

兴证期货.研发中心

2021年4月29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.....	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

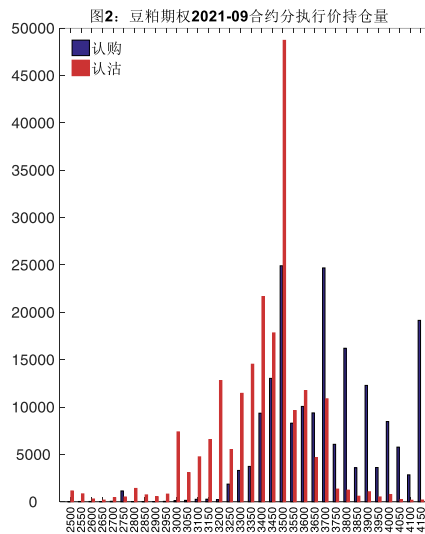
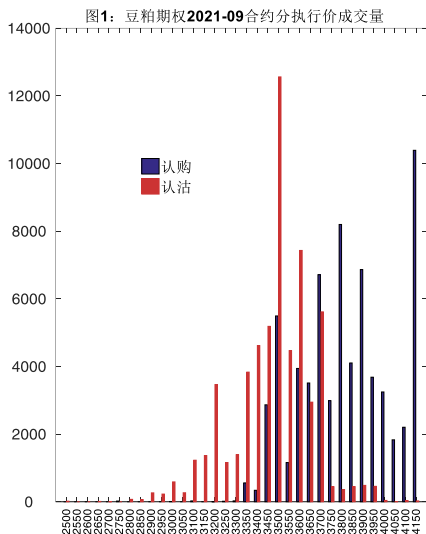
4月28日，豆粕期权总成交量为151,785手（按单边计算，下同），较前一交易日增加46,690手。持仓量为436,669手，增加22,033手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.99和1.14，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2022-01合约的成交量占有所有合约总成交量的83.82%和6.36%，持仓量占比分别为90.02%和4.73%。其中2021-09期权合约成交量为127,230手，较前一交易日增加36,327手。持仓量为393,077手，比上一交易日增加11,909手。

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	127,230	36,327	0.87	-0.08	393,077	11,909	1.08	-0.02
2022-01	9,647	4,602	12.90	-14.44	20,645	8,019	4.55	1.78
总计	151,785	46,690	0.99	-0.04	436,669	22,033	1.14	0.01

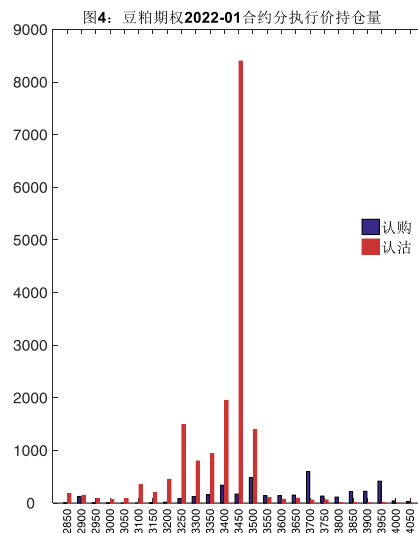
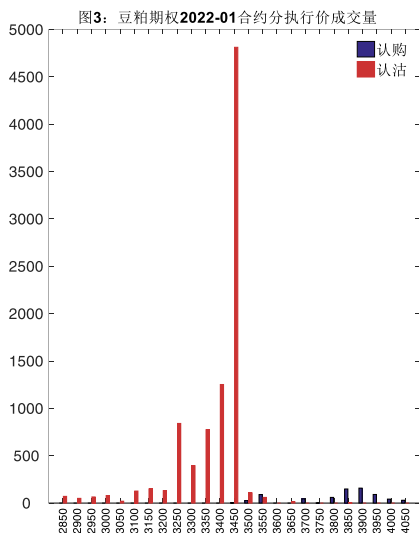
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约3500认沽（标的结算价为3625）。合约成交量PCR为0.87，较上一交易日减0.08。持仓量PCR为1.08，较上一交易日降0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为3500和3500。



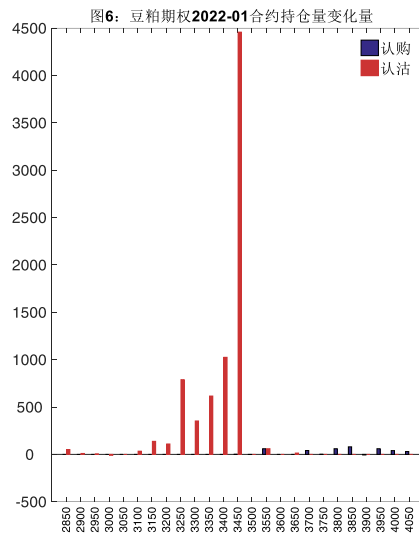
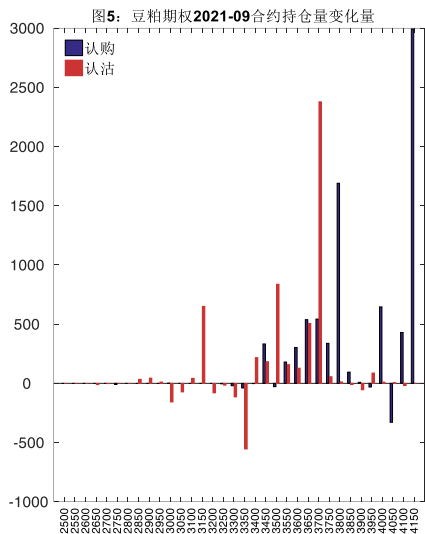
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2022-01 合约系列中成交量最高的合约为 3450 认沽（标的结算价为 3583）。合约成交量 PCR 为 12.90，较上一交易日减 14.44。持仓量 PCR 为 4.55，较上一交易日升 1.78，市场长线情绪趋于谨慎。



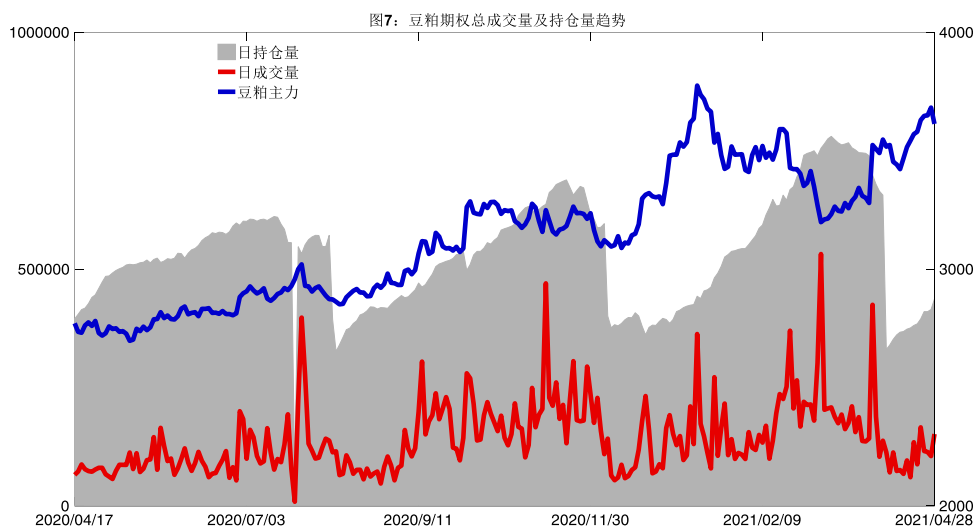
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 4150 认购（标的结算价为 3625），市场情绪相对乐观。2022-01 合约系列增仓相对最高为 3450 认沽（标的结算价为 3583），后市预期可能出现波动。

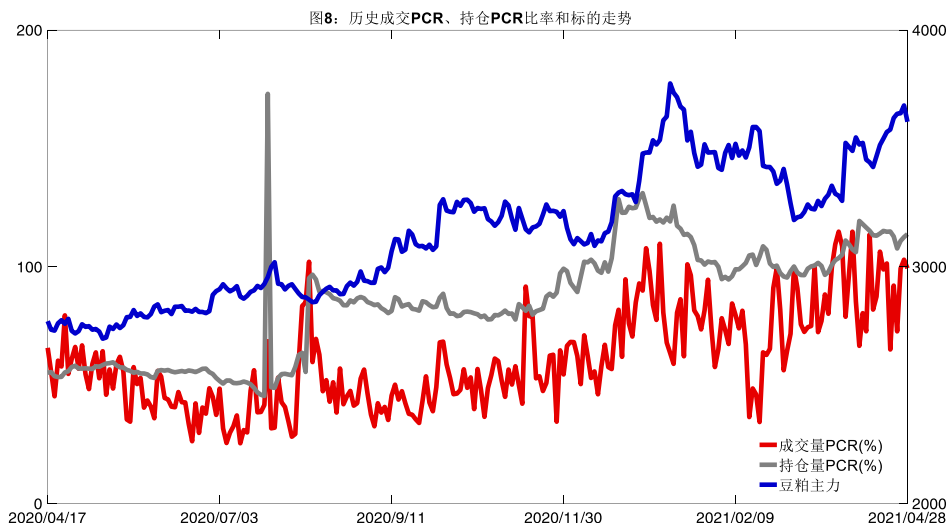


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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

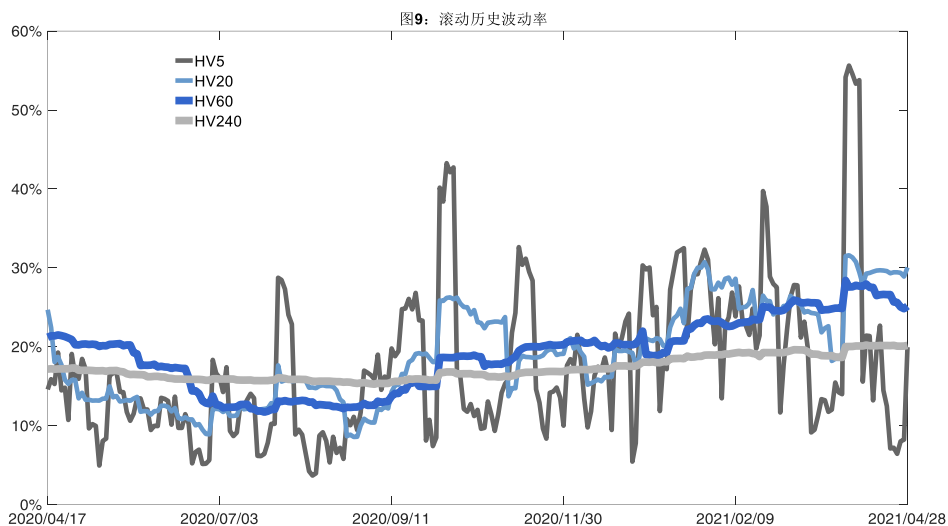


数据来源：Wind，兴证期货研发部

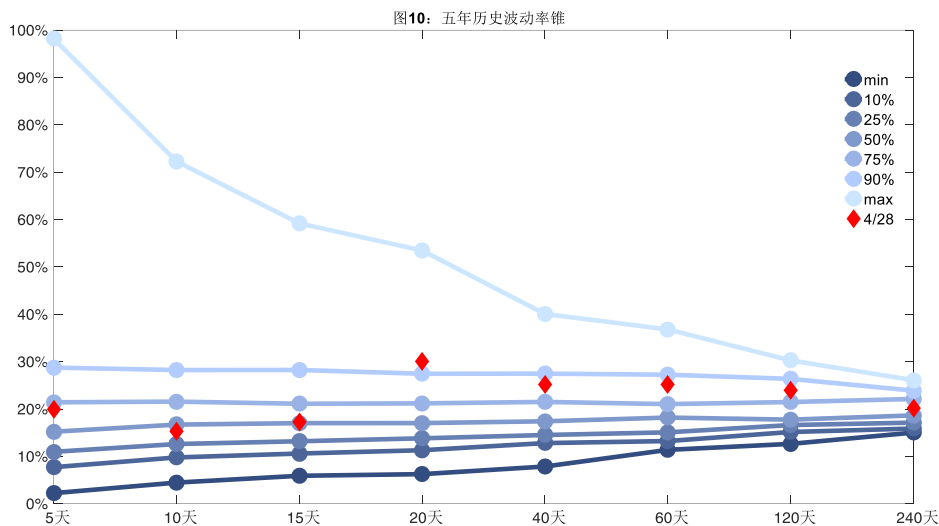
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，豆粕主连5日历史滚动波动率上升至19.95%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为19.95%、15.35%、30.05%和25.14%。



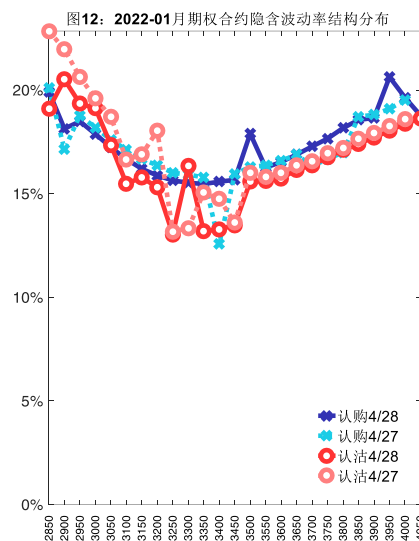
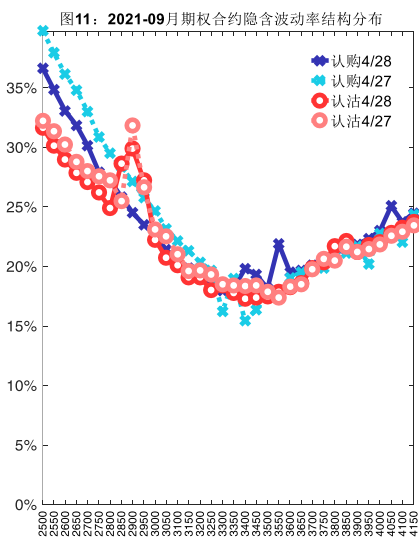
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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3625，M2201结算价为3583。



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28日，玉米期权总成交量为32,692手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

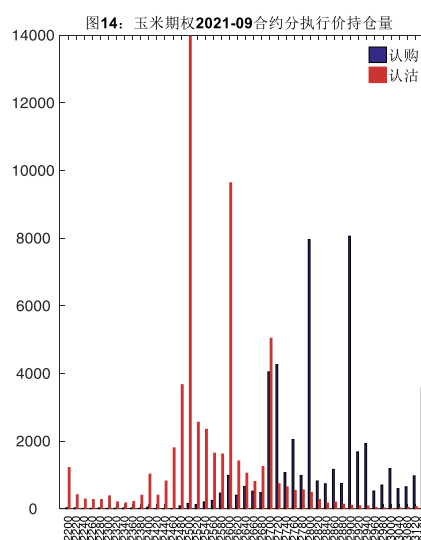
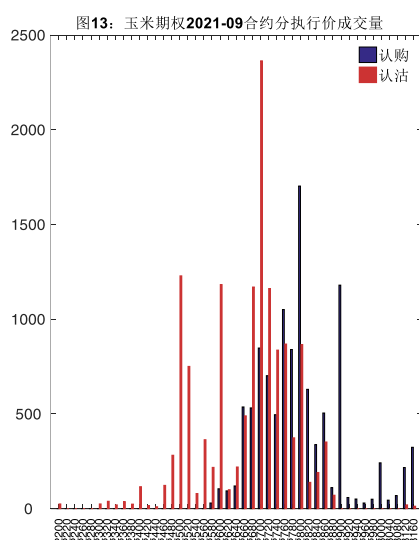
2,655 手。持仓量为 143,781 手，增加 3,997 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.09 和 1.14，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 75.52%和 20.94%，持仓量占比分别为 73.13%和 22.15%。其中 2021-09 期权合约成交量为 24,689 手，较前一交易日增加 2,456 手。持仓量为 105,152 手，比上一交易日增加 3,456 手。

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	6,847	-4,994	0.73	0.06	31,845	336	1.04	0.05
2021-09	24,689	2,456	1.26	0.42	105,152	3,456	1.18	0.04
总计	32,692	-2,655	1.09	0.34	143,781	3,997	1.14	0.04

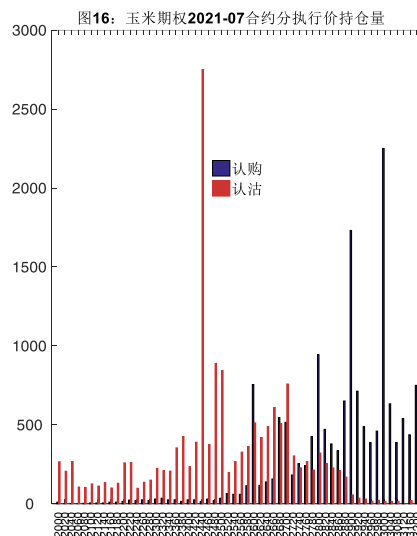
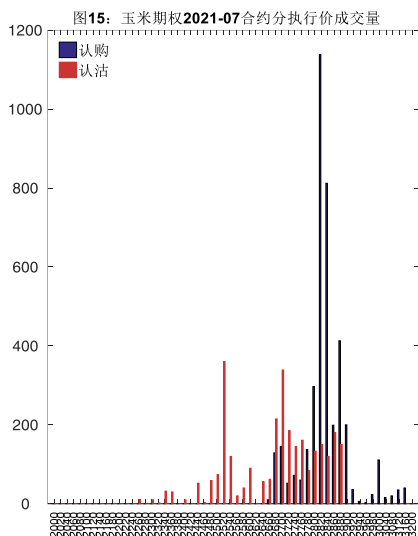
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认沽（标的结算价为 2755）。合约成交量 PCR 为 1.26，较上一交易日增 0.42。持仓量 PCR 为 1.18，较上一交易日升 0.04，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 2900 和 2500。



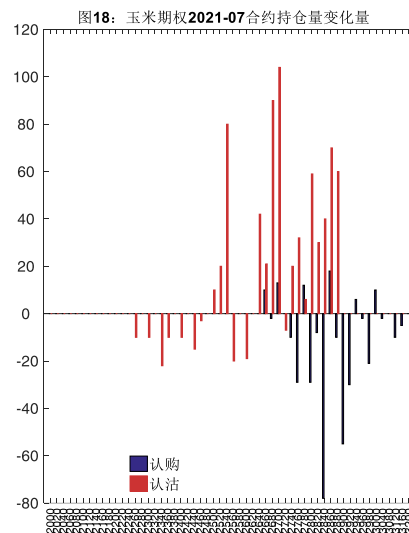
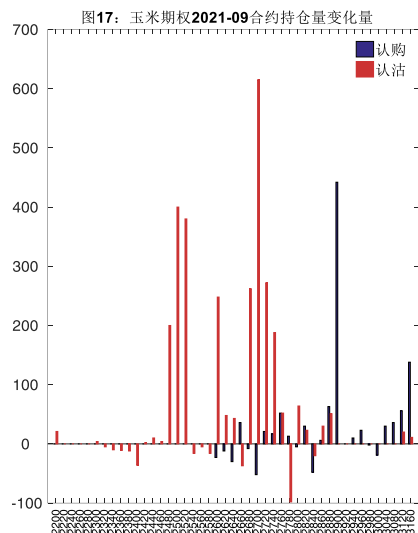
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2820 认购（标的结算价为 2768）。合约成交量 PCR 为 0.73，较上一交易日增 0.06。持仓量 PCR 为 1.04，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。



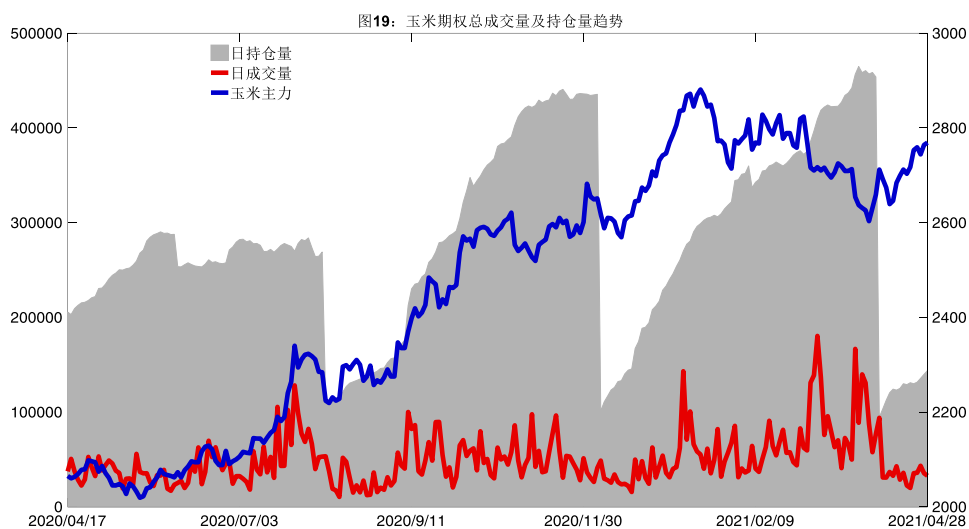
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2755），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 2768），后市预期可能出现波动。

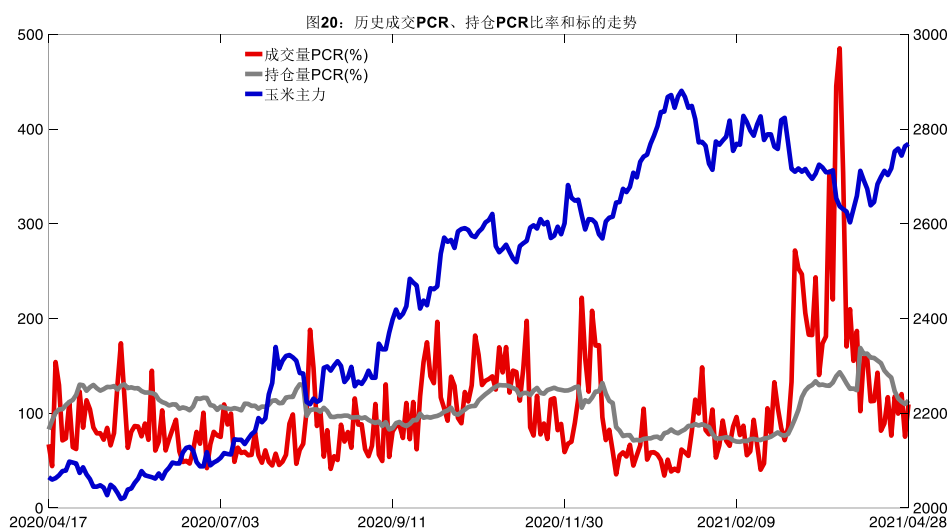


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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

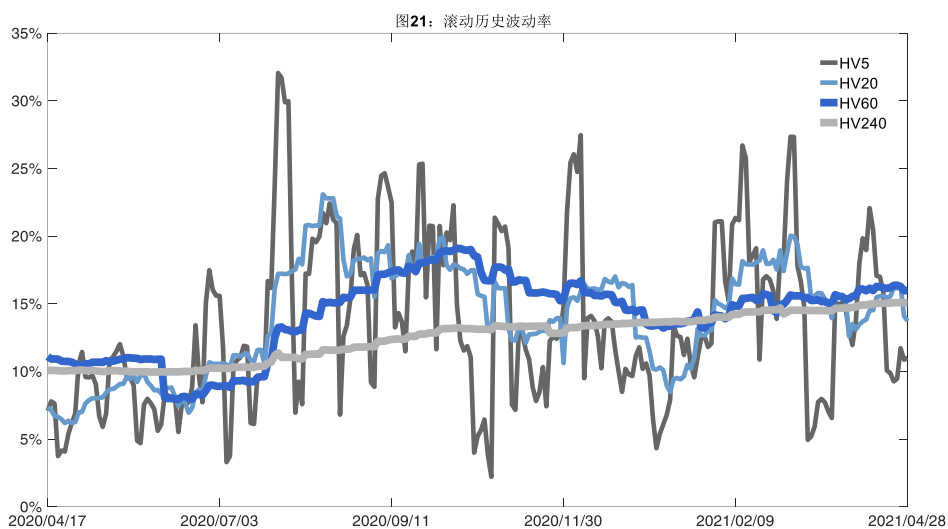


数据来源：Wind，兴证期货研发部

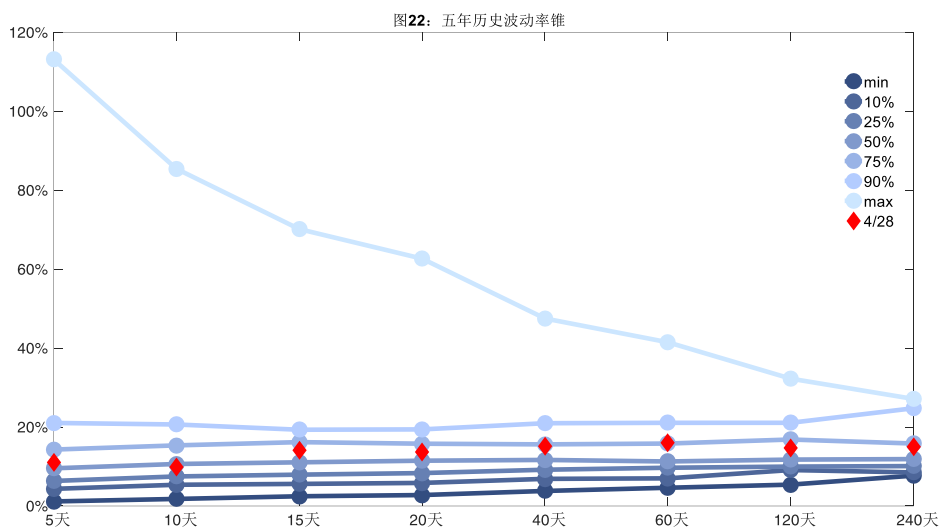
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，玉米主连5日历史滚动波动率上升至10.99%，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10.99%、9.93%、13.73%和15.12%。



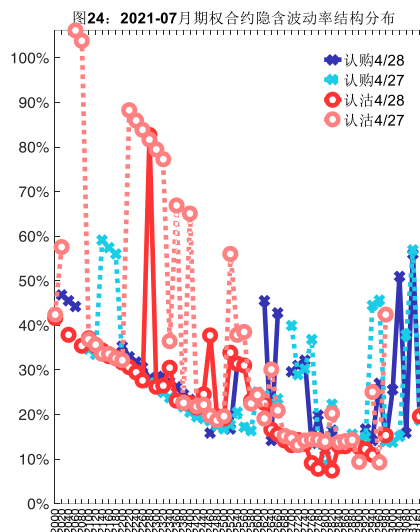
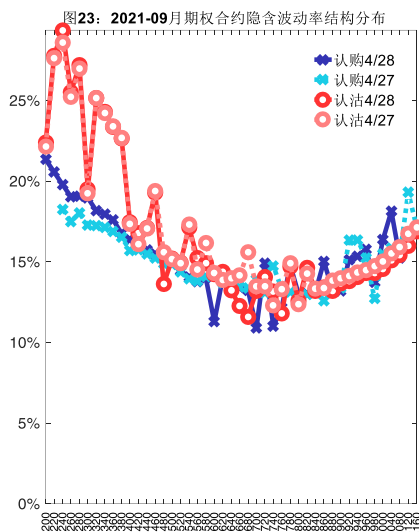
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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2755，C2107结算价为2768。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

三、铁矿石期权

1、成交持仓情况

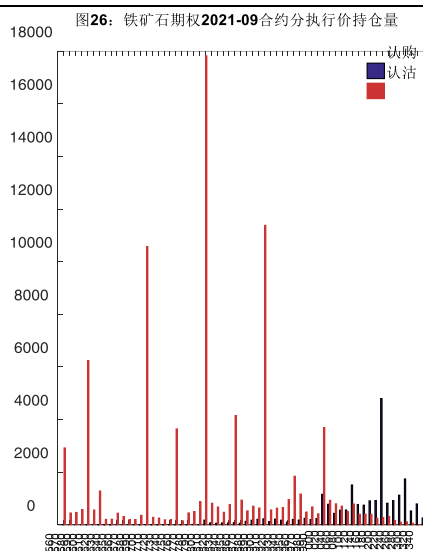
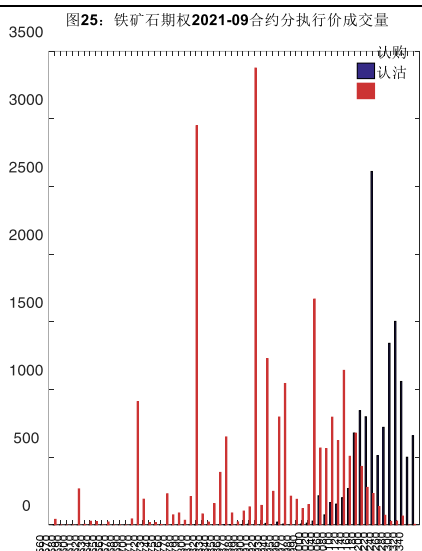
4月28日，铁矿石期权总成交量为36,598手（按单边计算，下同），较前一交易日增加1,337手。持仓量为127,009手，增加2,053手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.82和3.66，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的94.11%和2.78%，持仓量占比分别为86.73%和5.57%。其中2021-09期权合约成交量为34,444手，较前一交易日增加382手。持仓量为110,159手，比上一交易日增加1,079手。

表 3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	1,016	363	5.96	-2.37	7,080	436	2.81	0.17
2021-09	34,444	382	1.78	-1.08	110,159	1,079	3.92	0.03
总计	36,598	1,337	1.82	-1.07	127,009	2,053	3.66	0.04

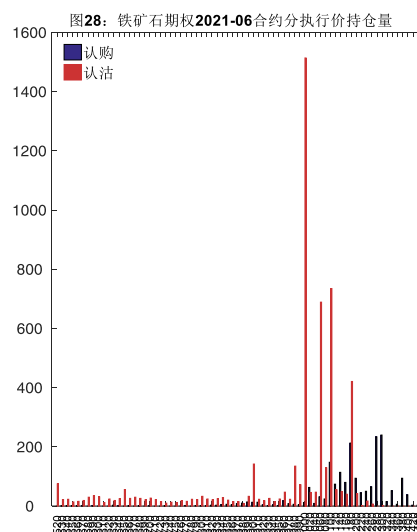
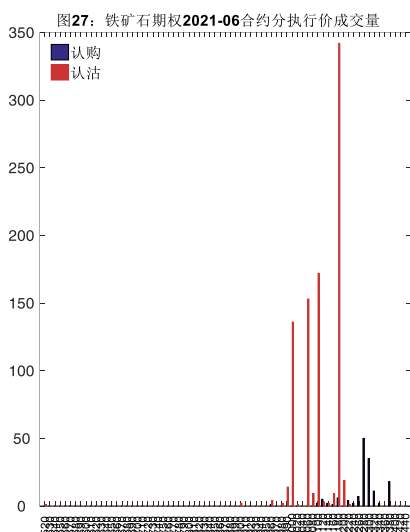
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 900 认沽（标的结算价为 1136）。合约成交量 PCR 为 1.78，较上一交易日减 1.08。持仓量 PCR 为 3.92，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 1200 和 800。



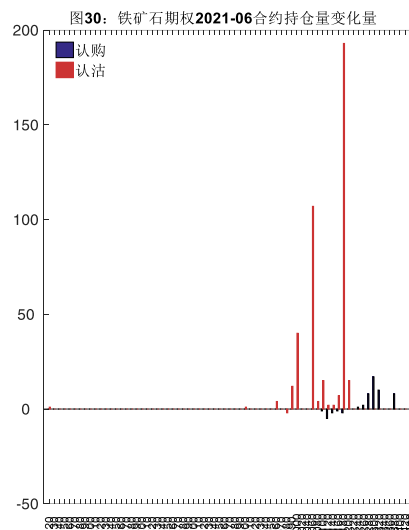
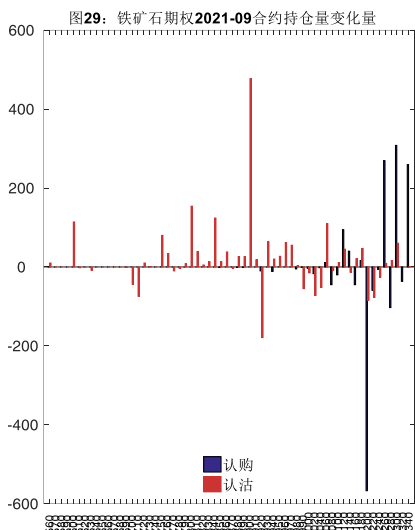
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 1180 认沽（标的结算价为 1226）。合约成交量 PCR 为 5.96，较上一交易日减 2.37。持仓量 PCR 为 2.81，较上一交易日升 0.17，市场长线情绪趋于谨慎。



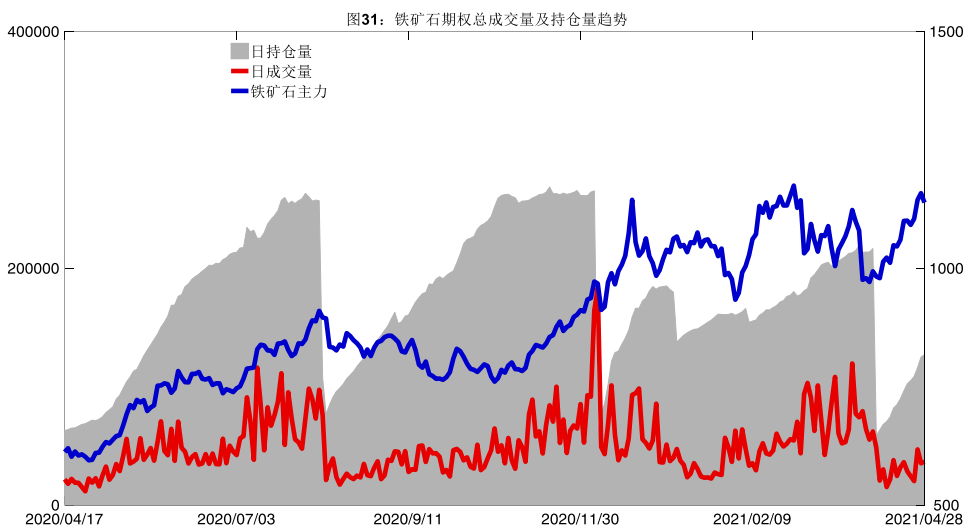
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 900 认沽（标的结算价为 1136），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1180 认沽（标的结算价为 1226），后市预期可能出现波动。

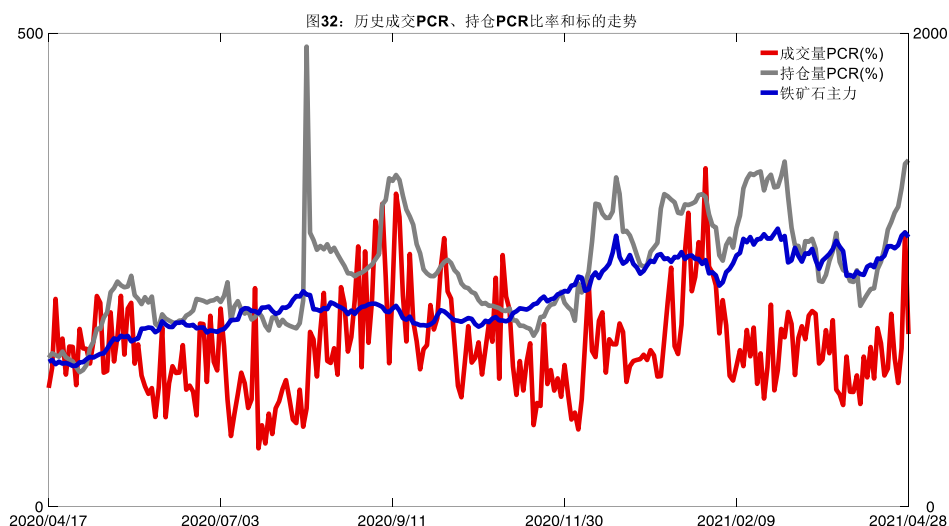


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月28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0.04。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

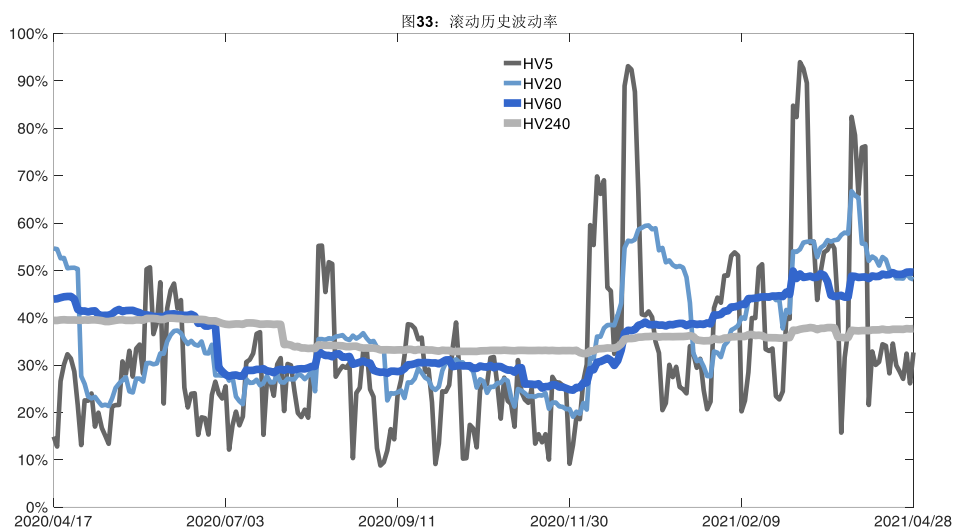


数据来源：Wind，兴证期货研发部

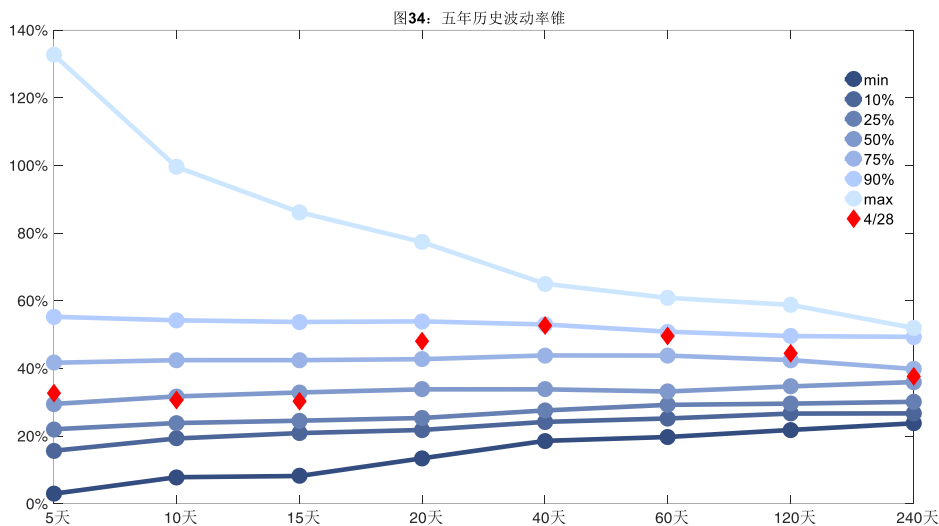
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至32.67%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为32.67%、30.72%、48.09%和52.65%。



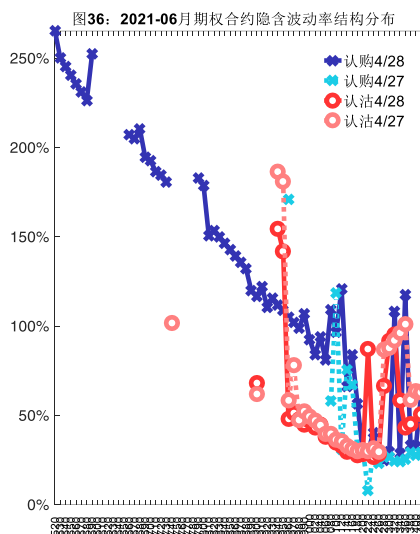
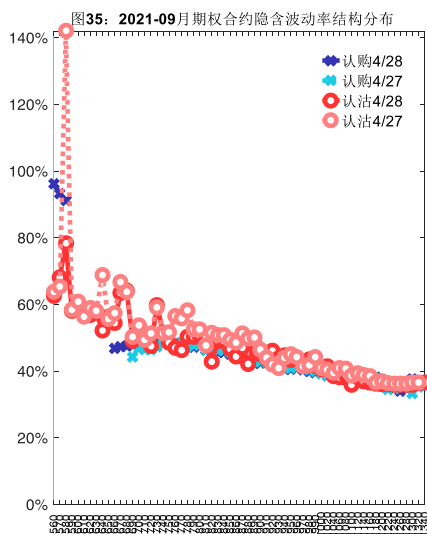
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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28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1136，I2106结算价为1226。



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28日，LPG 期权总成交量为10,396手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

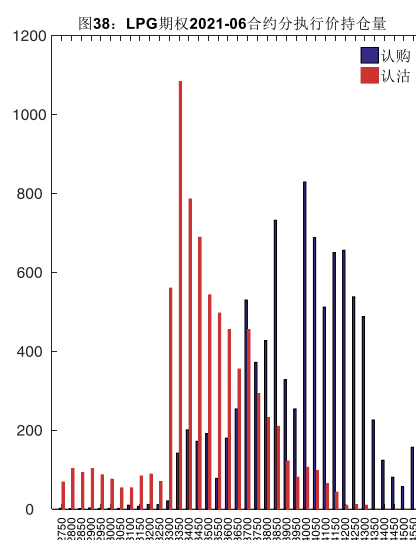
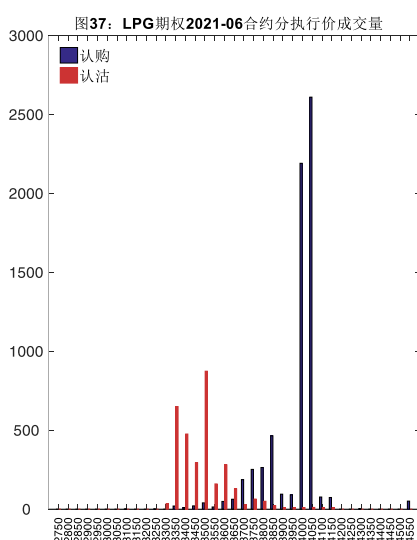
3,583 手。持仓量为 23,680 手，增加 857 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.49 和 0.94，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 93.33%和 6.29%，持仓量占比分别为 69.79%和 20.36%。其中 2021-06 期权合约成交量为 9,703 手，较前一交易日增加 3,878 手。持仓量为 16,527 手，比上一交易日增加 550 手。

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	9,703	3,878	0.48	-0.12	16,527	550	0.85	-0.07
2021-07	654	-329	0.85	-0.56	4,822	289	1.27	-0.02
总计	10,396	3,583	0.49	-0.18	23,680	857	0.94	-0.06

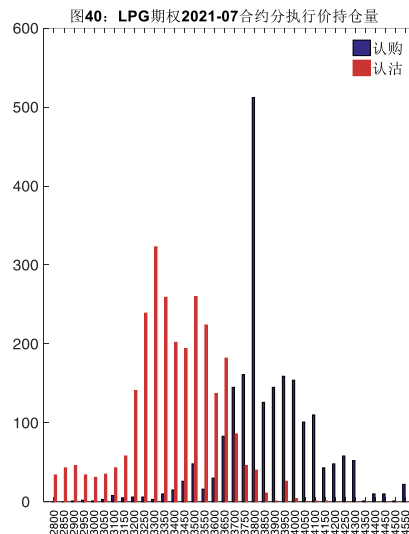
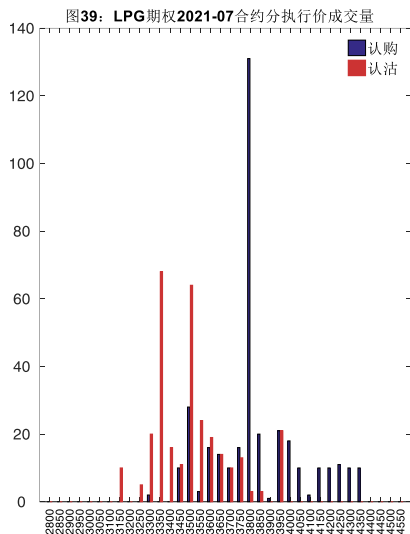
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4050 认购（标的结算价为 3666）。合约成交量 PCR 为 0.48，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 0.85，较上一交易日降 0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 4000 和 3350。



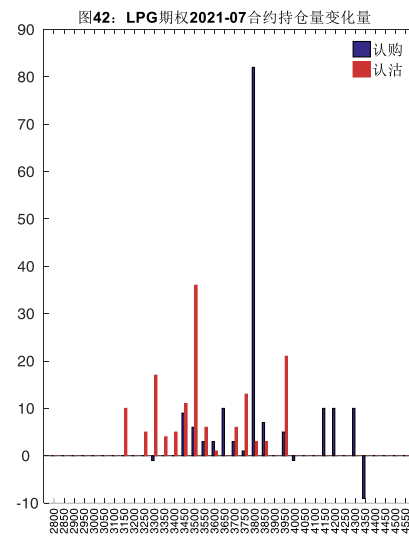
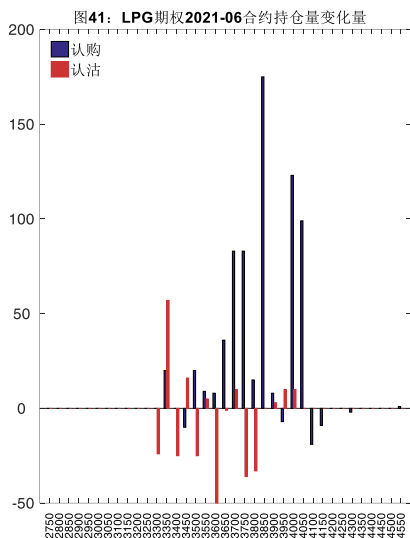
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 3800 认购（标的结算价为 3614）。合约成交量 PCR 为 0.85，较上一交易日减 0.56。持仓量 PCR 为 1.27，较上一交易日降 0.02，市场长线情绪趋于乐观。



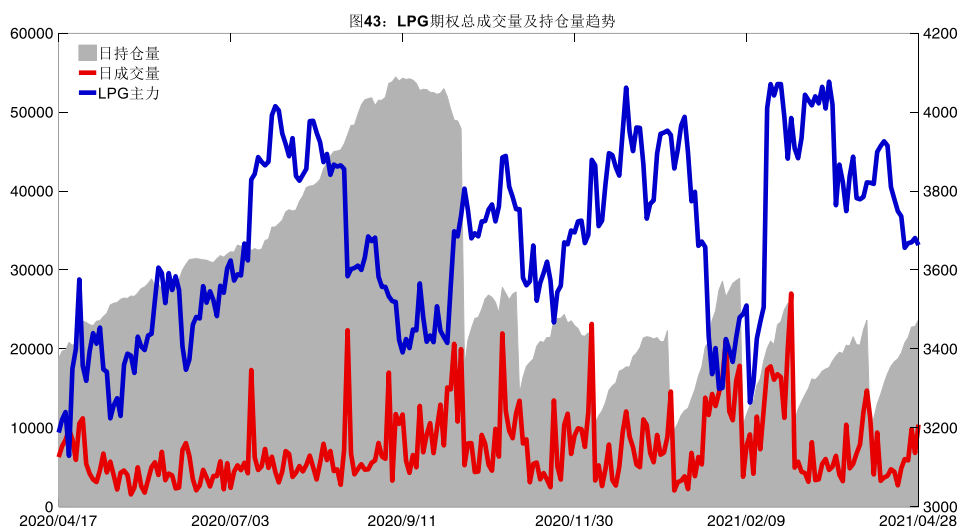
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 3850 认购（标的结算价为 3666），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3800 认购（标的结算价为 3614），后市预期相对平稳。

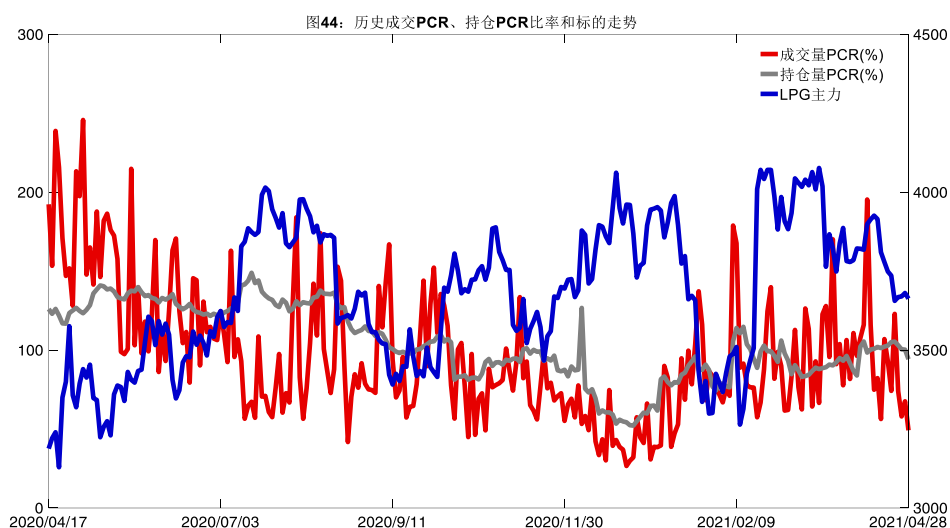


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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 0.06。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

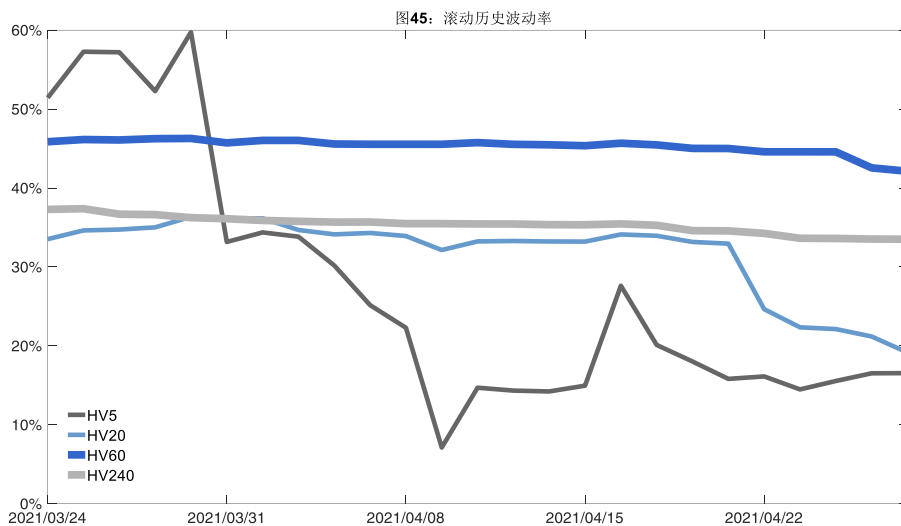


数据来源：Wind，兴证期货研发部

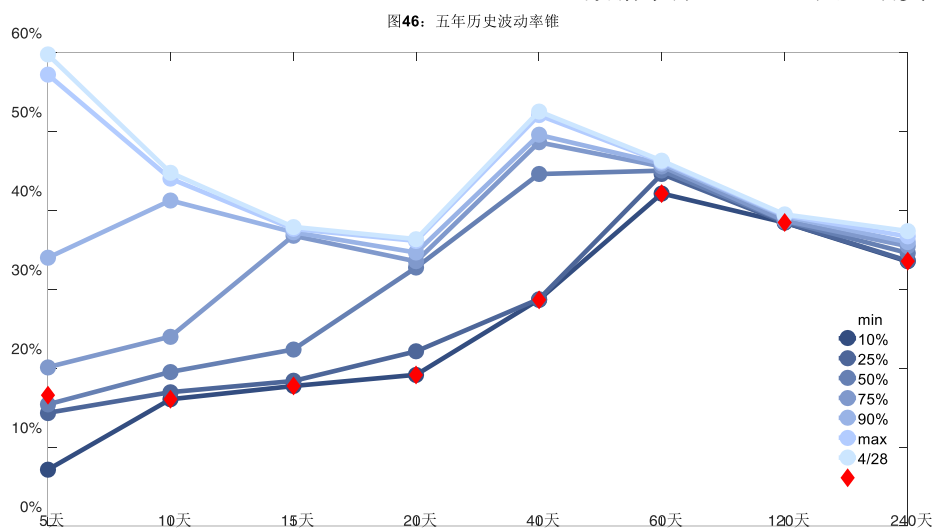
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，LPG主连5日历史滚动波动率上升至16.55%，位于五年历史25百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为16.55%、16.06%、19.16%和28.68%。



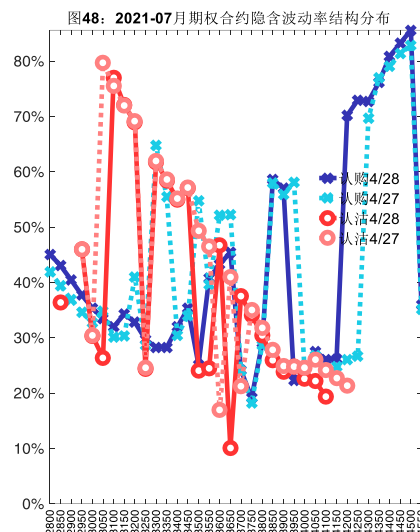
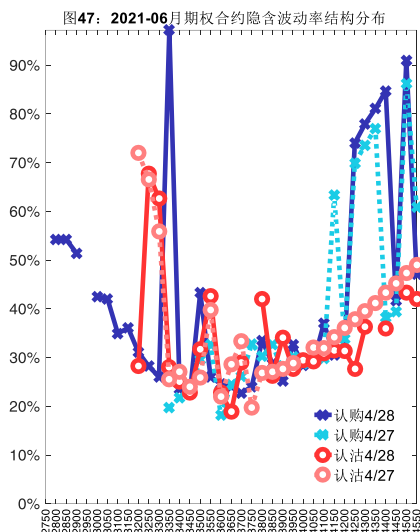
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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3666, PG2107结算价为3614。



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

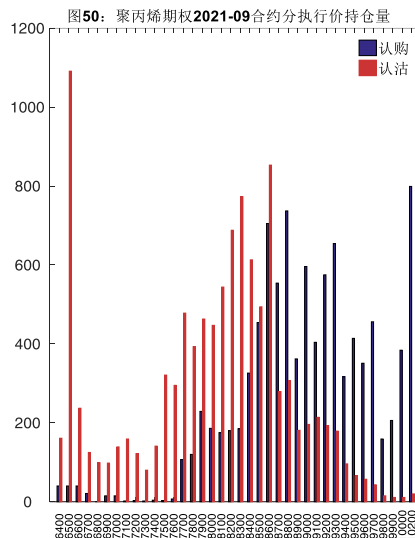
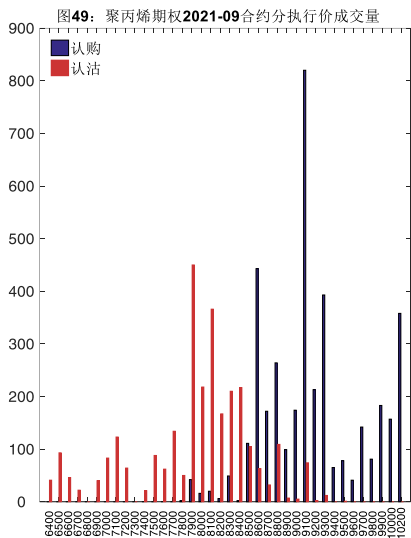
4月28日，聚丙烯期权总成交量为9,807手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,749手。持仓量为32,627手，增加855手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.73和1.15，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-10合约的成交量占有所有合约总成交量的69.71%和29.77%，持仓量占比分别为62.86%和16.41%。其中2021-09期权合约成交量为6,836手，较前一交易日减少2,764手。持仓量为20,509手，比上一交易日增加839手。

表 5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-09	6,836	-2,764	0.74	0.07	20,509	839	1.09	-0.02
2021-10	2,920	440	0.73	-0.43	5,355	-28	1.31	-0.03
总计	9,807	-2,749	0.73	-0.07	32,627	855	1.15	-0.02

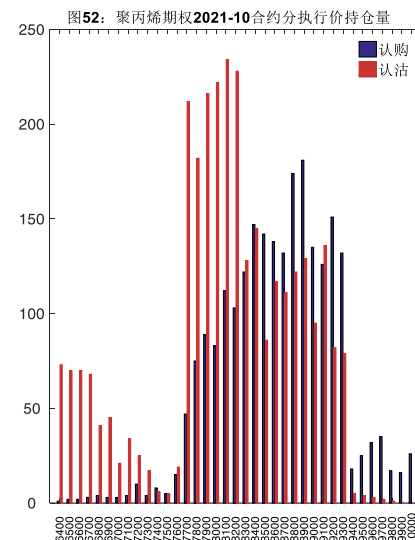
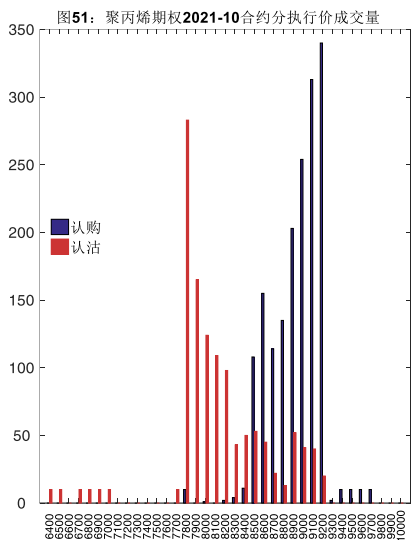
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约9100认购（标的结算价为8554）。合约成交量PCR为0.74，较上一交易日增0.07。持仓量PCR为1.09，较上一交易日降0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为10200和6500。



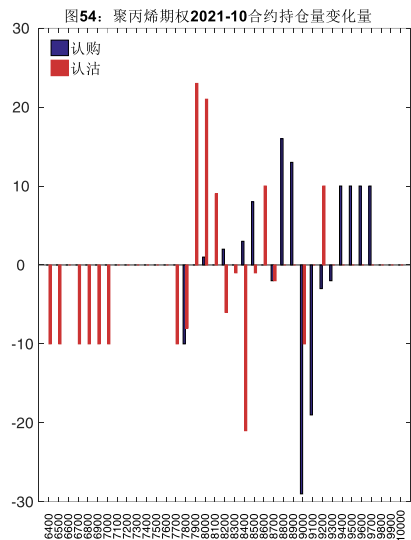
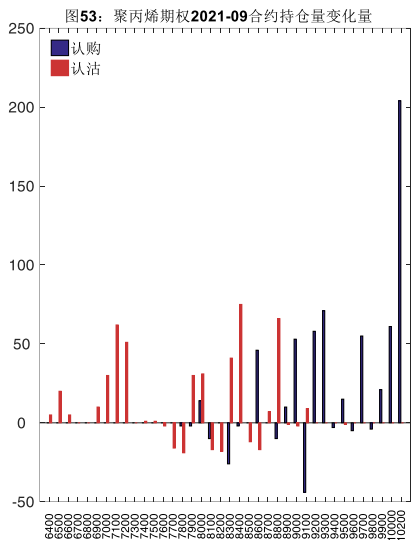
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约为 9200 认购（标的结算价为 8494）。合约成交量 PCR 为 0.73，较上一交易日减 0.43。持仓量 PCR 为 1.31，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。



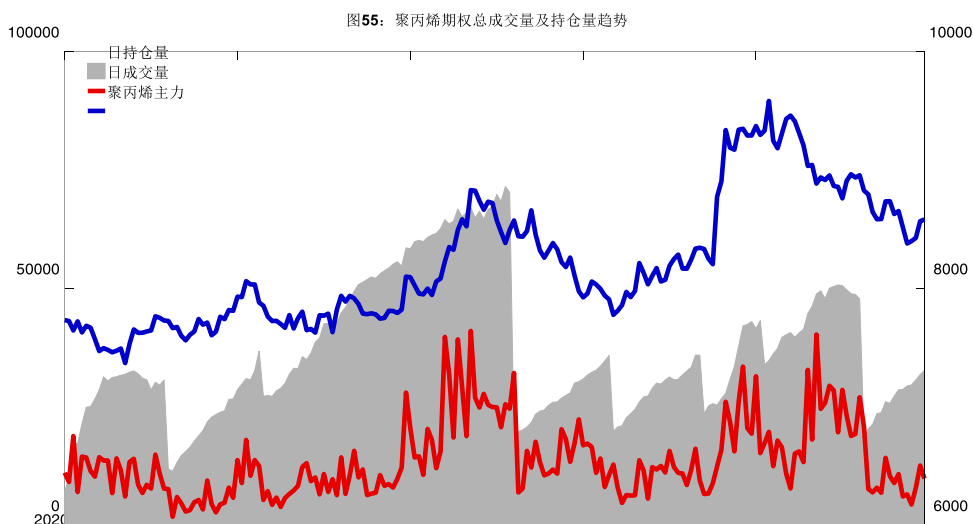
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 10200 认购（标的结算价为 8554），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 7900 认沽（标的结算价为 8494），后市预期可能出现波动。

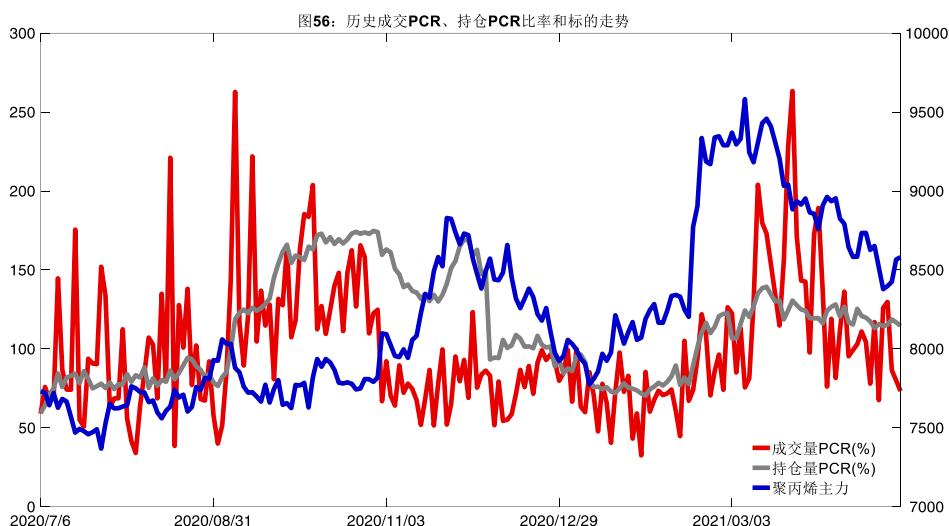


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28日，聚丙烯期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.02。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

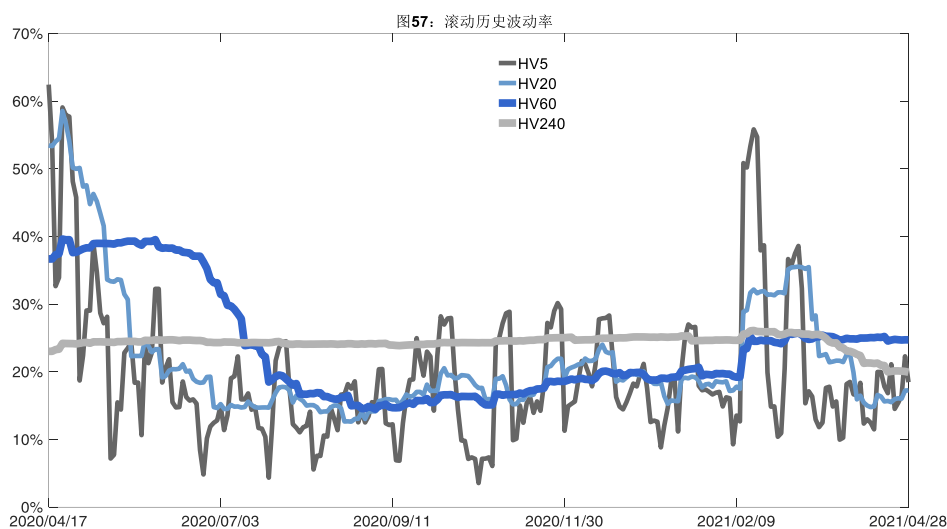


数据来源：Wind，兴证期货研发部

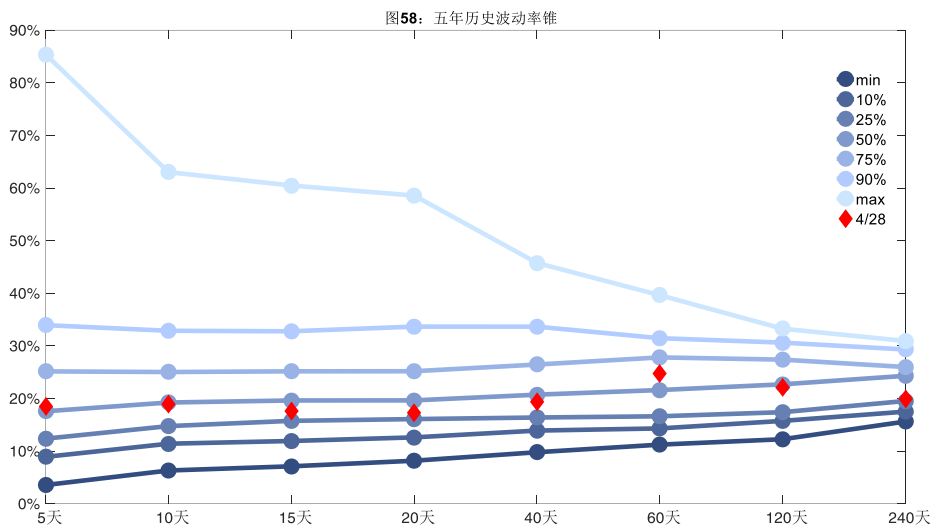
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至18.47%，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18.47%、18.90%、17.27%和19.34%。



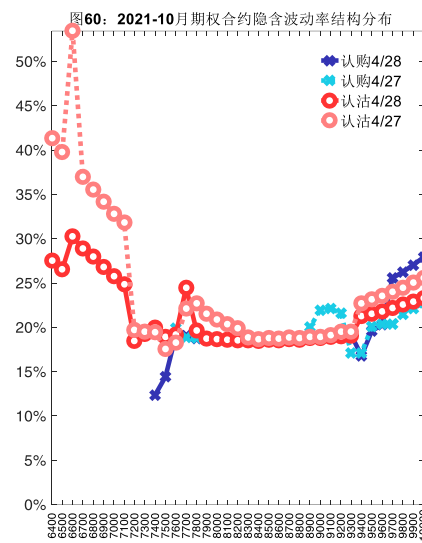
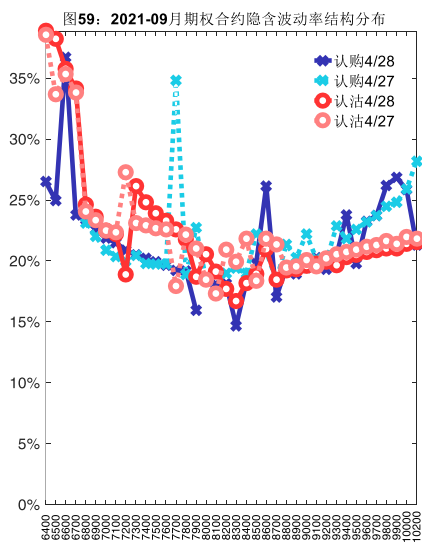
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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8554，PP2110结算价为8494。



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28日，PVC期权总成交量为4,876手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,641

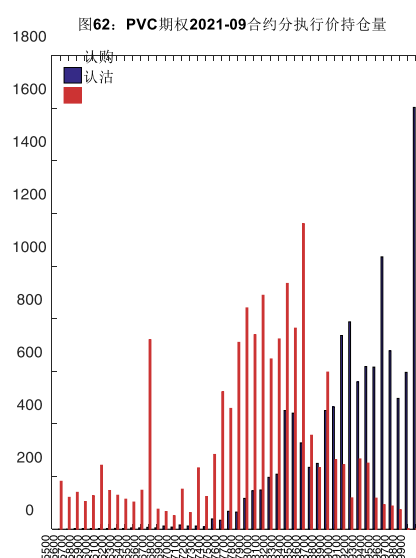
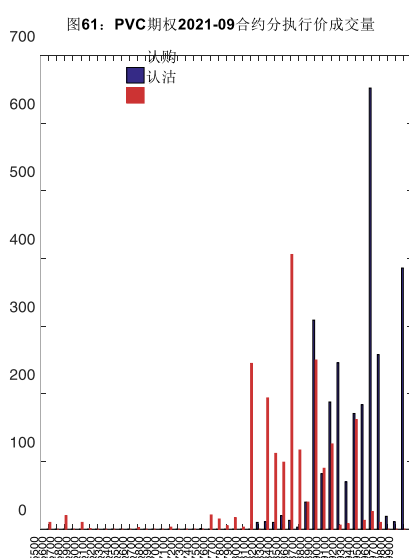
手。持仓量为 40,695 手，增加 47 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.77 和 1.23，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 96.29%和 0.72%，持仓量占比分别为 63.66%和 16.46%。其中 2021-09 期权合约成交量为 4,695 手，较前一交易日减少 862 手。持仓量为 25,905 手，比上一交易日增加 91 手。

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	-12	0.17	-1.18	6,697	0	1.32	-0.00
2021-09	4,695	-862	0.75	-0.15	25,905	91	1.26	0.03
总计	4,876	-1,641	0.77	-0.21	40,695	47	1.23	0.02

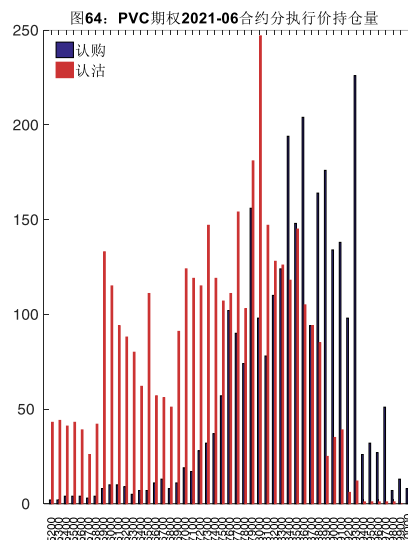
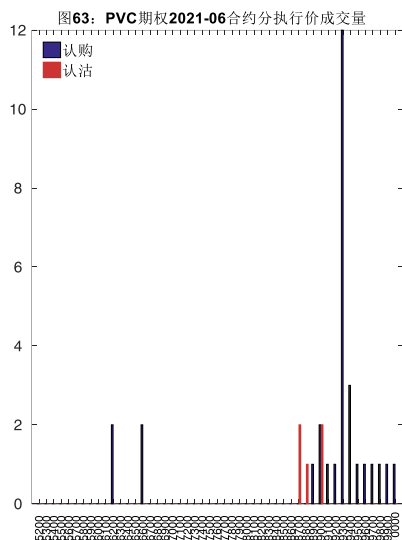
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 9500 认购（标的结算价为 8925）。合约成交量 PCR 为 0.75，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 1.26，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。



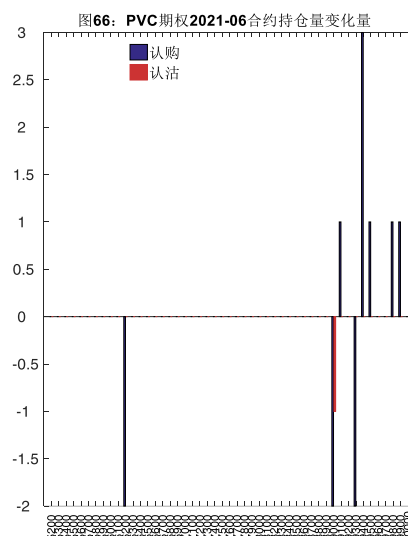
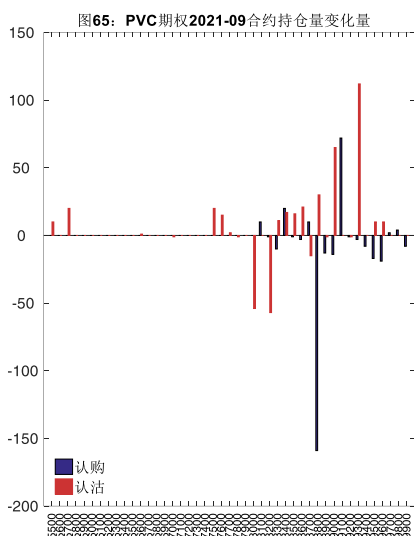
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 9300 认购（标的结算价为 9005）。合约成交量 PCR 为 0.17，较上一交易日减 1.18。持仓量 PCR 为 1.32，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



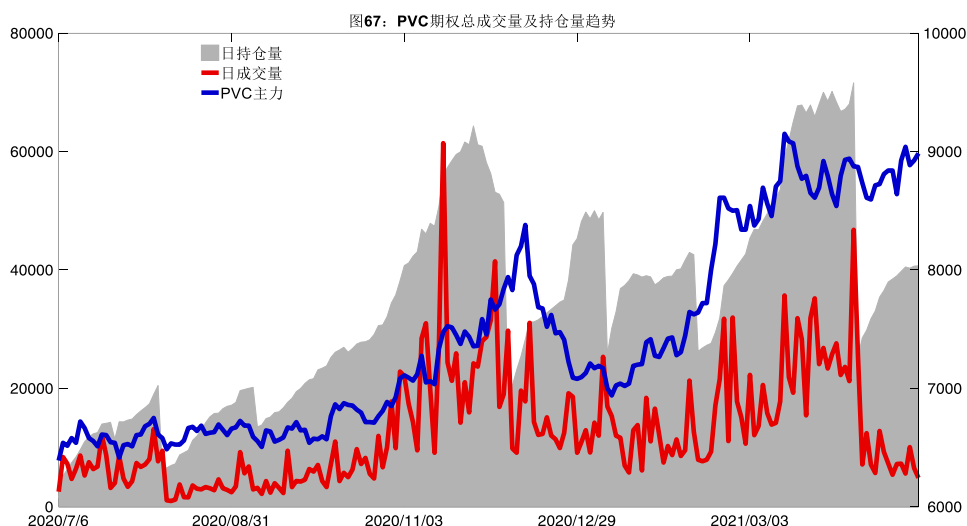
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 9300 认沽（标的结算价为 8925），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 9400 认购（标的结算价为 9005），后市预期相对平稳。

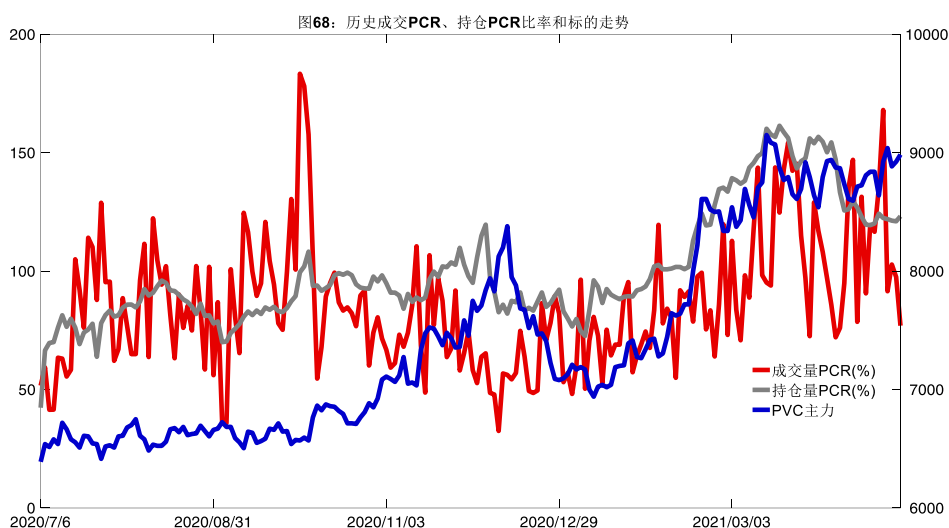


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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

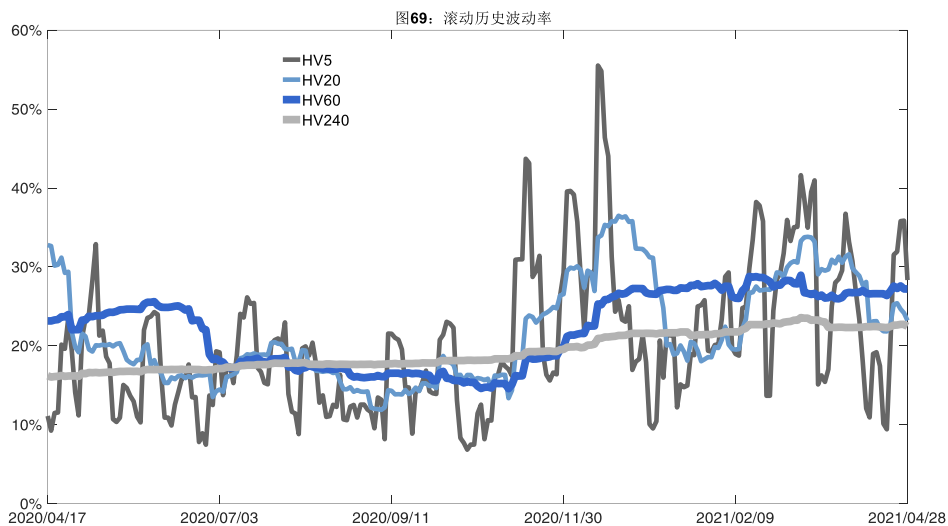


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

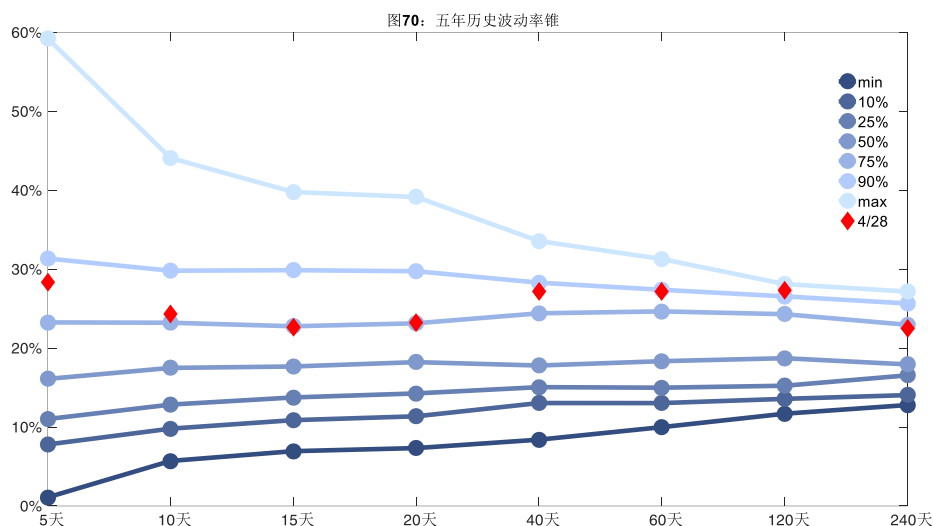
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日, PVC主连5日历史滚动波动率下降至28.34%, 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28.34%、24.36%、23.21%和27.20%。



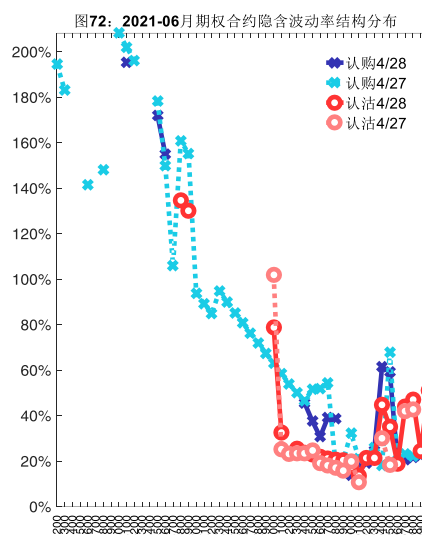
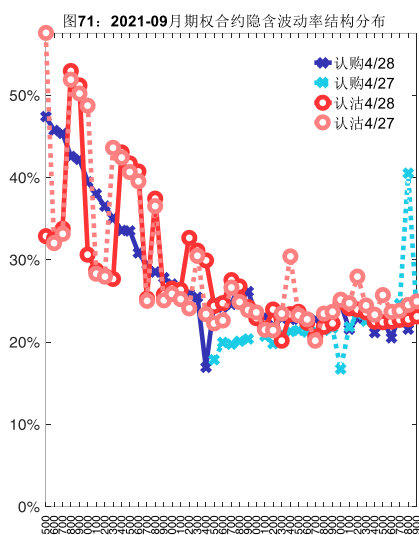
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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28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8925，V2106结算价为9005。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

七、塑料期权

1、成交持仓情况

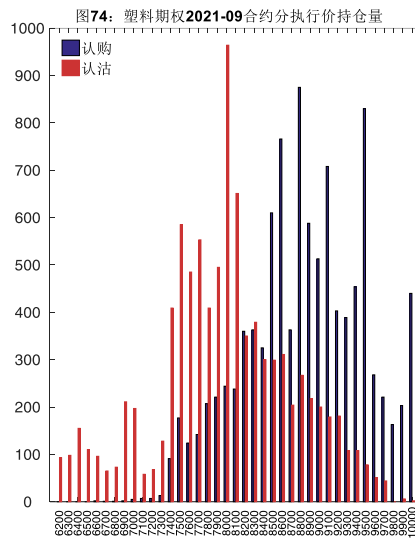
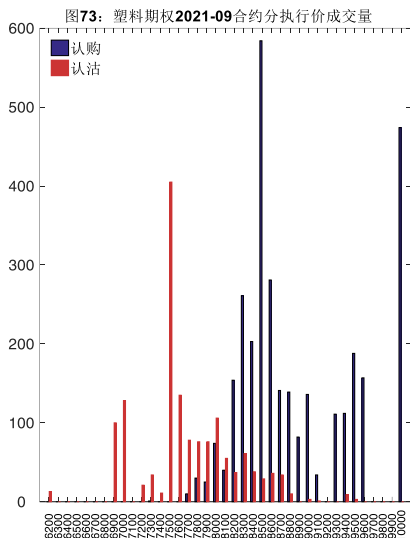
4月28日，塑料期权总成交量为5,708手（按单边计算，下同），较前一交易日减少3,964手。持仓量为33,972手，增加1,264手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.59和0.97，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的82.97%和0.28%，持仓量占比分别为57.44%和16.77%。其中2021-09期权合约成交量为4,736手，较前一交易日减少3,078手。持仓量为19,512手，比上一交易日增加950手。

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	16	-17	0.23	-0.83	5,697	-2	1.14	-0.00
2021-09	4,736	-3,078	0.46	-0.29	19,512	950	0.89	-0.07
总计	5,708	-3,964	0.59	-0.23	33,972	1,264	0.97	-0.06

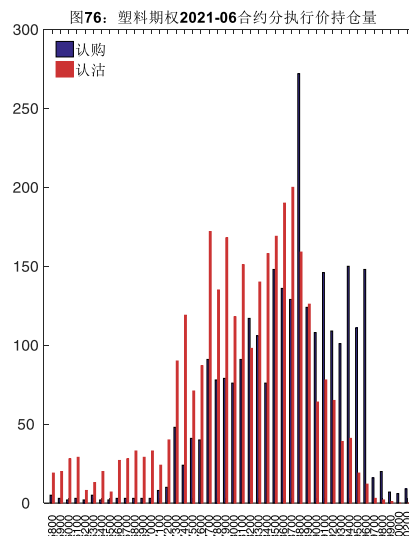
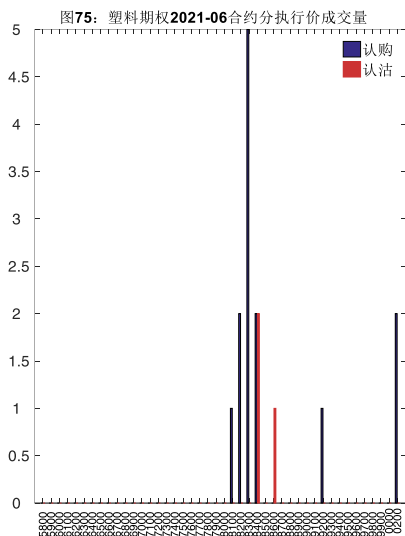
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8500 认购（标的结算价为 8170）。合约成交量 PCR 为 0.46，较上一交易日减 0.29。持仓量 PCR 为 0.89，较上一交易日降 0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 8800 和 8000。



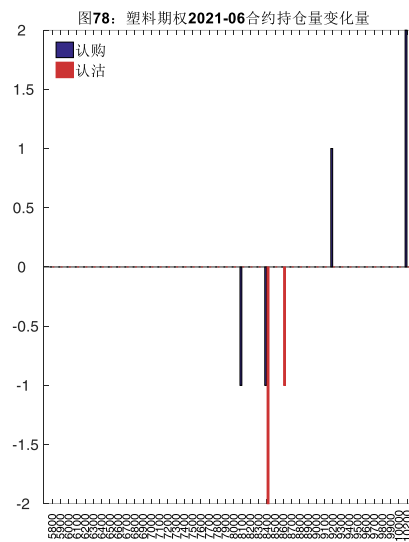
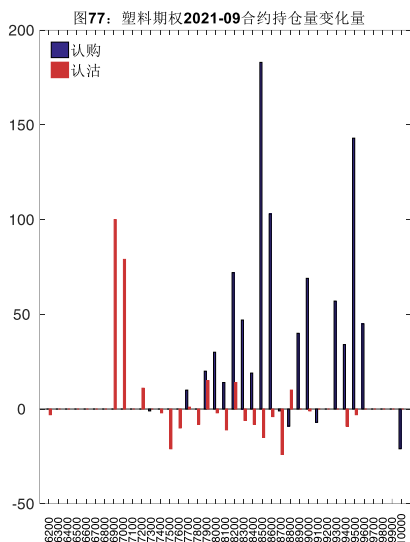
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 8300 认购（标的结算价为 8280）。合约成交量 PCR 为 0.23，较上一交易日减 0.83。持仓量 PCR 为 1.14，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



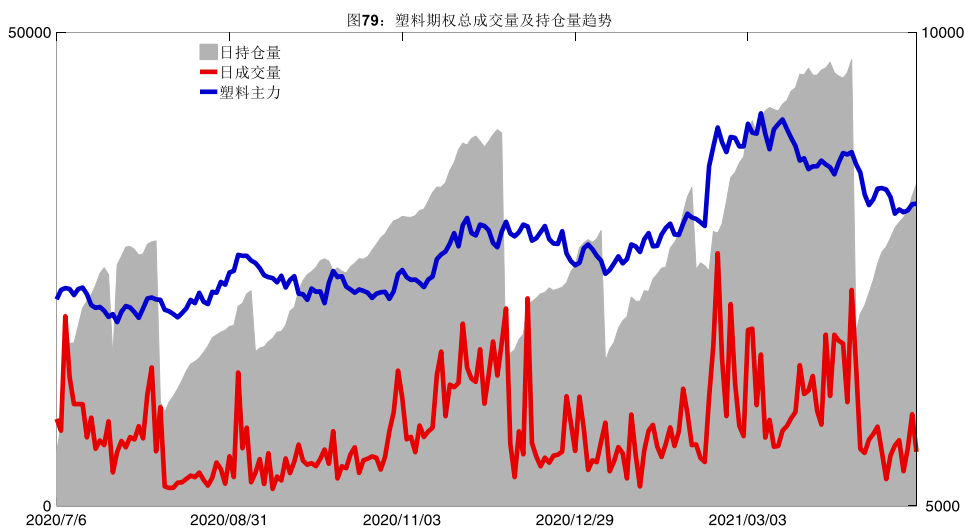
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8500 认购（标的结算价为 8170），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 10200 认购（标的结算价为 8280），后市预期相对平稳。

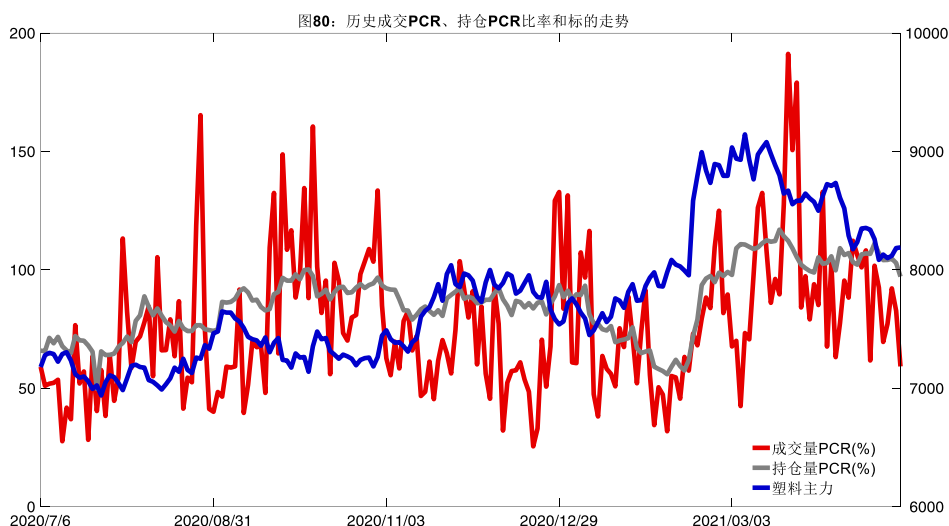


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月28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

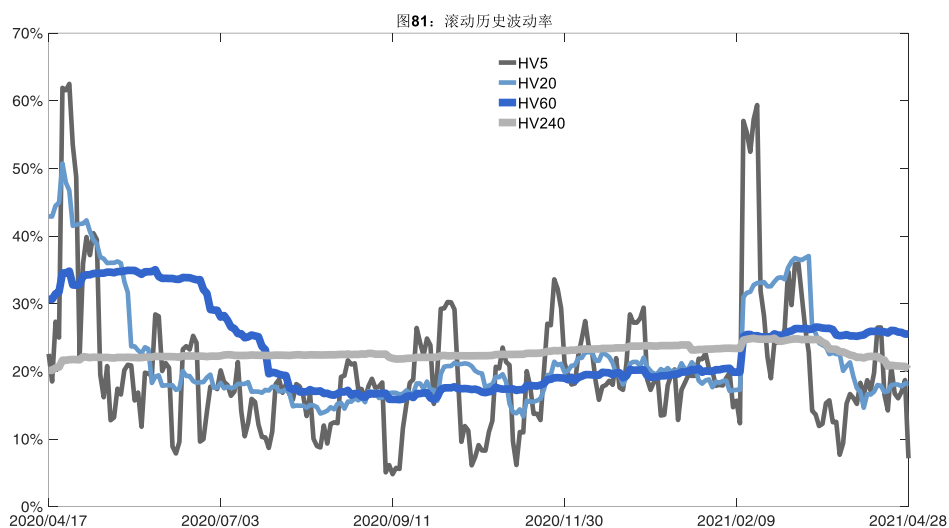


数据来源：Wind，兴证期货研发部

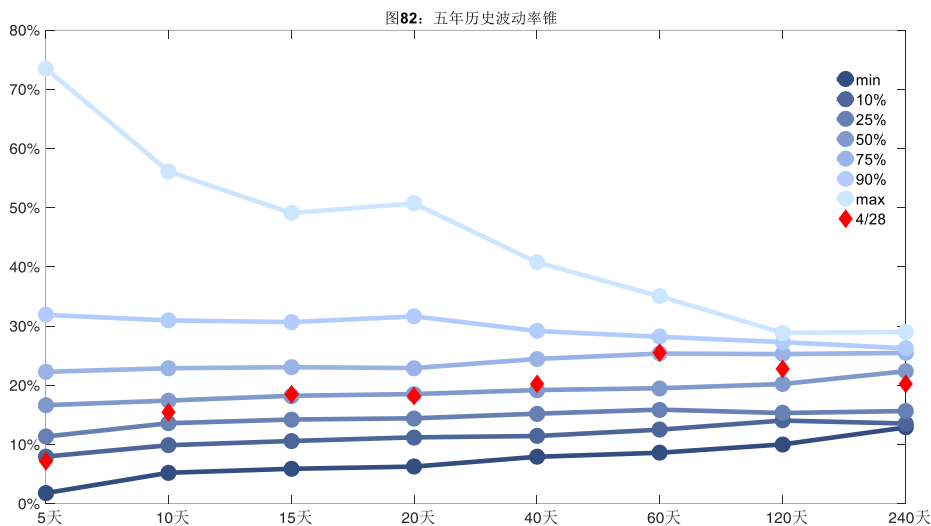
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，塑料主连5日历史滚动波动率下降至7.15%，位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为7.15%、15.51%、18.23%和20.27%。



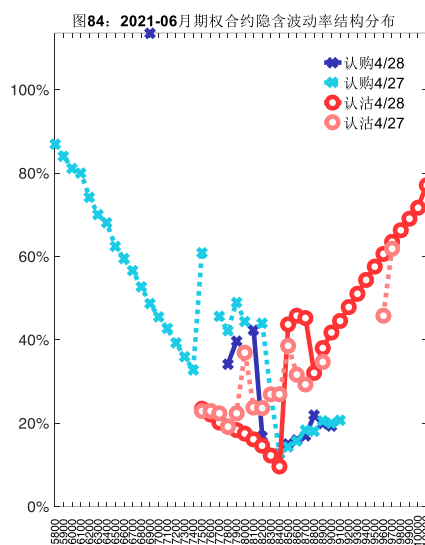
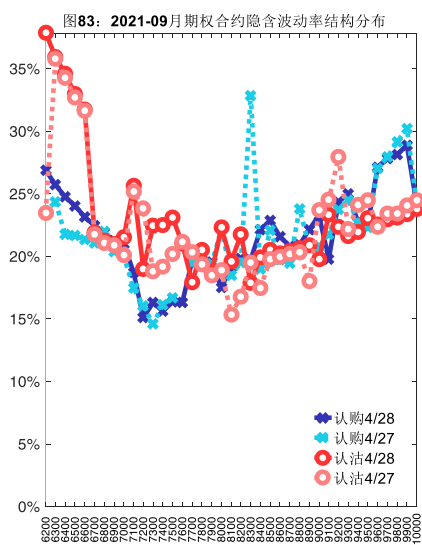
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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28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8170，L2106结算价为8280。



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28日，铜期权总成交量为21,698手（按单边计算，下同），较前一交易日减少9,698

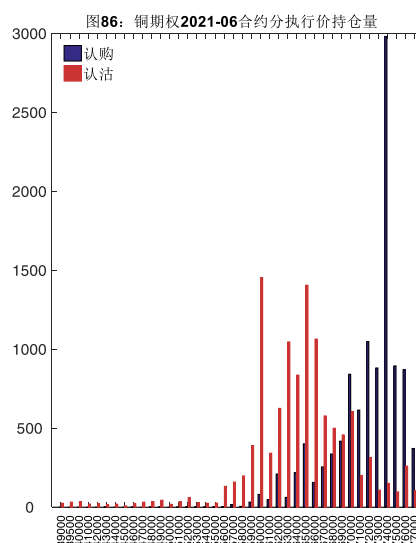
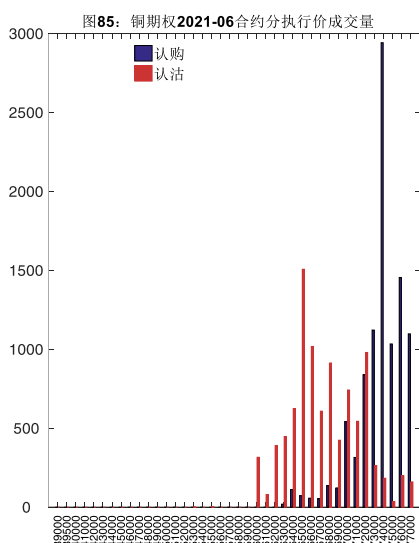
手。持仓量为 30,163 手，增加 2,089 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.98 和 1.04，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 89.21%和 9.02%，持仓量占比分别为 73.94%和 17.76%。其中 2021-06 期权合约成交量为 19,357 手，较前一交易日减少 7,728 手。持仓量为 22,302 手，比上一交易日增加 1,543 手。

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	19,357	-7,728	0.95	0.20	22,302	1,543	1.07	-0.06
2021-07	1,958	-1,745	1.37	-0.23	5,357	442	0.80	0.03
总计	21,698	-9,698	0.98	0.14	30,163	2,089	1.04	-0.04

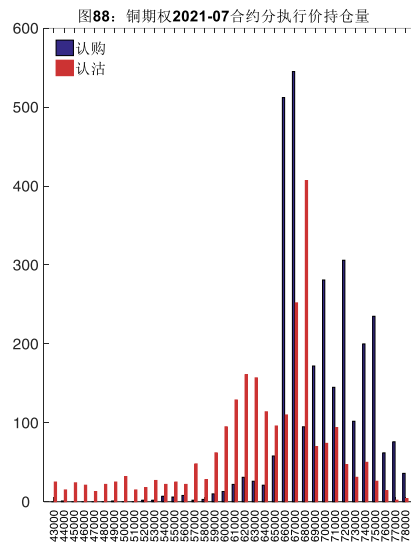
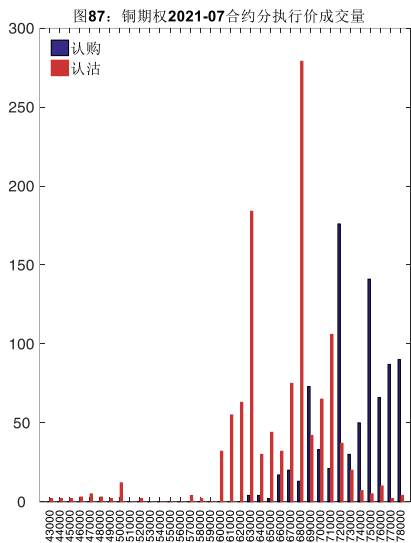
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购 (标的结算价为 71670)。合约成交量 PCR 为 0.95，较上一交易日增 0.20。持仓量 PCR 为 1.07，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 74000 和 60000。



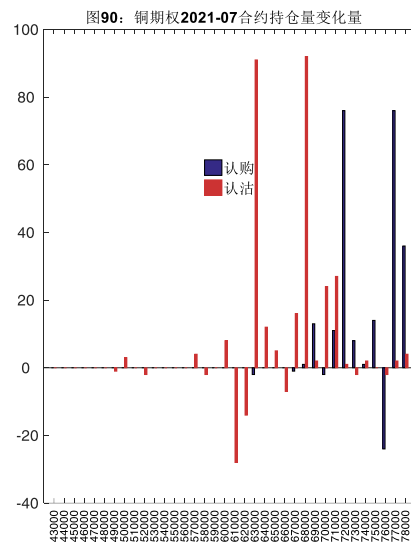
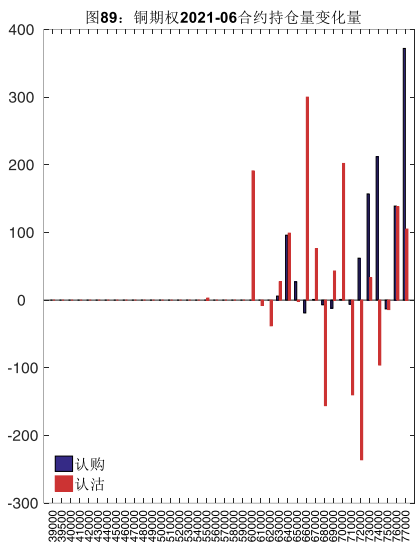
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 68000 认沽 (标的结算价为 71770)。合约成交量 PCR 为 1.37，较上一交易日减 0.23。持仓量 PCR 为 0.80，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



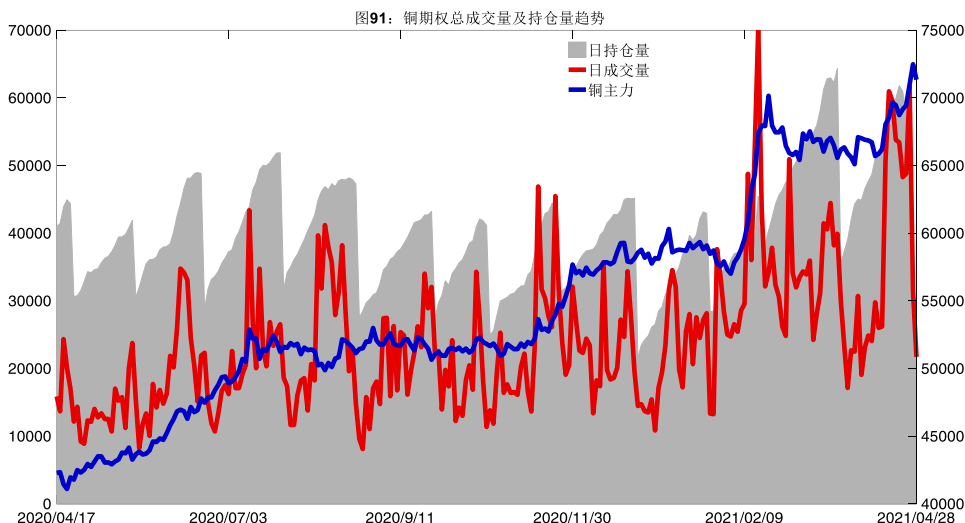
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 77000 认购（标的结算价为 71670），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 71770），后市预期可能出现波动。

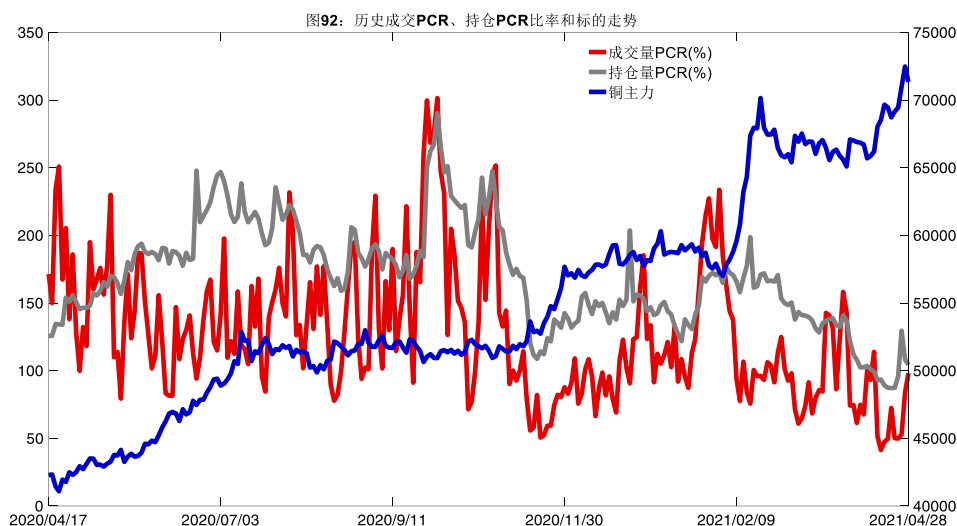


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28日，铜期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

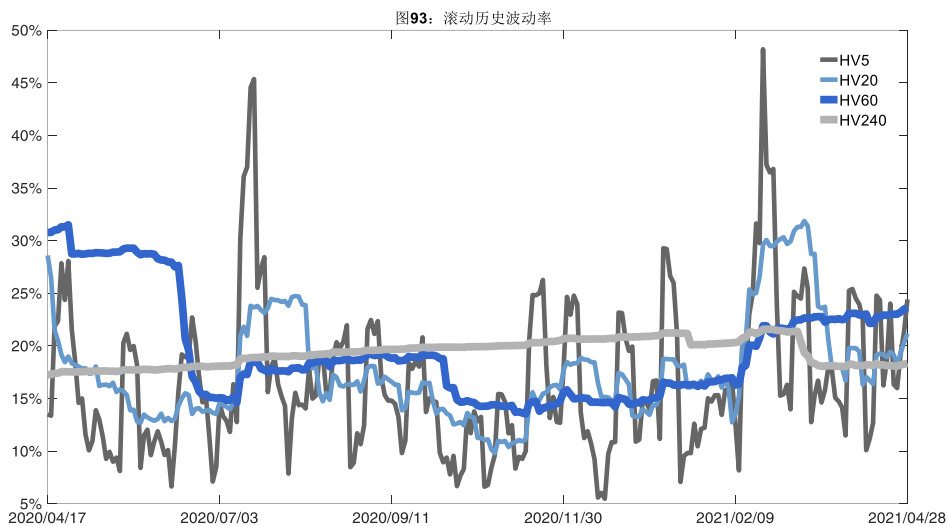


数据来源：Wind，兴证期货研发部

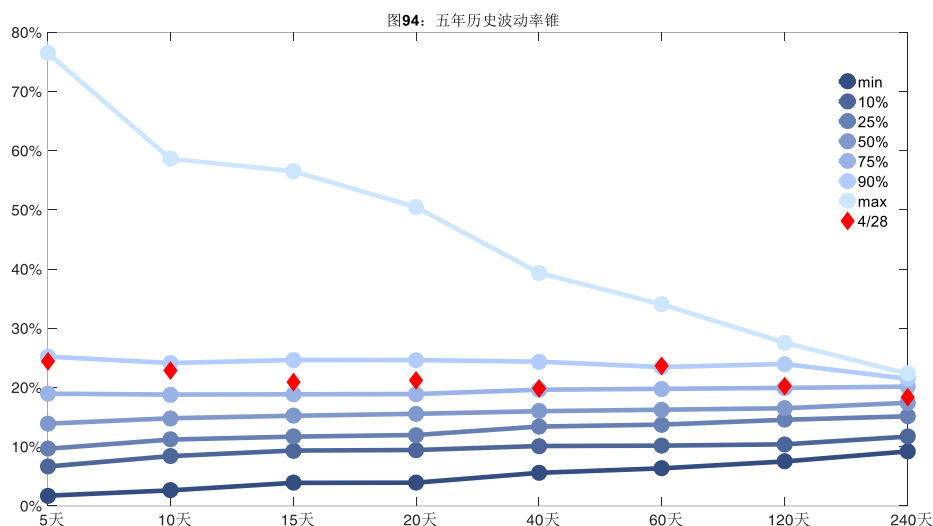
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，铜主连5日历史滚动波动率上升至24.42%，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24.42%、22.83%、21.18%和19.85%。



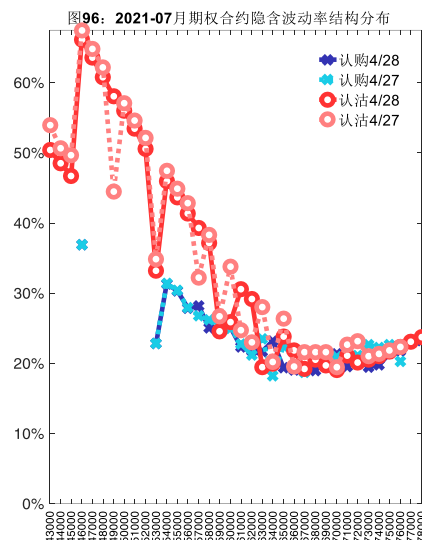
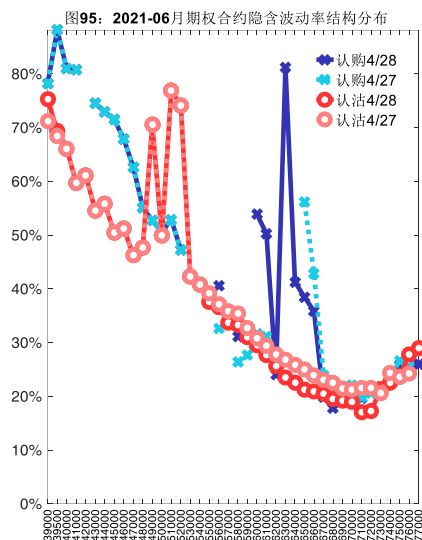
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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28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71670，CU2107结算价为71770。



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

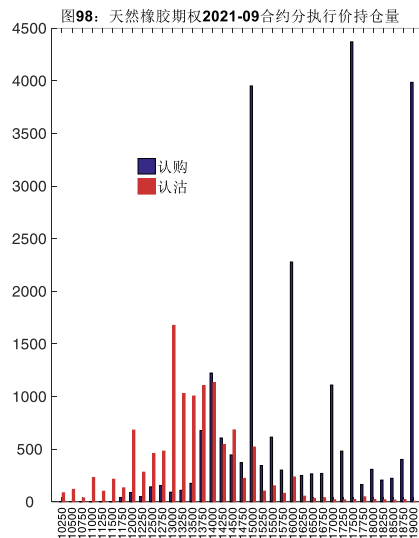
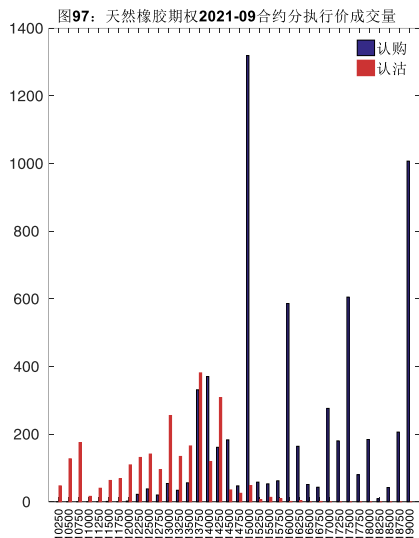
4月28日，天然橡胶期权总成交量为8,943手（按单边计算，下同），较前一交易日减少5,221手。持仓量为39,153手，增加790手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.40和0.56，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的97.94%和1.60%，持仓量占比分别为90.16%和3.79%。其中2021-09期权合约成交量为8,759手，较前一交易日减少4,875手。持仓量为35,300手，比上一交易日增加740手。

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	143	-194	0.05	-0.89	1,485	27	1.58	-0.05
2021-09	8,759	-4,875	0.40	-0.06	35,300	740	0.49	0.01
总计	8,943	-5,221	0.40	-0.09	39,153	790	0.56	0.01

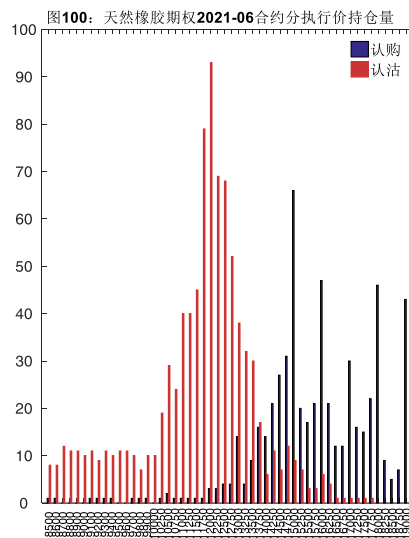
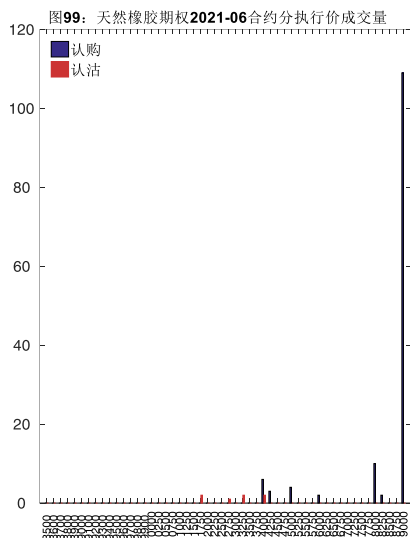
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约约为15000认购（标的结算价为13810）。合约成交量PCR为0.40，较上一交易日减0.06。持仓量PCR为0.49，较上一交易日升0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为17500和13000。



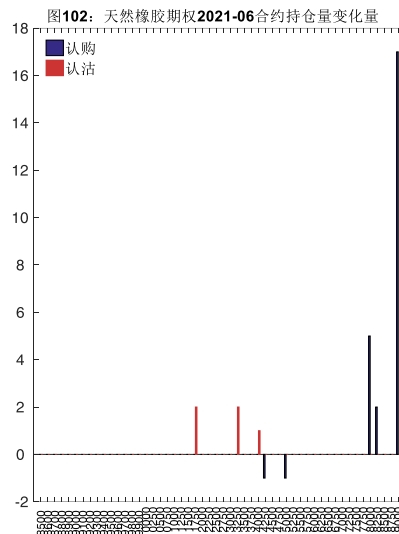
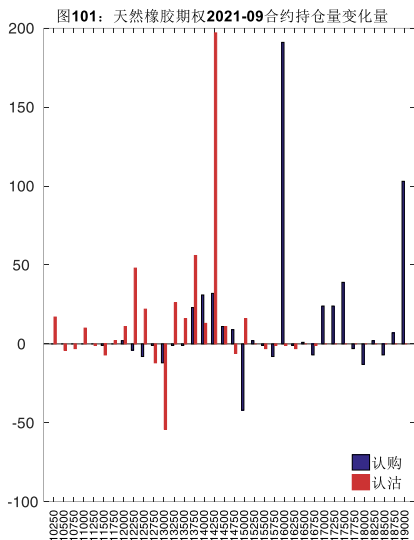
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 19000 认购（标的结算价为 13625）。合约成交量 PCR 为 0.05，较上一交易日减 0.89。持仓量 PCR 为 1.58，较上一交易日降 0.05，市场长线情绪趋于乐观。



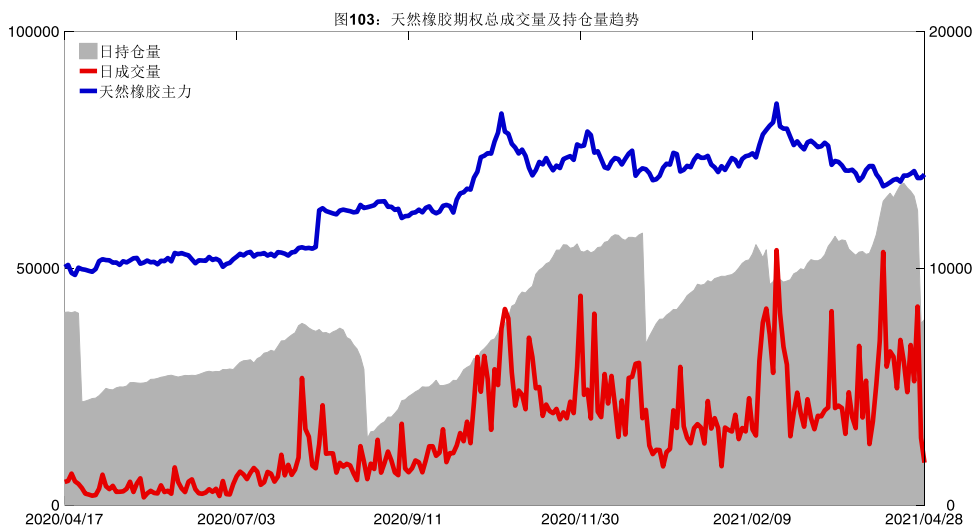
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 14250 认沽（标的结算价为 13810），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 19000 认购（标的结算价为 13625），后市预期相对平稳。

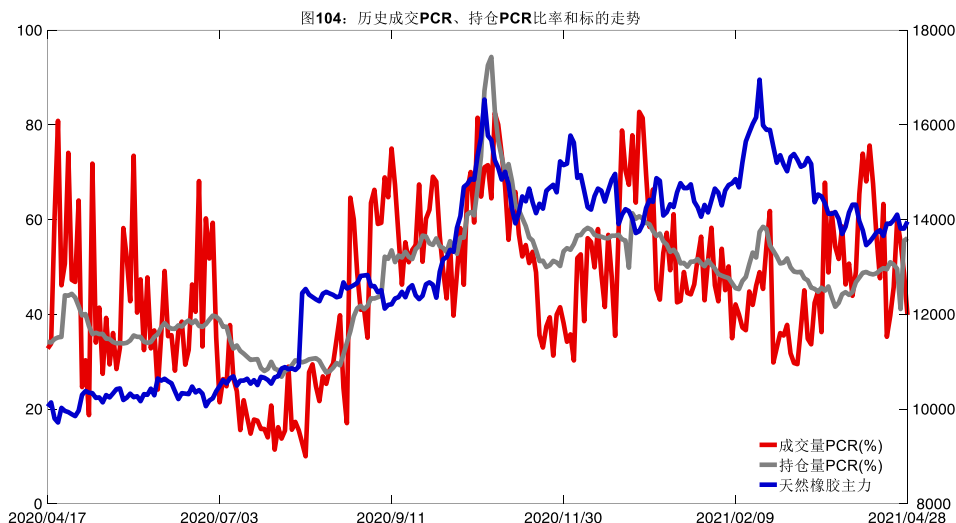


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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

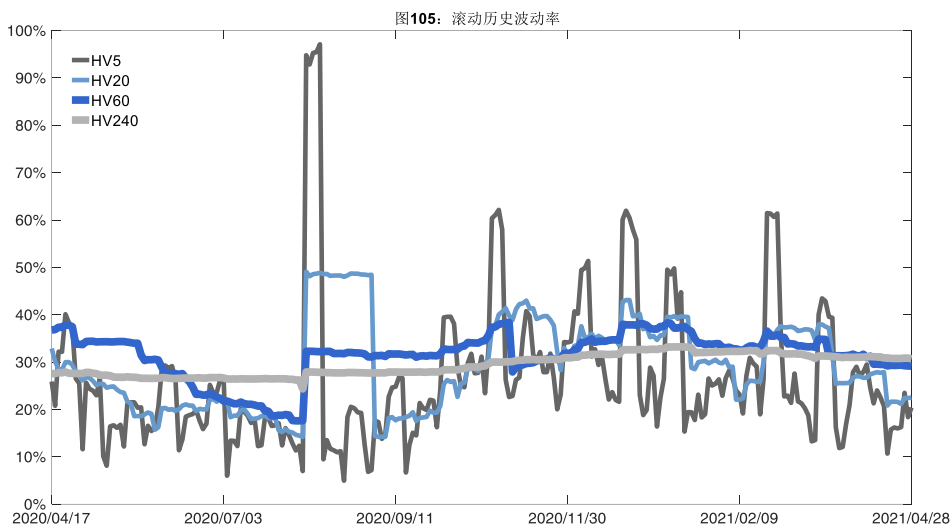


数据来源：Wind，兴证期货研发部

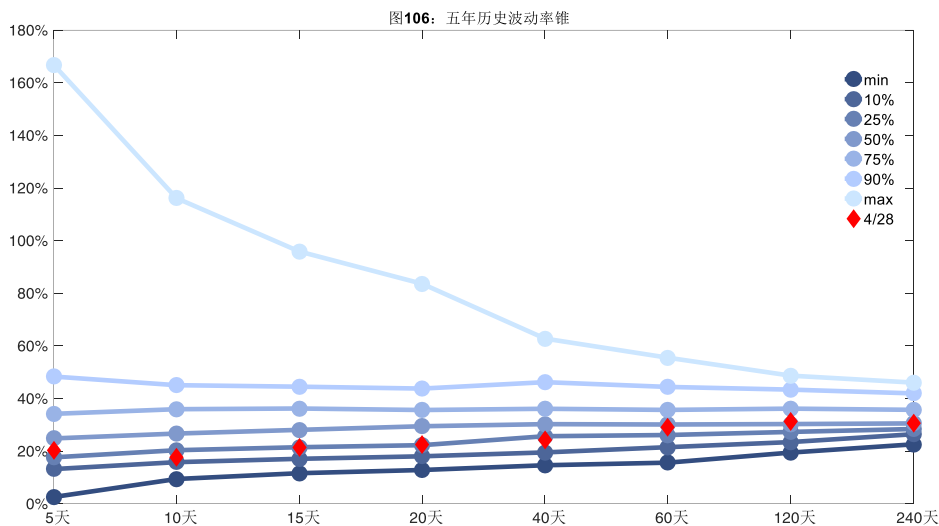
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率上升至20.40%，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20.40%、17.60%、22.52%和24.26%。



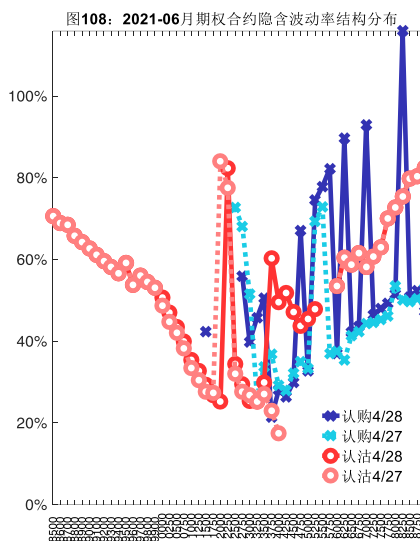
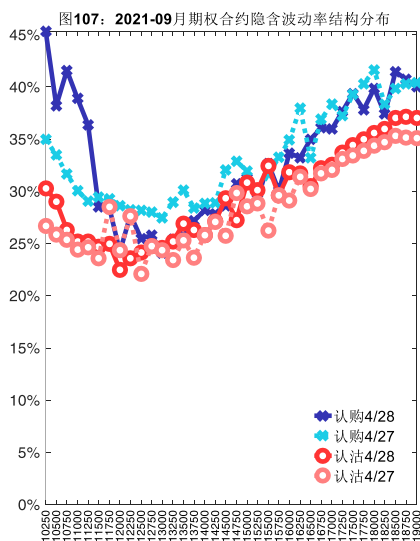
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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13810，RU2106结算价为13625。



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28日，黄金期权总成交量为14,176手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

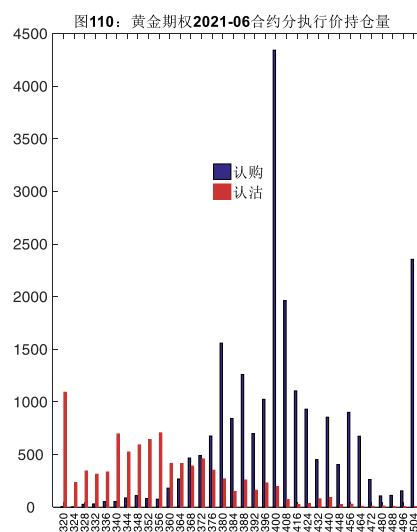
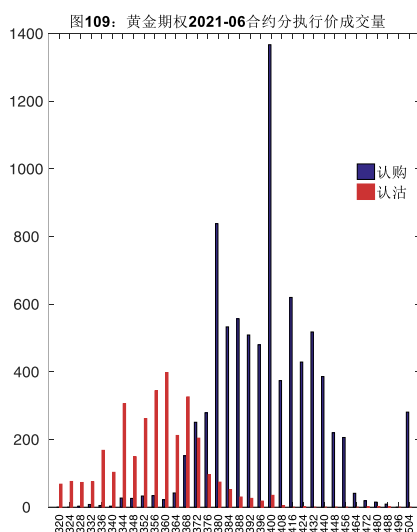
1,519 手。持仓量为 43,552 手，增加 244 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.44 和 0.45，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-08 合约的成交量占有所有合约总成交量的 80.35%和 13.71%，持仓量占比分别为 72.94%和 19.45%。其中 2021-06 期权合约成交量为 11,391 手，较前一交易日增加 1,428 手。持仓量为 31,765 手，比上一交易日减少 180 手。

表 10: 黄金期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	11,391	1,428	0.37	-0.08	31,765	-180	0.40	0.00
2021-08	1,943	41	0.84	-0.27	8,472	402	0.57	0.04
总计	14,176	1,519	0.44	-0.10	43,552	244	0.45	0.01

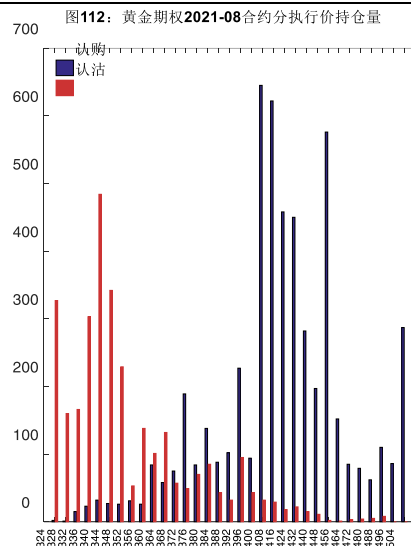
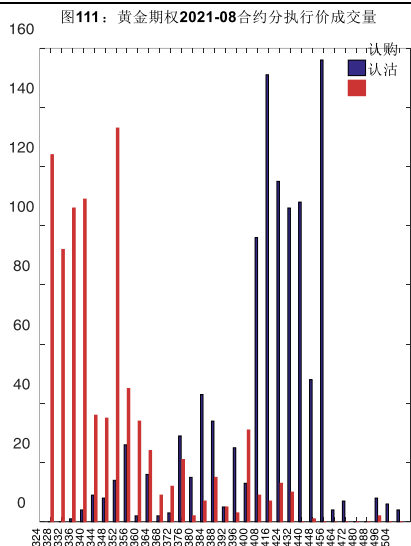
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 400 认购（标的结算价为 373）。合约成交量 PCR 为 0.37，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.40，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。



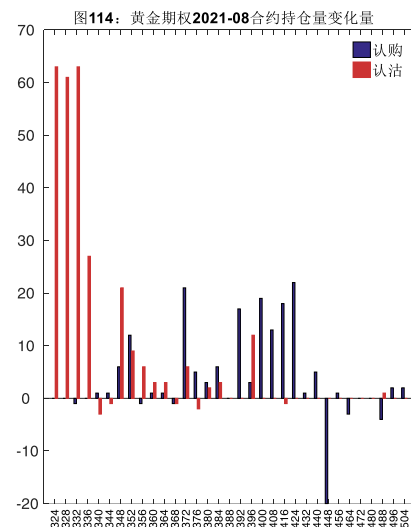
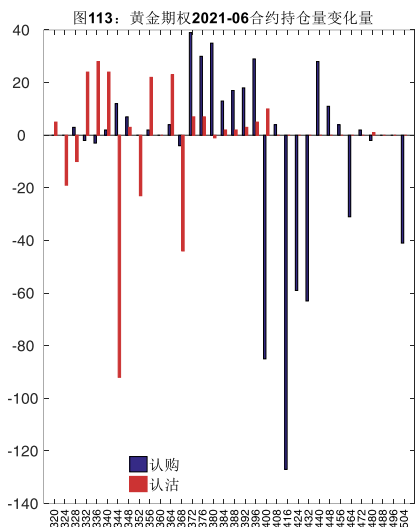
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约 448 认购（标的结算价为 374）。合约成交量 PCR 为 0.84，较上一交易日减 0.27。持仓量 PCR 为 0.57，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。



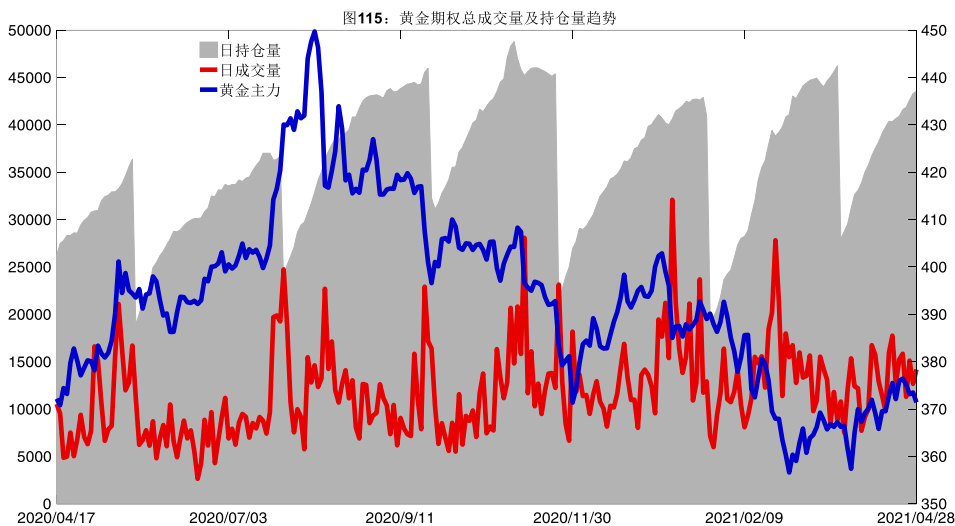
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 372 认购（标的结算价为 373），市场情绪维持谨慎。

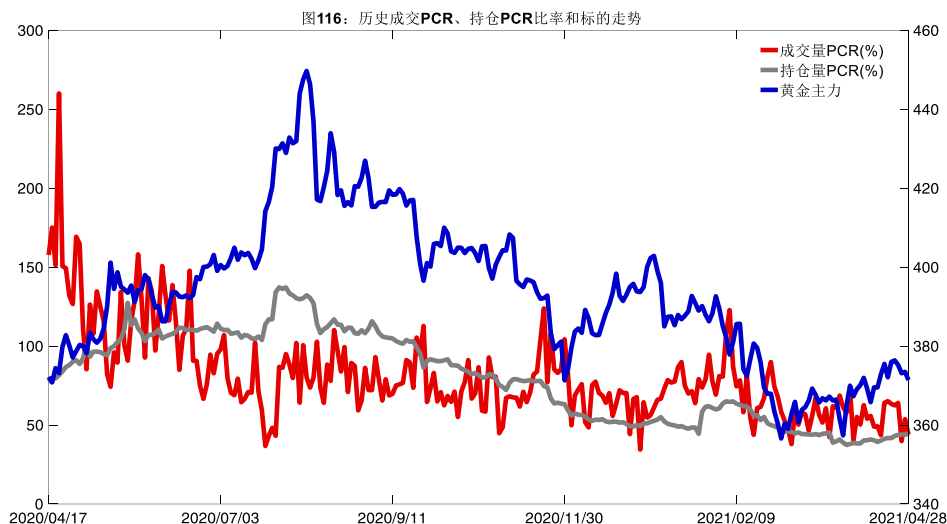


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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

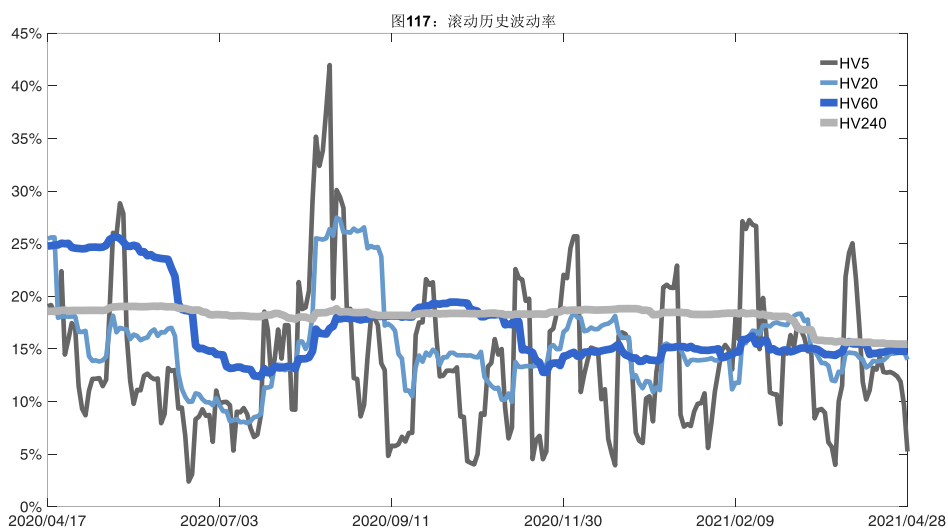


数据来源：Wind，兴证期货研发部

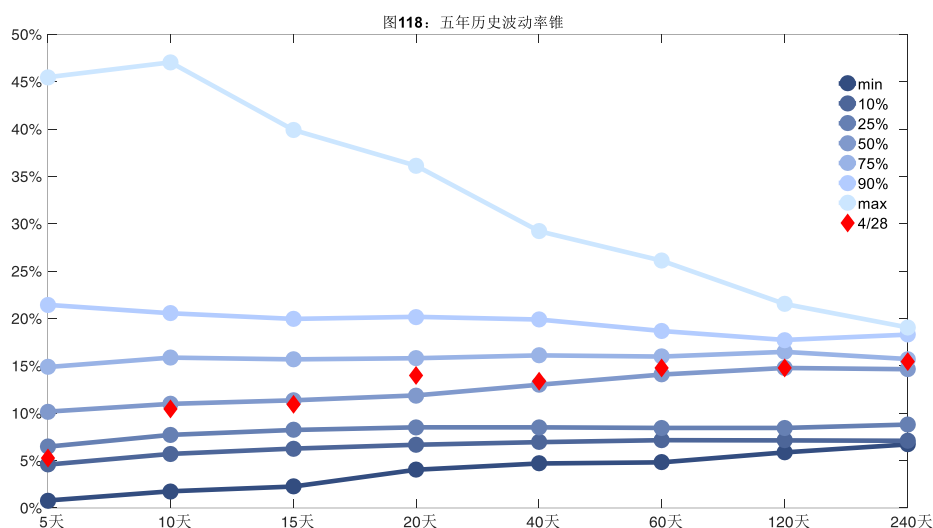
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至5.25%，位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为5.25%、10.47%、13.97%和13.36%。



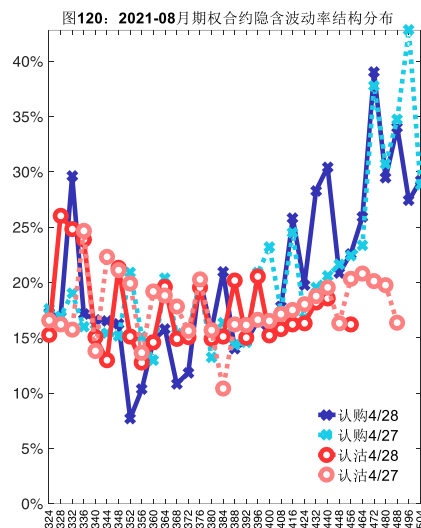
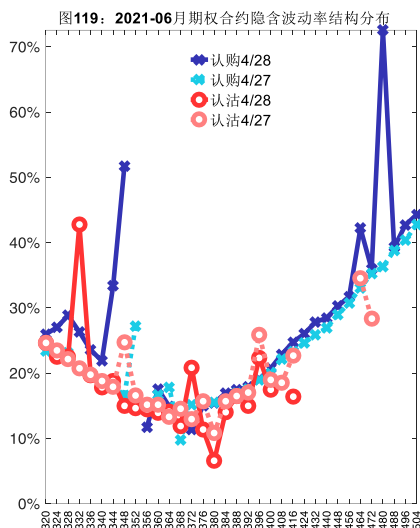
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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28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373, AU2108结算价为374。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十一、铝期权

1、成交持仓情况

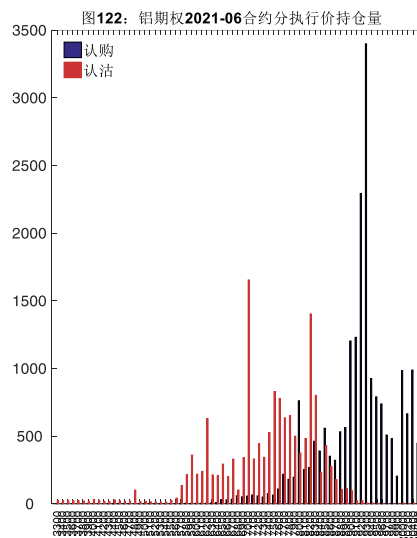
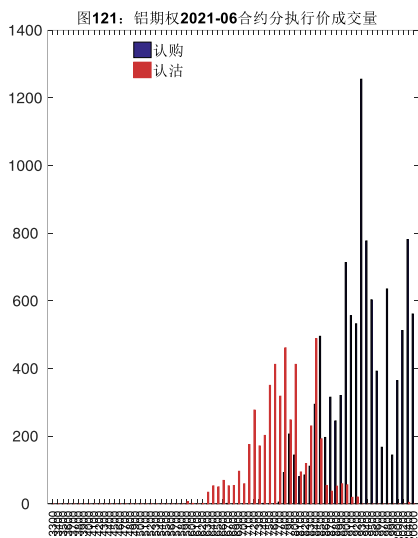
4月28日，铝期权总成交量为17,719手（按单边计算，下同），较前一交易日减少12,124手。持仓量为48,254手，增加1,339手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.55和0.80，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的87.52%和11.60%，持仓量占比分别为74.50%和24.17%。其中2021-06期权合约成交量为15,508手，较前一交易日减少8,483手。持仓量为35,948手，比上一交易日增加649手。

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	15,508	-8,483	0.47	-0.13	35,948	649	0.74	0.02
2021-07	2,055	-3,748	1.46	0.54	11,663	631	1.00	-0.02
总计	17,719	-12,124	0.55	-0.10	48,254	1,339	0.80	0.02

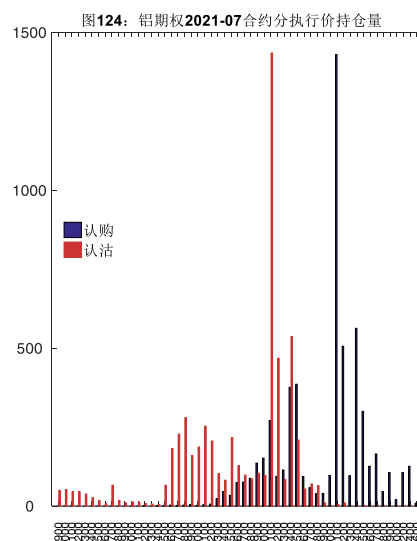
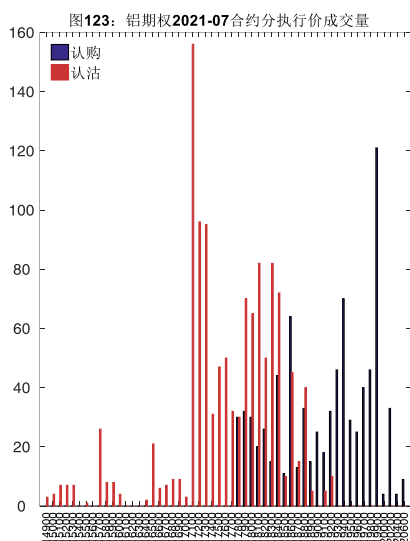
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 19300 认购（标的结算价为 18435）。合约成交量 PCR 为 0.47，较上一交易日减 0.13。持仓量 PCR 为 0.74，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 19300 和 17000。



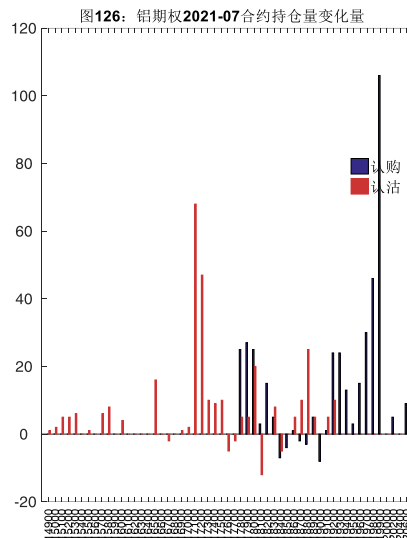
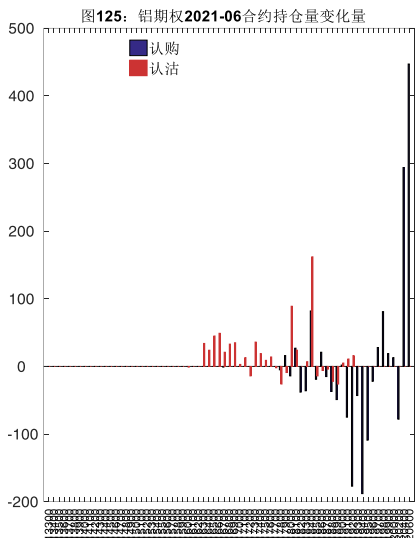
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 17100 认沽（标的结算价为 18420）。合约成交量 PCR 为 1.46，较上一交易日增 0.54。持仓量 PCR 为 1.00，较上一交易日降 0.02，市场长线情绪趋于乐观。



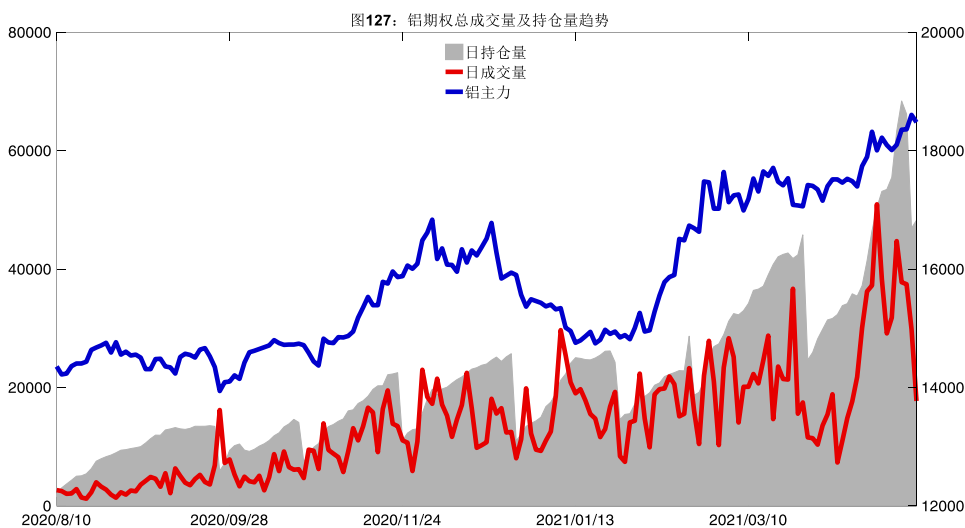
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 20600 认购（标的结算价为 18435），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 19900 认购（标的结算价为 18420），后市预期相对平稳。

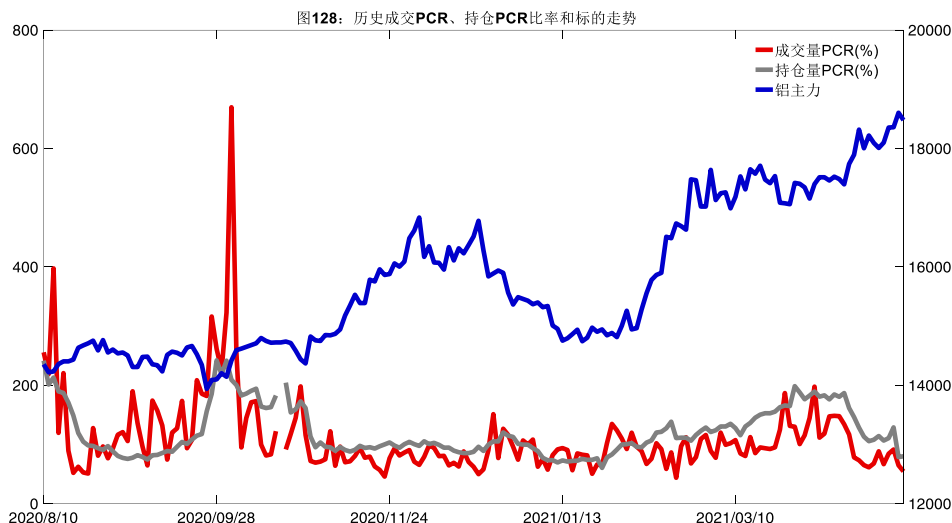


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月28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

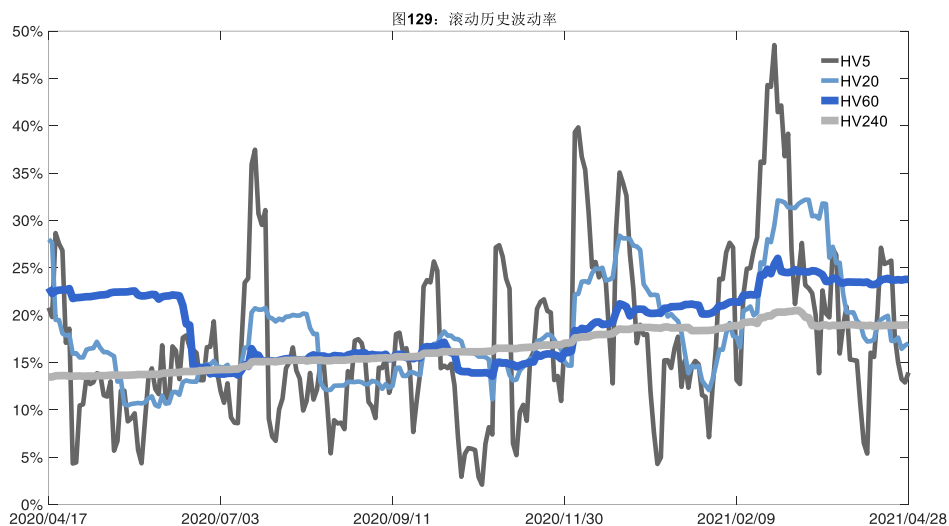


数据来源：Wind，兴证期货研发部

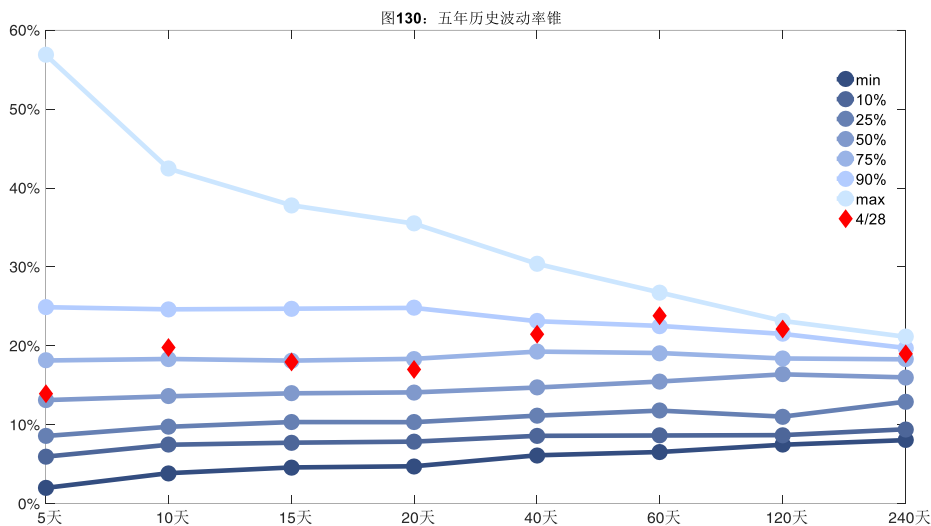
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，铝主连5日历史滚动波动率上升至13.95%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为13.95%、19.80%、17.03%和21.50%。



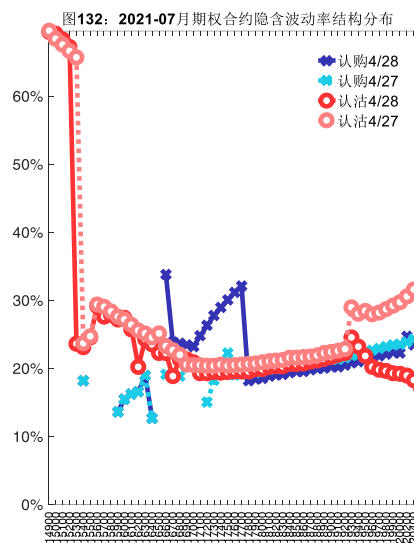
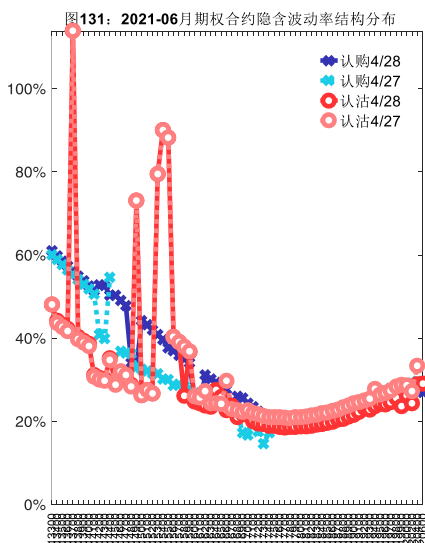
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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28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18435，AL2107结算价为18420。



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28日，锌期权总成交量为13,961手（按单边计算，下同），较前一交易日减少3,364

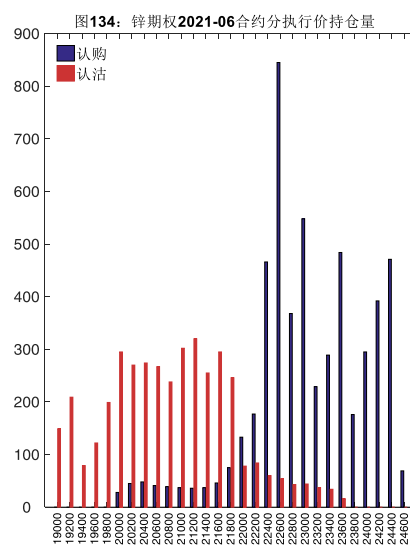
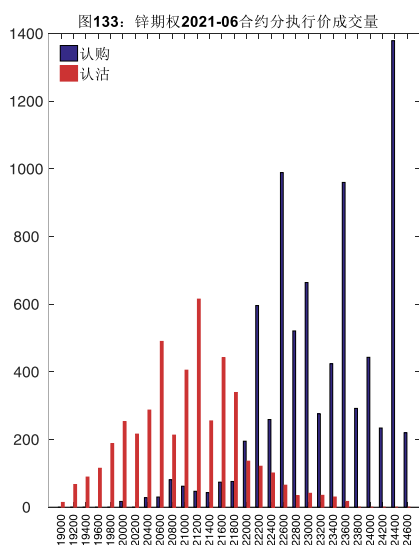
手。持仓量为 11,807 手，增加 904 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.58 和 0.72，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 89.38%和 10.62%，持仓量占比分别为 79.14%和 20.86%。其中 2021-06 期权合约成交量为 12,478 手，较前一交易日减少 2,776 手。持仓量为 9,344 手，比上一交易日增加 610 手。

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	12,478	-2,776	0.58	0.08	9,344	610	0.74	0.07
2021-07	1,483	-588	0.56	-0.20	2,463	294	0.67	-0.03
总计	13,961	-3,364	0.58	0.05	11,807	904	0.72	0.05

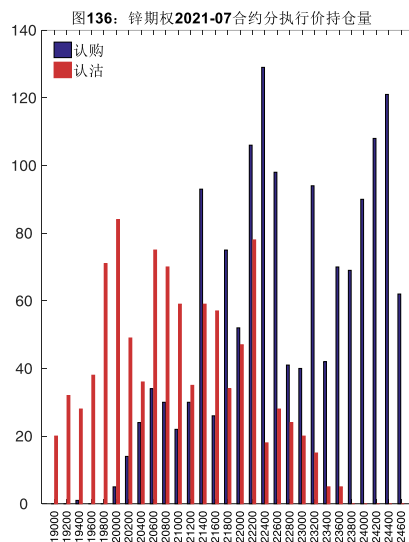
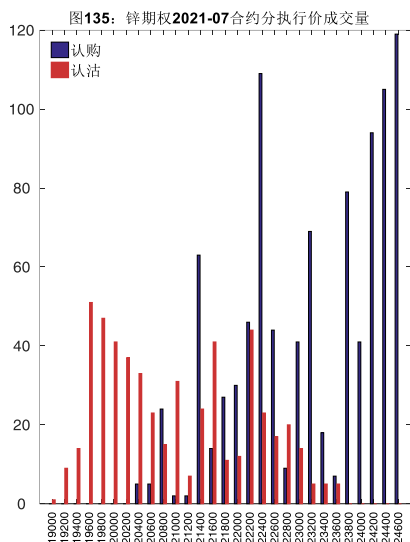
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 24400 认购（标的结算价为 22125）。合约成交量 PCR 为 0.58，较上一交易日增 0.08。持仓量 PCR 为 0.74，较上一交易日升 0.07，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 22600 和 21200。



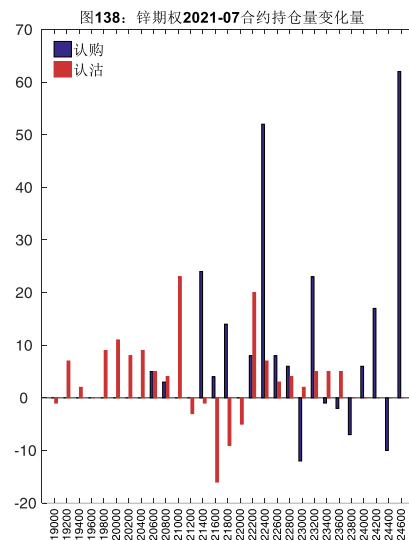
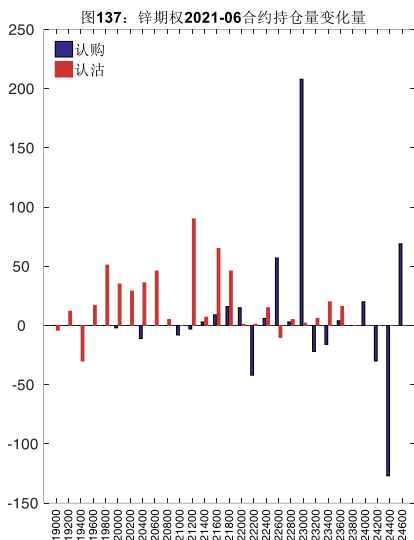
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 24600 认购（标的结算价为 22105）。合约成交量 PCR 为 0.56，较上一交易日减 0.20。持仓量 PCR 为 0.67，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。



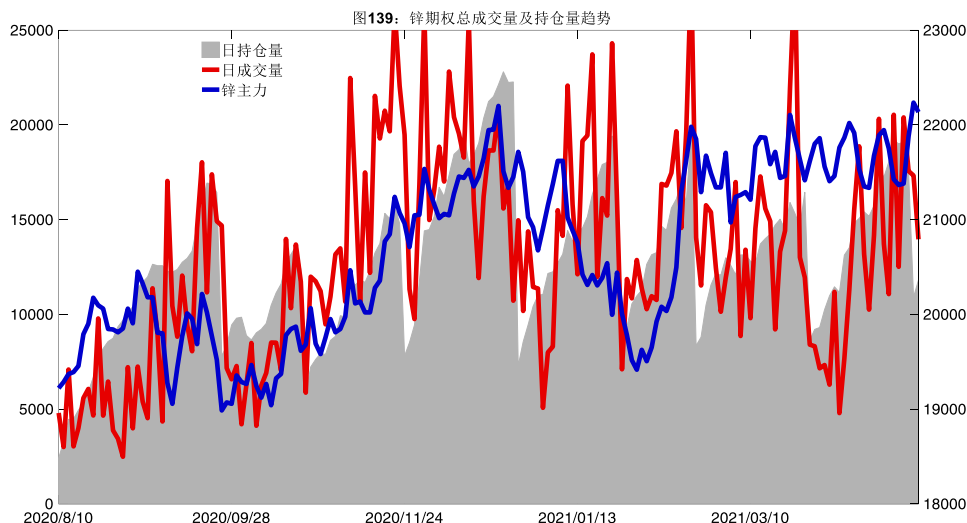
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 23000 认购（标的结算价为 22125），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 24600 认购（标的结算价为 22105），后市预期相对平稳。

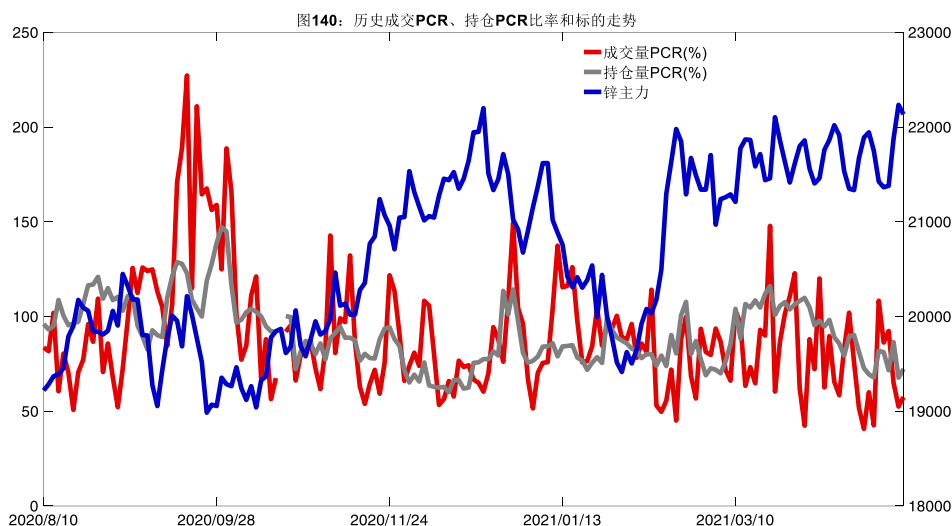


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28日，锌期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.05。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

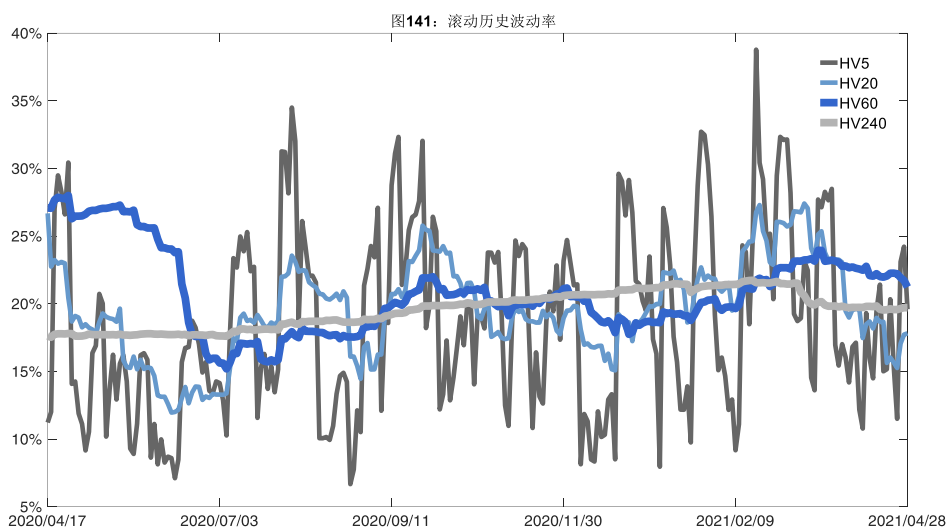


数据来源：Wind，兴证期货研发部

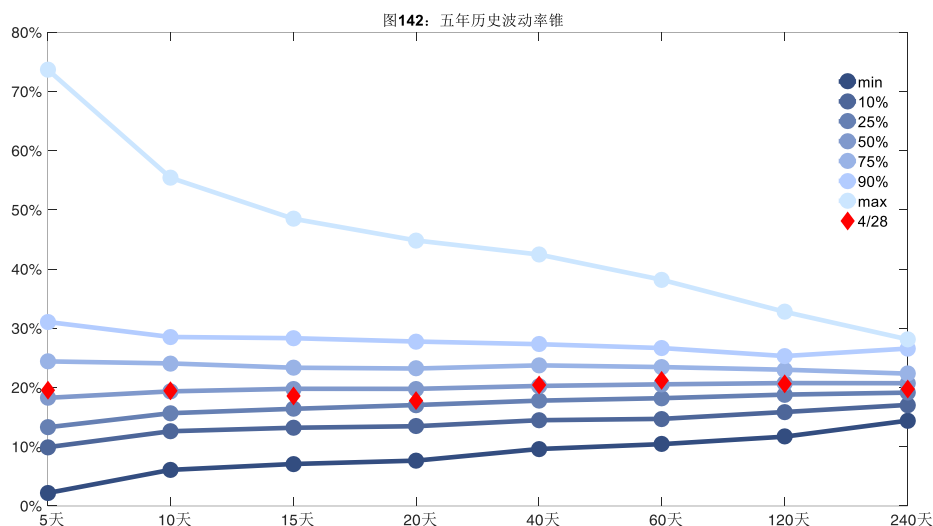
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，锌主连5日历史滚动波动率下降至19.60%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为19.60%、19.42%、17.82%和20.46%。



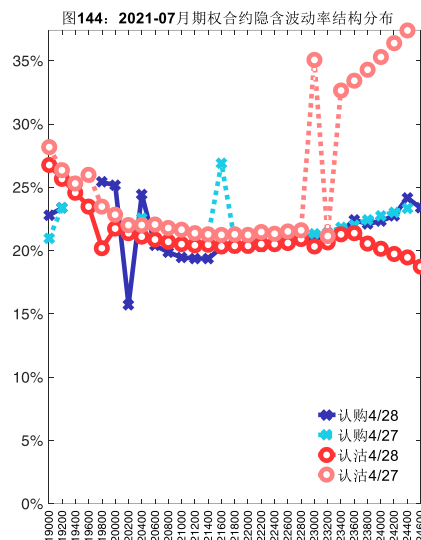
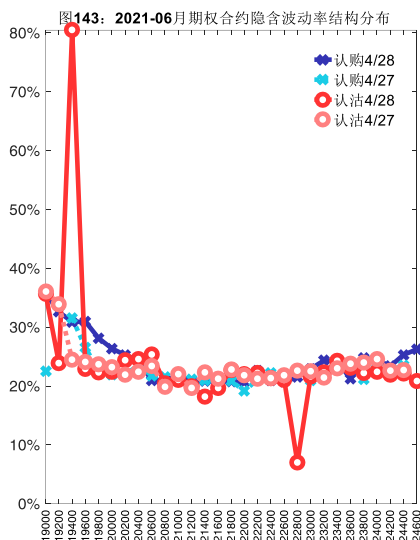
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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28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22125，ZN2107结算价为22105。



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28日，白糖期权总成交量为59,735手（按单边计算，下同），较前一交易日增加21,396手。持仓量为136,423手，增加7,123手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.44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74.76%和22.60%，持仓量占比分别为81.32%和16.12%。其中2021-09期权合约成交量为44,655手，较前一交易日增加15,342手。持仓量为110,939手，比上一交易日增加5,834手。

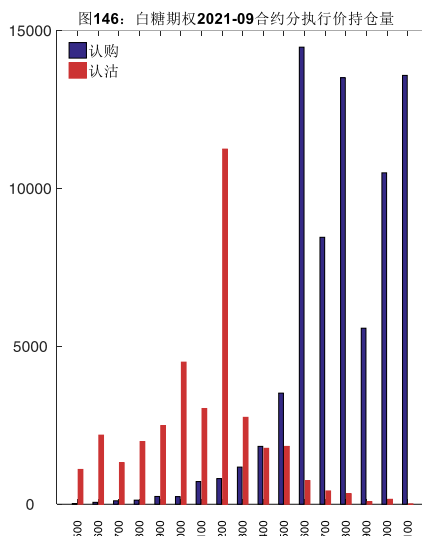
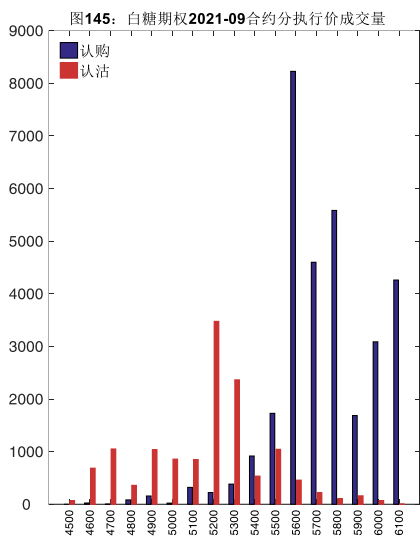
表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

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	13,498	5,628	0.44	-0.20	21,990	744	0.85	-0.01
2021-09	44,655	15,342	0.43	-0.22	110,939	5,834	0.48	-0.06
总计	59,735	21,396	0.44	-0.20	136,423	7,123	0.54	-0.05

数据来源：Wind，兴证期货研发部

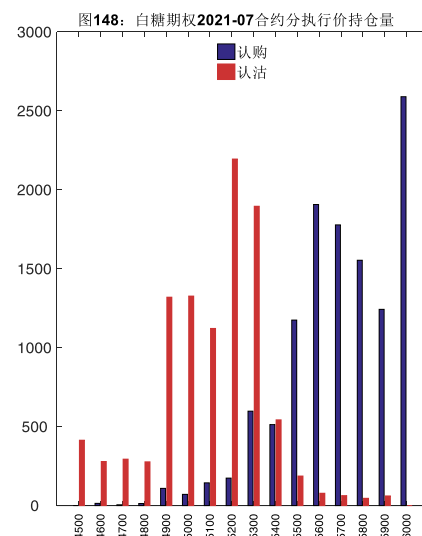
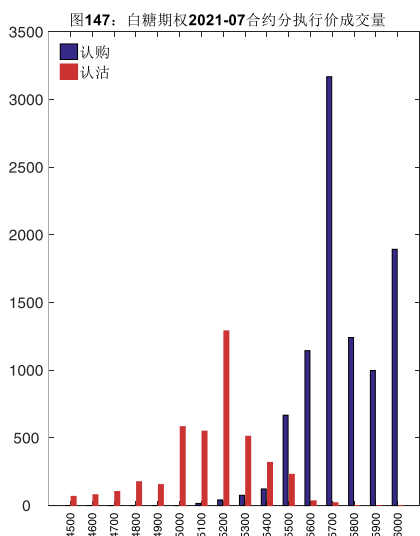
2021-09合约系列中成交量最高的合约约为5600认购（标的结算价为5554）。合约成交量PCR为0.43，较上一交易日减0.22。持仓量PCR为0.48，较上一交易日降0.06，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 5600 和 5200。



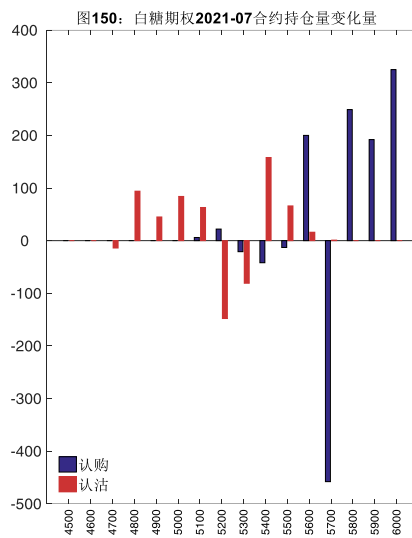
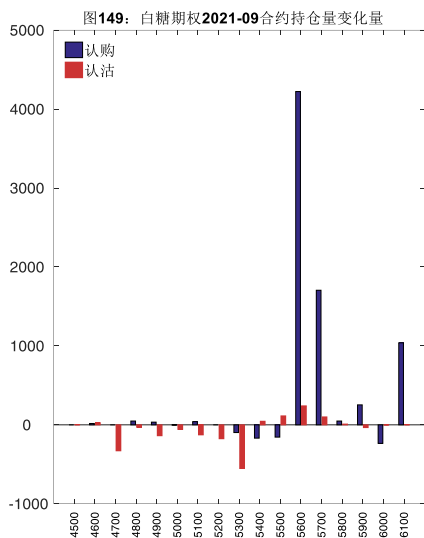
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 5700 认购 (标的结算价为 5511)。合约成交量 PCR 为 0.44, 较上一交易日减 0.20。持仓量 PCR 为 0.85, 较上一交易日降 0.01, 市场长线情绪趋于乐观。



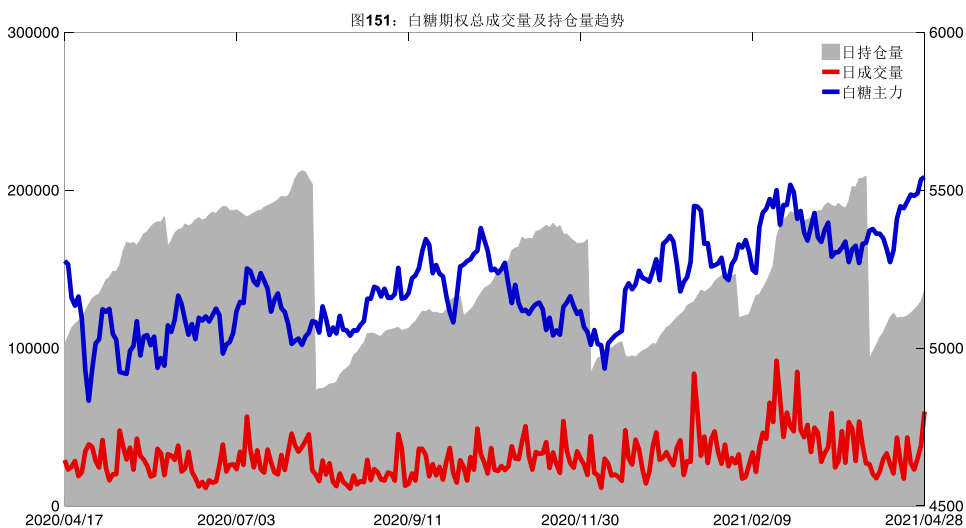
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5600 认购 (标的结算价为 5554), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 6000 认购 (标的结算价为 5511), 后市预期相对平稳。

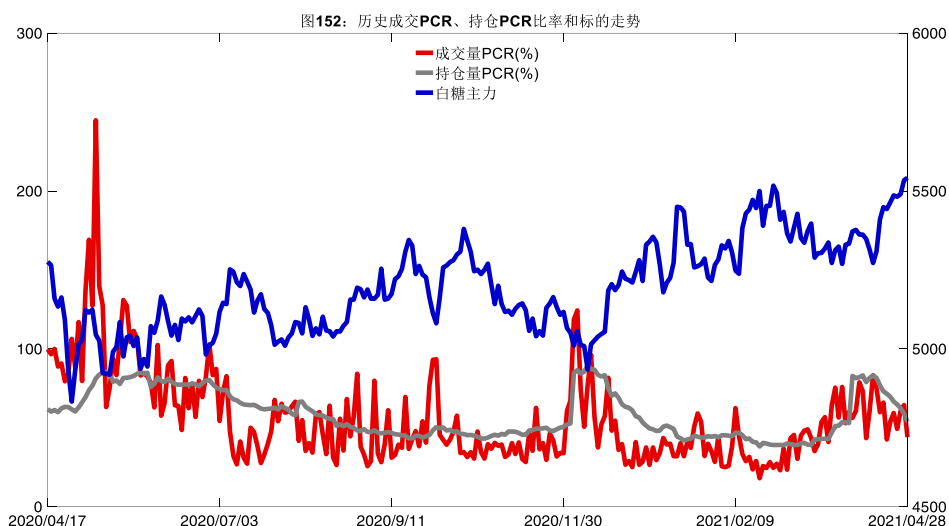


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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0.05。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

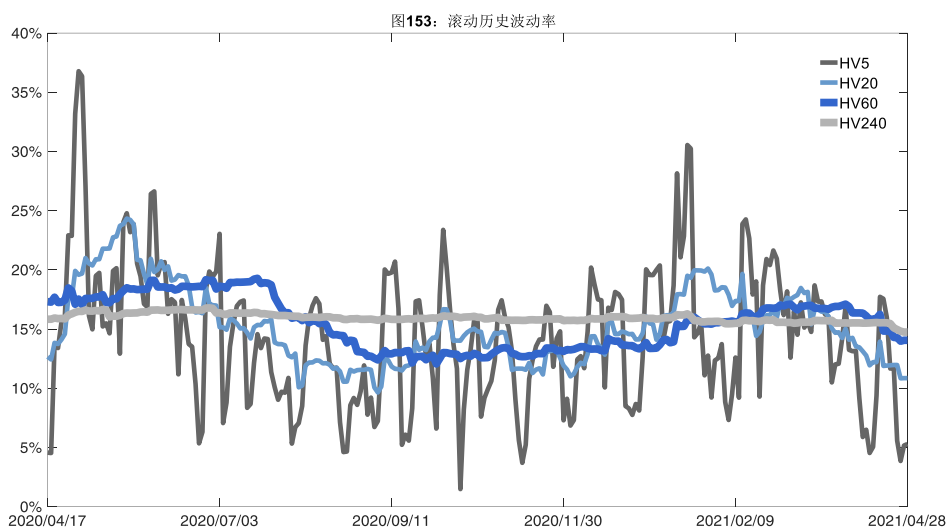


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

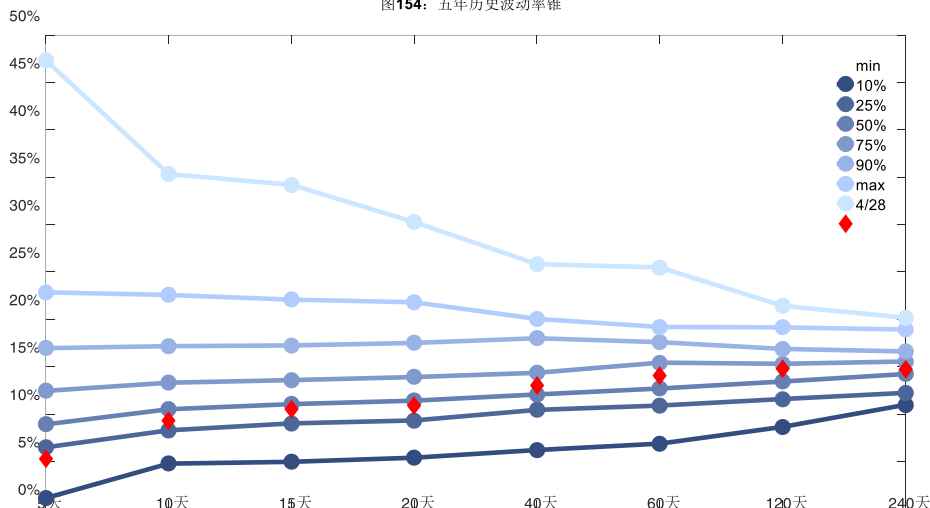
(1) 历史波动率

4月28日，白糖主连5日历史滚动波动率上升至5.29%，位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为5.29%、9.27%、10.86%和13.03%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

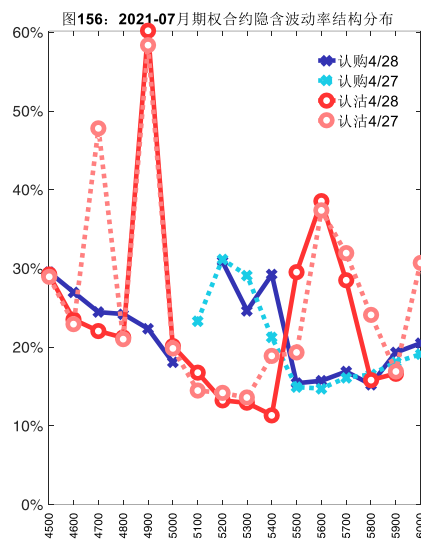
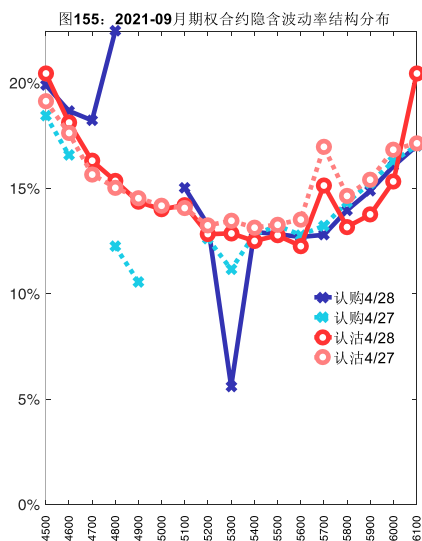
图154：五年历史波动率锥



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28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5554，SR107结算价为5511。



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28日，棉花期权总成交量为34,181手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

日报报告

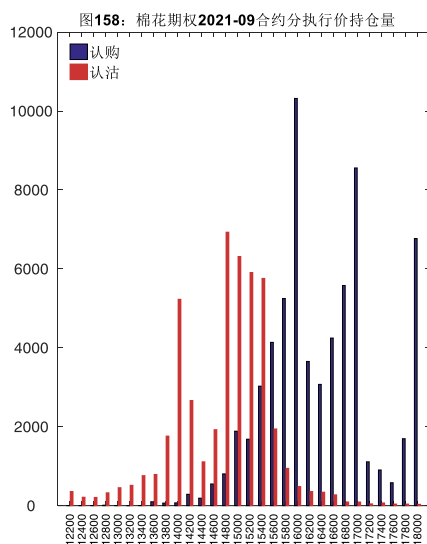
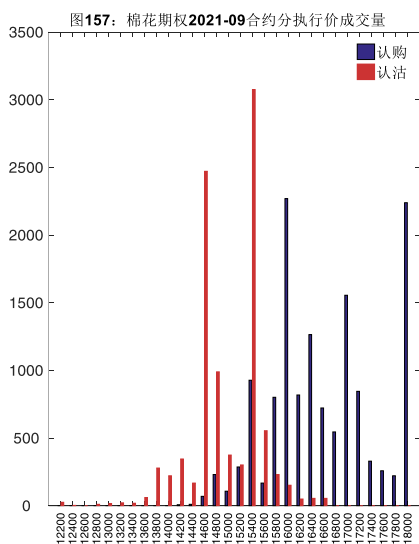
7,472 手。持仓量为 127,457 手，增加 4,473 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.54 和 0.70，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 67.68%和 29.78%，持仓量占比分别为 86.74%和 12.15%。其中 2021-09 期权合约成交量为 23,134 手，较前一交易日增加 3,094 手。持仓量为 110,554 手，比上一交易日增加 3,702 手。

表 14：棉花期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	10,179	3,682	0.29	0.07	15,488	636	0.59	0.02
2021-09	23,134	3,094	0.69	0.29	110,554	3,702	0.71	-0.01
总计	34,181	7,472	0.54	0.18	127,457	4,473	0.70	-0.01

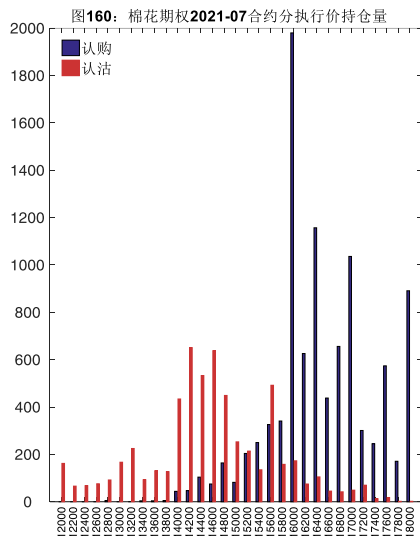
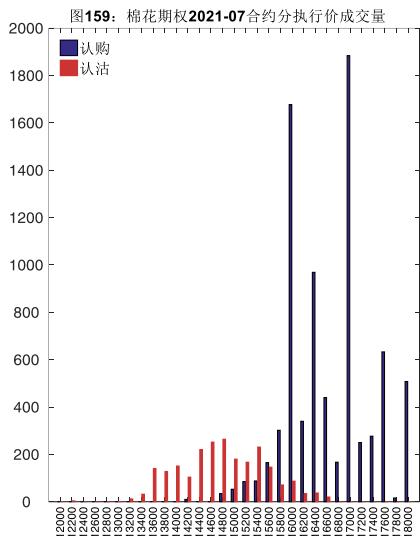
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 15400 认沽（标的结算价为 15900）。合约成交量 PCR 为 0.69，较上一交易日增 0.29。持仓量 PCR 为 0.71，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 16000 和 14800。



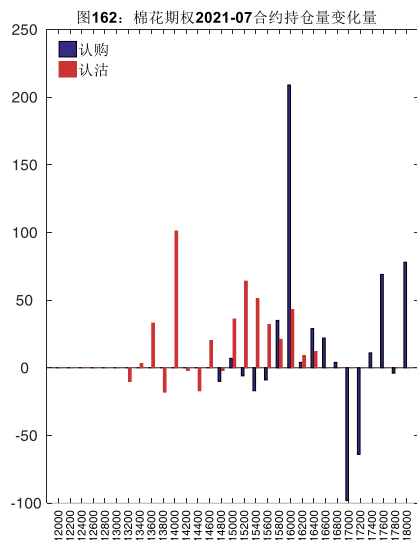
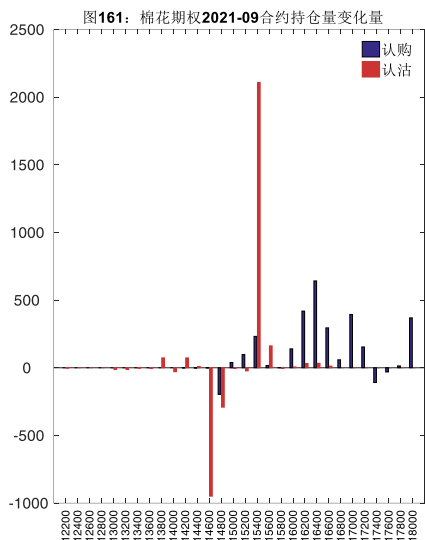
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 17000 认购（标的结算价为 15730）。合约成交量 PCR 为 0.29，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 0.59，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。



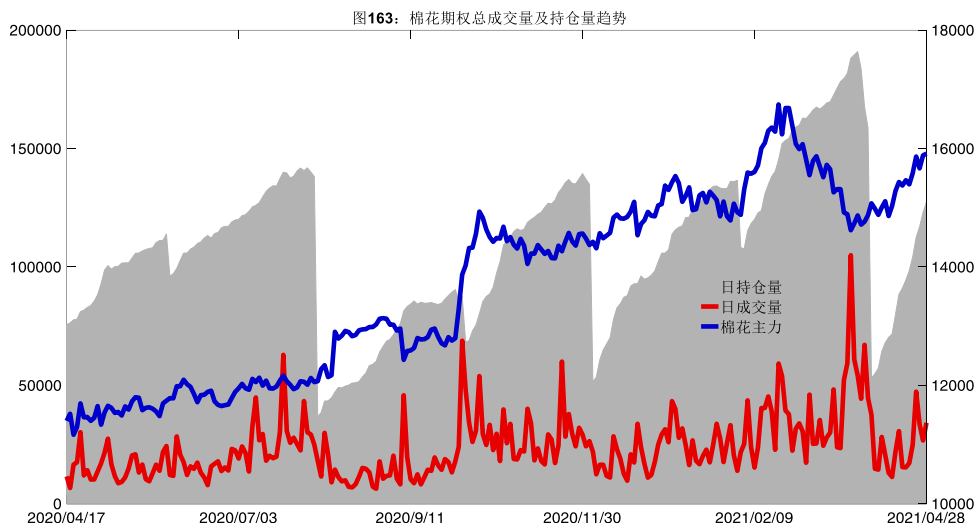
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 15400 认沽（标的结算价为 15900），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 16000 认购（标的结算价为 15730），后市预期相对平稳。

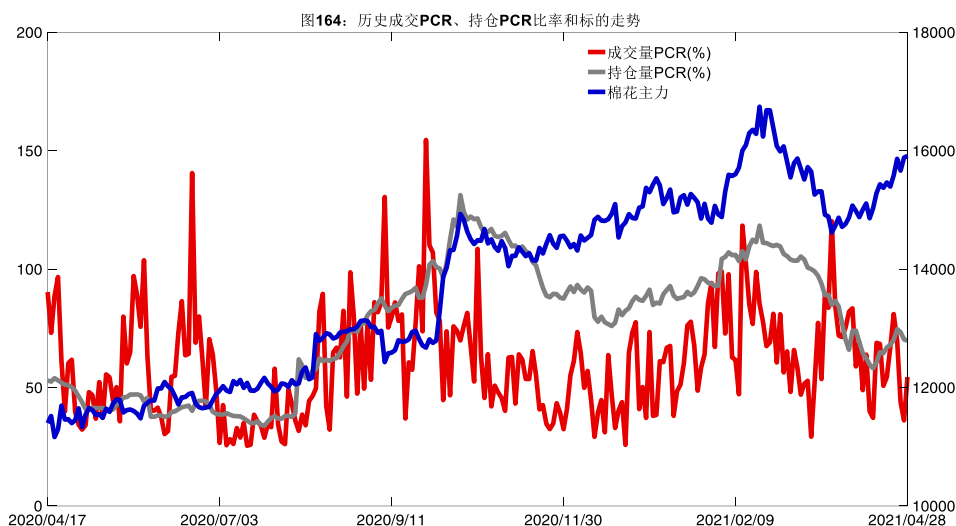


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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

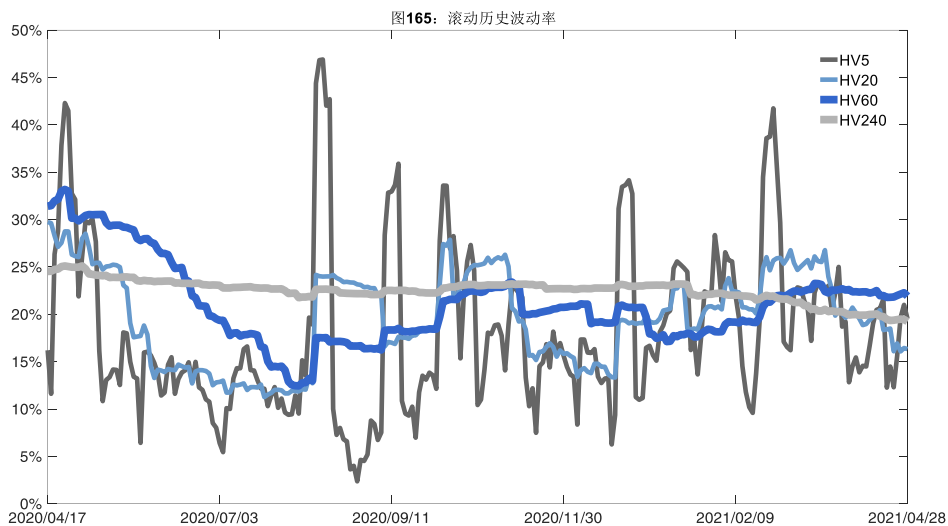


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

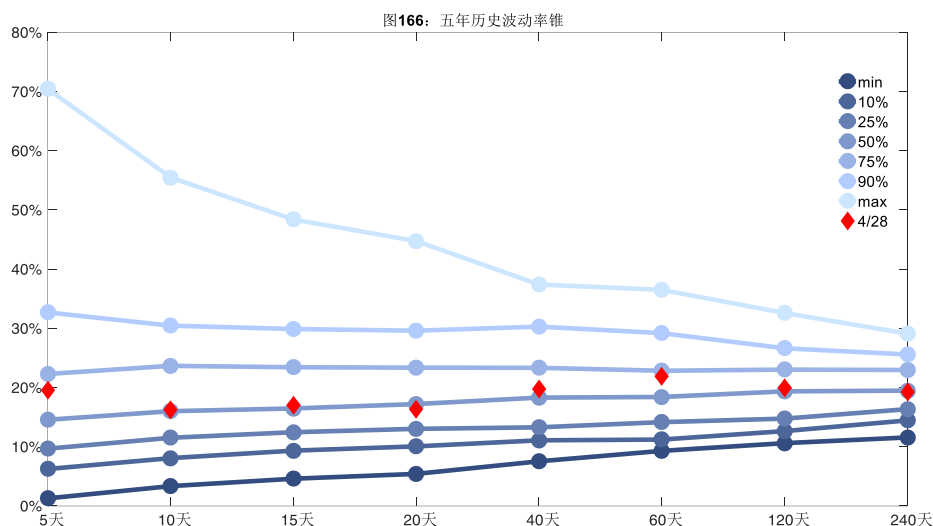
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日,棉花主连5日历史滚动波动率下降至19.54%,位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为19.54%、16.29%、16.33%和19.71%。



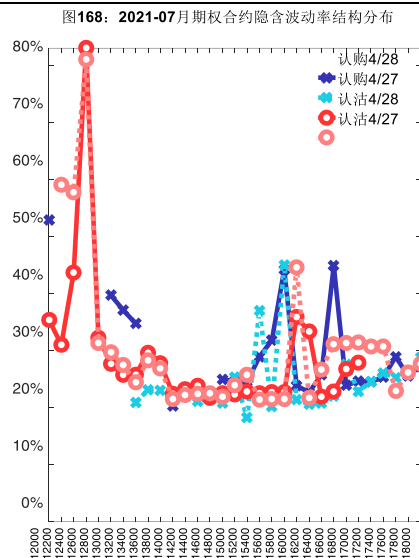
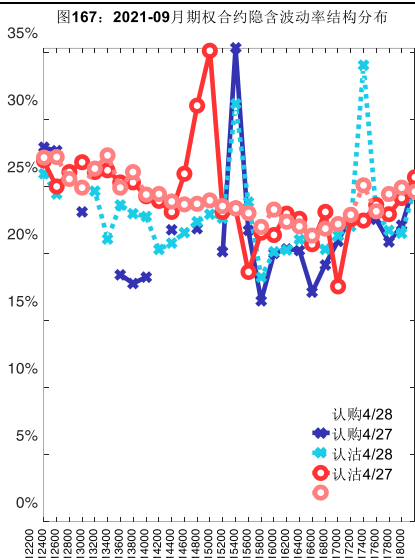
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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28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15900, CF107结算价为15730。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十五、PTA 期权

1、成交持仓情况

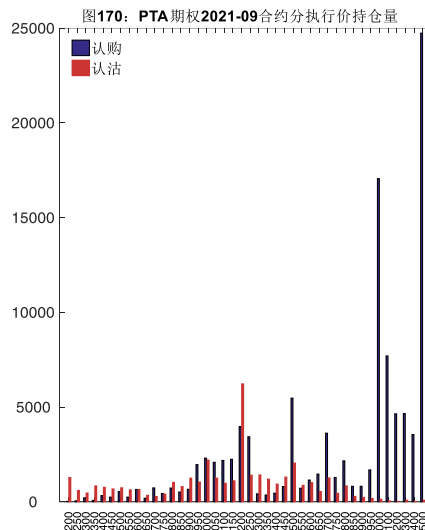
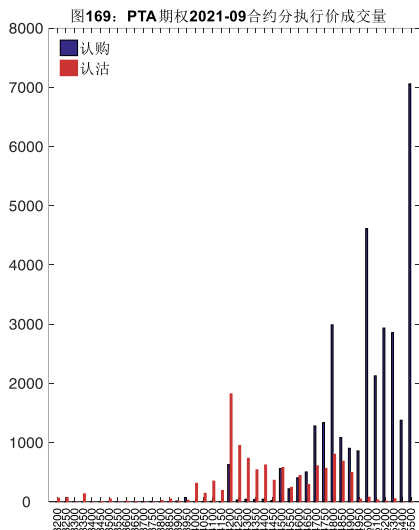
4月28日，PTA 期权总成交量为 132,838 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 42,536 手。持仓量为 218,291 手，增加 6,972 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.53 和 0.46，基本持平，其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 32.65%和 59.02%，持仓量占比分别为 66.48%和 25.57%。其中 2021-09 期权合约成交量为 43,368 手，较前一交易日增加 18,129 手。持仓量为 145,125 手，比上一交易日增加 4,368 手。

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	78,404	20,431	0.64	-0.06	55,817	1,833	0.69	0.05
2021-09	43,368	18,129	0.35	-0.02	145,125	4,368	0.35	-0.01
总计	132,838	42,536	0.53	-0.06	218,291	6,972	0.46	0.00

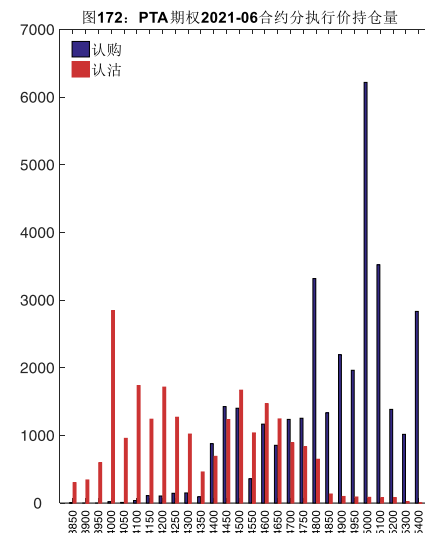
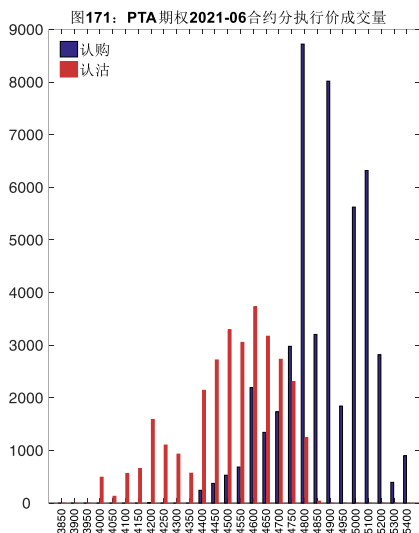
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购（标的结算价为 4816）。合约成交量 PCR 为 0.35，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.35，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5500 和 4200。



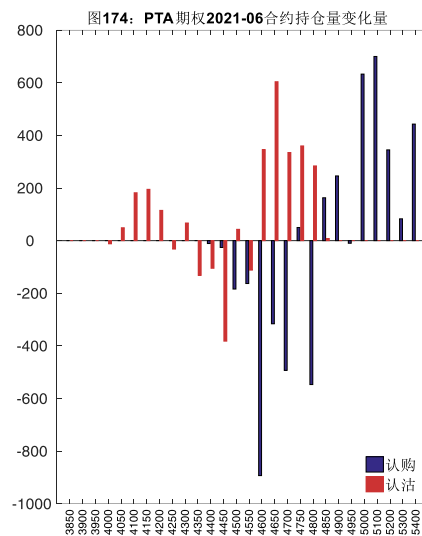
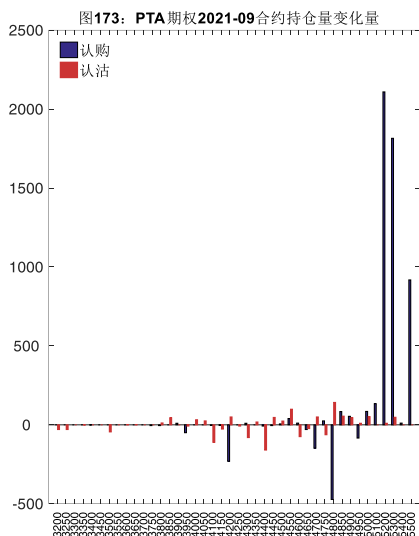
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 4762）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日减 0.06。持仓量 PCR 为 0.69，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。



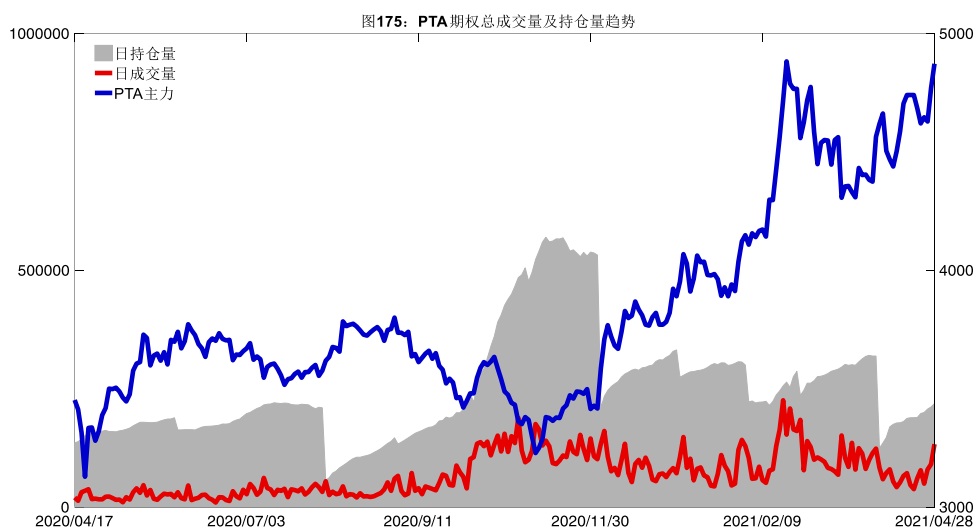
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5200 认购（标的结算价为 4816），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 5100 认购（标的结算价为 4762），后市预期相对平稳。

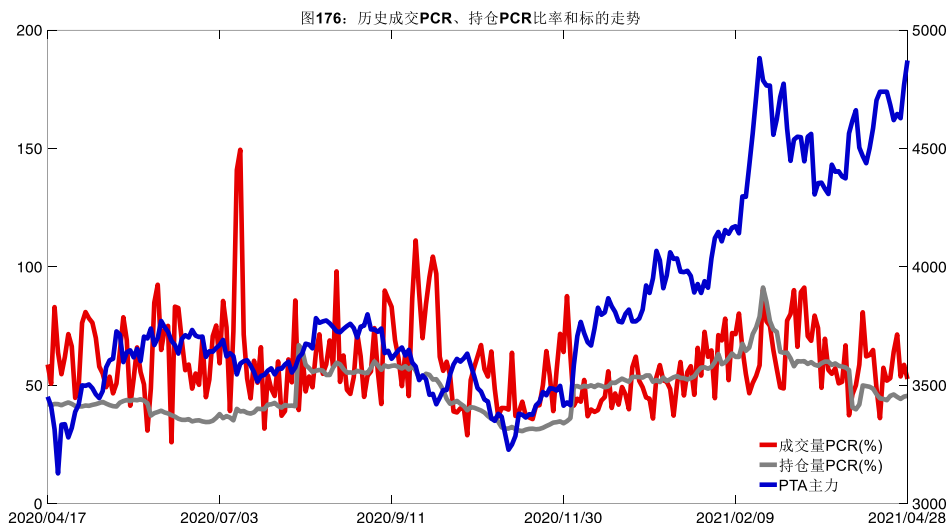


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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

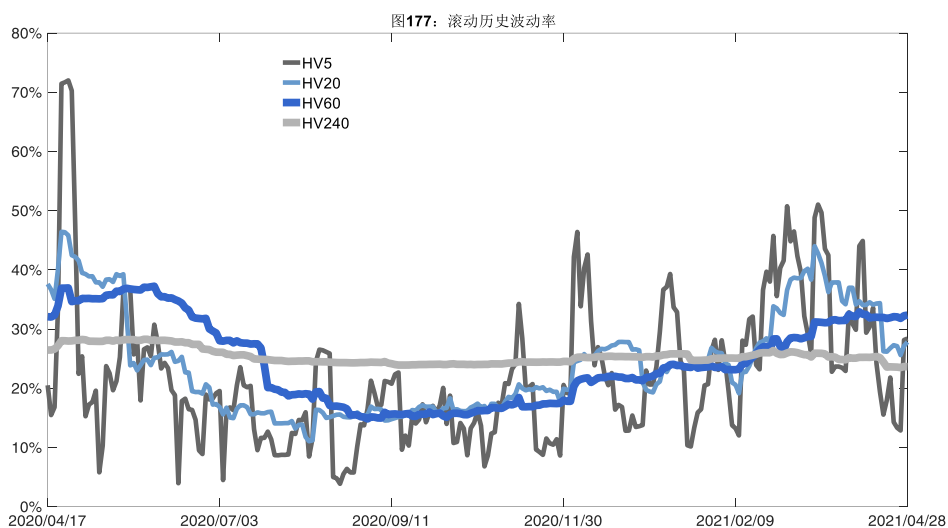


数据来源：Wind，兴证期货研发部

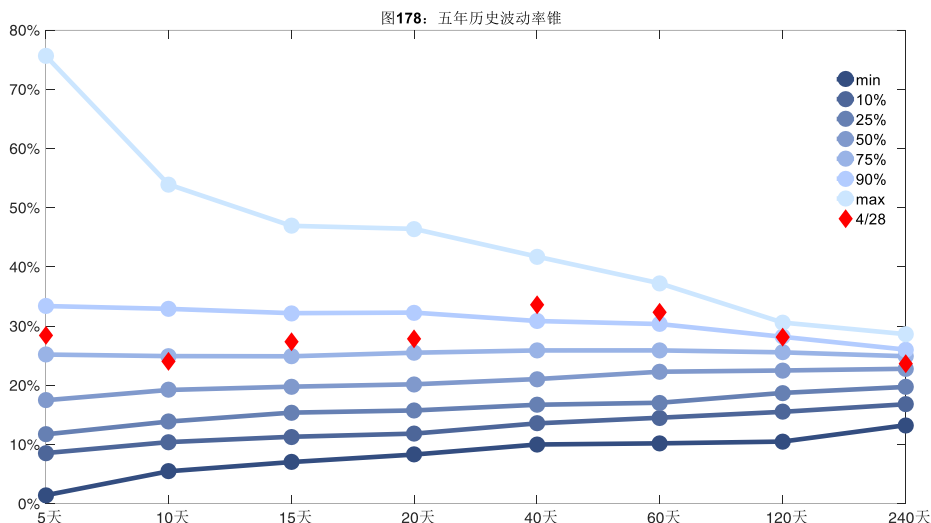
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，PTA主连5日历史滚动波动率上升至28.40%，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28.40%、24.07%、27.82%和33.60%。



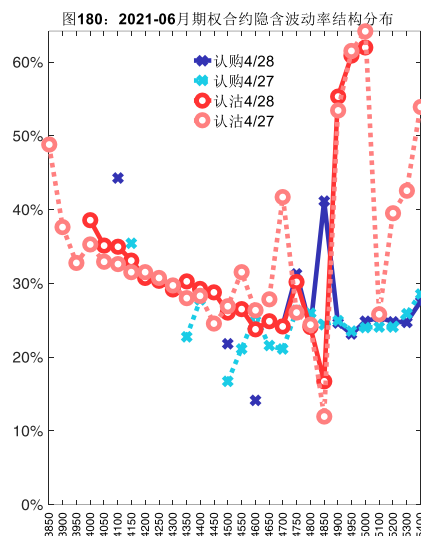
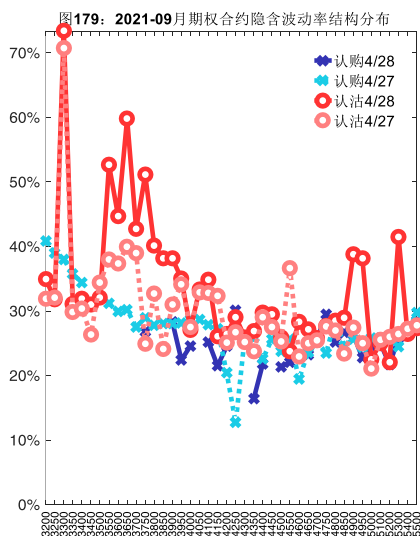
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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4816，TA106结算价为4762。



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28日，甲醇期权总成交量为65,087手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

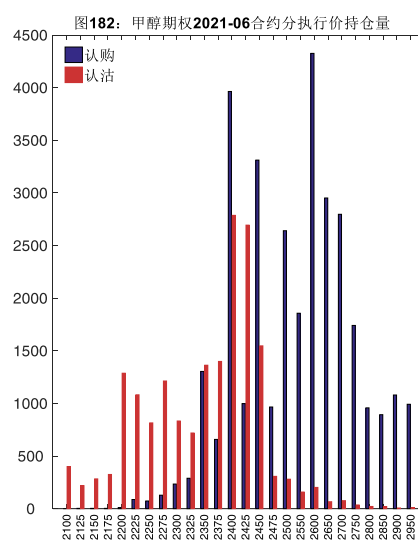
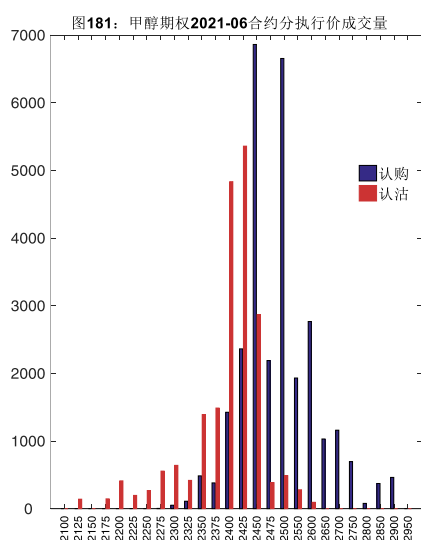
17,281 手。持仓量为 97,283 手，增加 5,763 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.61 和 0.61，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 75.24%和 17.60%，持仓量占比分别为 51.83%和 29.78%。其中 2021-06 期权合约成交量为 48,973 手，较前一交易日增加 18,385 手。持仓量为 50,417 手，比上一交易日增加 3,743 手。

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	48,973	18,385	0.69	0.14	50,417	3,743	0.56	-0.04
2021-09	11,453	1,799	0.41	0.09	28,974	1,332	0.59	-0.03
总计	65,087	17,281	0.61	0.12	97,283	5,763	0.61	-0.03

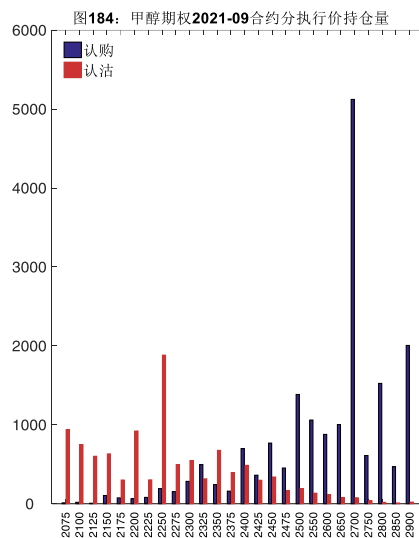
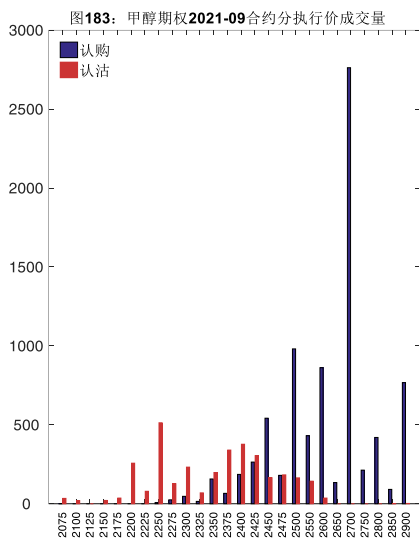
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 2450 认购（标的结算价为 2429）。合约成交量 PCR 为 0.69，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 0.56，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2600 和 2400。



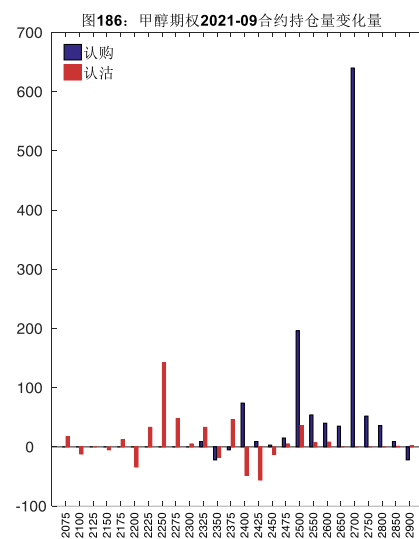
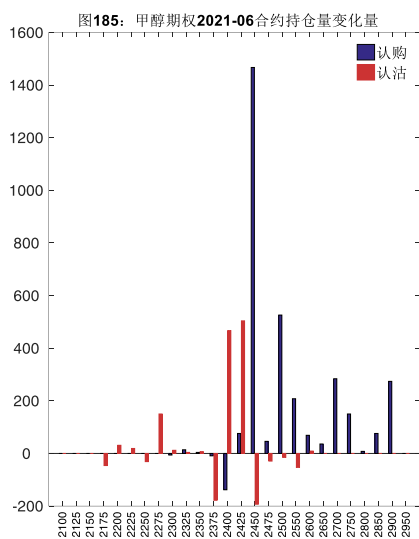
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2428）。合约成交量 PCR 为 0.41，较上一交易日增 0.09。持仓量 PCR 为 0.59，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。



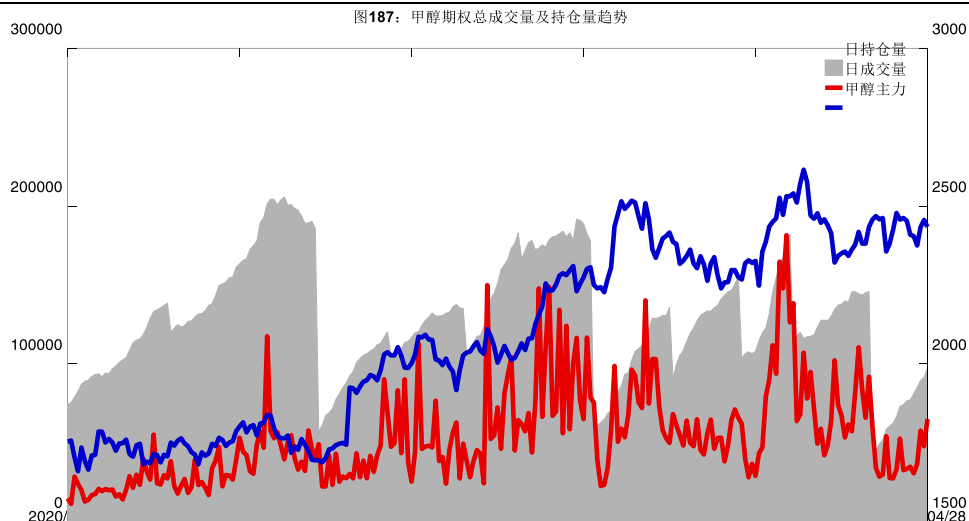
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 2450 认购（标的结算价为 2429），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认购（标的结算价为 2428），后市预期相对平稳。

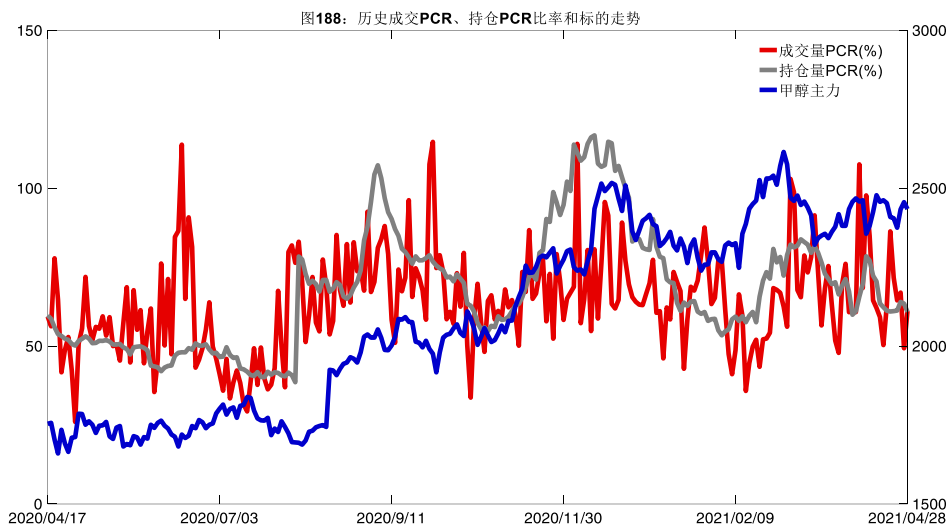


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

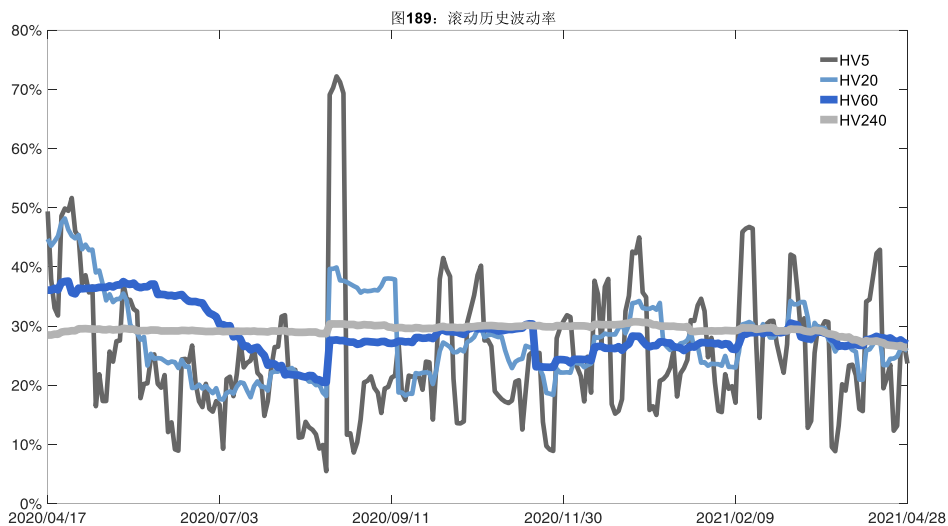


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

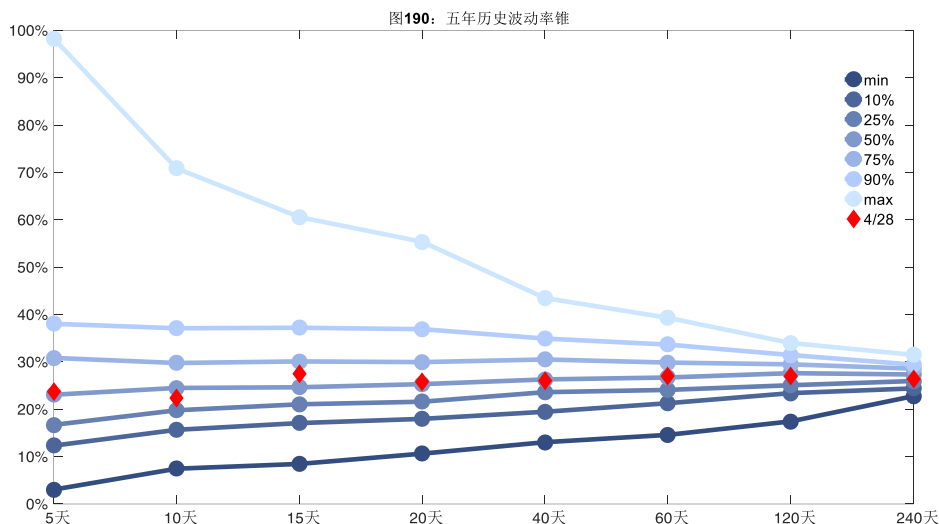
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日, 甲醇主连5日历史滚动波动率下降至23.69%, 位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为23.69%、22.42%、25.82%和25.98%。



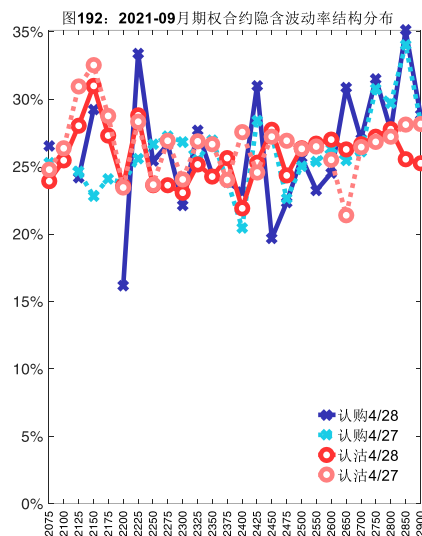
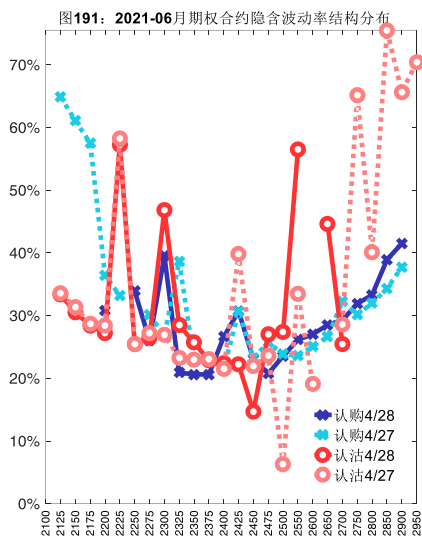
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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2429, MA109结算价为2428。



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

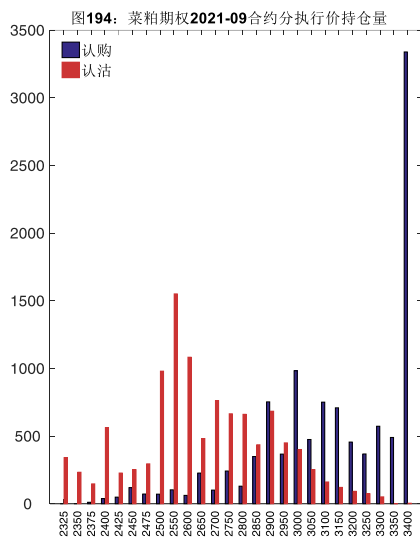
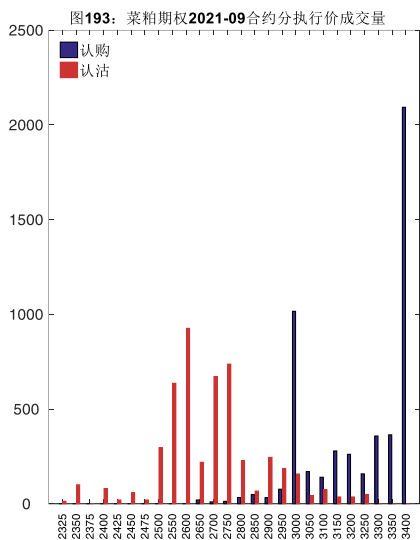
4月28日，菜粕期权总成交量为19,131手（按单边计算，下同），较前一交易日增加6,969手。持仓量为39,869手，减少456手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.10和1.30，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的52.11%和37.32%，持仓量占比分别为54.70%和32.19%。其中2021-09期权合约成交量为9,970手，较前一交易日增加3,282手。持仓量为21,807手，比上一交易日减少129手。

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	7,139	2,015	1.39	0.47	12,834	-219	1.92	-0.26
2021-09	9,970	3,282	0.97	0.13	21,807	-129	1.01	-0.01
总计	19,131	6,969	1.10	0.19	39,869	-456	1.30	-0.04

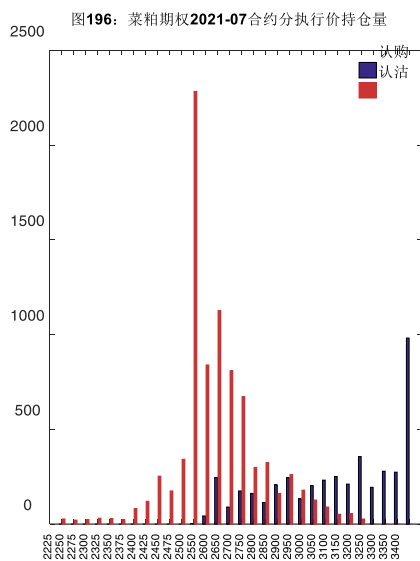
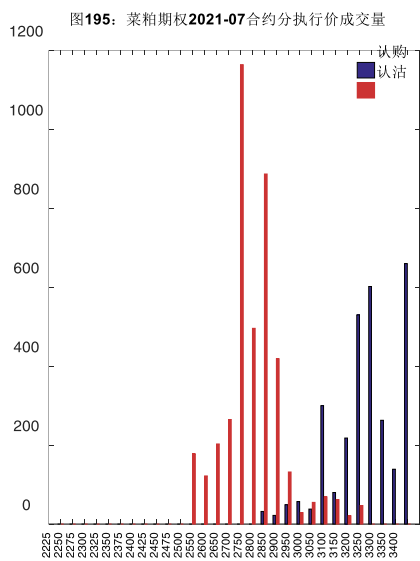
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约均为3400认购（标的结算价为3037）。合约成交量PCR为0.97，较上一交易日增0.13。持仓量PCR为1.01，较上一交易日降0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为3400和2550。



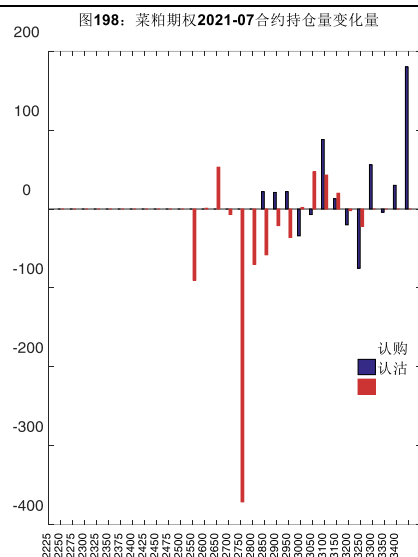
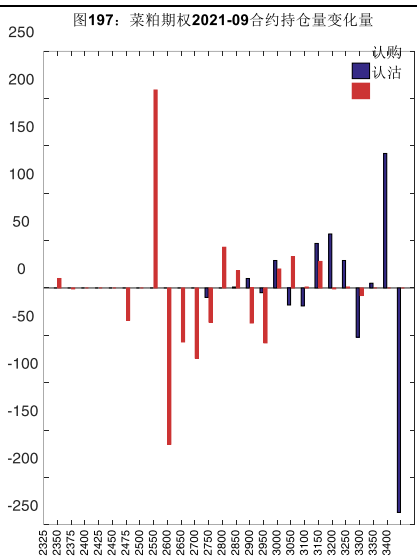
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 2700 认沽 (标的结算价为 2986)。合约成交量 PCR 为 1.39, 较上一交易日增 0.47。持仓量 PCR 为 1.92, 较上一交易日降 0.26, 市场长线情绪趋于乐观。



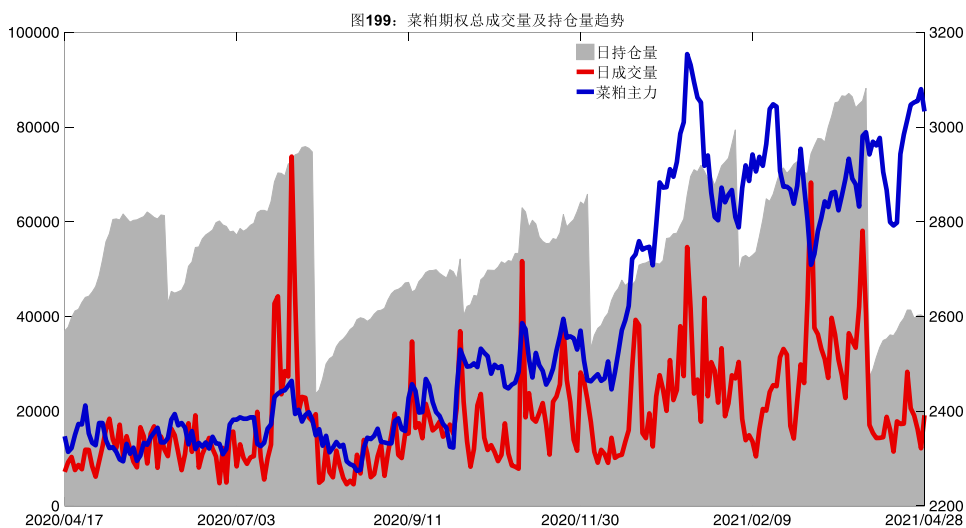
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 2500 认沽 (标的结算价为 3037), 市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3400 认购 (标的结算价为 2986), 后市预期相对平稳。

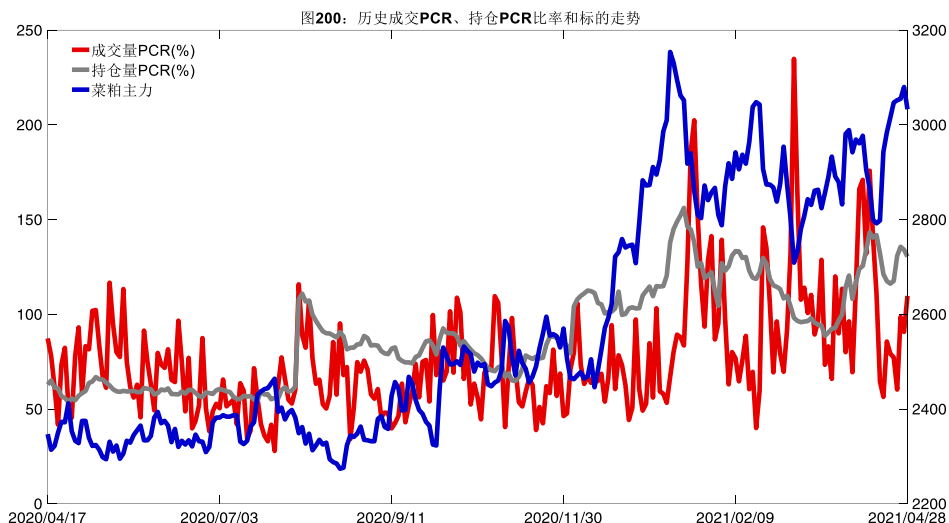


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28日，菜粕期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

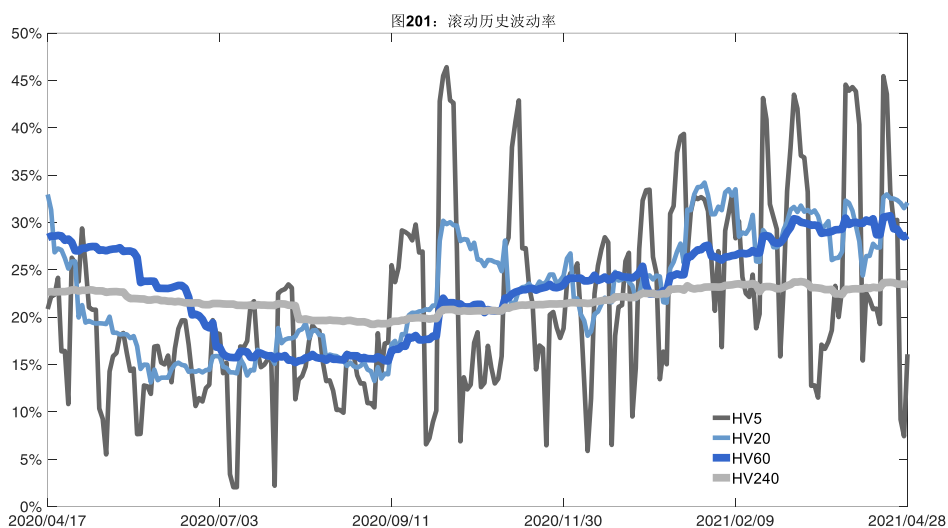


数据来源：Wind，兴证期货研发部

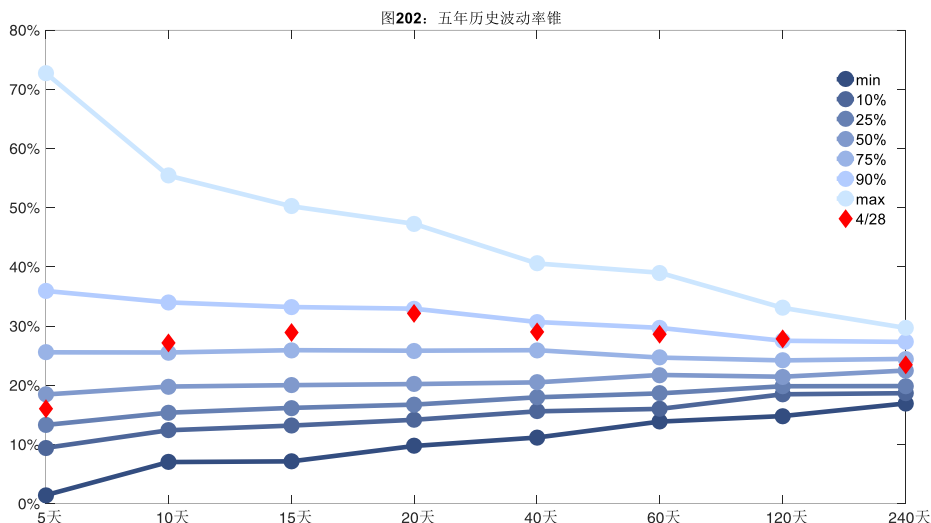
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，菜粕主连5日历史滚动波动率上升至16.09%，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16.09%、27.16%、32.10%和29.03%。



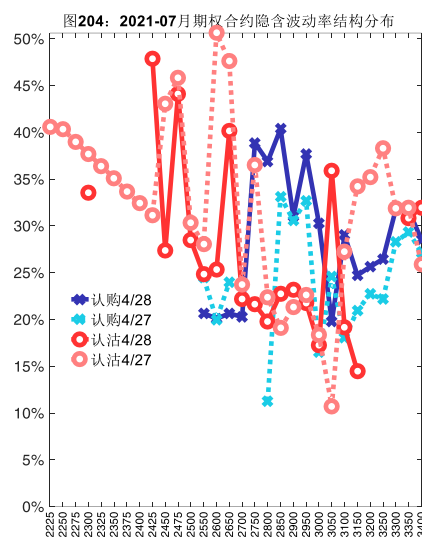
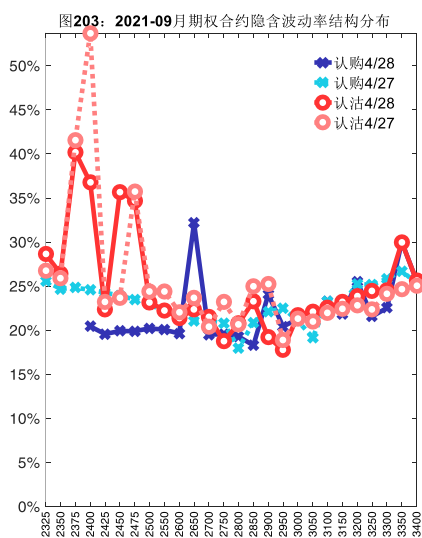
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月28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3037，RM107结算价为2986。



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28日，动力煤期权总成交量为63,132手（按单边计算，下同），较前一交易日增

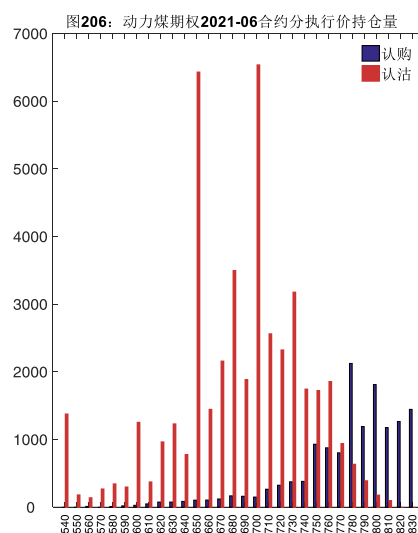
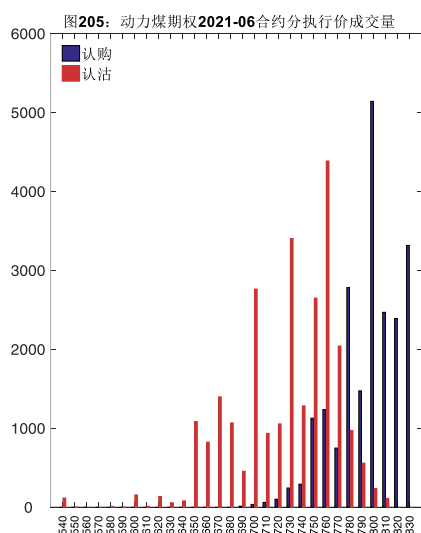
加 29,038 手。持仓量为 112,237 手，增加 4,989 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.30 和 2.69，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 74.86%和 16.30%，持仓量占比分别为 52.58%和 27.91%。其中 2021-06 期权合约成交量为 47,259 手，较前一交易日增加 22,932 手。持仓量为 59,019 手，比上一交易日增加 1,127 手。

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	47,259	22,932	1.20	-1.14	59,019	1,127	3.16	0.08
2021-07	10,288	4,754	1.60	0.80	31,320	2,683	2.81	0.36
总计	63,132	29,038	1.30	-0.53	112,237	4,989	2.69	0.14

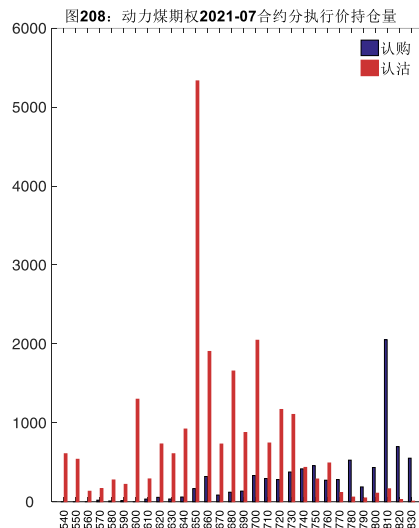
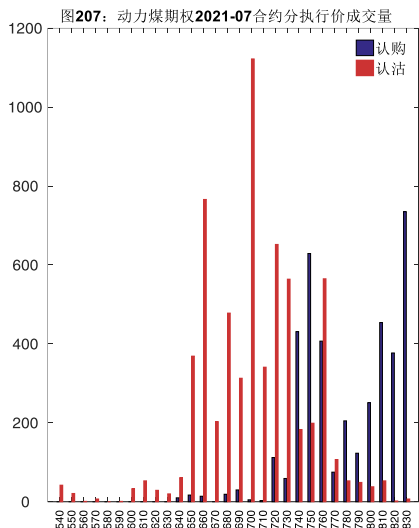
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 800 认购（标的结算价为 781）。合约成交量 PCR 为 1.20，较上一交易日减 1.14。持仓量 PCR 为 3.16，较上一交易日升 0.08，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 780 和 700。



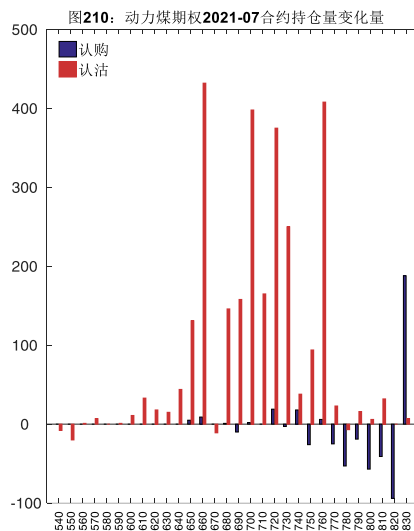
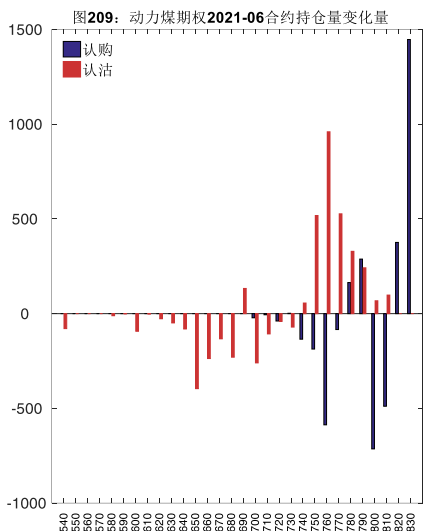
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 700 认沽（标的结算价为 777）。合约成交量 PCR 为 1.60，较上一交易日增 0.80。持仓量 PCR 为 2.81，较上一交易日升 0.36，市场长线情绪趋于谨慎。



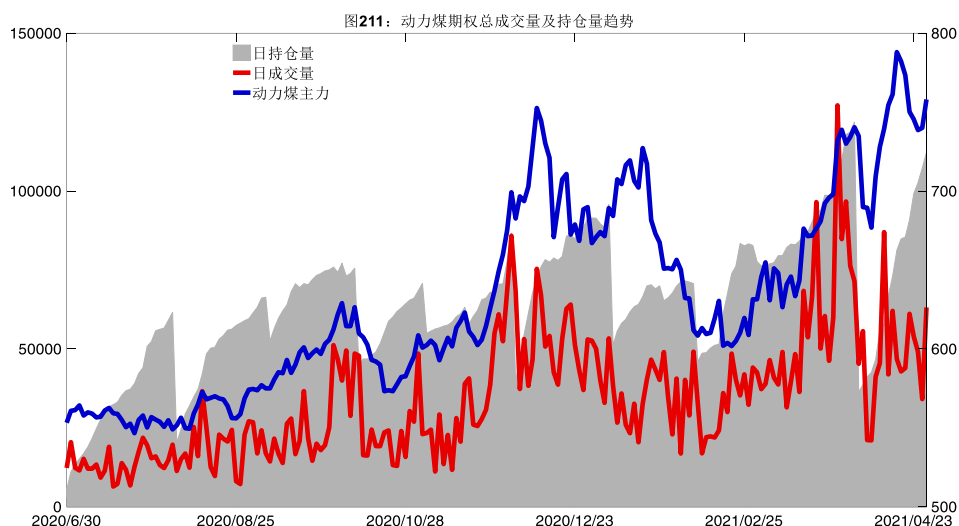
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 830 认购（标的结算价为 781），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 660 认沽（标的结算价为 777），后市预期可能出现波动。

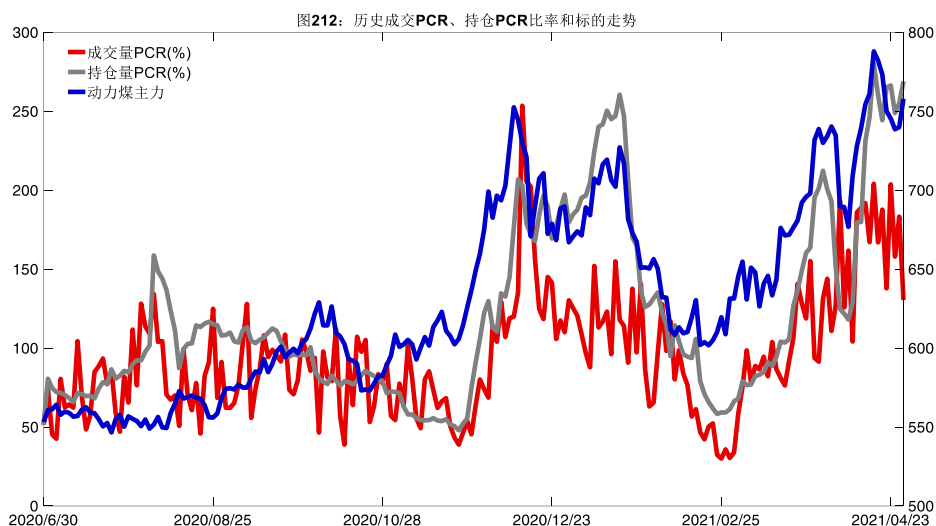


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月28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0.14。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

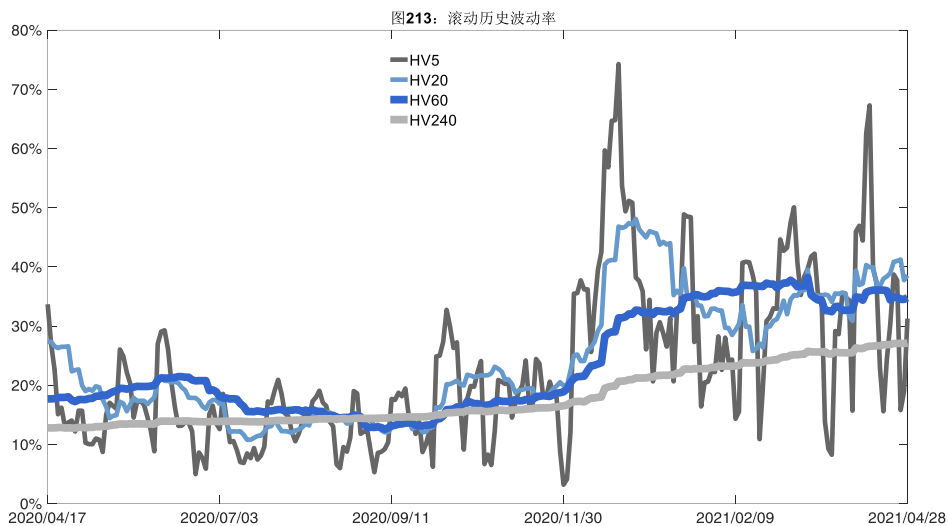


数据来源：Wind，兴证期货研发部

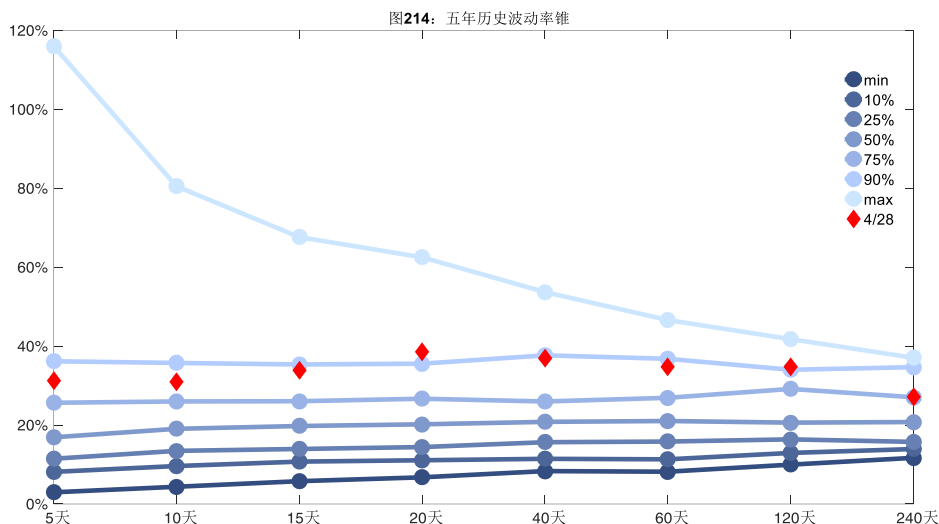
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月28日，动力煤主连5日历史滚动波动率上升至31.28%，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31.28%、31.02%、38.57%和36.94%。



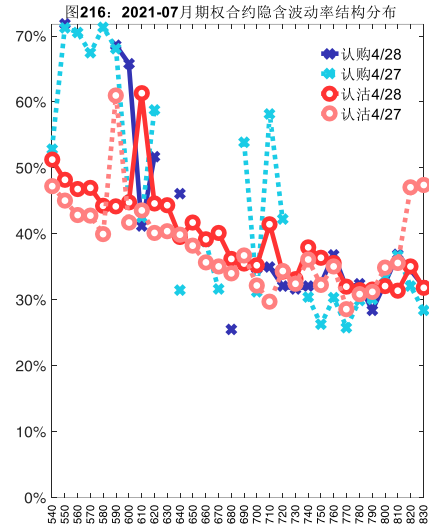
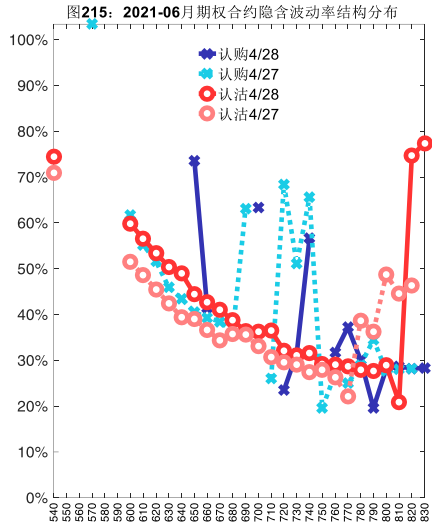
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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28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781，ZC107结算价为777。



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。