

兴证期货.研发中心

2021年4月22日 星期四

期权研究团队

目录

鲍雪焱

从业资格编号: F3041457

投资咨询编号: Z0015416

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

鲍雪焱

电话: 021-68982744

邮箱 baoxy@xzfutures.com

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

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

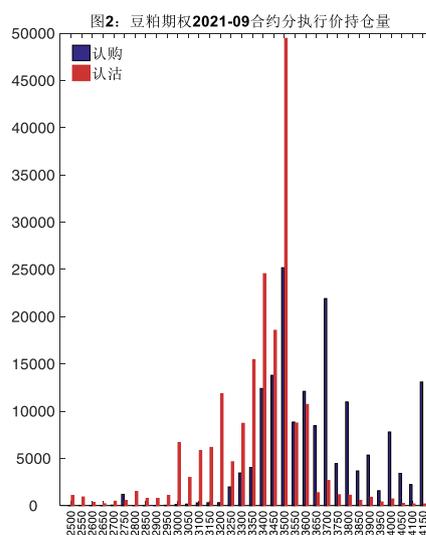
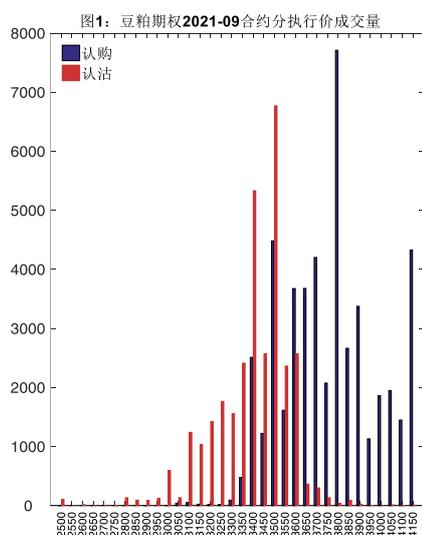
4月21日，豆粕期权总成交量为87,740手（按单边计算，下同），较前一交易日减少46,670手。持仓量为384,331手，增加3,398手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和1.15，基本持平，其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的91.13%和8.05%，持仓量占比分别为93.33%和3.19%。其中2021-09期权合约成交量为79,960手，较前一交易日减少47,467手。持仓量为358,681手，比上一交易日增加2,679手。

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	7,066	2,038	0.63	-0.19	12,275	326	1.01	0.06
2021-09	79,960	-47,467	0.64	-0.37	358,681	2,679	1.14	-0.00
总计	87,740	-46,670	0.65	-0.36	384,331	3,398	1.15	0.00

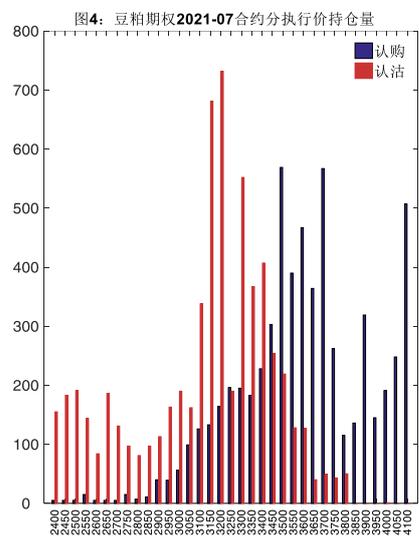
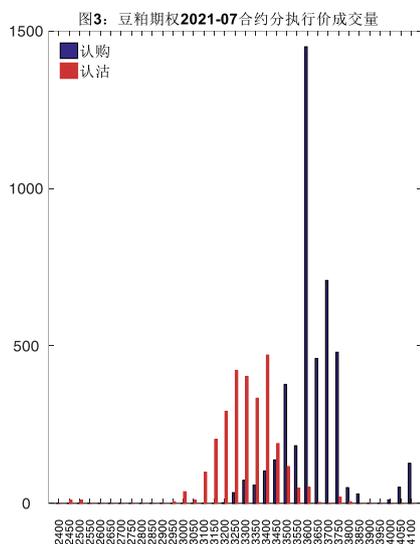
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约均为 3800 认购（标的结算价为 3579）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日减 0.37。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。当前阻力位为 3500 和 3500。



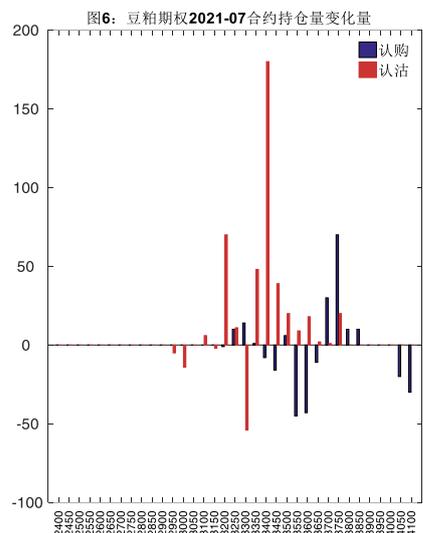
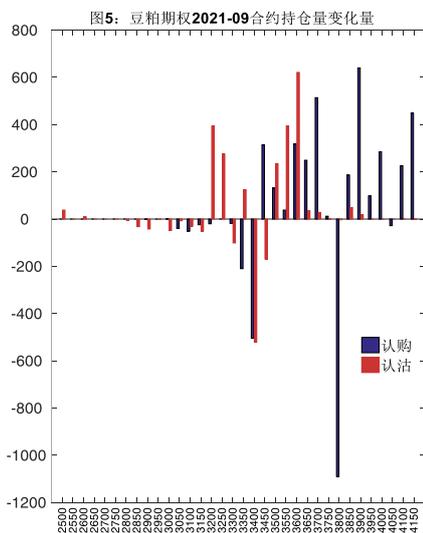
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3600 认购（标的结算价为 3475）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日减 0.19。持仓量 PCR 为 1.01，较上一交易日升 0.06，市场长线情绪趋于谨慎。



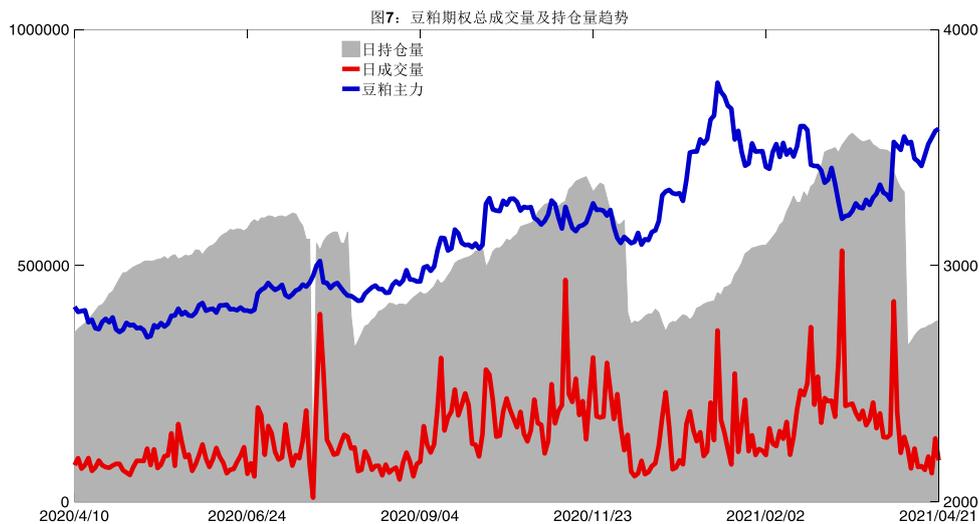
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3900 认购（标的结算价为 3579），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3400 认沽（标的结算价为 3475），后市预期可能出现波动。

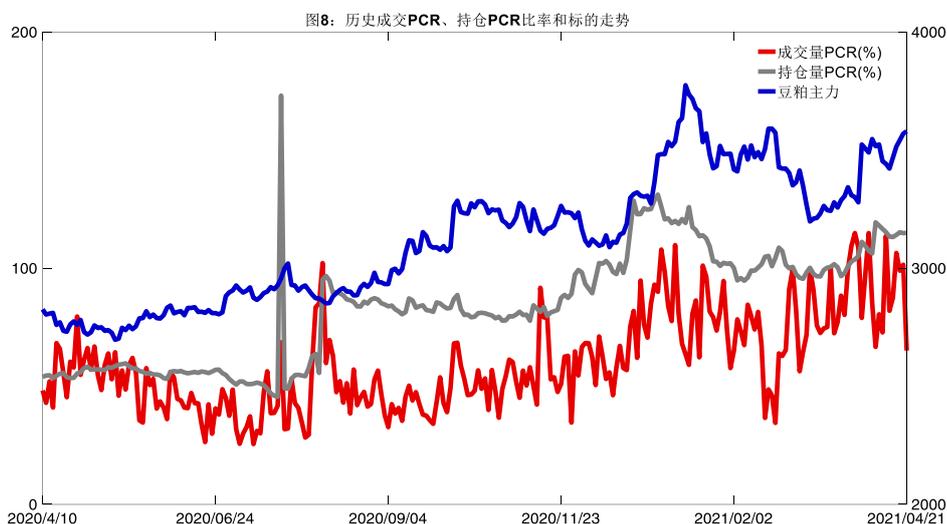


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21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

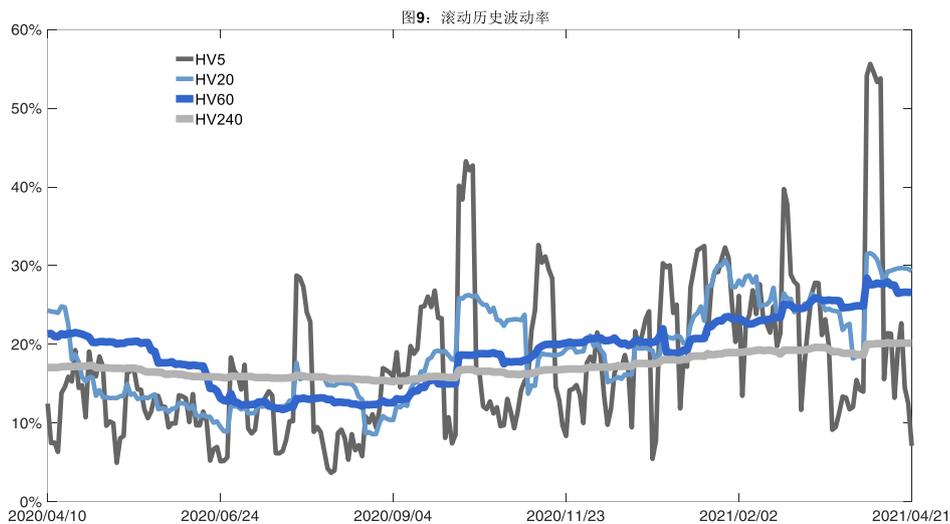


数据来源：Wind，兴证期货研发部

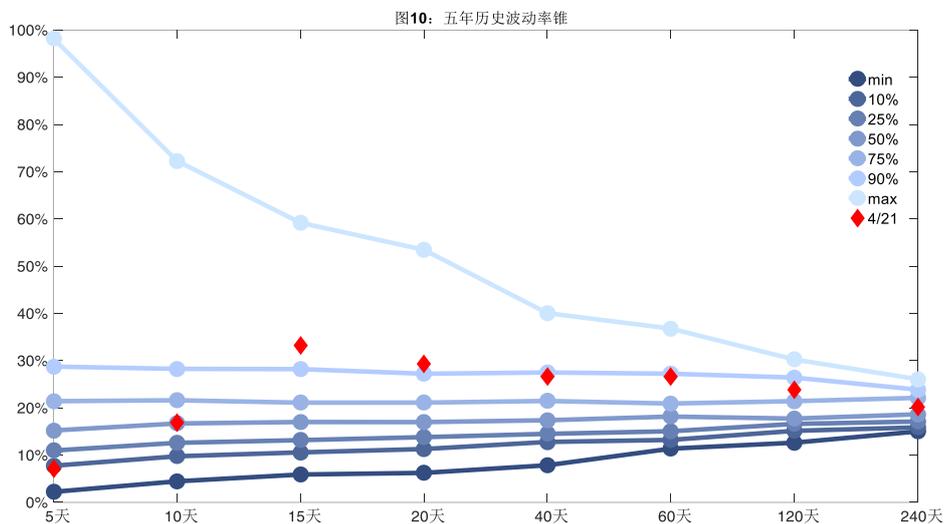
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，豆粕主连5日历史滚动波动率下降至7.12%，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7.12%、16.85%、29.31%和26.65%。



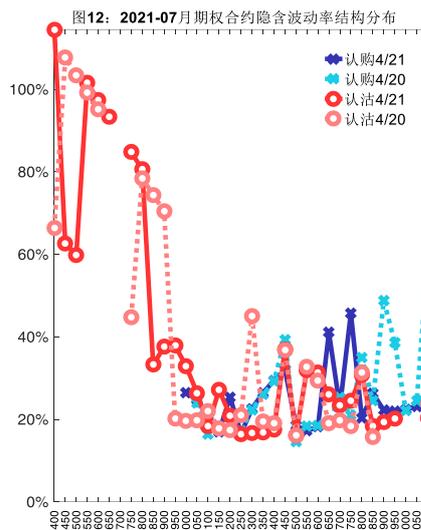
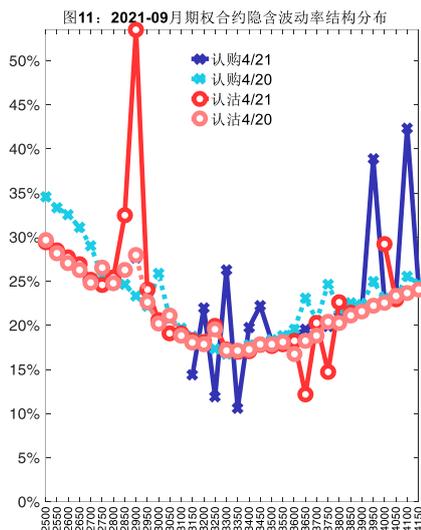
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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21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3579，M2107结算价为3475。



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21日，玉米期权总成交量为19,834手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,584手。持仓量为130,943手，增加2,056手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.76和1.38，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69.28%和30.68%，持仓量占比分别为72.69%和22.52%。其中2021-09期权合约成交量为13,741手，较前一交易日减少4,488手。持仓量为95,185手，比上一交易日增加1,251手。

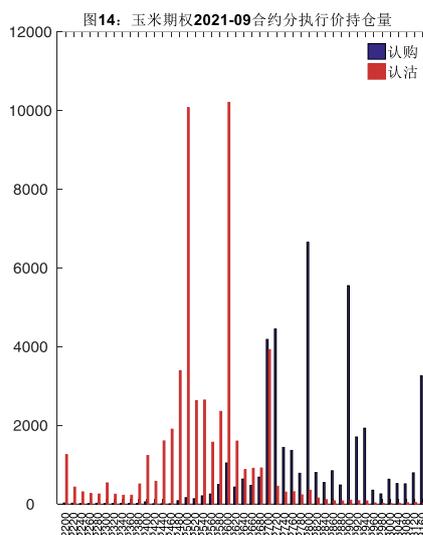
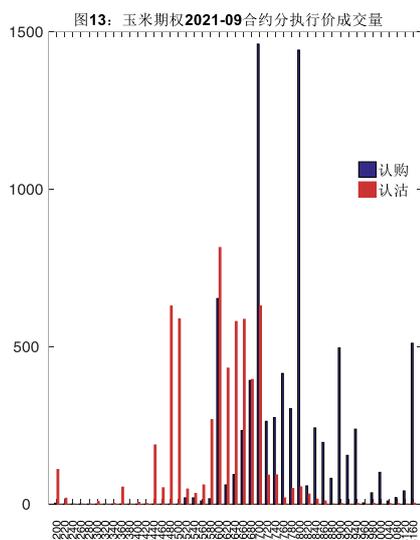
表 2：玉米期权合约成交与持仓情况

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	6,086	2,468	0.80	-0.60	29,493	804	1.92	0.01
2021-09	13,741	-4,488	0.75	-0.34	95,185	1,251	1.27	-0.04
总计	19,834	-2,584	0.76	-0.41	130,943	2,056	1.38	-0.03

数据来源：Wind，兴证期货研发部

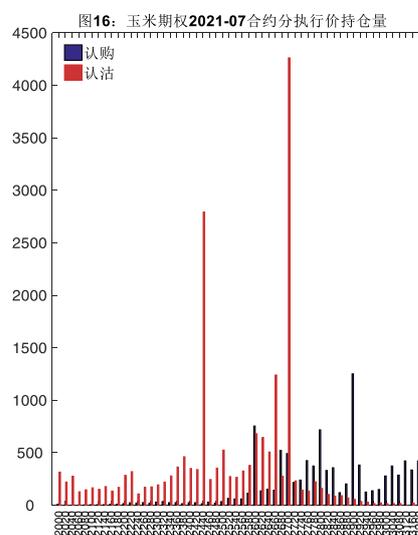
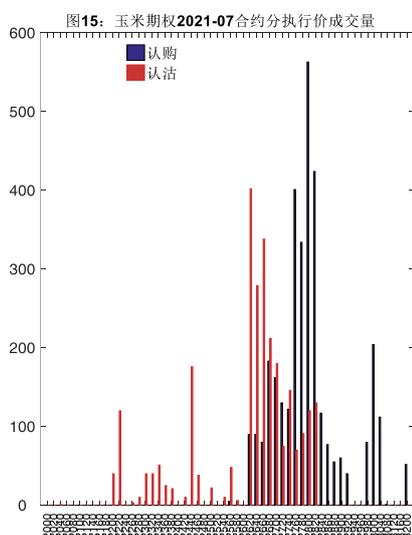
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2710）。合约成交量 PCR 为 0.75，较上一交易日减 0.34。持仓量 PCR 为 1.27，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 2800 和 2600。



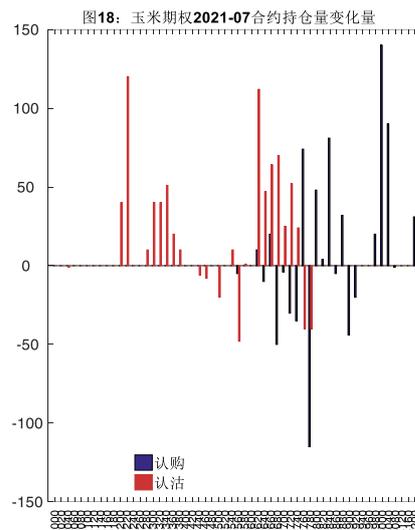
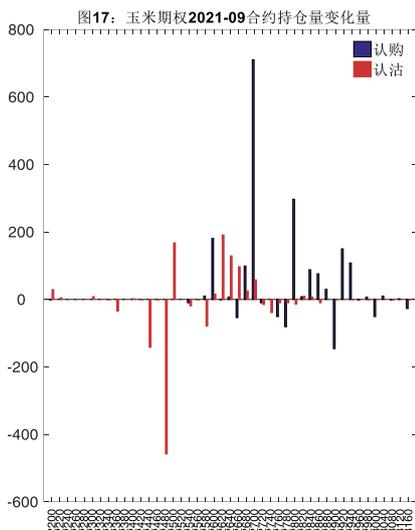
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2800 认购（标的结算价为 2735）。合约成交量 PCR 为 0.80，较上一交易日减 0.60。持仓量 PCR 为 1.92，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



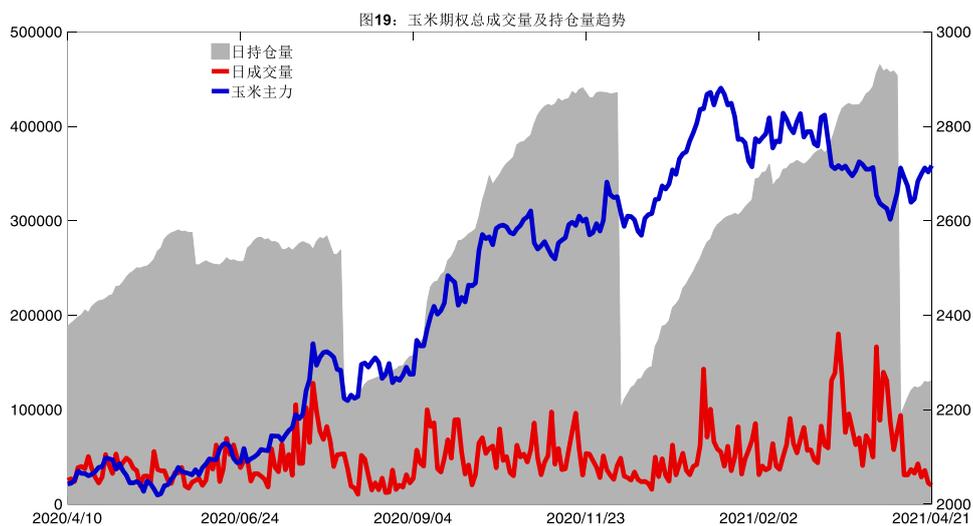
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认购（标的结算价为 2710），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3000 认购（标的结算价为 2735），后市预期相对平稳。

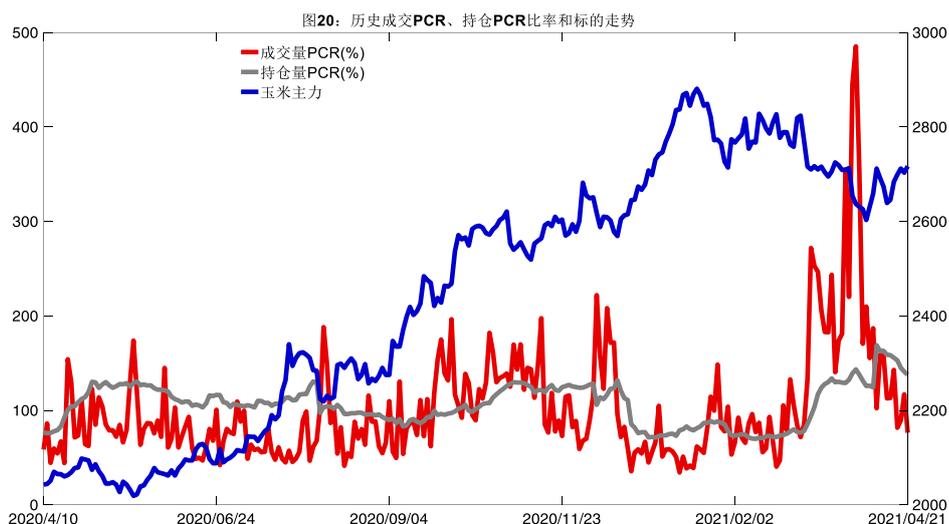


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月21日, 玉米期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

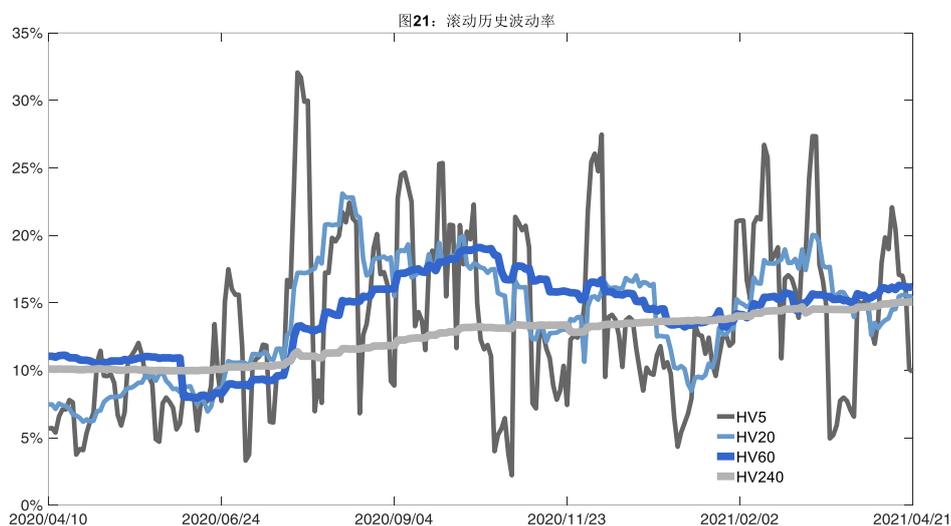


数据来源：Wind，兴证期货研发部

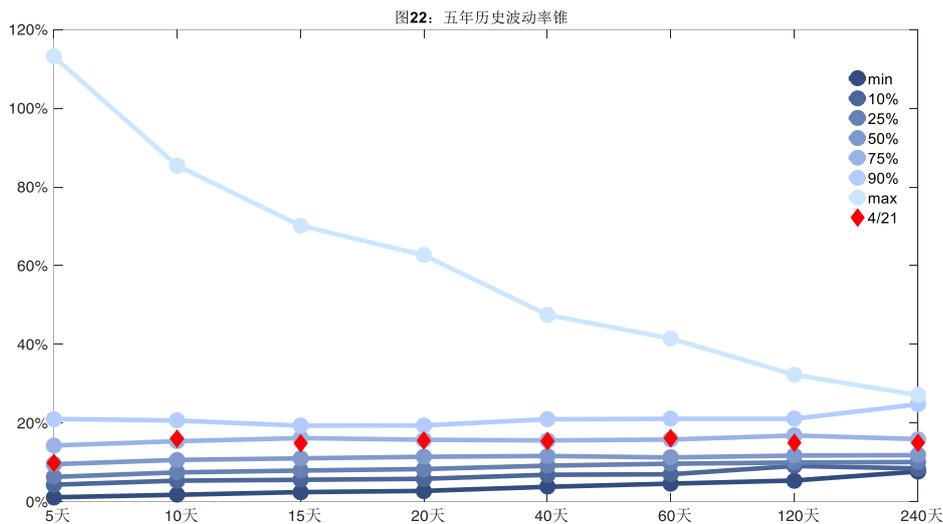
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，玉米主连5日历史滚动波动率下降至9.88%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为9.88%、16.04%、15.53%和15.48%。



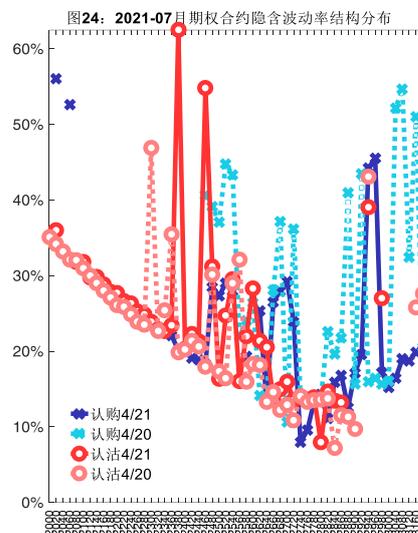
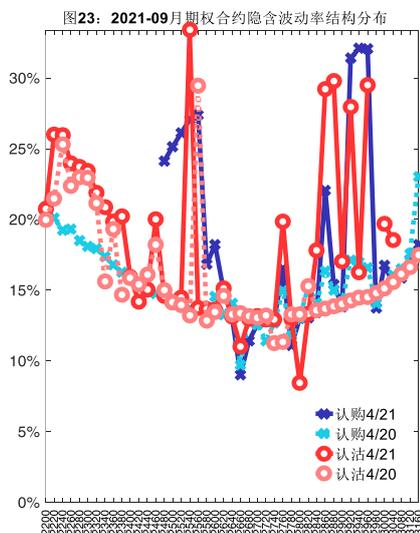
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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21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2710，C2107结算价为2735。



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21日，铁矿石期权总成交量为28,552手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

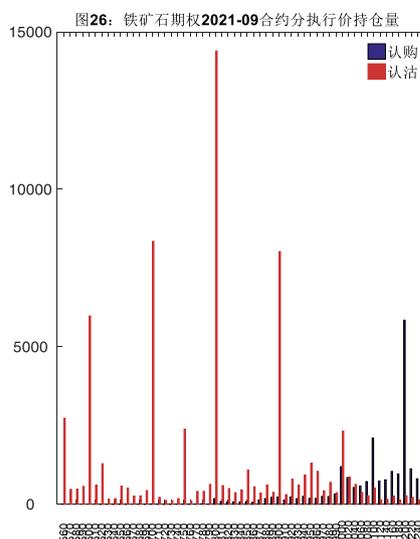
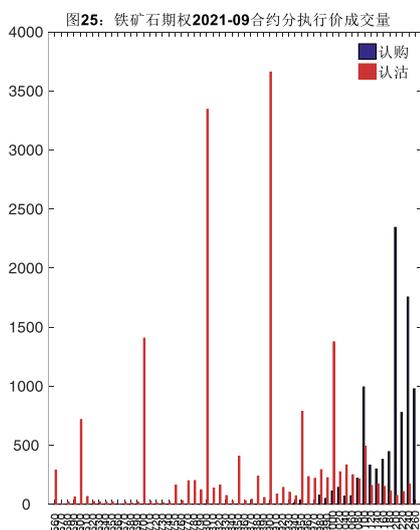
7,668 手。持仓量为 102,390 手，增加 6,051 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 2.04 和 3.01，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 93.74%和 3.17%，持仓量占比分别为 86.61%和 5.45%。其中 2021-09 期权合约成交量为 26,764 手，较前一交易日减少 7,487 手。持仓量为 88,681 手，比上一交易日增加 5,084 手。

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	905	-295	8.23	4.90	5,582	375	2.39	0.15
2021-09	26,764	-7,487	1.94	0.53	88,681	5,084	3.17	0.07
总计	28,552	-7,668	2.04	0.58	102,390	6,051	3.01	0.08

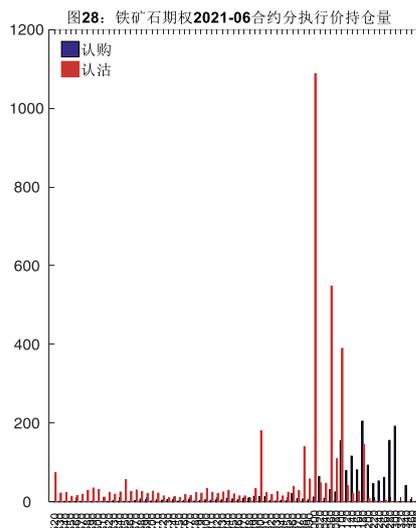
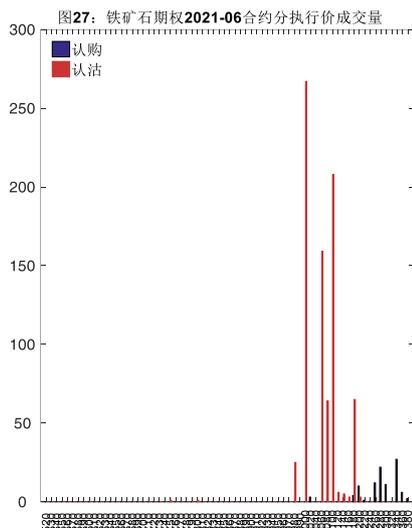
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 900 认沽（标的结算价为 1097）。合约成交量 PCR 为 1.94，较上一交易日增 0.53。持仓量 PCR 为 3.17，较上一交易日升 0.07，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 1200 和 800。



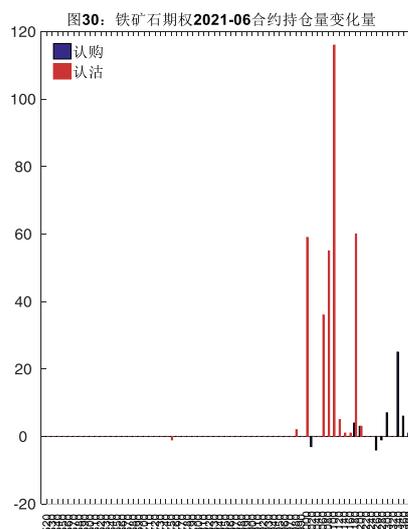
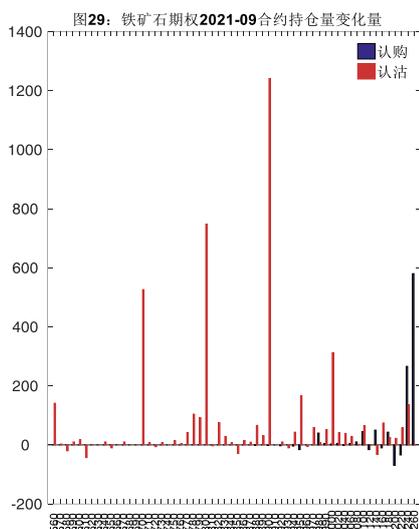
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 1000 认沽（标的结算价为 1193）。合约成交量 PCR 为 8.23，较上一交易日增 4.90。持仓量 PCR 为 2.39，较上一交易日升 0.15，市场长线情绪趋于谨慎。



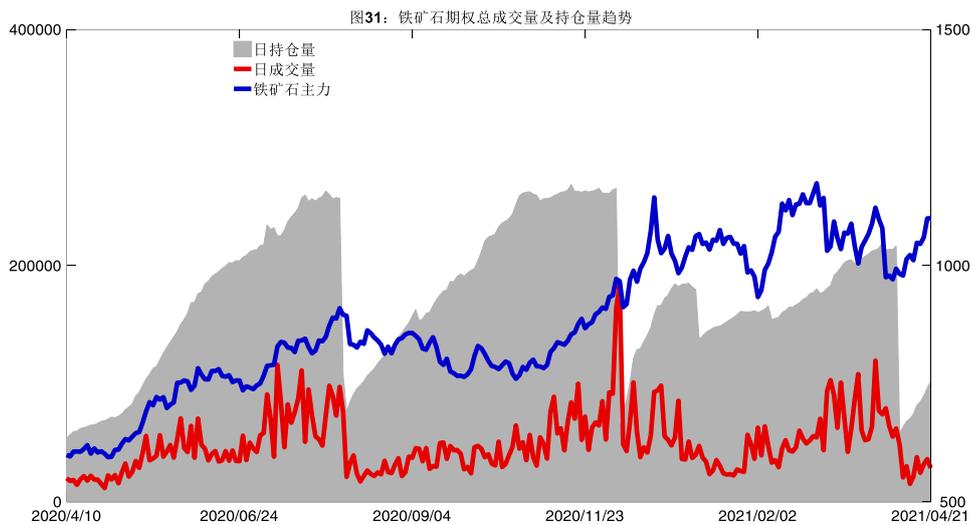
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 1097），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1100 认沽（标的结算价为 1193），后市预期可能出现波动。

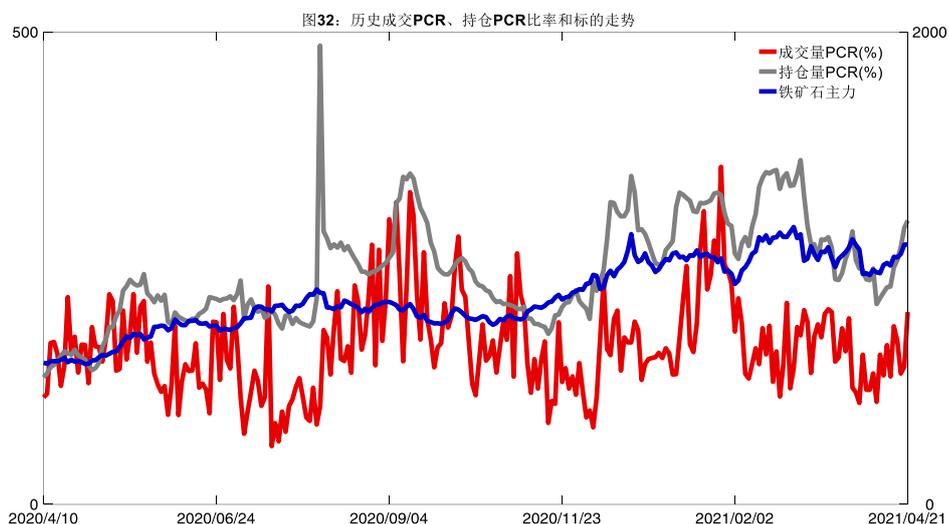


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，铁矿石期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.08。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

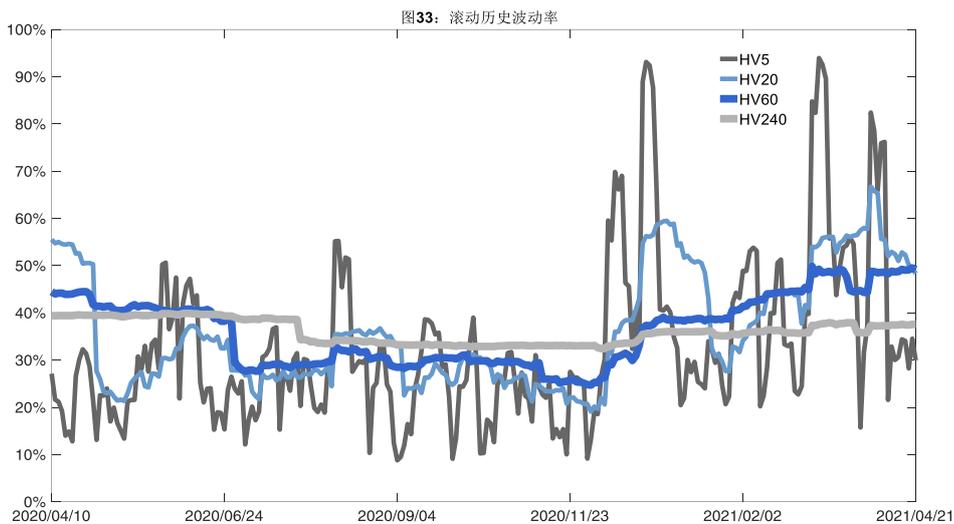


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

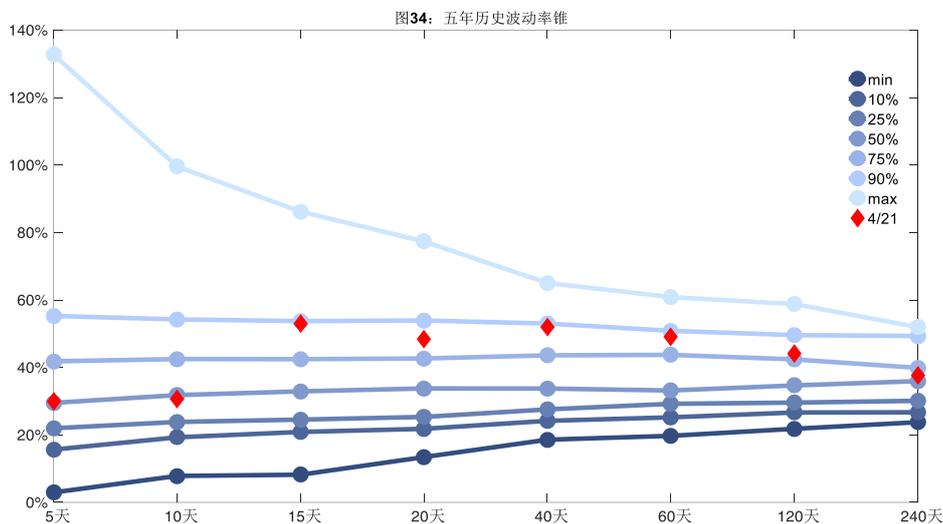
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日, 铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至 29.94%, 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 29.94%、30.66%、48.32%和 52.06%。



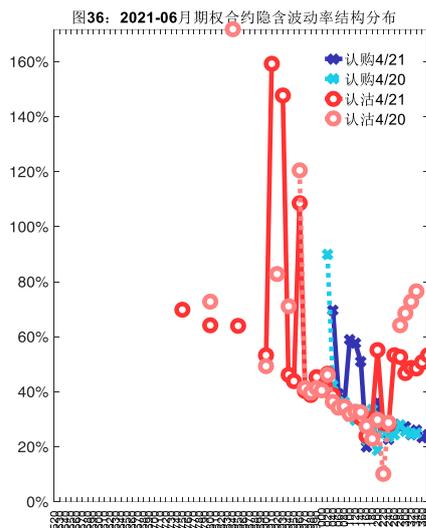
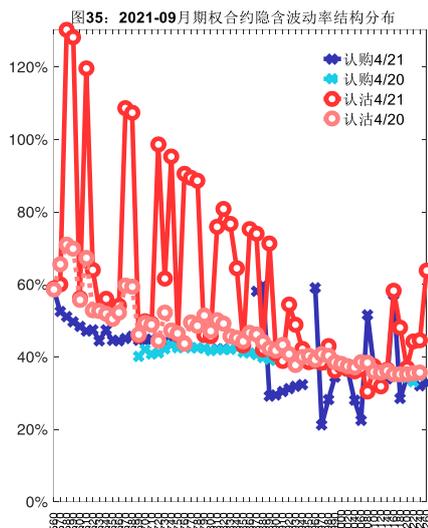
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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1097，I2106结算价为1193。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

四、LPG 期权

1、成交持仓情况

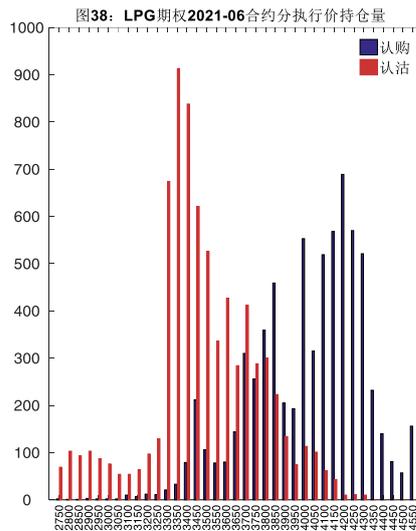
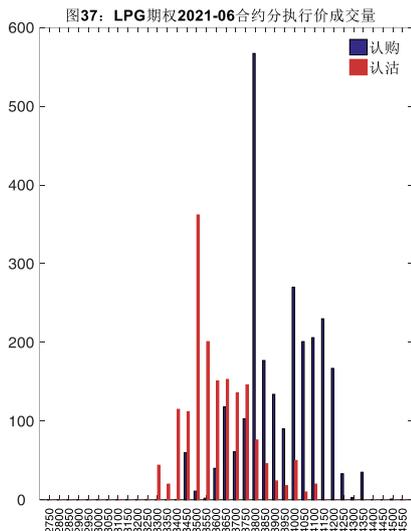
4月21日，LPG 期权总成交量为 4,868 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 2,159 手。持仓量为 19,468 手，增加 729 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.74 和 1.05，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 86.13%和 13.68%，持仓量占比分别为 73.55%和 14.81%。其中 2021-06 期权合约成交量为 4,193 手，较前一交易日增加 1,925 手。持仓量为 14,318 手，比上一交易日增加 240 手。

表 4：LPG 期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	4,193	1,925	0.67	-0.25	14,318	240	1.05	0.02
2021-07	666	226	1.40	0.44	2,884	486	1.04	0.08
总计	4,868	2,159	0.74	-0.19	19,468	729	1.05	0.02

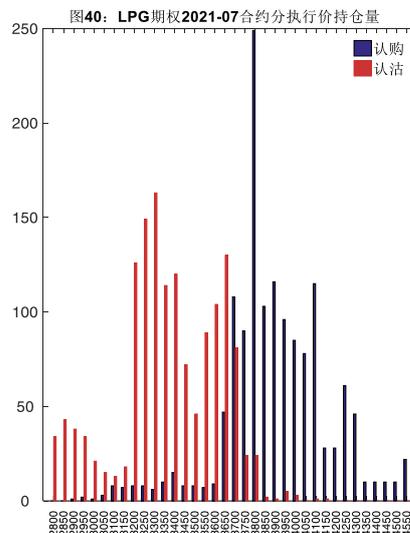
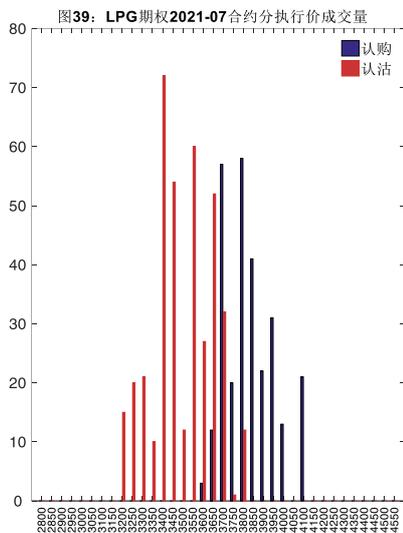
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 3800 认购（标的结算价为 3718）。合约成交量 PCR 为 0.67，较上一交易日减 0.25。持仓量 PCR 为 1.05，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 4200 和 3350。



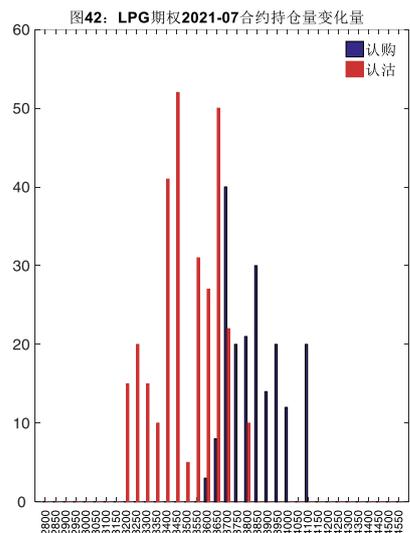
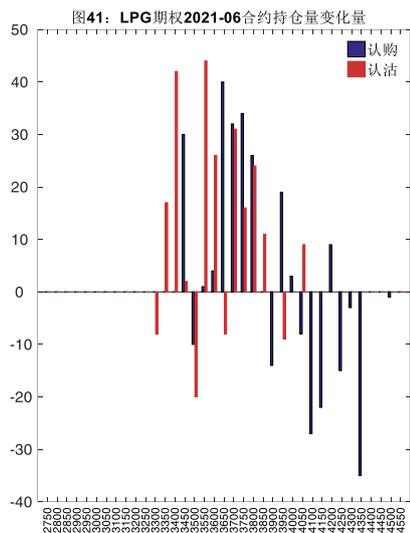
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3400 认沽（标的结算价为 3679）。合约成交量 PCR 为 1.40，较上一交易日增 0.44。持仓量 PCR 为 1.04，较上一交易日升 0.08，市场长线情绪趋于谨慎。



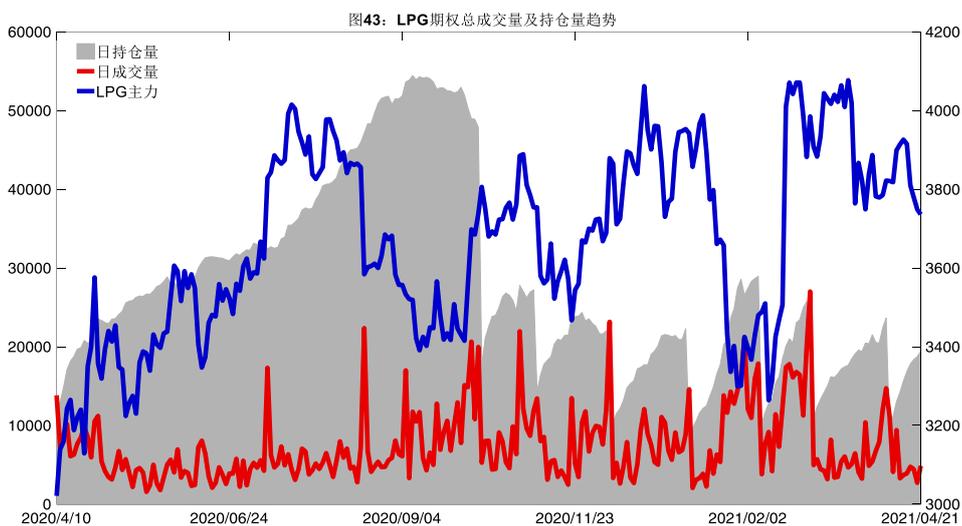
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 3550 认沽（标的结算价为 3718），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3450 认沽（标的结算价为 3679），后市预期可能出现波动。

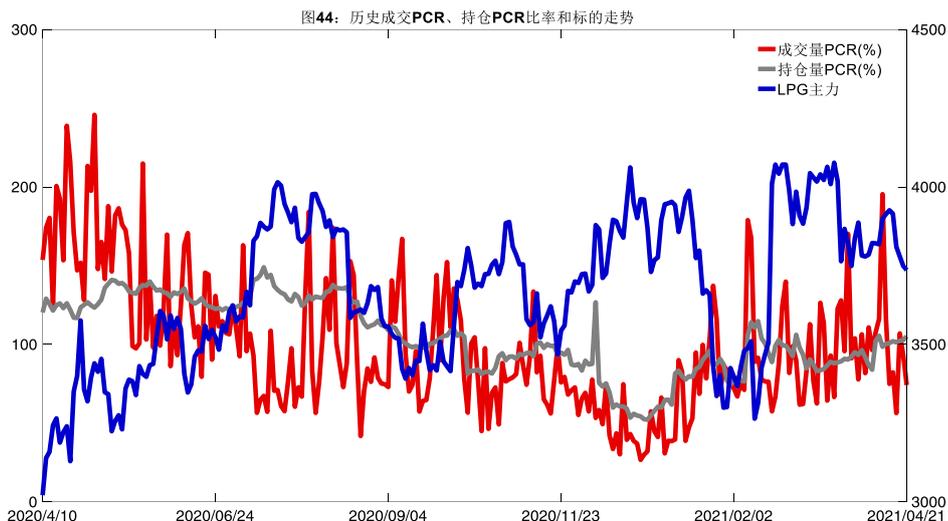


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21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 0.02。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

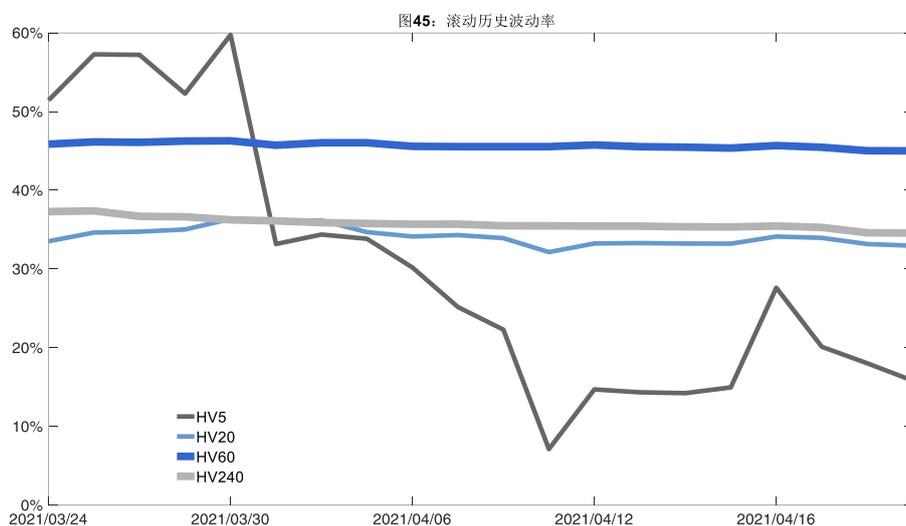


数据来源：Wind，兴证期货研发部

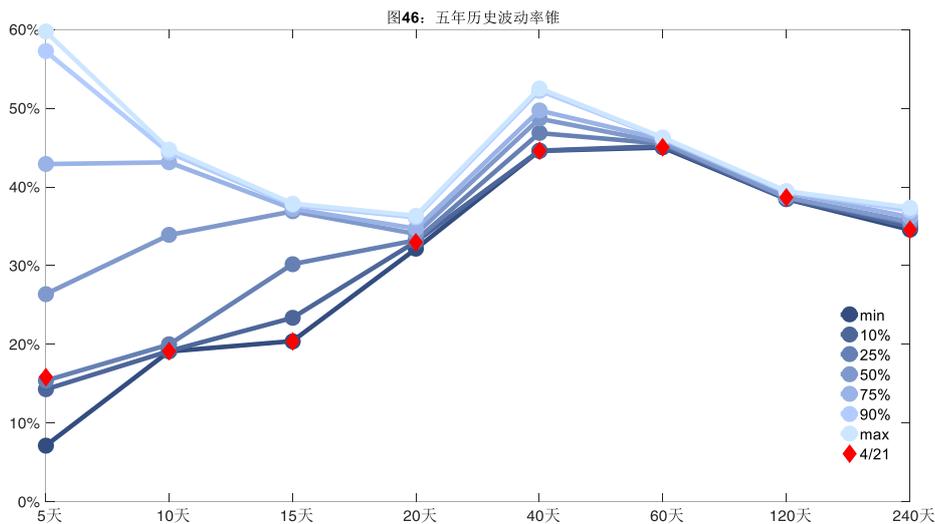
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，LPG主连5日历史滚动波动率下降至15.82%，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15.82%、19.10%、32.95%和44.59%。



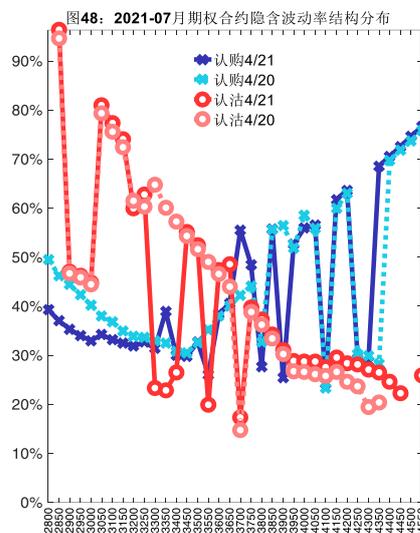
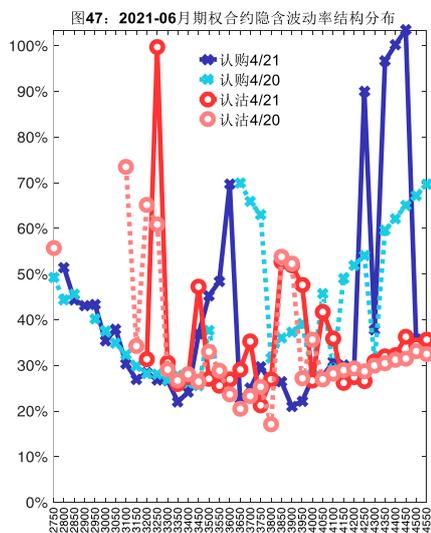
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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21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3718，PG2107结算价为3679。



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21日，聚丙烯期权总成交量为6,039手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

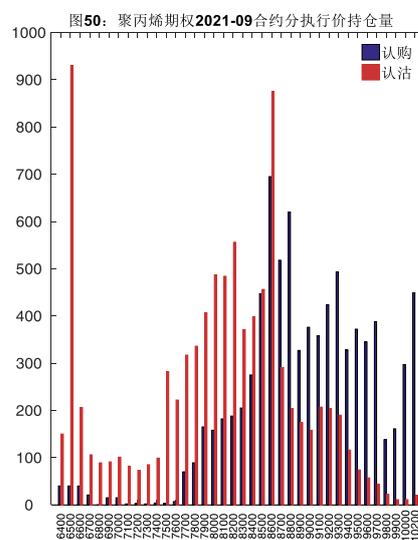
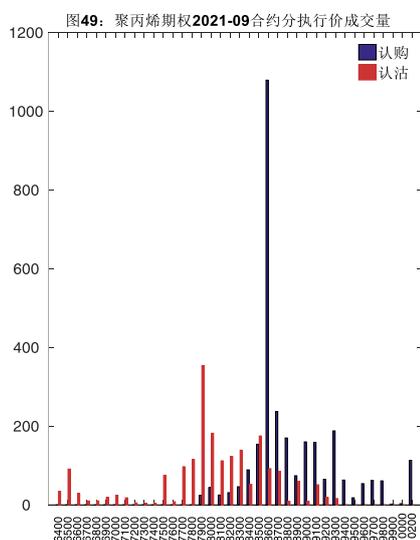
4,716 手。持仓量为 28,649 手,增加 88 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.68 和 1.16, 后市情绪趋于谨慎。其中, 2021-09 合约和 2021-10 合约的成交量占有所有合约总成交量的 81.83%和 16.11%,持仓量占比分别为 60.20%和 16.55%。其中 2021-09 期权合约成交量为 4,942 手,较前一交易日减少 2,695 手。持仓量为 17,246 手,比上一交易日增加 103 手。

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	4,942	-2,695	0.69	-0.13	17,246	103	1.09	0.04
2021-10	973	-430	0.66	-0.34	4,741	3	1.29	-0.02
总计	6,039	-4,716	0.68	-0.49	28,649	88	1.16	0.02

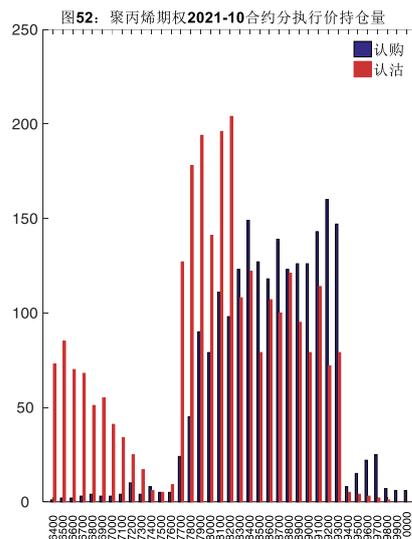
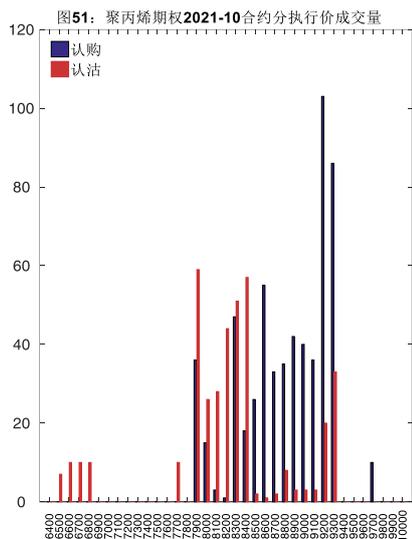
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8600 认购(标的结算价为 8370)。合约成交量 PCR 为 0.69,较上一交易日减 0.13。持仓量 PCR 为 1.09,较上一交易日升 0.04,市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 8600 和 6500。



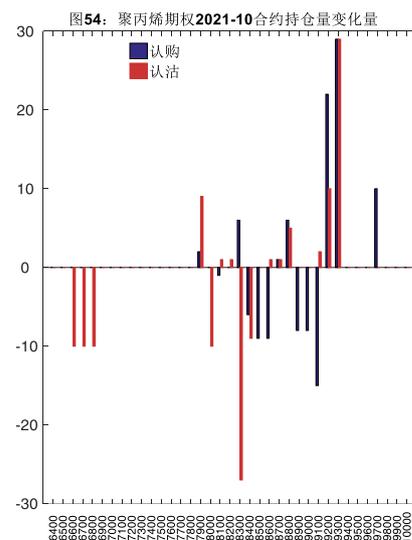
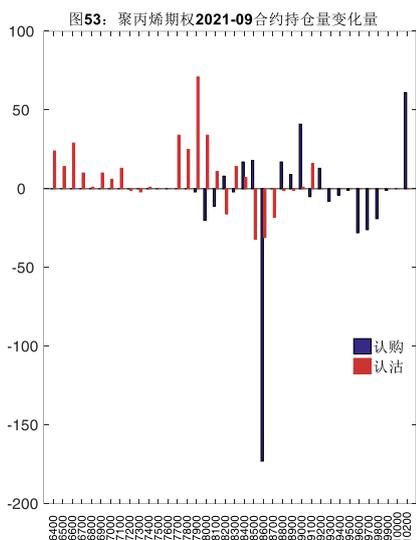
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 9200 认购(标的结算价为 8326)。合约成交量 PCR 为 0.66,较上一交易日减 0.34。持仓量 PCR 为 1.29,较上一交易日降 0.02,市场长线情绪趋于乐观。



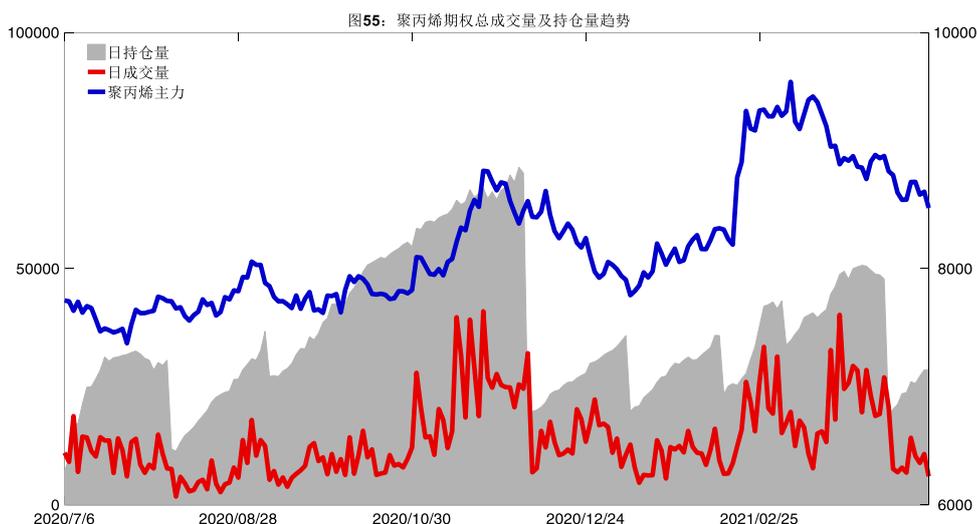
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 7900 认沽（标的结算价为 8370），市场情绪维持谨慎。

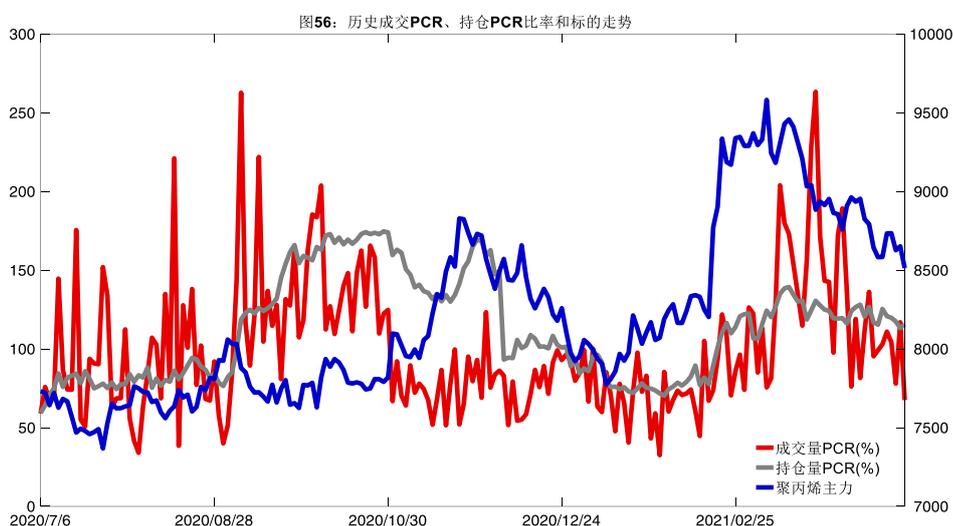


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，聚丙烯期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.02。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

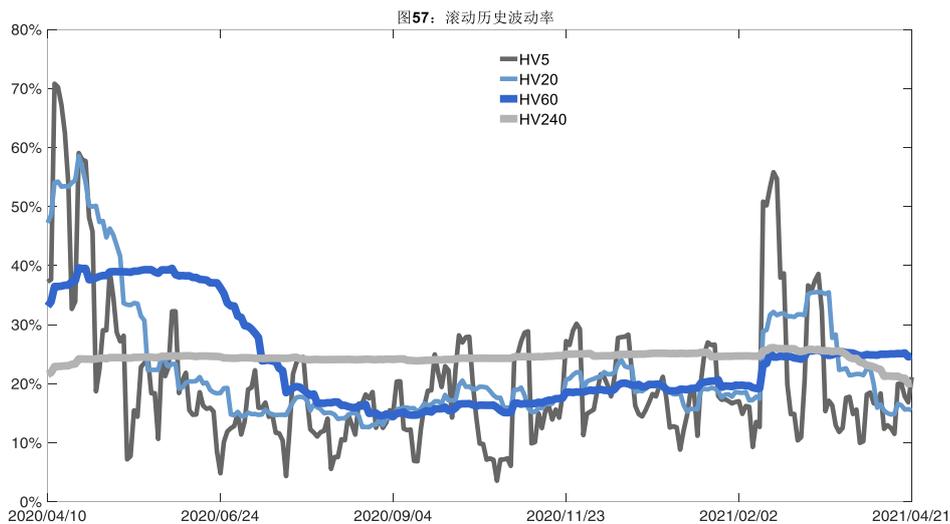


数据来源：Wind，兴证期货研发部

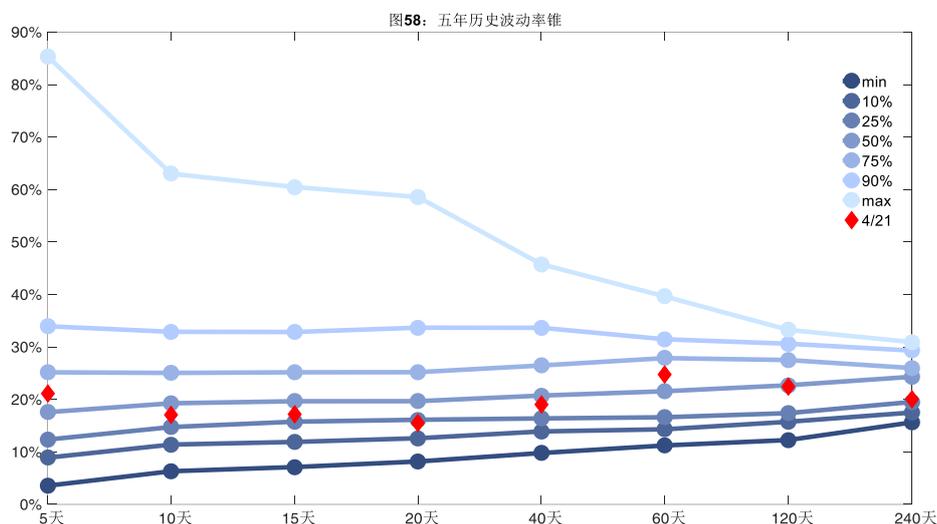
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率上升至21.13%，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21.13%、17.01%、15.52%和19.06%。



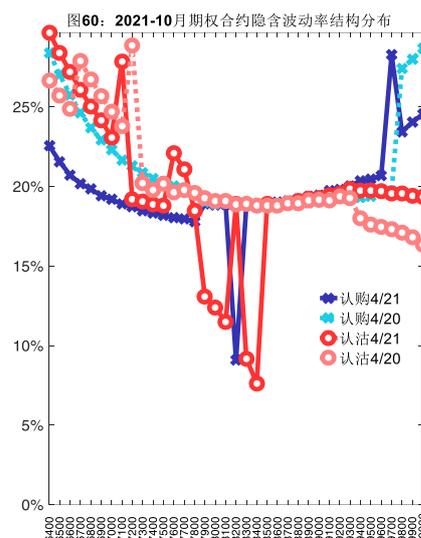
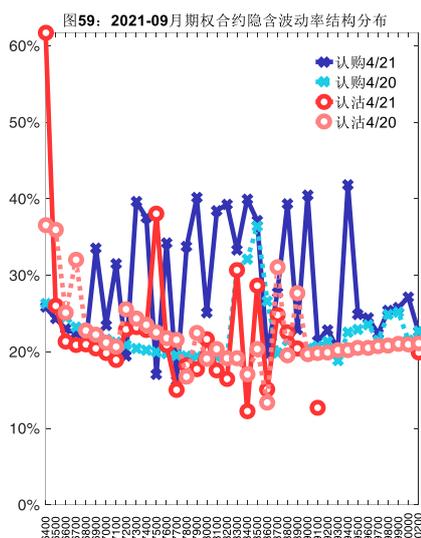
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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8370, PP2110结算价为8326。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

六、PVC 期权

1、成交持仓情况

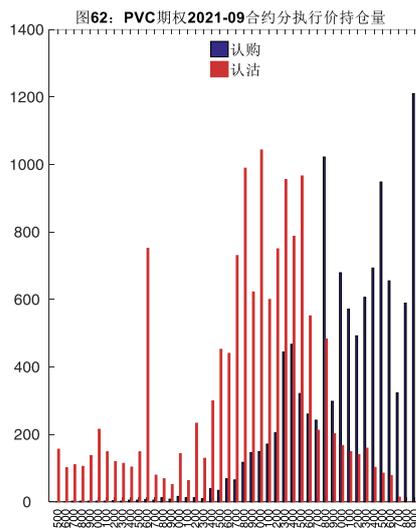
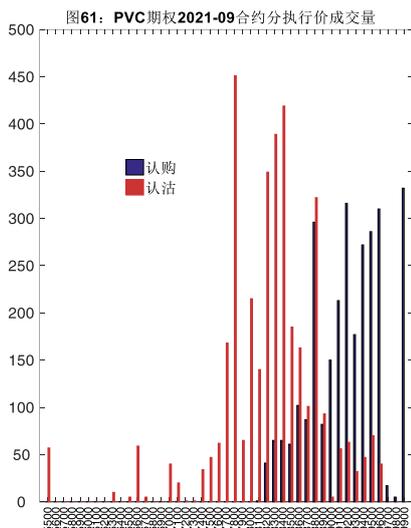
4月21日，PVC 期权总成交量为 7,221 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 1,818 手。持仓量为 39,011 手，增加 540 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.35 和 1.24，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 91.29%和 0.65%，持仓量占比分别为 63.74%和 17.12%。其中 2021-09 期权合约成交量为 6,592 手，较前一交易日增加 1,856 手。持仓量为 24,867 手，比上一交易日增加 281 手。

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	47	12	0.88	-1.04	6,679	19	1.32	-0.00
2021-09	6,592	1,856	1.29	0.05	24,867	281	1.28	0.04
总计	7,221	1,818	1.35	0.19	39,011	540	1.24	0.04

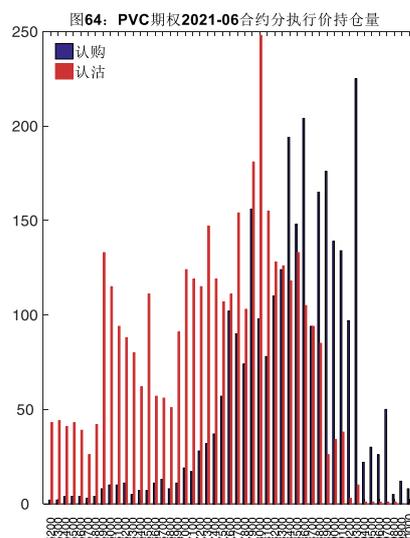
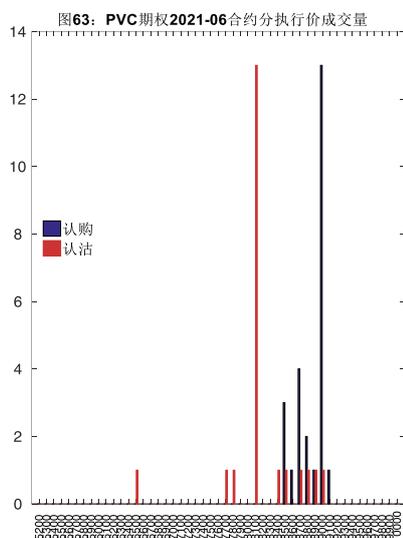
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 7800 认沽（标的结算价为 8705）。合约成交量 PCR 为 1.29，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 1.28，较上一交易日升 0.04，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 9900 和 8000。



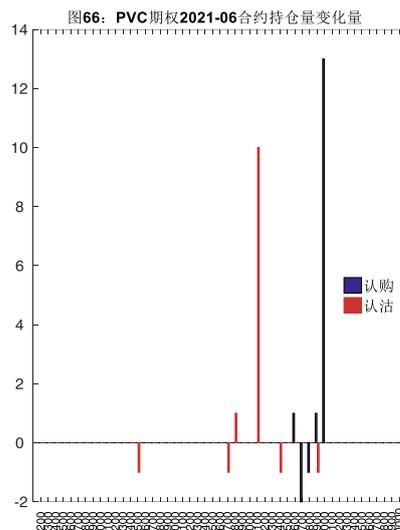
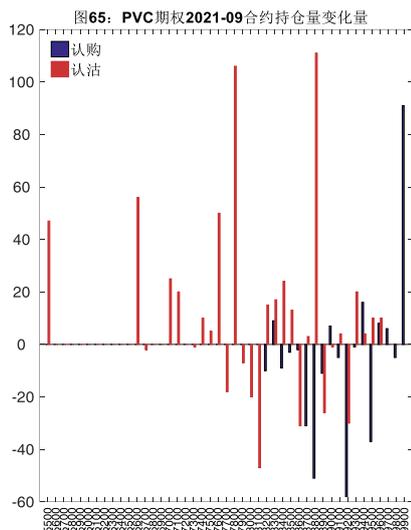
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 8100 认沽（标的结算价为 8775）。合约成交量 PCR 为 0.88，较上一交易日减 1.04。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。



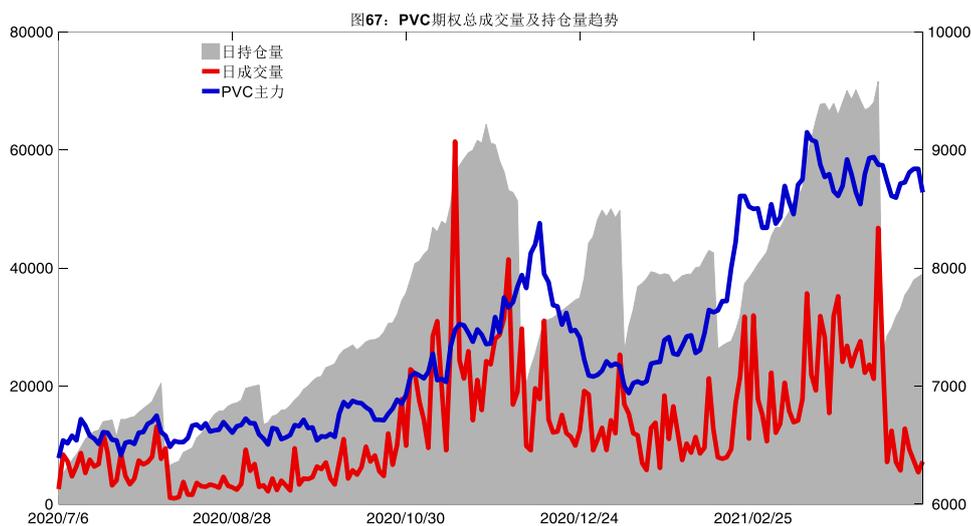
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8800 认沽（标的结算价为 8705），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 9000 认购（标的结算价为 8775），后市预期相对平稳。

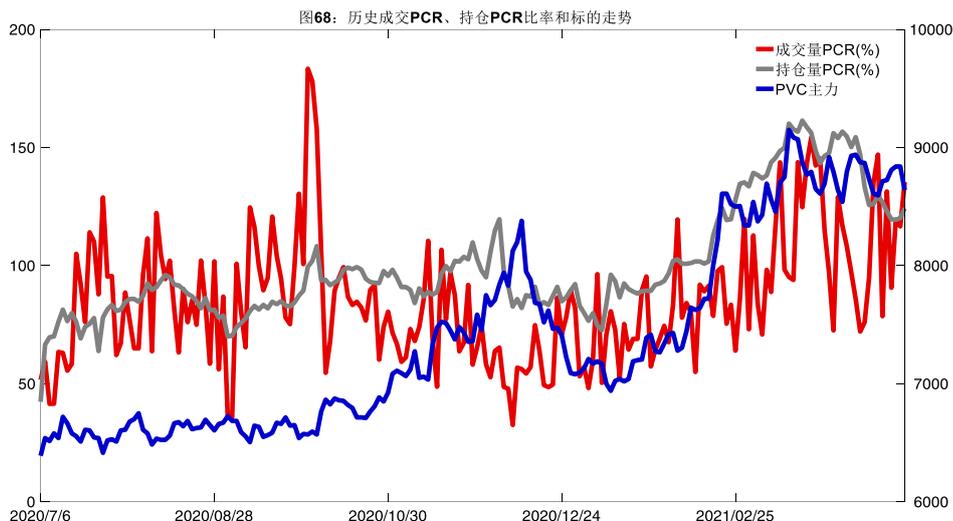


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，PVC 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

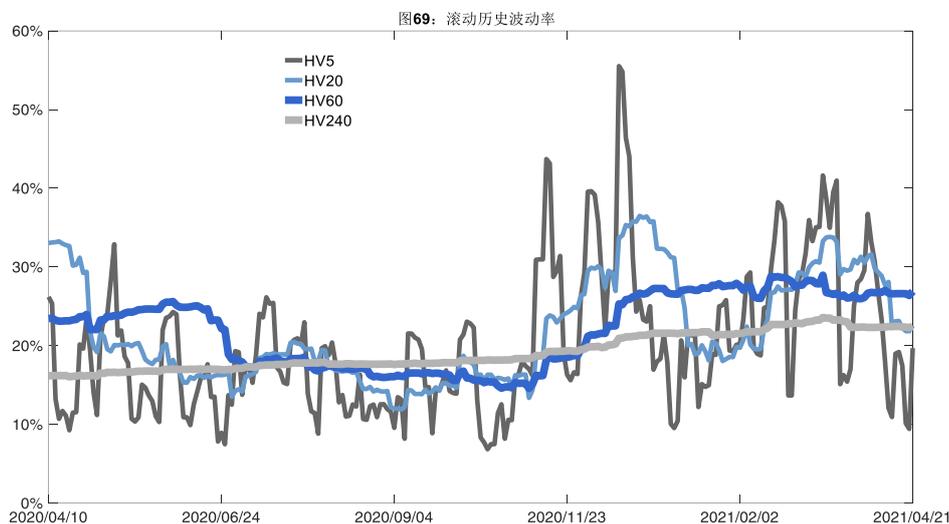


数据来源：Wind，兴证期货研发部

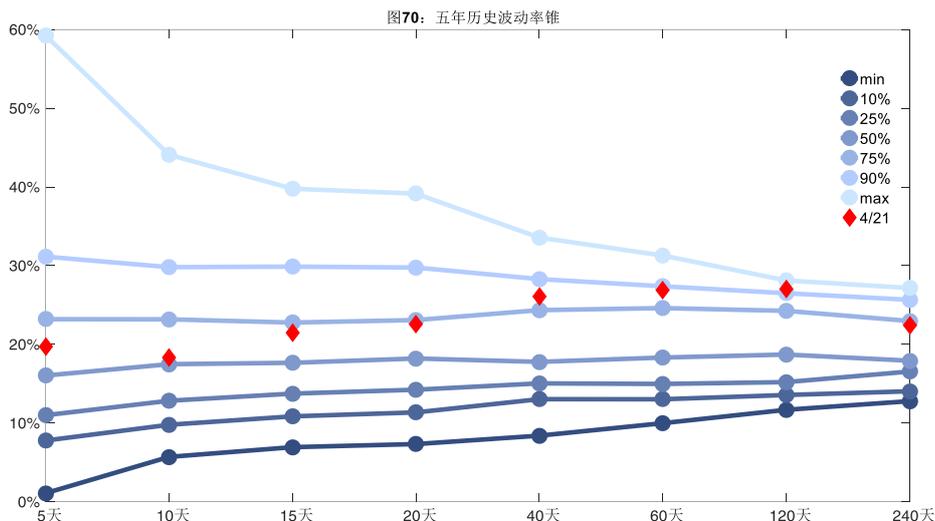
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，PVC主连5日历史滚动波动率上升至19.69%，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19.69%、18.31%、22.58%和26.06%。



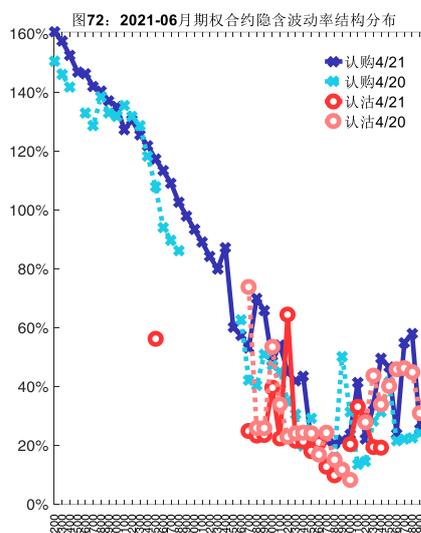
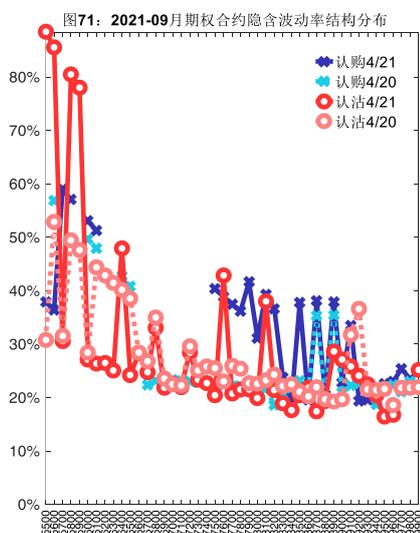
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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8705，V2106结算价为8775。



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21日，塑料期权总成交量为6,377手（按单边计算，下同），较前一交易日增加1,052

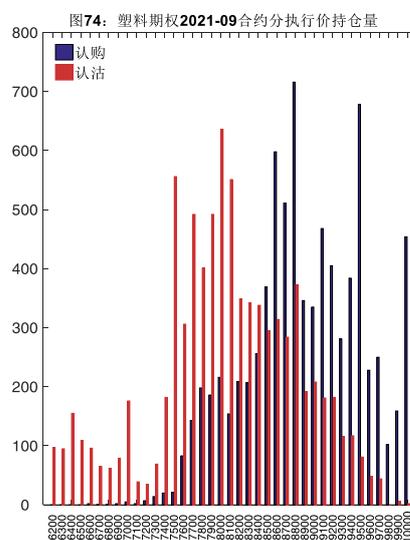
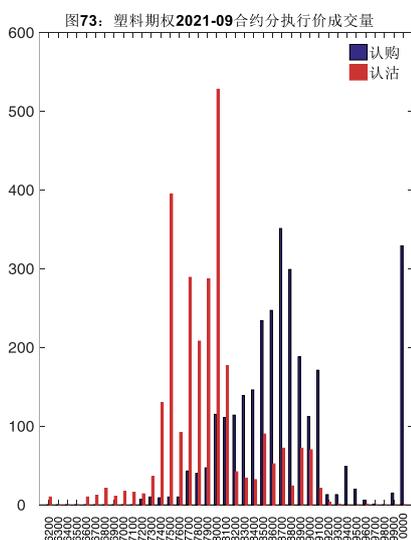
手。持仓量为 29,342 手，增加 1,047 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.93 和 1.07，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 88.07%和 0.74%，持仓量占比分别为 55.13%和 19.68%。其中 2021-09 期权合约成交量为 5,616 手，较前一交易日增加 1,195 手。持仓量为 16,176 手，比上一交易日增加 844 手。

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	47	18	1.24	1.08	5,775	5	1.15	0.00
2021-09	5,616	1,195	0.97	-0.01	16,176	844	1.02	-0.05
总计	6,377	1,052	0.93	-0.09	29,342	1,047	1.07	-0.04

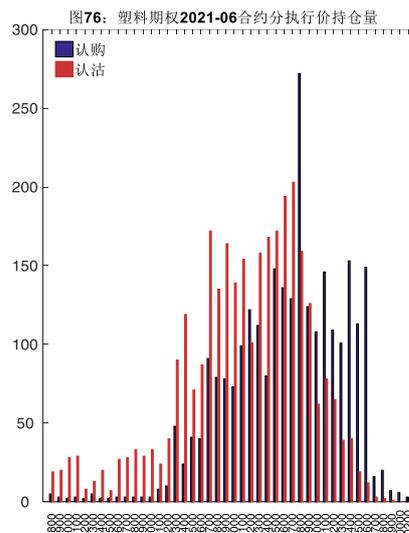
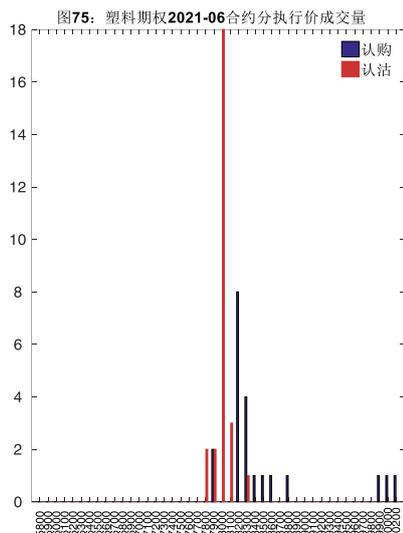
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 of 8000 认沽（标的结算价为 8120）。合约成交量 PCR 为 0.97，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 1.02，较上一交易日降 0.05，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 8800 和 8000。



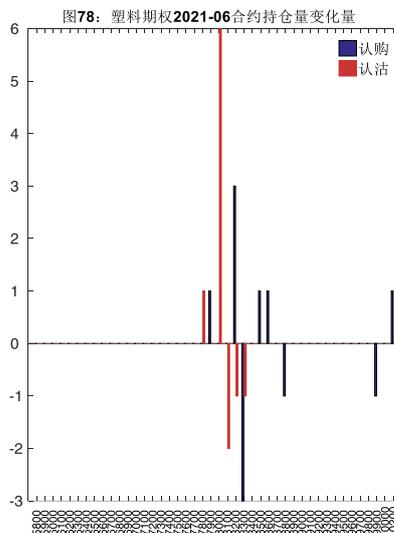
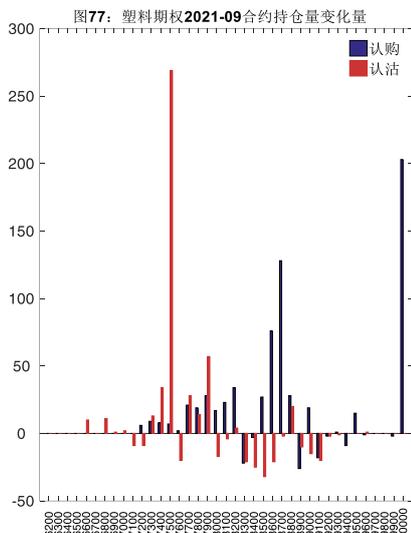
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 8000 认沽（标的结算价为 8205）。合约成交量 PCR 为 1.24，较上一交易日增 1.08。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。



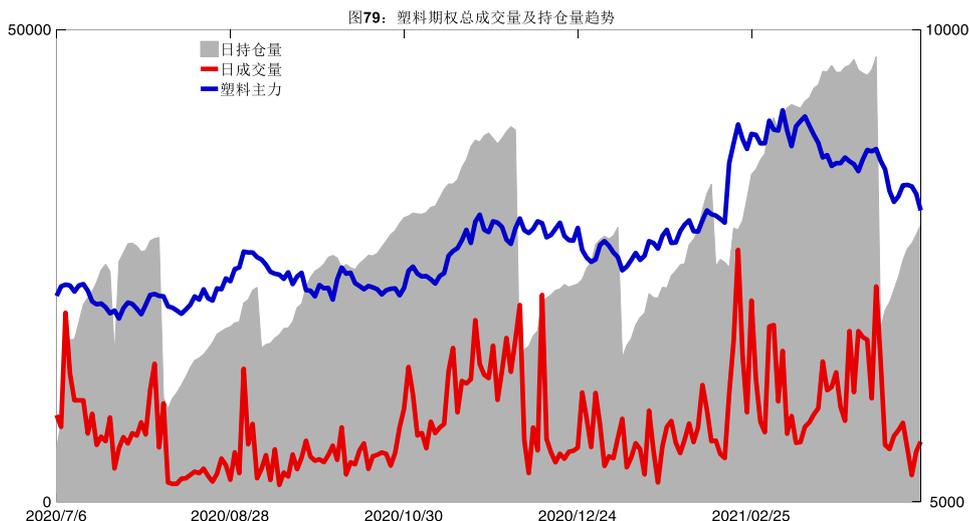
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 7500 认沽（标的结算价为 8120），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 8000 认沽（标的结算价为 8205），后市预期可能出现波动。

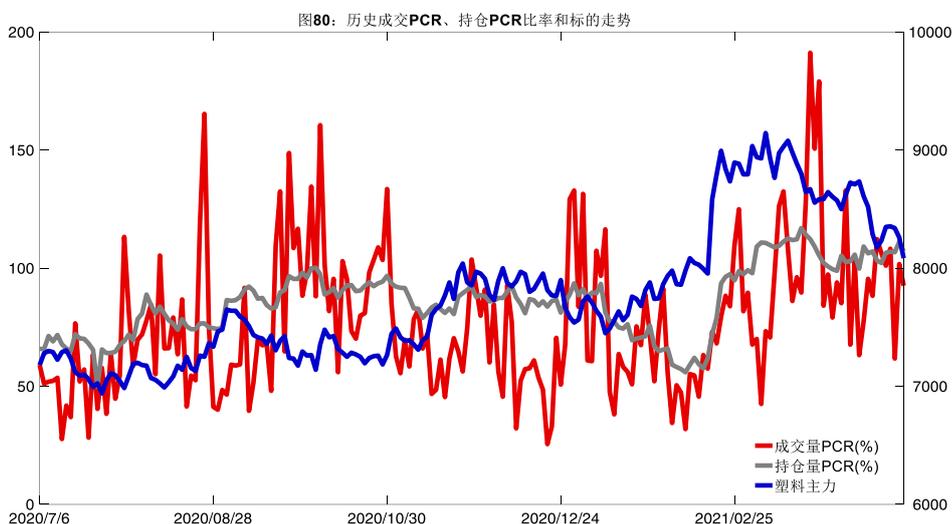


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，塑料期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

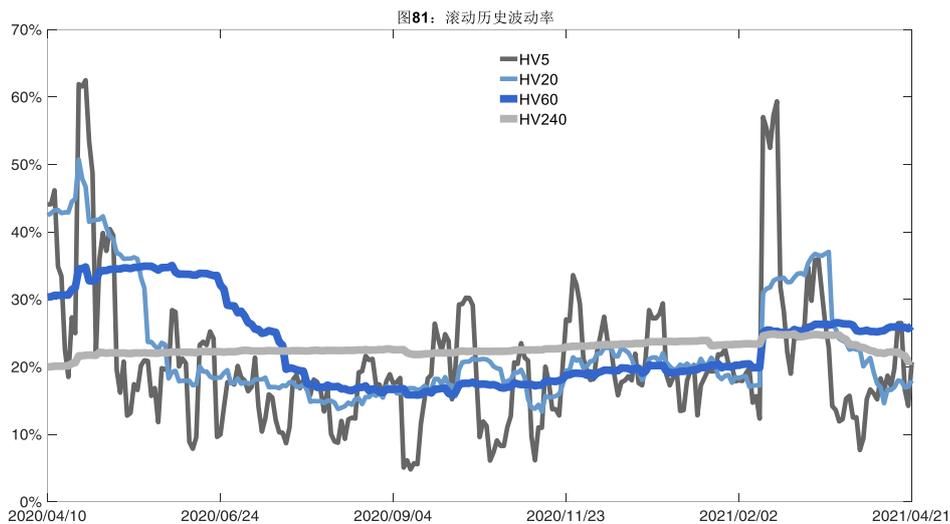


数据来源：Wind，兴证期货研发部

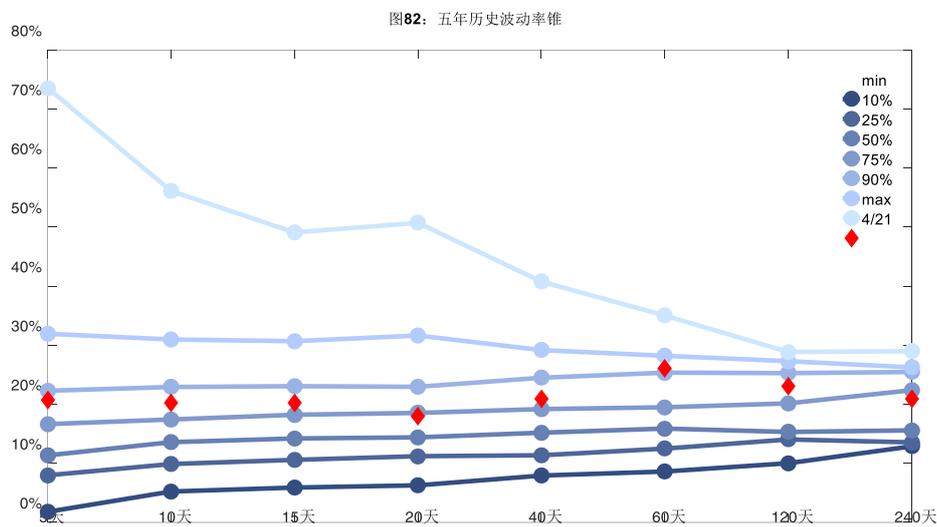
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，塑料主连5日历史滚动波动率上升至20.69%，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20.69%、20.25%、17.96%和20.88%。



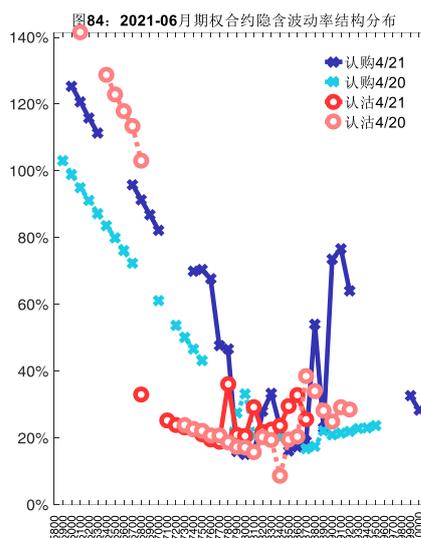
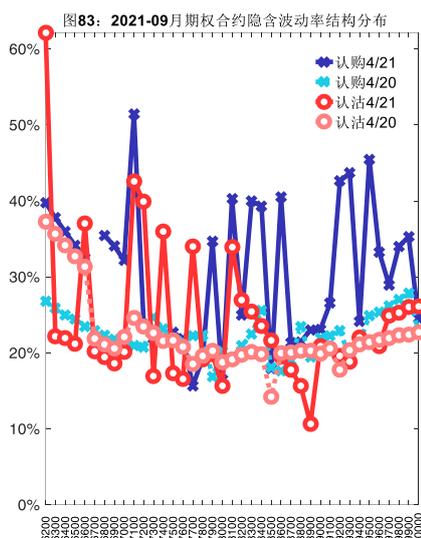
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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8120，L2106结算价为8205。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

八、铜期权

1、成交持仓情况

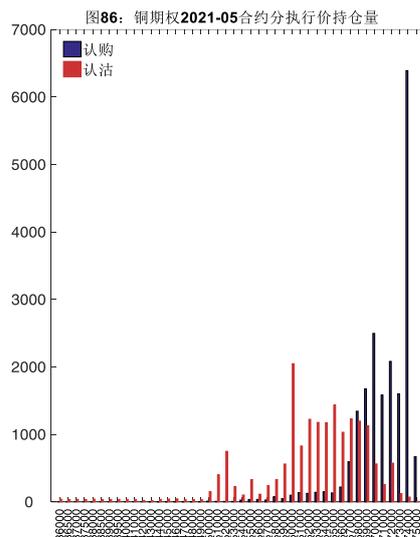
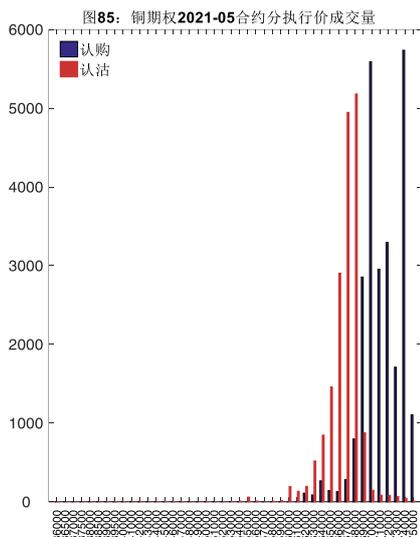
4月21日，铜期权总成交量为53,395手（按单边计算，下同），较前一交易日减少382手。持仓量为61,812手，增加1,895手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.72和0.87，基本持平，其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的80.32%和16.92%，持仓量占比分别为60.78%和28.66%。其中2021-05期权合约成交量为42,888手，较前一交易日增加1,489手。持仓量为37,572手，比上一交易日增加1,057手。

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	42,888	1,489	0.71	0.24	37,572	1,057	0.91	-0.03
2021-06	9,033	-336	0.72	0.20	17,716	773	0.84	0.05
总计	53,395	-382	0.72	0.23	61,812	1,895	0.87	-0.00

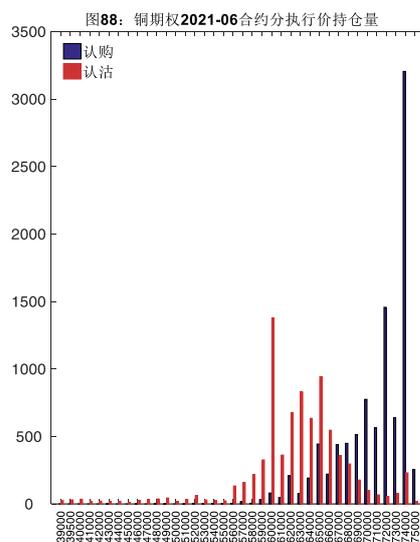
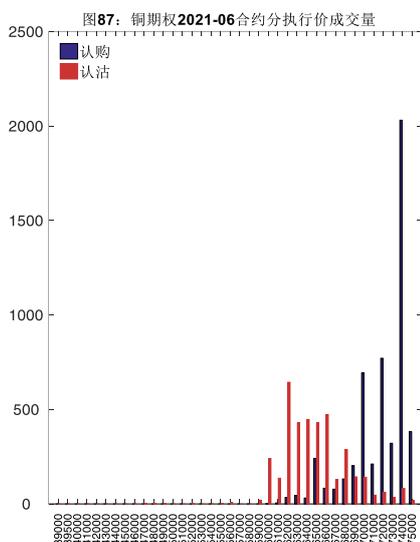
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 74000 认购（标的结算价为 68730）。合约成交量 PCR 为 0.71，较上一交易日增 0.24。持仓量 PCR 为 0.91，较上一交易日降 0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 74000 和 60000。



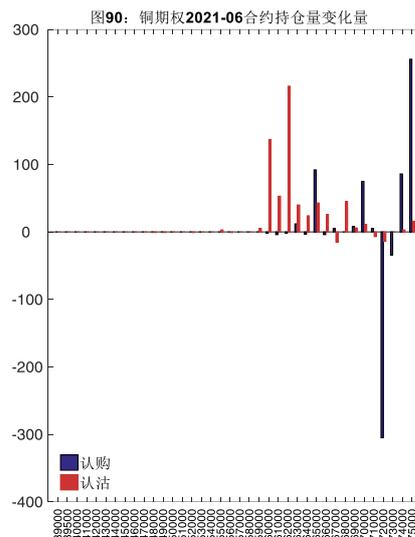
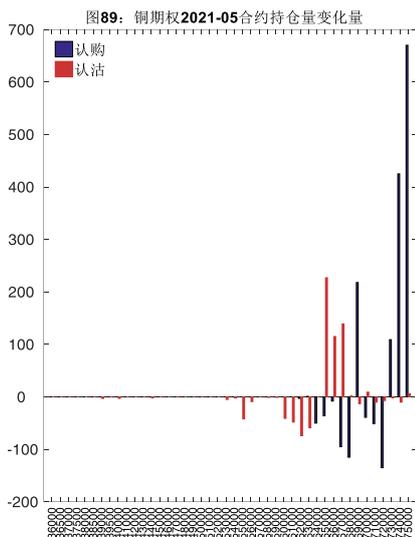
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 68940）。合约成交量 PCR 为 0.72，较上一交易日增 0.20。持仓量 PCR 为 0.84，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。



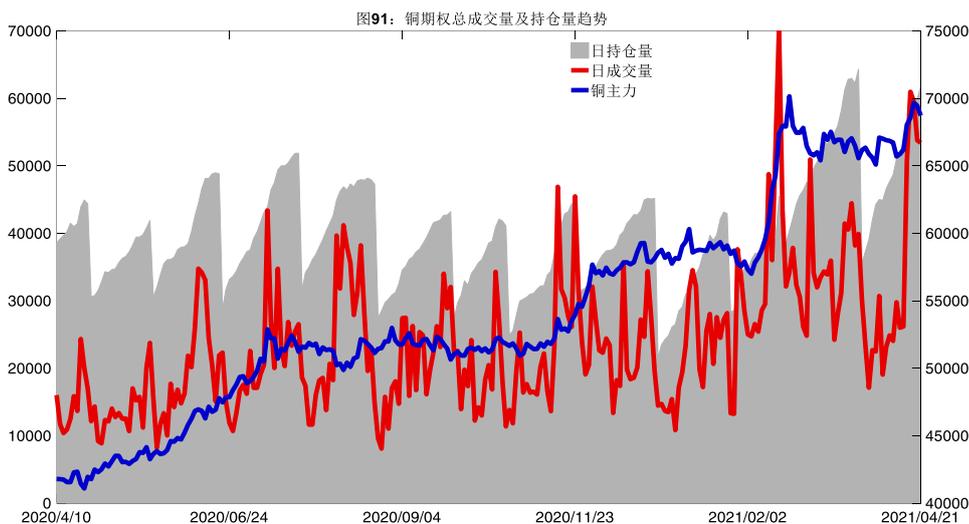
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 75000 认购（标的结算价为 68730），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 75000 认购（标的结算价为 68940），后市预期相对平稳。

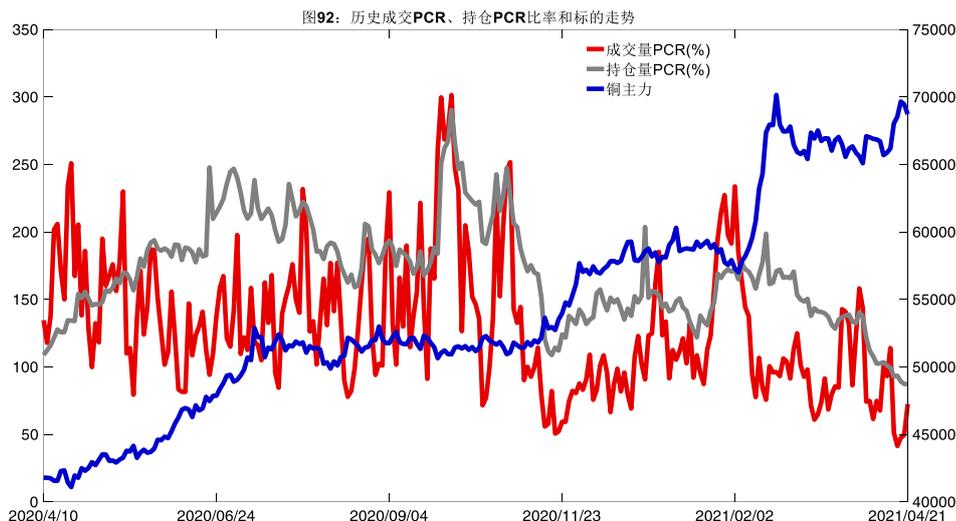


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月21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

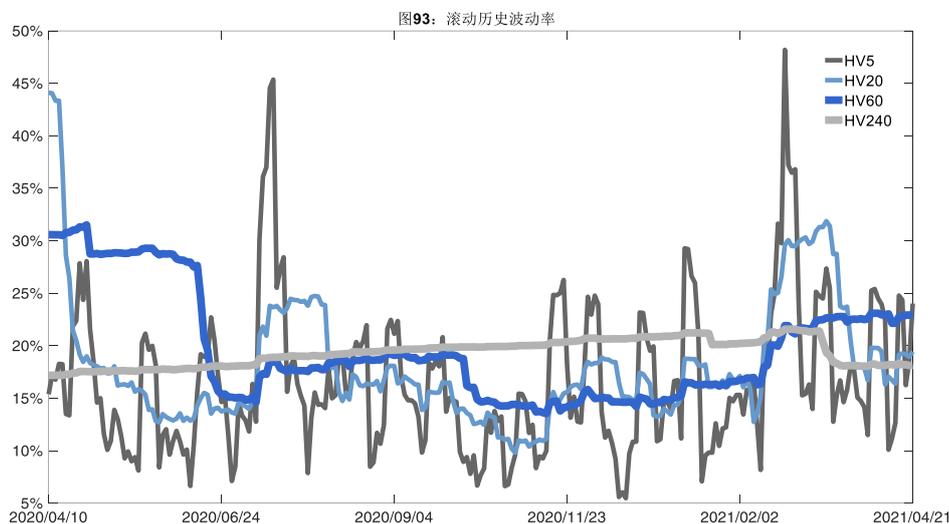


数据来源：Wind，兴证期货研发部

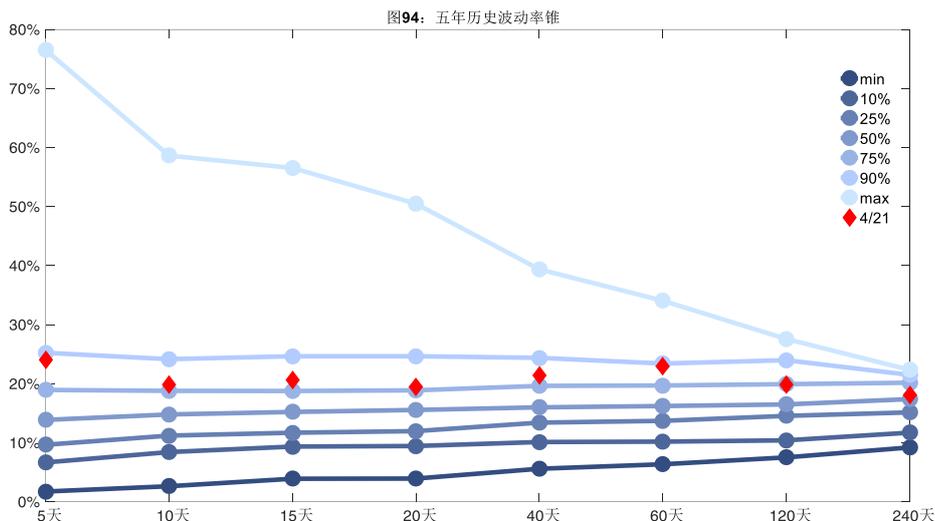
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，铜主连5日历史滚动波动率上升至24.02%，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24.02%、19.82%、19.44%和21.38%。



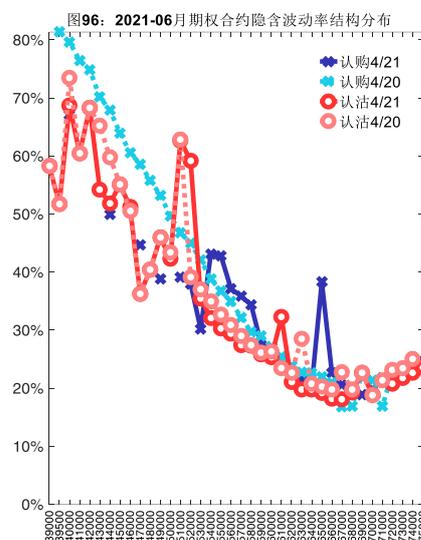
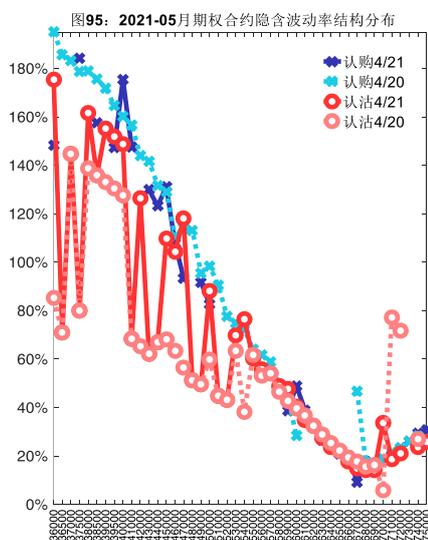
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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21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68730，CU2106结算价为68940。



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21日，天然橡胶期权总成交量为23,834手（按单边计算，下同），较前一交易日

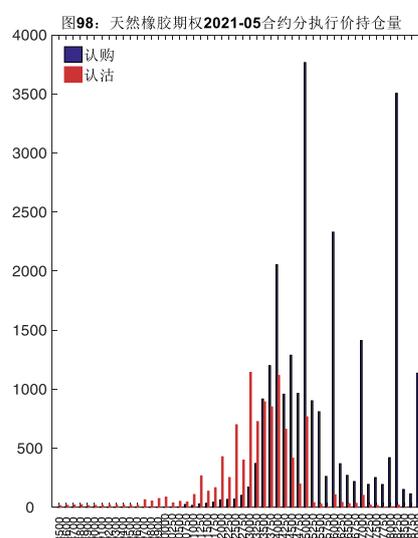
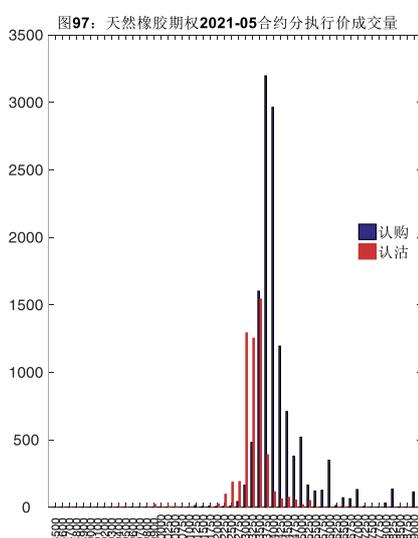
减少 6,425 手。持仓量为 66,983 手，减少 960 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.40 和 0.51，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 75.47%和 24.31%，持仓量占比分别为 52.09%和 42.66%。其中 2021-05 期权合约成交量为 17,988 手，较前一交易日减少 4,609 手。持仓量为 34,891 手，比上一交易日减少 1,191 手。

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	17,988	-4,609	0.43	0.06	34,891	-1,191	0.41	0.01
2021-09	5,794	-1,689	0.31	-0.02	28,578	218	0.54	0.01
总计	23,834	-6,425	0.40	0.04	66,983	-960	0.51	0.02

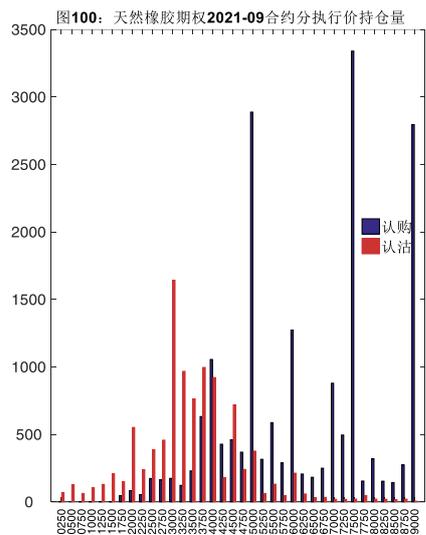
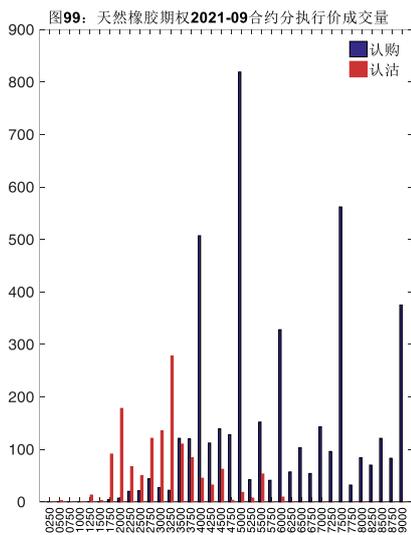
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约约为 13750 认购（标的结算价为 13590）。合约成交量 PCR 为 0.43，较上一交易日增 0.06。持仓量 PCR 为 0.41，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 15000 和 13000。



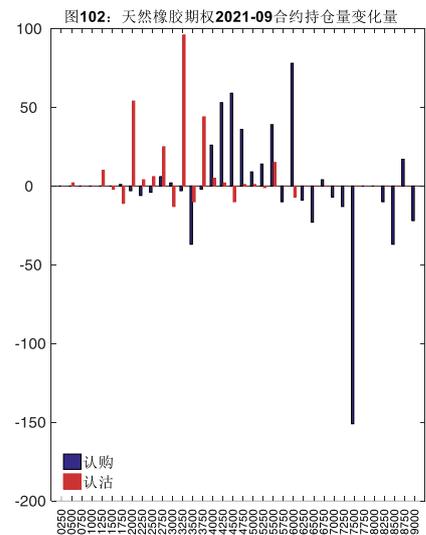
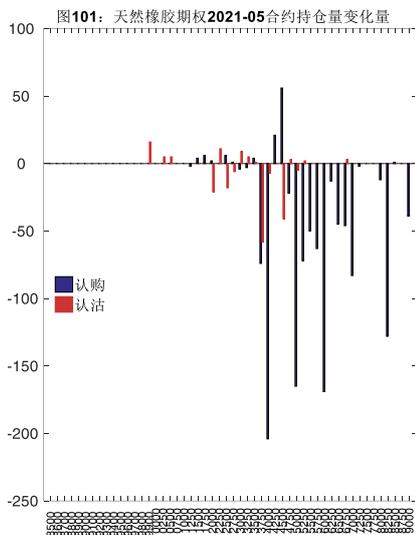
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 13850）。合约成交量 PCR 为 0.31，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.54，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



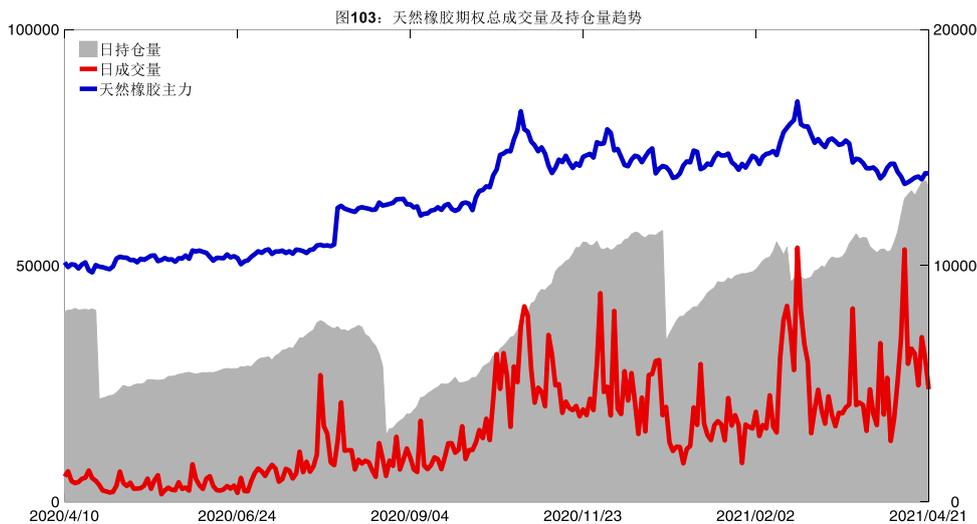
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 14500 认购（标的结算价为 13590），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 13250 认沽（标的结算价为 13850），后市预期可能出现波动。

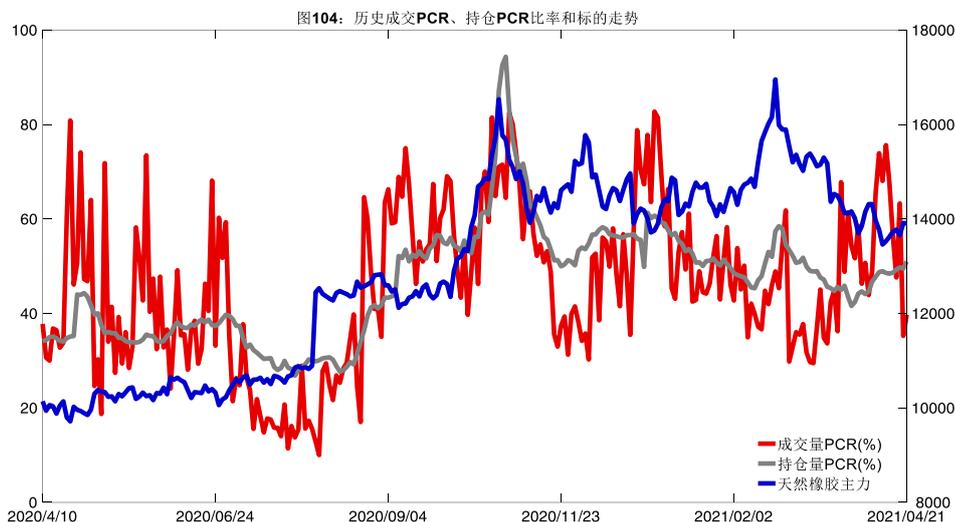


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21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

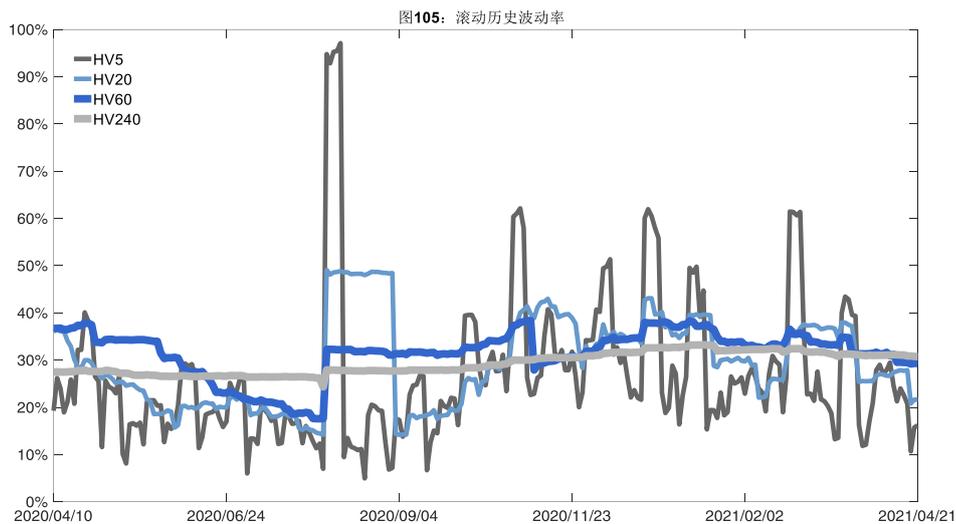


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

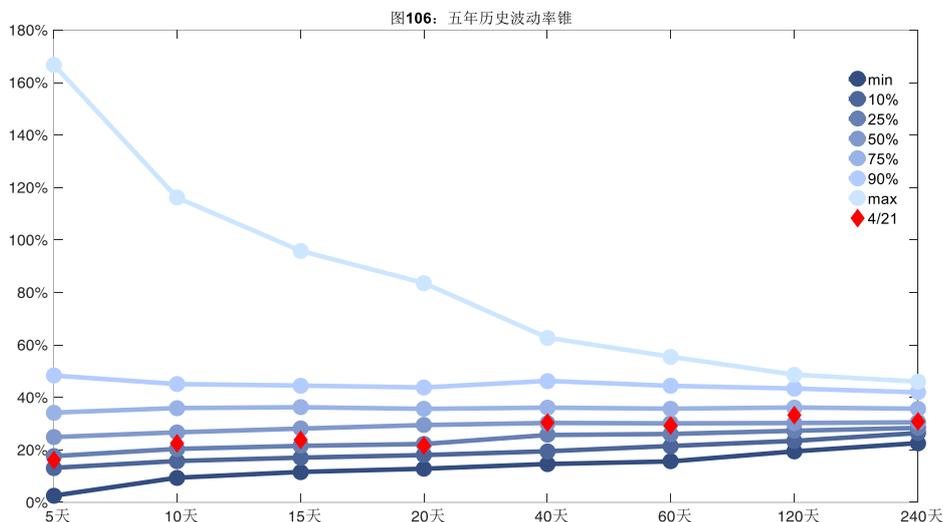
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日,天然橡胶主连5日历史滚动波动率上升至16.20%,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16.20%、22.60%、21.64%和30.31%。



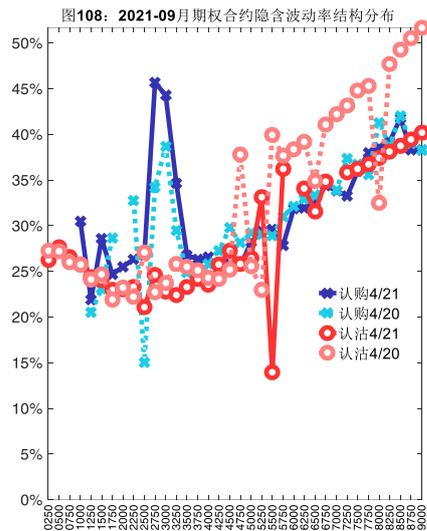
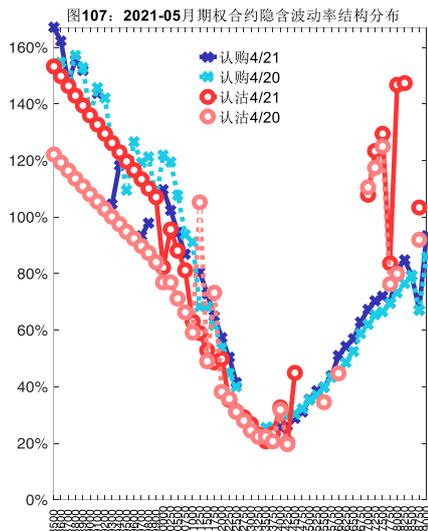
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



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21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13590, RU2109结算价为13850。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十、黄金期权

1、成交持仓情况

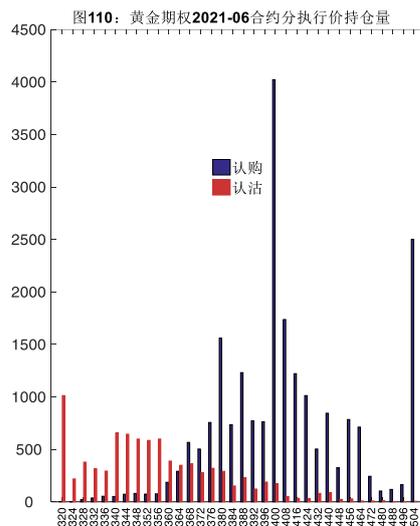
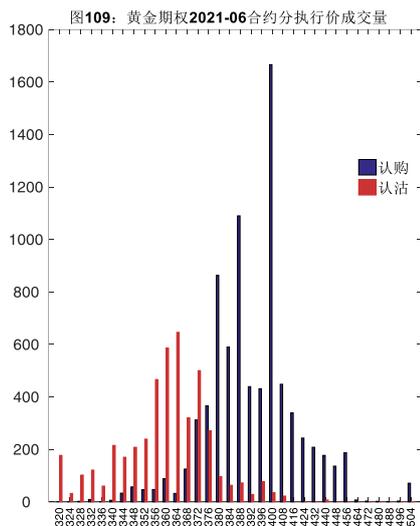
4月21日，黄金期权总成交量为15,229手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,618手。持仓量为40,909手，增加243手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.63和0.42，基本持平，其中，2021-06合约和2021-08合约的成交量占有所有合约总成交量的82.35%和11.04%，持仓量占比分别为74.88%和17.92%。其中2021-06期权合约成交量为12,541手，较前一交易日增加2,370手。持仓量为30,632手，比上一交易日增加27手。

表 10：黄金期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-06	12,541	2,370	0.56	-0.03	30,632	27	0.38	-0.00
2021-08	1,682	145	1.18	-0.04	7,332	165	0.51	0.01
总计	15,229	2,618	0.63	-0.02	40,909	243	0.42	-0.00

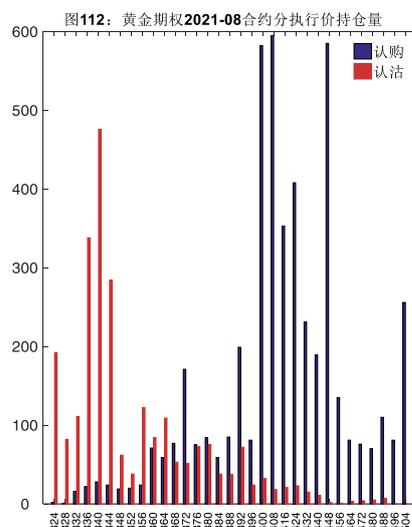
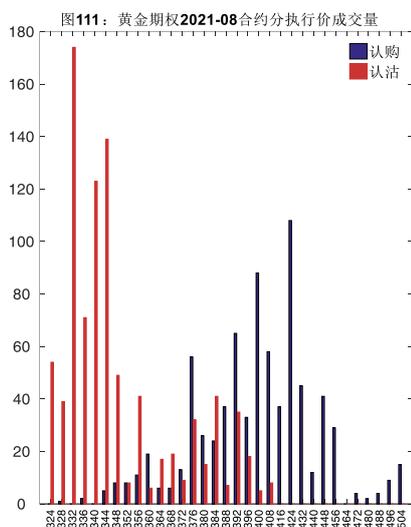
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约400认购（标的结算价为374）。合约成交量PCR为0.56，较上一交易日减0.03。持仓量PCR为0.38，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。



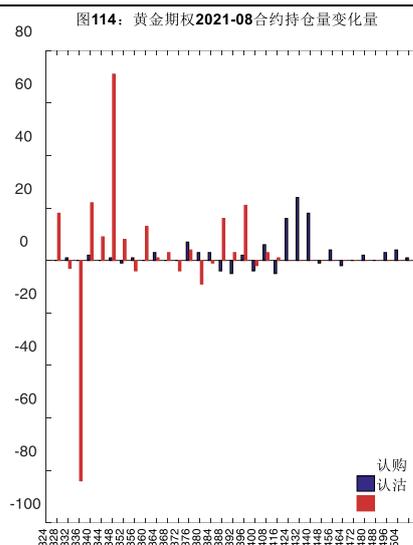
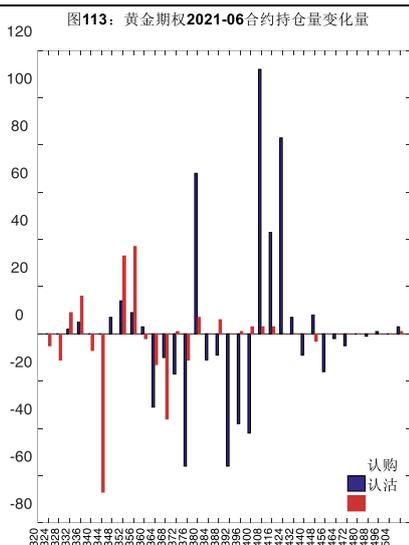
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约为 332 认沽（标的结算价为 375）。合约成交量 PCR 为 1.18，较上一交易日减 0.04。持仓量 PCR 为 0.51，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。



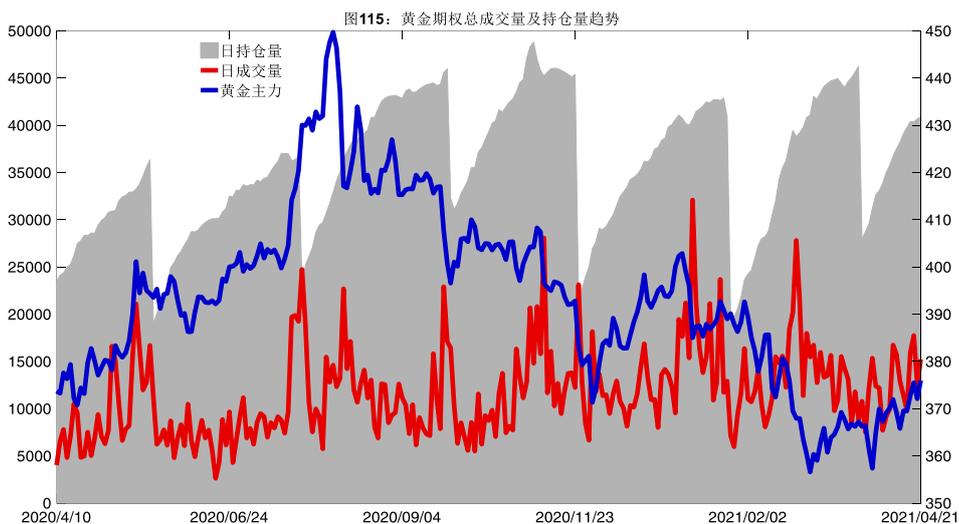
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 400 认购（标的结算价为 374），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 344 认沽（标的结算价为 375），后市预期可能出现波动。

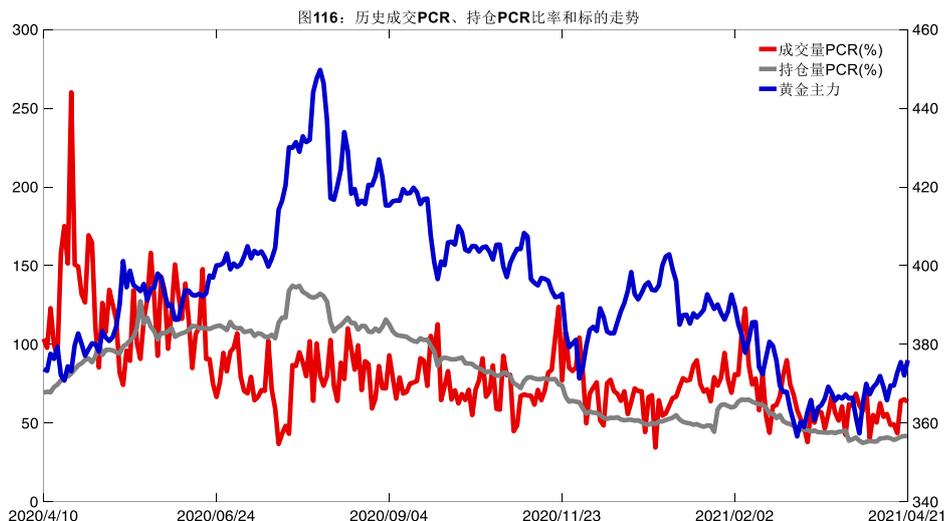


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月21日, 黄金期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

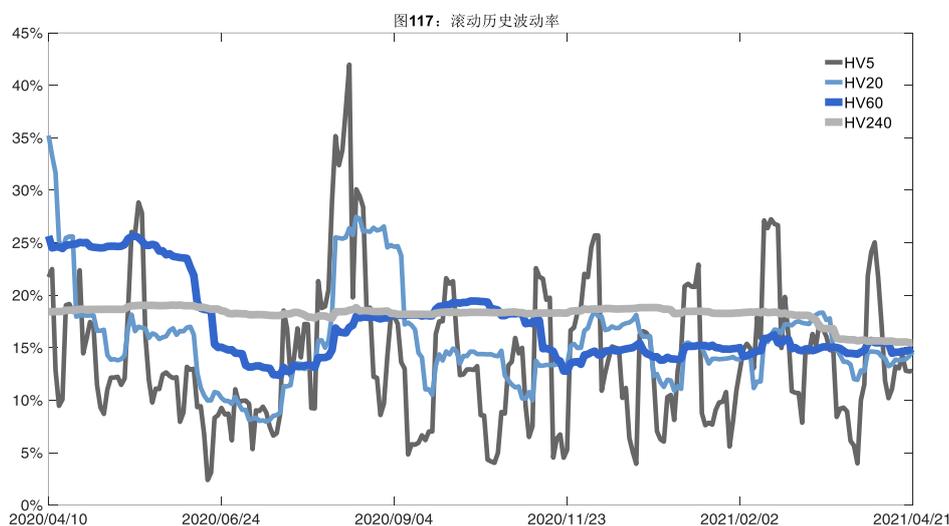


数据来源：Wind，兴证期货研发部

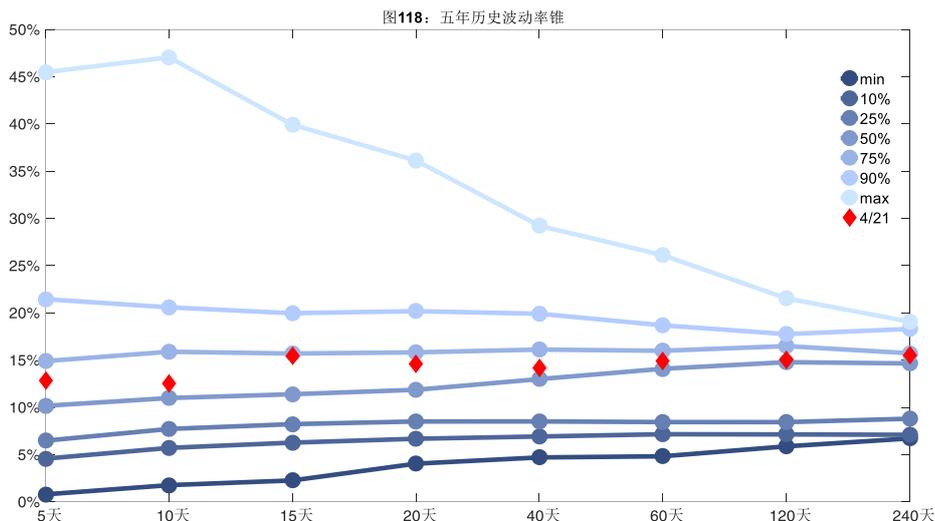
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，黄金主连5日历史滚动波动率上升至12.81%，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12.81%、12.56%、14.58%和14.17%。



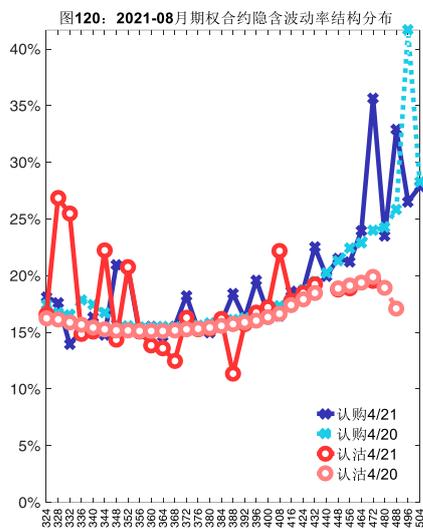
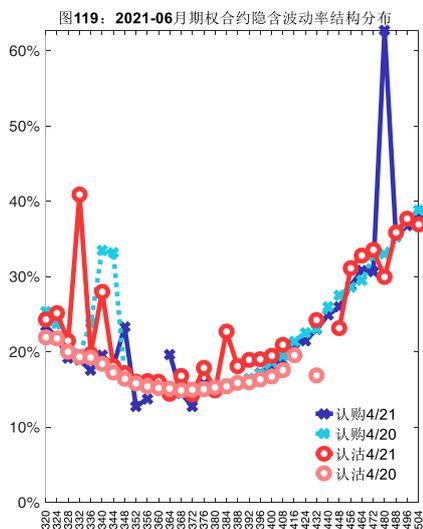
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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21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374，AU2108结算价为375。



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21日，铝期权总成交量为31,783手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,649

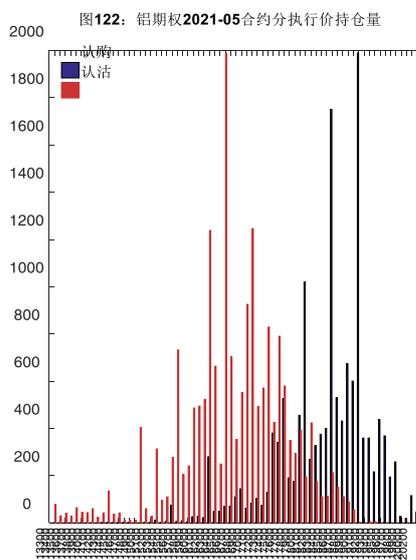
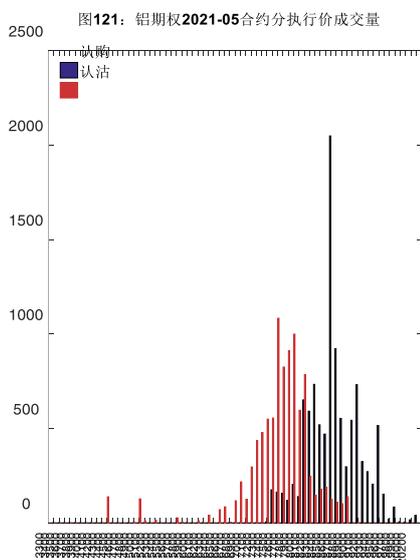
手。持仓量为 55,483 手，增加 2,028 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.89 和 1.14，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占所有合约总成交量的 64.14%和 24.60%，持仓量占比分别为 59.84%和 33.37%。其中 2021-05 期权合约成交量为 20,387 手，较前一交易日减少 2,041 手。持仓量为 33,201 手，比上一交易日减少 349 手。

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	20,387	-2,041	0.91	0.28	33,201	-349	1.33	0.14
2021-06	7,818	1,653	0.80	0.04	18,517	1,311	0.85	-0.05
总计	31,783	2,649	0.89	0.21	55,483	2,028	1.14	0.06

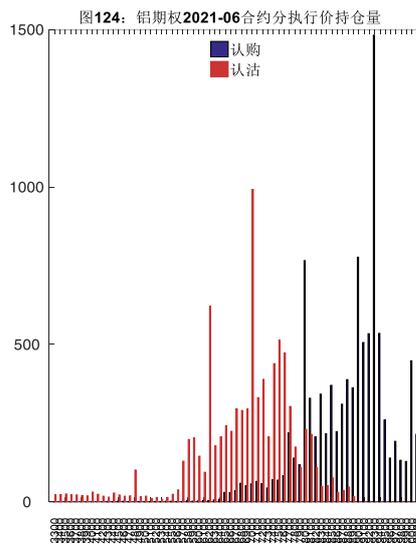
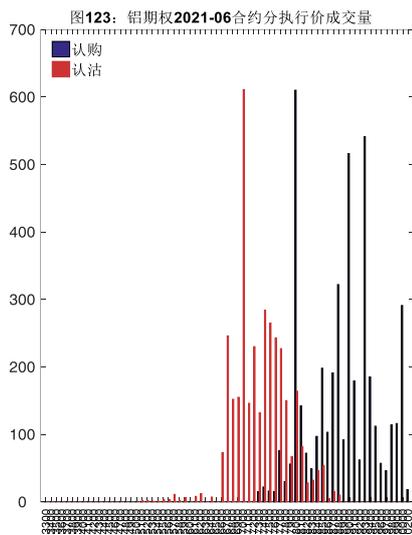
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 of 18500 认购（标的结算价为 18000）。合约成交量 PCR 为 0.91，较上一交易日增 0.28。持仓量 PCR 为 1.33，较上一交易日升 0.14，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 19000 和 16500。



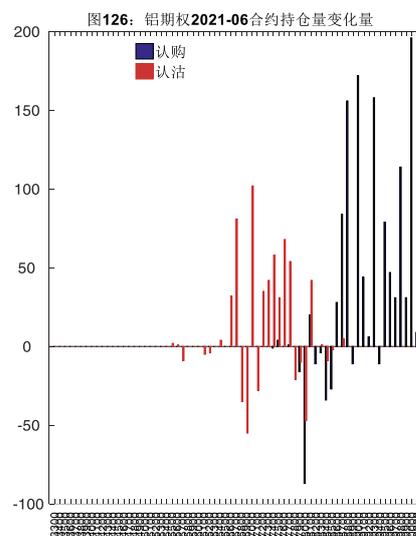
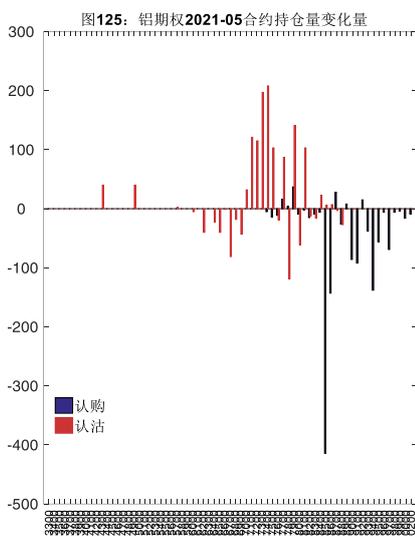
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 17000 认沽（标的结算价为 17990）。合约成交量 PCR 为 0.80，较上一交易日增 0.04。持仓量 PCR 为 0.85，较上一交易日降 0.05，市场长线情绪趋于乐观。



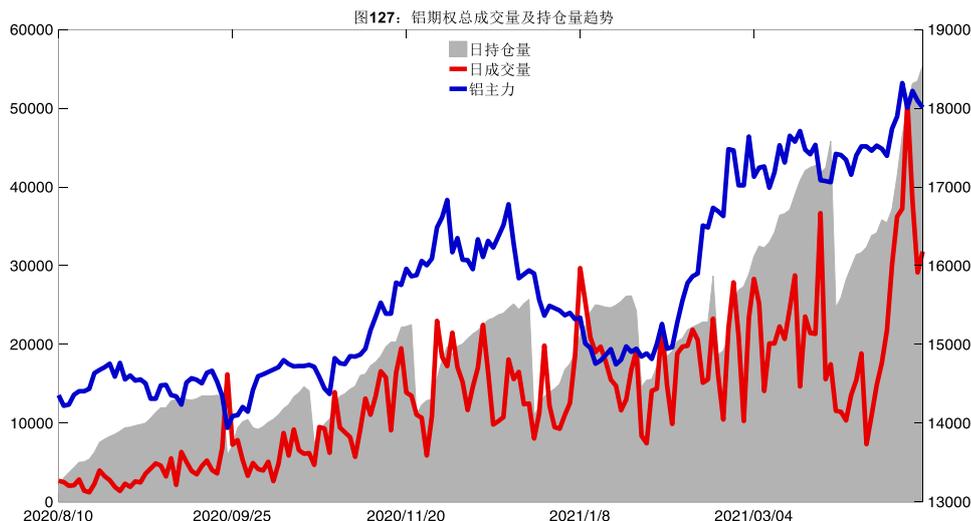
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 17400 认沽（标的结算价为 18000），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 20000 认购（标的结算价为 17990），后市预期相对平稳。

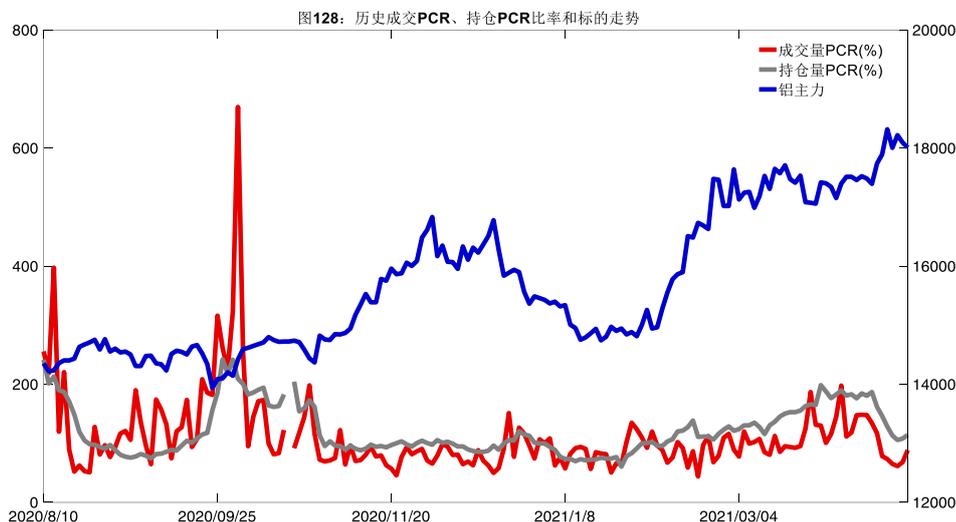


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，铝期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.06。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

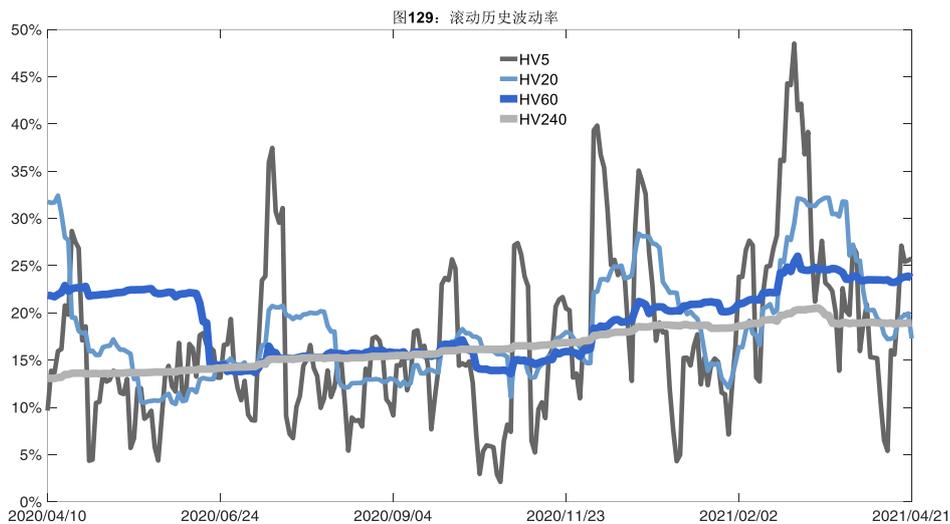


数据来源：Wind，兴证期货研发部

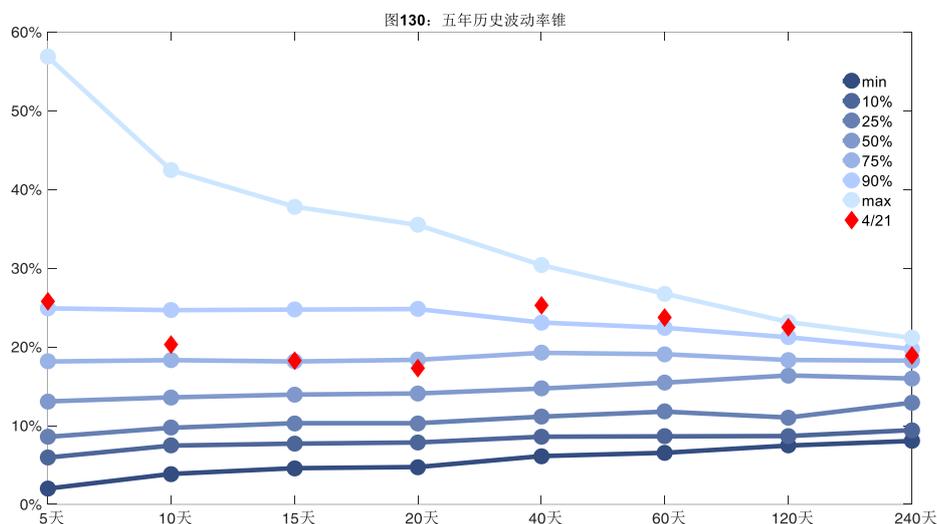
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，铝主连5日历史滚动波动率上升至25.77%，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25.77%、20.31%、17.30%和25.30%。



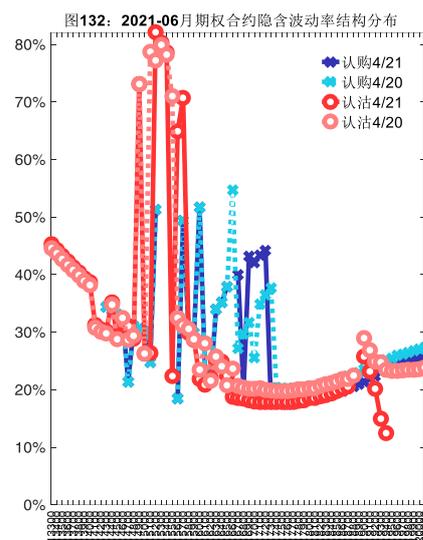
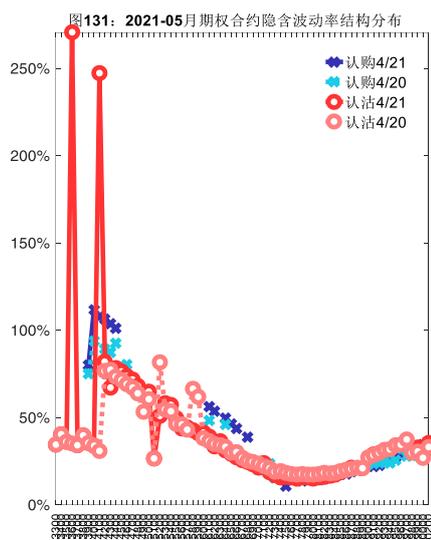
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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18000，AL2106结算价为17990。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十二、锌期权

1、成交持仓情况

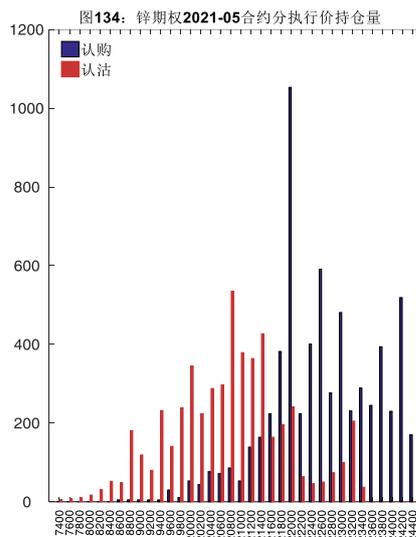
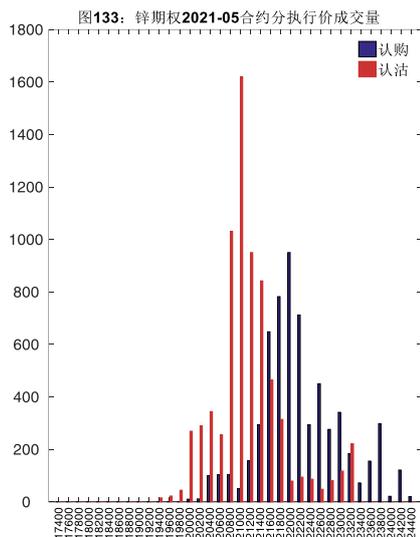
4月21日，锌期权总成交量为20,534手（按单边计算，下同），较前一交易日增加9,467手。持仓量为19,177手，增加1,126手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.08和0.82，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的64.96%和17.99%，持仓量占比分别为60.84%和30.08%。其中2021-05期权合约成交量为13,338手，较前一交易日增加3,676手。持仓量为11,667手，比上一交易日减少282手。

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	13,338	3,676	1.17	0.74	11,667	-282	0.80	0.15
2021-06	3,694	2,477	1.02	0.67	5,769	267	0.84	0.07
总计	20,534	9,467	1.08	0.66	19,177	1,126	0.82	0.14

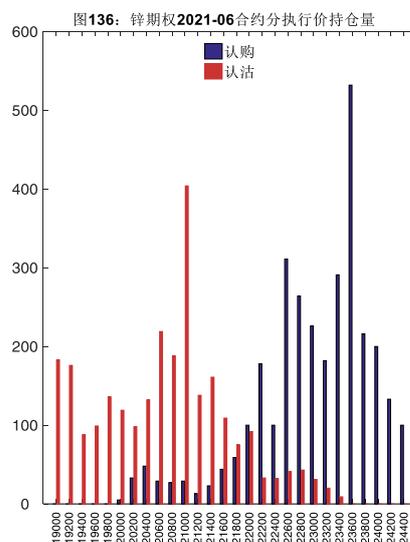
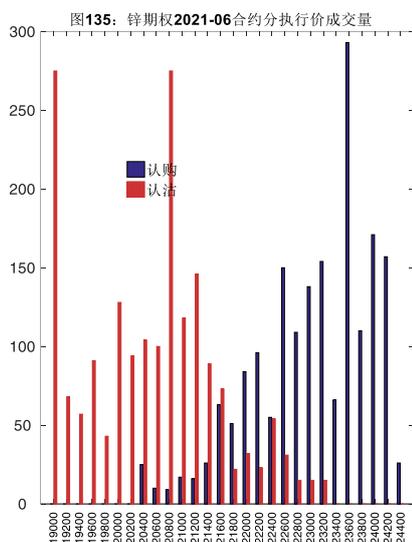
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约约为21000认沽（标的结算价为21505）。合约成交量PCR为1.17，较上一交易日增0.74。持仓量PCR为0.80，较上一交易日升0.15，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为22000和20800。



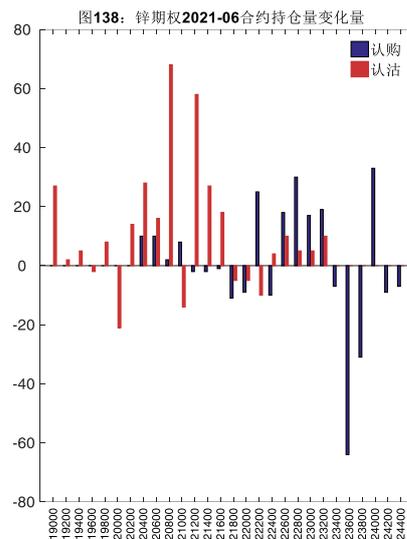
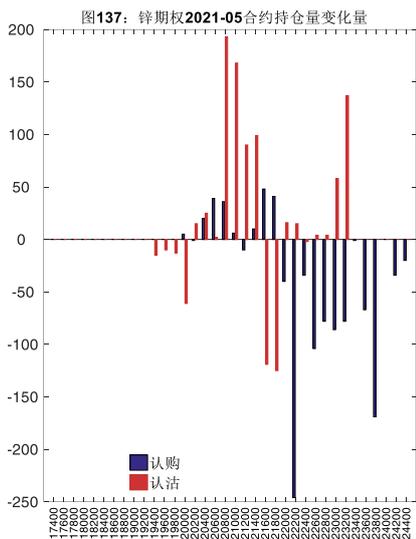
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 21500）。合约成交量 PCR 为 1.02，较上一交易日增 0.67。持仓量 PCR 为 0.84，较上一交易日升 0.07，市场长线情绪趋于谨慎。



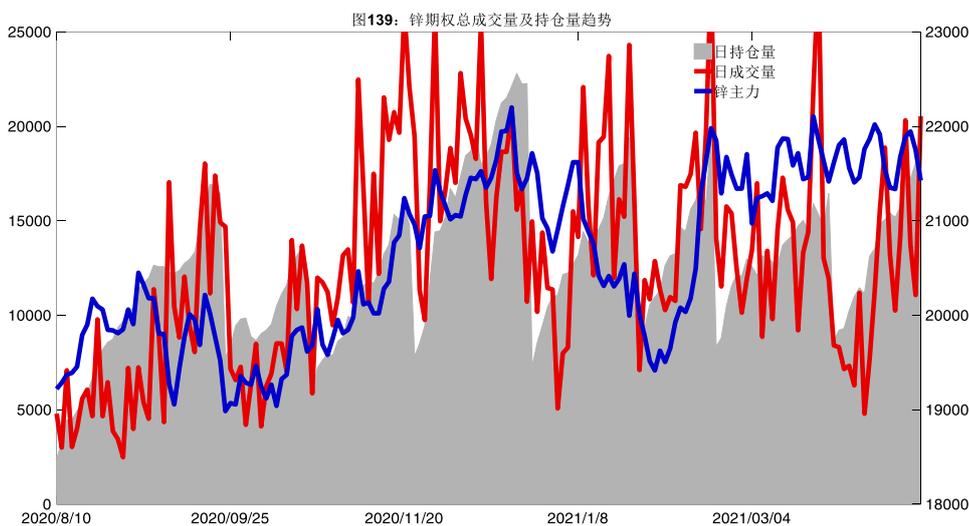
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 20800 认沽（标的结算价为 21505），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 20800 认沽（标的结算价为 21500），后市预期可能出现波动。

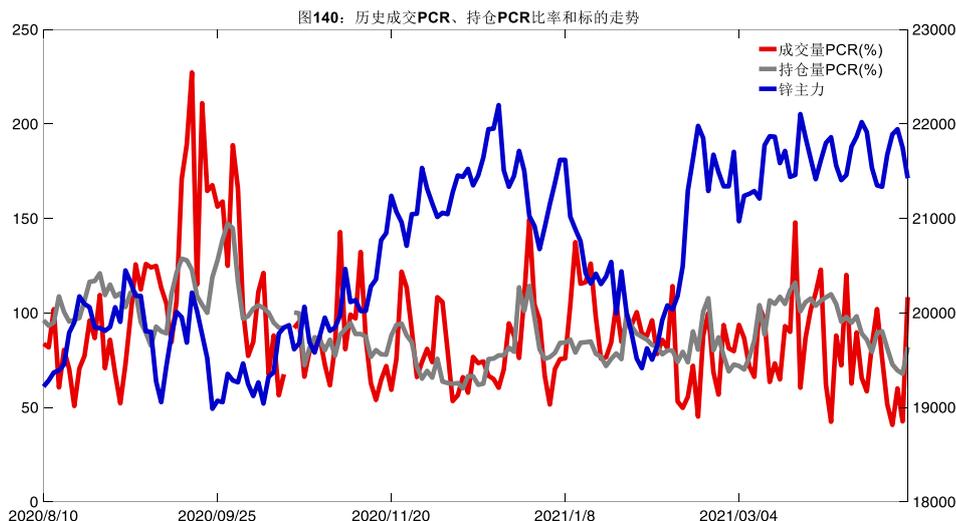


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月21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

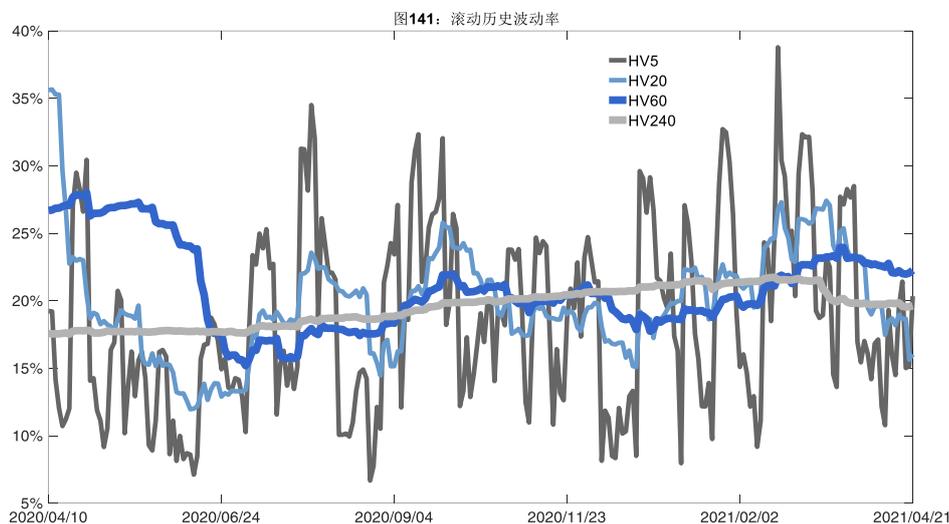


数据来源：Wind，兴证期货研发部

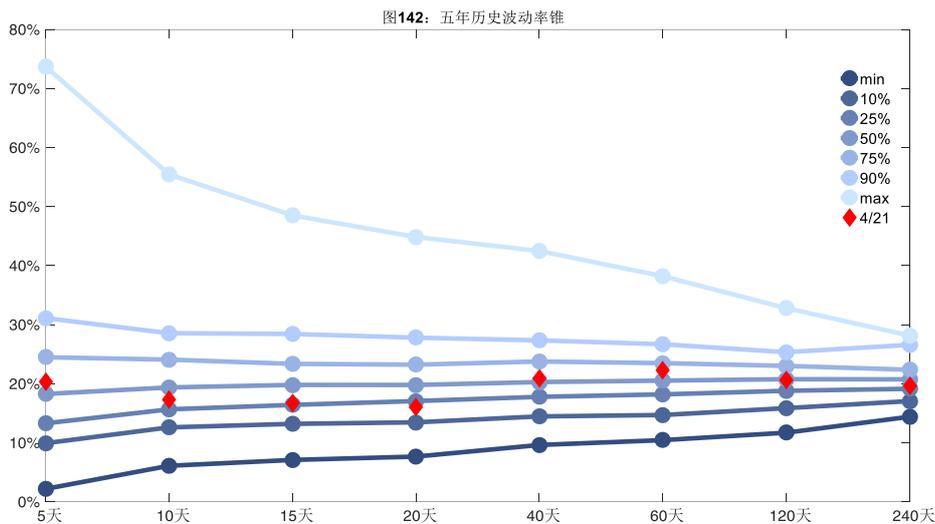
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，锌主连5日历史滚动波动率上升至20.34%，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20.34%、17.33%、16.03%和20.96%。



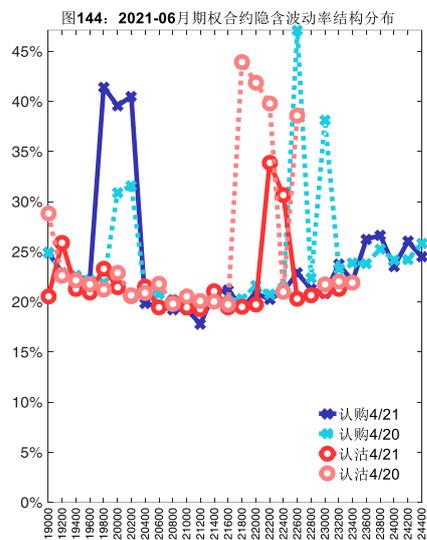
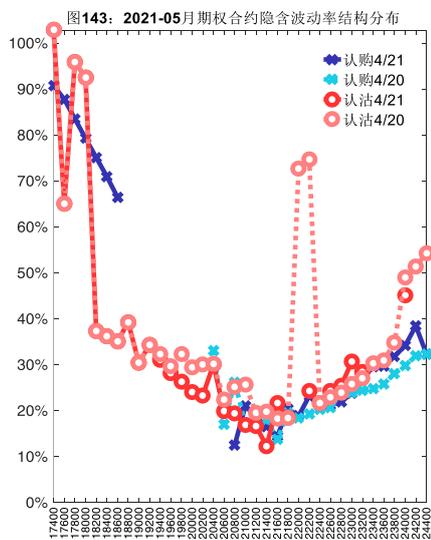
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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21505，ZN2106结算价为21500。



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21日，白糖期权总成交量为43,327手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

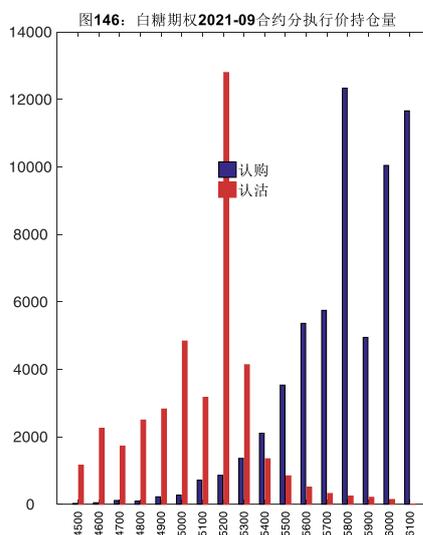
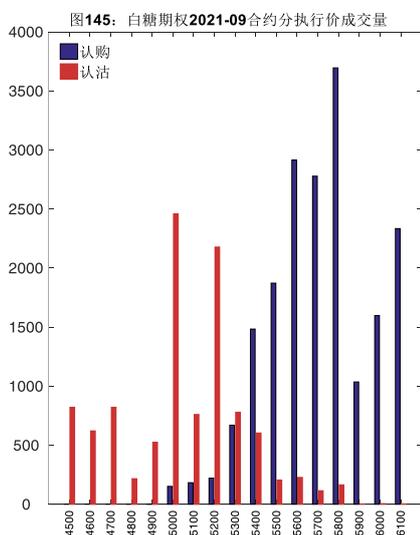
26,034 手。持仓量为 120,348 手，增加 976 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.54 和 0.70，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 67.94%和 31.42%，持仓量占比分别为 81.73%和 16.33%。其中 2021-09 期权合约成交量为 29,436 手，较前一交易日增加 16,954 手。持仓量为 98,363 手，比上一交易日增加 1,633 手。

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	13,612	8,856	0.50	-0.03	19,653	-694	0.91	0.06
2021-09	29,436	16,954	0.55	0.17	98,363	1,633	0.66	-0.03
总计	43,327	26,034	0.54	0.11	120,348	976	0.70	-0.02

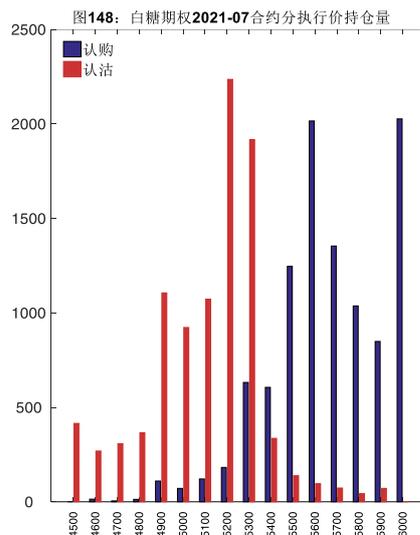
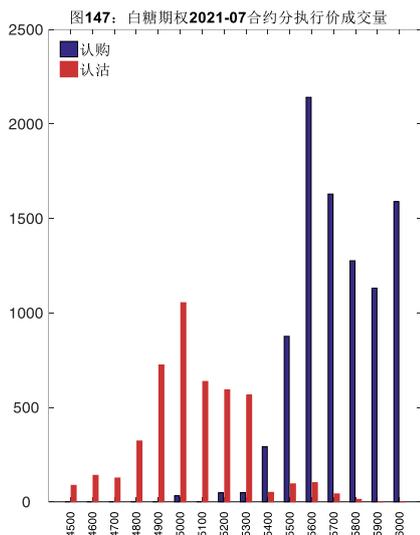
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5800 认购（标的结算价为 5469）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日增 0.17。持仓量 PCR 为 0.66，较上一交易日降 0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5800 和 5200。



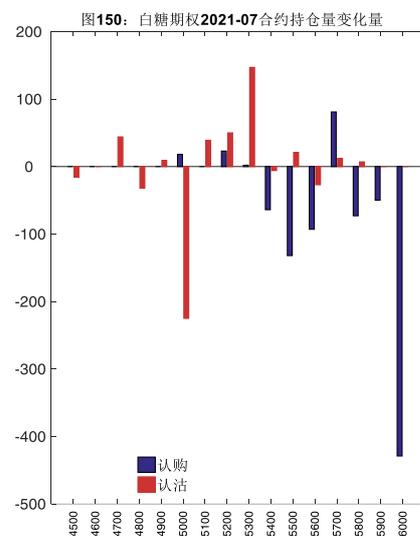
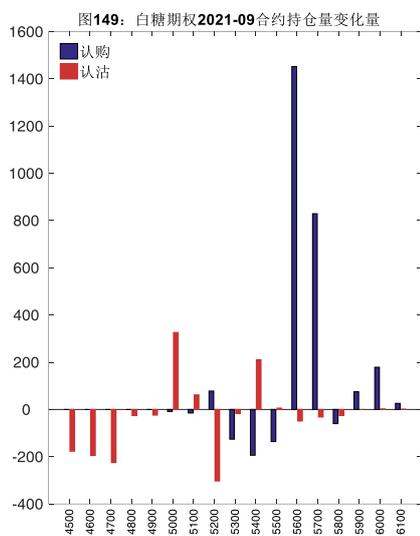
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 5600 认购（标的结算价为 5430）。合约成交量 PCR 为 0.50，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 0.91，较上一交易日升 0.06，市场长线情绪趋于谨慎。



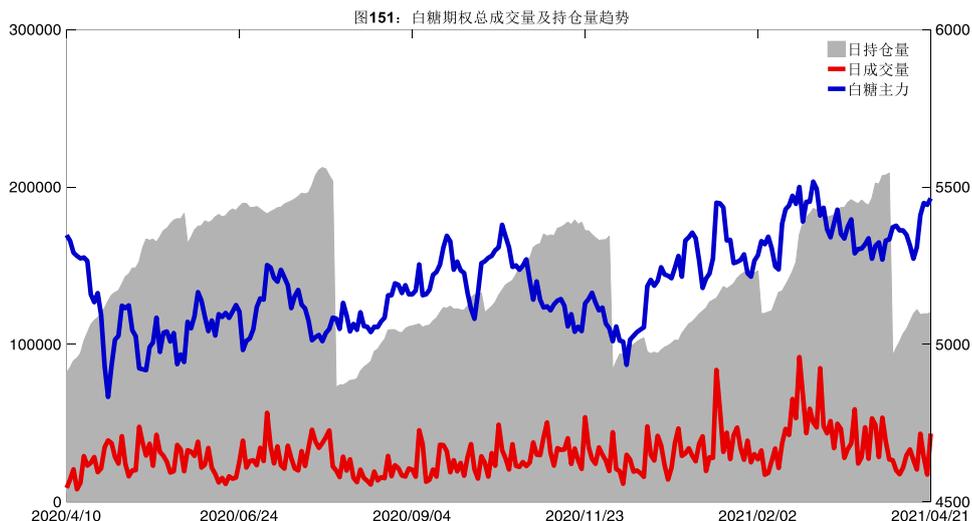
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5600 认购(标的结算价为 5469), 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 5430), 后市预期可能出现波动。

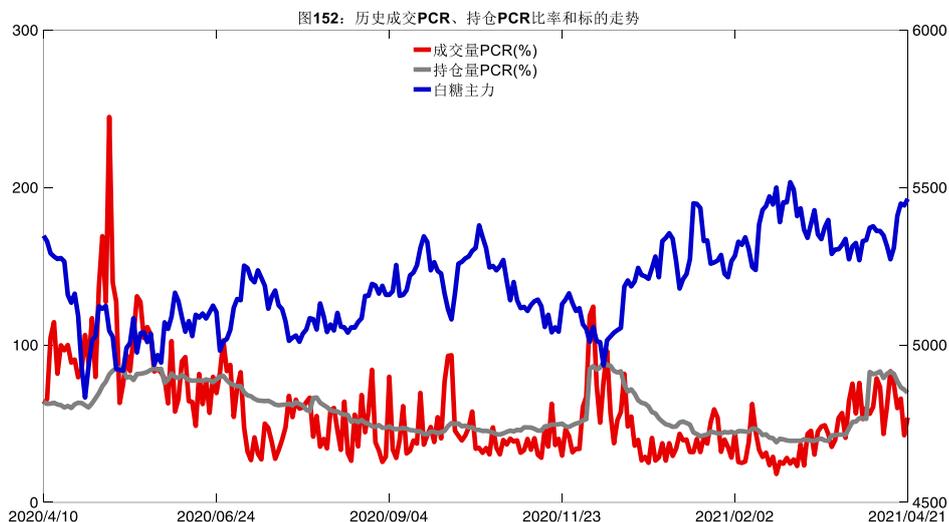


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月21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 0.02。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

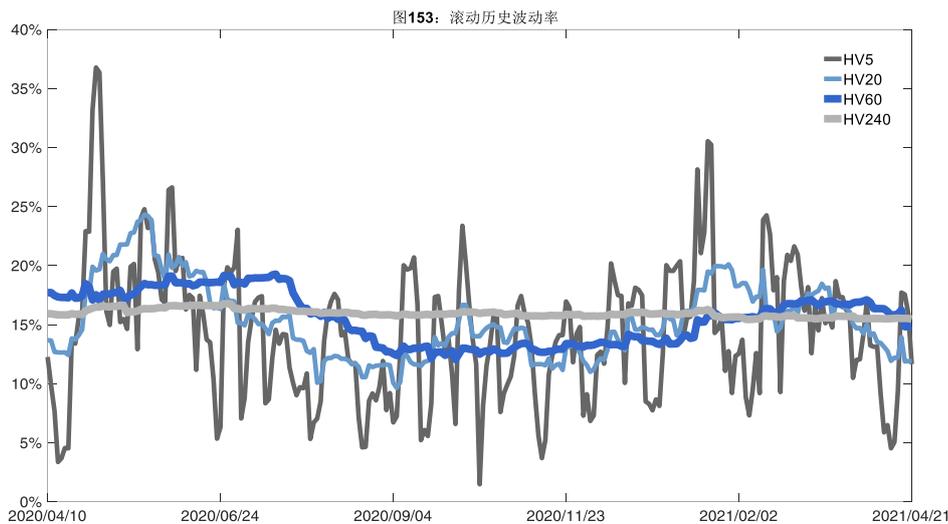


数据来源：Wind，兴证期货研发部

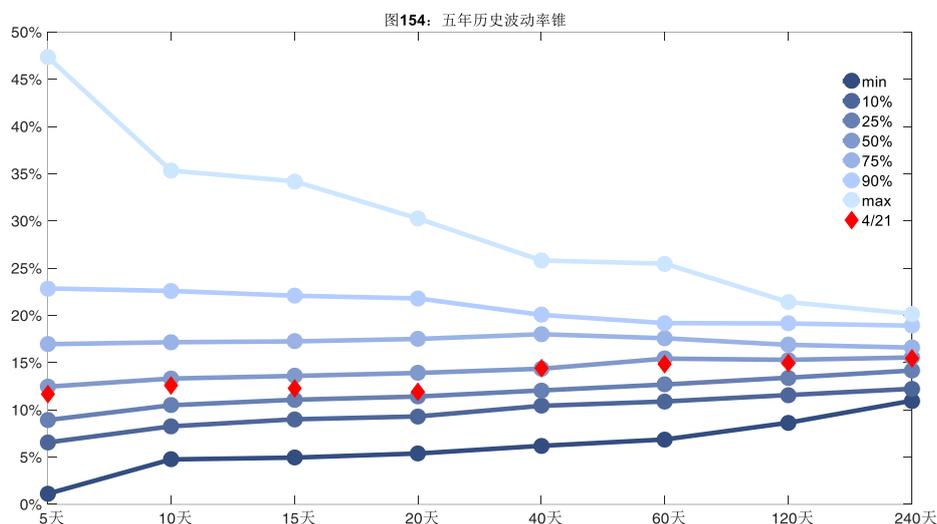
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，白糖主连5日历史滚动波动率下降至11.66%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为11.66%、12.57%、11.94%和14.41%。



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21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5469，SR107结算价为5430。

图155: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

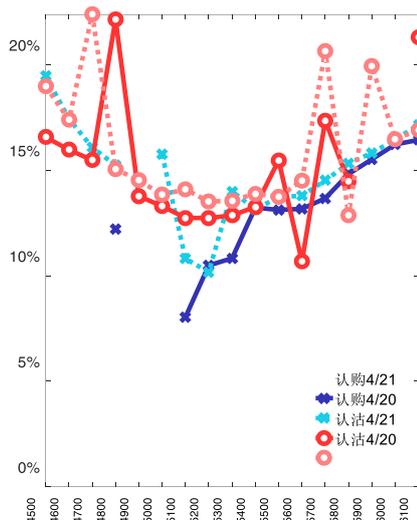
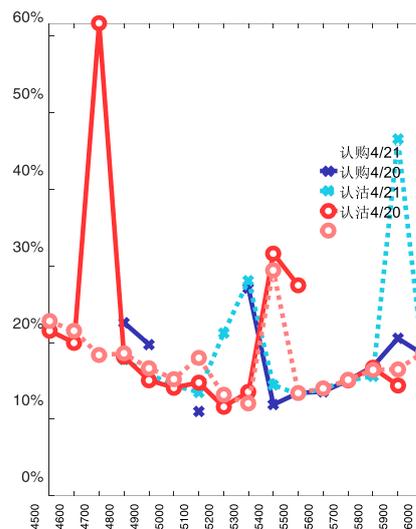


图156: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

十四、棉花期权

1、成交持仓情况

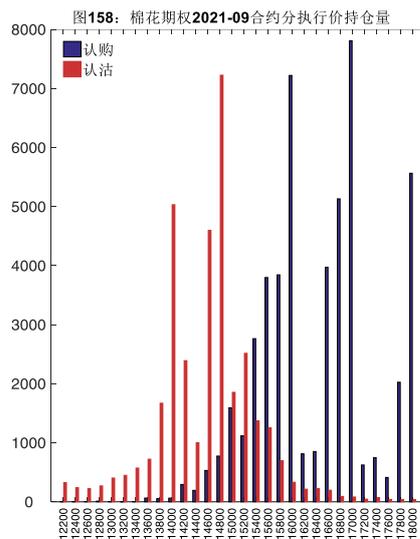
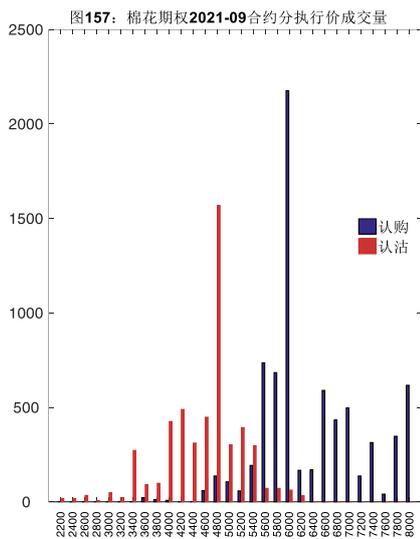
4月21日,棉花期权总成交量为17,163手(按单边计算,下同),较前一交易日增加1,792手。持仓量为98,392手,增加3,942手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.67和0.68,后市情绪趋于谨慎。其中,2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的73.30%和21.53%,持仓量占比分别为85.86%和12.91%。其中2021-09期权合约成交量为12,580手,较前一交易日增加748手。持仓量为84,475手,比上一交易日增加3,317手。

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	3,695	387	0.52	0.17	12,699	532	0.65	-0.01
2021-09	12,580	748	0.68	0.07	84,475	3,317	0.68	0.01
总计	17,163	1,792	0.67	0.12	98,392	3,942	0.68	0.01

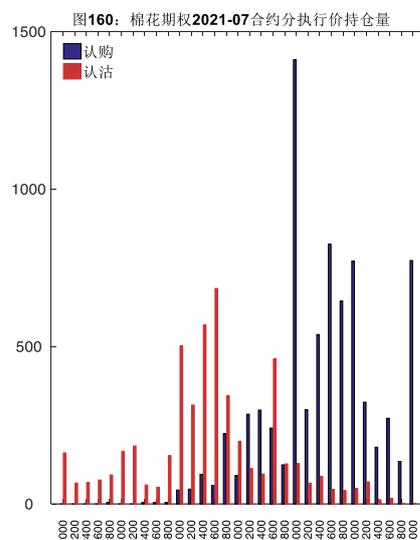
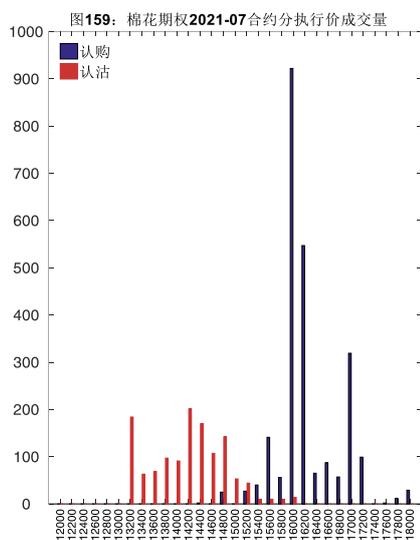
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 16000 认购(标的结算价为 15370)。合约成交量 PCR 为 0.68,较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 0.68,较上一交易日升 0.01,市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 17000 和 14800。



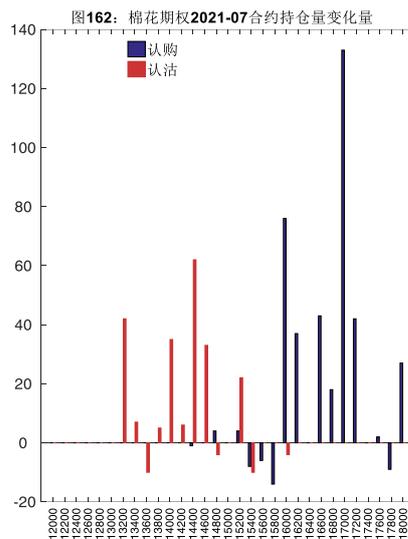
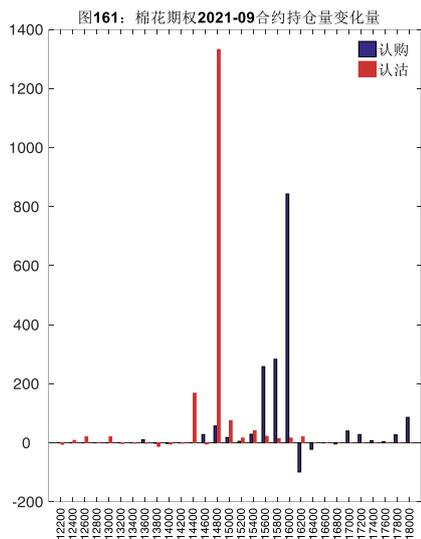
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 16000 认购（标的结算价为 15175）。合约成交量 PCR 为 0.52，较上一交易日增 0.17。持仓量 PCR 为 0.65，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



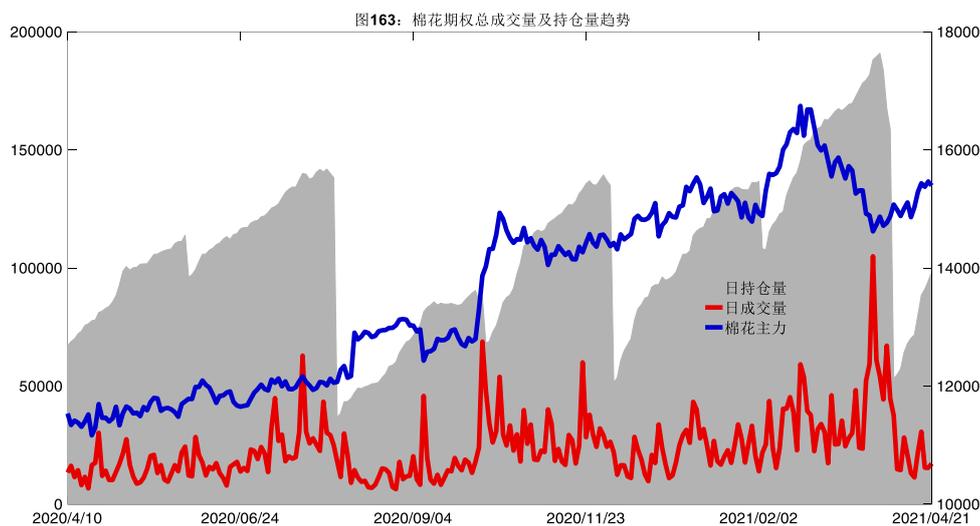
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 14800 认沽（标的结算价为 15370），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 15175），后市预期相对平稳。

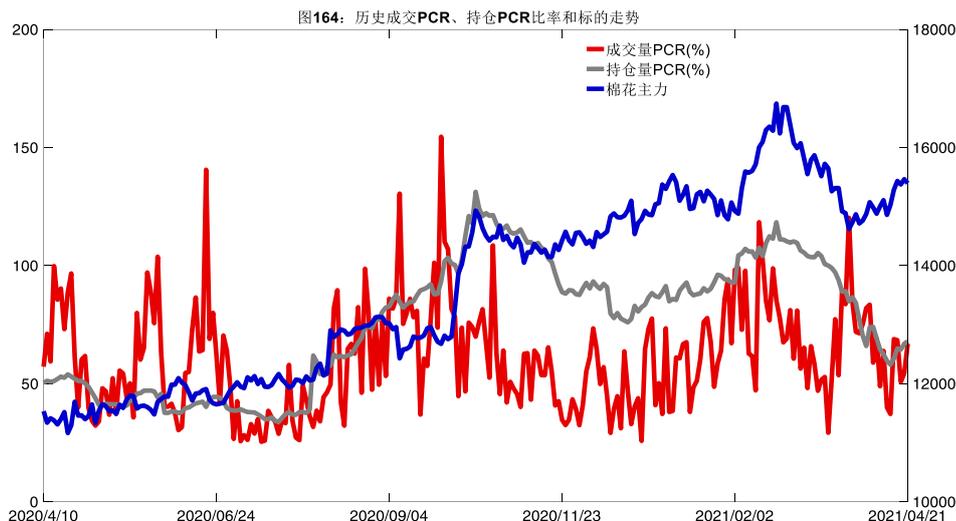


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月21日, 棉花期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

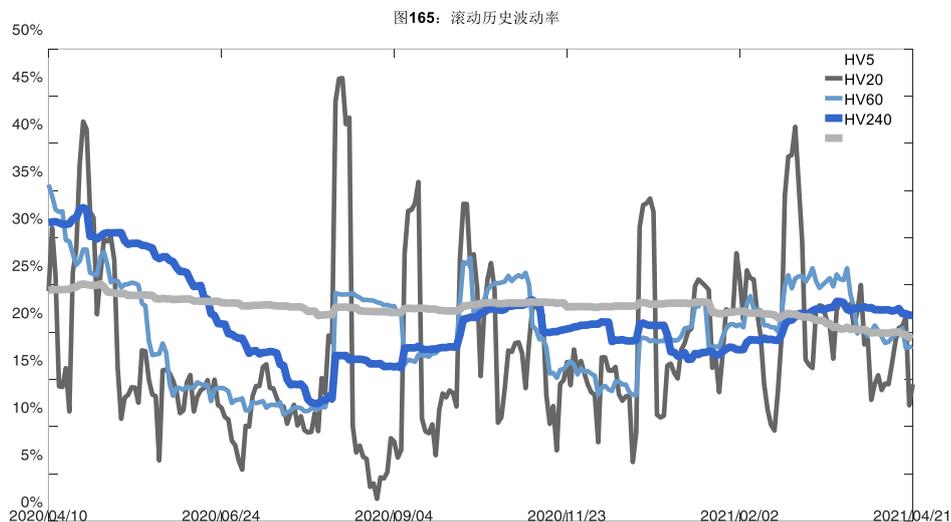


数据来源：Wind，兴证期货研发部

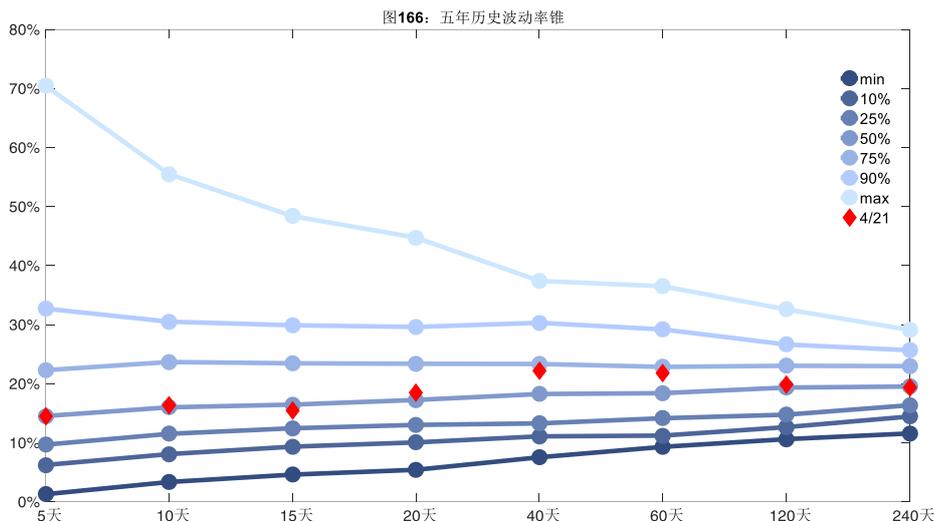
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，棉花主连5日历史滚动波动率上升至14.49%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为14.49%、16.32%、18.50%和22.18%。



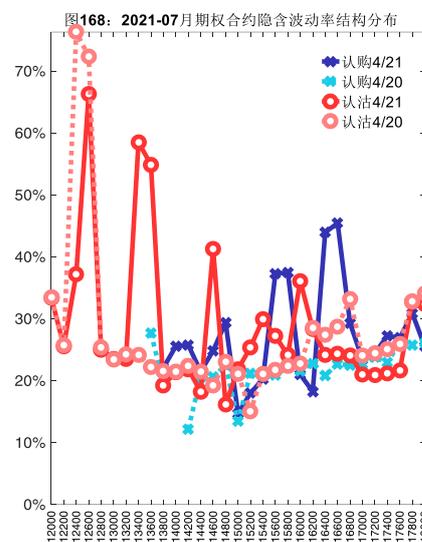
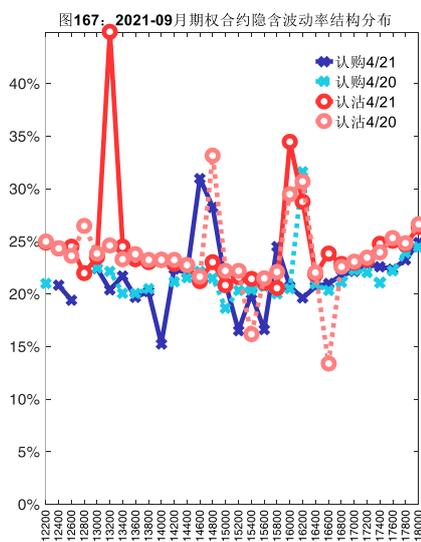
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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15370，CF107结算价为15175。



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21日，PTA 期权总成交量为 60,488 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

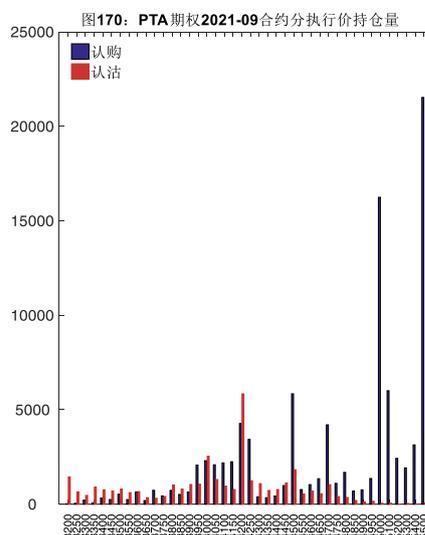
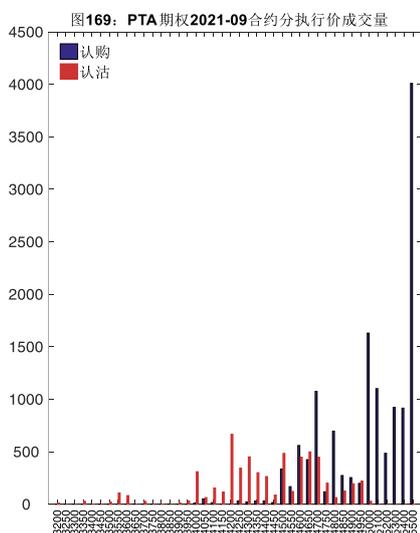
22,715 手。持仓量为 189,007 手，增加 256 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.53 和 0.46，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 31.86%和 61.96%，持仓量占比分别为 69.25%和 23.12%。其中 2021-09 期权合约成交量为 19,270 手，较前一交易日增加 7,340 手。持仓量为 130,882 手，比上一交易日增加 325 手。

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	37,480	16,238	0.57	0.02	43,703	175	0.71	0.09
2021-09	19,270	7,340	0.44	-0.02	130,882	325	0.36	0.01
总计	60,488	22,715	0.53	0.01	189,007	256	0.46	0.02

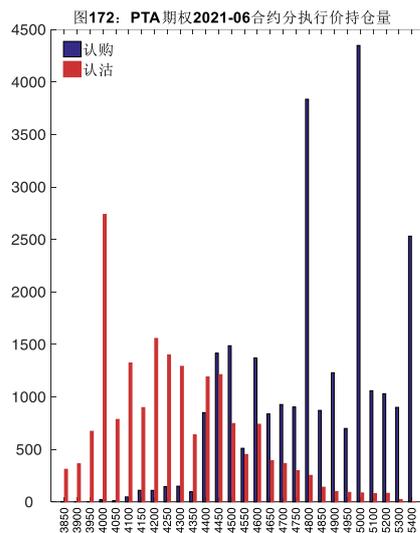
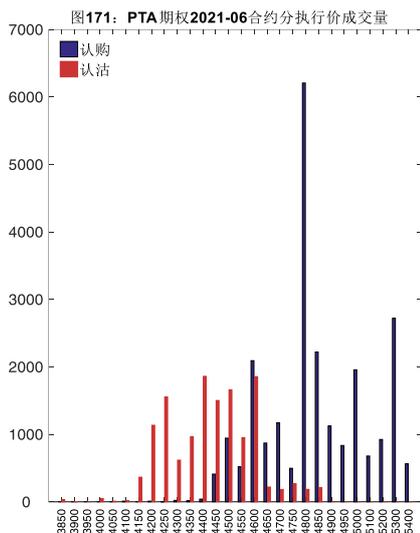
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购（标的结算价为 4678）。合约成交量 PCR 为 0.44，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 0.36，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 5500 和 4200。



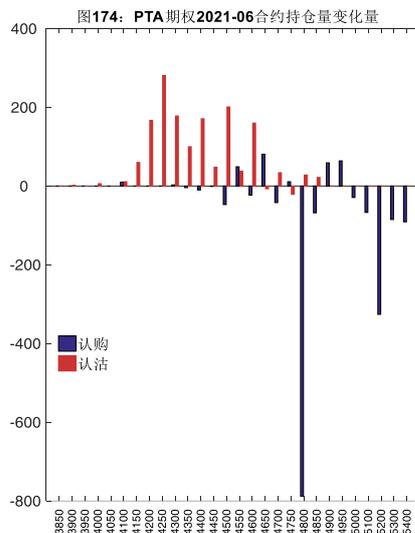
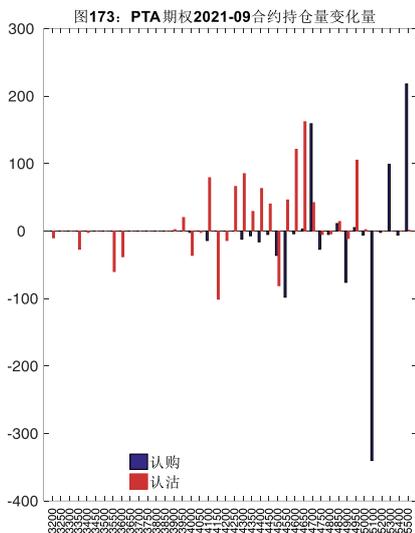
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4800 认购（标的结算价为 4596）。合约成交量 PCR 为 0.57，较上一交易日增 0.02。持仓量 PCR 为 0.71，较上一交易日升 0.09，市场长线情绪趋于谨慎。



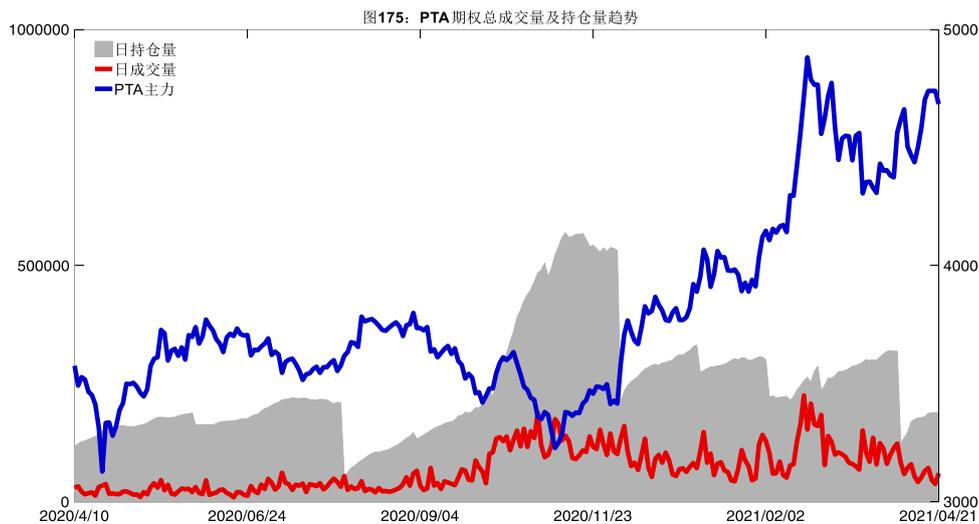
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 5500 认购（标的结算价为 4678），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 4250 认沽（标的结算价为 4596），后市预期可能出现波动。

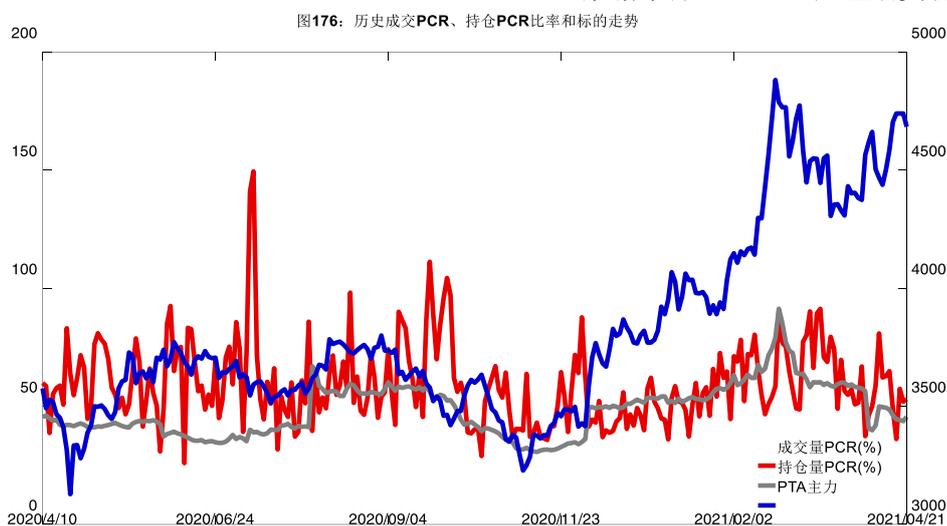


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，PTA 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

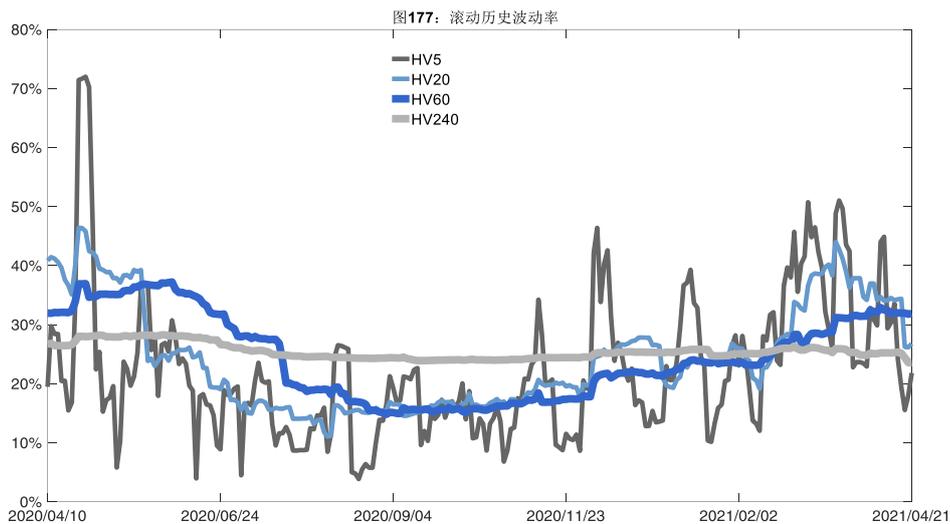


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

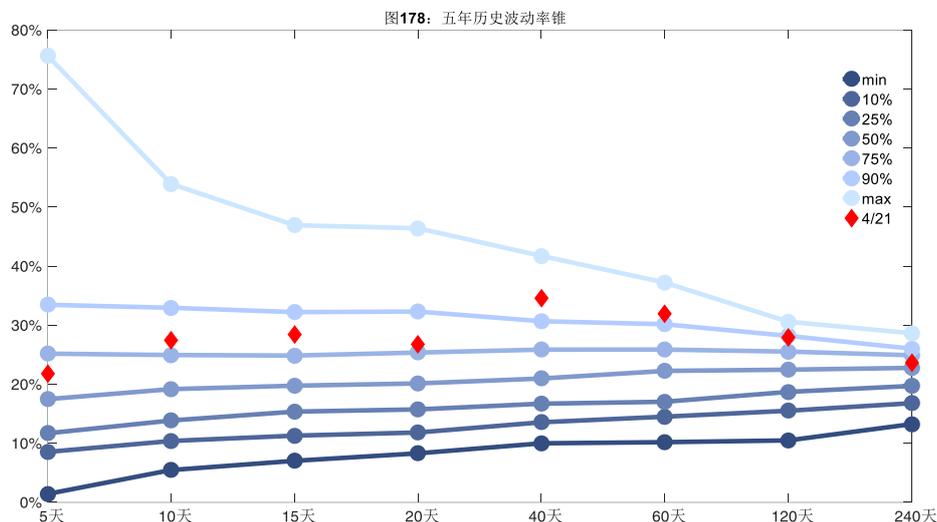
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日, PTA主连5日历史滚动波动率上升至21.81%, 位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为21.81%、27.43%、26.77%和34.61%。



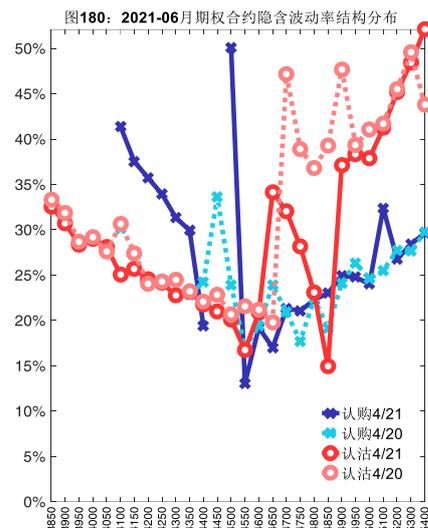
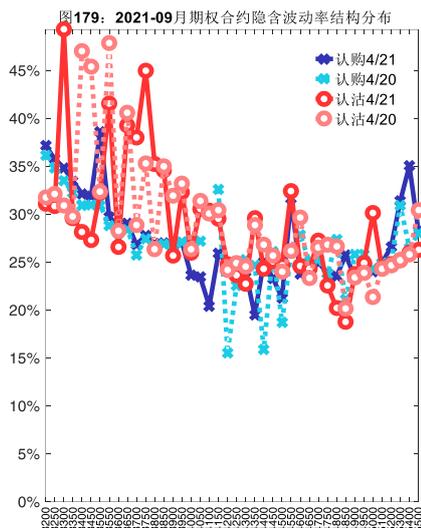
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月21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4678，TA106结算价为4596。



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

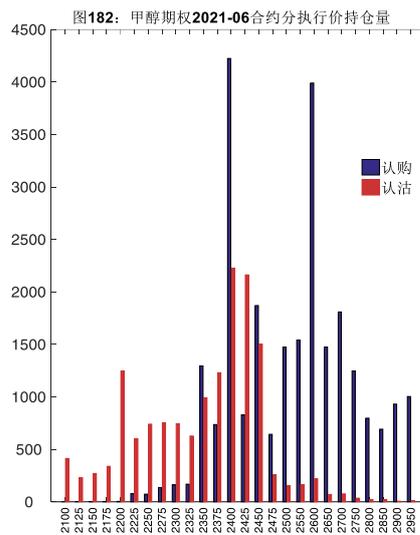
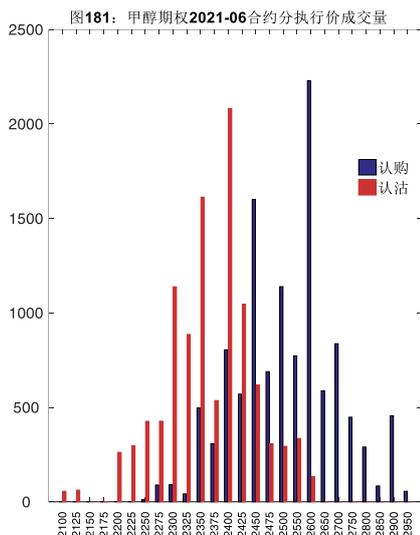
4月21日，甲醇期权总成交量为34,839手（按单边计算，下同），较前一交易日增加1,388手。持仓量为77,160手，增加534手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.86和0.61，基本持平，其中，2021-06合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的63.49%和30.17%，持仓量占比分别为52.22%和30.03%。其中2021-06期权合约成交量为22,119手，较前一交易日增加453手。持仓量为40,293手，比上一交易日增加124手。

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	22,119	453	0.91	0.30	40,293	124	0.60	0.02
2021-09	10,510	1,217	0.67	0.16	23,175	137	0.52	-0.04
总计	34,839	1,388	0.86	0.23	77,160	534	0.61	-0.00

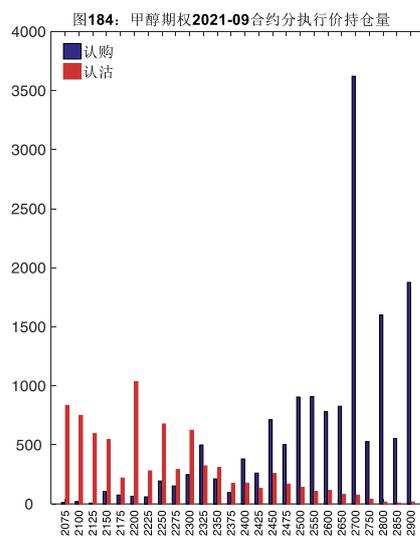
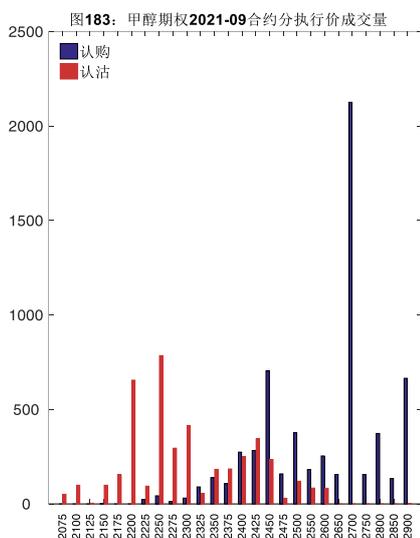
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约2600认购（标的结算价为2420）。合约成交量PCR为0.91，较上一交易日增0.30。持仓量PCR为0.60，较上一交易日升0.02，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为2400和2400。



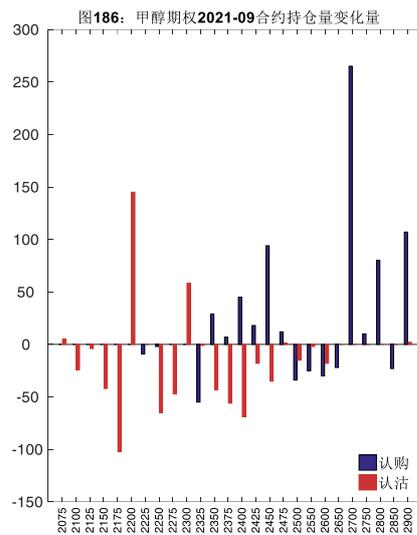
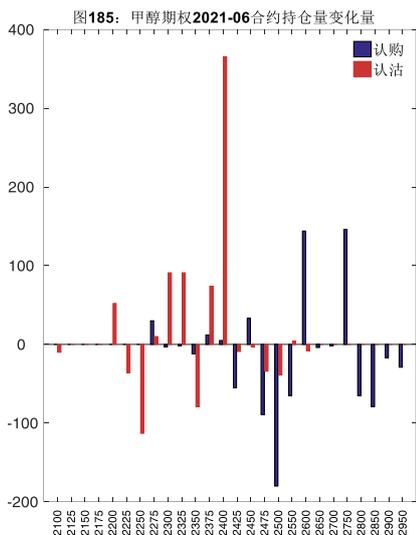
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2419）。合约成交量 PCR 为 0.67，较上一交易日增 0.16。持仓量 PCR 为 0.52，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。



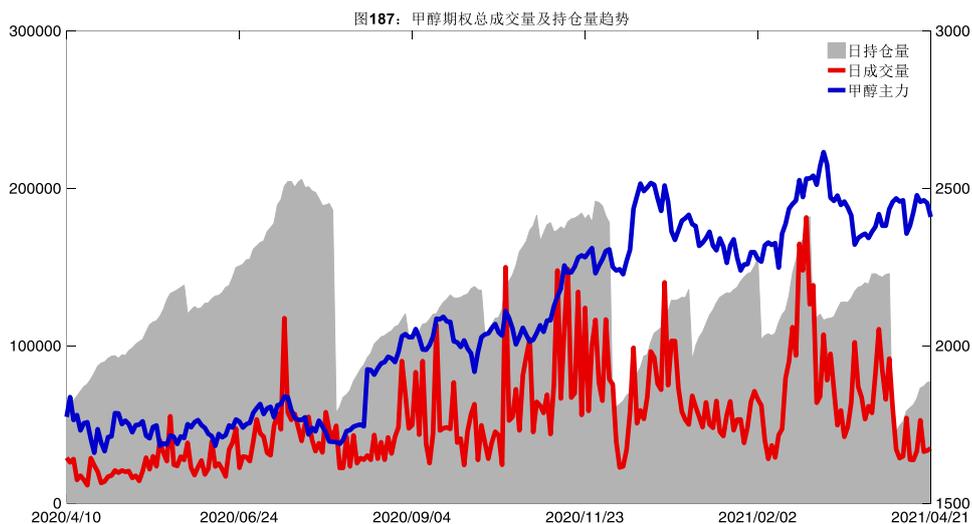
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 2400 认沽（标的结算价为 2420），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 2419），后市预期相对平稳。

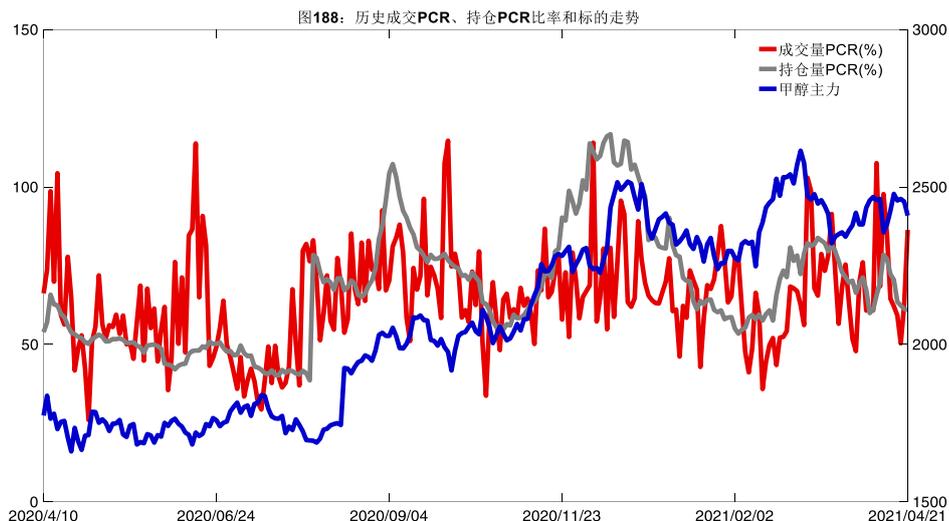


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，甲醇期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

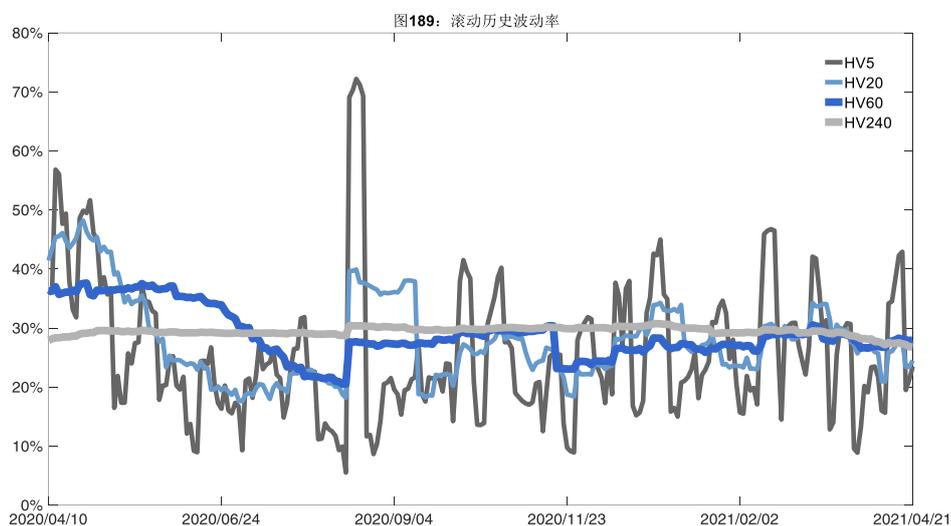


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

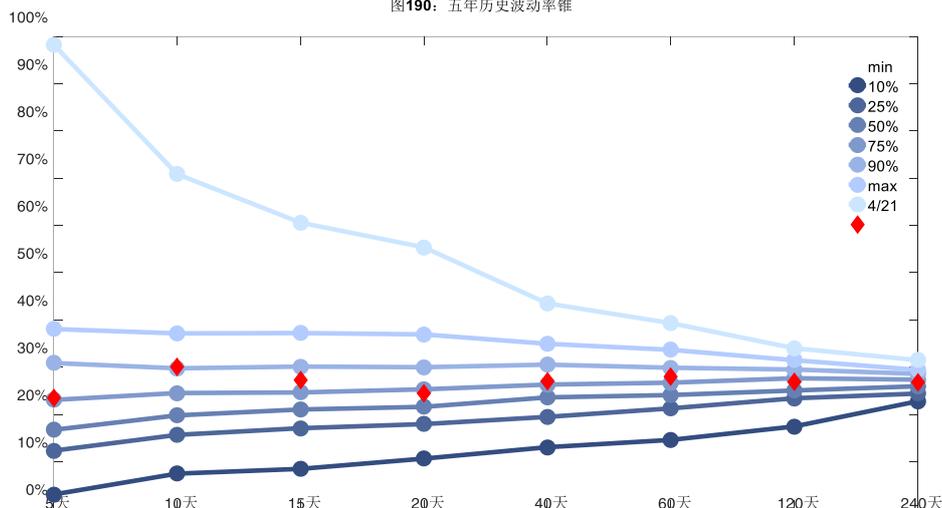
(1) 历史波动率

4月21日，甲醇主连5日历史滚动波动率上升至23.50%，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23.50%、30.07%、24.50%和27.01%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

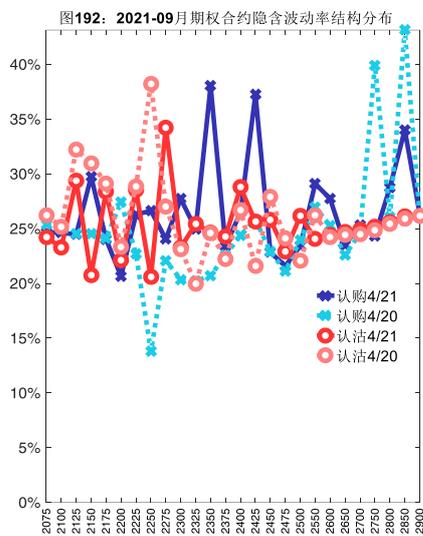
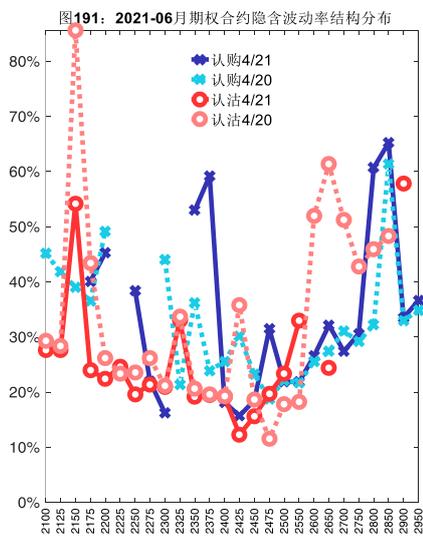
图190：五年历史波动率锥



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21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2420，MA109结算价为2419。



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21日，菜粕期权总成交量为28,304手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

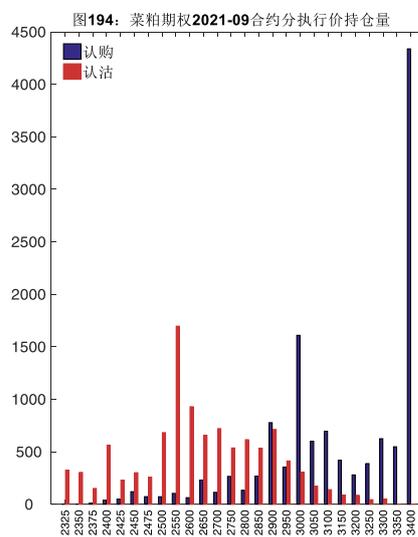
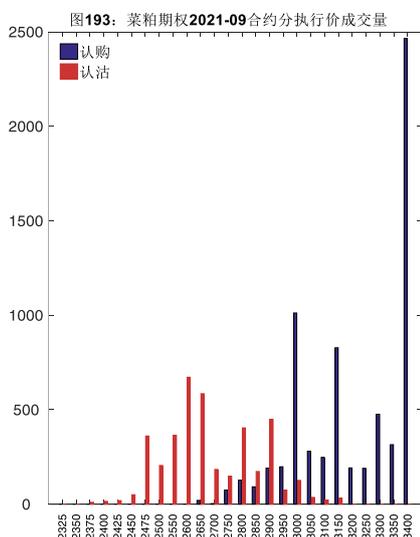
10,947 手。持仓量为 41,359 手，增加 1,755 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.79 和 1.16，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 37.61%和 46.46%，持仓量占比分别为 54.80%和 32.95%。其中 2021-09 期权合约成交量为 10,644 手，较前一交易日增加 1,057 手。持仓量为 22,664 手，比上一交易日增加 676 手。

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	13,149	6,726	0.85	-0.15	13,629	1,010	1.77	0.03
2021-09	10,644	1,057	0.59	-0.09	22,664	676	0.86	-0.02
总计	28,304	10,947	0.79	-0.06	41,359	1,755	1.16	-0.01

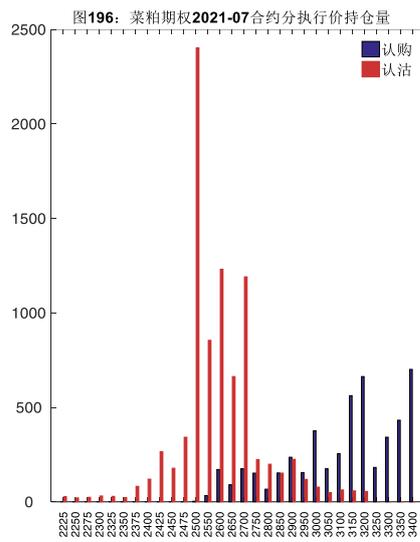
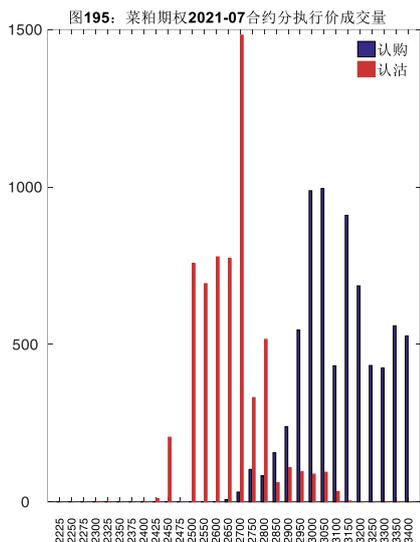
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3400 认购（标的结算价为 3006）。合约成交量 PCR 为 0.59，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.86，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3400 和 2550。



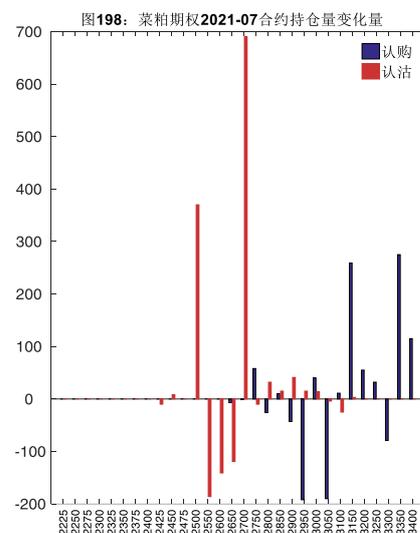
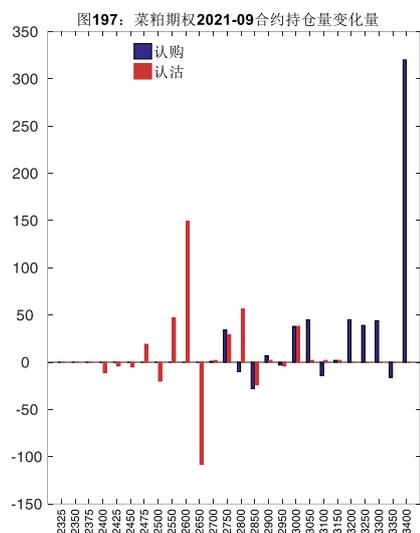
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2700 认沽（标的结算价为 2952）。合约成交量 PCR 为 0.85，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 1.77，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。



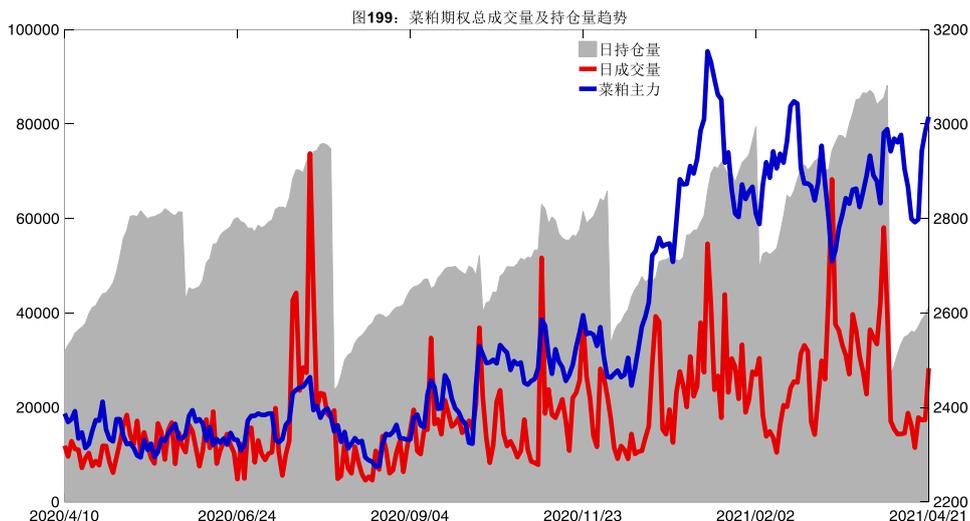
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 3006），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2952），后市预期可能出现波动。

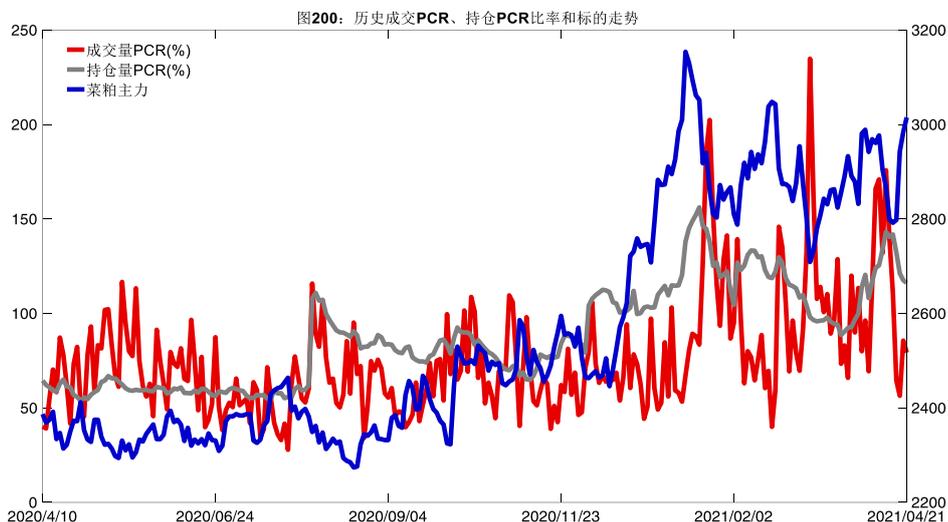


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，菜粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

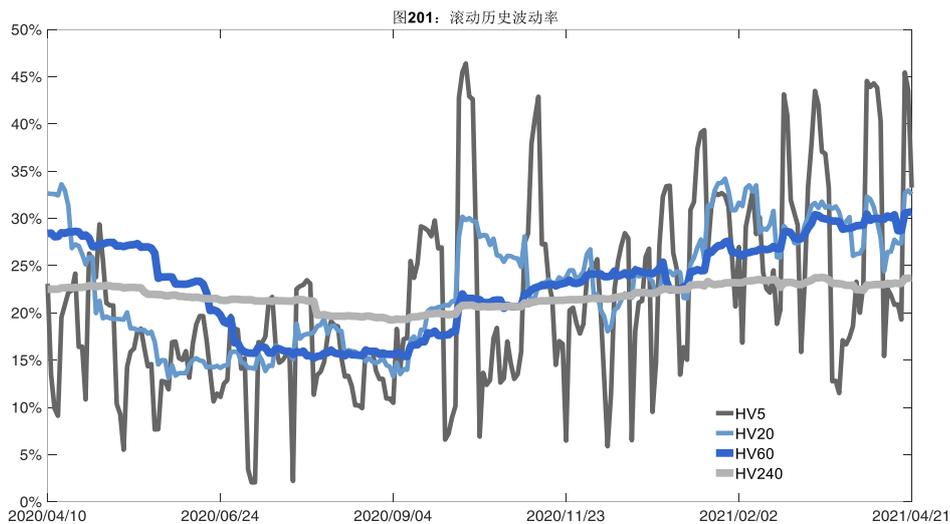


数据来源：Wind，兴证期货研发部

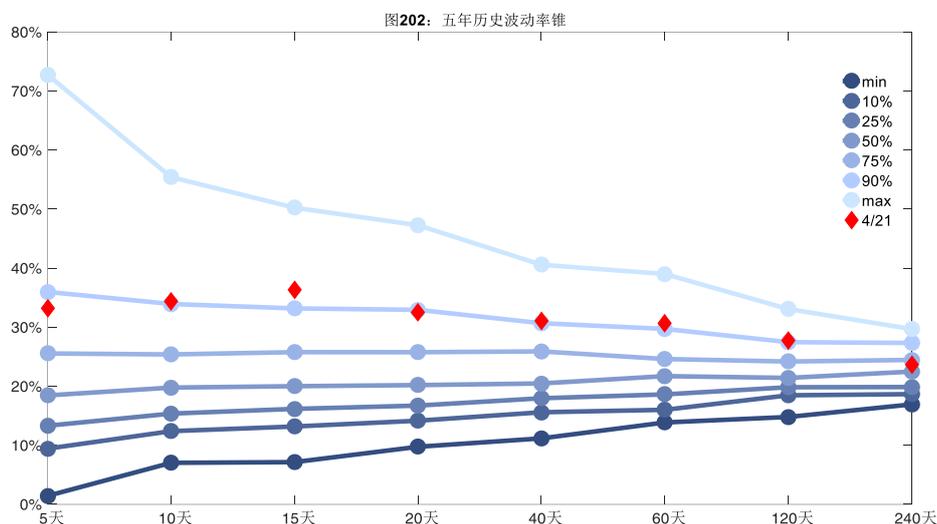
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至33.27%，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33.27%、34.39%、32.54%和31.06%。



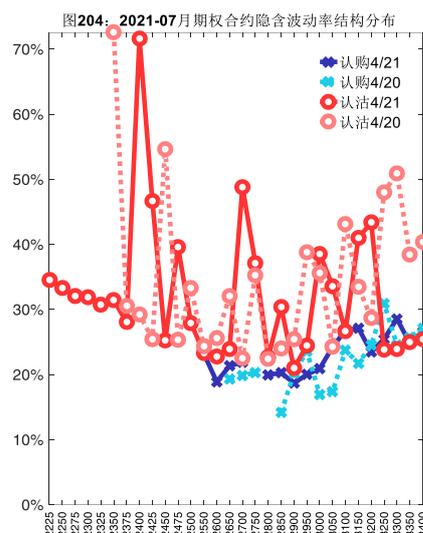
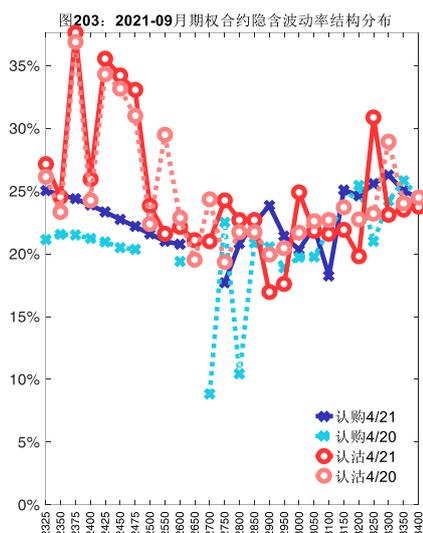
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为4月21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3006，RM107结算价为2952。



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

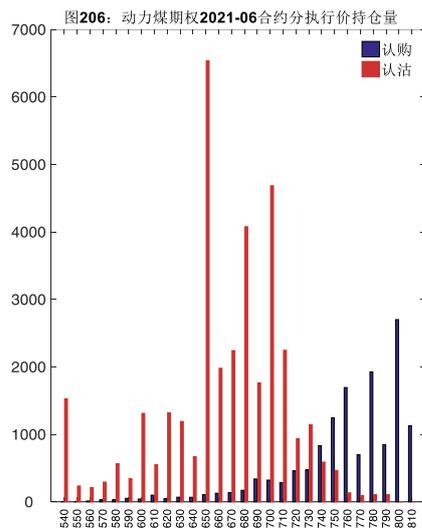
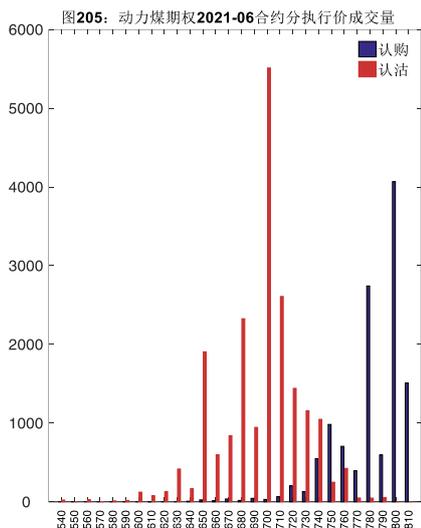
4月21日，动力煤期权总成交量为43,934手（按单边计算，下同），较前一交易日增加1,071手。持仓量为85,395手，增加565手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.88和2.44，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06合约和2021-07合约的成交量占所有合约总成交量的73.59%和18.42%，持仓量占比分别为57.66%和25.51%。其中2021-06期权合约成交量为32,333手，较前一交易日减少518手。持仓量为49,243手，比上一交易日增加467手。

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	32,333	-518	1.67	0.16	49,243	467	2.53	-0.20
2021-07	8,093	1,463	2.60	0.11	21,782	-213	2.97	-0.19
总计	43,934	1,071	1.88	0.21	85,395	565	2.44	-0.16

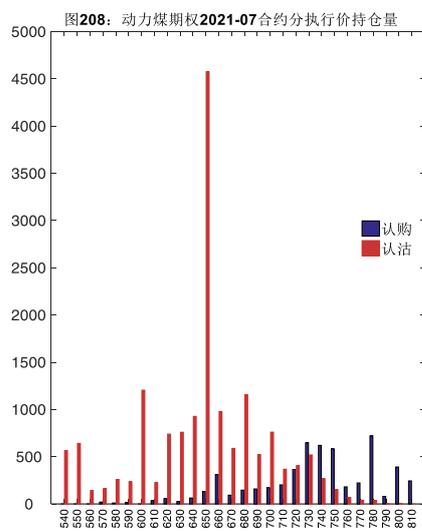
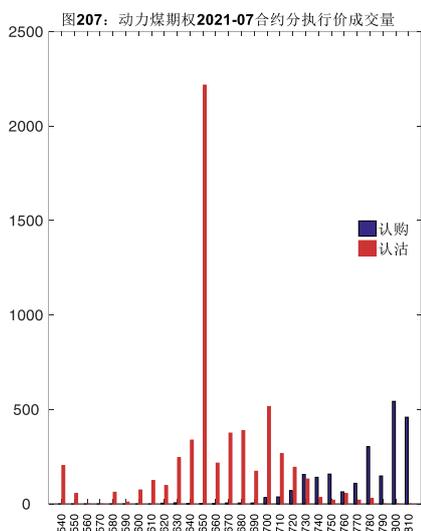
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约700认沽（标的结算价为740）。合约成交量PCR为1.67，较上一交易日增0.16。持仓量PCR为2.53，较上一交易日降0.20，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为800和650。



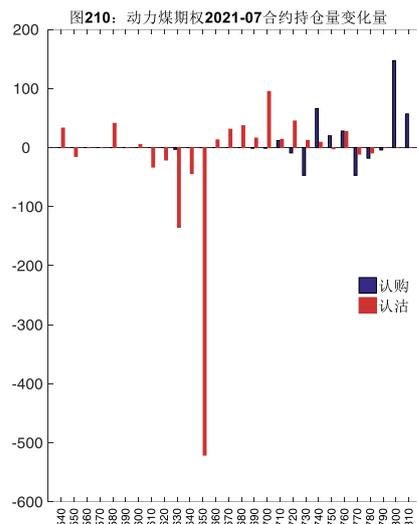
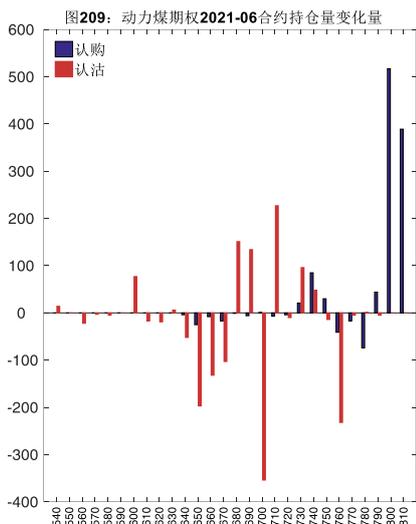
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 732）。合约成交量 PCR 为 2.60，较上一交易日增 0.11。持仓量 PCR 为 2.97，较上一交易日降 0.19，市场长线情绪趋于乐观。



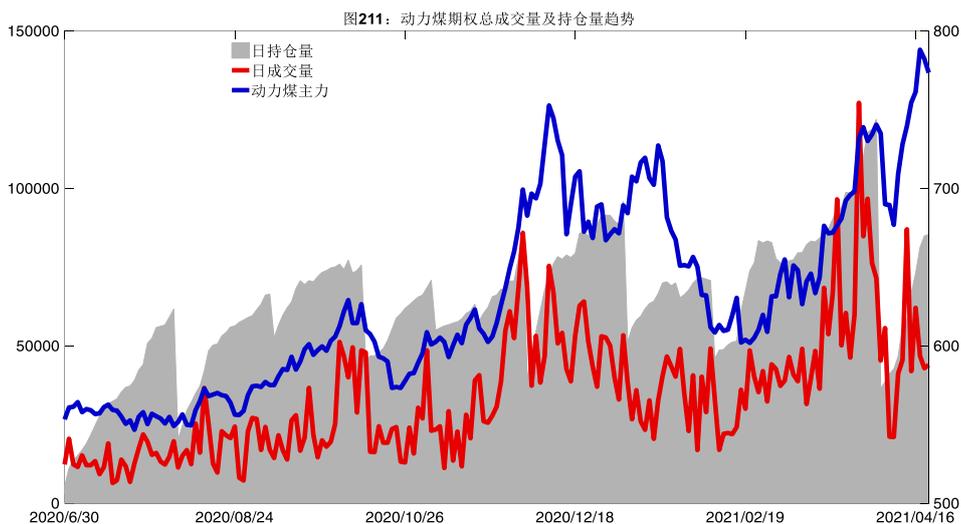
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 800 认购（标的结算价为 740），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 800 认购（标的结算价为 732），后市预期相对平稳。

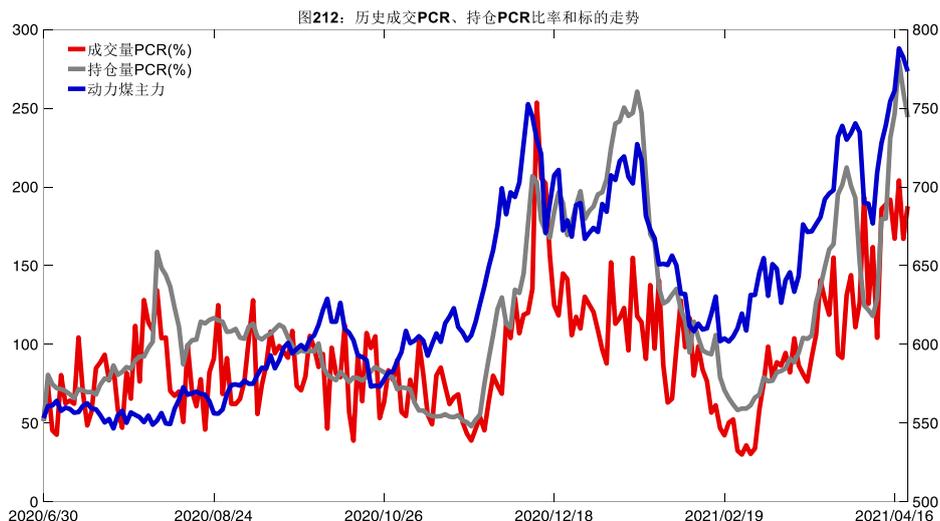


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月21日，动力煤期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.16。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

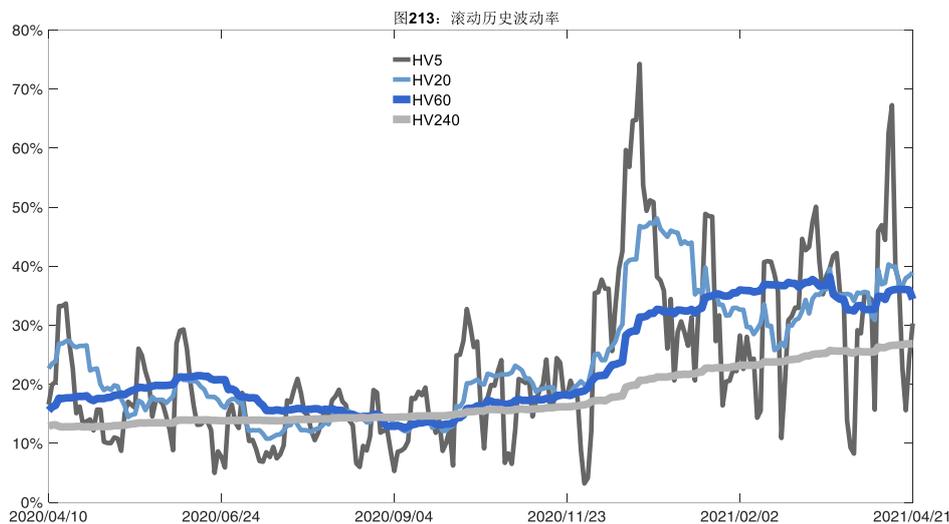


数据来源：Wind，兴证期货研发部

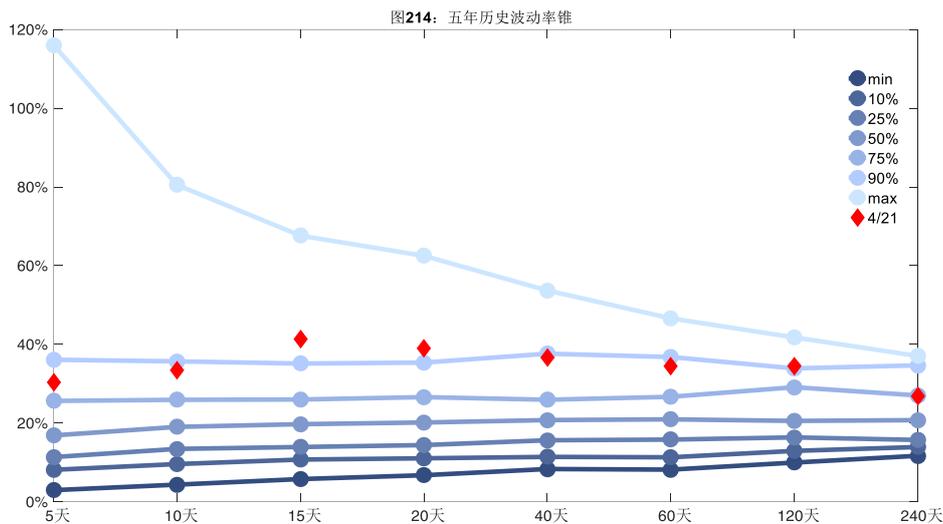
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月21日，动力煤主连5日历史滚动波动率上升至30.32%，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30.32%、33.50%、38.96%和36.62%。



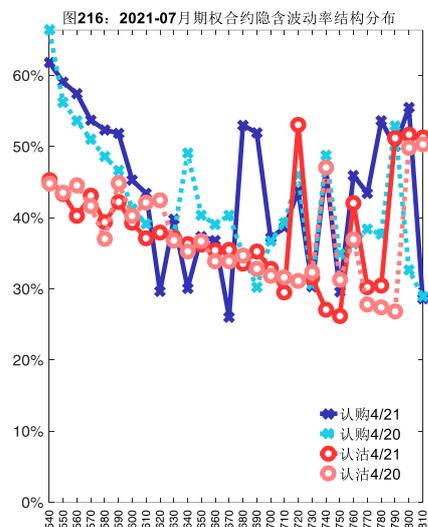
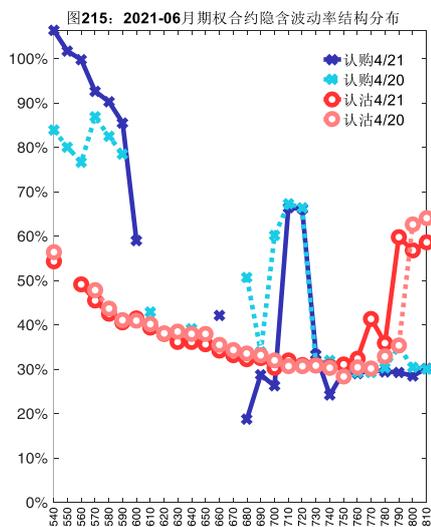
数据来源：Wind，兴证期货研发部



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21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740，ZC107结算价为732。



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。