

PTA 期权低波低量，关注波动率策略

2024 年 5 月 30 日 星期四

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

当前 PTA 走势呈三角收敛末端形态，处于变盘节点，方向不确定性较大。PTA 期权成交量与隐含波动率均处于上市以来的 10% 分位以下，期权权利金成本便宜，适合构建买入跨式或者买入宽跨式策略。在合约月份选取方面，可以关注偏远月买入跨式组合，远月合约对于隐含波动率变化的影响更加敏感，远月合约 vega 值更大，而且合约时间价值衰退速度慢，可以在相对充裕的时间内捕捉突破行情。

报告目录

1. PTA 收敛形态末端.....	3
2. 期权成交持仓指标.....	3
3. 期权波动率分布.....	4
4. PTA 期权波动率策略关注点.....	6

图表目录

图表 1 PTA 价格走势.....	3
图表 2 PTA 期权成交量与持仓量（手）.....	4
图表 3 PTA 期权成交 PCR 与持仓 PCR.....	4
图表 4 历史波动率走势.....	5
图表 5 隐含波动率走势.....	5
图表 6 历史波动率锥.....	6
图表 7 隐含波动率锥.....	6

1.PTA 收敛形态末端

近两年以来，PTA 价格震荡区间收窄，呈现出三角收敛形态，截止到当前，PTA 价格位于 5950 附近，处于三角收敛形态末端，或将出现新的方向选择。近期部分大宗商品行情活跃，如有色、贵金属板块受到预期驱动，出现了连续大涨行情，品种成交活跃；相比之下，PTA 震荡区间较小，资金关注度小，成交活跃度低迷。但是从资金轮动角度来看，PTA 具备一定的估值比较优势，随着后市其它品种热度退潮后，资金轮动与新一轮预期交易或将驱动 PTA 出现新的行情。本文讲围绕 PTA 期权的盘面信号分析期权波动率策略的可行性。

图表 1 PTA 价格走势



数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

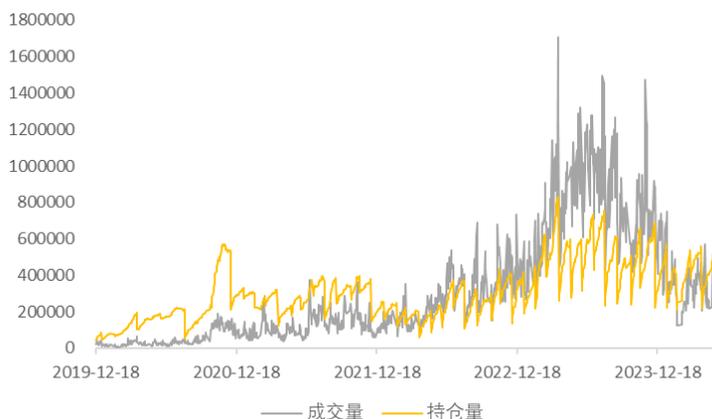
2.期权成交持仓指标

自郑商所于 2019 年 12 月推出 PTA 期权以来，一度成为较为炙手可热的商品期权品种之一，2023 年日均成交量为 77 万手，日均持仓量为 48 万手，无论是成交手数还是成交金额均位于前列。但自 2024 年开始，日均成交量不足 33 万手，日均持仓为 40 万手。纵向比较之下，成交活跃度大幅下降，主要原因在于波动区间收窄，投机情绪下降所致。但成交量持续陷入冰点之后，容易上演突破行情以打破冰点情绪，基于 PCR 与波动率的均值回归特征。

从期权沽购比率（PCR 值）来看，当前期权成交 PCR 数值处于 40% 附近，位于该品种历史极低值区域，持仓 PCR 值处于中位数水平。一般情况下，持仓 PCR 与期权标的价格为正向关系，成交 PCR 与期权标的价格为反向关系。当标的价格上涨时，投资者会偏向于投资看涨期权的虚值合约；当虚值期权转化为实值时，投资者会再买入新的虚值看涨期权，进而推升看涨期权的成交量，但期权的持仓量并未明显改变。另一方面，随着标的价格上涨，看跌期权逐步沦为虚值，投资者逐步套牢。部分持有看跌期权的投资者被动套牢，放弃期权的操作，导致看跌期权的成交量下降，但持仓量上升，且持仓量随虚值程度的加深而积累。从 PCR 曲线的运行特

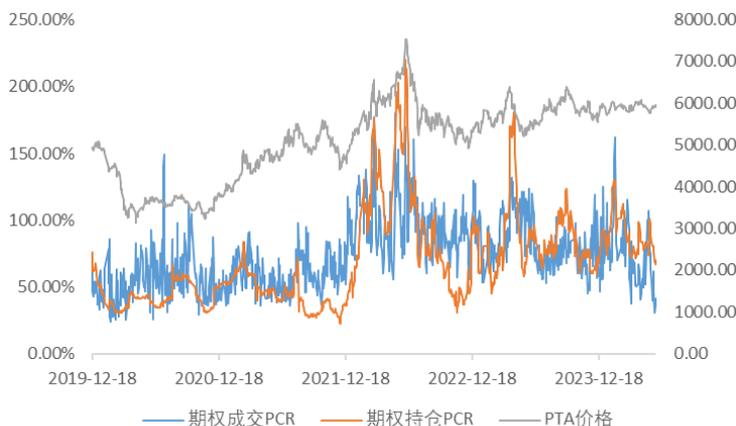
征还可以看出，二者服从均值回归特征，这一特征与波动率曲线的特征相同，当出现极低的成交 PCR 值时，需要注意可能出现短空行情刺激成交 PCR 回升，同理，当成交量 PCR 极高时，空头情绪宣泄出清，有望迎来标的价格上涨行情。当前 PTA 期权成交 PCR 极低值，反映潜在空头情绪或将刺激成交 PCR 回归均值，但是持仓 PCR 位于中位数附近，未来变盘方向存在较大不确定性。

图表 2 PTA 期权成交量与持仓量（手）



数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表 3 PTA 期权成交 PCR 与持仓 PCR



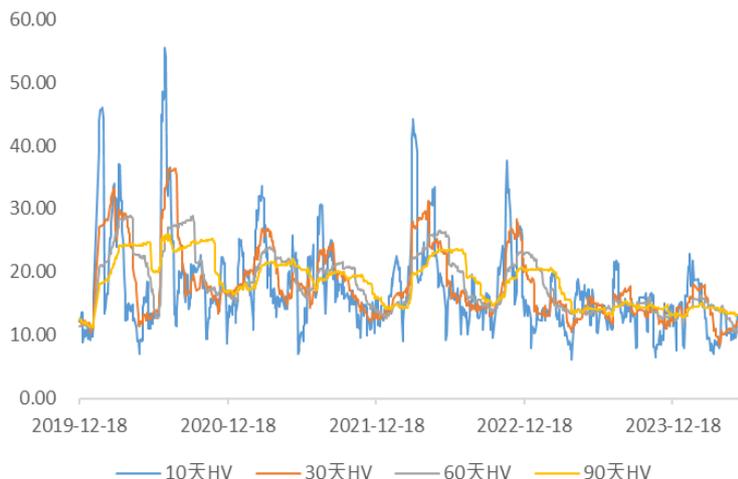
数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

3.期权波动率分布

2024 年 2 月以来，PTA 历史波动率（HV）与隐含波动率（IV）重心下移。文章采用 10 天、30 天、60 天、90 天周期作为历史波动率计算窗口，截取 2019 年 12 月以来的样本数据。截止到 5 月 29 日收盘，以上周期历史波动率分别为 13.05%、12.16%、10.42%、13.16%，后三个周期的历史波动率普遍低于样本中的 10% 分位，处于低波数值区域。隐含波动率方面，基于期限

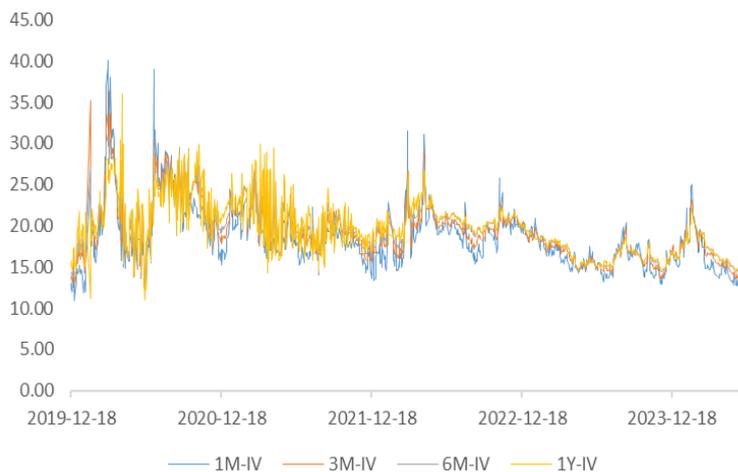
结构的隐波数值，1M 代表临近一个月到期的合约，当前 1M、3M、6M、1Y 期限合约的隐波分别为 12.85%、13.75%、14.62%、14.79%，均低于样本中的 10%分位。结合历史波动率锥与隐含波动率锥，PTA 处于历史波动率与隐含波动率低波共振的局面。一方面，波动率也服从均值回归特征，后市升波概率与升波空间较大；另一方面，期权隐含波动率极低，权利金定价便宜，期权买方成本低。

图表 4 历史波动率走势



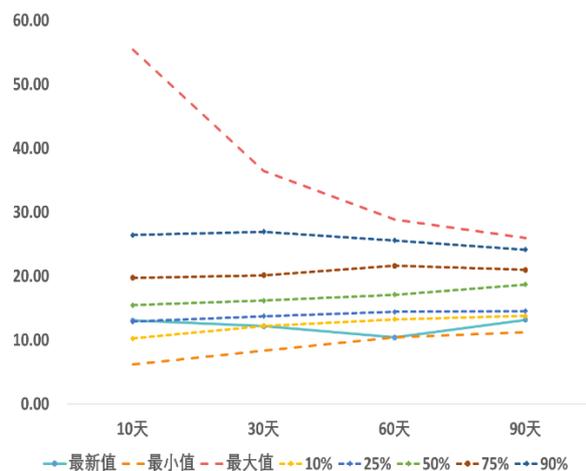
数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表 5 隐含波动率走势

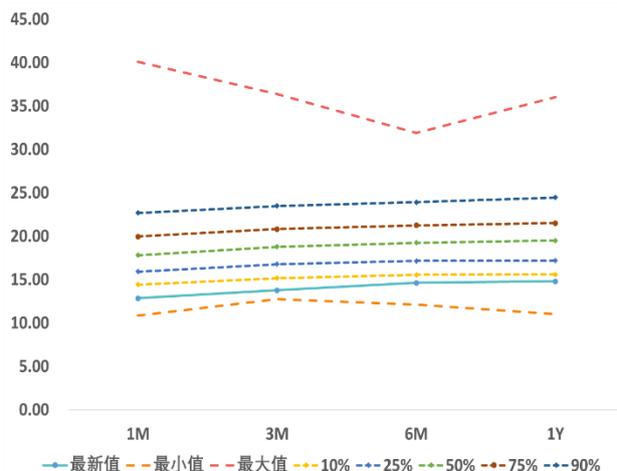


数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表 6 历史波动率锥



图表 7 隐含波动率锥



数据来源: Wind, 兴证期货研究咨询部

4.PTA 期权波动率策略关注点

根据前文关于 PCR 与波动率的盘面信号解析, 当前 PTA 处于变盘节点, 且方向不确定性较大, 波动率极低, 期权合约权利金便宜, 基于以上特征, 做多波动率的优势比较显著: 久盘之后突破概率大, 低波低权利金成本。常用的做多波动率策略有买入跨式与买入宽跨式。买入跨式、买入宽跨式组合由买入看涨与买入看跌期权构成 (通常称为双买策略), 适合大涨大跌的突破式行情, 属于经典的做多波动率策略。但是在波动率下降的震荡行情中, 策略容易受到隐波回落以及时间价值磨损的风险。二者到其最大损失为看涨与看跌期权的权利金之和, 最大收益理论上无上限。

从双买策略的这一特征来看, 具有较强的吸引力。但在实际操作中, 面临着时间价值损失与波动率溢价问题。由于期权合约权利金与波动率成正比关系, 波动率溢价高低决定了买入跨式、买入宽跨式组合的成本, 如果在波动率溢价偏高的时期入场, 即使出现指数大涨大跌行情, 组合盈利水平反而大打折扣。双买策略受益于当前低权利金成本、未来高波动的行情, 即长期震荡后的升波突破行情。通常研判标的价格突破的具体时间节点难度很大, 但把握双买策略的权利金成本的相对高低比较容易, 可根据隐含波动率与历史波动率的统计分布情况, 优化双买策略建仓成本。

当前 PTA 期权隐含波动率处于上市以来的 10%分位以下, 具有低成本的优势。在合约月份选取方面, 可以关注偏远月买入跨式组合, 远月合约对于隐含波动率变化的影响更加敏感, 远月合约 vega 值更大, 而且合约时间价值衰退速度很慢, 可以在相对充裕的时间内捕捉突破行情。

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。本报告清晰准确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。