



中国五矿

五矿期货有限公司  
MINMETALS FUTURES CO.,LTD

金属期权

2025-05-08

## 金属期权策略早报

卢品先 投研经理 从业资格号: F3047321 交易咨询号: Z0015541 邮箱: lupx@wkqh.cn  
黄柯涵 期权研究员 从业资格号: F03138607 电话: 0755-23375252 邮箱: huangkh@wkqh.cn

金属期权策略早报概要: (1) 有色金属盘整震荡, 构建做空波动率策略策略; (2) 黑色系波动较大, 适合构建卖方期权组合策略; (3) 贵金属延续偏强走势创历史新高大幅回落后止跌回升, 构建牛市价差组合策略、做空波动率策略和现货避险策略。

表1: 标的期货市场概况

| 期权品种 | 标的合约   | 最新价     | 涨跌     | 涨跌幅<br>(%) | 成交量<br>(万手) | 量变化   | 持仓量<br>(万手) | 仓变化   |
|------|--------|---------|--------|------------|-------------|-------|-------------|-------|
| 铜    | CU2506 | 77,450  | -580   | -0.74      | 13.28       | 4.93  | 17.91       | 0.65  |
| 铝    | AL2506 | 19,340  | -305   | -1.55      | 26.67       | 12.80 | 19.48       | 1.11  |
| 锌    | ZN2506 | 22,240  | -110   | -0.49      | 15.60       | 4.09  | 11.67       | 0.50  |
| 铅    | PB2506 | 16,830  | 95     | 0.57       | 4.50        | 0.88  | 3.69        | -0.15 |
| 镍    | NI2506 | 123,640 | -440   | -0.35      | 14.96       | 4.77  | 6.89        | 0.09  |
| 锡    | SN2506 | 259,430 | -2,470 | -0.94      | 9.03        | 2.27  | 3.19        | 0.28  |
| 氧化铝  | AO2506 | 2,716   | 10     | 0.37       | 0.90        | -0.37 | 1.05        | -0.06 |
| 黄金   | AU2506 | 800.20  | 0.44   | 0.06       | 23.52       | 3.72  | 10.97       | -1.77 |
| 白银   | AG2506 | 8,146   | -95    | -1.15      | 53.77       | 26.27 | 23.04       | -0.17 |
| 碳酸锂  | LC2507 | 64,160  | -1,300 | -1.99      | 20.38       | 9.98  | 27.69       | 2.06  |
| 工业硅  | SI2507 | 8,320   | -95    | -1.13      | 13.17       | 10.49 | 7.99        | 1.45  |
| 多晶硅  | PS2507 | 34,390  | -850   | -2.41      | 2.39        | 0.68  | 3.26        | 0.37  |
| 螺纹钢  | RB2510 | 3,094   | -12    | -0.39      | 227.96      | 95.44 | 197.43      | -3.02 |
| 铁矿石  | I2506  | 746.00  | -7.50  | -1.00      | 2.65        | 0.65  | 5.78        | -0.78 |
| 锰硅   | SM2507 | 5,564   | -12    | -0.22      | 3.93        | -0.05 | 8.88        | 0.85  |
| 硅铁   | SF2507 | 5,520   | -26    | -0.47      | 8.36        | -1.97 | 17.44       | 2.35  |
| 玻璃   | FG2507 | 1,020   | -20    | -1.92      | 1.70        | 0.86  | 4.38        | 0.03  |

数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

表2：期权因子—量仓PCR

| 期权品种 | 成交量     | 量变化     | 持仓量     | 仓变化    | 成交量<br>PCR | 量PCR<br>变化 | 持仓量<br>PCR | 仓PCR<br>变化 |
|------|---------|---------|---------|--------|------------|------------|------------|------------|
| 铜    | 99,561  | 37,332  | 84,421  | 6,399  | 1.01       | -0.49      | 1.14       | -0.13      |
| 铝    | 101,680 | 65,853  | 84,640  | 5,532  | 1.76       | 0.05       | 1.40       | -0.16      |
| 锌    | 38,037  | 9,758   | 43,175  | 3,218  | 1.50       | -0.02      | 1.17       | 0.05       |
| 铅    | 4,634   | 1,364   | 6,780   | 645    | 1.35       | 0.70       | 0.75       | 0.06       |
| 镍    | 24,937  | 10,392  | 23,219  | 458    | 0.90       | -0.26      | 1.06       | -0.01      |
| 锡    | 25,171  | 8,569   | 21,629  | 1,990  | 0.48       | -0.21      | 0.42       | -0.06      |
| 氧化铝  | 59,597  | -1,021  | 98,758  | 9,712  | 0.71       | -0.04      | 0.46       | 0.01       |
| 黄金   | 208,823 | 66,240  | 206,597 | 3,871  | 0.65       | -0.23      | 1.25       | 0.04       |
| 白银   | 220,000 | 23,675  | 303,987 | 10,161 | 0.94       | -0.59      | 1.29       | -0.01      |
| 碳酸锂  | 114,441 | 36,953  | 196,033 | 18,542 | 0.72       | 0.27       | 0.36       | -0.01      |
| 工业硅  | 238,824 | 37,296  | 229,327 | 17,186 | 0.92       | 0.21       | 0.41       | 0.01       |
| 多晶硅  | 150,652 | 68,368  | 113,421 | 21,895 | 0.97       | -0.04      | 0.67       | -0.11      |
| 螺纹钢  | 69,944  | 15,083  | 210,866 | 11,062 | 0.54       | -0.18      | 0.58       | 0.01       |
| 铁矿石  | 272,576 | 85,340  | 441,867 | 22,213 | 1.08       | -0.78      | 1.41       | -0.06      |
| 锰硅   | 113,887 | -34,232 | 181,735 | -884   | 1.39       | 0.16       | 0.88       | -0.08      |
| 硅铁   | 64,675  | -42,364 | 81,585  | -1,555 | 0.83       | -0.24      | 0.65       | -0.02      |
| 玻璃   | 410,969 | 114,369 | 690,631 | 63,445 | 0.74       | 0.19       | 0.43       | -0.01      |

数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

期权因子PCR指标，持仓量PCR=看跌期权持仓量/看涨期权持仓量，主要是用来描述期权标的行情的强弱；成交量PCR=看跌期权成交量/看涨期权成交量，主要是用来描述标的行情是否出现转折时机。

表3：期权因子—压力位和支撑位

| 期权品种 | 标的合约   | 平值行权价   | 压力点     | 压力点偏移 | 支撑点     | 支撑点偏移 | 购最大持仓  | 沽最大持仓  |
|------|--------|---------|---------|-------|---------|-------|--------|--------|
| 铜    | CU2506 | 78,000  | 80,000  | 0     | 70,000  | 0     | 3,883  | 6,150  |
| 铝    | AL2506 | 19,500  | 20,000  | 0     | 19,000  | 0     | 4,523  | 4,565  |
| 锌    | ZN2506 | 22,200  | 23,000  | 0     | 22,000  | 0     | 2,391  | 3,298  |
| 铅    | PB2506 | 16,800  | 17,400  | 0     | 16,400  | 400   | 1,138  | 334    |
| 镍    | NI2506 | 124,000 | 154,000 | 0     | 122,000 | 0     | 2,007  | 2,269  |
| 锡    | SN2506 | 260,000 | 300,000 | 0     | 210,000 | 0     | 4,345  | 1,240  |
| 氧化铝  | AO2506 | 2,700   | 3,000   | 0     | 2,450   | 0     | 7,702  | 4,267  |
| 黄金   | AU2506 | 800     | 960     | 0     | 704     | 0     | 9,904  | 12,693 |
| 白银   | AG2506 | 8,300   | 9,800   | 0     | 6,000   | 0     | 29,308 | 31,999 |
| 碳酸锂  | LC2507 | 64,000  | 75,000  | 0     | 60,000  | 0     | 10,813 | 3,496  |
| 工业硅  | SI2507 | 8,300   | 10,000  | 0     | 8,000   | 0     | 18,429 | 9,267  |
| 多晶硅  | PS2507 | 34,500  | 40,000  | 0     | 33,500  | 0     | 11,711 | 7,133  |
| 螺纹钢  | RB2510 | 3,100   | 3,850   | 0     | 2,800   | 0     | 21,286 | 13,788 |
| 铁矿石  | I2506  | 750     | 800     | 0     | 600     | 0     | 27,153 | 12,838 |
| 锰硅   | SM2507 | 5,600   | 6,000   | 0     | 5,400   | -100  | 5,488  | 9,963  |
| 硅铁   | SF2507 | 5,500   | 6,000   | 0     | 5,300   | -200  | 6,627  | 2,286  |
| 玻璃   | FG2507 | 1,040   | 1,200   | 0     | 1,000   | 0     | 45,034 | 34,488 |

数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

备注：

期权因子压力点和支撑点，从看涨期权和看跌期权最大持仓量所在的行权价来看期权标的的压力点和支撑点。

表4：期权因子—隐含波动率(%)

| 期权品种 | 平值隐波率 | 加权隐波率 | 加权隐波率<br>变化 | 年平均   | 购隐波率  | 沽隐波率  | HISV20 | 隐历波动率<br>差 |
|------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|--------|------------|
| 铜    | 15.29 | 21.00 | -1.92       | 19.21 | 19.06 | 22.92 | 20.52  | -5.24      |
| 铝    | 13.06 | 14.01 | 0.89        | 14.83 | 13.06 | 14.55 | 13.15  | -0.09      |
| 锌    | 15.48 | 17.79 | 0.11        | 20.06 | 16.26 | 18.82 | 18.49  | -3.01      |
| 铅    | 13.38 | 17.51 | -0.22       | 11.30 | 15.89 | 18.75 | 16.02  | -2.64      |
| 镍    | 17.77 | 24.63 | -0.89       | 17.65 | 24.92 | 24.32 | 26.80  | -9.03      |
| 锡    | 20.07 | 34.28 | -1.37       | 18.51 | 35.32 | 32.13 | 36.64  | -16.57     |
| 氧化铝  | 19.85 | 25.43 | -1.38       | 21.58 | 27.07 | 23.12 | 25.99  | -6.14      |
| 黄金   | 22.53 | 29.47 | -4.10       | 19.92 | 28.26 | 31.32 | 26.30  | -3.78      |
| 白银   | 22.80 | 29.62 | -4.52       | 31.19 | 26.99 | 32.43 | 31.31  | -8.51      |
| 碳酸锂  | 23.95 | 27.47 | -2.67       | 36.88 | 30.49 | 23.31 | 22.53  | 1.42       |
| 工业硅  | 21.47 | 26.73 | -3.13       | 26.43 | 29.09 | 24.16 | 22.94  | -1.47      |
| 多晶硅  | 28.90 | 35.67 | 0.16        | 7.83  | 41.66 | 29.47 | 28.42  | 0.48       |
| 螺纹钢  | 14.68 | 16.71 | 0.42        | 19.15 | 17.07 | 16.04 | 17.02  | -2.34      |
| 铁矿石  | 21.77 | 26.01 | -2.85       | 30.23 | 22.93 | 28.87 | 26.23  | -4.46      |
| 锰硅   | 19.83 | 22.68 | -5.91       | 29.55 | 24.30 | 21.54 | 21.89  | -2.06      |
| 硅铁   | 15.97 | 21.86 | -3.17       | 22.78 | 22.16 | 21.51 | 18.72  | -2.75      |
| 玻璃   | 25.51 | 29.42 | -7.07       | 36.48 | 31.65 | 26.41 | 33.53  | -8.03      |

数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

备注：

期权因子期权隐含波动率，平值期权隐含波动率，看涨和看跌平值期权隐含波动率的算术平均值；加权期权隐含波动率运用的是成交量加权平均。

策略与建议：

- (1) 金属类板块主要分为有色金属，贵金属和黑色系。
- (2) 每个板块选择部分品种给期权策略与建议；
- (3) 每个期权品种按照标的行情分析，期权因子研究和期权策略建议编写期权策略报告。

有色金属：铜期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 铜基本面：截至4月底，三大交易所加上海保税区库存约51.4万吨，环比减少13.1万吨，去年同期库存增加1.7万吨。</p> <p>(2) 伦铜：LME期铜跌幅1.20%，报9406.00美元/吨；LME库存减少1650吨至19.40万吨。</p> <p>(3) 铜行情分析：3月份以来连续报收大阳线多头上涨，突破去年9月以来高点，高位震荡快速回落连续大幅下跌逐渐走弱，4月中旬以来逐渐回暖反弹，而后小幅区间盘整后延续回暖，整体表现为上方有压力的短期反弹回暖上升后受阻回落的行情走势形态</p> |
| 期权因子研究 | <p>(1) 铜期权隐含波动率大幅下降仍处于历史较高水平波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR有所回升至1.00以上，表明沪铜下方支撑力度逐渐增强</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，CU2506压力位为80000和支撑位为70000</p>                                                                                                                         |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：无</p> <p>(2) 波动性策略：构建做空波动率的卖方期权组合策略，获取时间价值收益。如：S_CU2506P75000，S_CU2506P76000和S_CU2506C82000，S_CU2506C80000</p> <p>(3) 现货多头套保策略：构建现货套保策略，持有现货多头+买入看跌期权+卖出虚值看涨期权，如：LONG_CU2506 + BUY_CU2506P77000 + SELL_CU2506C80000</p>                          |

## 有色金属：铝/氧化铝期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 氧化铝基本面：周内氧化铝社会总库存去库0.7万吨至399.4万吨。</p> <p>(2) 铝基本面：4月国内电解铝库存显著去化，保税区库存小幅累库。</p> <p>(3) LME铝：LME期铝跌2.00%报2380.50美元/吨；LME市场铝库存减少4000吨至40.76万吨。</p> <p>(4) 沪铝行情分析：延续空头压力线下大幅度波动逐渐回暖上升温和上涨后弱势盘整的市场行情走势形态</p>                                                          |
| 期权因子研究 | <p>(1) 沪铝期权隐含波动率持续上升后快速回落至历史均值偏上水平波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR报收于1.10以上，表现为下方有一定支撑</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，铝压力位为20000，支撑位为19000，支撑位上移且波动区间收窄；氧化铝压力位为3000，支撑位为2450</p>                                                                                                      |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：无</p> <p>(2) 波动性策略：构建卖出偏中性的看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值和方向性收益，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持中性。如：S_AL2506P19600，S_AL2506P19700和S_AL2506C19800，S_AL2506C19900</p> <p>(3) 现货多头套保策略：构建现货领口策略，持有现货多头+买入看跌期权+卖出虚值看涨期权，如：LONG_AL2506 + BUY_AL2506P19700 + SELL_AL2506C20200</p> |

## 有色金属：锌/铅期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 锌基本面：上周锌精矿国产TC3450元/金属吨，进口TC40美元/干吨。锌精矿港口库存28.7万实物吨，锌精矿工厂库存59.6万实物吨。镀锌结构件开工率录得49.61%，原料库存1.7万吨，成品库存40.1万吨。压铸锌合金开工率录得49.01%，原料库存1.3万吨，成品库存1.1万吨。</p> <p>(2) LME锌：LME期锌跌幅0.51%报2613.00美元/吨；LME锌库存减少1525吨至17.14万吨。</p> <p>(3) 锌行情：3月下旬高位回落连续大幅下跌，4月中旬以来止跌反弹逐渐回暖上升，而后小幅盘整震荡，整体表现为空头压力线下温和上涨后小幅震荡的行情走势。</p> |
| 期权因子研究 | <p>(1) 锌期权隐含波动率大幅度下降至历史均值偏下水平波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR小幅下降仍维持在1.10以上，沪锌上方有压力的震荡走势；</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，锌压力位为23000，支撑位为22000</p>                                                                                                                                                                           |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：无</p> <p>(2) 波动性策略：构建卖出偏空头的看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持空头。如：S_ZN2506P22000，S_ZN2506P22200和S_ZN2506C22400，S_ZN2506C22600</p> <p>(3) 现货多头套保策略：构建现货领口策略，持有现货多头+买入看跌期权+卖出虚值看涨期权，当行情反弹至高行权价，配合现货销售平仓了结头寸。如：LONG_ZN2506 + BUY_ZN2506P22200 + SELL_ZN2506C22800</p>                     |

## 有色金属：镍期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 镍基本面：截至5月2日，镍矿港口库存报685.4万吨，较上周同期增加0.2%。</p> <p>(2) LME镍：LME期镍跌幅0.38%报15630.00美元/吨；LME镍库存减少300吨至19.98万吨。</p> <p>(3) 镍行情分析：沪镍经过近四个月的宽幅矩形区间盘整震荡，3月份先扬后抑快速下降回落走弱，4月份以来大幅下跌，而后快速反弹逐渐上升温和上涨，近两周以来小幅区间盘整后有所转弱，整体表现为上方有空头压力的弱势行情走势</p> |
| 期权因子研究 | <p>(1) 镍期权隐含波动率快速上升后急速下降仍维持历史较高水平波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR报收于1.00附近，上方的空头压力减弱</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，镍压力位为154000，支撑位为122000</p>                                                                                                      |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：无</p> <p>(2) 波动性策略：构建卖出偏空头的看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持空头。如：S_NI2506P120000，S_NI2506P122000和S_NI2506C126000，S_NI2506C128000</p> <p>(3) 现货多头避险策略：持有现货多头+买入看跌期权，如：LONG_NI2506 + BUY_NI2506P124000</p>      |

## 有色金属：锡期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 锡基本面：4月精炼锡产量环比降0.52%，同比降8.13%。5月，随着部分停产检修企业恢复生产，预计产量同比增2%。尽管短期锡矿短缺问题突出，但未来几个月随着刚果（金）Bisie矿、缅甸曼相锡矿恢复运营，供应压力有望逐步缓解。</p> <p>(2) LME锡：LME期锡跌幅1.09%报31645美元/吨；LME锡库存增加55吨至2755吨。</p> <p>(3) 锡行情分析：锡4月初高位回落连续大幅度下跌，近两周以来低位大幅区间震荡，而后快速下跌回落，近两周以来震荡回暖，整体表现为上方空头压力线下的震荡回升的行情走势。</p> |
| 期权因子研究 | <p>(1) 锡期权隐含波动率急速上升后快速回落当前仍处于较高水平波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR报收于0.60以下，表明上方有空头压力较强</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，沪锡的压力位为300000，支撑位为210000</p>                                                                                                                                              |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：熊市看跌价差组合策略，获取方向性收益。如：B_SN2506P265000和S_SN2506P255000</p> <p>(2) 波动性策略：做空波动率策略，获取时间价值收益。如：S_SN2506P255000和S_SN2506C270000</p> <p>(3) 现货多头套保策略：构建现货领口策略，持有现货多头+买入看跌期权+卖出虚值看涨期权，如：LONG_SN2506 + BUY_SN2506P260000 + SELL_SN2506C275000</p>                              |

| 有色金属：碳酸锂期权 |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析     | <p>(1) 碳酸锂基本面：4月30日，国内碳酸锂周度库存报132033吨，环比上周+169吨（+0.1%）。供给端连续小幅回调，库存增量收缩。淡季临近，短期供需均有走弱趋势，库存压力显著高于去年8月。截止4月30日，广期所碳酸锂注册仓单33477吨。</p> <p>(2) 碳酸锂行情分析：碳酸锂延续近三周以来的阴跌偏弱势下行，而后反弹回暖上升上升受阻回落后延续弱势偏空头，整体表现为上方有压力弱势空头的行情走势形态</p>                                     |
| 期权因子研究     | <p>(1) 碳酸锂期权隐含波动率，持续下降至上市以来较低水平</p> <p>(2) 期权持仓量PCR处于0.50以下，表明碳酸锂近期延续偏弱势行情</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，看涨期权最大持仓量所在行权价为75000</p>                                                                                                                            |
| 期权策略建议     | <p>(1) 方向性策略：构建熊市价差组合策略，获取方向性收益。如：B_LC2507P66000和S_LC2507P63000</p> <p>(2) 波动性策略：构建卖出偏空头的看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值和方向性收益，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持空头。如：S_LC2507P62000和S_LC2507C65000</p> <p>(3) 现货多头备兑策略：持有现货多头+卖出看涨期权<br/>如：LONG_LC2507 + SELL_LC2507C70000</p> |

## 贵金属板块：黄金/白银期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 黄金基本面：美国商品交易管理委员会(CFTC)公布，截至2025年4月29日当周，纽约商品交易所(COMEX)期铜报告多头持仓减少6156张或3.34%，至178290张；报告空头持仓减少4346张或2.37%，至178985张；非商业性净多头头寸减少5396张，至19369张，占比为10.1%。总持仓为191990张，环比减少4722张或2.4%，总交易者数为250家。</p> <p>(2) COMEX贵金属：国际贵金属期货普遍收跌，COMEX黄金期货跌1.47%报3372.60美元/盎司，COMEX白银期货跌2.31%报32.61美元/盎司。</p> <p>(3) 行情总结：沪金延续多头突破上涨，高位回落大幅度下跌超跌反弹回升高位盘整，后延续多头上涨，整体表现为多头趋势方向上高位回落的行情走势。</p> |
| 期权因子研究 | <p>(1) 黄金期权隐含波动率持续上升至历史较高水平波动。</p> <p>(2) 期权持仓量PC持续上升至1.10以上，黄金持续偏强</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，黄金压力位为960，支撑位为704</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：构建看涨期权牛市价差组合策略，获取方向性收益。如：B_AU2506C792和S_AU2506C816</p> <p>(2) 波动性策略：构建偏中性的做空波动率期权卖方组合策略，获取期权时间价值，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持中性。如：S_AU2506P784，S_AU2506P792和S_AU2506C816，S_AU2506C824</p> <p>(3) 现货套保策略：持有现货多头+买入看跌期权+卖出虚值看涨期权，如：LONG_AU2506 + BUY_AU2506P800 + SELL_AU2506C832</p>                                                                                   |

## 黑色系：螺纹钢

|        |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 螺纹钢基本面：2025年4月，螺纹钢表观消费量为1036.13万吨，较去年同期减少95.97万吨，累计同比下降2.7%；热卷消费量为1296.17万吨，较去年同期减少10.8万吨，累计同比增加2.6%。螺纹钢需求环比上月稍有回升，主要受阶段性补库影响，但同比仍偏弱。</p> <p>(2) 螺纹钢行情分析：螺纹钢延续近两个月以来的弱势偏空头，近两周以来低位宽幅矩形区间震荡，整体上方有压力的弱势偏空头的区间震荡回暖的行情走势</p> |
| 期权因子研究 | <p>(1) 螺纹钢期权隐含波动率维持历史均值偏向水平窄幅波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR逐渐下降回落至0.60以下，表明螺纹钢上方有较强的空头压力；</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，螺纹钢压力位为3850，支撑位为2800</p>                                                                                           |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：无</p> <p>(2) 波动性策略：构建卖出偏空头的看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持空头。如：S_RB2510P3050和S_RB2510C3250</p> <p>(3) 现货多头备兑策略：持有现货多头+卖出平值看涨期权，<br/>如：LONG_RB2510 + SELL_RB2510C3150</p>                              |

## 黑色系：铁矿石期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 铁矿石基本面：全国45个港口进口铁矿库存14352.63万吨，较上月末变化-167.77万吨；45港铁矿石日均疏港量周均值318.26万吨，较上月变化+11.25万吨；钢厂进口铁矿石库存9073.03万吨，较上月末变化-37.42万吨。</p> <p>(2) 铁矿石行情分析：整体表现为上方有压力的短期弱势偏空超跌反弹的行情走势形态。</p>                                                                        |
| 期权因子研究 | <p>(1) 铁矿石期权隐含波动率快速上升至偏高水平波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR报收于1.00以上，铁矿石下方有一定的支撑</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，铁矿石压力位为800，支撑位为600</p>                                                                                                                                   |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：无</p> <p>(2) 波动性策略：构建卖出偏空头的看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值和方向性收益，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持负数。如：S_I2506P740，S_I2506P750和S_I2506C750，S_I2506C760</p> <p>(3) 现货多头套保策略：构建多头领口策略，持有现货多头+买入看跌期权+卖出虚值看涨期权，<br/>如：LONG_I2509 + BUY_I2509P700 + SELL_I2509C760</p> |

## 黑色系：铁合金期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 锰硅基本面：钢联口径锰硅周产量18.28万吨，环比-0.33万吨，产量环比延续回落，周产累计较上年同期增约4.16%。2025年4月份，钢联口径锰硅产量80.59万吨，环比-9.32万吨，1-4月累计同比+8.42万吨或+2.54%。锰硅显性库存为84.92万吨，显性库存环比+5.56万吨，显性库存环比继续显著回升。</p> <p>(2) 锰硅行情分析：锰硅延续上方有压力的弱势偏空头低位区间盘整震荡后延续弱势偏空头的行情走势。</p> |
| 期权因子研究 | <p>(1) 锰硅期权隐含波动率快速上升至历史较高水平。</p> <p>(2) 期权持仓量PCR报收于1.00以上</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，锰硅压力位为6000，支撑位为5500</p>                                                                                                                       |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：构建看跌期权熊市价差组合策略，获取方向性收益。如：B_SM2506P5600和S_SM2506C5400</p> <p>(2) 波动性策略：无</p> <p>(3) 现货套保策略：无</p>                                                                                                                       |

## 黑色系：工业硅/多晶硅期权

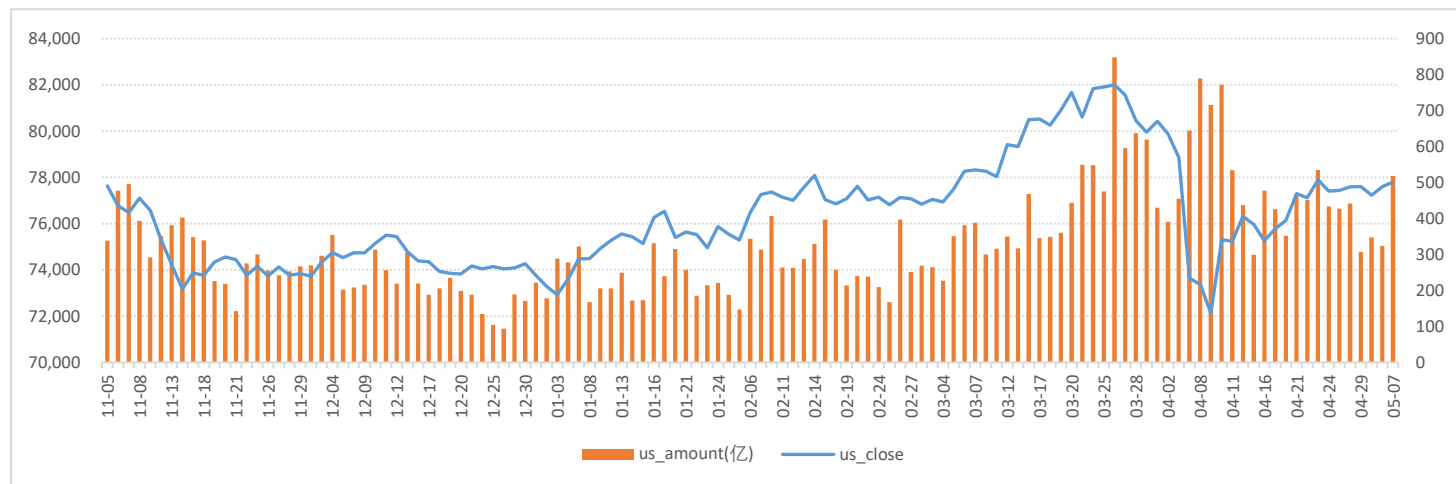
|        |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 工业硅基本面：百川盈孚统计口径工业硅库存76.32万吨，环比+0.66吨，维持高位。其中，工厂库存25万吨，环比+0.59万吨；市场库存16.7万吨，环比+0.2万吨；已注册仓单库存34.62万吨，环比-0.13万吨。</p> <p>(2) 工业硅行情分析：延续空头下跌弱势下行，低位盘整震荡后延续空头下行，整体表现为空头压力线下弱势震荡后大幅下跌的行情走势形态</p>                                                    |
| 期权因子研究 | <p>(1) 工业硅期权隐含波动率逐渐上升至历史均值水平波动</p> <p>(2) 期权持仓量PCR不断下降，当前处于0.50以下，工业硅维持弱势偏空的行情走势形态</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，工业硅压力位为10000和支撑位为8000</p>                                                                                                             |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：构建看跌期权熊市价差组合策略，获取方向性收益。如：B_SI2507P8500和S_SI2507C8100</p> <p>(2) 波动性策略：构建卖出偏空头的看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值和方向性收益，动态地调整持仓头寸，使得持仓头寸delta保持空头。如：S_SI2507P8200和S_SI2507C86000</p> <p>(3) 现货备兑策略：持有现货多头+卖出看涨期权，如：LONG_SI2507 + SELL_SI2507C8600</p> |

## 黑色系：玻璃期权

|        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 标的行情分析 | <p>(1) 玻璃基本面：供给端，4 月浮法玻璃产能利用率78.84%，环比上涨0.06%，浮法玻璃产量474.31 万吨，环比下降3.15%。点火、放水产线俱存，但点火产线尚未出玻璃，所以产量整体呈现下降趋势。库存端，上周全国浮法玻璃样本企业总库存6498.89 万重箱，环比减少3.02%。</p> <p>(2) 玻璃行情分析：延续近三个月以来的空头下跌趋势，上周以来加速下跌，本周有所回暖，整体表现为弱势空头下行后超跌反弹的行情走势。</p>                         |
| 期权因子研究 | <p>(1) 玻璃期权隐含波动率，延续玻璃历史较高水平波动，当前处于偏高位置有下降的趋势</p> <p>(2) 期权持仓量PCR维持在0.60以下波动，玻璃维持弱势偏空头的市场</p> <p>(3) 期权的角度看标的压力位和支撑位，玻璃压力位为1200，支撑位为1000</p>                                                                                                              |
| 期权策略建议 | <p>(1) 方向性策略：构建看跌期权熊市价差组合策略，获取方向性收益。如：B_FG2506P1040和S_FG2506P980</p> <p>(2) 波动性策略：构建做空波动率的卖出看涨+看跌期权组合策略，获取期权时间价值。如：S_FG2507P990和S_FG2507C1020</p> <p>(3) 现货多头套保策略：构建多头领口策略，持有现货多头+买入看跌期权+卖出虚值看涨期权，如：LONG_FG2507 + BUY_FG2507P1020 + SELL_FG2507C1080</p> |

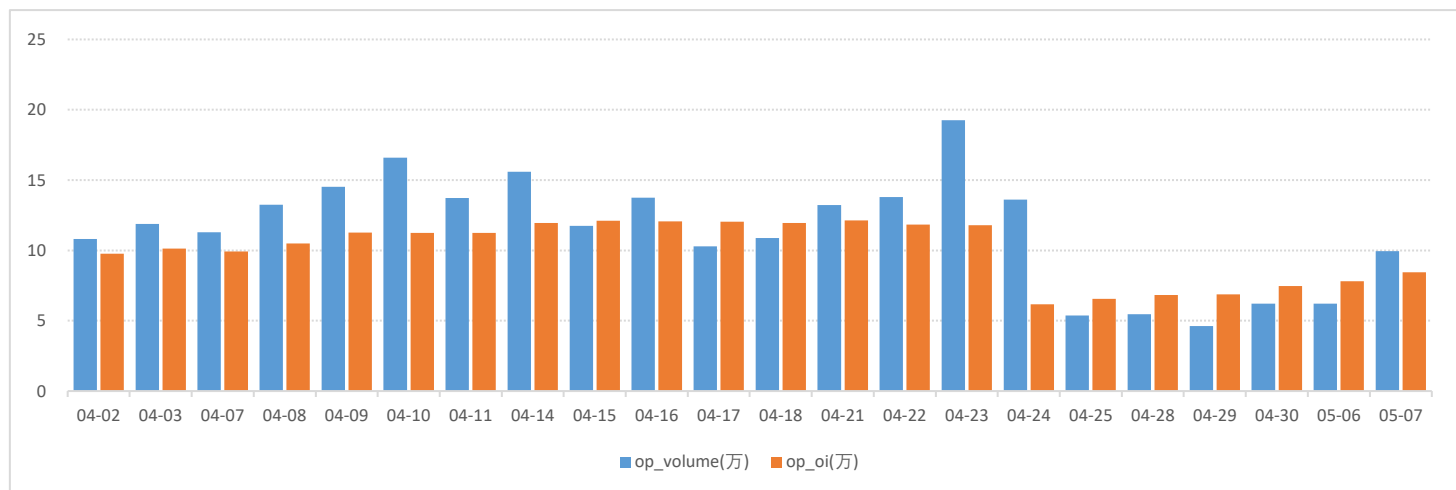
## 沪铜期权图表

沪铜价格走势



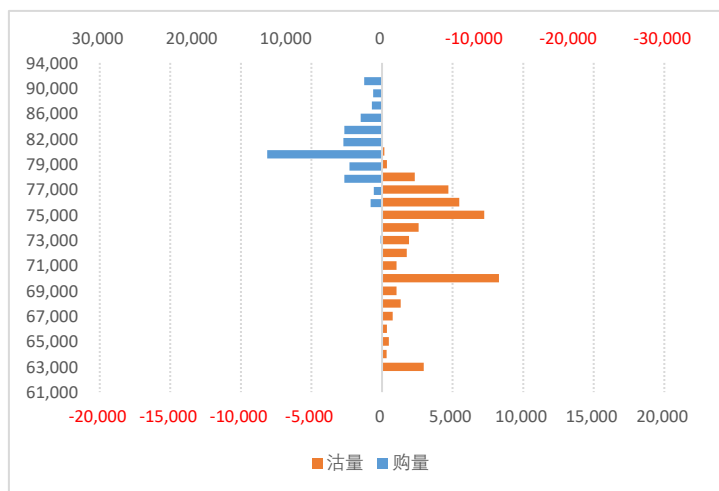
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

沪铜期权成交量和持仓量（万手）

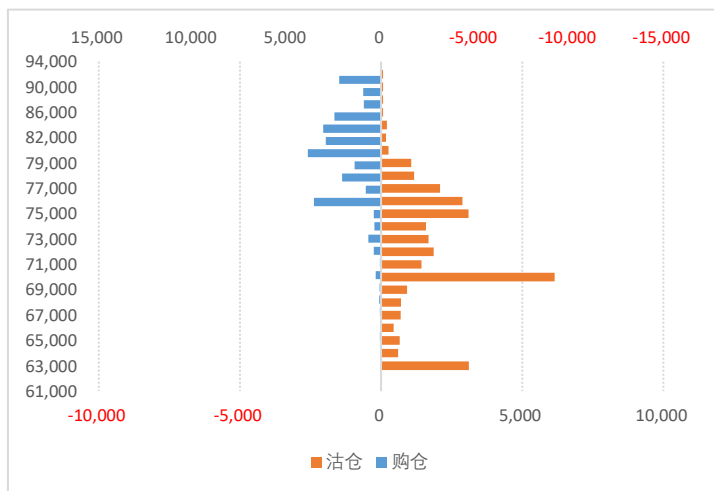


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

铜期权2506月合约成交量分布

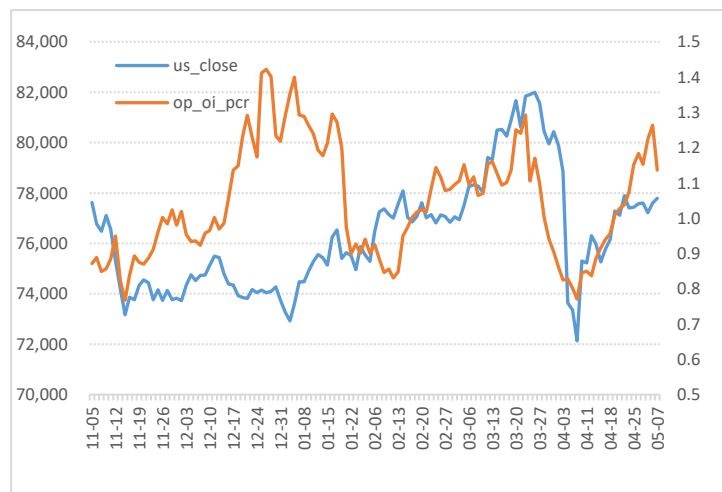


铜期权2506月合约持仓量分布



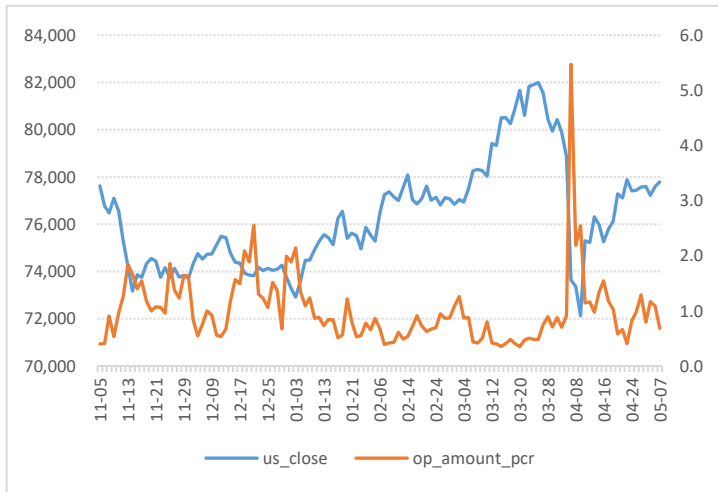
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

铜期权持仓量-PCR

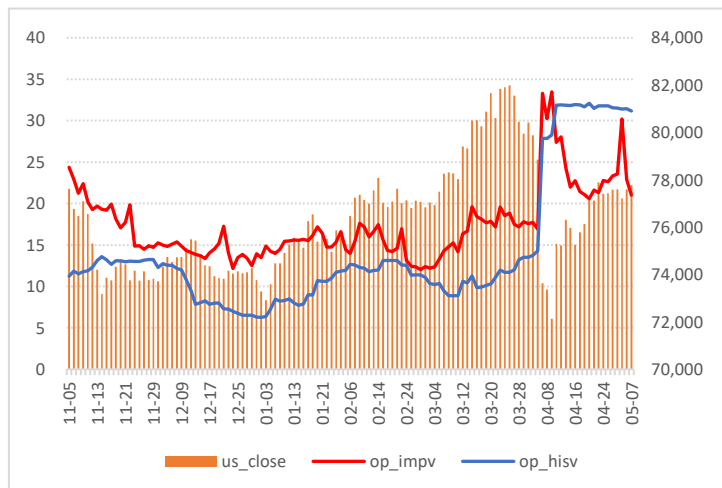


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

铜期权成交额-PCR

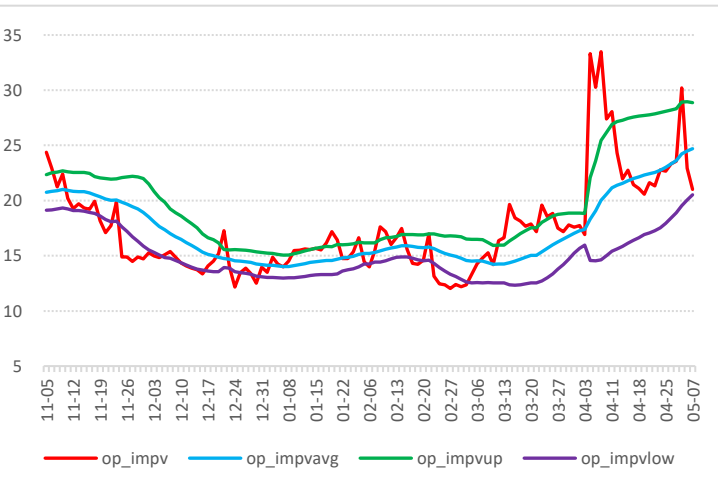


铜期权隐含波动率

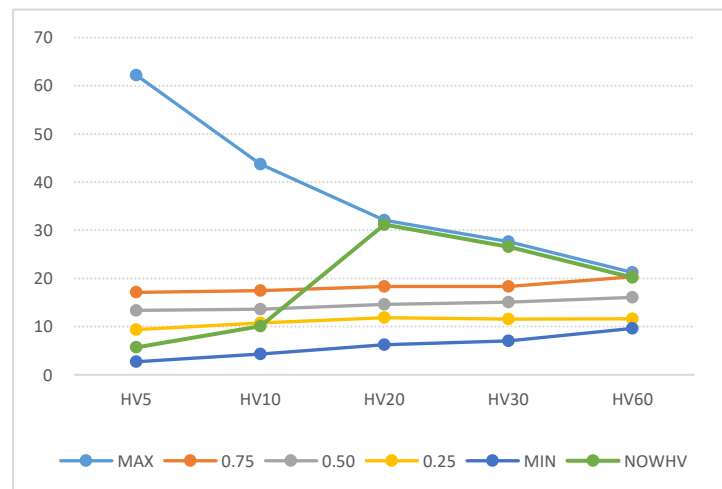


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

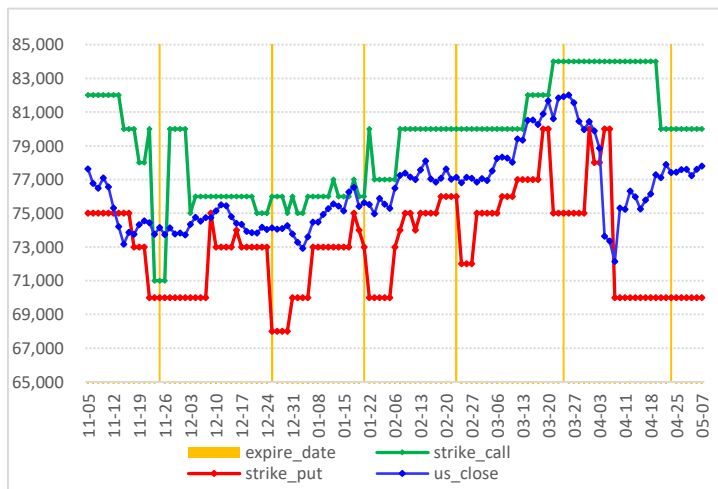


历史波动率锥



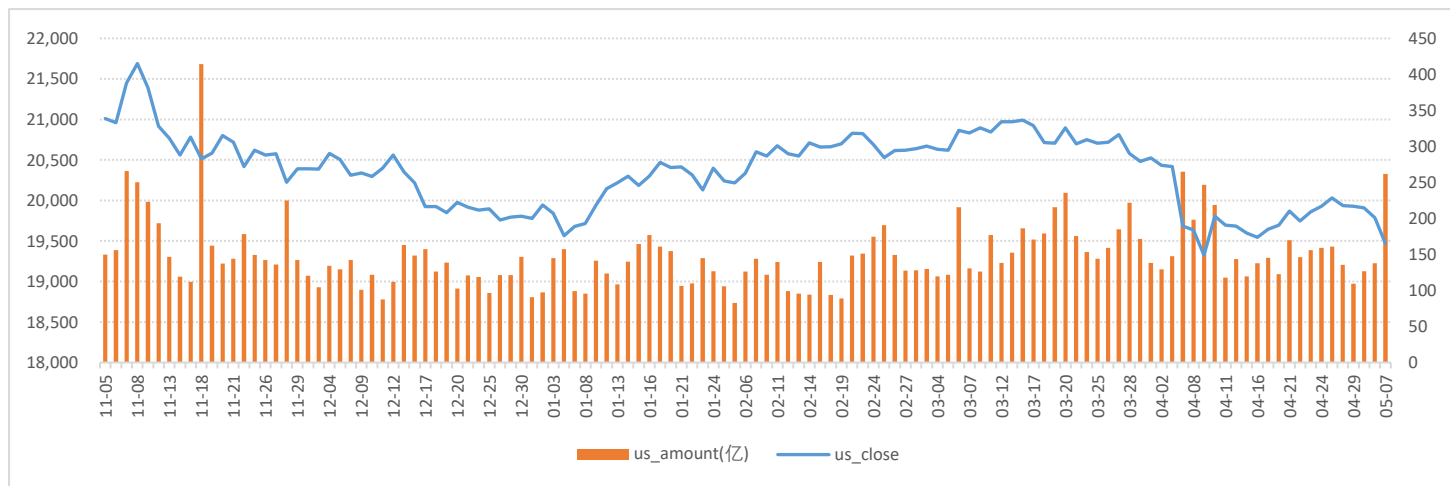
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

压力点和支撑点



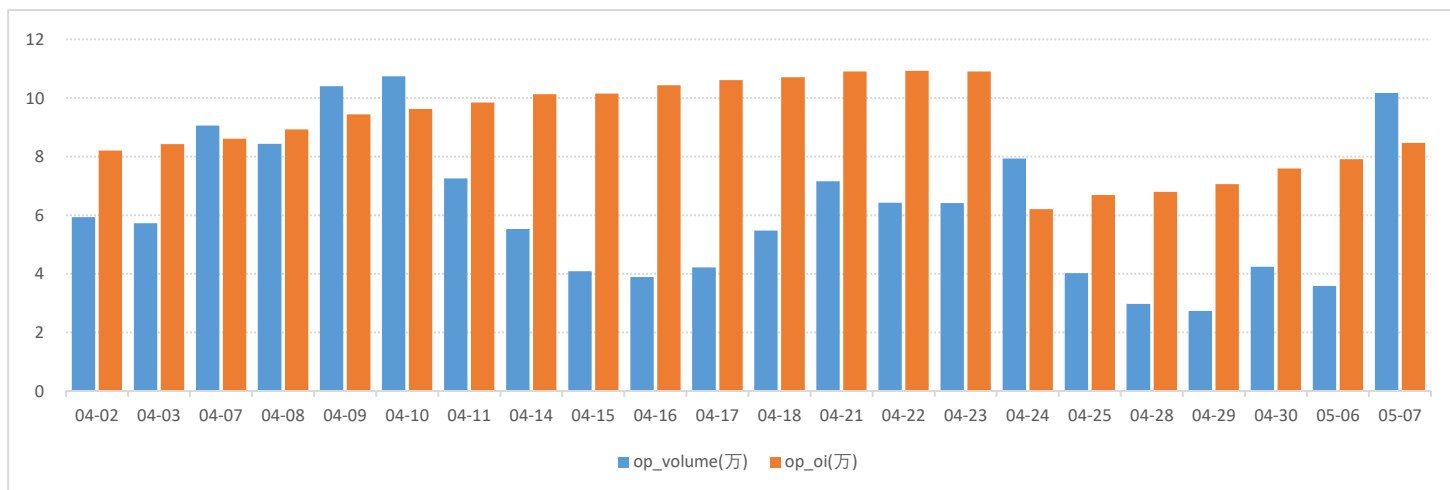
## 沪铝期权图表

沪铝价格走势



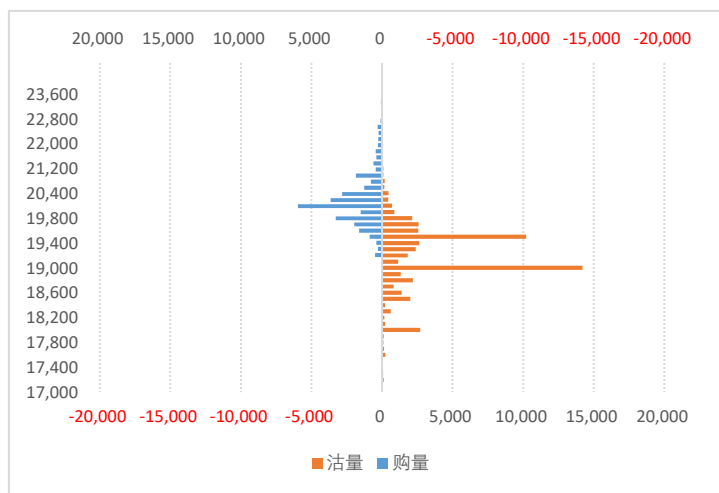
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

沪铝期权成交量和持仓量（万手）



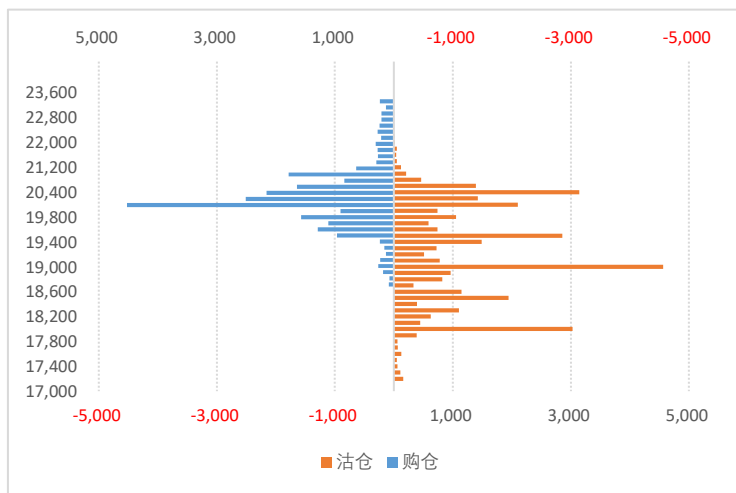
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

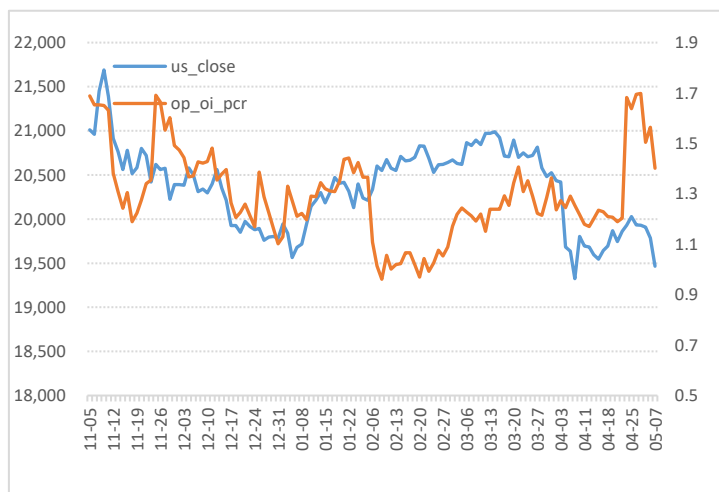


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约持仓量分布

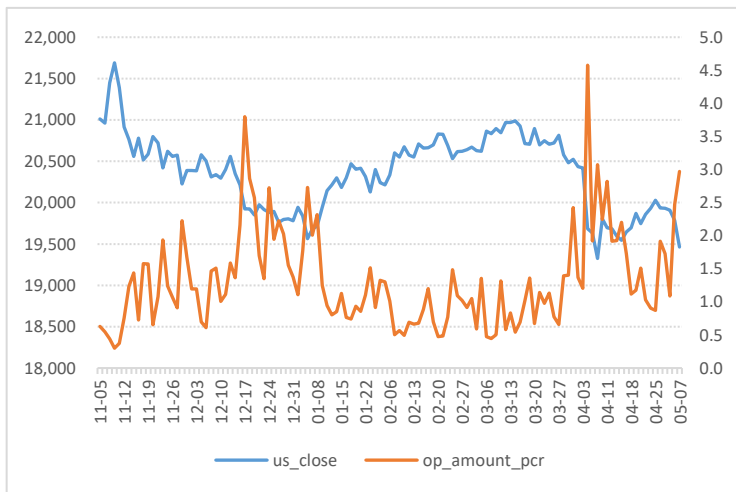


铝持仓量-PCR

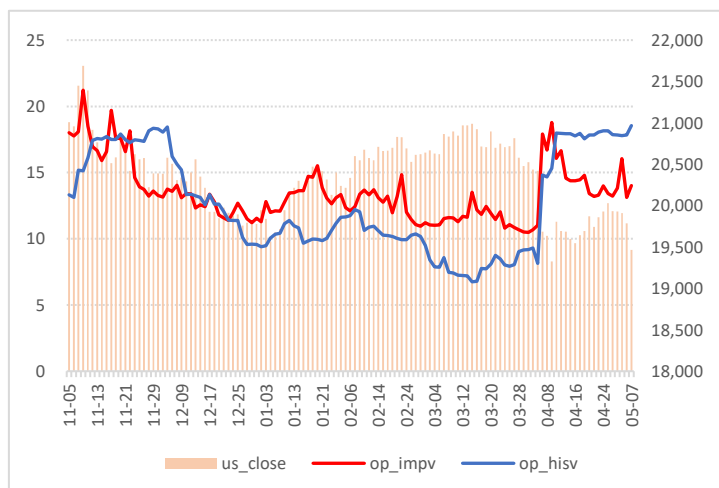


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

铝成交额-PCR

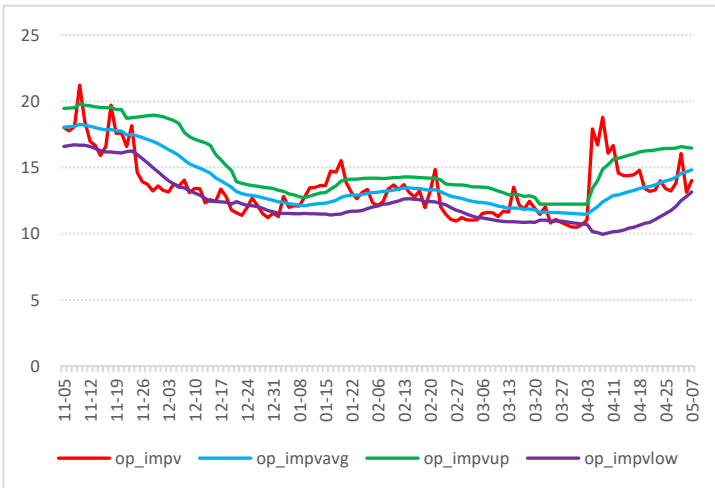


铝期权隐含波动率

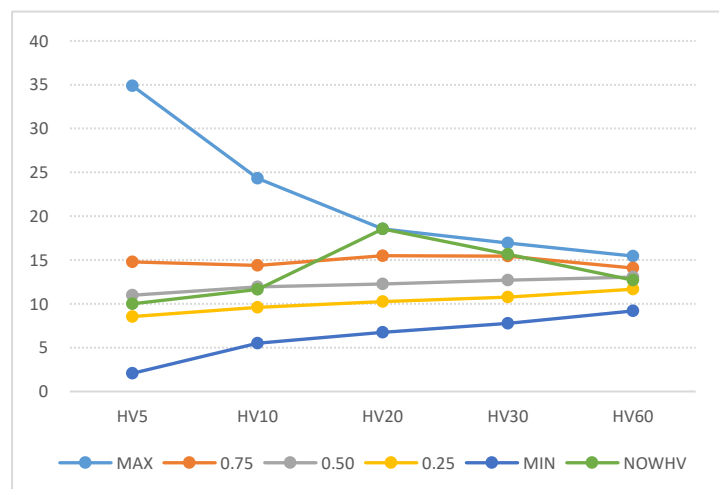


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

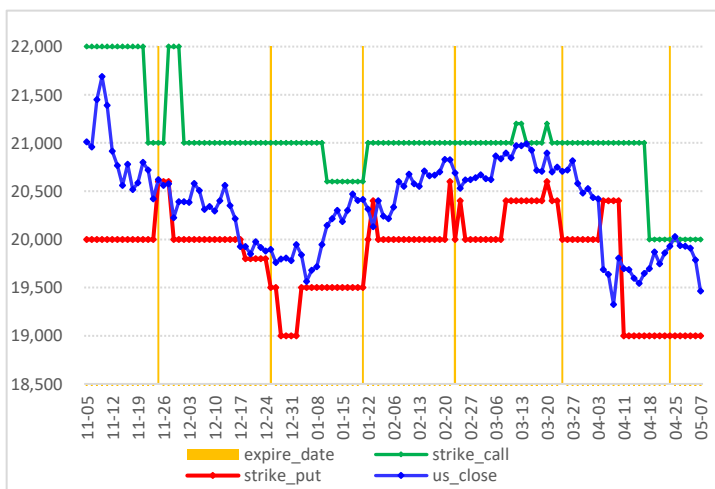


铝历史波动率锥



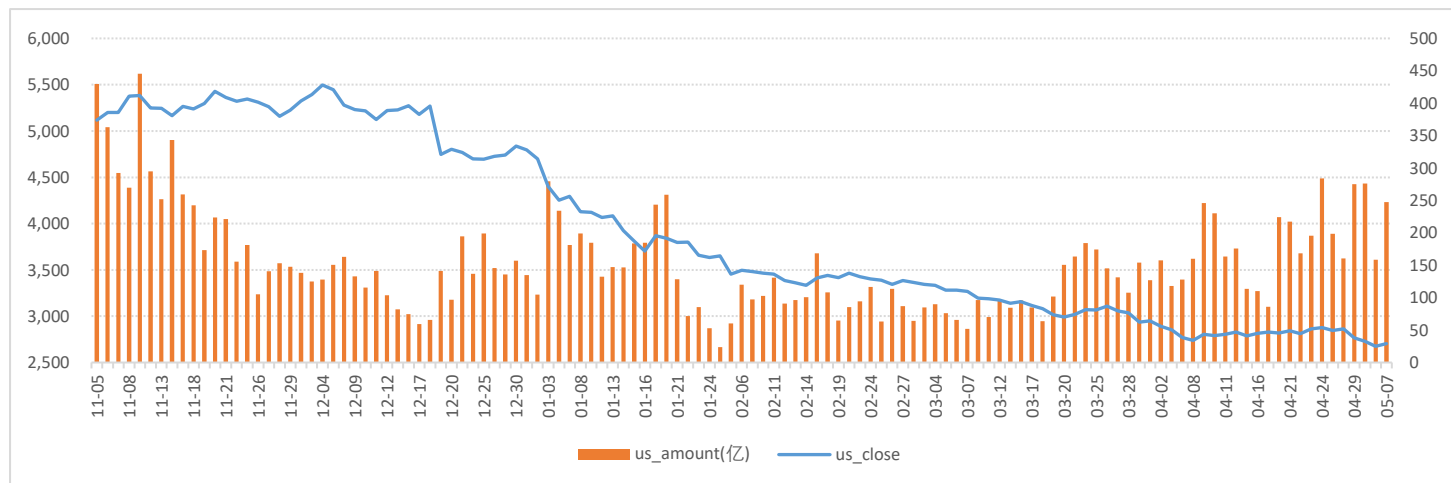
数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

铝压力点和支撑点



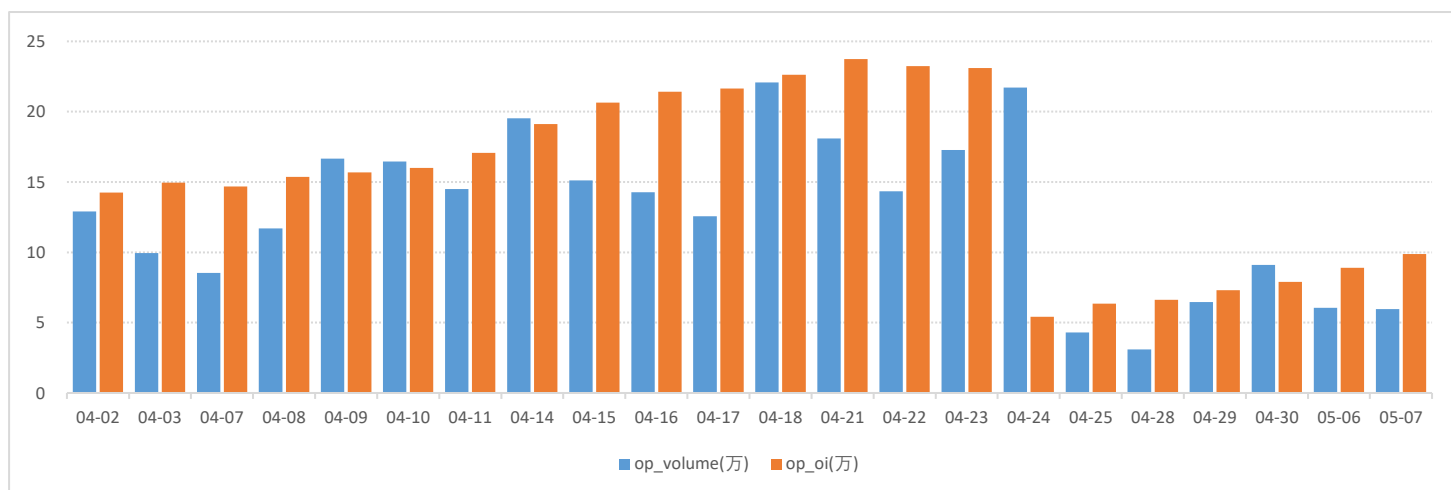
## 氧化铝期权图表

氧化铝价格走势



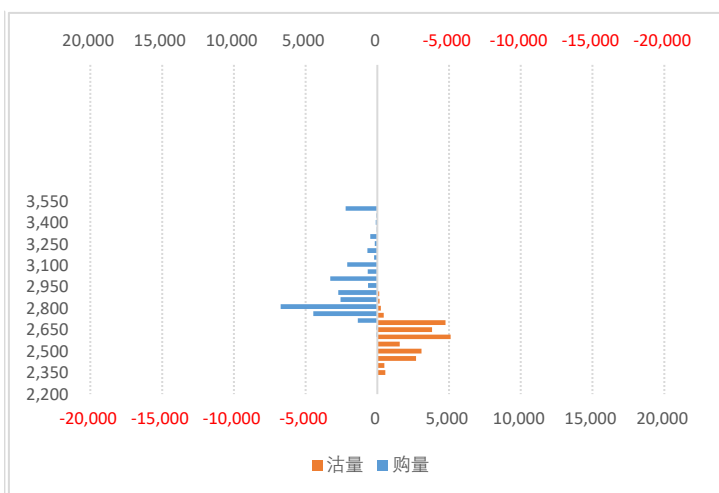
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

氧化铝期权成交量和持仓量（万手）



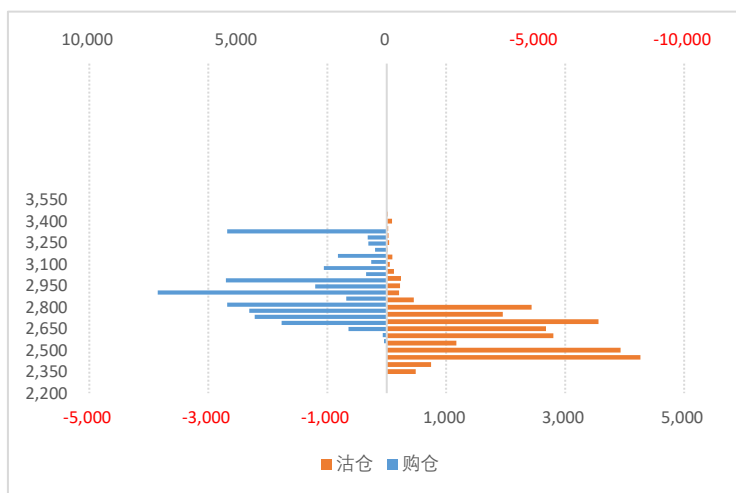
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

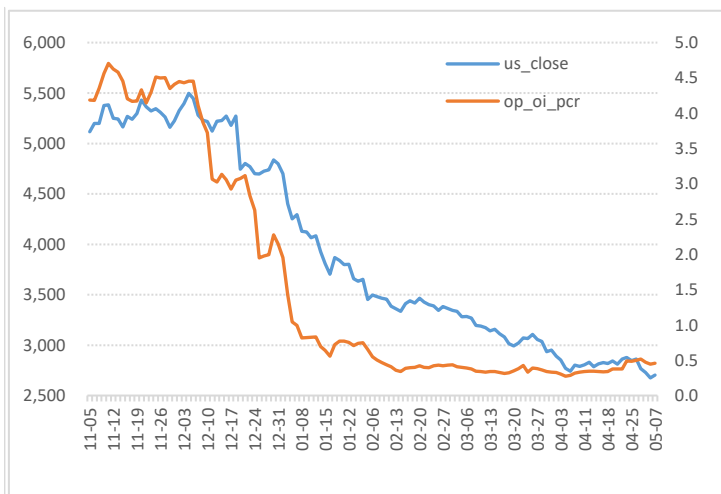


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月合约持仓量分布

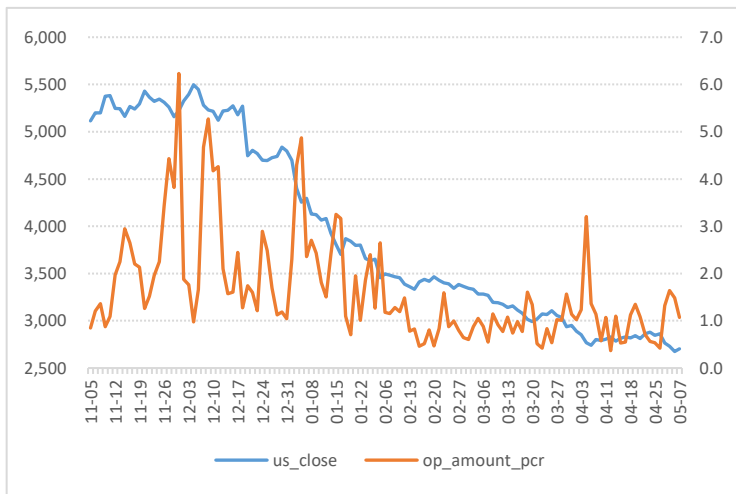


氧化铝持仓量-PCR

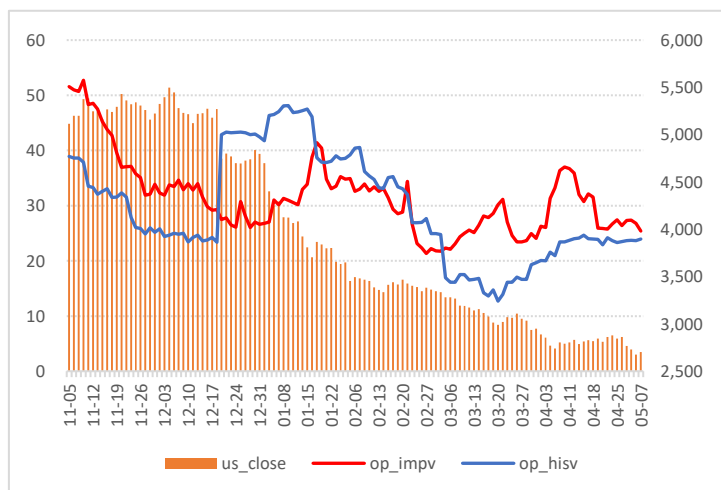


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

氧化铝成交额-PCR

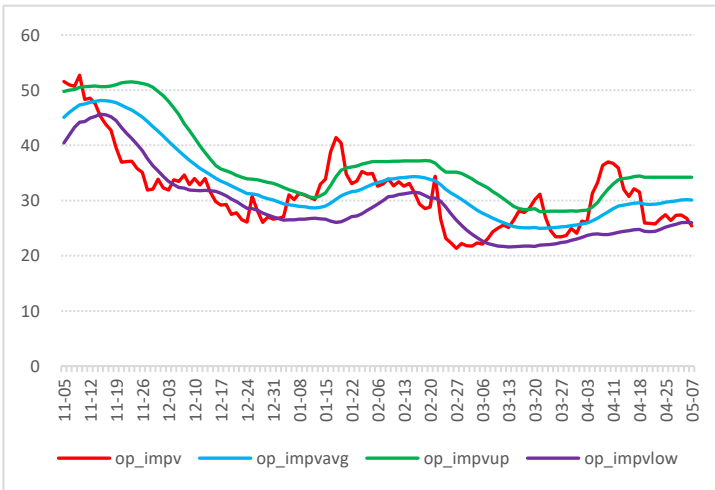


氧化铝期权隐含波动率

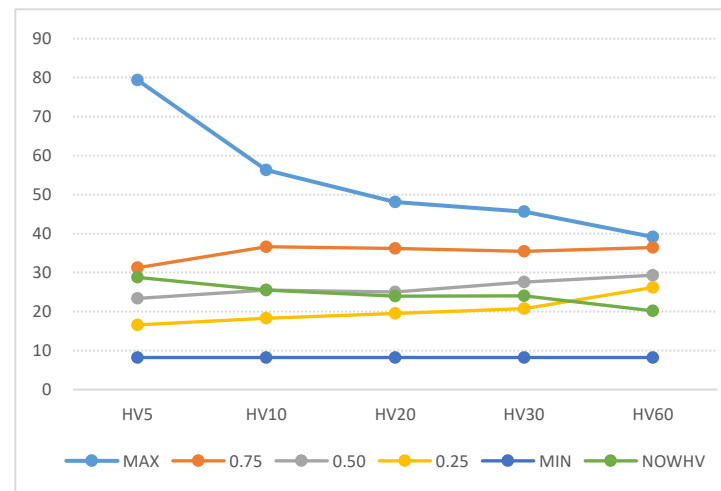


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

氧化铝期权隐含波动率轨道线走势图

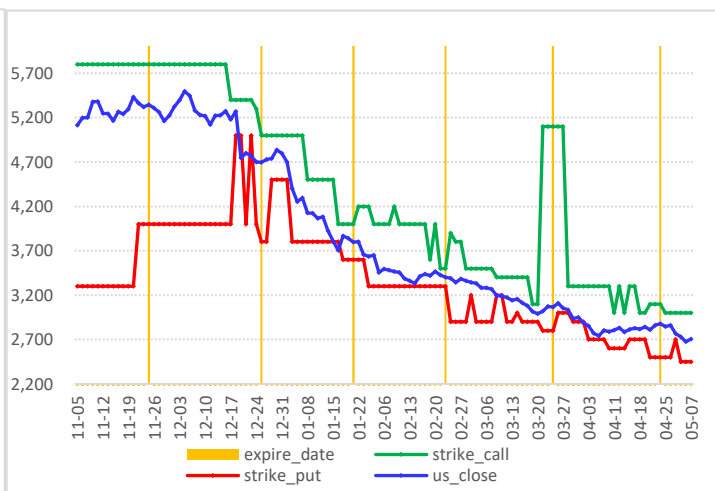


氧化铝历史波动率锥



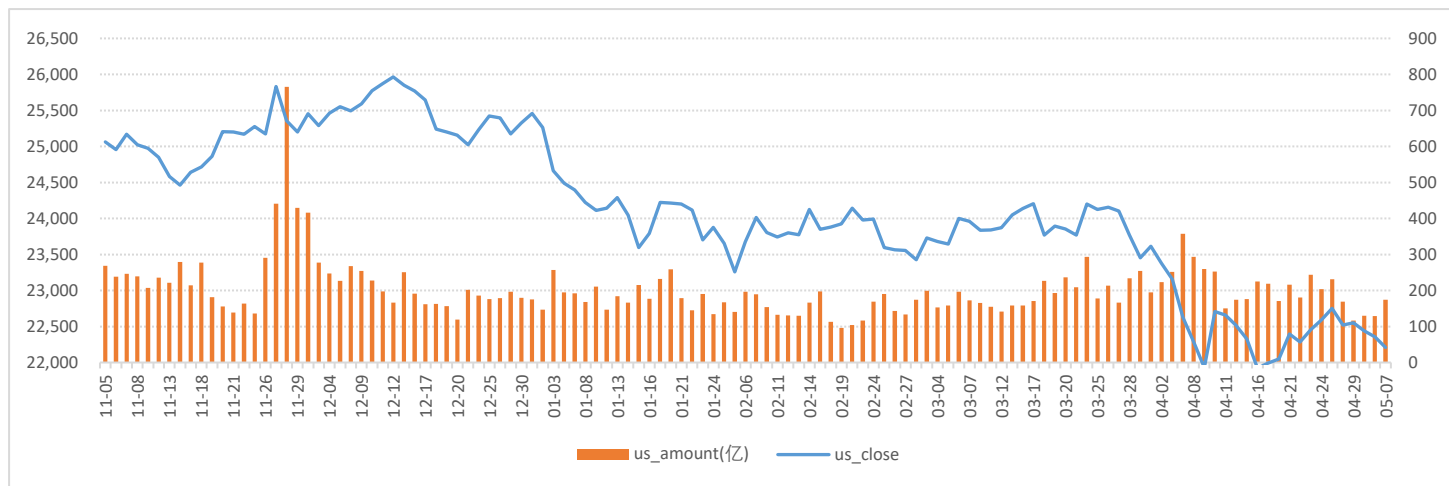
数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

氧化铝压力点和支撑点



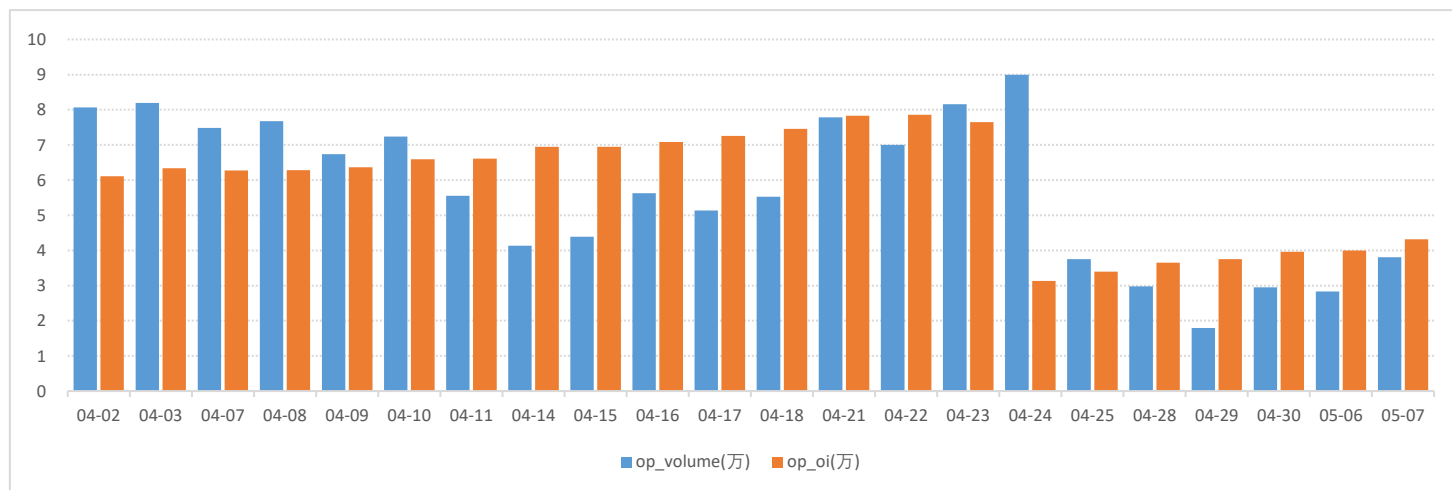
## 沪锌期权图表

沪锌价格走势



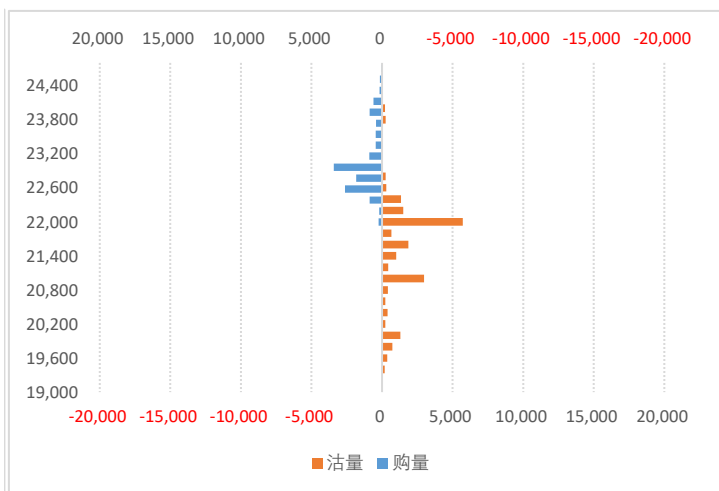
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

沪锌期权成交量和持仓量（万手）



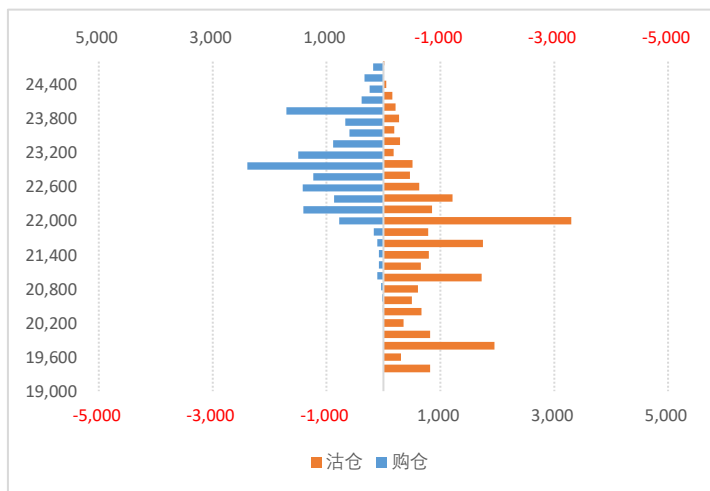
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

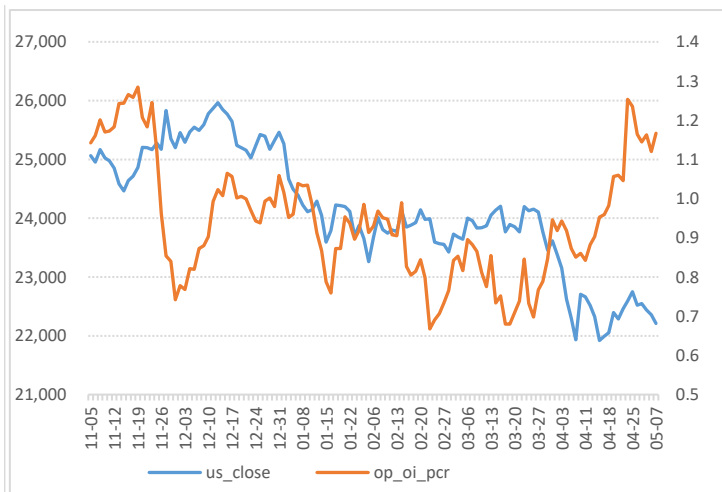


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约持仓量分布

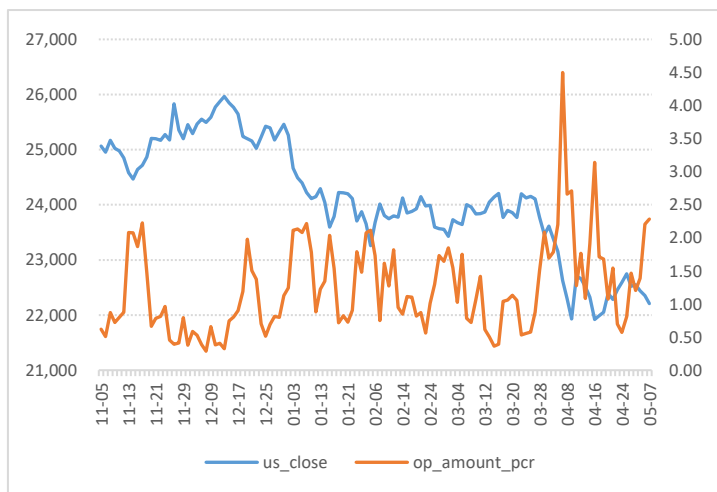


锌期权持仓量-PCR

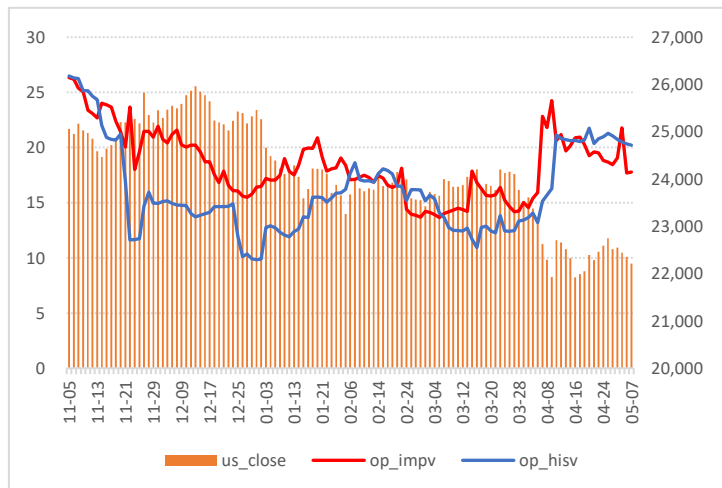


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

锌期权成交额-PCR

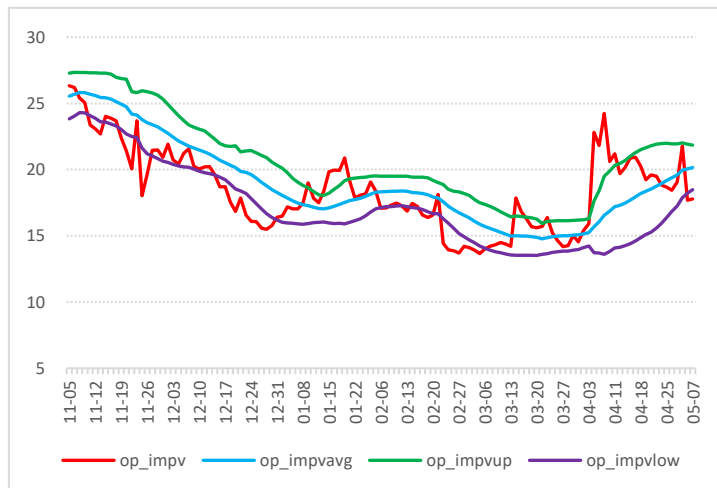


锌期权隐含波动率

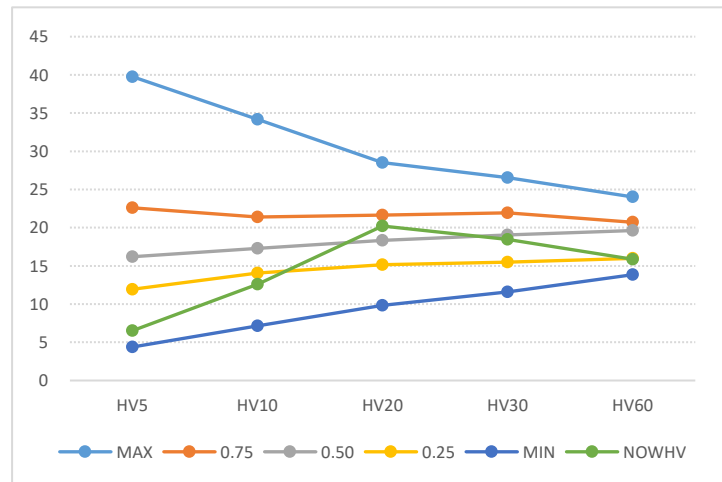


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

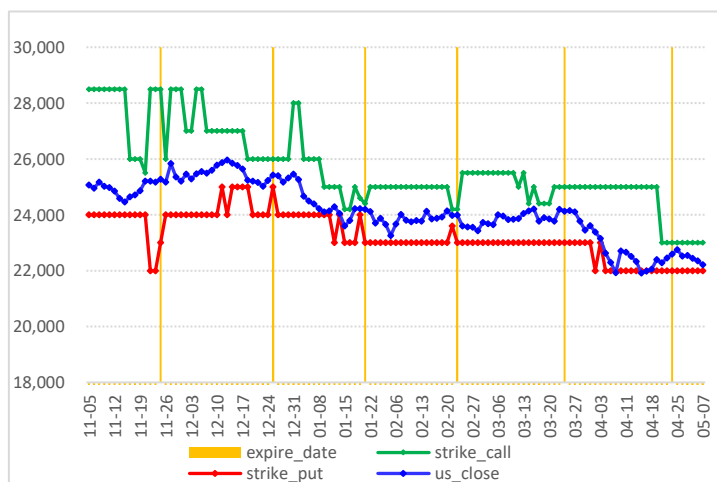


锌历史波动率锥



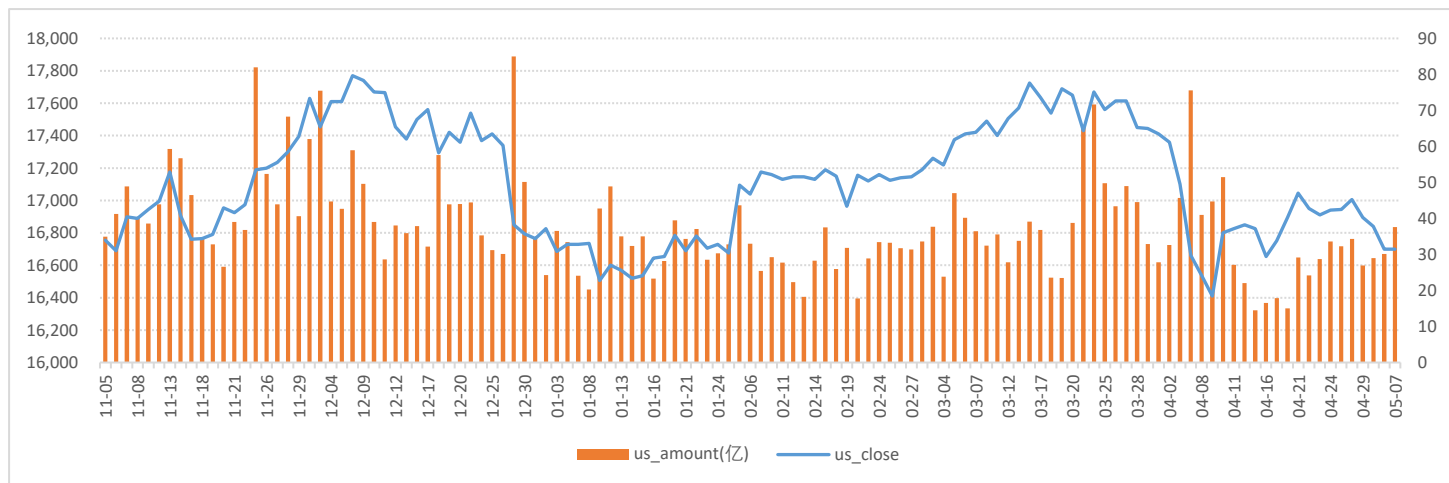
数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

锌压力点和支撑点



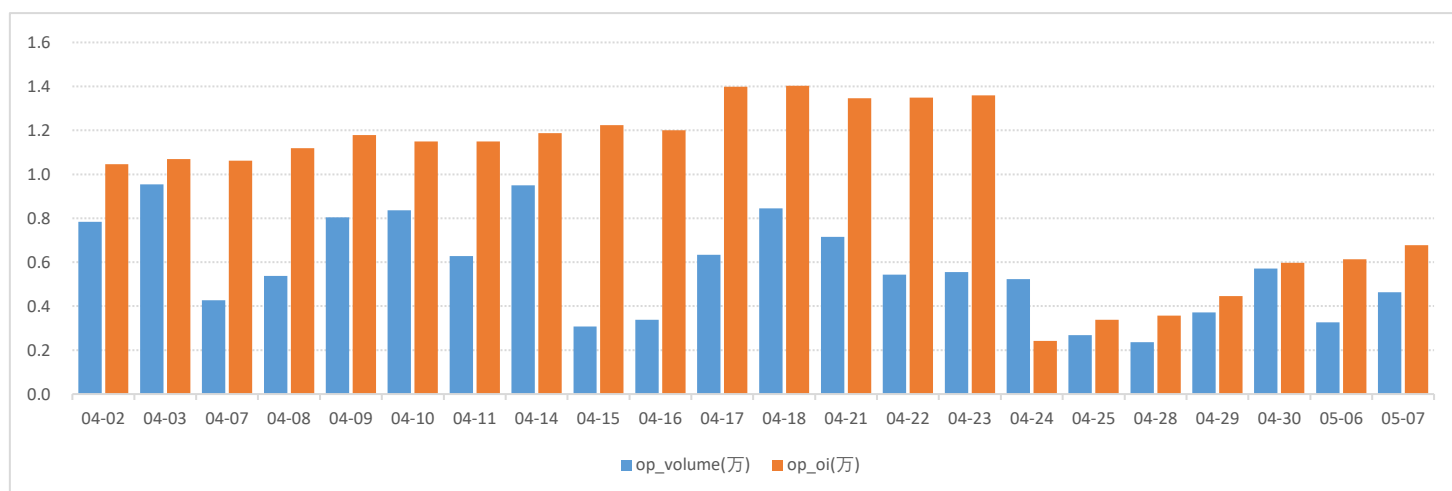
## 沪铅期权图表

沪铅价格走势



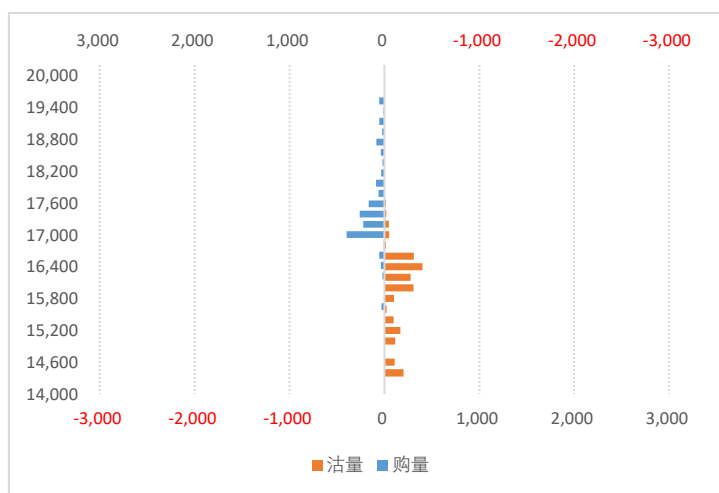
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

沪铅期权成交量和持仓量（万手）



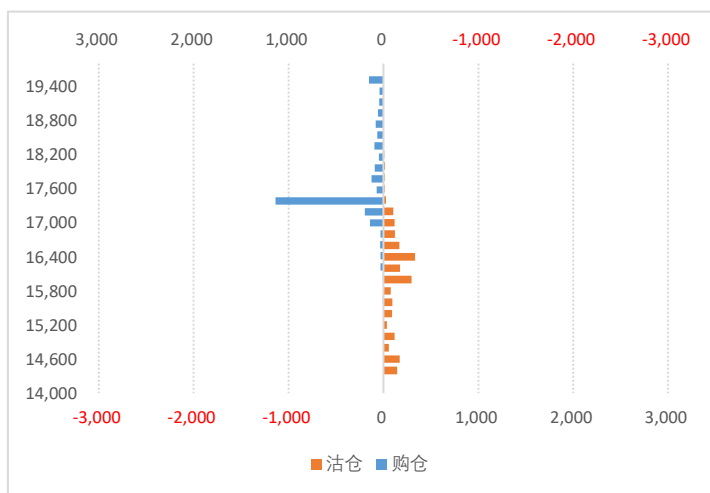
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

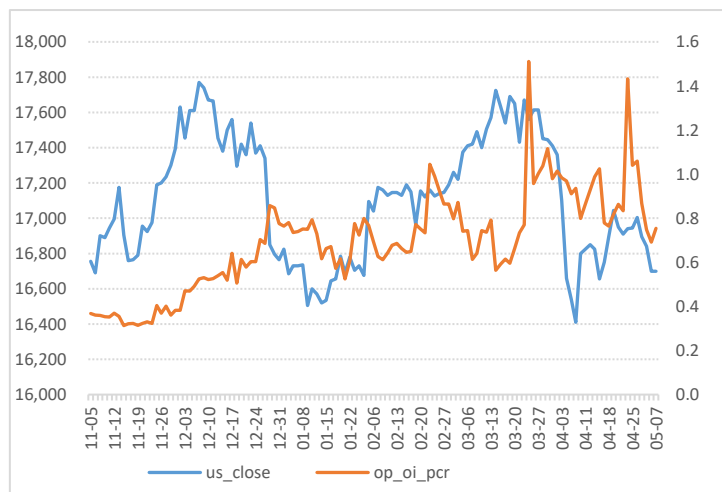


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约持仓量分布

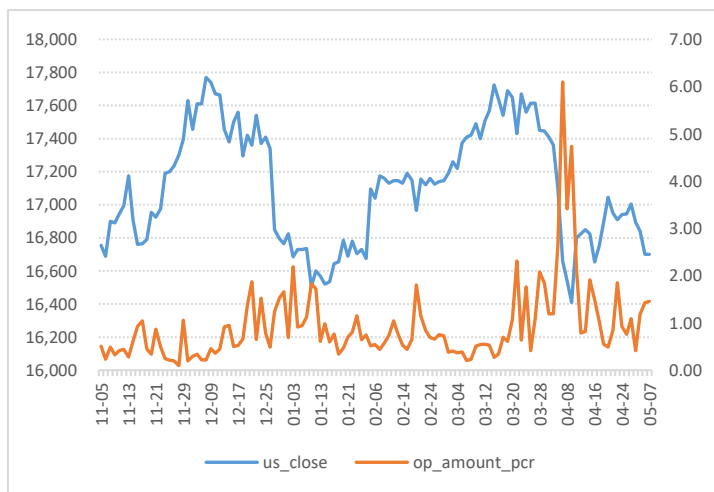


铅期权持仓量-PCR

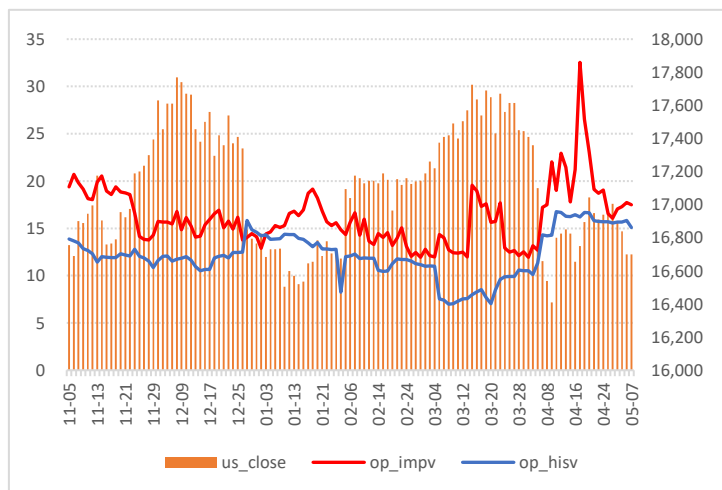


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

铅期权成交额-PCR

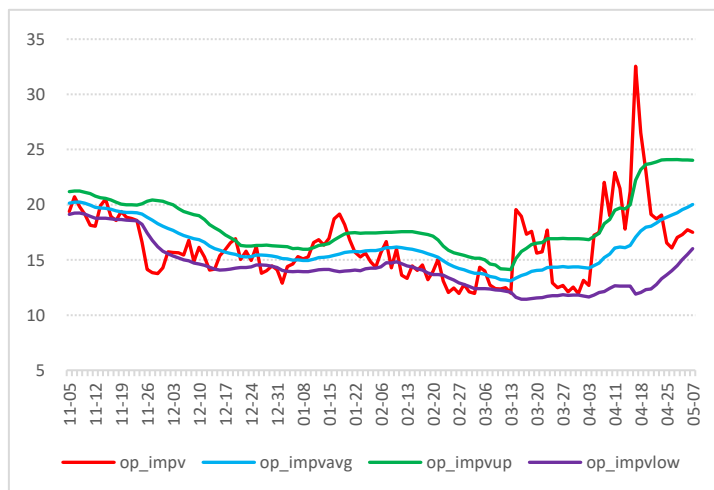


铅期权隐含波动率

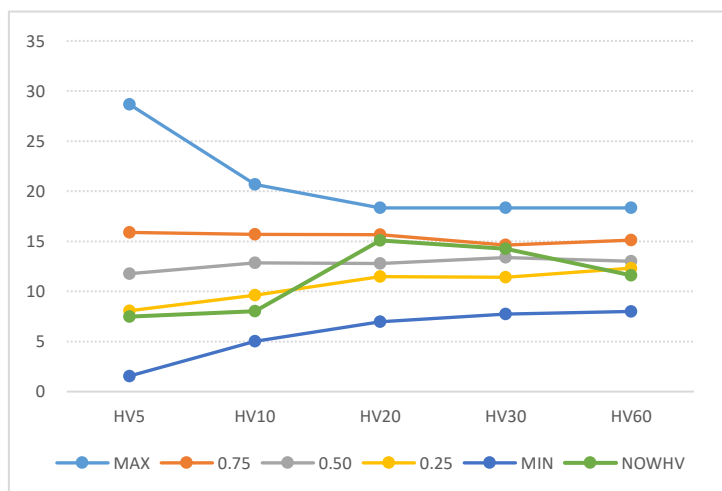


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

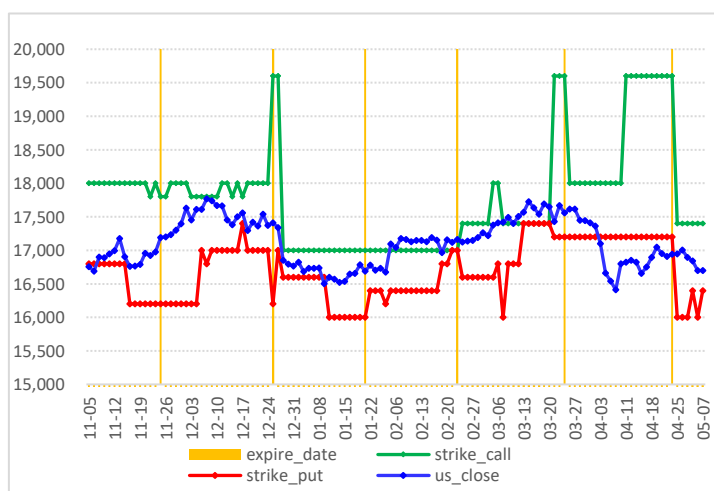


铅历史波动率锥



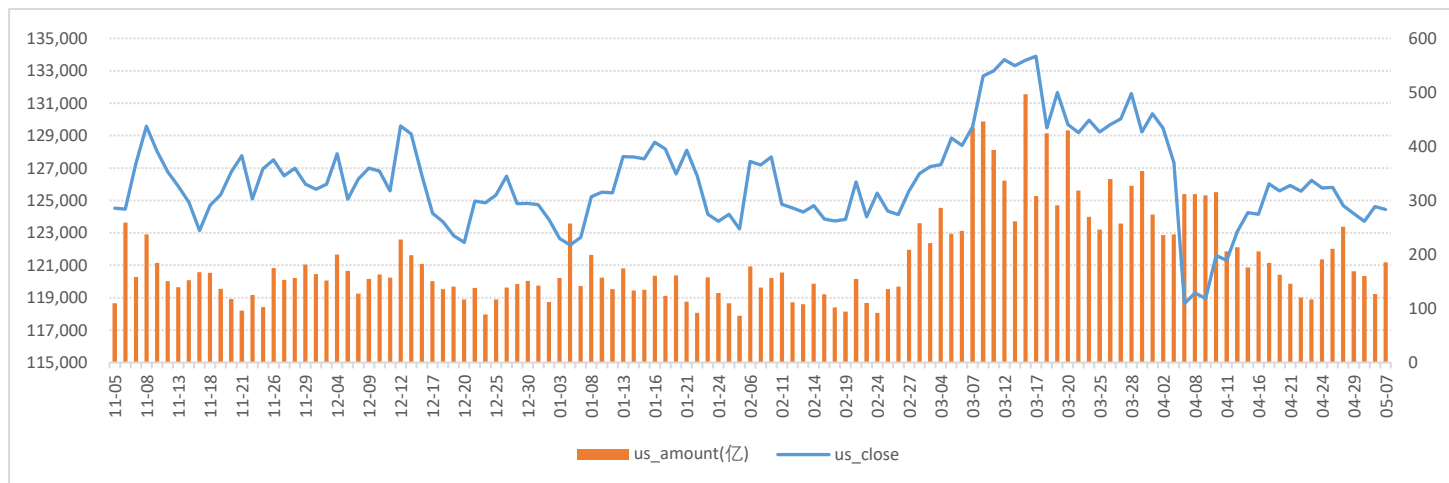
数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

铅压力点和支撑点



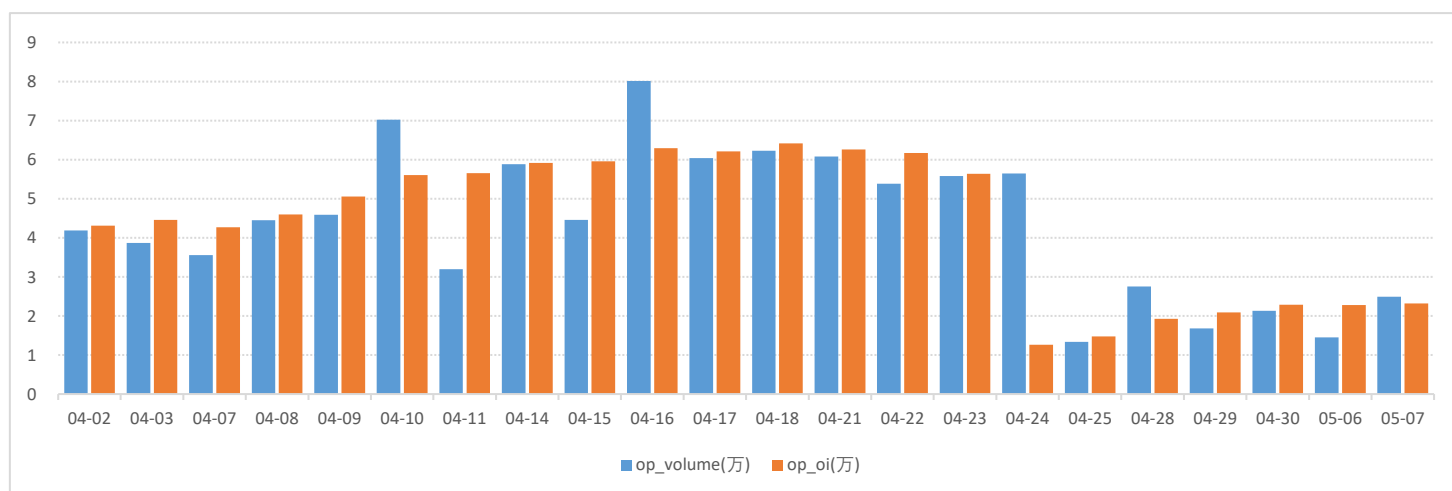
## 沪镍期权图表

沪镍价格走势



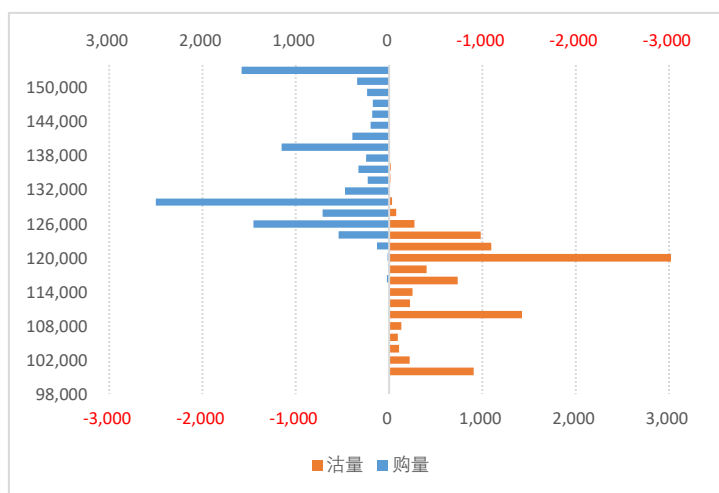
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

沪镍期权成交量和持仓量（万手）



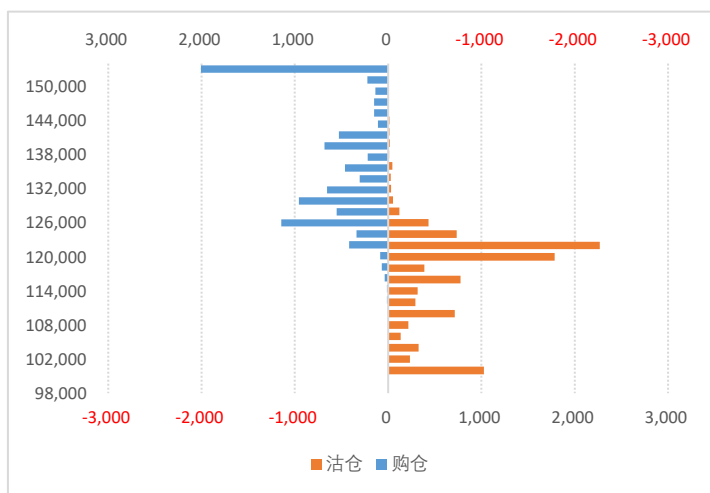
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

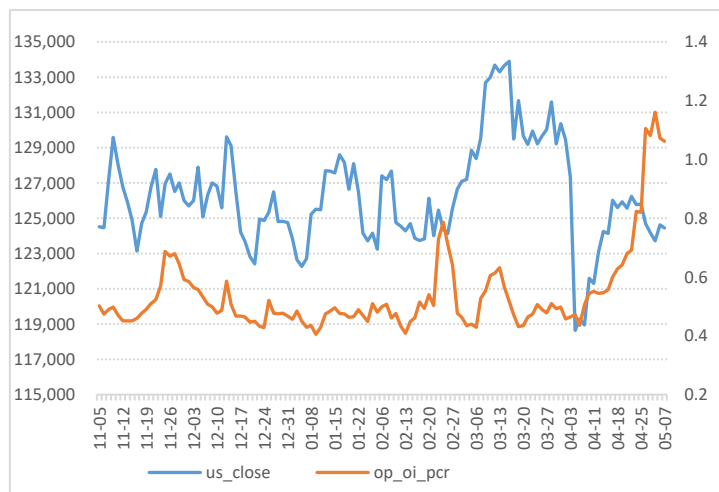


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约持仓量分布

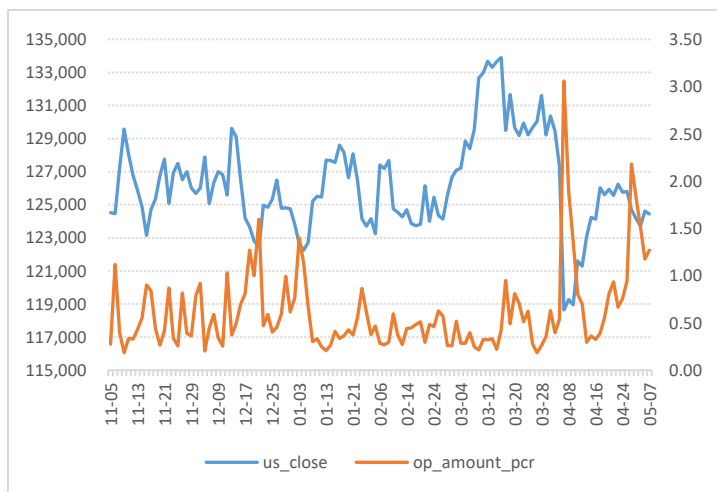


镍期权持仓量-PCR

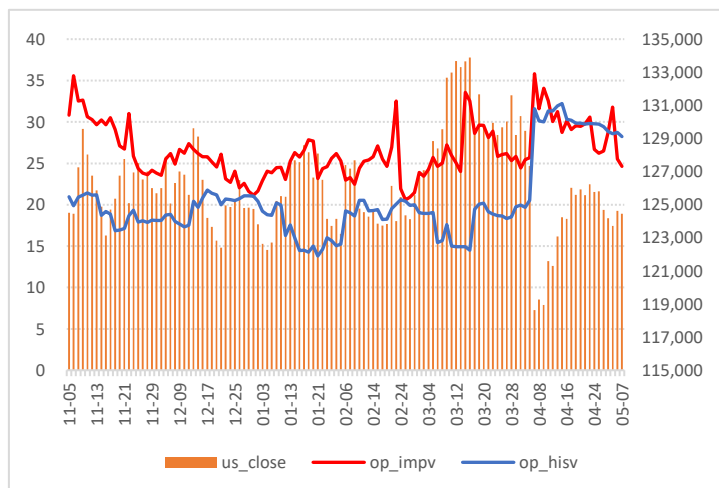


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

镍期权成交额-PCR

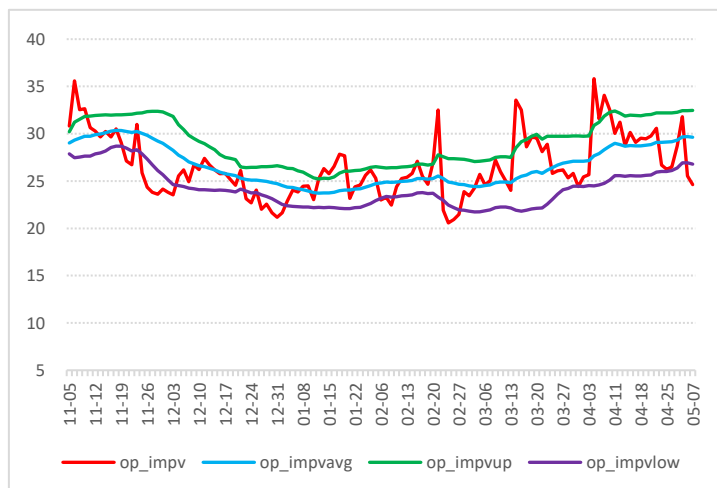


镍期权隐含波动率

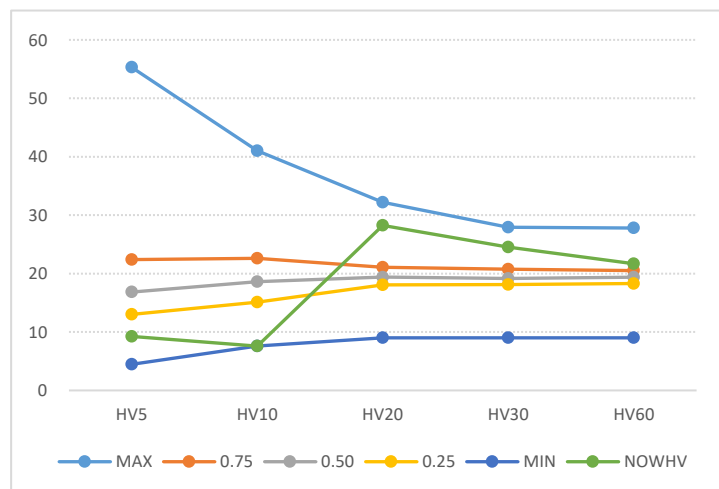


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

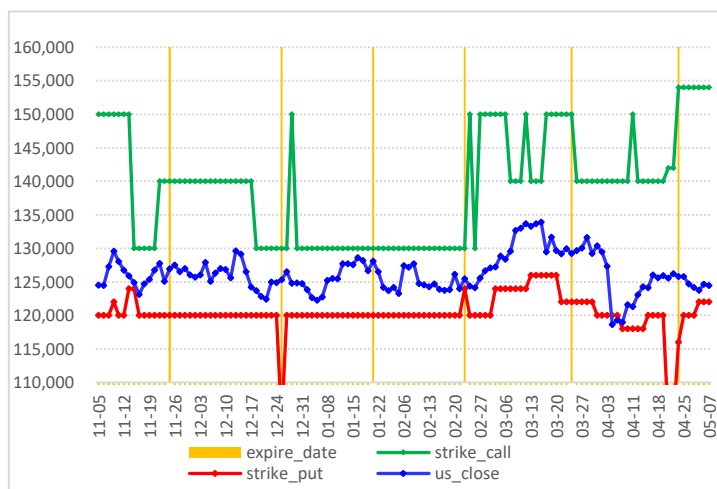


镍历史波动率锥



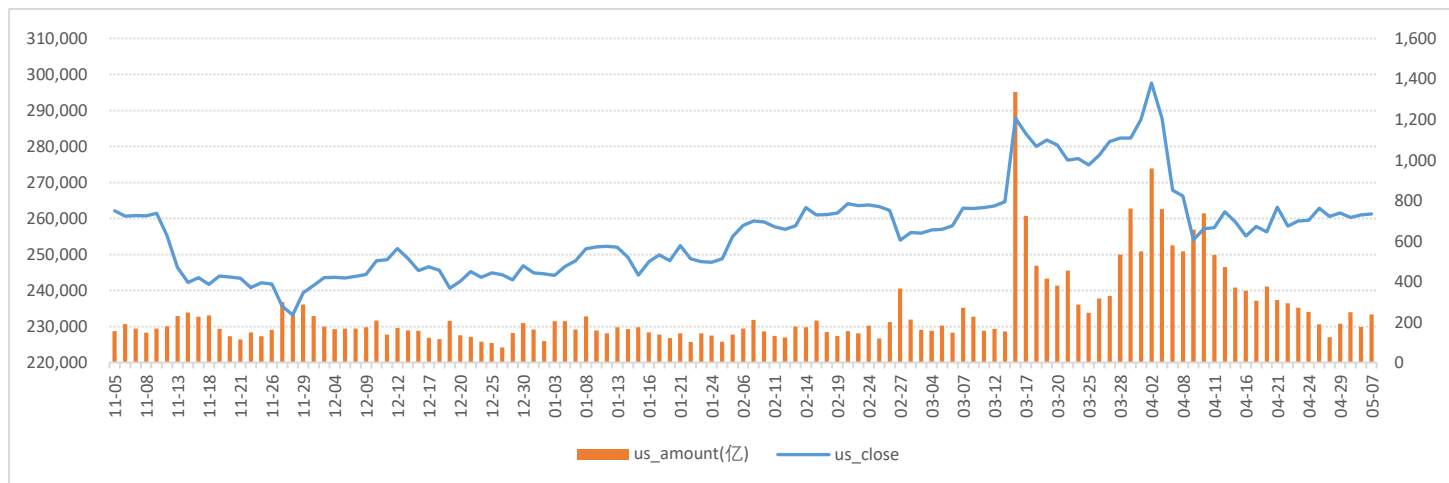
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

镍压力点和支撑点



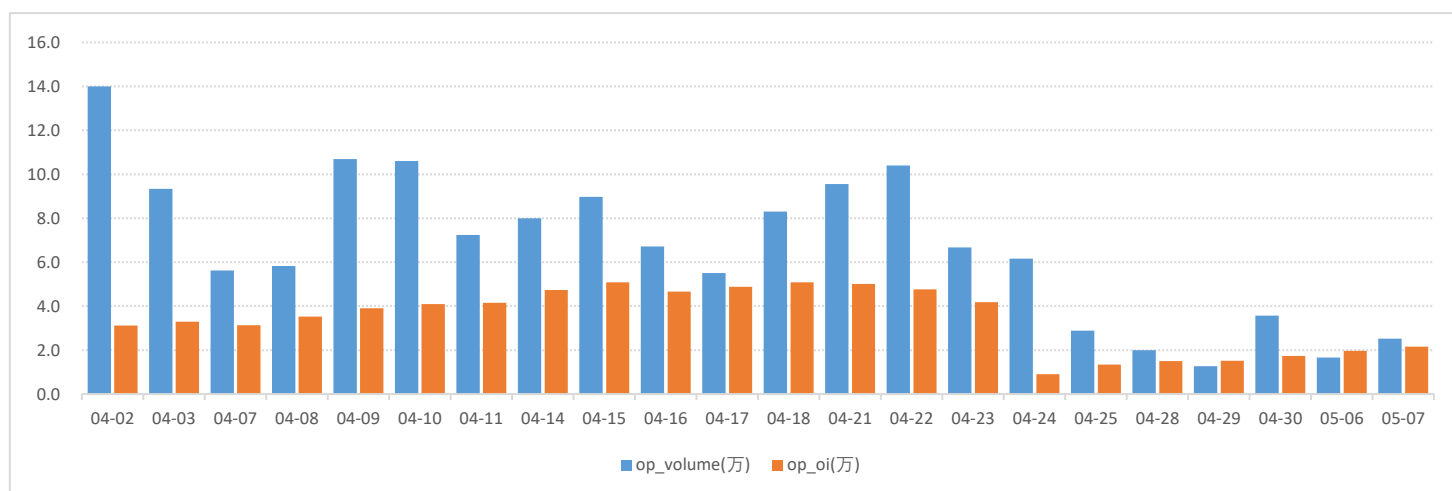
## 沪锡期权图表

沪锡价格走势



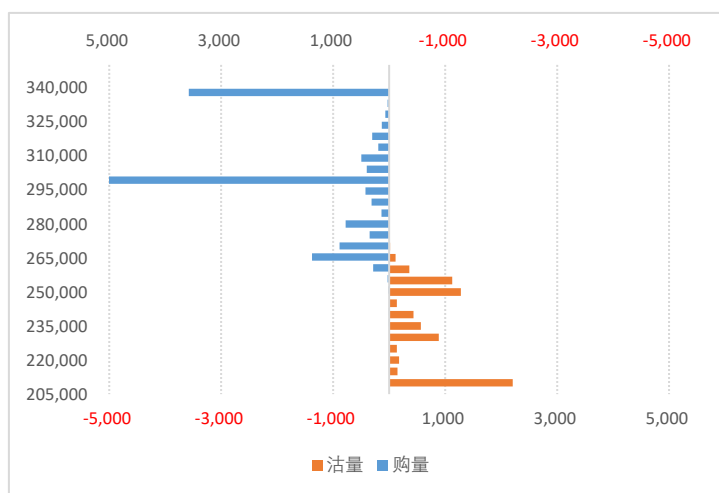
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

沪锡期权成交量和持仓量（万手）



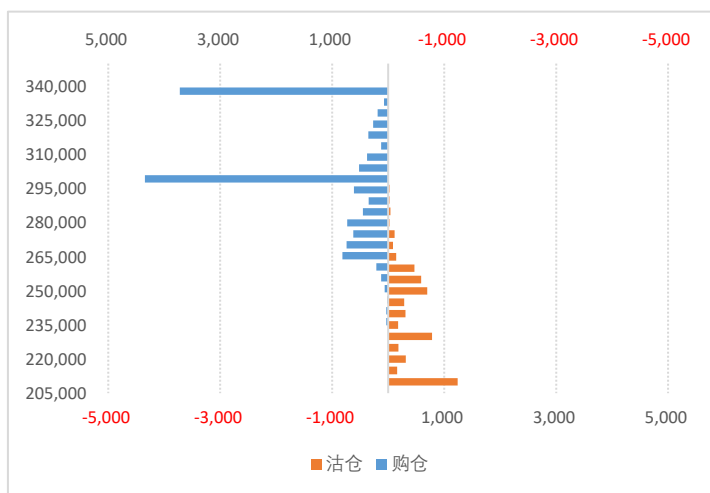
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

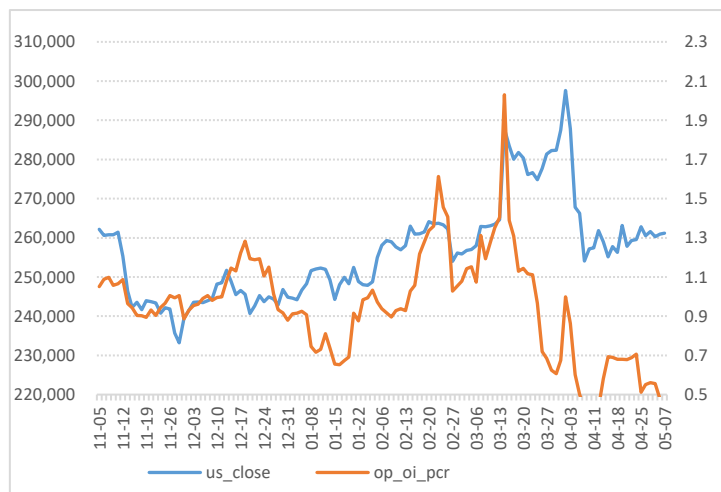


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约持仓量分布

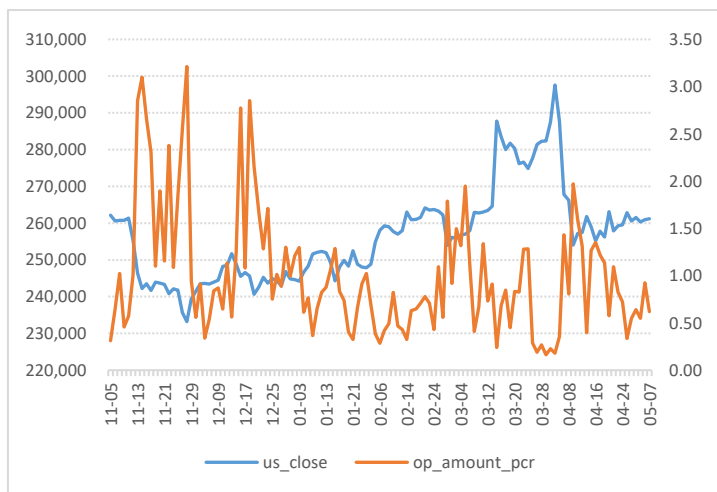


锡期权持仓量-PCR

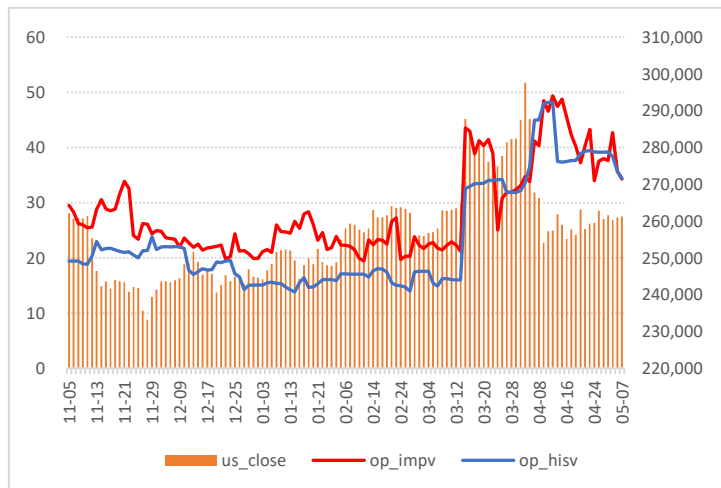


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

锡期权成交额-PCR

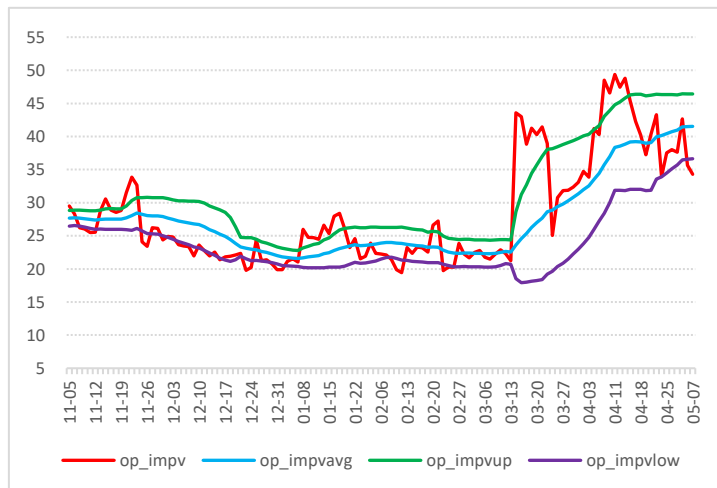


锡期权隐含波动率

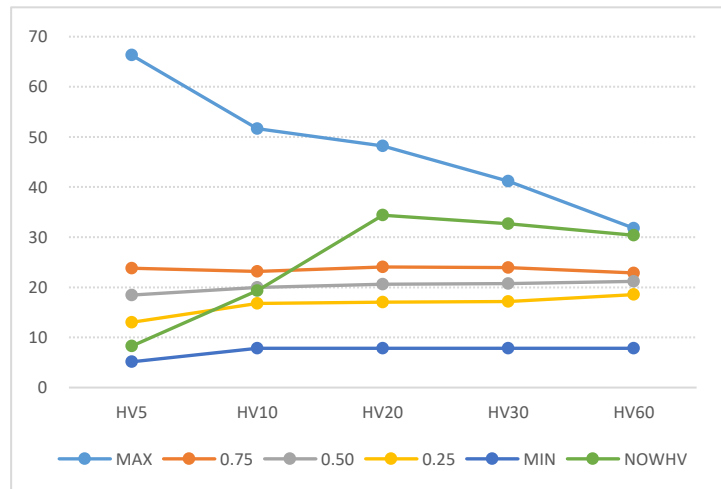


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

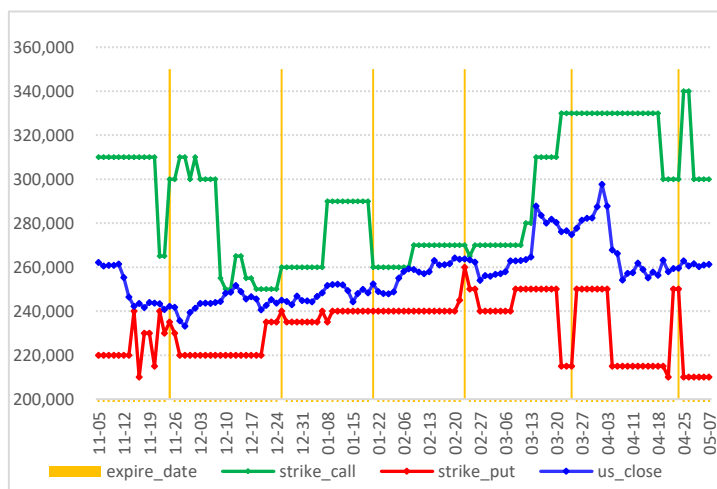


锡历史波动率锥



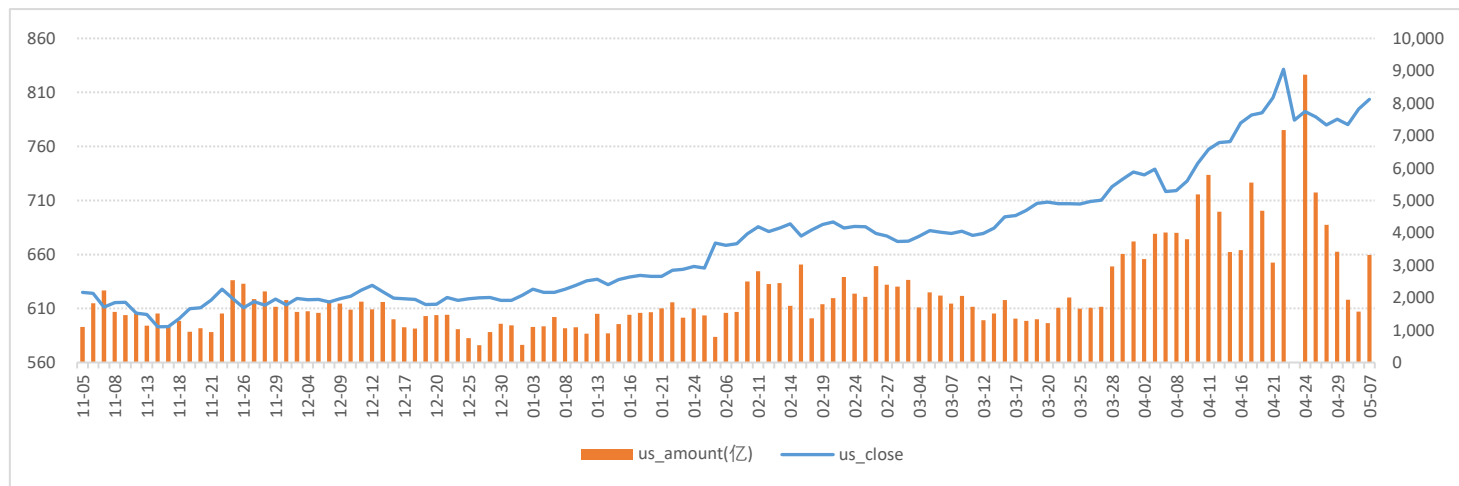
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

锡压力点和支撑点



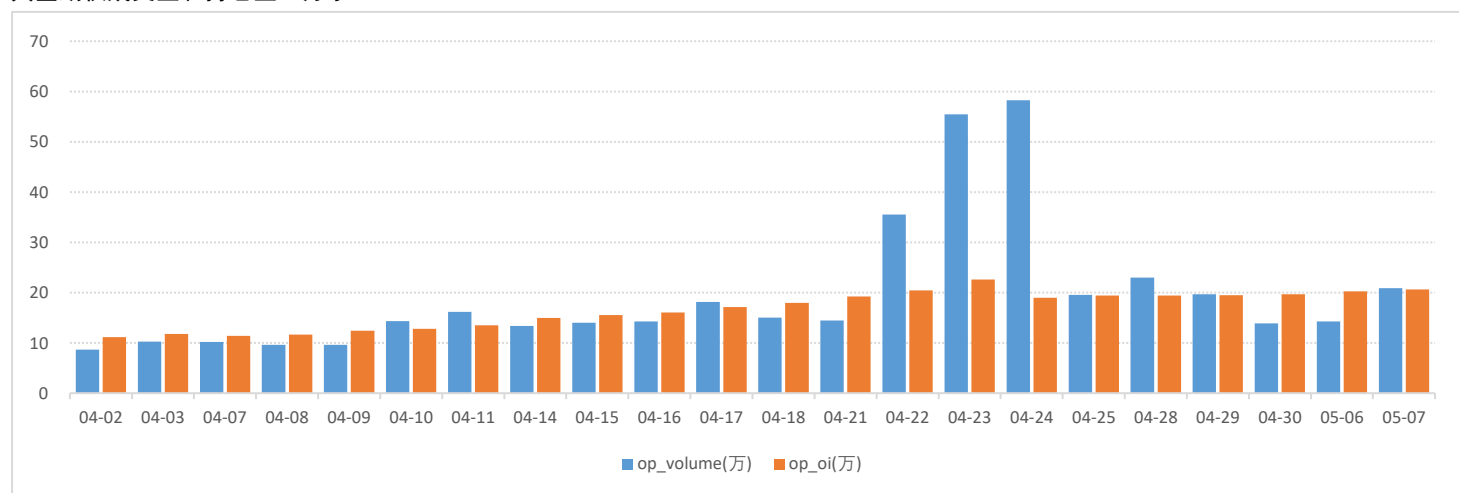
## 黄金期权图表

黄金价格走势图



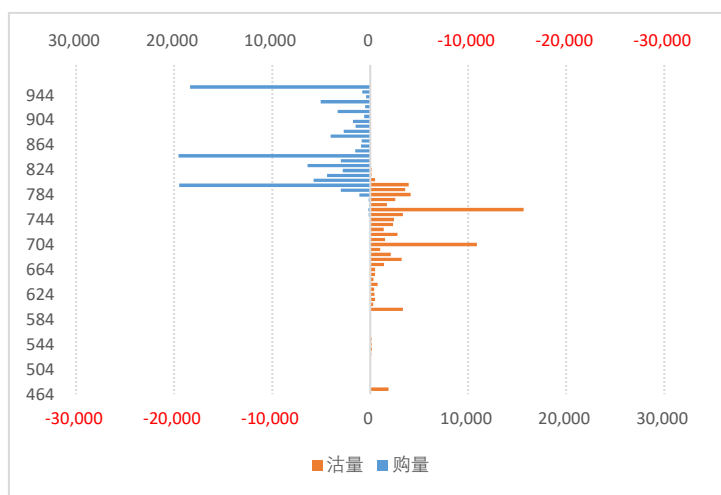
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

黄金期权成交量和持仓量（万手）



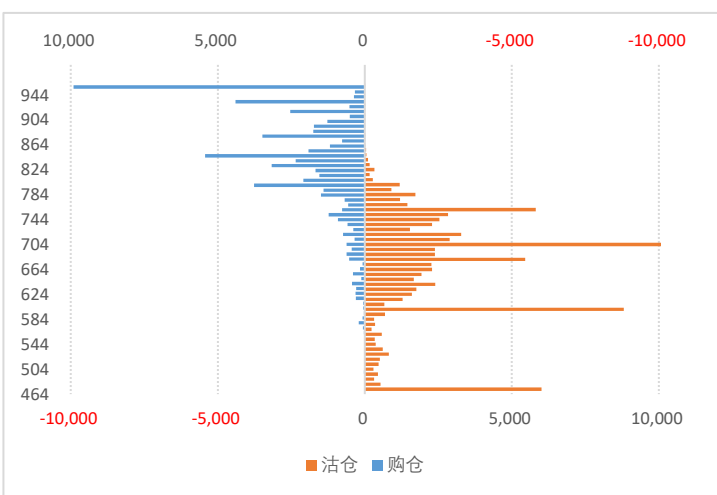
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

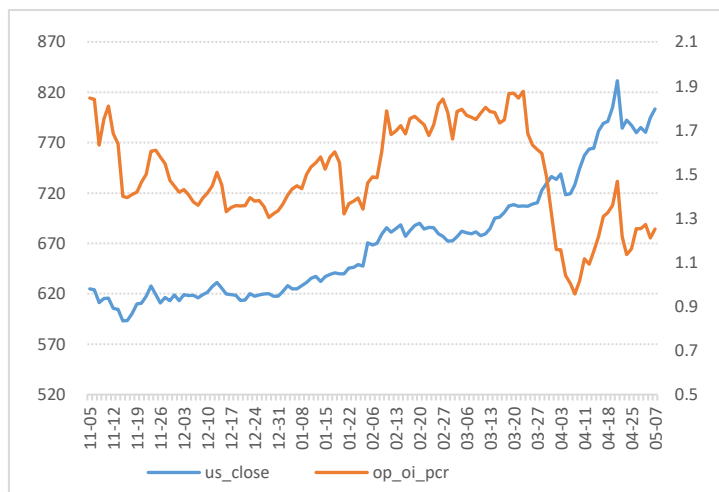


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约持仓量分布

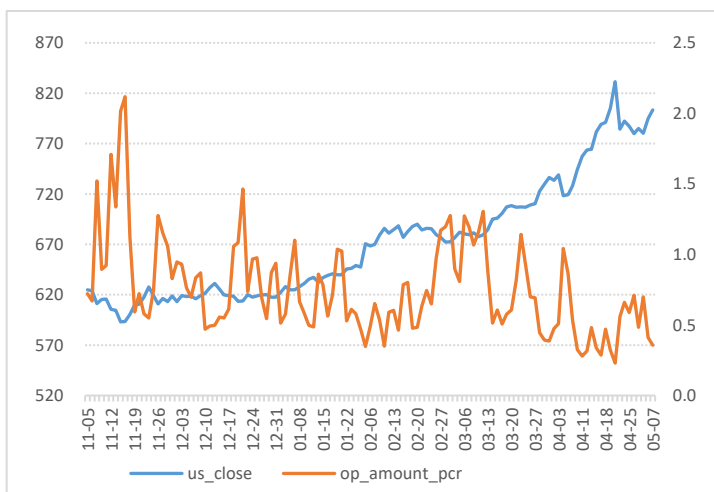


黄金期权持仓量-PCR

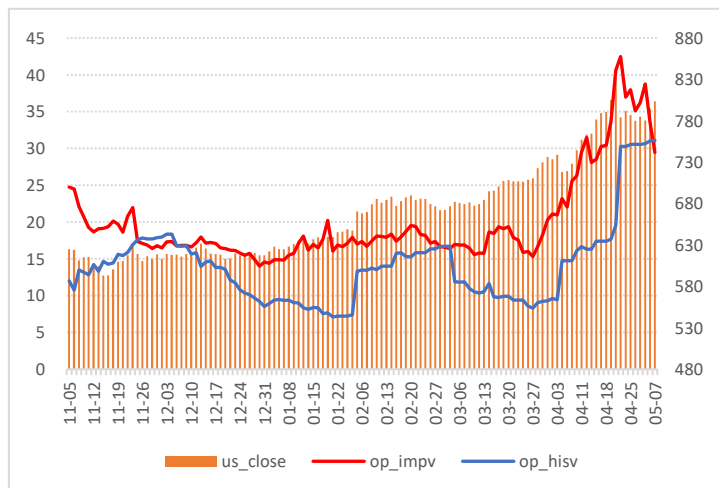


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

黄金期权成交额-PCR

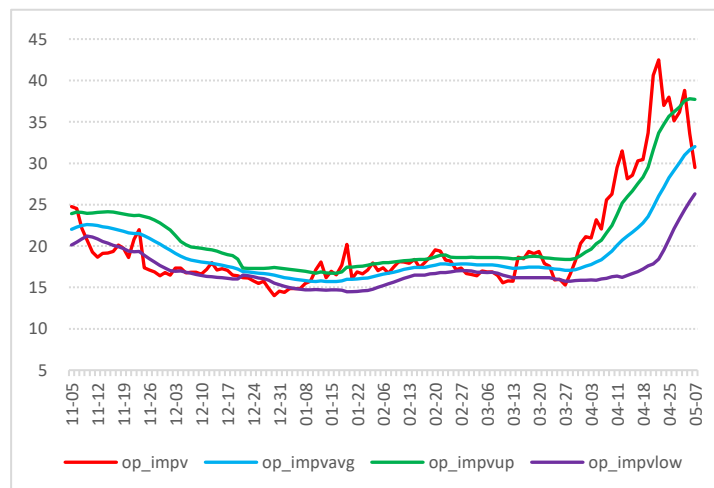


黄金期权隐含波动率

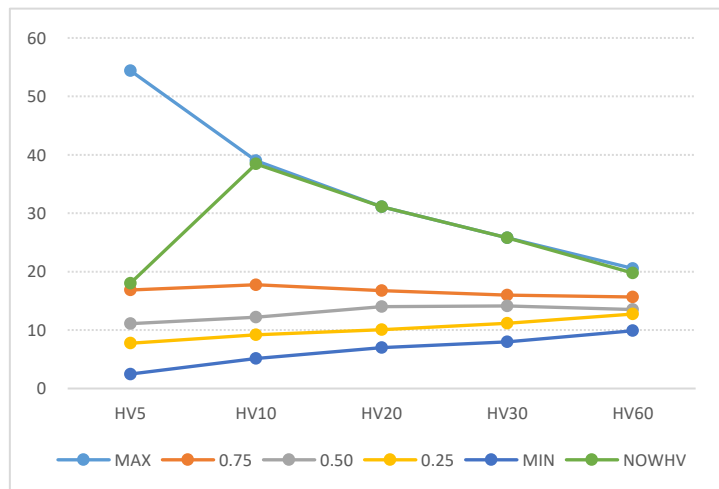


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

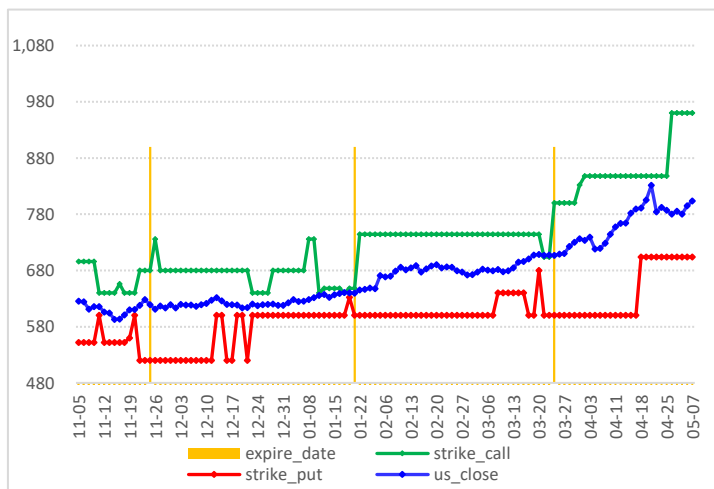


黄金历史波动率锥



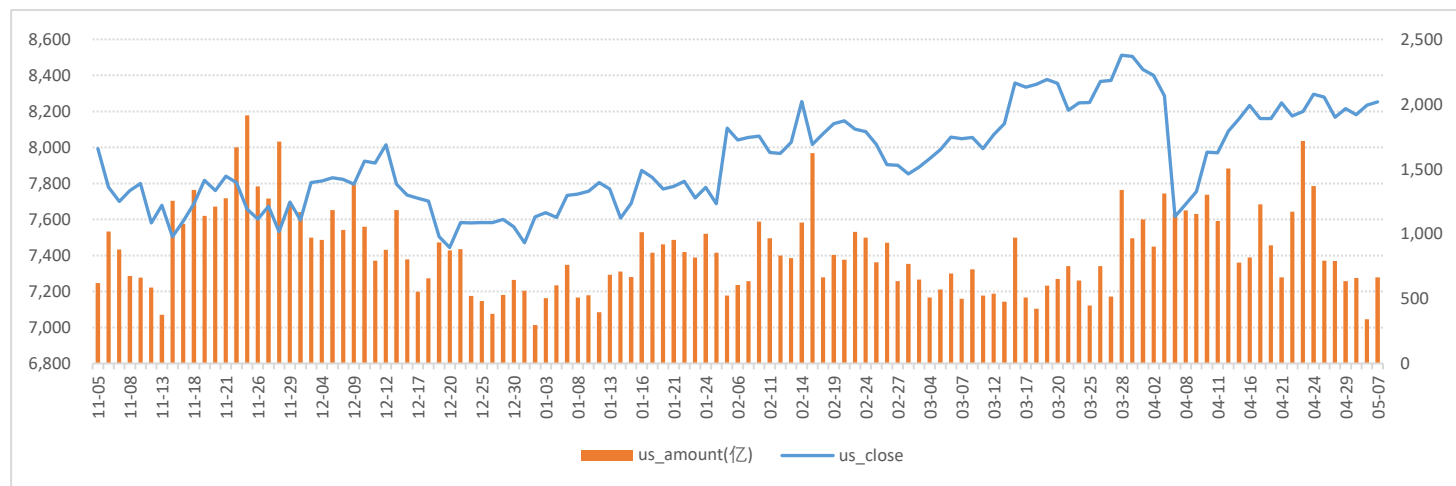
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

黄金压力点和支撑点



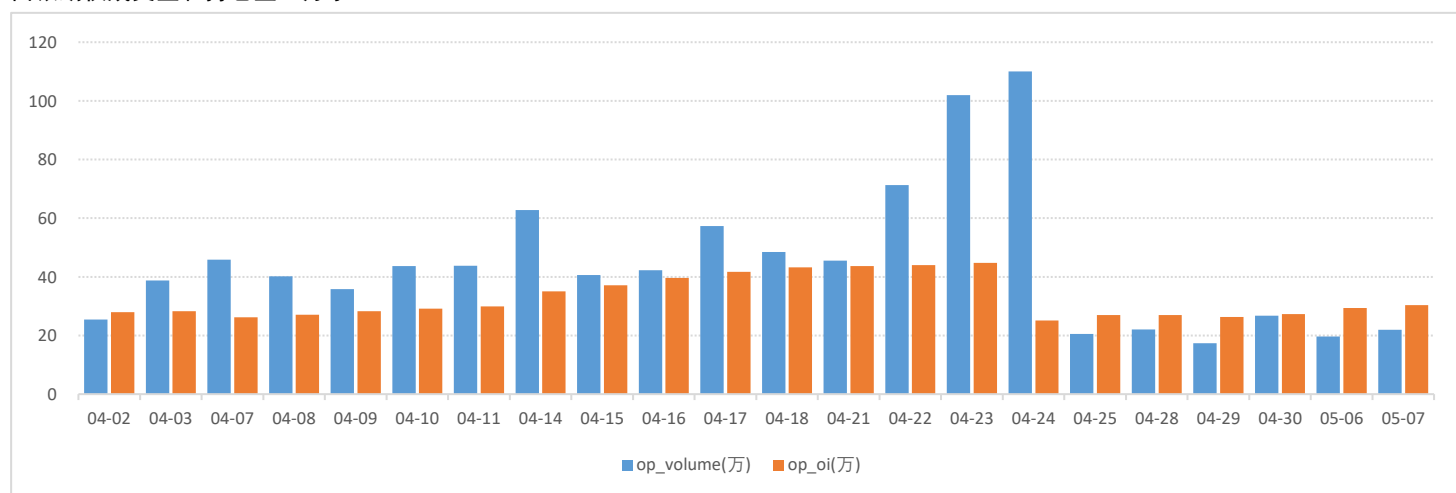
## 白银期权图表

白银价格走势图



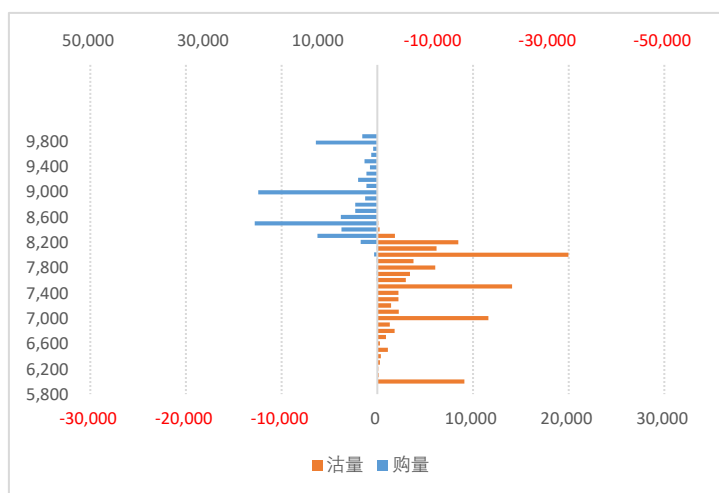
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

白银期权成交量和持仓量（万手）



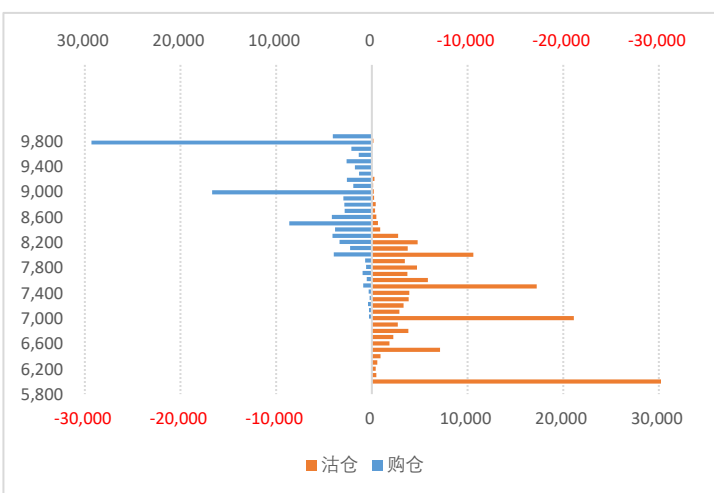
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

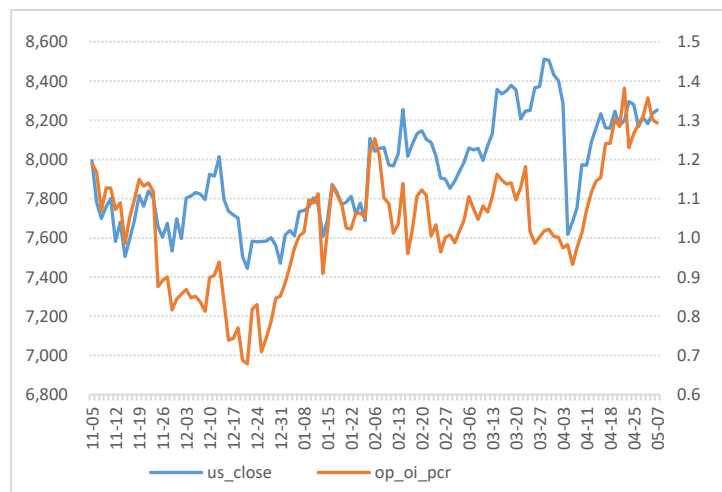


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月合约持仓量分布

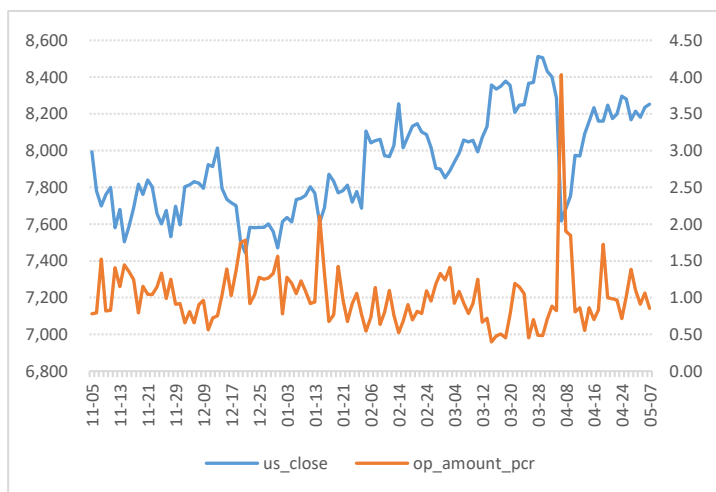


白银期权持仓量-PCR

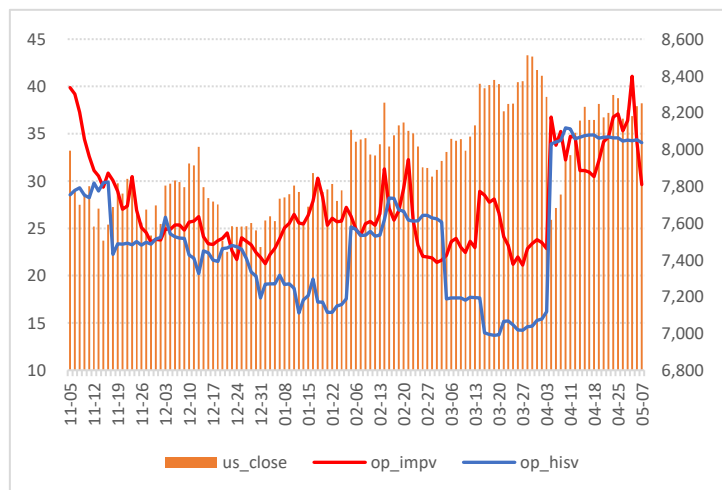


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

白银期权成交额-PCR

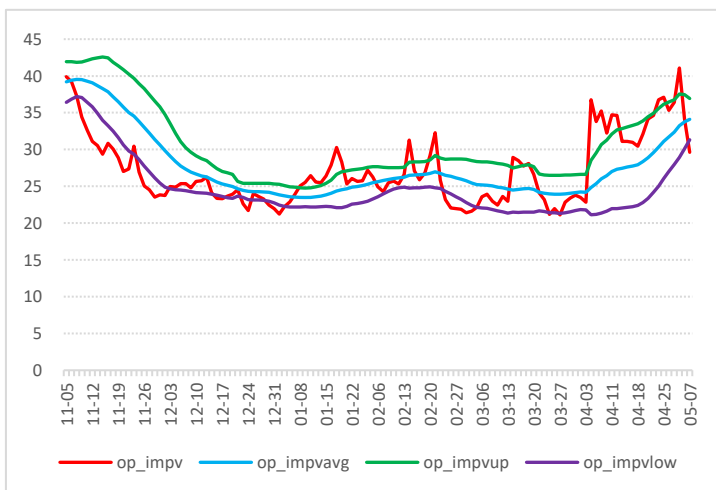


白银期权隐含波动率

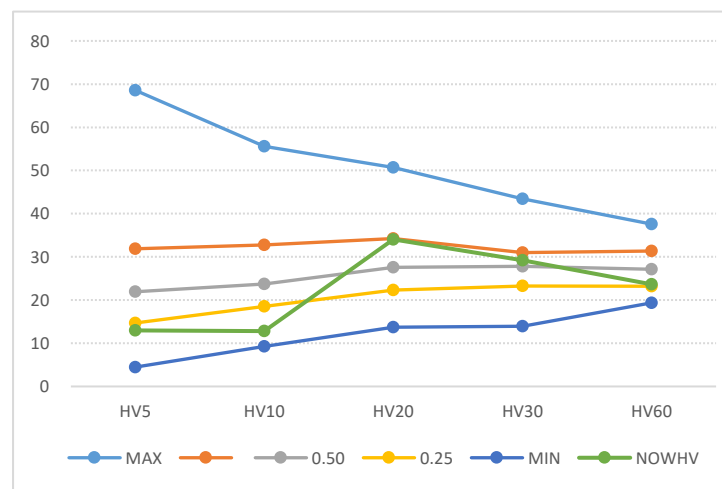


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

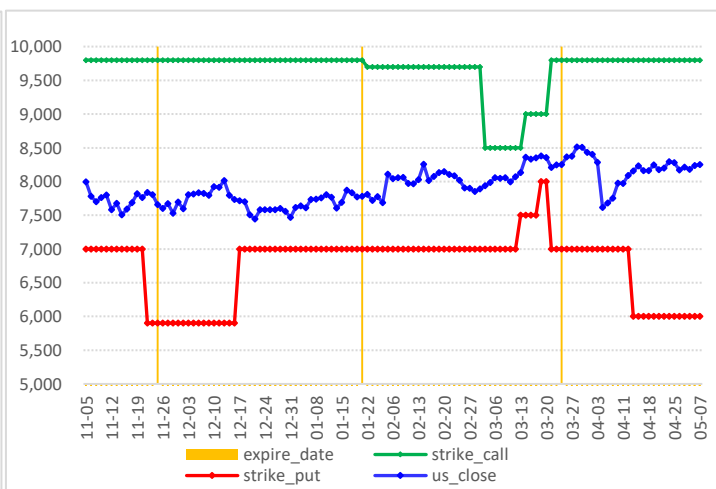


白银期权历史波动率锥



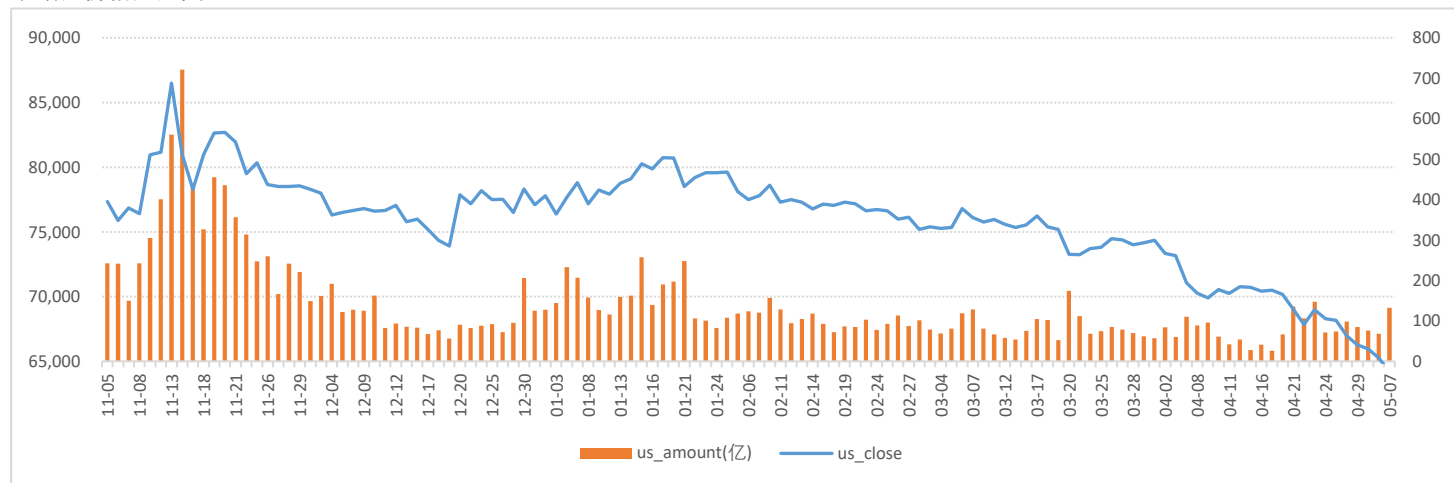
数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

白银期权压力点和支撑点



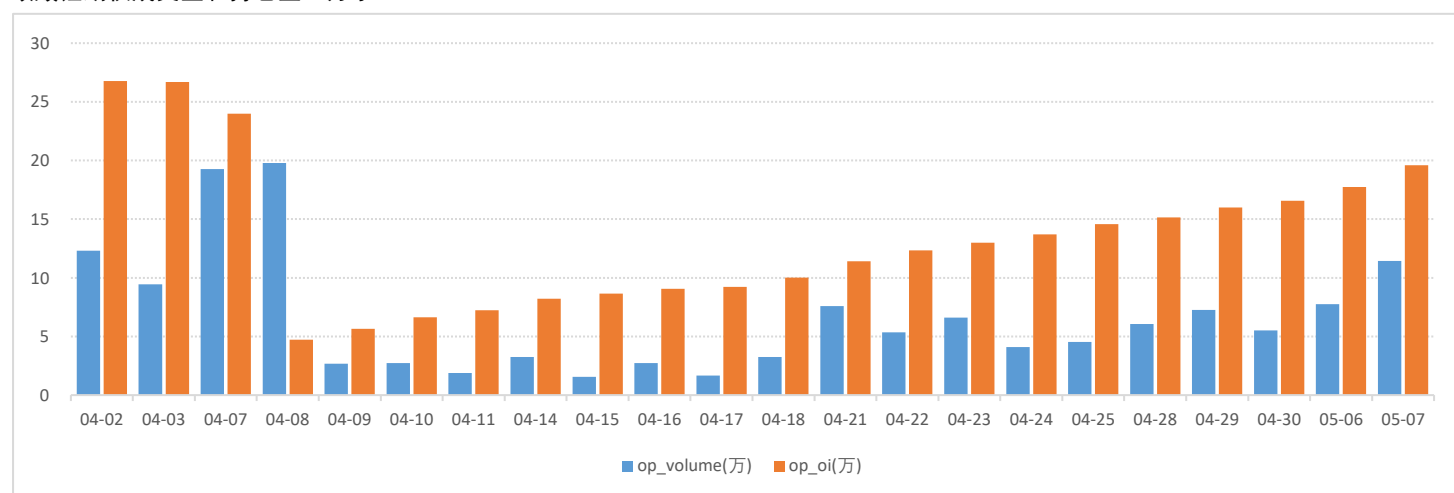
## 碳酸锂期权图表

碳酸锂价格走势图



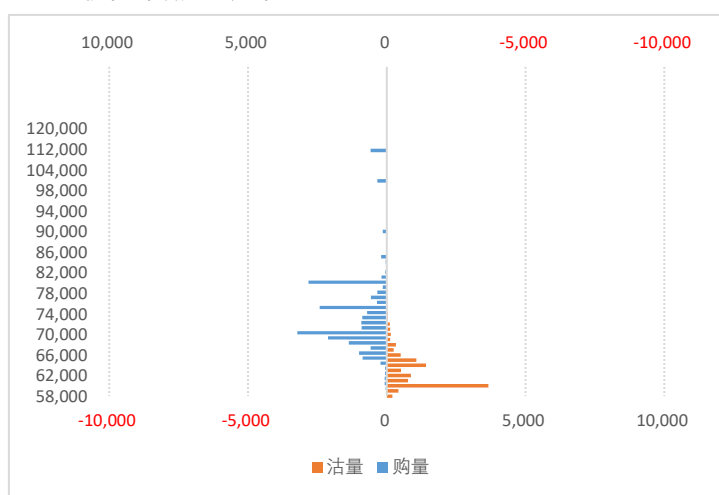
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

碳酸锂期权成交量和持仓量（万手）



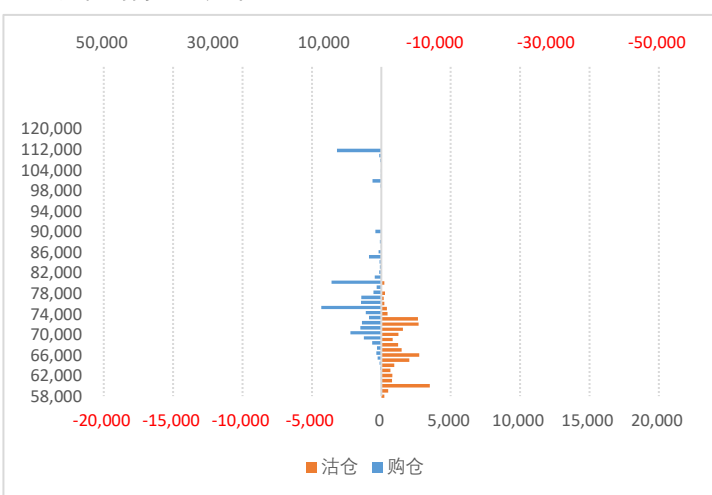
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约成交量分布

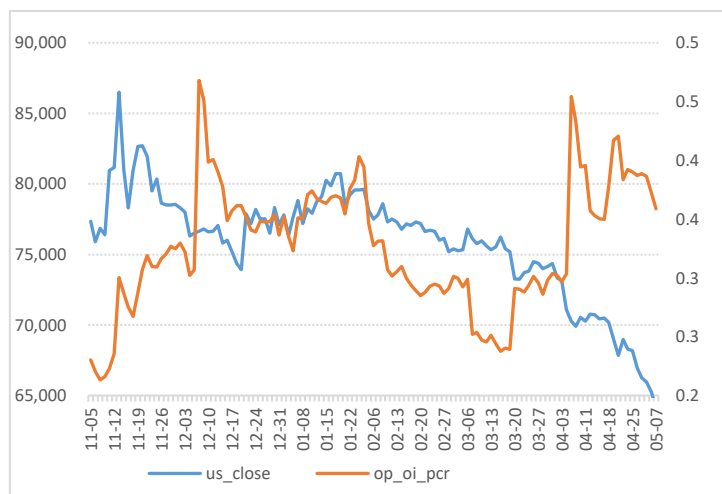


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约持仓量分布

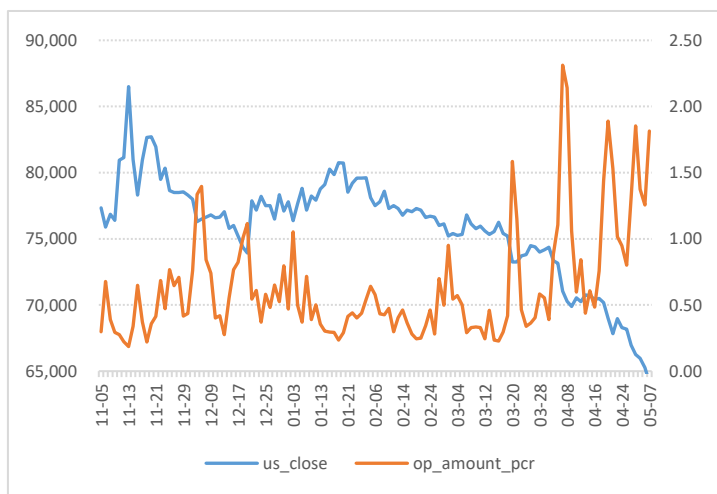


碳酸锂期权持仓量-PCR

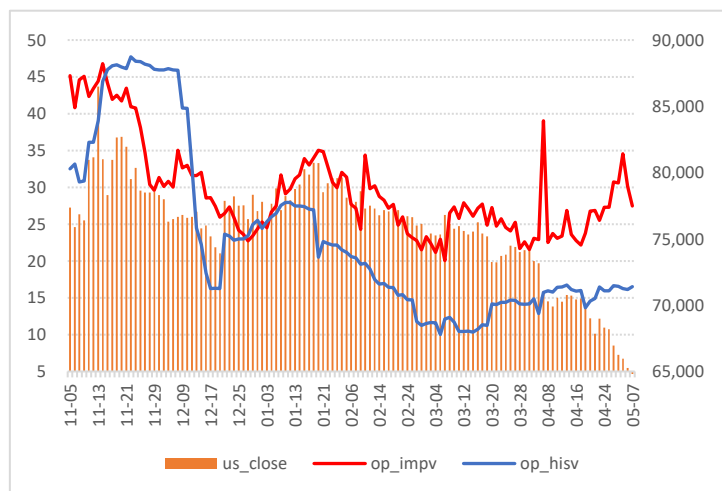


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

碳酸锂期权成交额-PCR

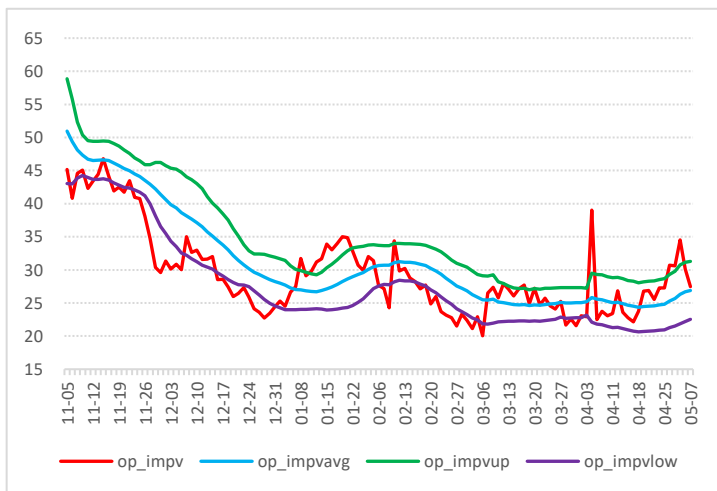


碳酸锂期权隐含波动率

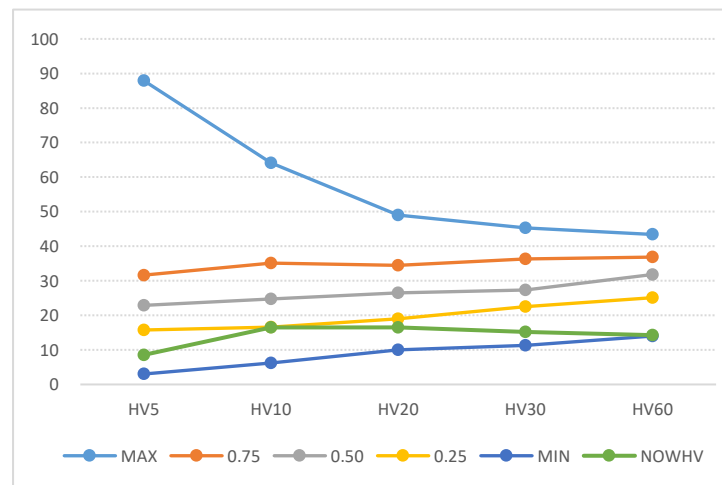


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

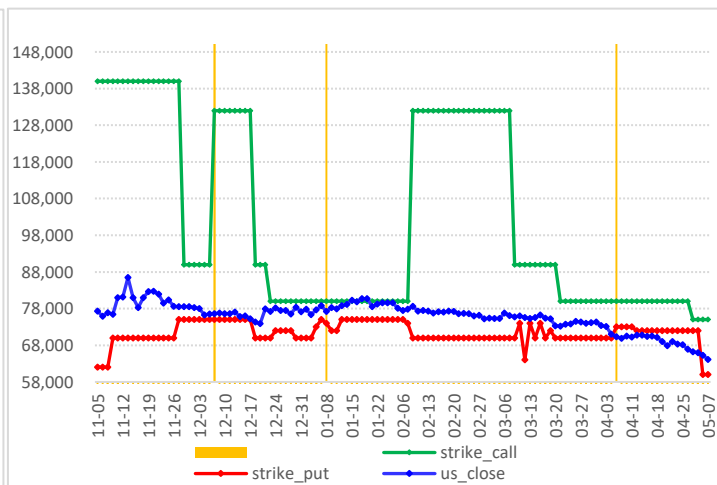


历史波动率锥



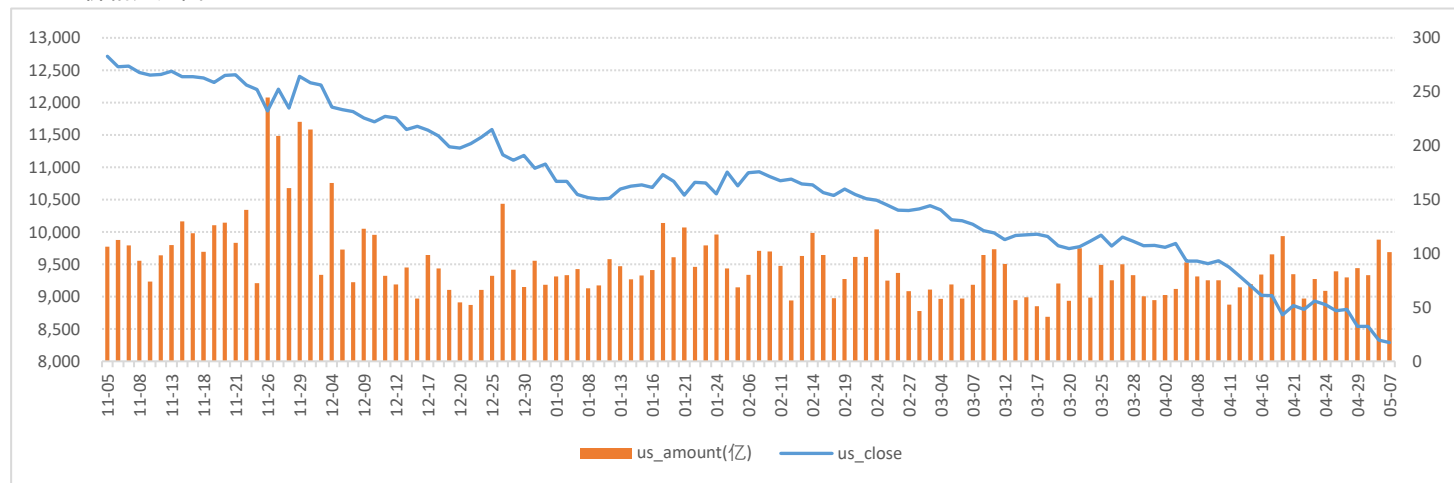
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

压力点和支撑点



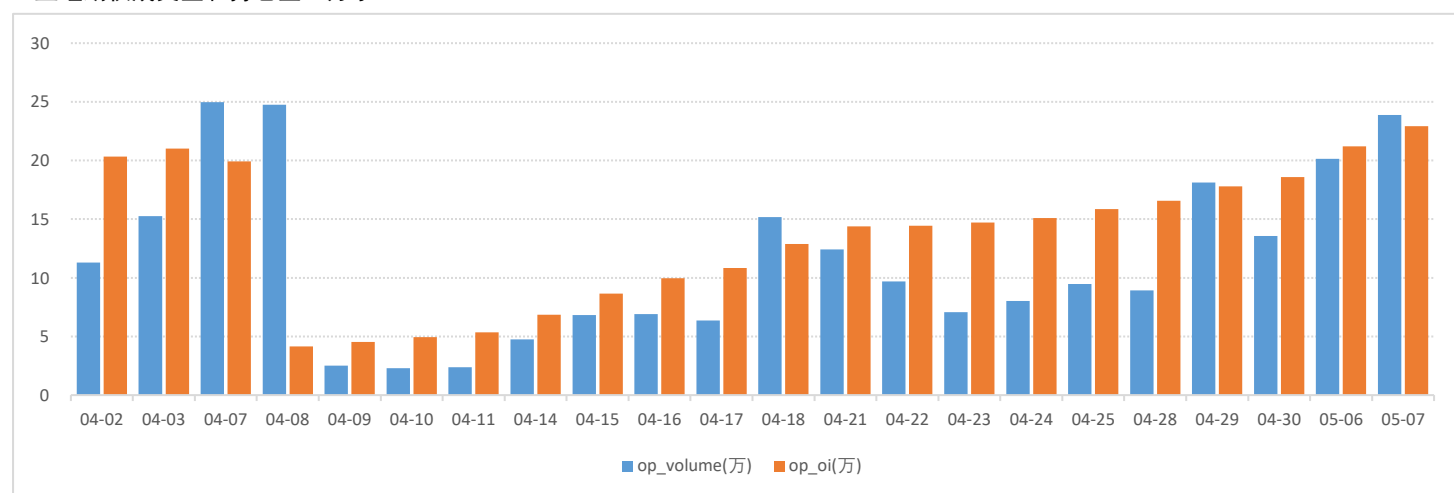
## 工业硅期权图表

工业硅价格走势



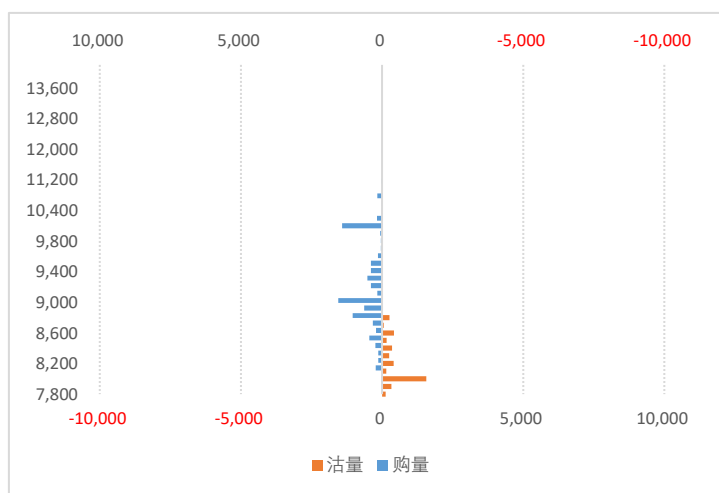
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

工业硅期权成交量和持仓量（万手）



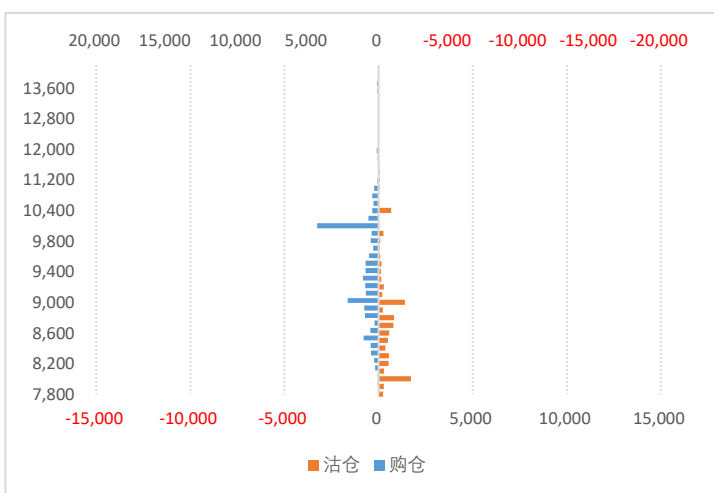
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约成交量分布

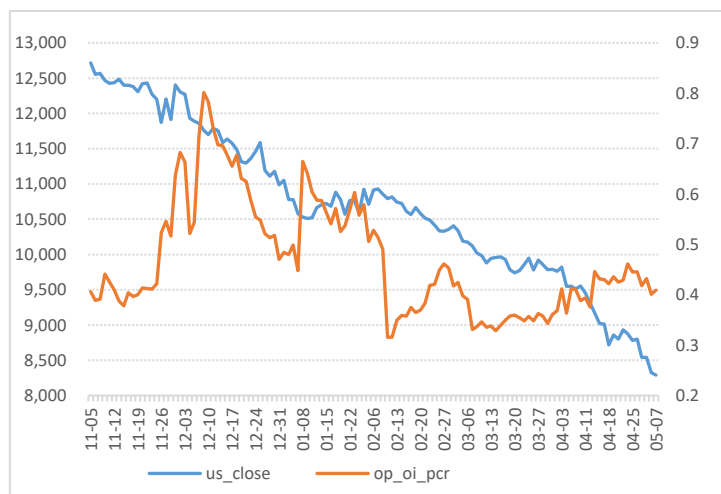


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约持仓量分布

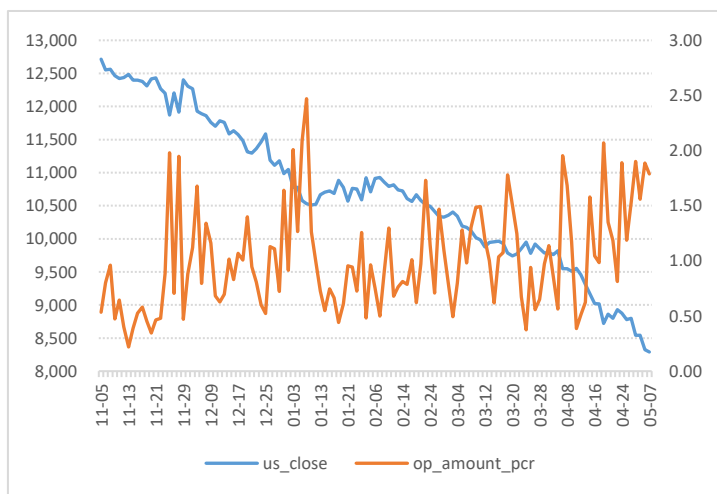


工业硅期权持仓量-PCR

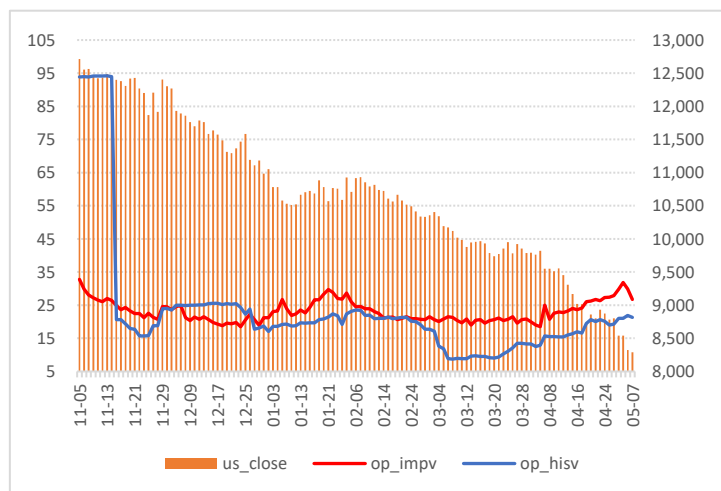


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

工业硅期权成交额-PCR

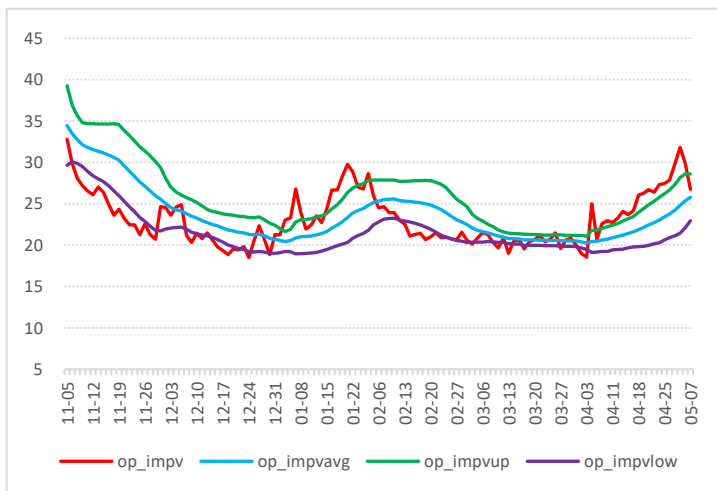


工业硅期权隐含波动率

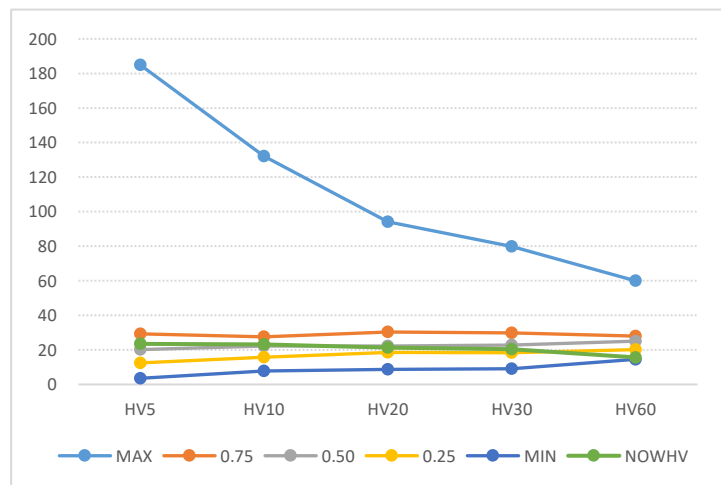


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

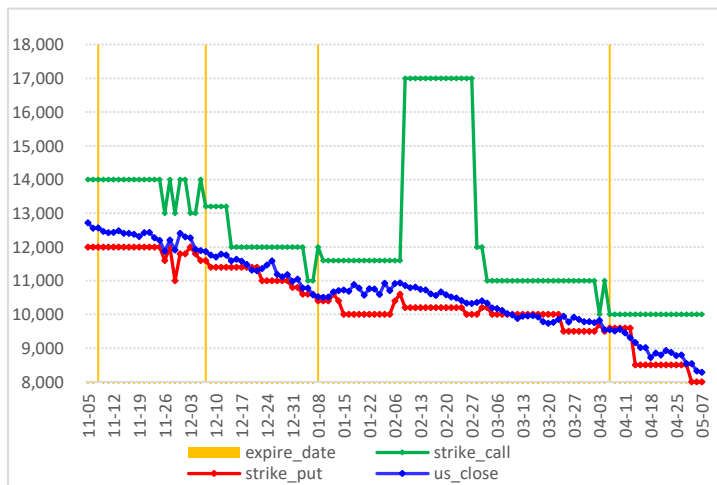


工业硅历史波动率锥



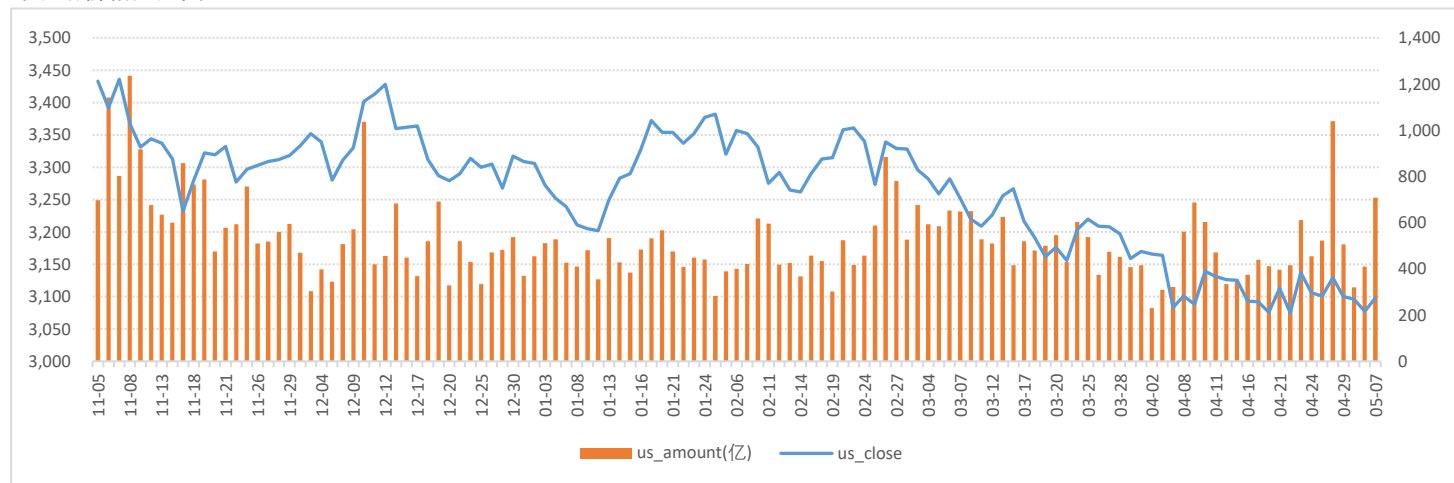
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

工业硅压力点和支撑点



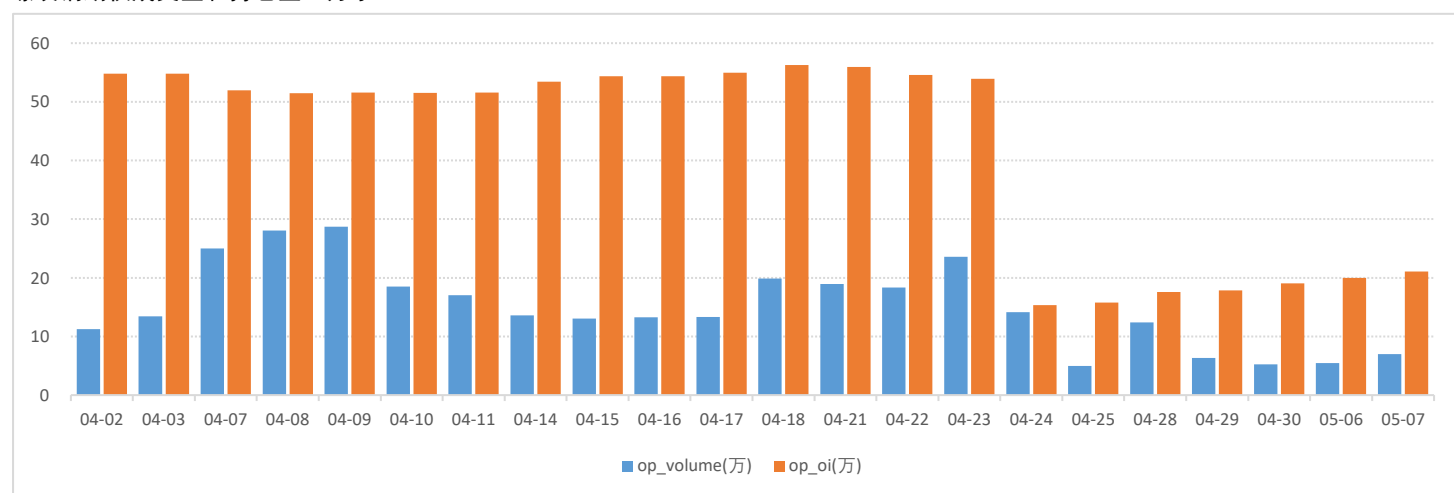
## 螺纹钢期权图表

螺纹钢价格走势



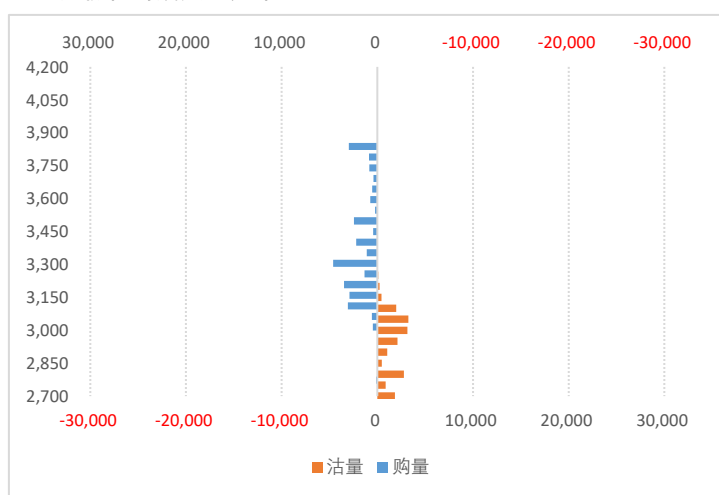
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

螺纹钢期权成交量和持仓量（万手）



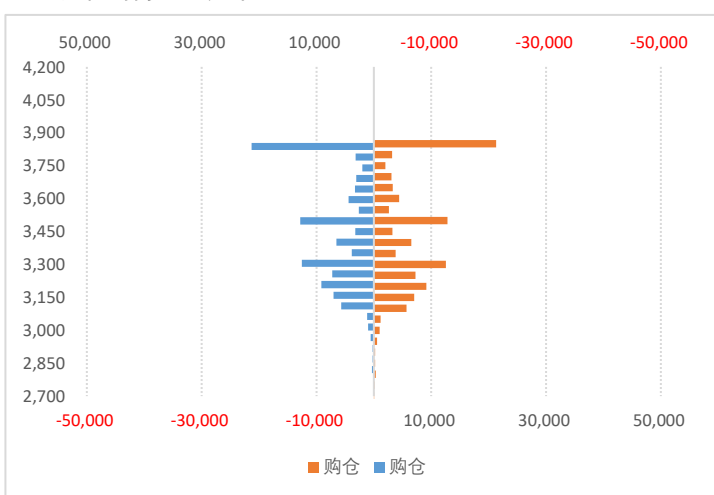
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2510月份合约成交量分布

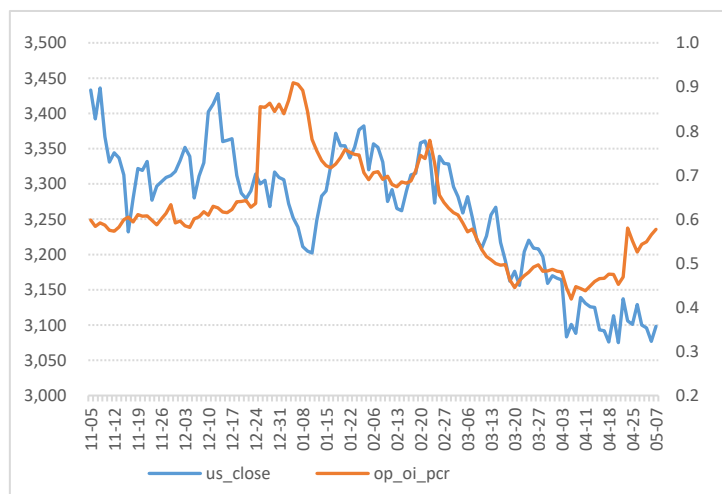


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2510月份合约持仓量分布

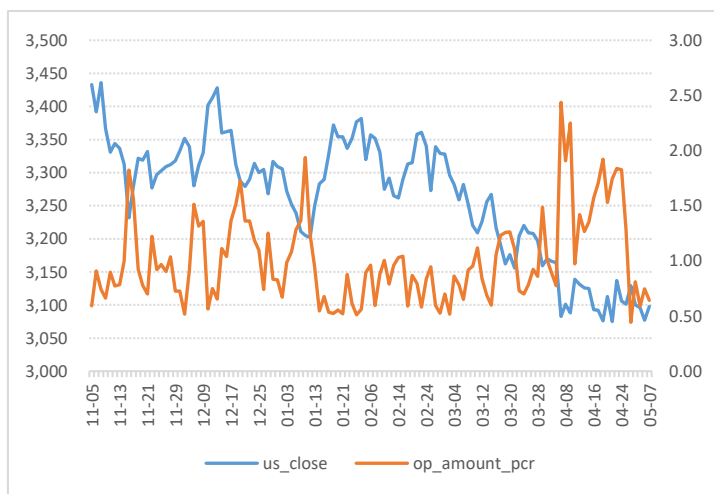


螺纹钢期权持仓量-PCR

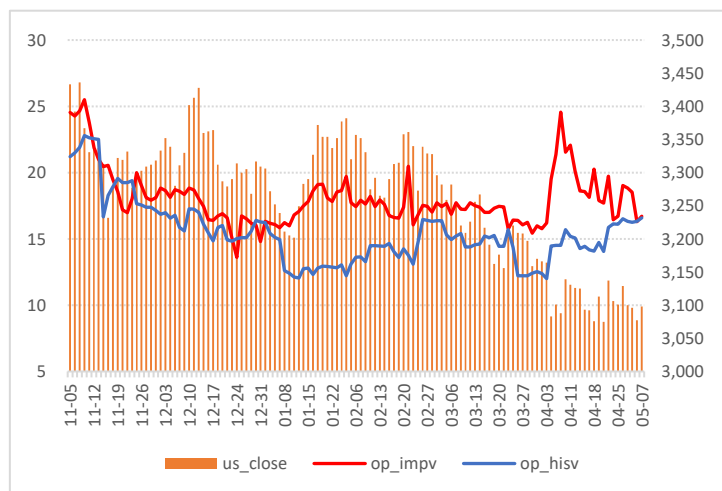


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

螺纹钢期权成交额-PCR

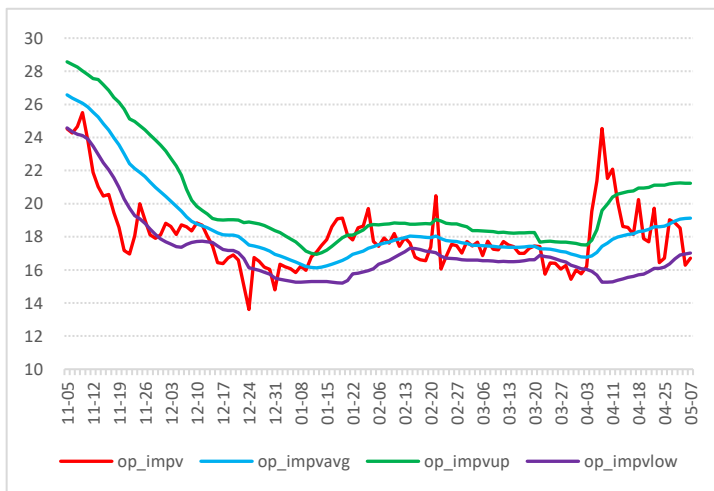


螺纹钢期权隐含波动率

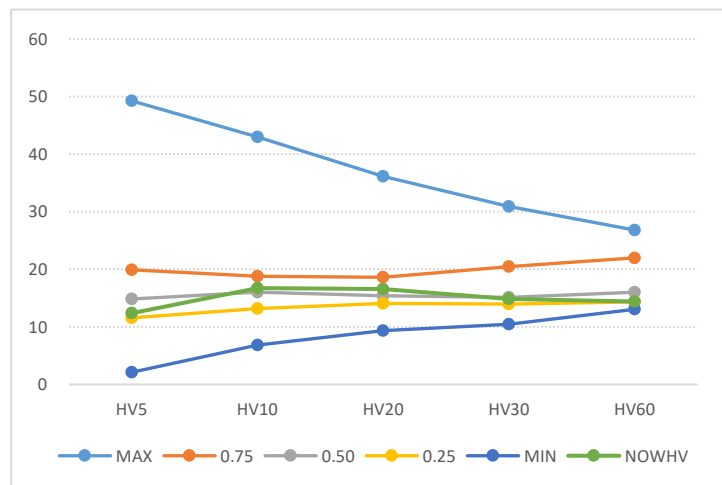


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

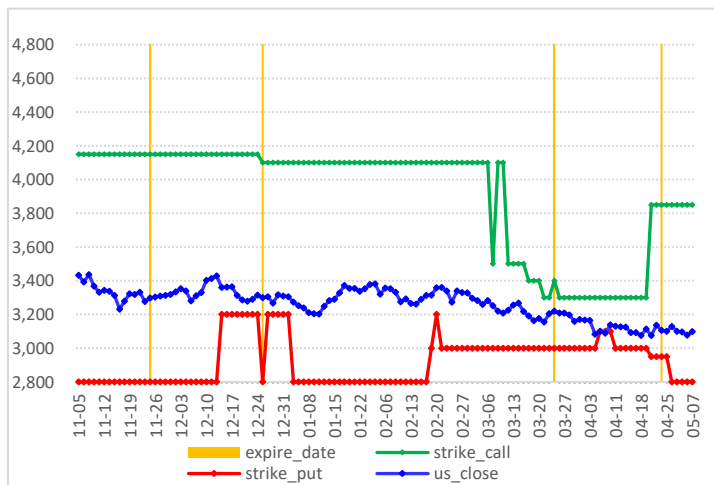


螺纹钢历史波动率锥



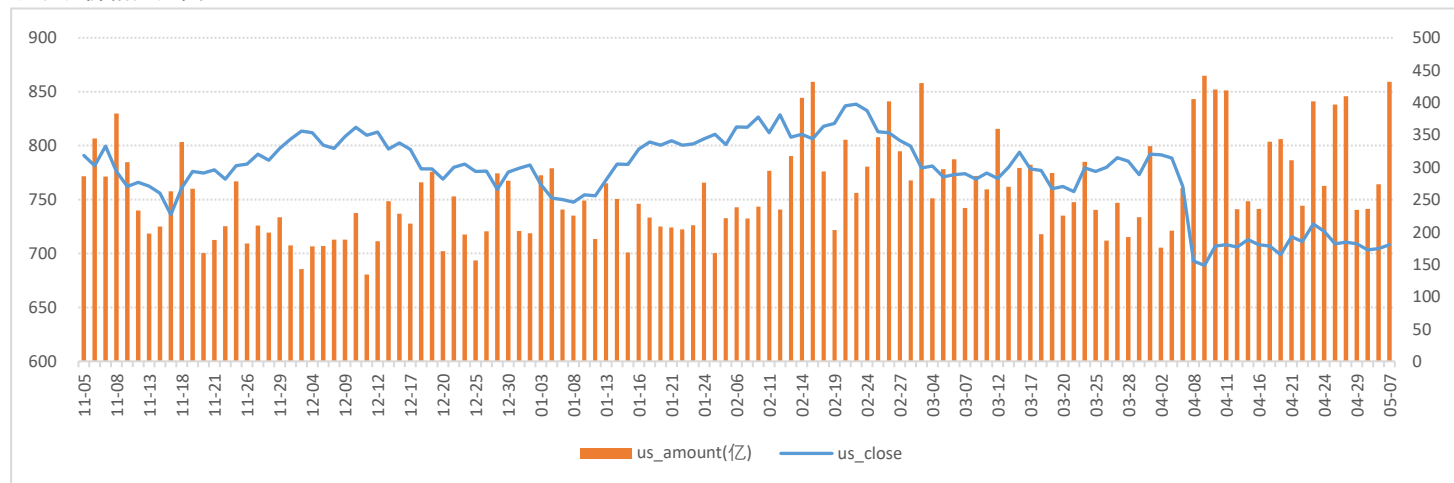
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

螺纹钢压力点和支撑点



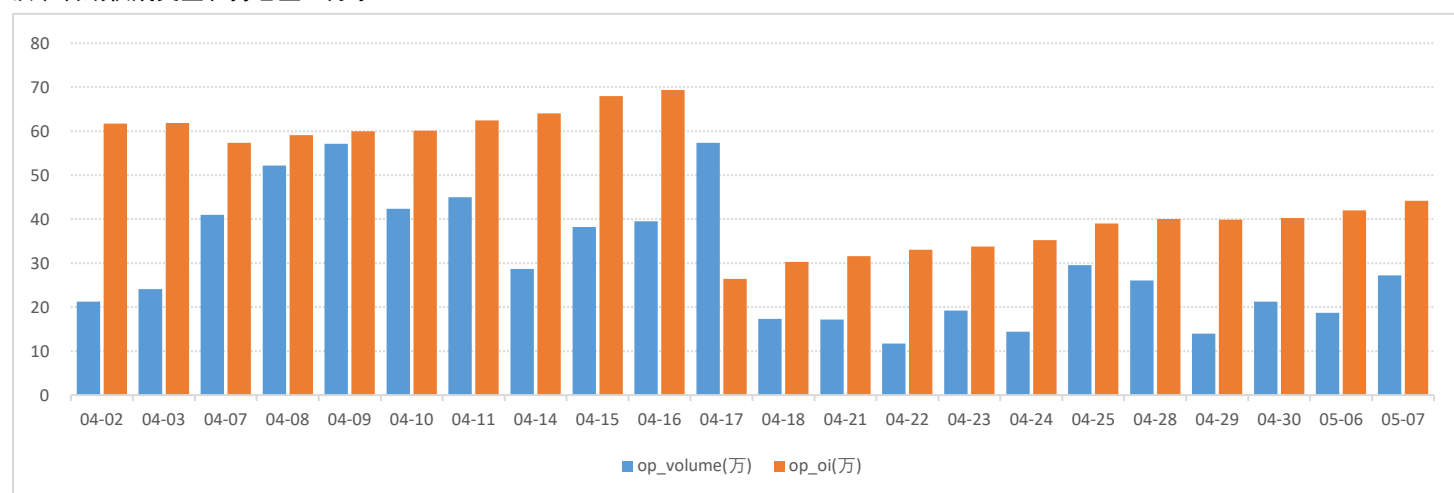
## 铁矿石期权图表

铁矿石价格走势



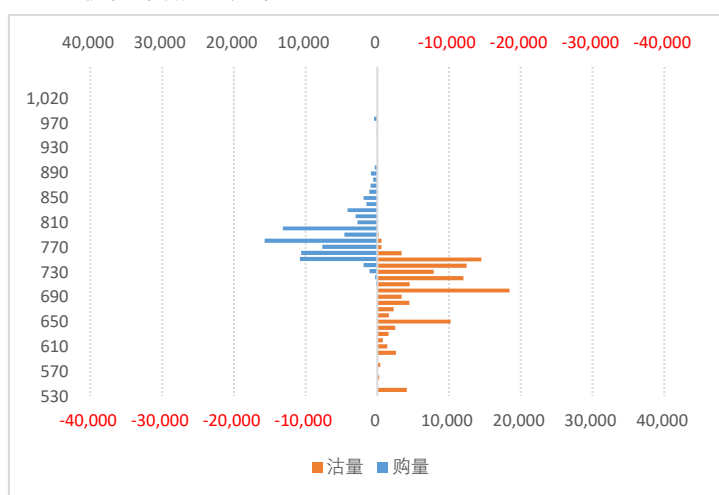
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

铁矿石期权成交量和持仓量（万手）



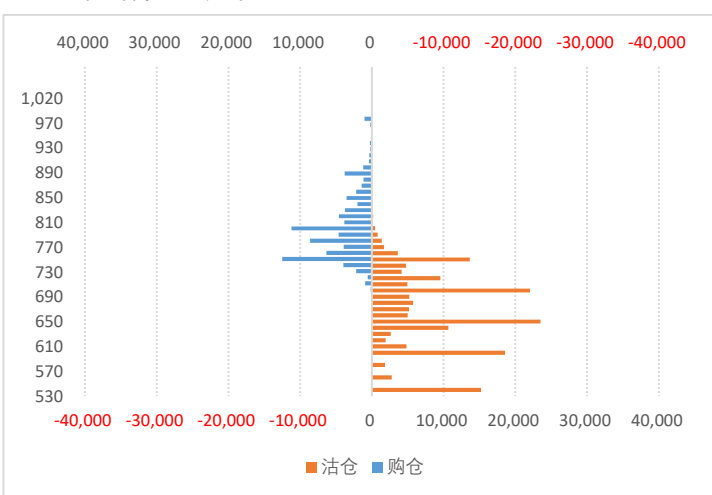
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月份合约成交量分布

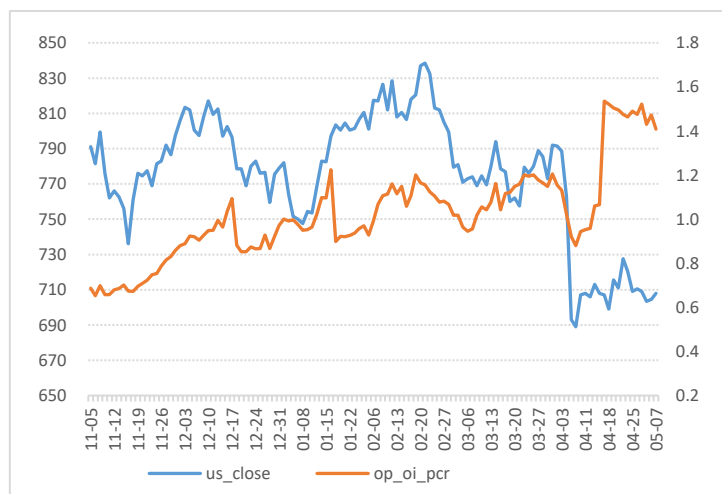


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2506月合约持仓量分布

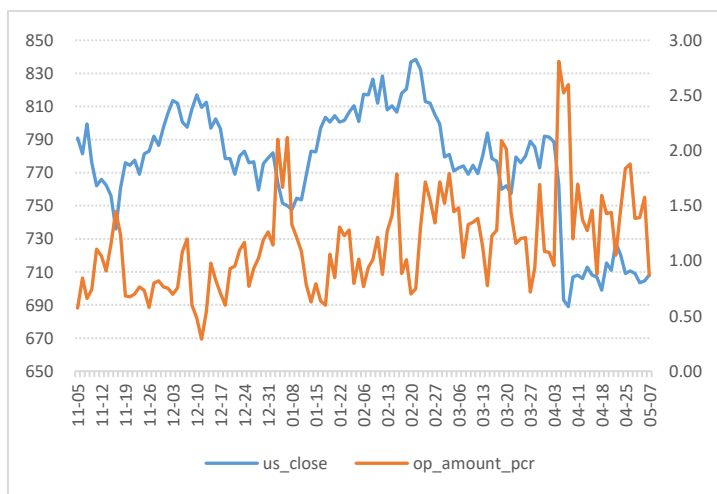


铁矿石期权持仓量-PCR

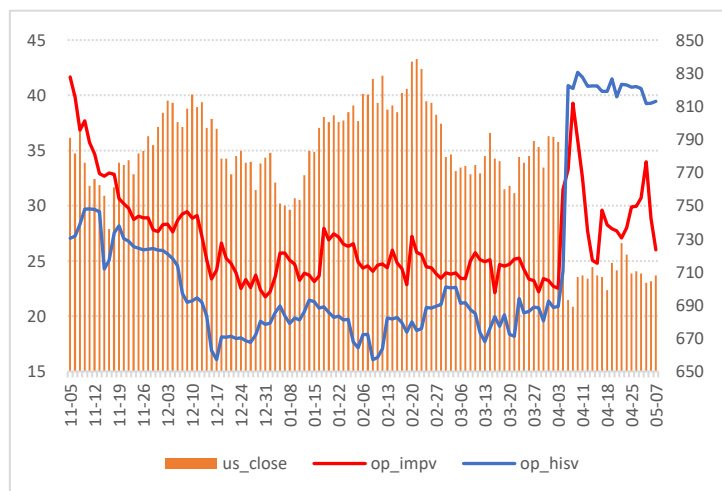


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

铁矿石期权成交额-PCR

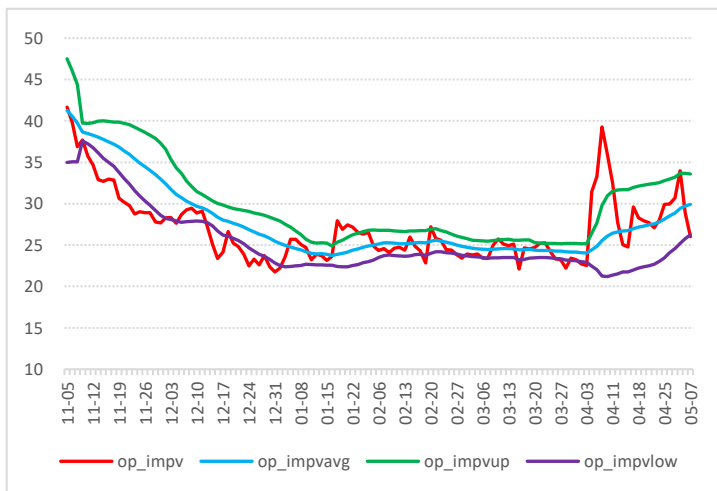


铁矿石期权隐含波动率

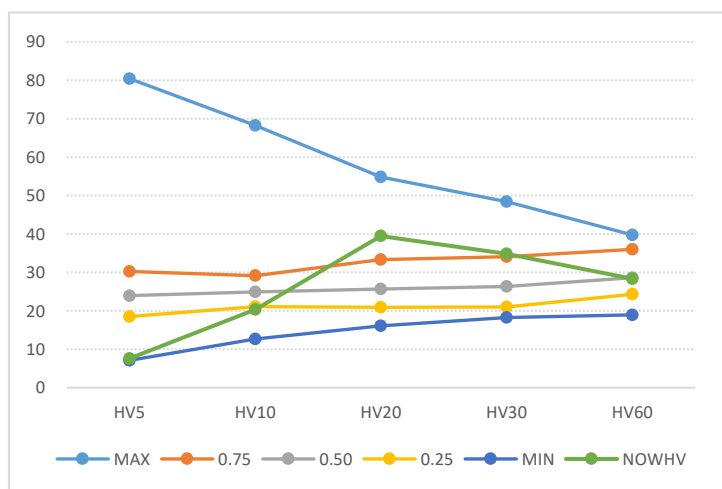


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

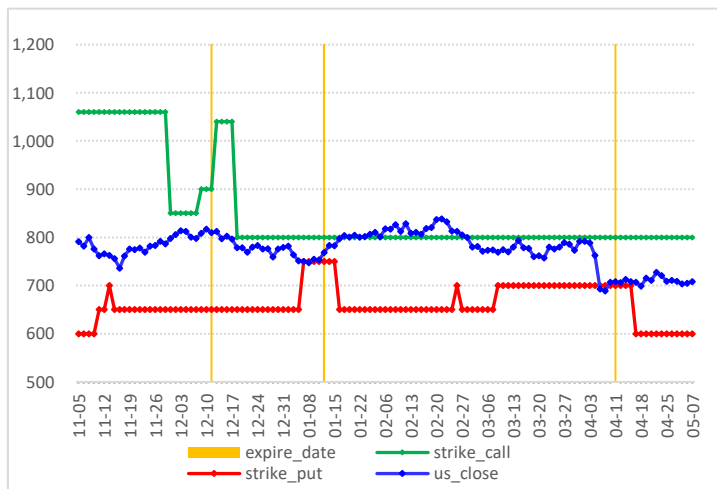


历史波动率锥



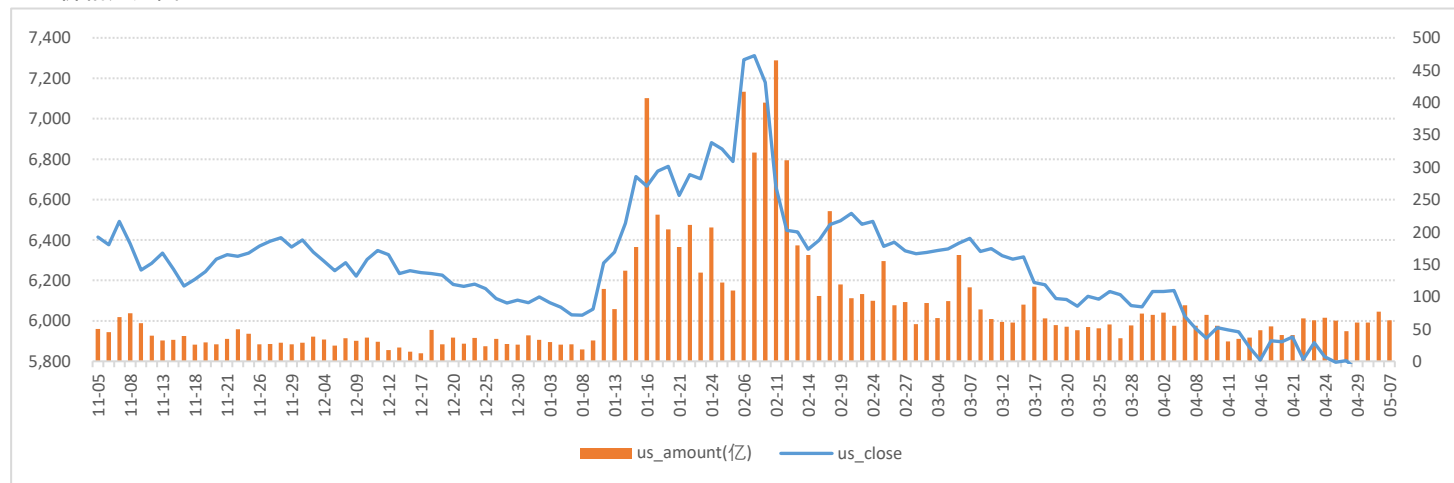
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

压力点和支撑点



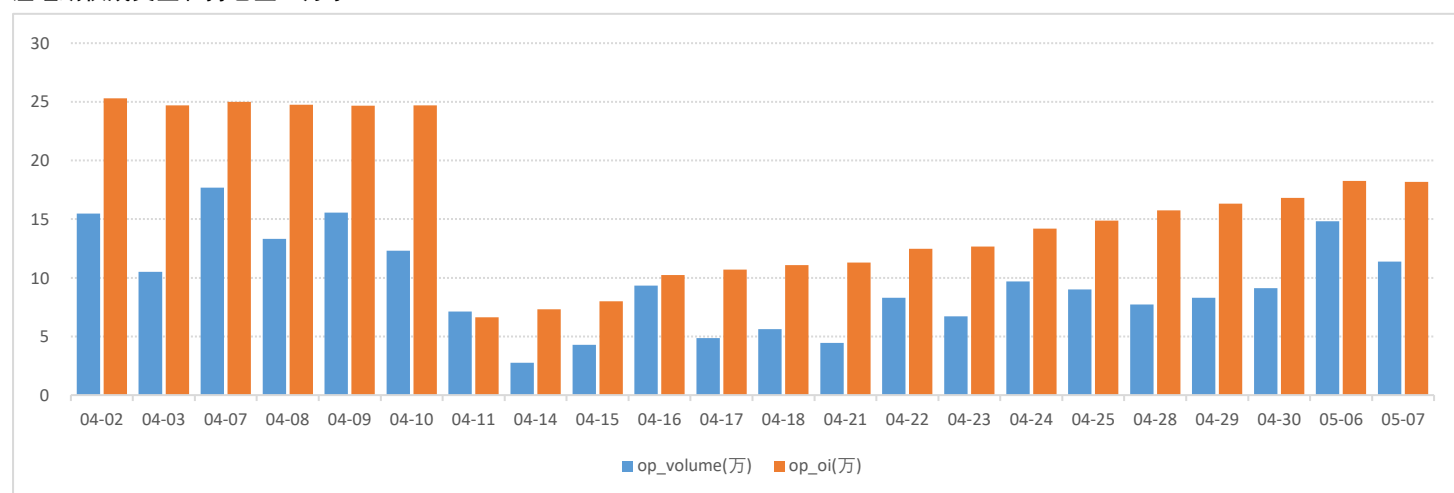
## 锰硅期权图表

锰硅价格走势图



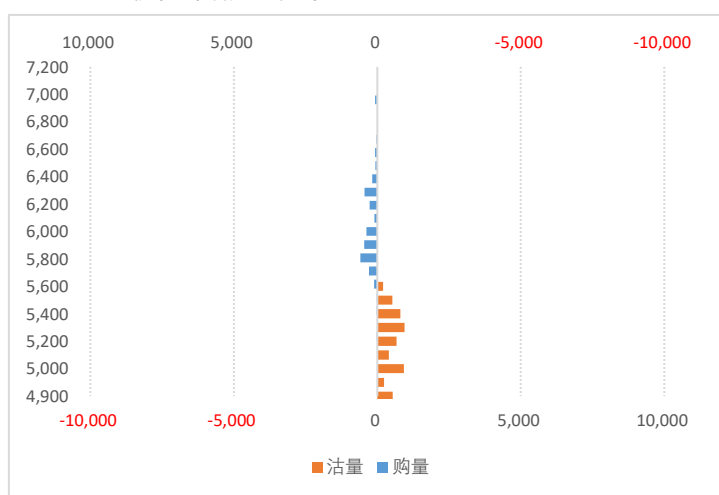
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

锰硅期权成交量和持仓量（万手）



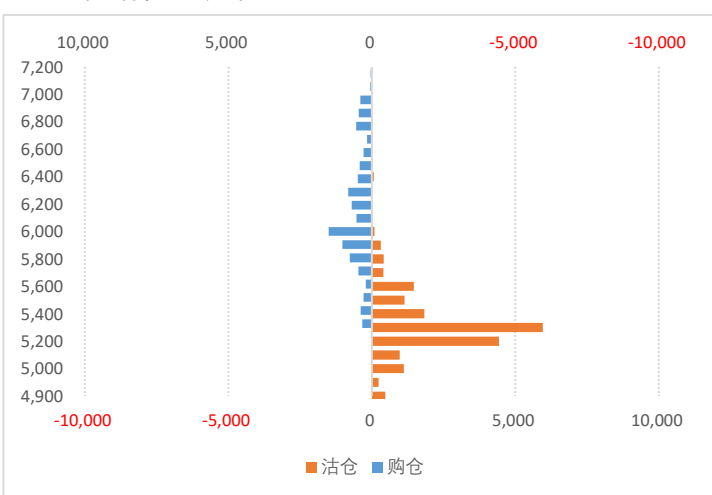
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

锰硅2507月份合约成交量分布

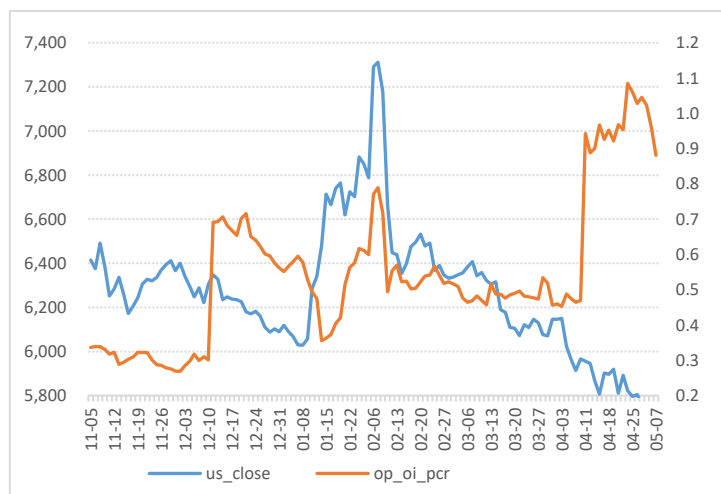


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约持仓量分布

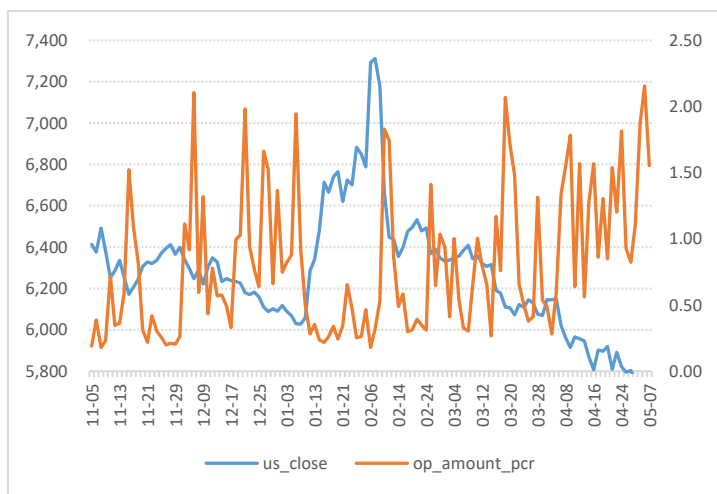


锰硅期权持仓量-PCR

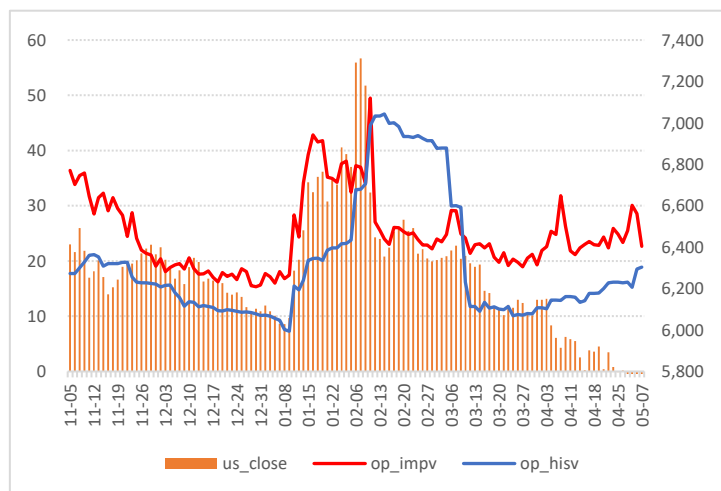


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

锰硅期权成交额-PCR

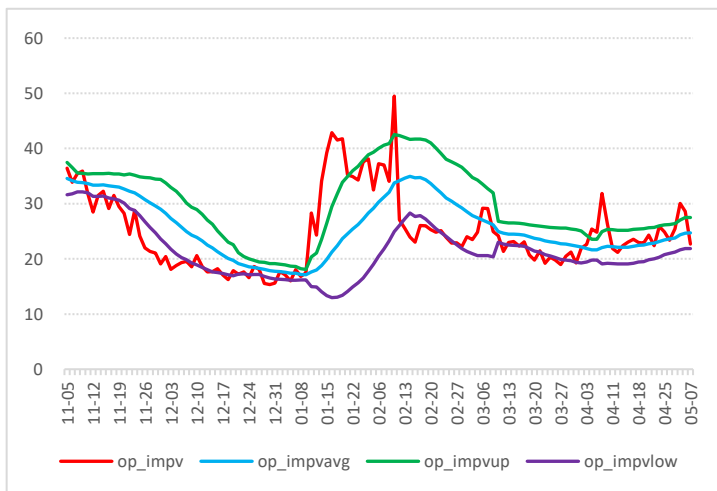


锰硅期权隐含波动率

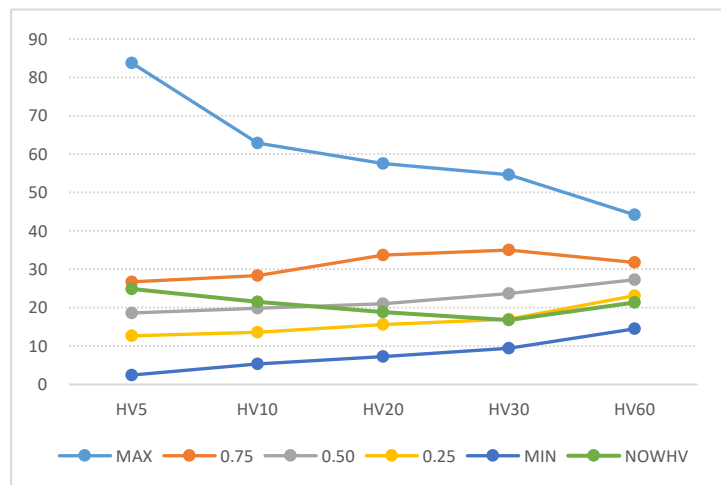


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

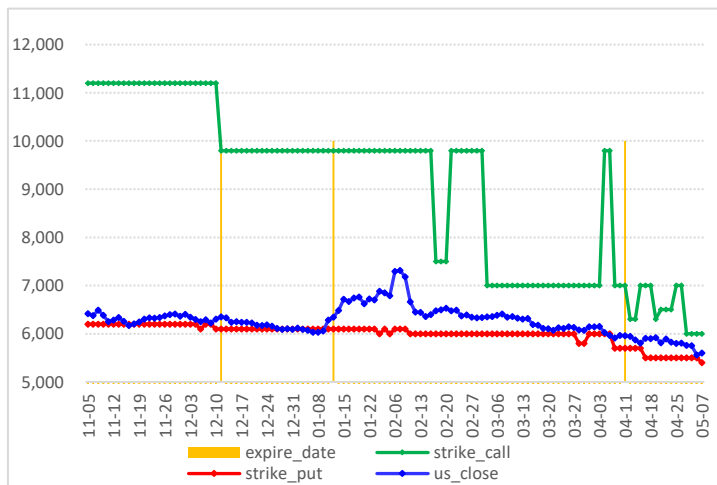


锰硅历史波动率锥



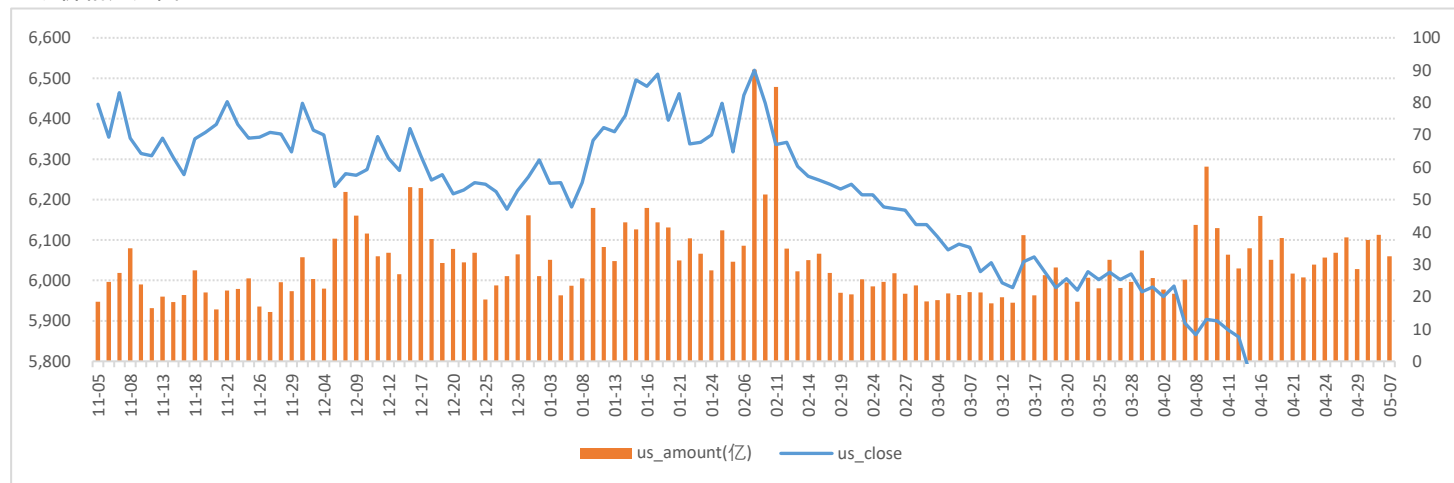
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

锰硅压力点和支撑点



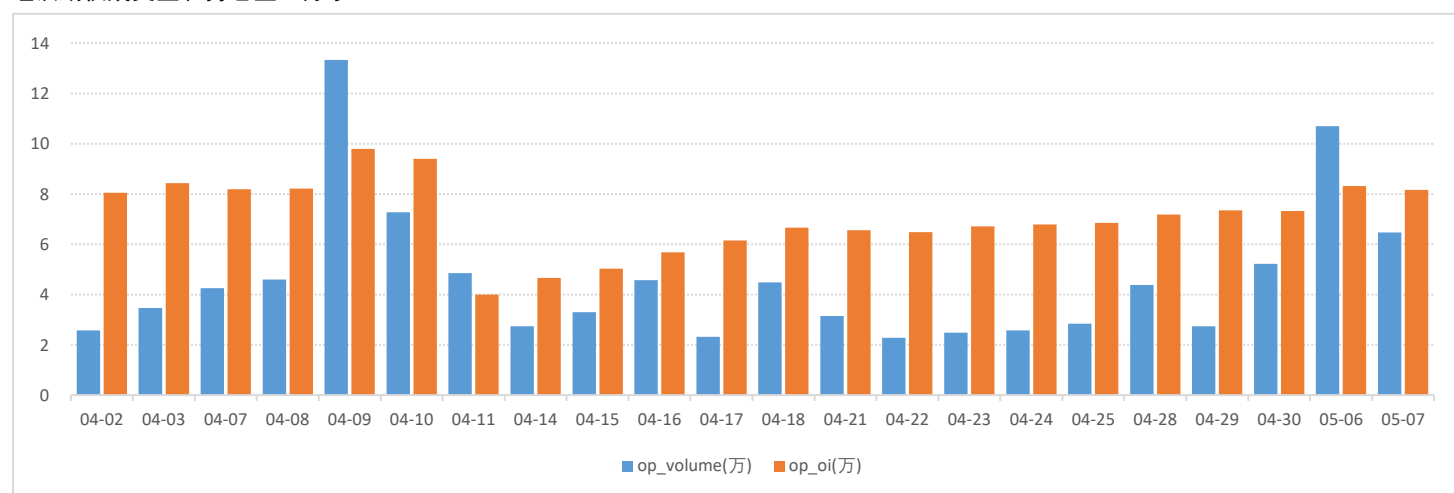
## 硅铁期权图表

硅铁价格走势图



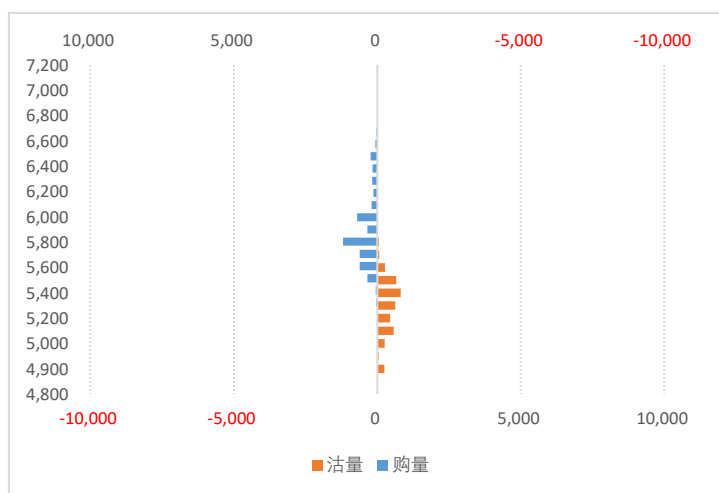
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

硅铁期权成交量和持仓量（万手）



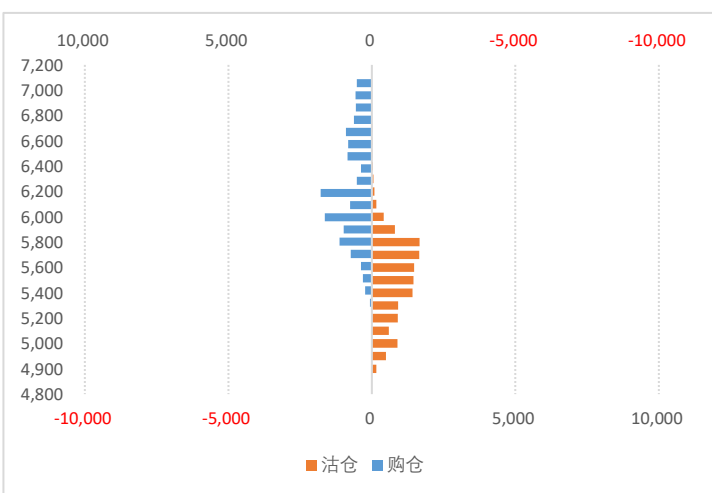
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约成交量分布

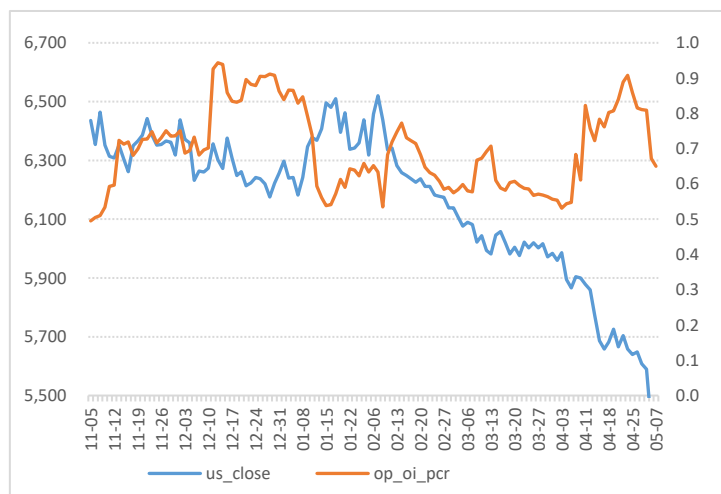


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约持仓量分布

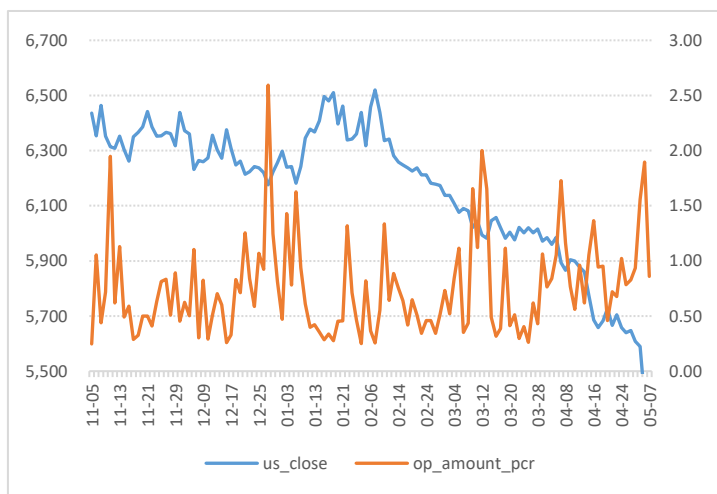


硅铁期权持仓量-PCR

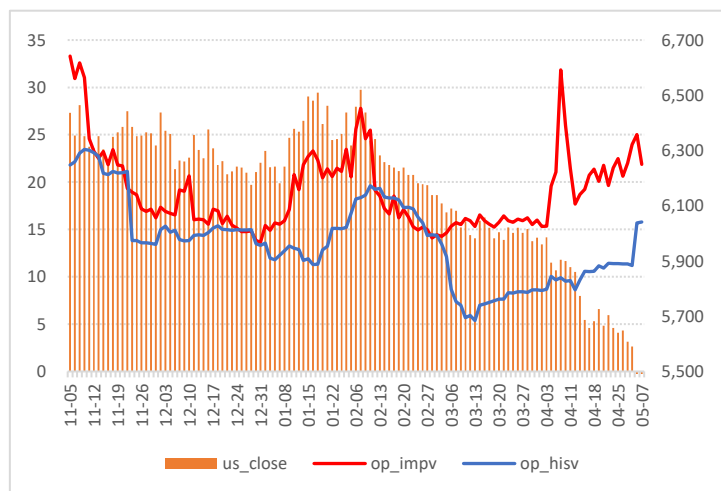


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

硅铁期权成交额-PCR

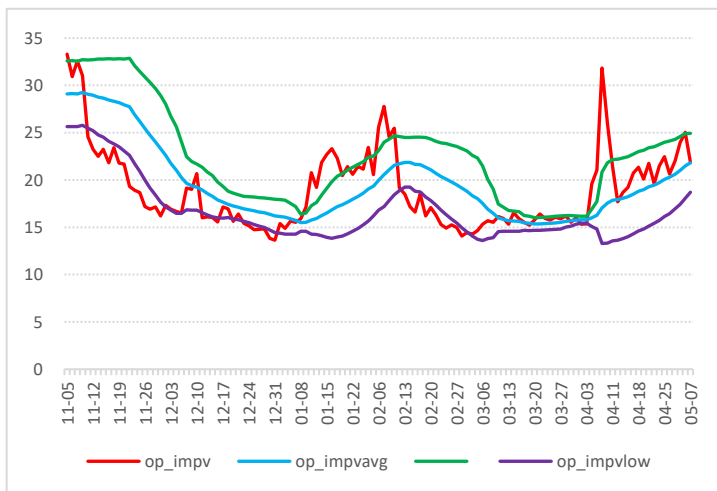


硅铁期权隐含波动率

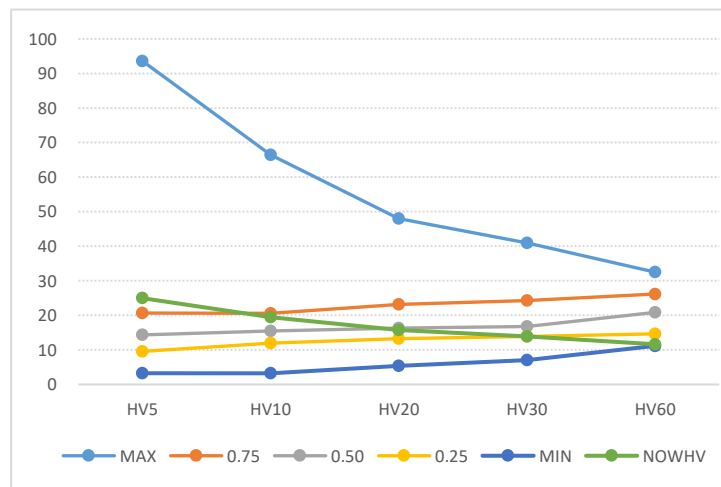


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

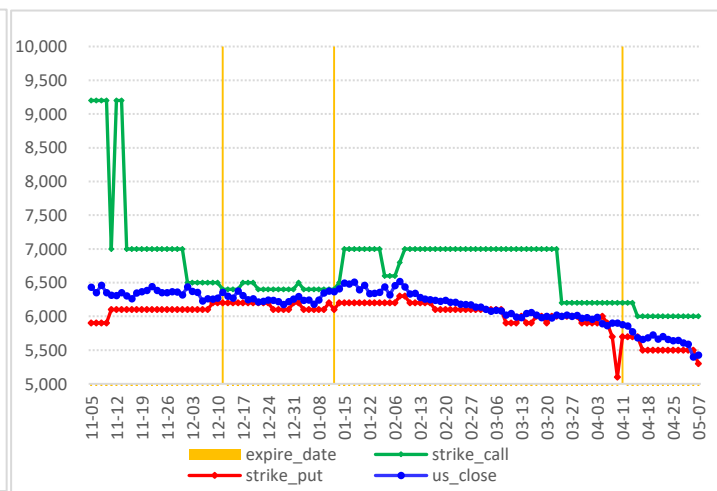


硅铁期权历史波动率锥



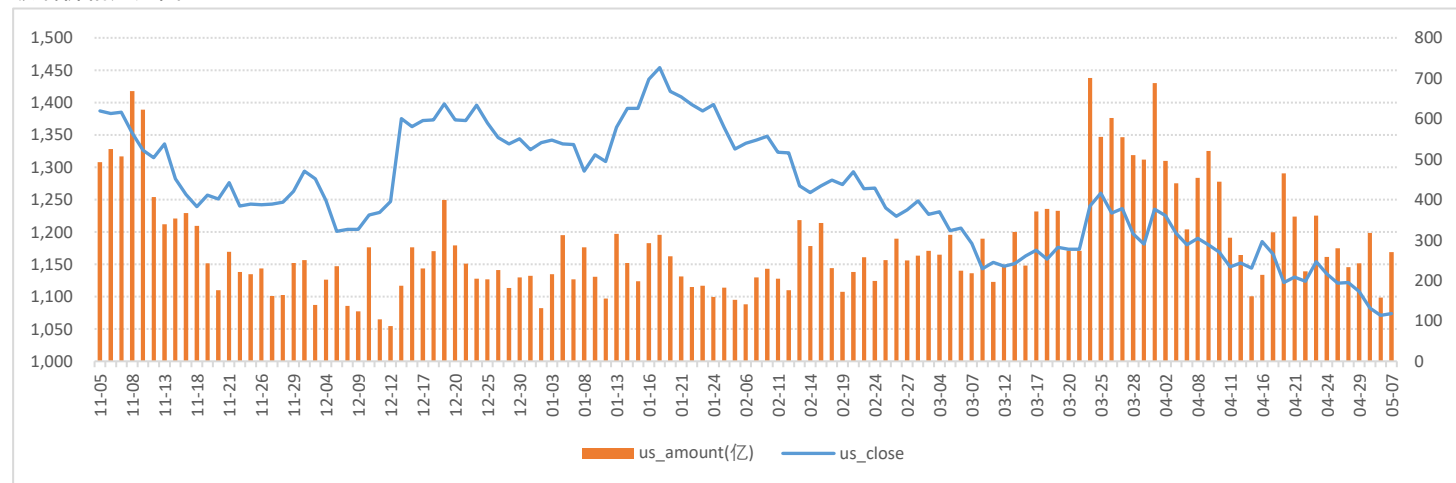
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

硅铁期权压力点和支撑点



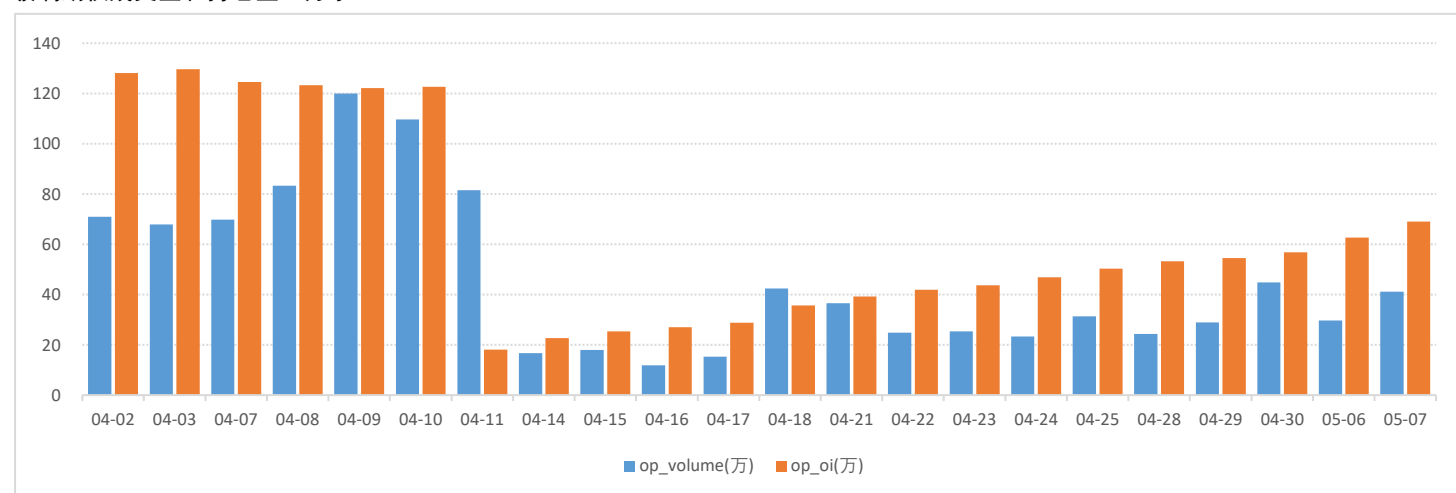
## 玻璃期权图表

玻璃价格走势图



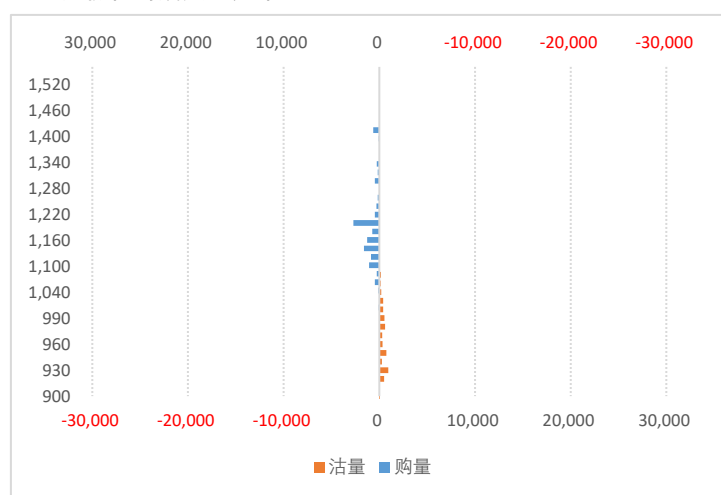
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

玻璃期权成交量和持仓量（万手）

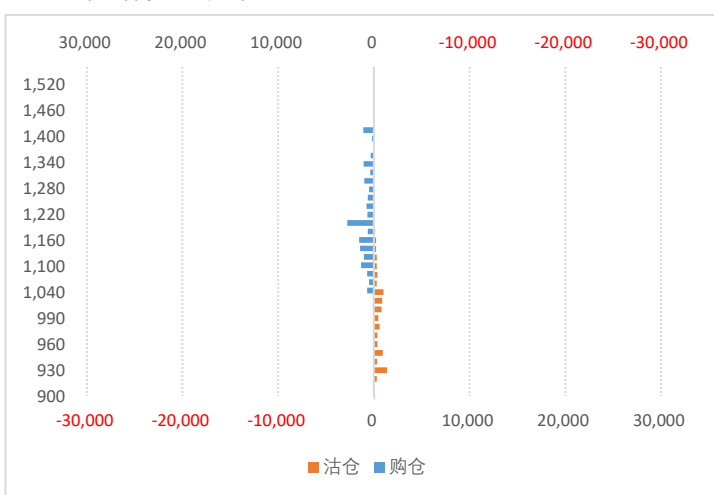


数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

2507月份合约成交量分布

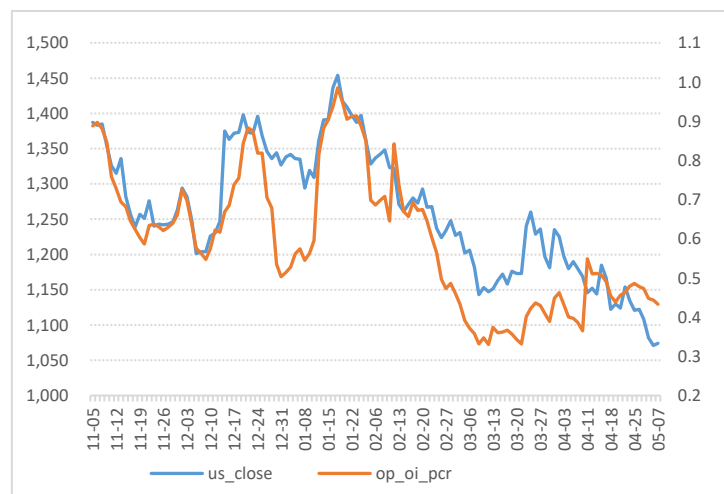


2507月份合约持仓量分布



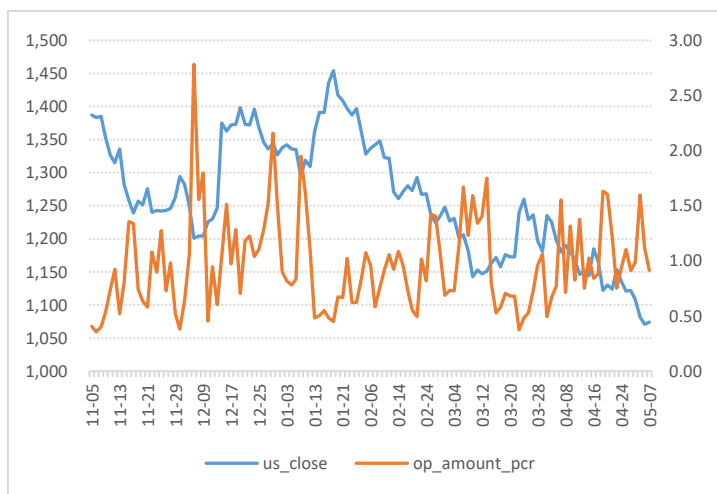
数据来源：WIND、五矿期货期权服务部

玻璃期权持仓量-PCR

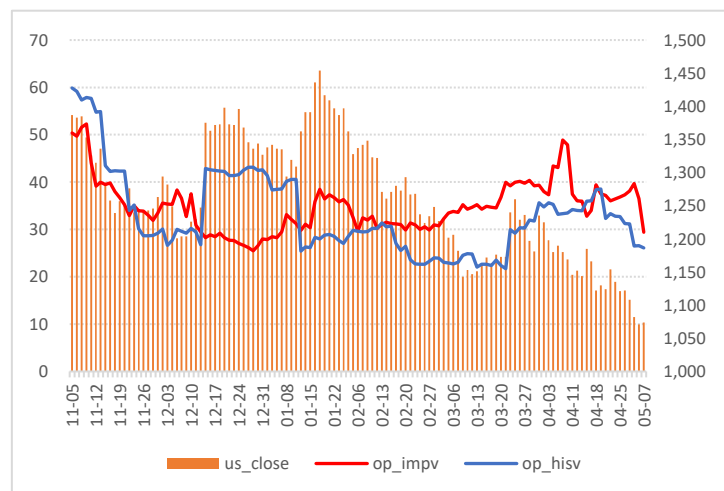


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

玻璃期权成交额-PCR

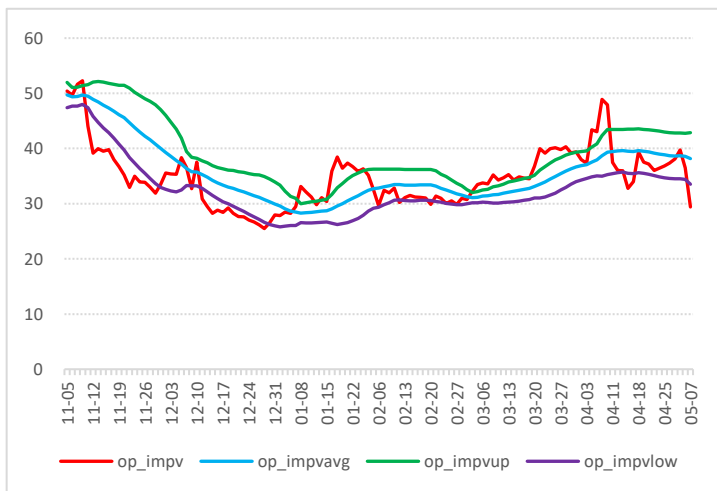


玻璃期权隐含波动率

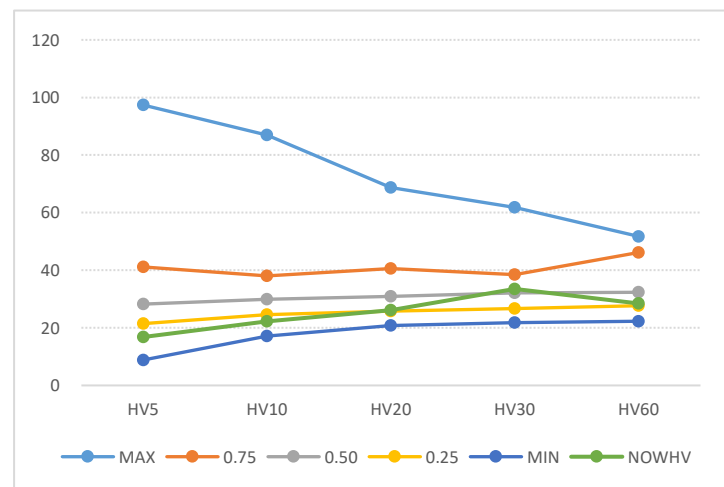


数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

隐波率轨道线走势图

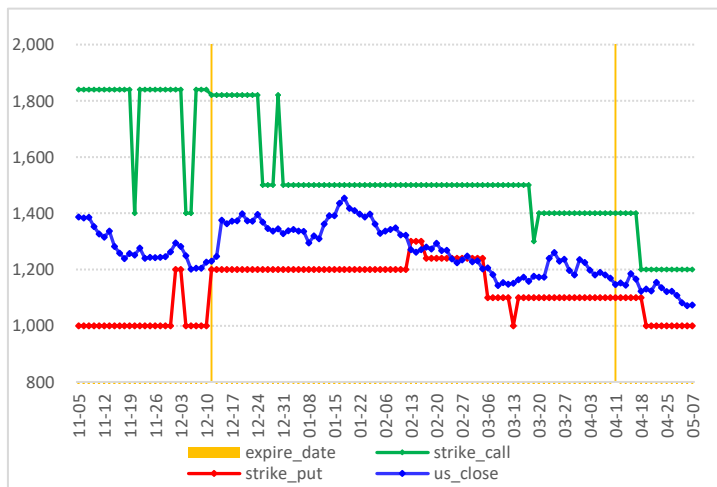


玻璃期权历史波动率锥



数据来源: WIND、五矿期货期权服务部

玻璃期权压力点和支撑点



## 免责声明

---

**五矿期货有限公司**是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备有**商品期货经纪、金融期货经纪、资产管理、期货交易咨询**等业务资格。

本刊所有信息均建立在可靠的资料来源基础上。我们力求能为您提供精确的数据，客观的分析和全面的观点。但我们必须声明，对所有信息可能导致的任何损失概不负责。

本报告并不提供量身定制的交易建议。报告的撰写并未虑及读者的具体财务状况及目标。五矿期货研究团队建议交易者应独立评估特定的交易和战略，并鼓励交易者征求专业财务顾问的意见。具体的交易或战略是否恰当取决于交易者自身的状况和目标。文中所提及的任何观点都仅供参考，不构成买卖建议。

**版权声明：**本报告版权为五矿期货有限公司所有。本刊所含文字、数据和图表未经五矿期货有限公司书面许可，任何人不得以电子、机械、影印、录音或其它任何形式复制、传播或存储于任何检索系统。未经许可，复制本刊任何内容皆属违反版权法行为，可能将受到法律起诉，并承担与之相关的所有损失赔偿和法律费用。

研究报告不代表协会观点，仅供交流使用，不构成任何投资建议。

## 公司总部

---

深圳市南山区粤海街道3165号五矿金融大厦13-16层

电话：400-888-5398

网址：[www.wkqh.cn](http://www.wkqh.cn)