

兴证期货.研发中心

2021年4月27日 星期二

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.....	10
四、LPG 期权.....	15
五、聚丙烯期权.....	19
六、PVC 期权.....	24
七、塑料期权.....	28
八、铜期权.....	33
九、天然橡胶期权.....	37
十、黄金期权.....	42
十一、铝期权.....	46
十二、锌期权.....	51
十三、白糖期权.....	55
十四、棉花期权.....	60
十五、PTA 期权.....	64
十六、甲醇期权.....	69
十七、菜粕期权.....	73
十八、动力煤期权.....	78

## 一、豆粕期权

### 1、成交持仓情况

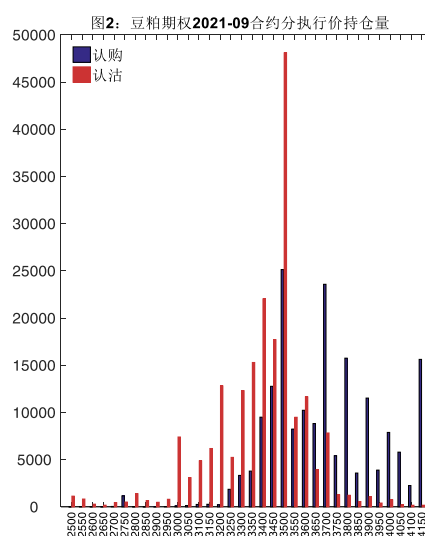
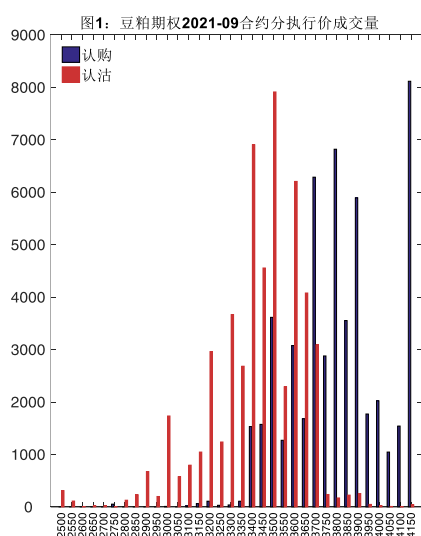
4月26日，豆粕期权总成交量为113,820手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,944手。持仓量为410,096手，减少92手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.99和1.11，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的92.76%和6.87%，持仓量占比分别为93.24%和3.30%。其中2021-09期权合约成交量为105,584手，较前一交易日增加920手。持仓量为382,386手，比上一交易日减少616手。

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
2021-07	7,818	-2,544	1.11	0.61	13,522	378	0.97	0.03
2021-09	105,584	920	0.99	0.23	382,386	-616	1.11	0.03
总计	113,820	-1,944	0.99	0.27	410,096	-92	1.11	0.03

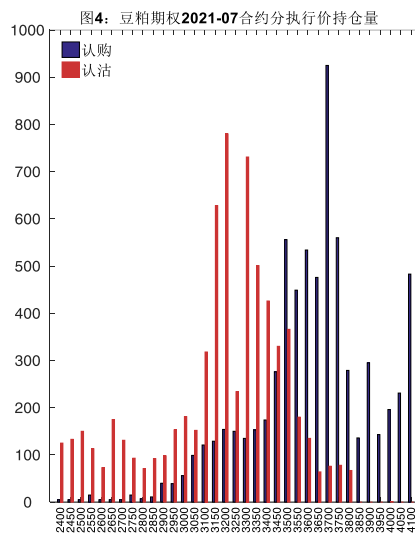
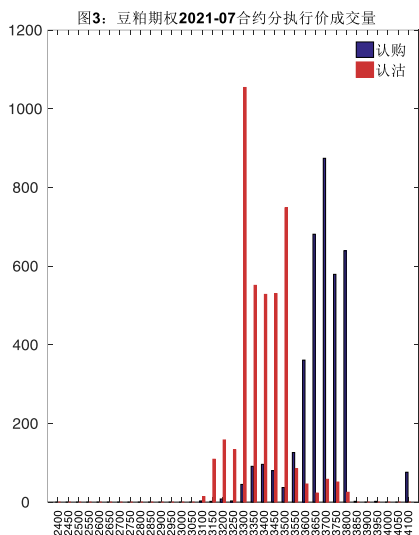
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约号为 4150 认购（标的结算价为 3649）。合约成交量 PCR 为 0.99，较上一交易日增 0.23。持仓量 PCR 为 1.11，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 3500 和 3500。



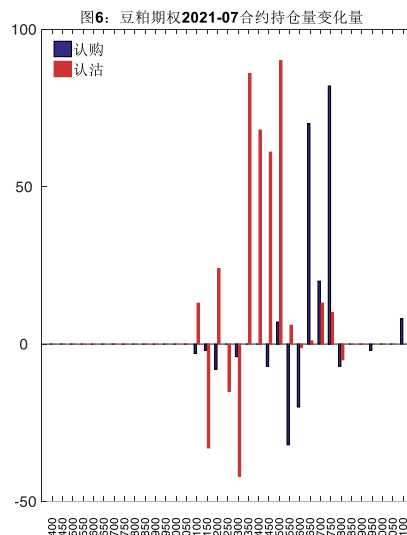
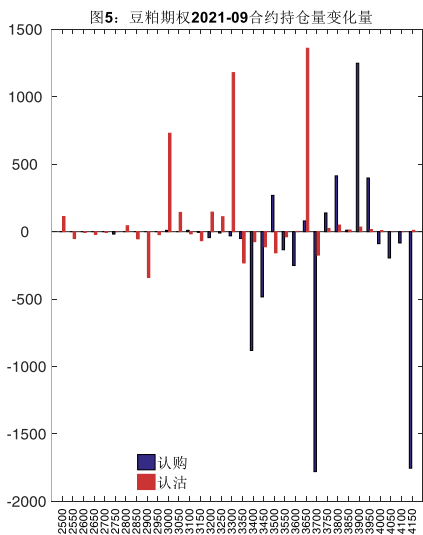
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3300 认沽（标的结算价为 3544）。合约成交量 PCR 为 1.11，较上一交易日增 0.61。持仓量 PCR 为 0.97，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



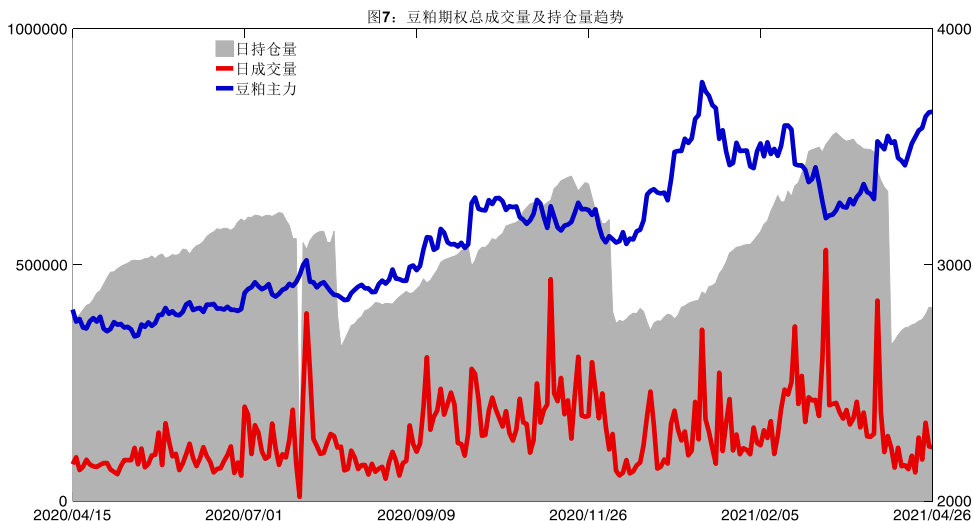
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3650 认沽（标的结算价为 3649），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3500 认沽（标的结算价为 3544），后市预期可能出现波动。

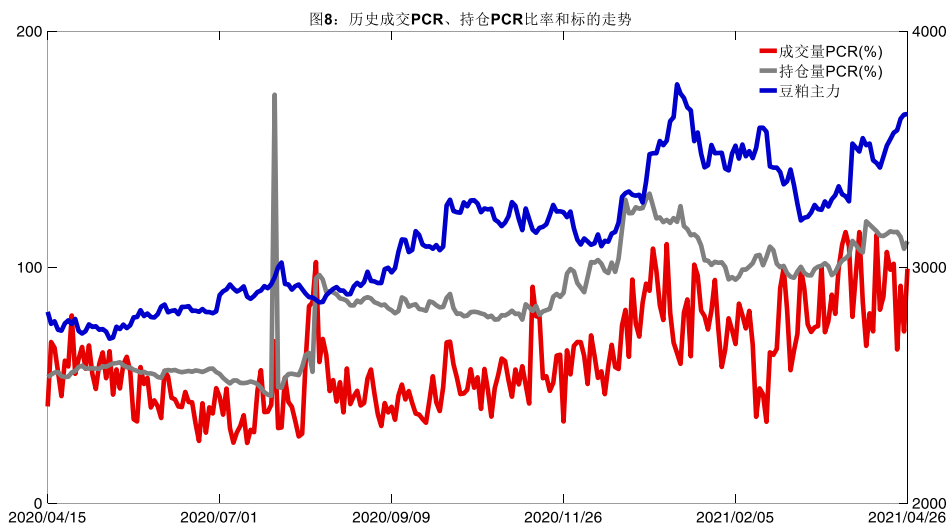


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，豆粕期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.03。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

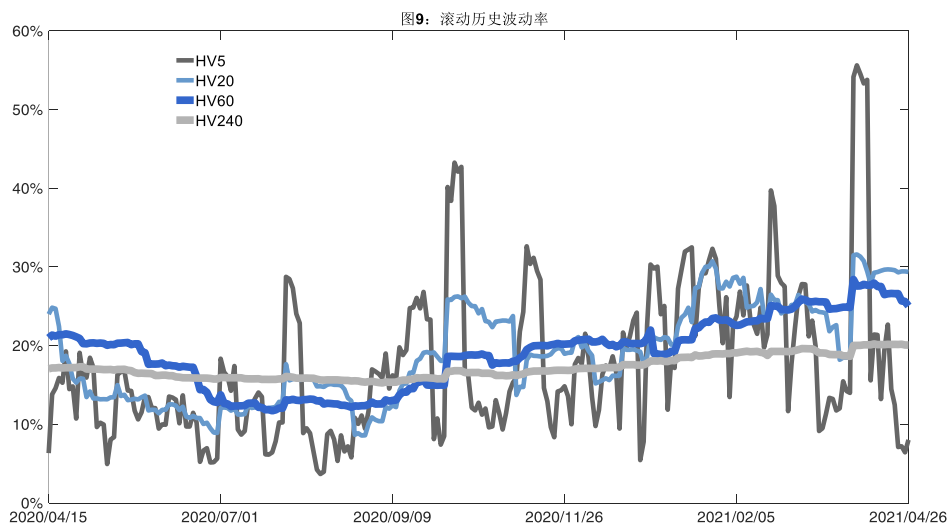


数据来源：Wind，兴证期货研发部

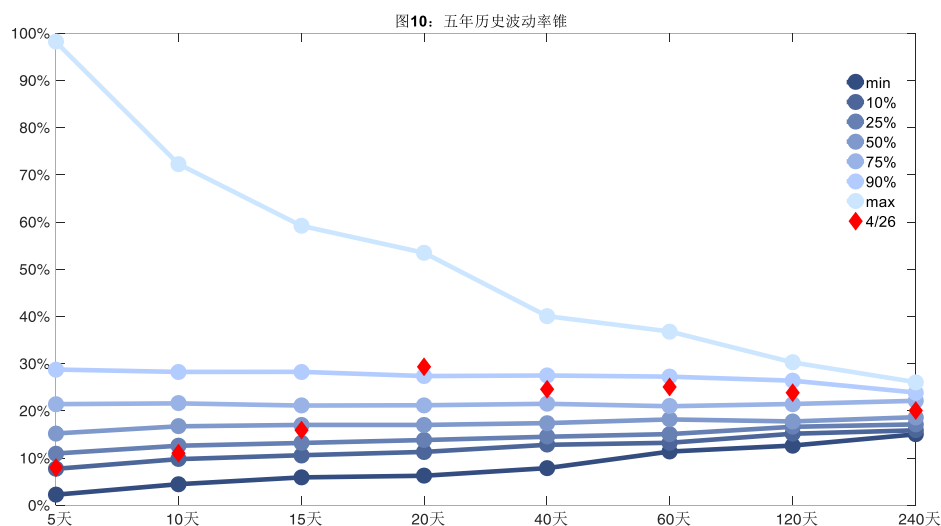
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，豆粕主连5日历史滚动波动率上升至8.03%，位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为8.03%、11.06%、29.37%和24.54%。



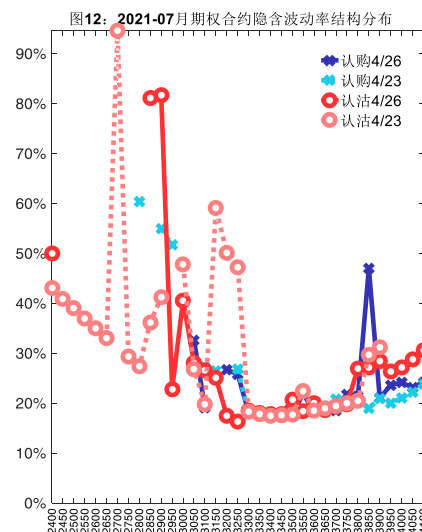
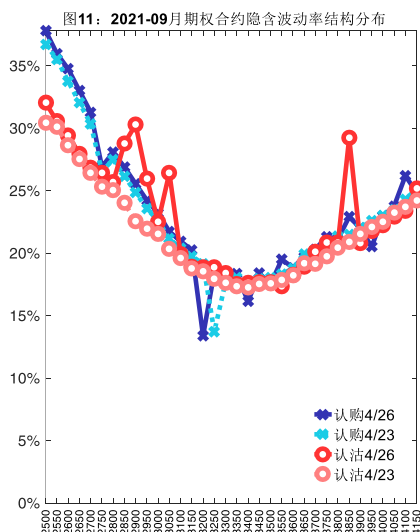
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前M2109结算价为3649，M2107结算价为3544。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 二、玉米期权

### 1、成交持仓情况

4月26日，玉米期权总成交量为43,252手（按单边计算，下同），较前一交易日增加7,417手。持仓量为135,596手，增加4,072手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.20和1.12，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62.85%和34.25%，持仓量占比分别为74.17%和21.27%。其中2021-09期权合约成交量为27,184手，较前一交易日减少1,072手。持仓量为100,573手，比上一交易日增加2,426手。

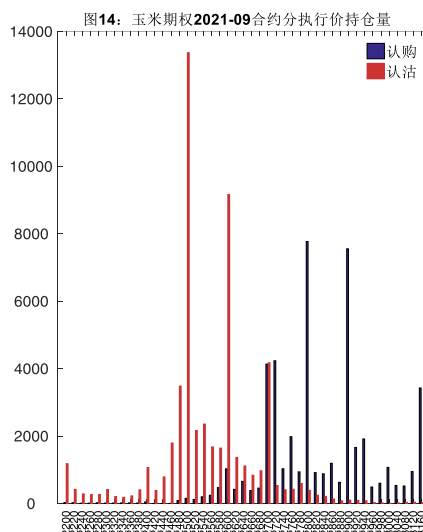
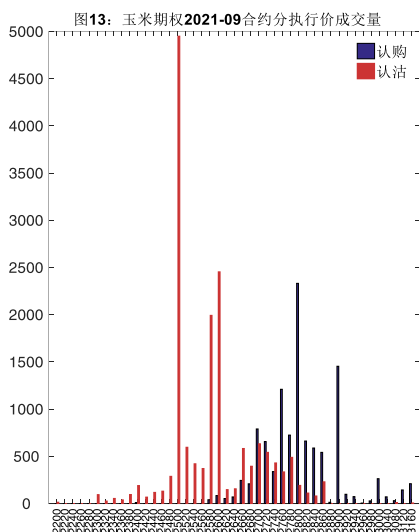
表 2：玉米期权合约成交与持仓情况

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	14,812	7,353	0.74	-0.42	28,844	1,642	1.06	-0.32
2021-09	27,184	-1,072	1.48	0.53	100,573	2,426	1.15	0.04
总计	43,252	7,417	1.20	0.21	135,596	4,072	1.12	-0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

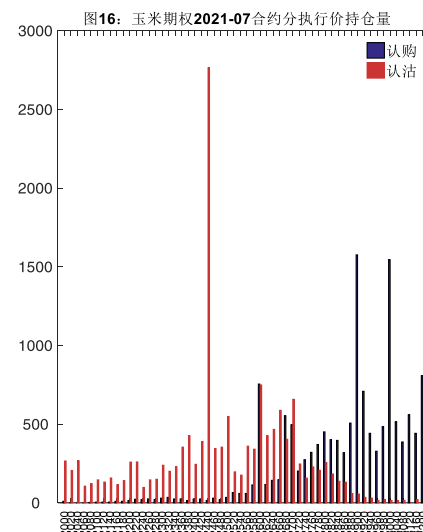
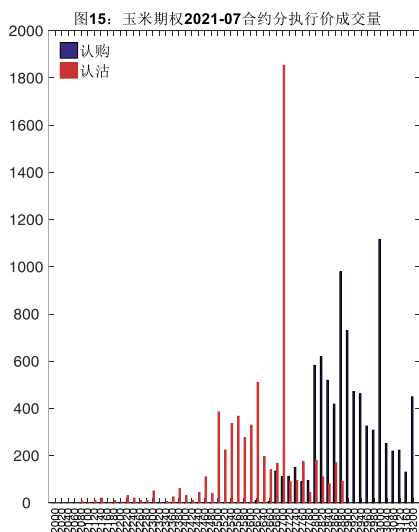
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2500 认沽（标的结算价为 2750）。合约成交量 PCR 为 1.48，较上一交易日增 0.53。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日升 0.04，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 2800 和 2500。



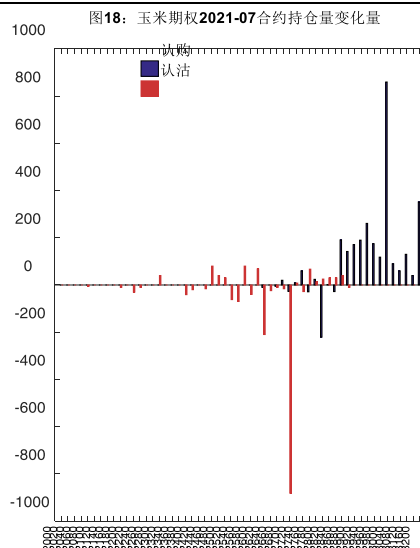
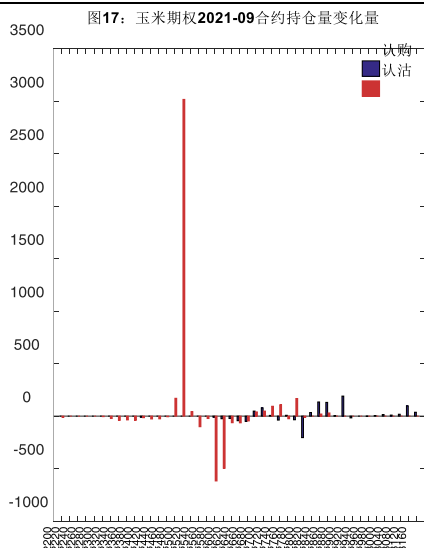
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 2700 认沽（标的结算价为 2768）。合约成交量 PCR 为 0.74，较上一交易日减 0.42。持仓量 PCR 为 1.06，较上一交易日降 0.32，市场长线情绪趋于乐观。



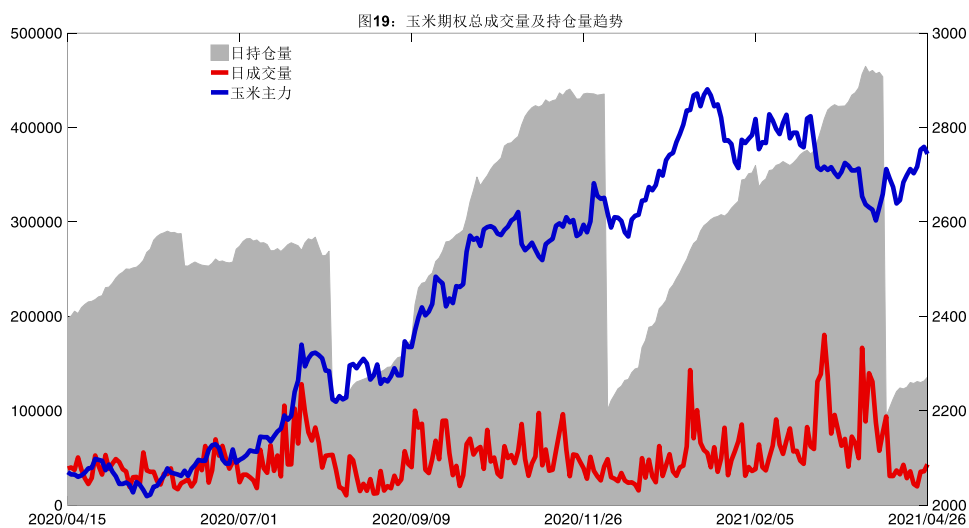
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2500 认沽（标的结算价为 2750），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3000 认购（标的结算价为 2768），后市预期相对平稳。



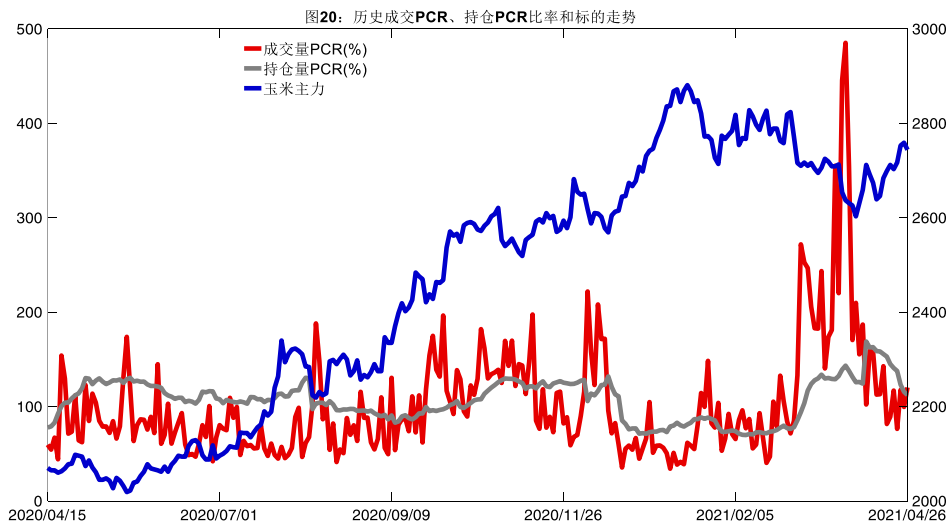
数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，玉米期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.03。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



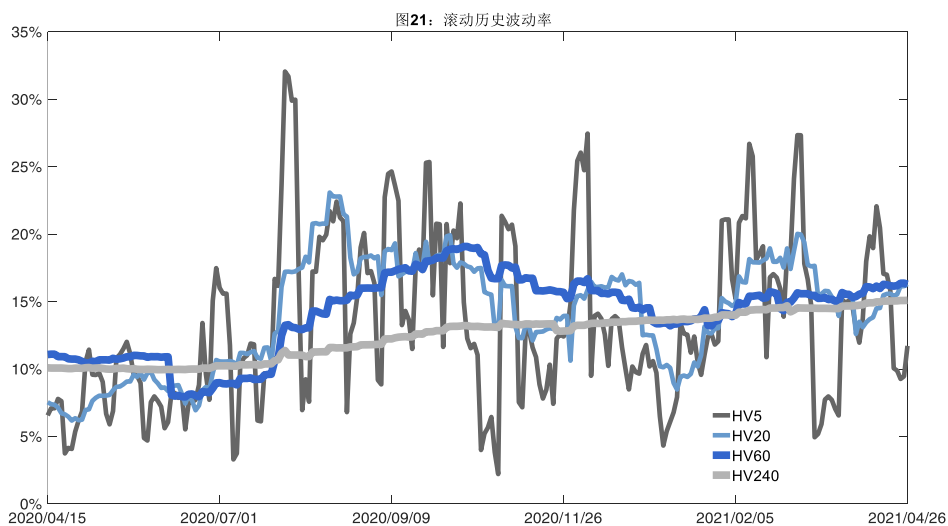


数据来源：Wind，兴证期货研发部

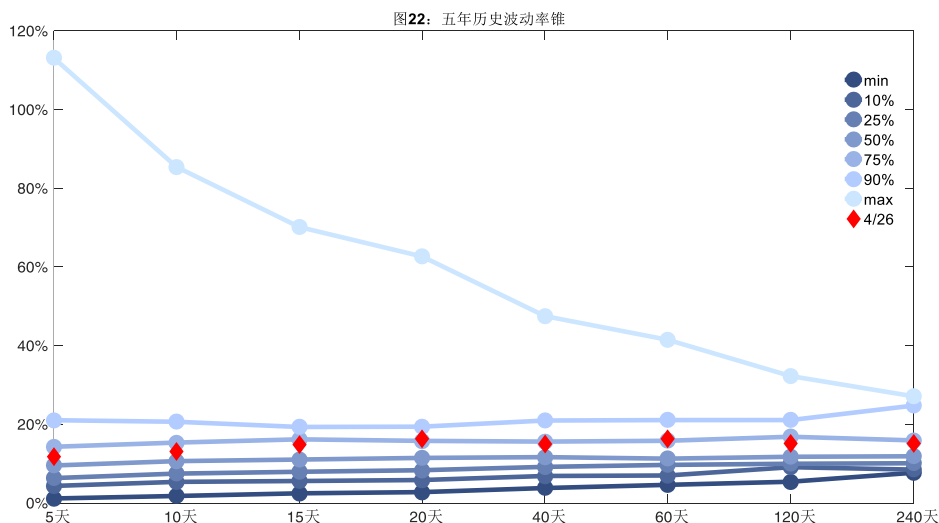
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，玉米主连5日历史滚动波动率上升至11.72%，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11.72%、13.14%、16.30%和15.04%。



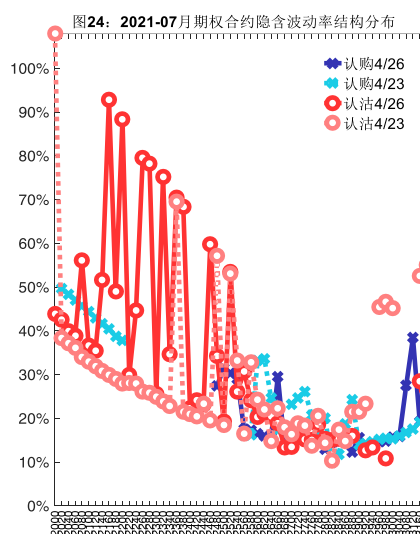
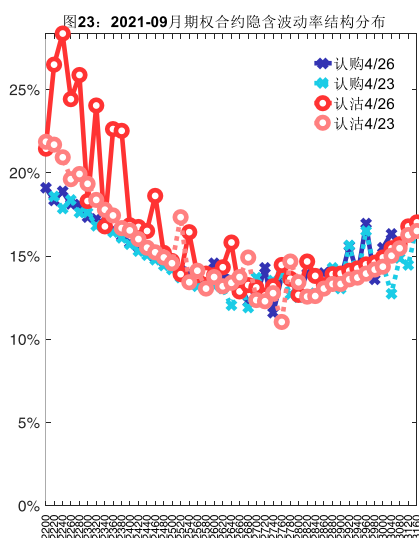
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26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2750，C2107结算价为2768。



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

4月26日，铁矿石期权总成交量为46,984手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

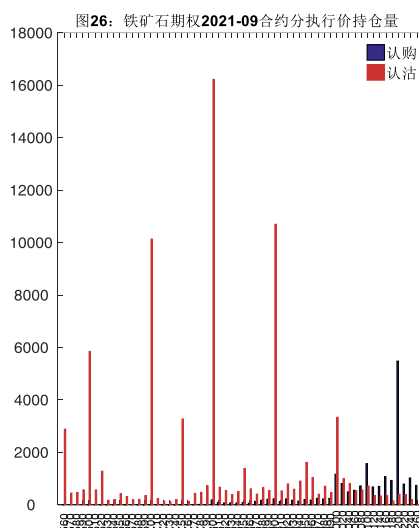
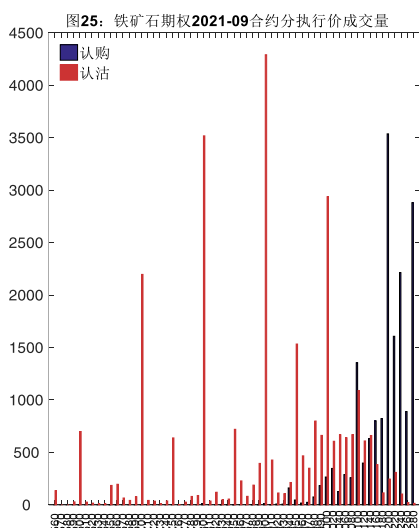
26,754 手。持仓量为 116,069 手，增加 7,379 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.67 和 3.36，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 95.87%和 2.47%，持仓量占比分别为 86.61%和 5.49%。其中 2021-09 期权合约成交量为 45,042 手，较前一交易日增加 26,025 手。持仓量为 100,527 手，比上一交易日增加 6,561 手。

**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
2021-06	1,162	697	4.38	2.34	6,375	519	2.48	0.10
2021-09	45,042	26,025	1.65	0.39	100,527	6,561	3.60	0.23
总计	46,984	26,754	1.67	0.37	116,069	7,379	3.36	0.19

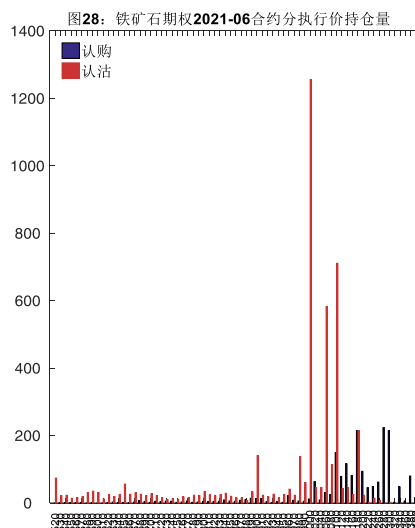
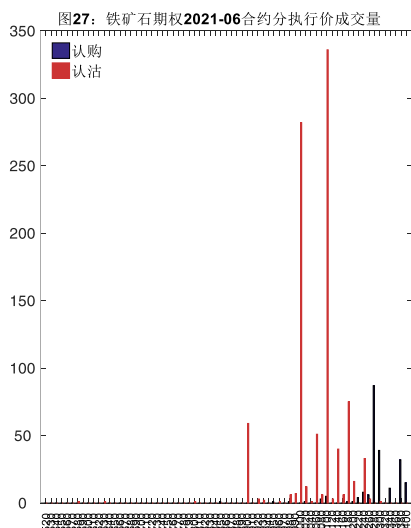
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 900 认沽（标的结算价为 1137）。合约成交量 PCR 为 1.65，较上一交易日增 0.39。持仓量 PCR 为 3.60，较上一交易日升 0.23，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 1200 和 800。



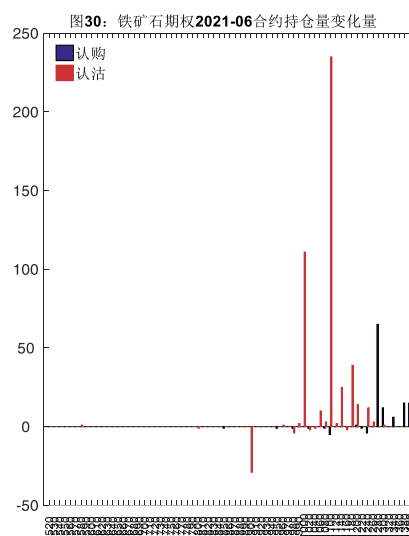
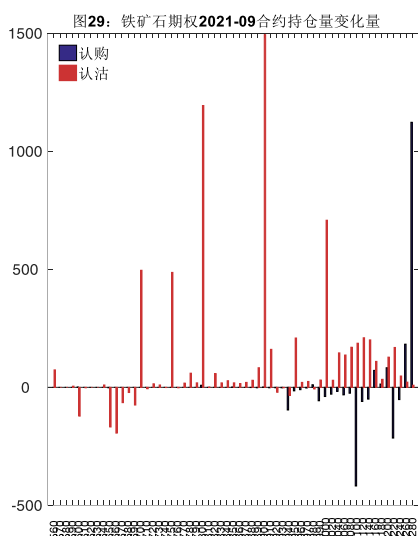
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 1100 认沽（标的结算价为 1238）。合约成交量 PCR 为 4.38，较上一交易日增 2.34。持仓量 PCR 为 2.48，较上一交易日升 0.10，市场长线情绪趋于谨慎。



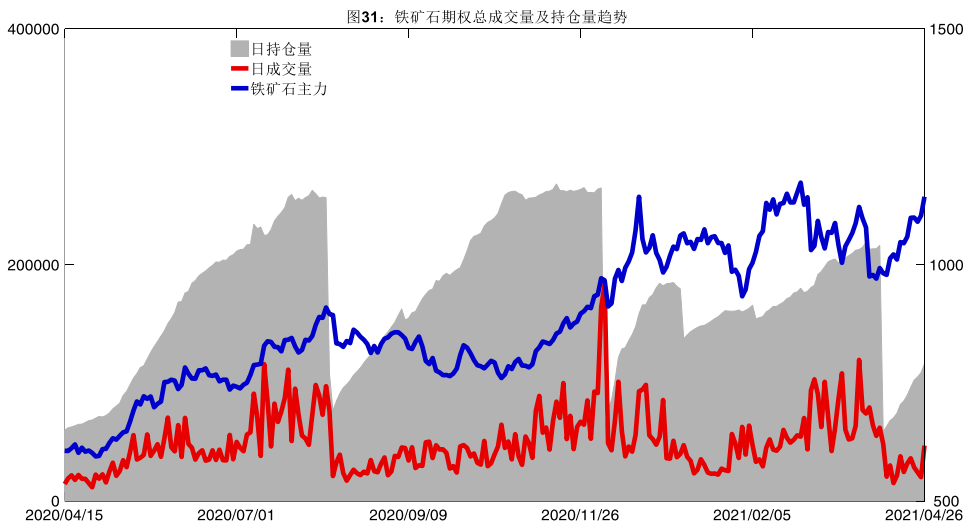
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 900 认沽（标的结算价为 1137），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1100 认沽（标的结算价为 1238），后市预期可能出现波动。

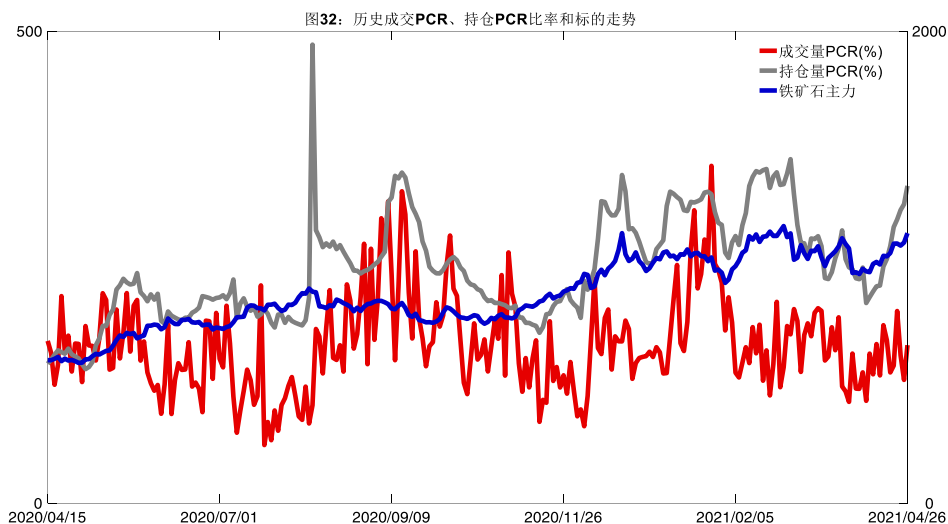


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，铁矿石期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.19。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

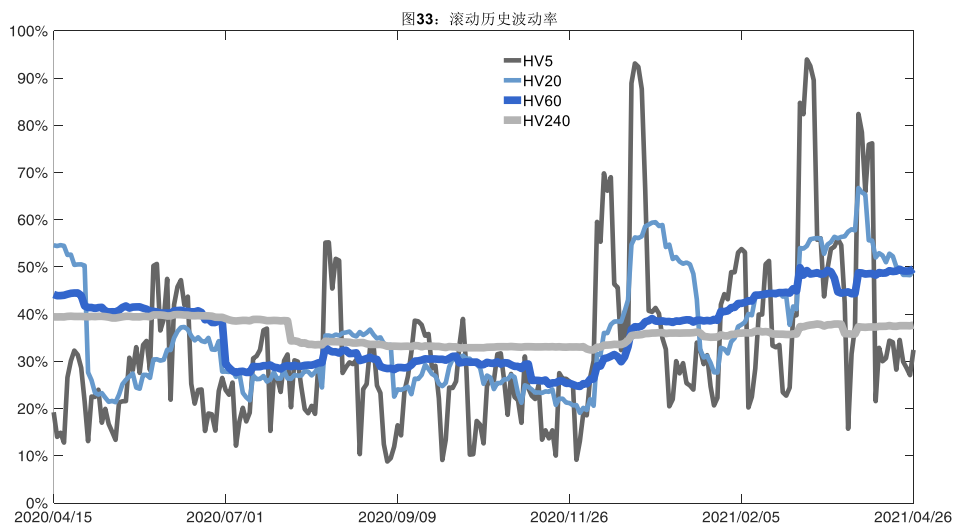


数据来源：Wind，兴证期货研发部

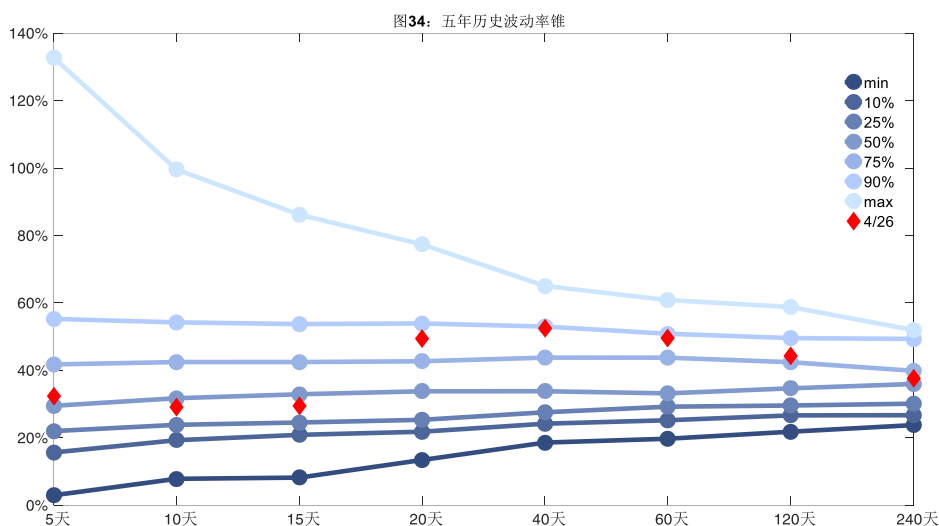
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至32.43%，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32.43%、29.17%、49.38%和52.53%。



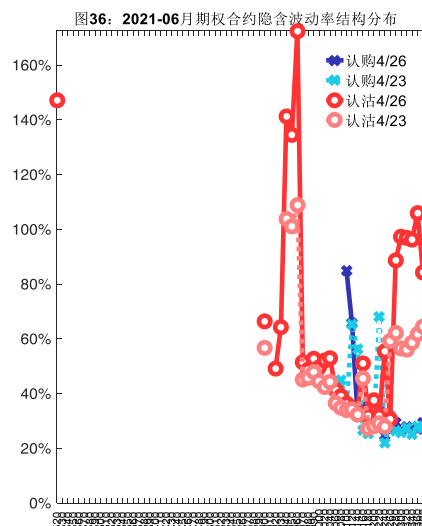
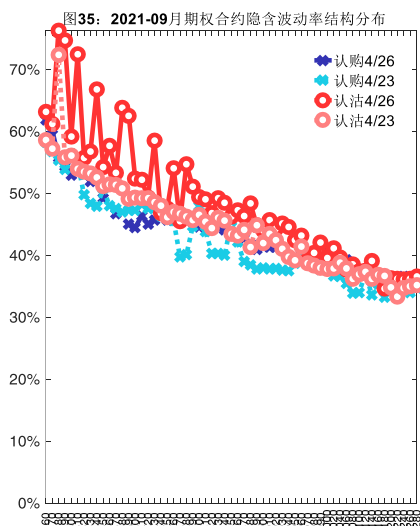
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布,当前I2109结算价为1137, I2106结算价为1238。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 四、LPG 期权

### 1、成交持仓情况

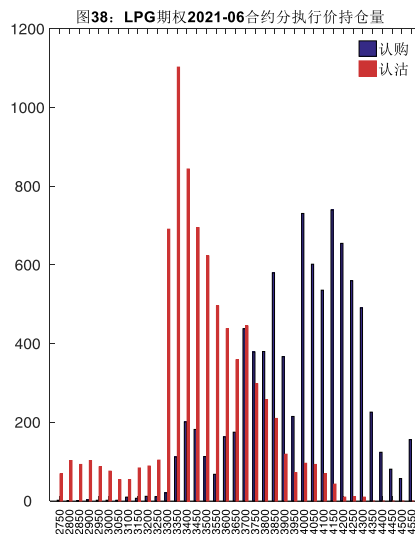
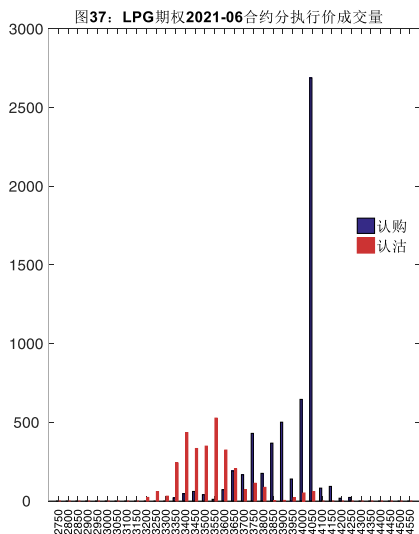
4月26日，LPG 期权总成交量为 9,830 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 3,961 手。持仓量为 22,770 手，增加 1,327 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.58 和 1.00，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 88.64%和 11.06%，持仓量占比分别为 71.60%和 18.24%。其中 2021-06 期权合约成交量为 8,713 手，较前一交易日增加 3,615 手。持仓量为 16,304 手，比上一交易日增加 726 手。

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
2021-06	8,713	3,615	0.51	-0.08	16,304	726	0.94	-0.06
2021-07	1,087	322	1.53	-2.03	4,154	584	1.26	0.11
总计	9,830	3,961	0.58	-0.16	22,770	1,327	1.00	-0.03

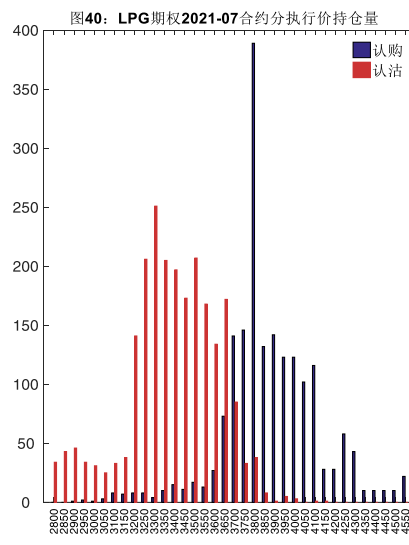
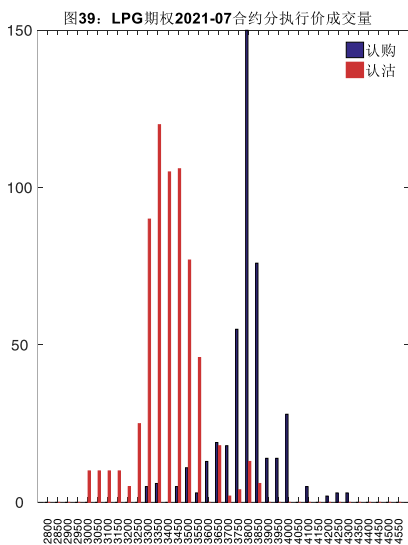
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4050 认购（标的结算价为 3663）。合约成交量 PCR 为 0.51，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.94，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 4150 和 3350。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

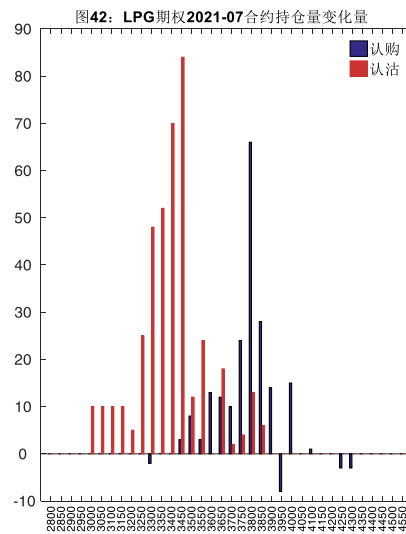
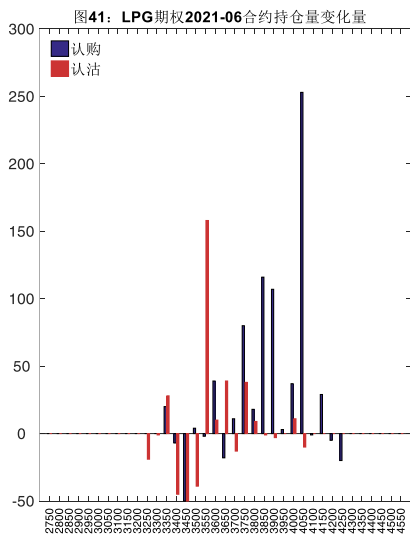
2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3800 认购（标的结算价为 3627）。合约成交量 PCR 为 1.53，较上一交易日减 2.03。持仓量 PCR 为 1.26，较上一交易日升 0.11，市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

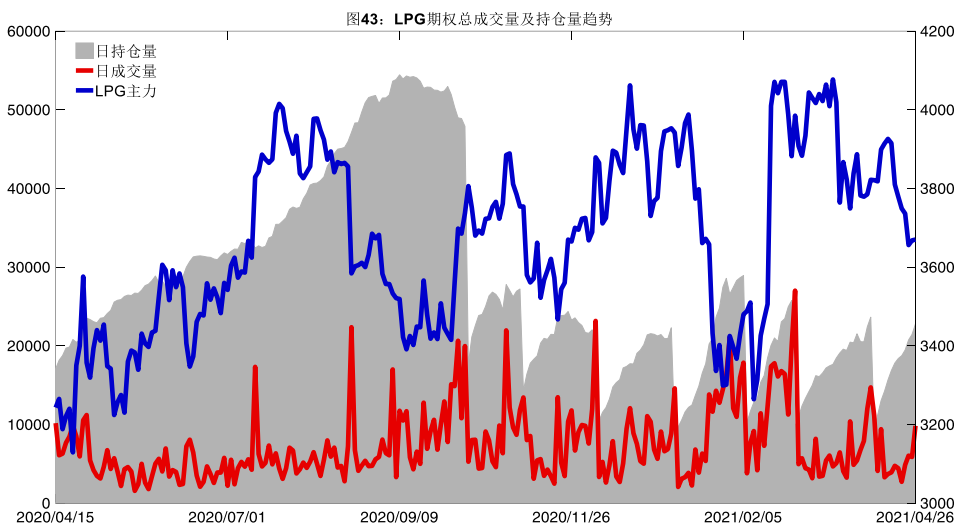
从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 4050 认购（标的结算价为 3663），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3450 认沽（标的结算价为 3627），后市预期可能出现波动。



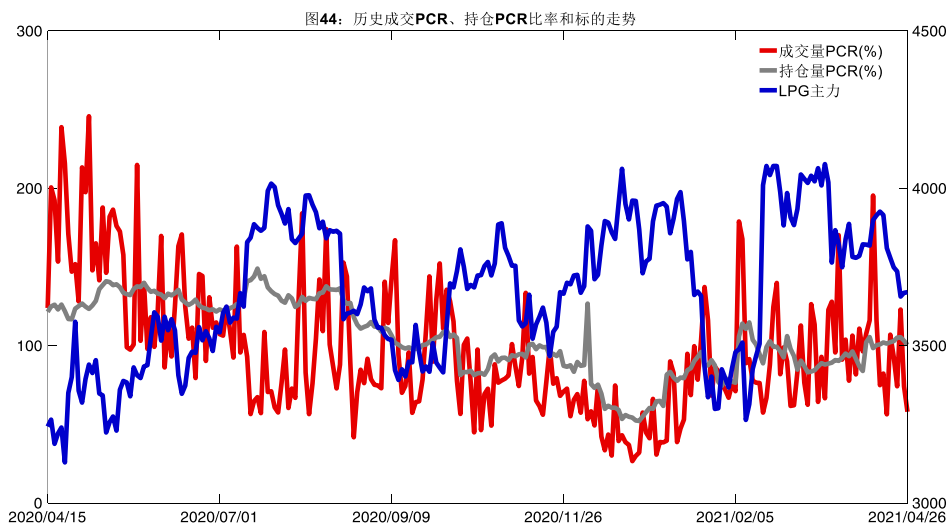


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26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

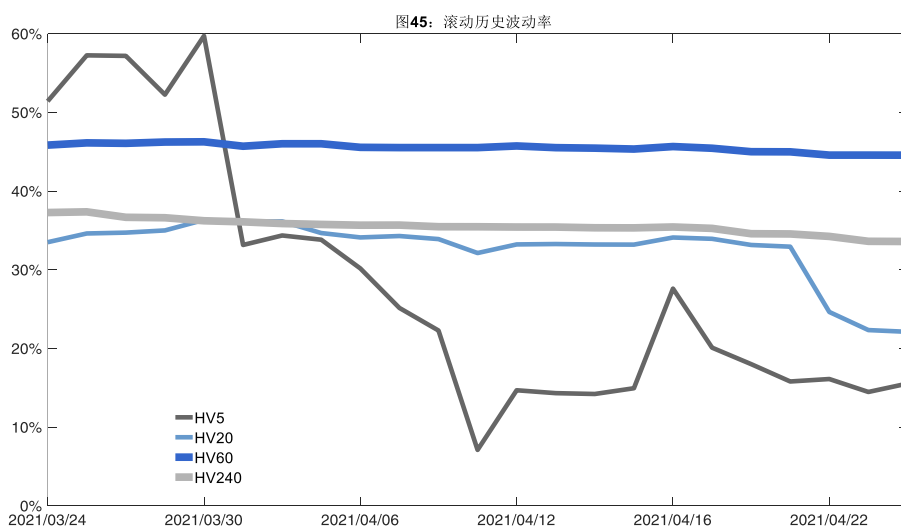


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

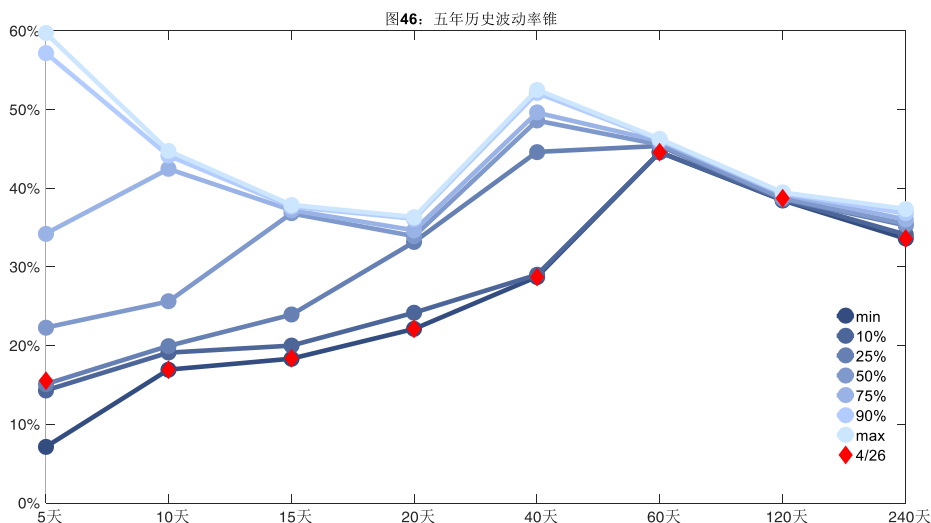
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日, LPG主连5日历史滚动波动率上升至15.55%, 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15.55%、16.95%、22.13%和28.75%。



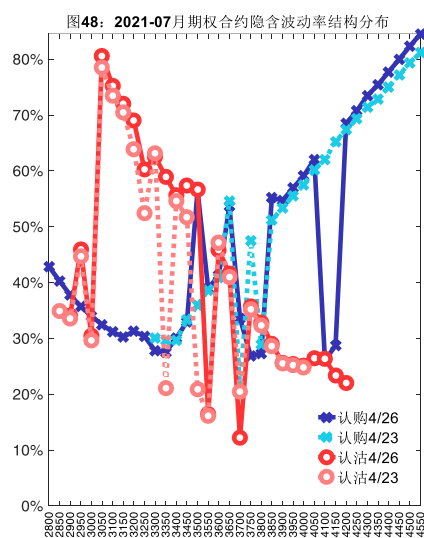
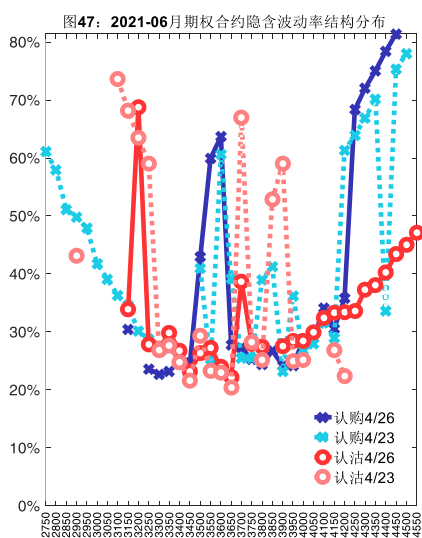
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前PG2106结算价为3663，PG2107结算价为3627。



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

4月26日，聚丙烯期权总成交量为7,861手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

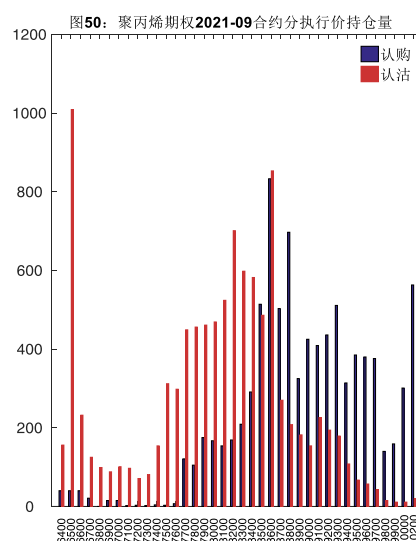
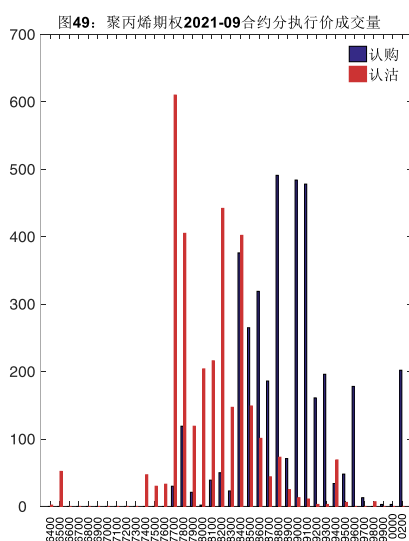
3,528 手。持仓量为 30,628 手，增加 1,044 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.86 和 1.19，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-10 合约的成交量占有所有合约总成交量的 89.11%和 10.15%，持仓量占比分别为 62.04%和 16.09%。其中 2021-09 期权合约成交量为 7,005 手，较前一交易日增加 3,733 手。持仓量为 19,001 手，比上一交易日增加 928 手。

**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	7,005	3,733	0.85	-0.24	19,001	928	1.15	0.04
2021-10	798	284	1.03	-0.21	4,929	111	1.29	0.05
总计	7,861	3,528	0.86	-0.43	30,628	1,044	1.19	0.03

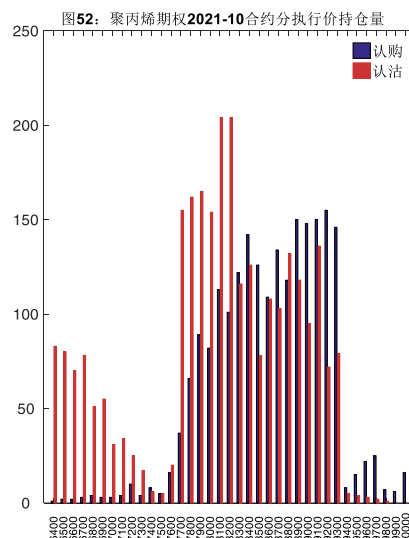
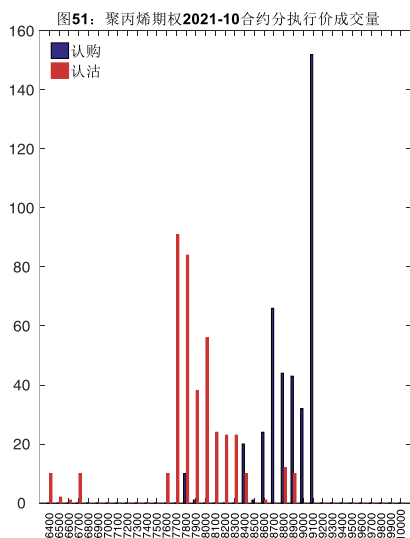
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 7700 认沽（标的结算价为 8461）。合约成交量 PCR 为 0.85，较上一交易日减 0.24。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日升 0.04，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 8600 和 6500。



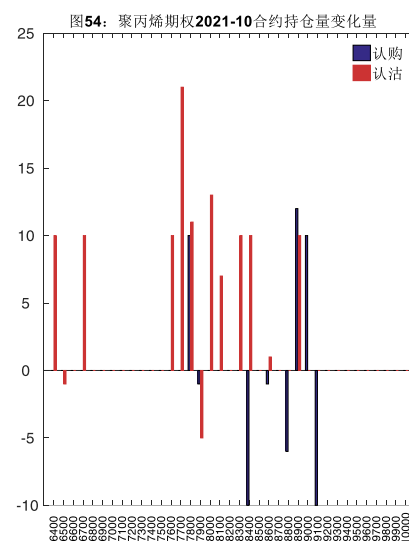
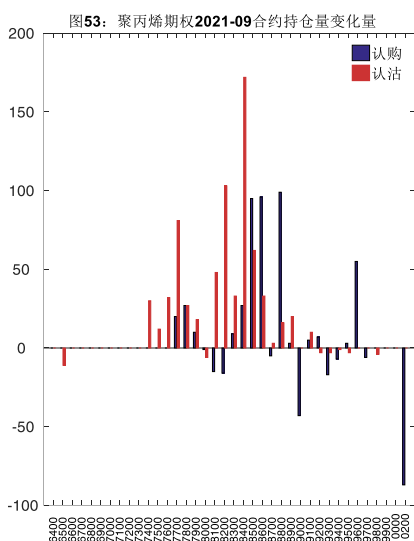
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 9100 认购（标的结算价为 8393）。合约成交量 PCR 为 1.03，较上一交易日减 0.21。持仓量 PCR 为 1.29，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。



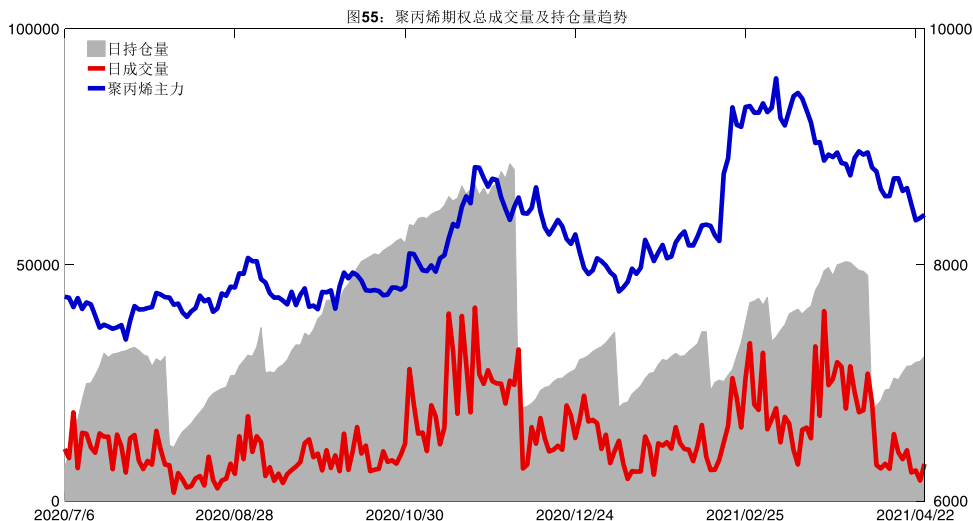
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8400 认沽（标的结算价为 8461），市场情绪维持谨慎。2021-10 合约系列增仓相对最高为 7700 认沽（标的结算价为 8393），后市预期可能出现波动。

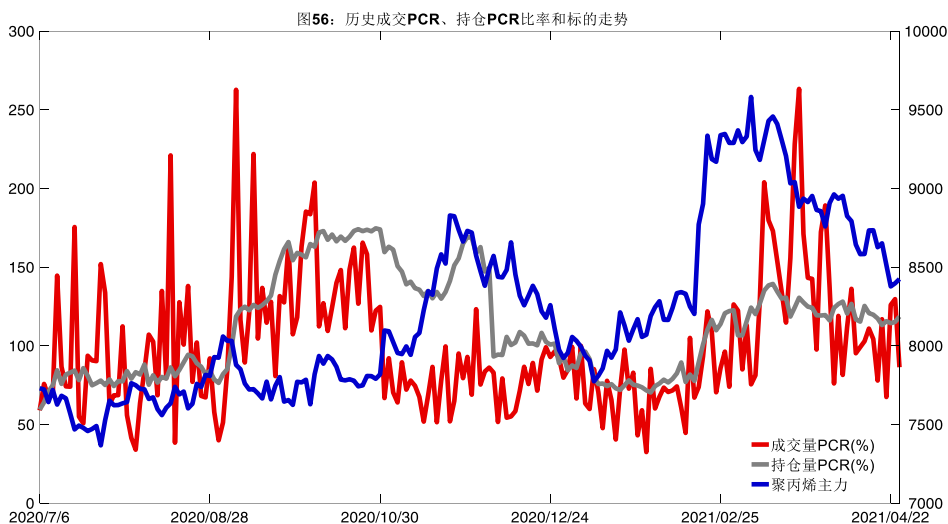


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，聚丙烯期权总成交量增加，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

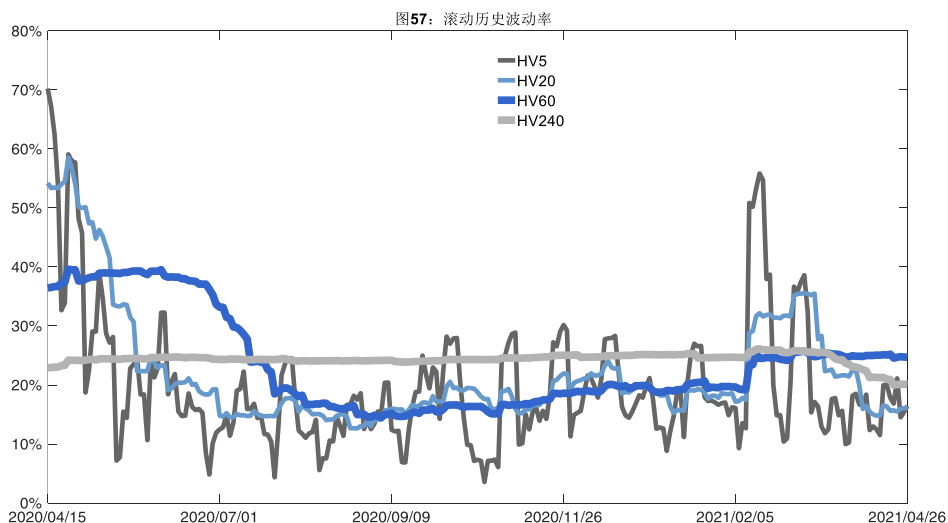


数据来源：Wind，兴证期货研发部

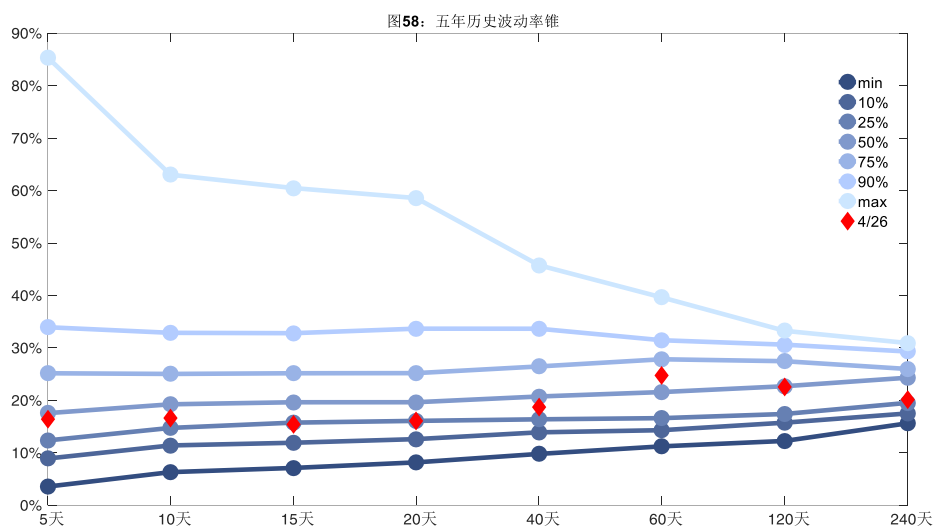
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率上升至16.46%，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16.46%、16.58%、16.03%和18.74%。



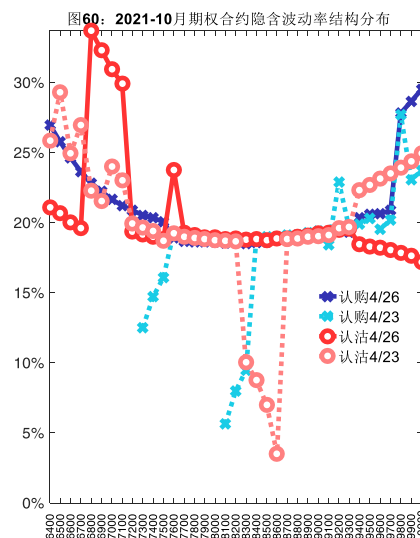
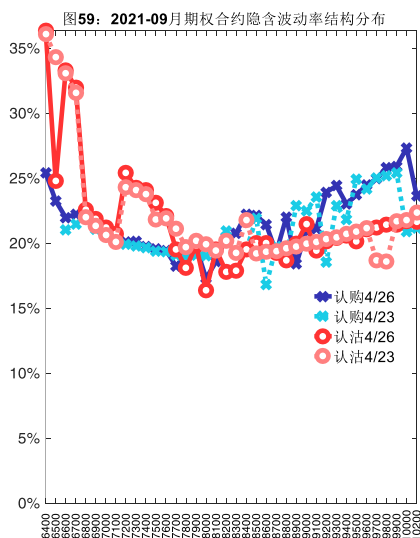
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26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8461, PP2110结算价为8393。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 六、PVC 期权

### 1、成交持仓情况

4月26日，PVC 期权总成交量为 10,070 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 4,462 手。持仓量为 40,304 手，减少 200 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.03 和 1.21，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 81.36%和 0.10%，持仓量占比分别为 63.36%和 16.58%。其中 2021-09 期权合约成交量为 8,193 手，较前一交易日增加 3,204 手。持仓量为 25,535 手，比上一交易日减少 576 手。

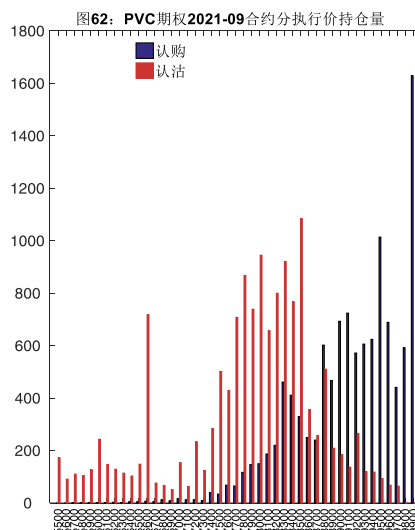
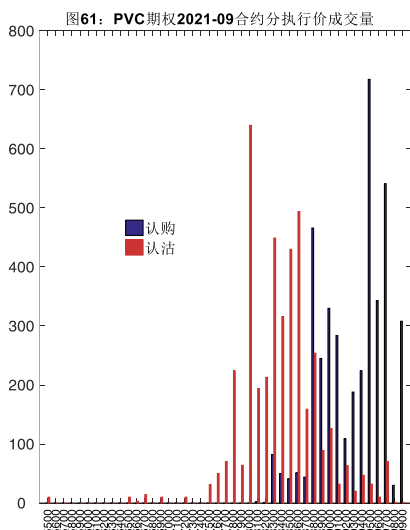
表 6: PVC 期权合约成交与持仓情况

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
2021-06	10	-22	2.33	-1.24	6,682	-3	1.32	-0.00
2021-09	8,193	3,204	1.02	0.21	25,535	-576	1.23	-0.01
总计	10,070	4,462	1.03	0.11	40,304	-200	1.21	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

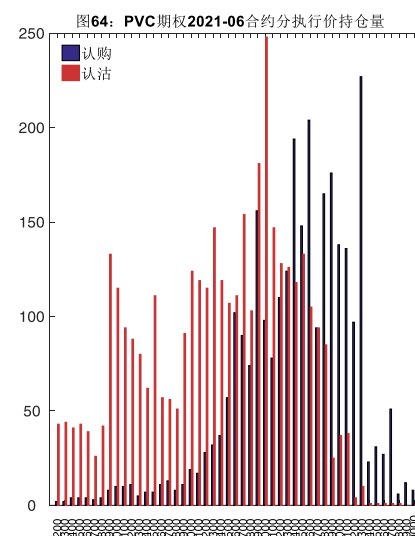
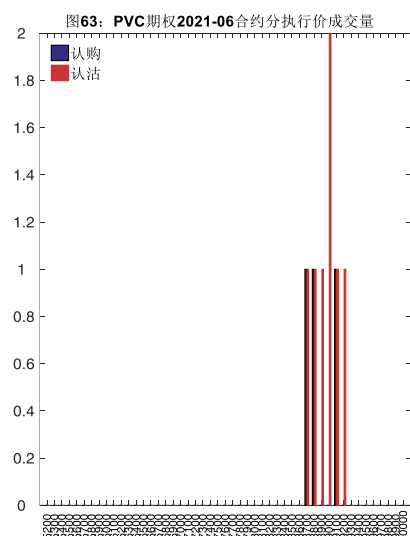
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 9500 认购（标的结算价为 8920）。合约成交量 PCR 为 1.02，较上一交易日增 0.21。持仓量 PCR 为 1.23，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 9900 和 8500。





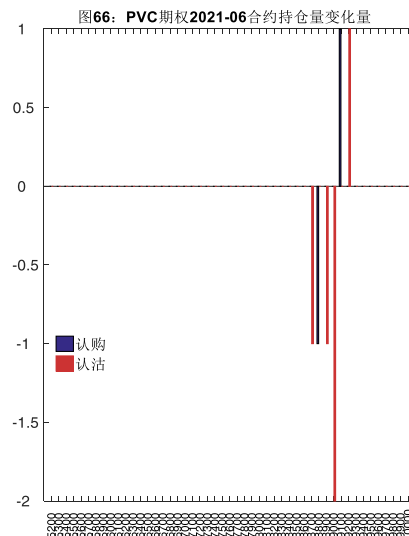
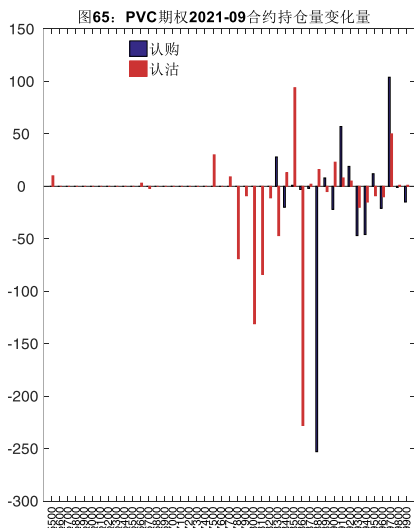
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 9000 认沽（标的结算价为 9030）。合约成交量 PCR 为 2.33，较上一交易日减 1.24。持仓量 PCR 为 1.32，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



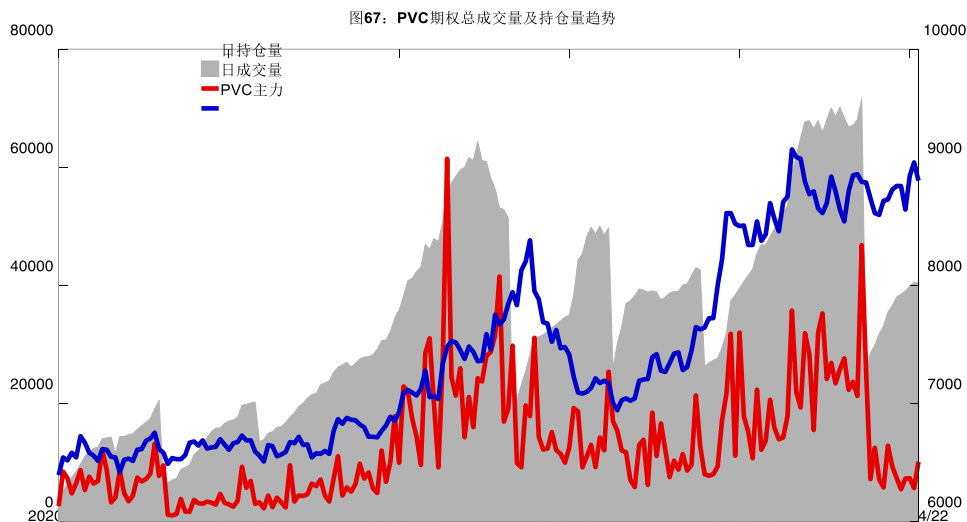
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9700 认购（标的结算价为 8920），市场情绪相对乐观。

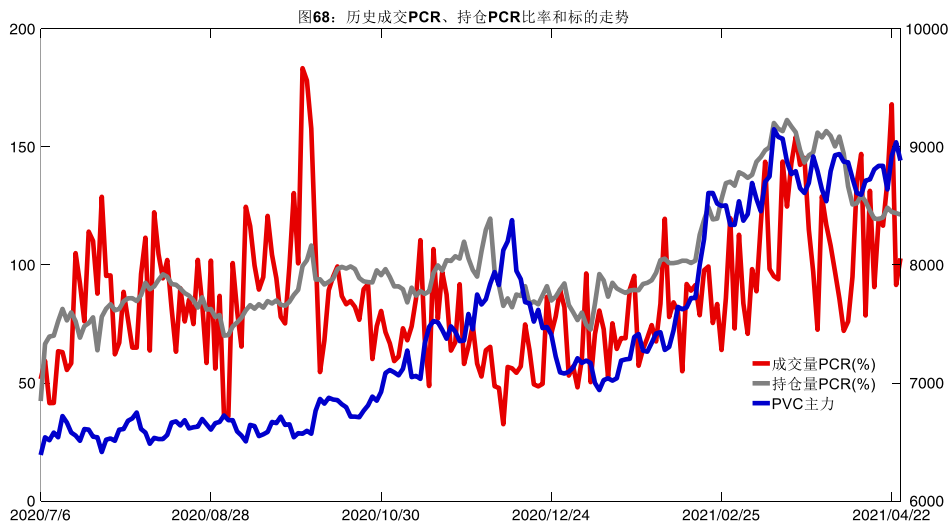


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，PVC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0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

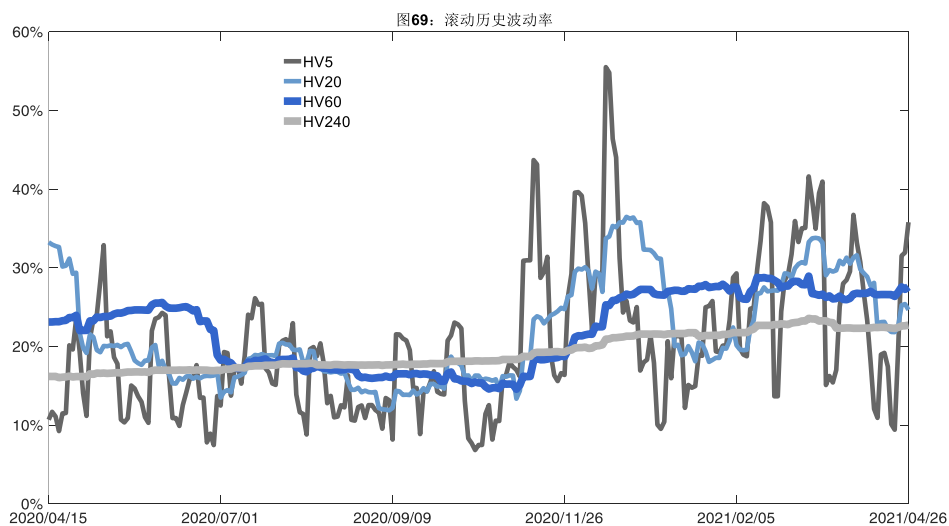


数据来源：Wind，兴证期货研发部

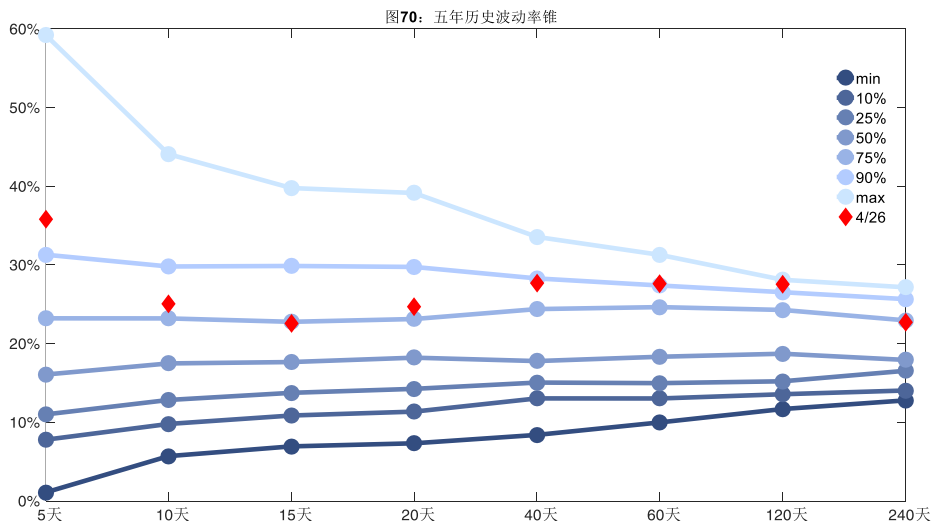
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，PVC主连5日历史滚动波动率上升至35.80%，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35.80%、25.06%、24.67%和27.68%。



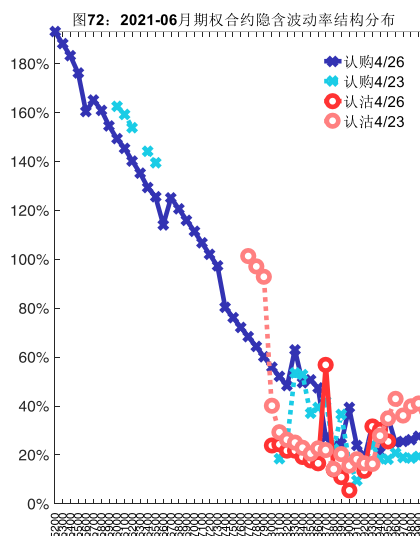
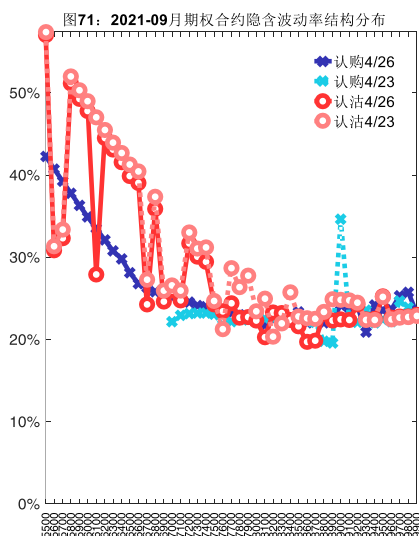
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前V2109结算价为8920，V2106结算价为9030。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 七、塑料期权

### 1、成交持仓情况

4月26日，塑料期权总成交量为6,078手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,416

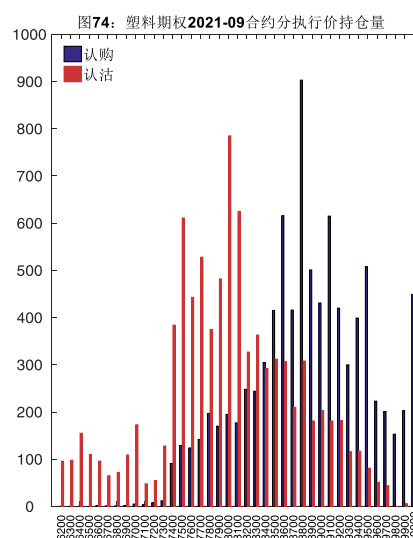
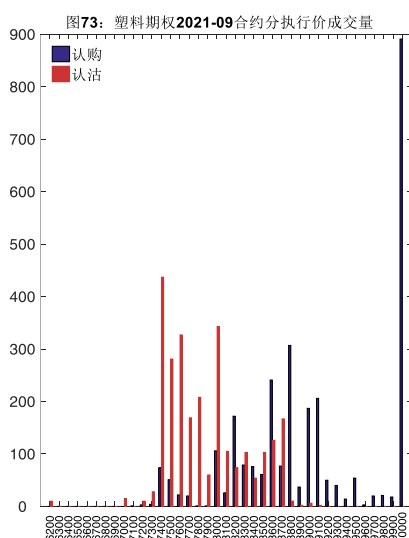
手。持仓量为 31,126 手，增加 693 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.92 和 1.05，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 90.54%和 2.81%，持仓量占比分别为 56.32%和 18.34%。其中 2021-09 期权合约成交量为 5,503 手，较前一交易日增加 2,219 手。持仓量为 17,531 手，比上一交易日增加 490 手。

**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
2021-06	171	68	3.07	0.39	5,707	-28	1.14	-0.00
2021-09	5,503	2,219	0.92	0.21	17,531	490	0.99	0.01
总计	6,078	2,416	0.92	0.15	31,126	693	1.05	0.01

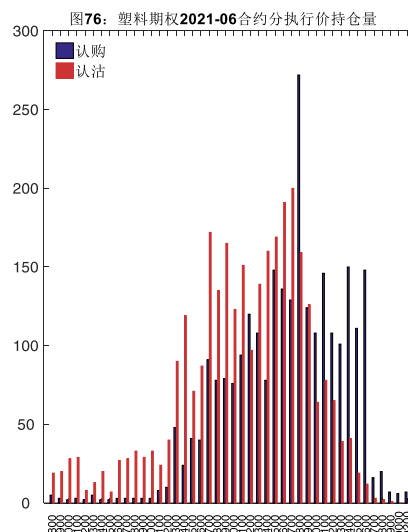
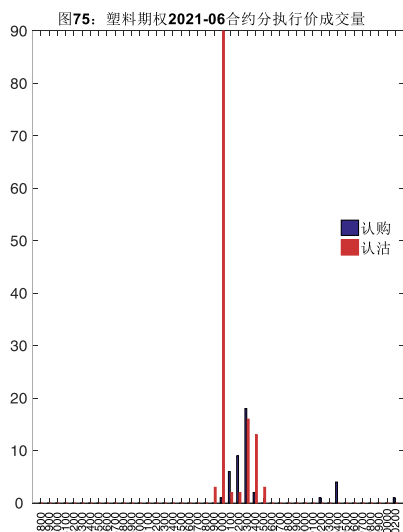
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 of 10000 认购（标的结算价为 8155）。合约成交量 PCR 为 0.92，较上一交易日增 0.21。持仓量 PCR 为 0.99，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 8800 和 8000。



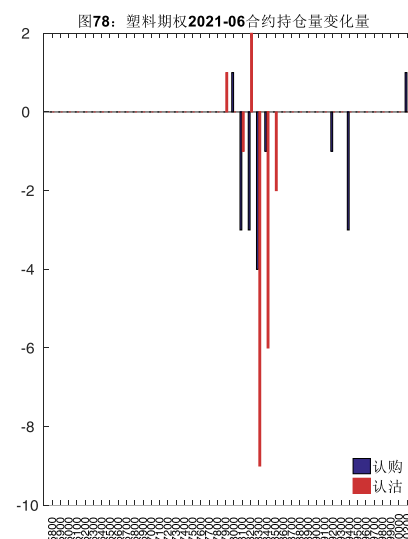
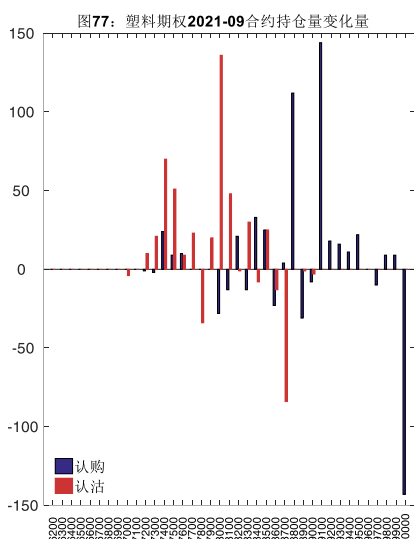
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 8000 认沽（标的结算价为 8235）。合约成交量 PCR 为 3.07，较上一交易日增 0.39。持仓量 PCR 为 1.14，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



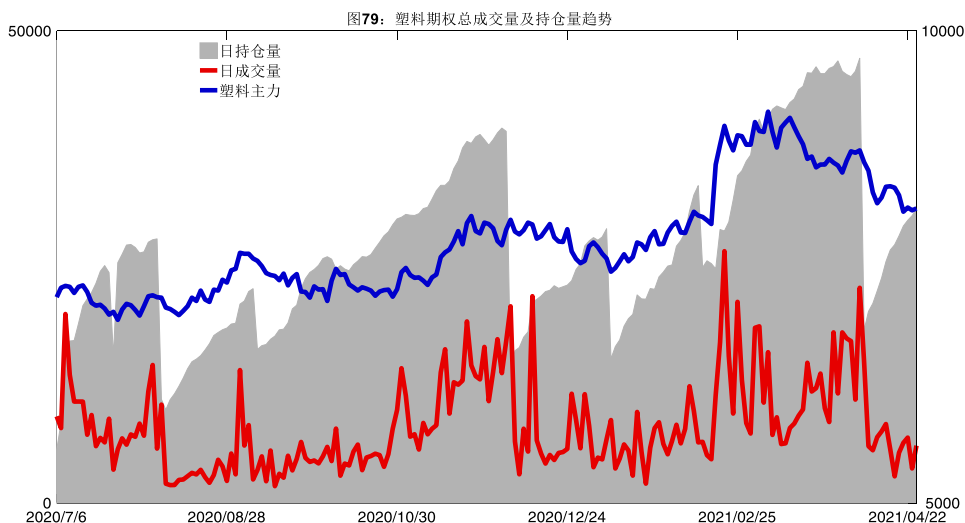
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9100 认购（标的结算价为 8155），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 8200 认沽（标的结算价为 8235），后市预期可能出现波动。

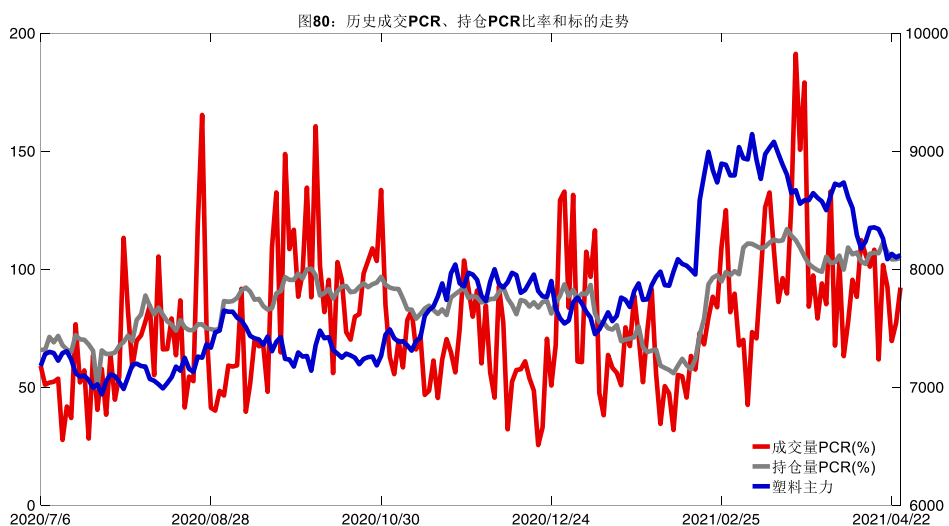


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26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

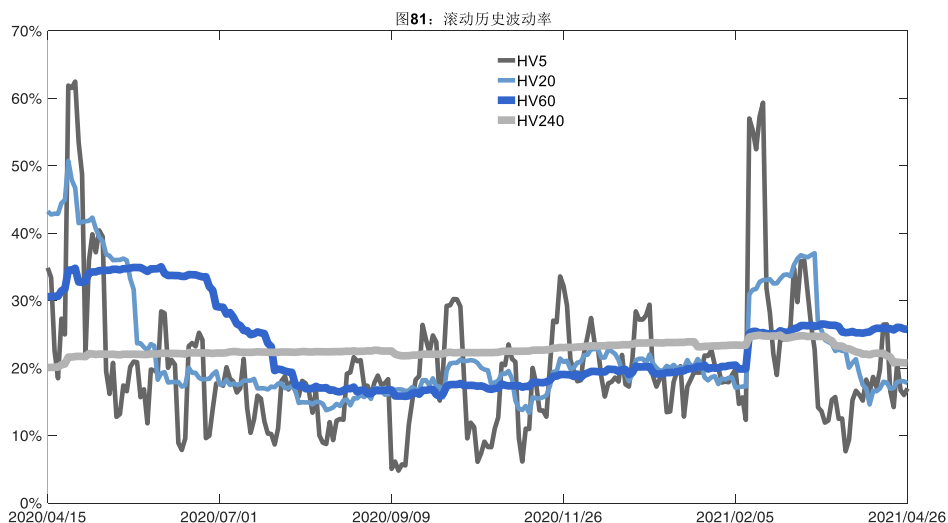


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

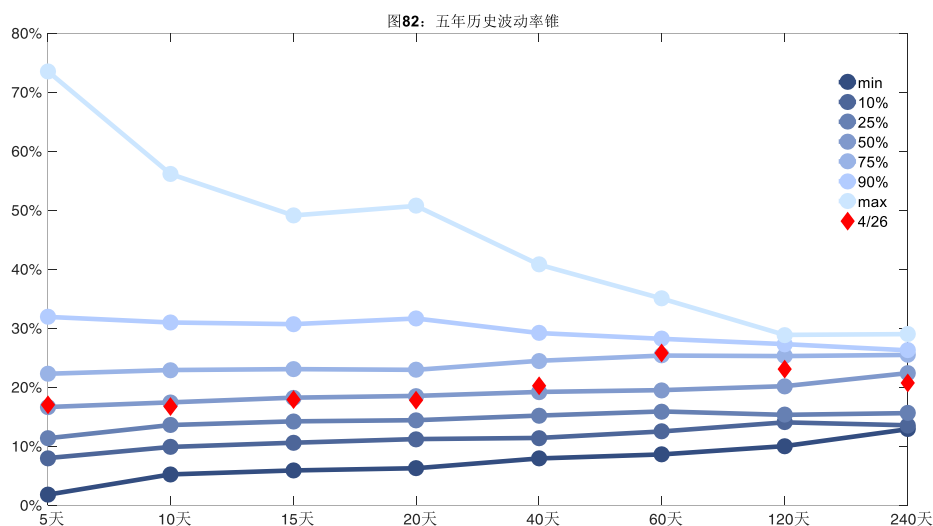
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日, 塑料主连5日历史滚动波动率上升至17.01%, 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17.01%、16.76%、17.79%和20.21%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

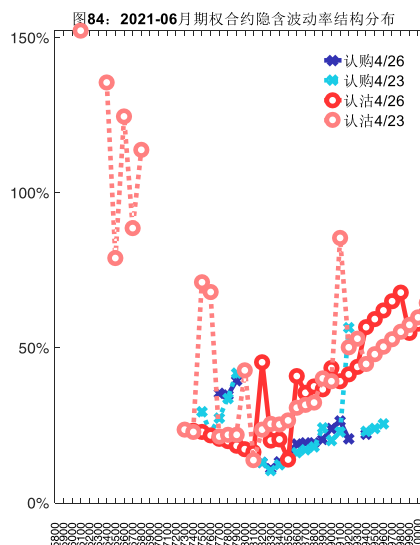
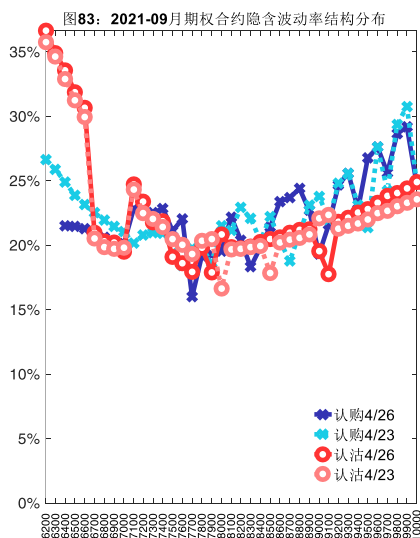


数据来源：Wind，兴证期货研发部

## （2）隐含波动率

下图分别为4月26日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前L2109结算价为8155，L2106结算价为8235。





数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 八、铜期权

### 1、成交持仓情况

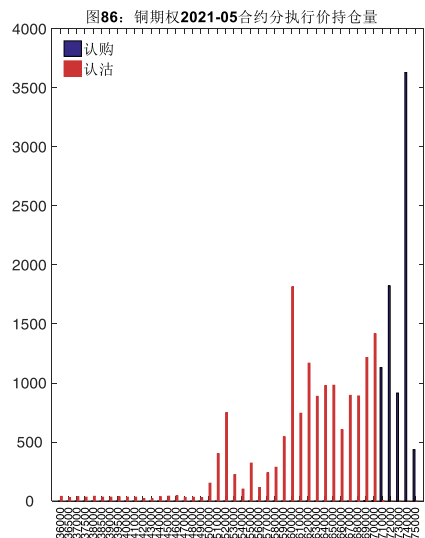
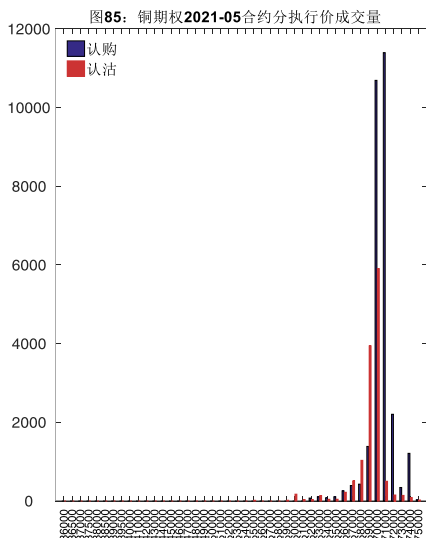
4月26日，铜期权总成交量为61,657手（按单边计算，下同），较前一交易日增加12,884手。持仓量为49,517手，减少7,864手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.53和1.30，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的67.74%和29.08%，持仓量占比分别为46.96%和40.00%。其中2021-05期权合约成交量为41,767手，较前一交易日增加1,968手。持仓量为23,253手，比上一交易日减少9,046手。

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
2021-05	41,767	1,968	0.45	-0.01	23,253	-9,046	1.93	0.87
2021-06	17,932	10,084	0.71	0.11	19,807	1,283	0.95	0.09
总计	61,657	12,884	0.53	0.03	49,517	-7,864	1.30	0.34

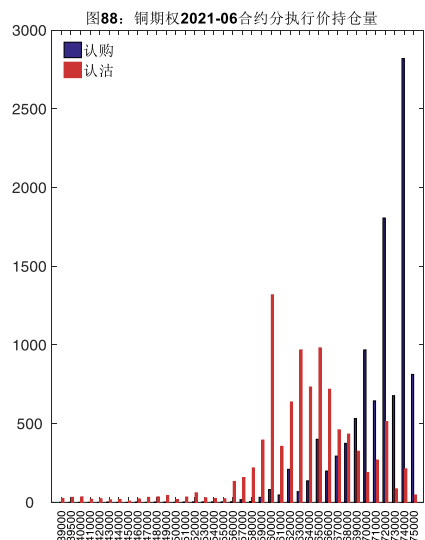
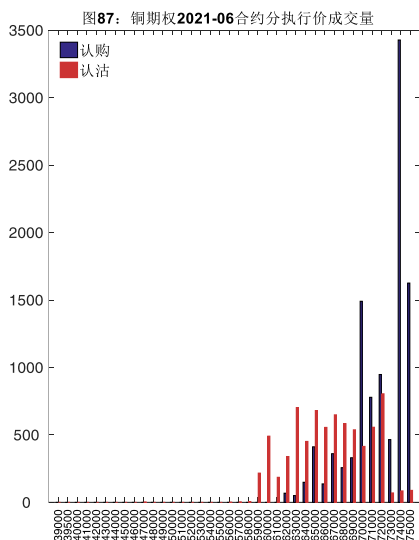
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 71000 认购（标的结算价为 70250）。合约成交量 PCR 为 0.45，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 1.93，较上一交易日升 0.87，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 74000 和 60000。



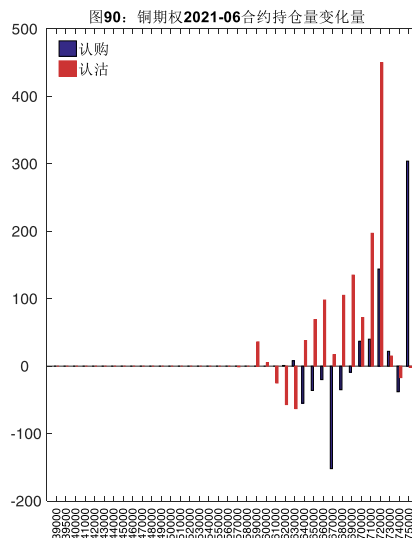
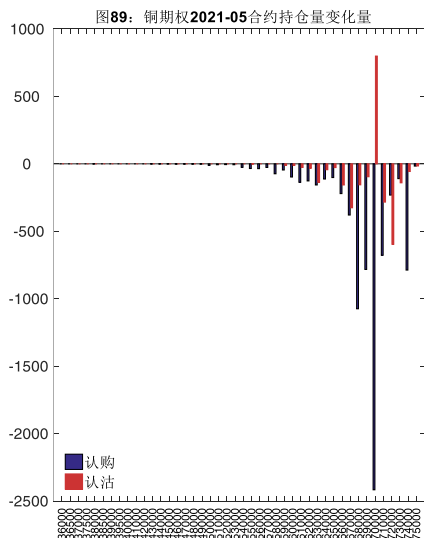
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 74000 认购（标的结算价为 70360）。合约成交量 PCR 为 0.71，较上一交易日增 0.11。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日升 0.09，市场长线情绪趋于谨慎。



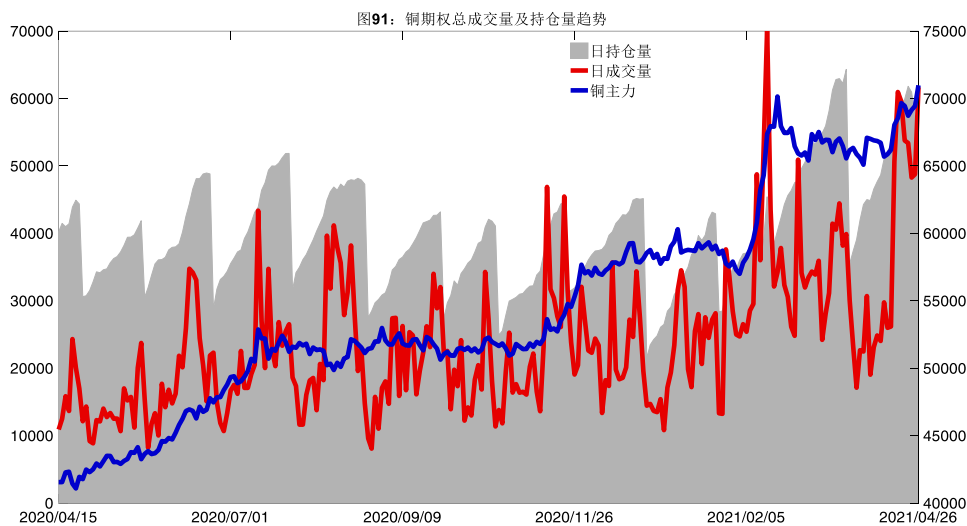
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 70000 认沽（标的结算价为 70250），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 72000 认沽（标的结算价为 70360），后市预期相对平稳。

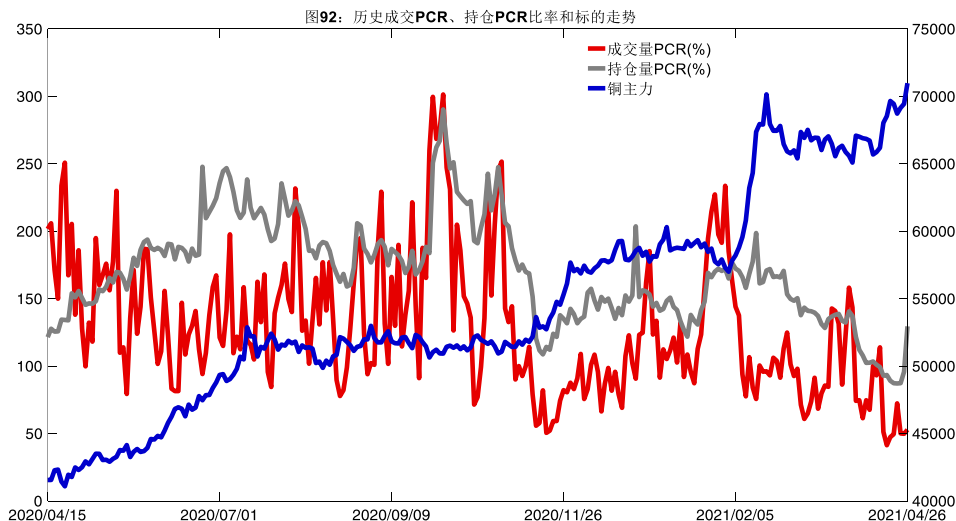


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月26日, 铜期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日升0.34。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

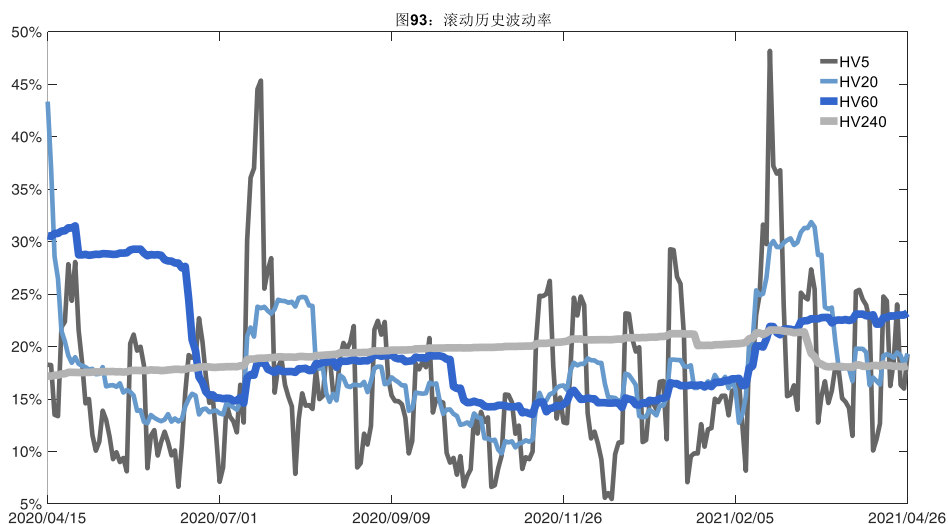


数据来源：Wind，兴证期货研发部

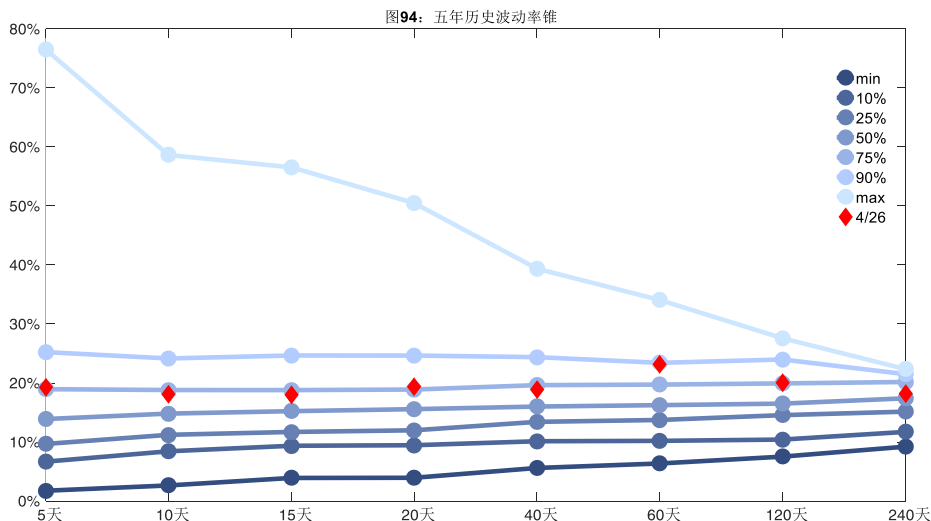
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，铜主连5日历史滚动波动率上升至19.24%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为19.24%、18.07%、19.34%和18.85%。



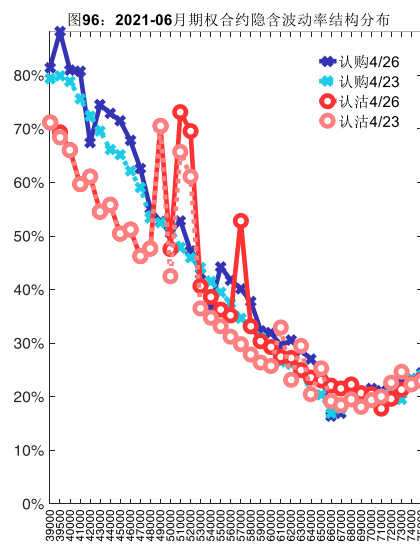
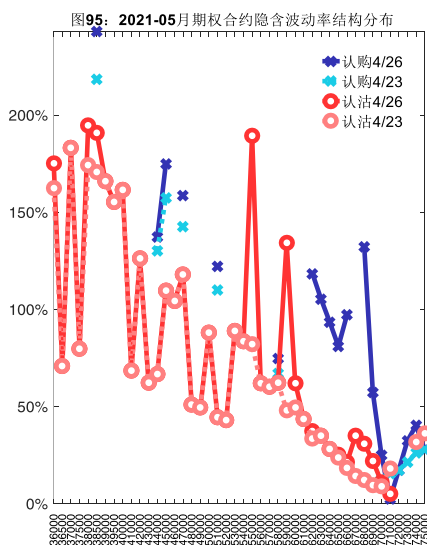
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前CU2105结算价为70250，CU2106结算价为70360。



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

4月26日，天然橡胶期权总成交量为41,919手（按单边计算，下同），较前一交易日增

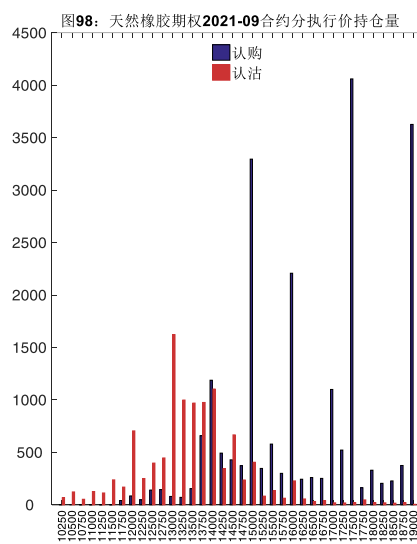
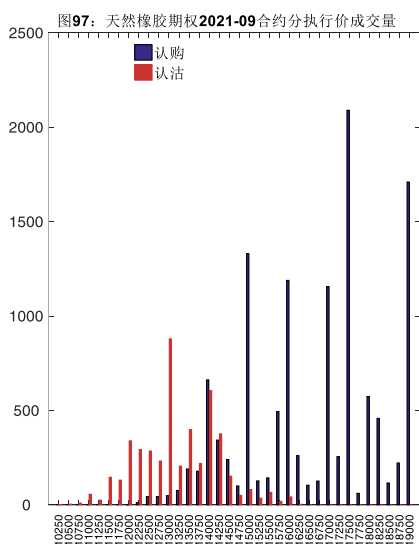
加 15,787 手。持仓量为 62,178 手，减少 3,064 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.55 和 0.41，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-05 合约的成交量占有所有合约总成交量的 40.56%和 58.75%，持仓量占比分别为 52.83%和 41.26%。其中 2021-09 期权合约成交量为 17,002 手，较前一交易日增加 11,360 手。持仓量为 32,849 手，比上一交易日增加 2,989 手。

表 9：天然橡胶期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	24,628	4,251	0.71	0.03	25,653	-6,170	0.24	-0.16
2021-09	17,002	11,360	0.38	0.02	32,849	2,989	0.49	-0.03
总计	41,919	15,787	0.55	-0.05	62,178	-3,064	0.41	-0.08

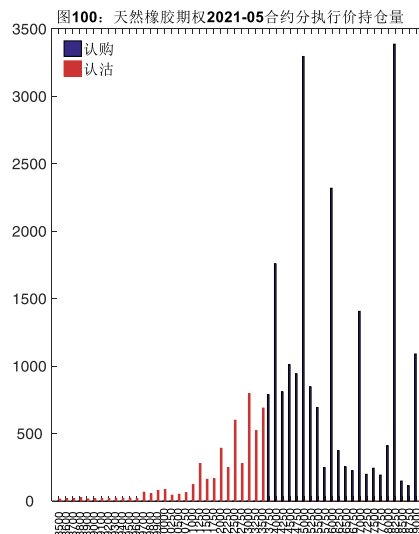
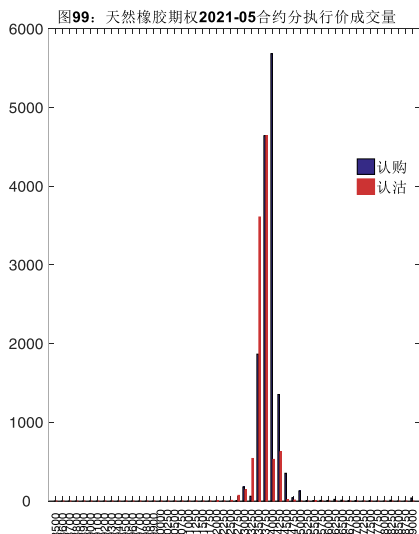
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 17500 认购（标的结算价为 13980）。合约成交量 PCR 为 0.38，较上一交易日增 0.02。持仓量 PCR 为 0.49，较上一交易日降 0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 17500 和 13000。



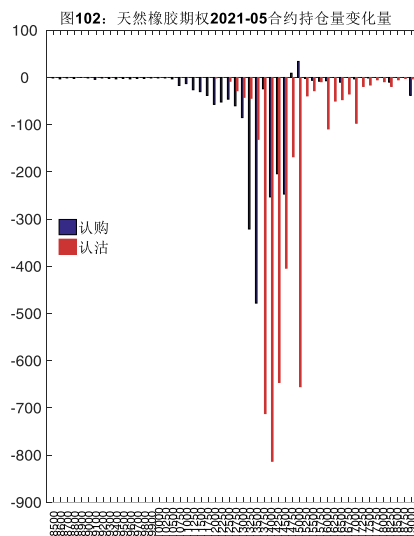
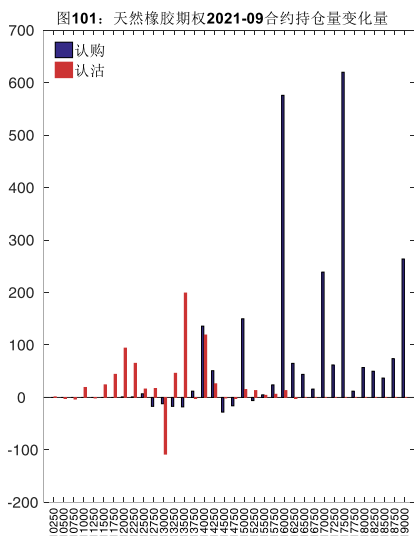
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 14000 认购（标的结算价为 13720）。合约成交量 PCR 为 0.71，较上一交易日增 0.03。持仓量 PCR 为 0.24，较上一交易日降 0.16，市场长线情绪趋于乐观。



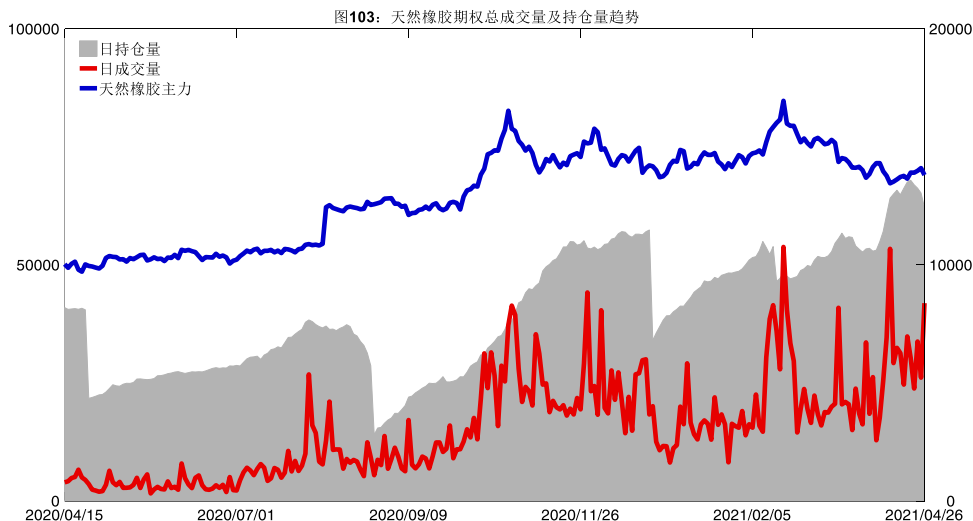
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 17500 认购（标的结算价为 13980），市场情绪相对乐观。2021-05 合约系列增仓相对最高为 15000 认购（标的结算价为 13720），后市预期相对平稳。

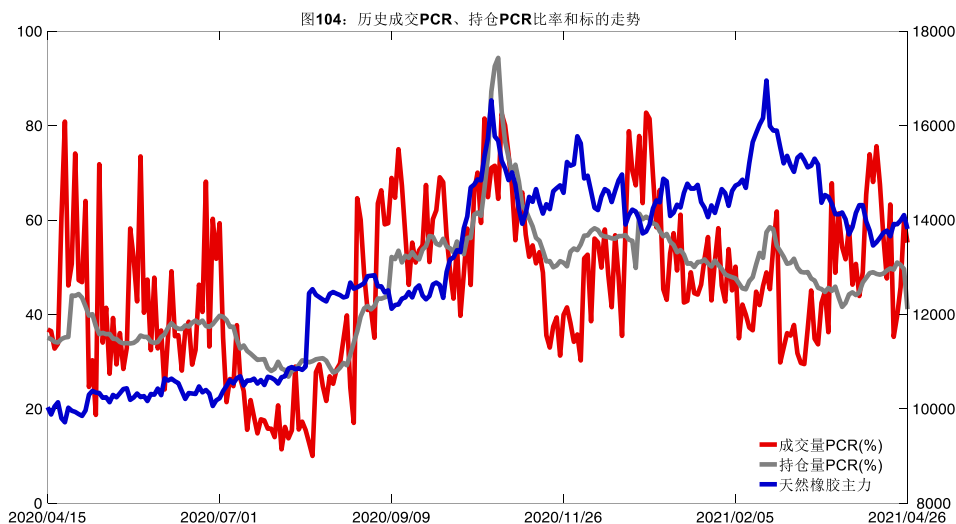


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，天然橡胶期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.08。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



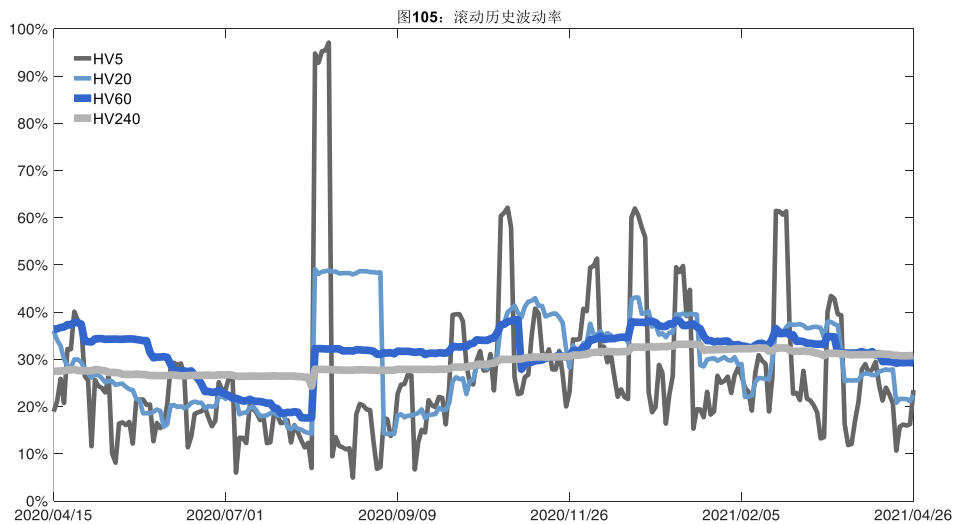
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 2、波动率分析

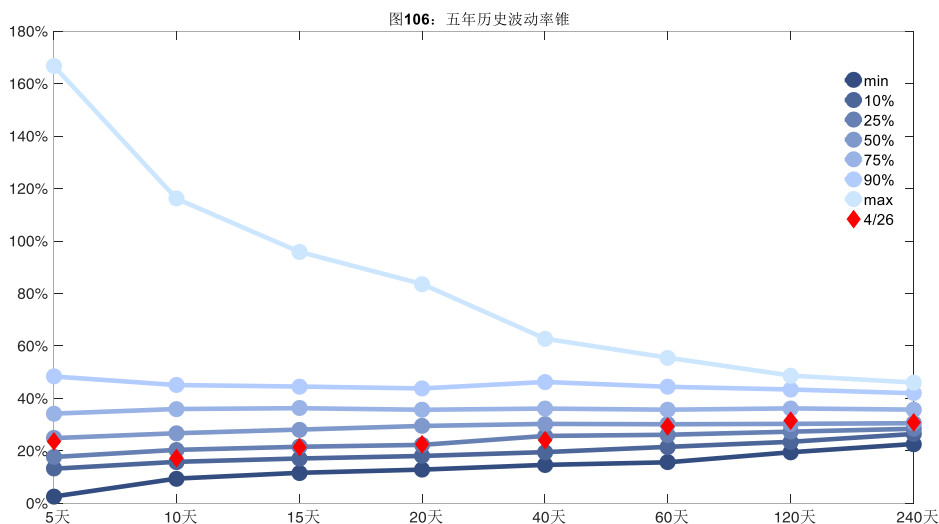
### (1) 历史波动率

4月26日,天然橡胶主连5日历史滚动波动率上升至23.51%,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23.51%、17.22%、22.44%和23.99%。





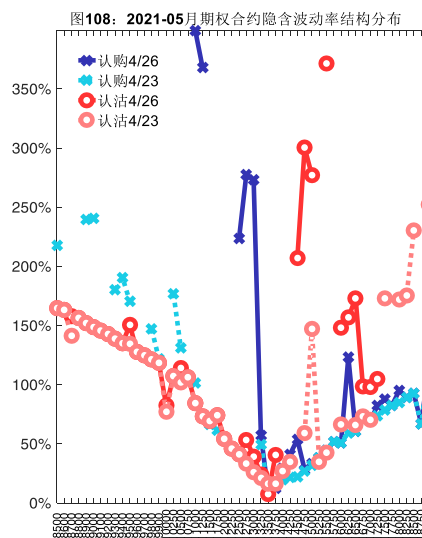
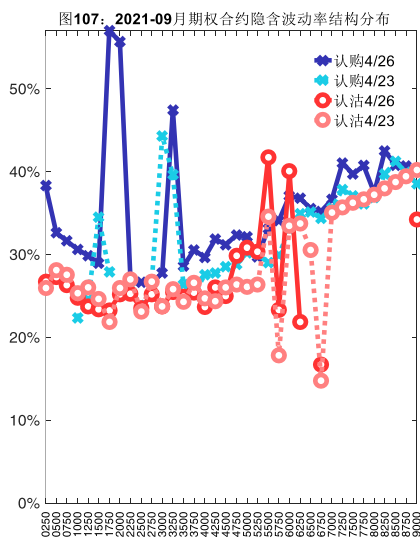
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-09和2021-05合约的隐含波动率结构分布,当前RU2109结算价为13980, RU2105结算价为13720。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十、黄金期权

### 1、成交持仓情况

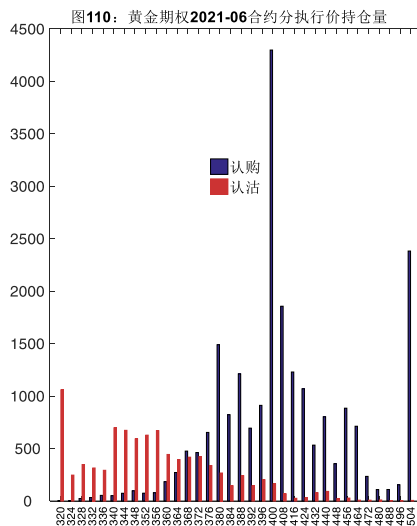
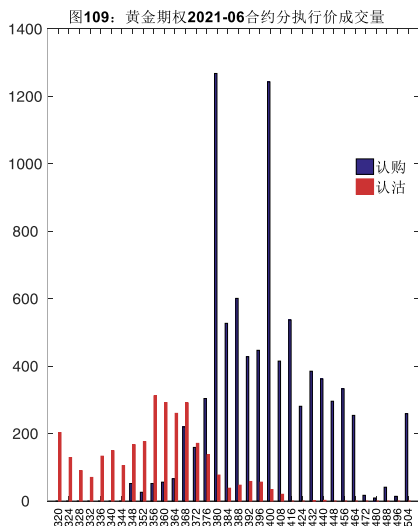
4月26日，黄金期权总成交量为15,107手（按单边计算，下同），较前一交易日增加3,820手。持仓量为42,629手，增加787手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.40和0.44，基本持平，其中，2021-06合约和2021-08合约的成交量占有所有合约总成交量的77.25%和13.45%，持仓量占比分别为73.91%和18.55%。其中2021-06期权合约成交量为11,670手，较前一交易日增加3,173手。持仓量为31,506手，比上一交易日增加477手。

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	11,670	3,173	0.35	-0.23	31,506	477	0.41	0.00
2021-08	2,032	361	0.63	-0.20	7,906	283	0.52	-0.00
总计	15,107	3,820	0.40	-0.24	42,629	787	0.44	0.00

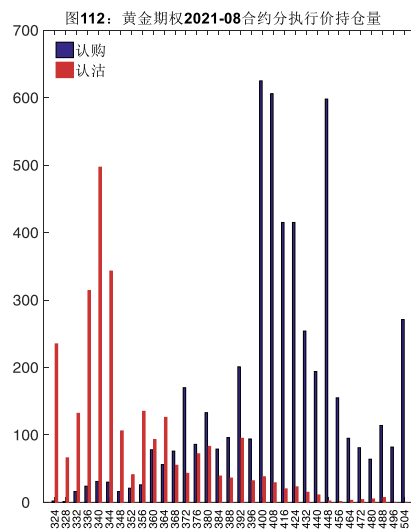
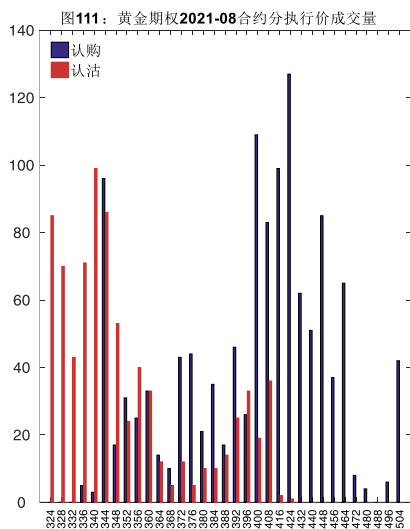
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 380 认购（标的结算价为 374）。合约成交量 PCR 为 0.35，较上一交易日减 0.23。持仓量 PCR 为 0.41，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 400 和 320。



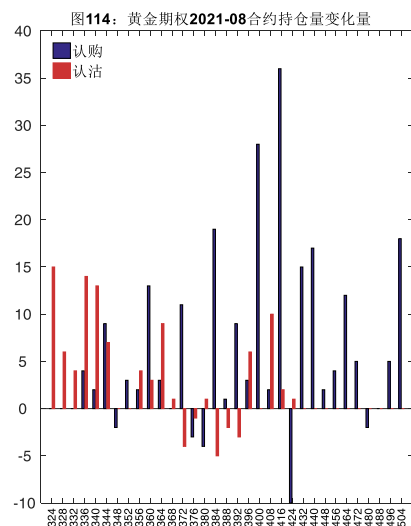
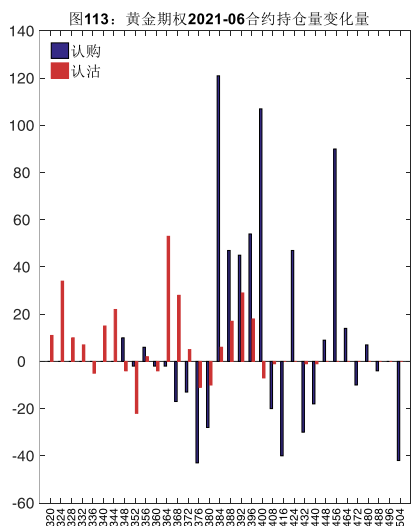
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约为 424 认购（标的结算价为 375）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日减 0.20。持仓量 PCR 为 0.52，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



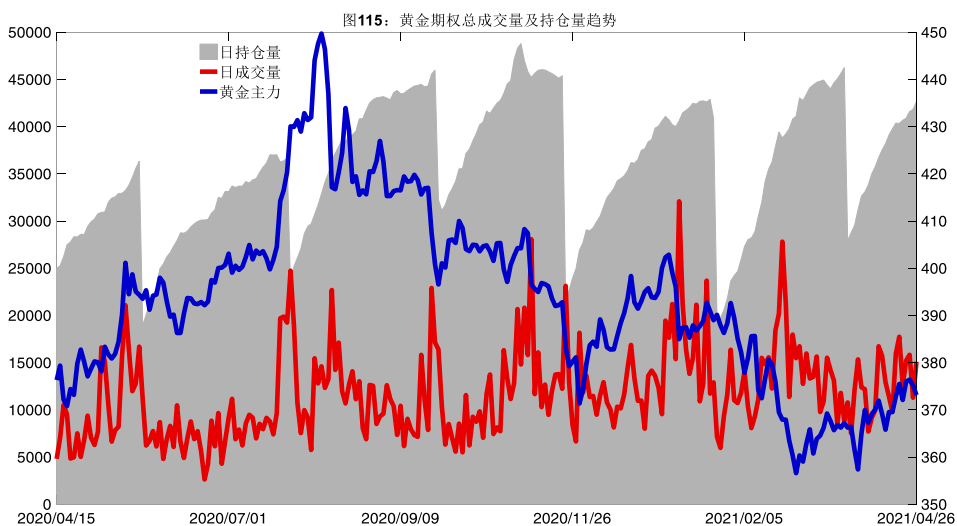
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 384 认购（标的结算价为 374），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 416 认购（标的结算价为 375），后市预期相对平稳。

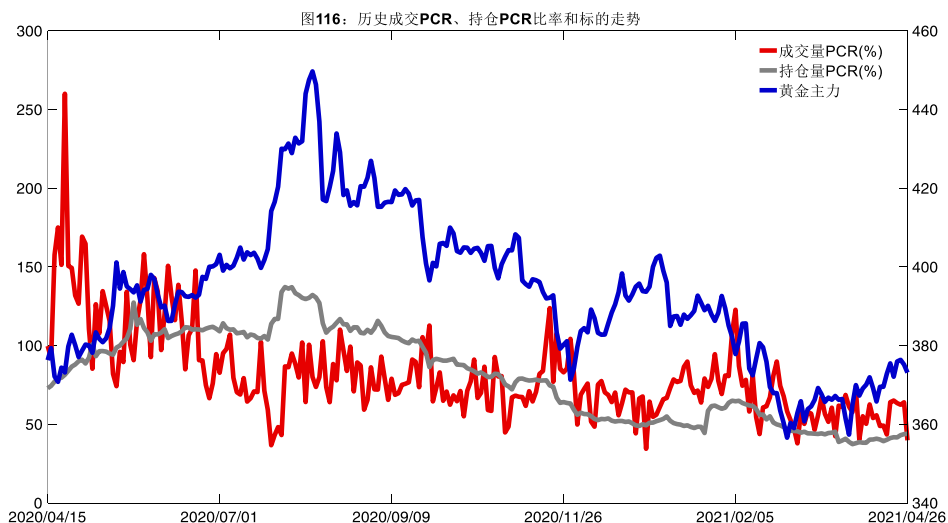


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26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

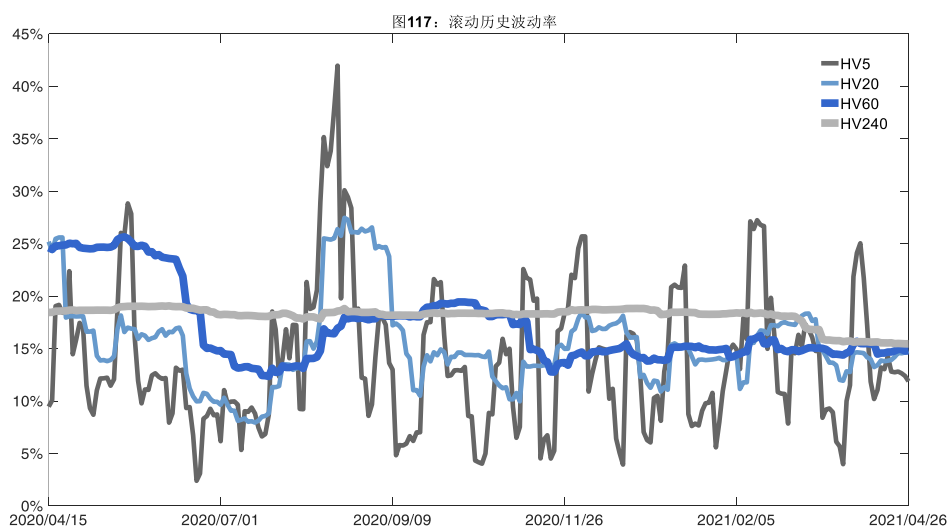


数据来源：Wind，兴证期货研发部

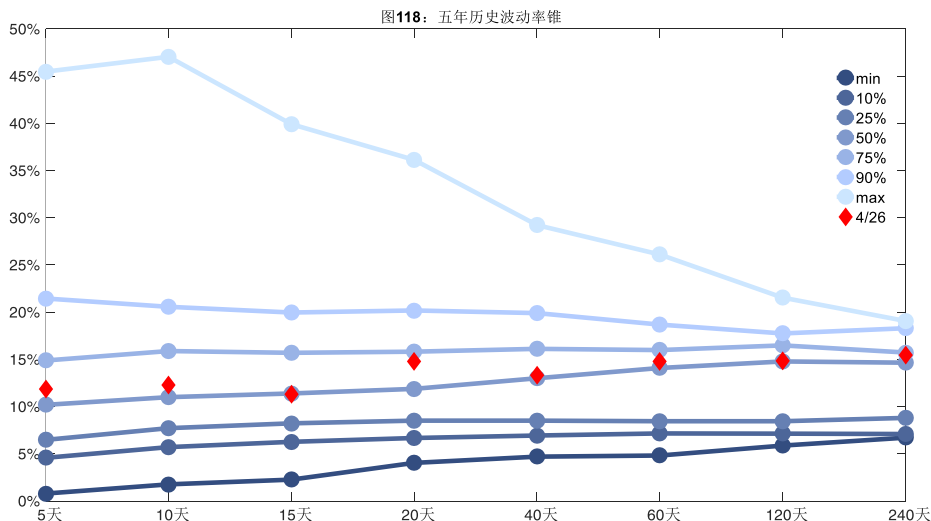
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至11.88%，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11.88%、12.28%、14.76%和13.33%。



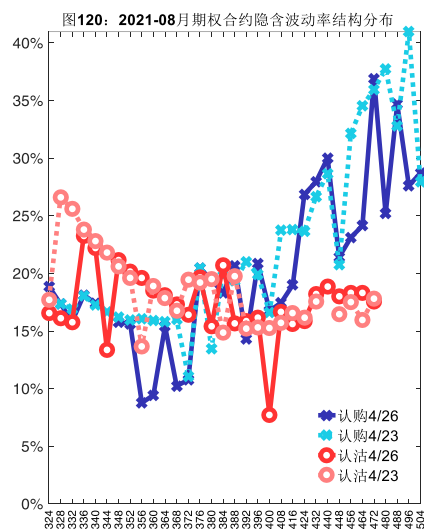
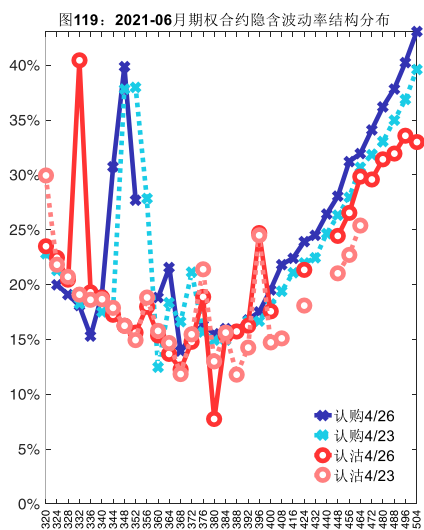
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26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374，AU2108结算价为375。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

# 十一、铝期权

## 1、成交持仓情况

4月26日，铝期权总成交量为37,439手（按单边计算，下同），较前一交易日减少345

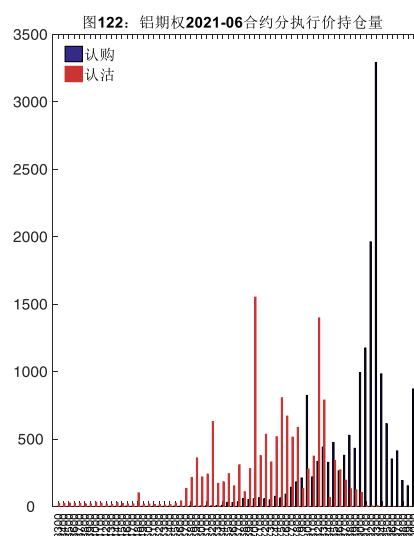
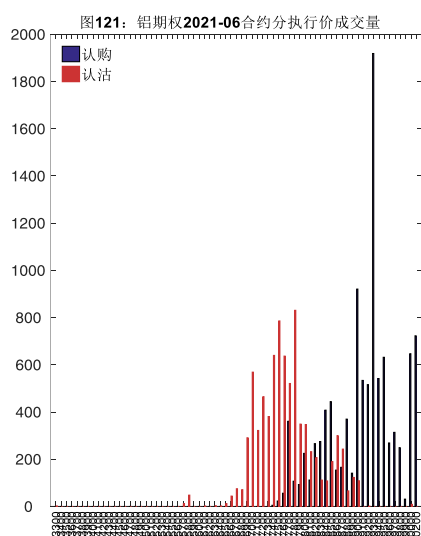
手。持仓量为 66,194 手，减少 2,205 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.92 和 1.29，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-05 合约的成交量占所有合约总成交量的 49.72%和 37.61%，持仓量占比分别为 47.11%和 38.94%。其中 2021-06 期权合约成交量为 18,613 手，较前一交易日增加 6,396 手。持仓量为 31,181 手，比上一交易日增加 3,990 手。

**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
2021-05	14,082	-5,260	0.89	0.17	25,776	-6,757	2.39	1.00
2021-06	18,613	6,396	0.77	-0.22	31,181	3,990	0.81	-0.02
总计	37,439	-345	0.92	0.07	66,194	-2,205	1.29	0.18

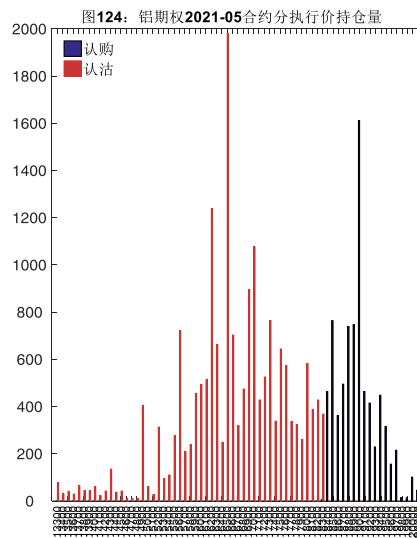
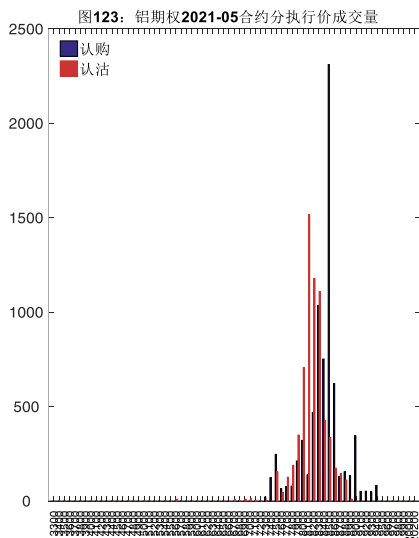
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 19300 认购（标的结算价为 18345）。合约成交量 PCR 为 0.77，较上一交易日减 0.22。持仓量 PCR 为 0.81，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 19300 和 17000。



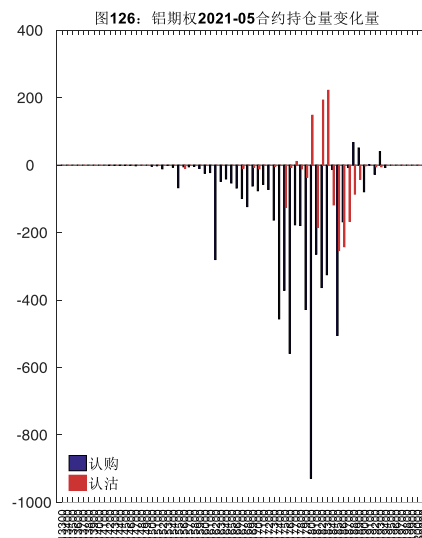
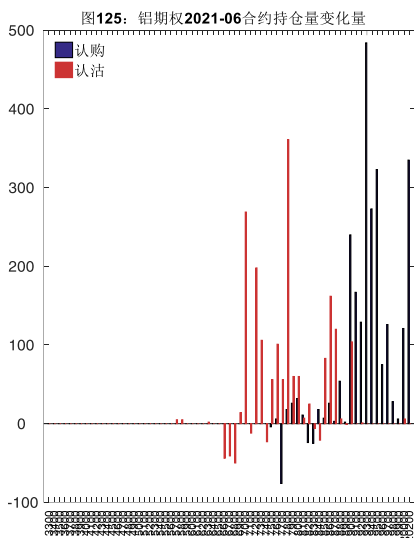
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 of 18500 认购（标的结算价为 18330）。合约成交量 PCR 为 0.89，较上一交易日增 0.17。持仓量 PCR 为 2.39，较上一交易日升 1.00，市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

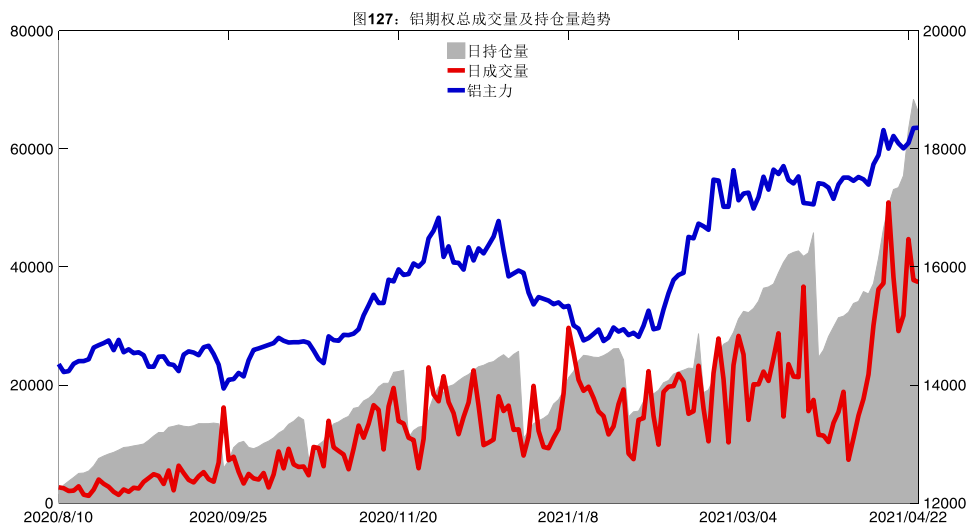
从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 19300 认购（标的结算价为 18345），市场情绪相对乐观。2021-05 合约系列增仓相对最高为 18300 认沽（标的结算价为 18330），后市预期可能出现波动。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26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0.18。





数据来源: Wind, 兴证期货研发部

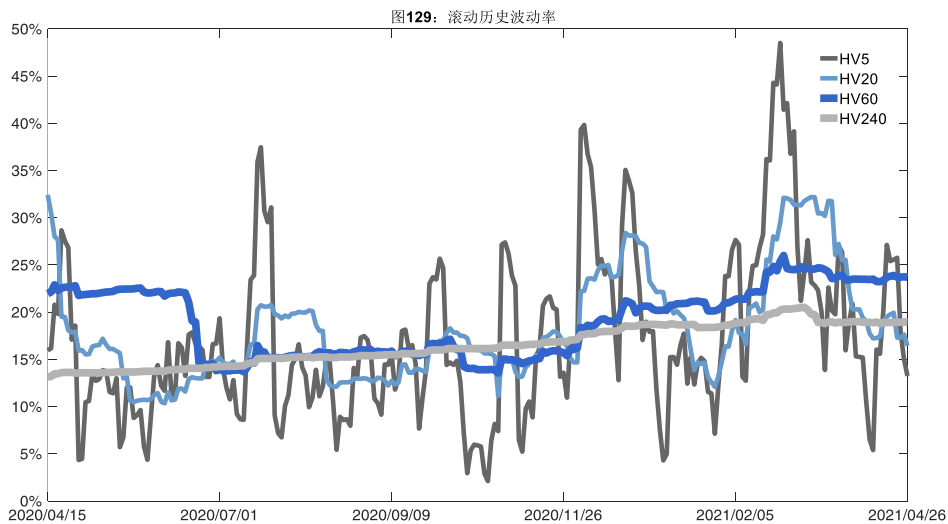


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

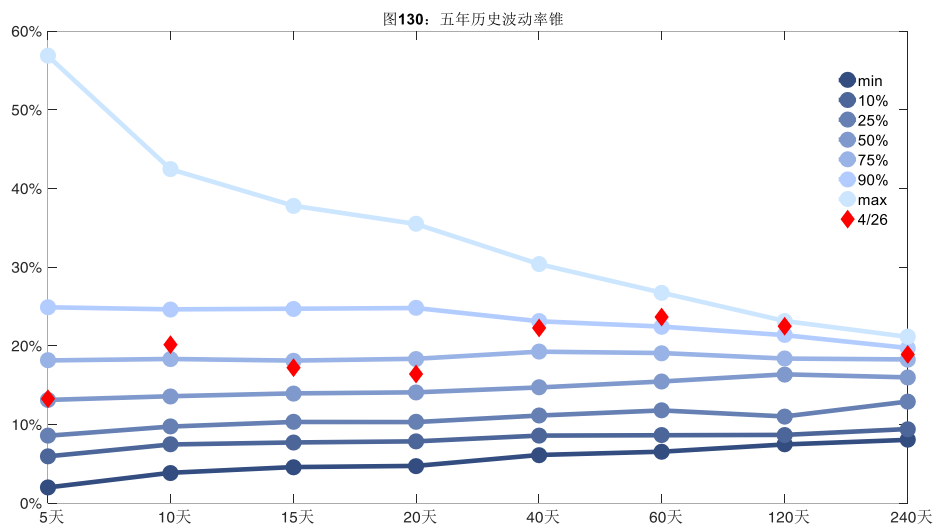
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日, 铝主连5日历史滚动波动率下降至13.25%, 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13.25%、20.17%、16.45%和22.32%。



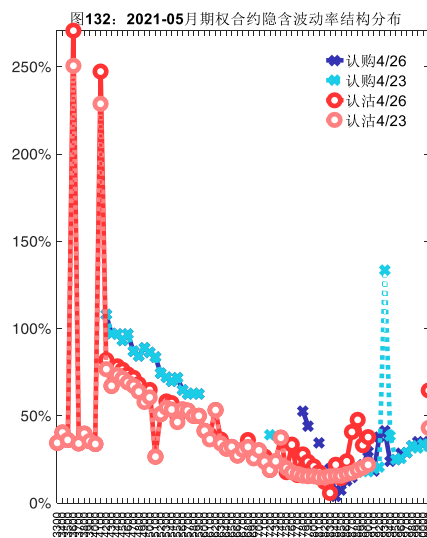
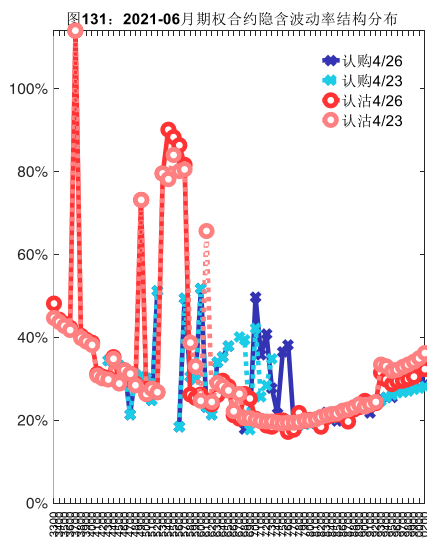
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## （2）隐含波动率

下图分别为4月26日2021-06和2021-05合约的隐含波动率结构分布，当前AL2106结算价为18345，AL2105结算价为18330。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十二、锌期权

### 1、成交持仓情况

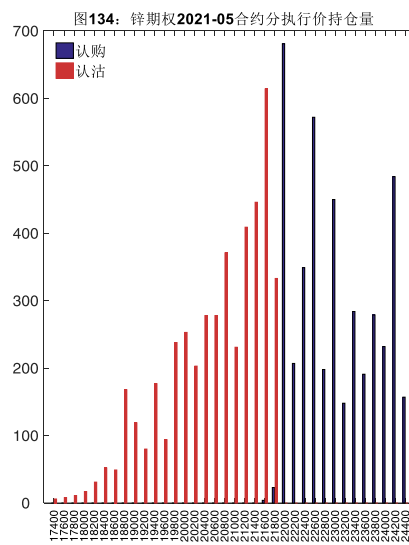
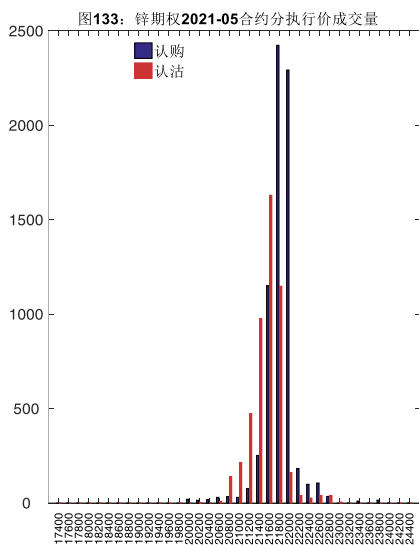
4月26日，锌期权总成交量为17,562手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,832手。持仓量为17,532手，减少1,552手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和0.86，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的66.57%和28.97%，持仓量占比分别为49.77%和39.11%。其中2021-05期权合约成交量为11,691手，较前一交易日减少3,311手。持仓量为8,725手，比上一交易日减少2,533手。

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
2021-05	11,691	-3,311	0.72	-0.15	8,725	-2,533	1.05	0.37
2021-06	5,088	348	0.51	-0.65	6,856	793	0.72	-0.05
总计	17,562	-2,832	0.65	-0.27	17,532	-1,552	0.86	0.15

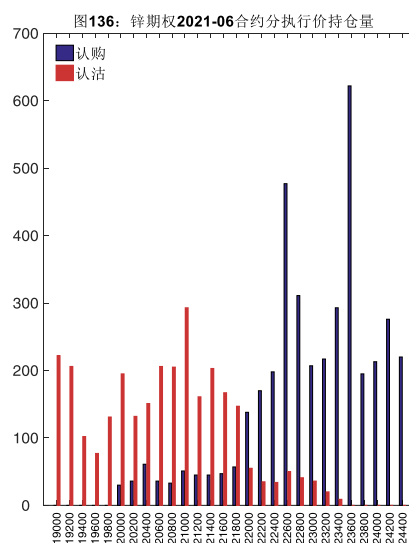
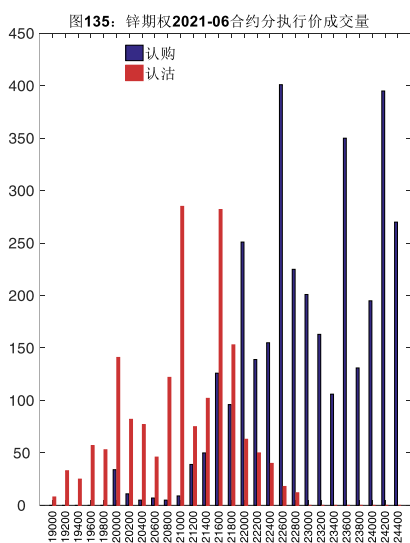
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 21800 认购（标的结算价为 21755）。合约成交量 PCR 为 0.72，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 1.05，较上一交易日升 0.37，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 22000 和 21600。



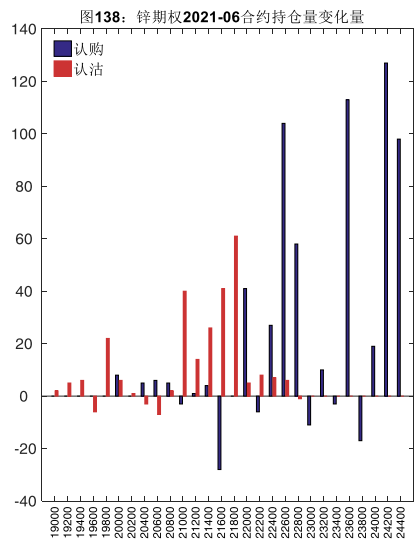
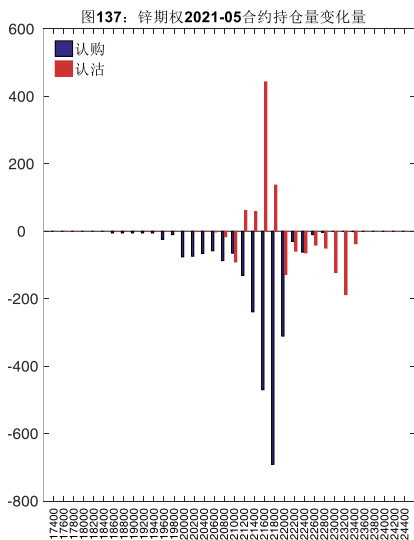
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约均为 22600 认购（标的结算价为 21745）。合约成交量 PCR 为 0.51，较上一交易日减 0.65。持仓量 PCR 为 0.72，较上一交易日降 0.05，市场长线情绪趋于乐观。



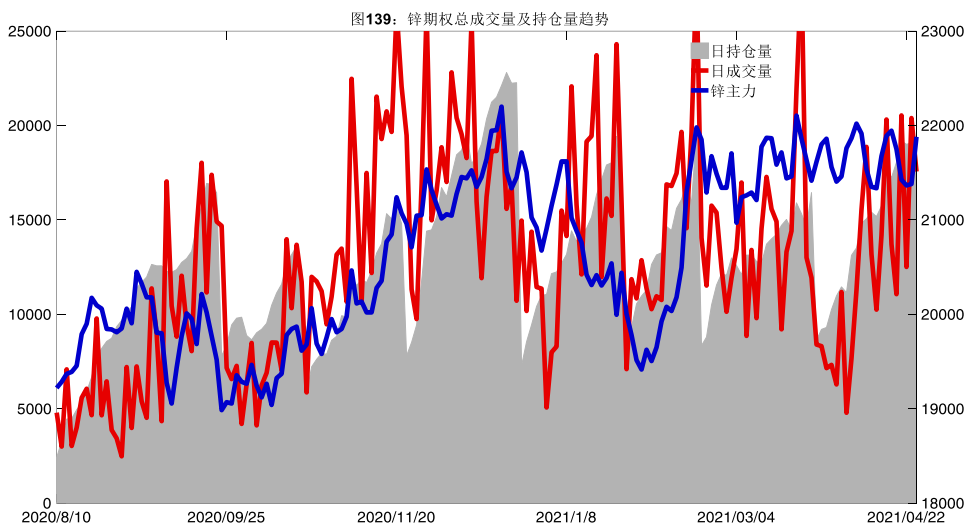
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 21600 认沽（标的结算价为 21755），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 24200 认购（标的结算价为 21745），后市预期相对平稳。

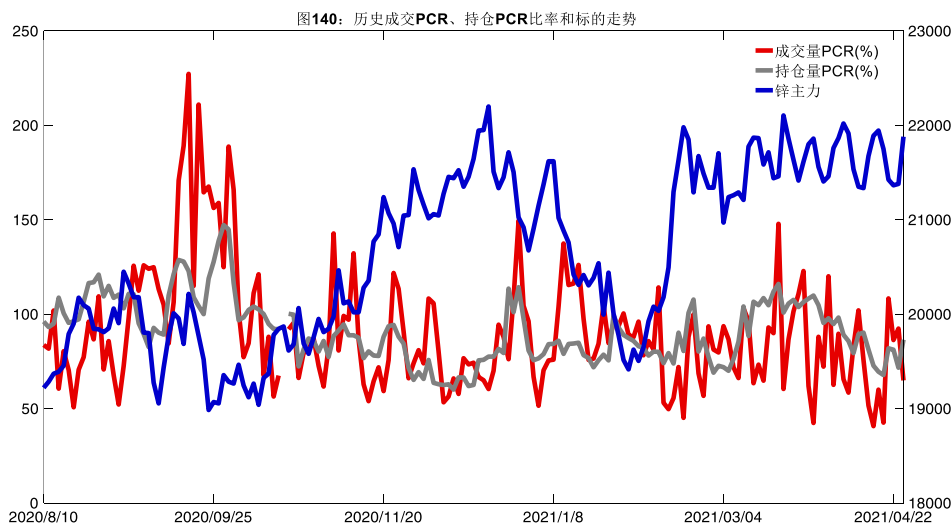


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月26日, 锌期权总成交量减少, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日升0.15。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

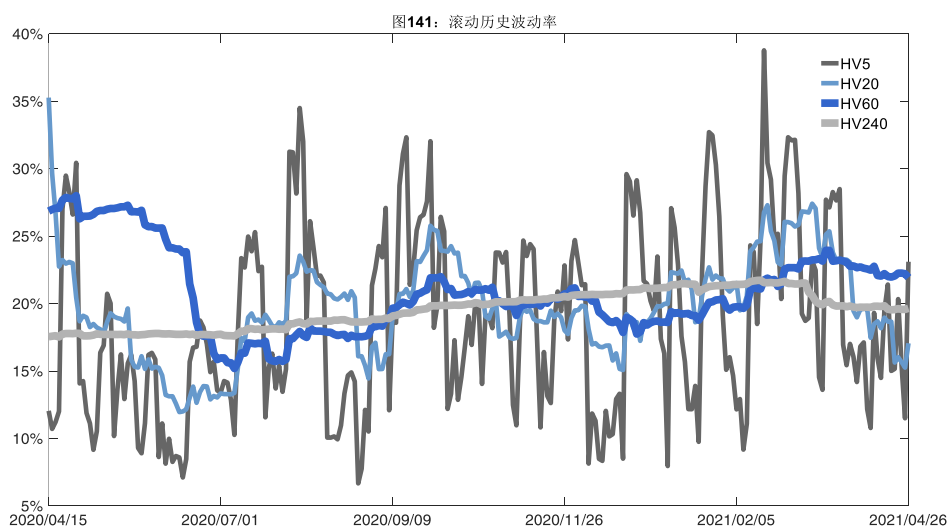


数据来源：Wind，兴证期货研发部

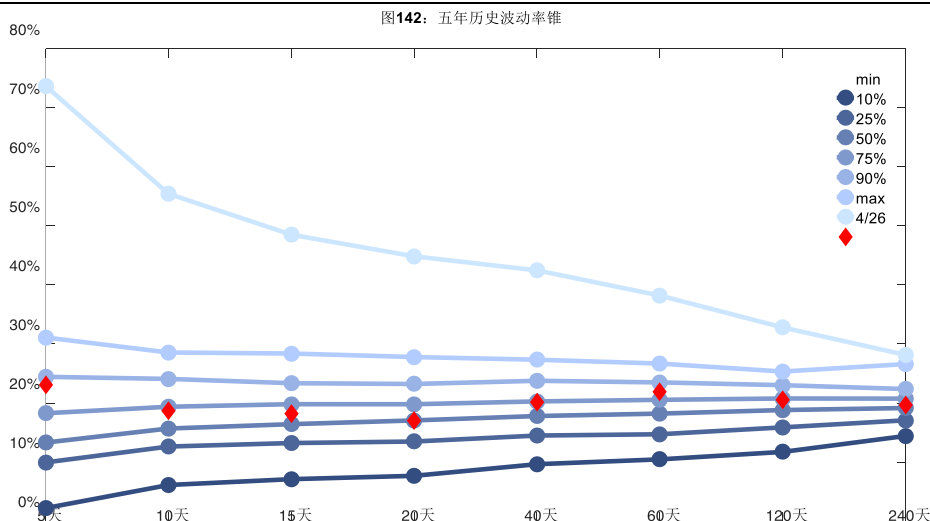
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，锌主连5日历史滚动波动率上升至23.10%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为23.10%、18.73%、17.06%和20.13%。



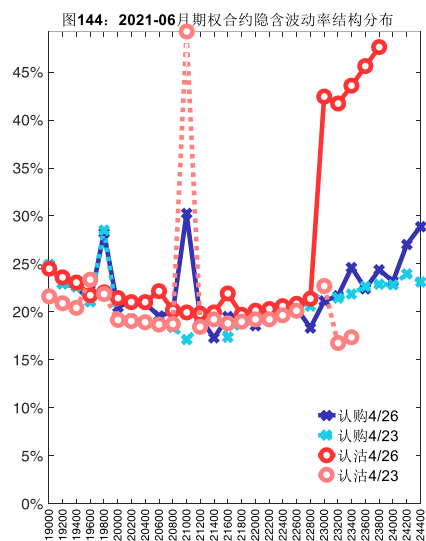
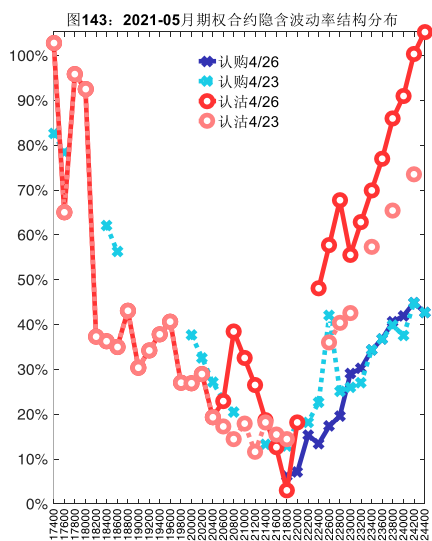
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为 4 月 26 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布, 当前 ZN2105 结算价为 21755, ZN2106 结算价为 21745。



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

4 月 26 日, 白糖期权总成交量为 30,025 手 (按单边计算, 下同), 较前一交易日增加

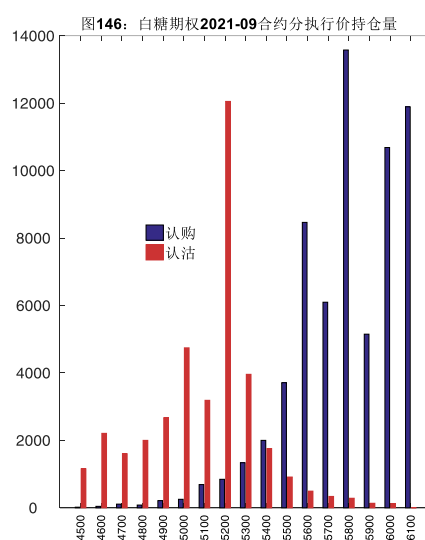
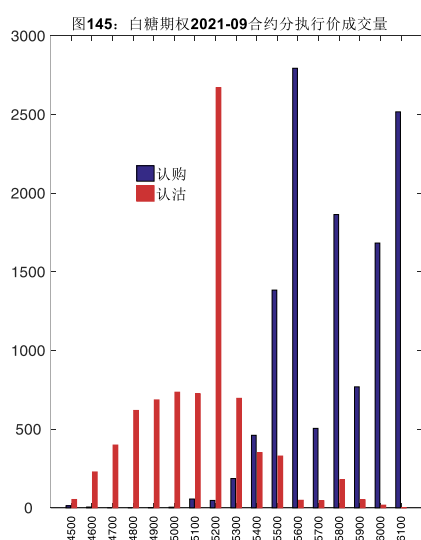
7,007 手。持仓量为 126,483 手，增加 2,280 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.61 和 0.62，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 67.02%和 27.55%，持仓量占比分别为 81.30%和 16.47%。其中 2021-09 期权合约成交量为 20,122 手，较前一交易日增加 2,133 手。持仓量为 102,834 手，比上一交易日增加 1,675 手。

**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	8,273	3,958	0.54	-0.03	20,835	341	0.87	0.03
2021-09	20,122	2,133	0.64	0.19	102,834	1,675	0.58	-0.03
总计	30,025	7,007	0.61	0.11	126,483	2,280	0.62	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

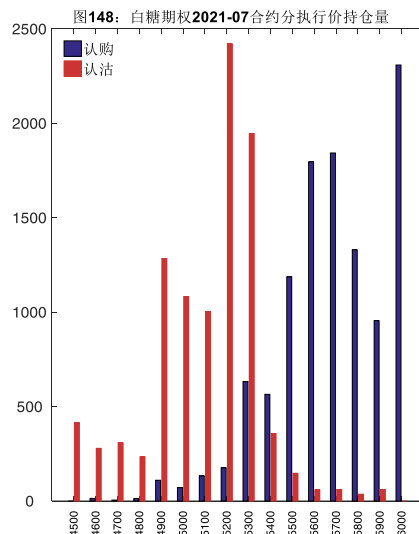
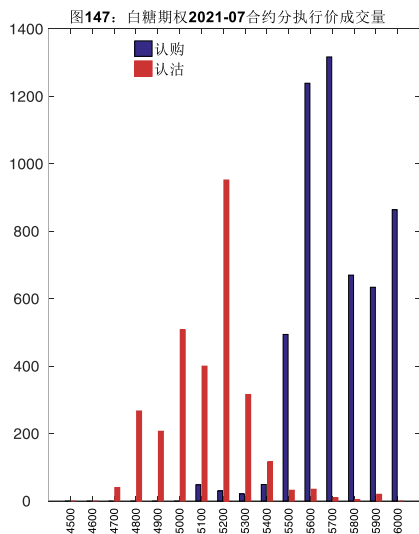
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5600 认购（标的结算价为 5493）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日增 0.19。持仓量 PCR 为 0.58，较上一交易日降 0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5800 和 5200。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

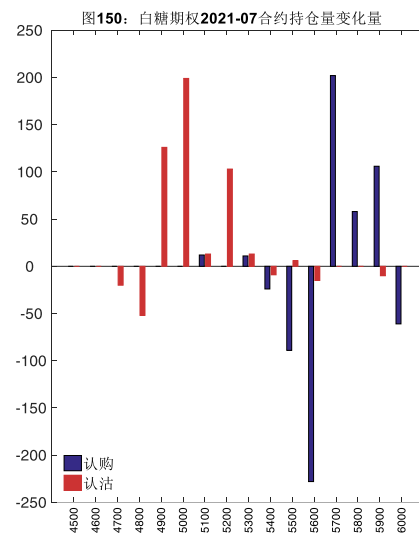
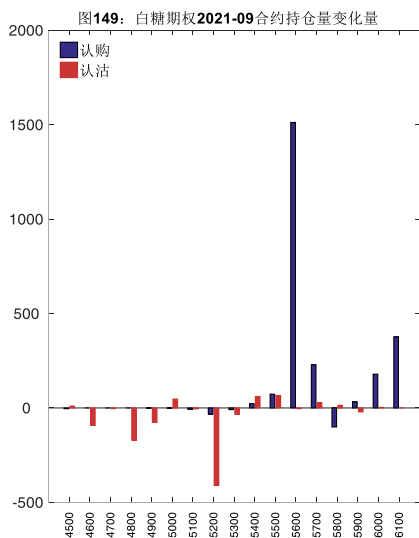
2021-07 合约系列中成交量最高的合约 5700 认购（标的结算价为 5451）。合约成交量 PCR 为 0.54，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 0.87，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。





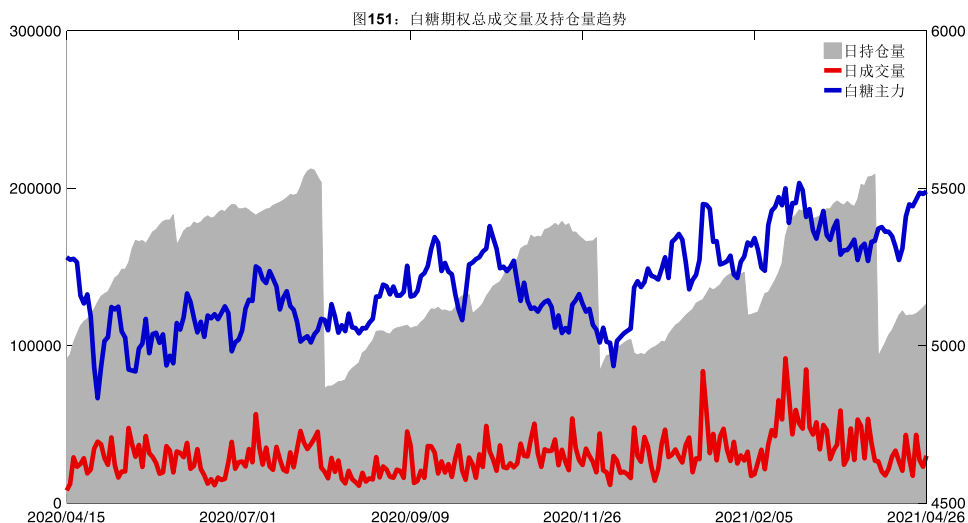
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5600 认购(标的结算价为 5493), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 5700 认购(标的结算价为 5451), 后市预期相对平稳。

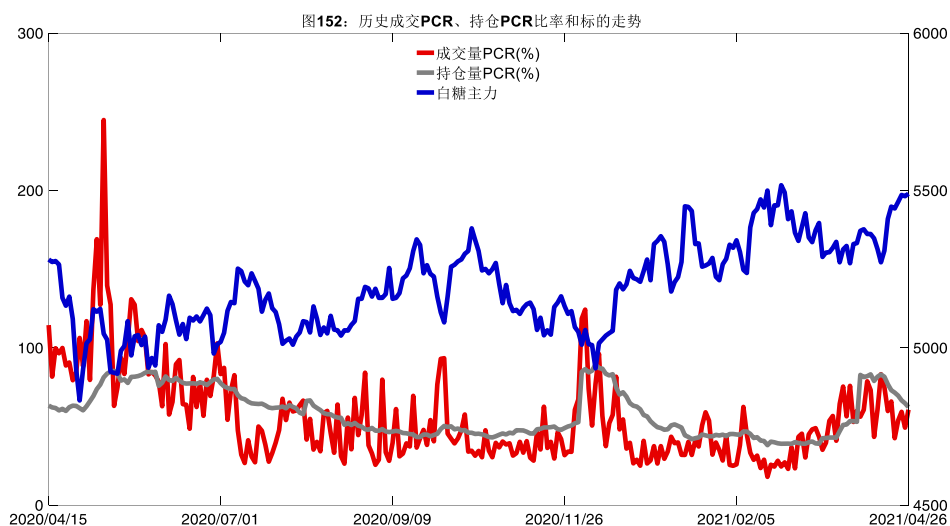


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月26日, 白糖期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

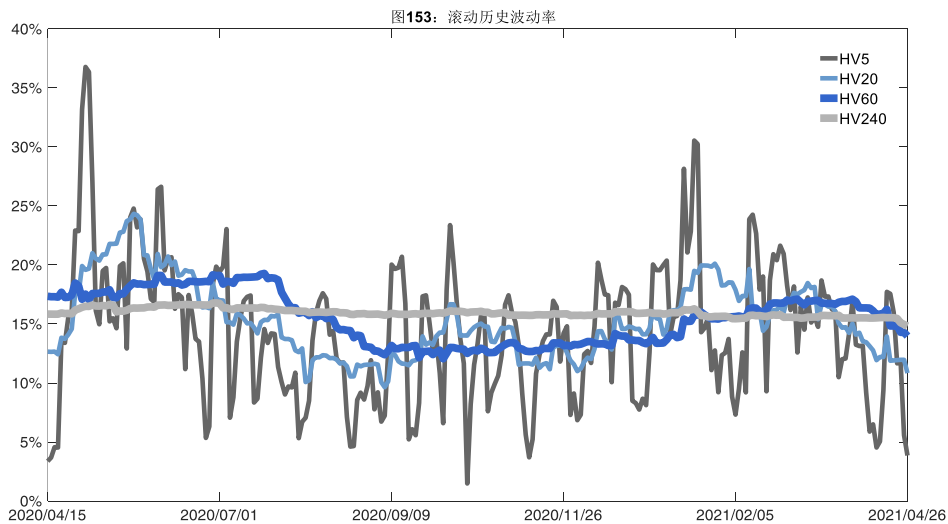


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

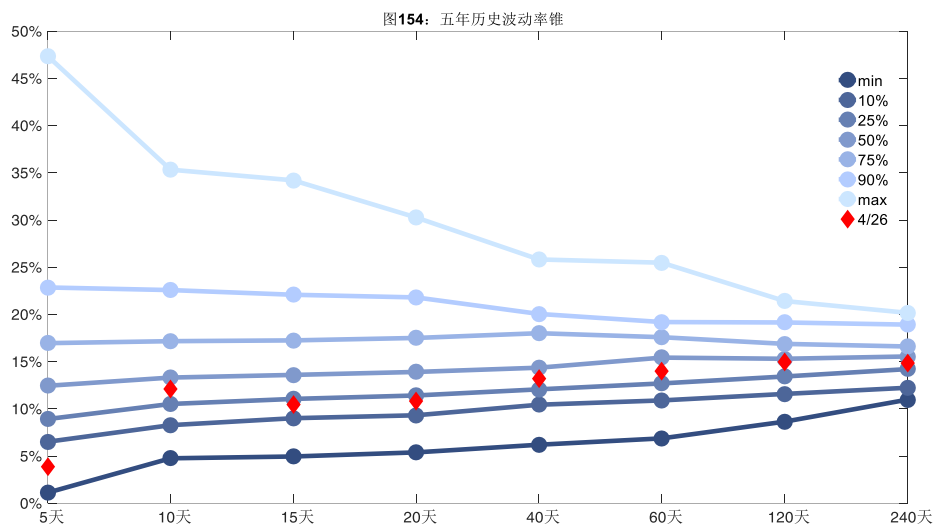
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日, 白糖主连5日历史滚动波动率下降至3.86%, 位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为3.86%、12.13%、10.84%和13.19%。



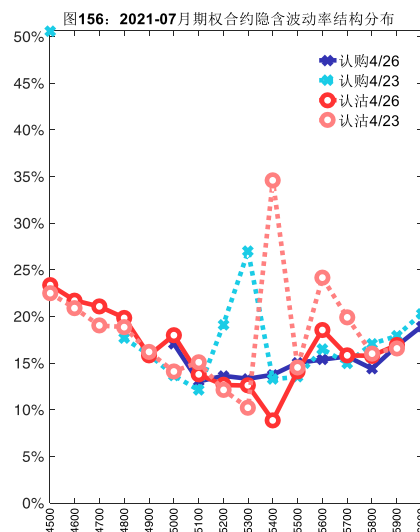
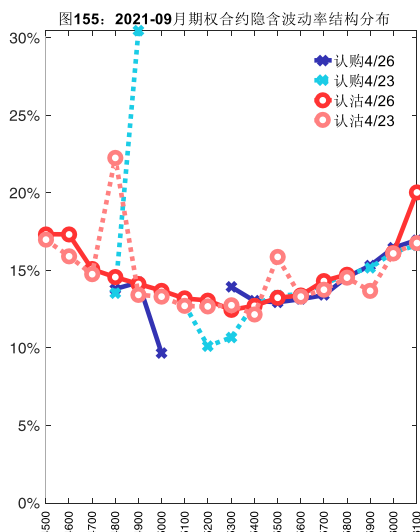
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26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5493，SR107结算价为5451。



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

4月26日，棉花期权总成交量为33,585手（按单边计算，下同），较前一交易日减少13,752手。持仓量为116,975手，增加4,488手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.44和0.73，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82.07%和16.53%，持仓量占比分别为87.33%和11.55%。其中2021-09期权合约成交量为27,562手，较前一交易日减少12,412手。持仓量为102,151手，比上一交易日增加4,090手。

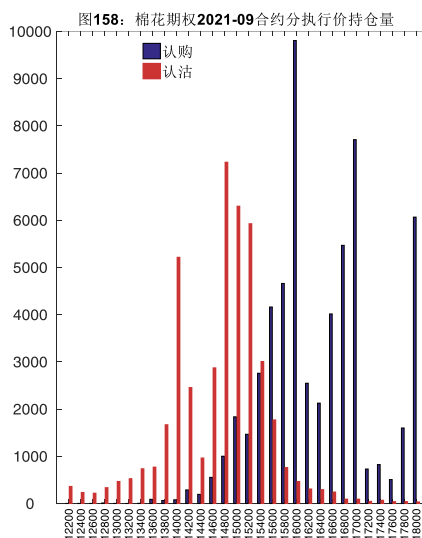
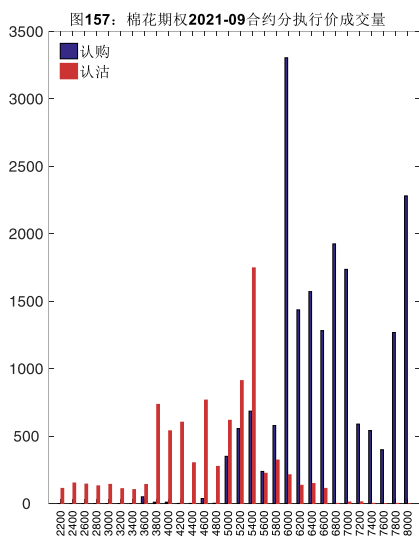
表 14：棉花期权合约成交与持仓情况

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	5,553	-1,529	0.34	0.03	13,514	293	0.65	0.02
2021-09	27,562	-12,412	0.46	-0.32	102,151	4,090	0.74	-0.02
总计	33,585	-13,752	0.44	-0.26	116,975	4,488	0.73	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

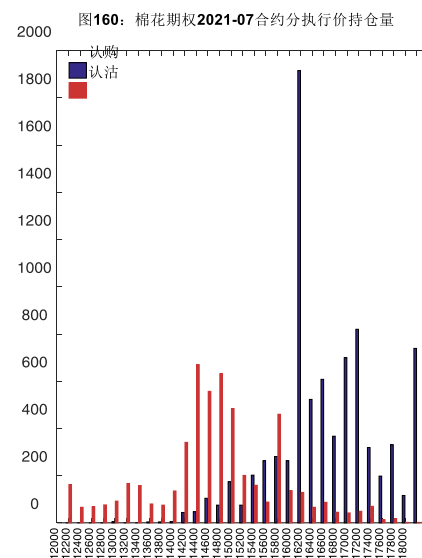
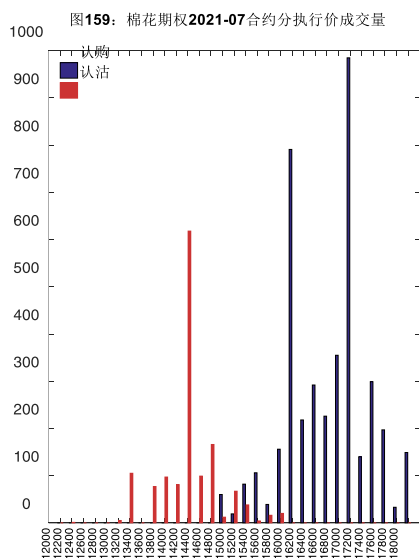
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购（标的结算价为 15830）。合约成交量 PCR 为 0.46，较上一交易日减 0.32。持仓量 PCR 为 0.74，较上一交易日降 0.02，市场情

绪趋于乐观。当前阻力位为 16000 和 14800。



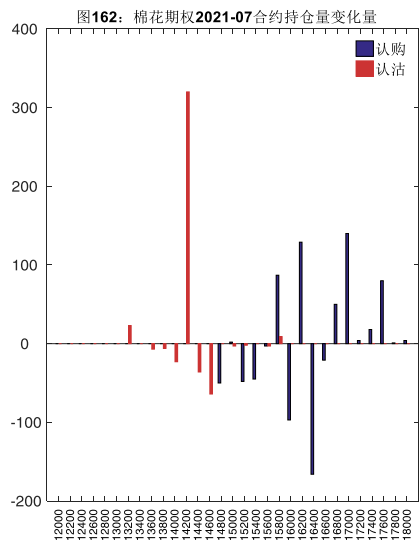
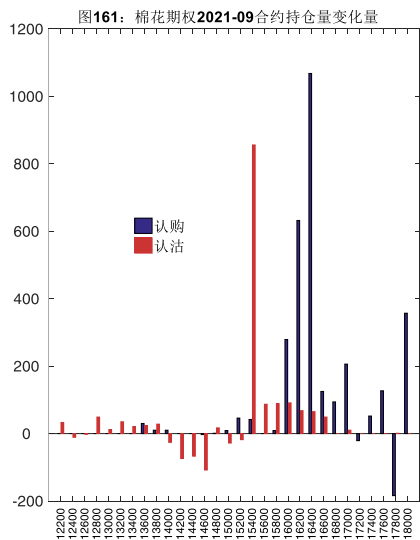
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 17000 认购（标的结算价为 15655）。合约成交量 PCR 为 0.34，较上一交易日增 0.03。持仓量 PCR 为 0.65，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。



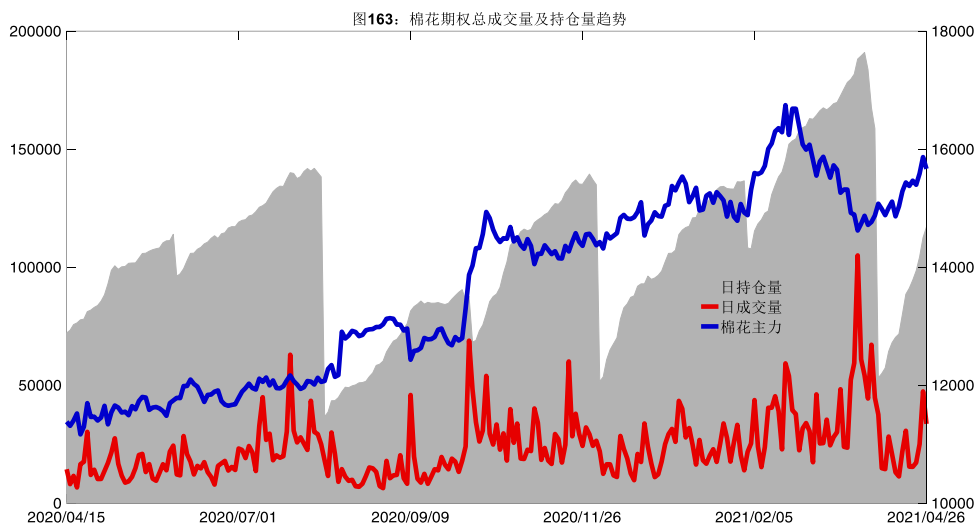
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 16400 认购（标的结算价为 15830），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 14200 认沽（标的结算价为 15655），后市预期可能出现波动。

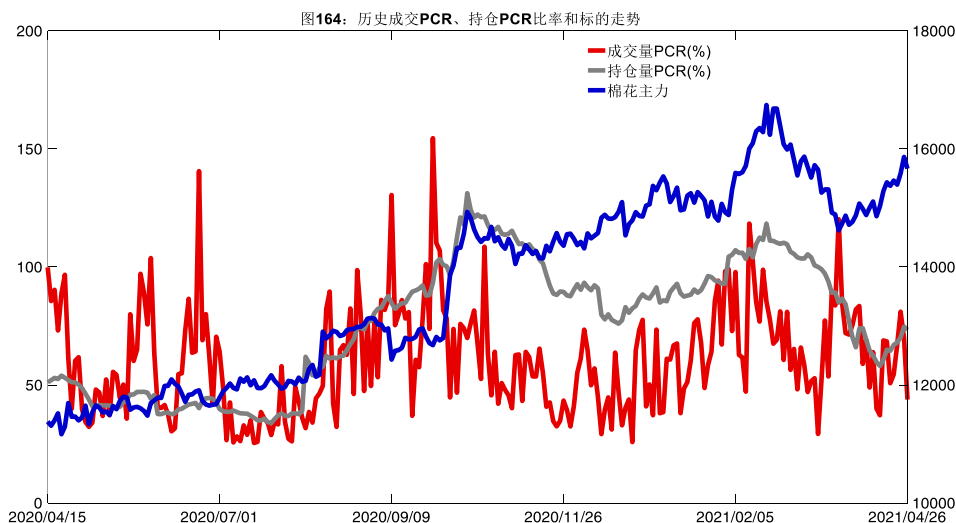


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月26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。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

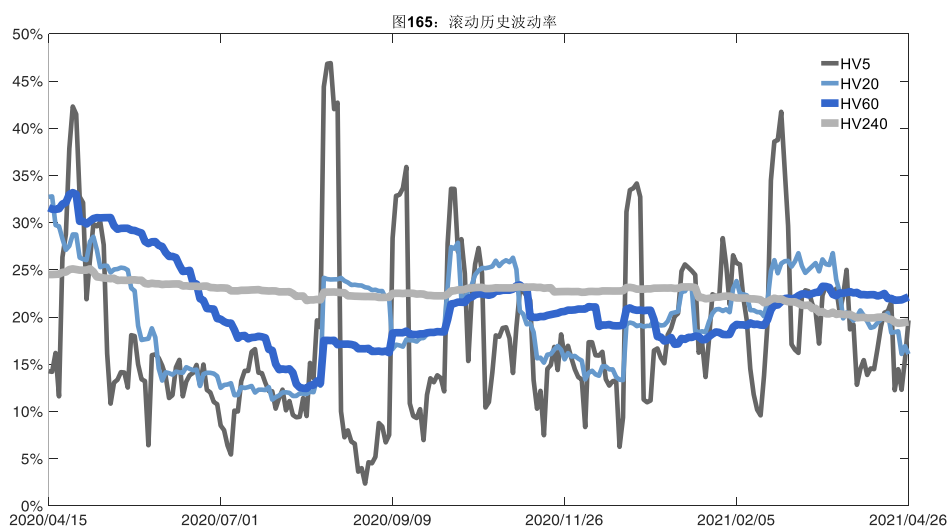


数据来源：Wind，兴证期货研发部

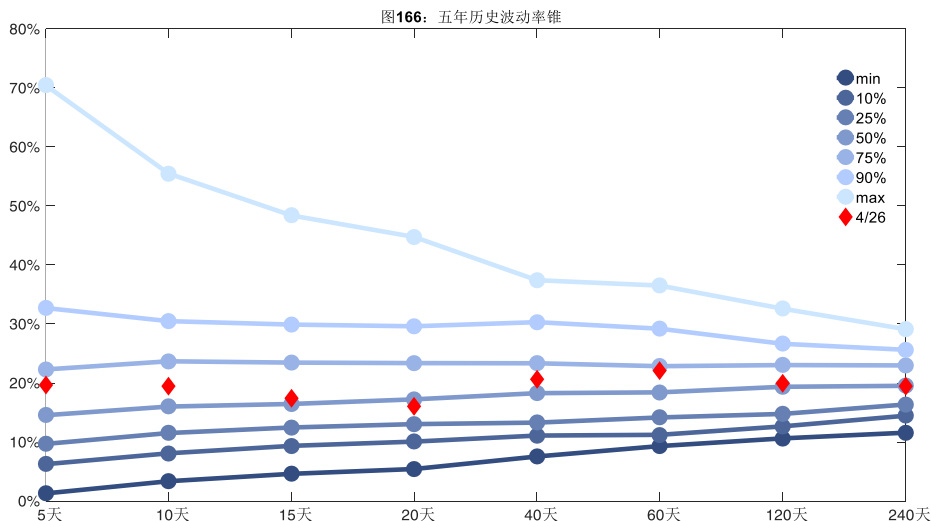
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，棉花主连5日历史滚动波动率上升至19.66%，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19.66%、19.47%、16.08%和20.60%。



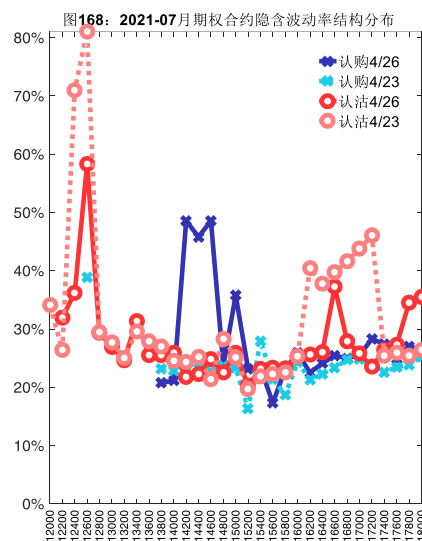
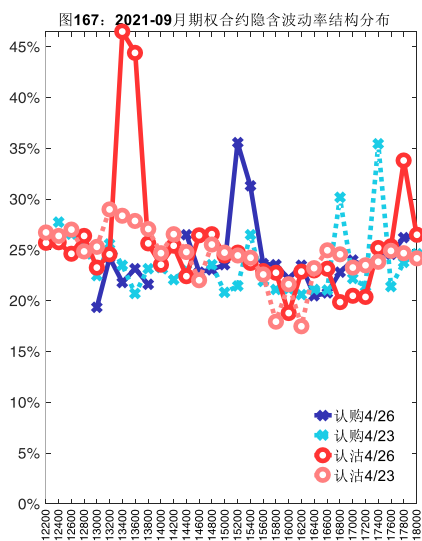
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26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15830，CF107结算价为15655。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十五、PTA 期权

### 1、成交持仓情况

4月26日，PTA 期权总成交量为 79,248 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加



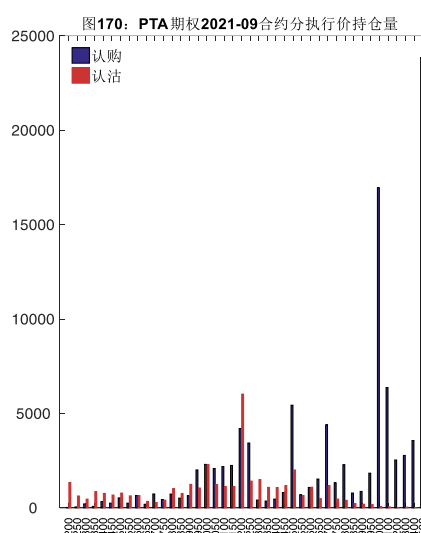
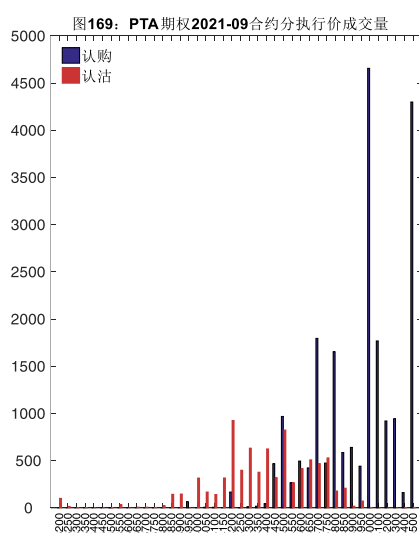
29,914 手。持仓量为 206,789 手，增加 7,064 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.54 和 0.44，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 37.17%和 53.94%，持仓量占比分别为 67.41%和 24.86%。其中 2021-09 期权合约成交量为 29,460 手，较前一交易日增加 14,077 手。持仓量为 139,393 手，比上一交易日增加 2,923 手。

**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
2021-06	42,746	12,204	0.65	-0.28	51,412	3,444	0.63	-0.04
2021-09	29,460	14,077	0.38	-0.08	139,393	2,923	0.36	-0.00
总计	79,248	29,914	0.54	-0.18	206,789	7,064	0.44	-0.01

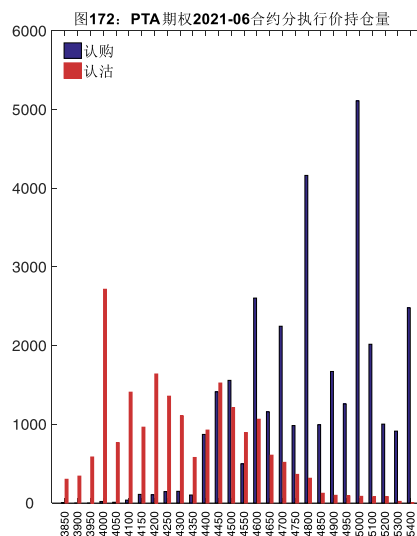
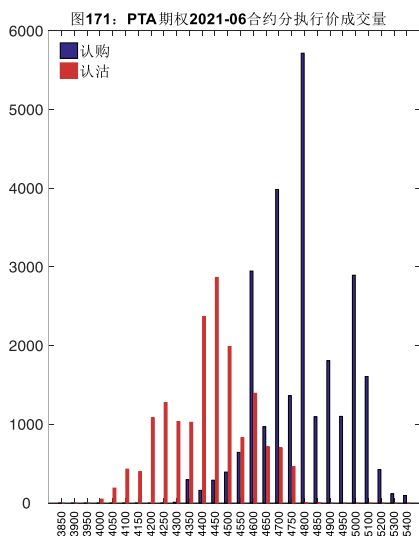
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约约为 5000 认购（标的结算价为 4682）。合约成交量 PCR 为 0.38，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.36，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 5500 和 4200。



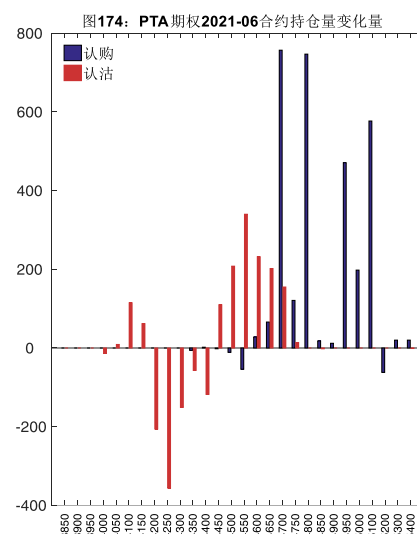
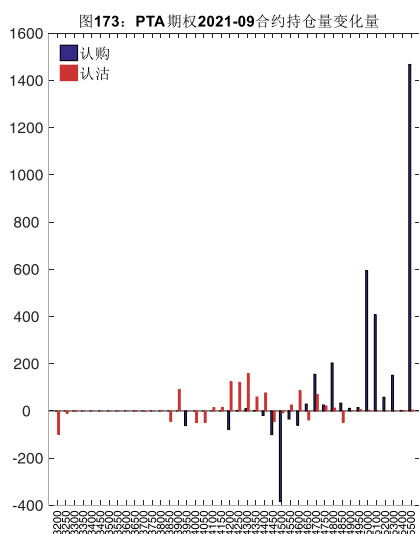
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约约为 4800 认购（标的结算价为 4614）。合约成交量 PCR 为 0.65，较上一交易日减 0.28。持仓量 PCR 为 0.63，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。



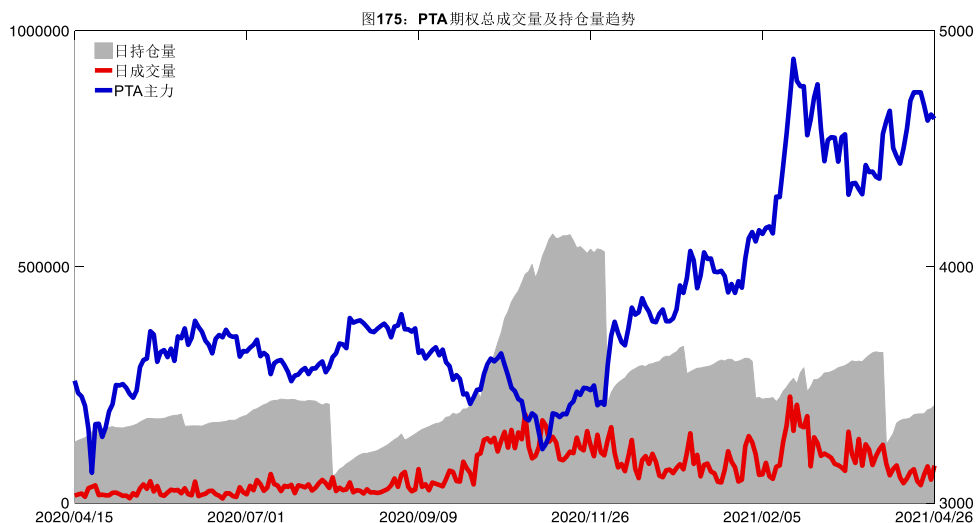
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 4682），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 4700 认购（标的结算价为 4614），后市预期相对平稳。

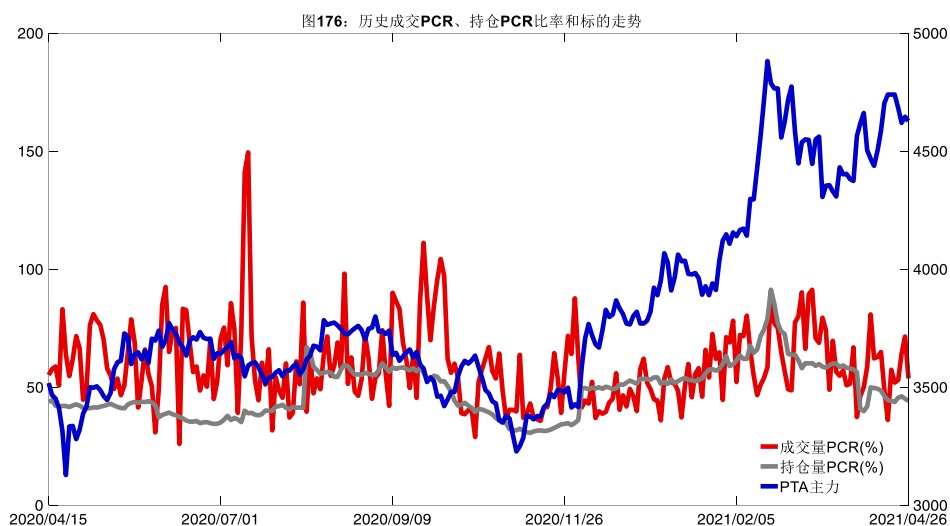


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，PTA 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

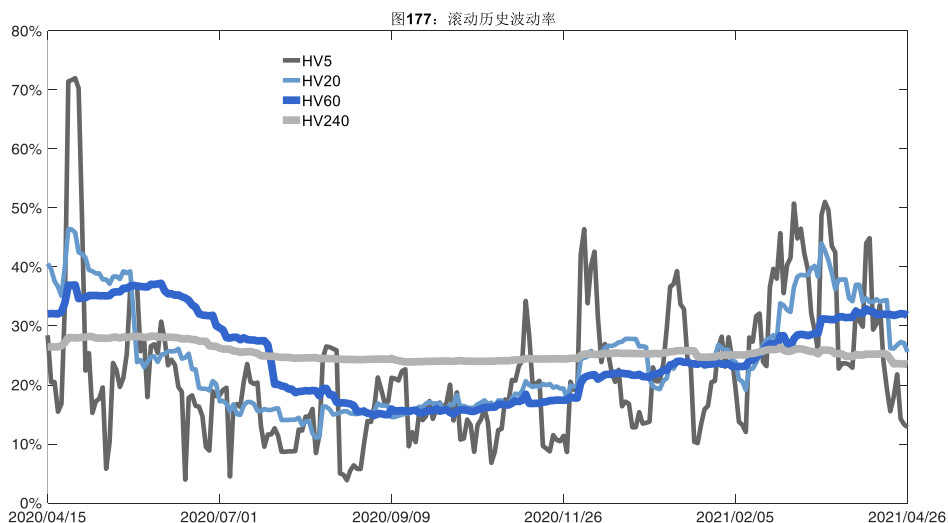


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

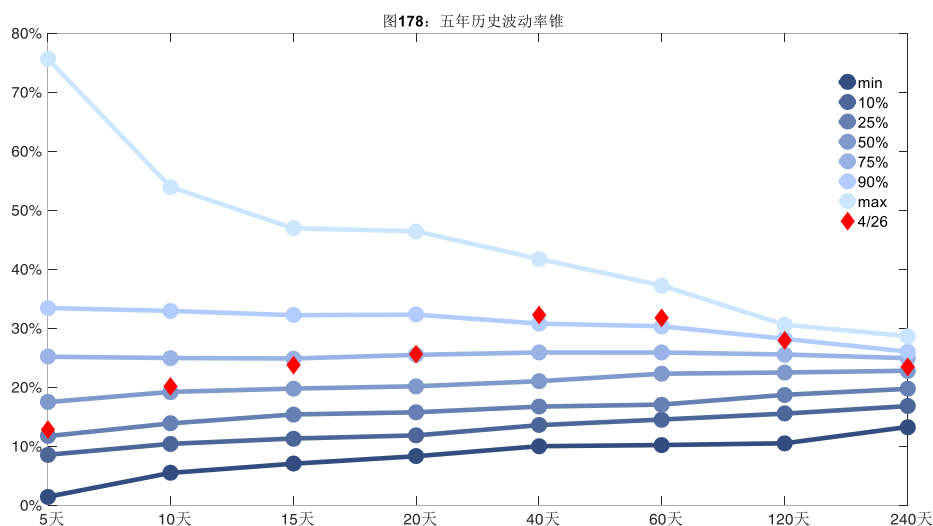
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日, PTA主连5日历史滚动波动率下降至12.87%, 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12.87%、20.16%、25.61%和32.27%。



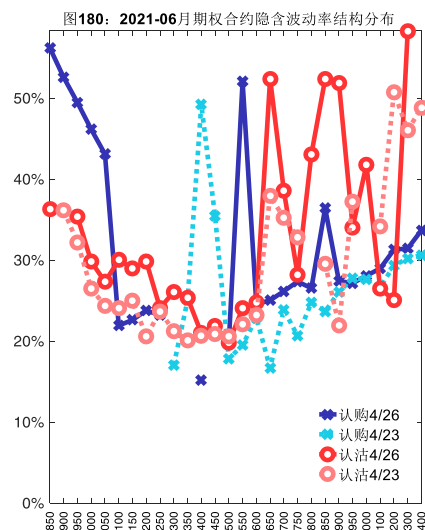
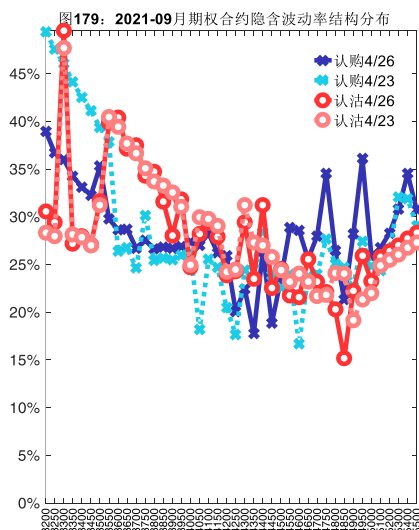
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前TA109结算价为4682，TA106结算价为4614。



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

4月26日，甲醇期权总成交量为57,719手（按单边计算，下同），较前一交易日增加21,148手。持仓量为89,499手，增加4,439手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.67和0.64，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的56.62%和29.98%，持仓量占比分别为51.02%和30.29%。其中2021-06期权合约成交量为32,680手，较前一交易日增加9,779手。持仓量为45,663手，比上一交易日增加1,793手。

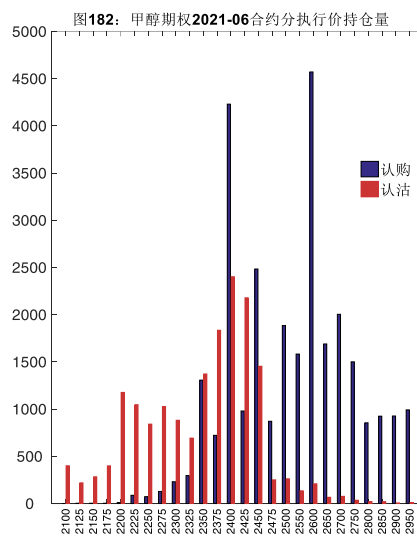
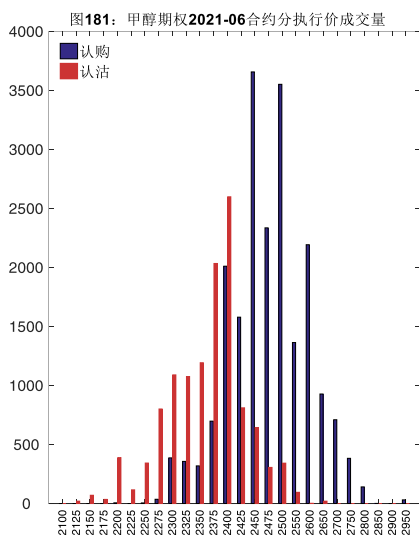
表 16：甲醇期权合约成交与持仓情况

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
2021-06	32,680	9,779	0.58	-0.04	45,663	1,793	0.61	0.01
2021-09	17,305	6,960	0.77	0.15	27,105	1,835	0.61	0.07
总计	57,719	21,148	0.67	0.02	89,499	4,439	0.64	0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

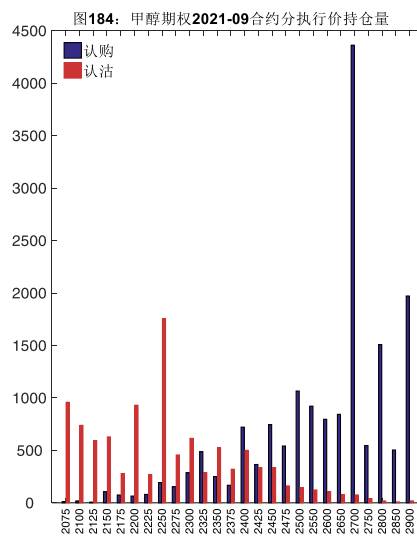
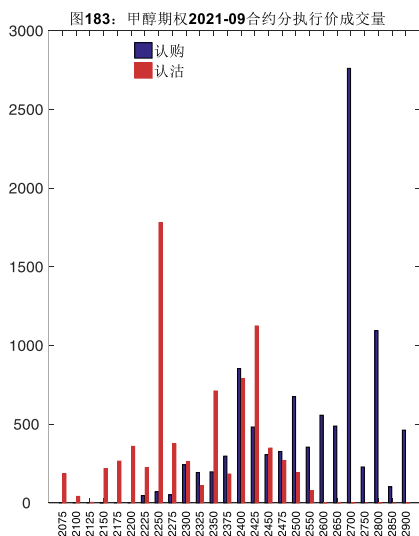
2021-06合约系列中成交量最高的合约2450认购（标的结算价为2431）。合约成交量PCR为0.58，较上一交易日减0.04。持仓量PCR为0.61，较上一交易日升0.01，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 2600 和 2400。



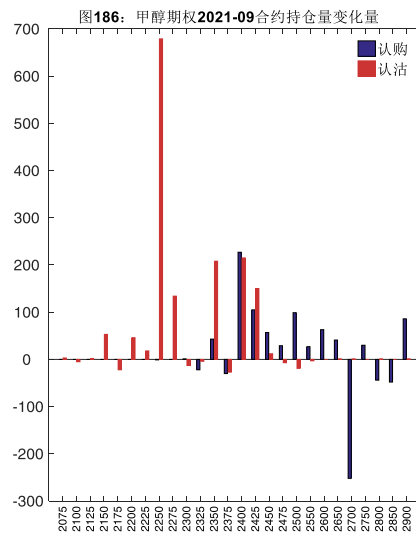
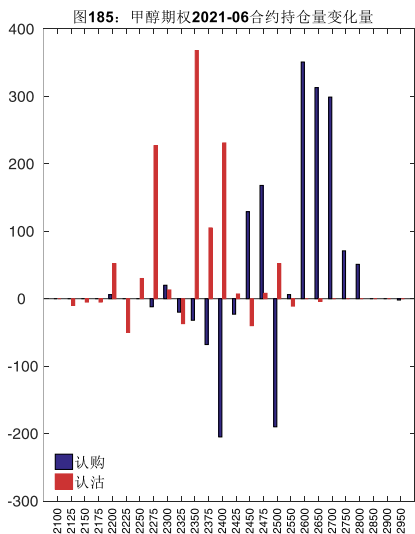
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2420）。合约成交量 PCR 为 0.77，较上一交易日增 0.15。持仓量 PCR 为 0.61，较上一交易日升 0.07，市场长线情绪趋于谨慎。



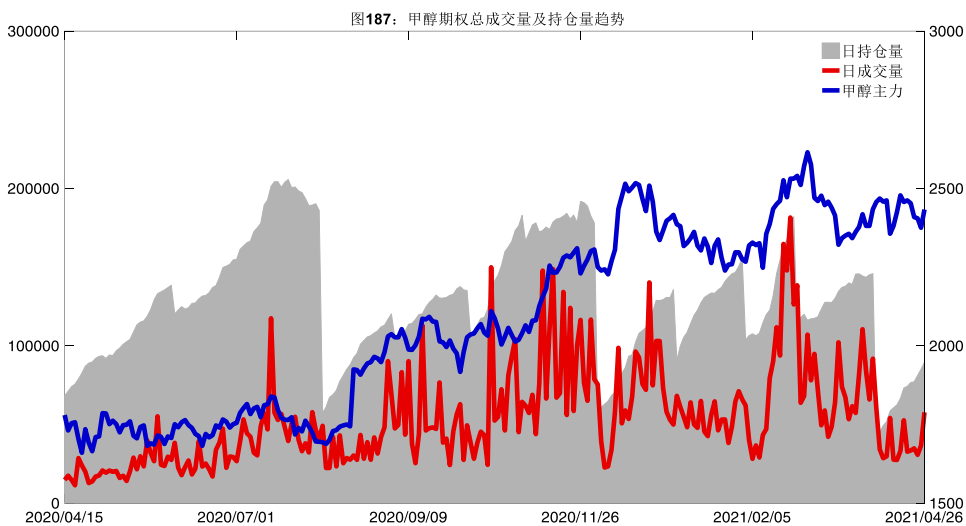
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 2350 认沽（标的结算价为 2431），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2250 认沽（标的结算价为 2420），后市预期可能出现波动。

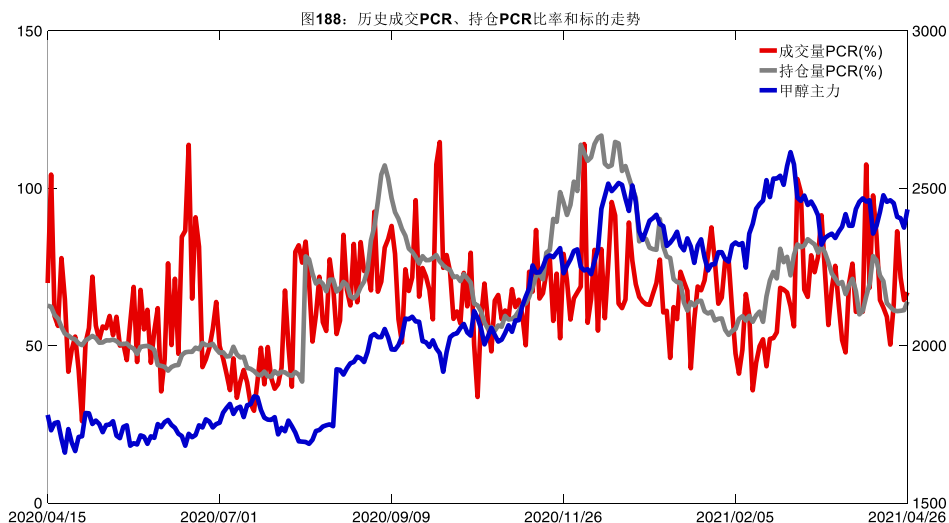


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26日，甲醇期权总成交量增加，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

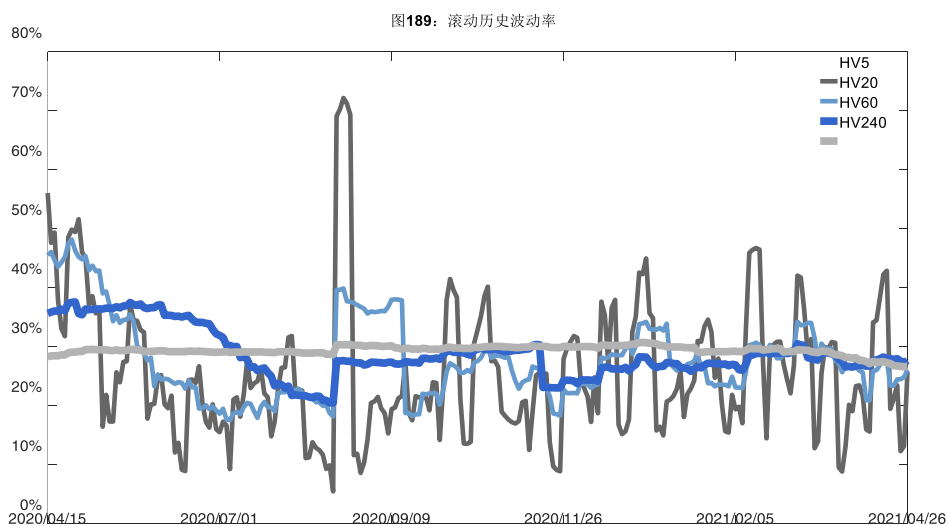


数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 2、波动率分析

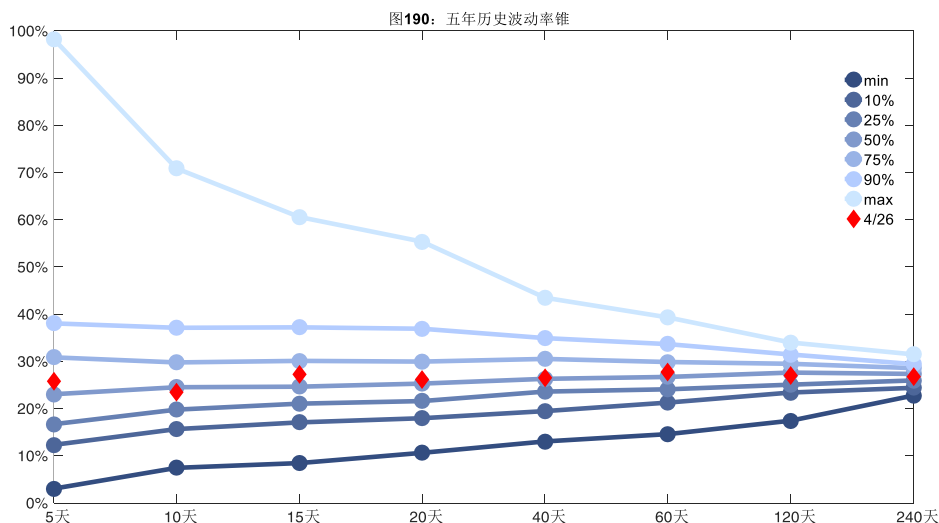
### (1) 历史波动率

4月26日，甲醇主连5日历史滚动波动率上升至25.79%，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25.79%、23.49%、26.11%和26.50%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

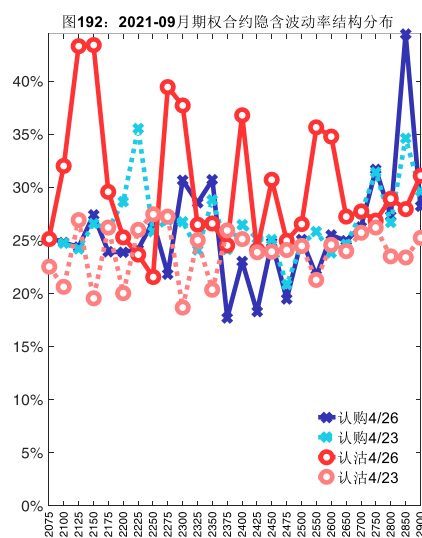
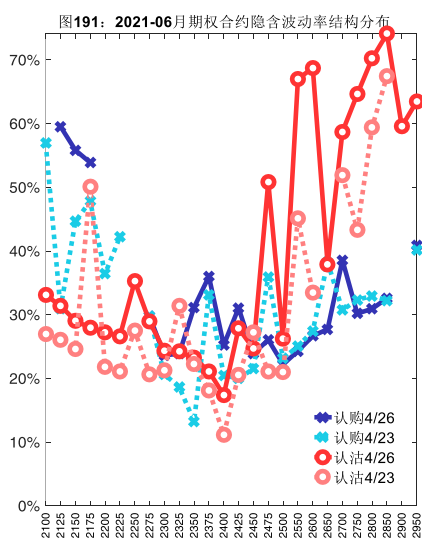




数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-06和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前MA106结算价为2431，MA109结算价为2420。



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

4月26日，菜粕期权总成交量为16,196手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

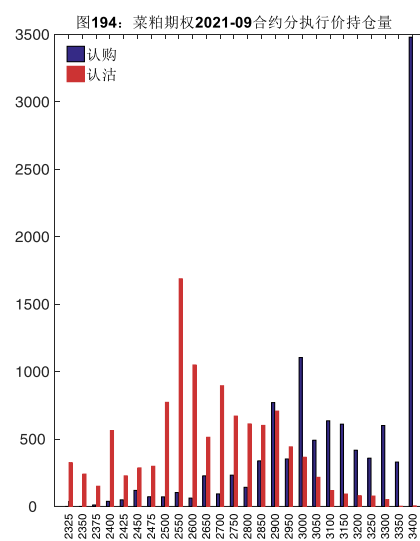
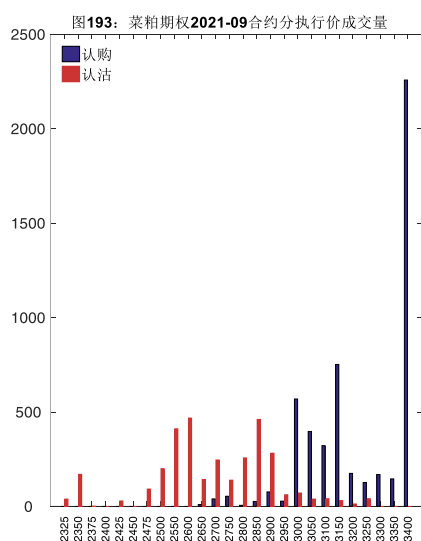
2,888 手。持仓量为 40,262 手，增加 674 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.99 和 1.36，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 51.82%和 41.22%，持仓量占比分别为 54.01%和 32.70%。其中 2021-09 期权合约成交量为 8,392 手，较前一交易日减少 2,990 手。持仓量为 21,744 手，比上一交易日增加 251 手。

**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	6,676	195	1.55	0.57	13,165	463	2.18	0.02
2021-09	8,392	-2,990	0.63	0.18	21,744	251	1.03	0.05
总计	16,196	-2,888	0.99	0.38	40,262	674	1.36	0.05

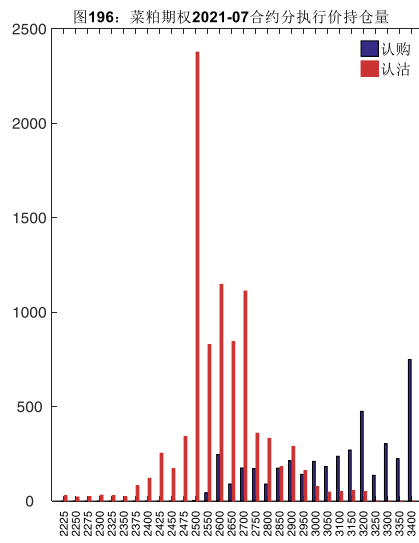
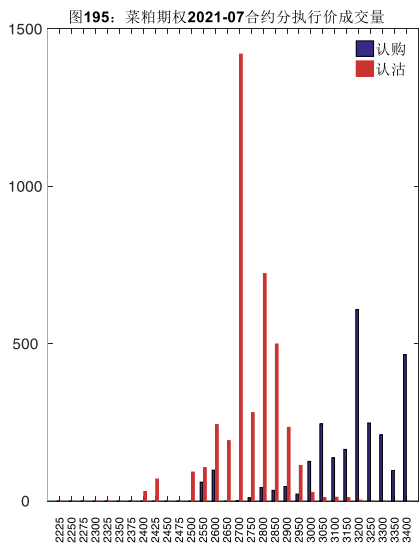
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3400 认购（标的结算价为 3062）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日增 0.18。持仓量 PCR 为 1.03，较上一交易日升 0.05，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 3400 和 2550。



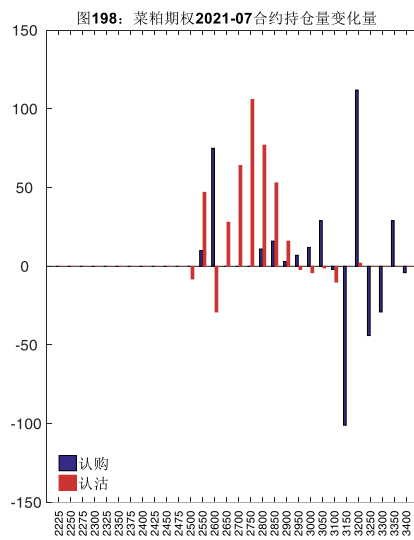
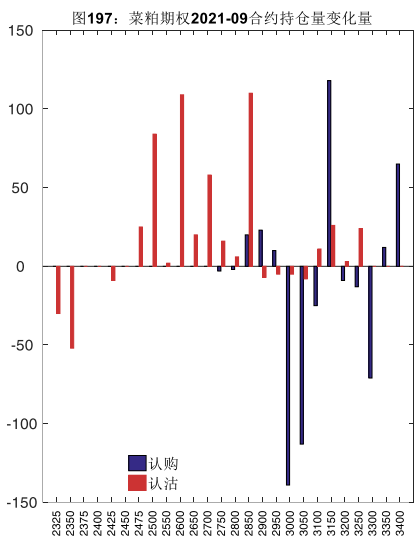
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2700 认沽（标的结算价为 3006）。合约成交量 PCR 为 1.55，较上一交易日增 0.57。持仓量 PCR 为 2.18，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。



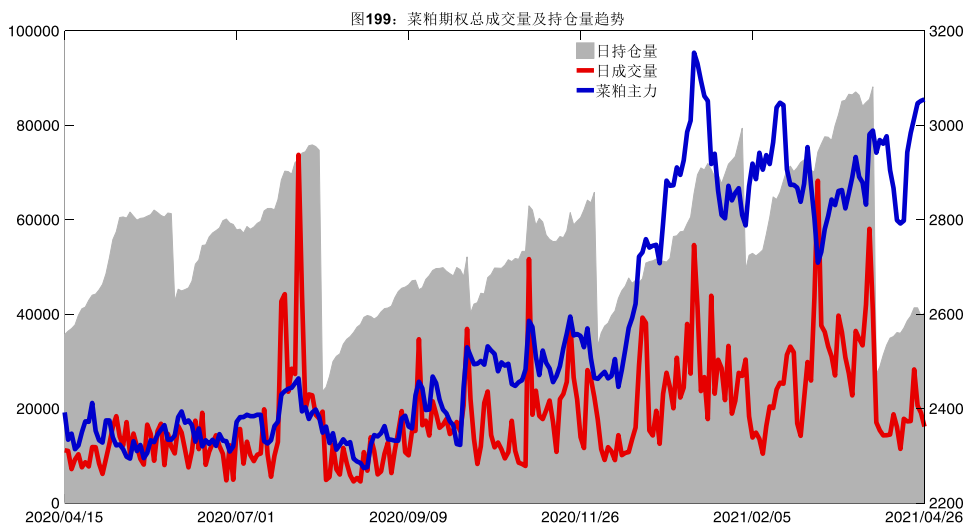
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3150 认购（标的结算价为 3062），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3200 认购（标的结算价为 3006），后市预期相对平稳。

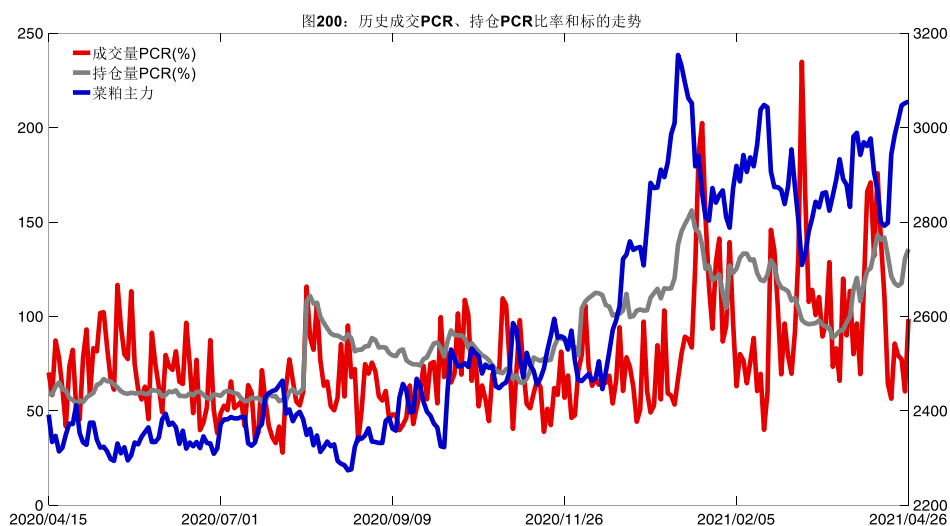


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26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0.05。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

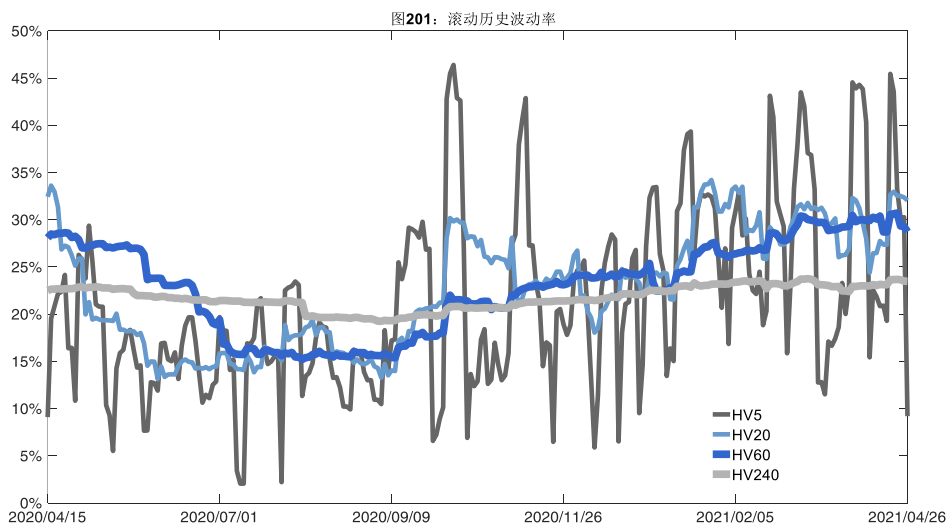


数据来源：Wind，兴证期货研发部

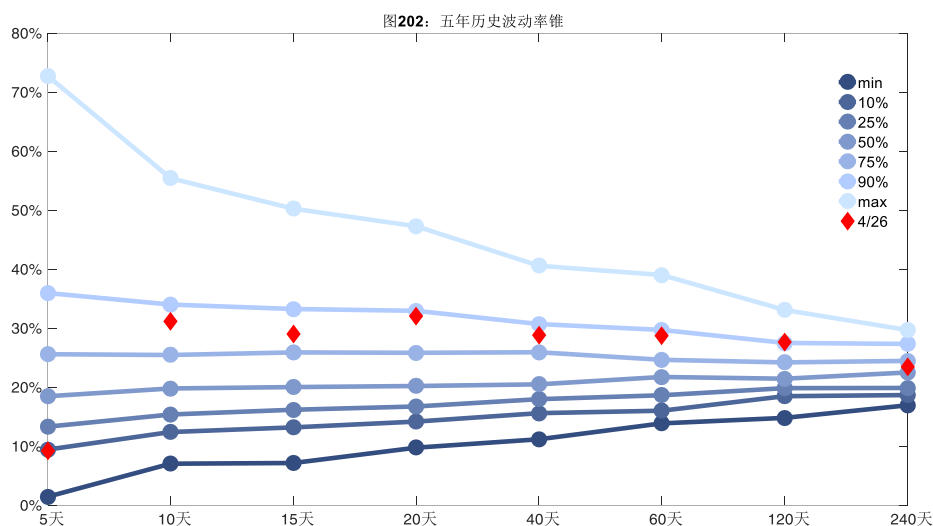
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至9.20%，位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为9.20%、31.18%、32.05%和28.85%。



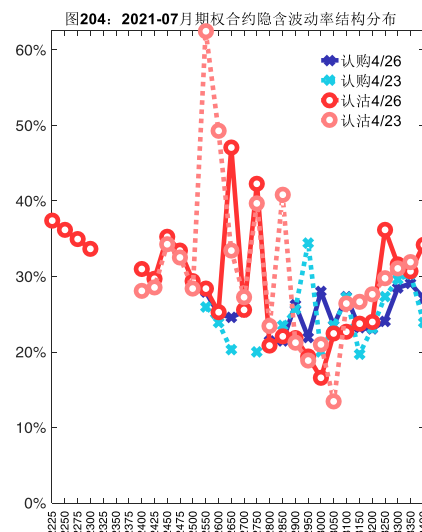
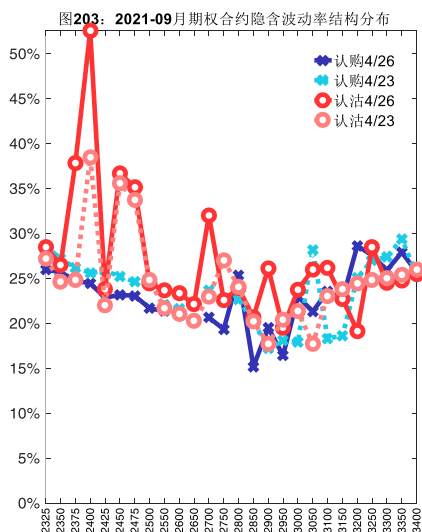
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26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3062，RM107结算价为3006。



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

4月26日，动力煤期权总成交量为49,054手（按单边计算，下同），较前一交易日减少4,854手。持仓量为102,646手，增加3,485手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.58和2.49，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58.87%和21.37%，持仓量占比分别为53.26%和27.16%。其中2021-06期权合约成交量为28,876手，较前一交易日减少4,742手。持仓量为54,673手，比上一交易日减少609手。

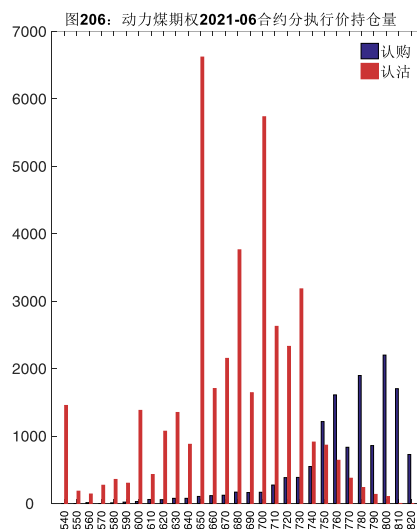
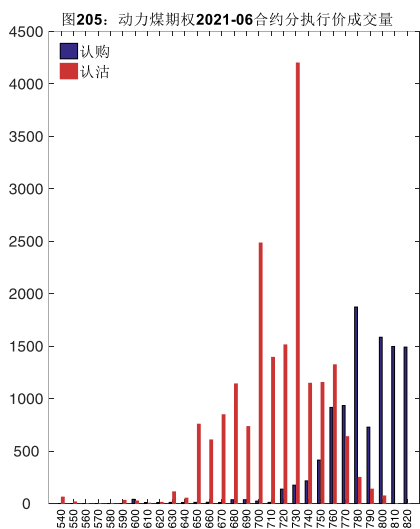
表 18：动力煤期权合约成交与持仓情况

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
2021-06	28,876	-4,742	1.83	-0.94	54,673	-609	2.95	-0.14
2021-07	10,483	1,363	1.25	-0.63	27,879	2,500	2.44	-0.43
总计	49,054	-4,854	1.58	-0.46	102,646	3,485	2.49	-0.18

数据来源：Wind，兴证期货研发部

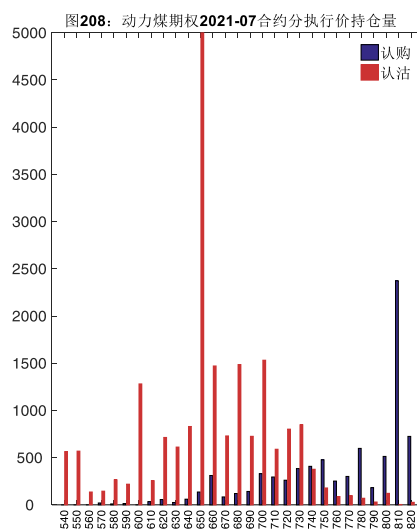
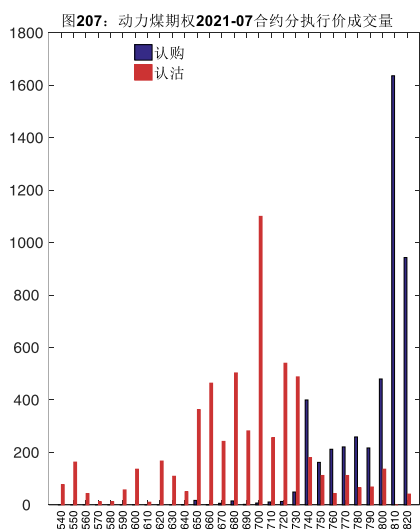
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 730 认沽（标的结算价为 764）。合约成交量 PCR 为 1.83，较上一交易日减 0.94。持仓量 PCR 为 2.95，较上一交易日降 0.14，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 800 和 650。



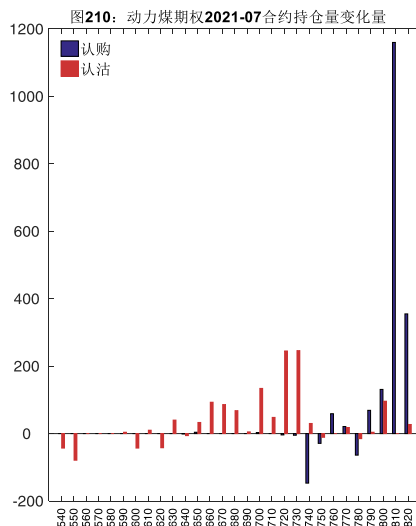
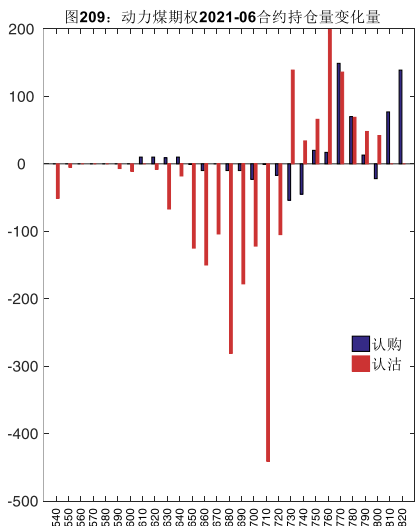
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 810 认购（标的结算价为 765）。合约成交量 PCR 为 1.25，较上一交易日减 0.63。持仓量 PCR 为 2.44，较上一交易日降 0.43，市场长线情绪趋于乐观。



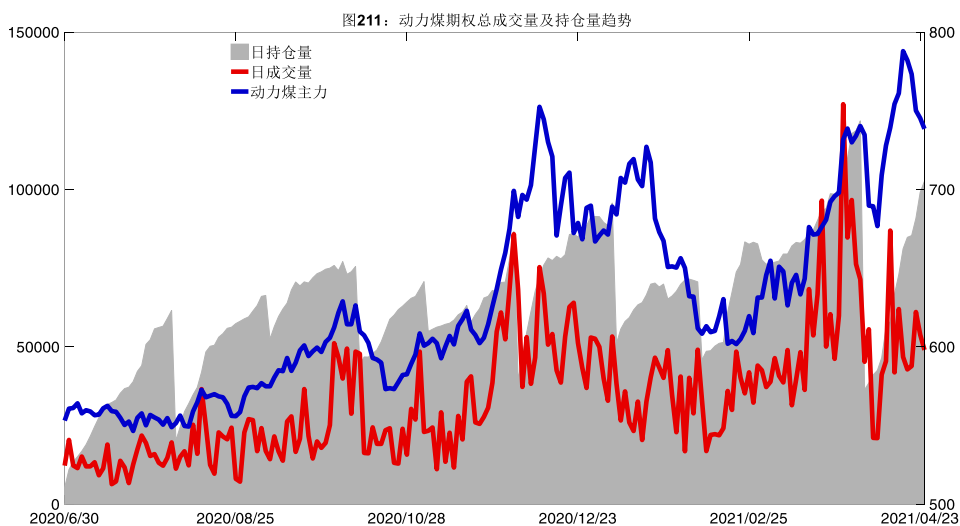
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 760 认沽（标的结算价为 764），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 810 认购（标的结算价为 765），后市预期相对平稳。



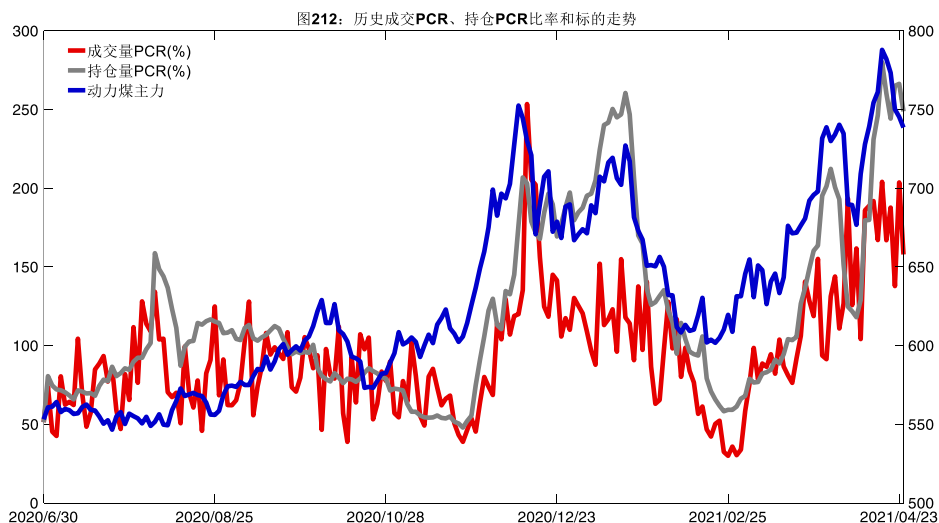
数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月26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0.18。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



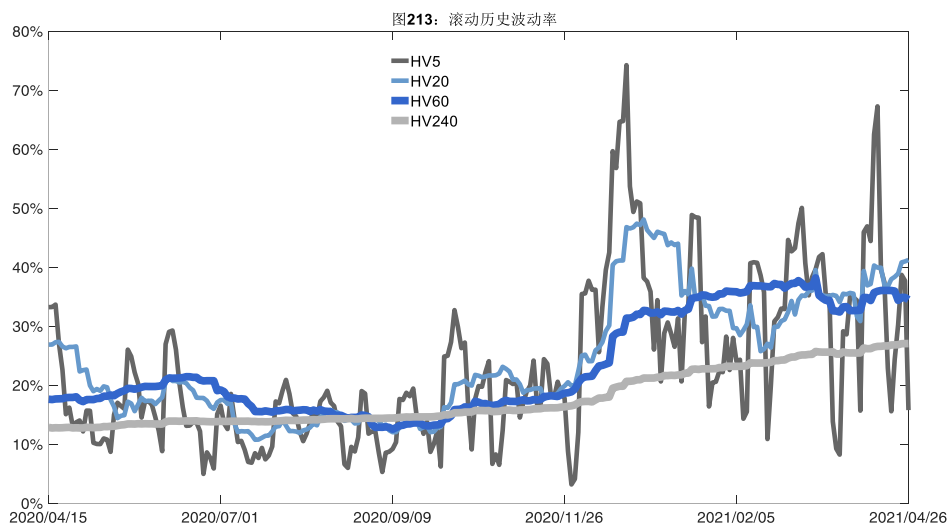


数据来源：Wind，兴证期货研发部

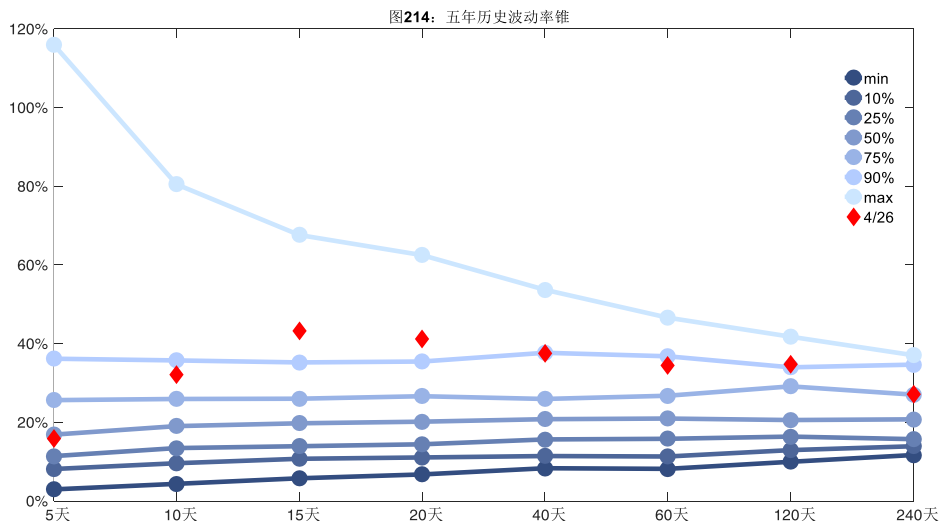
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月26日，动力煤主连5日历史滚动波动率下降至15.82%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为15.82%、32.09%、41.26%和37.50%。



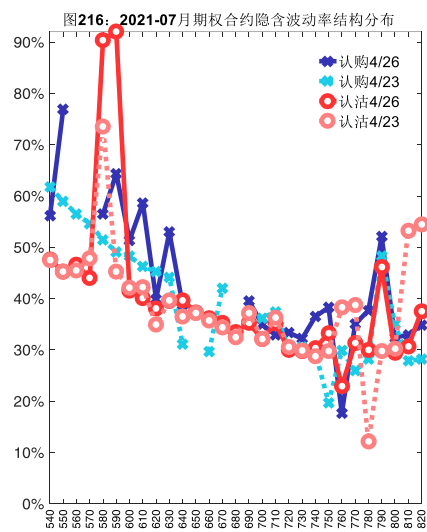
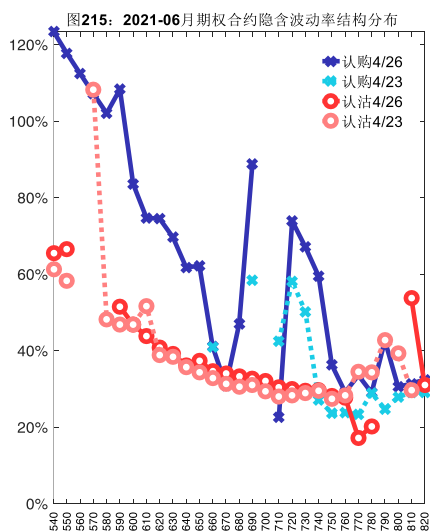
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月26日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前ZC106结算价为764，ZC107结算价为765。



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。