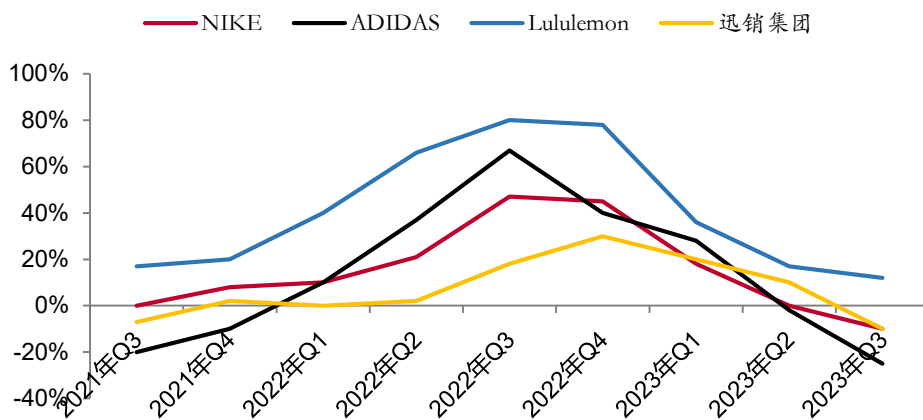
资料来源：同花顺、创元研究

图 31：美国批发商库存：服装及服装面料（百万美金）



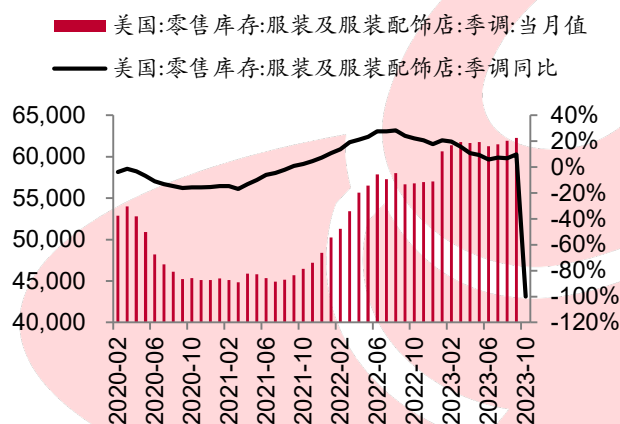
资料来源：同花顺、创元研究

图 32：海外品牌库存同比变动情况



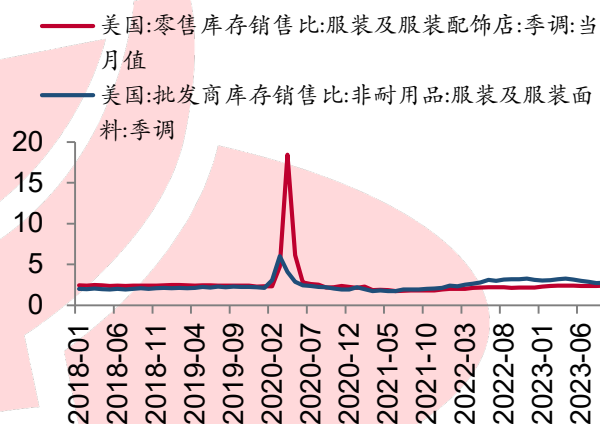
资料来源：公开资料、创元研究

图 33：美国:零售库存:服装及服装配饰店（百万美金）



资料来源：同花顺、创元研究

图 34：美国服装库销比



资料来源：同花顺、创元研究

## 6.2 2023 年国内纺服零售同比+10%以上

2023 年国内零售消费以复苏为主线，截至 10 月，国内社会消费品零售总额累计同比+6.9%。

2022 年一季度国内纺服产成品库存达至近 3 年历史峰值，先于欧美开始去库存策略，2022 年后三季度至目前，国内纺服库存有效下降，当前产成品累计同比偏低 2.7%。成品库存下滑叠加需求修复，体现刚需属性的纺服消费复苏进度较其他零售消费表现好。截至 2023 年 1-10 月，国内服装累计

零售额约 8143 亿元，累计同比+12.30%，服装鞋帽、针、纺织品类累计零售额约 11126 亿元，累计同比 10.20%。

预计 2024 年国内纺服零售端维持正增长，23 年基数表现尚可，24 年同比增速或趋缓。

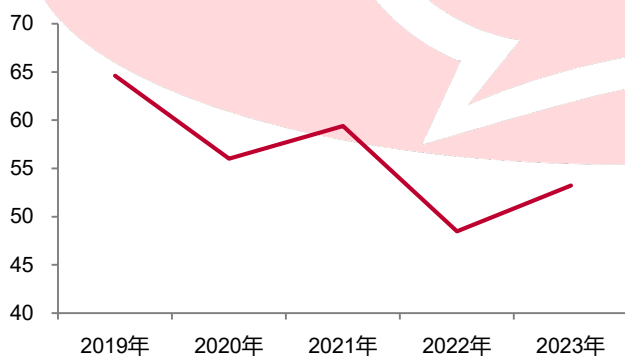
## 6.3 织造微观数据

### 6.3.1 2023 年织造产能利用率显著提升 5%

受内需修复以及生产端扰动因素降低影响，2023 年织造下游运行特征表现为产能利用率显著提升，坯布端利润依旧不佳，以量补价弥补利润损失。

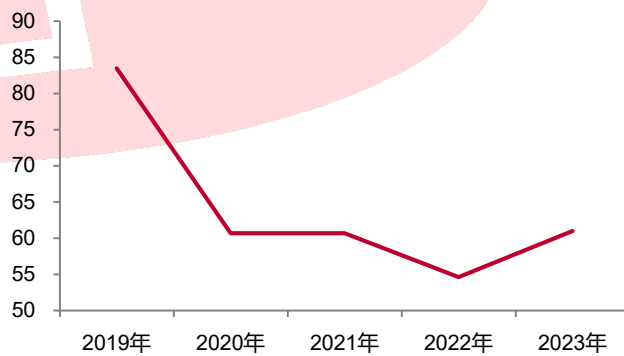
2023 年织造综合开机率约 53%，同比回升 5%，印染端开机率约 61%，同比回升 6.4%。2022 年疫情期间，织造贸易商倾向于维持低库存，2023 年春节后需求修复预期下，贸易商投机补库意愿较强，2 月上旬织造端企业的成品库存水平顺势去化至历史低位(从 39 天降至 28 天)，织造端负荷快速修复至 63%。二季度到四季度开机率均较为稳定，未呈现显著的季节性，一般来看 11-12 月为织造传统淡季，2023 年年底降温预期影响下，内贸订单波动回升，市场对于淡季预期持续延期，目前织造开工仍表现韧性。

图 35：化学纤维：纺织企业：开机率



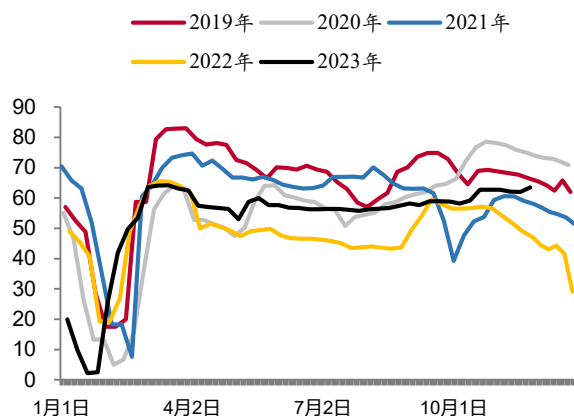
资料来源：钢联、创元研究

图 36：印染厂：开机率：华东地区



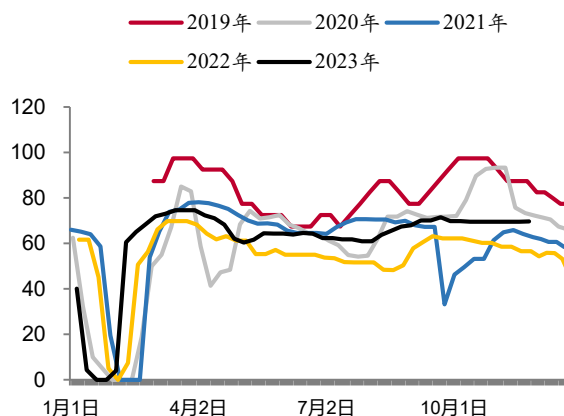
资料来源：钢联、创元研究

图 37：化学纤维：纺织企业：开机率：中国（周）



资料来源：钢联、创元研究

图 38：印染厂：开机率：华东地区（周）



资料来源：钢联、创元研究

### 6.3.2 2023 年坯布库存下滑，预估 2024 年织造端依旧保持健康运行状态

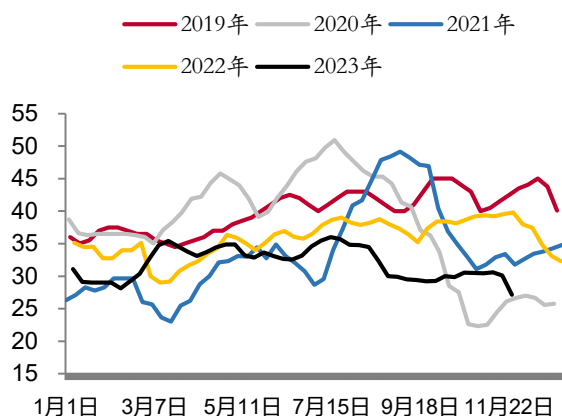
2020-2022 年织造开机意愿的下滑，供应端动力不足，2022 年开机率降低至近年最低水平，2023 年全年织造端成品库存去化至 31 天（2022 年约 35 天），目前坯布库存亦处于近 5 年相对低位，织造成品库存压力较 2022 年有效缓解。

原料库存方面，2021-2022 年疫情期间，需求端不确定性偏强，织造端原料备货意愿不佳，2022 年年底国内疫情放开，12 月中下旬织造端备货情绪回升，备货天数从 11 天左右回归至 17 天。2023 年织造端生产意愿相对稳定，原料刚需备货表现平稳，年均备货天数约 17 天，原料备货淡季以及坯布库存高位时期重合，均位于 6-7 月夏季需求淡季。

展望 2024 年，我们认为纺服外需补库动力回升为大概率事件，出口需求回升或支撑国内织造端提高生产积极性，因此印染及织造端开机率或依旧保持回暖，同比增速 3-4%。开机率提升带动下，坯布成品库存或在当前近年低位的基数上表现累库，但织造端整体现金流压力较大，对高坯布库存容忍度较小。原料备货天数或小幅增加，亦将此理解为相对健康的产业运行状态。

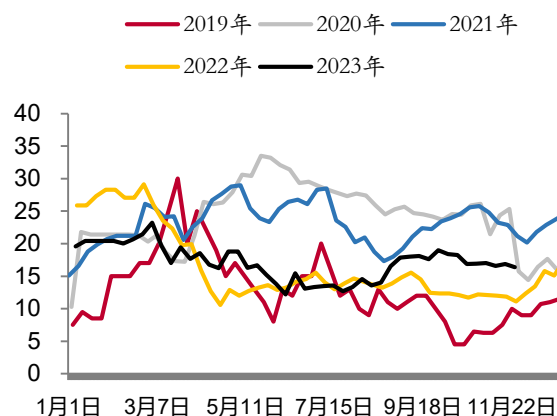


图 39：产成品：纺织企业：库存可用天数（周）



资料来源：钢联、创元研究

图 40：纺织原料类：纺织企业：库存可用天数（周）



资料来源：钢联、创元研究

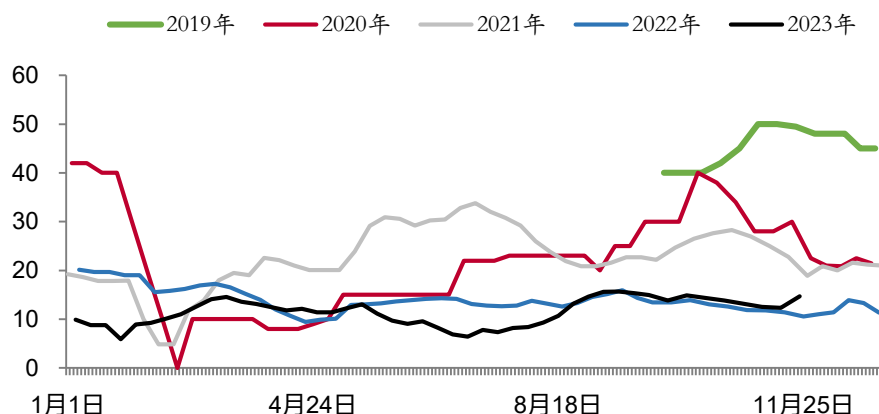
### 6.3.3 2023 年外贸订单不佳，预估 2024 年新订单底部回升

据隆众统计，新订单方面，2023 年，国内织造端新订单平均天数较 2022 年（14 天）同比下滑至 11 天左右，为近 5 年最低水平，因国内纺服出口依赖度较高，而 22 年下半年-23 年海外总体订单骤降，因此国内订单减少。

订单结构性表现来看，2023 年内贸订单表现强于外贸订单，这一情况与 2022 年相反，国内零售消费复苏驱使内贸订单回暖，而海外消化高库存同时部分海外订单转移至东南亚国家致使外单回落。

23 年订单淡旺季符合传统季节性规律，上半年金三银四小旺季以及海外订单回流带动一季度以及二季度初期订单走高，夏季订单量缩减；八月中下旬开始承接金九银十内贸订单。进入 10 月份中下旬新订单衔接有限，冬季保暖防寒刚需小单为主，截至 11 月底，新订单维持天数约 14.5 天，期间受降温预期影响，冬季面料订单表现波动反弹。展望 2024 年，我们预计织造新订单或底部回升。

图 41：纺织企业：订单天数：中国（周）



资料来源：钢联、创元研究

## 七、聚酯端

### 7.1 2023 年聚酯产能产量创新高

2023 年为聚酯产品投产大年，预估聚酯产能同比增加约 1180 万吨以上，同比增速约 16.85%，2020-2022 年聚酯年均产能增量约 380 万吨，2023 年聚酯有效产能总计约 8230 万吨。

2023 年聚酯供应端具备开工同比回升且保持相对稳定，好于市场预期特点。全年聚酯月均产量提升至 535 万吨，总产量预计达约 6511 万吨，同比增速约 15.56%，亦创下近年最大产量以及最大增速。

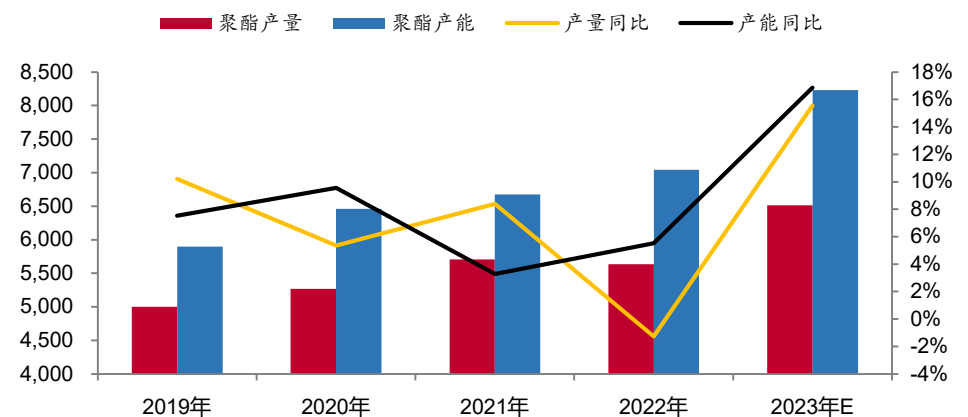
分项来看，其中主要投产在长丝以及瓶片。聚酯长丝端产能达约 4254 万吨，同比+13.32%，增量约 500 万吨，其产量达到约 3211 万吨，同比+17.22%，增速高于产能，产能利用率显著提升。聚酯短纤产能达约 1024 万吨，同比+11%，产量合计约 744 万吨，同比+9.4%。瓶片端产能达约 1786 万吨，同比增速为分项产品中最大，约 43%，产能增量亦高达约 500 万吨，产量预估 1300 万吨，同比增速约 14.47%。2023 年聚酯各分表观消费增速均由负转正。

表 10：国内聚酯产品产能、产量及出口（万吨）

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年E
聚酯产能	5899.00	6462.50	6674.50	7043.00	8230.00
产能增速	7.53%	9.55%	3.28%	5.52%	<b>16.85%</b>
聚酯产量	4998.87	5266.20	5707.49	5634.86	6511.65
产量增速	10.21%	5.35%	8.38%	-1.27%	<b>15.56%</b>
长丝产能	3048.50	3371.70	3521.00	3754.00	4254.00
产能增速	7.56%	10.60%	4.43%	6.62%	<b>13.32%</b>
长丝产量	2776.75	2802.83	2984.05	2739.46	3211.15
产量增速	11.83%	0.94%	6.47%	-8.20%	<b>17.22%</b>
长丝出口	268.98	271.11	299.70	330.54	399.84
出口增速	18.53%	0.79%	10.55%	10.29%	<b>20.96%</b>
长丝表观消费	2453.41	2427.25	2662.43	2441.67	2834.89
表观消费增速	8.17%	-1.07%	9.69%	-8.29%	<b>16.10%</b>
短纤产能	790.10	816.10	867.10	922.10	1024.10
产能增速	7.19%	3.29%	6.25%	6.34%	<b>11.06%</b>
短纤产量	632.74	677.10	681.61	680.85	744.89
产量增速	14.82%	7.01%	0.67%	-0.11%	<b>9.41%</b>
短纤出口	97.85	79.57	92.91	99.59	119.96
出口增速	-4.68%	-18.68%	16.77%	7.18%	<b>20.46%</b>
短纤表观消费	571.99	632.97	628.74	623.30	655.65
表观消费增速	14.23%	10.66%	-0.67%	-0.87%	<b>5.19%</b>
瓶片产能	1051.00	1196.00	1231.00	1246.00	1786.00
产能增速	3.34%	13.80%	2.93%	1.22%	<b>43.34%</b>
瓶片产量	870.42	952.17	1024.59	1134.50	1298.66
产量增速	6.34%	9.39%	7.61%	10.73%	<b>14.47%</b>
瓶片出口	290.23	233.75	317.97	431.43	435.97
出口增速	5.75%	-19.46%	36.03%	35.68%	<b>1.05%</b>
瓶片表观消费	584.24	724.19	712.30	708.24	879.62
表观消费增速	6.76%	23.95%	-1.64%	-0.57%	<b>24.20%</b>

资料来源：卓创、钢联、创元研究

图 42：2019-2023 年国内聚酯产量（万吨）



资料来源：钢联、创元研究

## 7.2 2023 年投产以长丝及瓶片为主，预估 2024 年产能增速下滑至 7-8%

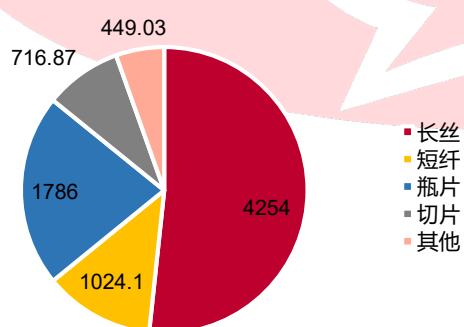
我们预估 2023 年总计聚酯产能约 8230 万吨，其中长丝产能占比约 51.69%，总计约 4250 万吨，瓶片产能占比约 21.70%，总计约 1786 万吨，其次为短纤，占比约 12.44%，聚酯产能占比结构变动不大。

从 2023 年国内投产的 1100 万吨以上的聚酯产品细分来看，长丝以及瓶片占比居前，其中瓶片占比 46% 附近，长丝占比约 40%，短纤、切片以及 BOPET 占比较小。2020-2022 年聚酯投产产品结构中，长丝占比往往 60-70%，23 年瓶片挤占其部分占比。因 2022 年瓶片需求表现较为稳定，加工利润亮眼，2023 年布局瓶片产能较多。

2023 年投产节奏来看，上下半年投产量较为均衡，均在 500-600 万吨附近，其中长丝集中投产时间为 1-10 月份，瓶片则集中于 6-12 月份投产，年初规划投产产品基本均按照预期投产。

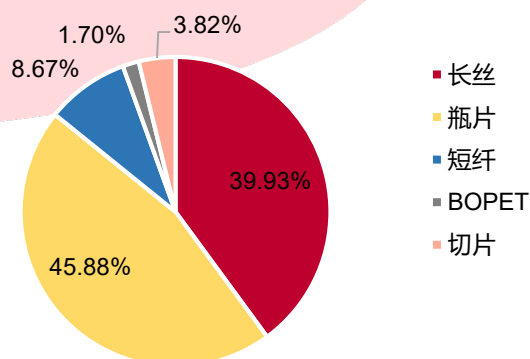
据公开资料统计，2024 年聚酯产能同比增速收窄至 7-8%，总体增量约 600 万吨以上，仍以长丝、瓶片为主。

图 43：截至 2023 年 11 月份预估聚酯总计产能占比



资料来源：公开资料、创元研究

图 44：2023 年聚酯投产结构



资料来源：公开资料、创元研究

表 11：2024 年国内聚酯投产计划（万吨）

类型	地址	厂家	产能	投产时间
长丝	江苏	新凤鸣中拓	30	2024年H1
长丝	江苏	嘉通能源	30	2024年H1
长丝	杭州	荣盛盛元	50	2024年年底
长丝	浙江	桐昆	90	2024年
长丝	江苏	国望高科宿迁	25	2024年
瓶片	江苏	仪征化纤	50	2024年
瓶片	新疆	逸普	30	2024年
瓶片	浙江	三维	60	2024年
瓶片	福建	百宏	50	2024年
瓶片	浙江	天圣	90	2024年
切片	大连	恒力	90	2024年
短纤	江苏	逸达	30	2024年
总计			625	7.59%

资料来源：公开资料、创元研究

### 7.3 2023 年涤纶出口增速超 20%，预估 2024 年出口增速下滑

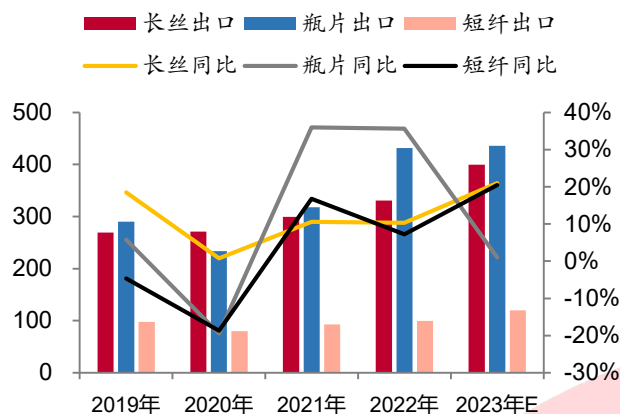
2023 年国内聚酯涤纶出口增速显著提升，其中长丝出口合计约 400 万吨，同比增速约 21%，较 2022 年提升 10 个百分点，出口占国内总产量约 12.46%，出口占比与 2022 年基本持平。短纤出口约 120 万吨，同比增速约 20%，较 2022 年提升约 13 个百分点，出口占产量比例约 17.6%，同比提升 1%。2023 年瓶片出口增速回落，预估总计出口约 435 万吨，同比增速 1%，相对 2021-2022 年年增速骤降，出口占总产量比例由 2022 年的 38% 下滑至 33.5%。总体来说，国内聚酯出口仍以长丝以及瓶片为主。

聚酯分项出口目的地结构存在差异，其中长丝及短纤出口相对集中且重合，长丝主要出口至印度、埃及、巴西、巴基斯坦以及越南等地。瓶片出口目的地较为分散，最大目的地为俄罗斯，占比约 5%、其次为印度、阿联酋等。

2023 年长丝出口讨论度相对较高的话题为印度关于涤纶长丝 FDY(17261:2019)、POY(17262:2019)的 BIS 认证时间延后至 2023 年 10 月 5 日，刺激 10 月前长丝集中出口，月度出口量高达 36 万吨以上，目前趋势来看，10 月长丝出口环比下滑 9 万吨至 27 万吨，出口至印度由 8 万吨下滑至 0.88 万吨，当前来看印度对于长丝的 BIS 认证已经发挥效力，后续国内长丝出口至印度或维持相对低位。

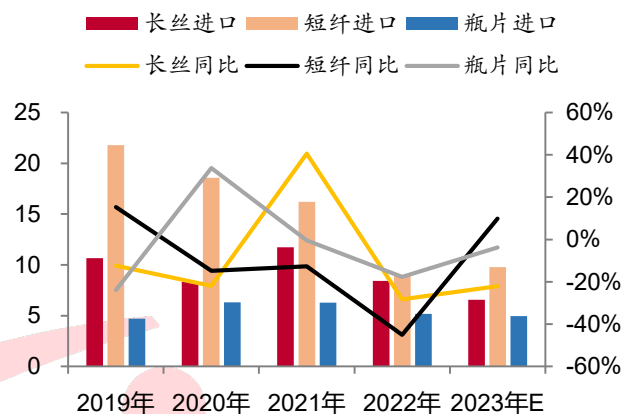
从而总体上来看，2024 年国内长丝总量或维持增长，增速下滑至 10% 以内的概率较大。目前，短纤以及瓶片出口趋势相对正常，预计 2024 年该两项目出口保持正增长。

图 45：聚酯主要产品出口情况（万吨）



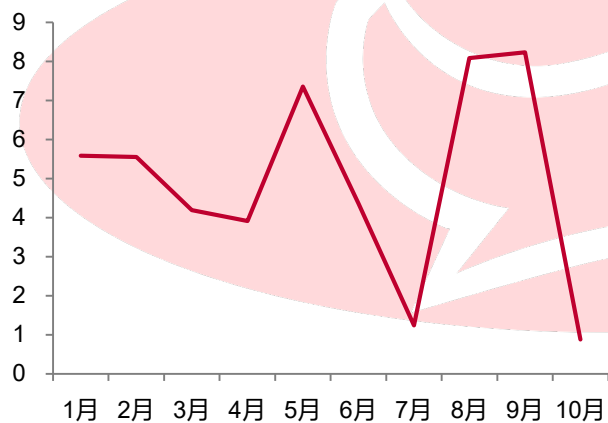
资料来源：卓创、创元研究

图 46：聚酯主要产品进口（万吨）



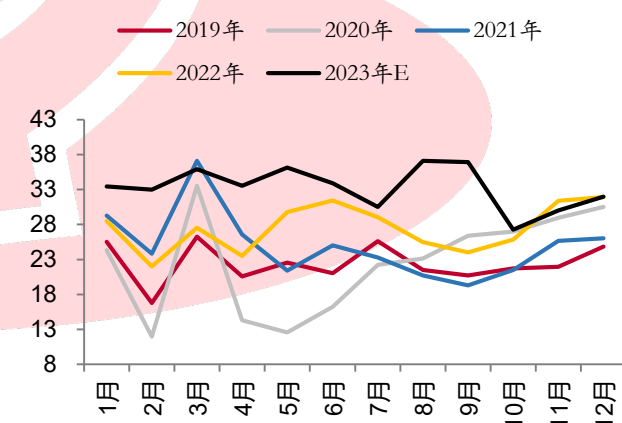
资料来源：卓创、创元研究

图 47：国内长丝出口至印度（万吨）



资料来源：钢联、创元研究

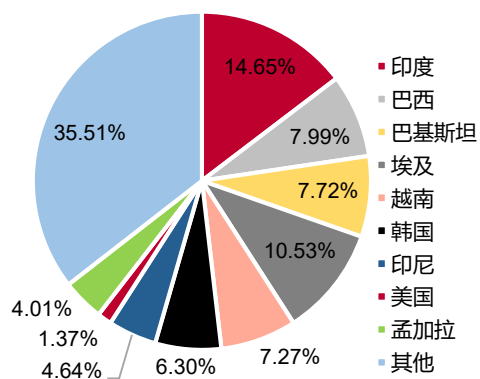
图 48：聚酯长丝出口（万吨）



资料来源：钢联、创元研究

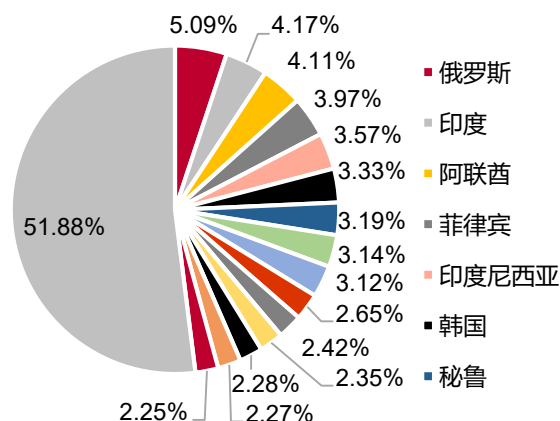


图 49：2023 年 1-10 月长丝出口国家及地区占比



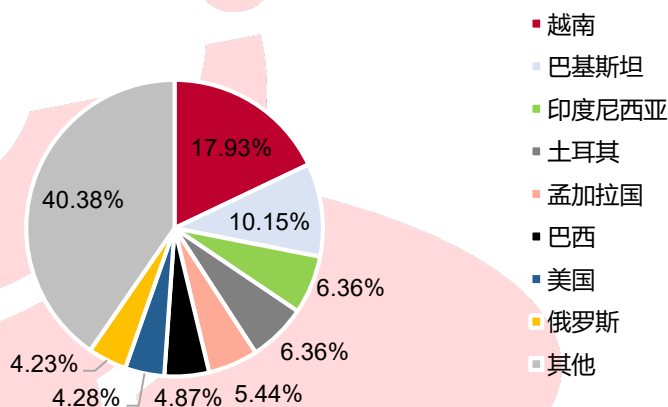
资料来源：海关总署、创元研究

图 50：2023 年 1-10 月瓶片出口国家及地区占比



资料来源：海关总署、创元研究

图 51：2023 年 1-10 月短纤出口国家及地区占比



资料来源：海关总署、创元研究

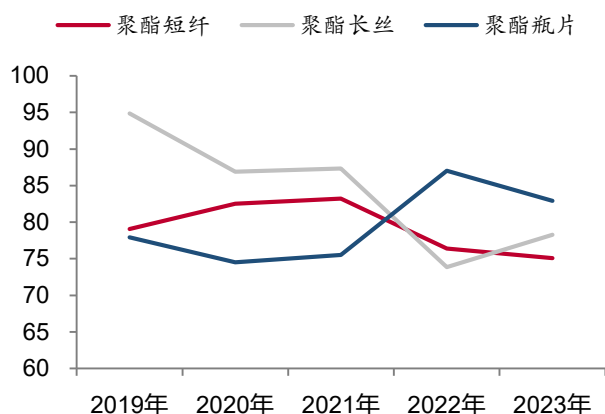
## 7.4 聚酯开工-- 2023 年开工同比+3%，长丝贡献增量

2023 年聚酯年均开工回暖至 85.31%，同比+3%。一季度开工表现逊色，一方面受节假日影响季节性回落，另一方面则是延续了 2022 年 12 月以来的减产趋势，开工低位约 64%。后续随着织造端库存去化，生产积极性提升，聚酯开工亦快速上行，三-四季度内其开工表现基本稳定于 89-90% 附近。

得益于产能基数大幅走高，2023 年聚酯细分产品产量均实现同比正增长，聚酯总产量+15.56%，其中长丝+17.22%、短纤+9.41%、瓶片+14.47%，但其开工负荷同比表现各有差异。23 年拉动聚酯开工回升的产品主要在长丝端，其开工同比提升约 5%，年均产能利用率约 78.29%，主因为国内纺服零

售需求回暖。短纤开工-1%至 75.10%，2023 年瓶片利润大幅走低，压制瓶片厂商开工意愿，其全年开工-5%至 82.9%。

图 52：聚酯开工（%）



资料来源：钢联、创元研究

表 12：2023 年国内聚酯开工及产量同比增速

	总量	长丝	短纤	瓶片
产量同比	15.56%	17.22%	9.41%	14.47%
开工同比	3%	5%	-1%	-5%

资料来源：钢联、创元研究

## 7.5 聚酯库存--2023 年产量提升，织造端助力聚酯库存消化

2023 年涤丝产业运行良好，不仅表现为高投产、高产量、高出口以及产能利用率提升，同时成品库存并未因供应提升而累库，反而表现为高位去化，其中长丝加权年均库存约 19.25 天，同比去化约 11 天，目前处于近 5 年中低位水平。

究其原因，2021-2022 年加弹端产能增幅较大，加弹机年均增长 2000 台以上，上游长丝端供应被下游织造消化；另外 23 年内需纺服零售正增长 10% 以上，推动产业链自下而上消化库存。同时，2022 年 11-12 月包括 2023 年一季度聚酯端主动降负自调节产业库存。

展望 2024 年，终端纺服内外需求回暖为主基调，加弹机投放增量下行，未来产能利用率具备提升空间，我们预估中下游仍具备消化涤丝原料库存的能力，2024 年长丝端库存或仍维持健康的状态，为聚酯产业链提供开工稳定的基础。

## 7.6 聚酯利润--2023 年加权表现亏损，各项利润略有分化

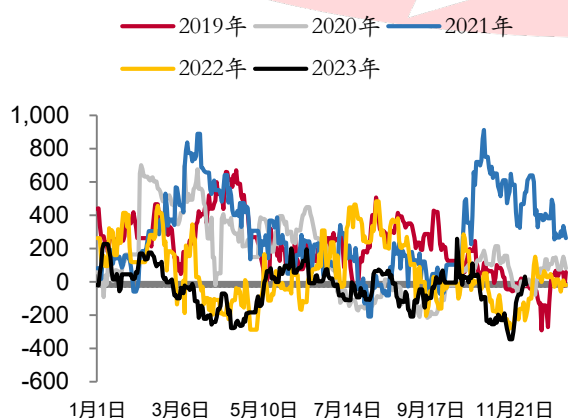
2023 年聚酯端利润仍表现被动，主要受聚合成本牵制，与 PTA 绝对价格涨跌呈现跷跷板效应。受产能提量，供应宽松以及终端需求正反馈不足影响，2023 年聚酯利润总体表现欠佳，延续将 2021 年以来的下行趋势，单吨加权利润继续摊薄。

具体来看，瓶片以及短纤拖累聚酯年均加权亏损约 40 元/吨，年内深度亏损集中于 3-4 月，亏损幅度达到 250 元/吨，其中短纤最高亏损约 600 元/吨以上，彼时聚合成本价格较高，聚酯利润被动下行，短纤端亦出现减产动作。

全年，因需求侧表现差异性，长丝端利润由 2022 年亏损 80 元/吨的状态修复至盈亏平衡附近，短纤端受制于纱厂成品库存高，需求驱动有限，年均亏损走廊至 245 元/吨，瓶片巨量产能投放，但需求跟涨有限，2022 年年均盈利 700 元/吨以上压缩至约 25 元/吨。

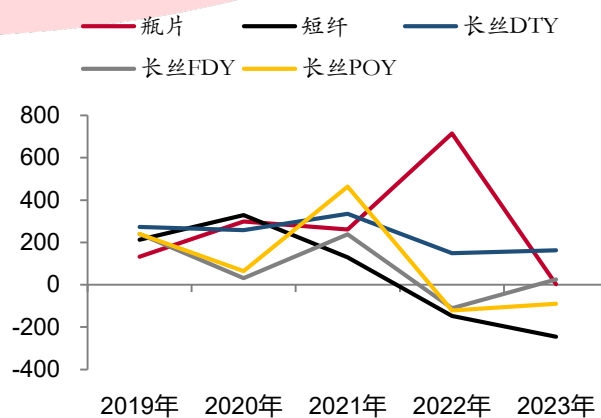
我们认为 2024 年聚酯端加权利润整体变动依旧被动，波动范围亦有限，同比 2023 年略有修复。结合聚酯端低成品库存、利润表现依旧被动的预期，我们认为 2024 年聚酯端年均开工同比上行概率较大，但同比增速或下调至 2%附近。2024 年预估聚酯总体产量同比增速下滑至 10%附近。

图 53：聚酯加权利润（元/吨）



资料来源：钢联、创元研究

图 54：聚酯利润（元/吨）



资料来源：钢联、创元研究

## 八、2024 年 PTA 供需预估

**年度供需平衡：**我们以 2024 年全产业链依旧具备开工以及产量同比回升的产业条件为基础来预估 PX 以及 PTA 供需平衡表。与 2023 年不同的是，我们认为 2024 年同比增速较 2023 年放缓。首先是聚酯端，2024 年其产能增速下滑至 7.59%，2024 年我们预估总产量增速由 15%以上下滑至 10%，预估总产量约 7200 万吨，消耗 PTA 约 6157 万吨。PTA 出口方面，或因出口至印度减量而同比走低 5%至 337 万吨，总需求量增速收窄至 9.87%，达 6722 万吨。供应方面，2024 年 PTA 端产能增速走低至 8%左右，我们预估其产量增速或下滑至 10%，总计产量约 6910 万吨。预估 2024 年全年 PX 端供需双增，累库格局。

**月度供需平衡：**相对来看全年大部分时间均在累库，可能存在的预期差为期间 PTA 现货加工费走势或引导厂商检修行为，PTA 自产量或出现一定调整。

表 13：2019-2024 年 PTA 年度供需（万吨）

	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年E	2024 年E
产能	4869	5709	6629	7346	8150	8850
产能同比	-1.22%	17.25%	16.11%	10.81%	10.94%	<b>8.59%</b>
产量	4476.20	4938.00	5282.85	5342.80	6260.70	6910.00
产量同比	10.03%	10.32%	6.98%	1.13%	17.18%	<b>10.37%</b>
进口	95.48	61.60	7.65	7.11	2.27	0.00
进口同比	24.33%	-35.49%	-87.57%	-7.12%	-68.03%	
总供应	4571.68	4999.60	5290.50	5349.91	6262.97	6910.00
总供应同比	10.29%	9.36%	5.82%	1.12%	17.07%	<b>10.33%</b>
出口	69.17	84.68	257.44	344.67	355.19	337.00
出口同比	-17.82%	22.42%	204.03%	33.88%	3.05%	<b>-5.12%</b>
聚酯年产量	4998.87	5266.20	5707.49	5634.86	6511.65	7202.00
聚酯消耗PTA	4274.03	4502.60	4879.91	4817.81	5567.46	6157.71
聚酯消耗同比	10.21%	5.35%	8.38%	-1.27%	15.56%	<b>10.60%</b>
其他消费	152.00	172.05	203.59	206.00	196.15	228.00
其他消费同比	-7.88%	13.19%	18.33%	1.18%	-4.78%	16.24%
总需求	4495.20	4759.33	5340.94	5368.48	6118.80	6722.71
总需求同比	9.48%	5.88%	12.22%	0.52%	13.98%	<b>9.87%</b>
供需差额	76.48	240.27	-50.43	-18.57	144.17	<b>187.29</b>

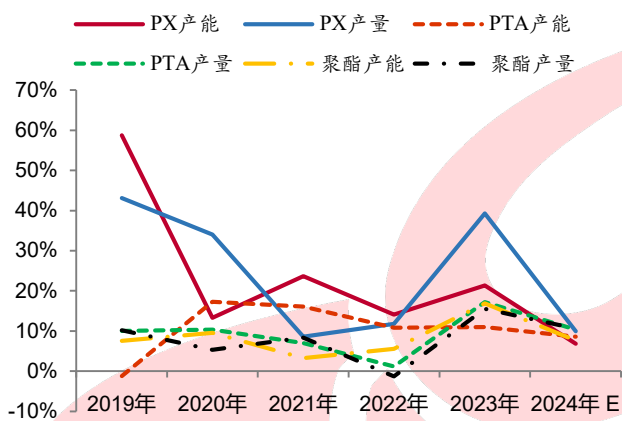
资料来源：卓创、钢联、创元研究

表 14：2019-2024 年 PTA 年度供需（万吨）

	产能基数	自产量	进口	PTA 总供应	出口	聚酯产量	聚酯消耗 PTA	除聚酯外的消费	PTA 总需求	PTA 供应-PTA 需求
1月	8150	565	0	565	27	580	496	19	542	23
2月	8150	510	0	510	20	540	462	19	501	9
3月	8300	565	0	565	29	595	509	19	557	8
4月	8450	575	0	575	29	605	517	19	565	10
5月	8600	585	0	585	29	605	517	19	565	20
6月	8600	580	0	580	29	600	513	19	561	19
7月	8600	580	0	580	29	602	515	19	563	17
8月	8600	580	0	580	29	610	522	19	570	10
9月	8600	590	0	590	29	620	530	19	578	12
10月	8600	595	0	595	29	620	530	19	578	17
11月	8725	595	0	595	29	615	526	19	574	21
12月	8850	590	0	590	29	610	522	19	570	20

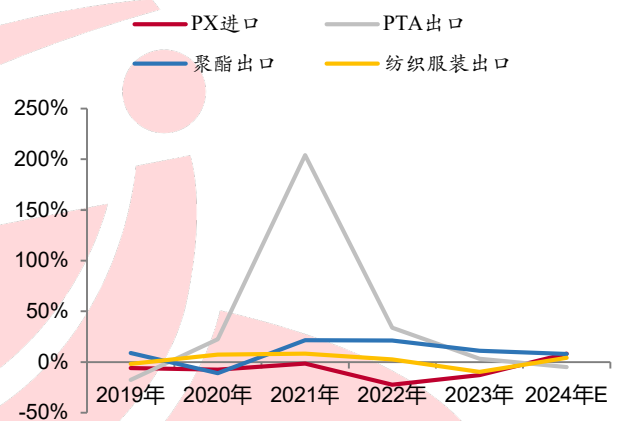
资料来源：卓创、钢联、创元研究

图 55：产业链产能产量同比增速



资料来源：钢联、卓创、创元研究

图 56：产业链进出口同比增速



资料来源：钢联、卓创、创元研究

## 九、总结

2023 年产业链自下而上提高生产意愿，国内 PTA 端供需双增，维持累库格局。利润方面，2023 年聚酯端加权利润虽同比 2022 年小幅走低，与织造端关联紧密的长丝端受需求转暖利好利润同比改善，2023 年上游 PX 端延续 2022 年汽油调和溢价行情，PXN 重心同比抬升，上下游挤兑下，2023 年 PTA 端现货加工费延续 2020 年以来下滑趋势，年均 390 元/吨。

展望 2024 年，成本 PX 端，我们认为其定价逻辑将进一步向基本面回归，调油效应或降低，PTA 以及聚酯端或获得让利空间。预估 2024 年 PTA 端利润或触底回升。从 PX 绝对价格来看，我们认为上半年二季度供需偏紧，成本支撑较强，下半年关注裕龙石化投产进程，若投产进度不及预期，PX 端将出现供应缺口预期差，绝对价格获得支撑。

我们认为 2024 年产业链依旧维持 2023 年开工意愿回升的主线逻辑。供应

端，我们预估随着 PTA 现货加工费改善，PTA 端检修季同比 23 年缩短，因此 24 年全年开工仍继续同比修复。PTA 出口需求来看，受出口至印度 BIS 认证到期影响，23 年 PTA 出口增速收窄至 3% 左右，我们预估 24 年我国出口 PTA 总量或因出口印度受阻拖累表现负增长，若按照当前出口量预估，24 年国内出口 PTA 或走低至 330 万吨，负增长约 5 个百分点。下游需求方面，我们认为 2024 年国内出口纺服需求将回归正增长，当前美国批发以及零售端服装库存高位消化，预估 2024 年下半年库存或回归常态，欧美下单需求回升。受基数影响，国内零售增速或较 2023 年放缓。织造方面，展望 2024 年，我们认为织造端将维持健康的运营状态，纺服外需补库动力回升为大概率事件，出口需求回升或支撑国内织造端提高生产积极性，因此印染及织造端开机率或依旧保持回暖。聚酯方面，2023 年涤丝产业运行良好，不仅表现为高投产、高产量、高出口以及产能利用率提升，同时成品库存高位去化，展望 2024 年，终端纺服内外需求回暖为主基调，加弹机投放增量下行，未来产能利用率具备提升空间，我们预估中下游仍具备消化涤丝原料库存的能力，2024 年长丝端库存或仍维持健康的状态，叠加聚酯利润修复预期亦为聚酯产业链提供开工稳定的基础。

总体来看，2024 年观测 PX 与 PTA 的强弱关系则以新装置增量为核心理辑，上半年 PX 偏强，向下游让利空间不大，下半年关注 PX 新项目投产进度。2024 年预估 PTA 主力价格运行区间【5000，7000】元/吨，PTA 现货加工费【200，700】元/吨。



### 创元研究团队介绍：

**许红萍**，创元期货研究院院长，10 年以上期货研究经验，5 年以上专业的大宗商品、资产配置和研究团队投研一体化运营经验。擅长有色金属研究，曾在有色金属报、期货日报、文华财经、商报网等刊物上发表了大量研究论文、调研报告及评论文章；选获 2013 年上海期货交易所铝优秀分析师、2014 年上海期货交易所有色金属优秀分析师（团队）。（从业资格号：F03102278）

**廉超**，创元期货研究院联席院长，经济学硕士，郑州商品交易所高级分析师，十几年期货市场研究和交易经验，多次穿越期货市场牛熊市。（从业资格号：F03094491；投资咨询证号：Z0017395）

### 创元宏观金融组：

**何焱**，中国地质大学（北京）矿产普查与勘探专业硕士，专注宏观和贵金属的大势逻辑判断，聚焦多方因素对贵金属行情的综合影响。（从业资格号：F03110267）

**金芸立**，国债期货研究员，墨尔本大学管理金融学硕士，专注宏观与利率债研究，善于把握阶段性行情逻辑。（从业资格号：F3077205；投资咨询证号：Z0019187）

### 创元有色金属组：

**夏鹏**，三年产业龙头企业现货背景，多年国内大型期货公司及国内头部私募投资公司任职经验，善于从产业基本面和买方交易逻辑角度寻找投资机会。（从业资格号：F03111706）

**田向东**，铜期货研究员，天津大学工程热物理硕士，专精铜基本面深度分析，擅长产业链上下游供需平衡测算与逻辑把握。（从业资格号：F03088261；投资咨询证号：Z0019606）

**李玉芬**，致力于铝、氧化铝、锡品种的上下游分析，注重基本面判断，善于发掘产业链的主要矛盾。（从业资格号：F03105791）

**吴开来**，中国地震局工程力学研究所结构工程专业硕士，本科清华大学土木工程专业，从事铅锌产业链基本面分析。（从业资格号：F03124136）

**余烁**，中国科学技术大学管理科学与工程专业硕士，专注于上游锂资源和中下游新能源产业链，从基本面出发，解读碳酸锂市场的供需关系、价格波动及影响因素。（从业资格号：F03124512）

### 创元黑色建材组：

**陶锐**，黑色建材组组长、黑色产业链研究员，重庆大学数量经济学硕士，曾任职于某大型期货公司黑色主管，荣获“最佳工业品期货分析师”。（从业资格号：F03103785；投资咨询证号：Z0018217）

**韩涵**，奥克兰大学专业会计硕士，专注纯碱及玻璃上下游分析和基本面逻辑判断。（从业资格号：F03101643）

**安帅澎**，伦敦大学玛丽女王学院金融专业硕士，专注钢材上下游产业链的基本面研究。（从业资格号：F03115418）

### 创元能源化工组：

**高赵**，能源化工组组长、聚烯烃期货研究员，英国伦敦国王学院银行与金融专业硕士。专注多维度分析 PE、PP 等化工品，善于把握行情演绎逻辑。（从业资格号：F3056463；投资咨询证号：Z0016216）

**白虎**，从事能源化工品行业研究多年，熟悉从原油到化工品种产业上下游情况，对能源化工行业发展有

深刻的认识，擅长通过分析品种基本面强弱、边际变化等，进行月间套利、强弱对冲。曾任职于大型资讯公司及国内知名投资公司。（从业资格号：F03099545）

**常 城**，PX-PTA 期货研究员，东南大学硕士，致力于 PX-PTA 产业链基本面研究。（从业资格号：F3077076；投资咨询证号：Z0018117）

**杨依纯**，四年以上商品研究经验，深耕硅铁锰硅、涉猎工业硅，并致力于开拓氯碱产业链中的烧碱分析，注重基本面研究。（从业资格号：F3066708）

**母贵煜**，同济大学管理学硕士，专注甲醇、尿素上下游产业链的基本面研究。（从业资格号：F03122114）

#### 创元农副产品组：

**张琳静**，农副产品组组长、油脂期货研究员，期货日报最佳农副产品分析师，有 10 年多期货研究交易经验，专注于油脂产业链上下游分析和行情研究。（从业资格号：F3074635；投资咨询证号：Z0016616）

**再依努尔·麦麦提艾力**，毕业于上海交通大学，具有商品期货量化 CTA 研究经验，致力于棉花基本面研究，专注上下游供需平衡分析。（从业资格号：F03098737）

**陈仁涛**，苏州大学金融专业硕士，专注玉米、生猪上下游产业链的基本面研究。（从业资格号：F03105803）

**赵玉**，澳国立大学金融专业硕士，专注大豆上下游产业链的基本面研究。（从业资格号：F03114695）

创元期货股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备期货投资咨询业务资格，核准批文：苏证监期货字[2013]99号。

#### 免责声明：

本研究报告仅供创元期货股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需征得创元期货股份有限公司同意，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。

分支机构名称	服务与投诉电话	详细地址(邮编)
总部市场一部	0512-68296092	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
总部市场二部	0512-68363021	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
机构事业部	15013598120	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
营销管理总部	0512-68293392	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
北京分公司	010-59575689	北京市东城区北三环东路 36 号 1 号楼 B1209 房间 (100013)
北京第二分公司	010-68002268	北京市海淀区蓝靛厂东路 2 号院 2 号楼 (金源时代商务中心 2 号楼) 7 层 1 单元 (A 座) 8G (100089)
上海分公司	021-68409339	中国 (上海) 自由贸易试验区松林路 357 号 22 层 A、B 座 (200120)
上海第二分公司	021-61935298	中国 (上海) 自由贸易试验区浦东南路 360 号 5 层 510、512 室 (200127)
广州分公司	020-85279903	广州市天河区华夏路 30 号 3404 室 (510620)
深圳分公司	0755-23987651	深圳市福田区福田街道福山社区卓越世纪中心、皇岗商务中心 4 号楼 901 (518000)
浙江分公司	0571-88077993	杭州市上城区五星路 198 号瑞晶国际商务中心 2404 室 (310016)
大连分公司	0411-84990496	大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座-大连期货大厦 2806 号房间 (116023)
重庆分公司	023-88754494	重庆市渝北区新溉大道 101 号中渝香泰公馆 7 幢 20-办公 4 (401147)
南京分公司	025-85516106	南京市建邺区江东中路 229 号 1 幢 605-606 室 (210019)
山东分公司	0531-88755581	中国 (山东) 自由贸易试验区济南片区草山岭南路 975 号金域万科中心 A 座 1001 室 (250101)
烟台分公司	0535-2151416	山东省烟台市芝罘区南大街 11 号 25A03、25A05 号 (264001)
新疆分公司	0991-3741886	新疆乌鲁木齐市经济技术开发区玄武湖路 555 号万达中心 C3308、C3309、C3310 (83000)
南宁分公司	0771-3101686	南宁市青秀区金浦路 22 号名都苑 1 号楼 1413 号 (530022)
四川分公司	028-85196103	中国 (四川) 自由贸易试验区成都高新区天府大道北段 28 号 1 栋 1 单元 33 楼 3308 号 (610041)
淄博营业部	0533-7985866	山东省淄博市张店区房镇镇北京路与华光路交叉口西南角鼎成大厦 25 层 2506 室 (255090)
日照营业部	0633-5511888	日照市东港区海曲东路南绿舟路东兴业喜来登广场 006 幢 02 单元 11 层 1106 号 (276800)
郑州营业部	0371-65611863	郑州市未来大道 69 号未来公寓 301、302、303、305、316 (450008)
合肥营业部	0551-63658167	安徽省合肥市蜀山区潜山路 888 号百利商务中心 1 号楼 06 层 11 室 (246300)
徐州营业部	0516-83109555	徐州市和平路帝都大厦 1#-1-1805 (221000)
南通营业部	0513-89070101	南通市崇川路 58 号 5 号楼 1802 室 (226001)
常州营业部	0519-89965816	常州市新北区太湖东路常发商业广场 5-2502、5-2503、5-2504、5-2505 部分室 (213002)
无锡营业部	0510-82620193	无锡市梁溪路 51-1501 (214000)
张家港营业部	0512-35006552	张家港市杨舍镇城北路 178 号华芳国际大厦 B1118-19 室 (215600)
常熟营业部	0512-52868915	常熟市金沙江路 18 号星海凯尔顿广场 6 幢 104 (215505)
吴江营业部	0512-63803977	苏州市吴江区开平路 4088 号东太湖商务中心 1 幢 108-602 (215299)