

兴证期货.研发中心

2021年4月20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.....	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

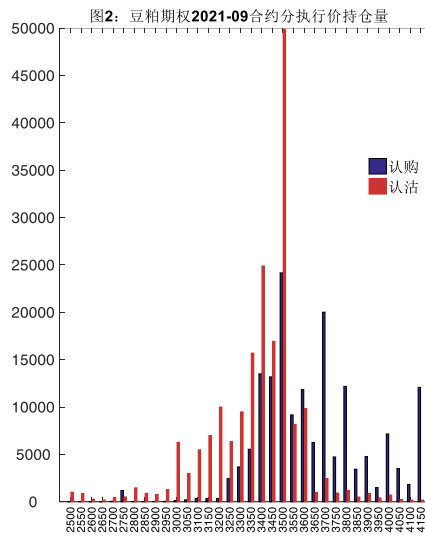
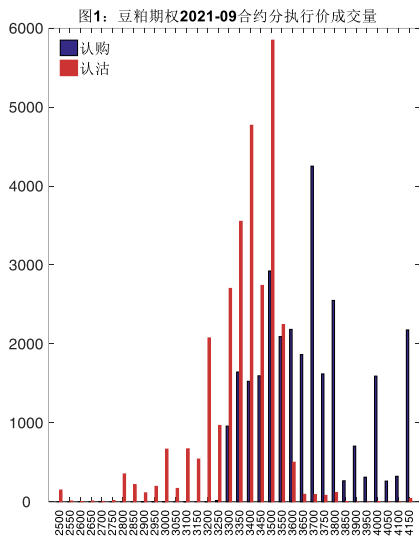
4月19日，豆粕期权总成交量为60,505手（按单边计算，下同），较前一交易日减少35,451手。持仓量为375,621手，增加2,479手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.99和1.15，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的95.57%和4.16%，持仓量占比分别为93.99%和2.97%。其中2021-09期权合约成交量为57,824手，较前一交易日减少32,826手。持仓量为353,035手，比上一交易日增加2,279手。

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	2,520	-2,175	0.70	0.27	11,154	167	0.93	-0.00
2021-09	57,824	-32,826	1.00	-0.12	353,035	2,279	1.16	0.01
总计	60,505	-35,451	0.99	-0.08	375,621	2,479	1.15	0.01

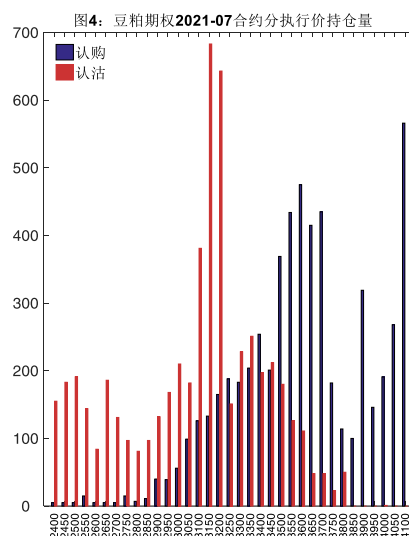
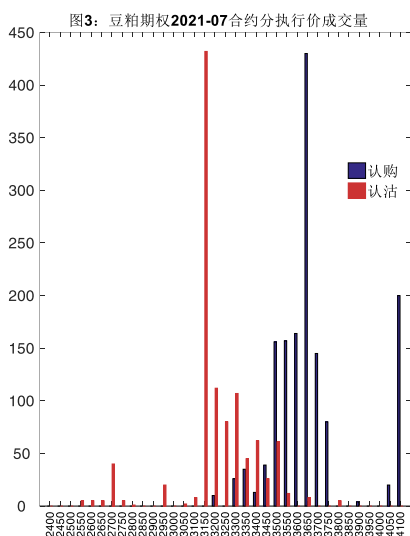
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约均为3500认沽（标的结算价为3524）。合约成交量PCR为1.00，较上一交易日减0.12。持仓量PCR为1.16，较上一交易日升0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为3500和3500。



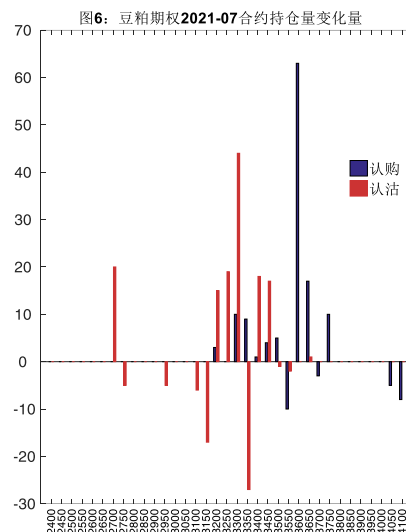
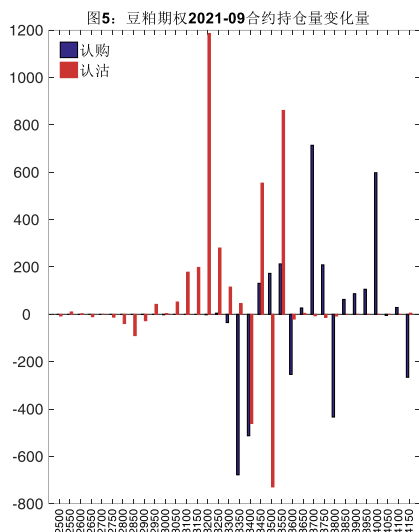
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3150 认沽（标的结算价为 3421）。合约成交量 PCR 为 0.70，较上一交易日增 0.27。持仓量 PCR 为 0.93，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



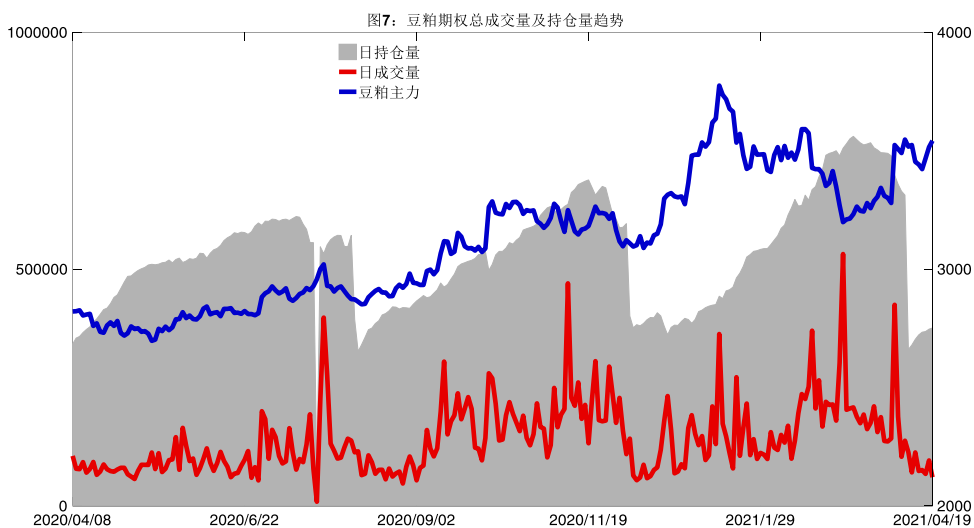
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3200 认沽（标的结算价为 3524），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3600 认购（标的结算价为 3421），后市预期相对平稳。



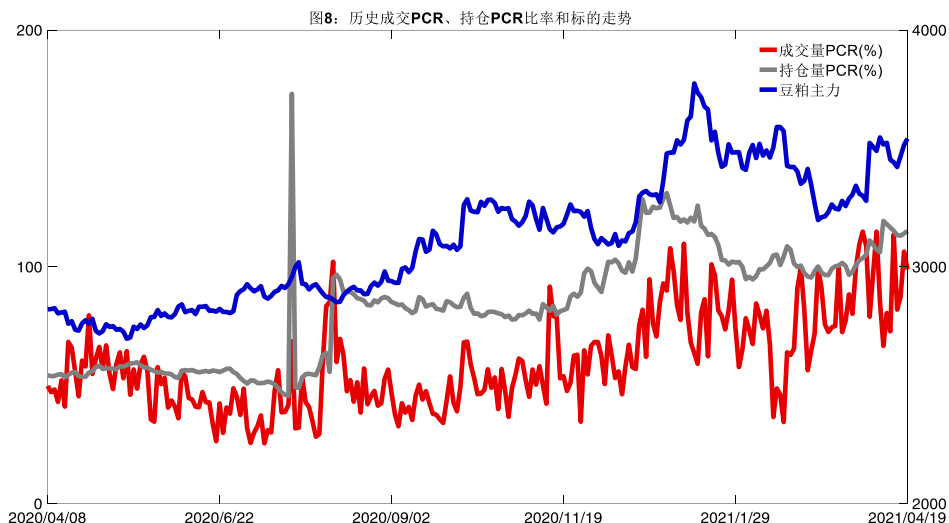
数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19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0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



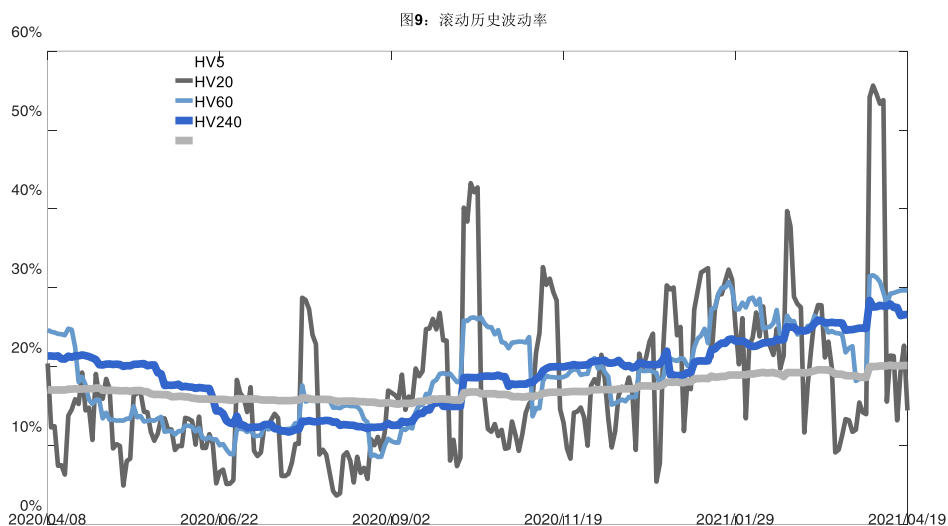


数据来源：Wind，兴证期货研发部

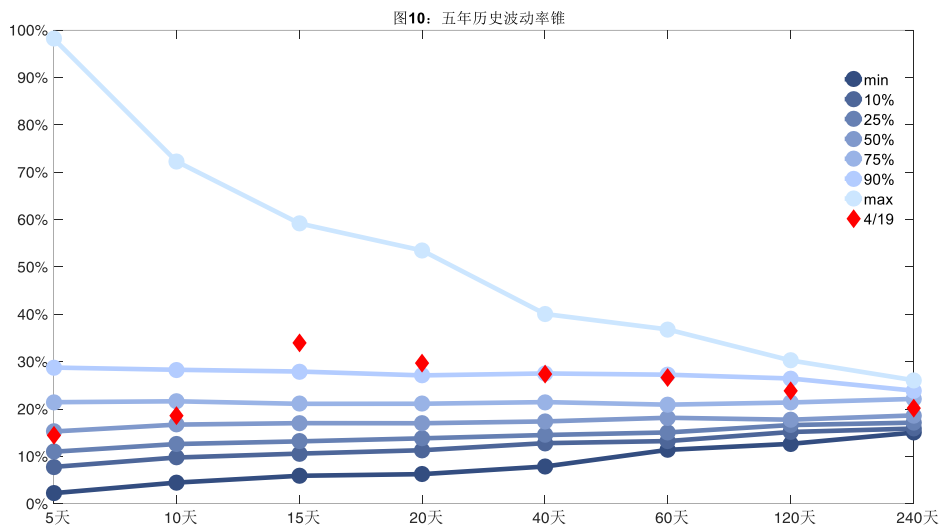
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，豆粕主连5日历史滚动波动率下降至14.48%，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14.48%、18.55%、29.66%和27.44%。



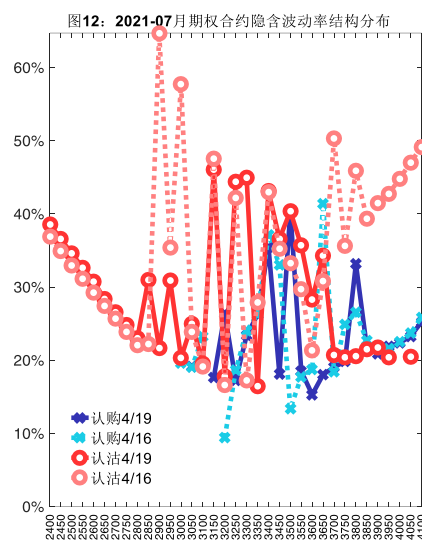
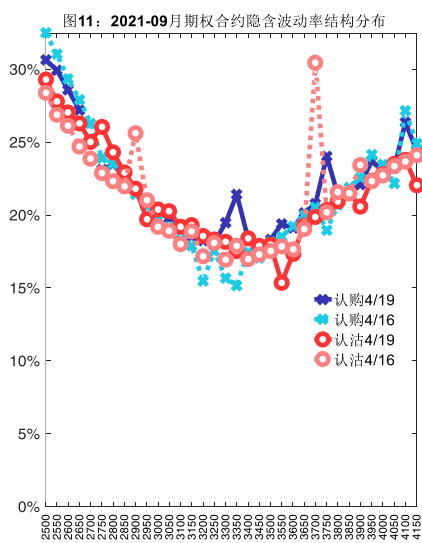
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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19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3524，M2107结算价为3421。



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19日，玉米期权总成交量为35,828手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

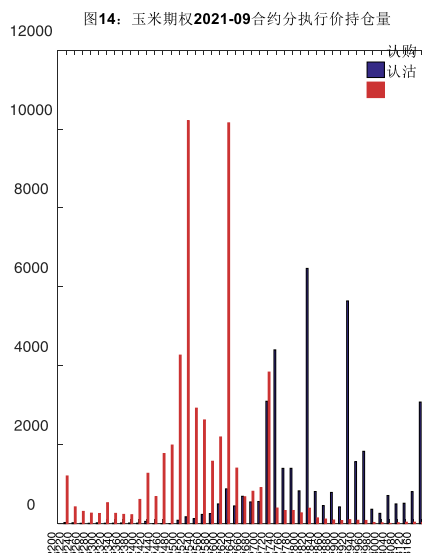
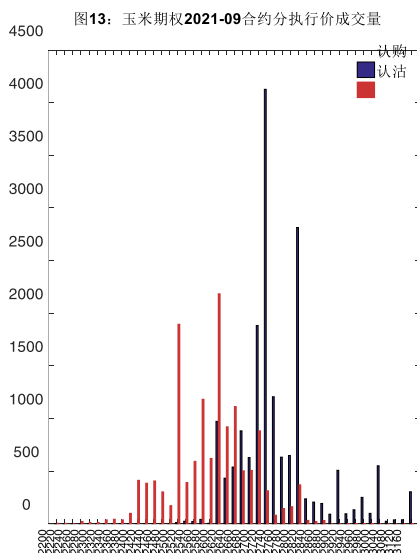
7,249 手。持仓量为 129,895 手，增加 4,945 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.89 和 1.45，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 87.89%和 11.15%，持仓量占比分别为 72.75%和 22.30%。其中 2021-09 期权合约成交量为 31,488 手，较前一交易日增加 6,325 手。持仓量为 94,498 手，比上一交易日增加 3,877 手。

**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	3,995	709	2.76	2.22	28,965	1,118	1.97	0.04
2021-09	31,488	6,325	0.79	-0.08	94,498	3,877	1.35	-0.11
总计	35,828	7,249	0.89	0.08	129,895	4,945	1.45	-0.08

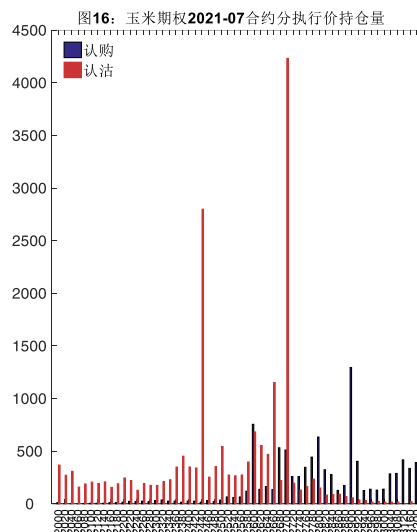
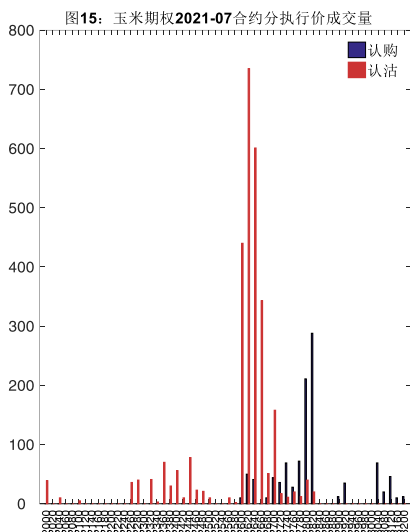
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2720 认购（标的结算价为 2704）。合约成交量 PCR 为 0.79，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 1.35，较上一交易日降 0.11，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2800 和 2500。



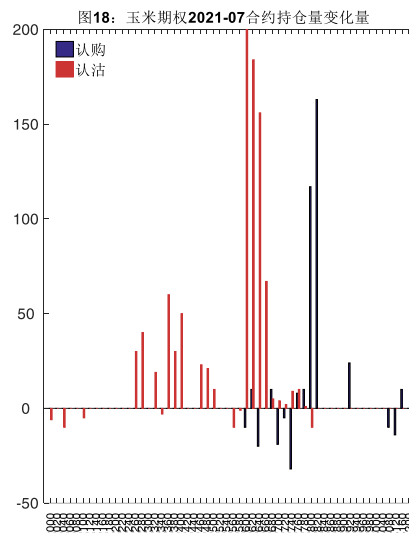
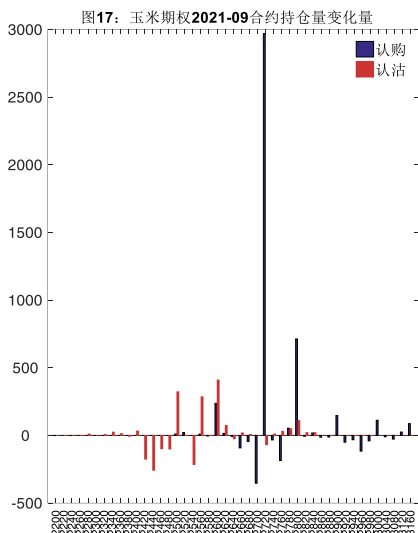
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2620 认沽（标的结算价为 2718）。合约成交量 PCR 为 2.76，较上一交易日增 2.22。持仓量 PCR 为 1.97，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。



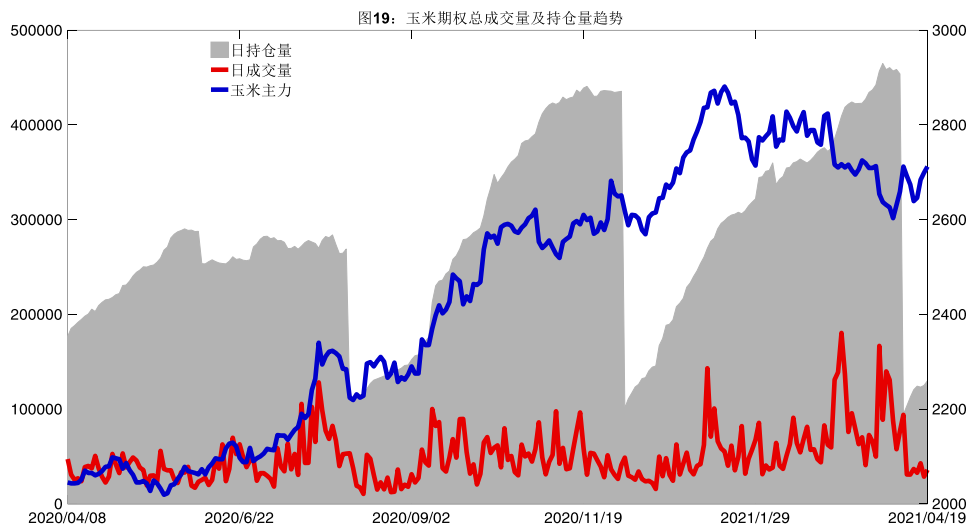
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2720 认购（标的结算价为 2704），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2600 认沽（标的结算价为 2718），后市预期可能出现波动。

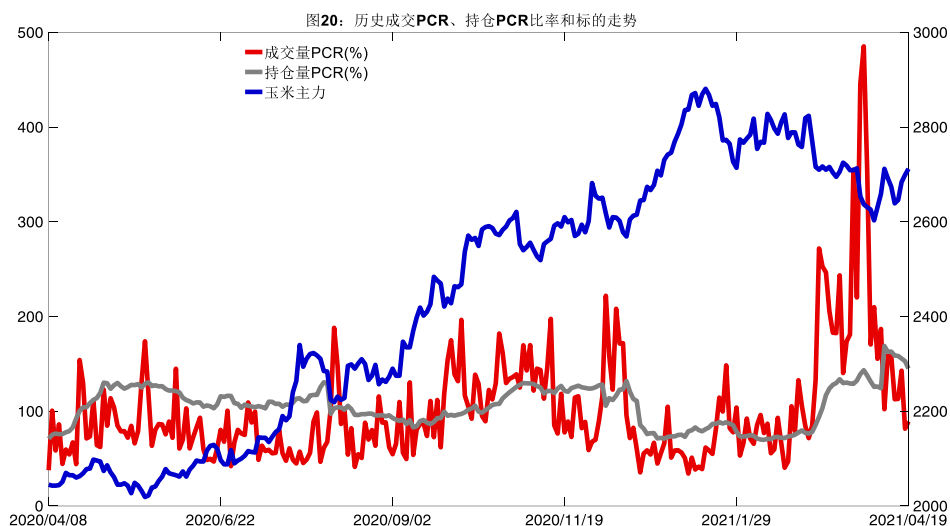


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19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0.08。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

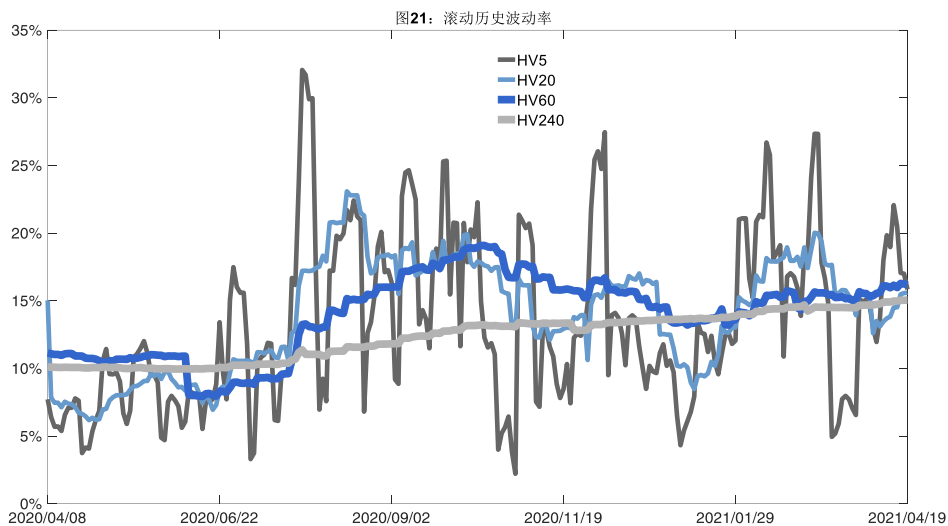


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

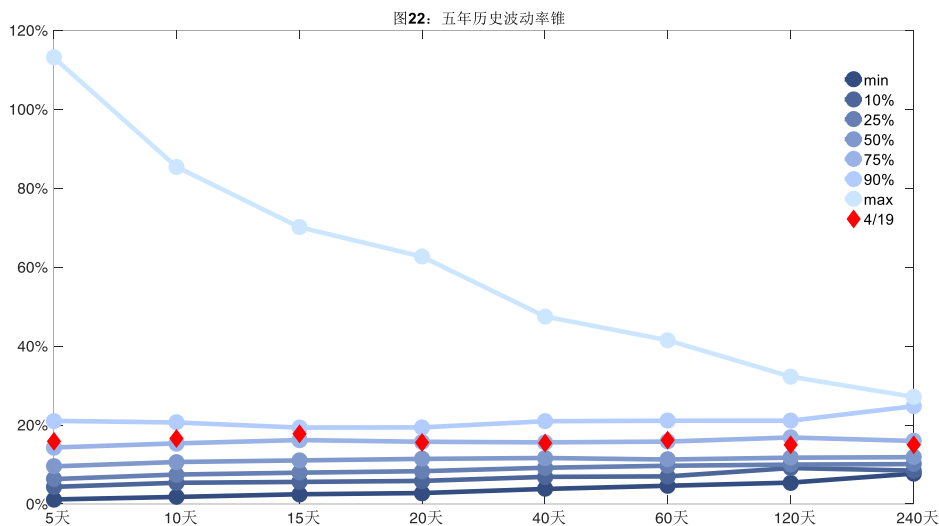
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日, 玉米主连5日历史滚动波动率下降至15.84%, 位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为15.84%、16.61%、15.60%和15.48%。



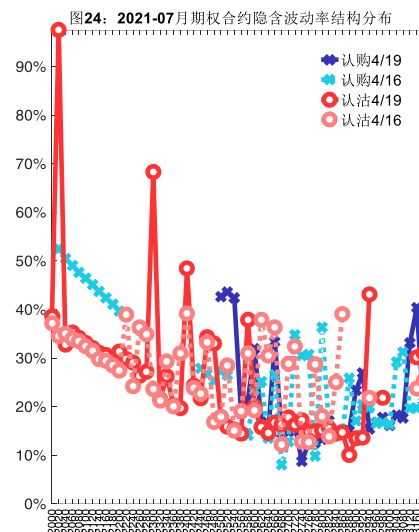
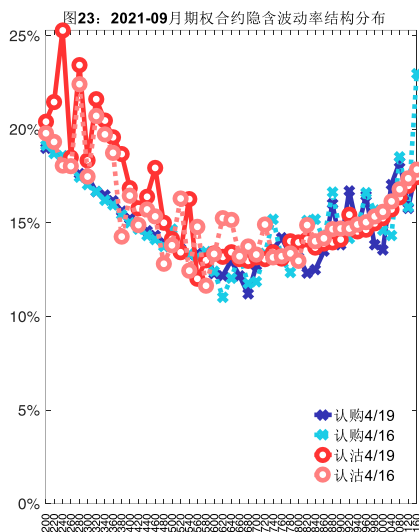
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## （2）隐含波动率

下图分别为4月19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2704，C2107结算价为2718。



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19日，铁矿石期权总成交量为31,827手（按单边计算，下同），较前一交易日增加7,252手。持仓量为89,753手，增加4,986手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.39和2.72，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94.58%和2.55%，持仓量占比分别为86.87%和5.13%。其中2021-09期权合约成交量为30,102手，较前一交易日增加6,829手。持仓量为77,971手，比上一交易日增加4,012手。

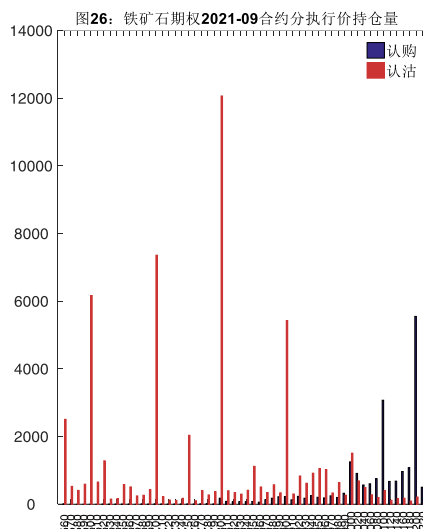
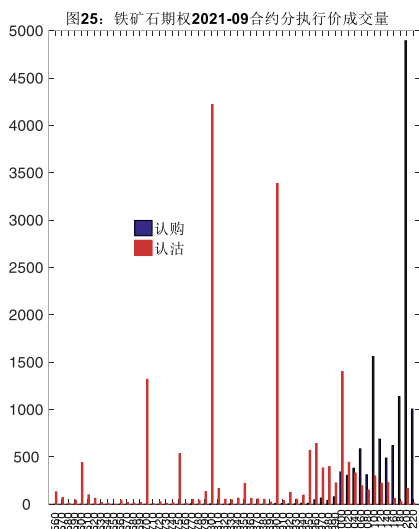
表 3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

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	813	393	1.83	0.07	4,605	457	2.06	-0.04
2021-09	30,102	6,829	1.39	-0.30	77,971	4,012	2.89	0.19
总计	31,827	7,252	1.39	-0.34	89,753	4,986	2.72	0.14

数据来源：Wind，兴证期货研发部

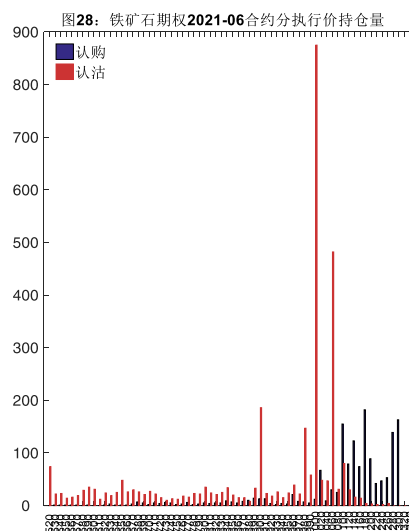
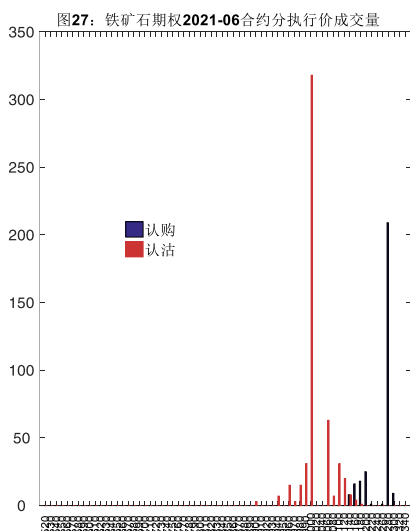
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 1200 认购（标的结算价为 1062）。合约成交量 PCR 为 1.39，较上一交易日减 0.30。持仓量 PCR 为 2.89，较上一交易日升 0.19，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 1200 和 800。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

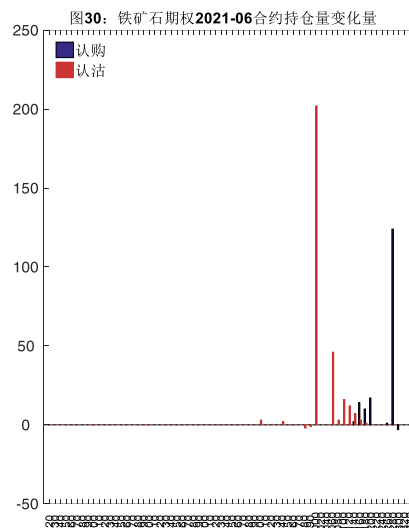
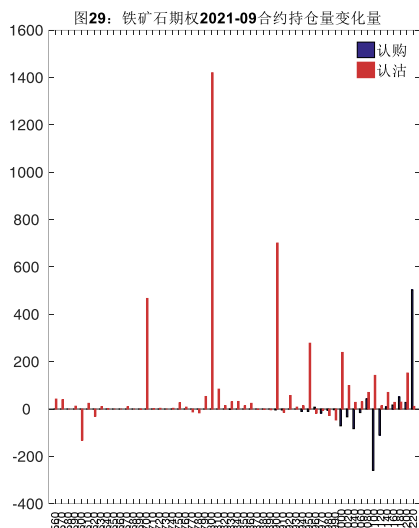
2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 1000 认沽（标的结算价为 1160）。合约成交量 PCR 为 1.83，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 2.06，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

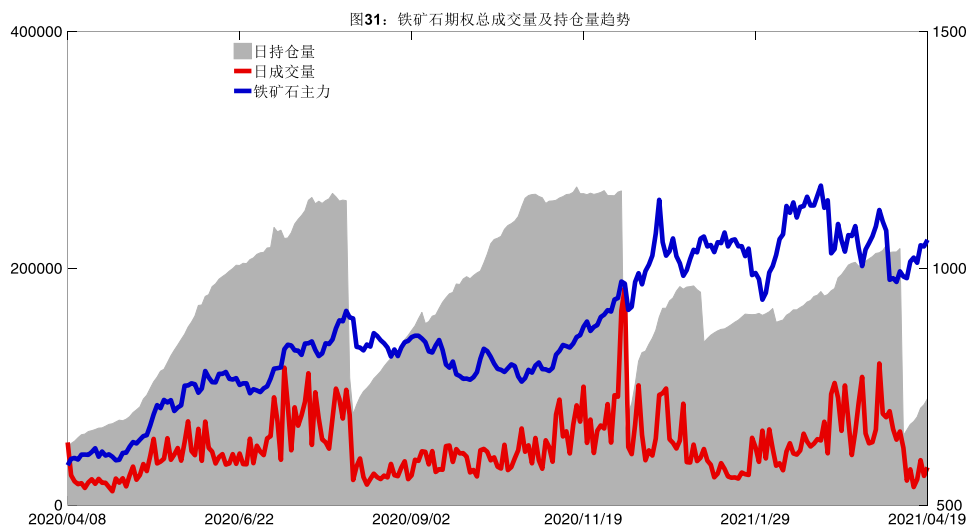
从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 800 认沽（标的结算价为 1062），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1000 认沽（标的结算价为 1160），后市预期可能出现波动。



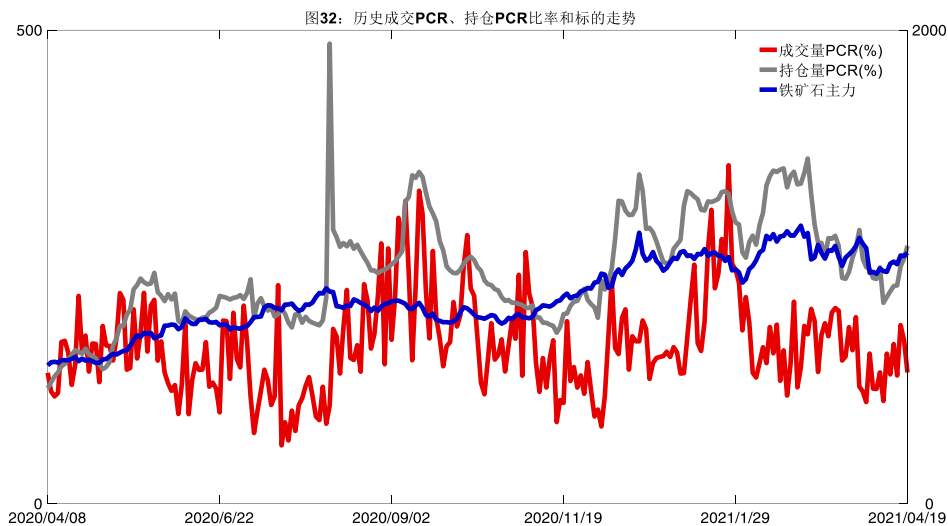


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月19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0.14。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

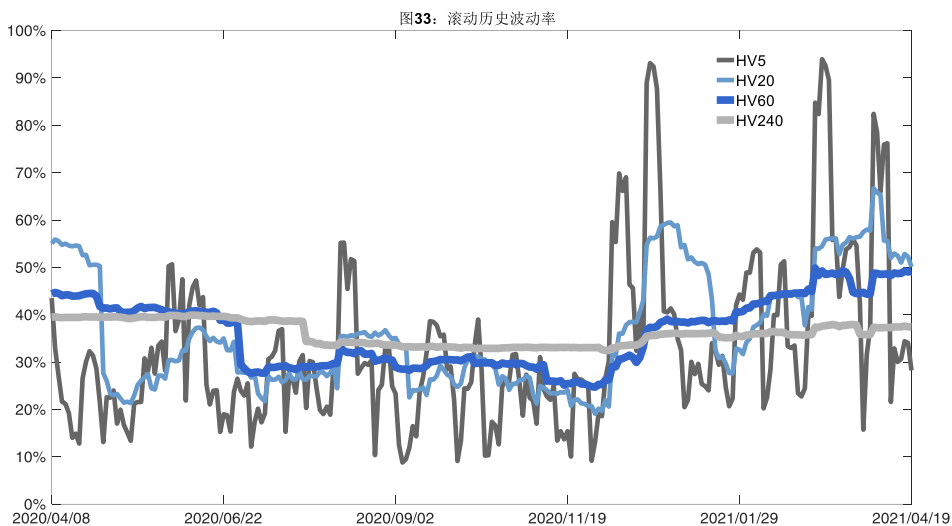


数据来源：Wind，兴证期货研发部

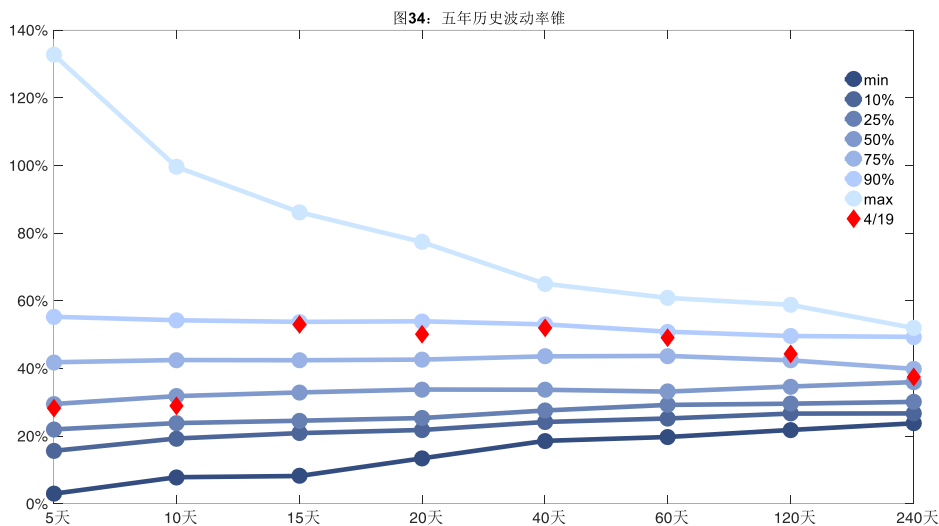
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至28.24%，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28.24%、28.94%、50.06%和51.91%。



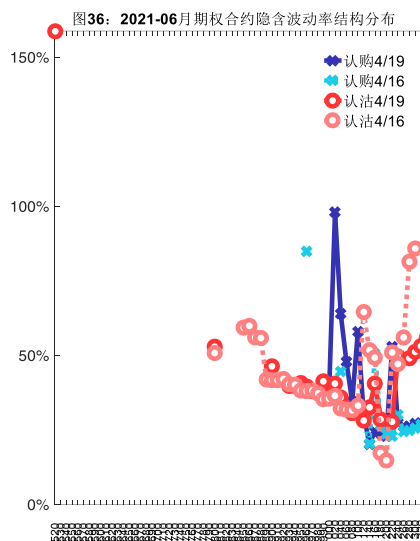
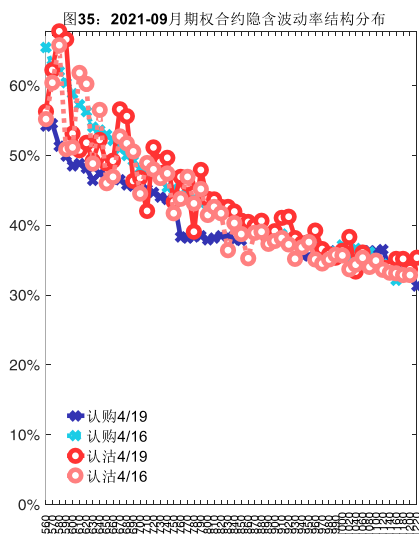
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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19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1062，I2106结算价为1160。



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19日，LPG 期权总成交量为4,434手（按单边计算，下同），较前一交易日减少313

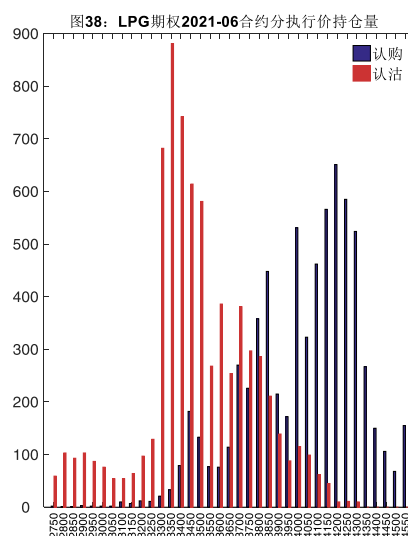
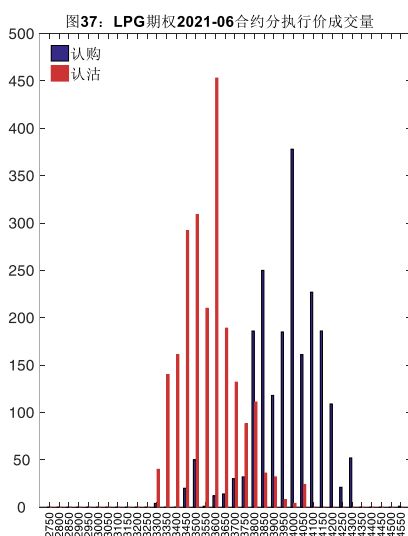
手。持仓量为 18,383 手，增加 578 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.07 和 1.02，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 96.21%和 3.79%，持仓量占比分别为 75.75%和 11.94%。其中 2021-06 期权合约成交量为 4,266 手，较前一交易日减少 260 手。持仓量为 13,926 手，比上一交易日增加 540 手。

**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	4,266	-260	1.09	0.54	13,926	540	1.03	0.01
2021-07	168	-51	0.60	-0.26	2,195	38	0.90	0.03
总计	4,434	-313	1.07	0.51	18,383	578	1.02	0.01

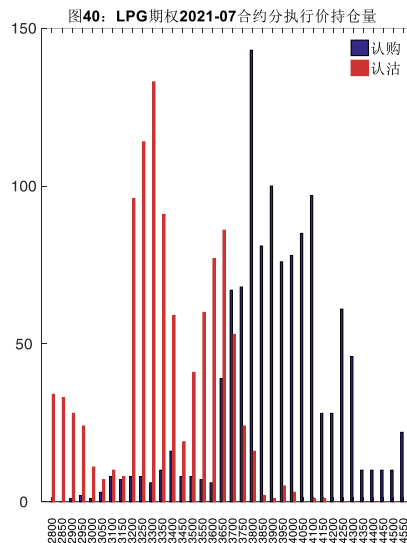
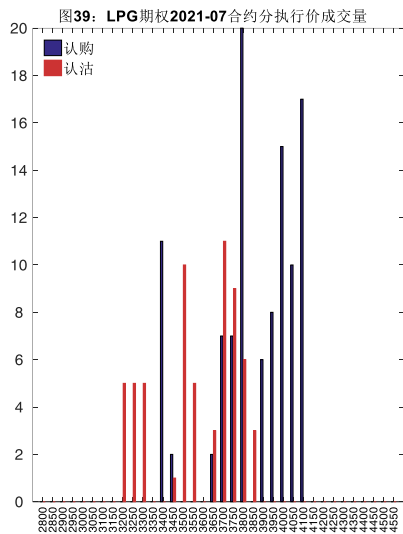
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 3600 认沽（标的结算价为 3773）。合约成交量 PCR 为 1.09，较上一交易日增 0.54。持仓量 PCR 为 1.03，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 4200 和 3350。



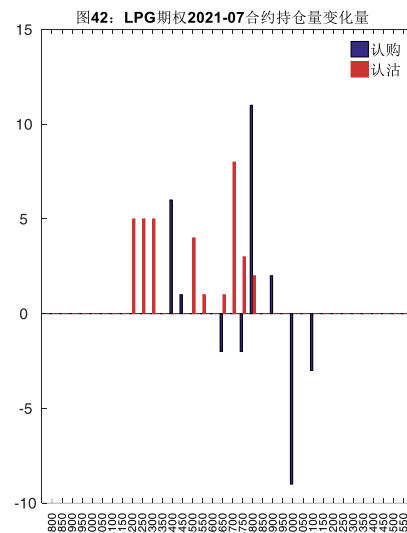
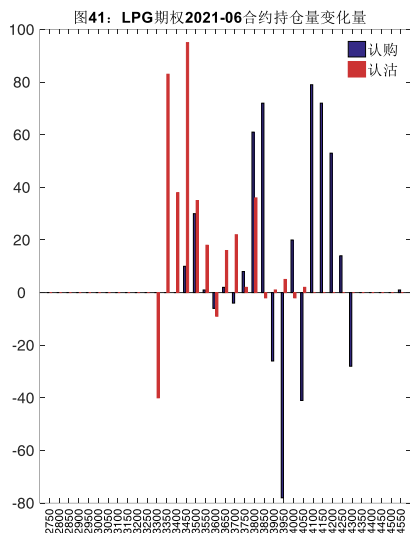
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 3800 认购（标的结算价为 3713）。合约成交量 PCR 为 0.60，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 0.90，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



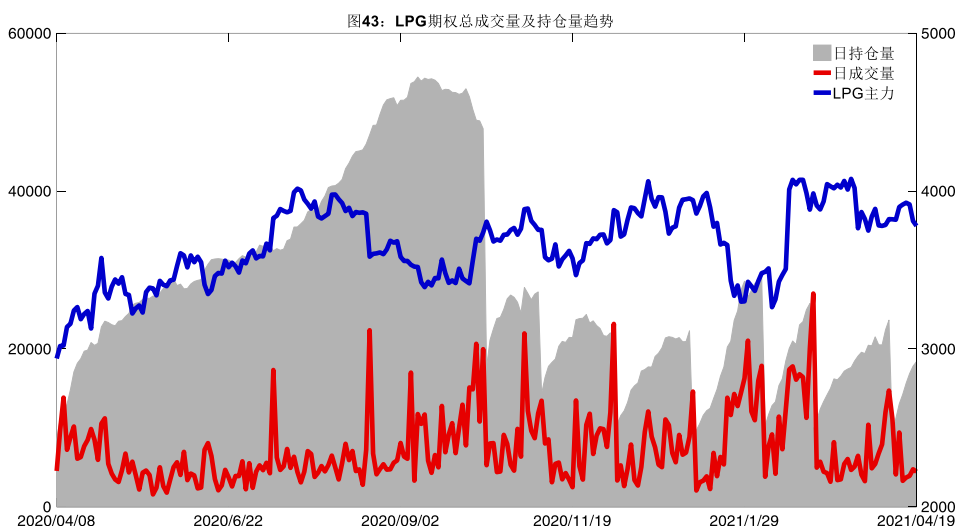
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 3450 认沽（标的结算价为 3773），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3800 认购（标的结算价为 3713），后市预期相对平稳。

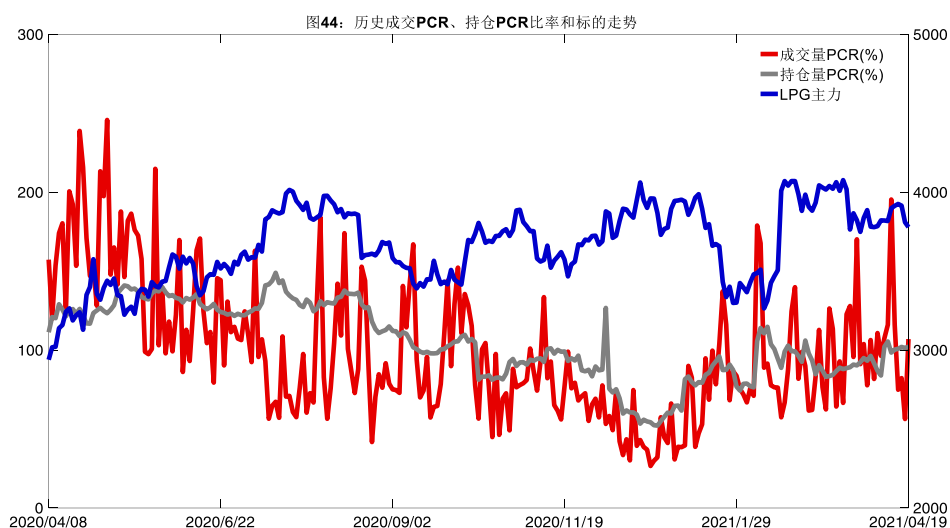


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19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

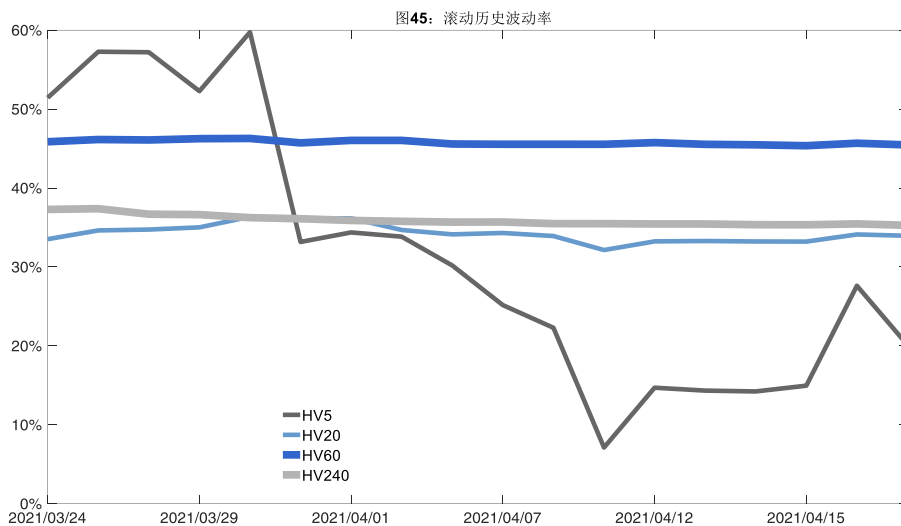


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

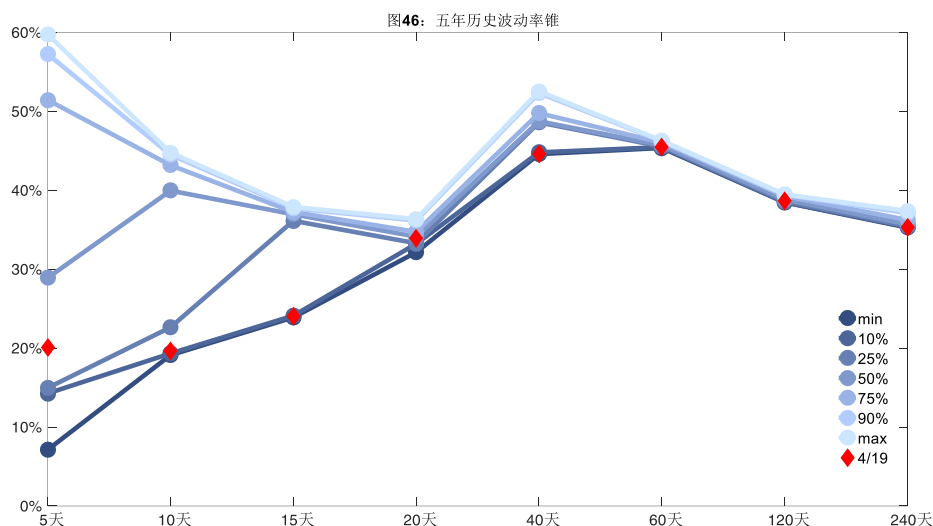
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日, LPG主连5日历史滚动波动率下降至20.12%, 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20.12%、19.63%、33.95%和44.63%。



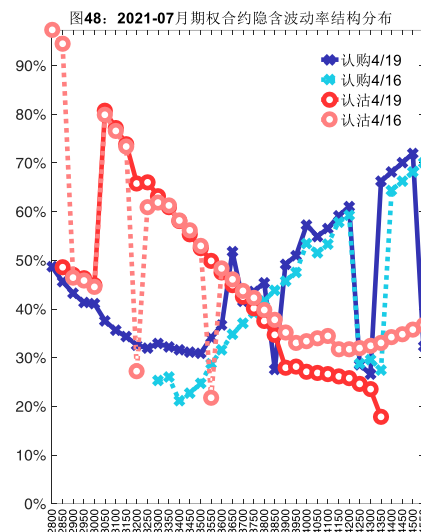
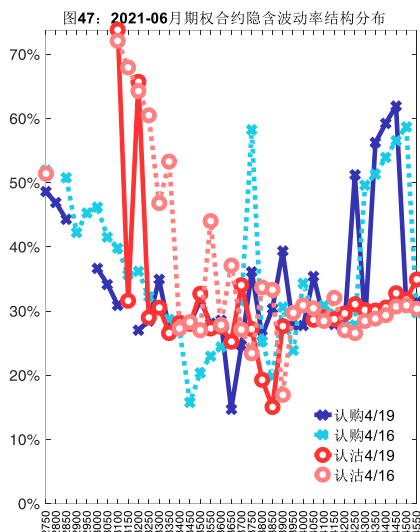
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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19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3773,PG2107结算价为3713。



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19日，聚丙烯期权总成交量为8,868手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,470手。持仓量为27,223手，增加1,530手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.78和1.17，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67.75%和31.37%，持仓量占比分别为58.98%和16.64%。其中2021-09期权合约成交量为6,008手，较前一交易日增加475手。持仓量为16,057手，比上一交易日增加850手。

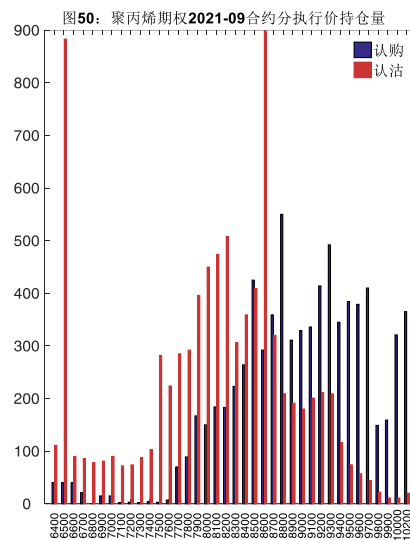
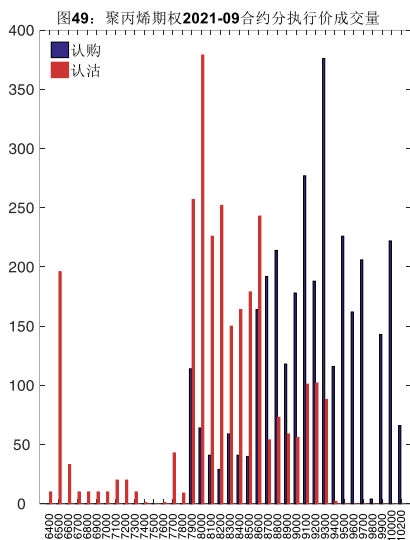
表 5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

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	6,008	475	0.85	0.08	16,057	850	1.13	-0.05
2021-10	2,782	-549	0.65	-0.08	4,531	679	1.23	0.04
总计	8,868	-1,470	0.78	-0.26	27,223	1,530	1.17	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

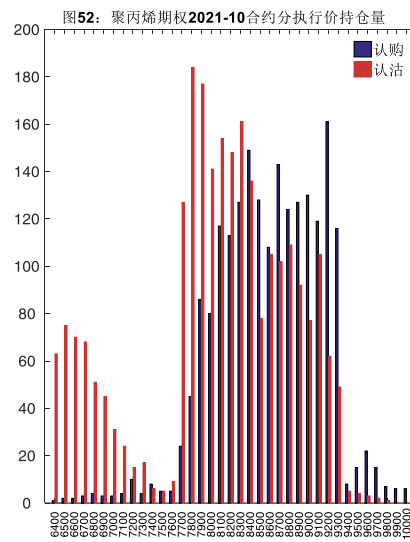
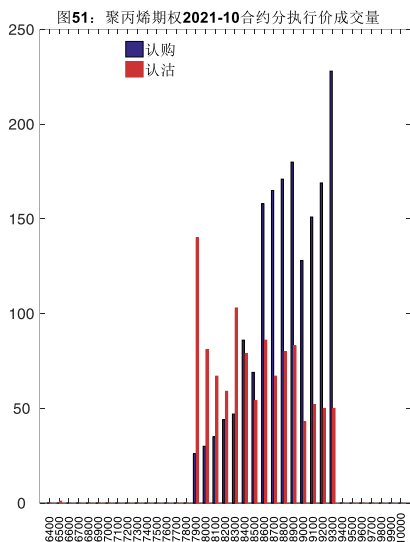
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8000 认沽（标的结算价为 8588）。合约成交量 PCR 为 0.85，较上一交易日增 0.08。持仓量 PCR 为 1.13，较上一交易日降 0.05，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 8800 和 8600。





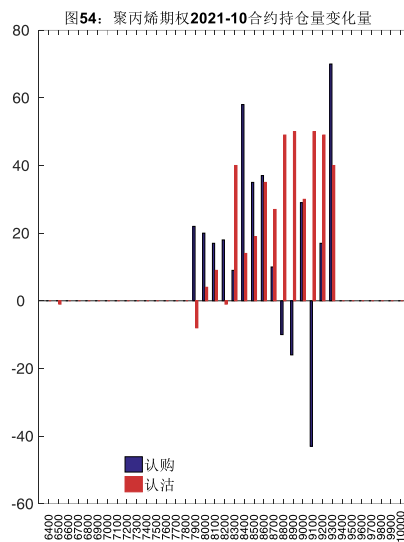
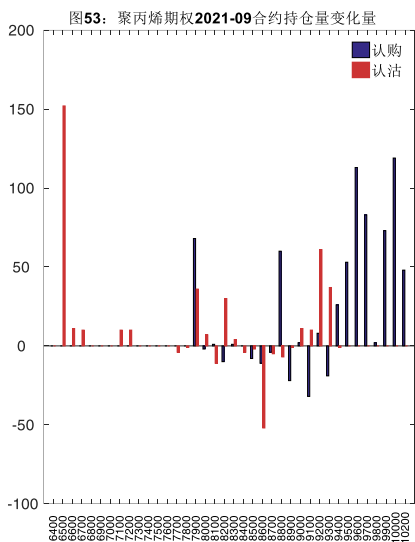
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约为 9300 认购（标的结算价为 8543）。合约成交量 PCR 为 0.65，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 1.23，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。



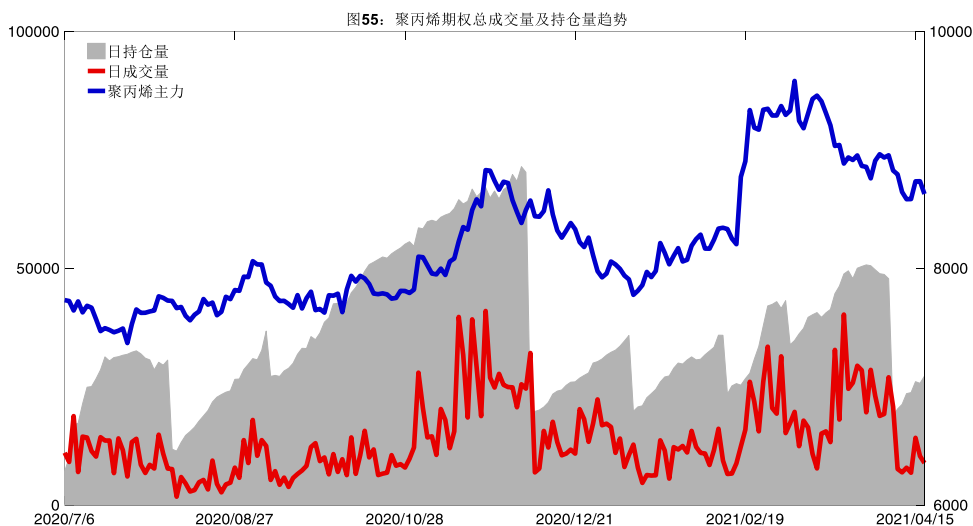
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 6500 认沽（标的结算价为 8588），市场情绪维持谨慎。2021-10 合约系列增仓相对最高为 9300 认购（标的结算价为 8543），后市预期相对平稳。

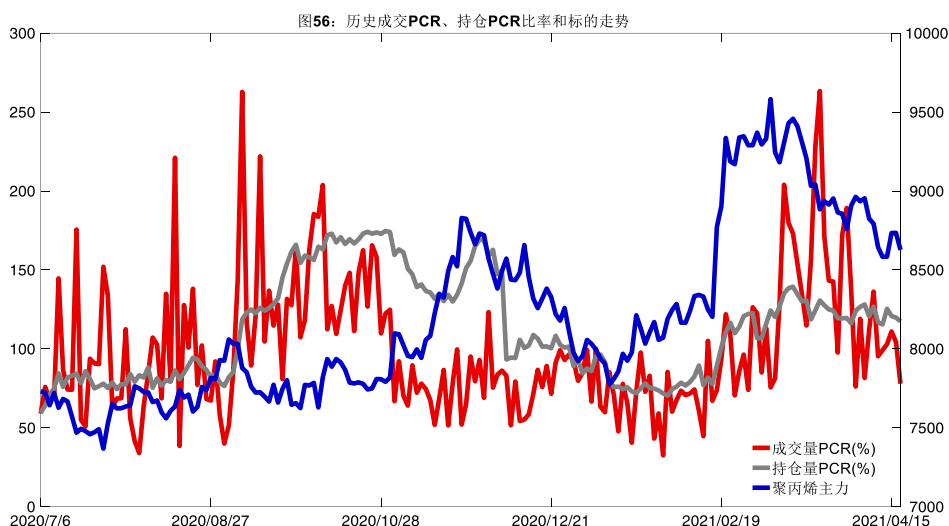


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19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

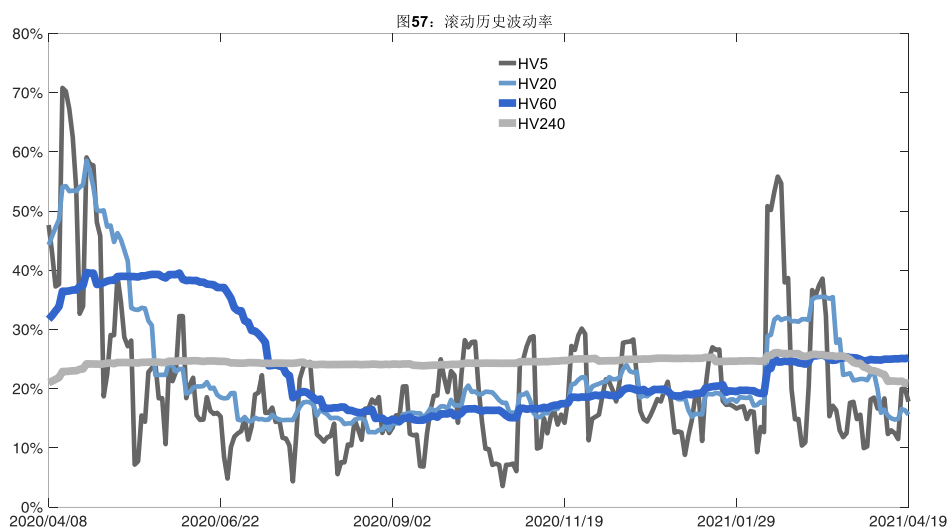


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

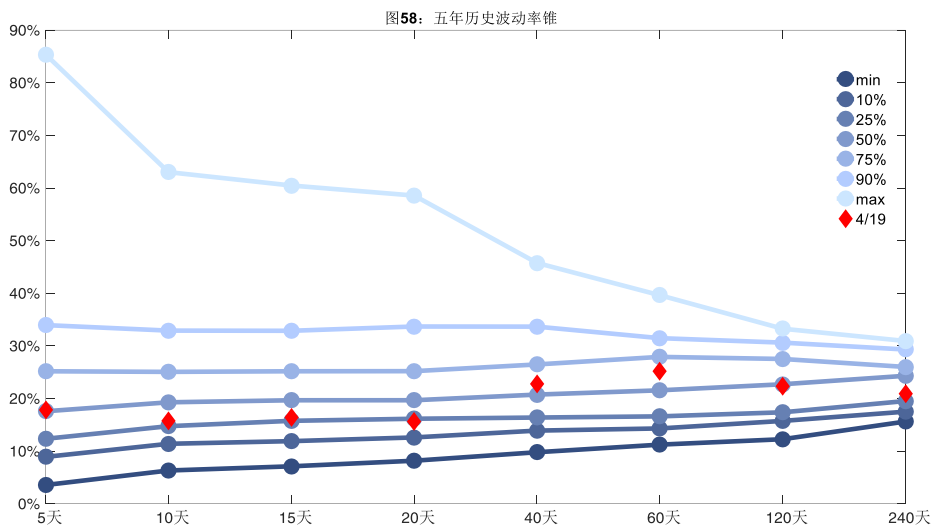
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日, 聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至 17.82%, 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 17.82%、15.78%、15.62%和 22.72%。



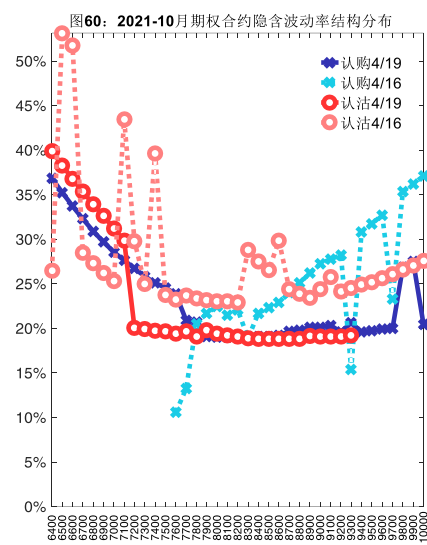
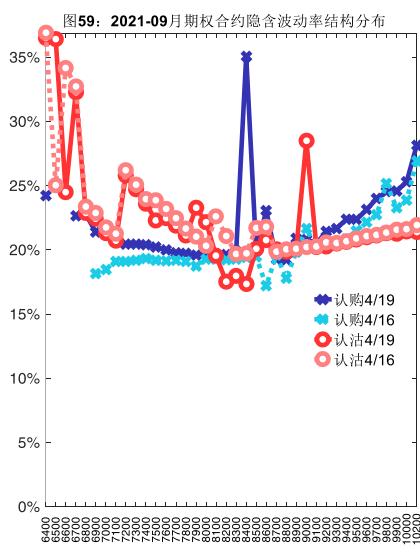
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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19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8588，PP2110结算价为8543。



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19日，PVC 期权总成交量为7,326手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,931

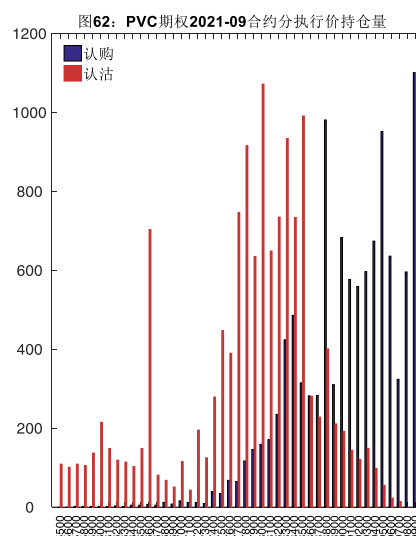
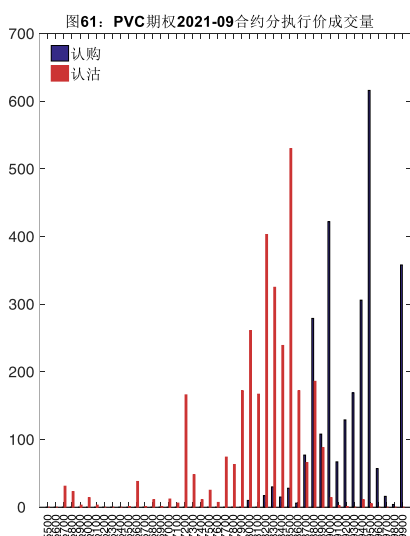
手。持仓量为 37,967 手，增加 1,453 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.19 和 1.19，基本持平，其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 80.45%和 0.72%，持仓量占比分别为 63.62%和 17.59%。其中 2021-09 期权合约成交量为 5,894 手，较前一交易日减少 1,376 手。持仓量为 24,154 手，比上一交易日增加 1,099 手。

**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	53	10	0.96	0.94	6,680	-24	1.33	-0.01
2021-09	5,894	-1,376	1.17	0.39	24,154	1,099	1.21	0.00
总计	7,326	-1,931	1.19	0.29	37,967	1,453	1.19	-0.00

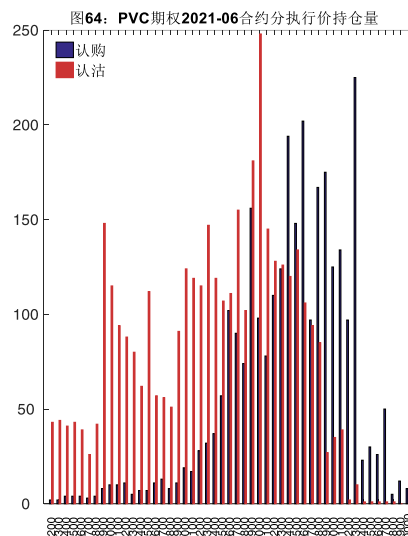
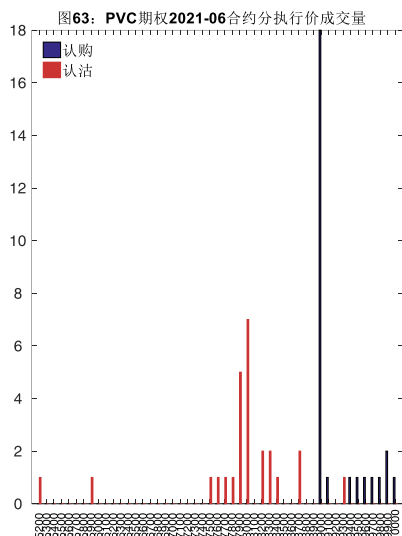
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 of 9500 认购（标的结算价为 8895）。合约成交量 PCR 为 1.17，较上一交易日增 0.39。持仓量 PCR 为 1.21，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 8000。



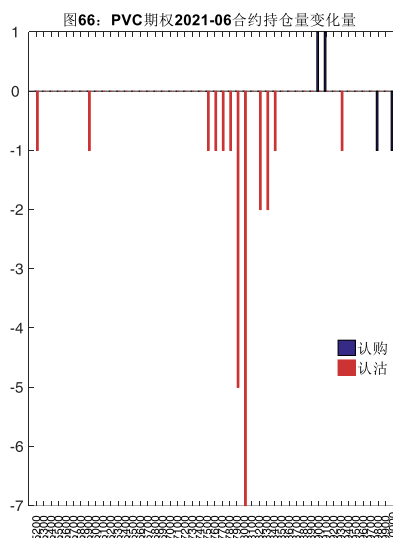
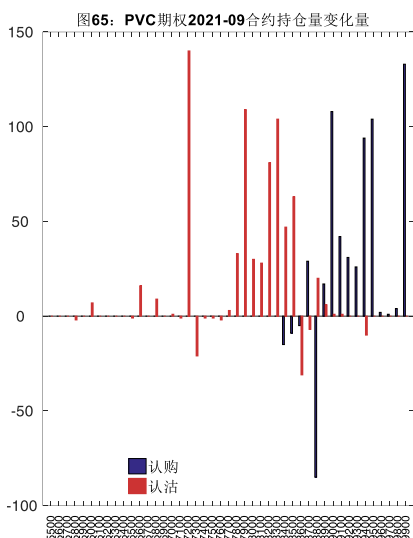
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 9000 认购（标的结算价为 8965）。合约成交量 PCR 为 0.96，较上一交易日增 0.94。持仓量 PCR 为 1.33，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



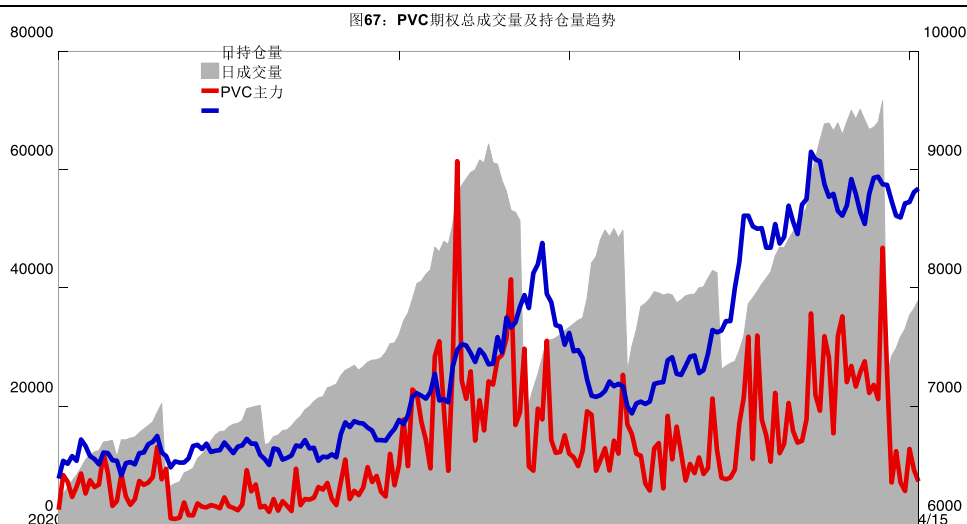
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 7200 认沽（标的结算价为 8895），市场情绪维持谨慎。

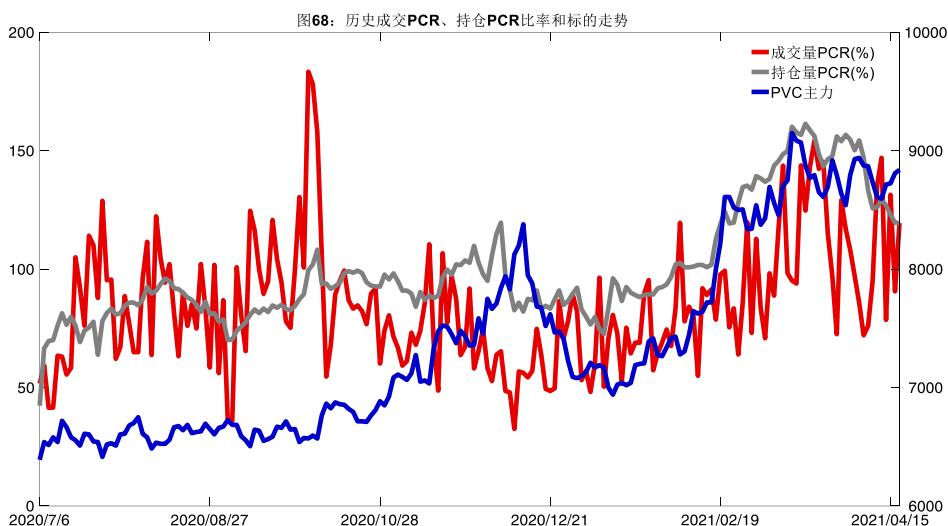


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，PVC 期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

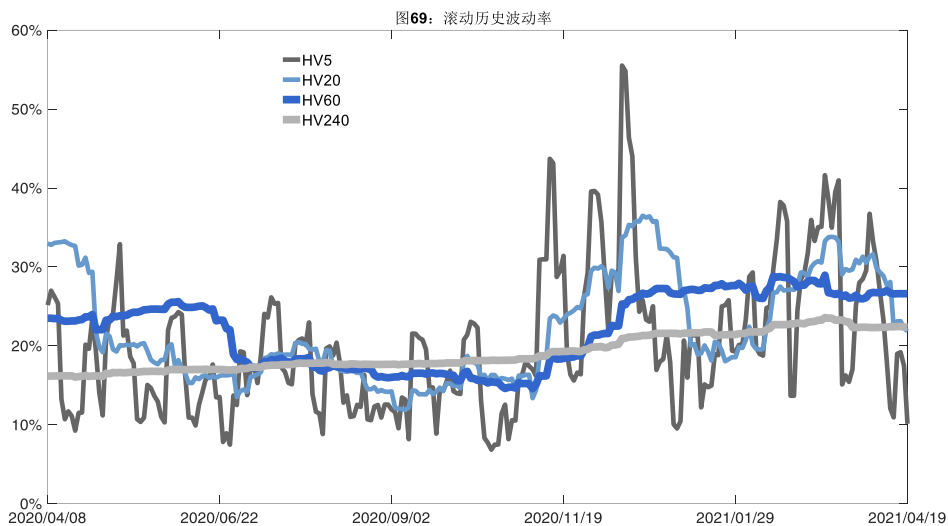


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

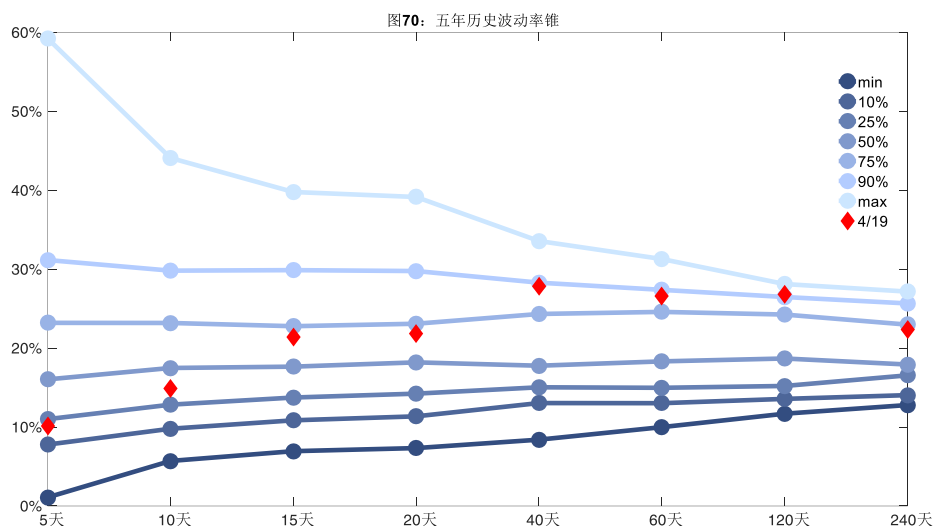
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日, PVC主连5日历史滚动波动率下降至10.14%, 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10.14%、14.87%、21.85%和27.85%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

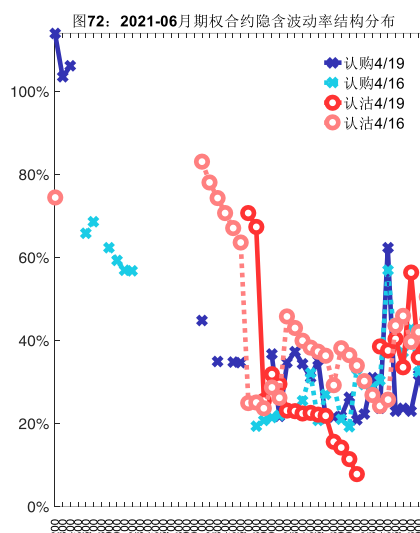
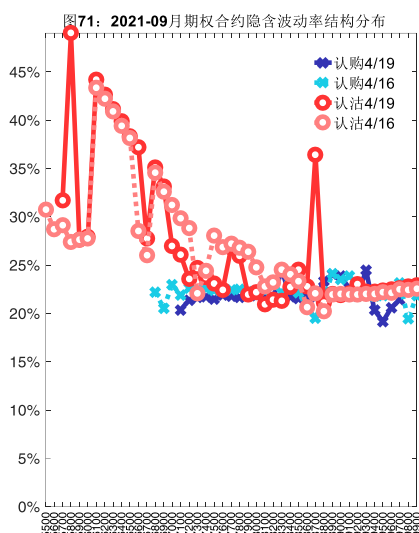


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为 4 月 19 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 8895, V2106 结算价为 8965。





数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 七、塑料期权

### 1、成交持仓情况

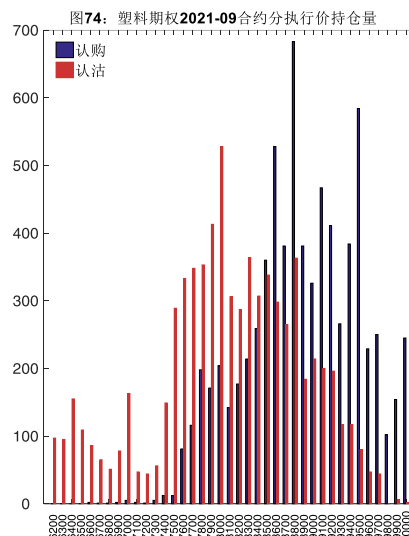
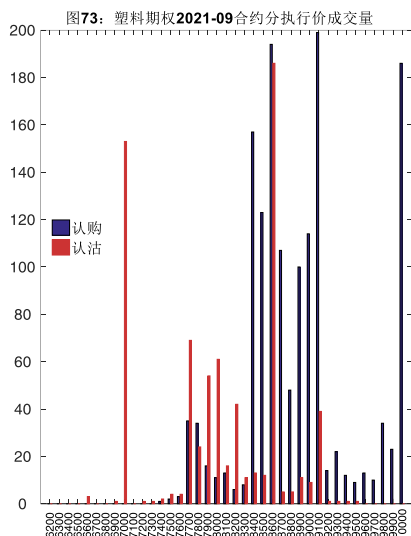
4月19日，塑料期权总成交量为2,826手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,845手。持仓量为27,355手，增加555手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.62和1.07，基本持平，其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的78.70%和0.92%，持仓量占比分别为53.19%和21.11%。其中2021-09期权合约成交量为2,224手，较前一交易日减少1,778手。持仓量为14,550手，比上一交易日增加174手。

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	26	6	1.89	-0.44	5,774	-8	1.15	0.00
2021-09	2,224	-1,778	0.49	-0.82	14,550	174	0.98	-0.01
总计	2,826	-2,845	0.62	-0.46	27,355	555	1.07	-0.00

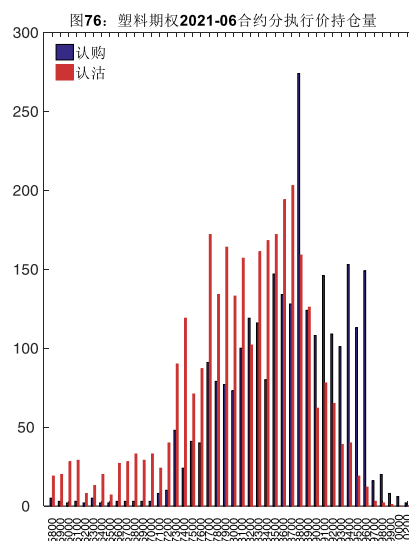
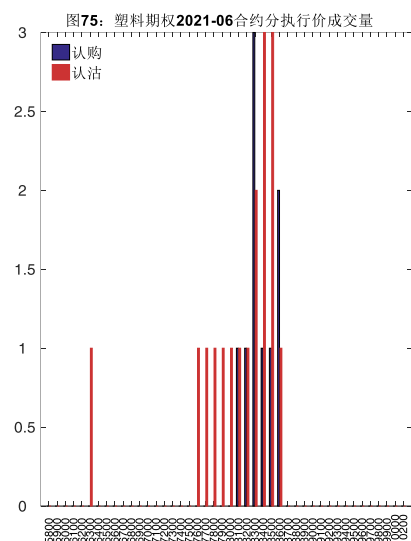
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约约为9100认购（标的结算价为8360）。合约成交量PCR为0.49，较上一交易日减0.82。持仓量PCR为0.98，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。



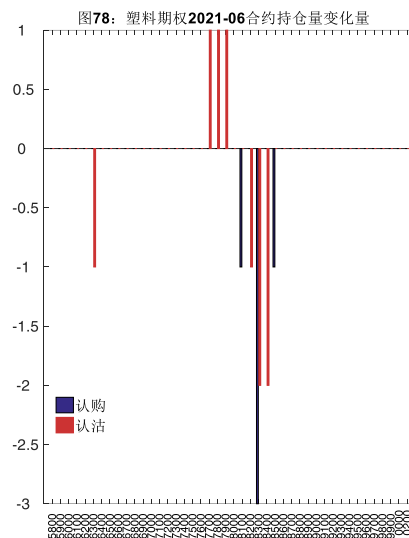
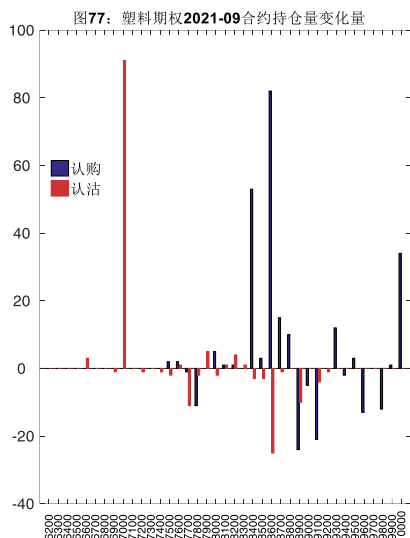
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 8300 认购（标的结算价为 8390）。合约成交量 PCR 为 1.89，较上一交易日减 0.44。持仓量 PCR 为 1.15，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



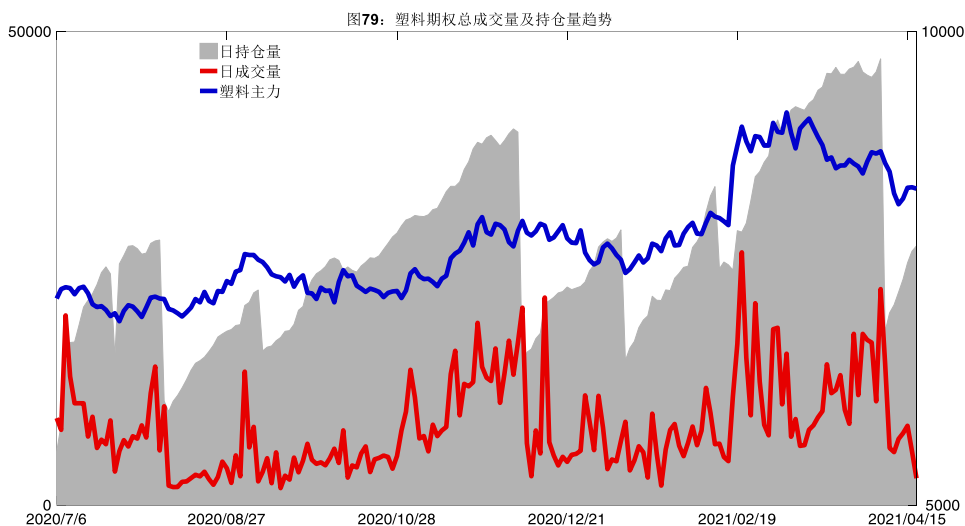
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 7000 认沽（标的结算价为 8360），市场情绪维持谨慎。

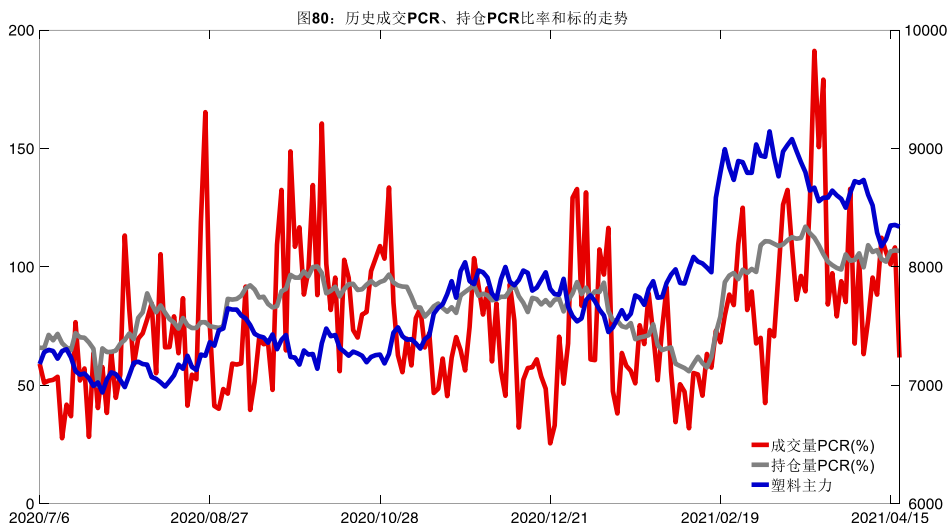


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月19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

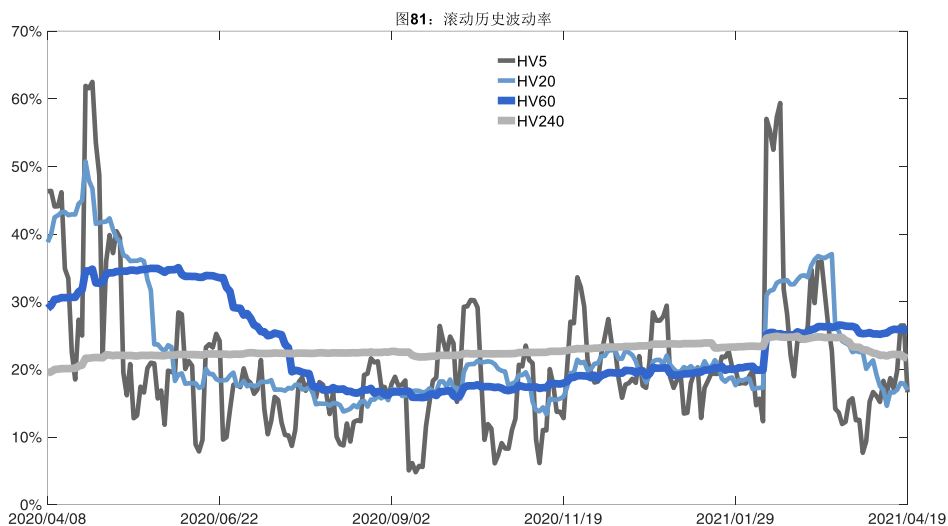


数据来源：Wind，兴证期货研发部

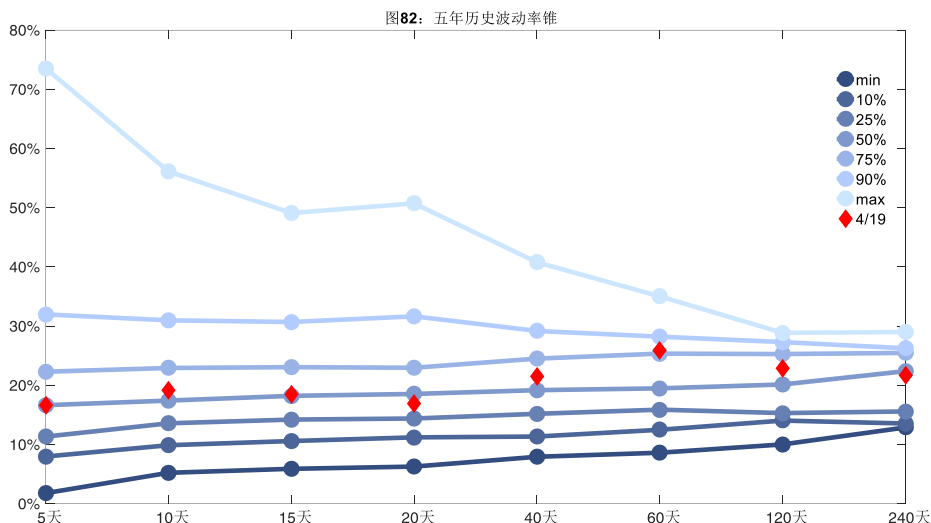
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，塑料主连5日历史滚动波动率下降至16.60%，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16.60%、19.22%、16.94%和21.47%。



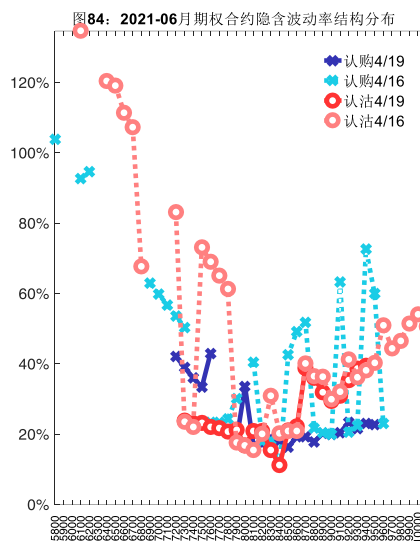
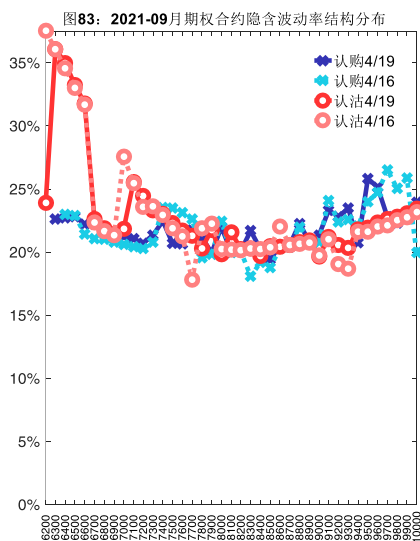
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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19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8360，L2106结算价为8390。



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19日，铜期权总成交量为59,563手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,404

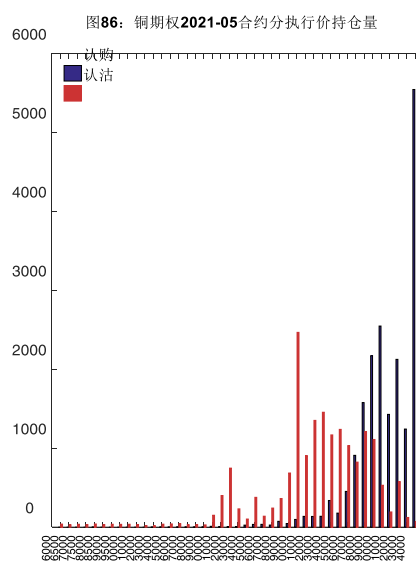
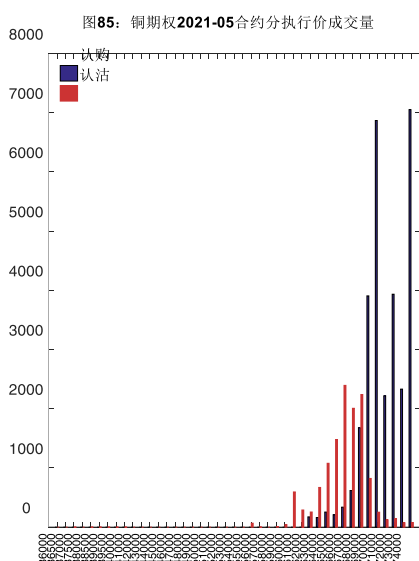
手。持仓量为 58,856 手，增加 3,083 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.47 和 0.89，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 71.17%和 23.84%，持仓量占比分别为 63.93%和 26.07%。其中 2021-05 期权合约成交量为 42,391 手，较前一交易日减少 2,606 手。持仓量为 37,627 手，比上一交易日增加 101 手。

**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	42,391	-2,606	0.42	0.09	37,627	101	0.95	0.01
2021-06	14,202	1,315	0.56	-0.08	15,345	2,832	0.81	-0.14
总计	59,563	-1,404	0.47	0.06	58,856	3,083	0.89	-0.04

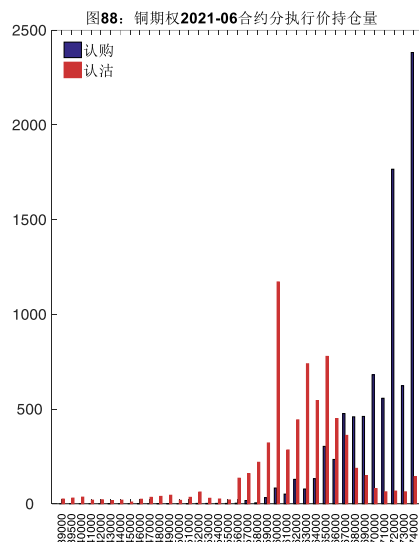
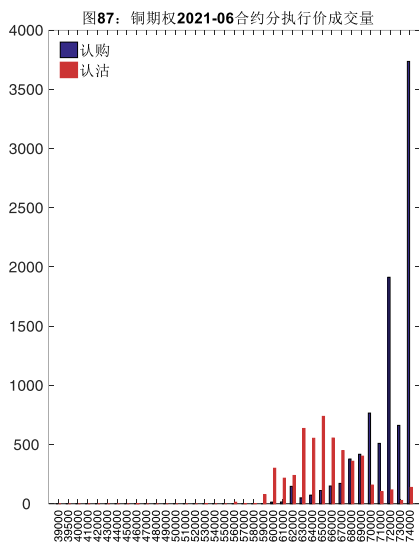
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购 (标的结算价为 68510)。合约成交量 PCR 为 0.42，较上一交易日增 0.09。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 74000 和 60000。



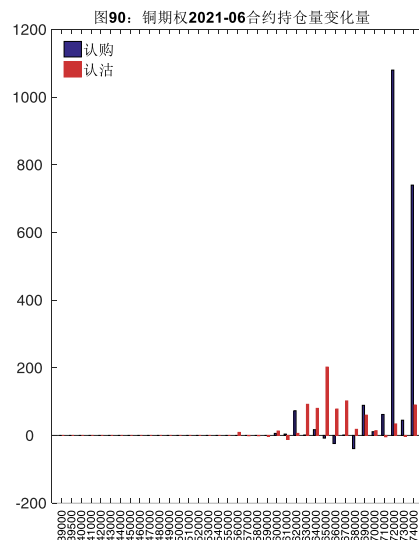
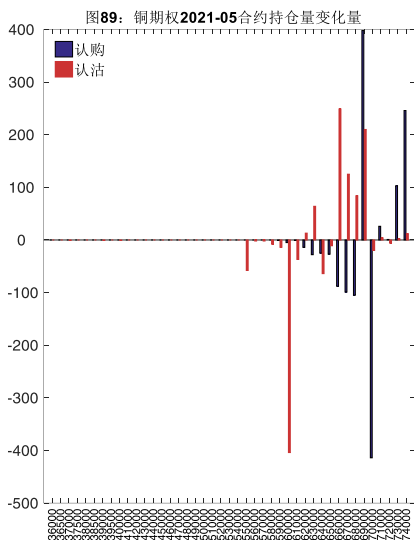
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购 (标的结算价为 68720)。合约成交量 PCR 为 0.56，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.81，较上一交易日降 0.14，市场长线情绪趋于乐观。



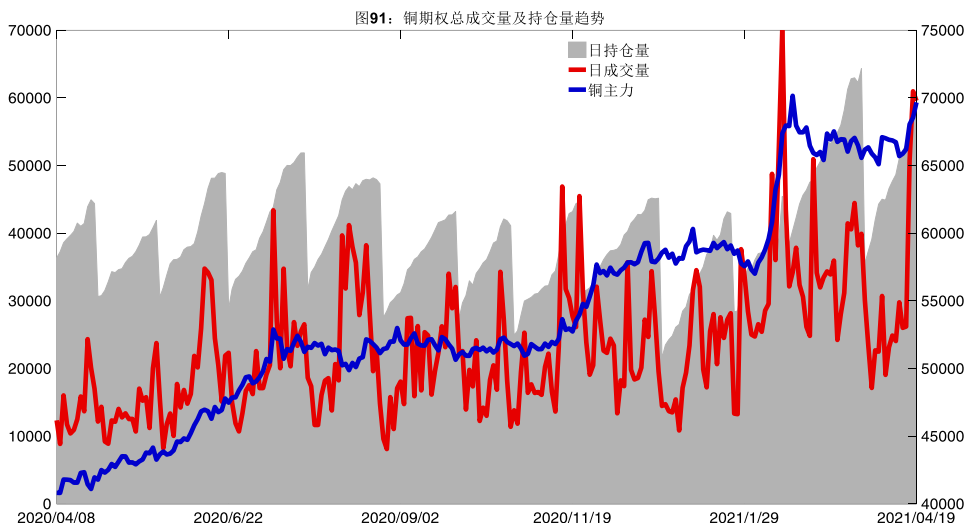
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 69000 认购（标的结算价为 68510），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 72000 认购（标的结算价为 68720），后市预期相对平稳。

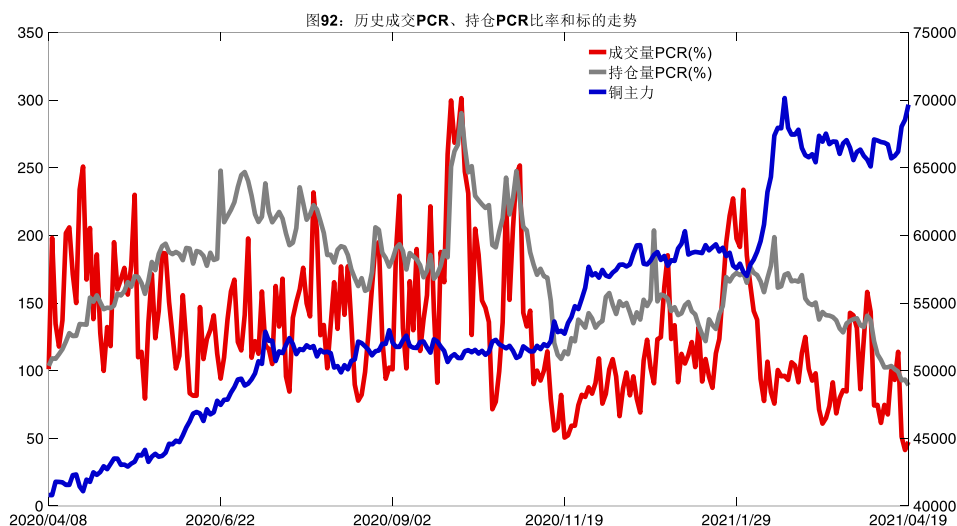


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，铜期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



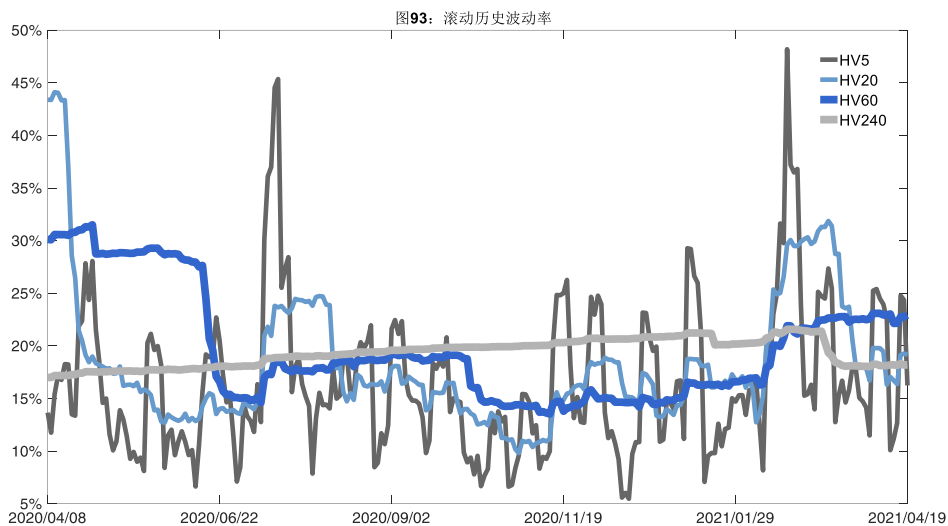
数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 2、波动率分析

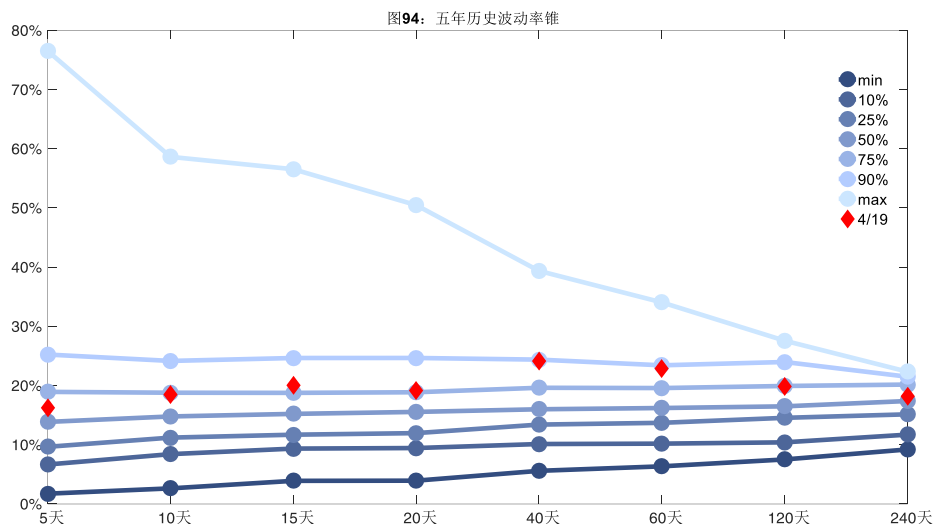
### (1) 历史波动率

4月19日，铜主连5日历史滚动波动率下降至16.24%，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16.24%、18.46%、19.15%和24.14%。





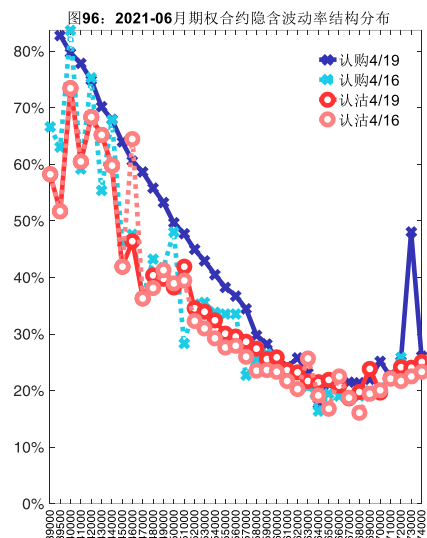
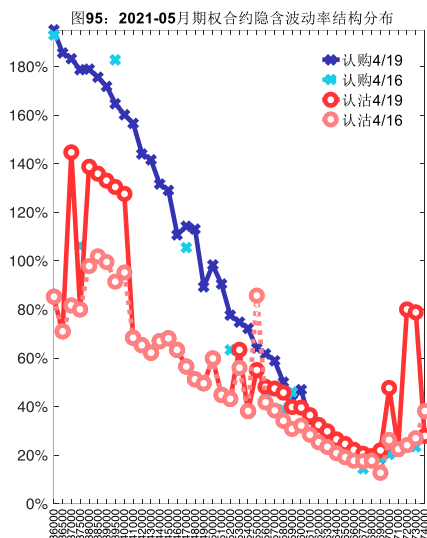
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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19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68510, CU2106结算价为68720。



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

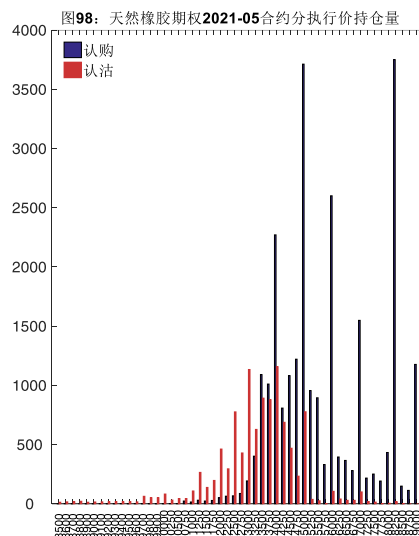
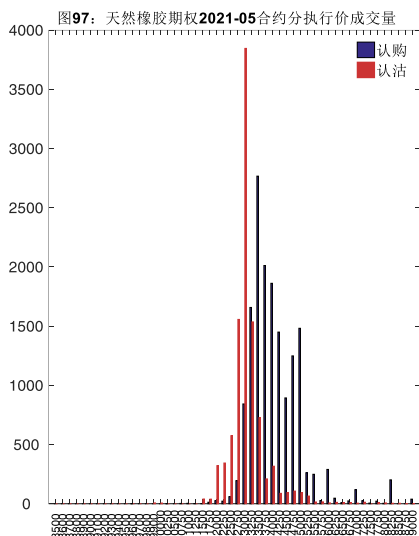
4月19日，天然橡胶期权总成交量为34,861手（按单边计算，下同），较前一交易日增加10,199手。持仓量为67,563手，增加1,301手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.63和0.50，基本持平，其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的74.46%和25.20%，持仓量占比分别为53.83%和41.06%。其中2021-05期权合约成交量为25,958手，较前一交易日增加6,566手。持仓量为36,372手，比上一交易日减少401手。

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	25,958	6,566	0.64	0.14	36,372	-401	0.41	-0.01
2021-09	8,784	3,556	0.61	0.20	27,740	1,691	0.53	0.03
总计	34,861	10,199	0.63	0.16	67,563	1,301	0.50	0.00

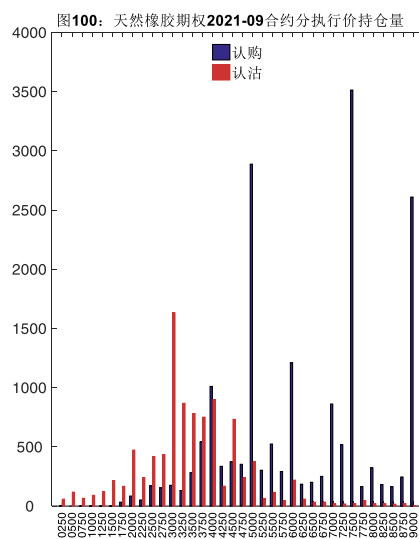
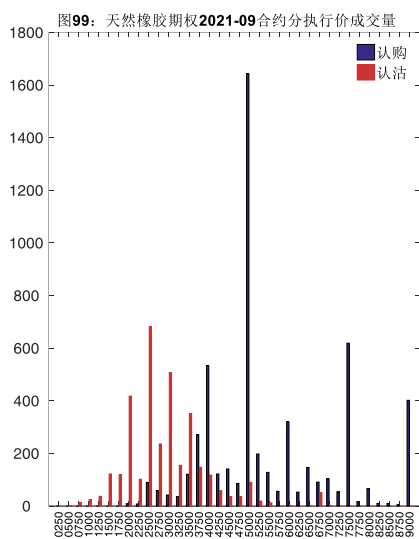
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 13000 认沽（标的结算价为 13325）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 0.41，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 18250 和 14000。



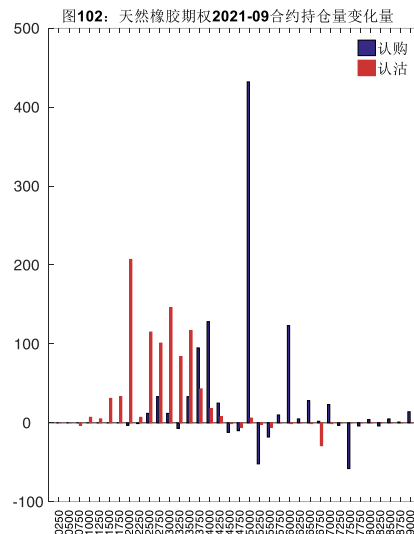
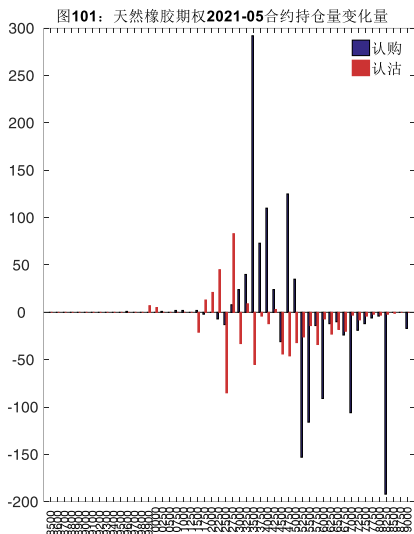
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 15000 认购（标的结算价为 13550）。合约成交量 PCR 为 0.61，较上一交易日增 0.20。持仓量 PCR 为 0.53，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



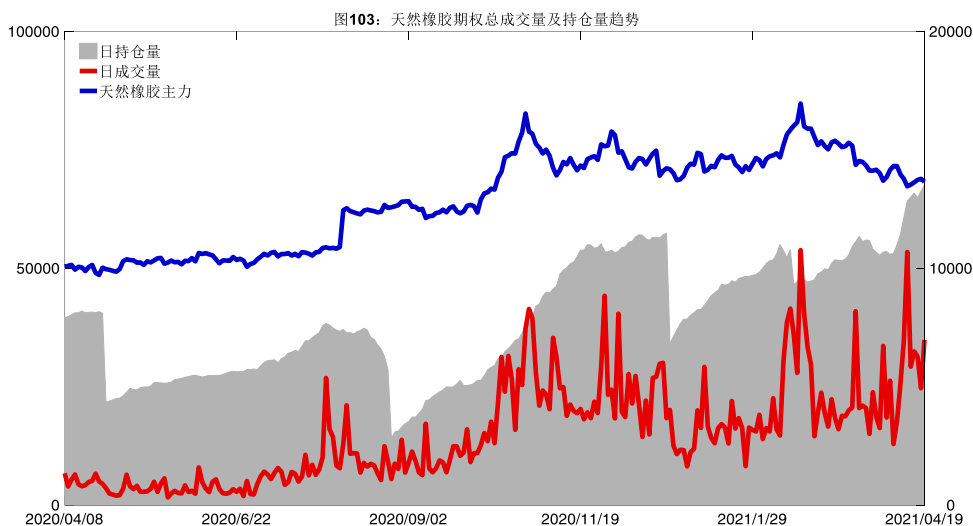
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 13500 认购（标的结算价为 13325），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 15000 认购（标的结算价为 13550），后市预期相对平稳。

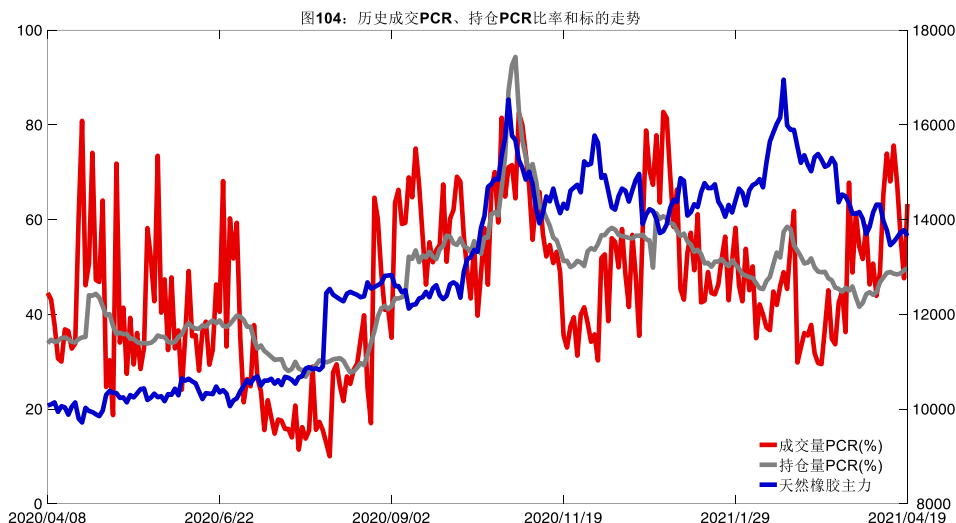


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19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

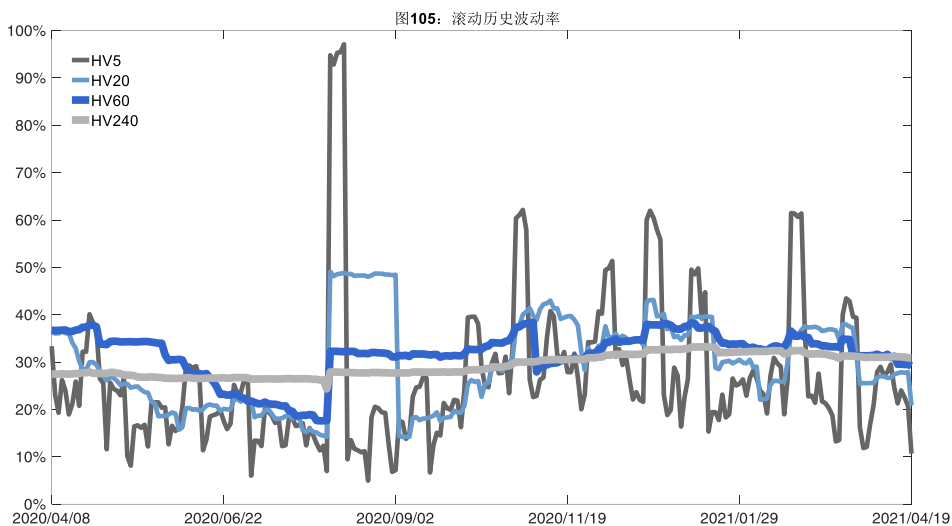


数据来源：Wind，兴证期货研发部

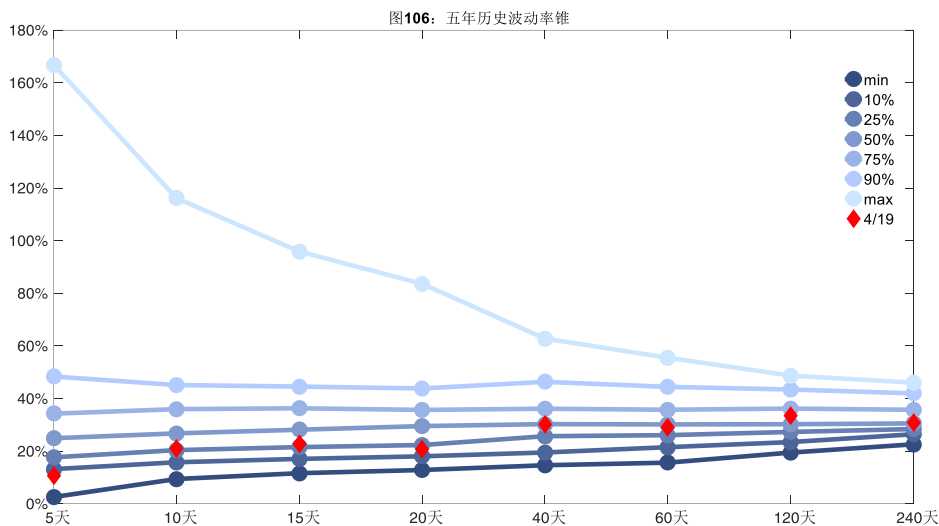
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至10.67%，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10.67%、20.88%、20.82%和30.26%。



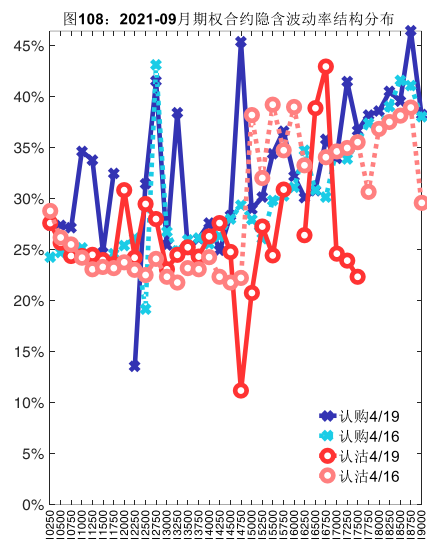
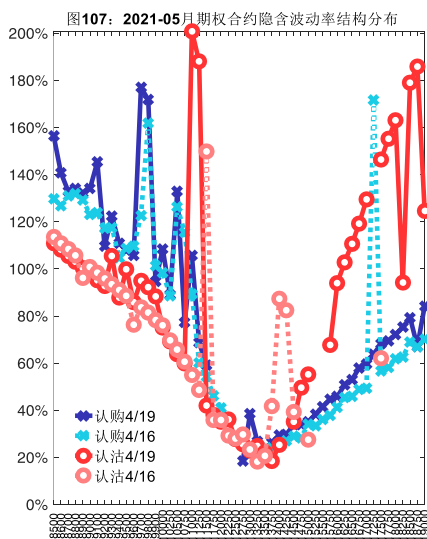
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月19日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前RU2105结算价为13325，RU2109结算价为13550。



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19日，黄金期权总成交量为17,745手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

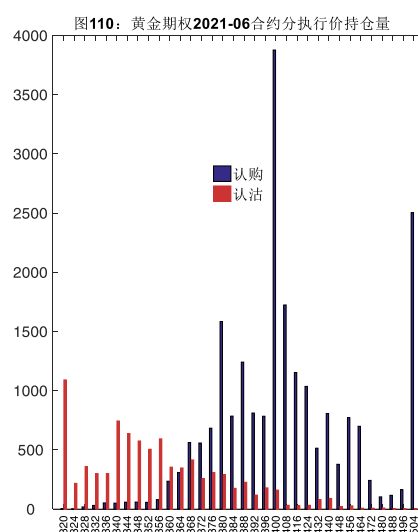
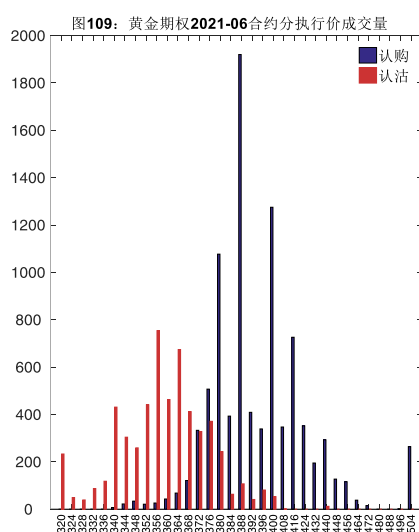
1,788 手。持仓量为 40,343 手,减少 37 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.64 和 0.41, 后市情绪趋于谨慎。其中, 2021-06 合约和 2021-08 合约的成交量占所有合约总成交量的 82.46%和 11.52%, 持仓量占比分别为 75.85%和 17.44%。其中 2021-06 期权合约成交量为 14,633 手, 较前一交易日增加 2,251 手。持仓量为 30,600 手, 比上一交易日减少 145 手。

**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	14,633	2,251	0.61	0.24	30,600	-145	0.39	0.01
2021-08	2,045	-494	0.71	0.06	7,037	128	0.48	0.02
总计	17,745	1,788	0.64	0.21	40,343	-37	0.41	0.01

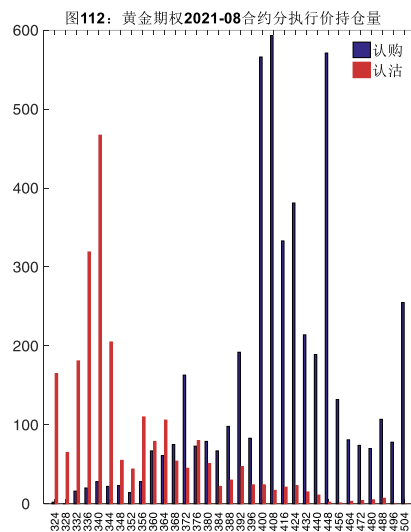
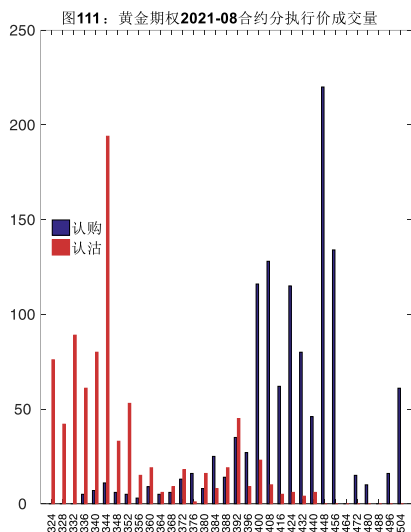
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 388 认购 (标的结算价为 376)。合约成交量 PCR 为 0.61, 较上一交易日增 0.24。持仓量 PCR 为 0.39, 较上一交易日升 0.01, 市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 400 和 320。



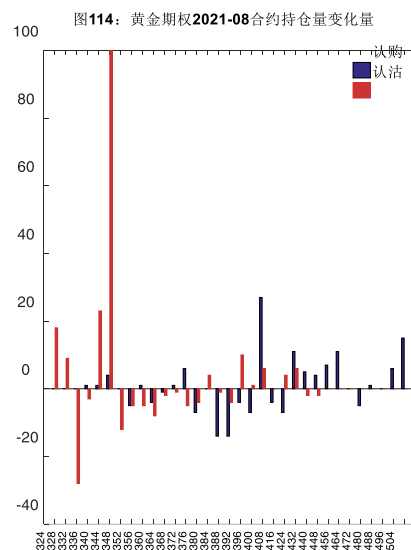
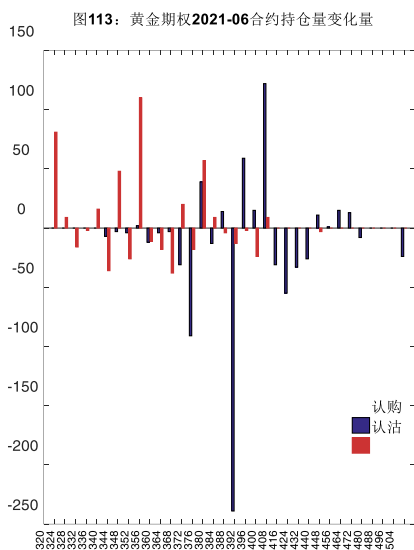
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约为 448 认购 (标的结算价为 376)。合约成交量 PCR 为 0.71, 较上一交易日增 0.06。持仓量 PCR 为 0.48, 较上一交易日升 0.02, 市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

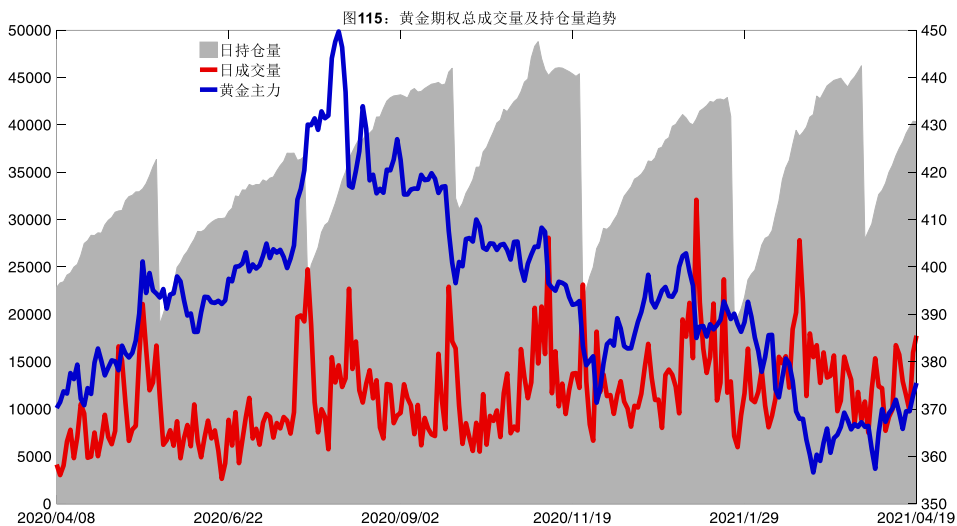
从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 400 认购（标的结算价为 376），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 344 认沽（标的结算价为 376），后市预期可能出现波动。



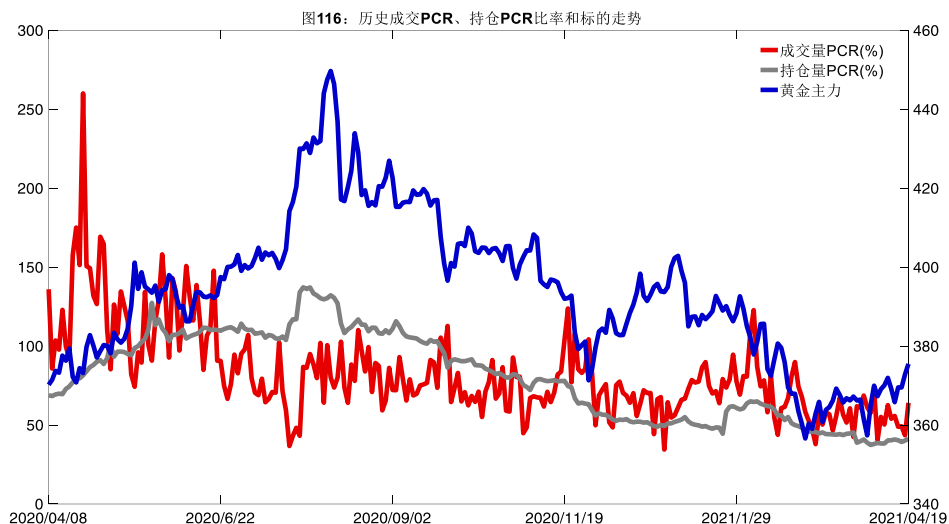
数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，黄金期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。





数据来源：Wind，兴证期货研发部

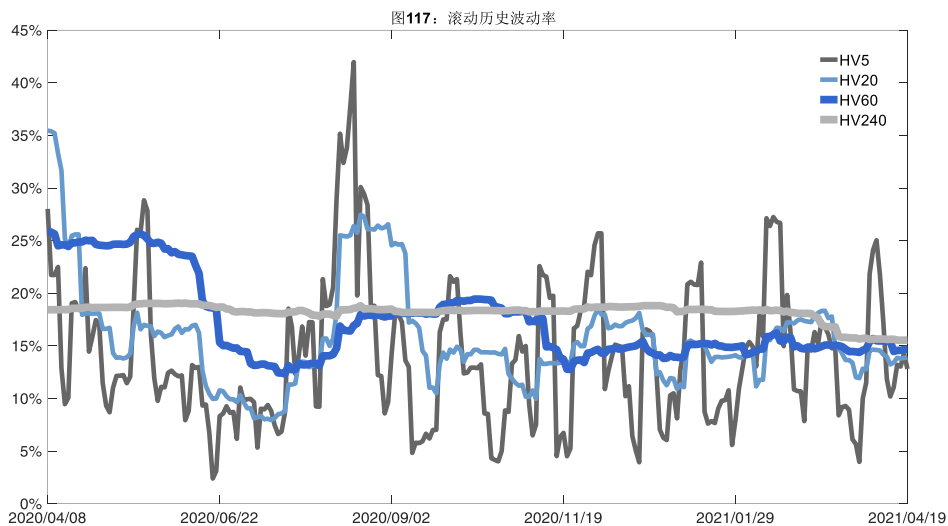


数据来源：Wind，兴证期货研发部

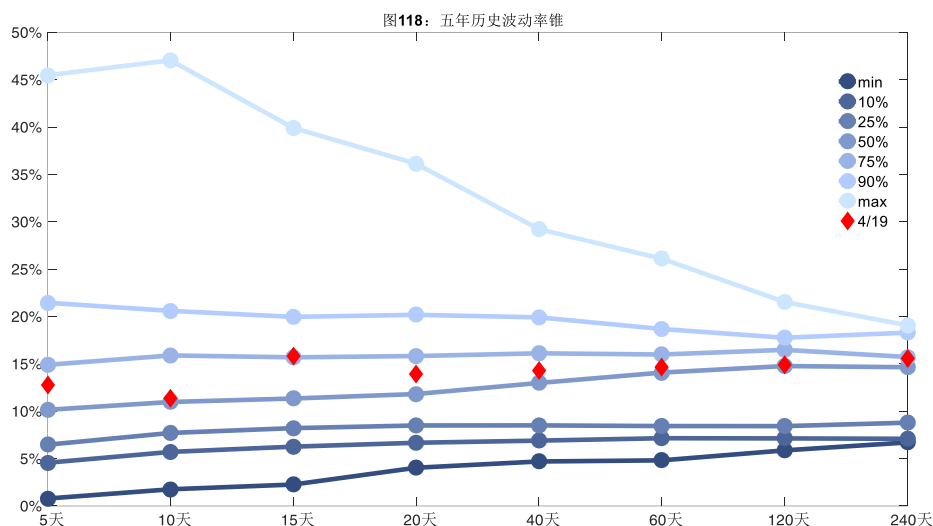
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至12.80%，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12.80%、11.37%、13.91%和14.28%。



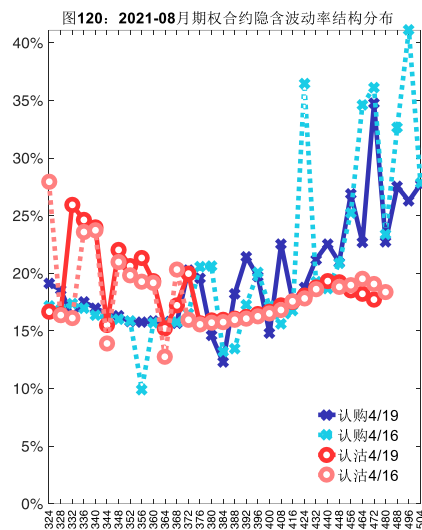
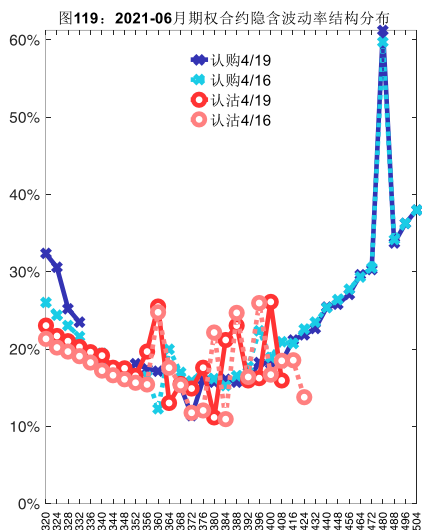
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月19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376, AU2108结算价为376。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十一、铝期权

### 1、成交持仓情况

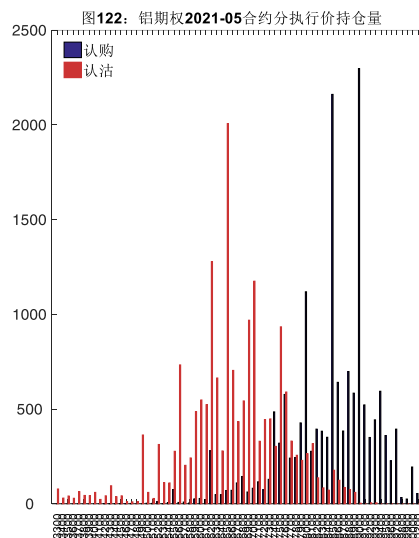
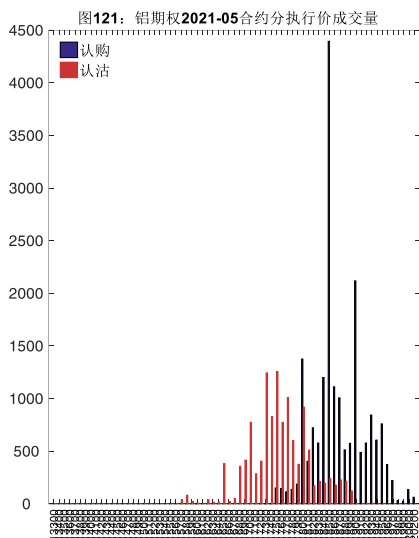
4月19日，铝期权总成交量为38,257手（按单边计算，下同），较前一交易日减少12,684手。持仓量为53,129手，增加2,699手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.62和1.06，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的80.59%和16.28%，持仓量占比分别为64.36%和30.78%。其中2021-05期权合约成交量为30,830手，较前一交易日减少7,019手。持仓量为34,196手，比上一交易日增加1,572手。

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	30,830	-7,019	0.64	-0.07	34,196	1,572	1.11	-0.12
2021-06	6,228	-5,734	0.55	0.05	16,353	376	0.97	0.04
总计	38,257	-12,684	0.62	-0.04	53,129	2,699	1.06	-0.08

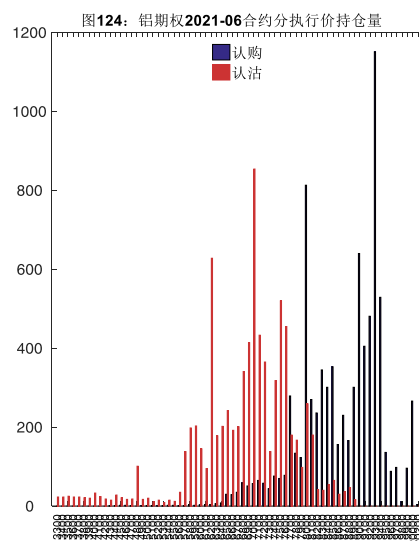
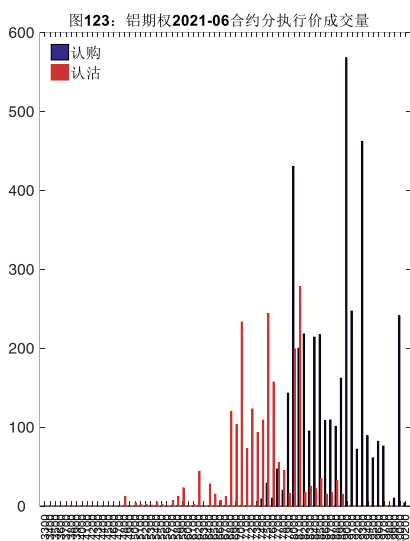
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 18500 认购（标的结算价为 18075）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 1.11，较上一交易日降 0.12，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 19000 和 16500。



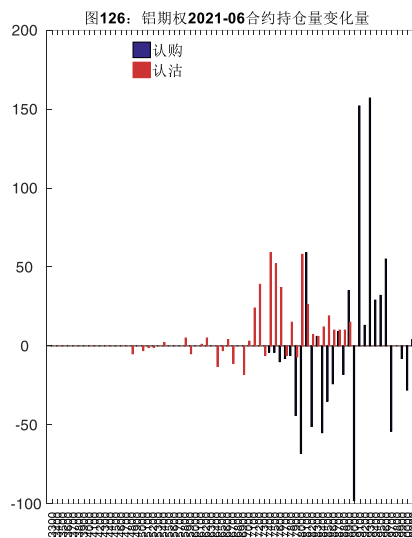
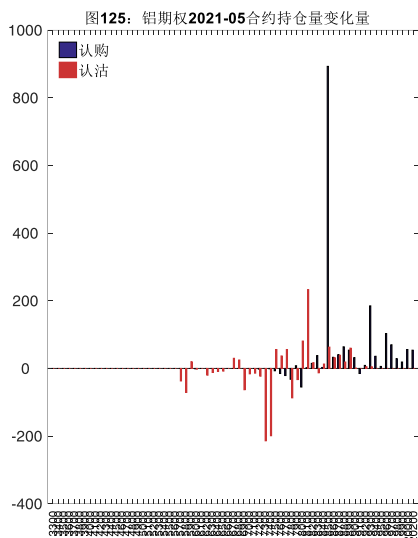
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 19000 认购（标的结算价为 18065）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.97，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。



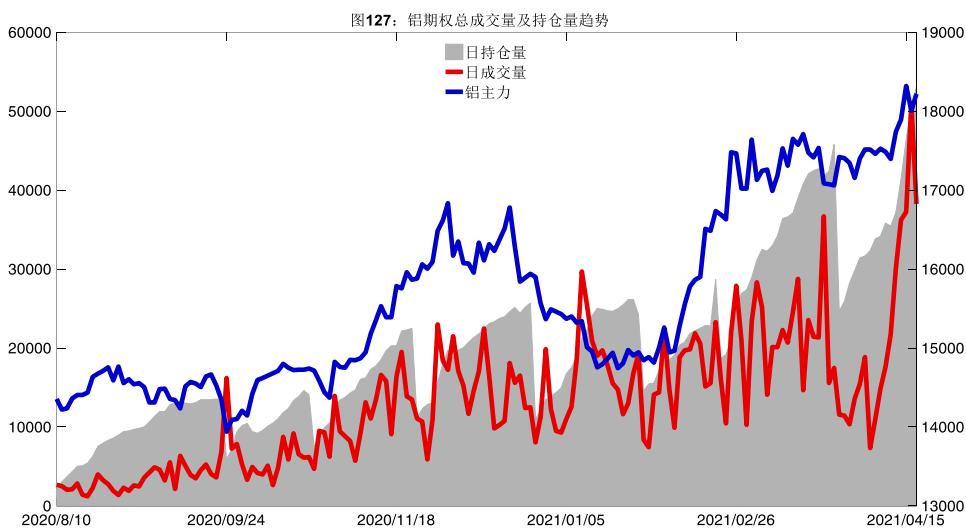
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 18500 认购（标的结算价为 18075），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 19300 认购（标的结算价为 18065），后市预期相对平稳。

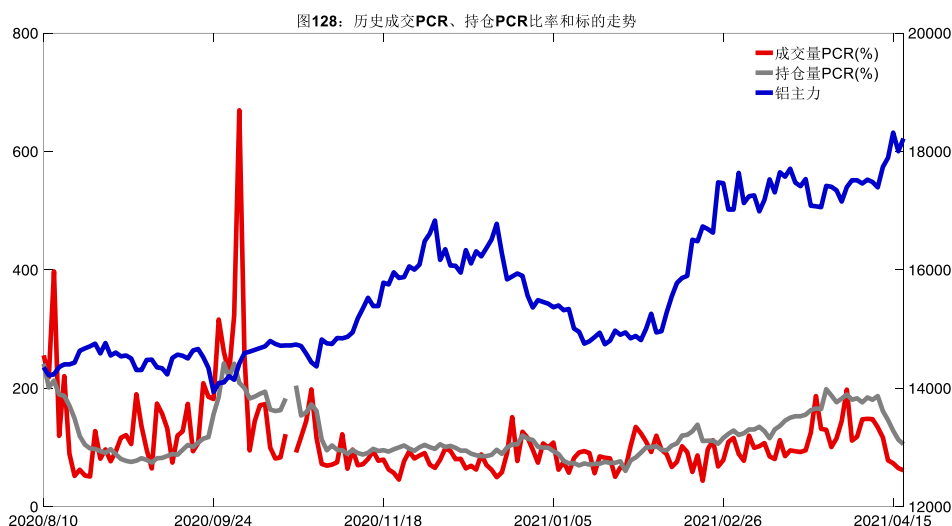


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月19日, 铝期权总成交量减少, 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

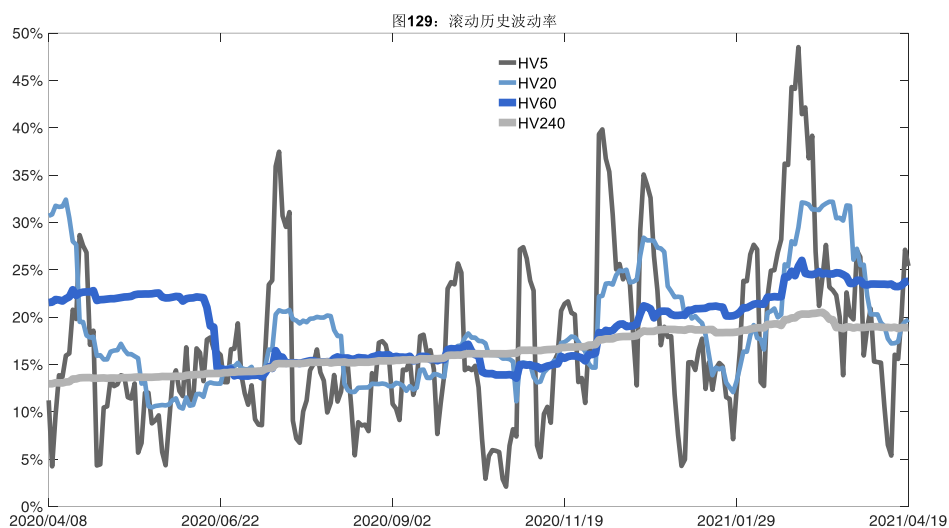


数据来源：Wind，兴证期货研发部

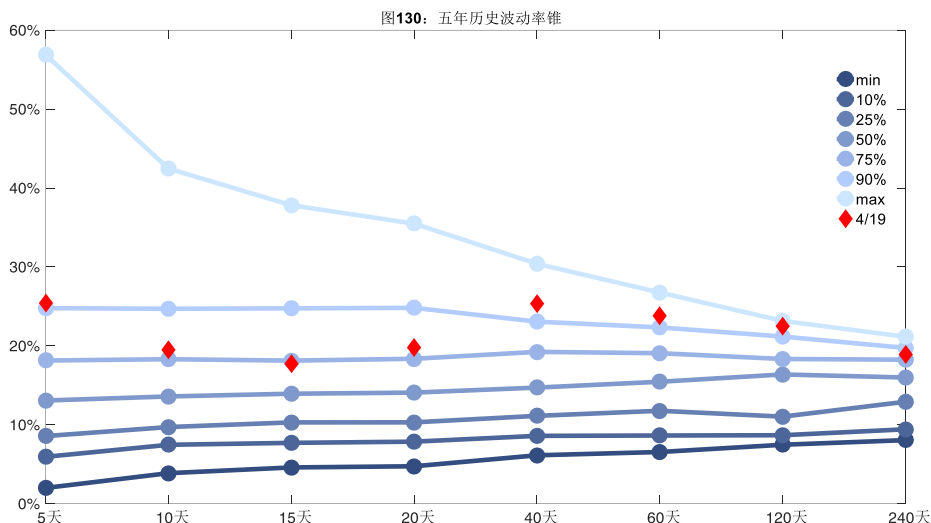
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，铝主连5日历史滚动波动率下降至25.41%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为25.41%、19.47%、19.77%和25.37%。



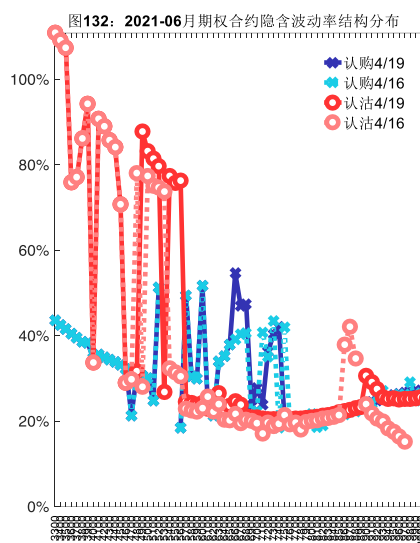
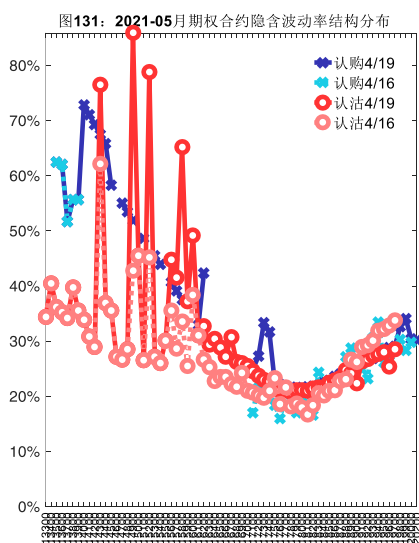
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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19日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前AL2105结算价为18075，AL2106结算价为18065。



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19日，锌期权总成交量为13,714手（按单边计算，下同），较前一交易日减少6,604

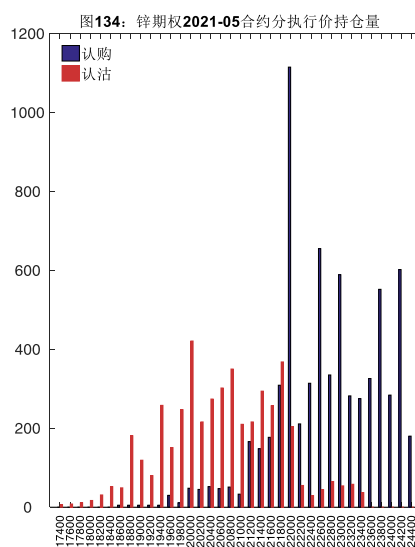
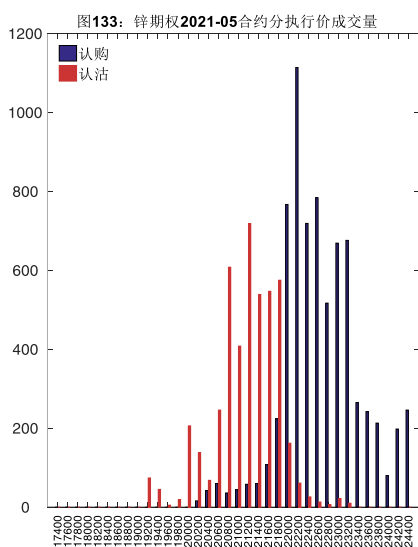
手。持仓量为 17,233 手，减少 516 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.60 和 0.70，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 84.83%和 13.20%，持仓量占比分别为 66.88%和 30.30%。其中 2021-05 期权合约成交量为 11,634 手，较前一交易日减少 4,030 手。持仓量为 11,526 手，比上一交易日减少 878 手。

**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	11,634	-4,030	0.63	0.23	11,526	-878	0.68	-0.02
2021-06	1,810	-2,376	0.47	-0.01	5,221	178	0.77	-0.06
总计	13,714	-6,604	0.60	0.19	17,233	-516	0.70	-0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

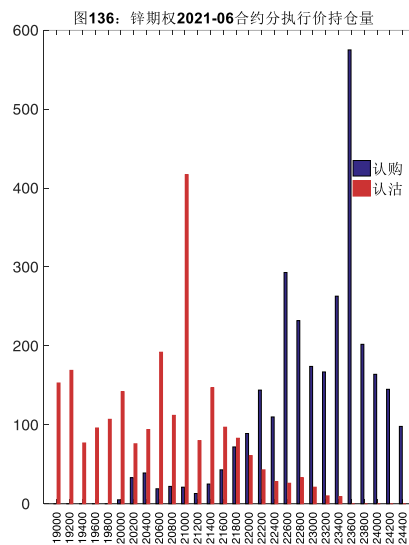
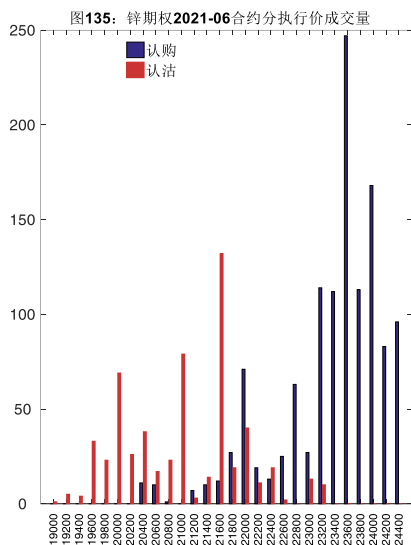
2021-05 合约系列中成交量最高的合约 22200 认购（标的结算价为 21895）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日增 0.23。持仓量 PCR 为 0.68，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 22000 和 20000。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

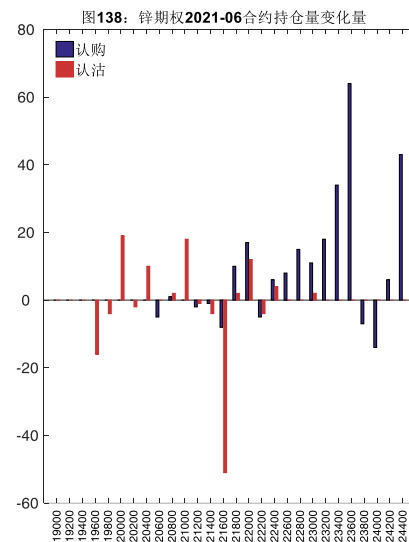
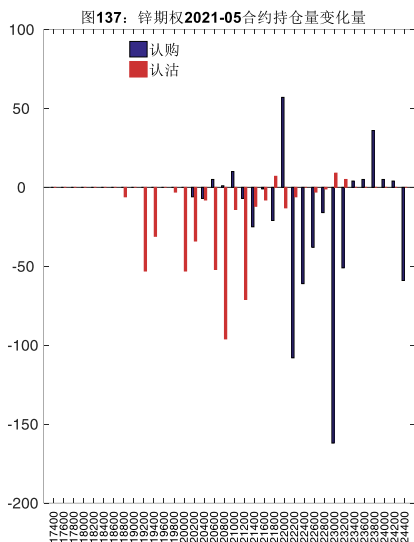
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 23600 认购（标的结算价为 21880）。合约成交量 PCR 为 0.47，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 0.77，较上一交易日降 0.06，市场长线情绪趋于乐观。





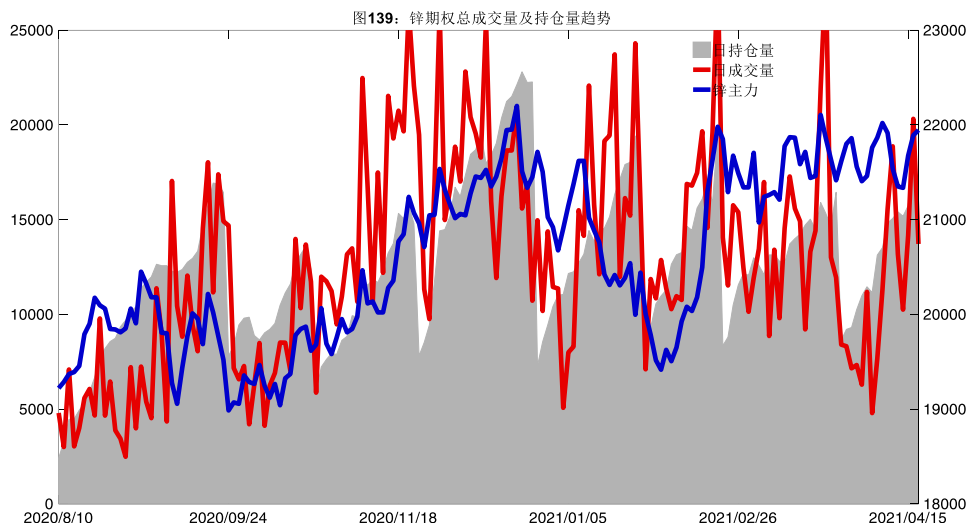
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 22000 认购(标的结算价为 21895), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 23600 认购(标的结算价为 21880), 后市预期相对平稳。

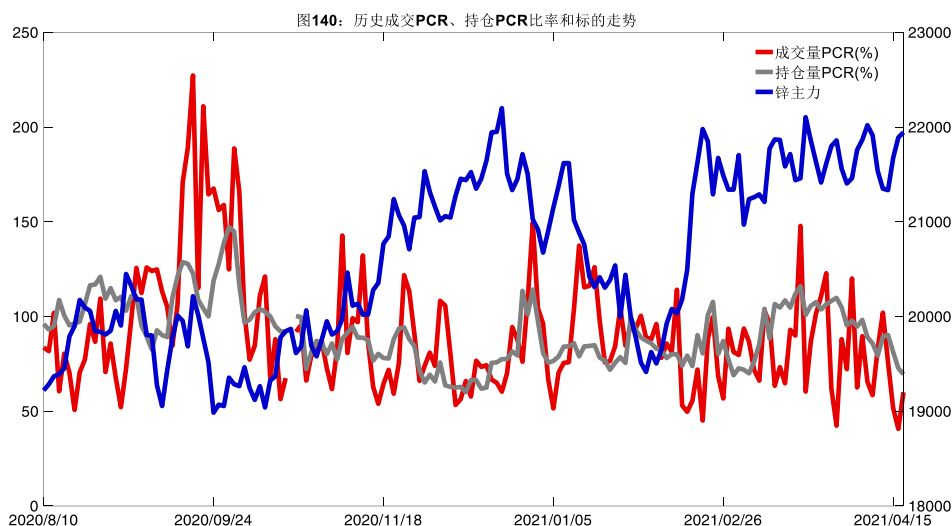


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月19日, 锌期权总成交量减少, 总持仓量缩减, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.03。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

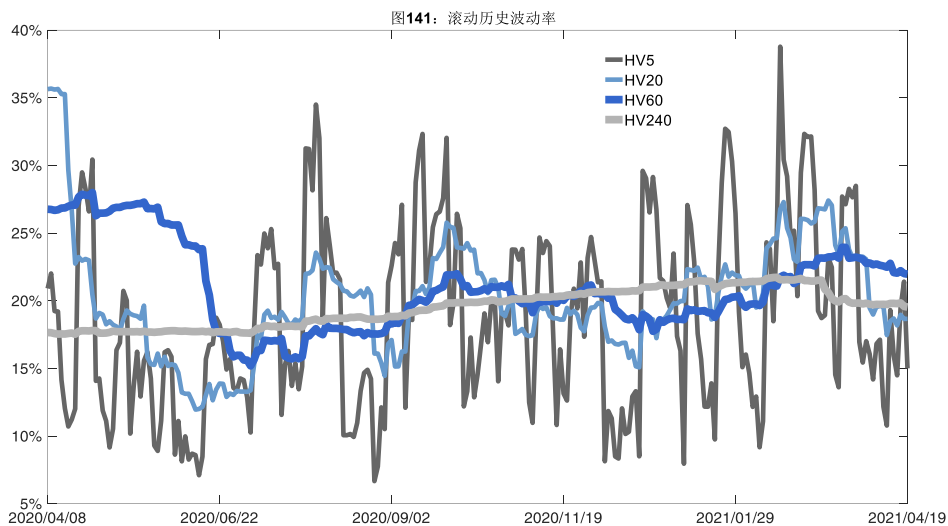


数据来源：Wind，兴证期货研发部

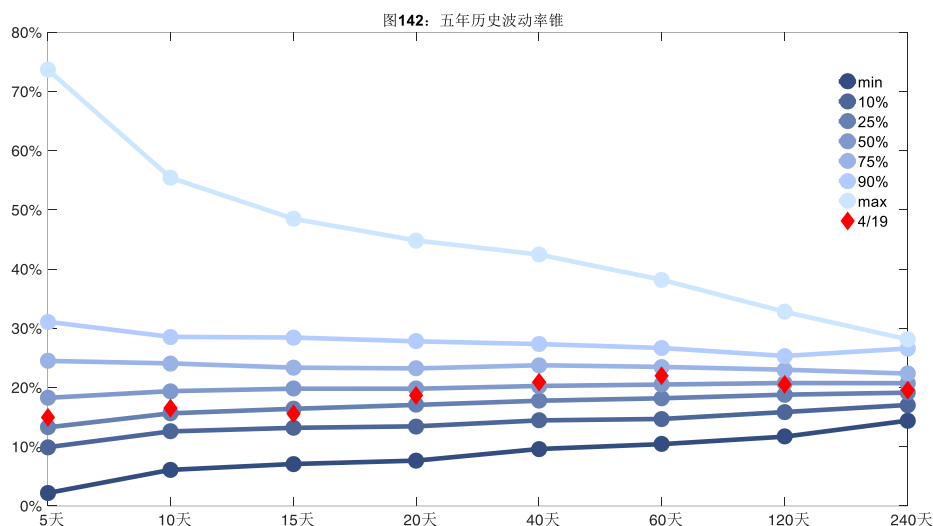
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，锌主连5日历史滚动波动率下降至15.01%，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15.01%、16.51%、18.67%和20.94%。



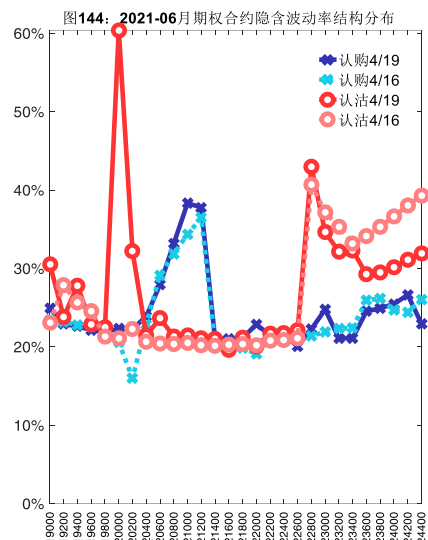
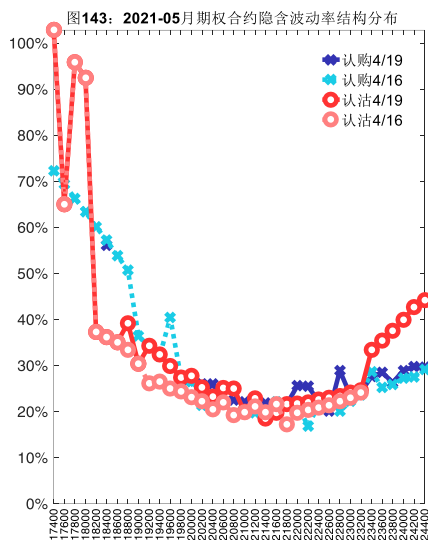
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月19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21895,ZN2106结算价为21880。



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19日，白糖期权总成交量为28,180手（按单边计算，下同），较前一交易日减少15,075手。持仓量为119,459手，增加582手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.66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76.00%和22.98%，持仓量占比分别为81.16%和16.91%。其中2021-09期权合约成交量为21,417手，较前一交易日减少7,879手。持仓量为96,952手，比上一交易日增加112手。

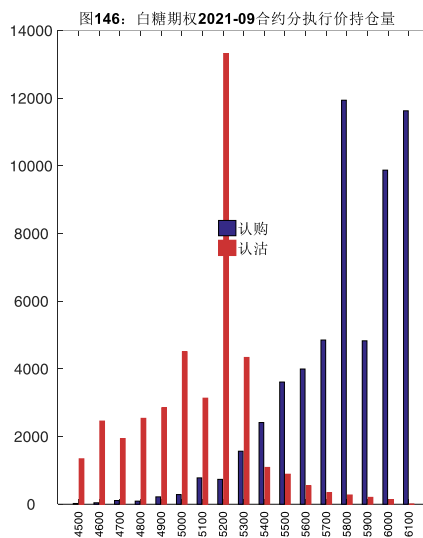
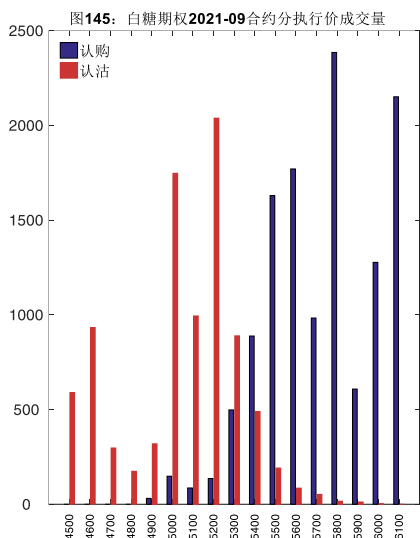
表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

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	6,477	-7,219	0.52	-0.00	20,200	534	0.89	-0.05
2021-09	21,417	-7,879	0.70	0.08	96,952	112	0.70	-0.04
总计	28,180	-15,075	0.66	0.06	119,459	582	0.73	-0.04

数据来源：Wind，兴证期货研发部

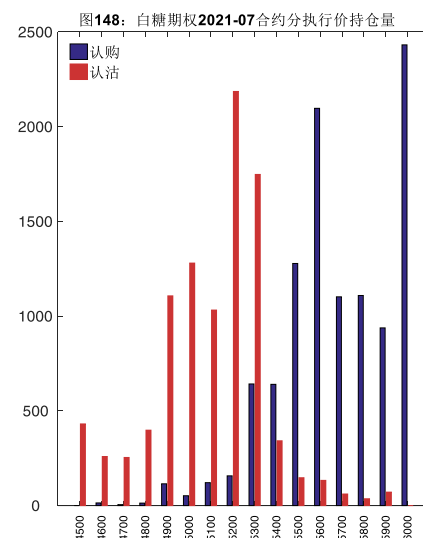
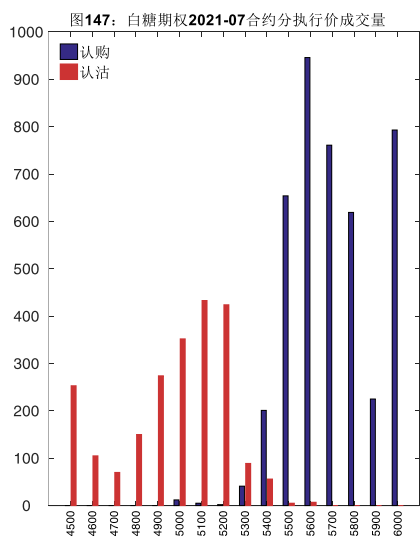
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5800 认购（标的结算价为 5426）。合约成交量 PCR 为 0.70，较上一交易日增 0.08。持仓量 PCR 为 0.70，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 5800 和 5200。



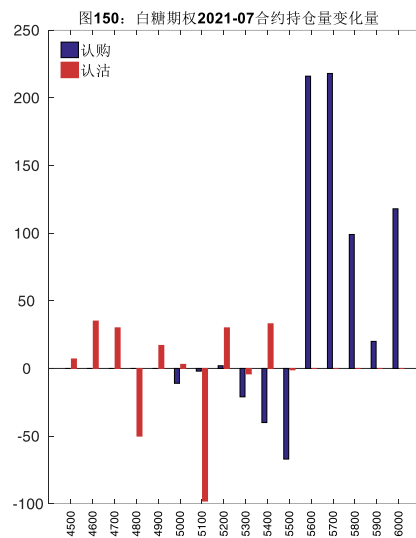
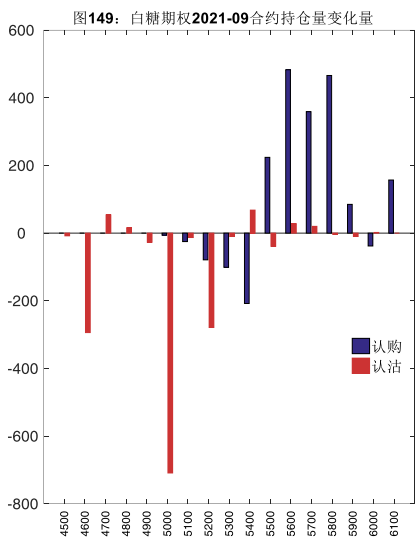
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 5600 认购 (标的结算价为 5386)。合约成交量 PCR 为 0.52, 与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 0.89, 较上一交易日降 0.05, 市场长线情绪趋于乐观。



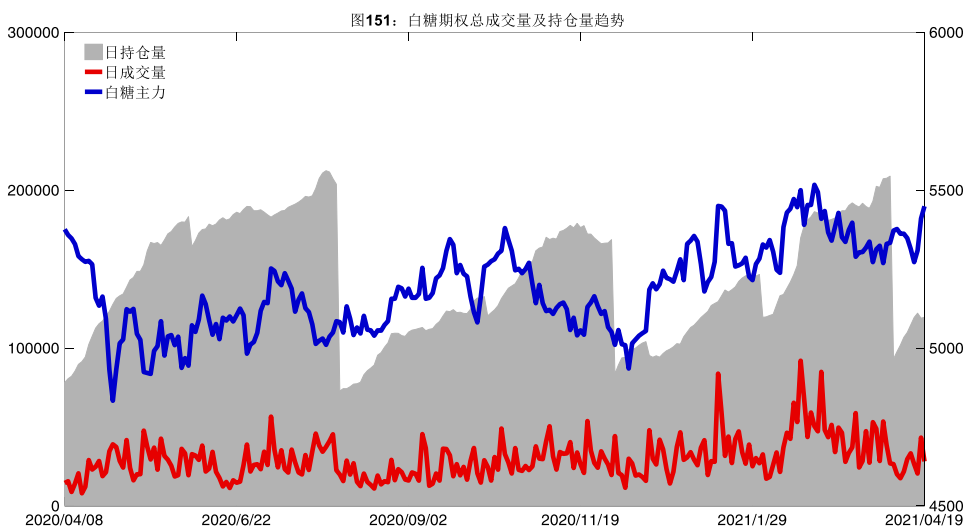
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5600 认购 (标的结算价为 5426), 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 5386), 后市预期相对平稳。

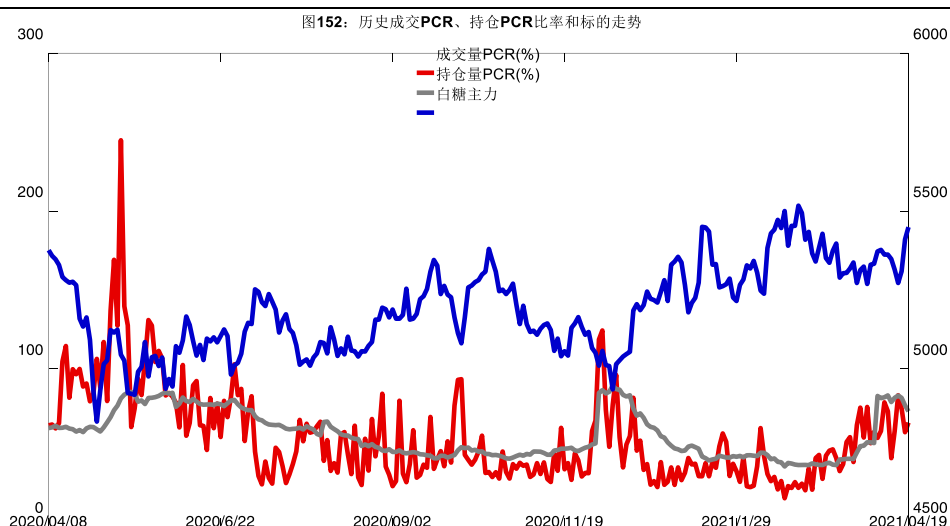


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，白糖期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

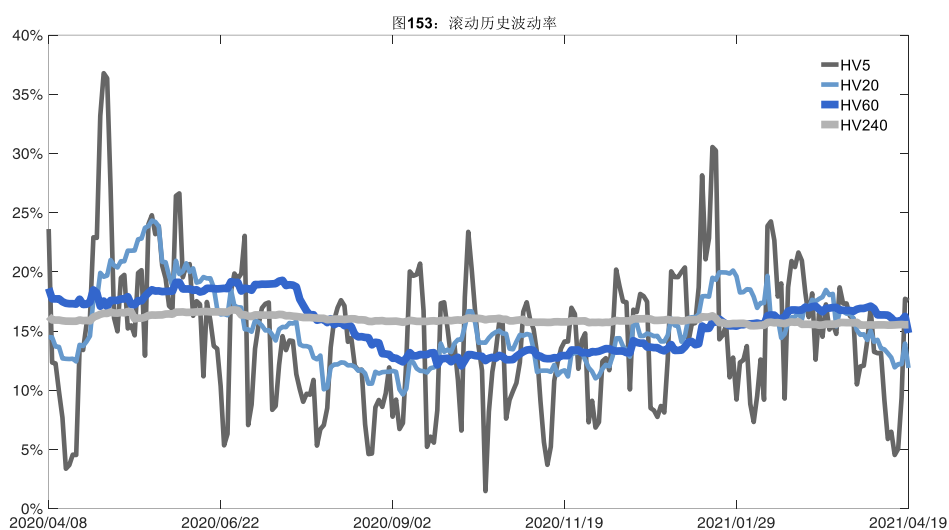


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

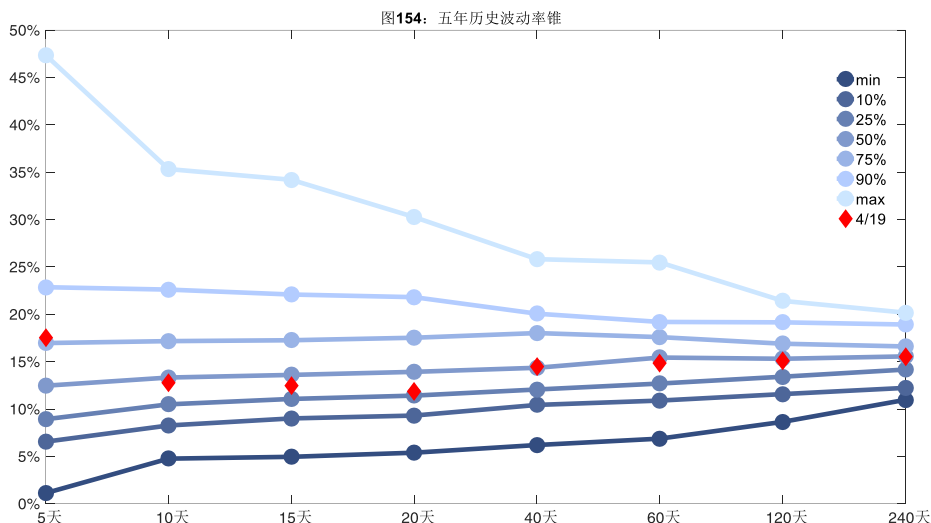
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日,白糖主连5日历史滚动波动率下降至17.56%,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17.56%、12.76%、11.89%和14.45%。



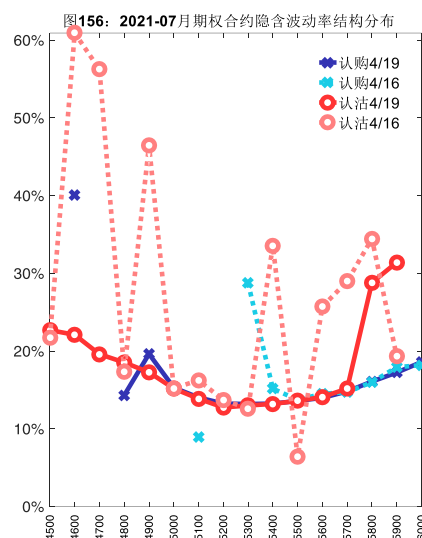
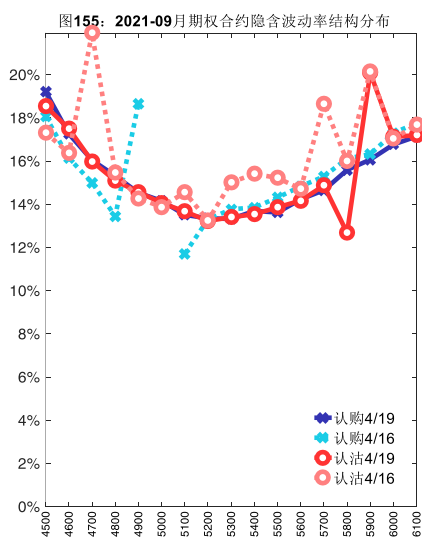
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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19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5426，SR107结算价为5386。



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19日，棉花期权总成交量为15,449手（按单边计算，下同），较前一交易日减少



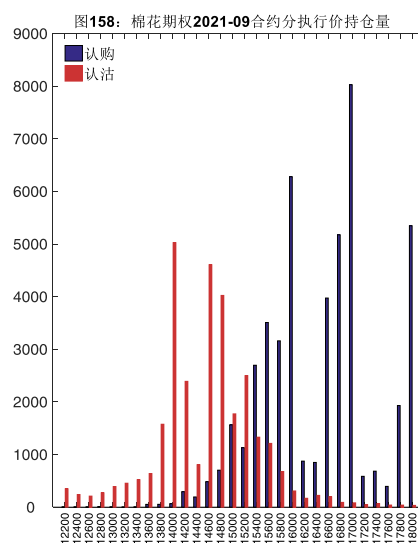
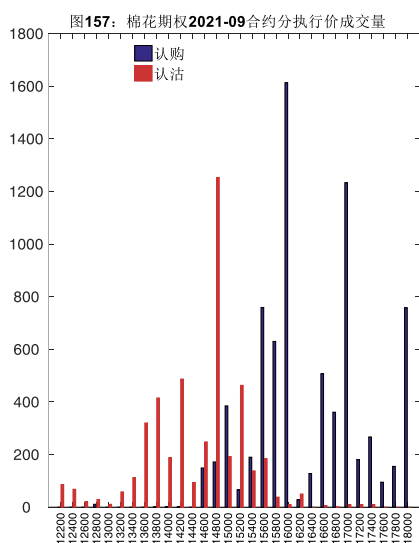
15,226 手。持仓量为 91,040 手，增加 2,539 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.51 和 0.64，基本持平，其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 78.93% 和 17.51%，持仓量占比分别为 86.08% 和 12.79%。其中 2021-09 期权合约成交量为 12,194 手，较前一交易日减少 11,077 手。持仓量为 78,369 手，比上一交易日增加 2,149 手。

**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	2,705	-3,859	0.20	-0.29	11,646	252	0.70	-0.01
2021-09	12,194	-11,077	0.59	-0.14	78,369	2,149	0.63	-0.01
总计	15,449	-15,226	0.51	-0.18	91,040	2,539	0.64	-0.00

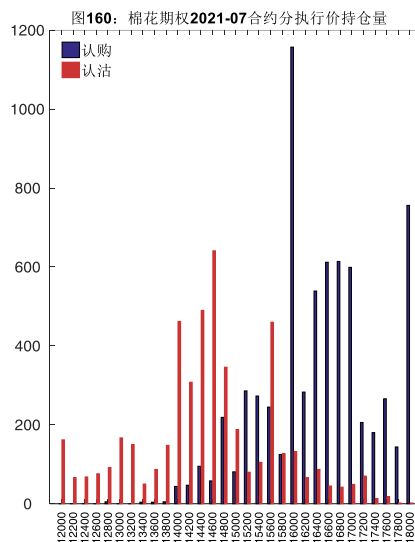
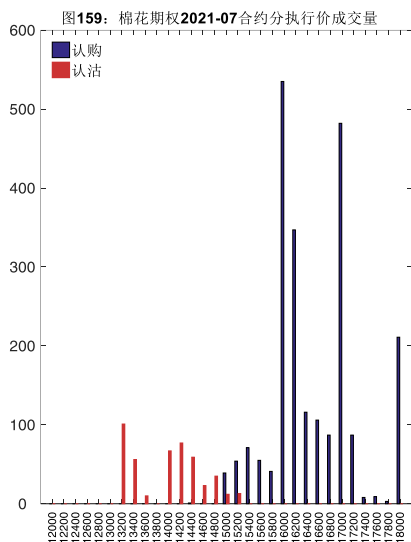
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购（标的结算价为 15355）。合约成交量 PCR 为 0.59，较上一交易日减 0.14。持仓量 PCR 为 0.63，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 17000 和 14000。



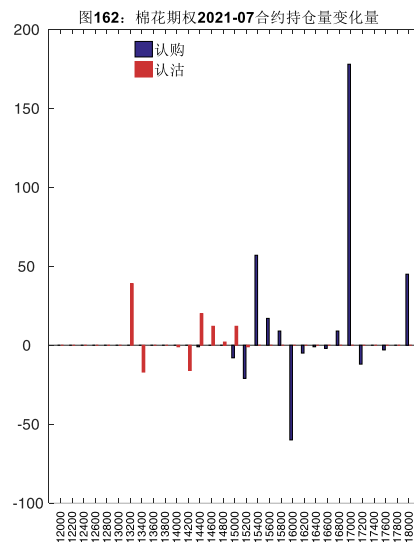
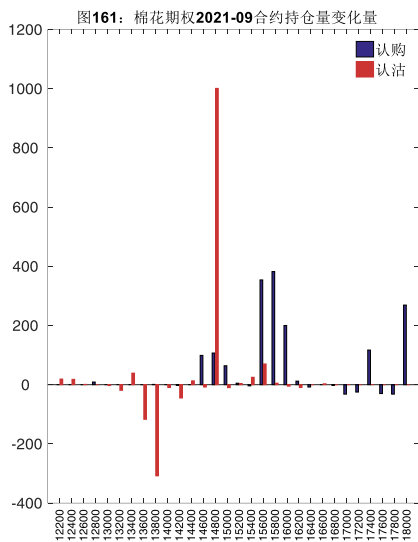
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购（标的结算价为 15165）。合约成交量 PCR 为 0.20，较上一交易日减 0.29。持仓量 PCR 为 0.70，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



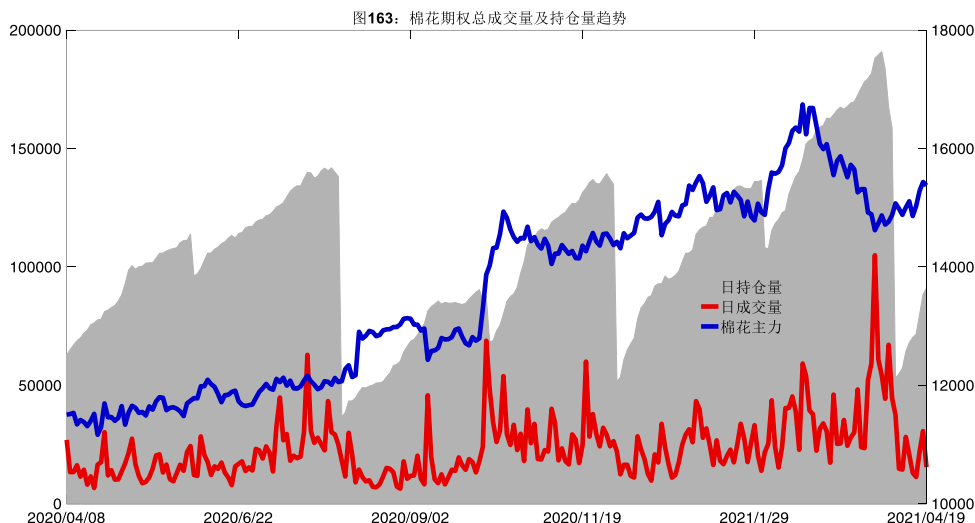
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 14800 认沽（标的结算价为 15355），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 15165），后市预期相对平稳。

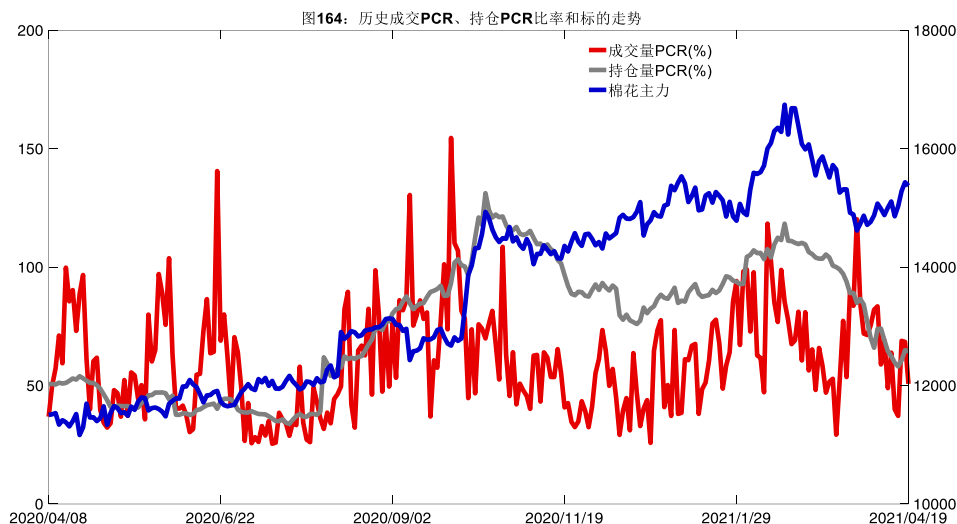


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，棉花期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

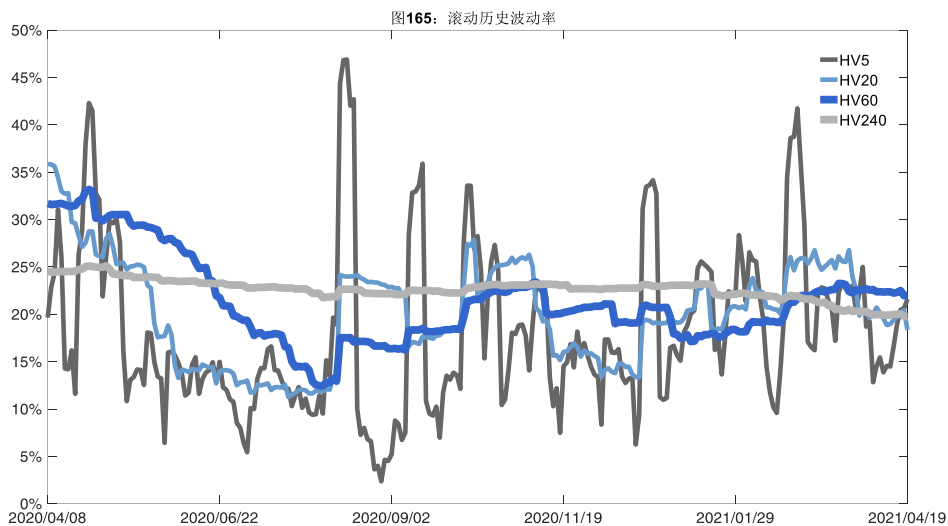


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

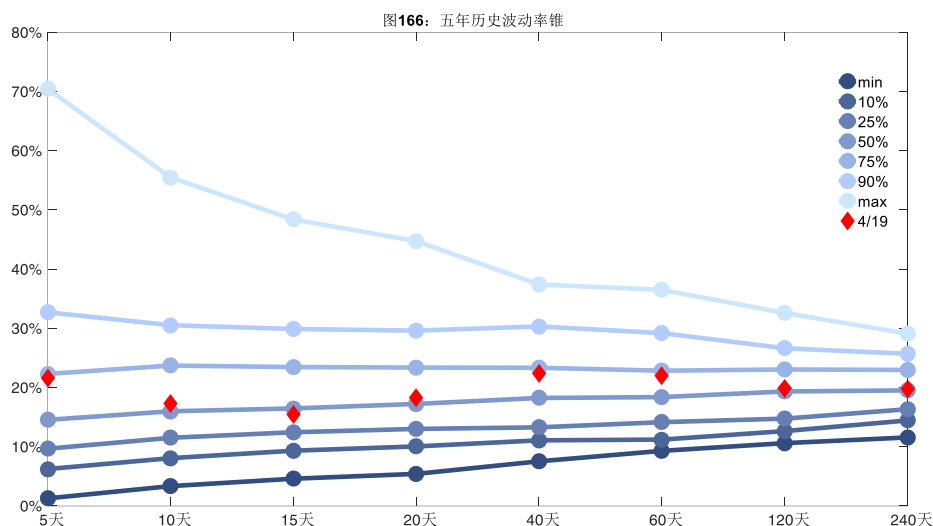
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日,棉花主连5日历史滚动波动率上升至21.60%,位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为21.60%、17.34%、18.34%和22.41%。



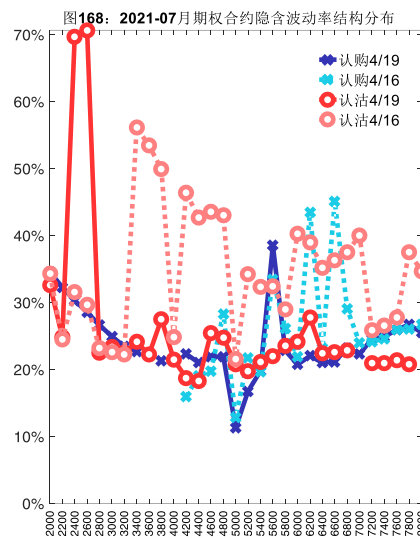
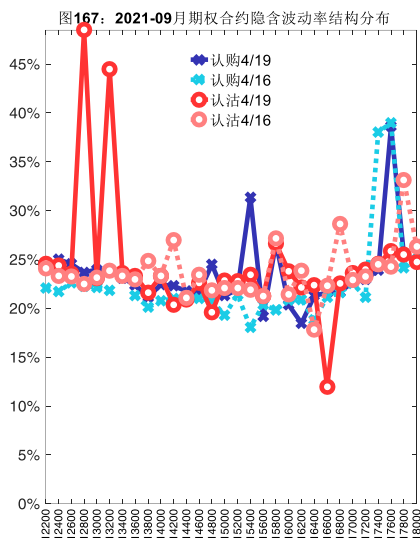
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月19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15355，CF107结算价为15165。



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19日,PTA 期权总成交量为 46,372 手(按单边计算,下同),较前一交易日减少 25,235 手。持仓量为 188,561 手,增加 1,443 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.57 和 0.44,基本持平,其中,2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 43.77%和 45.28%,持仓量占比分别为 69.25%和 22.85%。其中 2021-09 期权合约成交量为 20,298 手,较前一交易日减少 12,996 手。持仓量为 130,571 手,比上一交易日减少 1,290 手。

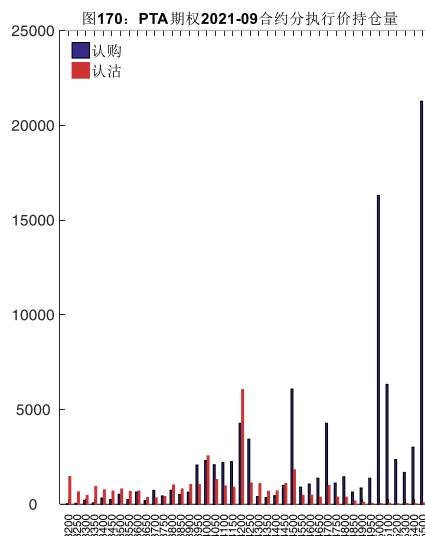
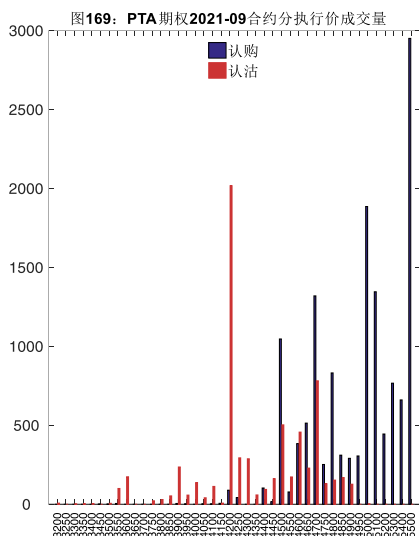
表 15: PTA 期权合约成交与持仓情况

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	20,997	-11,267	0.63	0.18	43,092	2,053	0.65	-0.03
2021-09	20,298	-12,996	0.49	0.20	130,571	-1,290	0.35	-0.00
总计	46,372	-25,235	0.57	0.21	188,561	1,443	0.44	-0.00

数据来源：Wind，兴证期货研发部

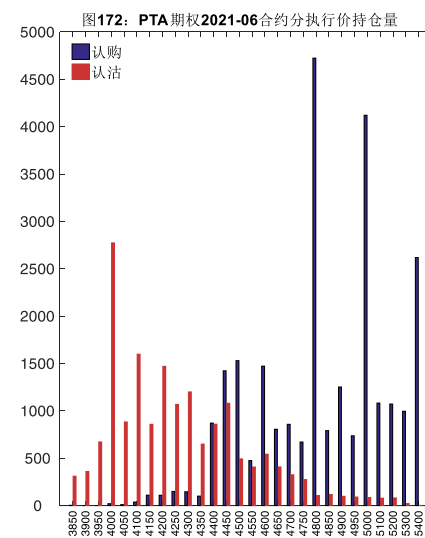
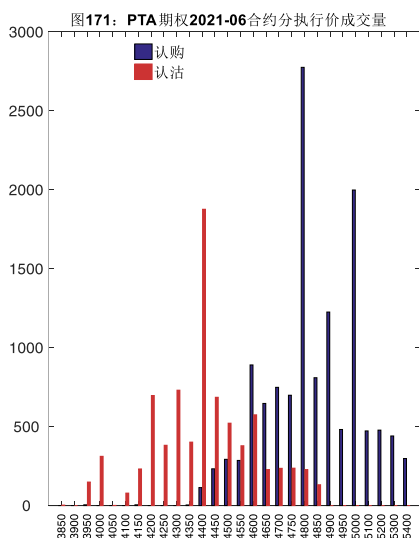
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购(标的结算价为 4704)。合约成交量 PCR 为 0.49,较上一交易日增 0.20。持仓量 PCR 为 0.35,与上一交易日基本持平,市场情绪

维持原样。当前阻力位为 5500 和 4200。



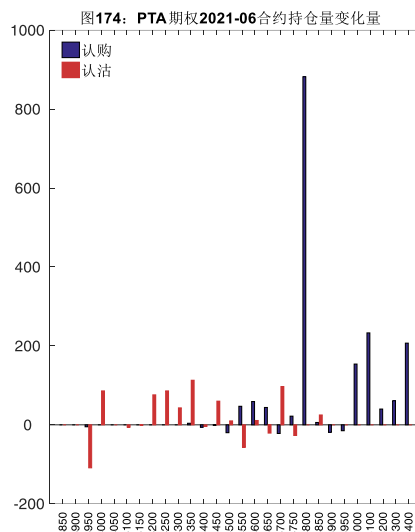
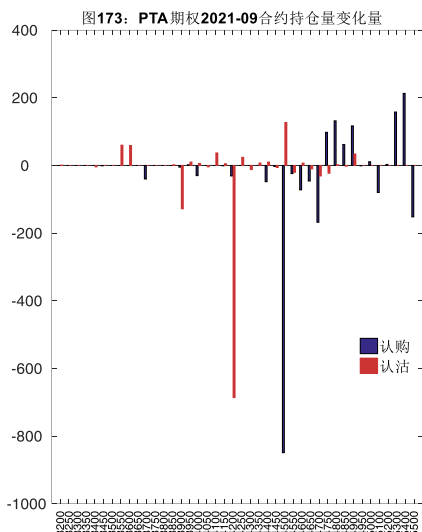
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 4800 认购（标的结算价为 4622）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日增 0.18。持仓量 PCR 为 0.65，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。



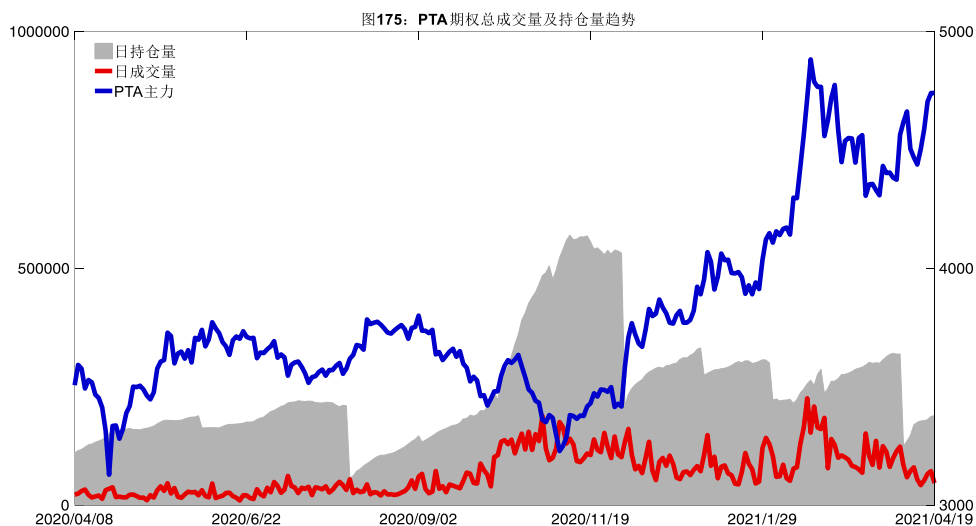
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5400 认购（标的结算价为 4704），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 4800 认购（标的结算价为 4622），后市预期相对平稳。

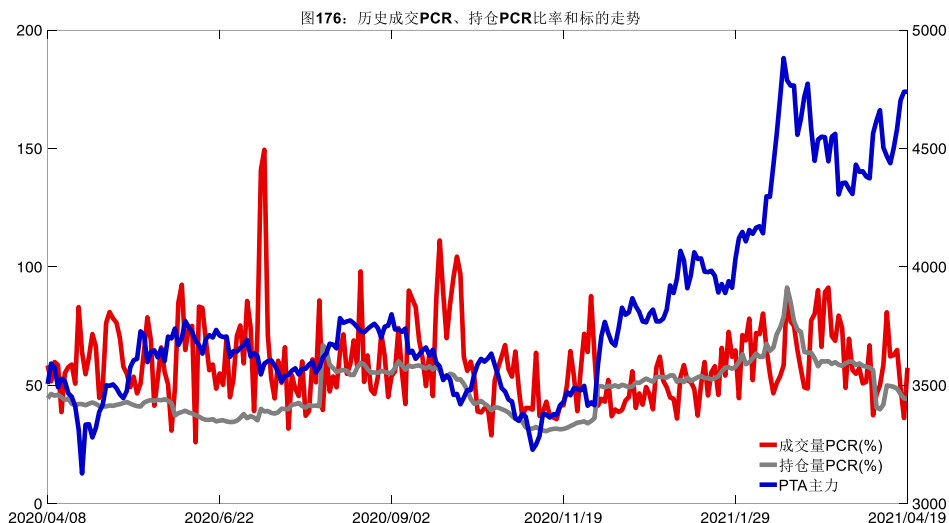


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19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

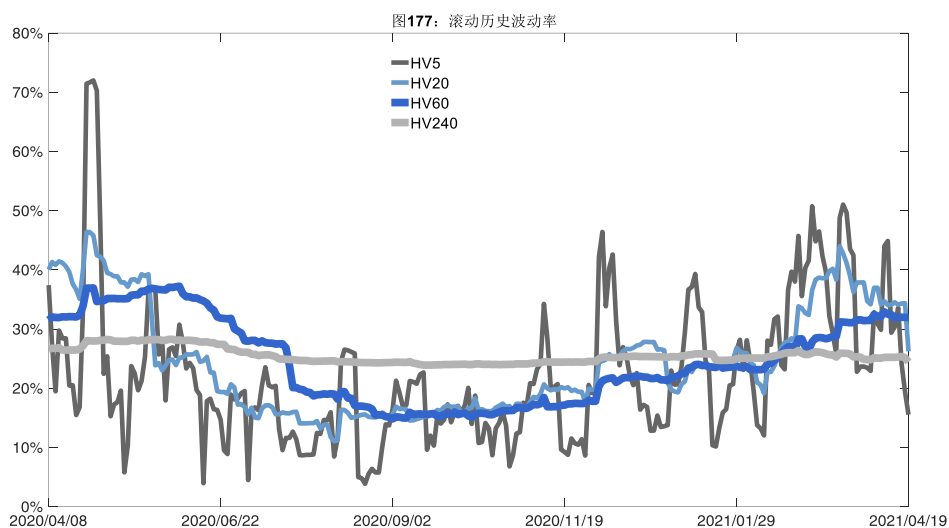


数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 2、波动率分析

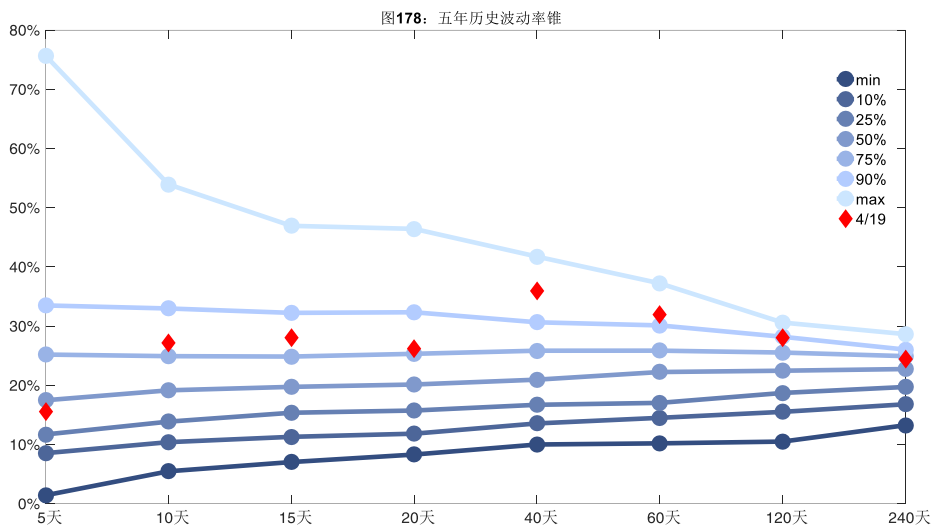
### (1) 历史波动率

4月19日，PTA主连5日历史滚动波动率下降至15.54%，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15.54%、27.16%、26.23%和35.95%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

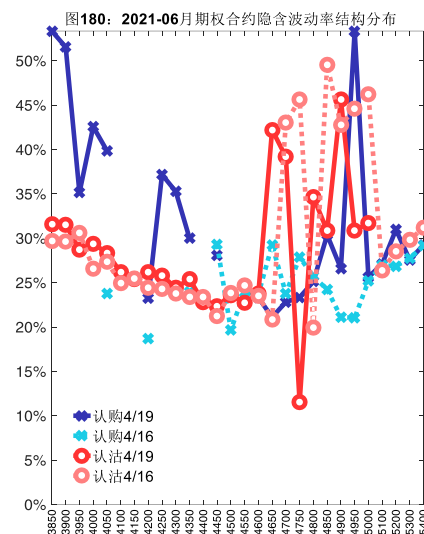
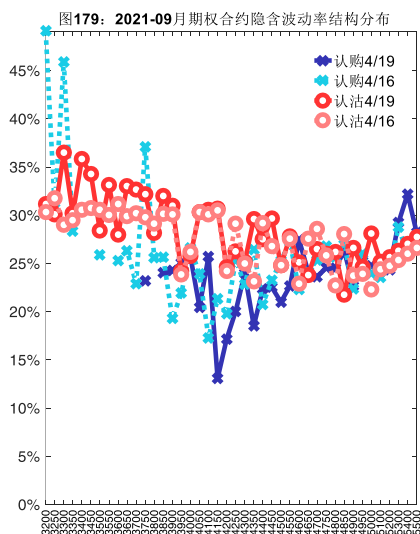




数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月19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4704，TA106结算价为4622。



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19日，甲醇期权总成交量为32,697手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

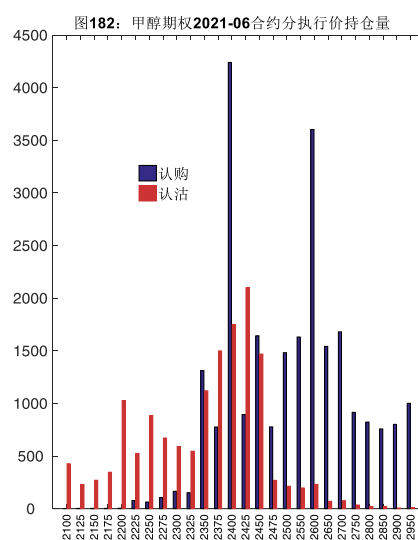
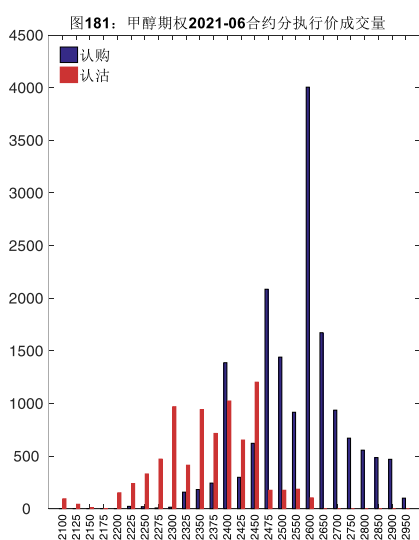
19,974 手。持仓量为 74,205 手，增加 1,057 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.50 和 0.62，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 73.94%和 18.53%，持仓量占比分别为 52.63%和 29.62%。其中 2021-06 期权合约成交量为 24,175 手，较前一交易日减少 11,575 手。持仓量为 39,057 手，比上一交易日增加 92 手。

**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	24,175	-11,575	0.48	-0.09	39,057	92	0.60	-0.02
2021-09	6,058	-5,892	0.46	-0.02	21,980	1,004	0.58	-0.02
总计	32,697	-19,974	0.50	-0.09	74,205	1,057	0.62	-0.01

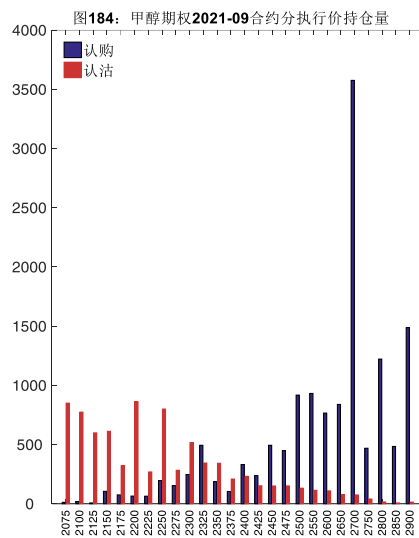
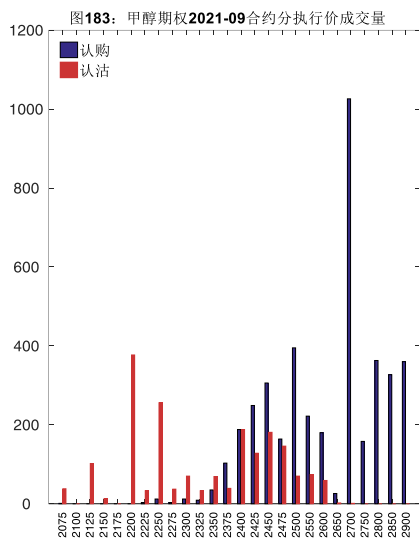
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 2600 认购（标的结算价为 2452）。合约成交量 PCR 为 0.48，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.60，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2400 和 2425。



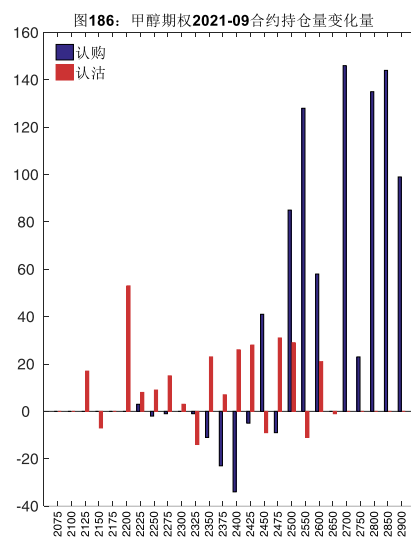
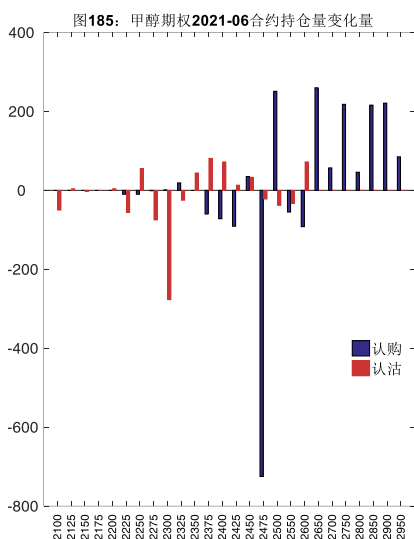
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2457）。合约成交量 PCR 为 0.46，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.58，较上一交易日降 0.02，市场长线情绪趋于乐观。



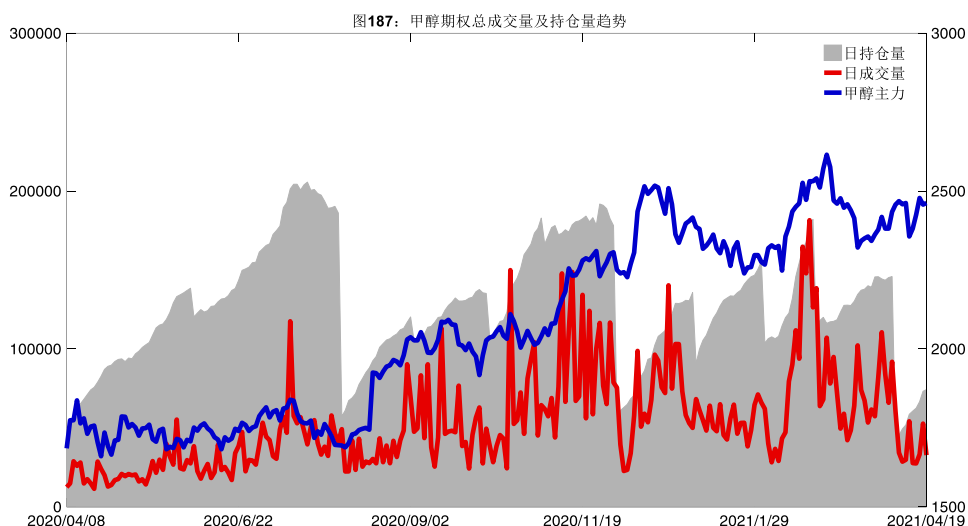
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 2650 认购（标的结算价为 2452），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认购（标的结算价为 2457），后市预期相对平稳。

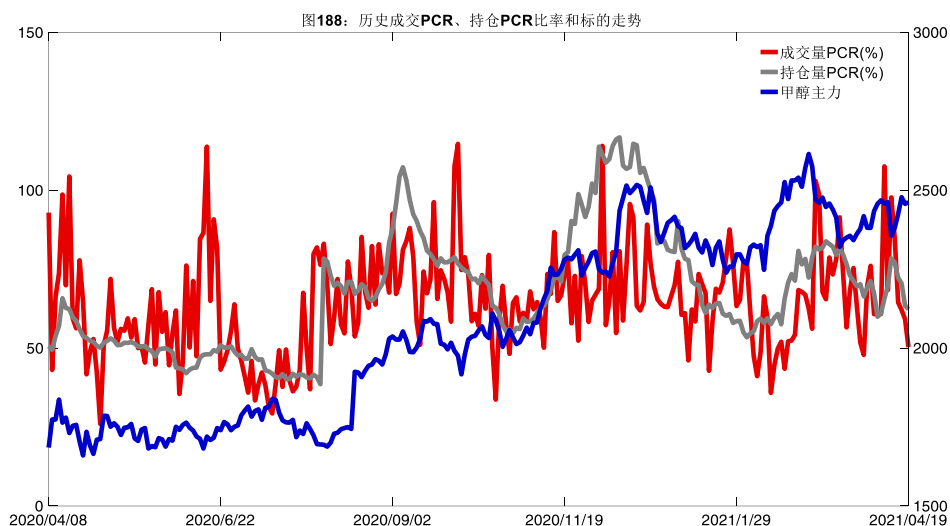


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，甲醇期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

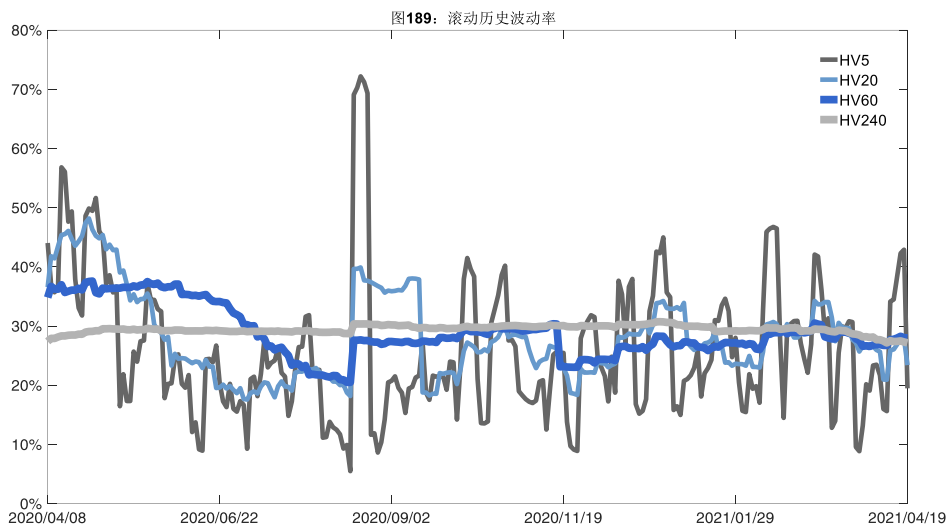


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

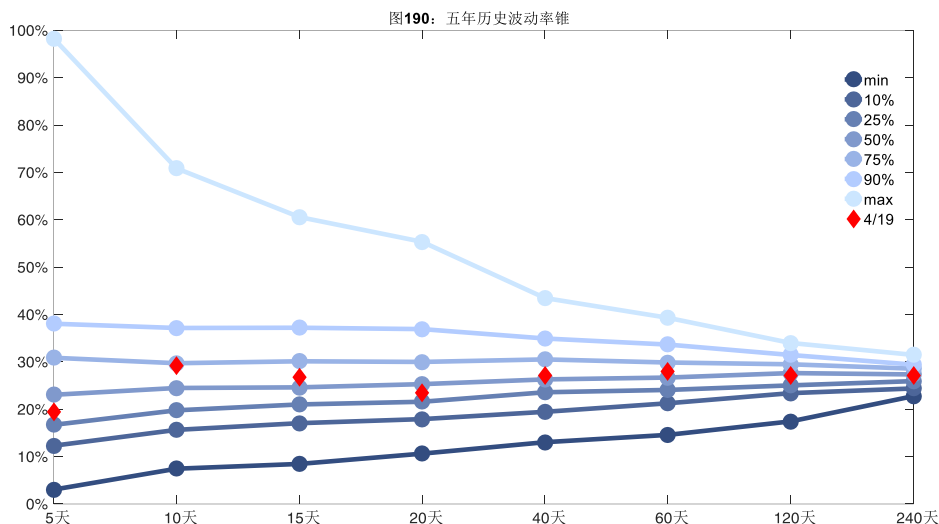
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日, 甲醇主连5日历史滚动波动率下降至19.50%, 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19.50%、29.18%、23.42%和27.10%。



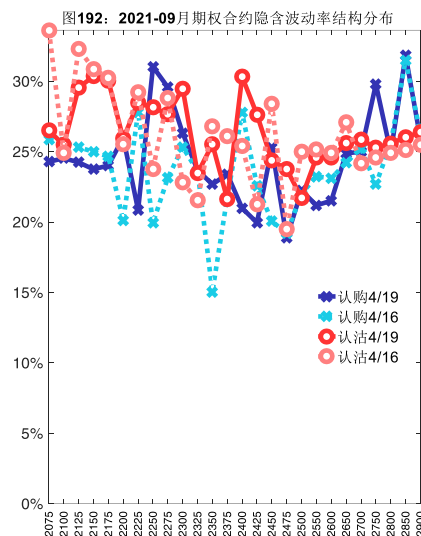
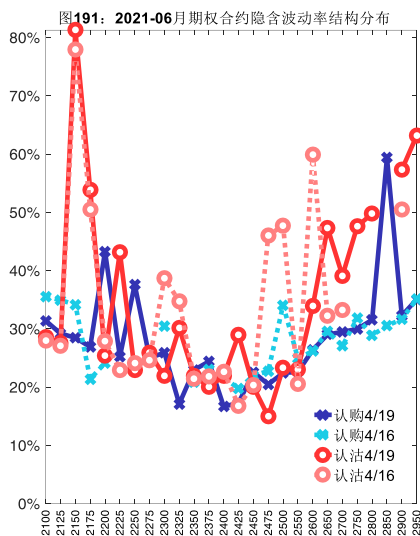
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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19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2452，MA109结算价为2457。



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

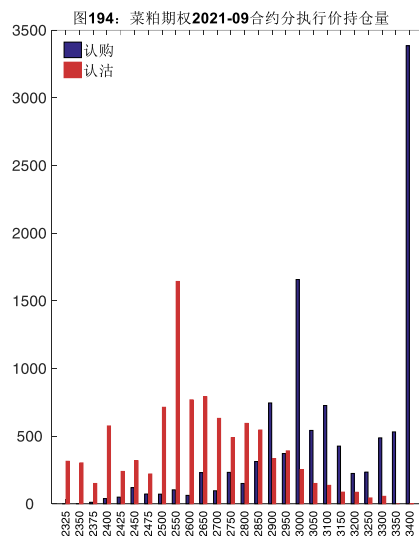
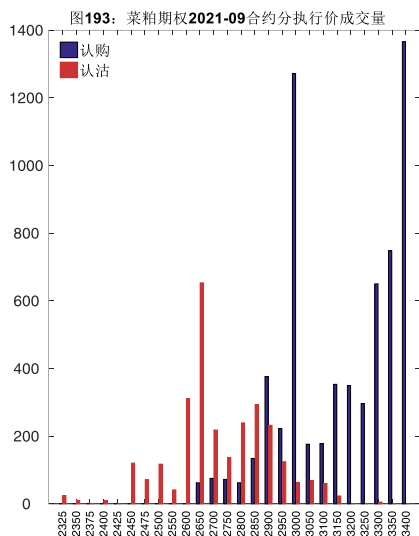
4月19日，菜粕期权总成交量为17,286手（按单边计算，下同），较前一交易日减少563手。持仓量为38,604手，增加1,542手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.56和1.21，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的53.29%和35.12%，持仓量占比分别为53.61%和33.58%。其中2021-09期权合约成交量为9,211手，较前一交易日减少369手。持仓量为20,697手，比上一交易日增加769手。

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	6,070	-1,536	0.72	0.16	12,964	391	1.86	-0.34
2021-09	9,211	-369	0.44	-0.26	20,697	769	0.90	-0.06
总计	17,286	-563	0.56	-0.08	38,604	1,542	1.21	-0.11

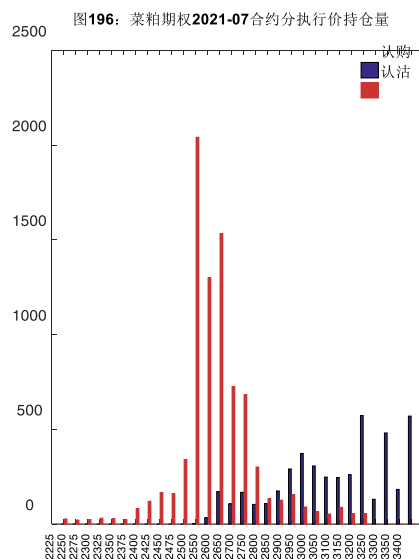
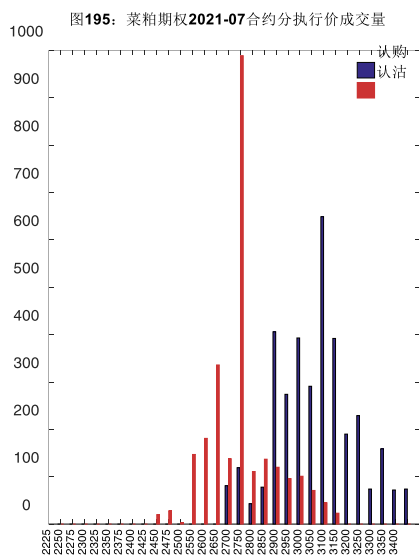
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3400 认购（标的结算价为 2906）。合约成交量 PCR 为 0.44，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 0.90，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3400 和 2550。



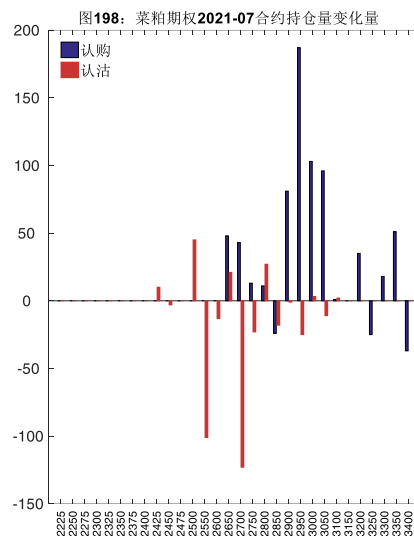
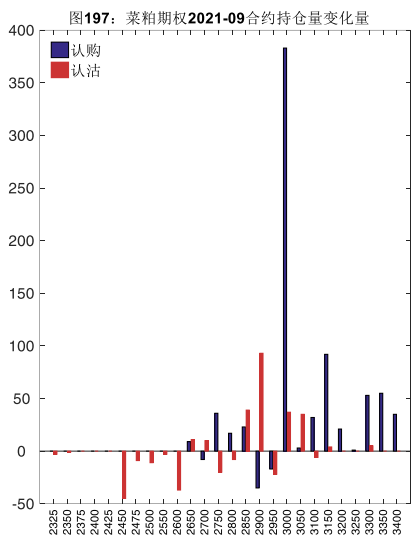
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 2700 认沽（标的结算价为 2852）。合约成交量 PCR 为 0.72，较上一交易日增 0.16。持仓量 PCR 为 1.86，较上一交易日降 0.34，市场长线情绪趋于乐观。



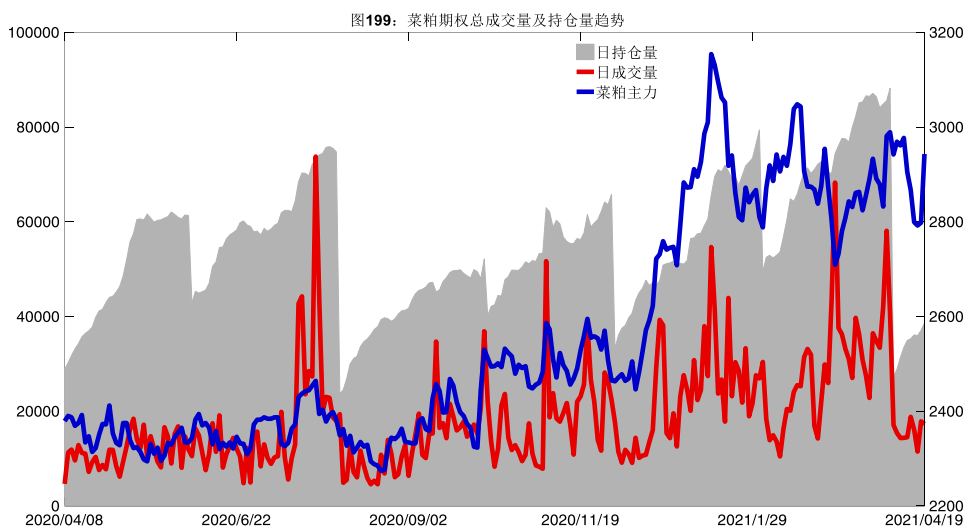
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3000 认购（标的结算价为 2906），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2950 认购（标的结算价为 2852），后市预期相对平稳。



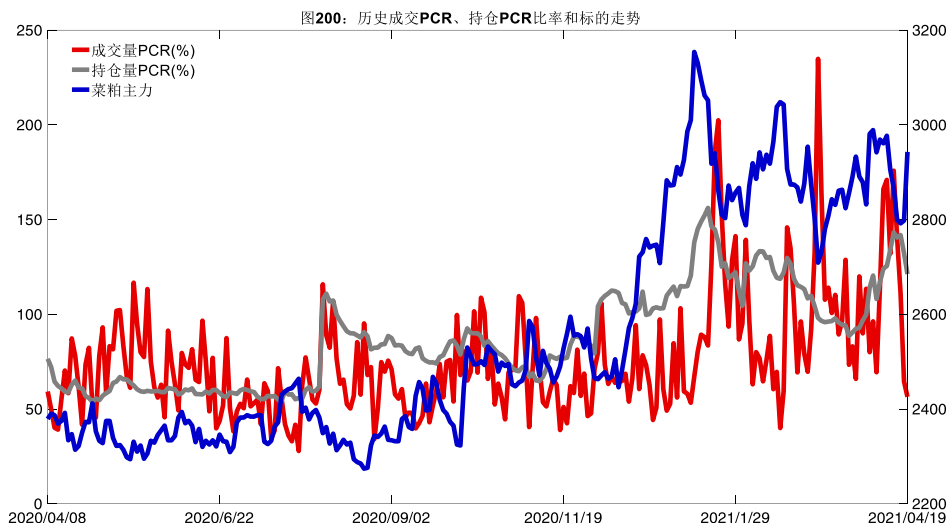
数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，菜粕期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.11。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



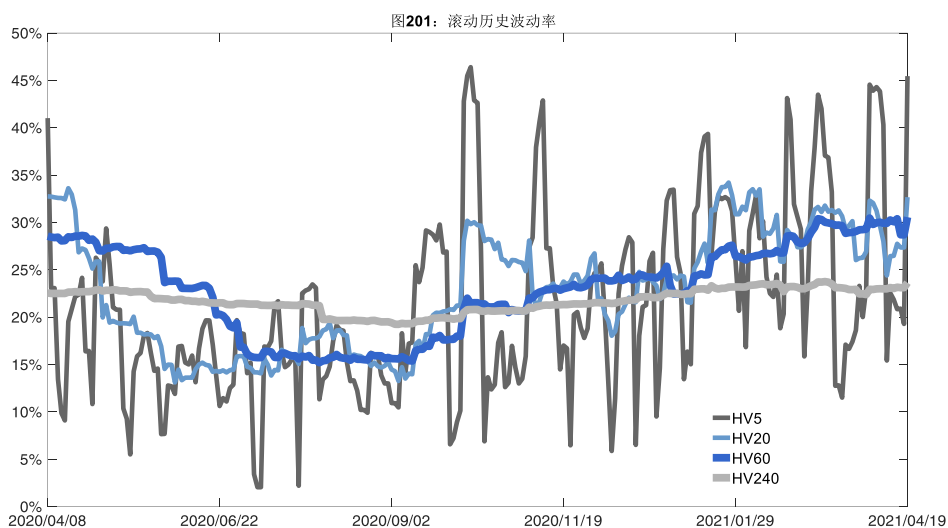


数据来源：Wind，兴证期货研发部

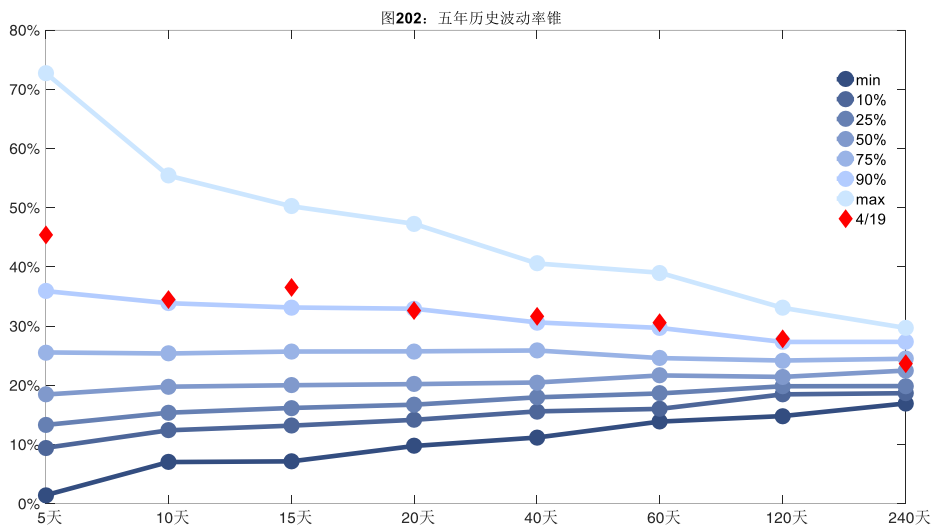
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，菜粕主连5日历史滚动波动率上升至45.45%，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45.45%、34.53%、32.68%和31.63%。



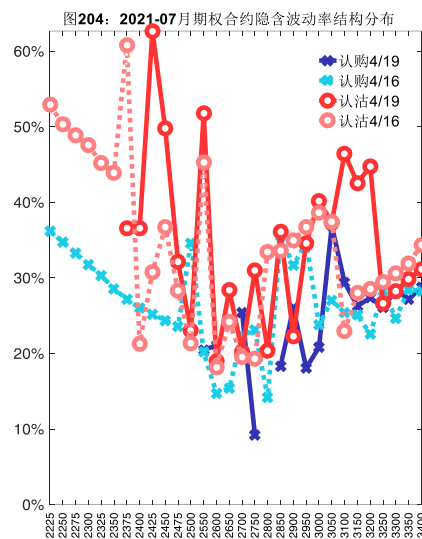
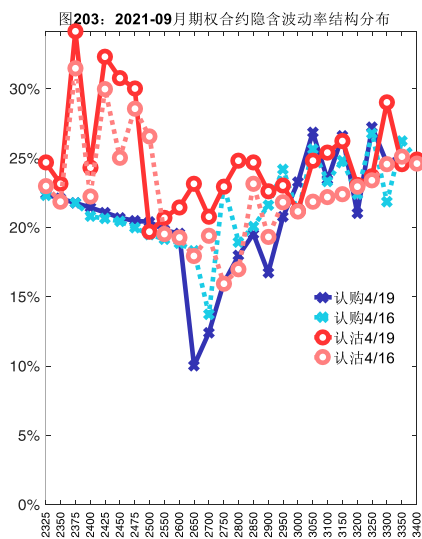
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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19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2906，RM107结算价为2852。



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19日，动力煤期权总成交量为46,815手（按单边计算，下同），较前一交易日减

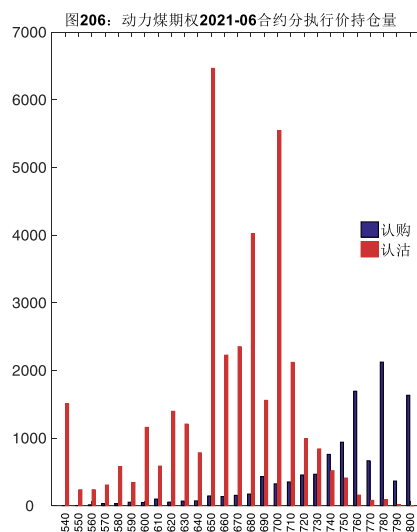
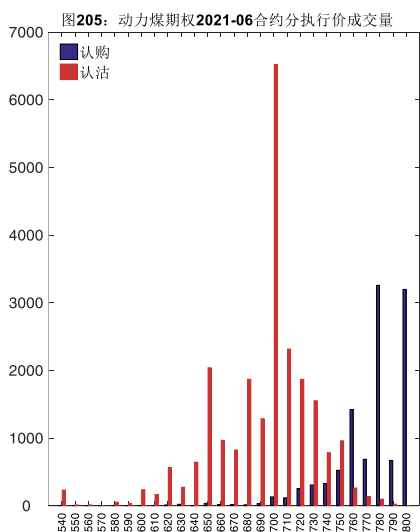
少 15,223 手。持仓量为 81,189 手，增加 8,189 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 2.04 和 2.80，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 74.15%和 15.54%，持仓量占比分别为 57.85%和 25.26%。其中 2021-06 期权合约成交量为 34,715 手，较前一交易日减少 6,071 手。持仓量为 46,967 手，比上一交易日增加 6,264 手。

**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	34,715	-6,071	2.15	0.37	46,967	6,264	3.17	0.37
2021-07	7,273	-6,067	1.66	0.25	20,510	488	3.08	0.53
总计	46,815	-15,223	2.04	0.37	81,189	8,189	2.80	0.34

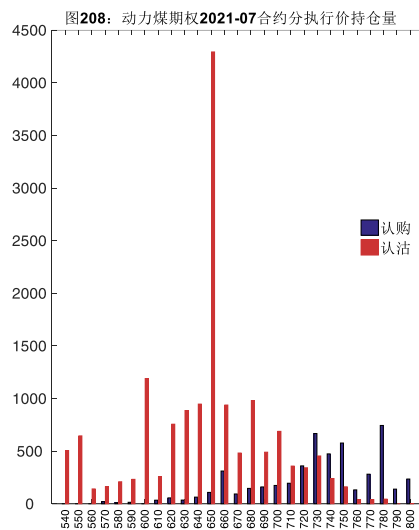
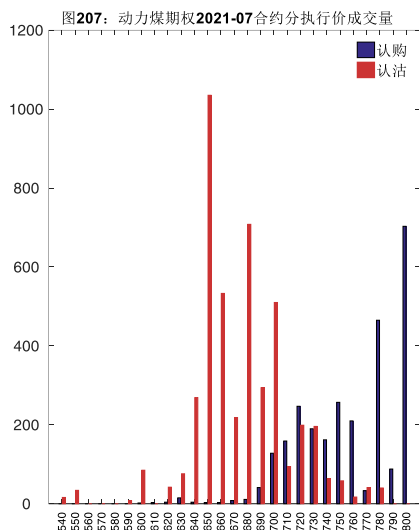
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 700 认沽（标的结算价为 753）。合约成交量 PCR 为 2.15，较上一交易日增 0.37。持仓量 PCR 为 3.17，较上一交易日升 0.37，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 780 和 650。



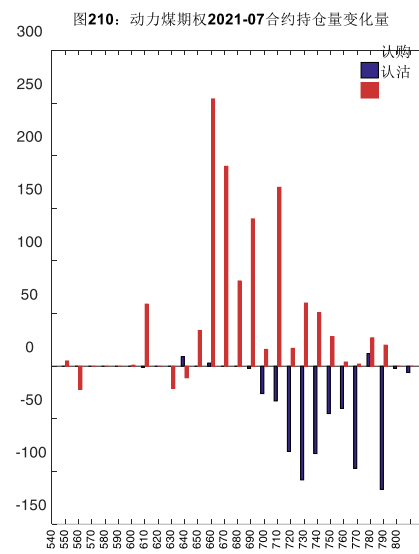
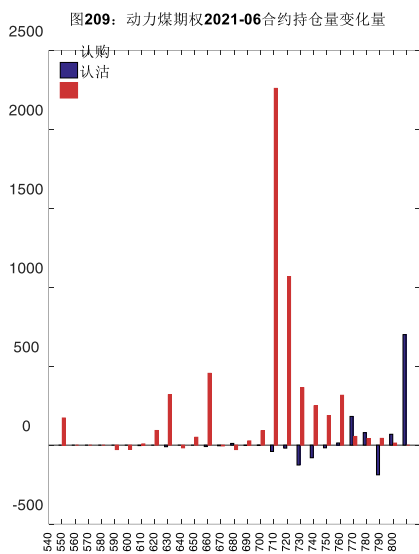
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 650 认沽（标的结算价为 745）。合约成交量 PCR 为 1.66，较上一交易日增 0.25。持仓量 PCR 为 3.08，较上一交易日升 0.53，市场长线情绪趋于谨慎。



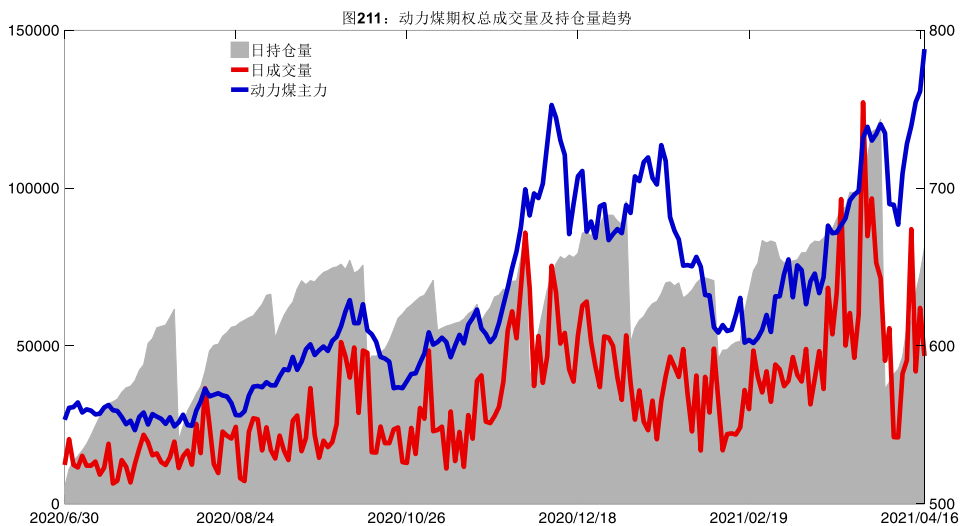
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 700 认沽（标的结算价为 753），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 650 认沽（标的结算价为 745），后市预期可能出现波动。

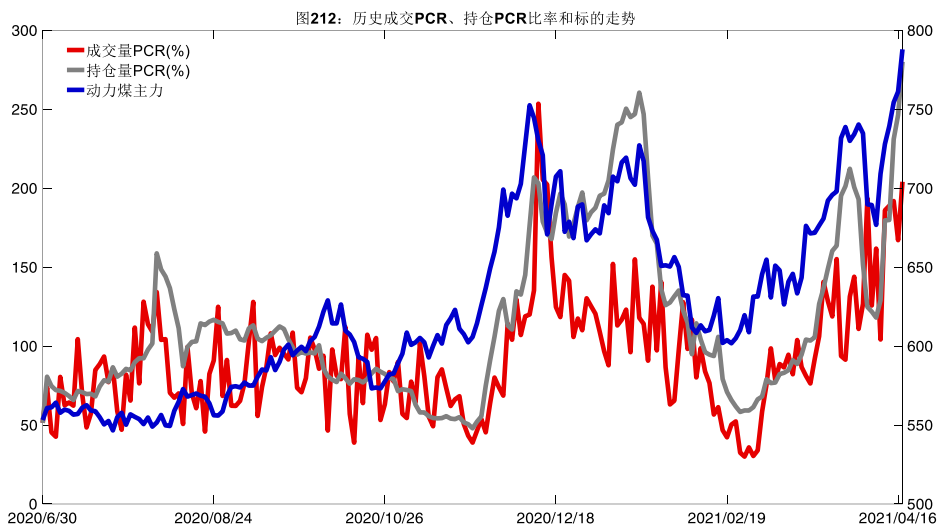


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月19日，动力煤期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.34。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

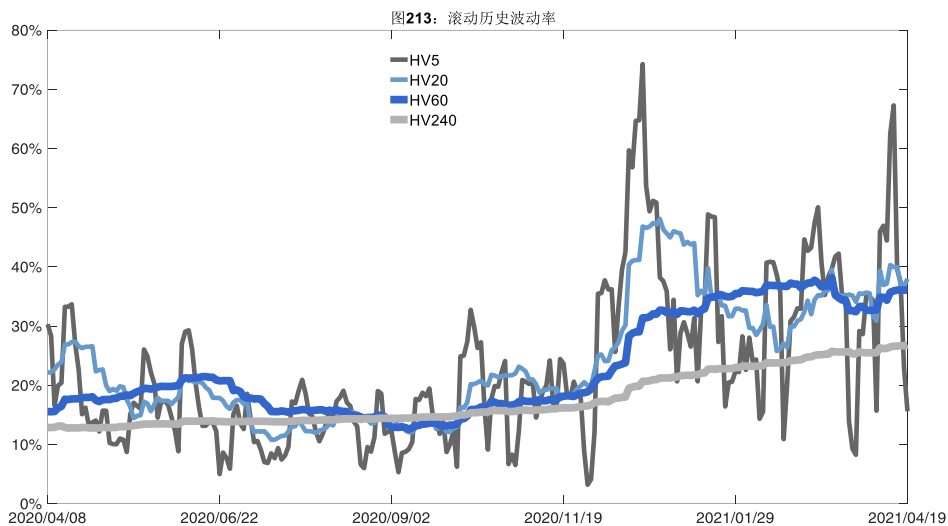


数据来源：Wind，兴证期货研发部

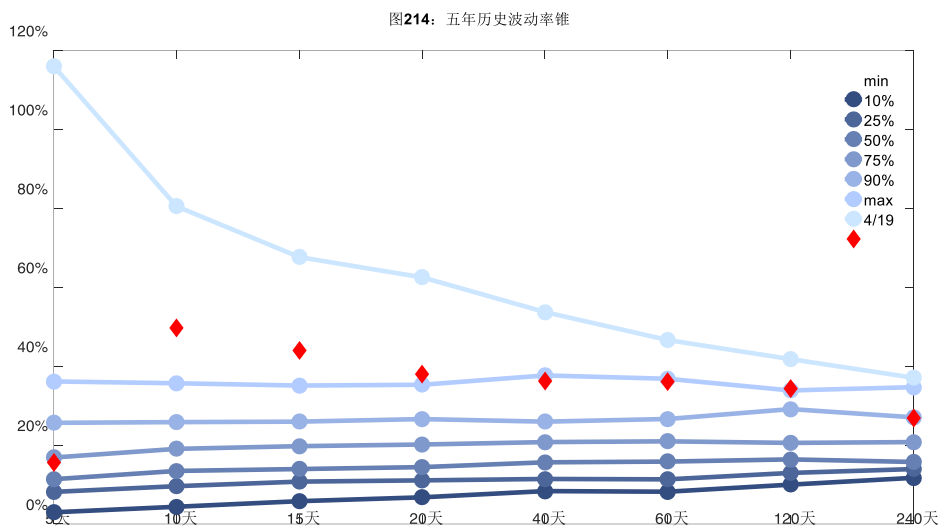
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

4月19日，动力煤主连5日历史滚动波动率下降至15.61%，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15.61%、49.63%、38.00%和36.26%。



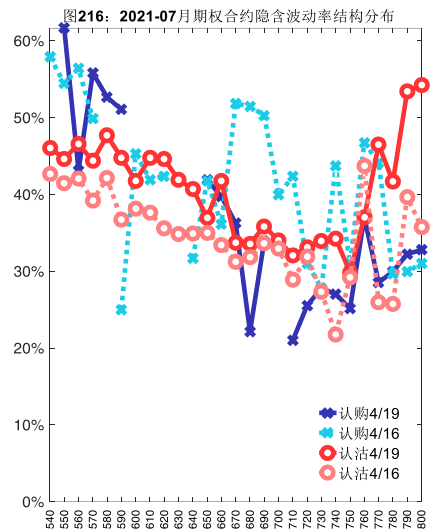
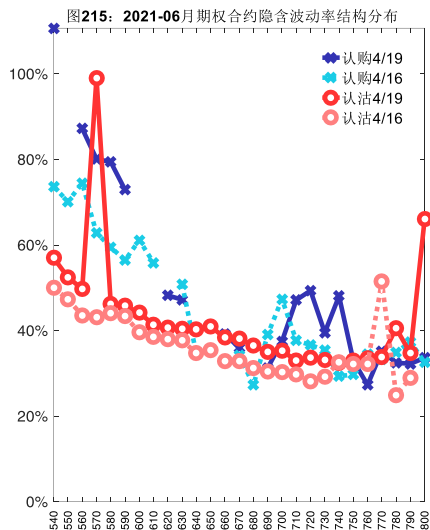
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为4月19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753，ZC107结算价为745。



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。