

兴证期货.研发中心

2021年4月16日 星期五

期权研究团队

目录

鲍雪焯

从业资格编号: F3041457

投资咨询编号: Z0015416

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

鲍雪焯

电话: 021-68982744

邮箱 baoxy@xzfutures.com

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

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

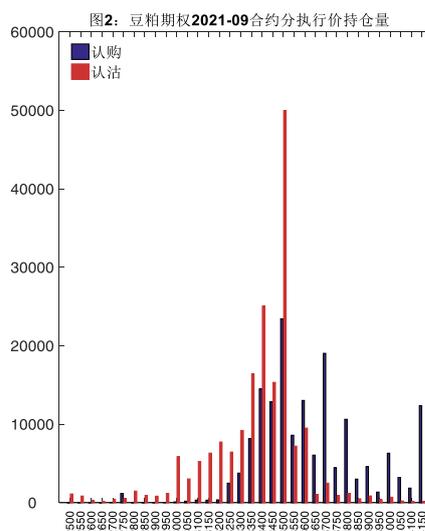
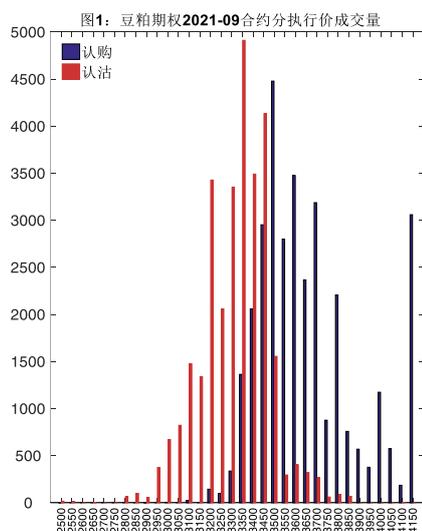
4月15日，豆粕期权总成交量为67,517手（按单边计算，下同），较前一交易日减少8,173手。持仓量为368,159手，增加1,393手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.87和1.13，基本持平，其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的92.51%和6.60%，持仓量占比分别为94.16%和2.81%。其中2021-09期权合约成交量为62,459手，较前一交易日减少10,427手。持仓量为346,670手，比上一交易日增加1,578手。

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	4,457	4,118	0.78	-0.06	10,342	-235	0.99	-0.07
2021-09	62,459	-10,427	0.89	0.07	346,670	1,578	1.13	-0.00
总计	67,517	-8,173	0.87	0.06	368,159	1,393	1.13	-0.00

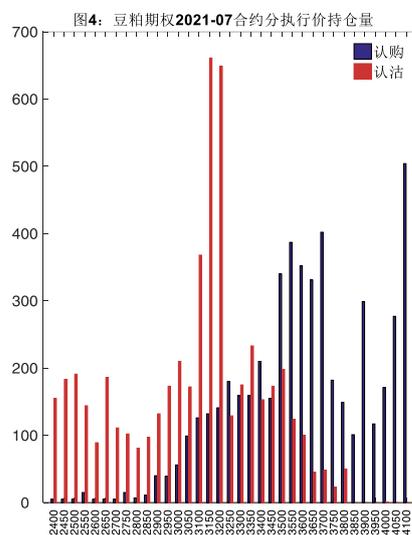
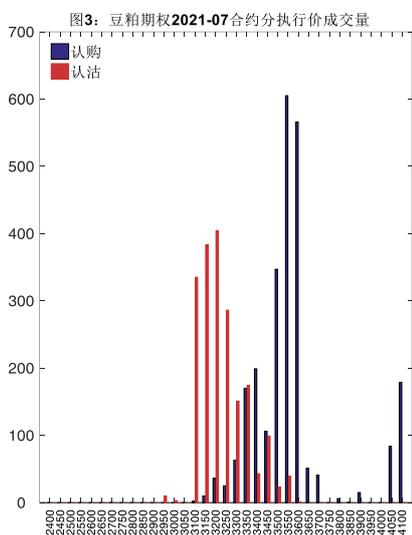
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约均为 3350 认沽（标的结算价为 3454）。合约成交量 PCR 为 0.89，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 1.13，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 3500 和 3500。



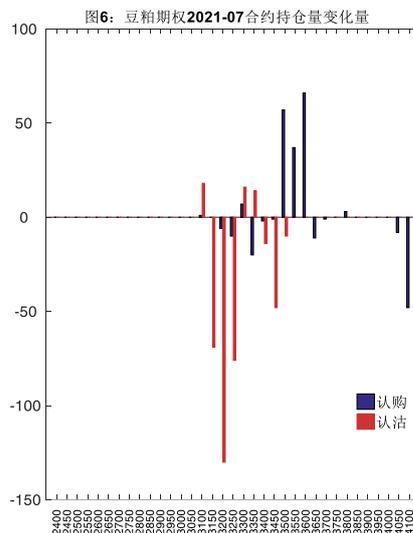
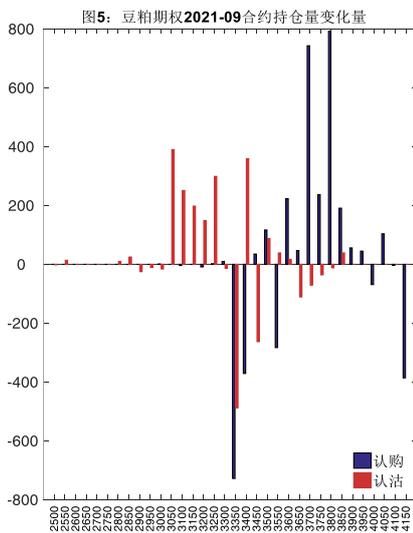
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3550 认购（标的结算价为 3353）。合约成交量 PCR 为 0.78，较上一交易日减 0.06。持仓量 PCR 为 0.99，较上一交易日降 0.07，市场长线情绪趋于乐观。



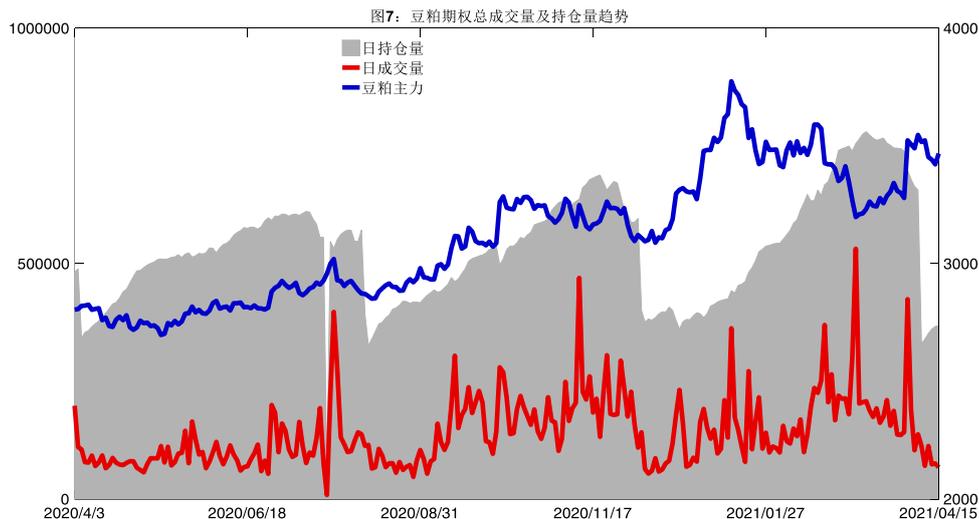
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3800 认购（标的结算价为 3454），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3600 认购（标的结算价为 3353），后市预期相对平稳。

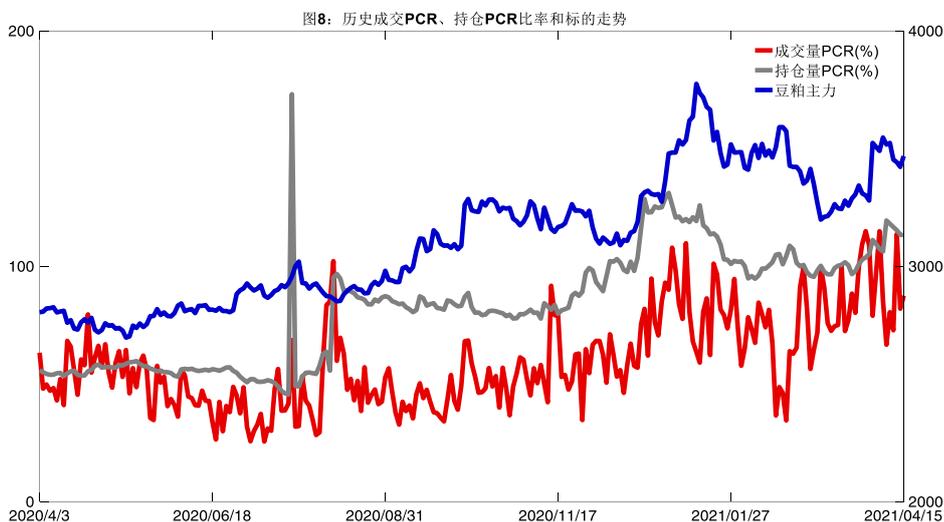


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15日，豆粕期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

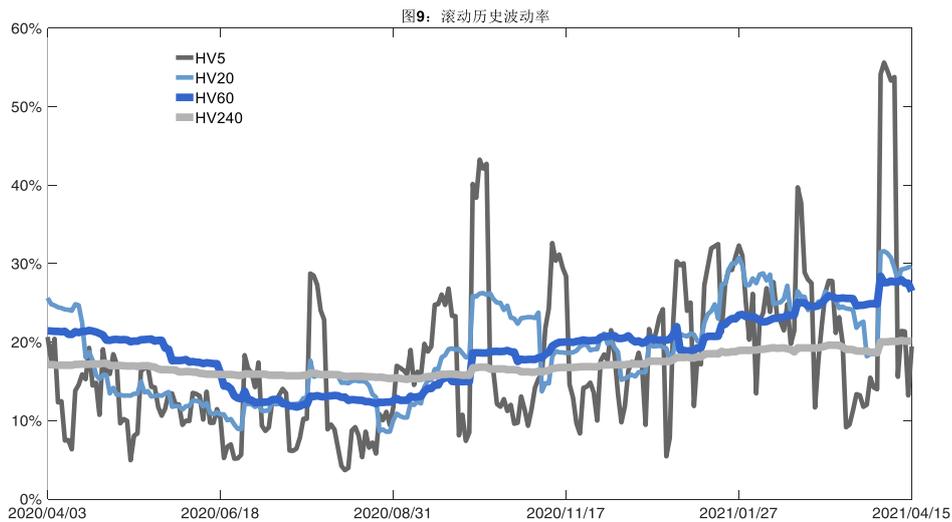


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

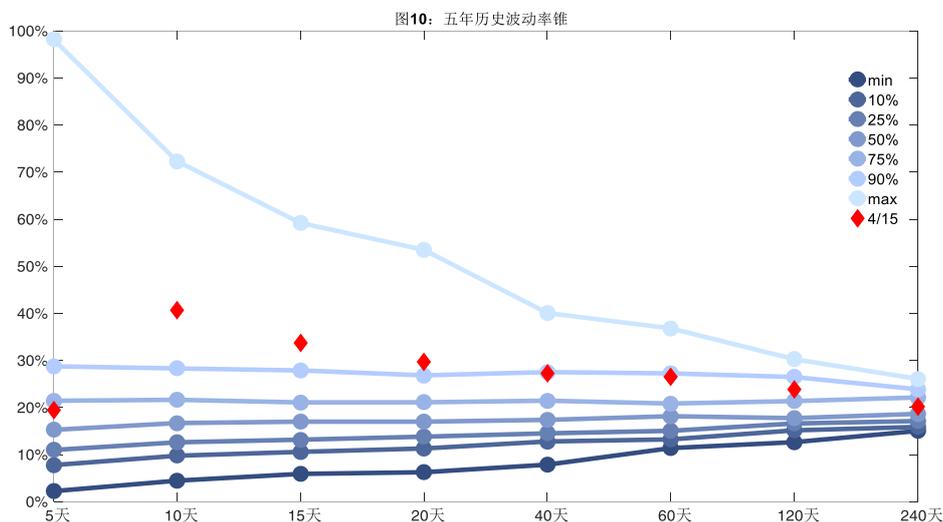
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日, 豆粕主连5日历史滚动波动率上升至19.46%, 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19.46%、40.65%、29.66%和27.31%。



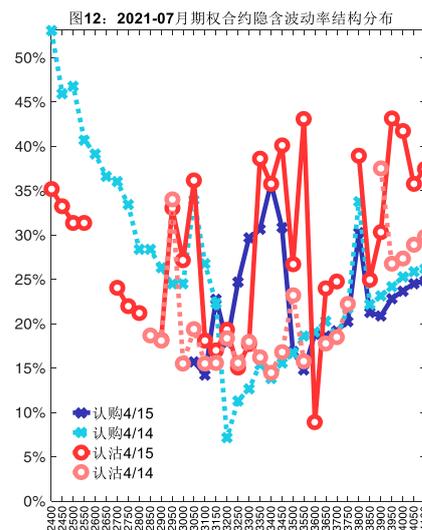
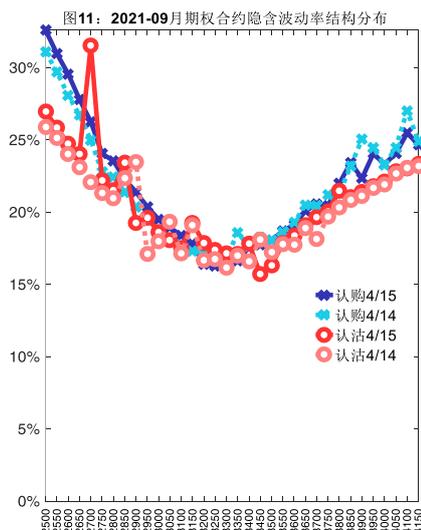
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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15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3454，M2107结算价为3353。



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15日，玉米期权总成交量为42,737手（按单边计算，下同），较前一交易日增加10,079手。持仓量为123,139手，减少1,020手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.43和1.56，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85.92%和13.75%，持仓量占比分别为72.51%和22.18%。其中2021-09期权合约成交量为36,718手，较前一交易日增加10,524手。持仓量为89,289手，比上一交易日减少1,204手。

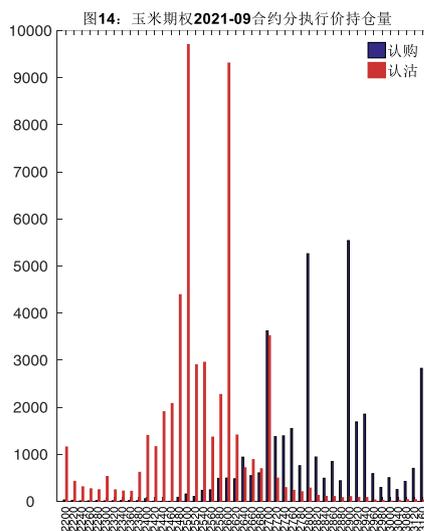
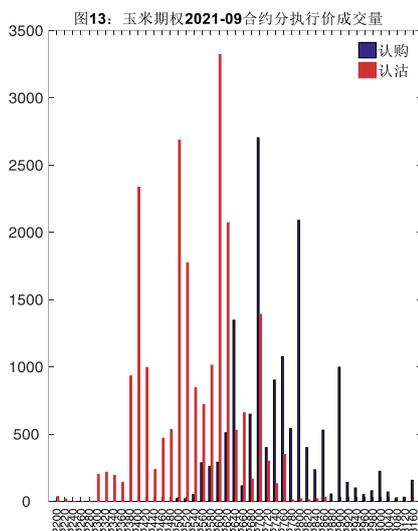
表 2：玉米期权合约成交与持仓情况

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	5,877	-192	0.86	-1.01	27,318	213	2.02	-0.11
2021-09	36,718	10,524	1.56	0.55	89,289	-1,204	1.48	-0.02
总计	42,737	10,079	1.43	0.30	123,139	-1,020	1.56	-0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

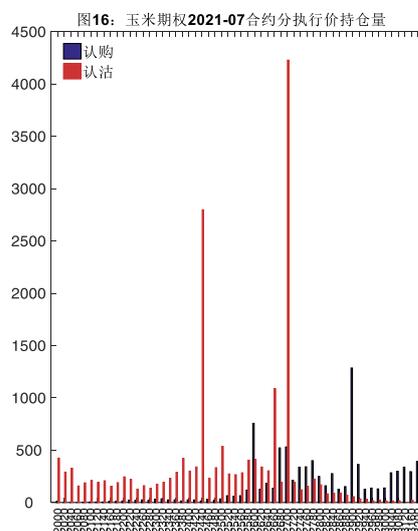
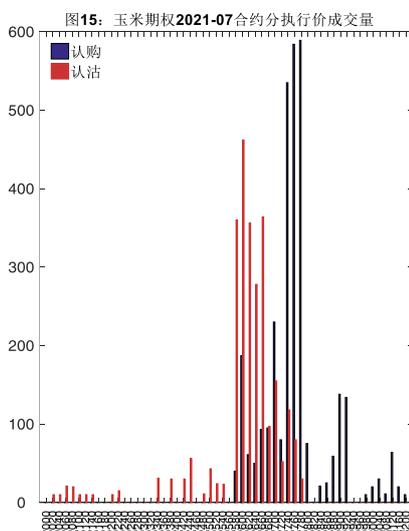
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2600 认沽（标的结算价为 2669）。合约成交量 PCR 为 1.56，较上一交易日增 0.55。持仓量 PCR 为 1.48，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 2900 和 2500。



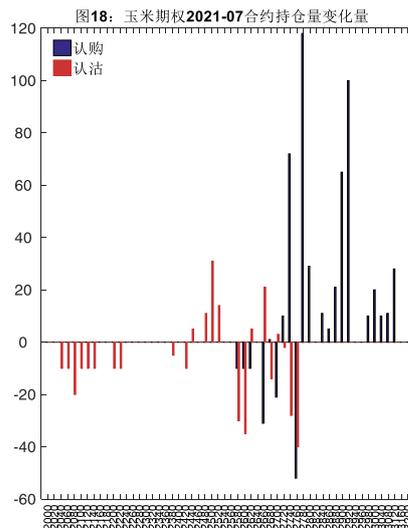
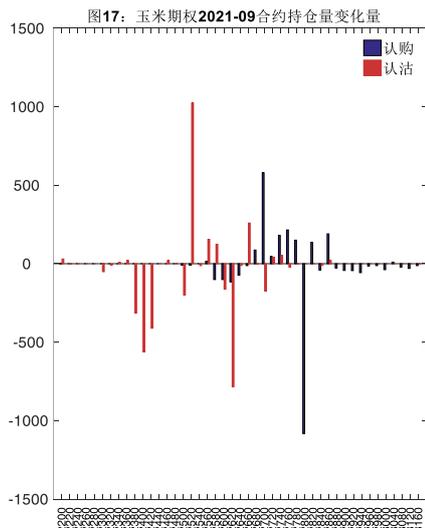
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2780 认购（标的结算价为 2698）。合约成交量 PCR 为 0.86，较上一交易日减 1.01。持仓量 PCR 为 2.02，较上一交易日降 0.11，市场长线情绪趋于乐观。



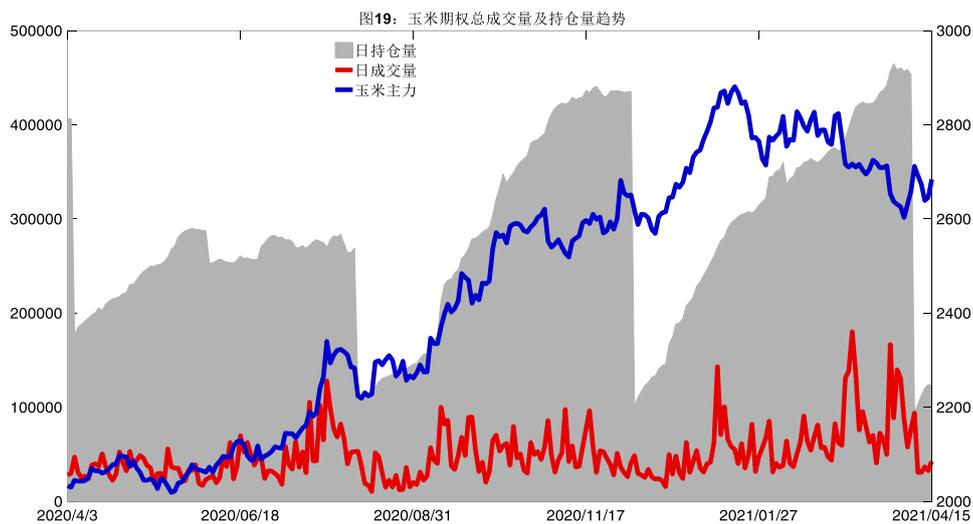
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2520 认沽（标的结算价为 2669），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2780 认购（标的结算价为 2698），后市预期相对平稳。

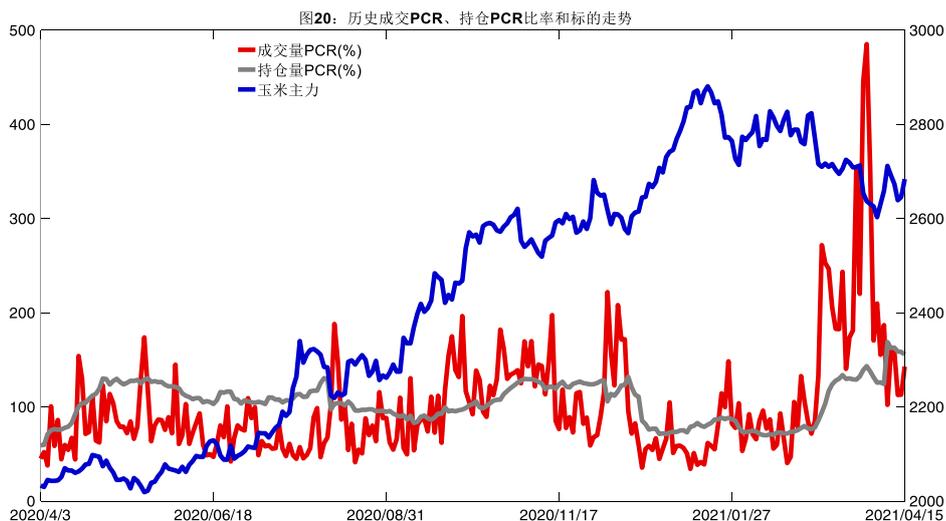


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15日, 玉米期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日降0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

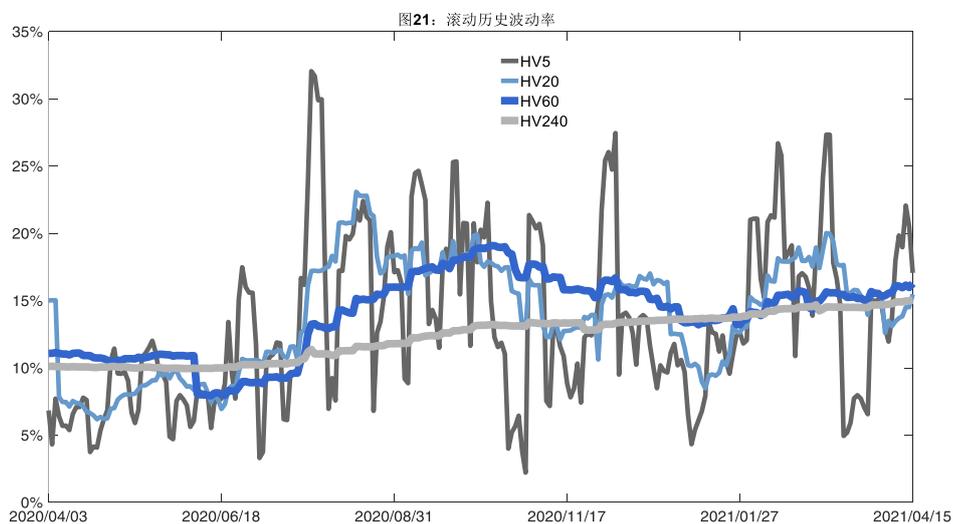


数据来源：Wind，兴证期货研发部

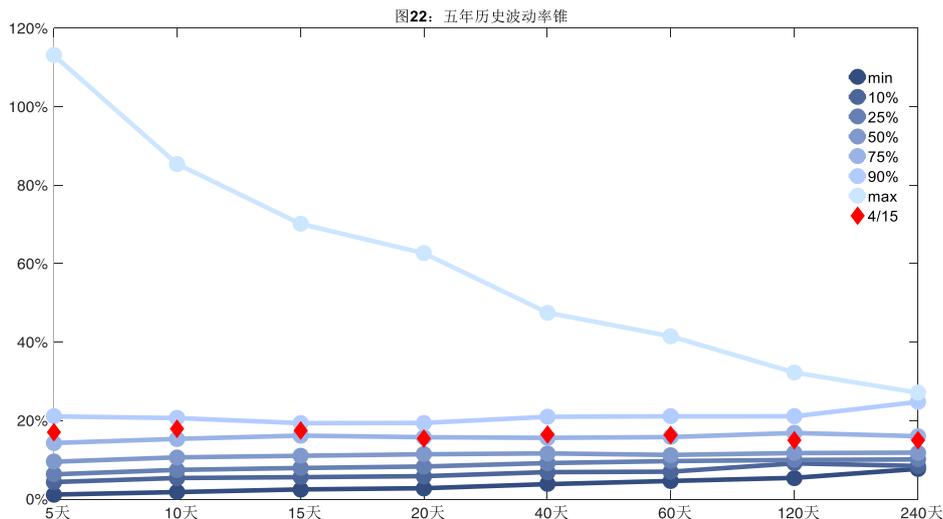
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，玉米主连5日历史滚动波动率下降至17.06%，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17.06%、17.87%、15.47%和16.40%。



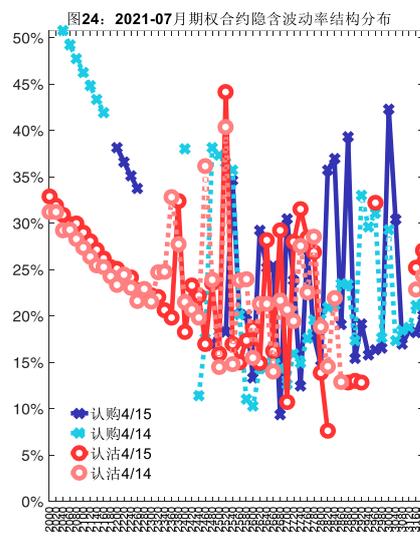
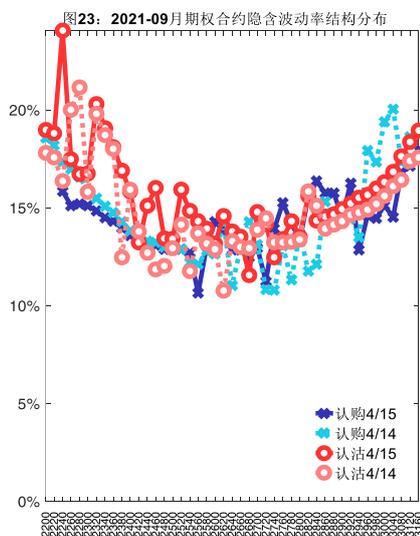
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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2669，C2107结算价为2698。



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15日，铁矿石期权总成交量为37,889手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

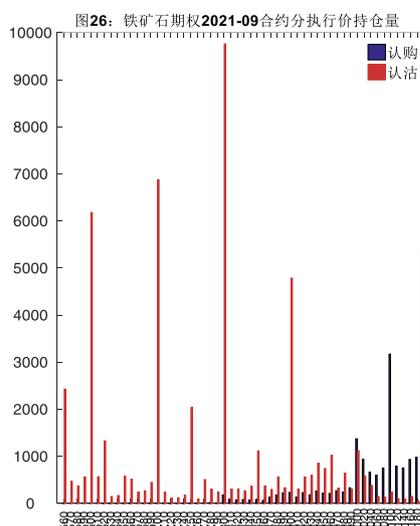
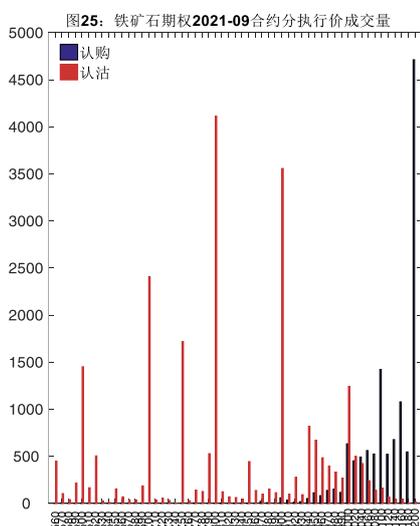
16,320 手。持仓量为 81,811 手，增加 7,428 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.89 和 2.51，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 95.45%和 1.33%，持仓量占比分别为 87.53%和 4.88%。其中 2021-09 期权合约成交量为 36,166 手，较前一交易日增加 15,255 手。持仓量为 71,606 手，比上一交易日增加 6,310 手。

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	504	173	2.05	-3.57	3,996	168	2.20	-0.14
2021-09	36,166	15,255	1.91	0.59	71,606	6,310	2.61	0.26
总计	37,889	16,320	1.89	0.53	81,811	7,428	2.51	0.20

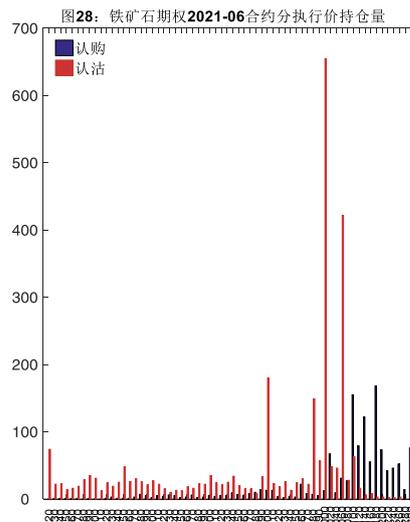
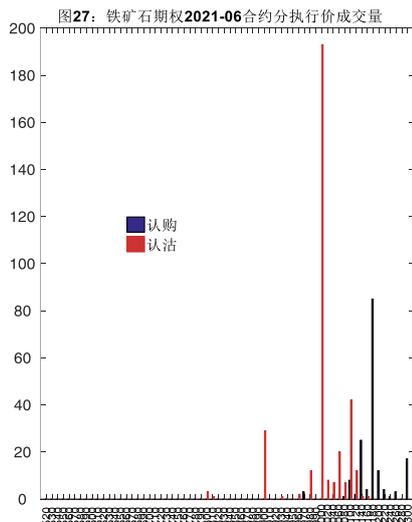
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 1200 认购（标的结算价为 1037）。合约成交量 PCR 为 1.91，较上一交易日增 0.59。持仓量 PCR 为 2.61，较上一交易日升 0.26，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 1200 和 800。



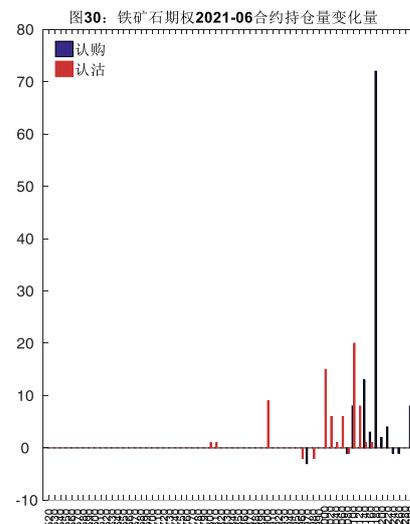
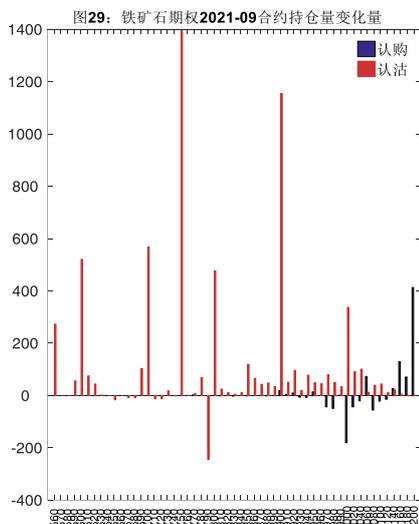
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 1000 认沽（标的结算价为 1133）。合约成交量 PCR 为 2.05，较上一交易日减 3.57。持仓量 PCR 为 2.20，较上一交易日降 0.14，市场长线情绪趋于乐观。



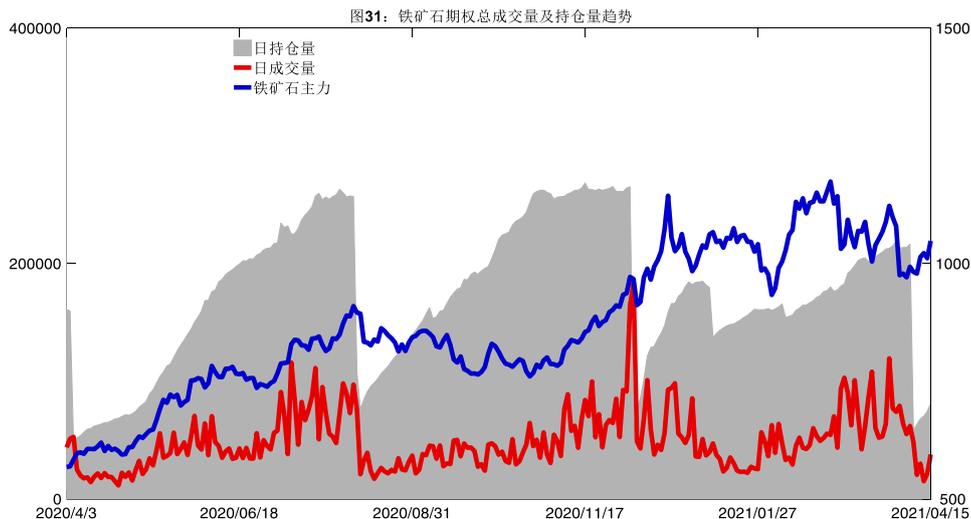
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 750 认沽（标的结算价为 1037），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1180 认购（标的结算价为 1133），后市预期相对平稳。

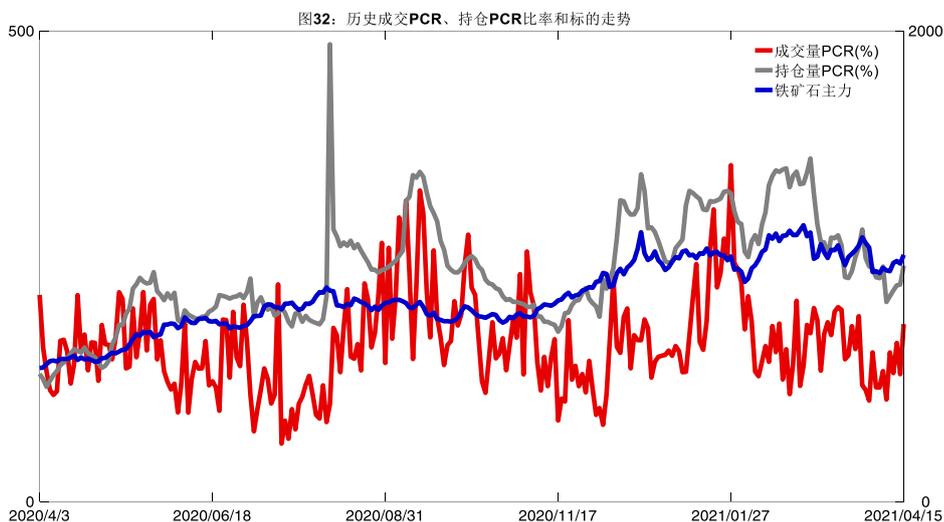


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15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0.20。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

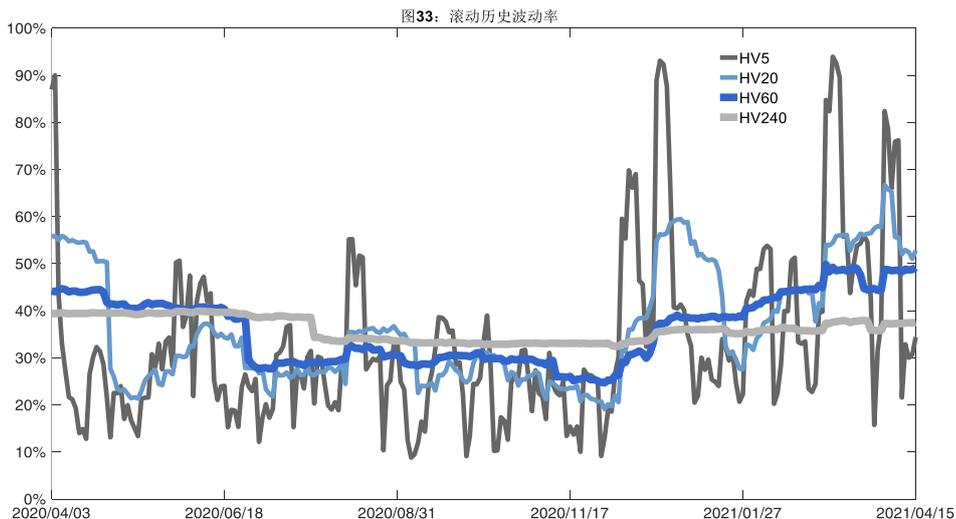


数据来源：Wind，兴证期货研发部

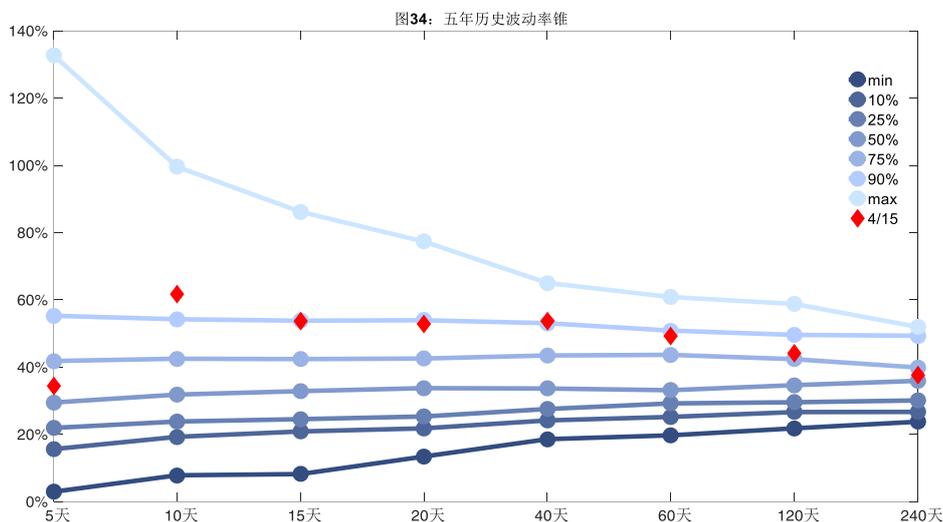
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至34.40%，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34.40%、61.78%、52.82%和53.75%。



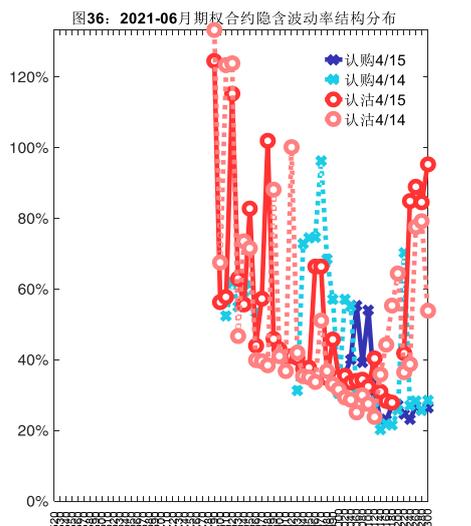
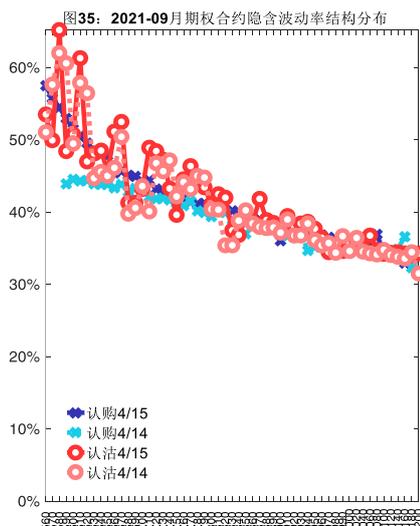
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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1037，I2106结算价为1133。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

四、LPG 期权

1、成交持仓情况

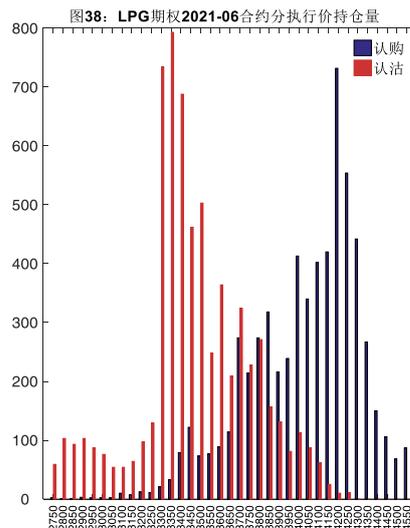
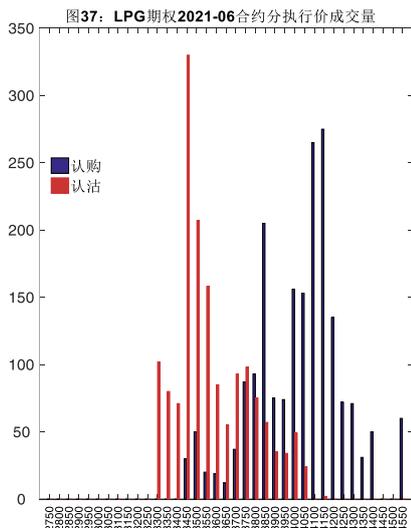
4月15日，LPG 期权总成交量为 3,908 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 202 手。持仓量为 16,860 手，增加 1,209 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.82 和 1.02，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 90.20%和 9.19%，持仓量占比分别为 74.71%和 11.87%。其中 2021-06 期权合约成交量为 3,525 手，较前一交易日增加 92 手。持仓量为 12,596 手，比上一交易日增加 930 手。

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	3,525	92	0.79	0.07	12,596	930	1.04	0.00
2021-07	359	89	1.27	-0.04	2,002	279	0.85	0.08
总计	3,908	202	0.82	0.07	16,860	1,209	1.02	0.01

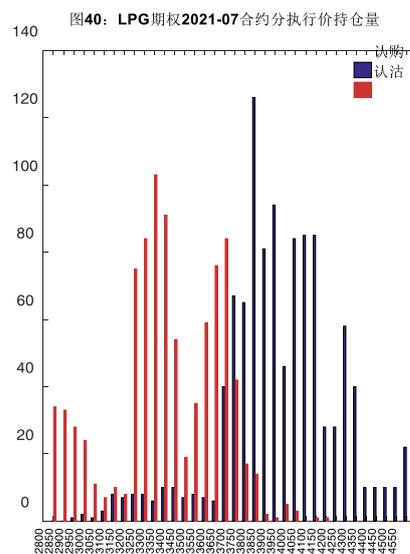
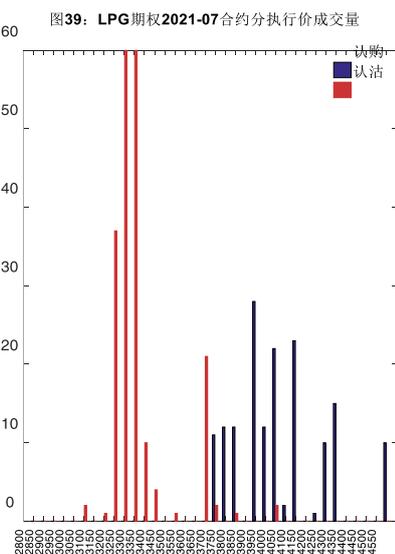
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 3450 认沽（标的结算价为 3789）。合约成交量 PCR 为 0.79，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 1.04，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 4200 和 3350。



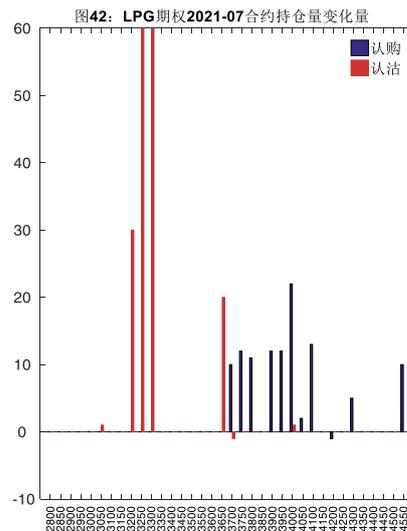
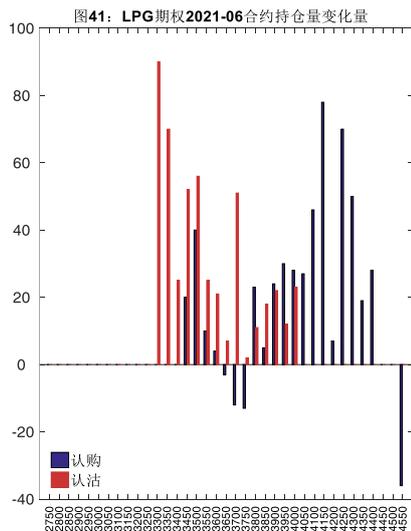
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3250 认沽（标的结算价为 3722）。合约成交量 PCR 为 1.27，较上一交易日减 0.04。持仓量 PCR 为 0.85，较上一交易日升 0.08，市场长线情绪趋于谨慎。



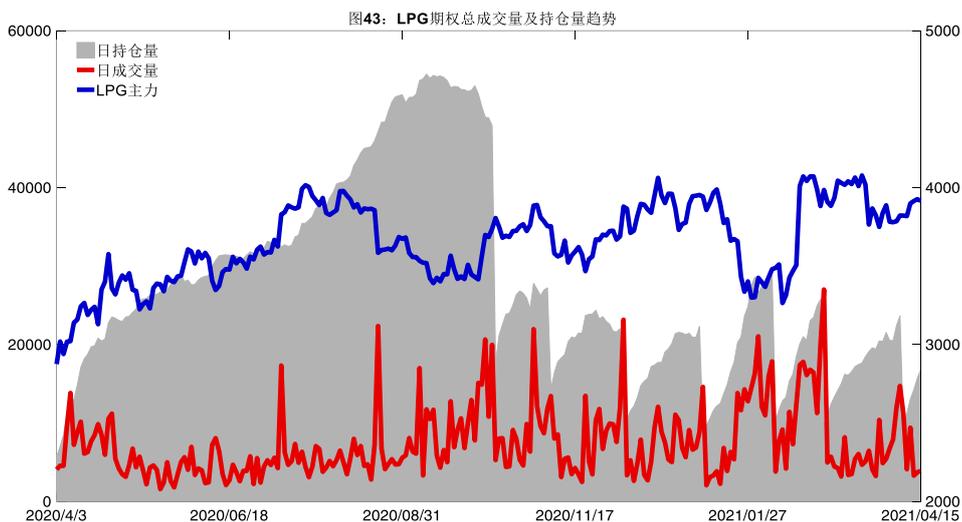
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 3300 认沽（标的结算价为 3789），市场情绪维持谨慎。

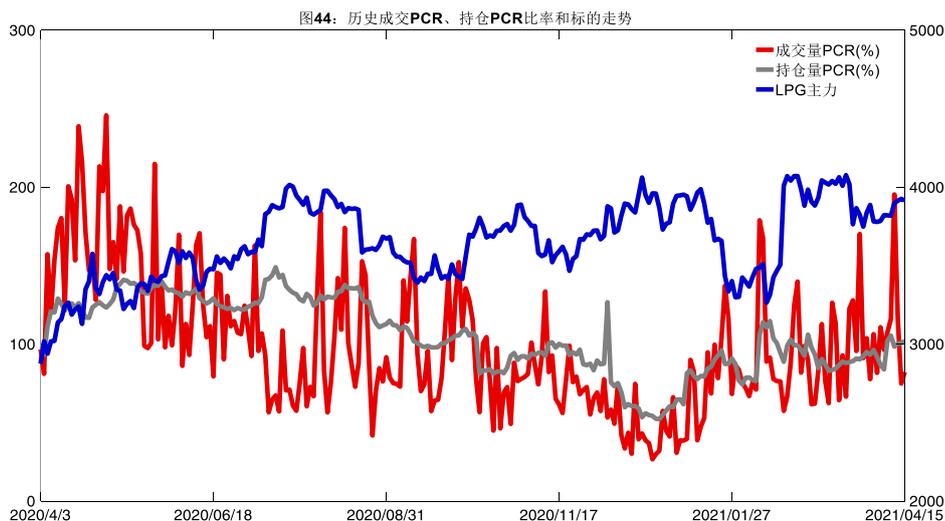


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15日, LPG 期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

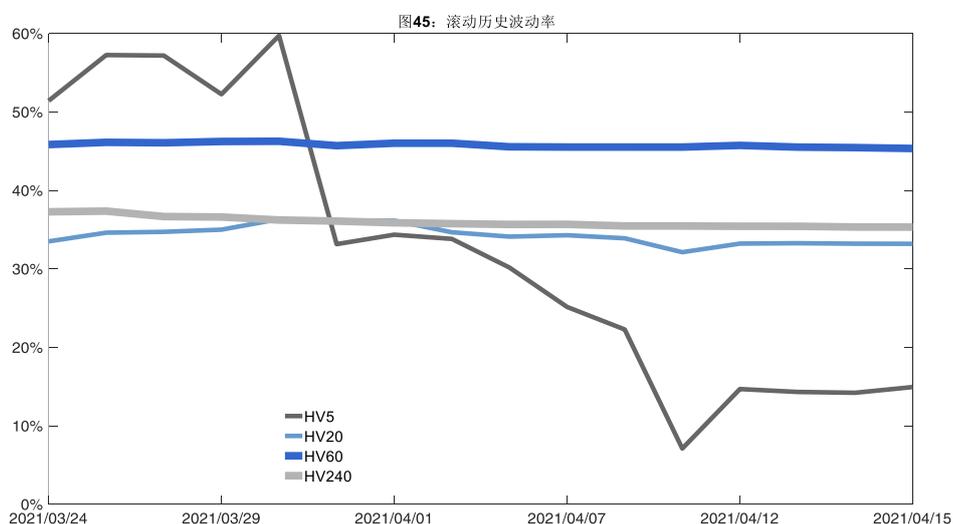


数据来源：Wind，兴证期货研发部

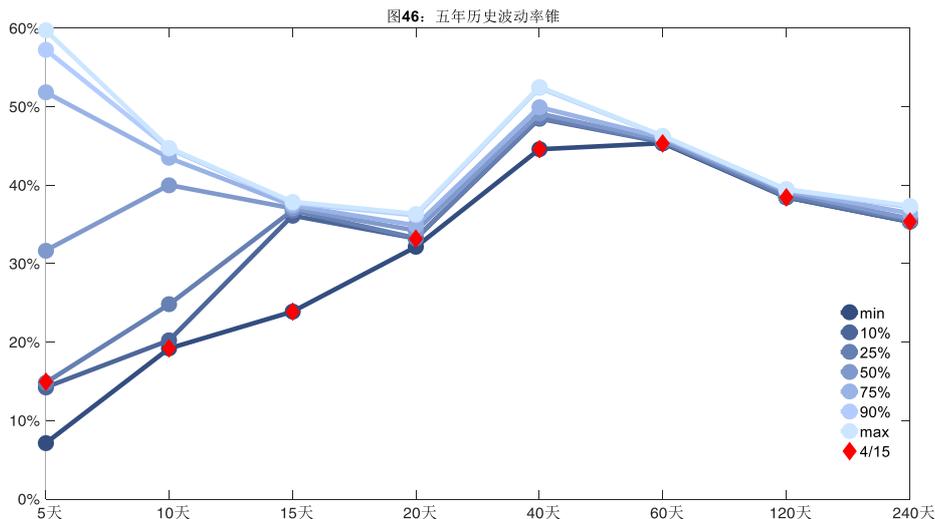
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，LPG主连5日历史滚动波动率上升至14.96%，位于五年历史25百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为14.96%、19.20%、33.21%和44.58%。



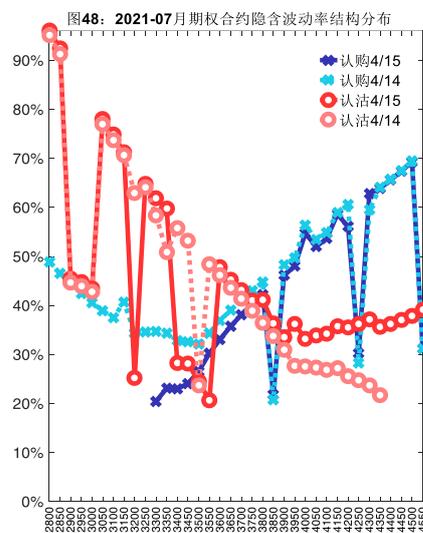
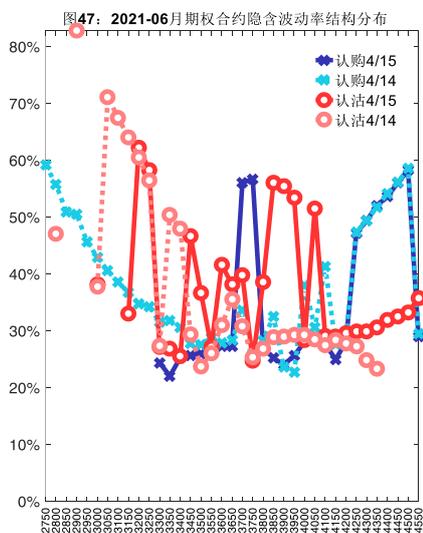
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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3789，PG2107结算价为3722。



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15日，聚丙烯期权总成交量为14,193手（按单边计算，下同），较前一交易日增

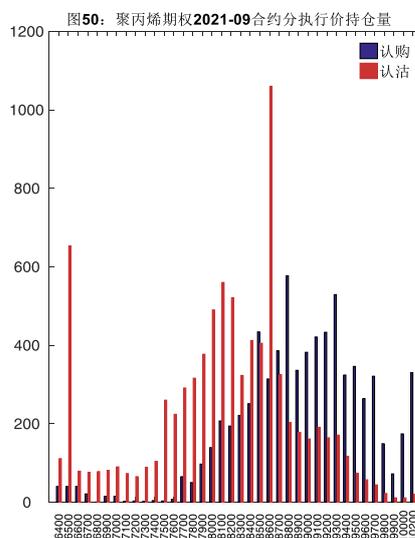
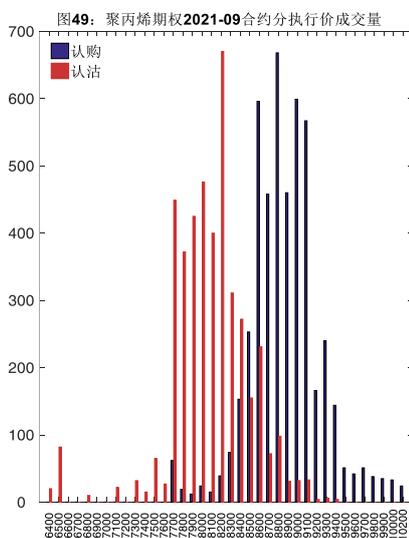
加 7,375 手。持仓量为 26,053 手，增加 2,314 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.11 和 1.21，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 64.38%和 0.14%，持仓量占比分别为 60.24%和 15.19%。其中 2021-09 期权合约成交量为 9,137 手，较前一交易日增加 2,514 手。持仓量为 15,695 手，比上一交易日增加 610 手。

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	20	-31	0.05	-0.06	3,957	-12	1.28	0.01
2021-09	9,137	2,514	0.89	-0.15	15,695	610	1.18	-0.08
总计	14,193	7,375	1.11	0.08	26,053	2,314	1.21	-0.05

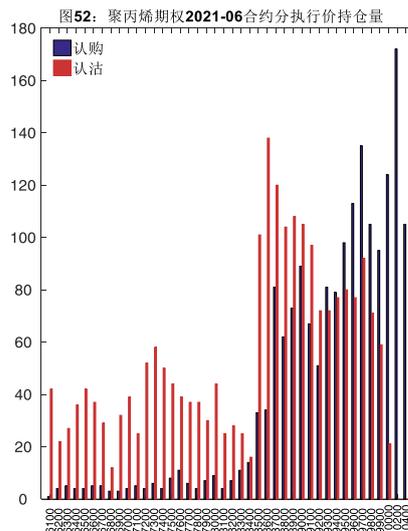
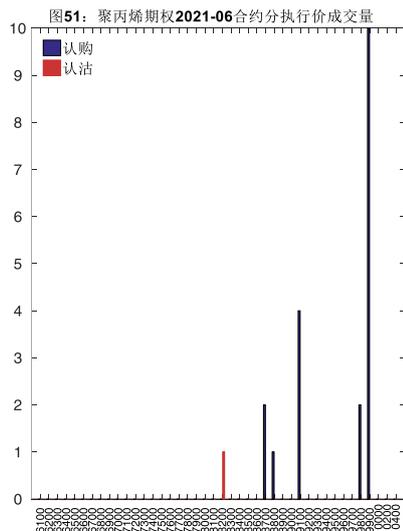
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8200 认沽（标的结算价为 8495）。合约成交量 PCR 为 0.89，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 1.18，较上一交易日降 0.08，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 8800 和 8600。



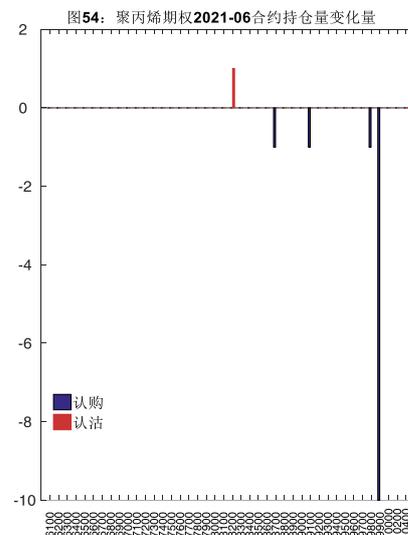
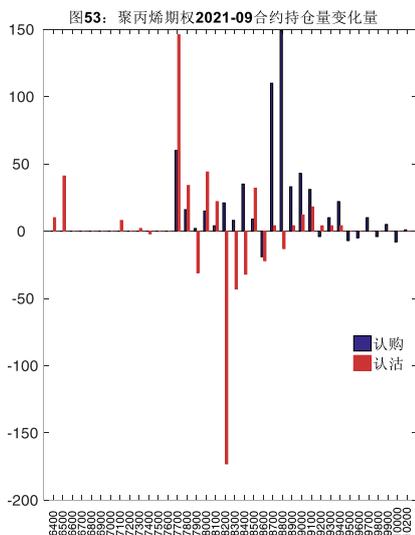
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 9900 认购（标的结算价为 8699）。合约成交量 PCR 为 0.05，较上一交易日减 0.06。持仓量 PCR 为 1.28，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



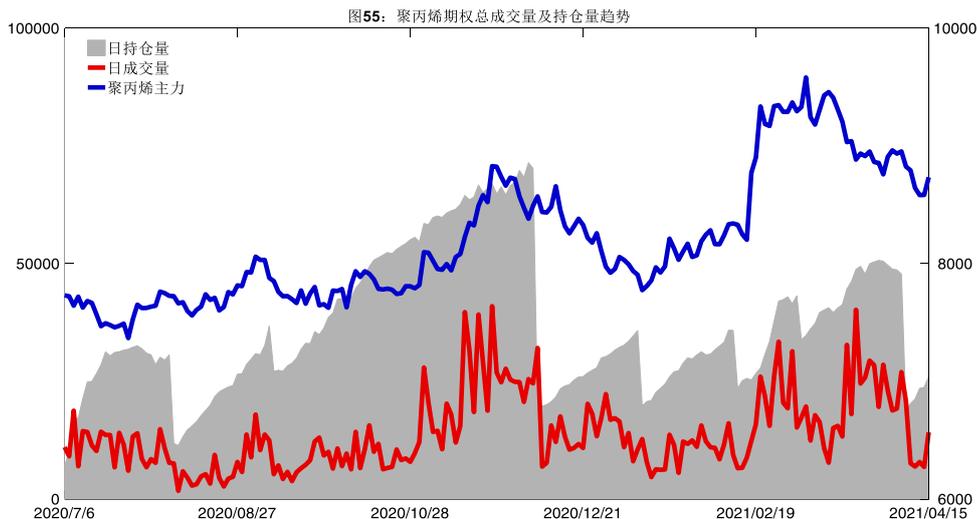
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8800 认购（标的结算价为 8495），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 8200 认沽（标的结算价为 8699），后市预期可能出现波动。

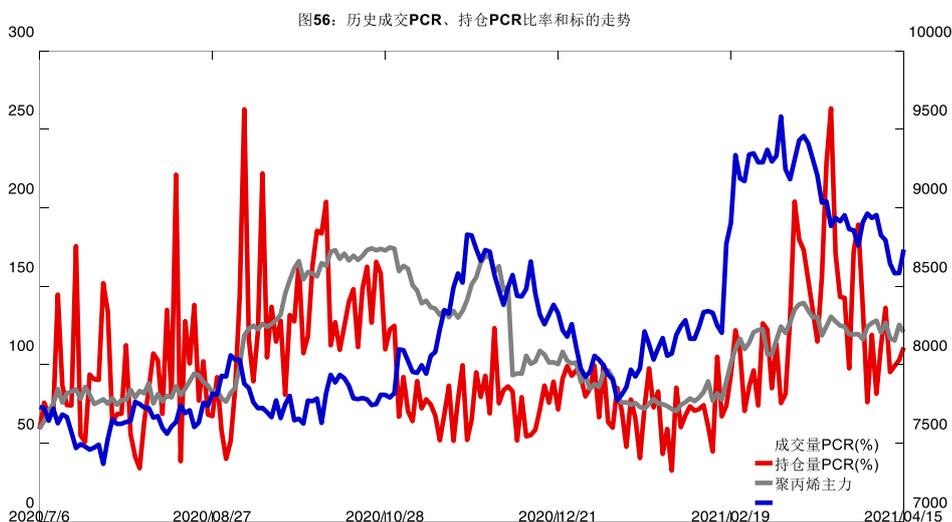


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15日，聚丙烯期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.05。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

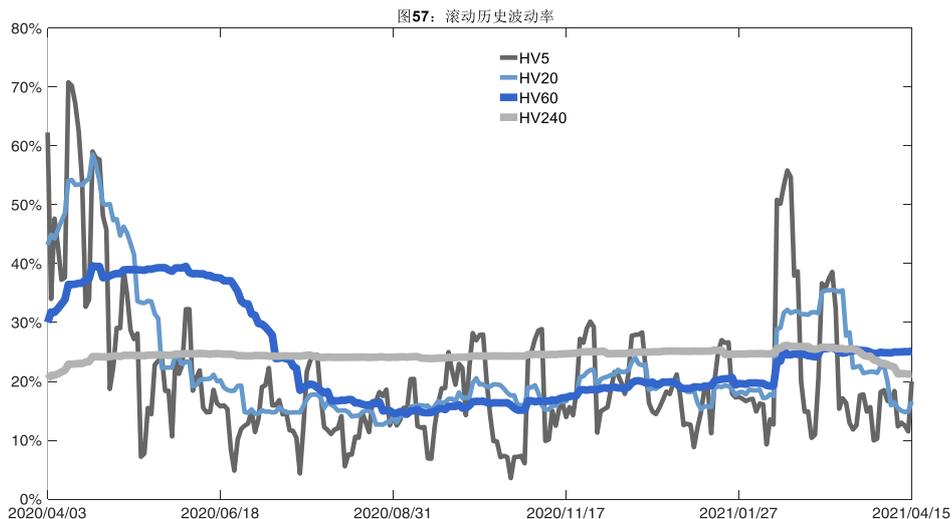


数据来源：Wind，兴证期货研发部

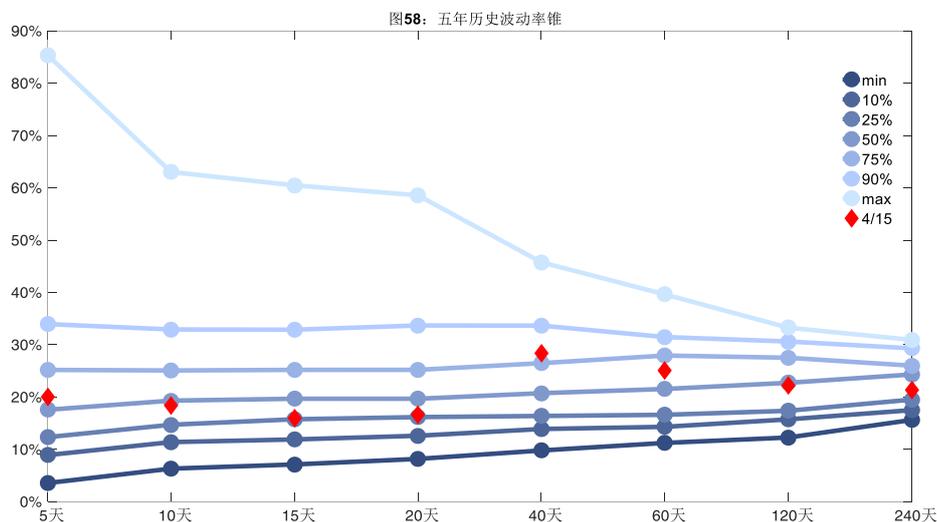
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率上升至19.99%，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19.99%、18.35%、16.59%和28.39%。



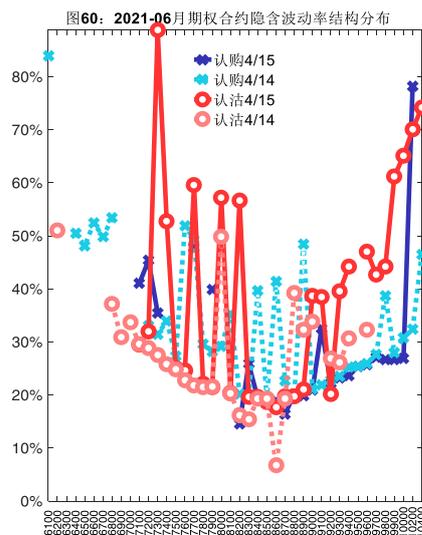
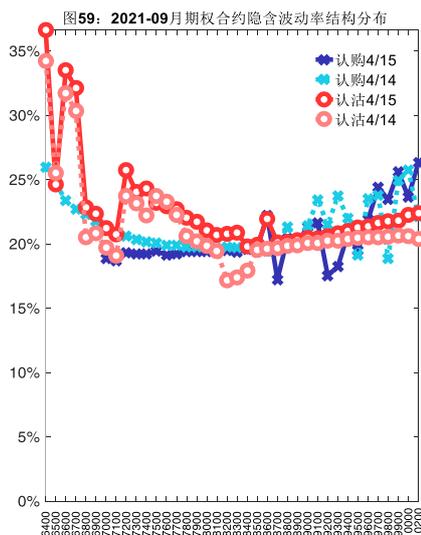
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月15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8495, PP2106结算价为8699。



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15日，PVC 期权总成交量为 12,800 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 7,099 手。持仓量为 35,401 手，增加 2,327 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.31 和 1.23，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 78.14%和 0.06%，持仓量占比分别为 62.61%和 18.94%。其中 2021-09 期权合约成交量为 10,002 手，较前一交易日增加 4,925 手。持仓量为 22,165 手，比上一交易日增加 1,756 手。

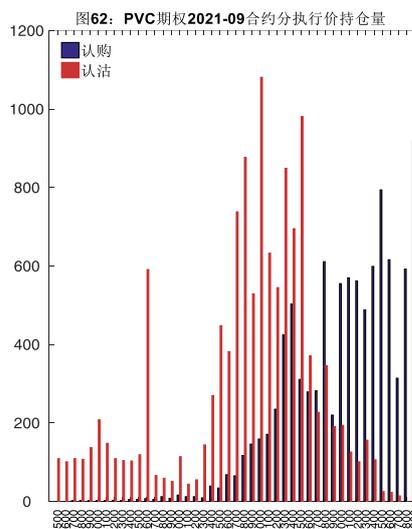
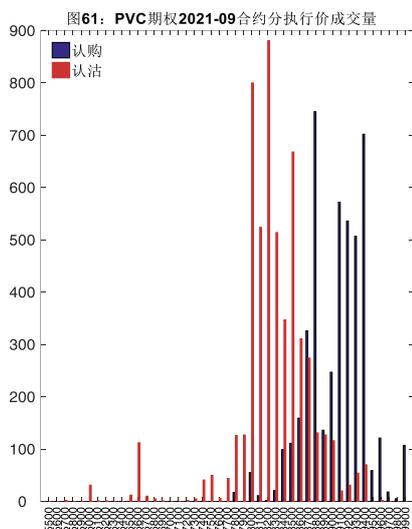
表 6：PVC 期权合约成交与持仓情况

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	8	-62	1.67	-9.00	6,704	-8	1.34	-0.00
2021-09	10,002	4,925	1.20	0.45	22,165	1,756	1.27	-0.06
总计	12,800	7,099	1.31	0.53	35,401	2,327	1.23	-0.04

数据来源：Wind，兴证期货研发部

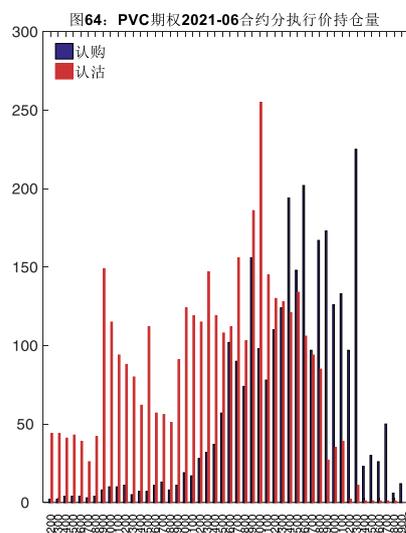
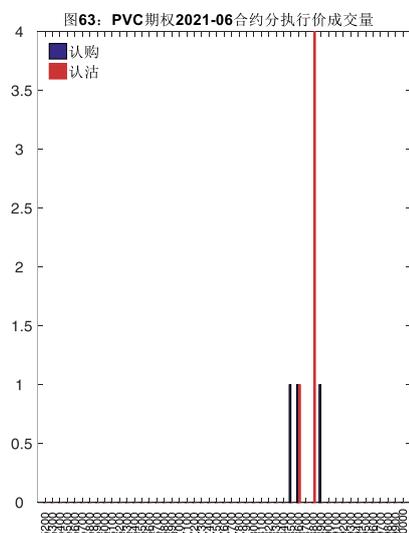
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8200 认沽（标的结算价为 8710）。合约成交量 PCR 为 1.20，较上一交易日增 0.45。持仓量 PCR 为 1.27，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 9900 和 8000。



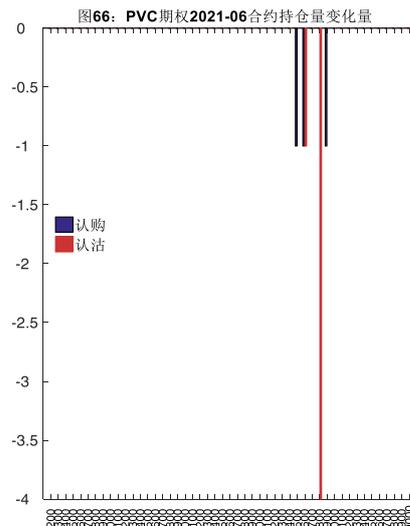
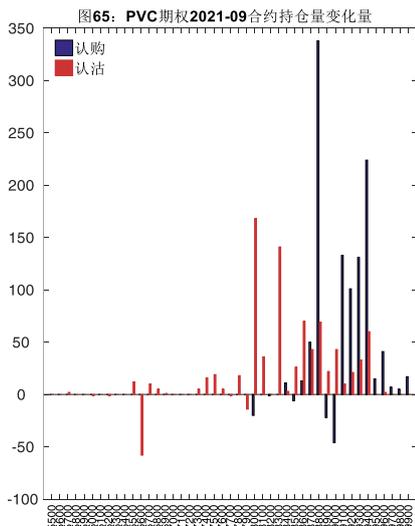
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 8800 认沽（标的结算价为 8765）。合约成交量 PCR 为 1.67，较上一交易日减 9.00。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。



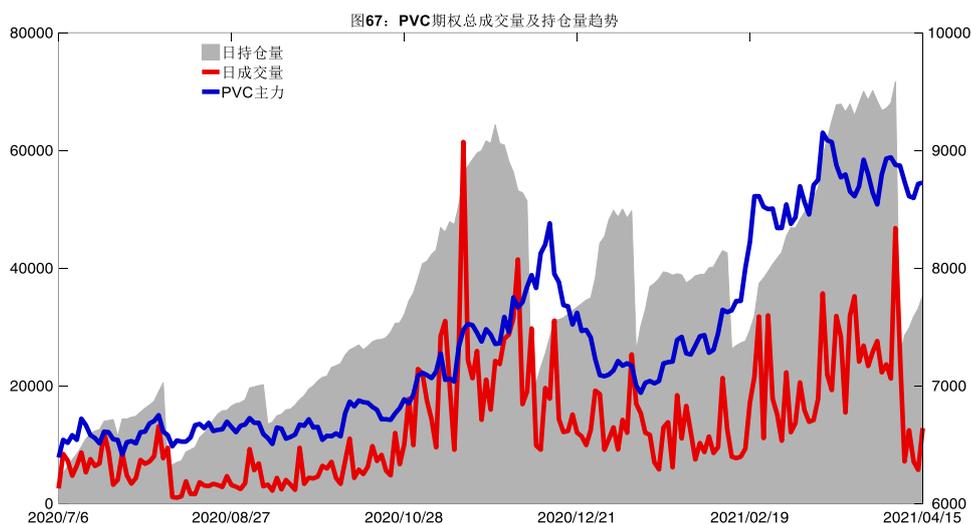
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 8710），市场情绪相对乐观。

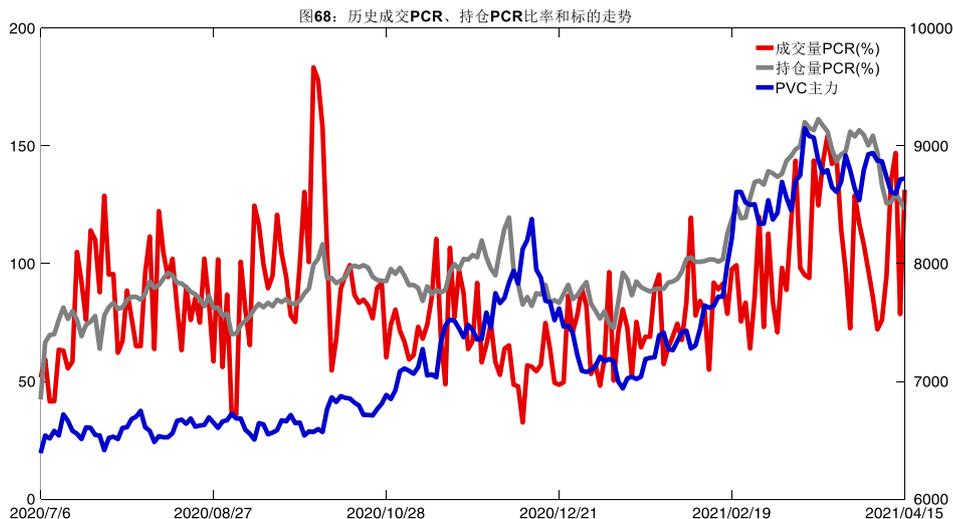


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15日, PVC 期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.04。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

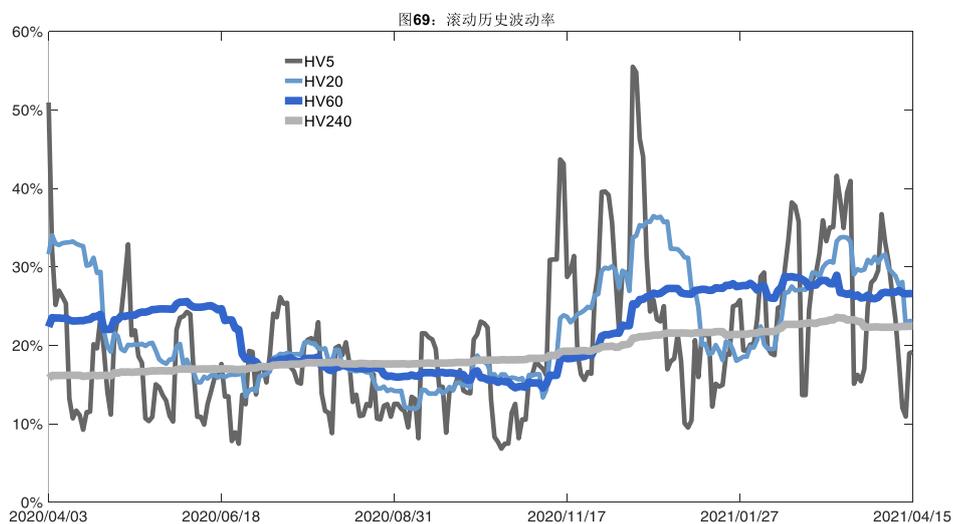


数据来源：Wind，兴证期货研发部

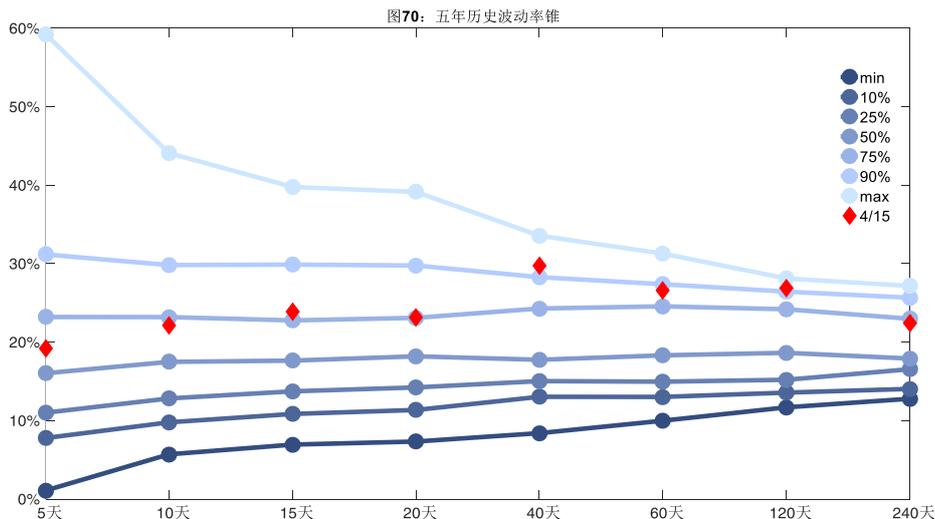
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，PVC主连5日历史滚动波动率上升至19.20%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为19.20%、22.11%、23.14%和29.71%。



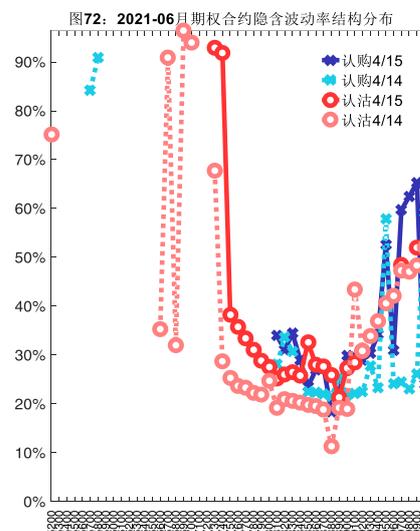
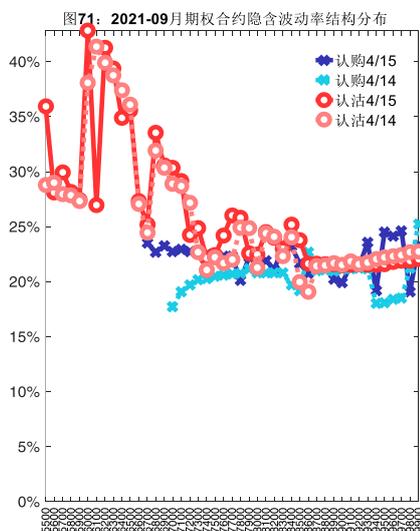
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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8710，V2106结算价为8765。



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15日，塑料期权总成交量为8,367手（按单边计算，下同），较前一交易日增加786

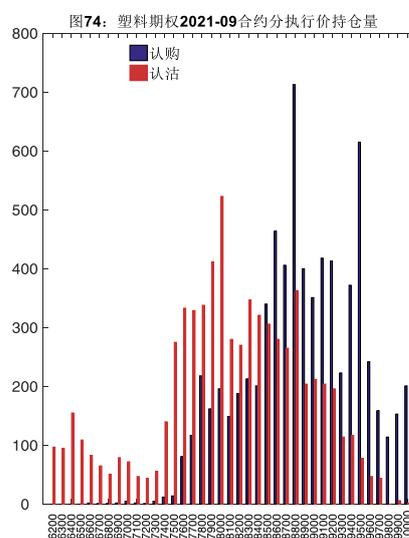
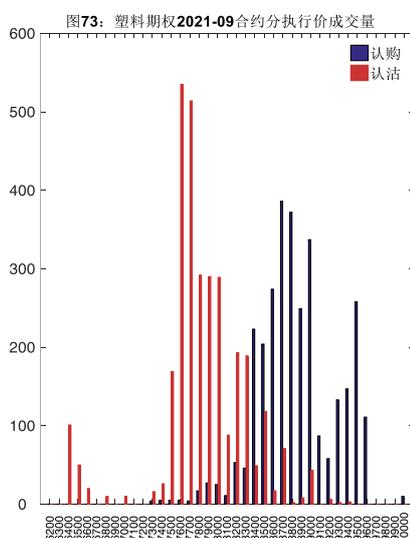
手。持仓量为 25,558 手，增加 1,734 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.01 和 1.07，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 73.65%和 0.13%，持仓量占比分别为 55.22%和 22.66%。其中 2021-09 期权合约成交量为 6,162 手，较前一交易日减少 566 手。持仓量为 14,113 手，比上一交易日增加 813 手。

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	11	10	0.00	0.00	5,792	-2	1.15	0.00
2021-09	6,162	-566	1.02	-0.00	14,113	813	0.97	0.07
总计	8,367	786	1.01	-0.05	25,558	1,734	1.07	0.04

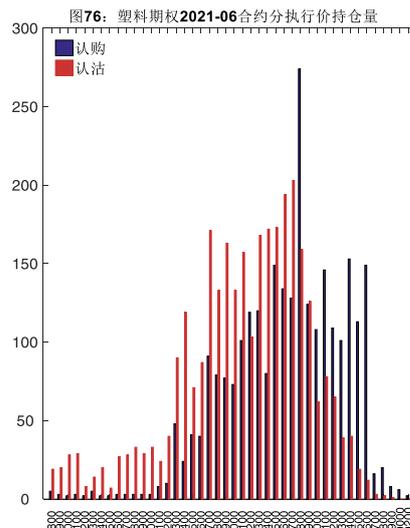
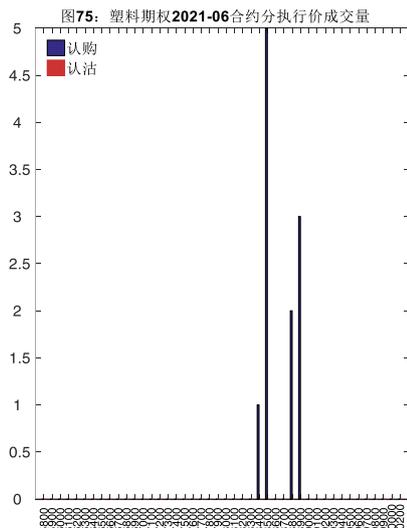
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 7600 认沽（标的结算价为 8315）。合约成交量 PCR 为 1.02，与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 0.97，较上一交易日升 0.07，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 8800 和 8000。



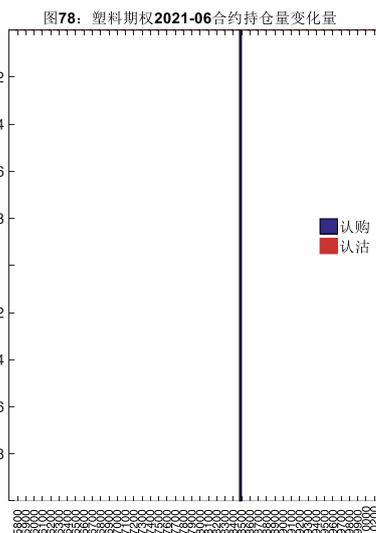
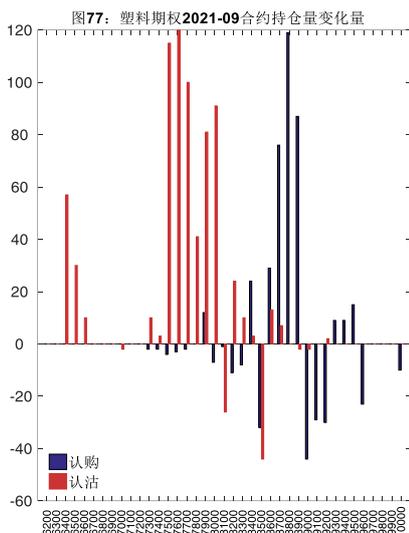
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 8500 认购（标的结算价为 8340）。合约成交量 PCR 为 0.00，与上一交易日基本持平。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。



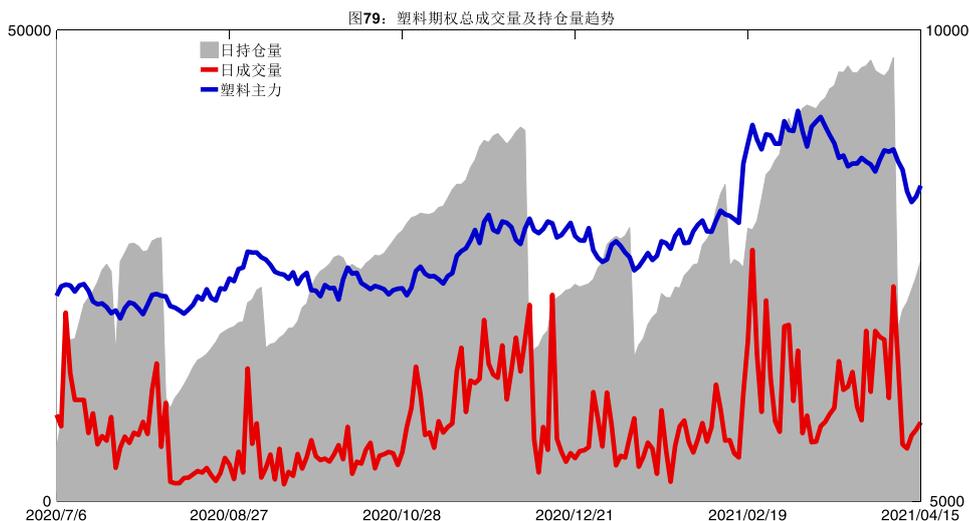
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 7600 认沽 (标的结算价为 8315), 市场情绪维持谨慎。

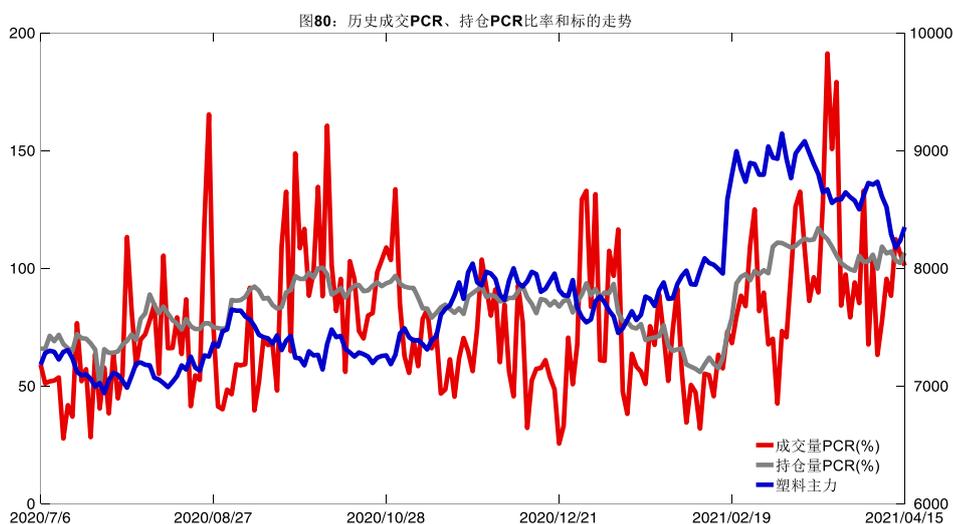


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15日, 塑料期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.04。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

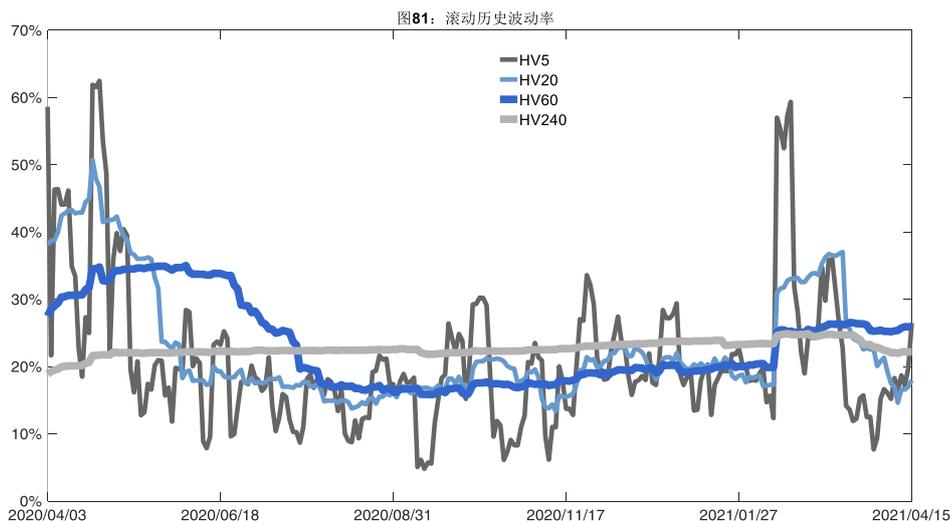


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

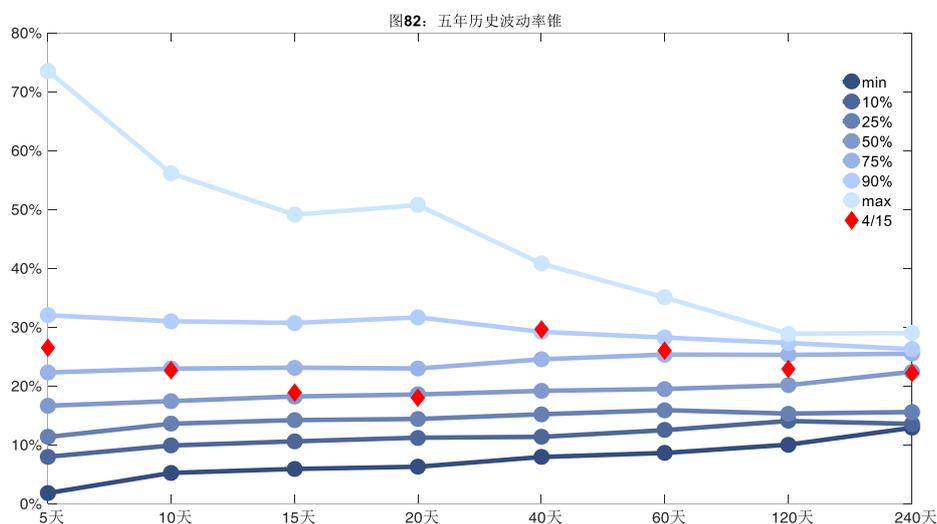
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日, 塑料主连5日历史滚动波动率上升至26.47%, 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26.47%、22.66%、17.99%和29.57%。



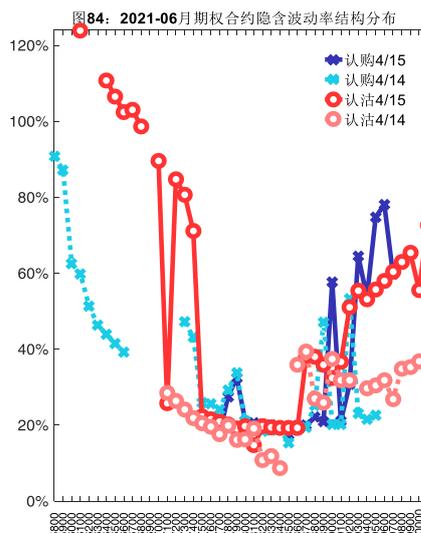
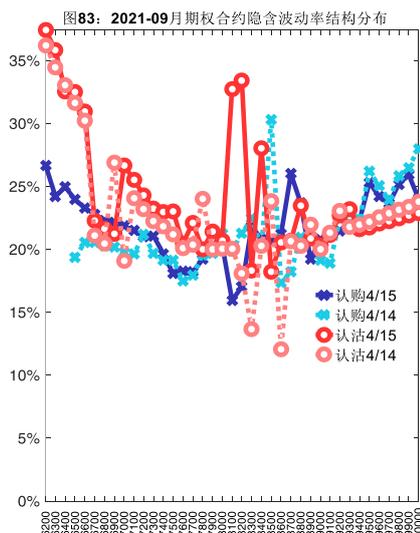
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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8315，L2106结算价为8340。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

八、铜期权

1、成交持仓情况

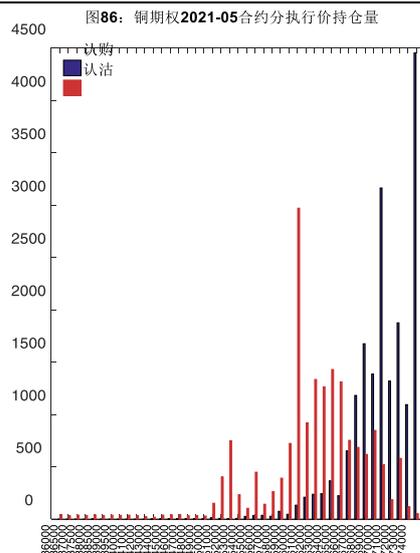
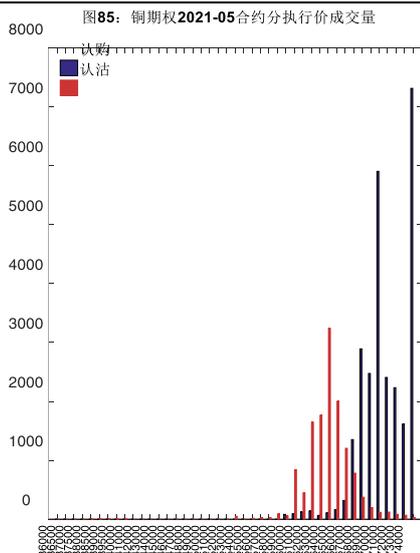
4月15日，铜期权总成交量为50,699手（按单边计算，下同），较前一交易日增加24,508手。持仓量为53,472手，增加351手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.51和0.93，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的79.75%和18.16%，持仓量占比分别为67.89%和22.41%。其中2021-05期权合约成交量为40,430手，较前一交易日增加17,362手。持仓量为36,302手，比上一交易日减少1,302手。

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	40,430	17,362	0.48	-0.73	36,302	-1,302	0.96	-0.06
2021-06	9,207	6,291	0.63	-0.07	11,985	1,618	0.89	-0.12
总计	50,699	24,508	0.51	-0.63	53,472	351	0.93	-0.06

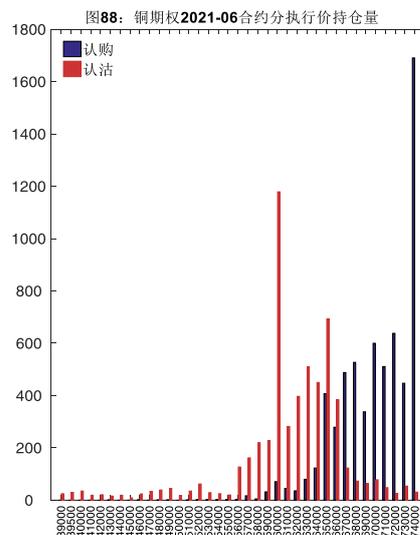
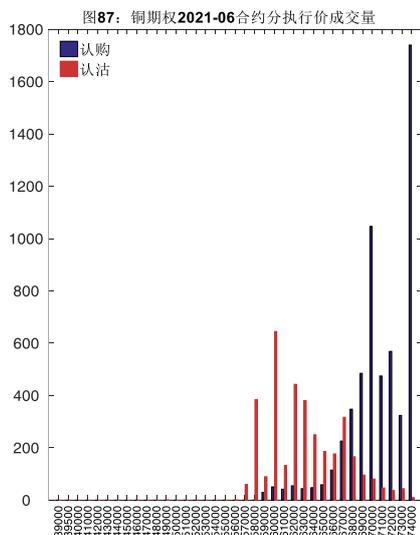
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购（标的结算价为 67250）。合约成交量 PCR 为 0.48，较上一交易日减 0.73。持仓量 PCR 为 0.96，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。



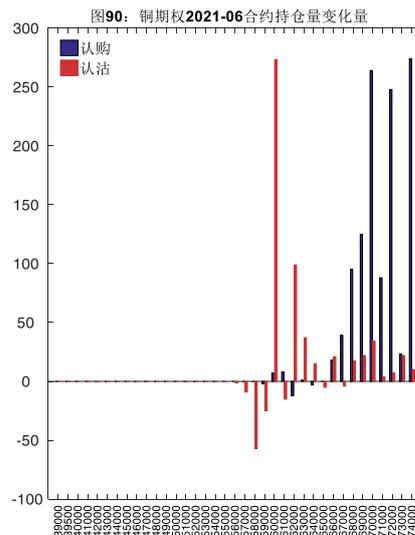
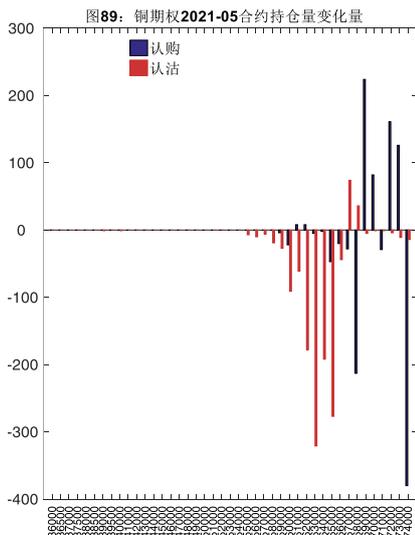
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 74000 认购（标的结算价为 67400）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.89，较上一交易日降 0.12，市场长线情绪趋于乐观。



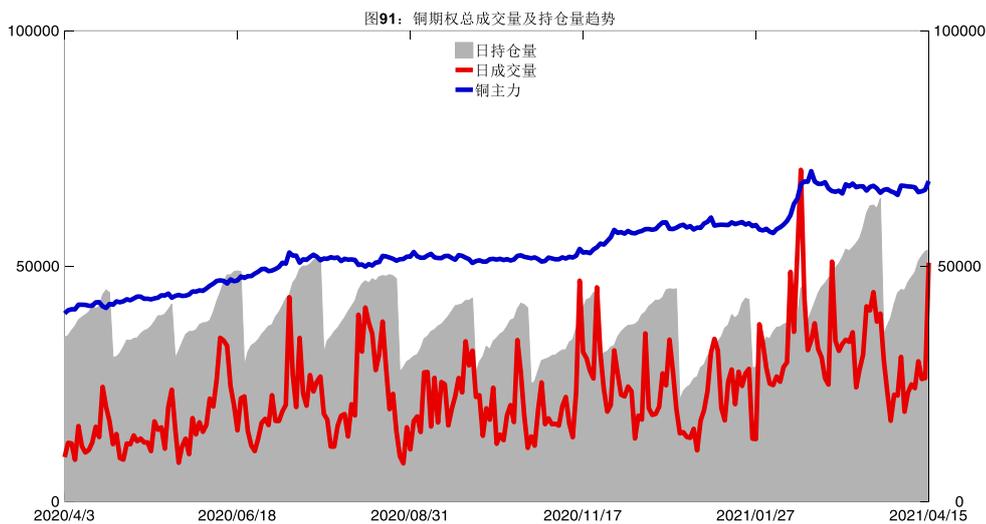
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 69000 认购（标的结算价为 67250），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 74000 认购（标的结算价为 67400），后市预期相对平稳。

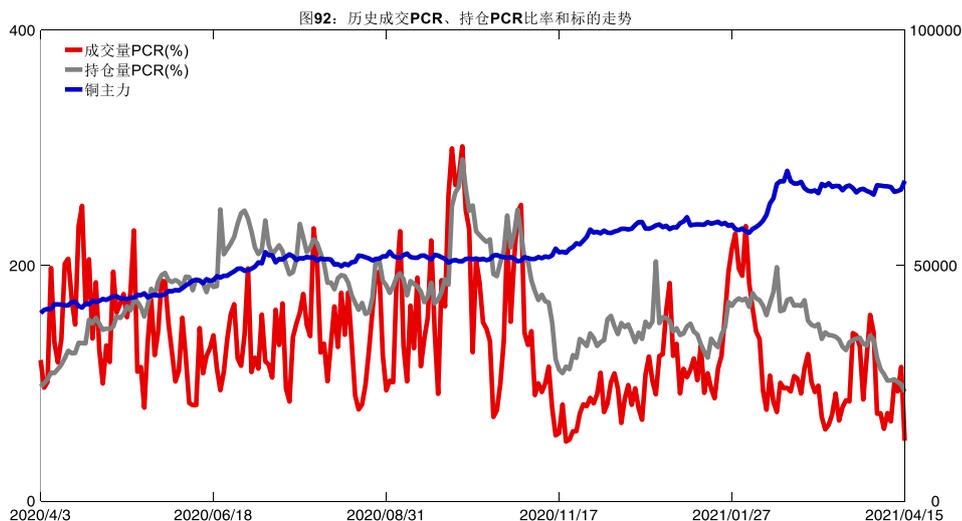


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15日，铜期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.06。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

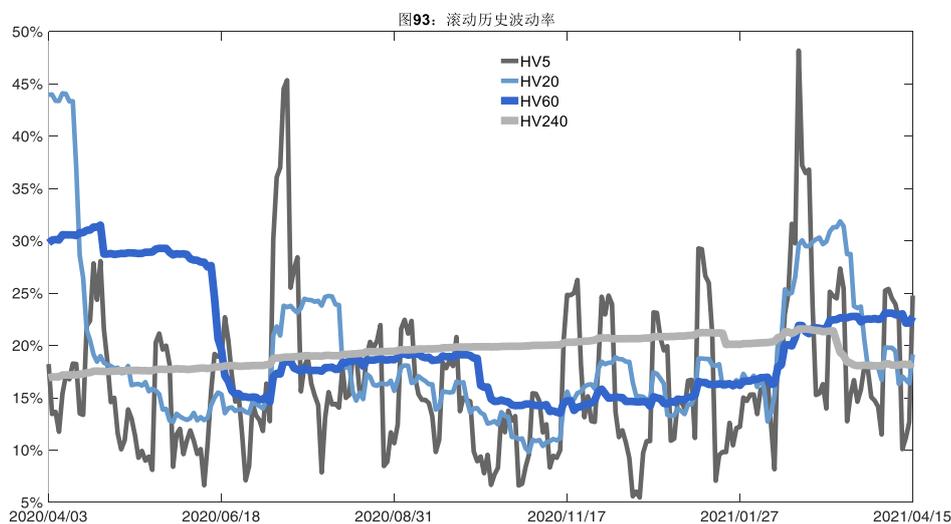


数据来源：Wind，兴证期货研发部

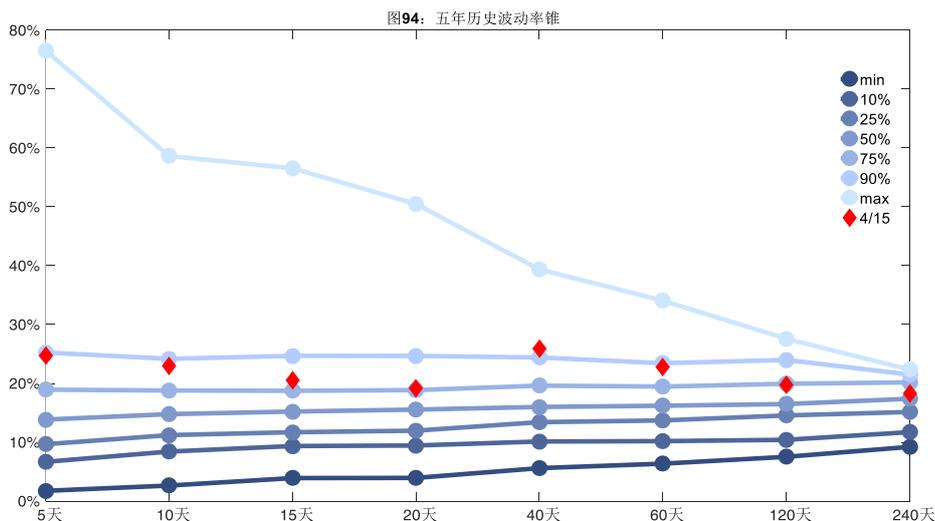
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，铜主连5日历史滚动波动率上升至24.78%，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24.78%、22.97%、19.14%和25.87%。



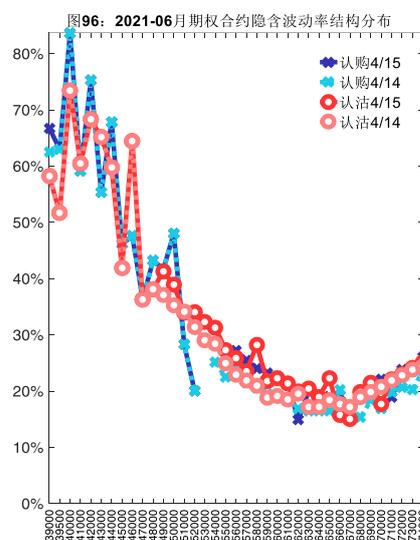
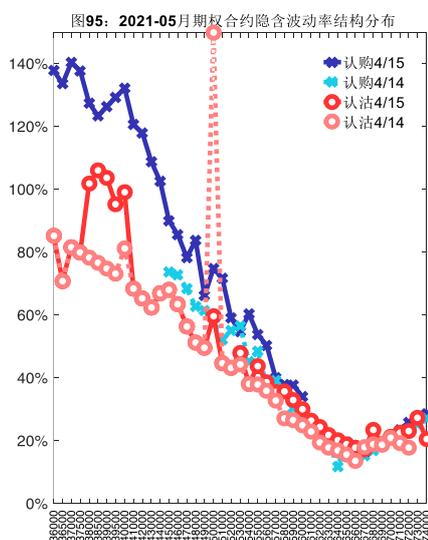
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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67250，CU2106结算价为67400。



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15日，天然橡胶期权总成交量为31,316手（按单边计算，下同），较前一交易日

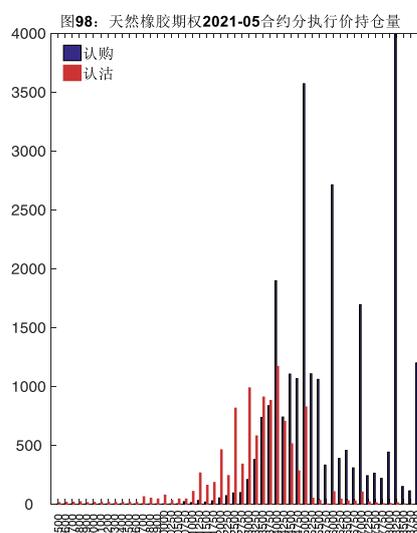
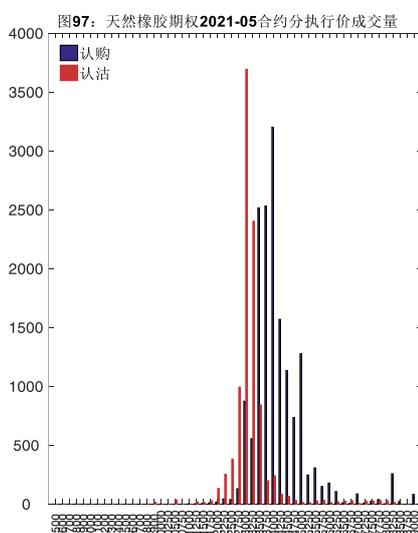
减少 1,127 手。持仓量为 64,878 手，减少 960 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.56 和 0.49，基本持平，其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 82.83%和 16.98%，持仓量占比分别为 55.64%和 39.05%。其中 2021-05 期权合约成交量为 25,940 手，较前一交易日减少 593 手。持仓量为 36,098 手，比上一交易日减少 1,034 手。

表 9：天然橡胶期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	25,940	-593	0.60	-0.08	36,098	-1,034	0.41	-0.01
2021-09	5,318	-511	0.40	-0.23	25,336	43	0.50	0.01
总计	31,316	-1,127	0.56	-0.11	64,878	-960	0.49	0.00

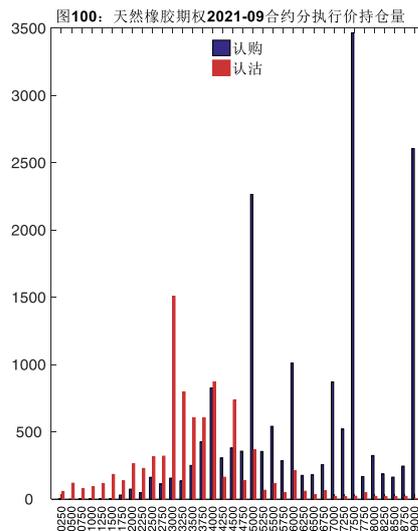
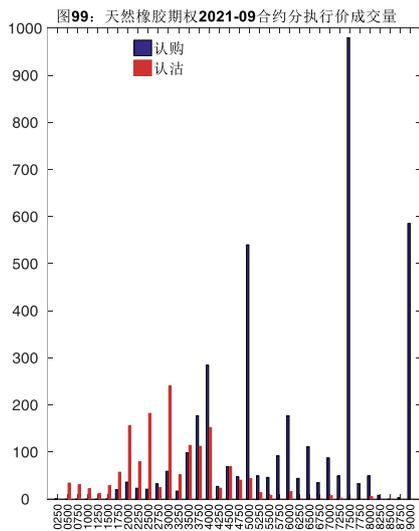
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 13000 认沽（标的结算价为 13430）。合约成交量 PCR 为 0.60，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.41，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 18250 和 14000。



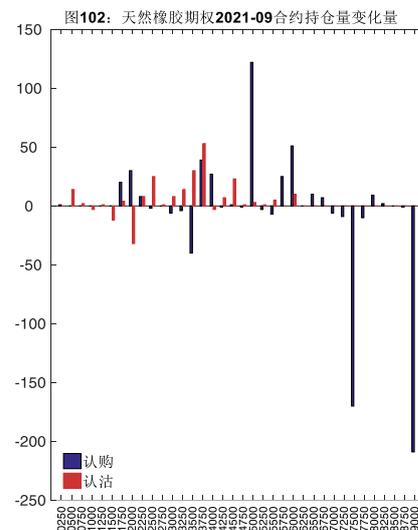
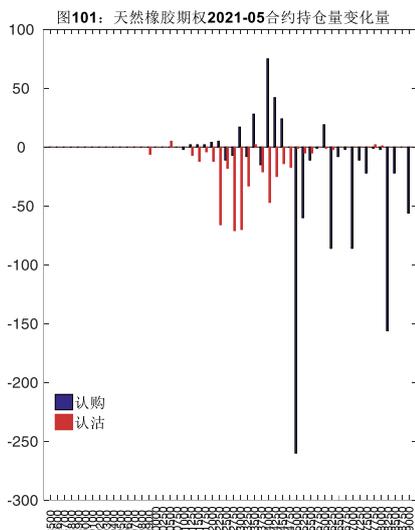
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 17500 认购（标的结算价为 13665）。合约成交量 PCR 为 0.40，较上一交易日减 0.23。持仓量 PCR 为 0.50，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



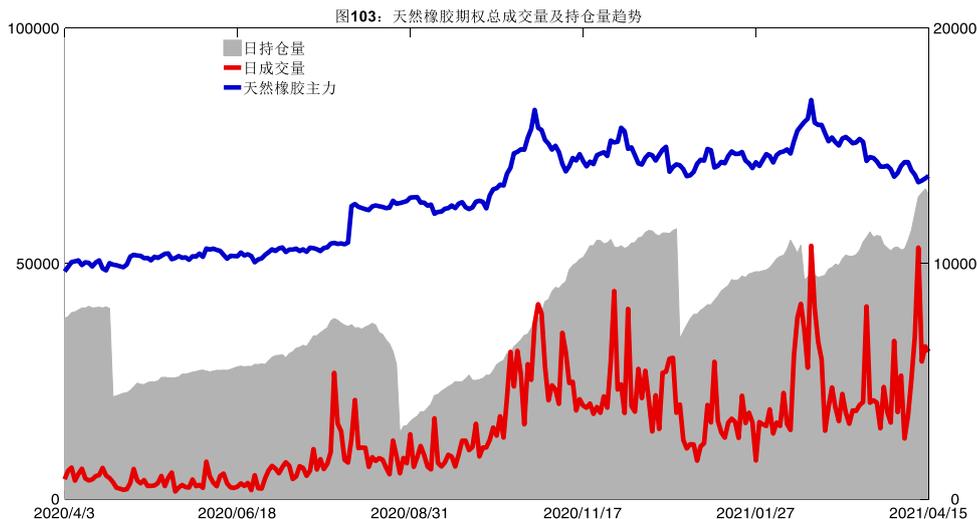
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 14000 认购（标的结算价为 13430），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 13665），后市预期相对平稳。

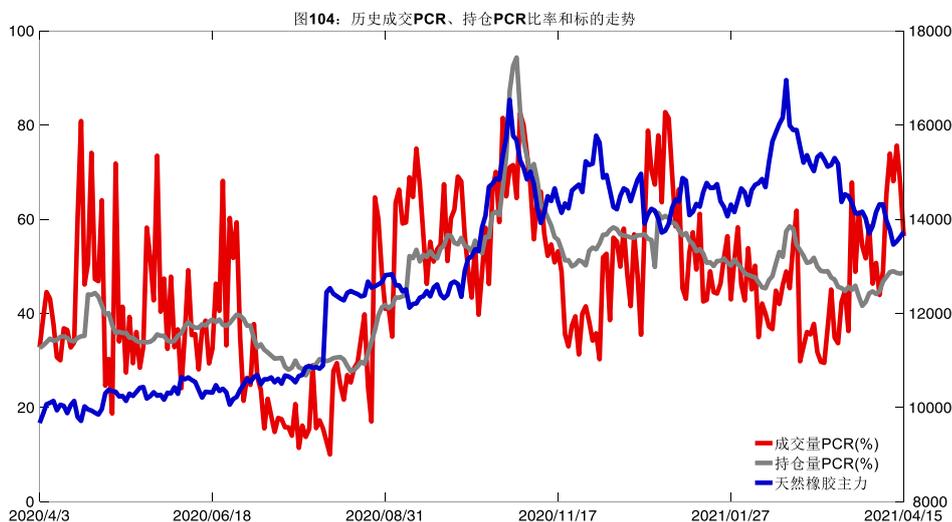


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15日，天然橡胶期权总成交量减少，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

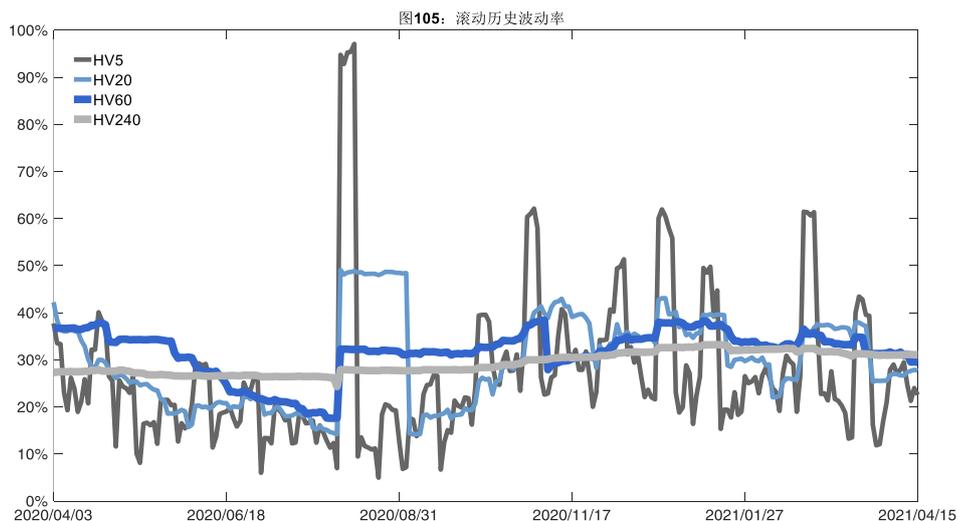


数据来源：Wind，兴证期货研发部

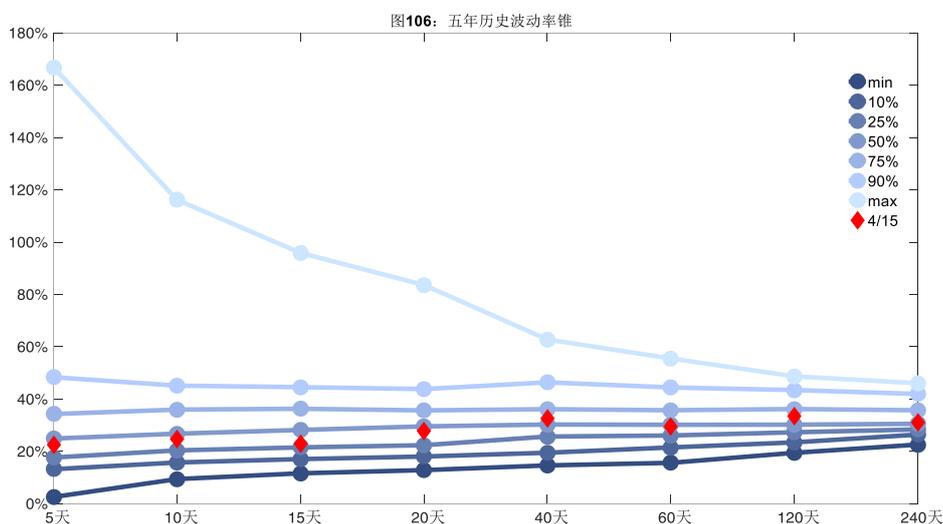
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至22.55%，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22.55%、24.72%、27.73%和32.65%。



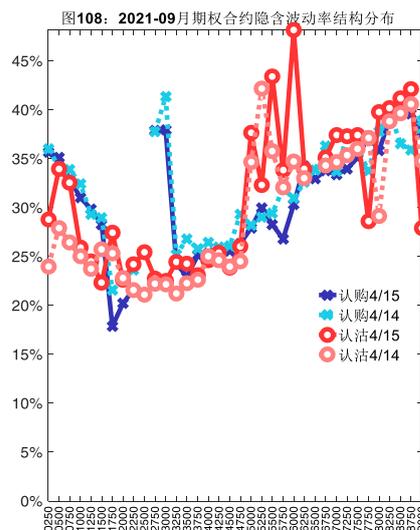
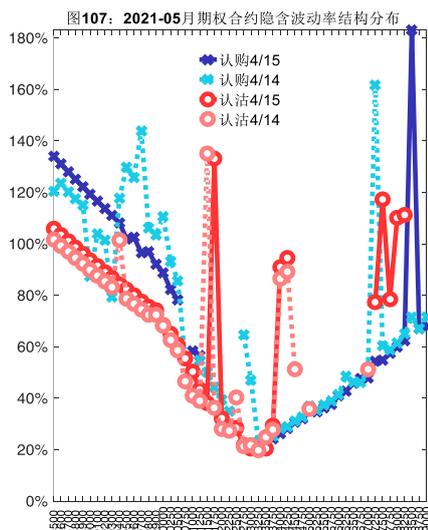
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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15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13430, RU2109结算价为13665。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十、黄金期权

1、成交持仓情况

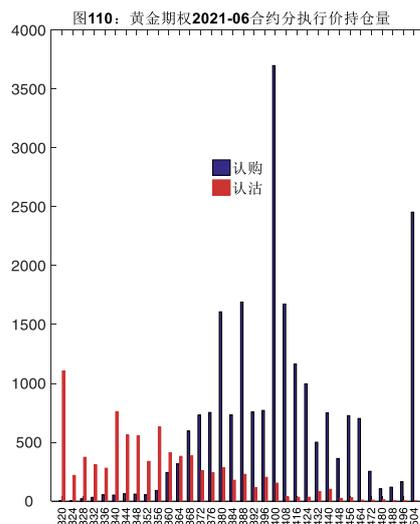
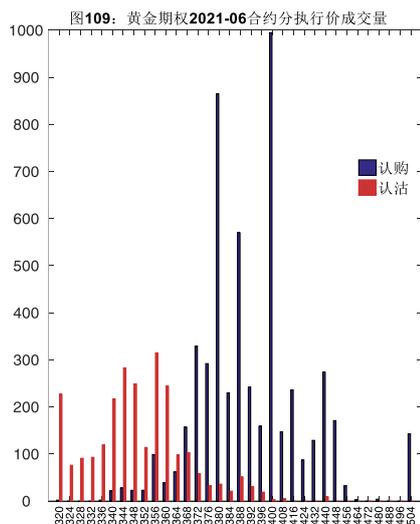
4月15日，黄金期权总成交量为9,788手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,627手。持仓量为39,758手，增加655手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.49和0.39，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06合约和2021-08合约的成交量占所有合约总成交量的80.31%和13.18%，持仓量占比分别为76.97%和16.61%。其中2021-06期权合约成交量为7,861手，较前一交易日减少1,129手。持仓量为30,600手，比上一交易日增加518手。

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	7,861	-1,129	0.46	-0.02	30,600	518	0.37	-0.01
2021-08	1,290	-558	0.58	0.12	6,605	171	0.43	-0.01
总计	9,788	-1,627	0.49	0.00	39,758	655	0.39	-0.01

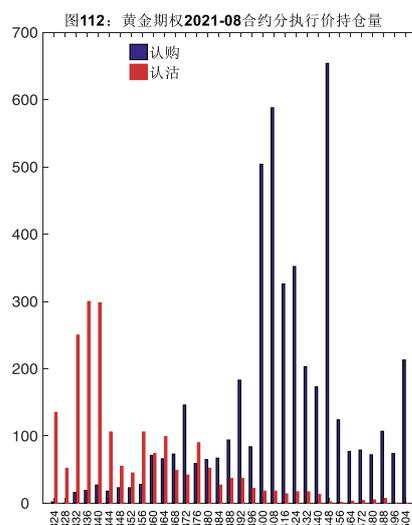
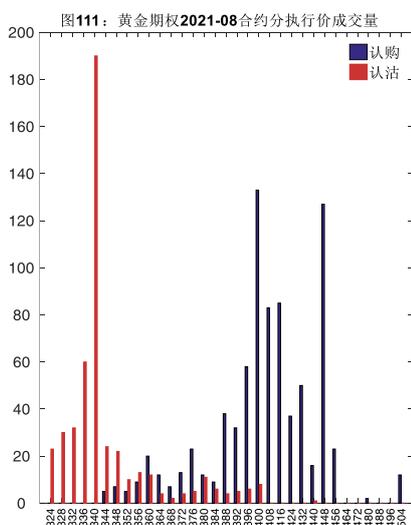
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约400认购（标的结算价为368）。合约成交量PCR为0.46，较上一交易日减0.02。持仓量PCR为0.37，较上一交易日降0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为400和320。



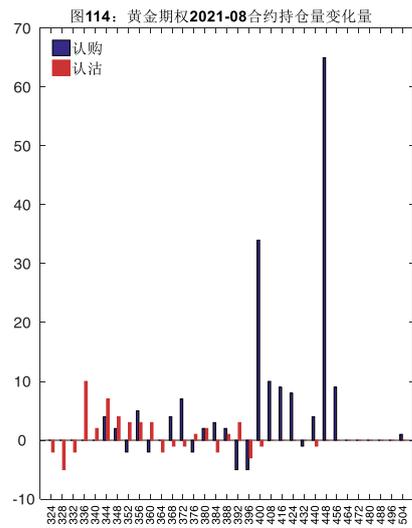
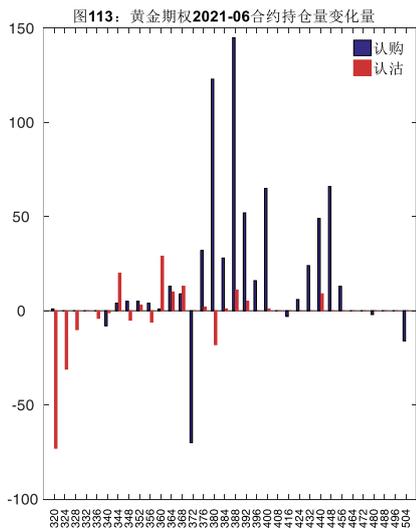
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约为 340 认沽（标的结算价为 369）。合约成交量 PCR 为 0.58，较上一交易日增 0.12。持仓量 PCR 为 0.43，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



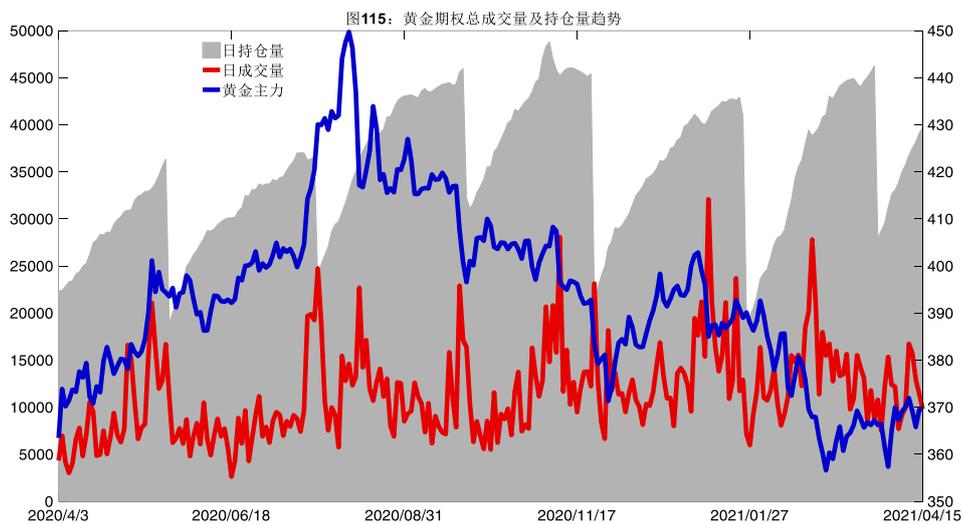
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 388 认购（标的结算价为 368），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 448 认购（标的结算价为 369），后市预期相对平稳。

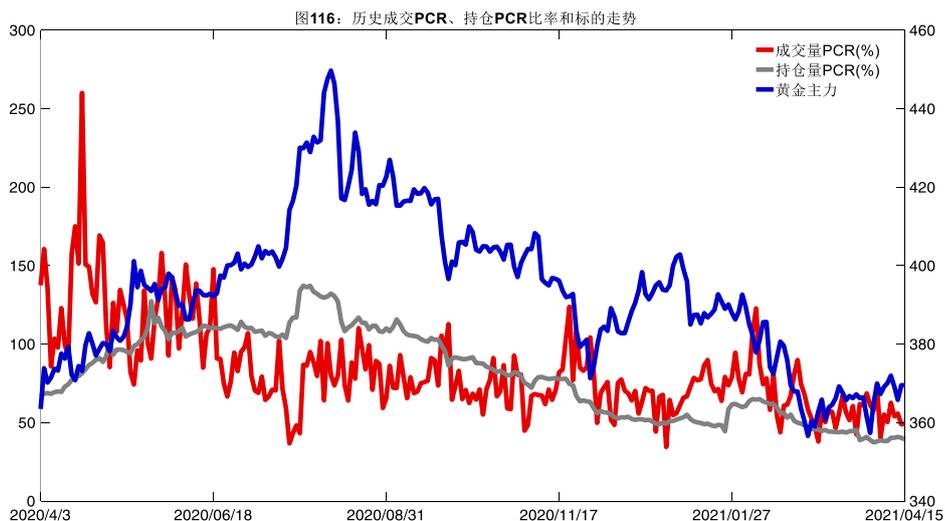


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15日, 黄金期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

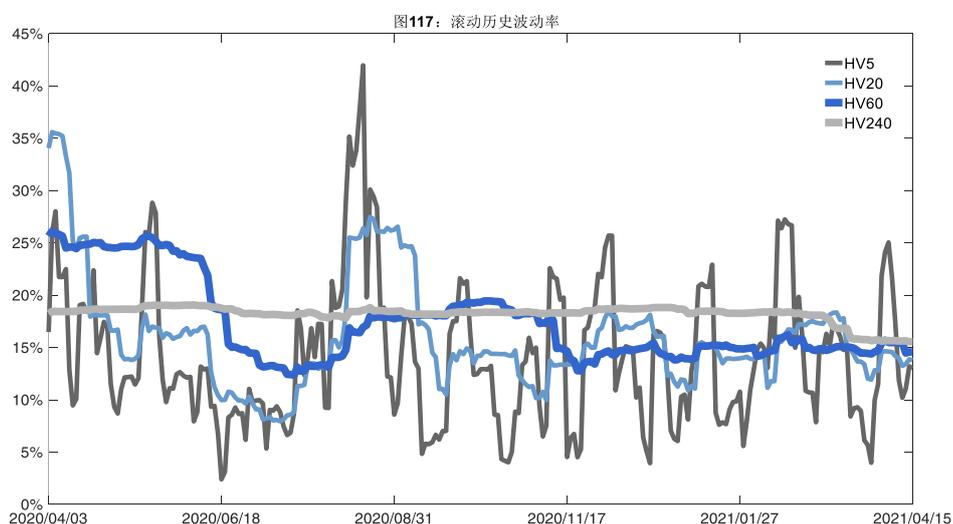


数据来源：Wind，兴证期货研发部

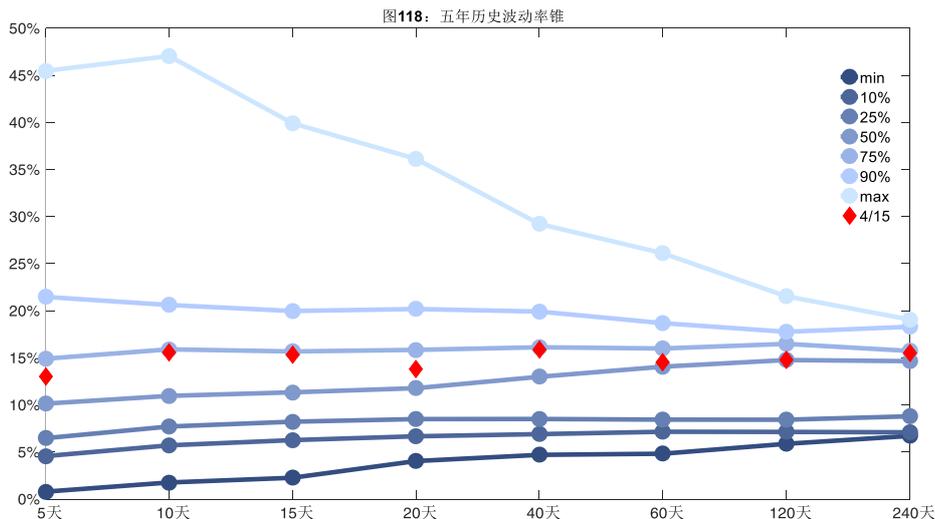
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至13.03%，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13.03%、15.61%、13.79%和15.91%。



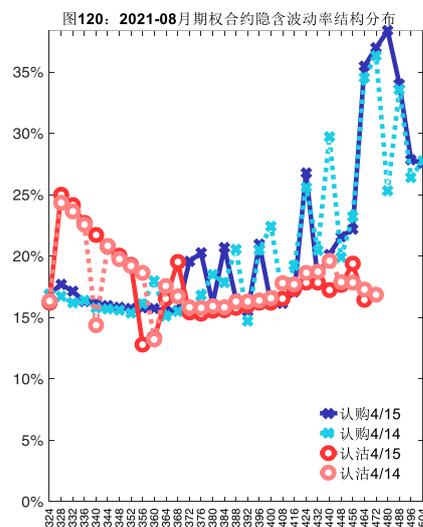
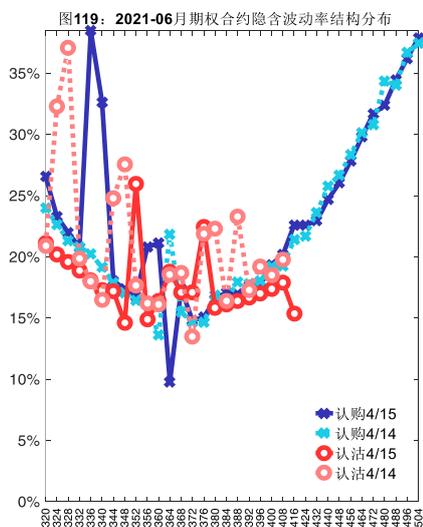
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月15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368，AU2108结算价为369。



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15日，铝期权总成交量为37,234手（按单边计算，下同），较前一交易日增加1,003

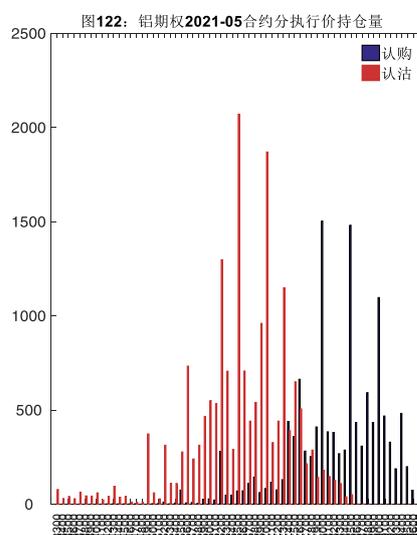
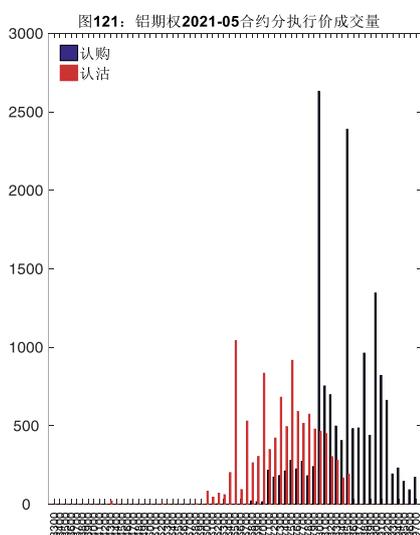
手。持仓量为 46,467 手，增加 5,044 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.73 和 1.29，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 69.37%和 30.28%，持仓量占比分别为 67.39%和 30.12%。其中 2021-05 期权合约成交量为 25,829 手，较前一交易日减少 432 手。持仓量为 31,312 手，比上一交易日增加 2,172 手。

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	25,829	-432	0.68	-0.05	31,312	2,172	1.43	-0.11
2021-06	11,274	1,574	0.88	-0.06	13,995	2,818	0.99	-0.26
总计	37,234	1,003	0.73	-0.05	46,467	5,044	1.29	-0.18

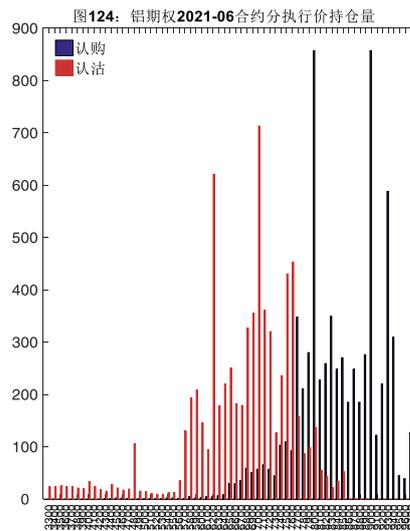
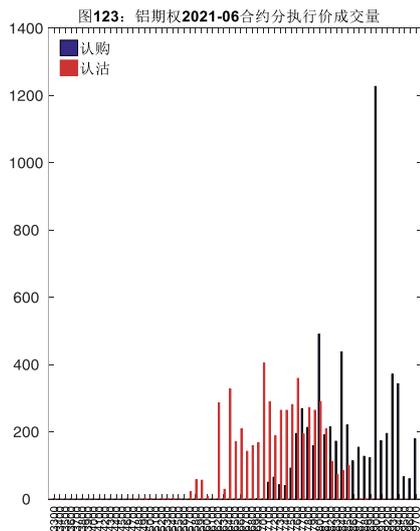
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 of 18000 认购（标的结算价为 18080）。合约成交量 PCR 为 0.68，较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 1.43，较上一交易日降 0.11，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 18000 和 16500。



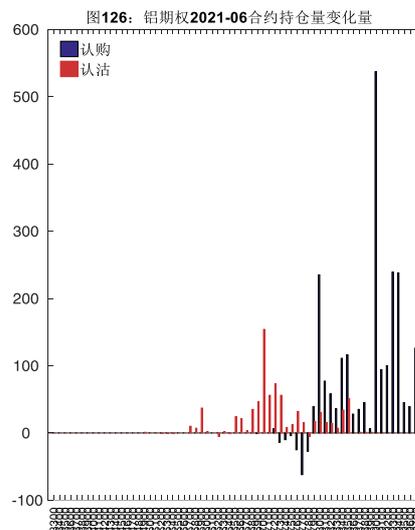
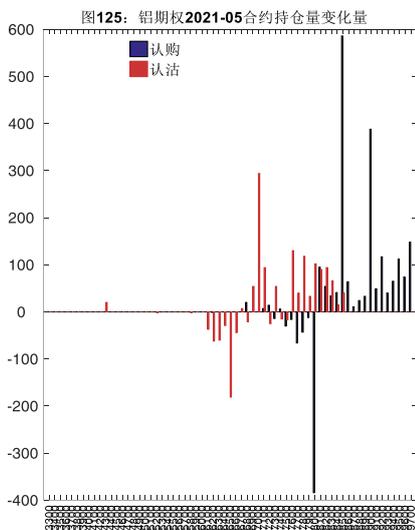
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 19000 认购（标的结算价为 18060）。合约成交量 PCR 为 0.88，较上一交易日减 0.06。持仓量 PCR 为 0.99，较上一交易日降 0.26，市场长线情绪趋于乐观。



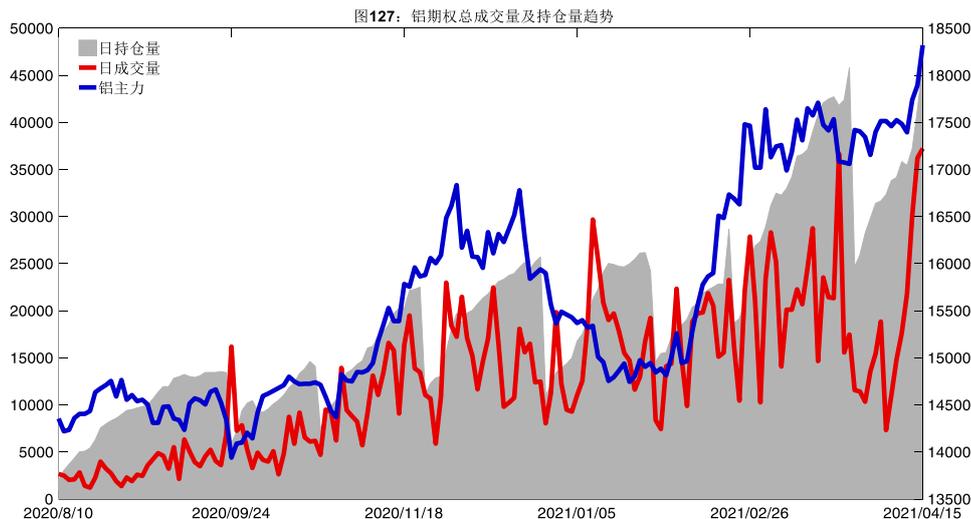
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 18500 认购(标的结算价为 18080), 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 18060), 后市预期相对平稳。

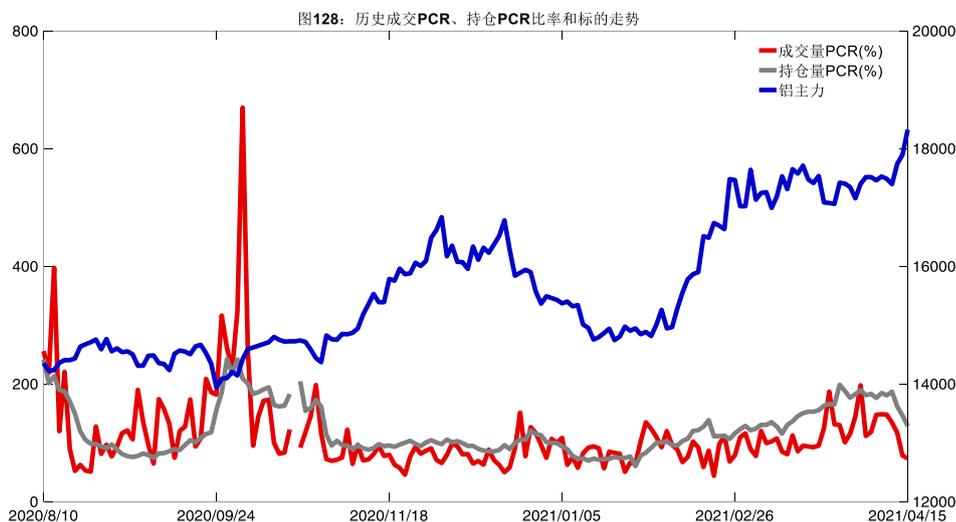


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15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 0.18。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

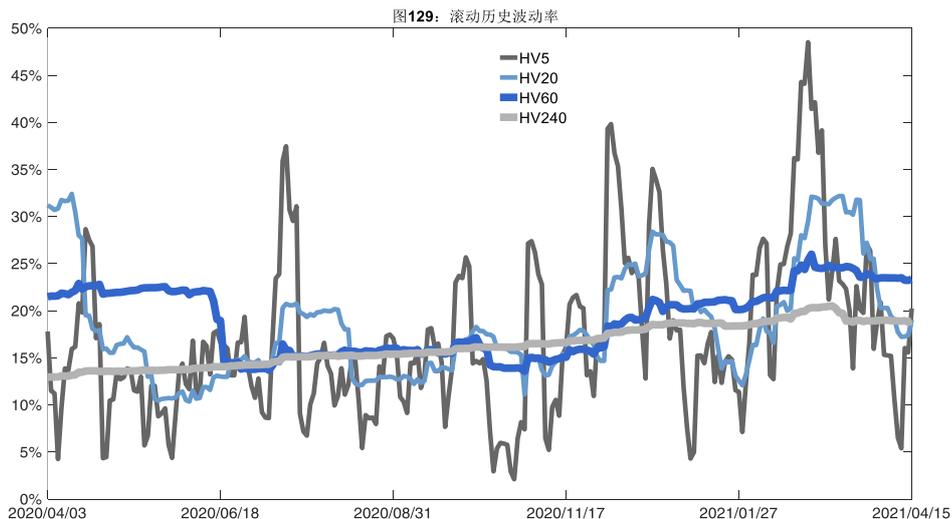


数据来源：Wind，兴证期货研发部

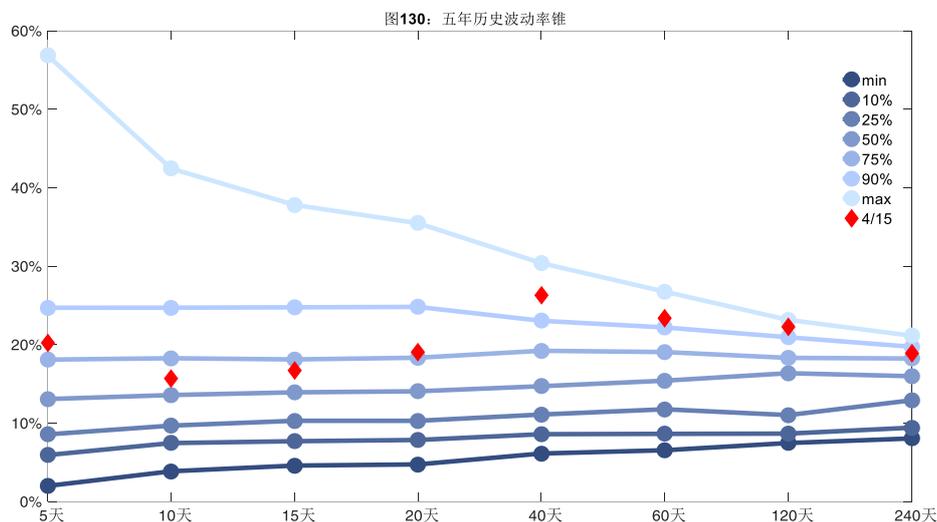
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，铝主连5日历史滚动波动率上升至20.24%，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20.24%、15.70%、19.06%和26.28%。



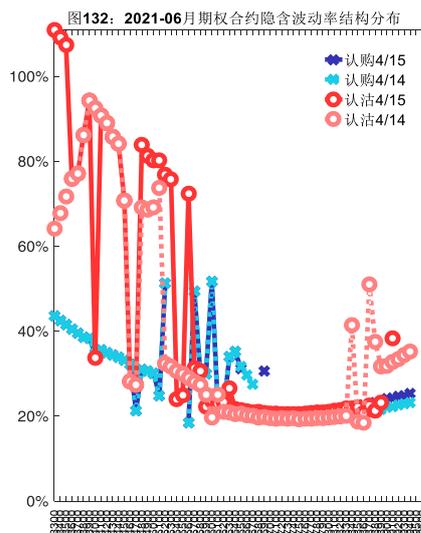
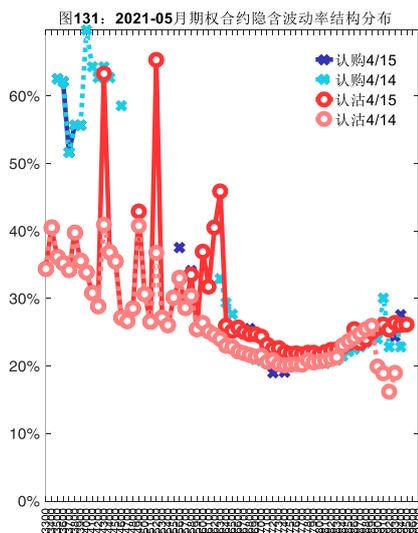
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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15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18080，AL2106结算价为18060。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十二、锌期权

1、成交持仓情况

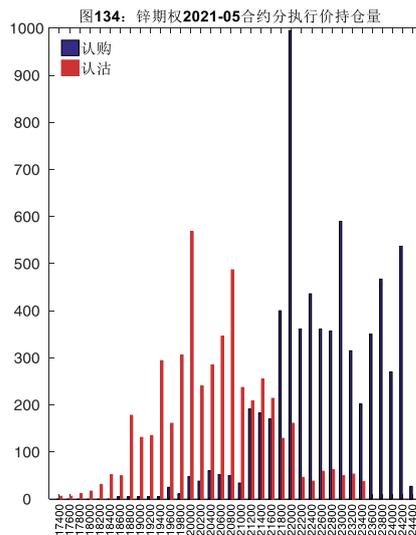
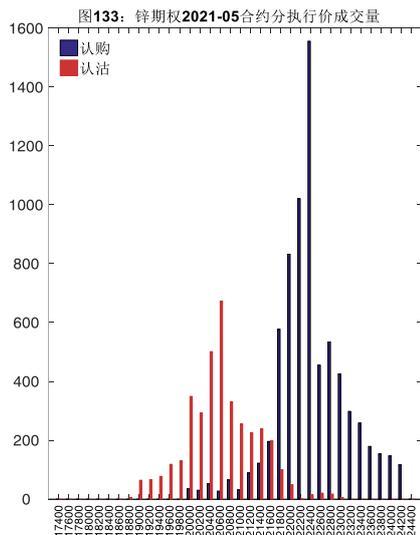
4月15日，锌期权总成交量为14,172手（按单边计算，下同），较前一交易日增加3,925手。持仓量为15,736手，增加561手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.52和0.81，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的77.12%和22.63%，持仓量占比分别为72.49%和27.18%。其中2021-05期权合约成交量为10,929手，较前一交易日增加1,968手。持仓量为11,407手，比上一交易日增加51手。

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	10,929	1,968	0.52	-0.24	11,407	51	0.74	-0.07
2021-06	3,207	1,923	0.51	-0.25	4,277	485	1.05	-0.19
总计	14,172	3,925	0.52	-0.24	15,736	561	0.81	-0.09

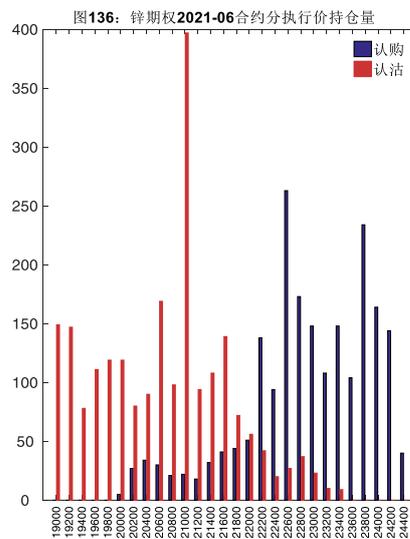
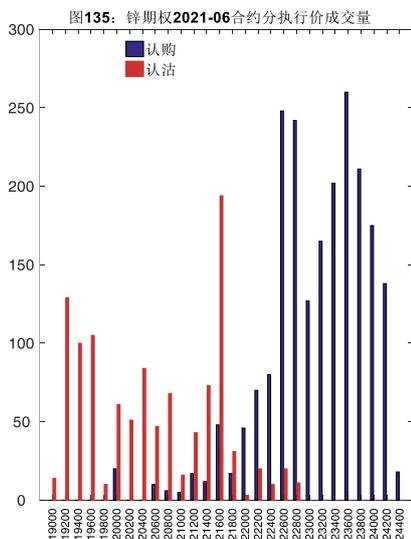
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约22400认购（标的结算价为21600）。合约成交量PCR为0.52，较上一交易日减0.24。持仓量PCR为0.74，较上一交易日降0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为22000和20000。



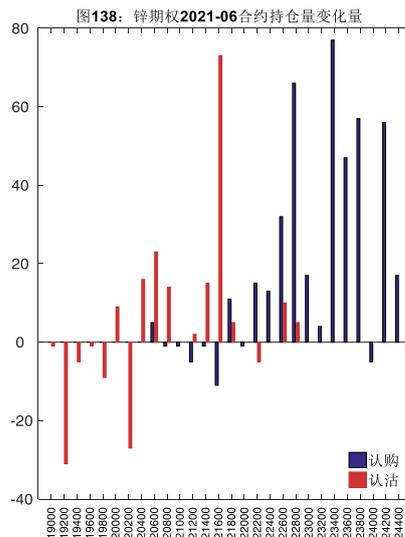
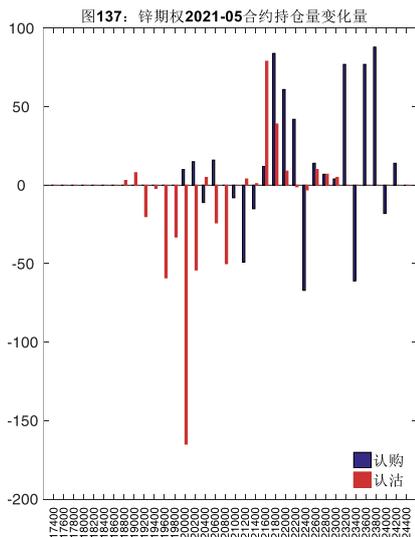
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 23600 认购（标的结算价为 21585）。合约成交量 PCR 为 0.51，较上一交易日减 0.25。持仓量 PCR 为 1.05，较上一交易日降 0.19，市场长线情绪趋于乐观。



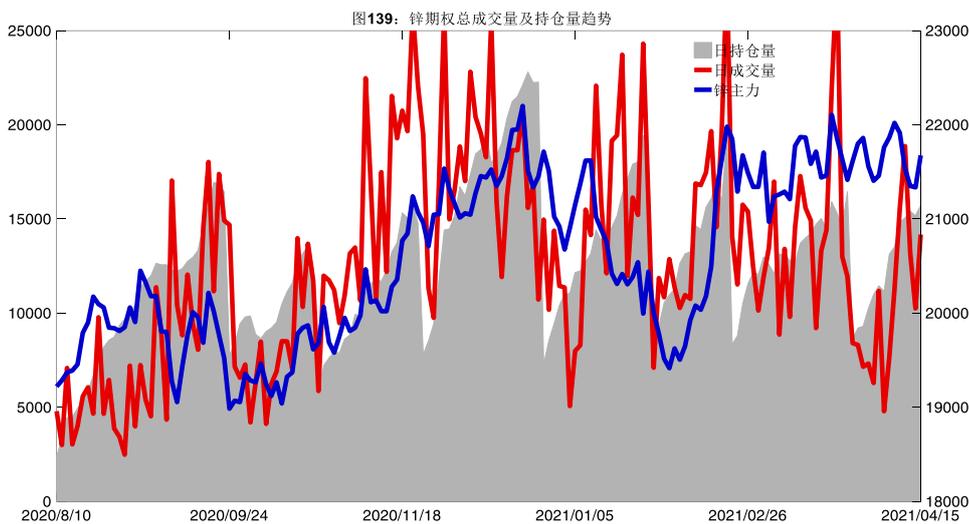
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 23800 认购（标的结算价为 21600），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 23400 认购（标的结算价为 21585），后市预期相对平稳。

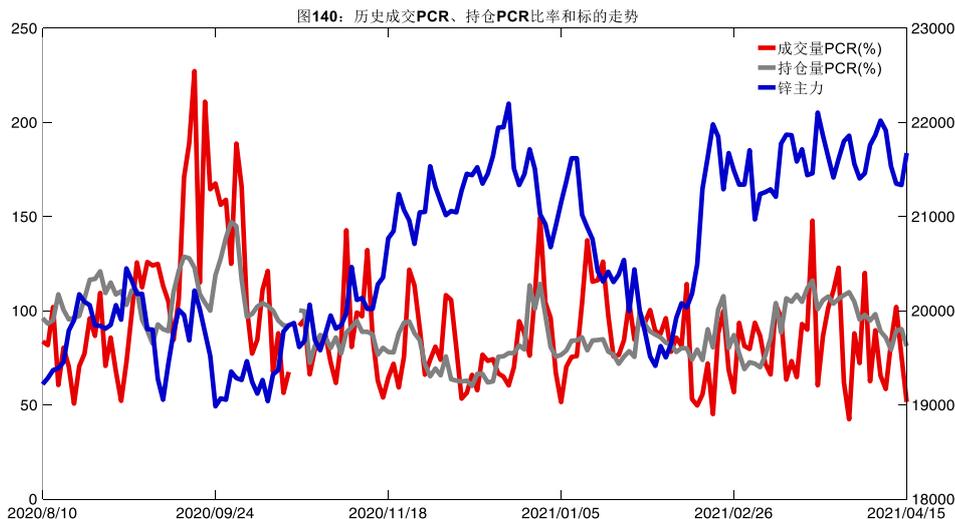


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15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

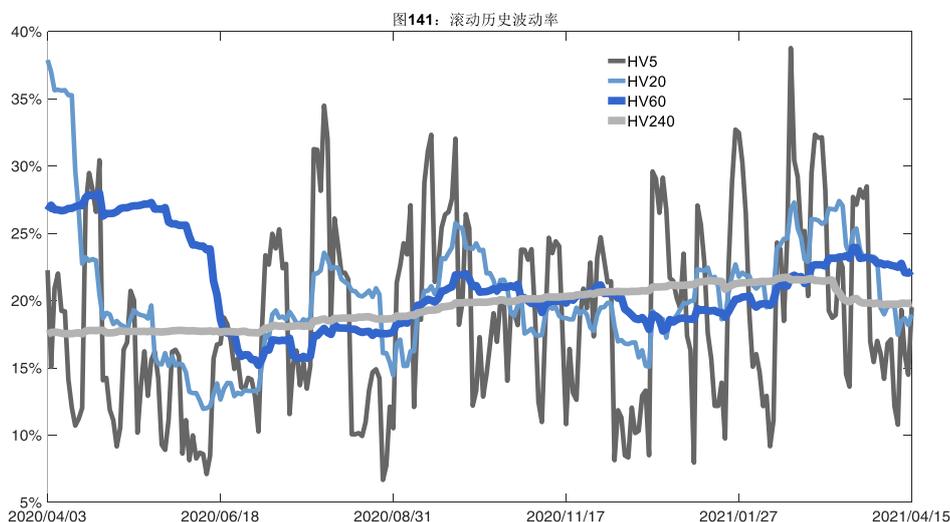


数据来源：Wind，兴证期货研发部

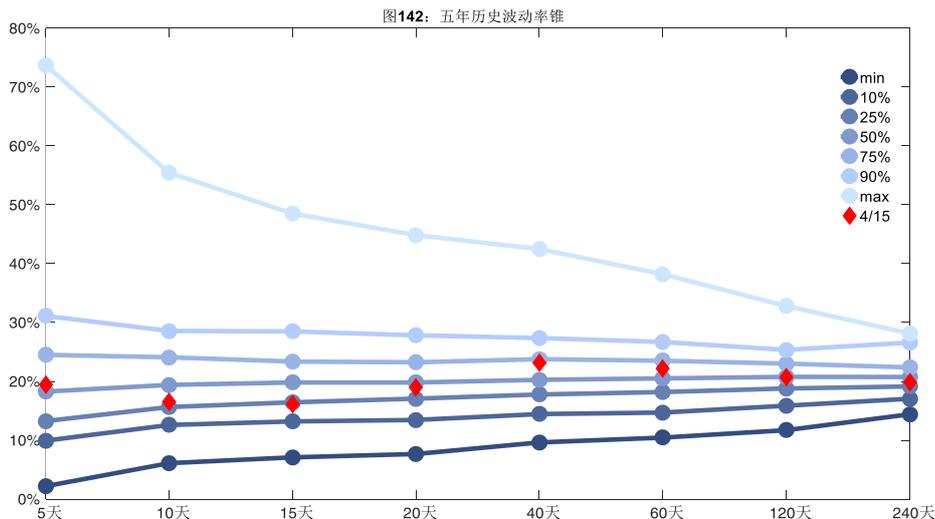
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，锌主连5日历史滚动波动率上升至19.50%，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19.50%、16.53%、18.96%和23.19%。



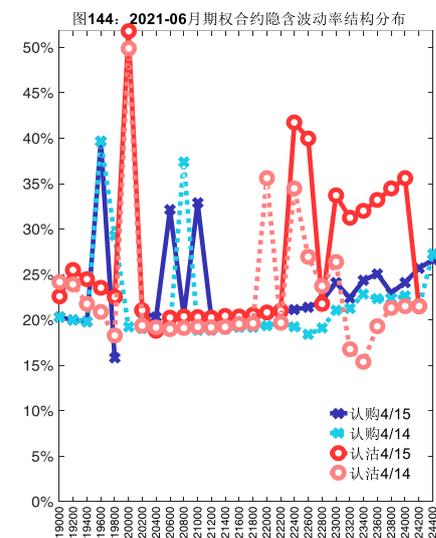
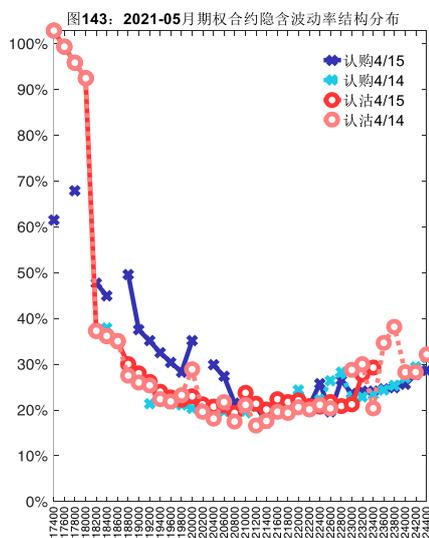
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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21600，ZN2106结算价为21585。



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15日，白糖期权总成交量为20,493手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

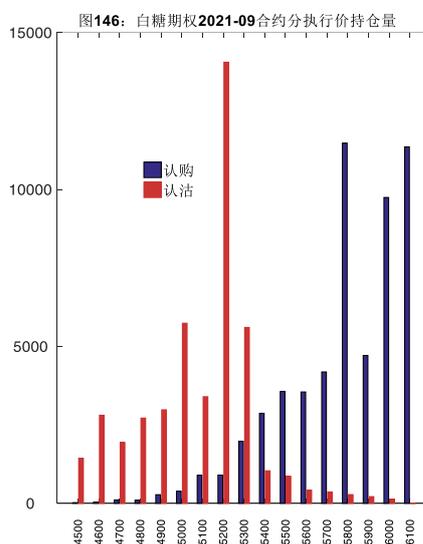
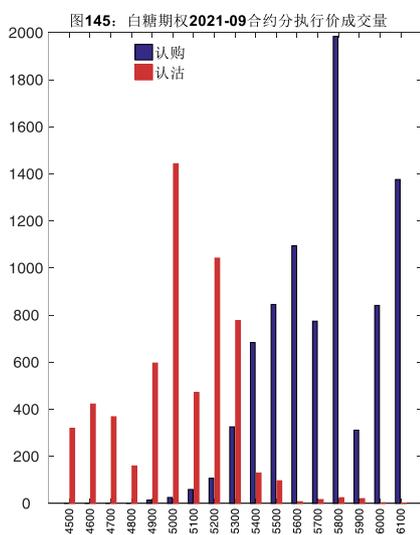
5,975 手。持仓量为 122,075 手，增加 2,736 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.75 和 0.82，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 69.93%和 29.45%，持仓量占比分别为 82.06%和 15.93%。其中 2021-09 期权合约成交量为 14,330 手，较前一交易日减少 4,074 手。持仓量为 100,180 手，比上一交易日增加 2,150 手。

表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-07	6,035	-1,875	0.89	-0.17	19,449	569	1.01	-0.05
2021-09	14,330	-4,074	0.70	-0.05	100,180	2,150	0.78	-0.01
总计	20,493	-5,975	0.75	-0.08	122,075	2,736	0.82	-0.01

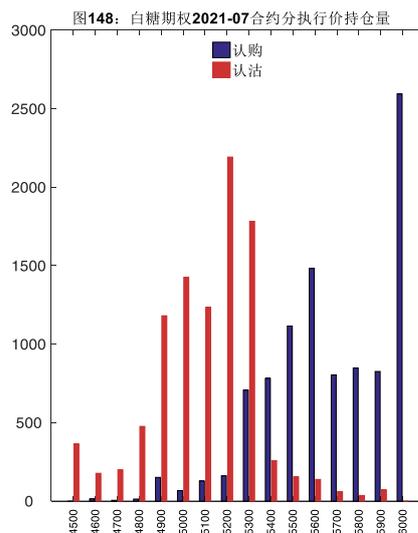
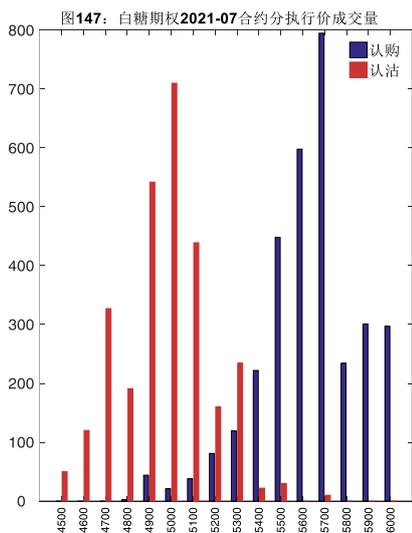
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 5800 认购（标的结算价为 5303）。合约成交量 PCR 为 0.70，较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 0.78，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5800 和 5200。



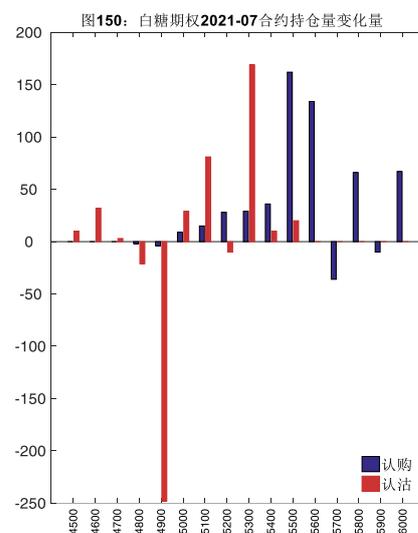
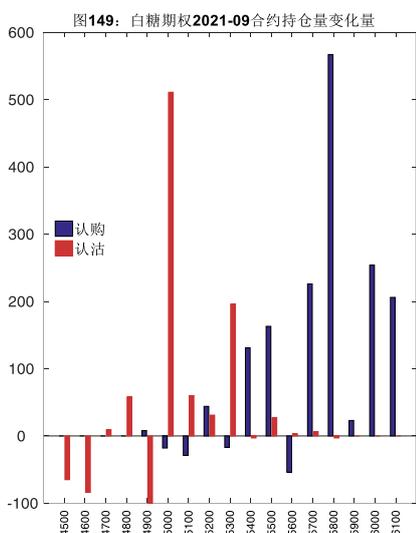
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 5700 认购（标的结算价为 5283）。合约成交量 PCR 为 0.89，较上一交易日减 0.17。持仓量 PCR 为 1.01，较上一交易日降 0.05，市场长线情绪趋于乐观。



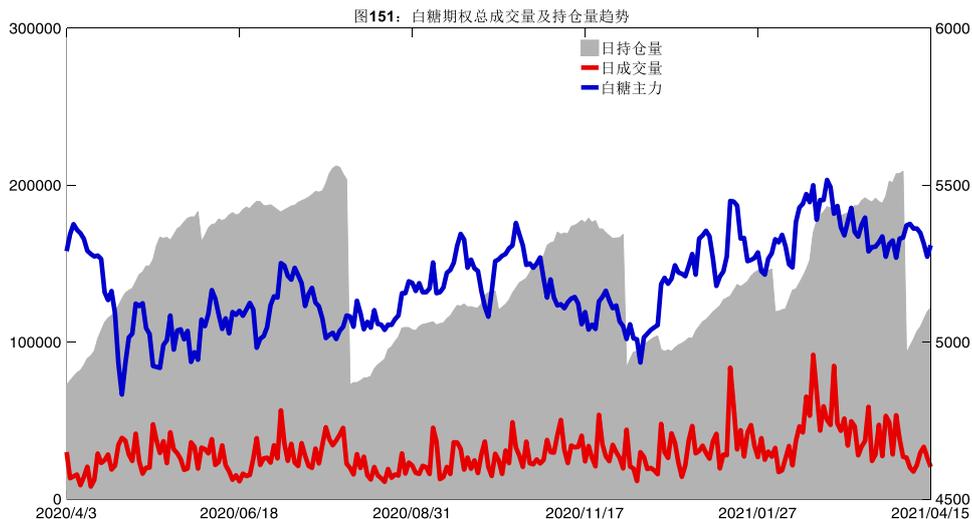
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5800 认购(标的结算价为 5303), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 5300 认沽(标的结算价为 5283), 后市预期相对平稳。

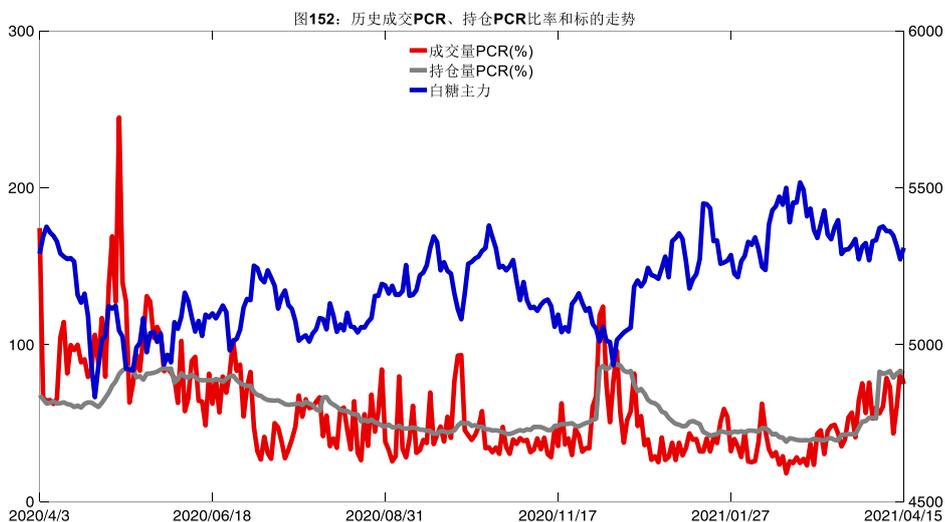


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15日, 白糖期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

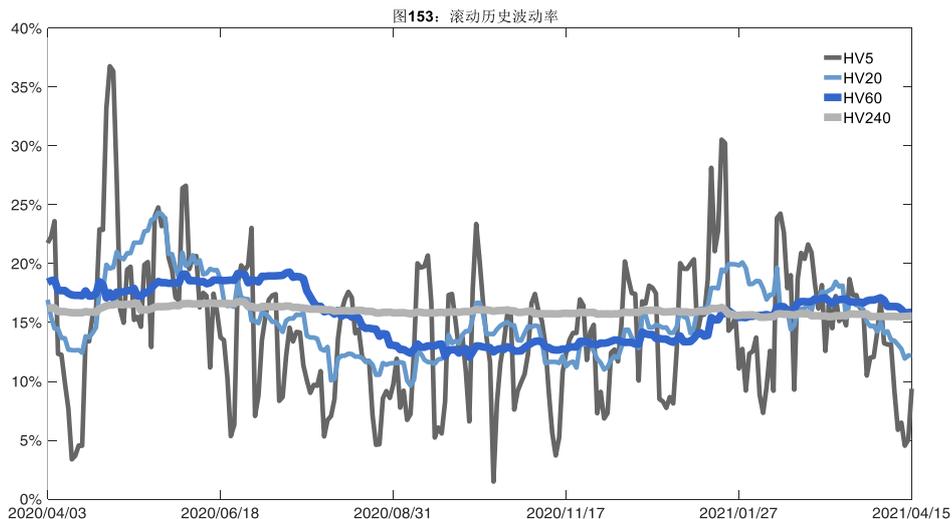


数据来源：Wind，兴证期货研发部

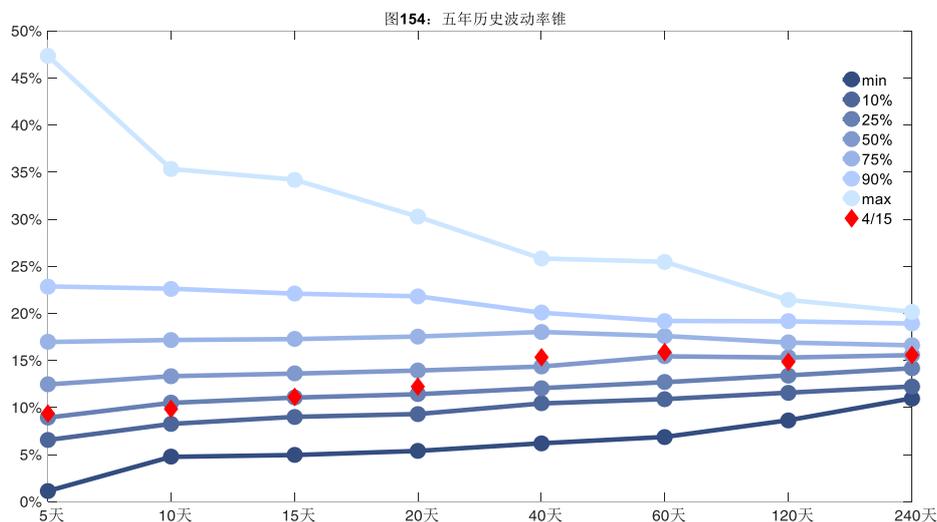
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，白糖主连5日历史滚动波动率上升至9.38%，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9.38%、9.87%、12.20%和15.34%。



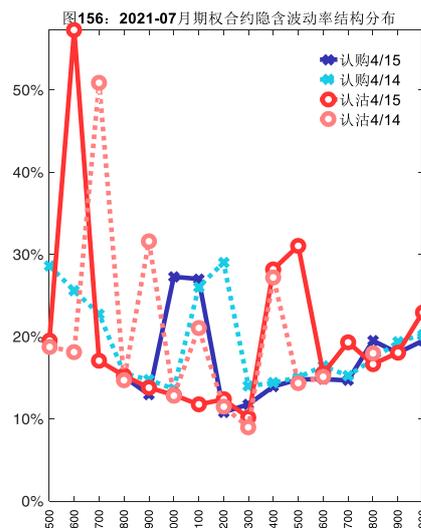
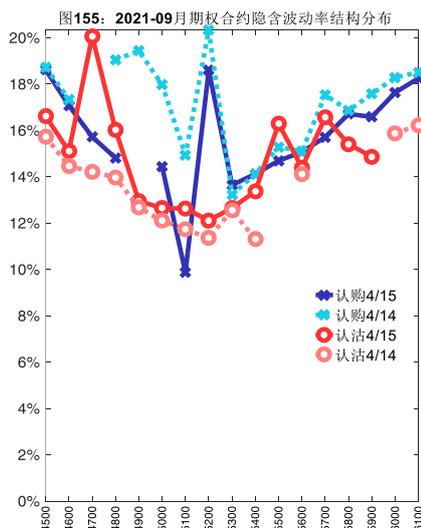
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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15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5303，SR107结算价为5283。



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15日，棉花期权总成交量为22,006手（按单边计算，下同），较前一交易日增加10,698手。持仓量为79,983手，增加8,300手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.69和0.61，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85.39%和14.53%，持仓量占比分别为85.31%和13.85%。其中2021-09期权合约成交量为18,790手，较前一交易日增加10,481手。持仓量为68,232手，比上一交易日增加7,981手。

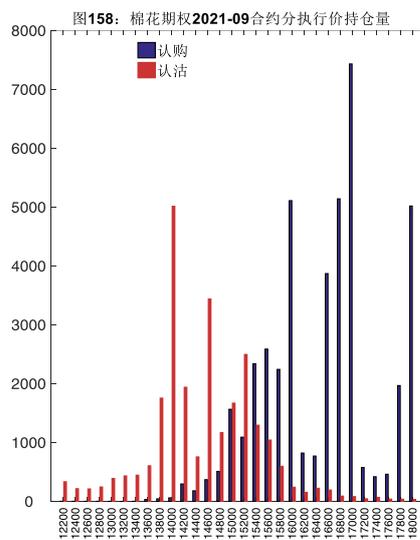
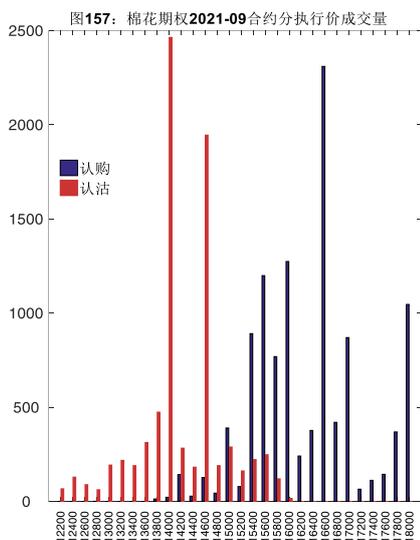
表 14：棉花期权合约成交与持仓情况

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	3,198	212	0.53	-0.17	11,076	330	0.71	0.00
2021-09	18,790	10,481	0.72	0.43	68,232	7,981	0.59	0.03
总计	22,006	10,698	0.69	0.32	79,983	8,300	0.61	0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

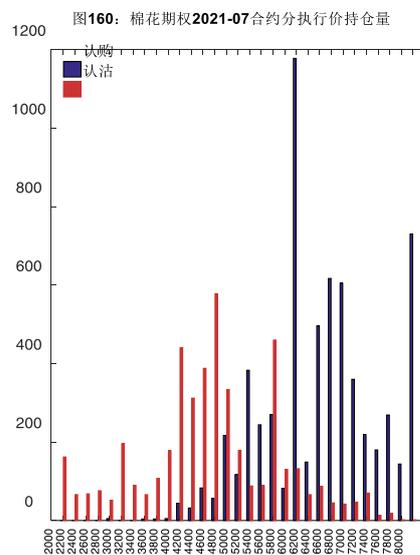
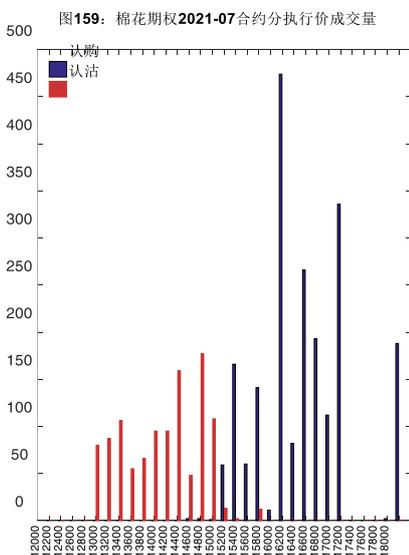
2021-09合约系列中成交量最高的合约14000认沽（标的结算价为15200）。合约成交量PCR为0.72，较上一交易日增0.43。持仓量PCR为0.59，较上一交易日升0.03，市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 17000 和 14000。



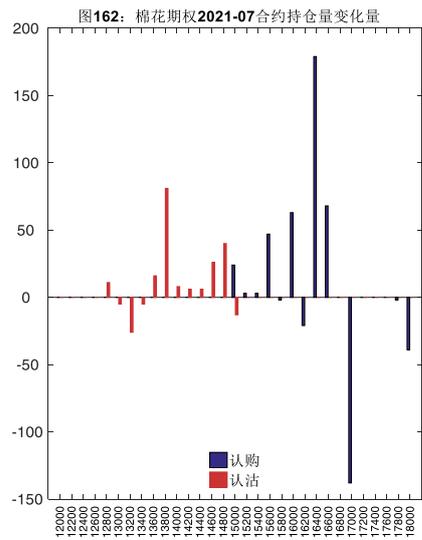
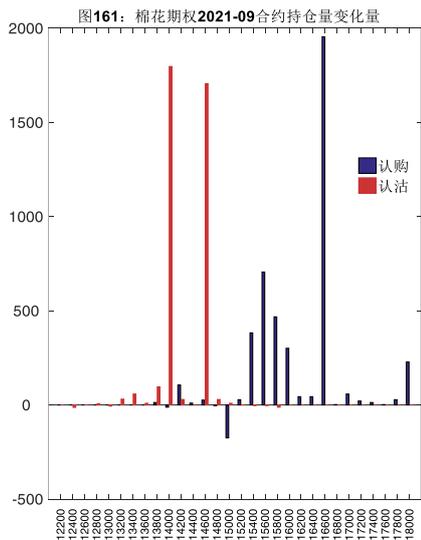
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 16000 认购（标的结算价为 15030）。合约成交量 PCR 为 0.53，较上一交易日减 0.17。持仓量 PCR 为 0.71，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



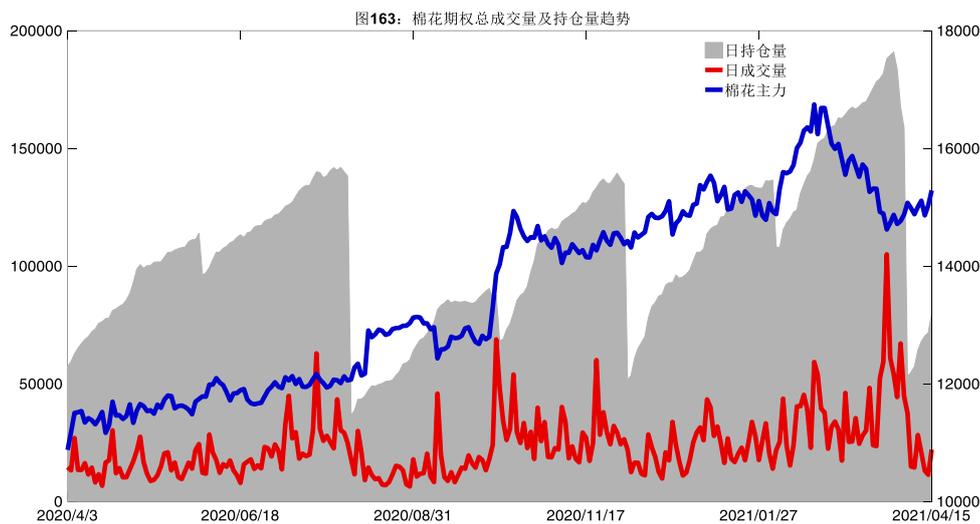
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 16600 认购（标的结算价为 15200），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 16400 认购（标的结算价为 15030），后市预期相对平稳。

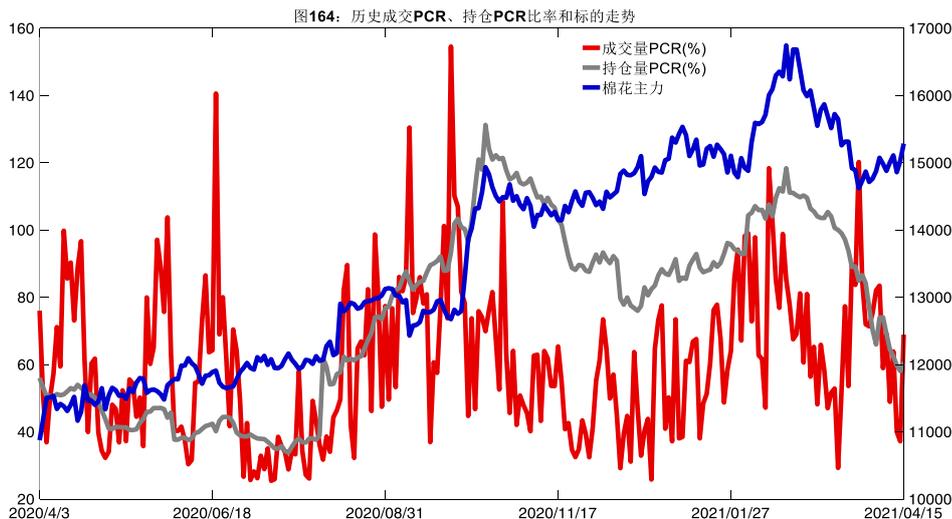


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15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0.03。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

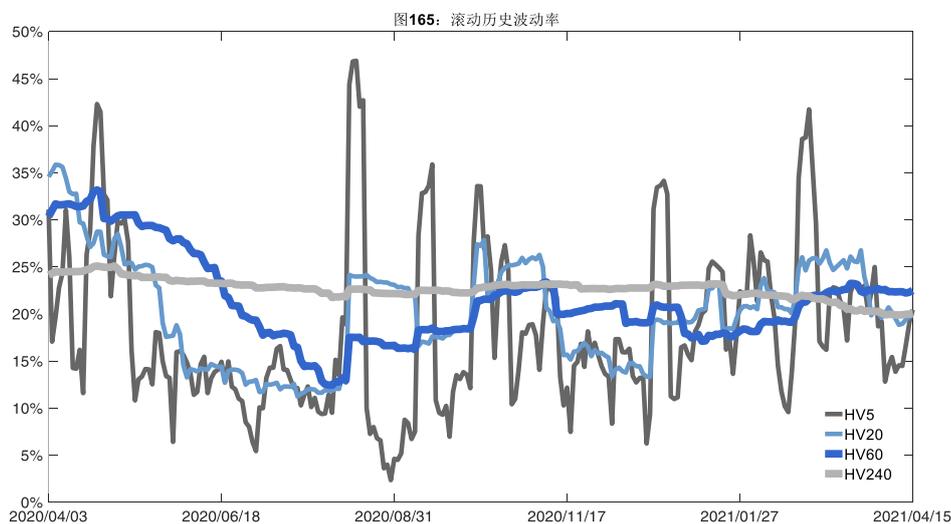


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

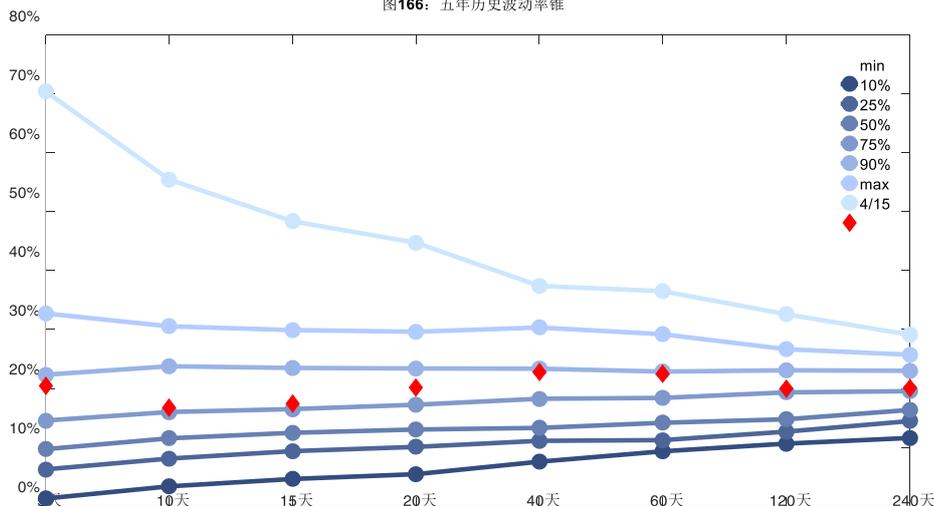
(1) 历史波动率

4月15日，棉花主连5日历史滚动波动率上升至20.47%，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20.47%、16.69%、20.11%和22.82%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

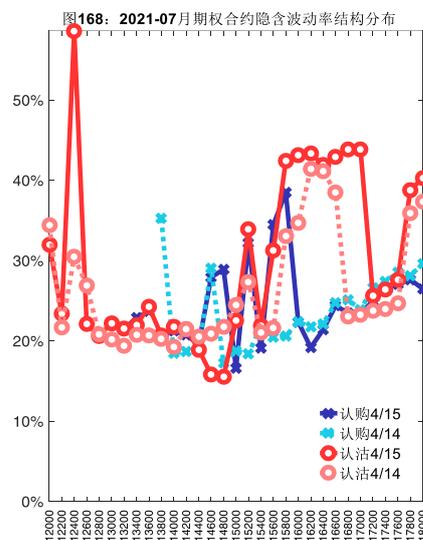
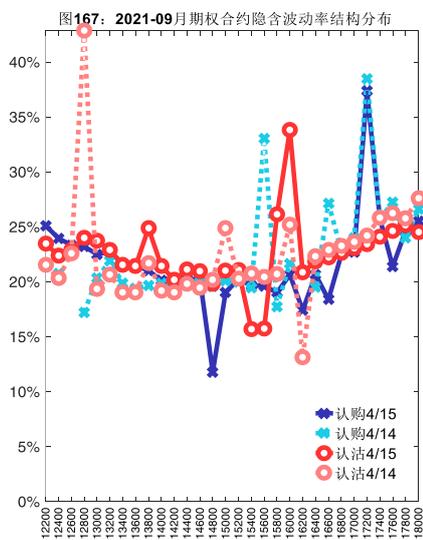
图166：五年历史波动率锥



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15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15200，CF107结算价为15030。



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15日，PTA 期权总成交量为 65,834 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

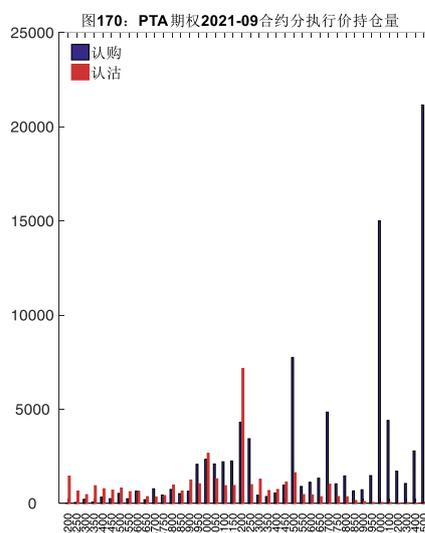
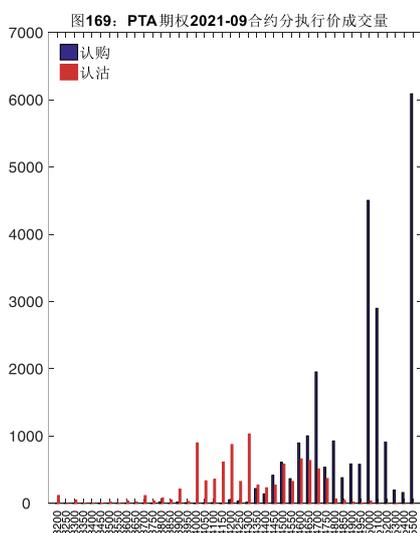
13,810 手。持仓量为 180,463 手，增加 2,465 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.49 和 0.46，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 49.79%和 40.26%，持仓量占比分别为 71.53%和 20.82%。其中 2021-09 期权合约成交量为 32,778 手，较前一交易日增加 9,978 手。持仓量为 129,077 手，比上一交易日增加 3,914 手。

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	26,506	4,772	0.61	-0.03	37,567	-804	0.72	-0.00
2021-09	32,778	9,978	0.39	-0.35	129,077	3,914	0.37	-0.03
总计	65,834	13,810	0.49	-0.16	180,463	2,465	0.46	-0.02

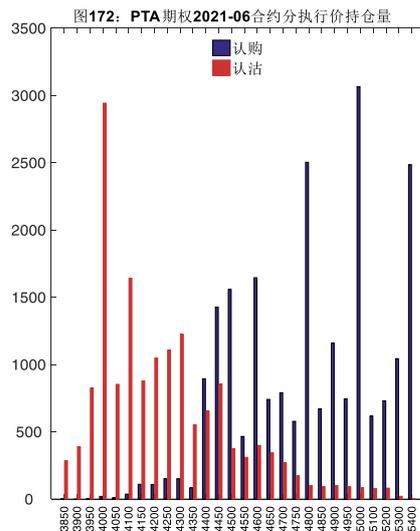
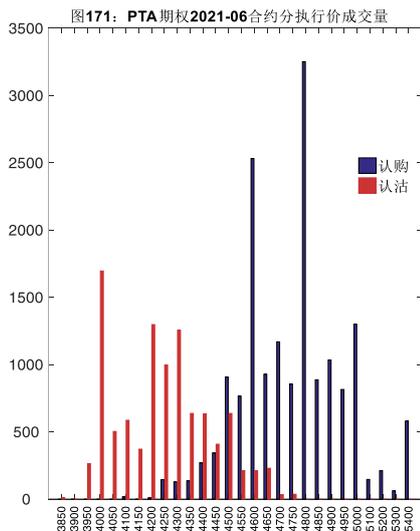
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购（标的结算价为 4652）。合约成交量 PCR 为 0.39，较上一交易日减 0.35。持仓量 PCR 为 0.37，较上一交易日降 0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5500 和 4200。



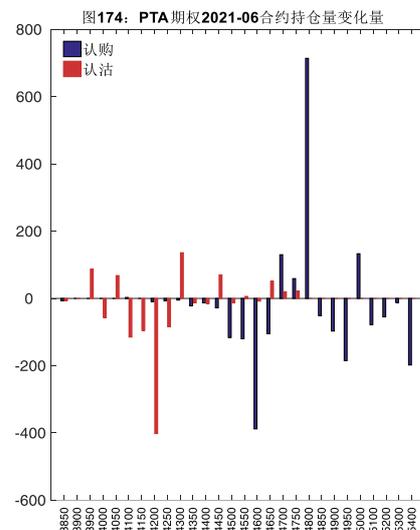
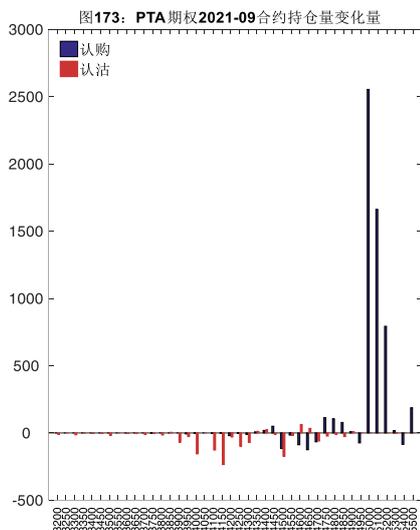
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4800 认购（标的结算价为 4568）。合约成交量 PCR 为 0.61，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 0.72，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



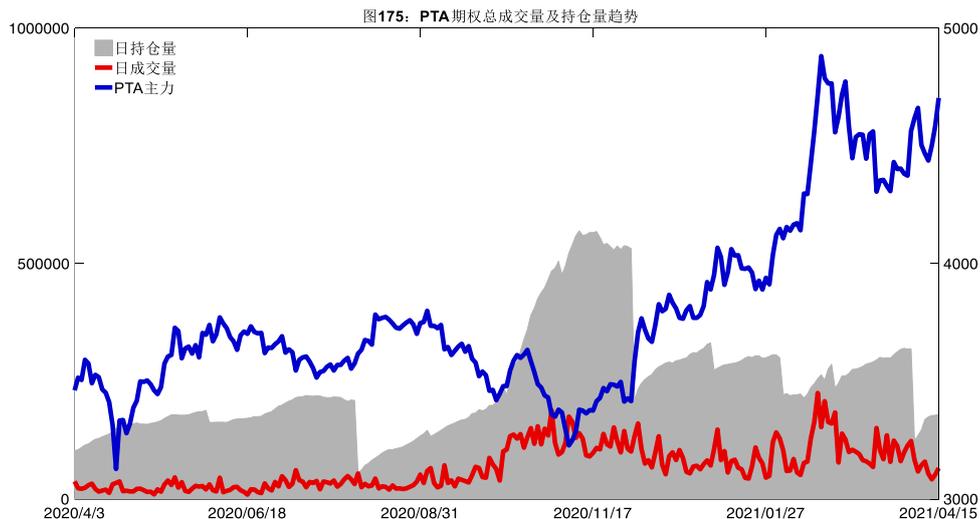
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5000 认购（标的结算价为 4652），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 4568），后市预期相对平稳。

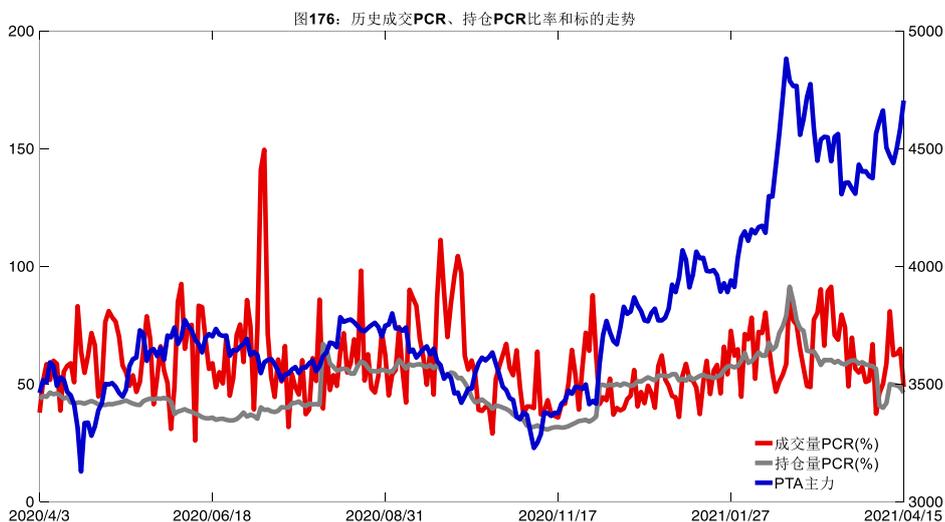


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15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

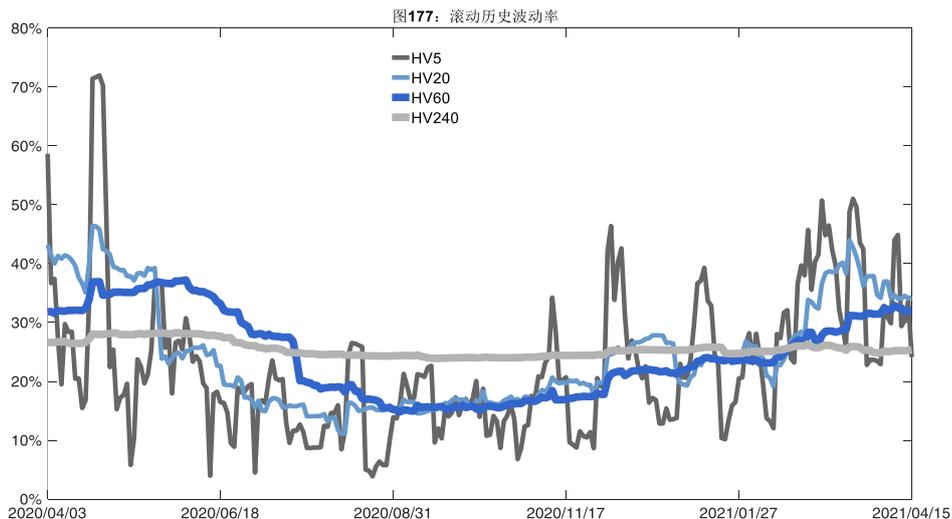


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

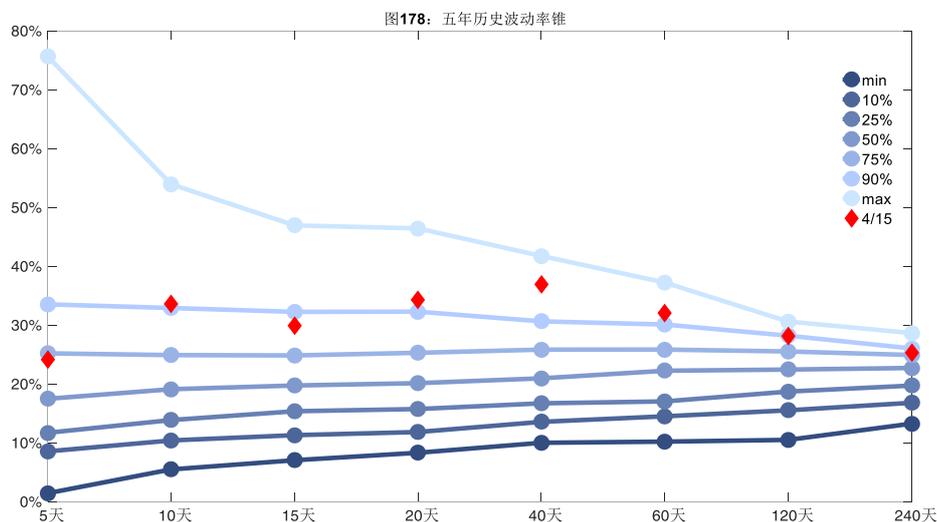
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日, PTA主连5日历史滚动波动率下降至24.13%, 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24.13%、33.58%、34.32%和36.97%。



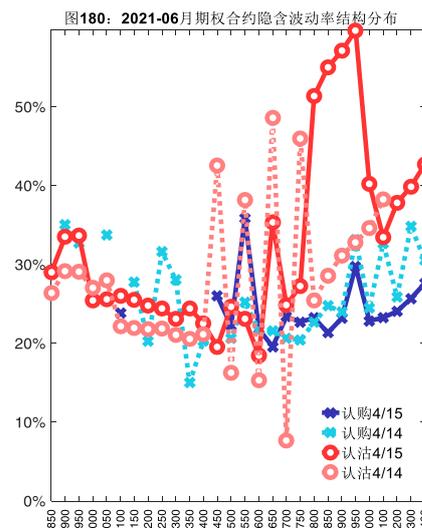
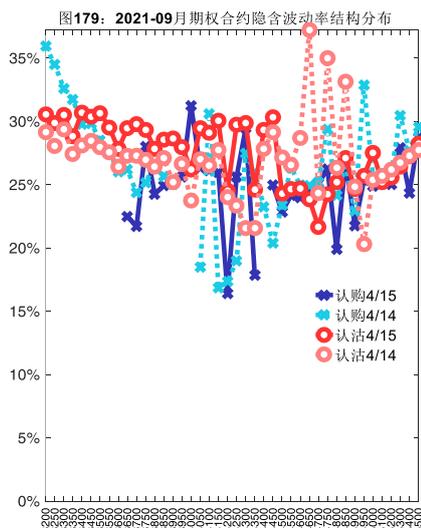
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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15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4652，TA106结算价为4568。



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15日，甲醇期权总成交量为33,141手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,698手。持仓量为66,533手，增加4,074手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.62和0.70，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63.39%和26.09%，持仓量占比分别为49.73%和30.10%。其中2021-06期权合约成交量为21,007手，较前一交易日增加3,804手。持仓量为33,089手，比上一交易日增加2,777手。

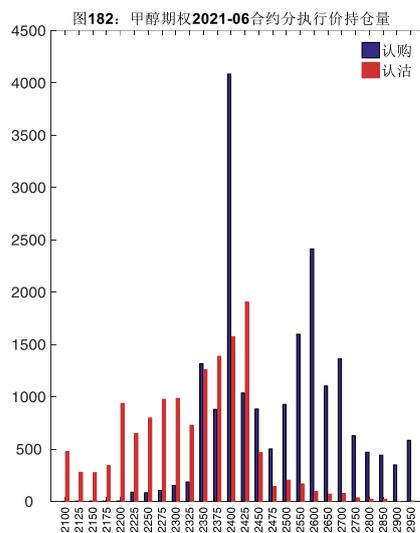
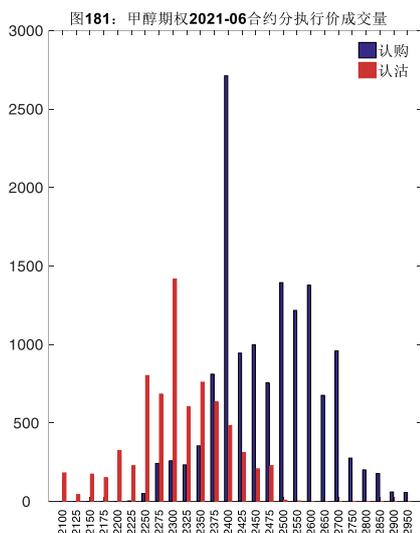
表 16：甲醇期权合约成交与持仓情况

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	21,007	3,804	0.53	-0.14	33,089	2,777	0.72	-0.04
2021-09	8,648	1,637	0.76	0.27	20,025	1,329	0.65	0.02
总计	33,141	5,698	0.62	-0.02	66,533	4,074	0.70	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

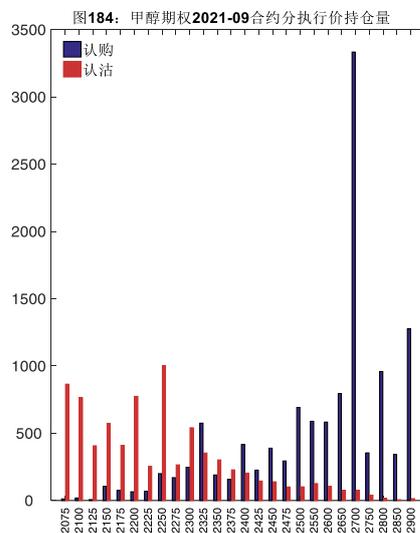
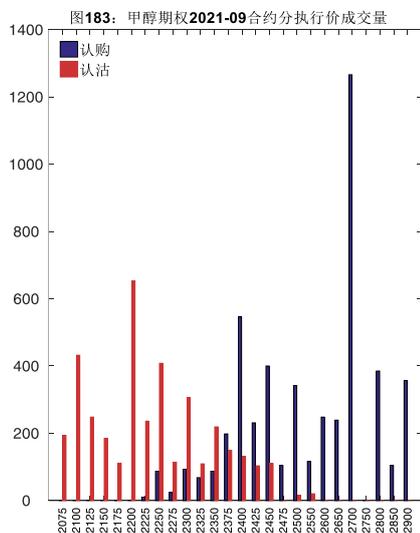
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 2400 认购（标的结算价为 2403）。合约成交量 PCR 为 0.53，较上一交易日减 0.14。持仓量 PCR 为 0.72，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 2400 和 2425。



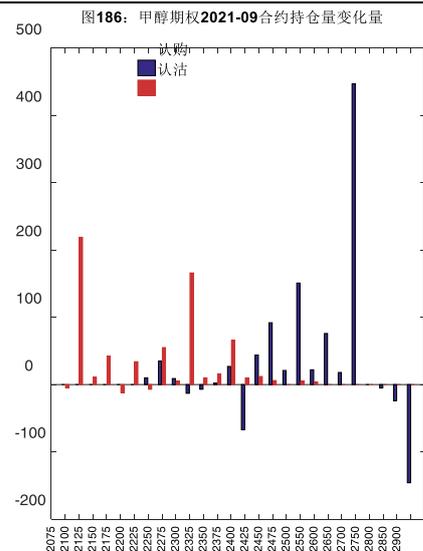
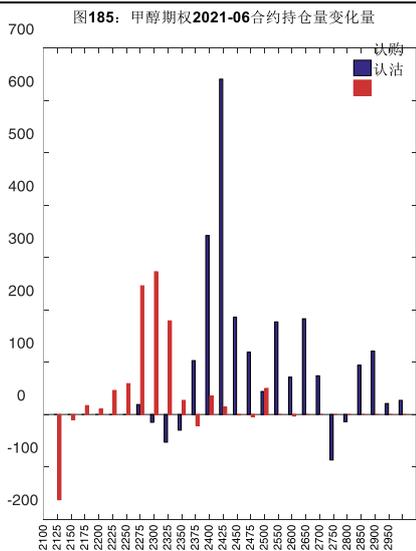
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2374）。合约成交量 PCR 为 0.76，较上一交易日增 0.27。持仓量 PCR 为 0.65，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。



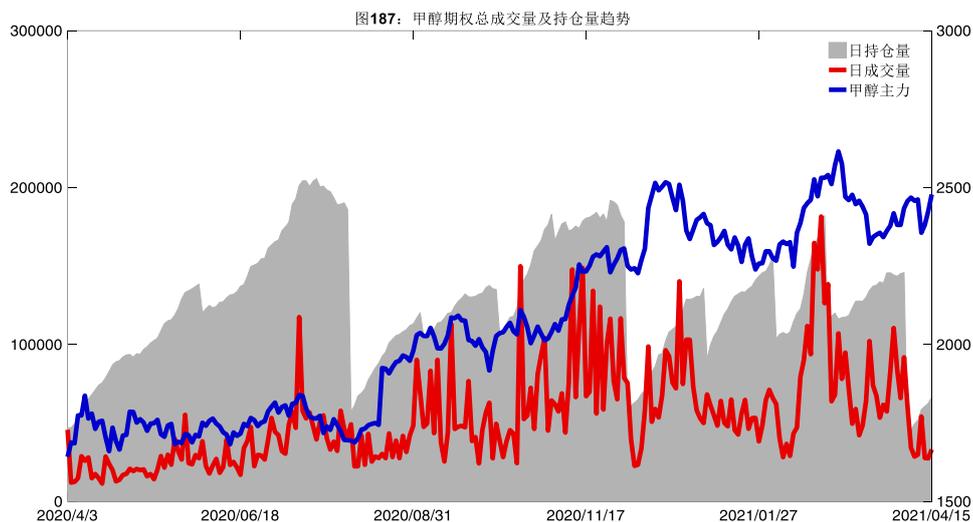
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 2400 认购（标的结算价为 2403），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认购（标的结算价为 2374），后市预期相对平稳。

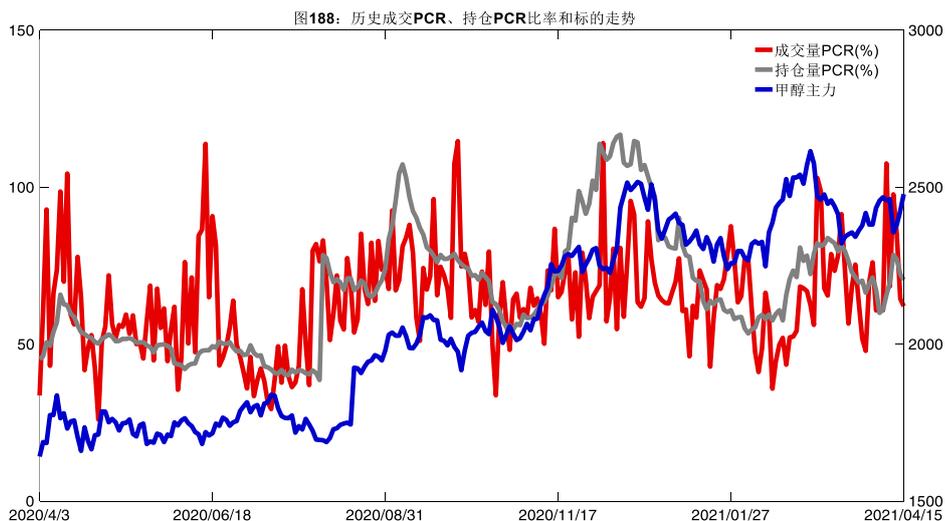


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月15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0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

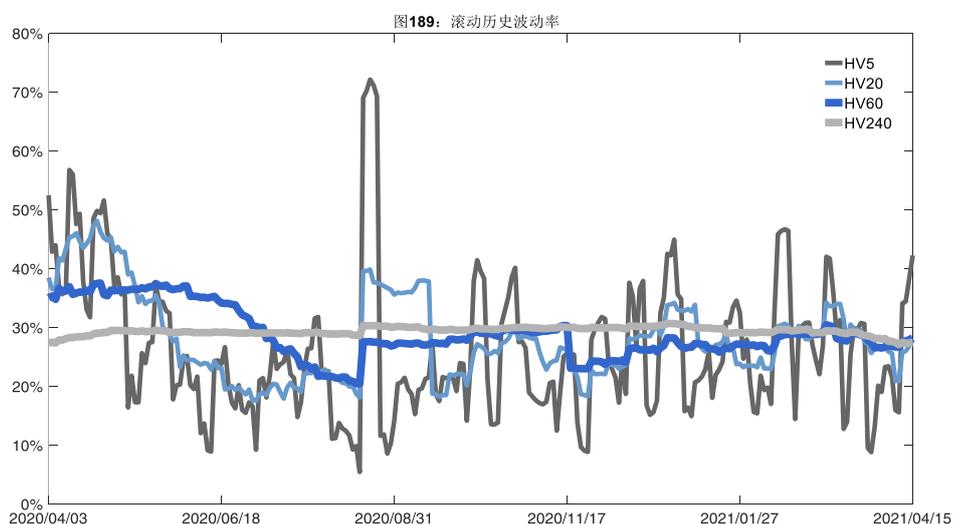


数据来源：Wind，兴证期货研发部

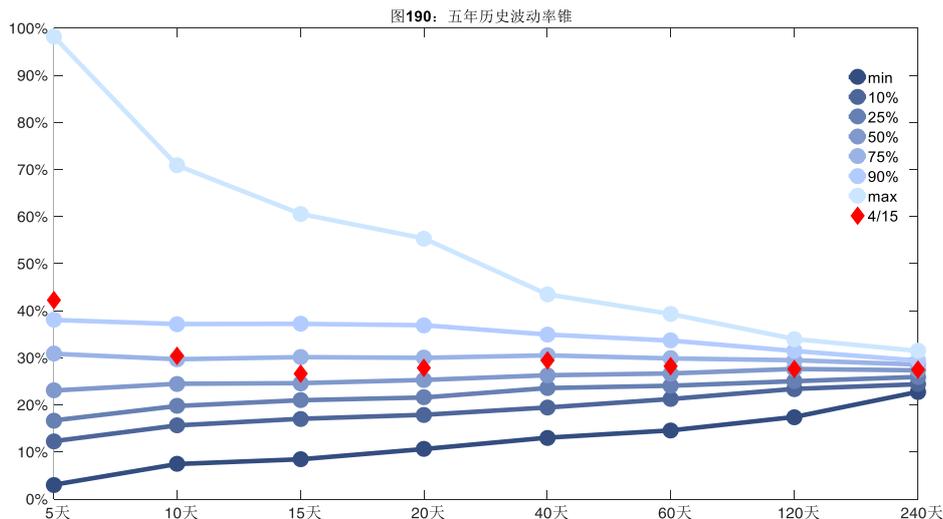
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，甲醇主连5日历史滚动波动率上升至42.30%，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42.30%、30.41%、27.90%和29.48%。



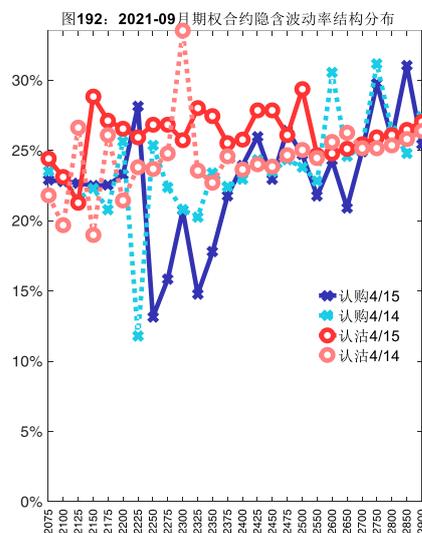
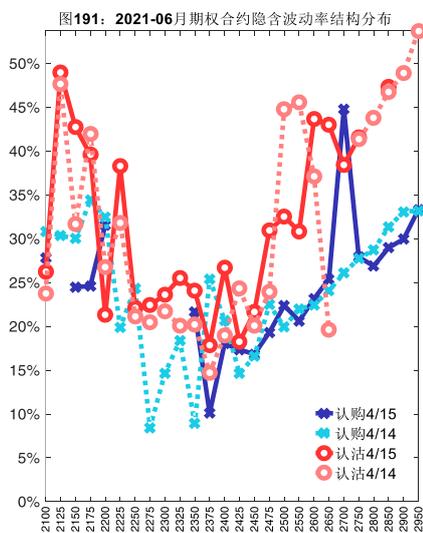
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月15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2403，MA109结算价为2374。



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15日，菜粕期权总成交量为11,463手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

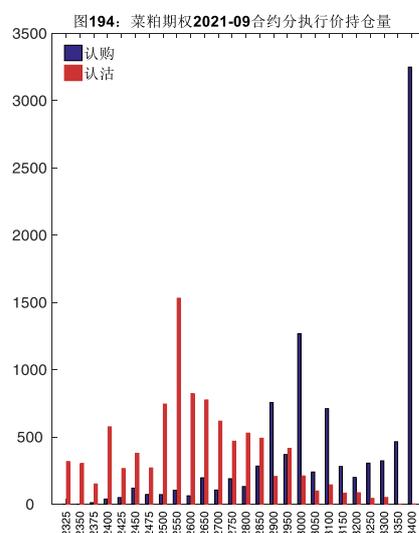
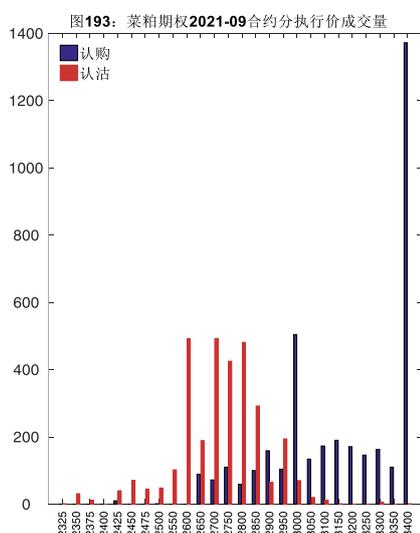
4,629 手。持仓量为 35,954 手，减少 160 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.11 和 1.42，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 58.95%和 32.47%，持仓量占比分别为 53.27%和 33.97%。其中 2021-09 期权合约成交量为 6,757 手，较前一交易日增加 225 手。持仓量为 19,154 手，比上一交易日减少 234 手。

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	3,722	-4,784	1.68	-0.56	12,213	87	2.55	0.03
2021-09	6,757	225	0.84	0.01	19,154	-234	1.00	0.03
总计	11,463	-4,629	1.11	-0.29	35,954	-160	1.42	0.01

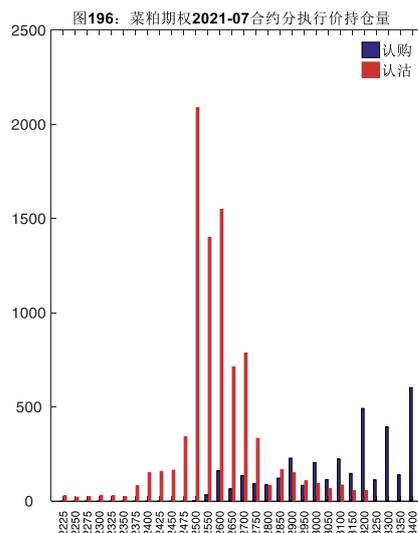
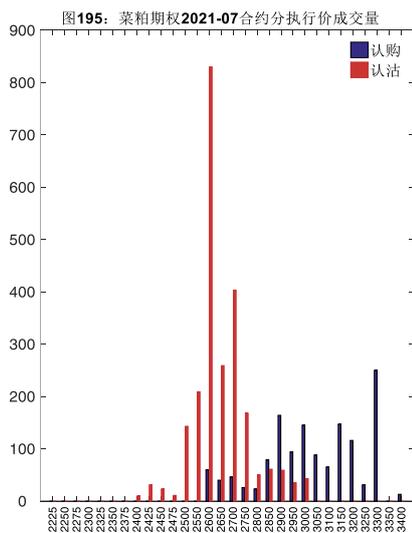
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3400 认购（标的结算价为 2864）。合约成交量 PCR 为 0.84，较上一交易日增 0.01。持仓量 PCR 为 1.00，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 3400 和 2550。



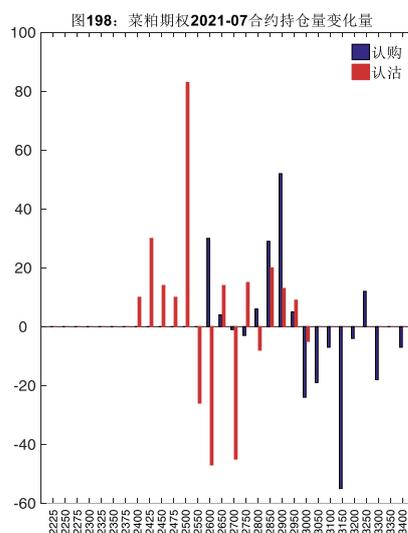
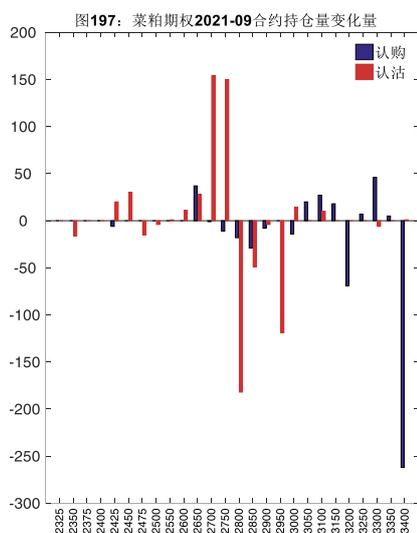
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2600 认沽（标的结算价为 2816）。合约成交量 PCR 为 1.68，较上一交易日减 0.56。持仓量 PCR 为 2.55，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



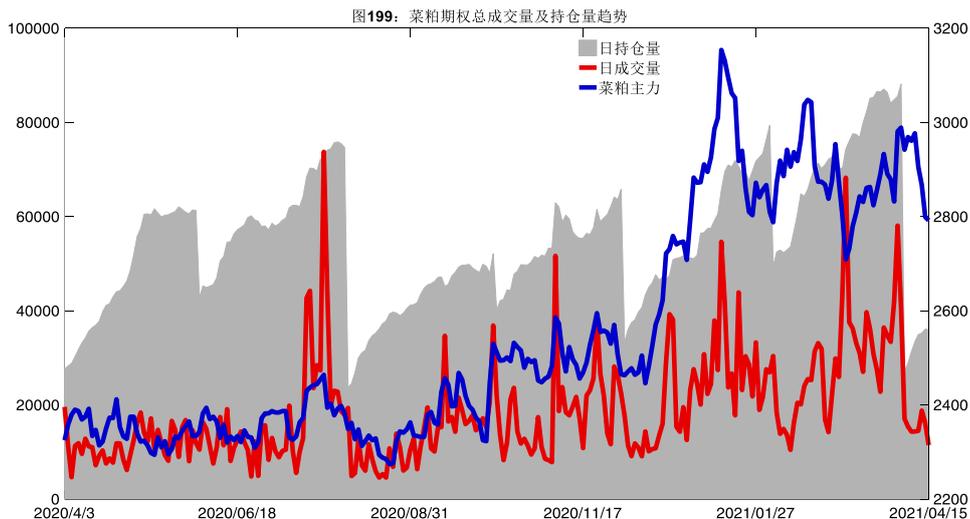
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2864），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2500 认沽（标的结算价为 2816），后市预期可能出现波动。

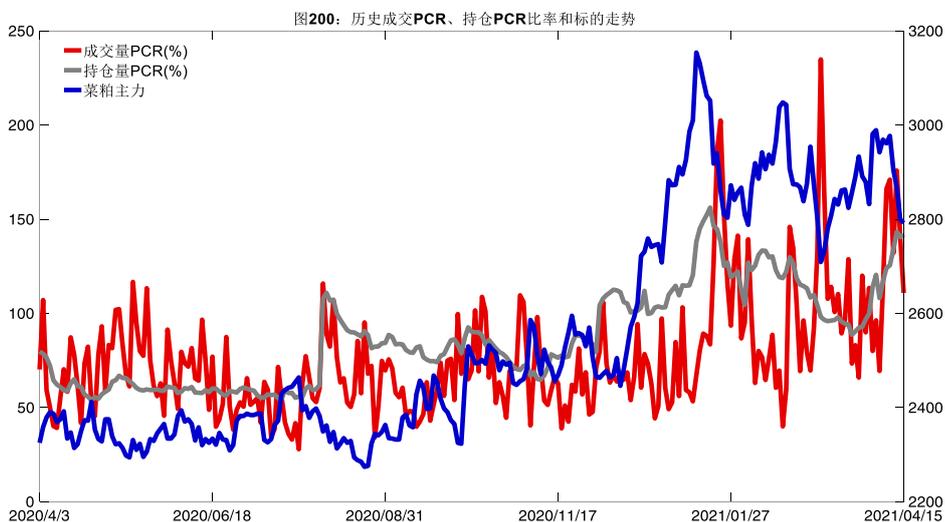


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15日，菜粕期权总成交量减少，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

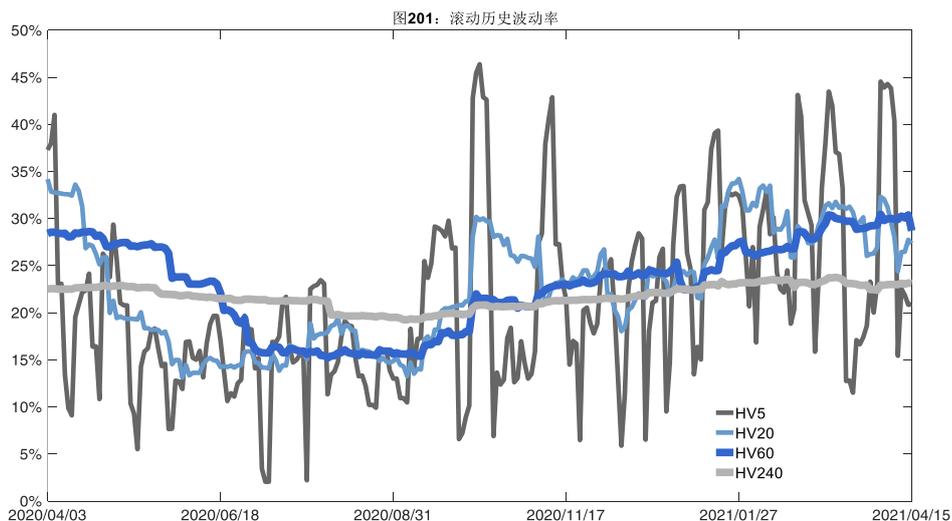


数据来源：Wind，兴证期货研发部

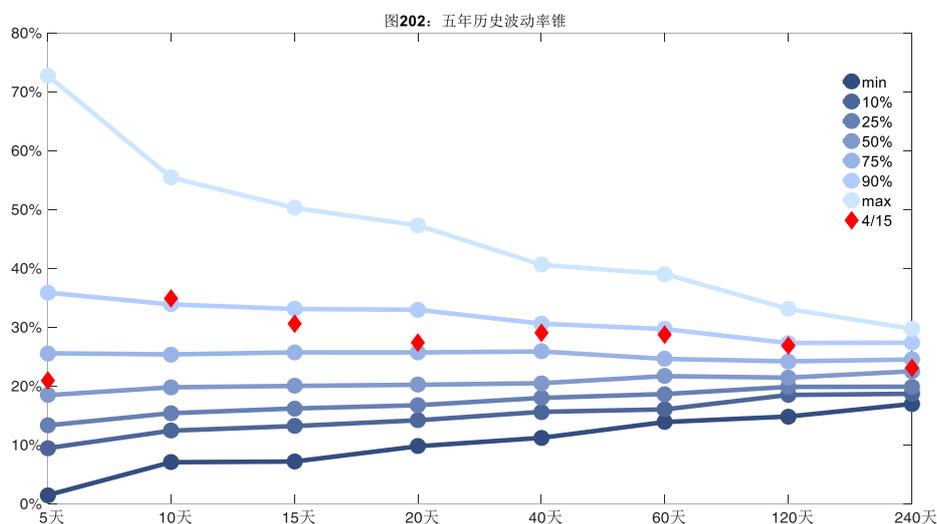
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，菜粕主连5日历史滚动波动率上升至20.90%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为20.90%、34.87%、27.36%和29.03%。



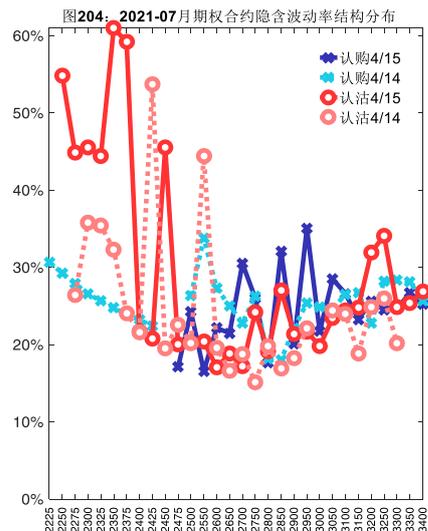
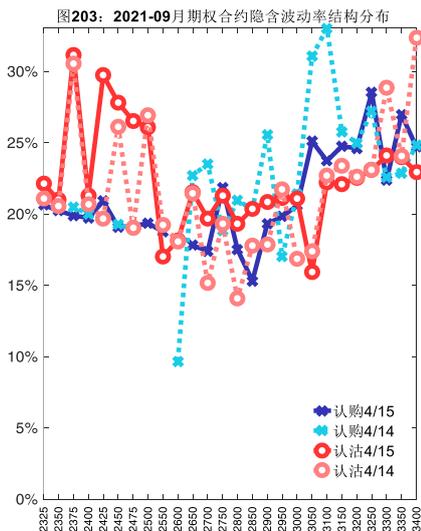
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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2864，RM107结算价为2816。



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15日，动力煤期权总成交量为41,915手（按单边计算，下同），较前一交易日减少45,063手。持仓量为66,828手，增加8,692手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.92和2.31，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58.84%和27.26%，持仓量占比分别为56.37%和26.29%。其中2021-06期权合约成交量为24,661手，较前一交易日减少38,194手。持仓量为37,673手，比上一交易日增加4,822手。

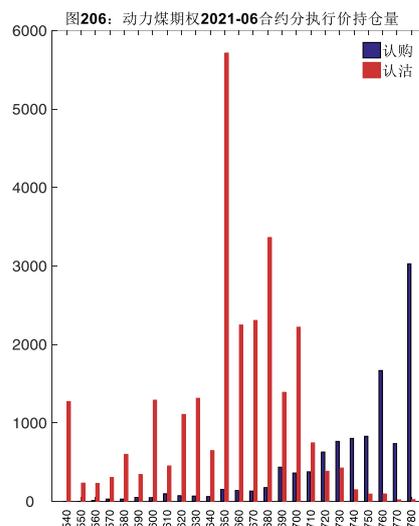
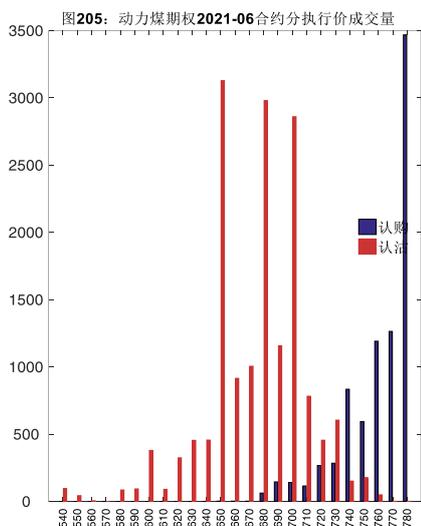
表 18：动力煤期权合约成交与持仓情况

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	24,661	-38,194	1.95	-0.16	37,673	4,822	2.52	0.41
2021-07	11,425	-2,594	2.04	0.41	17,570	2,450	2.50	0.99
总计	41,915	-45,063	1.92	0.03	66,828	8,692	2.31	0.51

数据来源：Wind，兴证期货研发部

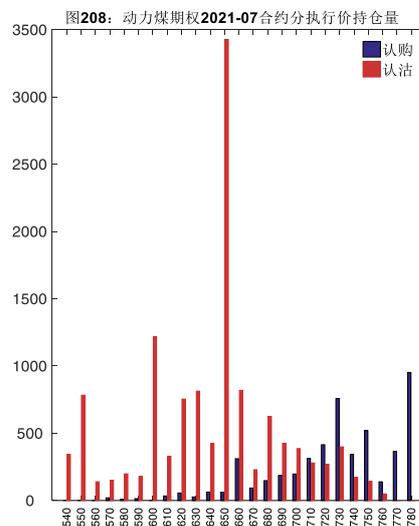
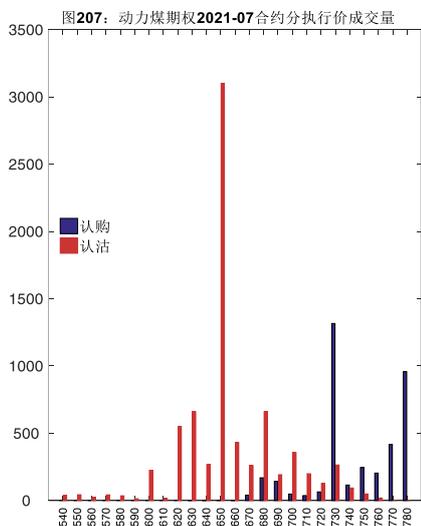
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 780 认购（标的结算价为 736）。合约成交量 PCR 为 1.95，较上一交易日减 0.16。持仓量 PCR 为 2.52，较上一交易日升 0.41，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 780 和 650。



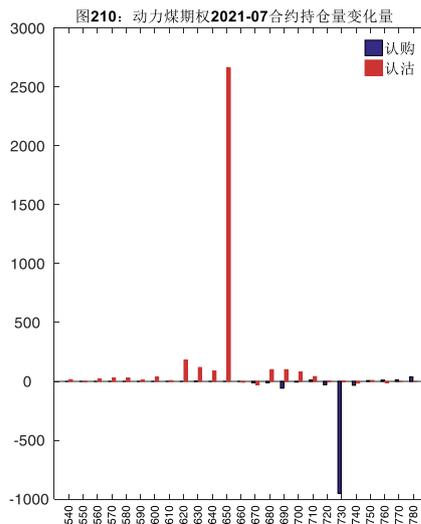
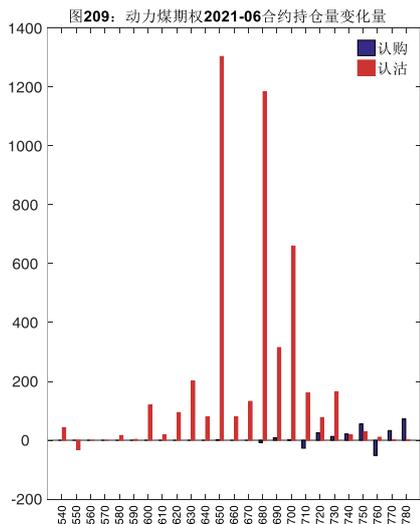
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 650 认沽（标的结算价为 736）。合约成交量 PCR 为 2.04，较上一交易日增 0.41。持仓量 PCR 为 2.50，较上一交易日升 0.99，市场长线情绪趋于谨慎。



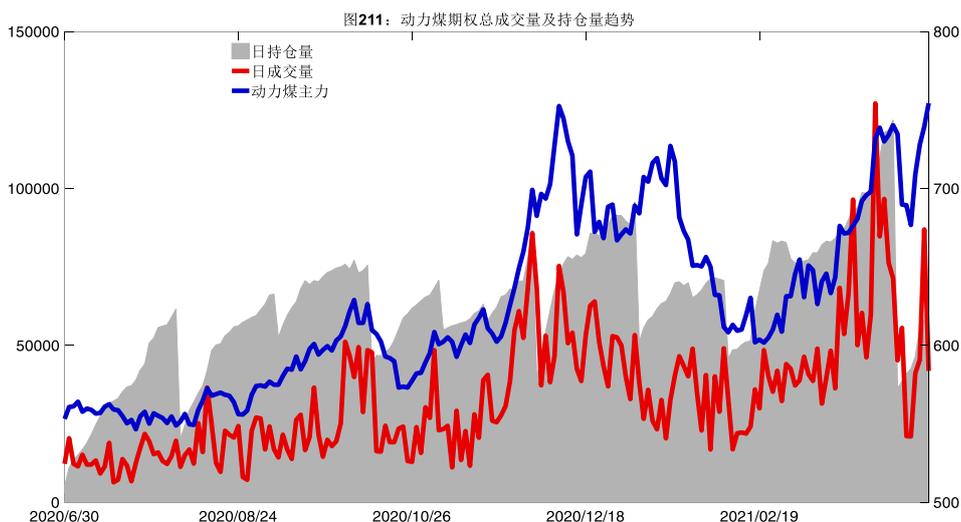
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 650 认沽（标的结算价为 736），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 736），后市预期可能出现波动。

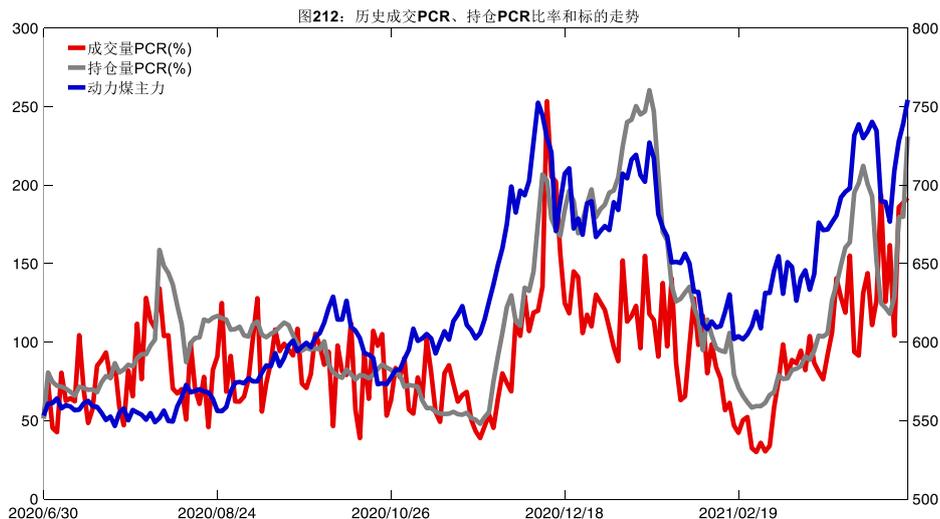


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月15日，动力煤期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.51。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

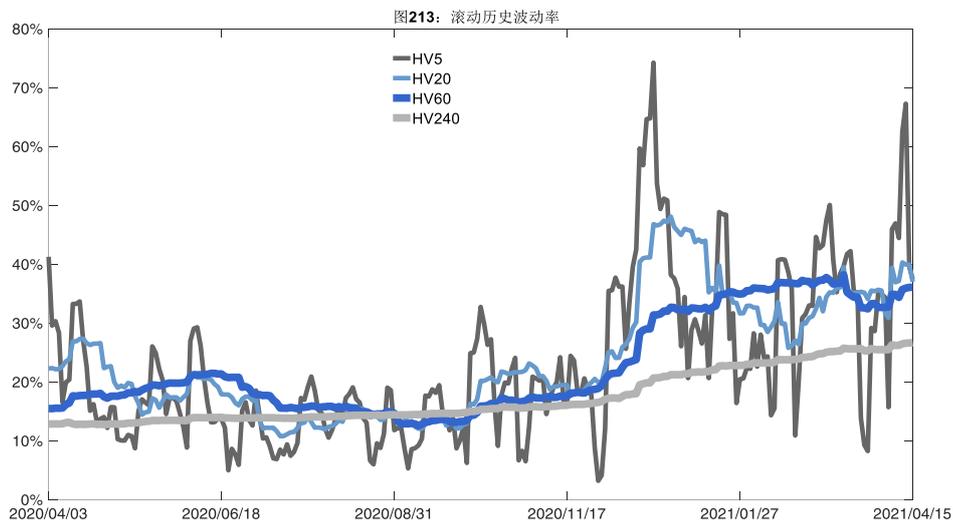


数据来源：Wind，兴证期货研发部

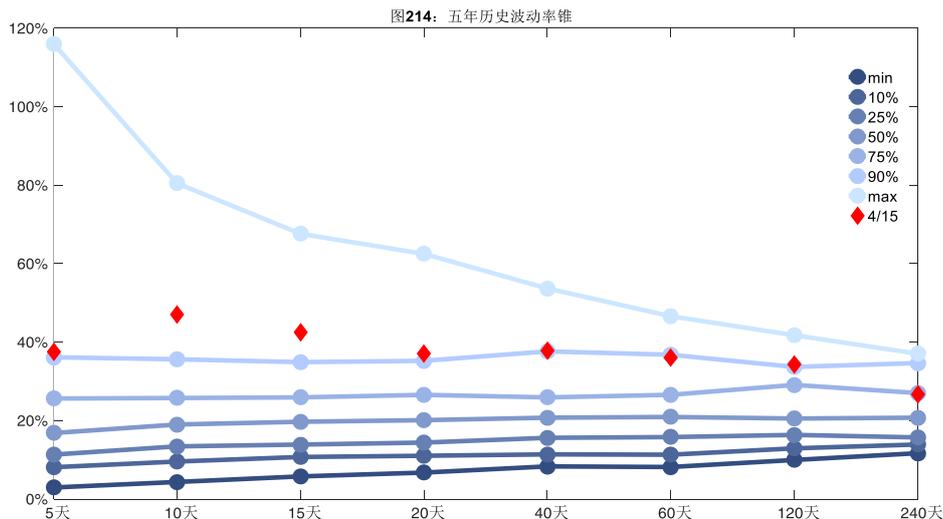
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月15日，动力煤主连5日历史滚动波动率下降至37.50%，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37.50%、47.04%、37.02%和37.85%。



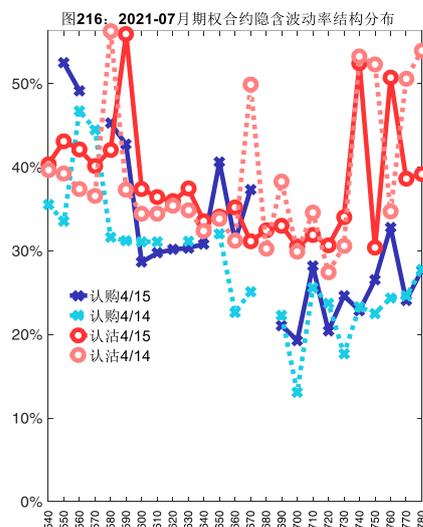
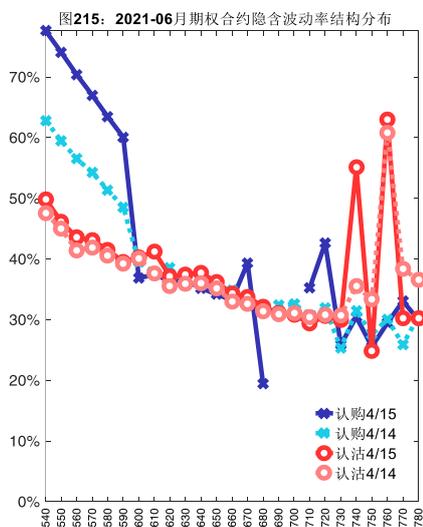
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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15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736，ZC107结算价为736。



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。