

## 隐波偏斜背景下的纯碱期权观点

2023年11月24日 星期五

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

电话: 0591-38117689

邮箱: zhoulc@xzfutures.com

纯碱期权上市一个月有余,已经表现出高成交额、高波动率的特征,特别是2401近月期权合约,其中行权价为2520、2640的虚值看涨合约以及行权价为2000的虚值看跌期权表现出强烈的交易情绪,反映出市场对于纯碱2401在这些价位的阻力或者支撑的看法。波动率方面,纯碱历史波动率与近月隐含波动率均处在历史级别高位,期限结构呈现近高远低的偏斜特征,微笑结构呈现强烈左偏的特征,在 $\Delta$ 绝对值相近的情况下,虚值看涨期权隐波大幅高于虚值看跌期权隐波。

我们认为高隐波数值以及高波差、极度左偏的情况难以持久,后市或将收敛回归平衡。在这个回归过程中,可以把握波动率交易机会。当前基于这些非常态化的偏度特征,可以通过构建实值+虚值的比例价差,套取虚值看涨期权的高波动率溢价,或者根据近期纯碱多头主导隐波走势的情况,关注卖出宽跨式策略。此外,需要注意高溢价对于虚值看涨期权买方的负面影响。

## 报告目录

1. 纯碱期货走势回顾.....	3
2. 纯碱期权成交持仓分析.....	3
3. 纯碱期权波动率特征.....	6
4 总结.....	8

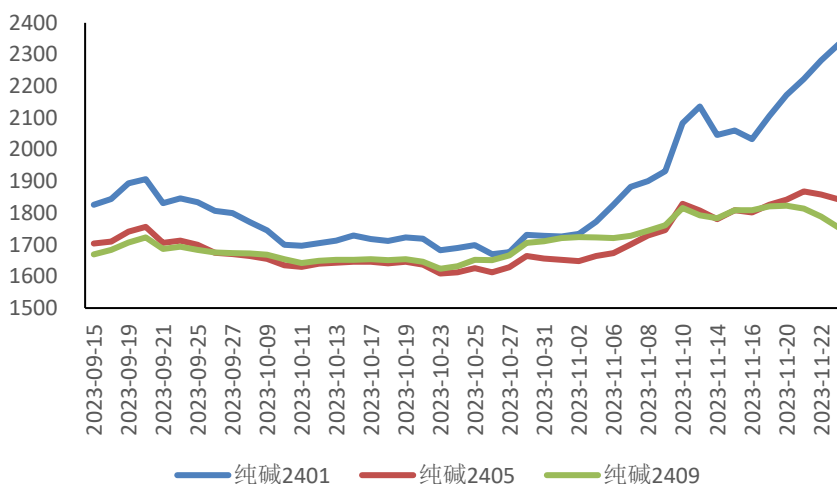
## 图表目录

图表 1 纯碱期货合约走势对比.....	3
图表 2 纯碱期权成交量（张）.....	4
图表 3 纯碱期权成交额（万元）.....	5
图表 4 纯碱 2401 与成交 PCR（%）.....	5
图表 5 纯碱期权成交行权价分布（张）.....	6
图表 6 纯碱期权持仓行权价分布（张）.....	6
图表 7 纯碱历史波动率锥（近三年）.....	7
图表 8 隐波微笑曲线结构（2401 合约）.....	8
图表 9 隐波微笑曲线结构（2405 合约）.....	8

## 1. 纯碱期货走势回顾

近期纯碱商品期货走出了连续上涨的多头行情，且持续呈现出近强远弱的特征，从 11 月初至 11 月 23 日，纯碱 2401、2405、2409 合约分别结算于 2332、1843、1754，区间涨幅分别为 35.11%、11.56%、1.92%。期间跨期价差加速扩大，截止 23 日，2401 与 2405、2409 合约的价差分别扩大到 400 元、500 元以上，这种结构反映市场对于近月价格的看涨情绪高。由于纯碱期货市场的近月合约走强，造成纯碱期权波动率及期权权利金成本高昂，出现了较大的期权波动率交易机会。

图表 1 纯碱期货合约走势对比



数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

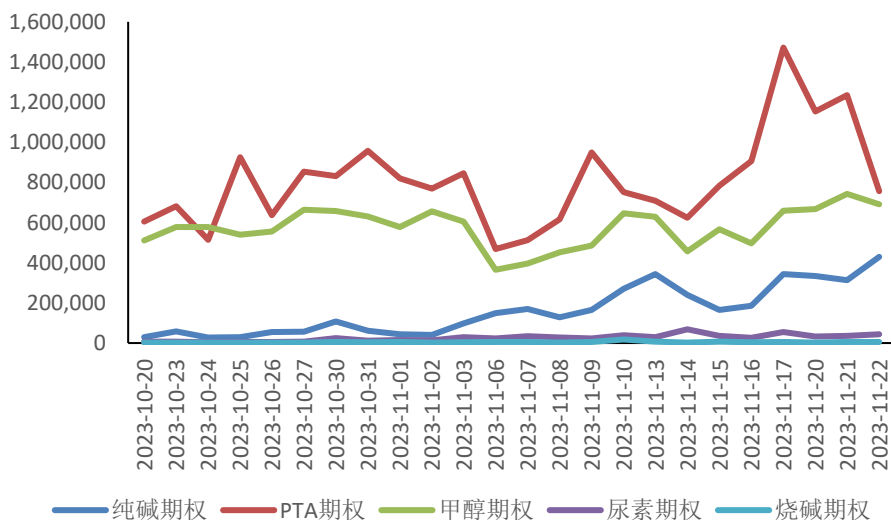
## 2. 纯碱期权成交持仓分析

郑商所纯碱期权在 10 月 20 日挂牌上市，作为新品种，其个别交易日的成交额甚至一度超过 PTA 期权、甲醇期权等老品种。上市以来，纯碱期权权利金成交额累计为 30.4 亿元，老品种当中的甲醇期权与 PTA 期权相同期间成交额分别为 32.49 亿元、42.46 亿元，相比之下，同为新品种的烧碱期权、尿素期权成交额仅为 3.9 亿元、2.44 亿元。因此，从成交活跃度来看，纯碱期权占据郑商所期权品种前列的一席之地。一方面原因是纯碱期货本身成交量较大，另一方面原因是近期纯碱价格波动较大，期货主力合约经过一波连续上涨之后，多空分歧也逐渐加剧，成交活跃度由此而大幅上升。

从纯碱期权成交 PCR（沽购成交比率）与持仓 PCR 来看，当前两个 PCR 值均处在偏高位置，一般情况下，持仓量 PCR 与期权标的价格为正向关系，成交量 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认购期权的虚值合约；当虚值期权转化为实值时，投资者会再买入新的虚值认购期权，进而推升认购期权的成交量，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，认沽期权逐步沦为虚值，投资者逐步套牢。部分持有认沽期权的投资者被动套牢，放弃期权的操作，导致认沽期权的成交量下降，持仓量随虚值程度的加深而积累。近期随着纯碱主力合约持续上涨，过程中市场对于回调的情绪在积聚，成交 PCR 值并未持续走低，反而呈现出上升的趋势，从这个迹象反映出当前纯碱情绪面多空分歧非常大，即使在强势行情中，空头避险情绪依然居高不下。

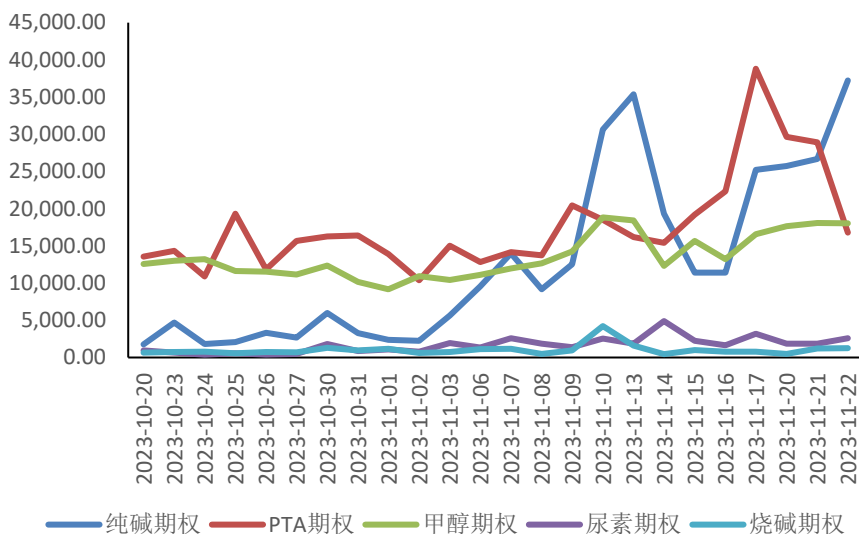
从各行权价的成交来看，行权价为 2520 与 2640 的看涨期权成交活跃，行权价为 2000 的看跌期权成交活跃，截止 23 日收盘，纯碱 2401 结算价为 2332 元，从成交的行权价分布来看，反映出市场的预期，即围绕 2000 元与 2520 元、2640 元行权价的投机情绪非常高。从持仓的行权价分布来看，最大看涨期权持仓行权价为 2520 元，而最大看跌期权持仓行权价也为 2000 元。因此，当前市场对于纯碱 2401 合约的预期主要为 2520 元处的阻力以及 2000 元附近的支撑，阻力位与支撑位的分歧较大，但也助推了这些虚值期权的波动率溢价，提供了波动率交易空间。

图表 2 纯碱期权成交量（张）



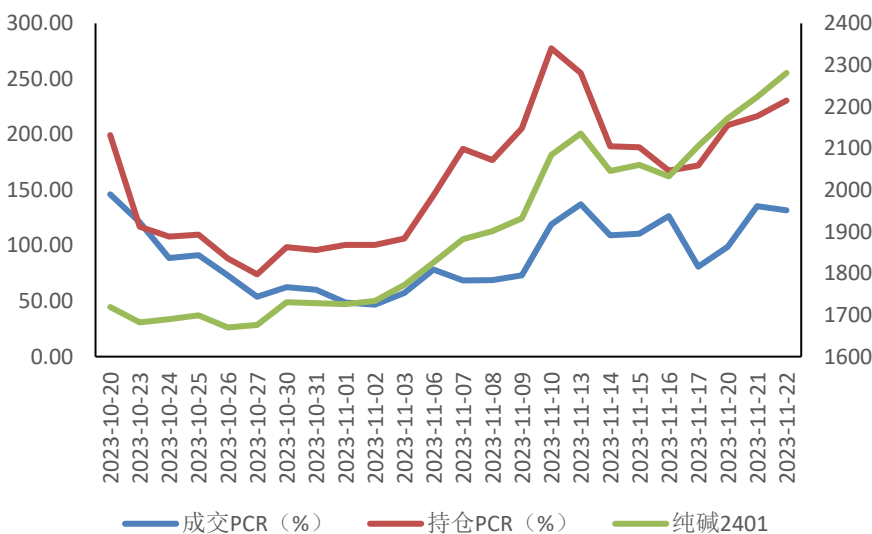
数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表3 纯碱期权成交额（万元）



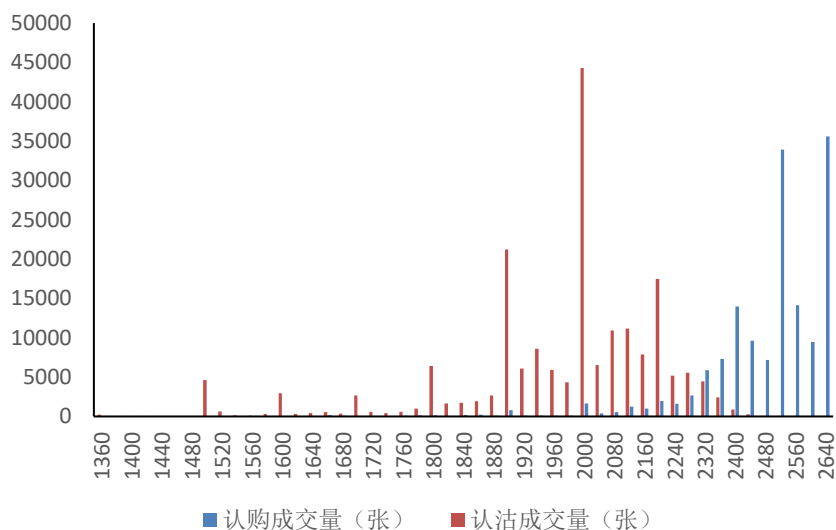
数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表4 纯碱2401与成交PCR（%）



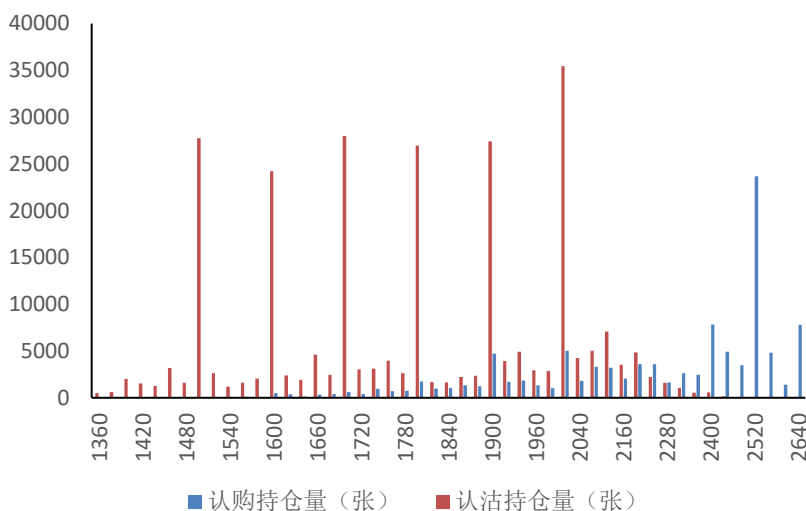
数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表 5 纯碱期权成交行权价分布（张）



数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表 6 纯碱期权持仓行权价分布（张）



数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

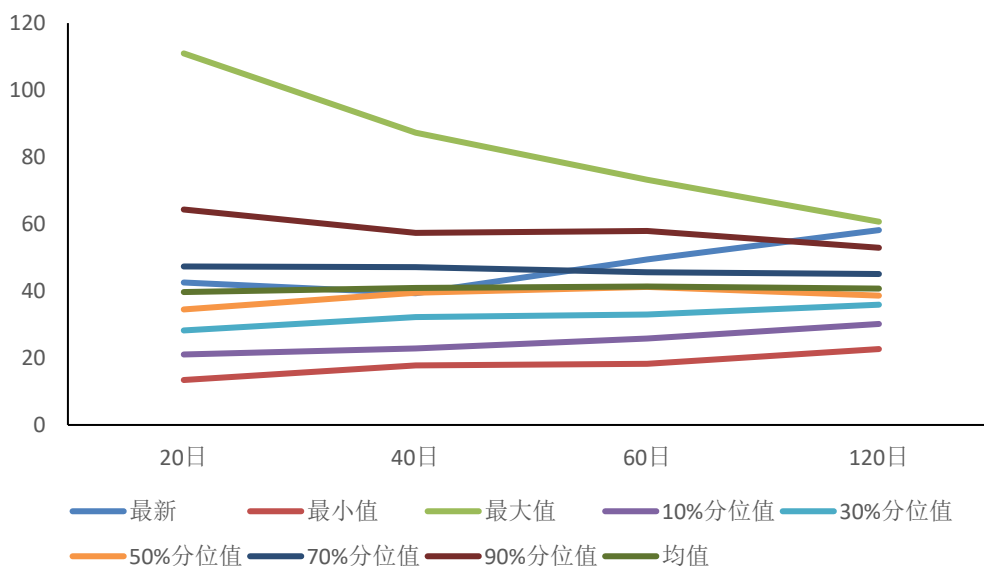
### 3. 纯碱期权波动率特征

基于样本数据统计分析，近三年纯碱的波动率偏高，HV20（20日周期历史波动率）、HV40、HV60、HV120波动率中位数数值分别为34.49%、39.44%、41.22%、38.58%，高于甲醇、PTA等工业品期货的波动率，例如，甲醇、PTA近三年HV60中位数为27.76%、30.14%。而当前纯碱HV60数值为49.45%（80%分位以上），甲醇、PTA当前的HV60分别为20.58%、19.82%。相比之下，纯碱当前波动率接近历史峰值区域。隐含波动率方面，纯碱2401期权合约隐波普遍

高于 52%，高于历史波动率；但是纯碱 2405 期权合约隐波数值普遍居于 32%至 34%之间。首先从隐波期限结构来看，近月合约期权合约隐波大幅高于偏远月合约，近高远低的偏斜结构与纯碱期货的结构类似，反映了近月高波动预期，而对于远月则持偏震荡预期。然后从微笑结构分布情况来看，2401 合约微笑结构呈现严重左偏状态，即 skew 偏度小于 100。在 delta 绝对值相近的情况下，虚值看涨期权隐波高于虚值看跌期权隐波，前者的波动率溢价高。对于 2405 合约的微笑结构，呈现小幅度右偏状态，该月度期权合约隐波偏度小于近月。

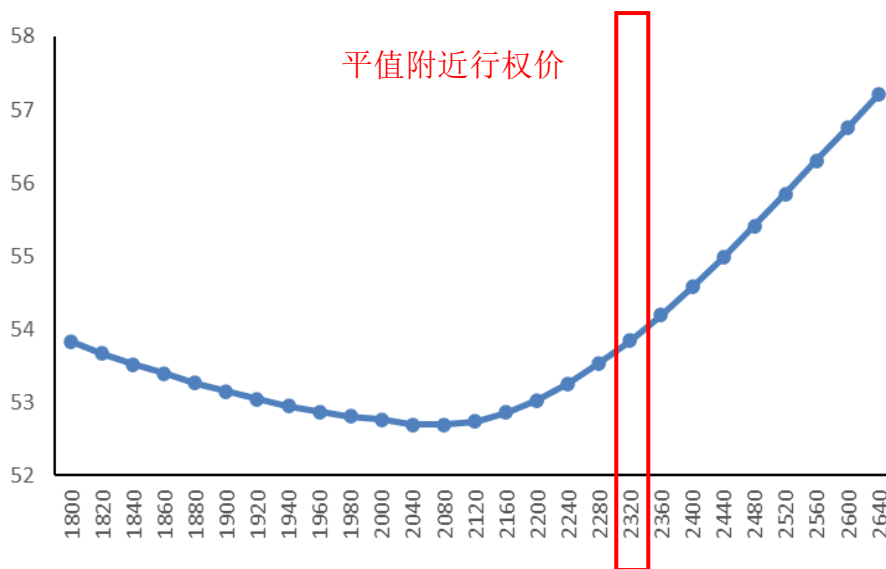
结合上述分析，纯碱期权 2401 合约隐波处在历史级别高位，由于波动率服从均值回归规律，近月高隐波状态难以持久，后市回落的空间大于持续升波的空间。另外，纯碱期权隐波期限结构呈现近高远低的偏斜特征，期限隐波差较大；近月偏度 skew 小于 100，虚值看涨期权隐波溢价高，远月偏度接近 100，比较平衡。因此，我们认为后市高隐波数值以及高波差、极度左偏的情况难以持久，或将收敛回归平衡。在这个回归过程中，可以把握波动率交易机会。

图表 7 纯碱历史波动率锥（近三年）



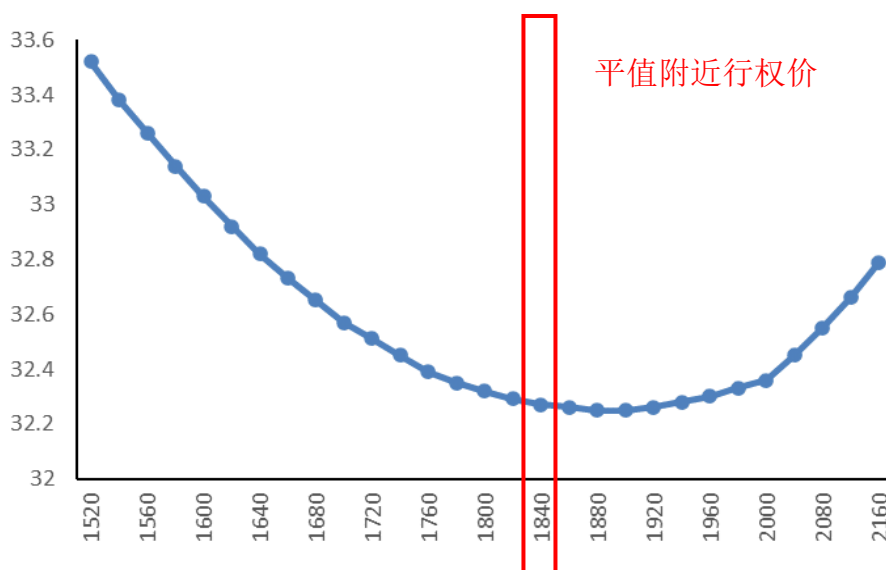
数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表 8 隐波微笑曲线结构（2401 合约）



数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

图表 9 隐波微笑曲线结构（2405 合约）



数据来源：Wind，兴证期货研究咨询部

## 4. 总结

纯碱期权上市一个月有余，已经表现出高成交额、高波动率的特征，特别是 2401 近月期权合约，其中行权价为 2520、2640 的虚值看涨合约以及行权价为 2000 的虚值看跌期权表现出强烈的交易情绪，反映出市场对于纯碱 2401 在这些价位的阻力或者支撑的看法。波动率方面，



纯碱历史波动率与近月隐含波动率均处在历史级别高位，期限结构呈现近高远低的偏斜特征，微笑结构呈现强烈左偏的特征，在  $\delta$  绝对值相近的情况下，虚值看涨期权隐波大幅高于虚值看跌期权隐波。基于这些非常态化的偏度特征，可以通过构建实值+虚值的比例价差，套取虚值看涨期权的高波动率溢价，或者根据近期纯碱多头主导隐波走势的情况，关注卖出宽跨式策略。此外，需要注意高溢价对于虚值看涨期权买方的负面影响。

### 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。