

兴证期货.研发中心

2021年5月18日 星期二

期权研究团队

目录

鲍雪焱

从业资格编号: F3041457

投资咨询编号: Z0015416

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

鲍雪焱

电话: 021-68982744

邮箱 [baoxy@xzfutures.com](mailto:baoxy@xzfutures.com)

一、豆粕期权.....	2
二、玉米期权.....	6
三、铁矿石期权.....	11
四、LPG 期权.....	15
五、聚丙烯期权.....	20
六、PVC 期权.....	24
七、塑料期权.....	29
八、铜期权.....	33
九、天然橡胶期权.....	38
十、黄金期权.....	42
十一、铝期权.....	47
十二、锌期权.....	51
十三、白糖期权.....	56
十四、棉花期权.....	60
十五、PTA 期权.....	65
十六、甲醇期权.....	69
十七、菜粕期权.....	74
十八、动力煤期权.....	78

## 一、豆粕期权

### 1、成交持仓情况

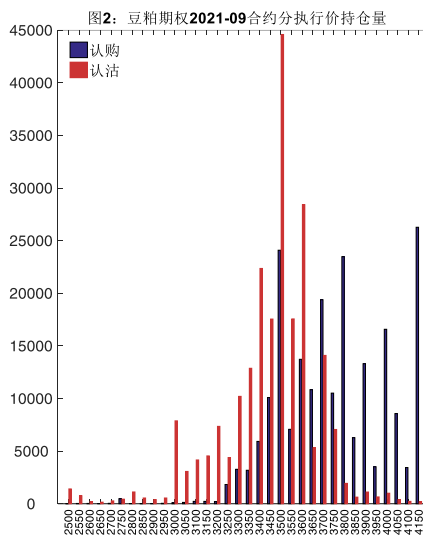
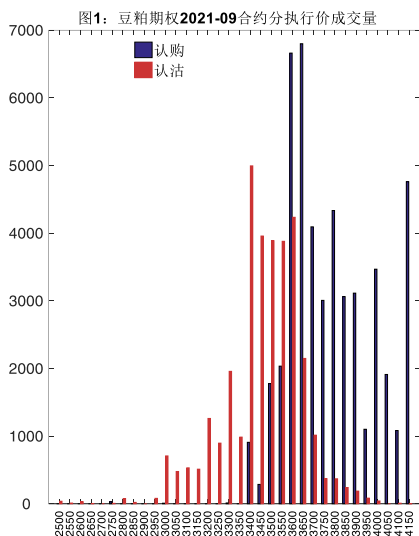
5月17日，豆粕期权总成交量为93,103手（按单边计算，下同），较前一交易日减少96,916手。持仓量为556,068手，增加3,790手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.72和1.27，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2022-01合约的成交量占有所有合约总成交量的87.48%和8.57%，持仓量占比分别为78.49%和15.05%。其中2021-09期权合约成交量为81,444手，较前一交易日减少82,092手。持仓量为436,433手，比上一交易日增加2,168手。

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
2021-09	81,444	-82,092	0.68	-0.07	436,433	2,168	1.05	0.00
2022-01	7,980	-12,127	1.88	-1.86	83,687	1,251	7.24	-0.55
总计	93,103	-96,916	0.72	-0.14	556,068	3,790	1.27	-0.01

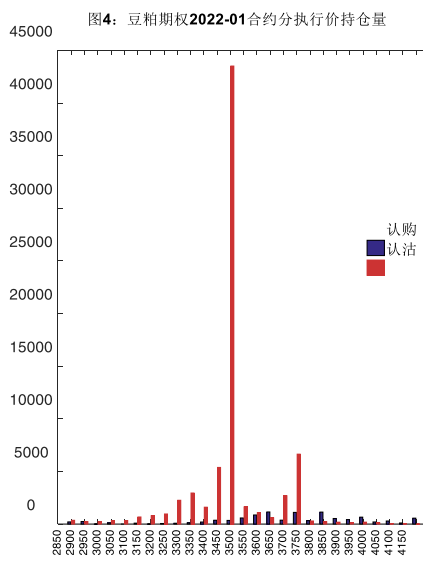
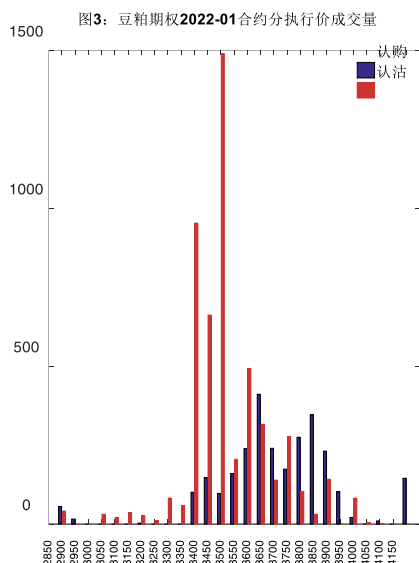
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约均为3650认购（标的结算价为3597）。合约成交量PCR为0.68，较上一交易日减0.07。持仓量PCR为1.05，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为4150和3500。



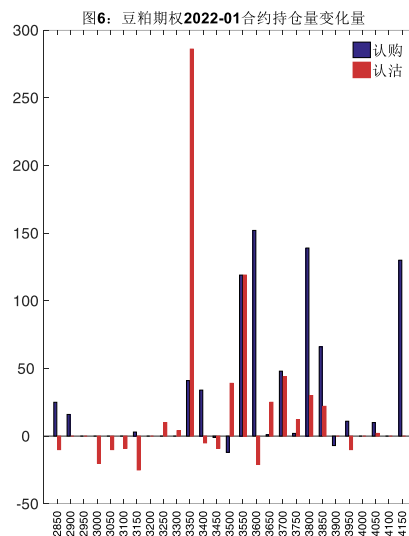
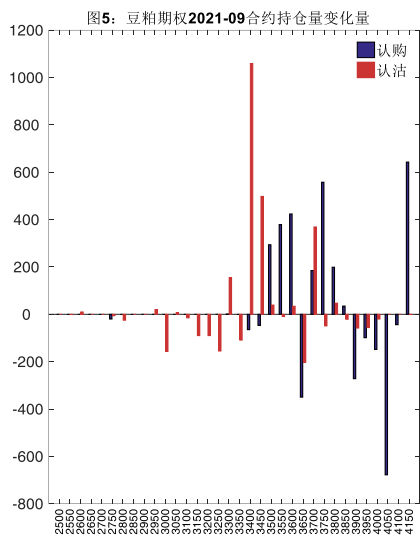
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2022-01 合约系列中成交量最高的合约为 3450 认沽（标的结算价为 3576）。合约成交量 PCR 为 1.88，较上一交易日减 1.86。持仓量 PCR 为 7.24，较上一交易日降 0.55，市场长线情绪趋于乐观。



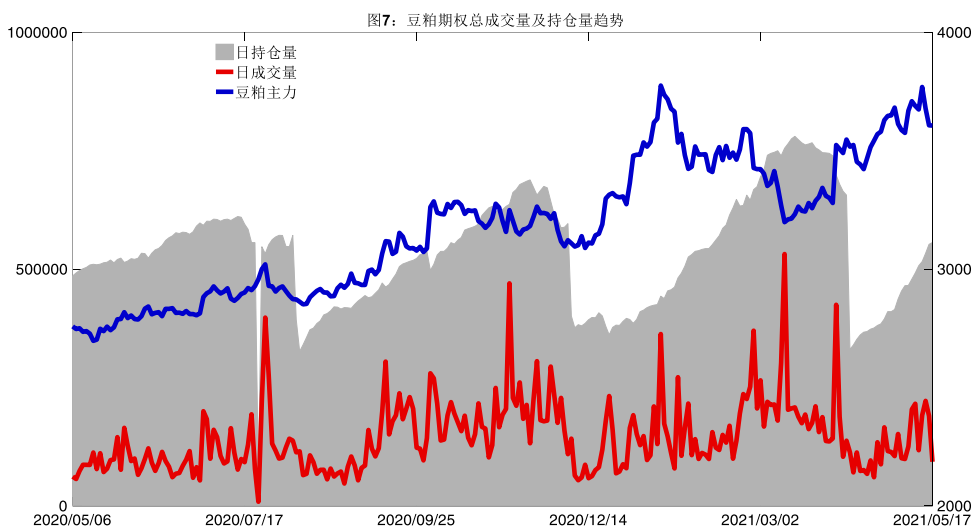
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3400 认沽（标的结算价为 3597），市场情绪维持谨慎。2022-01 合约系列增仓相对最高为 3350 认沽（标的结算价为 3576），后市预期可能出现波动。



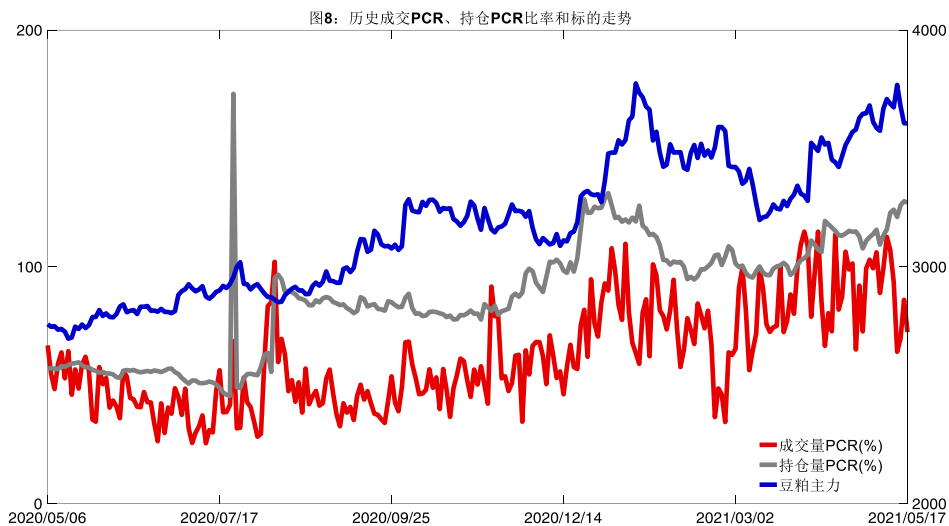
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17日, 豆粕期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



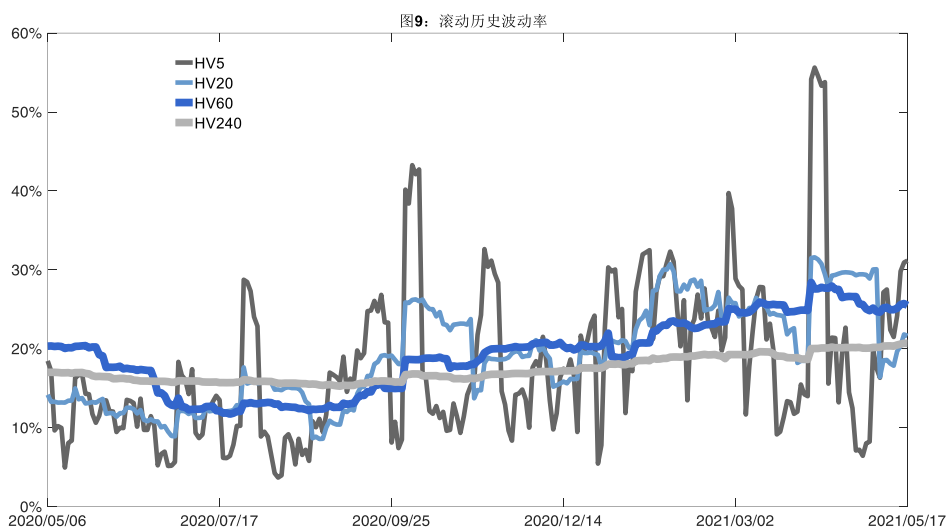


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 2、波动率分析

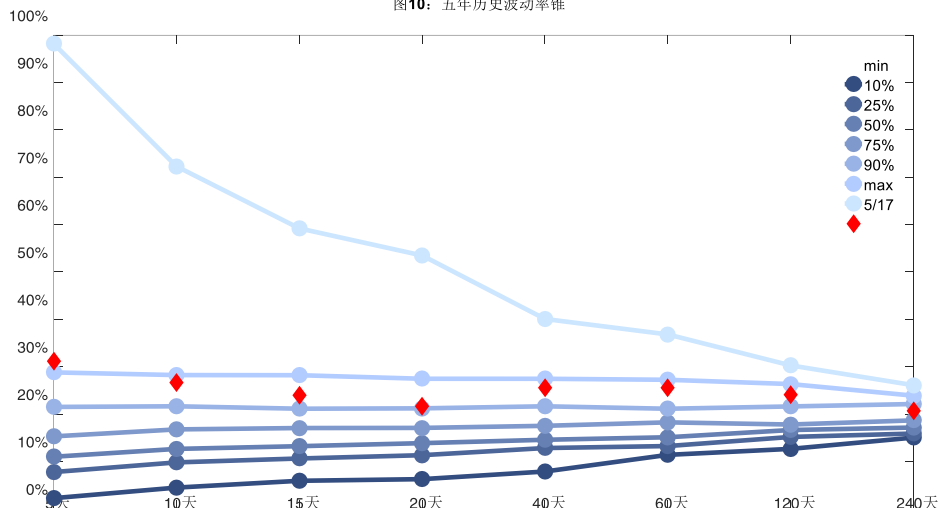
### (1) 历史波动率

5月17日,豆粕主连5日历史滚动波动率上升至31.17%,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31.17%、26.61%、21.63%和25.55%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

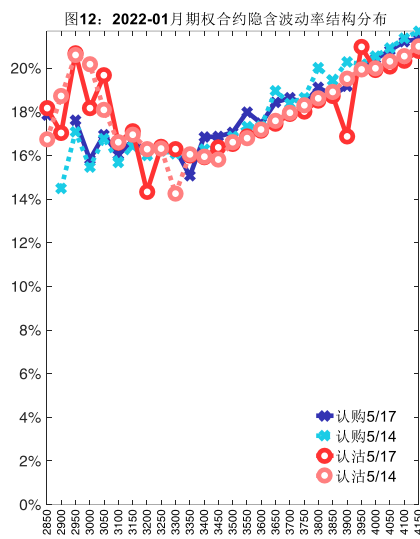
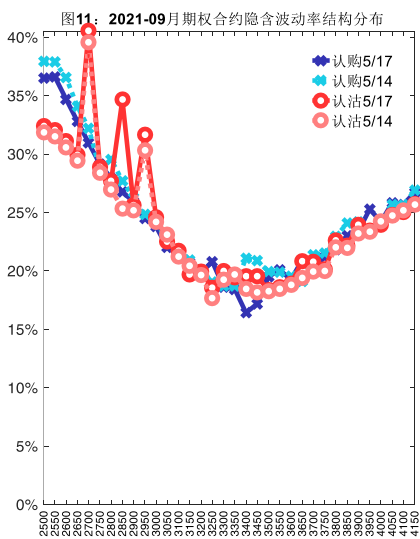
图10: 五年历史波动率锥



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2022-01合约的隐含波动率结构分布, 当前M2109结算价为3597, M2201结算价为3576。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 二、玉米期权

### 1、成交持仓情况

5月17日, 玉米期权总成交量为48,730手(按单边计算, 下同), 较前一交易日减少

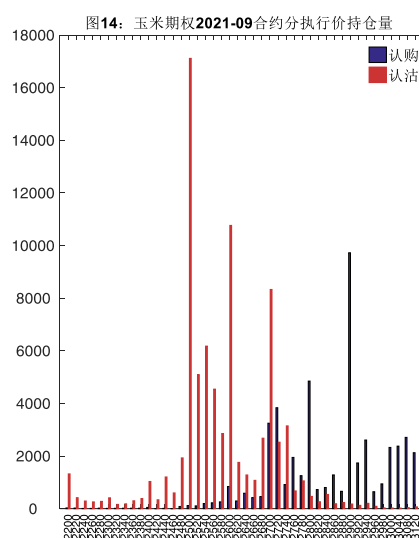
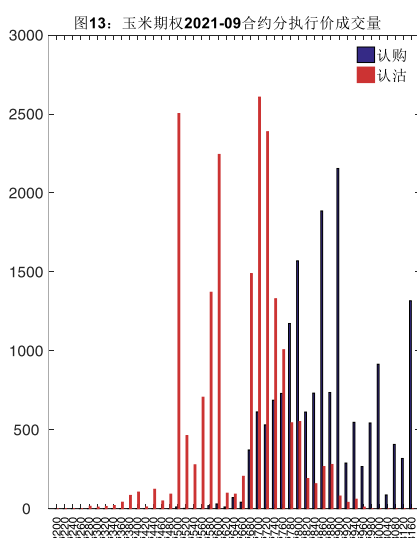
6,379 手。持仓量为 200,765 手，增加 6,720 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.25 和 1.30，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 74.28%和 25.32%，持仓量占比分别为 68.69%和 27.61%。其中 2021-09 期权合约成交量为 36,198 手，较前一交易日减少 7,047 手。持仓量为 137,904 手，比上一交易日增加 4,412 手。

**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
2021-07	12,338	757	1.47	0.29	55,428	2,224	1.06	0.04
2021-09	36,198	-7,047	1.17	-0.12	137,904	4,412	1.41	0.03
总计	48,730	-6,379	1.25	-0.02	200,765	6,720	1.30	0.04

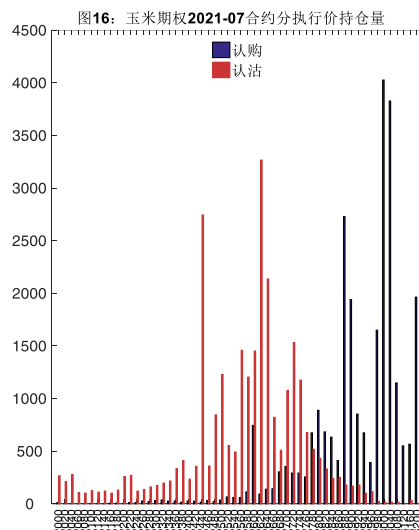
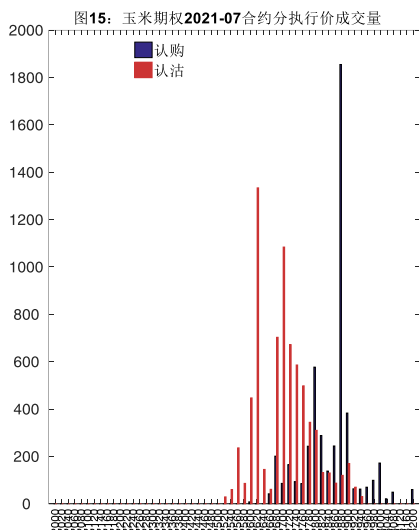
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认沽（标的结算价为 2780）。合约成交量 PCR 为 1.17，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 1.41，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 2900 和 2500。



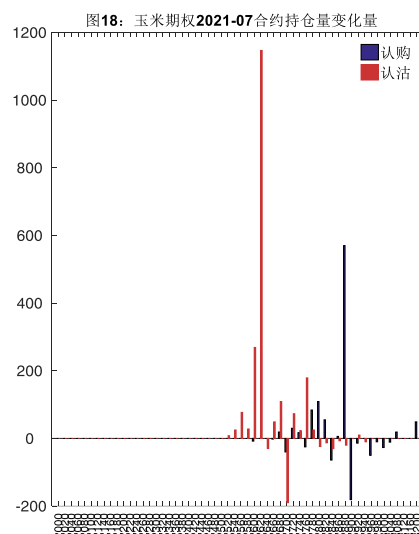
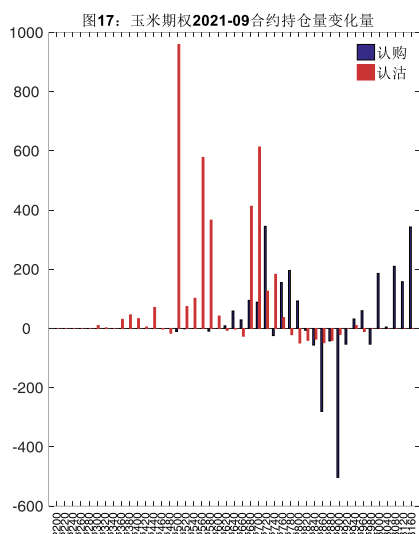
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2880 认购（标的结算价为 2778）。合约成交量 PCR 为 1.47，较上一交易日增 0.29。持仓量 PCR 为 1.06，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。



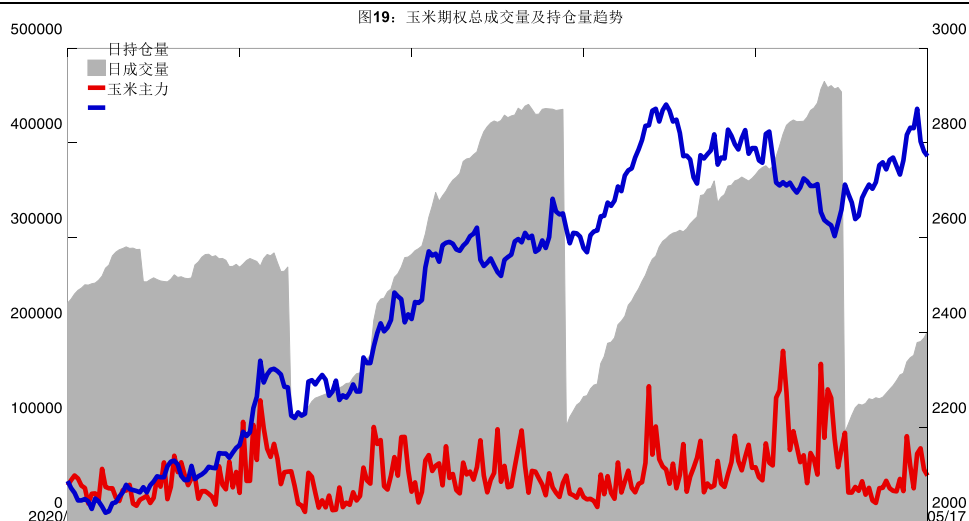
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2500 认沽（标的结算价为 2780），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2620 认沽（标的结算价为 2778），后市预期可能出现波动。

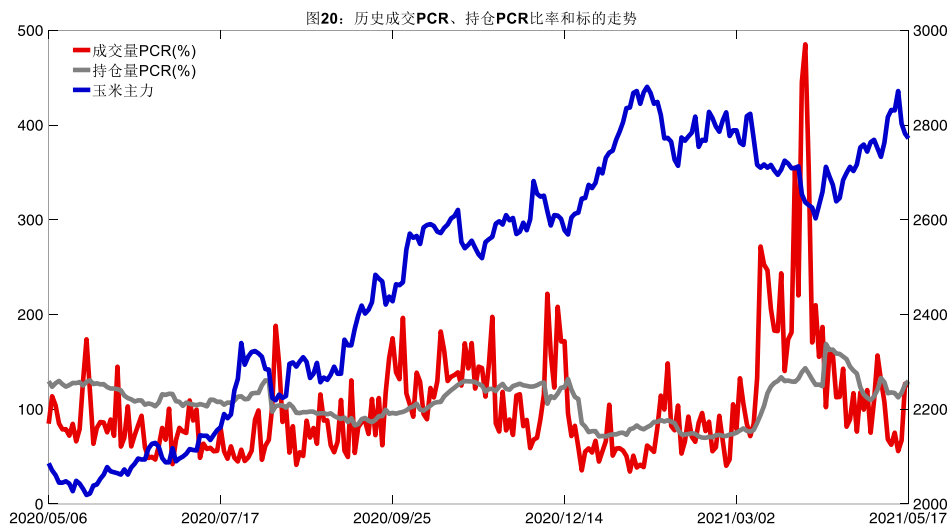


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17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0.04。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

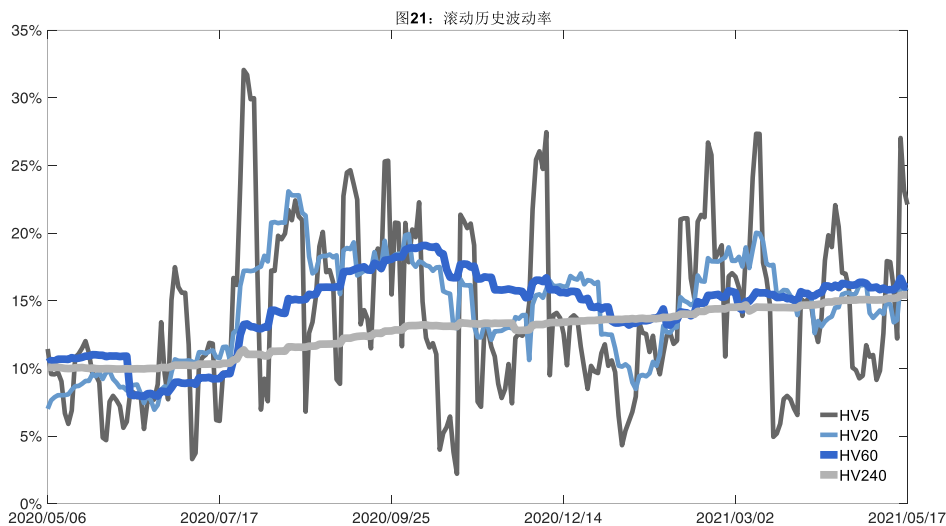


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

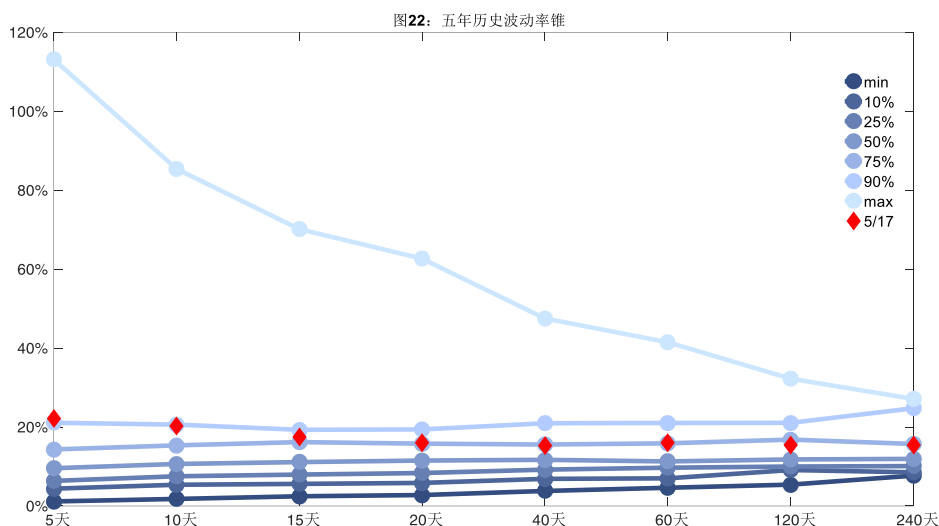
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日, 玉米主连5日历史滚动波动率下降至22.11%, 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22.11%、20.32%、15.98%和15.35%。



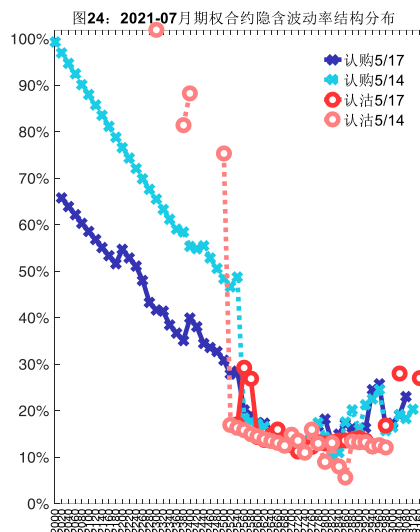
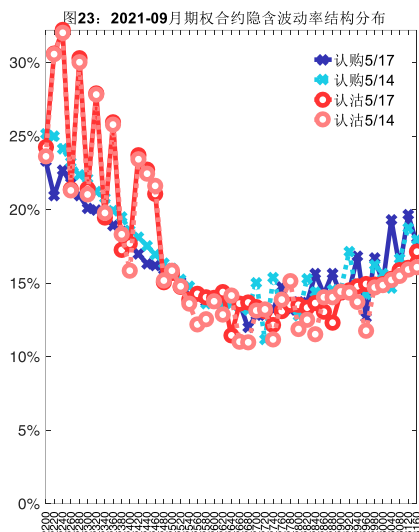
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## （2）隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前C2109结算价为2780，C2107结算价为2778。



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

5月17日，铁矿石期权总成交量为43,105手（按单边计算，下同），较前一交易日减少11,433手。持仓量为140,991手，增加2,041手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.76和4.02，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2022-01合约的成交量占有所有合约总成交量的93.88%和5.38%，持仓量占比分别为88.65%和3.37%。其中2021-09期权合约成交量为40,467手，较前一交易日减少12,681手。持仓量为124,994手，比上一交易日增加977手。

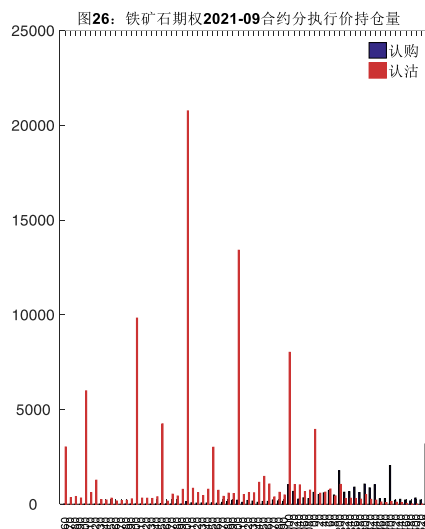
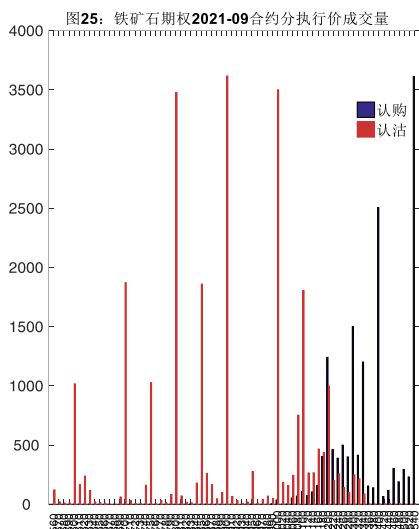
表 3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

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
2021-09	40,467	-12,681	1.75	-0.43	124,994	977	4.40	0.09
2022-01	2,318	1,384	2.14	-0.18	4,747	976	2.61	-0.35
总计	43,105	-11,433	1.76	-0.43	140,991	2,041	4.02	0.04

数据来源：Wind，兴证期货研发部

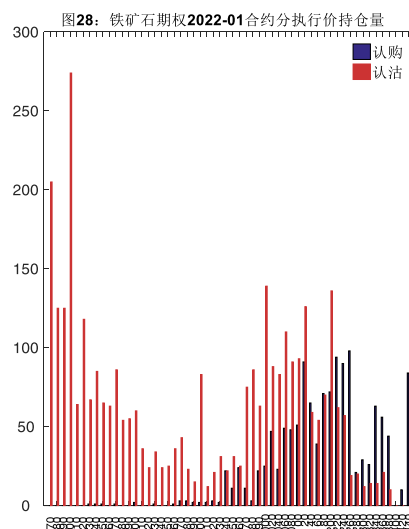
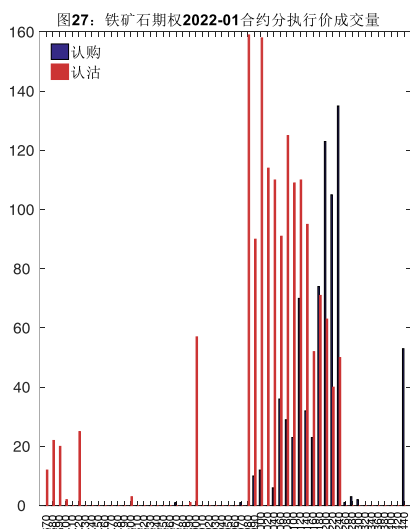
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 900 认沽（标的结算价为 1191）。合约成交量 PCR 为 1.75，较上一交易日减 0.43。持仓量 PCR 为 4.40，较上一交易日升 0.09，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 1540 和 800。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

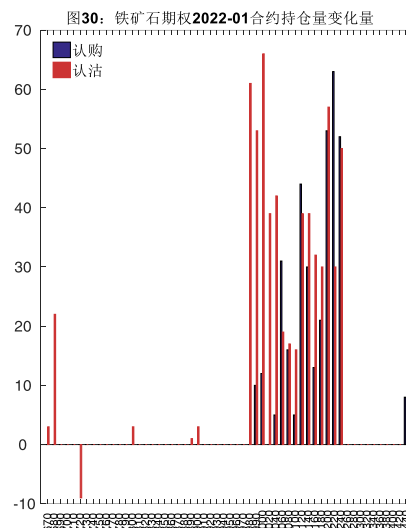
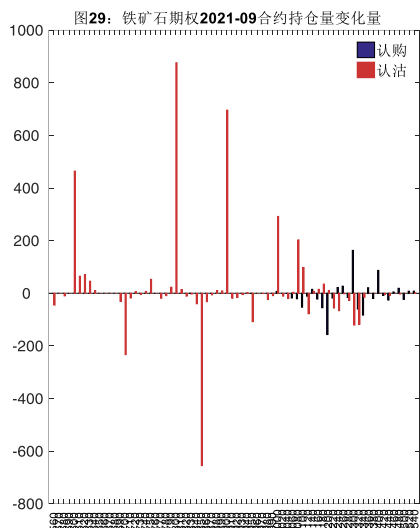
2022-01 合约系列中成交量最高的合约为 980 认沽（标的结算价为 1082）。合约成交量 PCR 为 2.14，较上一交易日减 0.18。持仓量 PCR 为 2.61，较上一交易日降 0.35，市场长线情绪趋于乐观。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

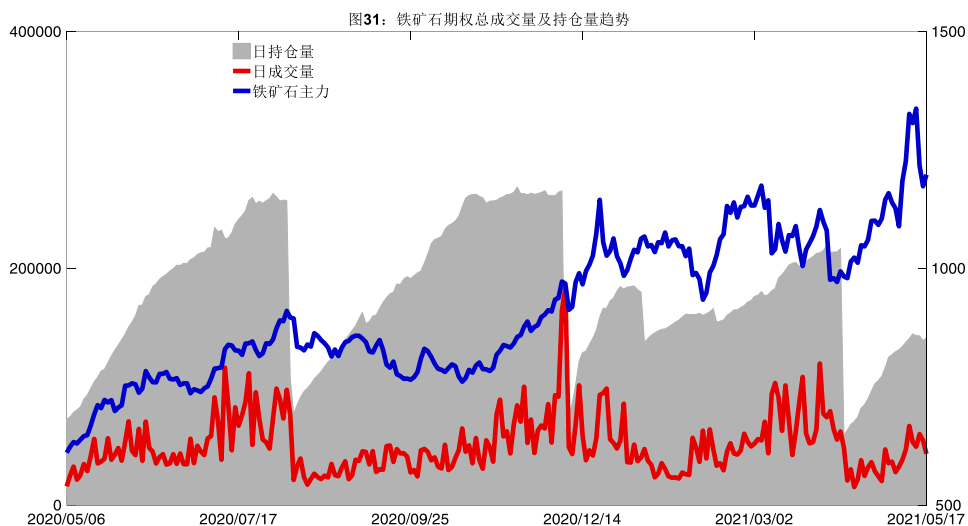
从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 800 认沽（标的结算价为 1191），市场情绪维持谨慎。2022-01 合约系列增仓相对最高为 1000 认沽（标的结算价为 1082），后市预期可能出现波动。



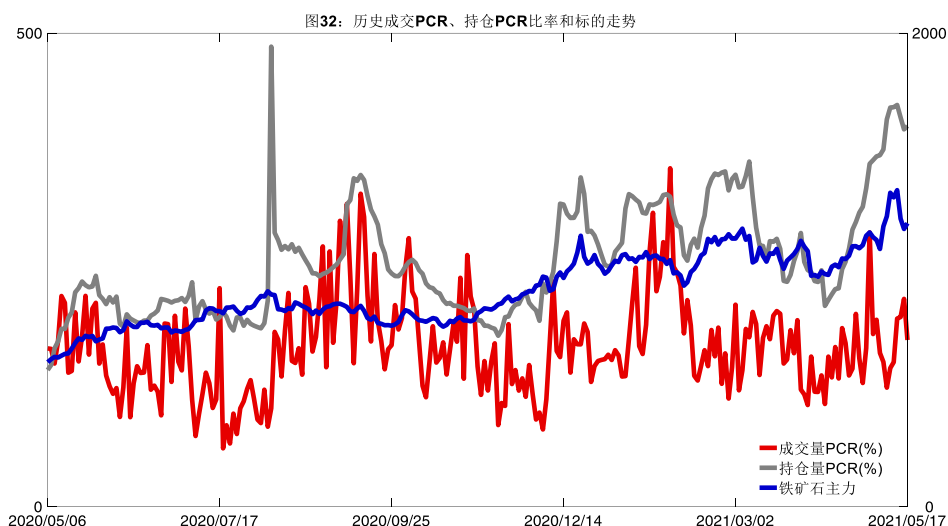


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17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0.04。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

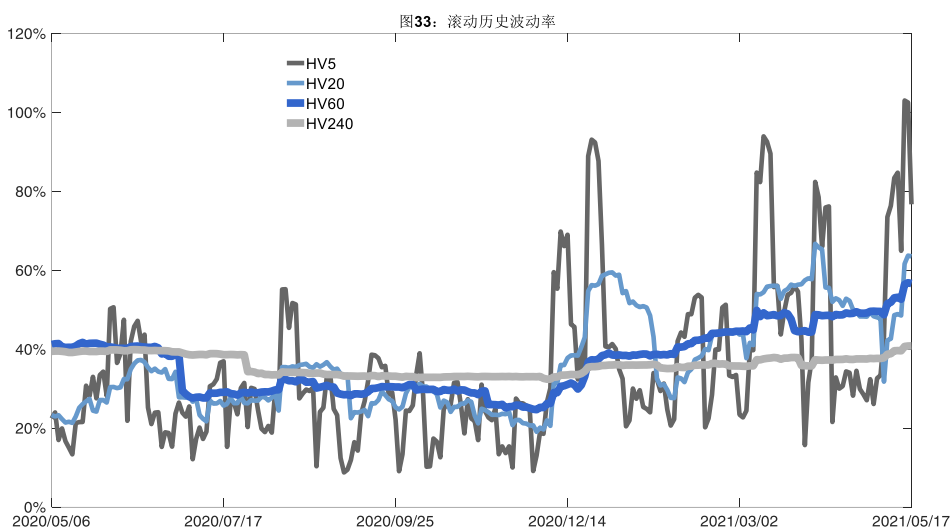


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

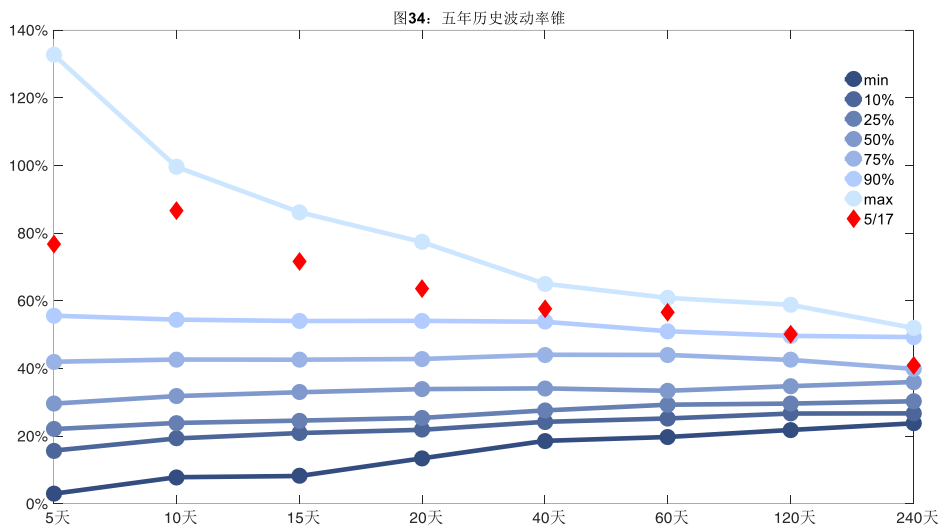
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日,铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至76.74%,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76.74%、86.72%、63.56%和57.59%。



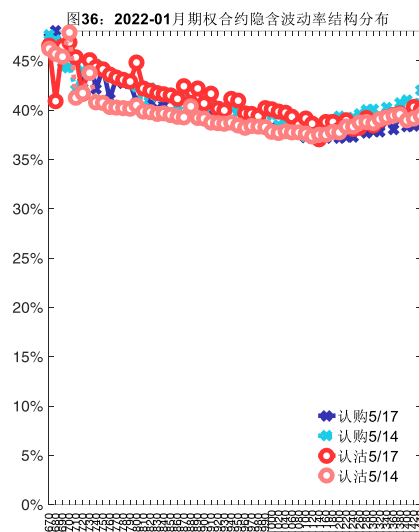
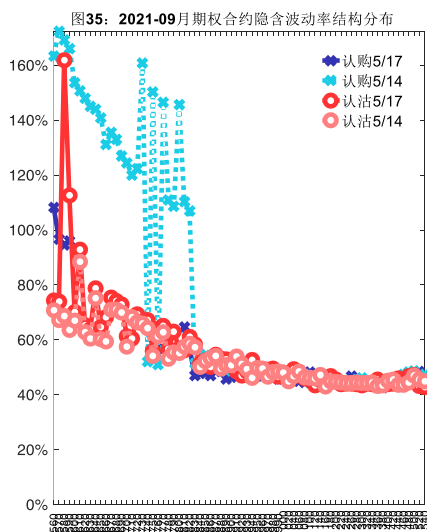
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2022-01合约的隐含波动率结构分布，当前I2109结算价为1191，I2201结算价为1082。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 四、LPG 期权

### 1、成交持仓情况

5月17日，LPG 期权总成交量为 11,542 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

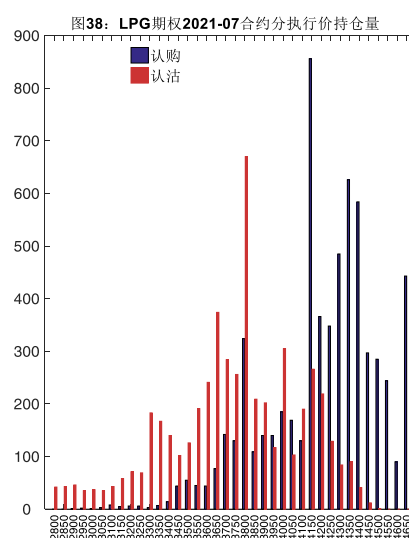
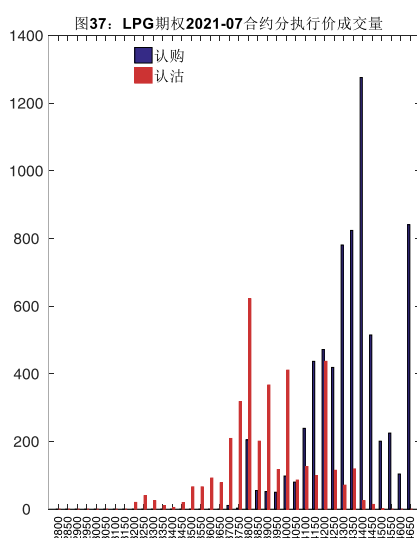
7,710 手。持仓量为 14,927 手，增加 2,134 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.55 和 0.85，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-07 合约和 2021-08 合约的成交量占有所有合约总成交量的 92.25%和 7.64%，持仓量占比分别为 77.68%和 9.99%。其中 2021-07 期权合约成交量为 10,647 手，较前一交易日增加 7,033 手。持仓量为 11,595 手，比上一交易日增加 1,590 手。

**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
2021-07	10,647	7,033	0.55	-0.38	11,595	1,590	0.81	0.01
2021-08	882	672	0.67	-0.39	1,491	534	1.01	0.01
总计	11,542	7,710	0.55	-0.38	14,927	2,134	0.85	0.01

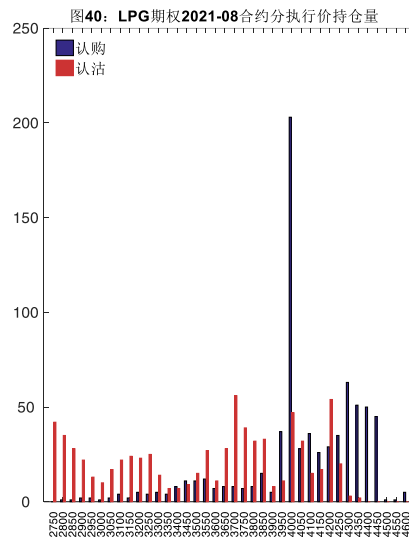
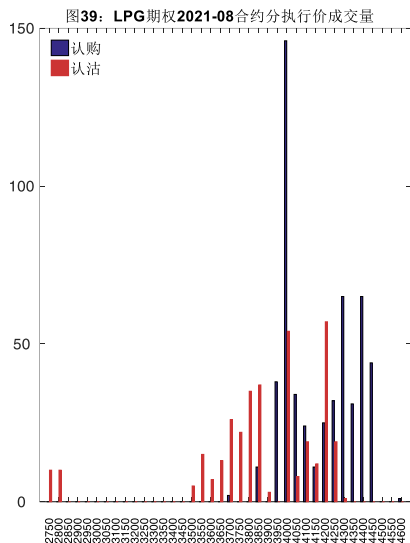
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 4400 认购（标的结算价为 4232）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日减 0.38。持仓量 PCR 为 0.81，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 4150 和 3800。



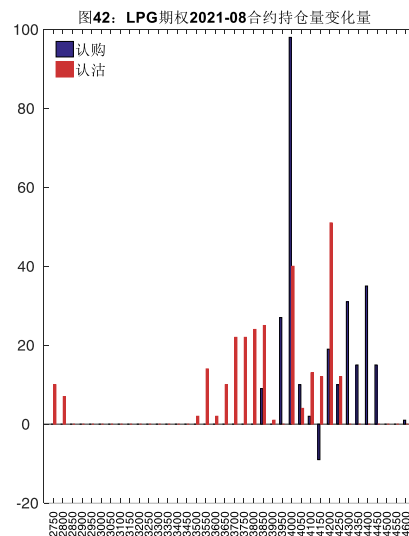
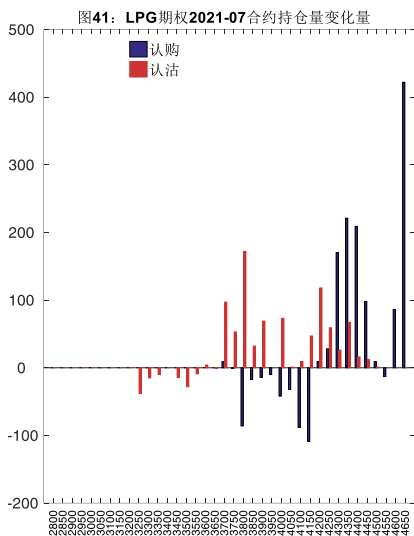
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约 4000 认购（标的结算价为 4198）。合约成交量 PCR 为 0.67，较上一交易日减 0.39。持仓量 PCR 为 1.01，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



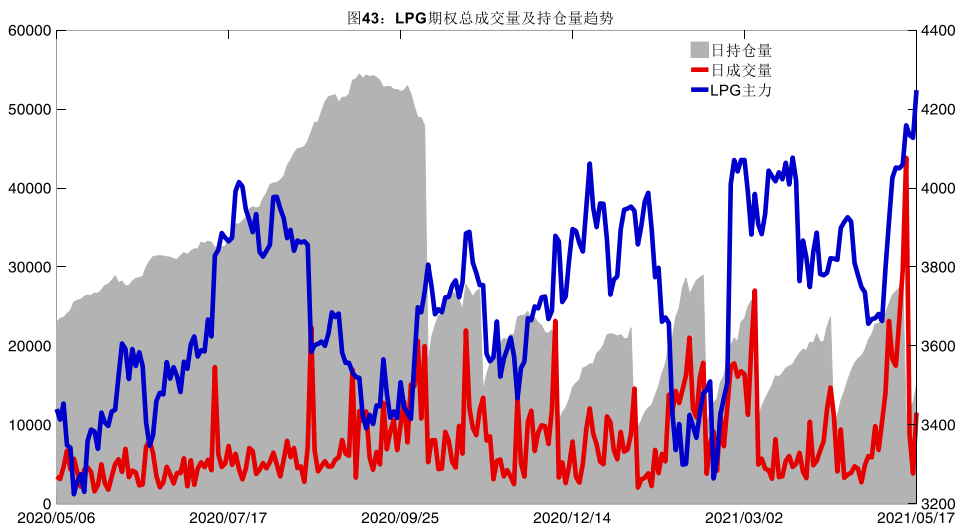
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-07 合约系列增仓相对最高为 4650 认购（标的结算价为 4232），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 4000 认购（标的结算价为 4198），后市预期可能出现波动。

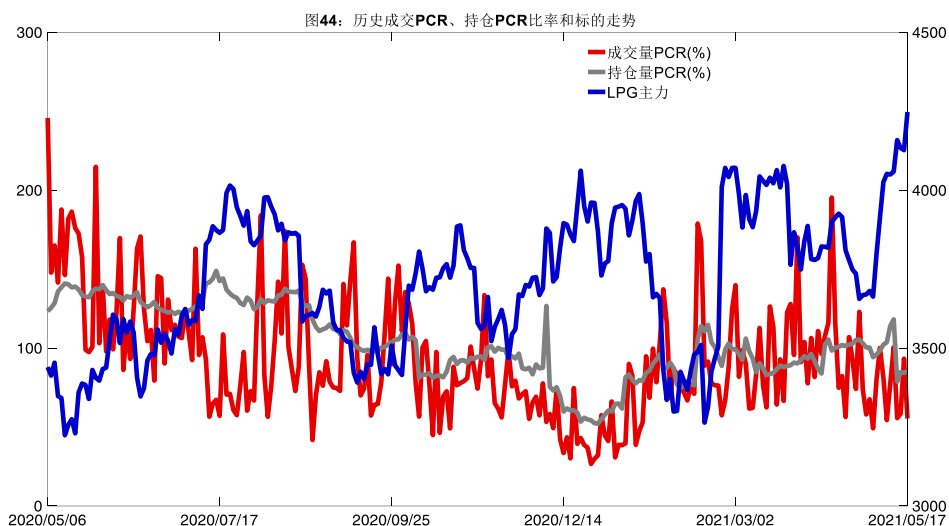


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17日，LPG 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 0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

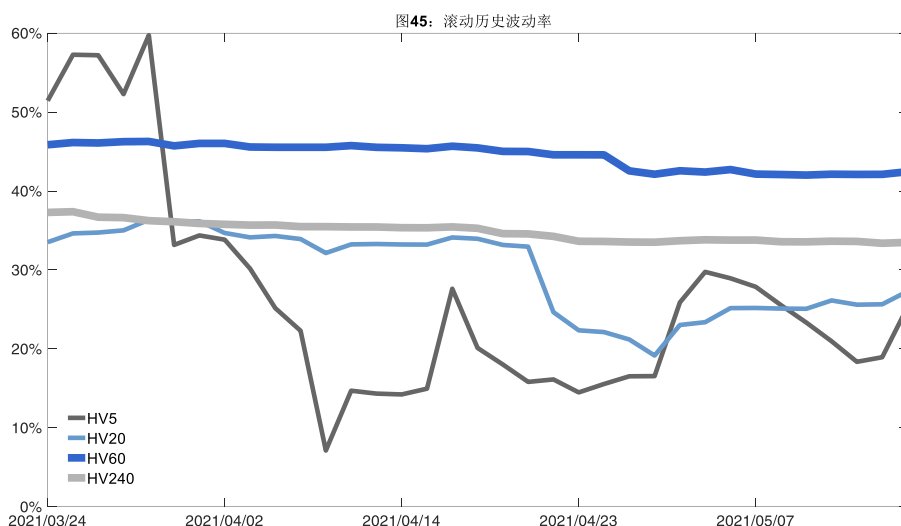


数据来源：Wind，兴证期货研发部

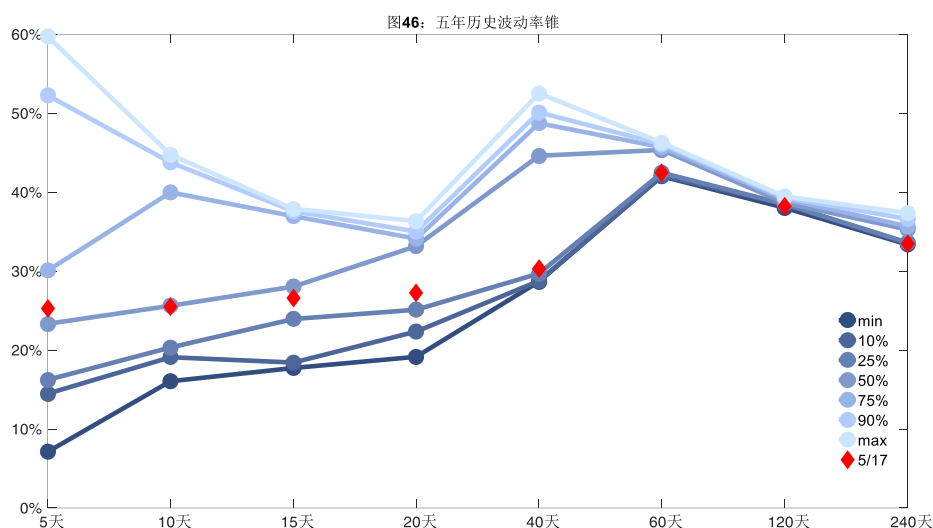
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日，LPG主连5日历史滚动波动率上升至25.30%，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25.30%、25.54%、27.29%和30.32%。



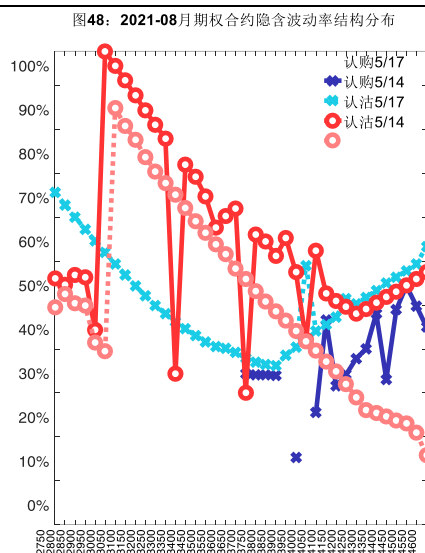
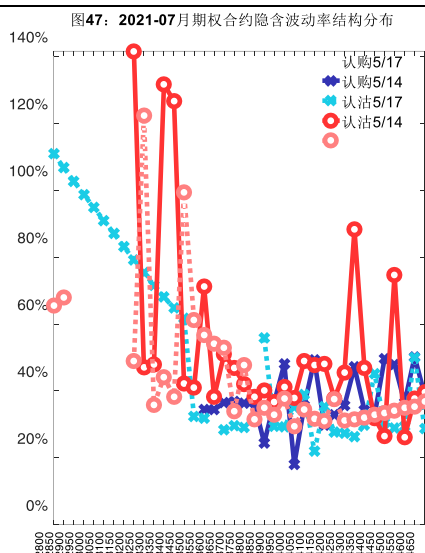
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-07和2021-08合约的隐含波动率结构分布,当前PG2107结算价为4232,PG2108结算价为4198。



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

5月17日，聚丙烯期权总成交量为14,427手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,243手。持仓量为34,575手，增加736手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.68和1.00，基本持平，其中，2021-09合约和2021-10合约的成交量占有所有合约总成交量的87.24%和12.30%，持仓量占比分别为71.45%和19.53%。其中2021-09期权合约成交量为12,586手，较前一交易日减少697手。持仓量为24,704手，比上一交易日增加487手。

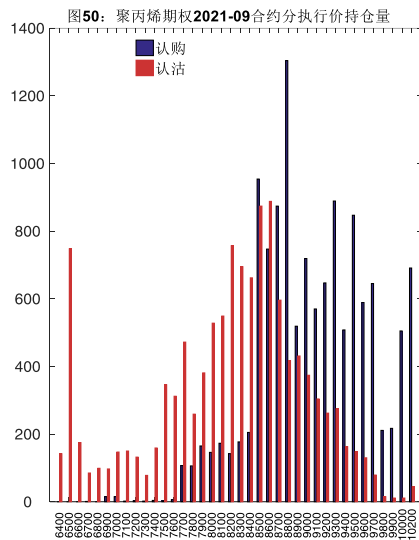
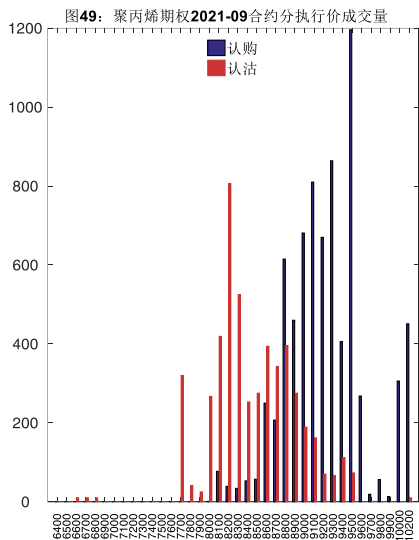
表 5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

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
2021-09	12,586	-697	0.67	0.09	24,704	487	0.94	0.00
2021-10	1,775	-898	0.69	-0.40	6,754	244	1.11	-0.04
总计	14,427	-2,243	0.68	-0.03	34,575	736	1.00	-0.00

数据来源：Wind，兴证期货研发部

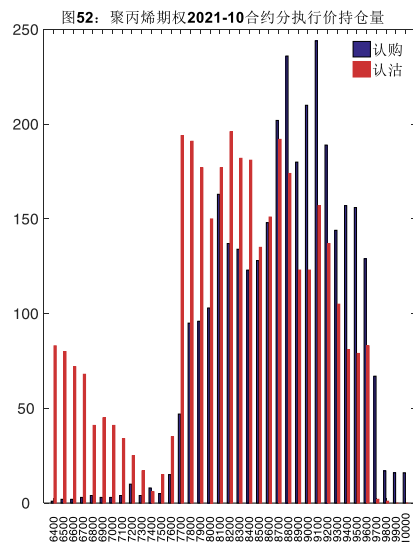
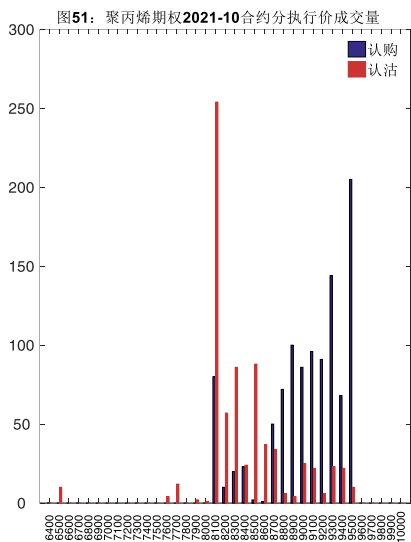
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 9500 认购（标的结算价为 8810）。合约成交量 PCR 为 0.67，较上一交易日增 0.09。持仓量 PCR 为 0.94，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 8800 和 8600。





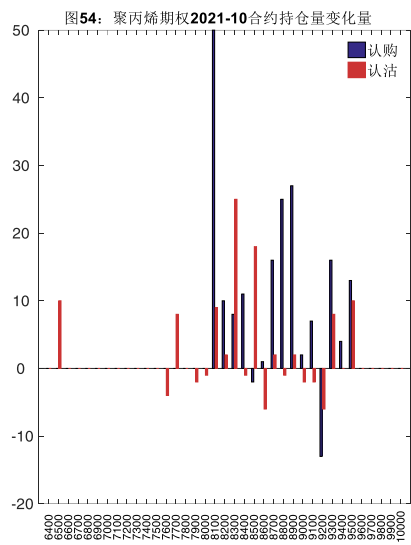
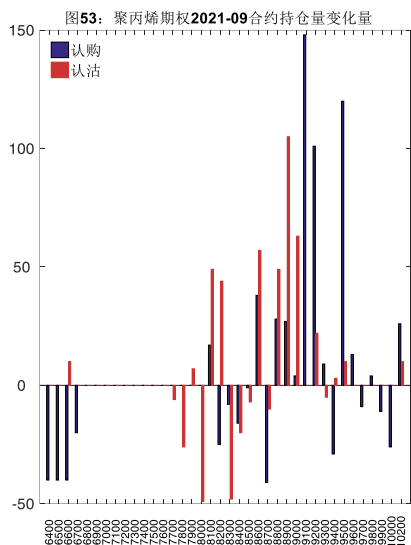
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约为 8100 认沽（标的结算价为 8772）。合约成交量 PCR 为 0.69，较上一交易日减 0.40。持仓量 PCR 为 1.11，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。



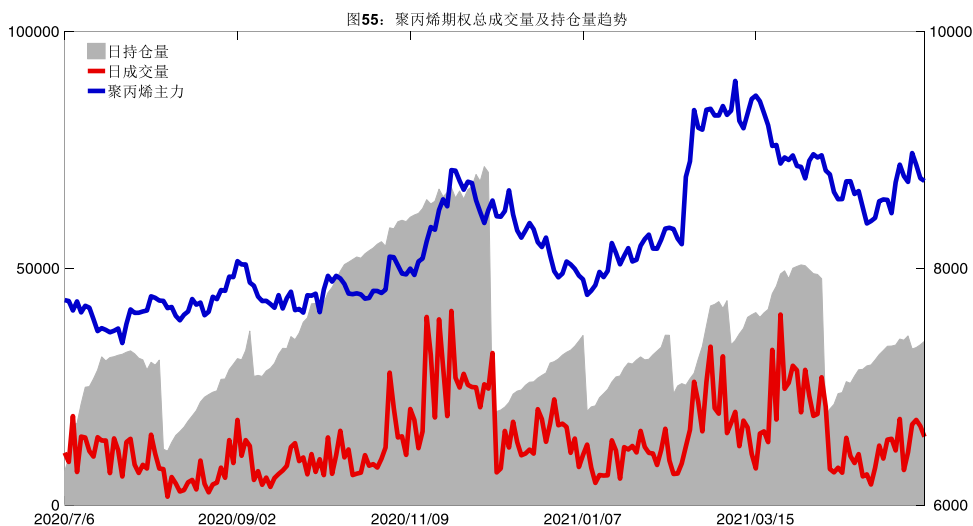
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9100 认购（标的结算价为 8810），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 8100 认购（标的结算价为 8772），后市预期可能出现波动。

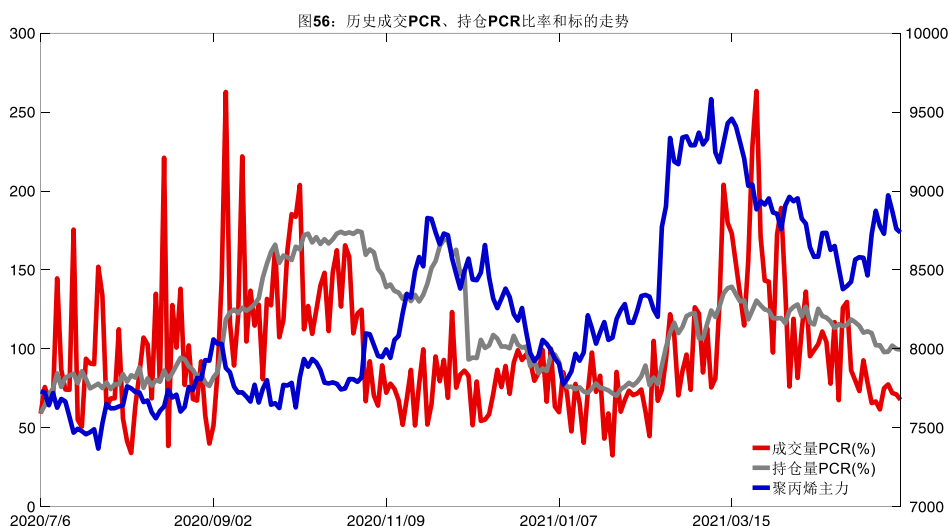


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17日，聚丙烯期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

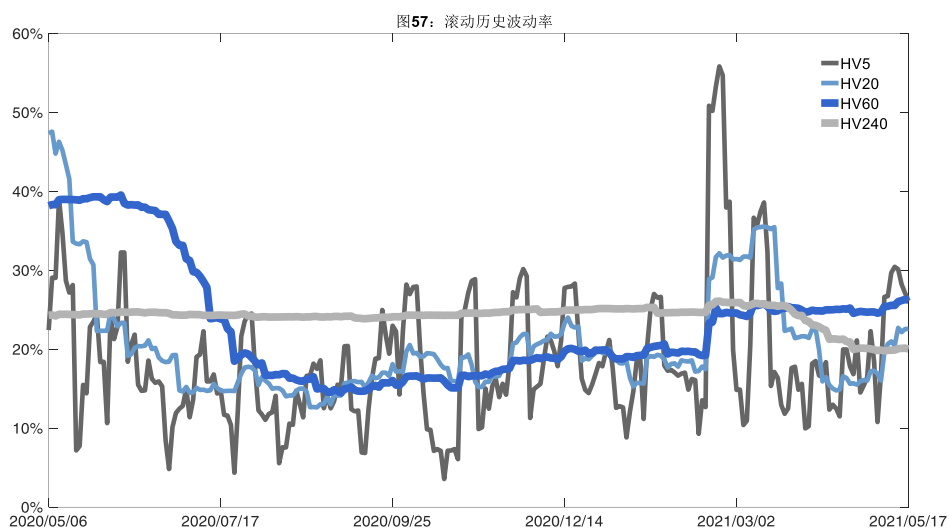


数据来源：Wind，兴证期货研发部

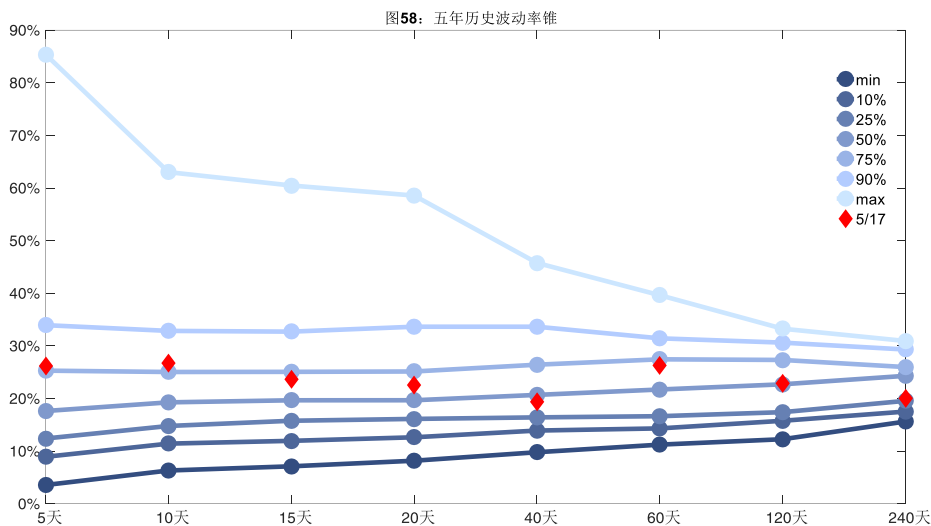
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至26.14%，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26.14%、26.77%、22.60%和19.40%。



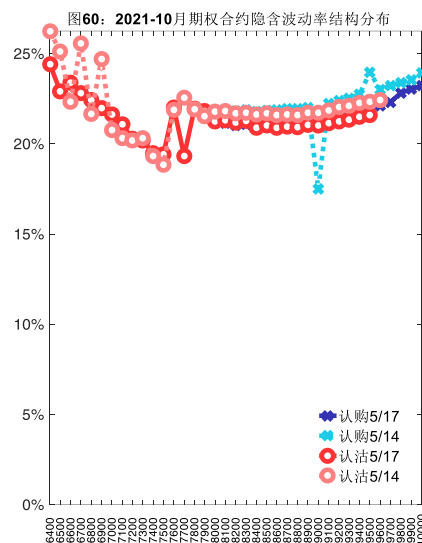
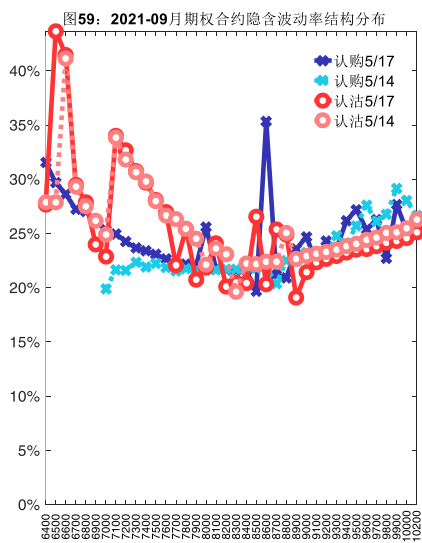
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-10合约的隐含波动率结构分布，当前PP2109结算价为8810，PP2110结算价为8772。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 六、PVC 期权

### 1、成交持仓情况

5月17日，PVC期权总成交量为6,112手（按单边计算，下同），较前一交易日减少6,224

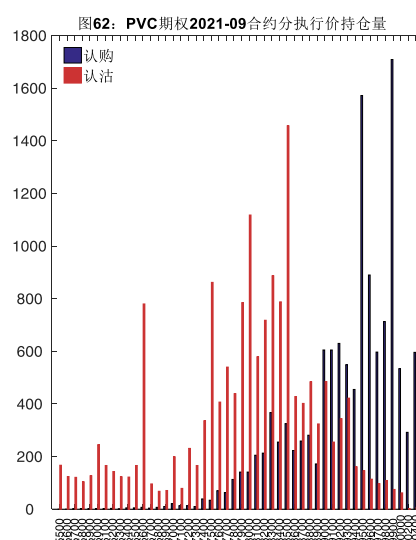
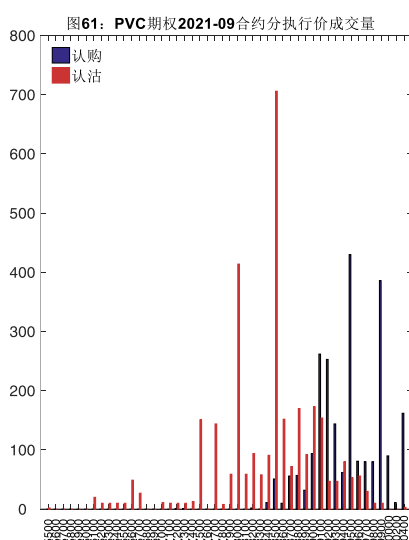
手。持仓量为 38,311 手，增加 183 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.26 和 1.25，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-10 合约的成交量占有所有合约总成交量的 89.68%和 9.11%，持仓量占比分别为 75.40%和 14.62%。其中 2021-09 期权合约成交量为 5,481 手，较前一交易日减少 6,273 手。持仓量为 28,888 手，比上一交易日增加 74 手。

**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
2021-09	5,481	-6,273	1.33	0.23	28,888	74	1.26	0.01
2021-10	557	66	0.92	-0.19	5,602	76	1.36	0.01
总计	6,112	-6,224	1.26	0.16	38,311	183	1.25	0.01

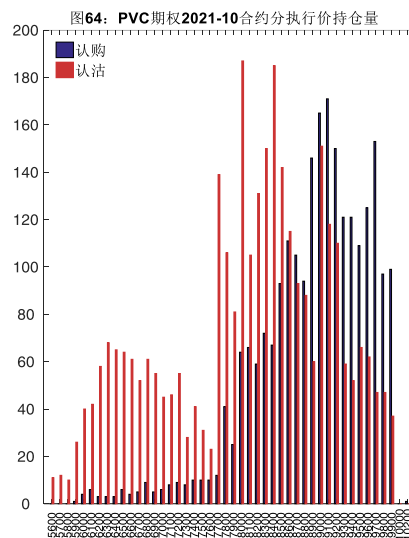
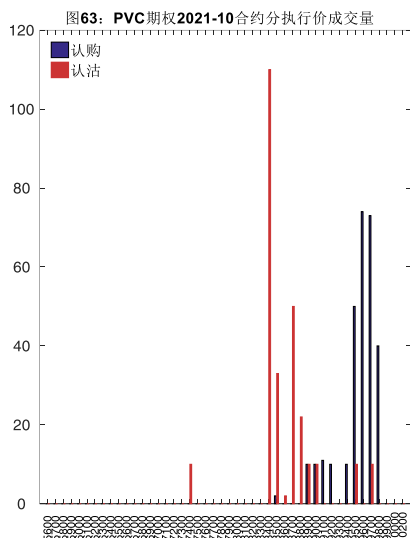
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 of 8500 认沽（标的结算价为 9155）。合约成交量 PCR 为 1.33，较上一交易日增 0.23。持仓量 PCR 为 1.26，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 9900 和 8500。



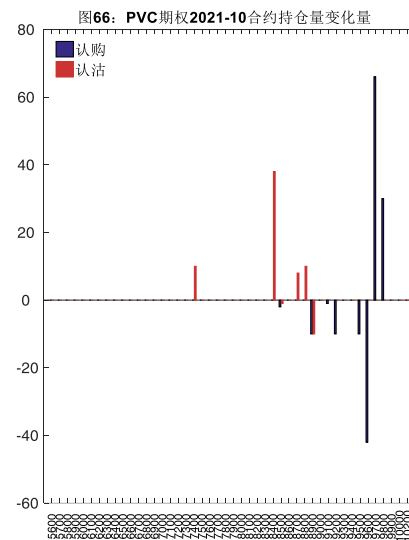
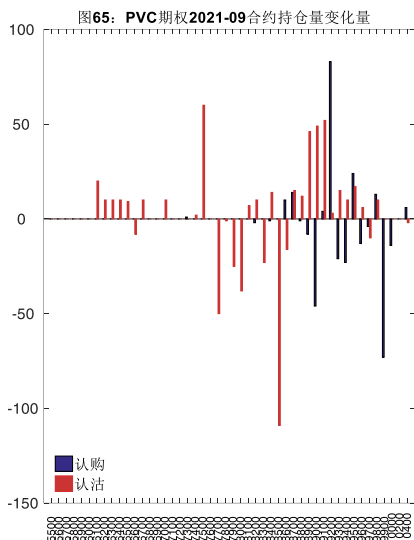
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 of 8400 认沽（标的结算价为 9070）。合约成交量 PCR 为 0.92，较上一交易日减 0.19。持仓量 PCR 为 1.36，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



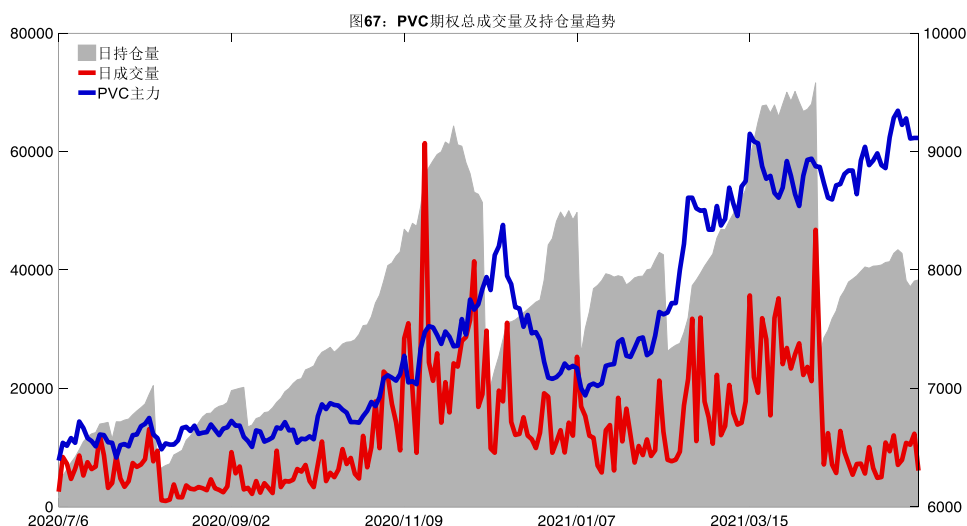
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9200 认购（标的结算价为 9155），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 9700 认购（标的结算价为 9070），后市预期相对平稳。

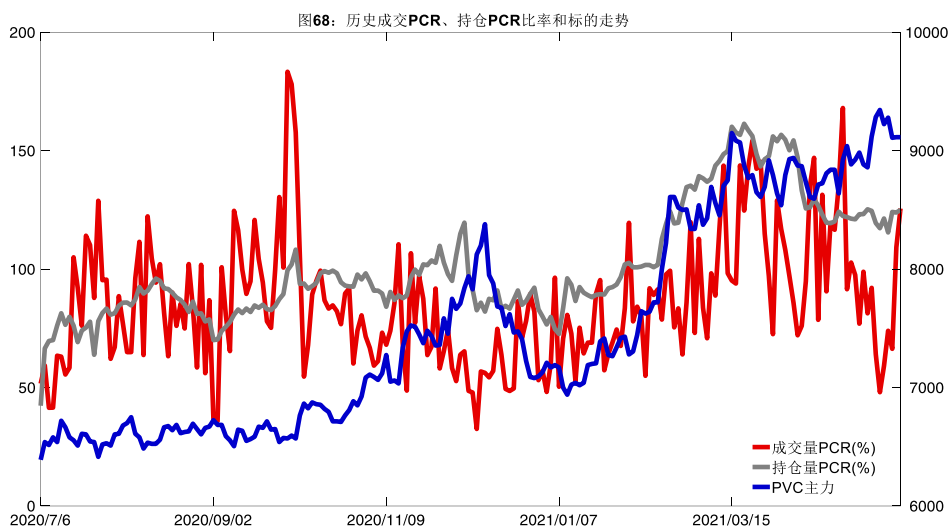


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17日，PVC 期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

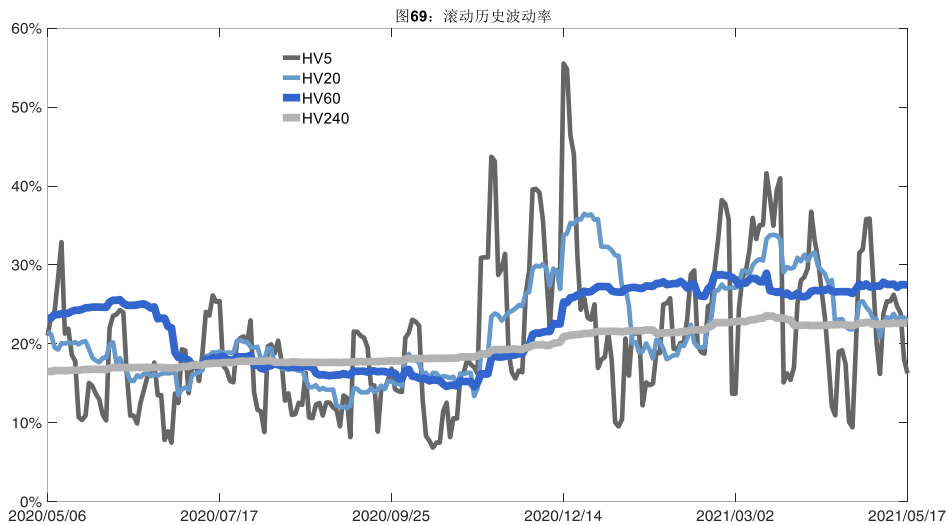


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

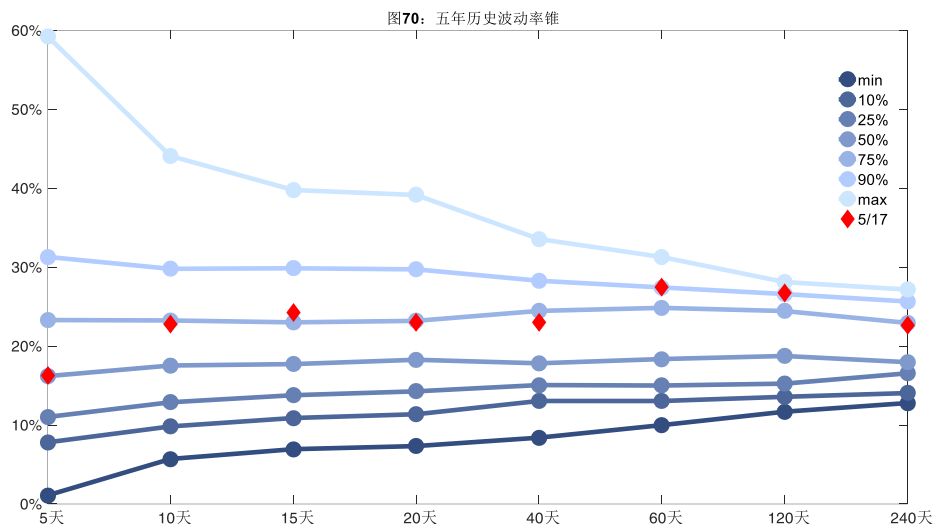
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日, PVC主连5日历史滚动波动率下降至16.27%, 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16.27%、22.80%、23.00%和23.02%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

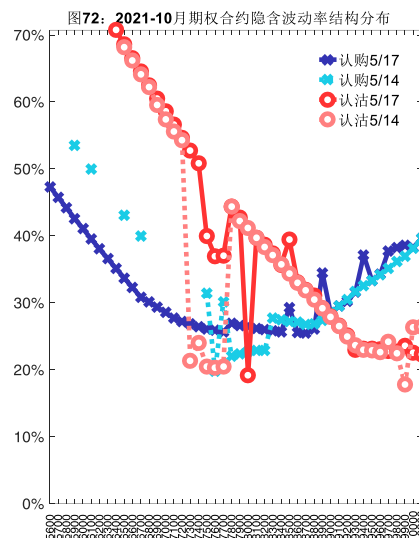
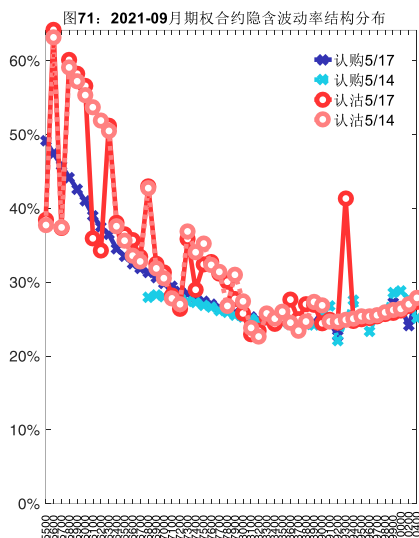


数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-10合约的隐含波动率结构分布，当前V2109结算价为9155，V2110结算价为9070。





数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 七、塑料期权

### 1、成交持仓情况

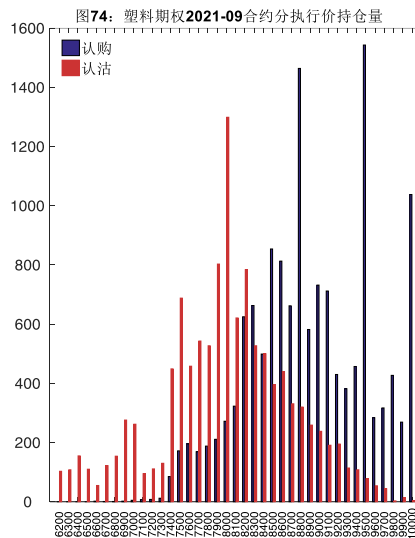
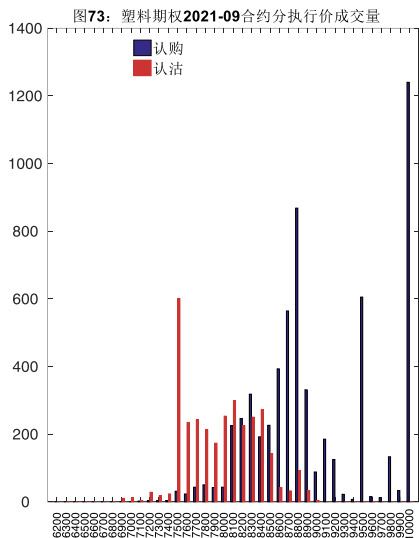
5月17日，塑料期权总成交量为11,735手（按单边计算，下同），较前一交易日增加3,478手。持仓量为38,051手，增加1,437手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.59和0.90，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-11合约的成交量占有所有合约总成交量的79.02%和19.45%，持仓量占比分别为68.53%和16.29%。其中2021-09期权合约成交量为9,273手，较前一交易日增加2,935手。持仓量为26,076手，比上一交易日增加602手。

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
2021-09	9,273	2,935	0.53	0.05	26,076	602	0.81	-0.01
2021-11	2,283	517	0.86	-0.12	6,199	776	1.17	0.05
总计	11,735	3,478	0.59	0.01	38,051	1,437	0.90	0.01

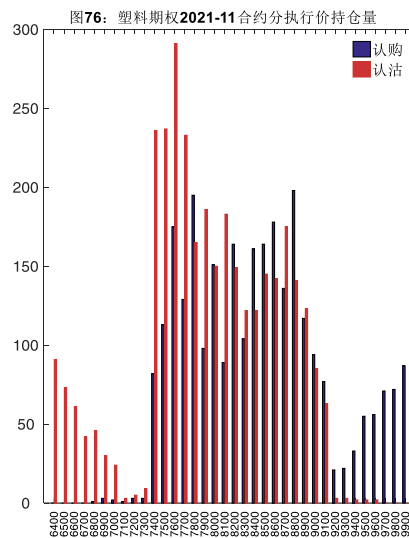
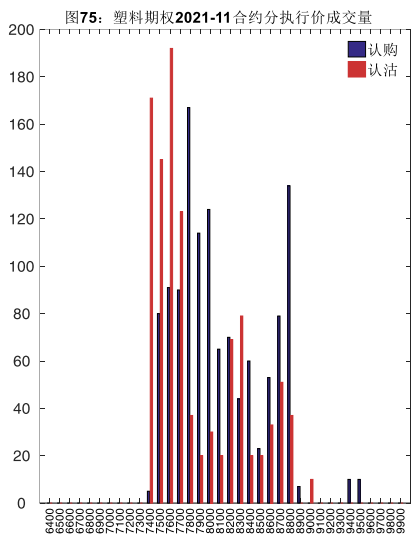
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约约为 10000 认购（标的结算价为 8130）。合约成交量 PCR 为 0.53，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.81，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 9500 和 8000。



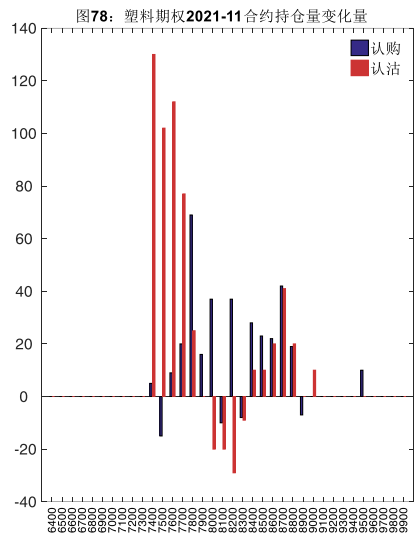
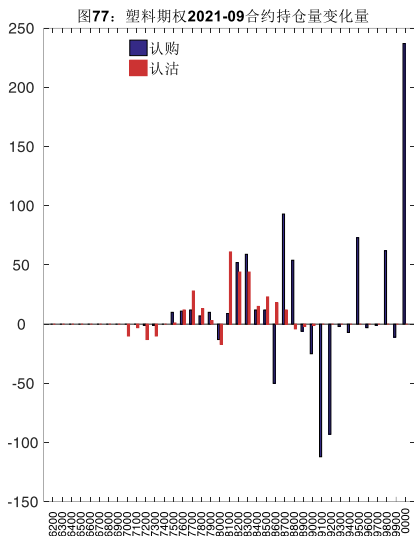
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-11 合约系列中成交量最高的合约为 7600 认沽（标的结算价为 8065）。合约成交量 PCR 为 0.86，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 1.17，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。



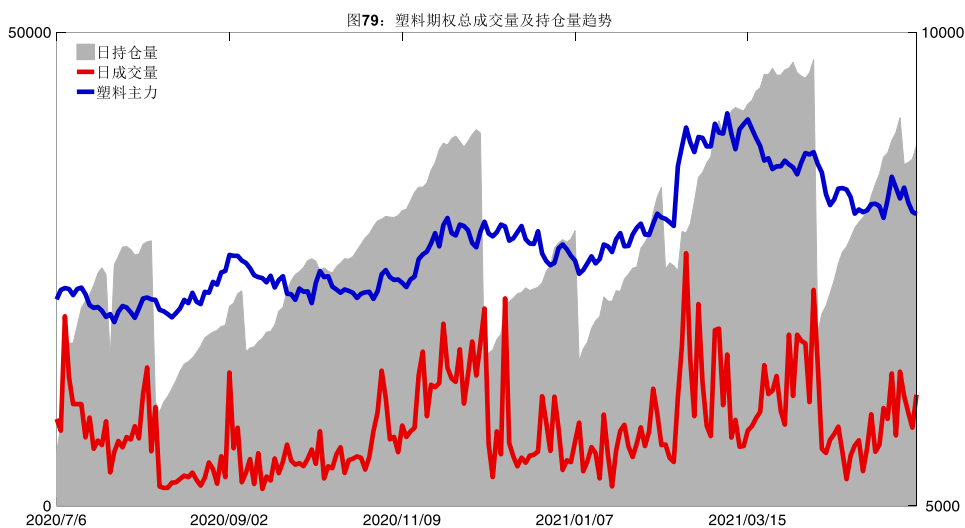
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 10000 认购（标的结算价为 8130），市场情绪相对乐观。2021-11 合约系列增仓相对最高为 7400 认沽（标的结算价为 8065），后市预期可能出现波动。

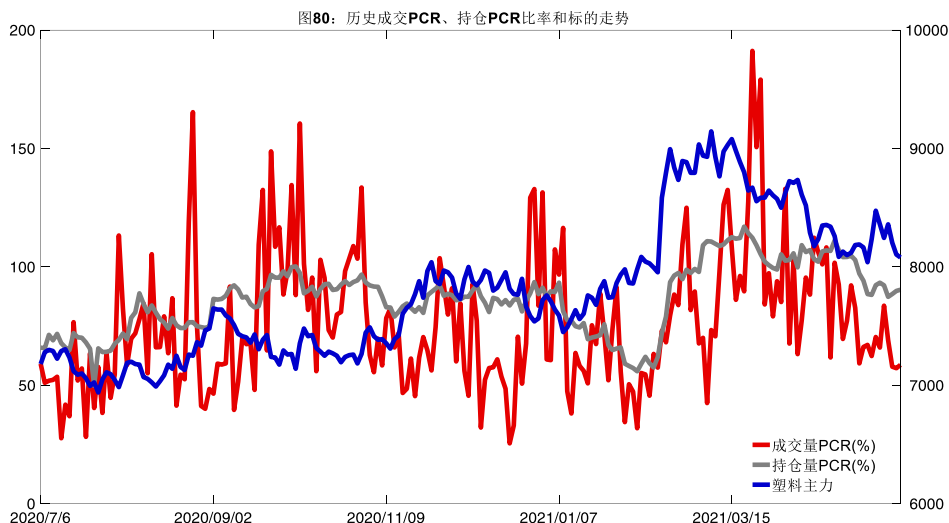


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17日, 塑料期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

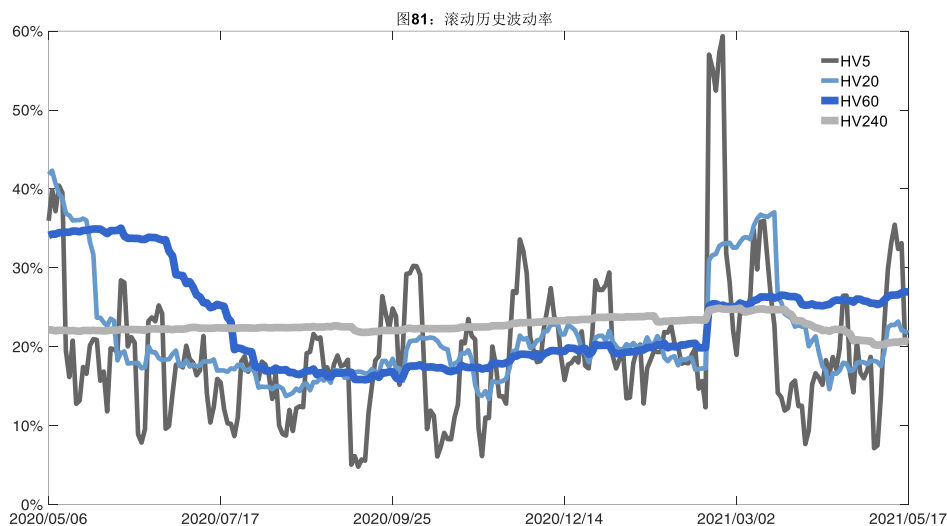


数据来源：Wind，兴证期货研发部

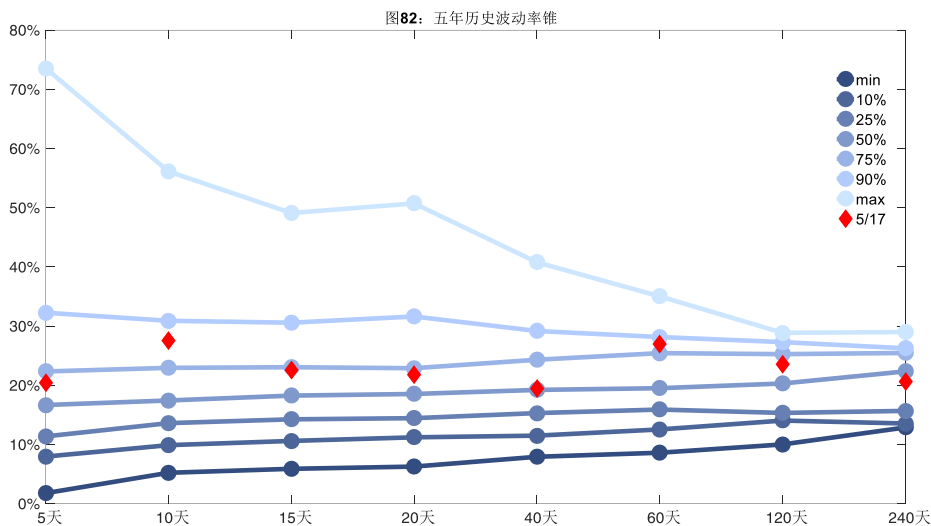
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日，塑料主连5日历史滚动波动率下降至20.42%，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20.42%、27.54%、21.76%和19.46%。



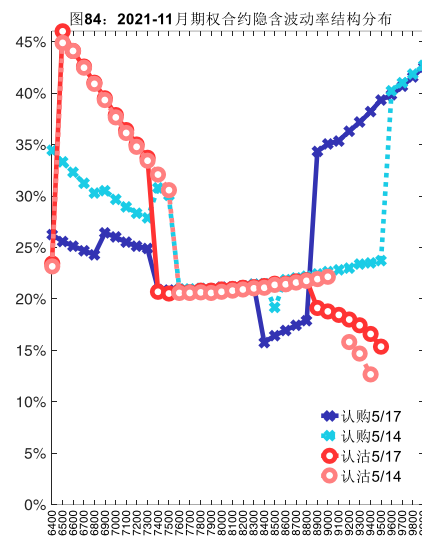
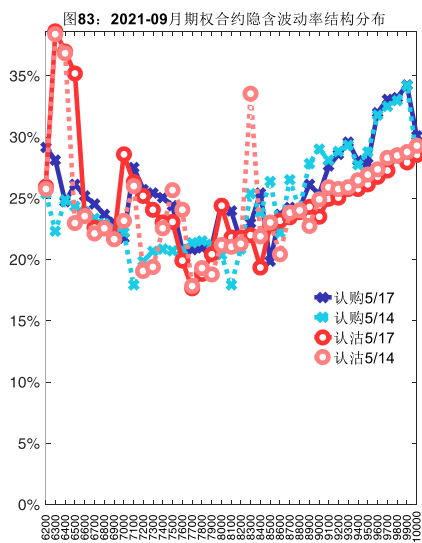
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-11合约的隐含波动率结构分布，当前L2109结算价为8130，L2111结算价为8065。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 八、铜期权

### 1、成交持仓情况

5月17日，铜期权总成交量为35,900手（按单边计算，下同），较前一交易日减少11,963

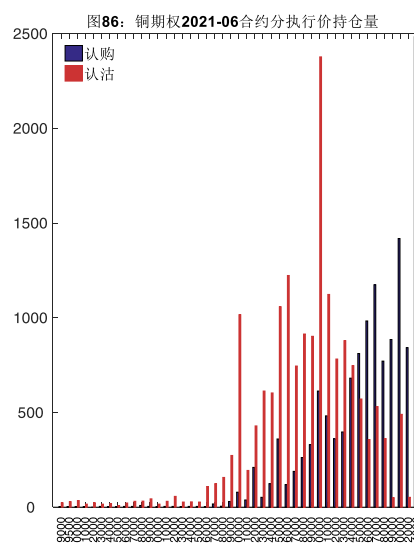
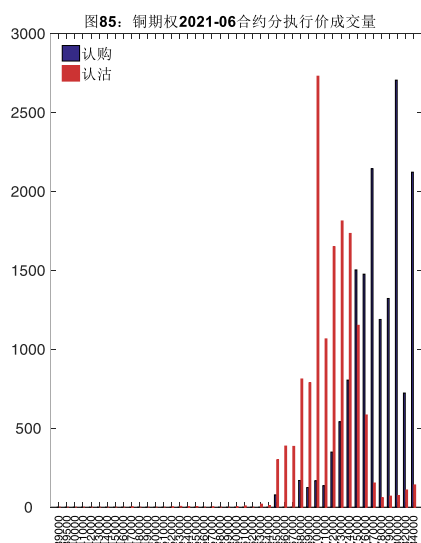
手。持仓量为 46,885 手，增加 2,221 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.01 和 1.19，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 82.49%和 14.35%，持仓量占比分别为 66.09%和 23.98%。其中 2021-06 期权合约成交量为 29,614 手，较前一交易日减少 8,860 手。持仓量为 30,984 手，比上一交易日增加 1,128 手。

**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
2021-06	29,614	-8,860	0.90	-0.47	30,984	1,128	1.25	-0.10
2021-07	5,150	-1,690	1.90	0.62	11,244	926	1.07	0.10
总计	35,900	-11,963	1.01	-0.33	46,885	2,221	1.19	-0.05

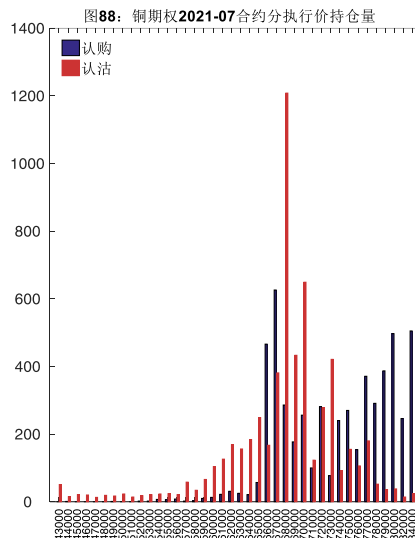
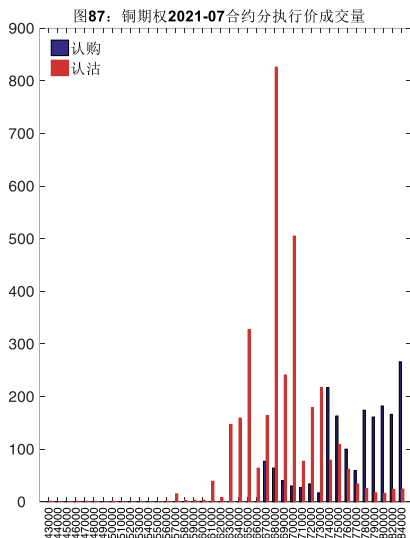
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 70000 认沽 (标的结算价为 74680)。合约成交量 PCR 为 0.90, 较上一交易日减 0.47。持仓量 PCR 为 1.25, 较上一交易日降 0.10, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 84000 和 70000。



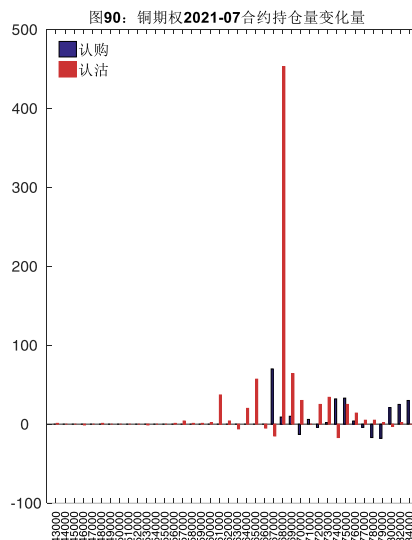
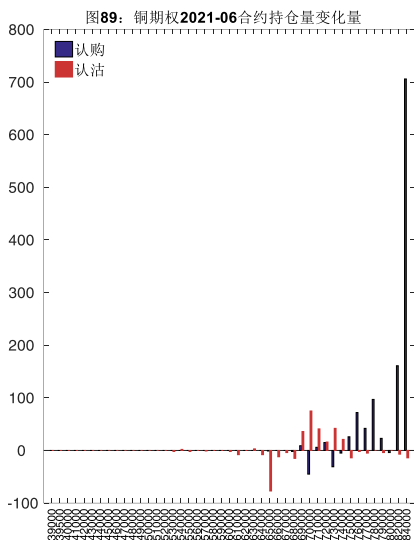
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 68000 认沽 (标的结算价为 74880)。合约成交量 PCR 为 1.90, 较上一交易日增 0.62。持仓量 PCR 为 1.07, 较上一交易日升 0.10, 市场长线情绪趋于谨慎。



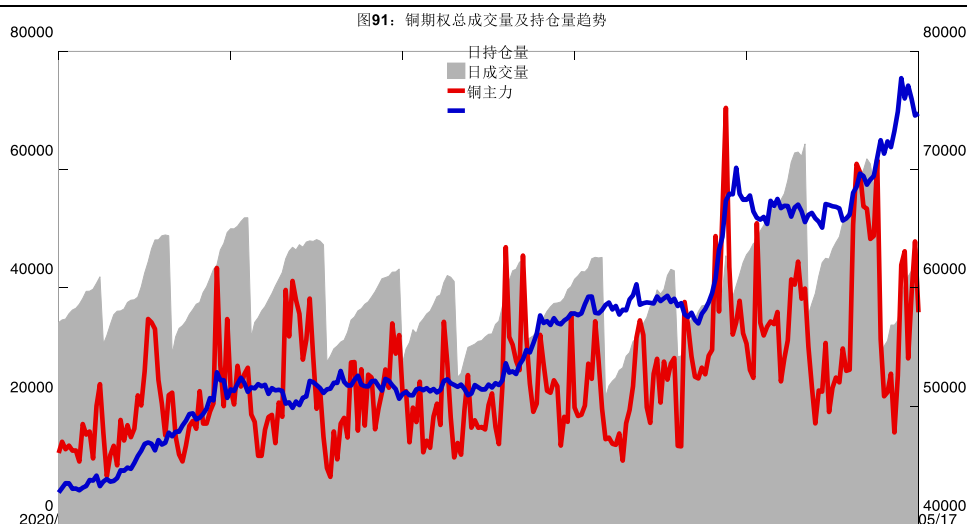
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 84000 认购(标的结算价为 74680), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 68000 认沽(标的结算价为 74880), 后市预期可能出现波动。

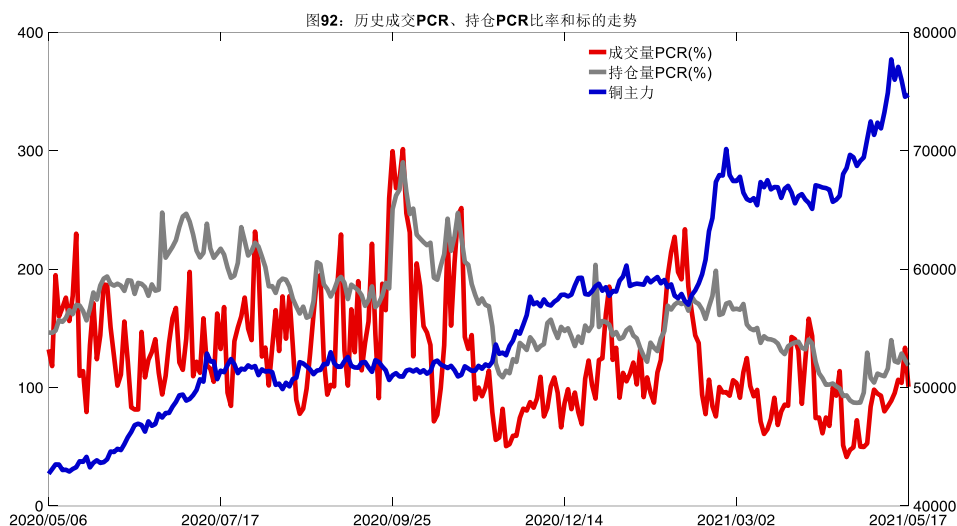


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17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



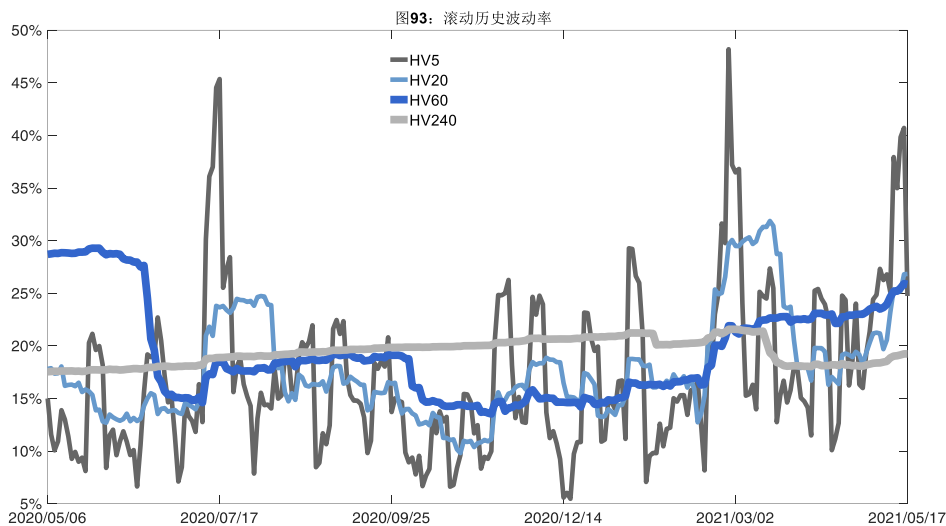
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 2、波动率分析

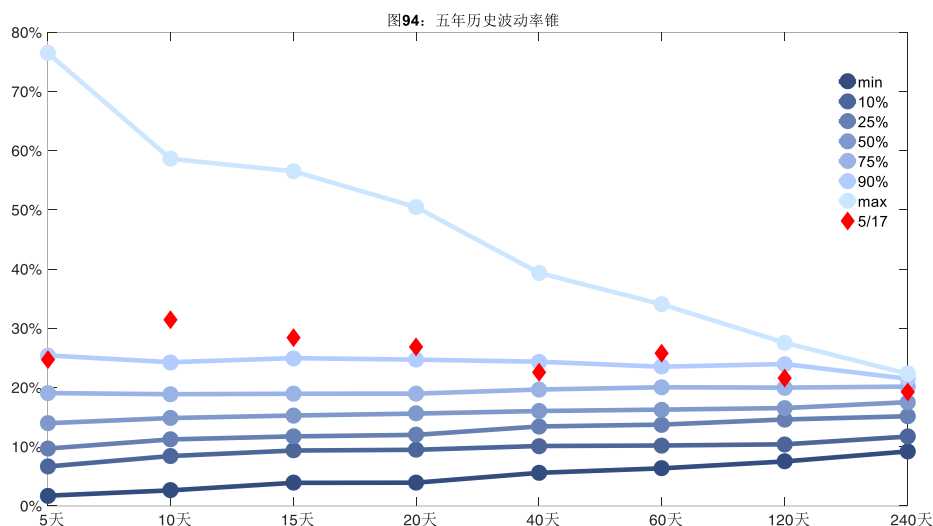
### (1) 历史波动率

5月17日,铜主连5日历史滚动波动率下降至24.74%,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24.74%、31.43%、26.83%和22.55%。





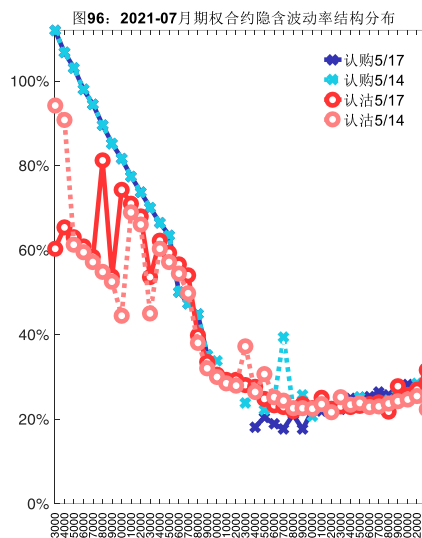
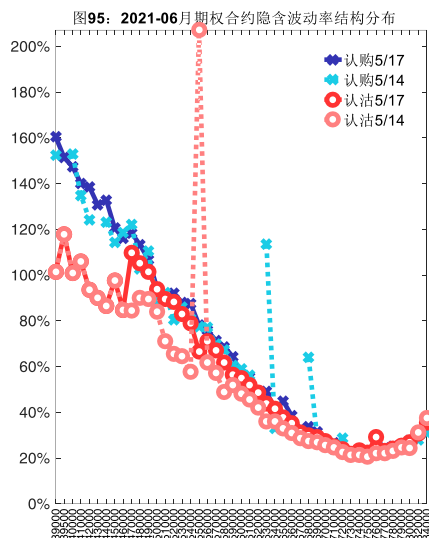
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## （2）隐含波动率

下图分别为5月17日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前CU2106结算价为74680，CU2107结算价为74880。



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

5月17日，天然橡胶期权总成交量为15,266手（按单边计算，下同），较前一交易日减少17,471手。持仓量为51,314手，增加2,461手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.50和0.48，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的84.57%和0.45%，持仓量占比分别为89.90%和3.01%。其中2021-09期权合约成交量为12,910手，较前一交易日减少17,643手。持仓量为46,129手，比上一交易日增加2,261手。

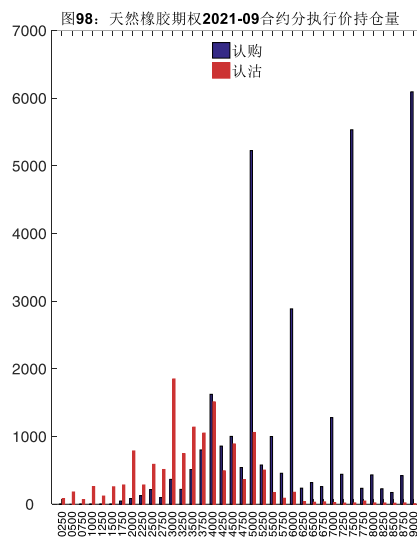
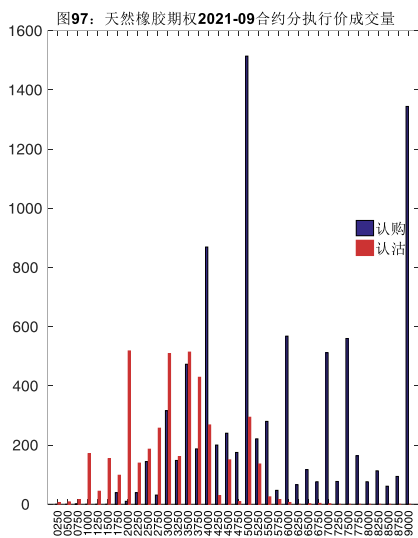
表 9：天然橡胶期权合约成交与持仓情况

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
2021-06	69	-135	0.25	-0.29	1,547	8	1.47	-0.03
2021-09	12,910	-17,643	0.47	-0.26	46,129	2,261	0.43	-0.01
总计	15,266	-17,471	0.50	-0.24	51,314	2,461	0.48	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

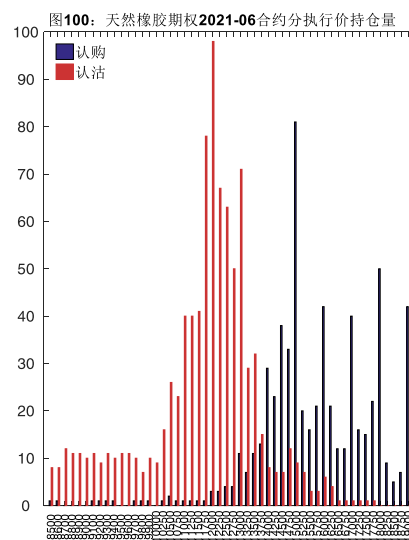
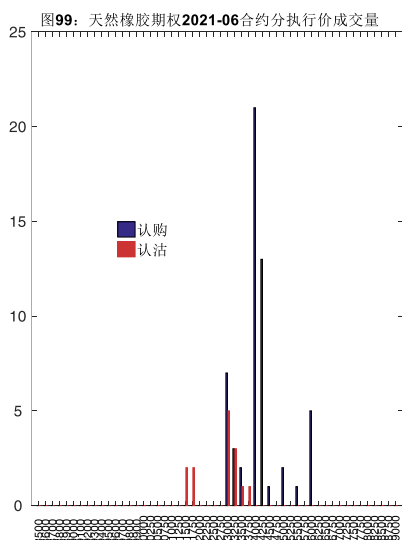
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 15000 认购（标的结算价为 13365）。合约成交量 PCR 为 0.47，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 0.43，较上一交易日降 0.01，市场情

绪趋于乐观。当前阻力位为 19000 和 13000。



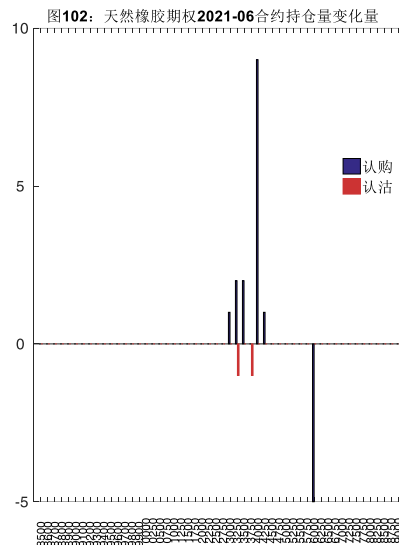
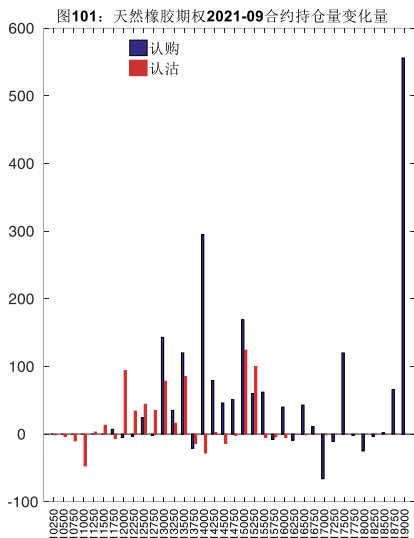
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 14000 认购（标的结算价为 13160）。合约成交量 PCR 为 0.25，较上一交易日减 0.29。持仓量 PCR 为 1.47，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。



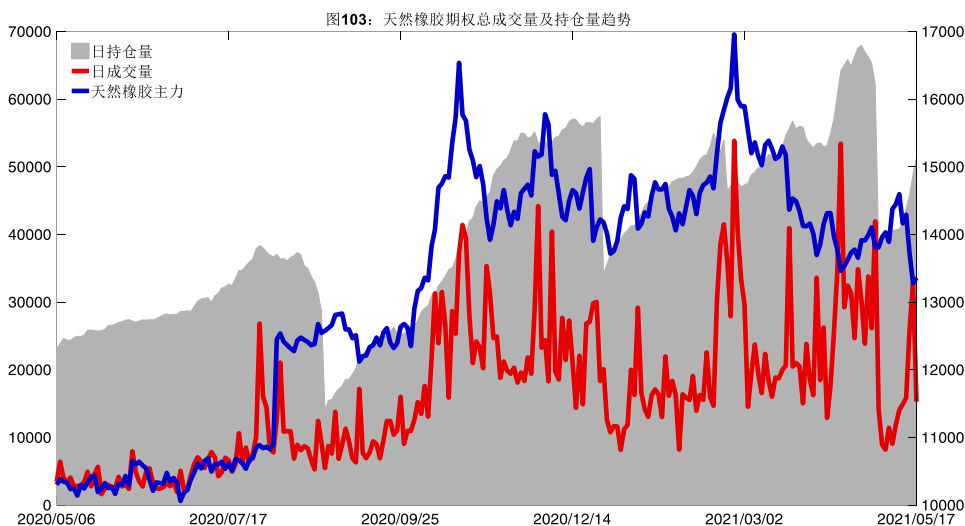
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 19000 认购（标的结算价为 13365），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 14000 认购（标的结算价为 13160），后市预期相对平稳。

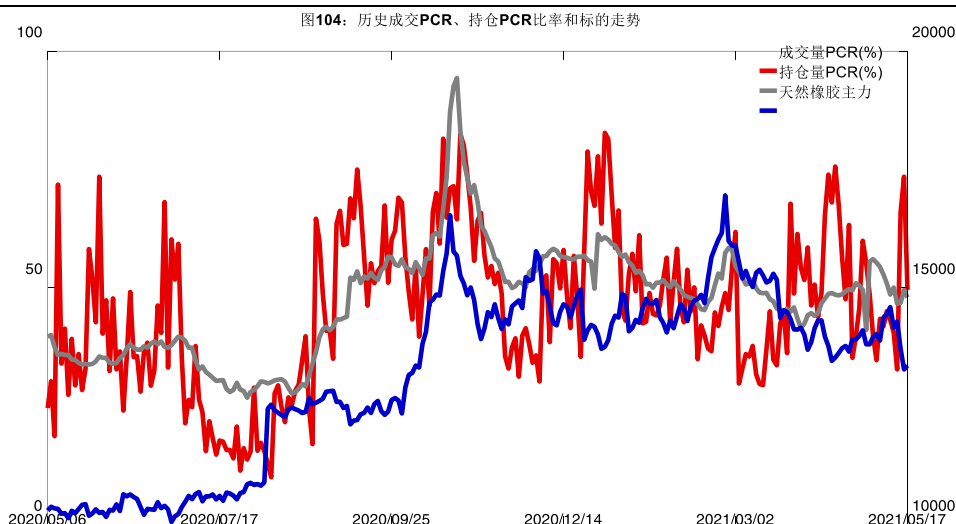


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17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0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

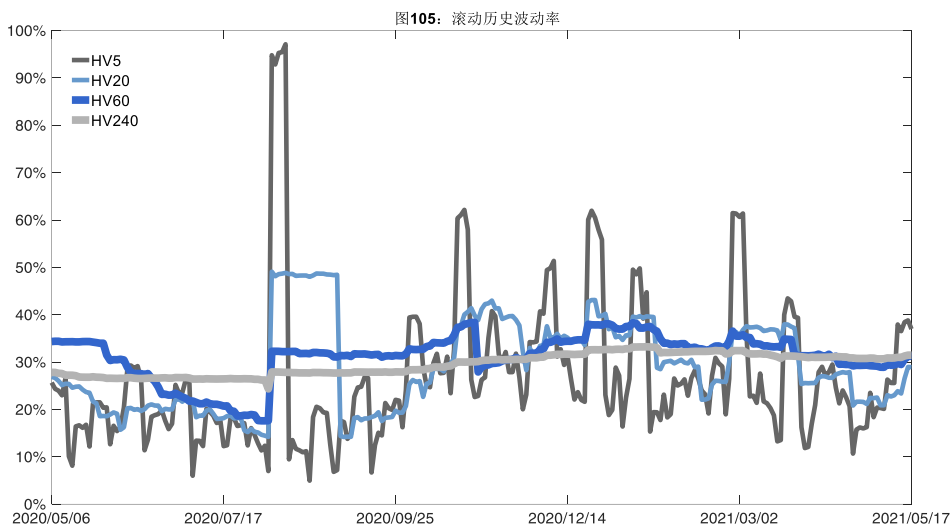


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

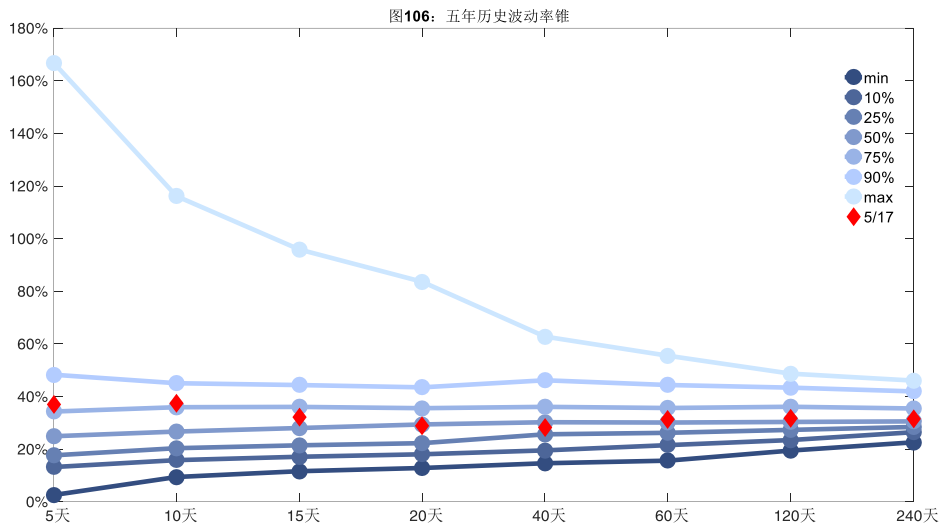
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日,天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至36.97%,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36.97%、37.32%、28.94%和28.26%。



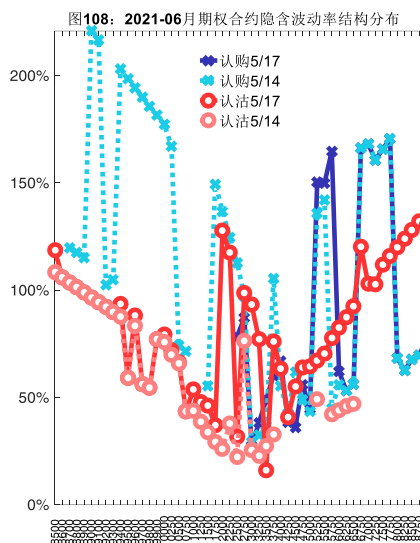
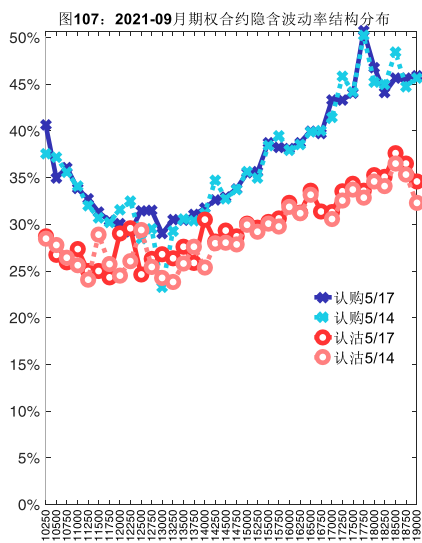
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布,当前RU2109结算价为13365, RU2106结算价为13160。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 十、黄金期权

### 1、成交持仓情况

5月17日,黄金期权总成交量为24,621手(按单边计算,下同),较前一交易日增加

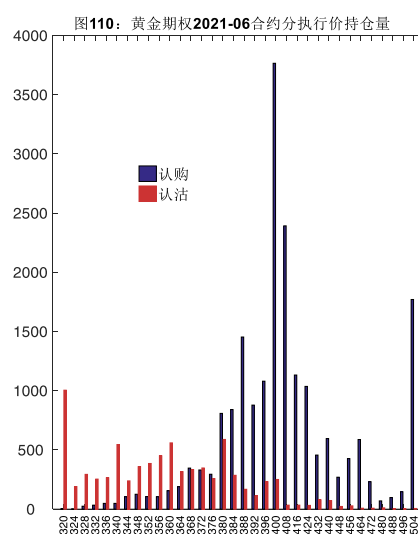
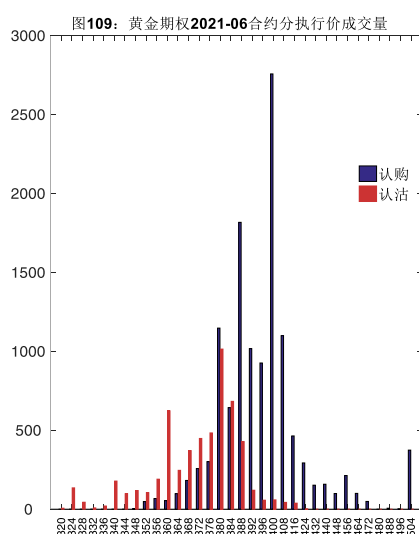
7,524 手。持仓量为 44,584 手，增加 166 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.52 和 0.45，基本持平，其中，2021-06 合约和 2021-08 合约的成交量占有所有合约总成交量的 72.46% 和 23.06%，持仓量占比分别为 62.26% 和 27.65%。其中 2021-06 期权合约成交量为 17,841 手，较前一交易日增加 5,127 手。持仓量为 27,757 手，比上一交易日减少 674 手。

**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
2021-06	17,841	5,127	0.45	-0.20	27,757	-674	0.39	-0.01
2021-08	5,677	2,345	0.69	-0.02	12,329	586	0.53	0.01
总计	24,621	7,524	0.52	-0.18	44,584	166	0.45	0.00

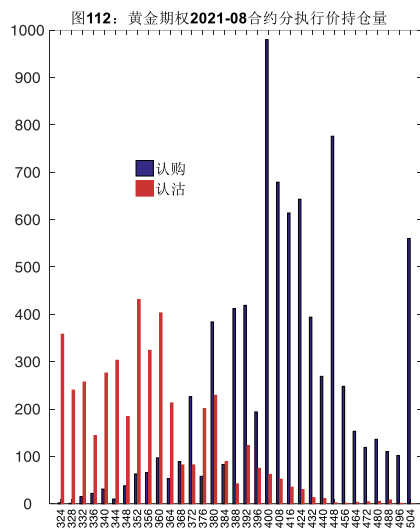
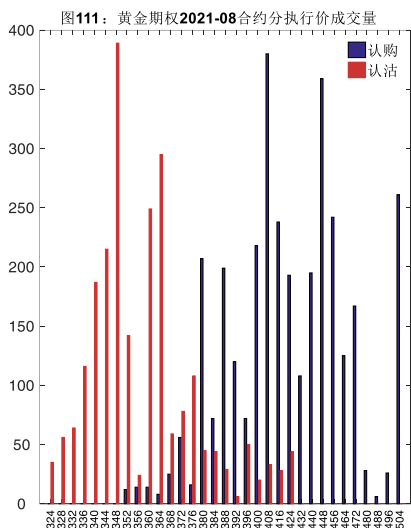
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 400 认购 (标的结算价为 386)。合约成交量 PCR 为 0.45, 较上一交易日减 0.20。持仓量 PCR 为 0.39, 较上一交易日降 0.01, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 400 和 320。



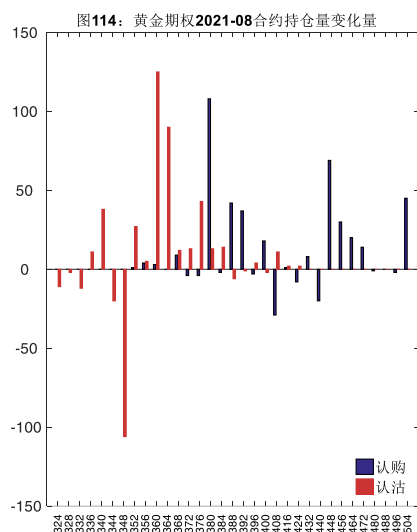
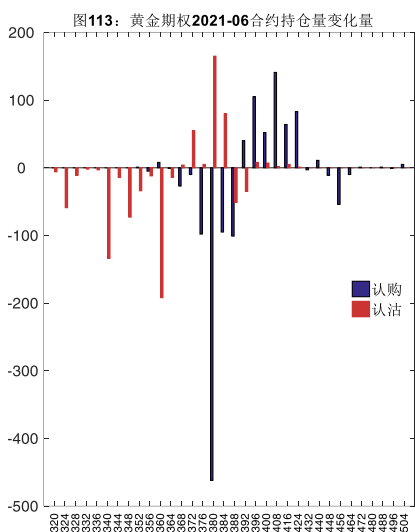
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约 348 认沽 (标的结算价为 386)。合约成交量 PCR 为 0.69, 较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.53, 较上一交易日升 0.01, 市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

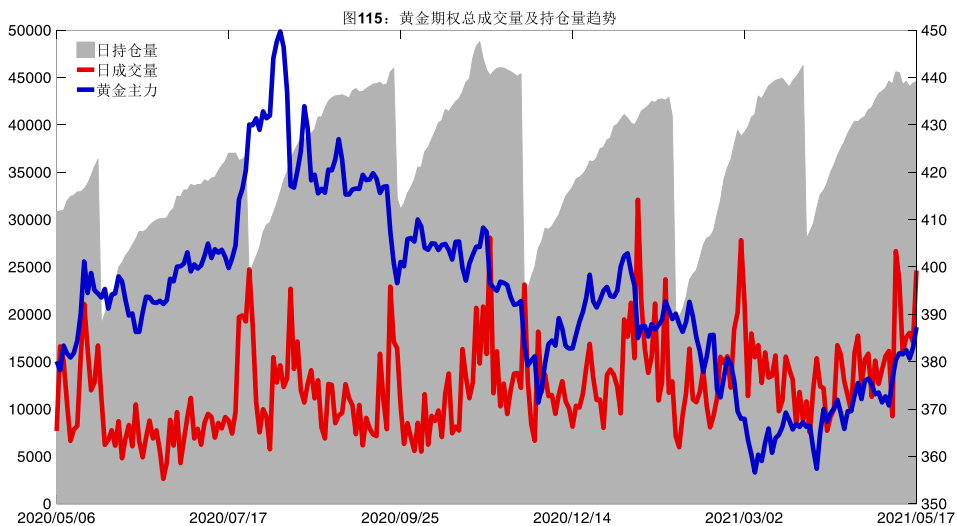
从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 380 认沽（标的结算价为 386），市场情绪维持谨慎。2021-08 合约系列增仓相对最高为 360 认沽（标的结算价为 386），后市预期可能出现波动。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17日，黄金期权总成交量增加，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

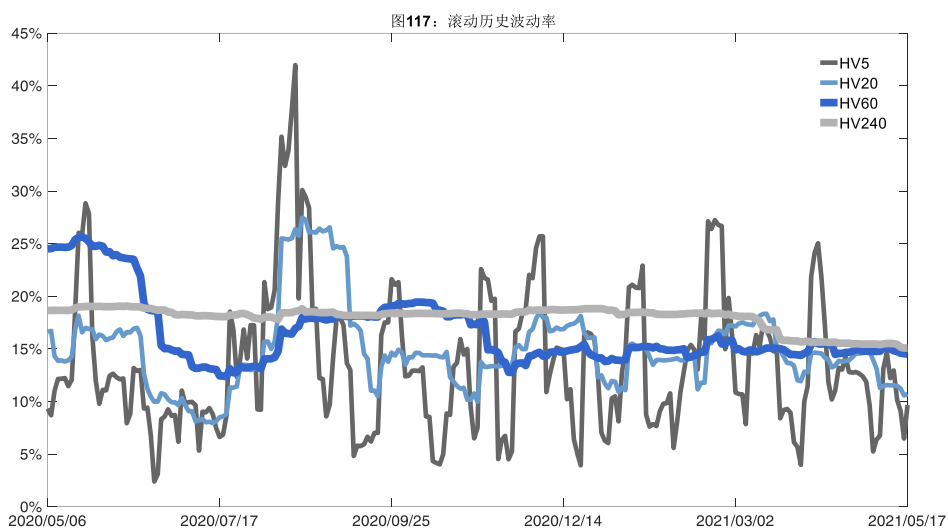


数据来源：Wind，兴证期货研发部

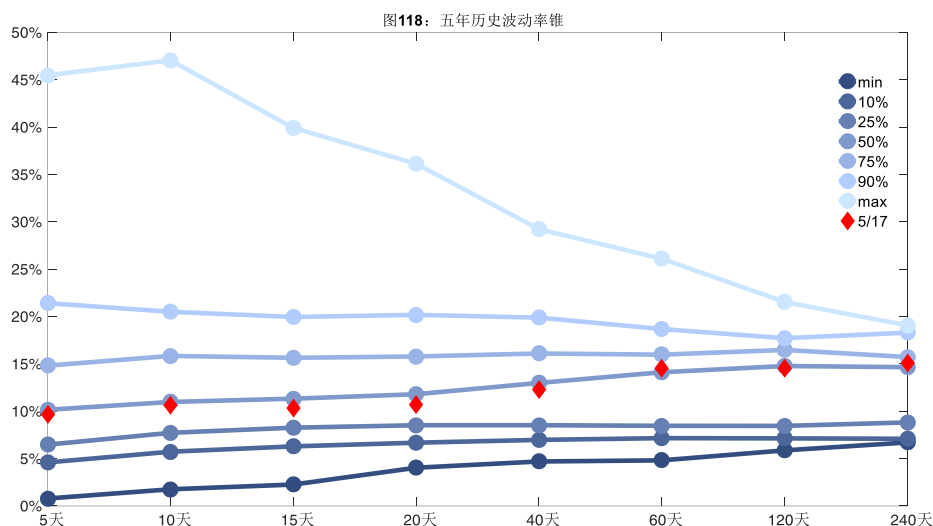
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日，黄金主连5日历史滚动波动率上升至9.67%，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9.67%、10.61%、10.69%和12.29%。



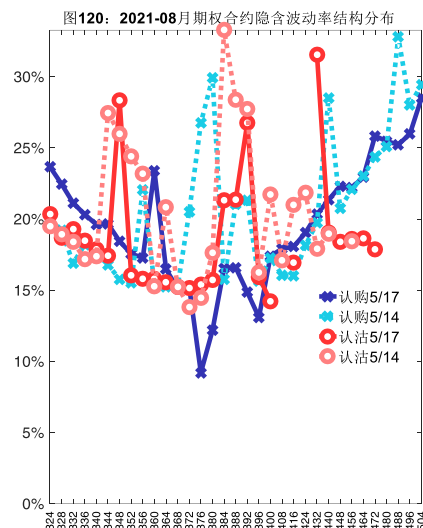
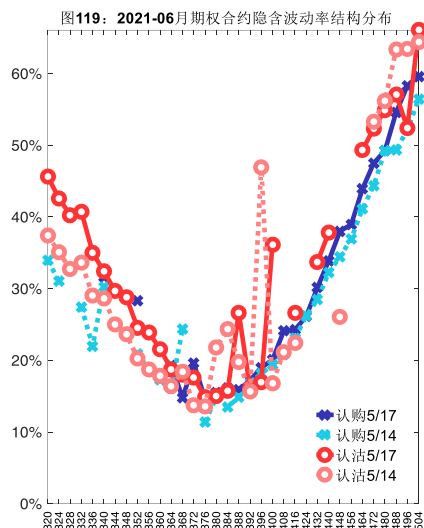
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为 5 月 17 日 2021-06 和 2021-08 合约的隐含波动率结构分布, 当前 AU2106 结算价为 386, AU2108 结算价为 386。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十一、铝期权

### 1、成交持仓情况

5月17日，铝期权总成交量为33,528手（按单边计算，下同），较前一交易日减少12,347手。持仓量为65,655手，减少1,707手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.77和0.92，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06合约和2021-07合约的成交量占所有合约总成交量的78.28%和21.05%，持仓量占比分别为60.49%和37.61%。其中2021-06期权合约成交量为26,246手，较前一交易日减少8,779手。持仓量为39,713手，比上一交易日减少1,613手。

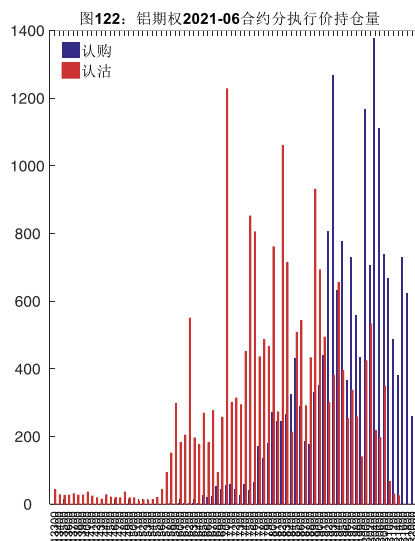
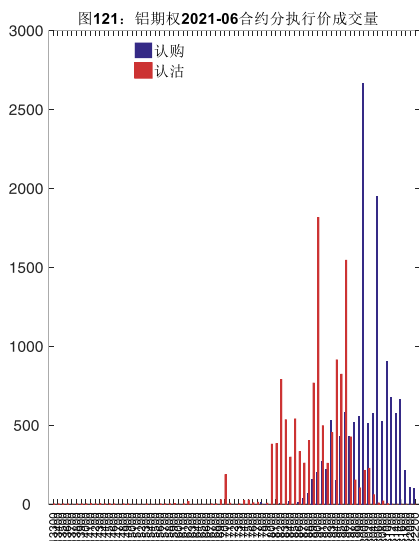
表 11：铝期权合约成交与持仓情况

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
2021-06	26,246	-8,779	0.92	-0.19	39,713	-1,613	1.08	0.08
2021-07	7,057	-3,557	0.37	0.08	24,695	-166	0.69	0.02
总计	33,528	-12,347	0.77	-0.08	65,655	-1,707	0.92	0.05

数据来源：Wind，兴证期货研发部

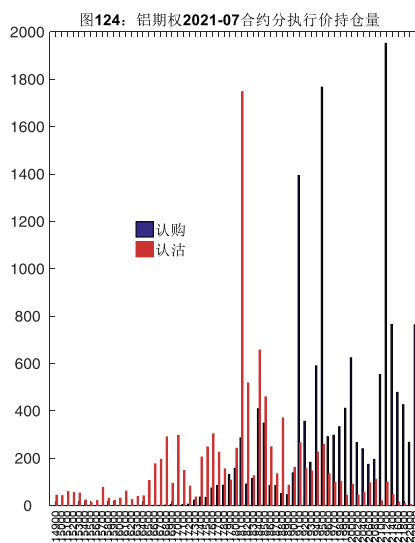
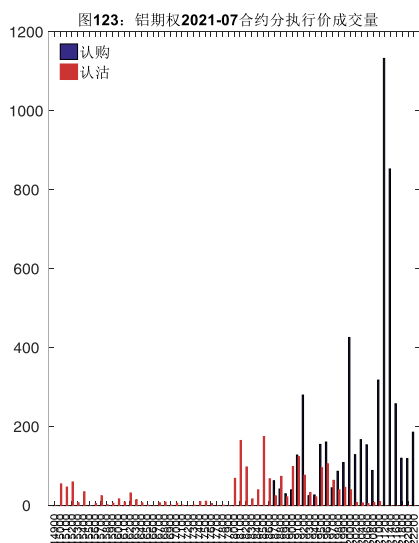
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 20000 认购（标的结算价为 19625）。合约成交量 PCR 为 0.92，较上一交易日减 0.19。持仓量 PCR 为 1.08，较上一交易日升 0.08，市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 20400 和 17000。



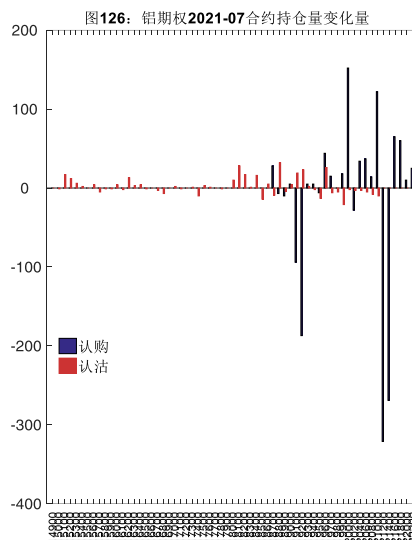
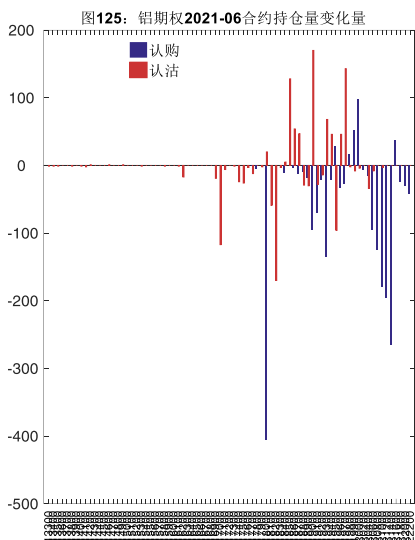
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 21200 认购（标的结算价为 19615）。合约成交量 PCR 为 0.37，较上一交易日增 0.08。持仓量 PCR 为 0.69，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。



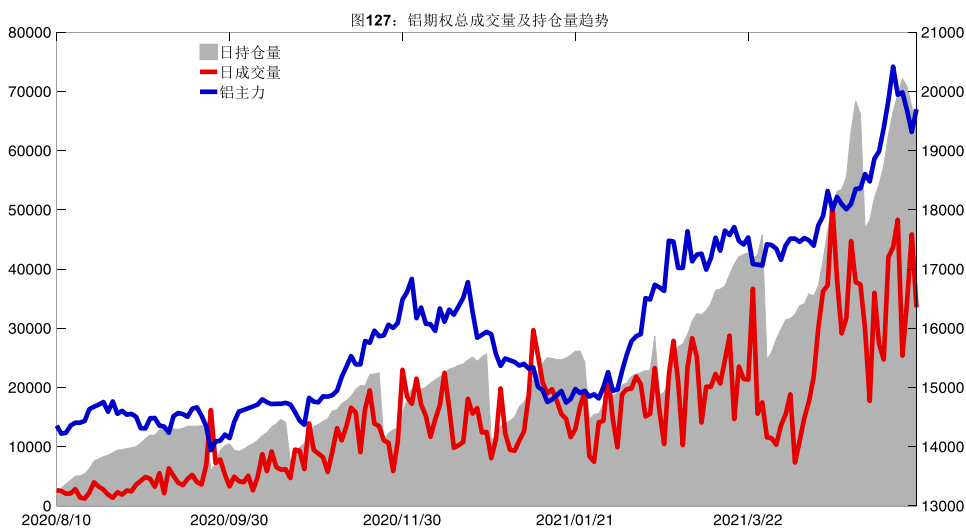
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 19000 认沽（标的结算价为 19625），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 20000 认购（标的结算价为 19615），后市预期相对平稳。

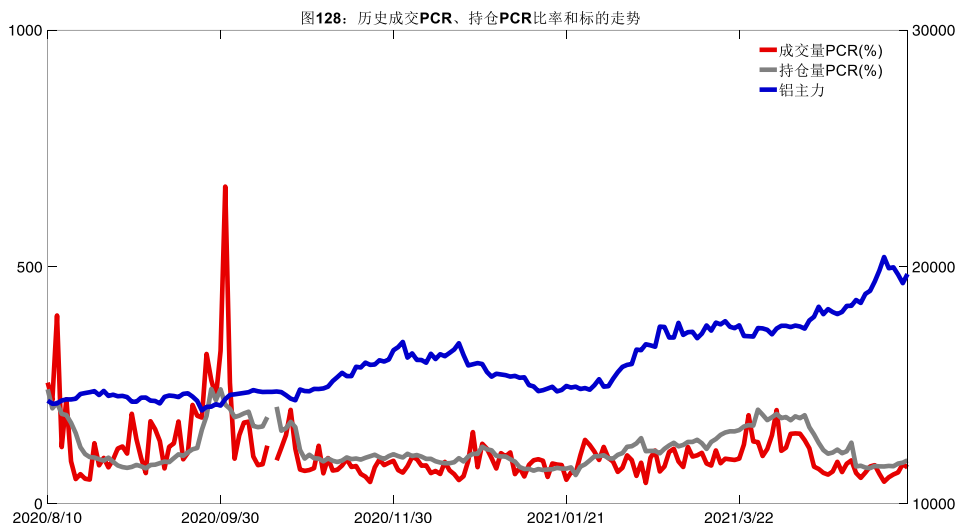


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17日, 铝期权总成交量减少, 总持仓量缩减, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.05。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

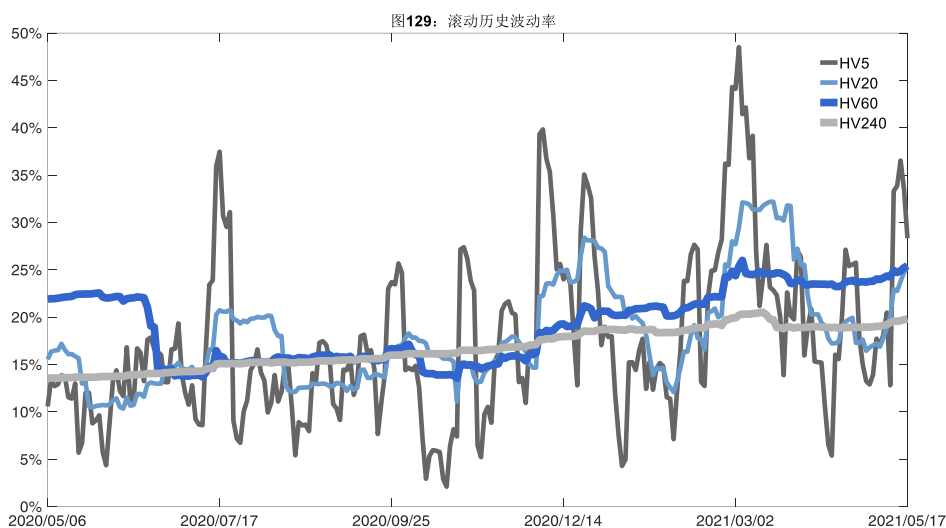


数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 2、波动率分析

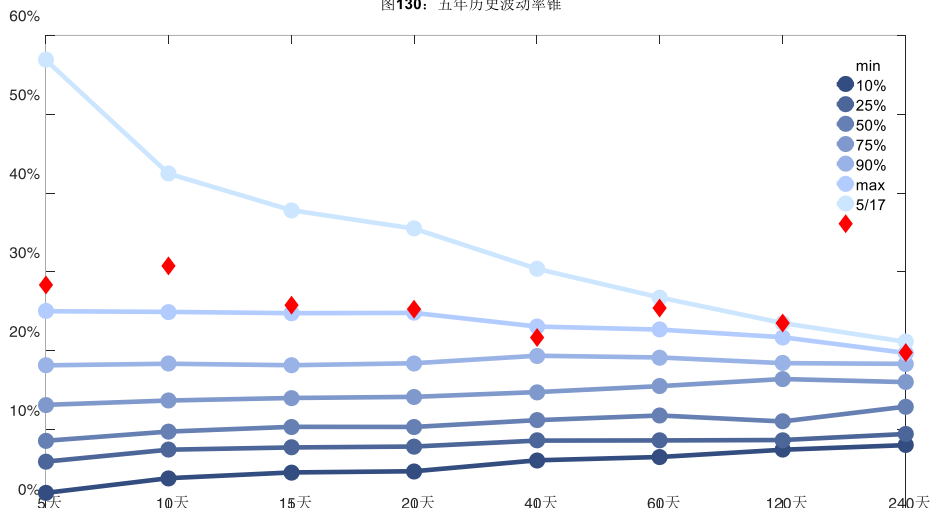
### (1) 历史波动率

5月17日，铝主连5日历史滚动波动率下降至28.34%，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28.34%、30.75%、25.31%和21.67%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图130：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前AL2106结算价为19625，AL2107结算价为19615。

图131：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布

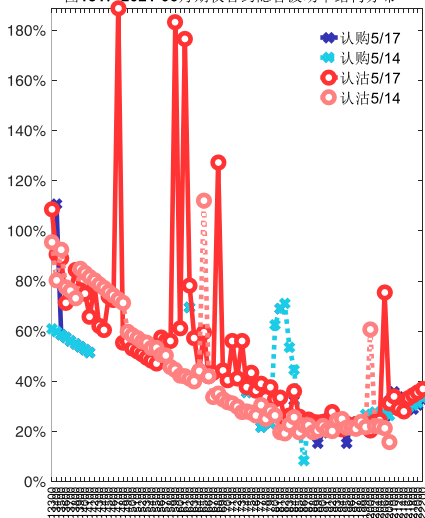
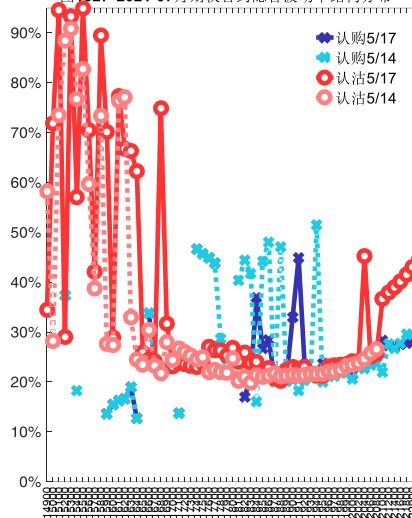


图132：2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十二、锌期权

### 1、成交持仓情况

5月17日，锌期权总成交量为19,043手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,272

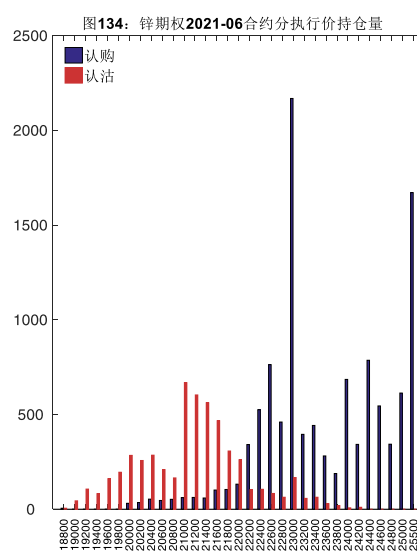
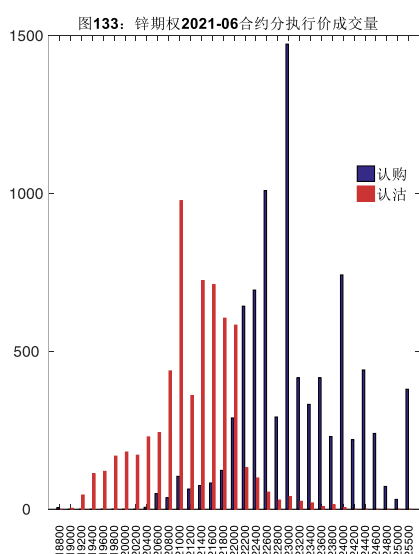
手。持仓量为 25,746 手，减少 140 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.76 和 0.44，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 76.45%和 23.44%，持仓量占比分别为 64.69%和 34.43%。其中 2021-06 期权合约成交量为 14,559 手，较前一交易日增加 298 手。持仓量为 16,656 手，比上一交易日增加 81 手。

**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
2021-06	14,559	298	0.72	-0.45	16,656	81	0.48	-0.07
2021-07	4,463	-1,554	0.89	-0.26	8,864	-229	0.37	-0.03
总计	19,043	-1,272	0.76	-0.40	25,746	-140	0.44	-0.05

数据来源：Wind，兴证期货研发部

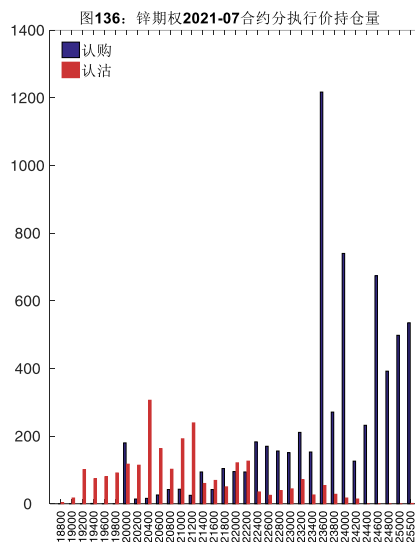
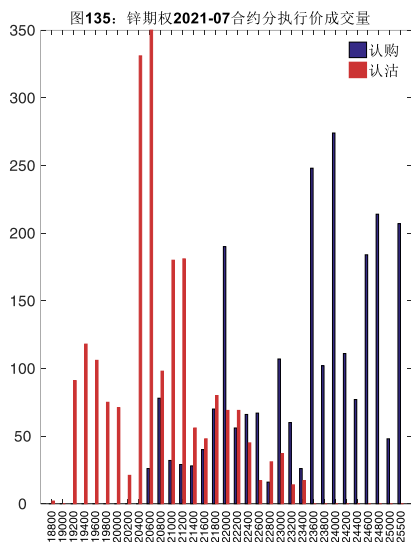
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 23000 认购（标的结算价为 22190）。合约成交量 PCR 为 0.72，较上一交易日减 0.45。持仓量 PCR 为 0.48，较上一交易日降 0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 23000 和 21000。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

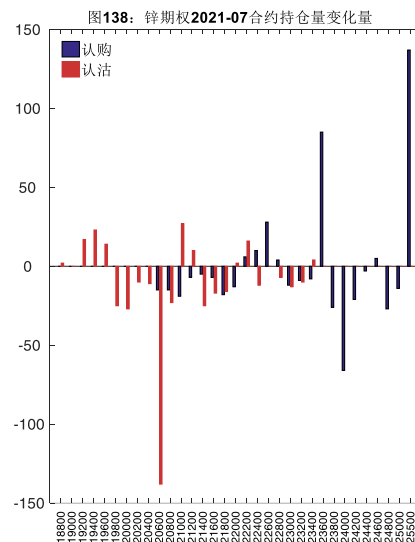
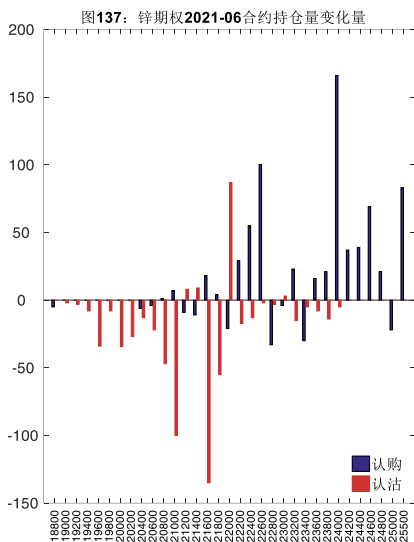
2021-07 合约系列中成交量最高的合约 20600 认沽（标的结算价为 22185）。合约成交量 PCR 为 0.89，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 0.37，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。





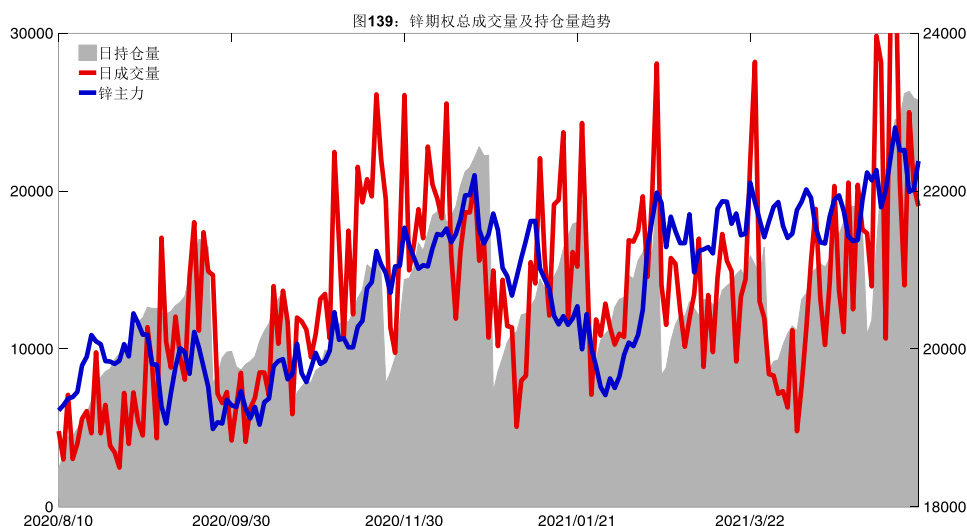
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 24000 认购(标的结算价为 22190), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 25500 认购(标的结算价为 22185), 后市预期相对平稳。

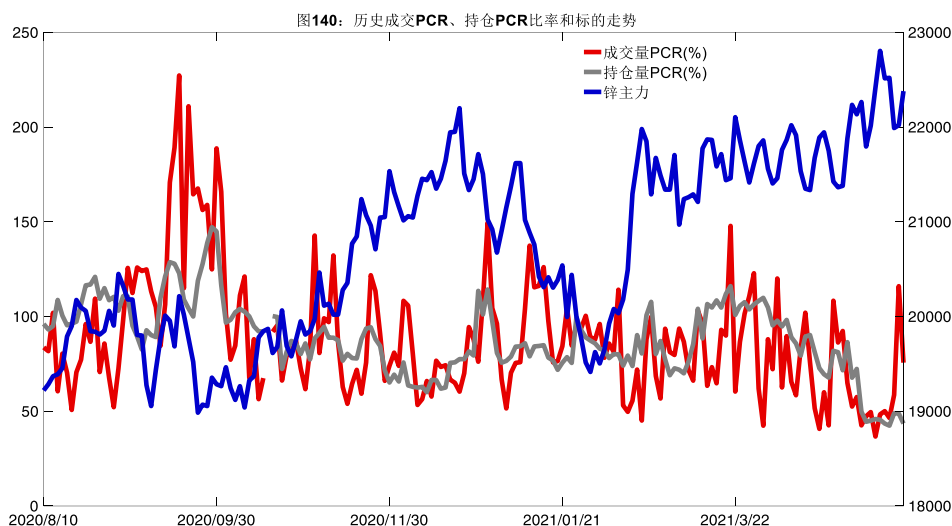


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17日, 锌期权总成交量减少, 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

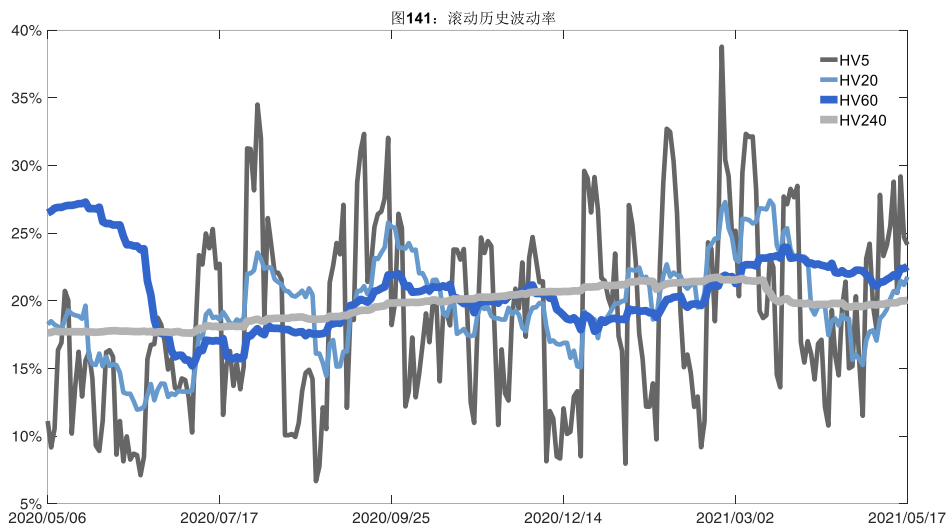


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

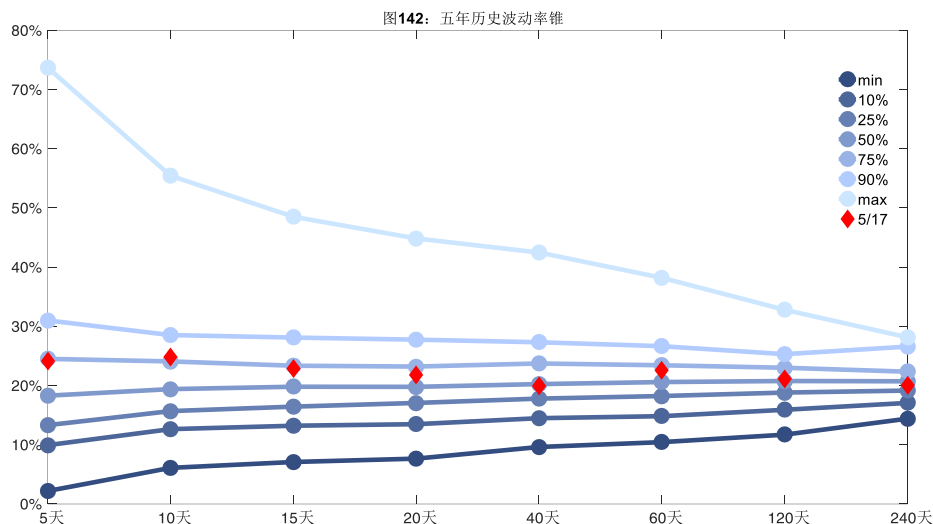
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日, 锌主连5日历史滚动波动率下降至24.14%, 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24.14%、24.80%、21.78%和19.94%。



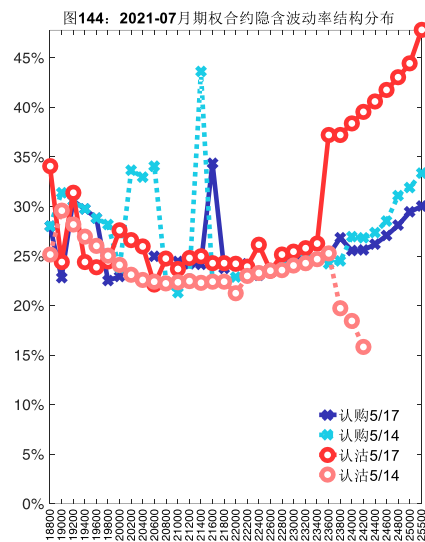
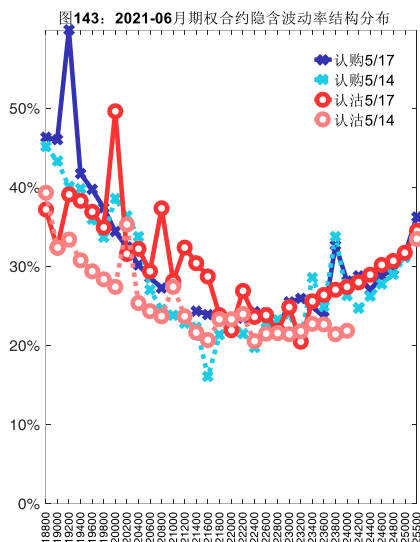
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布,当前ZN2106结算价为22190,ZN2107结算价为22185。



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

5月17日，白糖期权总成交量为36,370手（按单边计算，下同），较前一交易日减少30,504手。持仓量为173,680手，增加2,530手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.46和0.46，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的56.47%和35.95%，持仓量占比分别为76.54%和17.74%。其中2021-09期权合约成交量为20,537手，较前一交易日减少25,936手。持仓量为132,932手，比上一交易日增加1,166手。

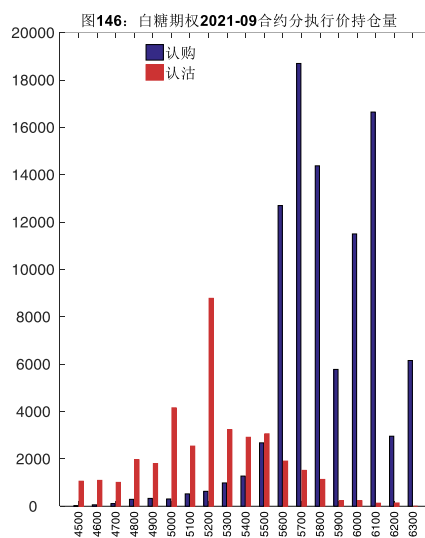
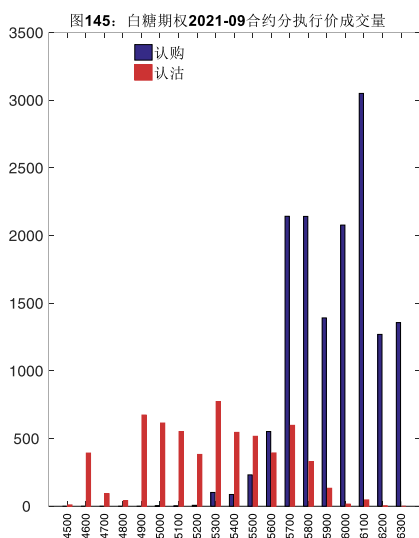
表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

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
2021-07	13,074	-4,707	0.38	-0.00	30,813	1,042	0.63	-0.02
2021-09	20,537	-25,936	0.42	0.07	132,932	1,166	0.38	-0.01
总计	36,370	-30,504	0.46	0.07	173,680	2,530	0.46	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

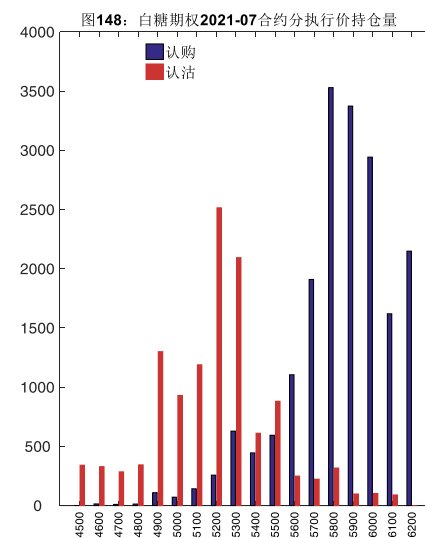
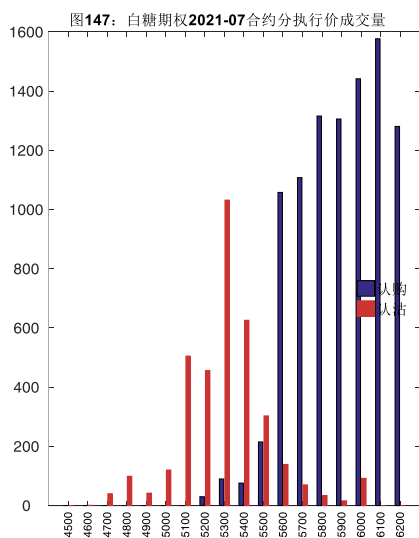
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 6100 认购（标的结算价为 5647）。合约成交量 PCR 为 0.42，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 0.38，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 5700 和 5200。



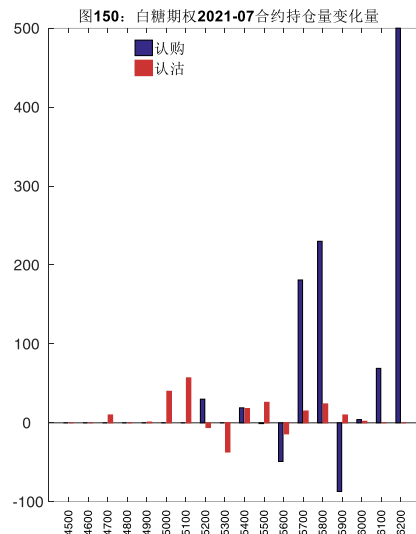
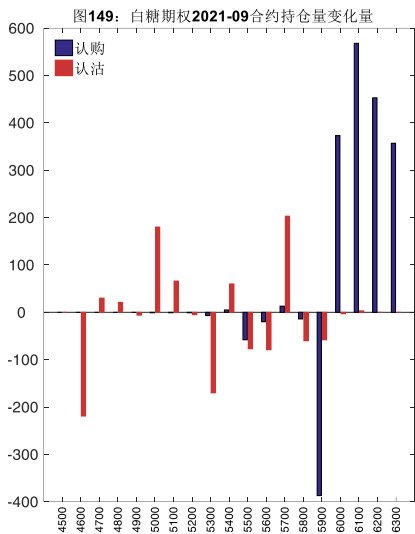
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 6100 认购 (标的结算价为 5596)。合约成交量 PCR 为 0.38, 与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 0.63, 较上一交易日降 0.02, 市场长线情绪趋于乐观。



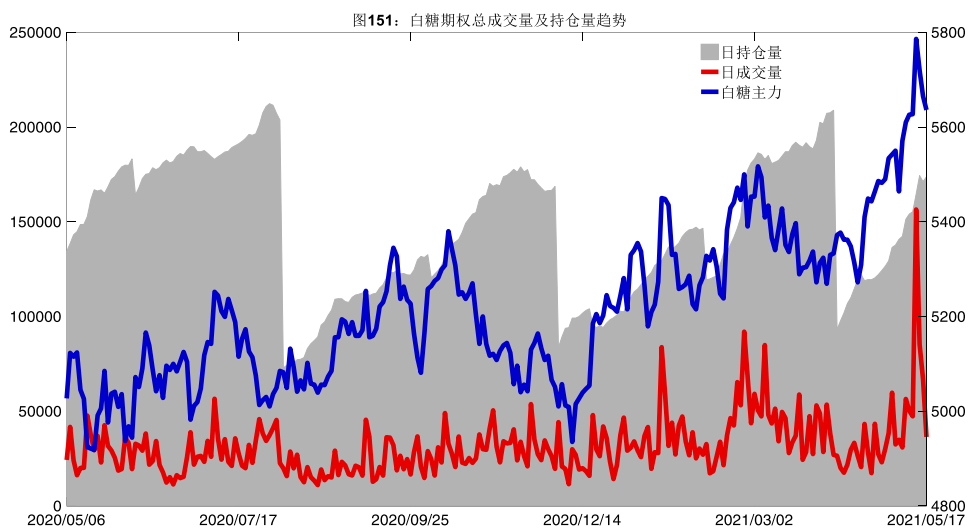
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 6100 认购 (标的结算价为 5647), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 6200 认购 (标的结算价为 5596), 后市预期相对平稳。

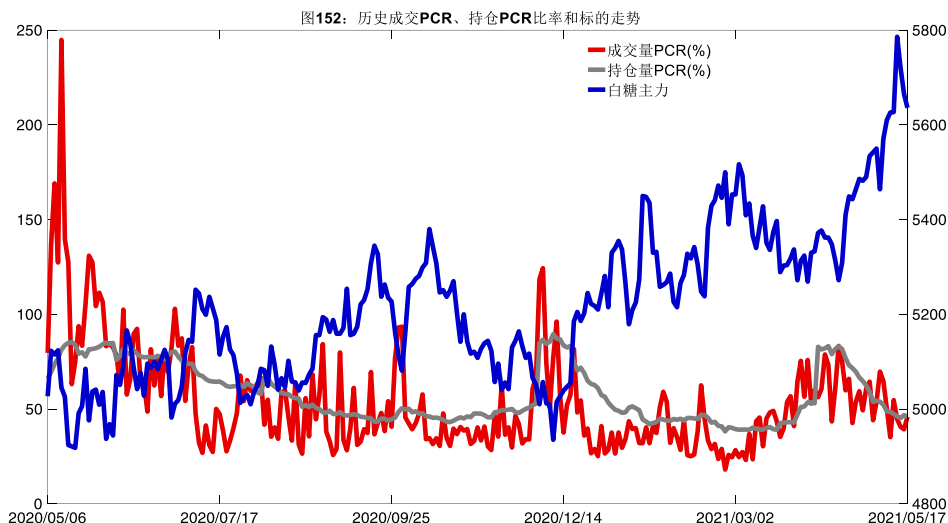


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17日，白糖期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

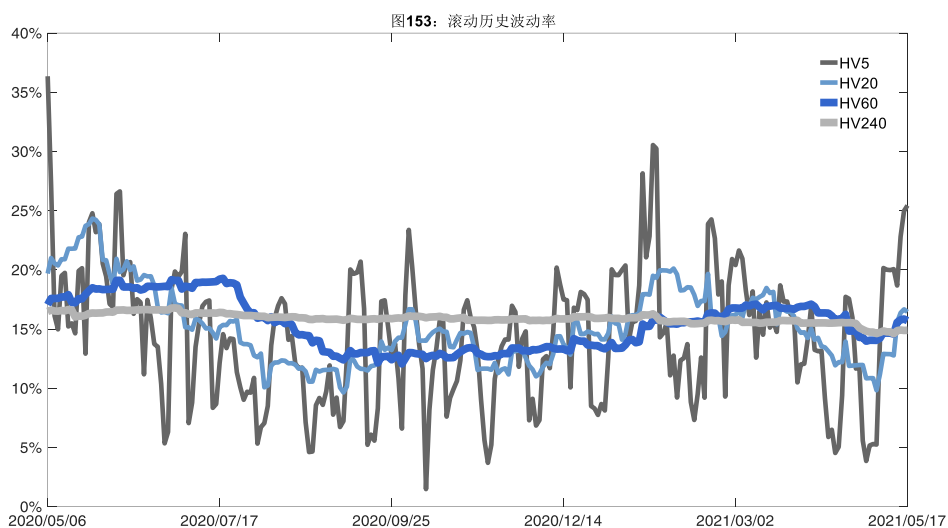


数据来源：Wind，兴证期货研发部

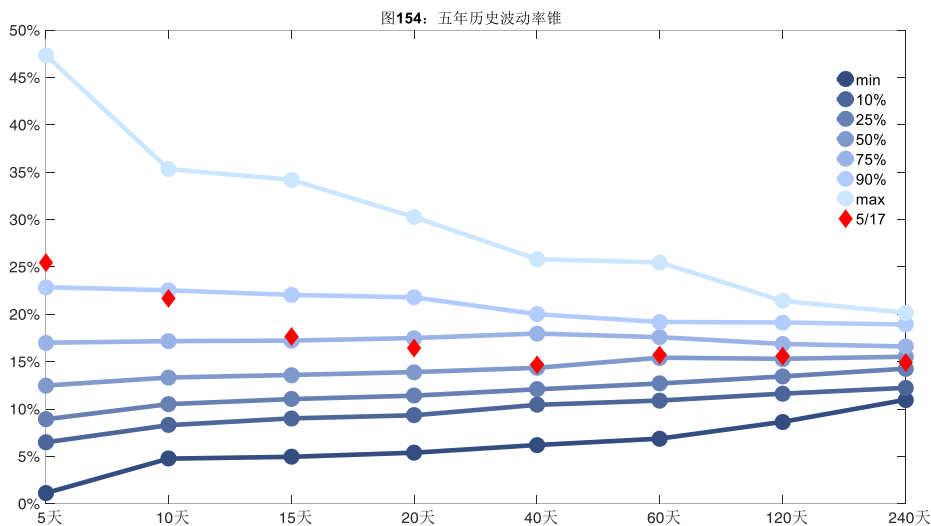
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日，白糖主连5日历史滚动波动率上升至25.44%，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25.44%、21.68%、16.45%和14.65%。



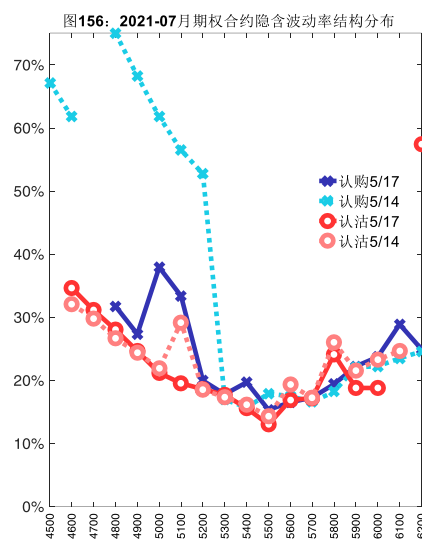
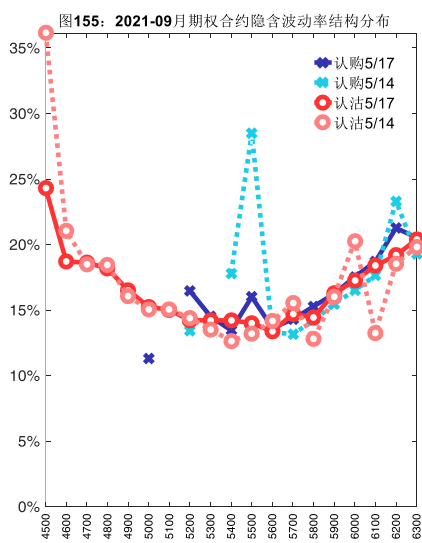
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前SR109结算价为5647，SR107结算价为5596。



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

5月17日，棉花期权总成交量为22,136手（按单边计算，下同），较前一交易日减少



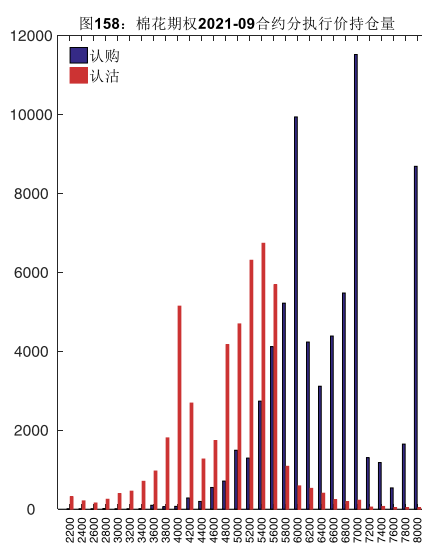
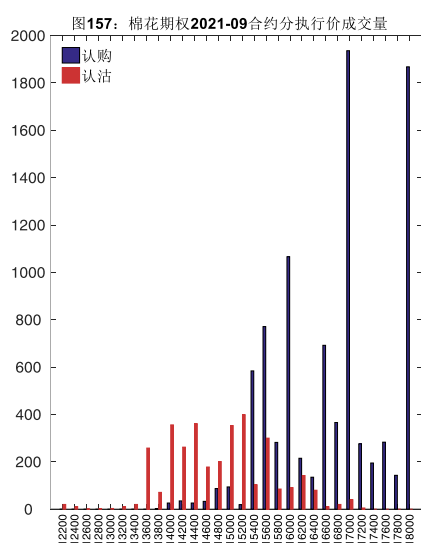
9,879 手。持仓量为 140,573 手，增加 793 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.34 和 0.68，基本持平，其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 56.54% 和 36.93%，持仓量占比分别为 82.58% 和 14.96%。其中 2021-09 期权合约成交量为 12,515 手，较前一交易日减少 6,114 手。持仓量为 116,092 手，比上一交易日增加 237 手。

**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
2021-07	8,174	-4,678	0.27	-0.14	21,027	525	0.60	0.00
2021-09	12,515	-6,114	0.37	-0.18	116,092	237	0.68	0.00
总计	22,136	-9,879	0.34	-0.16	140,573	793	0.68	0.00

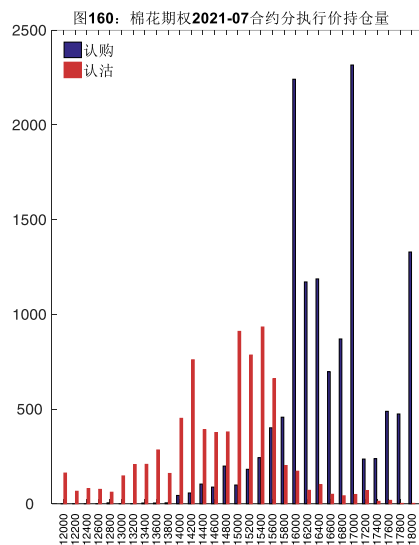
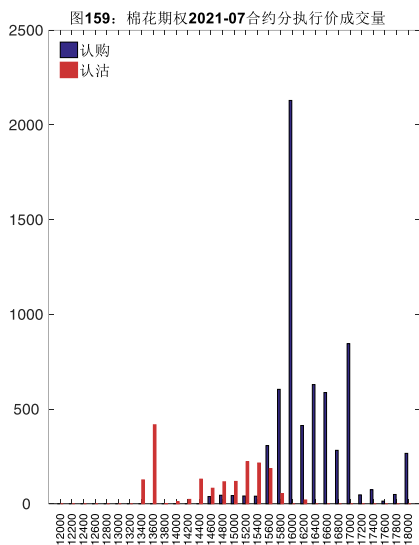
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 17000 认购（标的结算价为 15705）。合约成交量 PCR 为 0.37，较上一交易日减 0.18。持仓量 PCR 为 0.68，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 17000 和 15400。



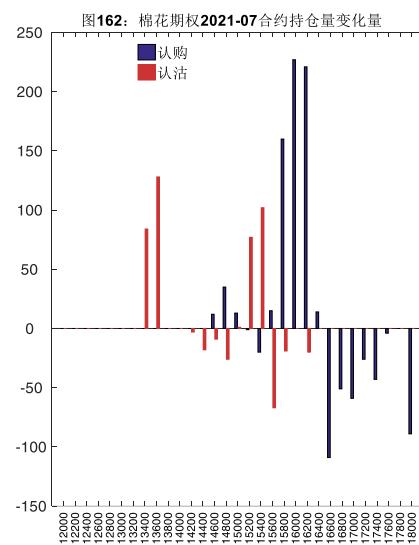
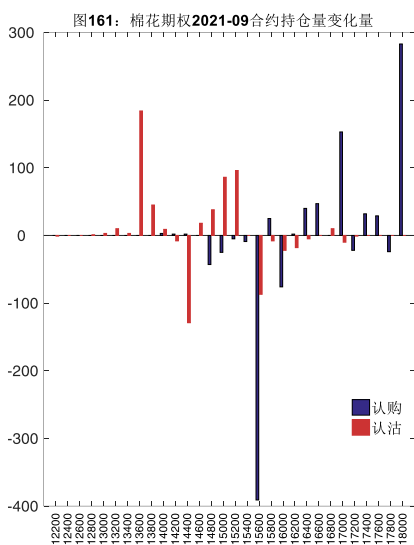
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购（标的结算价为 15530）。合约成交量 PCR 为 0.27，较上一交易日减 0.14。持仓量 PCR 为 0.60，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



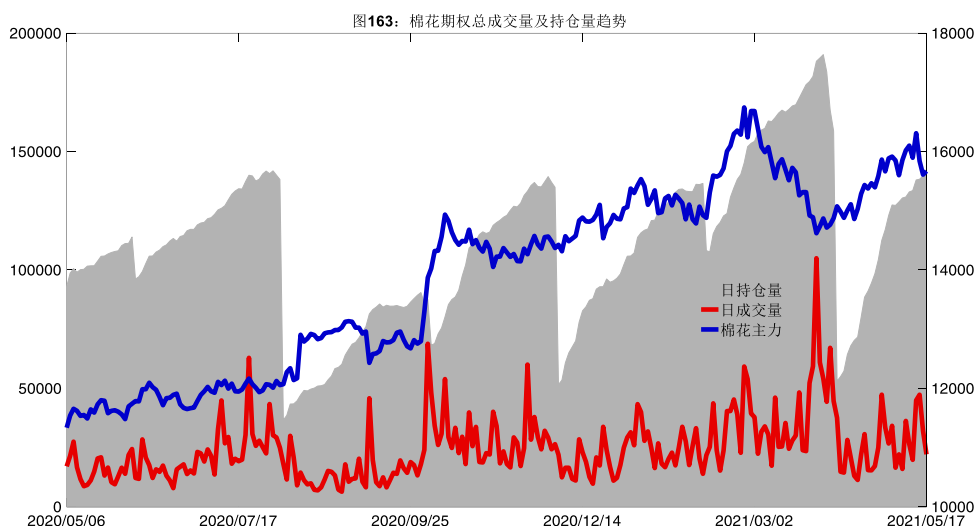
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 18000 认购（标的结算价为 15705），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 16000 认购（标的结算价为 15530），后市预期相对平稳。

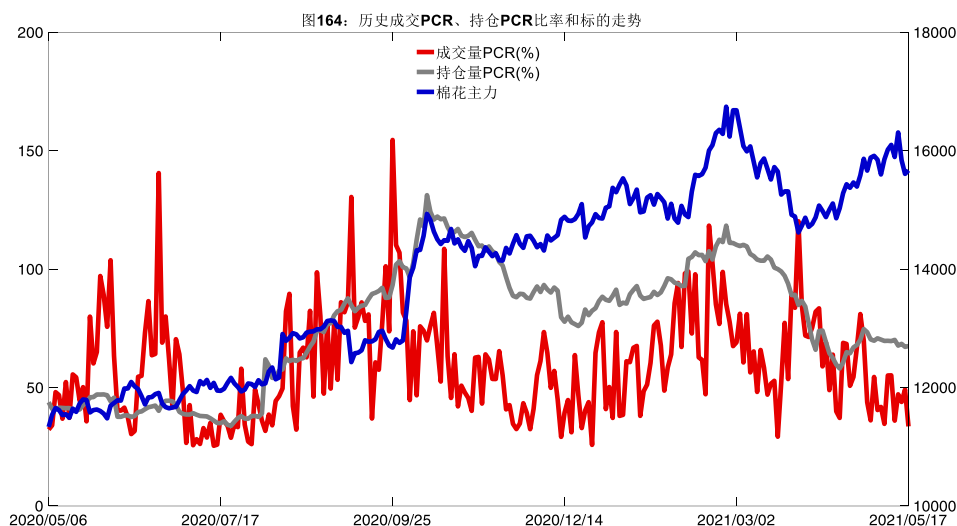


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17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

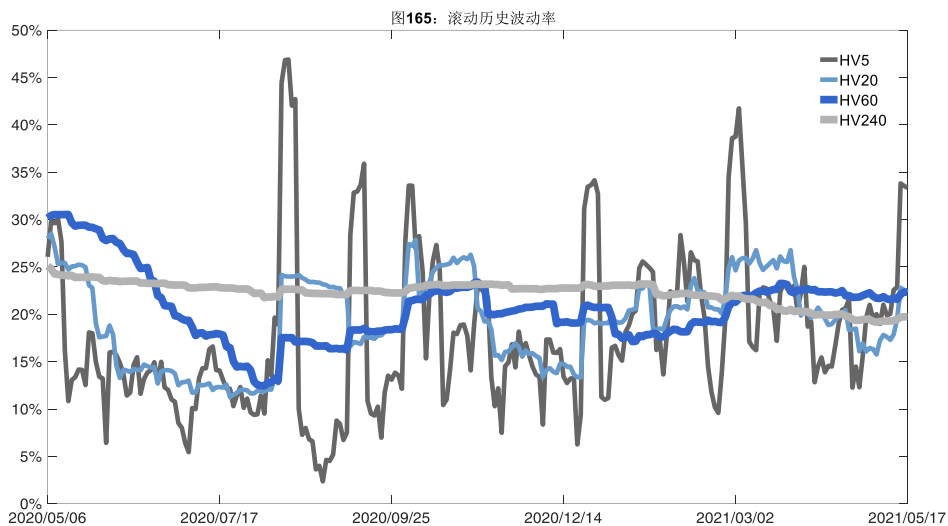


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

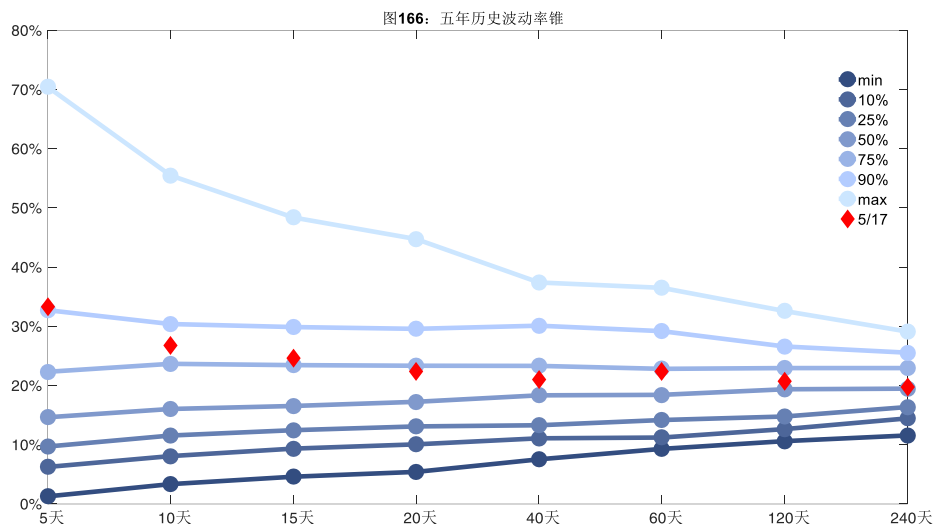
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日,棉花主连5日历史滚动波动率下降至33.35%,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33.35%、26.73%、22.34%和21.02%。



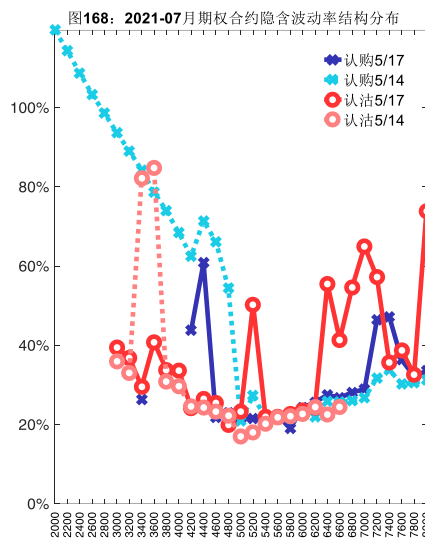
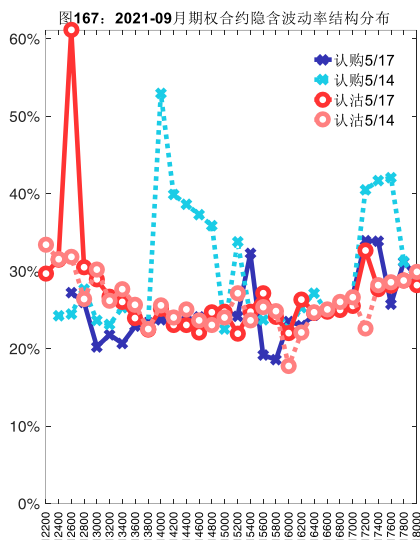
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前CF109结算价为15705，CF107结算价为15530。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十五、PTA 期权

### 1、成交持仓情况

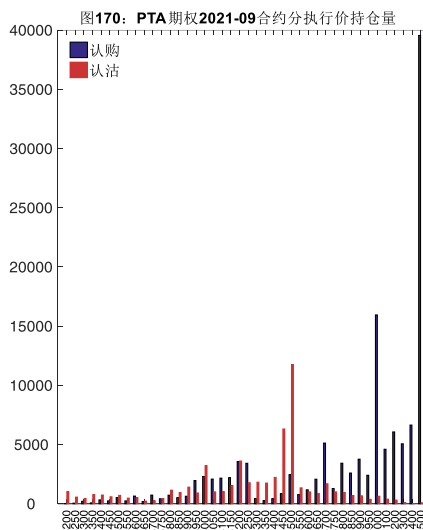
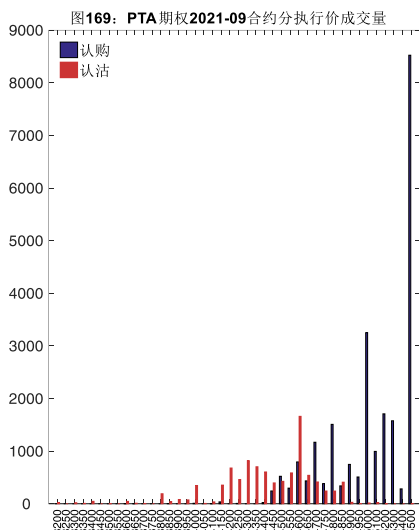
5月17日,PTA 期权总成交量为 70,099 手(按单边计算,下同),较前一交易日减少 38,762 手。持仓量为 247,844 手,增加 4,205 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.53 和 0.47,后市情绪趋于乐观。其中,2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 46.95%和 47.51%,持仓量占比分别为 74.86%和 22.54%。其中 2021-09 期权合约成交量为 32,909 手,较前一交易日减少 31,037 手。持仓量为 185,544 手,比上一交易日增加 1,607 手。

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
2021-07	33,302	-9,841	0.65	0.10	55,863	2,004	0.50	-0.04
2021-09	32,909	-31,037	0.41	-0.23	185,544	1,607	0.45	-0.01
总计	70,099	-38,762	0.53	-0.07	247,844	4,205	0.47	-0.02

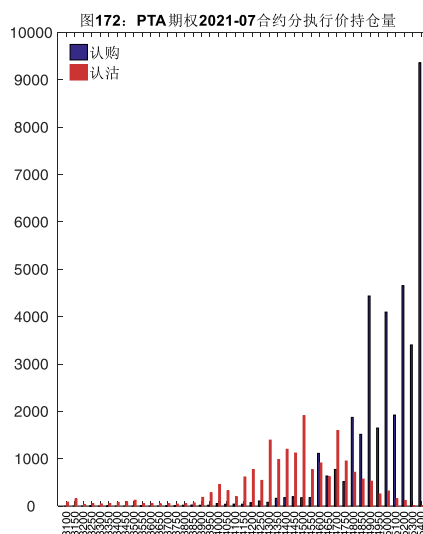
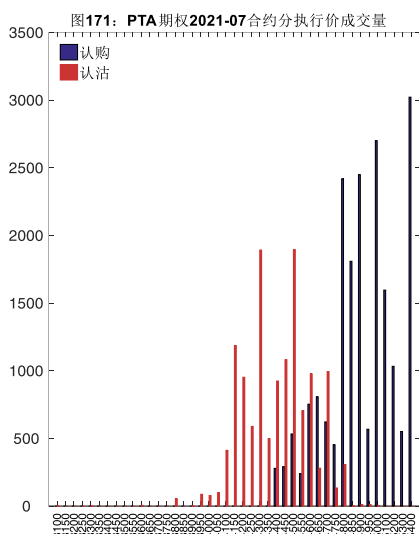
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购(标的结算价为 4674)。合约成交量 PCR 为 0.41,较上一交易日减 0.23。持仓量 PCR 为 0.45,较上一交易日降 0.01,市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5500 和 4500。



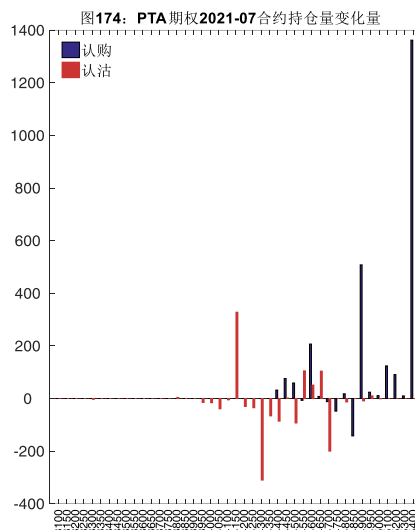
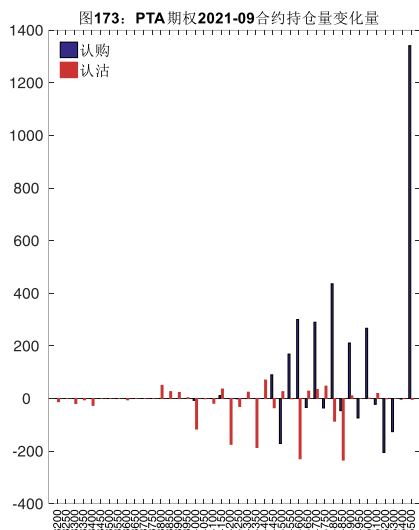
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 5400 认购（标的结算价为 4634）。合约成交量 PCR 为 0.65，较上一交易日增 0.10。持仓量 PCR 为 0.50，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。



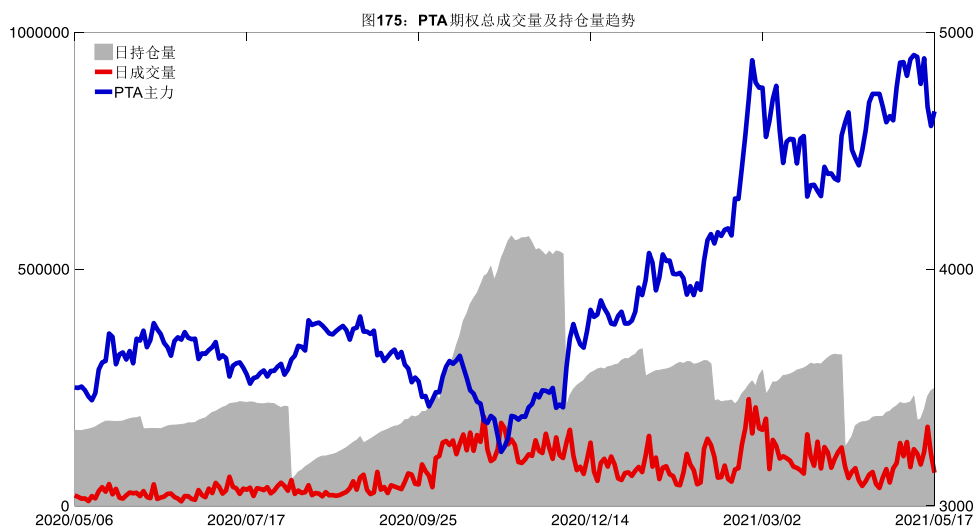
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5500 认购（标的结算价为 4674），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 5400 认购（标的结算价为 4634），后市预期相对平稳。

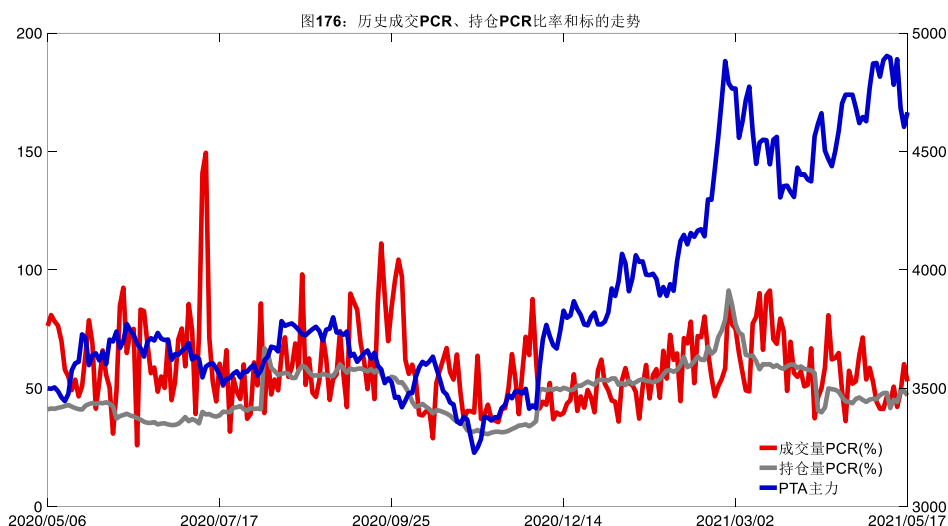


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17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

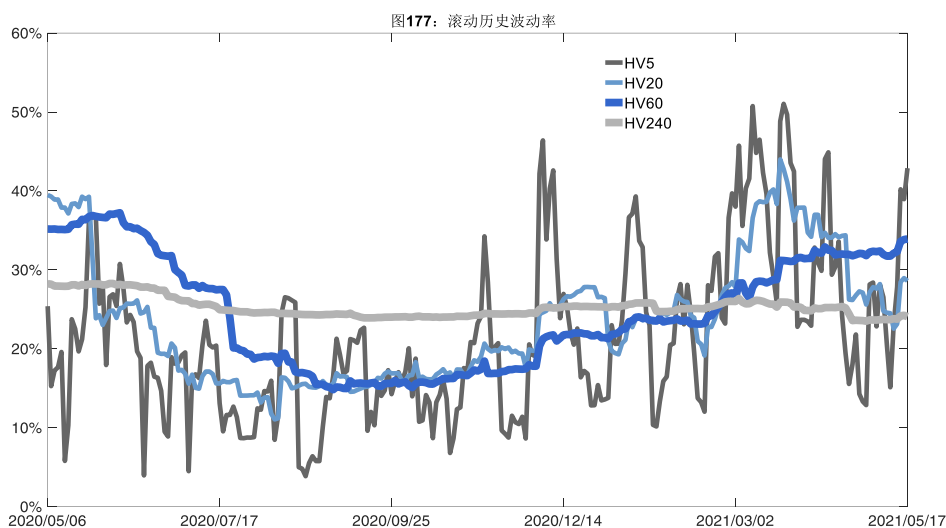


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 2、波动率分析

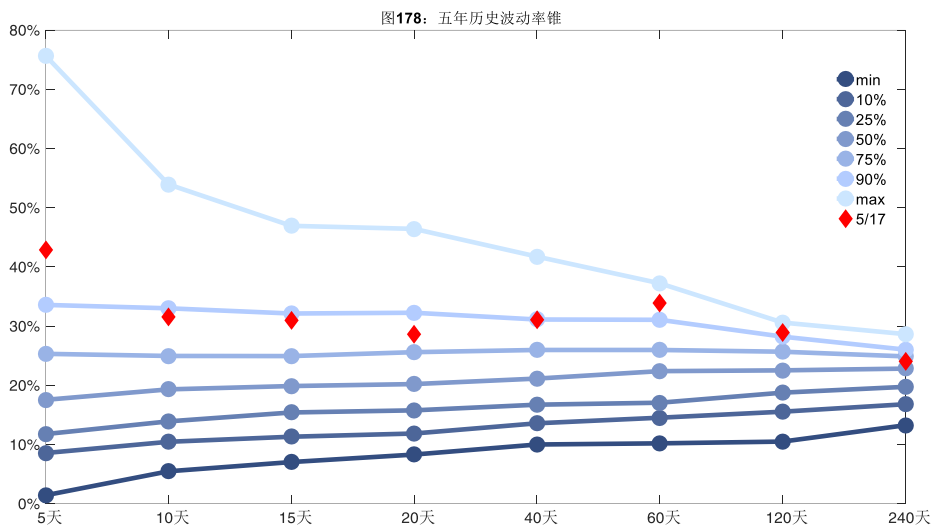
### (1) 历史波动率

5月17日, PTA主连5日历史滚动波动率上升至42.88%, 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42.88%、31.59%、28.60%和31.08%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

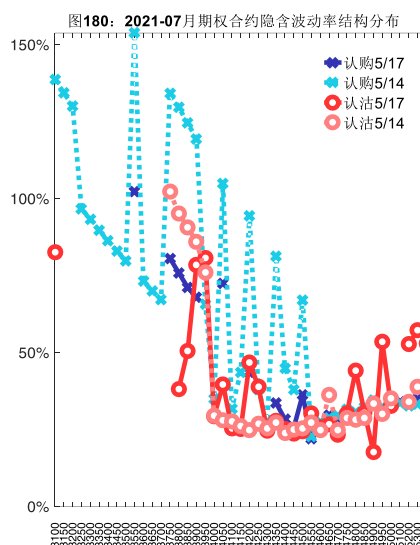
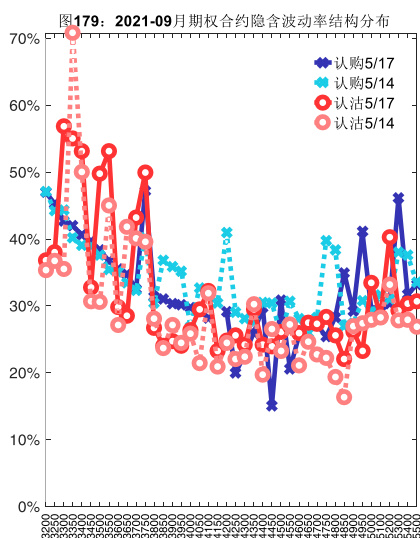




数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前TA109结算价为4674，TA107结算价为4634。



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

5月17日，甲醇期权总成交量为87,014手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

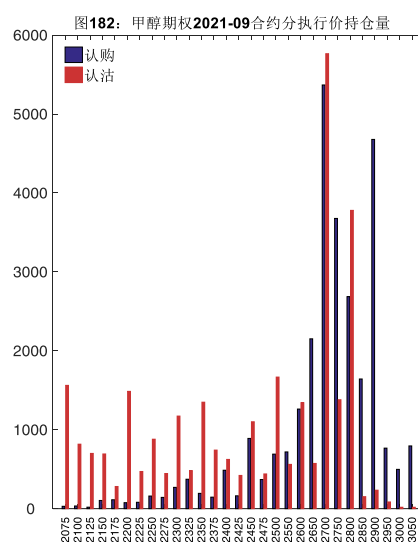
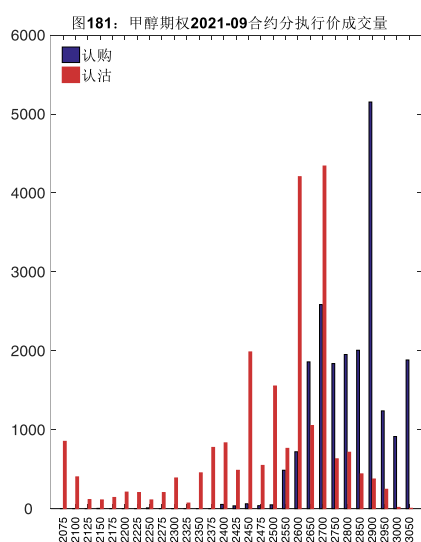
73,418 手。持仓量为 101,618 手，增加 6,312 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.93 和 1.02，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 49.58%和 46.09%，持仓量占比分别为 56.91%和 36.53%。其中 2021-09 期权合约成交量为 43,139 手，较前一交易日减少 31,265 手。持仓量为 57,829 手，比上一交易日增加 2,820 手。

**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
2021-07	40,103	-43,117	0.78	-0.02	37,123	3,202	0.98	0.07
2021-09	43,139	-31,265	1.06	0.28	57,829	2,820	1.02	-0.02
总计	87,014	-73,418	0.93	0.14	101,618	6,312	1.02	0.02

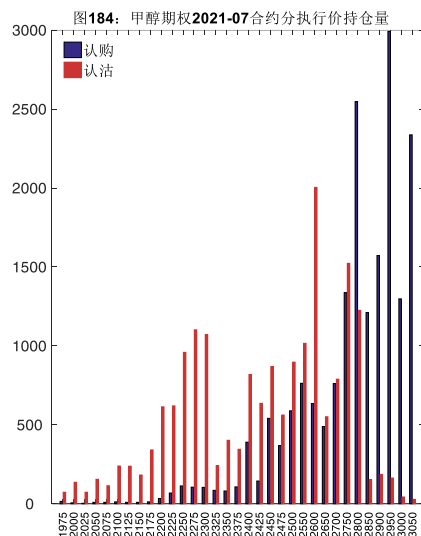
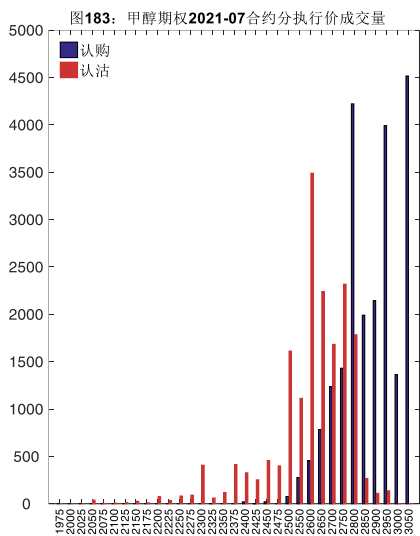
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2900 认购（标的结算价为 2730）。合约成交量 PCR 为 1.06，较上一交易日增 0.28。持仓量 PCR 为 1.02，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2700 和 2700。



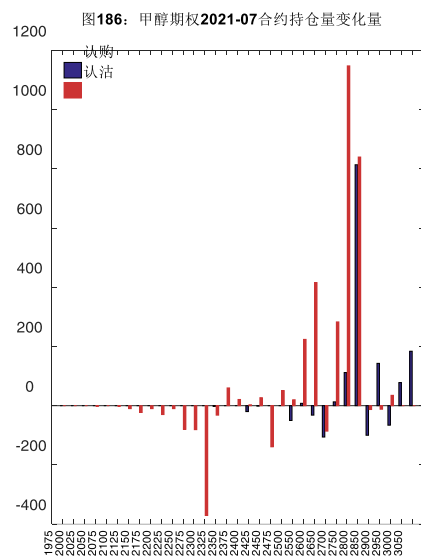
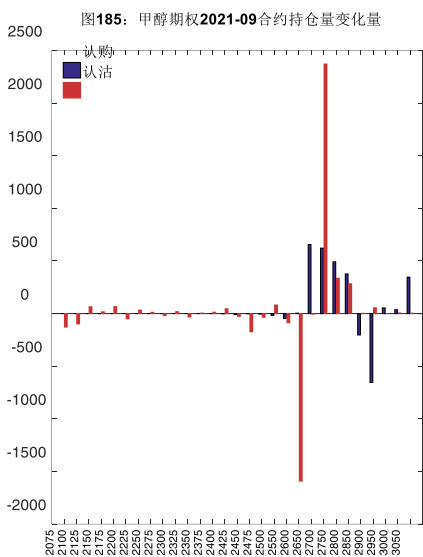
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 3050 认购（标的结算价为 2726）。合约成交量 PCR 为 0.78，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.98，较上一交易日升 0.07，市场长线情绪趋于谨慎。



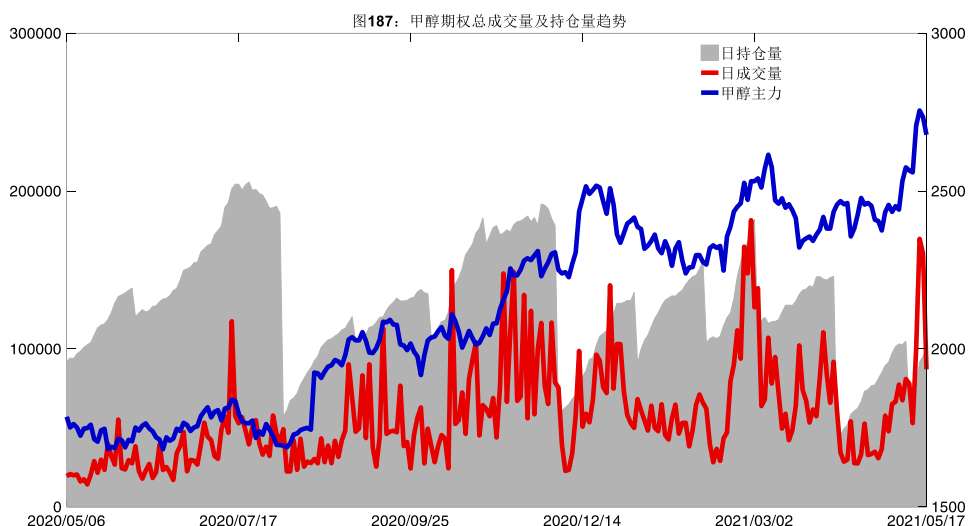
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2730），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2750 认沽（标的结算价为 2726），后市预期相对平稳。

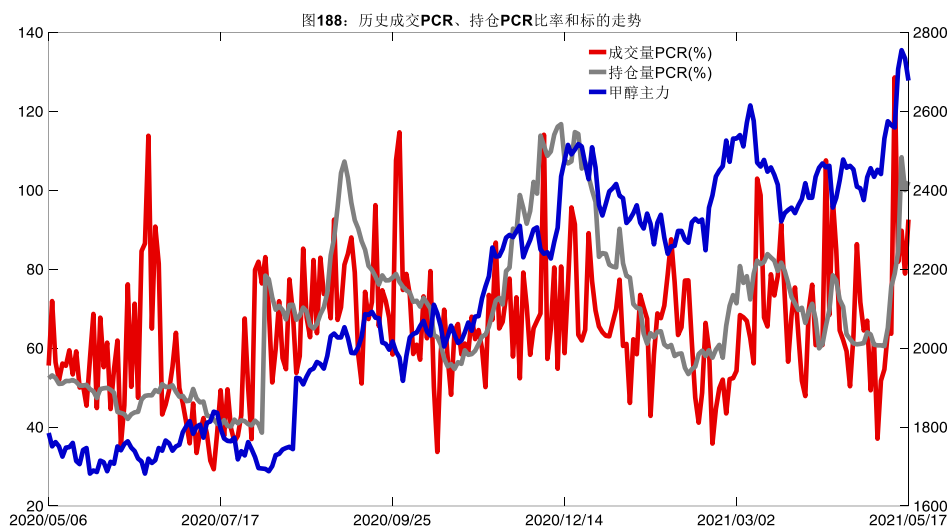


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17日，甲醇期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

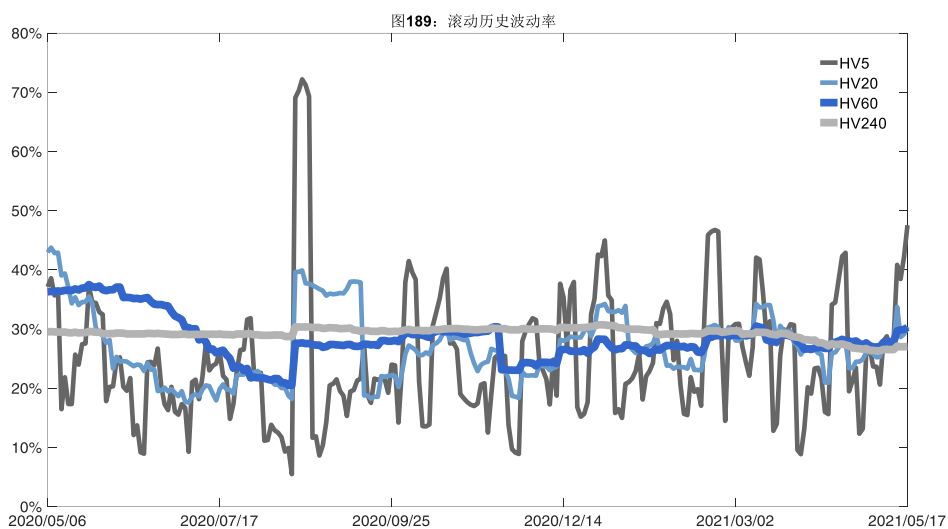


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

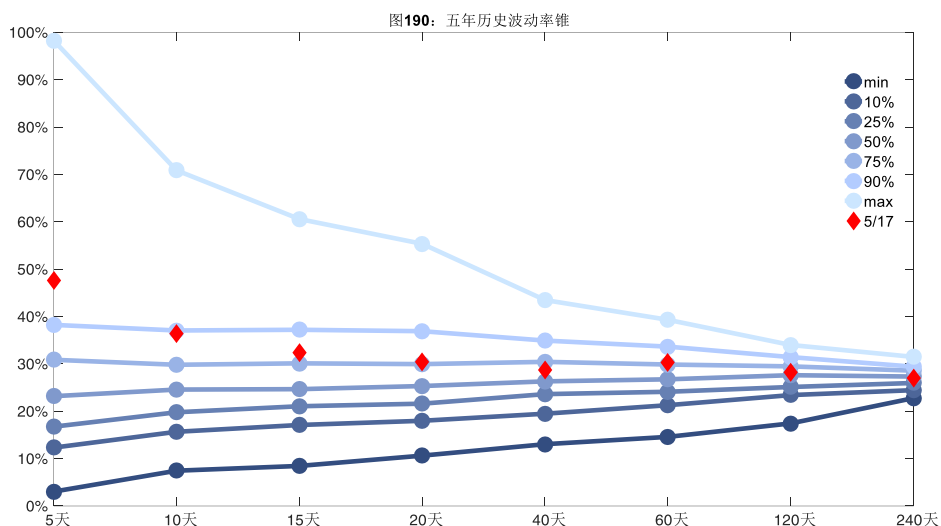
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日, 甲醇主连5日历史滚动波动率上升至47.56%, 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47.56%、36.46%、30.39%和28.70%。



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) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前MA109结算价为2730，MA107结算价为2726。

图191：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

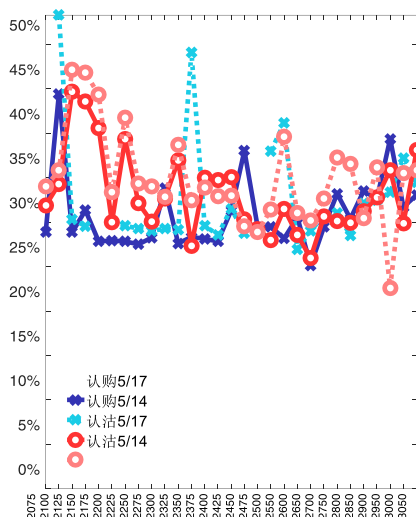
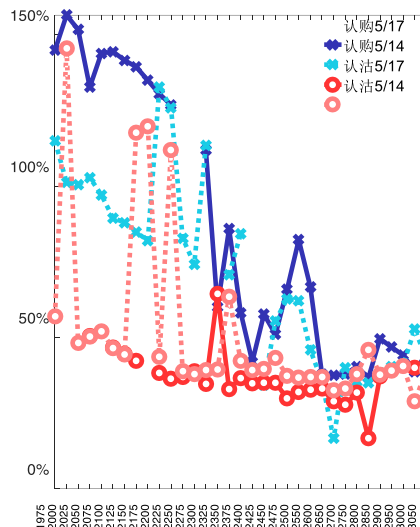


图192：2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十七、菜粕期权

### 1、成交持仓情况

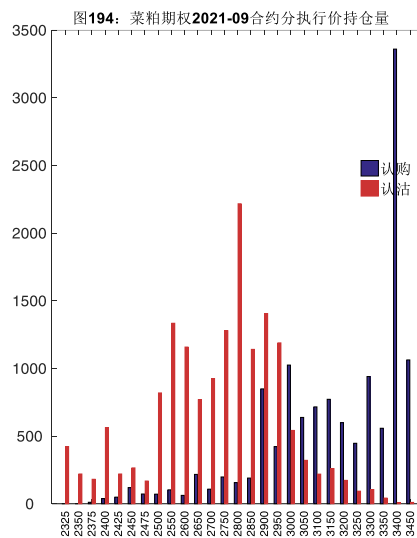
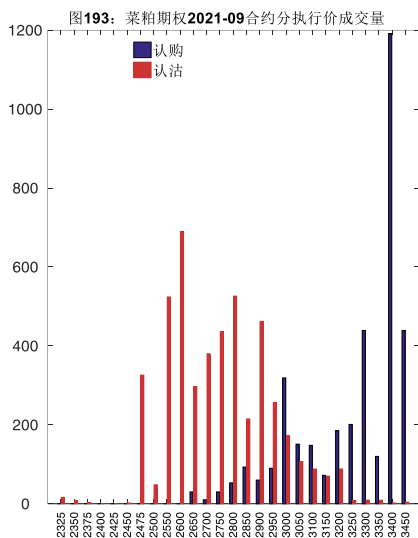
5月17日，菜粕期权总成交量为15,150手（按单边计算，下同），较前一交易日减少18,180手。持仓量为51,903手，增加960手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.08和1.33，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的55.30%和37.62%，持仓量占比分别为55.55%和31.74%。其中2021-09期权合约成交量为8,378手，较前一交易日减少8,056手。持仓量为28,834手，比上一交易日增加722手。

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
2021-07	5,699	-7,539	0.95	-0.61	16,472	209	1.45	-0.02
2021-09	8,378	-8,056	1.31	0.15	28,834	722	1.26	-0.11
总计	15,150	-18,180	1.08	-0.19	51,903	960	1.33	-0.08

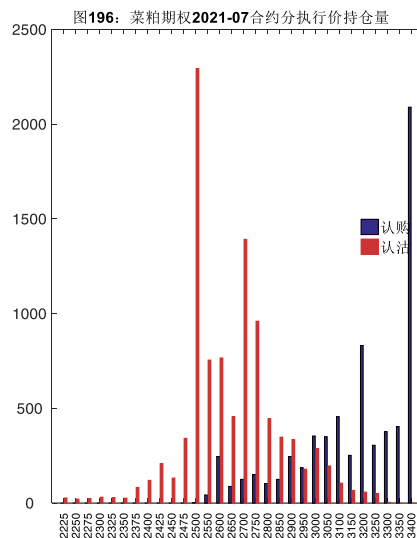
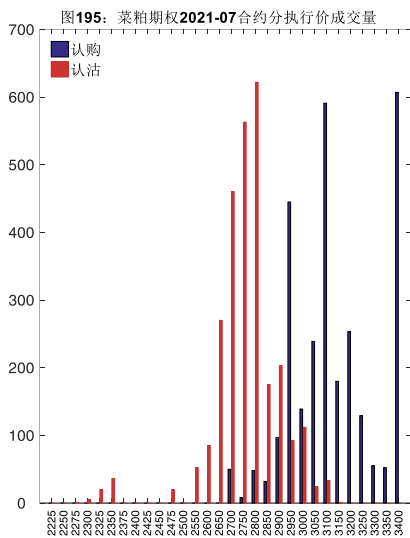
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约约为 3400 认购（标的结算价为 3002）。合约成交量 PCR 为 1.31，较上一交易日增 0.15。持仓量 PCR 为 1.26，较上一交易日降 0.11，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3400 和 2800。



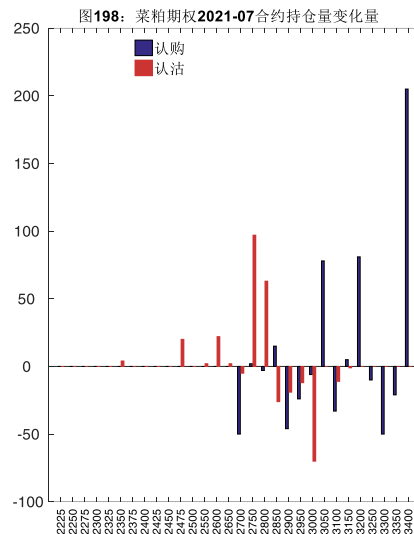
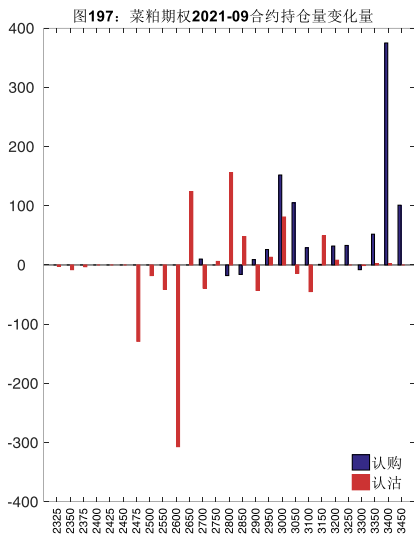
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 2800 认沽（标的结算价为 2910）。合约成交量 PCR 为 0.95，较上一交易日减 0.61。持仓量 PCR 为 1.45，较上一交易日降 0.02，市场长线情绪趋于乐观。



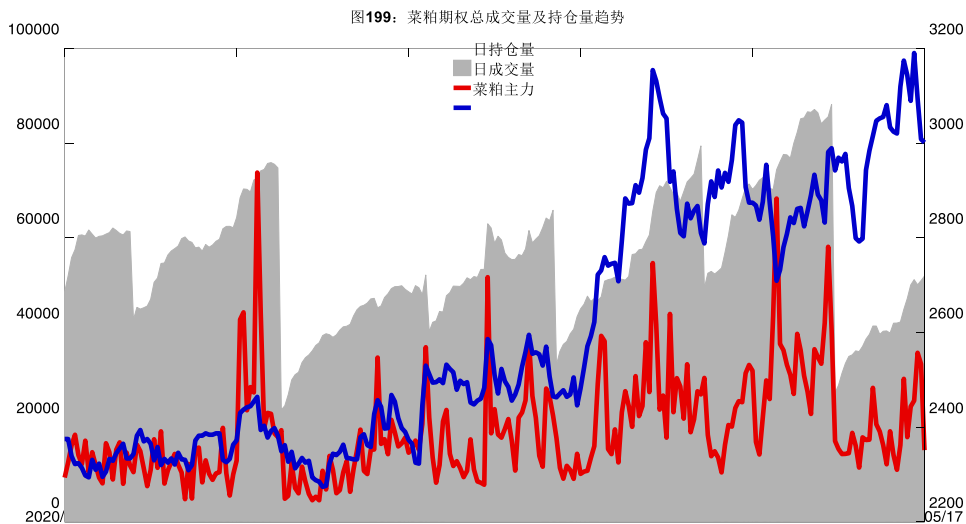
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 3002），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 2910），后市预期相对平稳。



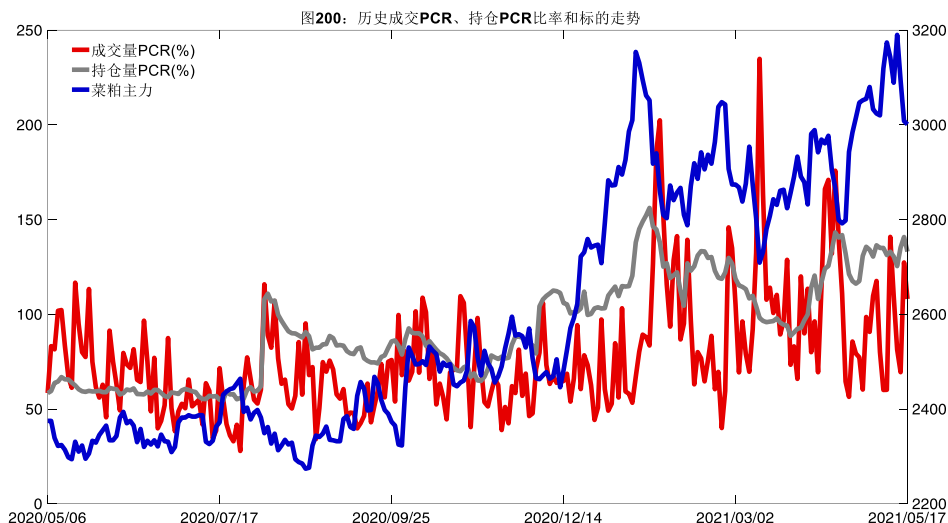
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月17日, 菜粕期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.08。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



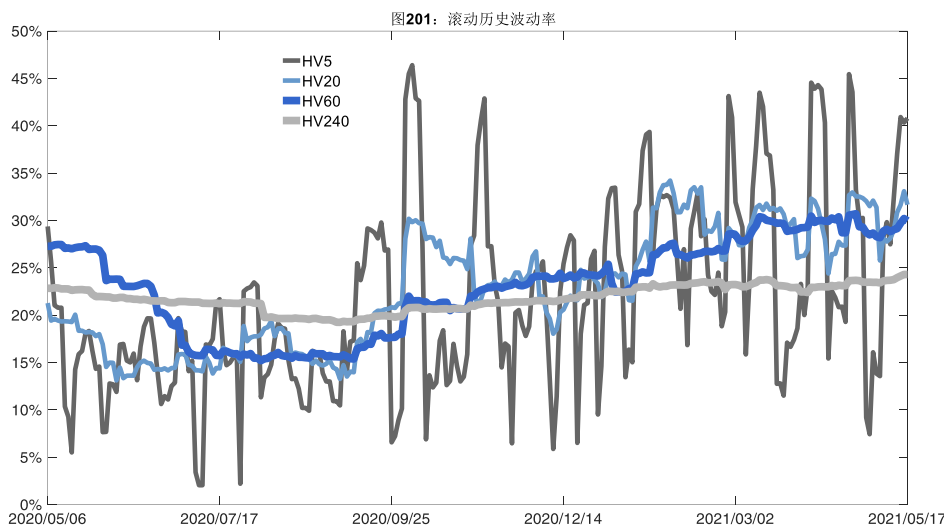


数据来源：Wind，兴证期货研发部

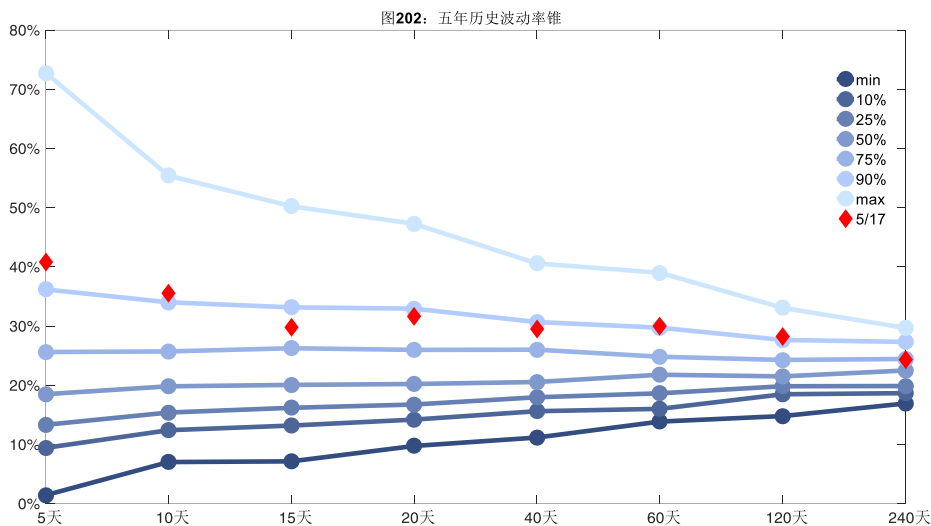
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日，菜粕主连5日历史滚动波动率上升至40.80%，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40.80%、35.54%、31.66%和29.54%。



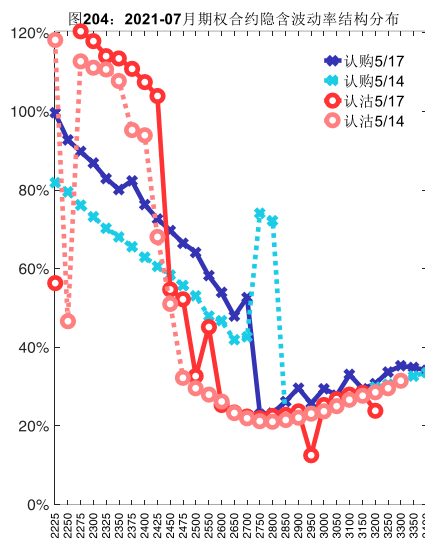
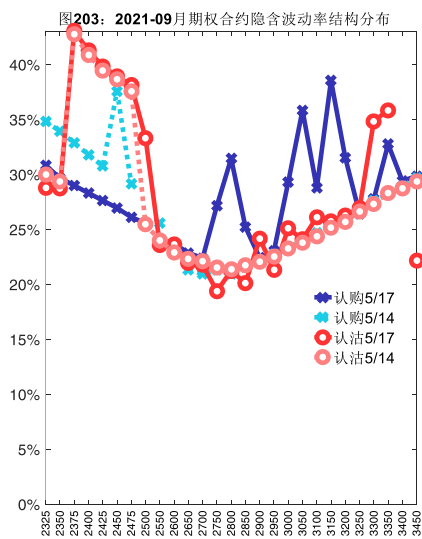
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前RM109结算价为3002，RM107结算价为2910。



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

5月17日，动力煤期权总成交量为49,338手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

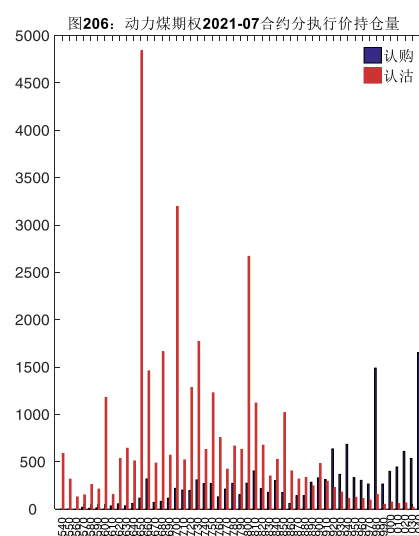
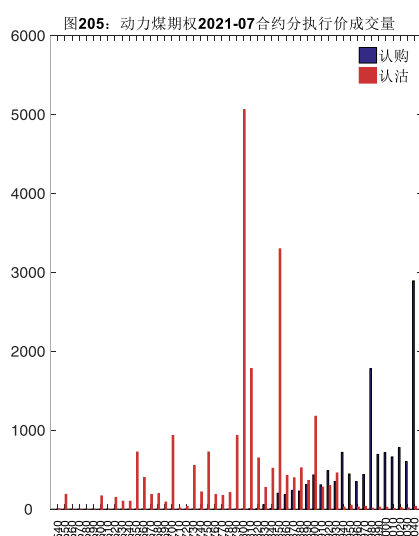
14,657 手。持仓量为 89,227 手，增加 402 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.85 和 2.28，后市情绪趋于乐观。其中，2021-07 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 70.79%和 26.42%，持仓量占比分别为 54.33%和 40.90%。其中 2021-07 期权合约成交量为 34,926 手，较前一交易日减少 9,147 手。持仓量为 48,480 手，比上一交易日增加 960 手。

**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
2021-07	34,926	-9,147	1.71	-0.32	48,480	960	2.47	-0.08
2021-09	13,037	-4,503	2.43	-0.22	36,491	-502	2.16	-0.13
总计	49,338	-14,657	1.85	-0.29	89,227	402	2.28	-0.12

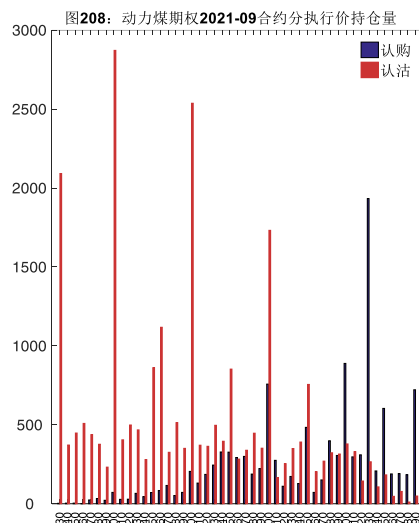
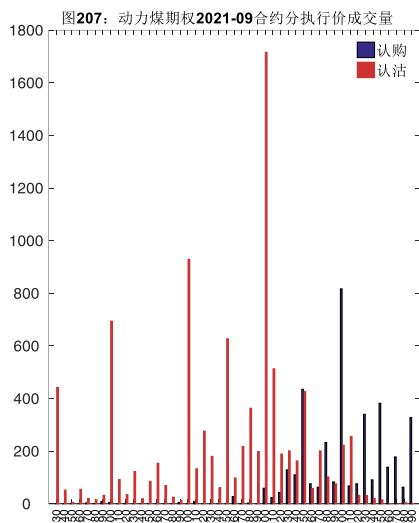
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 800 认沽（标的结算价为 895）。合约成交量 PCR 为 1.71，较上一交易日减 0.32。持仓量 PCR 为 2.47，较上一交易日降 0.08，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 1040 和 650。



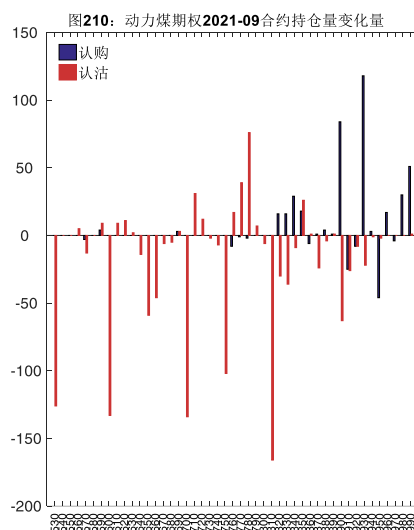
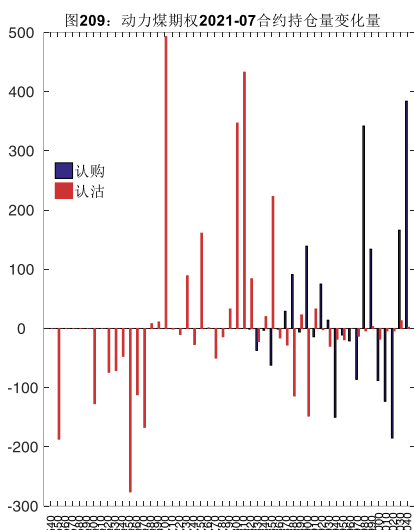
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 800 认沽（标的结算价为 846）。合约成交量 PCR 为 2.43，较上一交易日减 0.22。持仓量 PCR 为 2.16，较上一交易日降 0.13，市场长线情绪趋于乐观。



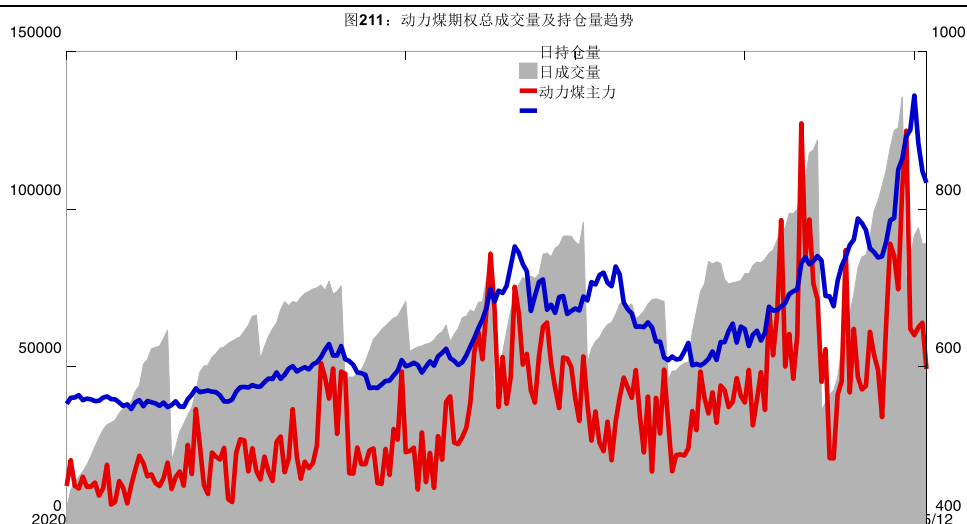
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-07 合约系列增仓相对最高为 700 认沽（标的结算价为 895），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 930 认购（标的结算价为 846），后市预期相对平稳。

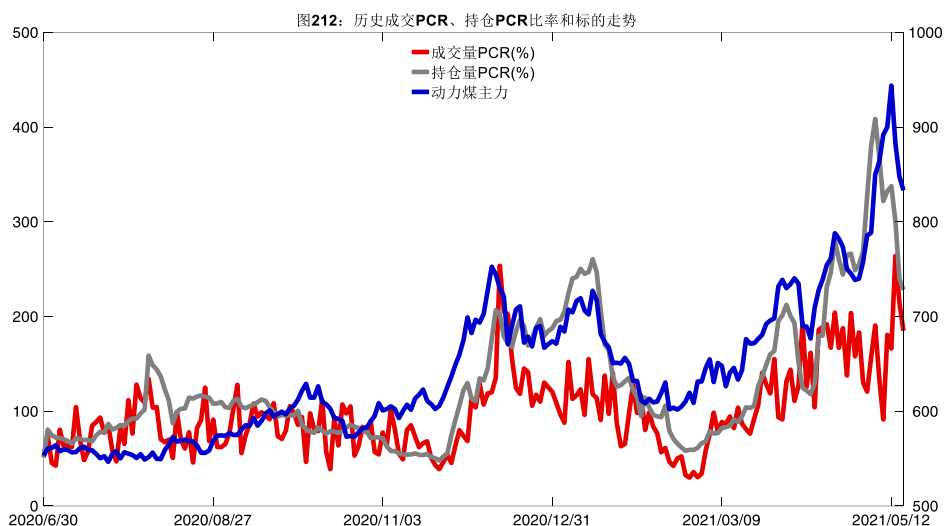


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月17日，动力煤期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.12。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

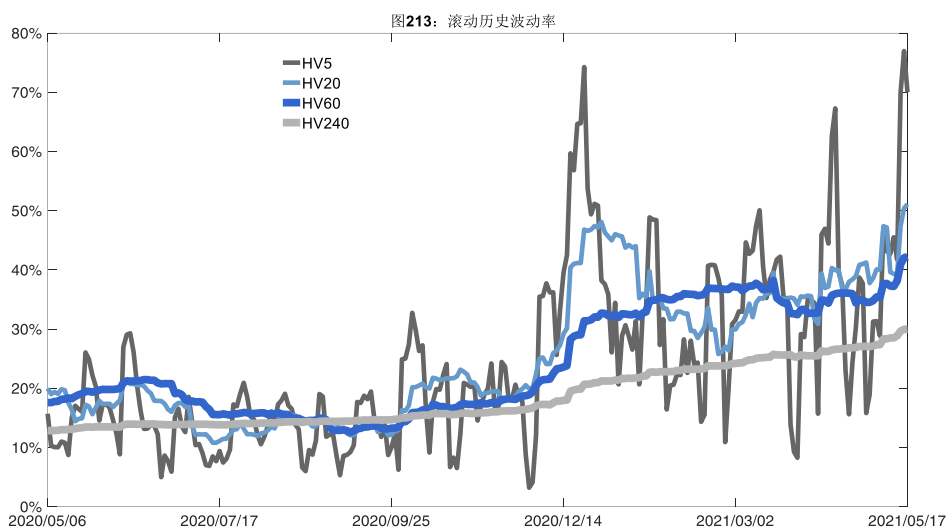


数据来源：Wind，兴证期货研发部

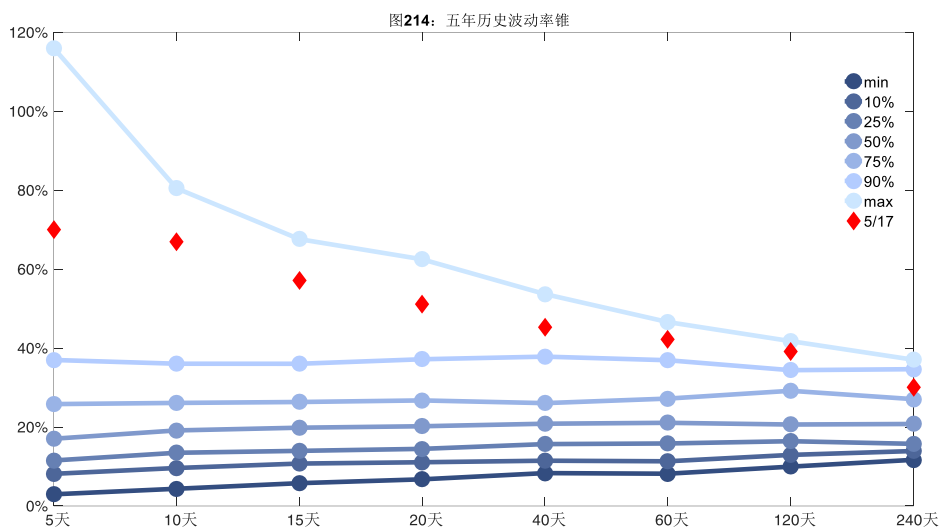
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月17日，动力煤主连5日历史滚动波动率下降至70.02%，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70.02%、66.96%、51.10%和45.28%。



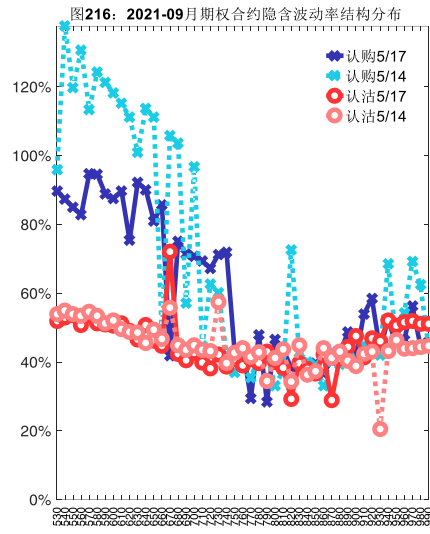
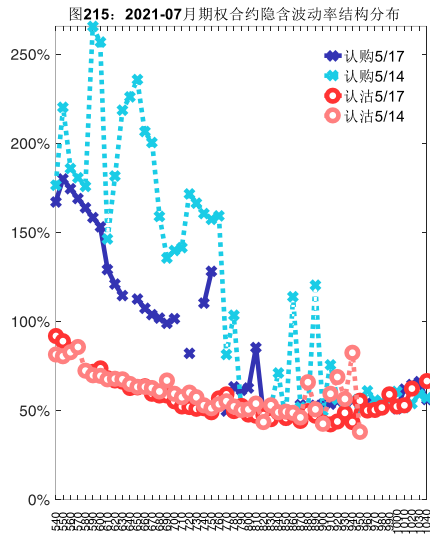
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月17日2021-07和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前ZC107结算价为895，ZC109结算价为846。



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。