

兴证期货.研发中心

2021 年 4 月 19 日 星期一

期权研究团队

目录

鲍雪烨

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

鲍雪烨

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

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

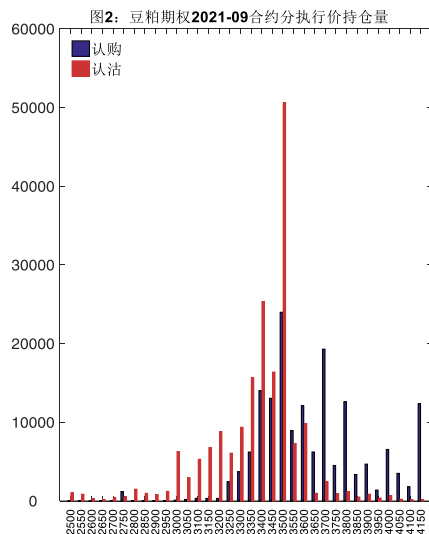
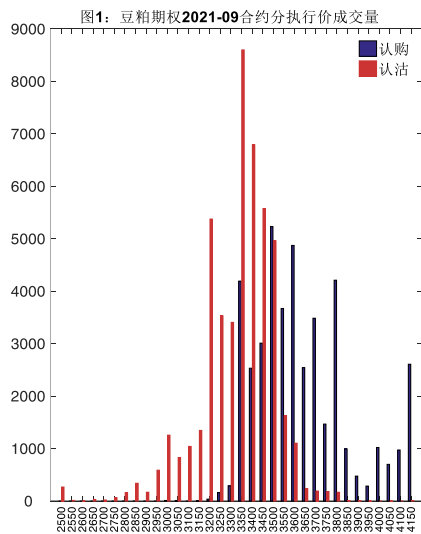
4月16日，豆粕期权总成交量为95,956手（按单边计算，下同），较前一交易日增加28,439手。持仓量为373,142手，增加4,983手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.06和1.14，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的94.47%和4.89%，持仓量占比分别为94.00%和2.94%。其中2021-09期权合约成交量为90,650手，较前一交易日增加28,191手。持仓量为350,756手，比上一交易日增加4,086手。

表 1：豆粕期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	4,695	238	0.44	-0.34	10,987	645	0.93	-0.06
2021-09	90,650	28,191	1.12	0.23	350,756	4,086	1.14	0.01
总计	95,956	28,439	1.06	0.19	373,142	4,983	1.14	0.01

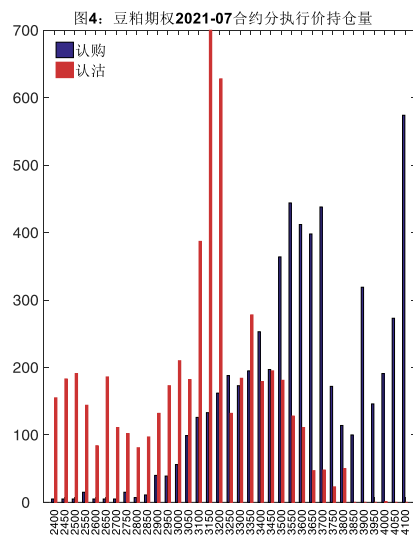
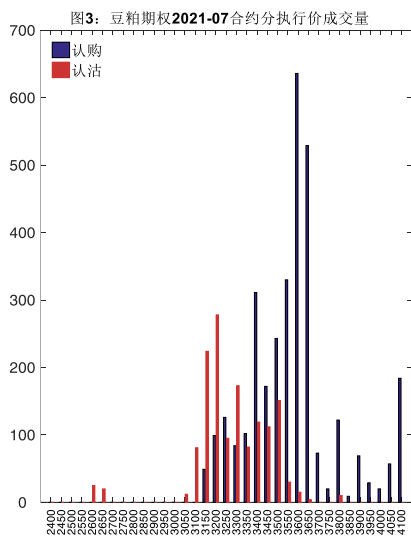
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3350 认沽（标的结算价为 3501）。合约成交量 PCR 为 1.12，较上一交易日增 0.23。持仓量 PCR 为 1.14，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 3500 和 3500。



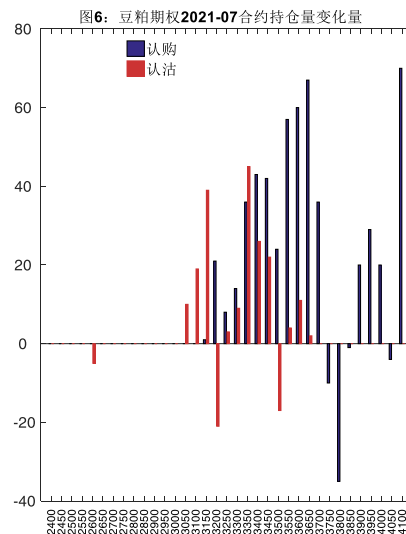
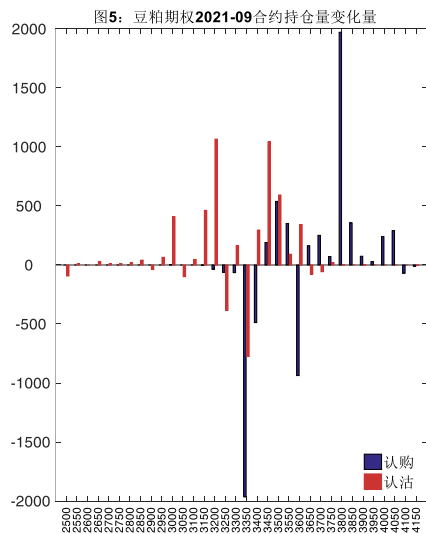
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3600 认购 (标的结算价为 3399)。合约成交量 PCR 为 0.44, 较上一交易日减 0.34。持仓量 PCR 为 0.93, 较上一交易日降 0.06, 市场长线情绪趋于乐观。



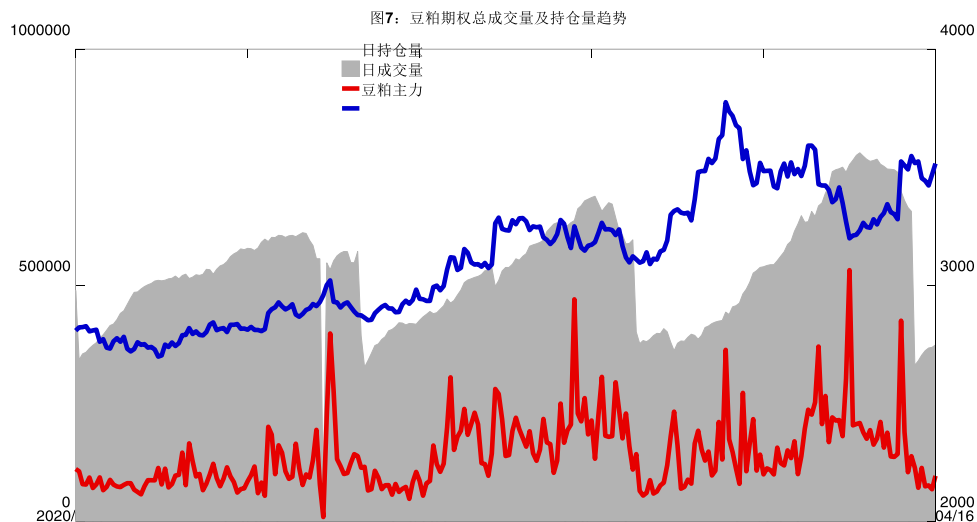
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 3800 认购 (标的结算价为 3501), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 4100 认购 (标的结算价为 3399), 后市预期相对平稳。

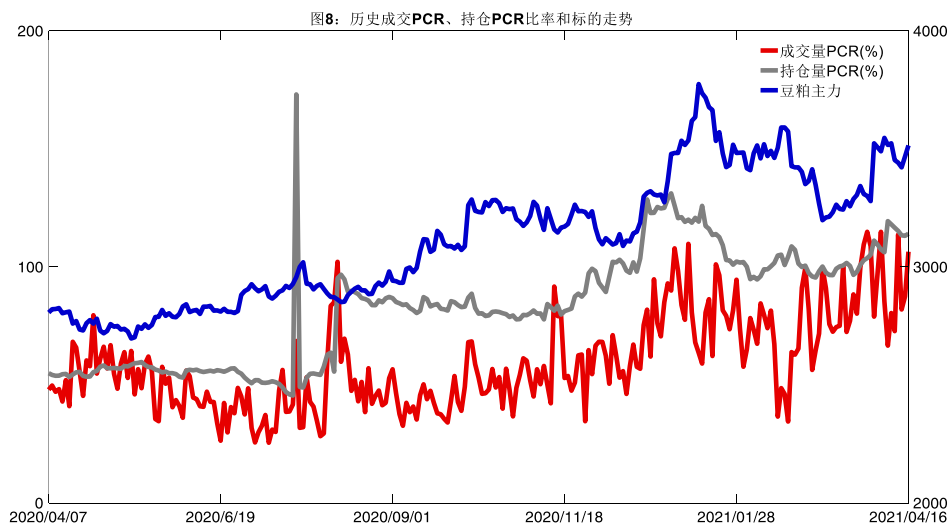


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 豆粕期权总成交量增加, 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

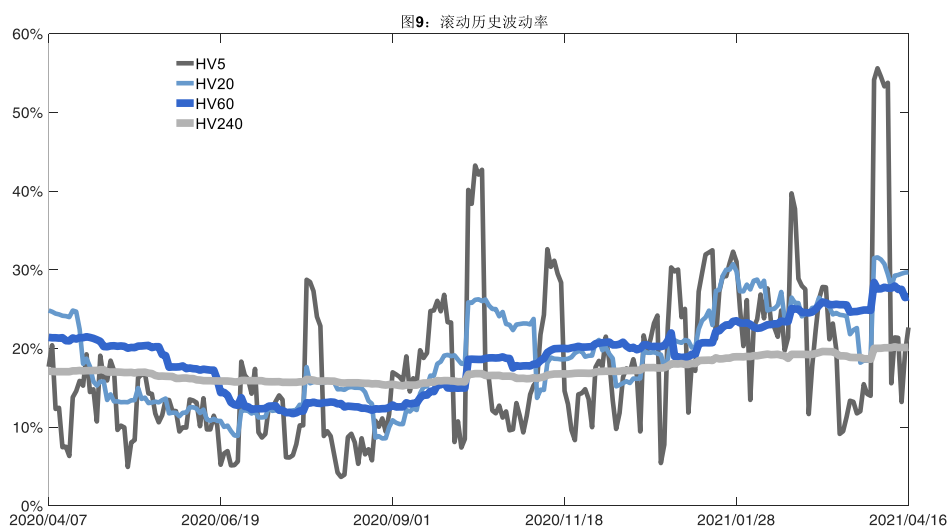


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

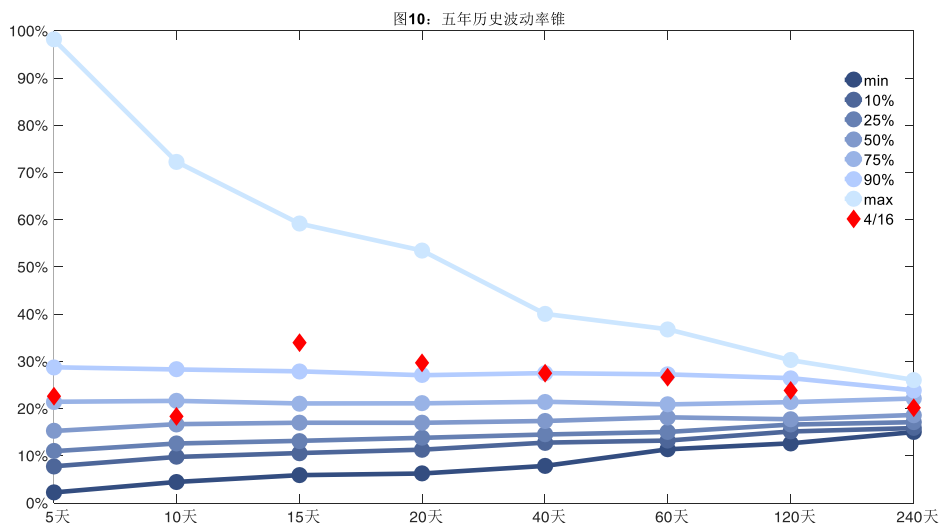
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, 豆粕主连5日历史滚动波动率上升至22.68%, 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22.68%、18.35%、29.70%和27.47%。



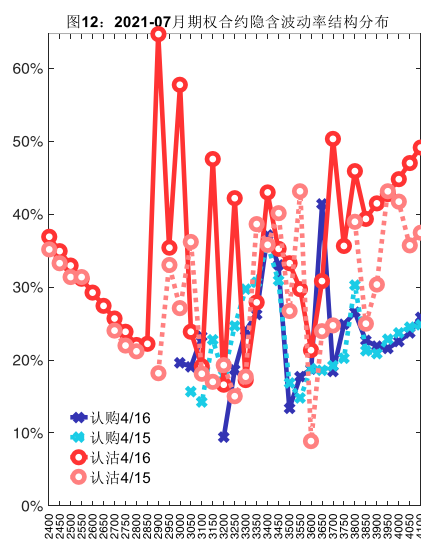
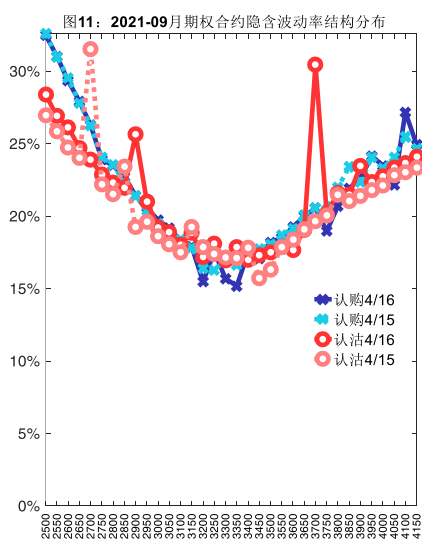
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为4月16日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前M2109结算价为3501，M2107结算价为3399。



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16日，玉米期权总成交量为28,579手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

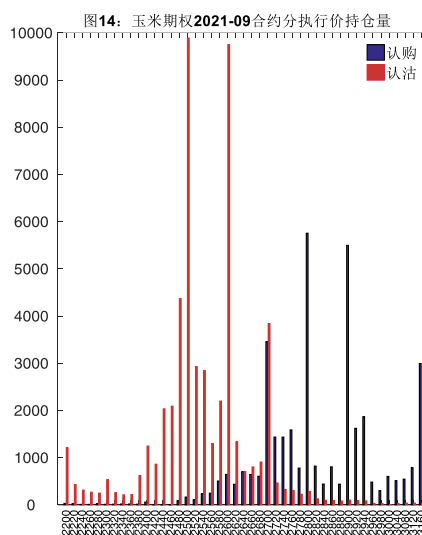
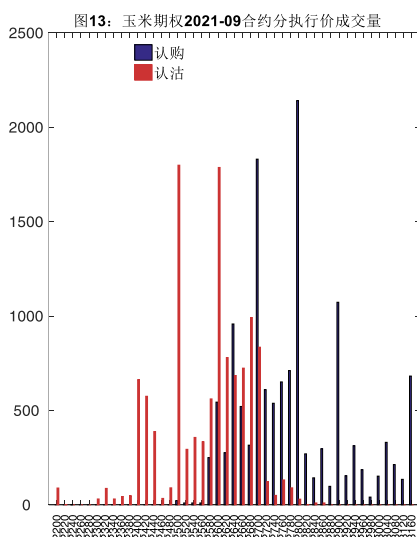
14,158 手。持仓量为 124,950 手，增加 1,811 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.82 和 1.53，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 88.05%和 11.50%，持仓量占比分别为 72.53%和 22.29%。其中 2021-09 期权合约成交量为 25,163 手，较前一交易日减少 11,555 手。持仓量为 90,621 手，比上一交易日增加 1,332 手。

表 2：玉米期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	3,286	-2,591	0.53	-0.33	27,847	529	1.93	-0.10
2021-09	25,163	-11,555	0.87	-0.69	90,621	1,332	1.46	-0.02
总计	28,579	-14,158	0.82	-0.61	124,950	1,811	1.53	-0.03

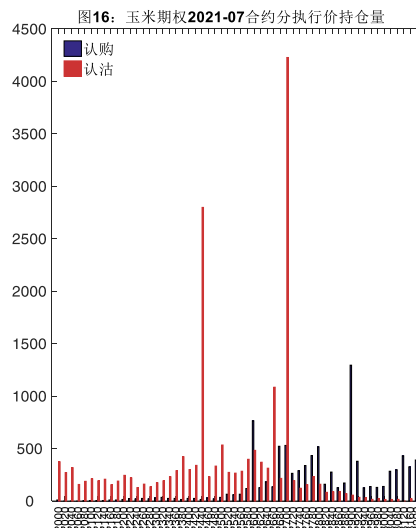
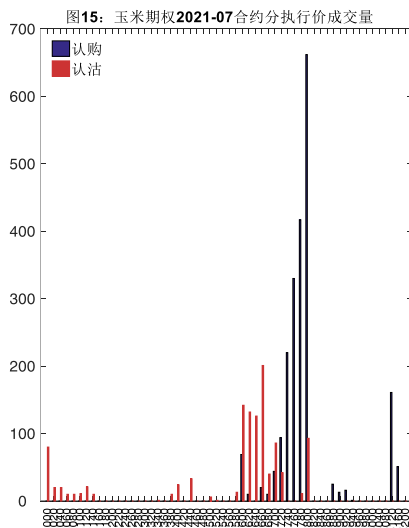
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2800 认购（标的结算价为 2690）。合约成交量 PCR 为 0.87，较上一交易日减 0.69。持仓量 PCR 为 1.46，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2800 和 2500。



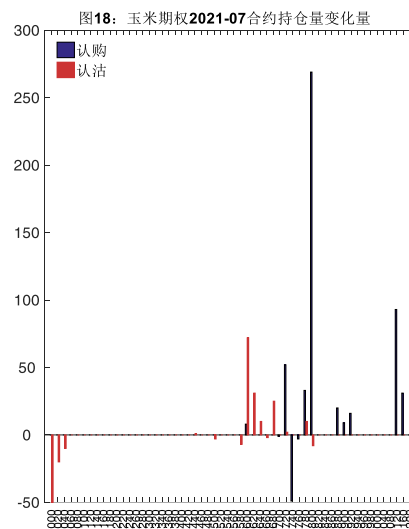
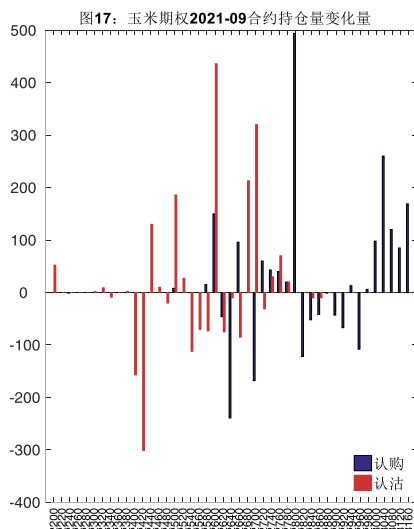
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2800 认购（标的结算价为 2712）。合约成交量 PCR 为 0.53，较上一交易日减 0.33。持仓量 PCR 为 1.93，较上一交易日降 0.10，市场长线情绪趋于乐观。



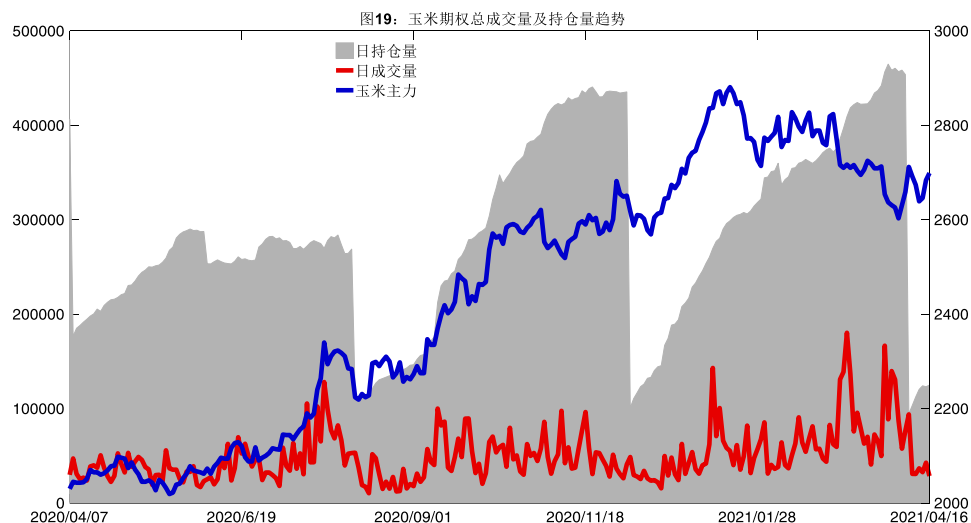
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 2800 认购(标的结算价为 2690), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2800 认购(标的结算价为 2712), 后市预期相对平稳。

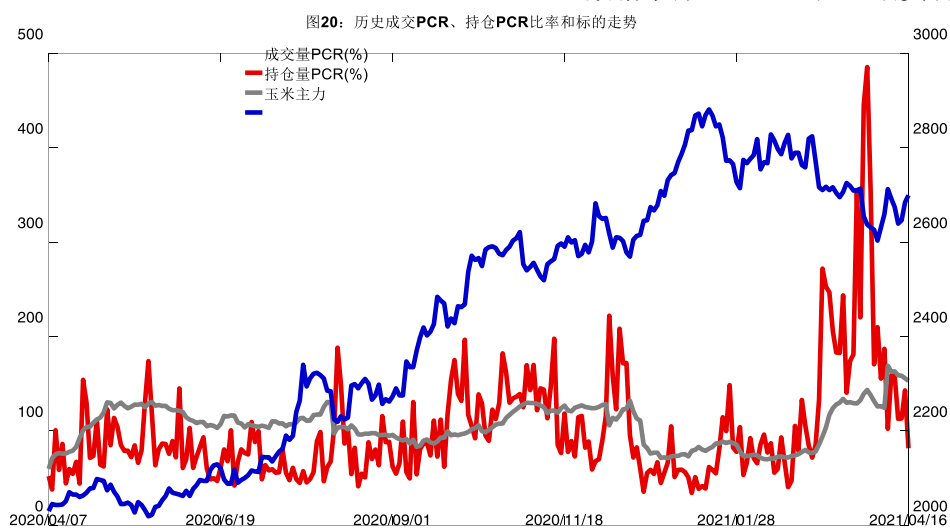


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 玉米期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

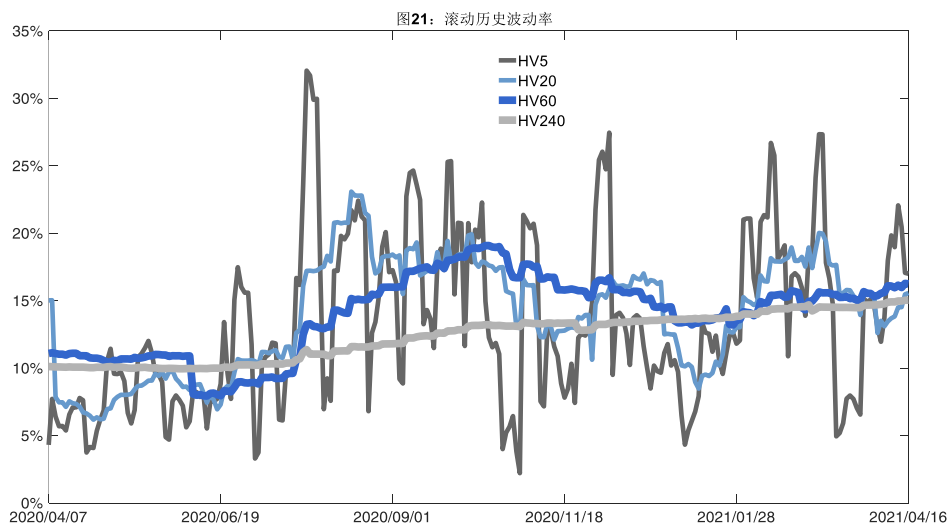


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

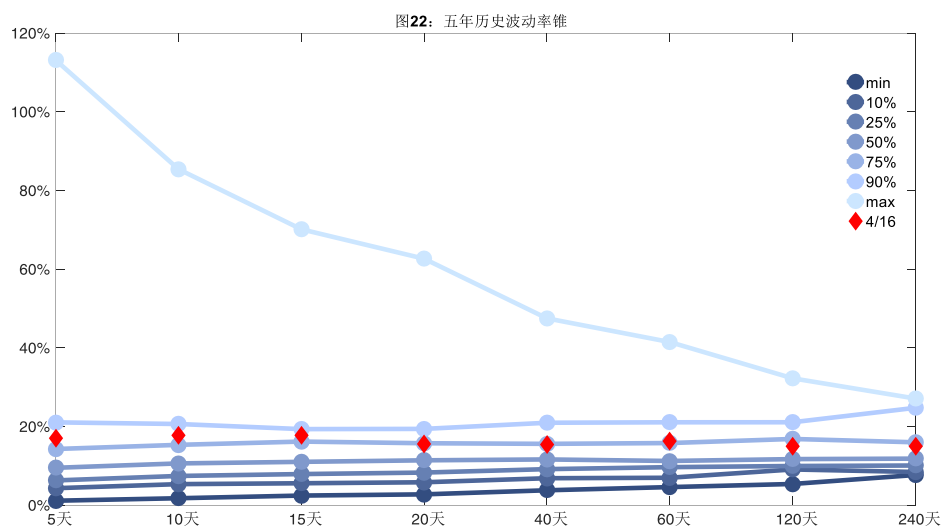
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, 玉米主连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%、17.81%、15.57%和15.43%。



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 16 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 2690，C2107 结算价为 2712。

图23: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

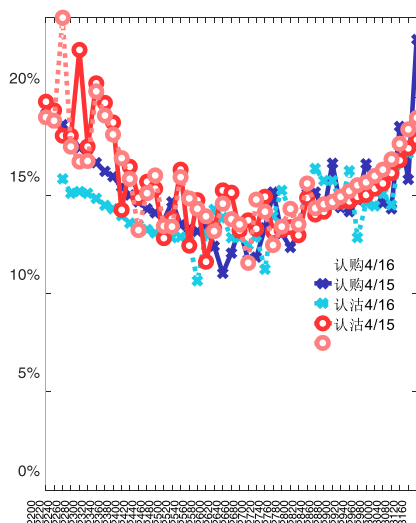
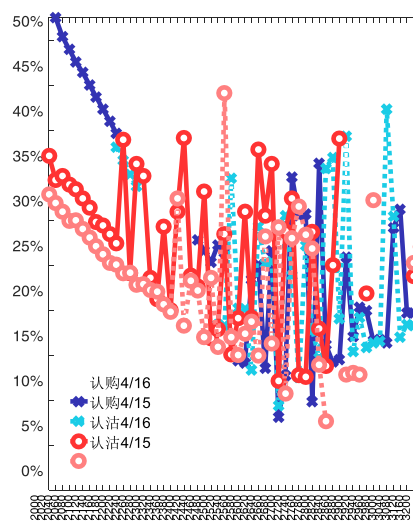


图24: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



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16日,铁矿石期权总成交量为24,575手(按单边计算,下同),较前一交易日减少13,314手。持仓量为84,767手,增加2,956手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.73和2.59,后市情绪趋于谨慎。其中,2021-09合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的94.70%和1.71%,持仓量占比分别为87.25%和4.89%。其中2021-09期权合约成交量为23,273手,较前一交易日减少12,893手。持仓量为73,959手,比上一交易日增加2,353手。

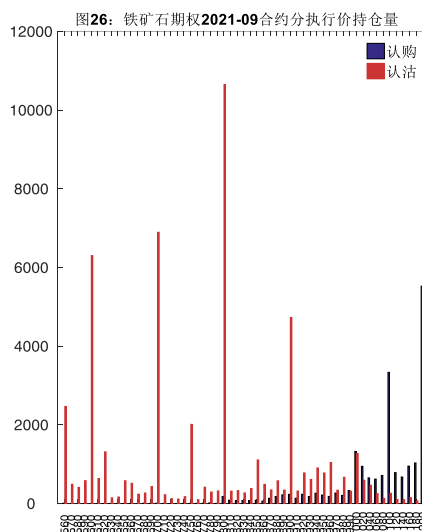
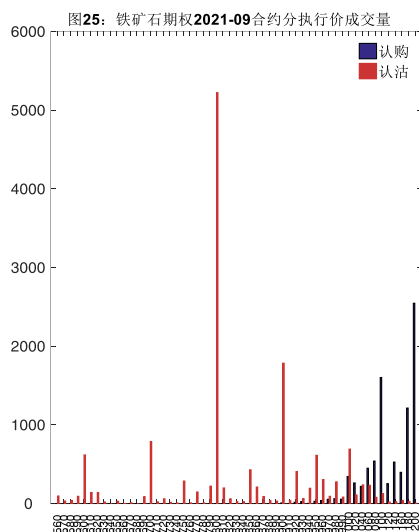
表3: 铁矿石期权合约成交与持仓情况

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	420	-84	1.76	-0.29	4,148	152	2.09	-0.11
2021-09	23,273	-12,893	1.69	-0.22	73,959	2,353	2.69	0.09
总计	24,575	-13,314	1.73	-0.16	84,767	2,956	2.59	0.08

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

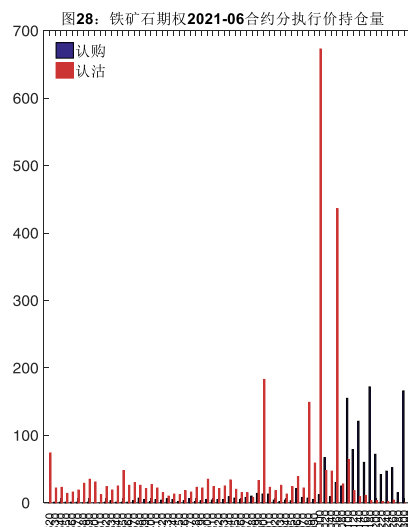
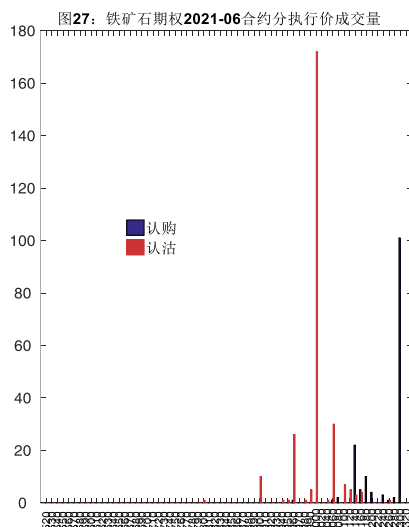
2021-09合约系列中成交量最高的合约800认沽(标的结算价为1052)。合约成交量PCR为1.69,较上一交易日减0.22。持仓量PCR为2.69,较上一交易日升0.09,市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 1200 和 800。



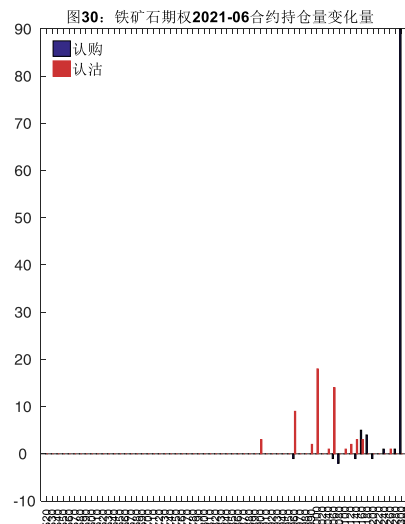
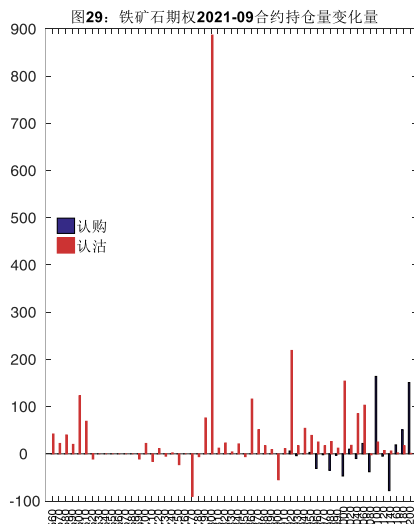
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 1000 认沽(标的结算价为 1151)。合约成交量 PCR 为 1.76, 较上一交易日减 0.29。持仓量 PCR 为 2.09, 较上一交易日降 0.11, 市场长线情绪趋于乐观。



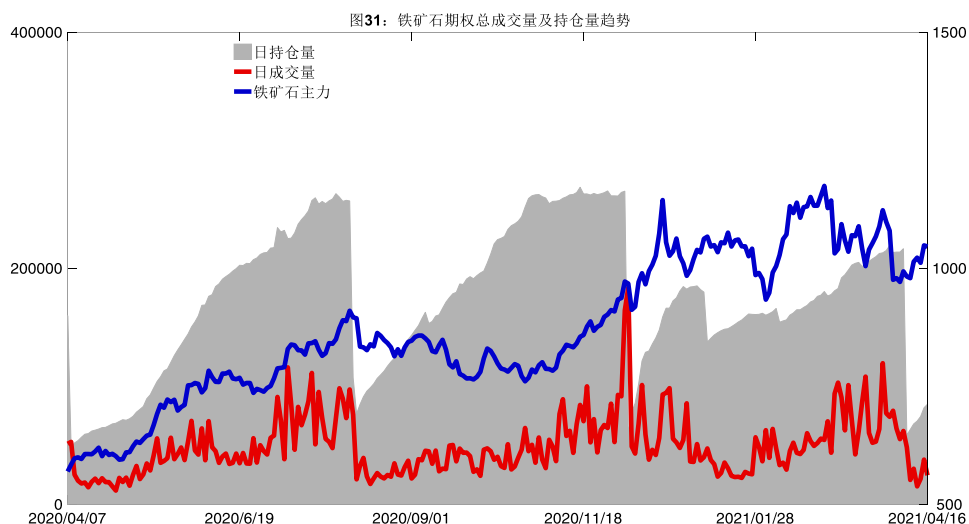
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 800 认沽(标的结算价为 1052), 市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1300 认购(标的结算价为 1151), 后市预期相对平稳。

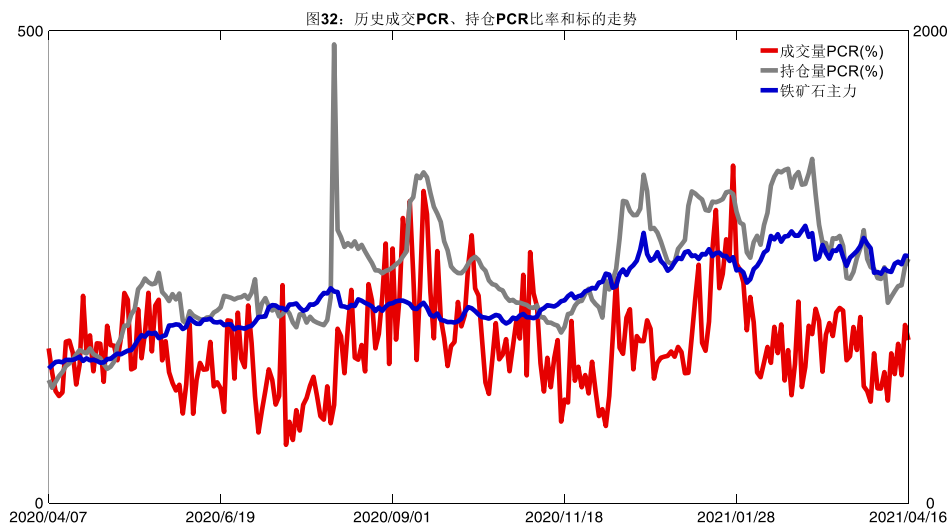


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 铁矿石期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.08。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

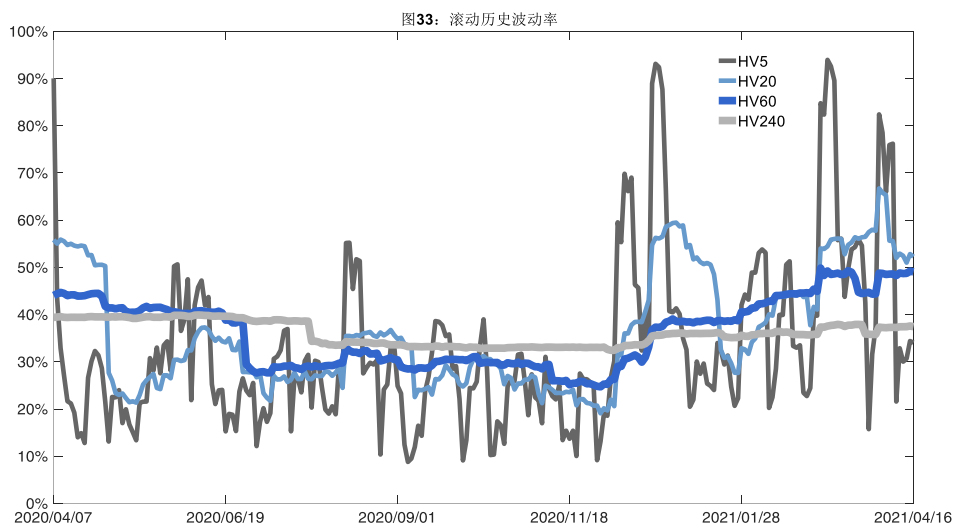


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

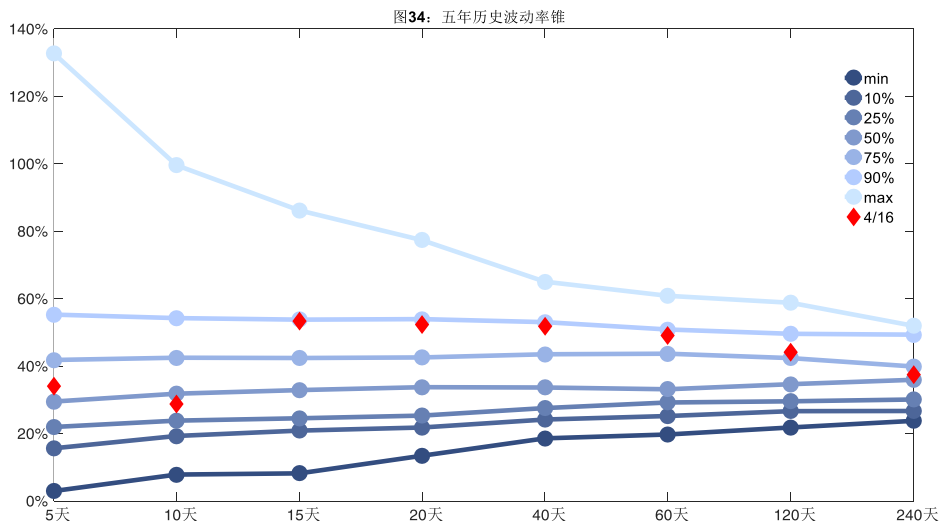
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日,铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至34.05%,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34.05%、28.85%、52.27%和51.85%。



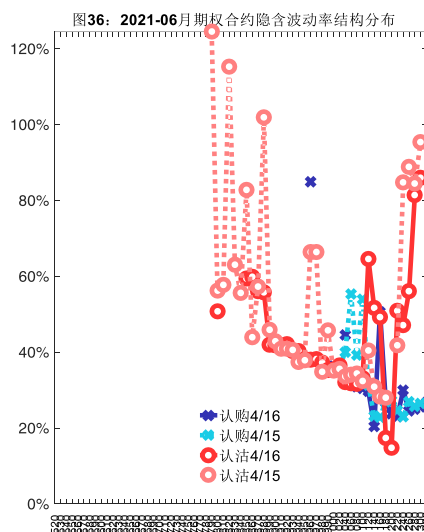
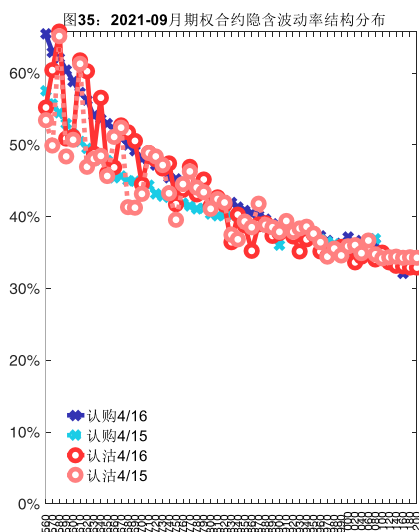
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为4月16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1052，I2106结算价为1151。



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16日，LPG 期权总成交量为4,747手（按单边计算，下同），较前一交易日增加839

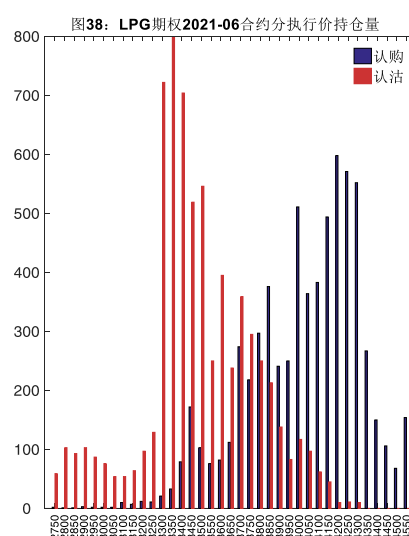
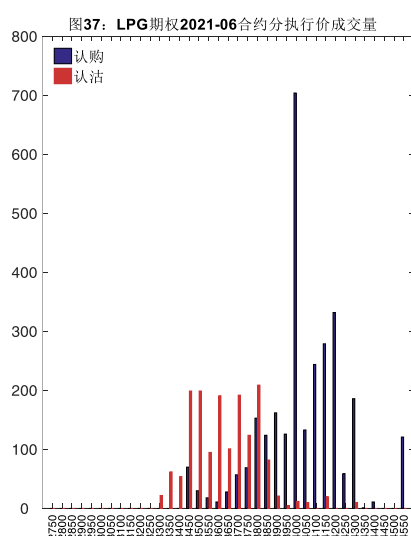
手。持仓量为 17,805 手，增加 945 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.56 和 1.01，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 95.34%和 4.61%，持仓量占比分别为 75.18%和 12.11%。其中 2021-06 期权合约成交量为 4,526 手，较前一交易日增加 1,001 手。持仓量为 13,386 手，比上一交易日增加 790 手。

表 4：LPG 期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	4,526	1,001	0.55	-0.24	13,386	790	1.03	-0.01
2021-07	219	-140	0.86	-0.42	2,157	155	0.87	0.02
总计	4,747	839	0.56	-0.26	17,805	945	1.01	-0.01

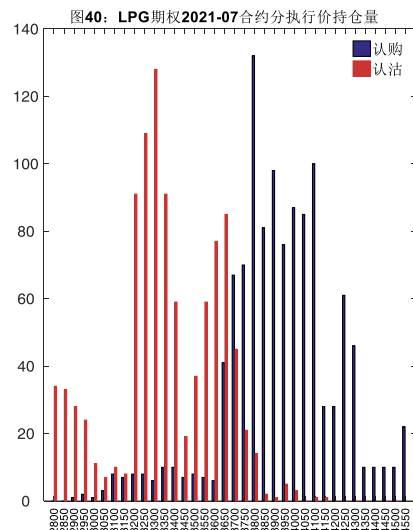
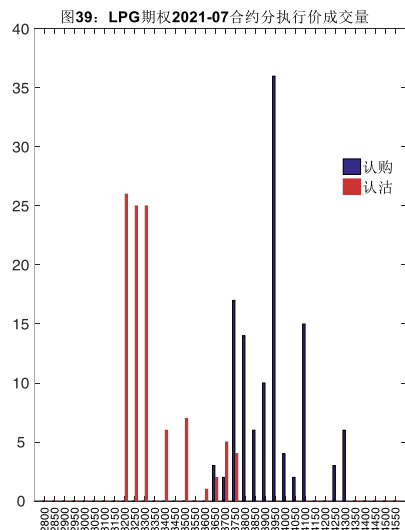
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4000 认购（标的结算价为 3796）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日减 0.24。持仓量 PCR 为 1.03，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 4200 和 3350。



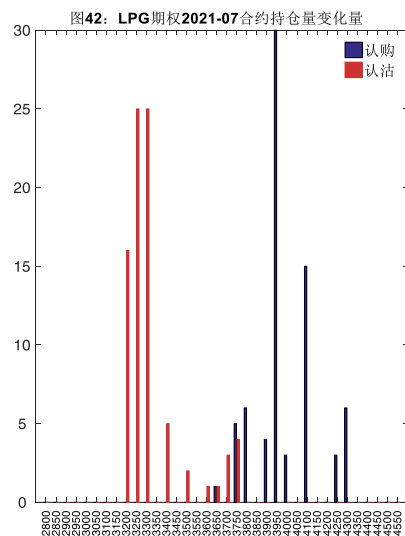
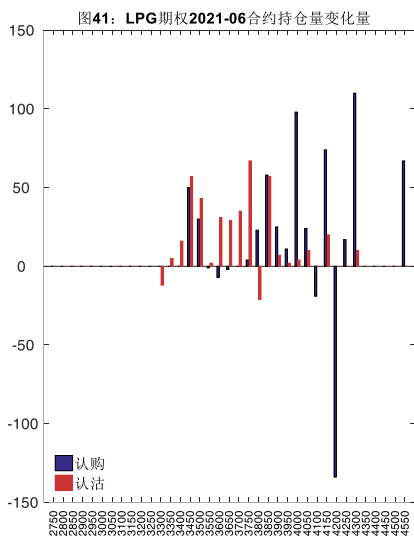
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 3950 认购（标的结算价为 3736）。合约成交量 PCR 为 0.86，较上一交易日减 0.42。持仓量 PCR 为 0.87，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。



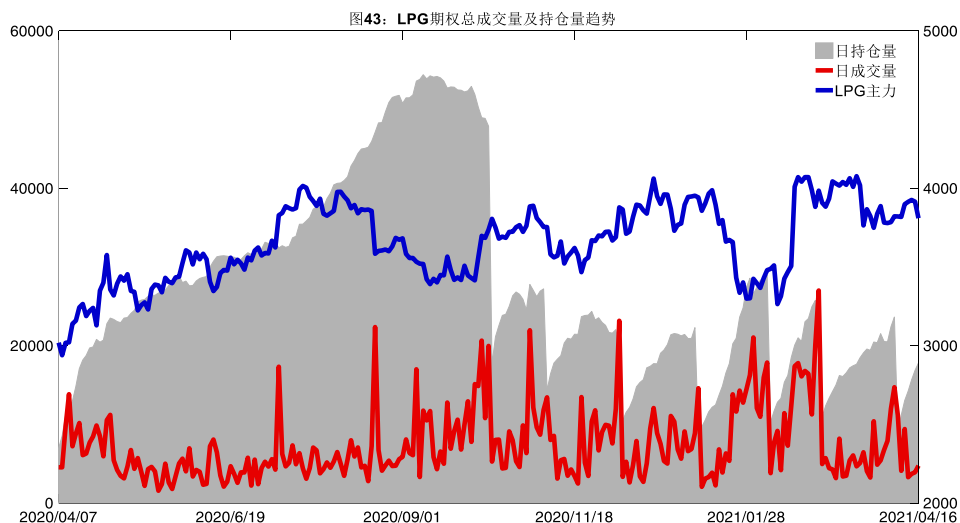
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 4300 认购(标的结算价为 3796), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3950 认购(标的结算价为 3736), 后市预期相对平稳。

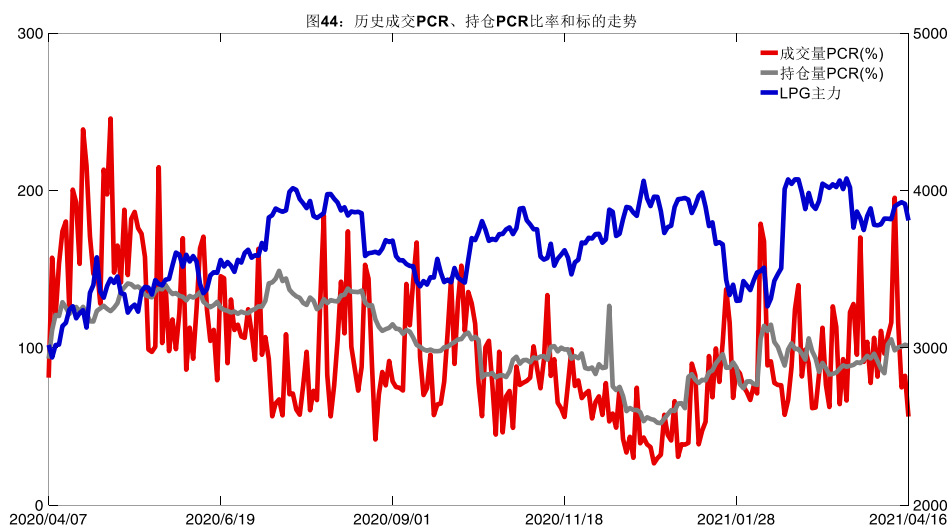


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, LPG 期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

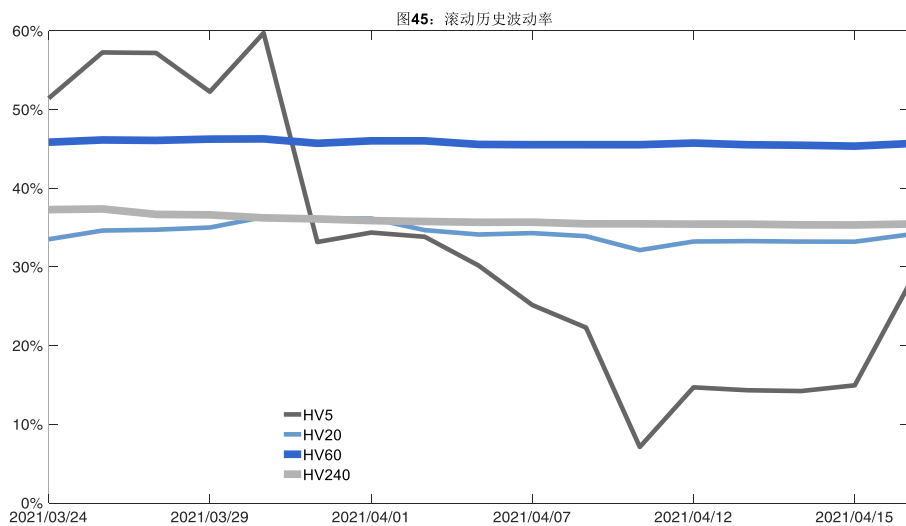


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

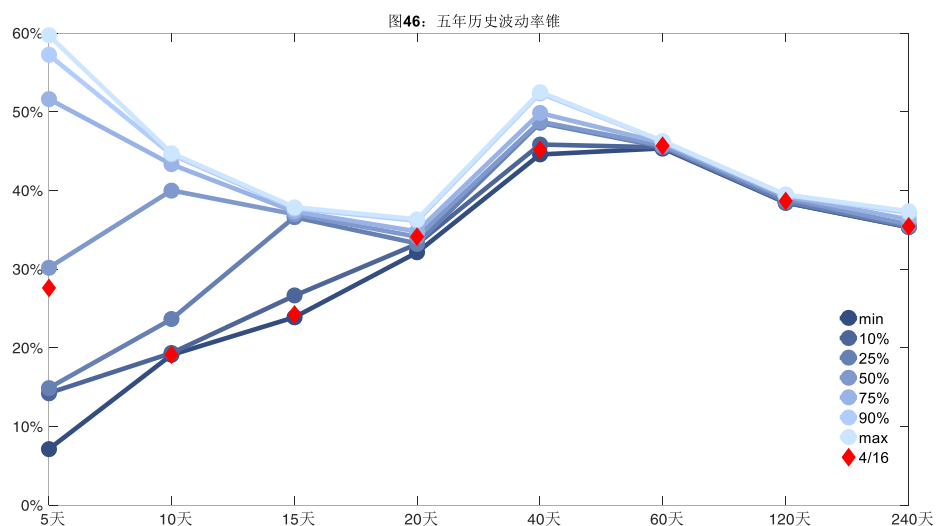
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, LPG主连5日历史滚动波动率上升至27.62%, 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27.62%、19.11%、34.12%和45.20%。



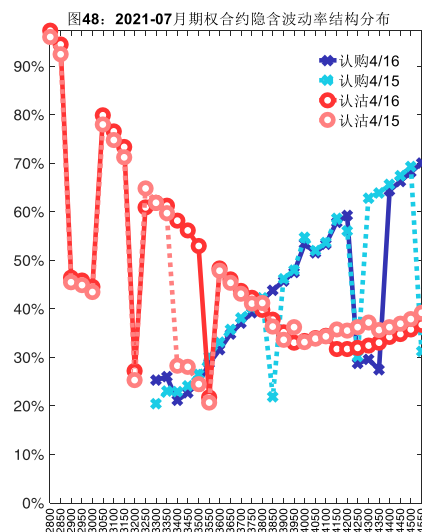
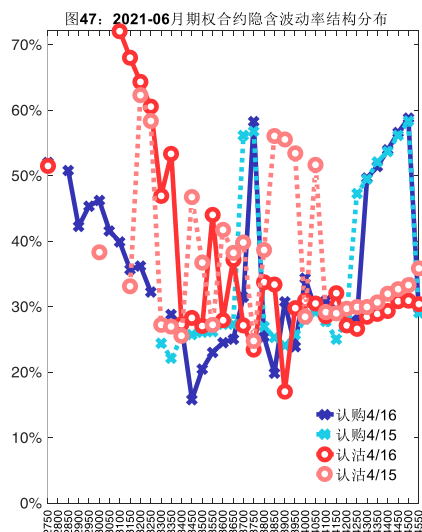
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 4 月 16 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 3796, PG2107 结算价为 3736。



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

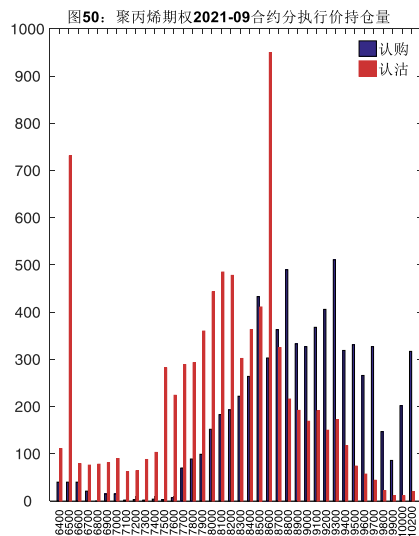
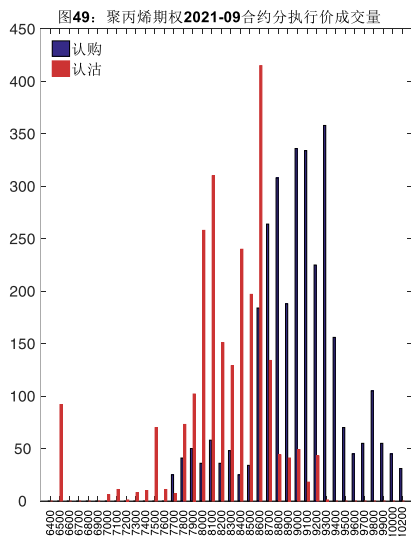
4月16日，聚丙烯期权总成交量为10,338手（按单边计算，下同），较前一交易日减少3,855手。持仓量为25,693手，减少360手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.04和1.20，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的53.52%和0.09%，持仓量占比分别为59.19%和15.39%。其中2021-09期权合约成交量为5,533手，较前一交易日减少3,604手。持仓量为15,207手，比上一交易日减少488手。

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
2021-06	9	-11	2.00	1.95	3,955	-2	1.28	0.00
2021-09	5,533	-3,604	0.78	-0.12	15,207	-488	1.17	-0.00
总计	10,338	-3,855	1.04	-0.07	25,693	-360	1.20	-0.01

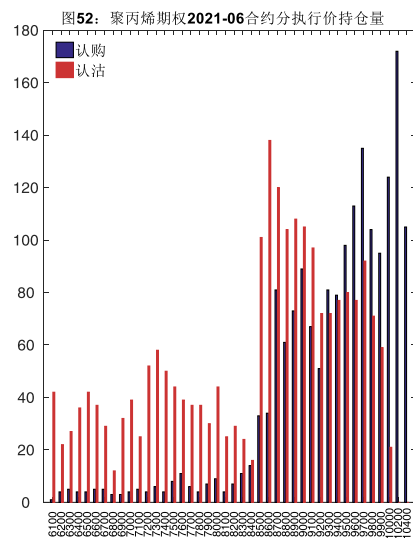
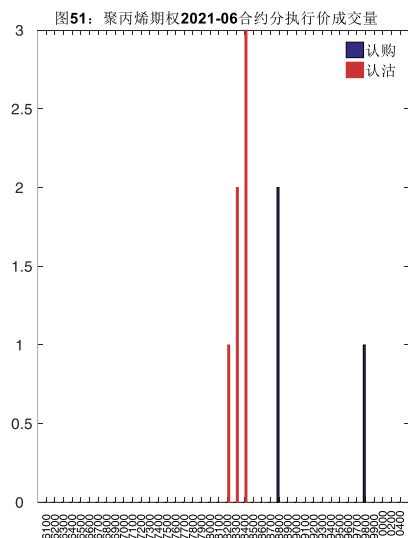
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8600 认沽（标的结算价为 8597）。合约成交量 PCR 为 0.78，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 1.17，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 9300 和 8600。



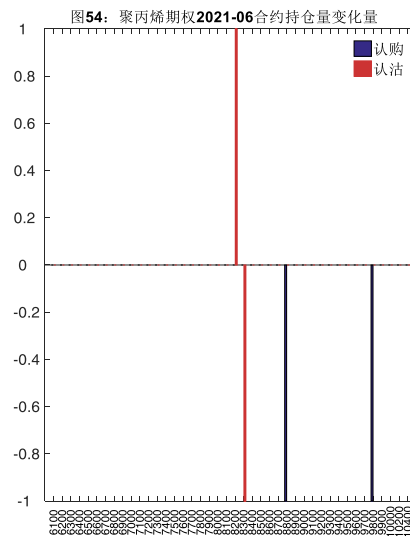
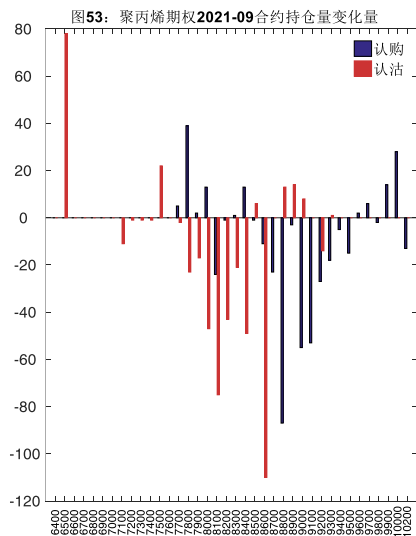
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

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 8758)。合约成交量 PCR 为 2.00, 较上一交易日增 1.95。持仓量 PCR 为 1.28, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。



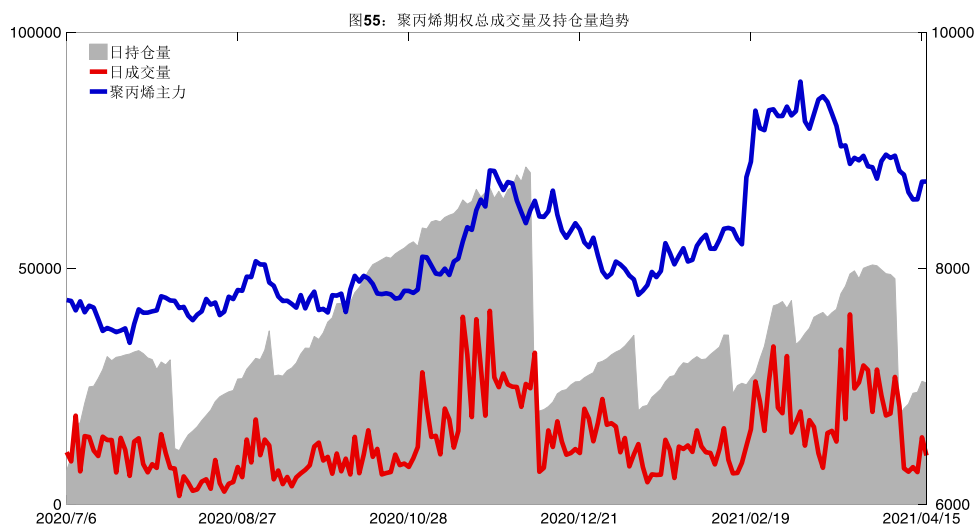
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 6500 认沽 (标的结算价为 8597), 市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 8200 认沽 (标的结算价为 8758), 后市预期可能出现波动。

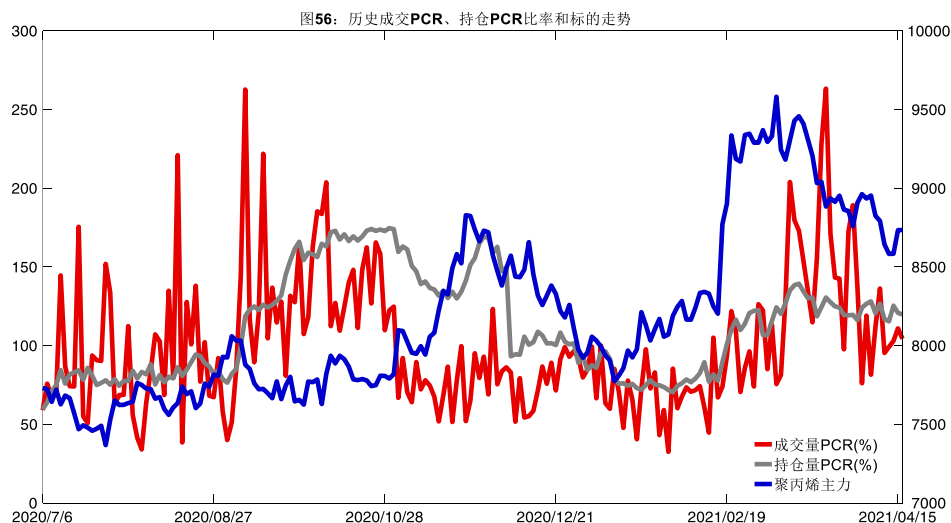


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 聚丙烯期权总成交量减少, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日降0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

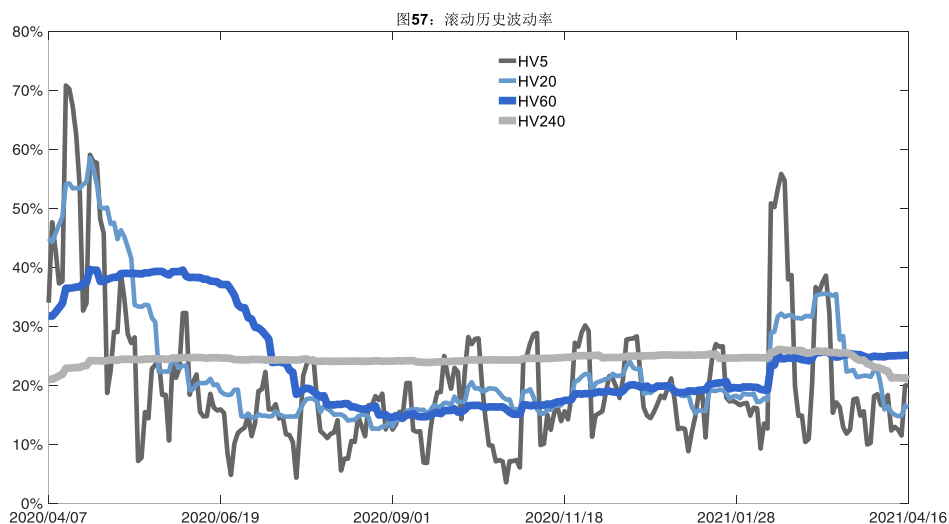


数据来源：Wind，兴证期货研发部

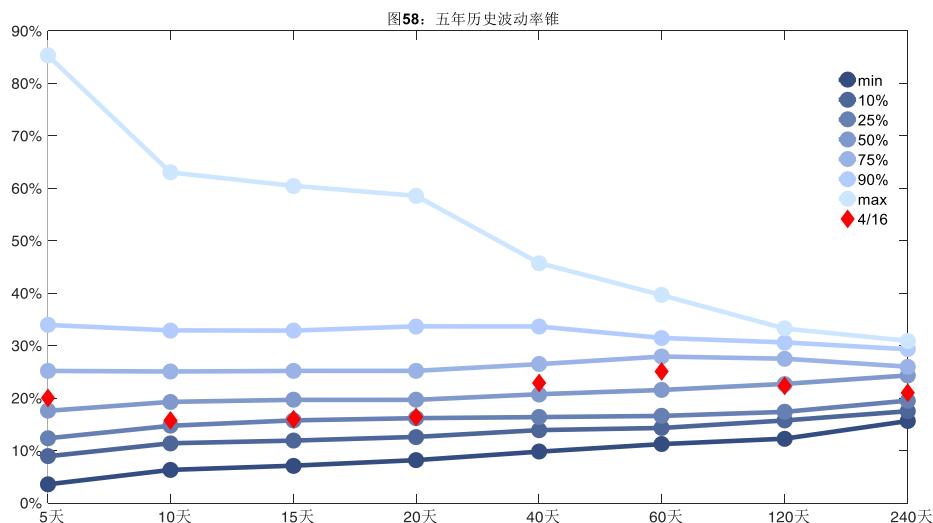
2、波动率分析

（1）历史波动率

4月16日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至19.98%，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19.98%、15.70%、16.36%和22.85%。



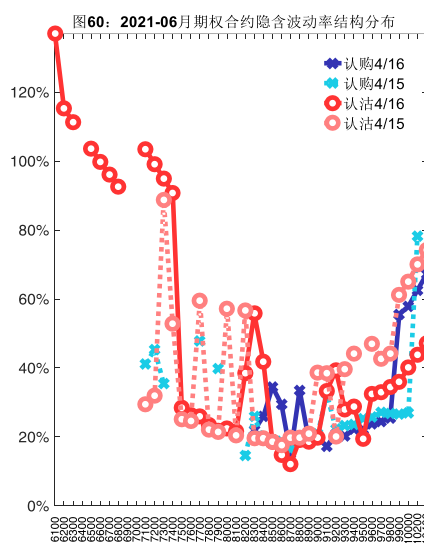
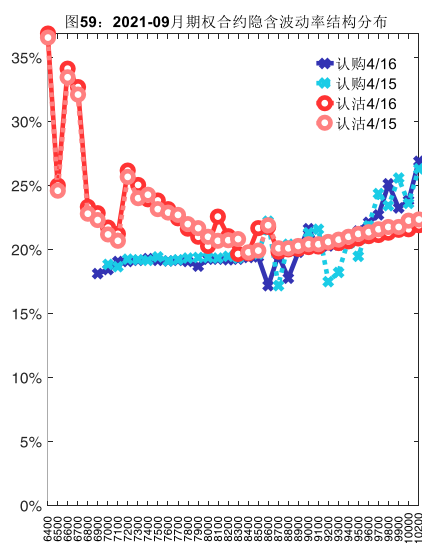
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为4月16日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前PP2109结算价为8597，PP2106结算价为8758。



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16日，PVC期权总成交量为9,257手（按单边计算，下同），较前一交易日减少3,543

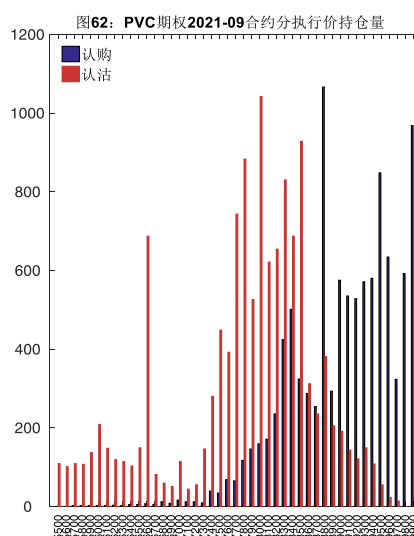
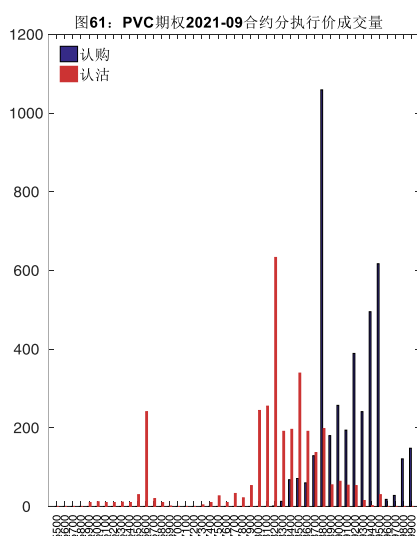
手。持仓量为 36,514 手，增加 1,113 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.91 和 1.20，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 78.54%和 0.46%，持仓量占比分别为 63.14%和 18.36%。其中 2021-09 期权合约成交量为 7,270 手，较前一交易日减少 2,732 手。持仓量为 23,055 手，比上一交易日增加 890 手。

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	43	35	0.02	-1.64	6,704	0	1.34	0.00
2021-09	7,270	-2,732	0.78	-0.42	23,055	890	1.21	-0.06
总计	9,257	-3,543	0.91	-0.41	36,514	1,113	1.20	-0.03

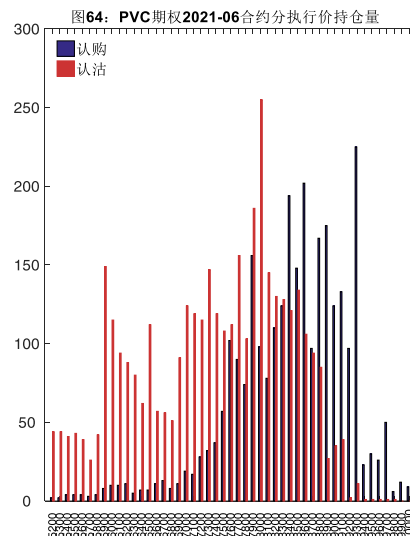
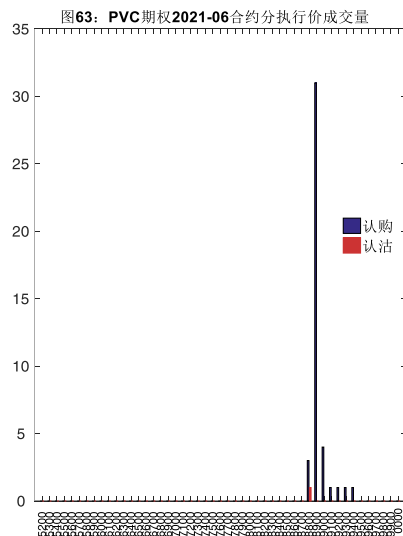
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8800 认购（标的结算价为 8800）。合约成交量 PCR 为 0.78，较上一交易日减 0.42。持仓量 PCR 为 1.21，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 8800 和 8000。



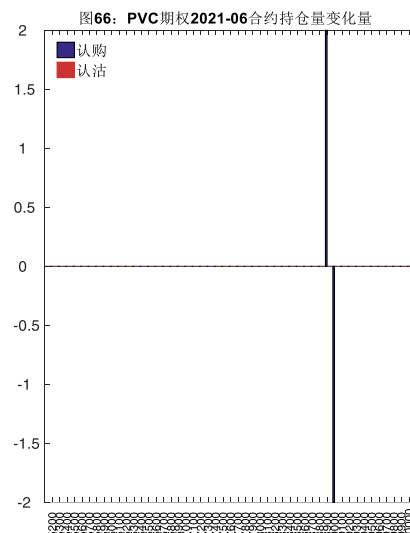
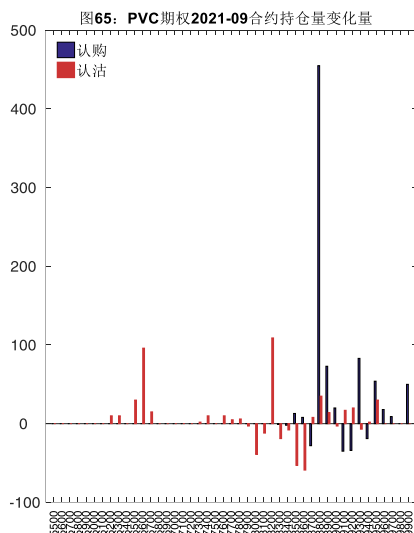
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 8900 认购（标的结算价为 8850）。合约成交量 PCR 为 0.02，较上一交易日减 1.64。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。



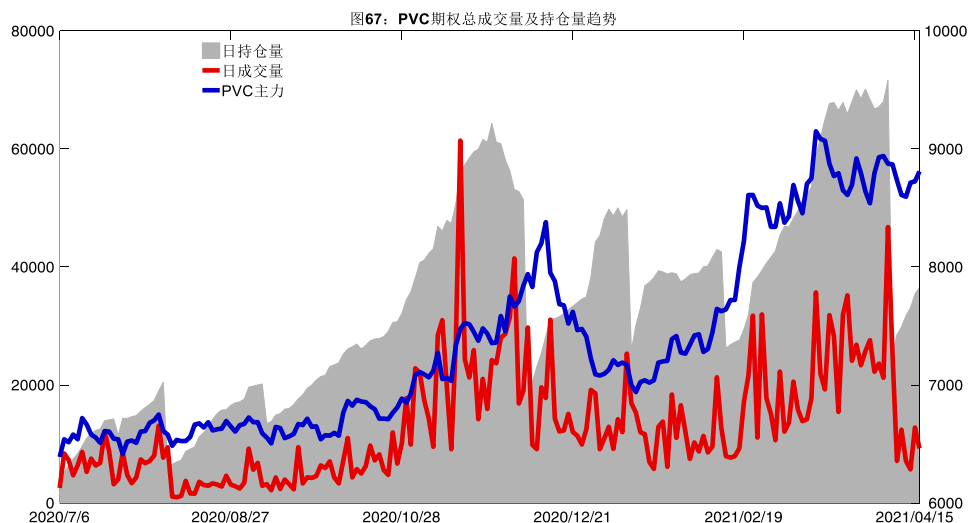
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 8800 认购(标的结算价为 8800), 市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 8900 认购(标的结算价为 8850), 后市预期相对平稳。

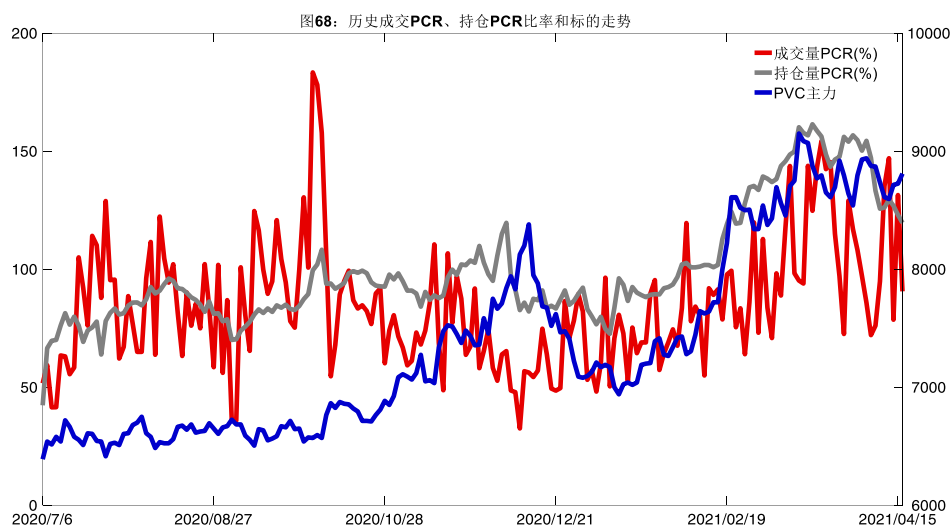


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, PVC 期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

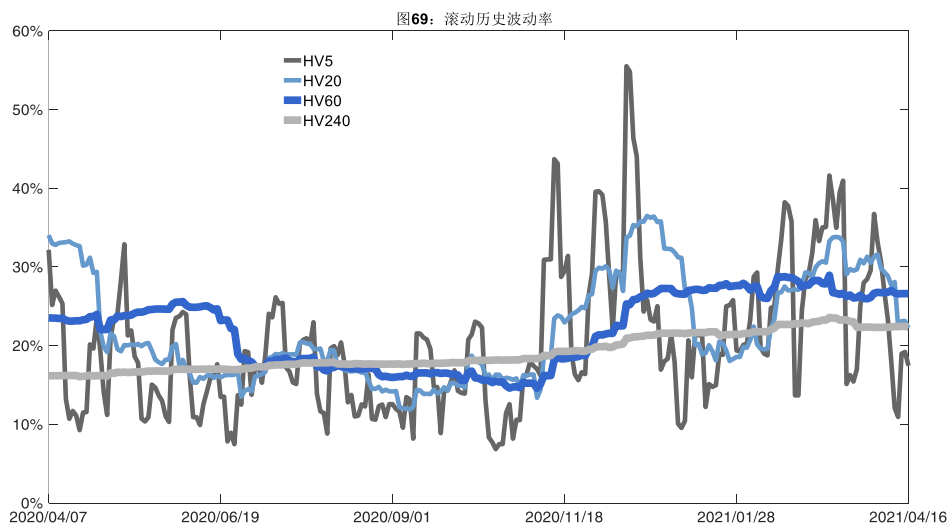


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

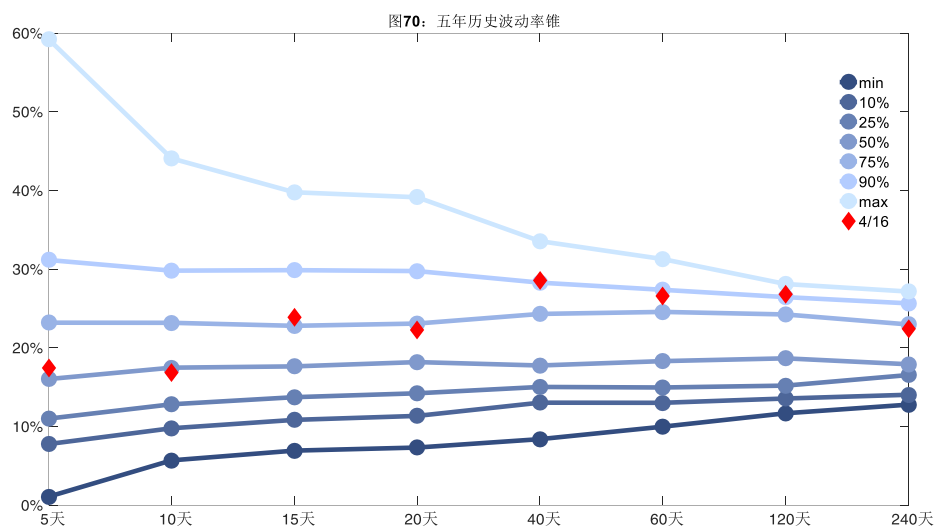
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, PVC主连5日历史滚动波动率下降至17.46%, 位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为17.46%、16.90%、22.25%和28.56%。



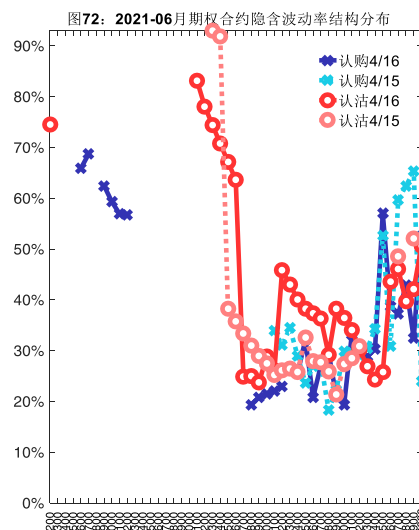
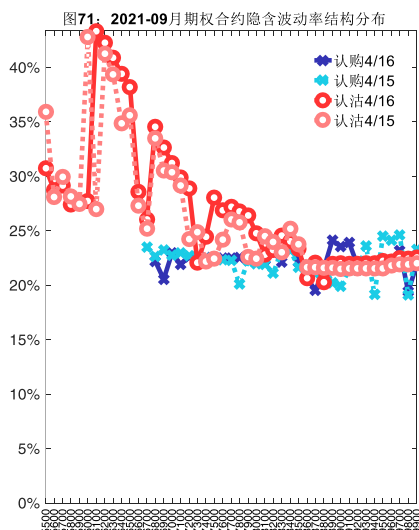
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 16 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 8800, V2106 结算价为 8850。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

七、塑料期权

1、成交持仓情况

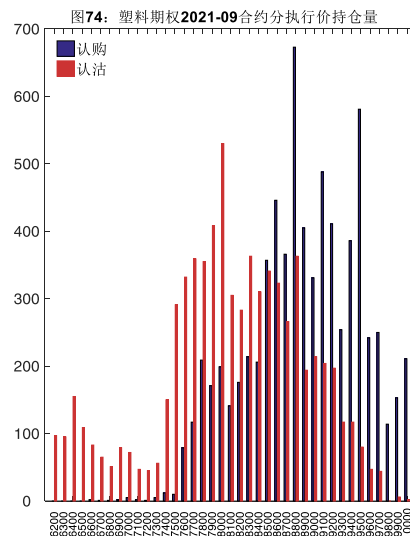
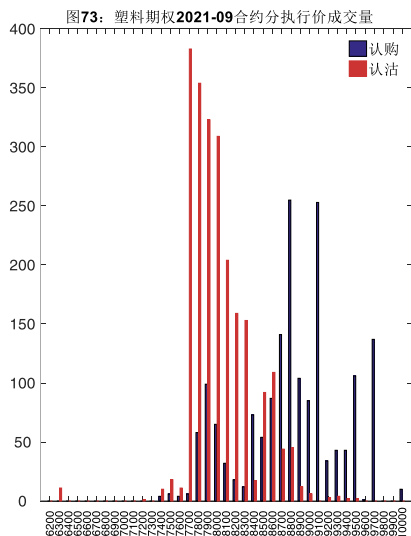
4月16日，塑料期权总成交量为5,671手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,696手。持仓量为26,800手，增加1,242手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.08和1.07，基本持平，其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的70.57%和0.35%，持仓量占比分别为53.64%和21.57%。其中2021-09期权合约成交量为4,002手，较前一交易日减少2,160手。持仓量为14,376手，比上一交易日增加263手。

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	20	9	2.33	2.33	5,782	-10	1.15	-0.00
2021-09	4,002	-2,160	1.31	0.29	14,376	263	0.99	0.02
总计	5,671	-2,696	1.08	0.07	26,800	1,242	1.07	0.00

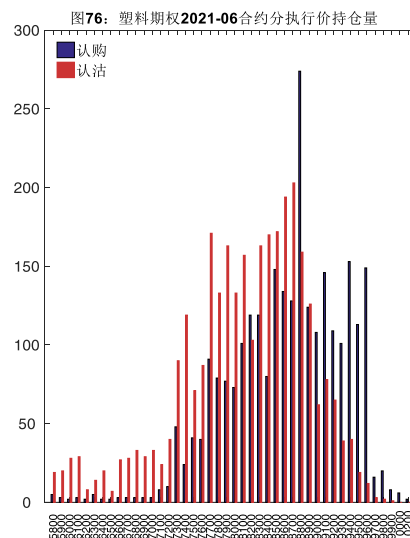
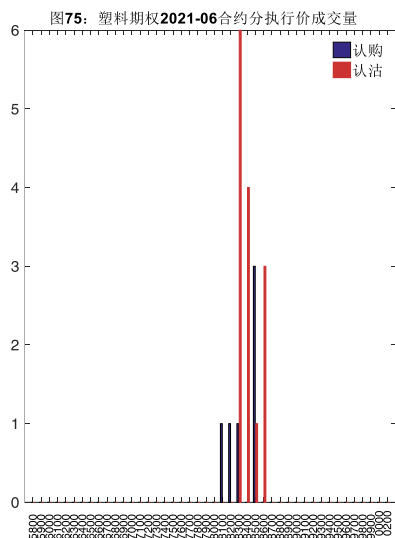
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约7700认沽（标的结算价为8390）。合约成交量PCR为1.31，较上一交易日增0.29。持仓量PCR为0.99，较上一交易日升0.02，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为8800和8000。



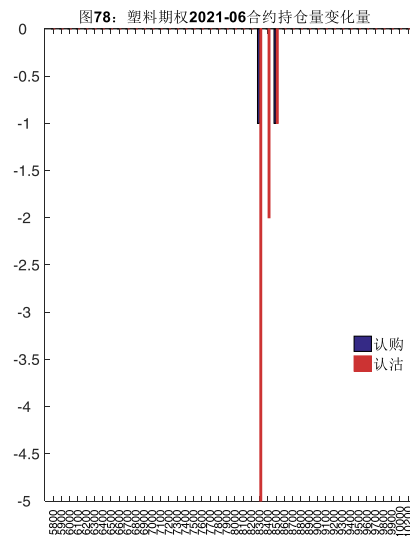
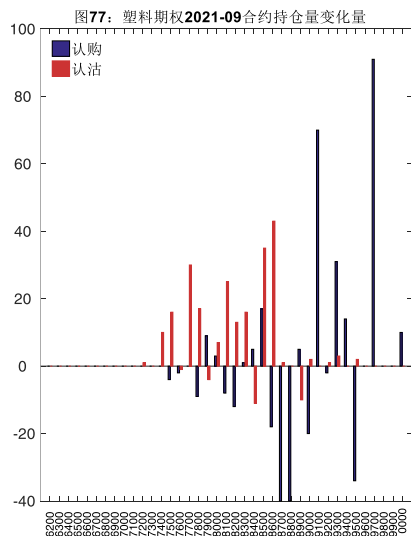
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 8300 认沽 (标的结算价为 8395)。合约成交量 PCR 为 2.33, 较上一交易日增 2.33。持仓量 PCR 为 1.15, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。



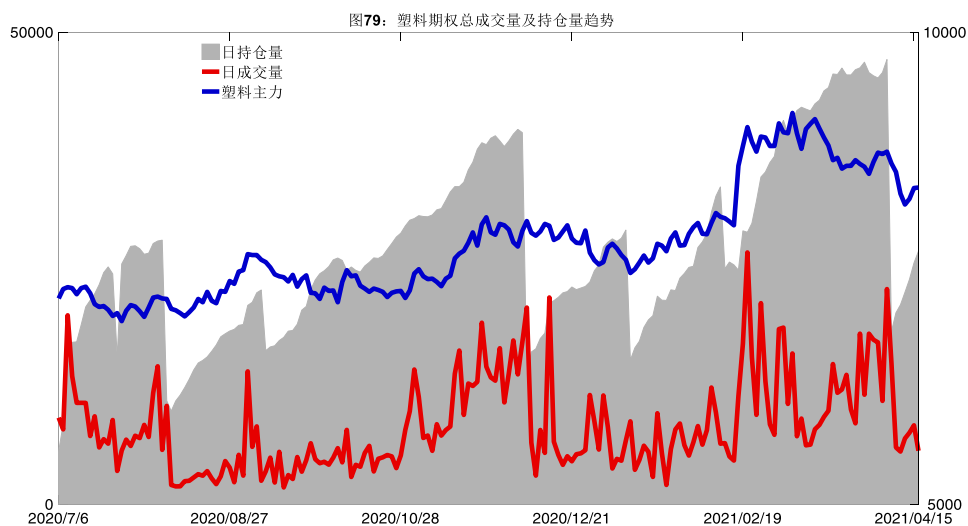
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 9700 认购 (标的结算价为 8390), 市场情绪相对乐观。

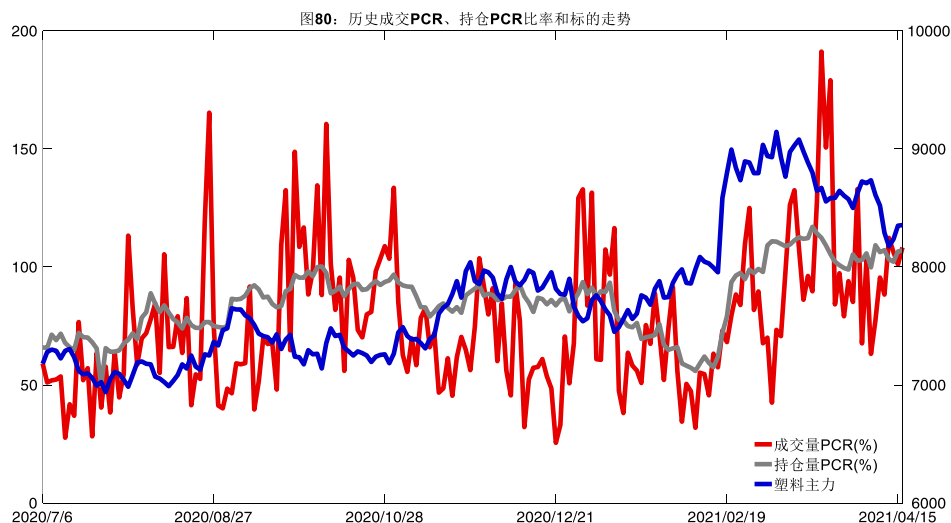


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 塑料期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

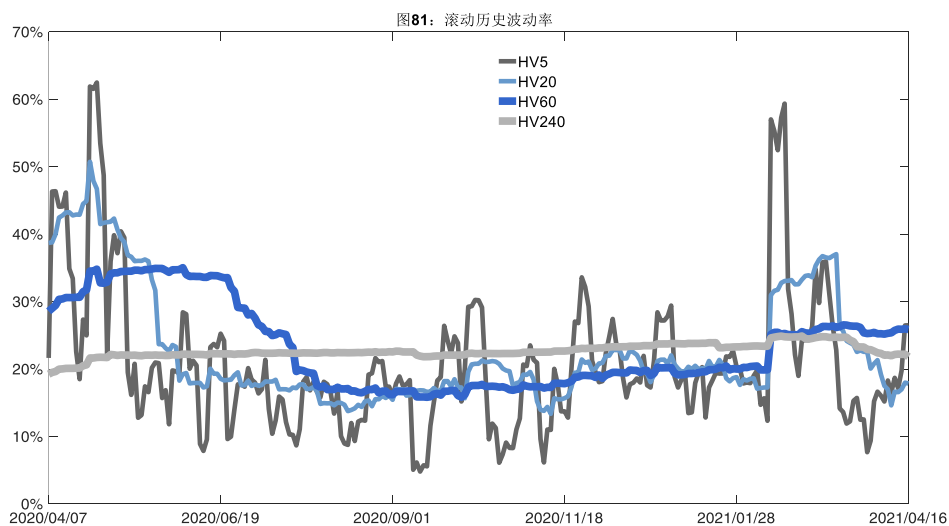


数据来源：Wind，兴证期货研发部

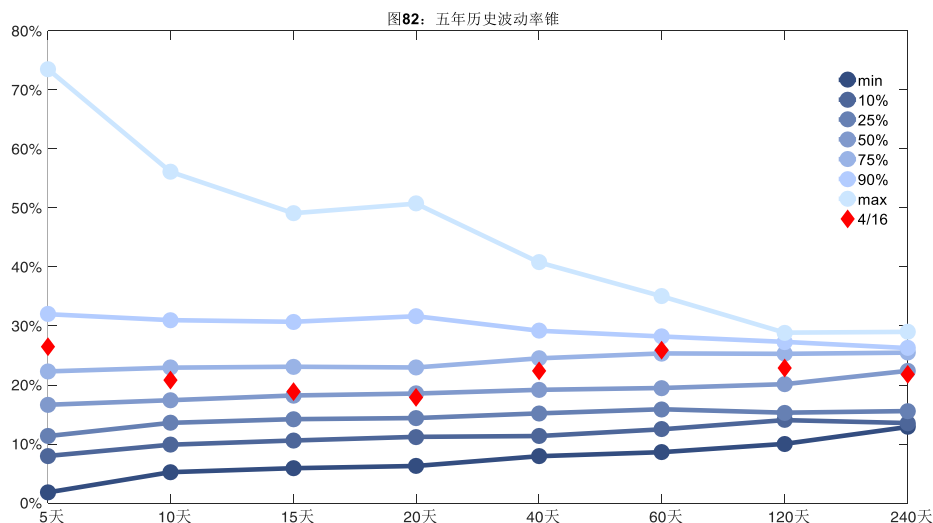
2、波动率分析

（1）历史波动率

4月16日，塑料主连5日历史滚动波动率上升至26.49%，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26.49%、20.84%、17.86%和22.40%。



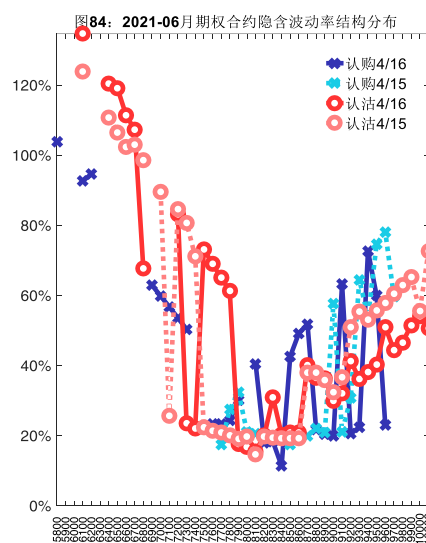
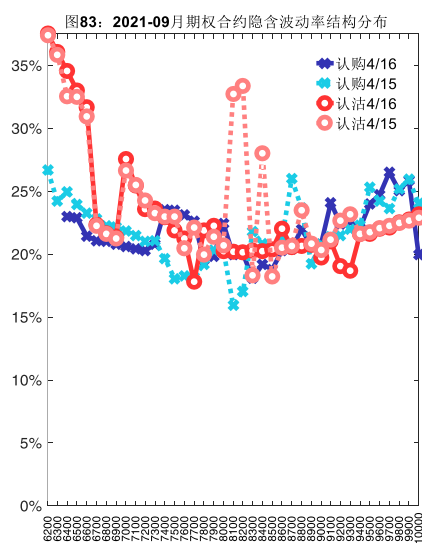
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为4月16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8390，L2106结算价为8395。



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16日，铜期权总成交量为60,967手（按单边计算，下同），较前一交易日增加10,268

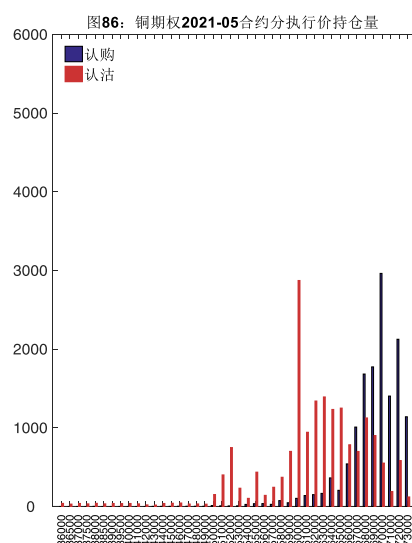
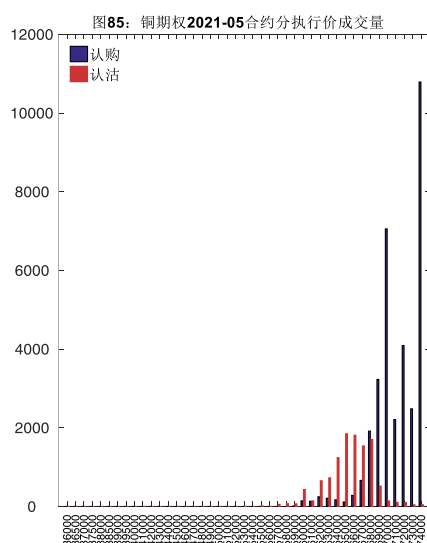
手。持仓量为 55,773 手，增加 2,301 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.41 和 0.93，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 73.81%和 21.14%，持仓量占比分别为 67.28%和 22.44%。其中 2021-05 期权合约成交量为 44,997 手，较前一交易日增加 4,567 手。持仓量为 37,526 手，比上一交易日增加 1,224 手。

表 8：铜期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	44,997	4,567	0.33	-0.15	37,526	1,224	0.94	-0.02
2021-06	12,887	3,680	0.64	0.02	12,513	528	0.95	0.06
总计	60,967	10,268	0.41	-0.10	55,773	2,301	0.93	0.01

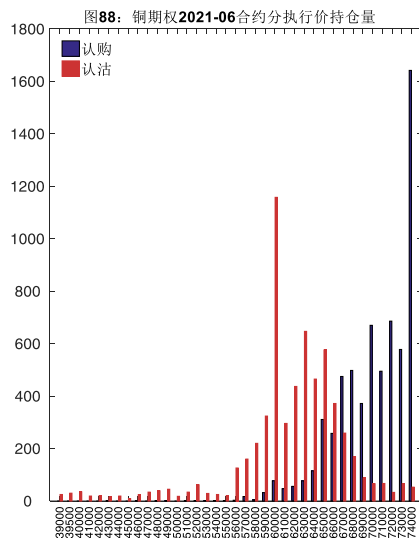
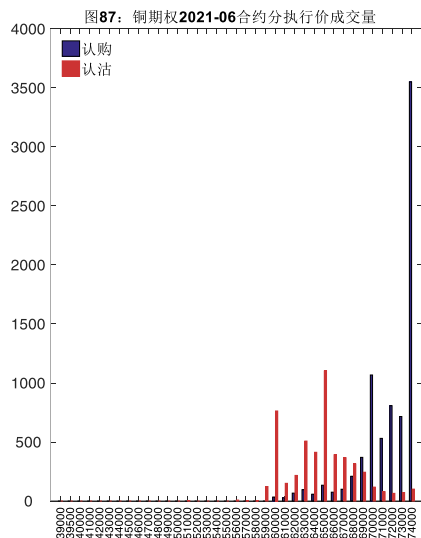
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购（标的结算价为 68680）。合约成交量 PCR 为 0.33，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 0.94，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 74000 和 60000。



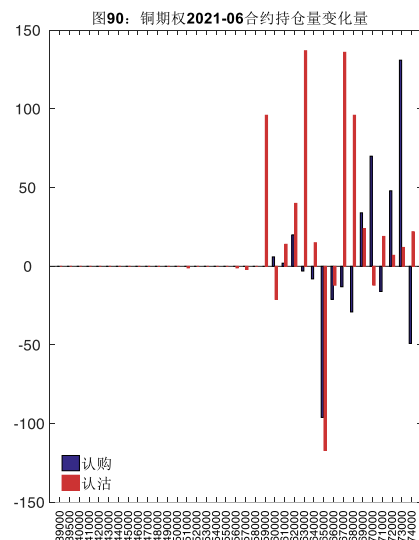
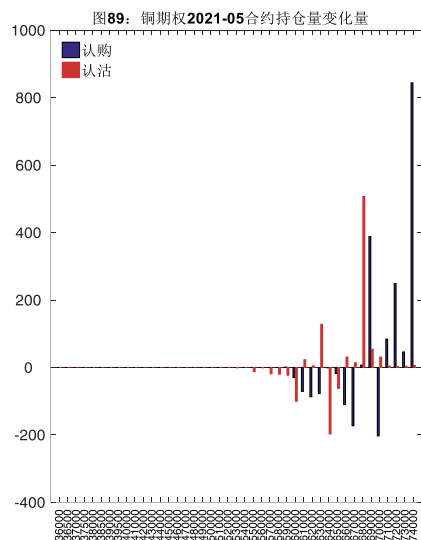
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购（标的结算价为 68820）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日增 0.02。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日升 0.06，市场长线情绪趋于谨慎。



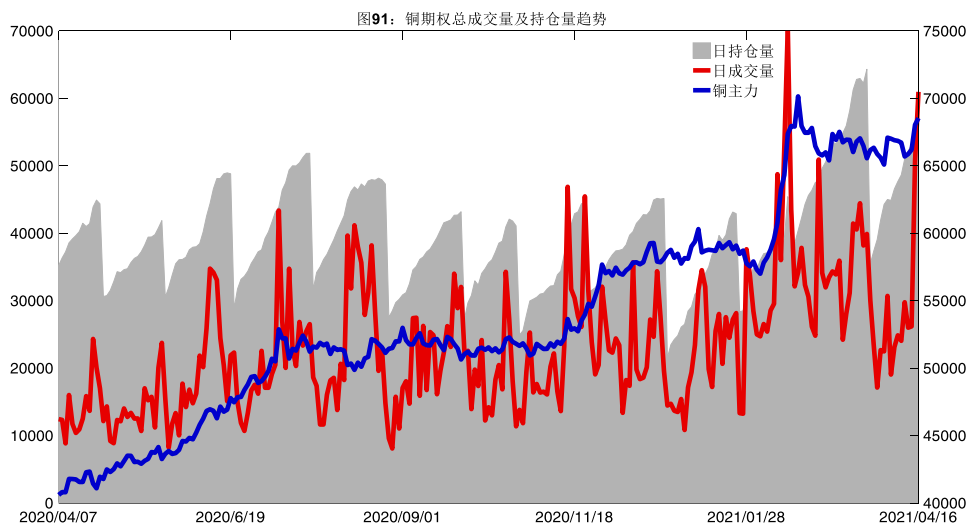
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 74000 认购(标的结算价为 68680), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 63000 认沽(标的结算价为 68820), 后市预期可能出现波动。

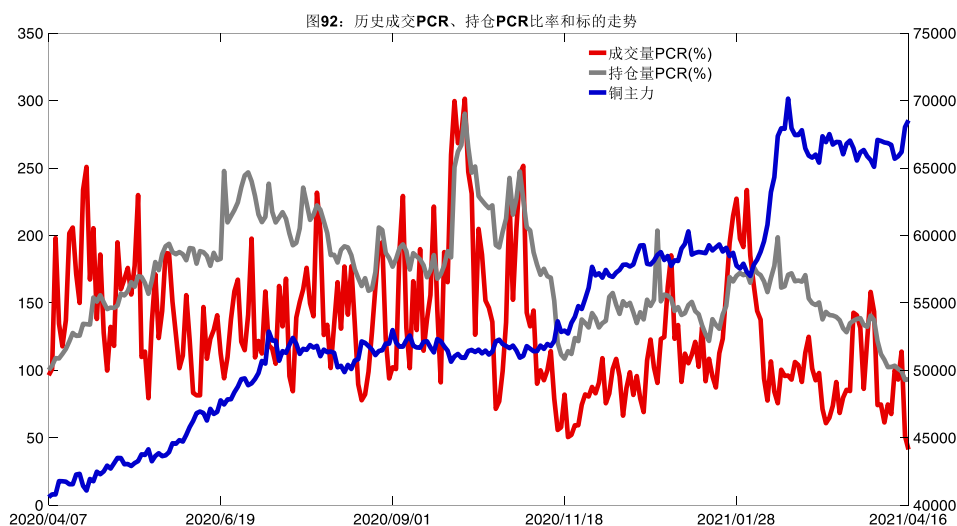


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16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

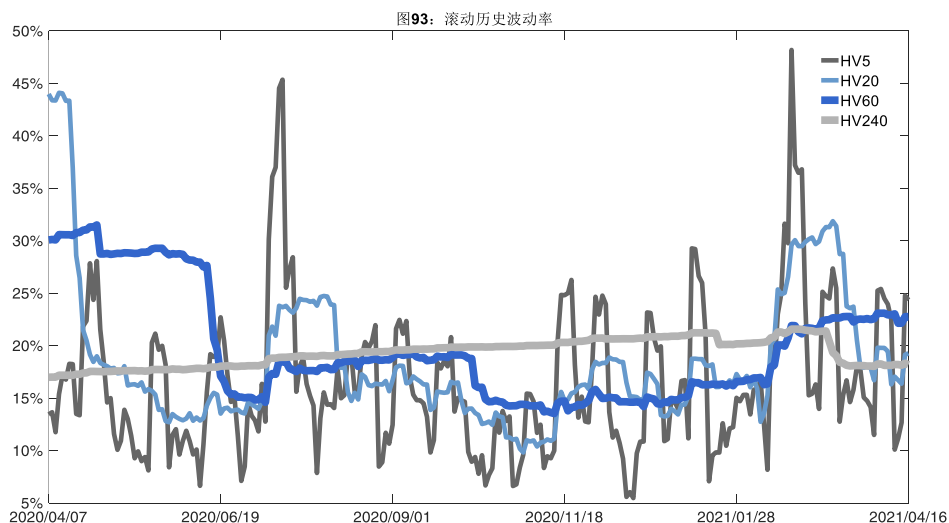


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

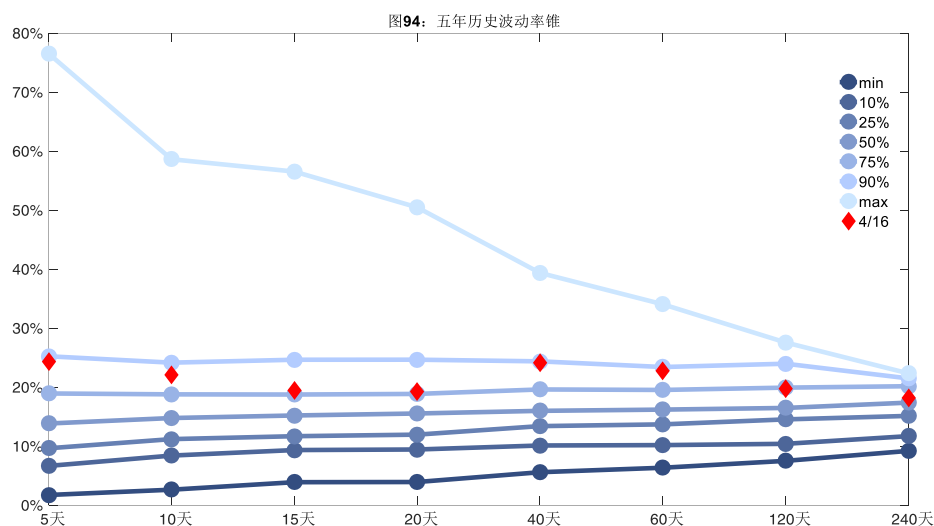
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日,铜主连5日历史滚动波动率下降至24.36%,位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.36%、22.10%、19.27%和24.18%。



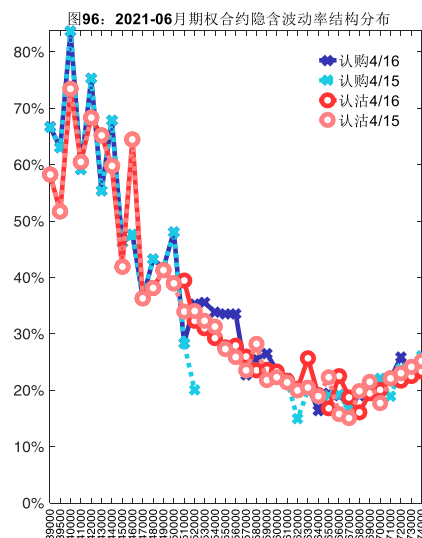
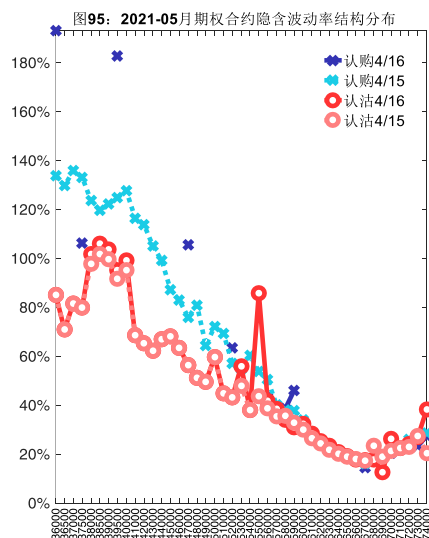
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 4 月 16 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布, 当前 CU2105 结算价为 68680, CU2106 结算价为 68820。



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16日,天然橡胶期权总成交量为24,662手(按单边计算,下同),较前一交易日减少6,654手。持仓量为66,262手,增加1,384手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.48和0.49,后市情绪趋于谨慎。其中,2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的78.63%和21.20%,持仓量占比分别为55.50%和39.31%。其中2021-05期权合约成交量为19,392手,较前一交易日减少6,548手。持仓量为36,773手,比上一交易日增加675手。

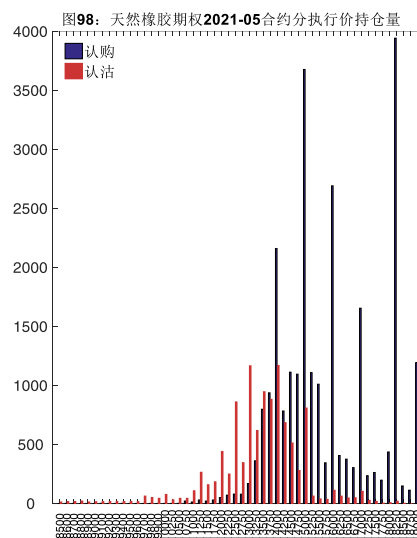
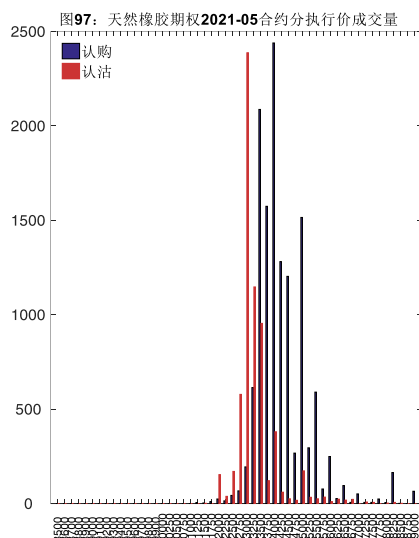
表 9: 天然橡胶期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	19,392	-6,548	0.49	-0.11	36,773	675	0.42	0.01
2021-09	5,228	-90	0.41	0.01	26,049	713	0.50	0.00
总计	24,662	-6,654	0.48	-0.09	66,262	1,384	0.49	0.01

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

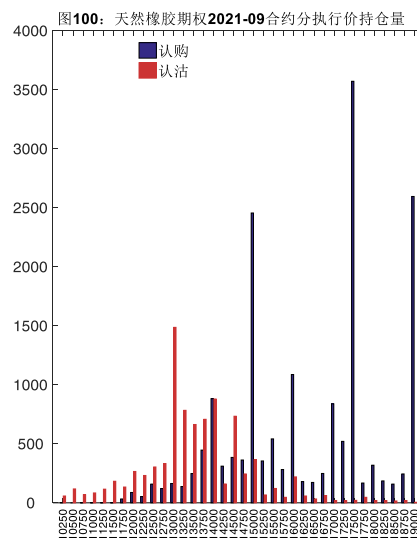
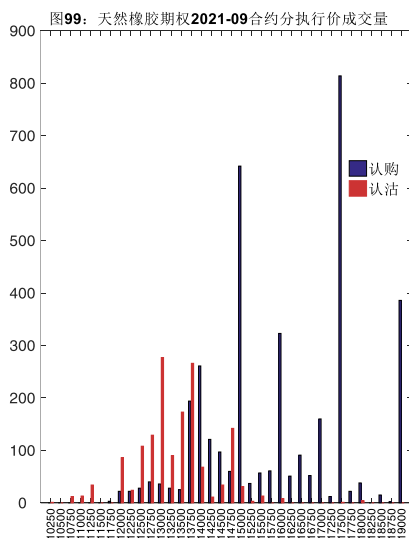
2021-05 合约系列中成交量最高的合约 14000 认购(标的结算价为 13500)。合约成交量 PCR 为 0.49,较上一交易日减 0.11。持仓量 PCR 为 0.42,较上一交易日升 0.01,市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 18250 和 14000。



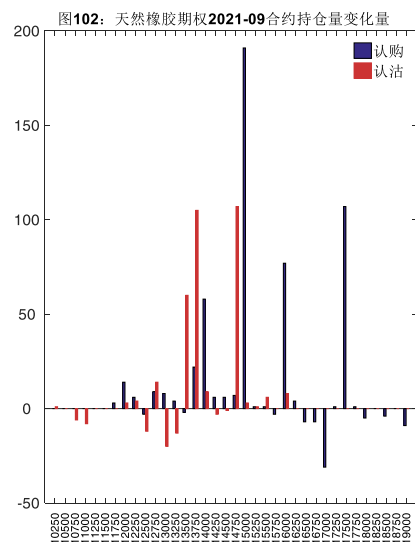
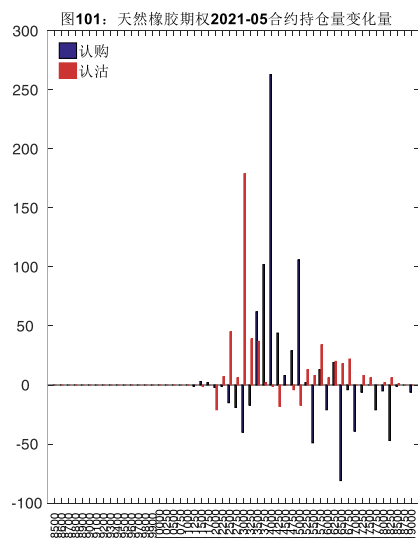
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 17500 认购(标的结算价为 13735)。合约成交量 PCR 为 0.41, 较上一交易日增 0.01。持仓量 PCR 为 0.50, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。



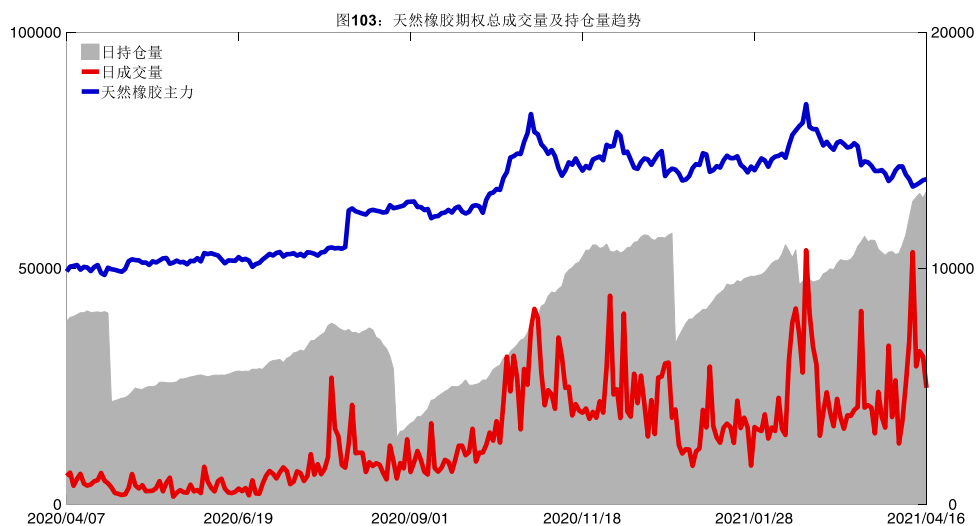
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 14000 认购(标的结算价为 13500), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 15000 认购(标的结算价为 13735), 后市预期相对平稳。

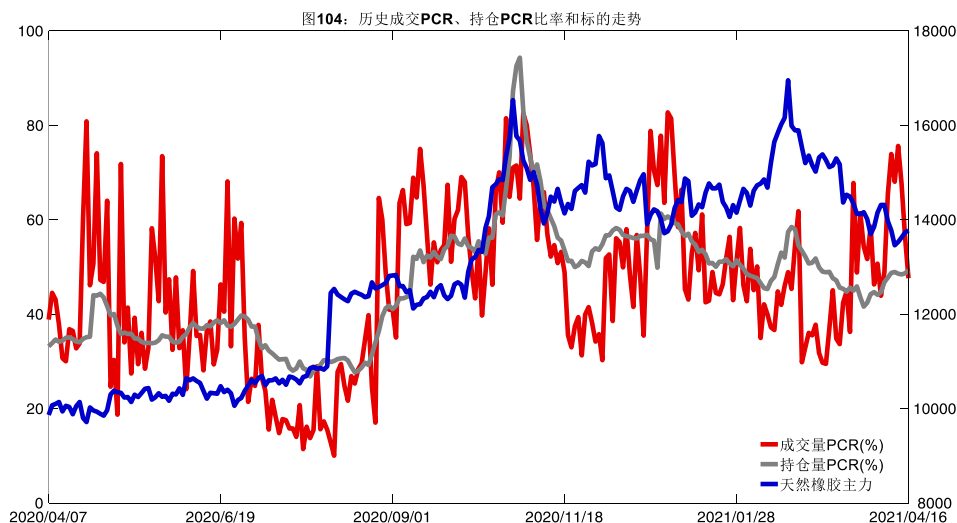


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 天然橡胶期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

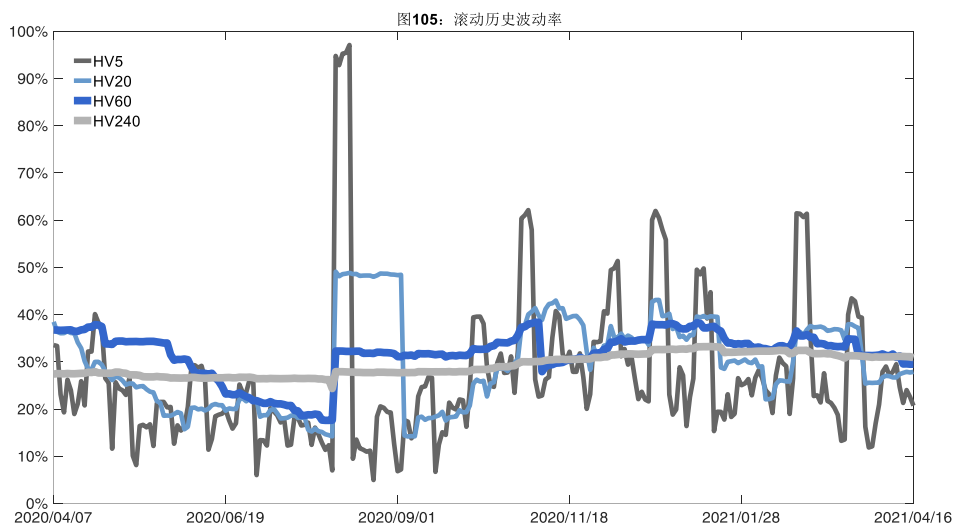


数据来源：Wind，兴证期货研发部

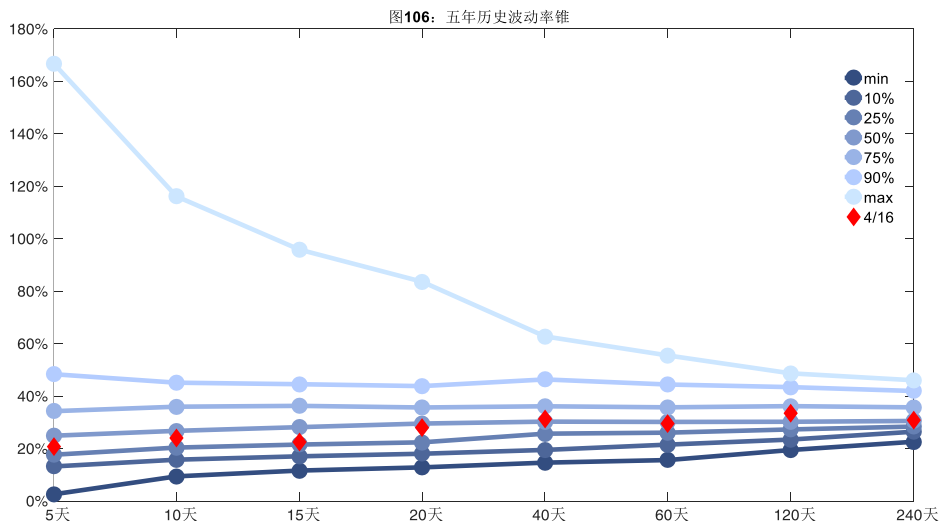
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至20.71%，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20.71%、24.04%、27.88%和31.28%。



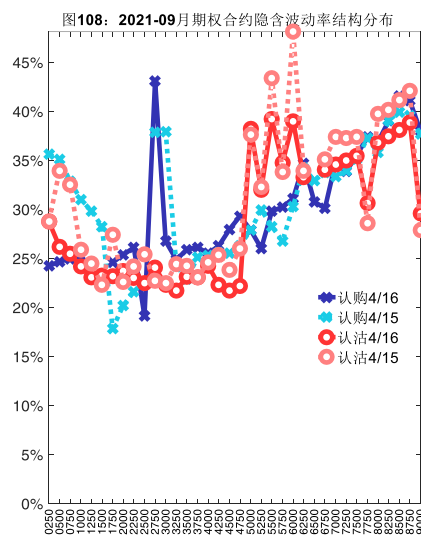
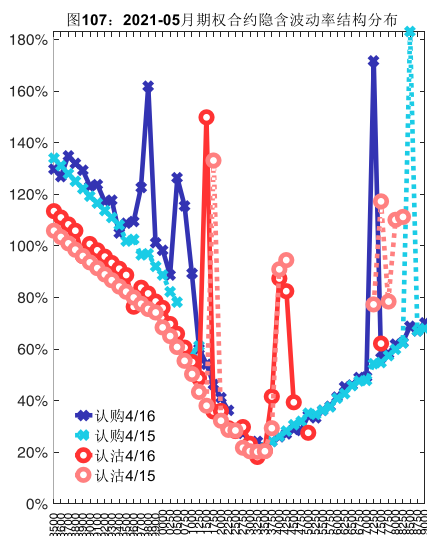
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为4月16日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前RU2105结算价为13500，RU2109结算价为13735。



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16日，黄金期权总成交量为15,957手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

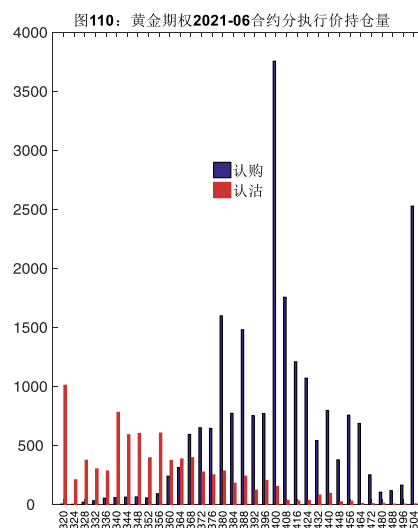
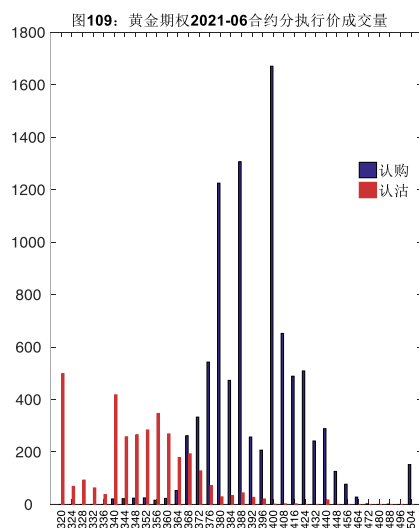
6,169 手。持仓量为 40,380 手，增加 622 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.44 和 0.40，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-08 合约的成交量占所有合约总成交量的 77.60%和 15.91%，持仓量占比分别为 76.14%和 17.11%。其中 2021-06 期权合约成交量为 12,382 手，较前一交易日增加 4,521 手。持仓量为 30,745 手，比上一交易日增加 145 手。

表 10：黄金期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	12,382	4,521	0.37	-0.09	30,745	145	0.37	0.00
2021-08	2,539	1,249	0.65	0.07	6,909	304	0.46	0.03
总计	15,957	6,169	0.44	-0.06	40,380	622	0.40	0.01

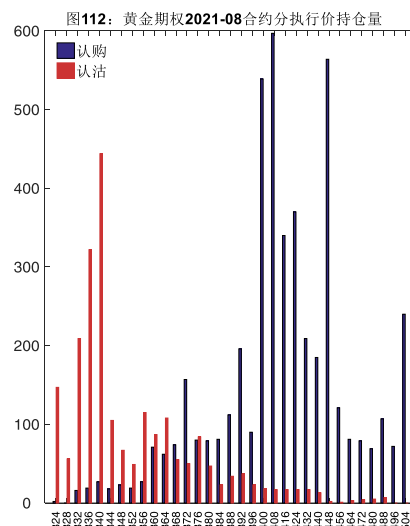
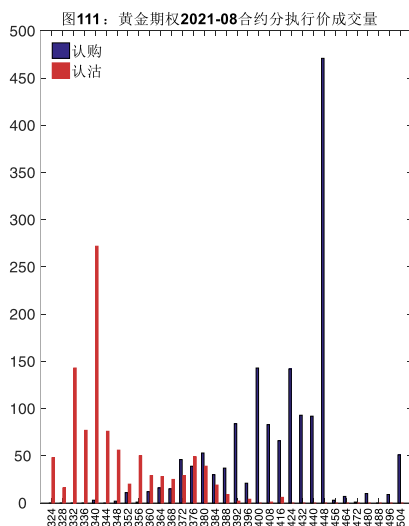
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 400 认购（标的结算价为 372）。合约成交量 PCR 为 0.37，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.37，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 400 和 320。



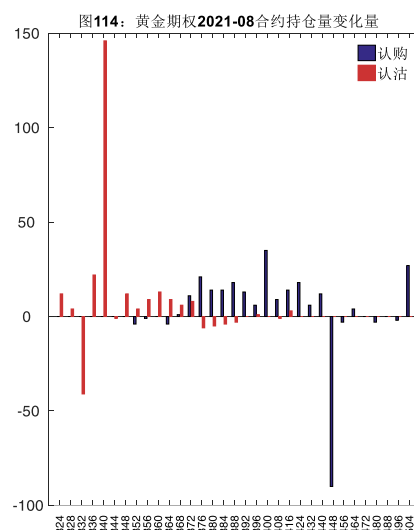
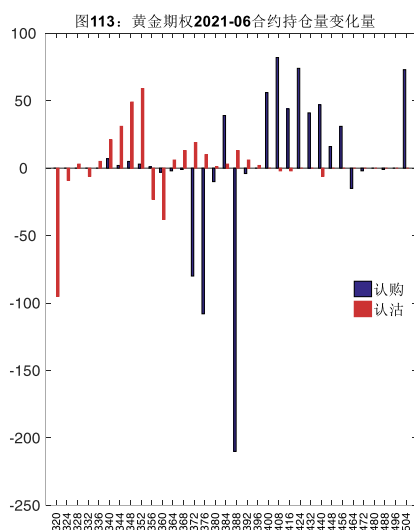
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约 of 448 认购（标的结算价为 373）。合约成交量 PCR 为 0.65，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 0.46，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



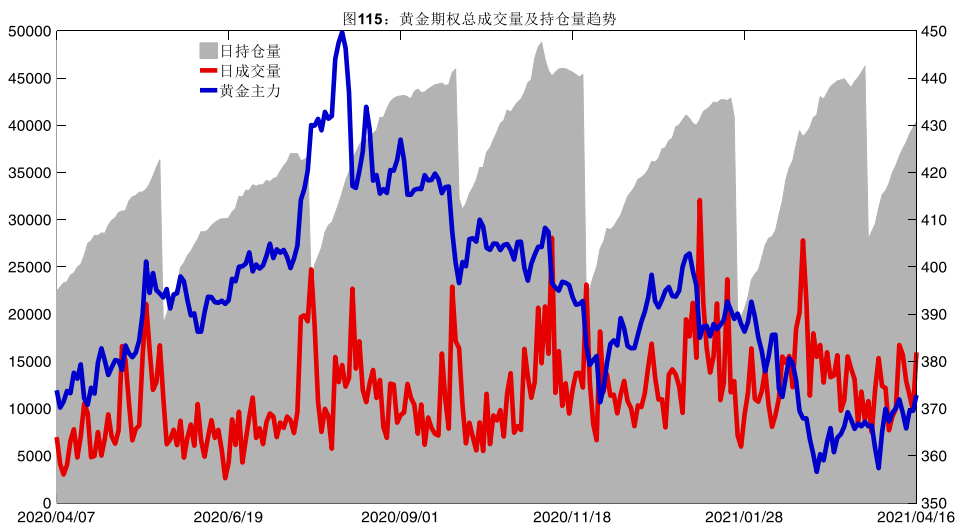
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 408 认购（标的结算价为 372），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 340 认沽（标的结算价为 373），后市预期可能出现波动。

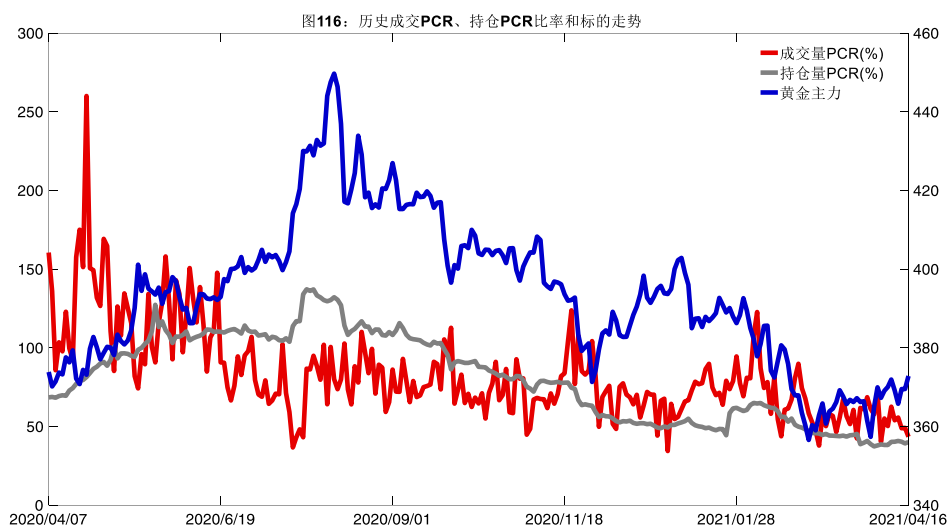


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月16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

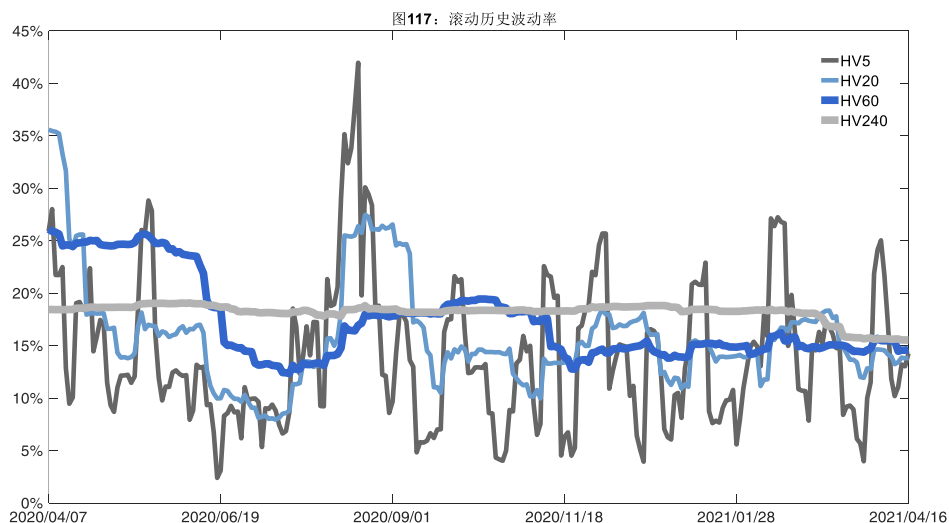


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

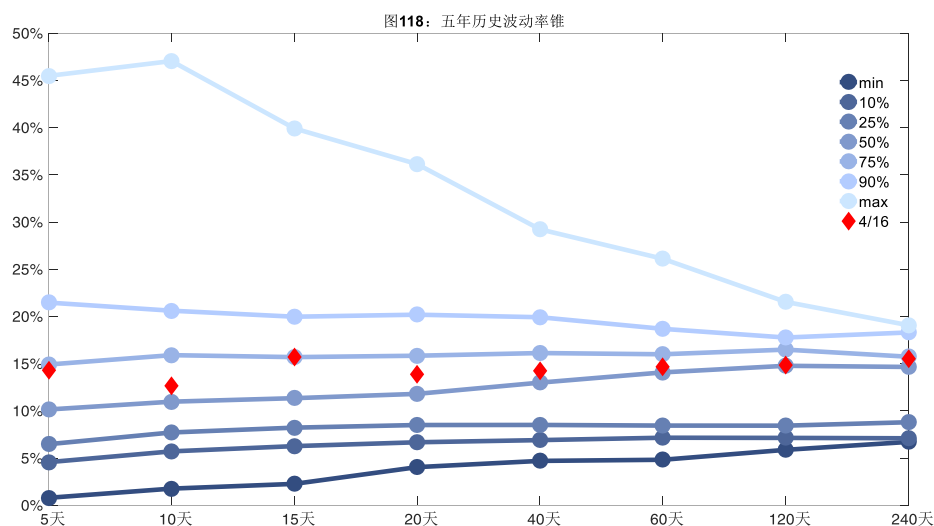
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, 黄金主连5日历史滚动波动率上升至14.27%, 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14.27%、12.67%、13.85%和14.22%。



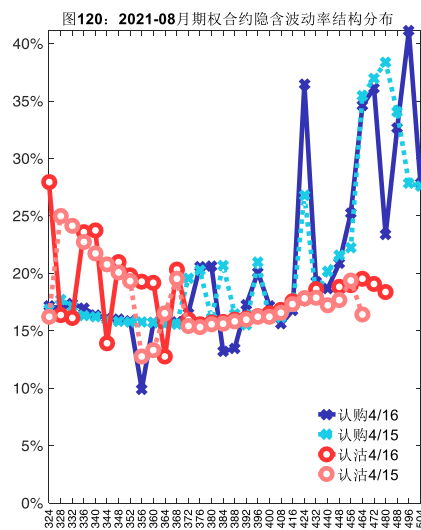
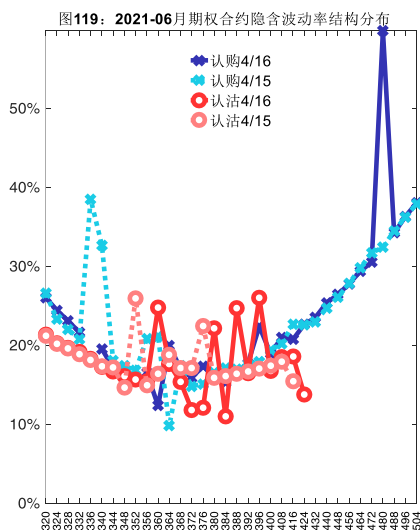
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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 16 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 372，AU2108 结算价为 373。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十一、铝期权

1、成交持仓情况

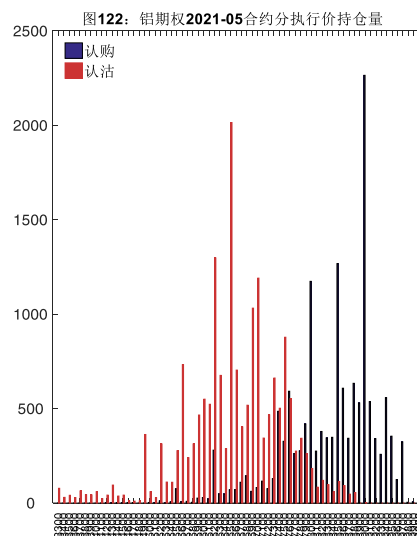
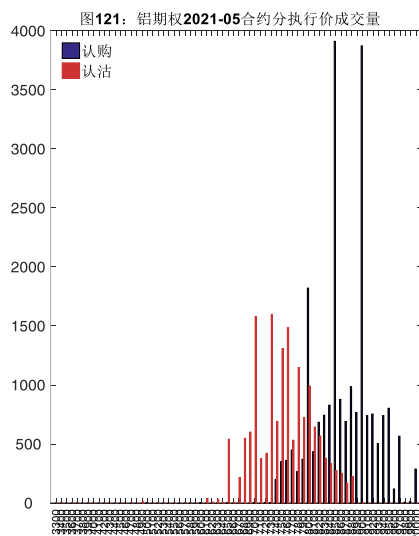
4月16日，铝期权总成交量为50,941手（按单边计算，下同），较前一交易日增加13,707手。持仓量为50,430手，增加3,963手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和1.13，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的74.30%和23.48%，持仓量占比分别为64.69%和31.68%。其中2021-05期权合约成交量为37,849手，较前一交易日增加12,020手。持仓量为32,624手，比上一交易日增加1,312手。

表 11：铝期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-05	37,849	12,020	0.71	0.03	32,624	1,312	1.23	-0.19
2021-06	11,962	688	0.50	-0.38	15,977	1,982	0.93	-0.06
总计	50,941	13,707	0.65	-0.08	50,430	3,963	1.13	-0.15

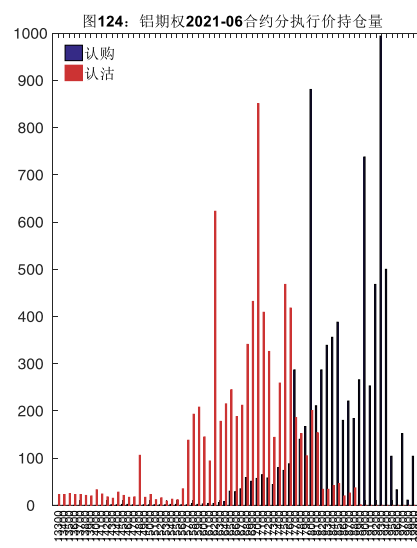
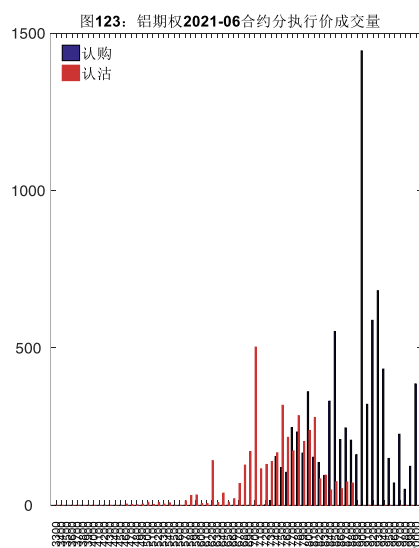
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约18500认购（标的结算价为18210）。合约成交量PCR为0.71，较上一交易日增0.03。持仓量PCR为1.23，较上一交易日降0.19，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为19000和16500。



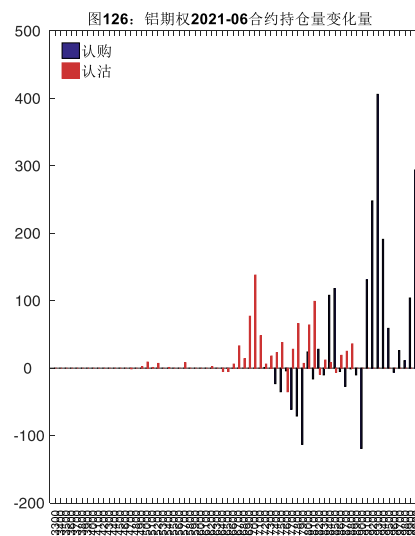
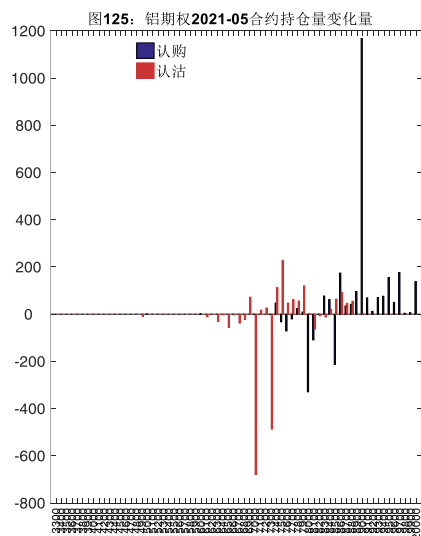
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 19000 认购（标的结算价为 18185）。合约成交量 PCR 为 0.50，较上一交易日减 0.38。持仓量 PCR 为 0.93，较上一交易日降 0.06，市场长线情绪趋于乐观。



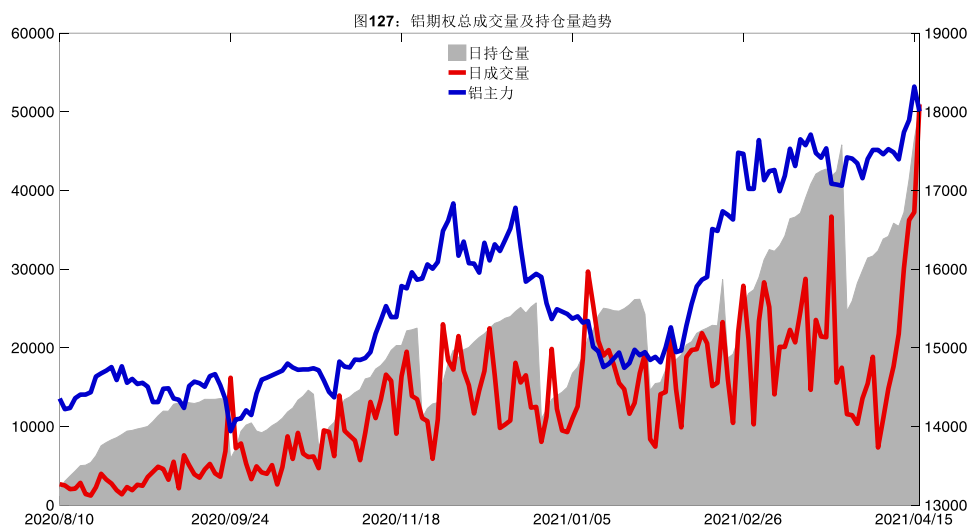
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 19000 认购(标的结算价为 18210), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 19300 认购（标的的结算价为 18185），后市预期相对平稳。

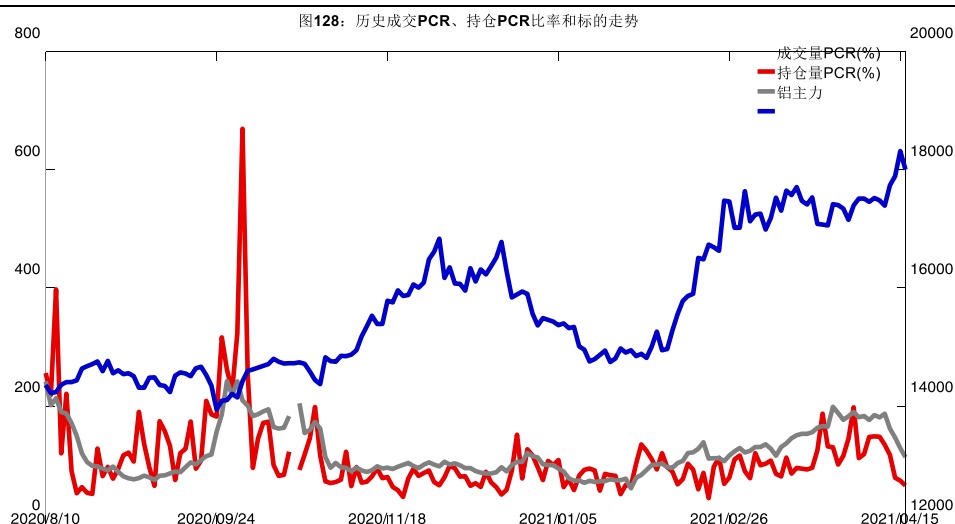


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 铝期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.15。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

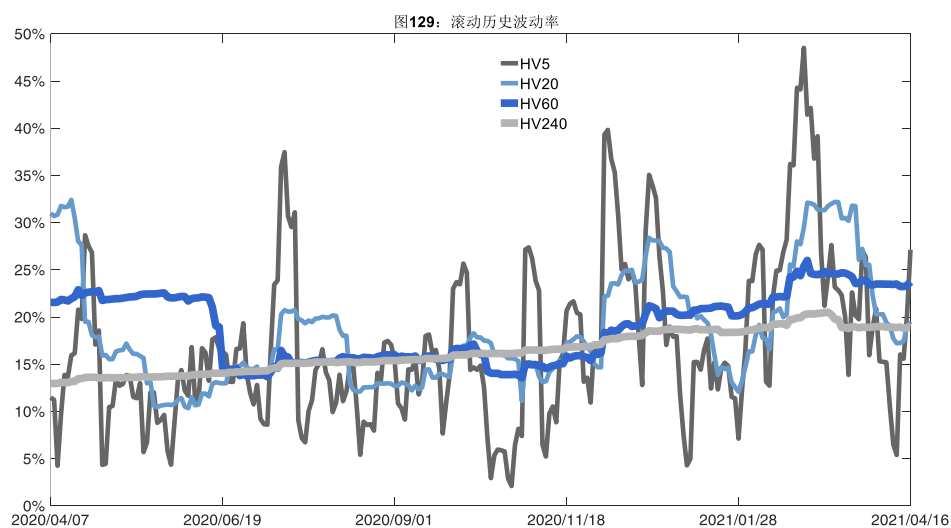


数据来源：Wind，兴证期货研发部

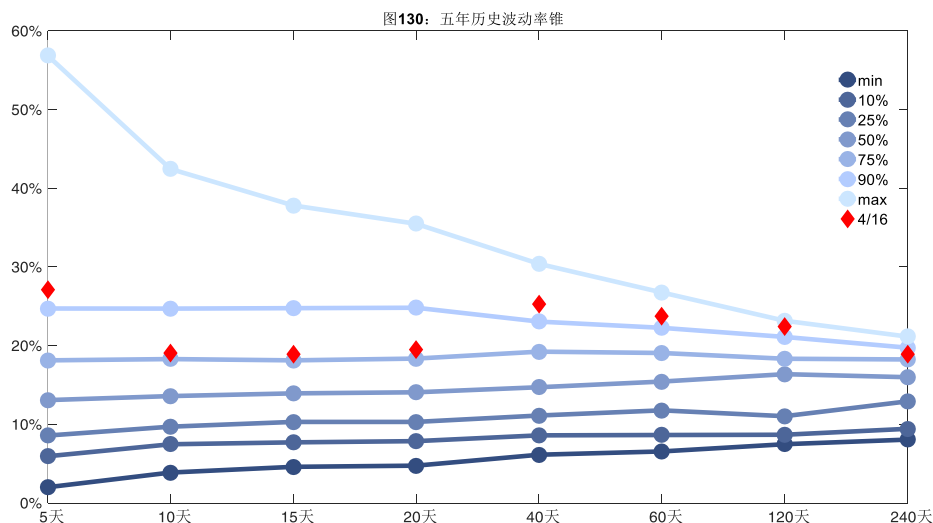
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日，铝主连5日历史滚动波动率上升至27.13%，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27.13%、19.04%、19.53%和25.27%。



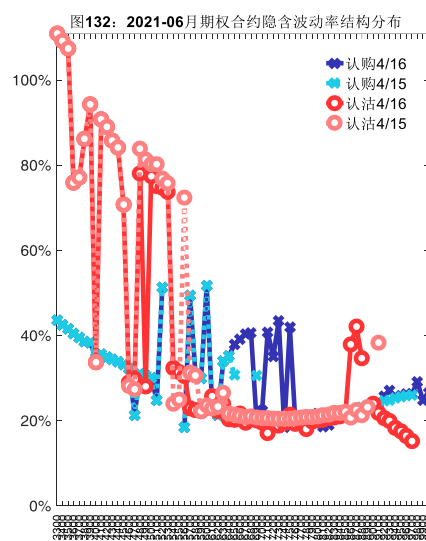
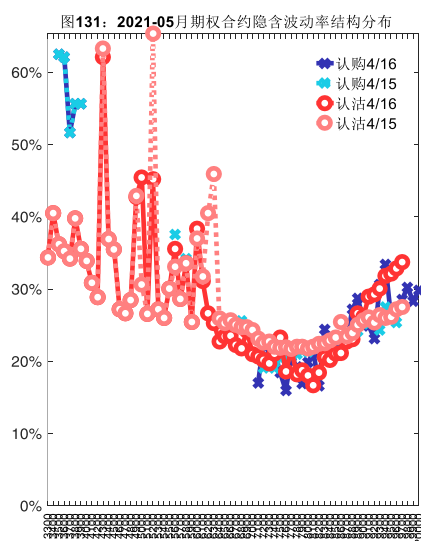
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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16日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前AL2105结算价为18210，AL2106结算价为18185。



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16日，锌期权总成交量为20,318手（按单边计算，下同），较前一交易日增加6,146

手。持仓量为 17,749 手，增加 2,013 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.41 和 0.73，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 77.09%和 20.60%，持仓量占比分别为 69.89%和 28.41%。其中 2021-05 期权合约成交量为 15,664 手，较前一交易日增加 4,735 手。持仓量为 12,404 手，比上一交易日增加 997 手。

表 12：锌期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	15,664	4,735	0.40	-0.12	12,404	997	0.70	-0.04
2021-06	4,186	979	0.48	-0.03	5,043	766	0.83	-0.22
总计	20,318	6,146	0.41	-0.11	17,749	2,013	0.73	-0.09

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 22400 认购（标的结算价为 21820）。合约成交量 PCR 为 0.40，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 0.70，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 22000 和 20000。

图133： 锌期权2021-05合约分执行价成交量

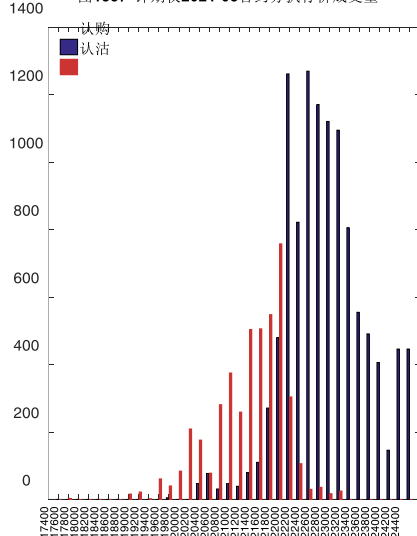
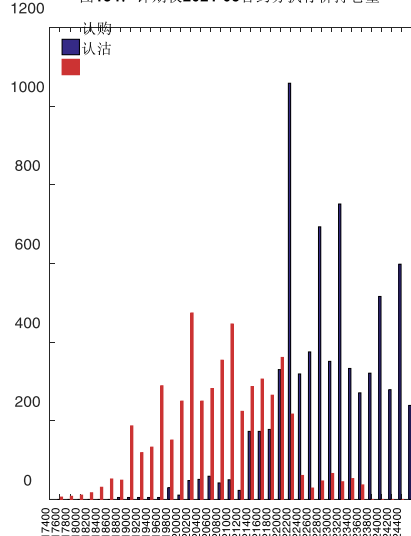
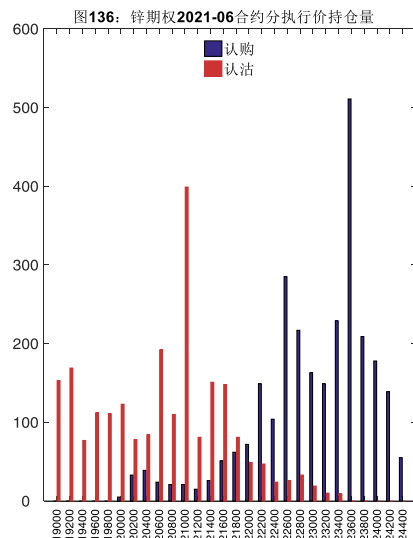
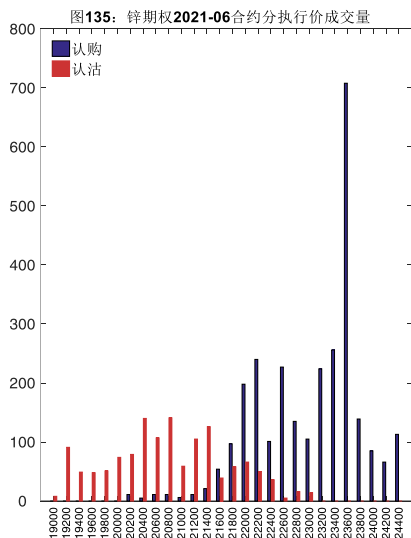


图134： 锌期权2021-05合约分执行价持仓量



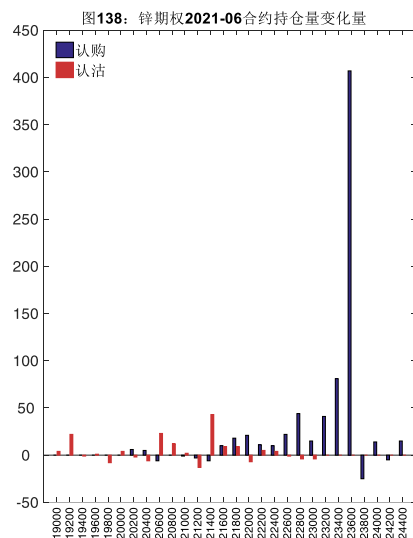
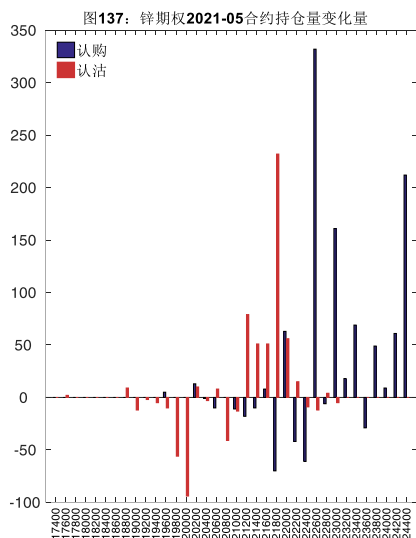
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 23600 认购（标的结算价为 21810）。合约成交量 PCR 为 0.48，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 0.83，较上一交易日降 0.22，市场长线情绪趋于乐观。



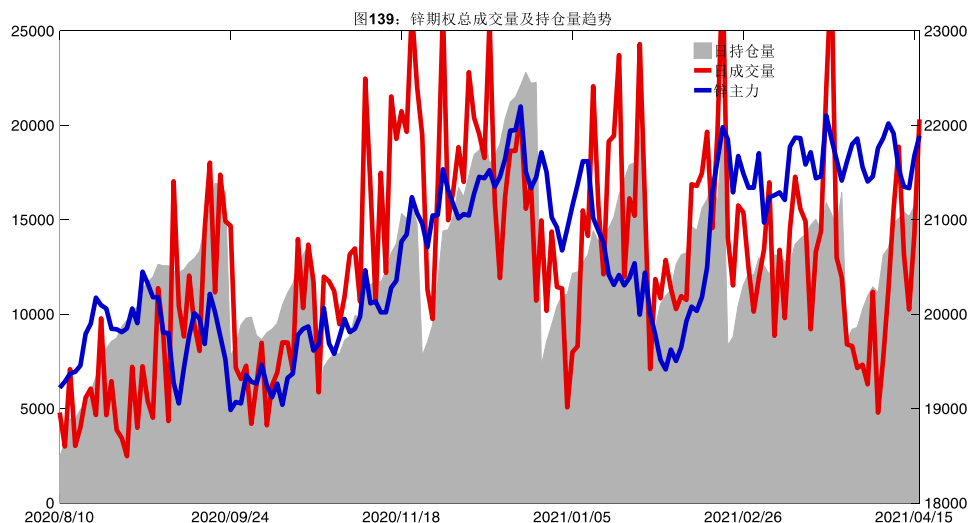
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 22600 认购(标的结算价为 21820), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 23600 认购(标的结算价为 21810), 后市预期相对平稳。

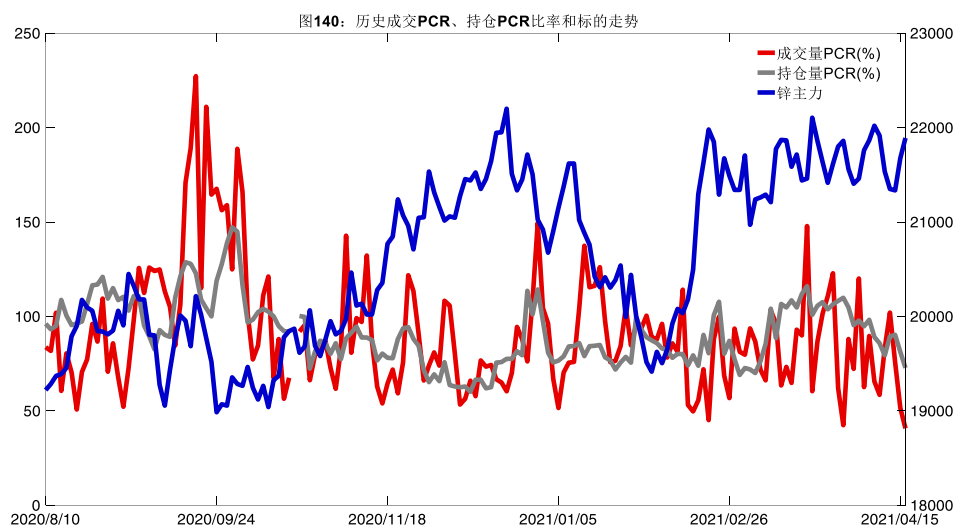


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 锌期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.09。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

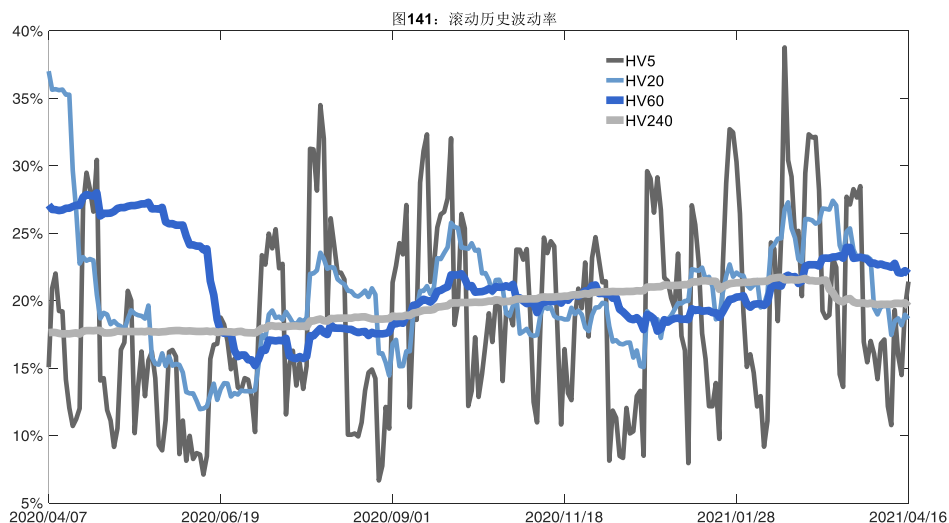


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

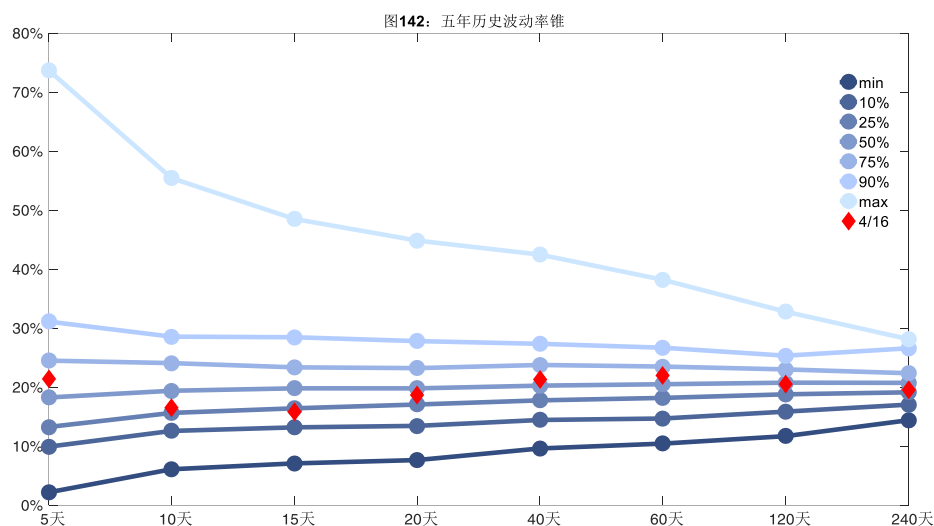
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, 锌主连5日历史滚动波动率上升至21.42%, 位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为21.42%、16.51%、18.66%和21.29%。



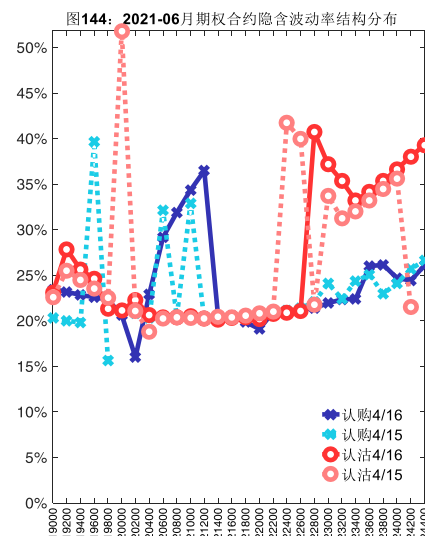
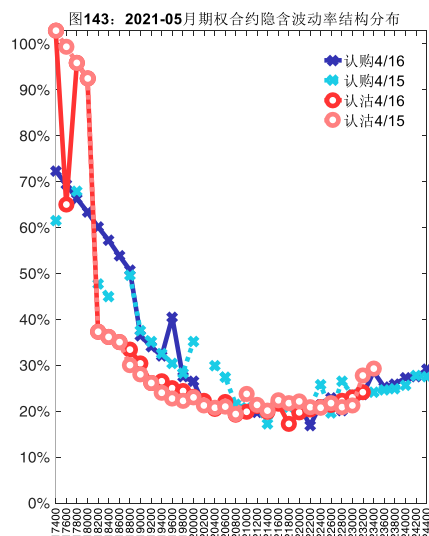
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 16 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布, 当前 ZN2105 结算价为 21820, ZN2106 结算价为 21810。



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16日,白糖期权总成交量为43,255手(按单边计算,下同),较前一交易日增加22,762手。持仓量为118,877手,减少3,198手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.60和0.77,后市情绪趋于乐观。其中,2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的67.73%和31.66%,持仓量占比分别为81.46%和16.54%。其中2021-09期权合约成交量为29,296手,较前一交易日增加14,966手。持仓量为96,840手,比上一交易日减少3,340手。

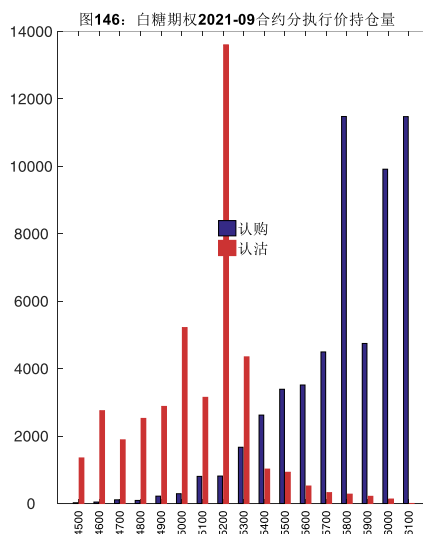
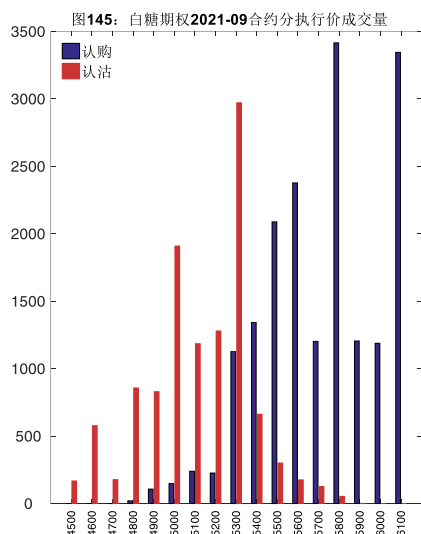
表 13: 白糖期权合约成交与持仓情况

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	13,696	7,661	0.52	-0.37	19,666	217	0.93	-0.07
2021-09	29,296	14,966	0.63	-0.07	96,840	-3,340	0.74	-0.04
总计	43,255	22,762	0.60	-0.15	118,877	-3,198	0.77	-0.05

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

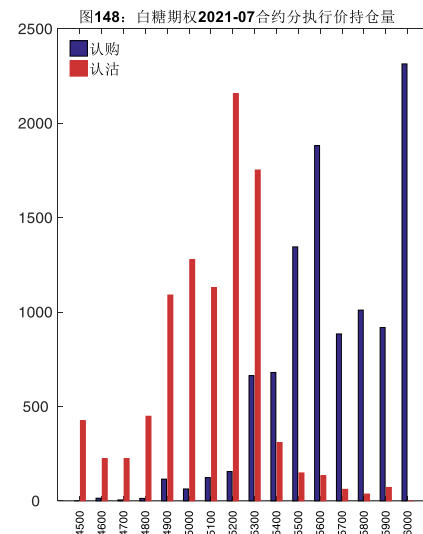
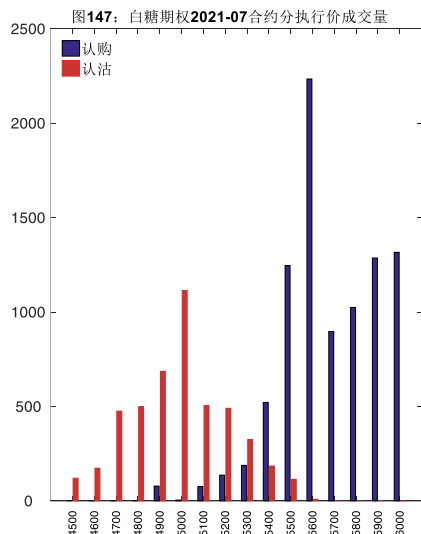
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5800 认购(标的结算价为 5378)。合约成交量 PCR 为 0.63,较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.74,较上一交易日降 0.04,市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 5800 和 5200。



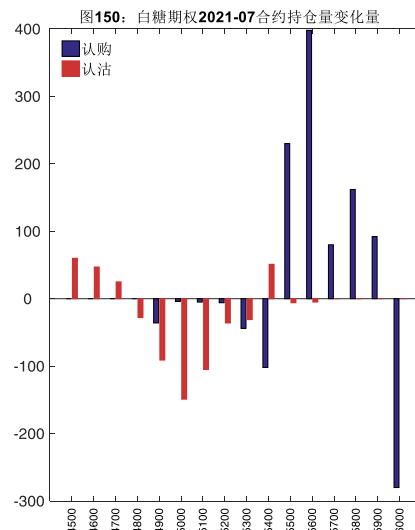
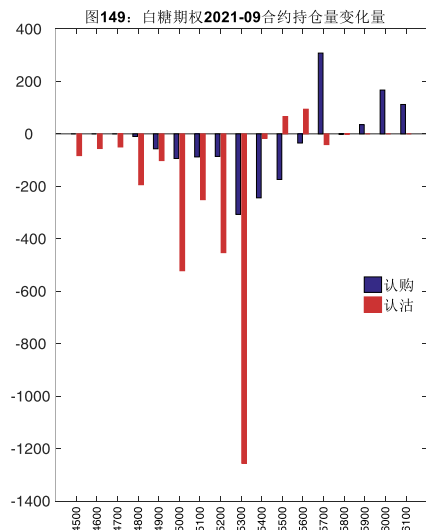
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 5600 认购 (标的结算价为 5344)。合约成交量 PCR 为 0.52, 较上一交易日减 0.37。持仓量 PCR 为 0.93, 较上一交易日降 0.07, 市场长线情绪趋于乐观。



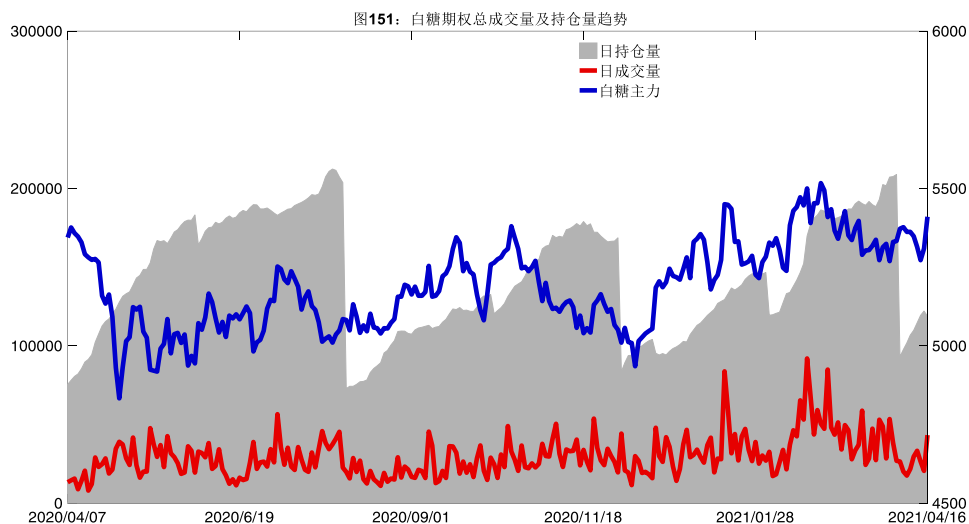
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5700 认购 (标的结算价为 5378), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 5600 认购 (标的结算价为 5344), 后市预期相对平稳。

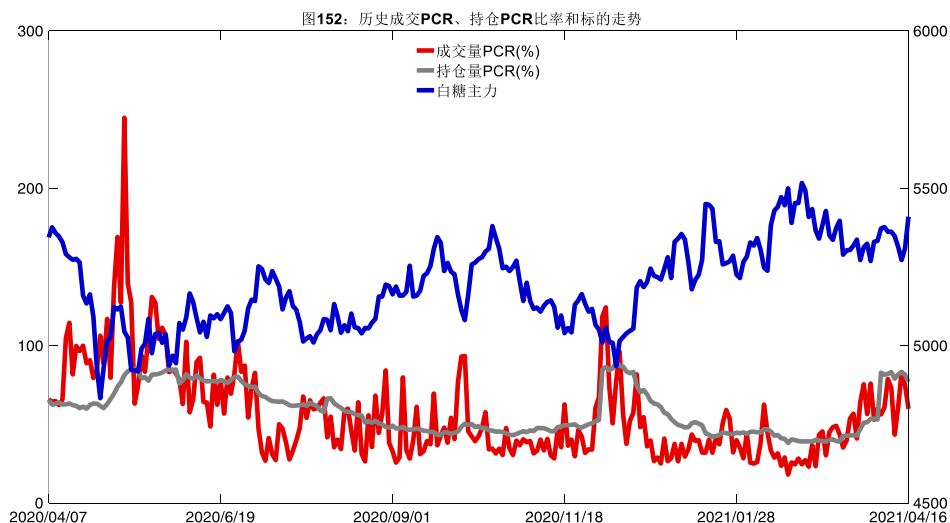


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16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

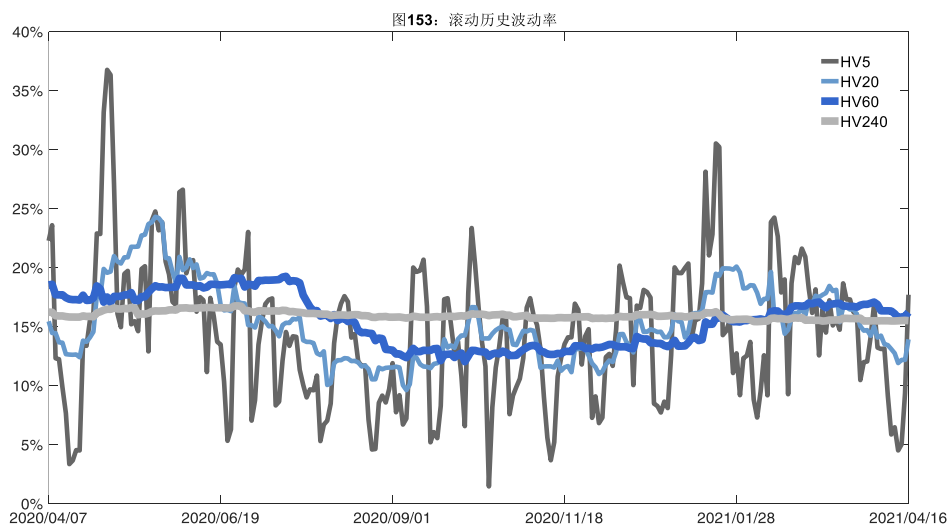


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

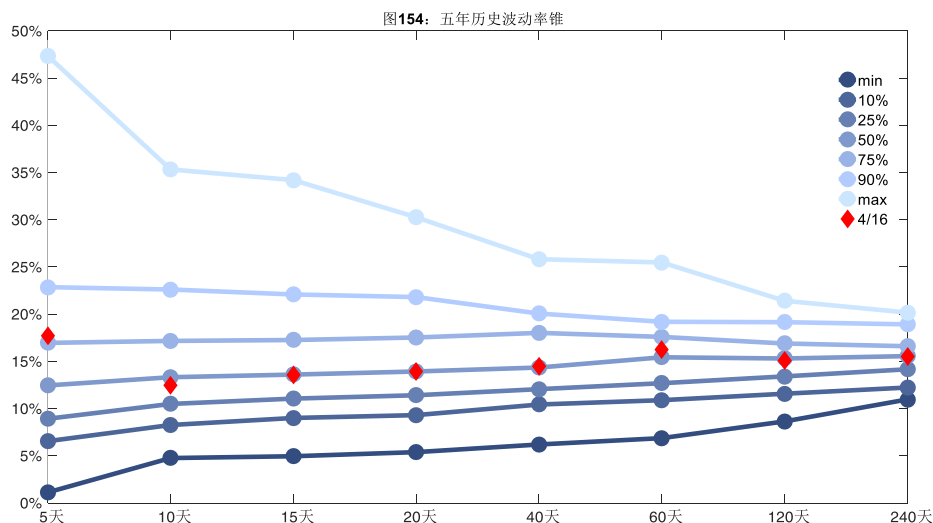
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日,白糖主连5日历史滚动波动率上升至17.72%,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17.72%、12.46%、13.95%和14.50%。



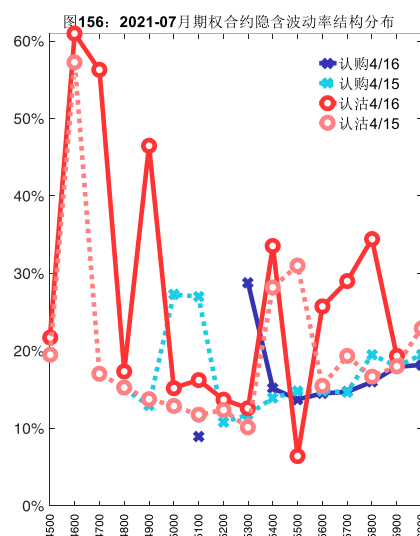
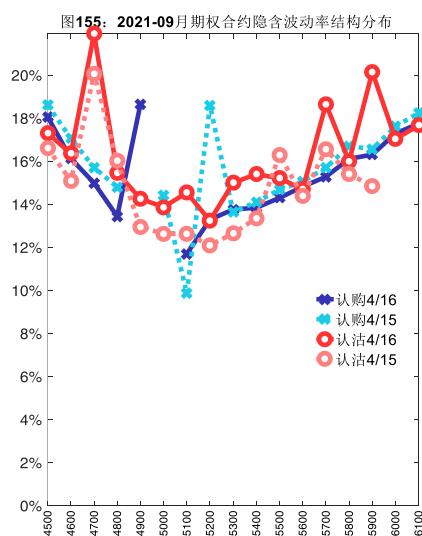
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为4月16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5378，SR107结算价为5344。



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16日，棉花期权总成交量为30,675手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

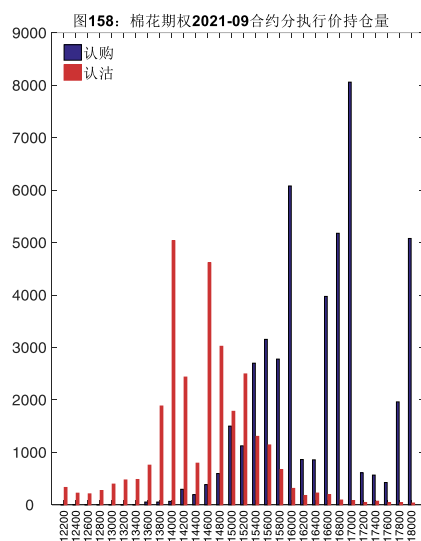
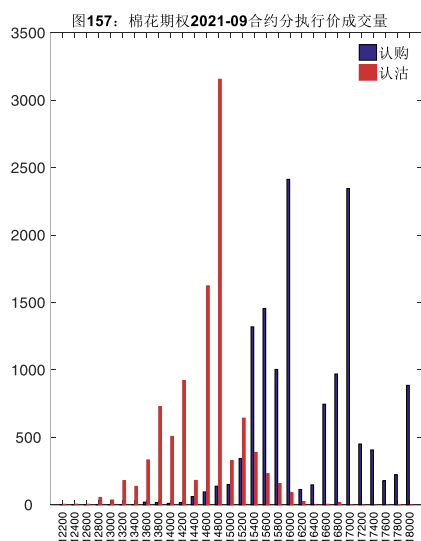
8,669 手。持仓量为 88,501 手，增加 8,518 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.68 和 0.65，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 75.86%和 21.40%，持仓量占比分别为 86.12%和 12.87%。其中 2021-09 期权合约成交量为 23,271 手，较前一交易日增加 4,481 手。持仓量为 76,220 手，比上一交易日增加 7,988 手。

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	6,564	3,366	0.49	-0.03	11,394	318	0.71	0.01
2021-09	23,271	4,481	0.72	0.00	76,220	7,988	0.64	0.05
总计	30,675	8,669	0.68	-0.00	88,501	8,518	0.65	0.04

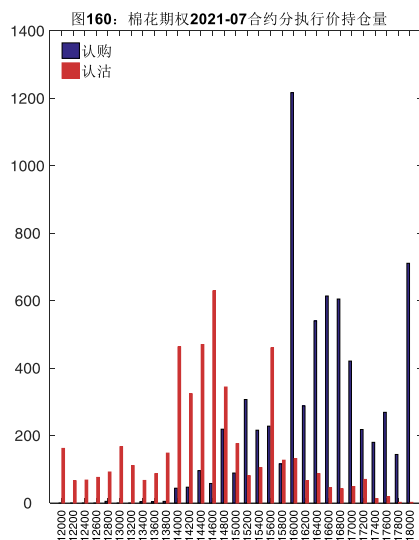
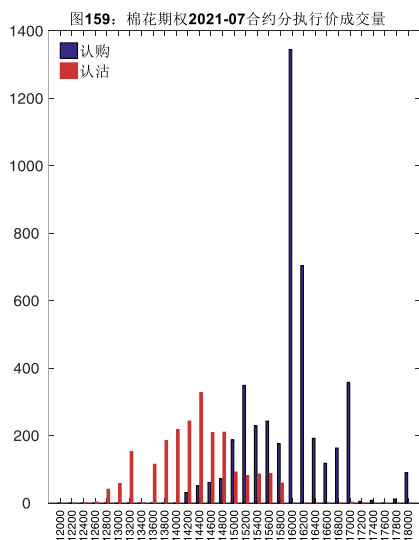
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 14800 认沽（标的结算价为 15360）。合约成交量 PCR 为 0.72，与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 0.64，较上一交易日升 0.05，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 17000 和 14000。



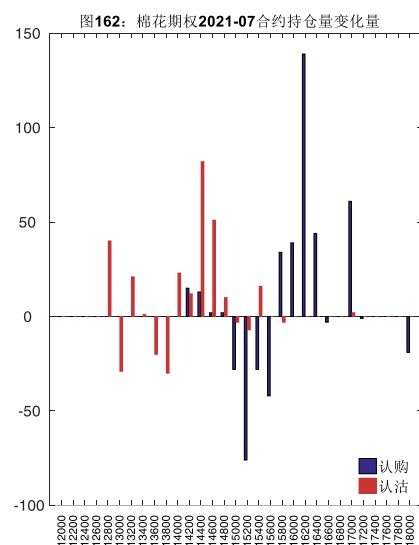
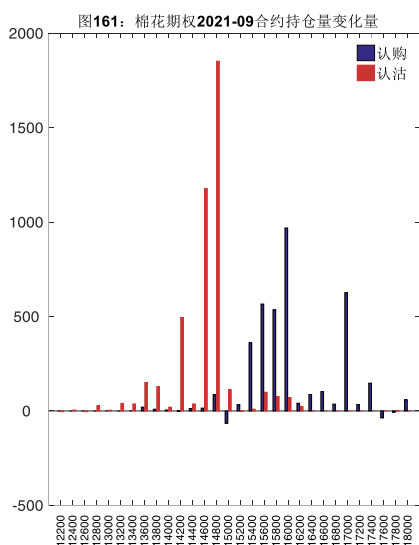
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购（标的结算价为 15185）。合约成交量 PCR 为 0.49，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 0.71，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



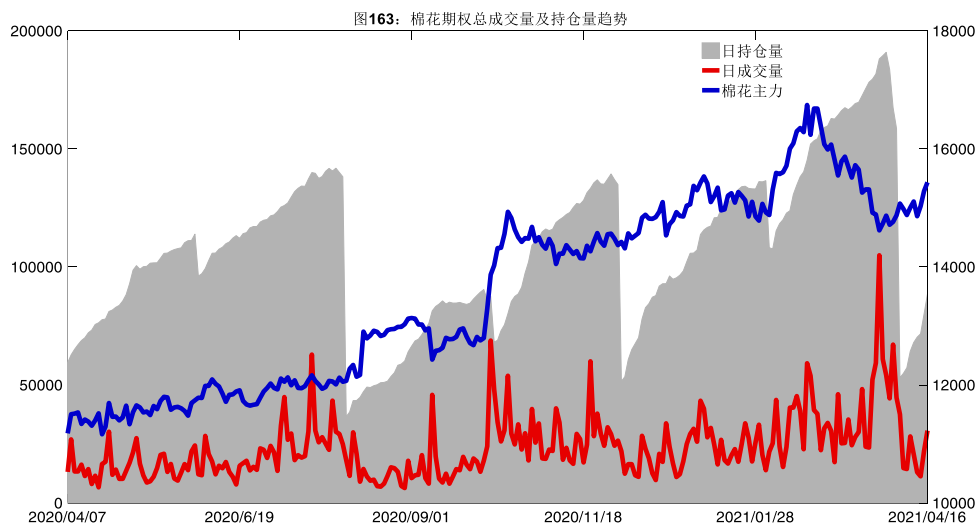
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 14800 认沽(标的结算价为 15360), 市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 16200 认购(标的结算价为 15185), 后市预期相对平稳。

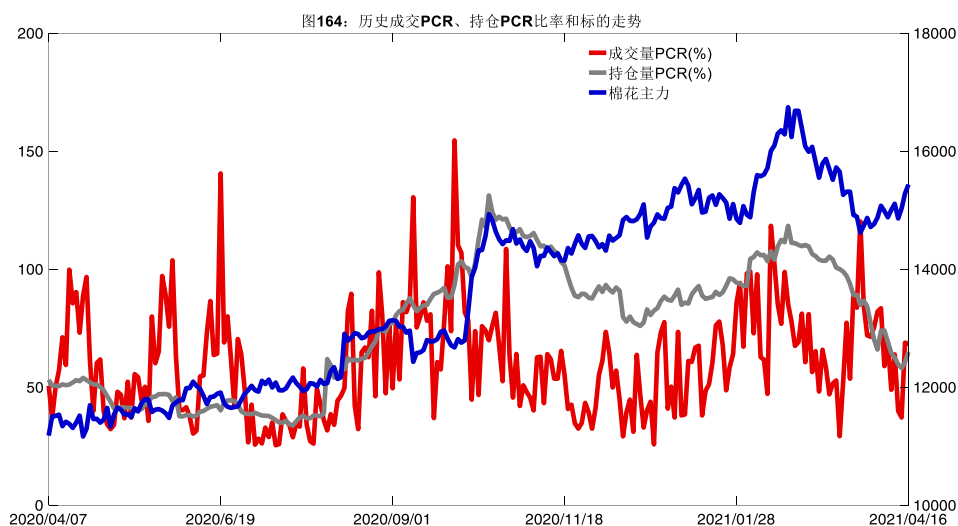


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16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 0.04。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

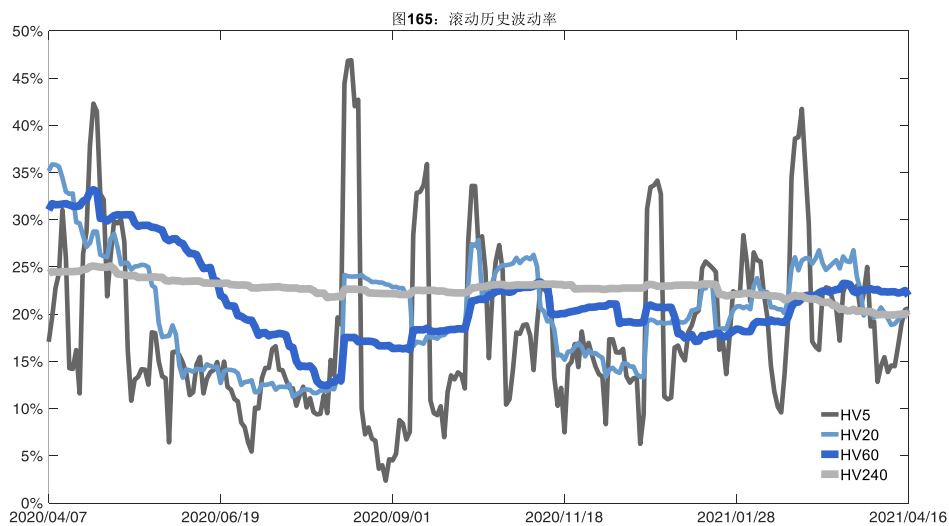


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

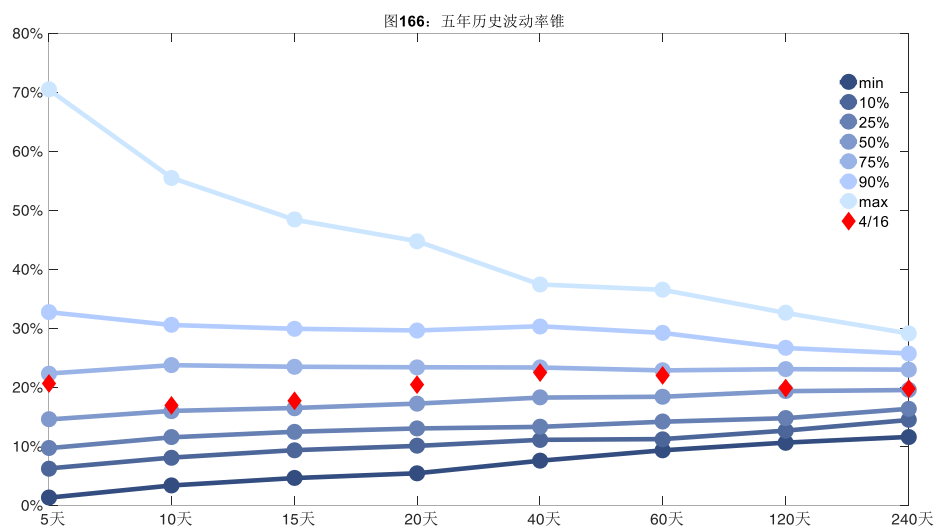
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, 棉花主连5日历史滚动波动率上升至20.62%, 位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为20.62%、16.95%、20.44%和22.46%。



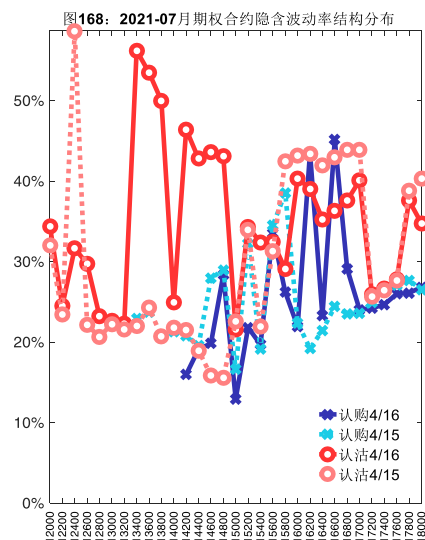
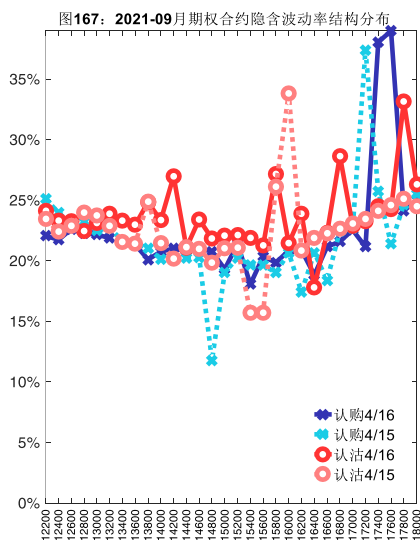
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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 16 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 15360, CF107 结算价为 15185。



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16日, PTA 期权总成交量为 71,607 手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加 5,773 手。持仓量为 187,118 手, 增加 6,655 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.36 和 0.44, 后市情绪趋于乐观。其中, 2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占所有合约总成交量的 46.50%和 45.06%, 持仓量占比分别为 70.47%和 21.93%。其中 2021-09 期权合约成交量为 33,294 手, 较前一交易日增加 516 手。持仓量为 131,861 手, 比上一交易日增加 2,784 手。

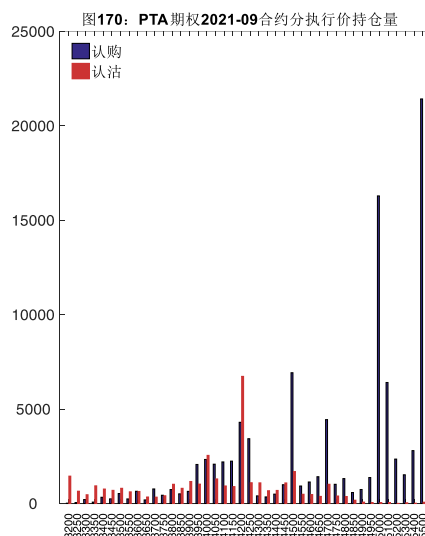
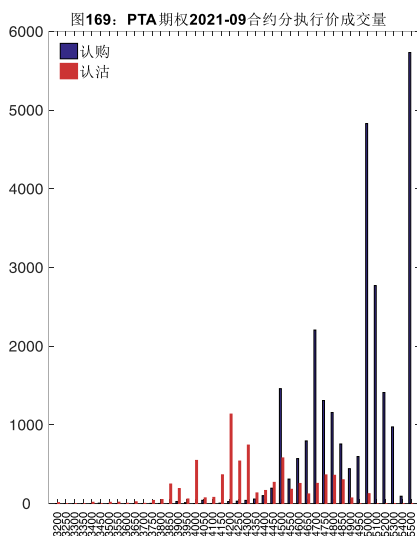
表 15: PTA 期权合约成交与持仓情况

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	32,264	5,758	0.45	-0.16	41,039	3,472	0.67	-0.05
2021-09	33,294	516	0.28	-0.11	131,861	2,784	0.36	-0.02
总计	71,607	5,773	0.36	-0.13	187,118	6,655	0.44	-0.02

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

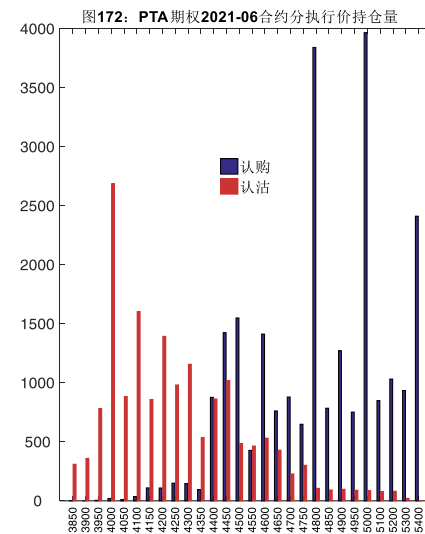
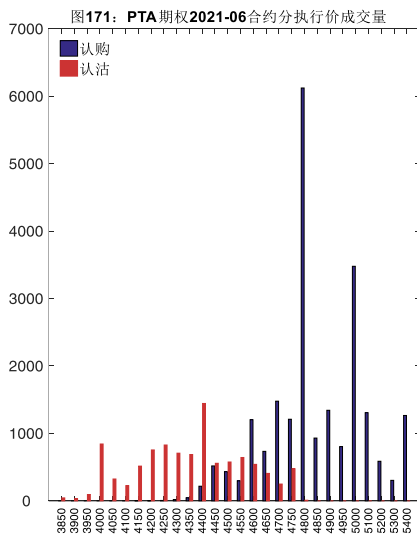
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购(标的结算价为 4720)。合约成交量 PCR 为 0.28, 较上一交易日减 0.11。持仓量 PCR 为 0.36, 较上一交易日降 0.02, 市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 5500 和 4200。



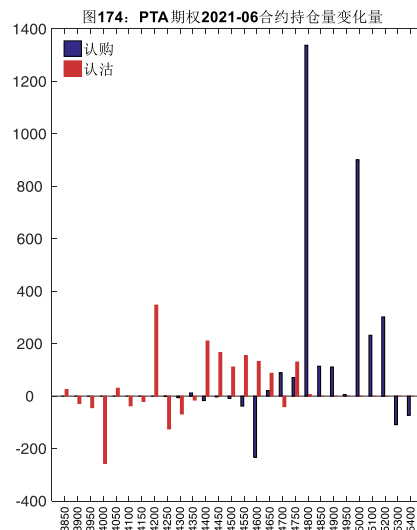
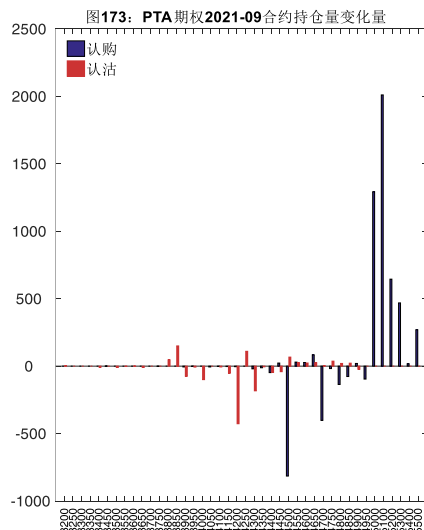
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 4800 认购(标的结算价为 4638)。合约成交量 PCR 为 0.45, 较上一交易日减 0.16。持仓量 PCR 为 0.67, 较上一交易日降 0.05, 市场长线情绪趋于乐观。



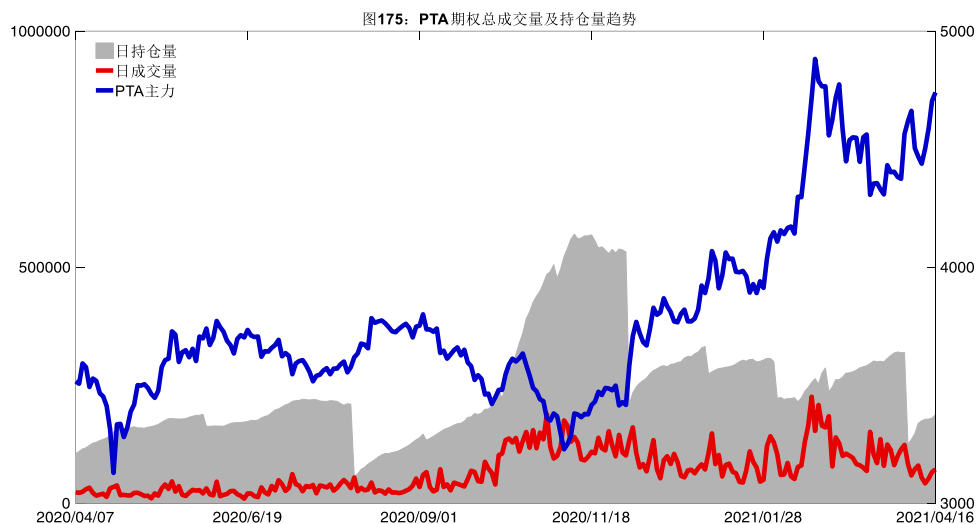
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5100 认购(标的结算价为 4720), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 4800 认购(标的结算价为 4638), 后市预期相对平稳。

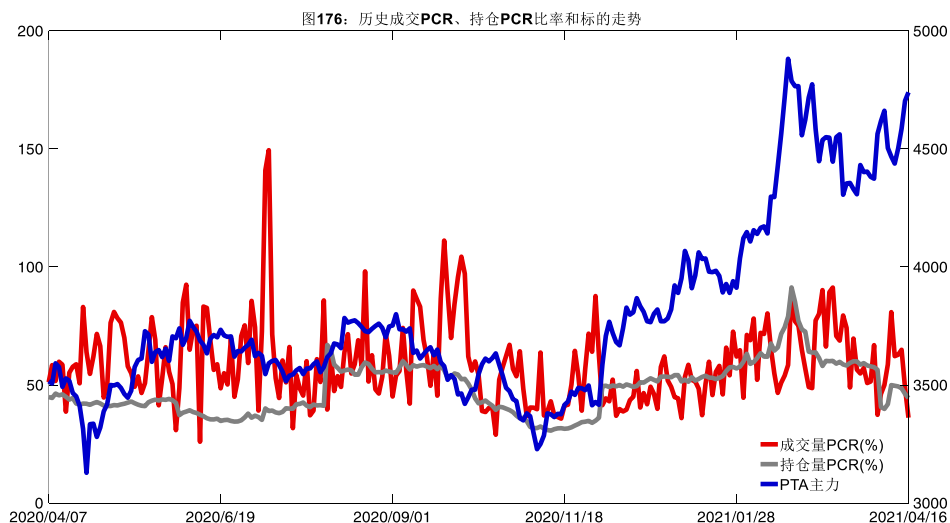


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, PTA 期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

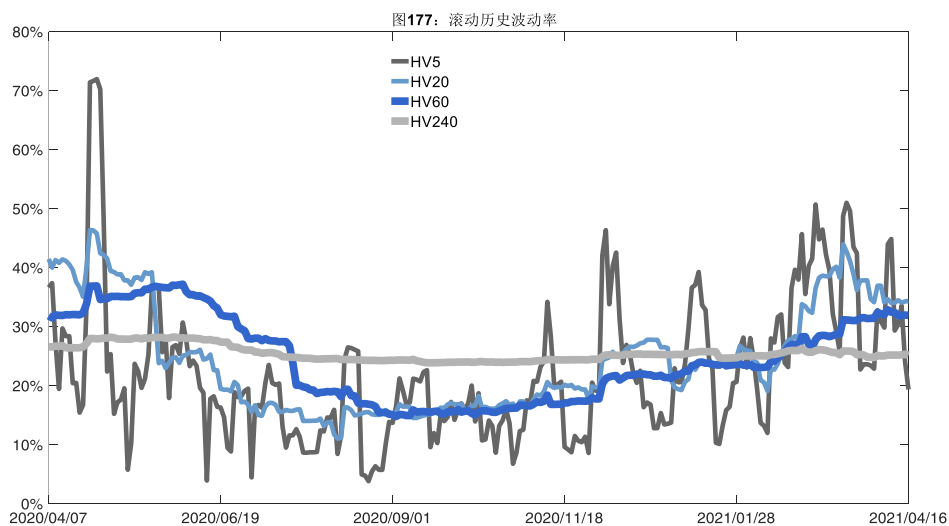


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

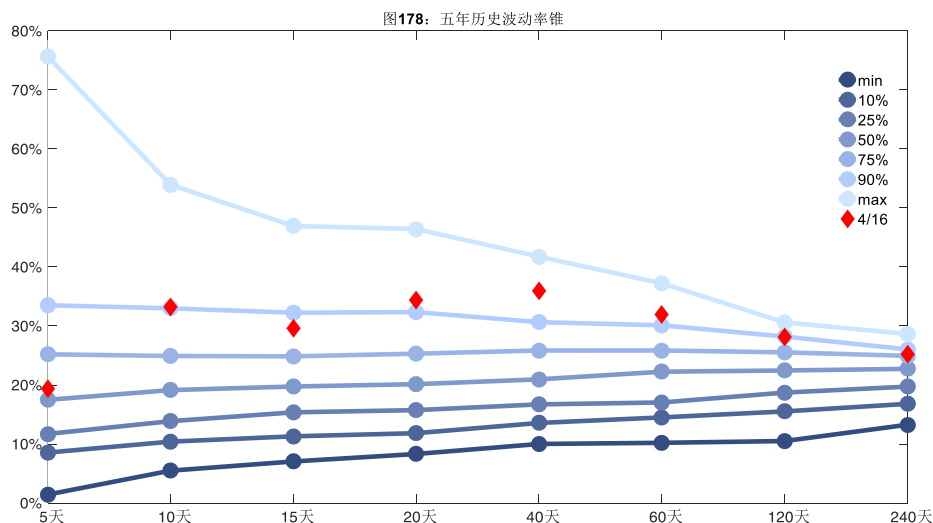
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, PTA主连5日历史滚动波动率下降至19.40%, 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19.40%、33.21%、34.38%和35.96%。



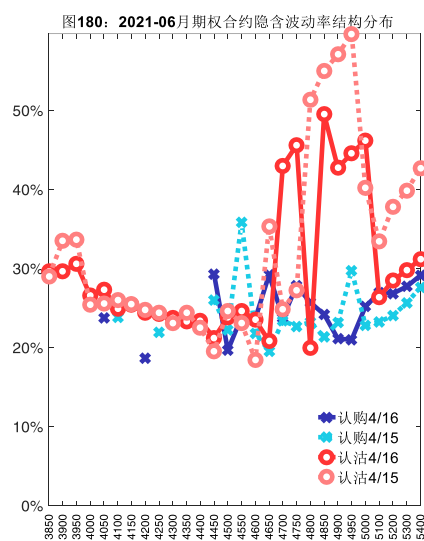
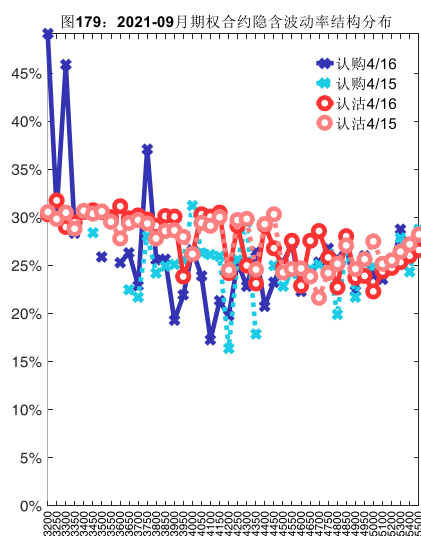
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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16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4720，TA106结算价为4638。



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16日，甲醇期权总成交量为52,671手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

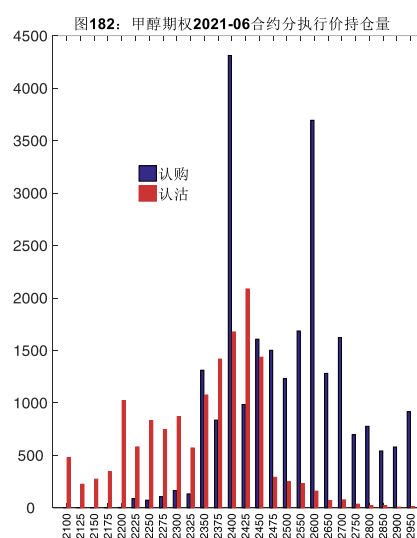
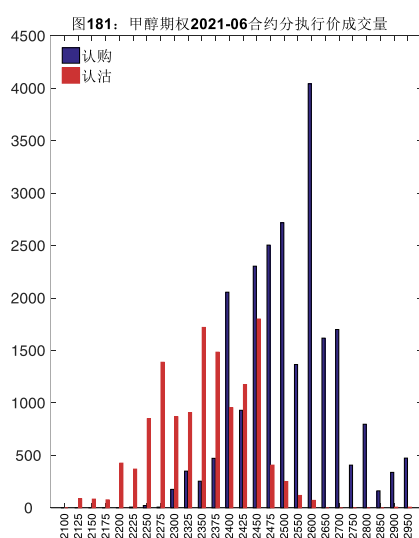
19,530 手。持仓量为 73,148 手，增加 6,615 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.59 和 0.64，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 67.87%和 22.69%，持仓量占比分别为 53.27%和 28.68%。其中 2021-06 期权合约成交量为 35,750 手，较前一交易日增加 14,743 手。持仓量为 38,965 手，比上一交易日增加 5,876 手。

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	35,750	14,743	0.57	0.05	38,965	5,876	0.61	-0.11
2021-09	11,950	3,302	0.48	-0.28	20,976	951	0.59	-0.05
总计	52,671	19,530	0.59	-0.03	73,148	6,615	0.64	-0.07

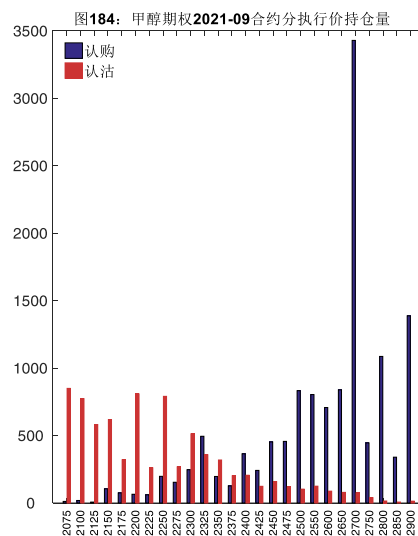
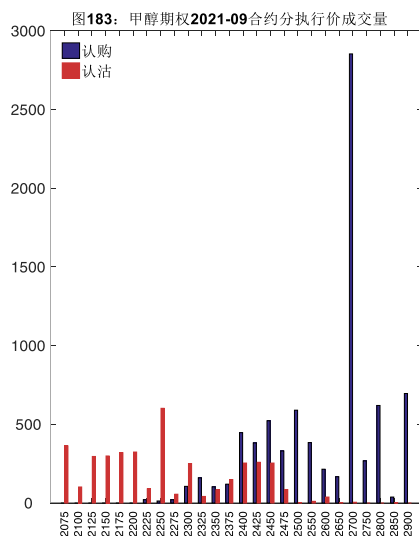
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 2600 认购（标的结算价为 2446）。合约成交量 PCR 为 0.57，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.61，较上一交易日降 0.11，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2400 和 2425。



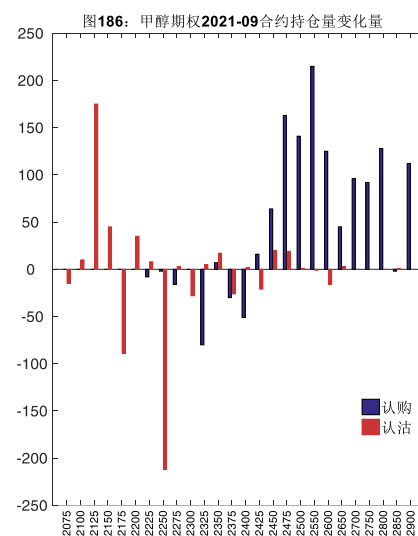
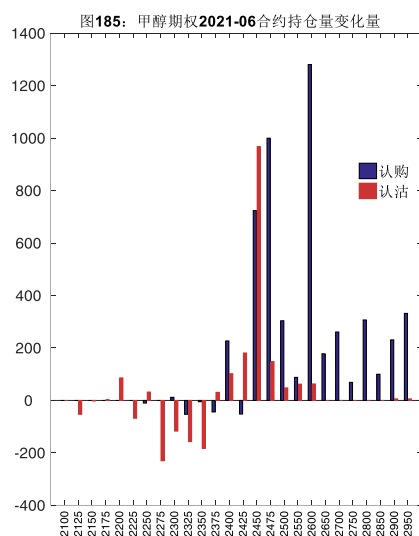
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2442）。合约成交量 PCR 为 0.48，较上一交易日减 0.28。持仓量 PCR 为 0.59，较上一交易日降 0.05，市场长线情绪趋于乐观。



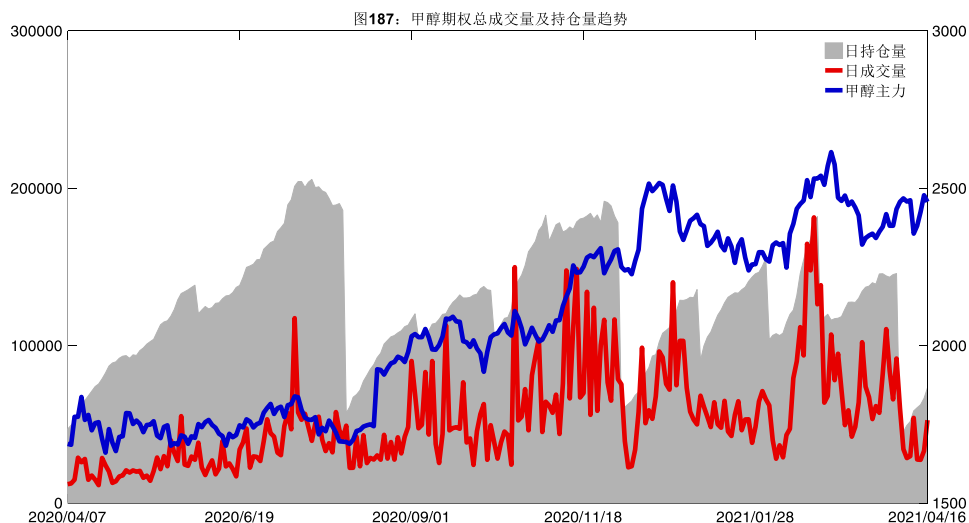
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 2600 认购(标的结算价为 2446), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2550 认购(标的结算价为 2442), 后市预期相对平稳。

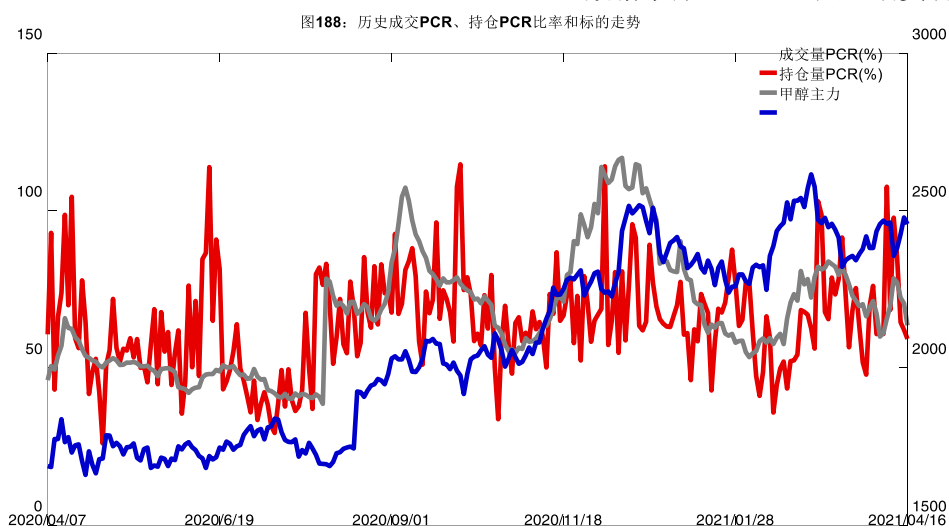


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16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 0.07。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

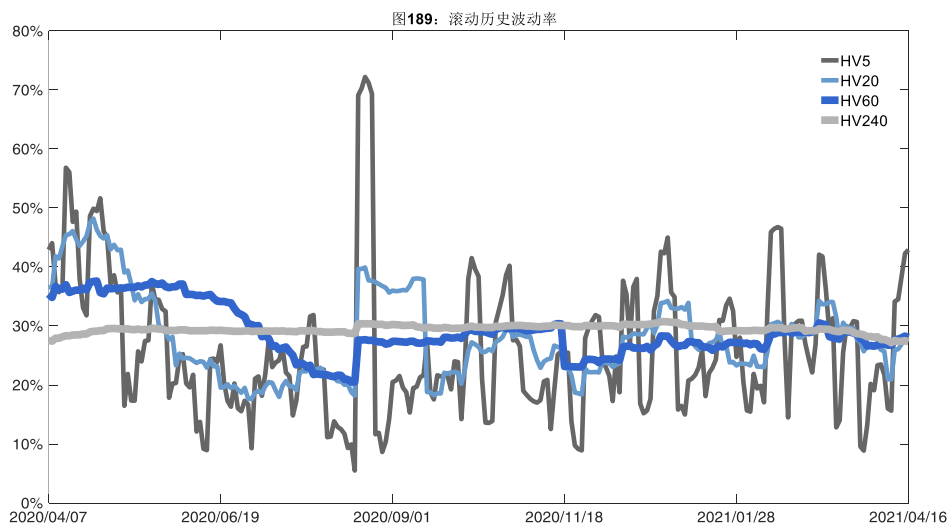


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

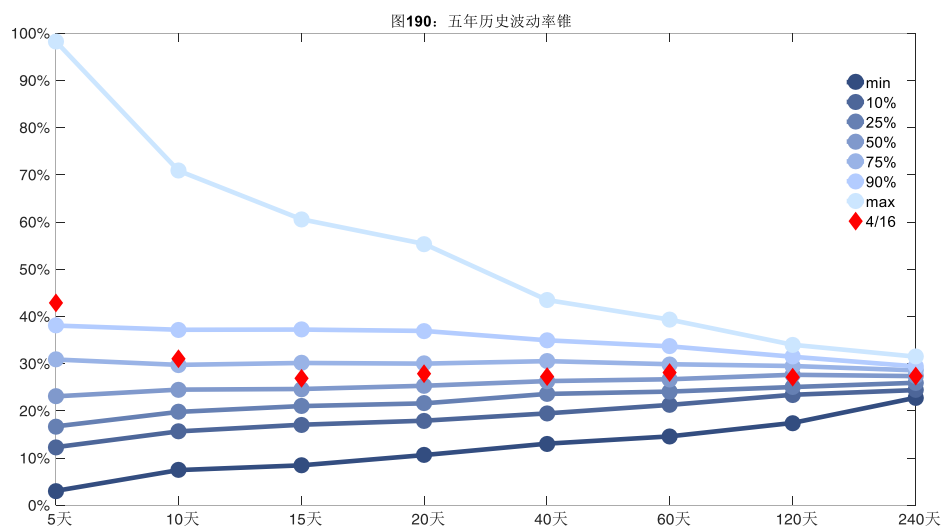
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月16日, 甲醇主连5日历史滚动波动率上升至42.91%, 位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为42.91%、31.02%、27.81%和27.27%。



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 16 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 2446，MA109 结算价为 2442。

图191：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布

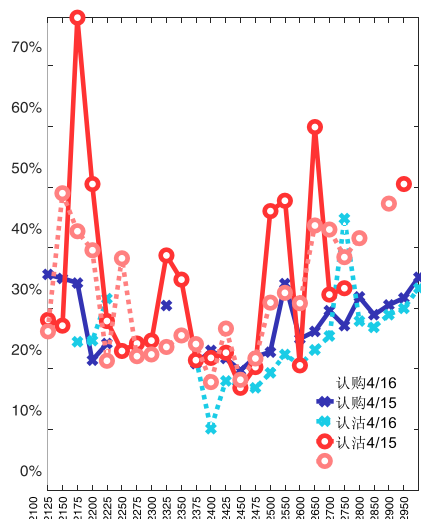
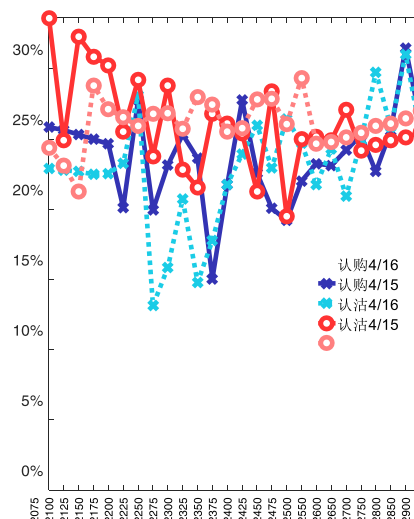


图192：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十七、菜粕期权

1、成交持仓情况

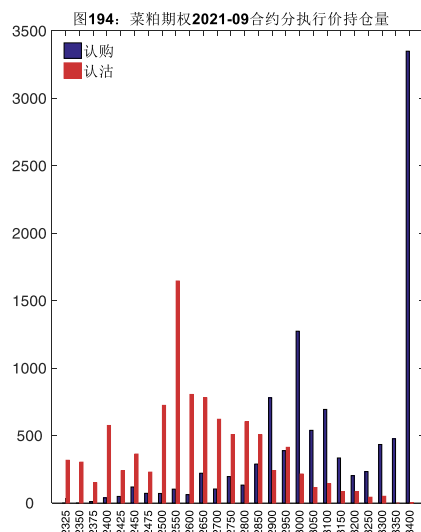
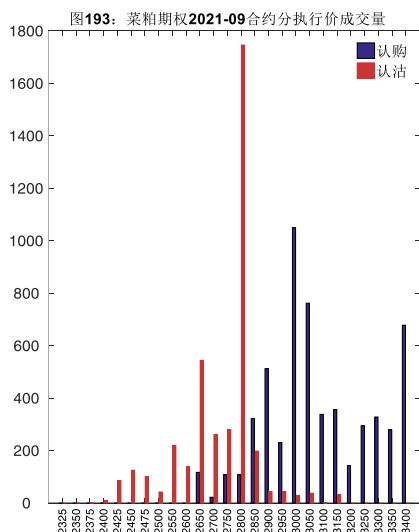
4月16日，菜粕期权总成交量为17,849手（按单边计算，下同），较前一交易日增加6,386手。持仓量为37,062手，增加1,108手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和1.32，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的53.67%和42.61%，持仓量占比分别为53.77%和33.92%。其中2021-09期权合约成交量为9,580手，较前一交易日增加2,823手。持仓量为19,928手，比上一交易日增加774手。

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	7,606	3,884	0.56	-1.12	12,573	360	2.20	-0.35
2021-09	9,580	2,823	0.70	-0.15	19,928	774	0.96	-0.04
总计	17,849	6,386	0.65	-0.46	37,062	1,108	1.32	-0.10

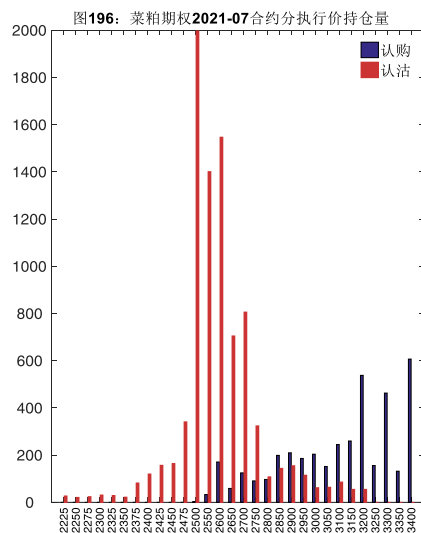
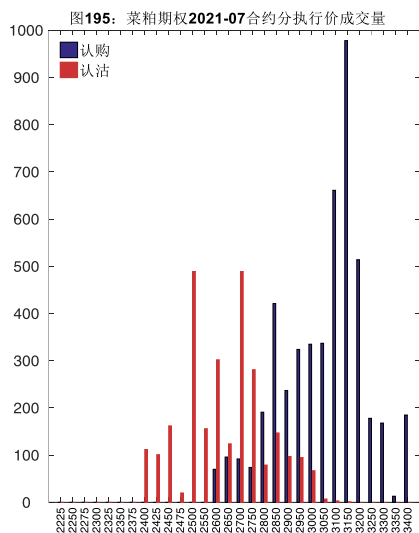
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2800 认沽（标的结算价为 2892）。合约成交量 PCR 为 0.70，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 0.96，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3400 和 2550。



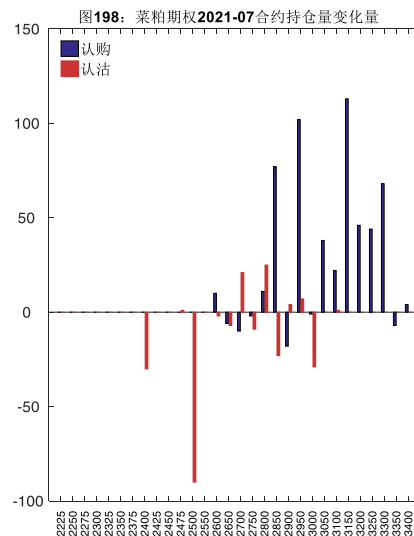
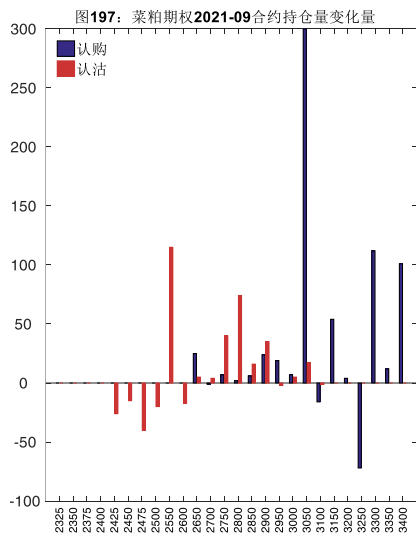
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3150 认购 (标的结算价为 2827)。合约成交量 PCR 为 0.56, 较上一交易日减 1.12。持仓量 PCR 为 2.20, 较上一交易日降 0.35, 市场长线情绪趋于乐观。



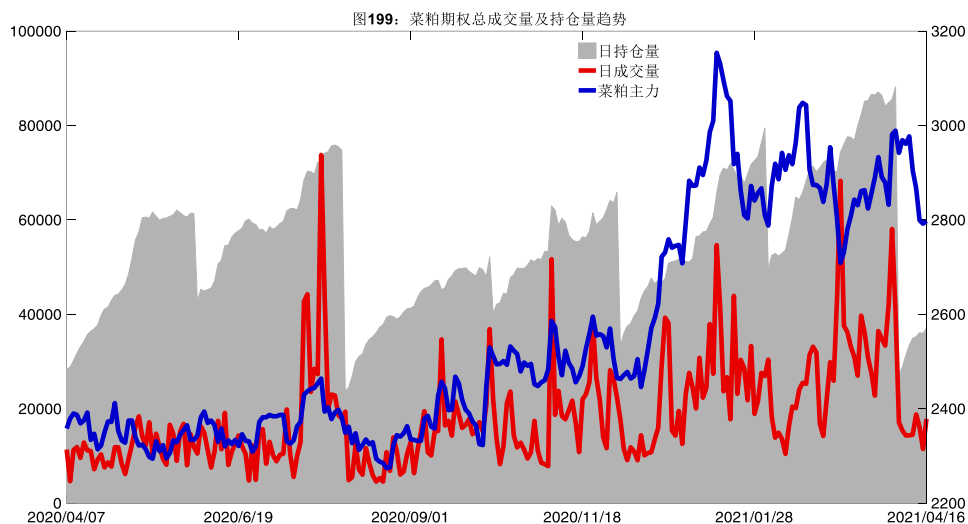
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

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 2892), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3150 认购 (标的结算价为 2827), 后市预期相对平稳。

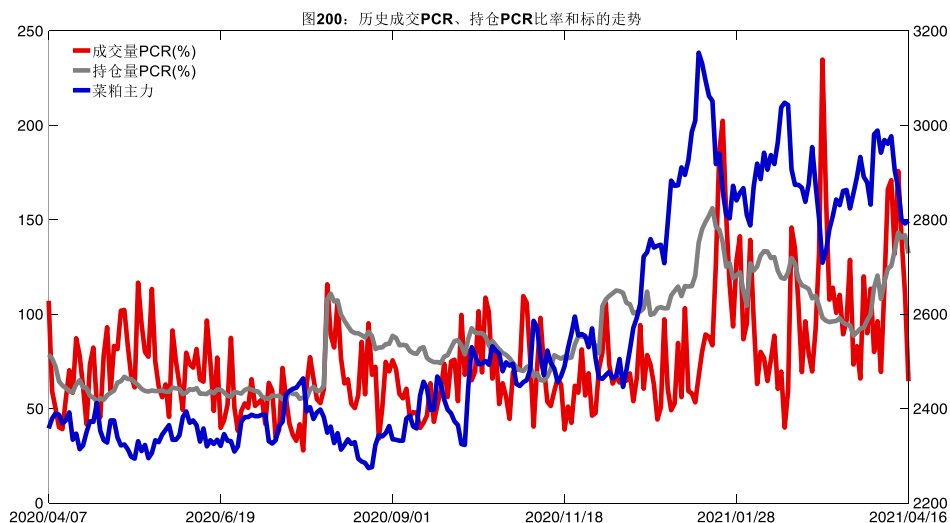


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 菜粕期权总成交量增加, 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

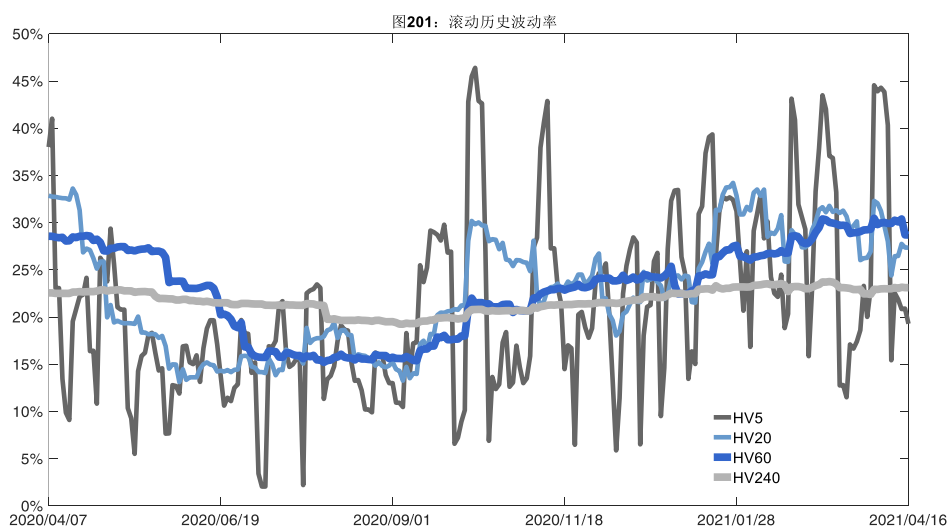


数据来源：Wind，兴证期货研发部

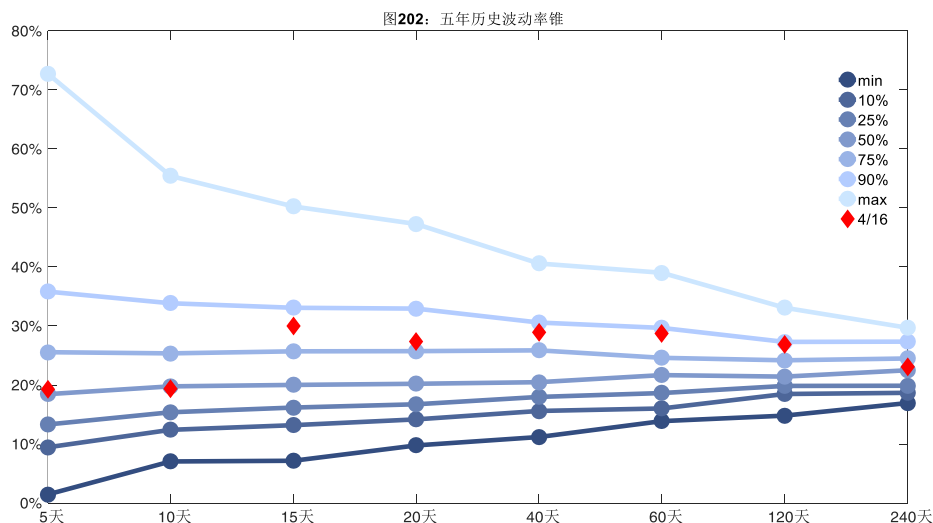
2、波动率分析

（1）历史波动率

4月16日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至19.29%，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19.29%、19.35%、27.35%和28.89%。



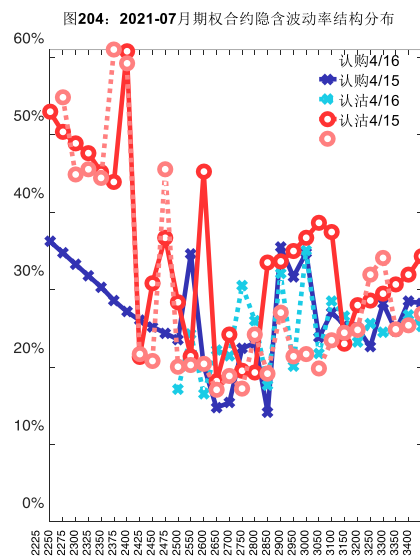
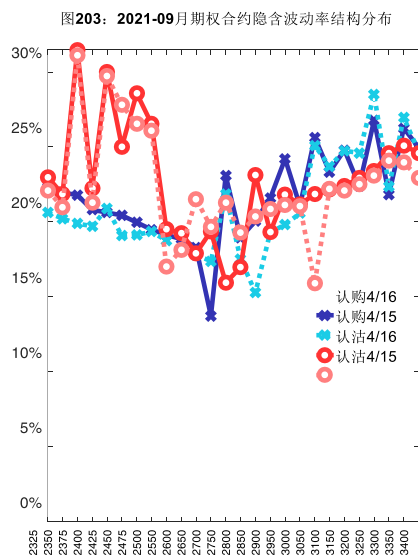
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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16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2892，RM107结算价为2827。



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16日，动力煤期权总成交量为62,038手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

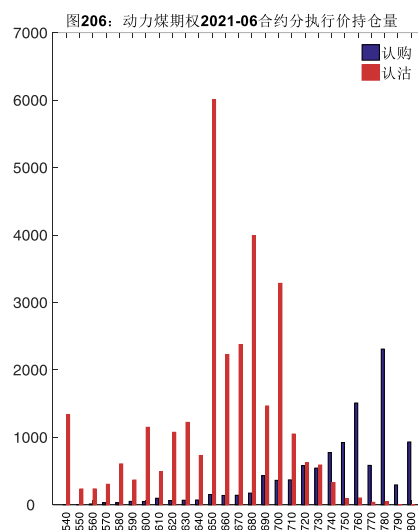
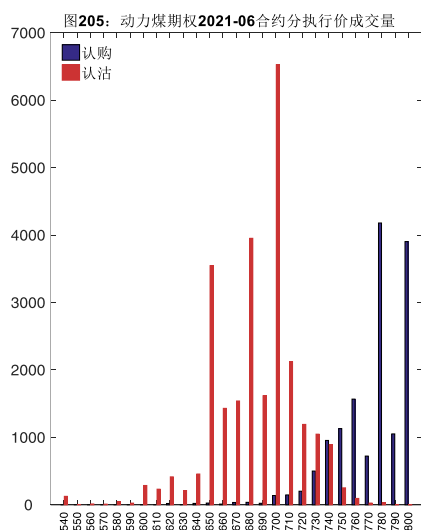
20,123 手。持仓量为 73,000 手，增加 6,172 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.67 和 2.46，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 65.74%和 21.50%，持仓量占比分别为 55.76%和 27.43%。其中 2021-06 期权合约成交量为 40,786 手，较前一交易日增加 16,125 手。持仓量为 40,703 手，比上一交易日增加 3,030 手。

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	40,786	16,125	1.78	-0.17	40,703	3,030	2.80	0.28
2021-07	13,340	1,915	1.41	-0.63	20,022	2,452	2.55	0.05
总计	62,038	20,123	1.67	-0.25	73,000	6,172	2.46	0.15

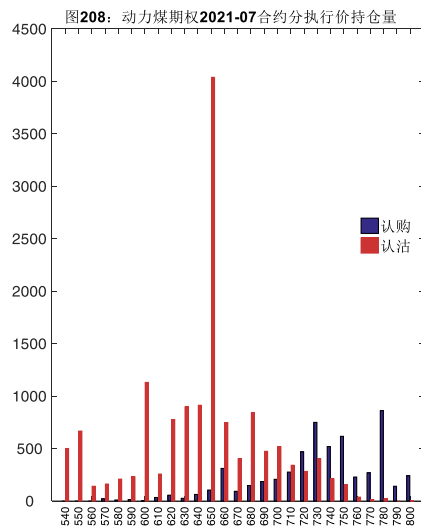
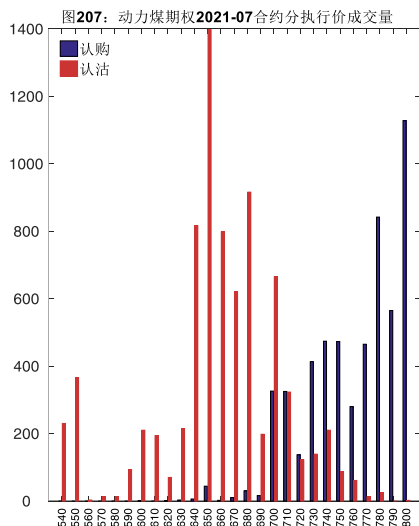
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 700 认沽（标的结算价为 742）。合约成交量 PCR 为 1.78，较上一交易日减 0.17。持仓量 PCR 为 2.80，较上一交易日升 0.28，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 780 和 650。



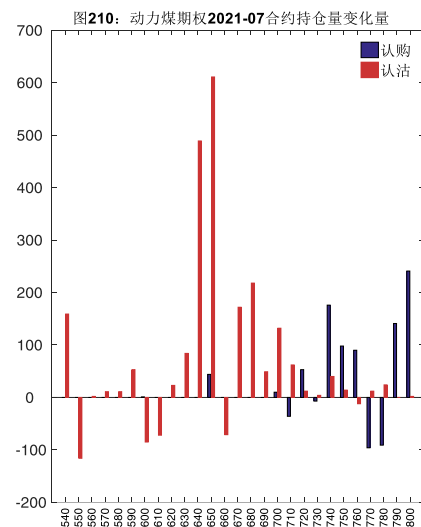
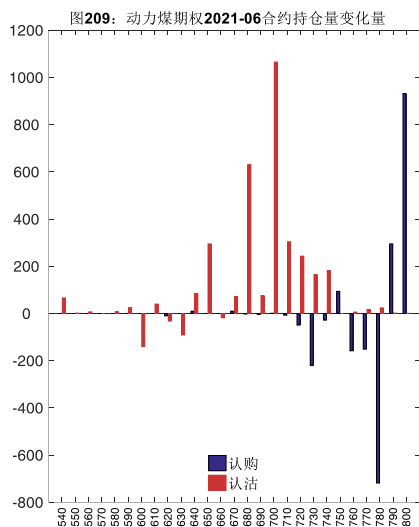
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 650 认沽（标的结算价为 738）。合约成交量 PCR 为 1.41，较上一交易日减 0.63。持仓量 PCR 为 2.55，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。



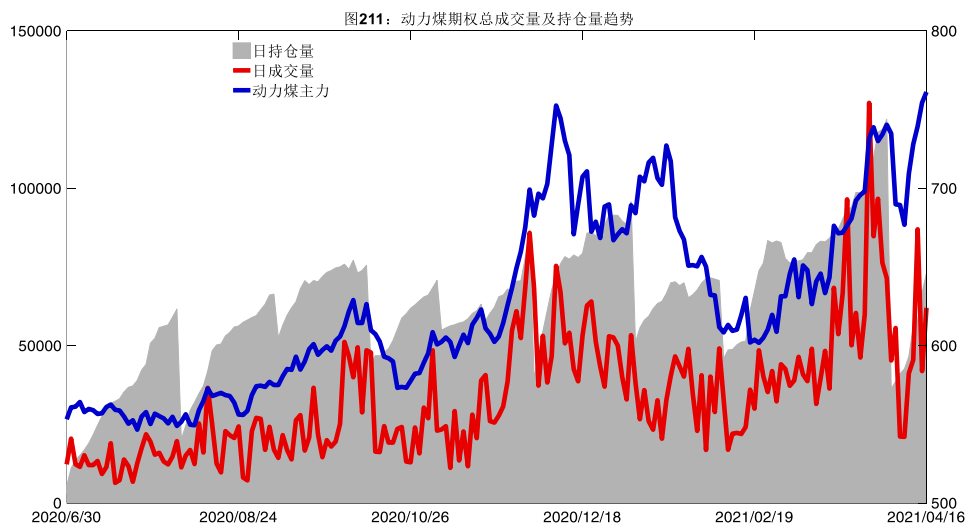
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 700 认沽(标的结算价为 742), 市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 650 认沽(标的结算价为 738), 后市预期可能出现波动。

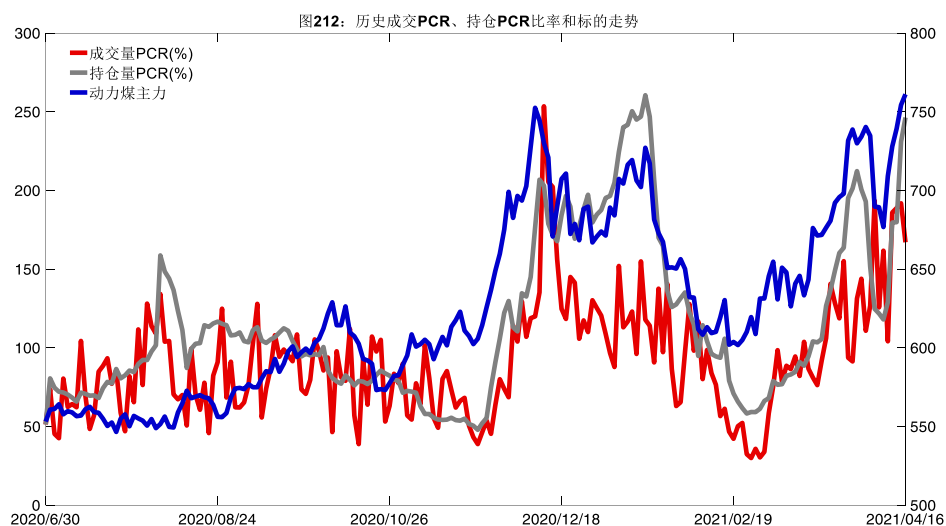


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月16日, 动力煤期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.15。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

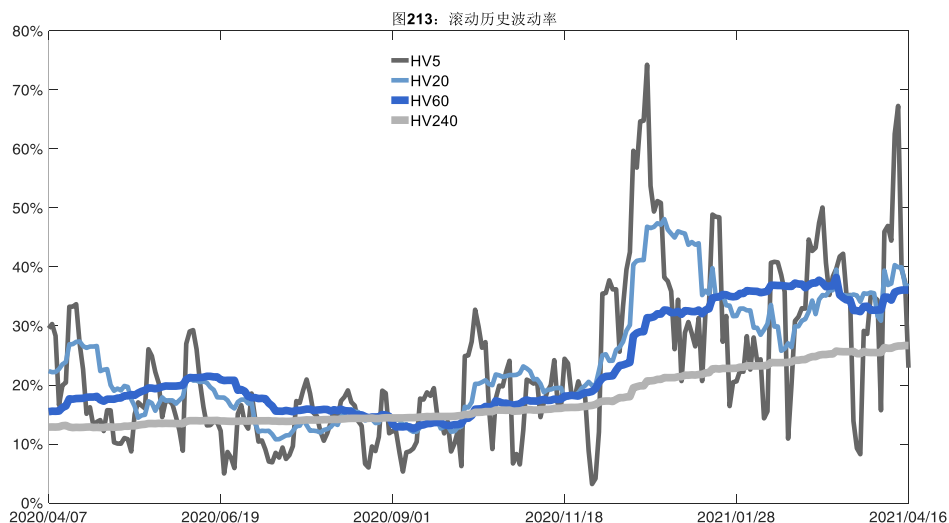


数据来源：Wind，兴证期货研发部

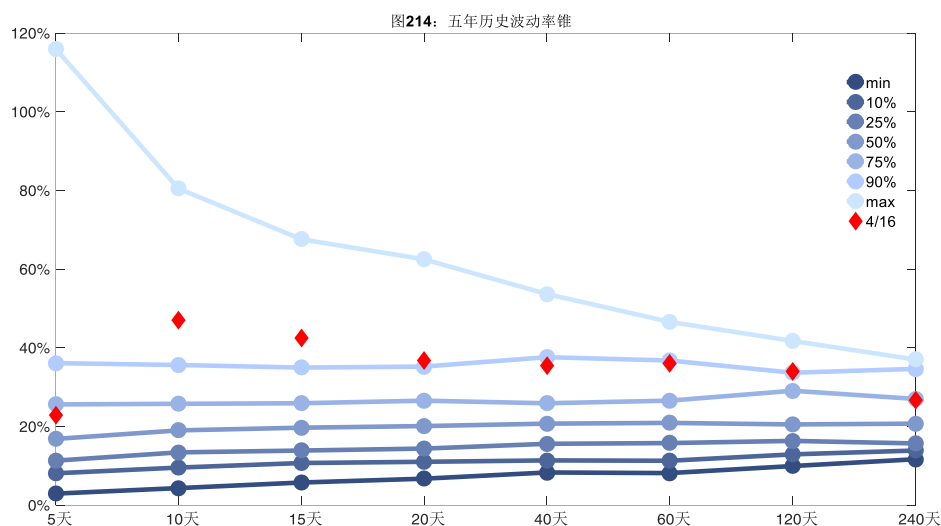
2、波动率分析

（1）历史波动率

4月16日，动力煤主连5日历史滚动波动率下降至22.93%，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22.93%、47.12%、36.74%和35.55%。



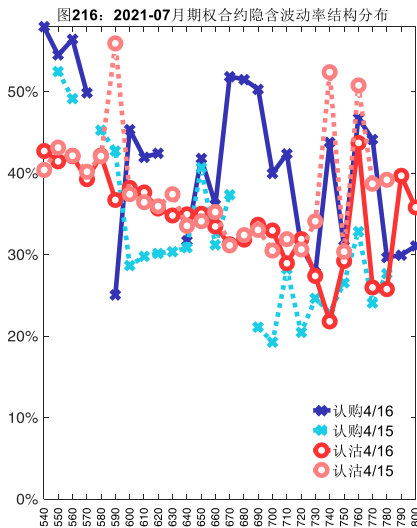
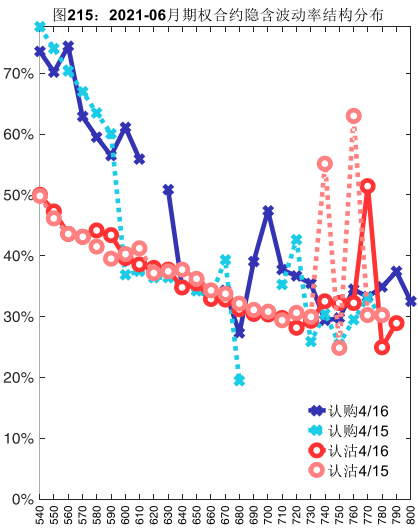
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 4 月 16 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 742, ZC107 结算价为 738。



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。