

兴证期货.研发中心

2021 年 3 月 16 日 星期二

期权研究团队

目录

鲍雪烨

从业资格编号: F3041457

投资咨询编号: Z0015416

邢维洁

从业资格编号: F3067529

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

邢维洁

电话: 021-68982753

邮箱 xingwj@xzfutures.com

一、豆粕期权.....	2
二、玉米期权.....	6
三、铁矿石期权.....	11
四、LPG 期权	15
五、聚丙烯期权.....	19
六、PVC 期权	23
七、塑料期权.....	28
八、铜期权	32
九、天然橡胶期权	37
十、黄金期权.....	41
十一、铝期权.....	46
十二、锌期权.....	50
十三、白糖期权.....	55
十四、棉花期权.....	59
十五、PTA 期权.....	64
十六、甲醇期权.....	68
十七、菜粕期权.....	73
十八、动力煤期权	77

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

3月15日，豆粕期权总成交量为205,738手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,839手。持仓量为775,009手，增加10,390手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.76和0.97，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的78.18%和21.26%，持仓量占比分别为65.29%和32.78%。其中2021-05期权合约成交量为160,851手，较前一交易日减少3,052手。持仓量为505,984手，比上一交易日减少288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
2021-05	160,851	-3,052	0.73	-0.22	505,984	-288	0.87	-0.01
2021-09	43,740	5,932	0.86	0.11	254,060	10,329	1.21	-0.02
总计	205,738	2,839	0.76	-0.15	775,009	10,390	0.97	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 3100 认沽（标的结算价为 3196）。合约成交量 PCR 为 0.73，较上一交易日减 0.22。持仓量 PCR 为 0.87，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3800 和 3400。

图1：豆粕期权2021-05合约分执行价成交量

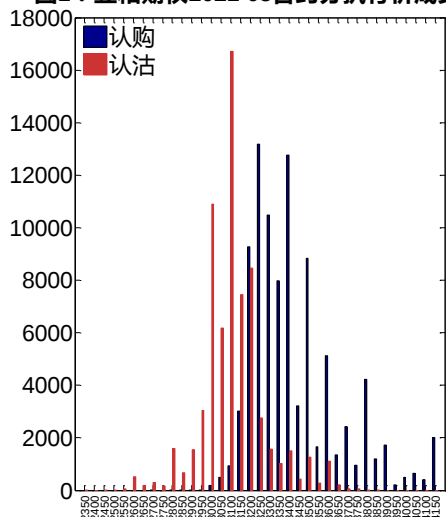
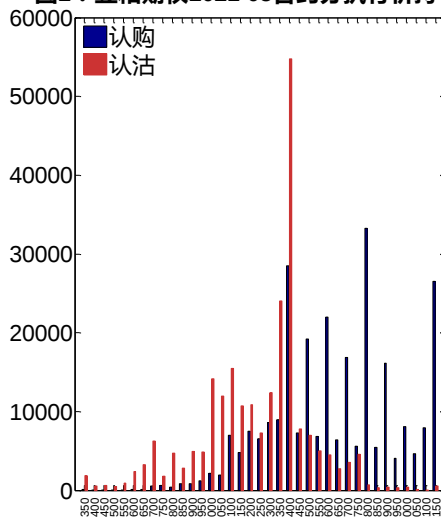


图2：豆粕期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 3500 认购（标的结算价为 3279）。合约成交量 PCR 为 0.86，较上一交易日增 0.11。持仓量 PCR 为 1.21，较上一交易日降 0.02，市场长线情绪趋于乐观。

图3：豆粕期权2021-09合约分执行价成交量

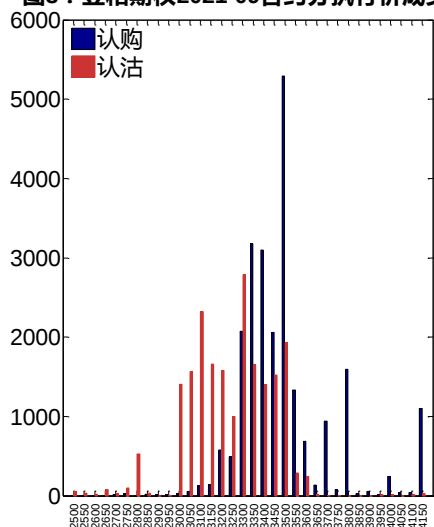
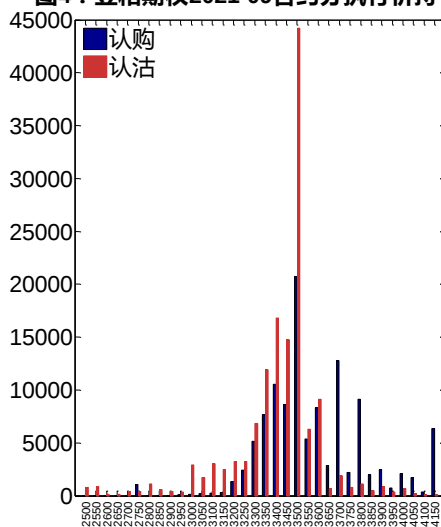


图4：豆粕期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 3250 认购（标的结算价为 3196），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3350 认购（标的结算价为 3279），后市预期相对平稳。

图5：豆粕期权2021-05合约持仓量变化量

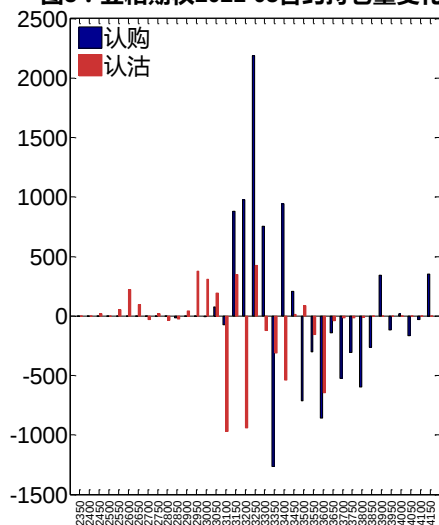
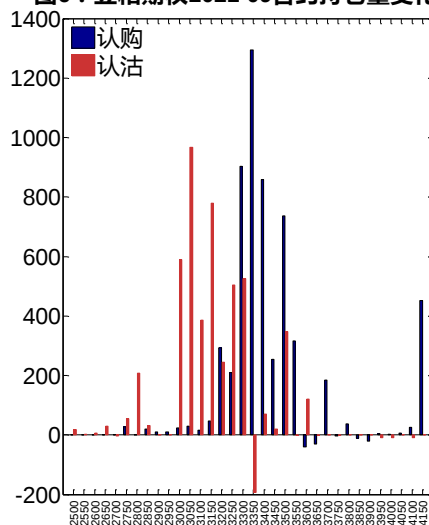


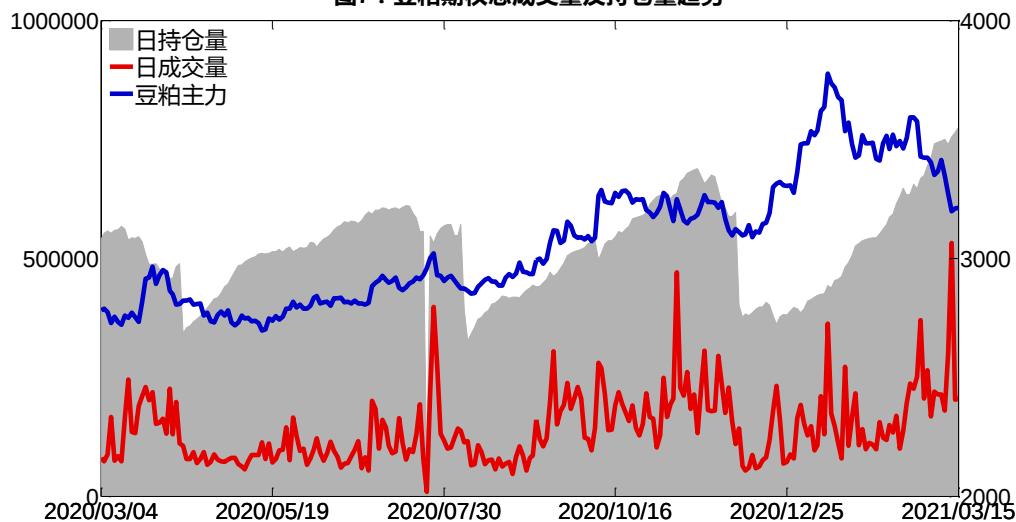
图6：豆粕期权2021-09合约持仓量变化量



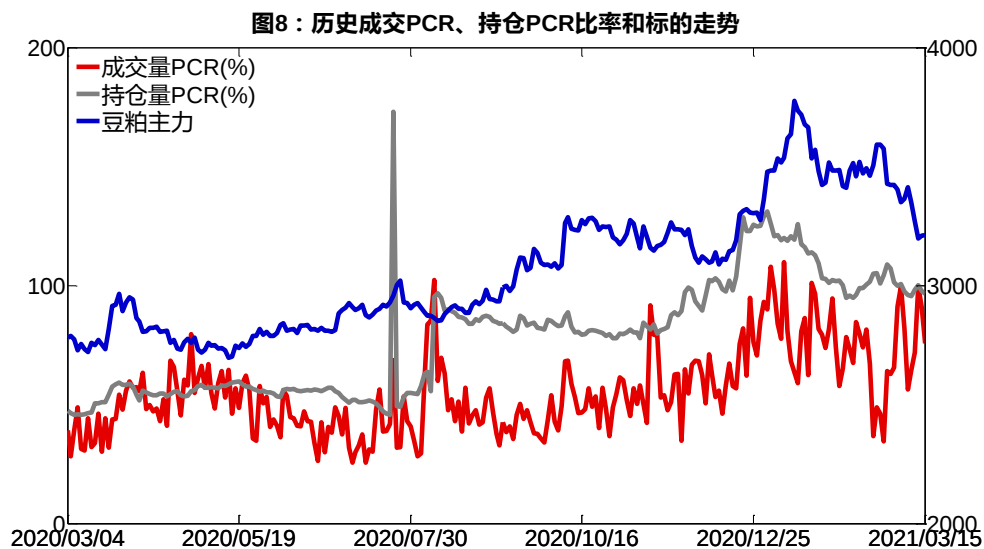
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月15日，豆粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。

图7：豆粕期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

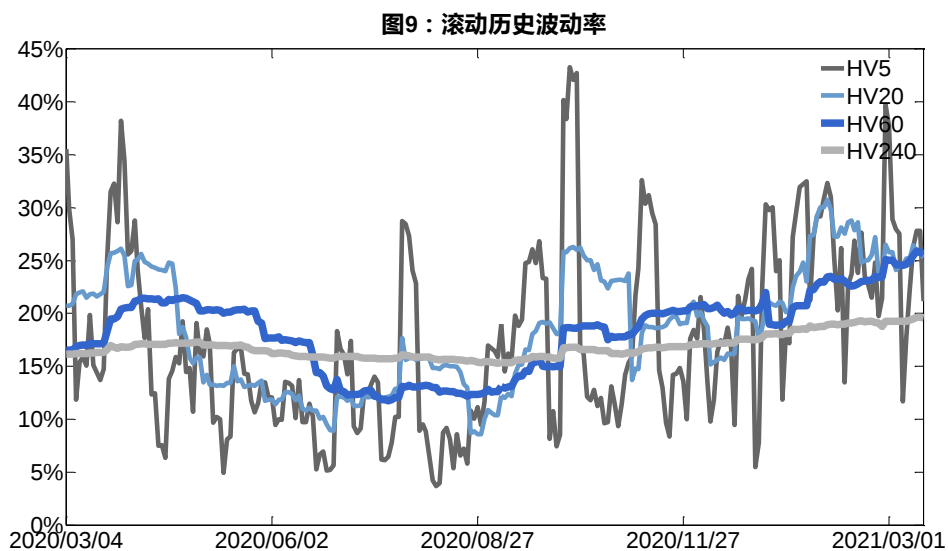


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

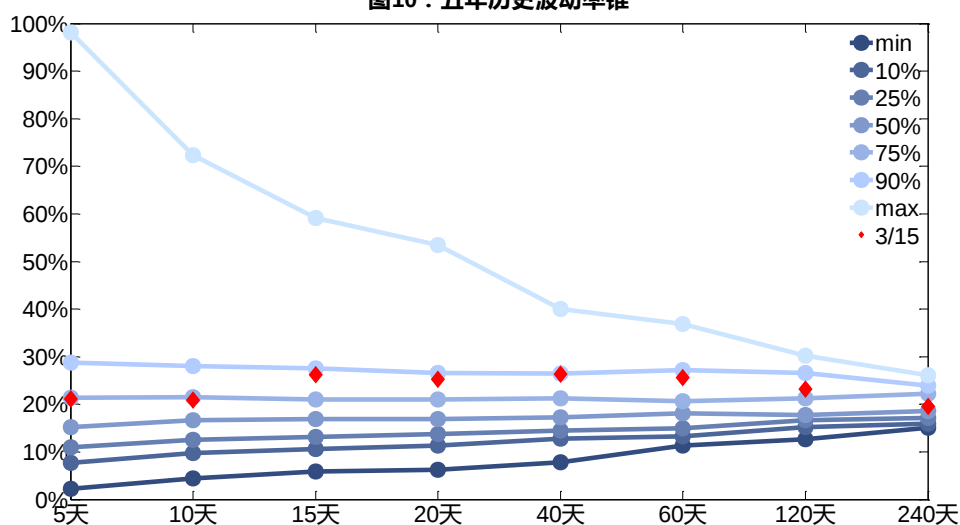
(1) 历史波动率

3月15日，豆粕主连5日历史滚动波动率下降至21.18%，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21.18%、20.85%、25.28%和26.28%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图10：五年历史波动率锥

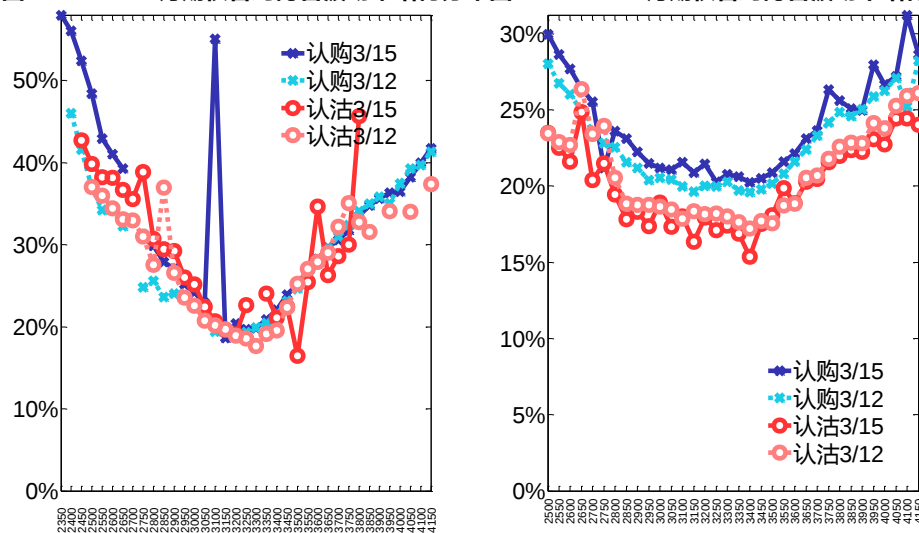


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前M2105结算价为3196，M2109结算价为3279。

图11：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图12：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

二、玉米期权

1、成交持仓情况

3月15日，玉米期权总成交量为136,743手（按单边计算，下同），较前一交易日减少43,599手。持仓量为418,565手，增加9,400手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为2.47和1.17，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92.39%和6.32%，持仓量占比分别为87.34%和6.82%。其中2021-05期权合约成交量为126,342手，较前一交易日减少44,749手。持仓量为365,589手，比上一交易日增加7,758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
2021-05	126,342	-44,749	2.59	0.01	365,589	7,758	1.10	0.14
2021-09	8,642	368	1.49	-0.31	28,542	1,594	1.71	0.02
总计	136,743	-43,599	2.47	-0.06	418,565	9,400	1.17	0.13

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2500认沽（标的结算价为2697）。合约成交量PCR为2.59，较上一交易日增0.01。持仓量PCR为1.10，较上一交易日升0.14，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为2880和2500。

图13：玉米期权2021-05合约分执行价成交量

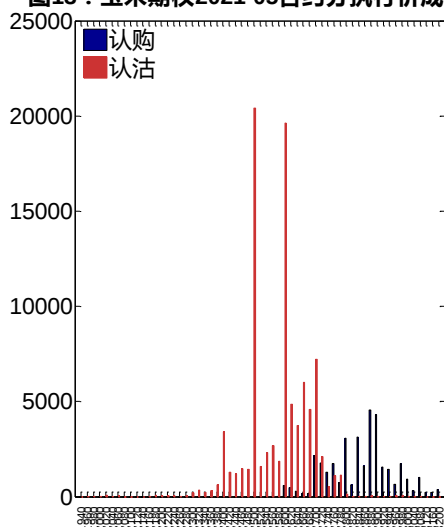
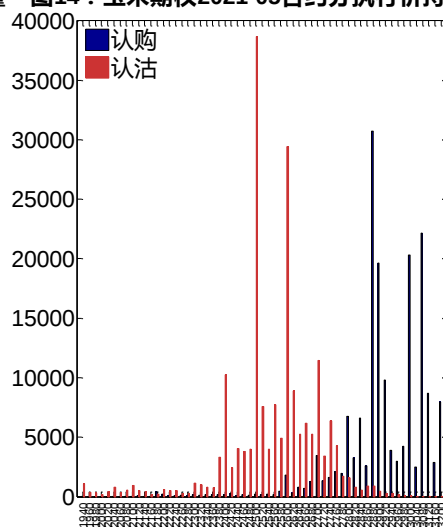


图14：玉米期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约2900认购（标的结算价为2676）。合约成交量PCR为1.49，较上一交易日减0.31。持仓量PCR为1.71，较上一交易日升0.02，市场长线情

绪趋于谨慎。

图15：玉米期权2021-09合约分执行价成交量

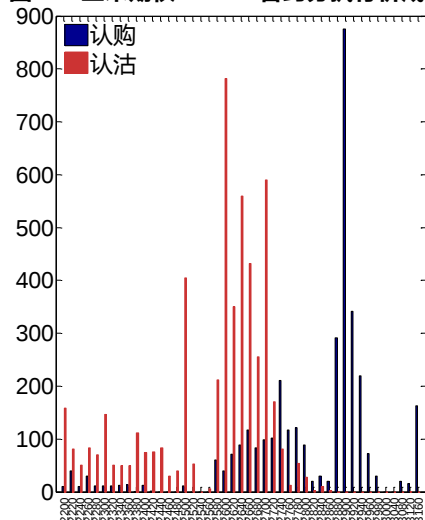
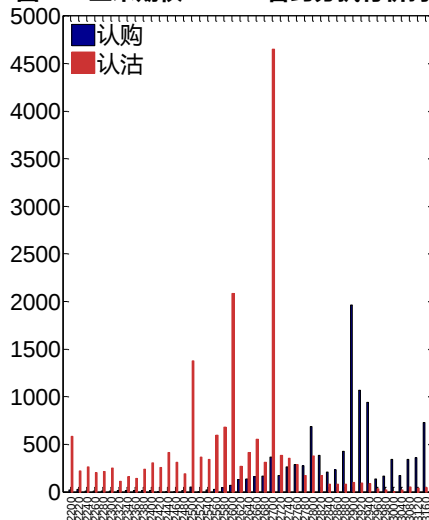


图16：玉米期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2500 认沽（标的结算价为 2697），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2600 认沽（标的结算价为 2676），后市预期可能出现波动。

图17：玉米期权2021-05合约持仓量变化量

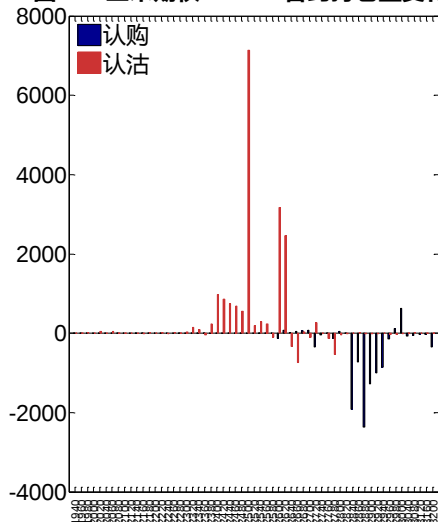
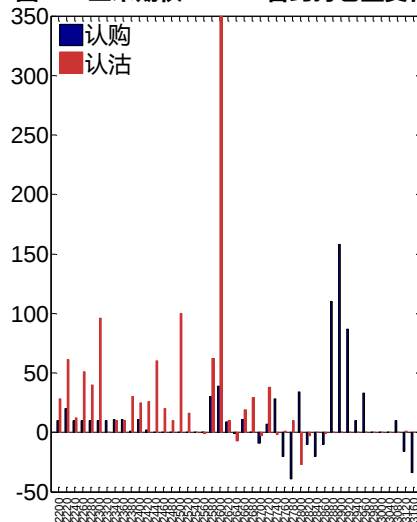


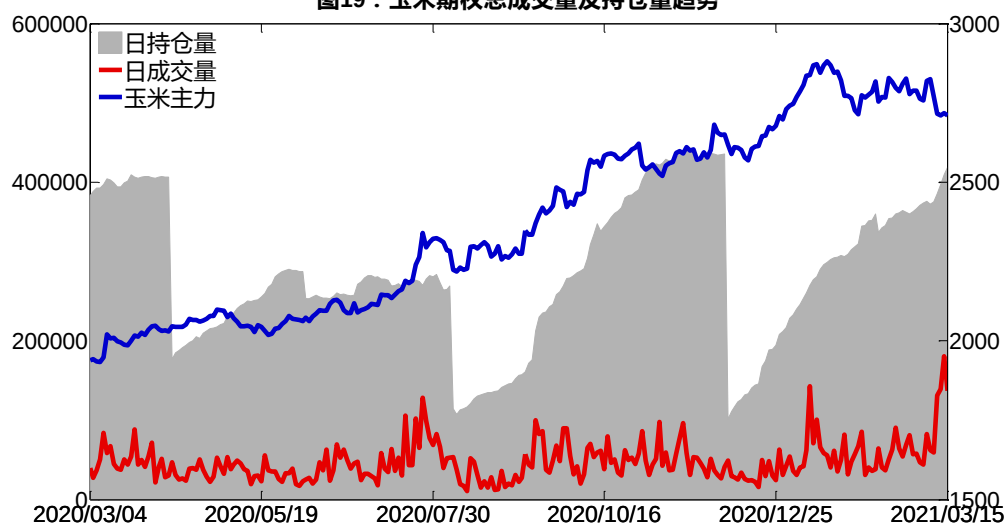
图18：玉米期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

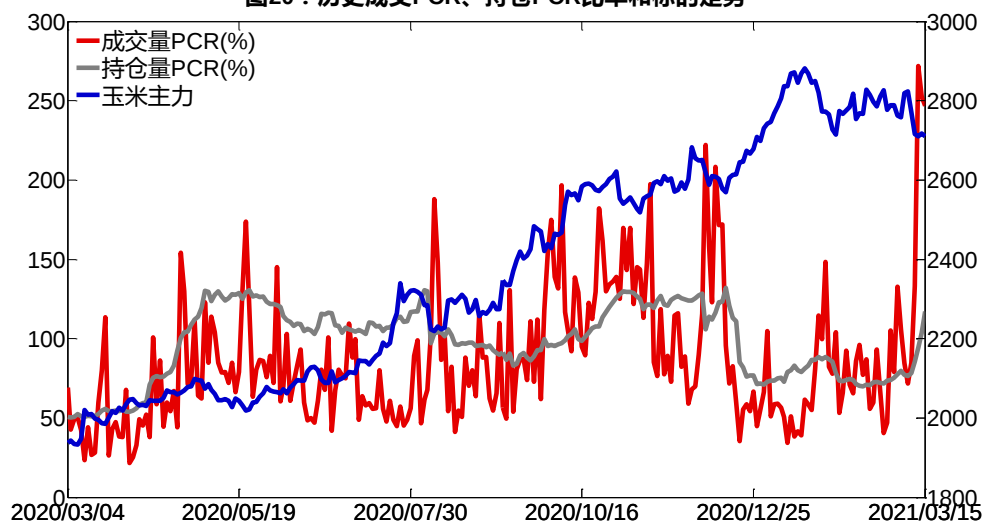
3月15日，玉米期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.13。

图19：玉米期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图20：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



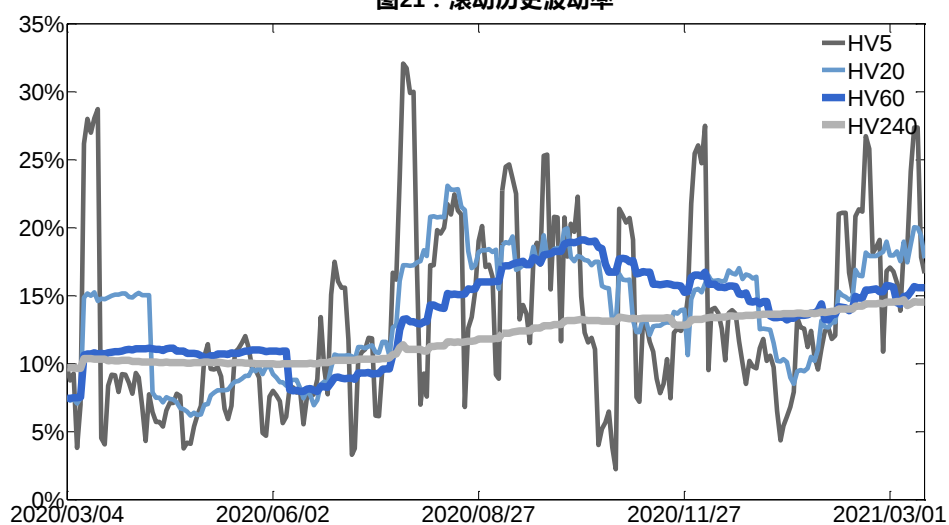
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

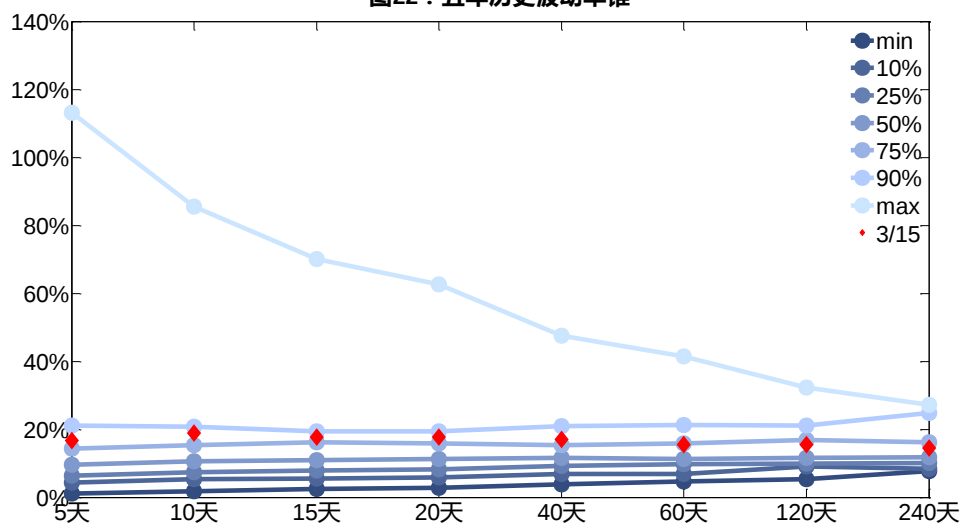
3月15日，玉米主连5日历史滚动波动率下降至16.64%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为16.64%、18.85%、17.73%和17.09%。

图21：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图22：五年历史波动率锥

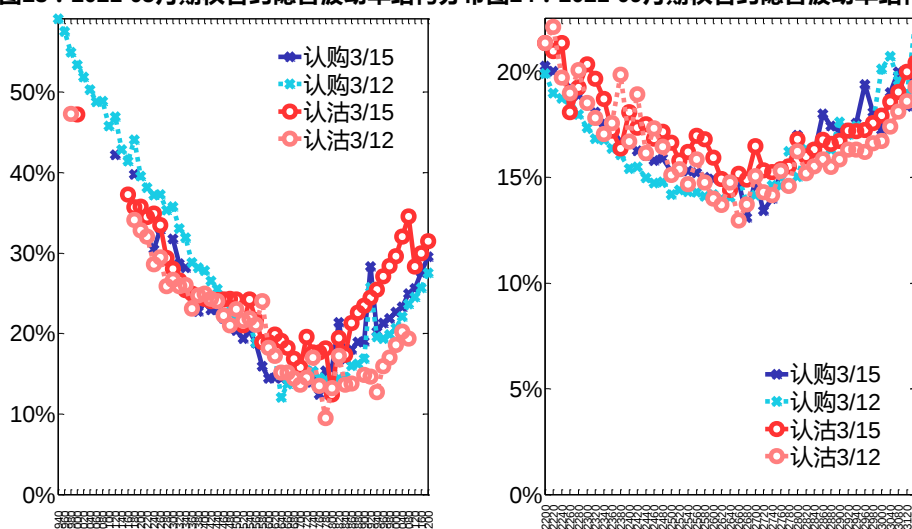


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前C2105结算价为2697，C2109结算价为2676。

图23：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图24：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

三、铁矿石期权

1、成交持仓情况

3月15日，铁矿石期权总成交量为101,001手（按单边计算，下同），较前一交易日增加38,344手。持仓量为198,482手，增加3,952手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.91和2.60，后市情绪趋于乐观。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92.83%和6.89%，持仓量占比分别为84.34%和12.76%。其中2021-05期权合约成交量为93,758手，较前一交易日增加35,921手。持仓量为167,405手，比上一交易日增加3,716手。

表3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

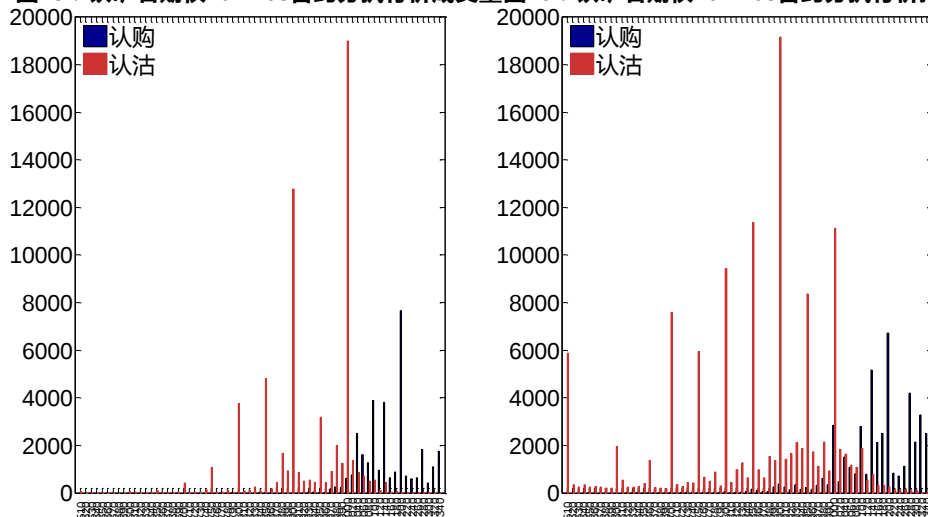
合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-05	93,758	35,921	1.89	0.13	167,405	3,716	2.67	-0.16
2021-09	6,957	2,276	2.03	0.05	25,323	280	2.25	-0.14
总计	101,001	38,344	1.91	0.12	198,482	3,952	2.60	-0.15

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约1000认沽（标的结算价为1030）。合约成交量

PCR 为 1.89, 较上一交易日增 0.13。持仓量 PCR 为 2.67, 较上一交易日降 0.16, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 1200 和 900。

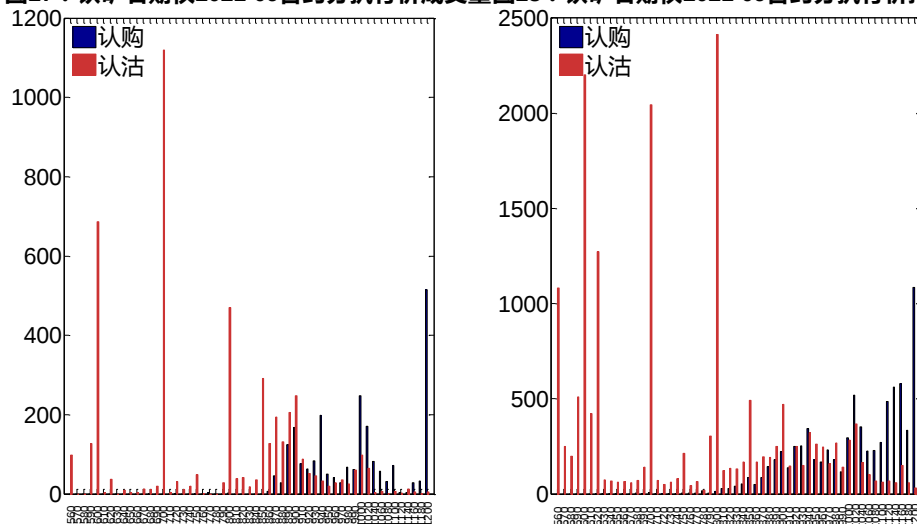
图25：铁矿石期权2021-05合约分执行价成交量图26：铁矿石期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 700 认沽（标的结算价为 897）。合约成交量 PCR 为 2.03, 较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 2.25, 较上一交易日降 0.14, 市场长线情绪趋于乐观。

图27：铁矿石期权2021-09合约分执行价成交量图28：铁矿石期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 900 认沽（标的结算价为 1030），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 940 认购（标的结算价为 897），后市

预期相对平稳。

图29：铁矿石期权2021-05合约持仓量变化量

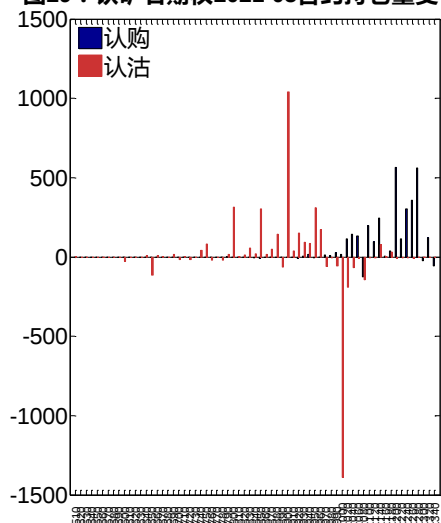
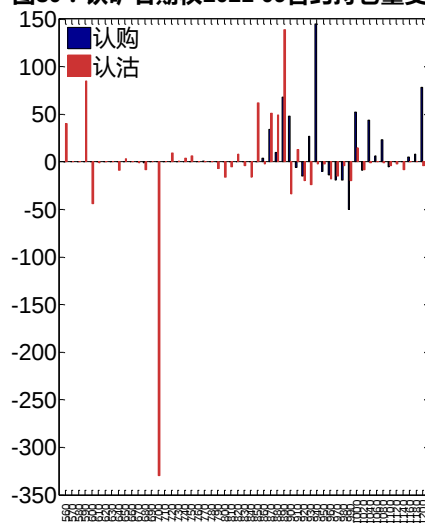


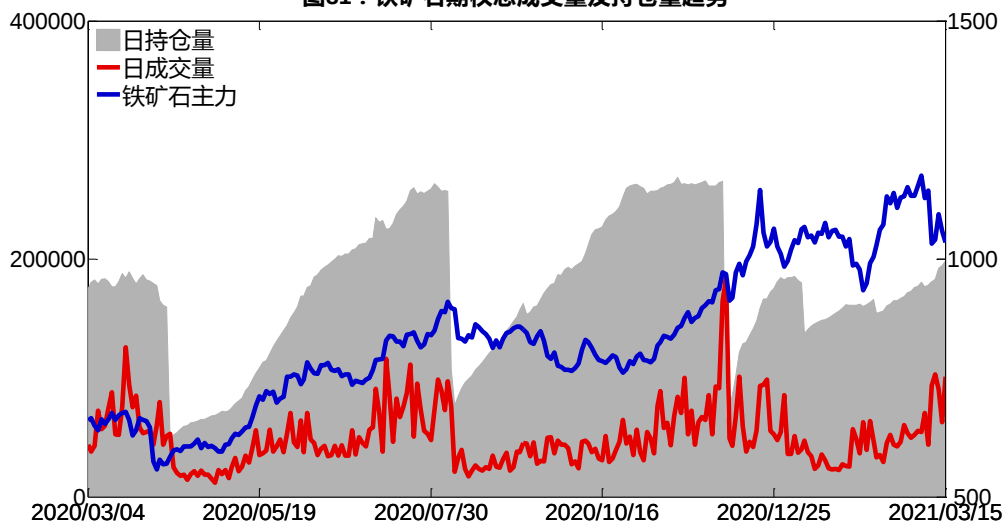
图30：铁矿石期权2021-09合约持仓量变化量



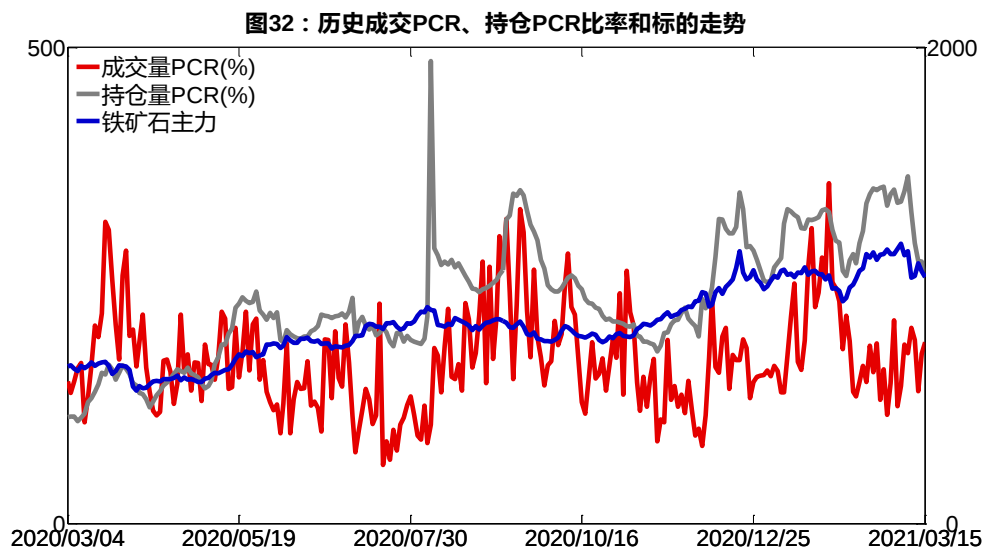
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3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较上一交易日降0.15。

图31：铁矿石期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部



2、波动率分析

（1）历史波动率

3月15日，铁矿石主连5日历史滚动波动率下降至89.57%，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89.57%、67.85%、56.03%和47.39%。

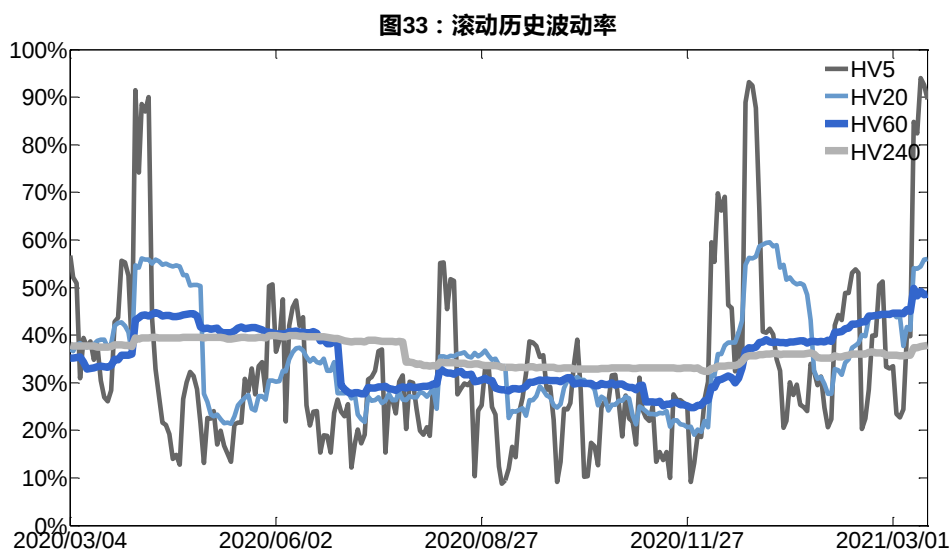
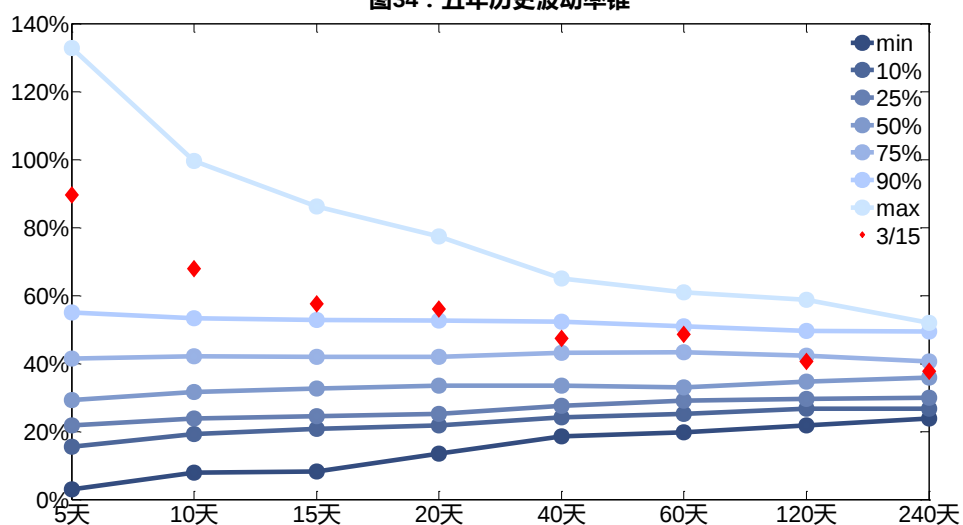


图34：五年历史波动率锥

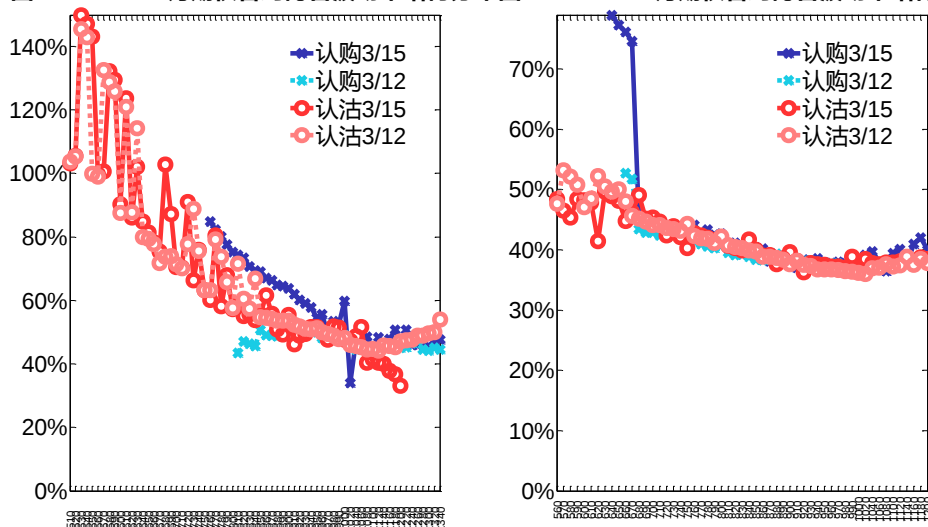


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前I2105结算价为1030，I2109结算价为897。

图35：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图36：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

四、LPG 期权

1、成交持仓情况

3月15日，LPG期权总成交量为8,180手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,016手。持仓量为16,206手，增加1,213手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.62和0.83，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90.04%和9.82%，持仓量占比分别为72.06%和11.05%。其中2021-05期权合约成交量为7,365手，较前一交易日增加4,418手。持仓量为11,678手，比上一交易日增加890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
2021-05	7,365	4,418	0.59	-0.20	11,678	890	0.77	-0.06
2021-06	803	588	0.95	0.53	1,790	317	1.03	0.10
总计	8,180	5,016	0.62	-0.14	16,206	1,213	0.83	-0.04

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 4200 认购（标的结算价为 3920）。合约成交量 PCR 为 0.59，较上一交易日减 0.20。持仓量 PCR 为 0.77，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 4200 和 3700。

图37：LPG期权2021-05合约分执行价成交量

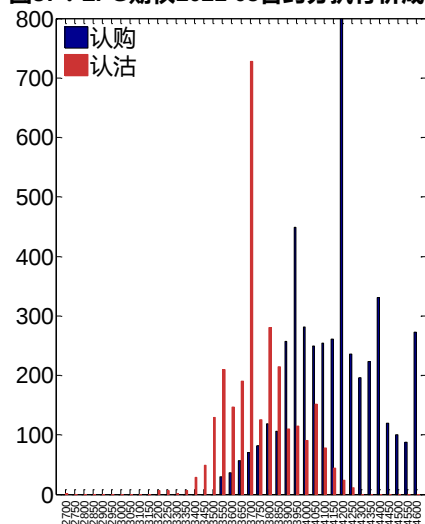
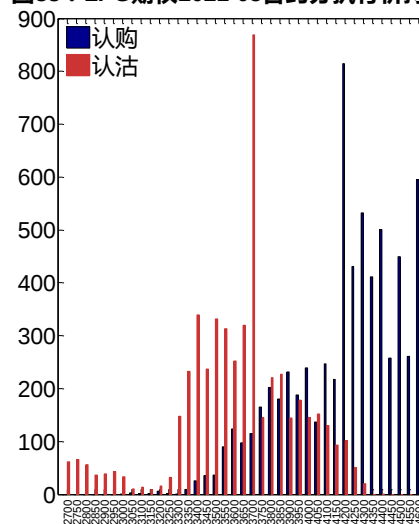


图38：LPG期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4200 认购（标的结算价为 3874）。合约成交量 PCR 为 0.95，较上一交易日增 0.53。持仓量 PCR 为 1.03，较上一交易日升 0.10，市场长线情绪趋于谨慎。

图39：LPG期权2021-06合约分执行价成交量

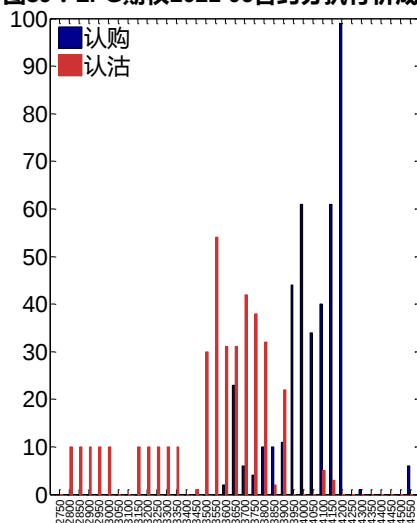
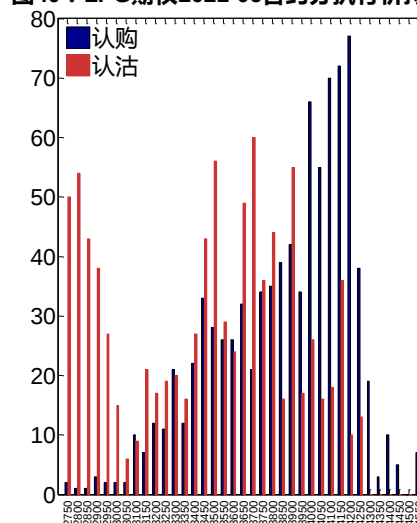


图40：LPG期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 4400 认购（标的结算价为 3920），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 4000 认购（标的结算价为 3874），后市预期相对平稳。

图41：LPG期权2021-05合约持仓量变化量

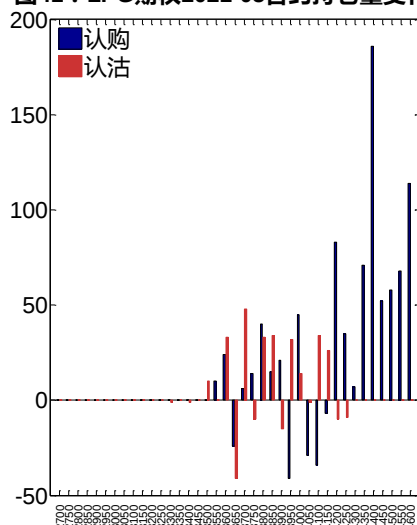
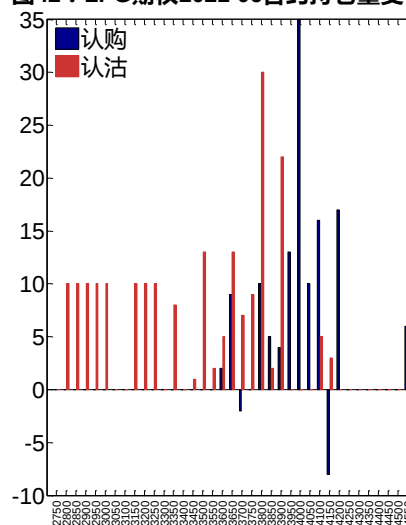


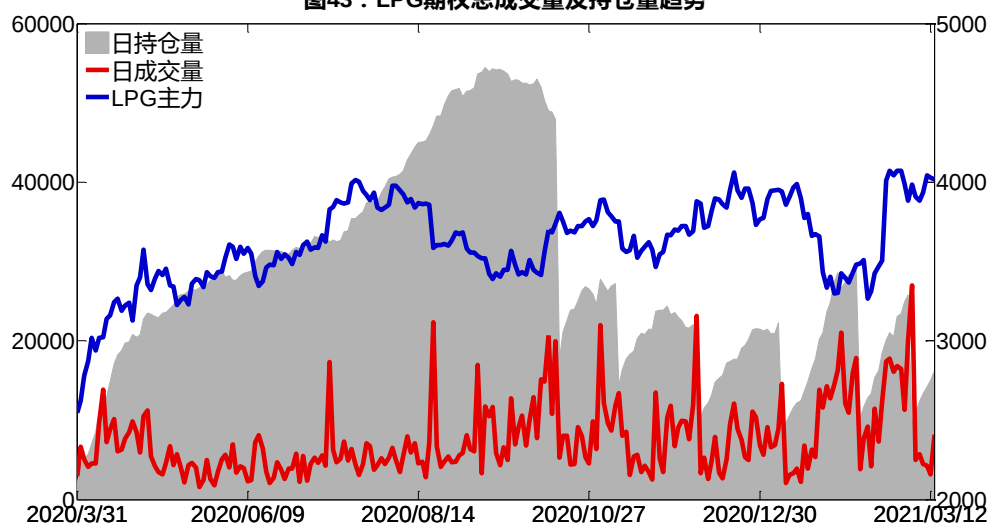
图42：LPG期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

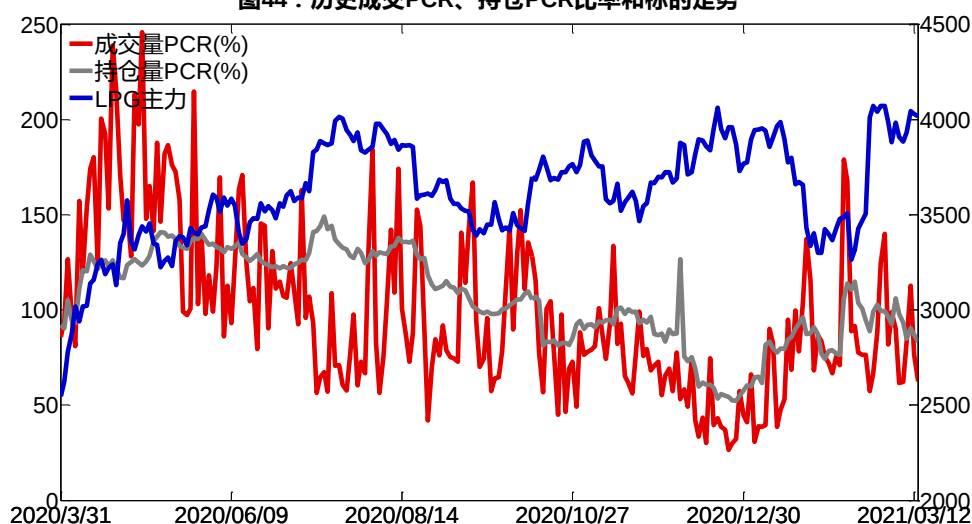
3月15日，LPG 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.04。

图43：LPG期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图44：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势

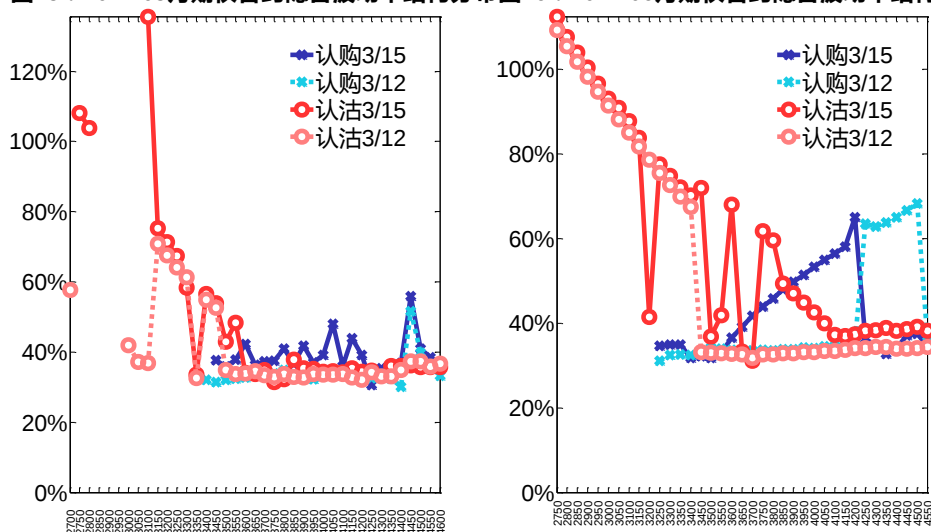


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

下图分别为3月15日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前PG2105结算价为3920，PG2106结算价为3874。

图45：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图46：2021-06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

五、聚丙烯期权

1、成交持仓情况

3月15日，聚丙烯期权总成交量为7,727手（按单边计算，下同），较前一交易日减少3,080手。持仓量为40,640手，增加458手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.73和1.39，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92.47%和0.94%，持仓量占比分别为75.73%和10.90%。其中2021-05期权合约成交量为7,145手，较前一交易日减少2,662手。持仓量为30,775手，比上一交易日增加248手。

表5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

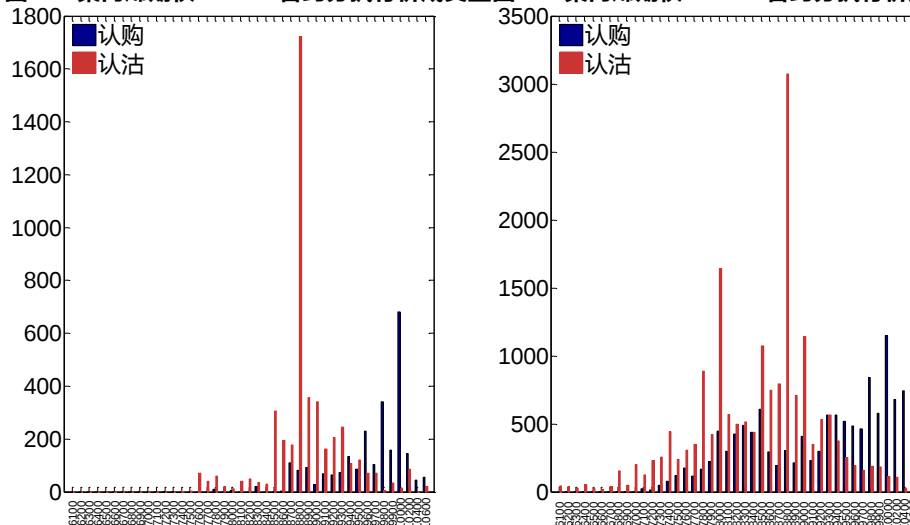
合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-05	7,145	-2,662	1.82	-0.00	30,775	248	1.45	0.01
2021-06	73	-10	0.82	-1.37	4,430	-37	1.15	0.01
总计	7,727	-3,080	1.73	-0.07	40,640	458	1.39	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约8800认沽（标的结算价为9442）。合约成交量PCR为1.82，与上一交易日基本持平。持仓量PCR为1.45，较上一交易日升0.01，市场情绪

趋于谨慎。当前阻力位为 10000 和 8800。

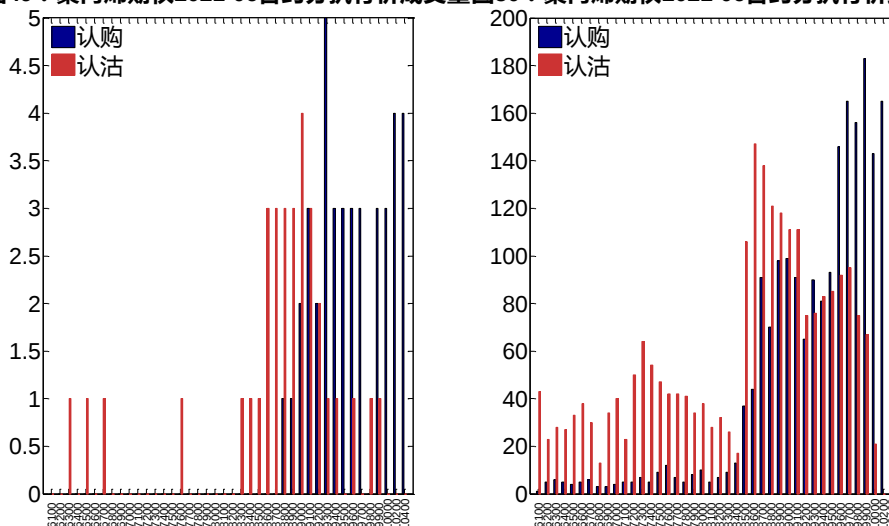
图47：聚丙烯期权2021-05合约分执行价成交量图48：聚丙烯期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 9300 认购（标的结算价为 9297）。合约成交量 PCR 为 0.82，较上一交易日减 1.37。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图49：聚丙烯期权2021-06合约分执行价成交量图50：聚丙烯期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 9000 认沽（标的结算价为 9442），市场情绪维持谨慎。

图51：聚丙烯期权2021-05合约持仓量变化量

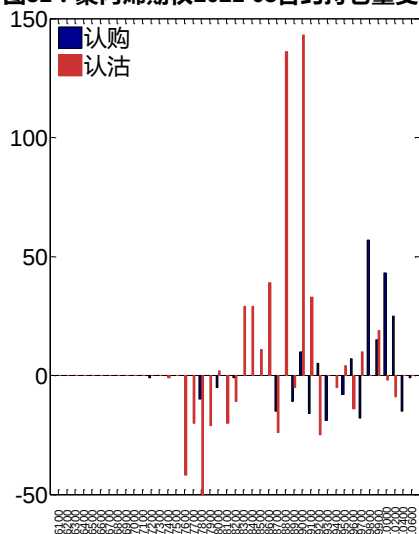
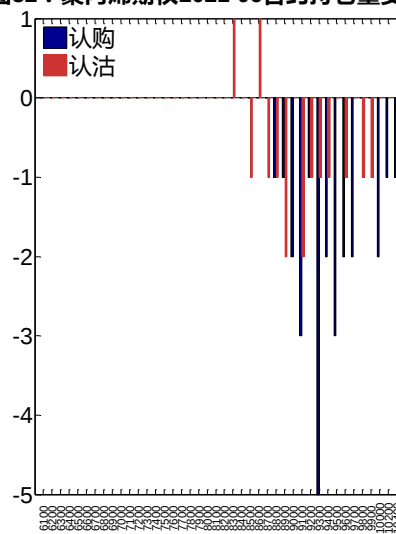


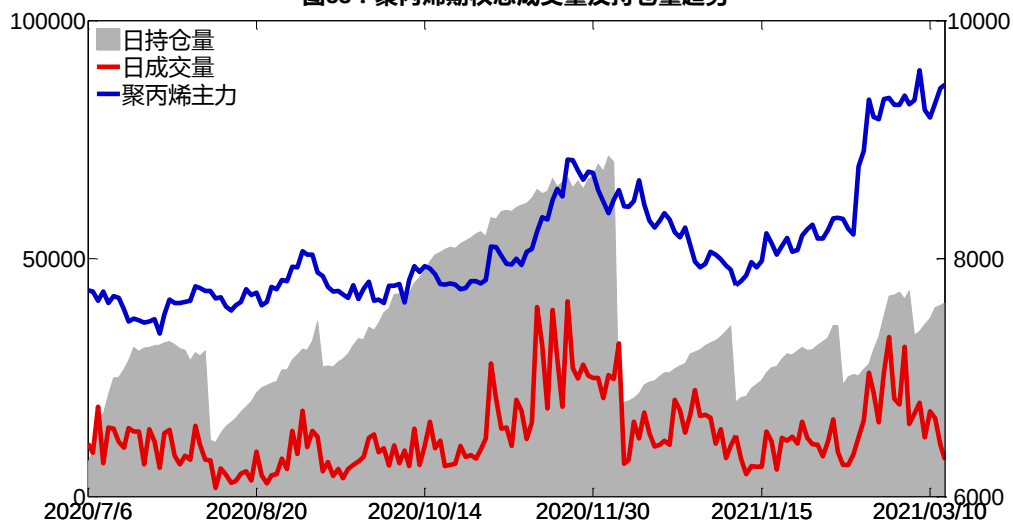
图52：聚丙烯期权2021-06合约持仓量变化量



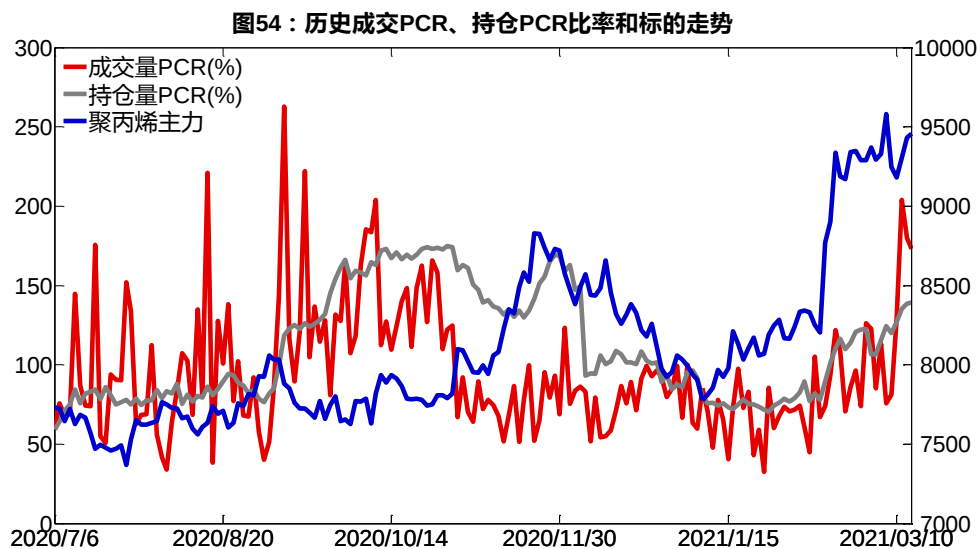
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月15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0.01。

图53：聚丙烯期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

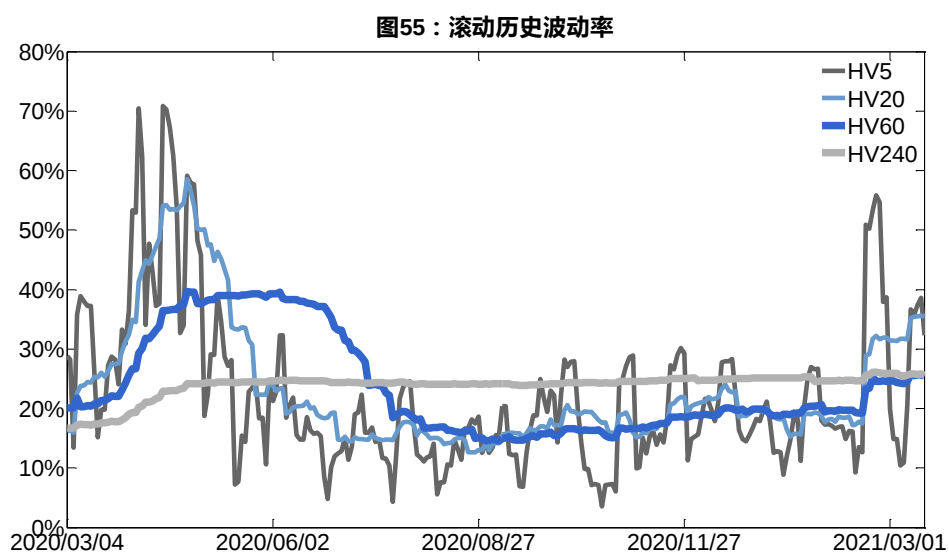


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

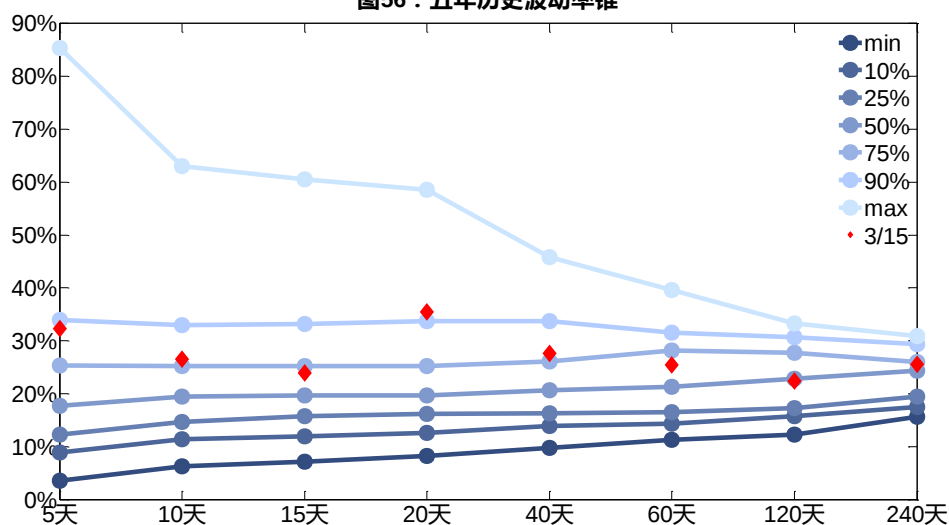
（1）历史波动率

3月15日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至32.33%，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32.33%、26.55%、35.46%和27.64%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图56：五年历史波动率锥

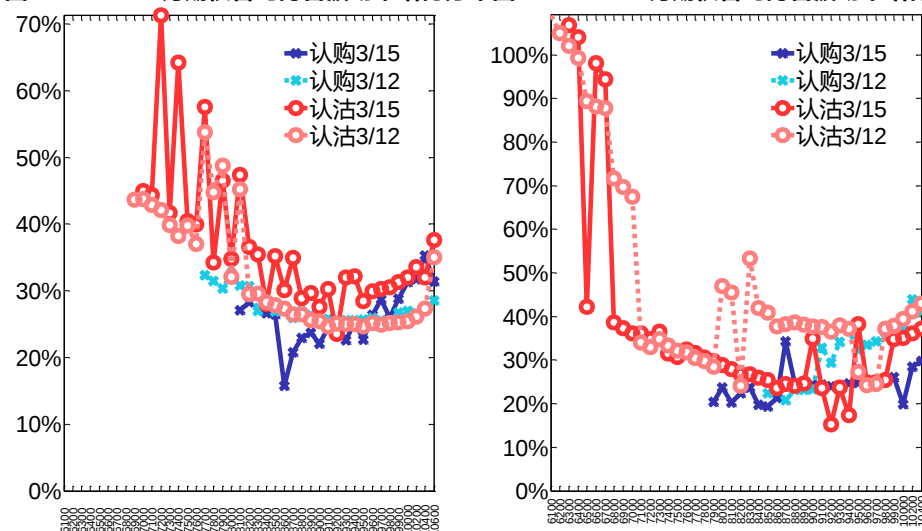


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前PP2105结算价为9442，PP2106结算价为9297。

图57：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图58：2021-06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

六、PVC 期权

1、成交持仓情况

3月15日，PVC期权总成交量为35,693手（按单边计算，下同），较前一交易日增加17,887手。持仓量为58,969手，增加5,416手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.95和1.60，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91.79%和7.61%，持仓量占比分别为67.88%和14.45%。其中2021-05期权合约成交量为32,762手，较前一交易日增加17,002手。持仓量为40,028手，比上一交易日增加4,731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
2021-05	32,762	17,002	0.94	-0.02	40,028	4,731	1.79	0.14
2021-09	2,716	829	1.12	-0.15	8,523	663	1.32	0.07
总计	35,693	17,887	0.95	-0.03	58,969	5,416	1.60	0.10

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 8000 认沽（标的结算价为 9000）。合约成交量PCR 为 0.94，较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 1.79，较上一交易日升 0.14，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 9000 和 8000。

图59：PVC期权2021-05合约分执行价成交量

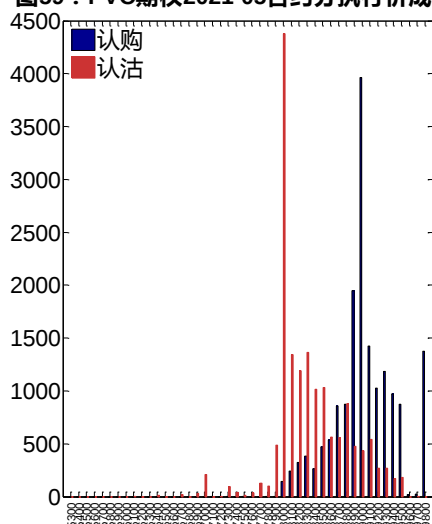
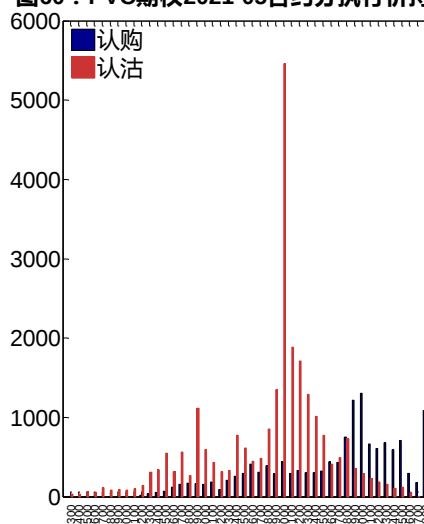


图60：PVC期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约约为 8200 认沽（标的结算价为 8770）。合约成交量PCR 为 1.12，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 1.32，较上一交易日升 0.07，市场长线情

绪趋于谨慎。

图61：PVC期权2021-09合约分执行价成交量

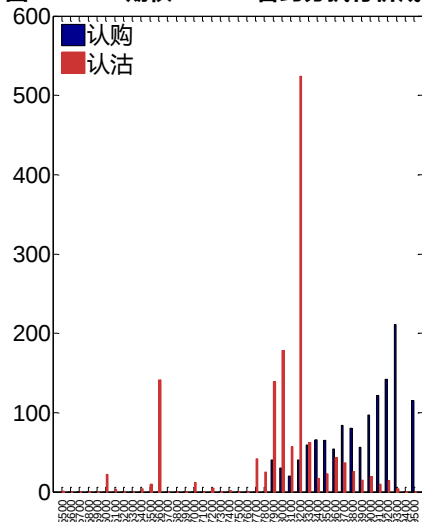
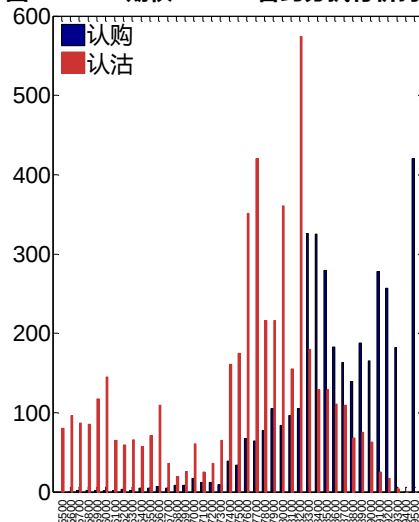


图62：PVC期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 8000 认沽（标的结算价为 9000），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 8200 认沽（标的结算价为 8770），后市预期可能出现波动。

图63：PVC期权2021-05合约持仓量变化量

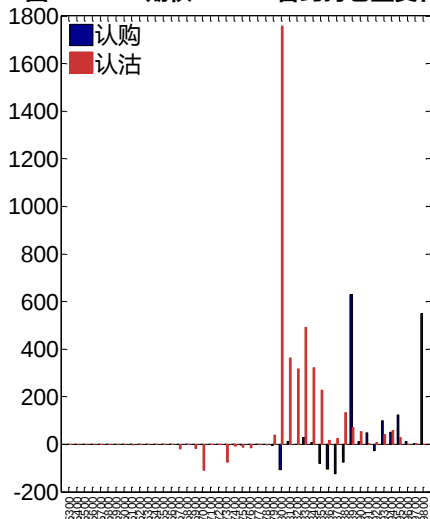
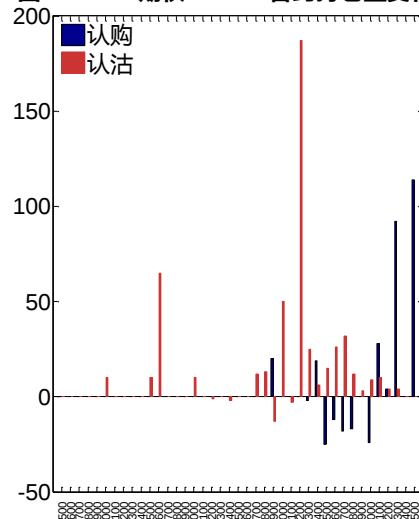


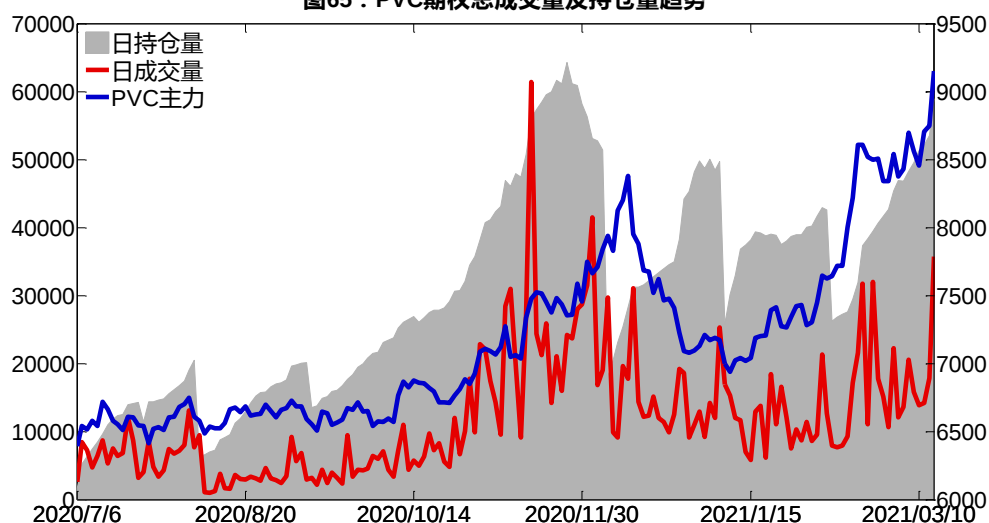
图64：PVC期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

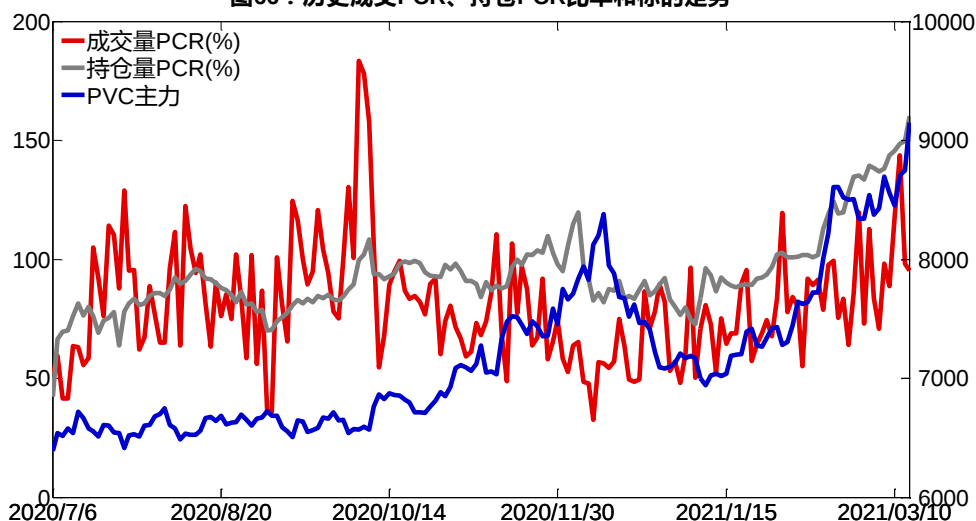
3月15日，PVC 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.10。

图65：PVC期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图66：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



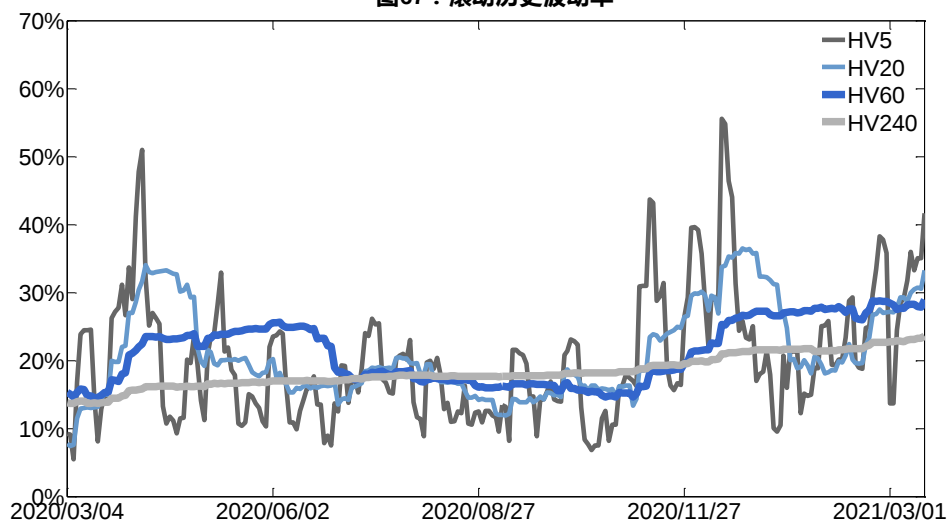
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

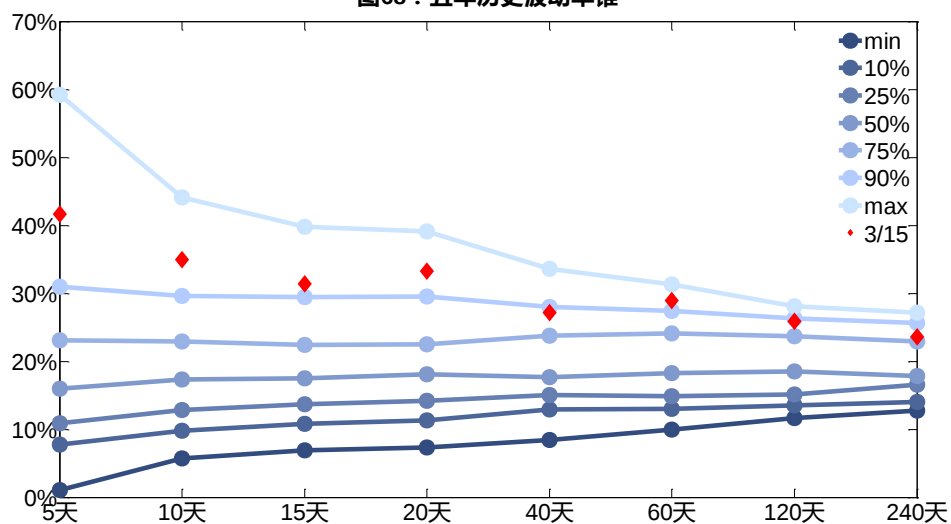
3月15日，PVC主连5日历史滚动波动率上升至41.63%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为41.63%、34.92%、33.28%和27.17%。

图67：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图68：五年历史波动率锥

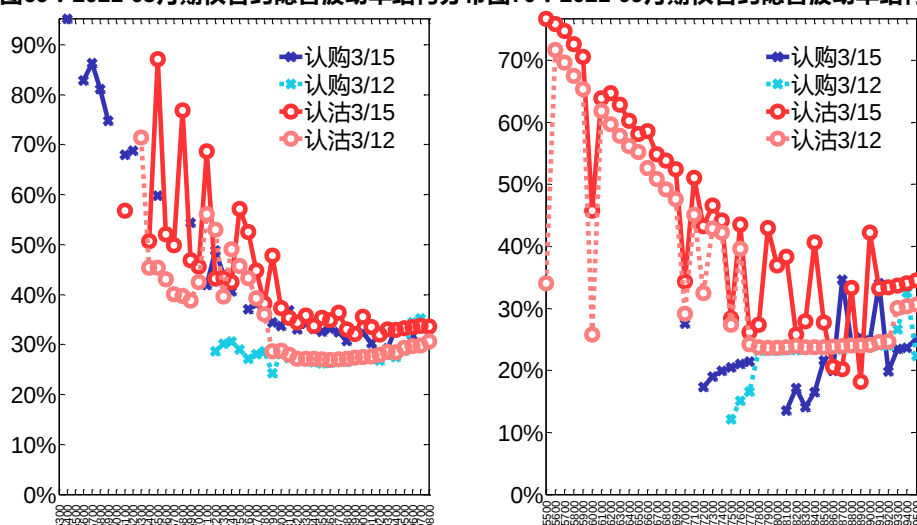


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前V2105结算价为9000，V2109结算价为8770。

图69：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图70：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

七、塑料期权

1、成交持仓情况

3月15日，塑料期权总成交量为7,947手（按单边计算，下同），较前一交易日增加1,627手。持仓量为42,411手，增加738手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.08和1.13，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的90.65%和0.28%，持仓量占比分别为67.05%和14.21%。其中2021-05期权合约成交量为7,204手，较前一交易日增加1,513手。持仓量为28,435手，比上一交易日增加617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
2021-05	7,204	1,513	1.09	-0.20	28,435	617	1.09	0.03
2021-06	22	20	6.33	6.33	6,027	-9	1.19	-0.00
总计	7,947	1,627	1.08	-0.24	42,411	738	1.13	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约8500认沽（标的结算价为9055）。合约成交量PCR为1.09，较上一交易日减0.20。持仓量PCR为1.09，较上一交易日升0.03，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 9900 和 8500。

图71：塑料期权2021-05合约分执行价成交量

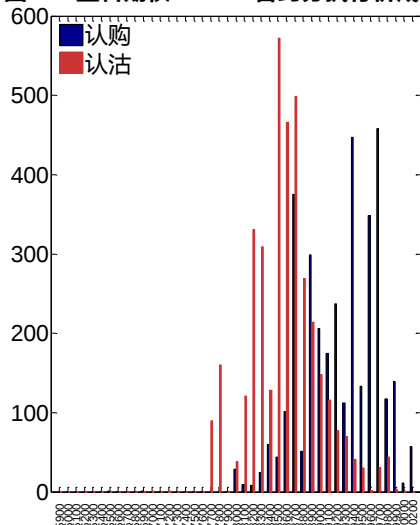
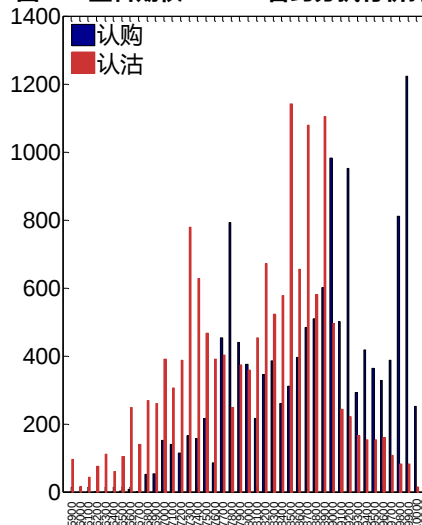


图72：塑料期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 8800 认沽（标的结算价为 9010）。合约成交量 PCR 为 6.33，较上一交易日增 6.33。持仓量 PCR 为 1.19，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图73：塑料期权2021-06合约分执行价成交量

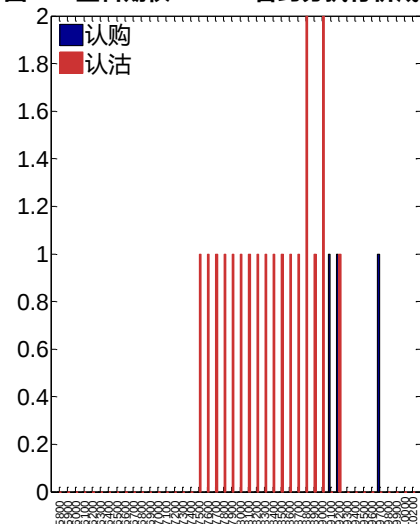
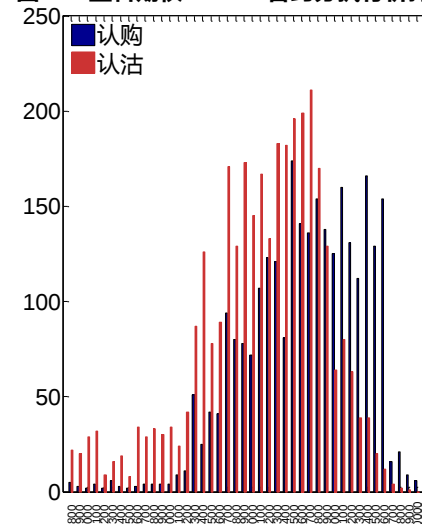


图74：塑料期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 8700 认沽（标的结算价为 9055），市场情绪维持谨慎。

图75：塑料期权2021-05合约持仓量变化量

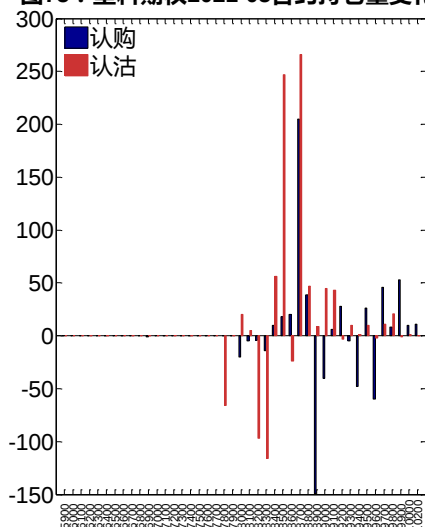
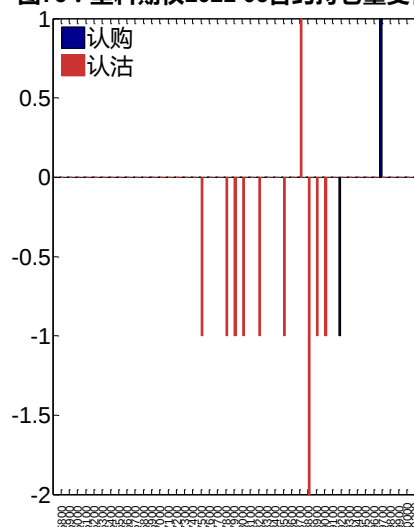


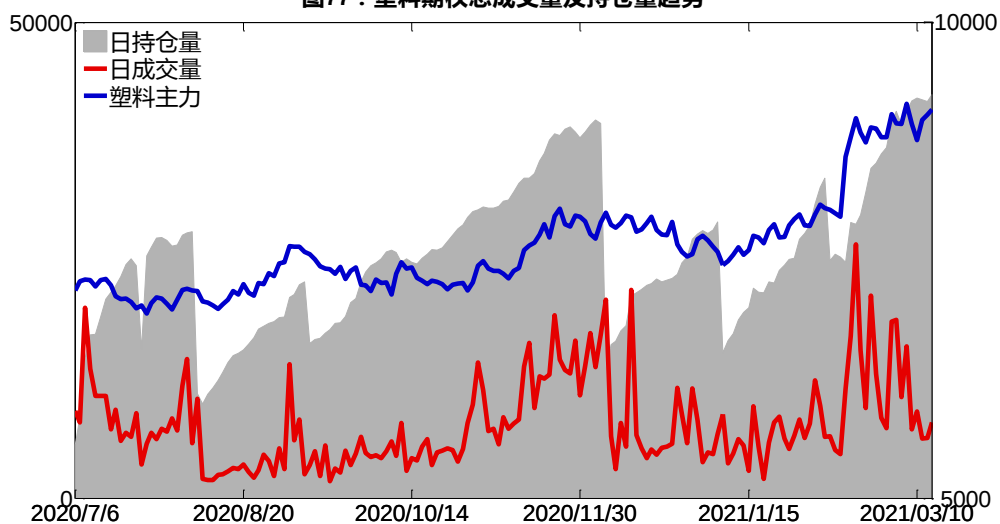
图76：塑料期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

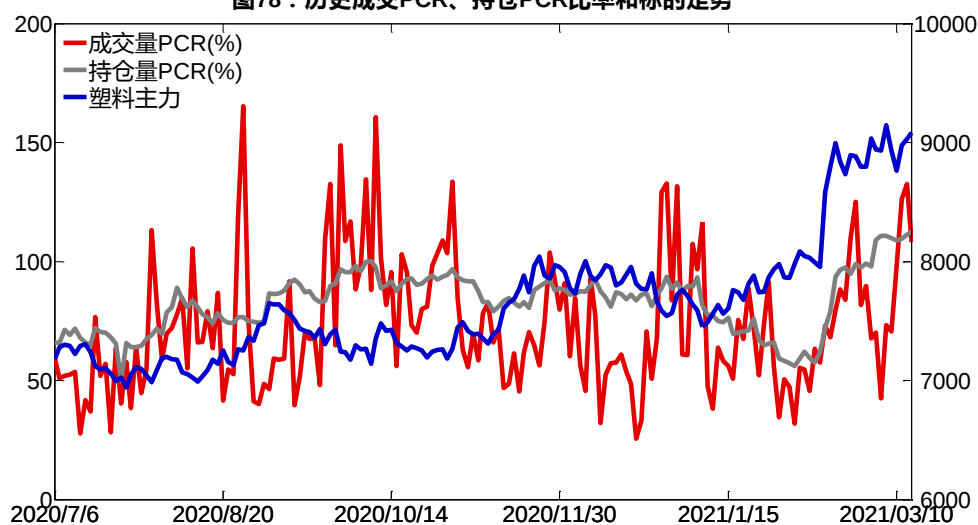
3月15日，塑料期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。

图77：塑料期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图78：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



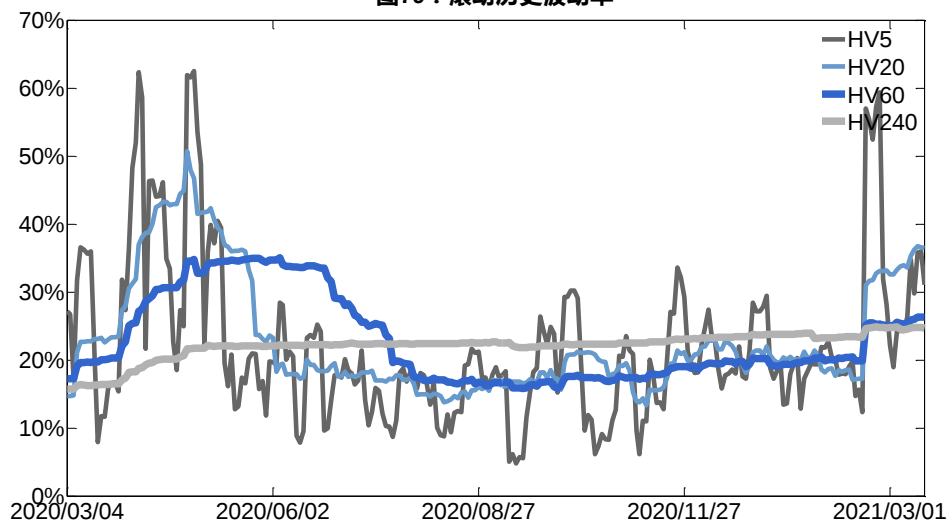
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

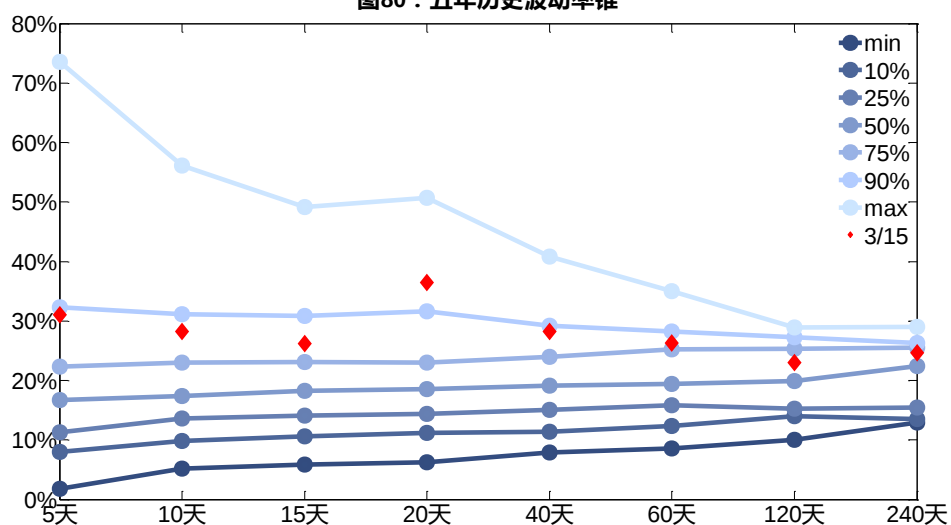
3月15日，塑料主连5日历史滚动波动率下降至31.07%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为31.07%、28.22%、36.44%和28.21%。

图79：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图80：五年历史波动率锥

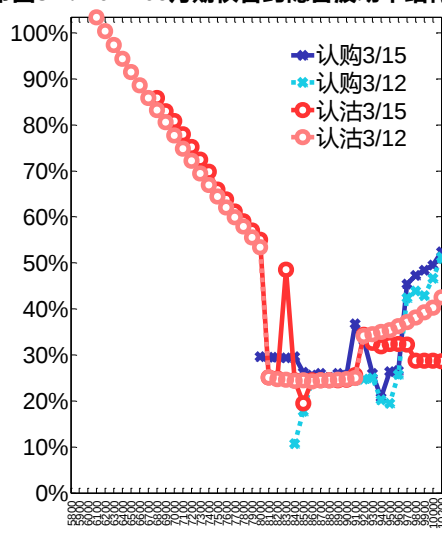
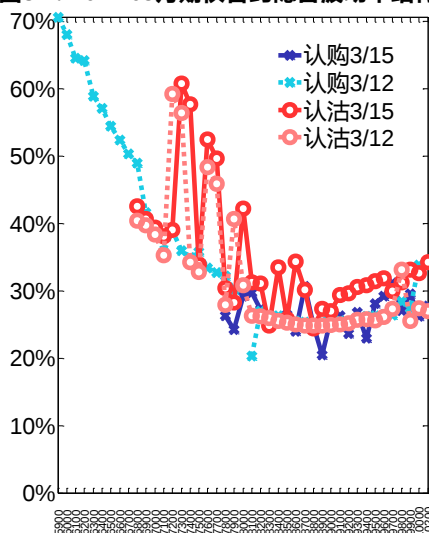


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前L2105结算价为9055，L2106结算价为9010。

图81：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图82：2021-06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

八、铜期权

1、成交持仓情况

3月15日，铜期权总成交量为35,940手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,052手。持仓量为53,988手，增加766手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和1.41，后市情绪趋于乐观。其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占有所有合约总成交量的81.01%和15.90%，持仓量占比分别为61.89%和27.91%。其中2021-04期权合约成交量为29,116手，较前一交易日增加1,555手。持仓量为33,411手，比上一交易日减少316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
2021-04	29,116	1,555	0.63	0.09	33,411	-316	1.38	-0.02
2021-05	5,714	543	0.72	-0.28	15,068	1,080	1.43	-0.05
总计	35,940	2,052	0.65	0.04	53,988	766	1.41	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约74000认购（标的结算价为67400）。合约成交量PCR为0.63，较上一交易日增0.09。持仓量PCR为1.38，较上一交易日降0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为74000和63000。

图83：铜期权2021-04合约分执行价成交量

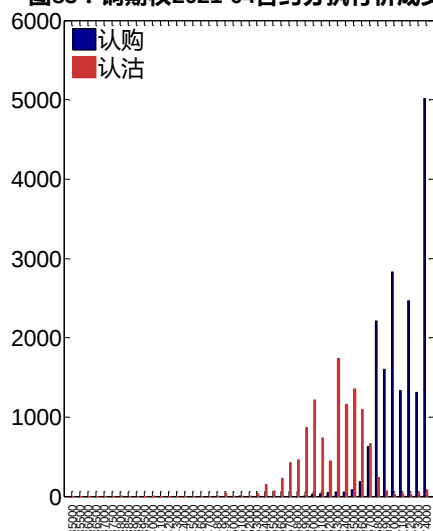
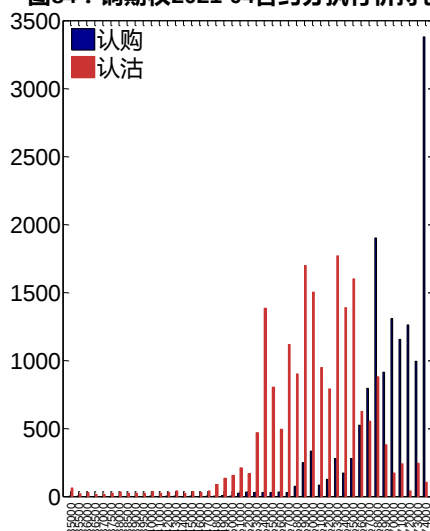


图84：铜期权2021-04合约分执行价持仓量



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70000认购（标的结算价为67510）。合约成交量PCR为0.72，较上一交易日减0.28。持仓量PCR为1.43，较上一交易日降0.05，市场长线情绪趋于乐观。

图85：铜期权2021-05合约分执行价成交量

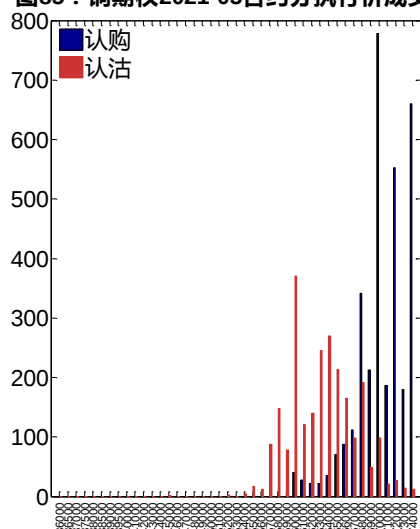
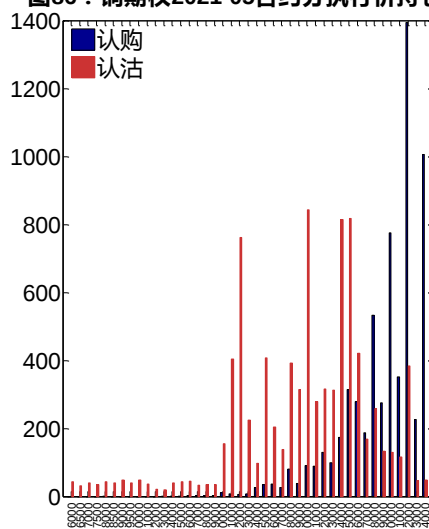


图86：铜期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 65000 认沽（标的结算价为 67400），市场情绪维持谨慎。2021-05 合约系列增仓相对最高为 70000 认购（标的结算价为 67510），后市预期相对平稳。

图87：铜期权2021-04合约持仓量变化量

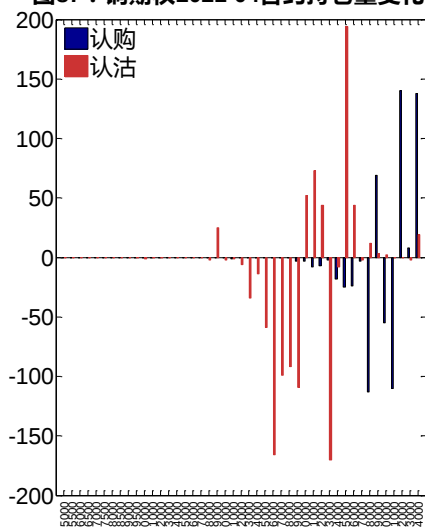
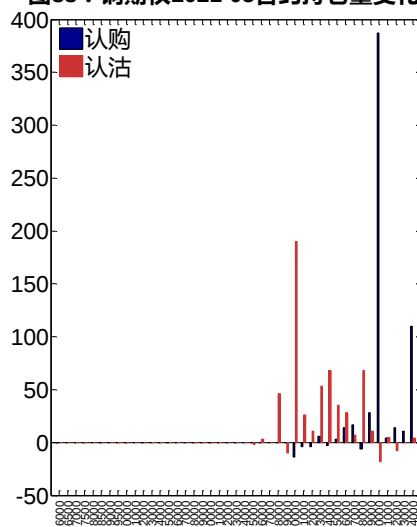


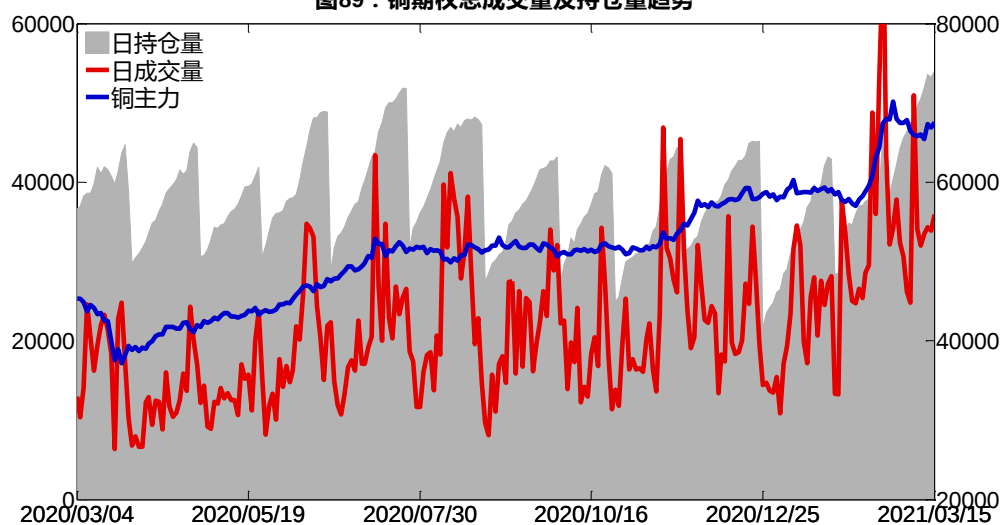
图88：铜期权2021-05合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

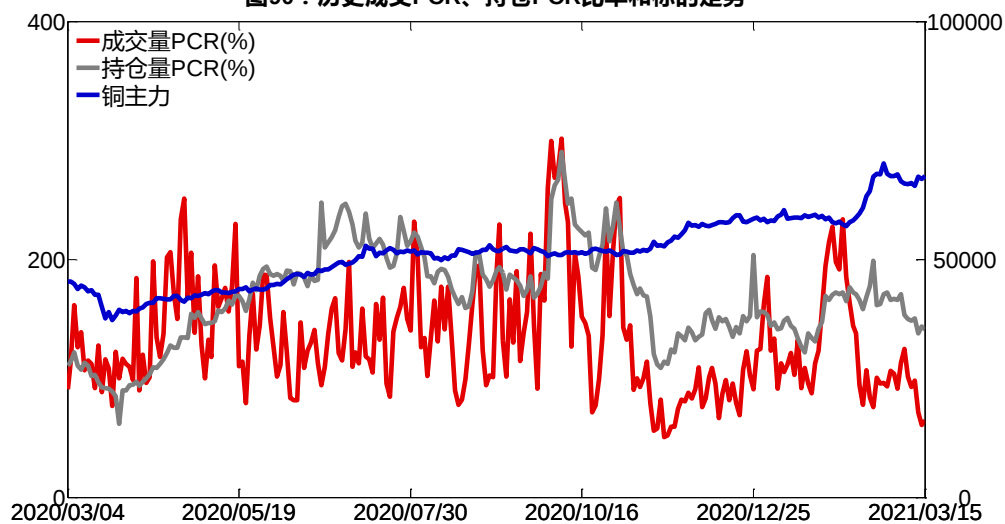
3月15日，铜期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.02。

图89：铜期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图90：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



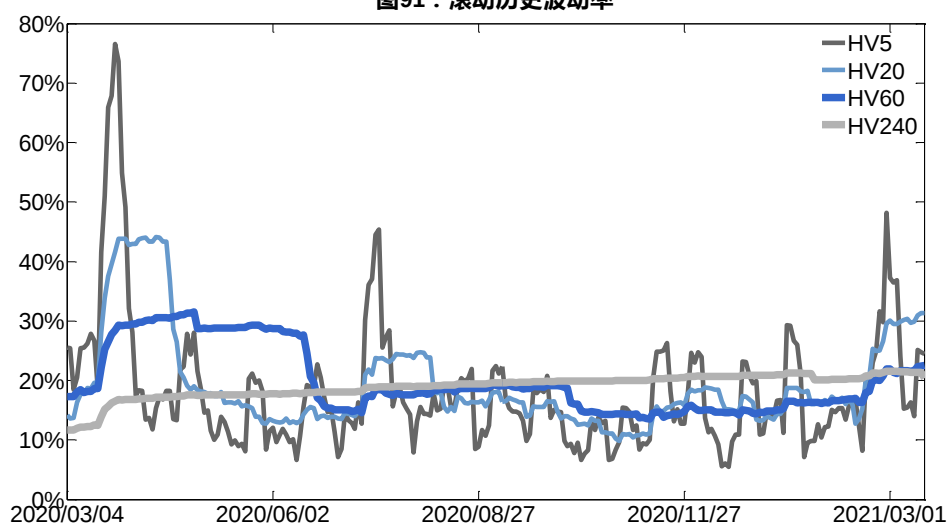
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

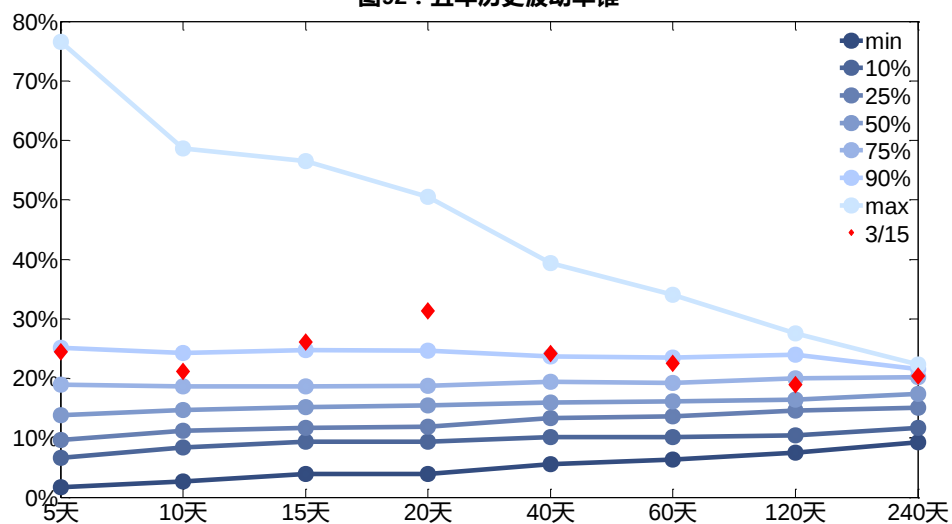
3月15日，铜主连5日历史滚动波动率下降至24.49%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.49%、21.13%、31.30%和24.20%。

图91：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图92：五年历史波动率锥

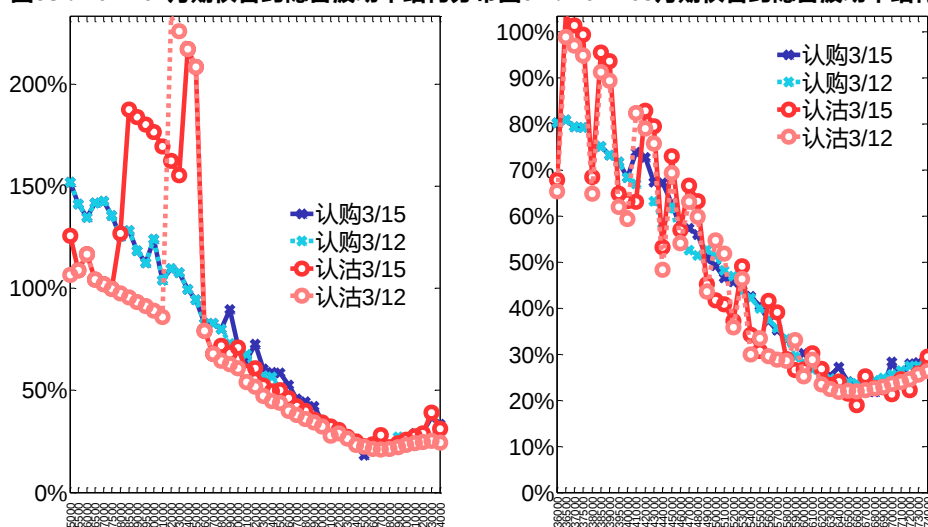


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-04和2021-05合约的隐含波动率结构分布，当前CU2104结算价为67400，CU2105结算价为67510。

图93：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图94：2021-05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

九、天然橡胶期权

1、成交持仓情况

3月15日，天然橡胶期权总成交量为18,846手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,840手。持仓量为51,583手，减少13手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.37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86.85%和12.85%，持仓量占比分别为72.66%和16.64%。其中2021-05期权合约成交量为16,368手，较前一交易日增加2,204手。持仓量为37,478手，比上一交易日减少90手。

表9：天然橡胶期权合约成交与持仓情况

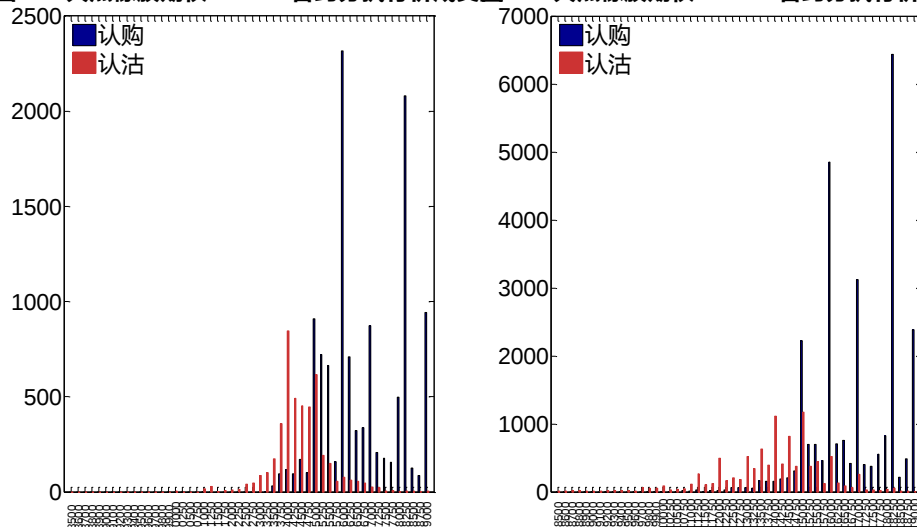
合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-05	16,368	2,204	0.38	0.09	37,478	-90	0.38	0.01
2021-09	2,421	636	0.33	-0.07	8,581	90	0.66	-0.04
总计	18,846	2,840	0.37	0.08	51,583	-13	0.49	0.00

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16000认购（标的结算价为15180）。合约成交量PCR为0.38，较上一交易日增0.09。持仓量PCR为0.38，较上一交易日升0.01，市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 18250 和 15000。

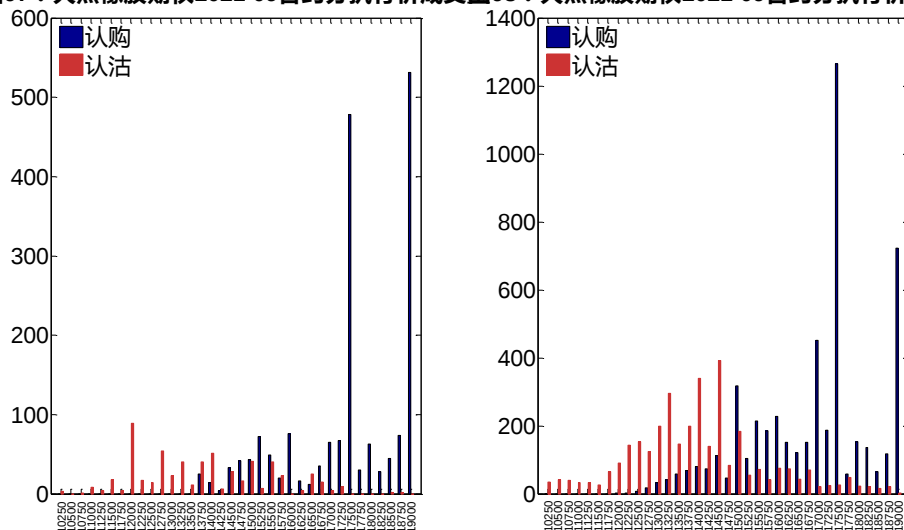
图95：天然橡胶期权2021-05合约分执行价成交量 图96：天然橡胶期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 19000 认购（标的结算价为 15355）。合约成交量 PCR 为 0.33，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.66，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。

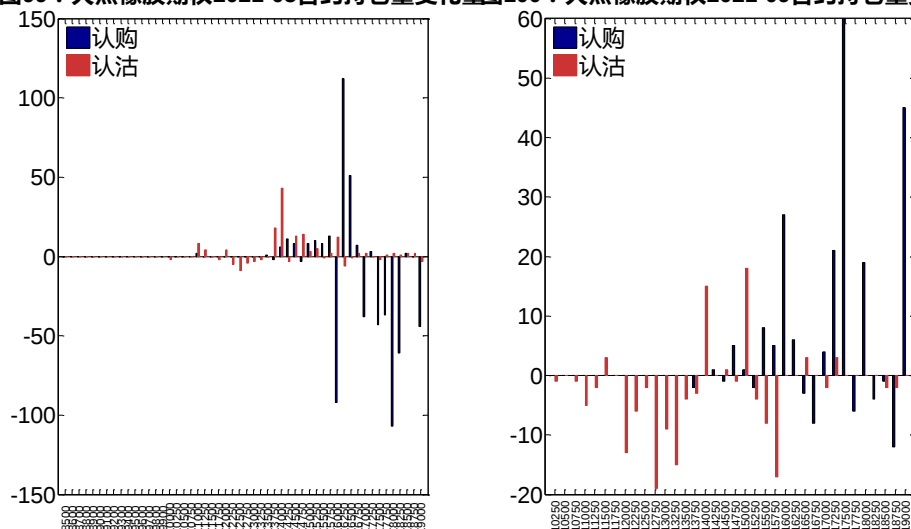
图97：天然橡胶期权2021-09合约分执行价成交量 图98：天然橡胶期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 16250 认购（标的结算价为 15180），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 17500 认购（标的结算价为 15355），后市预期相对平稳。

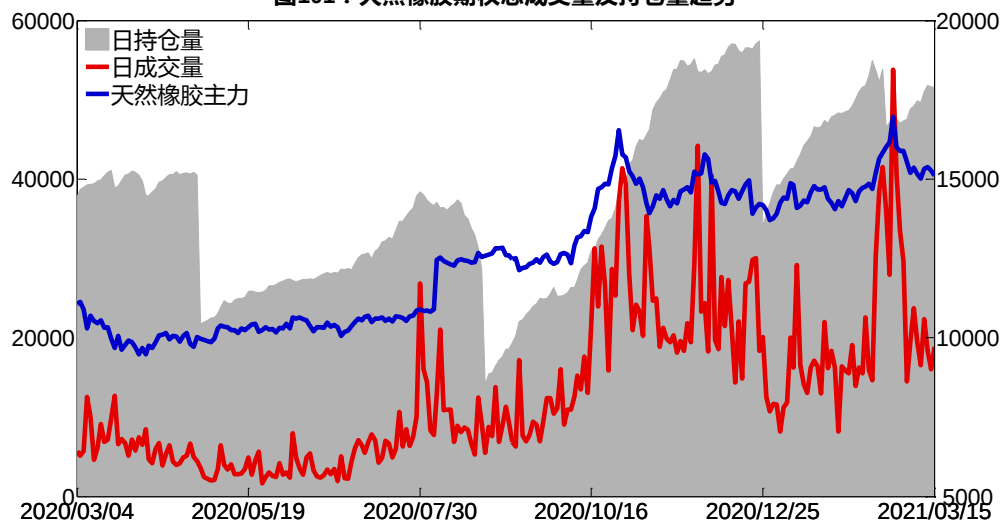
图99：天然橡胶期权2021-05合约持仓量变化量图100：天然橡胶期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

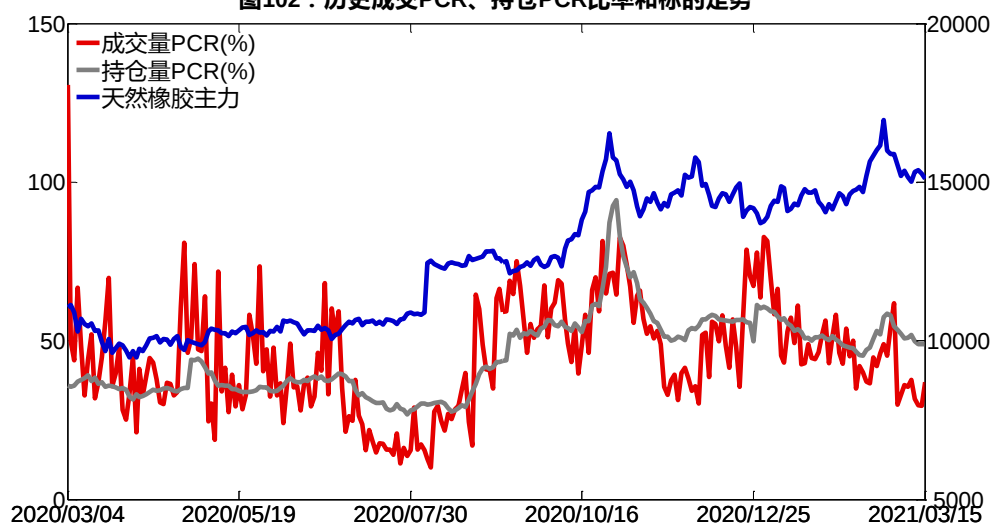
3月15日，天然橡胶期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

图101：天然橡胶期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图102：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



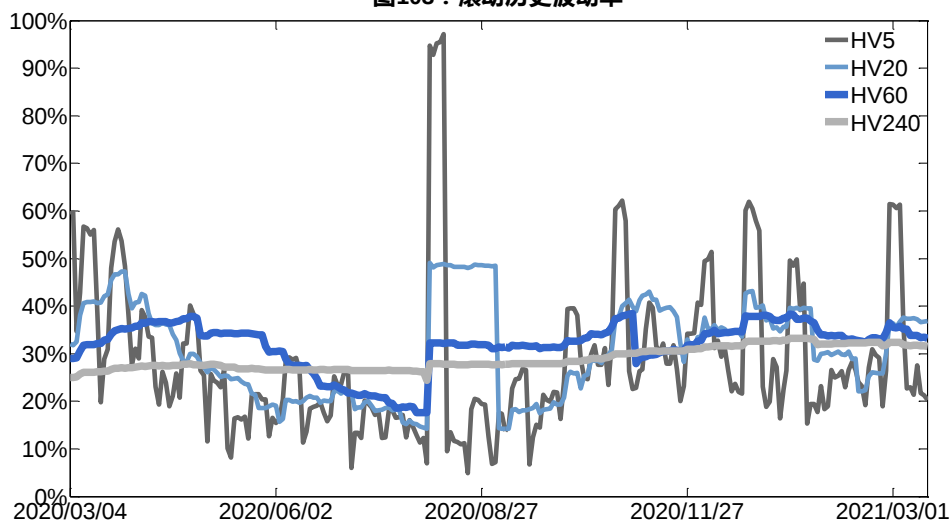
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

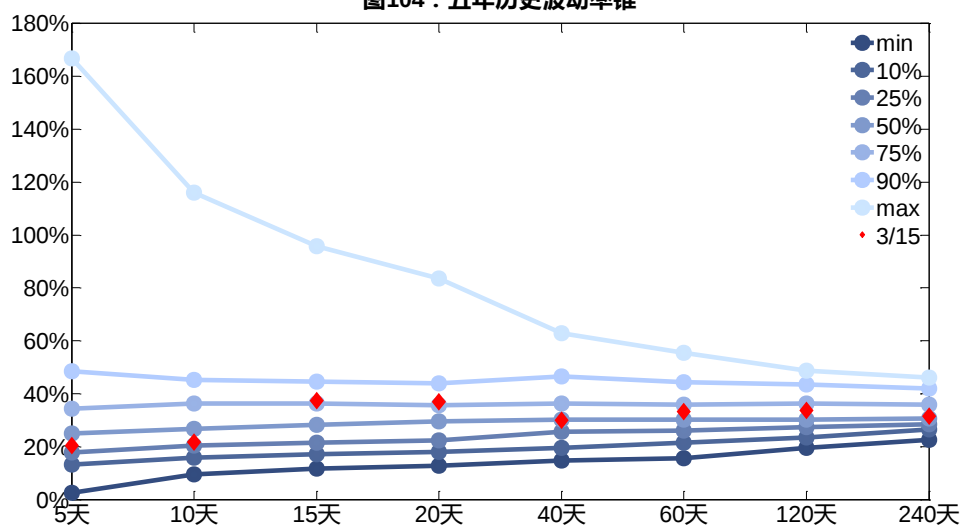
3月15日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至20.27%，位于五年历史25百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为20.27%、21.70%、36.92%和30.03%。

图103：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图104：五年历史波动率锥

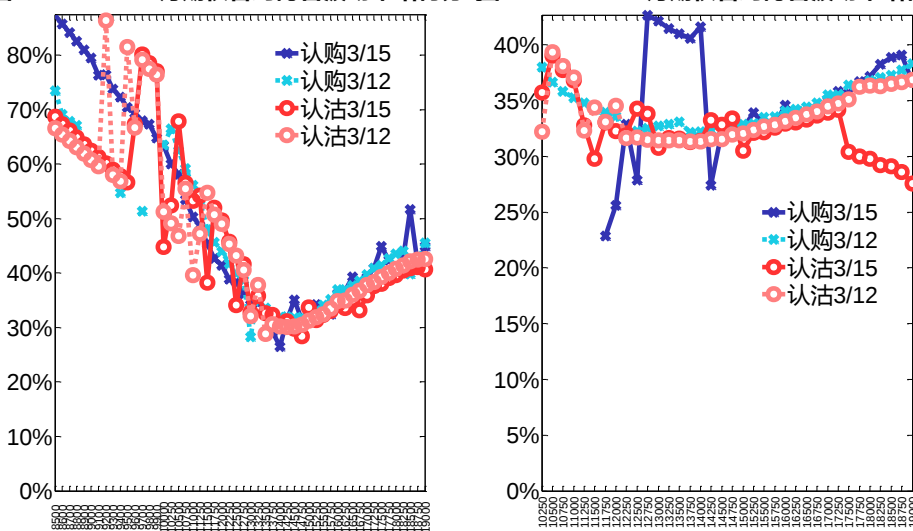


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3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15180，RU2109结算价为15355。

图105：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图106：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十、黄金期权

1、成交持仓情况

3月15日，黄金期权总成交量为15,652手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,146手。持仓量为44,701手，增加288手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.58和0.44，后市情绪趋于乐观。其中，2021-04合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的53.27%和41.95%，持仓量占比分别为46.86%和45.02%。其中2021-04期权合约成交量为8,338手，较前一交易日增加1,334手。持仓量为20,945手，比上一交易日减少233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
2021-04	8,338	1,334	0.80	0.21	20,945	-233	0.64	-0.02
2021-06	6,566	1,765	0.38	0.05	20,124	449	0.28	-0.00
总计	15,652	2,146	0.58	0.08	44,701	288	0.44	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约380认购（标的结算价为361）。合约成交量PCR为0.80，较上一交易日增0.21。持仓量PCR为0.64，较上一交易日降0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为392和340。

图107：黄金期权2021-04合约分执行价成交量

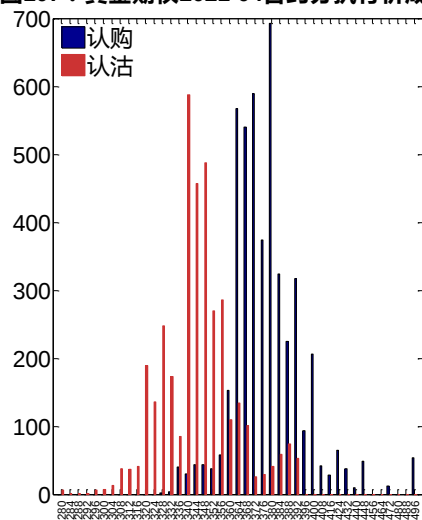
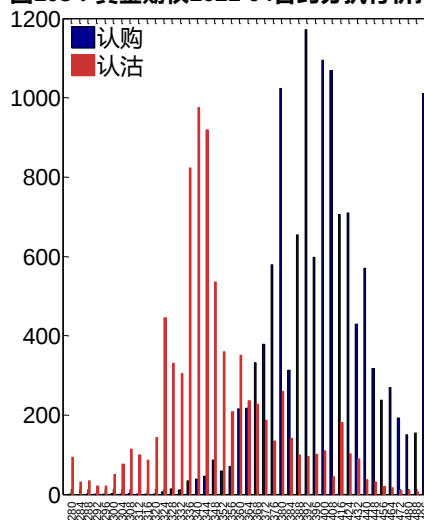
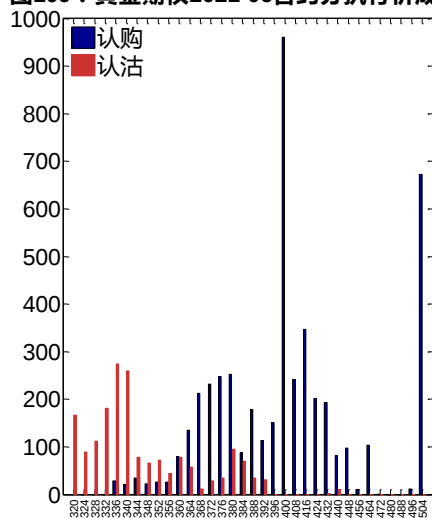
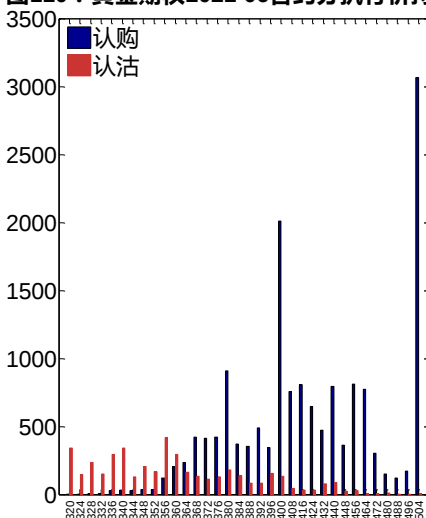


图108：黄金期权2021-04合约分执行价持仓量



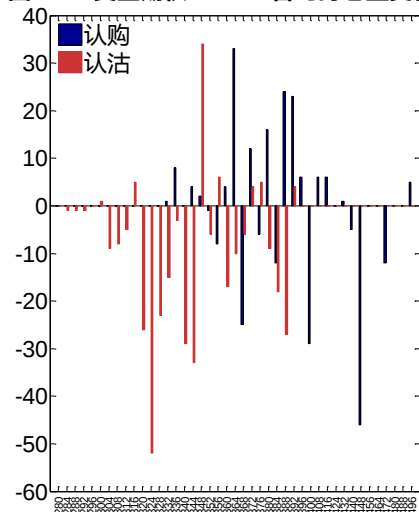
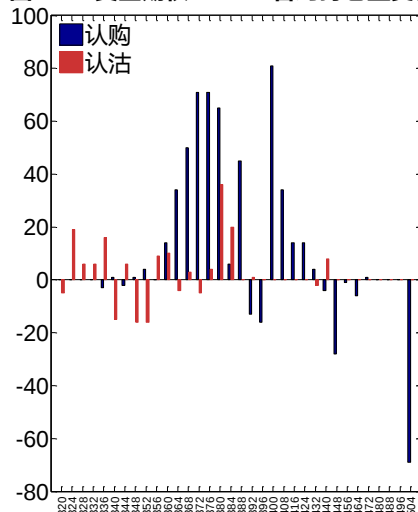
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约400认购（标的结算价为362）。合约成交量PCR为0.38，较上一交易日增0.05。持仓量PCR为0.28，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图109：黄金期权2021-06合约分执行价成交量

图110：黄金期权2021-06合约分执行价持仓量


数据来源：Wind，兴证期货研发部

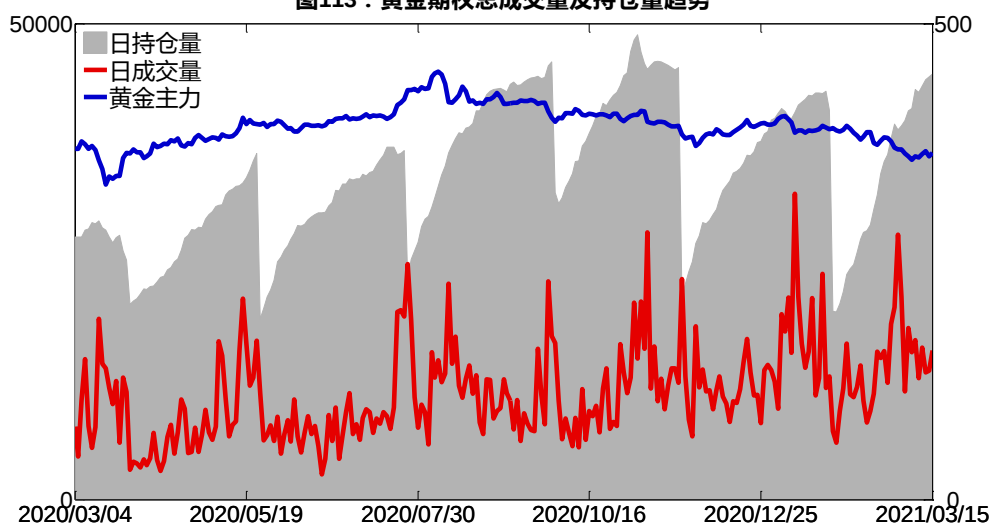
从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 348 认沽（标的结算价为 361），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 400 认购（标的结算价为 362），后市预期相对平稳。

图111：黄金期权2021-04合约持仓量变化量

图112：黄金期权2021-06合约持仓量变化量


数据来源：Wind，兴证期货研发部

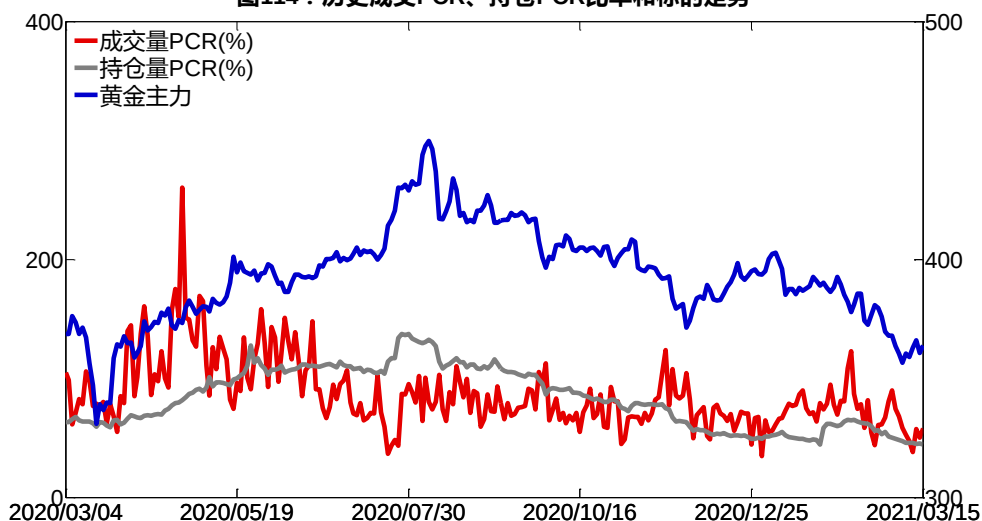
3月15日，黄金期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。

图113：黄金期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图114：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



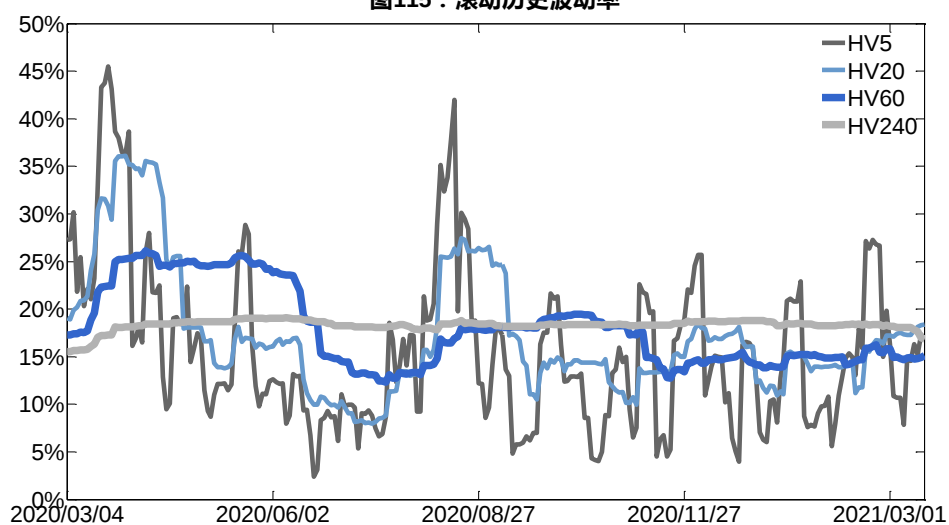
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

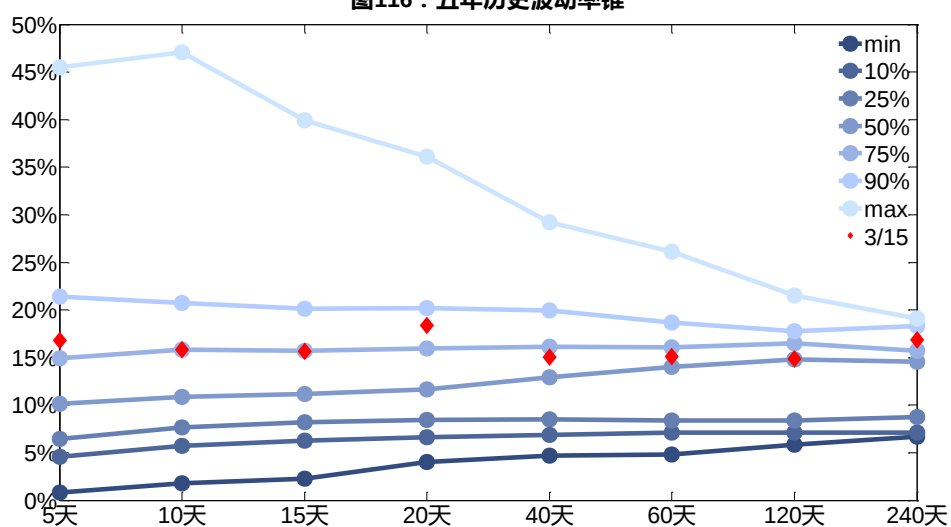
3月15日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至16.80%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为16.80%、15.84%、18.34%和15.05%。

图115：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图116：五年历史波动率锥

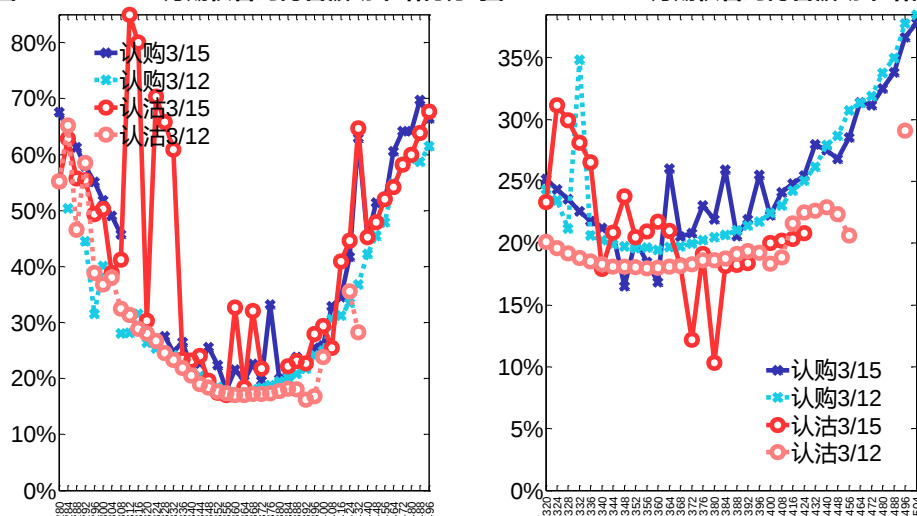


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-04和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前AU2104
结算价为361，AU2106结算价为362。

图117：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图118：2021-06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

十一、铝期权

1、成交持仓情况

3月15日，铝期权总成交量为24,563手（按单边计算，下同），较前一交易日增加3,876手。持仓量为37,111手，增加498手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.13和1.37，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占有所有合约总成交量的63.26%和36.52%，持仓量占比分别为61.00%和36.44%。其中2021-04期权合约成交量为15,539手，较前一交易日减少244手。持仓量为22,639手，比上一交易日增加228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
2021-04	15,539	-244	1.01	0.29	22,639	228	1.09	-0.01
2021-05	8,970	4,156	1.36	0.20	13,523	237	1.99	0.27
总计	24,563	3,876	1.13	0.32	37,111	498	1.37	0.06

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约18000认购（标的结算价为17530）。合约成交量PCR为1.01，较上一交易日增0.29。持仓量PCR为1.09，较上一交易日降0.01，市场情

绪趋于乐观。当前阻力位为 17800 和 16000。

图119：铝期权2021-04合约分执行价成交量

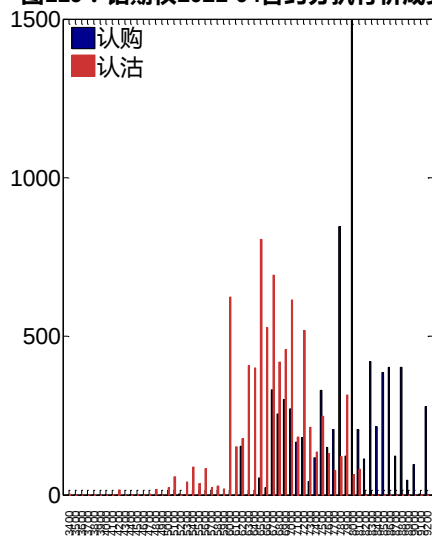
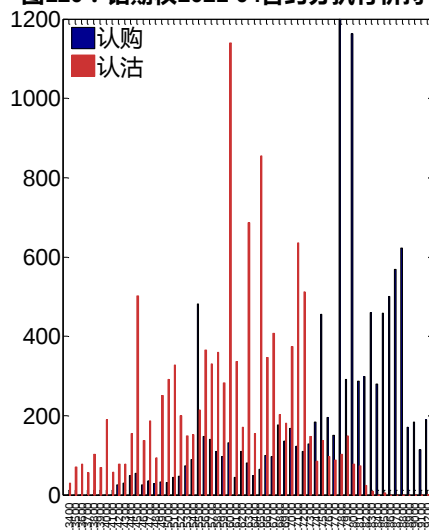


图120：铝期权2021-04合约分执行价持仓量



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为 18000 认购（标的结算价为 17490）。合约成交量 PCR 为 1.36，较上一交易日增 0.20。持仓量 PCR 为 1.99，较上一交易日升 0.27，市场长线情绪趋于谨慎。

图121：铝期权2021-05合约分执行价成交量

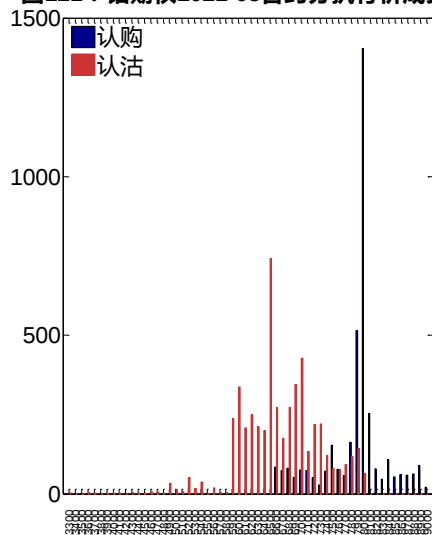
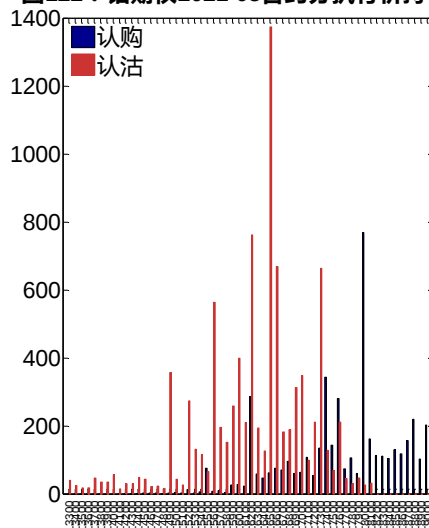


图122：铝期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 16000 认沽（标的结算价为 17530），市场情绪维持谨慎。2021-05 合约系列增仓相对最高为 16900 认沽（标的结算价为 17490），后市预期可能出现波动。

图123：铝期权2021-04合约持仓量变化量

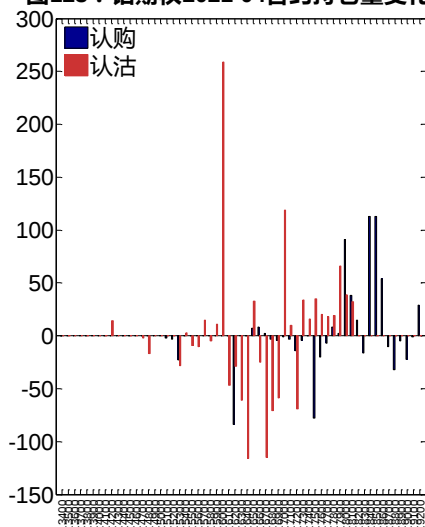
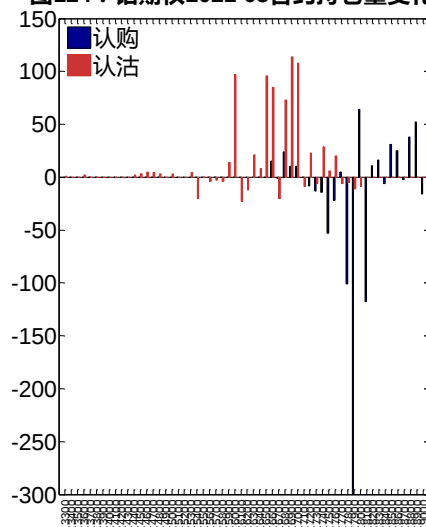


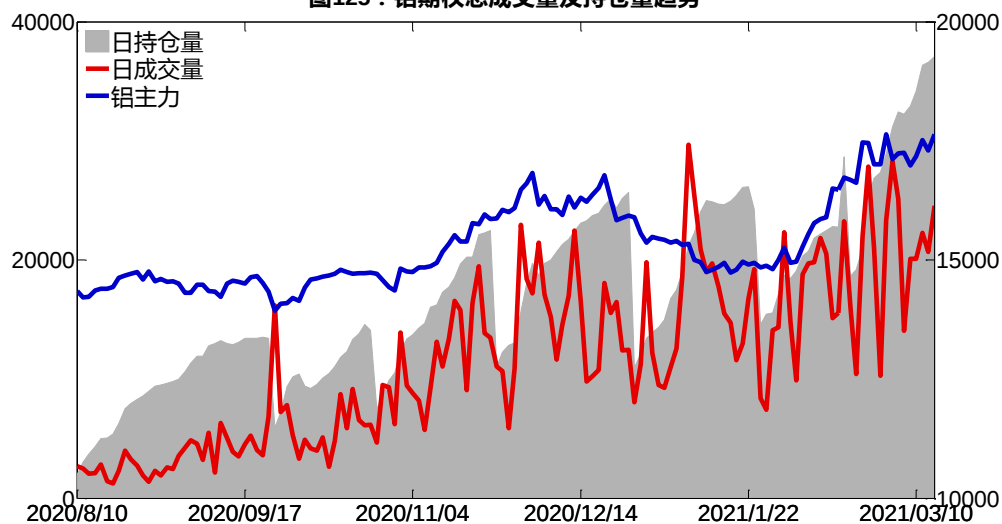
图124：铝期权2021-05合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

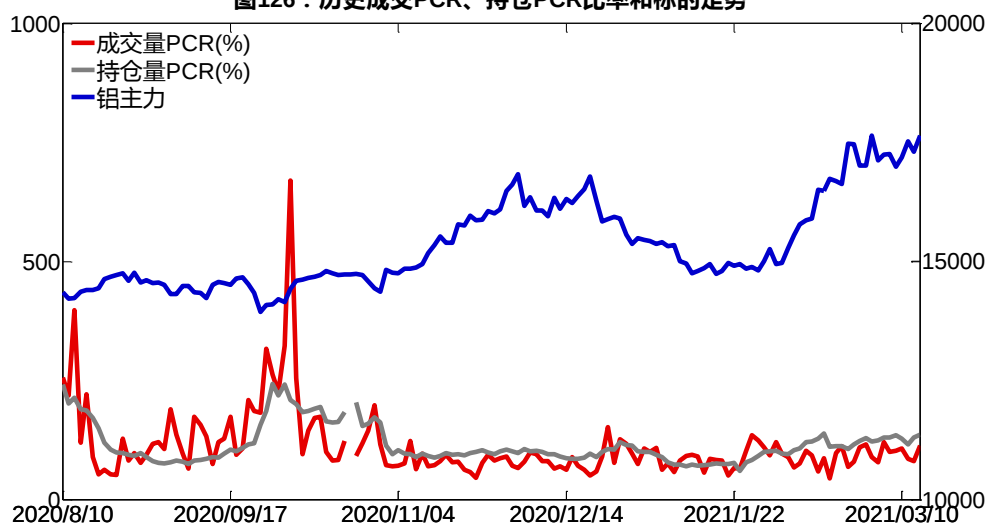
3月15日，铝期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.06。

图125：铝期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图126：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



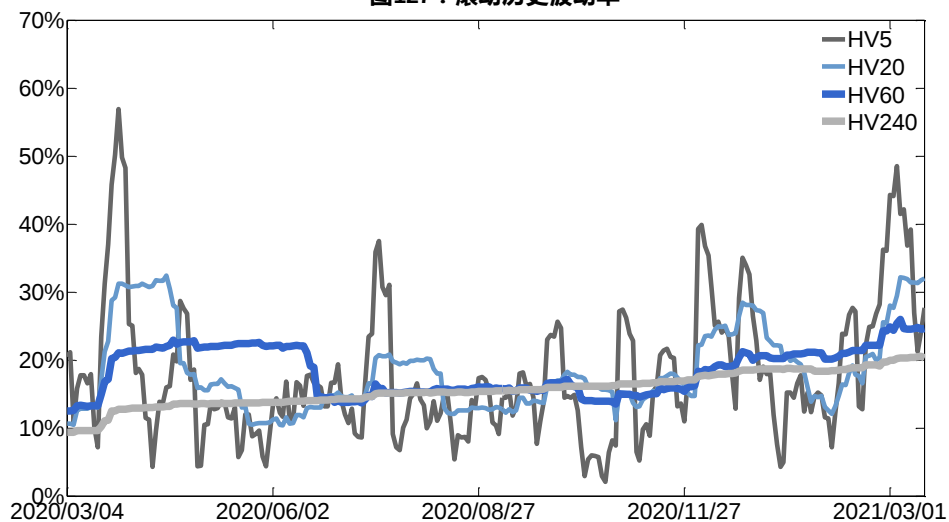
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

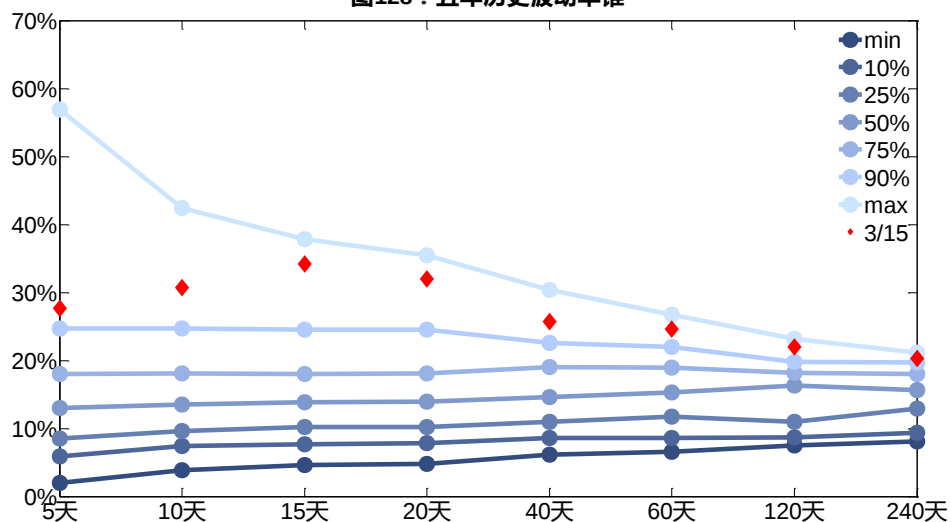
3月15日，铝主连5日历史滚动波动率上升至27.63%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为27.63%、30.70%、32.00%和25.68%。

图127：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图128：五年历史波动率锥

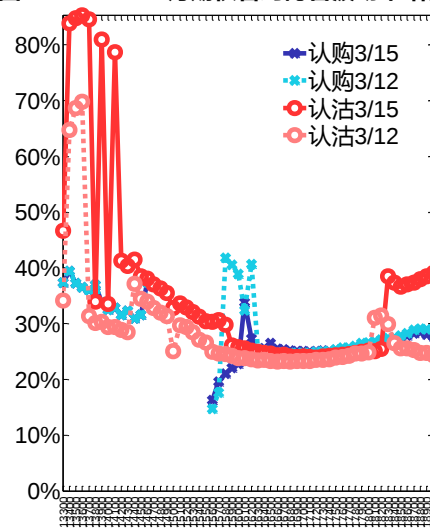
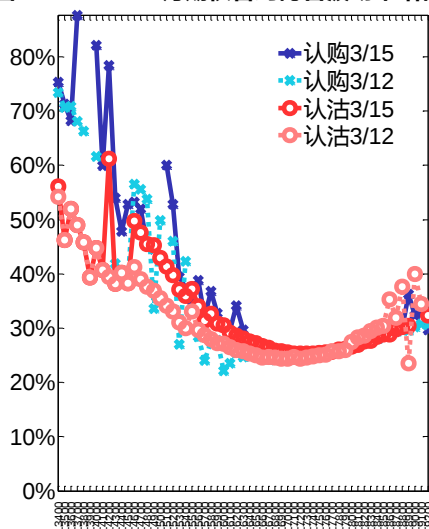


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-04和2021-05合约的隐含波动率结构分布，当前AL2104结算价为17530，AL2105结算价为17490。

图129：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图130：2021-05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

十二、锌期权

1、成交持仓情况

3月15日，锌期权总成交量为15,581手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,696手。持仓量为13,998手，增加284手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.73和1.05，后市情绪趋于乐观。其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占有所有合约总成交量的83.57%和16.37%，持仓量占比分别为70.52%和28.28%。其中2021-04期权合约成交量为13,021手，较前一交易日减少550手。持仓量为9,872手，比上一交易日增加423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
2021-04	13,021	-550	0.70	0.18	9,872	423	1.07	0.04
2021-05	2,551	-1,155	0.90	-0.32	3,959	-143	1.01	-0.15
总计	15,581	-1,696	0.73	0.10	13,998	284	1.05	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约22000认购（标的结算价为21780）。合约成交量PCR为0.70，较上一交易日增0.18。持仓量PCR为1.07，较上一交易日升0.04，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为24000和20600。

图131：锌期权2021-04合约分执行价成交量

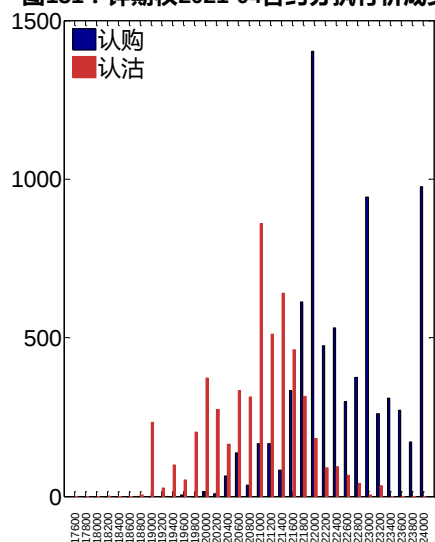
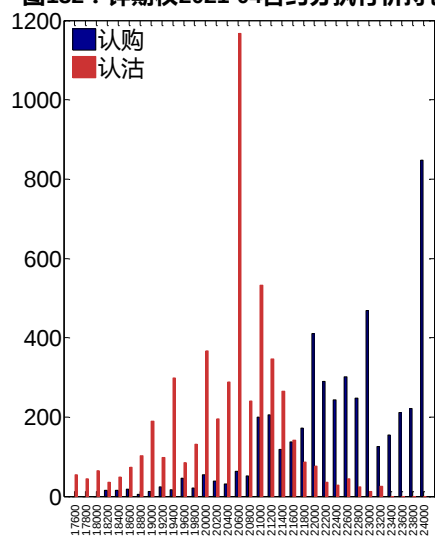


图132：锌期权2021-04合约分执行价持仓量



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23800认购（标的结算价为21730）。合约成交量PCR为0.90，较上一交易日减0.32。持仓量PCR为1.01，较上一交易日降0.15，市场长线情绪趋于乐观。

图133：锌期权2021-05合约分执行价成交量

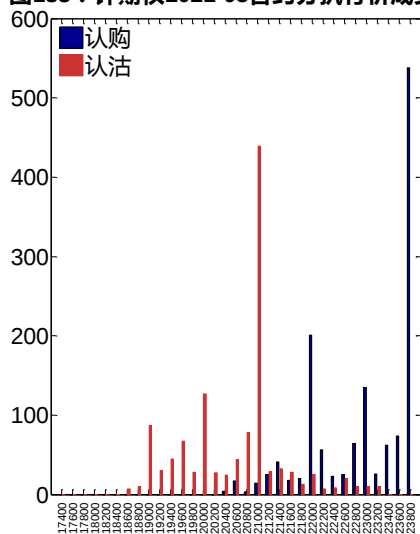
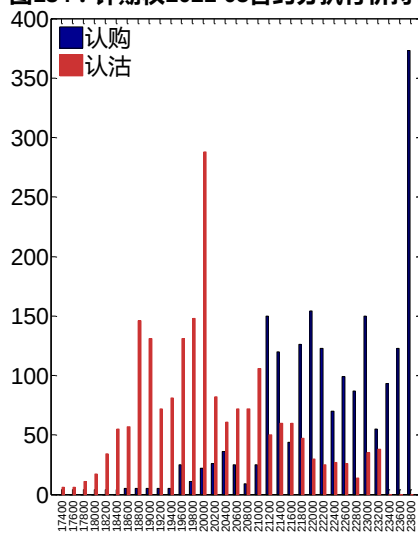


图134：锌期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 21200 认沽（标的结算价为 21780），市场情绪维持谨慎。2021-05 合约系列增仓相对最高为 23800 认购（标的结算价为 21730），后市预期相对平稳。

图135：锌期权2021-04合约持仓量变化量

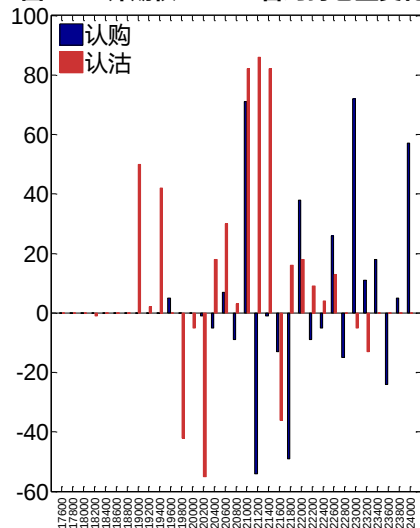
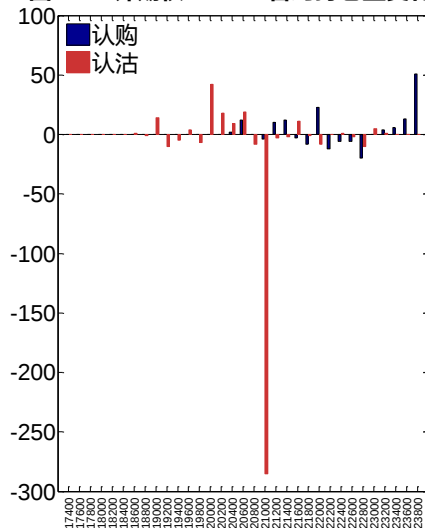
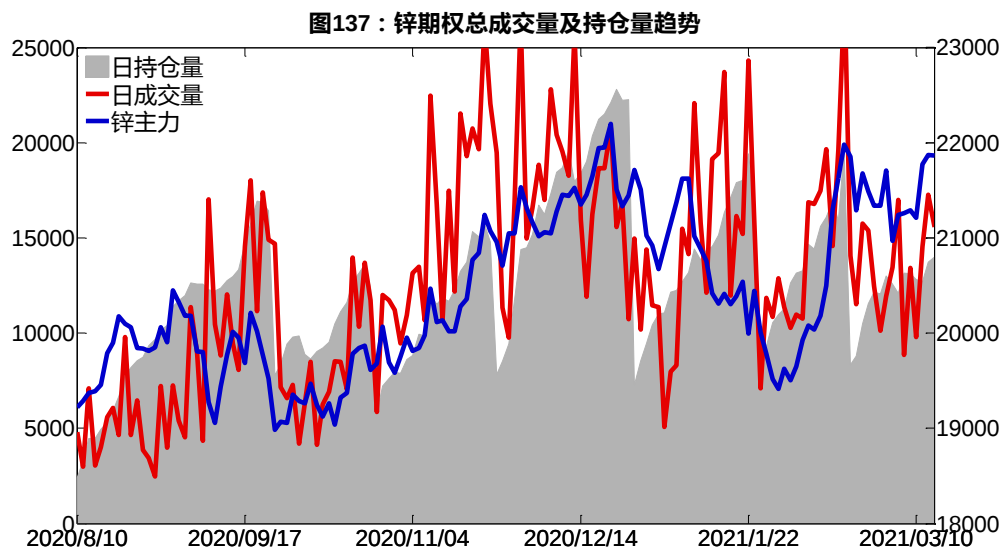


图136：锌期权2021-05合约持仓量变化量

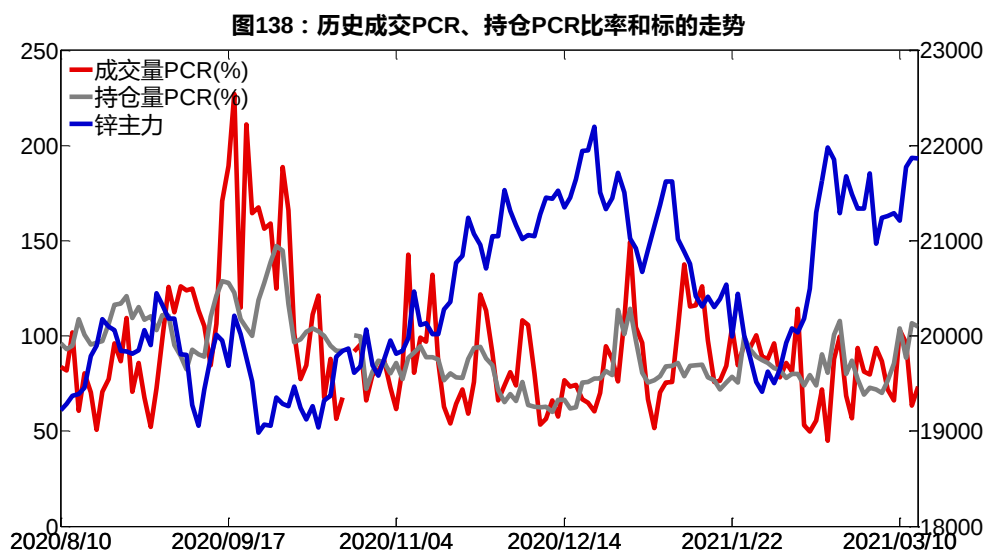


数据来源：Wind，兴证期货研发部

3月15日，锌期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.02。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



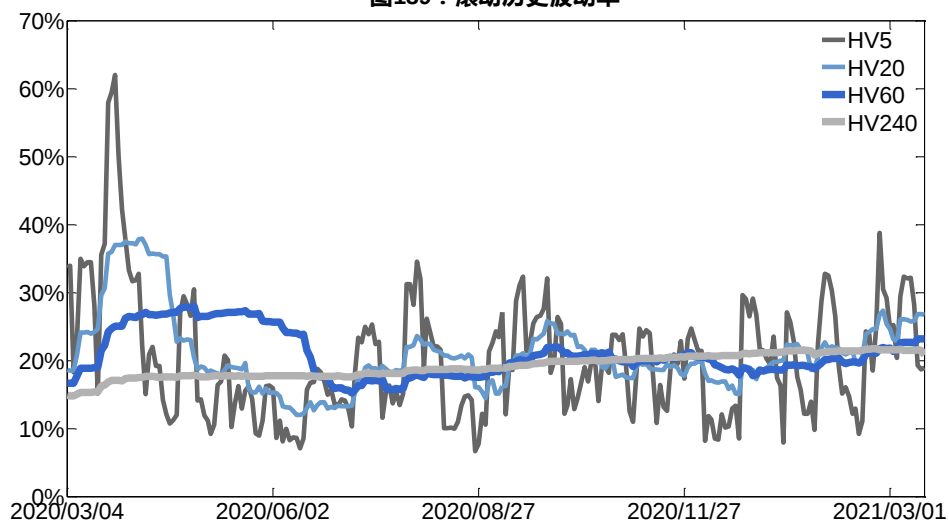
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

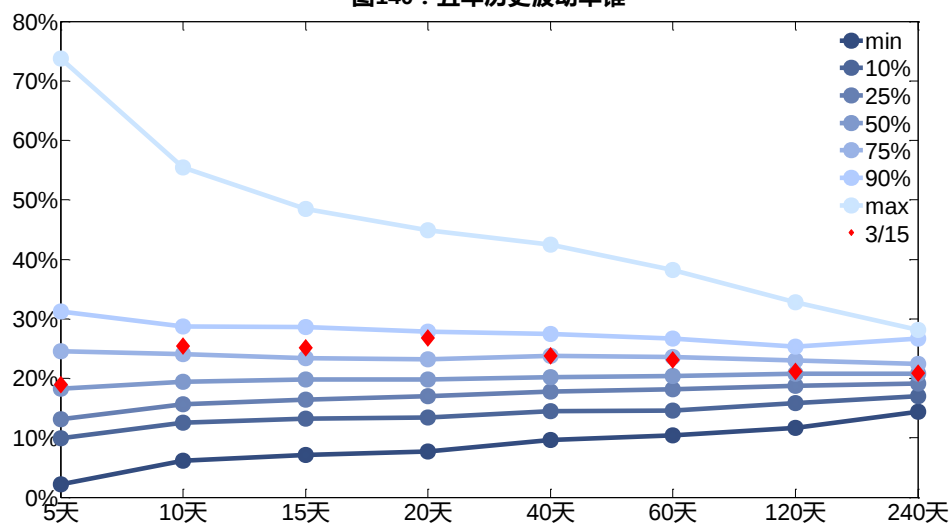
3月15日，锌主连5日历史滚动波动率上升至18.93%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为18.93%、25.41%、26.75%和23.74%。

图139：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图140：五年历史波动率锥

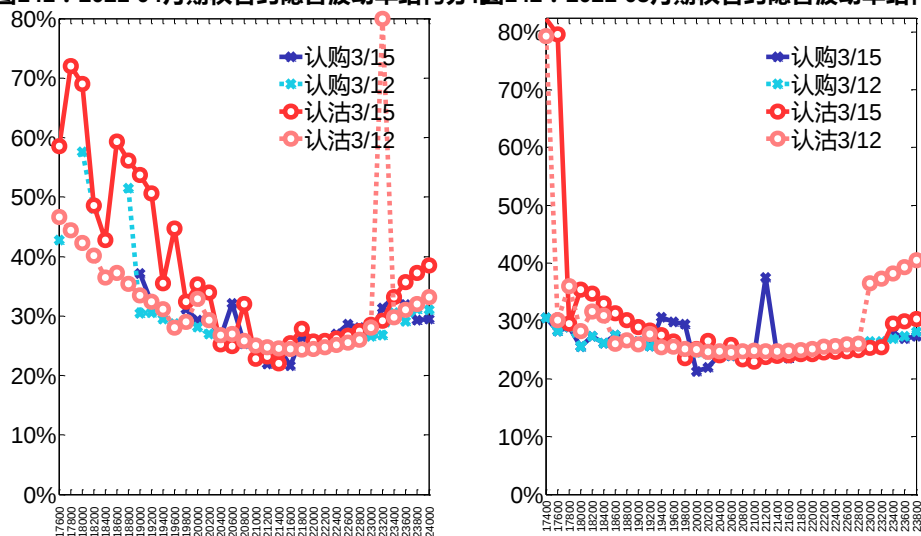


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-04和2021-05合约的隐含波动率结构分布，当前ZN2104结算价为21780，ZN2105结算价为21730。

图141：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图142：2021-05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

十三、白糖期权

1、成交持仓情况

3月15日，白糖期权总成交量为46,341手（按单边计算，下同），较前一交易日减少3,256手。持仓量为186,960手，增加2,351手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.45和0.40，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占所有合约总成交量的85.69%和11.77%，持仓量占比分别为77.57%和19.33%。其中2021-05期权合约成交量为39,710手，较前一交易日减少2,705手。持仓量为145,033手，比上一交易日增加174手。

表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

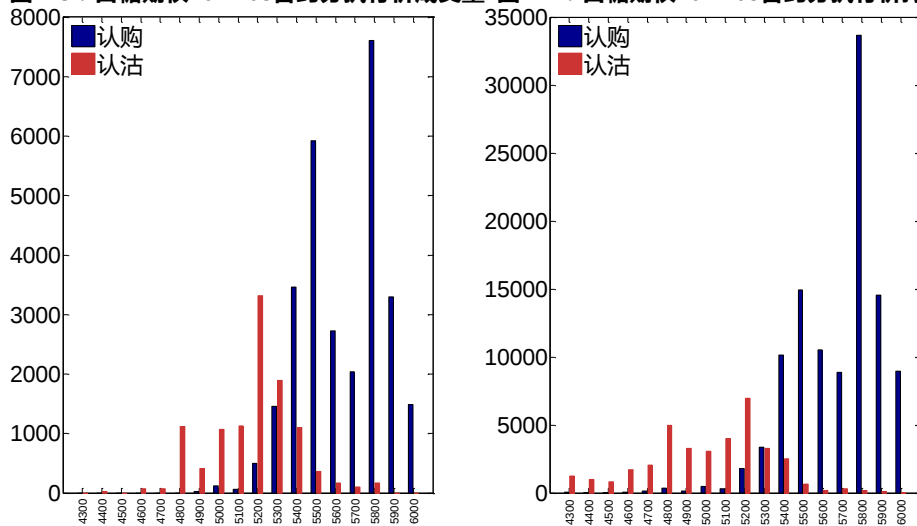
合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-05	39,710	-2,705	0.38	0.12	145,033	174	0.34	0.00
2021-09	5,454	-1,050	1.04	0.50	36,133	1,697	0.63	0.03
总计	46,341	-3,256	0.45	0.15	186,960	2,351	0.40	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05合约系列中成交量最高的合约5800认购（标的结算价为5367）。合约成交量

PCR 为 0.38，较上一交易日增 0.12。持仓量 PCR 为 0.34，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 5800 和 5200。

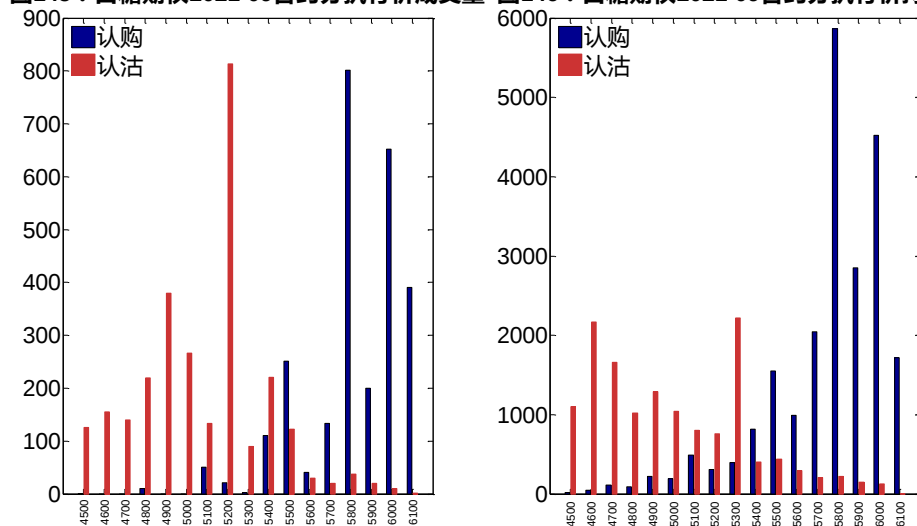
图143：白糖期权2021-05合约分执行价成交量 图144：白糖期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 5200 认沽（标的结算价为 5456）。合约成交量 PCR 为 1.04，较上一交易日增 0.50。持仓量 PCR 为 0.63，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。

图145：白糖期权2021-09合约分执行价成交量 图146：白糖期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 5800 认沽（标的结算价为 5367），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5800 认购（标的结算价为 5456），后

市预期相对平稳。

图147：白糖期权2021-05合约持仓量变化量

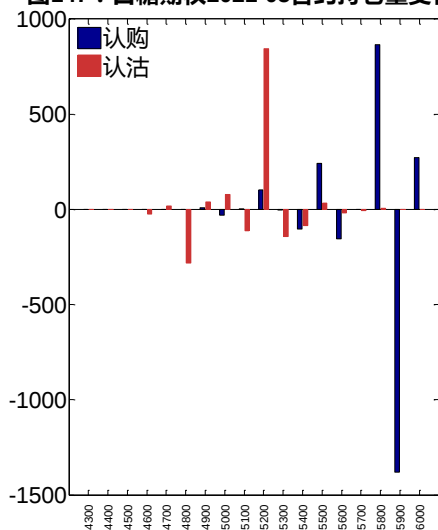
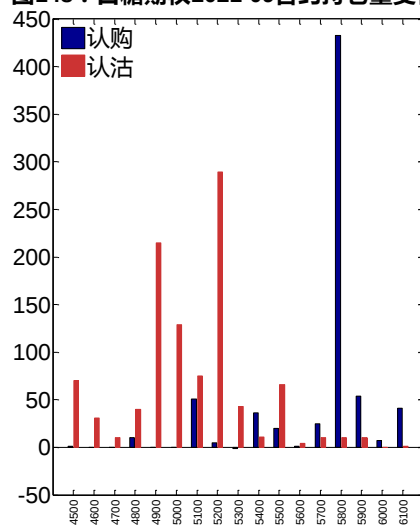


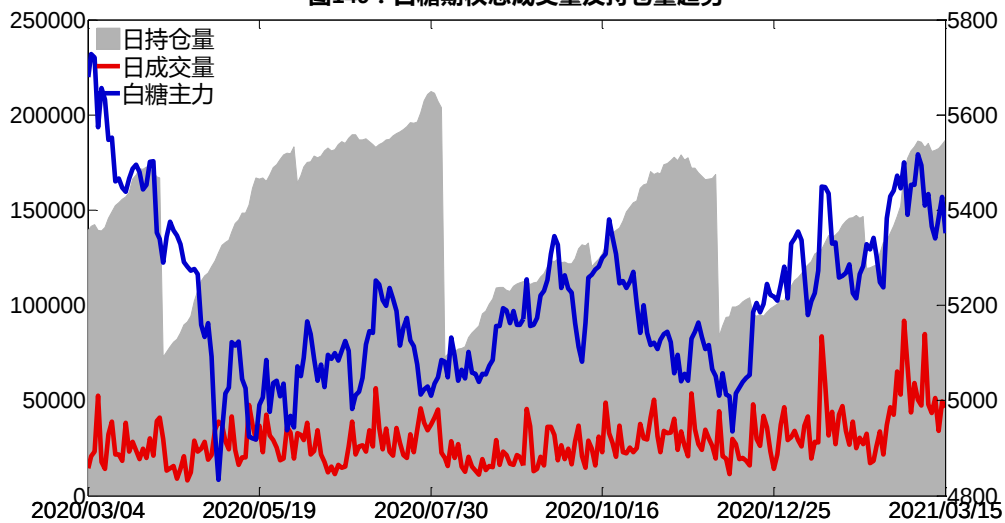
图148：白糖期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

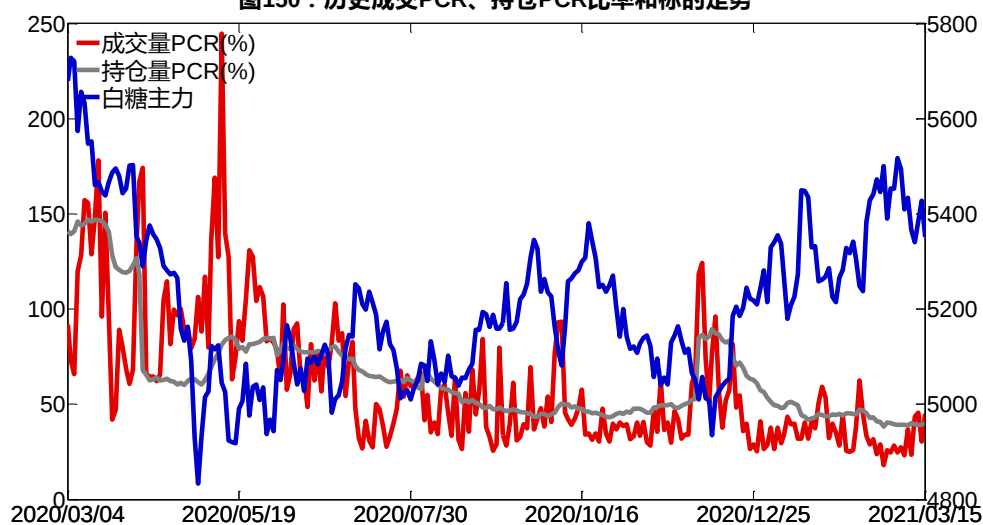
3月15日，白糖期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。

图149：白糖期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图150：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



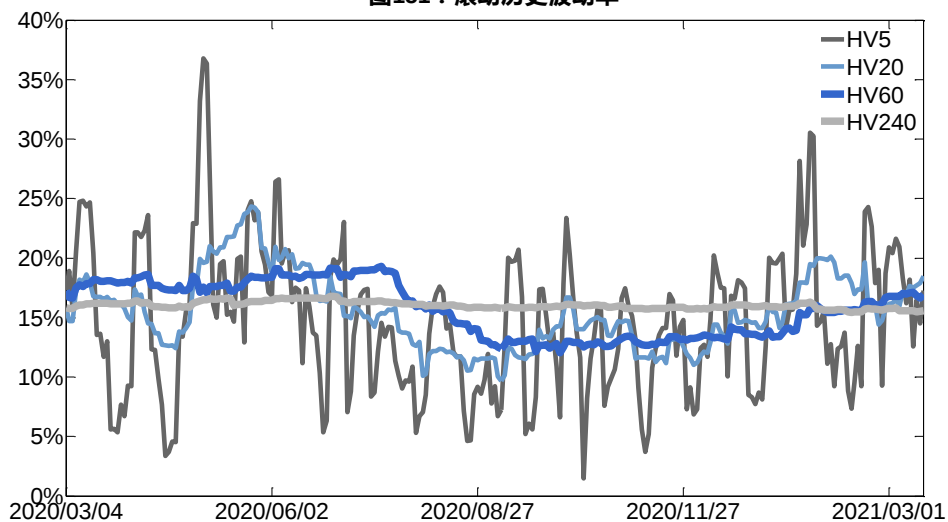
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

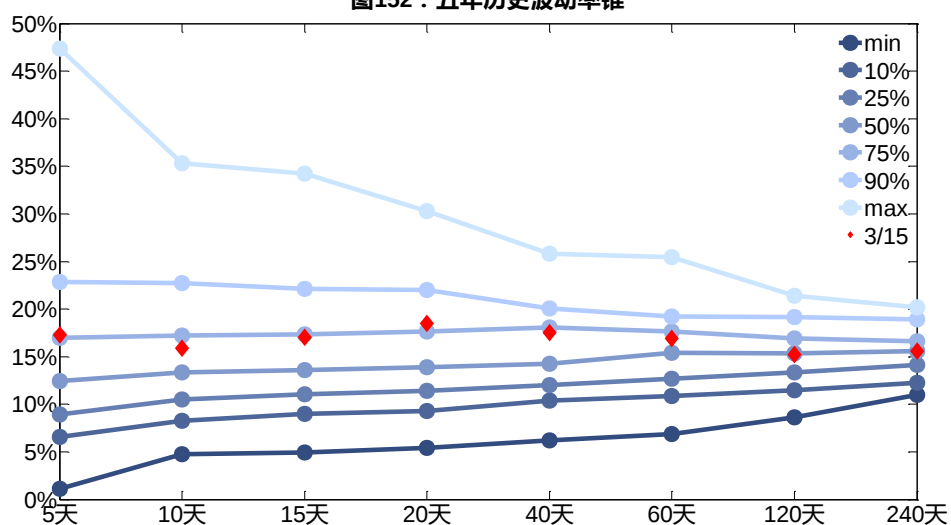
3月15日，白糖主连5日历史滚动波动率上升至17.25%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为17.25%、15.89%、18.47%和17.51%。

图151：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图152：五年历史波动率锥

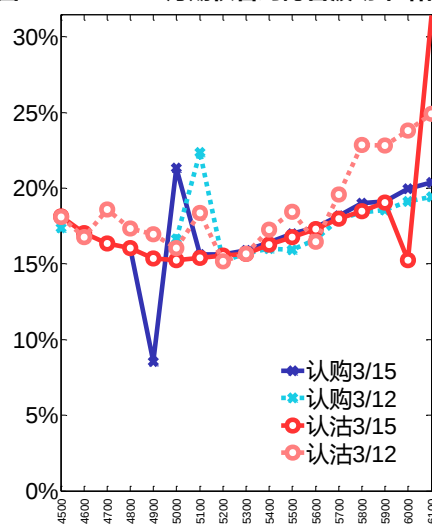
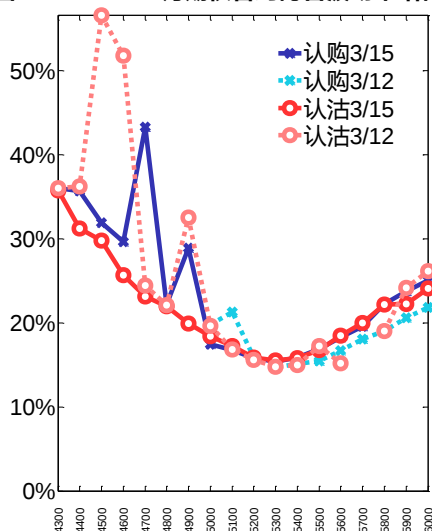


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前SR105结算价为5367，SR109结算价为5456。

图153：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图154：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十四、棉花期权

1、成交持仓情况

3月15日，棉花期权总成交量为35,381手（按单边计算，下同），较前一交易日增加9,934手。持仓量为166,625手，减少867手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.47和1.05，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87.55%和8.43%，持仓量占比分别为86.07%和10.89%。其中2021-05期权合约成交量为30,976手，较前一交易日增加9,526手。持仓量为143,411手，比上一交易日减少2,175手。

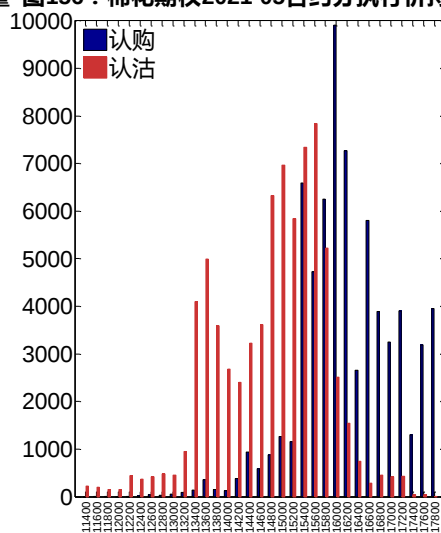
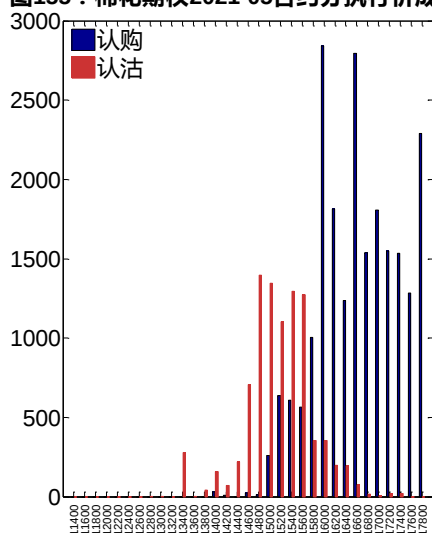
表 14：棉花期权合约成交与持仓情况

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
2021-05	30,976	9,526	0.42	-0.09	143,411	-2,175	1.08	0.03
2021-09	2,983	767	0.93	-0.43	18,141	1,154	0.79	-0.00
总计	35,381	9,934	0.47	-0.11	166,625	-867	1.05	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16000 认购（标的结算价为15760）。合约成交量PCR为0.42，较上一交易日减0.09。持仓量PCR为1.08，较上一交易日升0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为16000和15600。

图155：棉花期权2021-05合约分执行价成交量 **图156：棉花期权2021-05合约分执行价持仓量**

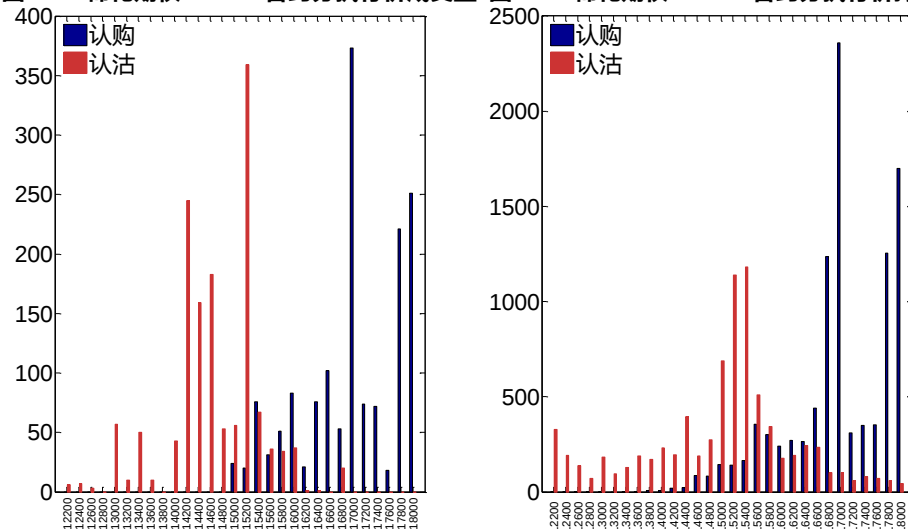


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约17000 认购（标的结算价为16015）。合约成交量PCR为0.93，较上一交易日减0.43。持仓量PCR为0.79，与上一交易日基本持平，市场

情绪维持原样。

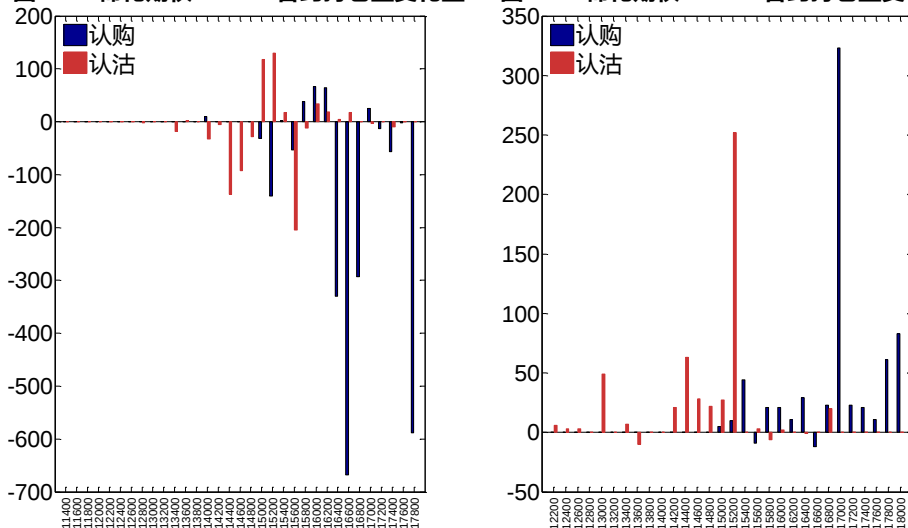
图157：棉花期权2021-09合约分执行价成交量 图158：棉花期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 15200 认沽（标的结算价为 15760），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 16015），后市预期相对平稳。

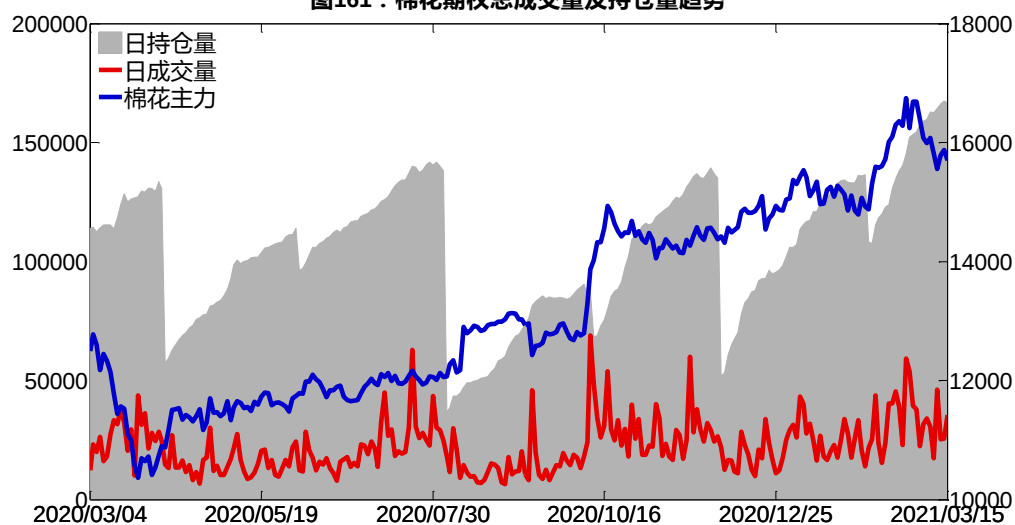
图159：棉花期权2021-05合约持仓量变化量 图160：棉花期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

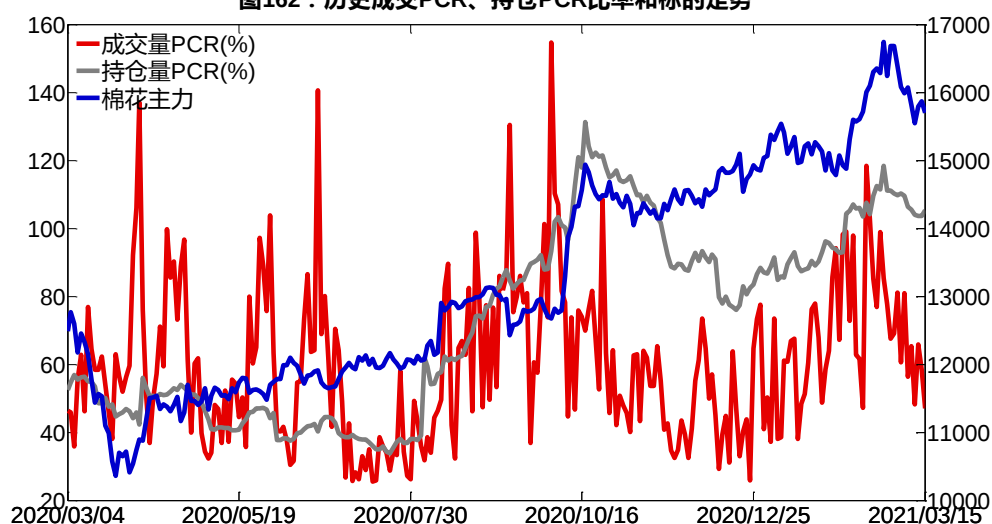
3月15日，棉花期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日升0.02。

图161：棉花期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图162：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



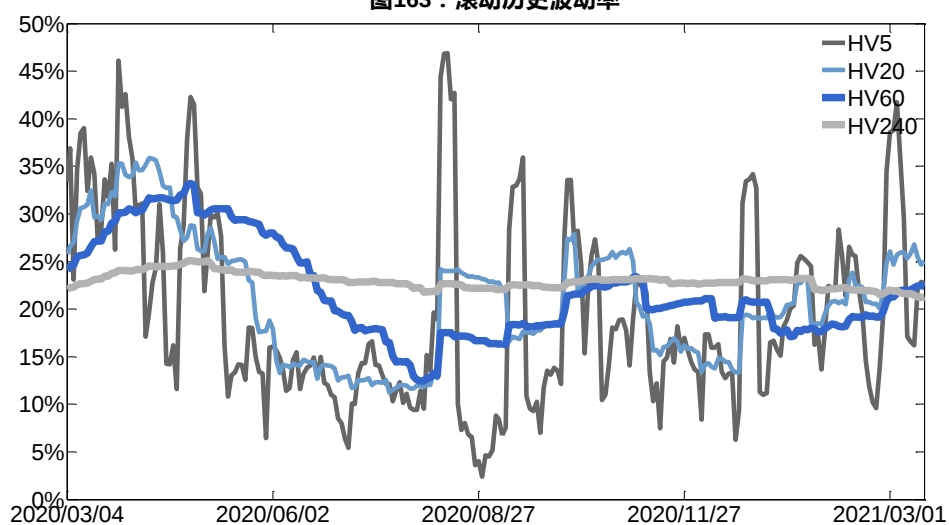
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

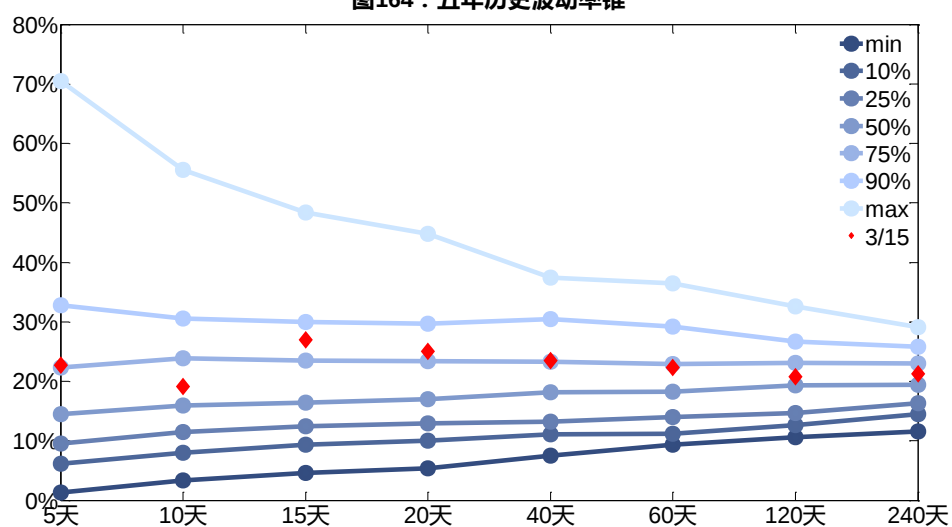
3月15日，棉花主连5日历史滚动波动率下降至22.73%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为22.73%、19.10%、25.04%和23.51%。

图163：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图164：五年历史波动率锥

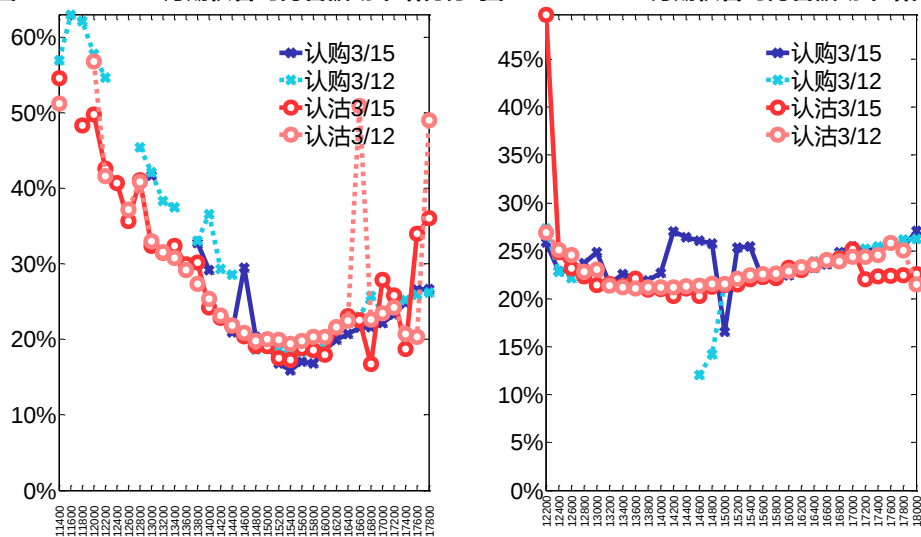


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前CF105结算价为15760，CF109结算价为16015。

图165：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图166：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十五、PTA 期权

1、成交持仓情况

3月15日，PTA 期权总成交量为 82,683 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 12,956 手。持仓量为 281,780 手，增加 3,362 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.89 和 0.60，基本持平，其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占所有合约总成交量的 94.40%和 2.05%，持仓量占比分别为 74.54%和 20.13%。其中 2021-05 期权合约成交量为 78,050 手，较前一交易日减少 8,522 手。持仓量为 210,050 手，比上一交易日增加 2,410 手。

表 15：PTA 期权合约成交与持仓情况

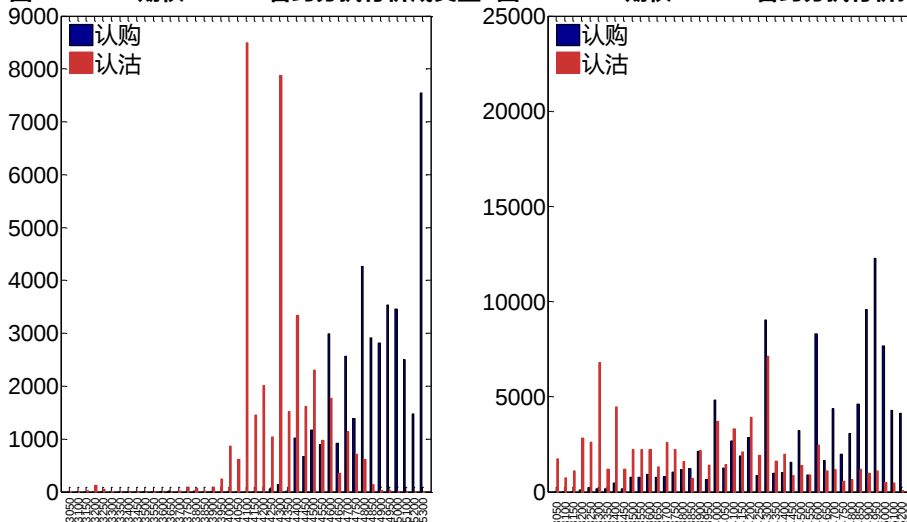
合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	78,050	-8,522	0.93	0.30	210,050	2,410	0.64	0.00
2021-09	1,699	-769	0.12	-0.07	56,734	409	0.37	-0.00
总计	82,683	-12,956	0.89	0.23	281,780	3,362	0.60	-0.00

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 4100 认沽（标的结算价为 4574）。合约成交量 PCR 为 0.93，较上一交易日增 0.30。持仓量 PCR 为 0.64，与上一交易日基本持平，市场情绪

维持原样。当前阻力位为 5300 和 4300。

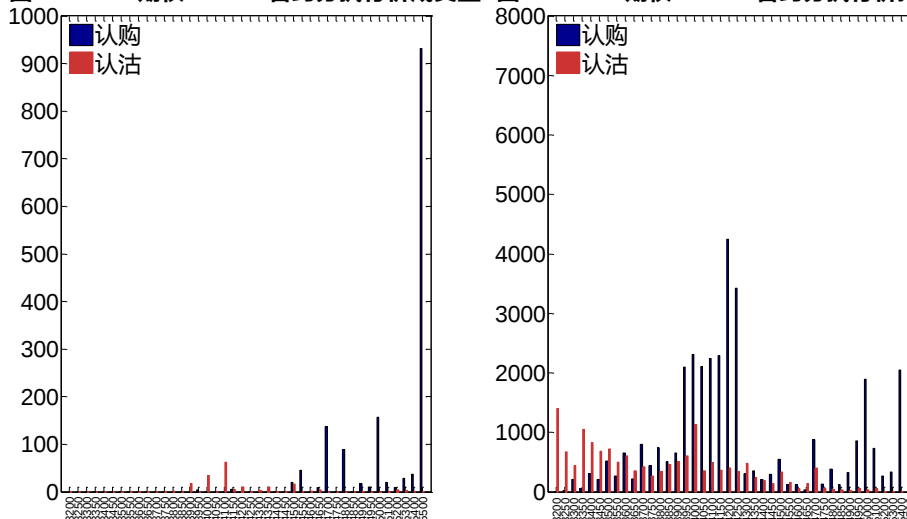
图167：PTA期权2021-05合约分执行价成交量 图168：PTA期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 5500 认购（标的结算价为 4664）。合约成交量 PCR 为 0.12，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.37，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图169：PTA期权2021-09合约分执行价成交量 图170：PTA期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 4100 认沽（标的结算价为 4574），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5500 认购（标的结算价为 4664），后市预期相对平稳。

图171：PTA期权2021-05合约持仓量变化量

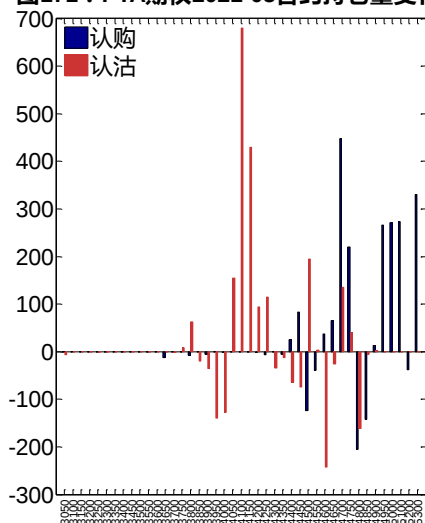
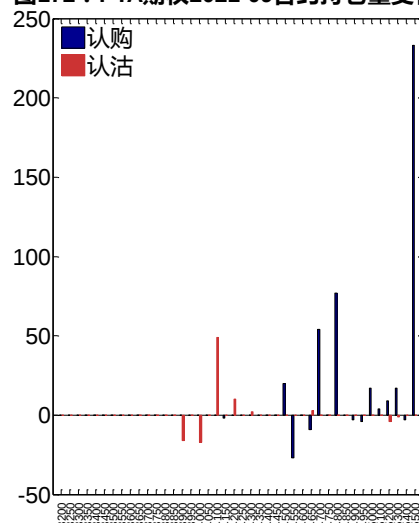


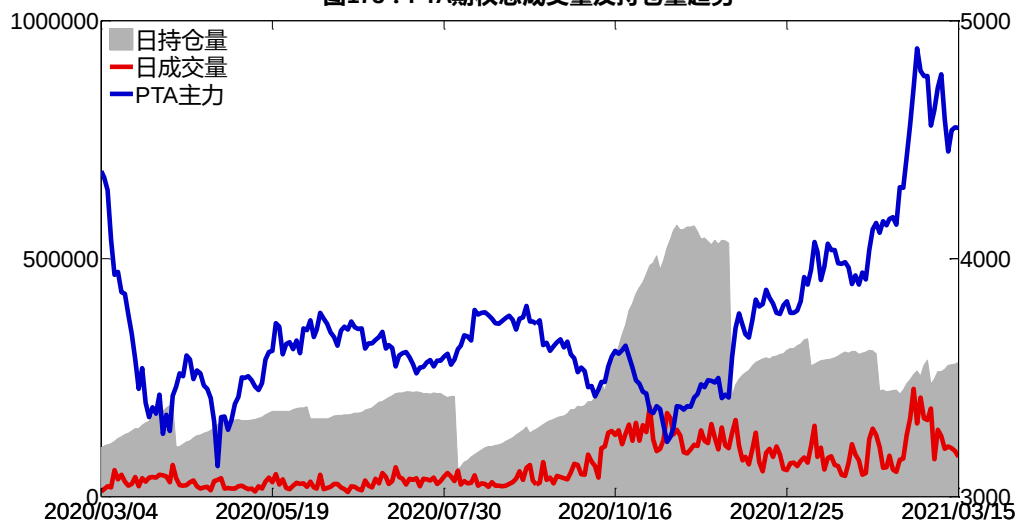
图172：PTA期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

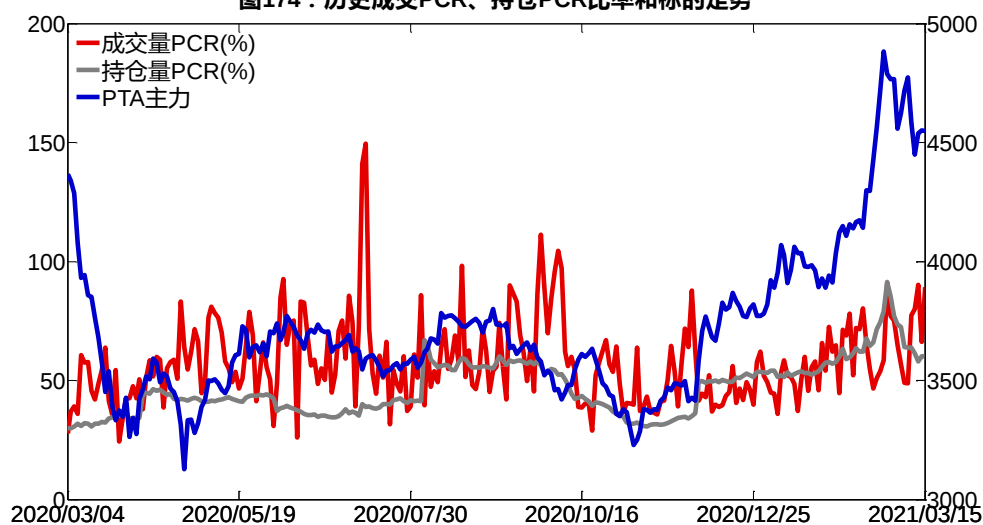
3月15日，PTA期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

图173：PTA期权总成交量及持仓趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图174：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



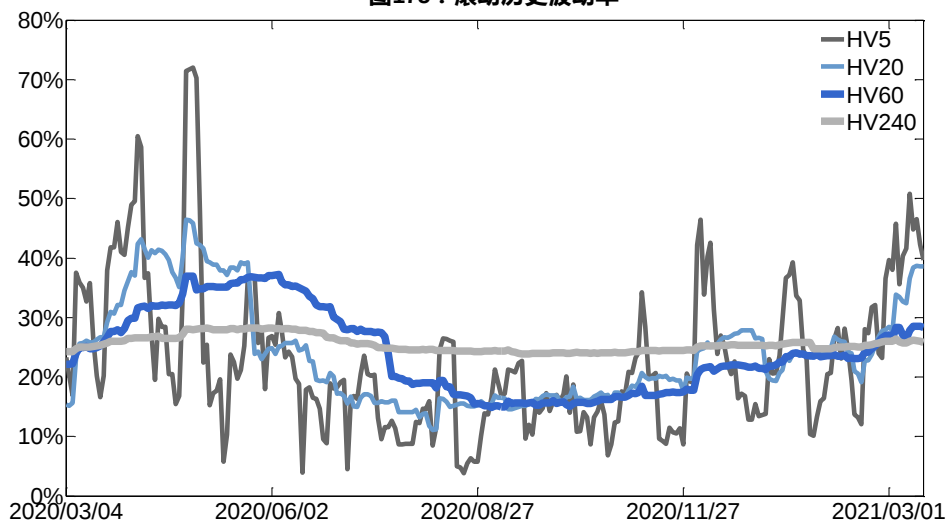
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

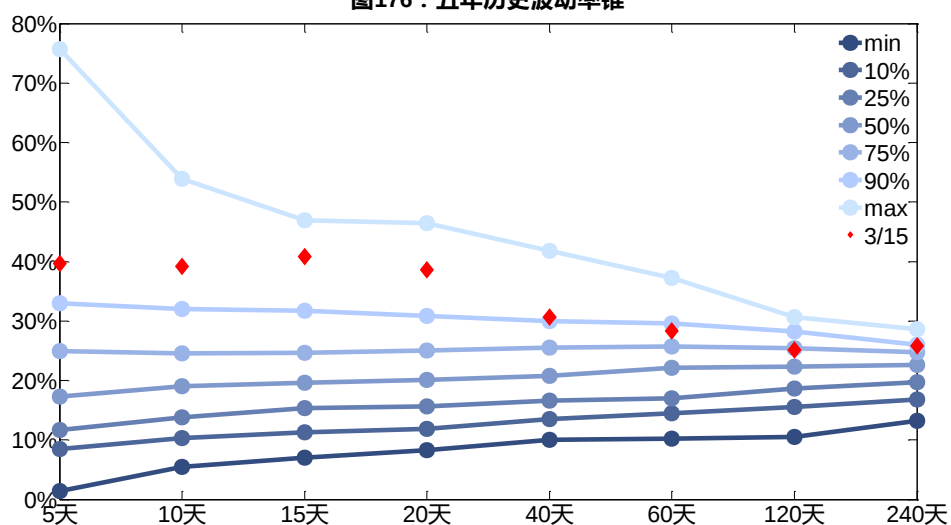
3月15日，PTA主连5日历史滚动波动率下降至39.64%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为39.64%、39.20%、38.61%和30.68%。

图175：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图176：五年历史波动率锥

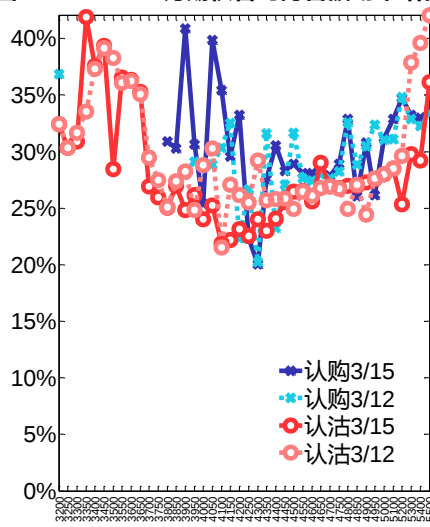
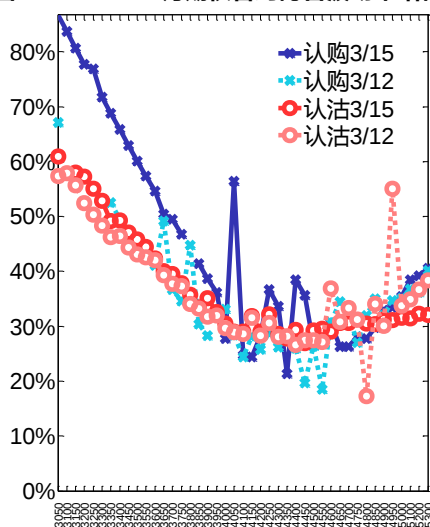


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前TA105结算价为4574，TA109结算价为4664。

图177：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图178：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十六、甲醇期权

1、成交持仓情况

3月15日，甲醇期权总成交量为58,922手（按单边计算，下同），较前一交易日增加9,431手。持仓量为127,570手，增加4,309手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和0.84，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93.69%和0.79%，持仓量占比分别为87.29%和4.61%。其中2021-05期权合约成交量为55,204手，较前一交易日增加9,590手。持仓量为111,358手，比上一交易日增加3,594手。

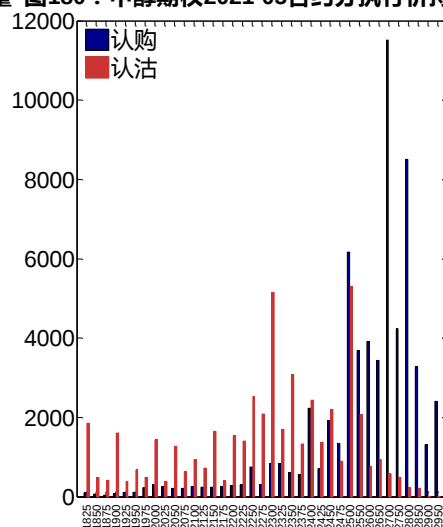
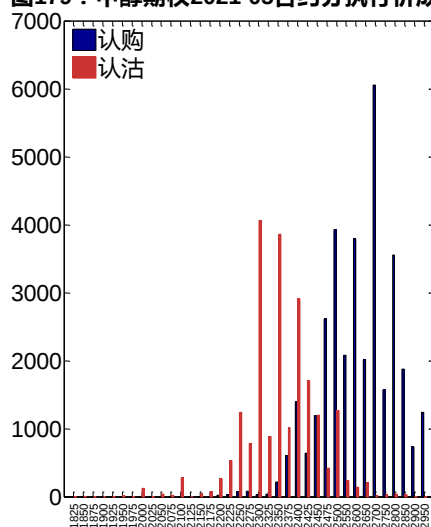
表 16：甲醇期权合约成交与持仓情况

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
2021-05	55,204	9,590	0.63	-0.05	111,358	3,594	0.80	0.02
2021-09	466	185	0.17	-0.48	5,883	81	0.95	-0.01
总计	58,922	9,431	0.65	-0.02	127,570	4,309	0.84	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 2700 认购（标的结算价为 2455）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 0.80，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 2700 和 2500。

图179：甲醇期权2021-05合约分执行价成交量 图180：甲醇期权2021-05合约分执行价持仓量

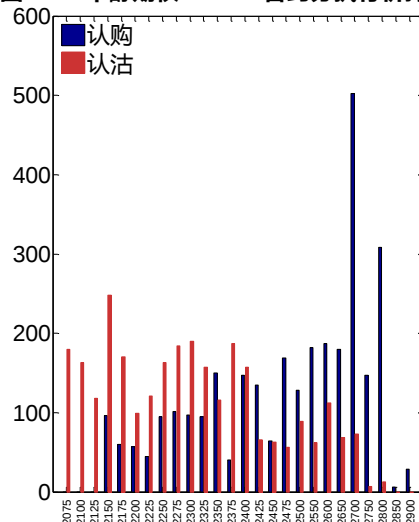
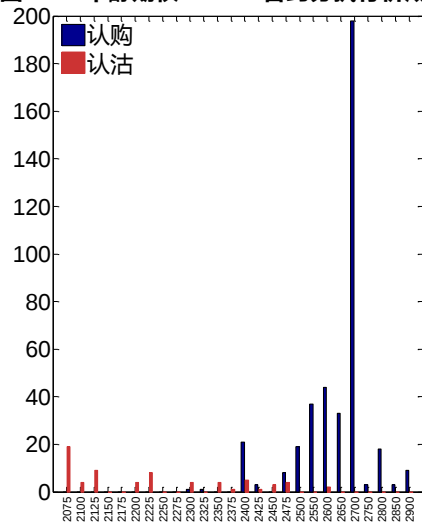


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2418）。合约成交量 PCR 为 0.17，较上一交易日减 0.48。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日降 0.01，市场长线情

绪趋于乐观。

图181：甲醇期权2021-09合约分执行价成交量 **图182：甲醇期权2021-09合约分执行价持仓量**



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2700 认购（标的结算价为 2455），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2600 认购（标的结算价为 2418），后市预期相对平稳。

图183：甲醇期权2021-05合约持仓量变化量

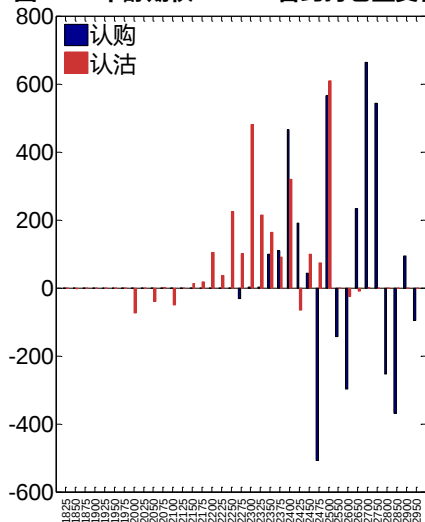
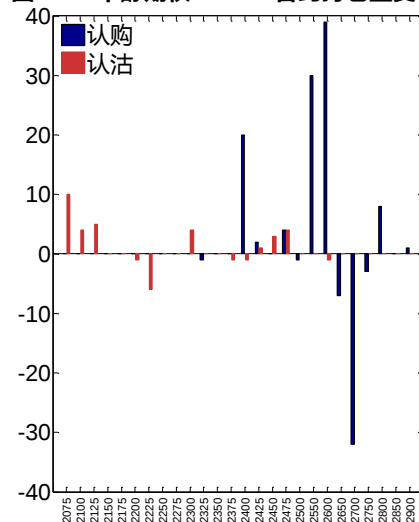


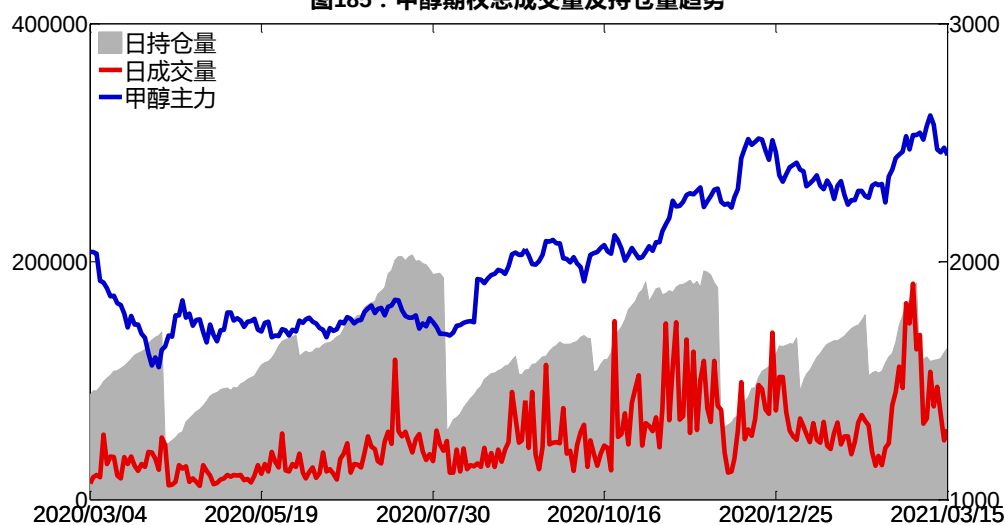
图184：甲醇期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

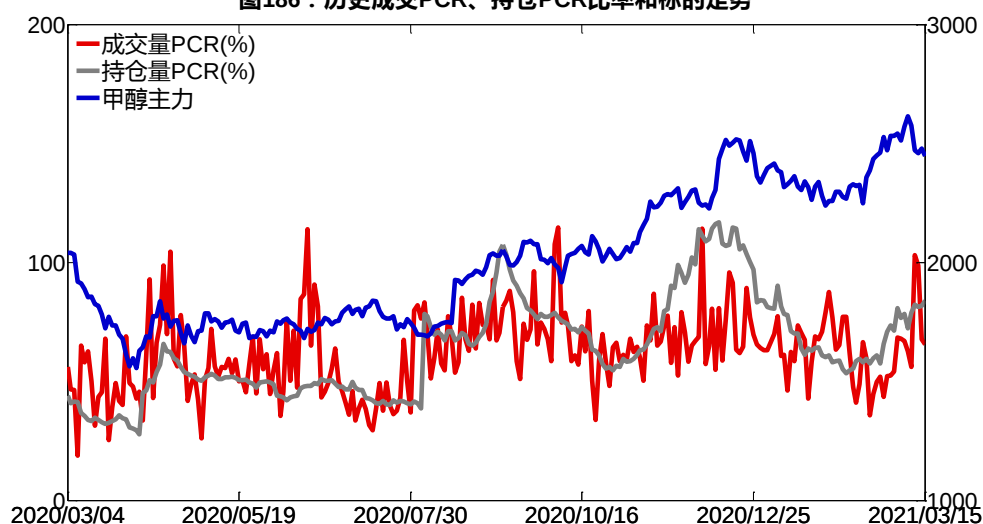
3月15日，甲醇期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.02。

图185：甲醇期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图186：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



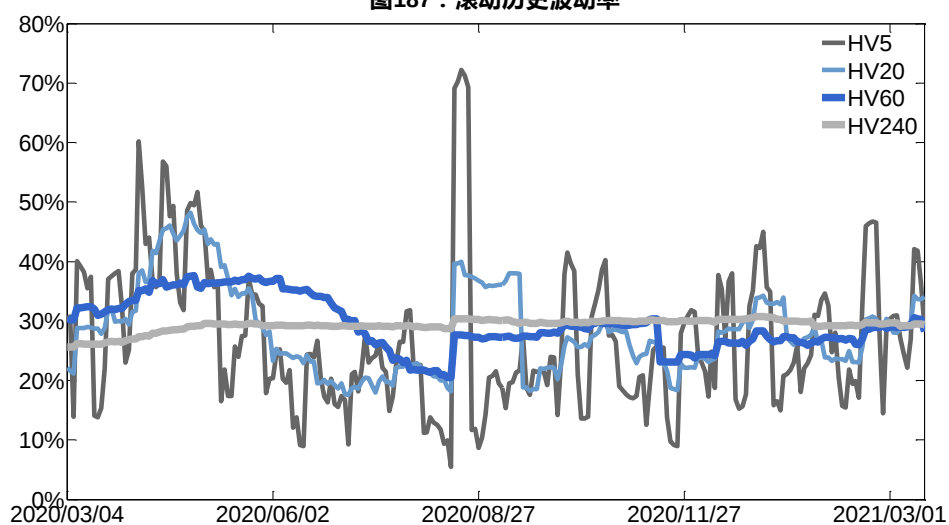
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

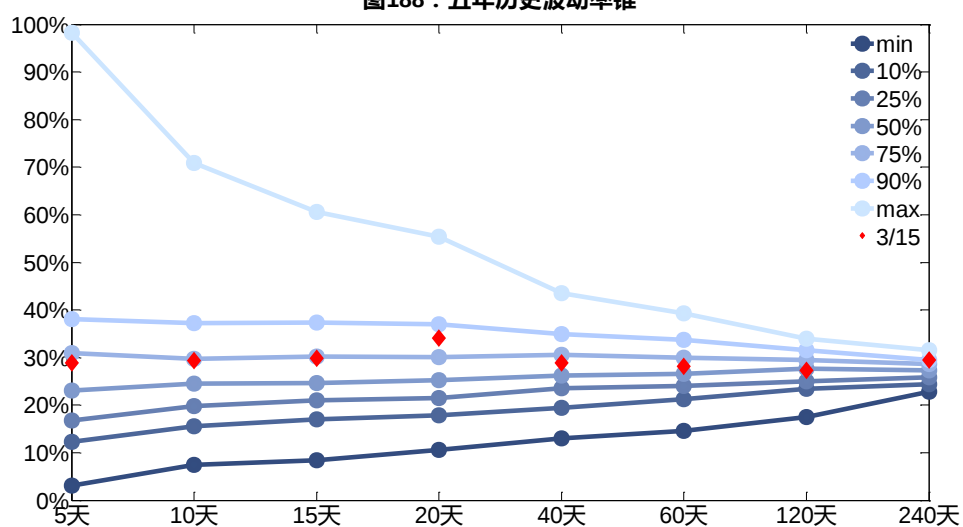
3月15日，甲醇主连5日历史滚动波动率下降至28.86%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为28.86%、29.37%、34.07%和28.82%。

图187：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图188：五年历史波动率锥

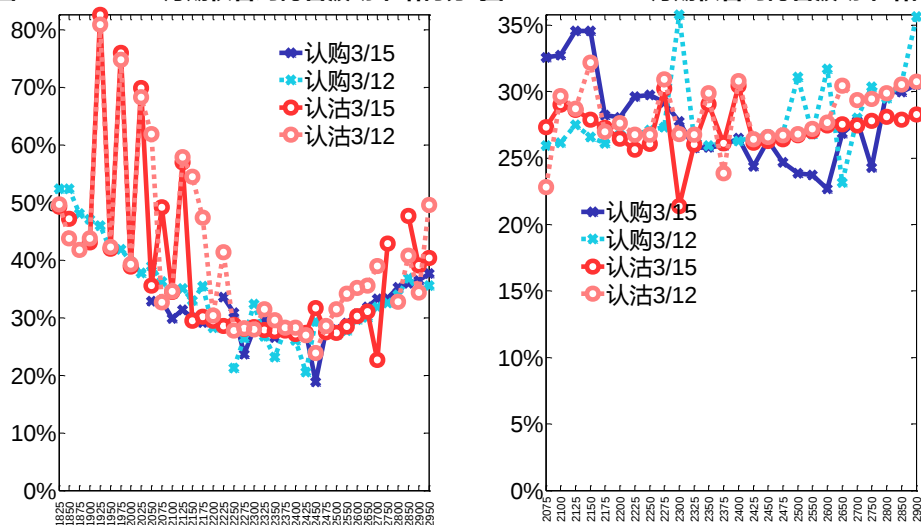


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前MA105结算价为2455，MA109结算价为2418。

图189：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图190：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十七、菜粕期权

1、成交持仓情况

3月15日，菜粕期权总成交量为36,247手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,326手。持仓量为77,586手，增加1,552手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.08和0.96，后市情绪趋于乐观。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91.44%和2.33%，持仓量占比分别为75.04%和16.86%。其中2021-05期权合约成交量为33,143手，较前一交易日增加584手。持仓量为58,221手，比上一交易日增加1,063手。

表 17：菜粕期权合约成交与持仓情况

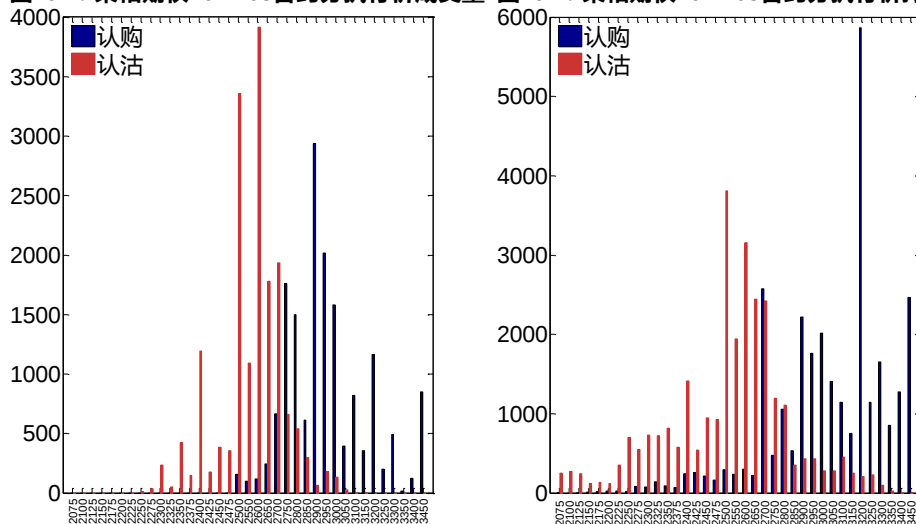
合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-05	33,143	584	1.05	-0.70	58,221	1,063	0.96	-0.01
2021-09	846	-886	0.64	-0.05	13,079	144	0.88	-0.01
总计	36,247	-1,326	1.08	-0.56	77,586	1,552	0.96	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 2600 认沽（标的结算价为 2738）。合约成交量

PCR 为 1.05, 较上一交易日减 0.70。持仓量 PCR 为 0.96, 较上一交易日降 0.01, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3200 和 2500。

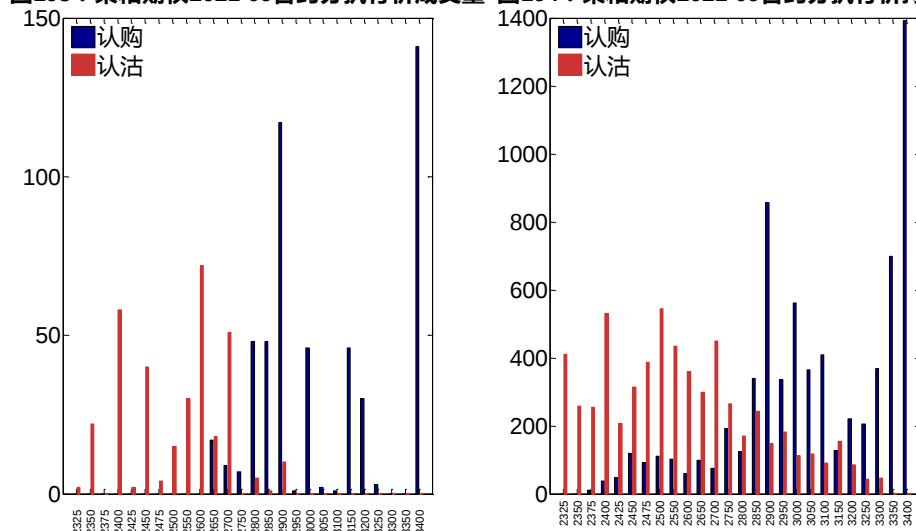
图191：菜粕期权2021-05合约分执行价成交量 图192：菜粕期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 3400 认购（标的结算价为 2722）。合约成交量 PCR 为 0.64, 较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 0.88, 较上一交易日降 0.01, 市场长线情绪趋于乐观。

图193：菜粕期权2021-09合约分执行价成交量 图194：菜粕期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 3200 认购（标的结算价为 2738），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2600 认沽（标的结算价为 2722），后

市预期可能出现波动。

图195：菜粕期权2021-05合约持仓量变化量

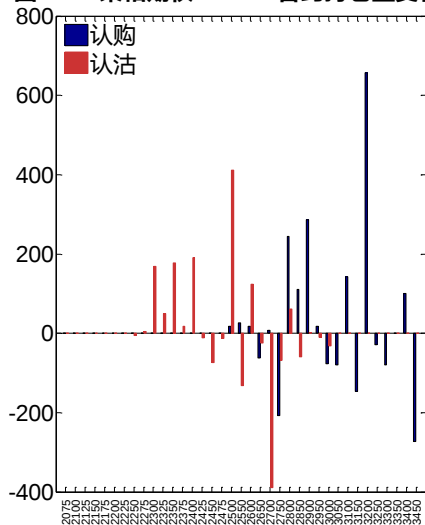
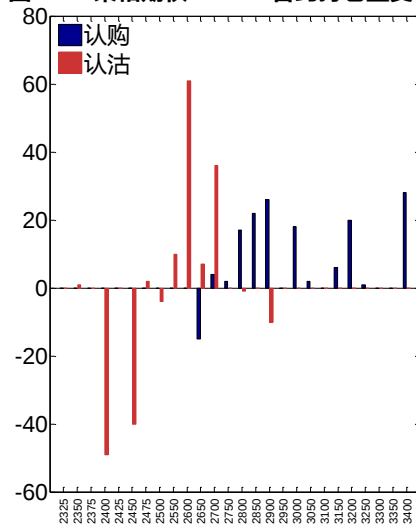


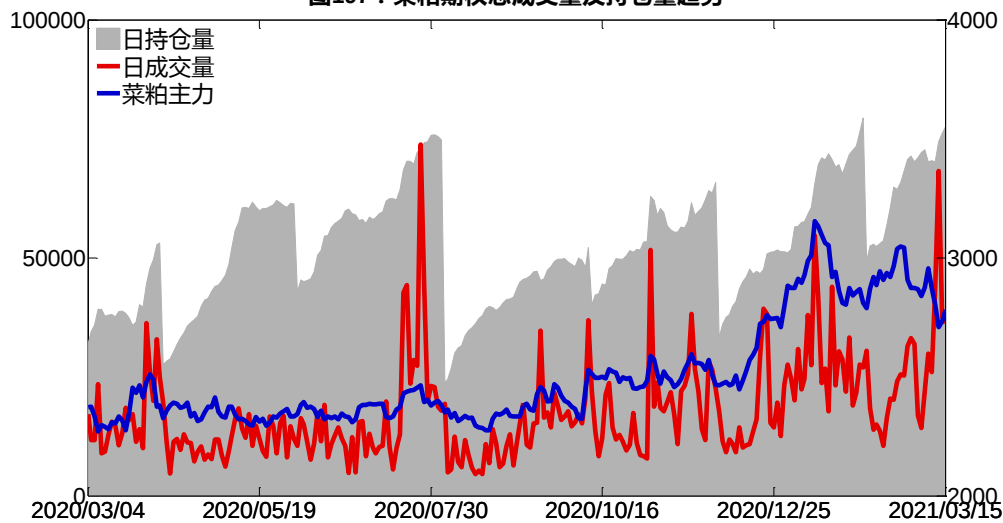
图196：菜粕期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

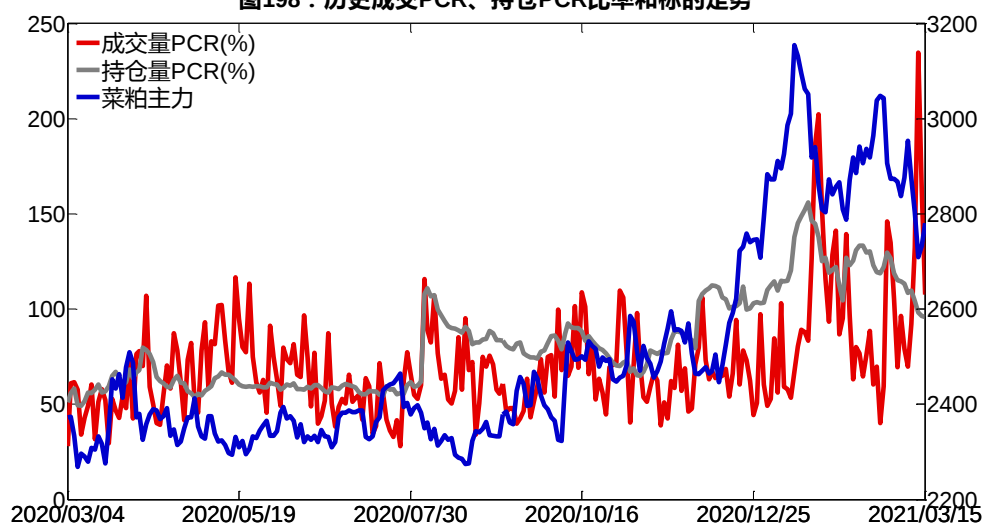
3月15日，菜粕期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.01。

图197：菜粕期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图198：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



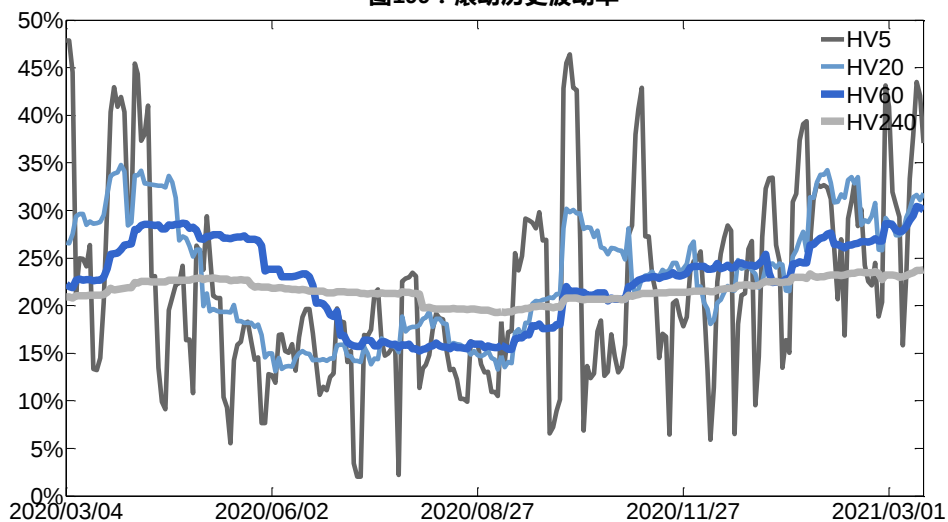
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

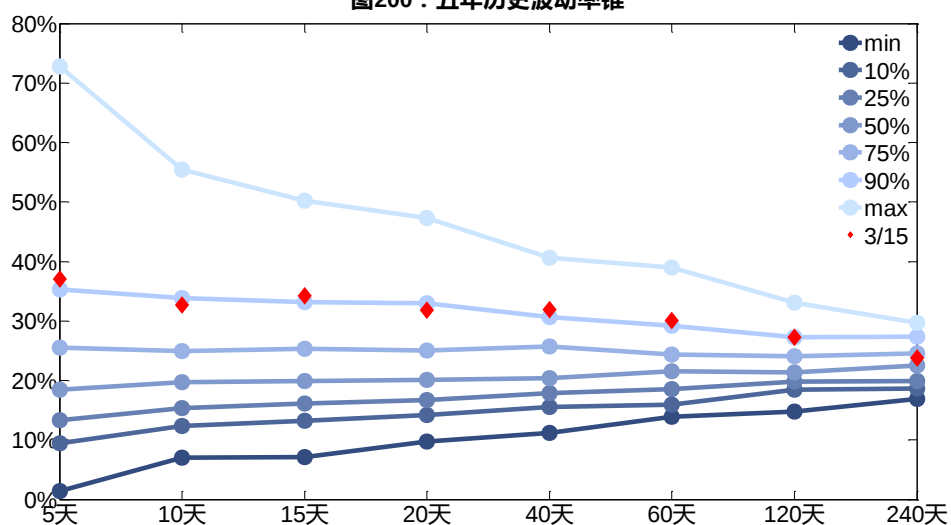
3月15日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至37.07%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为37.07%、32.68%、31.79%和31.90%。

图199：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图200：五年历史波动率锥

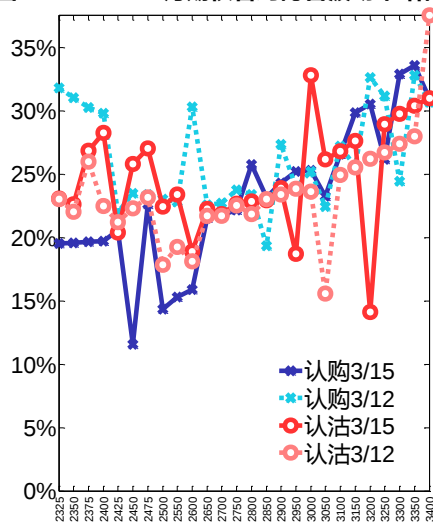
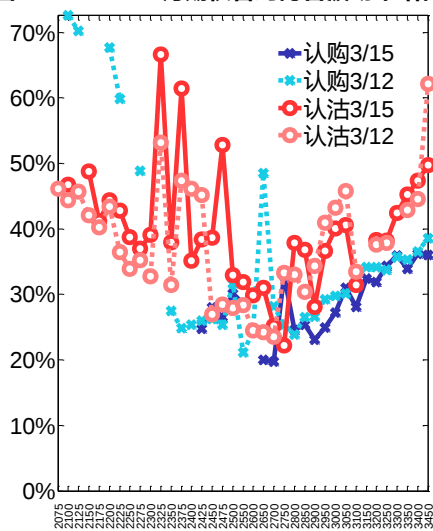


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前RM105结算价为2738，RM109结算价为2722。

图201：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图202：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十八、动力煤期权

1、成交持仓情况

3月15日，动力煤期权总成交量为48,341手（按单边计算，下同），较前一交易日增加8,676手。持仓量为82,972手，减少240手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.04和0.89，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的91.05%和4.90%，持仓量占比分别为85.82%和5.81%。其中2021-05期权合约成交量为44,016手，较前一交易日增加8,431手。持仓量为71,210手，比上一交易日减少961手。

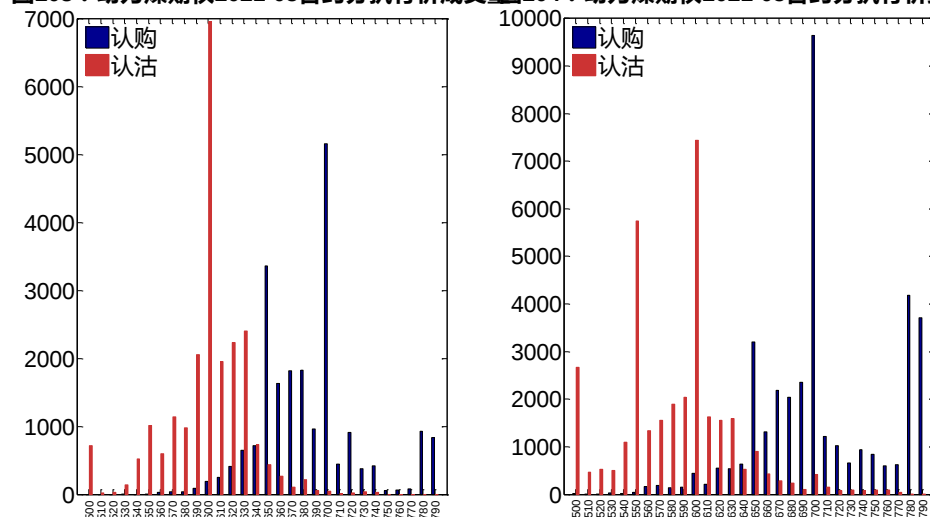
表 18：动力煤期权合约成交与持仓情况

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
2021-05	44,016	8,431	1.07	0.27	71,210	-961	0.89	-0.01
2021-07	2,368	149	0.51	-0.28	4,824	806	0.91	-0.37
总计	48,341	8,676	1.04	0.22	82,972	-240	0.89	-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均为 600 认沽（标的结算价为 634）。合约成交量 PCR 为 1.07，较上一交易日增 0.27。持仓量 PCR 为 0.89，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 700 和 600。

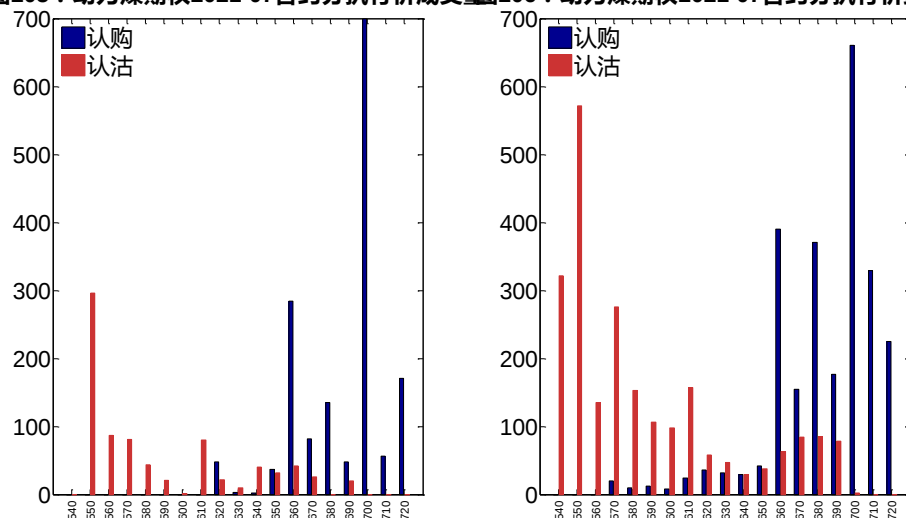
图203：动力煤期权2021-05合约分执行价成交量 **图204：动力煤期权2021-05合约分执行价持仓量**



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约均为 700 认购（标的结算价为 647）。合约成交量 PCR 为 0.51，较上一交易日减 0.28。持仓量 PCR 为 0.91，较上一交易日降 0.37，市场长线情绪趋于乐观。

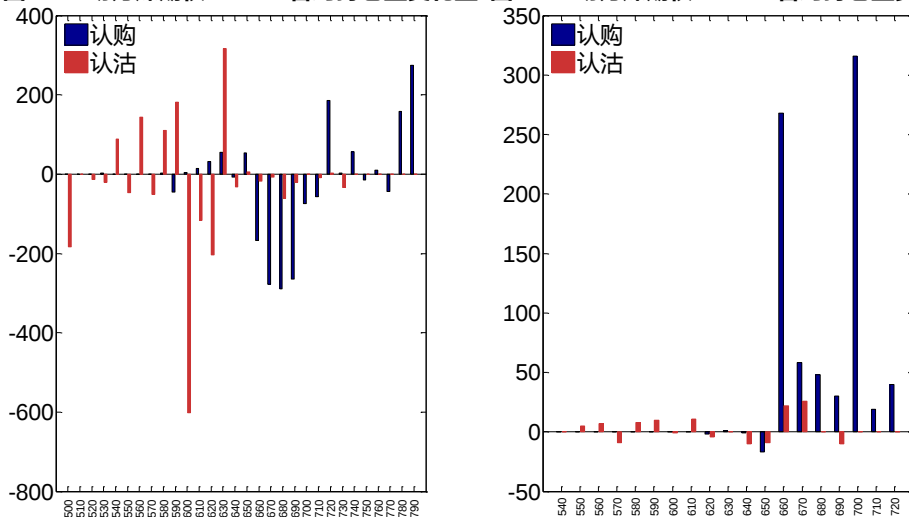
图205：动力煤期权2021-07合约分执行价成交量 图206：动力煤期权2021-07合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 630 认沽（标的结算价为 634），市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 700 认购（标的结算价为 647），后市预期相对平稳。

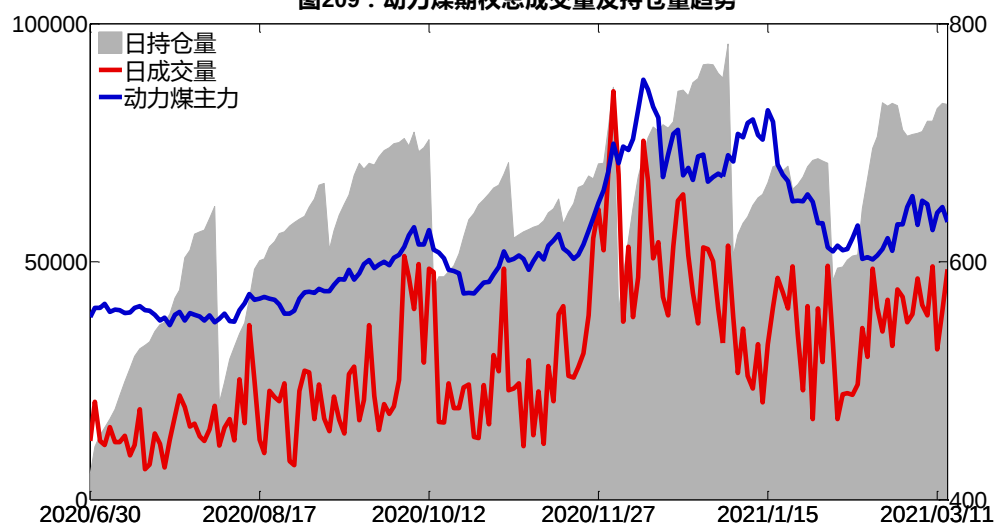
图207：动力煤期权2021-05合约持仓量变化量 图208：动力煤期权2021-07合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

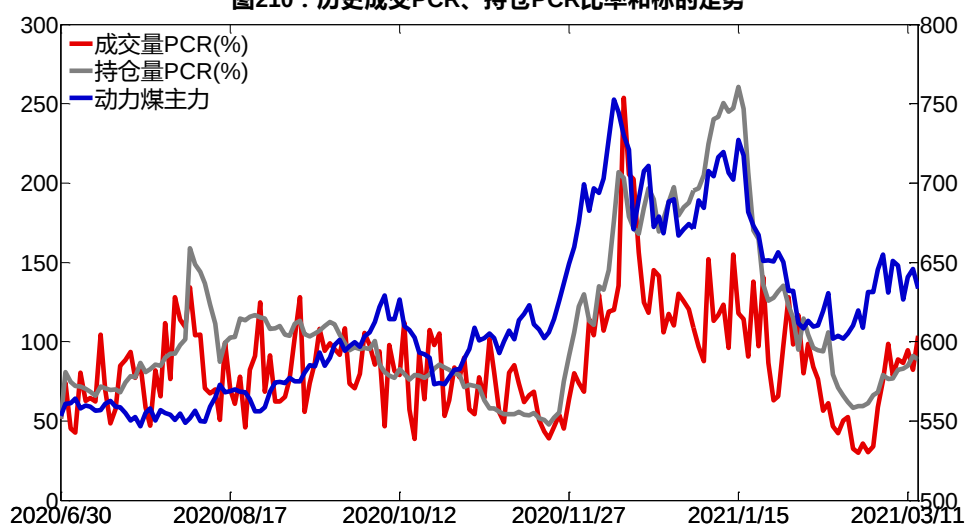
3月15日，动力煤期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.02。

图209：动力煤期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图210：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



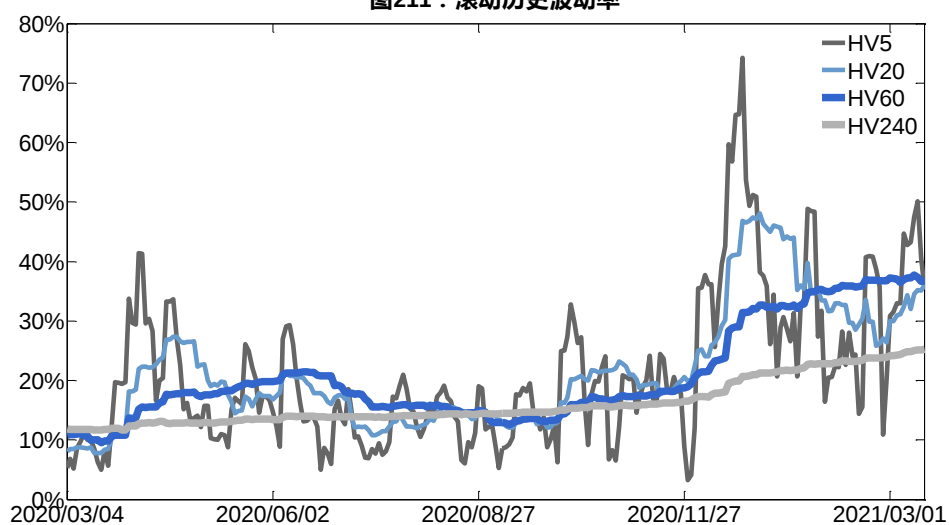
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

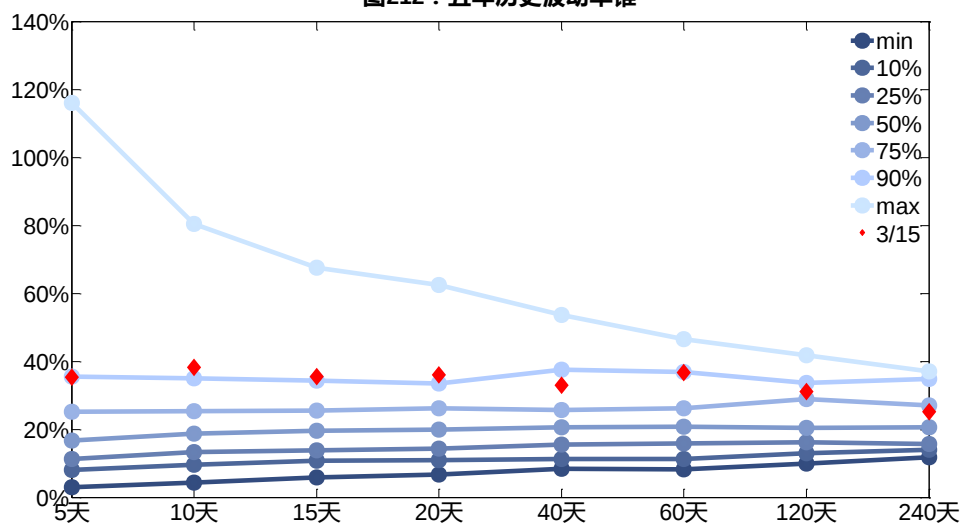
3月15日，动力煤主连5日历史滚动波动率下降至35.26%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为35.26%、38.18%、36.03%和33.04%。

图211：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图212：五年历史波动率锥

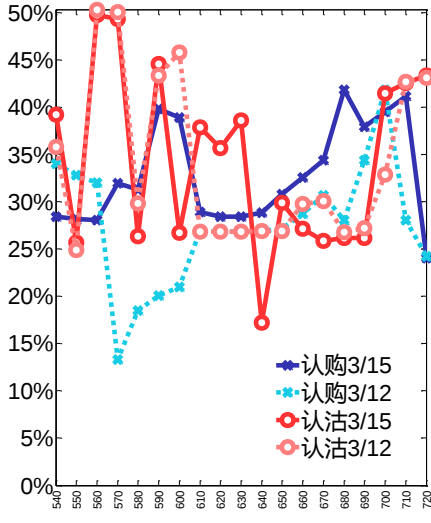
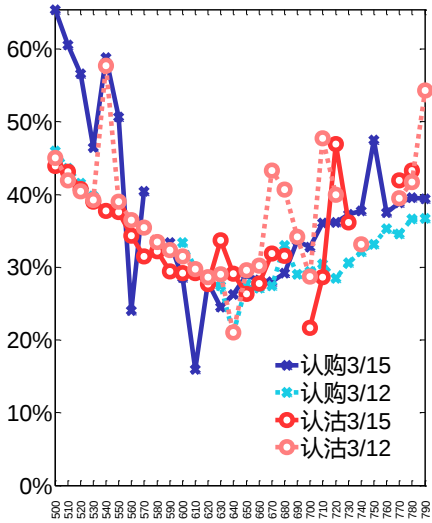


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月15日2021-05和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前ZC105结算价为634，ZC107结算价为647。

图213：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图214：2021-07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

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。