

兴证期货.研发中心

2021年5月17日 星期一

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

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

鲍雪焯

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

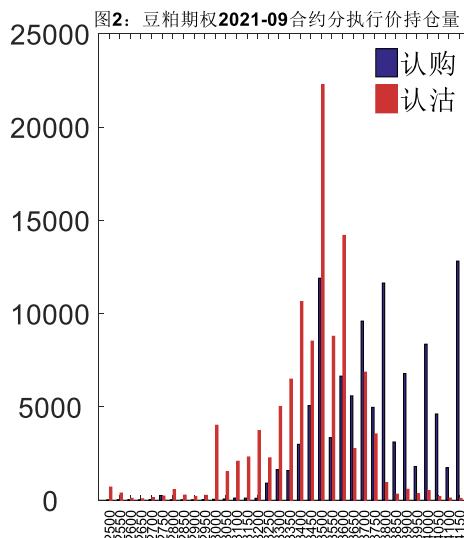
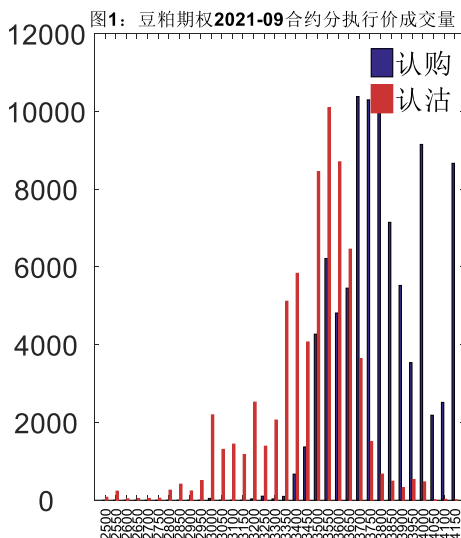
5月14日，豆粕期权总成交量为190,019手（按单边计算，下同），较前一交易日减少31,735手。持仓量为552,278手，增加19,094手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.86和1.28，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2022-01合约的成交量占有所有合约总成交量的86.06%和10.58%，持仓量占比分别为78.63%和14.93%。其中2021-09期权合约成交量为163,536手，较前一交易日减少25,663手。持仓量为434,265手，比上一交易日增加11,033手。

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	163,536	-25,663	0.76	0.12	434,265	11,033	1.05	0.00
2022-01	20,107	501	3.74	-0.59	82,436	7,957	7.78	0.09
总计	190,019	-31,735	0.86	0.16	552,278	19,094	1.28	0.02

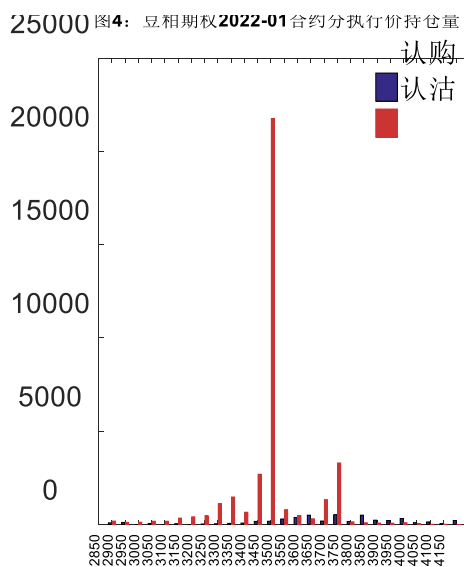
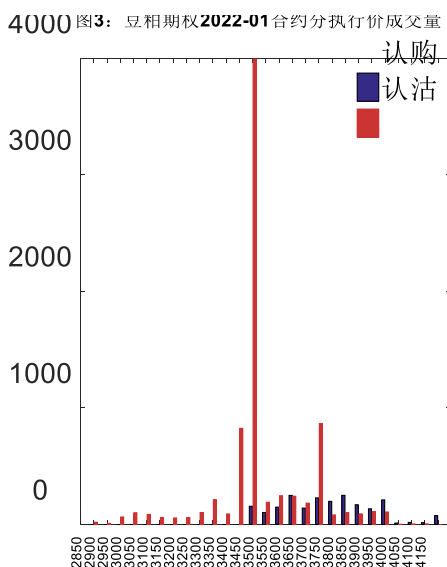
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3800 认购（标的结算价为 3615）。合约成交量 PCR 为 0.76，较上一交易日增 0.12。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。



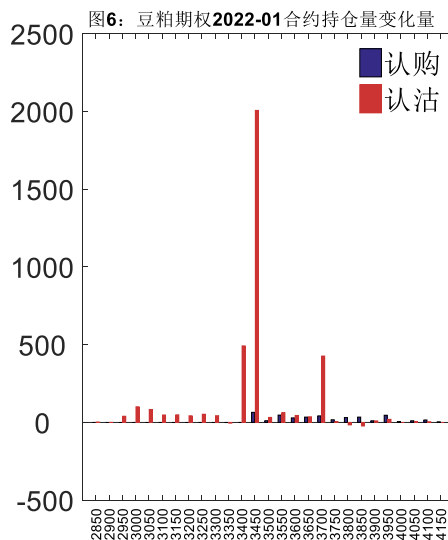
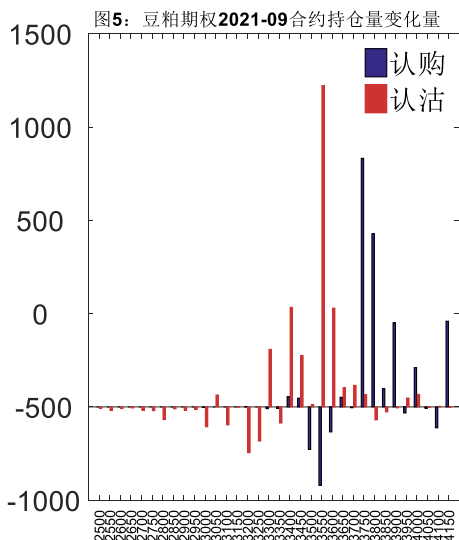
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 3594）。合约成交量 PCR 为 3.74，较上一交易日减 0.59。持仓量 PCR 为 7.78，较上一交易日升 0.09，市场长线情绪趋于谨慎。



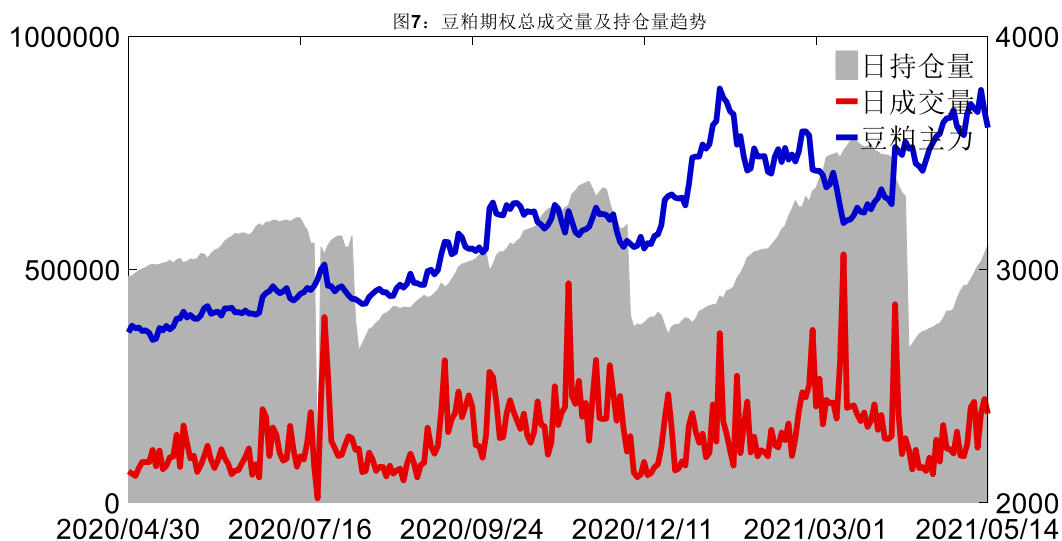
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3550 认沽（标的结算价为 3615），市场情绪维持谨慎。2022-01 合约系列增仓相对最高为 3450 认沽（标的结算价为 3594），后市预期可能出现波动。

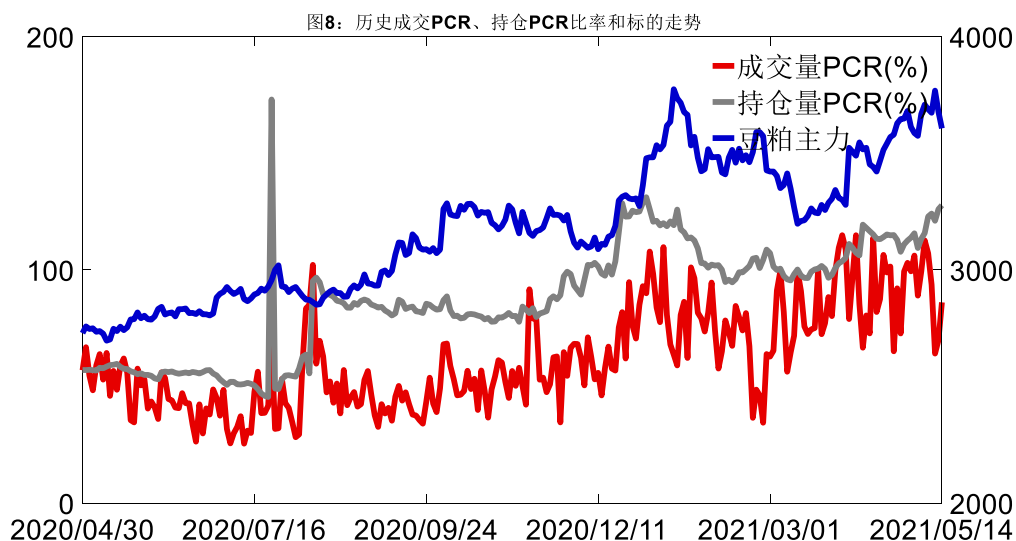


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14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

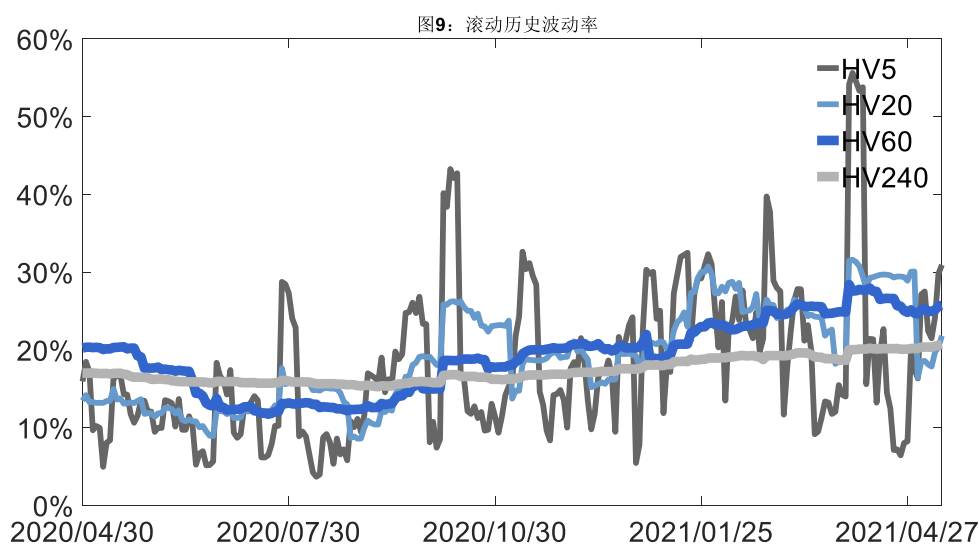


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

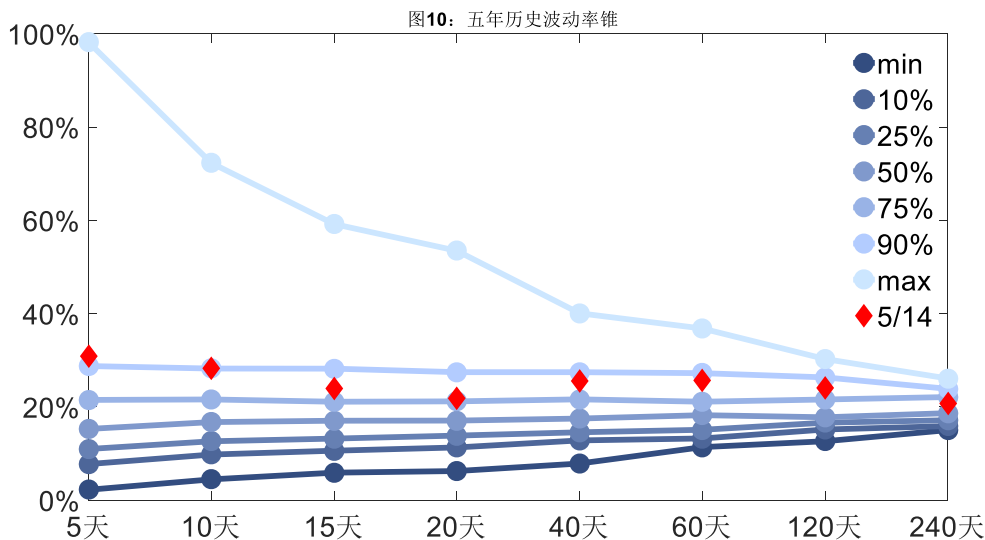
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日,豆粕主连5日历史滚动波动率上升至30.94%,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30.94%、28.22%、21.82%和25.55%。



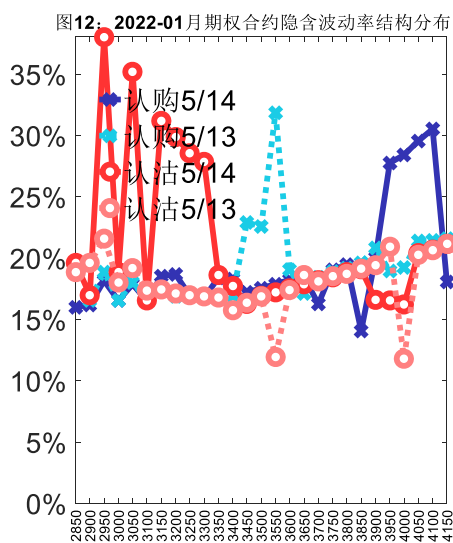
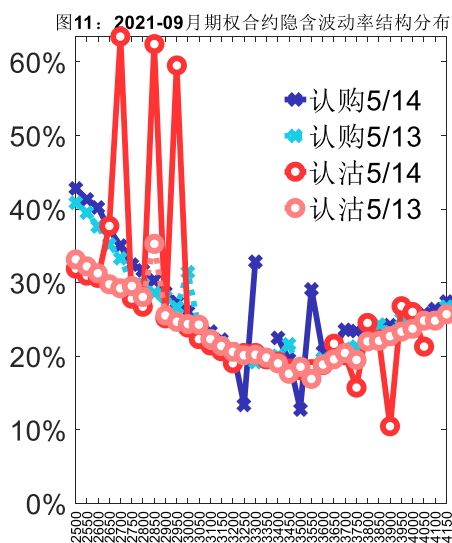
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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14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3615，M2201结算价为3594。



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14日，玉米期权总成交量为55,109手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

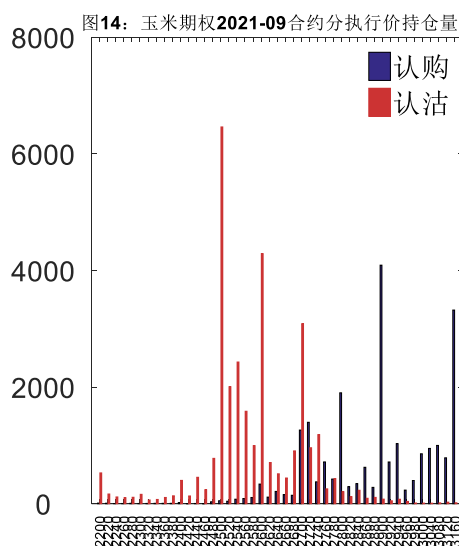
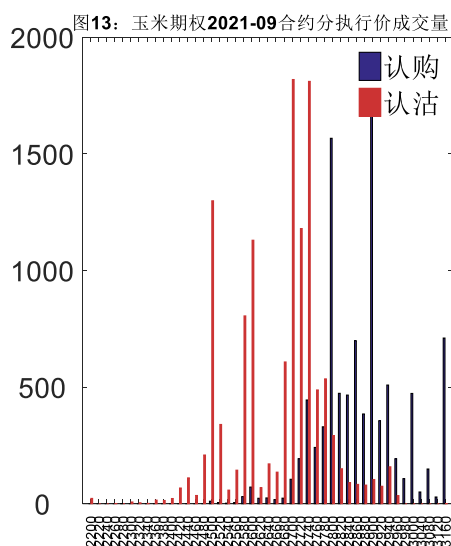
22,424 手。持仓量为 194,045 手，增加 3,835 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.27 和 1.26，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 78.47%和 21.01%，持仓量占比分别为 68.79%和 27.42%。其中 2021-09 期权合约成交量为 43,245 手，较前一交易日减少 10,555 手。持仓量为 133,492 手，比上一交易日增加 3,807 手。

**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	11,581	-11,380	1.17	0.52	53,204	-130	1.02	-0.00
2021-09	43,245	-10,555	1.29	0.61	133,492	3,807	1.38	0.13
总计	55,109	-22,424	1.27	0.60	194,045	3,835	1.26	0.09

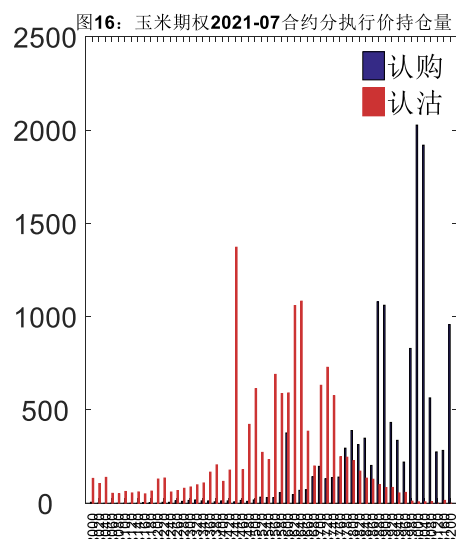
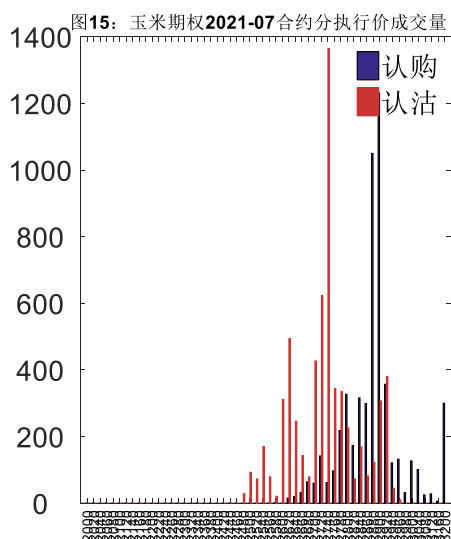
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认沽（标的结算价为 2779）。合约成交量 PCR 为 1.29，较上一交易日增 0.61。持仓量 PCR 为 1.38，较上一交易日升 0.13，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 2900 和 2500。



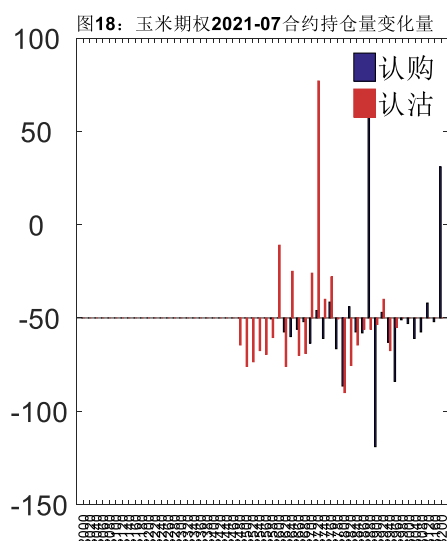
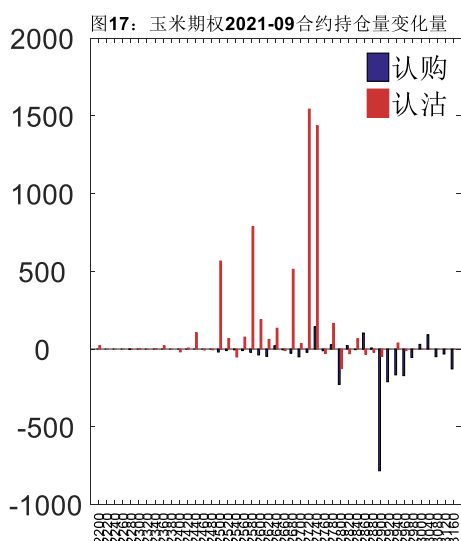
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2740 认沽（标的结算价为 2776）。合约成交量 PCR 为 1.17，较上一交易日增 0.52。持仓量 PCR 为 1.02，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

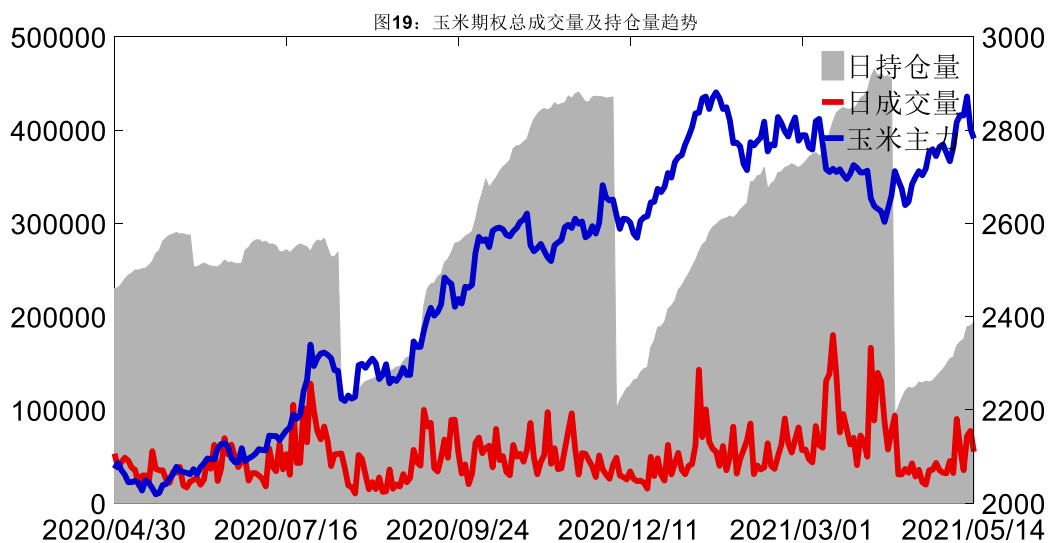
从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2720 认沽（标的结算价为 2779），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2720 认沽（标的结算价为 2776），后市预期可能出现波动。



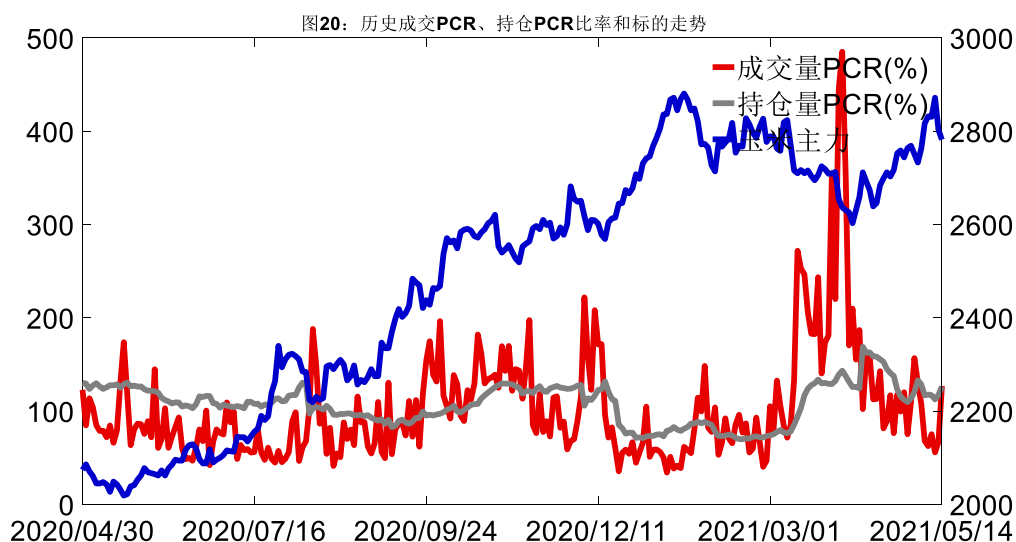
数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14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0.09。





数据来源: Wind, 兴证期货研发部

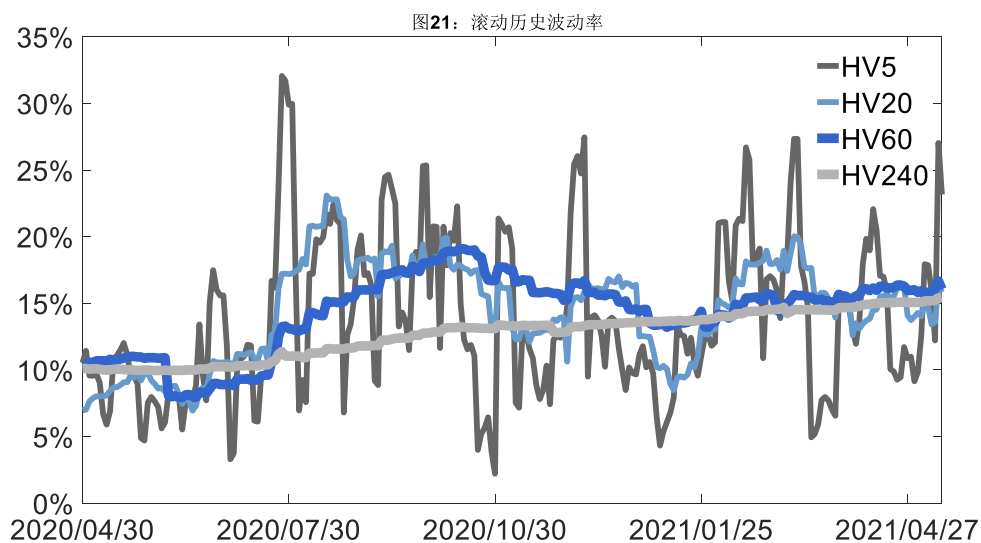


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

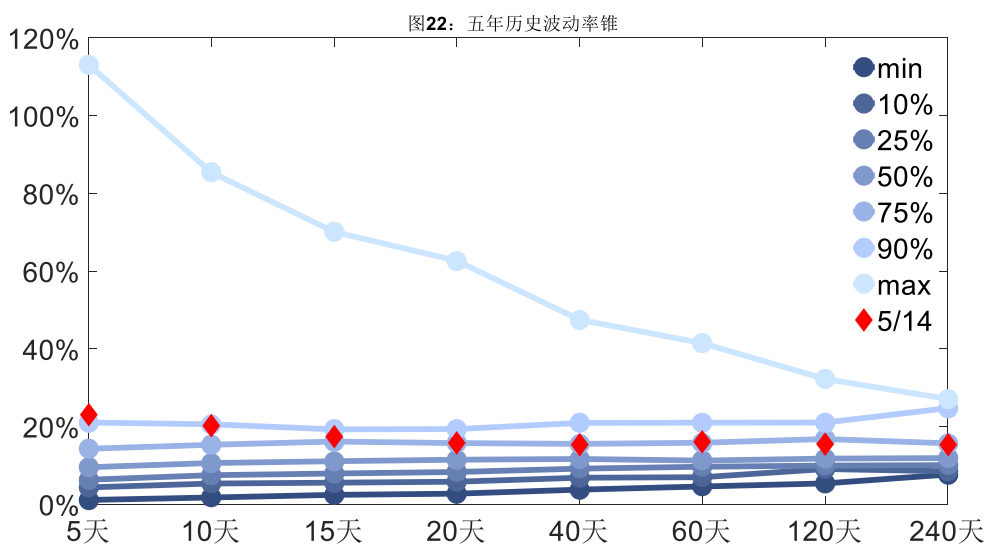
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, 玉米主连5日历史滚动波动率下降至23.16%, 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23.16%、20.23%、15.83%和15.32%。



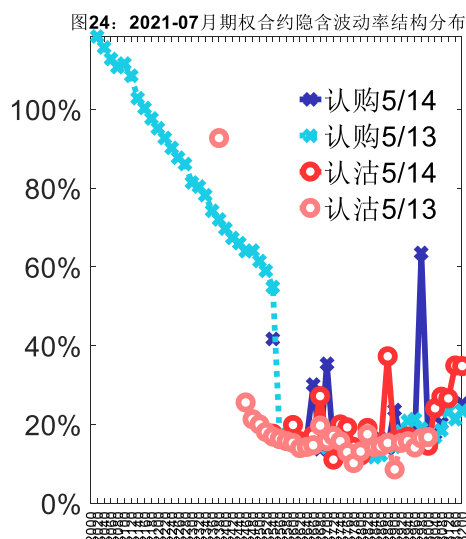
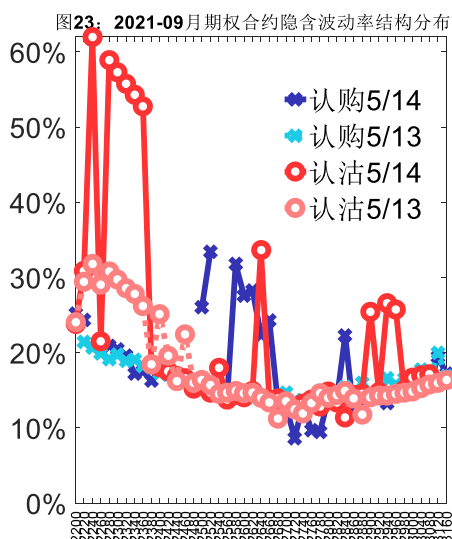
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 14 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 2779, C2107 结算价为 2776。



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14日，铁矿石期权总成交量为54,538手（按单边计算，下同），较前一交易日减少5,373手。持仓量为138,950手，减少4,004手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为2.19和3.98，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97.45%和1.71%，持仓量占比分别为89.25%和2.71%。其中2021-09期权合约成交量为53,148手，较前一交易日减少3,732手。持仓量为124,017手，比上一交易日减少4,220手。

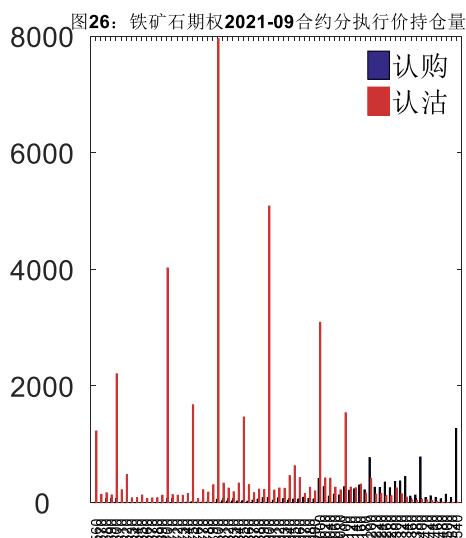
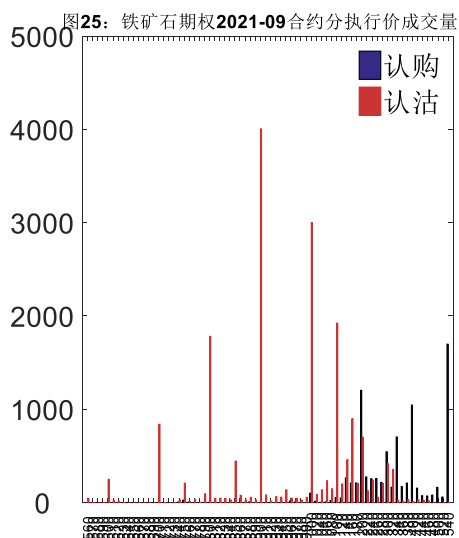
表 3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

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	53,148	-3,732	2.18	0.22	124,017	-4,220	4.31	-0.12
2022-01	934	-1,246	2.31	-2.88	3,771	184	2.97	-0.47
总计	54,538	-5,373	2.19	0.19	138,950	-4,004	3.98	-0.13

数据来源：Wind，兴证期货研发部

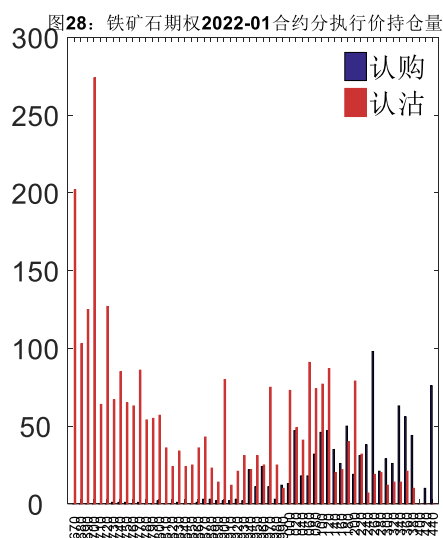
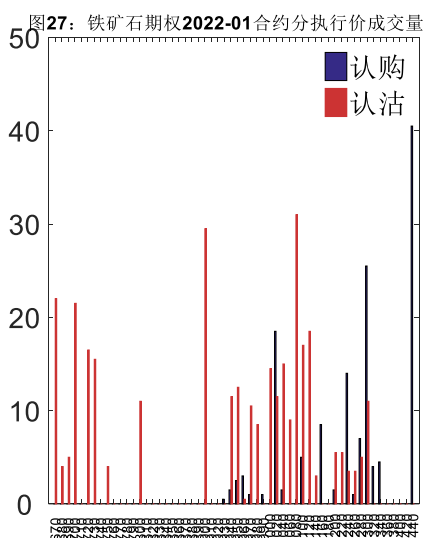
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 900 认沽（标的结算价为 1187）。合约成交量 PCR 为 2.18，较上一交易日增 0.22。持仓量 PCR 为 4.31，较上一交易日降 0.12，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 1540 和 800。



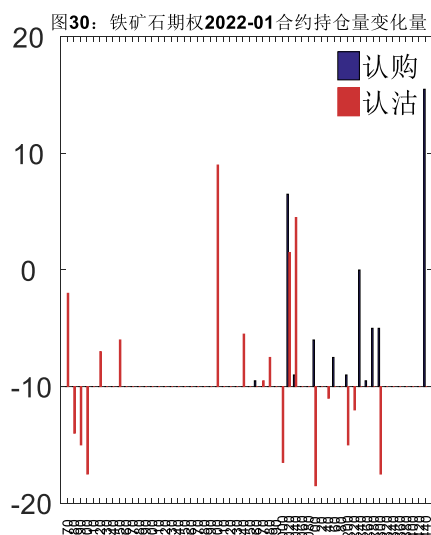
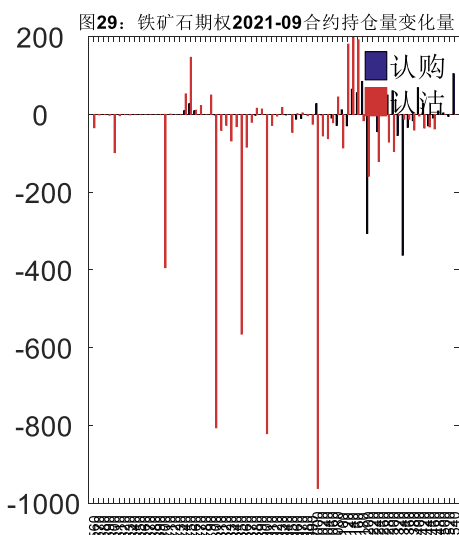
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2022-01 合约系列中成交量最高的合约为 1440 认购（标的结算价为 1081）。合约成交量 PCR 为 2.31，较上一交易日减 2.88。持仓量 PCR 为 2.97，较上一交易日降 0.47，市场长线情绪趋于乐观。



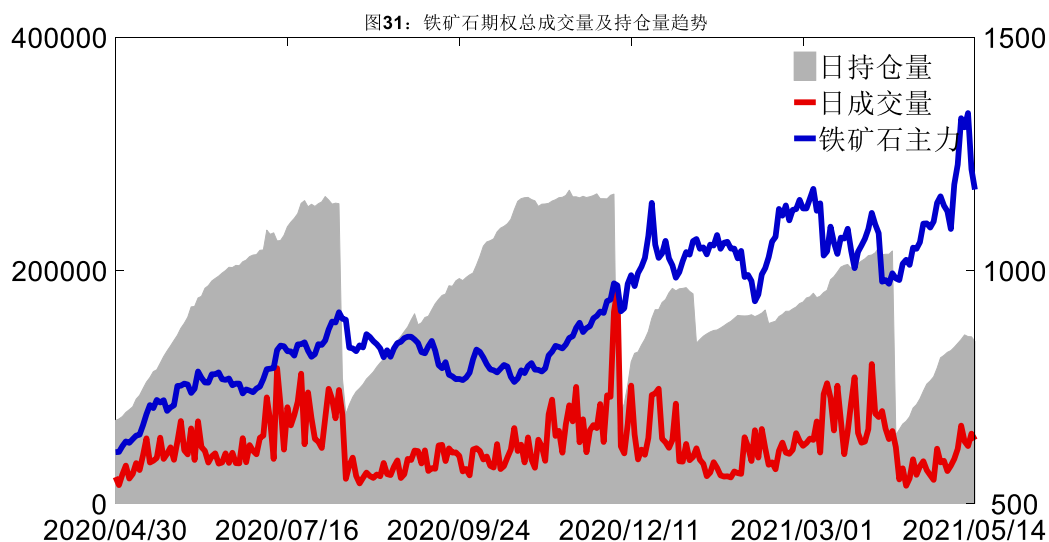
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 1140 认沽（标的结算价为 1187），市场情绪维持谨慎。2022-01 合约系列增仓相对最高为 1440 认购（标的结算价为 1081），后市预期相对平稳。

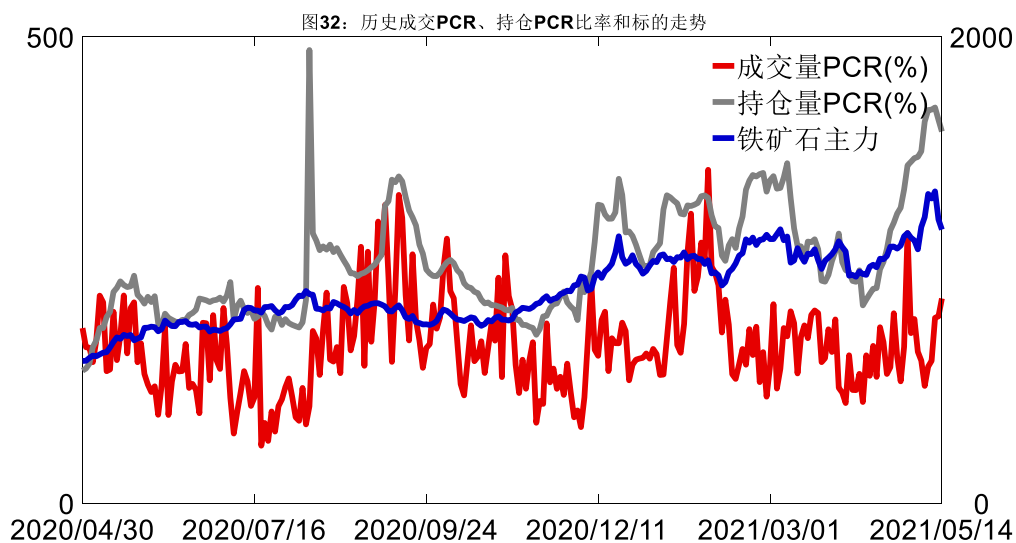


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14日，铁矿石期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.13。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

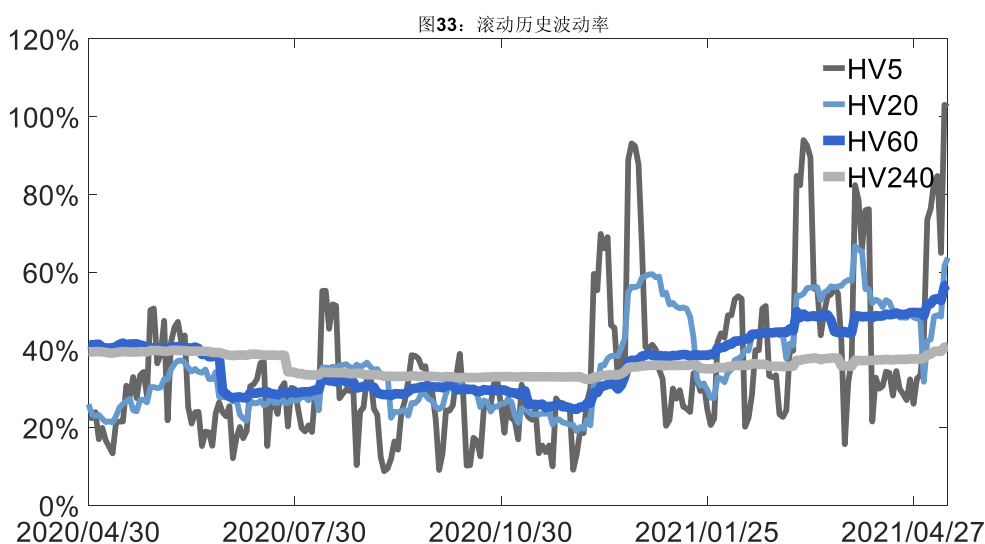


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

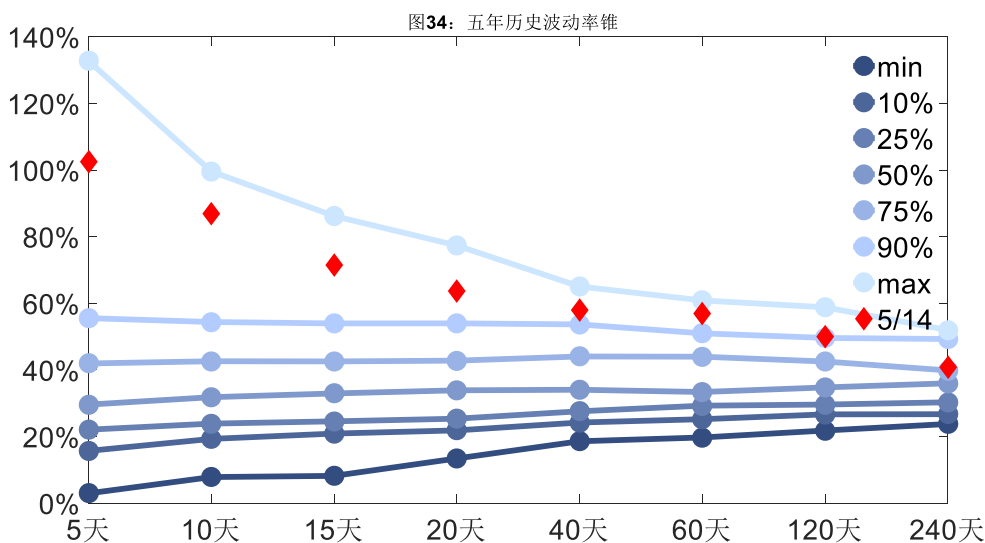
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, 铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至 102.53%, 位于五年历史最高水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为 102.53%、86.91%、63.74%和 57.93%。



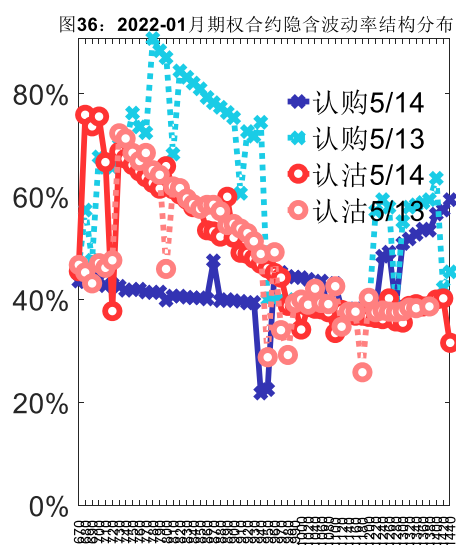
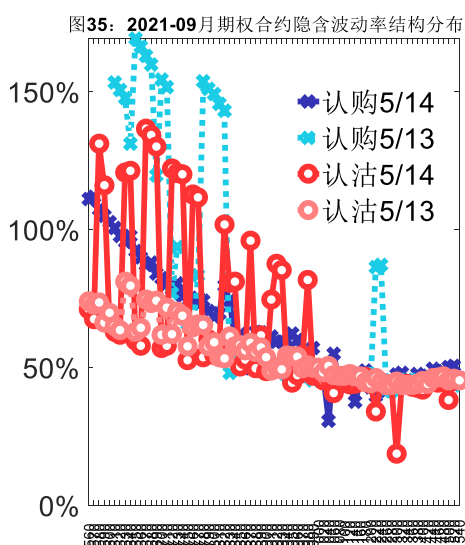
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 14 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 1187, I2201 结算价为 1081。



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 14 日, LPG 期权总成交量为 3,832 手 (按单边计算, 下同), 较前一交易日减少 4,926

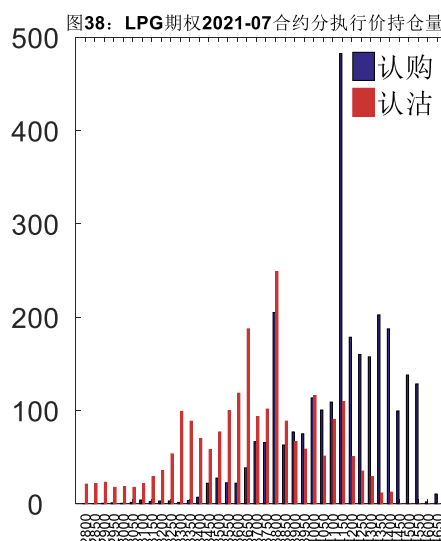
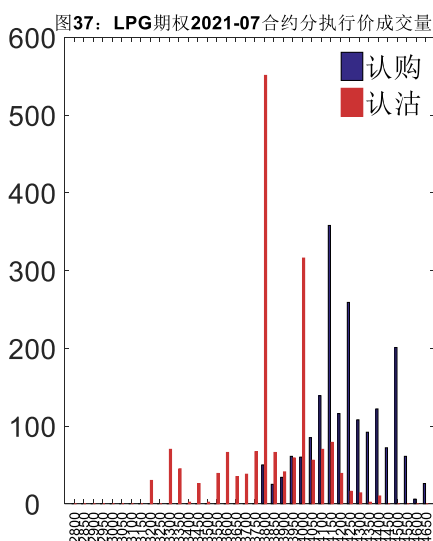
手。持仓量为 12,793 手，增加 696 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.93 和 0.84，基本持平，其中，2021-07 合约和 2021-08 合约的成交量占有所有合约总成交量的 94.31%和 5.48%，持仓量占比分别为 78.21%和 7.48%。其中 2021-07 期权合约成交量为 3,614 手，较前一交易日减少 4,713 手。持仓量为 10,005 手，比上一交易日增加 565 手。

**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	3,614	-4,713	0.93	0.34	10,005	565	0.80	-0.01
2021-08	210	-213	1.06	0.50	957	138	0.99	0.02
总计	3,832	-4,926	0.93	0.35	12,793	696	0.84	-0.00

数据来源：Wind，兴证期货研发部

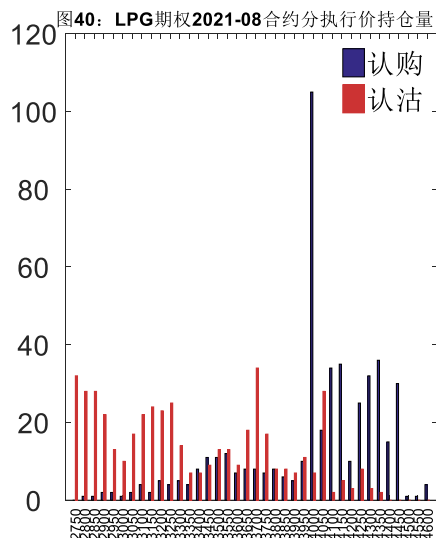
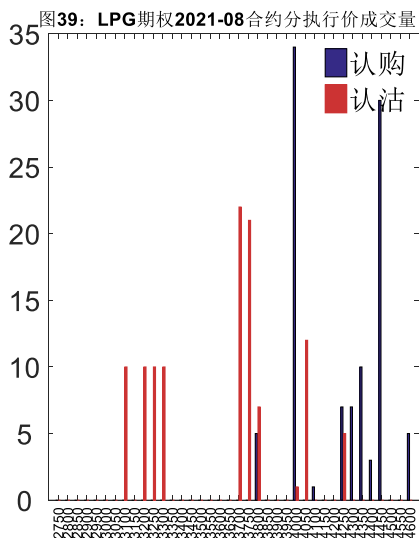
2021-07 合约系列中成交量最高的合约 3800 认沽（标的结算价为 4059）。合约成交量 PCR 为 0.93，较上一交易日增 0.34。持仓量 PCR 为 0.80，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 4150 和 3800。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

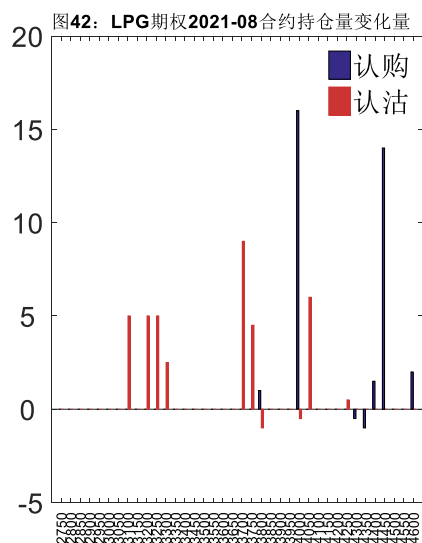
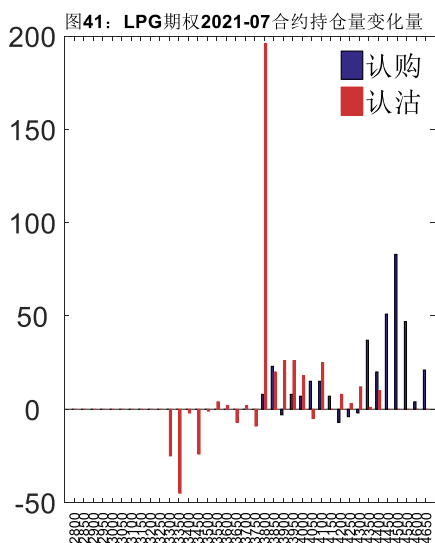
2021-08 合约系列中成交量最高的合约 4000 认购（标的结算价为 4027）。合约成交量 PCR 为 1.06，较上一交易日增 0.50。持仓量 PCR 为 0.99，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。





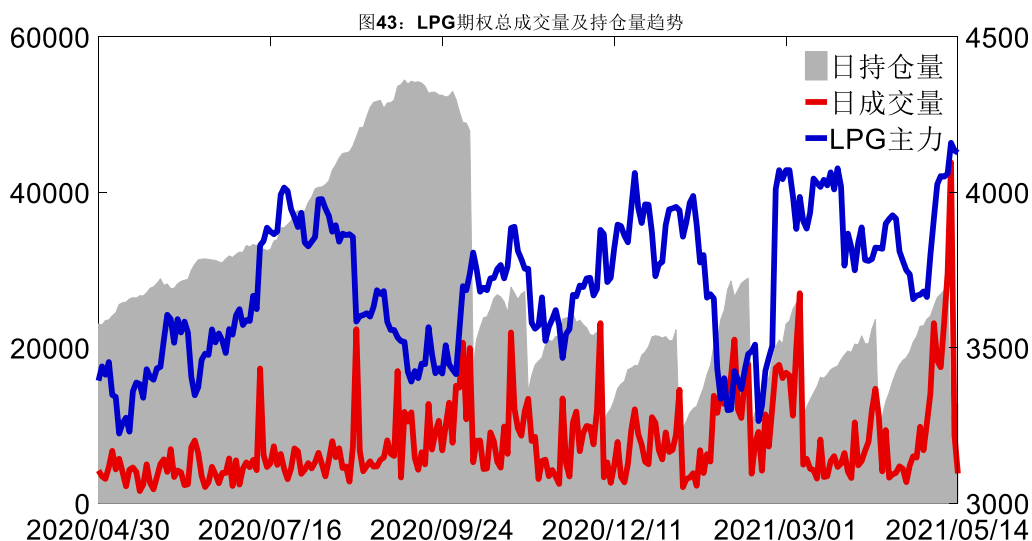
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-07 合约系列增仓相对最高为 3800 认沽 (标的结算价为 4059), 市场情绪维持谨慎。2021-08 合约系列增仓相对最高为 4000 认购 (标的结算价为 4027), 后市预期可能出现波动。

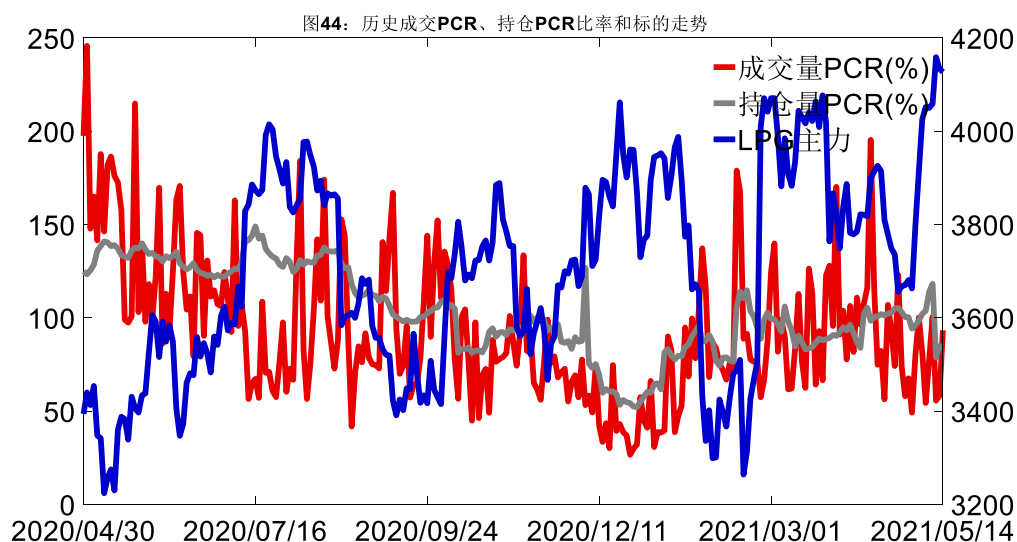


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14日, LPG 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

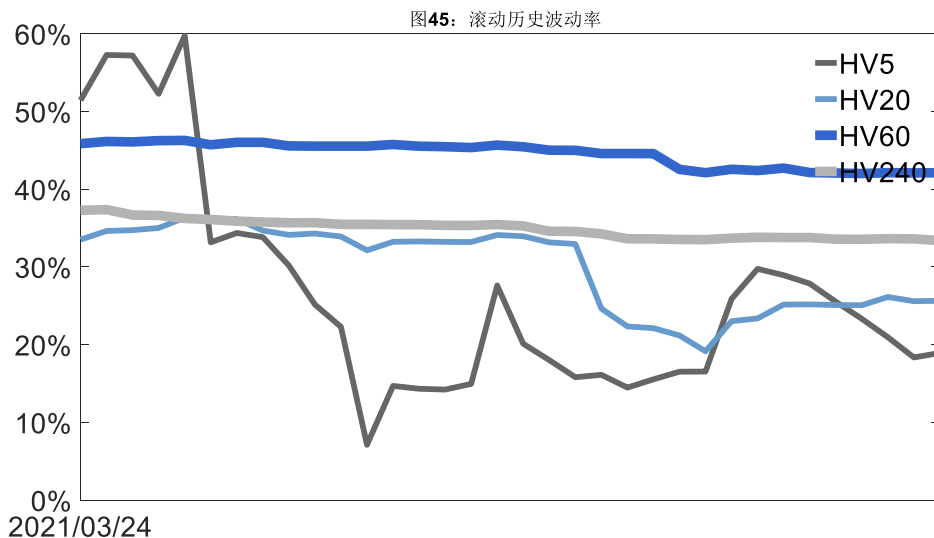


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

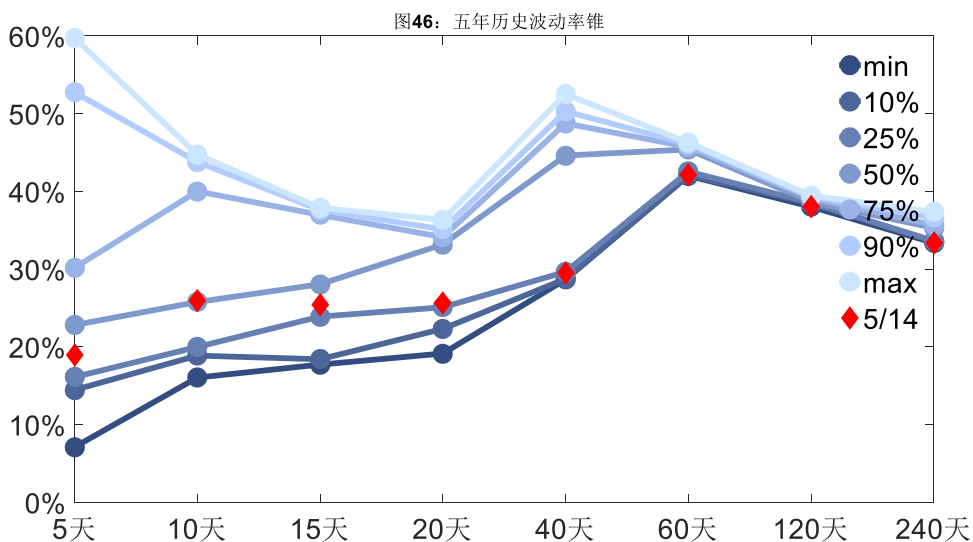
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, LPG主连5日历史滚动波动率上升至18.94%, 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18.94%、25.95%、25.65%和29.50%。



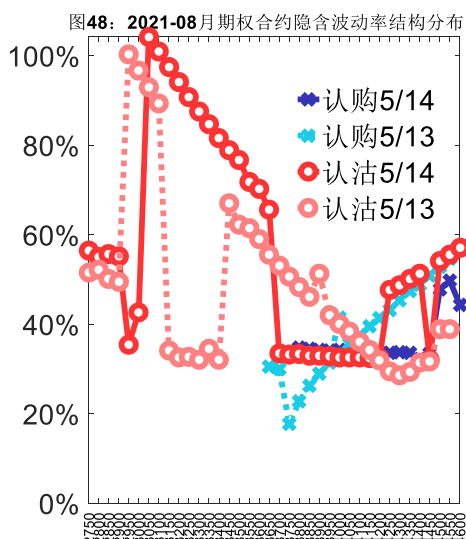
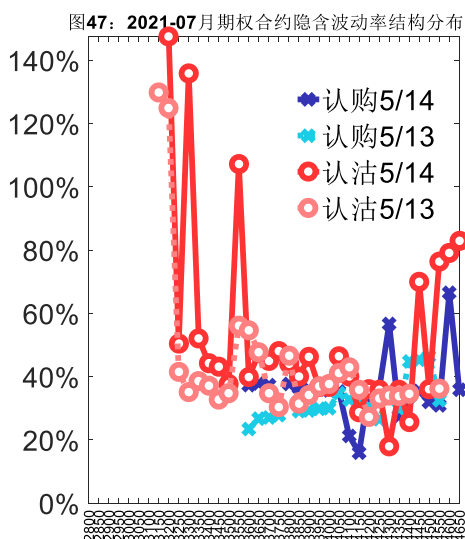
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 14 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 4059, PG2108 结算价为 4027。



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14日，聚丙烯期权总成交量为16,670手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,306手。持仓量为33,839手，增加580手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.71和1.00，后市情绪趋于乐观。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79.68%和16.03%，持仓量占比分别为71.57%和19.24%。其中2021-09期权合约成交量为13,283手，较前一交易日减少1,247手。持仓量为24,217手，比上一交易日增加418手。

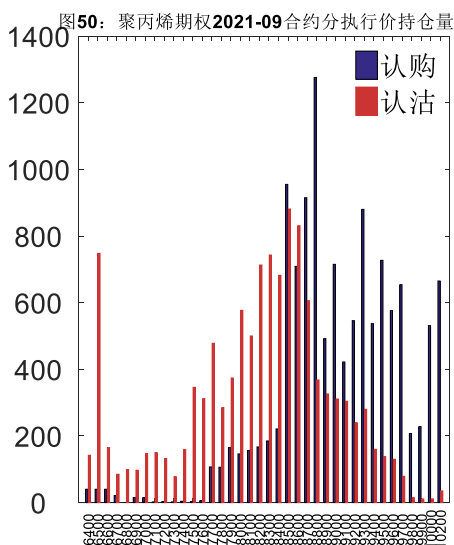
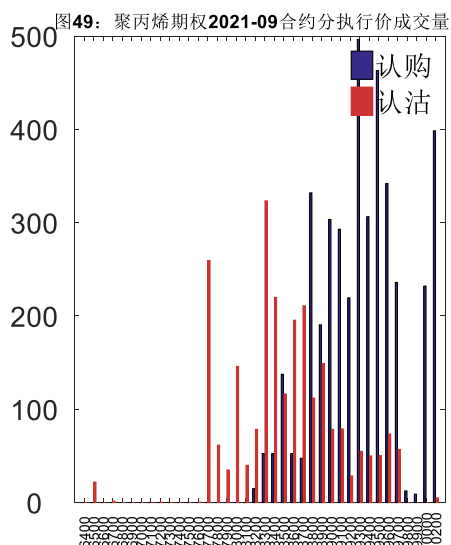
表 5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

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	13,283	-1,247	0.58	0.05	24,217	418	0.94	-0.01
2021-10	2,673	279	1.09	-0.74	6,510	154	1.15	-0.10
总计	16,670	-1,306	0.71	-0.01	33,839	580	1.00	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

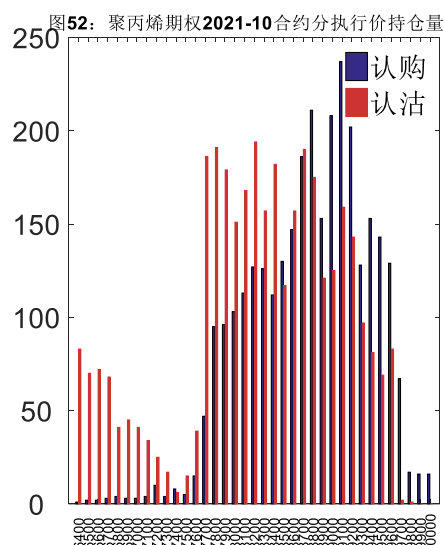
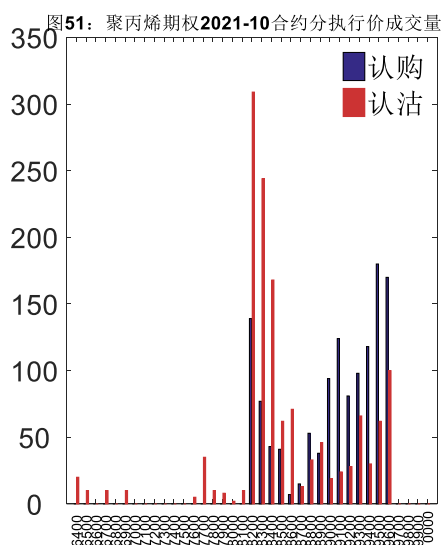
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 9300 认购（标的结算价为 8790）。合约成交量 PCR 为 0.58，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.94，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 8800 和 8500。



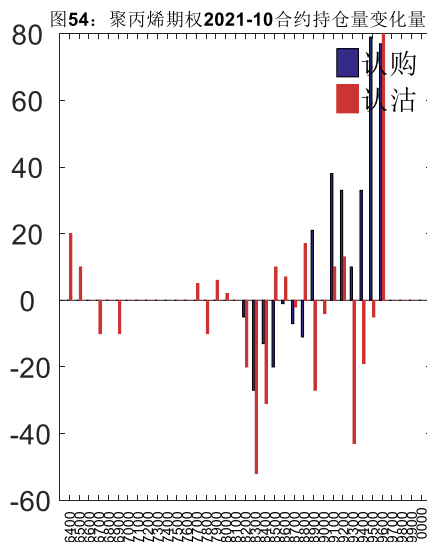
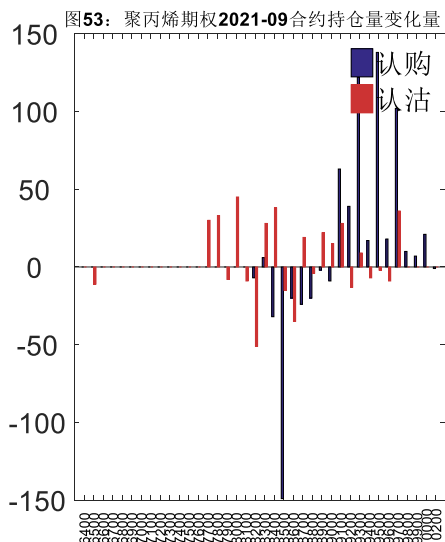
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约为 8200 认沽（标的结算价为 8775）。合约成交量 PCR 为 1.09，较上一交易日减 0.74。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日降 0.10，市场长线情绪趋于乐观。



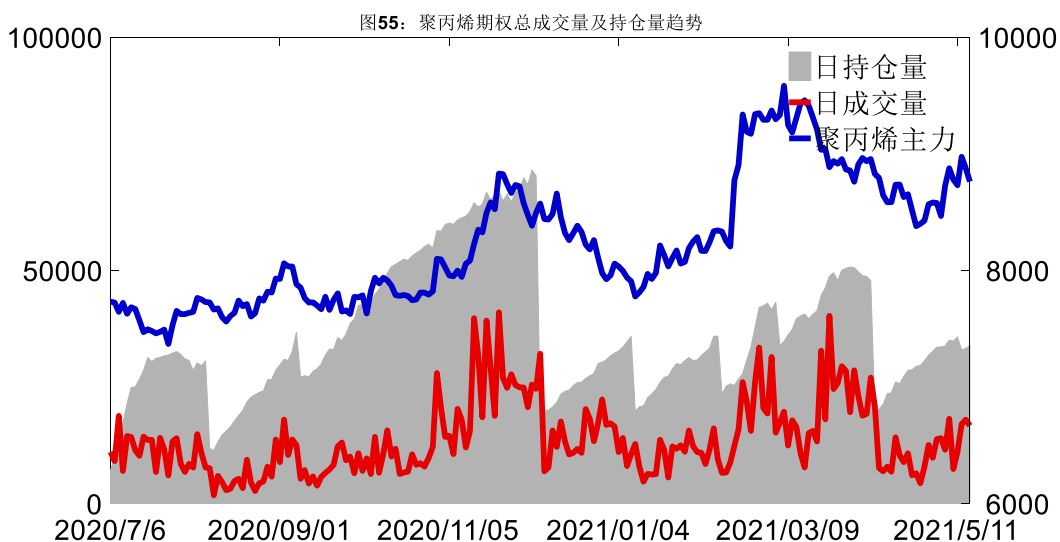
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9500 认购（标的结算价为 8790），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 9600 认沽（标的结算价为 8775），后市预期相对平稳。

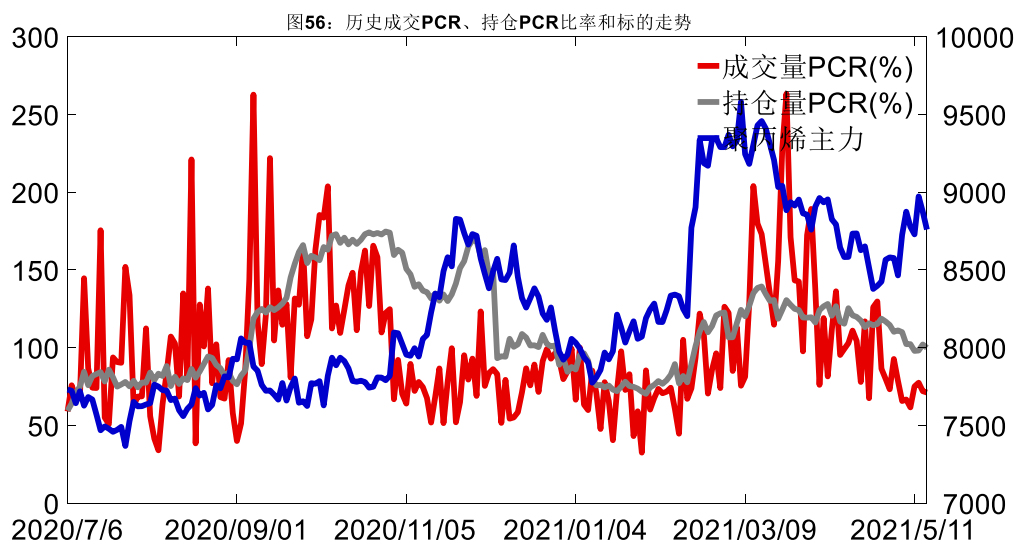


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14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

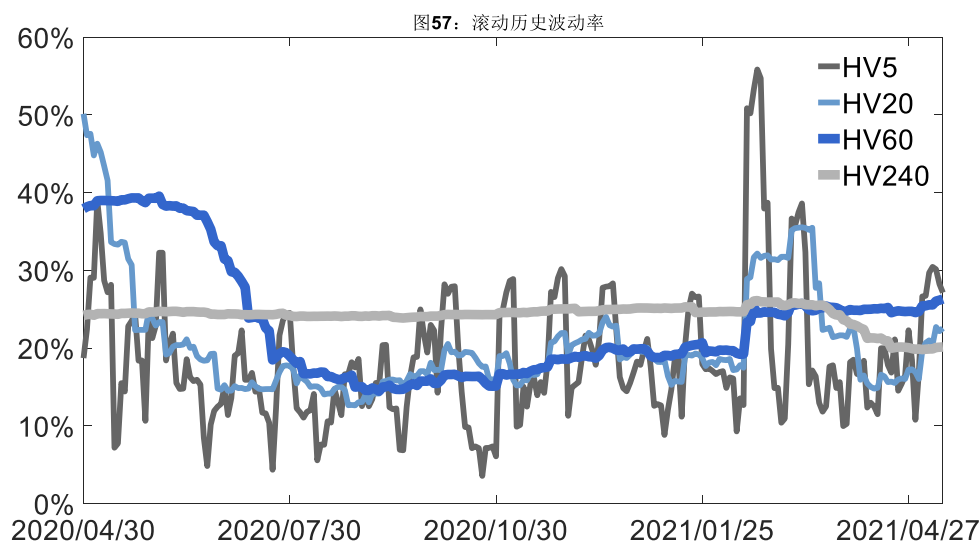


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

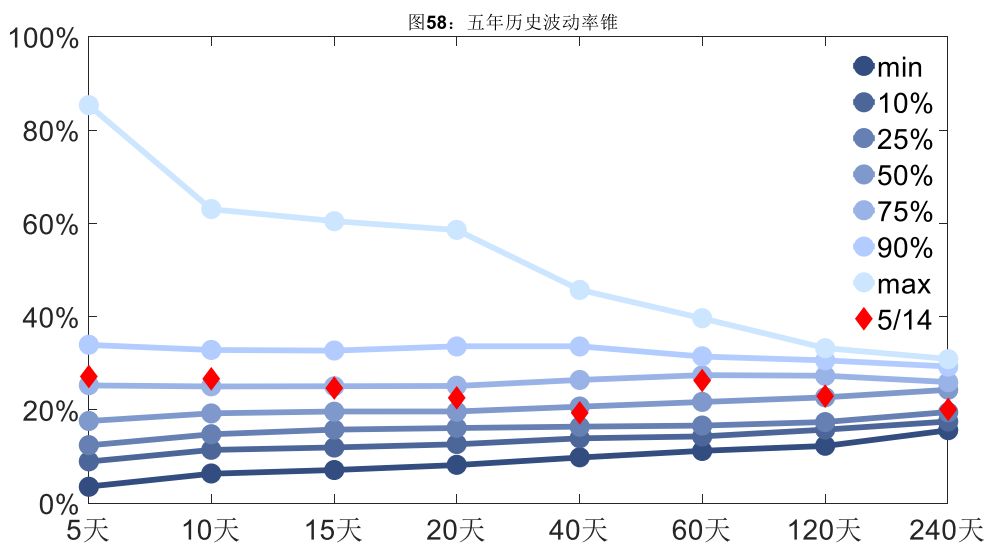
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日,聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至27.13%,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27.13%、26.65%、22.56%和19.41%。



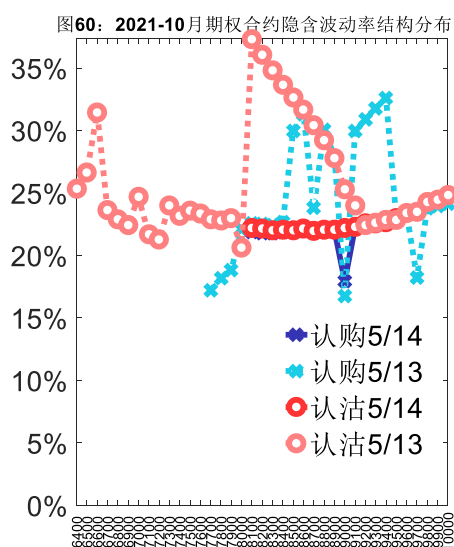
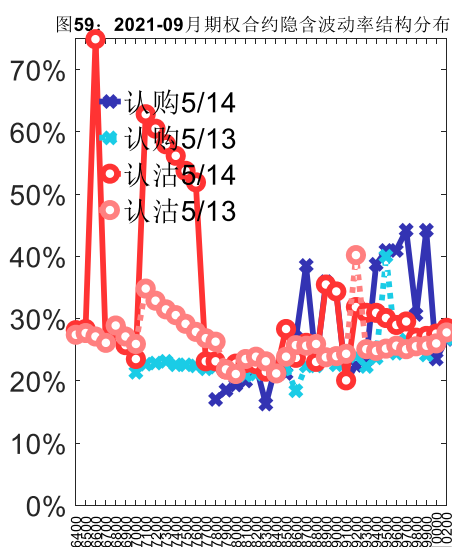
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 14 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 8790, PP2110 结算价为 8775。



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 14 日, PVC 期权总成交量为 12,336 手 (按单边计算, 下同), 较前一交易日增加



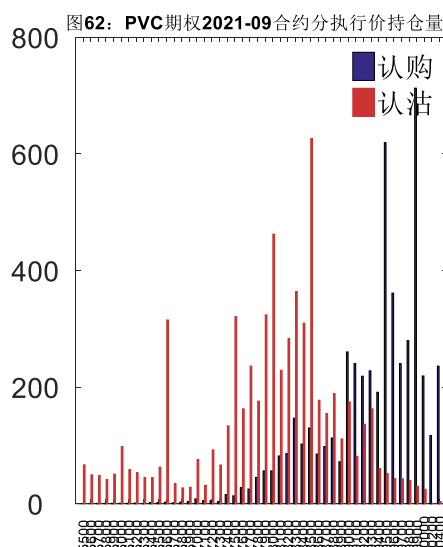
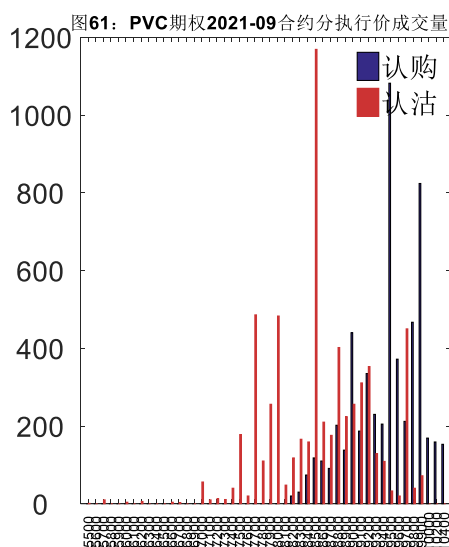
1,860 手。持仓量为 38,128 手，增加 965 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.09 和 1.24，基本持平，其中，2021-09 合约和 2021-10 合约的成交量占有所有合约总成交量的 95.28% 和 3.98%，持仓量占比分别为 75.57%和 14.49%。其中 2021-09 期权合约成交量为 11,754 手，较前一交易日增加 2,241 手。持仓量为 28,814 手，比上一交易日增加 952 手。

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	11,754	2,241	1.09	0.45	28,814	952	1.25	-0.00
2021-10	491	-231	1.11	0.01	5,526	2	1.35	-0.00
总计	12,336	1,860	1.09	0.43	38,128	965	1.24	-0.00

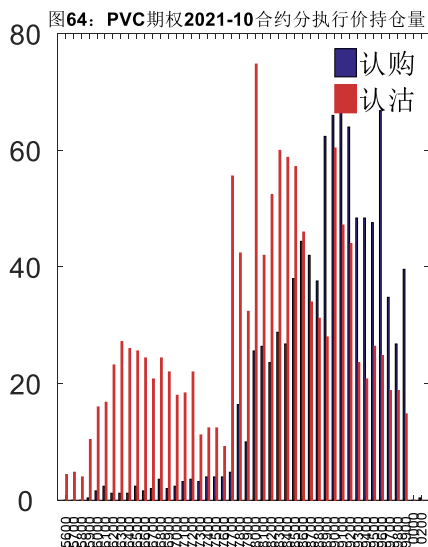
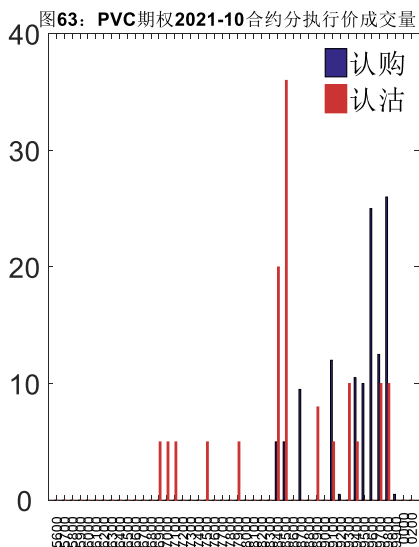
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 of 8500 认沽 (标的结算价为 9110)。合约成交量 PCR 为 1.09, 较上一交易日增 0.45。持仓量 PCR 为 1.25, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。当前阻力位为 9900 和 8500。



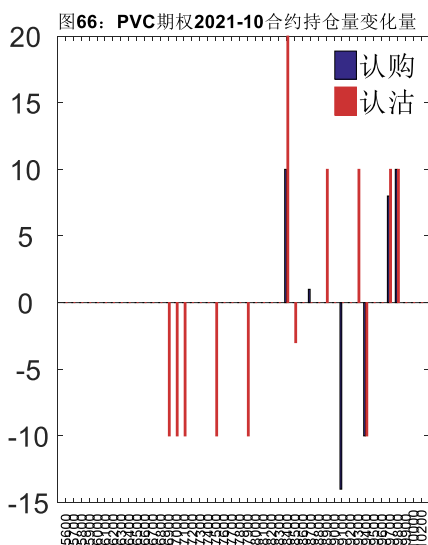
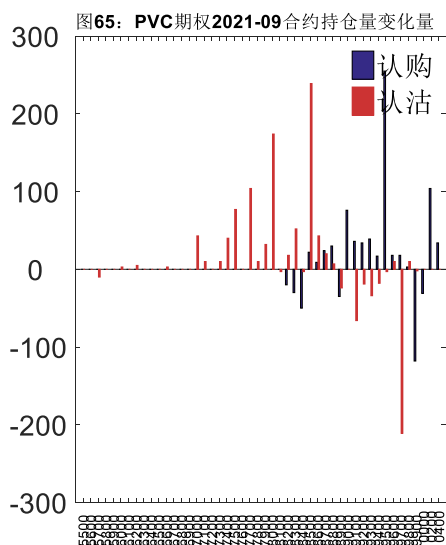
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 of 8500 认沽 (标的结算价为 9050)。合约成交量 PCR 为 1.11, 较上一交易日增 0.01。持仓量 PCR 为 1.35, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。



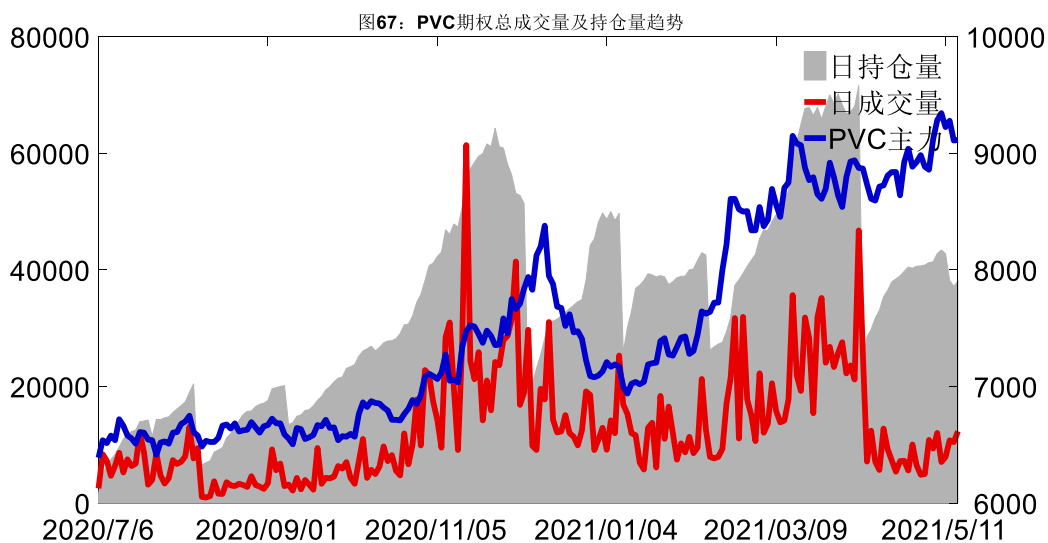
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9500 认购（标的结算价为 9110），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 8400 认沽（标的结算价为 9050），后市预期可能出现波动。

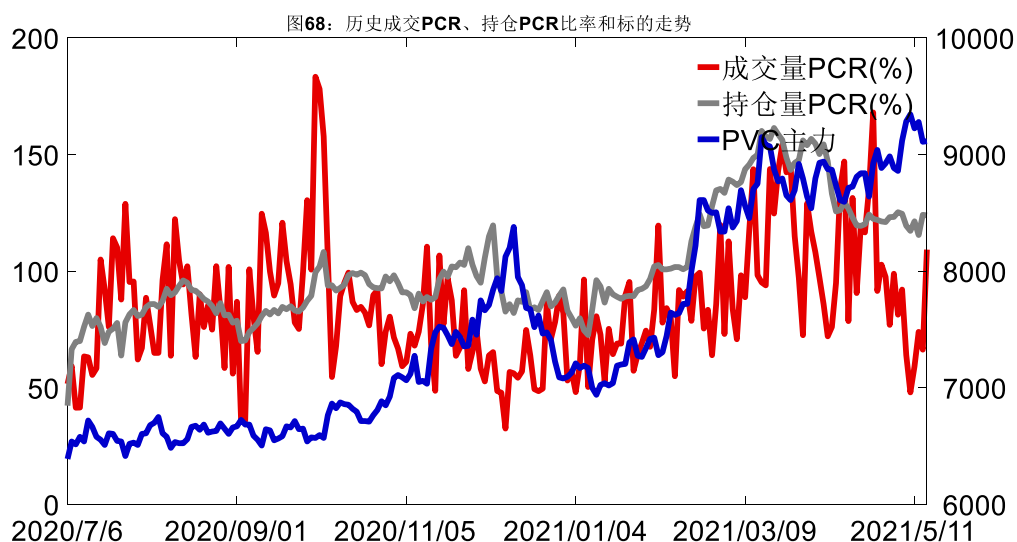


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14日，PVC 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

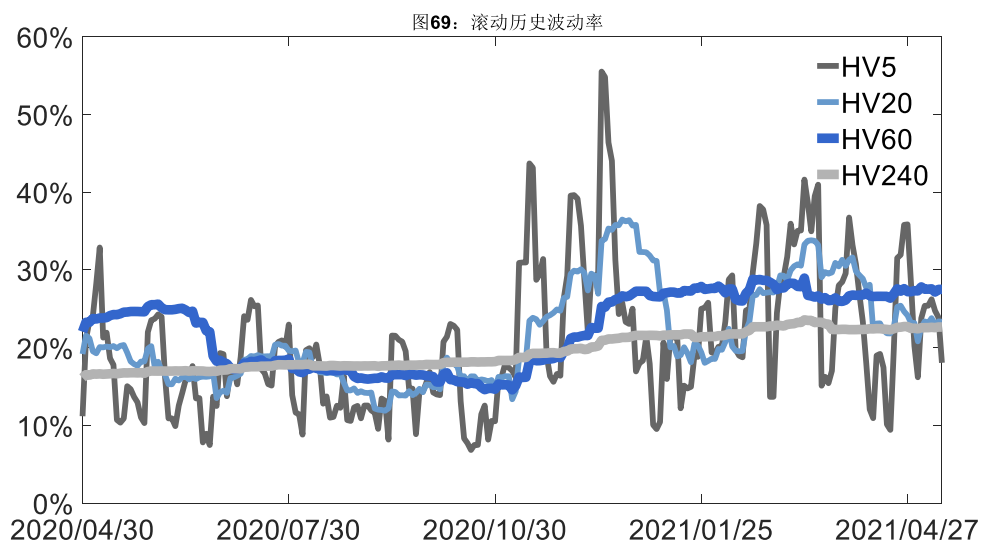


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

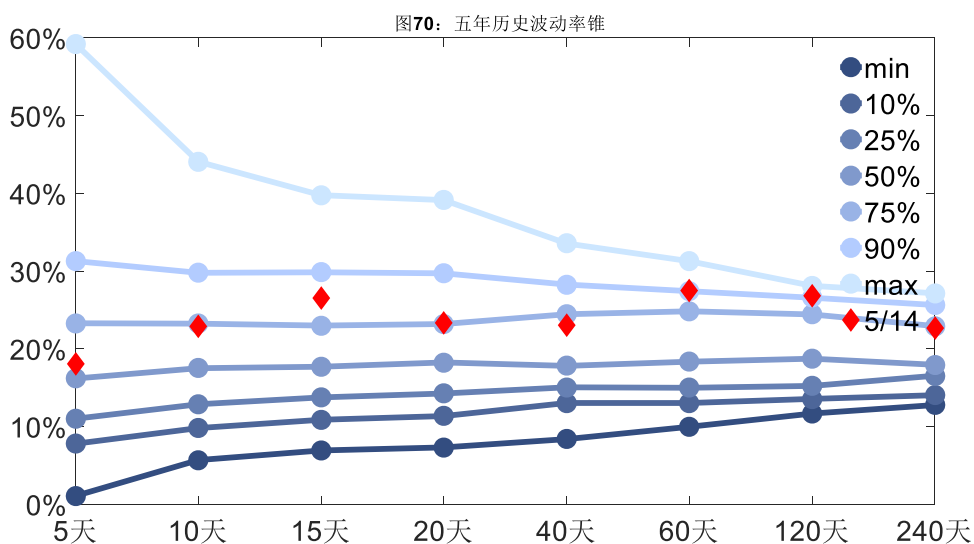
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, PVC主连5日历史滚动波动率下降至18.06%, 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18.06%、22.93%、23.34%和23.09%。



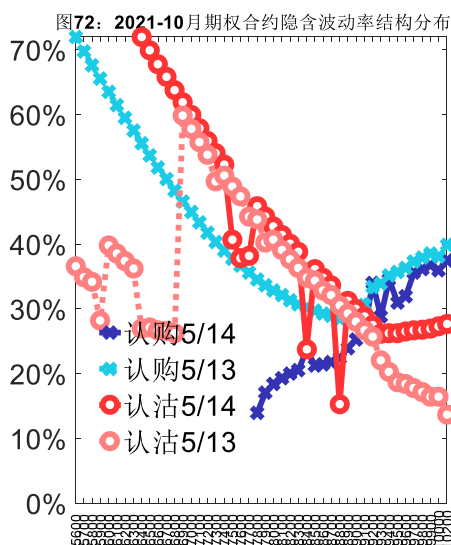
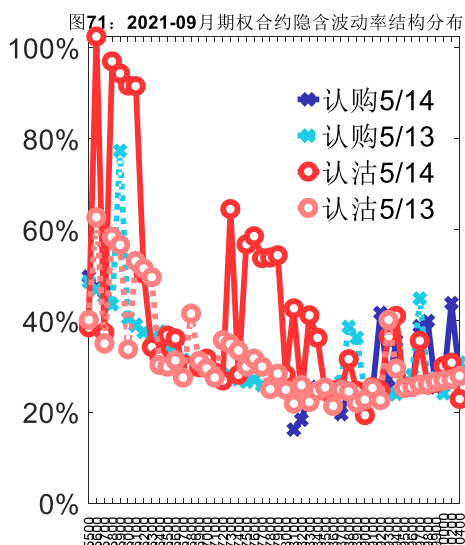
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月14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9110, V2110结算价为9050。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 七、塑料期权

### 1、成交持仓情况

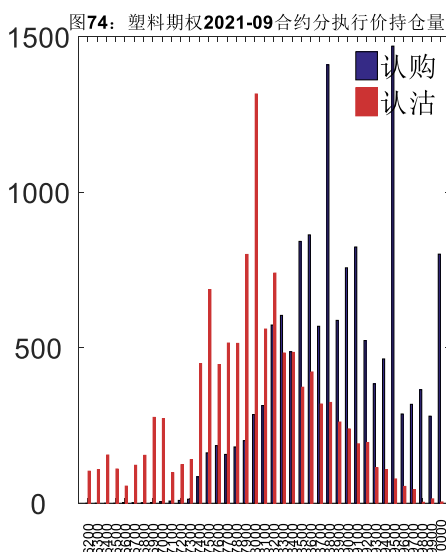
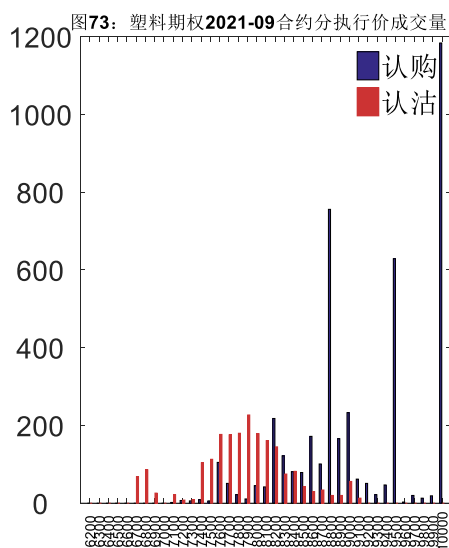
5月14日，塑料期权总成交量为8,257手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,614手。持仓量为36,614手，增加377手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.57和0.90，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-11合约的成交量占所有合约总成交量的76.76%和21.39%，持仓量占比分别为69.57%和14.81%。其中2021-09期权合约成交量为6,338手，较前一交易日减少1,112手。持仓量为25,474手，比上一交易日增加287手。

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	6,338	-1,112	0.48	0.11	25,474	287	0.82	0.01
2021-11	1,766	95	0.98	-0.43	5,423	109	1.12	0.04
总计	8,257	-1,614	0.57	-0.01	36,614	377	0.90	0.01

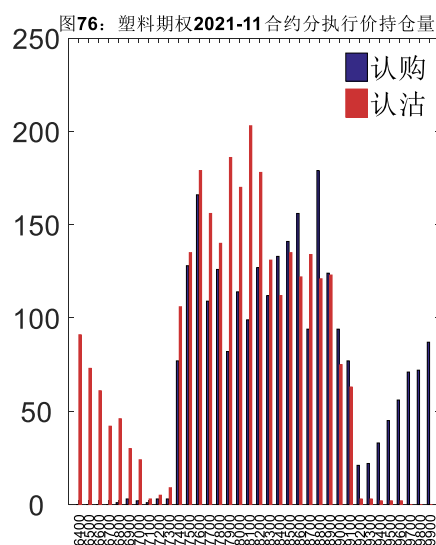
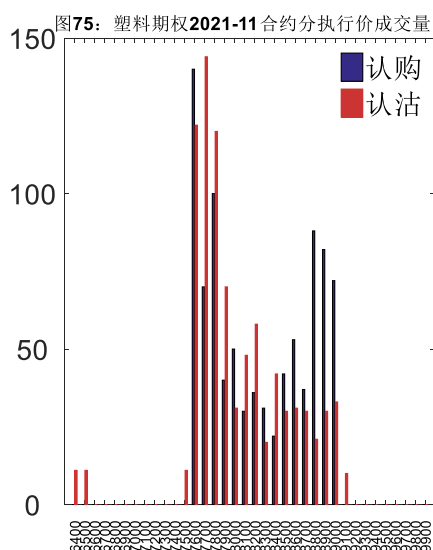
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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8125）。合约成交量PCR为0.48，较上一交易日增0.11。持仓量PCR为0.82，较上一交易日升0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为9500和8000。



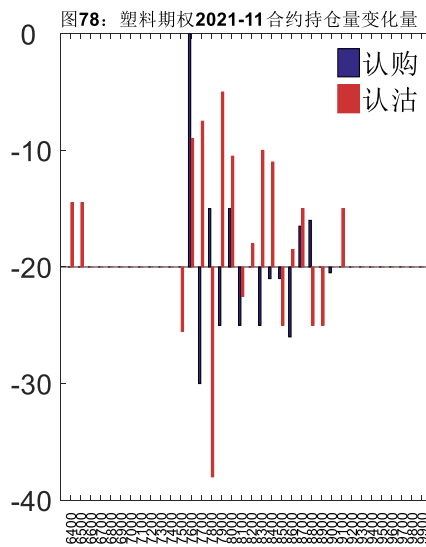
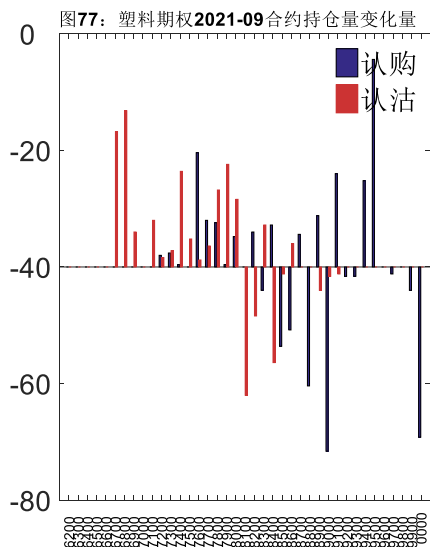
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-11 合约系列中成交量最高的合约为 7700 认沽（标的结算价为 8080）。合约成交量 PCR 为 0.98，较上一交易日减 0.43。持仓量 PCR 为 1.12，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。



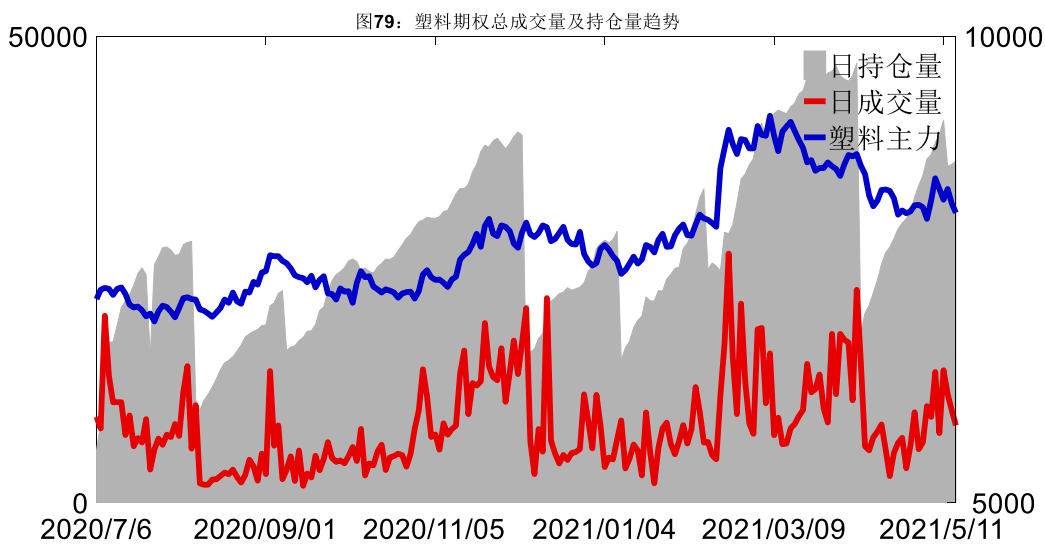
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9500 认购（标的结算价为 8125），市场情绪相对乐观。2021-11 合约系列增仓相对最高为 7600 认购（标的结算价为 8080），后市预期可能出现波动。

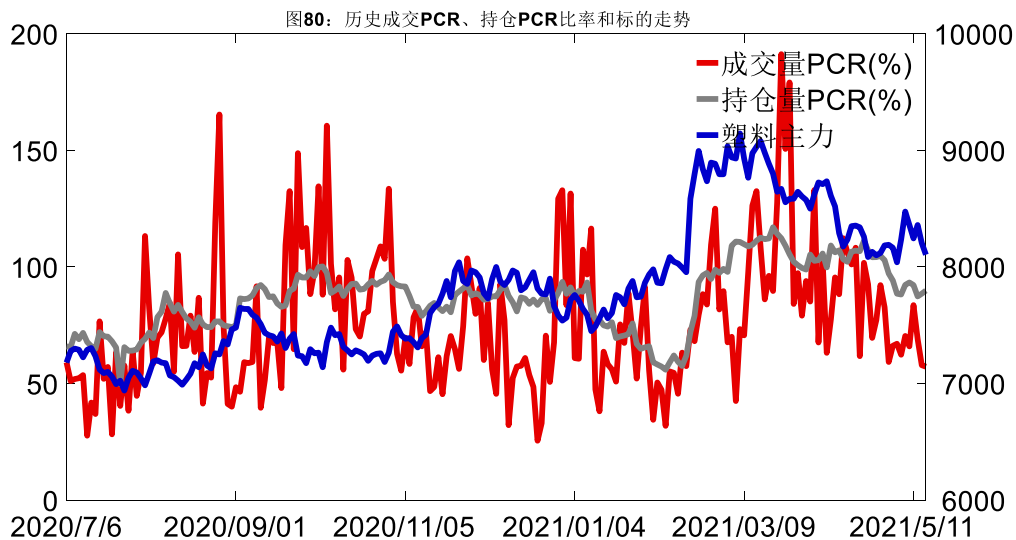


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14日, 塑料期权总成交量减少, 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

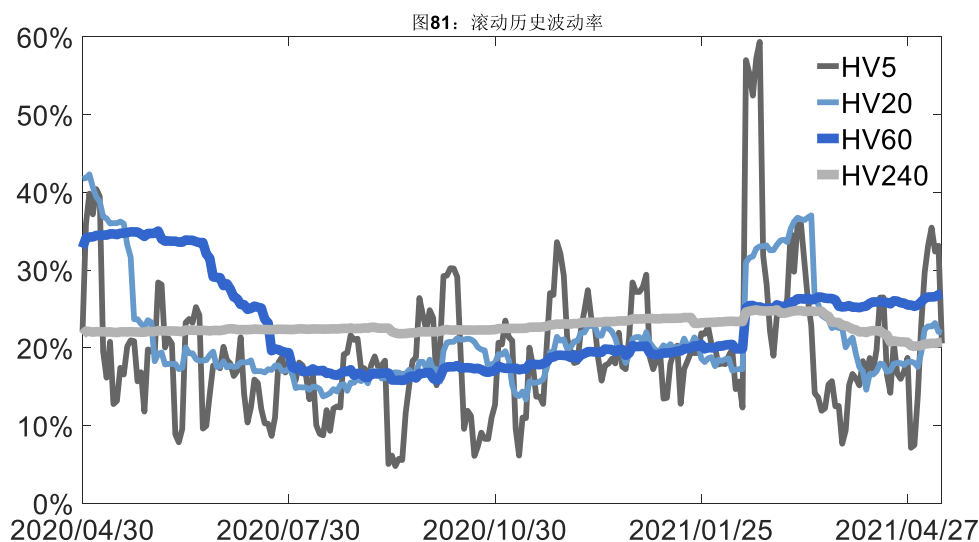


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 2、波动率分析

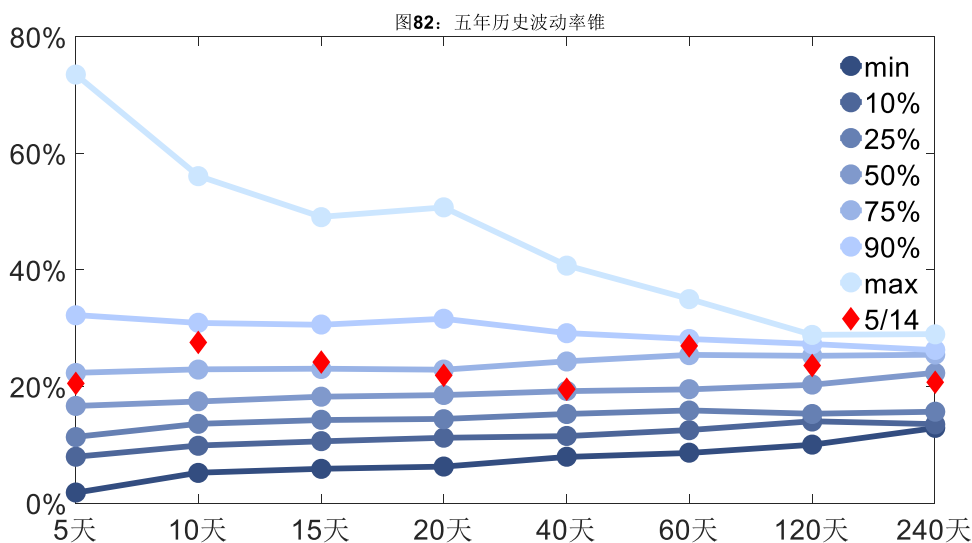
### (1) 历史波动率

5月14日,塑料主连5日历史滚动波动率下降至20.58%,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20.58%、27.54%、21.94%和19.58%。



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14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8125，L2111结算价为8080。

图83: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

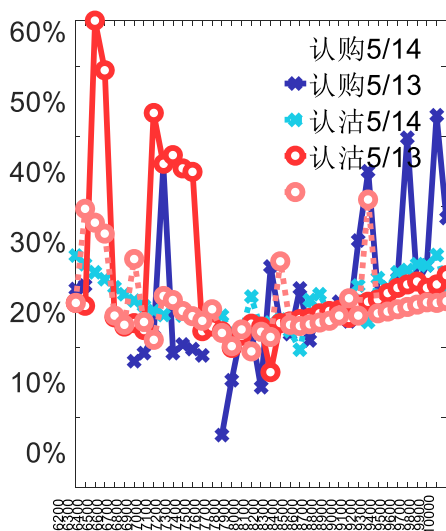
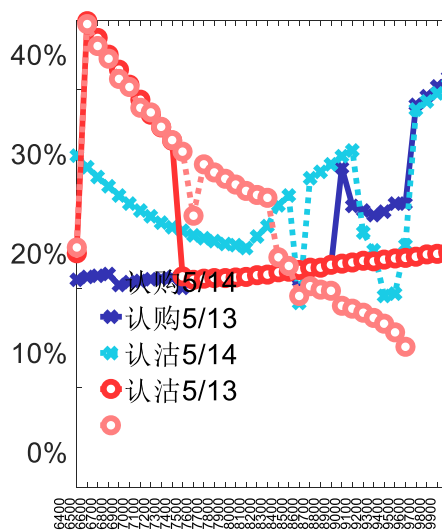


图84: 2021-11月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 八、铜期权

### 1、成交持仓情况

5月14日，铜期权总成交量为47,863手（按单边计算，下同），较前一交易日增加8,884

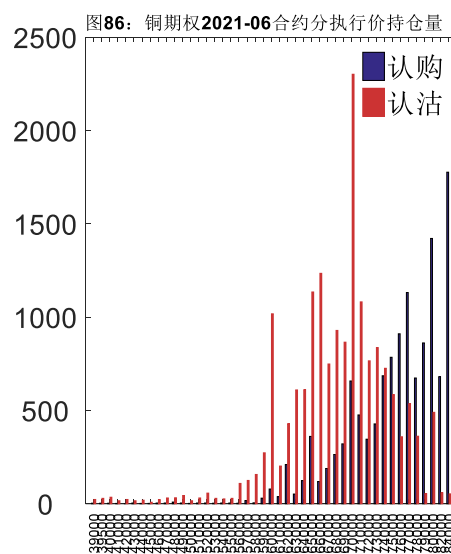
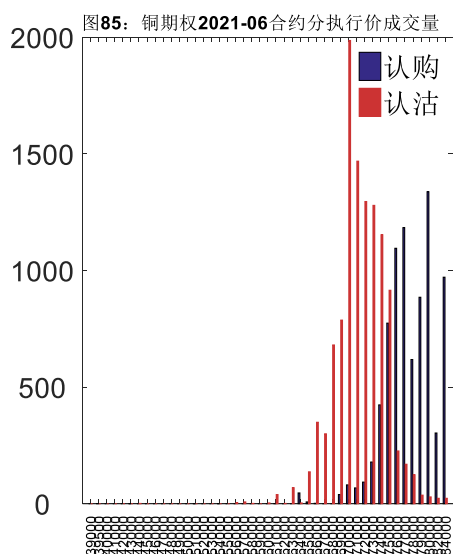
手。持仓量为 44,664 手，增加 1,732 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.34 和 1.23，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 80.38%和 14.29%，持仓量占比分别为 66.85%和 23.10%。其中 2021-06 期权合约成交量为 38,474 手，较前一交易日增加 5,140 手。持仓量为 29,856 手，比上一交易日增加 377 手。

**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	38,474	5,140	1.37	0.34	29,856	377	1.35	-0.04
2021-07	6,840	1,953	1.27	0.18	10,318	604	0.96	0.01
总计	47,863	8,884	1.34	0.30	44,664	1,732	1.23	-0.05

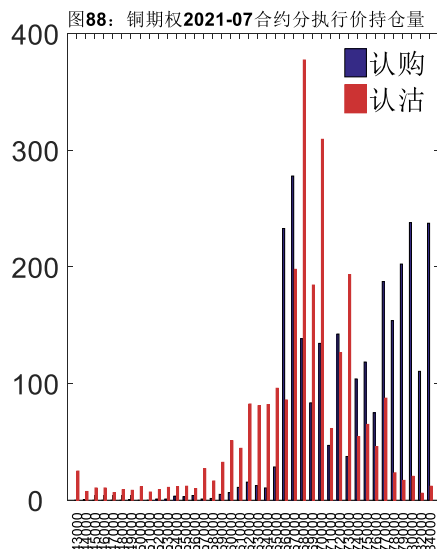
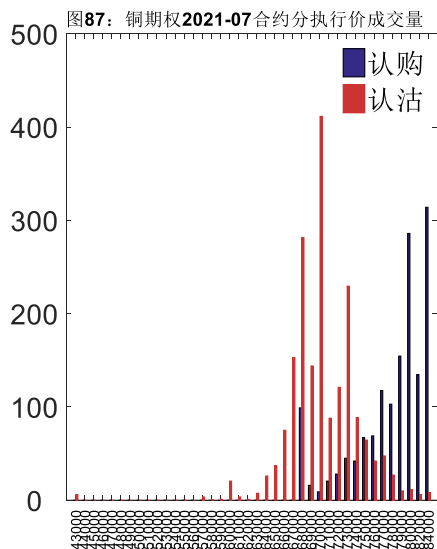
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 70000 认沽（标的结算价为 74800）。合约成交量 PCR 为 1.37，较上一交易日增 0.34。持仓量 PCR 为 1.35，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 84000 和 70000。



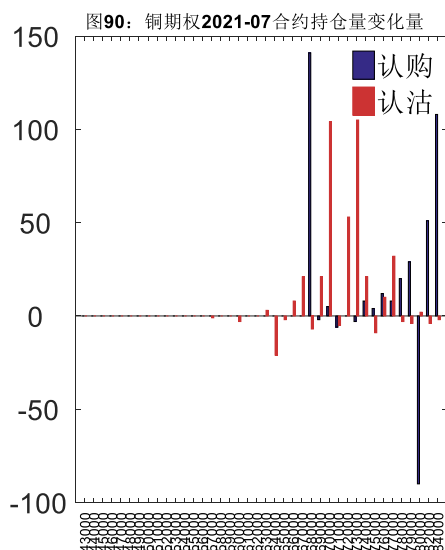
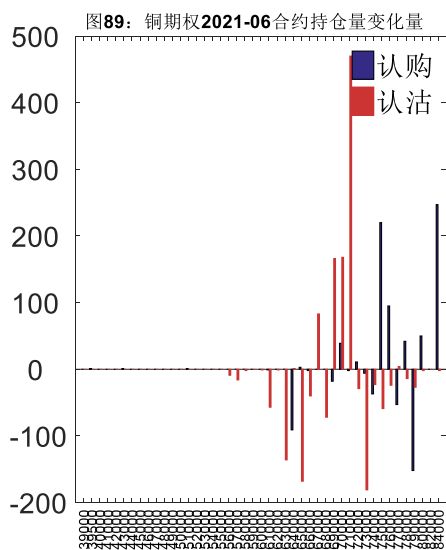
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 70000 认沽（标的结算价为 74940）。合约成交量 PCR 为 1.27，较上一交易日增 0.18。持仓量 PCR 为 0.96，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



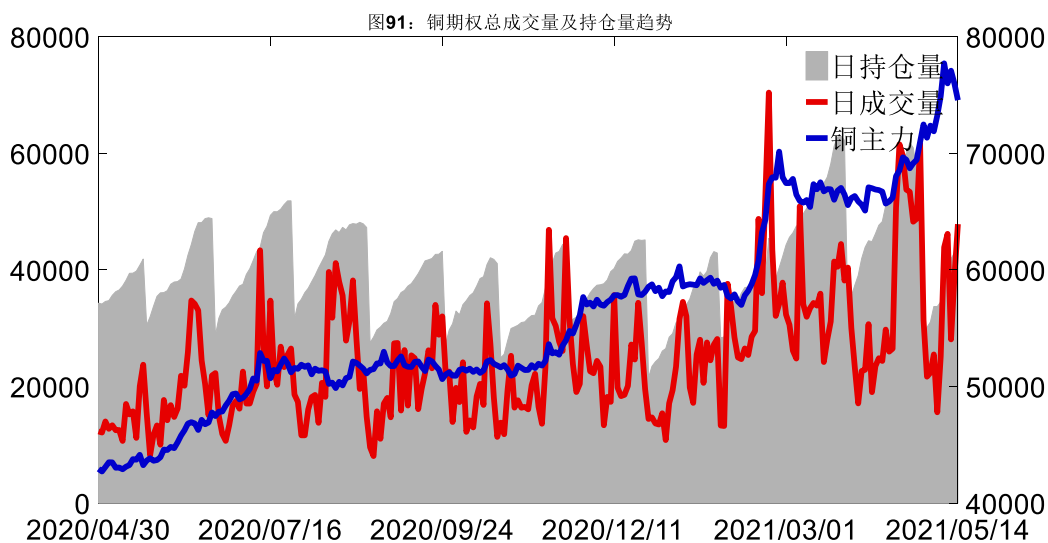
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 71000 认沽(标的结算价为 74800), 市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 68000 认购(标的结算价为 74940), 后市预期可能出现波动。

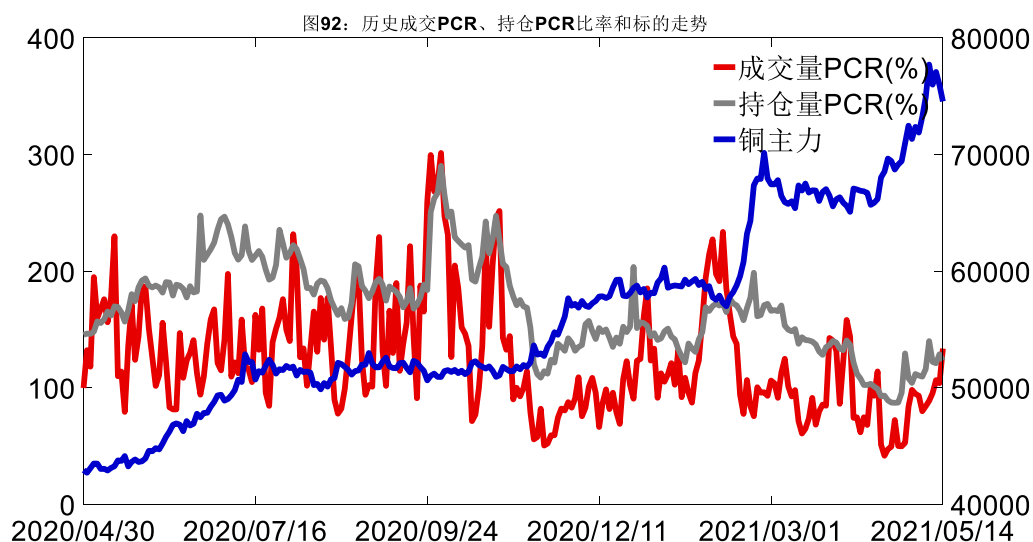


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14日, 铜期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.05。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

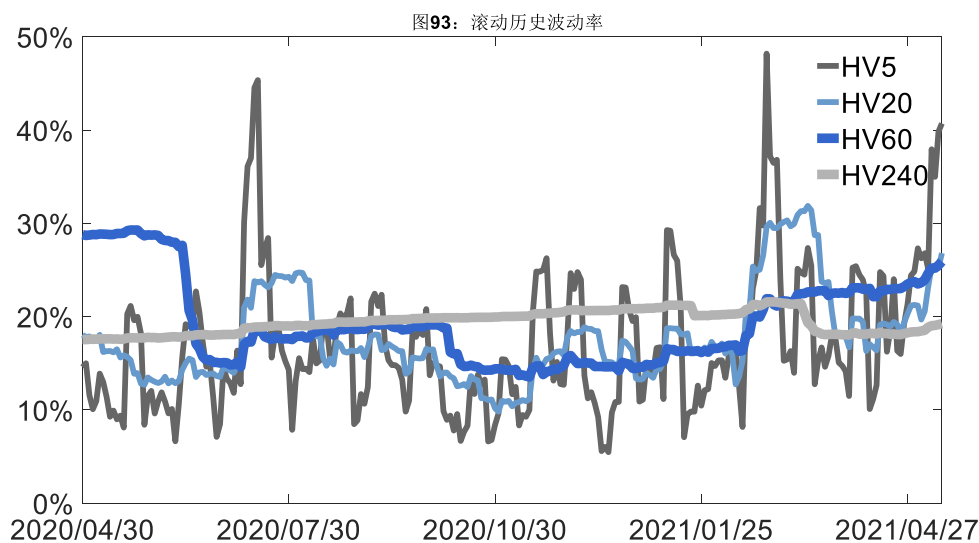


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

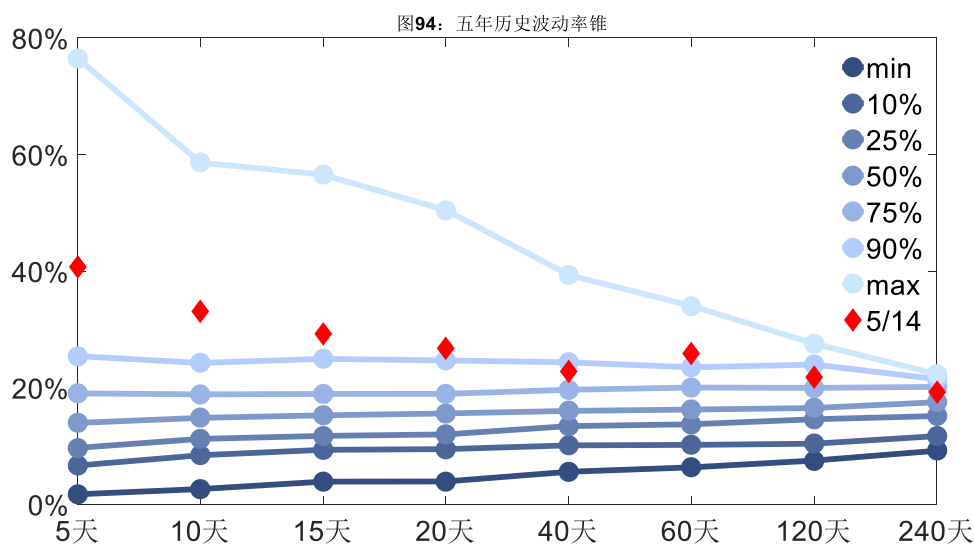
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日,铜主连5日历史滚动波动率上升至40.71%,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40.71%、33.09%、26.81%和22.84%。



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14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74800, CU2107结算价为74940。

图95: 2021-06月期权合约隐含波动率结构分布

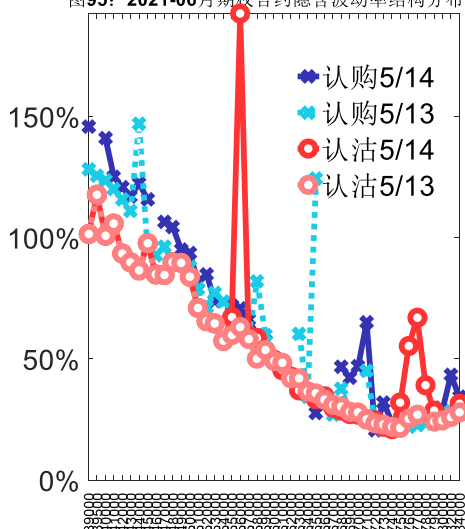
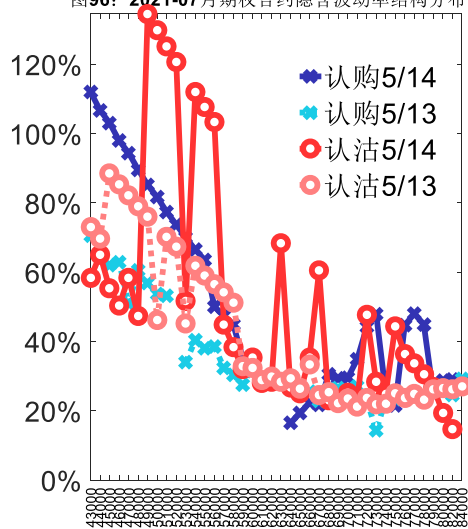


图96: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 九、天然橡胶期权

### 1、成交持仓情况

5月14日,天然橡胶期权总成交量为32,737手(按单边计算,下同),较前一交易日增加6,759手。持仓量为48,853手,增加3,012手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.73和0.50,后市情绪趋于谨慎。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93.33%和0.62%,持仓量占比分别为89.80%和3.15%。其中2021-09期权合约成交量为30,553手,较前一交易日增加5,527手。持仓量为43,868手,比上一交易日增加2,315手。

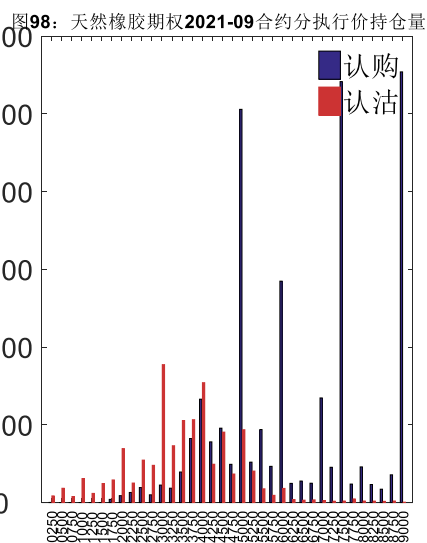
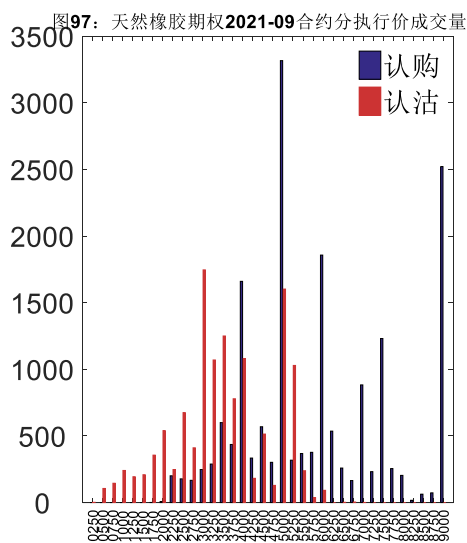
表9: 天然橡胶期权合约成交与持仓情况

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	204	122	0.55	0.03	1,539	52	1.49	-0.01
2021-09	30,553	5,527	0.73	0.07	43,868	2,315	0.44	0.02
总计	32,737	6,759	0.73	0.08	48,853	3,012	0.50	0.03

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

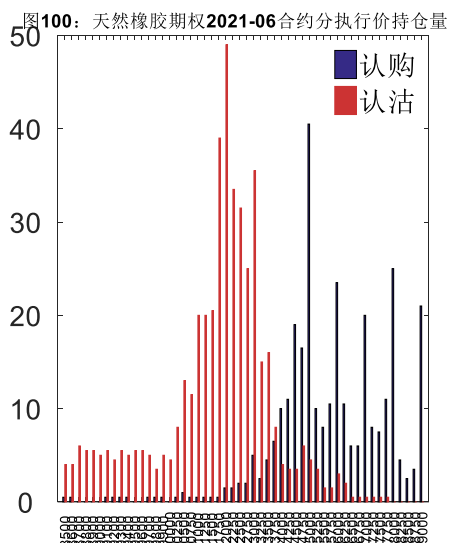
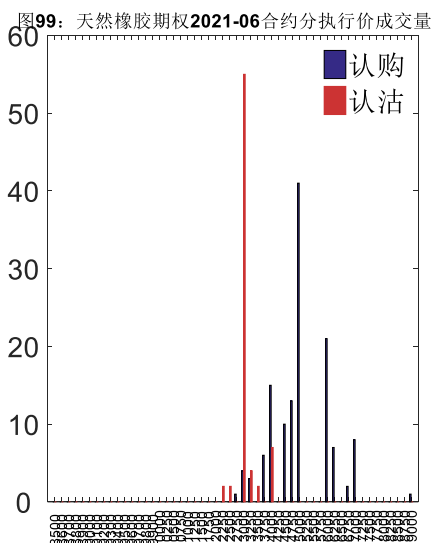
2021-09合约系列中成交量最高的合约15000认购(标的结算价为13390)。合约成交量PCR为0.73,较上一交易日增0.07。持仓量PCR为0.44,较上一交易日升0.02,市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 19000 和 13000。



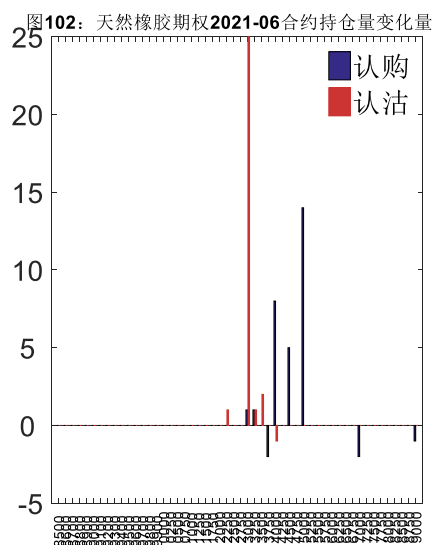
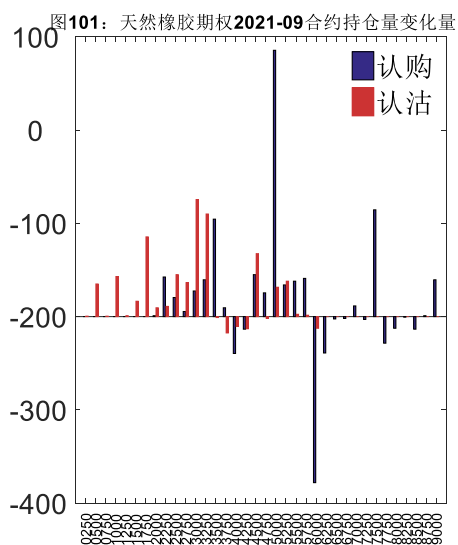
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 13000 认沽（标的结算价为 13130）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日增 0.03。持仓量 PCR 为 1.49，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



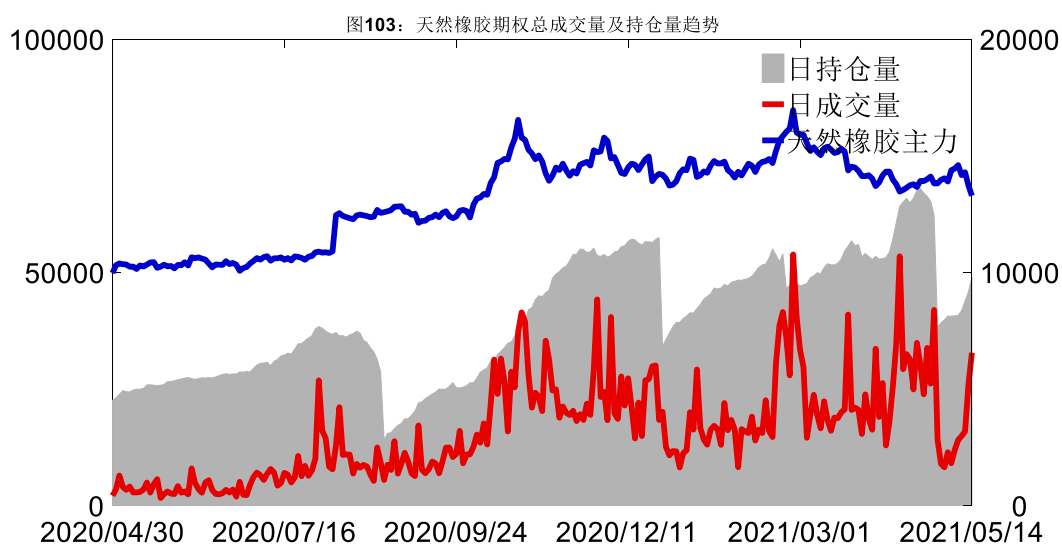
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 15000 认购（标的结算价为 13390），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 13000 认沽（标的结算价为 13130），后市预期可能出现波动。



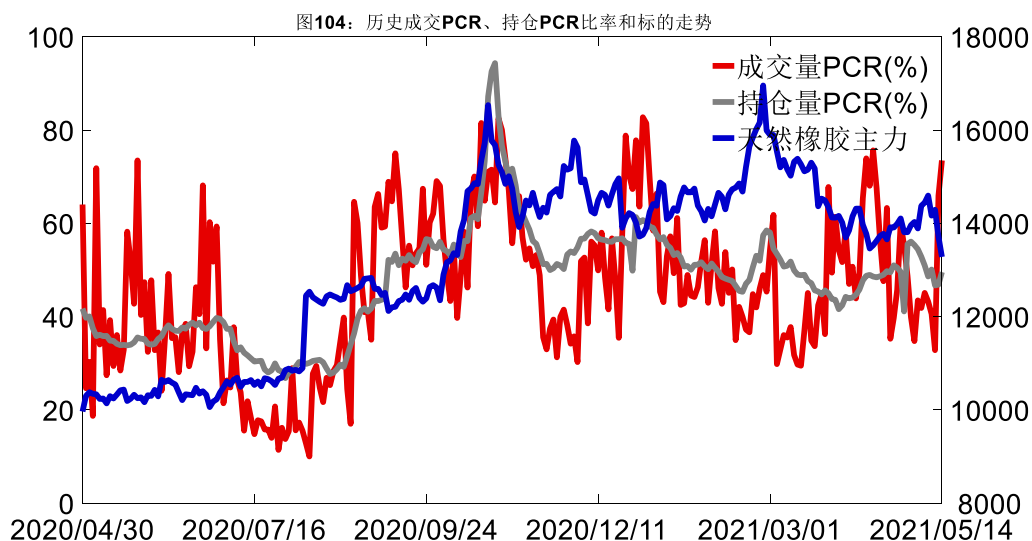
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14日, 天然橡胶期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



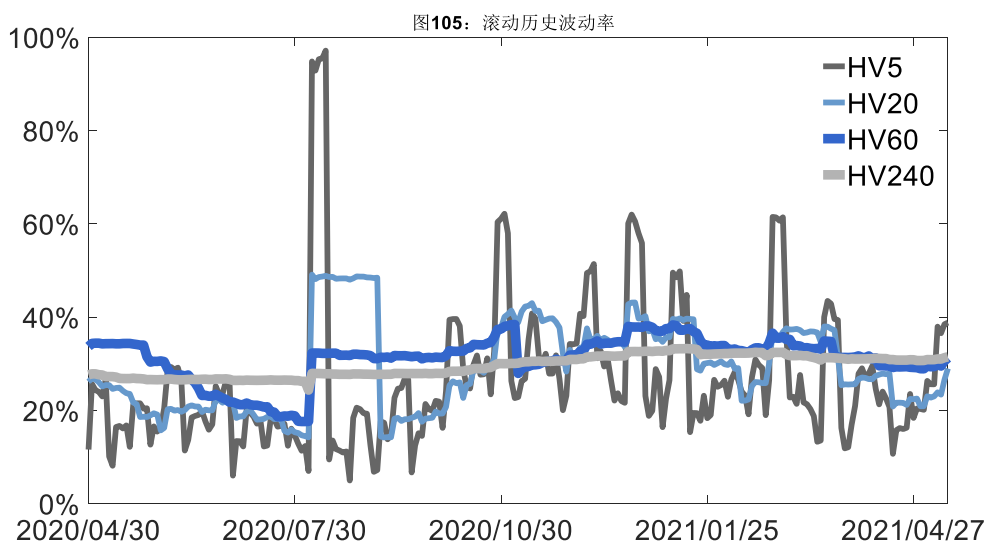


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

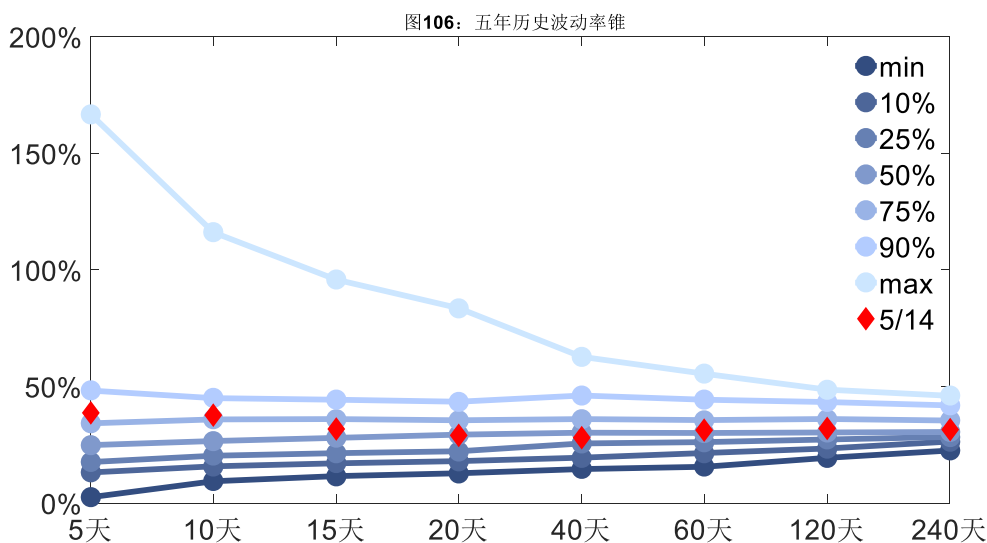
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日,天然橡胶主连5日历史滚动波动率上升至38.80%,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38.80%、37.77%、28.97%和28.20%。



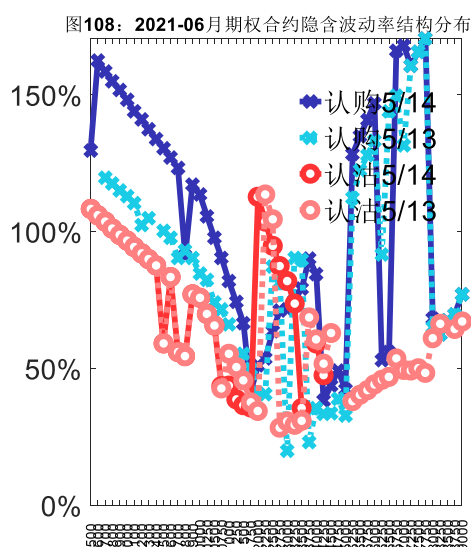
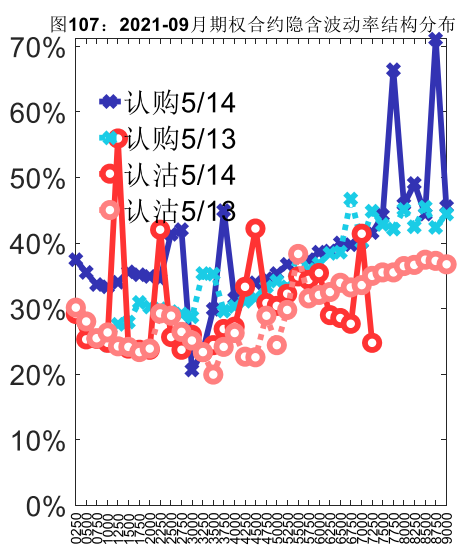
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月14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13390，RU2106结算价为13130。



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14日，黄金期权总成交量为17,097手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

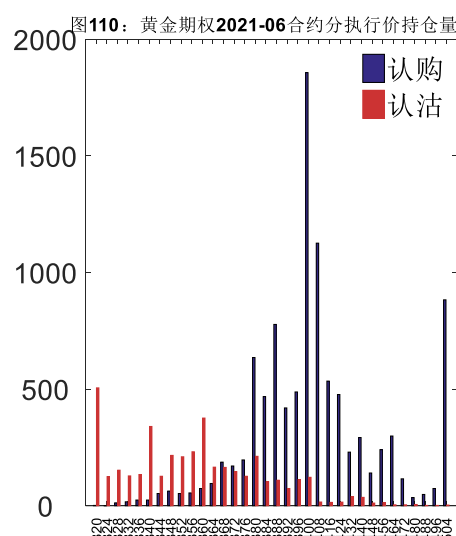
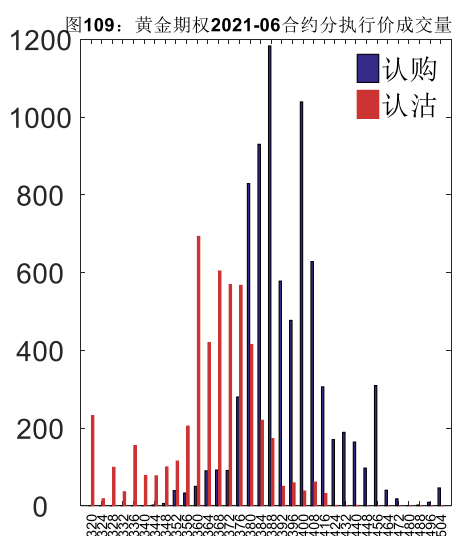
945 手。持仓量为 44,418 手，增加 383 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.70 和 0.45，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-08 合约的成交量占有所有合约总成交量的 74.36%和 19.49%，持仓量占比分别为 64.01%和 26.44%。其中 2021-06 期权合约成交量为 12,714 手，较前一交易日减少 415 手。持仓量为 28,431 手，比上一交易日减少 245 手。

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	12,714	-415	0.65	0.17	28,431	-245	0.40	-0.03
2021-08	3,332	-365	0.71	-0.11	11,743	475	0.52	-0.03
总计	17,097	-945	0.70	0.13	44,418	383	0.45	-0.03

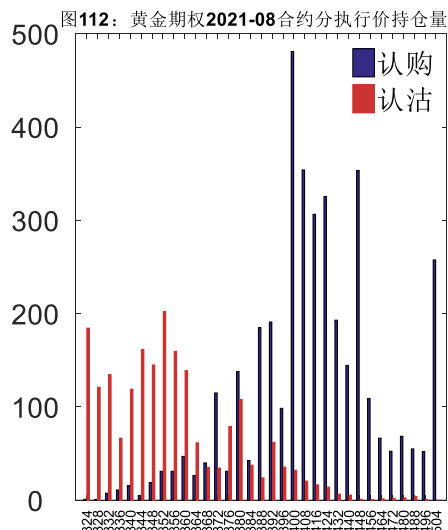
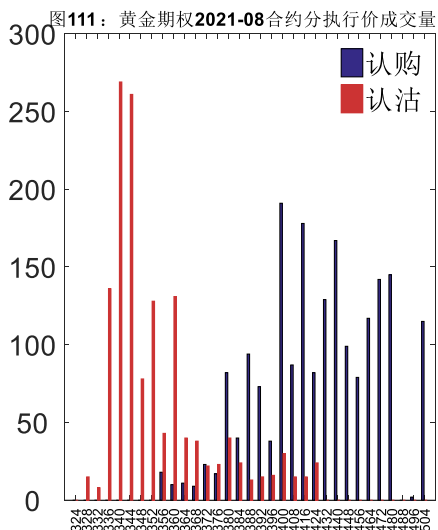
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 388 认购 (标的结算价为 381)。合约成交量 PCR 为 0.65, 较上一交易日增 0.17。持仓量 PCR 为 0.40, 较上一交易日降 0.03, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 400 和 320。



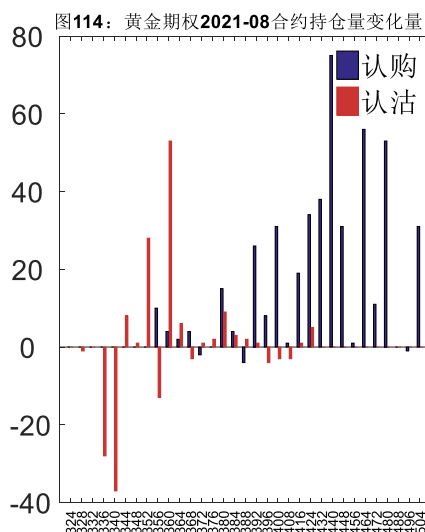
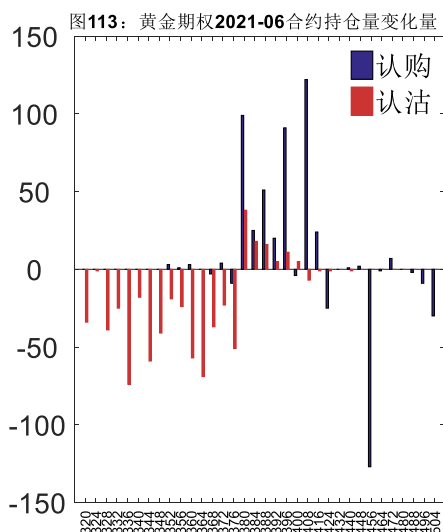
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约 340 认沽 (标的结算价为 382)。合约成交量 PCR 为 0.71, 较上一交易日减 0.11。持仓量 PCR 为 0.52, 较上一交易日降 0.03, 市场长线情绪趋于乐观。



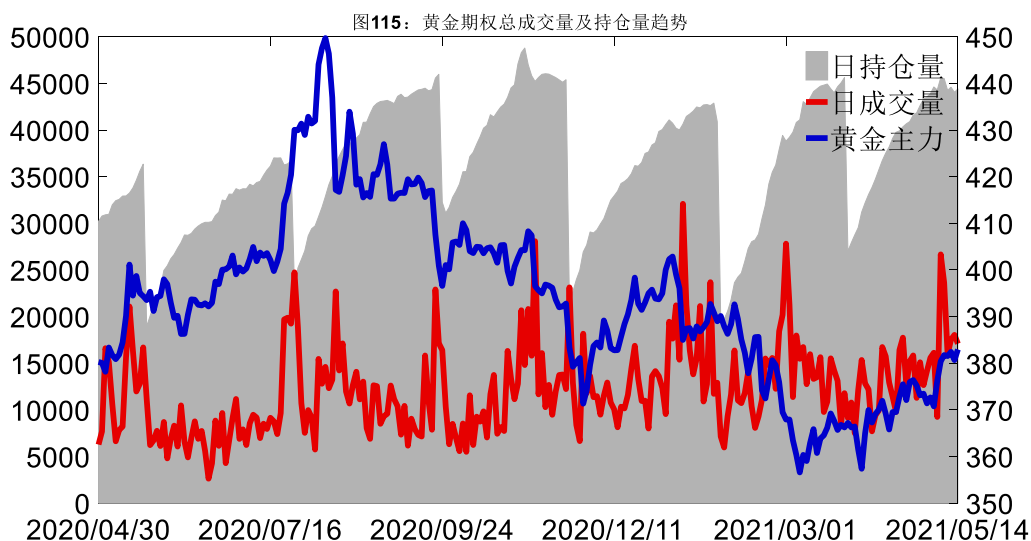
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 408 认购（标的结算价为 381），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 440 认购（标的结算价为 382），后市预期相对平稳。

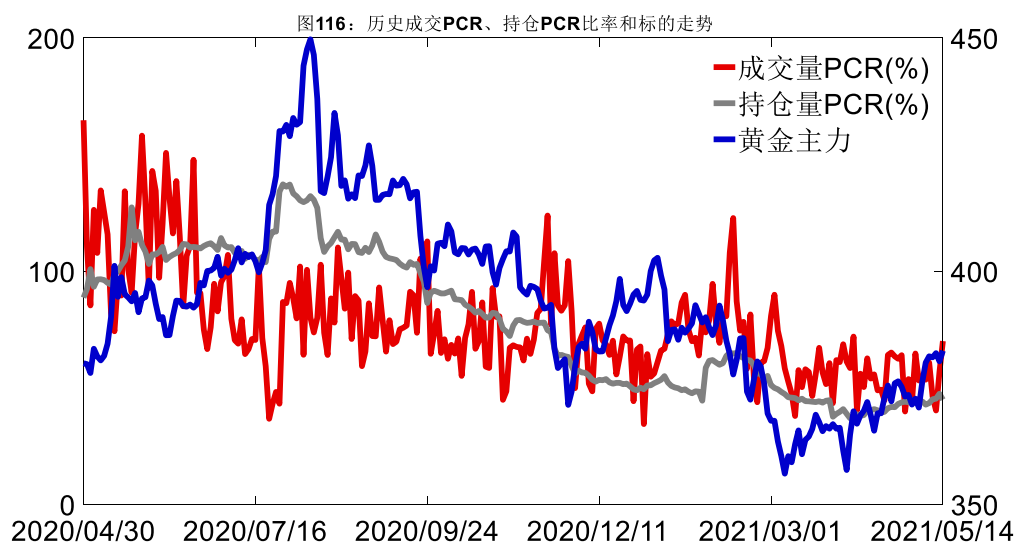


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14日，黄金期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

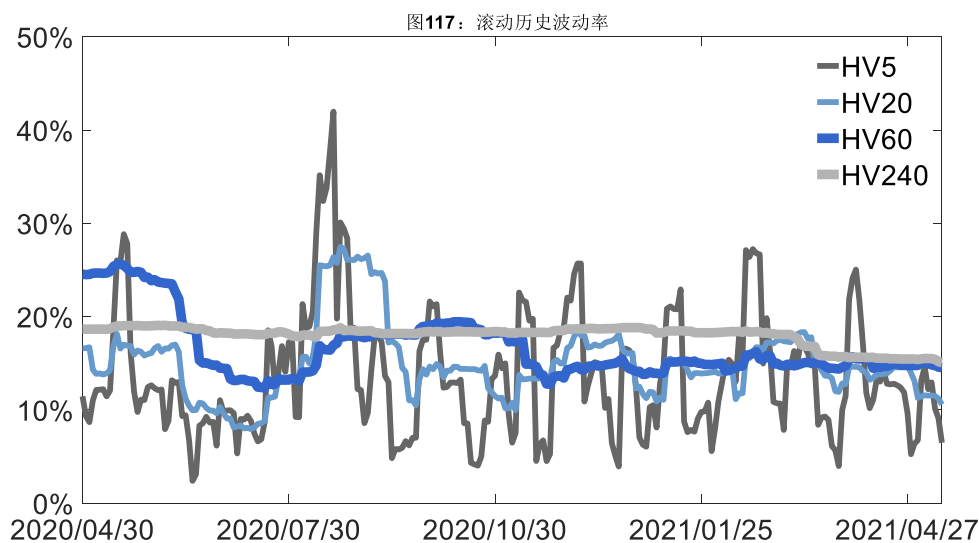


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

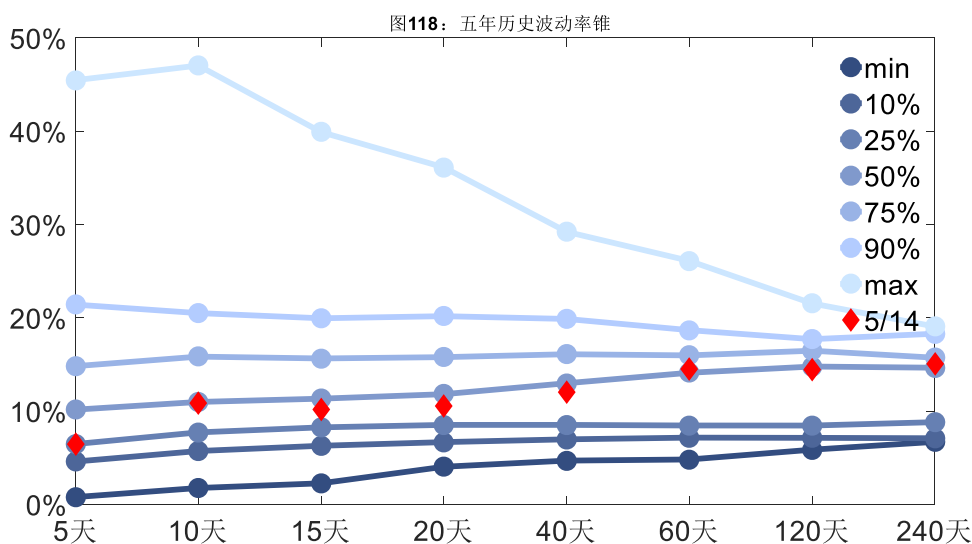
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, 黄金主连5日历史滚动波动率下降至6.48%, 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6.48%、10.84%、10.58%和12.04%。



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) 隐含波动率

下图分别为5月14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381, AU2108 结算价为382。

图119: 2021-06月期权合约隐含波动率结构分布

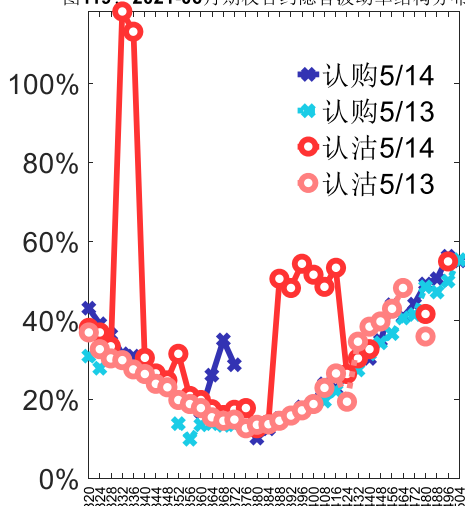
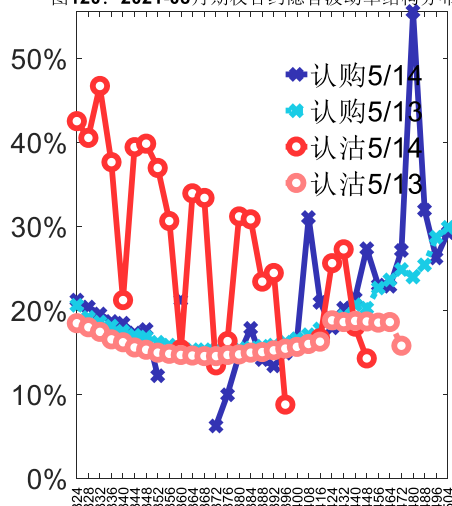


图120: 2021-08月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 十一、铝期权

### 1、成交持仓情况

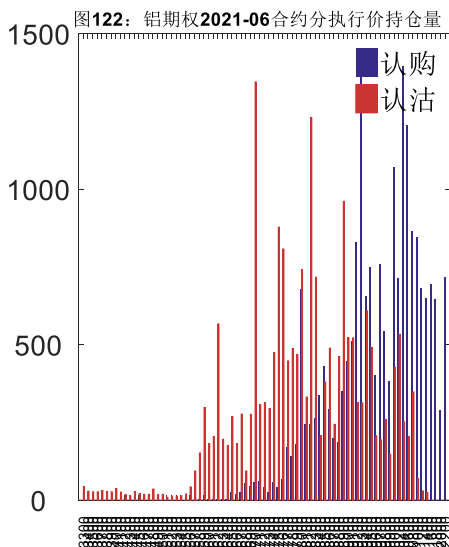
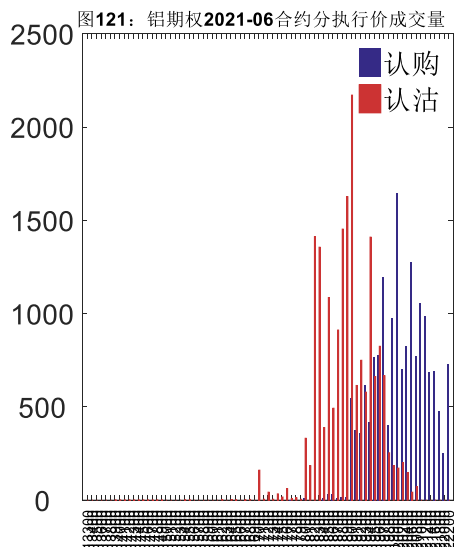
5月14日, 铝期权总成交量为 45,875 手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加 11,237 手。持仓量为 67,362 手, 减少 3,428 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.84 和 0.87, 后市情绪趋于谨慎。其中, 2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 76.35%和 23.14%, 持仓量占比分别为 61.35%和 36.91%。其中 2021-06 期权合约成交量为 35,025 手, 较前一交易日增加 9,622 手。持仓量为 41,326 手, 比上一交易日减少 2,211 手。

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	35,025	9,622	1.10	0.31	41,326	-2,211	0.99	-0.04
2021-07	10,614	1,531	0.29	-0.08	24,861	-1,358	0.67	0.08
总计	45,875	11,237	0.84	0.18	67,362	-3,428	0.87	0.02

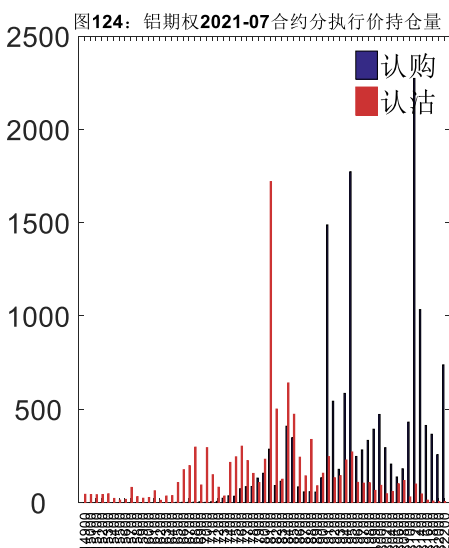
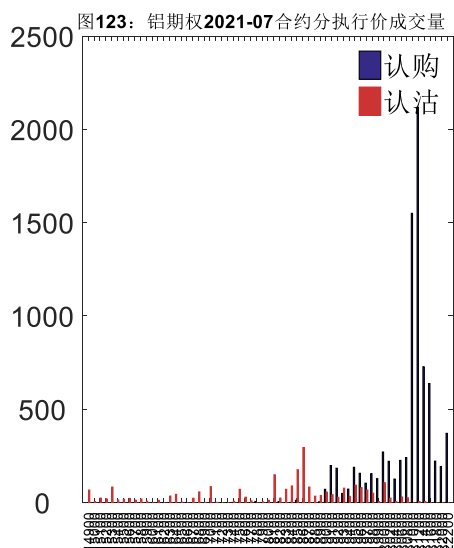
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 19000 认沽(标的结算价为 19430)。合约成交量 PCR 为 1.10, 较上一交易日增 0.31。持仓量 PCR 为 0.99, 较上一交易日降 0.04, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 19300 和 17000。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

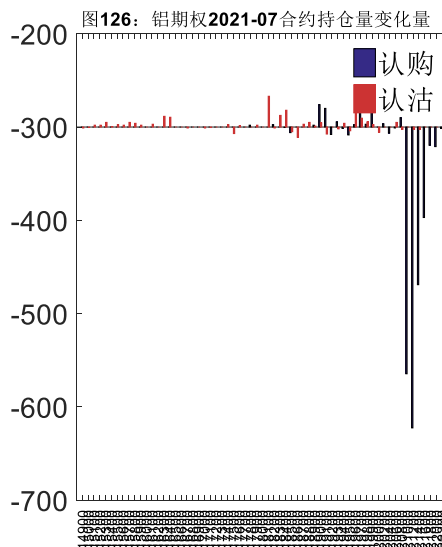
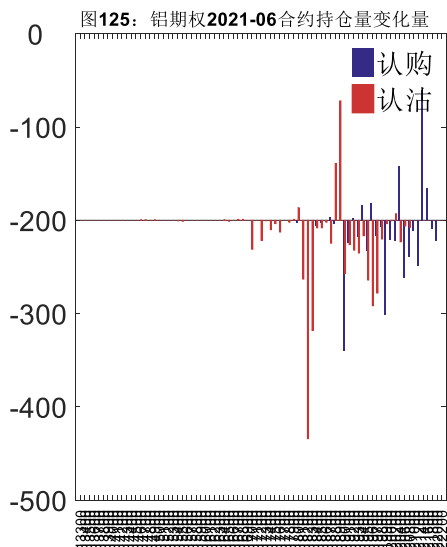
2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 21200 认购（标的结算价为 19385）。合约成交量 PCR 为 0.29，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.67，较上一交易日升 0.08，市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

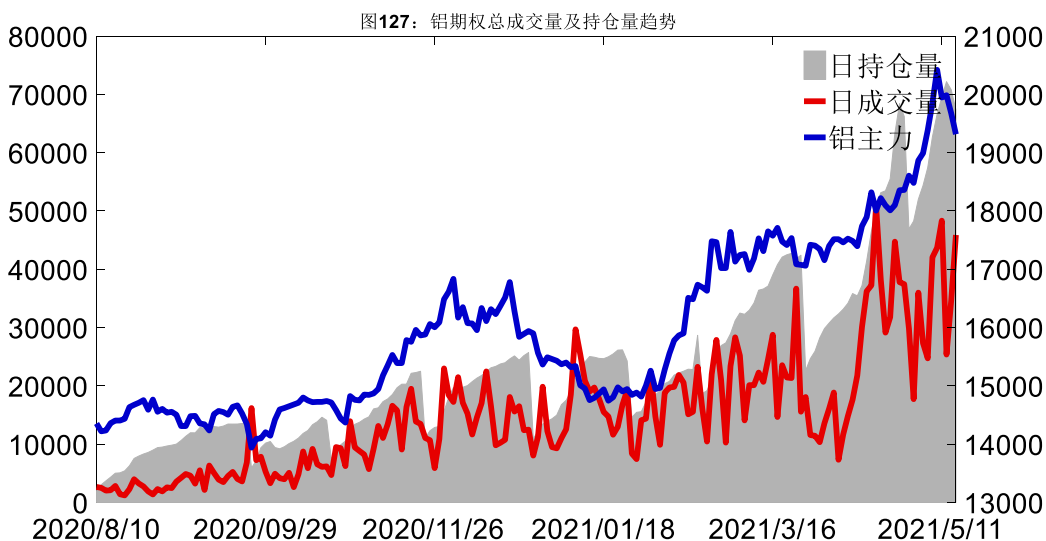
从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 21400 认购（标的结算价为 19430），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 19900 认购（标的结算价为 19385），后市预期相对平稳。



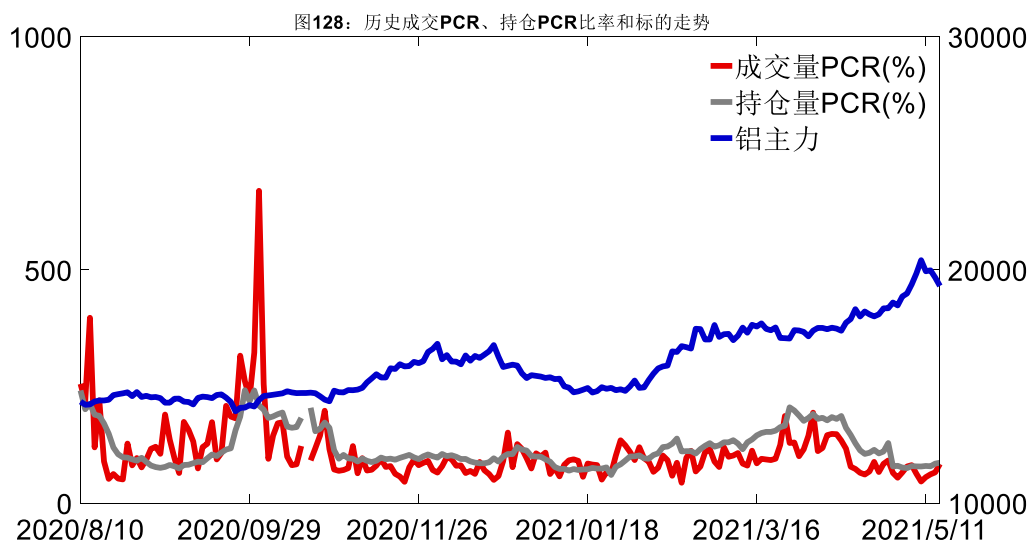


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14日, 铝期权总成交量增加, 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

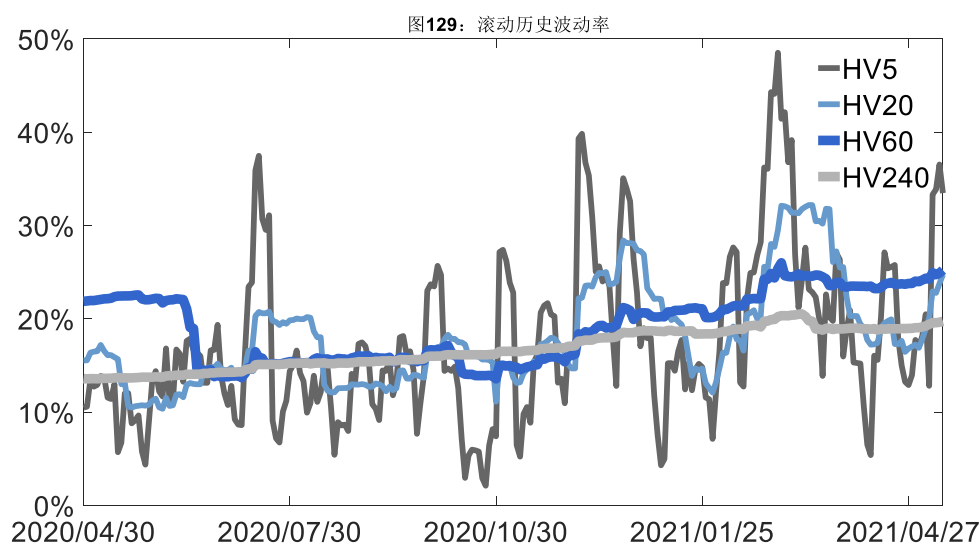


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

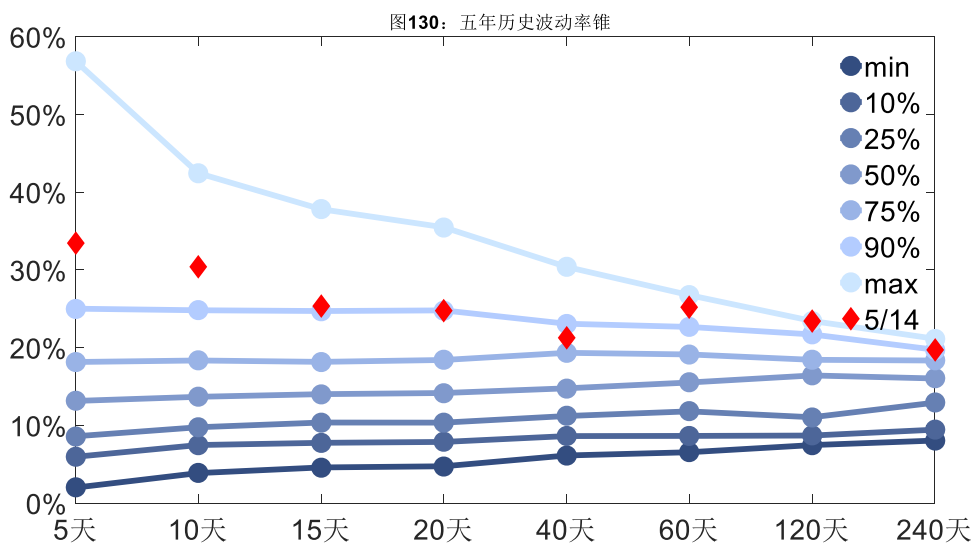
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, 铝主连5日历史滚动波动率下降至33.47%, 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33.47%、30.41%、24.74%和21.30%。



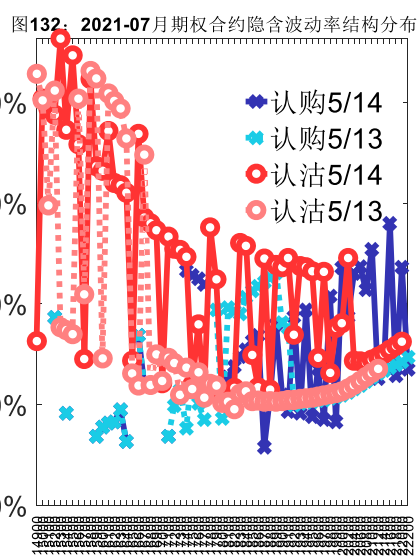
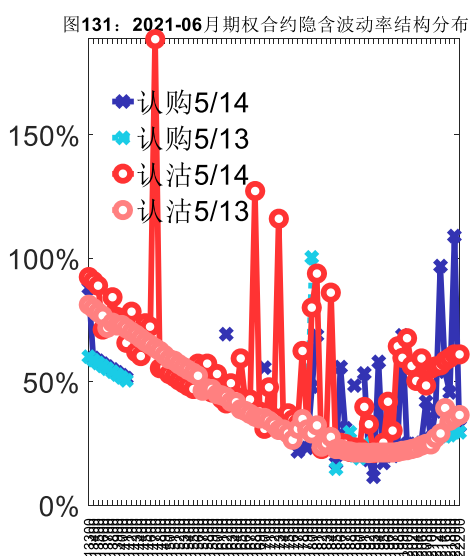
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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14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19430，AL2107结算价为19385。



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14日，锌期权总成交量为20,315手（按单边计算，下同），较前一交易日减少4,676

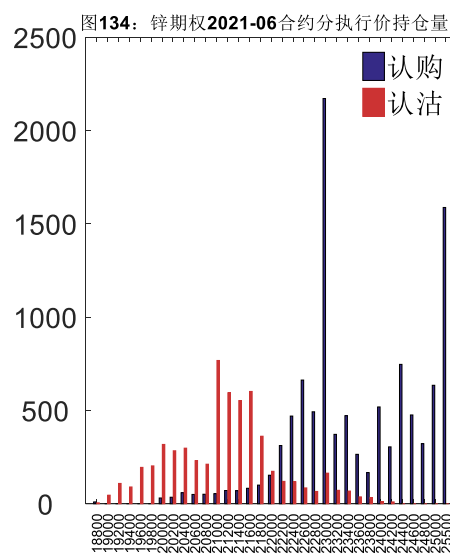
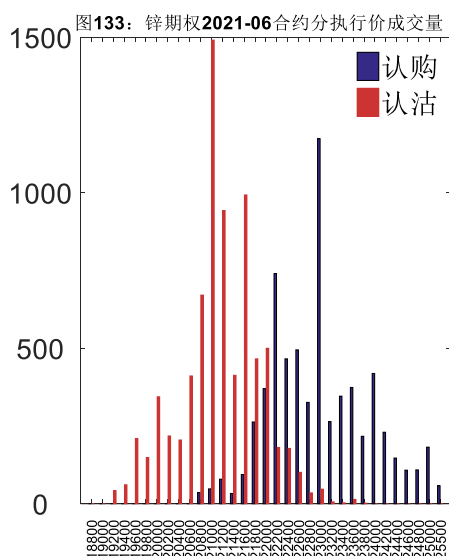
手。持仓量为 25,886 手，减少 436 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.16 和 0.49，基本持平，其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 70.20% 和 29.62%，持仓量占比分别为 64.03% 和 35.13%。其中 2021-06 期权合约成交量为 14,261 手，较前一交易日减少 4,930 手。持仓量为 16,575 手，比上一交易日减少 377 手。

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	14,261	-4,930	1.17	0.64	16,575	-377	0.54	0.02
2021-07	6,017	338	1.15	0.34	9,093	-86	0.40	-0.04
总计	20,315	-4,676	1.16	0.57	25,886	-436	0.49	-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 21000 认沽（标的结算价为 21975）。合约成交量 PCR 为 1.17，较上一交易日增 0.64。持仓量 PCR 为 0.54，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。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 20400 认沽（标的结算价为 21975）。合约成交量 PCR 为 1.15，较上一交易日增 0.34。持仓量 PCR 为 0.40，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。

图135: 锌期权2021-07合约分执行价成交

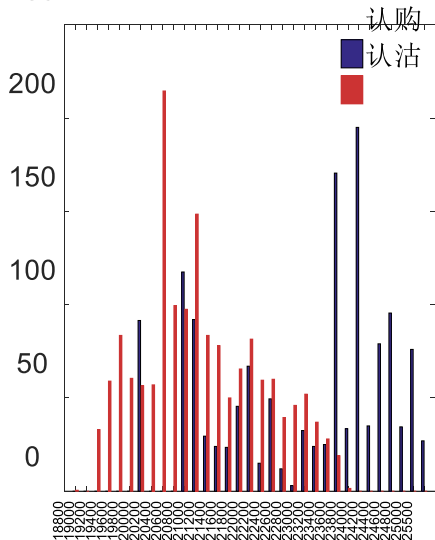
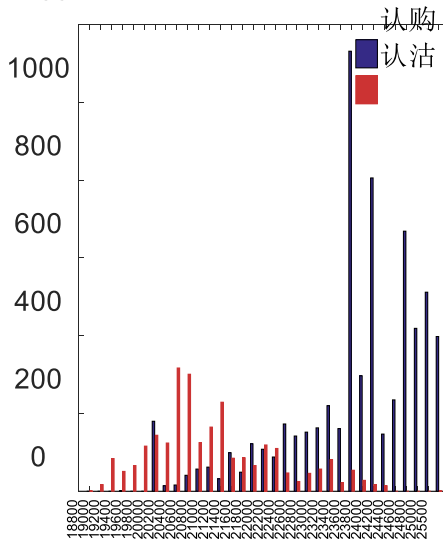


图136: 锌期权2021-07合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 21000 认沽(标的结算价为 21975), 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 21975), 后市预期可能出现波动。

图137: 锌期权2021-06合约持仓量变化量

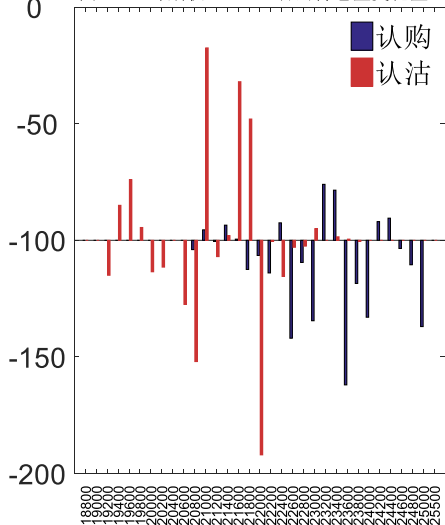
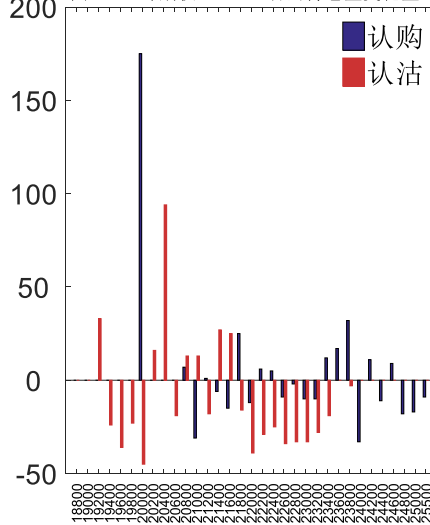
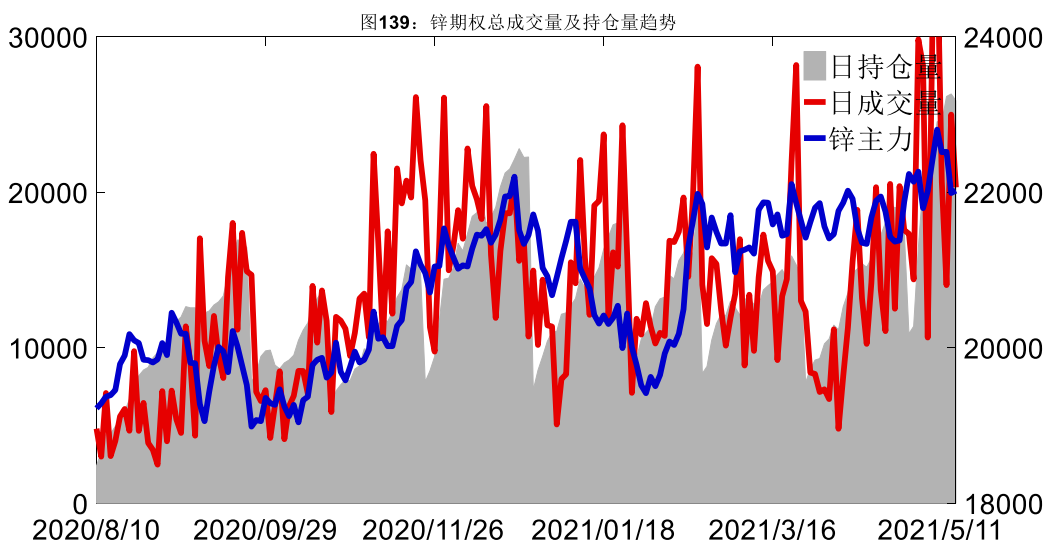


图138: 锌期权2021-07合约持仓量变化量

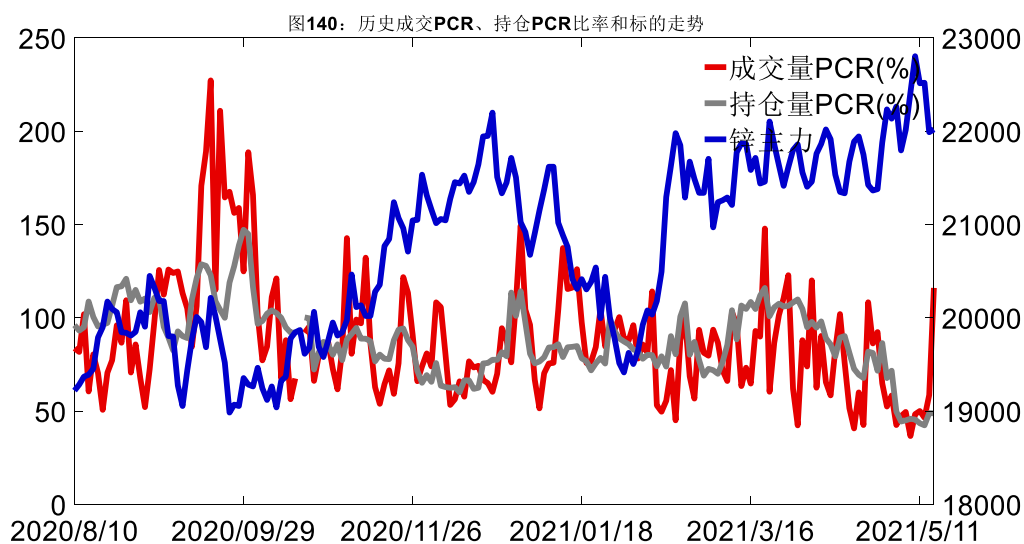


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14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

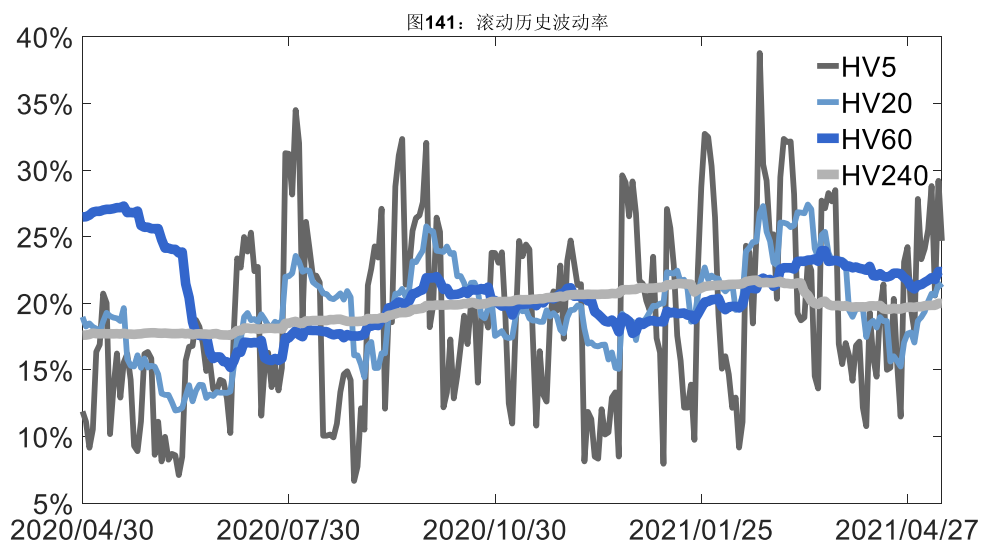


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

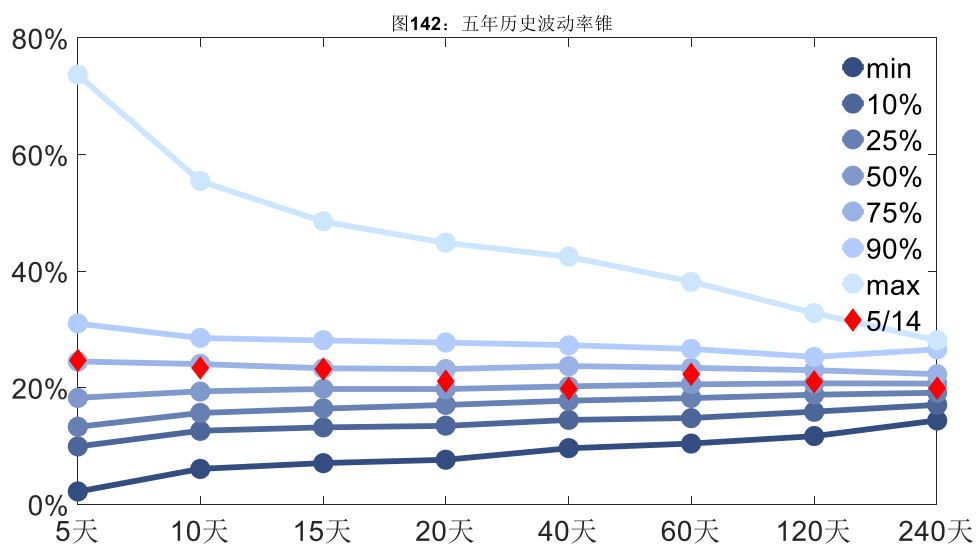
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, 锌主连5日历史滚动波动率下降至24.69%, 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24.69%、23.40%、21.17%和19.84%。



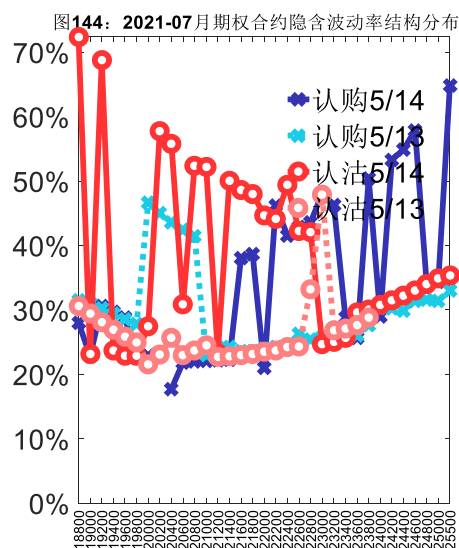
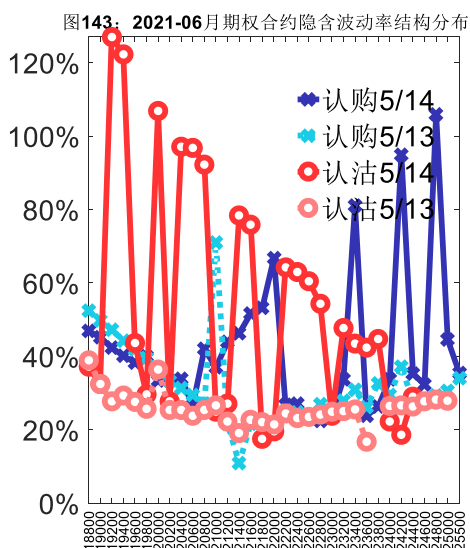
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 14 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 21975, ZN2107 结算价为 21975。



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14日，白糖期权总成交量为66,874手（按单边计算，下同），较前一交易日减少18,331手。持仓量为171,150手，减少3,185手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.39和0.47，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69.49%和26.59%，持仓量占比分别为76.99%和17.39%。其中2021-09期权合约成交量为46,473手，较前一交易日减少11,250手。持仓量为131,766手，比上一交易日减少3,740手。

表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

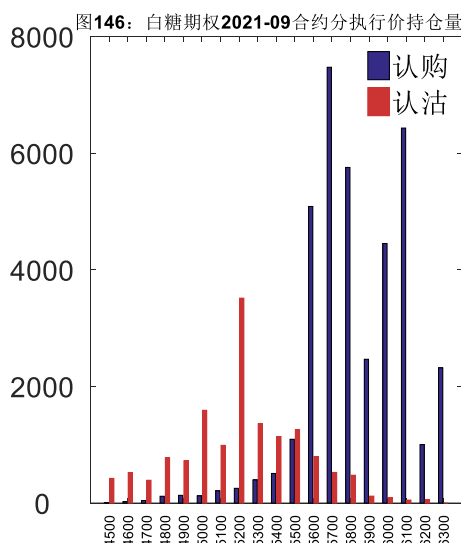
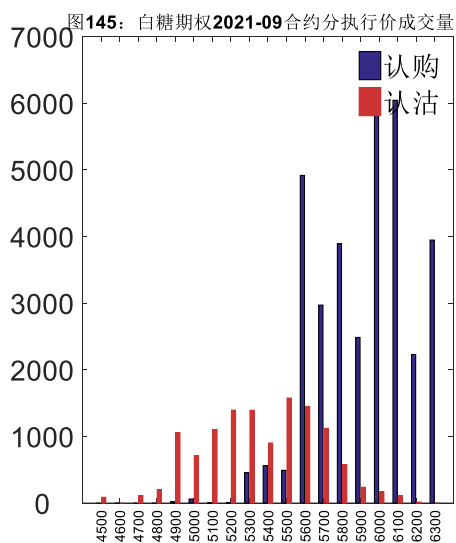
合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	17,781	-5,882	0.38	0.06	29,771	404	0.65	0.01
2021-09	46,473	-11,250	0.36	-0.03	131,766	-3,740	0.39	0.02
总计	66,874	-18,331	0.39	-0.01	171,150	-3,185	0.47	0.02

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约为 6000 认购（标的结算价为 5651）。合约成交量

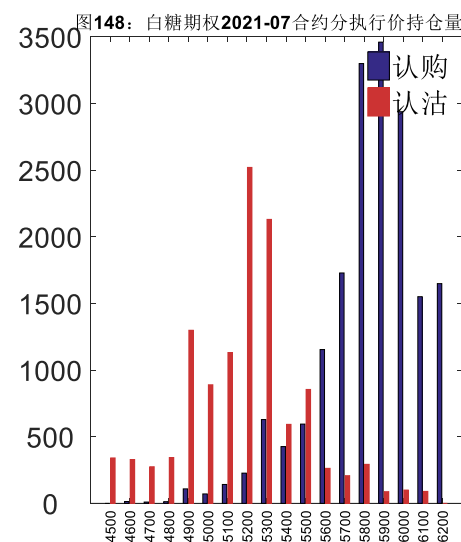
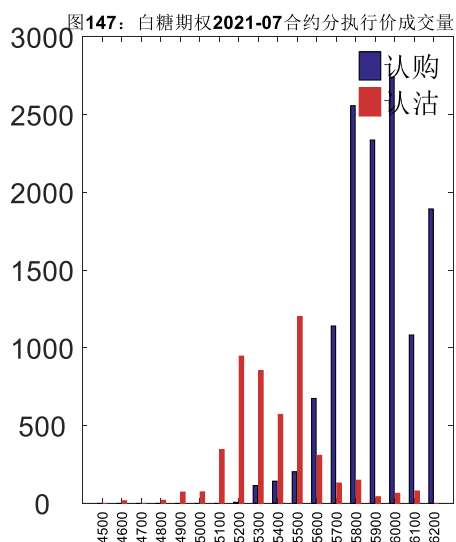


PCR 为 0.36, 较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 0.39, 较上一交易日升 0.02, 市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 5700 和 5200。



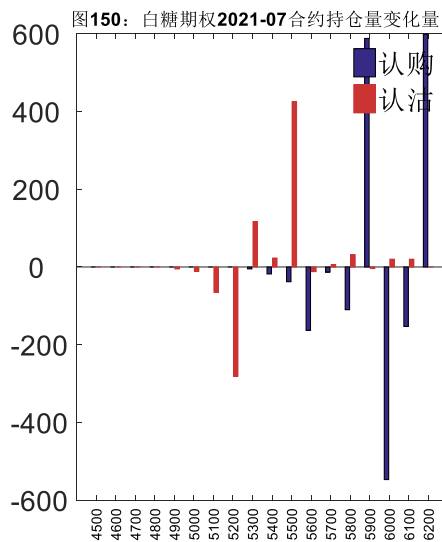
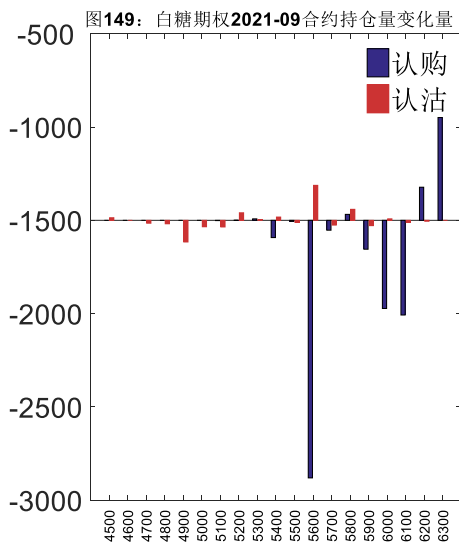
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 6000 认购 (标的结算价为 5604)。合约成交量 PCR 为 0.38, 较上一交易日增 0.06。持仓量 PCR 为 0.65, 较上一交易日升 0.01, 市场长线情绪趋于谨慎。



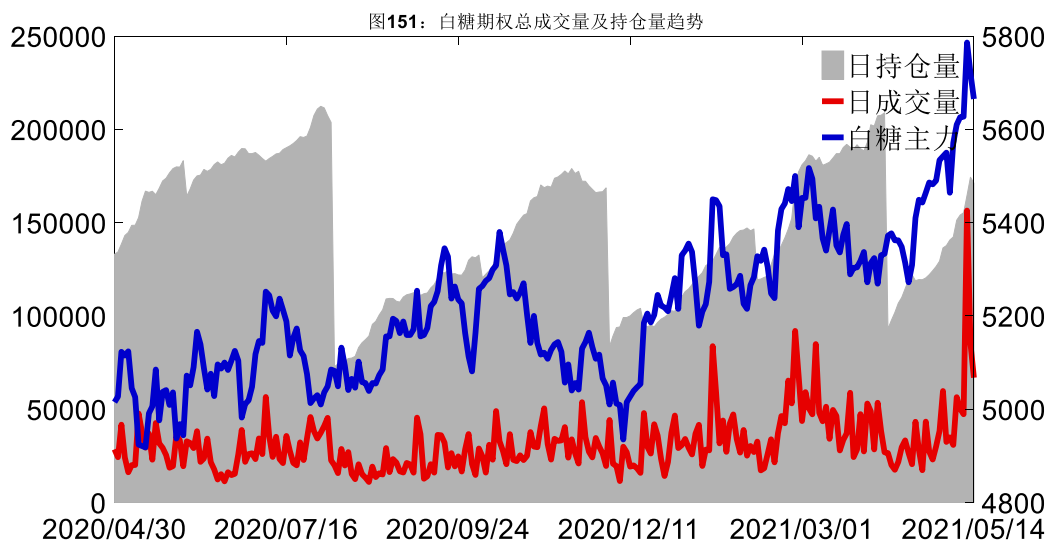
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 6300 认购 (标的结算价为 5651), 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 5604), 后市预期相对平稳。

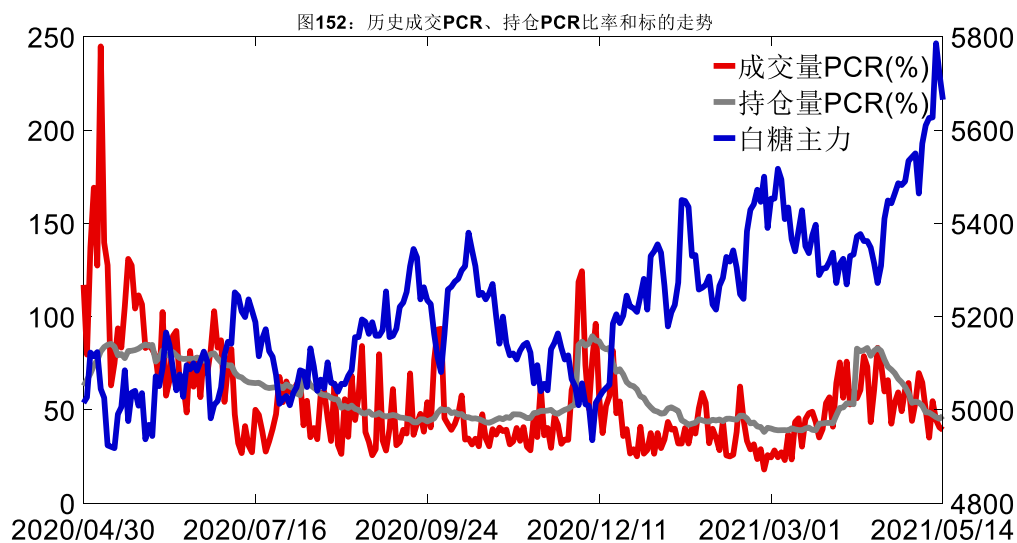


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14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

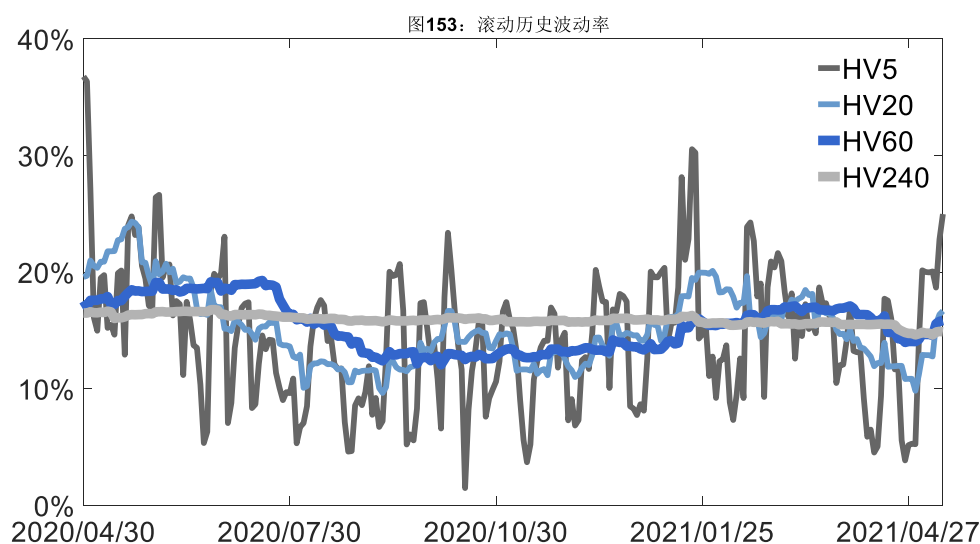


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

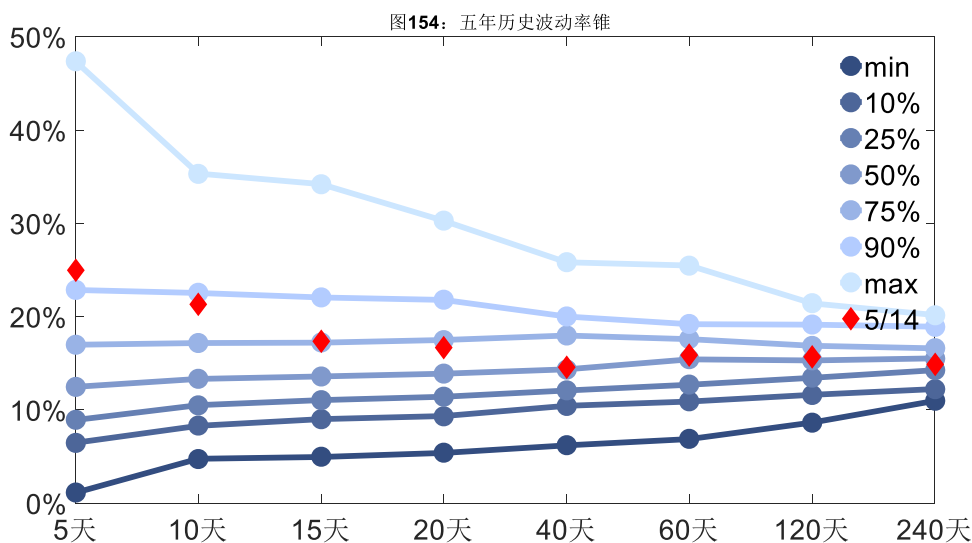
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日,白糖主连5日历史滚动波动率上升至24.98%,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24.98%、21.35%、16.67%和14.59%。



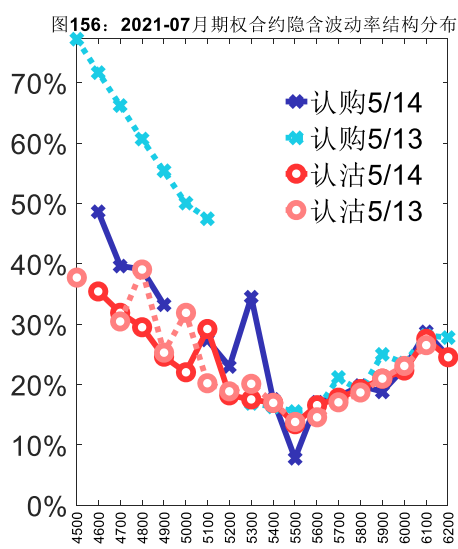
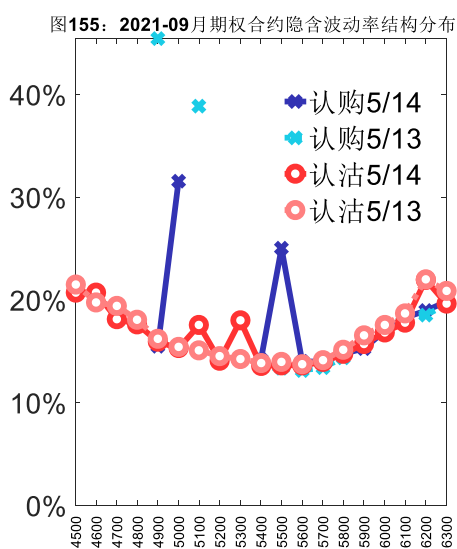
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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14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5651，SR107结算价为5604。



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14日，棉花期权总成交量为32,015手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

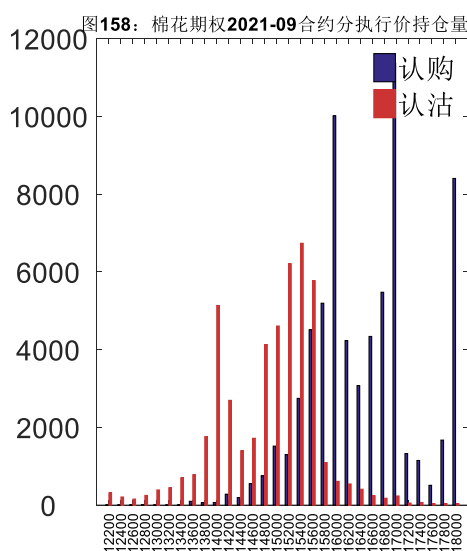
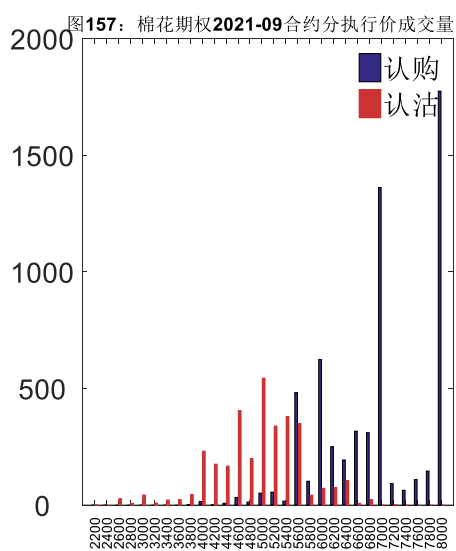
15,299 手。持仓量为 139,780 手，增加 1,462 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.49 和 0.67，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 58.19%和 40.14%，持仓量占比分别为 82.88%和 14.67%。其中 2021-09 期权合约成交量为 18,629 手，较前一交易日减少 12,958 手。持仓量为 115,855 手，比上一交易日增加 537 手。

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	12,852	-511	0.41	0.16	20,502	740	0.60	0.01
2021-09	18,629	-12,958	0.55	-0.02	115,855	537	0.68	-0.02
总计	32,015	-15,299	0.49	0.05	139,780	1,462	0.67	-0.01

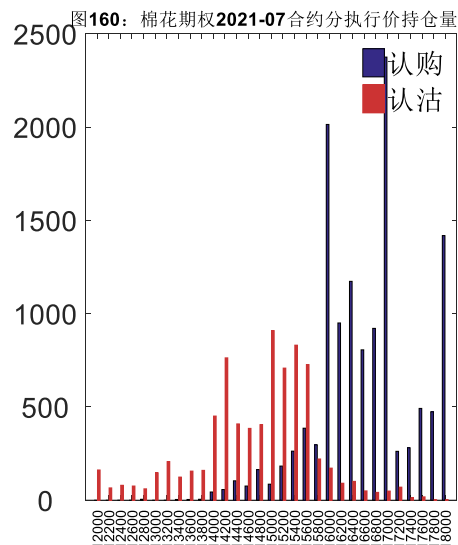
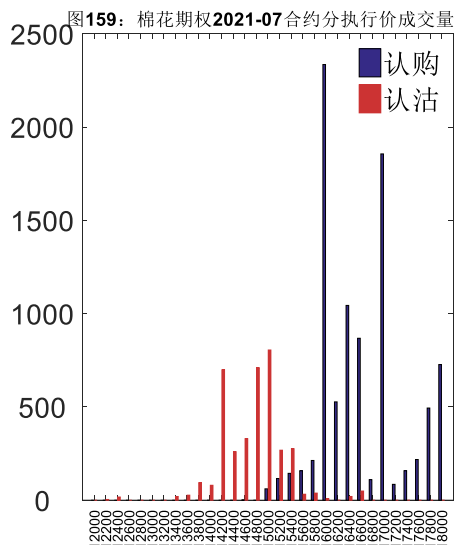
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 18000 认购 (标的结算价为 15675)。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.68，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 17000 和 15400。



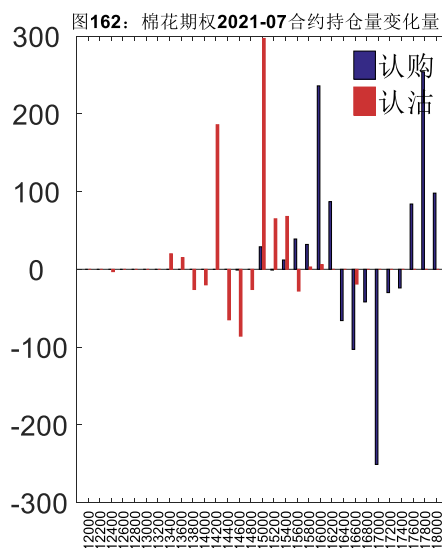
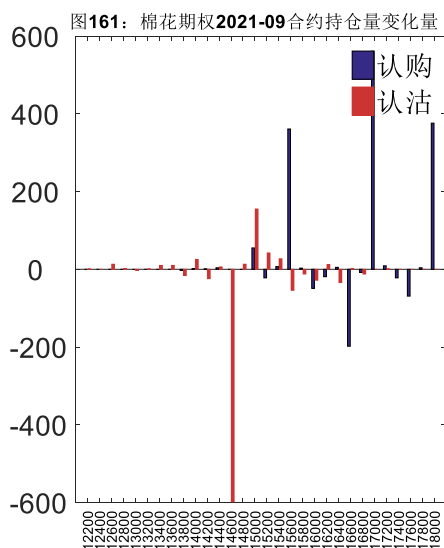
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购 (标的结算价为 15455)。合约成交量 PCR 为 0.41，较上一交易日增 0.16。持仓量 PCR 为 0.60，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



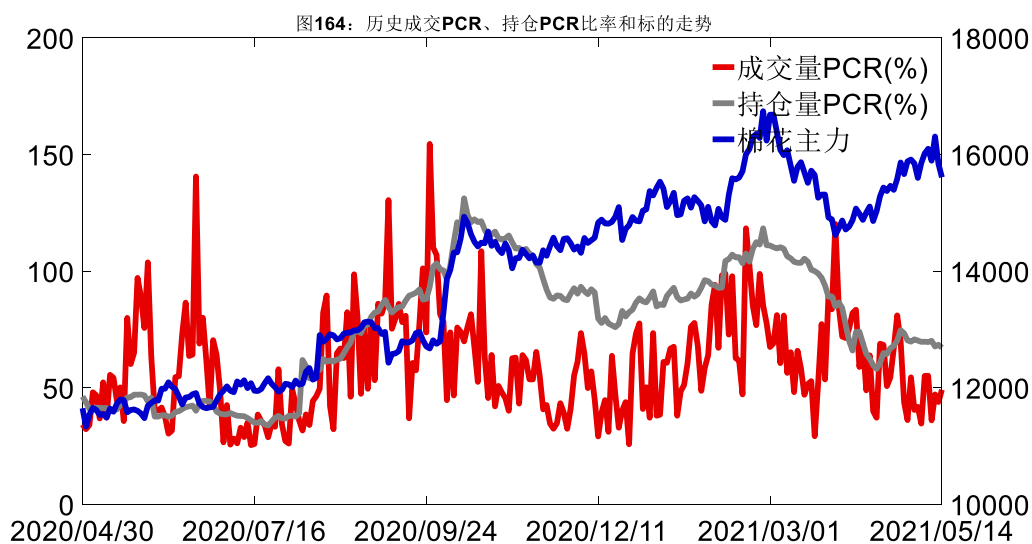
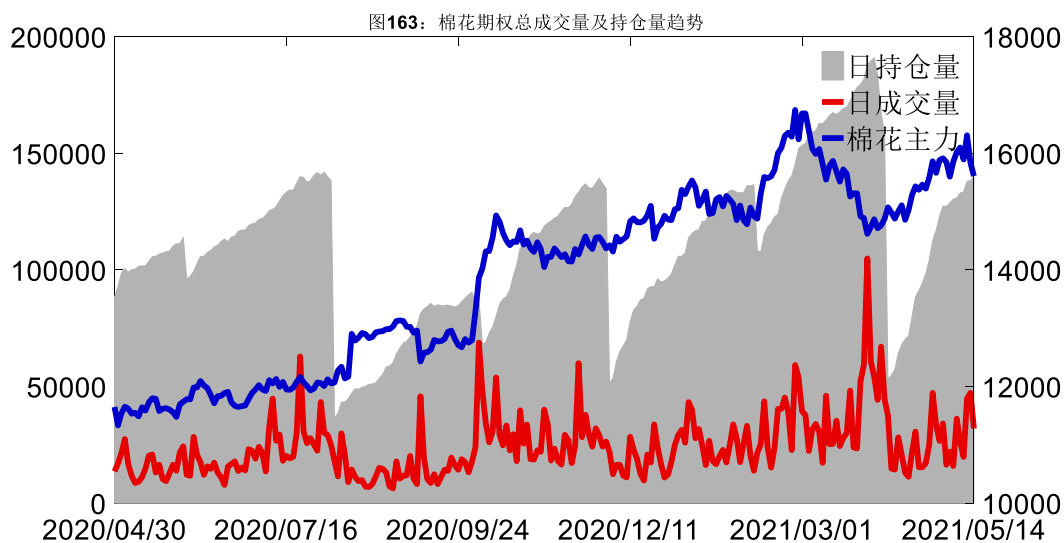
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 15675），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 15000 认沽（标的结算价为 15455），后市预期可能出现波动。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

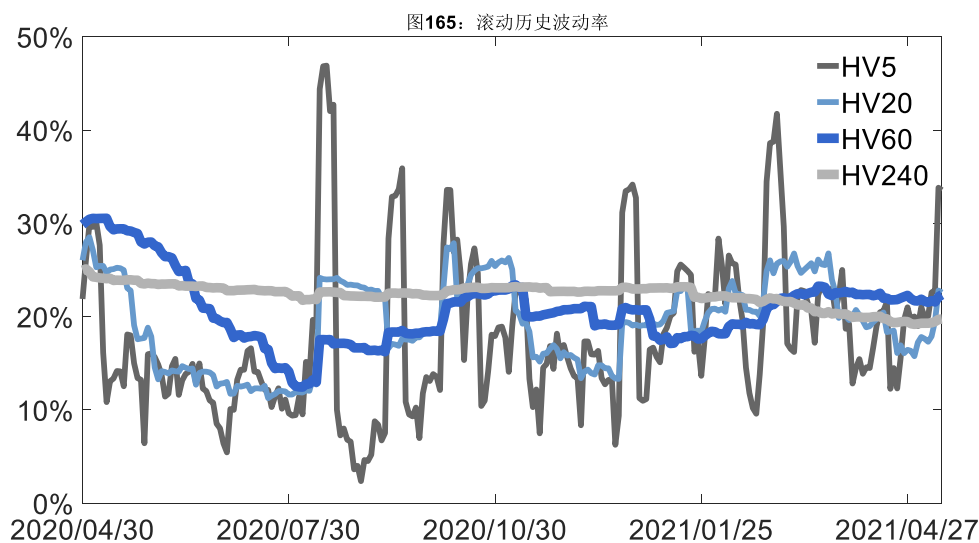
5月14日，棉花期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。



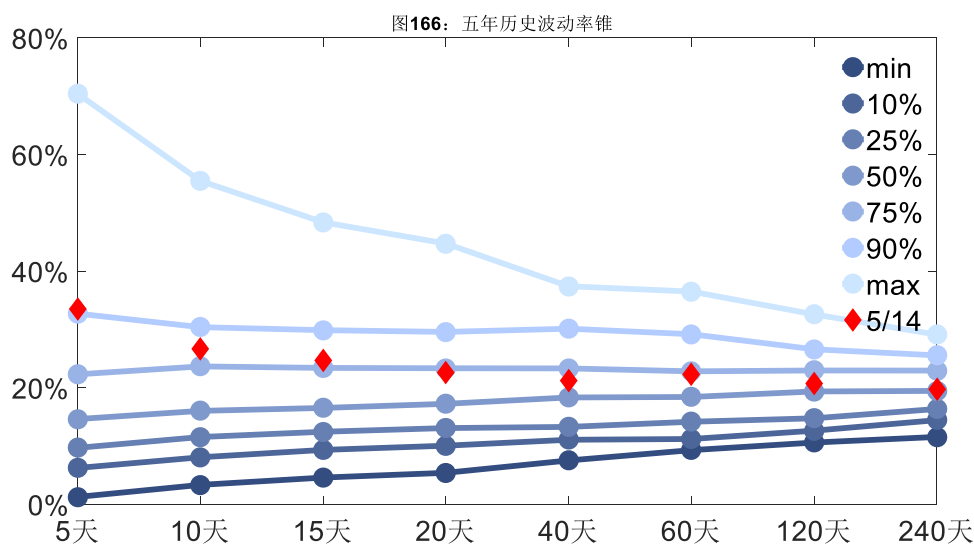
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日,棉花主连5日历史滚动波动率下降至33.56%,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33.56%、26.64%、22.58%和21.20%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

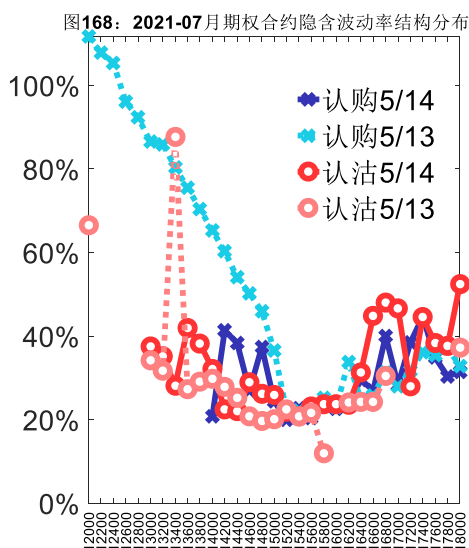
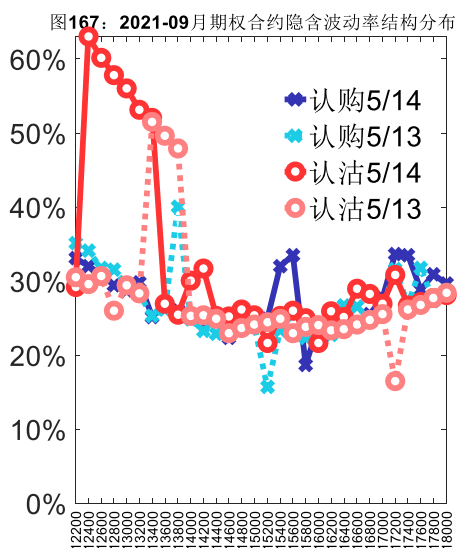


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月14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15675, CF107结算价为15455。





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14日，PTA 期权总成交量为 108,861 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 58,170 手。持仓量为 243,639 手，增加 12,514 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.60 和 0.49，基本持平，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 58.74%和 39.63%，持仓量占比分别为 75.50%和 22.11%。其中 2021-09 期权合约成交量为 63,946 手，较前一交易日减少 24,658 手。持仓量为 183,937 手，比上一交易日增加 7,701 手。

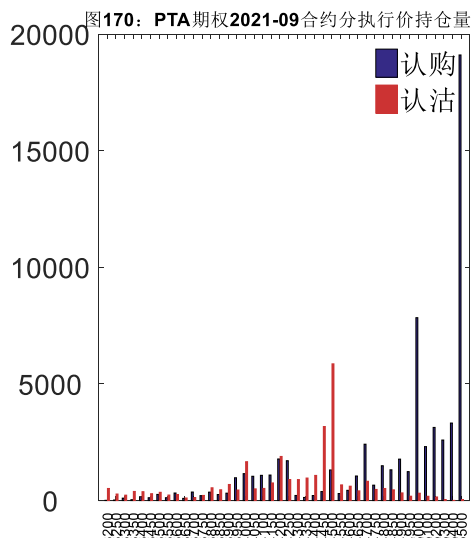
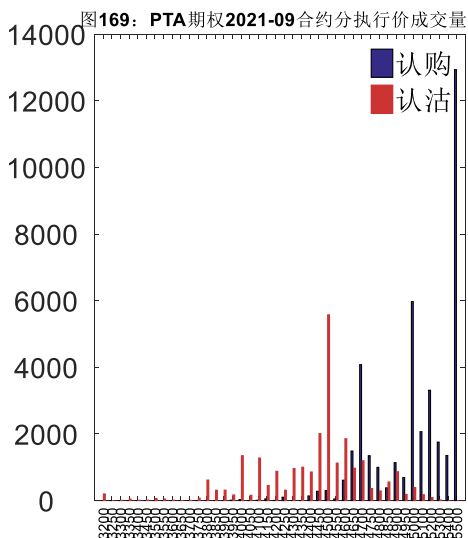
表 15: PTA 期权合约成交与持仓情况

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	43,143	-31,722	0.55	0.14	53,859	4,675	0.54	-0.01
2021-09	63,946	-24,658	0.63	0.10	183,937	7,701	0.46	0.01
总计	108,861	-58,170	0.60	0.12	243,639	12,514	0.49	0.00

数据来源：Wind，兴证期货研发部

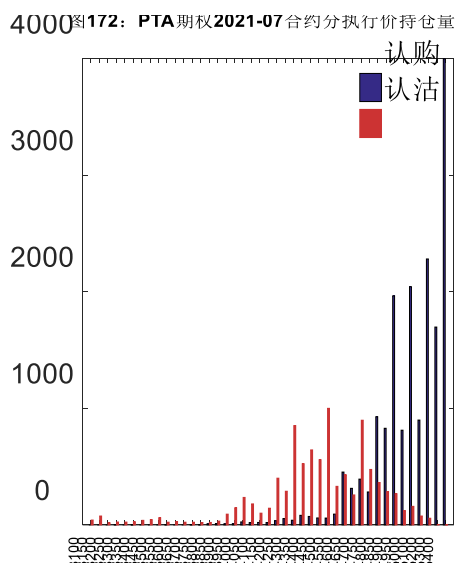
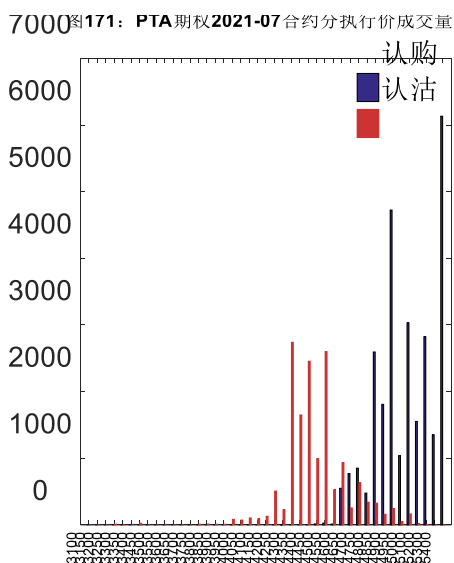
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购（标的结算价为 4640）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日增 0.10。持仓量 PCR 为 0.46，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 5500 和 4500。



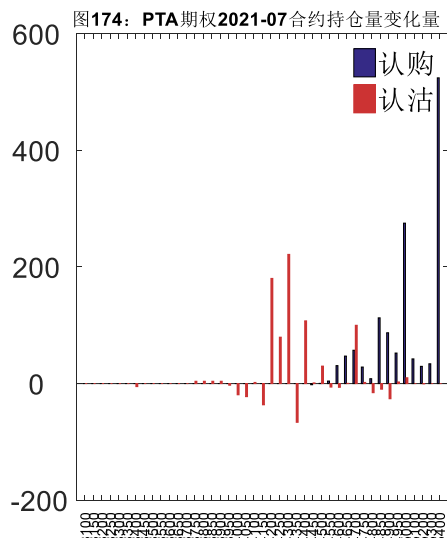
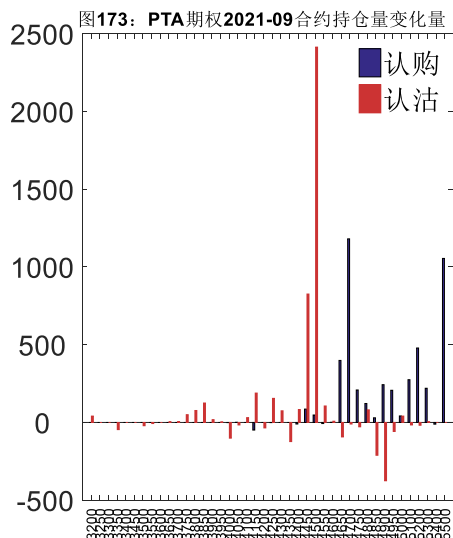
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 4608）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 0.54，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



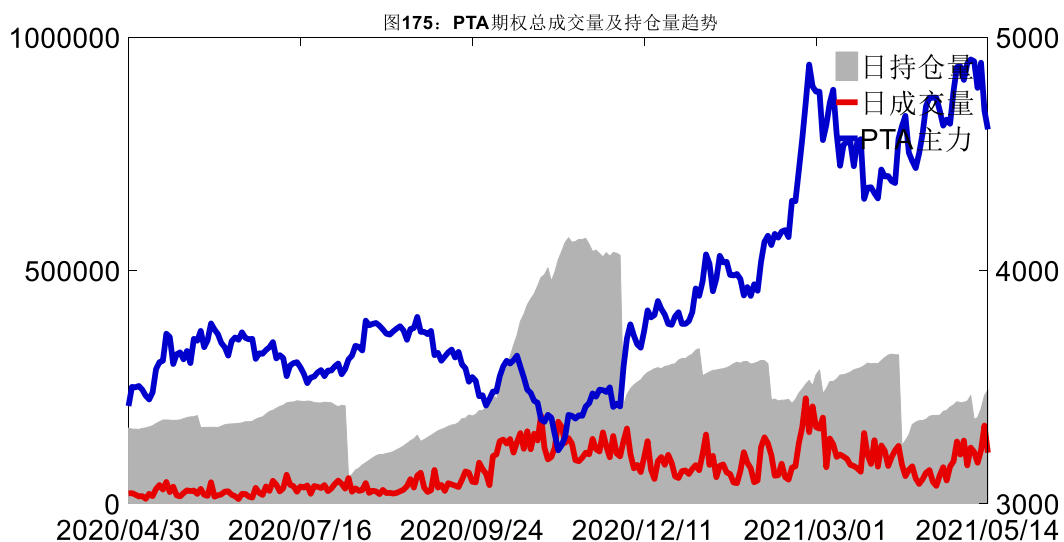
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 4500 认沽（标的结算价为 4640），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 5400 认购（标的结算价为 4608），后市预期相对平稳。

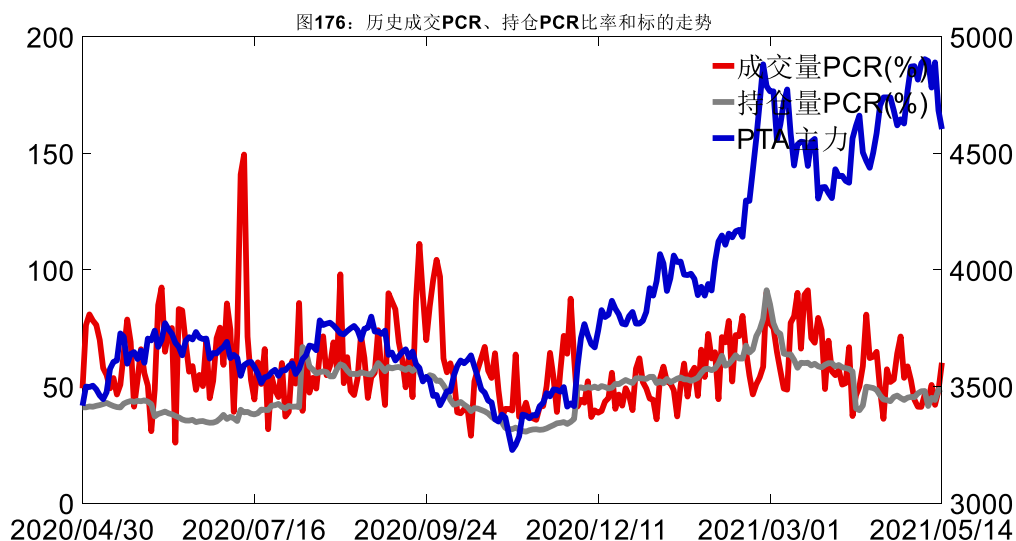


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14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。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

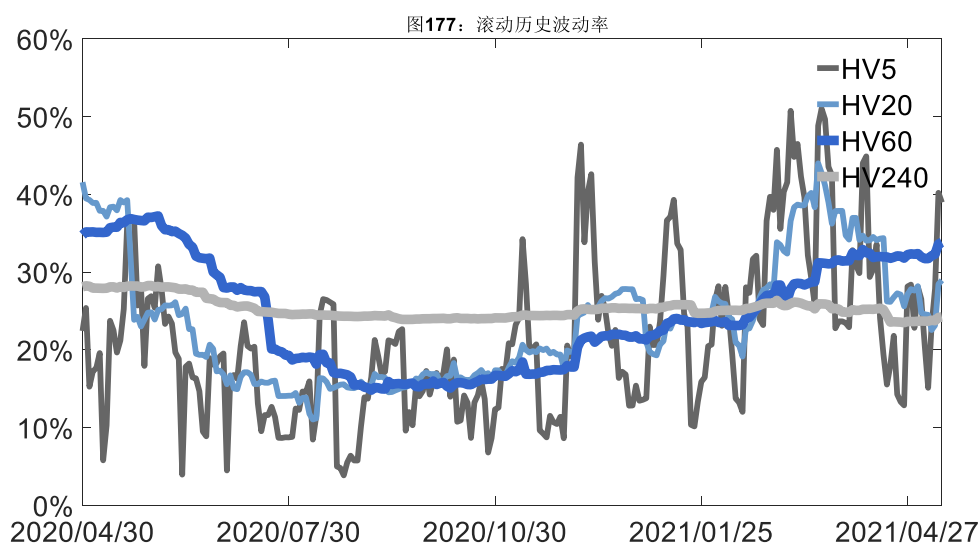


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

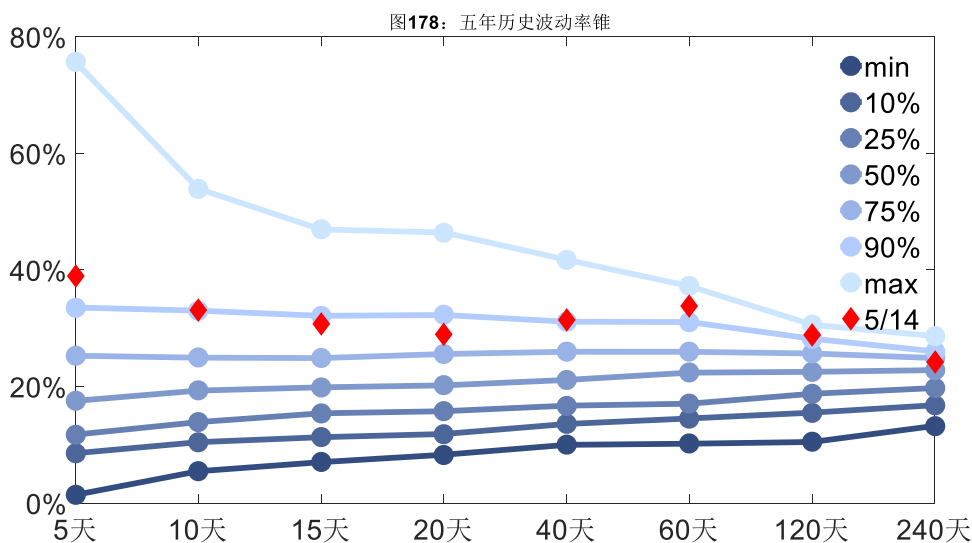
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, PTA主连5日历史滚动波动率下降至38.96%, 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38.96%、33.10%、28.96%和31.48%。



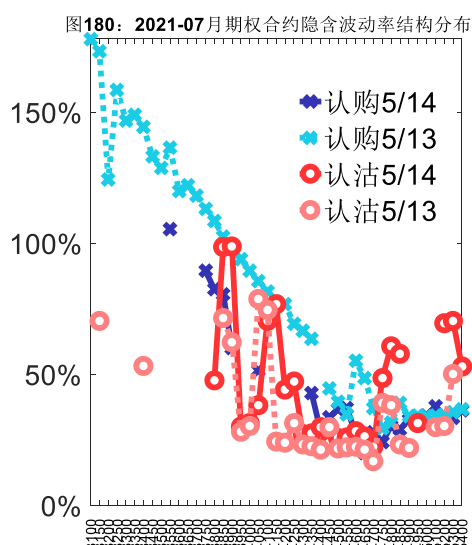
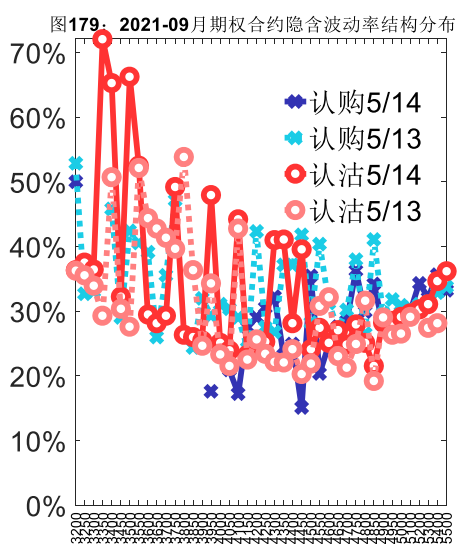
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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14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4640，TA107结算价为4608。



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14日，甲醇期权总成交量为160,432手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

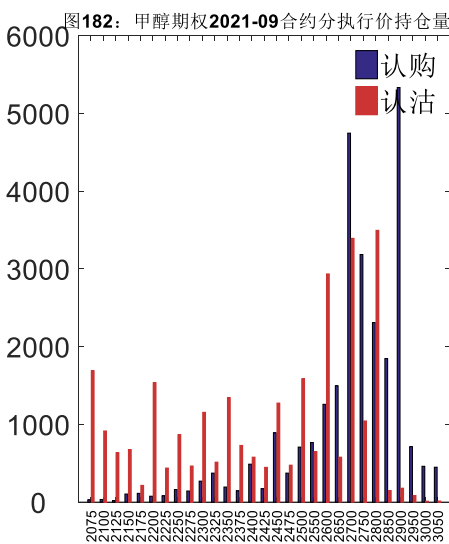
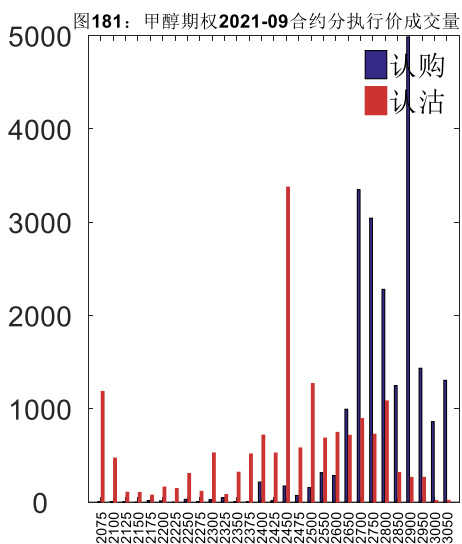
9,270 手。持仓量为 95,306 手，增加 3,609 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.79 和 1.00，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 46.38%和 51.87%，持仓量占比分别为 57.72%和 35.59%。其中 2021-09 期权合约成交量为 74,404 手，较前一交易日减少 11,886 手。持仓量为 55,009 手，比上一交易日增加 1,440 手。

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	83,220	4,793	0.80	-0.09	33,921	1,258	0.91	-0.19
2021-09	74,404	-11,886	0.78	-0.11	55,009	1,440	1.04	-0.02
总计	160,432	-9,270	0.79	-0.11	95,306	3,609	1.00	-0.08

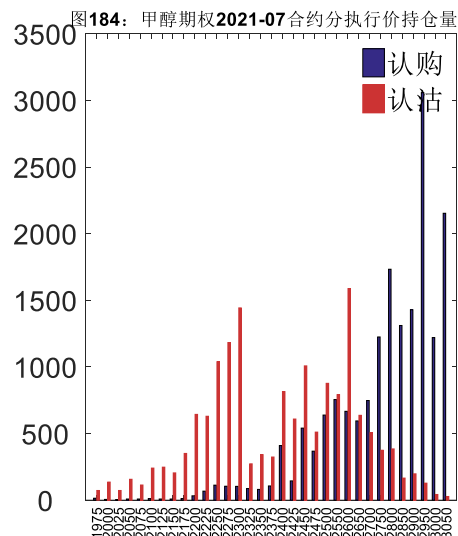
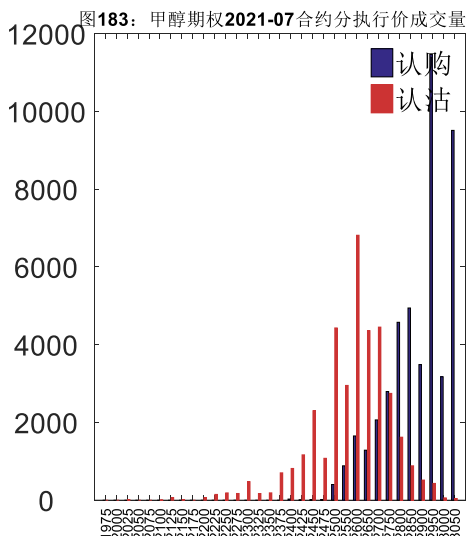
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2900 认购（标的结算价为 2741）。合约成交量 PCR 为 0.78，较上一交易日减 0.11。持仓量 PCR 为 1.04，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2900 和 2800。



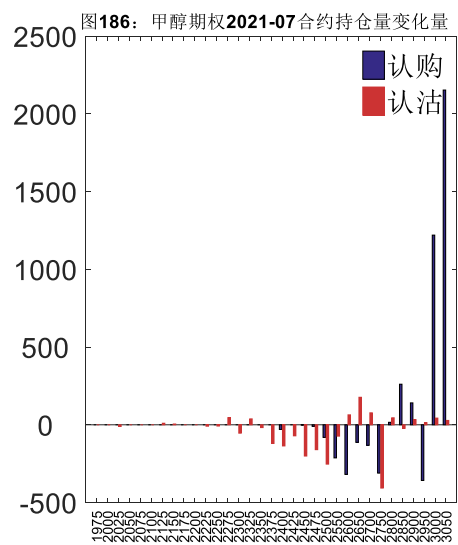
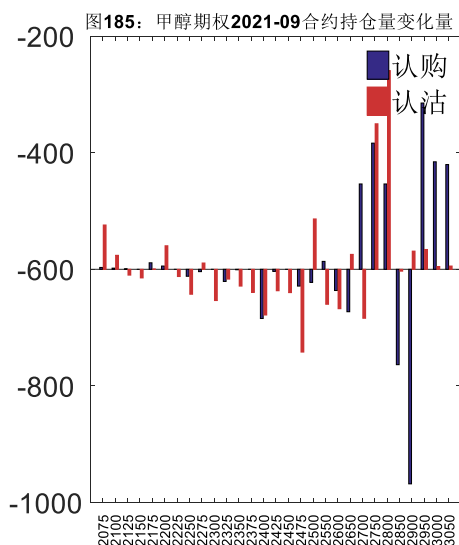
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2950 认购（标的结算价为 2763）。合约成交量 PCR 为 0.80，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.91，较上一交易日降 0.19，市场长线情绪趋于乐观。



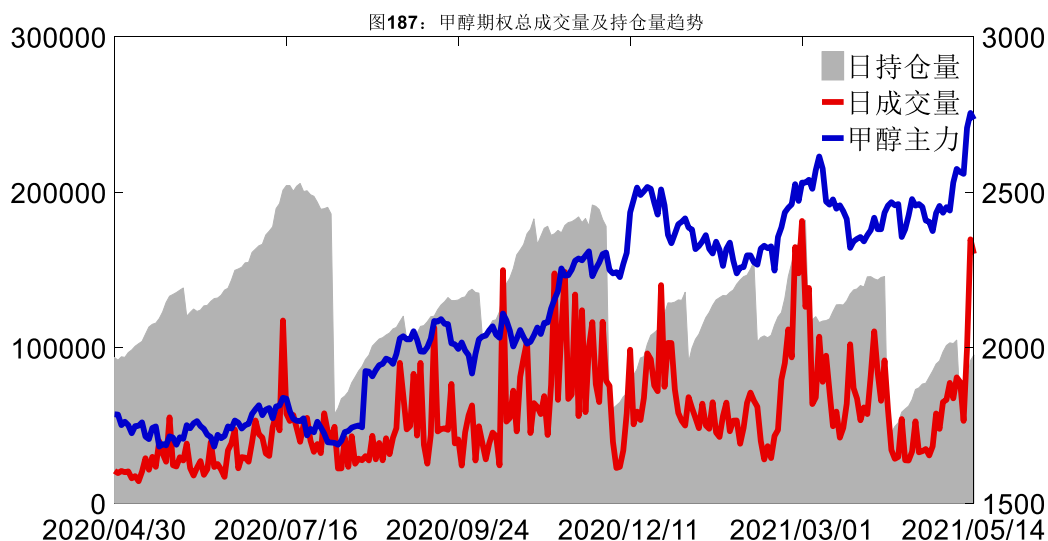
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2800 认沽（标的结算价为 2741），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3050 认购（标的结算价为 2763），后市预期相对平稳。

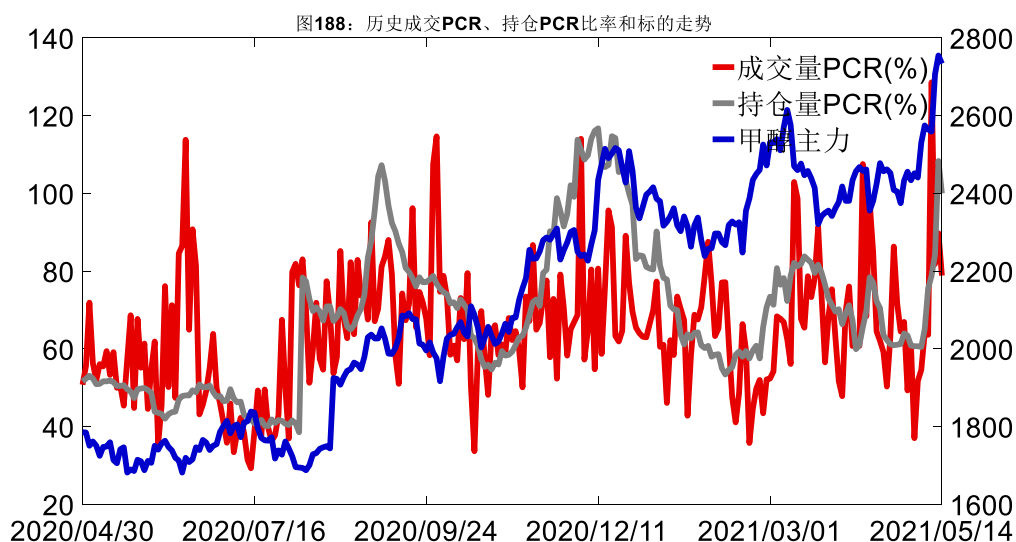


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14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0.08。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



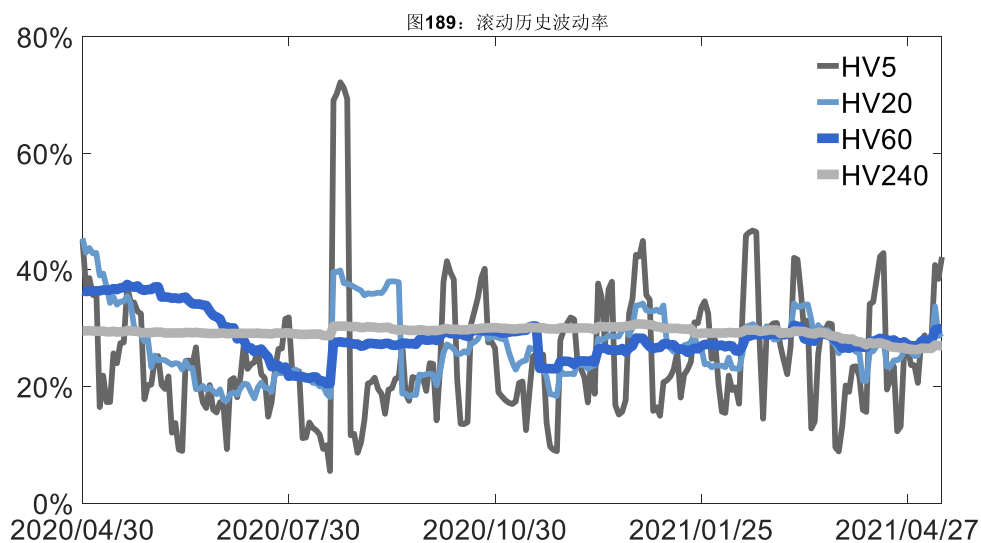
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 2、波动率分析

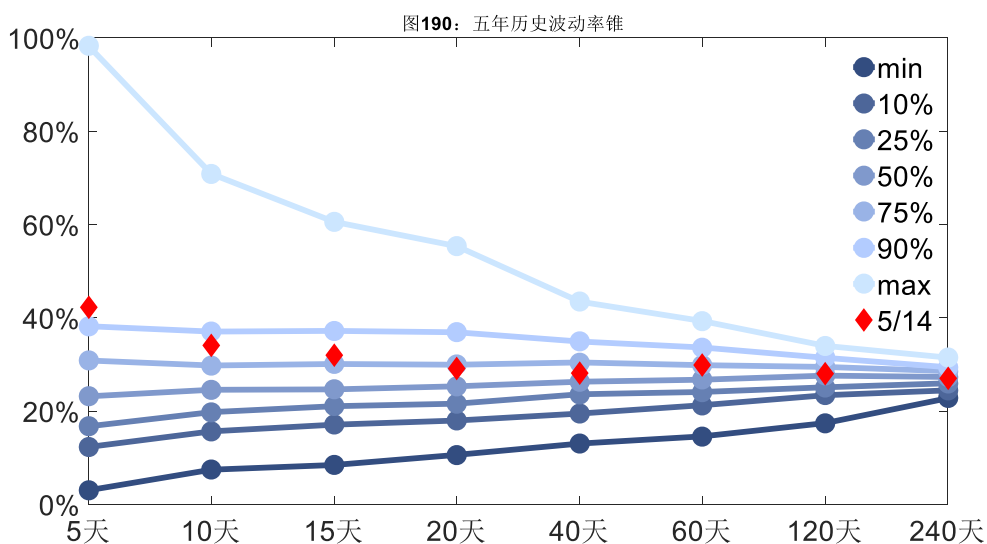
### (1) 历史波动率

5月14日, 甲醇主连5日历史滚动波动率上升至42.23%, 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42.23%、34.14%、29.15%和28.09%。





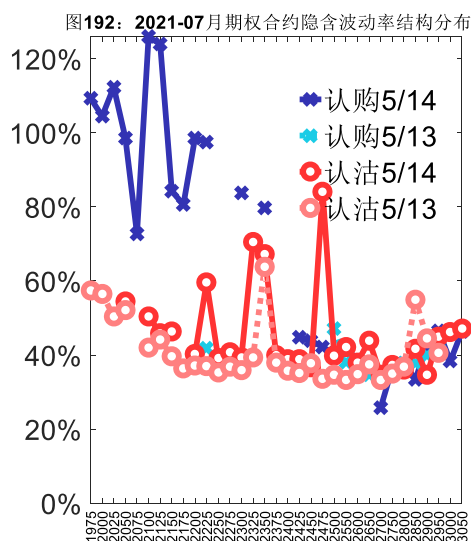
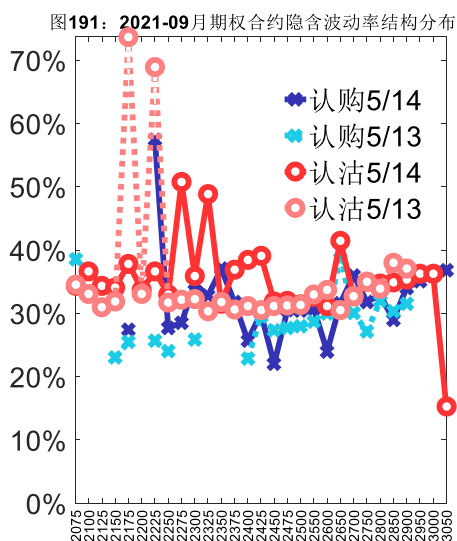
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月14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2741, MA107结算价为2763。



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

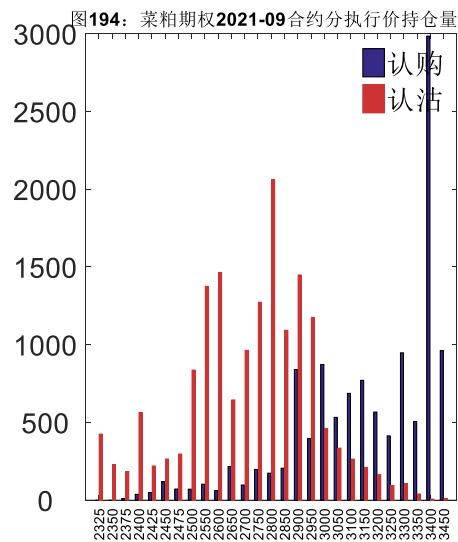
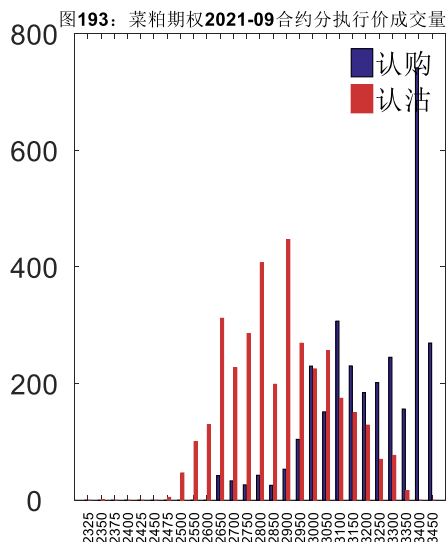
5月14日，菜粕期权总成交量为33,330手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,375手。持仓量为50,943手，增加877手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.27和1.41，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的49.31%和39.72%，持仓量占比分别为55.18%和31.92%。其中2021-09期权合约成交量为16,434手，较前一交易日增加361手。持仓量为28,112手，比上一交易日减少334手。

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	13,238	-3,328	1.56	0.93	16,263	815	1.47	-0.00
2021-09	16,434	361	1.16	0.49	28,112	-334	1.36	0.08
总计	33,330	-2,375	1.27	0.58	50,943	877	1.41	0.06

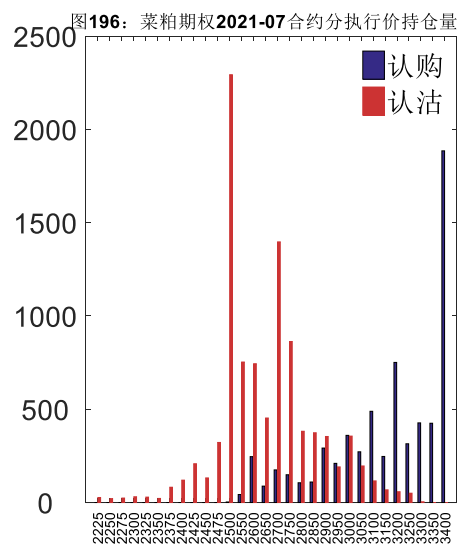
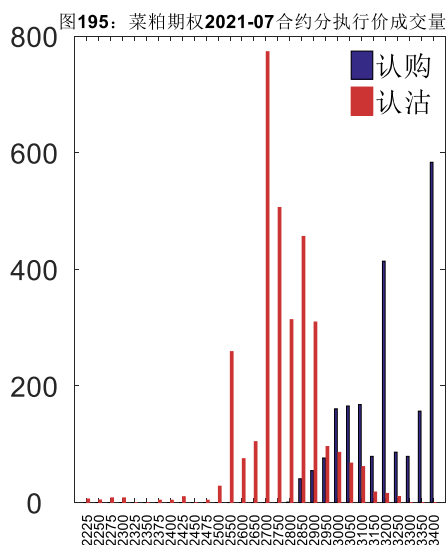
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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3029）。合约成交量PCR为1.16，较上一交易日增0.49。持仓量PCR为1.36，较上一交易日升0.08，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为3400和2800。



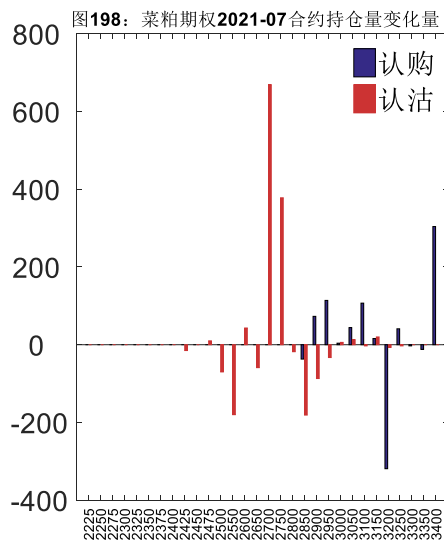
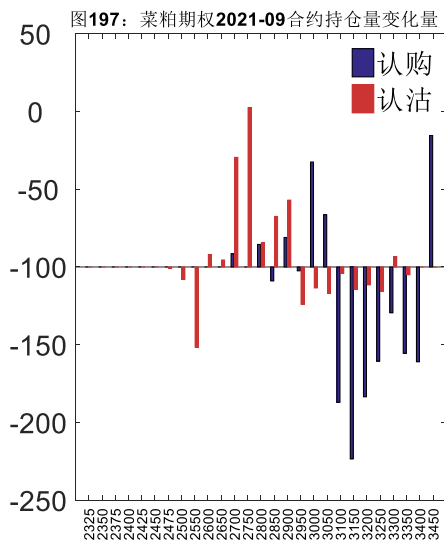
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 2700 认沽（标的结算价为 2937）。合约成交量 PCR 为 1.56，较上一交易日增 0.93。持仓量 PCR 为 1.47，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



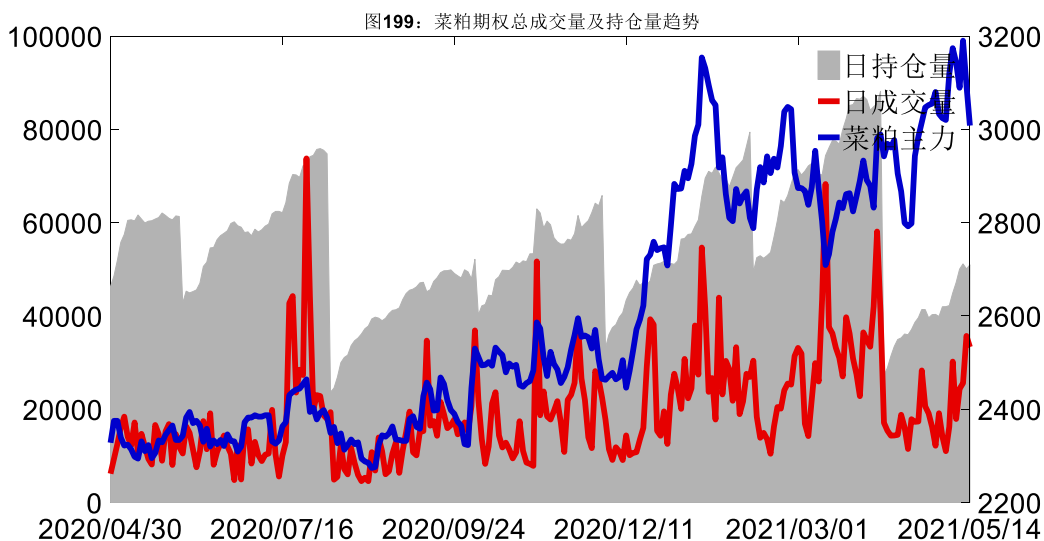
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2750 认沽（标的结算价为 3029），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2937），后市预期可能出现波动。

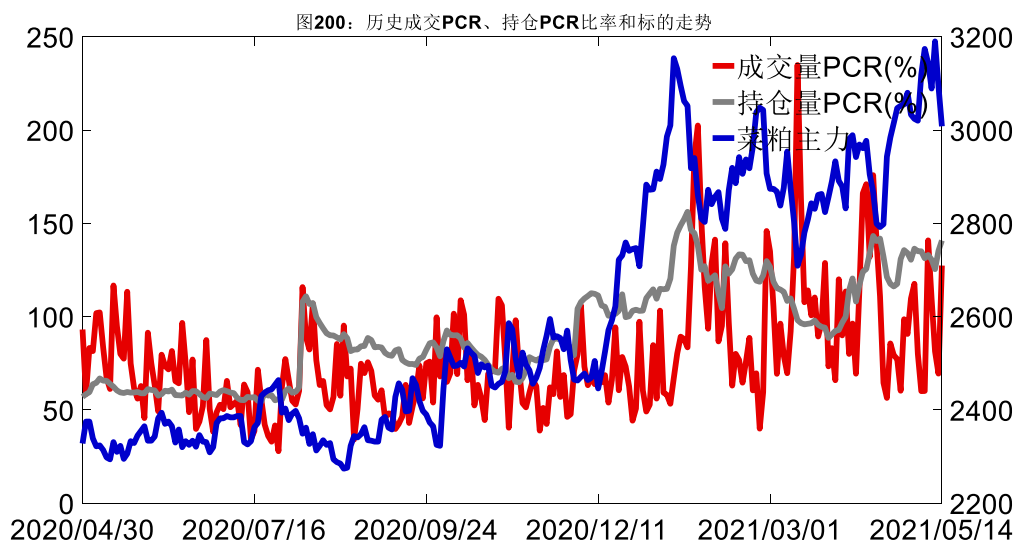


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月14日, 菜粕期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.06。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

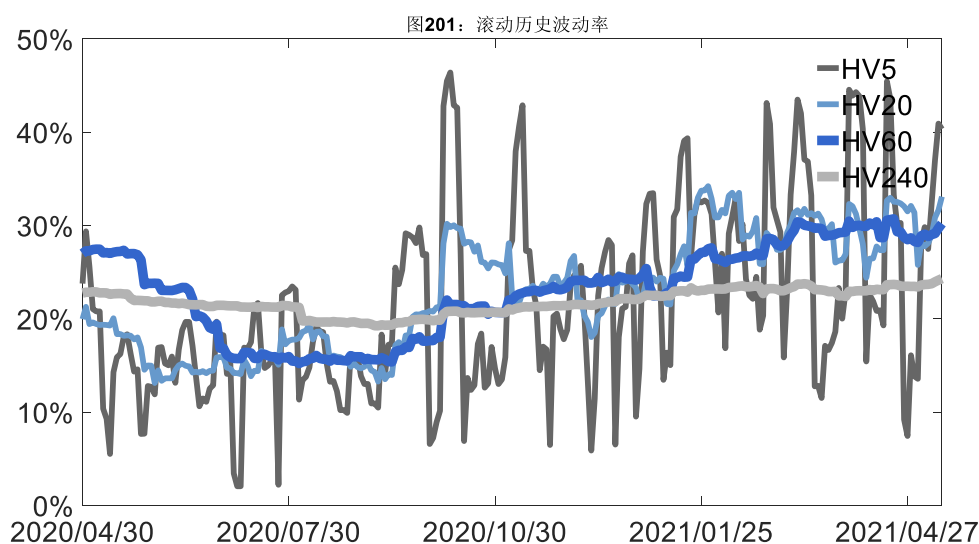


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

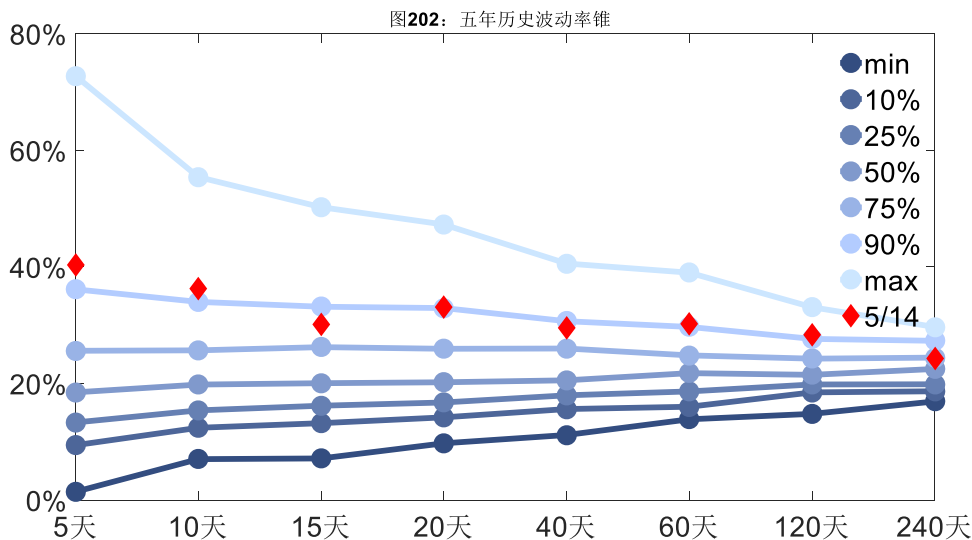
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日,菜粕主连5日历史滚动波动率下降至40.34%,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40.34%、36.27%、33.09%和29.59%。



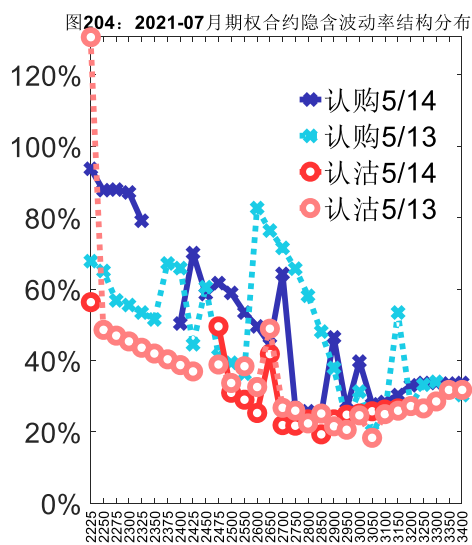
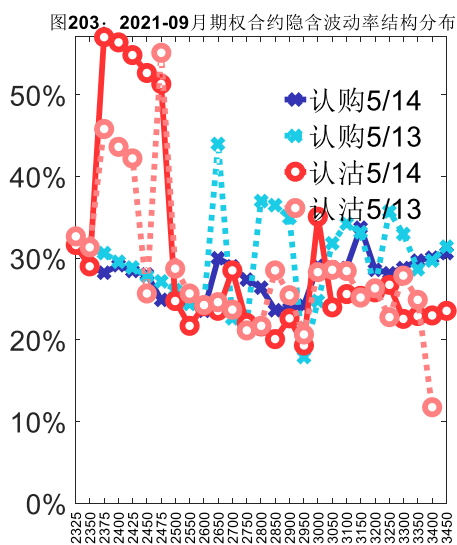
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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14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3029，RM107结算价为2937。



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14日，动力煤期权总成交量为63,995手（按单边计算，下同），较前一交易日增

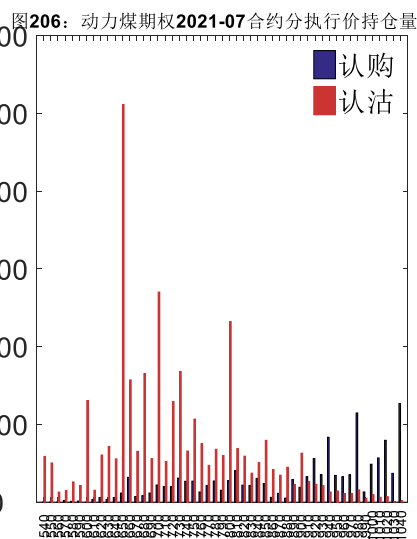
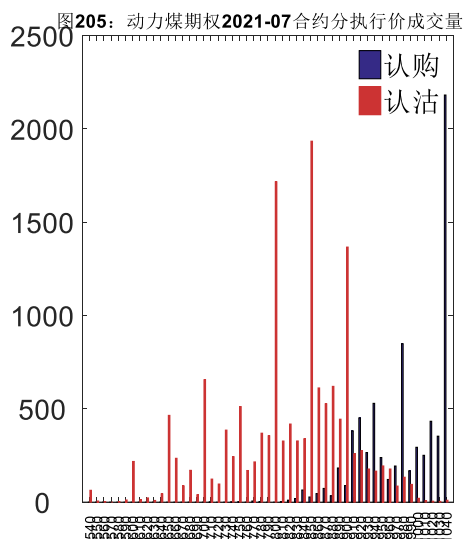
加 1,449 手。持仓量为 88,825 手，减少 5,278 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 2.14 和 2.40，后市情绪趋于乐观。其中，2021-07 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 68.87%和 27.41%，持仓量占比分别为 53.50%和 41.65%。其中 2021-07 期权合约成交量为 44,073 手，较前一交易日增加 6,384 手。持仓量为 47,520 手，比上一交易日减少 3,023 手。

**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	44,073	6,384	2.03	-0.93	47,520	-3,023	2.55	-1.03
2021-09	17,540	-5,210	2.66	0.45	36,993	-2,825	2.29	-0.30
总计	63,995	1,449	2.14	-0.50	88,825	-5,278	2.40	-0.61

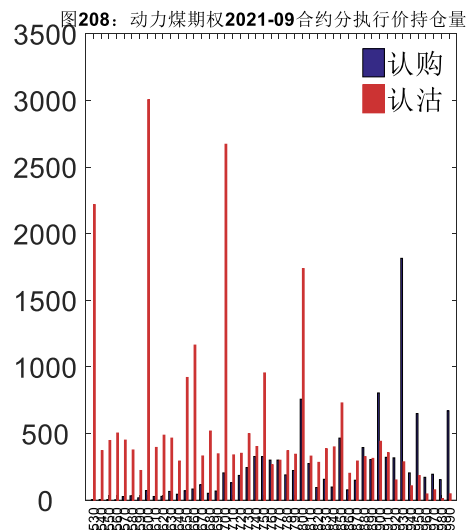
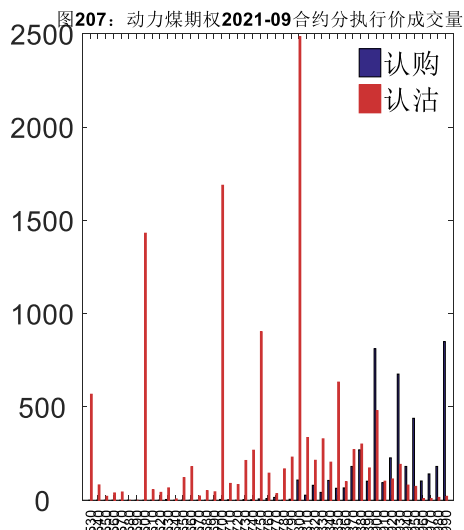
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 1040 认购（标的结算价为 893）。合约成交量 PCR 为 2.03，较上一交易日减 0.93。持仓量 PCR 为 2.55，较上一交易日降 1.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 1040 和 650。



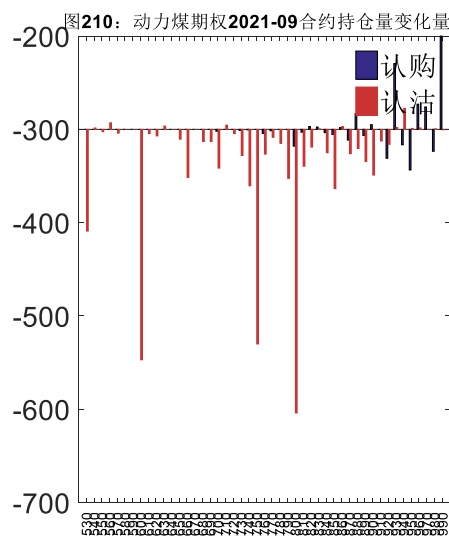
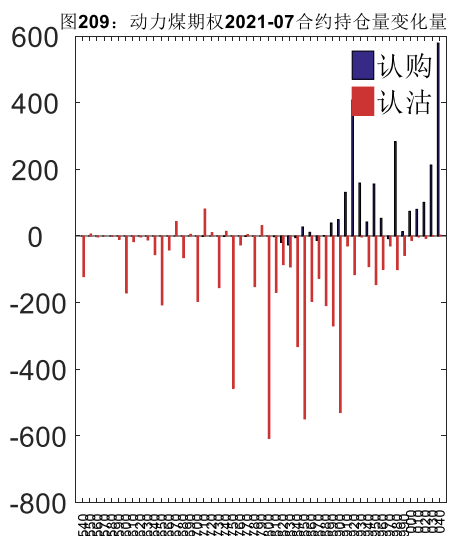
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 800 认沽（标的结算价为 866）。合约成交量 PCR 为 2.66，较上一交易日增 0.45。持仓量 PCR 为 2.29，较上一交易日降 0.30，市场长线情绪趋于乐观。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

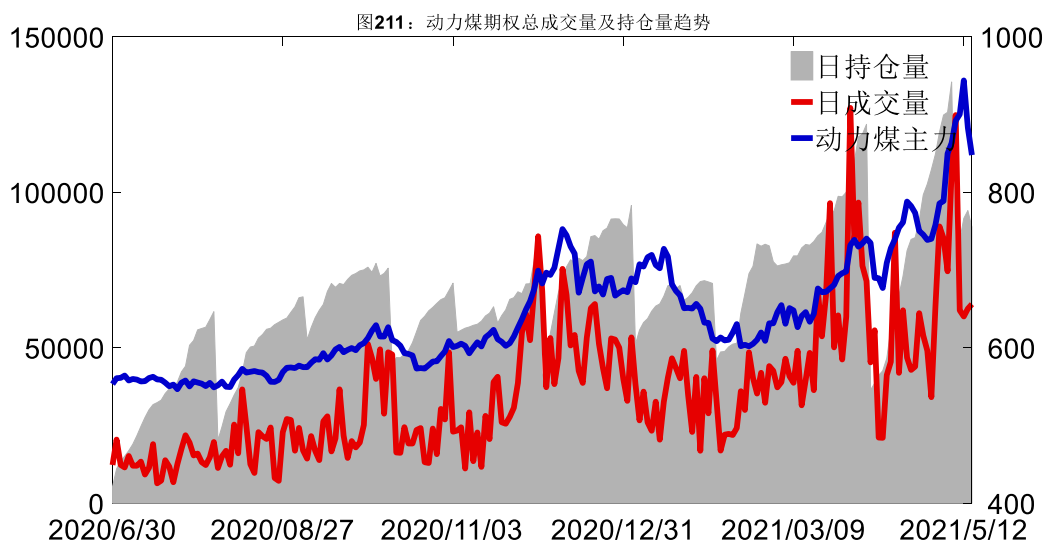
从持仓变化来看，2021-07 合约系列增仓相对最高为 1040 认购（标的结算价为 893），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 990 认购（标的结算价为 866），后市预期相对平稳。



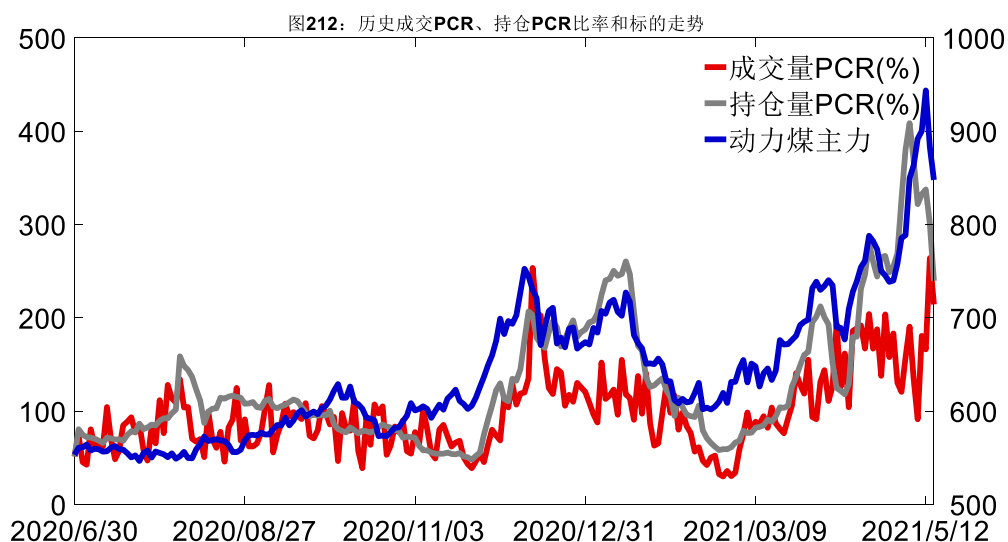
数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月14日，动力煤期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.61。





数据来源: Wind, 兴证期货研发部

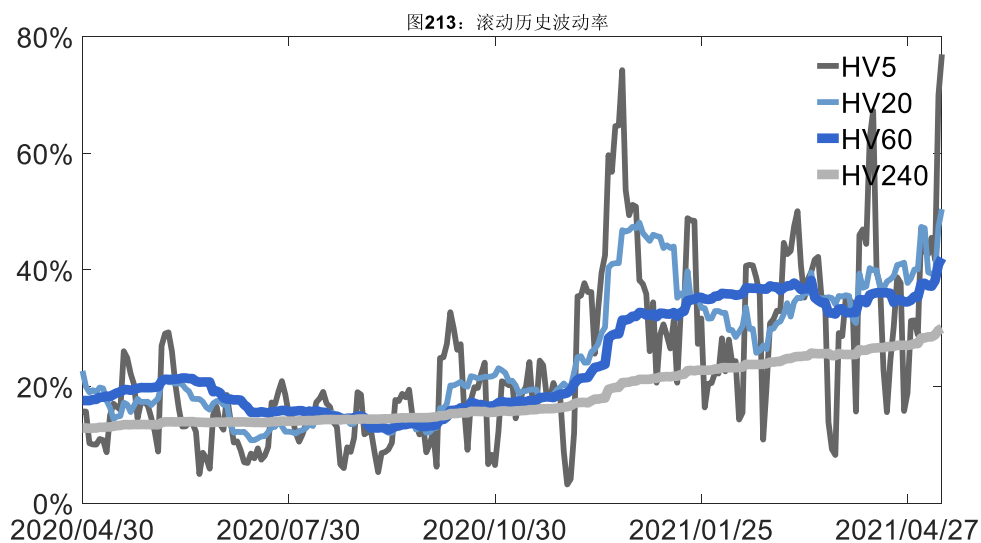


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

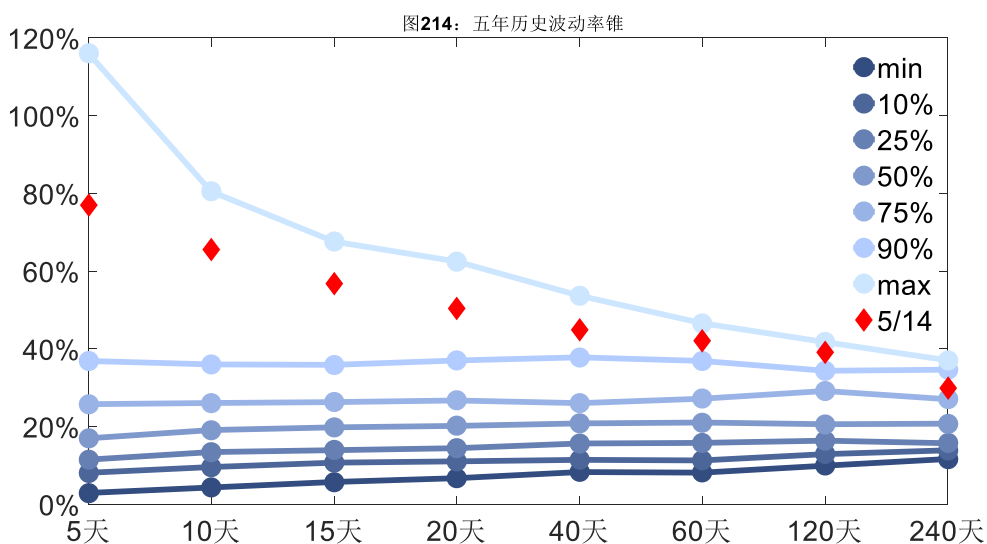
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月14日, 动力煤主连5日历史滚动波动率上升至76.98%, 位于五年历史最高水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为76.98%、65.52%、50.44%和44.92%。



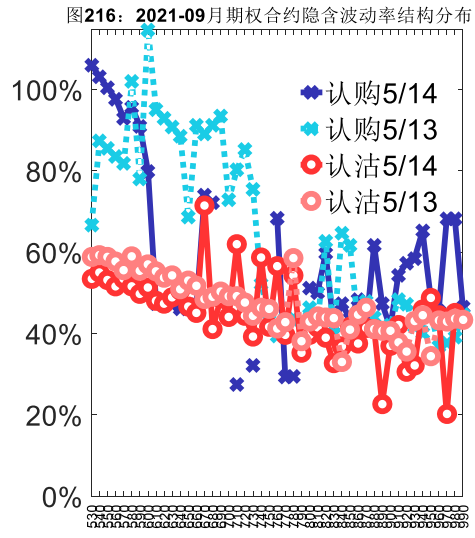
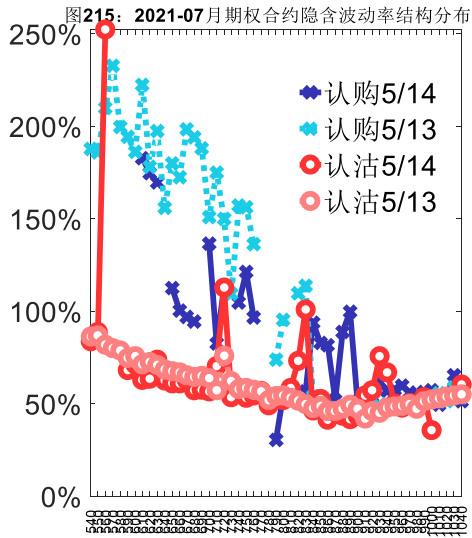
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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14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893, ZC109结算价为866。



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。