

PTA 产能延续扩张 关注需求拐点

2023 年 1 月 3 日



首创期货研究院

能化研究组研究员 魏琳

投资咨询资格证号：Z0013259

联系电话：010-58379412

报告摘要：

1. 成本方面,今年国内计划新增PX产能770万吨,产能增速将达到21.4%,主要集中在一季度投产。随着国内PX新产能陆续兑现,国产PX将延续替代进口货源,PX进口依存度将延续下降趋势。预计上半年PX面临累库压力,PXN价差存在压缩空间。
2. 供应方面,今年国内计划新增PTA产能1450万吨,产能增速预计将达到19.5%,主要集中在二季度和四季度投产。PTA加工差存在压缩空间,或进而影响工厂开工。预计今年内外价差将维持倒挂,有助于PTA出口增长。重点关注主流供应商装置开工及出货情况,叠加天气、政策等因素对现货市场流通的影响,进而造成阶段性供需扰动。
3. 需求方面,今年聚酯新增产能预计在600万吨左右,产能增速预估在8.4%,依旧远低于上游原料两位数的产能增速。终端纺织服装消费将呈现前低后高、内强外弱格局。短期纺织服装消费仍受到疫情扰动恢复较为缓慢,随着疫情进入平稳期,加之地产托底政策支持下,未来纺织服装消费增速有望触底回升。
4. 综合来看,今年PX和PTA产能继续高速扩张,上半年新增产能相对集中。叠加去年11-12月新增装置释放增量,而短期需求恢复进度仍受到疫情扰动存在不确定性,PTA价格将受到一定压制。但远期需求预期乐观,价格有望触底回升,主流供应商开工和出货节奏或影响阶段性供需。
5. **操作建议:**逢低做多远月合约,关注5-9反套机会。
6. **风险点:**疫情反复,能源价格大幅波动,产业链上下游装置计划外变动等。

1、2022 年 PTA 行情回顾

图表 1 PTA 主力与布油连续日 K 线图叠加



数据来源：博易、首创期货研究院

2022 年 PTA 期货跟随原油价格冲高回落，价格中枢大幅抬升，整体走势大致可以分为五个阶段：

第一阶段：年初至 3 月上旬，单边上涨。俄乌冲突激化战争爆发，美欧对俄实施史无前例的严格制裁措施，国际油价快速飙升，布油最高逼近 140 美元/桶，创下 2008 年 7 月以来新高。受此影响，能化品种以及多数工业品价格普涨，PTA 期货主力由 4700 左右上涨至 6500 以上，涨幅超过 38%，创下近三年高点。

第二阶段：3 月中上旬，急速下挫。乌克兰称准备好向俄罗斯作出部分妥协以结束俄乌冲突，地缘紧张局势存在缓和迹象。在此背景下，国际油价大幅调整至 100 关口以下，PTA 期价随之下挫，调整幅度接近 1000 点。

第三阶段：3 月中下旬，止跌反弹。俄乌谈判仍存在较大分歧，西方对俄制裁导致俄石油出口量下降，IEA 预估二季度原油市场将供应短缺，国际油价强势反弹重回 100 关口上方后维持区间震荡。PTA 跟随原油止跌回升，期价围绕 6000 关口走出了为期一个多月的三角形震荡行情。5 月中旬 PX 供需紧张凸显，带动 PTA 继续拉升突破前高，6 月上旬 PTA 期价最高达到 7700 元/吨以上，整体走势阶段性强于原油。

第四阶段：6 月中旬起，弱势调整。美国 5 月通胀数据创新高，强化了市场对美联储继续激进加息的预

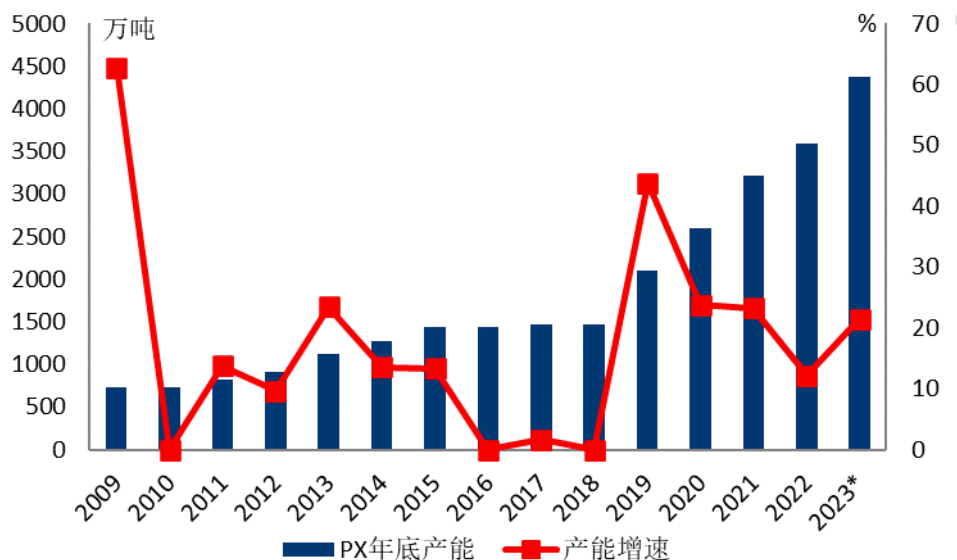
期，也引发市场对美国经济面临更大衰退风险的担忧，美元指数走强风险资产遭遇重挫，国际油价持续走弱，叠加 PX 开工提升价格回落，成本线下移，PTA 期价破位下行，一个月内跌最大幅达到 2500 点。

第五阶段：7 月中下旬以来，偏弱震荡。6-11 月美联储连续四次加息 75bp，使得市场对欧美经济衰退预期逐步强化，加之国内疫情恶化封控措施阻碍需求恢复，四季度国内 PX 和 PTA 新装置集中投产，令期价承压。然而新装置投产进度整体慢于预期，PX 结构性供应偏紧，以及由此导致的 PTA 负荷下降对市场形成一定支撑。

2、成本端分析

2.1 PX 新产能增加 供应紧张缓解

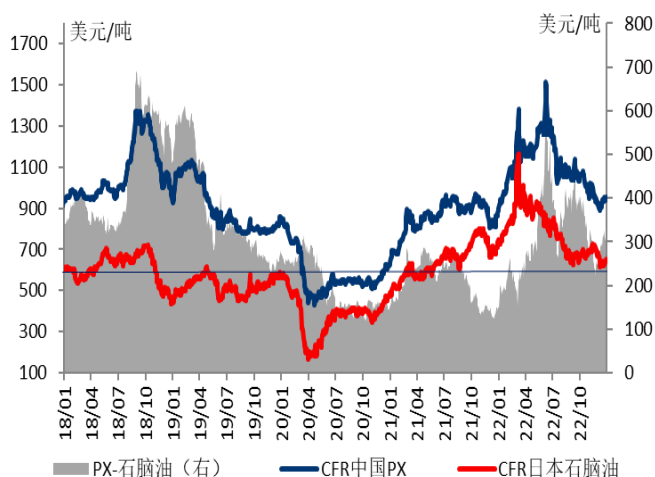
图表 2 PX 产能及增速



数据来源：CCF、首创期货研究院

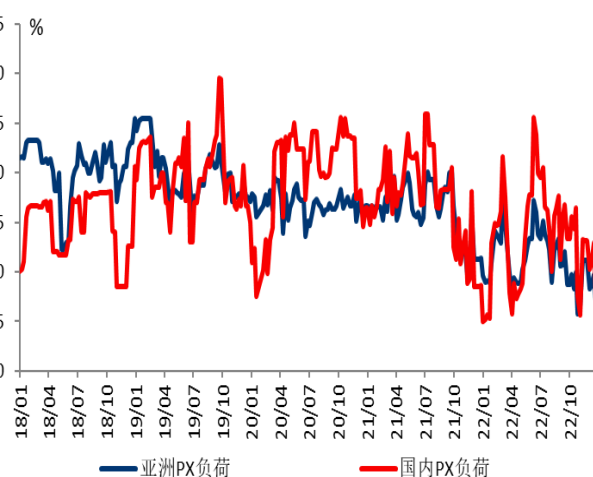
国内 PX 自 2019 年以来进入扩张高峰期，近四年平均产能增速高达 25.7%。2022 年国内原计划新增产能 865 万吨，其中 760 万吨集中在四季度投产。但全年实际投产 405 万吨，产能增速降至 12.1%，且装置投产进度慢于市场预期，部分装置推迟至今年投产。截至去年年底，国内 PX 总产能达到 3597 万吨。

图表 3 PXN 价差



数据来源：Wind、首创期货研究院

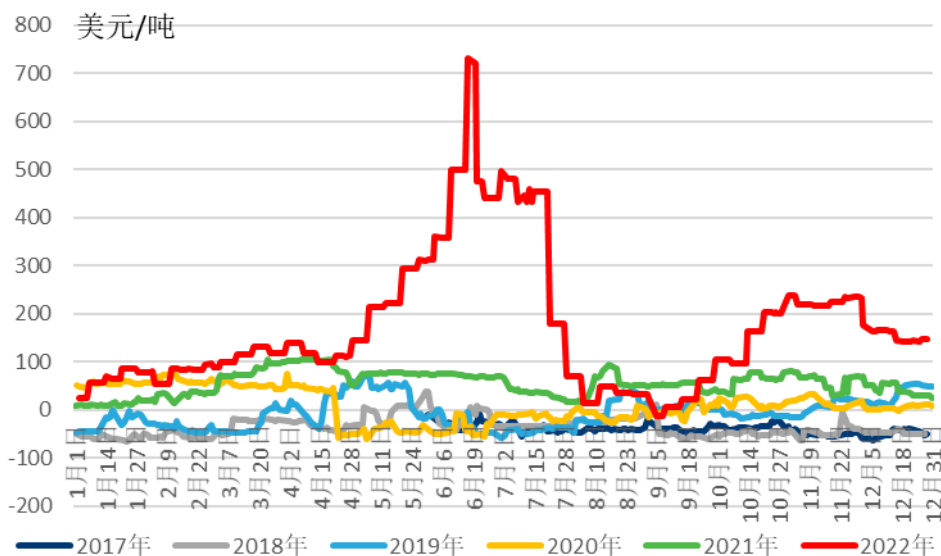
图表 4 亚洲 PX 负荷和国内 PX 负荷



数据来源：CCF、首创期货研究院

去年是亚洲 PX 检修大年，其中 1 月、4 月、11 月亚洲和国内 PX 装置负荷均一度降至 65% 左右。亚洲 PX 装置年平均负荷在 71.2%，较前一年下降 4.8 个百分点；国内 PX 装置年平均负荷在 73.5%，较前一年下降 3.6 个百分点。

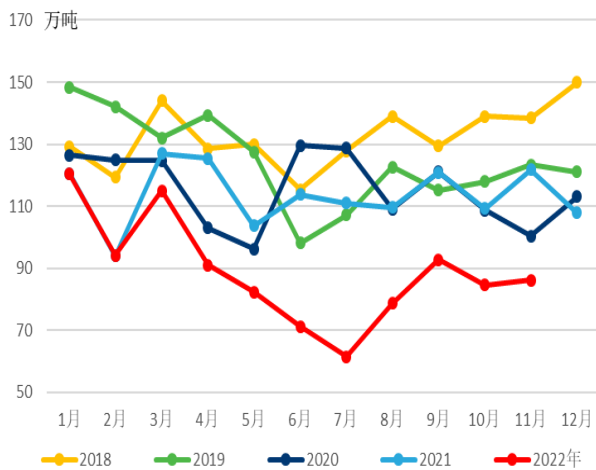
图表 5 美亚 PX 价差



数据来源：Wind、首创期货研究院

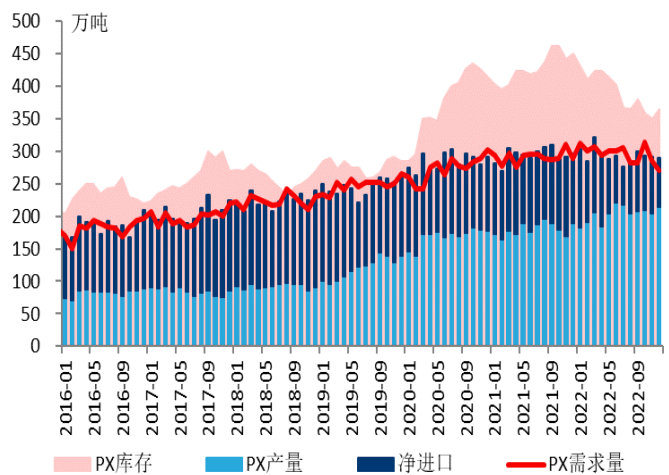
调油需求方面，美国汽柴油需求旺盛价格高企，导致 MX 调油需求增加，炼厂降低歧化工艺转而调油，间接导致 PX 供应下降。5 月中旬开始美国市场 PX 供应紧张，日韩 PX 出口美国，引发 PX 价格跳涨。CFR 中国 PX 价格在 6 月 8 日最高上涨至 1512 美元/吨，短短一个月的时间内价格飙升 300 美元/吨，涨幅超过 25%；PXN 价差快速扩大至最高 684 美元/吨，创下近三年新高。

图表 6 PX 进口量



数据来源：海关总署、首创期货研究院

图表 7 国内 PX 库存



数据来源：CCF、首创期货研究院

自 2019 年国内 PX 产能加速扩张以来，我国 PX 进口依存度持续下降。2022 年国外 PX 供应紧张加剧，而国内 PX 计划新增产能较多，PX 进口下降更为明显。去年 PX 进口依存度降至 30.1%，较前一年下降 8.2 个百分点，较 2019 年下降 20 个百分点。去年 1-11 月我国 PX 进口量为 978 万吨，月平均进口量不足 90 万吨，远低于近几年平均水平。

新装置投产不及预期，存量装置检修较多，国外 PX 供需紧张，国内 PX 进口量减少，多重因素叠加，去年大部分时间国内 PX 处于去库状态，全年累计去库 86 万吨。与此同时，石脑油环节受到烯烃链条拖累，整体表现偏弱，使得 PXN 价差得到明显修复。

图表 8 2022-2023 年亚洲 PX 新装置投产计划

生产企业	产能（万吨/年）	投产计划
福建联合石化	15	2021/11/10-2022/1/27 检修，产能增加 15 万吨
九江石化	90	5 月投料，6 月 8 日出产品
盛虹石化 1#	200	11 月投产，11 月中旬出产品
东营联合石化二期	100	11 月 29 日出合格品
2022 年合计	405	
盛虹石化 2#	200	2023 年 1 月 8 日出产品
中委广东石化	260	2023 年 1 月中旬出产品
大榭石化	160	2023 年 2 月投产
中海油惠州二期	150	2023 年 Q1-Q2
阿美吉赞	80	原计划 2022 年，推迟中
2023 年合计	850	

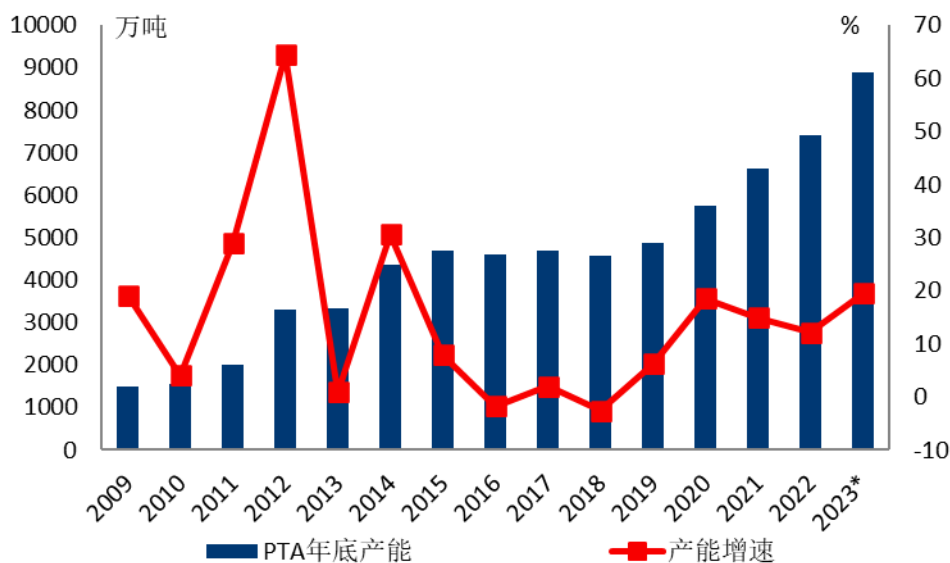
数据来源：CCF、首创期货研究院

由于中委广东石化 260 万吨和盛虹石化 200 万吨装置推迟至今年投产，今年国内将新增 PX 产能 770 万吨，产能增速将达到 21.4%，高于去年增速。从具体时间来看，新装置主要集中在一季度投产。随着国内 PX 新产能陆续兑现，国产 PX 将延续替代进口货源，PX 进口依存度将延续下降趋势。预计上半年 PX 面临累库压力，PXN 价差存在压缩空间。

3、供需面分析

3.1 PTA 产能继续扩张 现货流通存变数

图表 9 PTA 产能及增速



数据来源：CCF、首创期货研究院

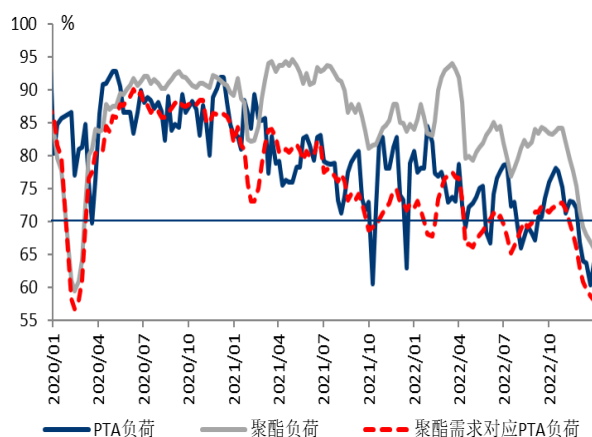
2020 年以来，PTA 行业进入新一轮快速扩张期，近三年平均产能增速达到 15.2%。去年新增 PTA 产能 860 万吨，产能增速 12.1%，主要集中在年初和年末投产，投产节奏稍慢于预期。截至去年年底，国内 PTA 总产能达到 7423 万吨。山东威联化学二期 250 万吨和桐昆（南通）1#250 万吨 PTA 新装置均在 12 月投产，初期运行负荷不高。预计 1 月份将逐步提升负荷贡献增量。

图表 10 PTA 现货加工差



数据来源：Wind、首创期货研究院

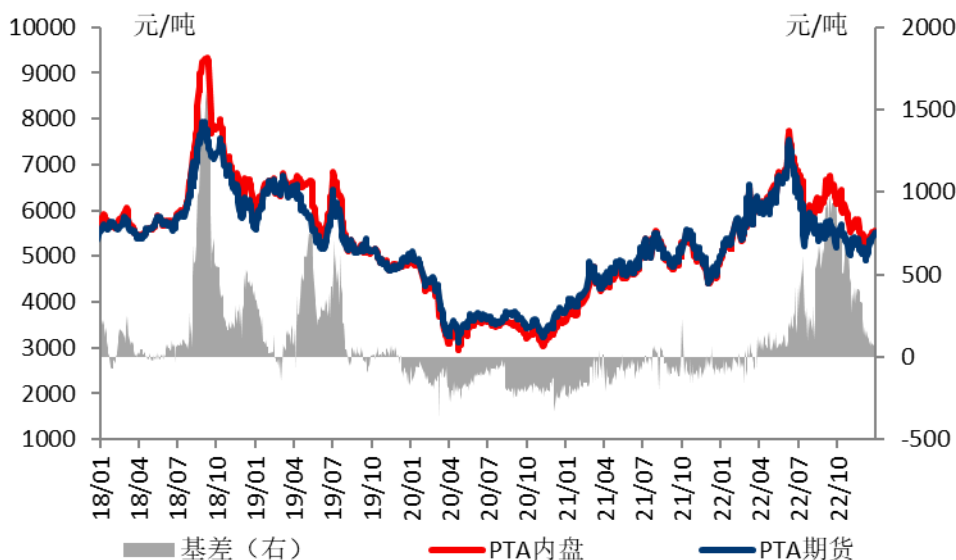
图表 11 PTA 负荷



数据来源：CCF、首创期货研究院

上半年 PTA 期价跟随原油价格大幅走高，6 月上旬突破 7500 元/吨，较年初上涨 50.3%。但 PTA 加工差却创下历史低点，分别在 3 月上旬和 6 月上旬两次一度跌为负值，PTA 行业深陷亏损，倒逼 PTA 工厂减产降负。但受到国内疫情影响终端需求疲弱，聚酯工厂大规模集中减产。产业链上强下弱，PTA 价格向下传导不畅，PTA 加工差被大幅压缩，产业链利润向上游 PX 环节转移。

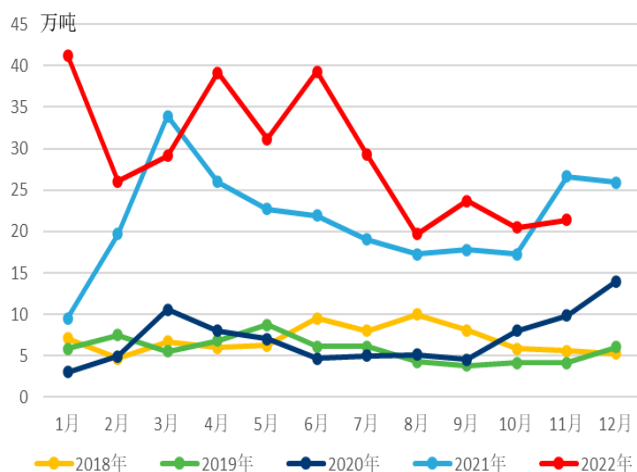
图表 12 PTA 基差



数据来源：Wind、首创期货研究院

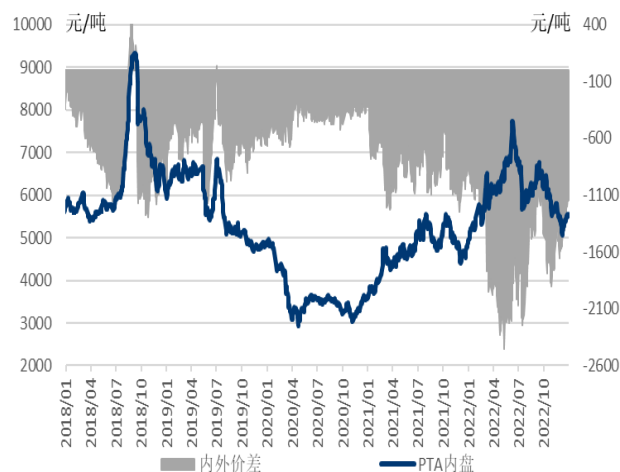
8 月份 PTA 供需边际改善,市场进入持续去库阶段,PTA 现货加工差快速扩大,9 月上旬一度超过千元。9 月份亚洲和国内 PX 装置计划外检修增加,市场货源稀少,导致 PTA 工厂原料供应持续紧张,多数工厂原料库存降至一周以内。国内 PTA 平均负荷维持在 68.5% 的低位,尽管 PTA 加工差持续扩大,生产效益良好,但 PTA 开工受到原料瓶颈限制而无法提升。终端需求季节性回升,PTA 加速去库,8-9 月累计去库 43.6 万吨。PTA 基差和月差保持强势,PTA 现货加工差达到近三年高点。

图表 13 PTA 出口量



数据来源：海关总署、首创期货研究院

图表 14 PTA 内外价差

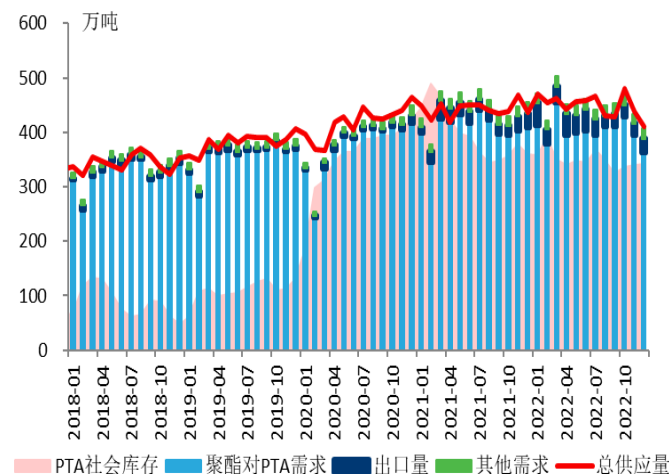


数据来源：Wind、首创期货研究院

去年 PTA 出口量再创新高。1-11 月 PTA 累计出口 320.4 万吨,同比大幅增长 38.4%。上半年国外装置复工复产对 PTA 需求增加,加之国际能源价格飙升,推升外盘 PTA 价格。而国内市场处于扩产周期,叠加

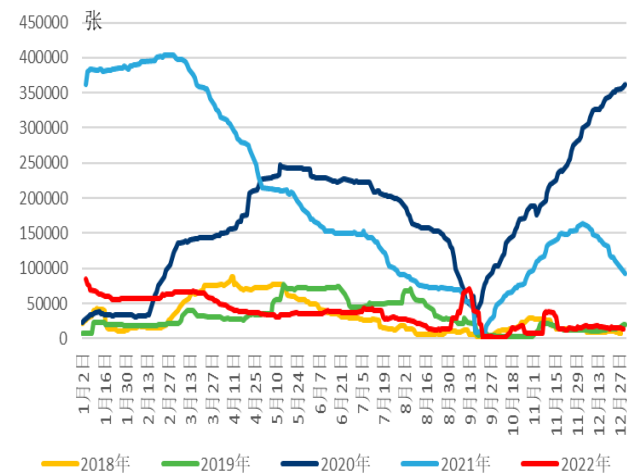
受到疫情影响终端需求偏弱，内外价差严重倒挂，中国成为 PTA 价格洼地。下半年 PTA 内外价差有所收窄，出口量较上半年有所下降。

图表 15 PTA 社会库存



数据来源：CCF、首创期货研究院

图表 16 PTA 仓单



数据来源：郑商所、首创期货研究院

去年初恒力改变合约货定价模式以现货销售为主，导致通过现货市场渠道的采购量增加，因此主流供应商的装置开工和出货情况，以及现货市场货源流通情况，影响阶段性的市场供需结构。由于年中大部分时间 PTA 市场处于新装置投产空窗期，加之 PTA 工厂因效益差或原料紧缺降低负荷运营，尽管 PTA 处于扩产周期，但去年全年 PTA 市场仍累计去库 17 万吨左右。交易所注册仓单自 2021 年 2 月达到峰值后持续下降，目前长期处于 5000 张以下的偏低水平。

图表 17 2022-2023 年国内 PTA 新装置投产计划

生产企业	产能 (万吨/年)	投产时间
逸盛新材料二期	360	2022 年 1 月 28 日投产
山东威联化学二期	250	2022 年 12 月
桐昆 (南通) 1#	250	2022 年 12 月
2022 年合计	860	
恒力 (惠州)	500	2023 年 Q2
桐昆 (南通) 2#	250	2023 年年中
仪征	300	2023 年 Q4
台化宁波	150	2023 年 Q4
海南逸盛二期	250	2023 年年底
2023 年合计	1450	

数据来源：CCF、首创期货研究院

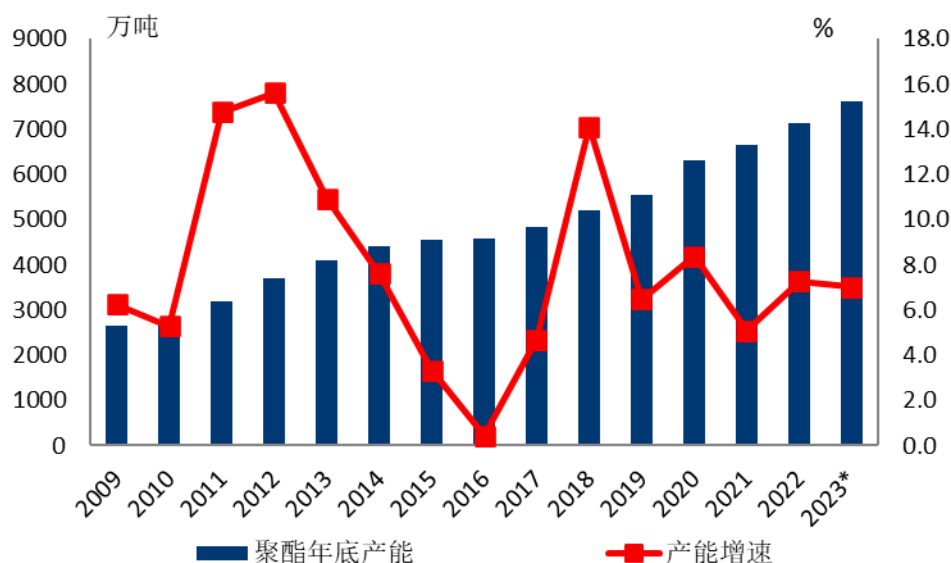
今年国内计划新增 PTA 装置 1450 万吨，产能增速预计将达到 19.5%。其中恒力 (惠州) 500 万吨装置

计划二季度投产，仪征 300 万吨、台化宁波 150 万吨计划四季度投产，海南逸盛二期 250 万吨装置有可能推迟至明年。

随着 PX 新产能释放，原料瓶颈将逐步解除，但 PTA 产能继续扩张，尤其是二季度和四季度面临较大的新产能冲击，PTA 加工差存在压缩空间，或进而影响工厂开工。预计今年内外价差将维持倒挂，有助于 PTA 出口增长。重点关注主流供应商装置开工及出货情况，叠加天气、政策等因素对现货市场流通的影响，进而造成阶段性供需扰动。

3.2 聚酯产能平稳增长 终端订单预期改善

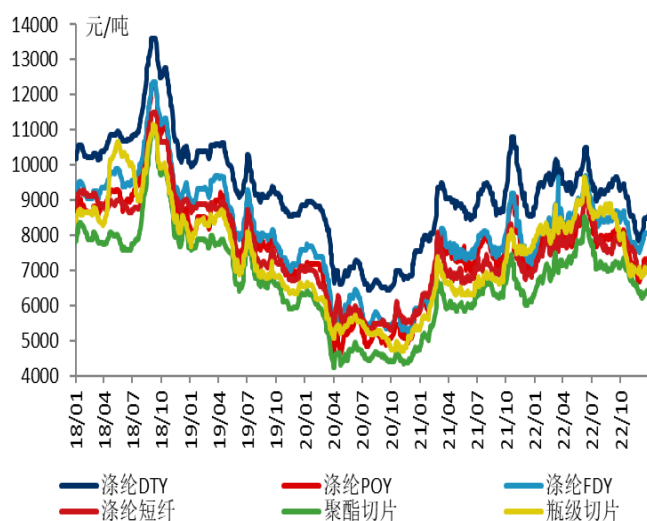
图表 18 聚酯产能及增速



数据来源：CCF、首创期货研究院

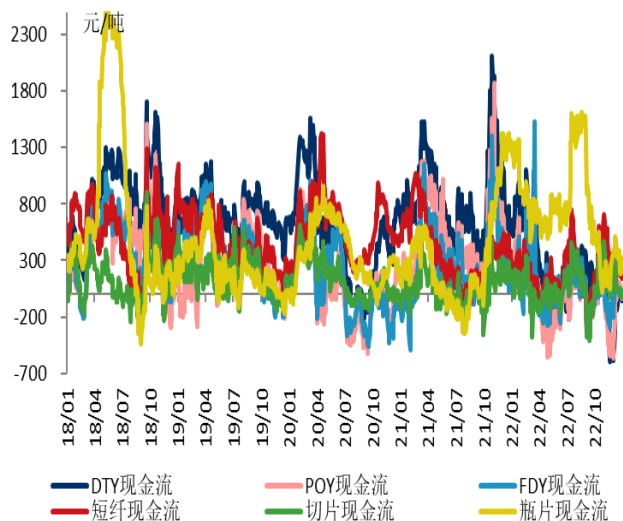
近几年聚酯增速较为平稳，三年平均产能增速在 7.1%，远远低于上游的 PX 和 PTA 环节增速。因此，聚酯环节受到上游原料行情影响较大，而自下向上对原料端的积极推动作用较为有限。去年实际新增聚酯产能 597.5 万吨，产能增速 9.1%，截至去年年底，国内聚酯总产能达到 7153.5 万吨。今年聚酯新增产能预计在 600 万吨左右，产能增速预估在 8.4%，依旧远低于上游原料两位数的产能增速。

图表 19 聚酯产品价格



数据来源：Wind、首创期货研究院

图表 20 聚酯现金流



数据来源：Wind、首创期货研究院

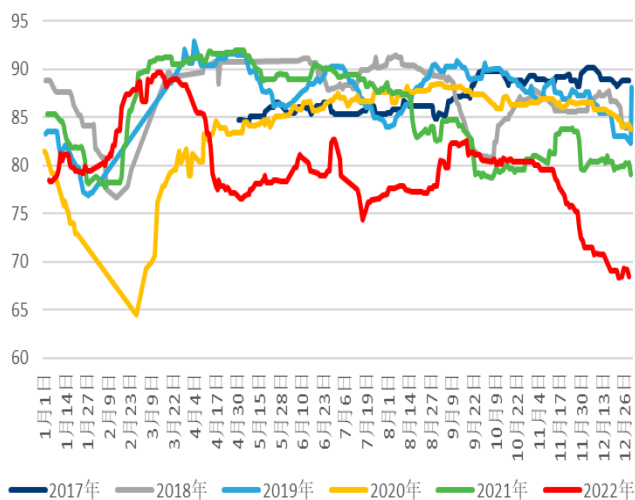
聚酯产品价格跟随原料价格冲高回落，聚酯产品现金流表现差于前一年水平。主要是由于终端需求整体偏弱，国内疫情封控遏制内需，国外基本完成补库，部分订单转移至东南亚，加之衰退预期下外单明显下滑。去年织造基地新增订单指数低于近几年平均水平。尤其是 10 月份以后，织造订单指数快速萎缩，终端部分工厂计划提前放假。

图表 21 主要织造基地新增订单指数



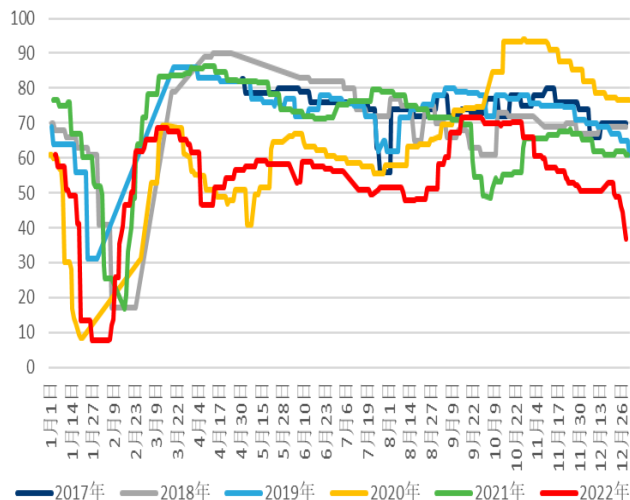
数据来源：CCF、首创期货研究院

图表 22 聚酯负荷



数据来源：Wind、首创期货研究院

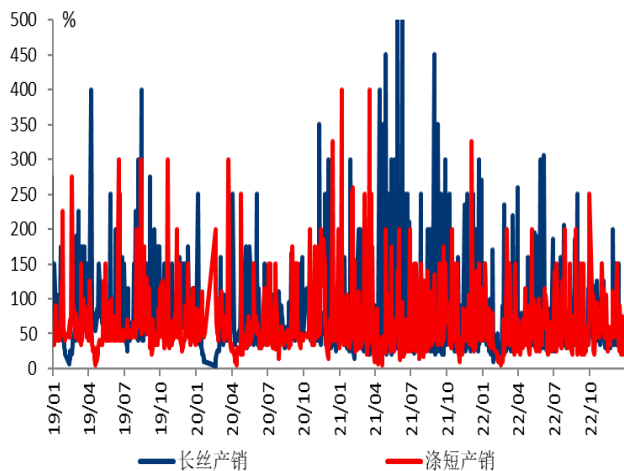
图表 23 江浙织机负荷



数据来源：Wind、首创期货研究院

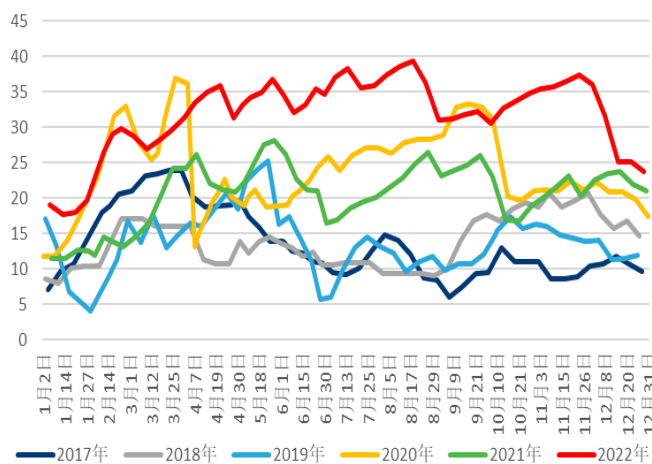
11 月下旬疫情防控政策逐步优化，12 月开始加速放开，市场信心得到修复，年前部分尾单散单下达，终端工厂推迟集中放假时间，加弹织造印染开工一度回升。涤丝价格表现坚挺，终端工厂备货积极性提升，叠加部分投机性需求，涤纶长丝库存和纱线库存明显去化。

图表 24 聚酯产销



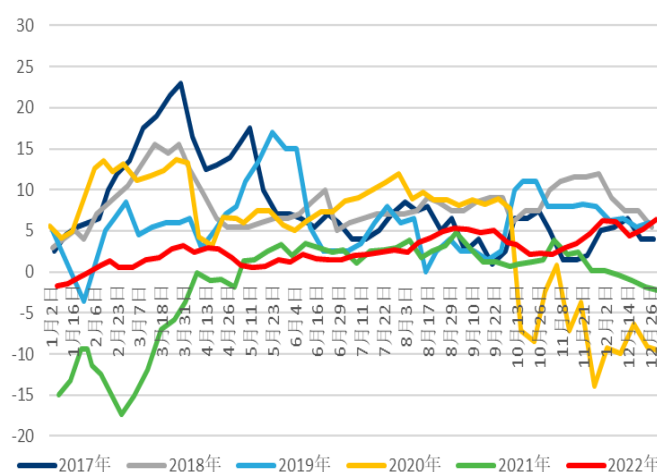
数据来源：Wind、首创期货研究院

图表 25 涤纶长丝 DTY 库存



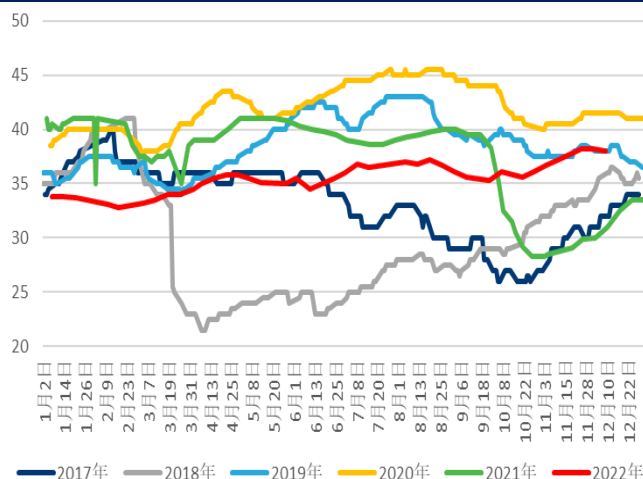
数据来源：Wind、首创期货研究院

图表 26 涤纶短纤库存



数据来源: Wind、首创期货研究院

图表 27 坯布库存

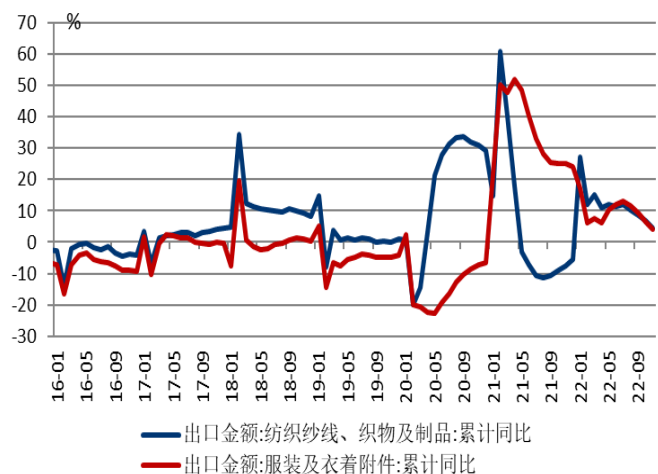


数据来源: Wind、首创期货研究院

但由于各地感染人数大幅增加,导致终端工厂工人到岗严重不足,江浙终端工厂开工再度快速下降。终端工厂经过一轮主动备货后,采购氛围转弱。涤纶短纤重回累库格局,纱线库存转移至贸易商环节,坯布库存降幅不大。终端需求恢复短期仍受到疫情反复的影响,下半年订单或有所改善。

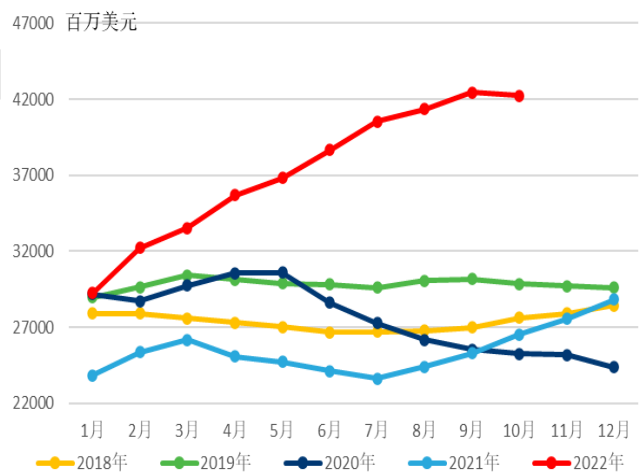
3.3 内外强弱转换 需求有望触底

图表 28 纺织品、服装出口额累计同比



数据来源: 海关总署、首创期货研究院

图表 29 美国服装及面料批发商库存



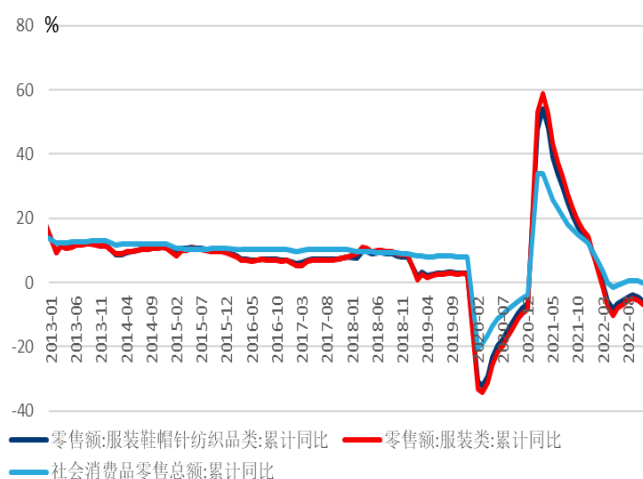
数据来源: Wind、首创期货研究院

外需方面,纺织服装出口额均超过了疫情前的水平。1-11 月纺织服装累计出口 2974 亿美元,同比增长 4.2%,较 2019 年同期增长 20.5%。其中,1-11 月纺织品累计出口 1368.7 亿美元,同比增长 4.6%,较 2019 年同期增长 25.3%。经过去年高增速后,服装出口增速明显放缓。1-11 月服装及衣着附件累计出口 1605.3 亿美元,同比增长 4.2%,较 2019 年同期增长 16.7%。分阶段来看,下半年纺织服装出口增速较上半年明显

下降。

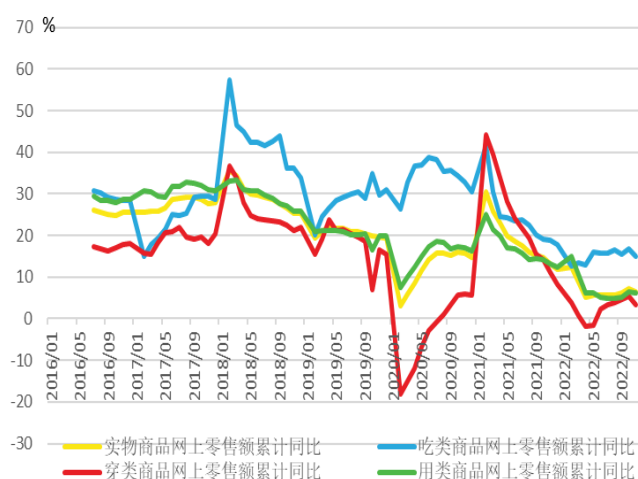
国外终端补库已经完成，后期外需增长空间有限。去年以来，美国服装及面料批发商库存持续回升，已经恢复并超过疫情前的水平，并创下近几年新高。欧美经济面临衰退风险，预计今年纺织服装出口增速整体难以有亮眼表现。此外，东南亚地区疫情缓和，对我国纺织服装出口形成挤出效应。

图表 30 纺织品、服装零售额累计同比



数据来源：Wind、首创期货研究院

图表 31 实物商品网上零售额累计同比



数据来源：Wind、首创期货研究院

内需方面，1-11 月全国限额以上单位服装鞋帽、针、纺织品类商品零售额为 11688 亿元，累计同比下滑 5.8%，较 2019 年下降 2.7%；1-11 月全国限额以上单位服装类商品零售额为 8294.6 亿元，累计同比下滑 6.9%，较 2019 年下降 4.5%。纺织服装行业增速低于整体社会消费品零售增速。去年网上商品零售额同比增速呈现 V 型走势，相对于食品类的刚性需求，穿着类商品零售额同比增速恢复较慢。

整体来看，纺织服装消费将呈现前低后高、内强外弱格局。短期纺织服装消费仍受到疫情扰动恢复较为缓慢，随着疫情进入平稳期，加之地产托底政策支持下，未来纺织服装消费增速有望触底回升。

4、后市展望及投资策略

成本方面，今年国内计划新增 PX 产能 770 万吨，产能增速将达到 21.4%，主要集中在一季度投产。随着国内 PX 新产能陆续兑现，国产 PX 将延续替代进口货源，PX 进口依存度将延续下降趋势。预计上半年 PX 面临累库压力，PXN 价差存在压缩空间。

供应方面，今年国内计划新增 PTA 产能 1450 万吨，产能增速预计将达到 19.5%，主要集中在二季度和四季度投产。PTA 加工差存在压缩空间，或进而影响工厂开工。预计今年内外价差将维持倒挂，有助于 PTA 出口增长。重点关注主流供应商装置开工及出货情况，叠加天气、政策等因素对现货市场流通的影响，进

而造成阶段性供需扰动。

需求方面，今年聚酯新增产能预计在 600 万吨左右，产能增速预估在 8.4%，依旧远低于上游原料两位数的产能增速。终端纺织服装消费将呈现前低后高、内强外弱格局。短期纺织服装消费仍受到疫情扰动恢复较为缓慢，随着疫情进入平稳期，加之地产托底政策支持下，未来纺织服装消费增速有望触底回升。

综合来看，今年 PX 和 PTA 产能继续高速扩张，上半年新增产能相对集中。叠加去年 11-12 月新增装置释放增量，而短期需求恢复进度仍受到疫情扰动存在不确定性，PTA 价格将受到一定压制。但远期需求预期乐观，价格有望触底回升，主流供应商开工和出货节奏或影响阶段性供需。

操作建议：逢低做多远月合约，关注 5-9 反套机会。

风险点：疫情反复，能源价格大幅波动，产业链上下游装置计划外变动等。



首創期貨研究院簡介

首創期貨研究院本着“依靠專業性為客戶創造價值”的研发服务理念，在二十余年服務產業與機構客戶的過程中，歷練培養了一批優秀的產業鏈與衍生品研發服務團隊。基於“期現結合、投研結合”的研发工作思路，逐步完善並系統構建了“宏觀、產業、量化和資金”四位一體的研究框架；注重基本面研究、數據分析與產業調研，以產業鏈利潤傳導為主線，發掘產業鏈的結構性供需矛盾以及價格與價差的形成主因，最終形成以基本面供需邏輯為主導，以量化研究為手段的策略研究能力。目前在大宗商品市場單邊、跨期、跨品種套利，股指期貨量化對沖以及 ETF50 期權、滬銅期權等方面均形成了較為成熟的策略體系；在產業服務領域，積累了豐富的企业風險管理服務經驗和案例，能夠幫助企业快速搭建套期保值業務運作平台，並为企业提供個性化、高水準的套保和套利方案。



聯繫方式

公司網址：

<http://www.scqh.com.cn>

聯繫電話：

宏觀金融研究組	010-58379326
有色金屬研究組	010-58379374
黑色產業鏈研究組	010-58379325
能源化工研究組	010-58379412
農軟商品研究組	010-58379313
衍生品研究組	010-58379311

免責聲明

本報告由北京首創期貨有限責任公司（以下簡稱“本公司”）編制。本公司具有中國證監會許可的期貨投資諮詢業務資格。本報告的信息均來源於公開資料，本公司對這些信息的準確性和完整性不做任何保證，也不保證所包含的信息和建議不會發生任何變更。本報告力求客觀、公正，但文中觀點、結論和建議僅供參考，並不構成所述品種的操作依據，投資者須自主做出期貨交易決策，獨立承擔期貨交易後果。本公司及報告撰寫人不承擔任何責任，且在任何時候均不會直接或間接地因研究報告所表達的具體建議或觀點獲得任何報酬。本報告版權歸本公司所有，未經本公司授權，任何個人、機構不得以任何方式更改、轉載、傳發及復印。

© 2021 年 北京首創期貨有限責任公司 版權所有

重要提示：

期市有風險，投資需謹慎，投資者須自主做出期貨交易決策，獨立承擔期貨交易後果。