

## PTA 期权与 PX 期权指标效果对比

2024 年 8 月 6 日 星期二

兴证期货. 研究咨询部

### 内容提要

林玲

从业资格编号: F3067533

投资咨询编号: Z0014903

周立朝

从业资格编号: F03088989

投资咨询编号: Z0018135

联系人: 周立朝

邮箱: zhoulc@xzfutures.com

作为油化工产业链的两个品种, PTA 与 PX 高度相关, 目前二者都已有期货和期权品种。PTA 期权成交持仓相比 PX 期权更加活跃, 而且前者的期权成交 PCR、隐含波动率及结构波差能够有效反映市场情绪与波动预期。相比之下, PX 期权成交不活跃, 其 PCR 比率与隐波差对行情的反映程度不足, 隐波期限结构不合理。因此, 对于关注 PX 期货的投资者, 可以根据 PTA 期权指标反映作为参考。

## 报告目录

1. PX 与 PTA 期价对比.....	3
2. 期权成交持仓对比.....	3
3. 期权隐波结构对比.....	5
4. 总结.....	7

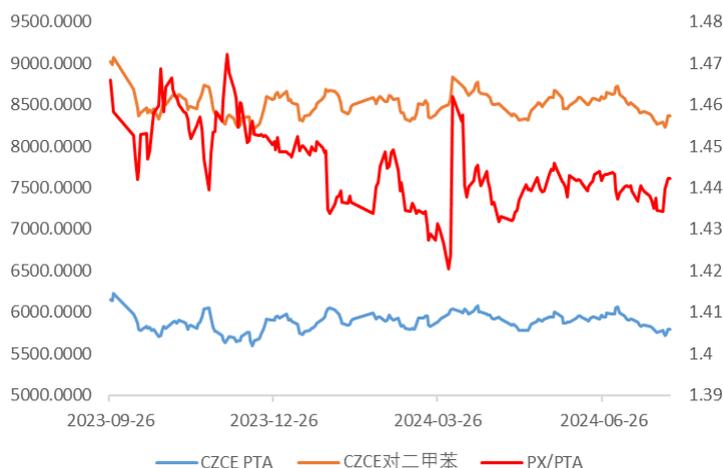
## 图表目录

图表 1 PX 与 PTA 期价走势对比.....	3
图表 2 PX-PTA 期权成交量对比.....	4
图表 3 PX-PTA 期权持仓量对比.....	4
图表 4 PX-PTA 期权成交 PCR 对比.....	4
图表 5 PX-PTA 期权成交 PCR 对比.....	5
图表 6 平值隐波对比.....	6
图表 7 隐波垂直结构隐波差(delta 绝对值 0.25).....	6
图表 8 隐波期限结构隐波差(平值 6M-1M).....	6

## 1.PX 与 PTA 期价对比

PX 与 PTA 作为上下游链条中的重要品种，二者相关性高，自去年 9 月上市以来，PX 价格走势与节奏与 PTA 相近。因此，从套利角度来看，投资者会根据 PX 与 PTA 比价作为统计套利的依据，在样本区间内，PX/PTA 比价均值为 1.446，最大值为 1.475，最小值为 1.42，当前这一比值为 1.442，略低于均值。除了二者价比之外，还可以关注二者期权之间的指标对比。

图表 1 PX 与 PTA 期价走势对比

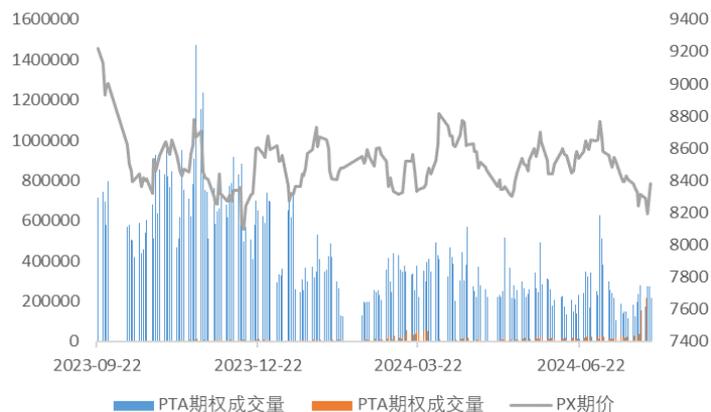


数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

## 2.期权成交持仓对比

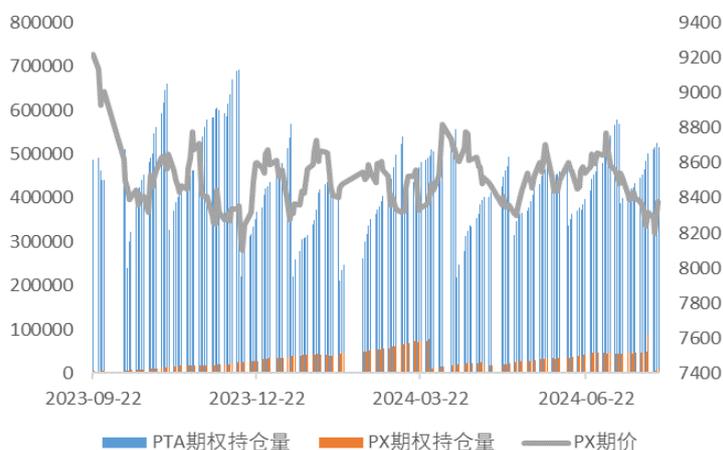
PX 期权上市不到一年时间，整体成交量与持仓量低，其中成交量方面，自 6 月份以来增加，市场参与者增多，与 PTA 期权的成交量差距缩小。在成交 PCR（看跌数量/看涨数量，沽购比率）方面，PX 期权与 PTA 期权的成交 PCR 曲线节奏接近，可以反映出品种在各阶段的情绪，例如在今年 2 月初、3 月上旬、5 月中旬、6 月中旬、7 月份这几个时间段，均出现了成交 PCR 拉升的情况，与该时间段相对应的是当时 PX 与 PTA 价格出现下跌行情。特别是 7 月份以来，成交 PCR 重心不断攀升，在此期间 PTA 期价从 6000 元以上下跌至 5800 附近，PX 期价从 8700 元下降至 8200 元附近。根据历史数据展现，PX 期权成交 PCR 曲线数值更容易出现极大值，多次位于 130% 以上，反观 PTA 期权成交 PCR 曲线，相对平稳。从行情反映的有效性来看，PTA 期权成交 PCR 值比 PX 期权成交 PCR 值更能反映出市场情绪。其中一方面原因在于 PX 期权当前成交整体偏低，成交不活跃的背景下，成交 PCR 反映有效性不足。同理，持仓 PCR 曲线也是如此，PX 期权持仓 PCR 值也表现出不稳定的特征，容易极值化。后市随着 PX 期权成交与持仓逐渐活跃之后，期权指标对于期价的反映有效性提高。

图表 2 PX-PTA 期权成交量对比



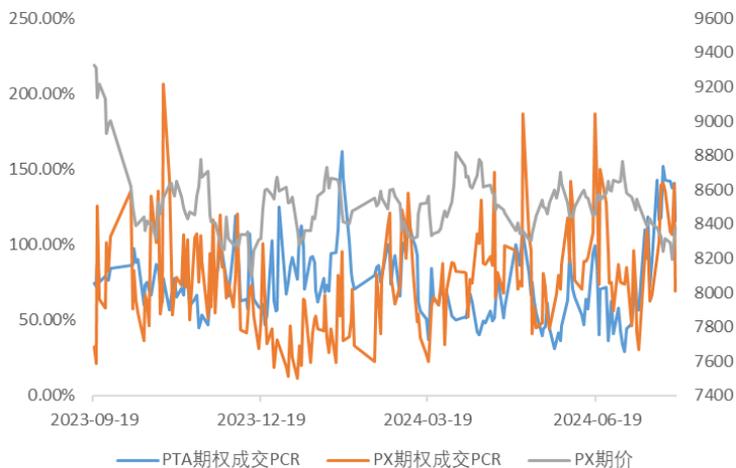
数据来源: Wind, 兴证期货研究咨询部

图表 3 PX-PTA 期权持仓量对比



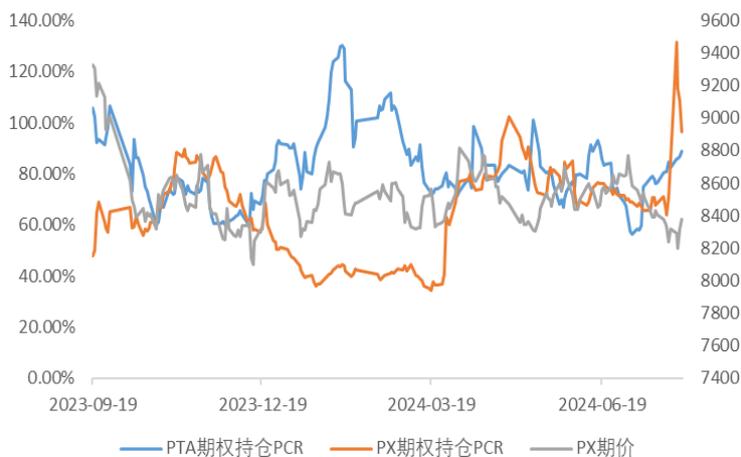
数据来源: Wind, 兴证期货研究咨询部

图表 4 PX-PTA 期权成交 PCR 对比



数据来源: Wind, 兴证期货研究咨询部

图表 5 PX-PTA 期权成交 PCR 对比

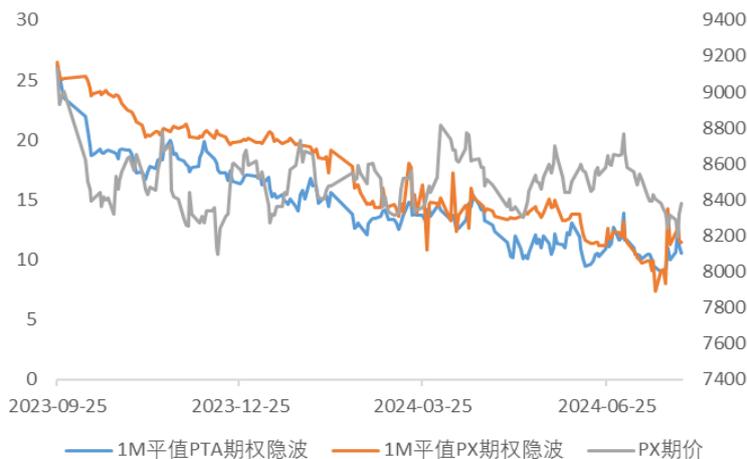


数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

### 3.期权隐波结构对比

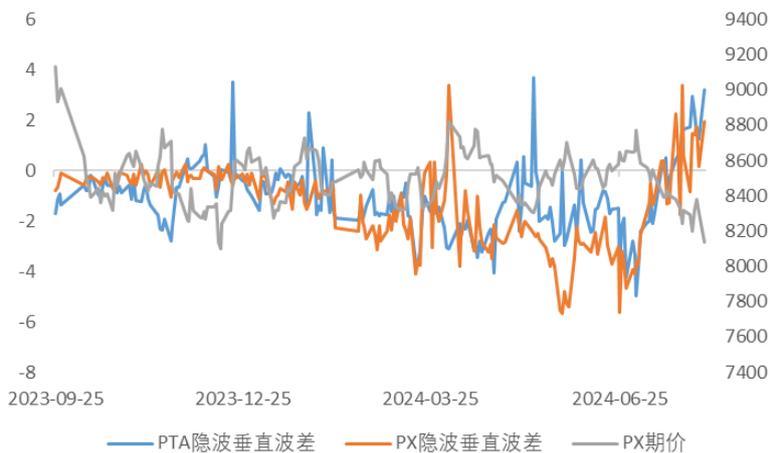
隐波方面，近一年周期内，PX 期权与 PTA 期权隐波整体呈下降趋势，期货价格震荡背景下，隐波回落至历史低位，期间期价短线的下跌通常刺激隐波回升。隐波垂直结构方面，对比同一到期日期相近  $\delta$  绝对值的看跌期权减去看涨期权的隐波差值。如果波差走高，反映看跌期权隐波比同一  $\delta$  绝对值的看涨期权的隐波更高，处于偏斜状态，这种对比方式也可以体现出垂直结构上的隐波偏斜特征。近一年，大部分时间内 PTA 期权与 PX 期权的垂直波差处于负值状态，看跌期权隐波偏低，这也反映出这个时间段，二者期价具有较强的支撑力。但是自 7 月份开始，垂直波差上升，对应近期欧美衰退预期下，受原油价格走弱的影响，PTA 与 PX 空头情绪占优。期限结构方面，文章选用了 6 个月到期减去 1 个月到期的平值隐波差，当期限结构波差数值为正数，远月合约隐波高于近月，那么通常为震荡行情中期限结构特征。从下图中可以看出，去年 9 月至今，PTA 期权隐波期限结构隐波差大部分时间处于正值，对应的是 PTA 价格的震荡行情，相比之下，PX 期权的期限隐波差并不能有效反映出市场波动率预期，或因远月合约成交极不活跃导致期限隐波差不合理，有待后市进一步完善。

图表 6 平值隐波对比



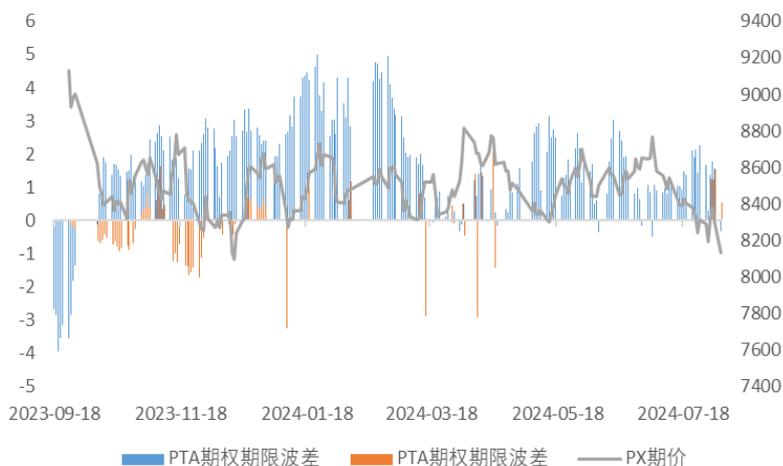
数据来源: Wind, 兴证期货研究咨询部

图表 7 隐波垂直结构隐波差 (delta 绝对值 0.25)



数据来源: Wind, 兴证期货研究咨询部

图表 8 隐波期限结构隐波差 (平值 6M-1M)



数据来源: Wind, 兴证期货研究咨询部

## 4.总结

作为同一条油化工产业链的两个品种，PTA 与 PX 高度相关，目前二者都已有期货和期权品种。PTA 期权成交持仓相比 PX 期权更加活跃，而且前者的期权成交 PCR、隐含波动率及结构波差能够有效反映市场情绪与波动预期。相比之下，PX 期权成交不活跃，其 PCR 比率与隐波差对行情的反映程度不足，隐波期限结构相对不合理。因此，对于关注 PX 期货的投资者，更应该关注 PTA 期权指标的反映。

### 分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

### 免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

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。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究咨询部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，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，需注明出处兴证期货研究咨询部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。