

兴证期货.研发中心

2021年5月21日 星期五

期权研究团队

目录

鲍雪焱

从业资格编号: F3041457

投资咨询编号: Z0015416

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

鲍雪焱

电话: 021-68982744

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

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

## 一、豆粕期权

### 1、成交持仓情况

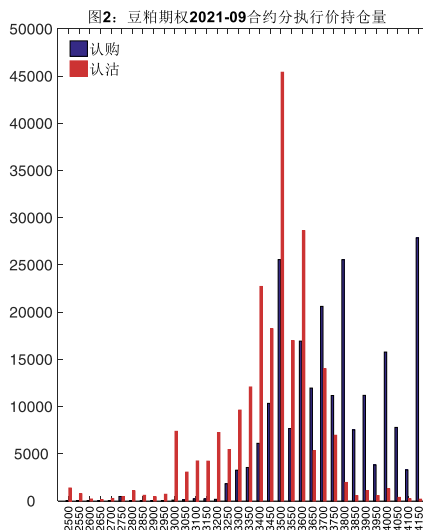
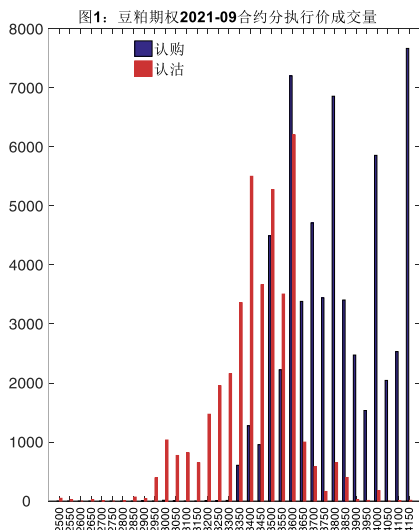
5月20日，豆粕期权总成交量为118,837手（按单边计算，下同），较前一交易日减少52手。持仓量为584,808手，增加10,985手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.70和1.25，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2022-01合约的成交量占所有合约总成交量的84.72%和10.43%，持仓量占比分别为76.51%和17.12%。其中2021-09期权合约成交量为100,679手，较前一交易日增加5,257手。持仓量为447,433手，比上一交易日增加8,552手。

表 1: 豆粕期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-09	100,679	5,257	0.66	0.04	447,433	8,552	1.00	-0.03
2022-01	12,398	-6,197	1.53	-0.05	100,130	1,863	6.31	0.18
总计	118,837	-52	0.70	0.00	584,808	10,985	1.25	-0.03

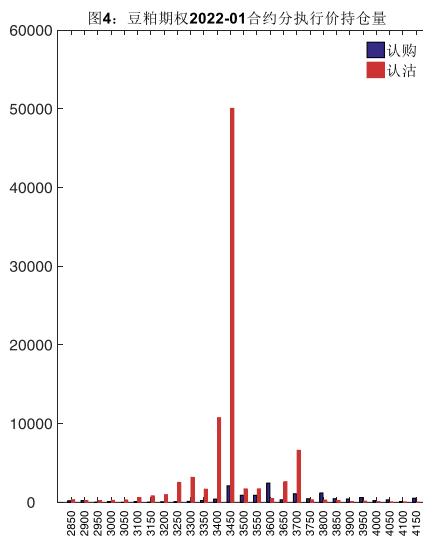
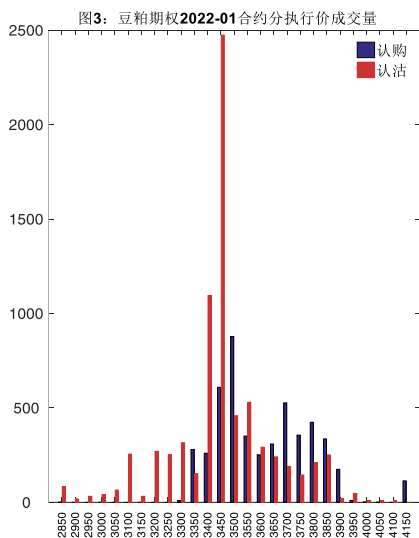
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约4150认购（标的结算价为3544）。合约成交量PCR为0.66，较上一交易日增0.04。持仓量PCR为1.00，较上一交易日降0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为4150和3500。



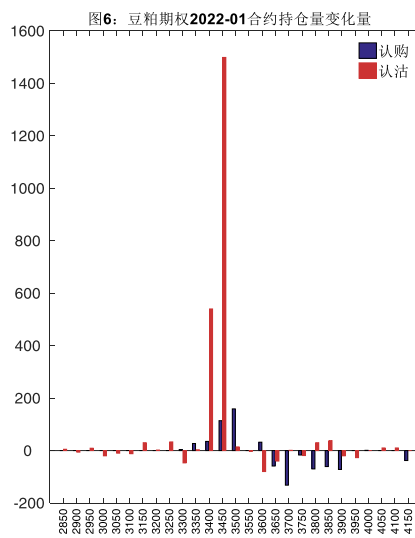
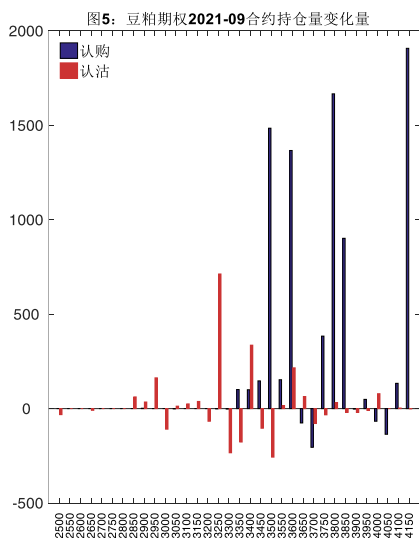
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2022-01 合约系列中成交量最高的合约为 3450 认沽（标的结算价为 3522）。合约成交量 PCR 为 1.53，较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 6.31，较上一交易日升 0.18，市场长线情绪趋于谨慎。



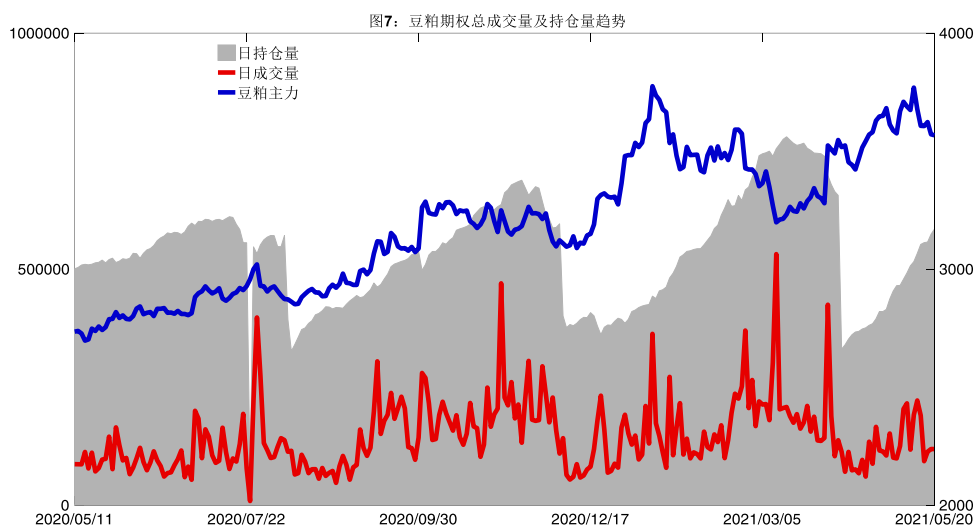
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 4150 认购（标的结算价为 3544），市场情绪相对乐观。2022-01 合约系列增仓相对最高为 3450 认沽（标的结算价为 3522），后市预期可能出现波动。



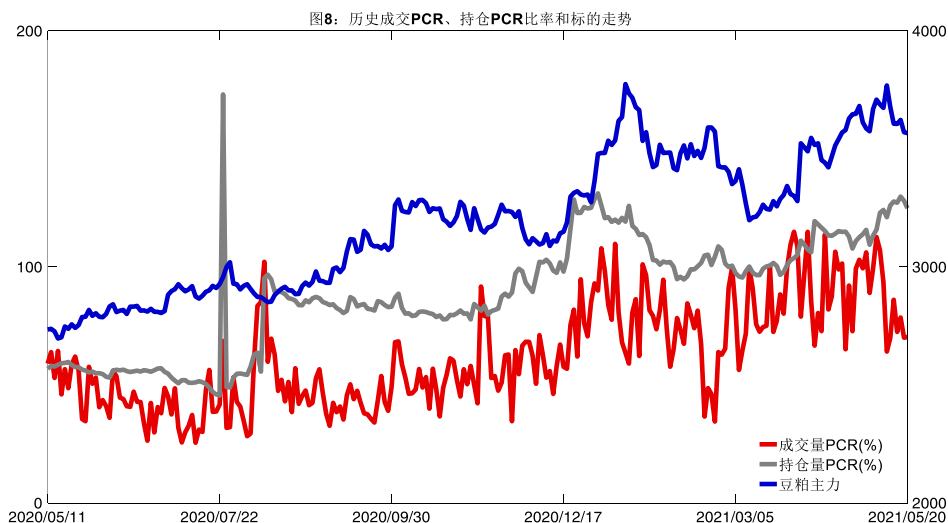
数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，豆粕期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.03。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



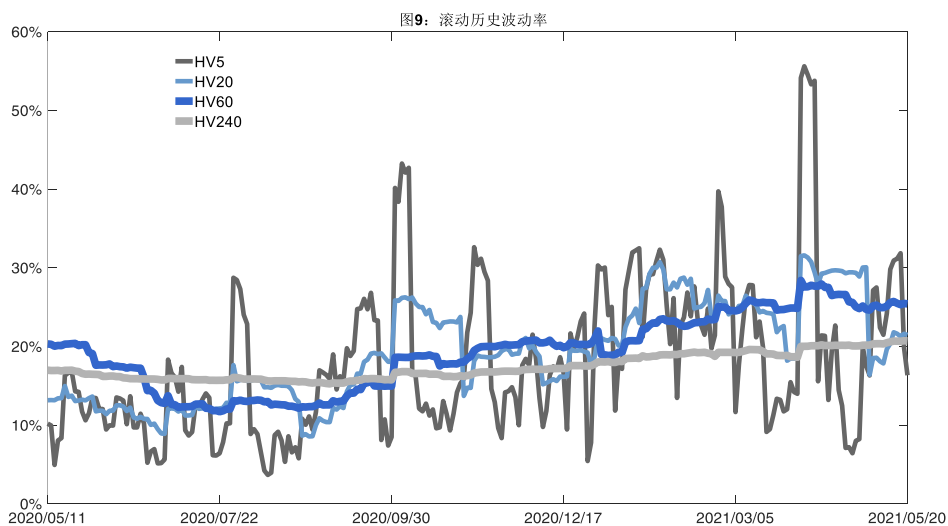


数据来源：Wind，兴证期货研发部

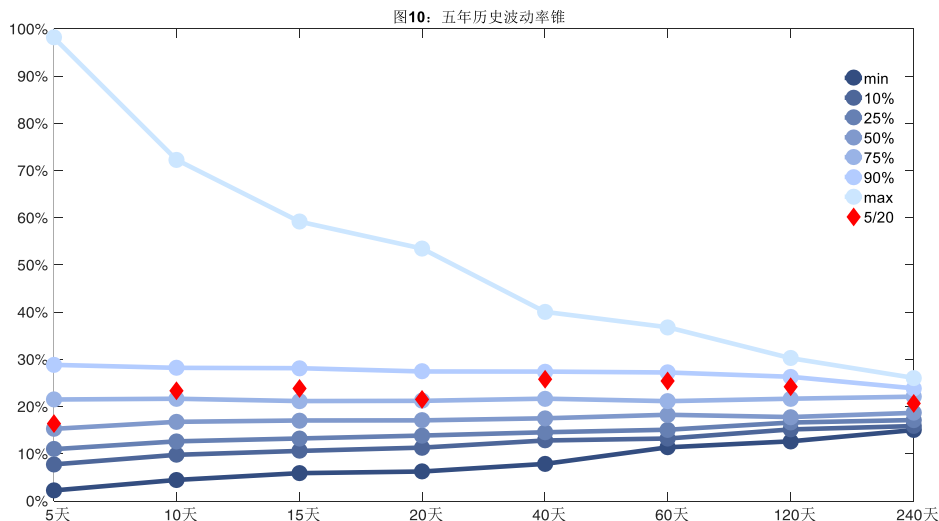
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，豆粕主连5日历史滚动波动率下降至16.36%，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16.36%、23.34%、21.48%和25.77%。



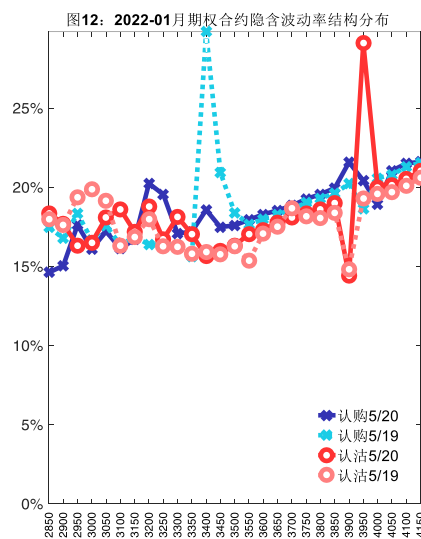
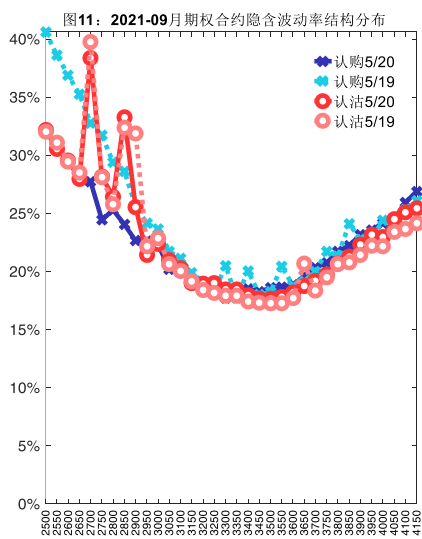
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-09和2022-01合约的隐含波动率结构分布，当前M2109结算价为3544，M2201结算价为3522。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 二、玉米期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，玉米期权总成交量为60,520手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

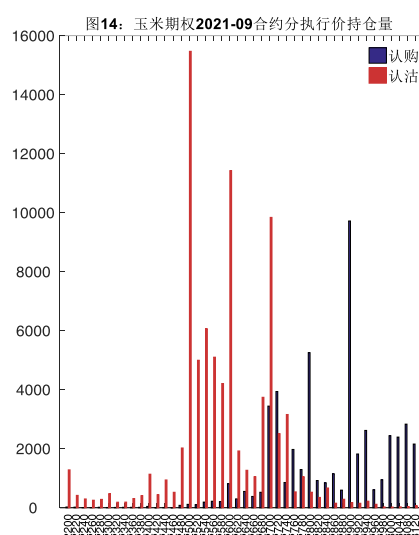
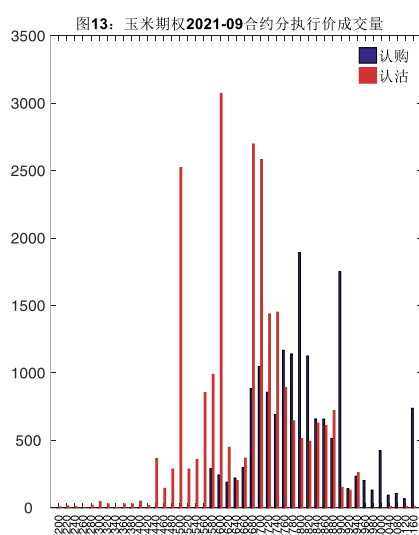
15,148 手。持仓量为 207,661 手，增加 3,455 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.38 和 1.33，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 64.72%和 33.30%，持仓量占比分别为 68.87%和 27.26%。其中 2021-09 期权合约成交量为 39,169 手，较前一交易日增加 4,932 手。持仓量为 143,015 手，比上一交易日增加 2,545 手。

**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	20,152	9,410	1.30	0.05	56,614	502	1.09	0.03
2021-09	39,169	4,932	1.48	0.55	143,015	2,545	1.45	0.03
总计	60,520	15,148	1.38	0.37	207,661	3,455	1.33	0.03

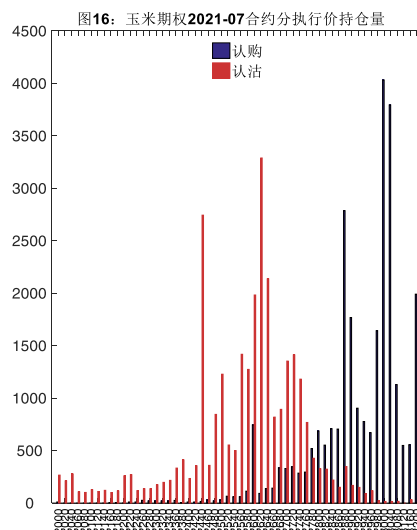
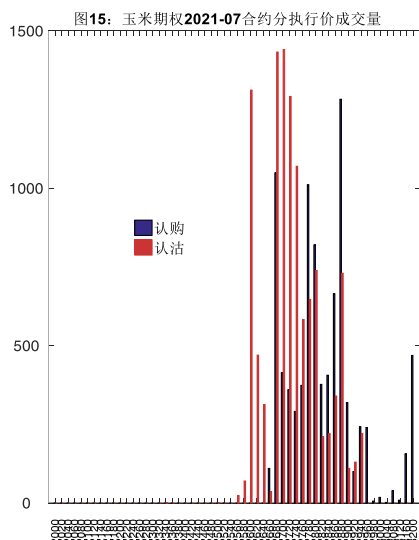
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2600 认沽（标的结算价为 2752）。合约成交量 PCR 为 1.48，较上一交易日增 0.55。持仓量 PCR 为 1.45，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 2900 和 2500。



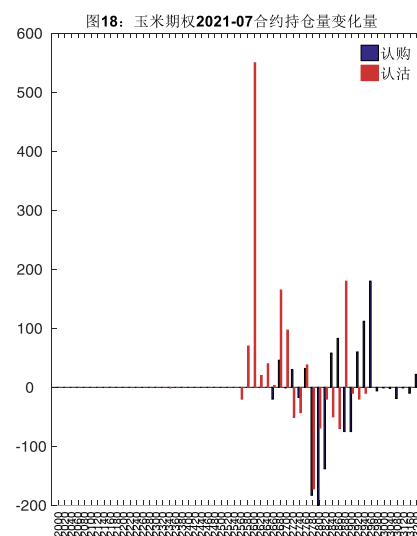
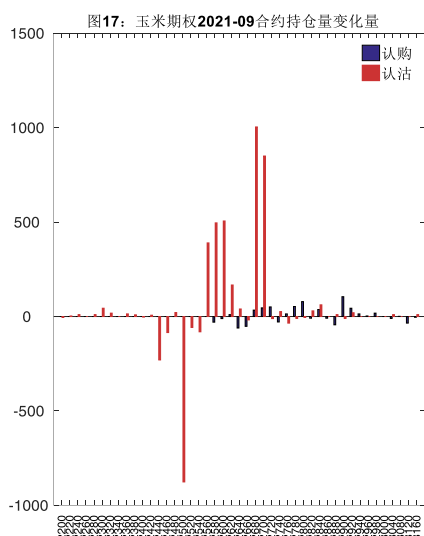
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2700 认沽（标的结算价为 2766）。合约成交量 PCR 为 1.30，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 1.09，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



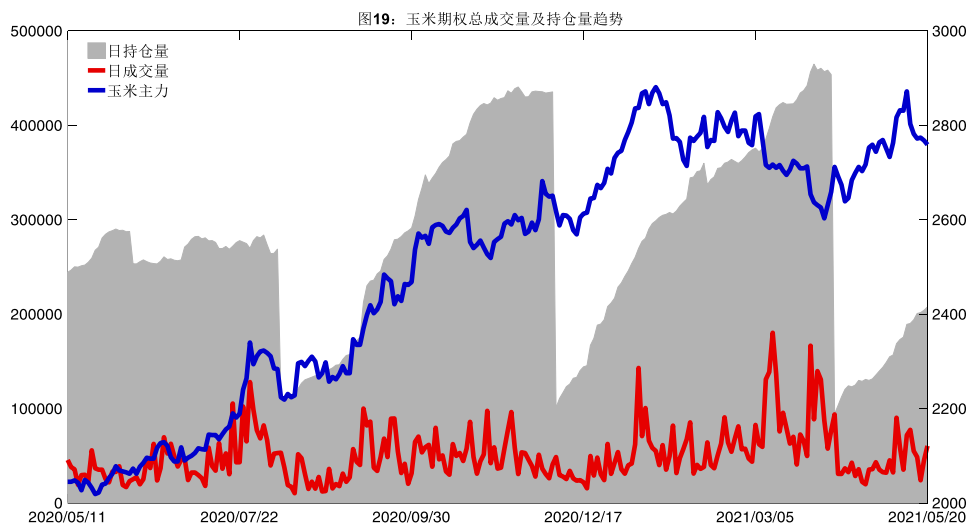
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2680 认沽（标的结算价为 2752），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2600 认沽（标的结算价为 2766），后市预期可能出现波动。

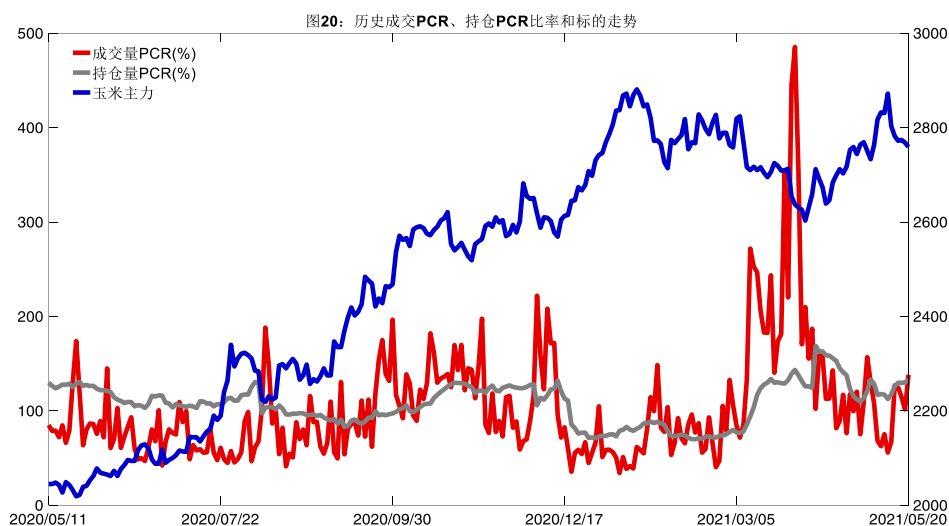


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，玉米期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

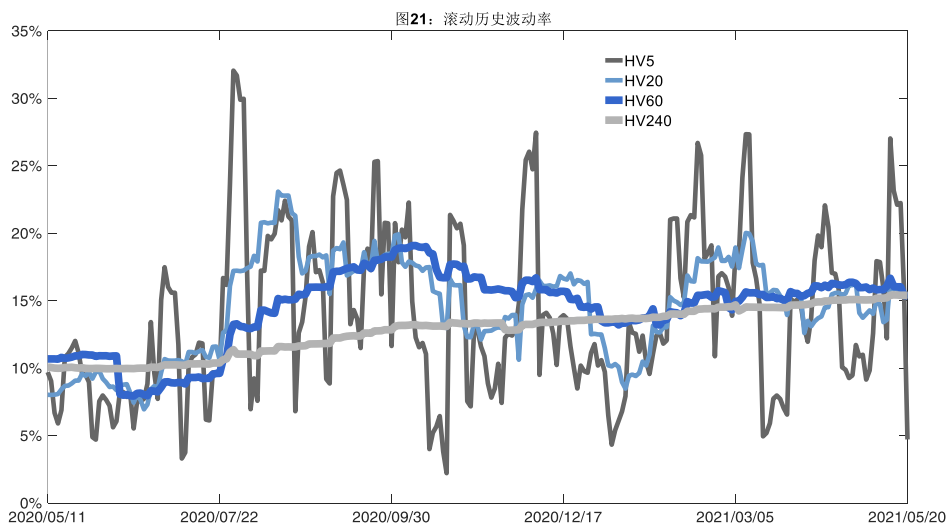


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

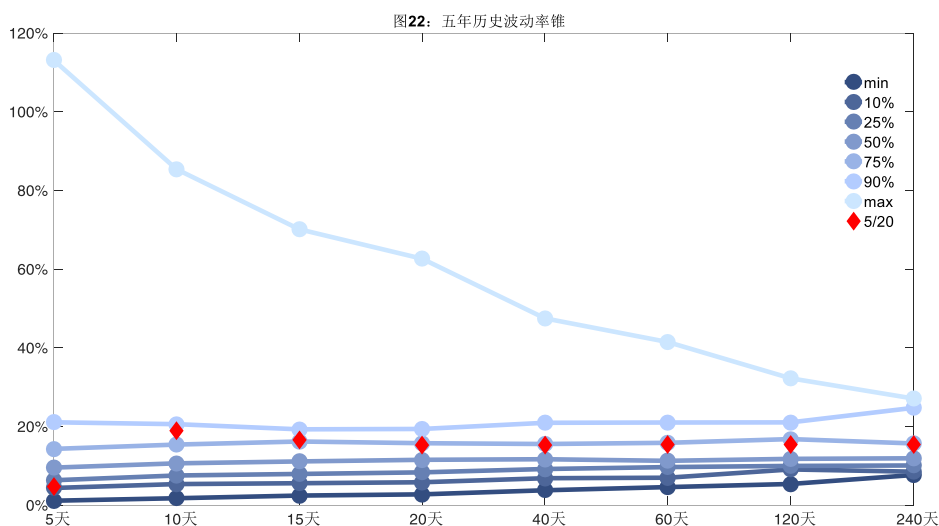
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日, 玉米主连5日历史滚动波动率下降至4.71%, 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4.71%、18.98%、15.36%和15.29%。



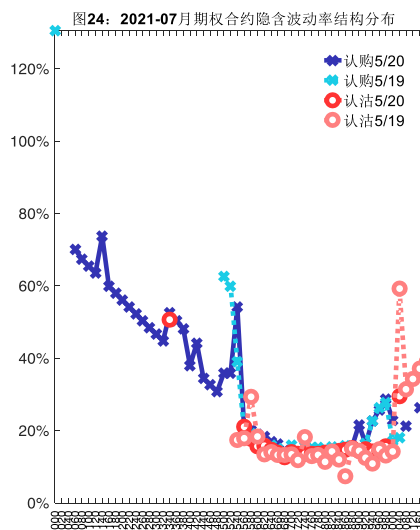
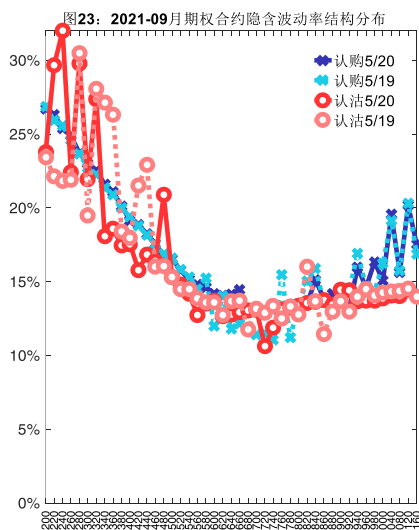
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20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2752，C2107结算价为2766。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

### 三、铁矿石期权

#### 1、成交持仓情况

5月20日，铁矿石期权总成交量为65,221手（按单边计算，下同），较前一交易日增加28,536手。持仓量为143,610手，减少3,517手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.92和3.72，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2022-01合约的成交量占有所有合约总成交量的97.54%和1.33%，持仓量占比分别为87.98%和3.85%。其中2021-09期权合约成交量为63,617手，较前一交易日增加28,457手。持仓量为126,355手，比上一交易日减少4,027手。

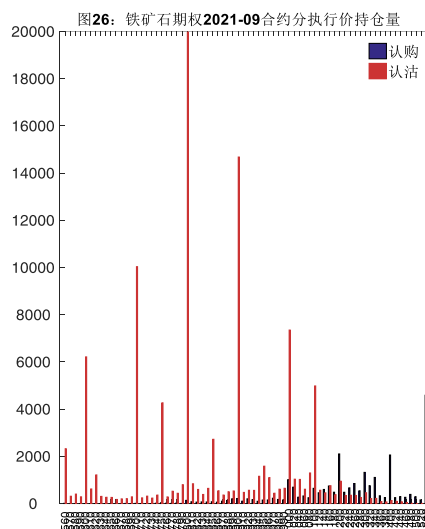
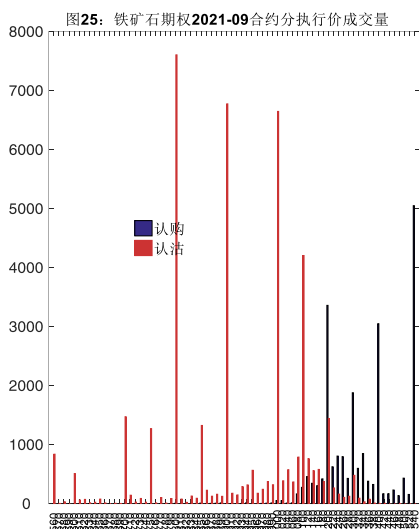
表 3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-09	63,617	28,457	1.95	-0.45	126,355	-4,027	4.08	-0.59
2022-01	869	-429	1.23	-0.89	5,527	176	2.46	-0.27
总计	65,221	28,536	1.92	-0.46	143,610	-3,517	3.72	-0.51

数据来源：Wind，兴证期货研发部

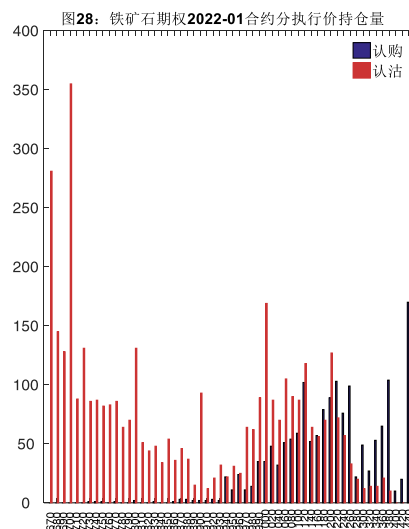
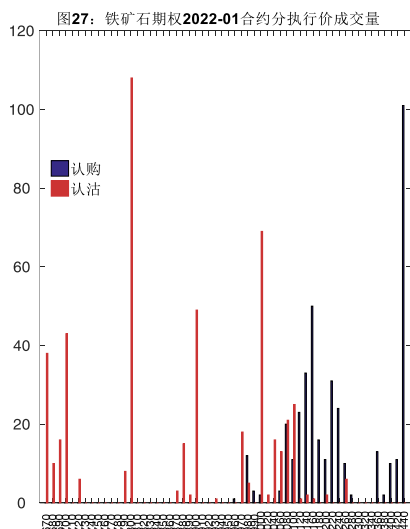
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 800 认沽（标的结算价为 1135）。合约成交量 PCR 为 1.95，较上一交易日减 0.45。持仓量 PCR 为 4.08，较上一交易日降 0.59，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 1540 和 800。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

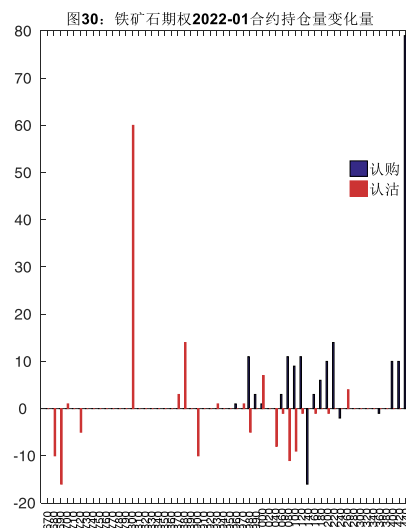
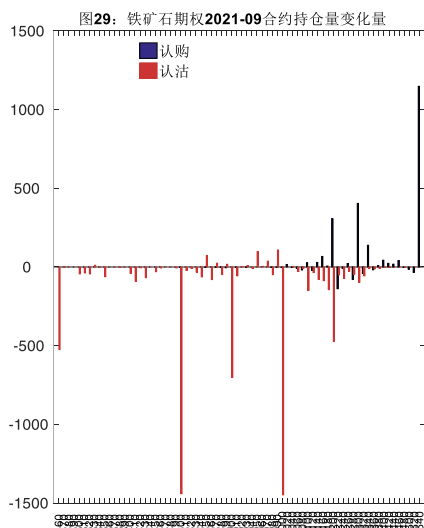
2022-01 合约系列中成交量最高的合约为 800 认沽（标的结算价为 1026）。合约成交量 PCR 为 1.23，较上一交易日减 0.89。持仓量 PCR 为 2.46，较上一交易日降 0.27，市场长线情绪趋于乐观。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

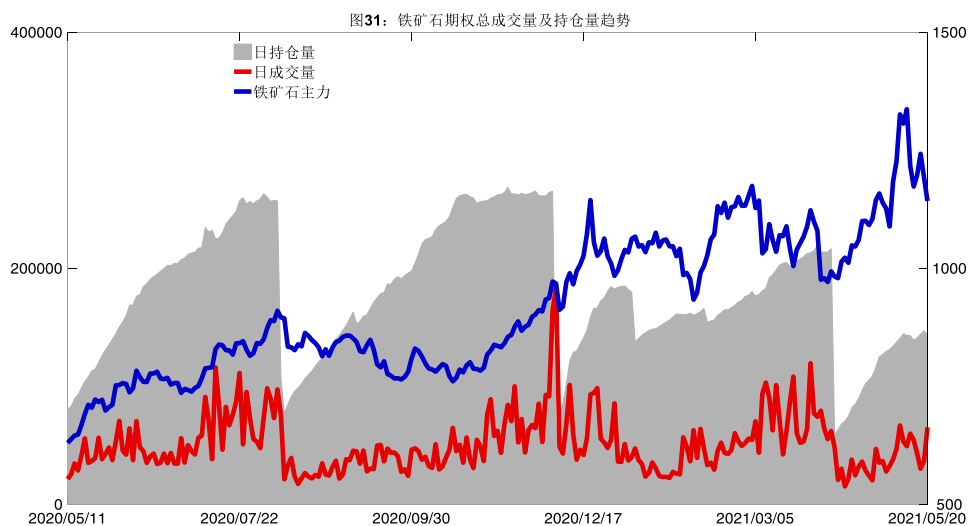
从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 1540 认购（标的结算价为 1135），市场情绪相对乐观。2022-01 合约系列增仓相对最高为 1440 认购（标的结算价为 1026），后市预期相对平稳。



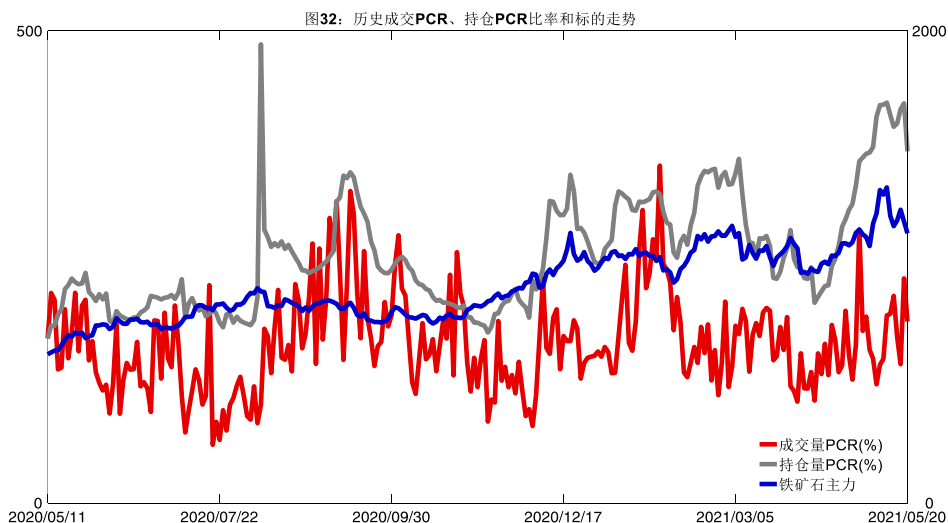


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20日, 铁矿石期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日降0.51。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

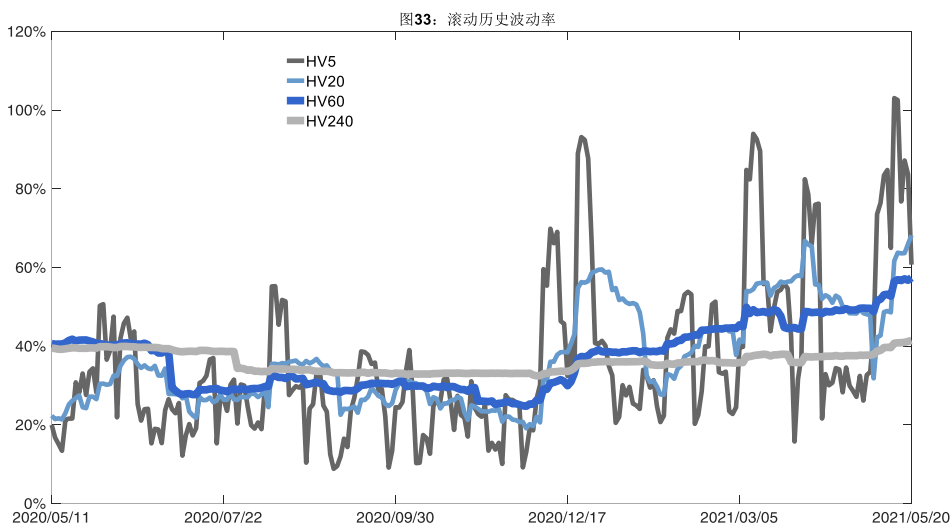


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

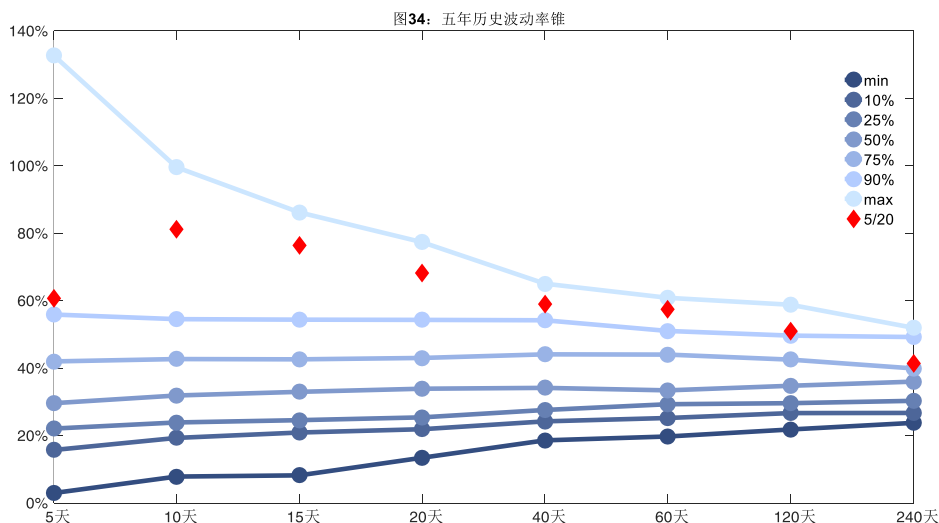
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日,铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至60.70%,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60.70%、81.13%、68.15%和59.07%。



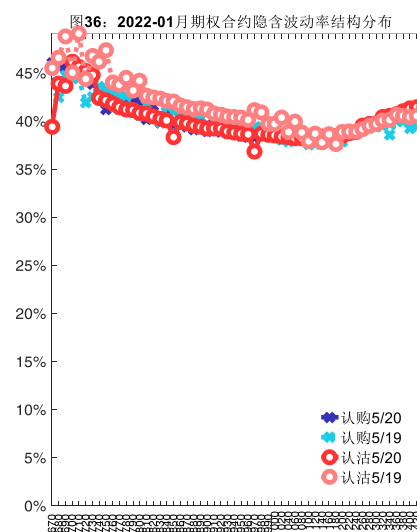
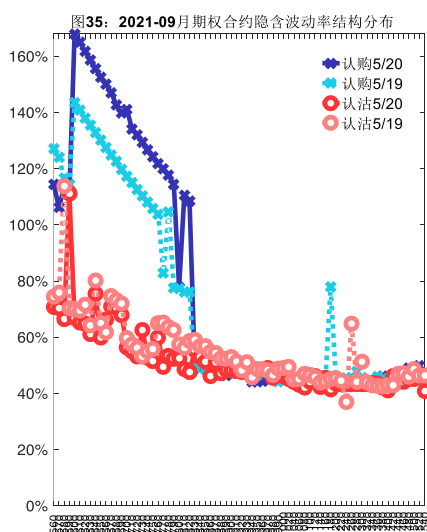
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-09和2022-01合约的隐含波动率结构分布，当前I2109结算价为1135，I2201结算价为1026。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 四、LPG 期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，LPG 期权总成交量为5,976手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,138

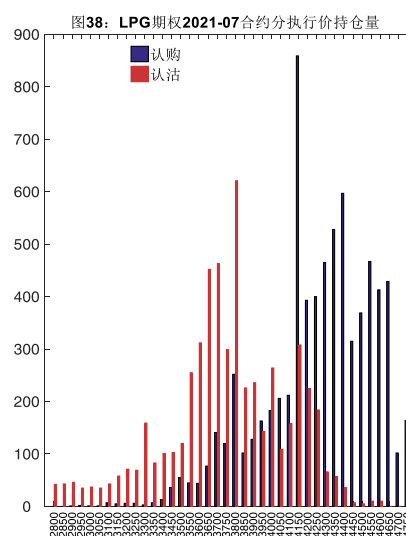
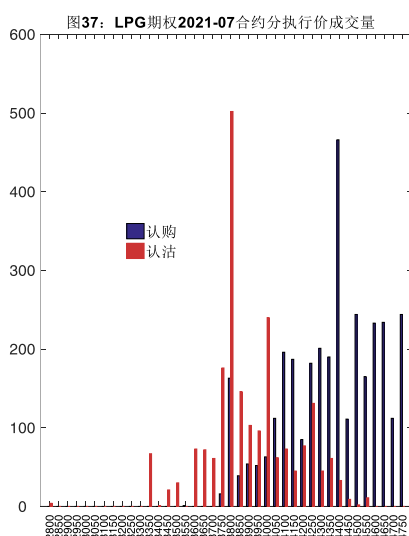
手。持仓量为 16,924 手，增加 166 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.60 和 0.78，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-07 合约和 2021-08 合约的成交量占有所有合约总成交量的 91.88%和 7.71%，持仓量占比分别为 75.68%和 13.41%。其中 2021-07 期权合约成交量为 5,491 手，较前一交易日增加 1,997 手。持仓量为 12,808 手，比上一交易日增加 205 手。

**表 4: LPG 期权合约成交与持仓情况**

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	5,491	1,997	0.64	-0.05	12,808	205	0.75	0.00
2021-08	461	122	0.23	-0.26	2,270	-44	0.73	0.07
总计	5,976	2,138	0.60	-0.07	16,924	166	0.78	0.01

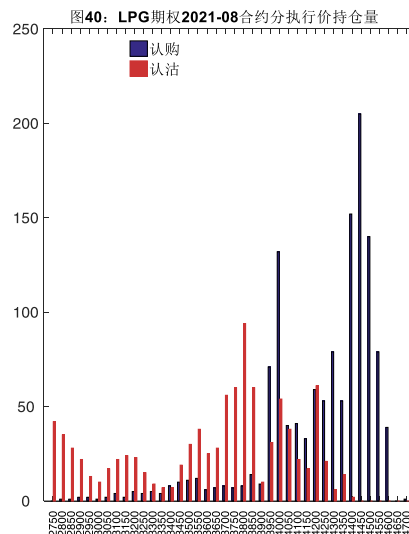
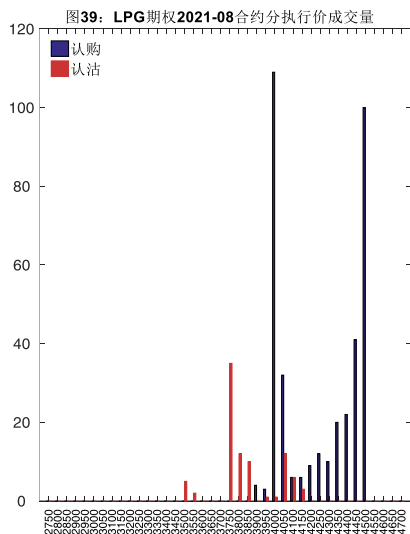
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 3800 认沽（标的结算价为 4066）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 0.75，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 4150 和 3800。



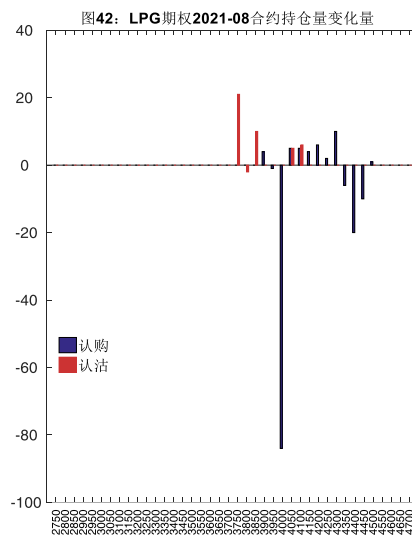
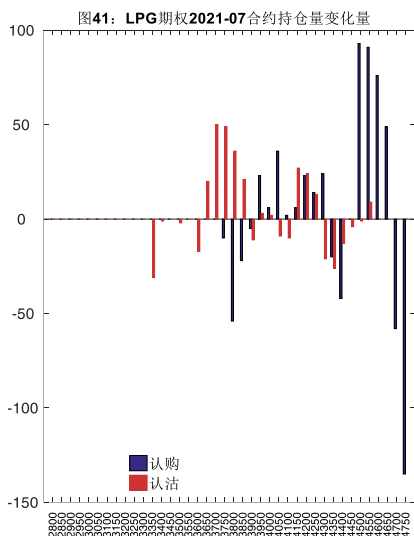
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约 4000 认购（标的结算价为 4056）。合约成交量 PCR 为 0.23，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 0.73，较上一交易日升 0.07，市场长线情绪趋于谨慎。



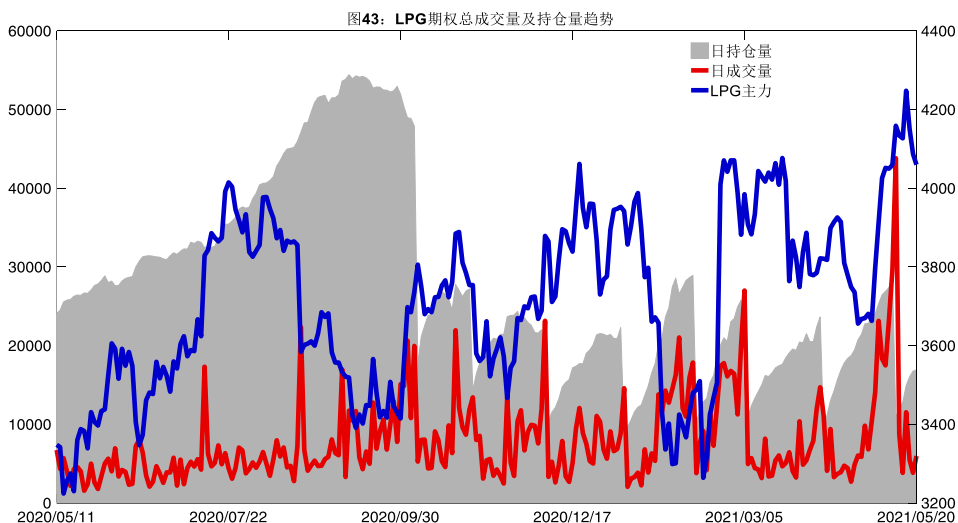
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-07 合约系列增仓相对最高为 4500 认购（标的结算价为 4066），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 3750 认沽（标的结算价为 4056），后市预期可能出现波动。

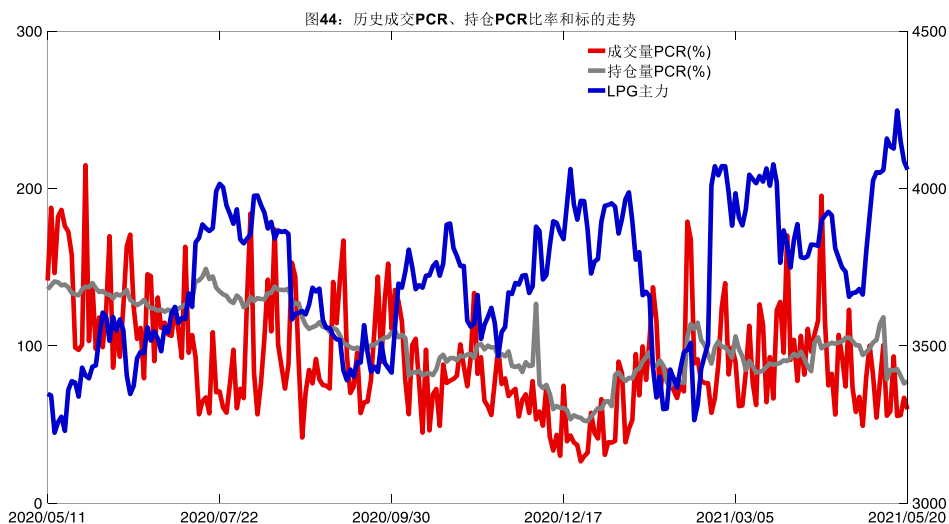


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，LPG 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

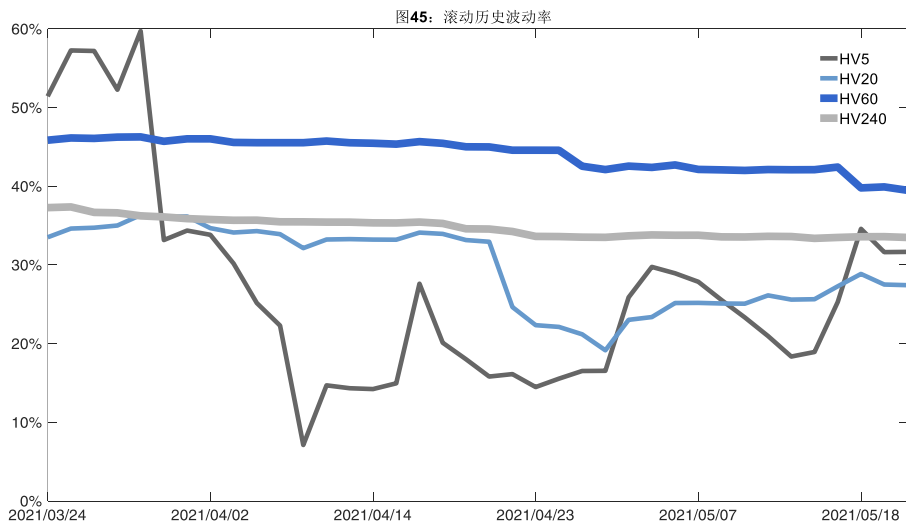


数据来源：Wind，兴证期货研发部

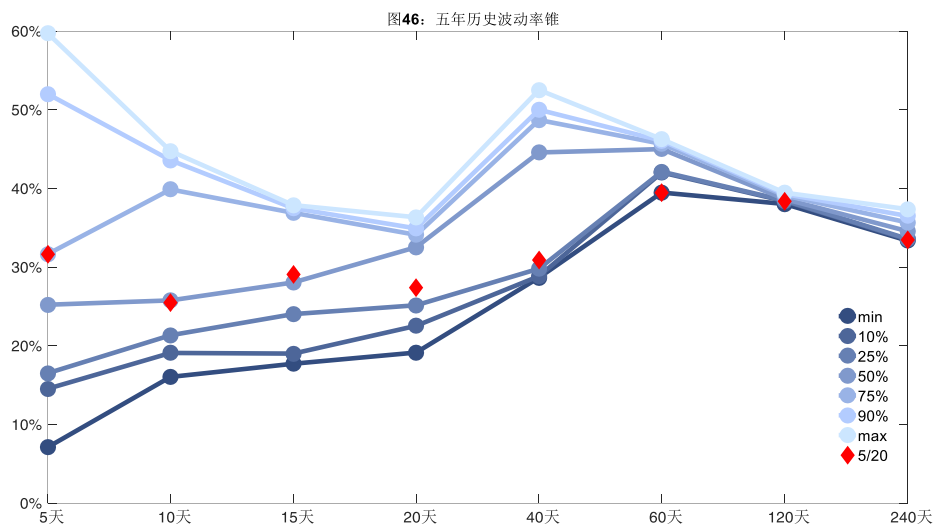
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，LPG主连5日历史滚动波动率上升至31.67%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为31.67%、25.52%、27.43%和30.92%。



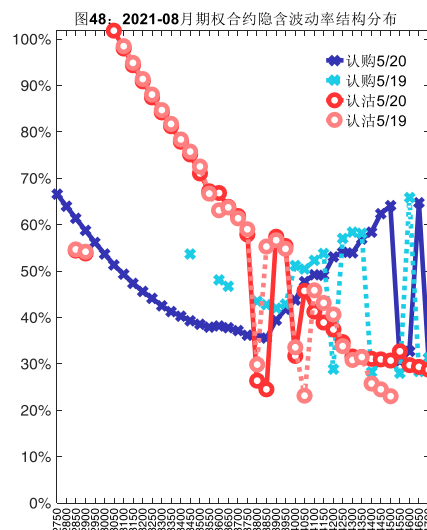
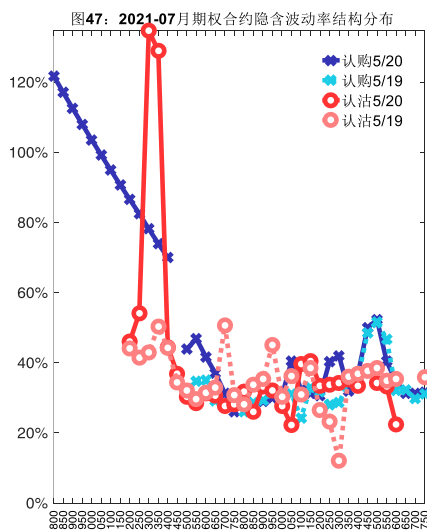
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-07和2021-08合约的隐含波动率结构分布,当前PG2107结算价为4066,PG2108结算价为4056。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 五、聚丙烯期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，聚丙烯期权总成交量为27,431手（按单边计算，下同），较前一交易日减少308手。持仓量为34,658手，增加679手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.67和1.01，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-10合约的成交量占所有合约总成交量的77.28%和21.61%，持仓量占比分别为67.55%和23.31%。其中2021-09期权合约成交量为21,200手，较前一交易日增加883手。持仓量为23,411手，比上一交易日减少194手。

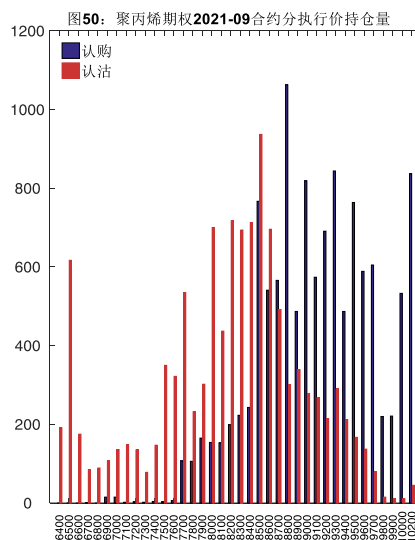
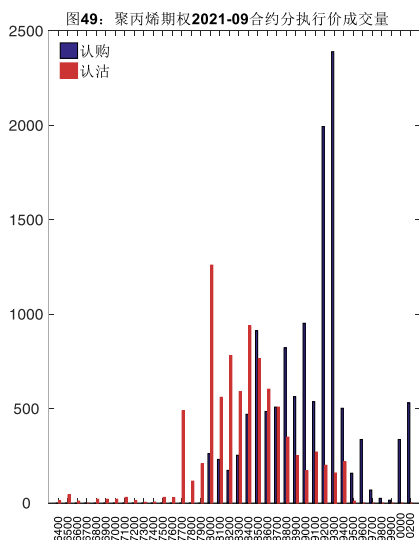
表 5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

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	21,200	883	0.69	0.17	23,411	-194	0.95	0.03
2021-10	5,927	-861	0.55	-0.47	8,079	837	1.10	-0.09
总计	27,431	-308	0.67	0.01	34,658	679	1.01	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

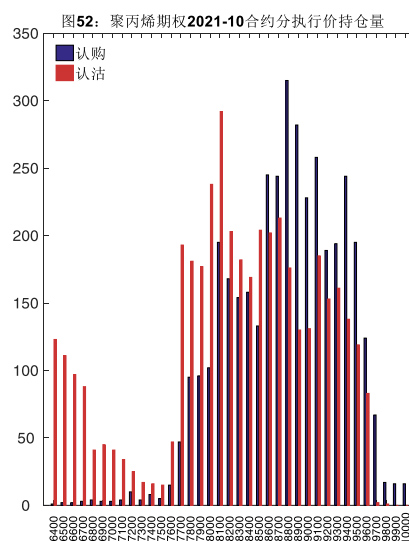
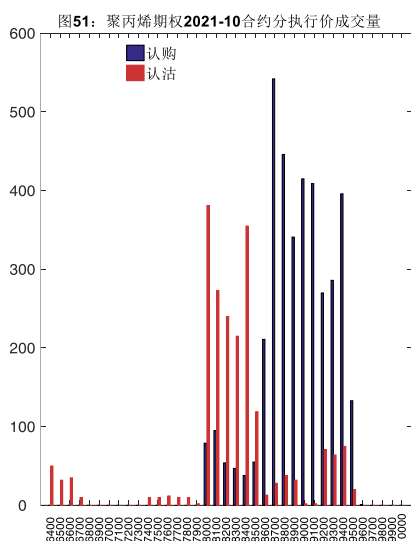
2021-09合约系列中成交量最高的合约约为9300认购（标的结算价为8483）。合约成交量PCR为0.69，较上一交易日增0.17。持仓量PCR为0.95，较上一交易日升0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为8800和8500。





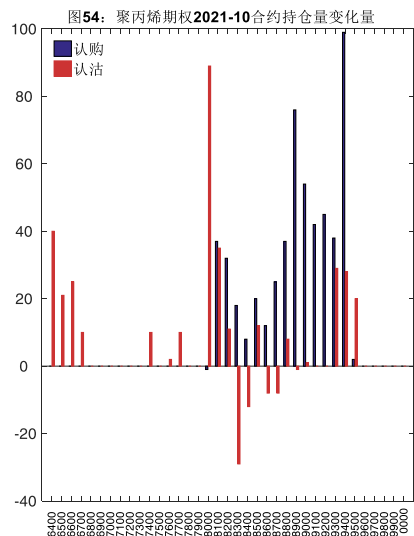
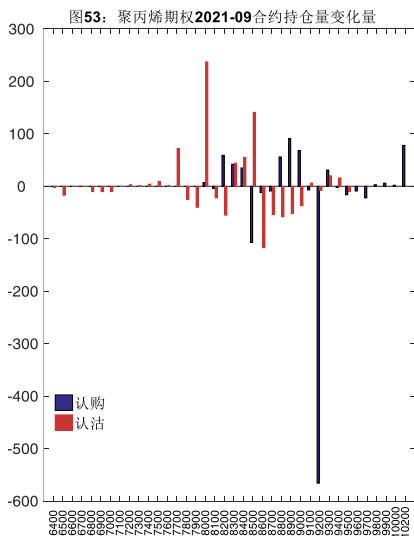
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 8700 认购（标的结算价为 8469）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日减 0.47。持仓量 PCR 为 1.10，较上一交易日降 0.09，市场长线情绪趋于乐观。



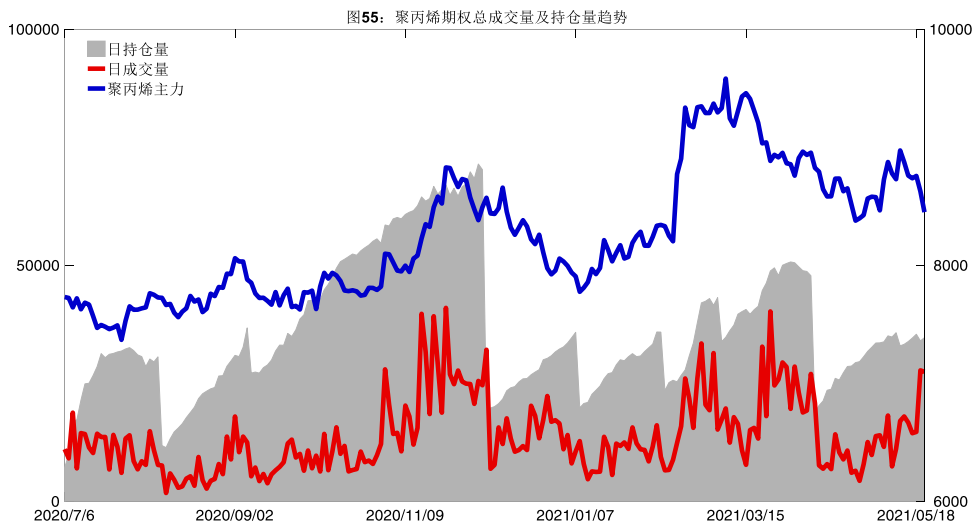
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8000 认沽（标的结算价为 8483），市场情绪维持谨慎。2021-10 合约系列增仓相对最高为 9400 认购（标的结算价为 8469），后市预期相对平稳。

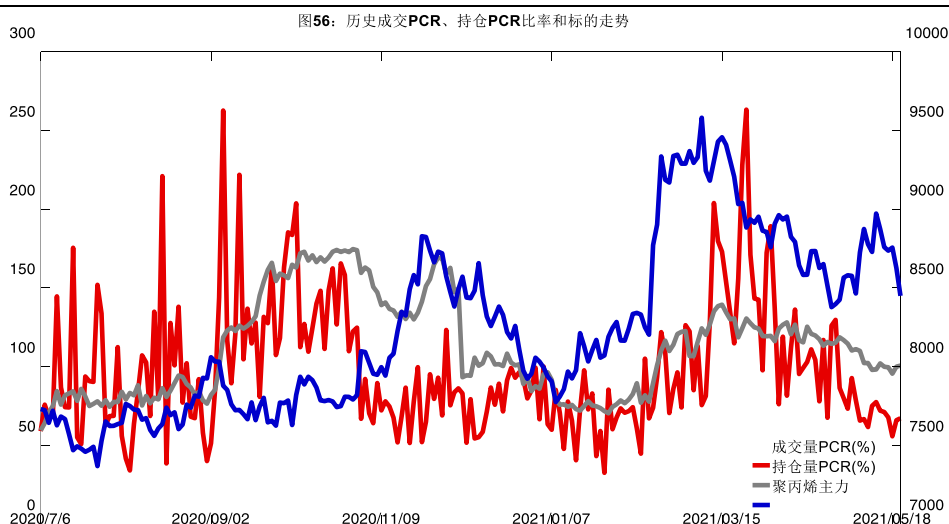


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，聚丙烯期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

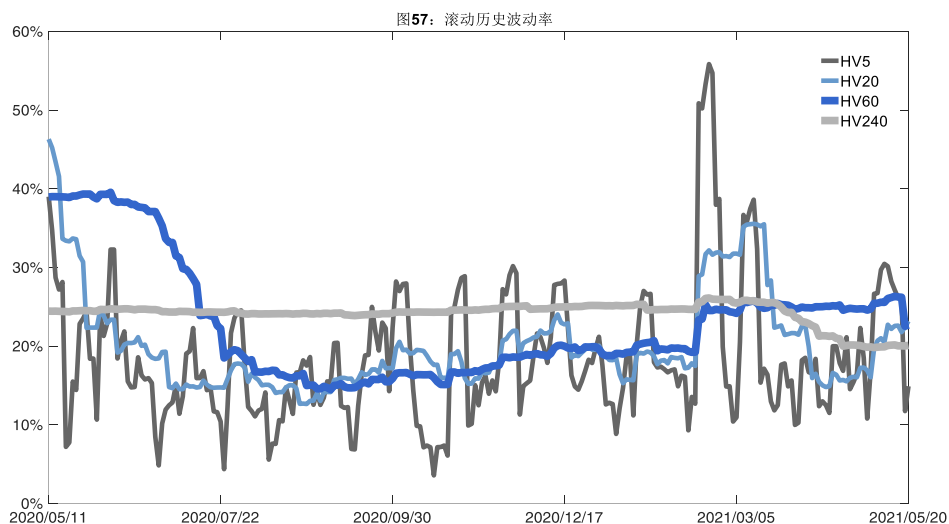


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

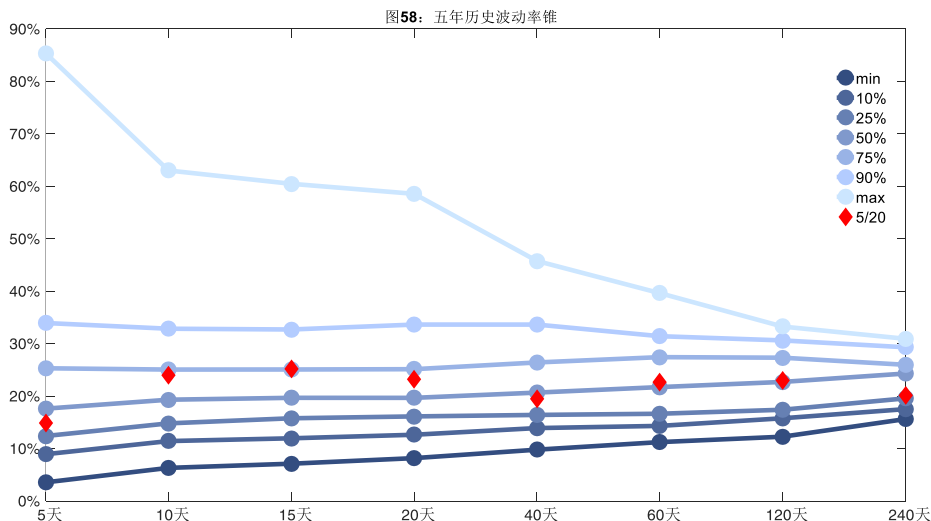
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日, 聚丙烯主连5日历史滚动波动率上升至 14.89%, 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 14.89%、23.96%、23.17%和 19.53%。



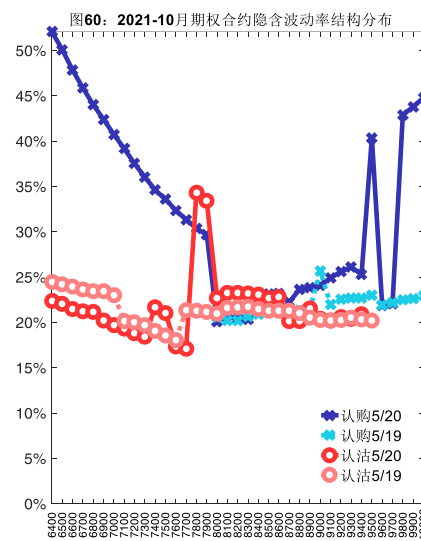
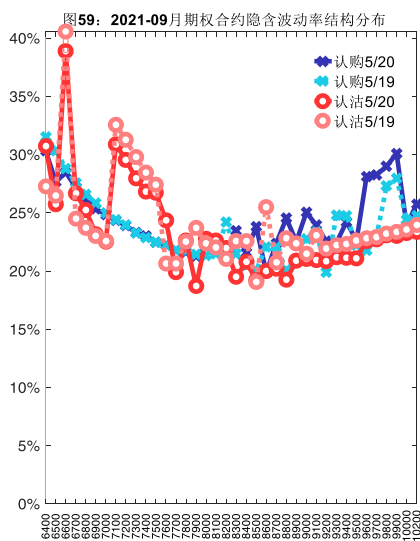
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20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8483，PP2110结算价为8469。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 六、PVC 期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，PVC期权总成交量为16,970手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

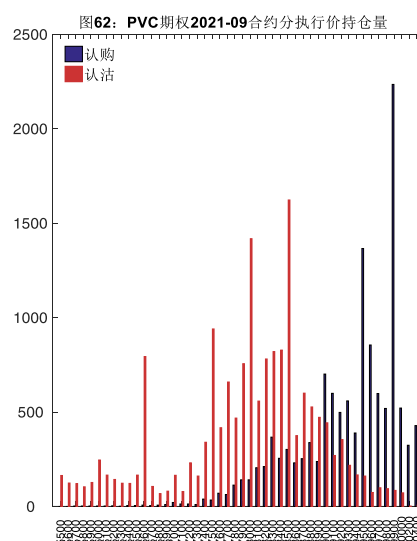
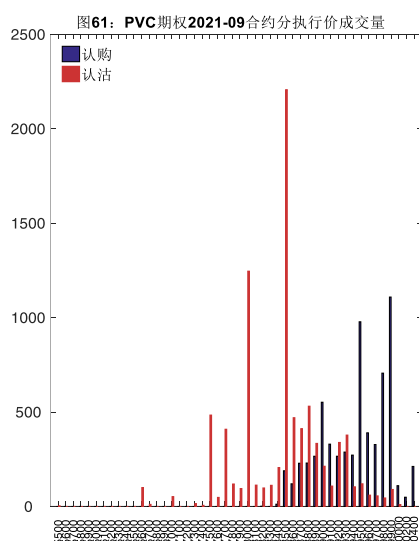
7,238 手。持仓量为 39,326 手，增加 166 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.13 和 1.28，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-10 合约的成交量占有所有合约总成交量的 89.75%和 9.25%，持仓量占比分别为 75.32%和 14.84%。其中 2021-09 期权合约成交量为 15,231 手，较前一交易日增加 6,671 手。持仓量为 29,621 手，比上一交易日减少 101 手。

**表 6: PVC 期权合约成交与持仓情况**

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-09	15,231	6,671	1.29	0.19	29,621	-101	1.33	-0.04
2021-10	1,570	485	0.24	-0.62	5,835	196	1.18	-0.12
总计	16,970	7,238	1.13	0.06	39,326	166	1.28	-0.05

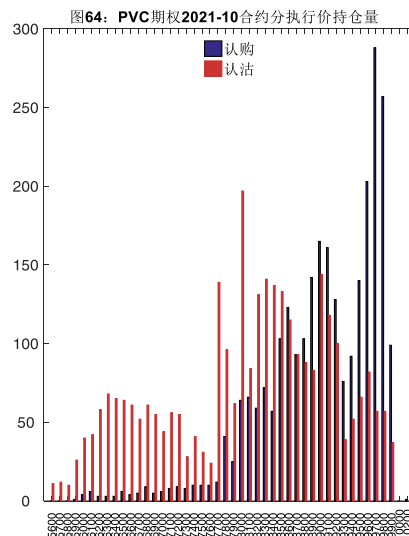
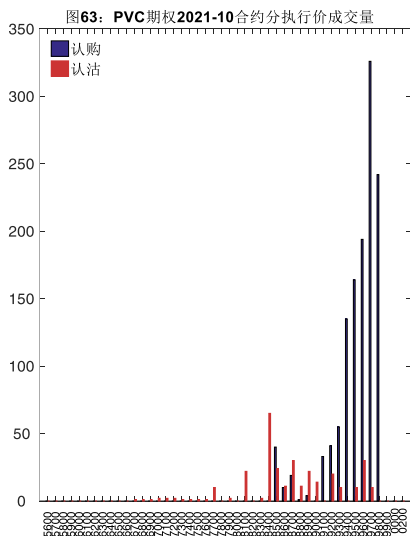
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8500 认沽（标的结算价为 8870）。合约成交量 PCR 为 1.29，较上一交易日增 0.19。持仓量 PCR 为 1.33，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 9900 和 8500。



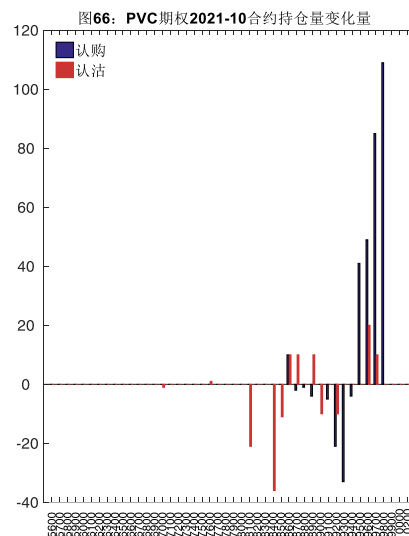
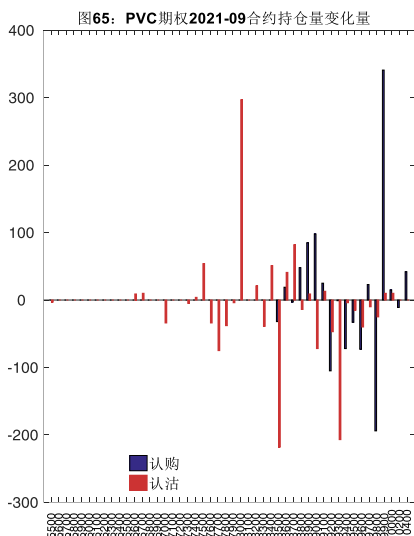
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 9700 认购（标的结算价为 8785）。合约成交量 PCR 为 0.24，较上一交易日减 0.62。持仓量 PCR 为 1.18，较上一交易日降 0.12，市场长线情绪趋于乐观。



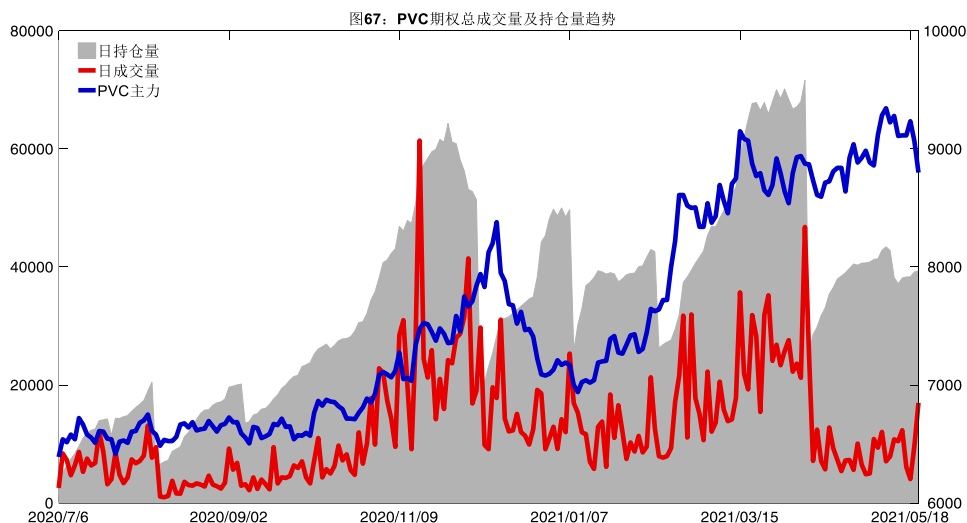
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9900 认购（标的结算价为 8870），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 9800 认购（标的结算价为 8785），后市预期相对平稳。

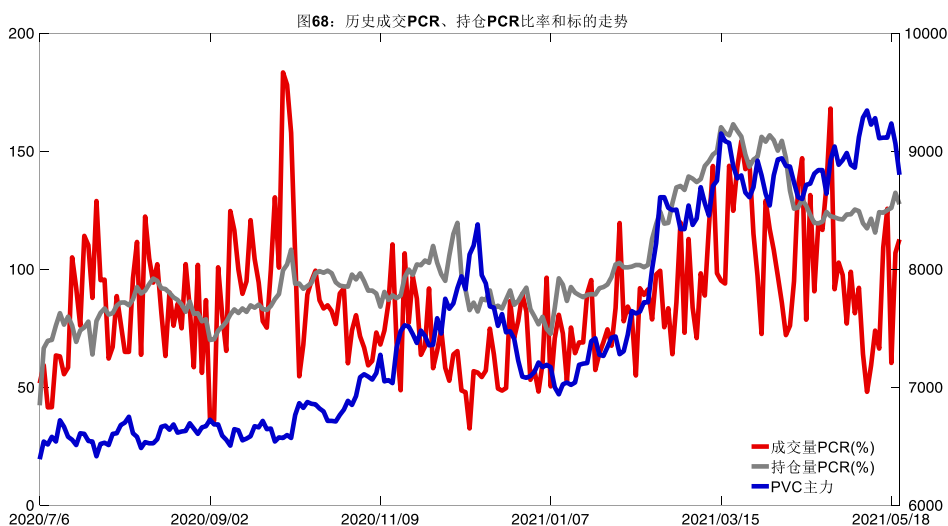


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，PVC 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.05。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

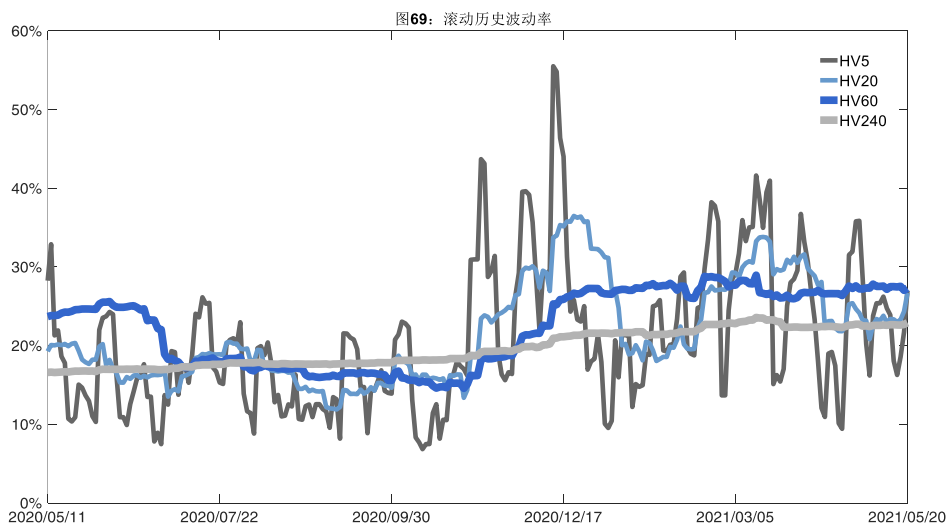


数据来源：Wind，兴证期货研发部

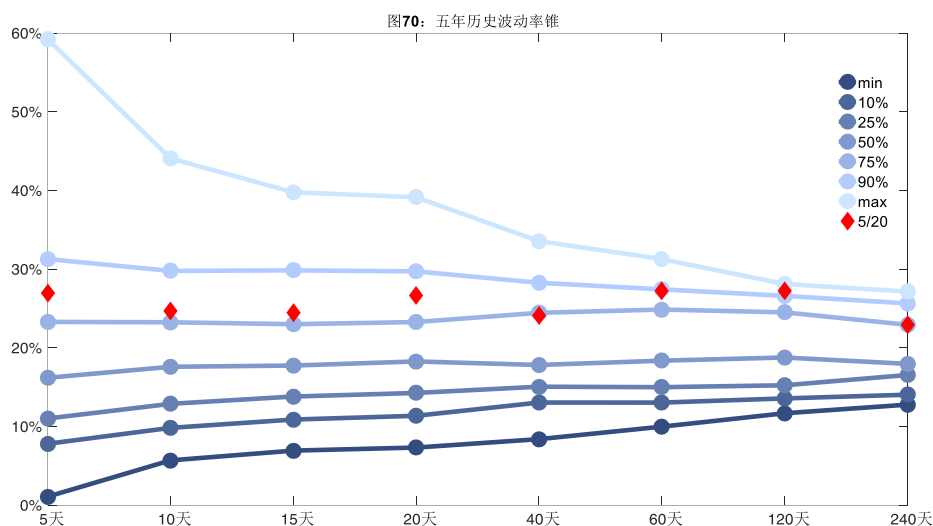
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，PVC主连5日历史滚动波动率上升至27.00%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为27.00%、24.69%、26.71%和24.09%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

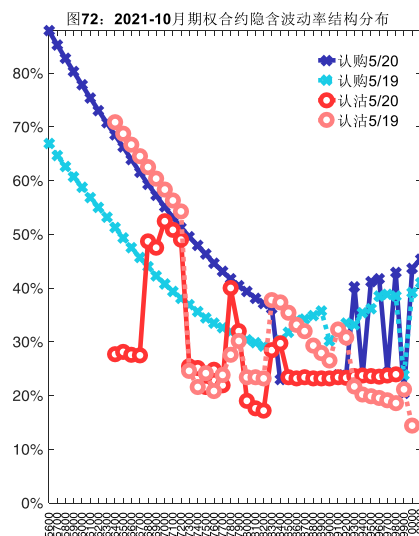
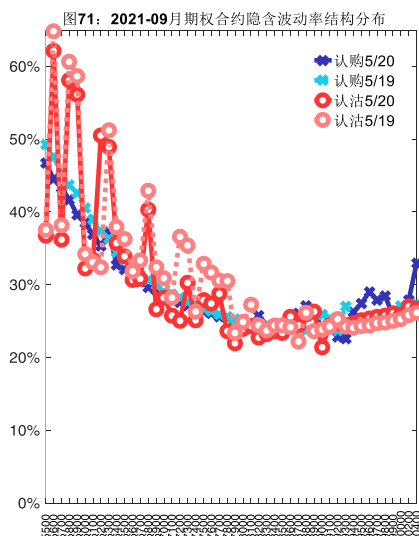


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-09和2021-10合约的隐含波动率结构分布，当前V2109结算价为8870，V2110结算价为8785。





数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 七、塑料期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，塑料期权总成交量为14,359手（按单边计算，下同），较前一交易日减少7,663手。持仓量为44,397手，增加2,961手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.83和0.89，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-11合约的成交量占有所有合约总成交量的86.24%和11.99%，持仓量占比分别为71.90%和14.86%。其中2021-09期权合约成交量为12,383手，较前一交易日减少7,628手。持仓量为31,921手，比上一交易日增加2,767手。

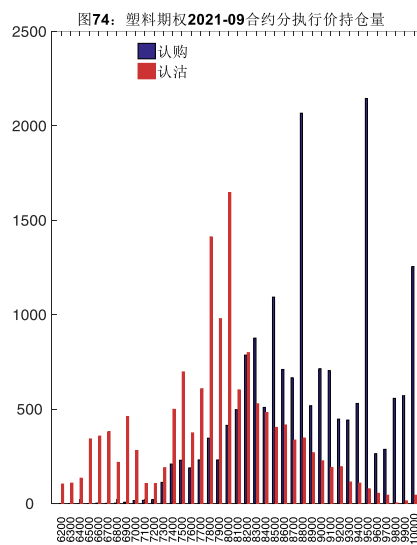
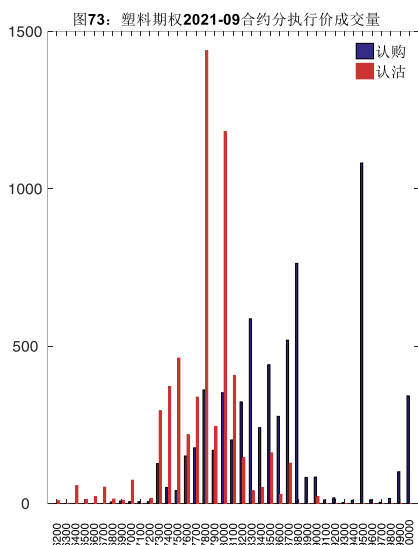
表 7：塑料期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-09	12,383	-7,628	0.88	0.26	31,921	2,767	0.81	0.05
2021-11	1,721	-118	0.64	-0.44	6,596	124	1.15	-0.03
总计	14,359	-7,663	0.83	0.18	44,397	2,961	0.89	0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

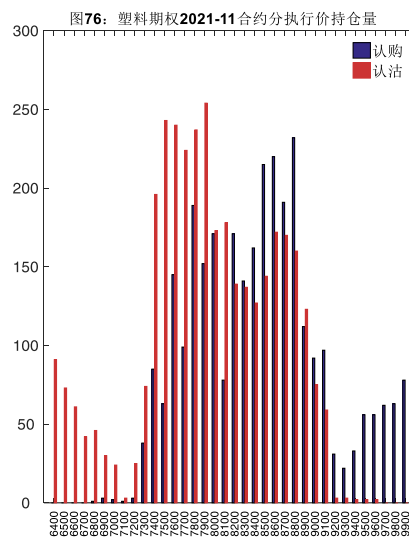
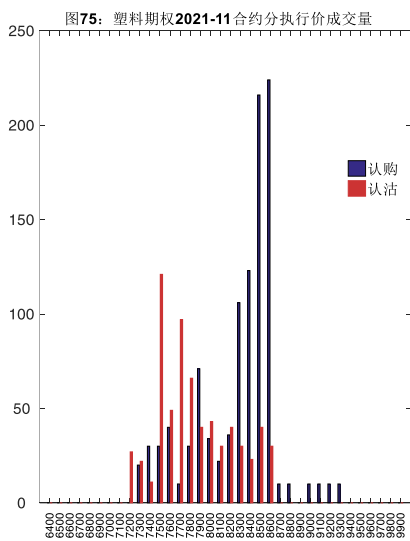
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 7800 认沽（标的结算价为 7815）。合约成交量 PCR 为 0.88，较上一交易日增 0.26。持仓量 PCR 为 0.81，较上一交易日升 0.05，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 9500 和 8000。



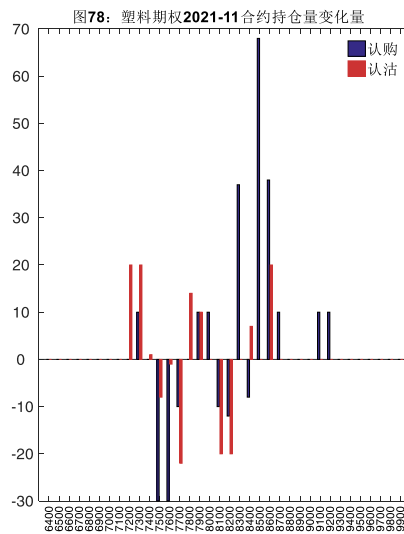
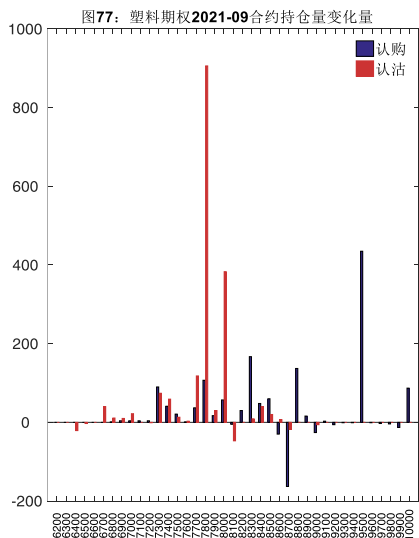
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-11 合约系列中成交量最高的合约 8600 认购（标的结算价为 7770）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日减 0.44。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。



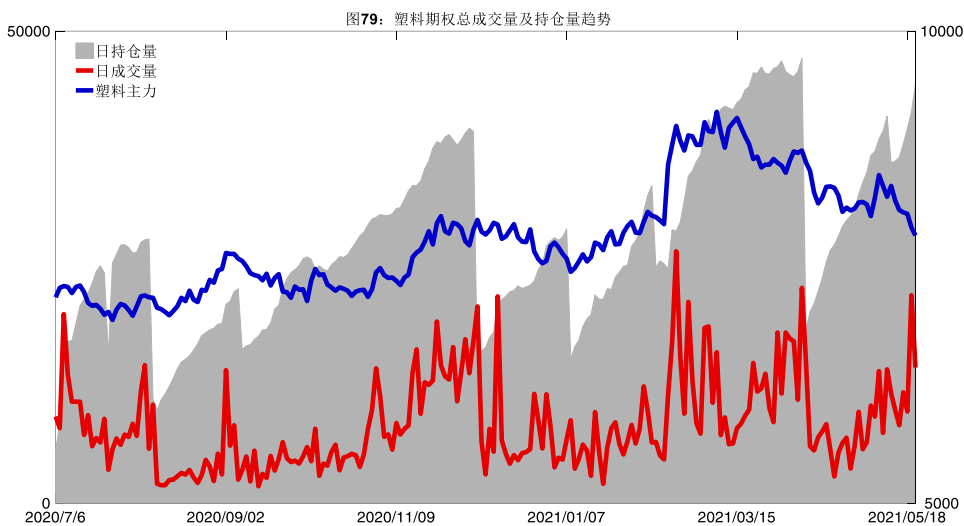
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 7800 认沽（标的结算价为 7815），市场情绪维持谨慎。2021-11 合约系列增仓相对最高为 8500 认购（标的结算价为 7770），后市预期相对平稳。

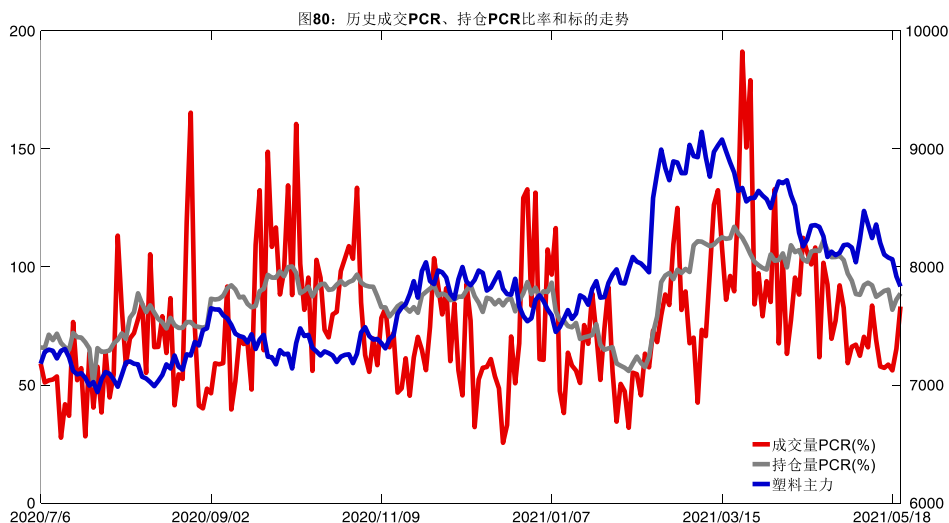


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20日, 塑料期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

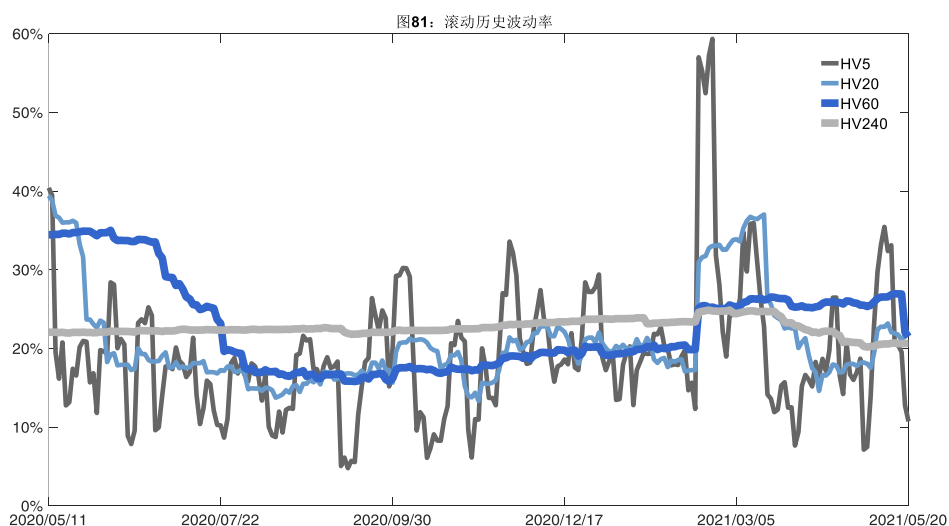


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

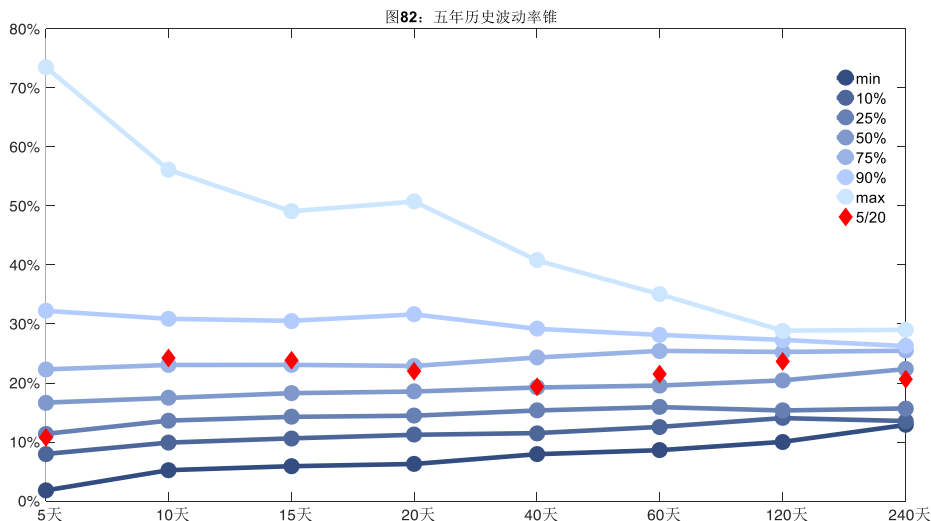
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日, 塑料主连5日历史滚动波动率下降至 10.74%, 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 10.74%、24.29%、21.99%和 19.40%。



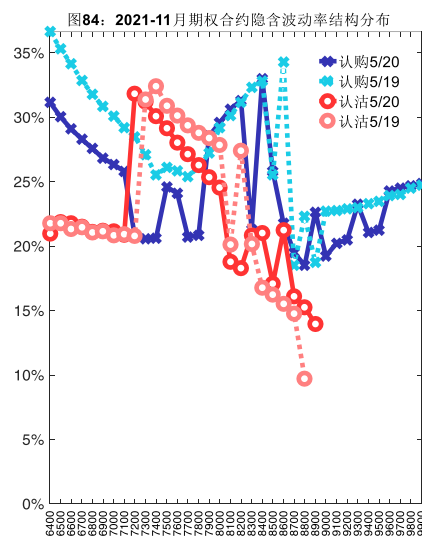
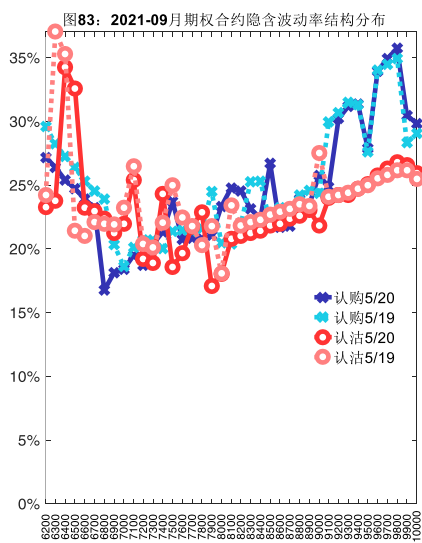
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-09和2021-11合约的隐含波动率结构分布，当前L2109结算价为7815，L2111结算价为7770。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 八、铜期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，铜期权总成交量为65,355手（按单边计算，下同），较前一交易日增加28,183

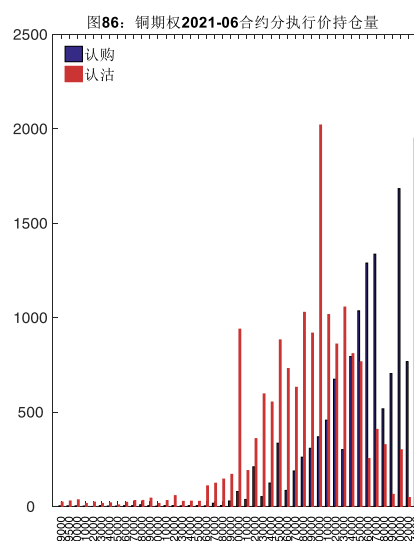
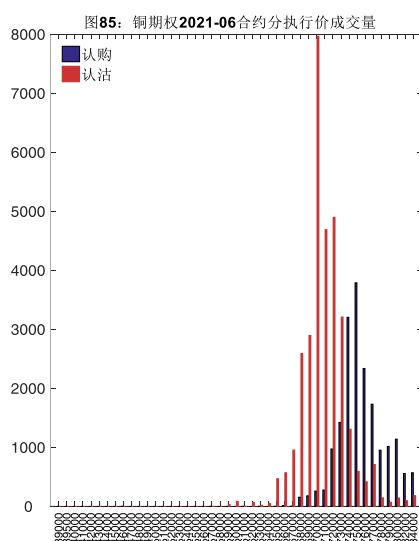
手。持仓量为 49,486 手，增加 1,683 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.67 和 1.10，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 77.72%和 19.63%，持仓量占比分别为 59.66%和 29.79%。其中 2021-06 期权合约成交量为 50,794 手，较前一交易日增加 20,709 手。持仓量为 29,523 手，比上一交易日增加 270 手。

**表 8: 铜期权合约成交与持仓情况**

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	50,794	20,709	1.73	0.83	29,523	270	1.16	-0.07
2021-07	12,828	6,600	1.41	0.54	14,740	1,252	0.93	-0.09
总计	65,355	28,183	1.67	0.75	49,486	1,683	1.10	-0.06

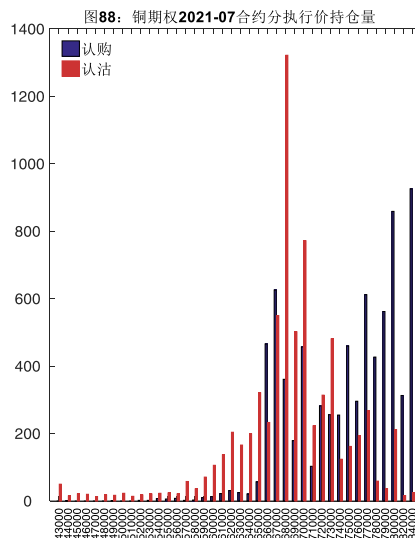
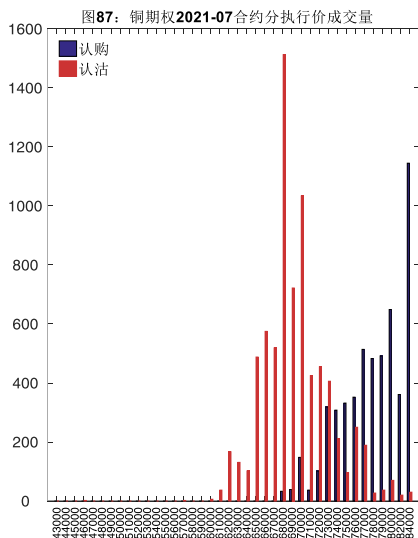
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 70000 认沽 (标的结算价为 72880)。合约成交量 PCR 为 1.73, 较上一交易日增 0.83。持仓量 PCR 为 1.16, 较上一交易日降 0.07, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 84000 和 70000。



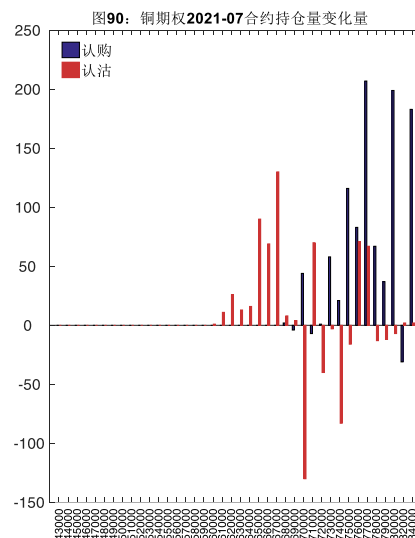
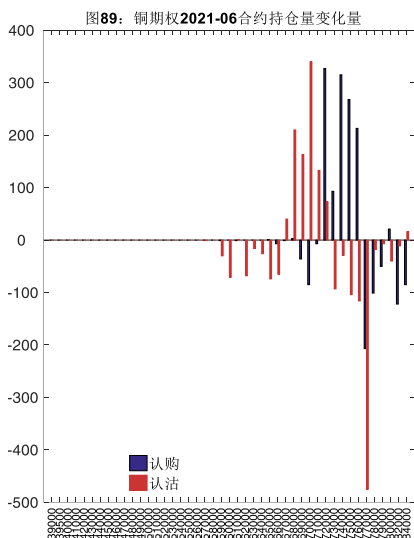
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 68000 认沽 (标的结算价为 73070)。合约成交量 PCR 为 1.41, 较上一交易日增 0.54。持仓量 PCR 为 0.93, 较上一交易日降 0.09, 市场长线情绪趋于乐观。



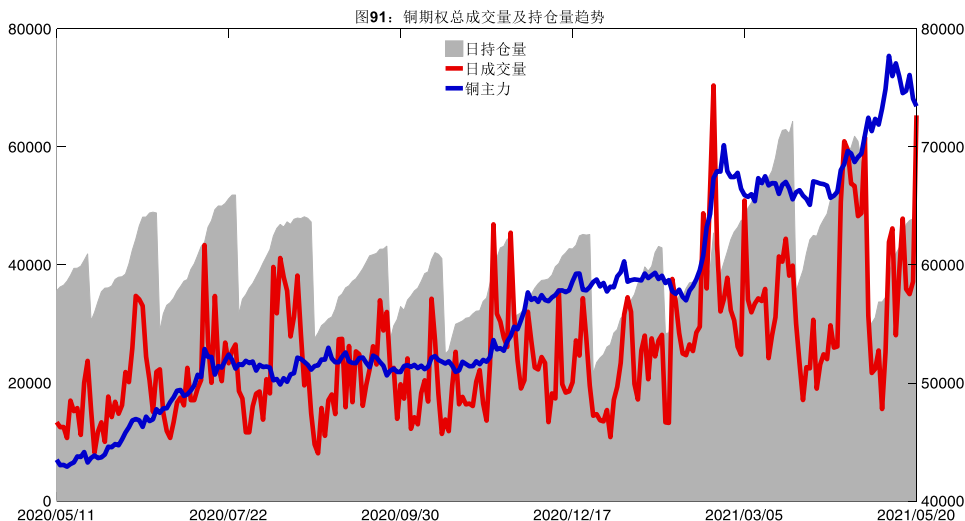
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 70000 认沽(标的结算价为 72880), 市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 77000 认购(标的结算价为 73070), 后市预期相对平稳。

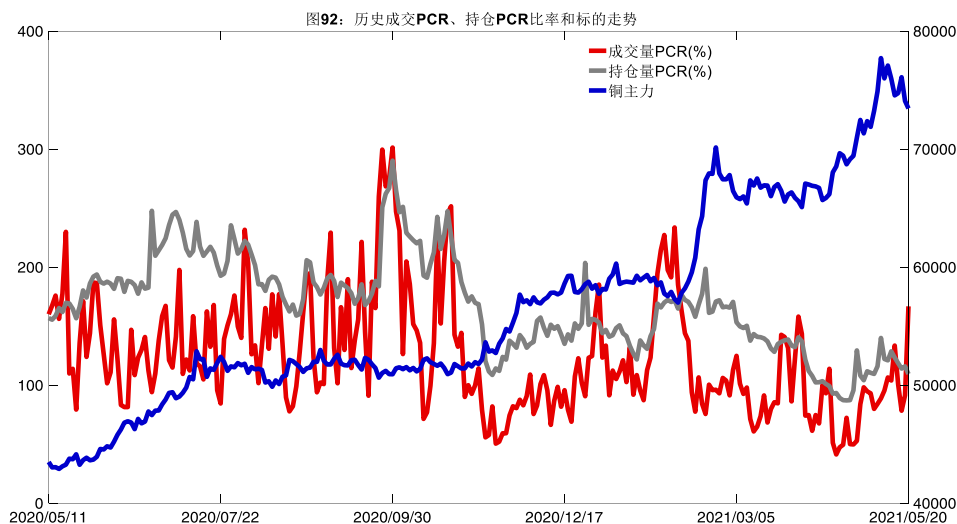


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20日, 铜期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.06。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



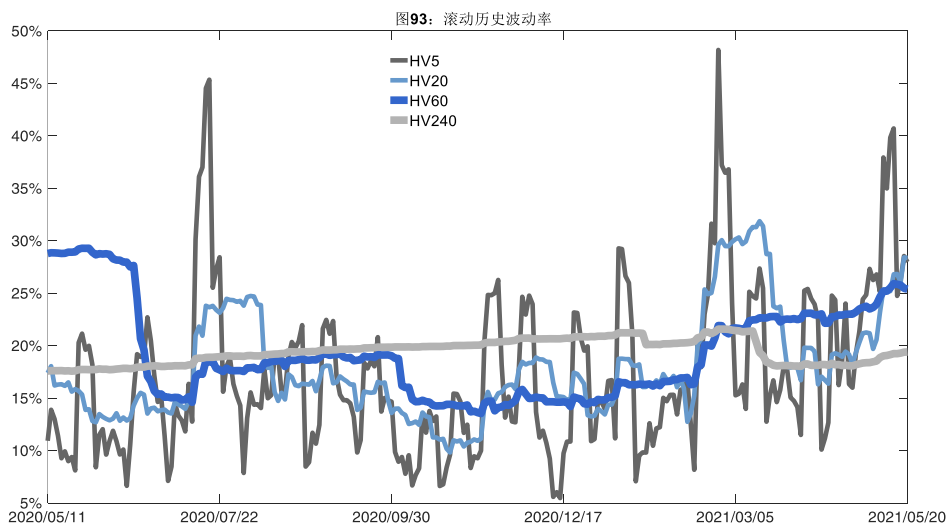
数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 2、波动率分析

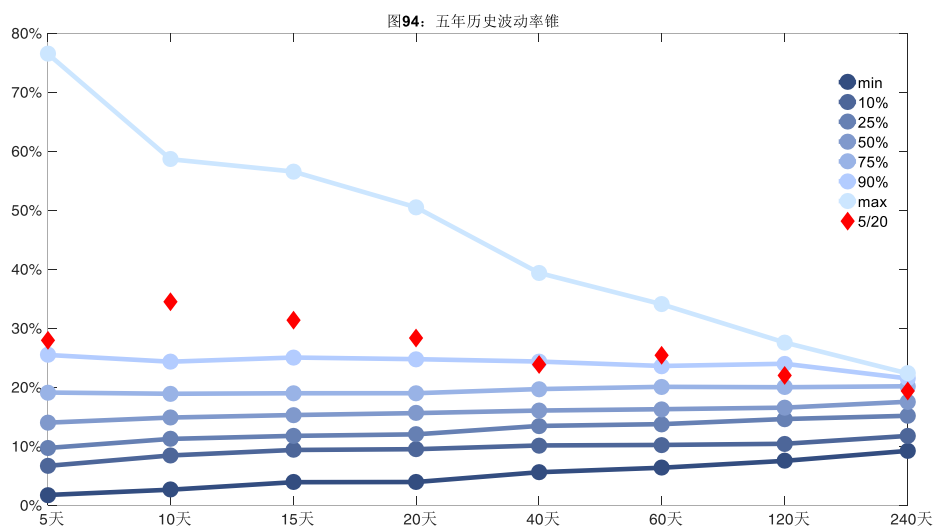
### (1) 历史波动率

5月20日，铜主连5日历史滚动波动率下降至27.97%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为27.97%、34.52%、28.36%和23.88%。





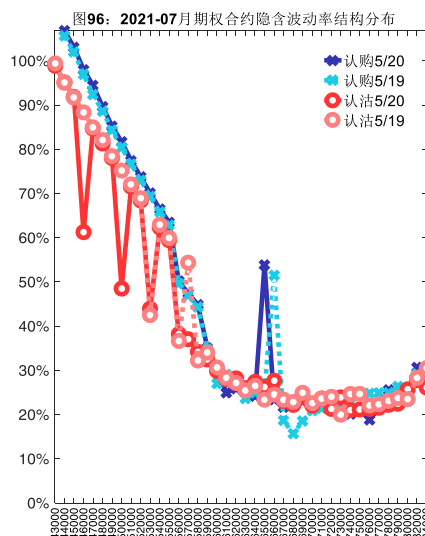
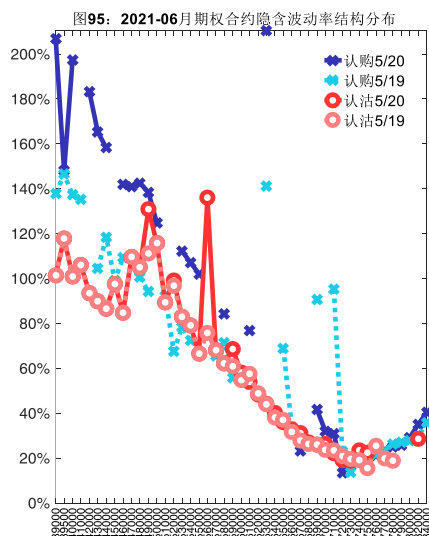
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## （2）隐含波动率

下图分别为5月20日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前CU2106结算价为72880，CU2107结算价为73070。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 九、天然橡胶期权

### 1、成交持仓情况

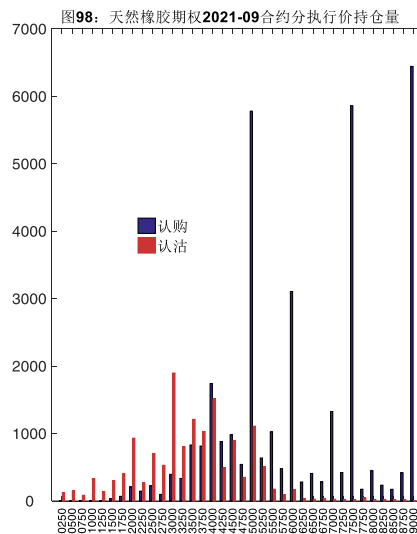
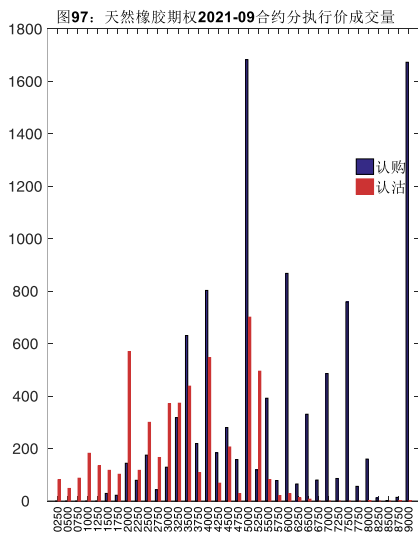
5月20日，天然橡胶期权总成交量为16,606手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,255手。持仓量为54,898手，增加1,225手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.57和0.47，基本持平，其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的93.17%和0.41%，持仓量占比分别为89.88%和2.91%。其中2021-09期权合约成交量为15,471手，较前一交易日增加4,982手。持仓量为49,344手，比上一交易日增加1,166手。

表 9：天然橡胶期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	68	31	0.79	0.47	1,597	7	1.42	-0.03
2021-09	15,471	4,982	0.54	-0.02	49,344	1,166	0.42	-0.01
总计	16,606	5,255	0.57	0.00	54,898	1,225	0.47	-0.00

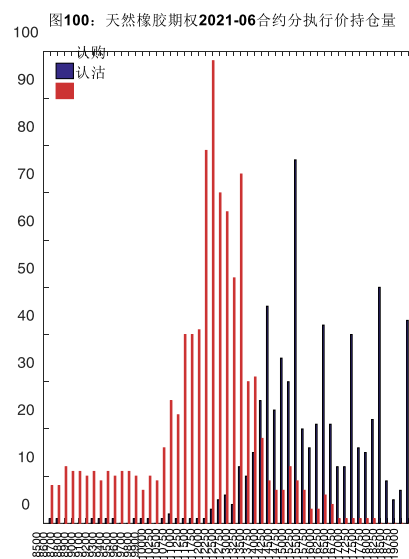
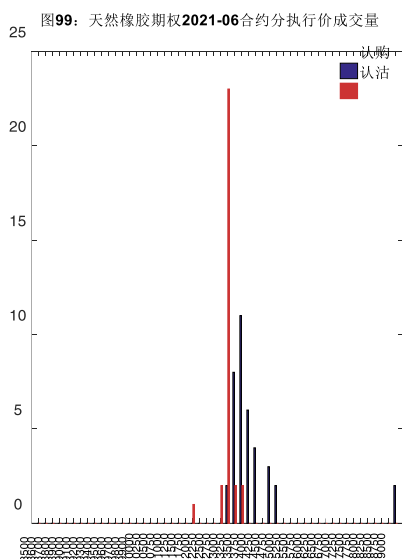
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 15000 认购（标的结算价为 13205）。合约成交量 PCR 为 0.54，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.42，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 19000 和 13000。



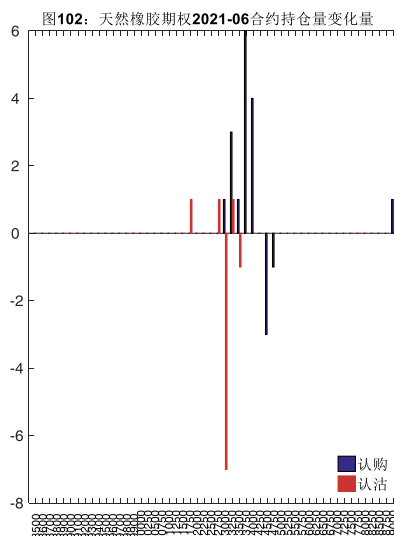
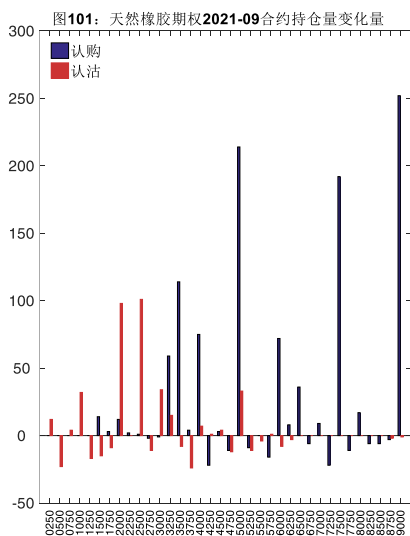
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 13000 认沽（标的结算价为 13060）。合约成交量 PCR 为 0.79，较上一交易日增 0.47。持仓量 PCR 为 1.42，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。



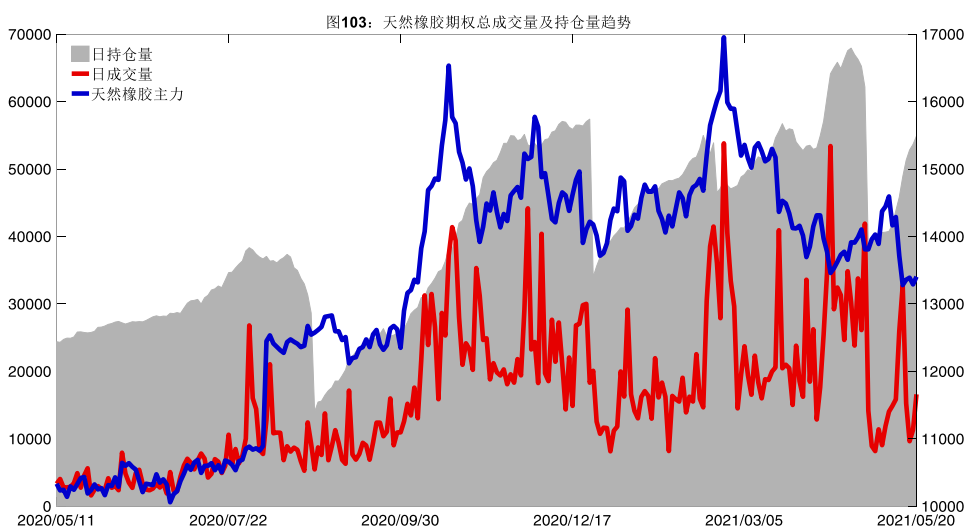
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 19000 认购（标的结算价为 13205），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 13750 认购（标的结算价为 13060），后市预期相对平稳。

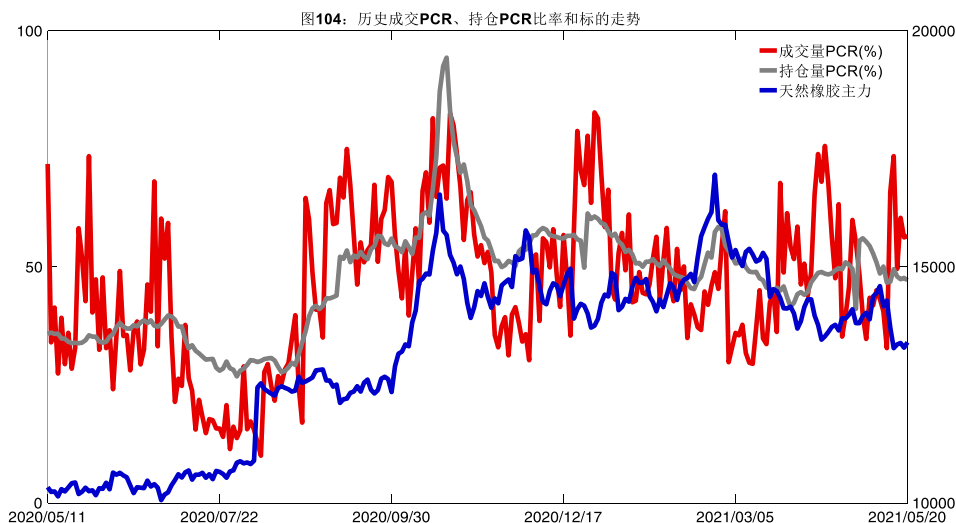


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20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

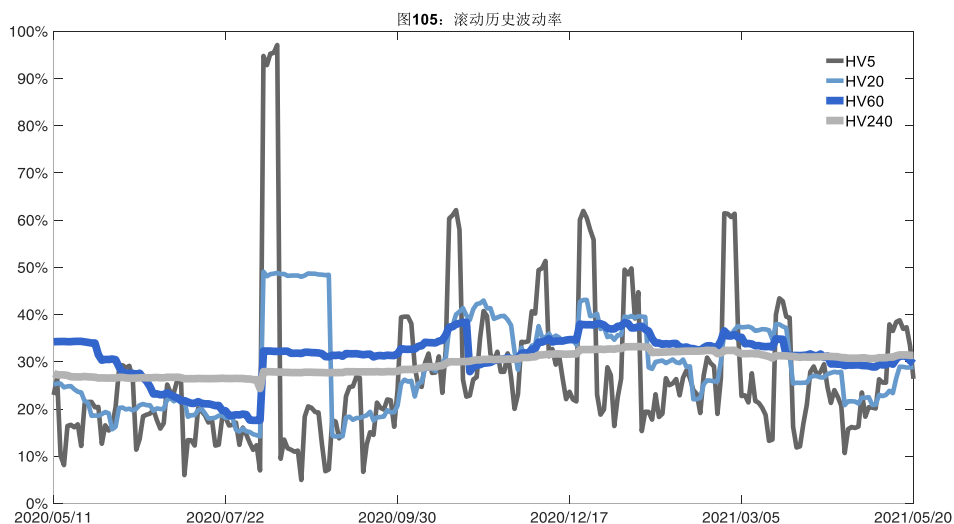


数据来源：Wind，兴证期货研发部

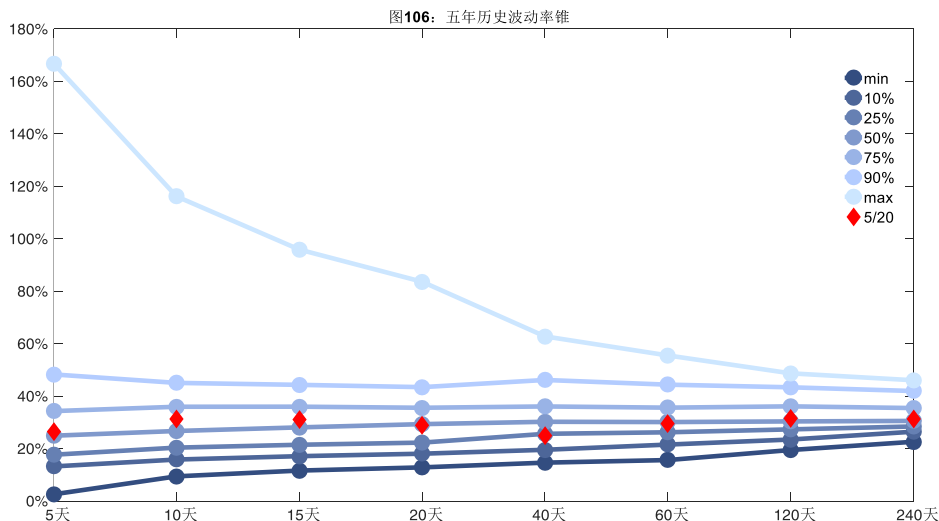
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至26.39%，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26.39%、31.35%、28.92%和24.90%。



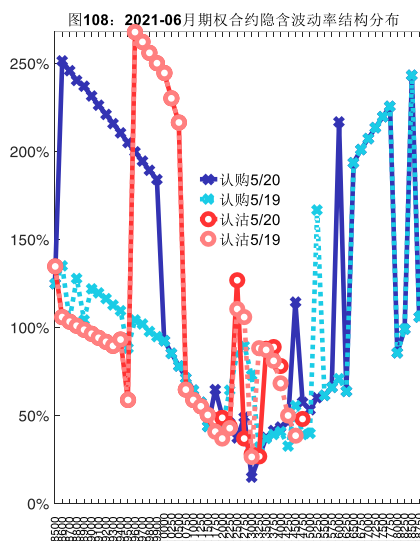
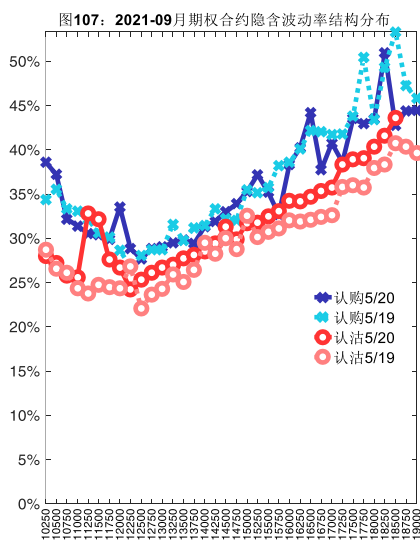
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前RU2109结算价为13205，RU2106结算价为13060。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

# 十、黄金期权

## 1、成交持仓情况

5月20日，黄金期权总成交量为30,419手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

12,047 手。持仓量为 44,990 手，减少 351 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.46 和 0.49，后市情绪趋于谨慎。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 69.43%和 25.20%，持仓量占比分别为 56.96%和 31.56%。其中 2021-06 期权合约成交量为 21,120 手，较前一交易日增加 8,261 手。持仓量为 25,626 手，比上一交易日减少 1,073 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	21,120	8,261	0.40	0.04	25,626	-1,073	0.42	0.03
2021-08	7,667	2,922	0.49	-0.12	14,197	669	0.53	0.01
总计	30,419	12,047	0.46	0.03	44,990	-351	0.49	0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 400 认购（标的结算价为 391）。合约成交量 PCR 为 0.40，较上一交易日增 0.04。持仓量 PCR 为 0.42，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 400 和 320。

图109: 黄金期权2021-06合约分执行价成交量

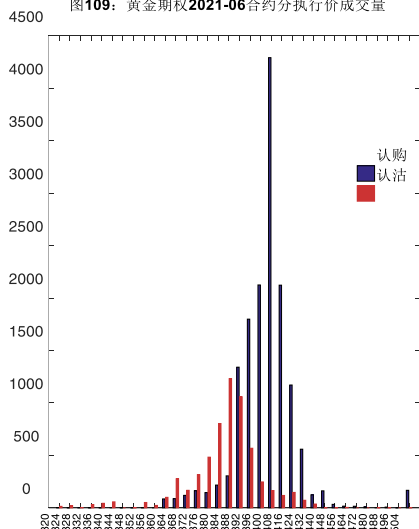
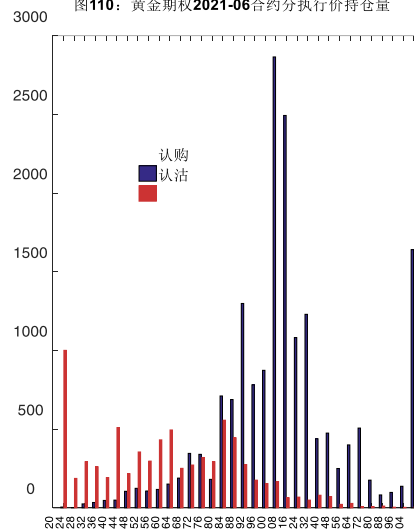
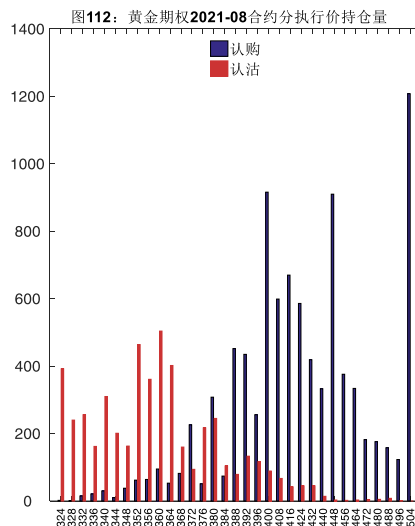
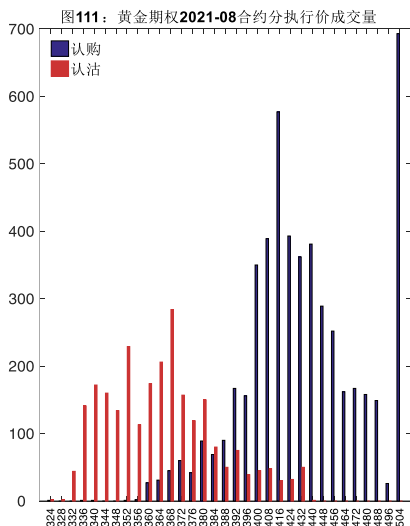


图110: 黄金期权2021-06合约分执行价持仓量



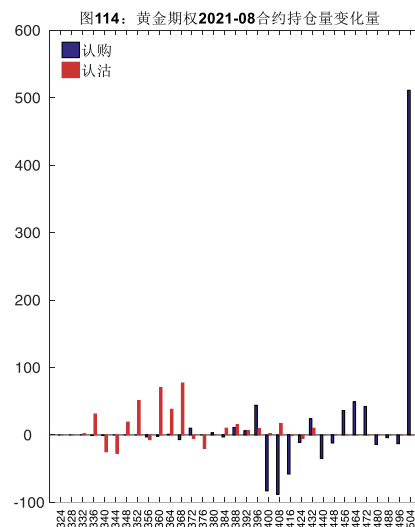
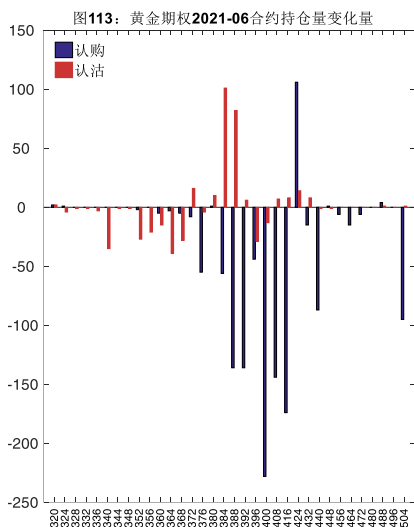
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约 504 认购（标的结算价为 392）。合约成交量 PCR 为 0.49，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 0.53，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

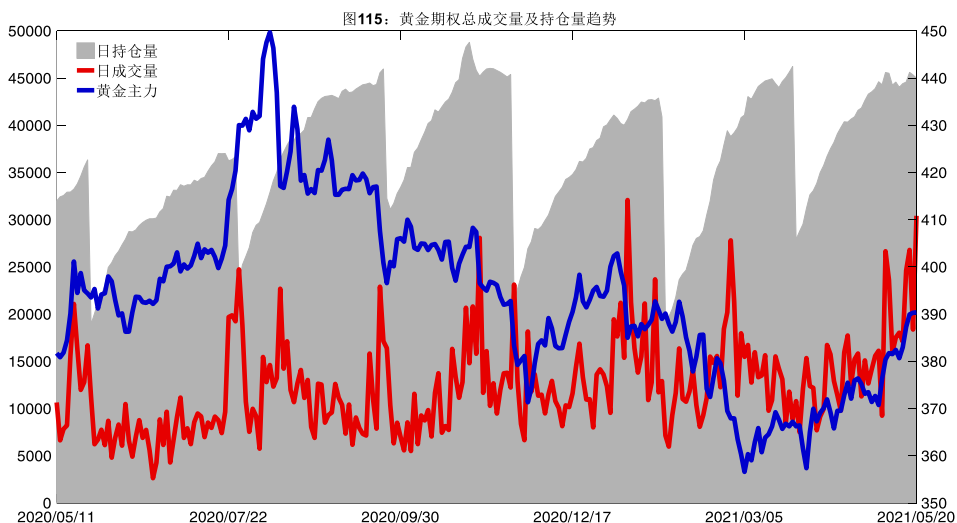
从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 424 认购（标的结算价为 391），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 504 认购（标的结算价为 392），后市预期相对平稳。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20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0.02。





数据来源：Wind，兴证期货研发部

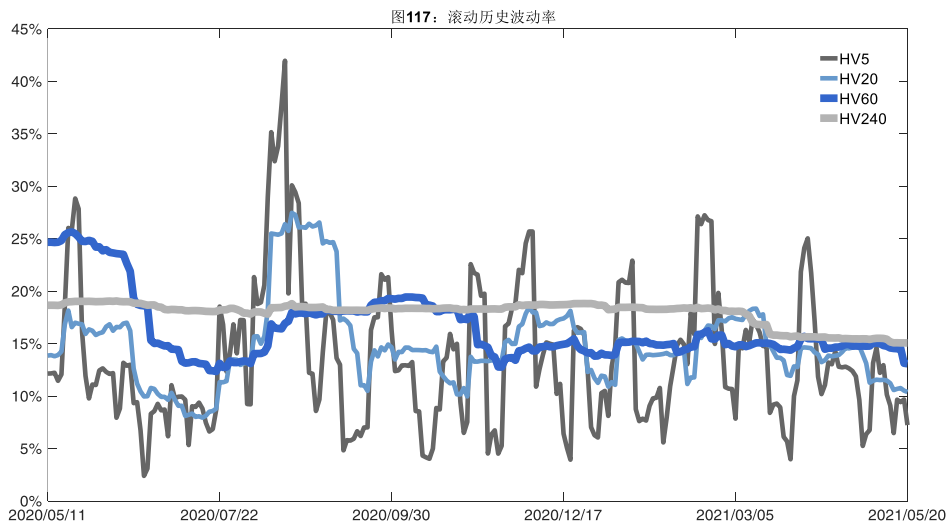


数据来源：Wind，兴证期货研发部

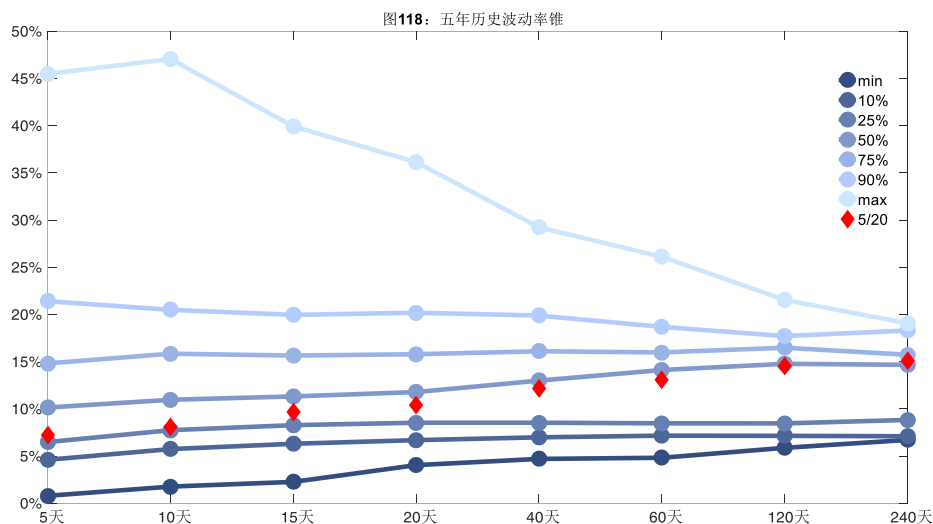
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至7.24%，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7.24%、8.08%、10.39%和12.14%。



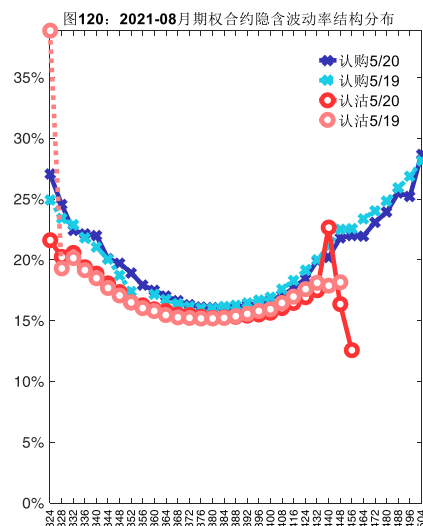
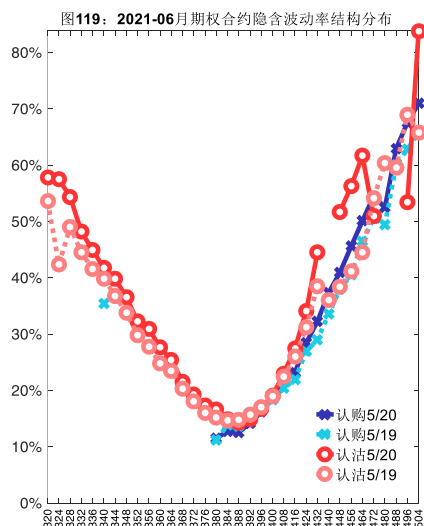
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20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391, AU2108结算价为392。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十一、铝期权

### 1、成交持仓情况

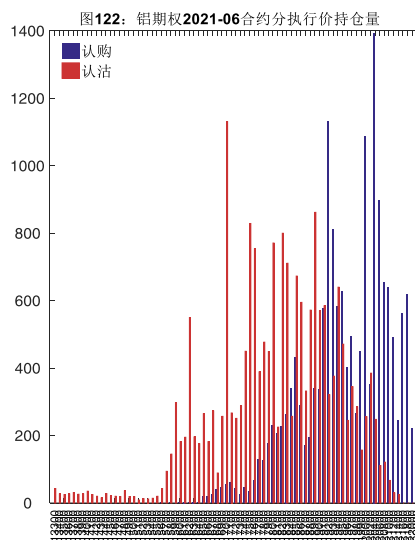
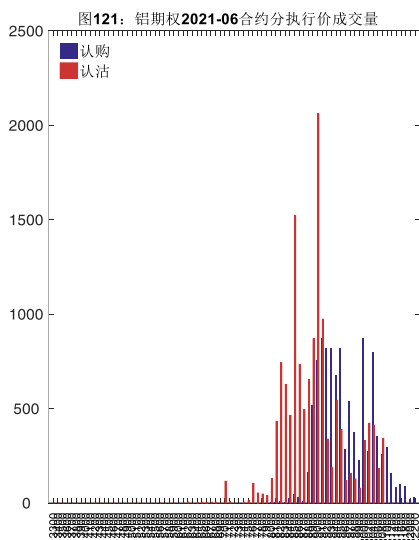
5月20日，铝期权总成交量为38,113手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,608手。持仓量为63,519手，减少77手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.15和1.11，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的63.07%和31.20%，持仓量占比分别为57.92%和37.22%。其中2021-06期权合约成交量为24,039手，较前一交易日减少276手。持仓量为36,791手，比上一交易日减少1,446手。

表 11：铝期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	24,039	-276	1.33	0.36	36,791	-1,446	1.16	-0.05
2021-07	11,891	4,578	1.03	0.62	23,643	546	1.09	0.25
总计	38,113	5,608	1.15	0.34	63,519	-77	1.11	0.06

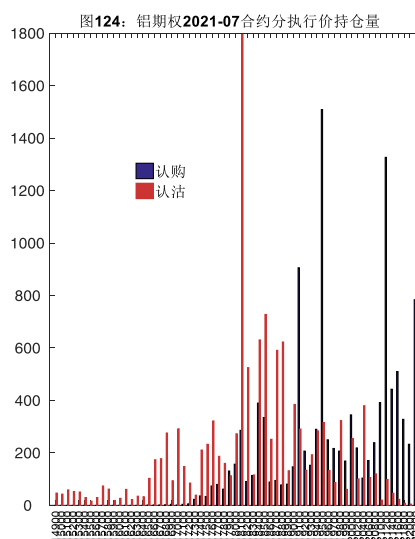
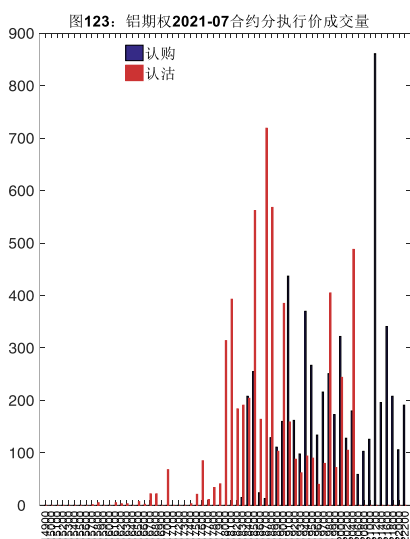
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 19000 认沽（标的结算价为 19055）。合约成交量 PCR 为 1.33，较上一交易日增 0.36。持仓量 PCR 为 1.16，较上一交易日降 0.05，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 20400 和 17000。



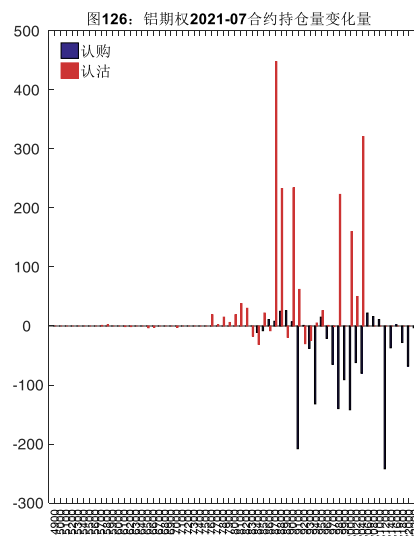
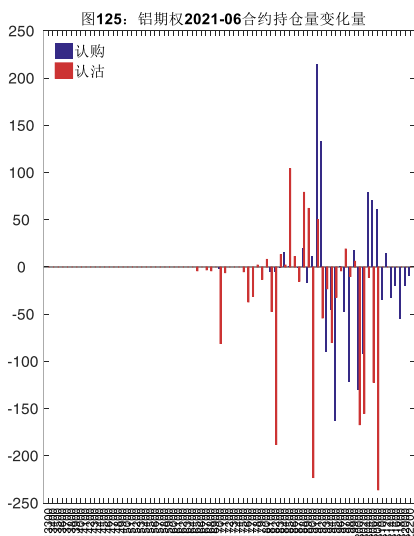
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 21200 认购（标的结算价为 19045）。合约成交量 PCR 为 1.03，较上一交易日增 0.62。持仓量 PCR 为 1.09，较上一交易日升 0.25，市场长线情绪趋于谨慎。



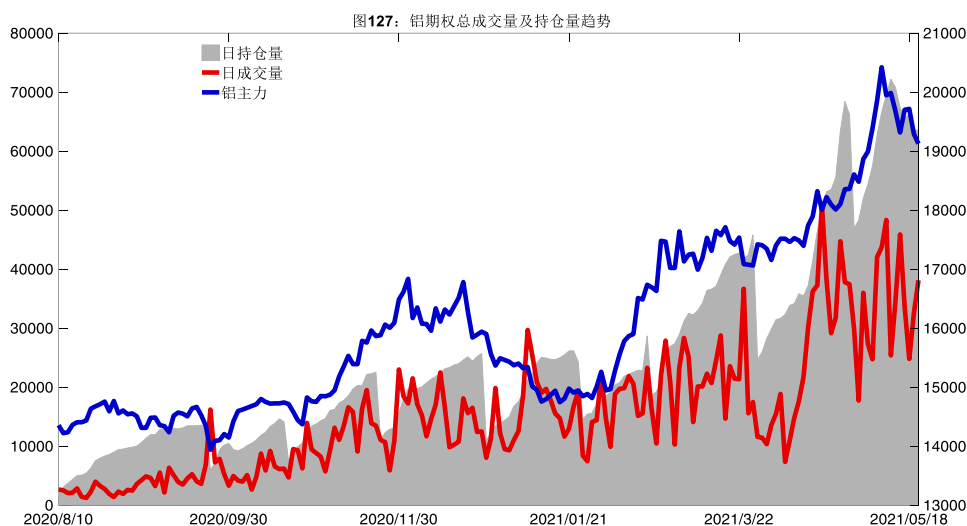
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 19100 认购（标的结算价为 19055），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 18700 认沽（标的结算价为 19045），后市预期可能出现波动。

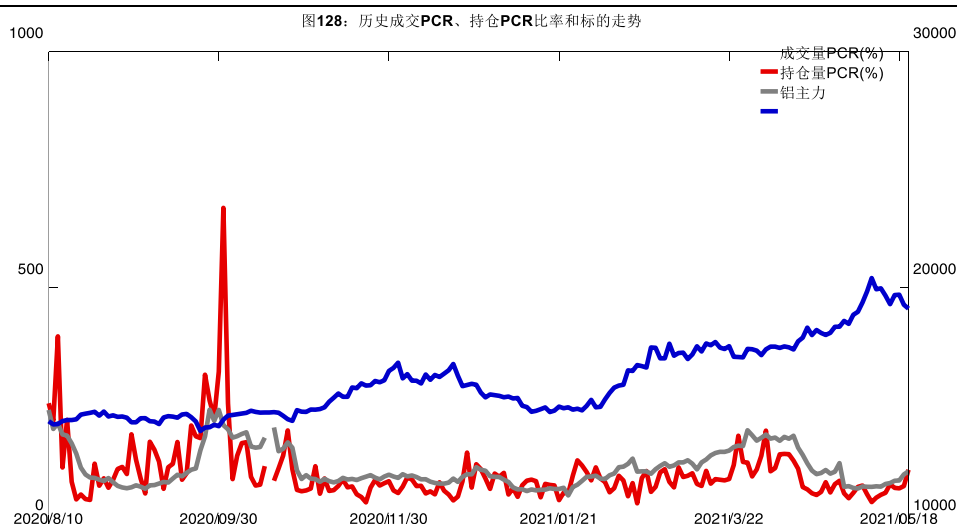


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20日, 铝期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日升0.06。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

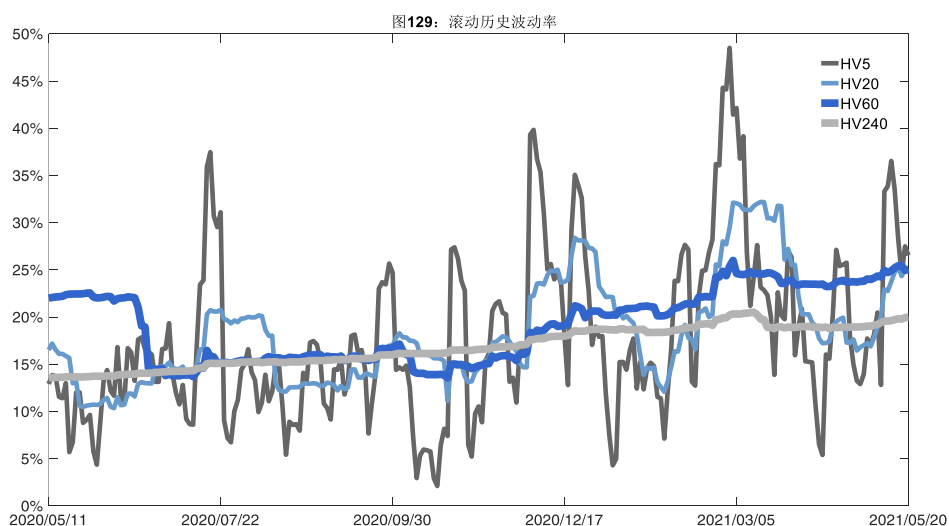


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

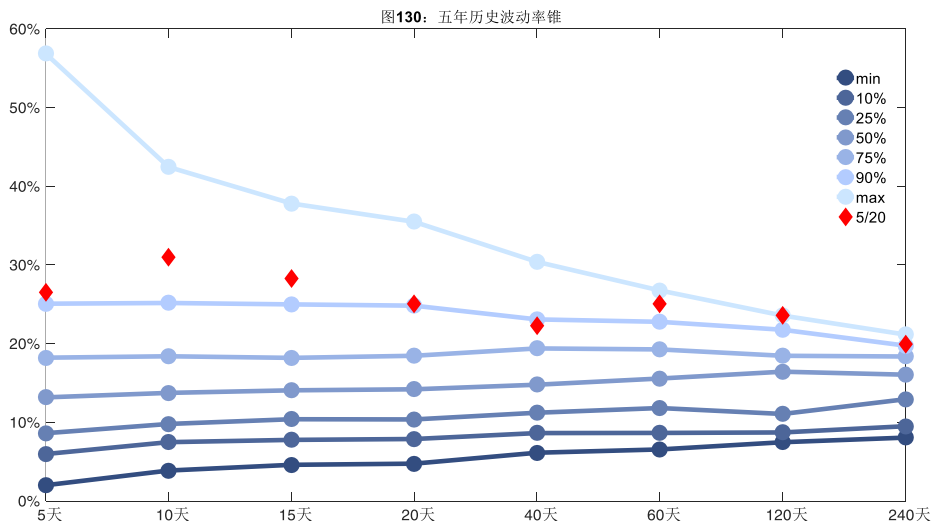
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日, 铝主连5日历史滚动波动率下降至26.55%, 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26.55%、30.97%、25.05%和22.27%。



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5月20日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前AL2106结算价为19055，AL2107结算价为19045。

图131: 2021-06月期权合约隐含波动率结构分布

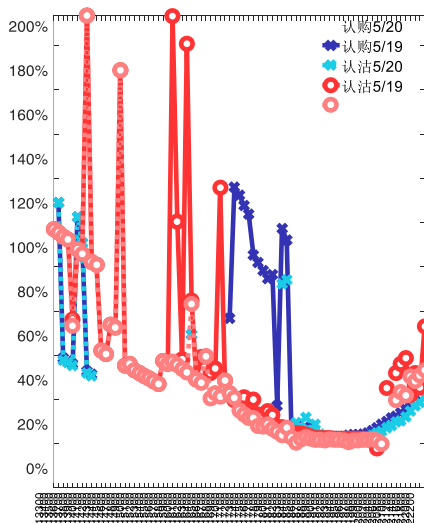
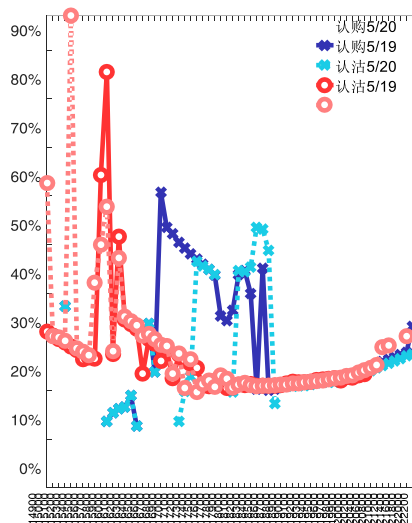


图132: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十二、锌期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，锌期权总成交量为31,817手（按单边计算，下同），较前一交易日增加4,085

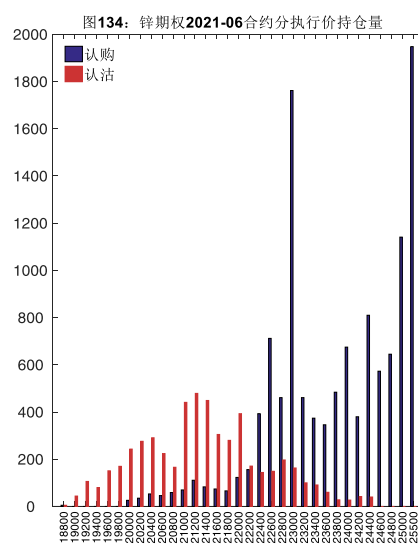
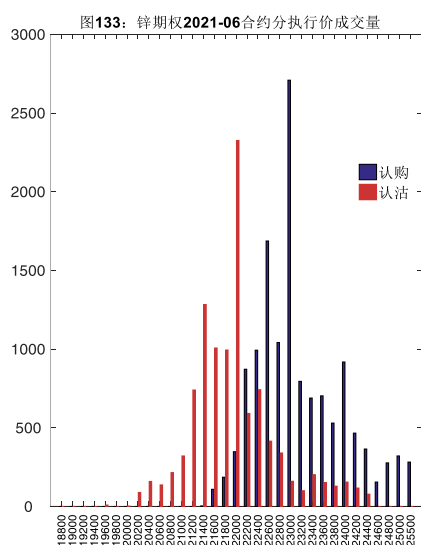
手。持仓量为 29,023 手，减少 340 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.83 和 0.47，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 75.16%和 20.41%，持仓量占比分别为 59.91%和 34.81%。其中 2021-06 期权合约成交量为 23,913 手，较前一交易日增加 4,721 手。持仓量为 17,387 手，比上一交易日减少 762 手。

**表 12：锌期权合约成交与持仓情况**

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	23,913	4,721	0.78	0.12	17,387	-762	0.44	-0.07
2021-07	6,493	320	0.88	0.13	10,103	260	0.47	-0.03
总计	31,817	4,085	0.83	0.19	29,023	-340	0.47	-0.05

数据来源：Wind，兴证期货研发部

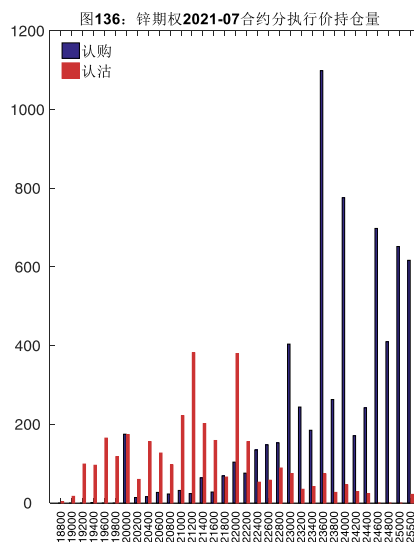
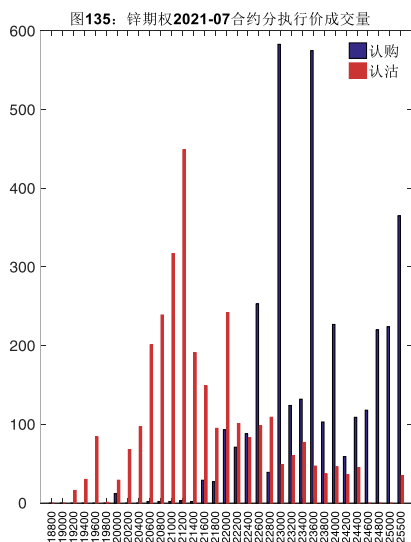
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 23000 认购（标的结算价为 22355）。合约成交量 PCR 为 0.78，较上一交易日增 0.12。持仓量 PCR 为 0.44，较上一交易日降 0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 25500 和 21200。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

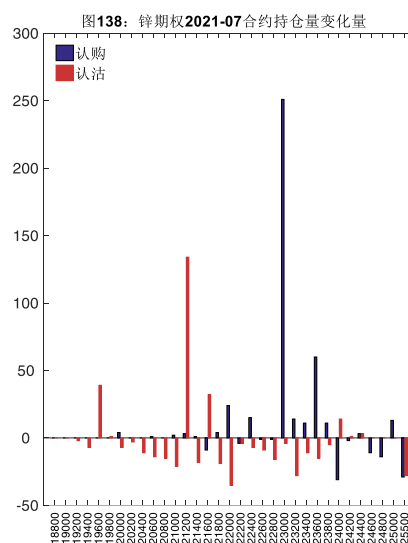
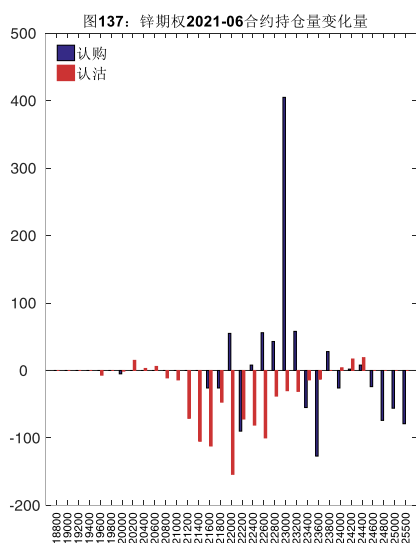
2021-07 合约系列中成交量最高的合约 23000 认购（标的结算价为 22355）。合约成交量 PCR 为 0.88，较上一交易日增 0.13。持仓量 PCR 为 0.47，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。





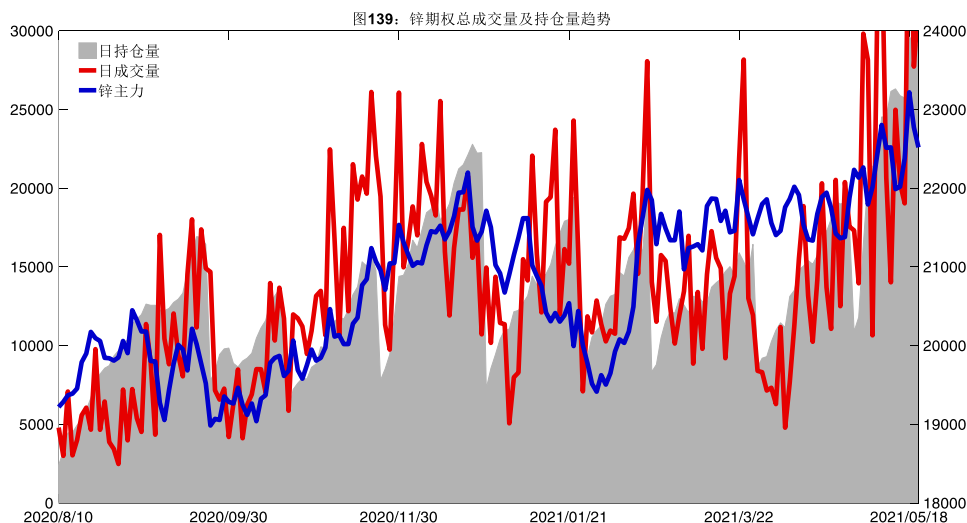
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 23000 认购（标的结算价为 22355），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 23000 认购（标的结算价为 22335），后市预期相对平稳。

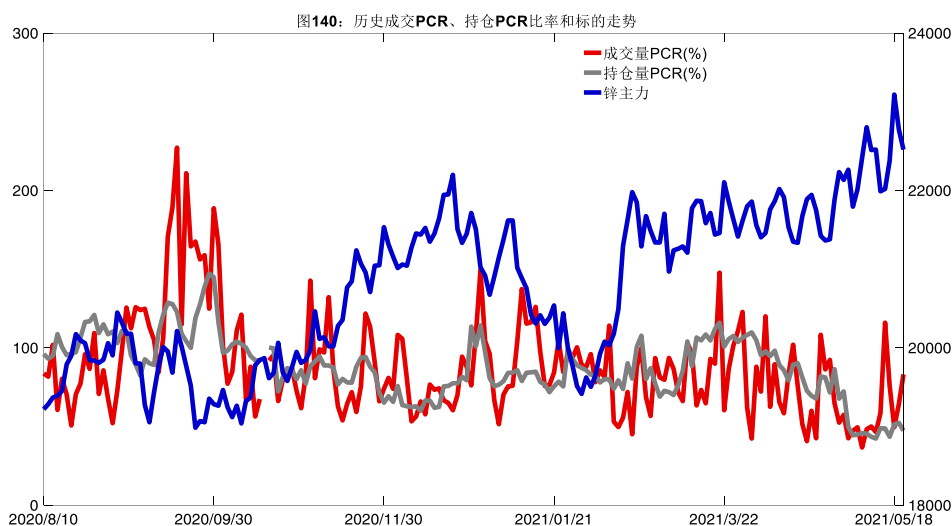


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，锌期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.05。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

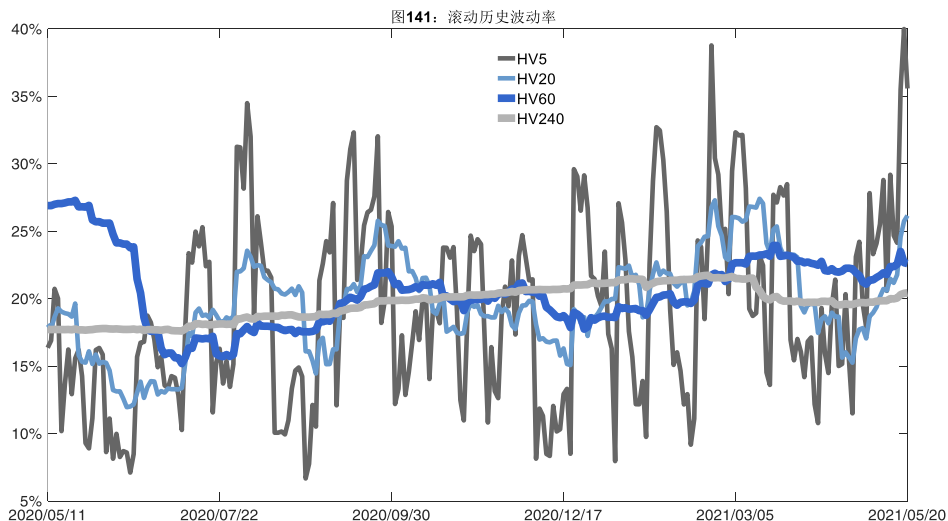


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

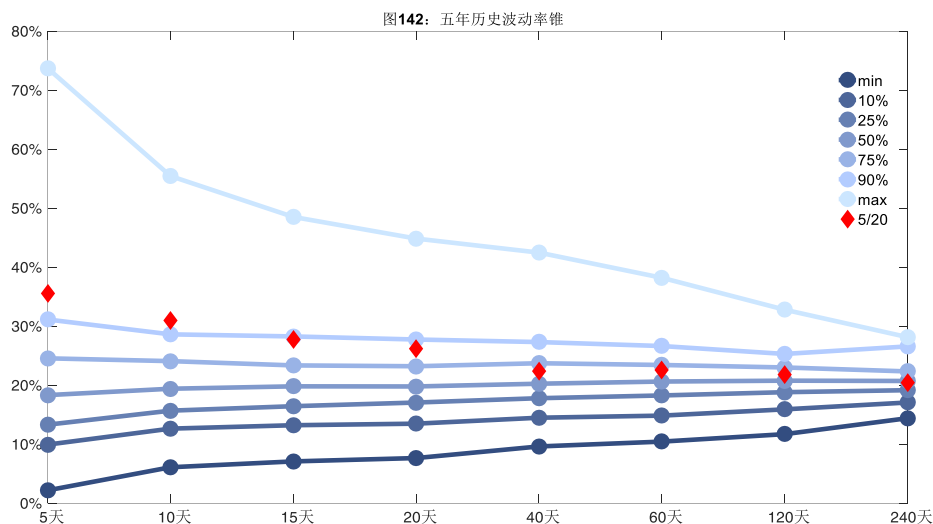
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日, 锌主连5日历史滚动波动率下降至35.59%, 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35.59%、30.97%、26.17%和22.43%。



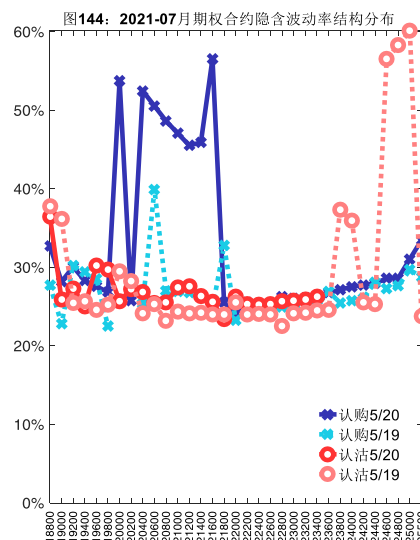
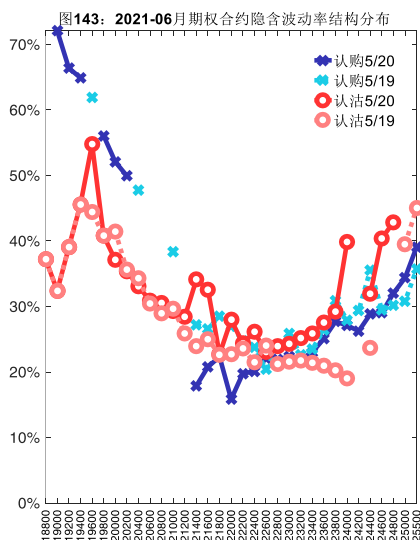
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布,当前ZN2106结算价为22355,ZN2107结算价为22335。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

### 十三、白糖期权

#### 1、成交持仓情况

5月20日，白糖期权总成交量为69,086手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,666手。持仓量为173,949手，减少4,135手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.48和0.46，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64.64%和30.95%，持仓量占比分别为74.40%和19.61%。其中2021-09期权合约成交量为44,657手，较前一交易日增加5,038手。持仓量为129,426手，比上一交易日减少5,311手。

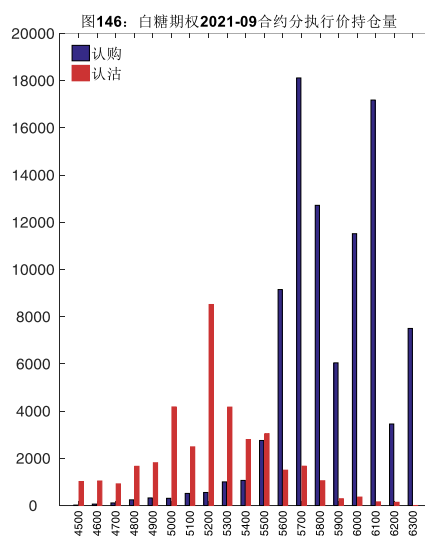
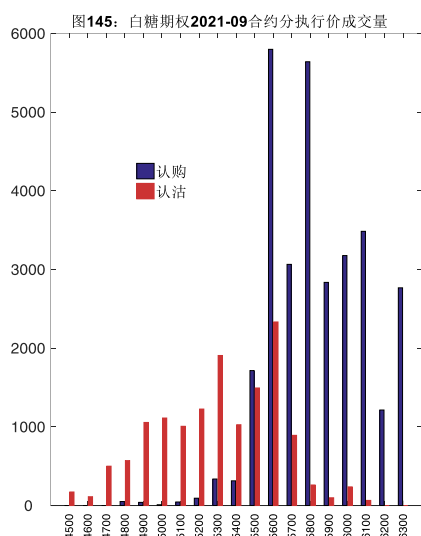
表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

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	21,381	619	0.42	0.10	34,109	753	0.55	-0.06
2021-09	44,657	5,038	0.46	-0.01	129,426	-5,311	0.40	0.01
总计	69,086	5,666	0.48	0.03	173,949	-4,135	0.46	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

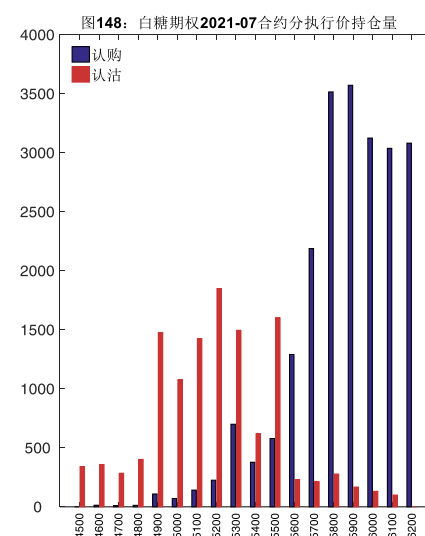
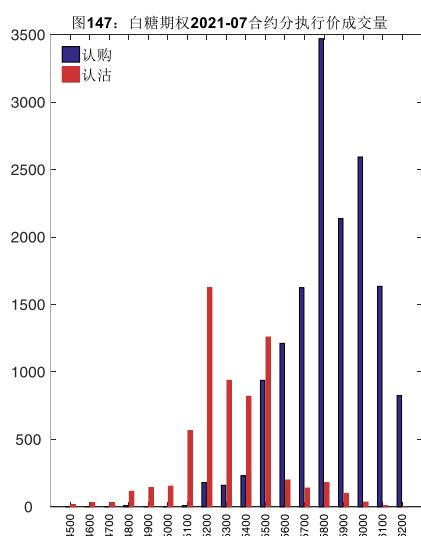
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5600 认购（标的结算价为 5563）。合约成交量 PCR 为 0.46，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 0.40，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 5700 和 5200。



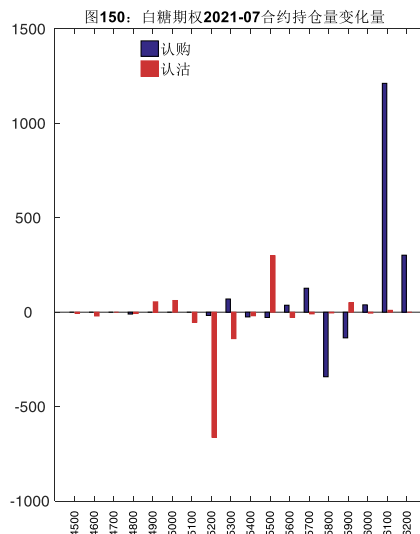
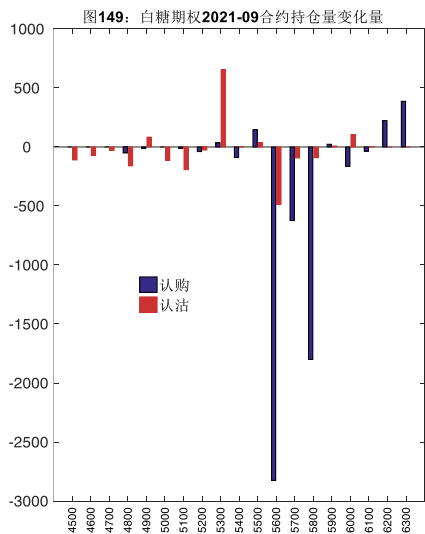
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 5800 认购（标的结算价为 5515）。合约成交量 PCR 为 0.42，较上一交易日增 0.10。持仓量 PCR 为 0.55，较上一交易日降 0.06，市场长线情绪趋于乐观。



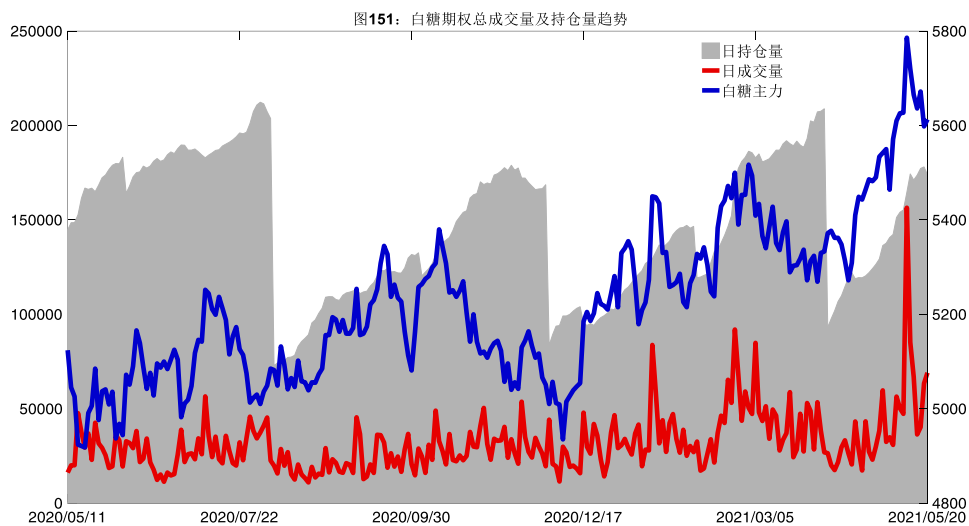
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5300 认沽（标的结算价为 5563），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 6100 认购（标的结算价为 5515），后市预期相对平稳。

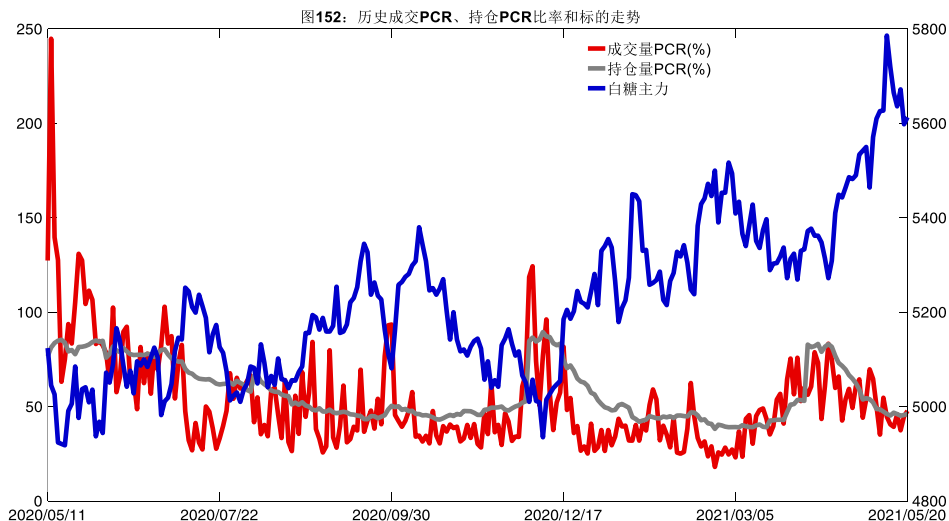


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20日,白糖期权总成交量增加,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

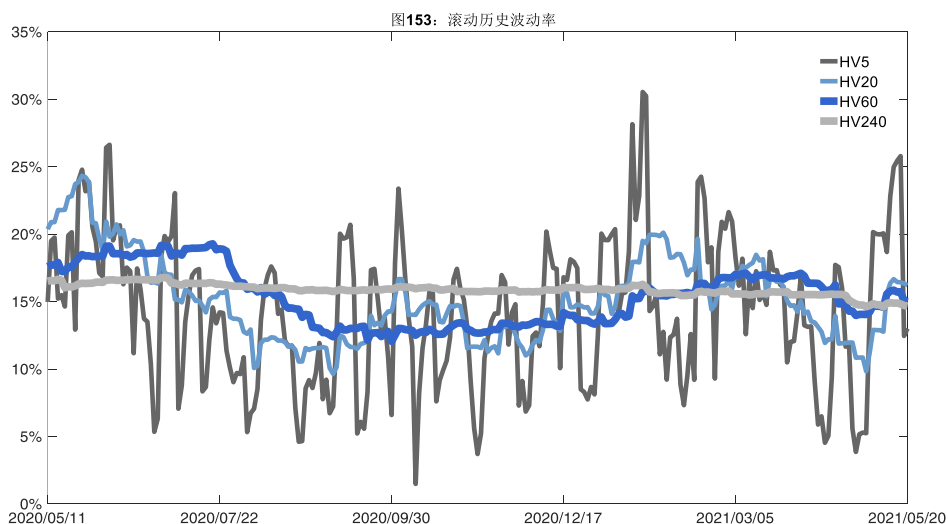


数据来源：Wind，兴证期货研发部

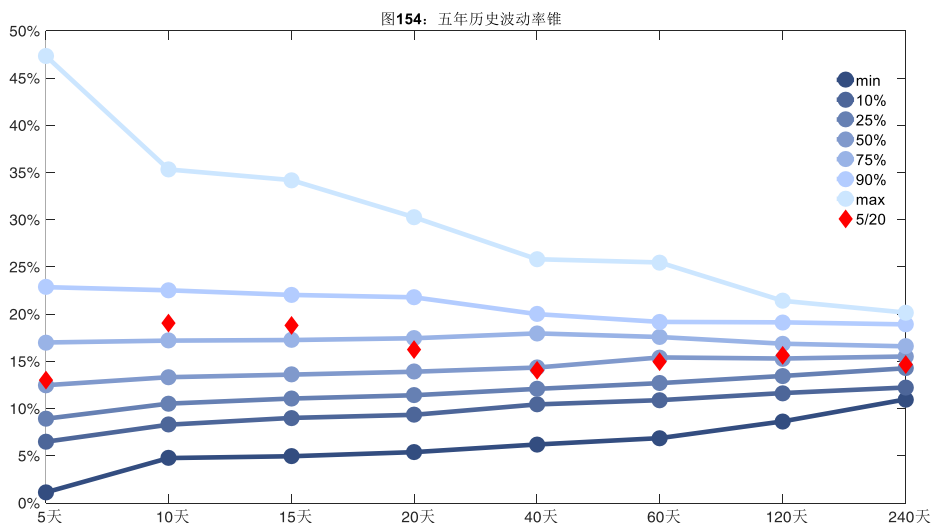
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，白糖主连5日历史滚动波动率上升至13.01%，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13.01%、19.07%、16.22%和14.04%。



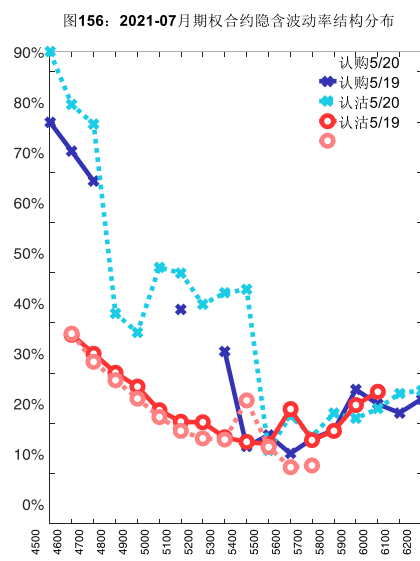
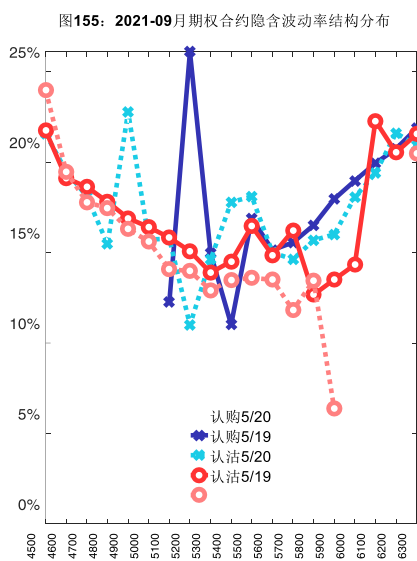
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20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5563，SR107结算价为5515。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十四、棉花期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，棉花期权总成交量为28,101手（按单边计算，下同），较前一交易日增加



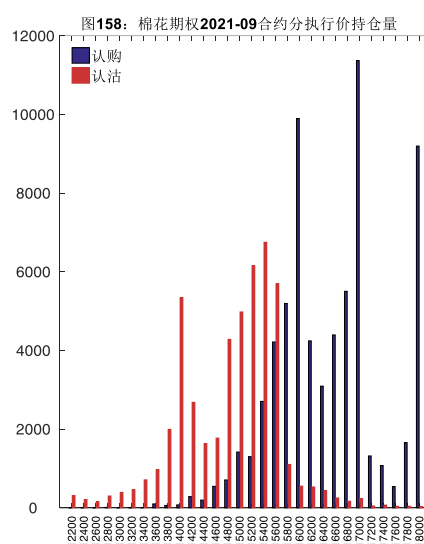
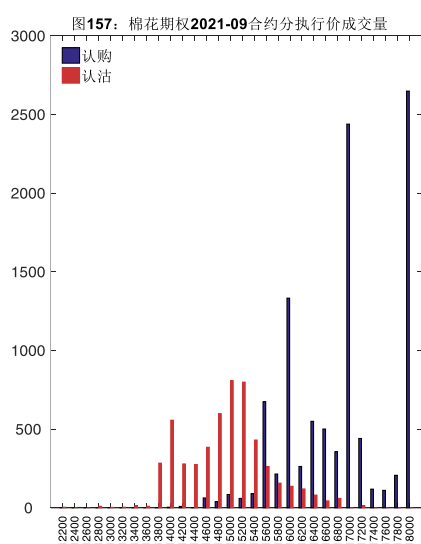
9,852 手。持仓量为 142,679 手，增加 1,670 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.42 和 0.69，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 55.33%和 37.97%，持仓量占比分别为 82.31%和 15.36%。其中 2021-09 期权合约成交量为 15,548 手，较前一交易日增加 4,801 手。持仓量为 117,438 手，比上一交易日增加 1,701 手。

**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	10,669	3,785	0.31	-0.01	21,915	286	0.60	0.01
2021-09	15,548	4,801	0.52	0.07	117,438	1,701	0.70	0.00
总计	28,101	9,852	0.42	0.02	142,679	1,670	0.69	0.01

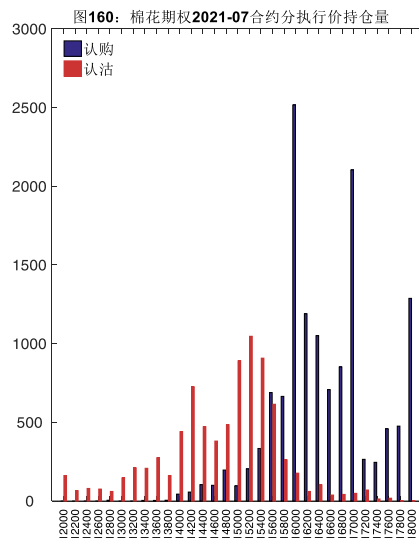
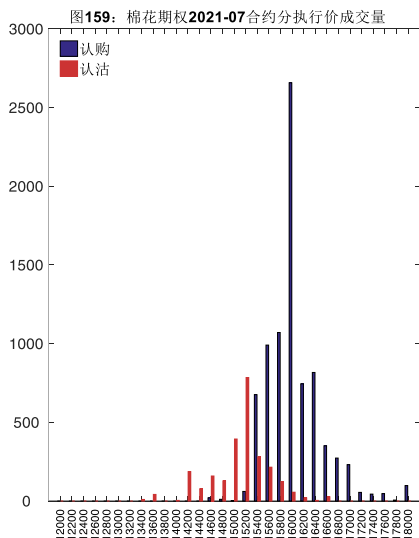
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 18000 认购（标的结算价为 15590）。合约成交量 PCR 为 0.52，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 0.70，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 17000 和 15400。



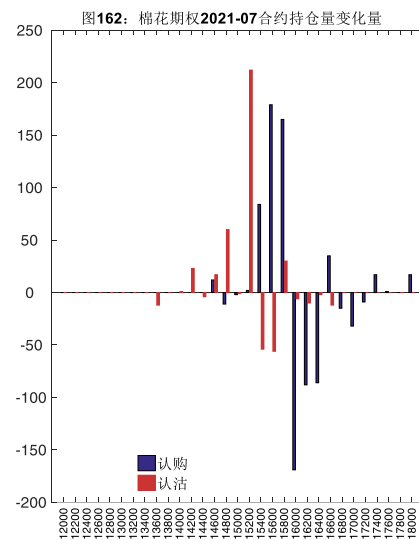
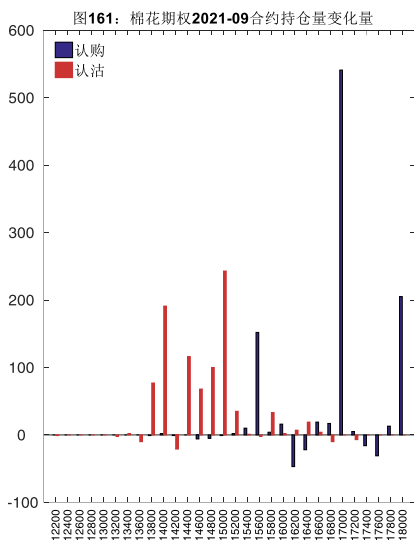
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购（标的结算价为 15410）。合约成交量 PCR 为 0.31，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 0.60，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



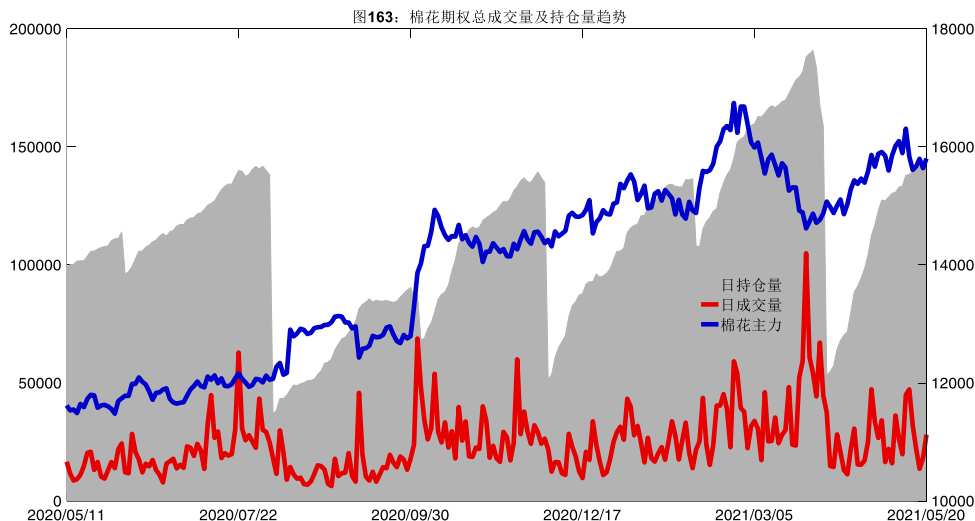
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 15590），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 15200 认沽（标的结算价为 15410），后市预期可能出现波动。

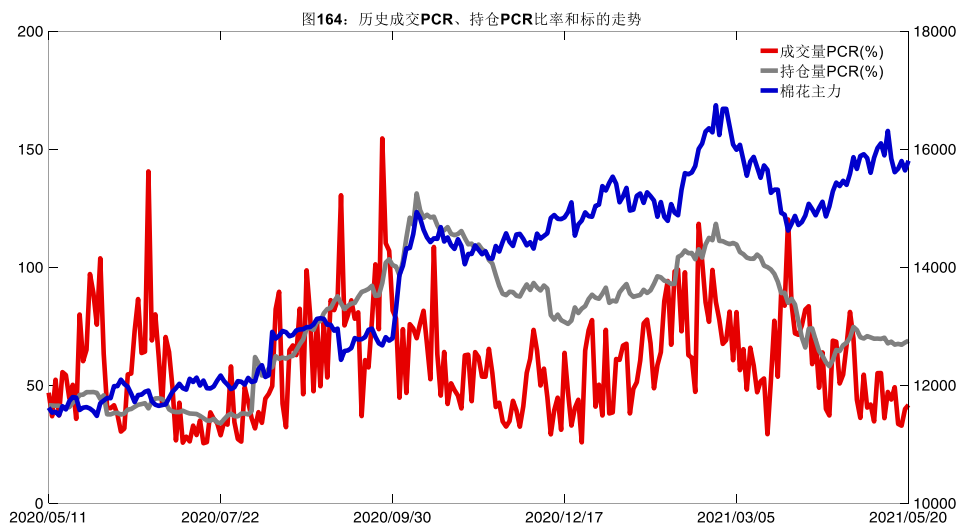


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，棉花期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

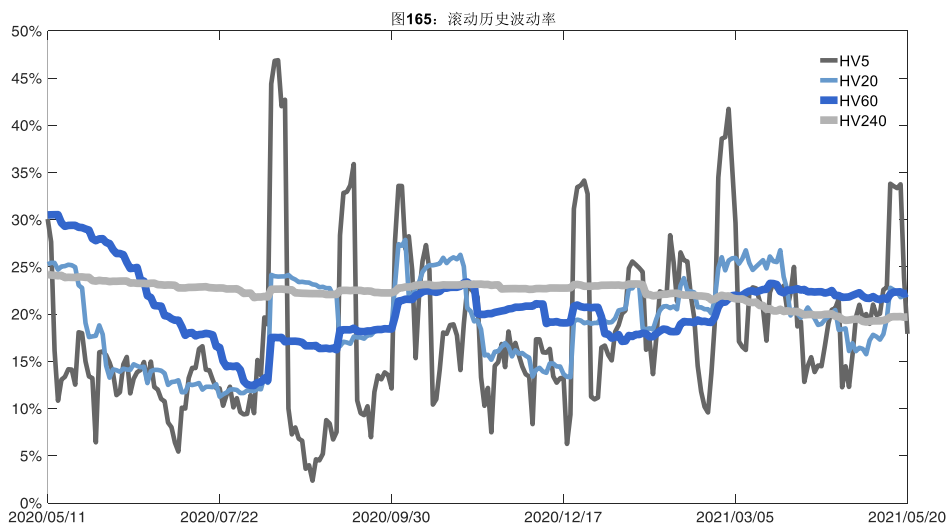


数据来源：Wind，兴证期货研发部

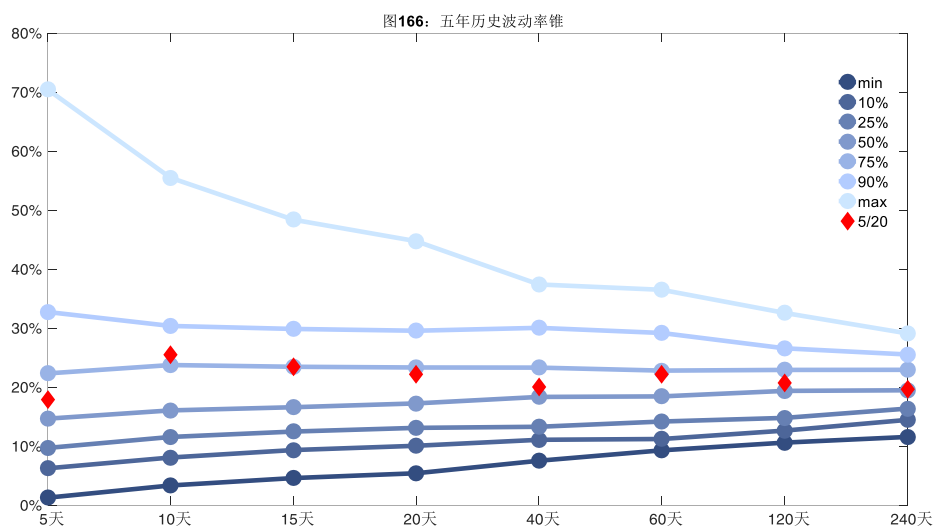
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，棉花主连5日历史滚动波动率下降至17.92%，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17.92%、25.52%、22.16%和20.09%。



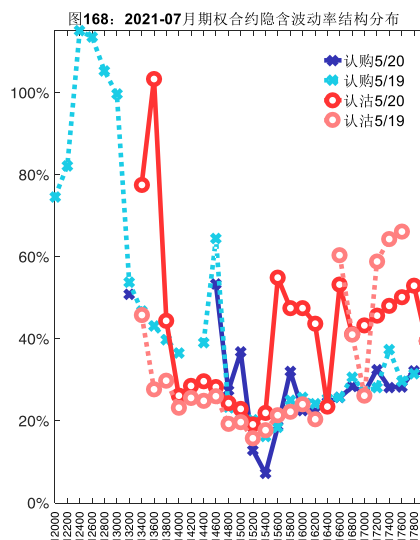
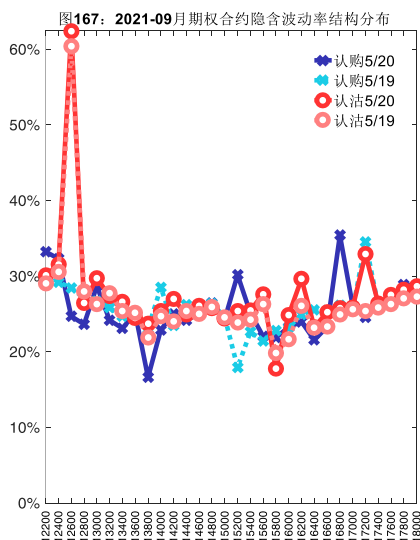
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20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15590，CF107结算价为15410。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 十五、PTA 期权

### 1、成交持仓情况

5月20日，PTA 期权总成交量为 91,832 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 9,173 手。持仓量为 265,261 手，增加 5,176 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.59 和 0.48，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 37.51%和 56.07%，持仓量占比分别为 73.00%和 23.87%。其中 2021-09 期权合约成交量为 34,442 手，较前一交易日增加 1,913 手。持仓量为 193,650 手，比上一交易日增加 2,505 手。

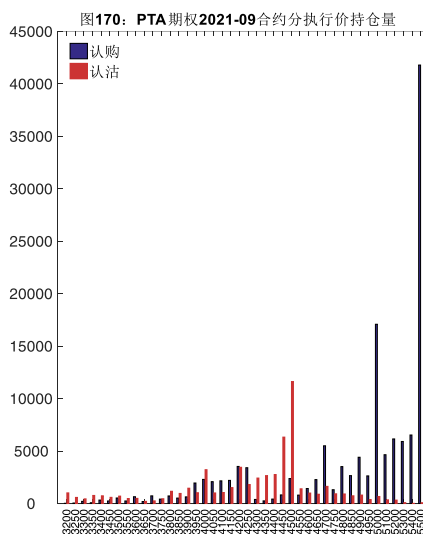
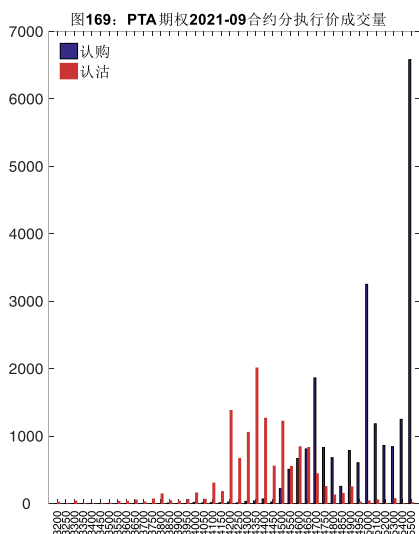
表 15：PTA 期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	51,493	6,117	0.59	0.05	63,327	1,957	0.54	0.04
2021-09	34,442	1,913	0.61	0.10	193,650	2,505	0.44	-0.00
总计	91,832	9,173	0.59	0.07	265,261	5,176	0.48	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

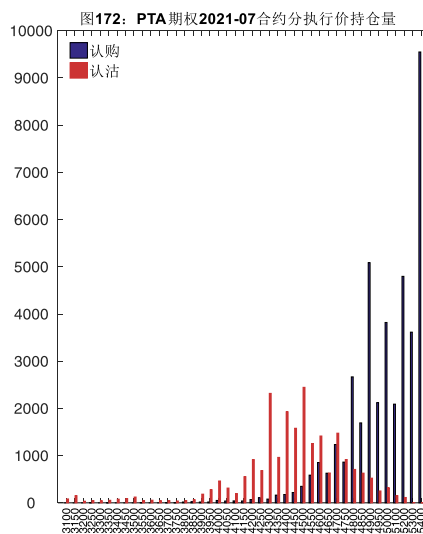
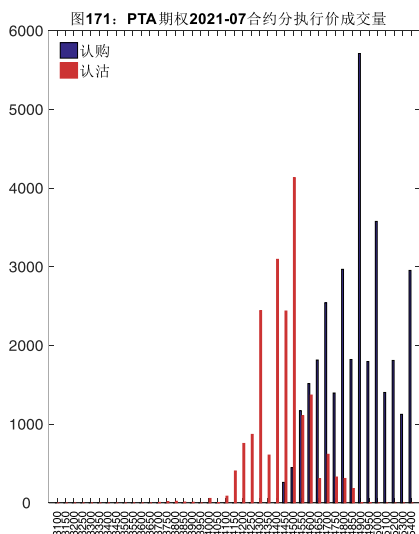
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购（标的结算价为 4610）。合约成交量 PCR 为 0.61，较上一交易日增 0.10。持仓量 PCR 为 0.44，与上一交易日基本持平，市场情绪

维持原样。当前阻力位为 5500 和 4500。



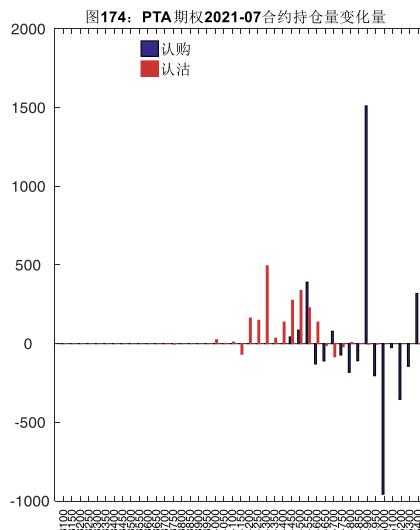
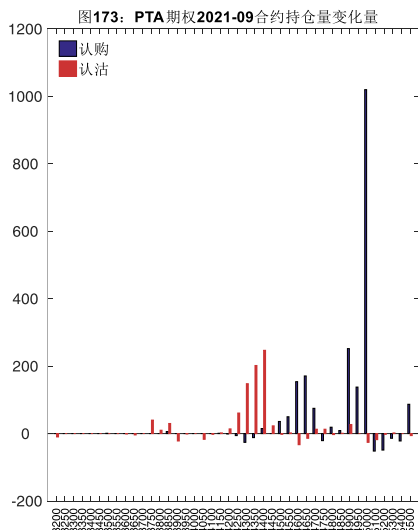
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 4900 认购（标的结算价为 4564）。合约成交量 PCR 为 0.59，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.54，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。



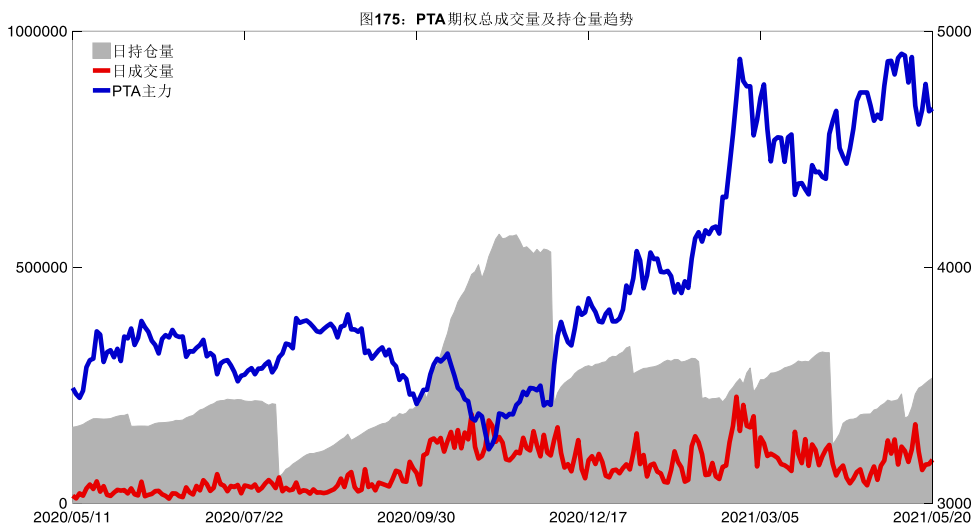
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5000 认购（标的结算价为 4610），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 4900 认购（标的结算价为 4564），后市预期相对平稳。

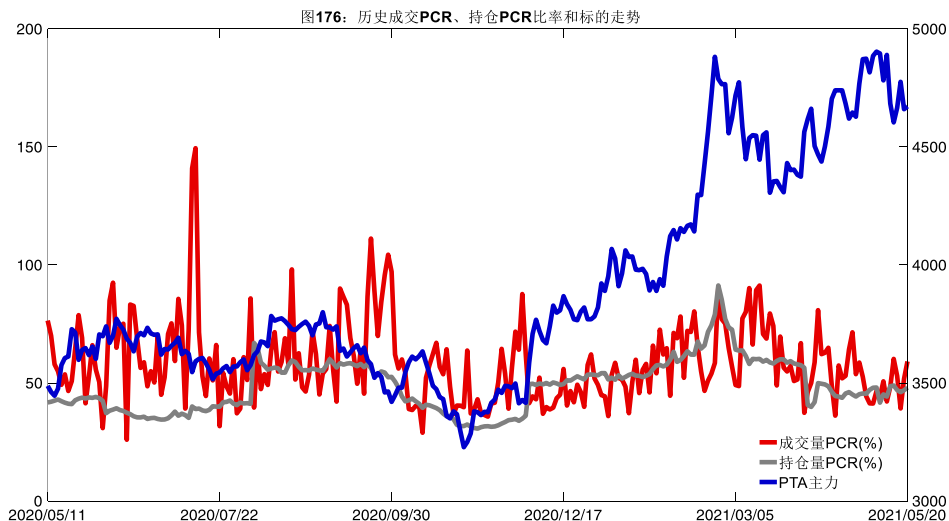


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，PTA 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

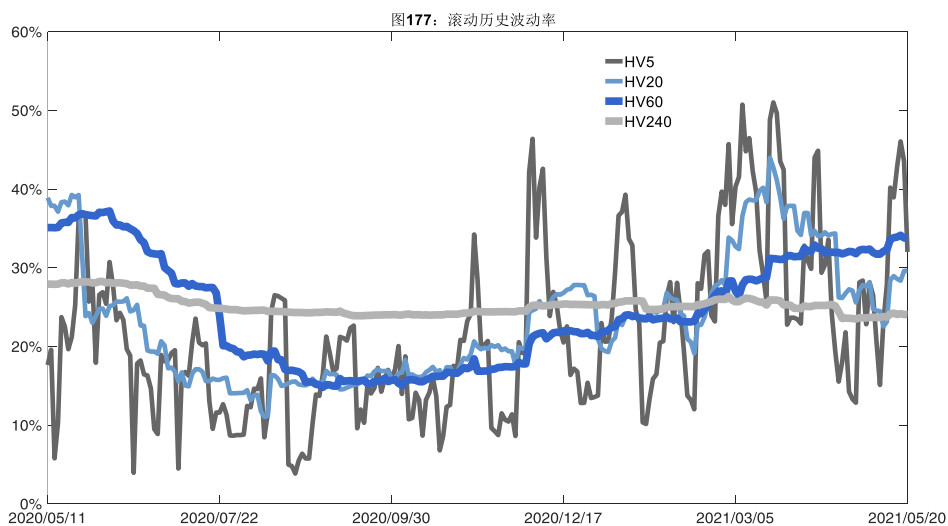


数据来源：Wind，兴证期货研发部

## 2、波动率分析

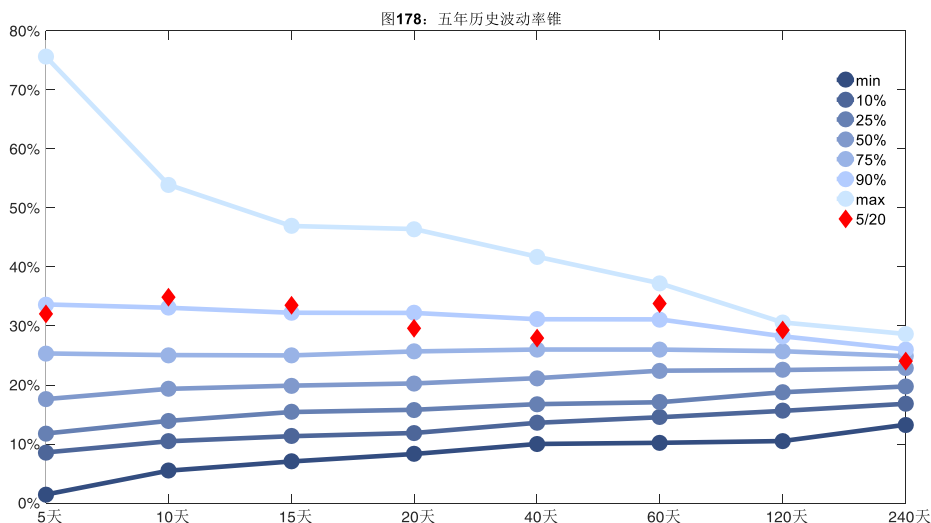
### (1) 历史波动率

5月20日，PTA主连5日历史滚动波动率下降至32.03%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为32.03%、34.91%、29.64%和27.98%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

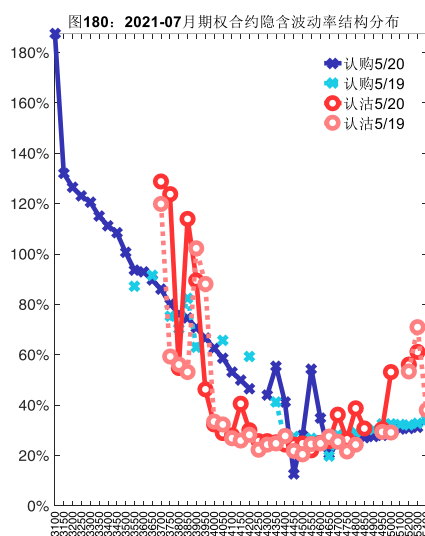
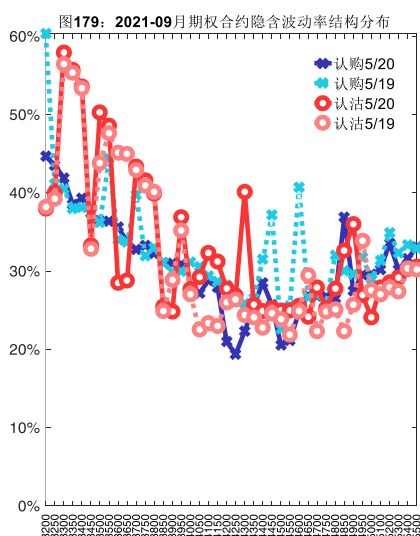




数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前TA109结算价为4610，TA107结算价为4564。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

# 十六、甲醇期权

## 1、成交持仓情况

5月20日，甲醇期权总成交量为119,582手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

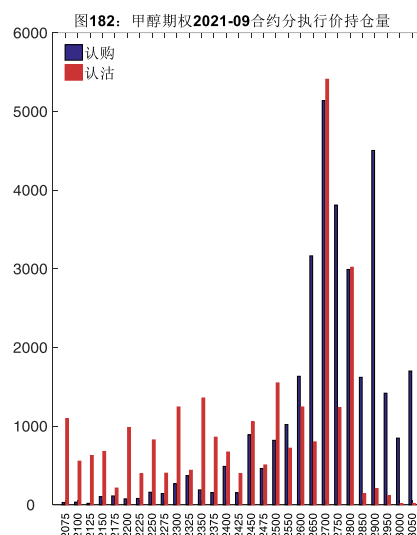
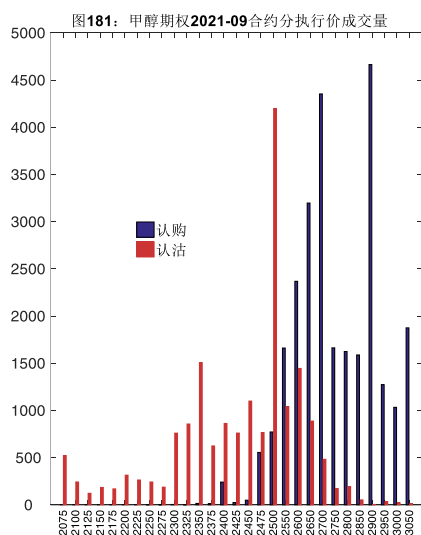
62,460 手。持仓量为 115,525 手，增加 7,386 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.75 和 0.82，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 37.62%和 54.13%，持仓量占比分别为 51.25%和 41.41%。其中 2021-09 期权合约成交量为 44,991 手，较前一交易日增加 23,499 手。持仓量为 59,205 手，比上一交易日减少 105 手。

**表 16: 甲醇期权合约成交与持仓情况**

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	64,735	32,427	0.74	-0.01	47,841	6,263	0.72	-0.18
2021-09	44,991	23,499	0.67	-0.10	59,205	-105	0.83	-0.05
总计	119,582	62,460	0.75	-0.03	115,525	7,386	0.82	-0.10

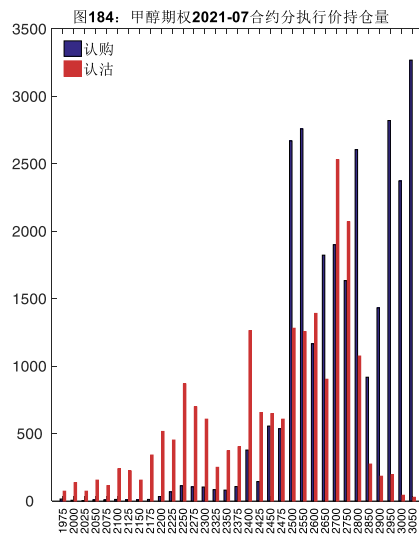
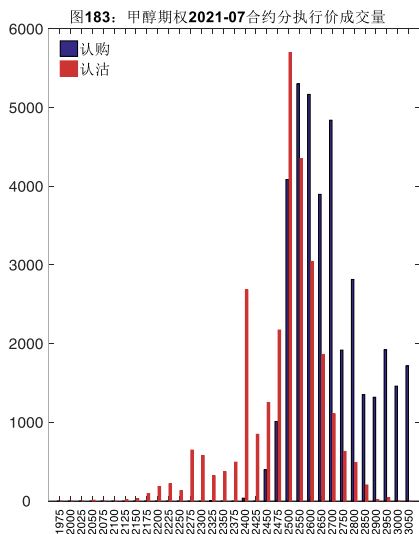
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2900 认购（标的结算价为 2561）。合约成交量 PCR 为 0.67，较上一交易日减 0.10。持仓量 PCR 为 0.83，较上一交易日降 0.05，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2700 和 2700。



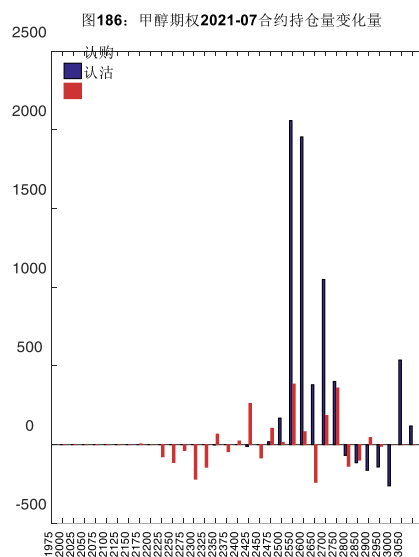
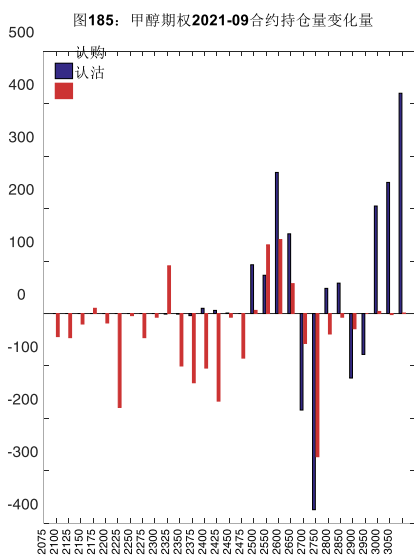
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2500 认沽（标的结算价为 2558）。合约成交量 PCR 为 0.74，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 0.72，较上一交易日降 0.18，市场长线情绪趋于乐观。



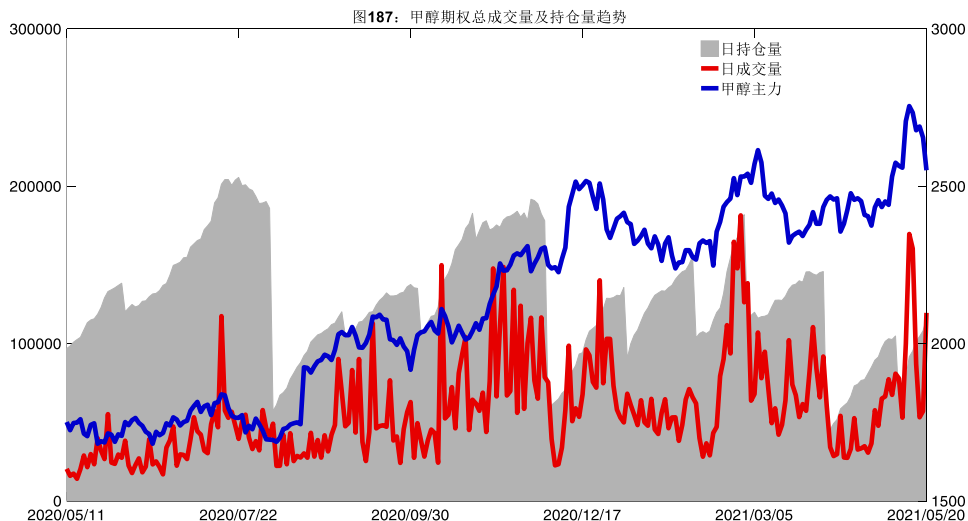
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 3050 认购 (标的结算价为 2561), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2500 认购 (标的结算价为 2558), 后市预期可能出现波动。

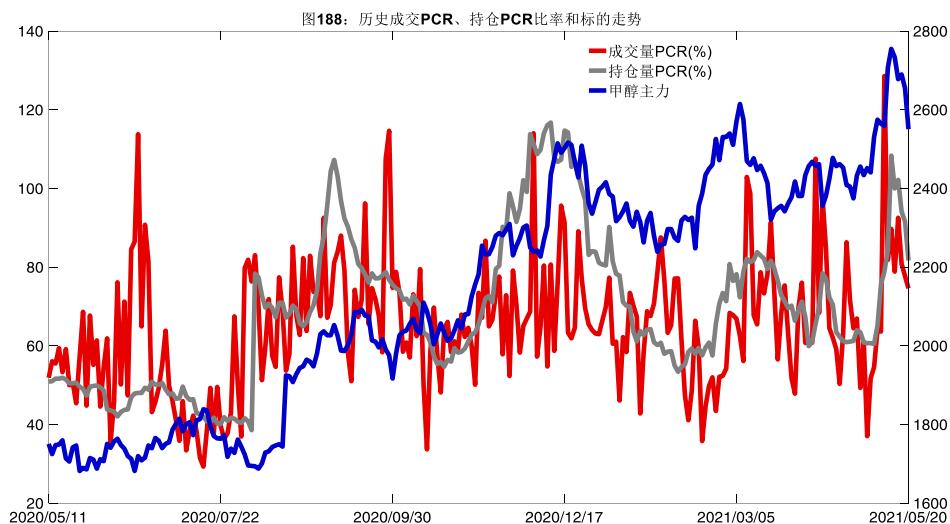


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20日, 甲醇期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.10。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

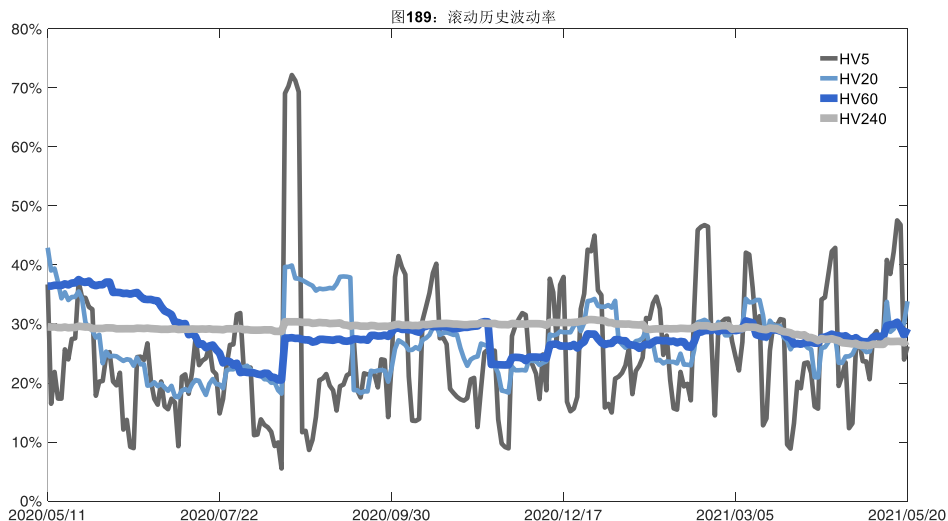


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

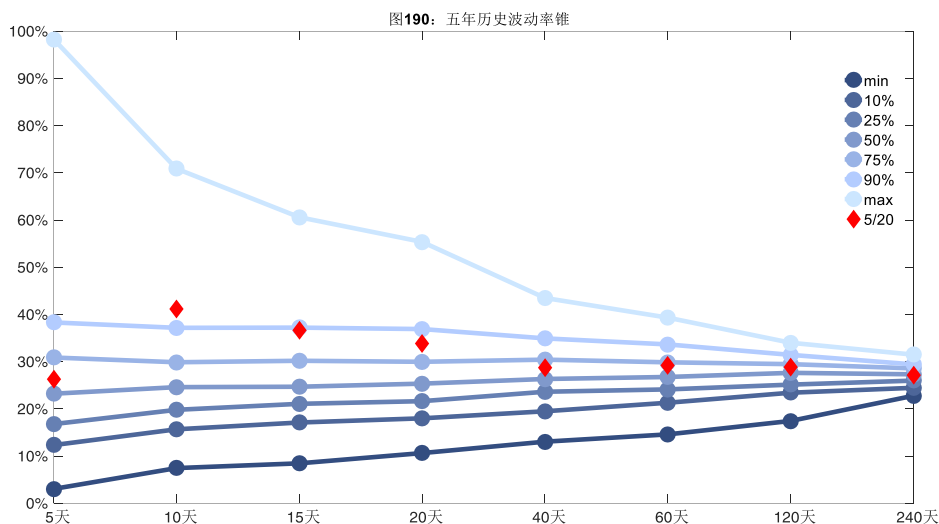
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日, 甲醇主连5日历史滚动波动率上升至26.22%, 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26.22%、41.18%、33.85%和28.74%。



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5月20日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前MA109结算价为2561，MA107结算价为2558。

图191: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

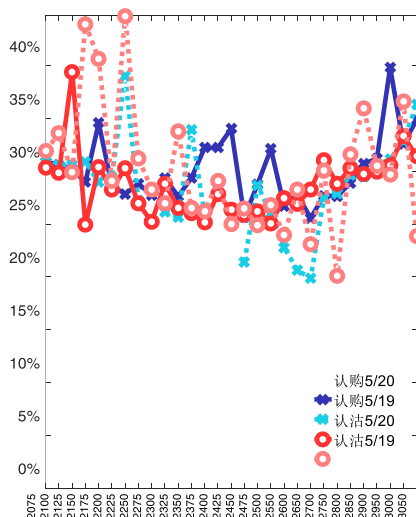
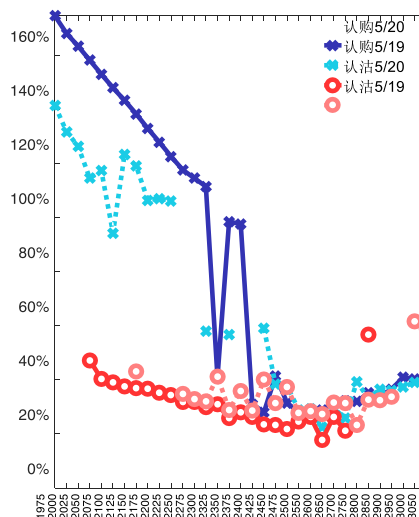


图192: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 十七、菜粕期权

### 1、成交持仓情况

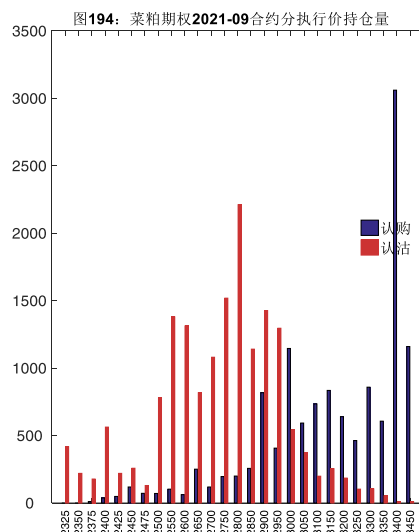
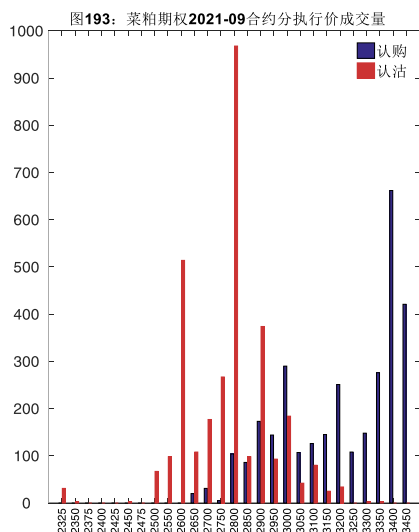
5月20日,菜粕期权总成交量为14,882手(按单边计算,下同),较前一交易日减少2,302手。持仓量为54,076手,增加852手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.02和1.27,后市情绪趋于乐观。其中,2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的42.12%和49.92%,持仓量占比分别为54.85%和32.95%。其中2021-09期权合约成交量为6,269手,较前一交易日减少177手。持仓量为29,660手,比上一交易日增加728手。

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	7,429	-2,188	0.98	-0.20	17,820	37	1.13	-0.05
2021-09	6,269	-177	1.02	0.20	29,660	728	1.30	-0.03
总计	14,882	-2,302	1.02	-0.02	54,076	852	1.27	-0.02

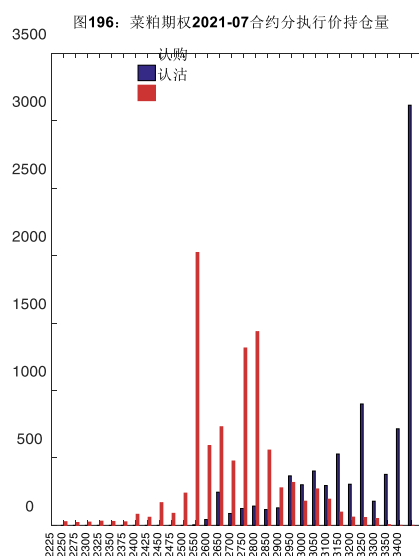
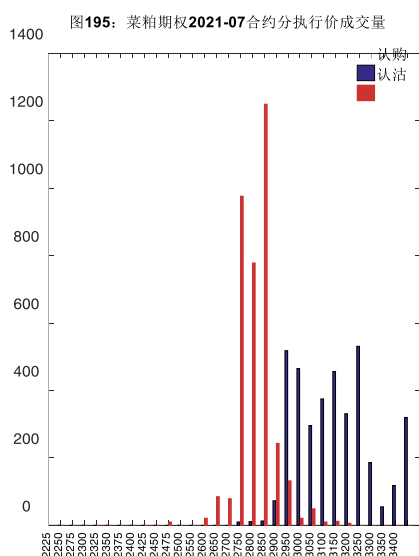
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2800 认沽(标的结算价为 2963)。合约成交量 PCR 为 1.02,较上一交易日增 0.20。持仓量 PCR 为 1.30,较上一交易日降 0.03,市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3400 和 2800。



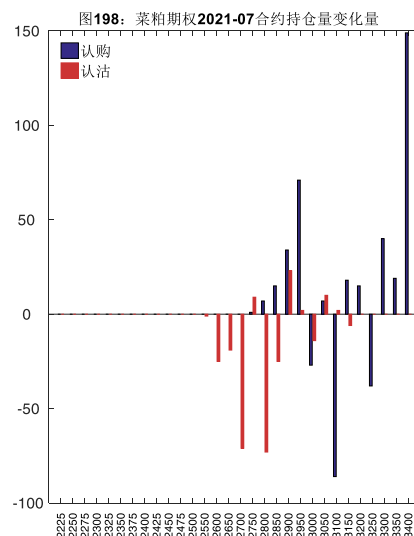
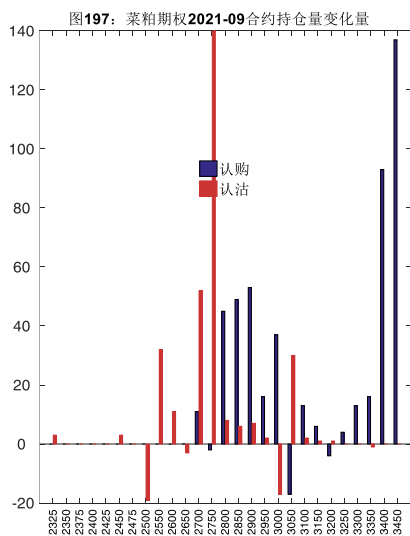
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 2800 认沽（标的结算价为 2884）。合约成交量 PCR 为 0.98，较上一交易日减 0.20。持仓量 PCR 为 1.13，较上一交易日降 0.05，市场长线情绪趋于乐观。



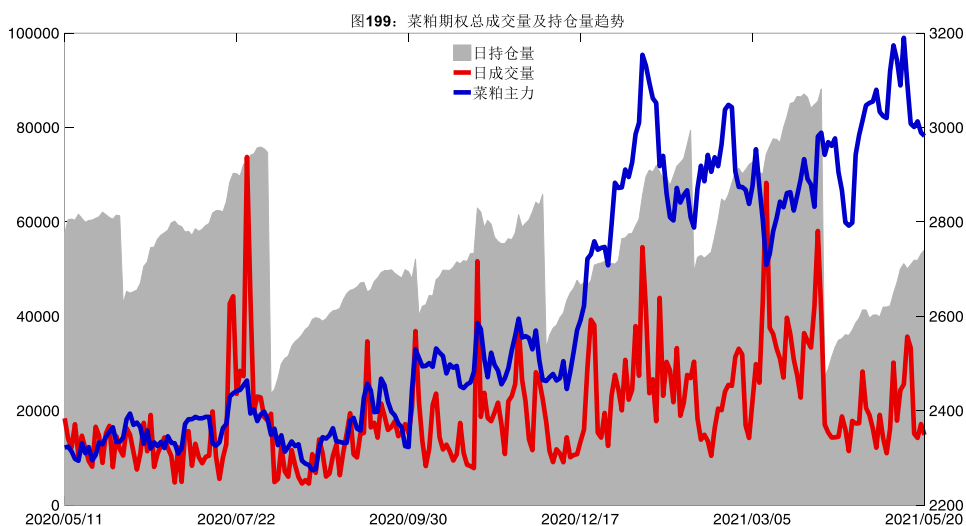
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2750 认沽（标的结算价为 2963），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 2884），后市预期相对平稳。



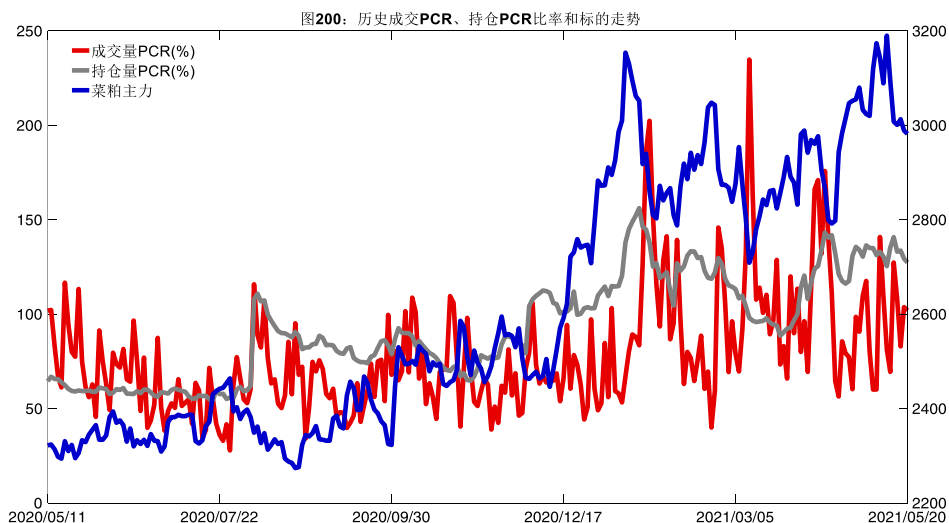
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

5月20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0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



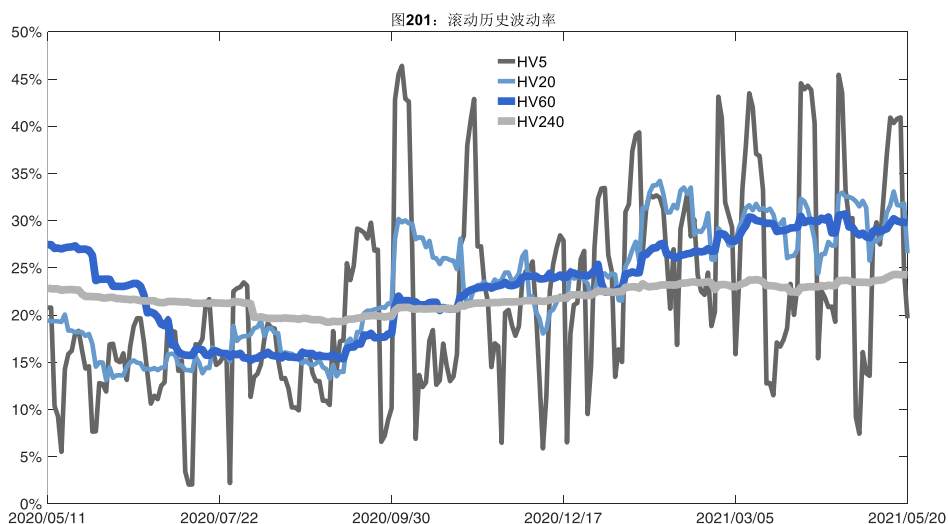


数据来源：Wind，兴证期货研发部

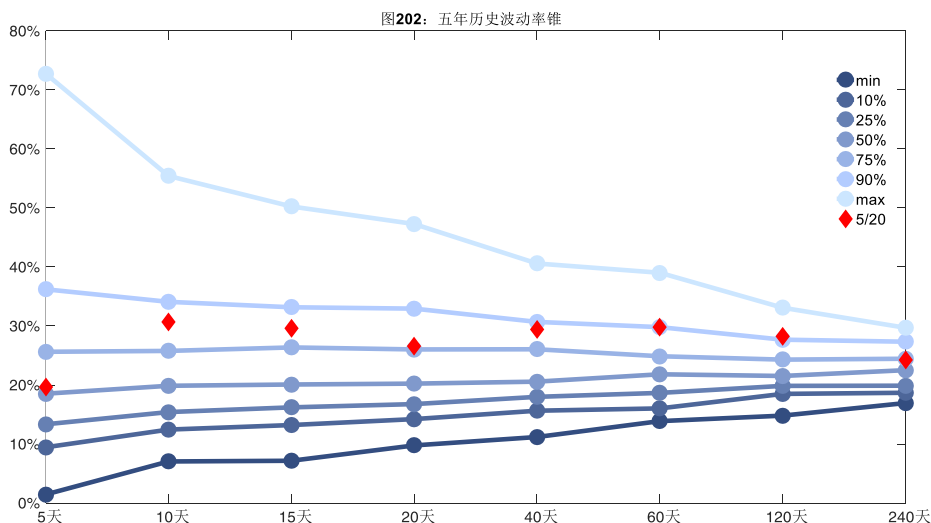
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至19.66%，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19.66%、30.65%、26.55%和29.39%。



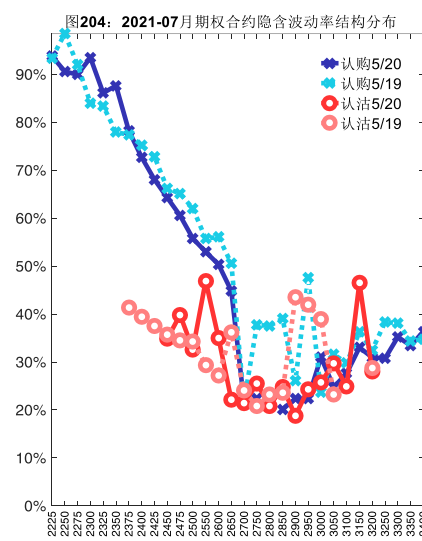
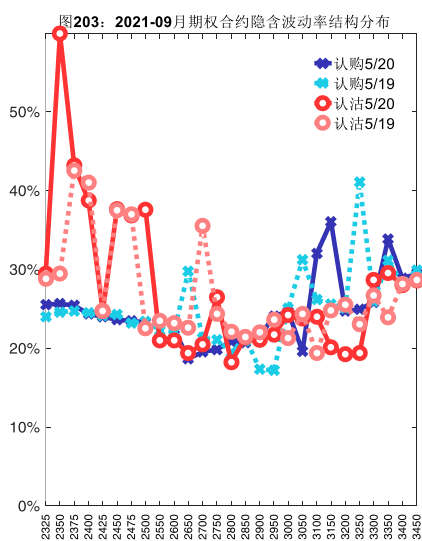
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20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2963，RM107结算价为2884。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

# 十八、动力煤期权

## 1、成交持仓情况

5月20日，动力煤期权总成交量为84,326手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

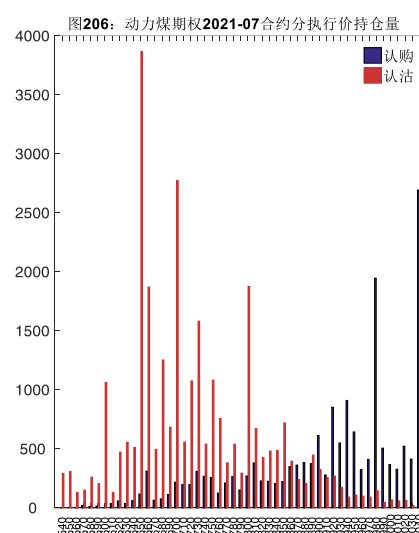
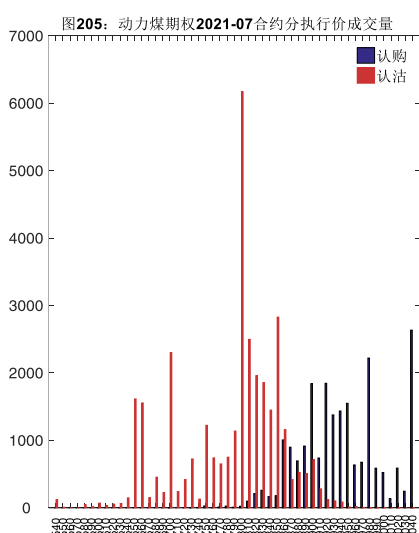
39,278 手。持仓量为 88,811 手，减少 4,563 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.58 和 1.68，后市情绪趋于乐观。其中，2021-07 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 65.44%和 31.12%，持仓量占比分别为 52.97%和 40.99%。其中 2021-07 期权合约成交量为 55,184 手，较前一交易日增加 24,786 手。持仓量为 47,045 手，比上一交易日减少 3,741 手。

**表 18：动力煤期权合约成交与持仓情况**

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	55,184	24,786	1.56	0.40	47,045	-3,741	1.70	-0.87
2021-09	26,241	13,568	1.84	0.58	36,401	-1,377	1.79	-0.36
总计	84,326	39,278	1.58	0.38	88,811	-4,563	1.68	-0.61

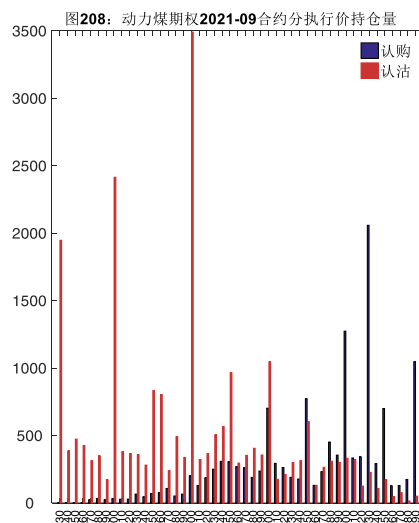
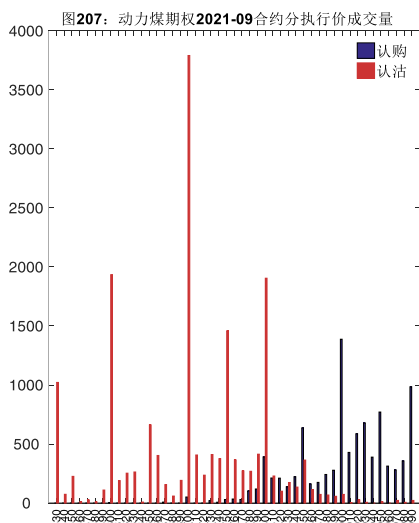
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 800 认沽（标的结算价为 836）。合约成交量 PCR 为 1.56，较上一交易日增 0.40。持仓量 PCR 为 1.70，较上一交易日降 0.87，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 1040 和 650。



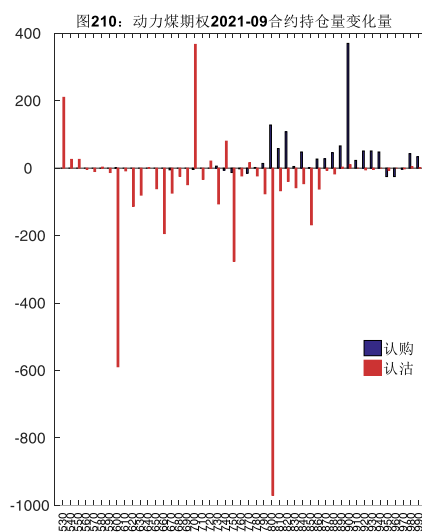
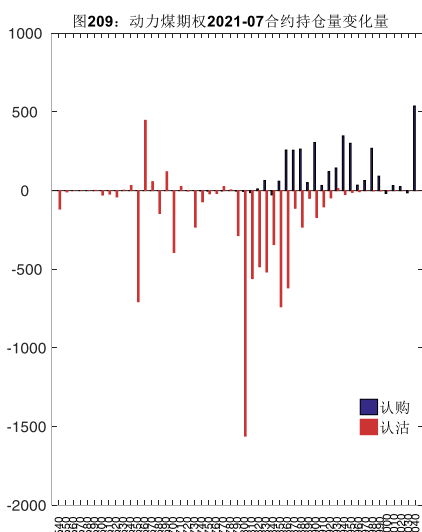
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 700 认沽（标的结算价为 786）。合约成交量 PCR 为 1.84，较上一交易日增 0.58。持仓量 PCR 为 1.79，较上一交易日降 0.36，市场长线情绪趋于乐观。



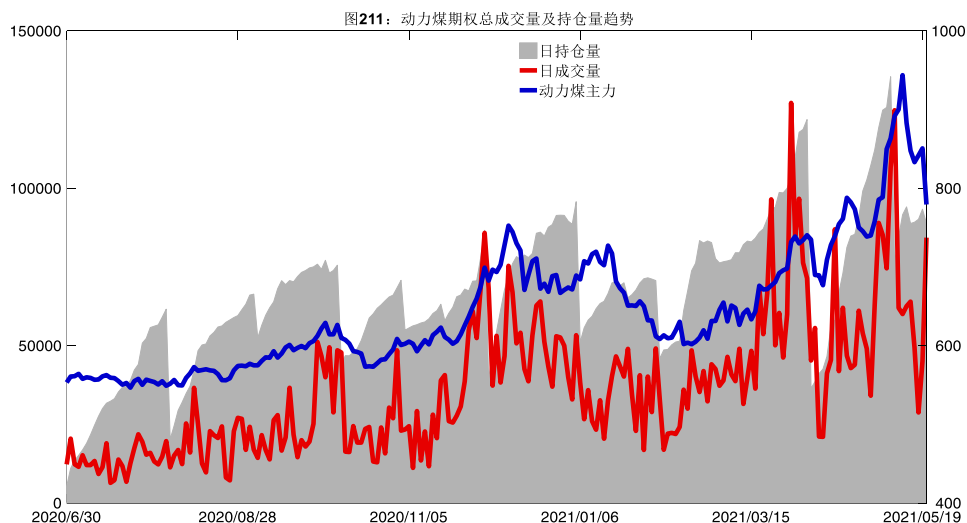
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-07 合约系列增仓相对最高为 1040 认购（标的结算价为 836），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 900 认购（标的结算价为 786），后市预期相对平稳。

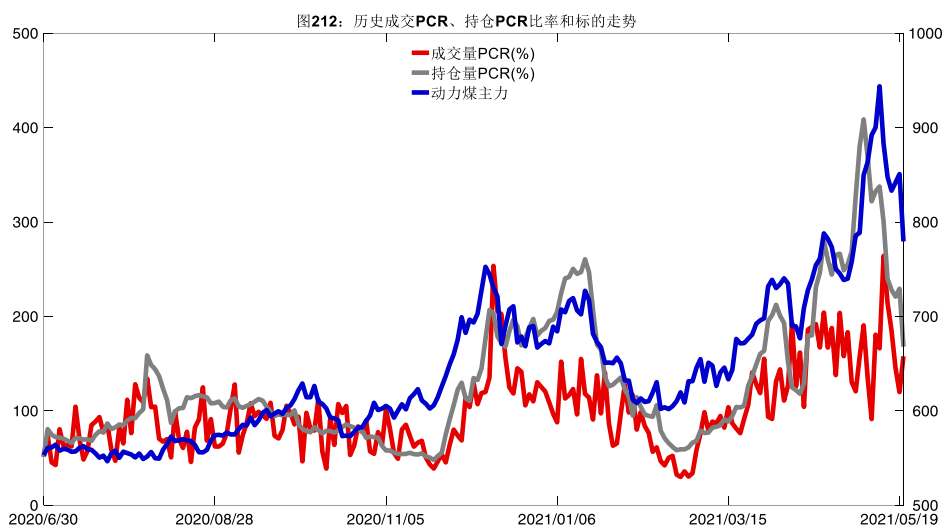


数据来源：Wind，兴证期货研发部

5月20日，动力煤期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.61。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

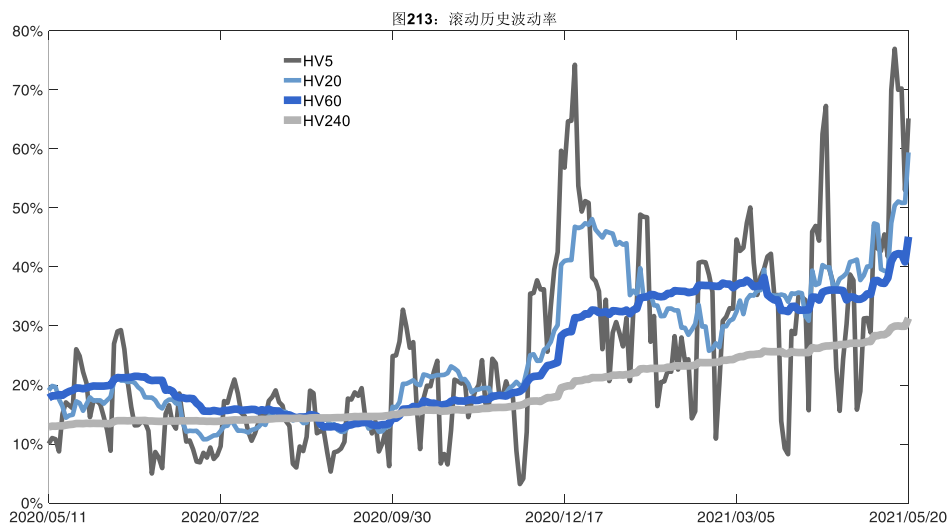


数据来源：Wind，兴证期货研发部

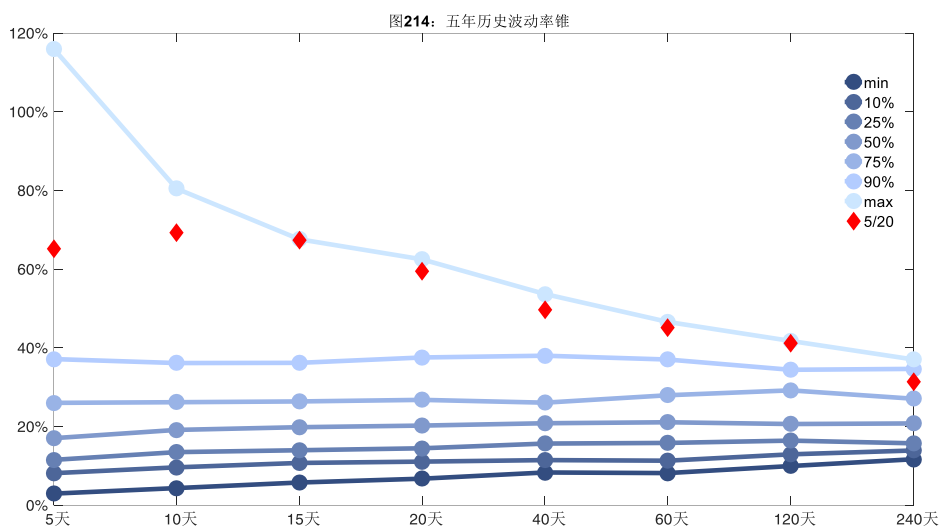
## 2、波动率分析

### (1) 历史波动率

5月20日，动力煤主连5日历史滚动波动率上升至65.18%，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65.18%、69.36%、59.42%和49.70%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

## (2) 隐含波动率

下图分别为5月20日2021-07和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前ZC107结算价为836，ZC109结算价为786。

图215: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布

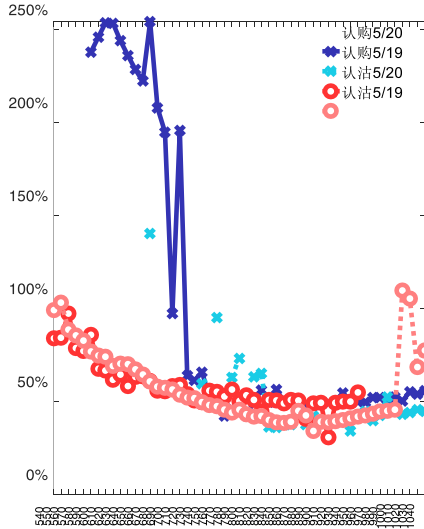
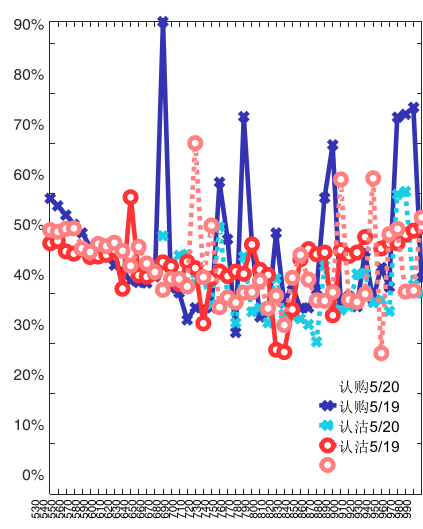


图216: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

## 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。