

集中检修叠加调油需求好转，PX 或转为去库

研究院 化工组

研究员

梁宗泰

☎ 020-83901031

✉ liangzongtai@htfc.com

从业资格号: F3056198

投资咨询号: Z0015616

陈莉

☎ 020-83901135

✉ cl@htfc.com

从业资格号: F0233775

投资咨询号: Z0000421

联系人

杨露露

☎ 0755-82790795

✉ yanglulu@htfc.com

从业资格号: F03128371

吴硕琮

☎ 020-83901158

✉ wushucong@htfc.com

从业资格号: F03119179

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289号

策略摘要

PX 及 PXN 谨慎偏多。目前 PX 及 PXN 估值中性偏低，主要是受到亚洲当下的库存压力的压制。二季度国内供应环比减少，而进口增量有限，预计二季度 PX 供应压力不大，而需求短期维持一定韧性。因此，若 PX 库存压力能得到有效去化，进一步国内市场期现结构转为 back 结构，这或将能提振 PX 的估值，本报告维持偏多思路，但亚洲整体库存不低或限制反弹高度。

核心观点

■ 市场分析

4~5 月中国 PX 集中检修，PX 产量预计分别为 274、287 万吨，6 月回升到 300 万吨以上，但实际需要看检修兑现情况。对于进口量的判断，二季度日韩部分装置检修，叠加汽油旺季欧美调油需求对亚洲芳烃的分流，二季度 PX 中国进口量预计在 73~79 万吨，不会特别高，因此整体供应压力环比减小。

需求方面，PTA 4 月集中检修，5~6 月检修计划不多，叠加 3 月底台化、4 月仪征化纤两套合计 450 万吨 PTA 新装置的投产，预计 5~6 月 PX 需求环比尚可，但需关注内需季节性淡季下终端和聚酯开工的下降风险以及集中投产下瓶片的减产幅度。

基于上述推断，总体推测国内二季度 PX 将转为去库，5 月预计去库幅度最大。

■ 策略

PX 及 PXN 谨慎偏多。目前 PX 及 PXN 估值中性偏低，主要是受到亚洲当下的库存压力的压制。二季度国内供应环比减少，而进口增量有限，预计二季度 PX 供应压力不大，而需求短期维持一定韧性。因此，若 PX 库存压力能得到有效去化，进一步国内市场期现结构转为 back 结构，这或将能提振 PX 的估值，本报告维持偏多思路，但亚洲整体库存不低或限制反弹高度。

风险

原油价格大幅波动，PX 检修兑现/调油需求不及预期，下游需求持续性

目录

策略摘要	1
核心观点	1
PX 二季度供应变化推演	4
国内产量推演	4
进口量推演	5
PX 二季度需求推演：需求环比向好，关注纺服需求韧性	9
国产 PTA 对 PX 的需求：5~6 月 PTA 检修计划偏少，需求环比向好	9
纺服、终端织造和聚酯需求：短期需求有韧性，5 月观察纺服需求持续性	11
当下估值判断	15
PX 和 PXN 估值中性偏低	15
二季度 PX 库存压力或减小	16
PX 二季度平衡表展望	17

图表

图 1: 中国 PX 月度检修损失量预估 (按当前检修计划) 单位: 万吨/月	4
图 2: 中国 PX 月度产量预估 (按当前检修计划) 单位: 万吨/月	4
图 3: 中国 PX 分类型开工率预估 (根据检修计划统计) 单位: %	5
图 4: PX-石脑油 加工费 单位: 元/吨	6
图 5: 亚洲 (除中国) PX 月度检修损失量预估 (按当前检修计划) 单位: 万吨/月	6
图 6: 中国 PX 进口量预估 单位: 万吨/月	6
图 7: 中国及海外 PX 开工率预估 (根据检修计划统计) 单位: %	7
图 8: 海外 PX 分地区开工率预估 (根据检修计划统计) 单位: %	7
图 9: 甲苯 FOB 韩国-石脑油 CFR 日本 单位: 美元/吨	8
图 10: MX 二甲苯(异构级)FOB 韩国-石脑油 CFR 日本 单位: 美元/吨	8
图 11: PX 对二甲苯 FOB 韩国-MX 二甲苯(异构级)FOB 韩国-100 单位: 美元/吨	8
图 12: 韩国 STDP 利润: 韩国甲苯→MX 二甲苯+纯苯 单位: 美元/吨	8
图 13: 甲苯 FOB 美湾-甲苯 FOB 韩国 单位: 美元/吨	9
图 14: 甲苯 FOB 鹿特丹-甲苯 FOB 韩国 单位: 美元/吨	9
图 15: 甲苯 CFR 中国-FOB 韩国 单位: 美元/吨	9
图 16: 混二甲苯美国-二甲苯(异构级) FOB 韩国 单位: 美元/吨	9
图 17: 中国 PTA 开工率 单位: %	10
图 18: TA 月度检修损失量预估 (按当前检修计划) 单位: 万吨/月	10
图 19: 中国 PTA 产量及预估 单位: 万吨	10
图 20: 中国 PTA 开工率预估 (根据检修计划统计) 单位: %	11
图 21: 江浙织机负荷 单位: %	12

图 22: 江浙加弹负荷 单位: %	12
图 23: 终端织造环节原料备货天数 单位: 天	12
图 24: 主要织造基地坯布库存天数 单位: 天	12
图 25: 主要织造基地新增订单指数 单位: 无	12
图 26: 聚酯开工率 单位: %	12
图 27: 直纺长丝负荷 单位: %	13
图 28: 涤纶长丝 (切片+直纺) 负荷 单位: %	13
图 29: 直纺涤短负荷 单位: %	13
图 30: 瓶片负荷 单位: %	13
图 31: POY 库存天数 单位: 天	13
图 32: FDY 库存天数 单位: 天	13
图 33: DTY 库存天数 单位: 天	14
图 34: 直纺涤短权益库存 单位: 天	14
图 35: 瓶片库存天数 单位: 天	14
图 36: 出口金额(美元计价):纺织纱线、织物及其制品 单位: 亿美元	15
图 37: 出口金额(美元计价):服装及衣着附件 单位: 亿美元	15
图 38: PX 主力合约走势&基差&跨期 单位: 元/吨	15
图 39: NYMEX RBOB-ICE BRENT 裂解价差 单位: 美元/桶	16
图 40: 石脑油日本 CFR-BRENT 单位: 美元/吨	16
图 41: PX 中国 CFR-石脑油日本 CFR 加工费 单位: 美元/吨	16
图 42: PX 内盘 2405-PX CFR 中国价差 单位: 元/吨	16
图 43: 中国 PX 库存指数 单位: 万吨	17
图 44: 亚洲 PX 库存指数 单位: 万吨	17

PX 二季度供应变化推演

因国内 PX 进口依赖度较高，根据 CCF 的统计数据，2023 年国内 PX 进口量 910 万吨，进口依赖度 21% 附近。因此，对于 4 月份国内 PX 的供应变化的判断，我们将主要分为国内产量以及进口量来分别阐述。

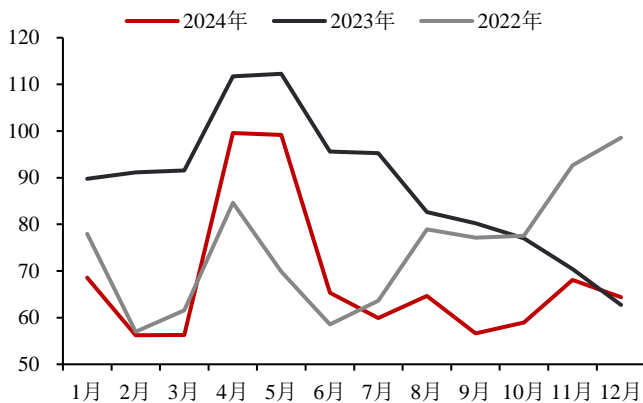
国内产量推演

截止 3 月底，中国 PX 开工仍然处于季节性高位，但 4~5 月检修装置将明显增多。3 月检修损失量 56 万吨，而 4、5 月预计分别为 100、99 万吨，这意味着国内 4、5 月 PX 产量因检修预计会比 3 月分别减少 44、43 万吨，但总体产量水平预计仍会比去年同期高。

4~5 月检修装置主要有 3/30 浙石化 200 万吨+4/3 镇海炼化 80 万吨+4 月中乌鲁木齐石化 100 万吨+恒力炼化+4 月中金石化 160 万吨+4 月底东营威联 100 万吨+5 月初金陵石化 70 万吨，具体需要看检修实际兑现情况，如恒力炼化、中金石化存在较大不确定性。

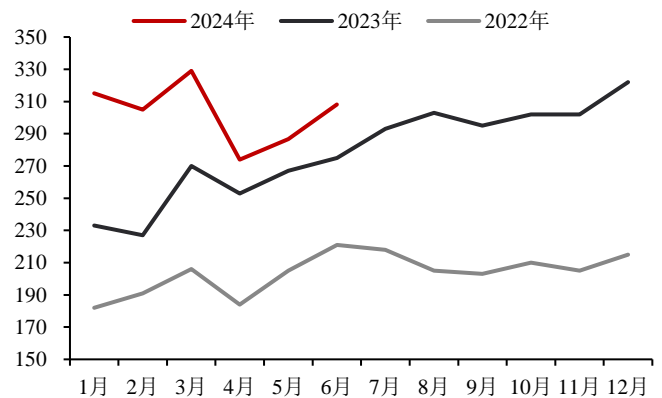
分装置类型来看，开工下降的最多的还是自用于下游 PTA 的 PX 装置，届时也需要观察对其下游 PTA 装置开工的影响。

图 1：中国 PX 月度检修损失量预估（按当前检修计划）|单位：万吨/月



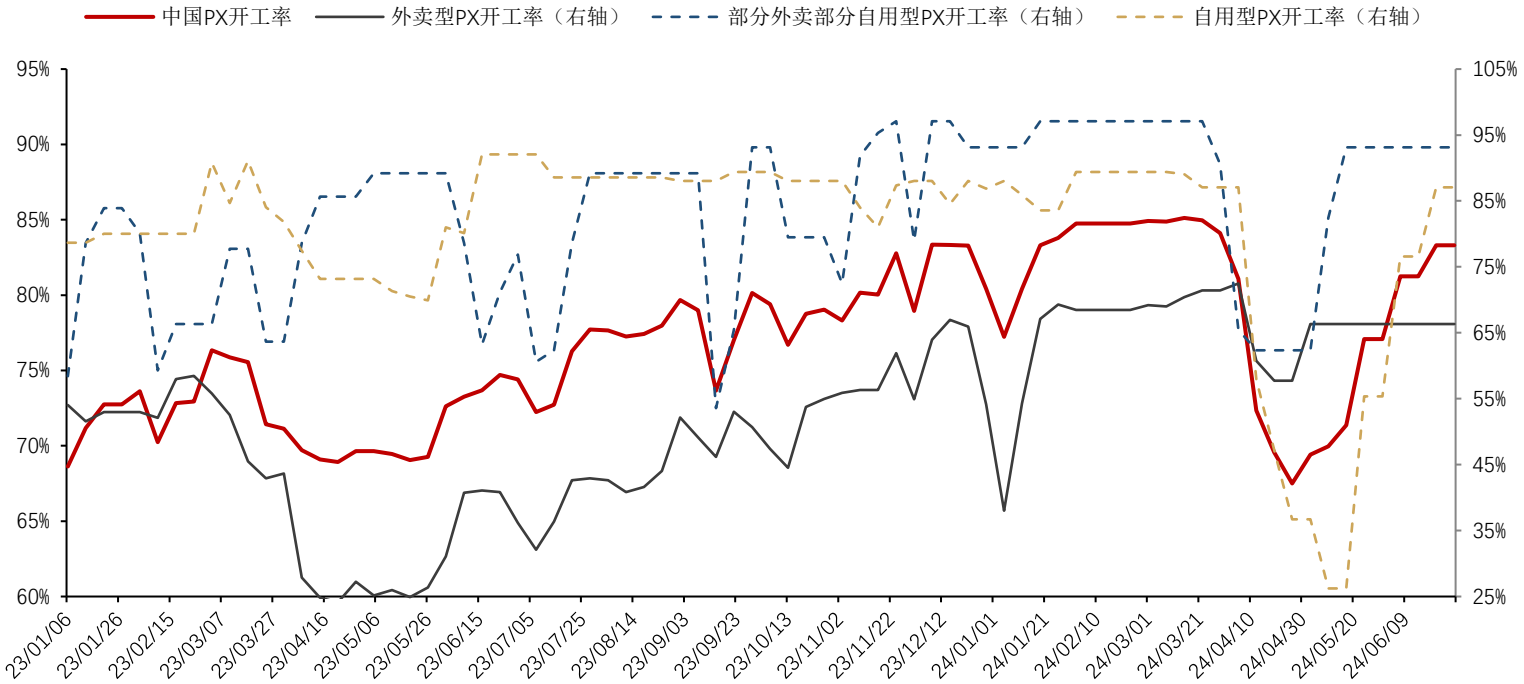
数据来源：Wind 华泰期货研究院

图 2：中国 PX 月度产量预估（按当前检修计划）|单位：万吨/月



数据来源：Wind 华泰期货研究院

图 3: 中国 PX 分类型开工率预估 (根据检修计划统计) | 单位: %



数据来源: CCF 华泰期货研究院

进口量推演

从进口结构上来看, 我国 PX 进口主要来源是东北亚, 根据统计局数据, 2023 年来自日韩台的进口量就占总进口量的 75%, 来自亚洲市场的进口量占比更是达到 95%, 因此主要分析预测亚洲市场, 特别是日韩台的装置变化和进口量。

而另一方面, 由于欧美市场原油轻质化趋势、重整汽油组分占汽油比重较高的影响, 海外芳烃调油需求继续分流 PX 原料, 限制 PX 开工, 减少国内 PX 进口量; 并且美国从亚洲进口 PX 的需求延续, 也分流亚洲的 PX 供应。

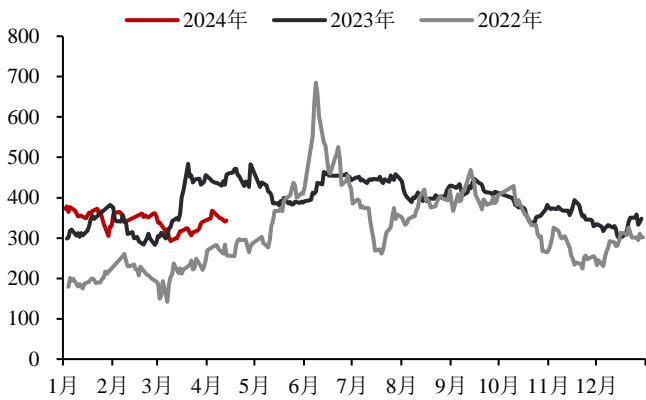
因此对于进口量的分析分为总量判断和调油影响两部分。

总量判断

国外 PX 装置方面, 亚洲市场二季度日韩有检修计划, 主要是韩国 S-OIL 187 万吨降负荷+Hanwha Total 77 万吨 4 月底检修+日本 Eneos (JXTG) 42 万吨 4 月底检修, 其他市场如中东、东南亚等开工相对稳定, 暂未听说明确的检修计划, 不过需要关注调油需求对 PX 开工的间接影响。4~6 月预估检修损失量分别为 76、89、81 万吨, 相对 3 月 82 万吨来说, 5 月检修量略多, 和 2 月相当, 但 3~4 月检修损失量大大低于 2023 年。

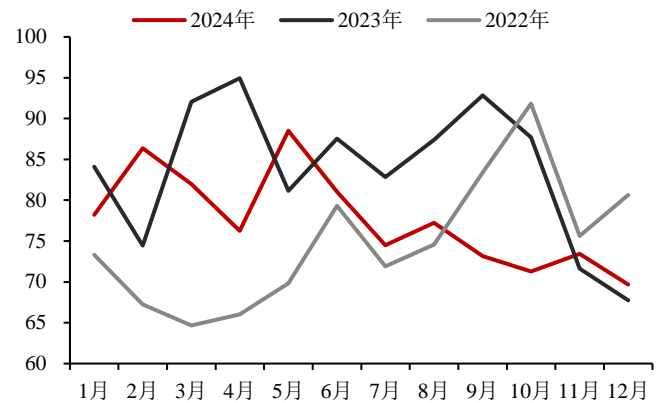
如果从日韩进口的船期按半个月、韩国 PX 月产量的一半出口到中国来估计，3 月 PX 预计进口量在 75 万吨附近；4 月检修量低于 3 月，同时预计分流到美国的量略小于 3 月，总体进口量预计比 3 月多 4 万吨，预计 79 万吨附近；5、6 月中国的 PX 进口量因日韩检修可能会小幅下滑 5 万吨附近，但 5、6 月日韩台分流到美国的 PX 量预计没有 3、4 月多，因此 5、6 月的进口量再比 4 月少 6、3 万吨附近，即预计在 73、76 万吨附近。

图 4: PX-石脑油 加工费|单位: 元/吨



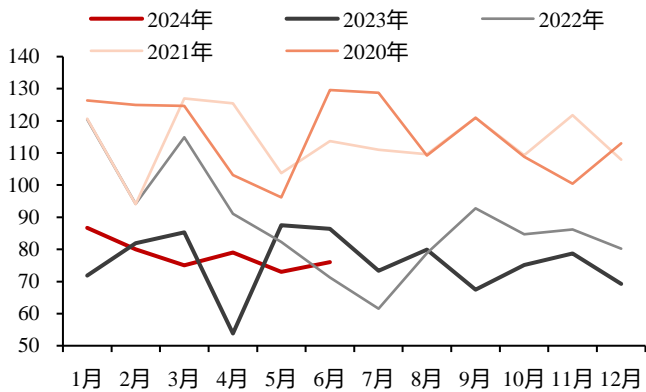
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 5: 亚洲 (除中国) PX 月度检修损失量预估 (按当前检修计划) |单位: 万吨/月



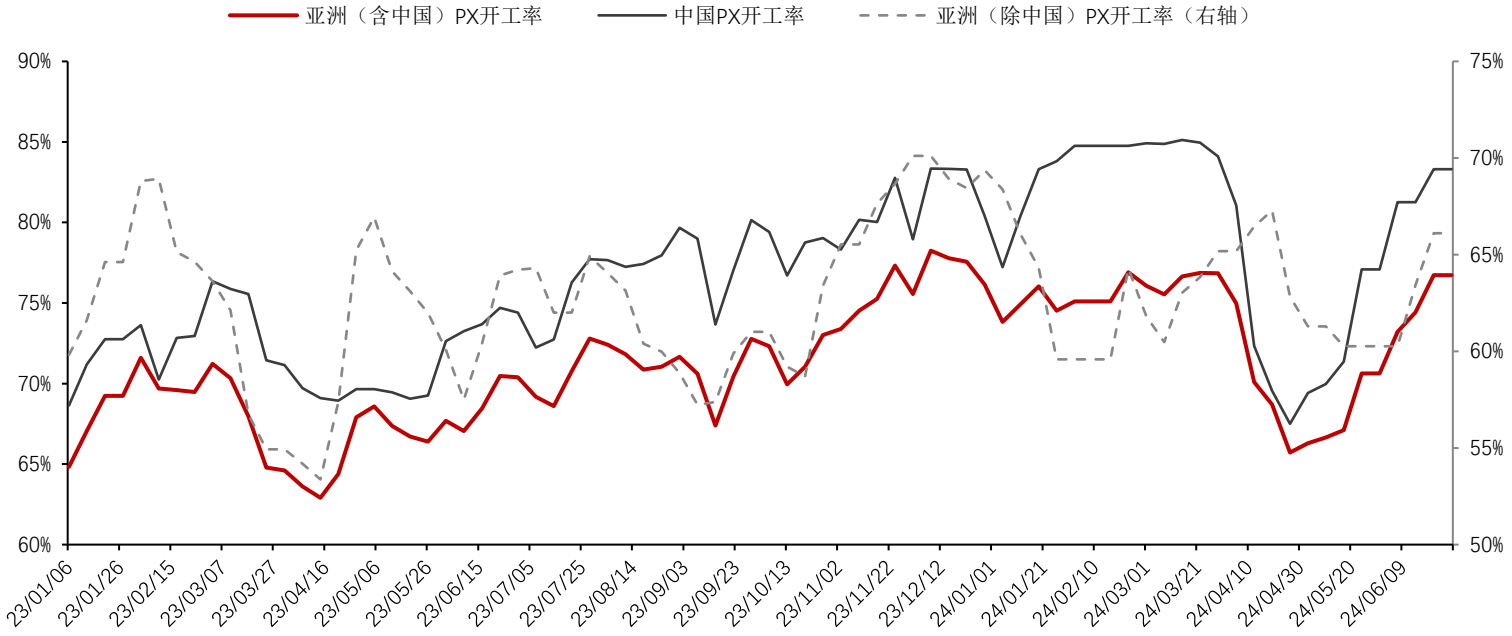
数据来源: 卓创资讯 CCF 华泰期货研究院

图 6: 中国 PX 进口量预估 |单位: 万吨/月



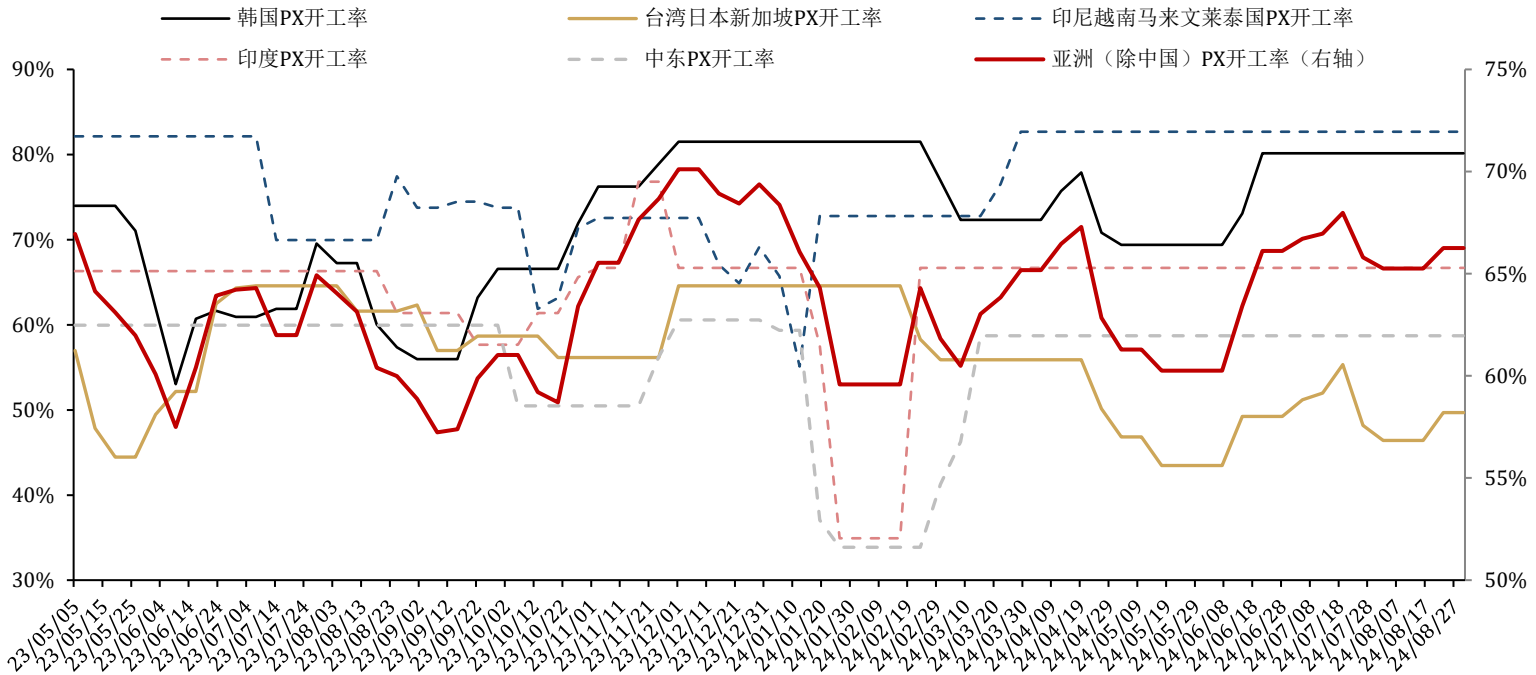
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 7: 中国及海外 PX 开工率预估 (根据检修计划统计) | 单位: %



数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 8: 海外 PX 分地区开工率预估 (根据检修计划统计) | 单位: %

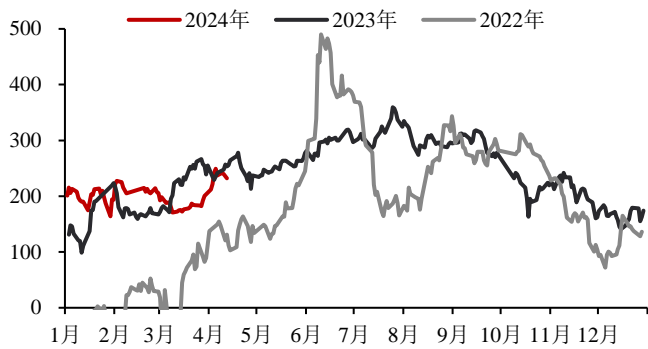


调油影响

海外芳烃调油需求继续分流 PX 及其原料，美国从亚洲进口 PX 的需求延续，3 月 PX+MX+甲苯合计近 15 万吨从韩国出口至美国，其中 PX 5.5 万吨，当前美亚价差打开，芳烃更多流向欧美会减少日韩台对于中国的出口量。

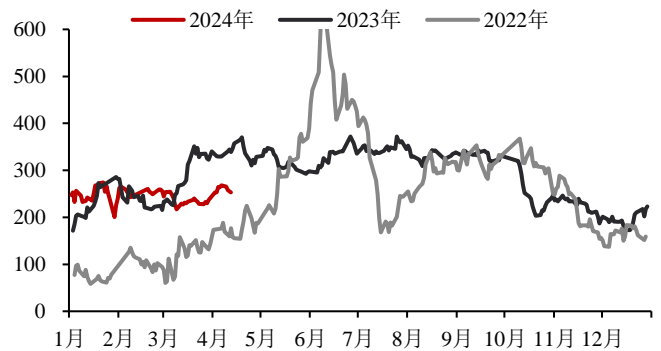
另外，海外调油需求好转，会间接影响亚洲 PX 开工。一方面韩国甲苯与 MX 加工费好转，海外芳烃装置可能更多生产甲苯、MX 去调油而非 PX；另一方面，对于亚洲生产 PX 的利润，MX 异构化依然没有经济性，甲苯歧化 STDP 利润明显转弱到 0 附近，需警惕歧化利润转弱对亚洲歧化装置开工的影响。

图 9：甲苯 FOB 韩国-石脑油 CFR 日本|单位：美元/吨



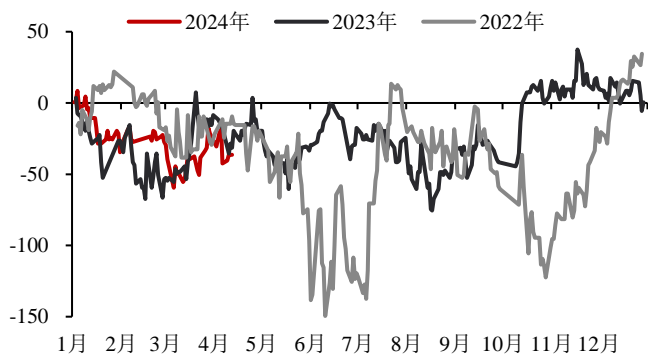
数据来源：Wind 华泰期货研究院

图 10：MX 二甲苯(异构级) FOB 韩国-石脑油 CFR 日本|单位：美元/吨



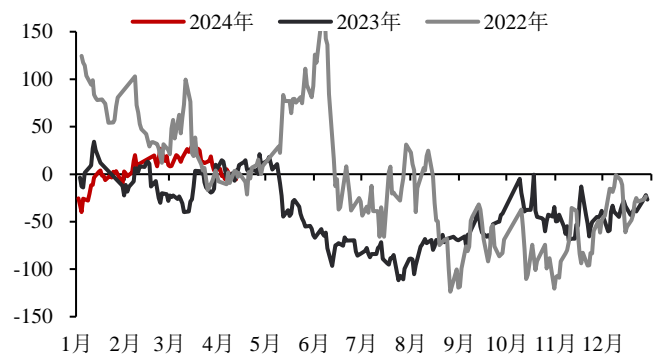
数据来源：Wind 华泰期货研究院

图 11：PX 对二甲苯 FOB 韩国-MX 二甲苯(异构级) FOB 韩国-100|单位：美元/吨



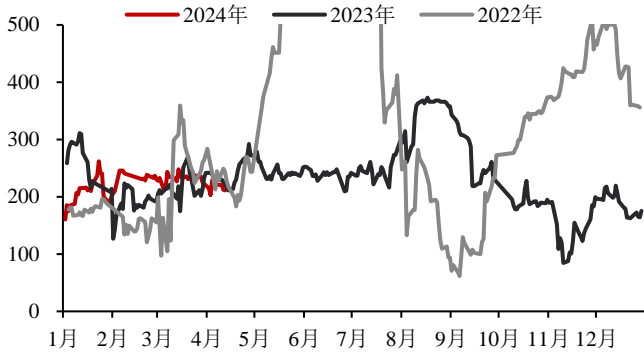
数据来源：Wind 华泰期货研究院

图 12：韩国 STDP 利润：韩国甲苯→MX 二甲苯+纯苯|单位：美元/吨



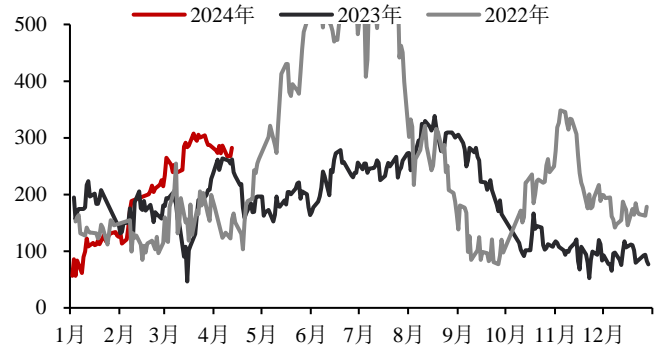
数据来源：Wind 华泰期货研究院

图 13: 甲苯 FOB 美湾-甲苯 FOB 韩国|单位: 美元/吨



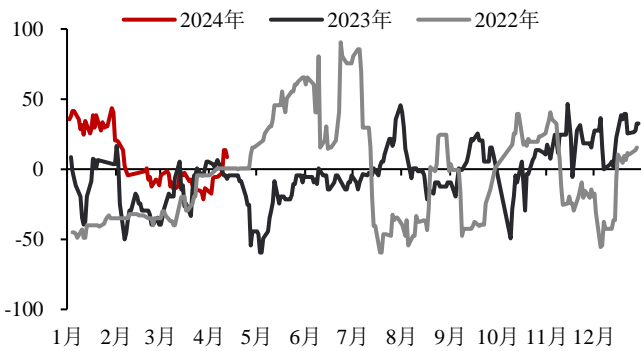
数据来源: Wind 华泰期货研究院

图 14: 甲苯 FOB 鹿特丹-甲苯 FOB 韩国|单位: 美元/吨



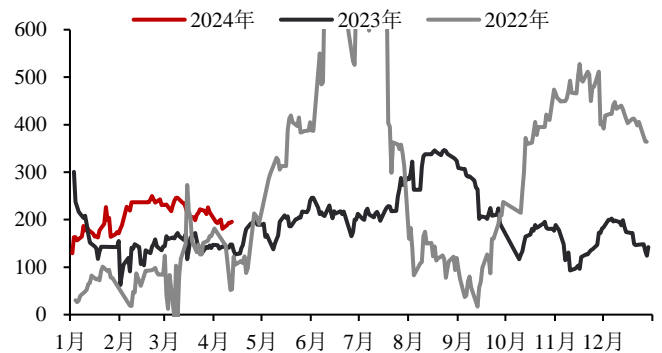
数据来源: Wind 华泰期货研究院

图 15: 甲苯 CFR 中国-FOB 韩国|单位: 美元/吨



数据来源: Wind 华泰期货研究院

图 16: 混二甲苯美国-二甲苯(异构级) FOB 韩国|单位: 美元/吨



数据来源: Wind 华泰期货研究院

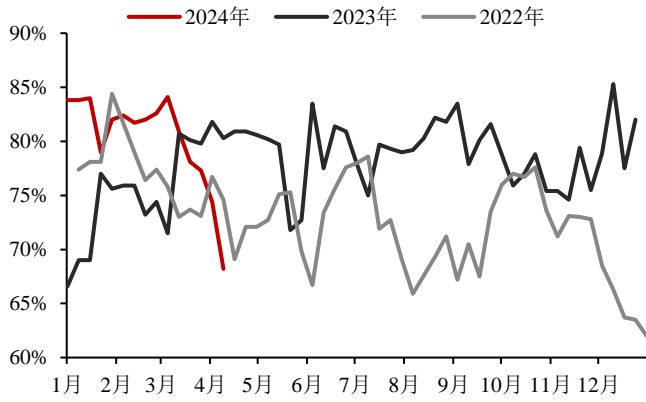
PX 二季度需求推演：需求环比向好，关注纺服需求韧性

中国 PX 基本均用于生产 PTA，因此我们主要通过判断 PTA 的产量来看 PX 的需求。但当前五六月公布的 PTA 检修计划不多，中期需求的持续性还要观察聚酯开工甚至前置需求指标坯布织造环节开工情况以及纺服内外需情况。

国产 PTA 对 PX 的需求：5~6 月 PTA 检修计划偏少，需求环比向好

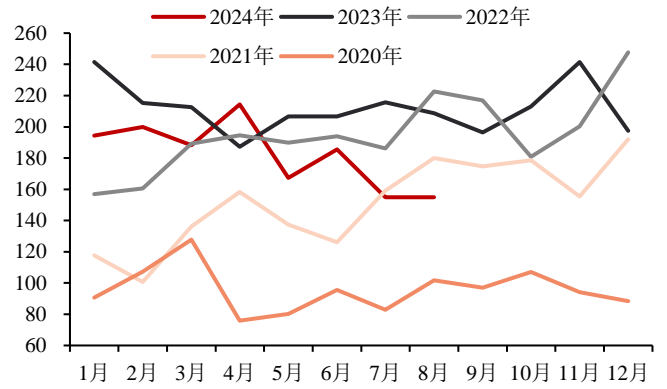
从月度检修量来看，4~6 月 PTA 月度检修量分别是 214、167、186 万吨，PTA 4 月检修量偏多，5~6 月当前公布的检修计划不多，同时 3 月底宁波台化 2# 150 万吨投产、仪征化纤 3# 300 万吨 4 月中投产，两套新装置投产也会增加 PTA 的产量，从而增加对于 PTA 的需求量，因此判断 5~6 月国内 PX 的需求好于 4 月，也好于一季度，当然后面需要观察 PTA 新增检修情况。另外二季度调油需求为季节性旺季，也能带动一部分 PX 的需求。

图 17: 中国 PTA 开工率 | 单位: %



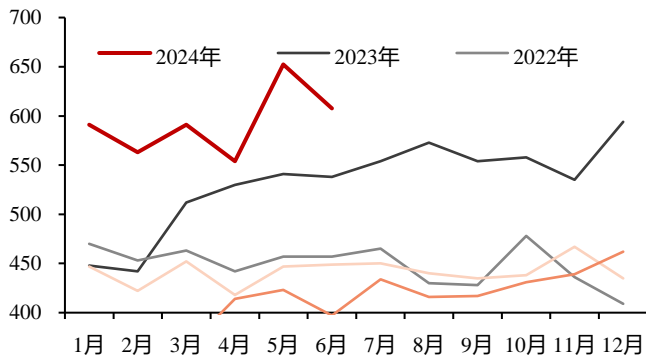
数据来源: CCF 检修信息 华泰期货研究院

图 18: TA 月度检修损失量预估 (按当前检修计划) | 单位: 万吨/月



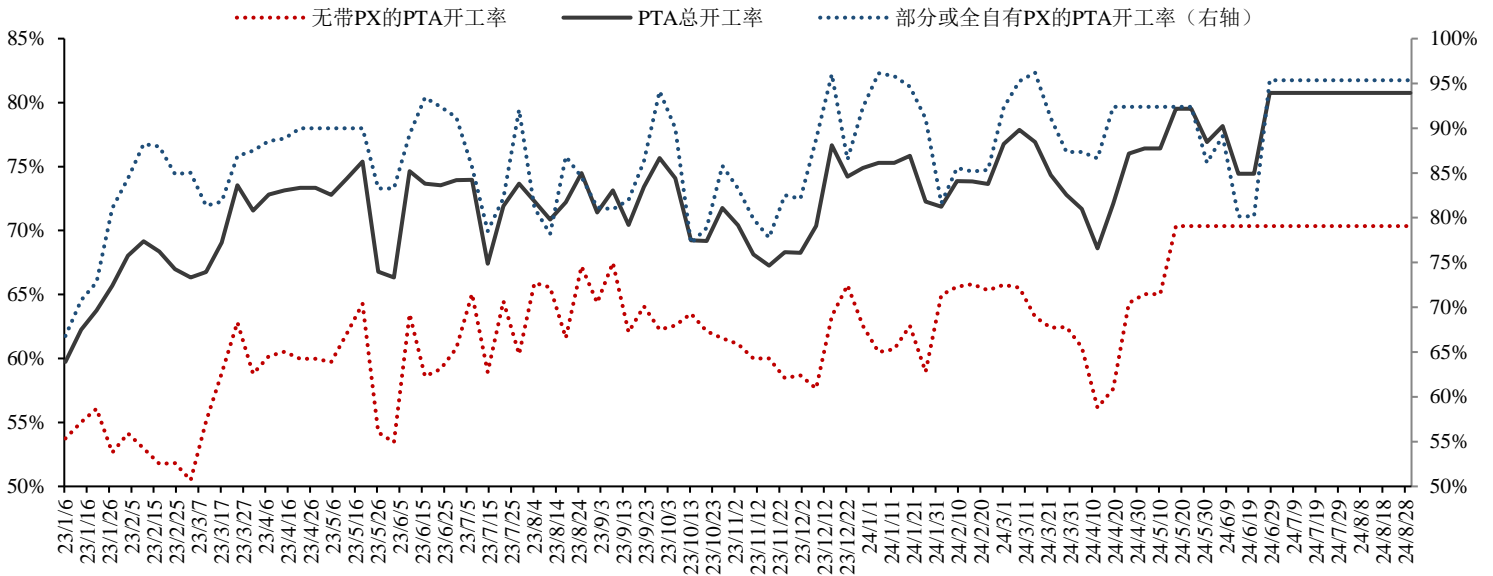
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 19: 中国 PTA 产量及预估 | 单位: 万吨



数据来源: CCF 检修信息 华泰期货研究院

图 20: 中国 PTA 开工率预估 (根据检修计划统计) | 单位: %



数据来源: CCF 华泰期货研究院

纺织、终端织造和聚酯需求: 短期需求有韧性, 5月观察纺织需求持续性

对于需求的预测, 我们分别从内需和外需两个角度来分析。

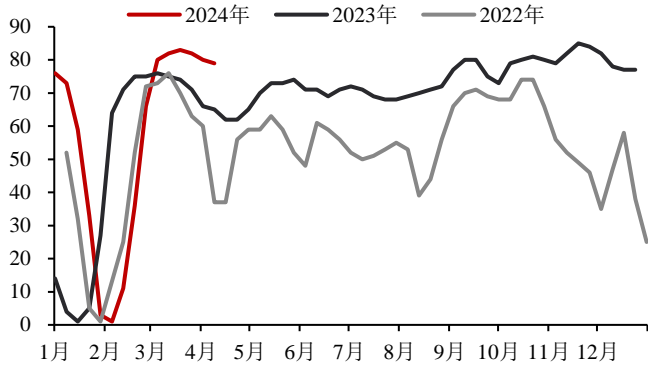
二季度内需: 5月需求或季节性下滑

短期来看, 聚酯负荷预计维持在 93%附近徘徊, 暂无降负预期, 这一定程度上支撑着 PTA 的需求。虽长丝、短纤库存略偏高, 但是当前长丝利润尚可, 主流大厂有挺价意愿, 短期主动降负可能性较低, 中长期需观察织造环节负荷变化以及瓶片在集中投产下的减产压力, 4~6月聚酯开工分别预计为 92%、91%、90%。

下游织造环节原料备货方面心态上偏谨慎, 综合开机持续性需要观察订单情况, 重点需要关注五一前后的时间点, 一部分尤其是一些库存高的企业有放假意向, 观察届时是否有批量放假的情况出现。若新订单未见有明显起色, 5~6月内需传统淡季下开工有环比下降风险。

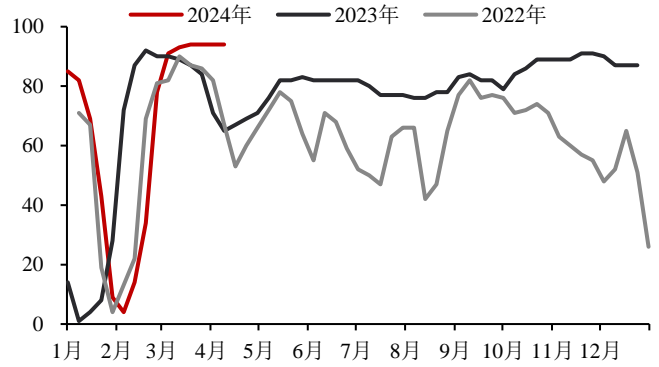
瓶片开工方面, 在 2023 年和 2024 年两年集中投产下瓶片供应明显增长, 由于一季度瓶片订单和需求较好, 当前瓶片开工处于高位, 后续 5月中下旬万凯等瓶片供应商有减产计划, 届时将影响聚酯综合开工 1%~2%。

图 21: 江浙织机负荷|单位: %



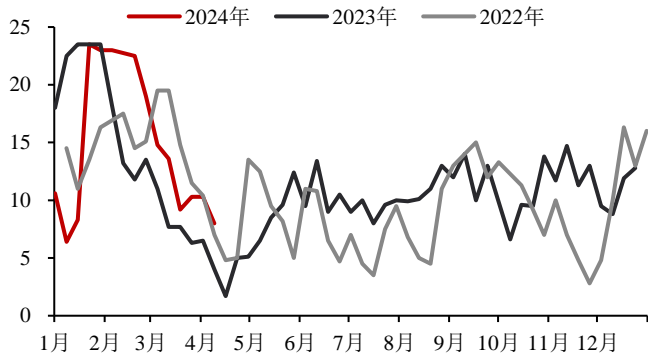
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 22: 江浙加弹负荷|单位: %



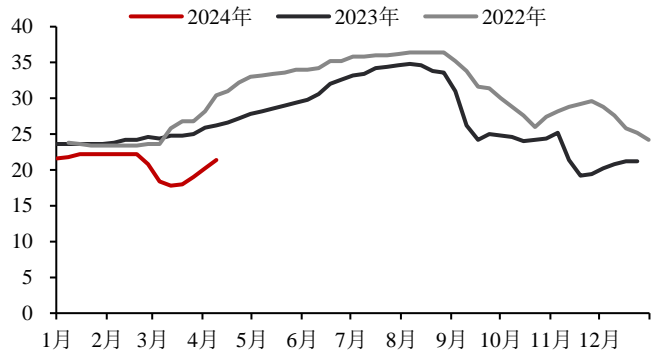
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 23: 终端织造环节原料备货天数|单位: 天



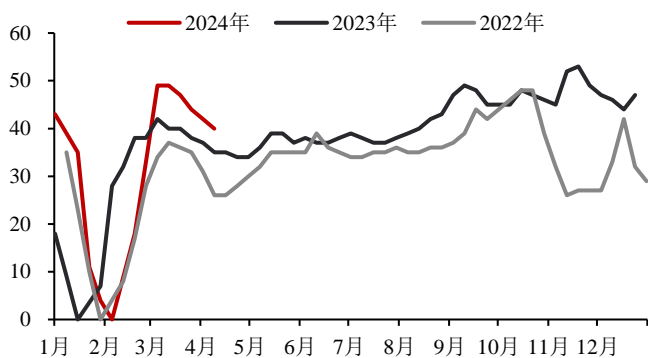
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 24: 主要织造基地坯布库存天数|单位: 天



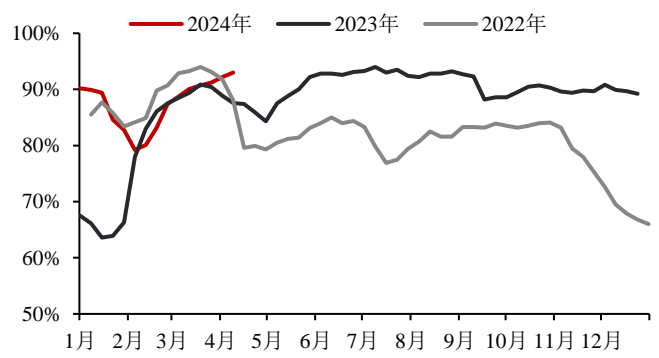
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 25: 主要织造基地新增订单指数|单位: 无



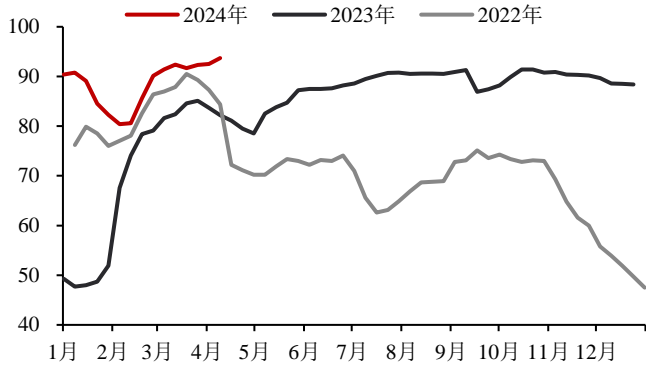
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 26: 聚酯开工率|单位: %



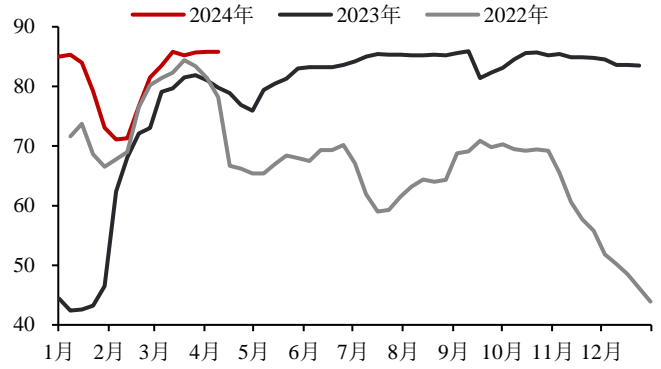
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 27: 直纺长丝负荷|单位: %



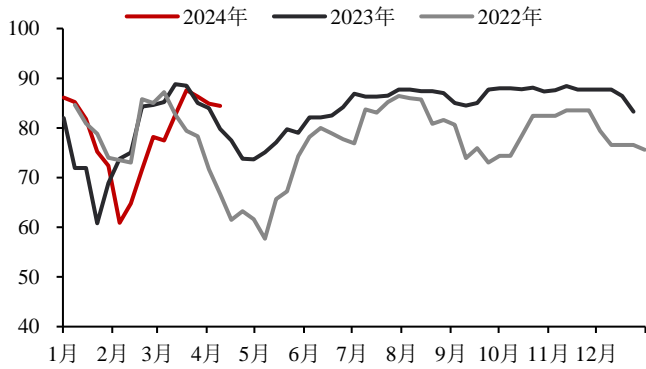
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 28: 涤纶长丝(切片+直纺)负荷|单位: %



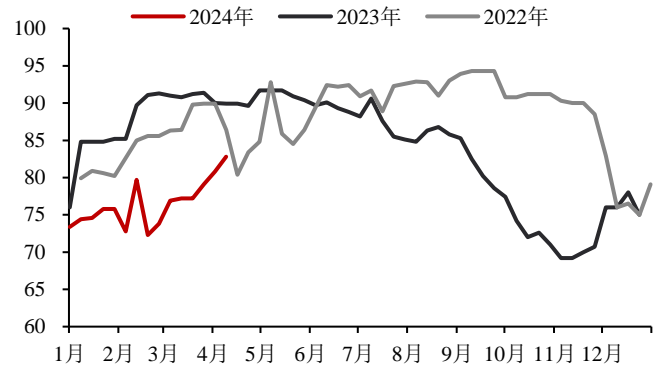
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 29: 直纺涤短负荷|单位: %



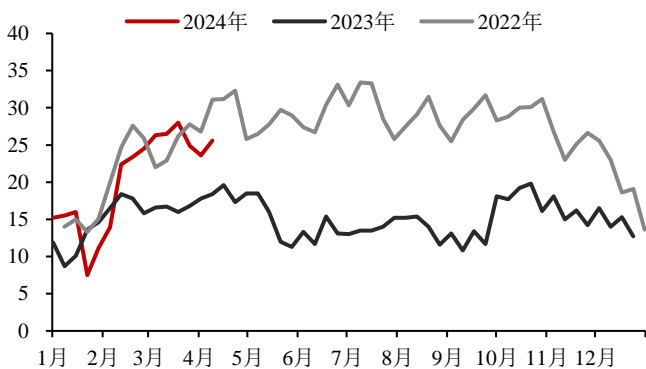
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 30: 瓶片负荷|单位: %



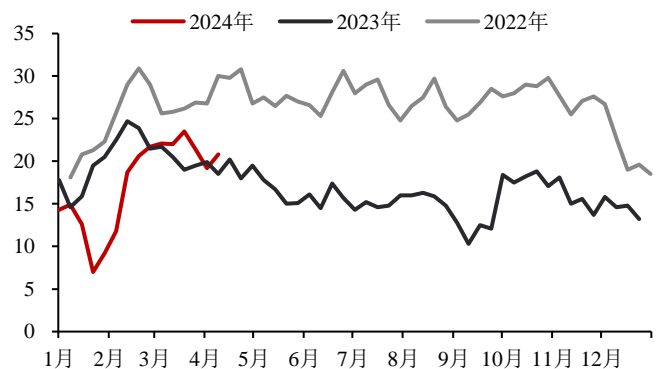
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 31: POY 库存天数|单位: 天



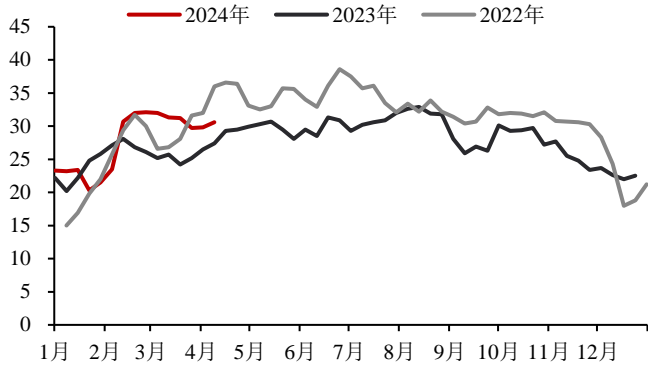
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 32: FDY 库存天数|单位: 天



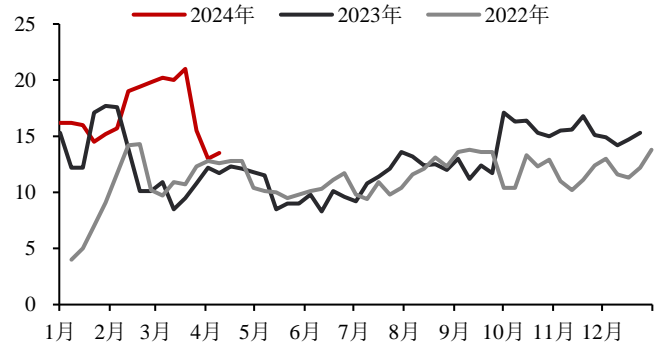
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 33: DTY 库存天数|单位: 天



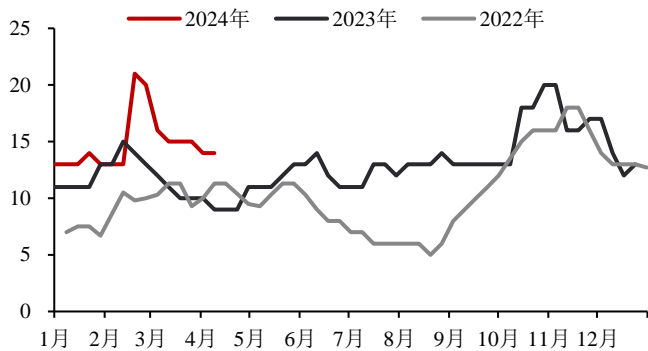
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 34: 直纺涤短权益库存|单位: 天



数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 35: 瓶片库存天数|单位: 天

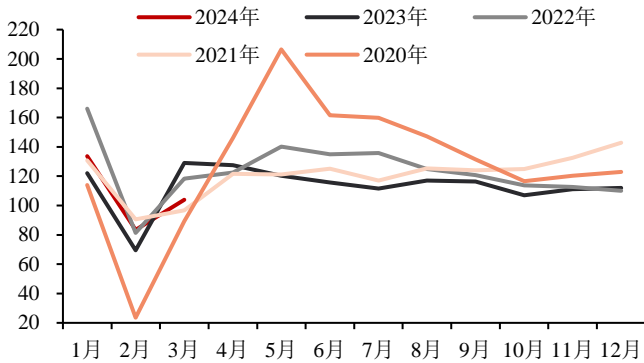


数据来源: CCF 华泰期货研究院

二季度外需

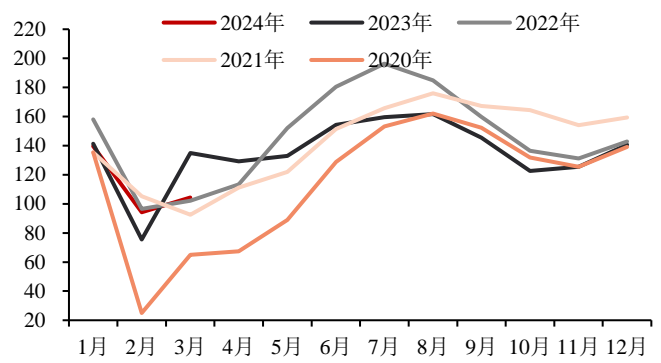
纺服外需方面， 1~2 月海外春装订单集中下达， 纺服出口同比较好， 3 月同比明显下降。关注外需订单下达节奏， 预计下半年还有一波秋冬订单的集中下达。另外关注宏观变化， 尤其美国货币政策的转向或促使产业上中下游进一步补库、 需求回升预期仍存。

图 36: 出口金额(美元计价):纺织纱线、织物及其制品 |单位: 亿美元



数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

图 37: 出口金额(美元计价):服装及衣着附件|单位: 亿美元



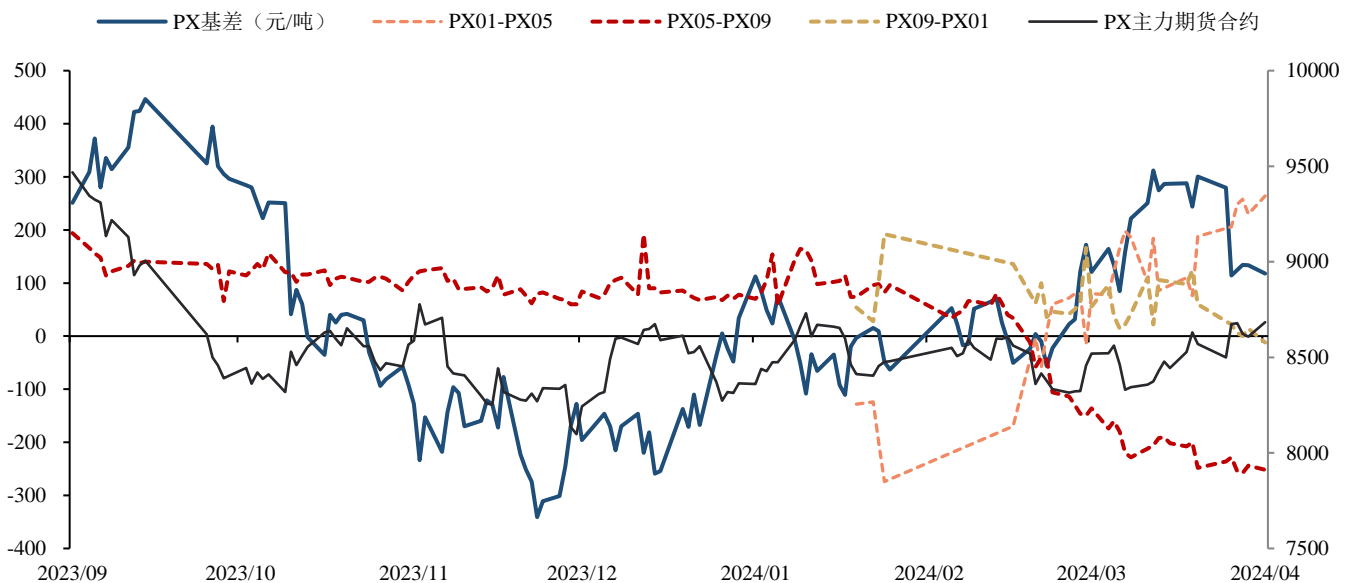
数据来源: 国家统计局 华泰期货研究院

当下估值判断

PX 和 PXN 估值中性偏低

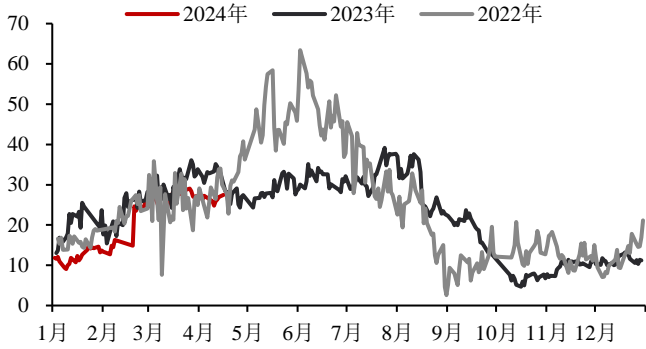
PX 加工费 PXN 主要是受到亚洲当下的库存压力的压制, 远低于去年同期水平; 同时, 当前 PX 内盘-外盘现货价差偏低, 内盘价格相对较低, 主要是由于芳烃海外调油需求好转支撑外盘 PX 价格, 但内盘却受到高库存现实和交割压力的压制, 上涨乏力。但从生产成本角度来讲, PX 仍有不错的正利润, 国内对二甲苯期货也是远期升水格局, 并不算明显低估。

图 38: PX 主力合约走势&基差&跨期|单位: 元/吨



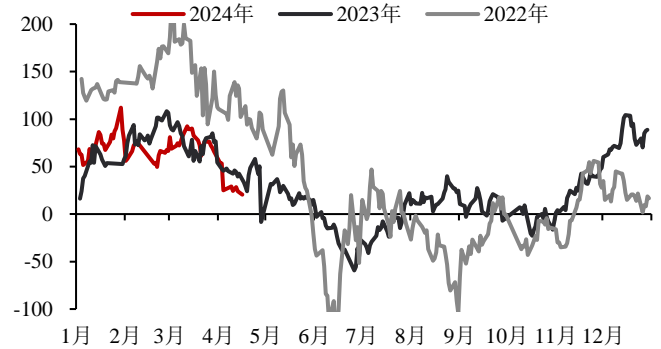
数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 39: Nymex RBOB-ICE Brent 裂解价差|单位: 美元/桶



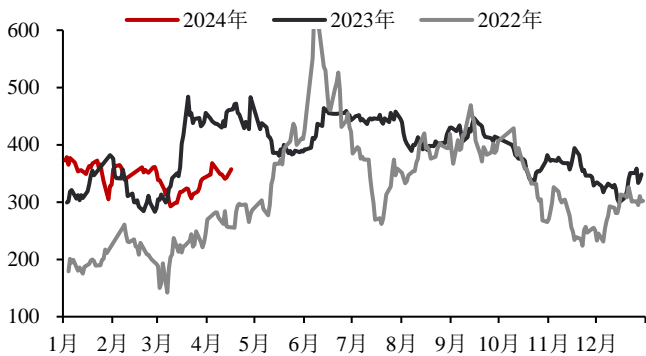
数据来源: Nymex ICE 华泰期货研究院

图 40: 石脑油日本 CFR-brent|单位: 美元/吨



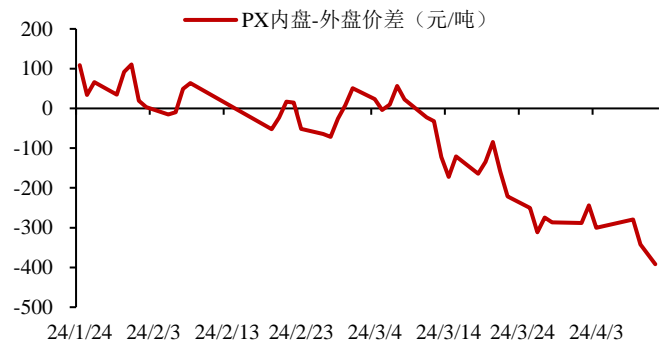
数据来源: CCF ICE 华泰期货研究院

图 41: PX 中国 CFR-石脑油日本 CFR 加工费|单位: 美元/吨



数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 42: PX 内盘 2405-PX CFR 中国价差|单位: 元/吨

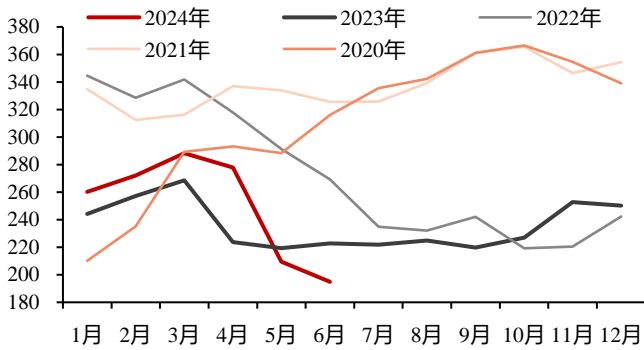


数据来源: CCF 华泰期货研究院

二季度 PX 库存压力或减小

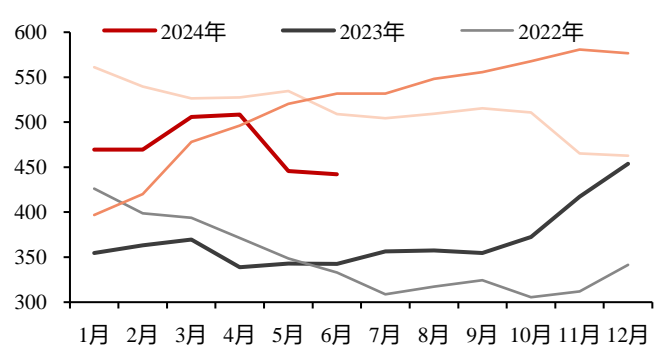
通过前面对 PX 供应的分析可以看到, PX 二季度国内检修量将明显增多, 海外由于本身当前开工不算低, 叠加调油需求分流影响, 进口量也很难大幅高于预期, 同时 PTA 对 PX 的需求 5~6 月环比 4 月好转, 因此预计随着检修的逐步兑现, PX 二季度有望由累库转为去库。若 PX 库存压力能得到有效去化, 进一步期现结构转为 back 结构, 这或将能提振 PX 的估值, 但需要注意的是亚洲 PX 绝对库存依然不低。

图 43: 中国 PX 库存指数 | 单位: 万吨



数据来源: CCF 华泰期货研究院

图 44: 亚洲 PX 库存指数 | 单位: 万吨



数据来源: CCF 华泰期货研究院

PX 二季度平衡表展望

按照以上分析, 4~5 月 PX 集中检修, PX 产量预计分别为 274、287 万吨, 6 月回升到 300 万吨以上, 但实际要看检修兑现情况, 如恒力炼化、中金石化检修是否推迟仍存在较大不确定性。对于进口量的判断, 二季度日韩部分装置检修, 叠加汽油旺季欧美调油需求对亚洲芳烃的分流, 二季度 PX 中国进口量预计在 73~79 万吨, 不会特别高。需求方面, PTA 4 月集中检修后 5~6 月检修计划不多, 叠加 3 月底 4 月两套合计 450 万吨 PTA 新装置的投产, 预计 5~6 月 PX 需求环比较好, 但需关注内需季节性淡季下终端和聚酯开工的下降风险以及集中投产下瓶片的减产情况。总体推测国内二季度 PX 将转为去库, 5 月预计去库幅度最大。

策略: PX 及 PXN 谨慎偏多。目前 PX 及 PXN 估值中性偏低, 二季度国内供应环比减少, 而进口增量有限, 预计二季度 PX 供应压力不大, 而需求短期维持一定韧性。因此, 基于 PX 现实库存压力将通过去库逐步缓解的判断, 本报告维持偏多思路。但亚洲整体库存不低或限制反弹高度。

表 1: 国内 PX 供需平衡表 | 单位: 万吨

	产量	净进口	总供应	总需求	供需差
2023 年 1 月	233	72	305	294	2
2023 年 2 月	227	82	309	290	13
2023 年 3 月	270	85	355	336	11
2023 年 4 月	253	54	307	348	-45
2023 年 5 月	267	88	355	355	-4
2023 年 6 月	275	86	361	353	3
2023 年 7 月	293	73	366	363	-1
2023 年 8 月	303	80	383	376	3
2023 年 9 月	295	67	362	363	-5

2023 年 10 月	302	75	377	366	7
2023 年 11 月	302	79	381	351	26
2023 年 12 月	322	69	391	390	-2
2024 年 1 月	315	87	402	388	10
2024 年 2 月	305	80	385	369	12
2024 年 3 月	329	75	404	388	16
2024 年 4 月 (E)	274	79	353	363	-10
2024 年 5 月 (E)	287	73	360	428	-68
2024 年 6 月 (E)	308	76	384	399	-15

资料来源：CCF 卓创资讯 华泰期货研究院

免责声明

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、结论及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，投资者并不能依靠本报告以取代行使独立判断。对投资者依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰期货研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

华泰期货有限公司版权所有并保留一切权利。

公司总部

广州市天河区临江大道1号之一 2101-2106 单元 | 邮编：510000

电话：400-6280-888

网址：www.htfc.com