

兴证期货.研发中心

2021年3月17日 星期三

期权研究团队

目录

鲍雪焯

从业资格编号: F3041457

投资咨询编号: Z0015416

邢维洁

从业资格编号: F3067529

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

邢维洁

电话: 021-68982753

邮箱 xingwi@xzfutures.com

| | |
|----------------|----|
| 一、豆粕期权..... | 2 |
| 二、玉米期权..... | 6 |
| 三、铁矿石期权..... | 10 |
| 四、LPG 期权..... | 15 |
| 五、聚丙烯期权..... | 18 |
| 六、PVC 期权..... | 23 |
| 七、塑料期权..... | 27 |
| 八、铜期权..... | 32 |
| 九、天然橡胶期权..... | 36 |
| 十、黄金期权..... | 41 |
| 十一、铝期权..... | 45 |
| 十二、锌期权..... | 50 |
| 十三、白糖期权..... | 54 |
| 十四、棉花期权..... | 59 |
| 十五、PTA 期权..... | 63 |
| 十六、甲醇期权..... | 68 |
| 十七、菜粕期权..... | 72 |
| 十八、动力煤期权..... | 77 |

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

3月16日，豆粕期权总成交量为207,953手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,215手。持仓量为780,310手，增加5,301手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.73和0.97，基本持平，其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的74.52%和25.28%，持仓量占比分别为64.48%和33.59%。其中2021-05期权合约成交量为154,964手，较前一交易日减少5,887手。持仓量为503,162手，比上一交易日减少2,822手。

表 1：豆粕期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|---------|--------|--------|----------|---------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 154,964 | -5,887 | 0.73 | -0.01 | 503,162 | -2,822 | 0.86 | -0.00 |
| 2021-09 | 52,566 | 8,826 | 0.72 | -0.14 | 262,079 | 8,019 | 1.20 | -0.00 |
| 总计 | 207,953 | 2,215 | 0.73 | -0.03 | 780,310 | 5,301 | 0.97 | -0.00 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约均为3400认购（标的结算价为3221）。合约成交量PCR为0.73，较上一交易日减0.01。持仓量PCR为0.86，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为3800和3400。

图1：豆粕期权2021-05合约分执行价成交量

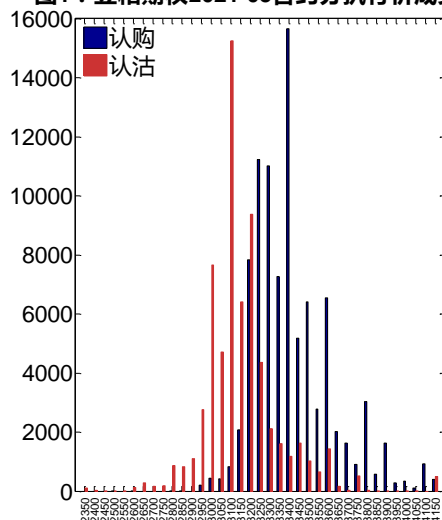
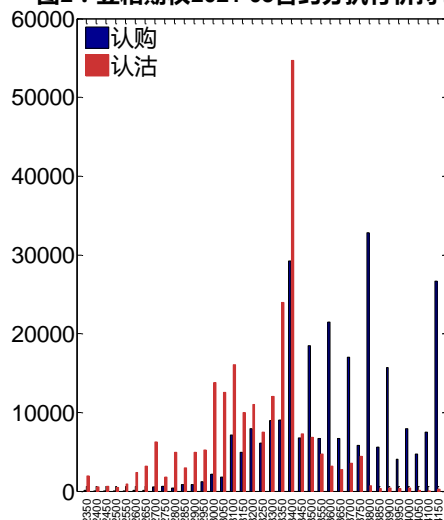


图2：豆粕期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 3400 认购（标的结算价为 3291）。合约成交量 PCR 为 0.72，较上一交易日减 0.14。持仓量 PCR 为 1.20，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图3：豆粕期权2021-09合约分执行价成交量

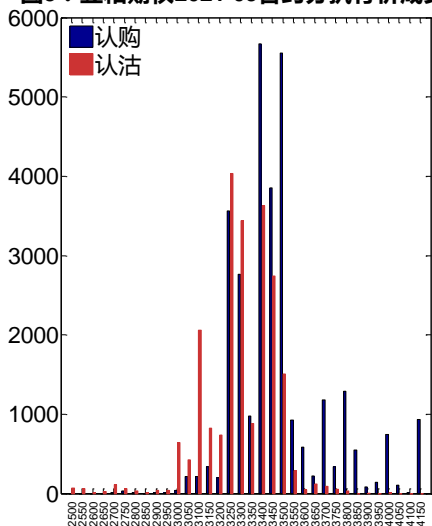
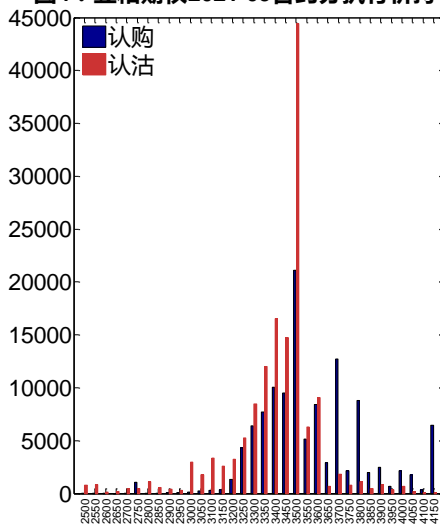


图4：豆粕期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 3221），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3250 认沽（标的结算价为 3291），后市预期可能出现波动。

图5：豆粕期权2021-05合约持仓量变化量

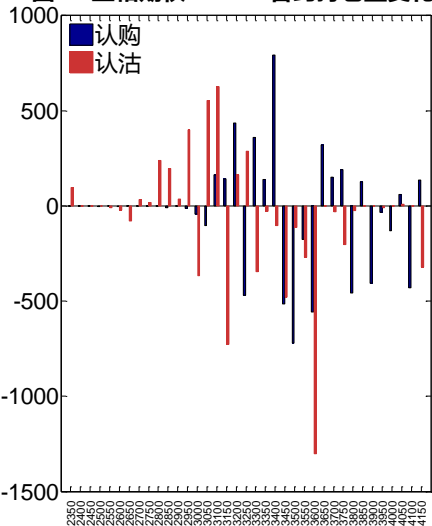
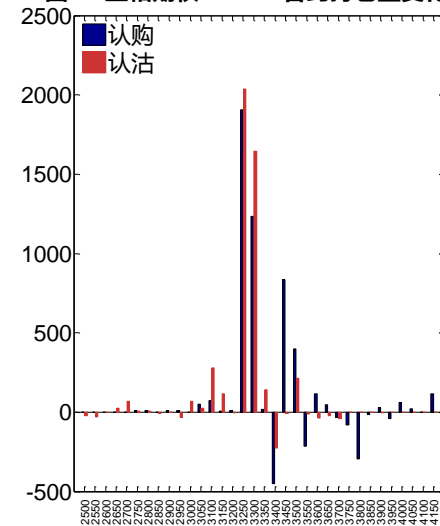
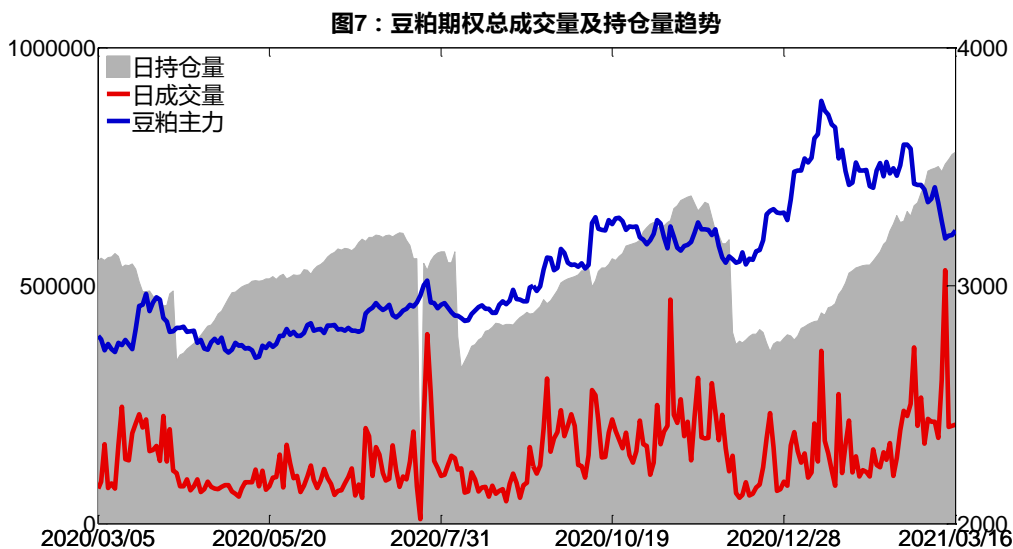


图6：豆粕期权2021-09合约持仓量变化量

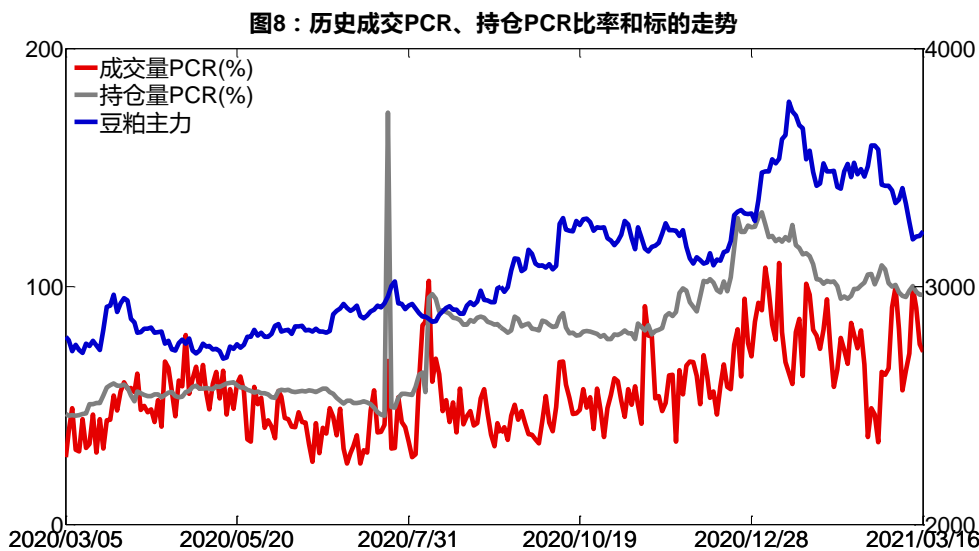


数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，豆粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



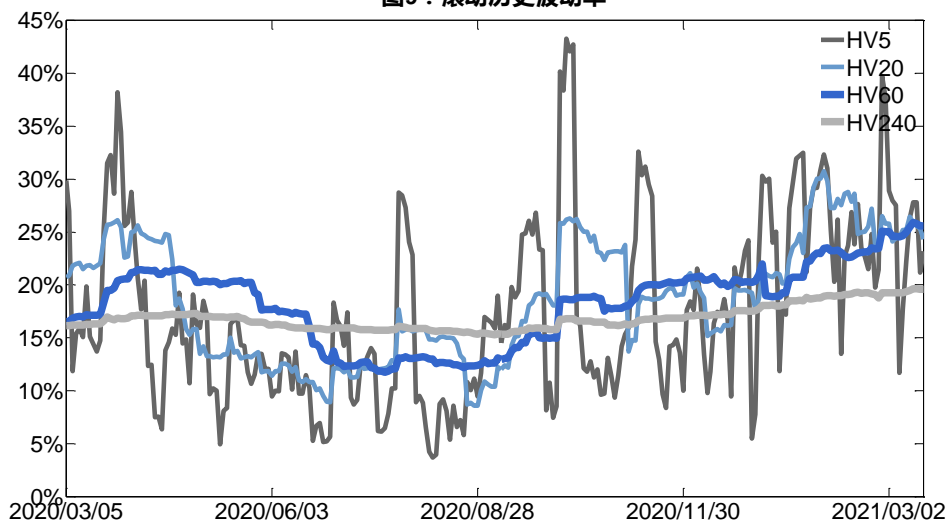
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

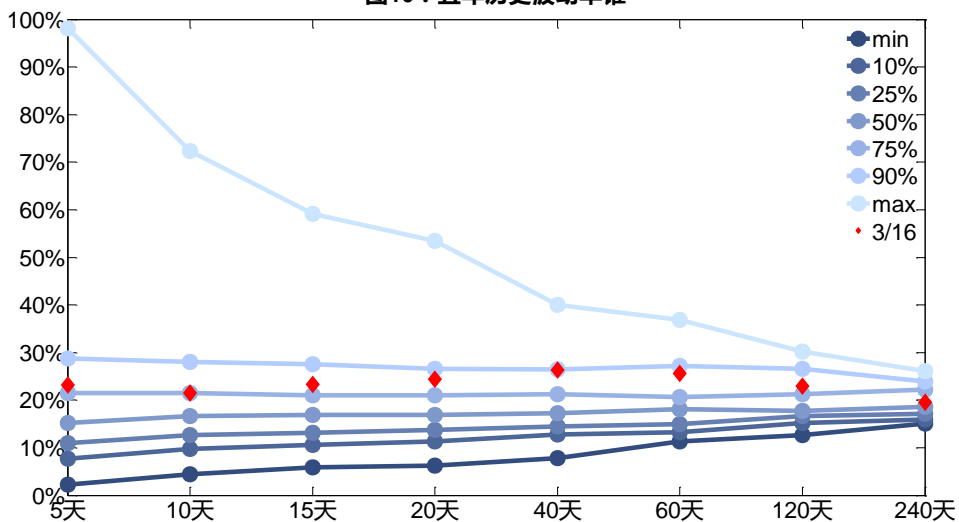
3月16日，豆粕主连5日历史滚动波动率上升至23.19%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为23.19%、21.54%、24.34%和26.31%。

图9：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图10：五年历史波动率锥

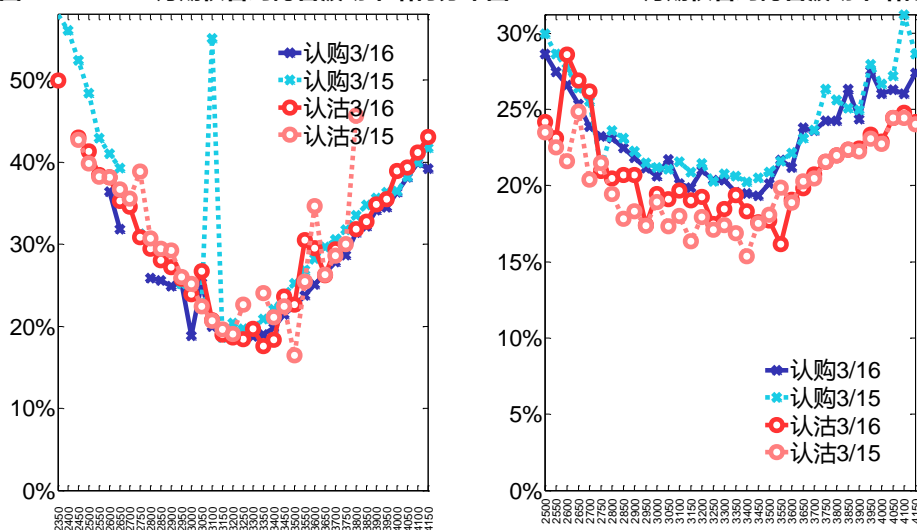


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 M2105 结算价为 3221，M2109 结算价为 3291。

图11：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图12：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

二、玉米期权

1、成交持仓情况

3月16日，玉米期权总成交量为75,788手（按单边计算，下同），较前一交易日减少60,955手。持仓量为421,957手，增加3,392手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为2.06和1.24，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占所有合约总成交量的93.65%和5.19%，持仓量占比分别为87.23%和6.96%。其中2021-05期权合约成交量为70,976手，较前一交易日减少55,366手。持仓量为368,054手，比上一交易日增加2,465手。

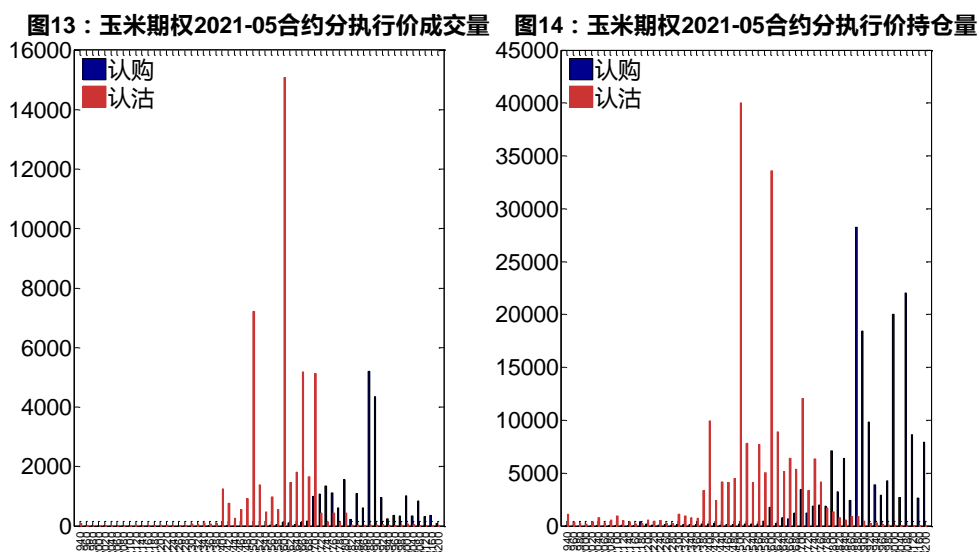
表2：玉米期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 70,976 | -55,366 | 1.99 | -0.60 | 368,054 | 2,465 | 1.17 | 0.07 |
| 2021-09 | 3,933 | -4,709 | 3.92 | 2.44 | 29,359 | 817 | 1.77 | 0.07 |
| 总计 | 75,788 | -60,955 | 2.06 | -0.41 | 421,957 | 3,392 | 1.24 | 0.07 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

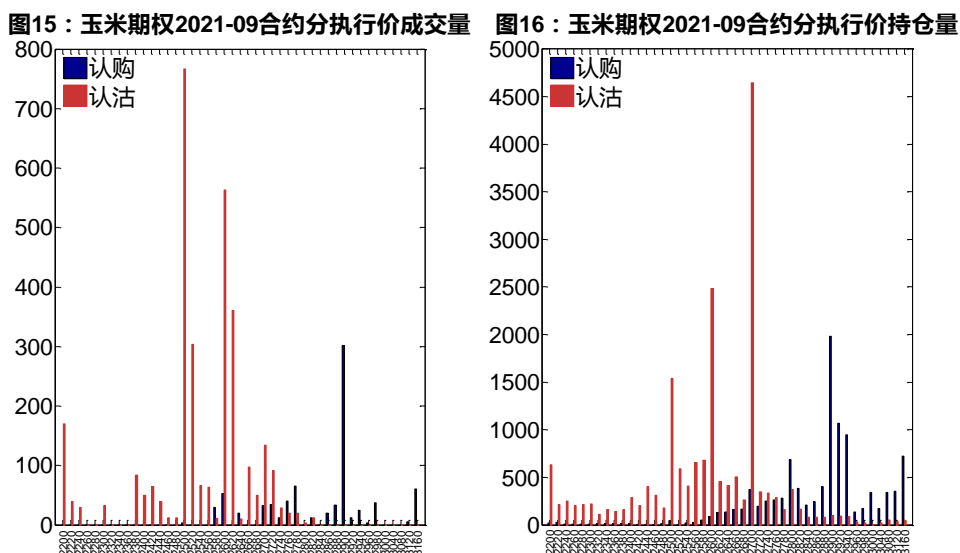
2021-05合约系列中成交量最高的合约2600认沽（标的结算价为2710）。合约成交量

PCR 为 1.99，较上一交易日减 0.60。持仓量 PCR 为 1.17，较上一交易日升 0.07，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 2880 和 2500。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2500 认沽（标的结算价为 2687）。合约成交量 PCR 为 3.92，较上一交易日增 2.44。持仓量 PCR 为 1.77，较上一交易日升 0.07，市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2600 认沽（标的结算价为 2710），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2600 认沽（标的结算价为 2687），后

市场预期可能出现波动。

图17：玉米期权2021-05合约持仓量变化量

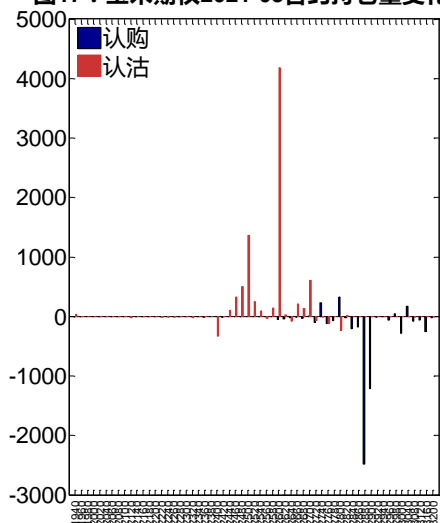
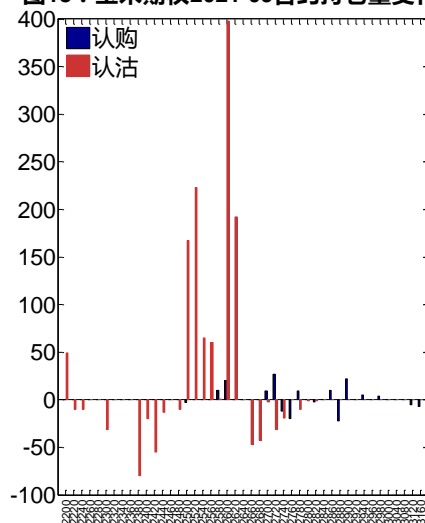


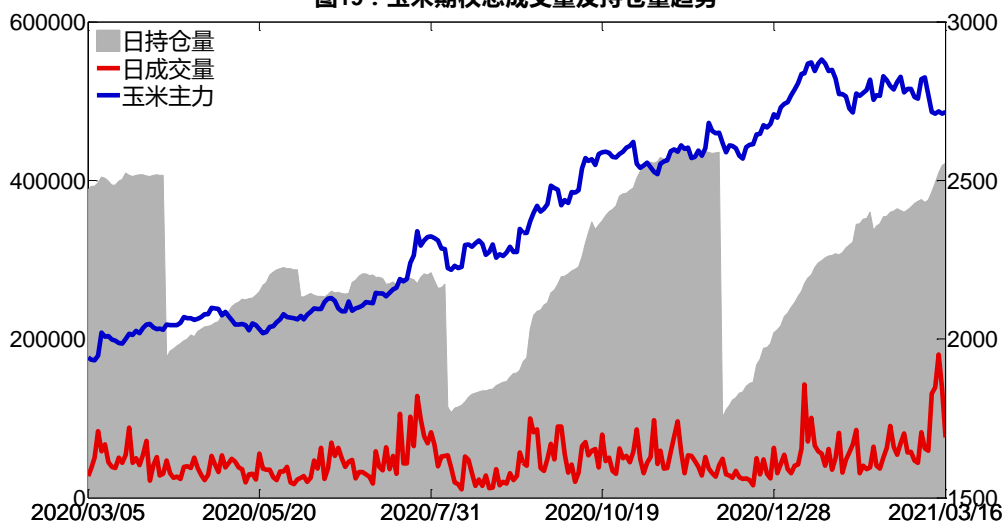
图18：玉米期权2021-09合约持仓量变化量



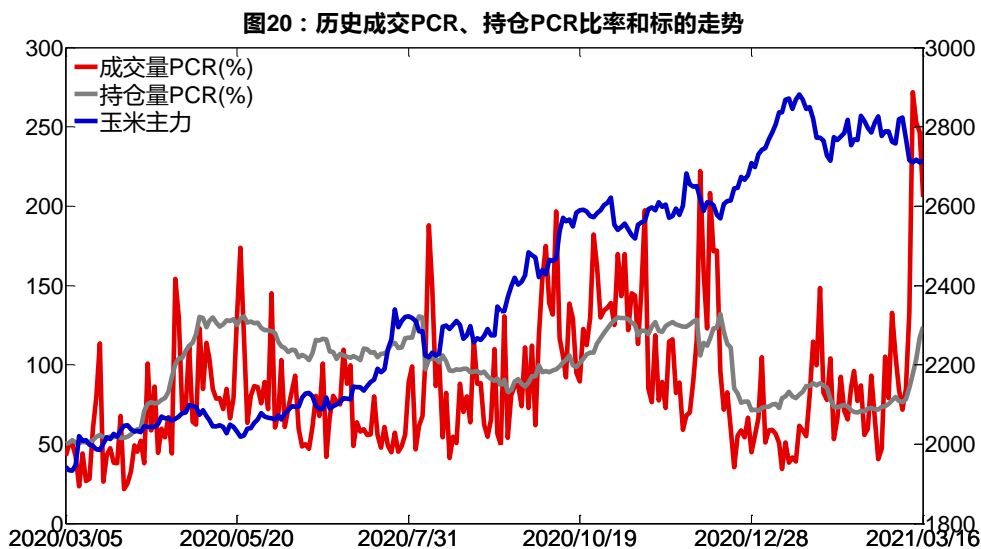
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，玉米期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.07。

图19：玉米期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

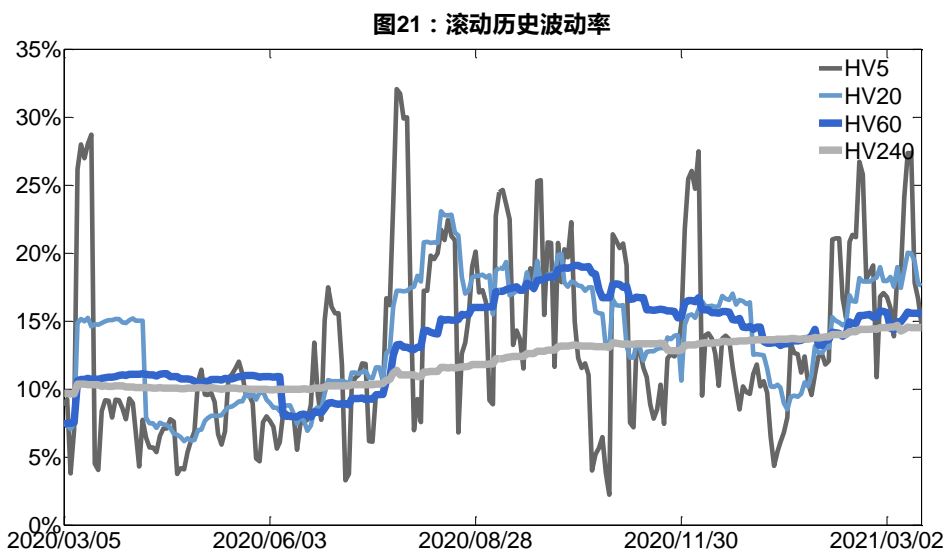


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

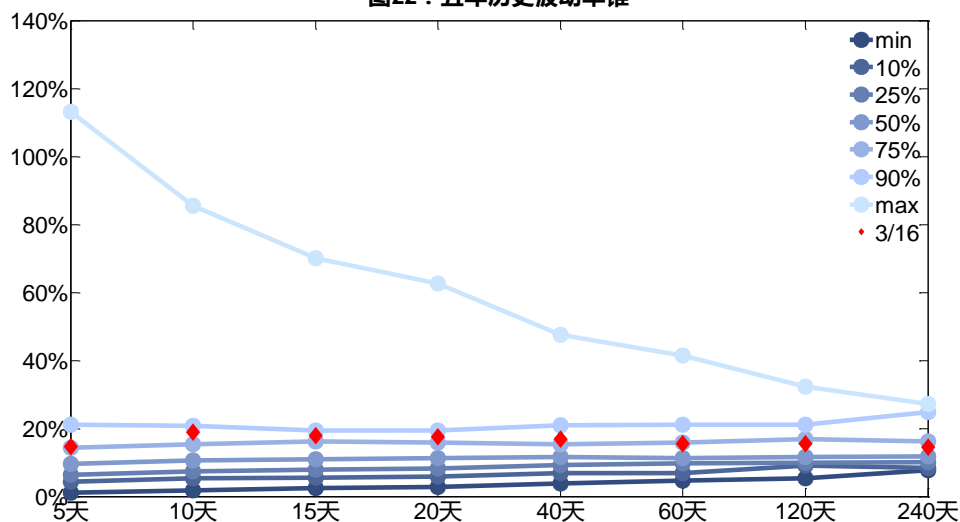
(1) 历史波动率

3月16日，玉米主连5日历史滚动波动率下降至14.73%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为14.73%、18.98%、17.61%和16.83%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图22：五年历史波动率锥

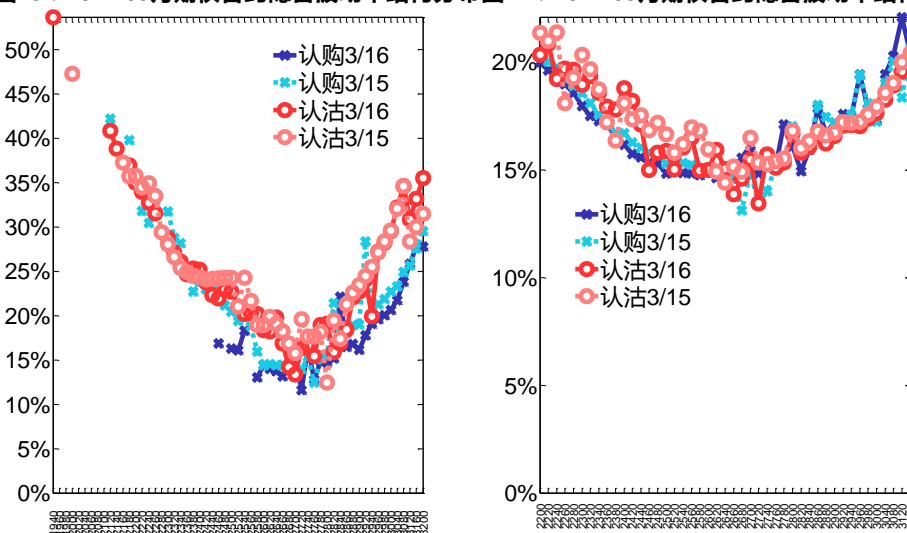


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月16日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前C2105结算价为2710，C2109结算价为2687。

图23：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图24：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

三、铁矿石期权

1、成交持仓情况

3月16日，铁矿石期权总成交量为71,354手（按单边计算，下同），较前一交易日减少29,647手。持仓量为202,693手，增加4,211手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.77和2.80，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的95.08%和4.69%，持仓量占比分别为84.56%和12.57%。其中2021-05期权合约成交量为67,845手，较前一交易日减少25,913手。持仓量为171,404手，比上一交易日增加3,999手。

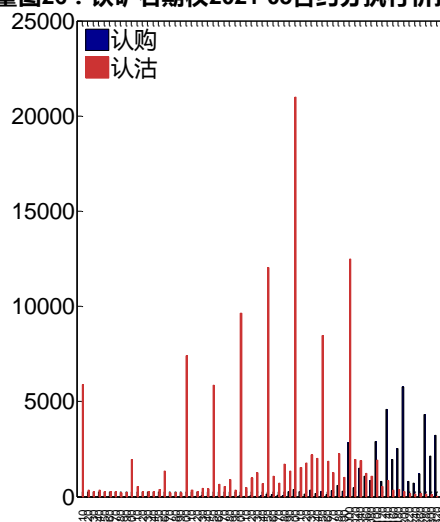
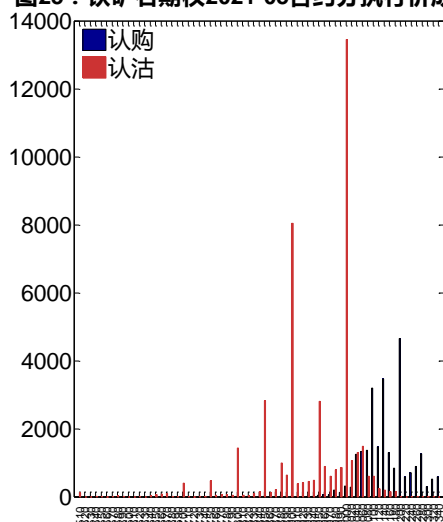
表 3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 67,845 | -25,913 | 1.74 | -0.16 | 171,404 | 3,999 | 2.91 | 0.24 |
| 2021-09 | 3,343 | -3,614 | 2.65 | 0.62 | 25,485 | 162 | 2.30 | 0.05 |
| 总计 | 71,354 | -29,647 | 1.77 | -0.14 | 202,693 | 4,211 | 2.80 | 0.20 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 1000 认沽（标的结算价为 1062）。合约成交量 PCR 为 1.74，较上一交易日减 0.16。持仓量 PCR 为 2.91，较上一交易日升 0.24，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 1200 和 900。

图25：铁矿石期权2021-05合约分执行价成交量图 **图26：铁矿石期权2021-05合约分执行价持仓量**

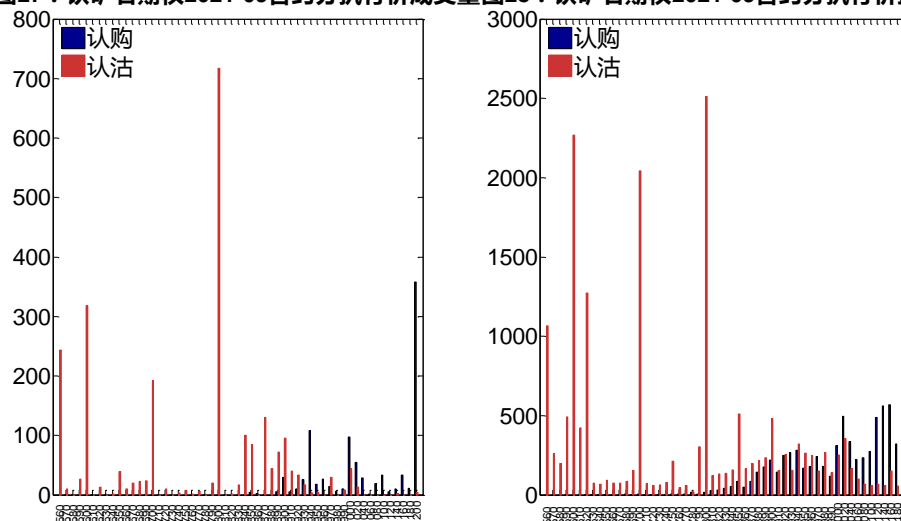


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 800 认沽（标的结算价为 923）。合约成交量 PCR 为 2.65，较上一交易日增 0.62。持仓量 PCR 为 2.30，较上一交易日升 0.05，市场长线情

绪趋于谨慎。

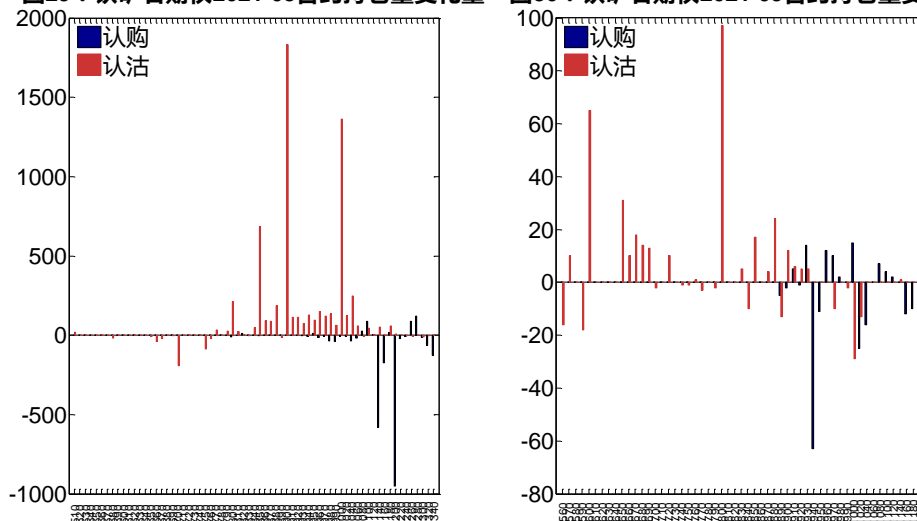
图27：铁矿石期权2021-09合约分执行价成交量 图28：铁矿石期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

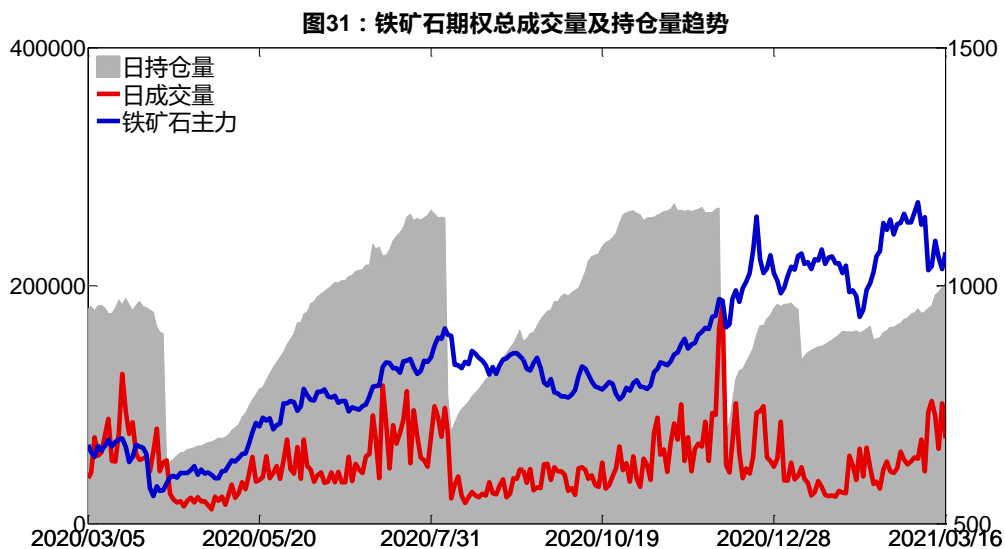
从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 900 认沽（标的结算价为 1062），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 800 认沽（标的结算价为 923），后市预期可能出现波动。

图29：铁矿石期权2021-05合约持仓量变化量 图30：铁矿石期权2021-09合约持仓量变化量

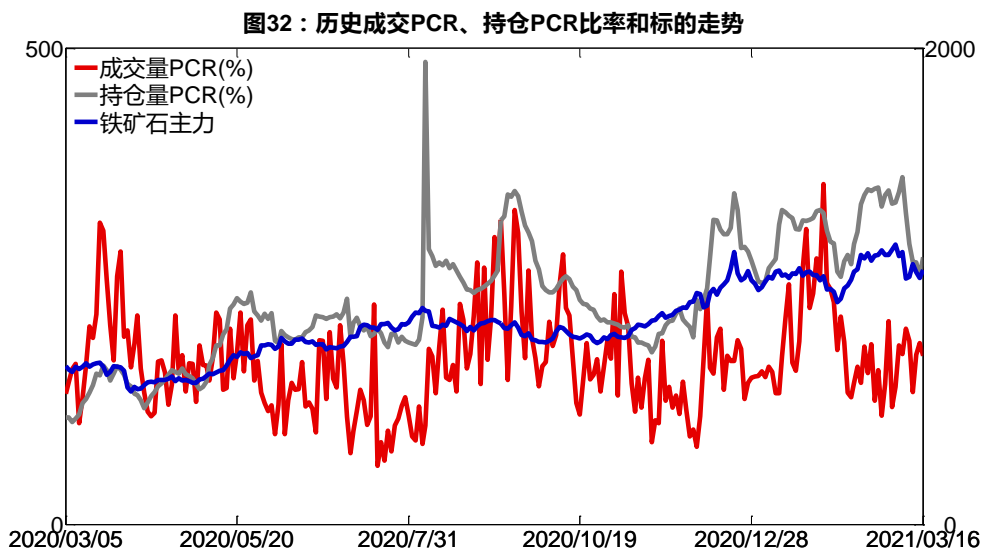


数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，铁矿石期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.20。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



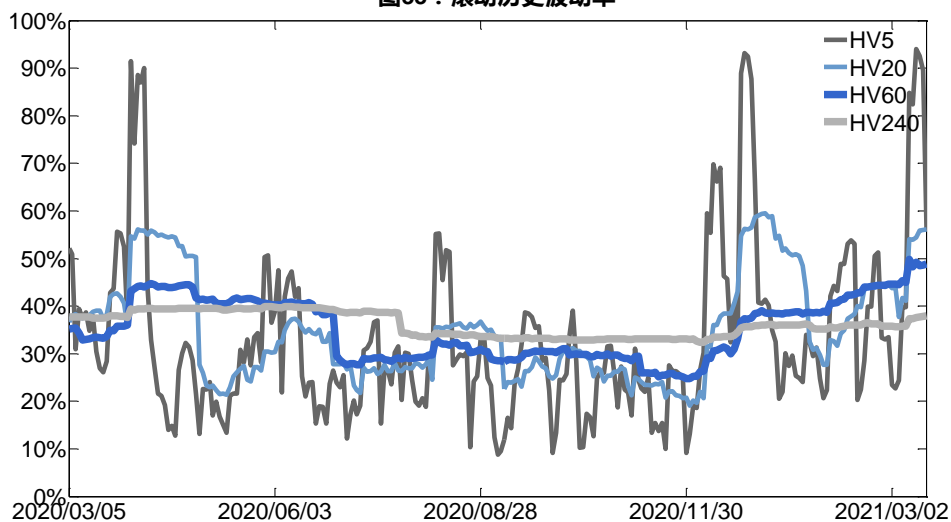
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

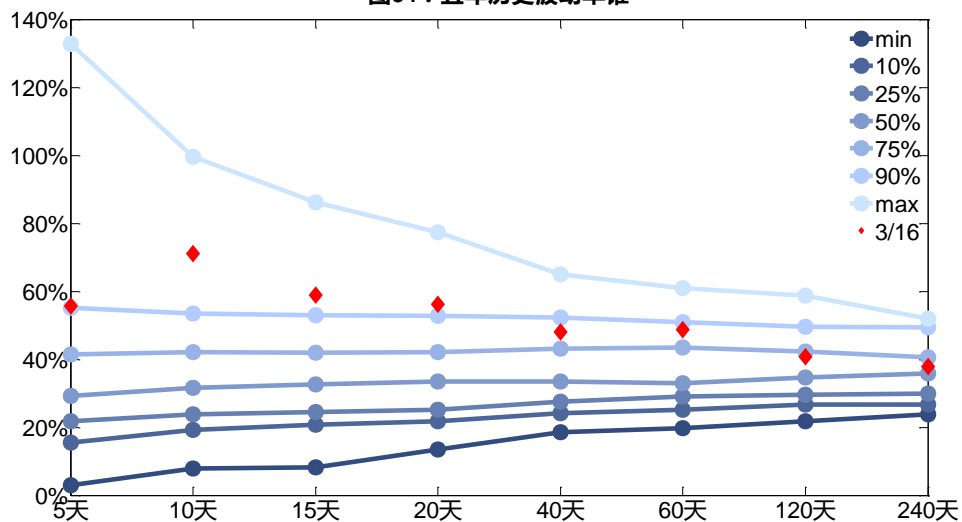
3月16日，铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至55.76%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为55.76%、71.06%、56.12%和48.13%。

图33：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图34：五年历史波动率锥

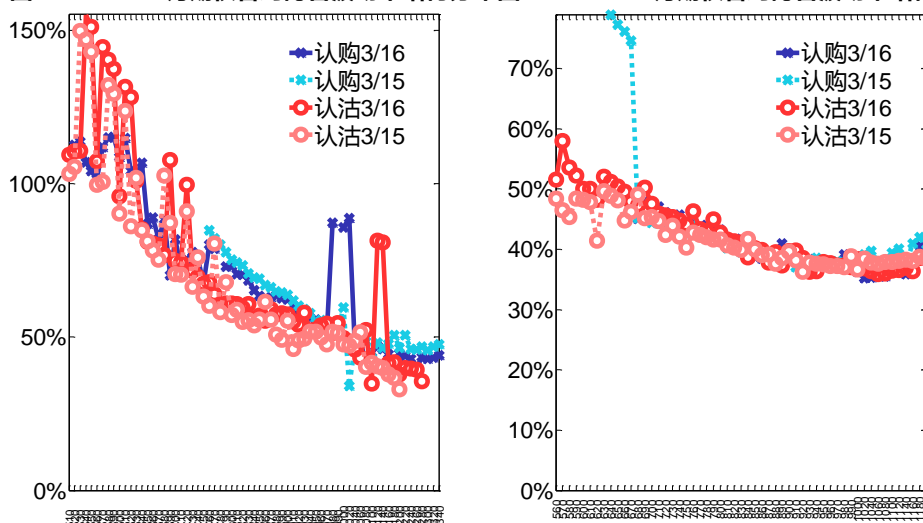


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布,当前 I2105 结算价为 1062, I2109 结算价为 923。

图35：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图36：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

四、LPG 期权

1、成交持仓情况

3月16日，LPG 期权总成交量为 3,371 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 4,809 手。持仓量为 16,079 手，减少 127 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.26 和 0.84，基本持平，其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占所有合约总成交量的 87.84% 和 12.13%，持仓量占比分别为 71.22% 和 11.75%。其中 2021-05 期权合约成交量为 2,961 手，较前一交易日减少 4,404 手。持仓量为 11,451 手，比上一交易日减少 227 手。

表 4：LPG 期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量 PCR | 成交量 PCR 变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量 PCR | 持仓量 PCR 变化 |
|---------|-------|--------|---------|------------|--------|--------|---------|------------|
| 2021-05 | 2,961 | -4,404 | 1.26 | 0.67 | 11,451 | -227 | 0.77 | 0.00 |
| 2021-06 | 409 | -394 | 1.26 | 0.31 | 1,890 | 100 | 1.06 | 0.03 |
| 总计 | 3,371 | -4,809 | 1.26 | 0.64 | 16,079 | -127 | 0.84 | 0.00 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 3700 认沽（标的结算价为 3878）。合约成交量 PCR 为 1.26，较上一交易日增 0.67。持仓量 PCR 为 0.77，与上一交易日基本持平，市场情绪

维持原样。当前阻力位为 4200 和 3700。

图37：LPG期权2021-05合约分执行价成交量

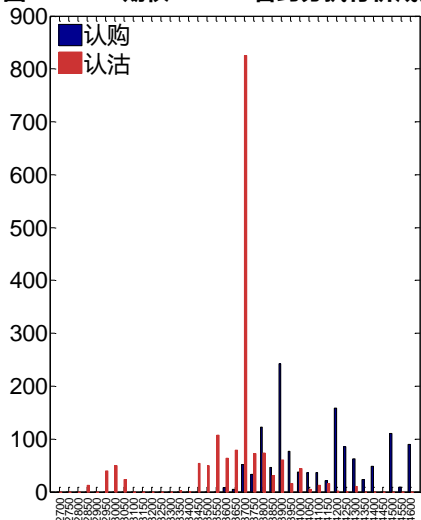
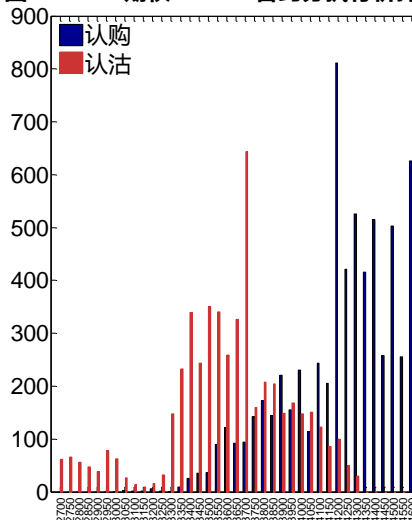


图38：LPG期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 3700 认沽（标的结算价为 3842）。合约成交量 PCR 为 1.26，较上一交易日增 0.31。持仓量 PCR 为 1.06，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。

图39：LPG期权2021-06合约分执行价成交量

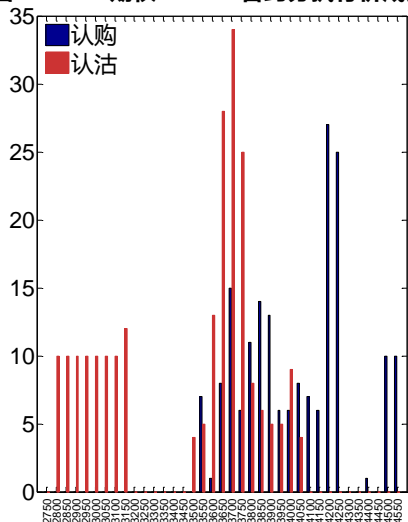
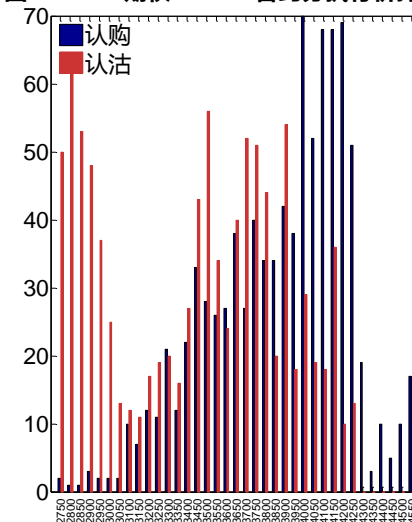


图40：LPG期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 4500 认购（标的结算价为 3878），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 3750 认沽（标的结算价为 3842），后市预期可能出现波动。

图41：LPG期权2021-05合约持仓量变化量

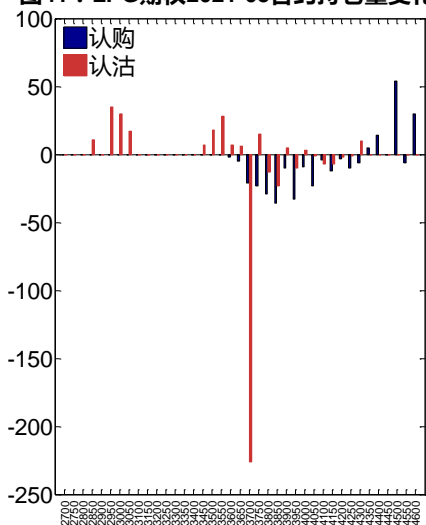
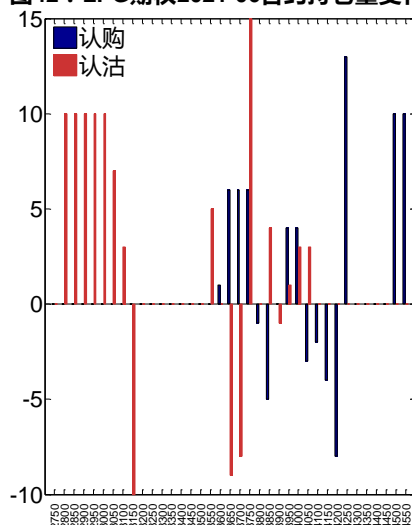


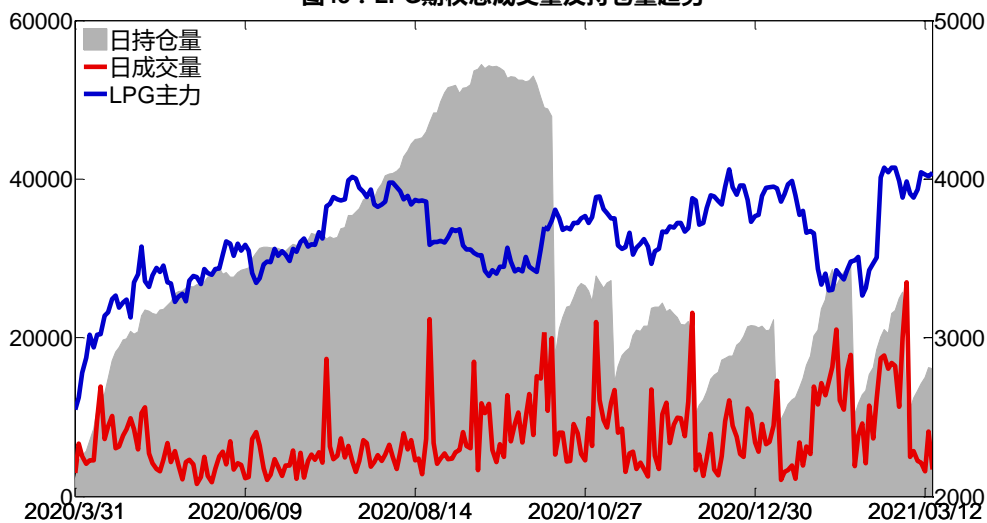
图42：LPG期权2021-06合约持仓量变化量



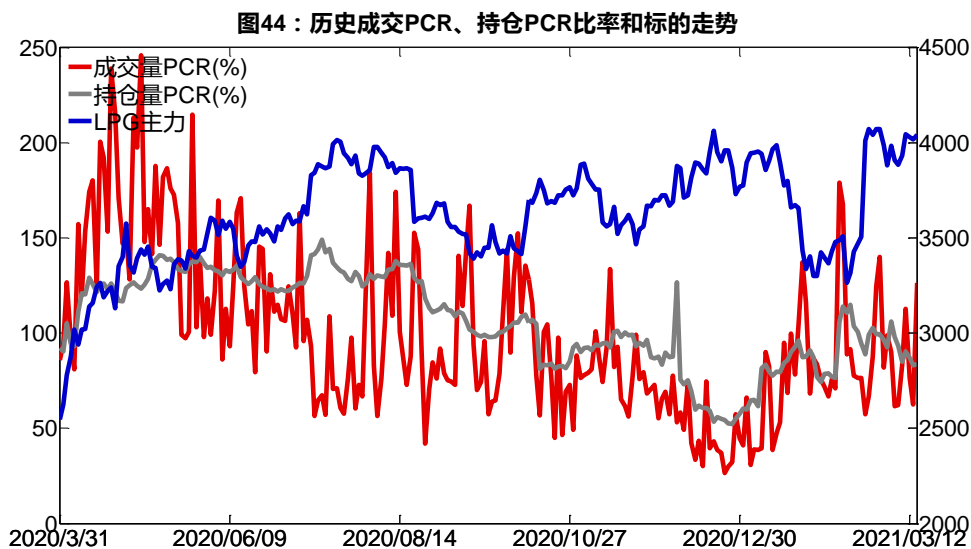
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，LPG期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

图43：LPG期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

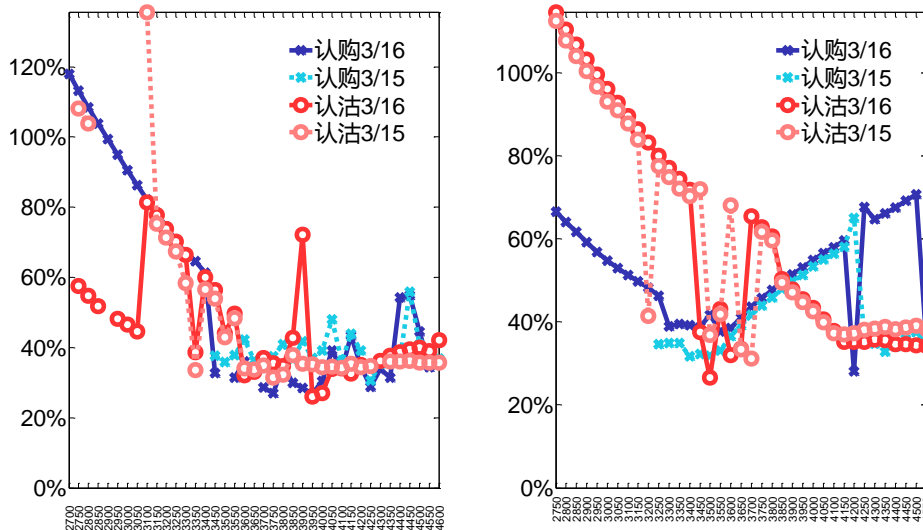


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

下图分别为3月16日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前PG2105结算价为3878，PG2106结算价为3842。

图45：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图46：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

五、聚丙烯期权

1、成交持仓情况

3月16日，聚丙烯期权总成交量为15,100手（按单边计算，下同），较前一交易日增加7,373手。持仓量为39,626手，减少1,014手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.54和1.35，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的94.00%和0.19%，持仓量占比分别为74.67%和11.12%。其中2021-05期权合约成交量为14,194手，较前一交易日增加7,049手。持仓量为29,587手，比上一交易日减少1,188手。

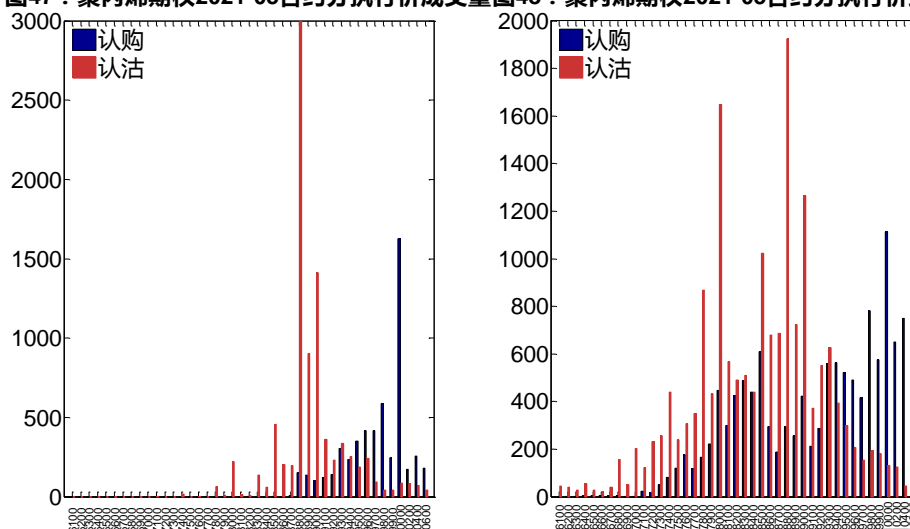
表 5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 14,194 | 7,049 | 1.61 | -0.21 | 29,587 | -1,188 | 1.38 | -0.07 |
| 2021-06 | 28 | -45 | 1.55 | 0.72 | 4,405 | -25 | 1.15 | -0.00 |
| 总计 | 15,100 | 7,373 | 1.54 | -0.19 | 39,626 | -1,014 | 1.35 | -0.05 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约约为8800认沽（标的结算价为9475）。合约成交量PCR为1.61，较上一交易日减0.21。持仓量PCR为1.38，较上一交易日降0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为10000和8800。

图47：聚丙烯期权2021-05合约分执行价成交量图48：聚丙烯期权2021-05合约分执行价持仓量

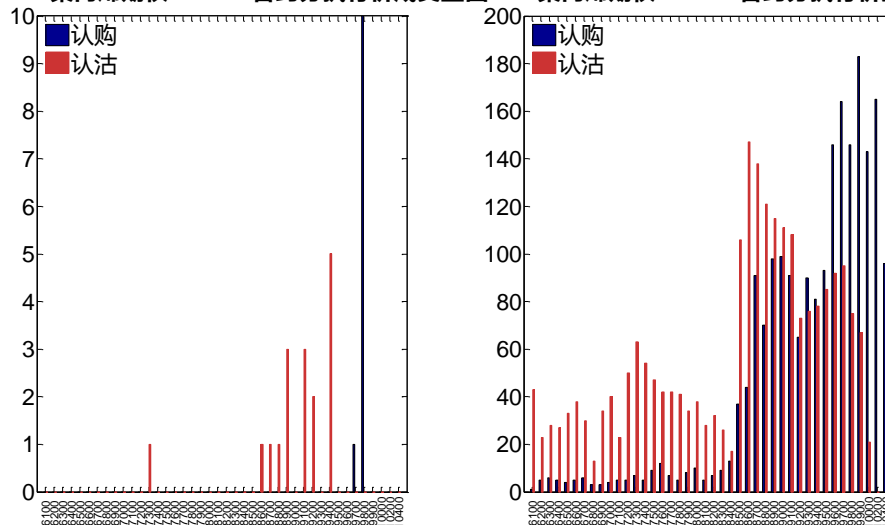


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约约为9800认购（标的结算价为9340）。合约成交量PCR为1.55，较上一交易日增0.72。持仓量PCR为1.15，与上一交易日基本持平，市场情绪

维持原样。

图49：聚丙烯期权2021-06合约分执行价成交量图50：聚丙烯期权2021-06合约分执行价持仓量

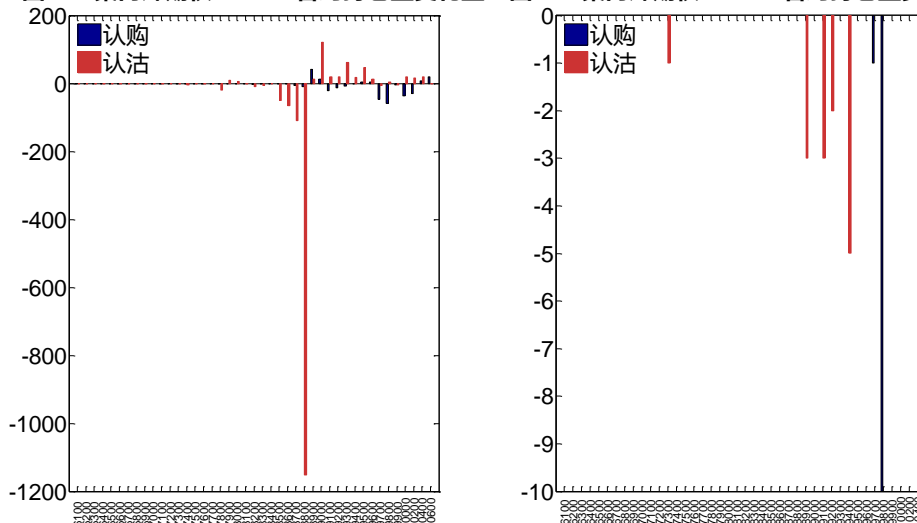


数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 9000 认沽（标的结算价为 9475），

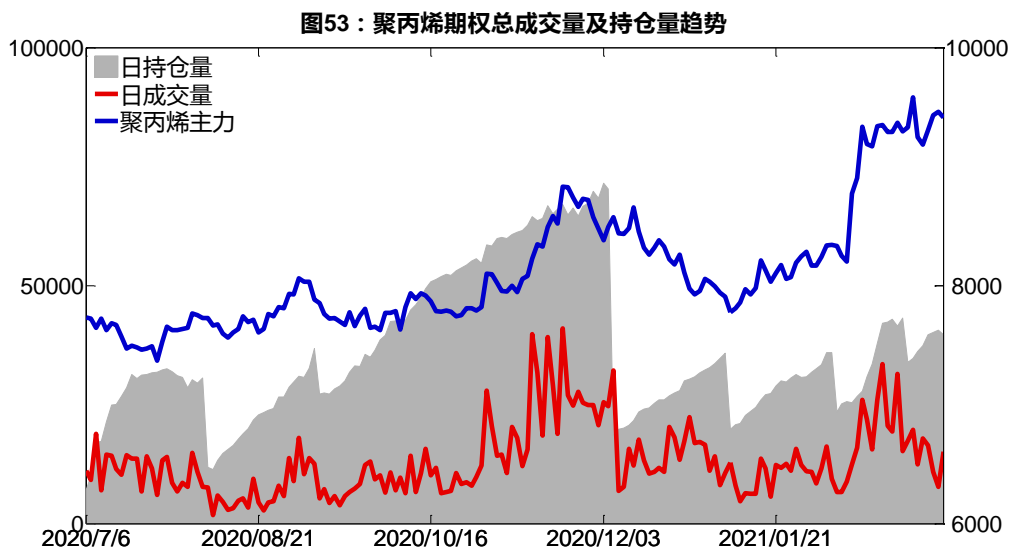
市场情绪维持谨慎。

图51：聚丙烯期权2021-05合约持仓量变化量 图52：聚丙烯期权2021-06合约持仓量变化量

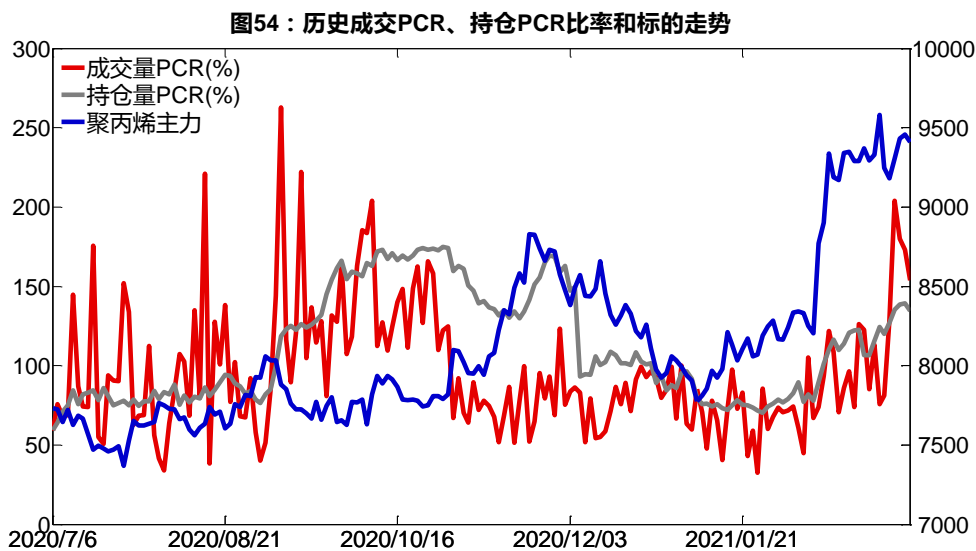


数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，聚丙烯期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.05。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



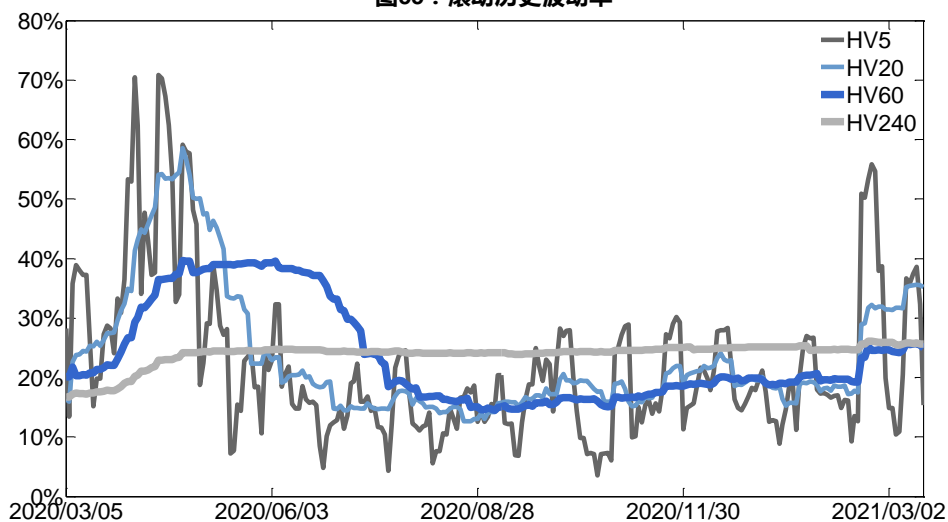
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

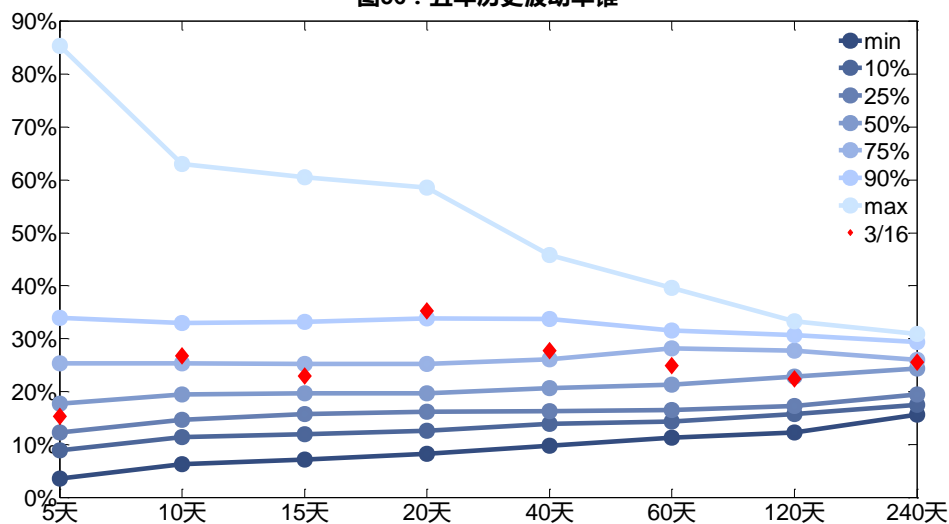
3月16日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至15.35%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为15.35%、26.77%、35.22%和27.75%。

图55：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图56：五年历史波动率锥

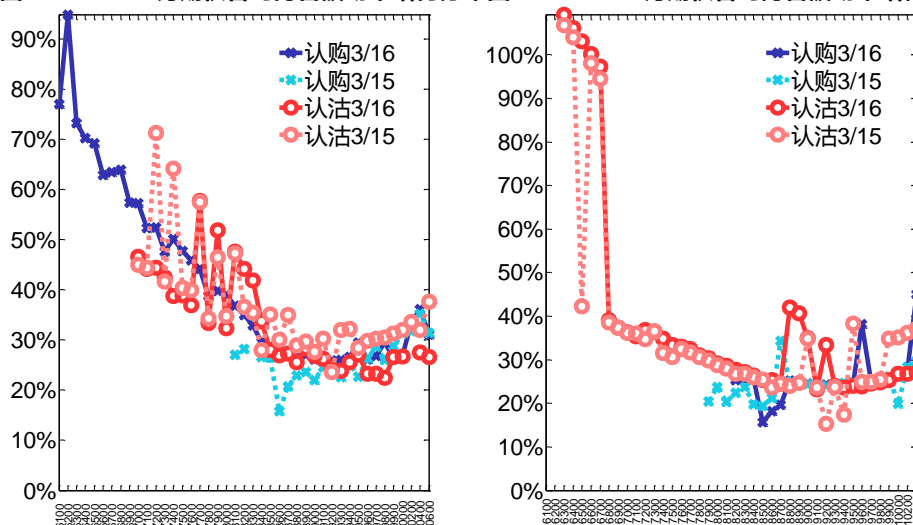


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 PP2105 结算价为 9475，PP2106 结算价为 9340。

图57：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图 图58：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

六、PVC 期权

1、成交持仓情况

3月16日，PVC 期权总成交量为 21,895 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 13,798 手。持仓量为 61,857 手，增加 2,888 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.94 和 1.58，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 85.93%和 12.56%，持仓量占比分别为 67.69%和 15.31%。其中 2021-05 期权合约成交量为 18,815 手，较前一交易日减少 13,947 手。持仓量为 41,873 手，比上一交易日增加 1,845 手。

表 6：PVC 期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量 PCR | 成交量 PCR 变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量 PCR | 持仓量 PCR 变化 |
|---------|--------|---------|---------|------------|--------|--------|---------|------------|
| 2021-05 | 18,815 | -13,947 | 0.83 | -0.11 | 41,873 | 1,845 | 1.70 | -0.09 |
| 2021-09 | 2,750 | 34 | 2.24 | 1.12 | 9,473 | 950 | 1.48 | 0.17 |
| 总计 | 21,895 | -13,798 | 0.94 | -0.01 | 61,857 | 2,888 | 1.58 | -0.02 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 8000 认沽（标的结算价为 9165）。合约成交量

PCR 为 0.83, 较上一交易日减 0.11。持仓量 PCR 为 1.70, 较上一交易日降 0.09, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 9800 和 8000。

图59 : PVC期权2021-05合约分执行价成交量

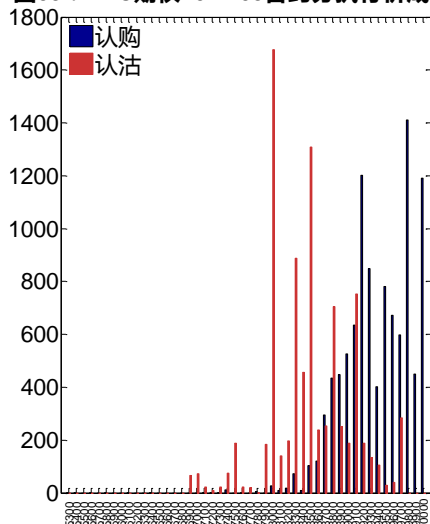
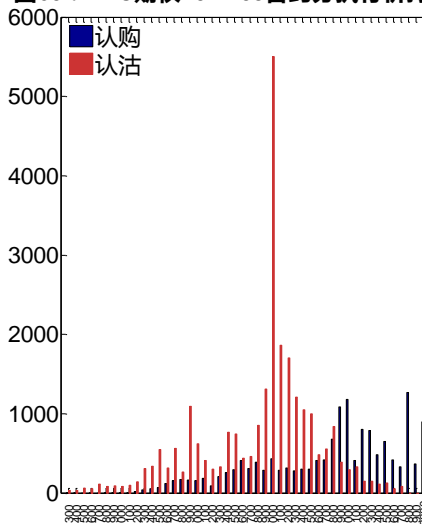


图60 : PVC期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 6600 认沽 (标的结算价为 8965)。合约成交量 PCR 为 2.24, 较上一交易日增 1.12。持仓量 PCR 为 1.48, 较上一交易日升 0.17, 市场长线情绪趋于谨慎。

图61 : PVC期权2021-09合约分执行价成交量

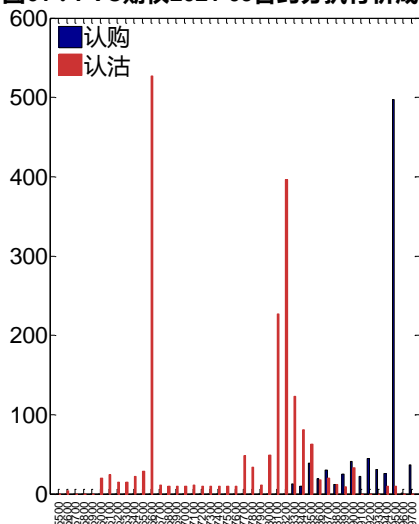
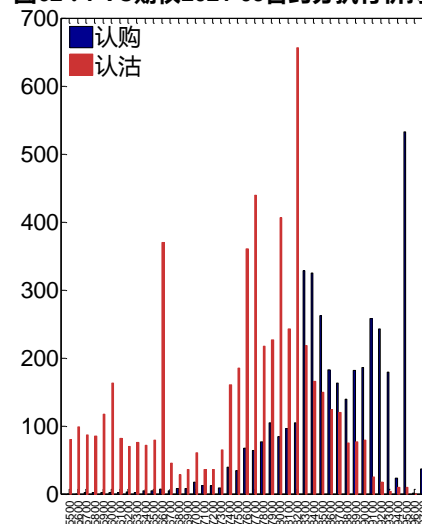


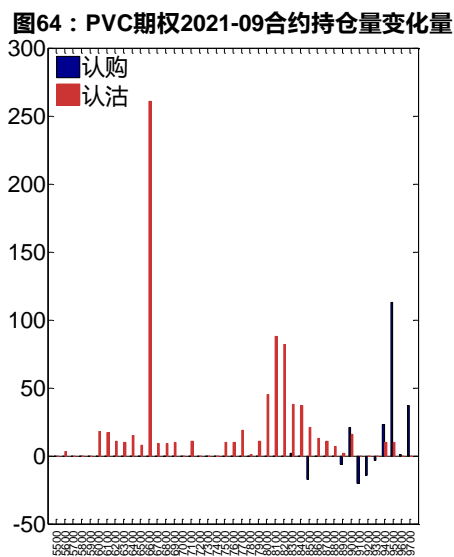
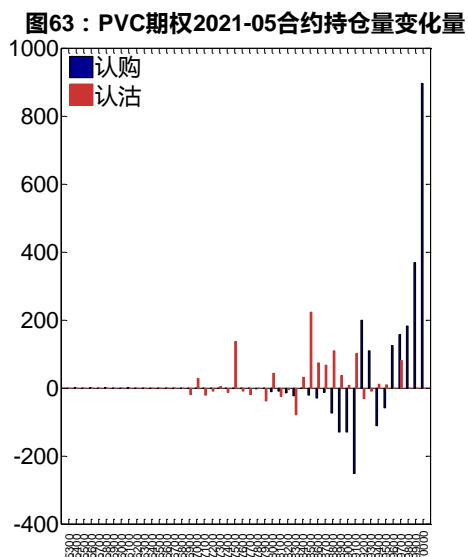
图62 : PVC期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

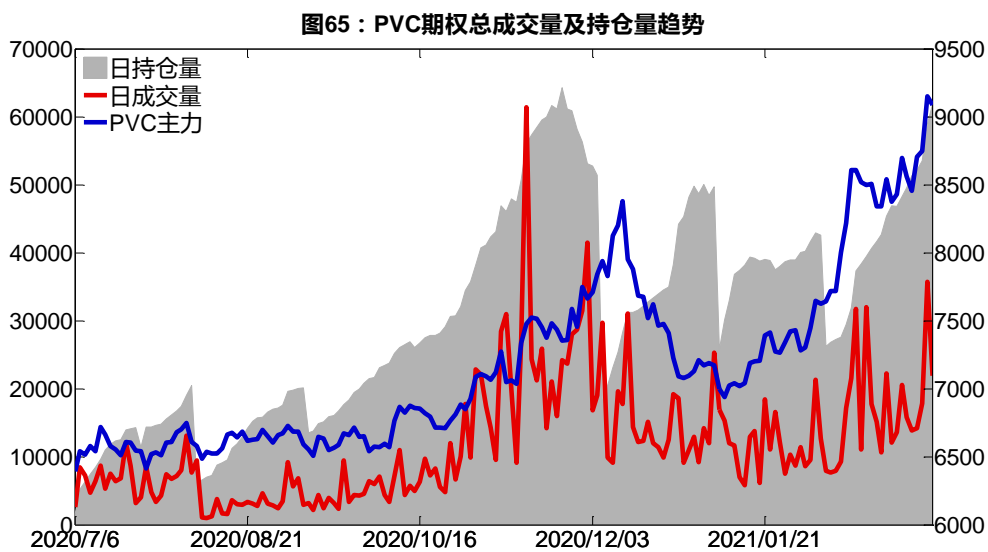
从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 10000 认购 (标的结算价为 9165), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 6600 认沽 (标的结算价为 8965), 后

市场预期可能出现波动。

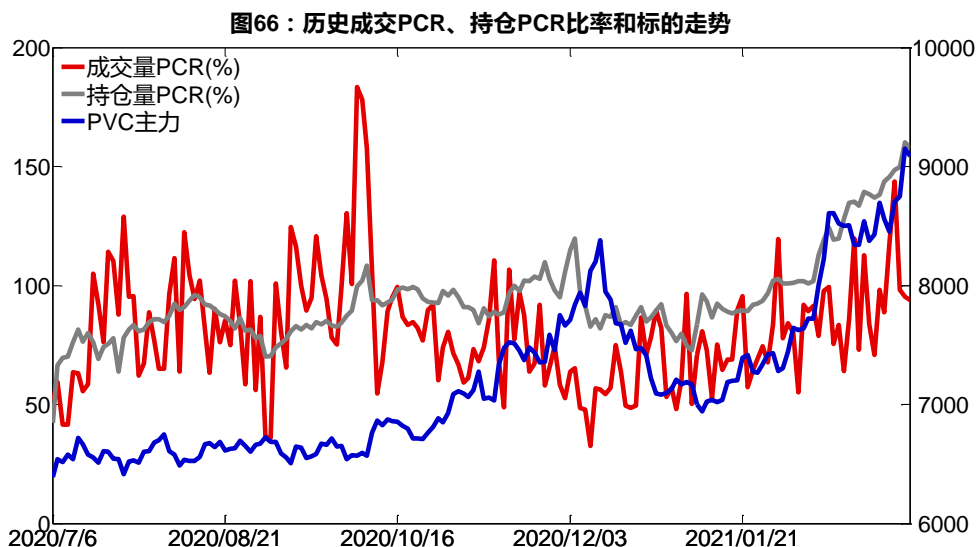


数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，PVC期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.02。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

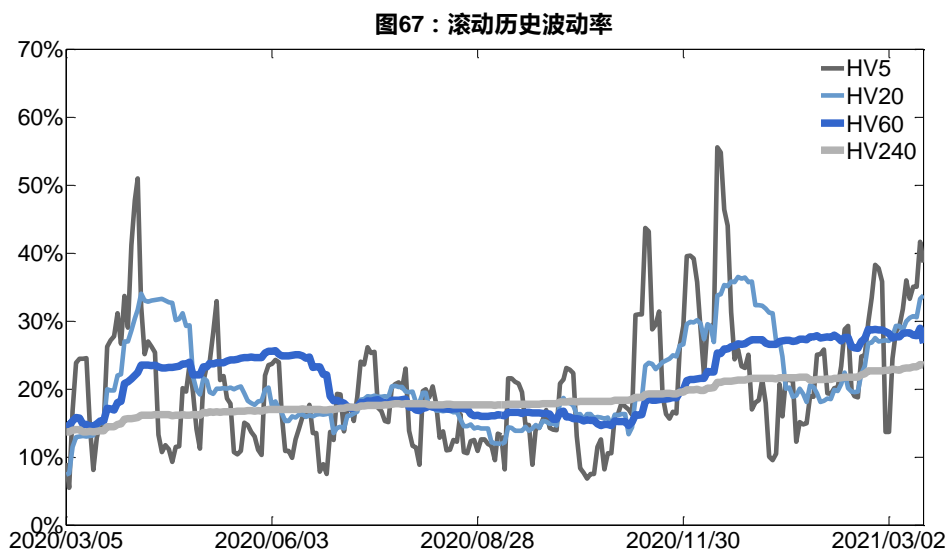


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

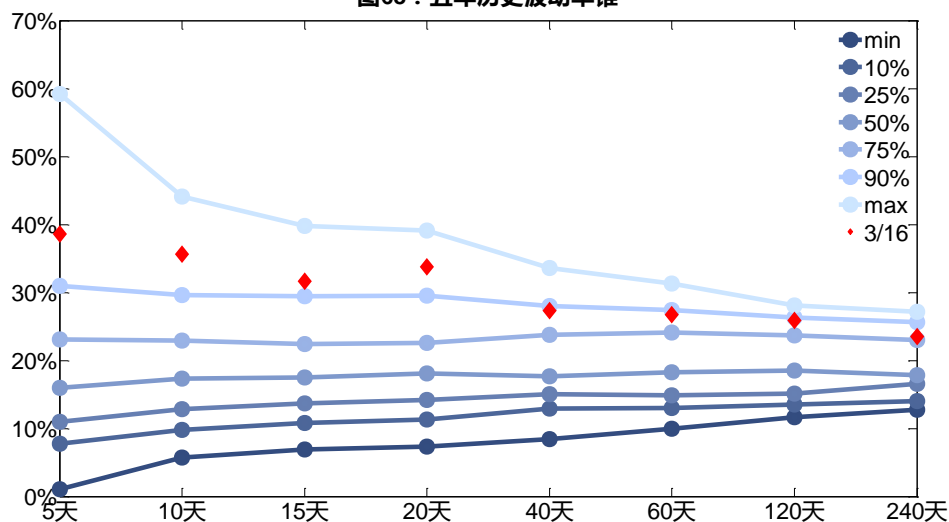
(1) 历史波动率

3月16日，PVC主连5日历史滚动波动率下降至38.63%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为38.63%、35.63%、33.76%和27.36%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图68：五年历史波动率锥

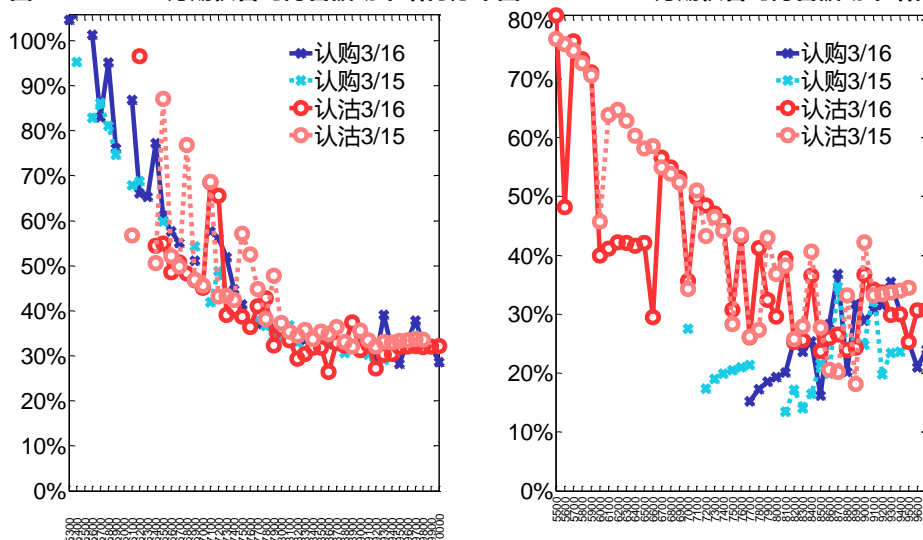


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 V2105 结算价为 9165，V2109 结算价为 8965。

图69：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图70：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

七、塑料期权

1、成交持仓情况

3月16日，塑料期权总成交量为8,416手（按单边计算，下同），较前一交易日增加469手。持仓量为42,803手，增加392手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.86和1.12，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的86.88%和0.58%，持仓量占比分别为66.70%和14.06%。其中2021-05期权合约成交量为7,312手，较前一交易日增加108手。持仓量为28,550手，比上一交易日增加115手。

表 7：塑料期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|-------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 7,312 | 108 | 0.79 | -0.30 | 28,550 | 115 | 1.08 | -0.01 |
| 2021-06 | 49 | 27 | 0.63 | -5.70 | 6,017 | -10 | 1.19 | 0.00 |
| 总计 | 8,416 | 469 | 0.86 | -0.22 | 42,803 | 392 | 1.12 | -0.01 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约8500认沽（标的结算价为9075）。合约成交量PCR为0.79，较上一交易日减0.30。持仓量PCR为1.08，较上一交易日降0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为9900和8900。

图71：塑料期权2021-05合约分执行价成交量

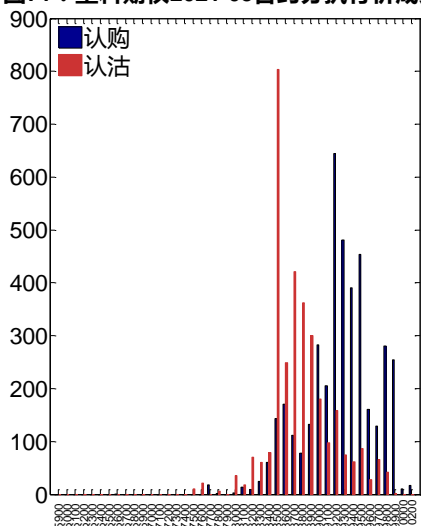
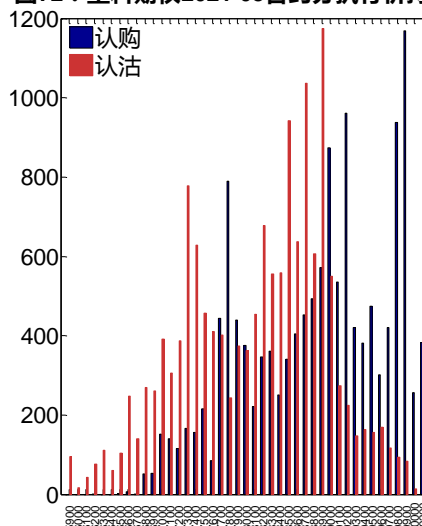


图72：塑料期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约9400认购（标的结算价为9040）。合约成交量PCR为0.63，较上一交易日减5.70。持仓量PCR为1.19，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图73：塑料期权2021-06合约分执行价成交量

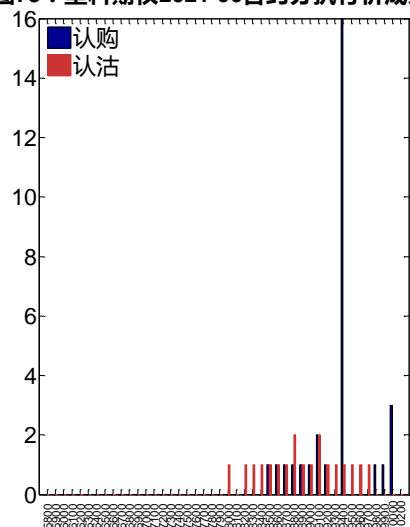
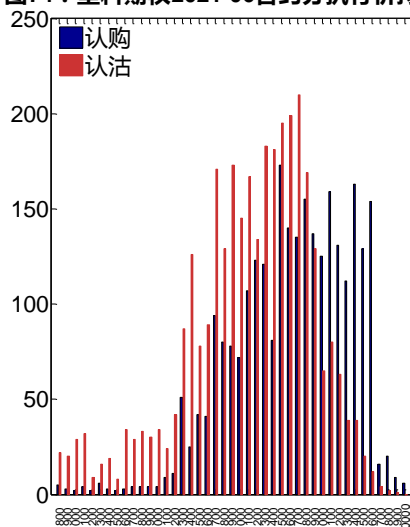


图74：塑料期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图75：塑料期权2021-05合约持仓量变化量

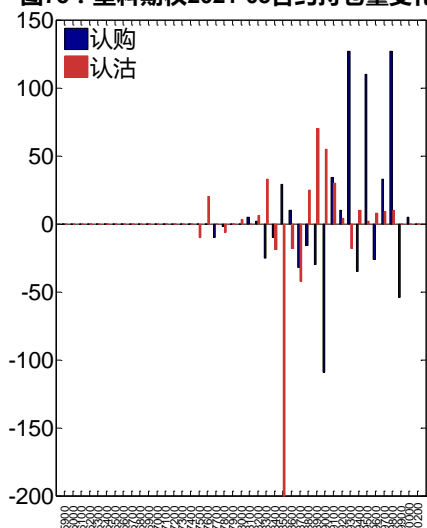
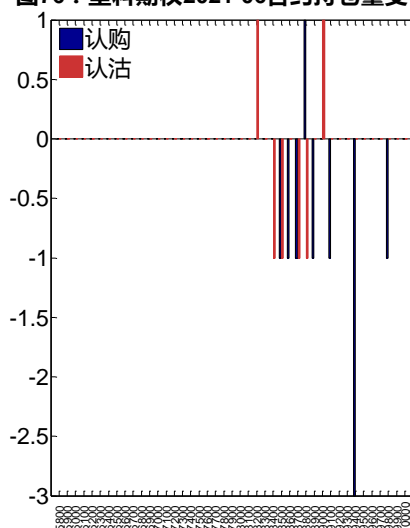


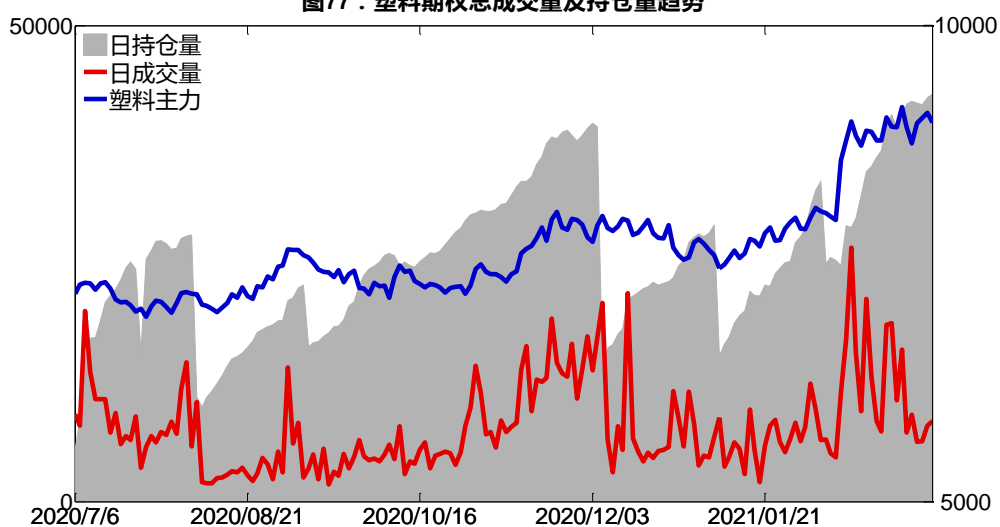
图76：塑料期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

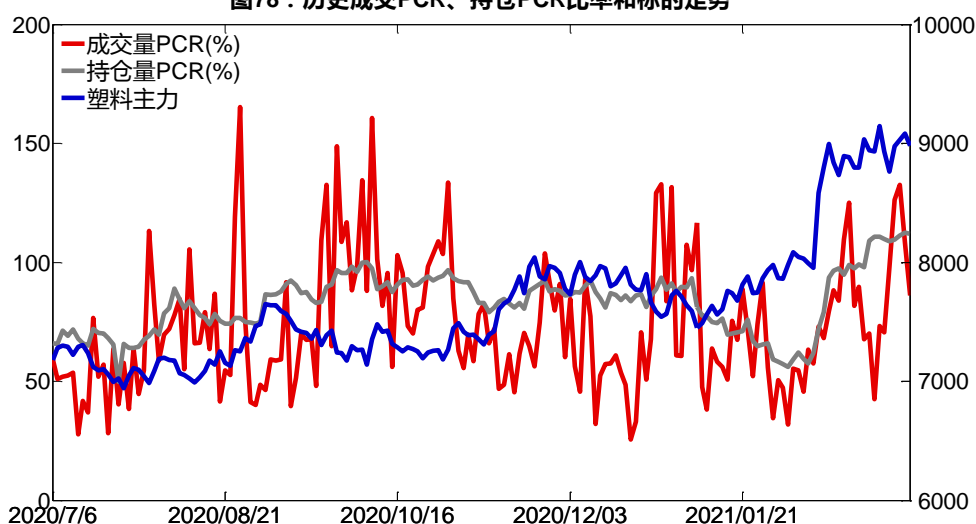
3月16日，塑料期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。

图77：塑料期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图78：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



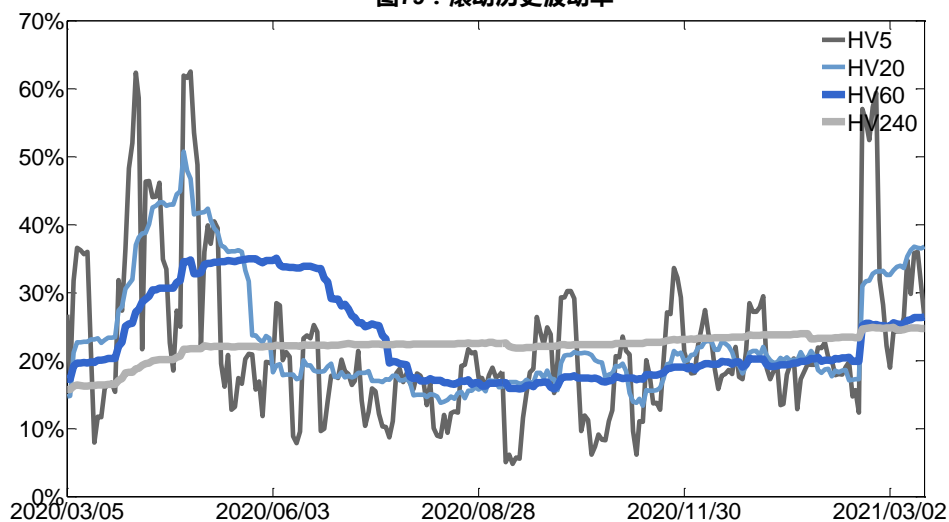
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

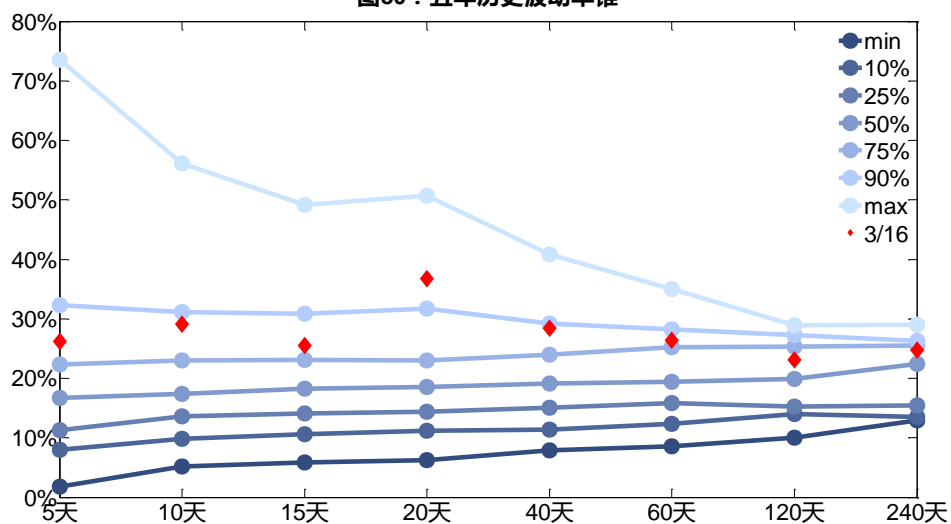
3月16日，塑料主连5日历史滚动波动率下降至26.24%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为26.24%、29.10%、36.78%和28.46%。

图79：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图80：五年历史波动率锥

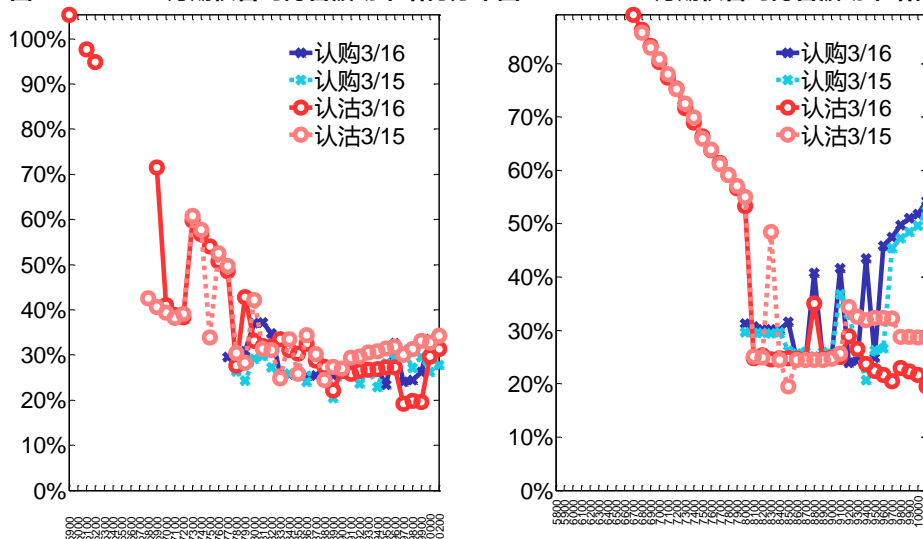


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月16日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前L2105结算价为9075，L2106结算价为9040。

图81：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图82：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

八、铜期权

1、成交持仓情况

3月16日，铜期权总成交量为24,212手（按单边计算，下同），较前一交易日减少11,728手。持仓量为54,854手，增加866手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.74和1.41，基本持平，其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占有所有合约总成交量的79.97%和13.97%，持仓量占比分别为61.42%和28.29%。其中2021-04期权合约成交量为19,363手，较前一交易日减少9,753手。持仓量为33,691手，比上一交易日增加280手。

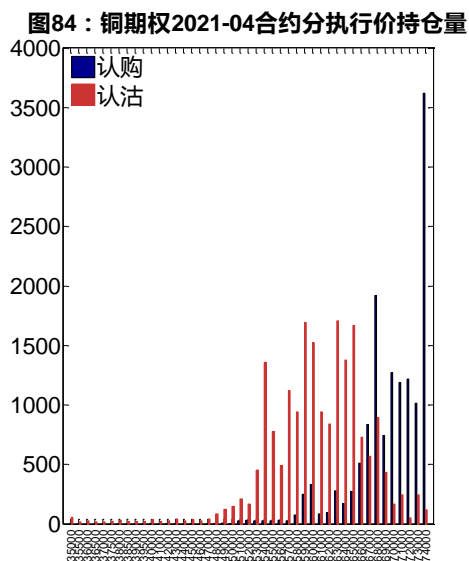
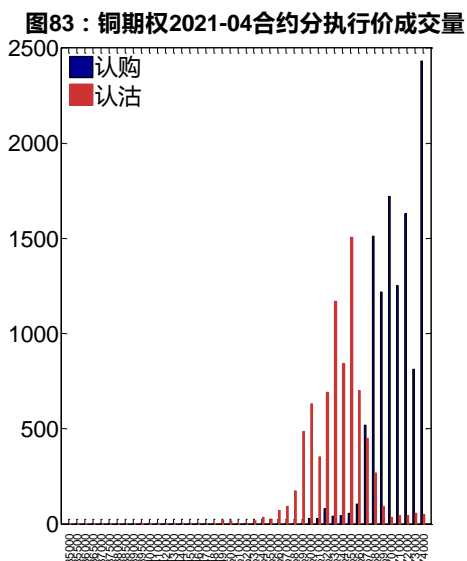
表8：铜期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|---------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-04 | 19,363 | -9,753 | 0.69 | 0.06 | 33,691 | 280 | 1.39 | 0.01 |
| 2021-05 | 3,382 | -2,332 | 1.04 | 0.32 | 15,520 | 452 | 1.39 | -0.04 |
| 总计 | 24,212 | -11,728 | 0.74 | 0.09 | 54,854 | 866 | 1.41 | -0.00 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

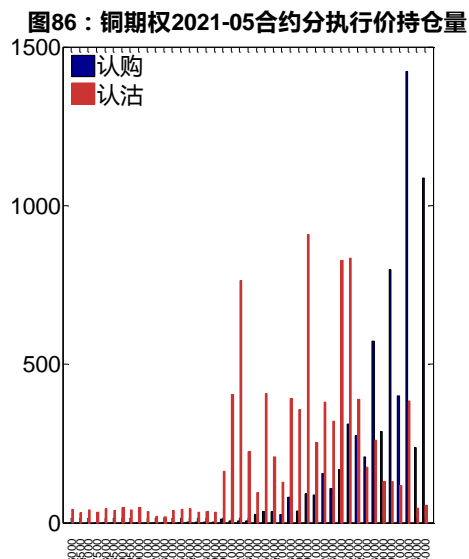
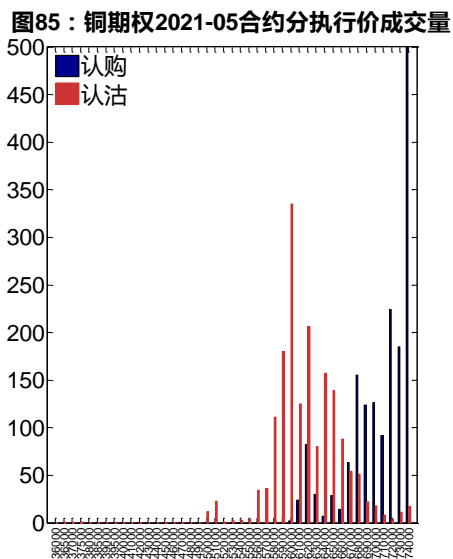
2021-04合约系列中成交量最高的合约74000认购（标的结算价为67270）。合约成交量PCR为0.69，较上一交易日增0.06。持仓量PCR为1.39，较上一交易日升0.01，市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 74000 和 63000。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购（标的结算价为 67420）。合约成交量 PCR 为 1.04，较上一交易日增 0.32。持仓量 PCR 为 1.39，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 74000 认购（标的结算价为 67270），市场情绪相对乐观。2021-05 合约系列增仓相对最高为 74000 认购（标的结算价为 67420），后市预期相对平稳。

图87：铜期权2021-04合约持仓量变化量

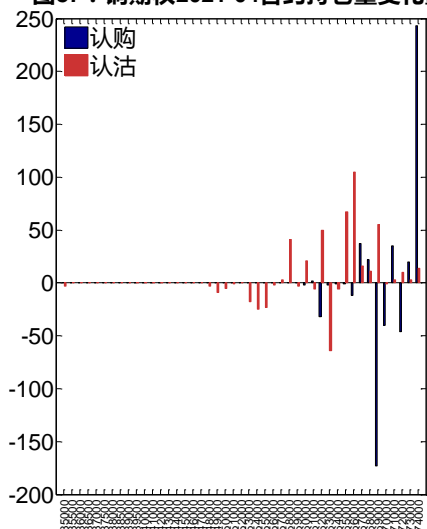
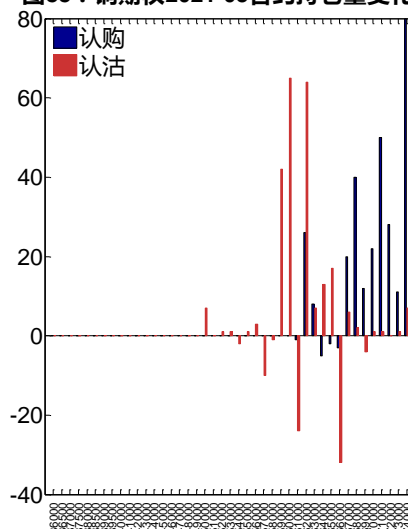


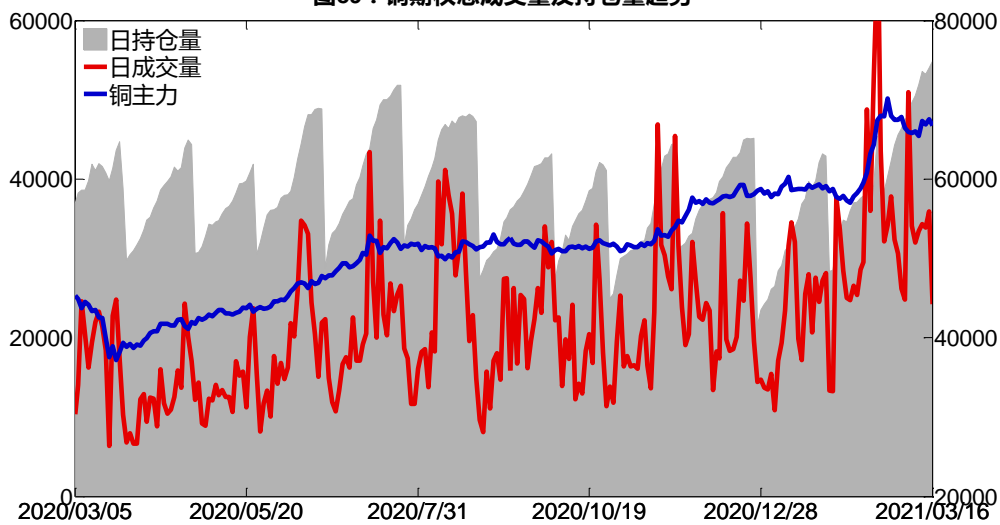
图88：铜期权2021-05合约持仓量变化量



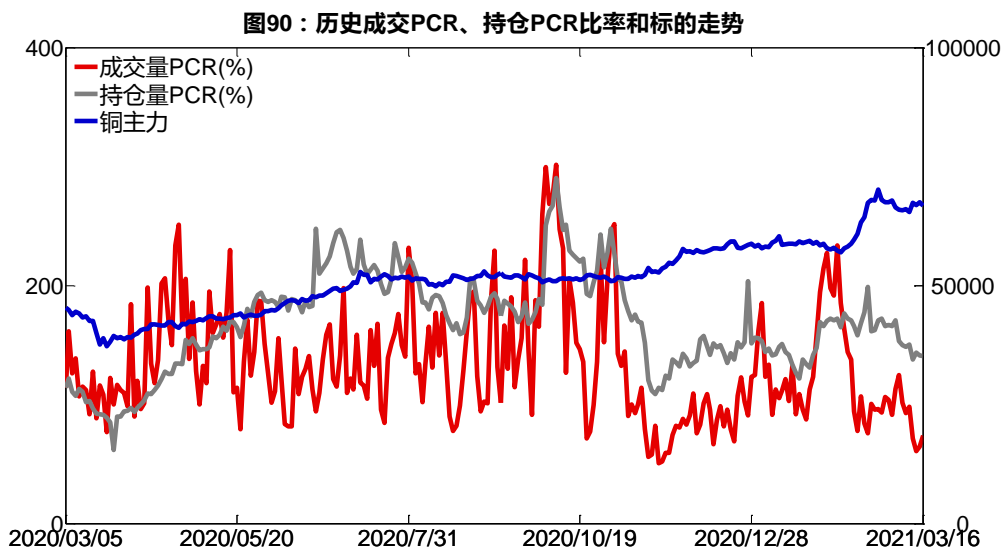
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，铜期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

图89：铜期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

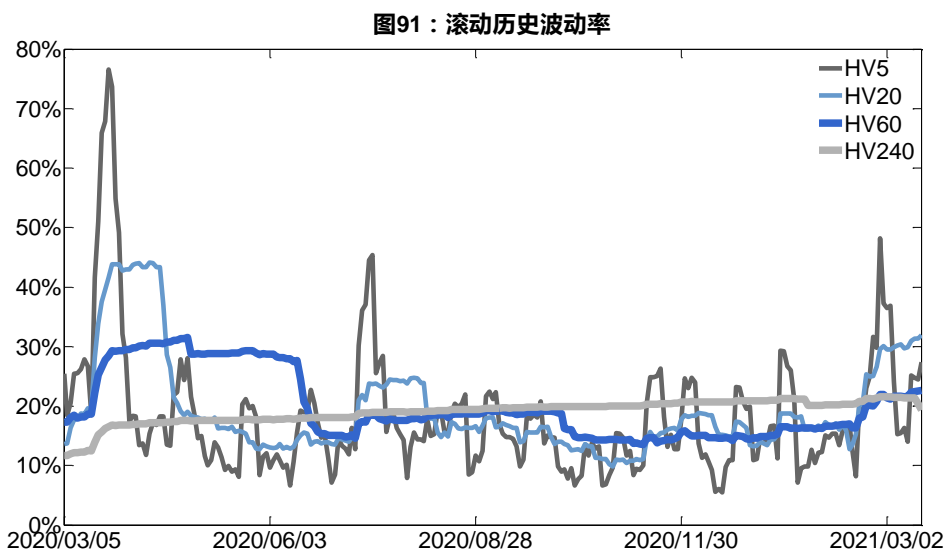


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

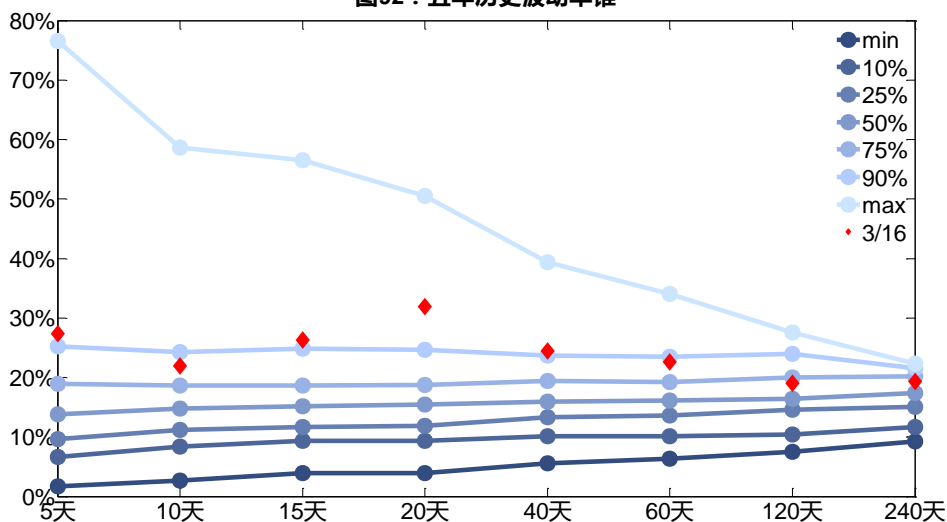
(1) 历史波动率

3月16日，铜主连5日历史滚动波动率上升至27.36%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为27.36%、21.94%、31.87%和24.50%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图92：五年历史波动率锥

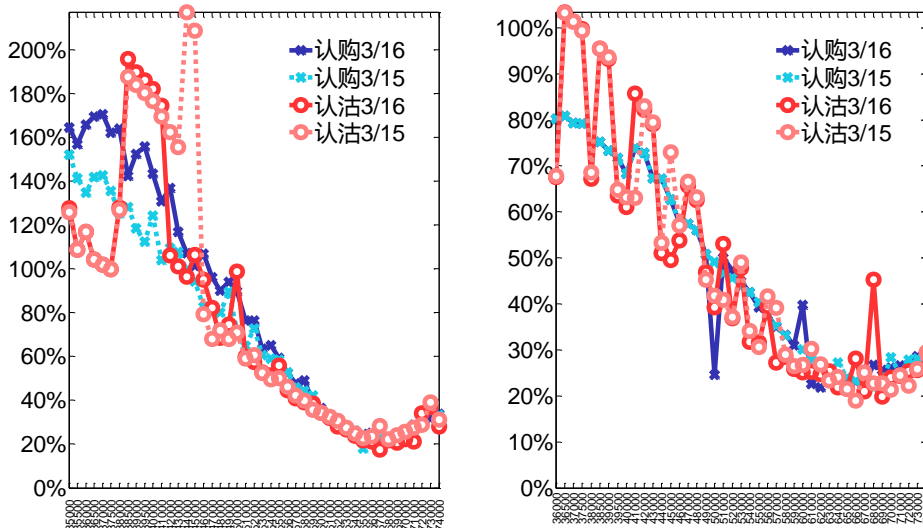


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-04 和 2021-05 合约的隐含波动率结构分布，当前 CU2104 结算价为 67270，CU2105 结算价为 67420。

图93：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图94：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

九、天然橡胶期权

1、成交持仓情况

3月16日，天然橡胶期权总成交量为18,727手（按单边计算，下同），较前一交易日减少119手。持仓量为51,927手，增加344手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.45和0.48，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的83.78%和15.18%，持仓量占比分别为72.47%和16.99%。其中2021-05期权合约成交量为15,690手，较前一交易日减少678手。持仓量为37,630手，比上一交易日增加152手。

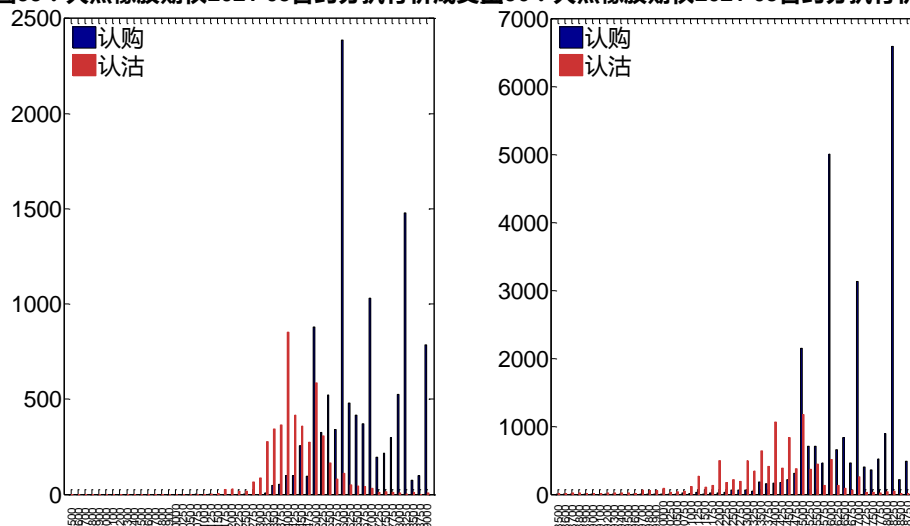
表 9：天然橡胶期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 15,690 | -678 | 0.42 | 0.04 | 37,630 | 152 | 0.37 | -0.00 |
| 2021-09 | 2,842 | 421 | 0.64 | 0.32 | 8,821 | 240 | 0.59 | -0.07 |
| 总计 | 18,727 | -119 | 0.45 | 0.08 | 51,927 | 344 | 0.48 | -0.01 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约约为16000认购（标的结算价为15190）。合约成交量PCR为0.42，较上一交易日增0.04。持仓量PCR为0.37，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为18250和15000。

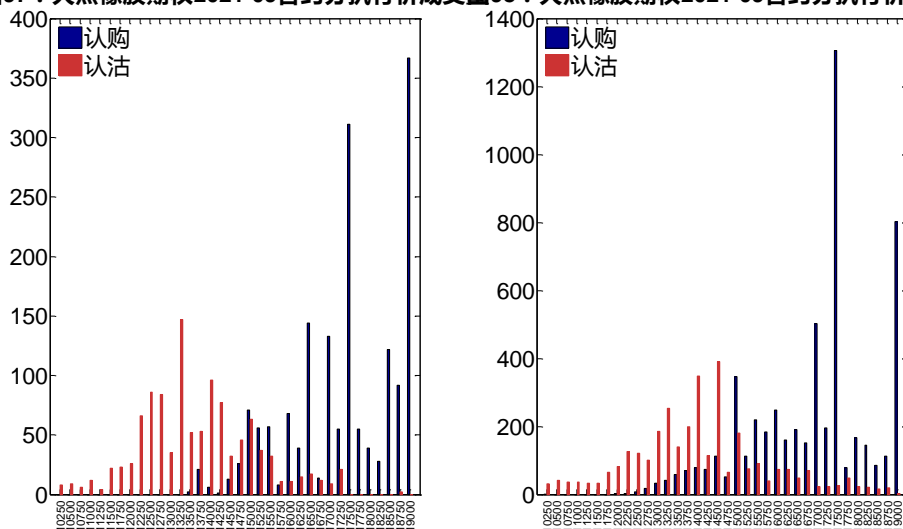
图95：天然橡胶期权2021-05合约分执行价成交量 **图96：天然橡胶期权2021-05合约分执行价持仓量**



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约约为19000认购（标的结算价为15385）。合约成交量PCR为0.64，较上一交易日增0.32。持仓量PCR为0.59，较上一交易日降0.07，市场长线情绪趋于乐观。

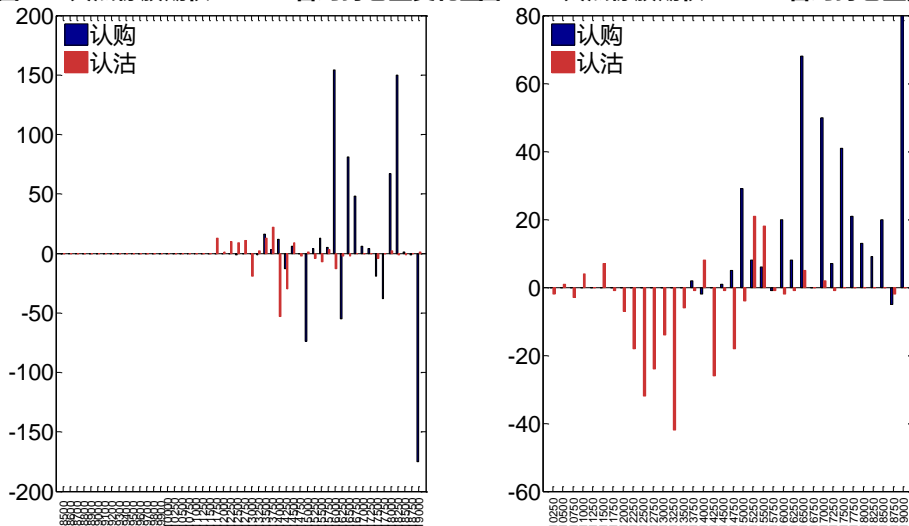
图97：天然橡胶期权2021-09合约分执行价成交量 图98：天然橡胶期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 16000 认购(标的结算价为 15190)，市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 19000 认购（标的结算价为 15385），后市预期相对平稳。

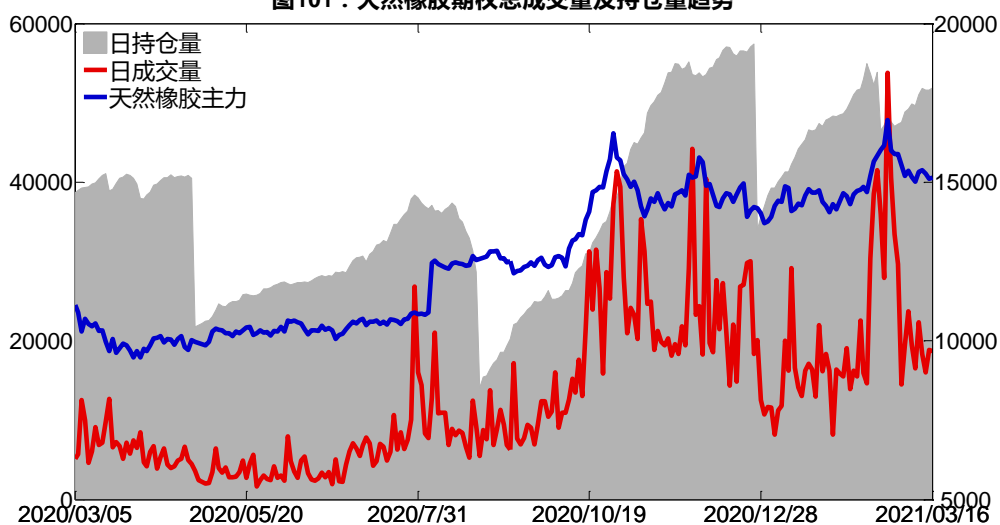
图99：天然橡胶期权2021-05合约持仓量变化量 图100：天然橡胶期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

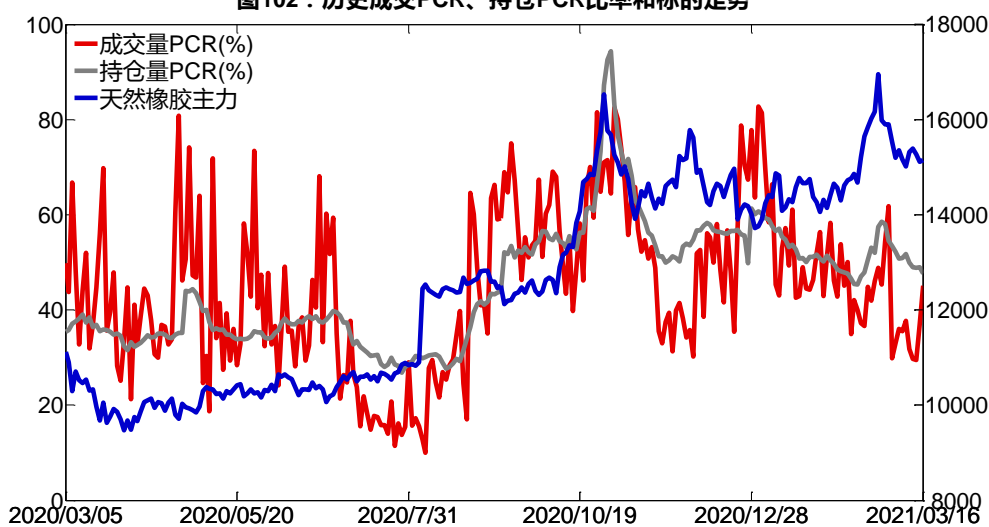
3月16日，天然橡胶期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。

图101：天然橡胶期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图102：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



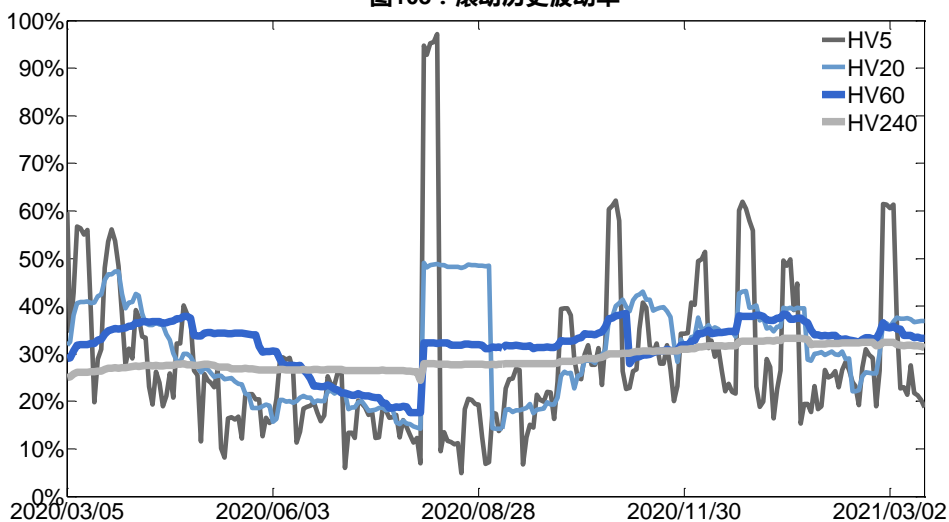
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

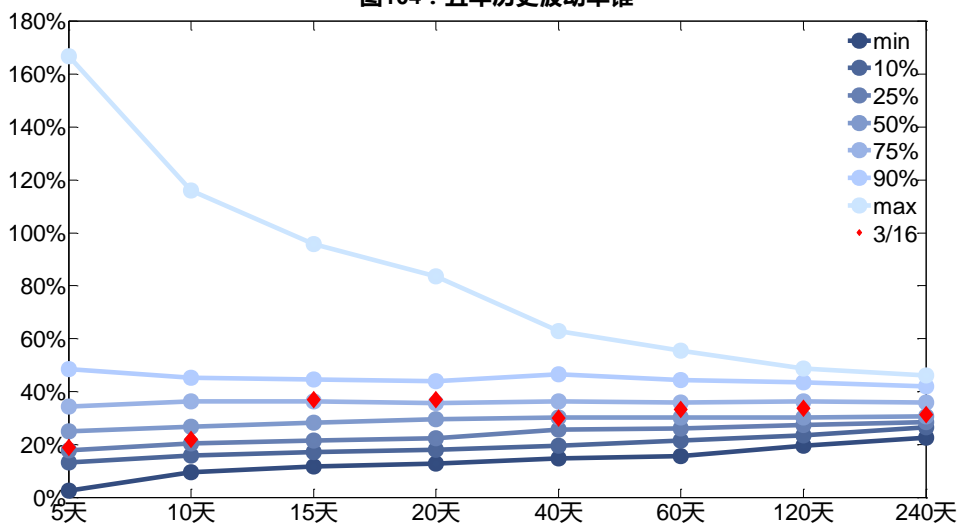
3月16日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至18.76%，位于五年历史25百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为18.76%、21.88%、36.88%和30.02%。

图103：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图104：五年历史波动率锥

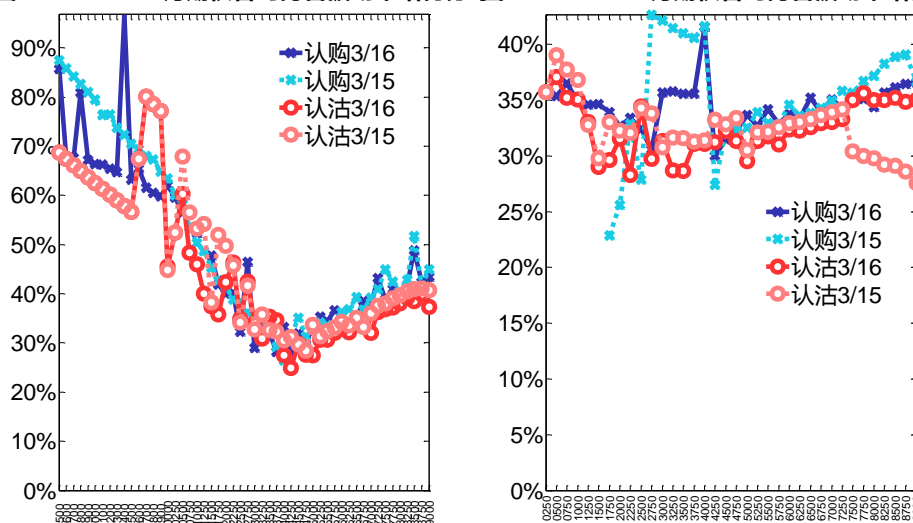


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 RU2105 结算价为 15190，RU2109 结算价为 15385。

图105：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图106：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十、黄金期权

1、成交持仓情况

3月16日，黄金期权总成交量为9,774手（按单边计算，下同），较前一交易日减少5,878手。持仓量为44,814手，增加113手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.57和0.44，基本持平，其中，2021-04合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的54.85%和39.54%，持仓量占比分别为46.04%和45.74%。其中2021-04期权合约成交量为5,361手，较前一交易日减少2,977手。持仓量为20,634手，比上一交易日减少311手。

表10：黄金期权合约成交与持仓情况

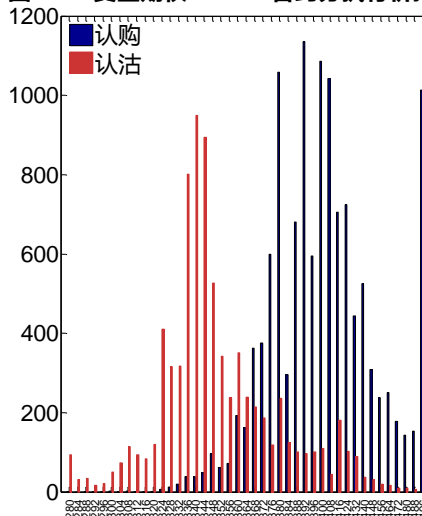
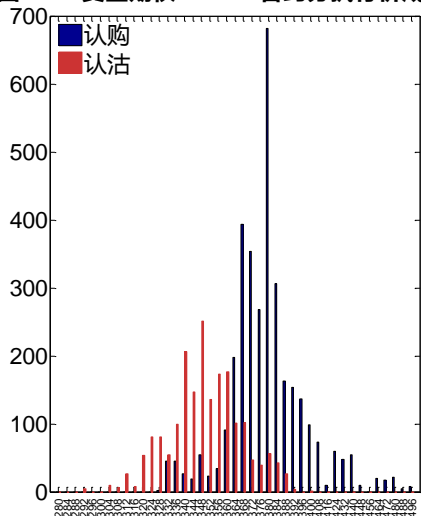
| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|-------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-04 | 5,361 | -2,977 | 0.57 | -0.23 | 20,634 | -311 | 0.63 | -0.01 |
| 2021-06 | 3,865 | -2,701 | 0.53 | 0.15 | 20,496 | 372 | 0.29 | 0.01 |
| 总计 | 9,774 | -5,878 | 0.57 | -0.01 | 44,814 | 113 | 0.44 | -0.00 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约380认购（标的结算价为364）。合约成交量PCR为0.57，较上一交易日减0.23。持仓量PCR为0.63，较上一交易日降0.01，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 392 和 340。

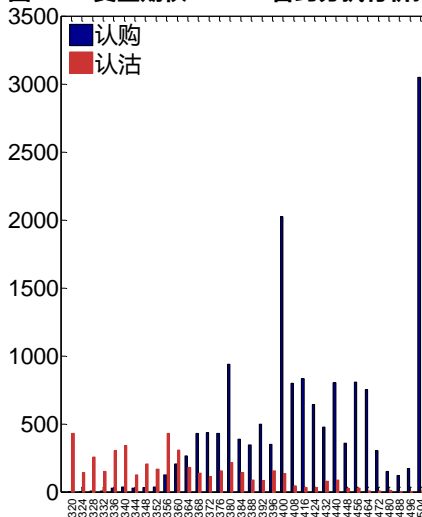
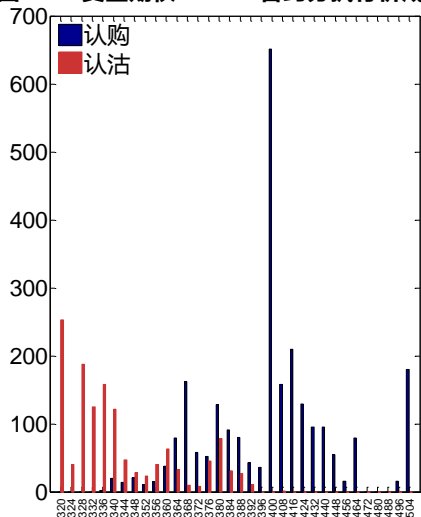
图107：黄金期权2021-04合约分执行价成交量 图108：黄金期权2021-04合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 400 认购（标的结算价为 365）。合约成交量 PCR 为 0.53，较上一交易日增 0.15。持仓量 PCR 为 0.29，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图109：黄金期权2021-06合约分执行价成交量 图110：黄金期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 380 认购（标的结算价为 364），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 320 认沽（标的结算价为 365），后市预期可能出现波动。

图111：黄金期权2021-04合约持仓量变化量

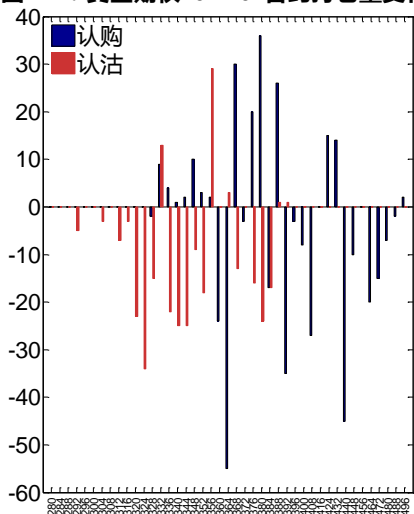
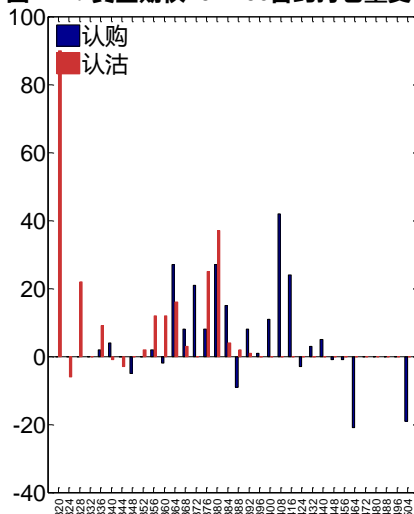


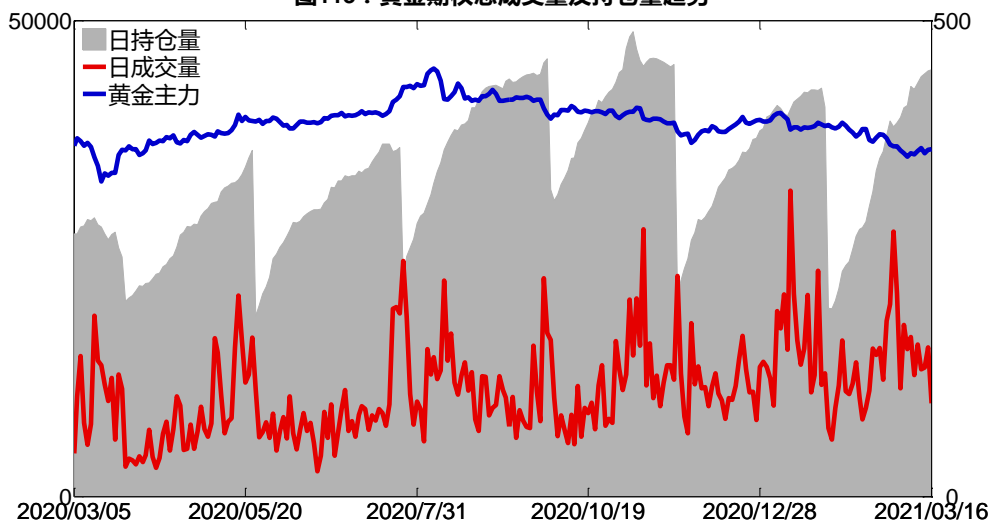
图112：黄金期权2021-06合约持仓量变化量



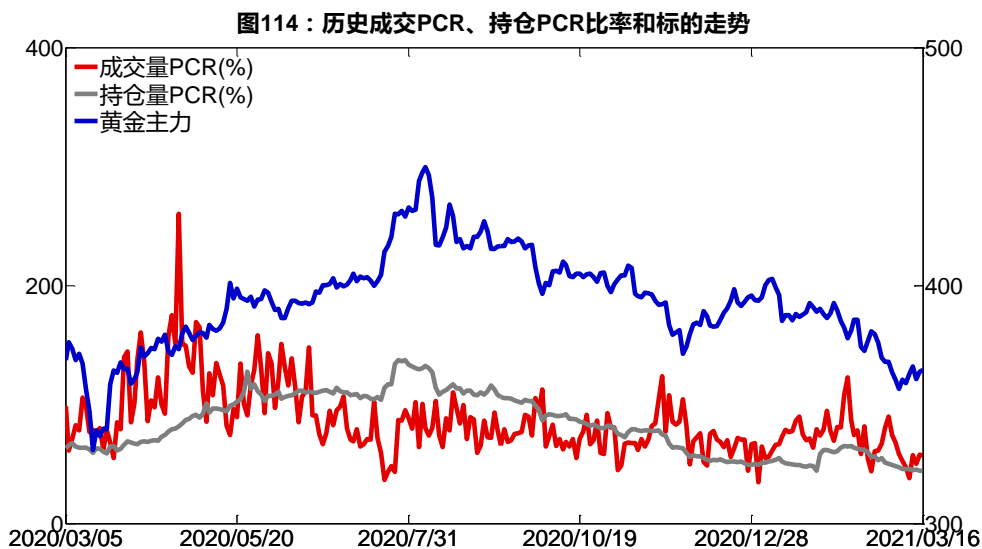
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，黄金期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

图113：黄金期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

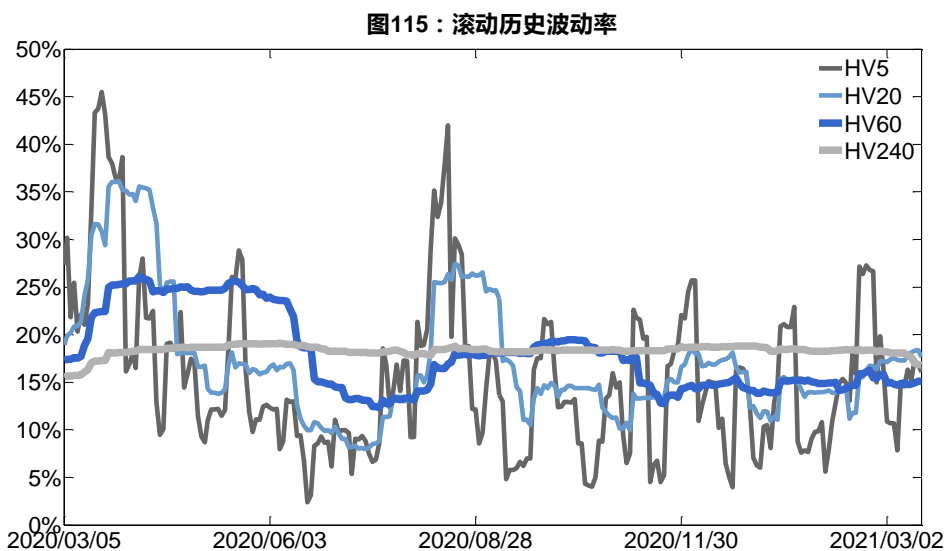


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

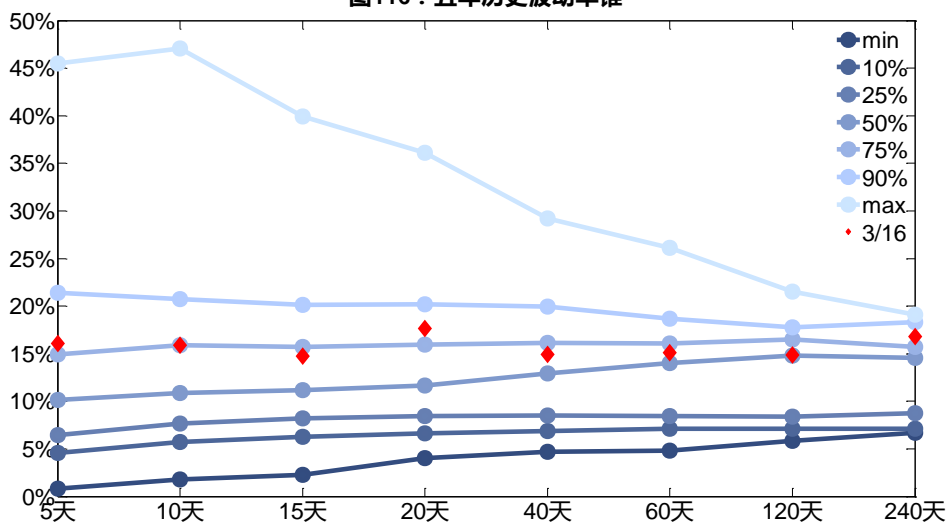
(1) 历史波动率

3月16日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至16.08%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为16.08%、15.91%、17.64%和14.95%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图116：五年历史波动率锥

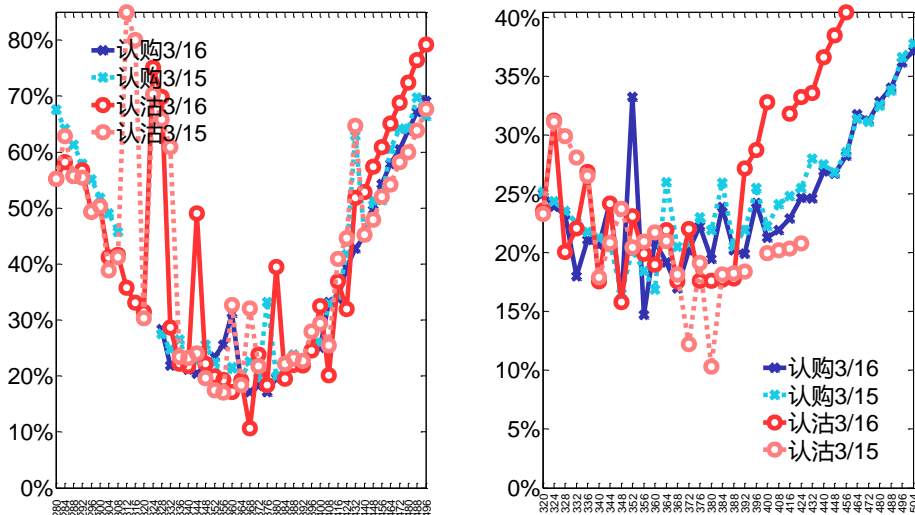


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月16日2021-04和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前AU2104结算价为364，AU2106结算价为365。

图117：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图118：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十一、铝期权

1、成交持仓情况

3月16日，铝期权总成交量为28,763手（按单边计算，下同），较前一交易日增加4,200手。持仓量为39,025手，增加1,914手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.85和1.45，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占所有合约总成交量的71.35%和25.00%，持仓量占比分别为59.53%和36.74%。其中2021-04期权合约成交量为20,521手，较前一交易日增加4,982手。持仓量为23,233手，比上一交易日增加594手。

表 11: 铝期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-04 | 20,521 | 4,982 | 0.75 | -0.26 | 23,233 | 594 | 1.24 | 0.15 |
| 2021-05 | 7,192 | -1,778 | 1.15 | -0.22 | 14,336 | 813 | 1.91 | -0.08 |
| 总计 | 28,763 | 4,200 | 0.85 | -0.27 | 39,025 | 1,914 | 1.45 | 0.09 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约18000认购（标的结算价为17820）。合约成交量PCR为0.75，较上一交易日减0.26。持仓量PCR为1.24，较上一交易日升0.15，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为17800和16500。

图119：铝期权2021-04合约分执行价成交量

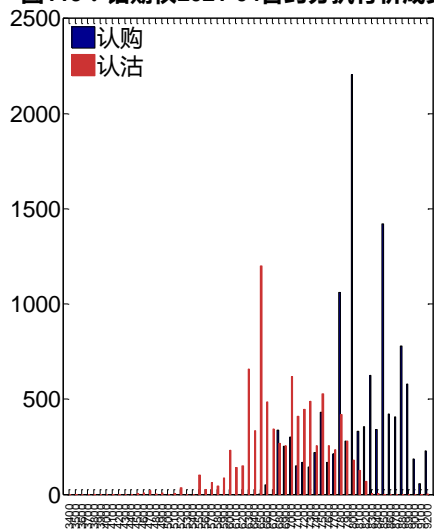
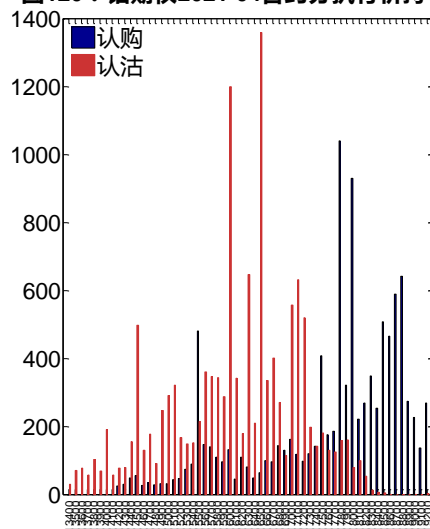


图120：铝期权2021-04合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约18000认购（标的结算价为17785）。合约成交量PCR为1.15，较上一交易日减0.22。持仓量PCR为1.91，较上一交易日降0.08，市场长线情绪趋于乐观。

图121：铝期权2021-05合约分执行价成交量

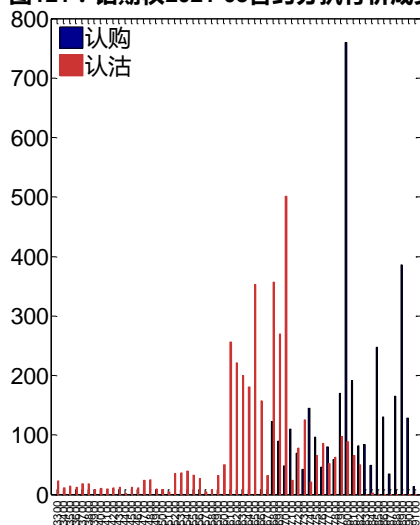
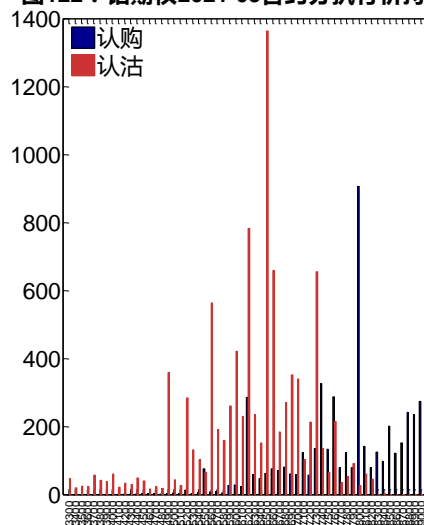


图122：铝期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 16500 认沽（标的结算价为 17820），市场情绪维持谨慎。2021-05 合约系列增仓相对最高为 18000 认购（标的结算价为 17785），后市预期相对平稳。

图123：铝期权2021-04合约持仓量变化量

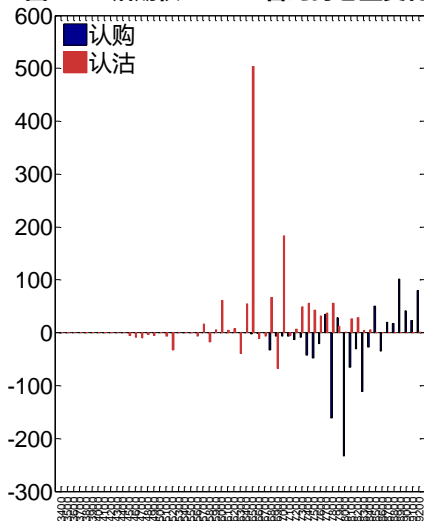
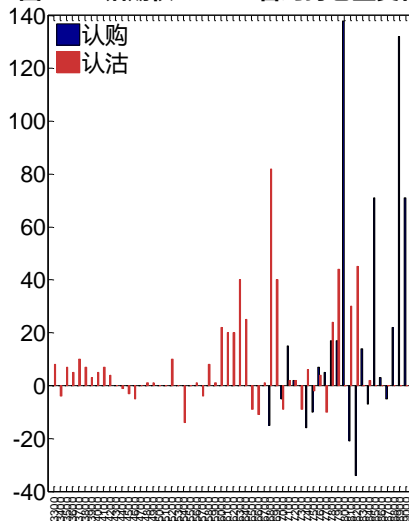
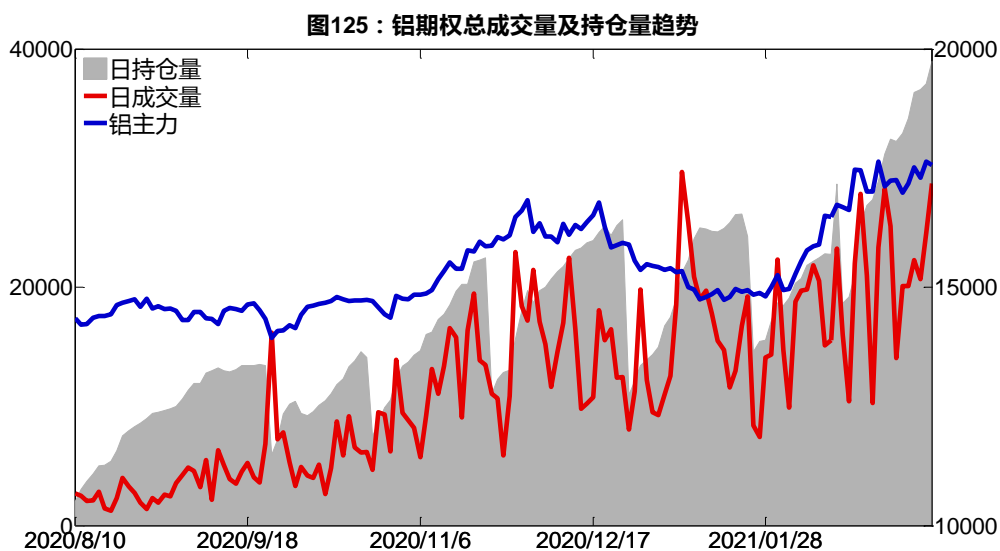


图124：铝期权2021-05合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，铝期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.09。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



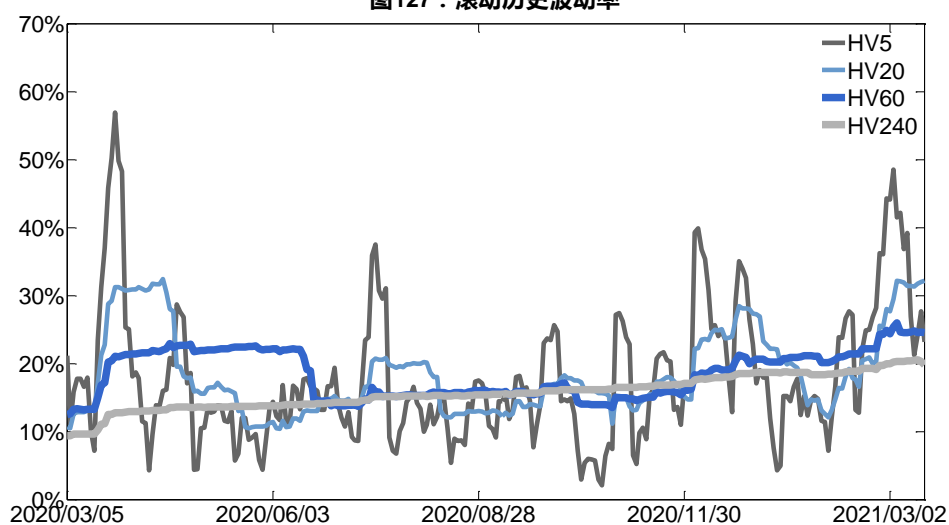
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

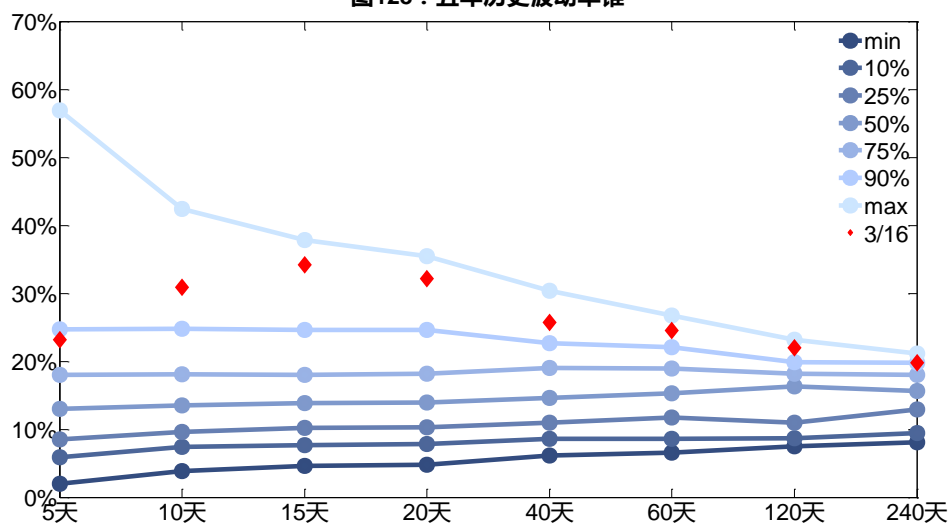
3月16日，铝主连5日历史滚动波动率下降至23.17%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为23.17%、30.92%、32.20%和25.69%。

图127：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图128：五年历史波动率锥

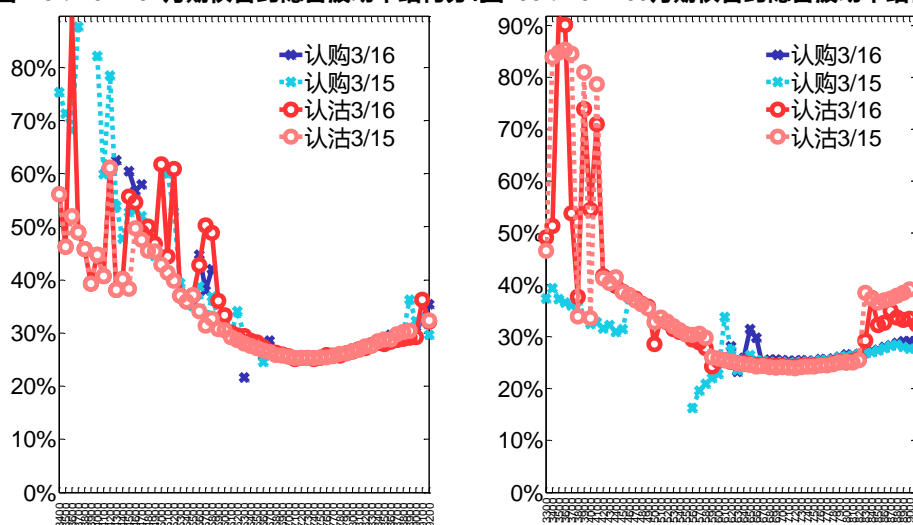


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-04 和 2021-05 合约的隐含波动率结构分布，当前 AL2104 结算价为 17820，AL2105 结算价为 17785。

图129：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图130：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十二、锌期权

1、成交持仓情况

3月16日，锌期权总成交量为14,914手（按单边计算，下同），较前一交易日减少667手。持仓量为14,231手，增加233手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和1.09，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占有所有合约总成交量的78.11%和17.53%，持仓量占比分别为67.51%和28.54%。其中2021-04期权合约成交量为11,649手，较前一交易日减少1,372手。持仓量为9,607手，比上一交易日减少265手。

表12：锌期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-04 | 11,649 | -1,372 | 0.67 | -0.04 | 9,607 | -265 | 1.10 | 0.03 |
| 2021-05 | 2,614 | 63 | 0.47 | -0.42 | 4,061 | 102 | 1.01 | -0.00 |
| 总计 | 14,914 | -667 | 0.65 | -0.09 | 14,231 | 233 | 1.09 | 0.04 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约22000认购（标的结算价为21845）。合约成交量PCR为0.67，较上一交易日减0.04。持仓量PCR为1.10，较上一交易日升0.03，市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 24000 和 20600。

图131：锌期权2021-04合约分执行价成交量

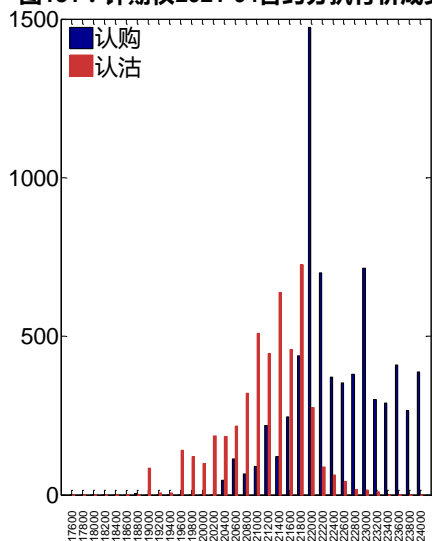
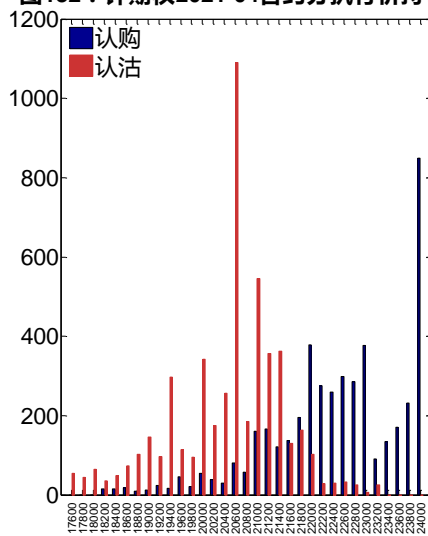


图132：锌期权2021-04合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 23800 认购（标的结算价为 21800）。合约成交量 PCR 为 0.47，较上一交易日减 0.42。持仓量 PCR 为 1.01，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图133：锌期权2021-05合约分执行价成交量

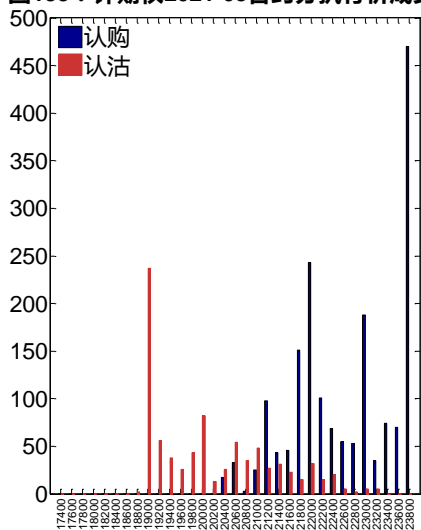
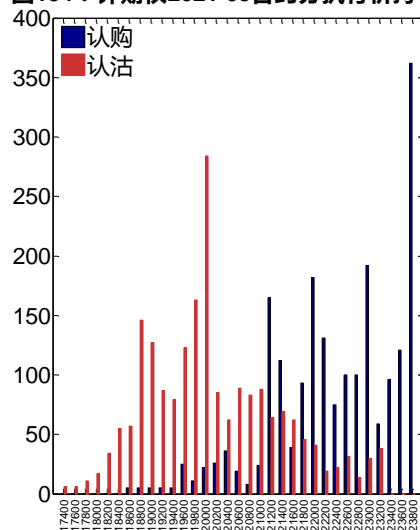


图134：锌期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 21400 认沽（标的结算价为 21845），市场情绪维持谨慎。2021-05 合约系列增仓相对最高为 23000 认购（标的结算价为 21800），后市预期相对平稳。

图135：锌期权2021-04合约持仓量变化量

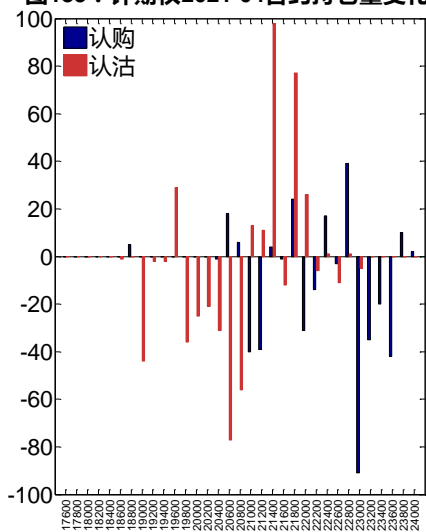
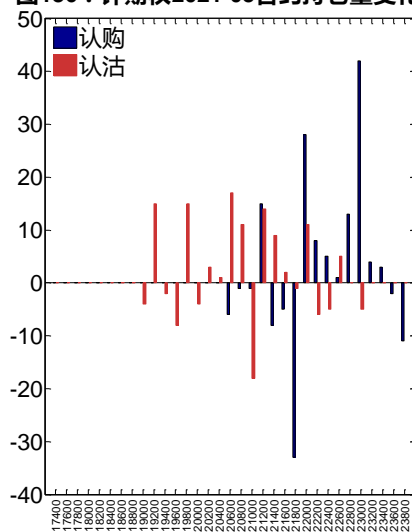


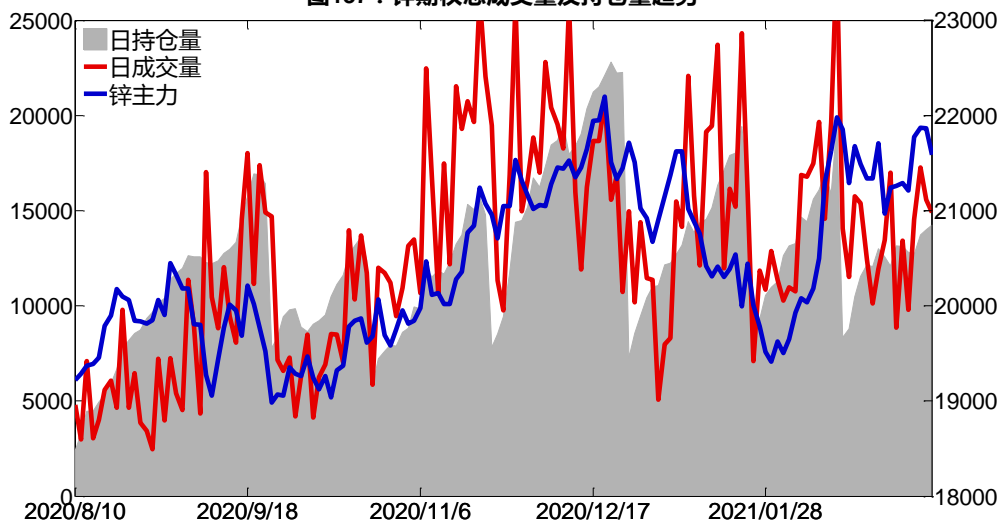
图136：锌期权2021-05合约持仓量变化量



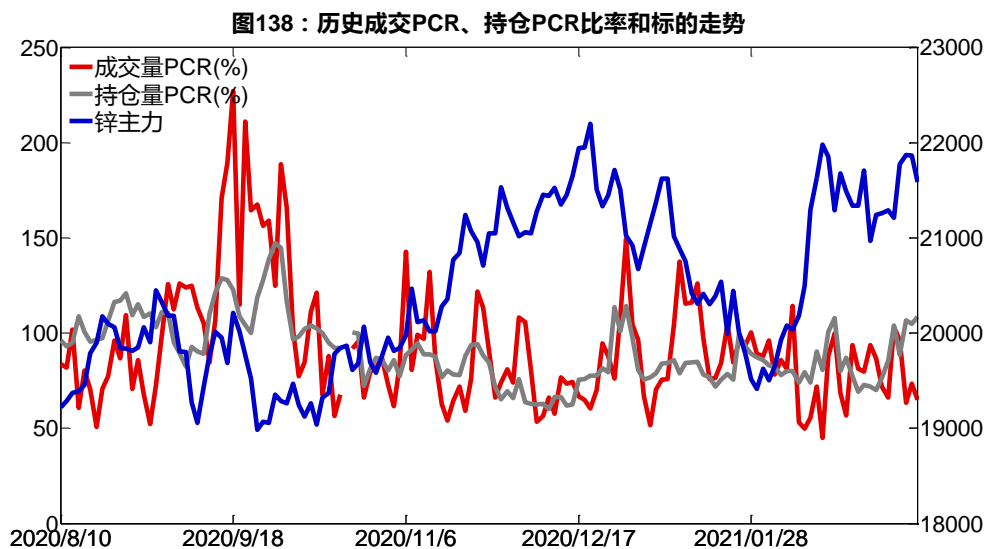
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，锌期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.04。

图137：锌期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

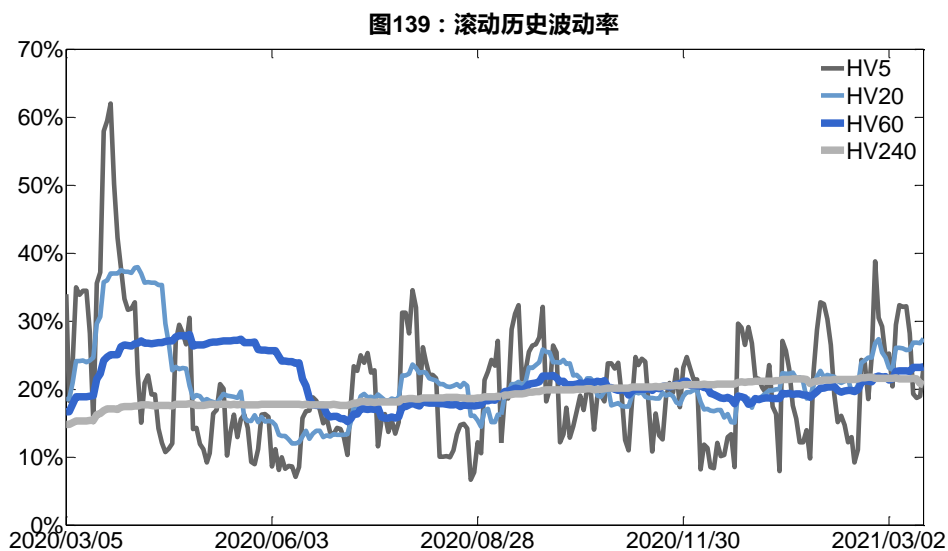


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

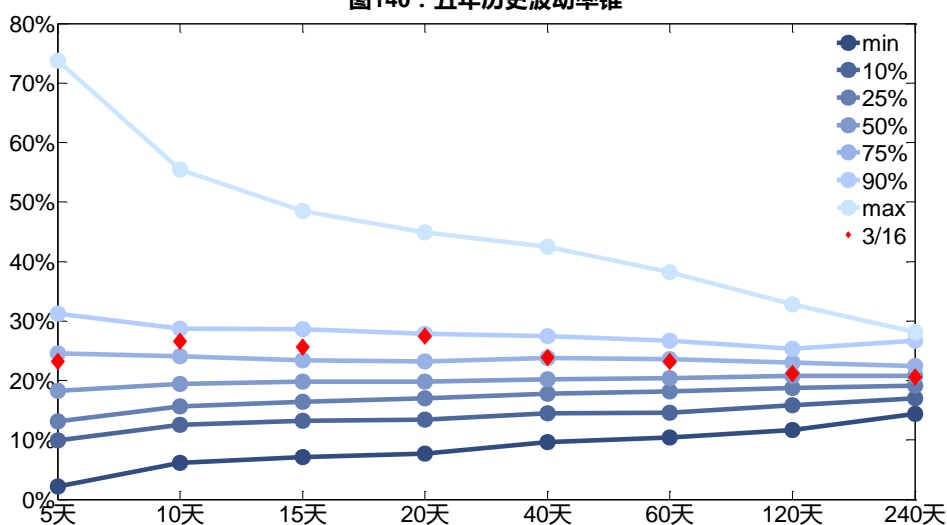
(1) 历史波动率

3月16日，锌主连5日历史滚动波动率上升至23.18%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为23.18%、26.55%、27.41%和23.92%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图140：五年历史波动率锥

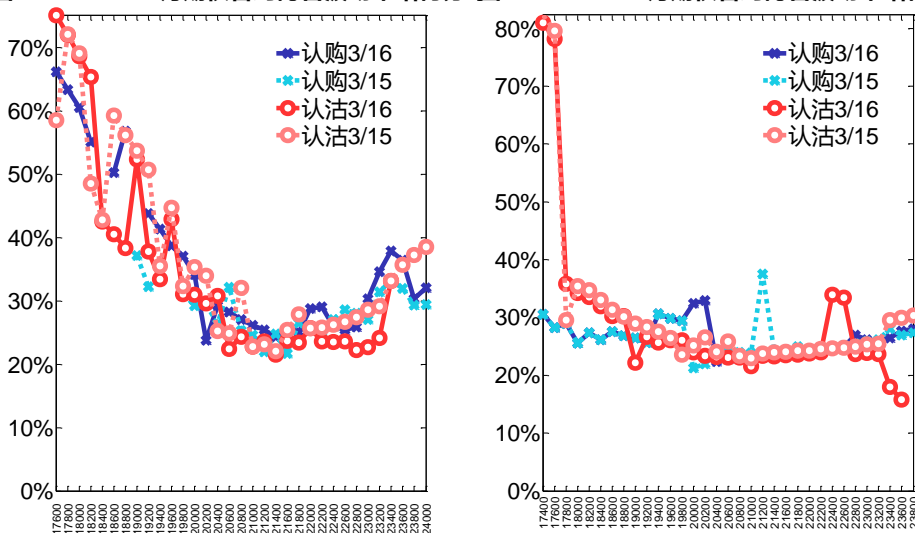


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月16日2021-04和2021-05合约的隐含波动率结构分布，当前ZN2104结算价为21845，ZN2105结算价为21800。

图141：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图142：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十三、白糖期权

1、成交持仓情况

3月16日，白糖期权总成交量为27,881手（按单边计算，下同），较前一交易日减少18,460手。持仓量为186,932手，减少28手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.48和0.41，基本持平，其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的81.09%和14.36%，持仓量占比分别为76.72%和20.11%。其中2021-05期权合约成交量为22,610手，较前一交易日减少17,100手。持仓量为143,416手，比上一交易日减少1,617手。

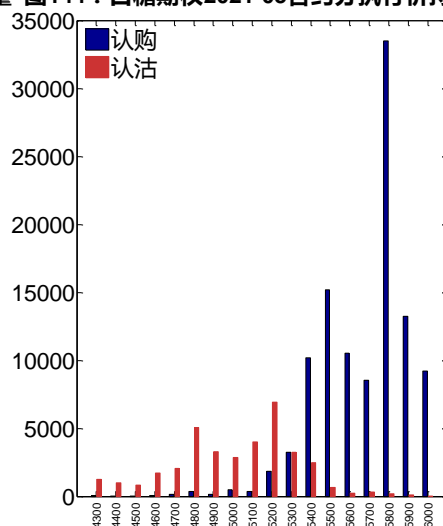
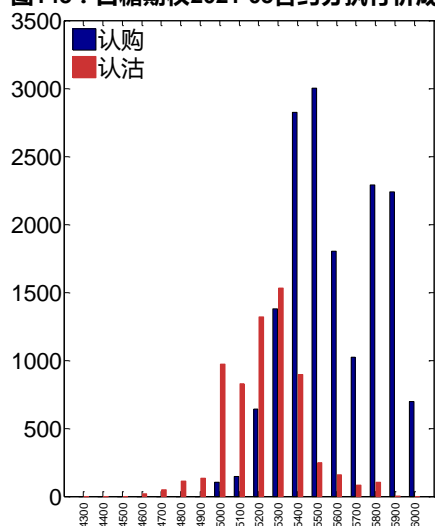
表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 22,610 | -17,100 | 0.40 | 0.02 | 143,416 | -1,617 | 0.34 | 0.00 |
| 2021-09 | 4,005 | -1,449 | 0.77 | -0.28 | 37,590 | 1,457 | 0.64 | 0.01 |
| 总计 | 27,881 | -18,460 | 0.48 | 0.03 | 186,932 | -28 | 0.41 | 0.00 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约5500认购（标的结算价为5340）。合约成交量PCR为0.40，较上一交易日增0.02。持仓量PCR为0.34，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为5800和5200。

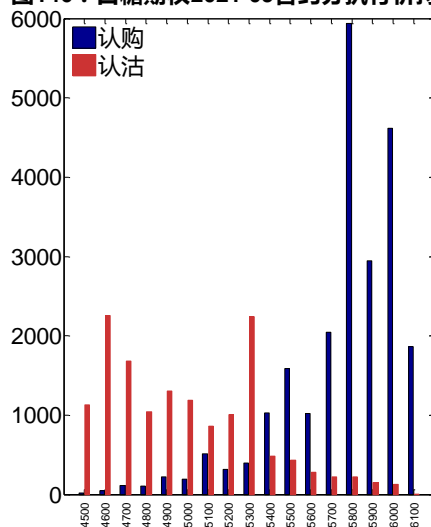
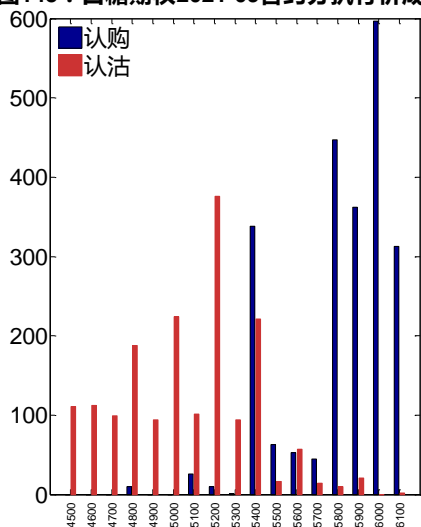
图143：白糖期权2021-05合约分执行价成交量 **图144：白糖期权2021-05合约分执行价持仓量**



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约6000认购（标的结算价为5427）。合约成交量PCR为0.77，较上一交易日减0.28。持仓量PCR为0.64，较上一交易日升0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图145：白糖期权2021-09合约分执行价成交量 图146：白糖期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 5500 认购（标的结算价为 5340），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5200 认沽（标的结算价为 5427），后市预期可能出现波动。

图147：白糖期权2021-05合约持仓量变化量

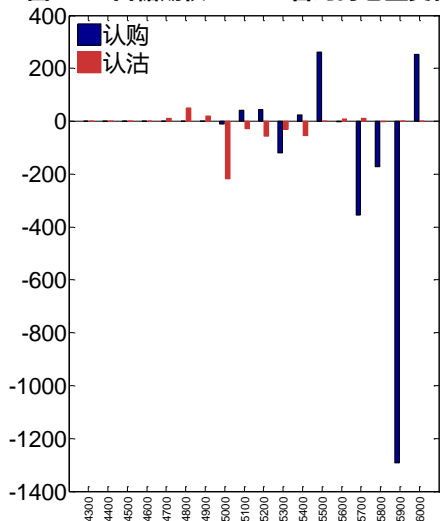
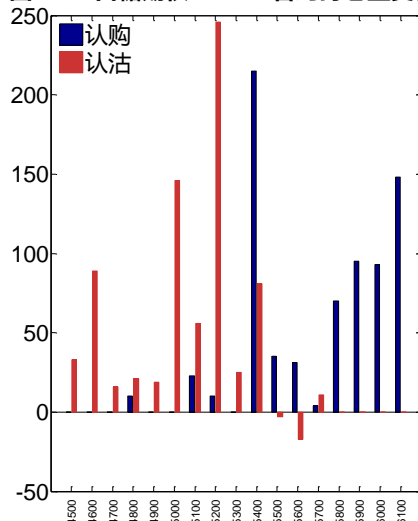
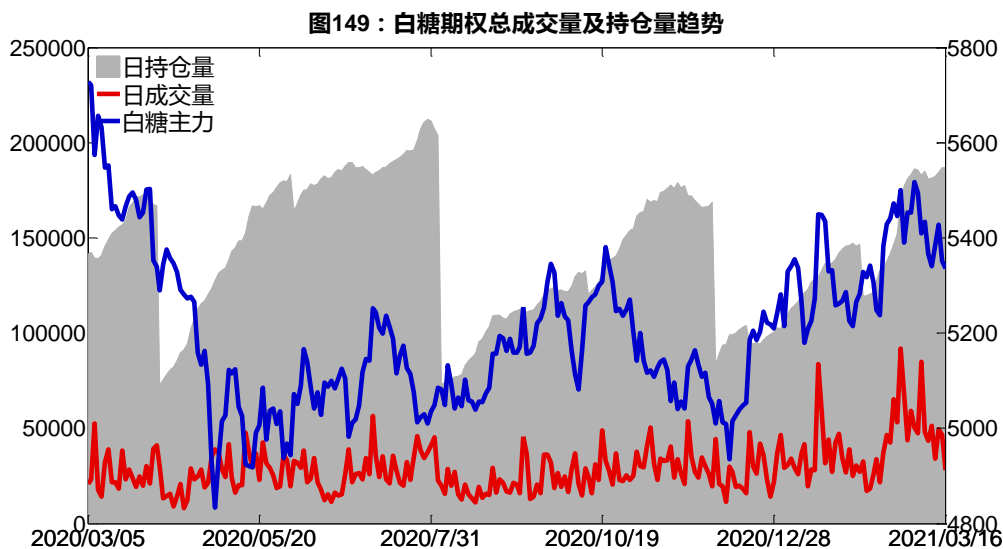


图148：白糖期权2021-09合约持仓量变化量

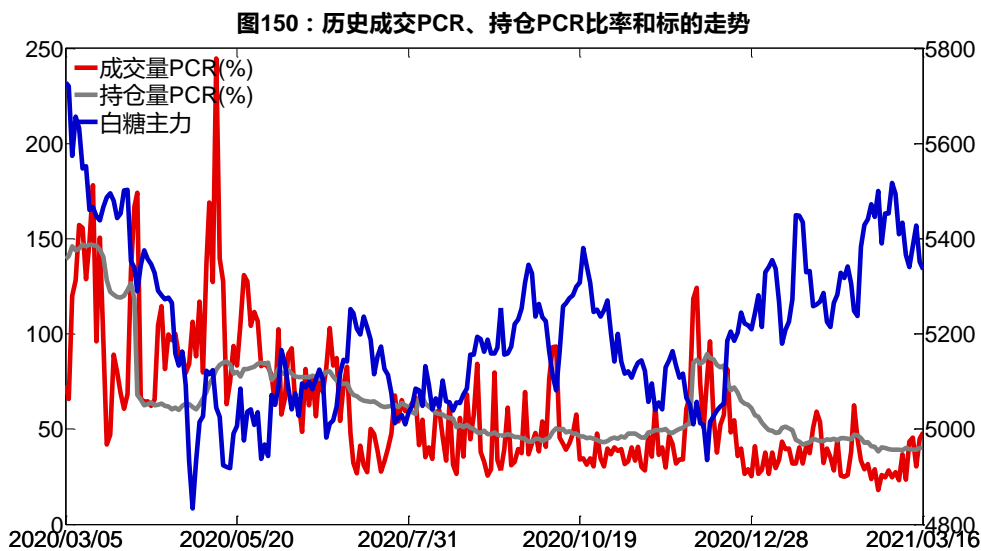


数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，白糖期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



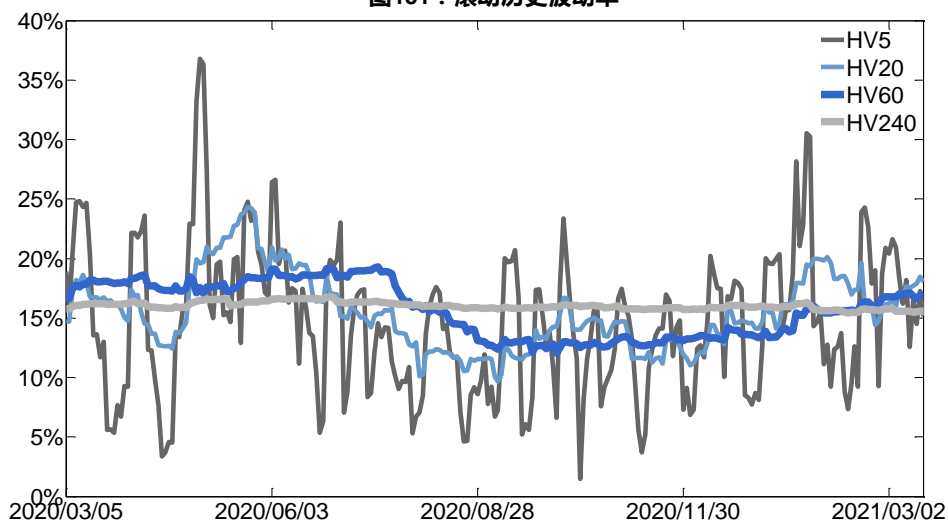
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

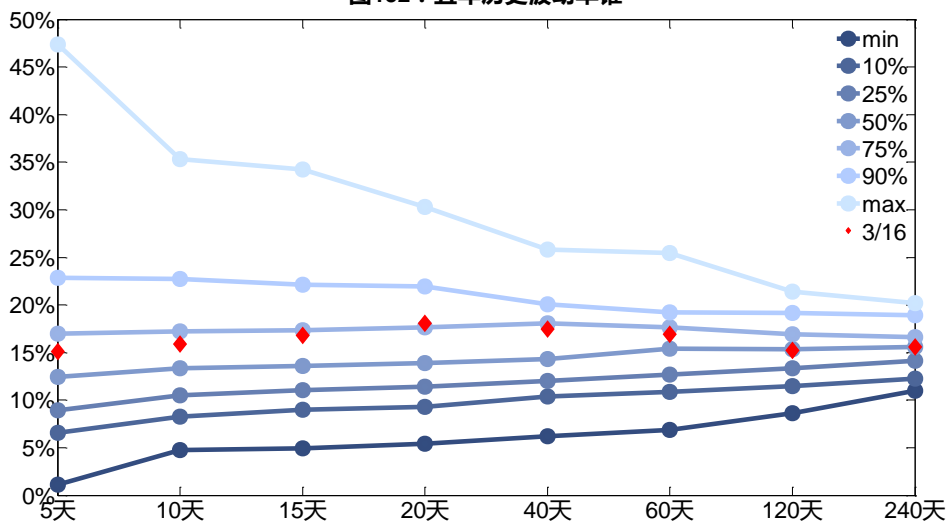
3月16日，白糖主连5日历史滚动波动率下降至15.12%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为15.12%、15.86%、18.04%和17.49%。

图151：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图152：五年历史波动率锥

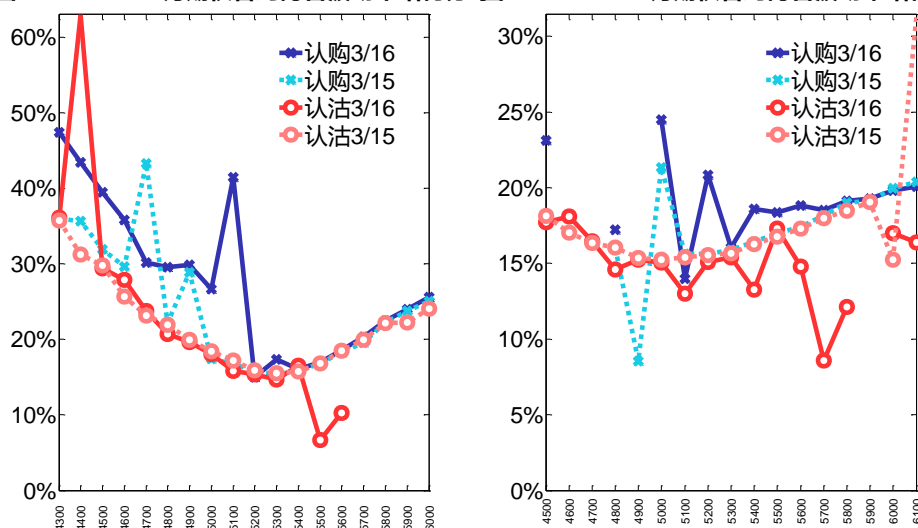


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 SR105 结算价为 5340，SR109 结算价为 5427。

图153：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图154：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十四、棉花期权

1、成交持仓情况

3月16日，棉花期权总成交量为24,481手（按单边计算，下同），较前一交易日减少10,900手。持仓量为167,789手，增加1,164手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.52和1.04，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占所有合约总成交量的80.89%和15.87%，持仓量占比分别为85.23%和11.66%。其中2021-05期权合约成交量为19,802手，较前一交易日减少11,174手。持仓量为143,002手，比上一交易日减少409手。

表14：棉花期权合约成交与持仓情况

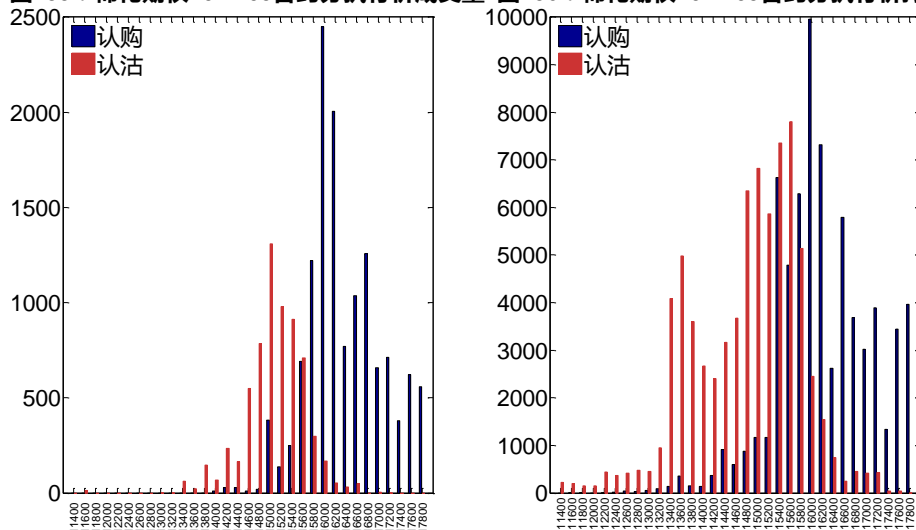
| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 19,802 | -11,174 | 0.50 | 0.08 | 143,002 | -409 | 1.08 | -0.00 |
| 2021-09 | 3,885 | 902 | 0.54 | -0.39 | 19,563 | 1,422 | 0.75 | -0.04 |
| 总计 | 24,481 | -10,900 | 0.52 | 0.05 | 167,789 | 1,164 | 1.04 | -0.01 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约16000认购（标的结算价为15590）。合约成交

量 PCR 为 0.50，较上一交易日增 0.08。持仓量 PCR 为 1.08，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 16000 和 15600。

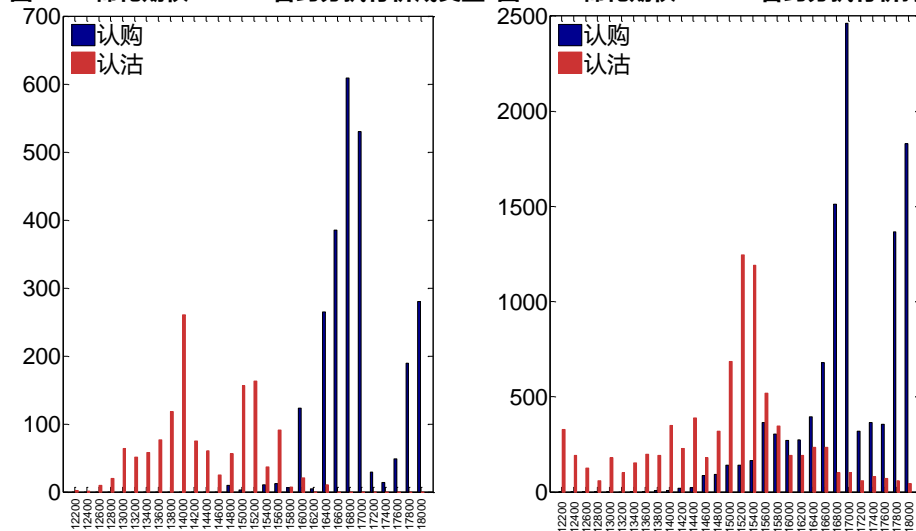
图155：棉花期权2021-05合约分执行价成交量 图156：棉花期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 16800 认购（标的结算价为 15845）。合约成交量 PCR 为 0.54，较上一交易日减 0.39。持仓量 PCR 为 0.75，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。

图157：棉花期权2021-09合约分执行价成交量 图158：棉花期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 17600 认购（标的结算价为 15590），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 16800 认购（标的结算价为 15845），

后市预期相对平稳。

图159：棉花期权2021-05合约持仓量变化量

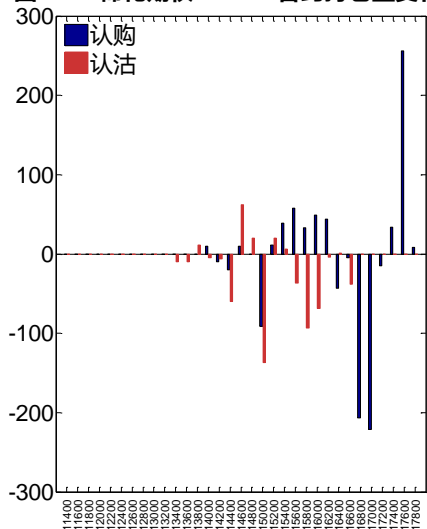
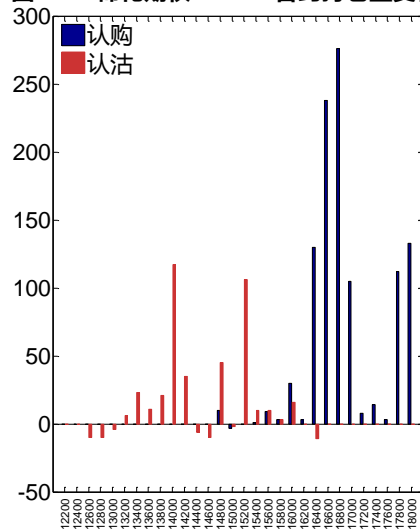


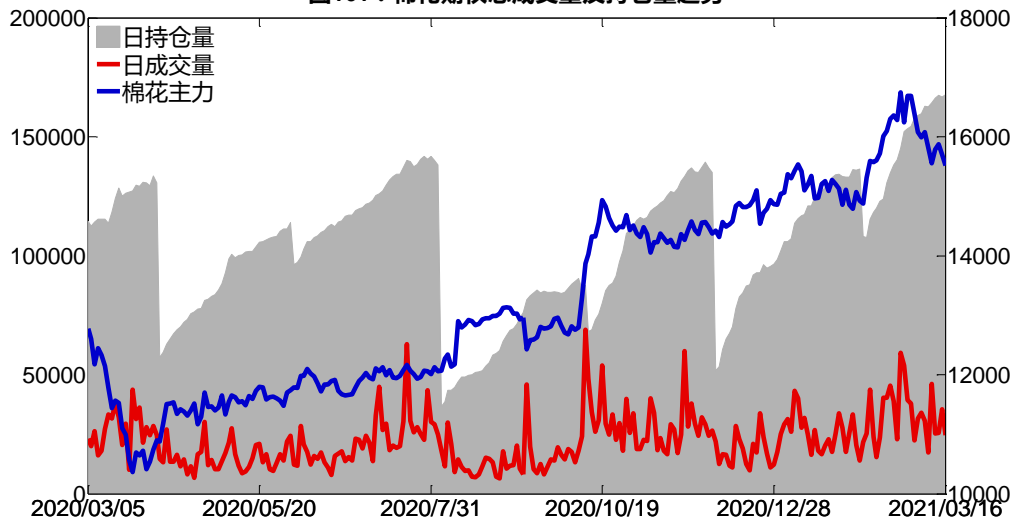
图160：棉花期权2021-09合约持仓量变化量



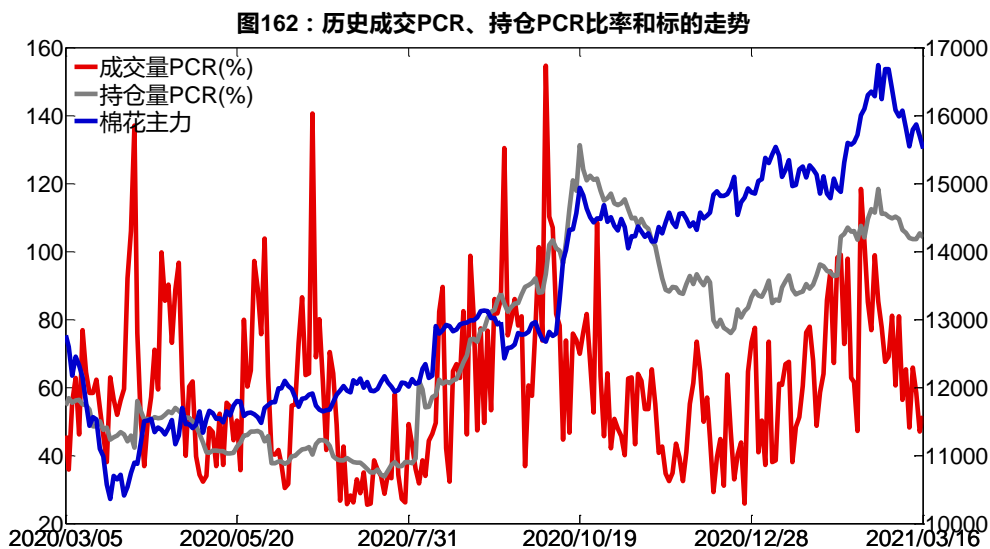
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，棉花期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。

图161：棉花期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

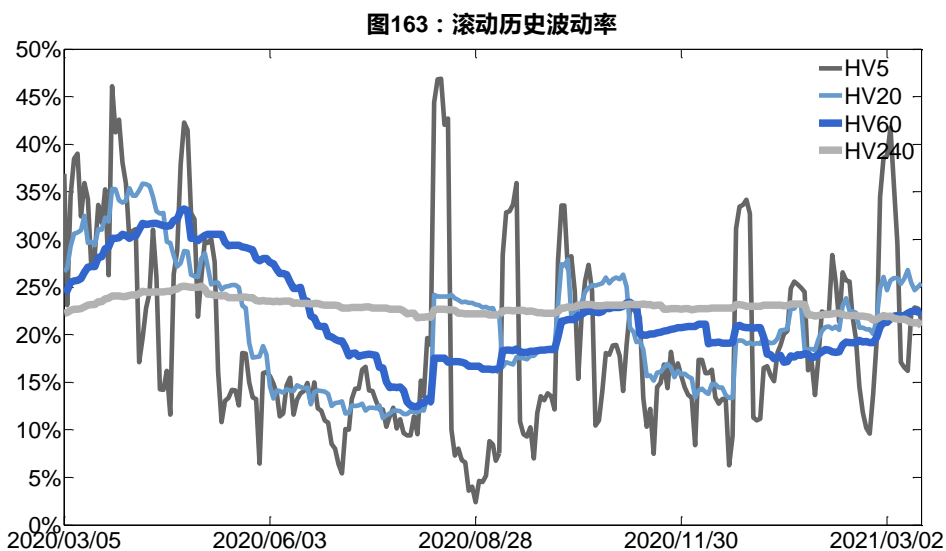


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

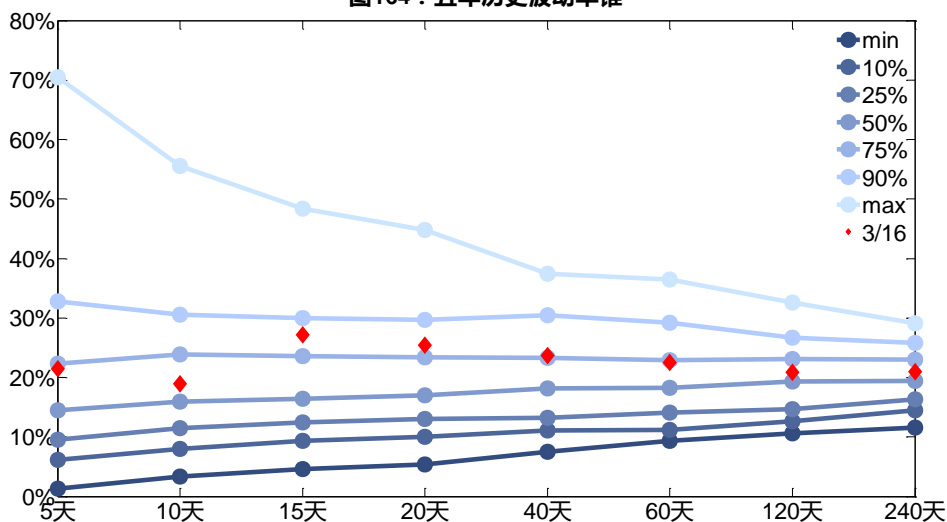
(1) 历史波动率

3月16日，棉花主连5日历史滚动波动率下降至21.42%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为21.42%、18.94%、25.38%和23.67%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图164：五年历史波动率锥

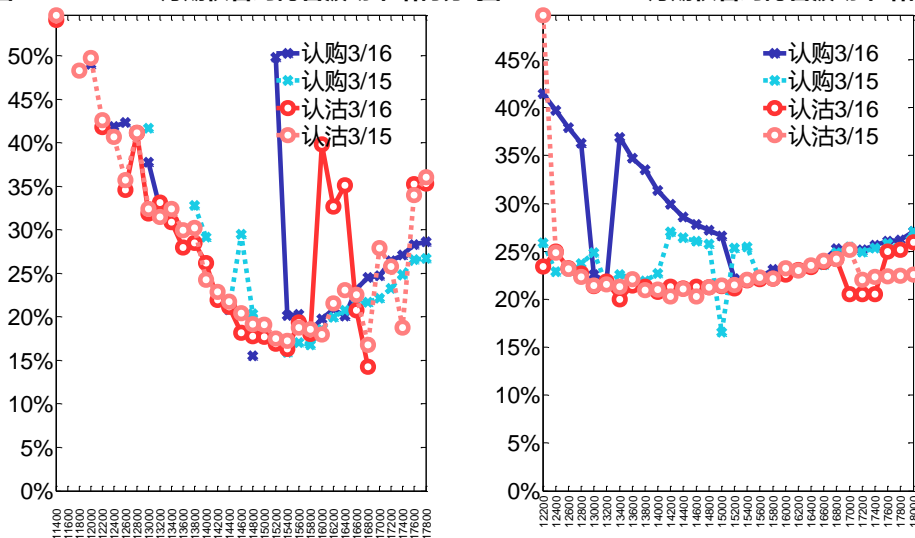


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月16日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前CF105结算价为15590，CF109结算价为15845。

图165：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图166：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十五、PTA 期权

1、成交持仓情况

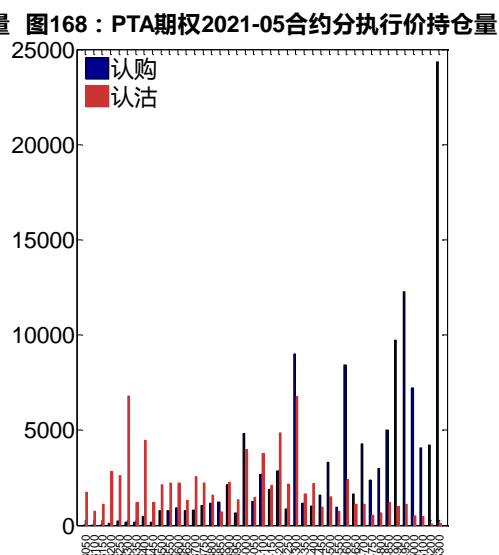
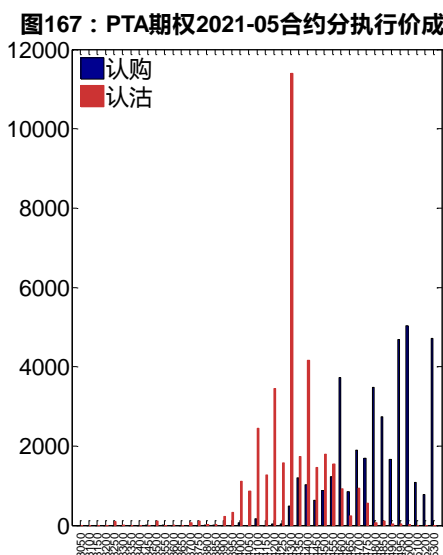
3月16日, PTA 期权总成交量为 80,306 手 (按单边计算, 下同), 较前一交易日减少 2,377 手。持仓量为 286,631 手, 增加 4,851 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.91 和 0.60, 基本持平, 其中, 2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 93.18%和 2.99%, 持仓量占比分别为 74.41%和 20.01%。其中 2021-05 期权合约成交量为 74,826 手, 较前一交易日减少 3,224 手。持仓量为 213,276 手, 比上一交易日增加 3,226 手。

表 15: PTA 期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量 PCR | 成交量 PCR 变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量 PCR | 持仓量 PCR 变化 |
|---------|--------|--------|---------|------------|---------|--------|---------|------------|
| 2021-05 | 74,826 | -3,224 | 0.96 | 0.03 | 213,276 | 3,226 | 0.65 | 0.00 |
| 2021-09 | 2,400 | 701 | 0.27 | 0.16 | 57,361 | 627 | 0.37 | -0.00 |
| 总计 | 80,306 | -2,377 | 0.91 | 0.02 | 286,631 | 4,851 | 0.60 | 0.00 |

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

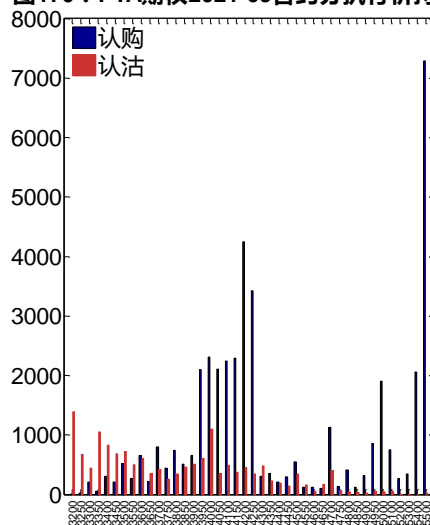
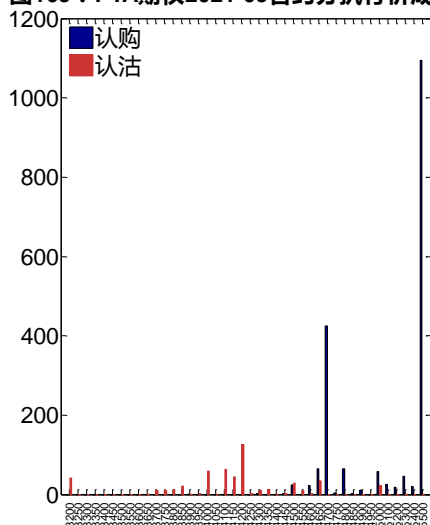
2021-05 合约系列中成交量最高的合约 4300 认沽 (标的结算价为 4504)。合约成交量 PCR 为 0.96, 较上一交易日增 0.03。持仓量 PCR 为 0.65, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。当前阻力位为 5300 和 3300。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购 (标的结算价为 4598)。合约成交量 PCR 为 0.27, 较上一交易日增 0.16。持仓量 PCR 为 0.37, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。

图169：PTA期权2021-09合约分执行价成交量 图170：PTA期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 5300 认购（标的结算价为 4504），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 4700 认购（标的结算价为 4598），后市预期相对平稳。

图171：PTA期权2021-05合约持仓量变化量

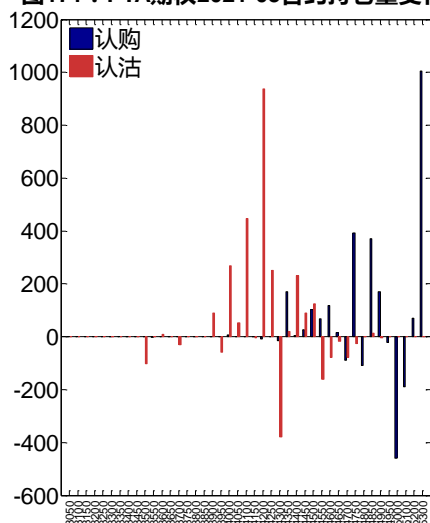
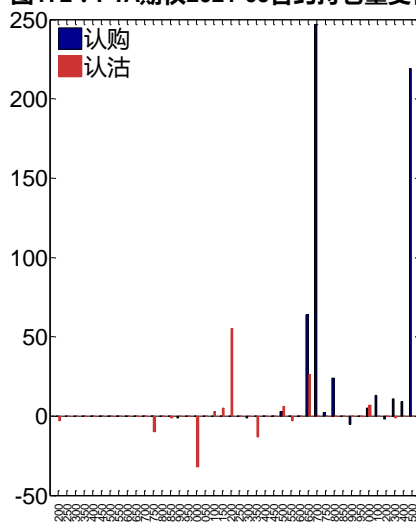


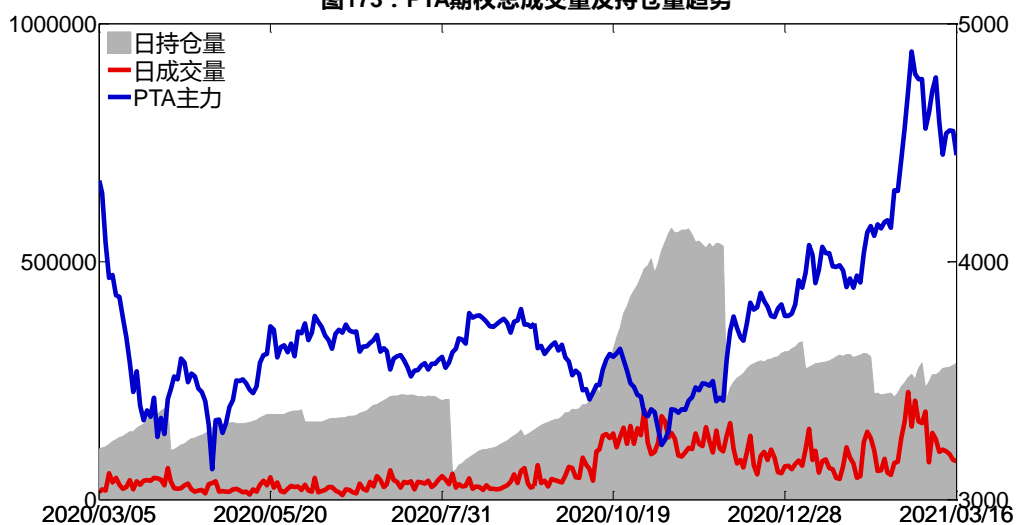
图172：PTA期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

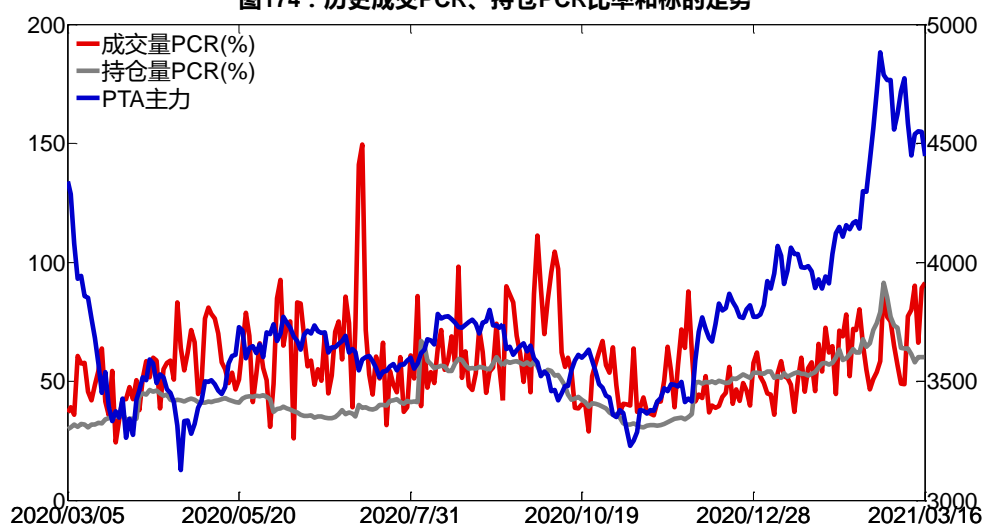
3月16日，PTA 期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。

图173：PTA期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图174：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



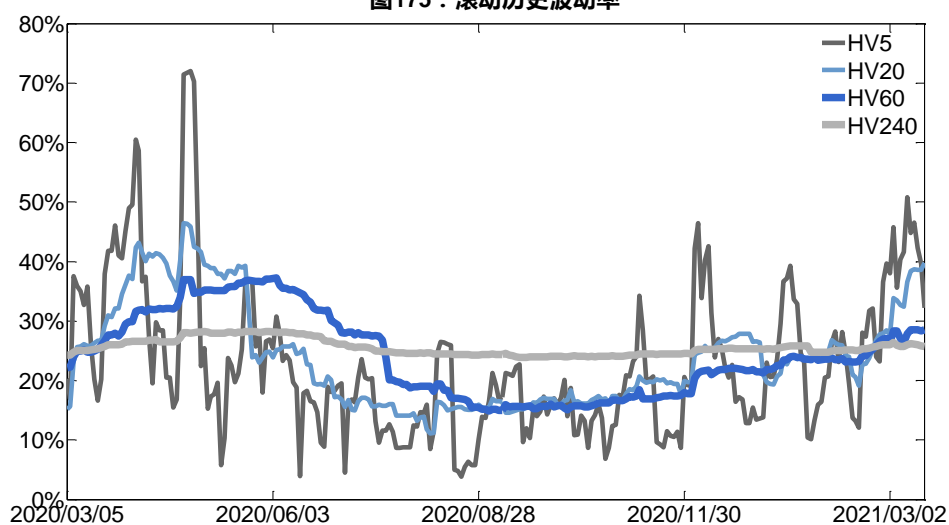
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

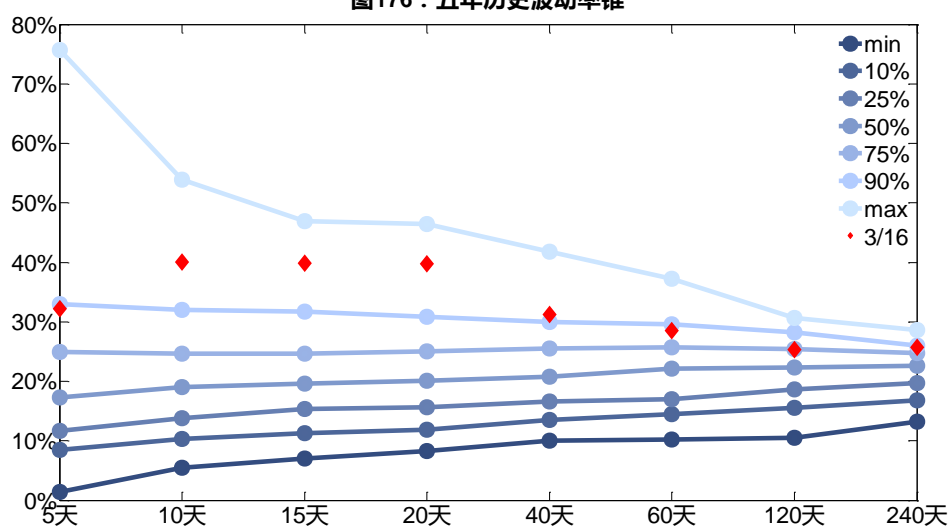
3月16日，PTA主连5日历史滚动波动率下降至32.17%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为32.17%、40.08%、39.79%和31.27%。

图175：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图176：五年历史波动率锥

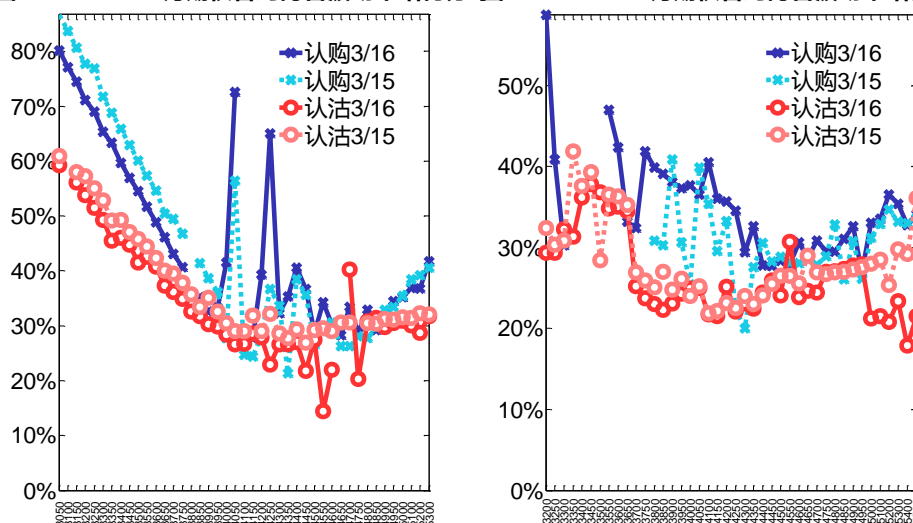


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 TA105 结算价为 4504，TA109 结算价为 4598。

图177：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图 图178：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十六、甲醇期权

1、成交持仓情况

3月16日，甲醇期权总成交量为42,147手（按单边计算，下同），较前一交易日减少16,775手。持仓量为127,715手，增加145手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.79和0.83，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的95.11%和0.50%，持仓量占比分别为87.16%和4.68%。其中2021-05期权合约成交量为40,087手，较前一交易日减少15,117手。持仓量为111,316手，比上一交易日减少42手。

表 16：甲醇期权合约成交与持仓情况

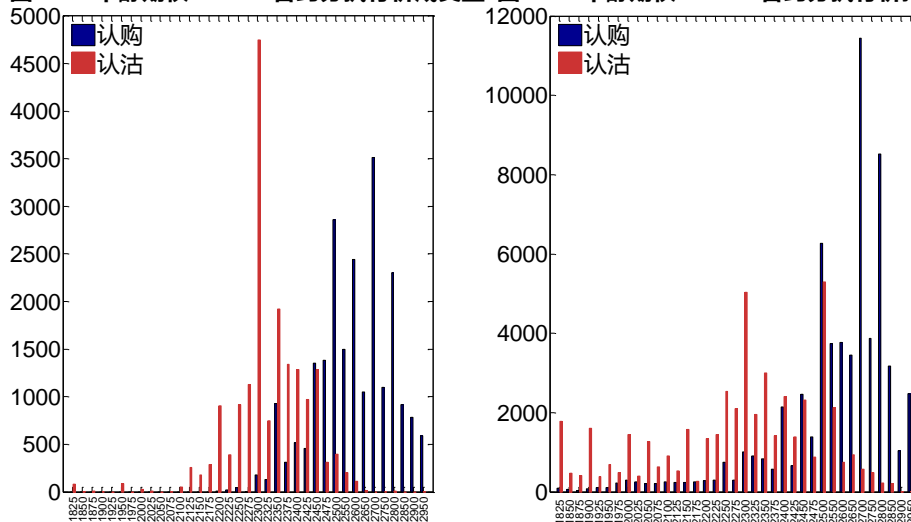
| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 40,087 | -15,117 | 0.79 | 0.16 | 111,316 | -42 | 0.79 | -0.01 |
| 2021-09 | 211 | -255 | 0.23 | 0.06 | 5,982 | 99 | 0.92 | -0.03 |
| 总计 | 42,147 | -16,775 | 0.79 | 0.13 | 127,715 | 145 | 0.83 | -0.01 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约2300认沽（标的结算价为2457）。合约成交量PCR为0.79，较上一交易日增0.16。持仓量PCR为0.79，较上一交易日降0.01，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 2700 和 2500。

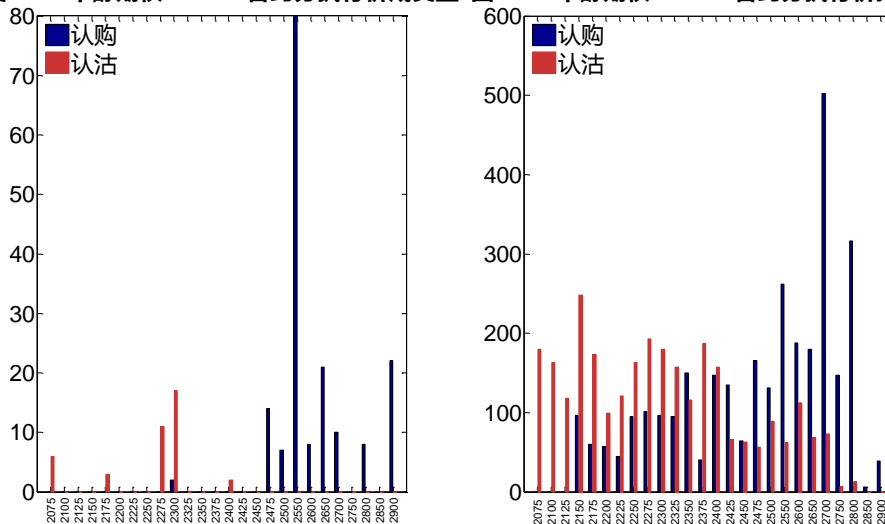
图179：甲醇期权2021-05合约分执行价成交量 图180：甲醇期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 2550 认购（标的结算价为 2423）。合约成交量 PCR 为 0.23，较上一交易日增 0.06。持仓量 PCR 为 0.92，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。

图181：甲醇期权2021-09合约分执行价成交量 图182：甲醇期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2450 认购（标的结算价为 2457），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2550 认购（标的结算价为 2423），后市预期相对平稳。

图183：甲醇期权2021-05合约持仓量变化量

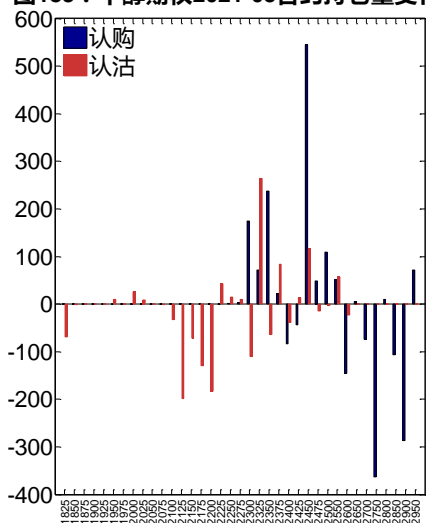
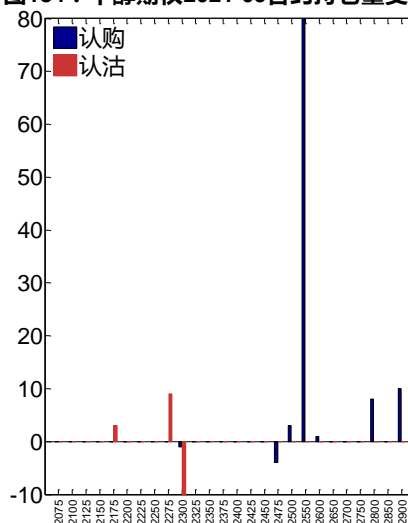


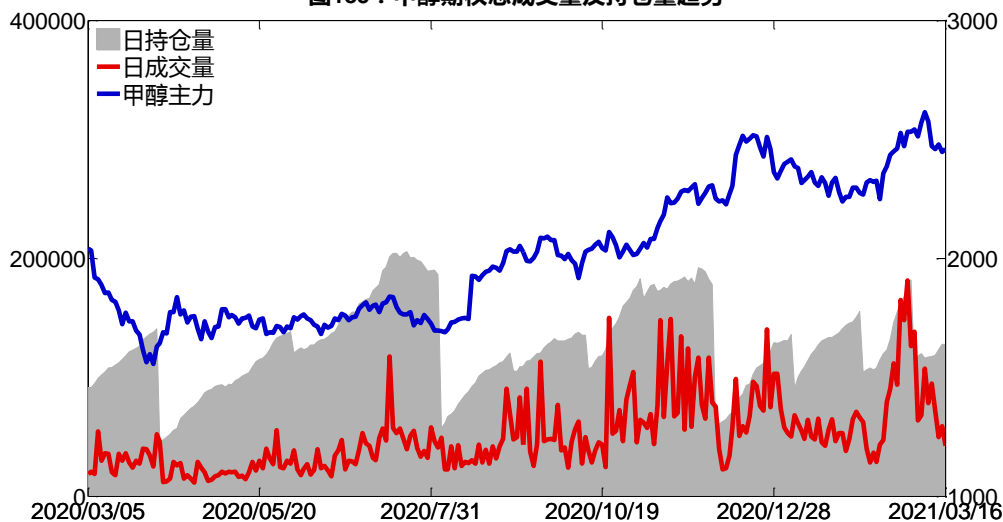
图184：甲醇期权2021-09合约持仓量变化量



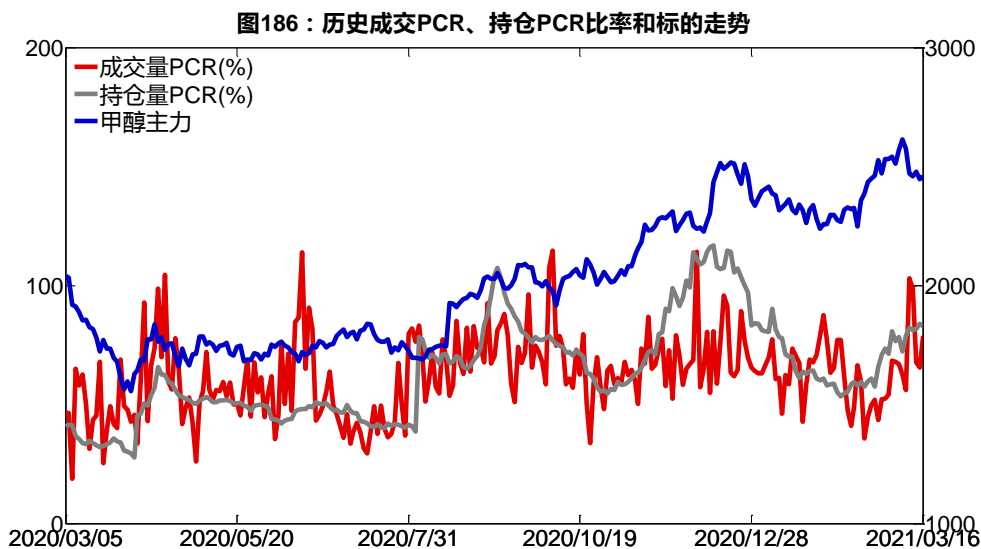
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，甲醇期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。

图185：甲醇期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

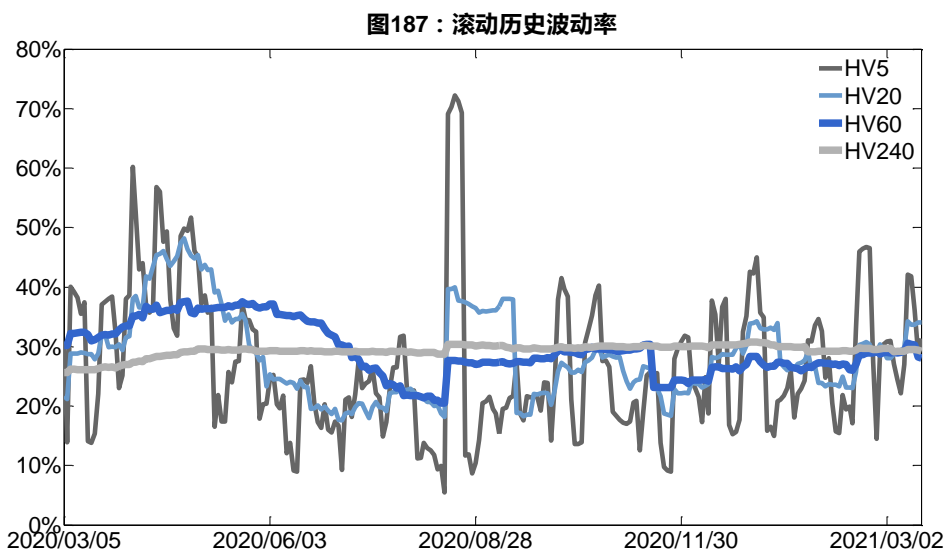


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

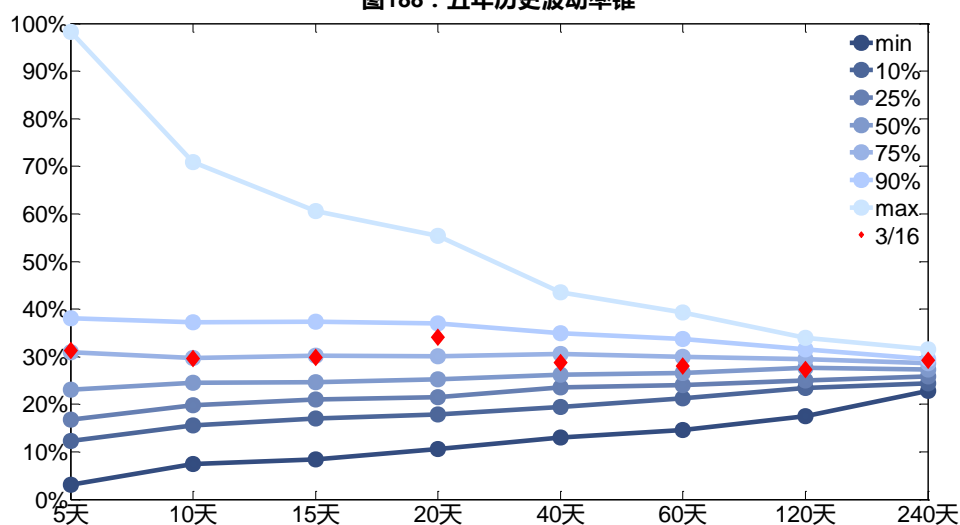
(1) 历史波动率

3月16日，甲醇主连5日历史滚动波动率上升至31.33%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为31.33%、29.60%、34.08%和28.80%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图188：五年历史波动率锥

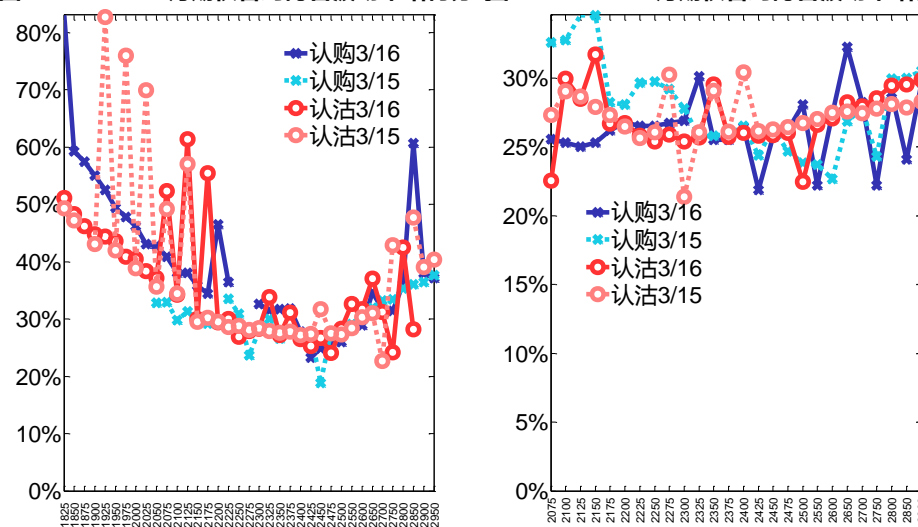


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月16日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前MA105结算价为2457，MA109结算价为2423。

图189：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图190：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十七、菜粕期权

1、成交持仓情况

3月16日，菜粕期权总成交量为33,168手（按单边计算，下同），较前一交易日减少3,079手。持仓量为77,500手，减少86手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.14和0.96，基本持平，其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的85.42%和2.42%，持仓量占比分别为74.49%和17.05%。其中2021-05期权合约成交量为28,333手，较前一交易日减少4,810手。持仓量为57,729手，比上一交易日减少492手。

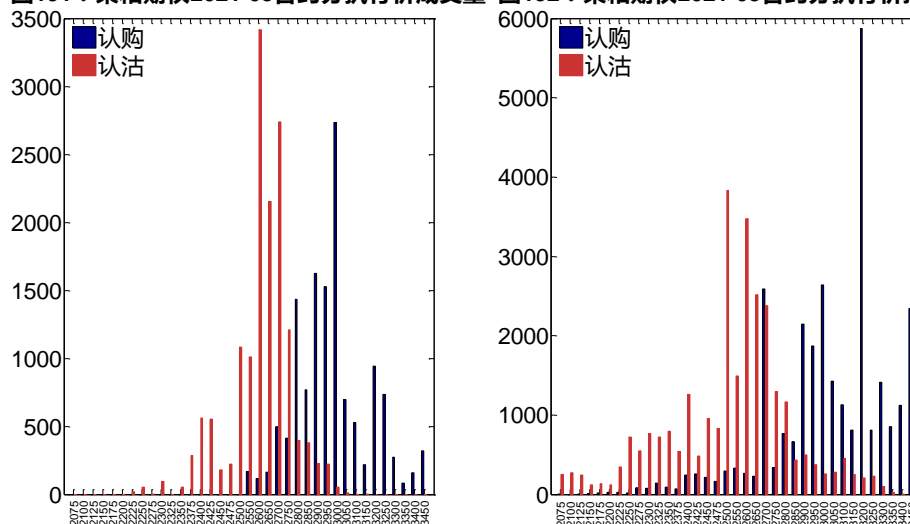
表 17：菜粕期权合约成交与持仓情况

| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 28,333 | -4,810 | 1.11 | 0.06 | 57,729 | -492 | 0.97 | 0.01 |
| 2021-09 | 802 | -44 | 0.30 | -0.34 | 13,216 | 137 | 0.87 | -0.01 |
| 总计 | 33,168 | -3,079 | 1.14 | 0.06 | 77,500 | -86 | 0.96 | 0.00 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约均为2600认沽（标的结算价为2803）。合约成交量PCR为1.11，较上一交易日增0.06。持仓量PCR为0.97，较上一交易日升0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为3200和2500。

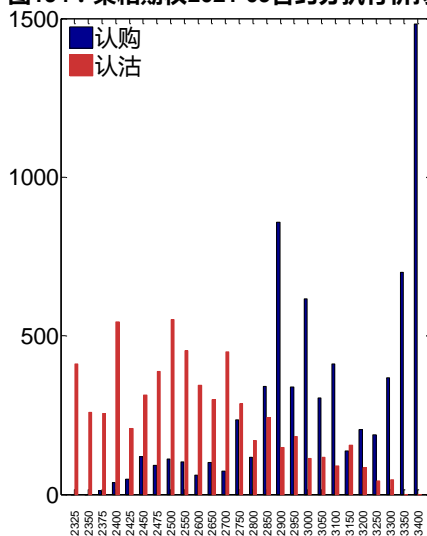
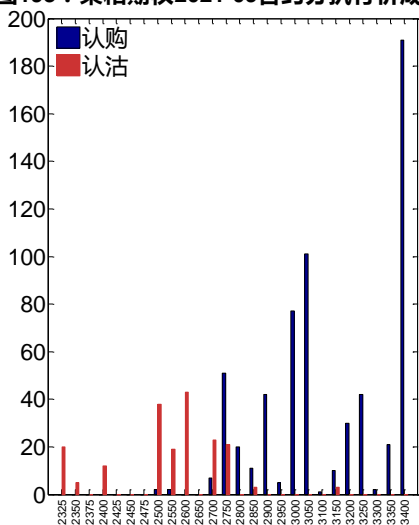
图191：菜粕期权2021-05合约分执行价成交量 **图192：菜粕期权2021-05合约分执行价持仓量**



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约均为3400认购（标的结算价为2752）。合约成交量PCR为0.30，较上一交易日减0.34。持仓量PCR为0.87，较上一交易日降0.01，市场长线情绪趋于乐观。

图193：菜粕期权2021-09合约分执行价成交量 图194：菜粕期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 3000 认购（标的结算价为 2803），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 2752），后市预期相对平稳。

图195：菜粕期权2021-05合约持仓量变化量

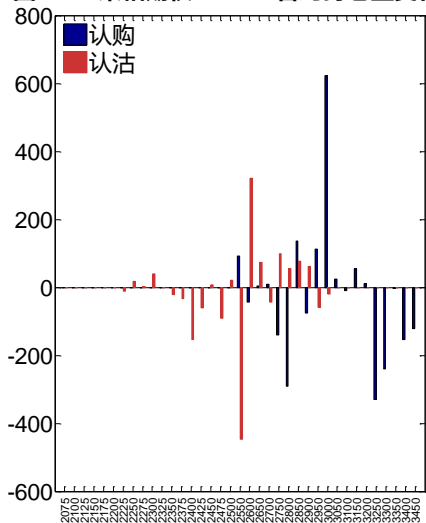
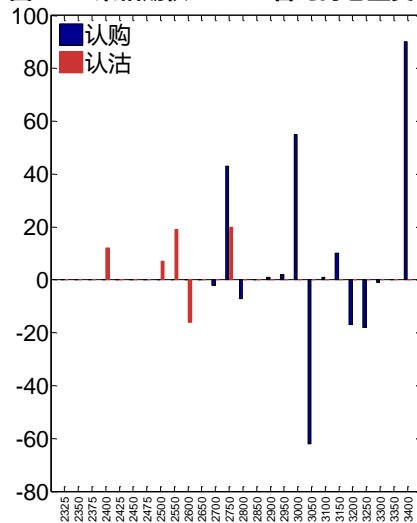
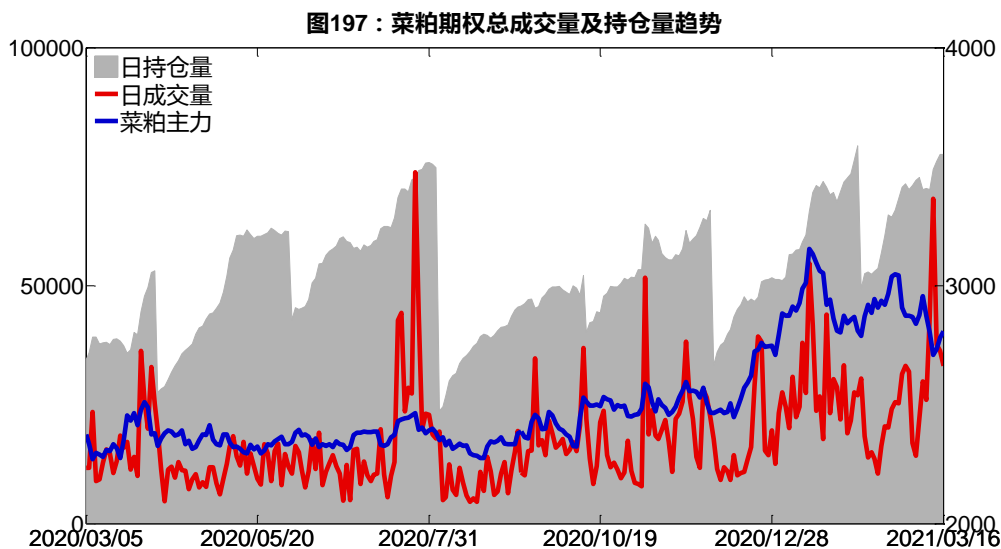


图196：菜粕期权2021-09合约持仓量变化量

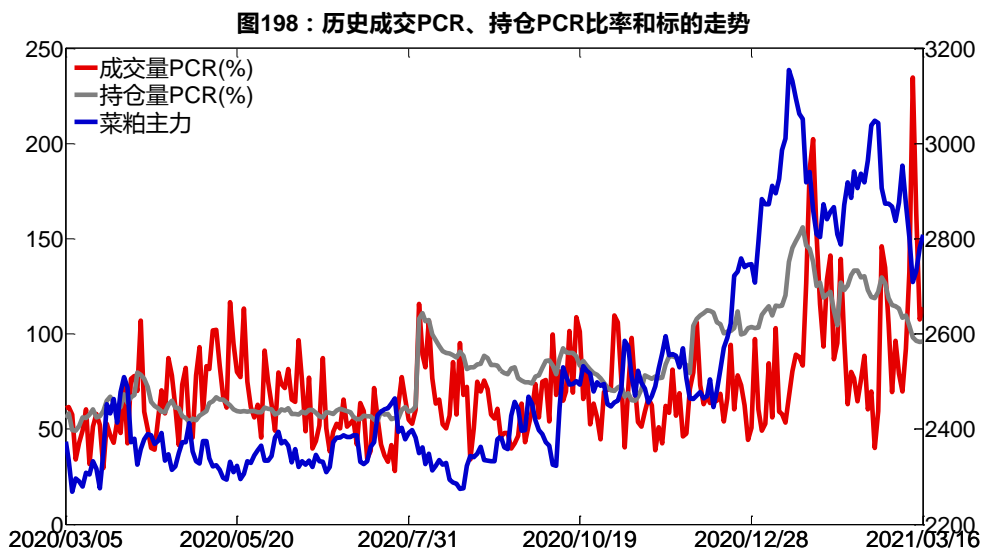


数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，菜粕期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



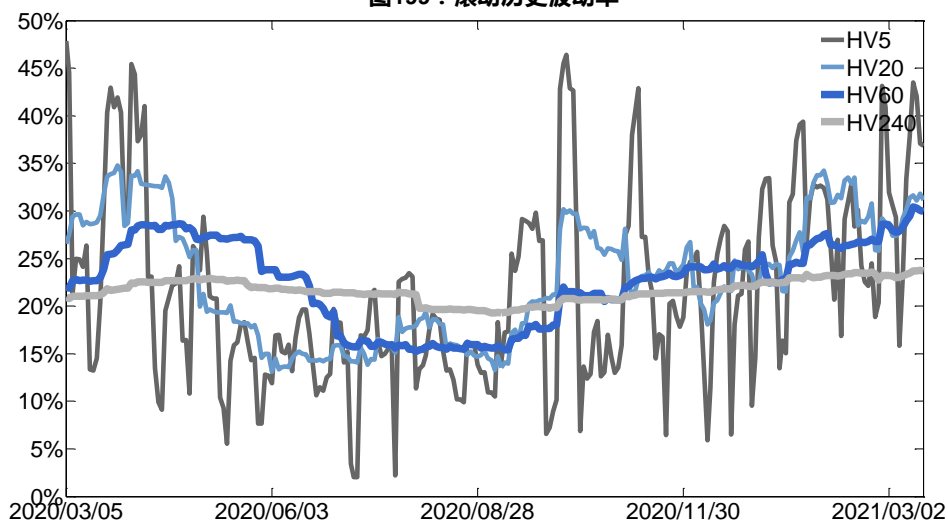
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

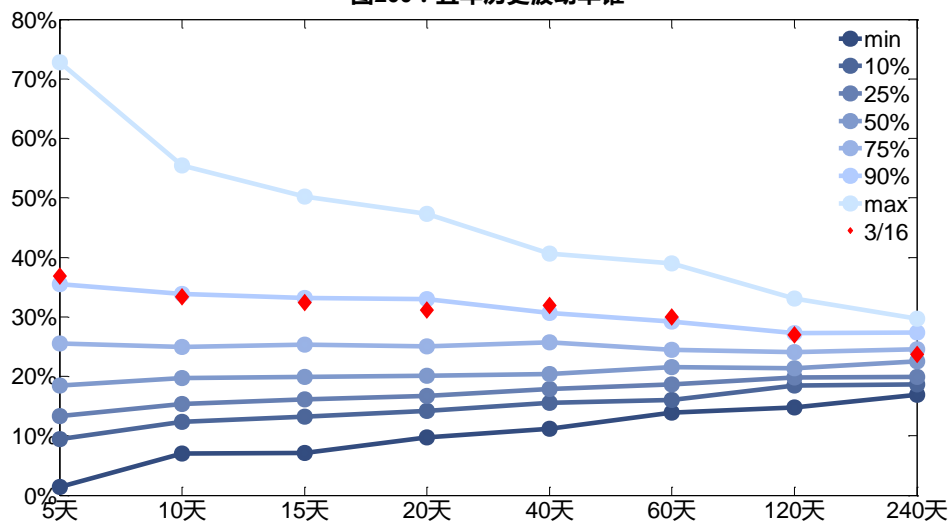
3月16日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至36.86%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为36.86%、33.35%、31.14%和31.94%。

图199：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图200：五年历史波动率锥

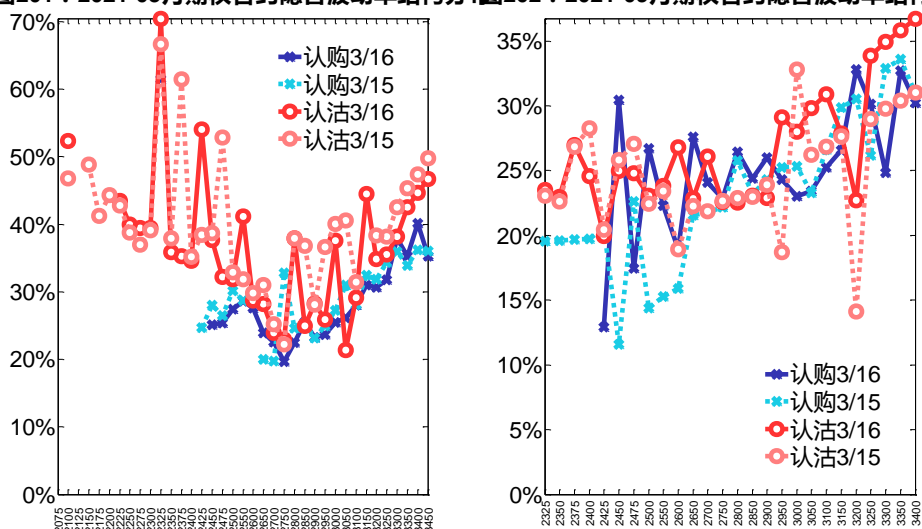


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 3 月 16 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 RM105 结算价为 2803，RM109 结算价为 2752。

图201：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图202：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十八、动力煤期权

1、成交持仓情况

3月16日，动力煤期权总成交量为36,350手（按单边计算，下同），较前一交易日减少11,991手。持仓量为84,154手，增加1,182手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.87和0.95，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-07合约的成交量占所有合约总成交量的83.71%和9.63%，持仓量占比分别为86.13%和5.64%。其中2021-05期权合约成交量为30,428手，较前一交易日减少13,588手。持仓量为72,481手，比上一交易日增加1,271手。

表 18：动力煤期权合约成交与持仓情况

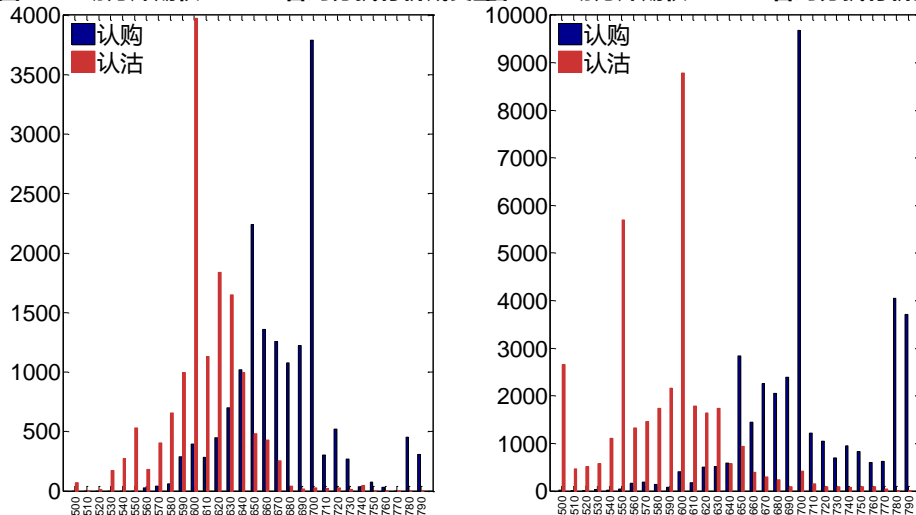
| 合约 | 日成交量 | 日成交量变化 | 成交量PCR | 成交量PCR变化 | 日持仓量 | 日持仓量变化 | 持仓量PCR | 持仓量PCR变化 |
|---------|--------|---------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2021-05 | 30,428 | -13,588 | 0.88 | -0.19 | 72,481 | 1,271 | 0.95 | 0.06 |
| 2021-07 | 3,499 | 1,131 | 0.70 | 0.18 | 4,745 | -79 | 1.06 | 0.15 |
| 总计 | 36,350 | -11,991 | 0.87 | -0.17 | 84,154 | 1,182 | 0.95 | 0.06 |

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 600 认沽（标的结算价为 638）。合约成交量

PCR 为 0.88，较上一交易日减 0.19。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日升 0.06，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 700 和 600。

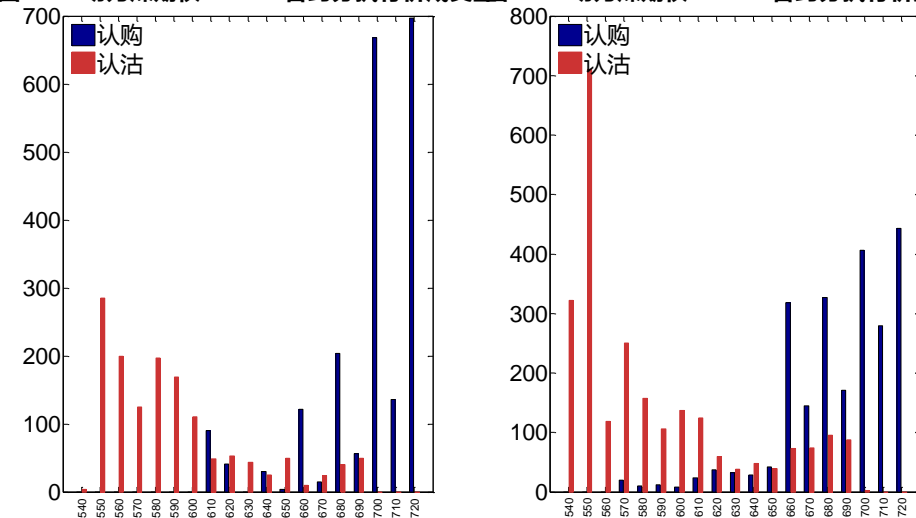
图203：动力煤期权2021-05合约分执行价成交量 图204：动力煤期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 720 认购（标的结算价为 651）。合约成交量 PCR 为 0.70，较上一交易日增 0.18。持仓量 PCR 为 1.06，较上一交易日升 0.15，市场长线情绪趋于谨慎。

图205：动力煤期权2021-07合约分执行价成交量 图206：动力煤期权2021-07合约分执行价持仓量

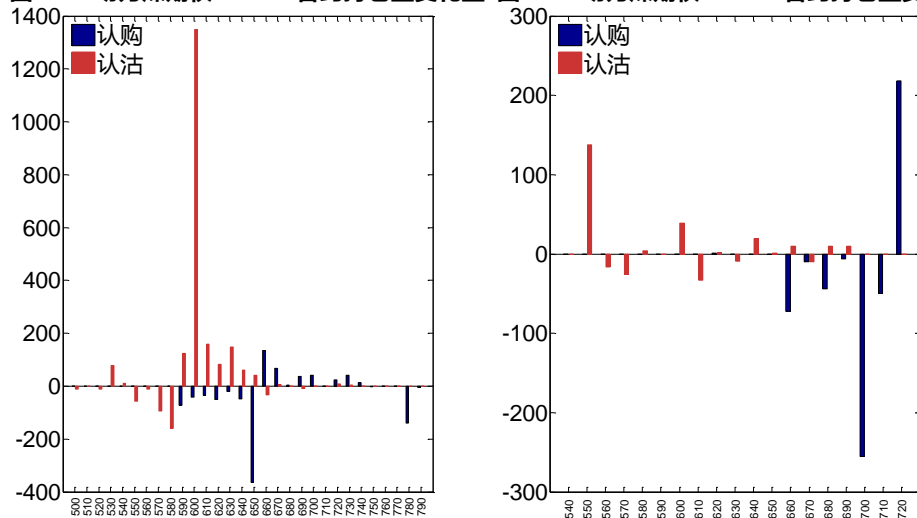


数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 600 认沽（标的结算价为 638），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 720 认购（标的结算价为 651），后市预

期相对平稳。

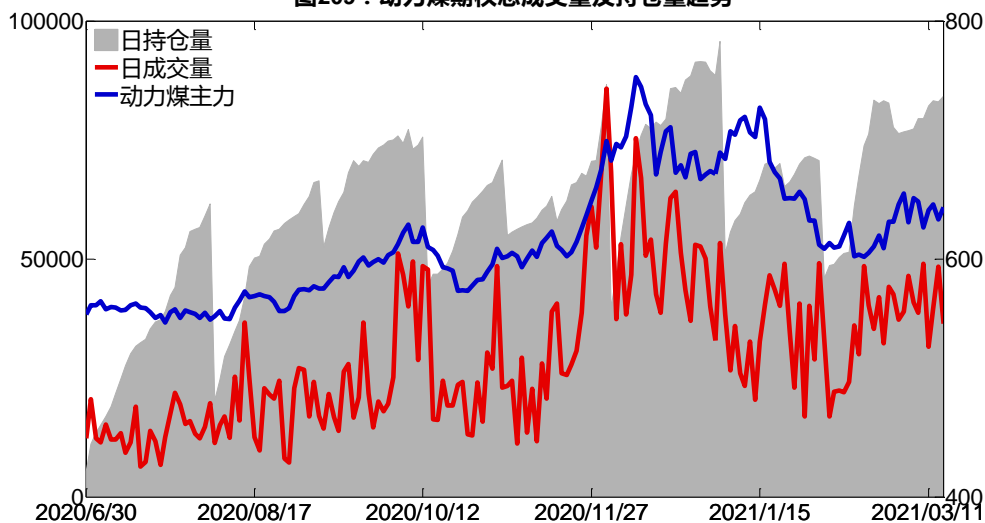
图207：动力煤期权2021-05合约持仓量变化量 图208：动力煤期权2021-07合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月16日，动力煤期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.06。

图209：动力煤期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

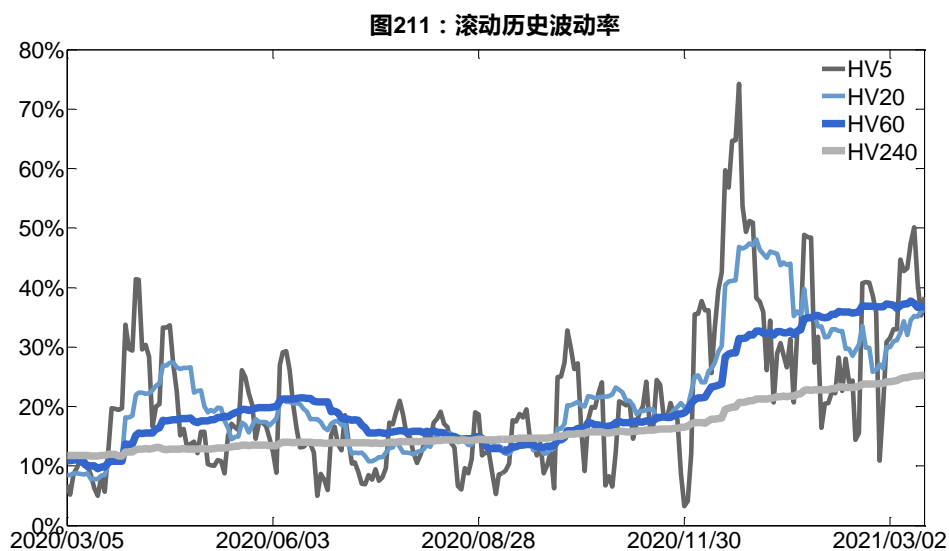


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

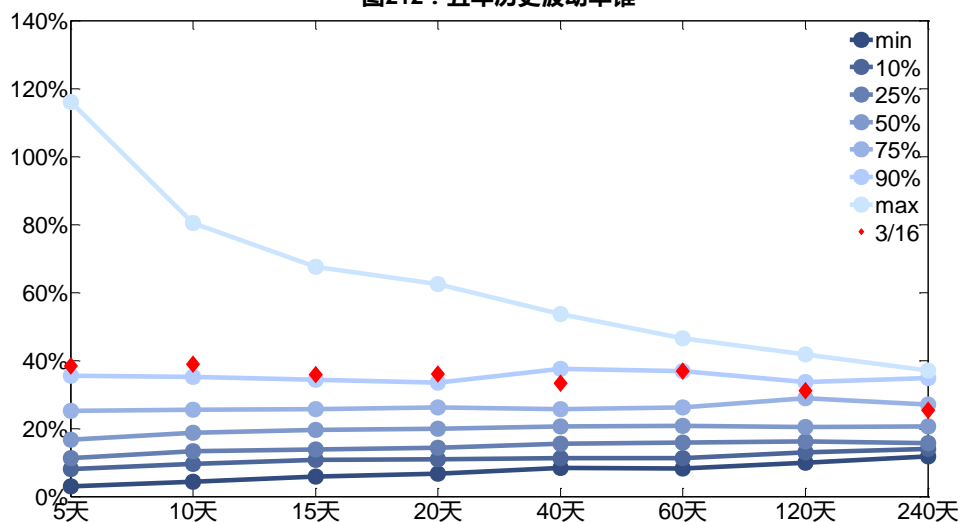
(1) 历史波动率

3月16日，动力煤主连5日历史滚动波动率上升至38.37%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为38.37%、38.94%、36.07%和33.32%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图212：五年历史波动率锥

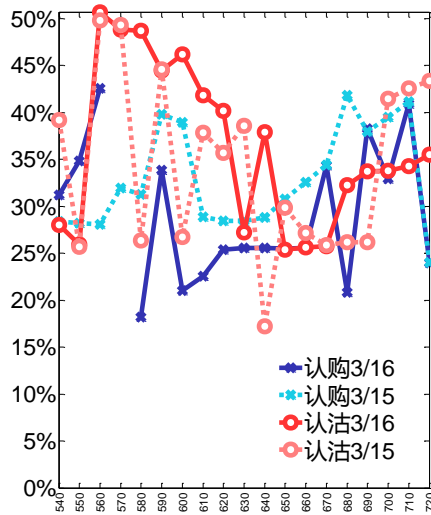
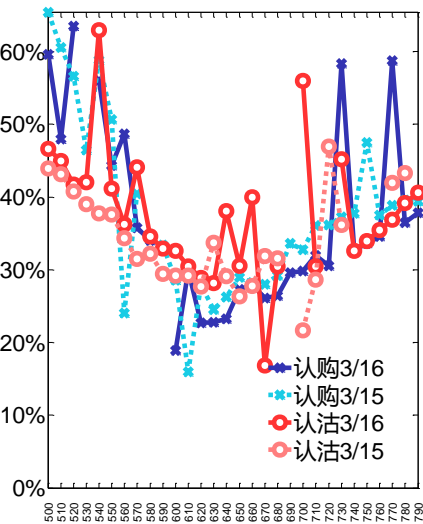


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月16日2021-05和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前ZC105结算价为638，ZC107结算价为651。

图213：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图214：2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

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，兴证期货研究发展部不承担责任。

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发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。