



# 弘业期货股份有限公司

## HOLLY FUTURES CO., LTD.

研究报告—年报

金融研究院 能化工业品事业部

报告日期

2024 年 5 月 9 日

## 2024 年聚酯产业链年报

(PX&PTA&MEG&短纤)：

投产周期错配，

聚酯产业链寻求再平衡

张永鸽

Tel: 02568908478

Email: zhangyongge@ftol.com.cn

从业资格号: F0282934

投资咨询证号: Z0011351

➤ PX方面，预计产量将维持高位，调油方面影响因素则趋弱，难以出现较大的套利窗口。PX上下游一体化程度将进一步提高，PX环节有望继续占据聚酯产业链利润中重要比例。

姜周曦琳

Tel: 02568908478

Email: jiangzhouxilun@ftol.com.cn

从业资格号: F03114700

➤ PTA方面，高投产周期仍未结束，产业集中度更加明显。绝对价格依然有望跟随成本波动，价格重心难以高于2023年，PTA加工费区间或进一步下移，逢高做空加工费将是首选。

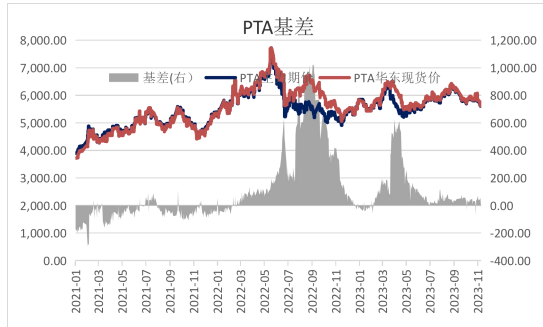
➤ MEG方面，产能高投产周期接近尾声，不过行业潜在供应压力仍是市场隐患。长期交易过剩的逻辑或被重塑，市场有望重新估值，关注阶段性供应收窄带来的做多机会。

请务必阅读正文最后免责声明部分

➤ 聚酯及终端市场，外围最差的时候或已过去。聚酯产能增长尚可，利润或有修复，压力集中于瓶片市场。

## 一、2023年聚酯产业链市场行情回顾

图表 1: PTA 基差走势



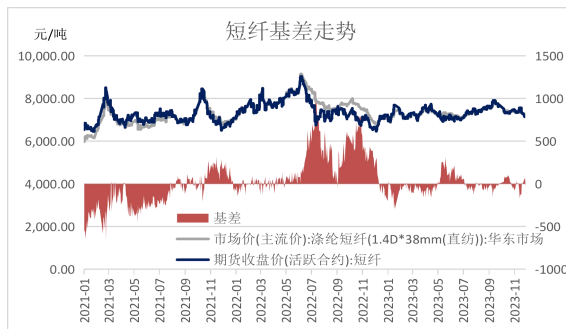
图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表 2: MEG 基差走势



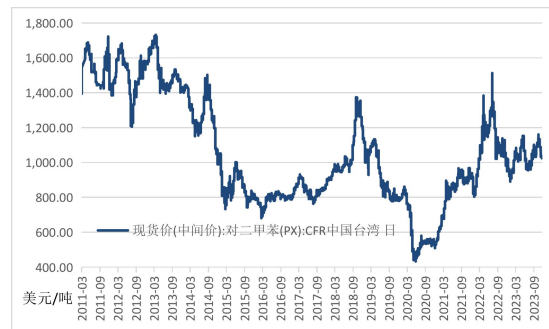
图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表 3: 短纤基差走势



图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表 4: PX 价格走势



图表来源: Wind 弘业金融研究院

**PX:** 二、三季度的调油需求依然是今年PX市场的重要支撑。PX年均加工费接近400美元/吨,在各环节大投产的周期中,聚集了整个产业链的大部分利润。四季度以来,虽然PX-N大幅收窄,但对于300美元/吨以上的加工费,大部分企业仍有较好的利润。23年PX期货上市以后,产业链联动更加明显,也给企业增加了更多的风险管理工具。23年全年国内共投产770万吨产能,产能增速为21.4%。不过这些产能基本都在上半年释放。23年全年累计产量预计为3320万吨,增速为35%。

**PTA:** 在成本的挤压和PTA自身供应的不断抬升下,23年PTA加工费持续低位运行。3-5月由于大规模的集中检修,PTA加工费运行区间上移,同时现货的偏紧也促使基差大幅抬升。不过随着后期几套新装置逐步释放,PTA检修季过去,PTA基差明显收窄,现货加工费也长期维持低位区间。23年PTA现货平均加工费只有300元附近。全年累计增加产能为1250万吨,产能增速高达17.5%,累计产量预计6400万吨,同比增加18%。

**MEG:** 乙二醇仍是整个聚酯产业链中最弱的品种。前几年的高投产压制市场,

供需矛盾持续未解。乙烯法装置延续去年的亏损，企业转产、降负、检修增加，而煤制优势有所显现。今年上半年新增产能以乙烯法为主，新增的两套煤制装置在11月才陆续形成供给。煤制平均开工较去年大幅提升。全年来看，乙二醇的价格在（3800，4500）附近窄幅波动，23年累计增加产能370万吨，增速为15.1%，全年累计产量预计1650万吨，同比增加22.2%。

聚酯及终端：终端市场方面在海外加息周期下，外销持续不振，主要依赖内销的拉动。疫情放开后，聚酯整体开工明显提升，库存指标不高，二季度之后负荷基本在9成附近波动。其中，由于瓶片供给增加明显，利润回落叠加负荷下调，纤维用聚酯负荷较好。不过在成本偏强的背景下，长丝的利润欠佳，尤其是POY。短纤在4、5月加工费大幅下滑背景下，企业减产增加，6月短纤加工费得以抬升，全年平均加工费在1000元以下。23年全年聚酯累计新增产能超过1000万吨，产能增速为12.3%，而1-12月累计产量约6652万吨，同比增速为15.3%。

## 二、PX：加工费高位运行

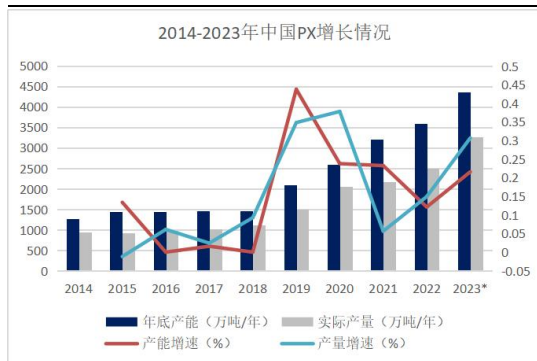
### （一）、2023 年 PX 投产集中于上半年

表格 1：2021-2023 年 PX 增产情况

生产企业	地址	产能	工艺类型	装置投产时间
中化泉州	福建泉州	80	芳烃联合	2021 年
浙石化(二期)	浙江舟山	500	芳烃联合	2021 年
恒力集团	辽宁大连	25	芳烃联合	2021 年
福建联合	福建泉州	15	芳烃联合	2022 年
中石化(九江石化)	江西九江	89	芳烃联合	2022 年
恒力集团(扩产)	辽宁大连	25	芳烃联合	2022 年
中石化(镇海炼化)	浙江宁波	15	芳烃联合	2022 年
东营威联化学	山东东营	100	芳烃联合	2022 年
盛虹炼化	江苏连云港	200	芳烃联合	2022 年
盛虹炼化(扩产)	江苏连云港	200	芳烃联合	2023 年
中石油(广东石化)	广东揭阳	260	芳烃联合	2023 年
中海油惠州	广东惠州	150	芳烃联合	2023 年
中海油(大榭石化)	浙江宁波	160	芳烃联合	2023 年

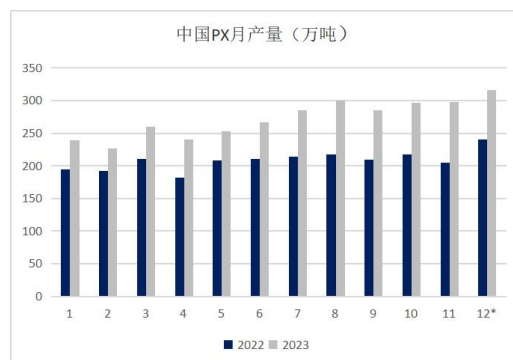
表格来源：CCF 弘业金融研究院

图表 5：国内 PX 产能增产图



图表来源：CCF 弘业金融研究院

图表 6：国内 PX 月产量



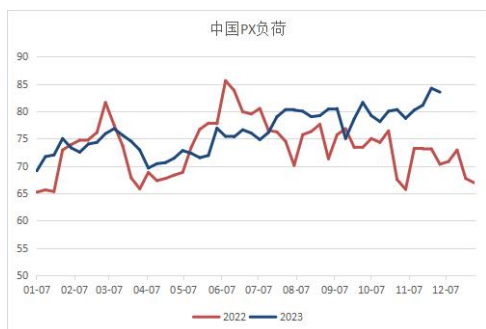
图表来源：Wind 弘业金融研究

近年来PX全球产能快速增长，目前约8719万吨，主要集中在亚洲地区。目前亚洲市场累计产能7892万吨，占据世界主导地位，是全球现货交易的中心。

2019年起，我国产能开始大幅度增长，主要增量为我国炼化一体化装置。近年来龙头企业寻求产业链布局，供应端产能大幅扩张，产量大幅增加，市场供需格局发生重塑，海外PX市场份额进一步被挤压。随着几大项目的陆续建成投产，构筑了“原油加工—PX—PTA、乙二醇—聚酯”的上下游一体化协同发展模式，目前我国PX产能基数已达4367万吨，进口依存度已下降至30%以下。

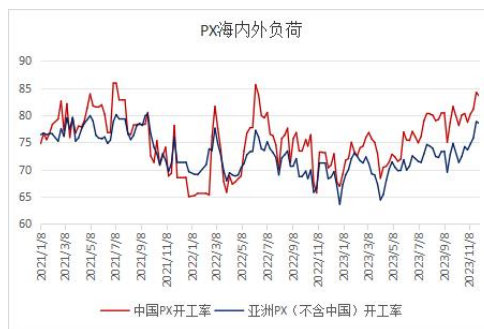
## （二）、利润受调油影响明显，产能利用率提升

图表 7：2022-2023 年 PX 国内开工



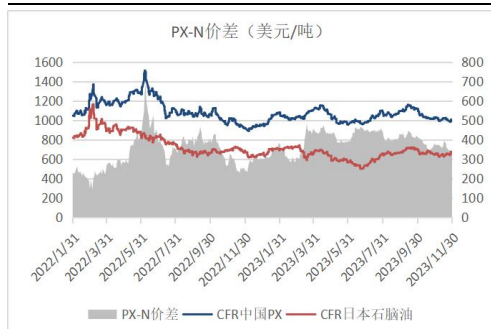
图表来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 8：亚洲 PX 开工对比



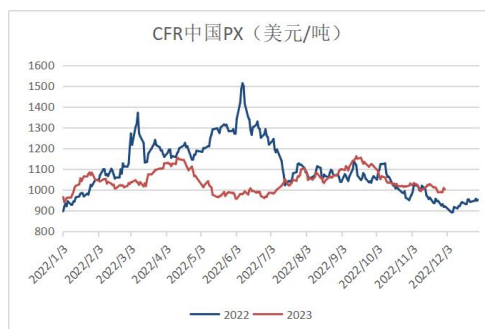
图表来源：CCF 弘业金融研究院

图表 9：PX-石脑油价差



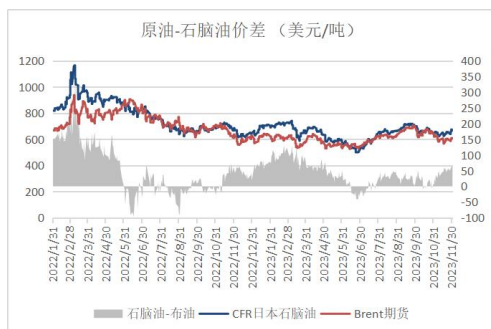
图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表 10: PX CFR 现货价格

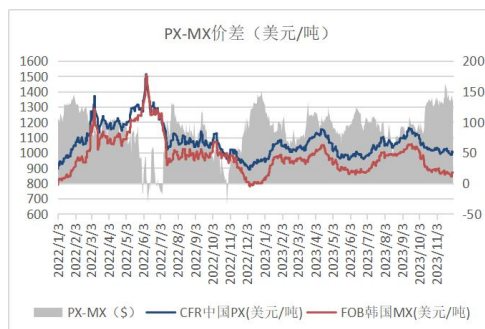


图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表 11: 汽油和石脑油价差



图表 12: MX 和 PX 价差



图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表来源: Wind 弘业金融研究院

2022年底起至2023年一季度持续累库,主要是为了4-6月的传统检修季提前准备。2023年二季度后,随着PX新装置顺利出料,检修装置回归,产量明显提升,之后供需较为平衡,自三季度起延续了较高的开工率。

近年一般认为目前PX-N加工费在200-250美元附近即可覆盖成本,部分规模较大、产业链配套更完善的厂家加工费可能更低。2019年恒力石化投产后,PX-N从500美元/吨迅速下降,2021年在高油价挤压以及供给体量大幅提升的压制下,PX-N最低曾经降至120美元以下,年均加工费只有214美元。

2022年由于上半年投产较少,叠加调油逻辑,地缘政治冲突影响运输,供应紧缺导致价格大涨,令加工费在三季度最高冲向685美元。不过,随着2023年北美调油前置提前备货,我国上半年投产慢于预期,加工费自二季度起长期维持在350美元左右高位。在3-4月的检修季与国庆前后旺季,PX自身价格也持续高位,更推动了加工费冲高至400美元以上,随着四季度新装置的出料稳定,终端需求低迷的负反馈作用下,PX加工费收窄至300美元附近。

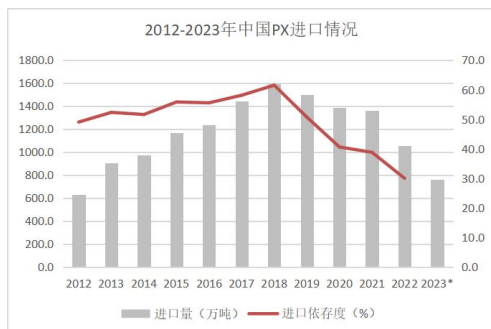


短流程方面，目前来看MX新增投产多以重整及乙烯装置配套芳烃抽提制取，且多是国有企业性质的上下游一体化企业，企业仅通过外采MX生产PX效益不佳，混芳产销受阻，短流程PX装置基本已被淘汰。

因为6月公布的消费税政策影响，此前的混芳产销厂例如亚通石化、齐润石化等炼厂，也更多的调整为甲苯和二甲苯产销，导致了下半年炼厂供应逐渐偏宽，但仍以我国自用为主。MX制PX方面加工费此前常态化低位，三季度受消费税政策刺激，叠加旺季调油需求MX价格大涨，PX-MX价差进一步收缩。随着亚美价差缩窄，旺季结束，MX价格大幅度回落，在2023年四季度因为MX的下跌幅度超过PX，出现短流程装置理论利润显著上涨。

### （三）、进口量与对外依赖度显著下降

图表 13：国内 PX 进口情况



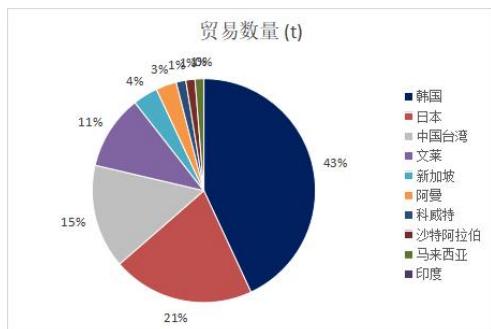
图表来源：CCF 弘业金融研究院

图表 14：2022-2023 年 PX 进口量对比



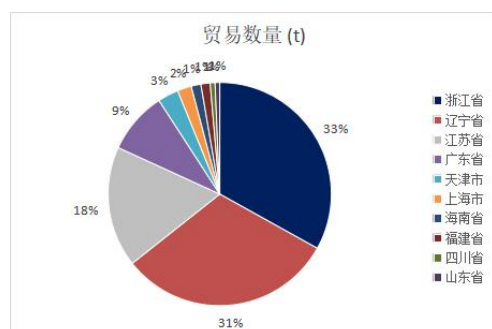
图表来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 15：2023 年 PX 进口来源国



图表来源：隆众资讯 弘业金融研究院

图表 16：2023 年 PX 进口收发货地



图表来源：隆众资讯 弘业金融研究院

2023 年 PX 供应再度提升，但仍难以与下游需求完全平衡，需要进口货源来

补充。2023 年 1-11 月，PX 进口量合计 860 万吨，较去年同期 987 万吨明显下降。

另外，受 2022 年年中旺季美亚套利窗口打开，日韩 PX 部分分流至美国调油影响，以及 2023 年春季调油预期前置韩国厂商提前出口备货影响，进口量呈现在旺季下滑，四季度有所反弹的情况。总体来看，2023 年我国进口来源构成变化不大，预计年末 PX 总进口量累计约 925 万吨，依存度将降至 30% 以下，亚洲 PX 竞争压力进一步扩大。

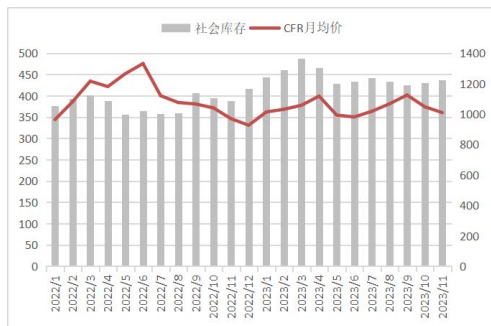
#### （四）、未来投产放缓，供需较为平衡

表格 2：未来五年 PX 行业拟投产情况

装置名称	产能	计划投产时间
裕龙石化	300	2024 年
华锦石油	200	2026 年
九江石化	150	2027 年
古雷石化	320	2028 年
累计	970	

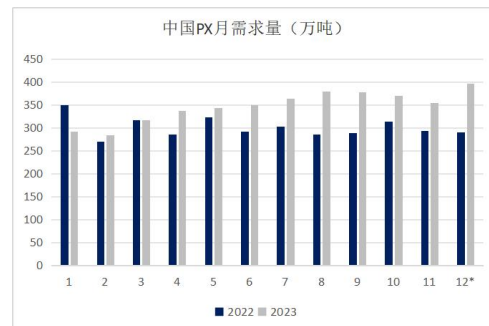
表格来源：CCF 弘业金融研究院

图表 17：2022-2023 年国内 PX 库存情况



图表来源：CCF 弘业金融研究院

图表 18：PX 需求情况



图表来源：隆众资讯 弘业金融研究院

目前我国 PX 月均产量显著提升，供需情况较为平衡。今年是检修大年，前期产能利用率不高，随着调油逻辑走弱，亚洲 PX 装置负荷明显提升，产量增加明显。在 2023 年供给增长，下游消费量同时增加的背景下，整体看 2023 年 PX 社会库存变化不大。后期与下游的投产周期错配，PX 下游需求支撑较强。

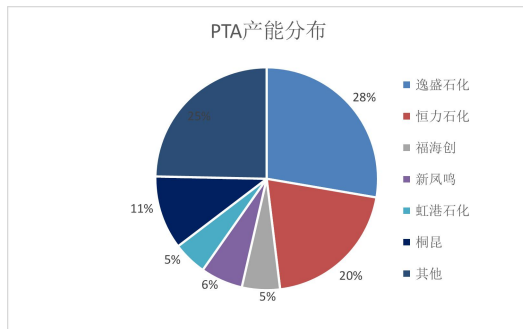
预计 2024 年 PX 供应整体将维持新装置投产后，月均接近 300 万吨的较高供给量，需求方面则因 PTA 装置投产有一定支撑。2024 年一季度受俄罗斯天气影响

出货缓慢，石脑油存在一定的价格支撑，PX-N 重心总体或有所下移，但空间相对有限。

### 三、PTA 投产进行时，加工费大幅压缩

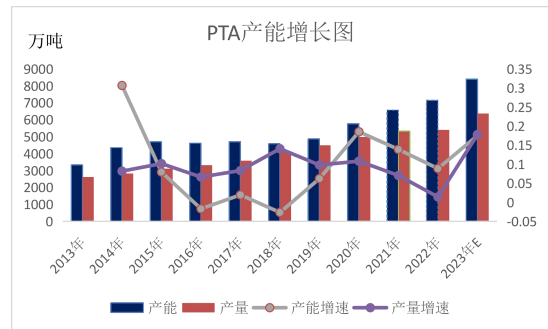
#### （一）、成本和供应挤压，利润走低

图表 19：PTA 产能分布



图表来源：CCF 弘业金融研究院

图表 20：PTA 产能增长图



图表来源：CCF 弘业金融研究

表格 3：2023 年 PTA 产能投产情况

厂家名称	产能（万吨）	地区	投产时间
威联化学	250	山东东营	2023 年 2 月
恒力惠州一期	250	广东惠州	2023 年 3 月
嘉通能源	250	江苏南通	2023 年 4 月底
恒力惠州二期	250	广东惠州	2023 年 7 月中
逸盛海南二期	250	海南洋浦	2023 年 11 月投产一条线，12 月将投产第二条线
合计	1250		

表格来源：隆众资讯 弘业金融研究院

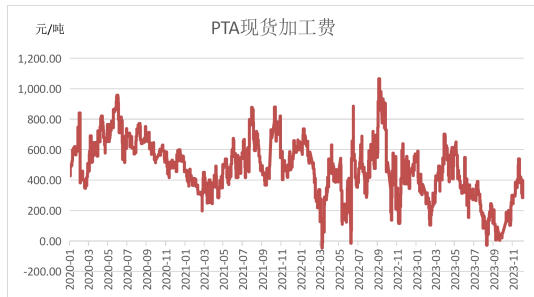
2023 年 PTA 市场共投产新产能 1250 万吨，江阴汉邦的装置四季度虽有重启计划，但目前尚未重启，仍未算在产能列表中。剔除停产超过两年的装置外，预计年底 PTA 产能累计为 8144 万吨，产能增速为 17.5%。

截止到目前，龙头企业的装置集中度进一步提升，其中逸盛和恒力两大集团



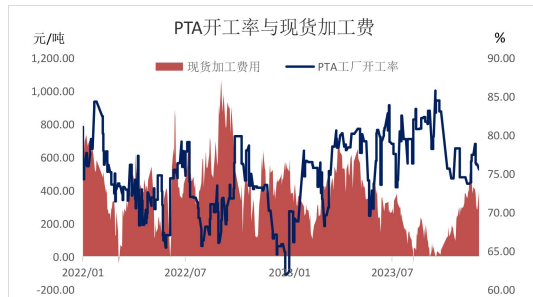
的产能占比达到48%，桐昆、福海创、新凤鸣和虹港等几大厂家占比累计也有1/4，目前PTA新装置的单套体量基本在250万吨或以上，规模大、集中度高成为行业的主要特点。

图表 21: PTA 现货加工费



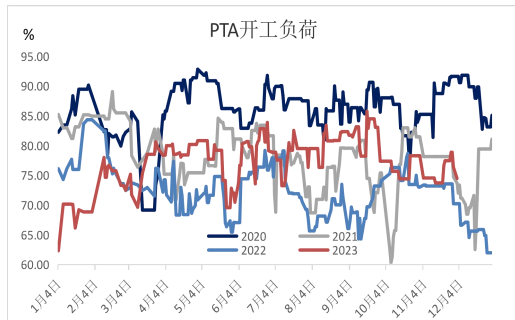
图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表 22: PTA 开工率与现货加工费



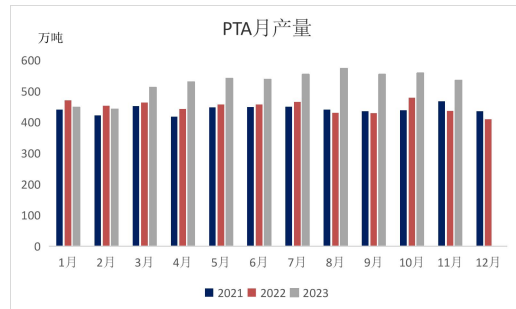
图表来源: Wind 弘业金融研究院

图表 23: PTA 开工负荷



图表来源: Wind资讯 弘业金融研究院

图表 24: PTA 月产量



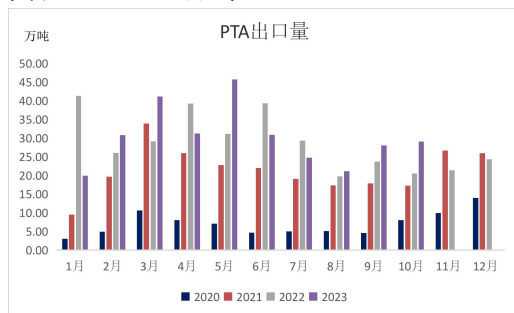
图表来源: CCF 弘业金融研究院

受调油的影响上半年PX价格一路高昂，带动PTA成本上行。同时，PTA行业供应也在不断扩大，现货加工费持续低迷，1-11月PTA现货平均加工费只有306元，其中在8-10月表现疲软，这三个月期间平均加工费只有121元。由于目前大炼化配套的装置占比较高，不少厂家的生产成本要低于市场价格预估成本，且上游PX的利润较为丰厚，因此从今年市场的表现上来看，现货企业对于单环节的盈利水平反应不太敏感，现货企业的开工率与盈利状况相关性走弱。

1-11月PTA累计产量为5785万吨，较去年同期增加16.2%。12月新增逸盛海南的供应，预计PTA全年产量明显抬升。随着PTA行业竞争加剧，21年开始市场缺乏竞争力的产能开始有退出现象，故我们看到21年之后PTA市场产能利用率较前期明显走低。23年由于市场利润持续不佳，企业有提前检修现象，上半年开工率只有76%，下半年不少装置已完成年度检修，实际供应有所提升。供需矛盾扩张的背景下，市场难有像样利润，11月中旬上游的让利给了市场极好的保加工费机会。

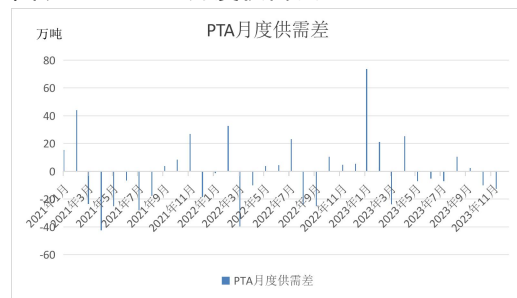
## （二）、出口相对稳定，累库压力不大

图表 25：PTA 月出口



图表来源：wind 弘业金融研究院

图表 26：PTA 月度供需差



图表来源：隆众资讯 弘业金融研究院

从结构来看，印度、土耳其、越南、埃及和巴基斯坦等是我国 PTA 主要出口地，占比达到 70%。由于印度对中国大陆 PTA 供应商的 BIS 认证到 6 月底到期，且不再新的认证名单之列，出口需求被前置，6 月之后印度 PTA 进口量急剧下降，不过其他地区进口量保持增长。

1-10 月，PTA 累计出口达到 302 万吨，与去年同期相当。1-2 月聚酯及下游与 PTA 的开工错配造成 PTA 市场大幅累库。不过今年二季度之后聚酯开工持续高位，PTA 整体库存压力不大。2024 年 PTA 国内供需状况依然不佳，预计出口量有望继续小幅增长。

## （三）、2024 年计划新增产能较多，市场依旧承压

表格 4：长期停产的 PTA 装置

企业名称	产能（万吨）	停车时间	恢复计划
天津石化	34	2020年4月17日停车	待定
江阴汉邦	70	2020年5月8日停车	待定
扬子石化	35	2020年11月3日停车	待定
江阴汉邦	220	2021年1月6日检修	2023年四季度计划重启
逸盛石化	65	2021年6月29日	永久关停
上海石化	40	2021年2月20日检修	待定
华彬石化	140	2021年3月6日检修	待定

中石油乌石化	7.5	2021年4月14日停车	待定
宁波利万	70	2021年5月13日检修	待定
逸盛宁波	65	2021年6月起停车	待定

表格来源：隆众资讯 弘业金融研究院

由于利润不佳，PTA 之前停车的装置难以重新开启，其中，重庆蓬威石化在今年 4 月开始屡次重启均失败，8-9 月短暂生产，江阴汉邦被收购后也计划在 23 年四季度重启，但目前仍未有明确时间，其他 100 万吨以下的装置基本上已处于被淘汰的局面。

表格 5: 2024-2025 年 PTA 计划投产产能

装置	产能 (万吨)	地址	预计投产时间
仪征化纤3#	300	扬州	2024年Q1
台化 (兴业)	150	宁波	2024年Q1
虹港石化三期	250	连云港	2024年末-2025年
三房巷	320	江苏	2024年末-2025年
福海创	300	福建	2024-2025年
独山能源三期	250	浙江	2025年
独山能源四期	250	浙江	2025年
桐昆石化1#	250	广西	2025年
桐昆石化2#	250	广西	2025年之后

表格来源：隆众资讯 金联创 弘业金融研究院

目前PTA行业仍处于白热化阶段。2024年有投产计划的有中石化仪征化纤 300 万吨和台化兴业，虹港、三房巷等产能的扩张。较为确定的是前两套，剩余部分装置在 24 年年末投产，可能会进一步推迟至 25 年。在投产高速发展的背景下，行业集中度将更高，大型炼化厂家的加工成本也将进一步下降，从而拉低整个行业的平均加工费用，未来 PTA 加工费依然难以乐观，加工费均值有望进一步下移，不排除有更多缺乏竞争力的装置停车。