

兴证期货.研发中心

2021年5月6日 星期四

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

一、豆粕期权	2
二、玉米期权	6
三、铁矿石期权	10
四、LPG 期权	15
五、聚丙烯期权	19
六、PVC 期权	24
七、塑料期权	28
八、铜期权	33
九、天然橡胶期权	37
十、黄金期权	42
十一、铝期权	46
十二、锌期权	51
十三、白糖期权	55
十四、棉花期权	60
十五、PTA 期权	64
十六、甲醇期权	69
十七、菜粕期权	73
十八、动力煤期权	78

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

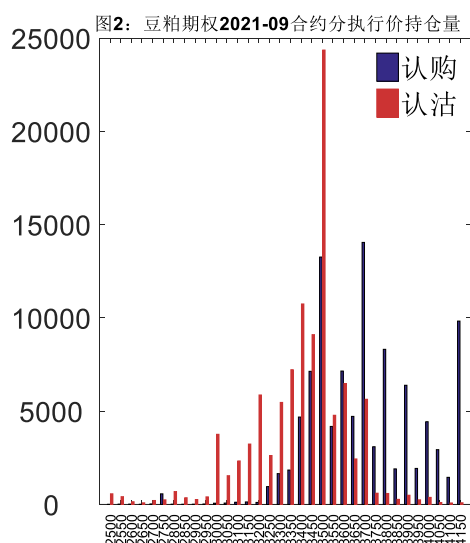
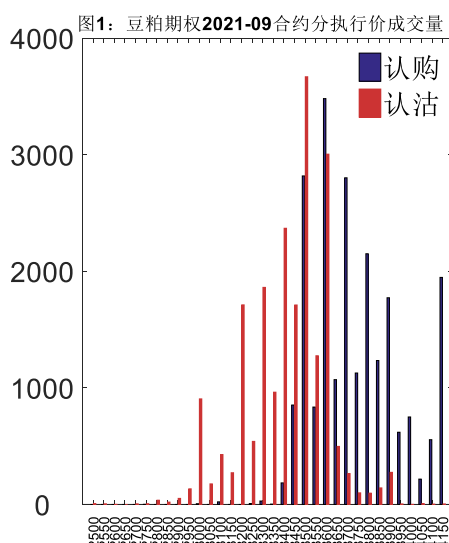
4月30日，豆粕期权总成交量为98,982手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,654手。持仓量为464,972手，增加11,397手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.89和1.09，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2022-01合约的成交量占所有合约总成交量的86.97%和1.31%，持仓量占比分别为87.33%和6.68%。其中2021-09期权合约成交量为86,080手，较前一交易日增加7,476手。持仓量为406,083手，比上一交易日增加7,336手。

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	86,080	7,476	0.91	0.15	406,083	7,336	1.01	-0.05
2022-01	1,299	-14,748	1.01	-22.83	31,071	460	6.03	-0.50
总计	98,982	-1,654	0.89	-0.17	464,972	11,397	1.09	-0.06

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约均为3500认沽（标的结算价为3582）。合约成交量PCR为0.91，较上一交易日增0.15。持仓量PCR为1.01，较上一交易日降0.05，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为3700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 3150 认沽（标的结算价为 3547）。合约成交量 PCR 为 1.01，较上一交易日减 22.83。持仓量 PCR 为 6.03，较上一交易日降 0.50，市场长线情绪趋于乐观。

图3：豆粕期权2022-01合约分执行价成交量

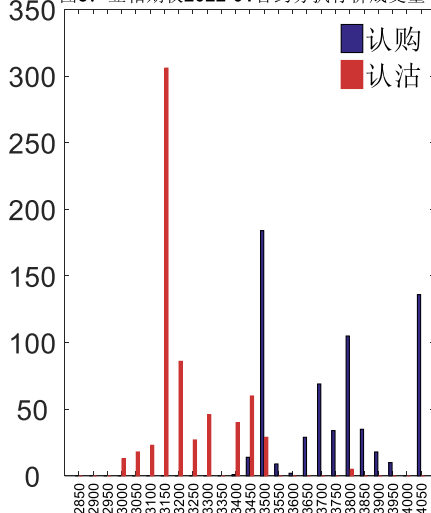
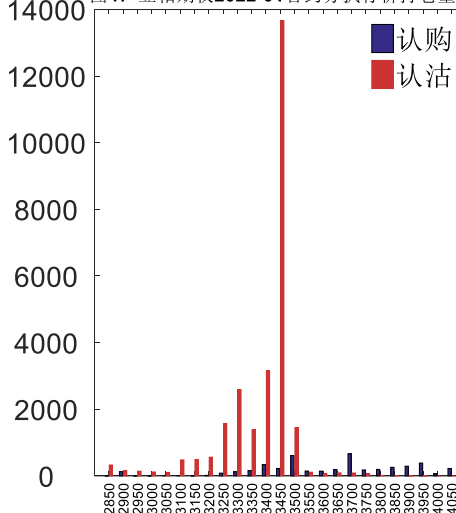


图4：豆粕期权2022-01合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3600 认购（标的结算价为 3582），市场情绪相对乐观。2022-01 合约系列增仓相对最高为 3150 认沽（标的结算价为 3547），后市预期可能出现波动。

图5：豆粕期权2021-09合约持仓量变化量

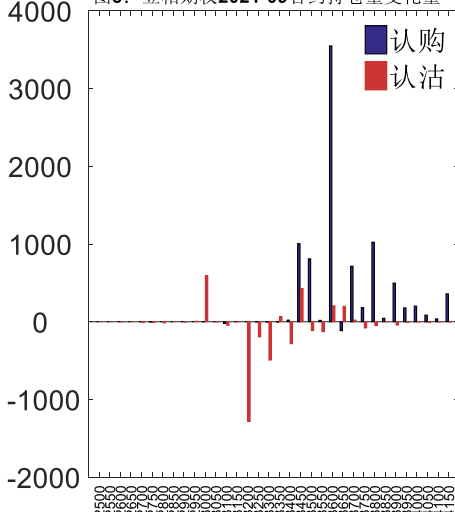
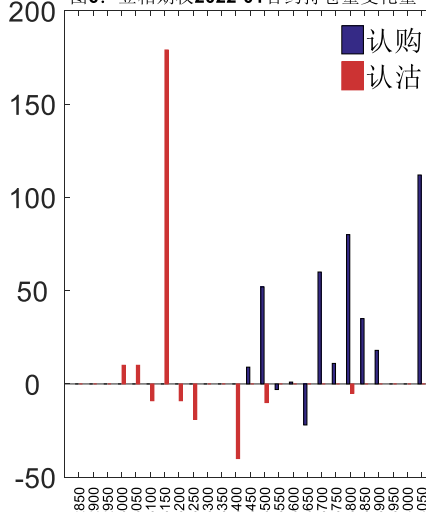
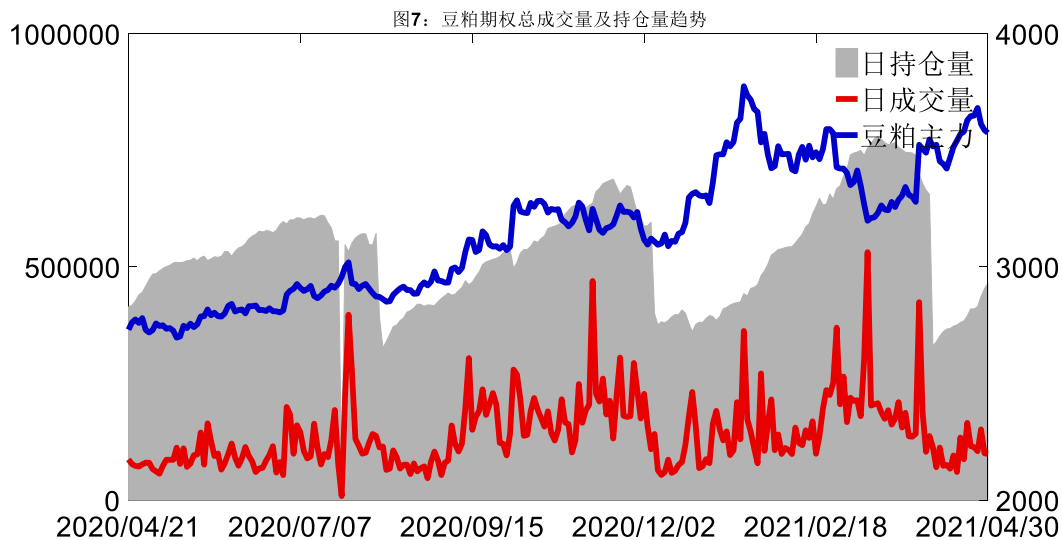


图6：豆粕期权2022-01合约持仓量变化量

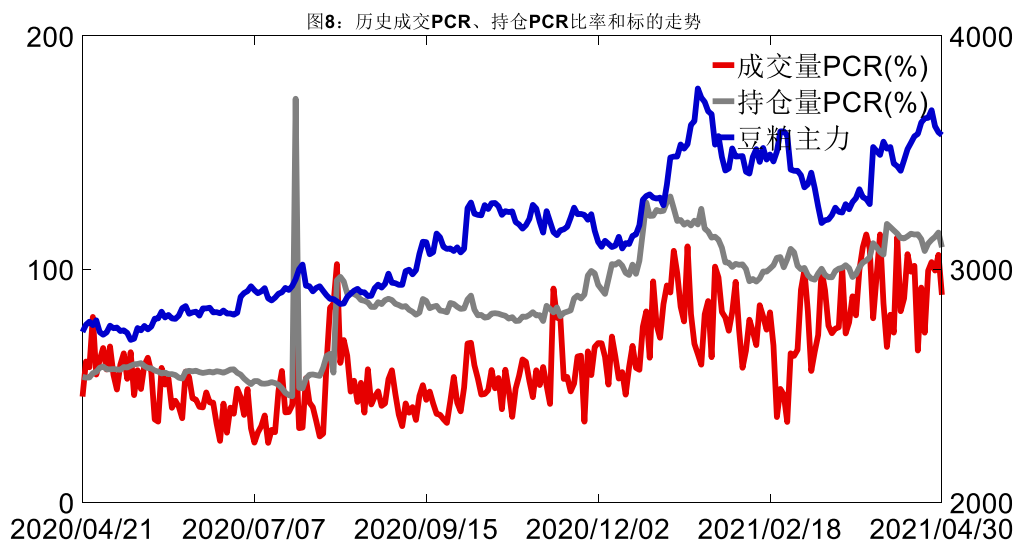


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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 0.06。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

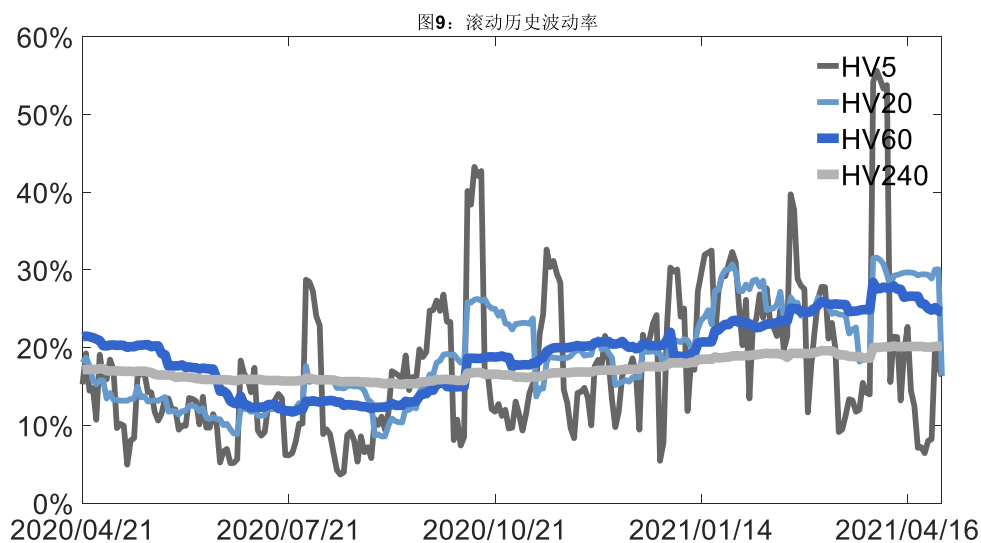


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

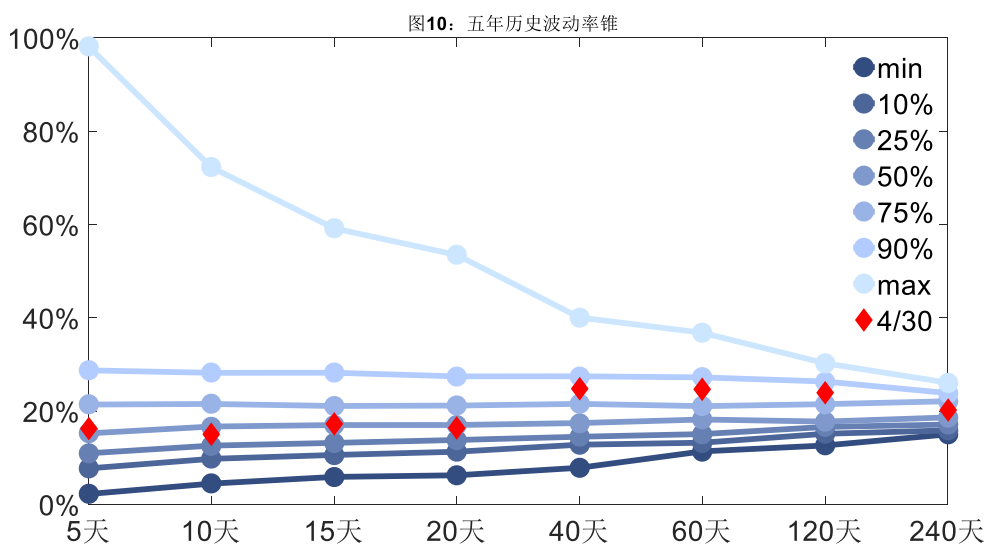
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 豆粕主连5日历史滚动波动率下降至16.33%, 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16.33%、15.08%、16.42%和24.83%。



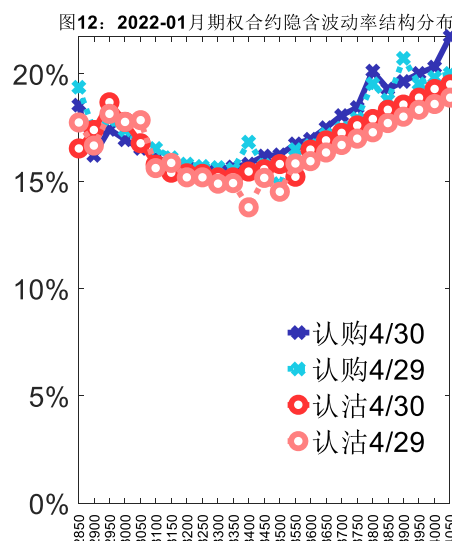
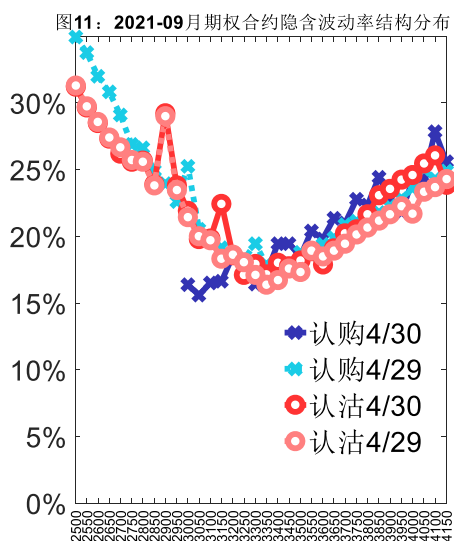
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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30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3582，M2201结算价为3547。



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30日，玉米期权总成交量为45,246手（按单边计算，下同），较前一交易日增加13,187手。持仓量为154,918手，增加5,984手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.31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69.09%和30.32%，持仓量占比分别为73.60%和22.04%。其中2021-09期权合约成交量为31,260手，较前一交易日增加9,072手。持仓量为114,021手，比上一交易日增加5,008手。

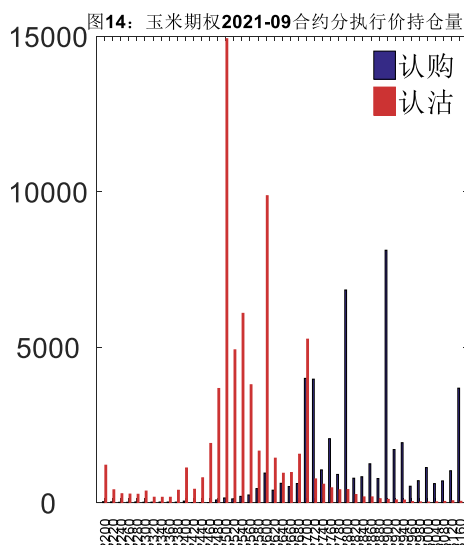
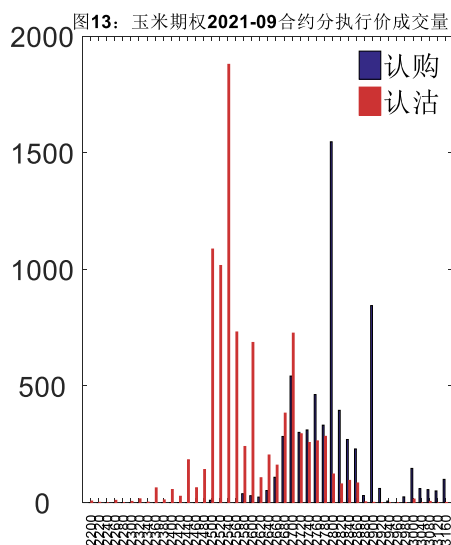
表 2：玉米期权合约成交与持仓情况

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	13,720	4,206	1.01	-0.16	34,146	987	1.15	0.08
2021-09	31,260	9,072	1.48	-0.31	114,021	5,008	1.42	0.15
总计	45,246	13,187	1.31	-0.26	154,918	5,984	1.33	0.12

数据来源：Wind，兴证期货研发部

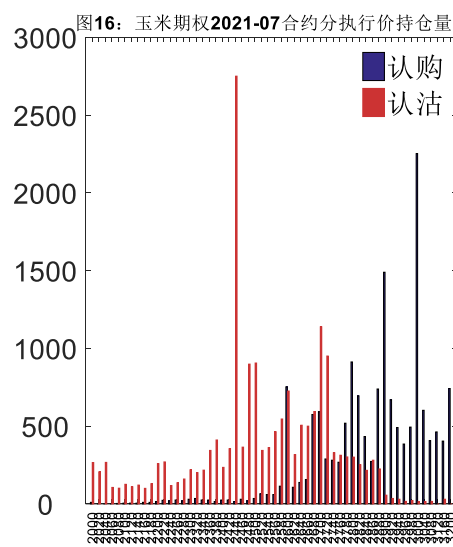
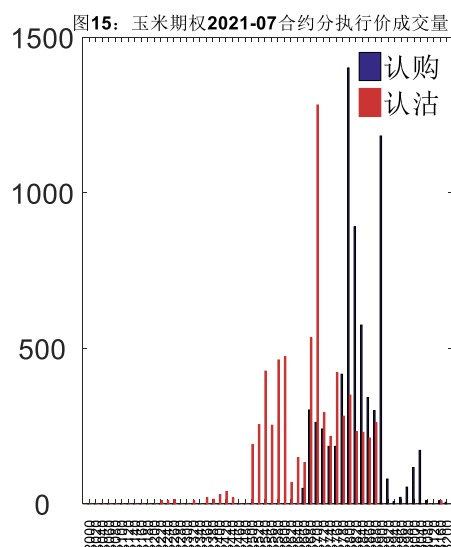
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2540 认沽（标的结算价为 2736）。合约成交量 PCR 为 1.48，较上一交易日减 0.31。持仓量 PCR 为 1.42，较上一交易日升 0.15，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 2900 和 2500。



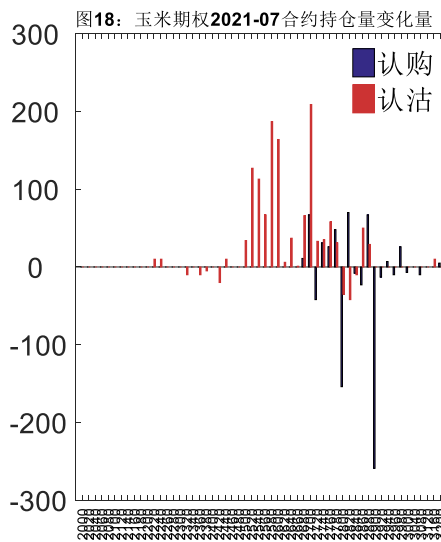
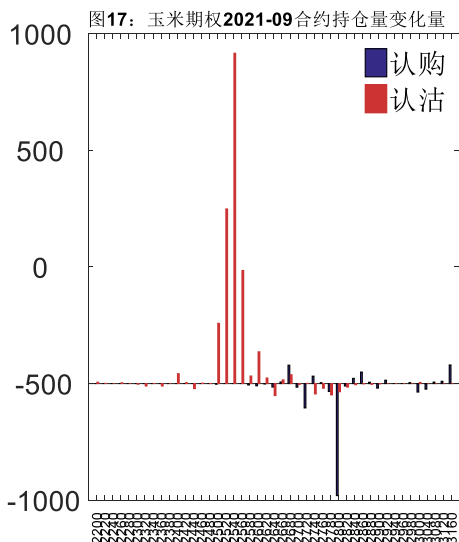
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 2800 认购（标的结算价为 2743）。合约成交量 PCR 为 1.01，较上一交易日减 0.16。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日升 0.08，市场长线情绪趋于谨慎。



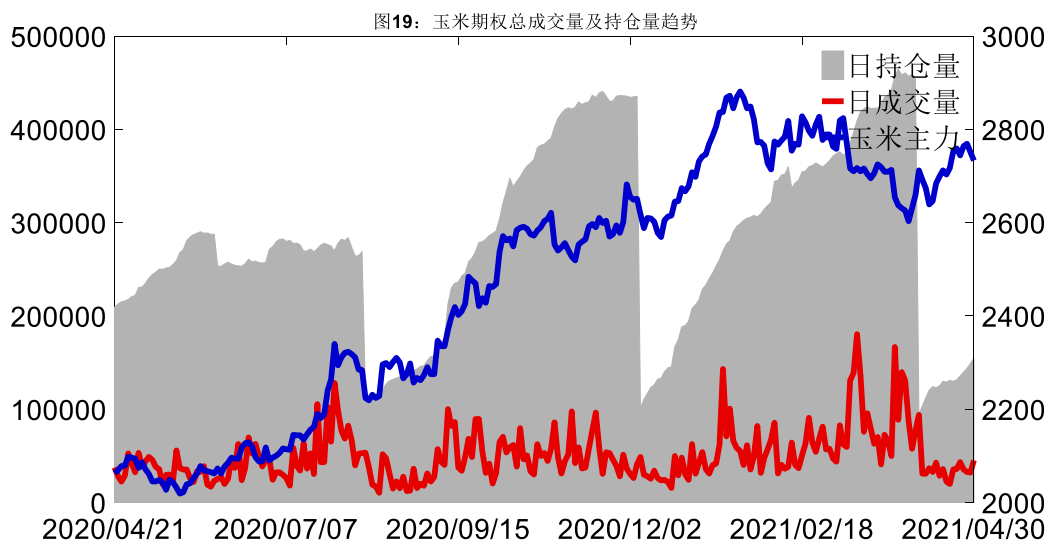
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2540 认沽（标的结算价为 2736），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2743），后市预期可能出现波动。

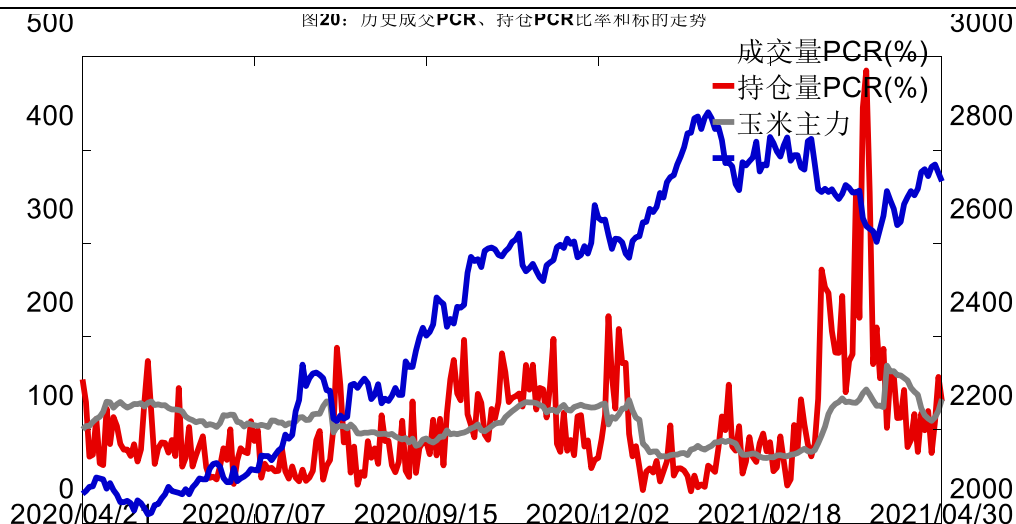


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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0.12。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

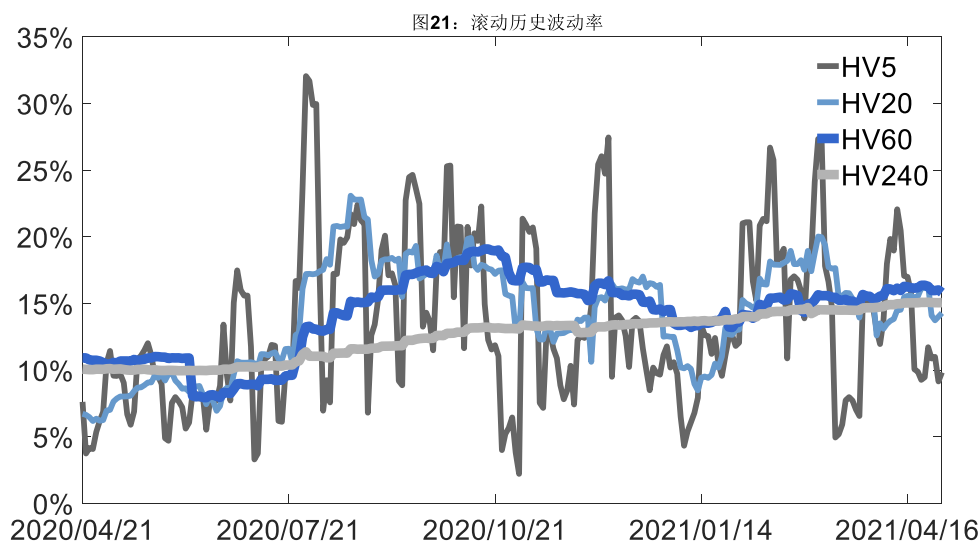


数据来源：Wind，兴证期货研发部

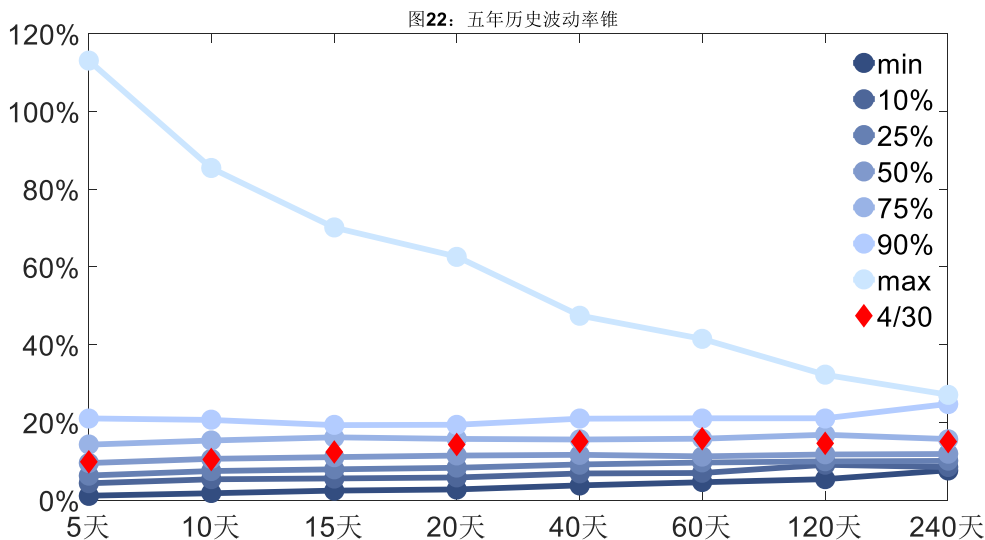
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日，玉米主连5日历史滚动波动率上升至9.83%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为9.83%、10.51%、14.29%和15.11%。



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) 隐含波动率

下图分别为4月30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2736，C2107结算价为2743。

图23: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

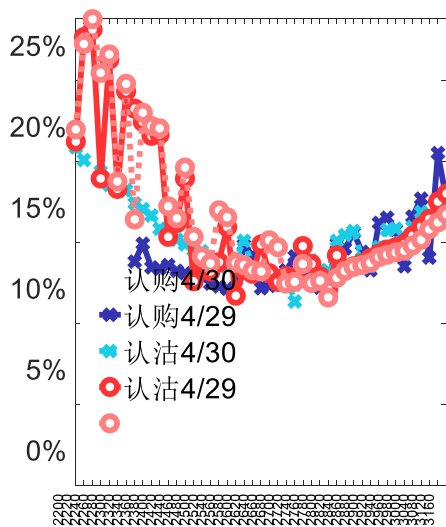
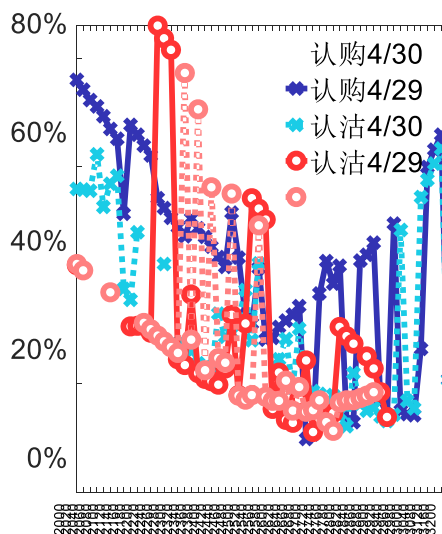


图24: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

三、铁矿石期权

1、成交持仓情况

4月30日，铁矿石期权总成交量为32,381手（按单边计算，下同），较前一交易日增

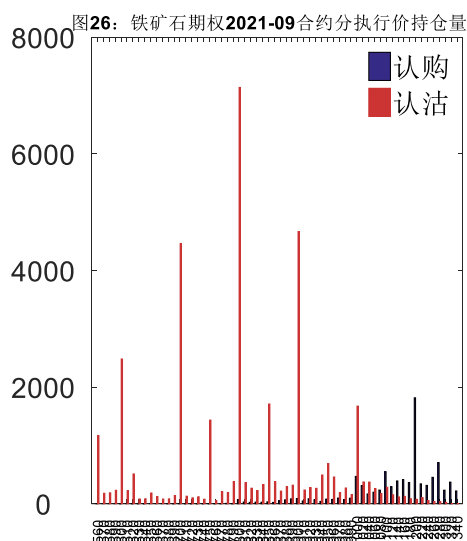
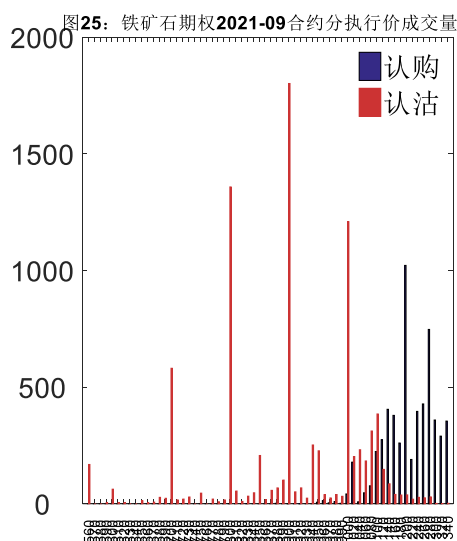
加 4,597 手。持仓量为 131,100 手，增加 1,462 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.62 和 3.71，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 88.16%和 7.62%，持仓量占比分别为 85.66%和 6.26%。其中 2021-09 期权合约成交量为 28,548 手，较前一交易日增加 3,113 手。持仓量为 112,298 手，比上一交易日增加 321 手。

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	2,469	1,362	9.04	-6.24	8,201	691	3.31	0.35
2021-09	28,548	3,113	1.49	-0.41	112,298	321	3.95	-0.00
总计	32,381	4,597	1.62	-0.35	131,100	1,462	3.71	0.01

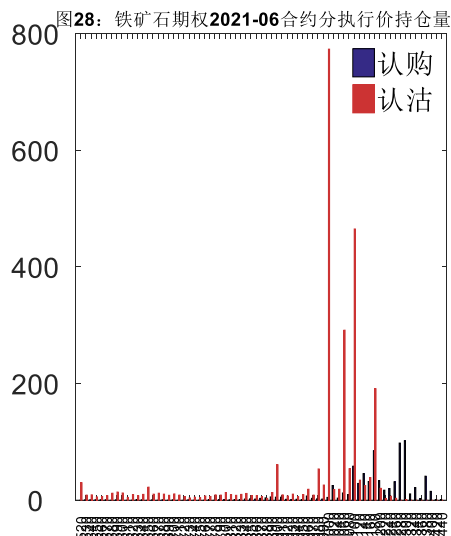
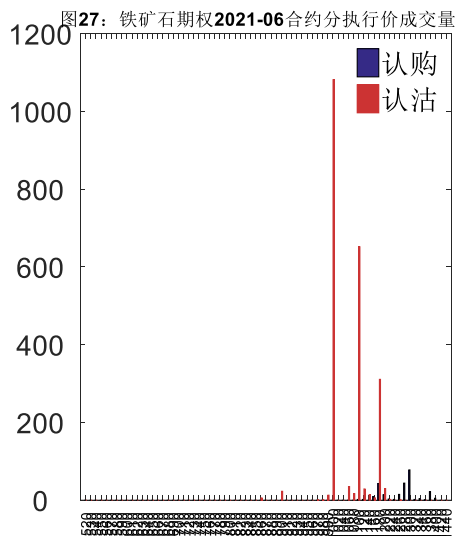
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 900 认沽 (标的结算价为 1109)。合约成交量 PCR 为 1.49, 较上一交易日减 0.41。持仓量 PCR 为 3.95, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。当前阻力位为 1200 和 800。



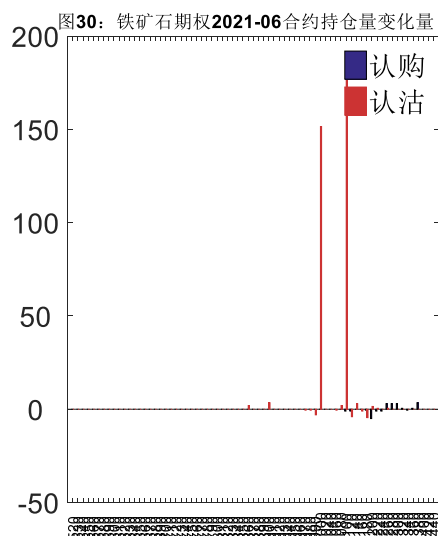
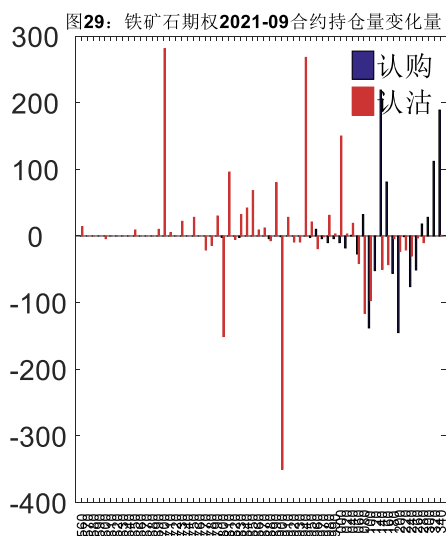
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 1000 认沽 (标的结算价为 1197)。合约成交量 PCR 为 9.04, 较上一交易日减 6.24。持仓量 PCR 为 3.31, 较上一交易日升 0.35, 市场长线情绪趋于谨慎。



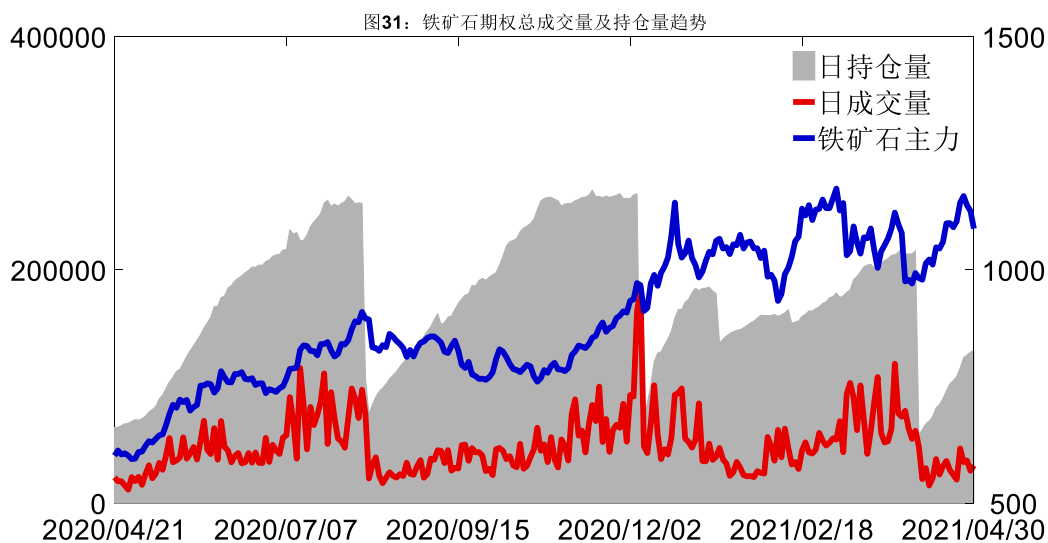
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 700 认沽（标的结算价为 1109），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1100 认沽（标的结算价为 1197），后市预期可能出现波动。

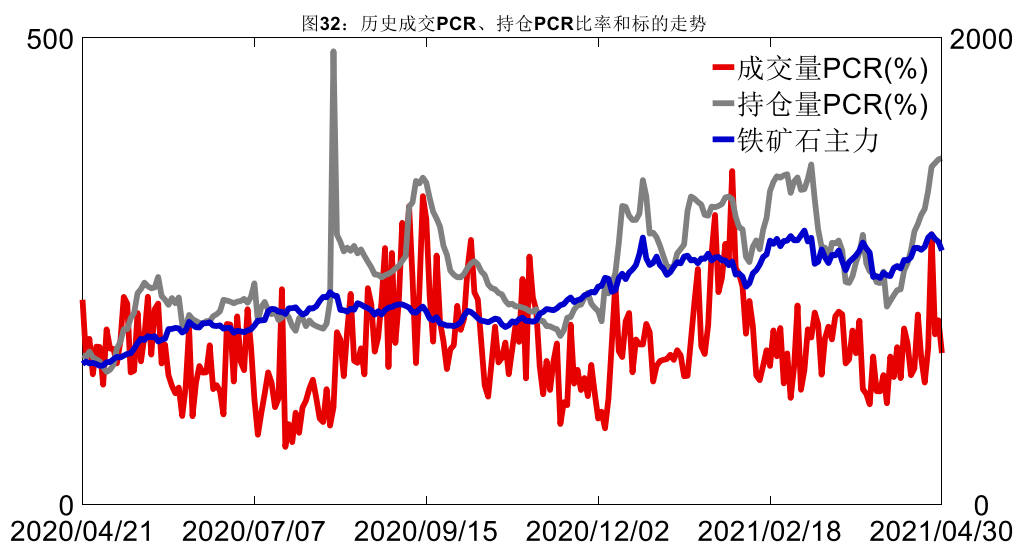


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

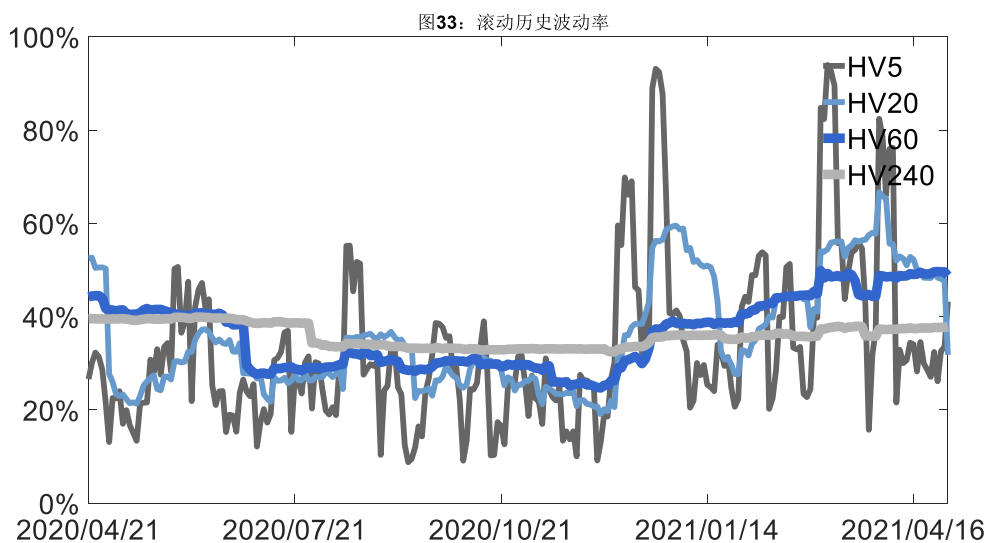


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

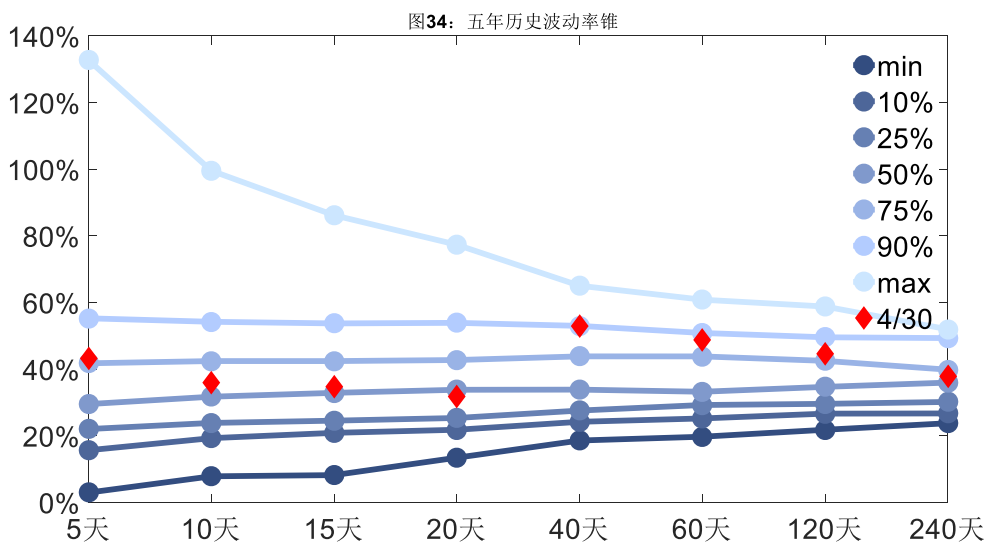
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至43.21%, 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43.21%、35.91%、31.79%和52.94%。



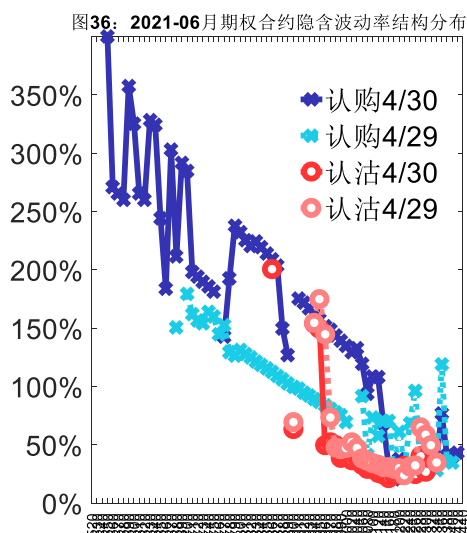
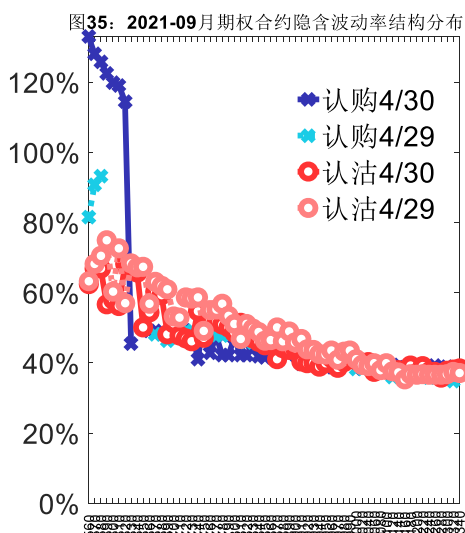
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 30 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 1109, I2106 结算价为 1197。



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30日，LPG 期权总成交量为 23,154 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 9,052 手。持仓量为 25,322 手，增加 1,255 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.00 和 0.98，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 90.27%和 9.70%，持仓量占比分别为 67.79%和 22.94%。其中 2021-06 期权合约成交量为 20,901 手，较前一交易日增加 8,802 手。持仓量为 17,167 手，比上一交易日增加 779 手。

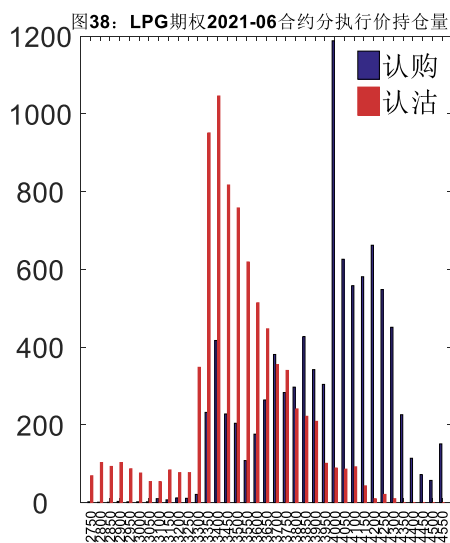
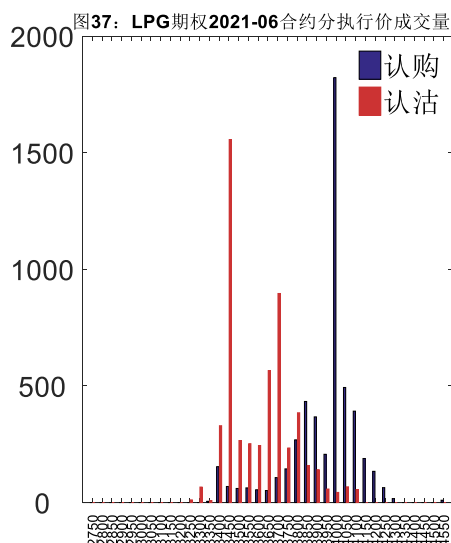
表 4：LPG 期权合约成交与持仓情况

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	20,901	8,802	1.05	0.27	17,167	779	0.91	0.06
2021-07	2,245	266	0.67	-0.27	5,808	476	1.20	-0.13
总计	23,154	9,052	1.00	0.20	25,322	1,255	0.98	0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

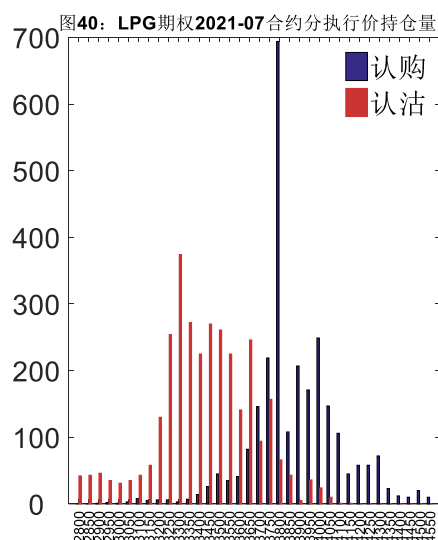
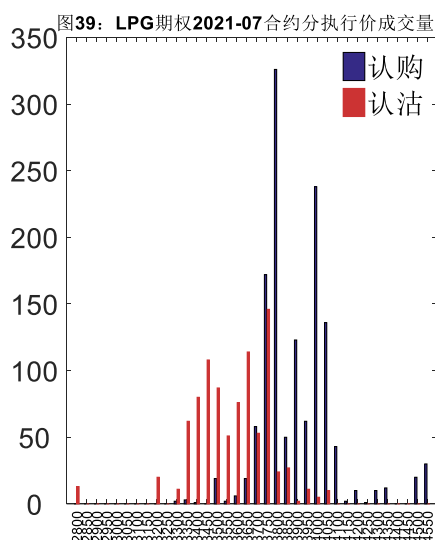
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4000 认购（标的结算价为 3849）。合约成交量 PCR 为 1.05，较上一交易日增 0.27。持仓量 PCR 为 0.91，较上一交易日升 0.06，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 4000 和 3400。



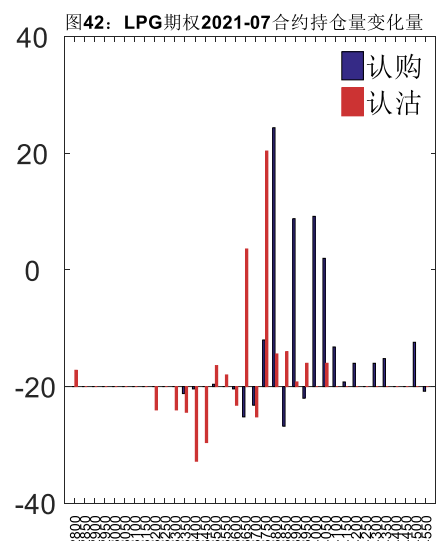
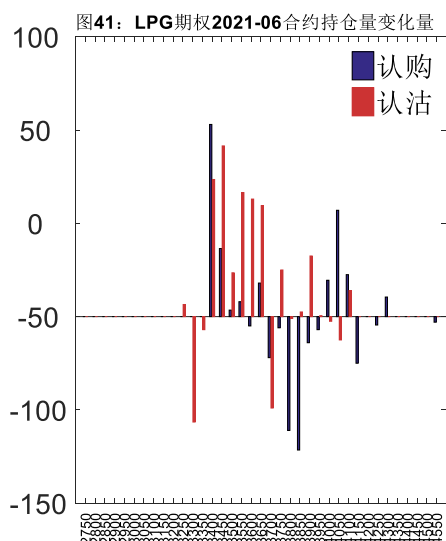
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3800 认购（标的结算价为 3752）。合约成交量 PCR 为 0.67，较上一交易日减 0.27。持仓量 PCR 为 1.20，较上一交易日降 0.13，市场长线情绪趋于乐观。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 3849），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 3752），后市预期相对平稳。



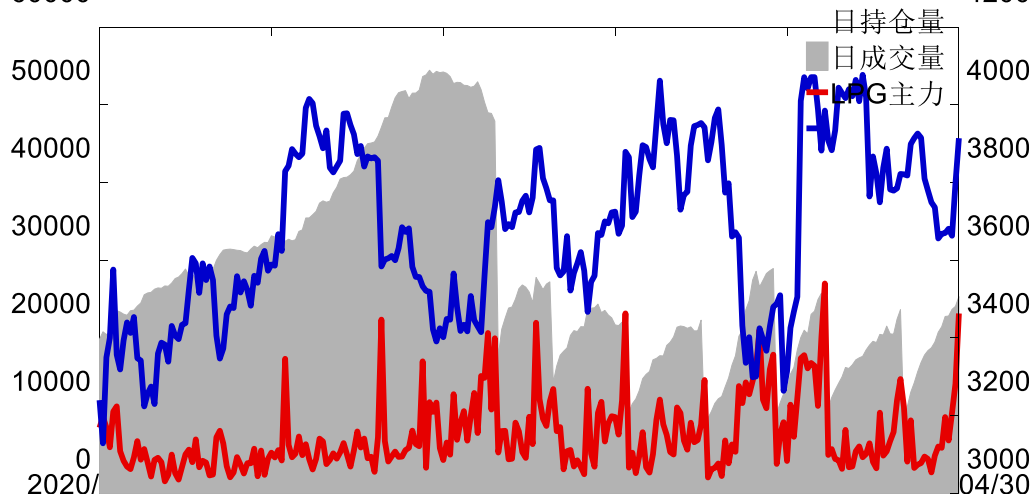
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月30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 0.03。

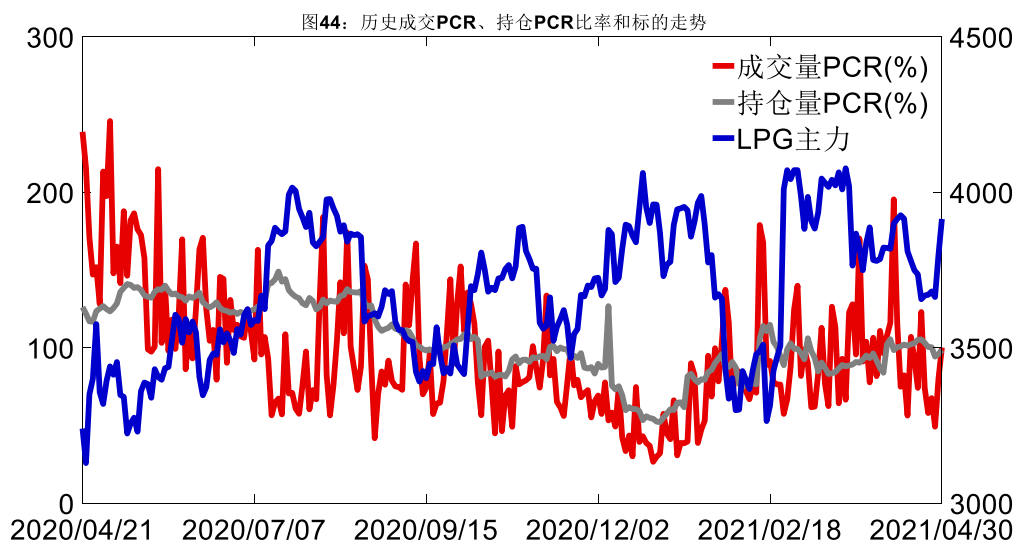
60000

图43: LPG期权总成交量及持仓量趋势

4200



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

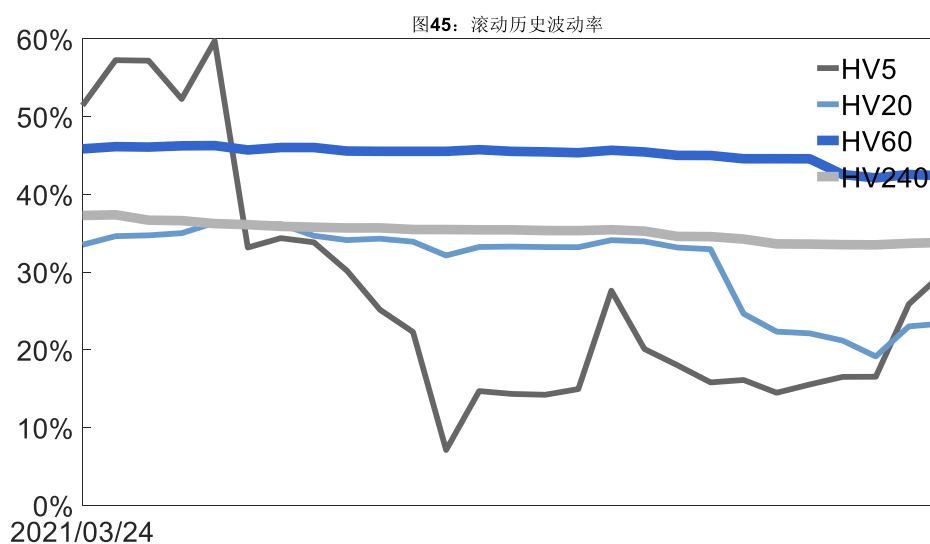


数据来源：Wind，兴证期货研发部

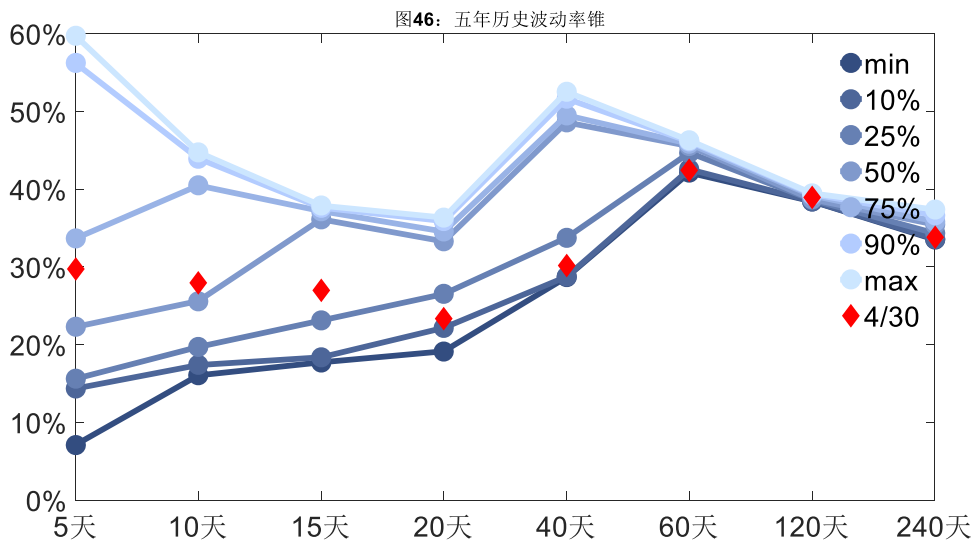
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日，LPG主连5日历史滚动波动率上升至29.76%，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29.76%、27.99%、23.38%和30.16%。



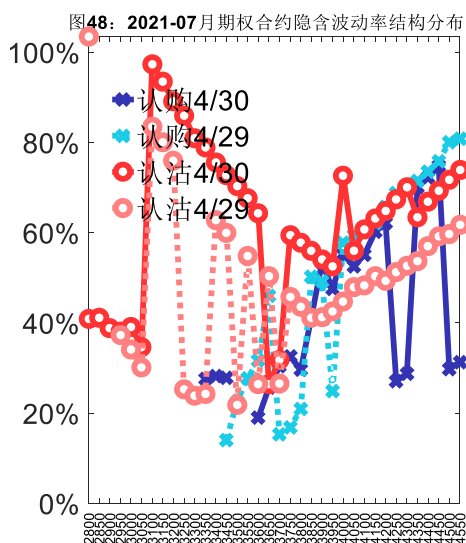
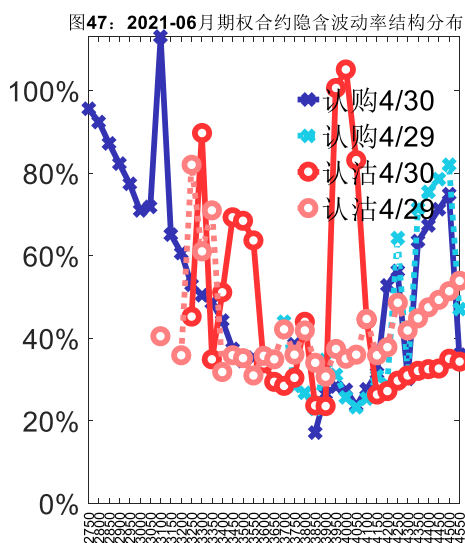
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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30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3849，PG2107结算价为3752。



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30日，聚丙烯期权总成交量为13,993手（按单边计算，下同），较前一交易日增

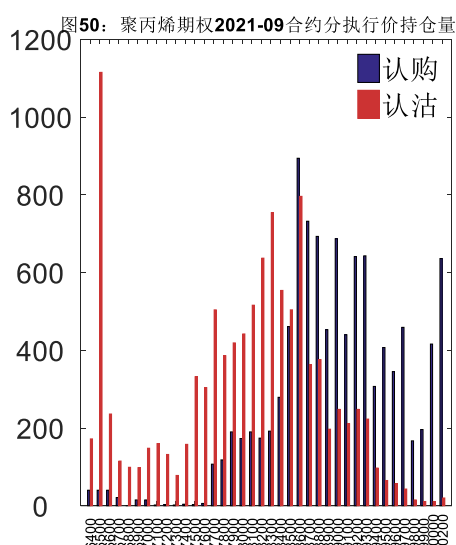
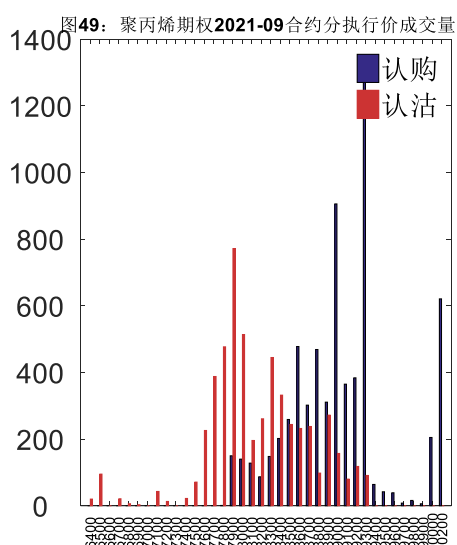
加 180 手。持仓量为 33,564 手，增加 31 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.79 和 1.11，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-10 合约的成交量占有所有合约总成交量的 86.06%和 13.40%，持仓量占比分别为 62.67%和 17.00%。其中 2021-09 期权合约成交量为 12,042 手，较前一交易日增加 972 手。持仓量为 21,035 手，比上一交易日增加 63 手。

表 5: 聚丙烯期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-09	12,042	972	0.82	-0.02	21,035	63	1.06	0.02
2021-10	1,875	-373	0.57	-0.44	5,707	-54	1.18	-0.01
总计	13,993	180	0.79	-0.14	33,564	31	1.11	0.01

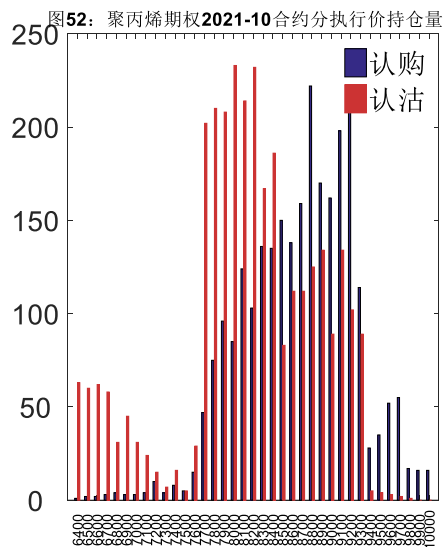
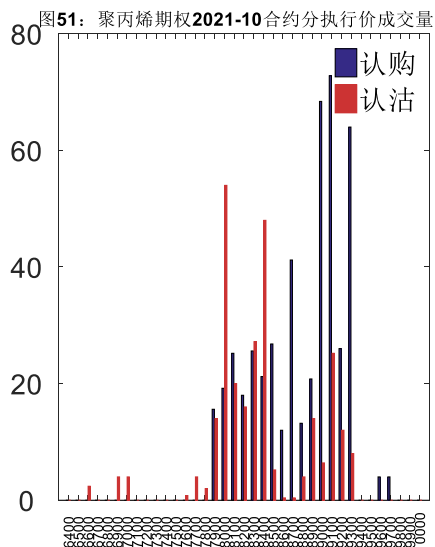
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 of 9300 认购 (标的结算价为 8511)。合约成交量 PCR 为 0.82, 较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 1.06, 较上一交易日升 0.02, 市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 8600 和 6500。



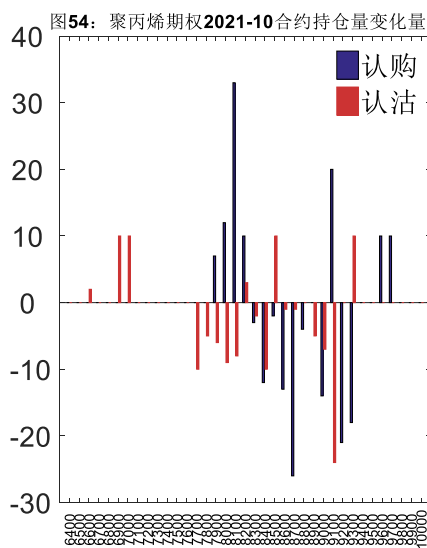
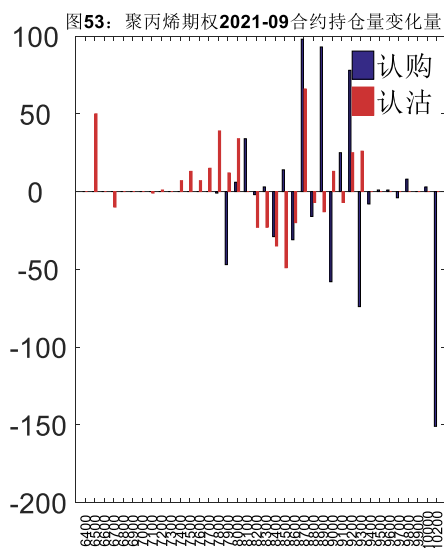
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 of 9100 认购 (标的结算价为 8459)。合约成交量 PCR 为 0.57, 较上一交易日减 0.44。持仓量 PCR 为 1.18, 较上一交易日降 0.01, 市场长线情绪趋于乐观。



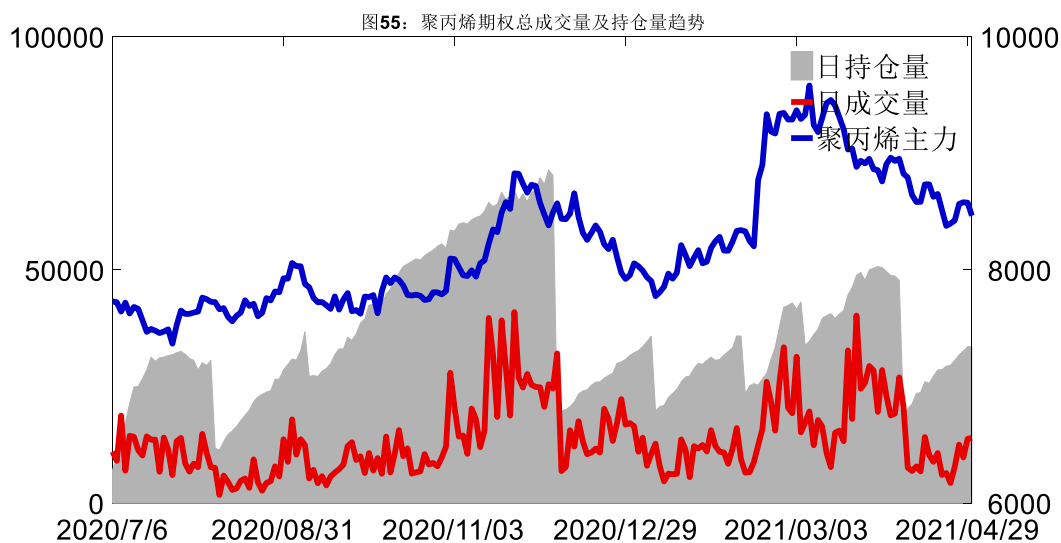
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8700 认购（标的结算价为 8511），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 8100 认购（标的结算价为 8459），后市预期可能出现波动。

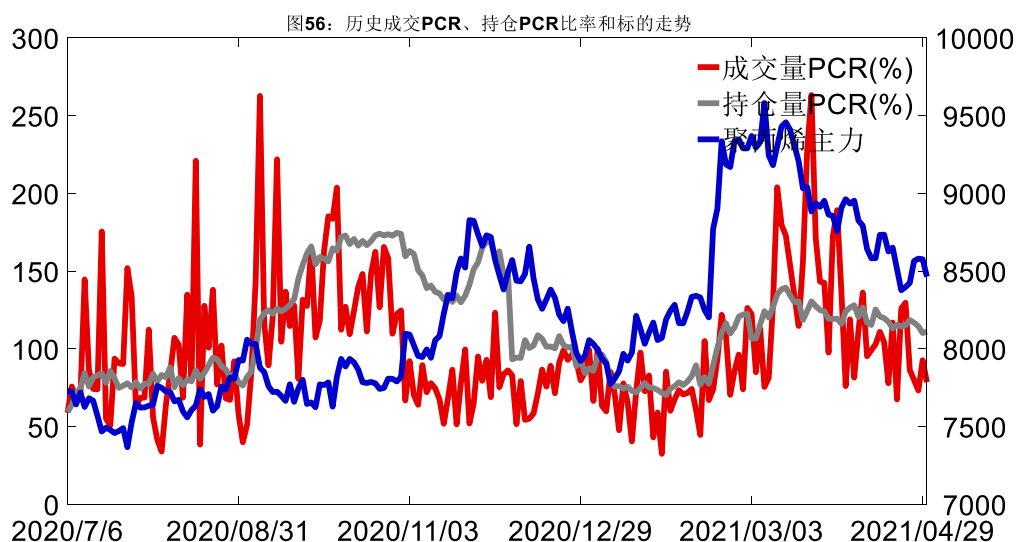


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30日，聚丙烯期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

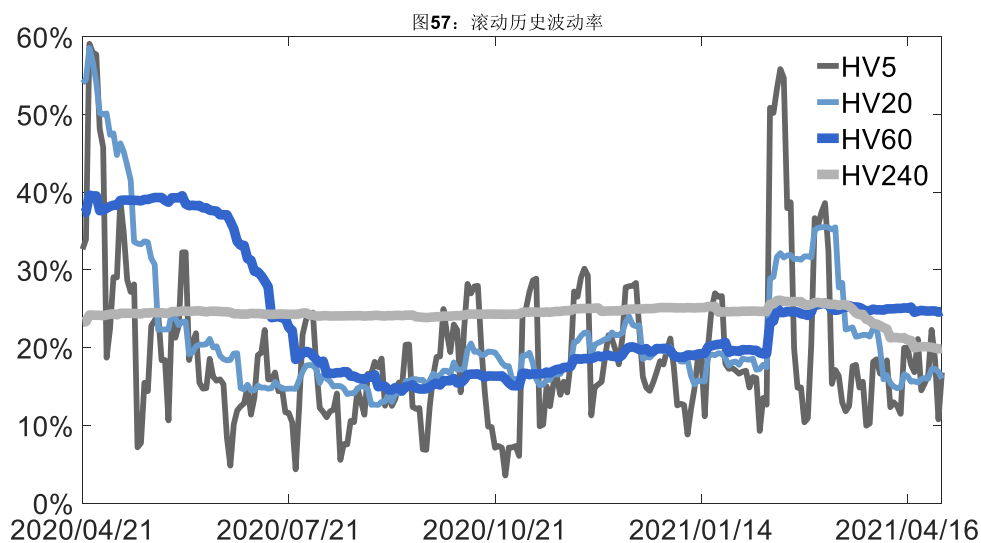


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

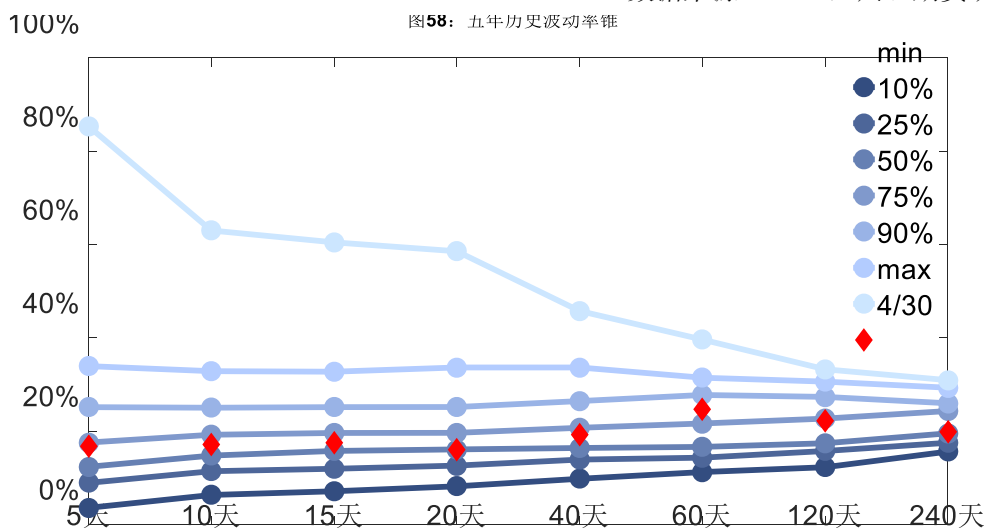
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 聚丙烯主连5日历史滚动波动率上升至16.82%, 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16.82%、17.15%、16.03%和19.29%。



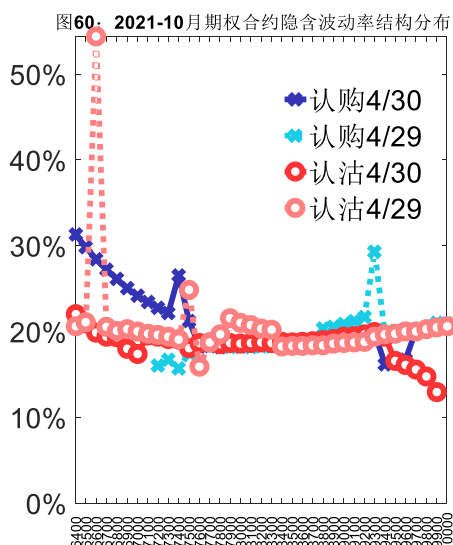
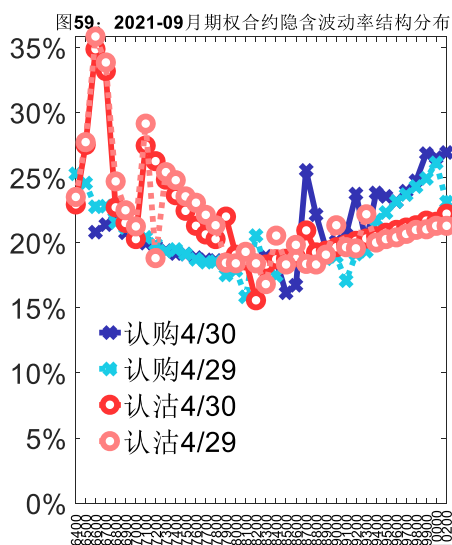
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月30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8511, PP2110结算价为8459。



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30日，PVC 期权总成交量为 10,849 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 5,838 手。持仓量为 41,268 手，增加 427 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.81 和 1.25，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 74.82%和 0.32%，持仓量占比分别为 62.49%和 16.31%。其中 2021-09 期权合约成交量为 8,117 手，较前一交易日增加 3,718 手。持仓量为 25,789 手，比上一交易日减少 56 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	35	-45	4.00	0.29	6,729	12	1.34	0.00
2021-09	8,117	3,718	0.85	-0.14	25,789	-56	1.28	0.03
总计	10,849	5,838	0.81	-0.18	41,268	427	1.25	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 9900 认购（标的结算价为 8830）。合约成交量 PCR 为 0.85，较上一交易日减 0.14。持仓量 PCR 为 1.28，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 9900 和 8500。

图61: PVC期权2021-09合约分执行价成交量

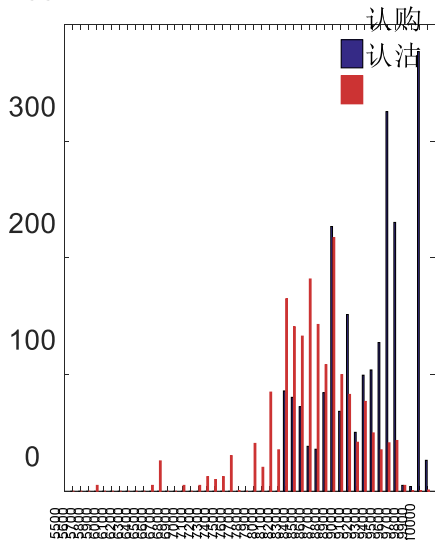
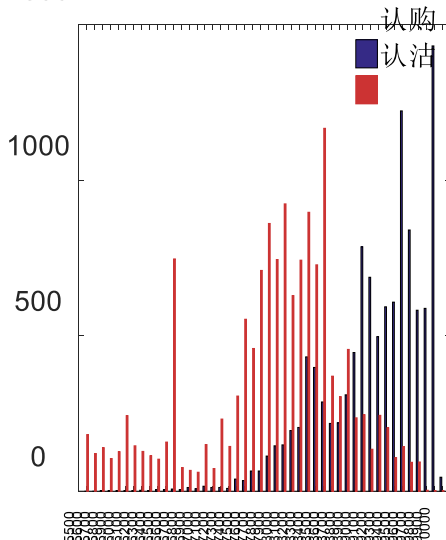


图62: PVC期权2021-09合约分执行价持仓量



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 7800 认沽 (标的结算价为 8945)。合约成交量 PCR 为 4.00, 较上一交易日增 0.29。持仓量 PCR 为 1.34, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。

图63: PVC期权2021-06合约分执行价成交量

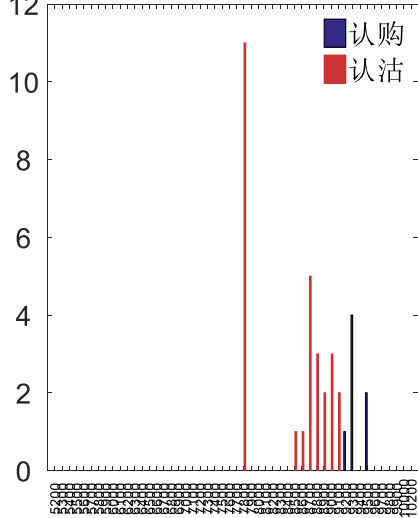
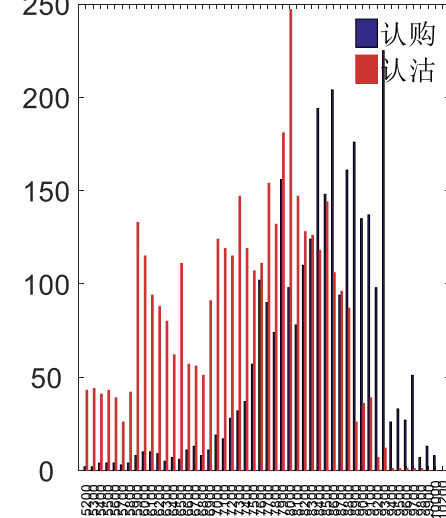
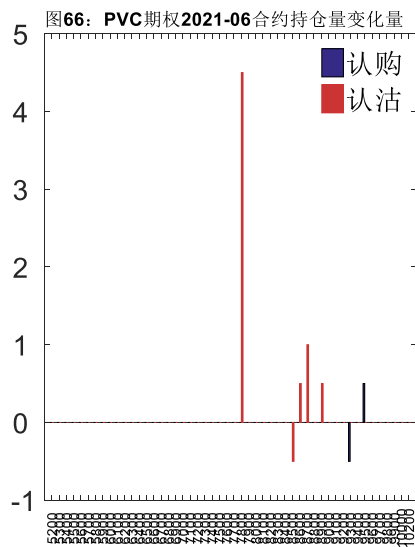
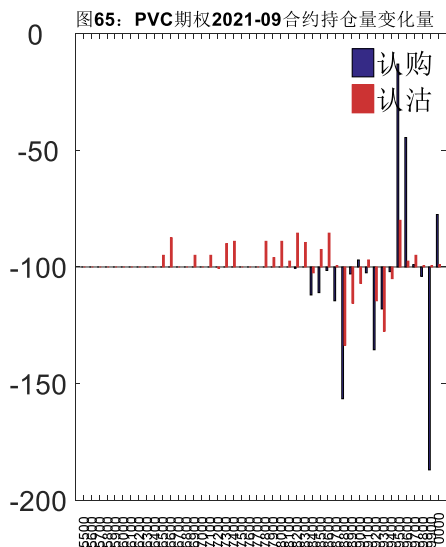


图64: PVC期权2021-06合约分执行价持仓量



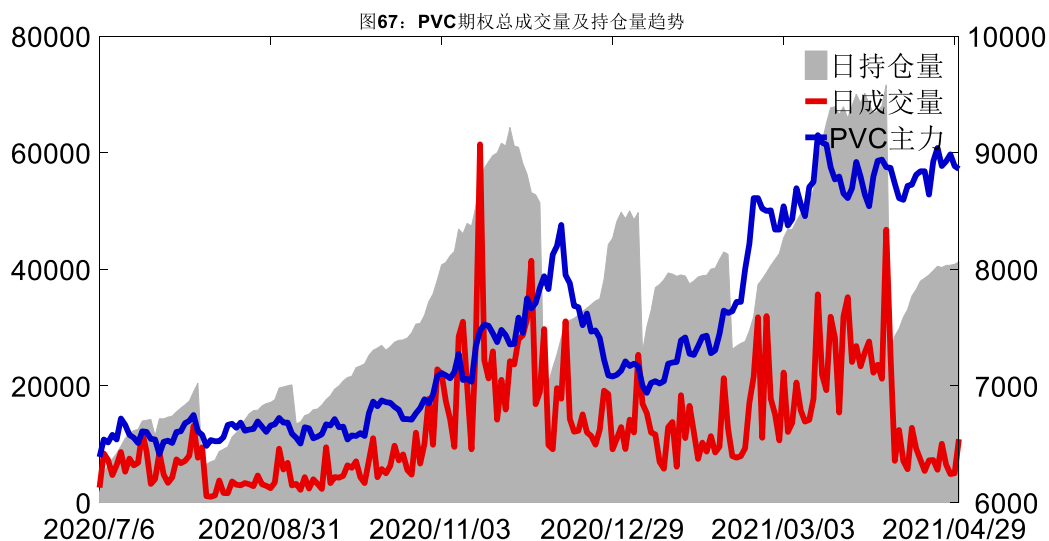
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 9500 认购 (标的结算价为 8830), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 7800 认沽 (标的结算价为 8945), 后市预期可能出现波动。

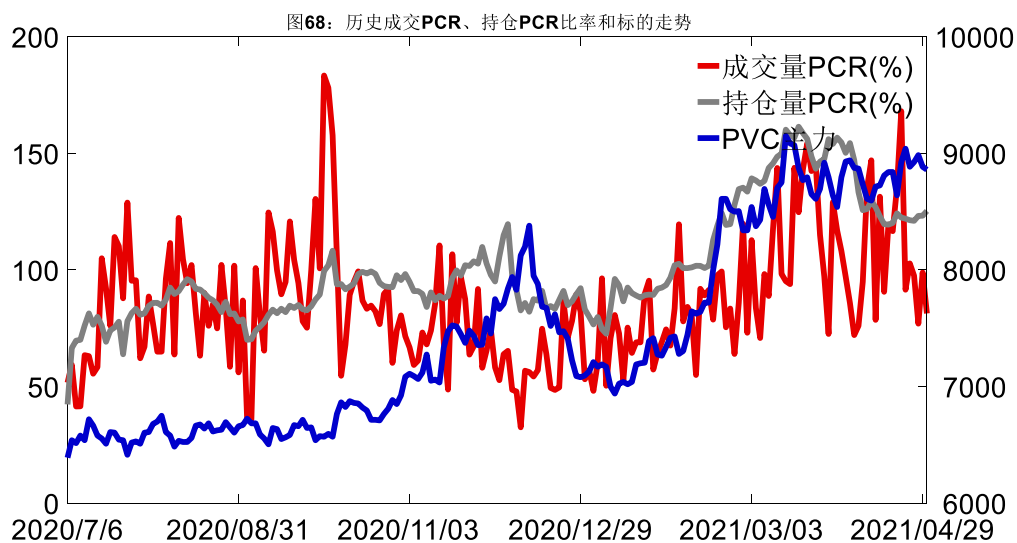


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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

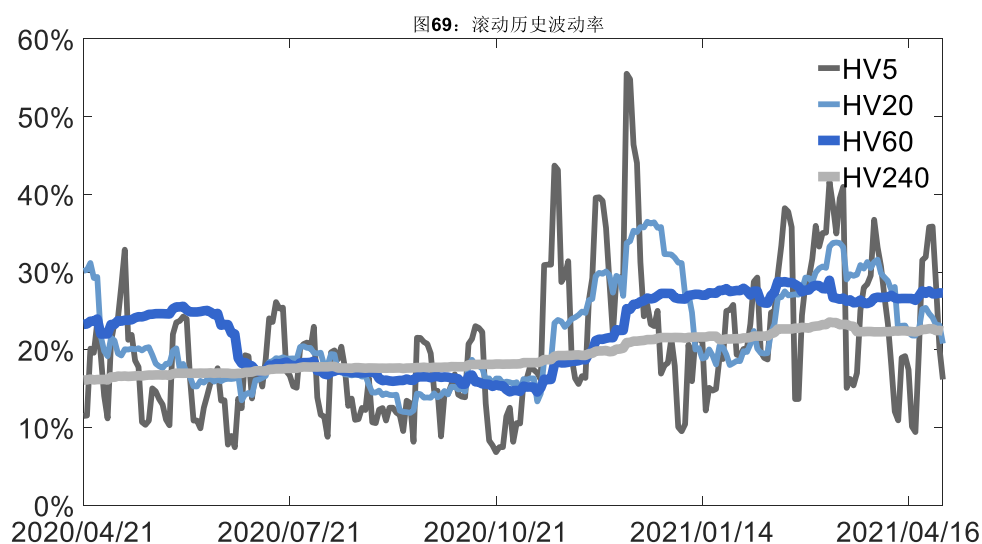


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

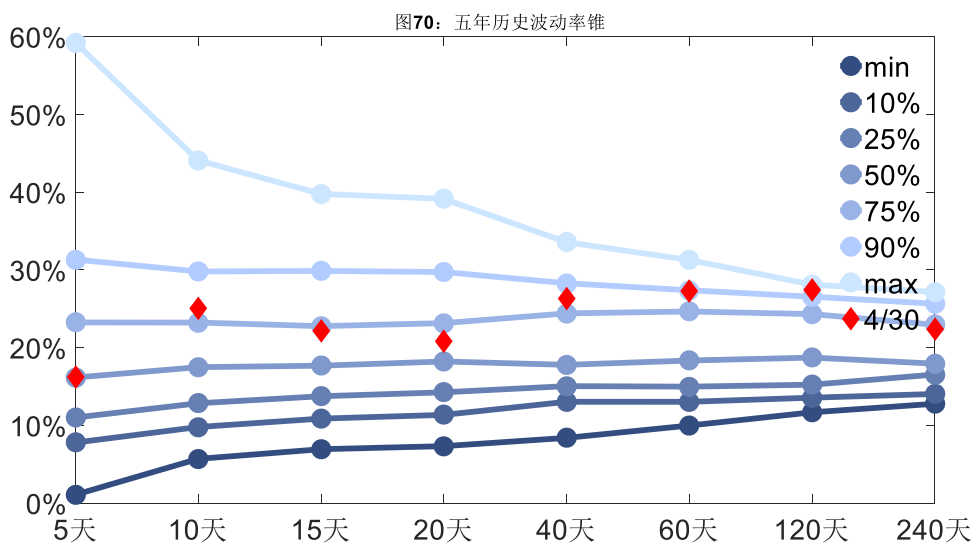
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, PVC主连5日历史滚动波动率下降至16.20%, 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16.20%、25.08%、20.82%和26.30%。



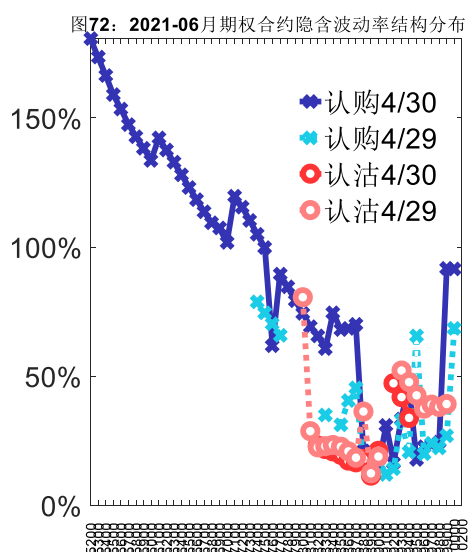
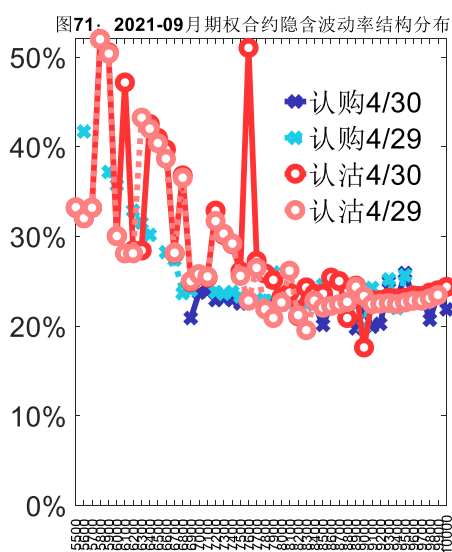
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月30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8830，V2106结算价为8945。



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30日，塑料期权总成交量为10,329手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

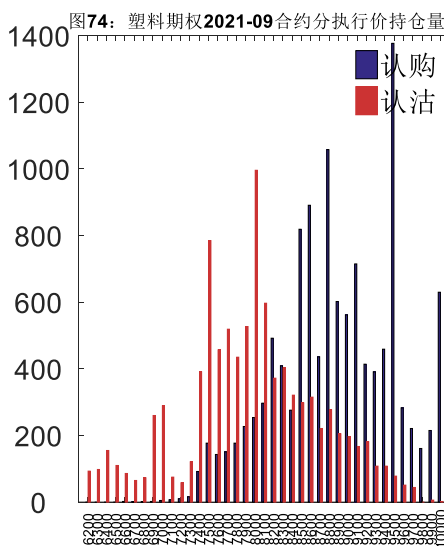
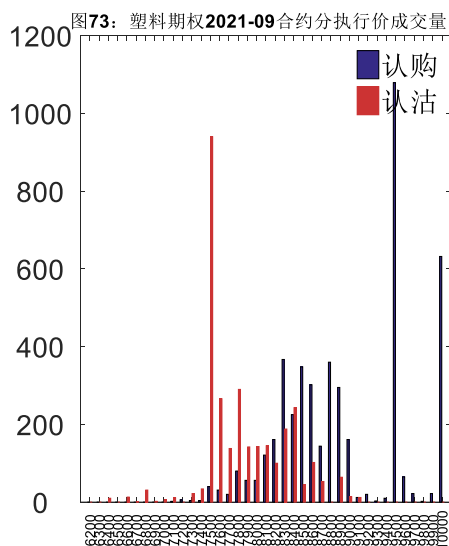
3,880 手。持仓量为 36,822 手，增加 1,787 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.67 和 0.89，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 74.21%和 2.44%，持仓量占比分别为 58.44%和 15.68%。其中 2021-09 期权合约成交量为 7,665 手，较前一交易日增加 2,440 手。持仓量为 21,517 手，比上一交易日增加 1,221 手。

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	252	176	5.46	4.09	5,775	112	1.16	0.03
2021-09	7,665	2,440	0.65	0.11	21,517	1,221	0.80	-0.06
总计	10,329	3,880	0.67	0.01	36,822	1,787	0.89	-0.06

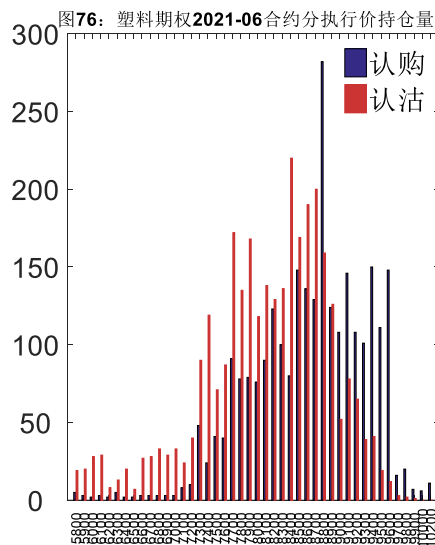
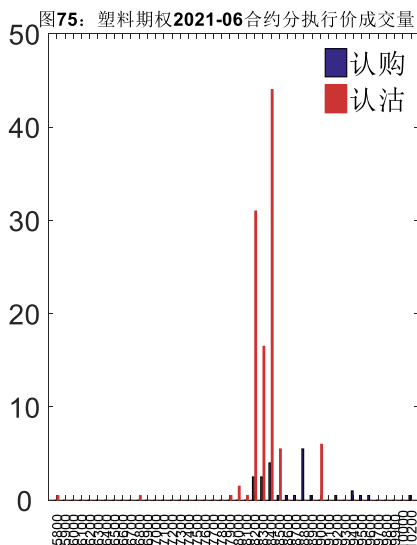
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 9500 认购（标的结算价为 8100）。合约成交量 PCR 为 0.65，较上一交易日增 0.11。持仓量 PCR 为 0.80，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 9500 和 8000。



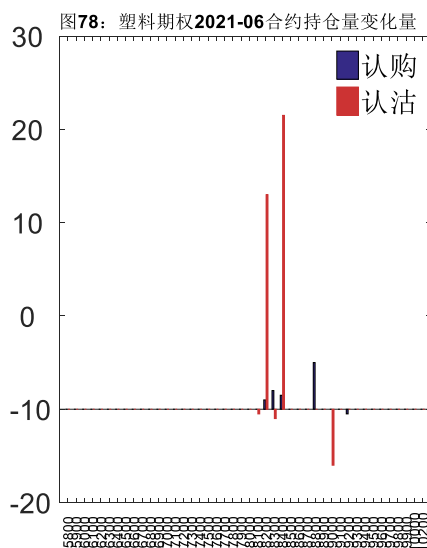
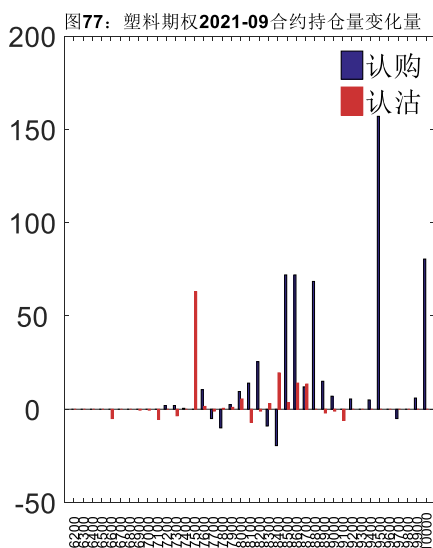
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 8400 认沽（标的结算价为 8275）。合约成交量 PCR 为 5.46，较上一交易日增 4.09。持仓量 PCR 为 1.16，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



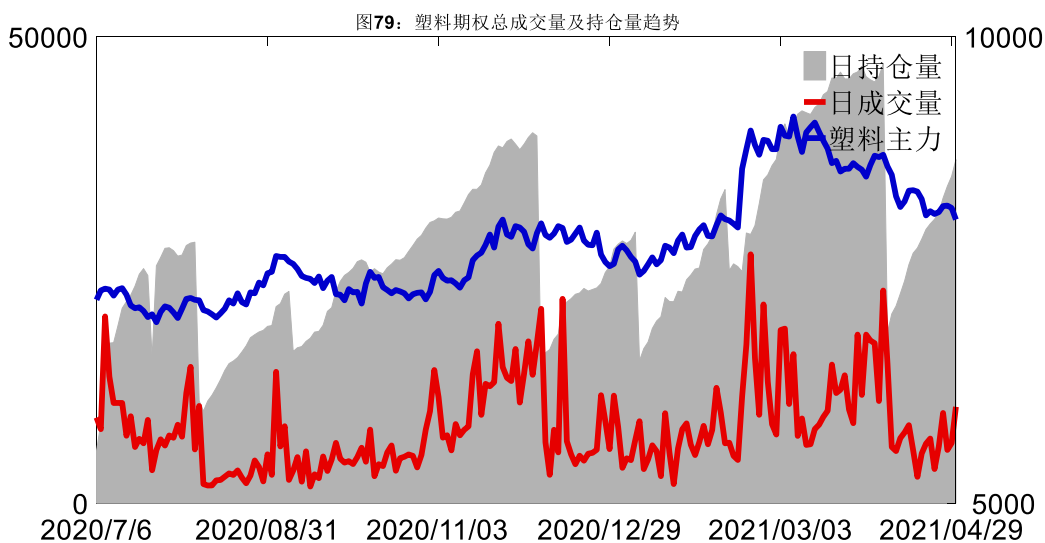
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9500 认购（标的结算价为 8100），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 8400 认沽（标的结算价为 8275），后市预期相对平稳。

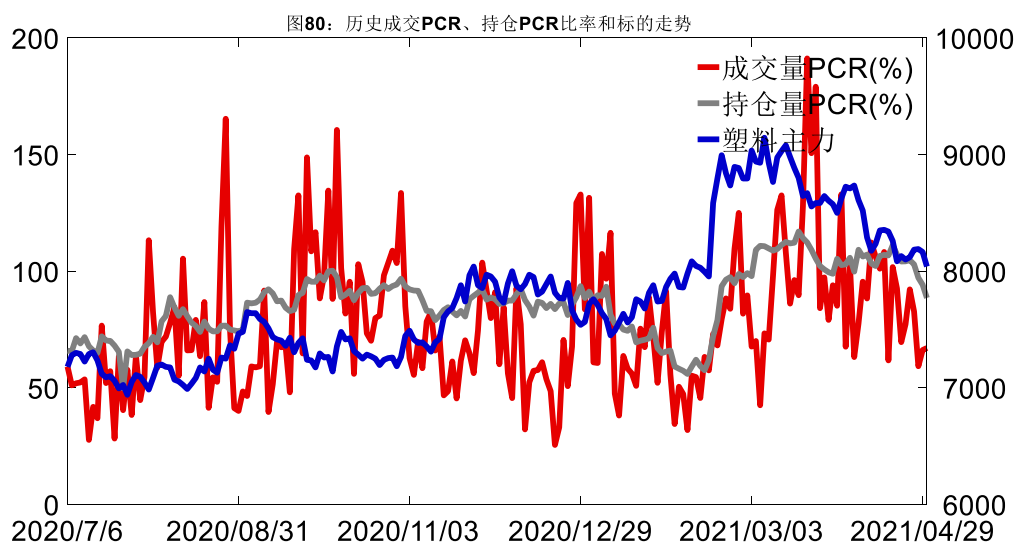


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30日，塑料期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.06。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

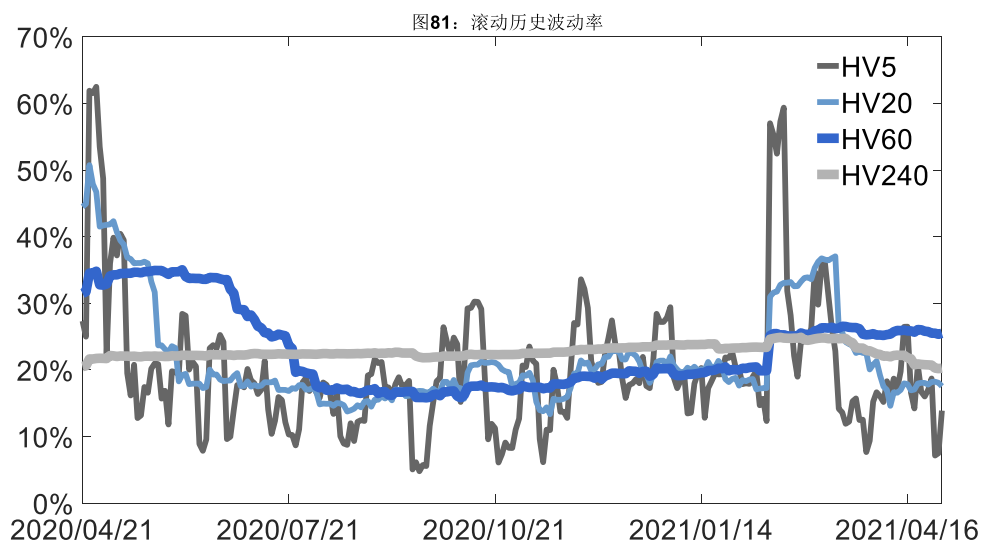


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

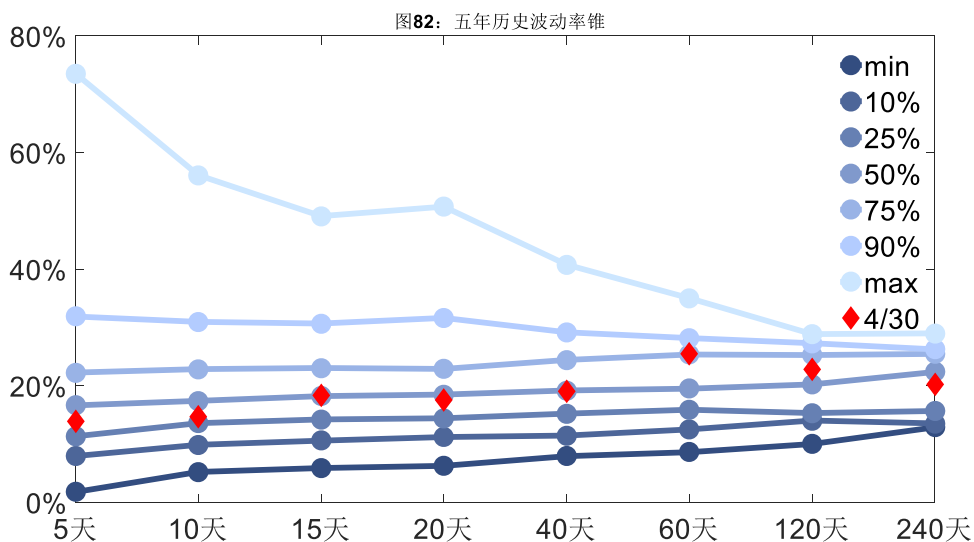
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 塑料主连5日历史滚动波动率上升至13.89%, 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13.89%、14.67%、17.55%和19.04%。



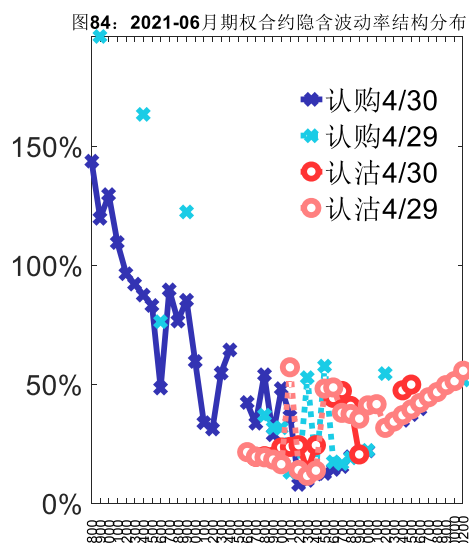
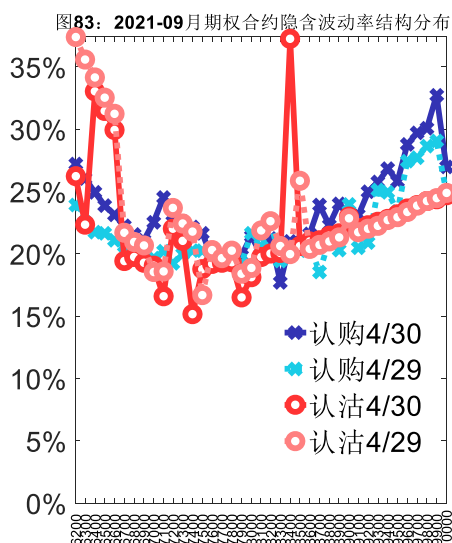
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 4 月 30 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 8100, L2106 结算价为 8275。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

八、铜期权

1、成交持仓情况

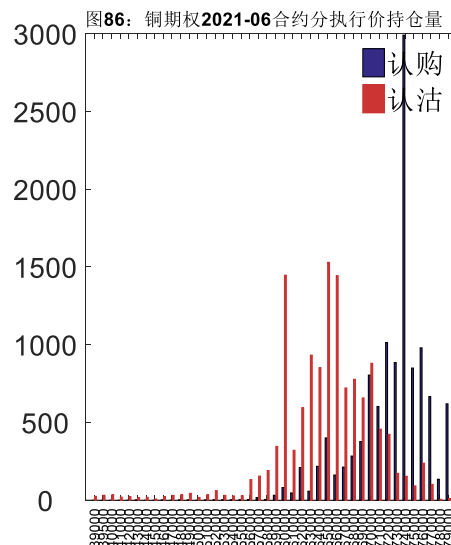
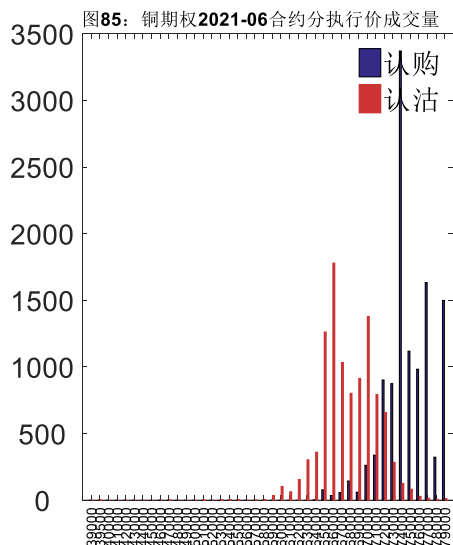
4月30日，铜期权总成交量为25,513手（按单边计算，下同），较前一交易日增加3,124手。持仓量为33,736手，增加2,662手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.93和1.11，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的85.80%和11.99%，持仓量占比分别为73.58%和18.15%。其中2021-06期权合约成交量为21,890手，较前一交易日增加2,947手。持仓量为24,823手，比上一交易日增加1,997手。

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	21,890	2,947	0.87	-0.06	24,823	1,997	1.13	-0.05
2021-07	3,059	734	1.28	0.31	6,122	549	0.90	0.09
总计	25,513	3,124	0.93	-0.02	33,736	2,662	1.11	-0.01

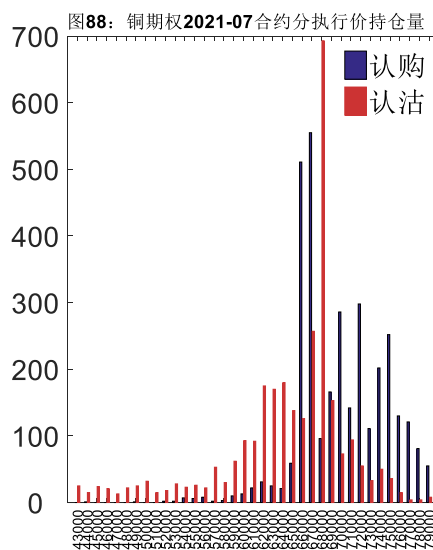
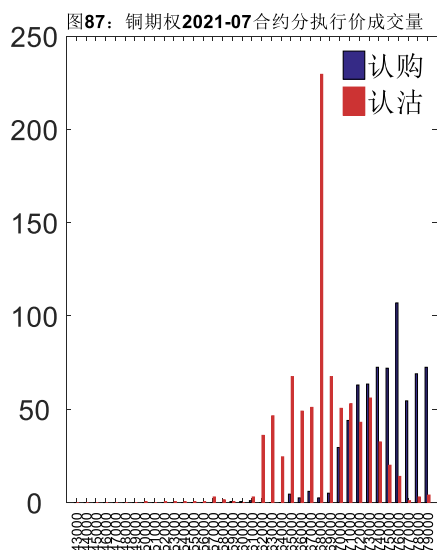
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购（标的结算价为 72010）。合约成交量 PCR 为 0.87，较上一交易日减 0.06。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 74000 和 65000。



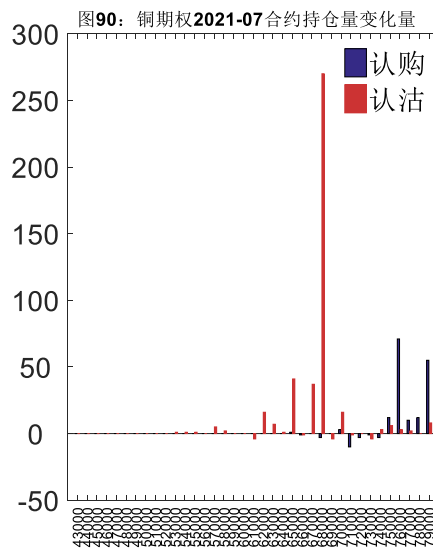
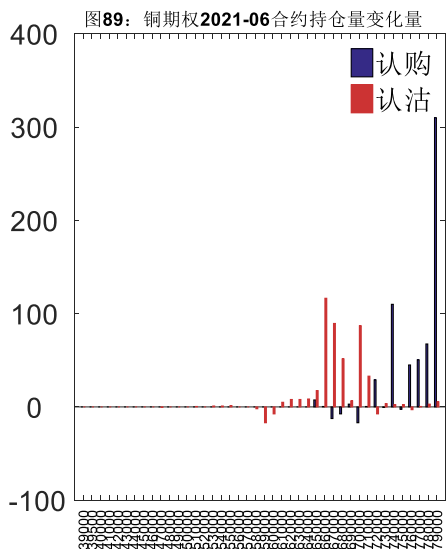
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 68000 认沽（标的结算价为 72150）。合约成交量 PCR 为 1.28，较上一交易日增 0.31。持仓量 PCR 为 0.90，较上一交易日升 0.09，市场长线情绪趋于谨慎。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 79000 认购(标的结算价为 72010), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 68000 认沽（标的结算价为 72150），后市预期可能出现波动。

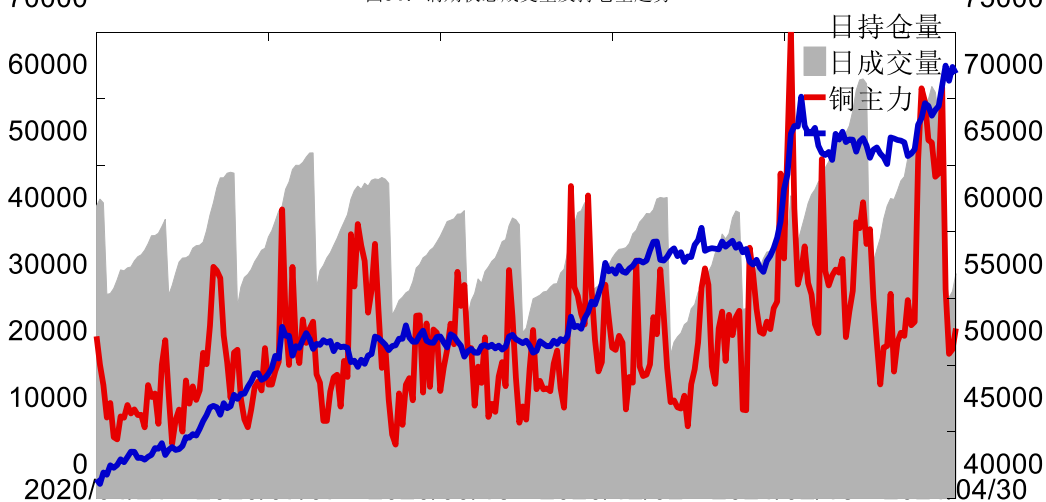


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

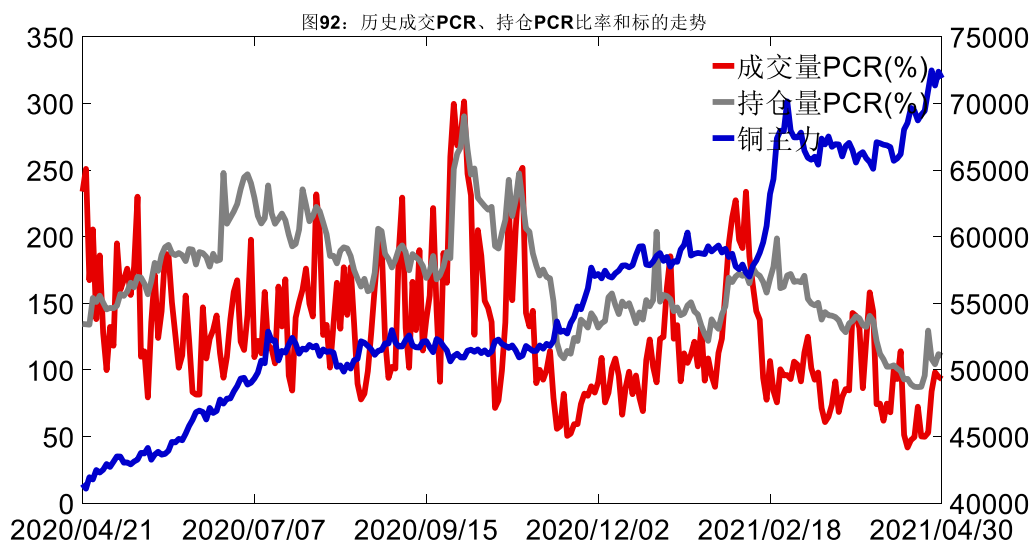
4月30日, 铜期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。

70000

图91: 铜期权总成交量及持仓量趋势



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

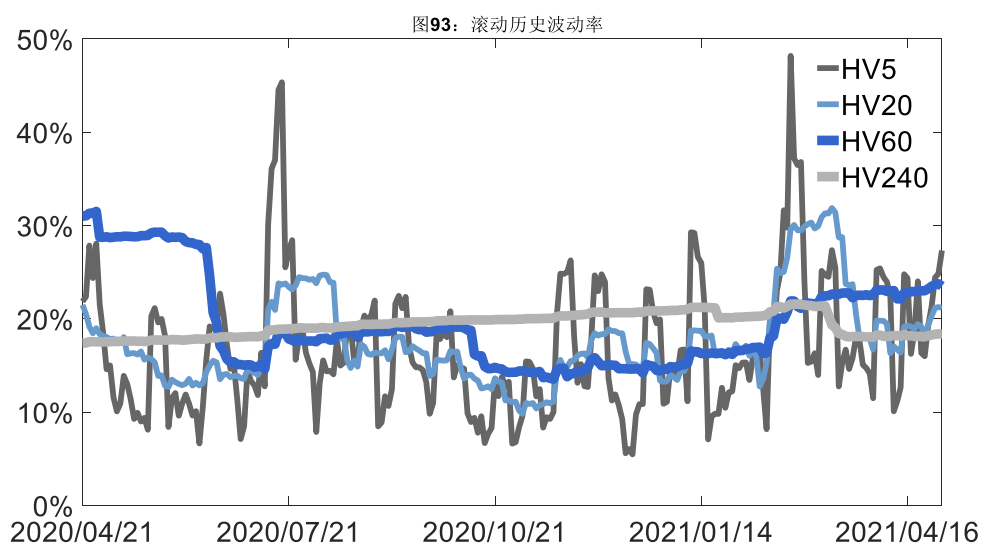


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

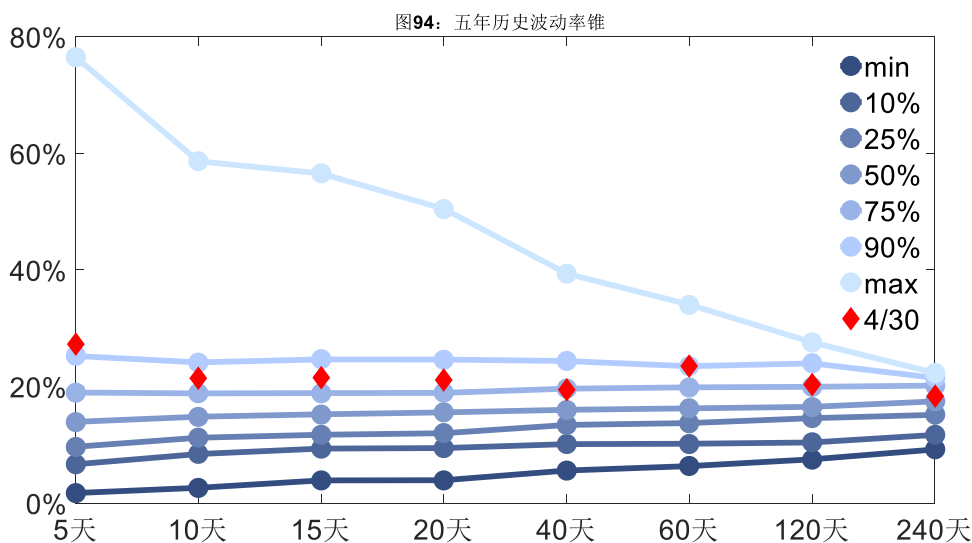
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日,铜主连5日历史滚动波动率上升至27.32%,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27.32%、21.41%、21.18%和19.44%。



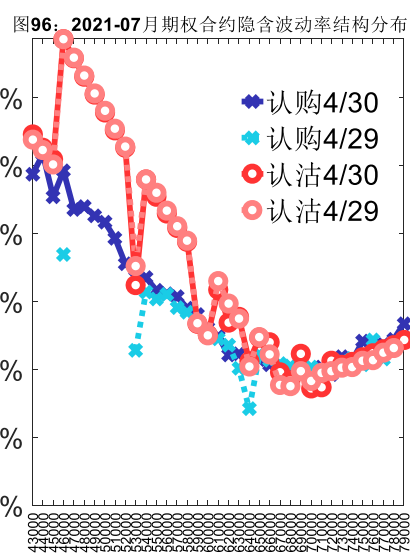
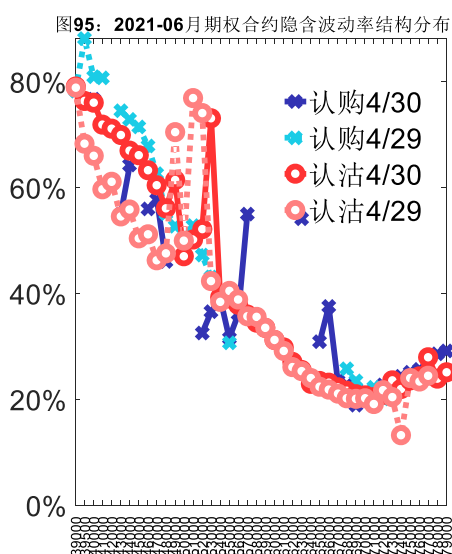
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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30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72010，CU2107结算价为72150。



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30日，天然橡胶期权总成交量为11,414手（按单边计算，下同），较前一交易日

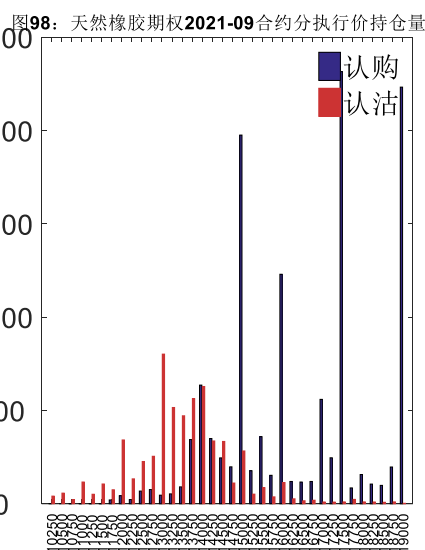
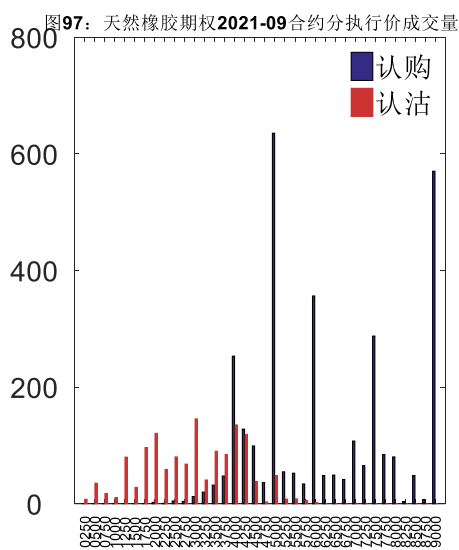
增加 3,228 手。持仓量为 40,605 手，增加 826 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.43 和 0.54，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 98.54%和 0.50%，持仓量占比分别为 90.41%和 3.66%。其中 2021-09 期权合约成交量为 11,247 手，较前一交易日增加 3,163 手。持仓量为 36,712 手，比上一交易日增加 807 手。

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	57	23	3.75	2.75	1,488	4	1.56	0.00
2021-09	11,247	3,163	0.42	0.08	36,712	807	0.48	-0.01
总计	11,414	3,228	0.43	0.09	40,605	826	0.54	-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 15000 认购（标的结算价为 13925）。合约成交量 PCR 为 0.42，较上一交易日增 0.08。持仓量 PCR 为 0.48，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 17500 和 13000。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 14000 认沽（标的结算价为 13805）。合约成交量 PCR 为 3.75，较上一交易日增 2.75。持仓量 PCR 为 1.56，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图99: 天然橡胶期权2021-06合约分执行价成交量

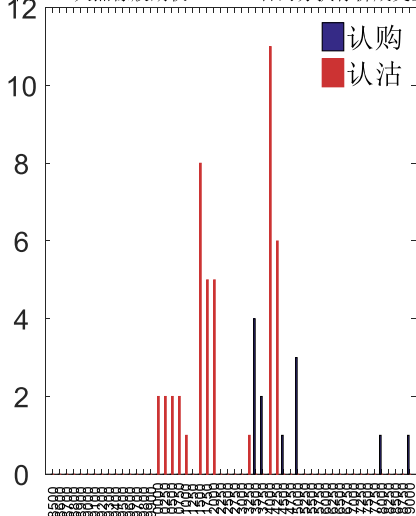
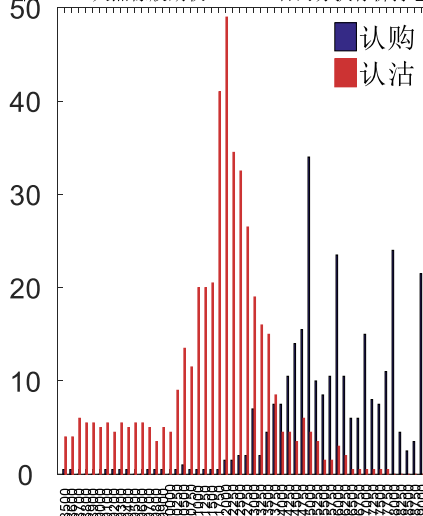


图100: 天然橡胶期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

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 13925), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 12000 认沽(标的结算价为 13805), 后市预期可能出现波动。

图101: 天然橡胶期权2021-09合约持仓量变化量

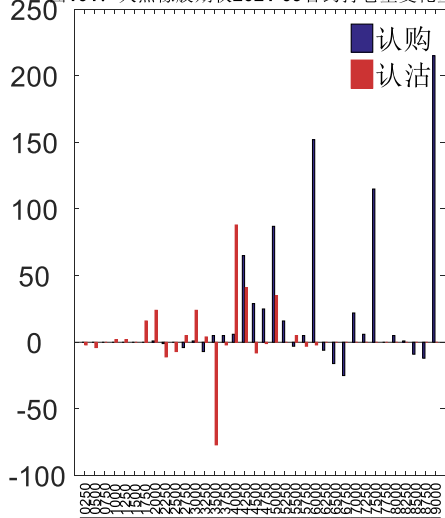
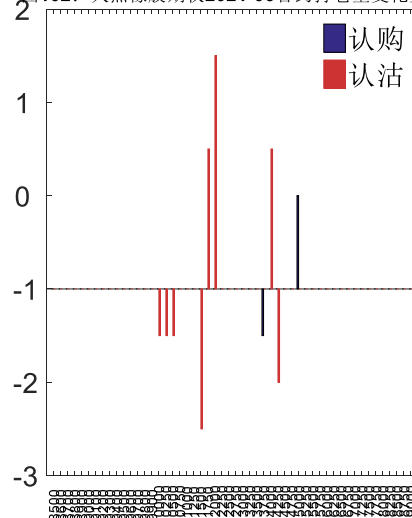
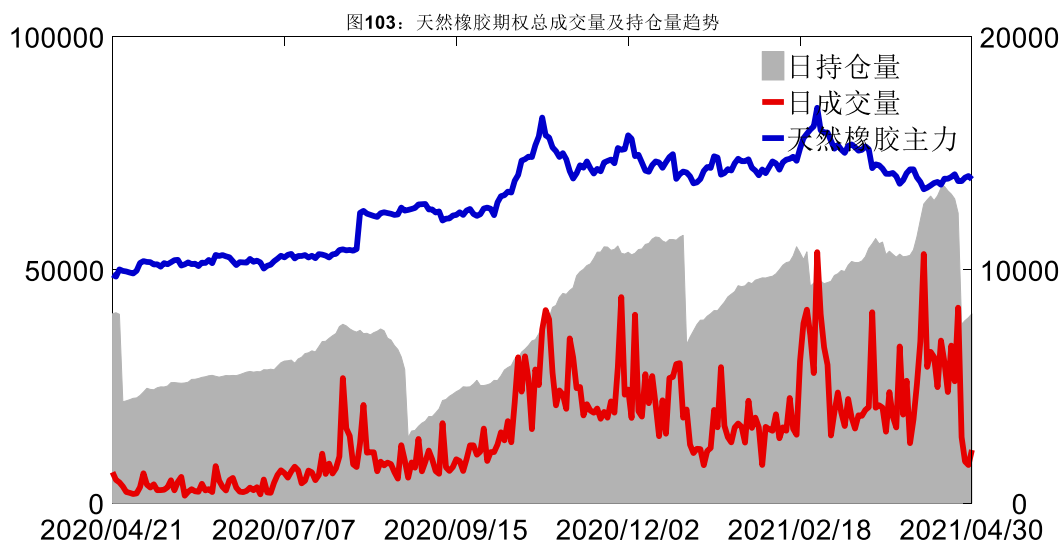


图102: 天然橡胶期权2021-06合约持仓量变化量

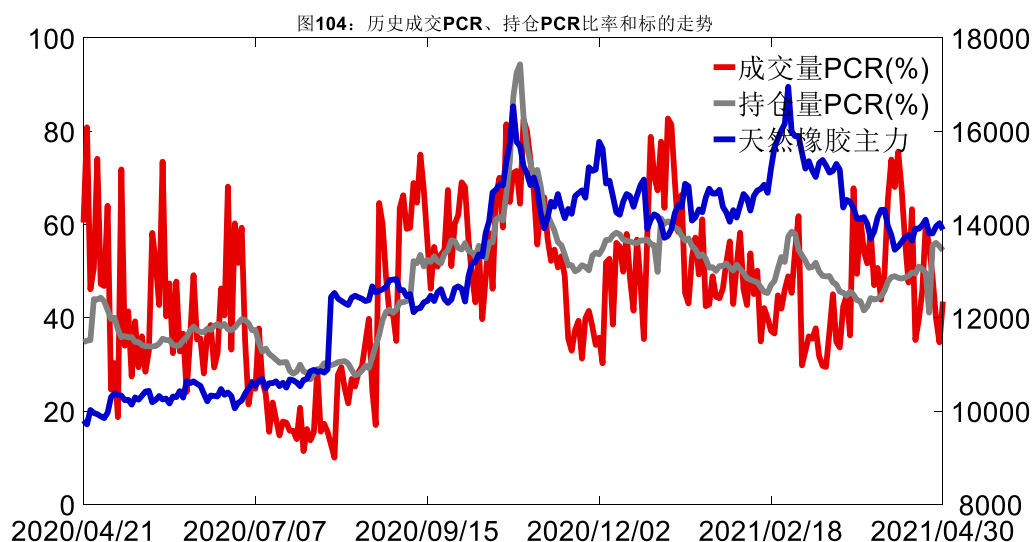


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月30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

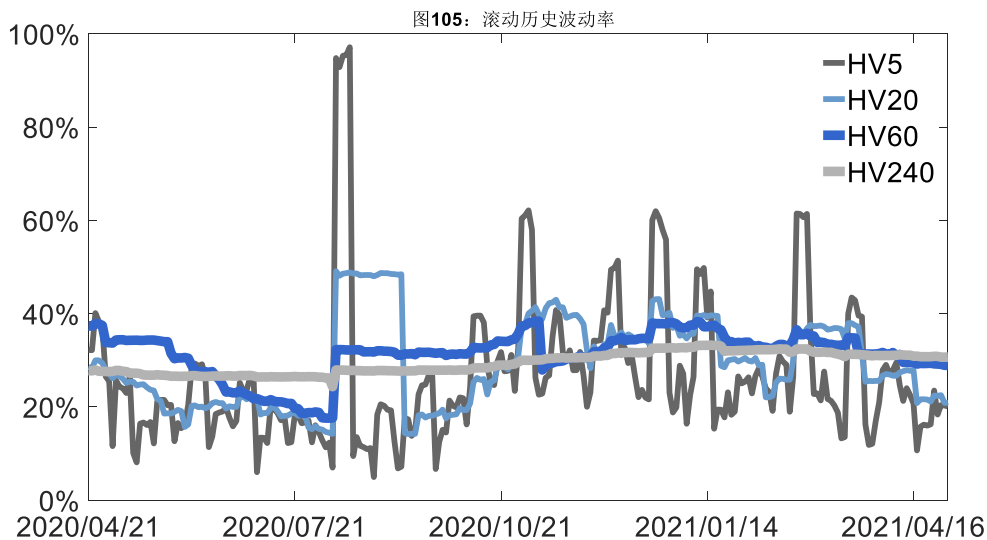


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

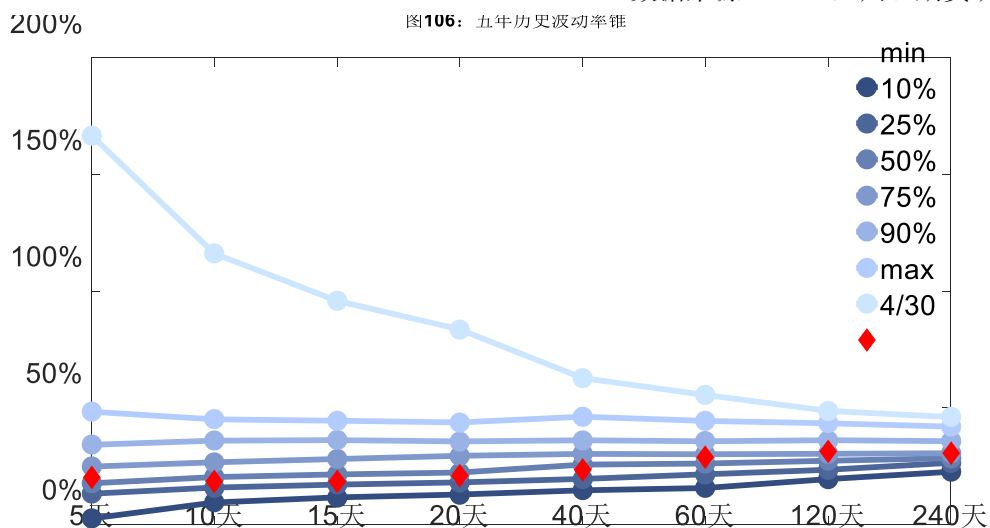
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日,天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至20.11%,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20.11%、18.44%、20.88%和23.37%。



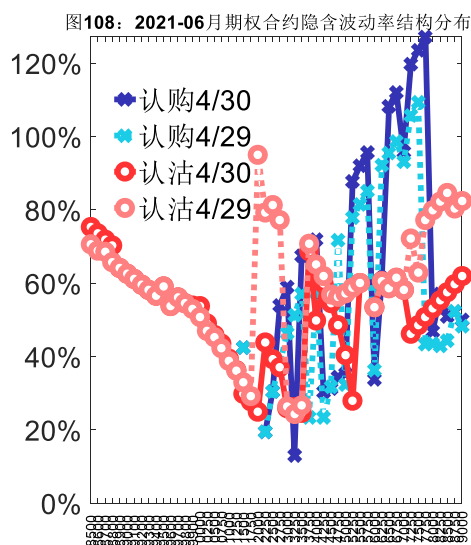
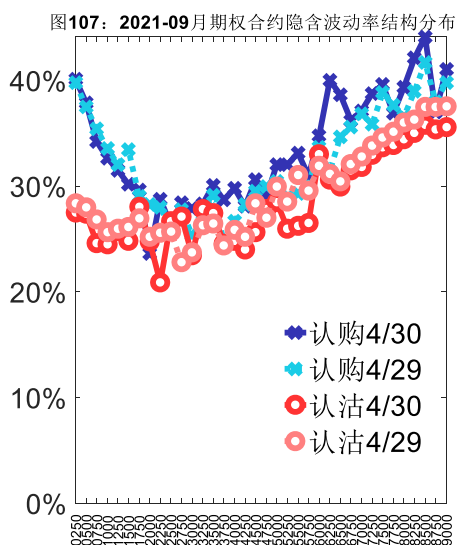
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 30 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 13925, RU2106 结算价为 13805。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十、黄金期权

1、成交持仓情况

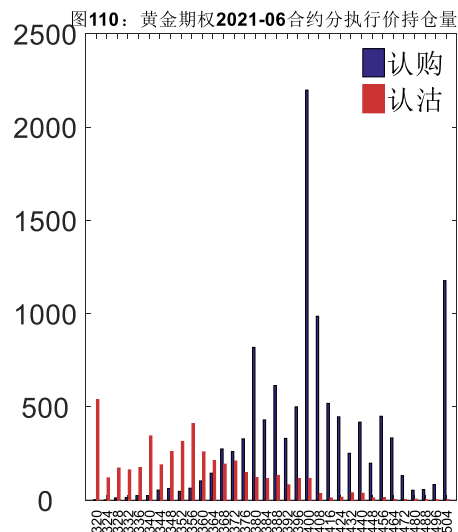
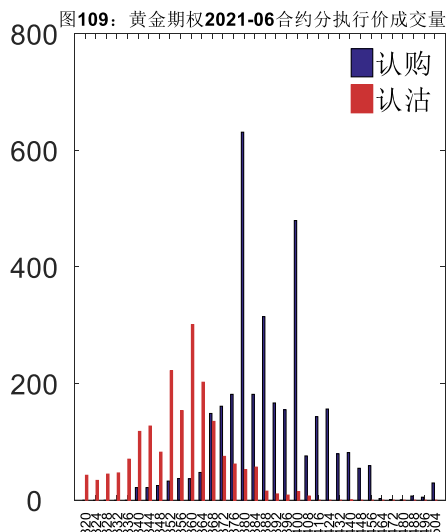
4月30日，黄金期权总成交量为16,129手（按单边计算，下同），较前一交易日增加540手。持仓量为44,622手，增加722手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.53和0.44，基本持平，其中，2021-06合约和2021-08合约的成交量占有所有合约总成交量的81.00%和12.91%，持仓量占比分别为71.71%和20.52%。其中2021-06期权合约成交量为13,064手，较前一交易日增加974手。持仓量为31,998手，比上一交易日增加272手。

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	13,064	974	0.56	-0.05	31,998	272	0.40	0.01
2021-08	2,082	-444	0.38	-0.42	9,157	353	0.53	-0.04
总计	16,129	540	0.53	-0.12	44,622	722	0.44	0.00

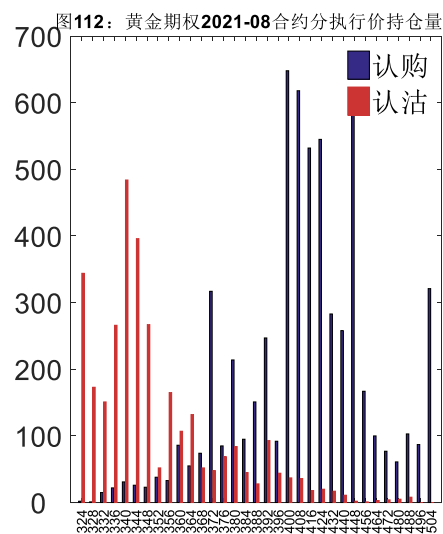
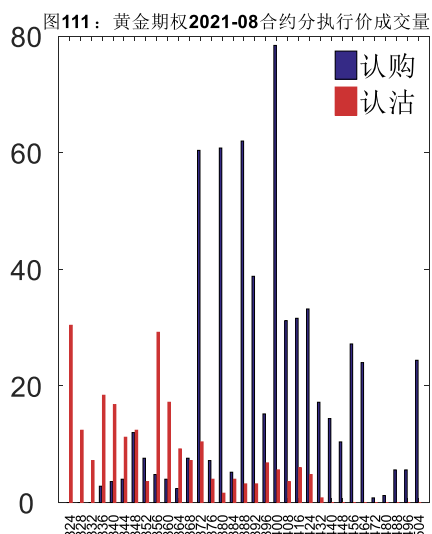
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约均为380认购（标的结算价为370）。合约成交量PCR为0.56，较上一交易日减0.05。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。



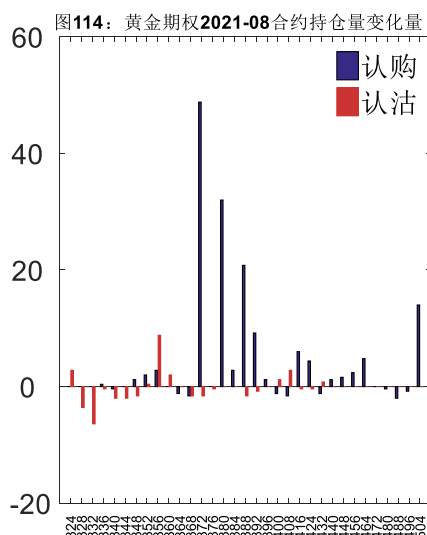
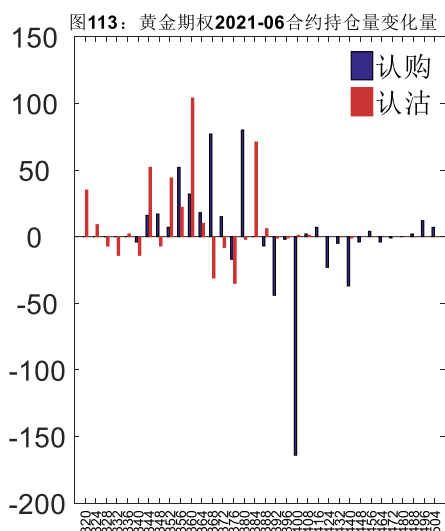
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约为 400 认购（标的结算价为 371）。合约成交量 PCR 为 0.38，较上一交易日减 0.42。持仓量 PCR 为 0.53，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。



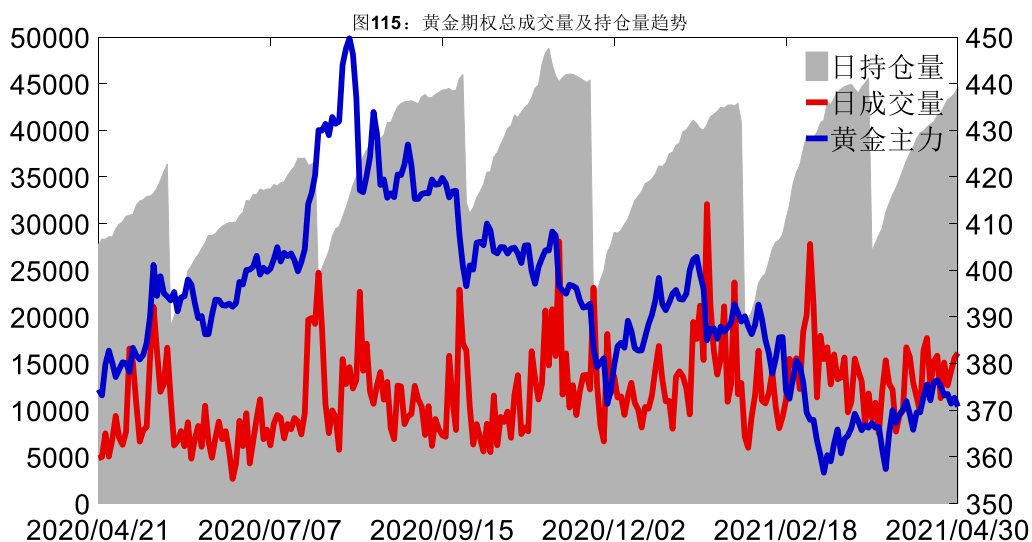
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 360 认沽（标的结算价为 370），市场情绪维持谨慎。2021-08 合约系列增仓相对最高为 372 认购（标的结算价为 371），后市预期相对平稳。

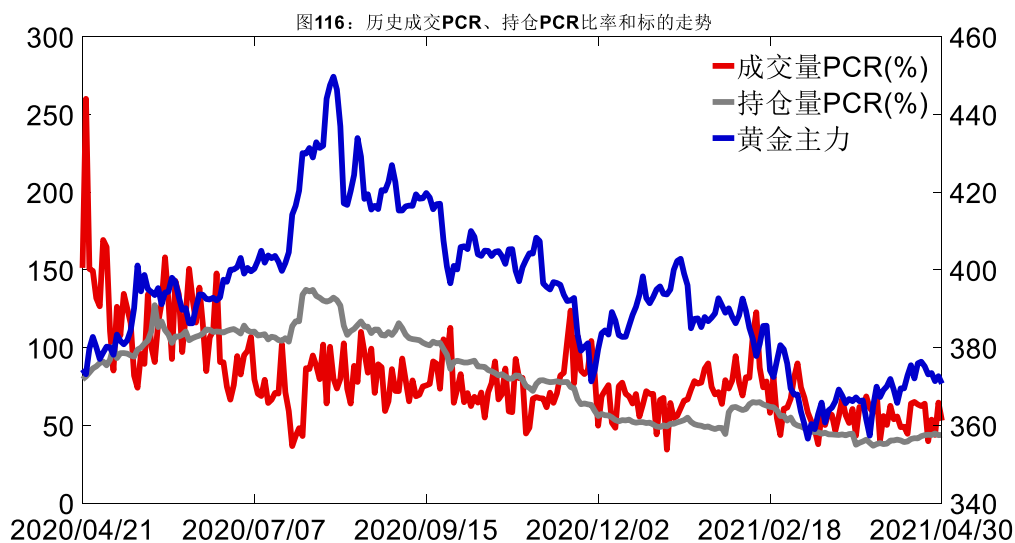


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月30日, 黄金期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

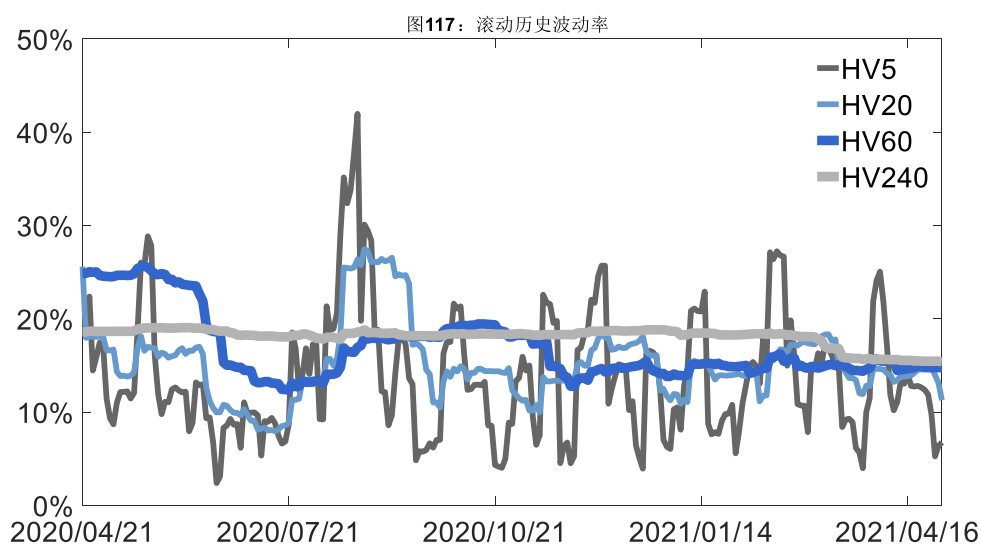


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

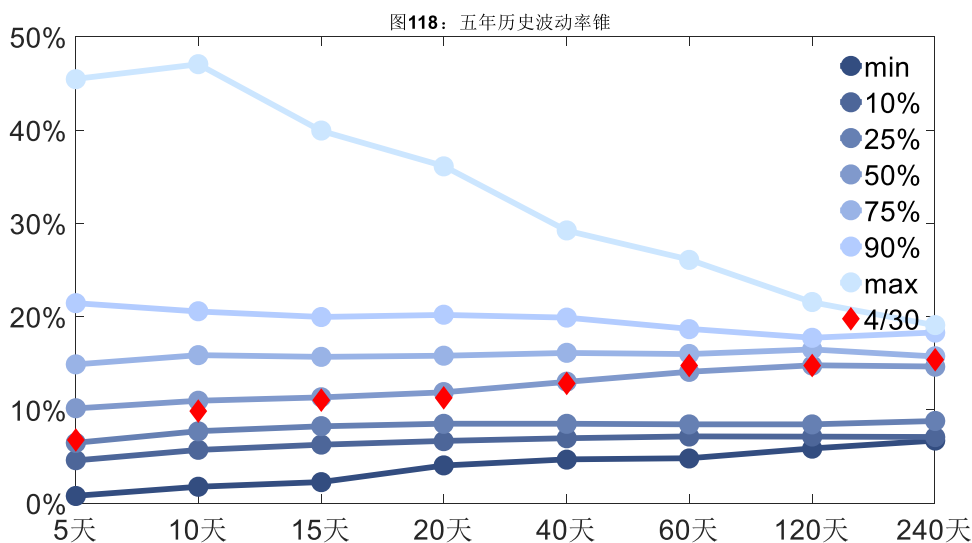
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 黄金主连5日历史滚动波动率上升至6.76%, 位于五年历史25百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为6.76%、9.89%、11.28%和12.86%。



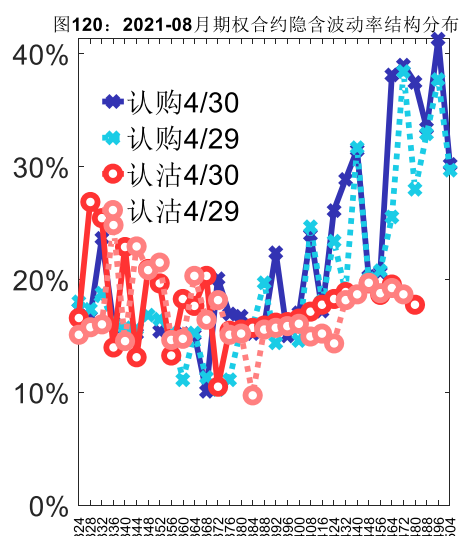
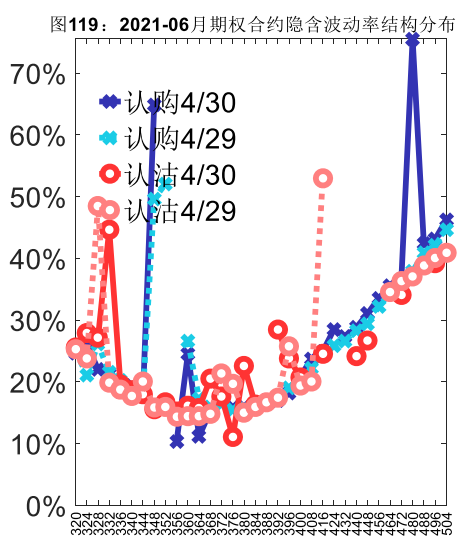
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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30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370，AU2108结算价为371。



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30日，铝期权总成交量为27,322手（按单边计算，下同），较前一交易日减少8,666

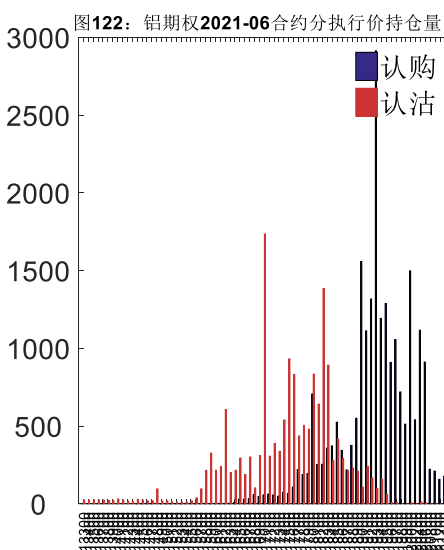
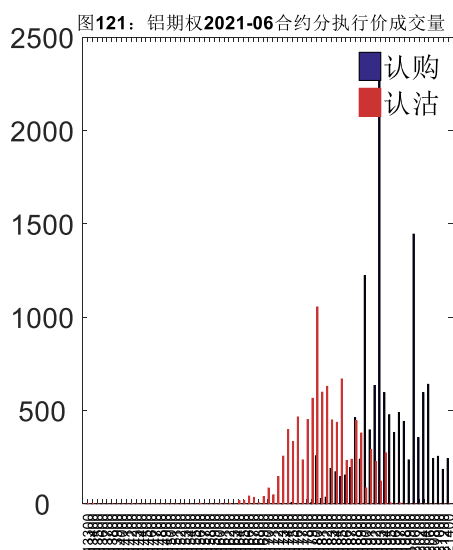
手。持仓量为 54,355 手，增加 2,358 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.79 和 0.75，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 81.55%和 18.07%，持仓量占比分别为 72.23%和 26.38%。其中 2021-06 期权合约成交量为 22,281 手，较前一交易日减少 6,694 手。持仓量为 39,263 手，比上一交易日增加 1,462 手。

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	22,281	-6,694	0.71	0.05	39,263	1,462	0.73	-0.01
2021-07	4,936	-1,892	1.24	0.60	14,337	827	0.80	-0.02
总计	27,322	-8,666	0.79	0.13	54,355	2,358	0.75	-0.01

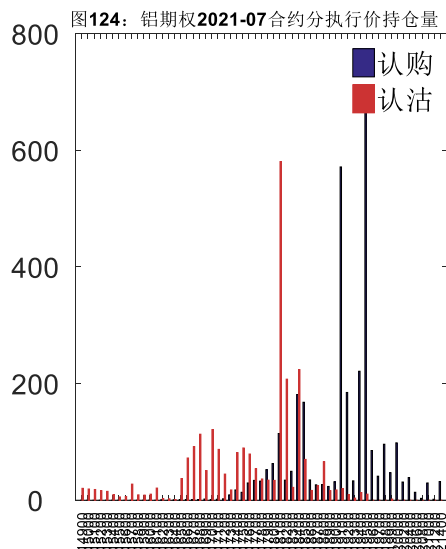
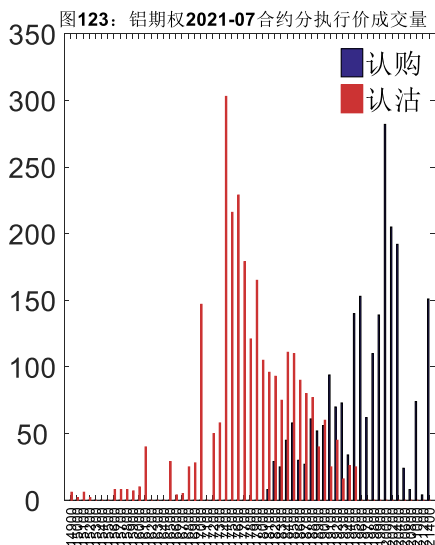
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 19300 认购 (标的结算价为 18885)。合约成交量 PCR 为 0.71, 较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.73, 较上一交易日降 0.01, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 19300 和 17000。



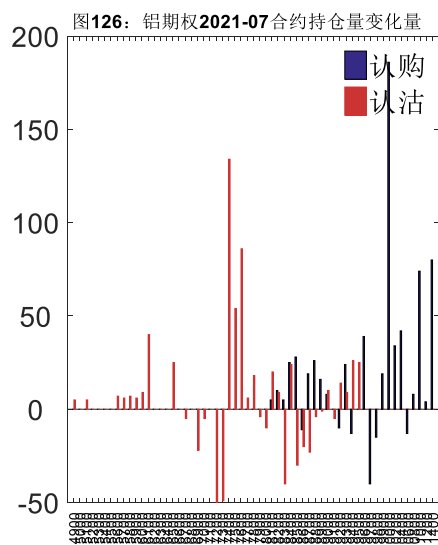
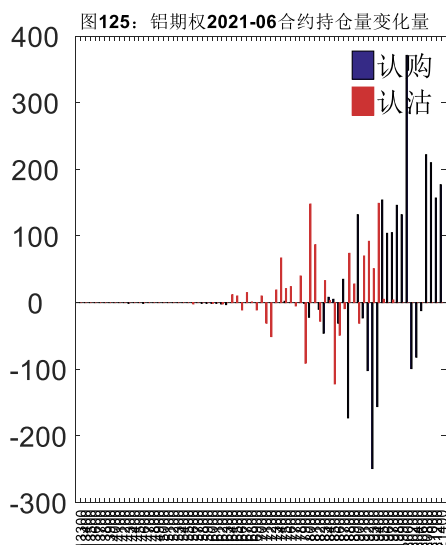
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 17400 认沽 (标的结算价为 18880)。合约成交量 PCR 为 1.24, 较上一交易日增 0.60。持仓量 PCR 为 0.80, 较上一交易日降 0.02, 市场长线情绪趋于乐观。



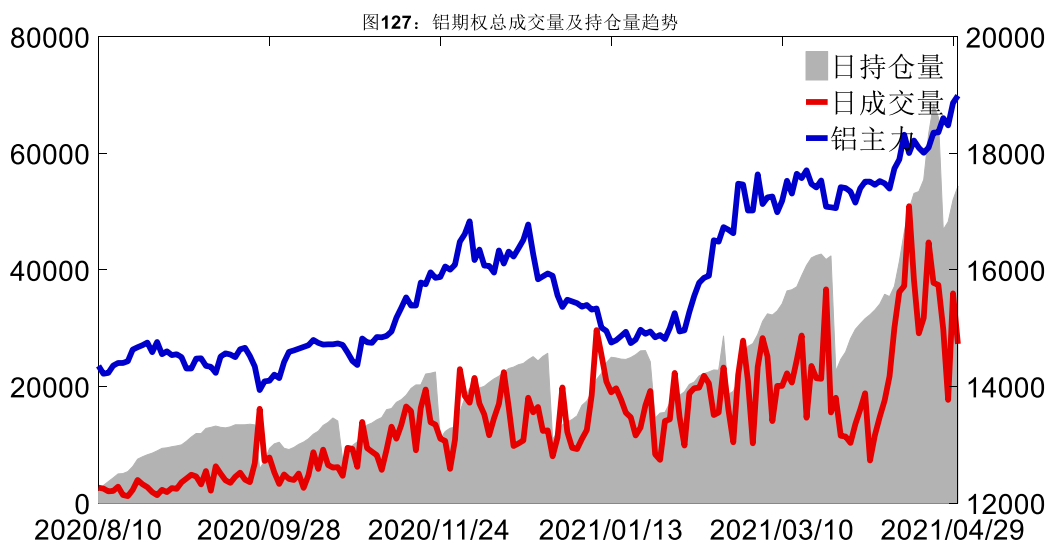
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 20000 认购（标的结算价为 18885），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 20000 认购（标的结算价为 18880），后市预期相对平稳。

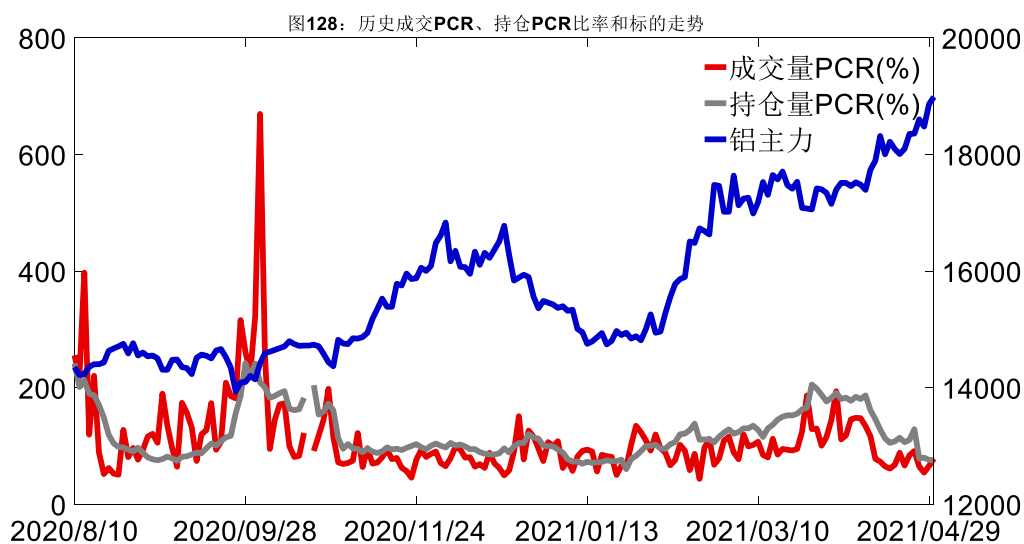


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

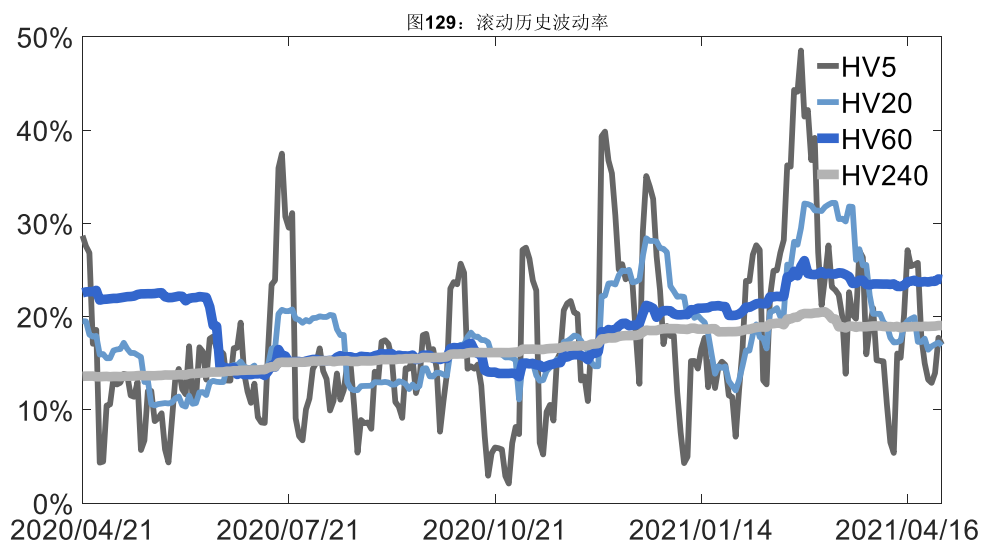


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

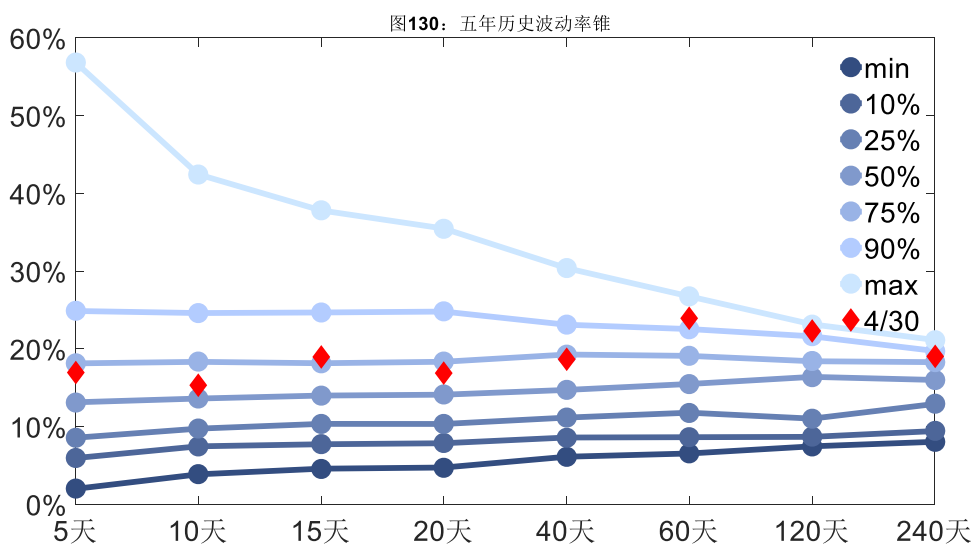
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 铝主连5日历史滚动波动率下降至17.00%, 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17.00%、15.31%、16.89%和18.66%。



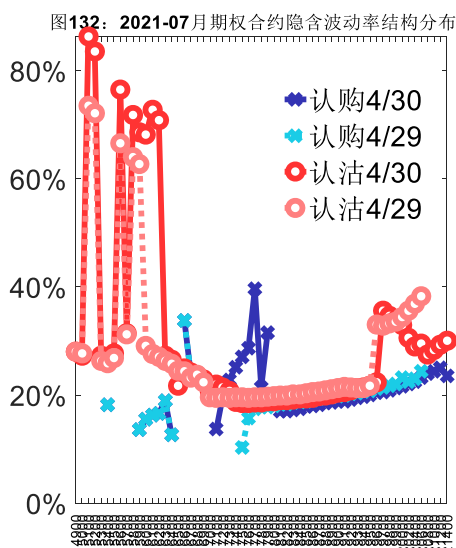
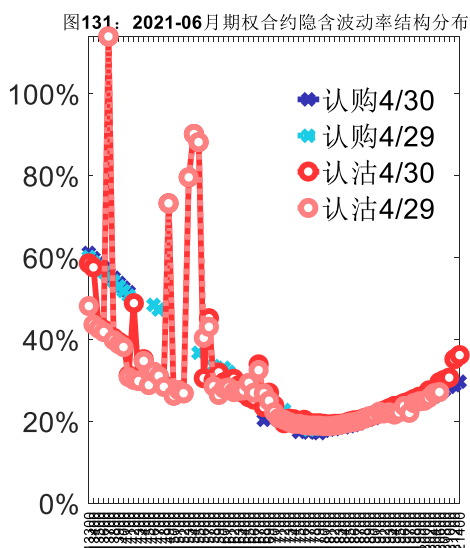
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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30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18885,AL2107结算价为18880。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十二、锌期权

1、成交持仓情况

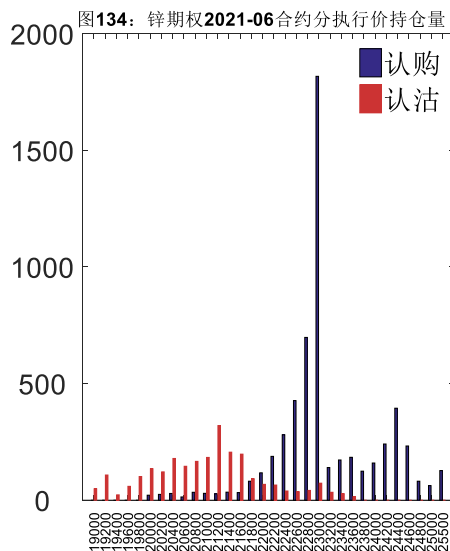
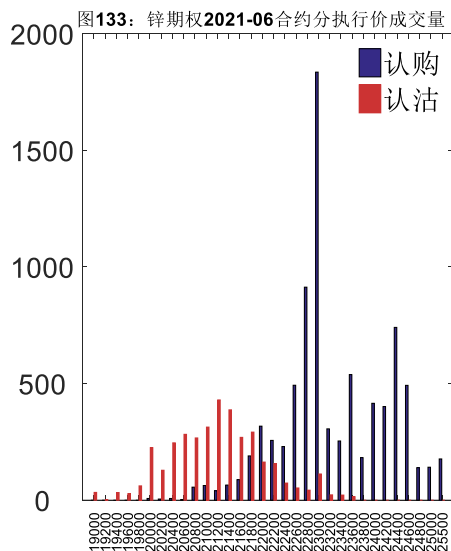
4月30日，锌期权总成交量为28,154手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,674手。持仓量为20,516手，增加4,107手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.47和0.44，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的85.41%和14.59%，持仓量占比分别为80.58%和19.42%。其中2021-06期权合约成交量为24,046手，较前一交易日减少1,335手。持仓量为16,531手，比上一交易日增加3,444手。

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	24,046	-1,335	0.44	0.04	16,531	3,444	0.43	-0.07
2021-07	4,108	-339	0.72	0.14	3,985	663	0.50	0.02
总计	28,154	-1,674	0.47	0.05	20,516	4,107	0.44	-0.05

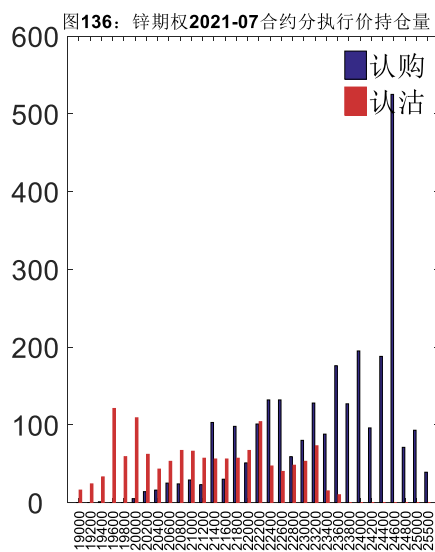
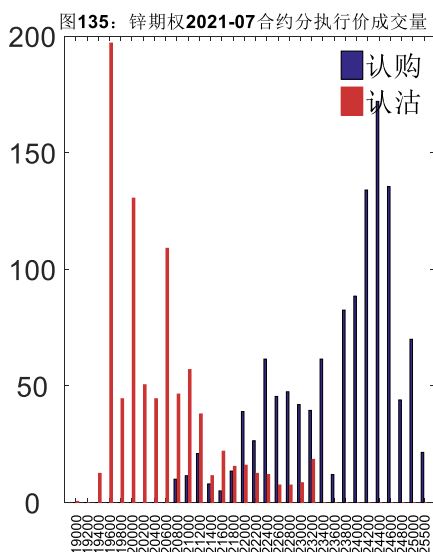
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 23000 认购（标的结算价为 21940）。合约成交量 PCR 为 0.44，较上一交易日增 0.04。持仓量 PCR 为 0.43，较上一交易日降 0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 23000 和 21200。



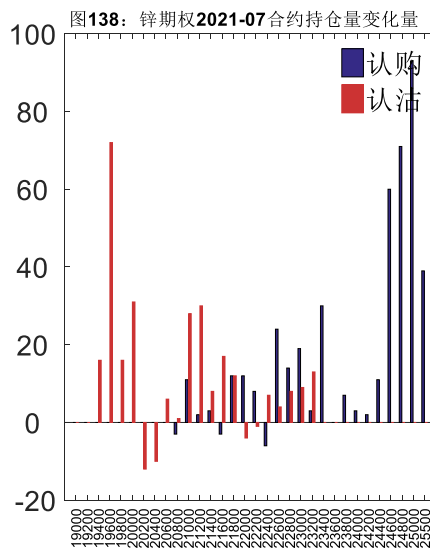
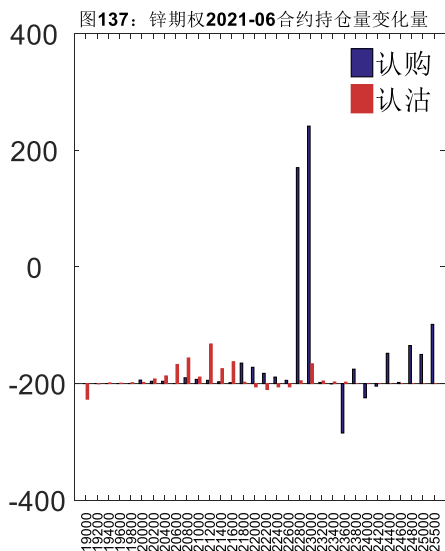
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 19600 认沽（标的结算价为 21950）。合约成交量 PCR 为 0.72，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 0.50，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 23000 认购(标的结算价为 21940), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 25000 认购 (标的结算价为 21950), 后市预期相对平稳。

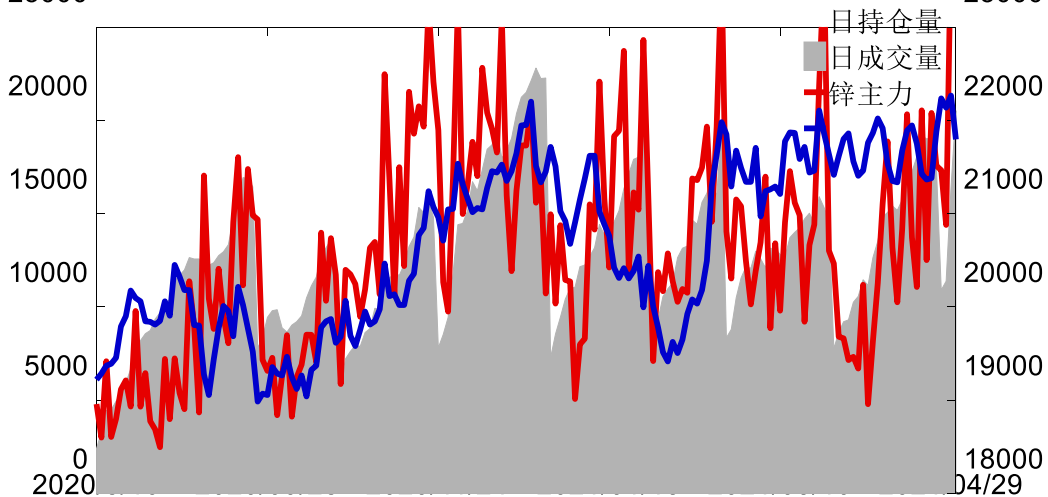


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

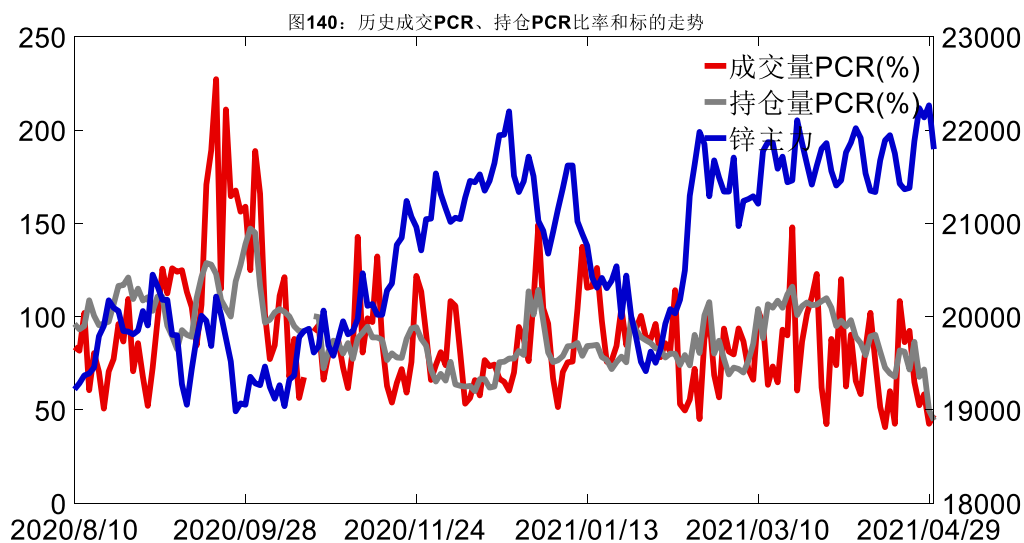
4月30日, 锌期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.05。

25000

图139: 锌期权总成交量及持仓量趋势



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

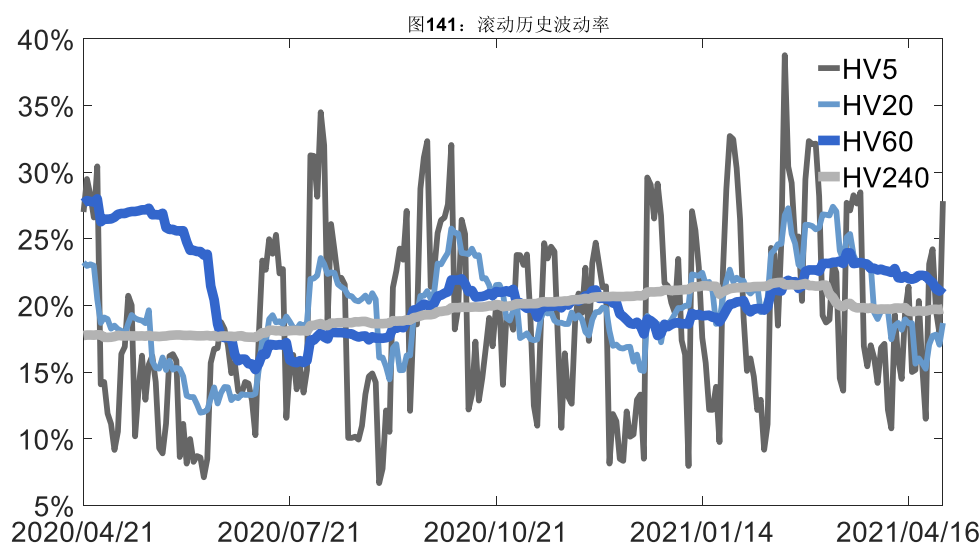


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

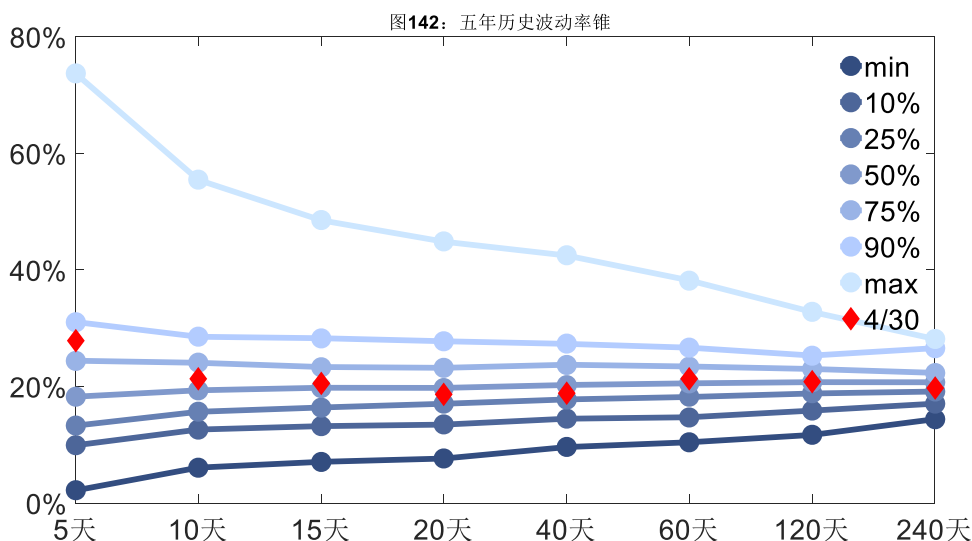
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 锌主连5日历史滚动波动率上升至27.83%, 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27.83%、21.31%、18.68%和18.83%。



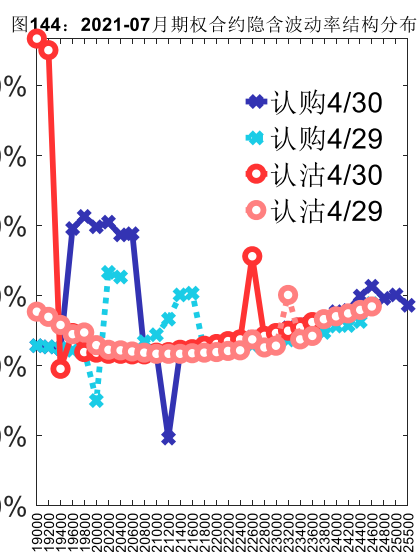
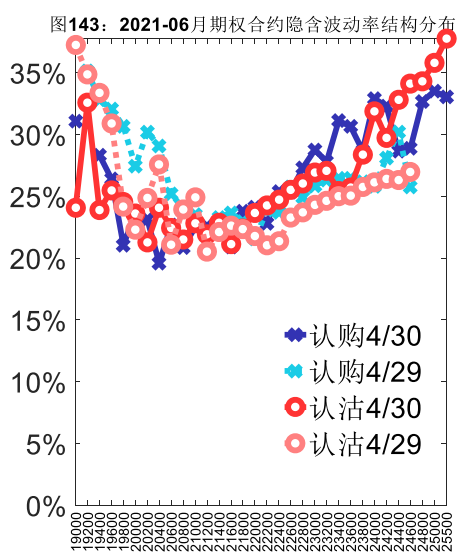
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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30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21940，ZN2107结算价为21950。



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30日，白糖期权总成交量为34,892手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

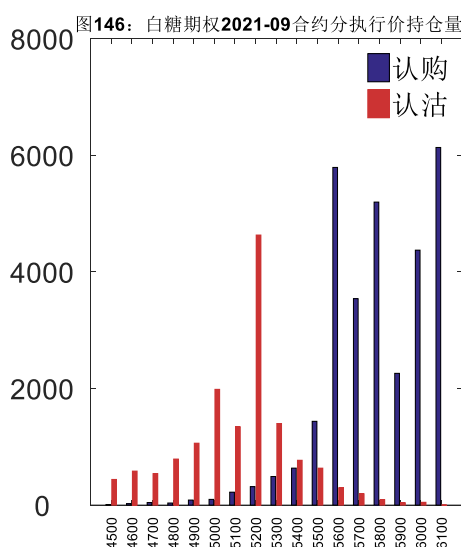
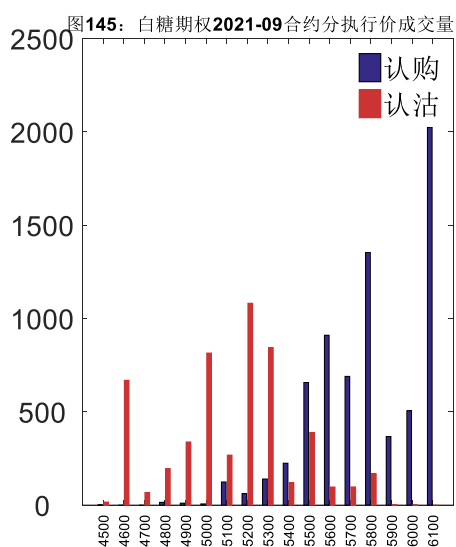
2,454 手。持仓量为 140,666 手，增加 3,000 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.70 和 0.54，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 70.30%和 26.99%，持仓量占比分别为 80.95%和 16.06%。其中 2021-09 期权合约成交量为 24,528 手，较前一交易日增加 1,216 手。持仓量为 113,874 手，比上一交易日增加 2,219 手。

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	9,417	2,829	0.59	0.22	22,586	577	0.81	-0.00
2021-09	24,528	1,216	0.73	0.16	113,874	2,219	0.48	-0.01
总计	34,892	2,454	0.70	0.16	140,666	3,000	0.54	-0.01

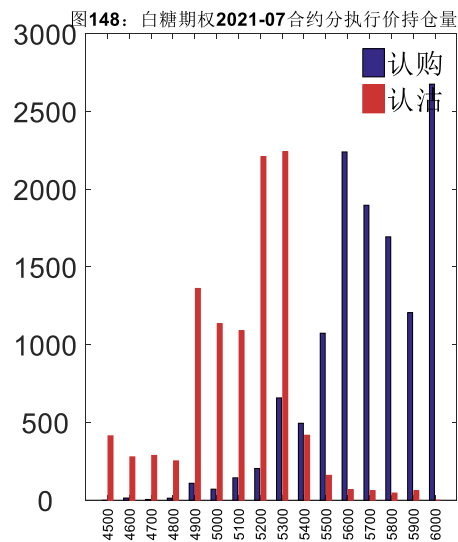
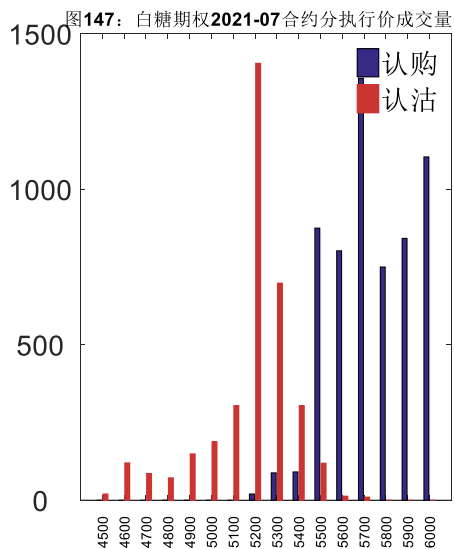
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 6100 认购 (标的结算价为 5498)。合约成交量 PCR 为 0.73, 较上一交易日增 0.16。持仓量 PCR 为 0.48, 较上一交易日降 0.01, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 6100 和 5200。



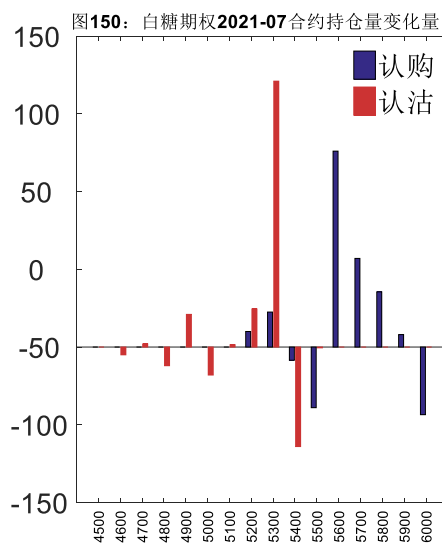
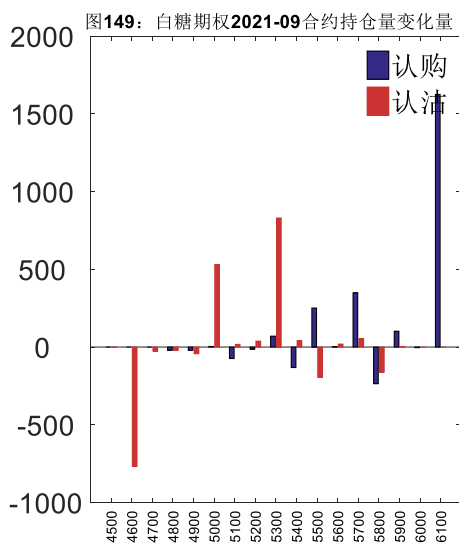
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 5200 认沽 (标的结算价为 5460)。合约成交量 PCR 为 0.59, 较上一交易日增 0.22。持仓量 PCR 为 0.81, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。



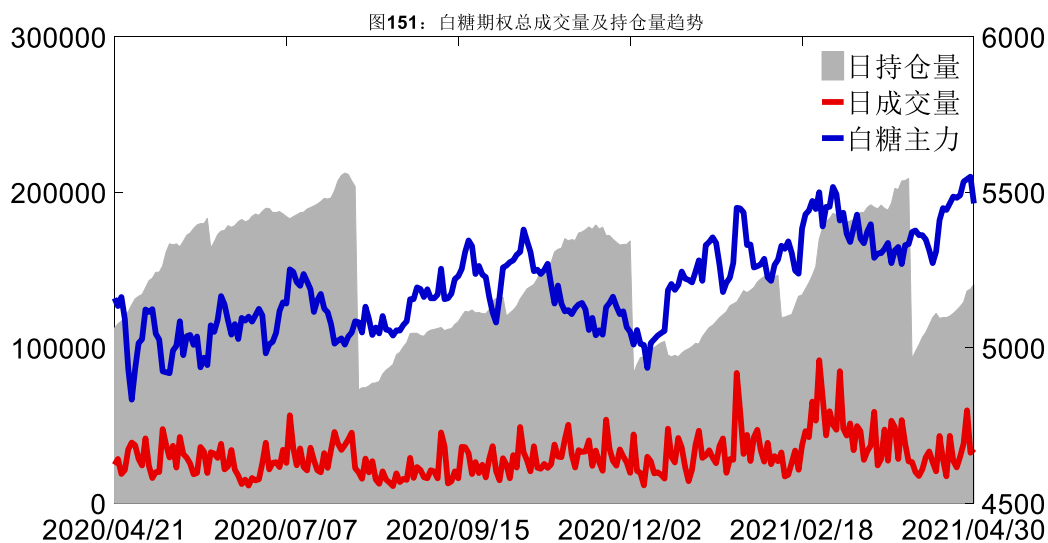
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 6100 认购(标的结算价为 5498), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 5300 认沽(标的结算价为 5460), 后市预期可能出现波动。

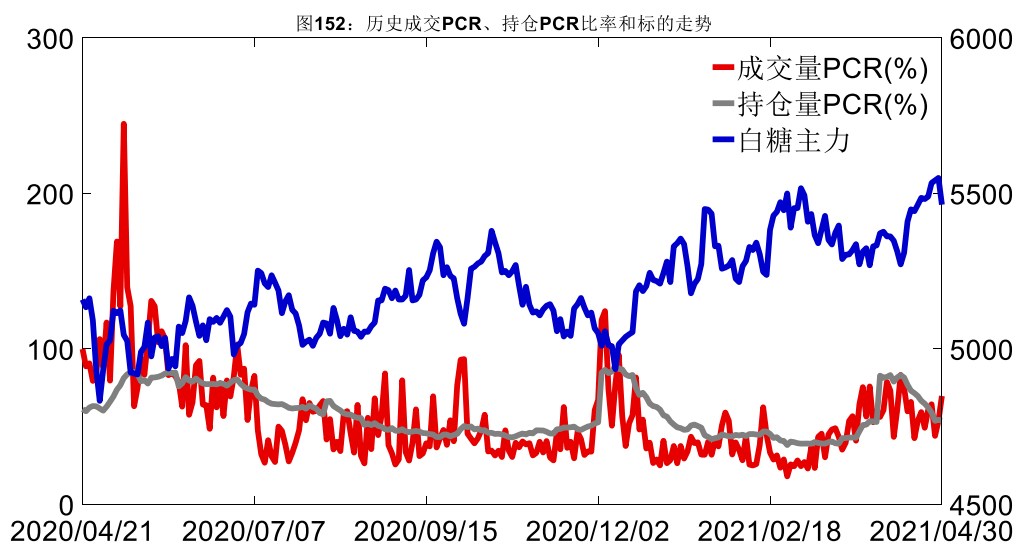


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月30日, 白糖期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

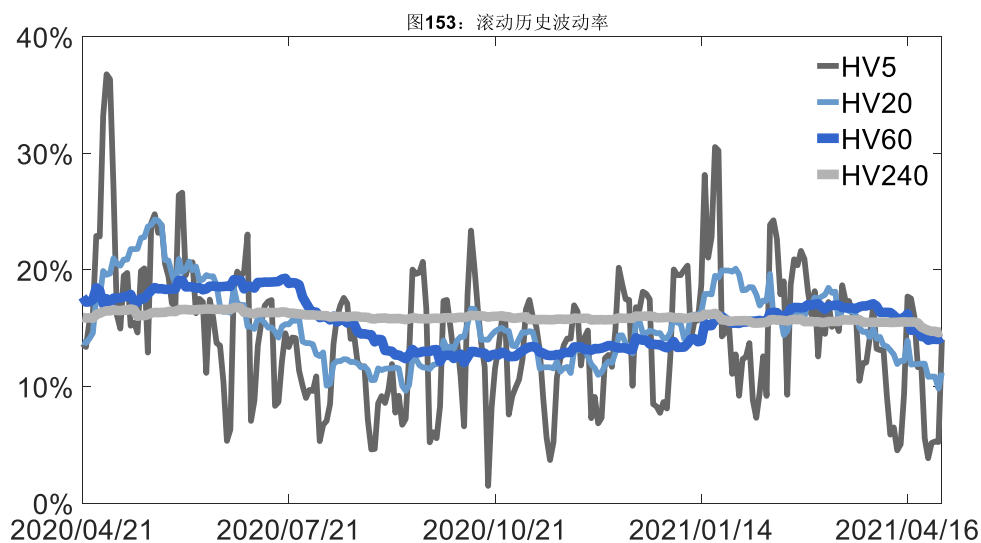


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

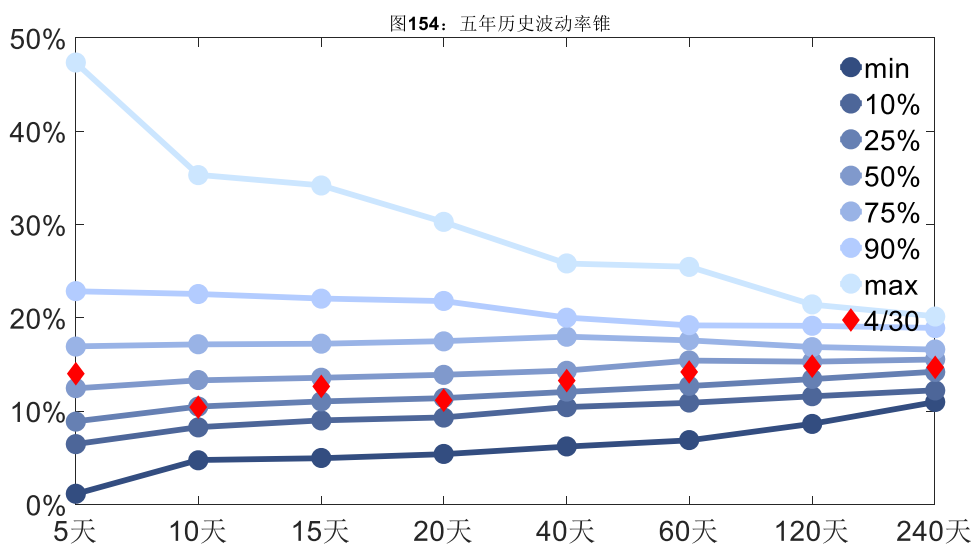
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日,白糖主连5日历史滚动波动率上升至14.01%,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14.01%、10.43%、11.19%和13.27%。



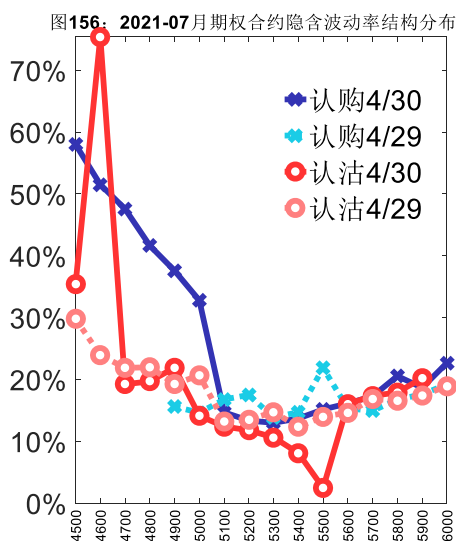
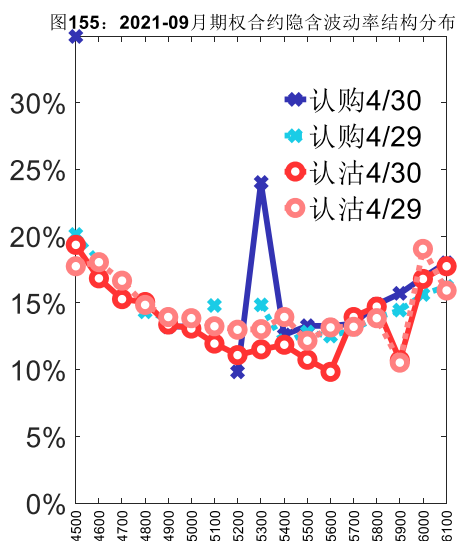
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月30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5498, SR107结算价为5460。



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30日，棉花期权总成交量为22,125手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,635手。持仓量为128,714手，增加1,471手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.42和0.70，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70.71%和28.36%，持仓量占比分别为85.60%和13.24%。其中2021-09期权合约成交量为15,645手，较前一交易日增加3,640手。持仓量为110,173手，比上一交易日增加207手。

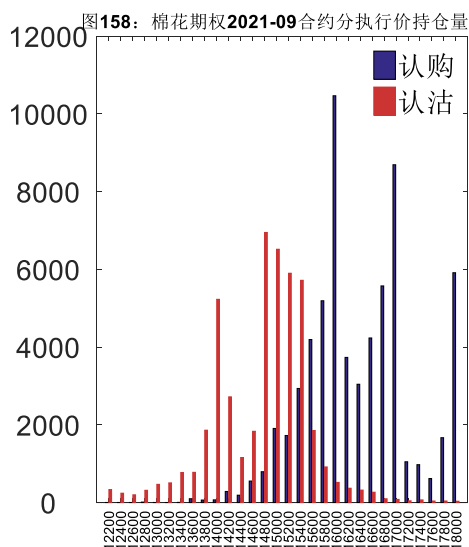
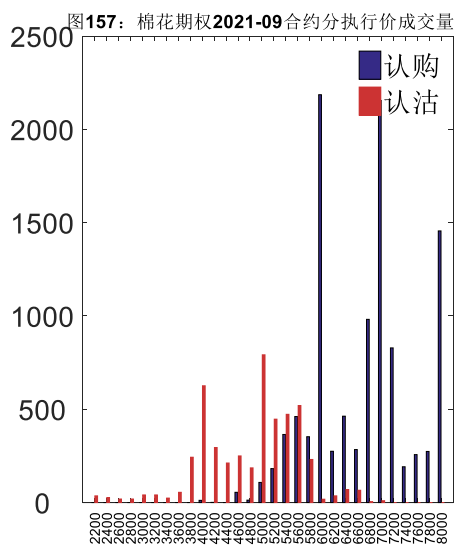
表 14：棉花期权合约成交与持仓情况

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	6,275	1,846	0.37	0.09	17,045	1,180	0.58	-0.01
2021-09	15,645	3,640	0.43	-0.02	110,173	207	0.72	-0.00
总计	22,125	5,635	0.42	0.01	128,714	1,471	0.70	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

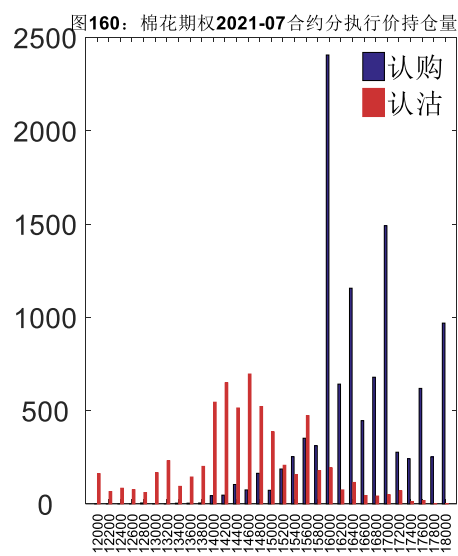
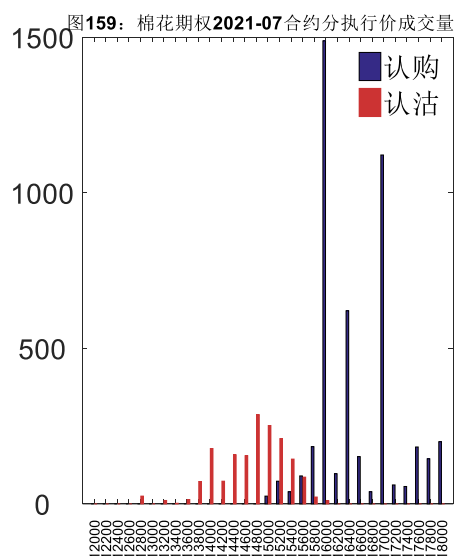
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购（标的结算价为 15660）。合约成交量 PCR 为 0.43，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.72，与上一交易日基本持平，市场

情绪维持原样。当前阻力位为 16000 和 14800。



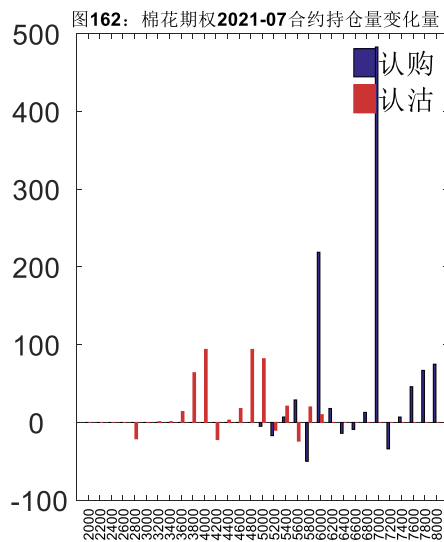
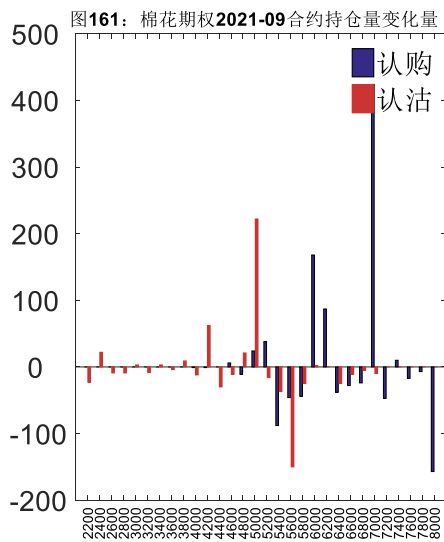
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 16000 认购（标的结算价为 15520）。合约成交量 PCR 为 0.37，较上一交易日增 0.09。持仓量 PCR 为 0.58，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



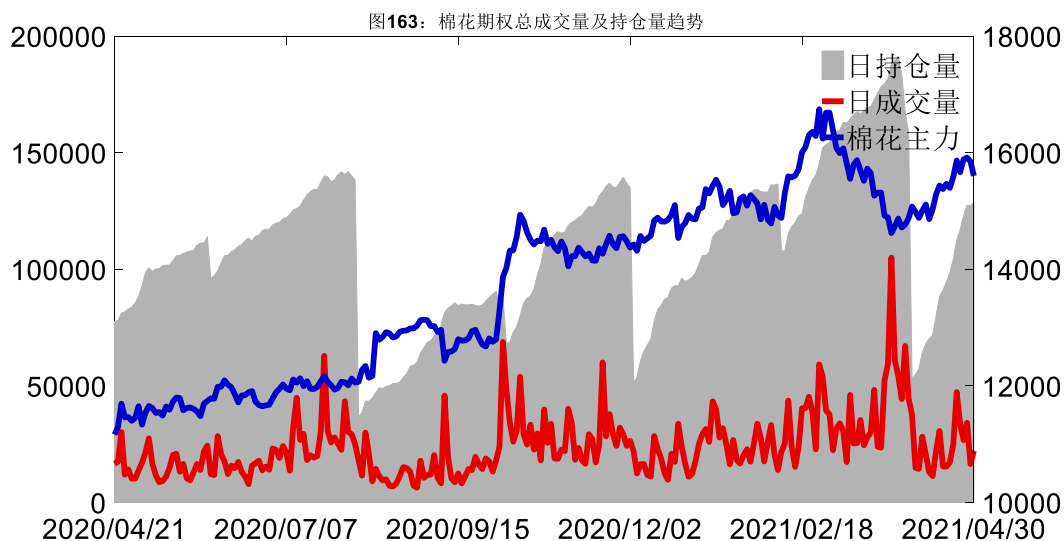
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 15660），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 15520），后市预期相对平稳。

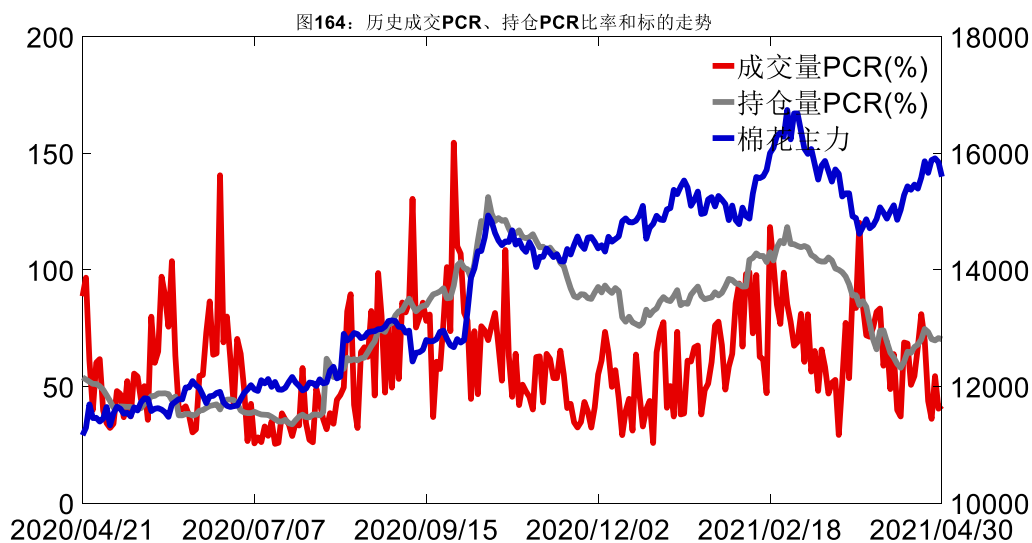


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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

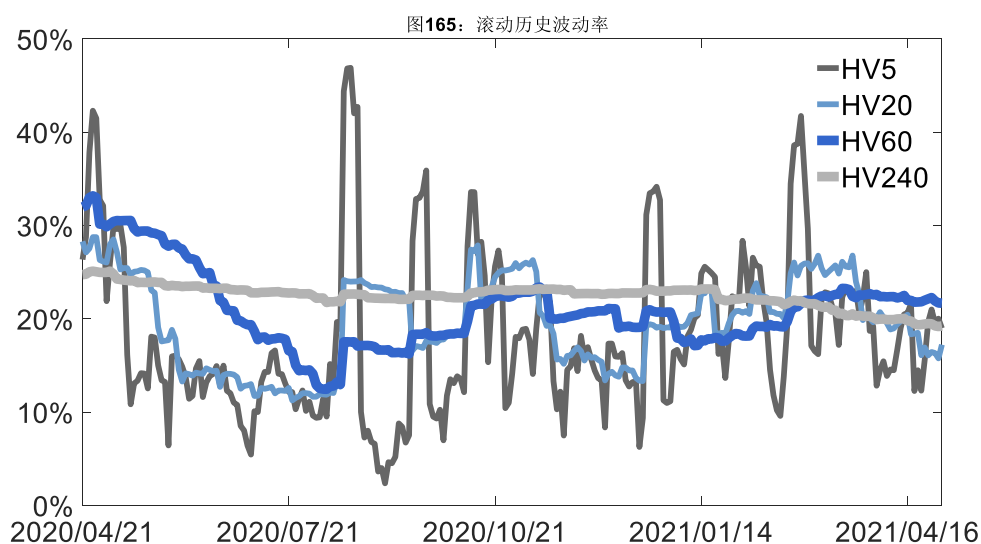


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

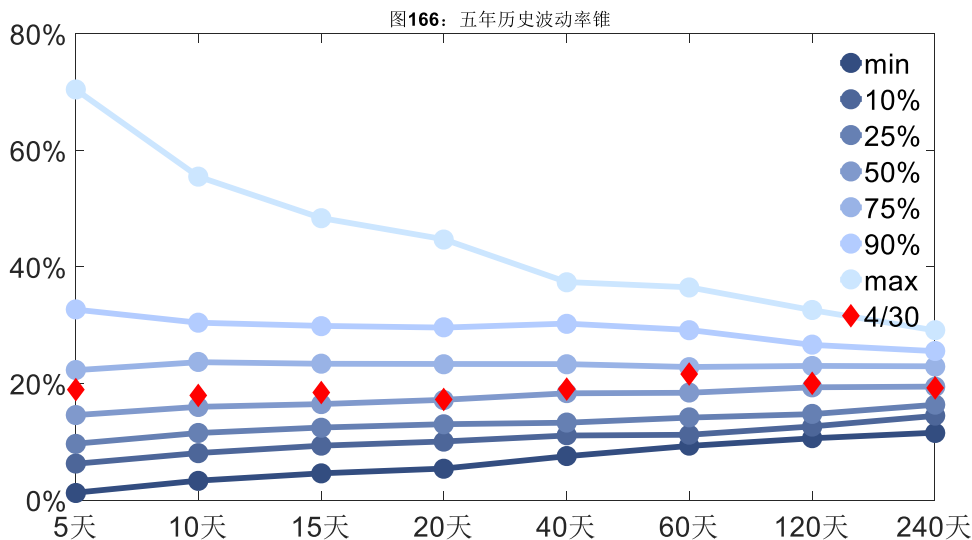
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日,棉花主连5日历史滚动波动率下降至18.98%,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18.98%、17.98%、17.23%和19.08%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月30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15660，CF107结算价为15520。

图167: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

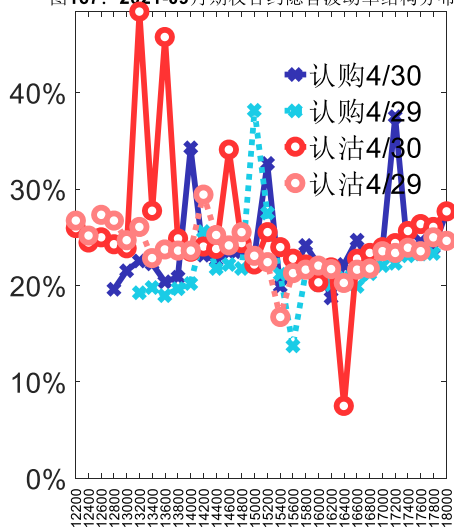
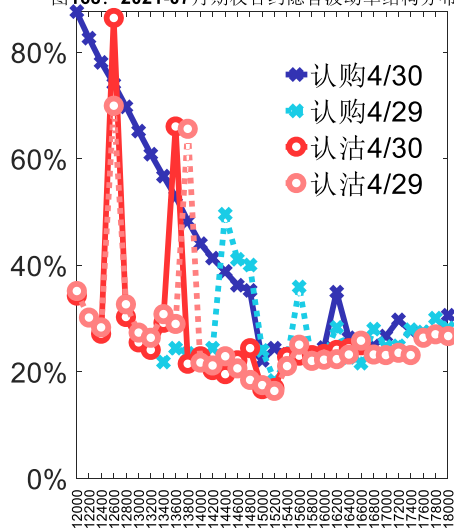


图168: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十五、PTA 期权

1、成交持仓情况

4月30日，PTA期权总成交量为134,929手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

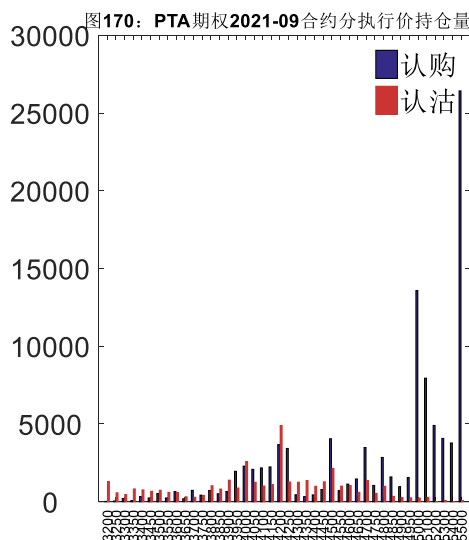
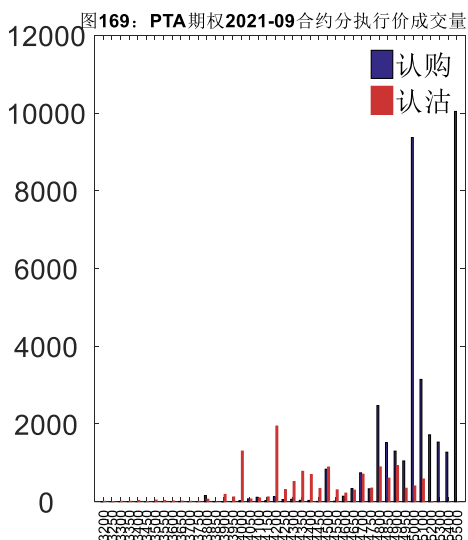
30,060 手。持仓量为 217,031 手，增加 1,220 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.41 和 0.47，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 36.99%和 54.44%，持仓量占比分别为 65.86%和 24.92%。其中 2021-09 期权合约成交量为 49,907 手，较前一交易日增加 18,283 手。持仓量为 142,941 手，比上一交易日增加 608 手。

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	73,451	10,723	0.43	0.04	54,086	-507	0.69	0.01
2021-09	49,907	18,283	0.36	-0.12	142,941	608	0.36	0.01
总计	134,929	30,060	0.41	-0.03	217,031	1,220	0.47	0.02

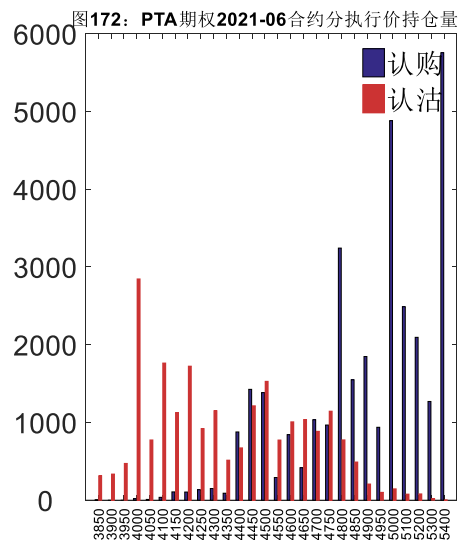
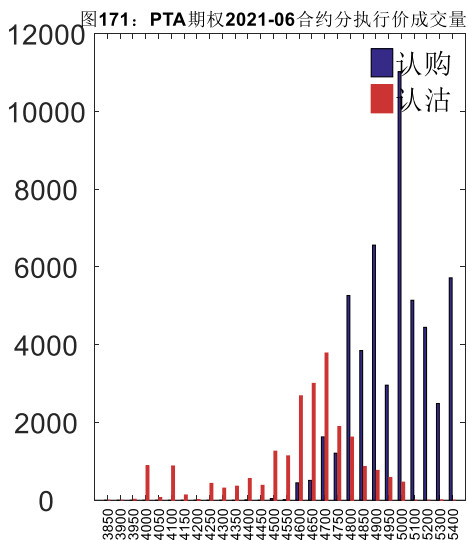
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 5500 认购（标的结算价为 4852）。合约成交量 PCR 为 0.36，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 0.36，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 5500 和 4200。



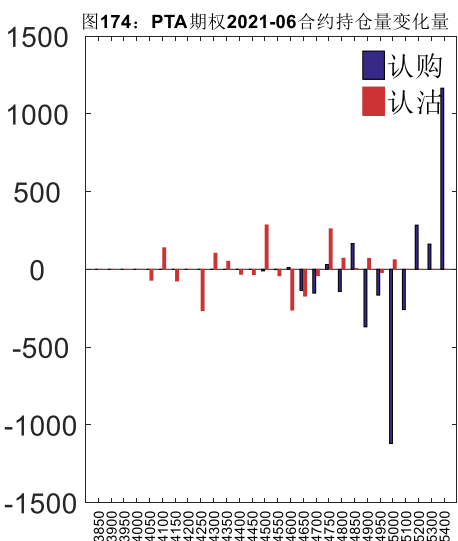
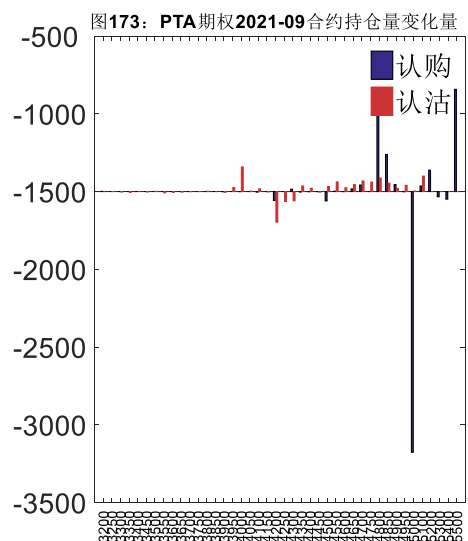
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 5000 认购（标的结算价为 4802）。合约成交量 PCR 为 0.43，较上一交易日增 0.04。持仓量 PCR 为 0.69，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



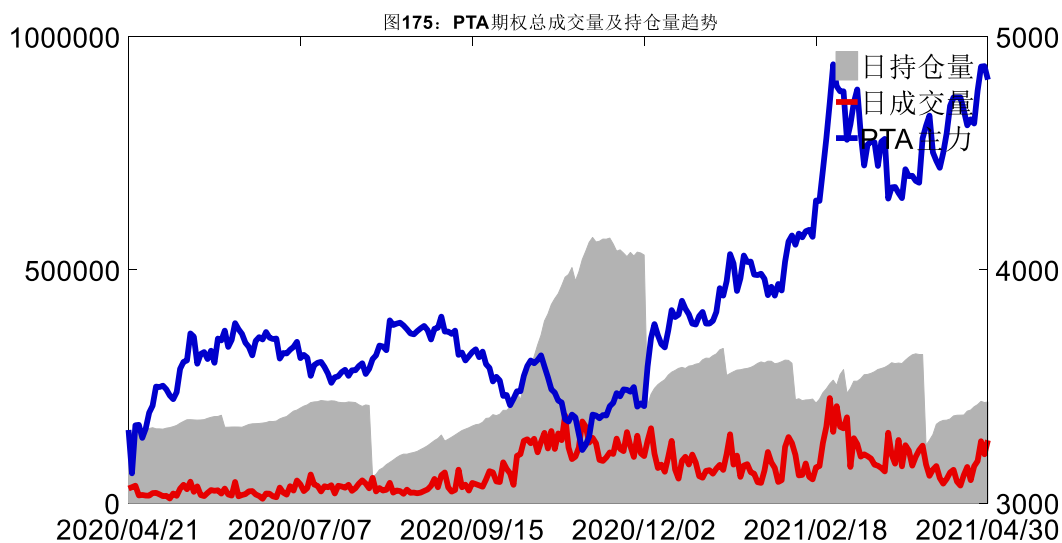
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5500 认购（标的结算价为 4852），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 5400 认购（标的结算价为 4802），后市预期相对平稳。

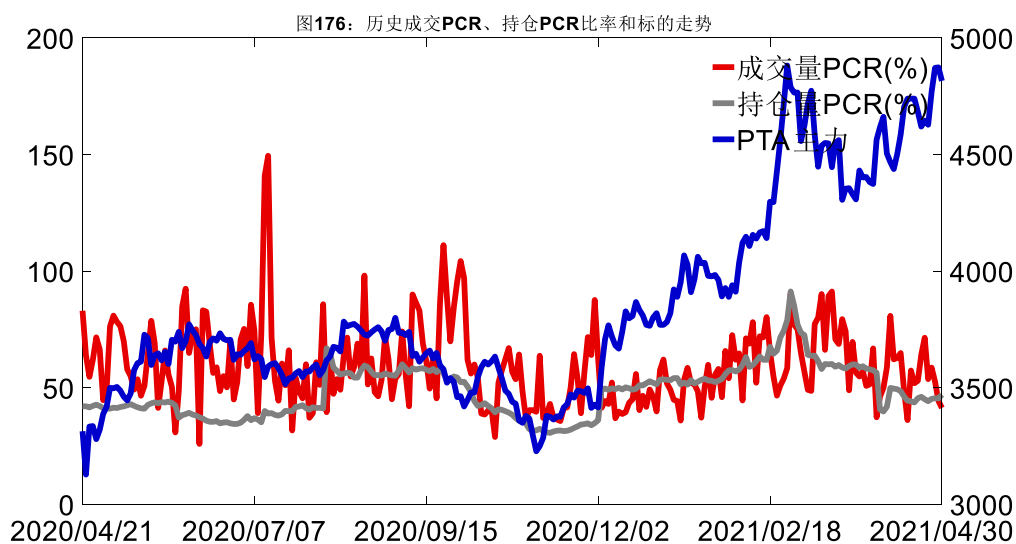


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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 0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

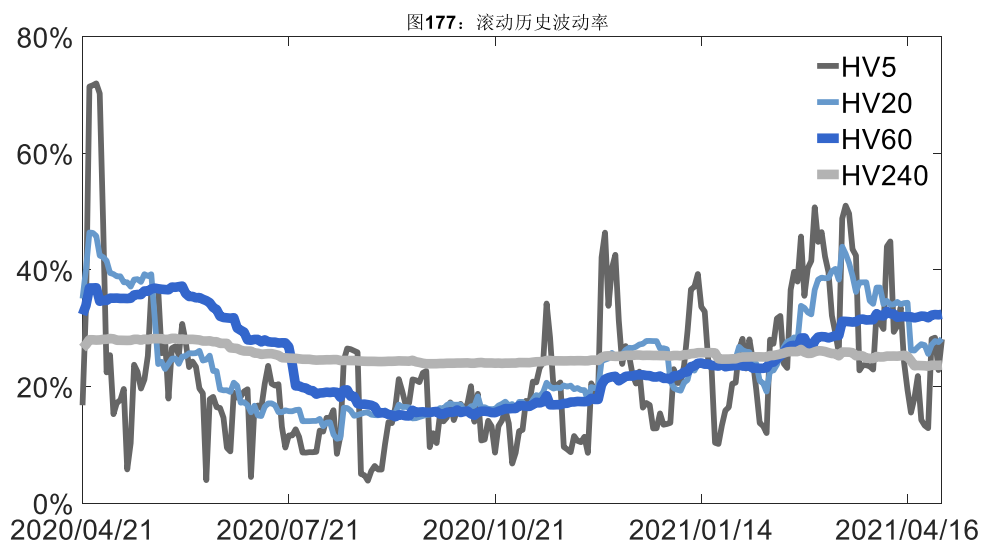


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

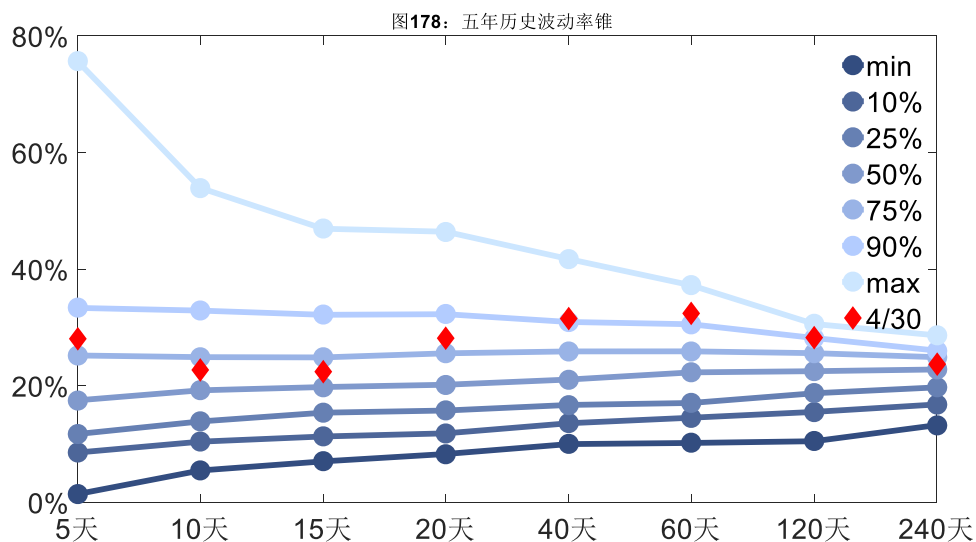
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, PTA主连5日历史滚动波动率上升至28.11%, 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28.11%、22.75%、28.20%和31.53%。



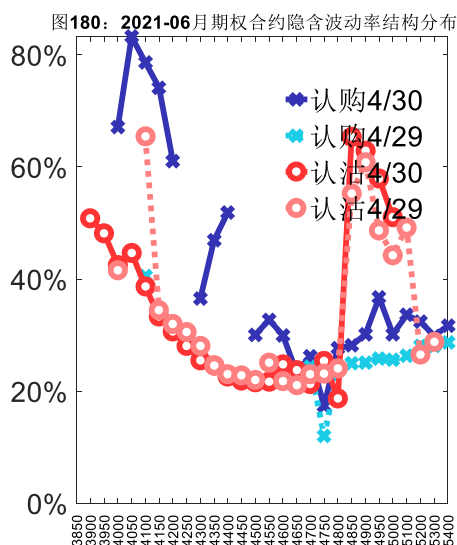
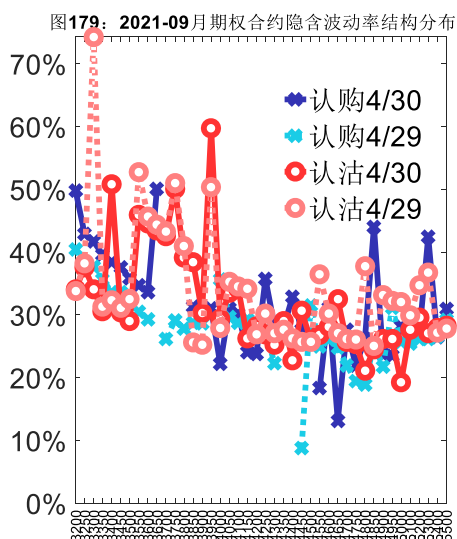
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月30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4852, TA106结算价为4802。



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

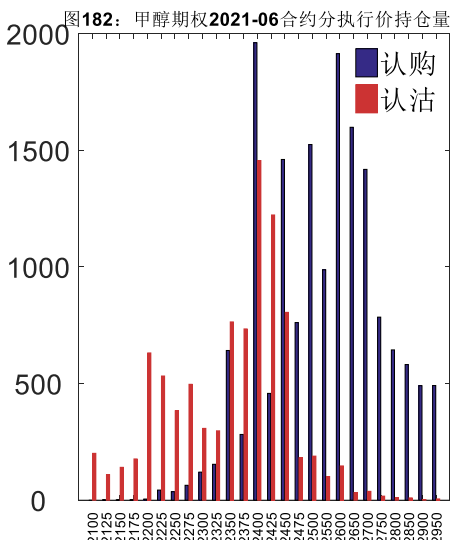
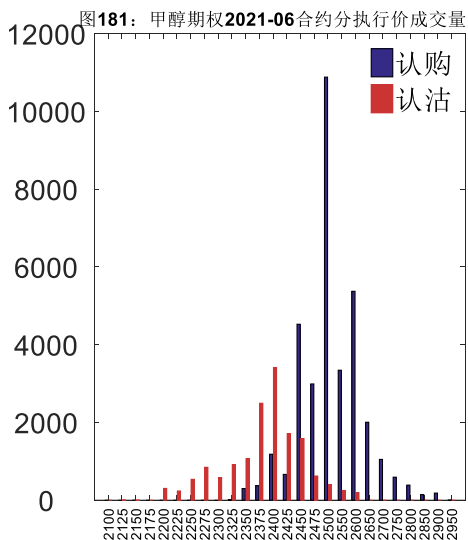
4月30日，甲醇期权总成交量为77,402手（按单边计算，下同），较前一交易日增加10,956手。持仓量为103,133手，增加1,694手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.52和0.61，基本持平，其中，2021-06合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的63.56%和25.73%，持仓量占比分别为49.32%和31.57%。其中2021-06期权合约成交量为49,194手，较前一交易日增加1,148手。持仓量为50,864手，比上一交易日减少639手。

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	49,194	1,148	0.45	0.11	50,864	-639	0.55	0.01
2021-09	19,919	7,585	0.61	0.17	32,556	1,378	0.64	0.00
总计	77,402	10,956	0.52	0.15	103,133	1,694	0.61	-0.00

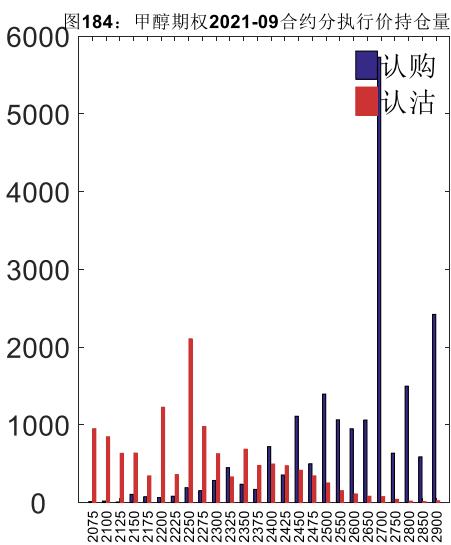
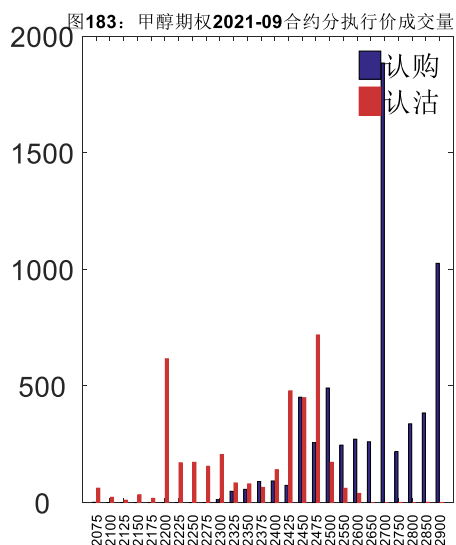
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 2500 认购（标的结算价为 2455）。合约成交量 PCR 为 0.45，较上一交易日增 0.11。持仓量 PCR 为 0.55，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 2400 和 2400。



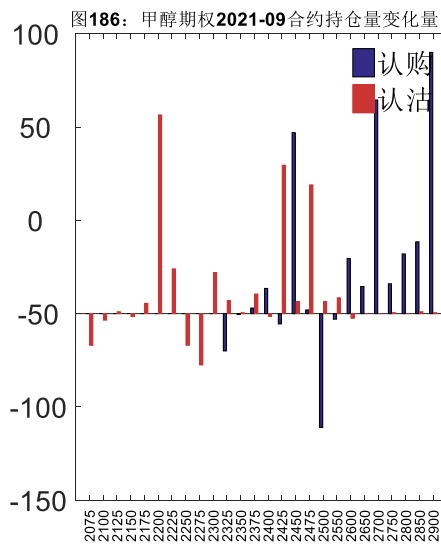
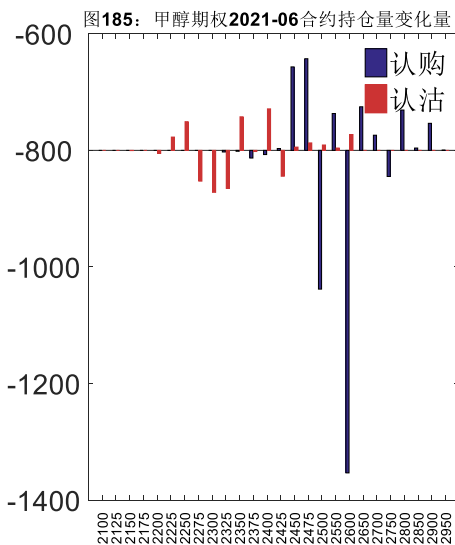
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 2700 认购 (标的结算价为 2458)。合约成交量 PCR 为 0.61, 较上一交易日增 0.17。持仓量 PCR 为 0.64, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。



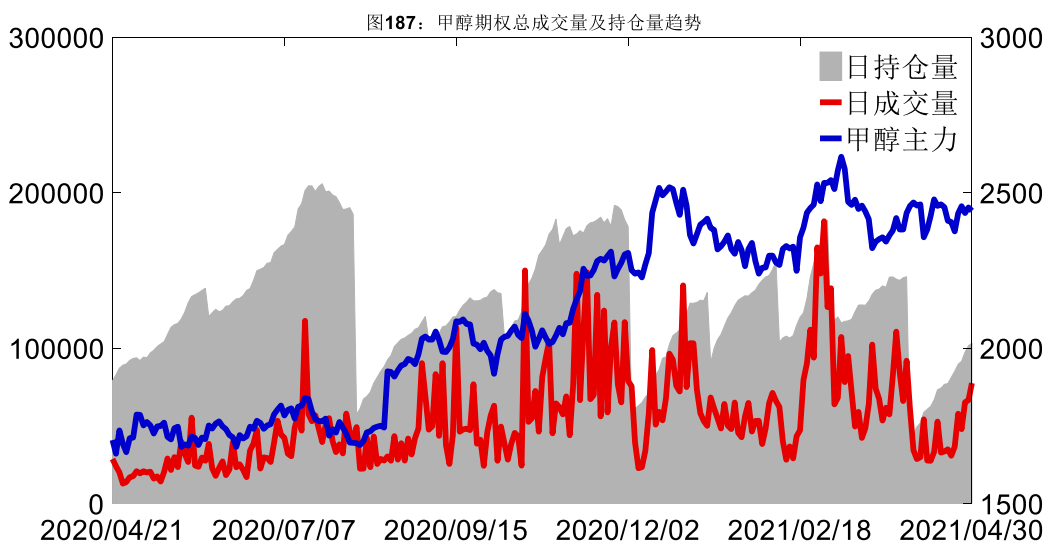
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 2475 认购 (标的结算价为 2455), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2900 认购 (标的结算价为 2458), 后市预期相对平稳。

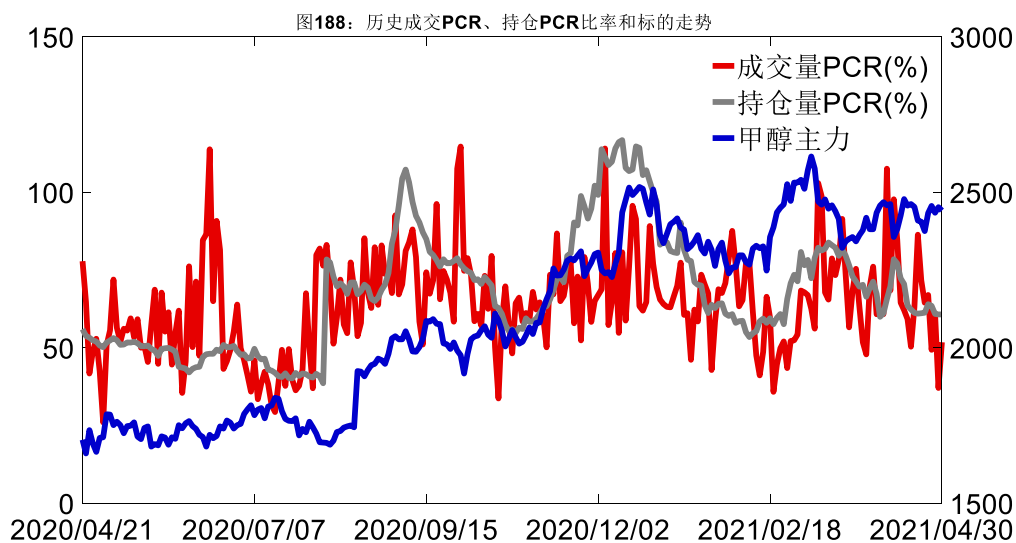


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月30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

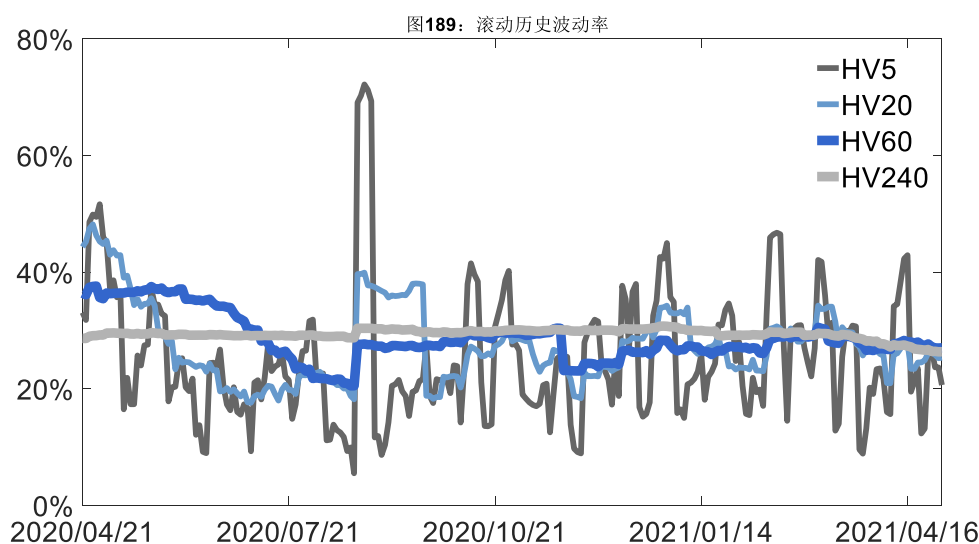


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

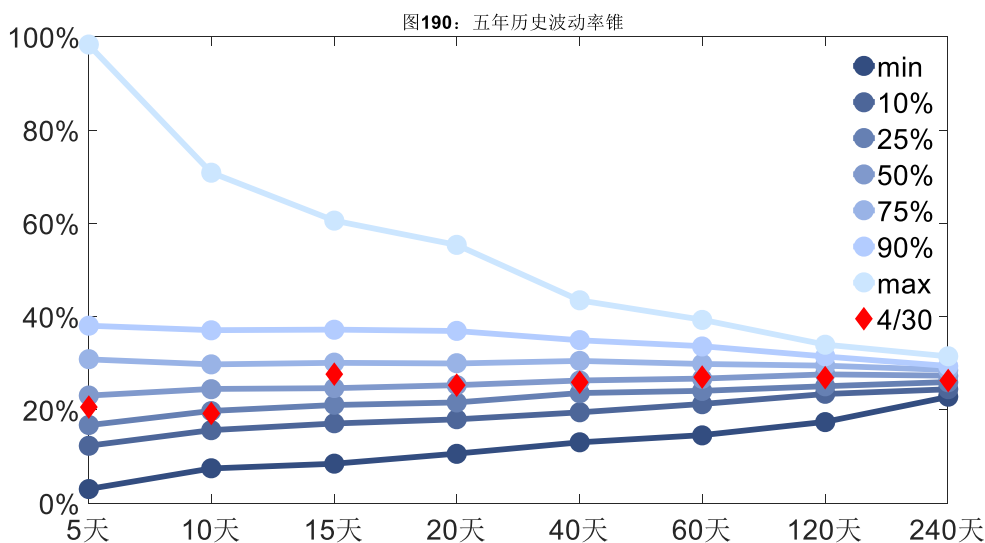
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 甲醇主连5日历史滚动波动率下降至 20.63%, 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 20.63%、19.28%、25.33%和 25.92%。



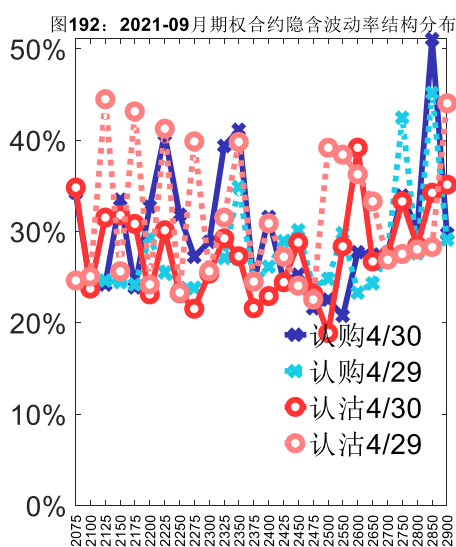
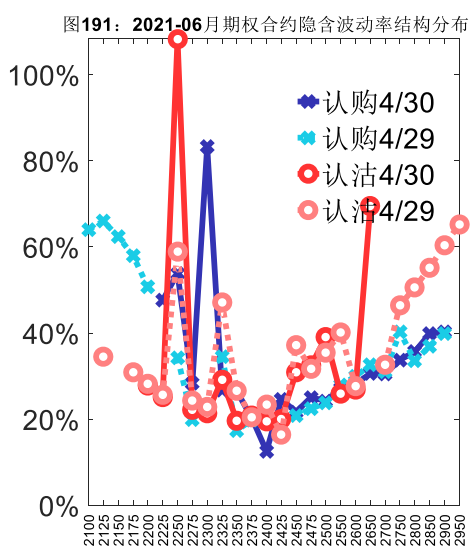
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月30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2455，MA109结算价为2458。



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30日，菜粕期权总成交量为10,998手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

3,129 手。持仓量为 41,981 手,增加 23 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.80 和 1.35, 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 57.52%和 37.65%, 持仓量占比分别为 55.21%和 31.83%。其中 2021-09 期权合约成交量为 6,326 手, 较前一交易日减少 3,224 手。持仓量为 23,177 手, 比上一交易日减少 373 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	4,141	336	0.94	-0.65	13,363	354	1.90	-0.02
2021-09	6,326	-3,224	0.66	-0.34	23,177	-373	1.08	-0.03
总计	10,998	-3,129	0.80	-0.38	41,981	23	1.35	-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 3400 认购 (标的结算价为 3027)。合约成交量 PCR 为 0.66, 较上一交易日减 0.34。持仓量 PCR 为 1.08, 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 2550。

图 193: 菜粕期权 2021-09 合约分执行价成交量

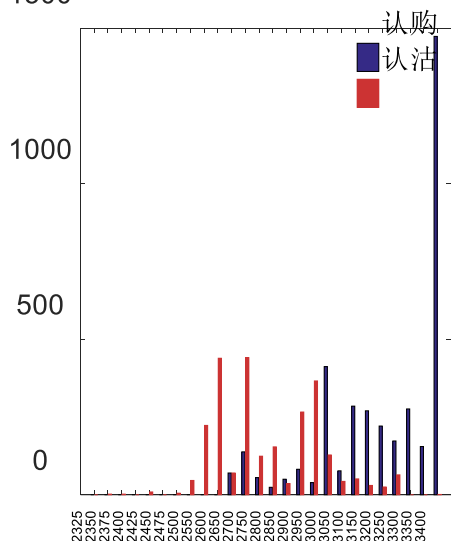
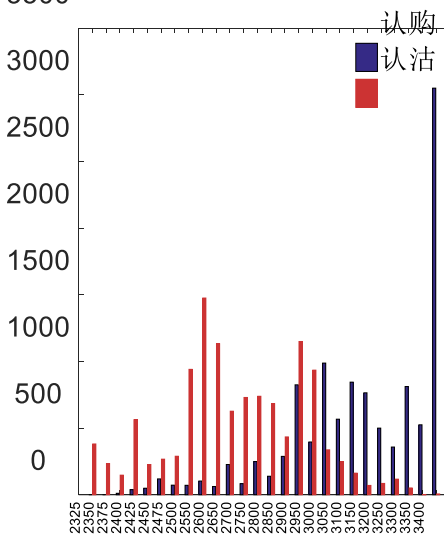
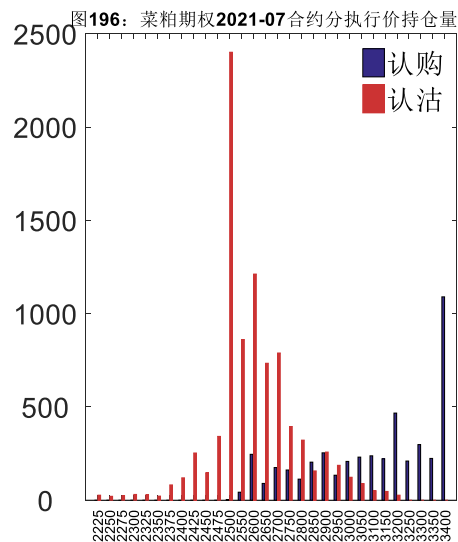
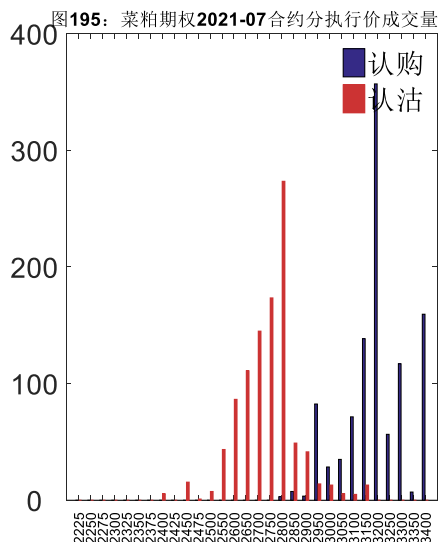


图 194: 菜粕期权 2021-09 合约分执行价持仓量



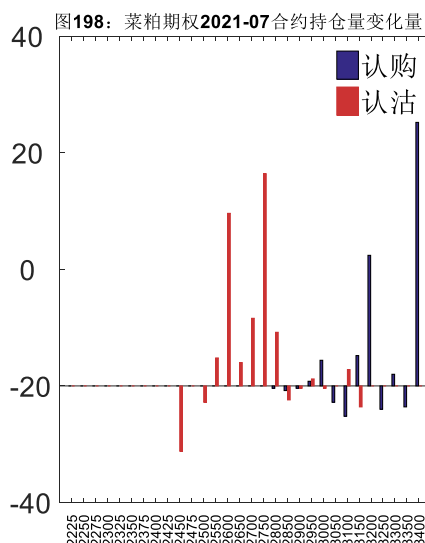
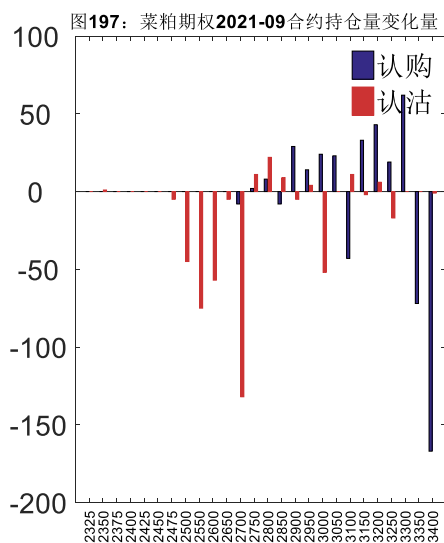
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 3200 认购 (标的结算价为 2965)。合约成交量 PCR 为 0.94, 较上一交易日减 0.65。持仓量 PCR 为 1.90, 较上一交易日降 0.02, 市场长线情绪趋于乐观。



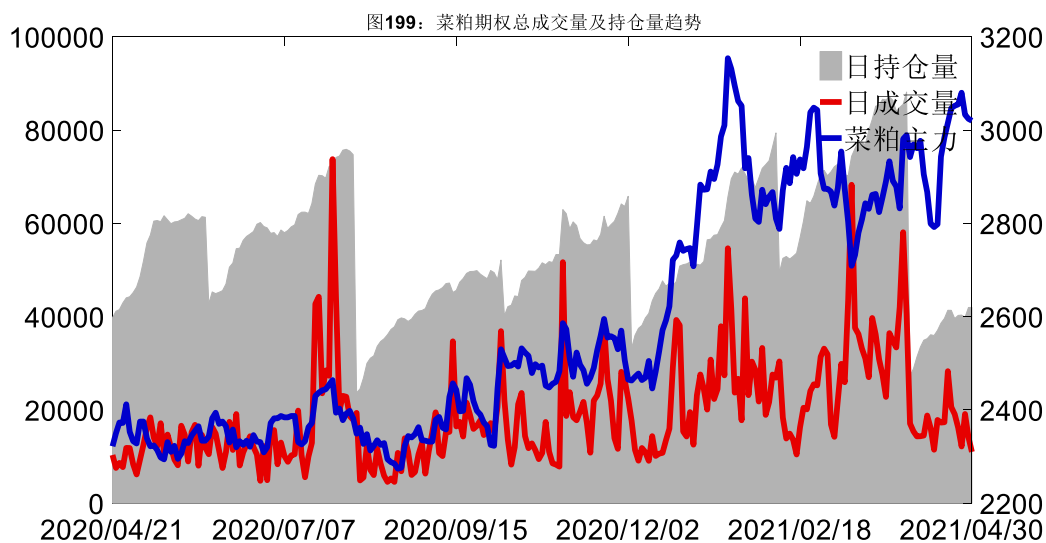
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3300 认购（标的结算价为 3027），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 2965），后市预期相对平稳。

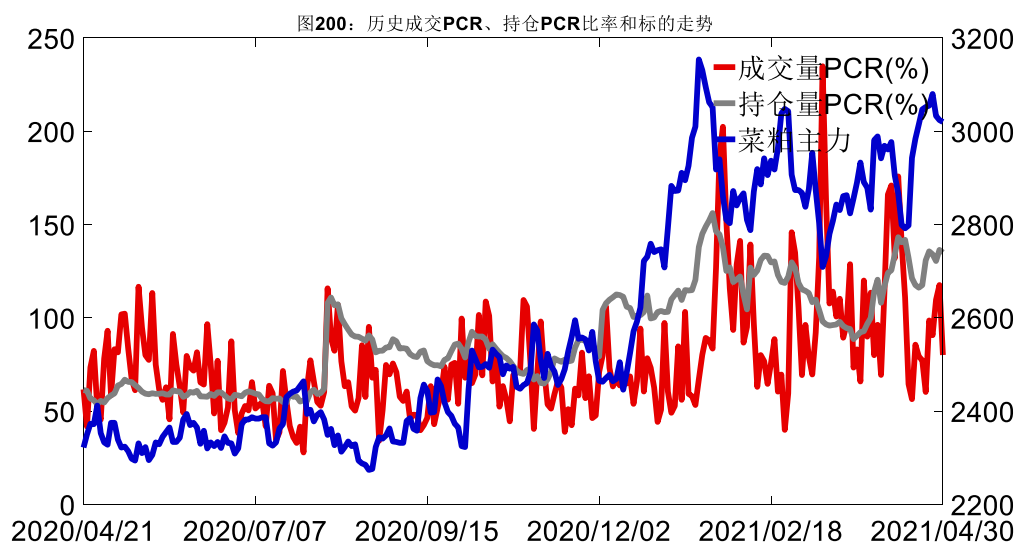


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月30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0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

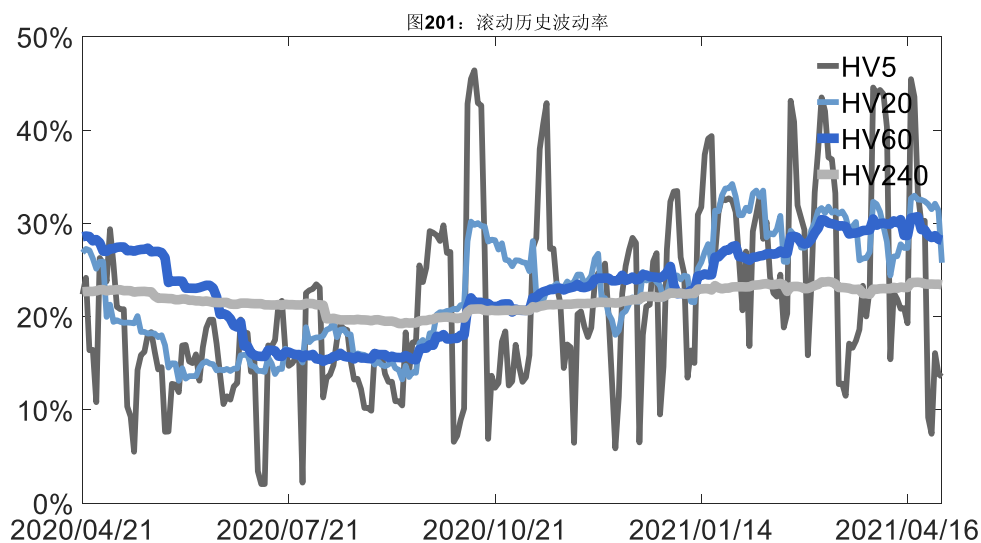


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

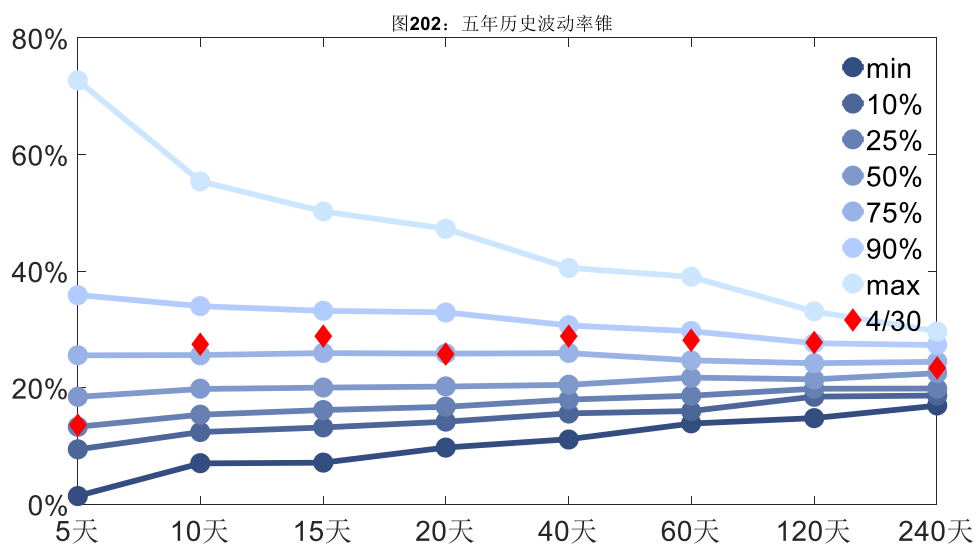
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 菜粕主连5日历史滚动波动率下降至13.57%, 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13.57%、27.48%、25.78%和28.89%。



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30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3027, RM107结算价为2965。

图203: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

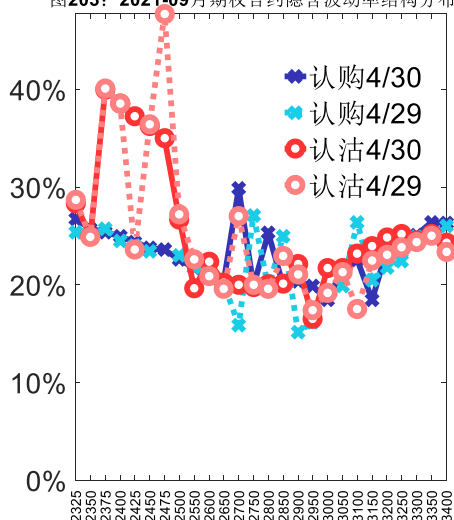
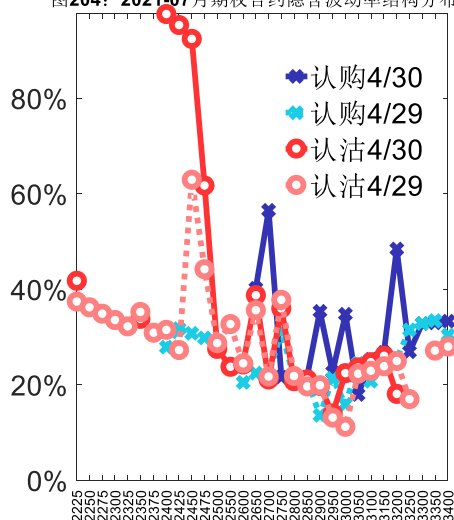


图204: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

十八、动力煤期权

1、成交持仓情况

4月30日, 动力煤期权总成交量为 85,206 手 (按单边计算, 下同), 较前一交易日减少 3,802 手。持仓量为 124,826 手, 增加 5,553 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.57 和 3.80, 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 61.63%和 19.36%, 持仓量占比分别为 51.76%和 28.03%。其中 2021-06 期权合约成交量为 52,510 手, 较前一交易日减少 1,201 手。持仓量为 64,612 手, 比上一交易日增加 4,434 手。

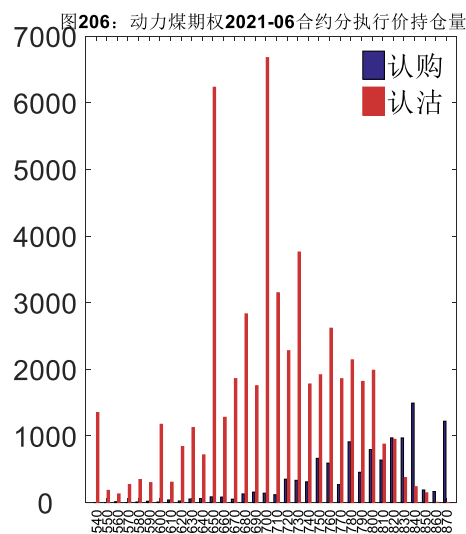
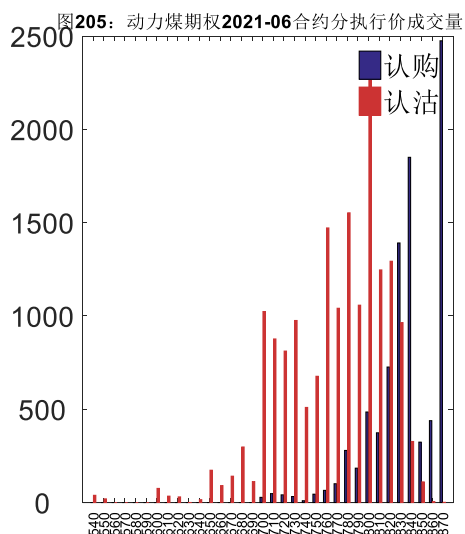
表 18: 动力煤期权合约成交与持仓情况

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	52,510	-1,201	1.95	0.79	64,612	4,434	4.70	0.49
2021-07	16,496	-2,776	1.31	-0.32	34,987	814	3.86	0.48
总计	85,206	-3,802	1.57	0.37	124,826	5,553	3.80	0.53

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

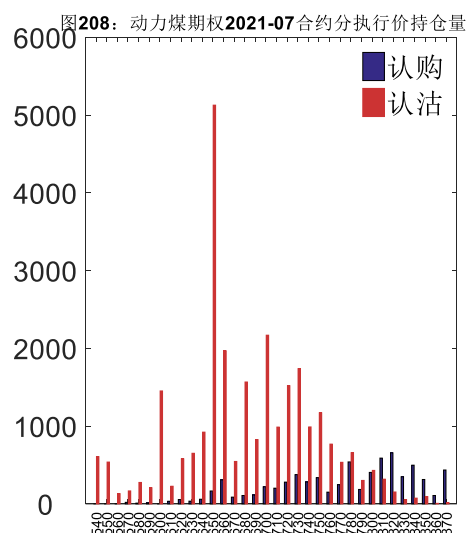
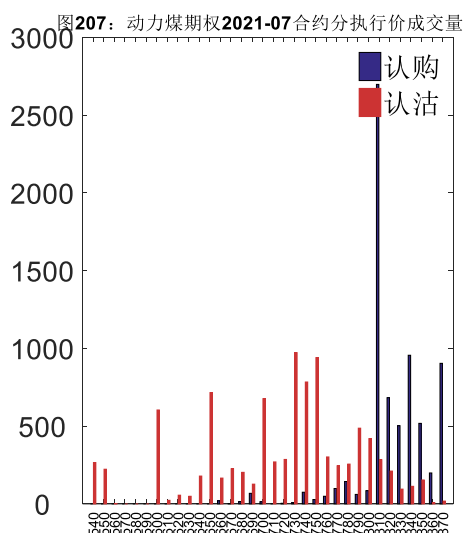
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 870 认购 (标的结算价为 835)。合约成交量 PCR 为 1.95, 较上一交易日增 0.79。持仓量 PCR 为 4.70, 较上一交易日升 0.49, 市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 840 和 700。



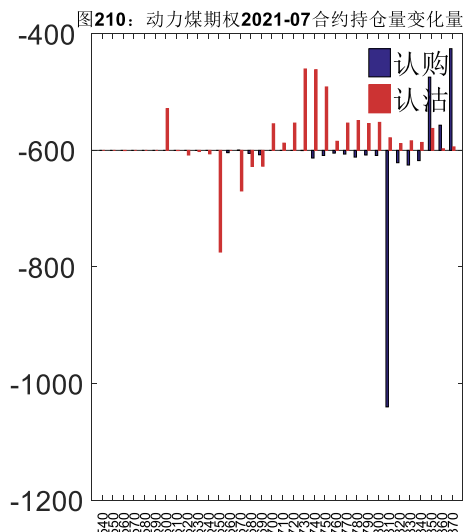
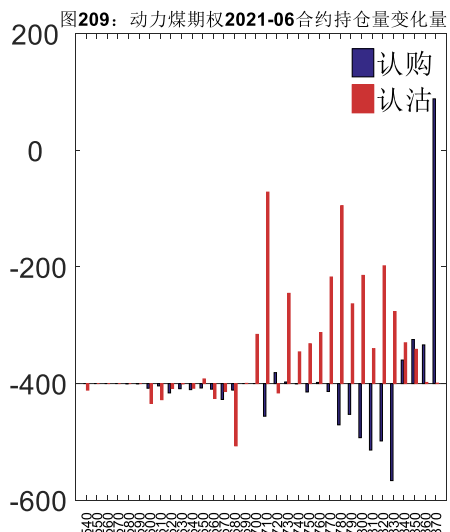
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 810 认购 (标的结算价为 826)。合约成交量 PCR 为 1.31, 较上一交易日减 0.32。持仓量 PCR 为 3.86, 较上一交易日升 0.48, 市场长线情绪趋于谨慎。



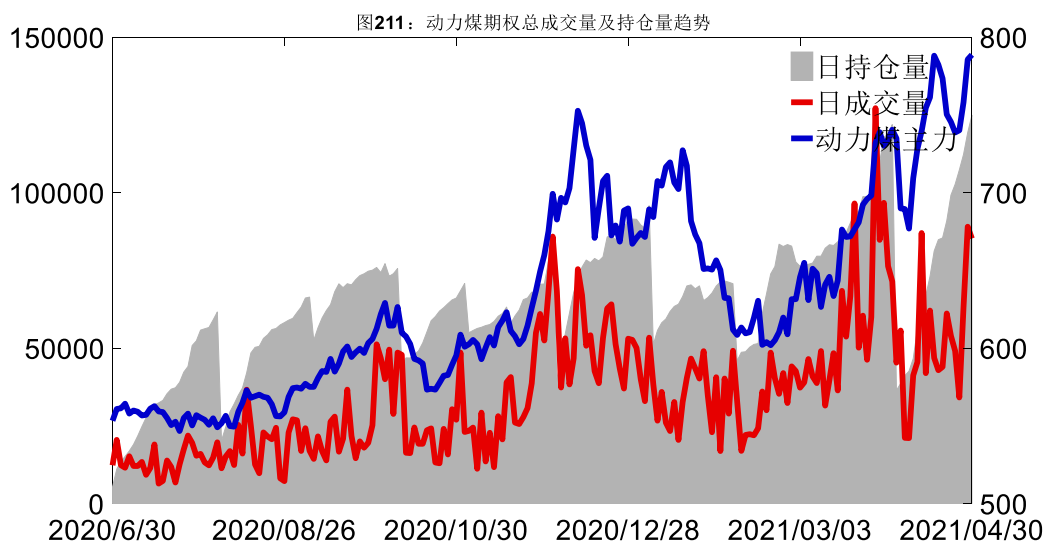
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 870 认购 (标的结算价为 835), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 870 认购 (标的结算价为 826), 后市预期相对平稳。

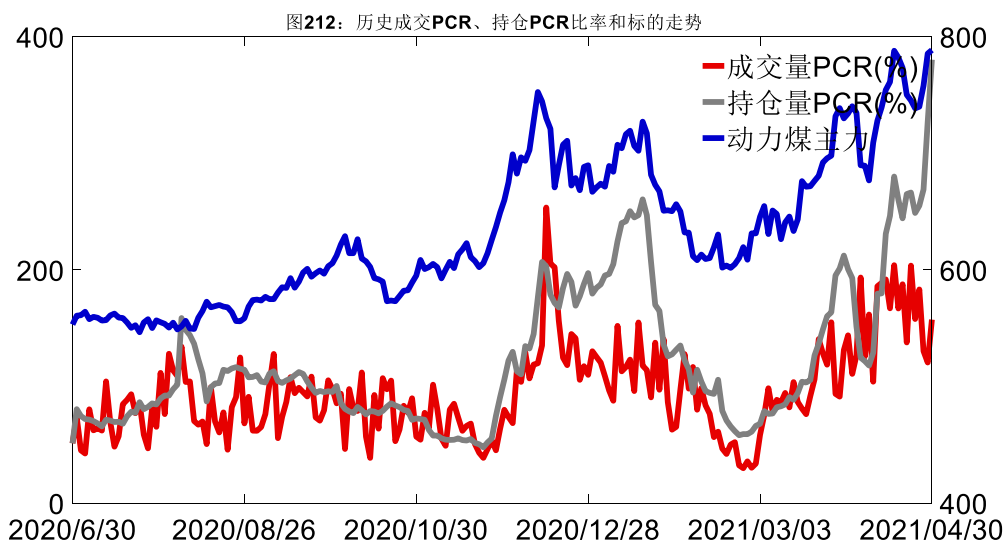


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月30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0.53。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

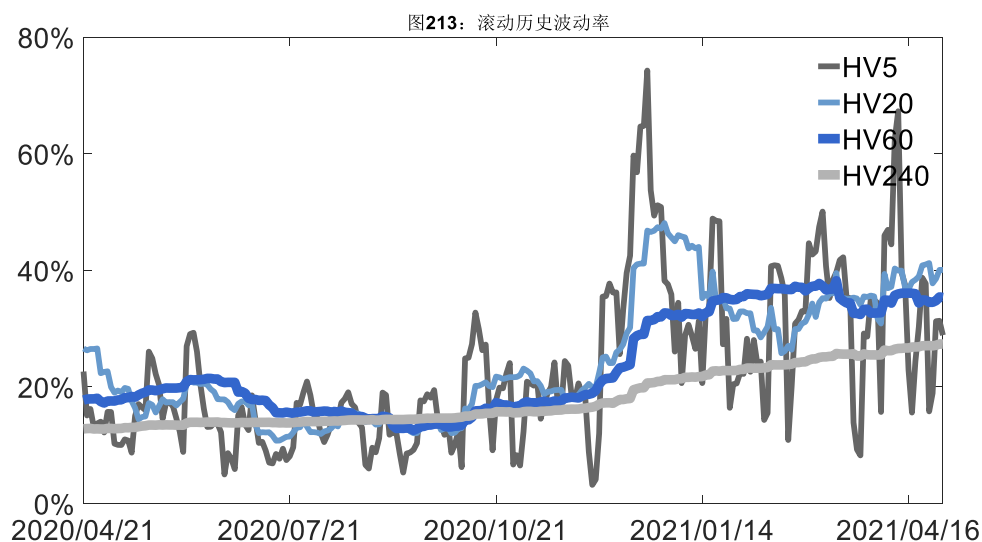


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

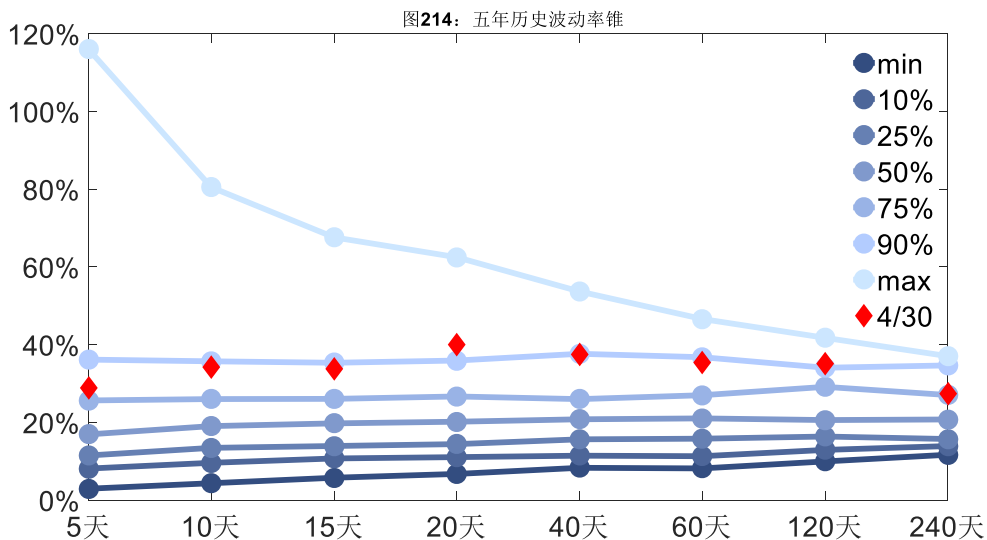
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月30日, 动力煤主连5日历史滚动波动率下降至 28.88%, 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 28.88%、34.22%、40.08%和 37.43%。



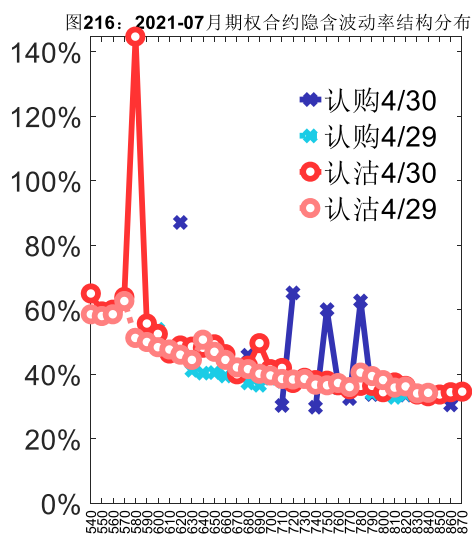
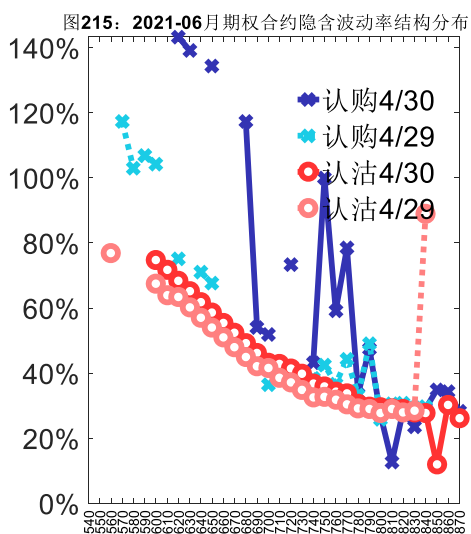
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月30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835，ZC107结算价为826。



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。