

兴证期货.研发中心

2021年2月24日 星期三

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

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 xingwi@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

2月23日，豆粕期权总成交量为236,116手（按单边计算，下同），较前一交易日增加40,736手。持仓量为634,412手，增加1,299手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.49和1.05，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89.59%和10.26%，持仓量占比分别为78.19%和20.01%。其中2021-05期权合约成交量为211,542手，较前一交易日增加36,092手。持仓量为496,077手，比上一交易日减少2,436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	211,542	36,092	0.46	0.12	496,077	-2,436	0.90	0.01
2021-09	24,234	4,590	0.72	0.13	126,929	3,572	1.97	-0.07
总计	236,116	40,736	0.49	0.12	634,412	1,299	1.05	0.00

2021-05合约系列中成交量最高的合约均为3600认购（标的结算价为3527）。合约成交量PCR为0.46，较上一交易日增0.12。持仓量PCR为0.90，较上一交易日升0.01，市场情绪趋于谨慎。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

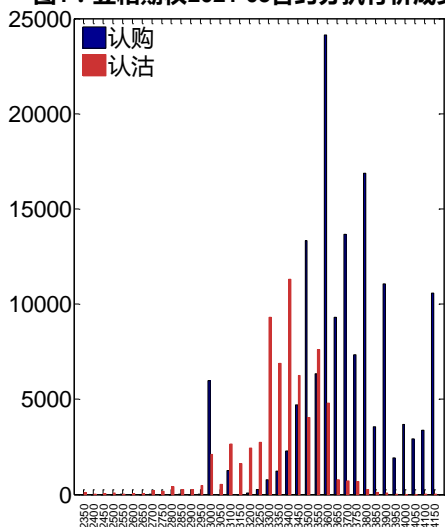
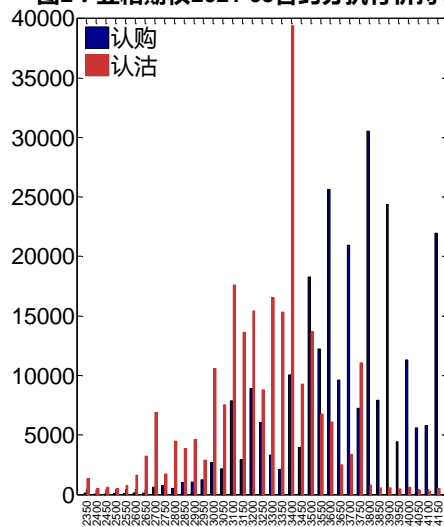


图2：豆粕期权2021-05合约分执行价持仓量



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 3800 认购（标的结算价为 3558）。合约成交量 PCR 为 0.72，较上一交易日增 0.13。持仓量 PCR 为 1.97，较上一交易日降 0.07，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

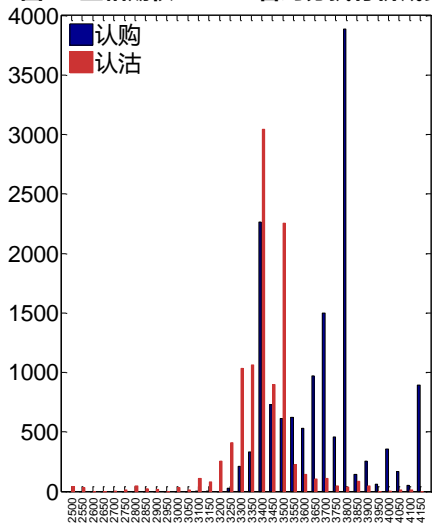
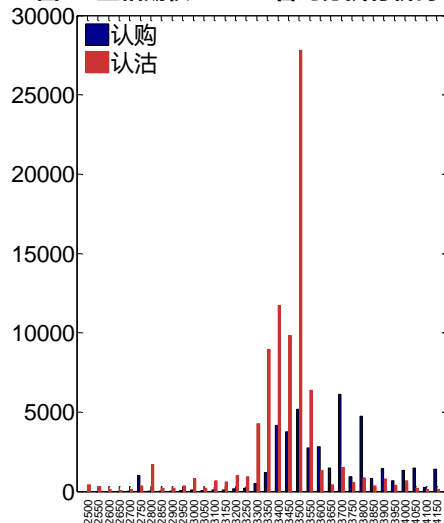


图4：豆粕期权2021-09合约分执行价持仓量



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 3550 认沽（标的结算价为 3527），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3800 认购（标的结算价为 3558），后市预期相对平稳。

图5：豆粕期权2021-05合约持仓量变化量

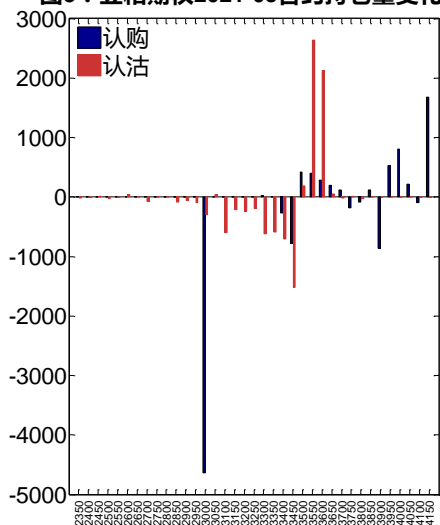
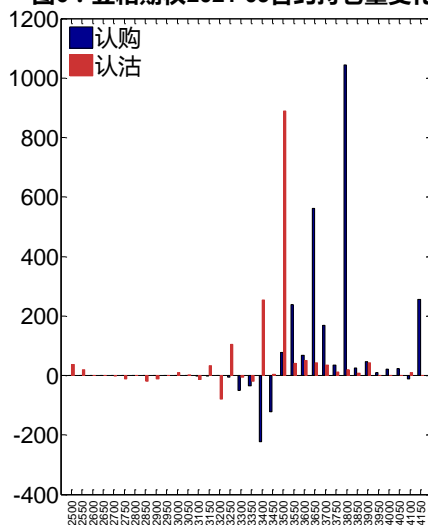


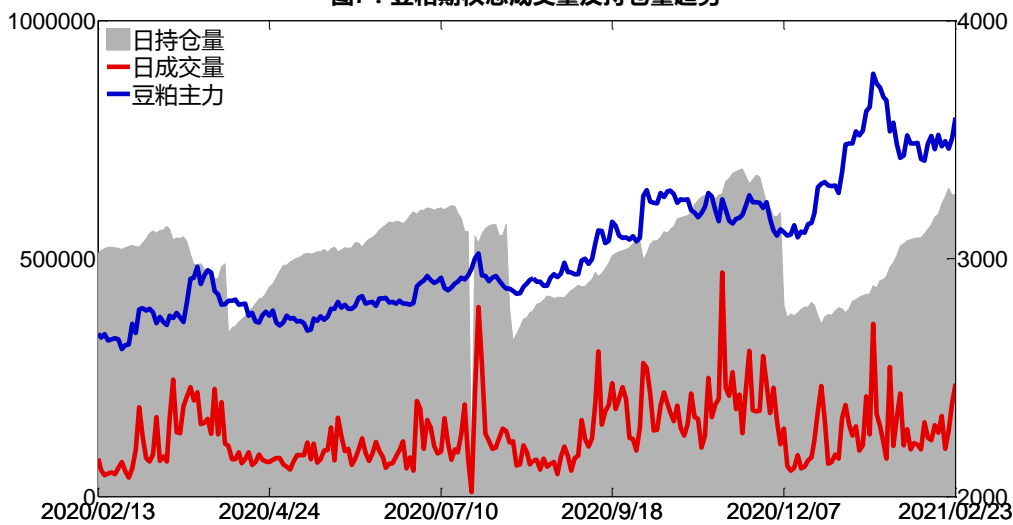
图6：豆粕期权2021-09合约持仓量变化量



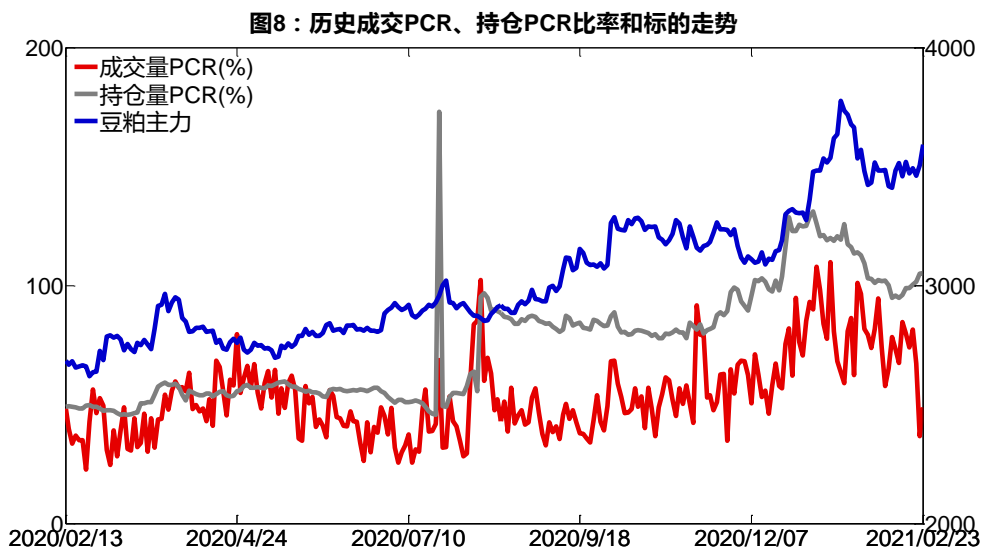
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23日，豆粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

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

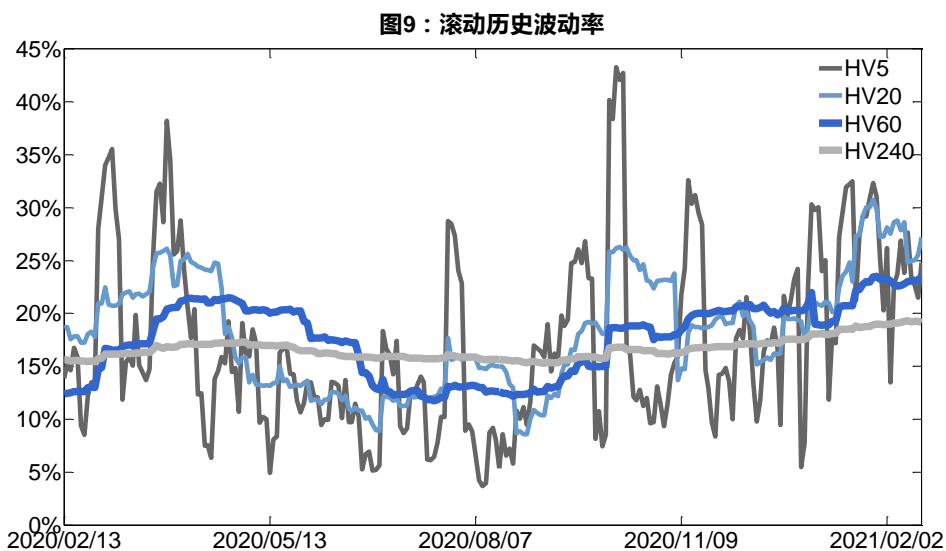


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

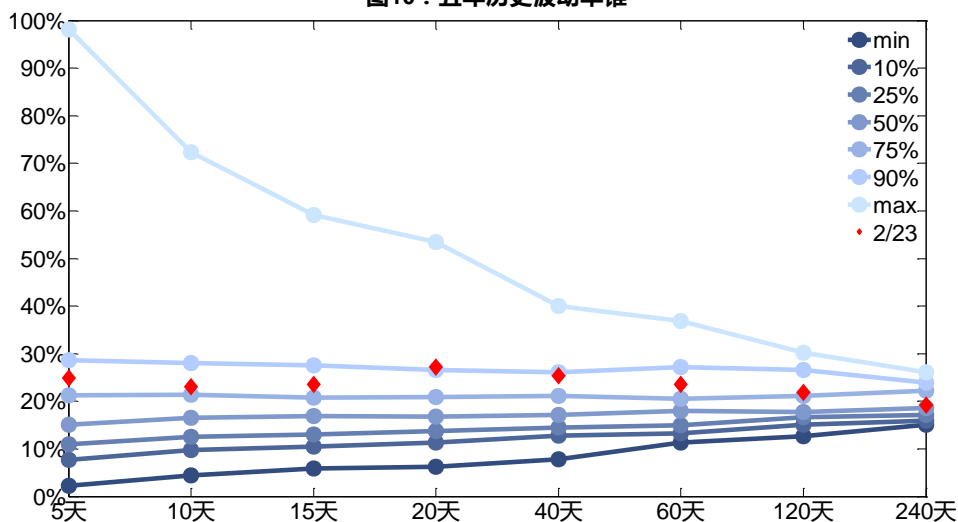
(1) 历史波动率

2月23日，豆粕主连5日历史滚动波动率上升至24.84%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.84%、23.01%、27.20%和25.37%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图10：五年历史波动率锥

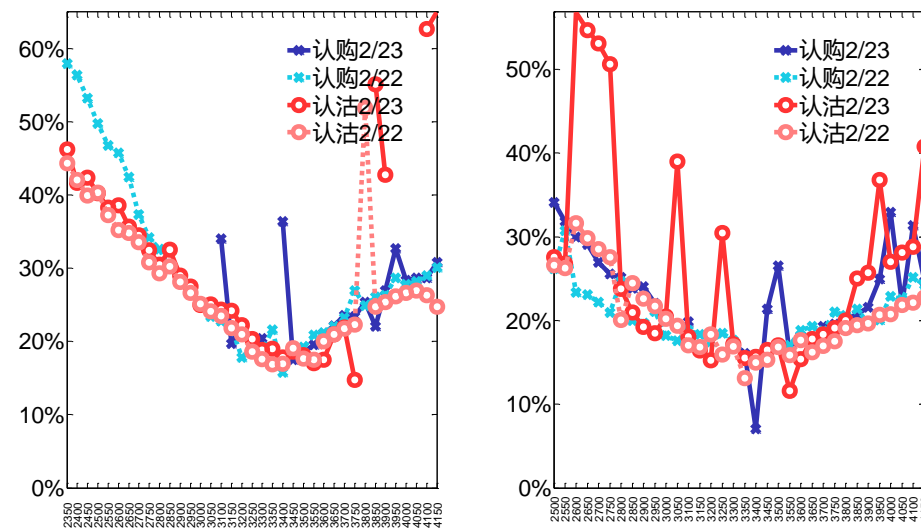


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 3527，M2109 结算价为 3558。

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

2月23日，玉米期权总成交量为64,175手（按单边计算，下同），较前一交易日减少26,608手。持仓量为361,191手，增加1,288手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.93和0.73，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90.89%和1.72%，持仓量占比分别为89.79%和5.37%。其中2021-05期权合约成交量为58,327手，较前一交易日减少26,940手。持仓量为324,311手，比上一交易日减少182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	58,327	-26,940	0.85	0.29	324,311	-182	0.68	-0.00
2021-09	1,107	-344	1.62	0.36	19,402	-38	1.33	-0.00
总计	64,175	-26,608	0.93	0.33	361,191	1,288	0.73	0.00

2021-05 合约系列中成交量最高的合约均为 2500 认沽（标的结算价为 2781）。合约成交量 PCR 为 0.85，较上一交易日增 0.29。持仓量 PCR 为 0.68，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。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

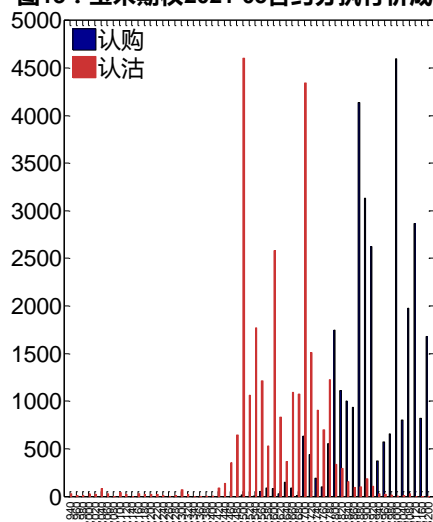
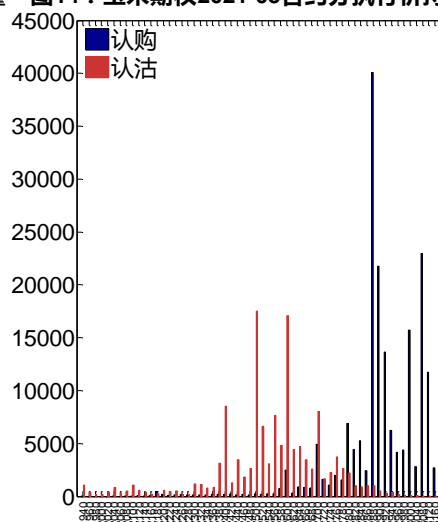


图14：玉米期权2021-05合约分执行价持仓量



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均为 2700 认沽（标的结算价为 2741）。合约成交量 PCR 为 1.62，较上一交易日增 0.36。持仓量 PCR 为 1.33，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图15：玉米期权2021-09合约分执行价成交量

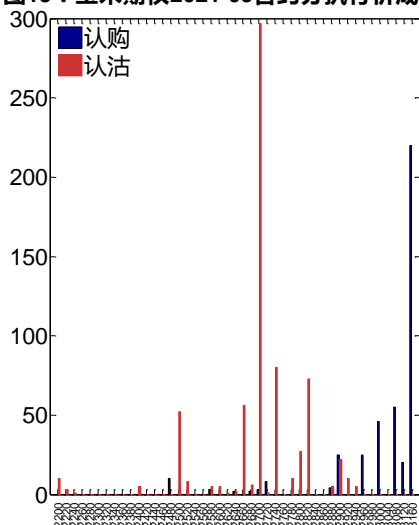
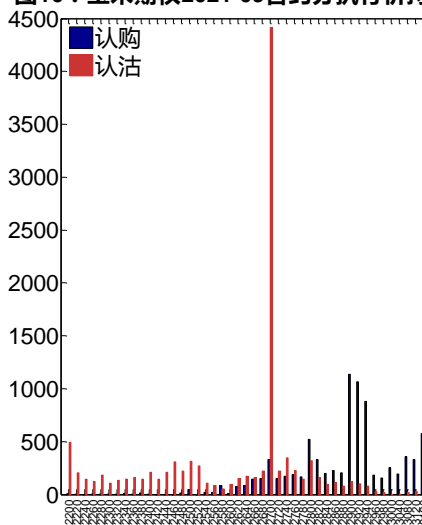


图16：玉米期权2021-09合约分执行价持仓量



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 2880 认购（标的结算价为 2781），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2740 认沽（标的结算价为 2741），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

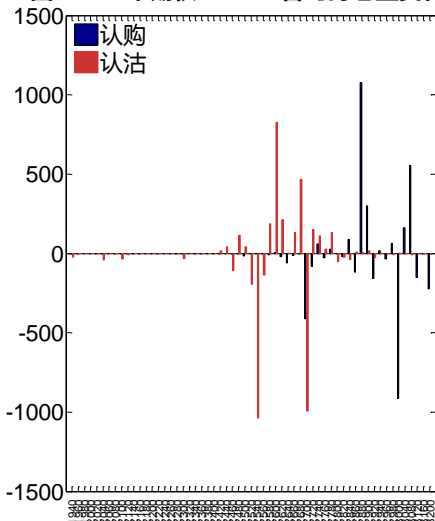
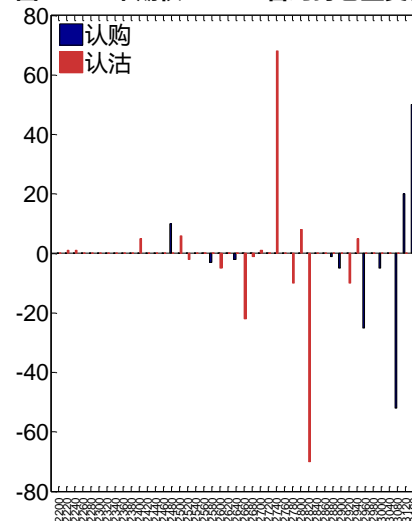


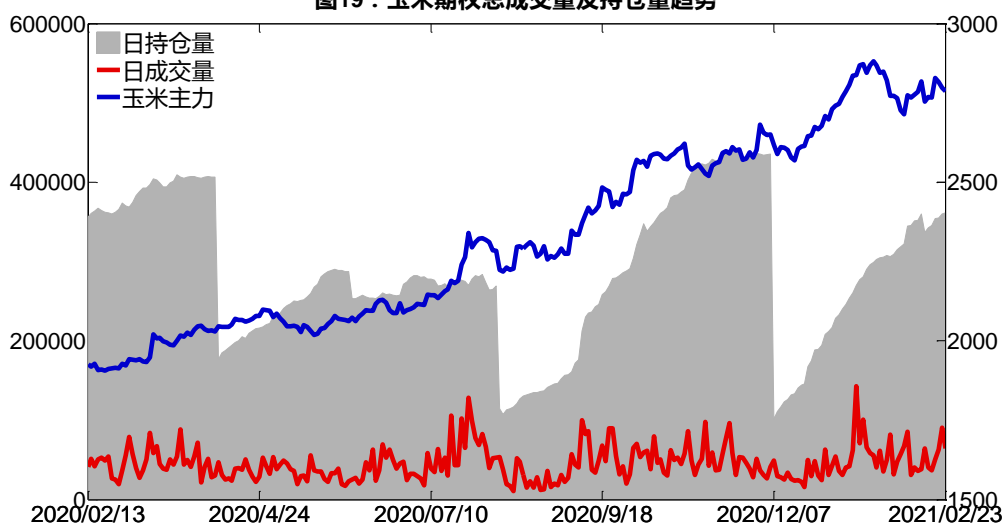
图18：玉米期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

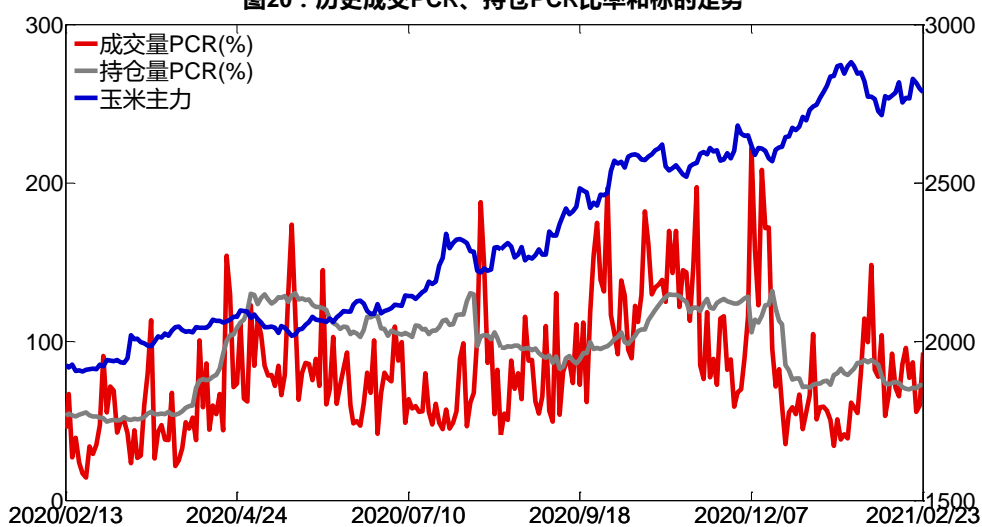
2月23日，玉米期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

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



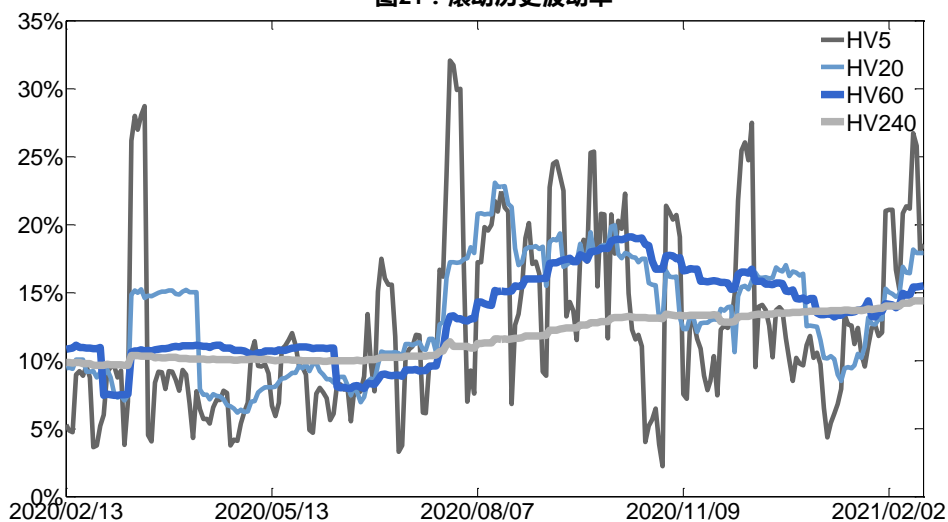
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

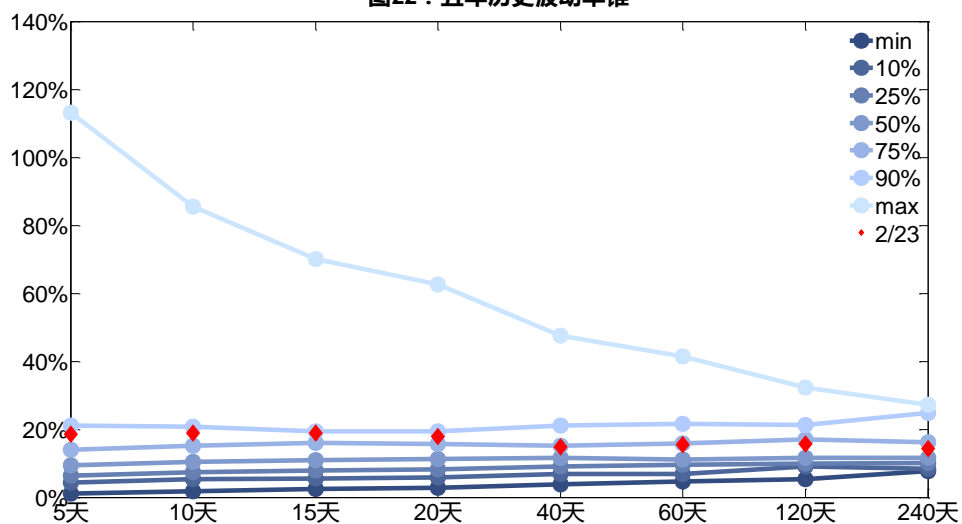
2月23日，玉米主连5日历史滚动波动率上升至18.55%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为18.55%、18.88%、17.89%和14.86%。

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

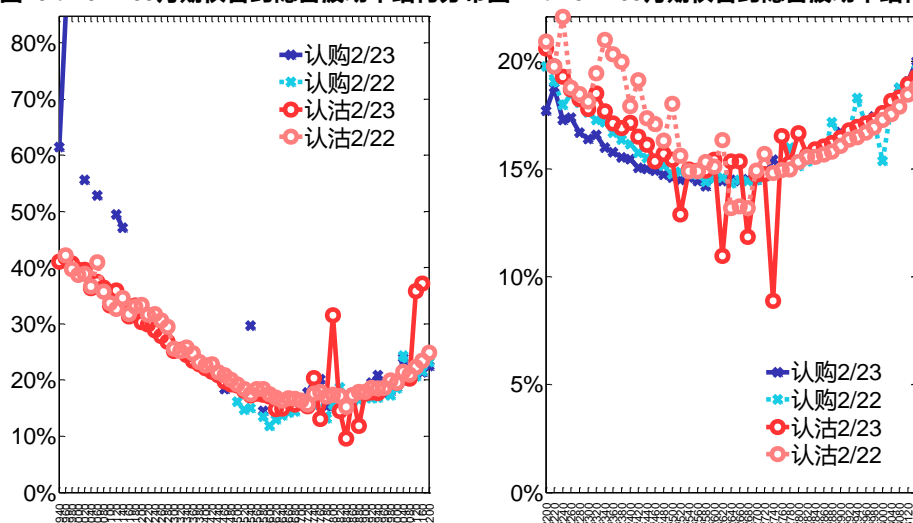


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 2781，C2109 结算价为 2741。

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

2月23日，铁矿石期权总成交量为42,581手（按单边计算，下同），较前一交易日减少1,023手。持仓量为164,846手，减少1手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.89和3.50，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93.60%和4.30%，持仓量占比分别为85.75%和8.85%。其中2021-05期权合约成交量为39,857手，较前一交易日减少1,005手。持仓量为141,360手，比上一交易日减少671手。

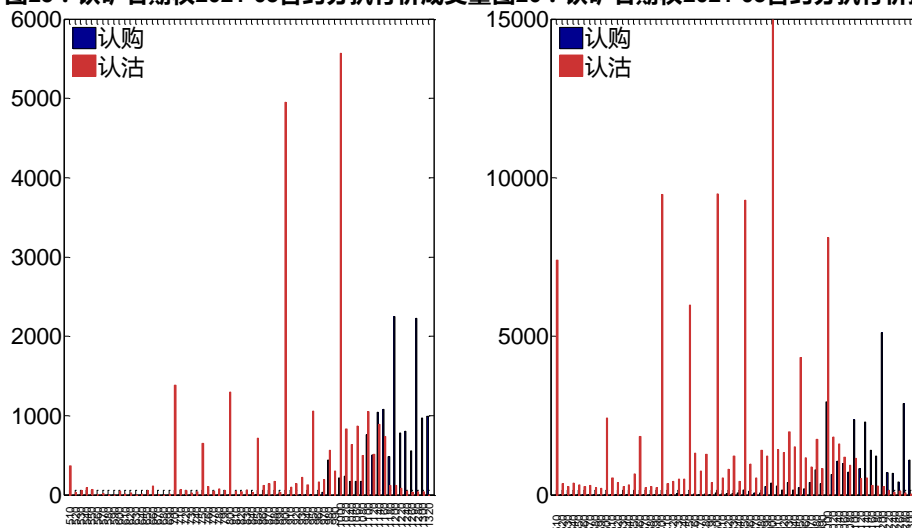
表3：铁矿石期权合约成交与持仓情况

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	39,857	-1,005	1.87	0.29	141,360	-671	3.68	-0.02
2021-09	1,832	64	1.64	0.29	14,584	176	3.19	-0.05
总计	42,581	-1,023	1.89	0.30	164,846	-1	3.50	-0.02

2021-05合约系列中成交量最高的合约1000认沽（标的结算价为1125）。合约成交量PCR为1.87，较上一交易日增0.29。持仓量PCR为3.68，较上一交易日降0.02，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 1200 和 900。

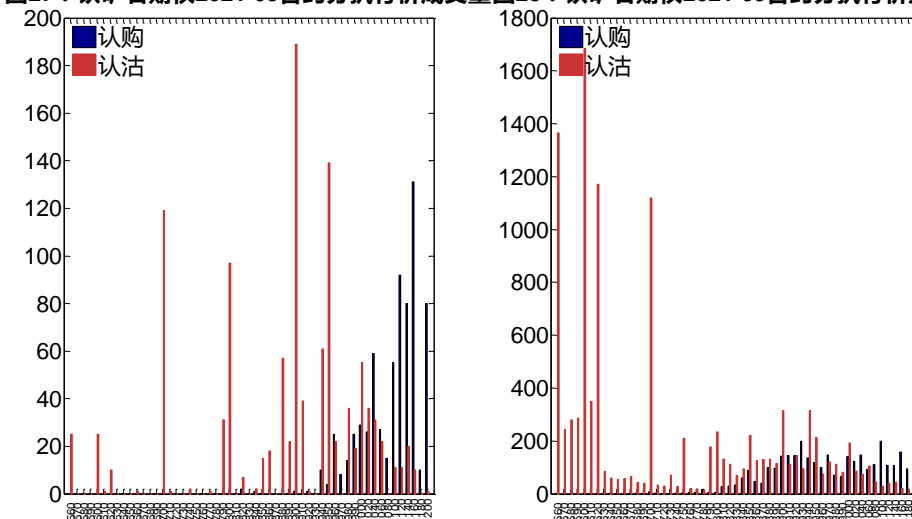
图25：铁矿石期权2021-05合约分执行价成交量 图26：铁矿石期权2021-05合约分执行价持仓量



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 900 认沽（标的结算价为 1007）。合约成交量 PCR 为 1.64，较上一交易日增 0.29。持仓量 PCR 为 3.19，较上一交易日降 0.05，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 1320 认购（标的结算价为 1125），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 700 认沽（标的结算价为 1007），后市预期可能出现波动。

图29：铁矿石期权2021-05合约持仓量变化量

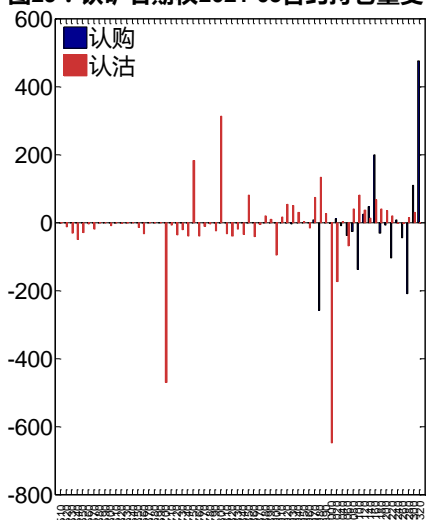
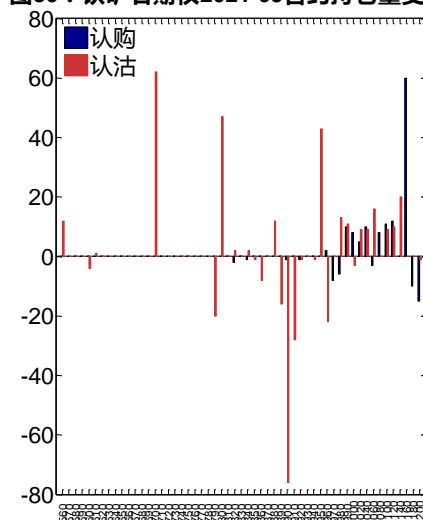


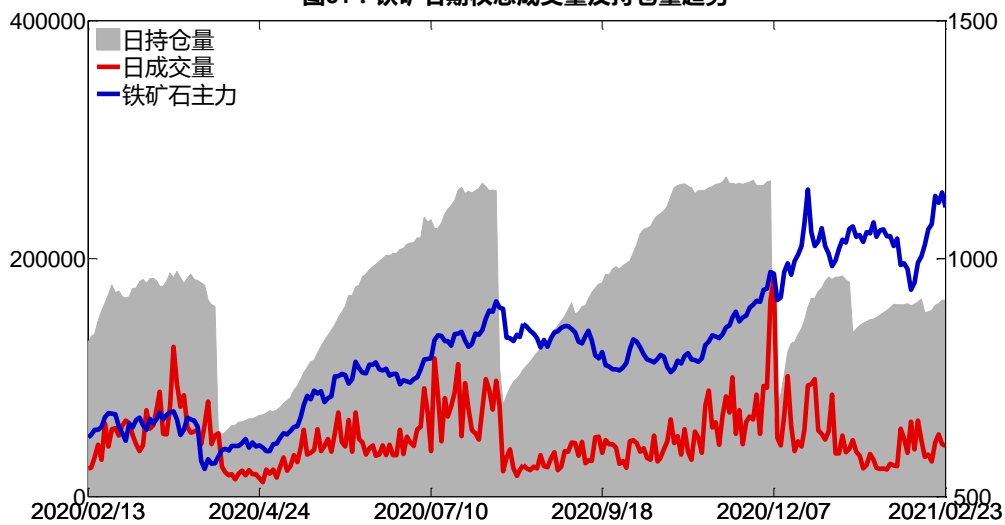
图30：铁矿石期权2021-09合约持仓量变化量



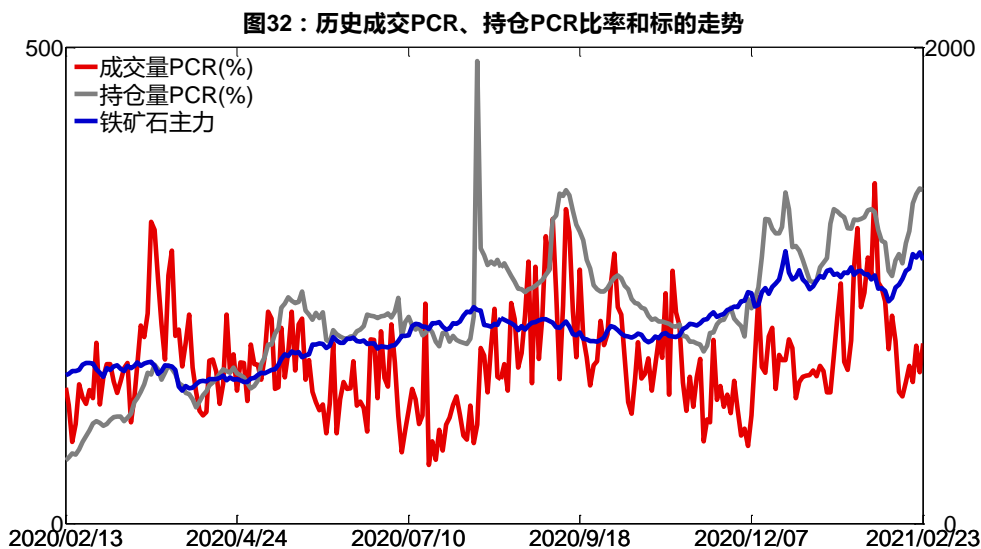
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23日，铁矿石期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.02。

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

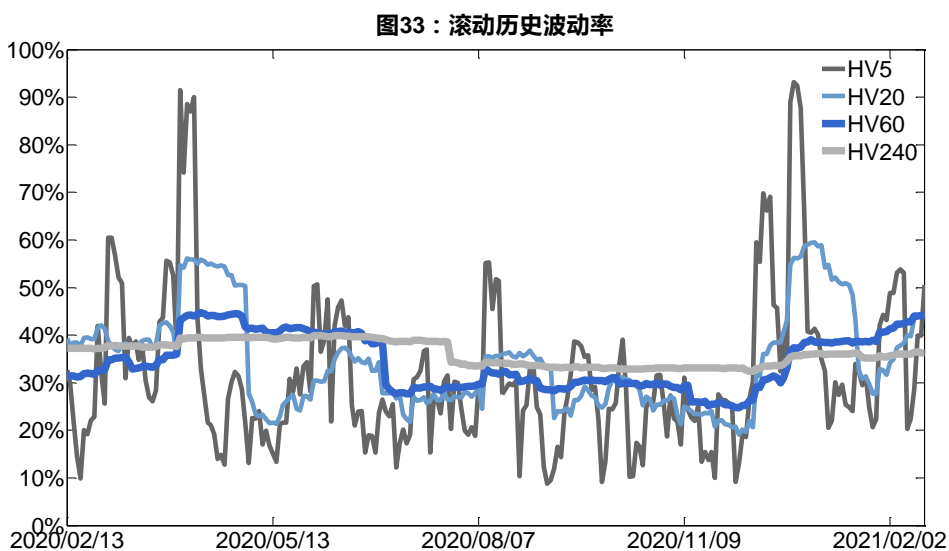


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

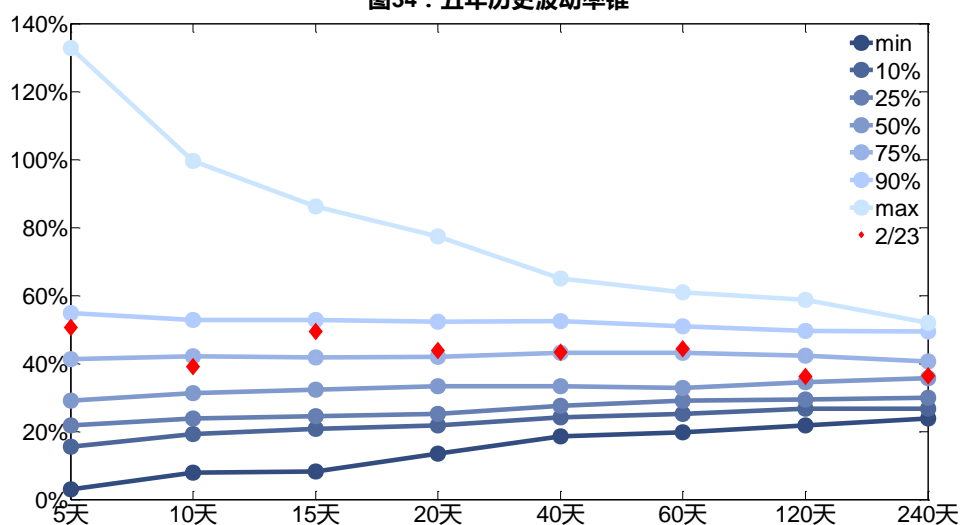
(1) 历史波动率

2月23日，铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至50.59%，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50.59%、39.10%、43.89%和43.36%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图34：五年历史波动率锥

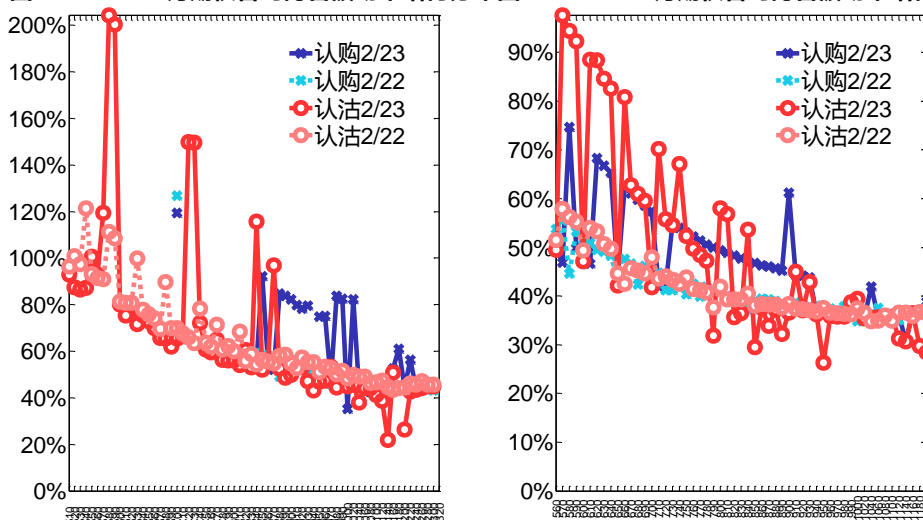


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为2月23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1125，I2109结算价为1007。

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

2月23日，LPG期权总成交量为12,295手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,009手。持仓量为18,474手，增加2,263手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.76和0.95，后市情绪趋于乐观。其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占所有合约总成交量的75.10%和24.31%，持仓量占比分别为60.50%和21.23%。其中2021-04期权合约成交量为9,234手，较前一交易日增加3,262手。持仓量为11,177手，比上一交易日增加1,554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
2021-04	9,234	3,262	0.69	-0.09	11,177	1,554	0.93	-0.16
2021-05	2,989	1,797	1.01	0.27	3,922	666	0.95	0.15
总计	12,295	5,009	0.76	-0.00	18,474	2,263	0.95	-0.06

2021-04 合约系列中成交量最高的合约均为 4000 认购（标的结算价为 3840）。合约成交量 PCR 为 0.69，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.93，较上一交易日降 0.16，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 4000 和 3500。

图37：LPG期权2021-04合约分执行价成交量

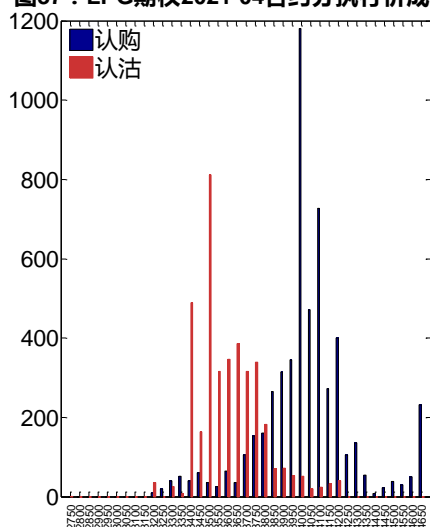
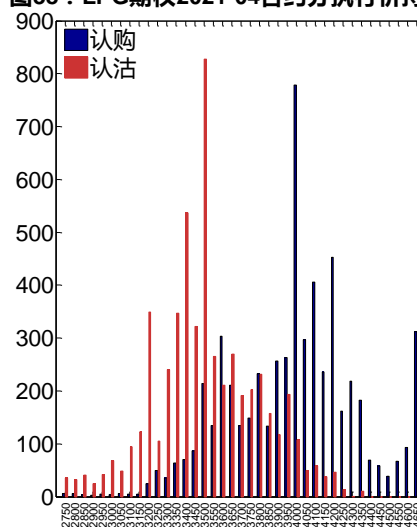


图38：LPG期权2021-04合约分执行价持仓量



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均为 4050 认购（标的结算价为 3780）。合约成交量 PCR 为 1.01，较上一交易日增 0.27。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日升 0.15，市场长线情

绪趋于谨慎。

图39：LPG期权2021-05合约分执行价成交量

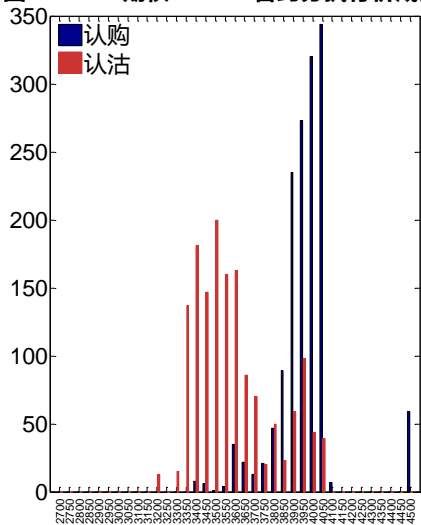
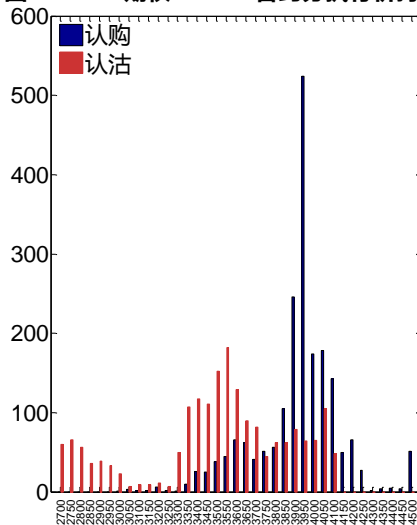


图40：LPG期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 4000 认购（标的结算价为 3840），市场情绪相对乐观。2021-05 合约系列增仓相对最高为 3950 认购（标的结算价为 3780），后市预期相对平稳。

图41：LPG期权2021-04合约持仓量变化量

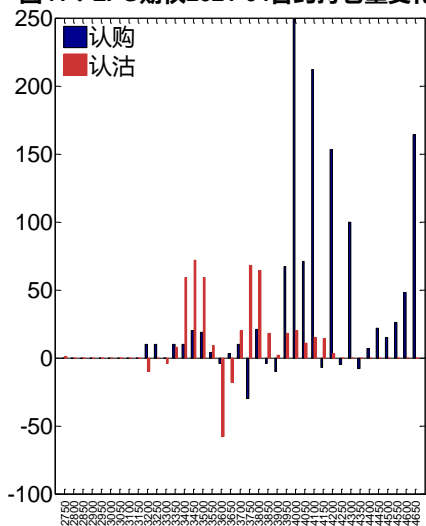
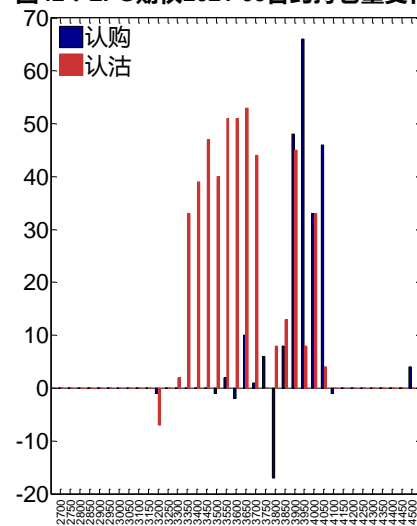


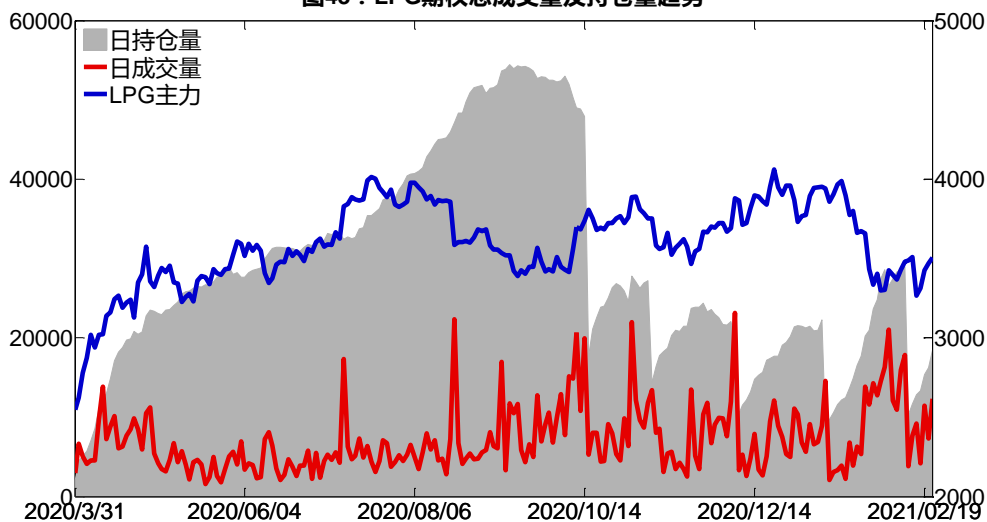
图42：LPG期权2021-05合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

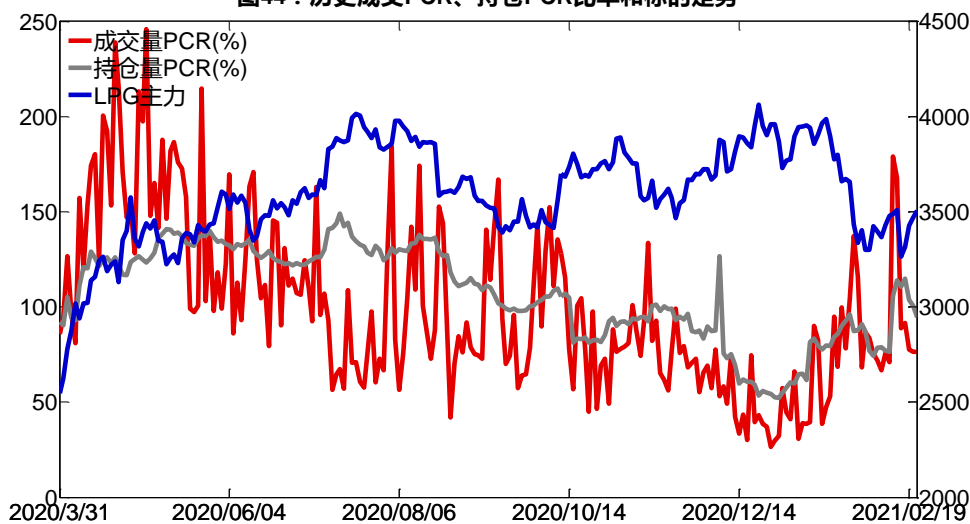
2月23日，LPG 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.06。

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

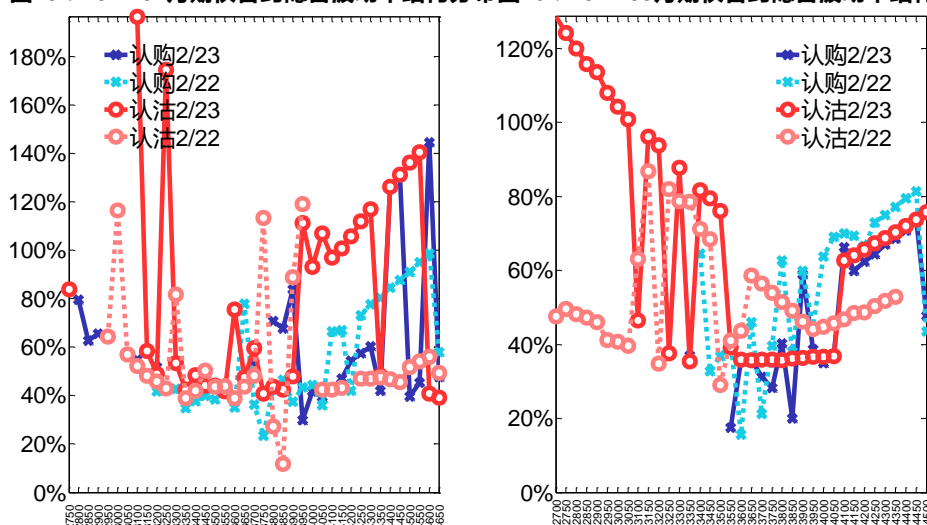


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

下图分别为 2 月 23 日 2021-04 和 2021-05 合约的隐含波动率结构分布，当前 PG2104 结算价为 3840，PG2105 结算价为 3780。

图45：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布图46：2021-05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

五、聚丙烯期权

1、成交持仓情况

2月23日，聚丙烯期权总成交量为21,792手（按单边计算，下同），较前一交易日减少4,231手。持仓量为30,797手，增加2,964手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.09和1.17，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-04合约的成交量占所有合约总成交量的40.05%和57.23%，持仓量占比分别为65.32%和23.79%。其中2021-05期权合约成交量为8,727手，较前一交易日减少7,767手。持仓量为20,116手，比上一交易日增加689手。

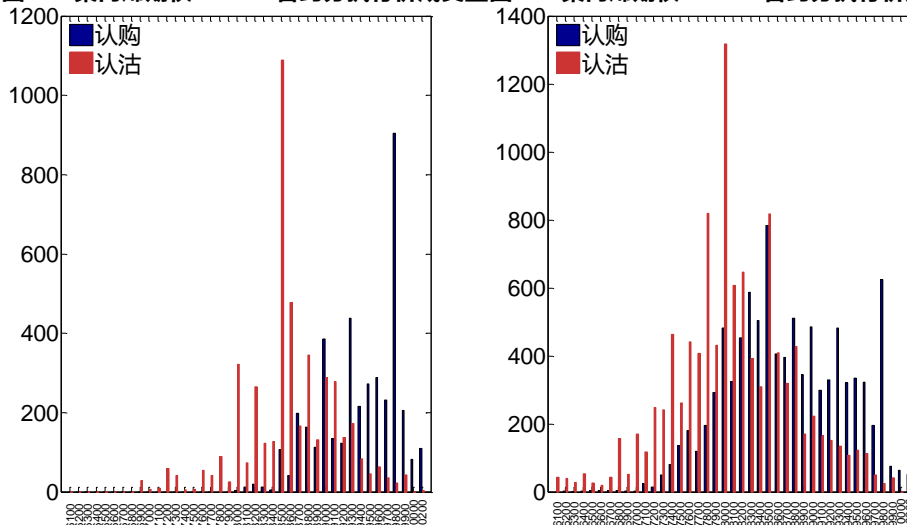
表5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

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
2021-04	12,471	3,912	1.04	-0.53	7,328	2,038	1.30	-0.03
2021-05	8,727	-7,767	1.15	0.09	20,116	689	1.12	0.08
总计	21,792	-4,231	1.09	-0.13	30,797	2,964	1.17	0.06

2021-05合约系列中成交量最高的合约8500认沽（标的结算价为9265）。合约成交量PCR为1.15，较上一交易日增0.09。持仓量PCR为1.12，较上一交易日升0.08，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 8500 和 8000。

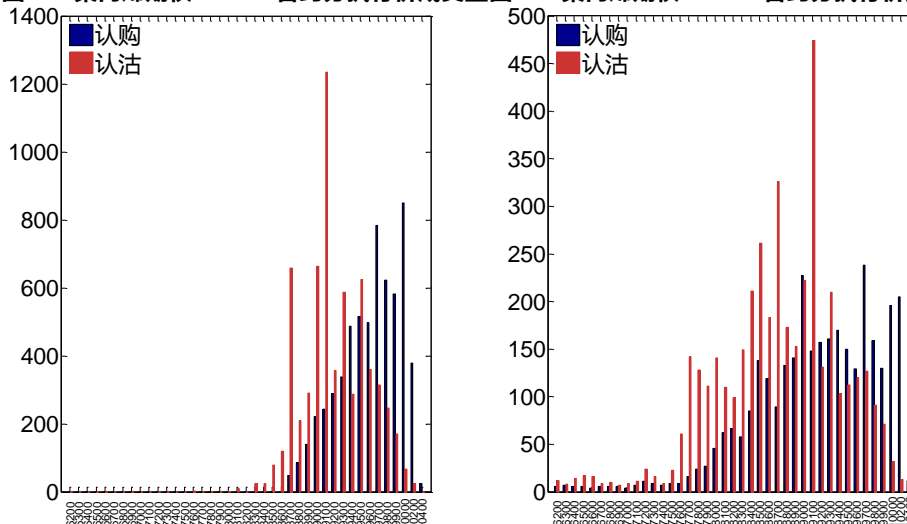
图47：聚丙烯期权2021-05合约分执行价成交量图48：聚丙烯期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04 合约系列中成交量最高的合约为 9100 认沽（标的结算价为 9533）。合约成交量 PCR 为 1.04，较上一交易日减 0.53。持仓量 PCR 为 1.30，较上一交易日降 0.03，市场长线情绪趋于乐观。

图49：聚丙烯期权2021-04合约分执行价成交量图50：聚丙烯期权2021-04合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 9800 认购（标的结算价为 9265），市场情绪相对乐观。2021-04 合约系列增仓相对最高为 9100 认沽（标的结算价为 9533），后市预期可能出现波动。

图51：聚丙烯期权2021-05合约持仓量变化量

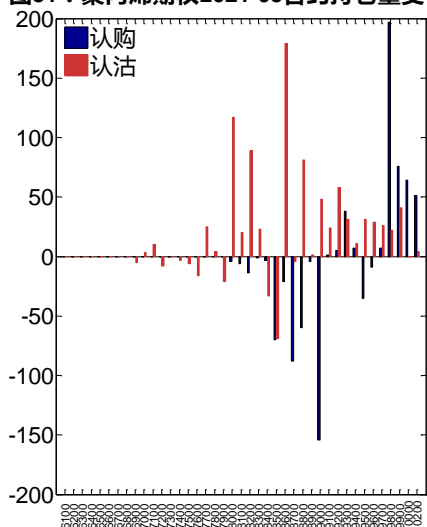
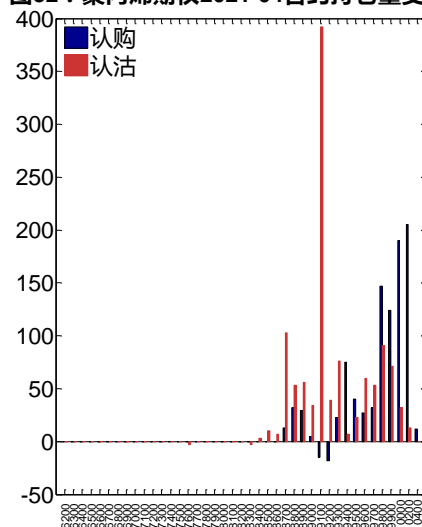


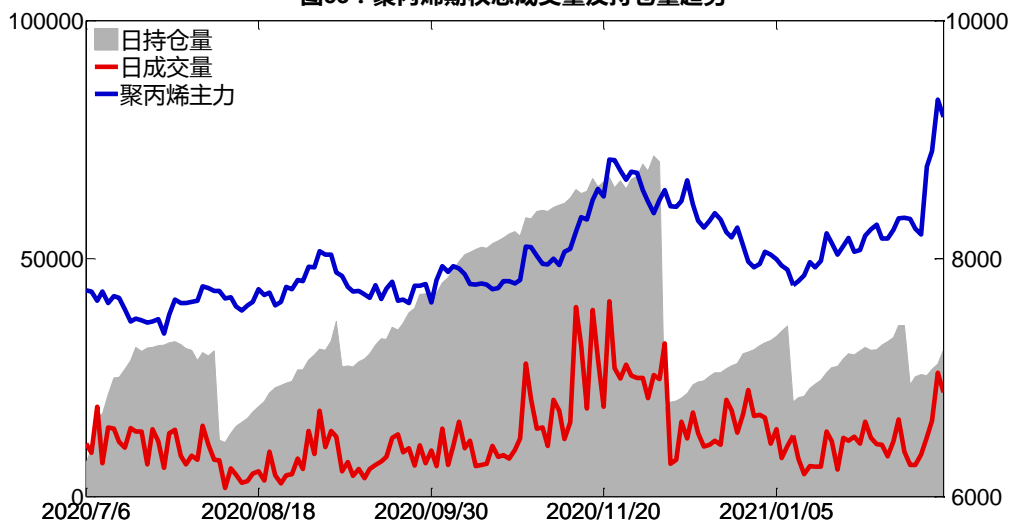
图52：聚丙烯期权2021-04合约持仓量变化量



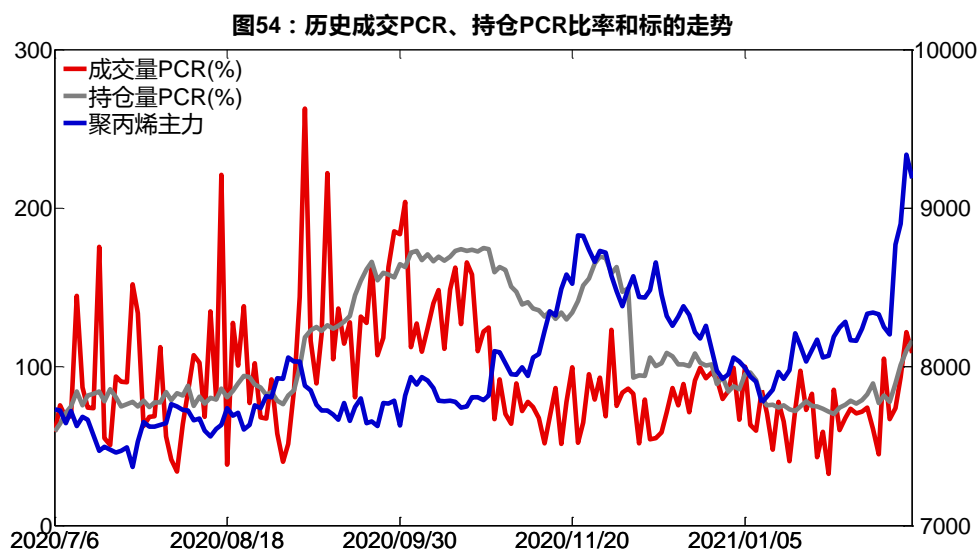
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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0.06。

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

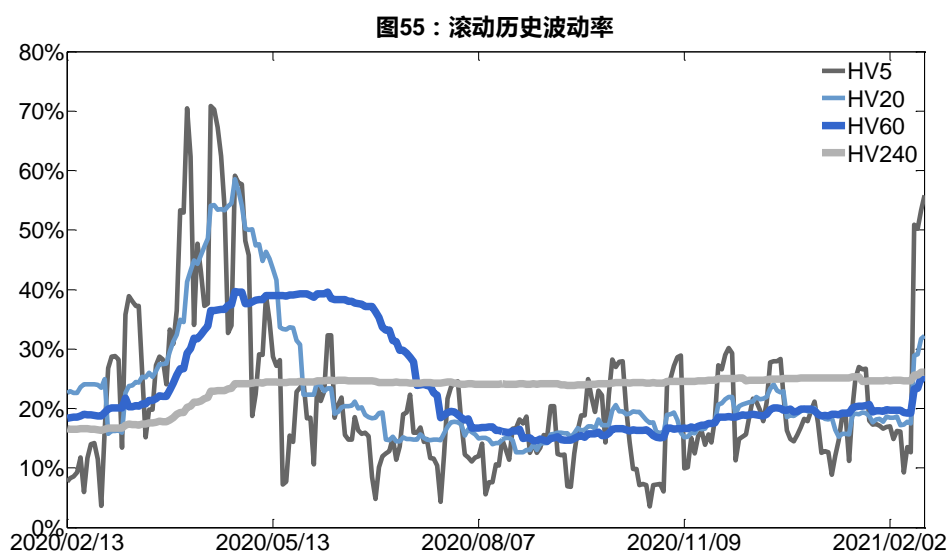


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

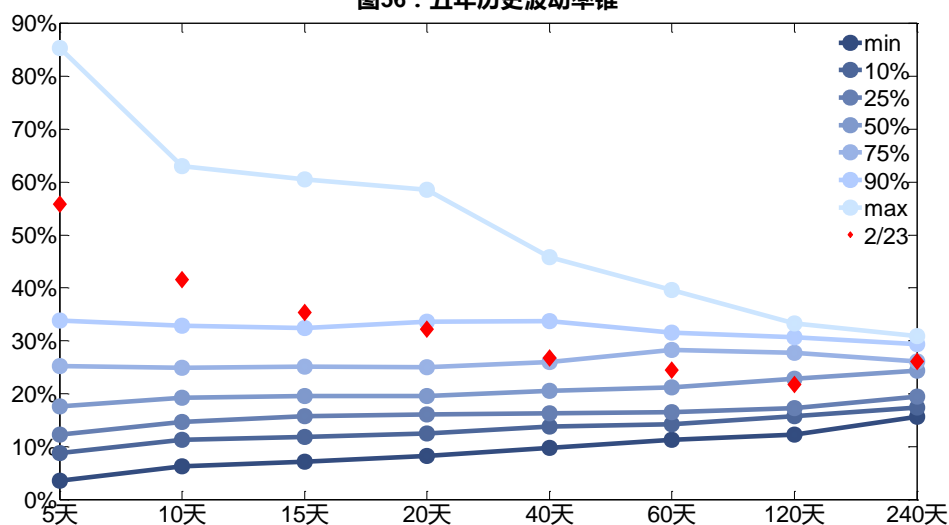
(1) 历史波动率

2月23日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率上升至55.84%，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55.84%、41.62%、32.17%和26.78%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图56：五年历史波动率锥

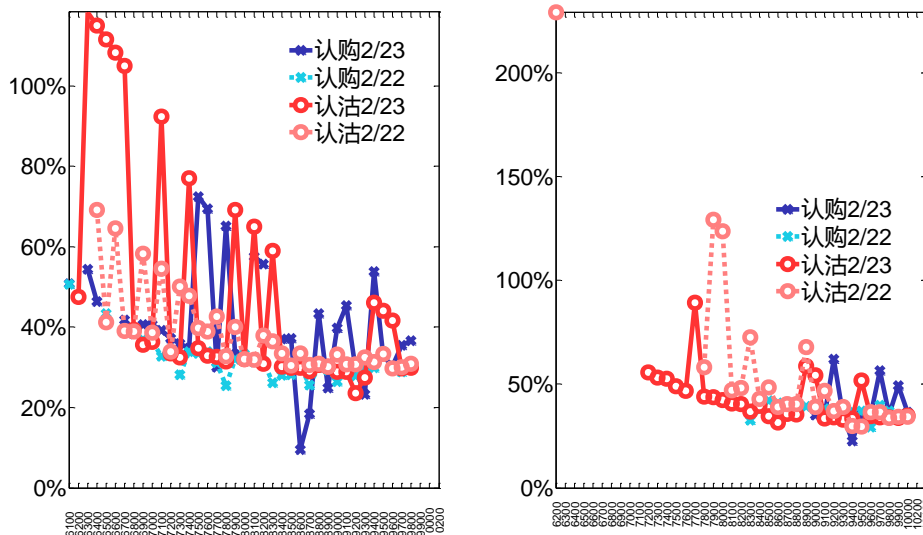


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 日 2021-05 和 2021-04 合约的隐含波动率结构分布，当前 PP2105 结算价为 9265，PP2104 结算价为 9533。

图57：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图58：2021-04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

2月23日，PVC期权总成交量为31,758手（按单边计算，下同），较前一交易日增加10,199手。持仓量为37,349手，增加5,472手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.75和1.19，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的85.72%和13.05%，持仓量占比分别为72.04%和15.38%。其中2021-05期权合约成交量为27,223手，较前一交易日增加10,027手。持仓量为26,908手，比上一交易日增加4,362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	27,223	10,027	0.70	-0.18	26,908	4,362	1.14	-0.07
2021-06	4,143	419	1.30	-0.31	5,744	920	1.44	0.03
总计	31,758	10,199	0.75	-0.24	37,349	5,472	1.19	-0.05

2021-05 合约系列中成交量最高的合约约为 8800 认购（标的结算价为 8680）。合约成交量 PCR 为 0.70，较上一交易日减 0.18。持仓量 PCR 为 1.14，较上一交易日降 0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 8800 和 6900。

图59：PVC期权2021-05合约分执行价成交量

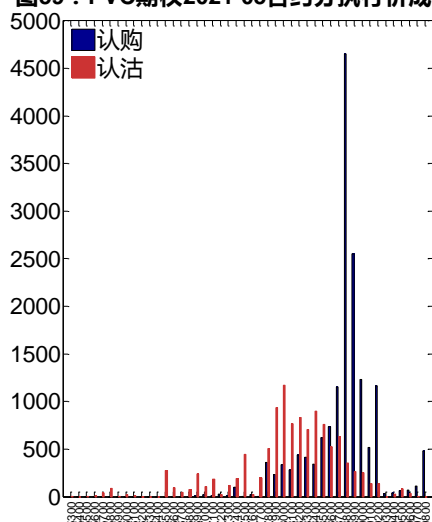
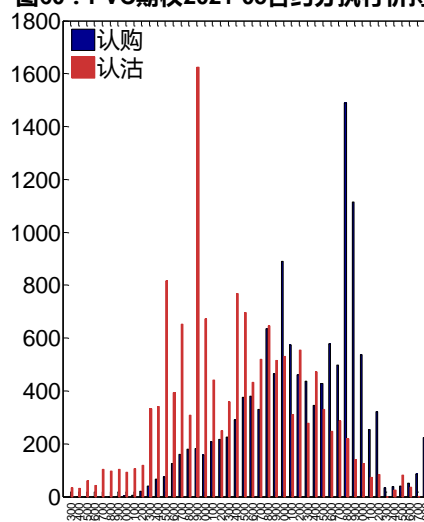


图60：PVC期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约约为 9100 认购（标的结算价为 8570）。合约成交量 PCR 为 1.30，较上一交易日减 0.31。持仓量 PCR 为 1.44，较上一交易日升 0.03，市场长线情

绪趋于谨慎。

图61：PVC期权2021-06合约分执行价成交量

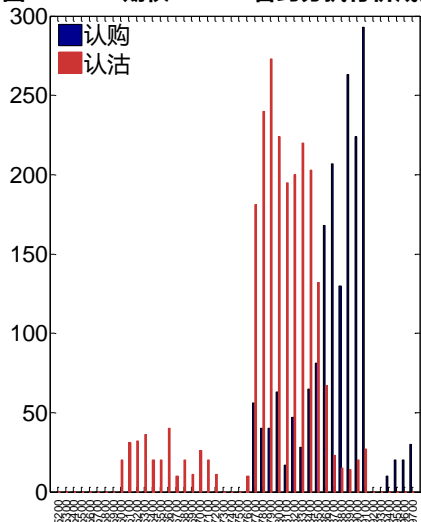
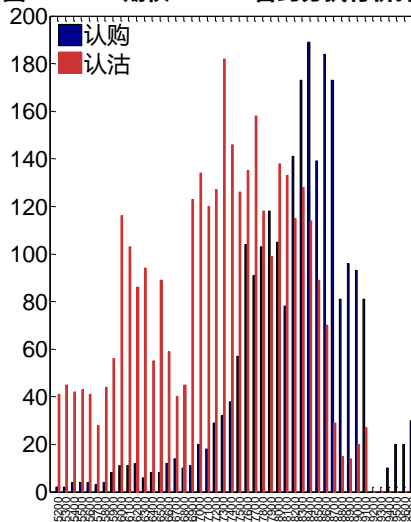


图62：PVC期权2021-06合约分执行价持仓量



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 8900 认购（标的结算价为 8680），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 9100 认购（标的结算价为 8570），后市预期相对平稳。

图63：PVC期权2021-05合约持仓量变化量

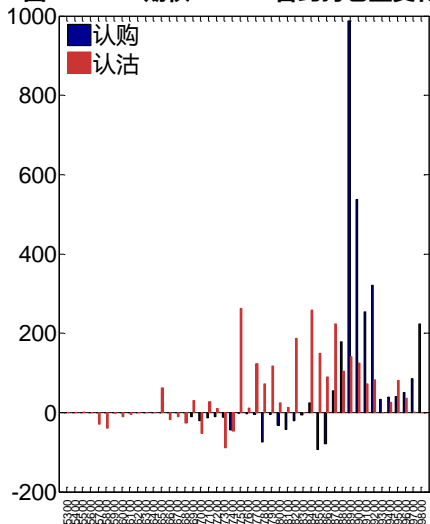
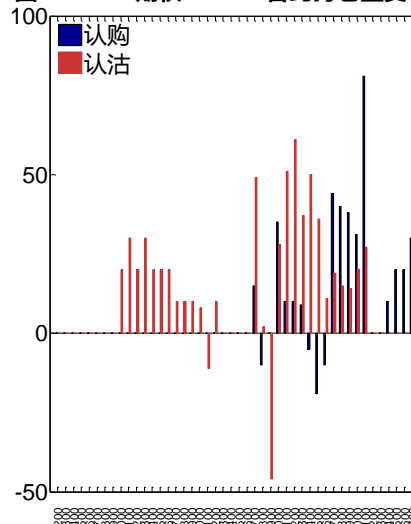


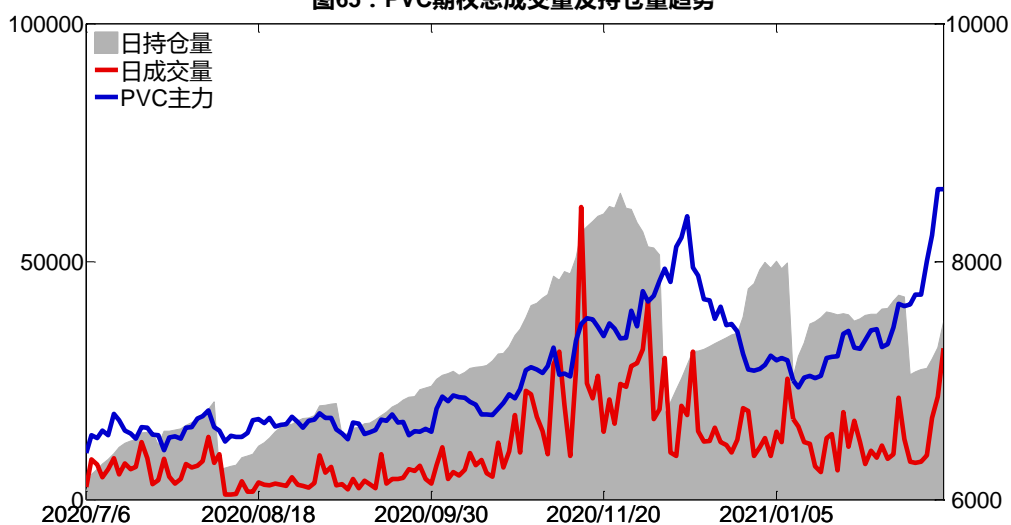
图64：PVC期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

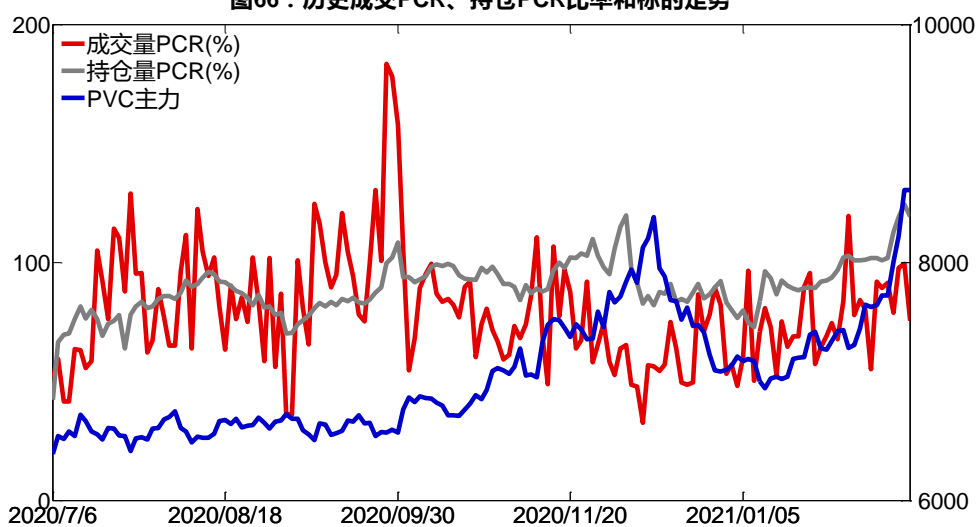
2月23日，PVC 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.05。

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



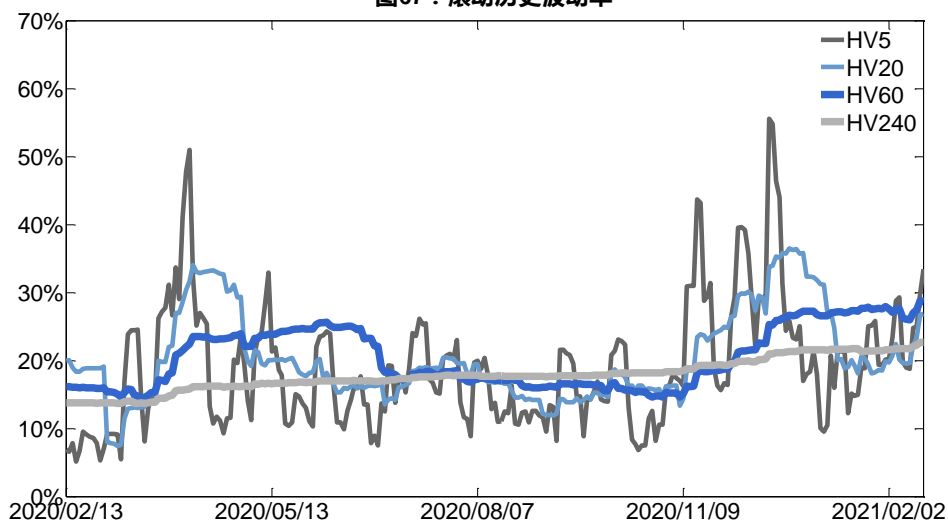
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

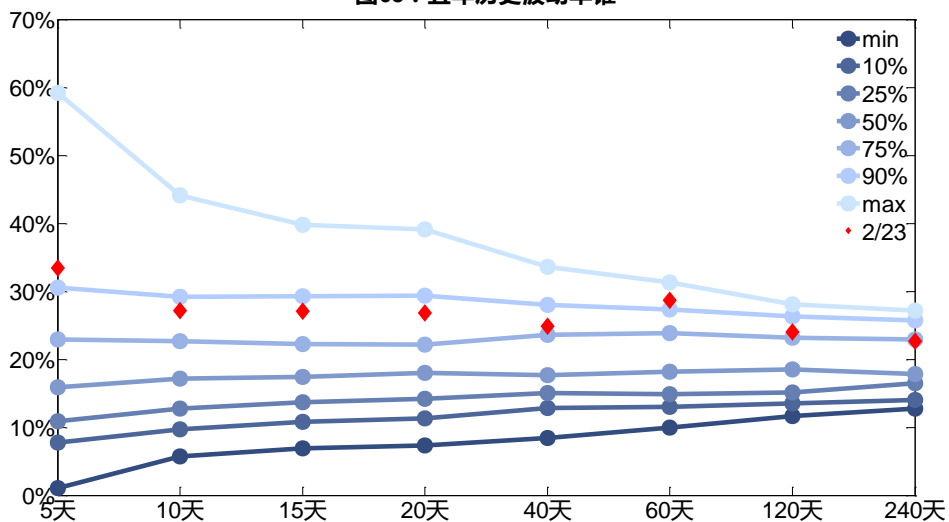
2月23日，PVC主连5日历史滚动波动率上升至33.42%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为33.42%、27.16%、26.79%和24.90%。

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

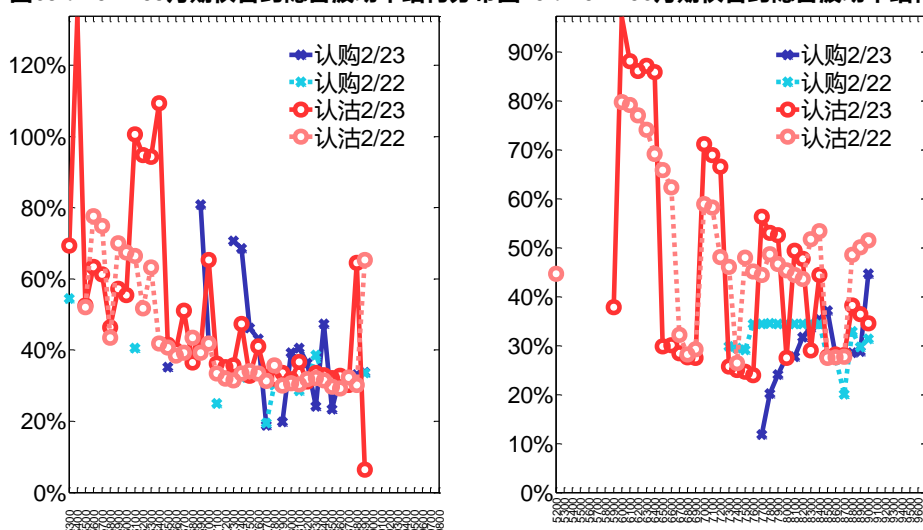


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 V2105 结算价为 8680，V2106 结算价为 8570。

图69：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图70：2021-06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

七、塑料期权

1、成交持仓情况

2月23日，塑料期权总成交量为15,556手（按单边计算，下同），较前一交易日减少11,121手。持仓量为29,766手，增加953手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.88和0.96，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67.54%和30.40%，持仓量占比分别为70.03%和17.54%。其中2021-05期权合约成交量为10,506手，较前一交易日减少11,904手。持仓量为20,844手，比上一交易日增加324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	10,506	-11,904	0.81	0.14	20,844	324	0.89	0.02
2021-06	4,729	1,408	1.04	-0.90	5,222	549	1.26	0.06
总计	15,556	-11,121	0.88	0.09	29,766	953	0.96	0.03

2021-05合约系列中成交量最高的合约9000认购（标的结算价为8920）。合约成交量PCR为0.81，较上一交易日增0.14。持仓量PCR为0.89，较上一交易日升0.02，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 9000 和 7400。

图71：塑料期权2021-05合约分执行价成交量

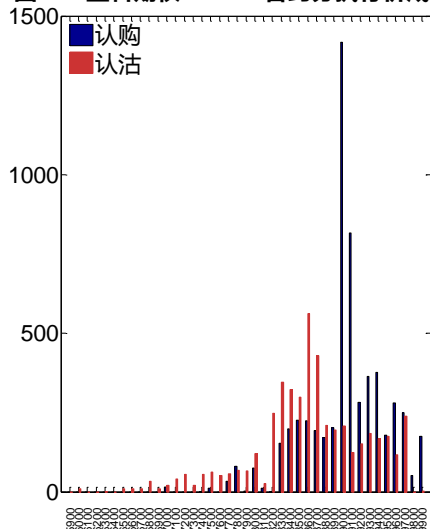
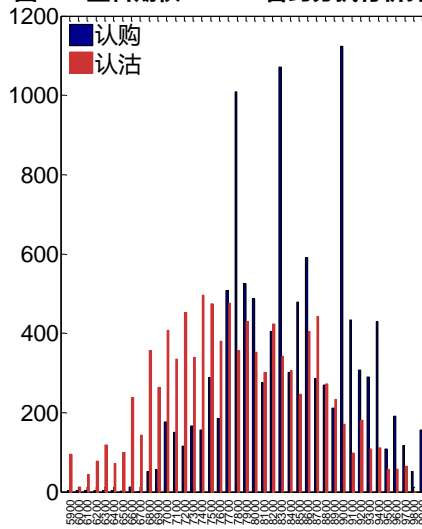


图72：塑料期权2021-05合约分执行价持仓量



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 8200 认沽（标的结算价为 8855）。合约成交量 PCR 为 1.04，较上一交易日减 0.90。持仓量 PCR 为 1.26，较上一交易日升 0.06，市场长线情绪趋于谨慎。

图73：塑料期权2021-06合约分执行价成交量

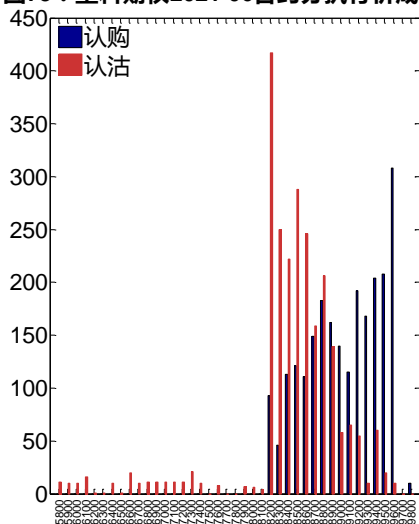
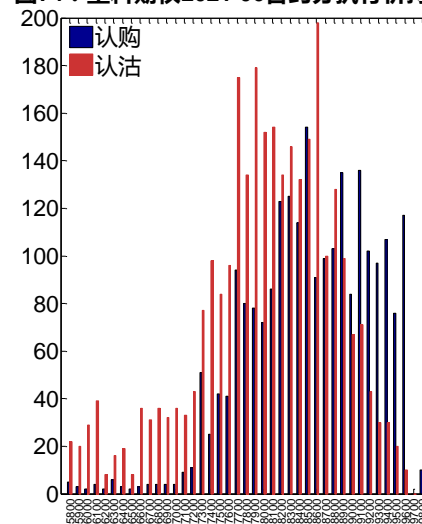


图74：塑料期权2021-06合约分执行价持仓量



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 9900 认购（标的结算价为 8920），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 9600 认购（标的结算价为 8855），后市预期相对平稳。

图75：塑料期权2021-05合约持仓量变化量

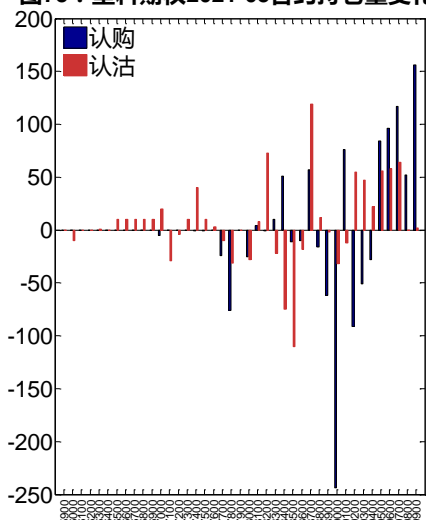
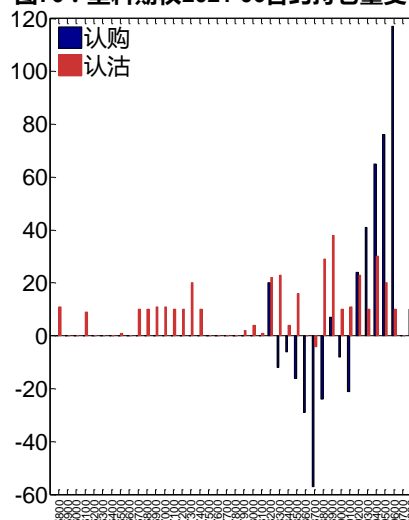


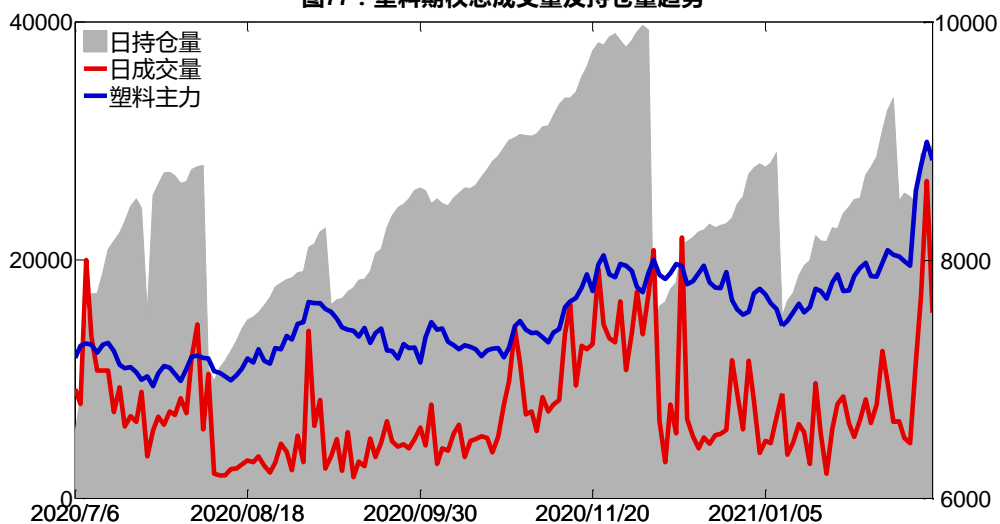
图76：塑料期权2021-06合约持仓量变化量



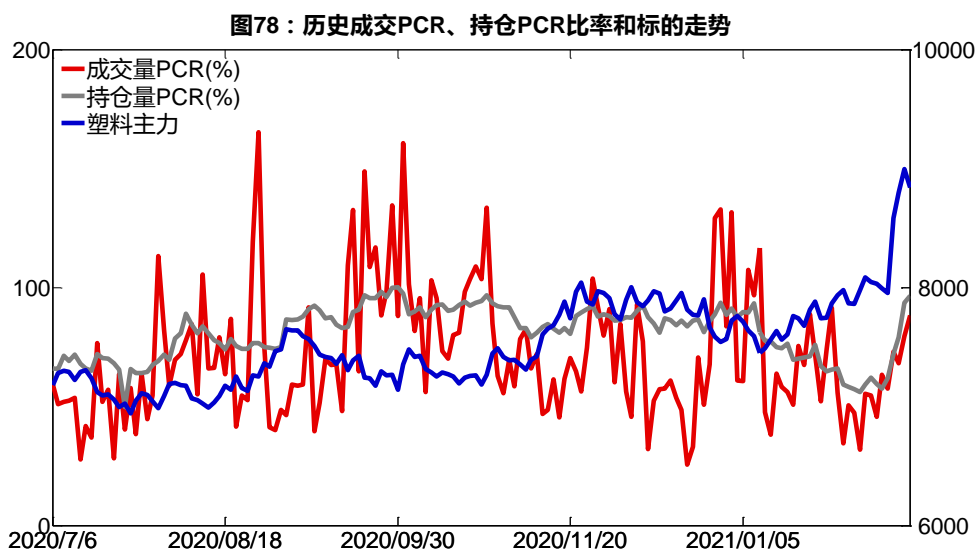
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23日，塑料期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.03。

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

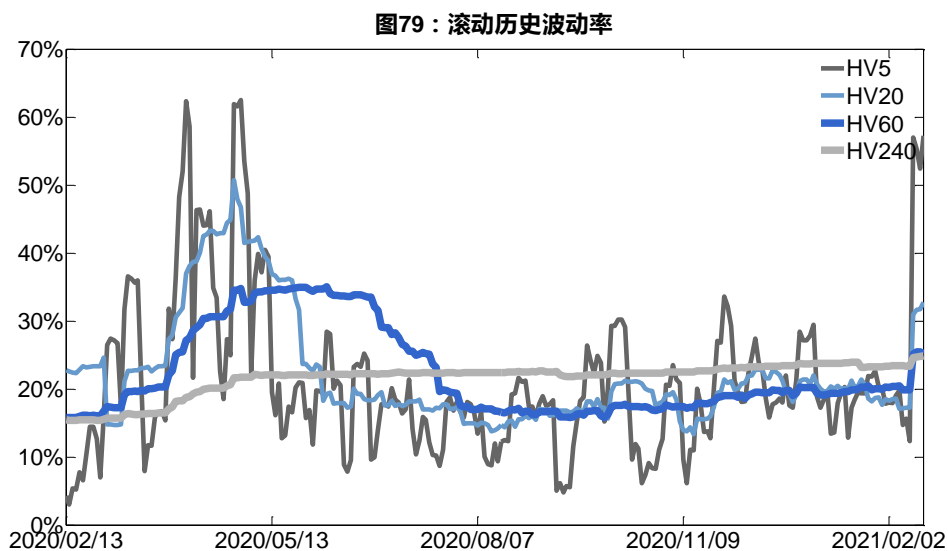


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

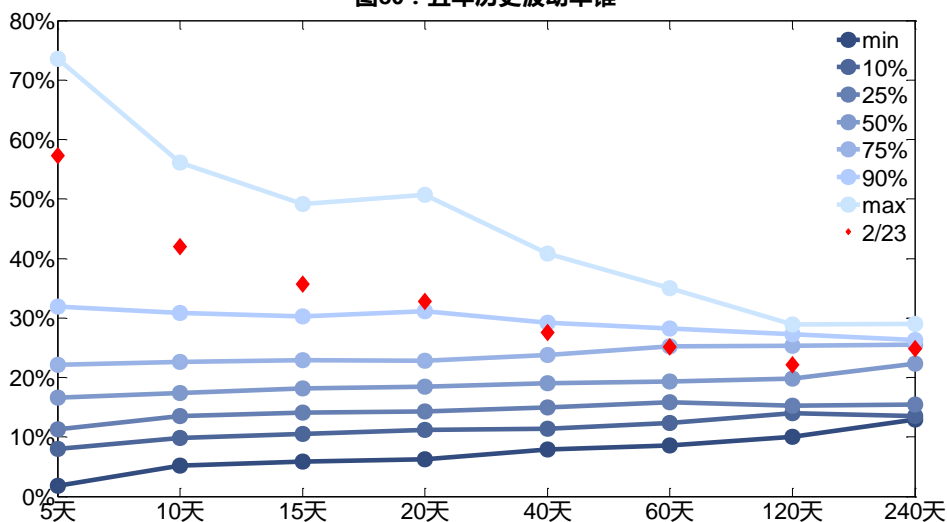
(1) 历史波动率

2月23日，塑料主连5日历史滚动波动率上升至57.27%，位于五年历史最高水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为57.27%、41.98%、32.78%和27.52%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图80：五年历史波动率锥

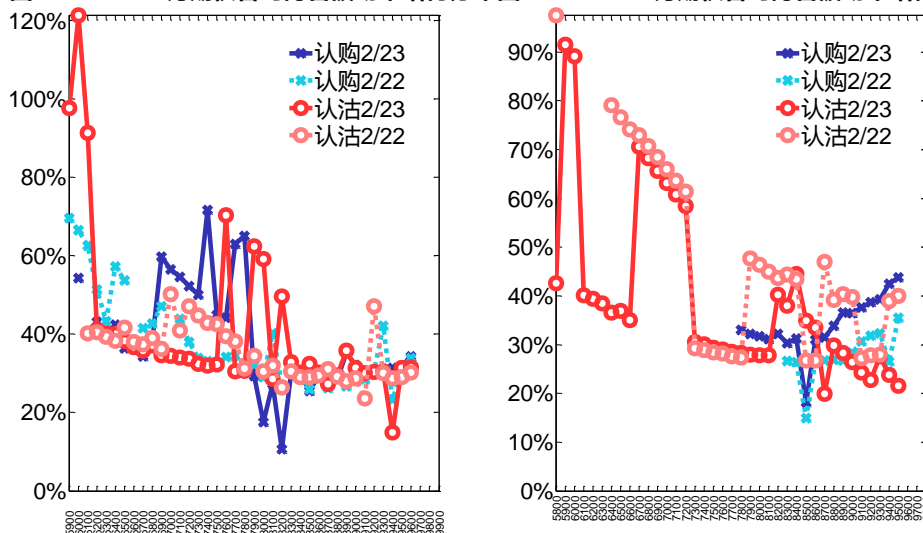


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为2月23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8920，L2106结算价为8855。

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

2月23日，铜期权总成交量为43,521手（按单边计算，下同），较前一交易日增加9,931手。持仓量为35,842手，增加7,523手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.01和1.61，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77.80%和15.07%，持仓量占比分别为69.82%和20.15%。其中2021-04期权合约成交量为33,859手，较前一交易日增加5,001手。持仓量为25,025手，比上一交易日增加4,945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	33,859	5,001	0.85	0.08	25,025	4,945	1.41	-0.11
2021-05	6,559	2,729	1.37	0.43	7,221	1,411	1.93	-0.08
总计	43,521	9,931	1.01	0.20	35,842	7,523	1.61	-0.07

2021-04合约系列中成交量最高的合约71000认购（标的结算价为67550）。合约成交量PCR为0.85，较上一交易日增0.08。持仓量PCR为1.41，较上一交易日降0.11，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为68000和54000。

图83：铜期权2021-04合约分执行价成交量

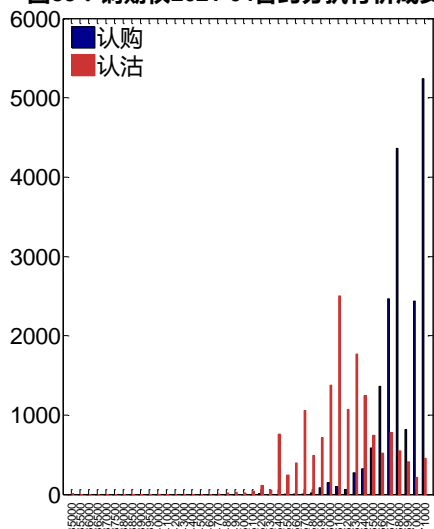
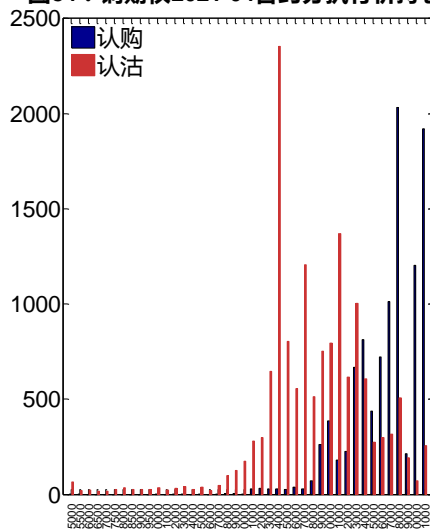


图84：铜期权2021-04合约分执行价持仓量



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72000认购（标的结算价为67580）。合约成交量PCR为1.37，较上一交易日增0.43。持仓量PCR为1.93，较上一交易日降0.08，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

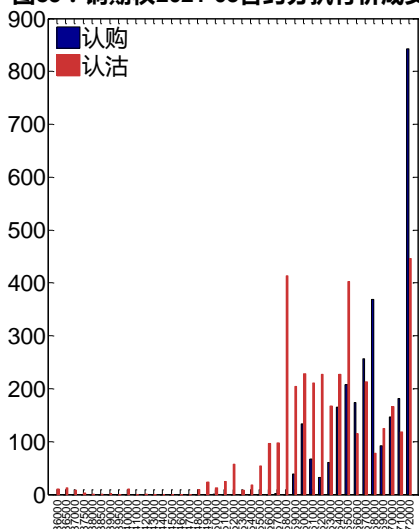
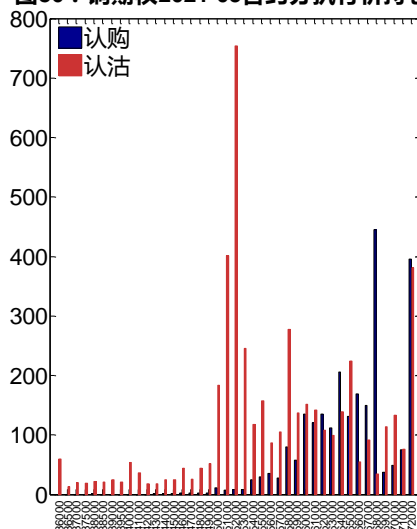


图86：铜期权2021-05合约分执行价持仓量



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 71000 认购(标的结算价为 67550)，市场情绪相对乐观。2021-05 合约系列增仓相对最高为 72000 认购（标的结算价为 67580），后市预期相对平稳。

图87：铜期权2021-04合约持仓量变化量

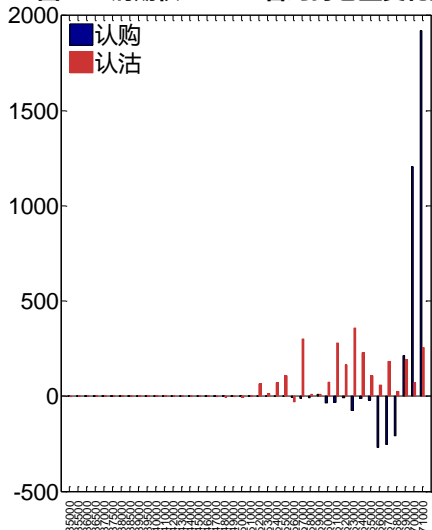
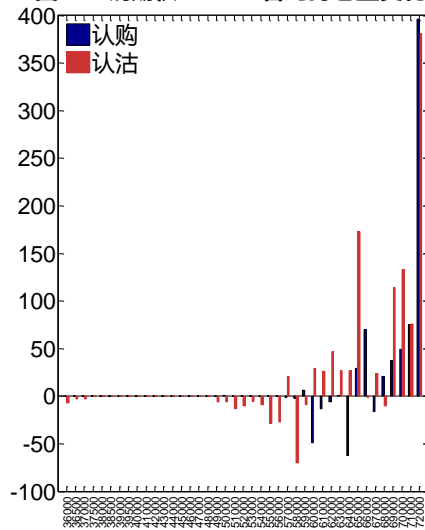
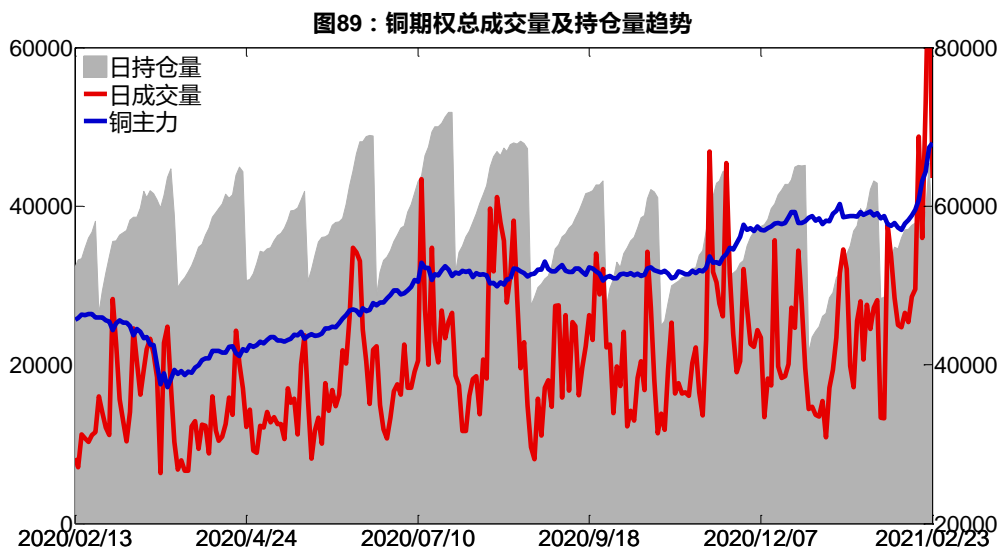


图88：铜期权2021-05合约持仓量变化量

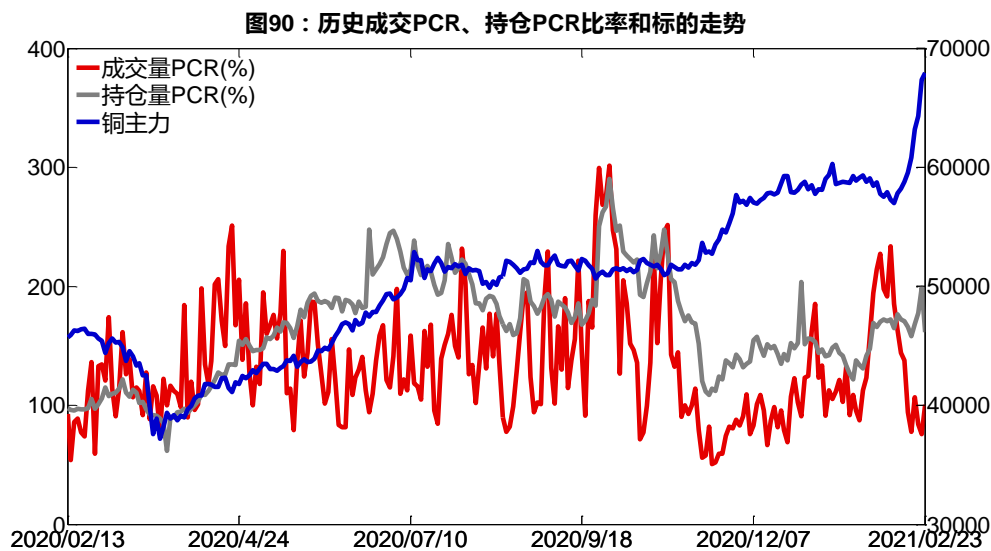


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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0.07。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



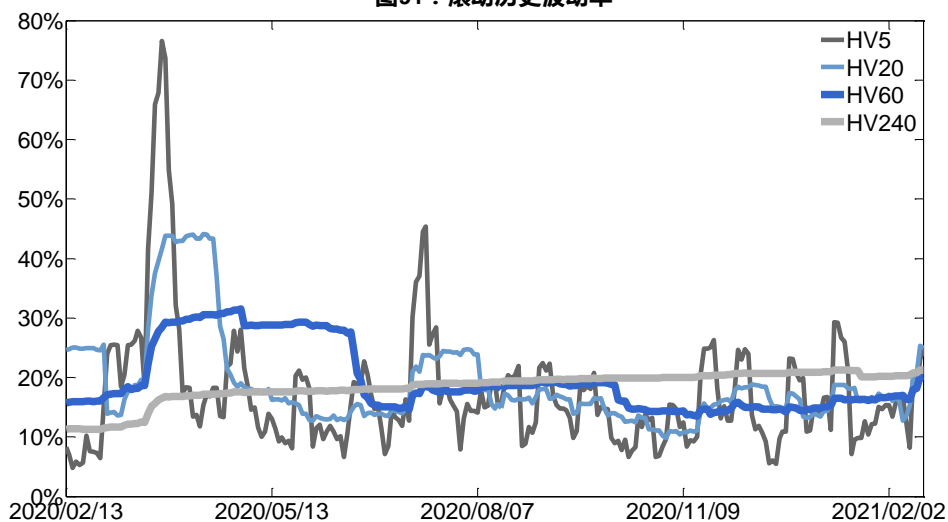
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

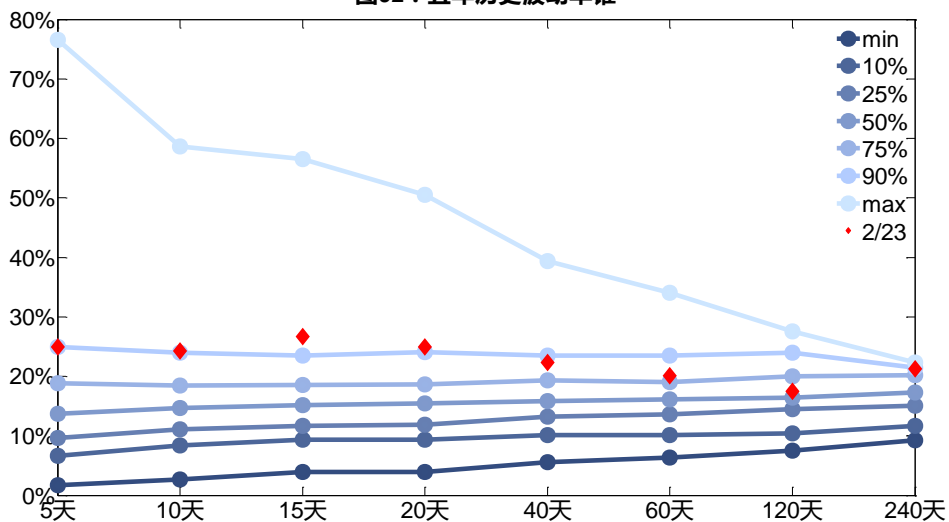
2月23日，铜主连5日历史滚动波动率上升至24.94%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.94%、24.22%、24.90%和22.36%。

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

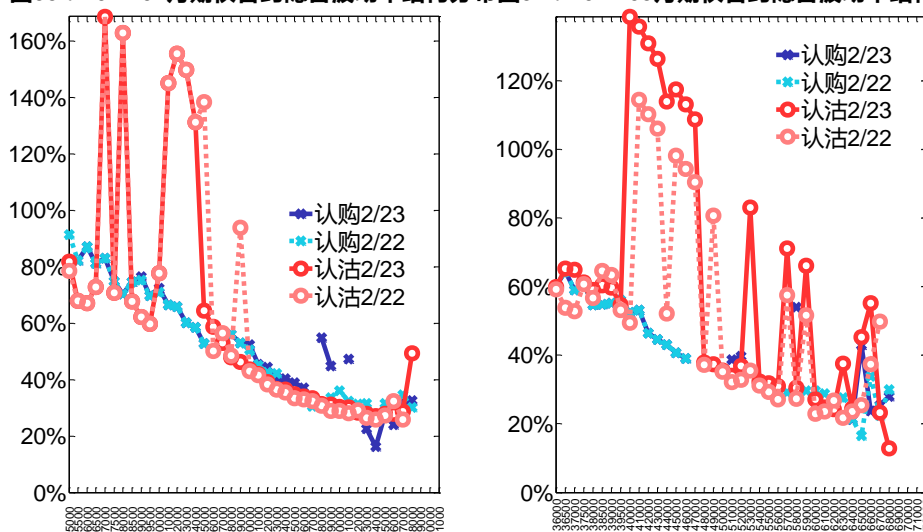


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 67550，CU2105 结算价为 67580。

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

2月23日，天然橡胶期权总成交量为35,985手（按单边计算，下同），较前一交易日增加909手。持仓量为46,522手，减少666手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.42和0.53，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84.22%和15.00%，持仓量占比分别为74.98%和13.91%。其中2021-05期权合约成交量为30,305手，较前一交易日减少731手。持仓量为34,880手，比上一交易日减少1,496手。

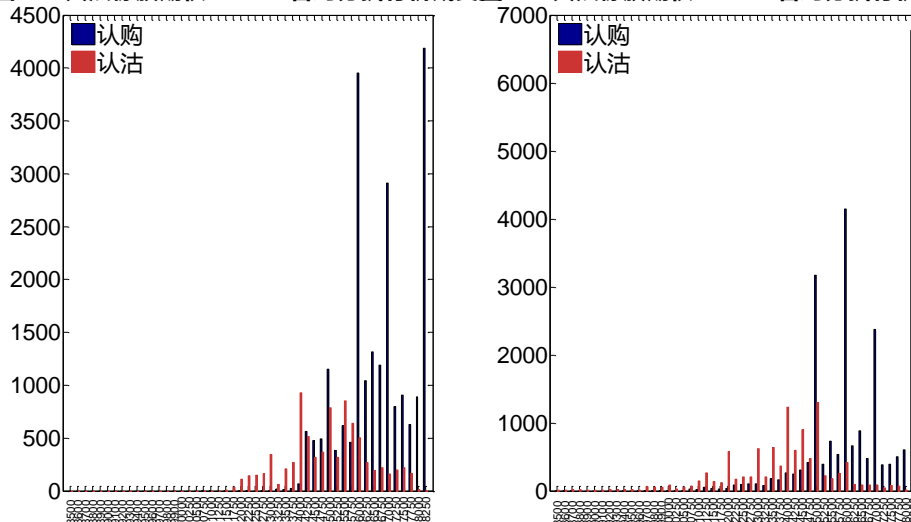
表9：天然橡胶期权合约成交与持仓情况

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	30,305	-731	0.37	-0.09	34,880	-1,496	0.43	0.03
2021-09	5,398	1,820	0.77	0.10	6,473	727	0.61	0.09
总计	35,985	909	0.42	-0.06	46,522	-666	0.53	0.04

2021-05合约系列中成交量最高的合约18250认购（标的结算价为16020）。合约成交

量 PCR 为 0.37，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.43，较上一交易日升 0.03，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 18250 和 15000。

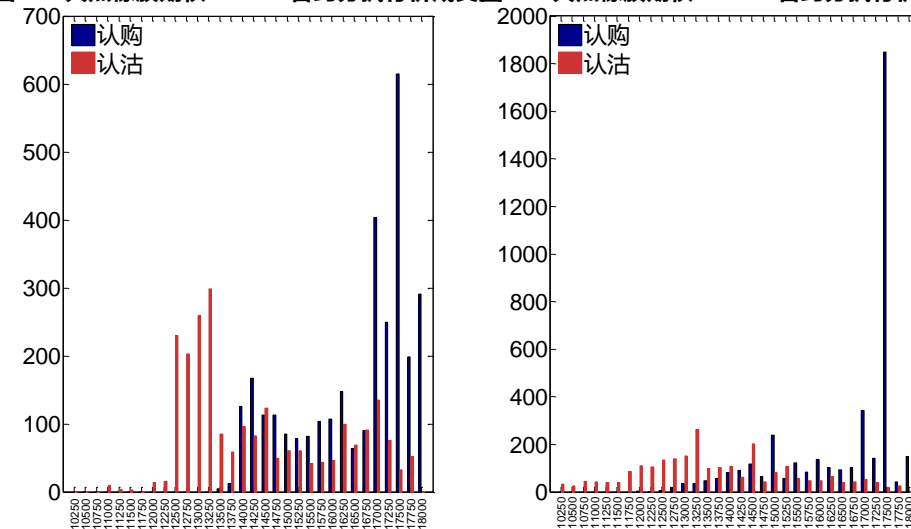
图95：天然橡胶期权2021-05合约分执行价成交量 **图96：天然橡胶期权2021-05合约分执行价持仓量**



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 17500 认购（标的结算价为 16095）。合约成交量 PCR 为 0.77，较上一交易日增 0.10。持仓量 PCR 为 0.61，较上一交易日升 0.09，市场长线情绪趋于谨慎。

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**

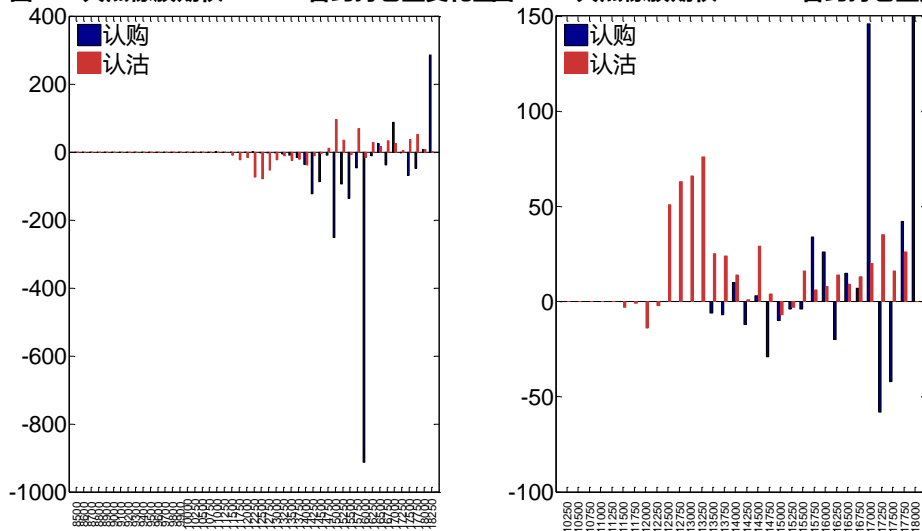


数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 18250 认购（标的结算价为 16020），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 18000 认购（标的结算价为 16095），

后市预期相对平稳。

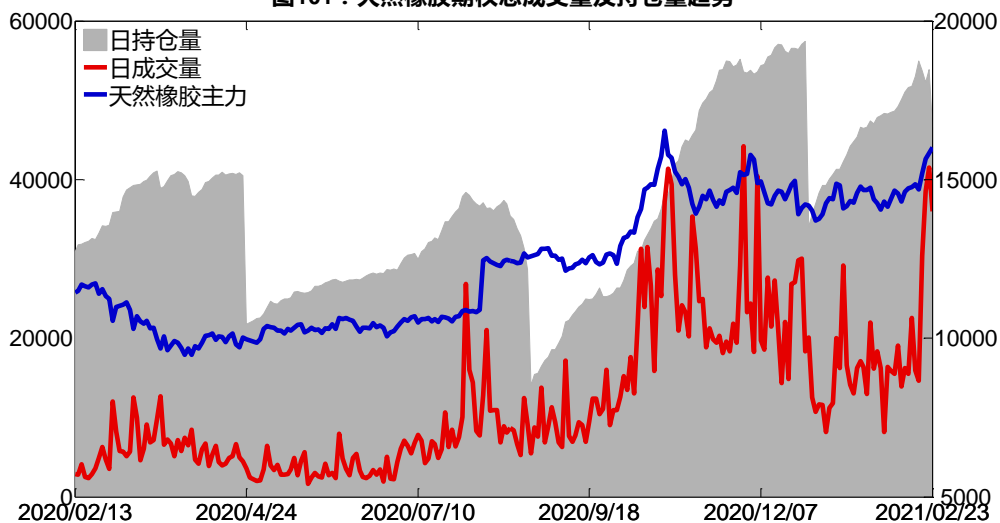
图99：天然橡胶期权2021-05合约持仓量变化量图100：天然橡胶期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23日，天然橡胶期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日升0.04。

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

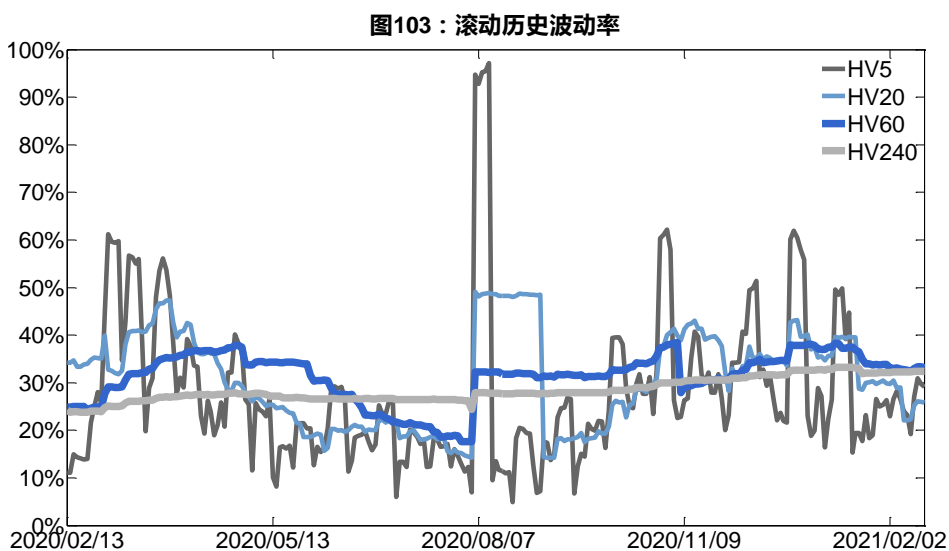


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

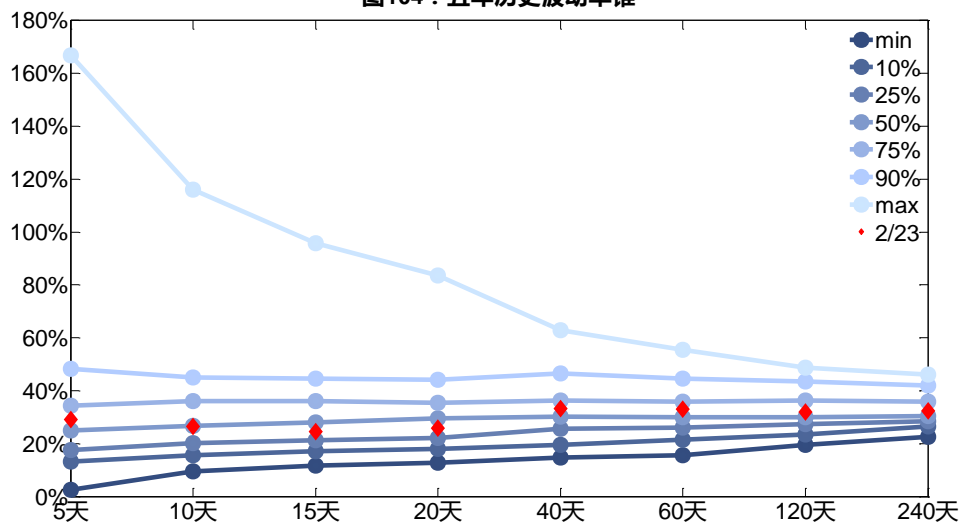
(1) 历史波动率

2月23日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率下降至29.06%，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29.06%、26.51%、25.83%和33.24%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图104：五年历史波动率锥

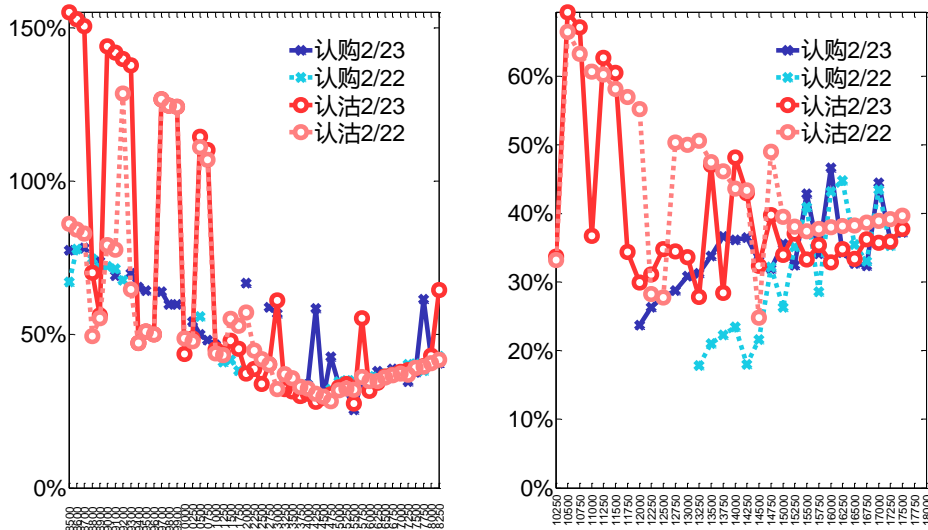


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 16020，RU2109 结算价为 16095。

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

2月23日，黄金期权总成交量为15,573手（按单边计算，下同），较前一交易日增加833手。持仓量为35,484手，增加1,471手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.44和0.56，后市情绪趋于乐观。其中，2021-04合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的55.80%和37.31%，持仓量占比分别为54.90%和38.72%。其中2021-04期权合约成交量为8,690手，较前一交易日减少259手。持仓量为19,480手，比上一交易日增加653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	8,690	-259	0.44	-0.18	19,480	653	0.70	-0.06
2021-06	5,811	784	0.38	-0.06	13,739	841	0.39	-0.02
总计	15,573	833	0.44	-0.11	35,484	1,471	0.56	-0.04

2021-04合约系列中成交量最高的合约均为392认购（标的结算价为379）。合约成交量PCR为0.44，较上一交易日减0.18。持仓量PCR为0.70，较上一交易日降0.06，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为496和340。

图107：黄金期权2021-04合约分执行价成交量

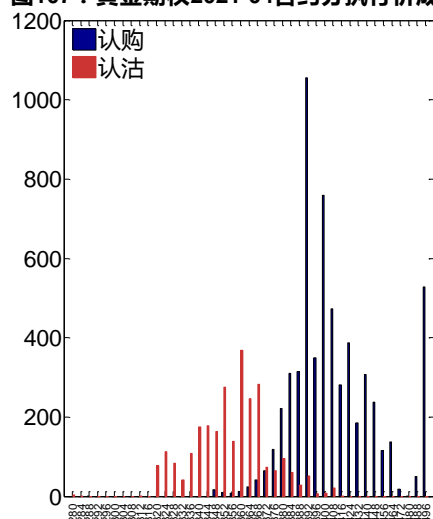
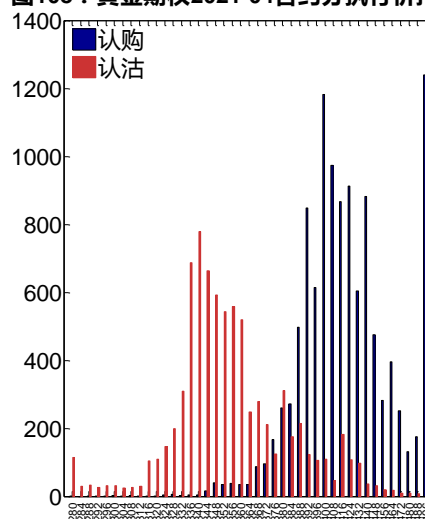


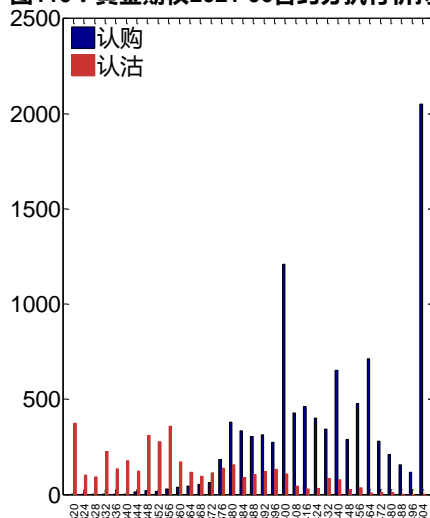
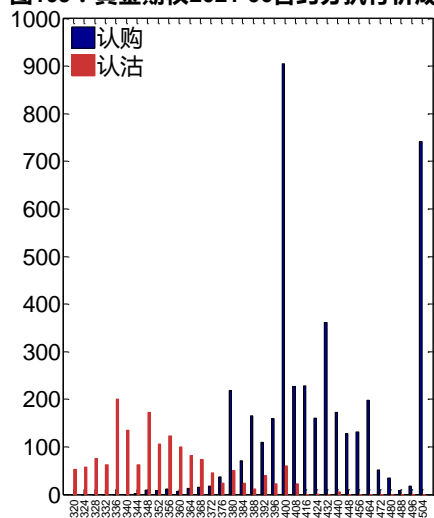
图108：黄金期权2021-04合约分执行价持仓量



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均为400认购（标的结算价为380）。合约成交量PCR为0.38，较上一交易日减0.06。持仓量PCR为0.39，较上一交易日降0.02，市场长线情绪趋于乐观。

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 392 认购（标的结算价为 379），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 400 认购（标的结算价为 380），后市预期相对平稳。

图111：黄金期权2021-04合约持仓量变化量

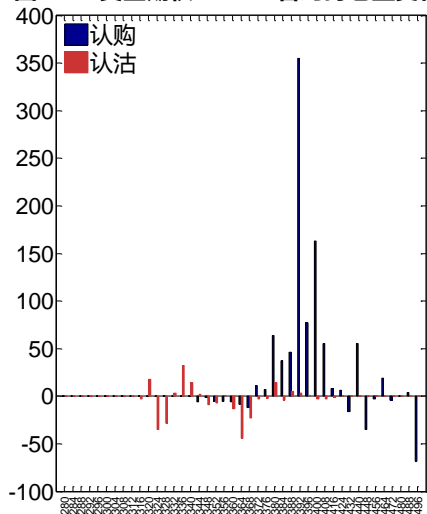
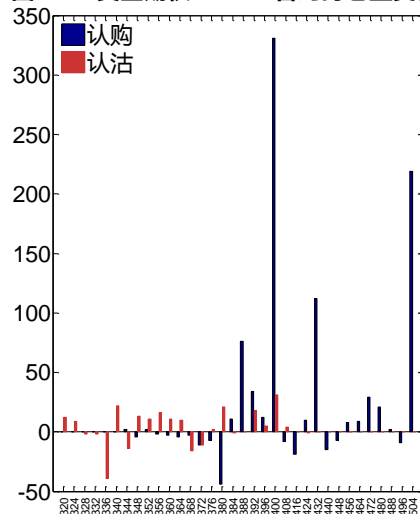
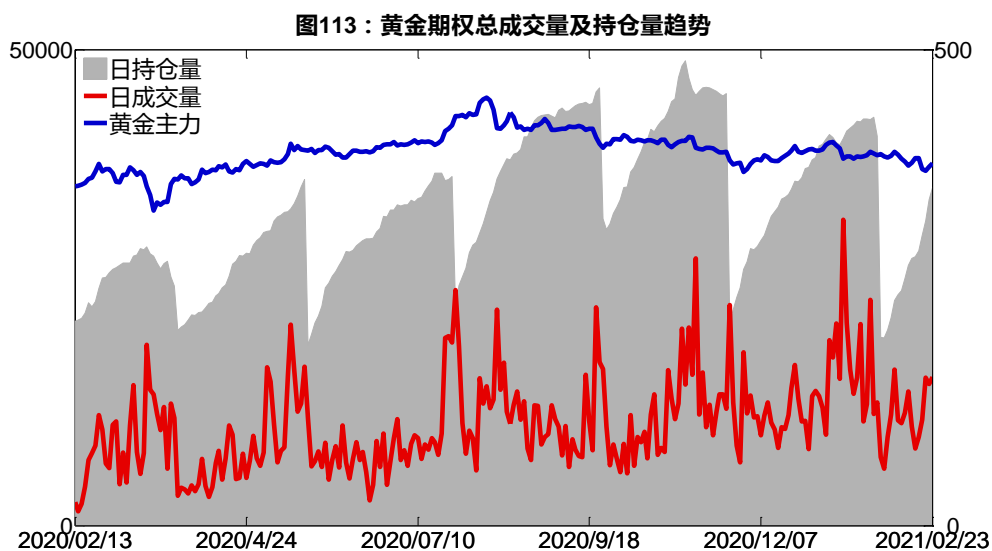


图112：黄金期权2021-06合约持仓量变化量

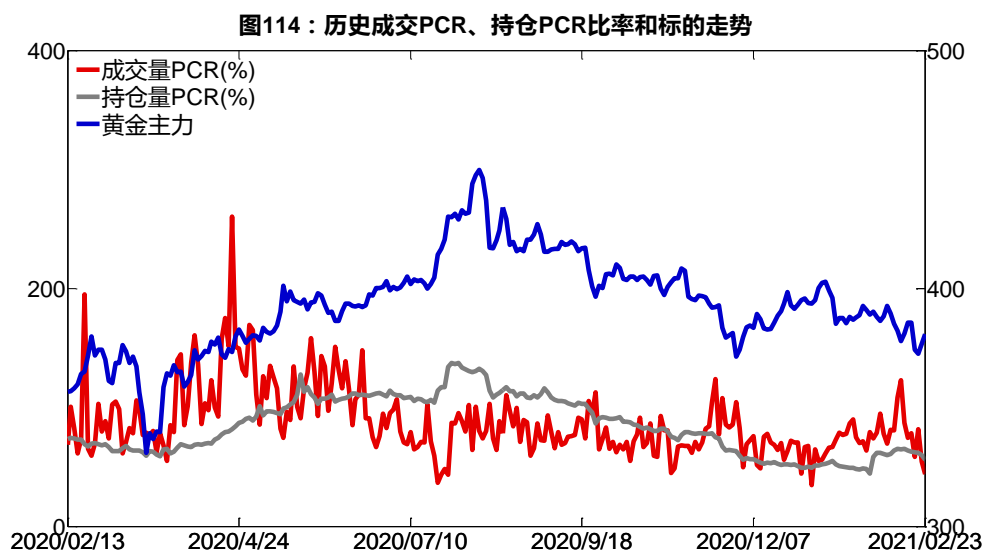


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



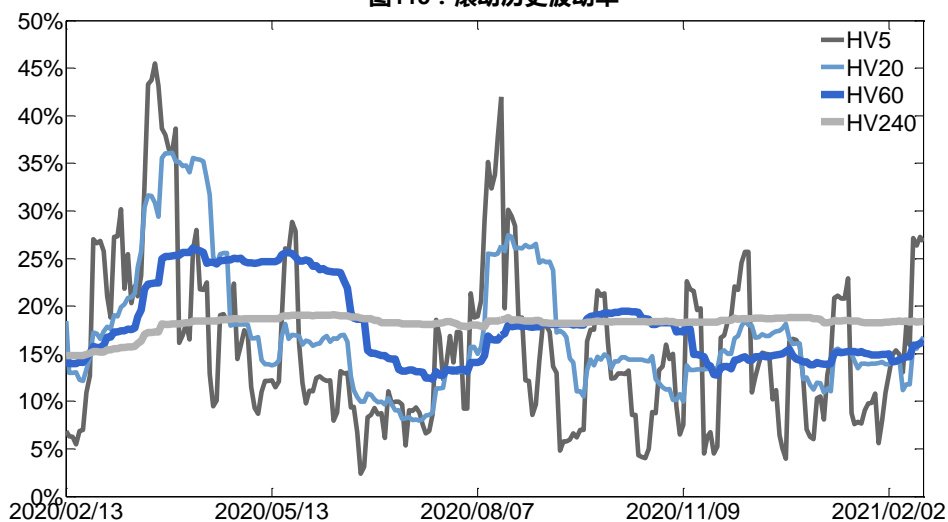
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

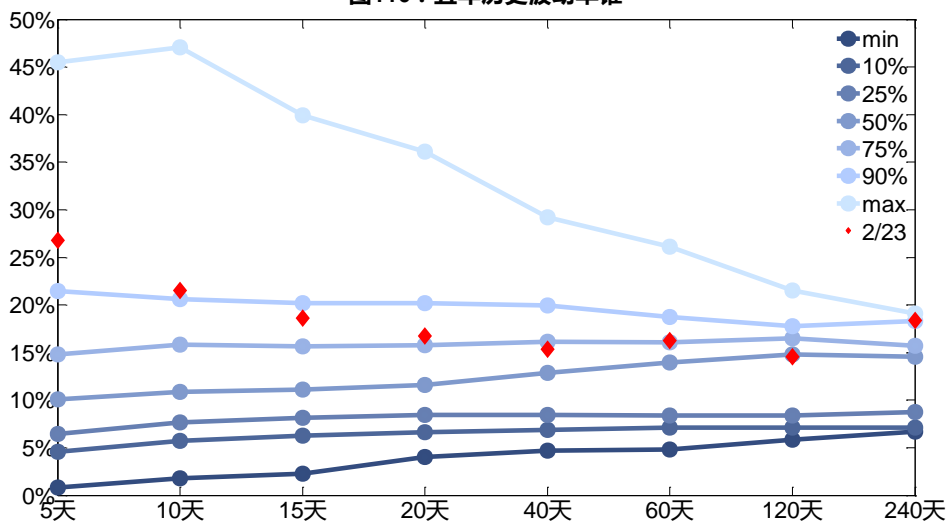
2月23日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至26.78%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为26.78%、21.49%、16.73%和15.35%。

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

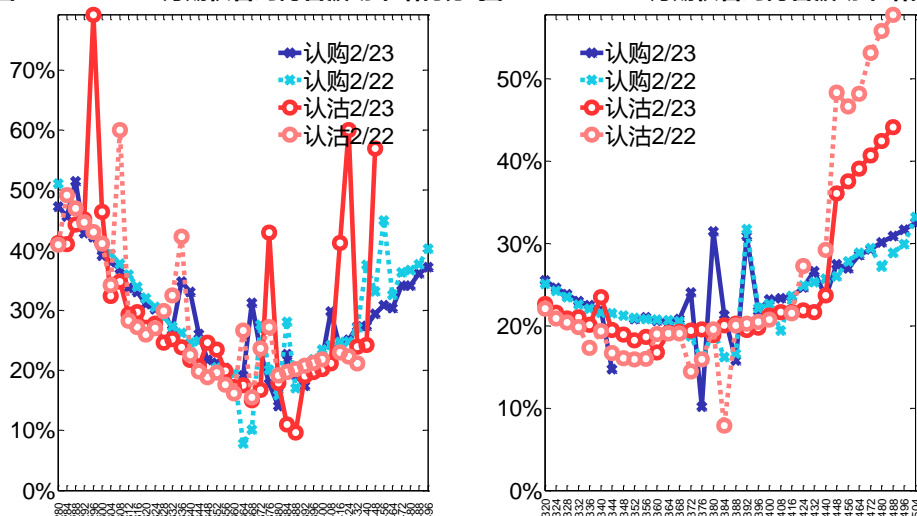


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 379，AU2106 结算价为 380。

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

2月23日，铝期权总成交量为16,050手（按单边计算，下同），较前一交易日增加4,375手。持仓量为18,689手，增加3,723手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.97和1.12，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-04合约和2021-05合约的成交量占所有合约总成交量的51.77%和47.50%，持仓量占比分别为69.40%和29.05%。其中2021-04期权合约成交量为8,309手，较前一交易日减少1,199手。持仓量为12,971手，比上一交易日增加688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	8,309	-1,199	0.81	0.21	12,971	688	1.05	0.05
2021-05	7,623	5,670	1.20	0.17	5,429	2,973	1.31	0.39
总计	16,050	4,375	0.97	0.30	18,689	3,723	1.12	0.12

2021-04合约系列中成交量最高的合约17000认购（标的结算价为16710）。合约成交量PCR为0.81，较上一交易日增0.21。持仓量PCR为1.05，较上一交易日升0.05，市场情

绪趋于谨慎。当前阻力位为 17000 和 14500。

图119：铝期权2021-04合约分执行价成交量

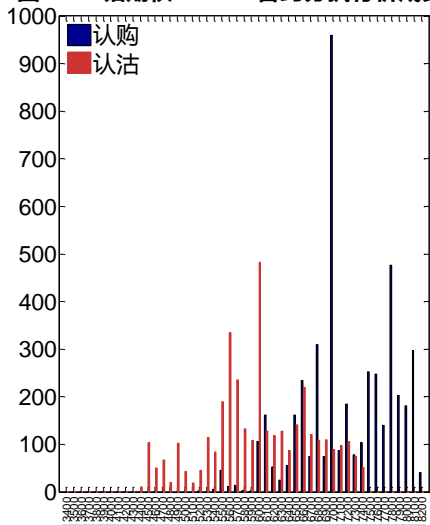
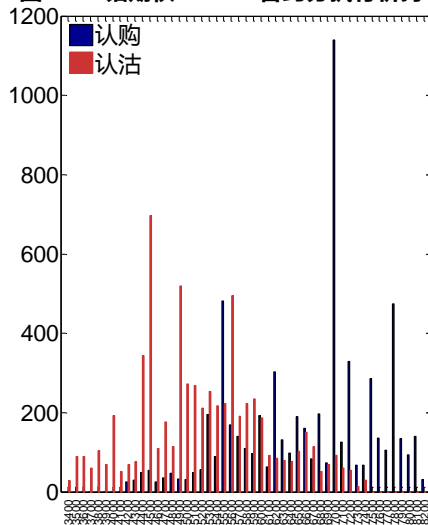


图120：铝期权2021-04合约分执行价持仓量



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 17300 认沽（标的结算价为 16655）。合约成交量 PCR 为 1.20，较上一交易日增 0.17。持仓量 PCR 为 1.31，较上一交易日升 0.39，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

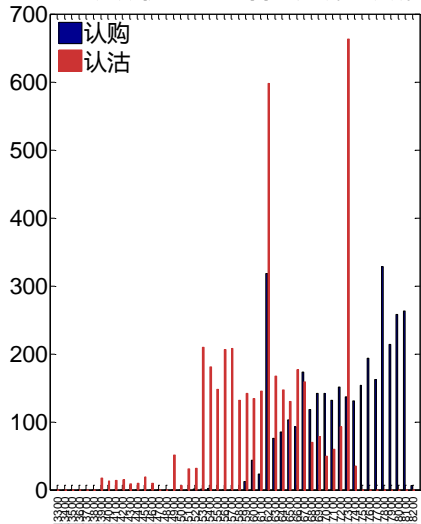
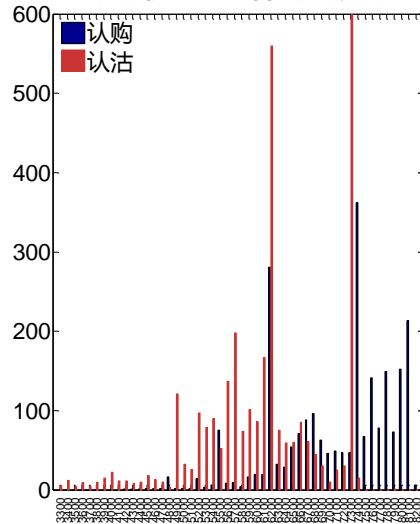


图122：铝期权2021-05合约分执行价持仓量



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 17000 认购（标的结算价为 16710），市场情绪相对乐观。2021-05 合约系列增仓相对最高为 17300 认沽（标的结算价为 16655），后市预期相对平稳。

图123：铝期权2021-04合约持仓量变化量

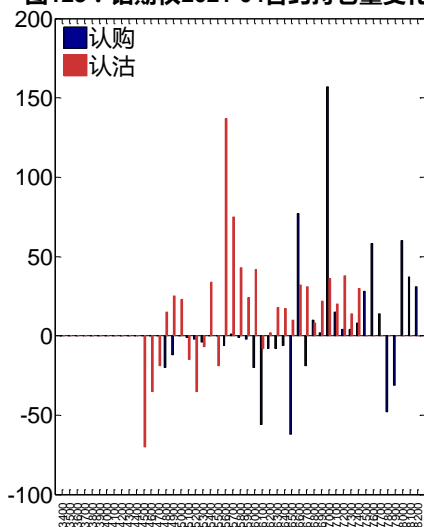
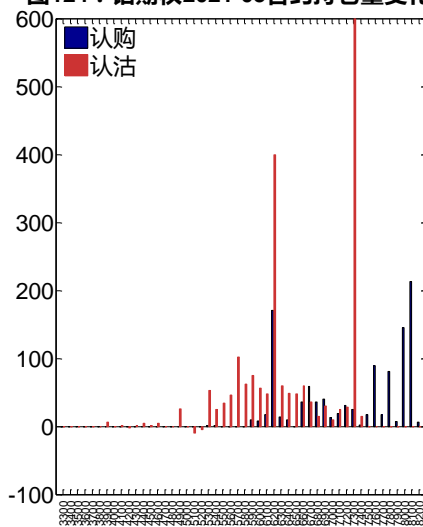


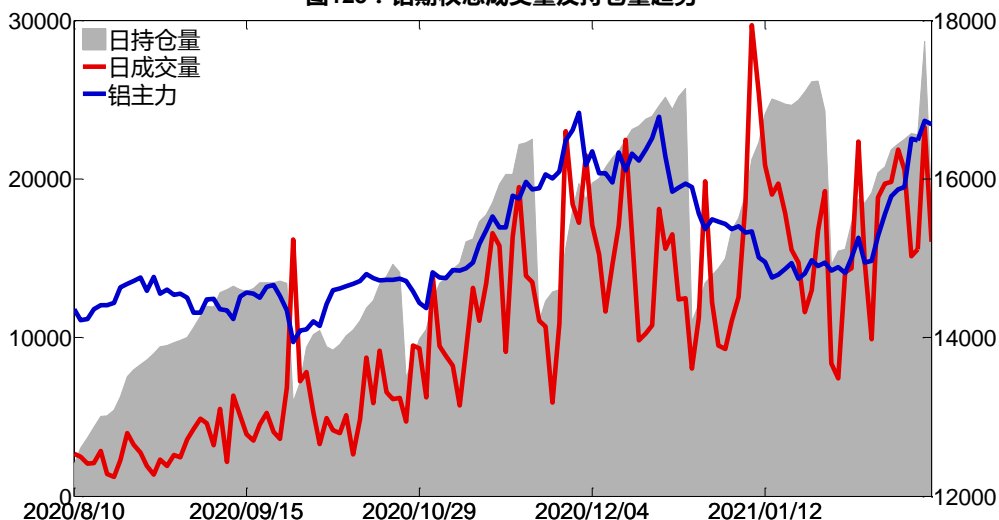
图124：铝期权2021-05合约持仓量变化量



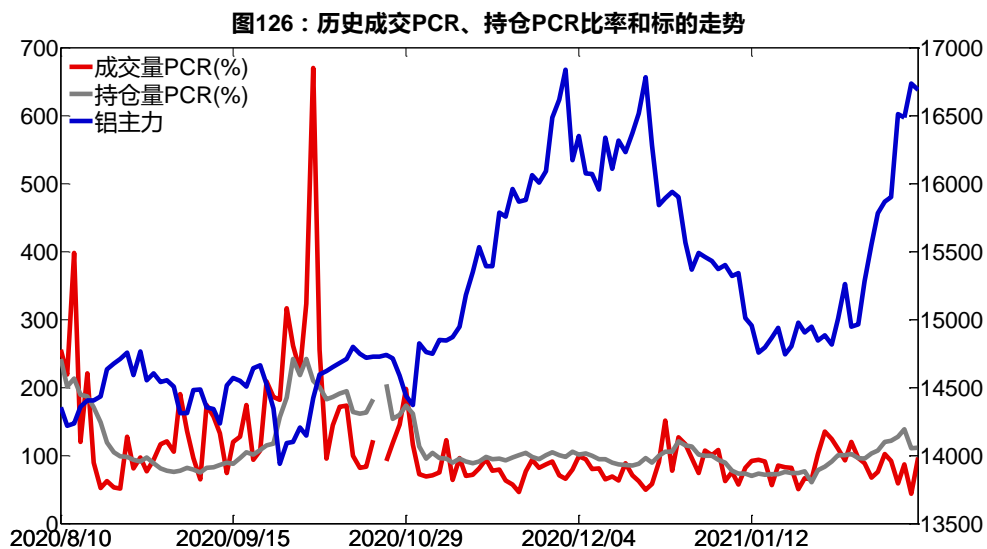
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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0.12。

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

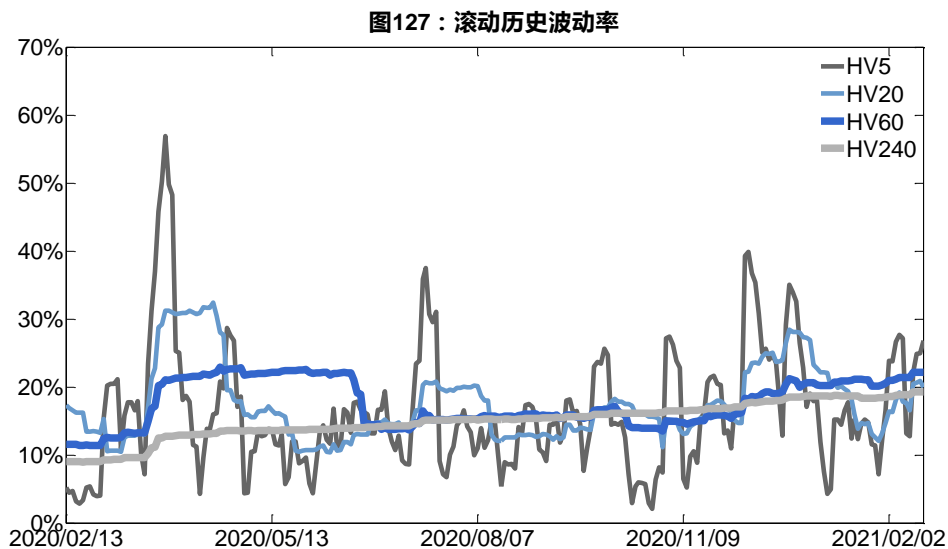


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

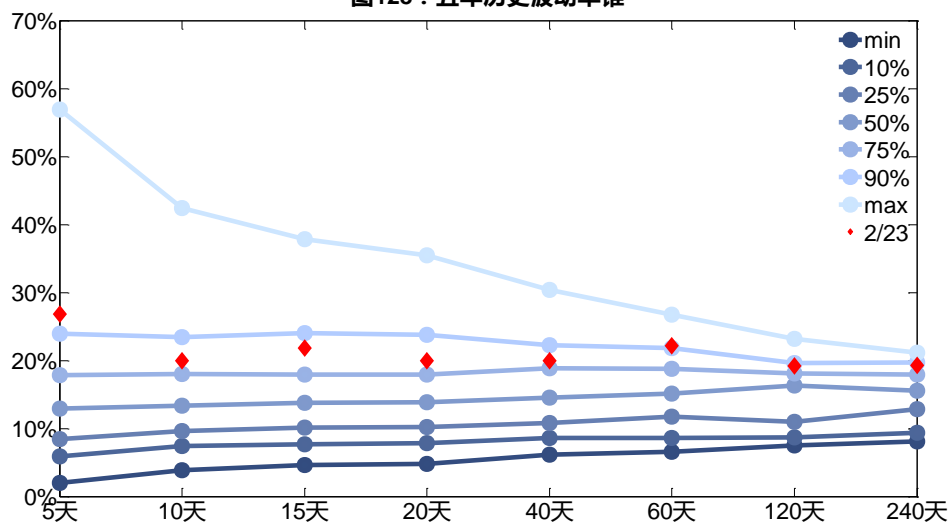
(1) 历史波动率

2月23日，铝主连5日历史滚动波动率上升至26.85%，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26.85%、19.99%、19.99%和19.98%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图128：五年历史波动率锥

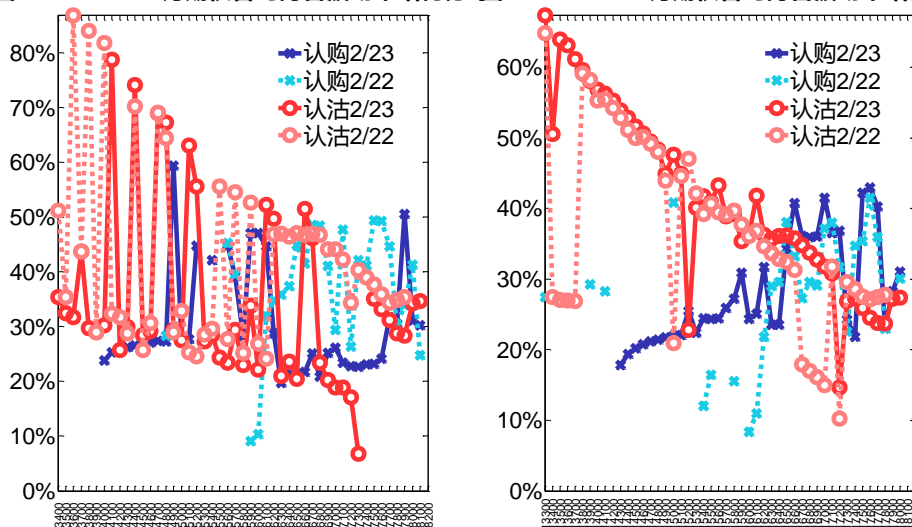


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 16710，AL2105 结算价为 16655。

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

2月23日, 锌期权总成交量为 14,051 手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加 3,236 手。持仓量为 8,346 手, 增加 522 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.88 和 1.01, 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 65.65%和 34.35%, 持仓量占比分别为 73.16%和 26.84%。其中 2021-04 期权合约成交量为 9,224 手, 较前一交易日减少 17 手。持仓量为 6,106 手, 比上一交易日增加 168 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	9,224	-17	0.74	0.24	6,106	168	0.89	0.21
2021-05	4,827	3,253	1.23	0.33	2,240	354	1.40	0.34
总计	14,051	3,236	0.88	0.34	8,346	522	1.01	0.24

2021-04 合约系列中成交量最高的合约 24000 认购(标的结算价为 21790)。合约成交量 PCR 为 0.74, 较上一交易日增 0.24。持仓量 PCR 为 0.89, 较上一交易日升 0.21, 市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 24000 和 21200。

图 131: 锌期权2021-04合约分执行价成交量

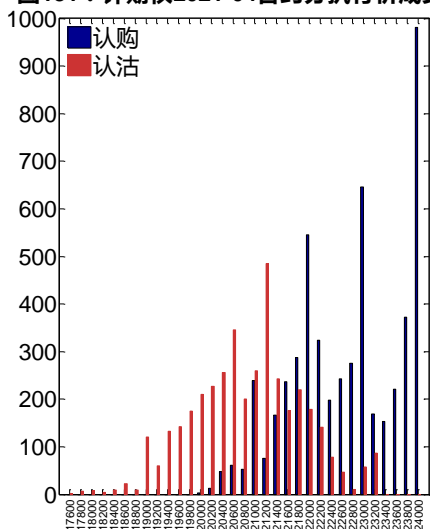
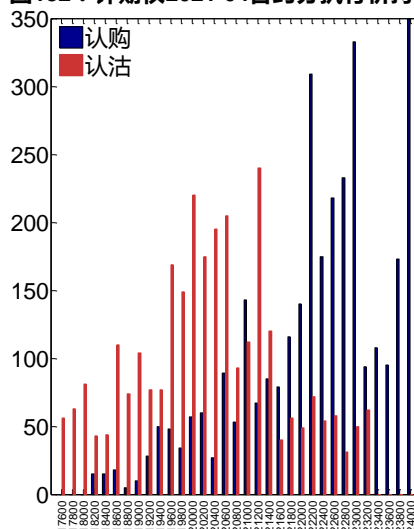


图 132: 锌期权2021-04合约分执行价持仓量



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 21400 认购(标的结算价为 21750)。合约成交量 PCR 为 1.23, 较上一交易日增 0.33。持仓量 PCR 为 1.40, 较上一交易日升 0.34, 市场长线情绪趋于谨慎。

图133：锌期权2021-05合约分执行价成交量

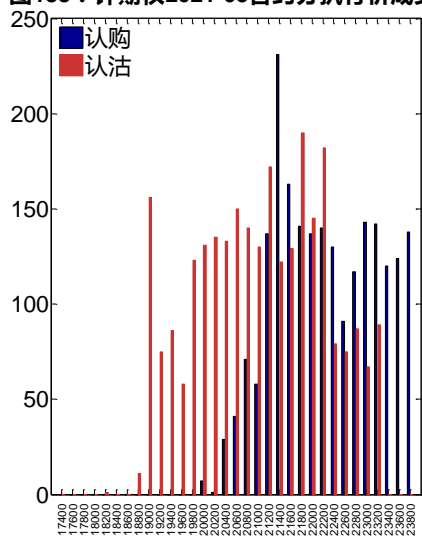
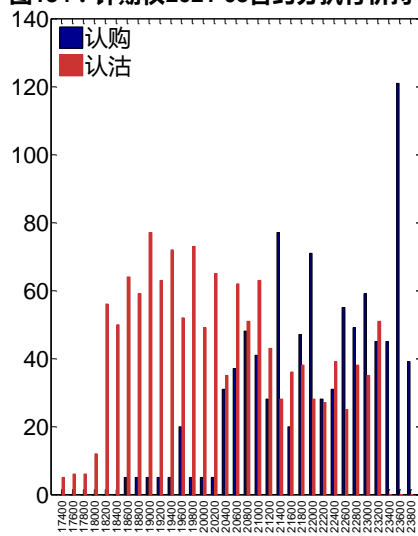


图134：锌期权2021-05合约分执行价持仓量



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 21790），市场情绪维持谨慎。2021-05 合约系列增仓相对最高为 23200 认沽（标的结算价为 21750），后市预期相对平稳。

图135：锌期权2021-04合约持仓量变化量

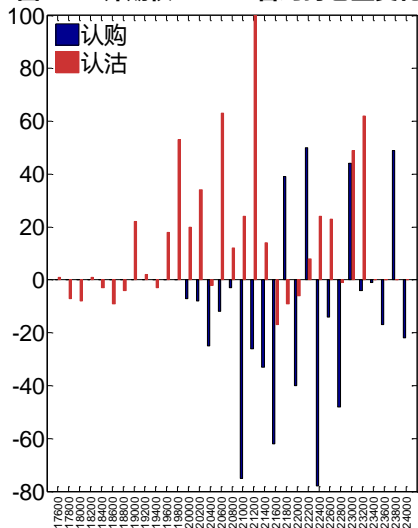
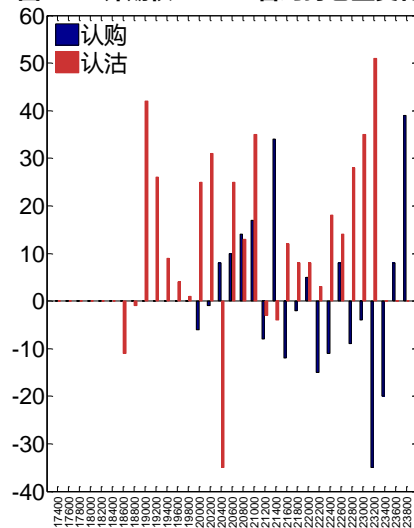
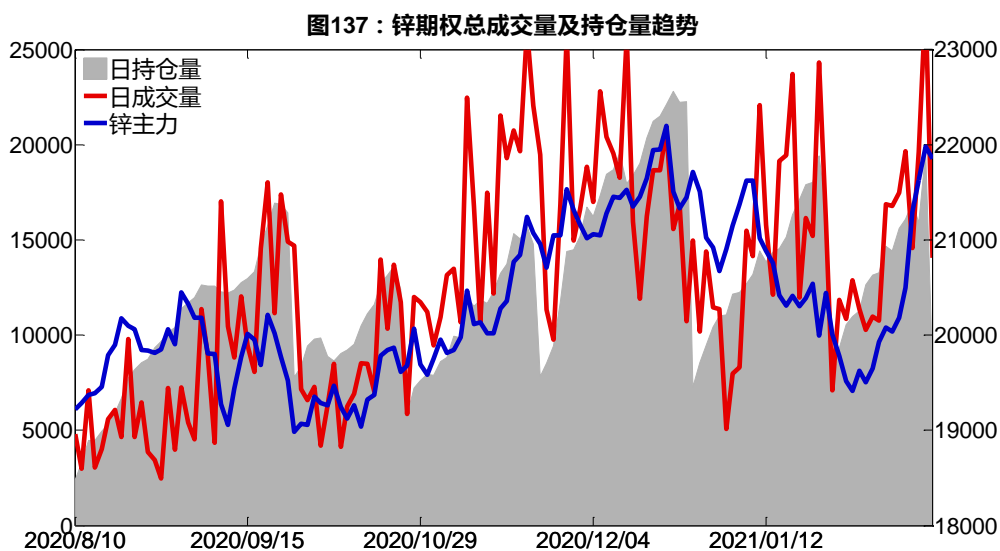


图136：锌期权2021-05合约持仓量变化量

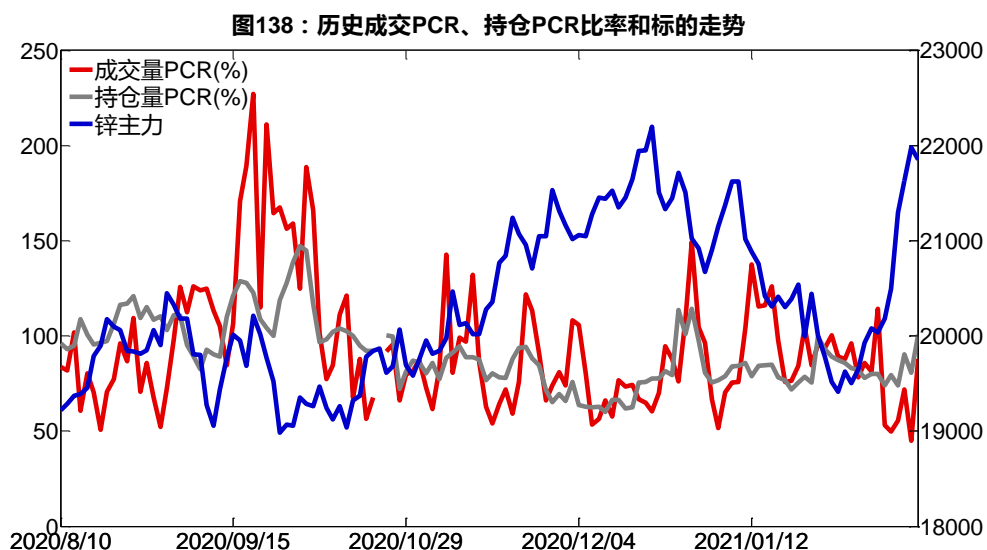


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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0.24。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



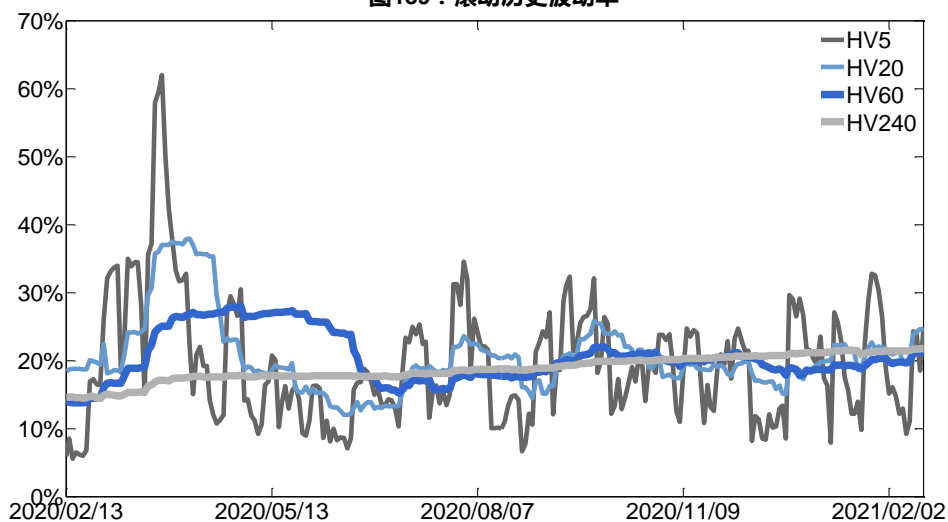
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

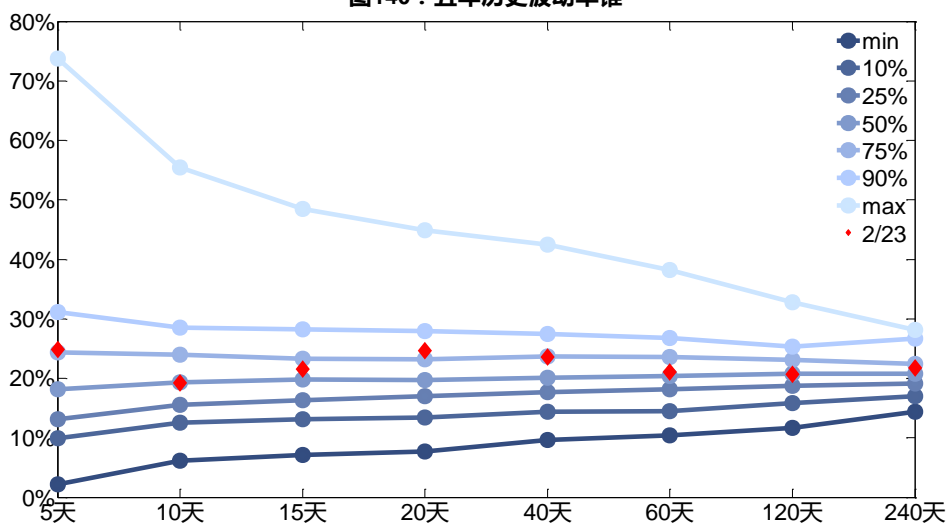
2月23日，锌主连5日历史滚动波动率上升至24.83%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.83%、19.22%、24.62%和23.54%。

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

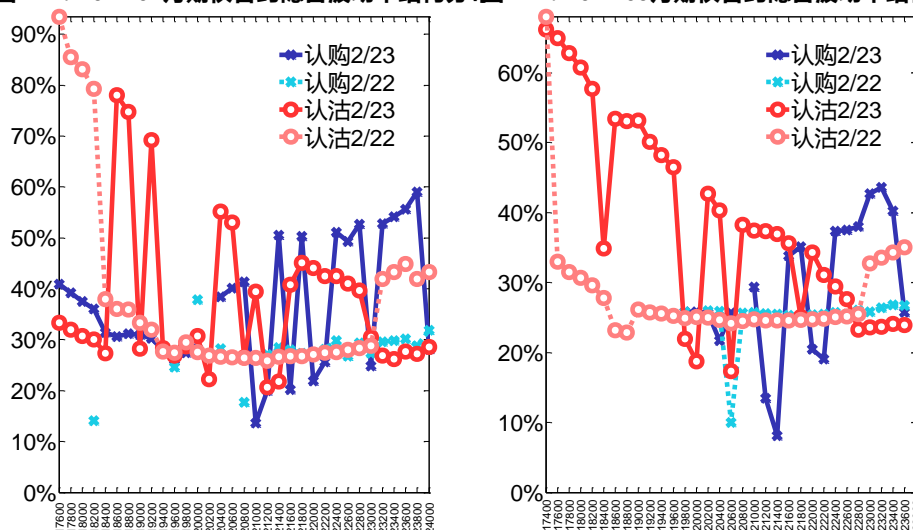


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 21790，ZN2105 结算价为 21750。

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

2月23日，白糖期权总成交量为65,330手（按单边计算，下同），较前一交易日增加22,878手。持仓量为146,509手，增加4,726手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.24和0.41，后市情绪趋于乐观。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86.72%和12.18%，持仓量占比分别为84.54%和13.70%。其中2021-05期权合约成交量为56,654手，较前一交易日增加21,532手。持仓量为123,864手，比上一交易日增加3,447手。

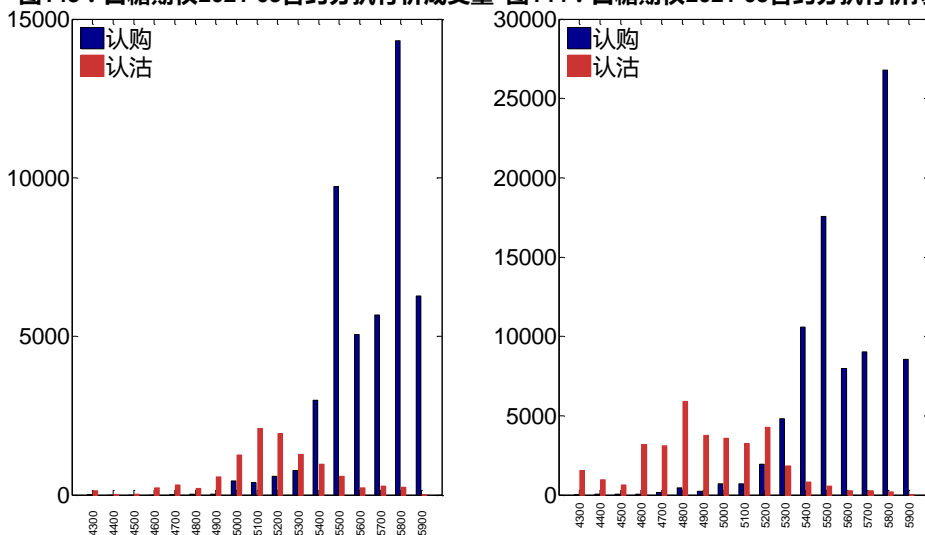
表 13：白糖期权合约成交与持仓情况

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	56,654	21,532	0.22	-0.07	123,864	3,447	0.38	-0.01
2021-09	7,958	2,321	0.26	0.02	20,079	1,365	0.54	-0.09
总计	65,330	22,878	0.24	-0.08	146,509	4,726	0.41	-0.02

2021-05 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 0.22，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.38，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5800 和 4800。

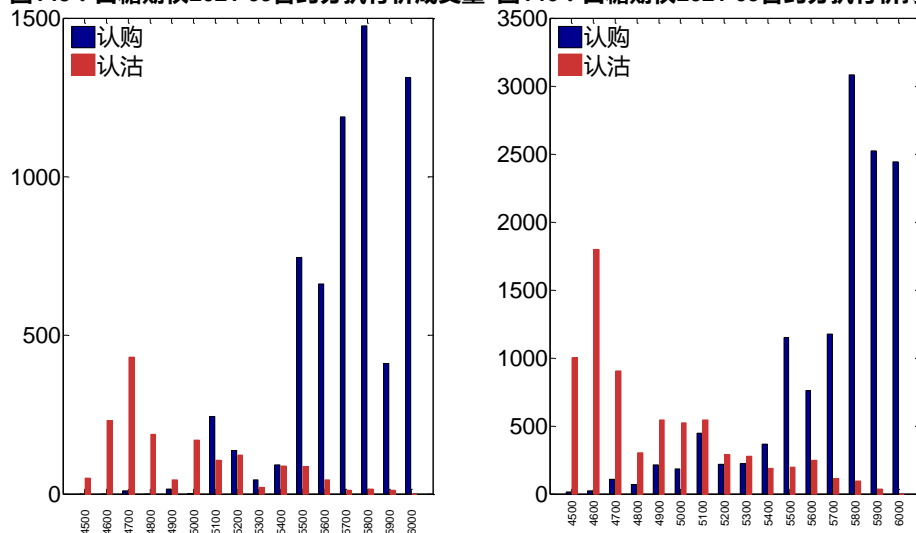
图143：白糖期权2021-05合约分执行价成交量 图144：白糖期权2021-05合约分执行价持仓量



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 5800 认购（标的结算价为 5537）。合约成交量 PCR 为 0.26，较上一交易日增 0.02。持仓量 PCR 为 0.54，较上一交易日降 0.09，市场长线情绪趋于乐观。

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 认购（标的结算价为 5469），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5700 认购（标的结算价为 5537），后

市预期相对平稳。

图147：白糖期权2021-05合约持仓量变化量

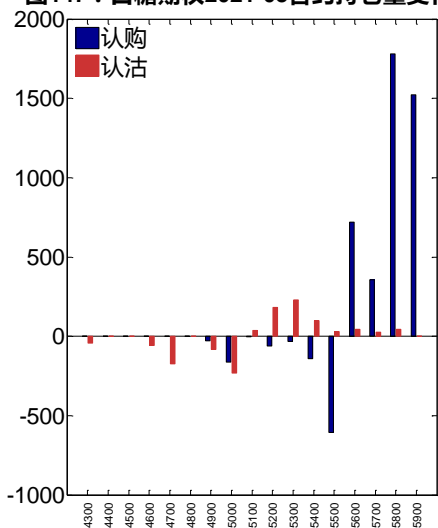
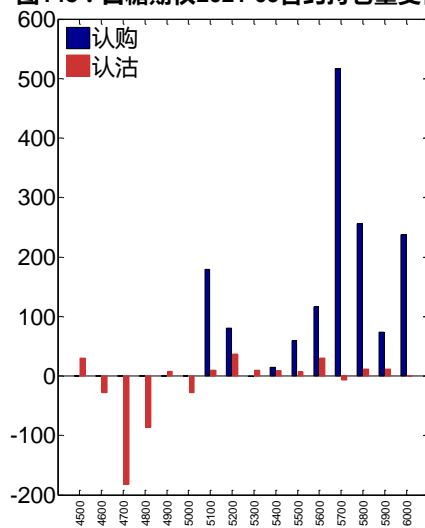


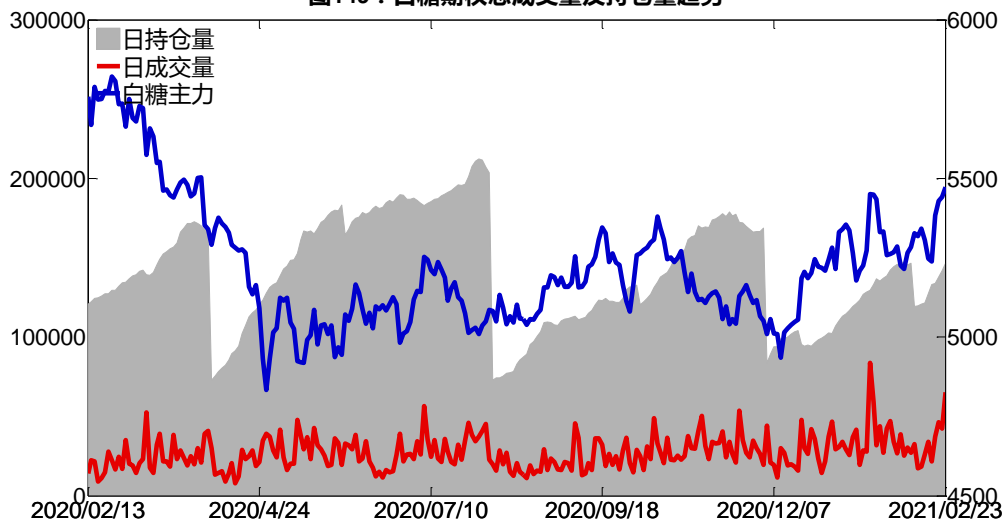
图148：白糖期权2021-09合约持仓量变化量



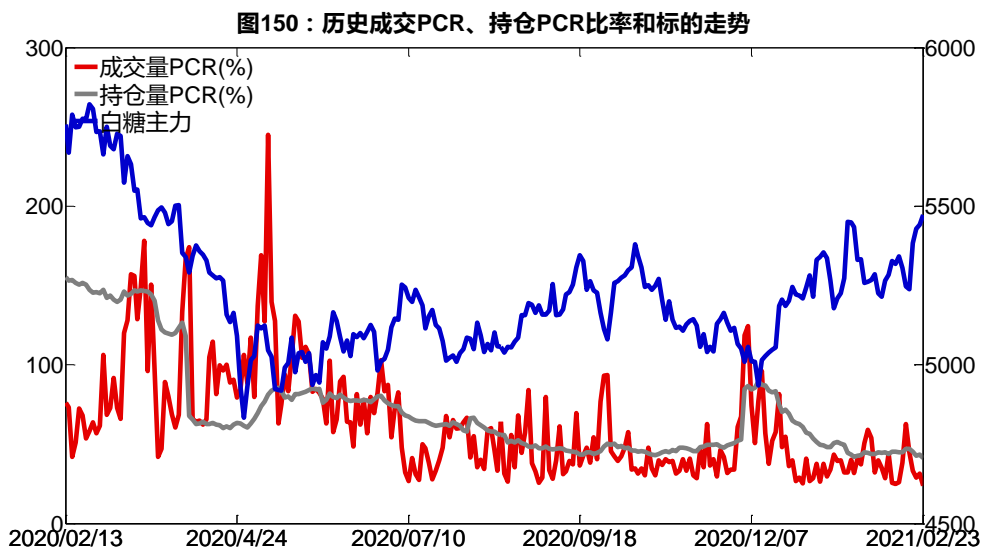
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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。

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

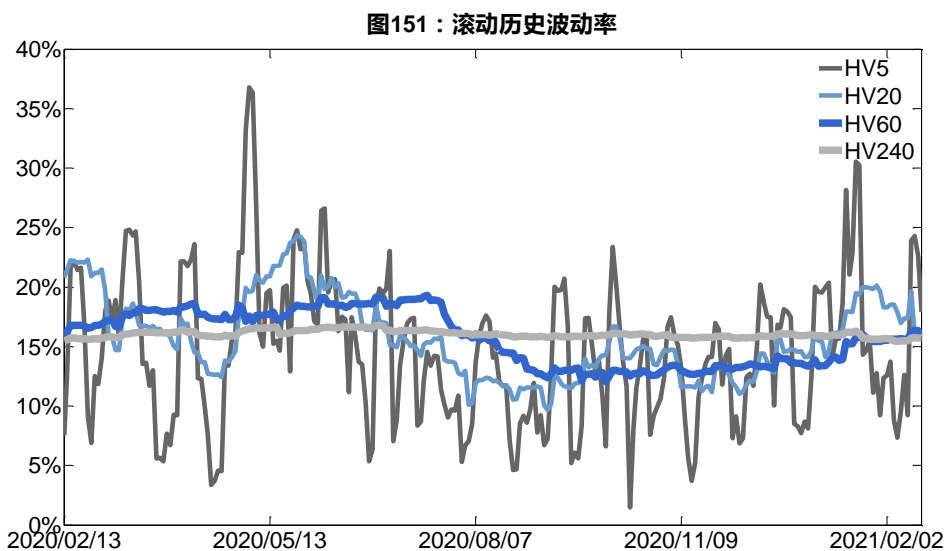


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

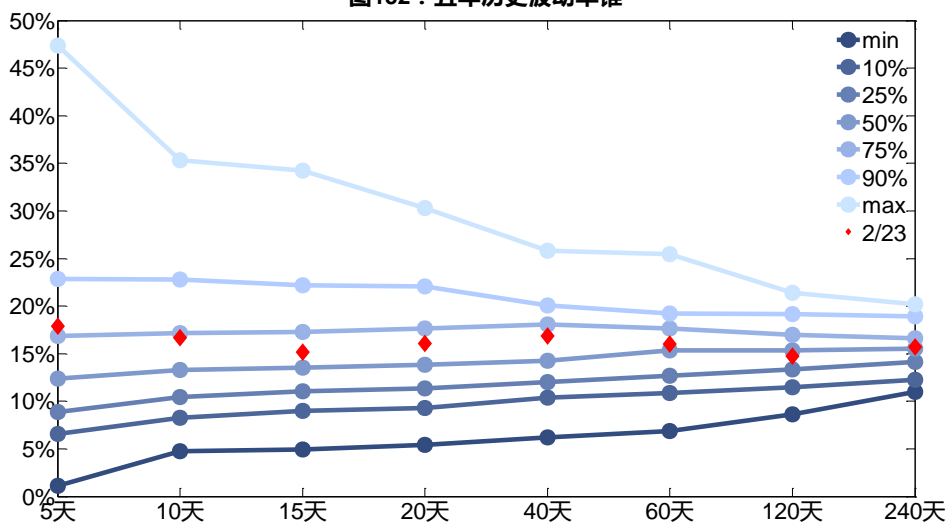
(1) 历史波动率

2月23日，白糖主连5日历史滚动波动率下降至17.91%，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17.91%、16.70%、16.07%和16.87%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图152：五年历史波动率锥

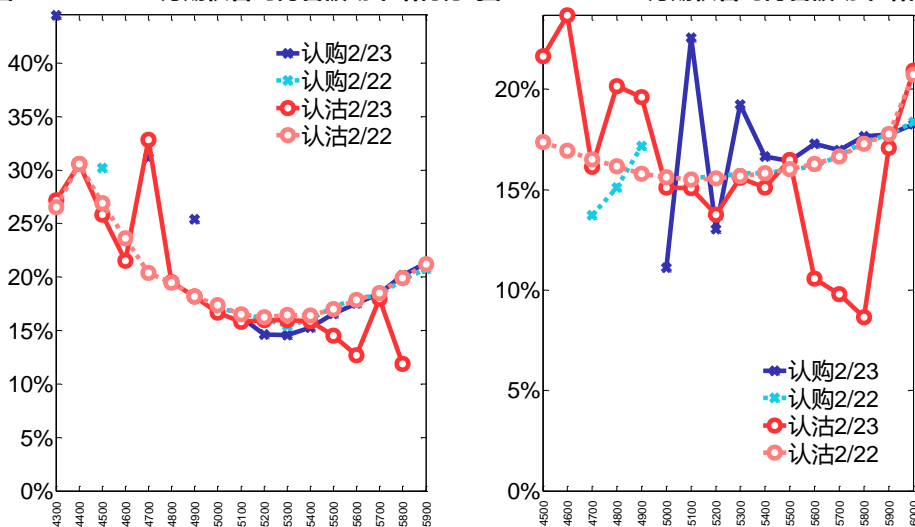


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为2月23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5469，SR109结算价为5537。

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

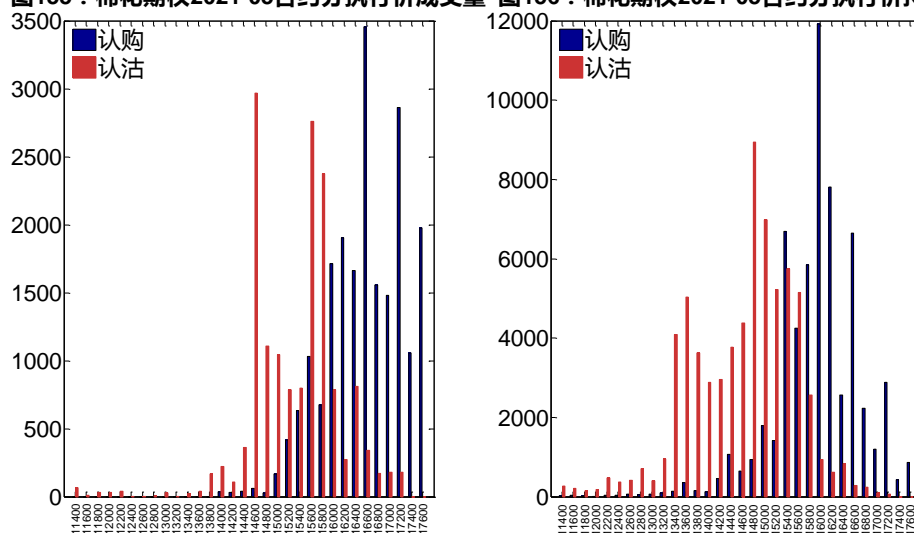
2月23日，棉花期权总成交量为38,970手（按单边计算，下同），较前一交易日减少6,332手。持仓量为138,256手，增加3,579手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.77和1.12，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的93.72%和3.86%，持仓量占比分别为93.58%和4.60%。其中2021-05期权合约成交量为36,521手，较前一交易日减少7,009手。持仓量为129,380手，比上一交易日增加3,383手。

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	36,521	-7,009	0.76	-0.10	129,380	3,383	1.13	0.03
2021-09	1,505	147	0.55	-0.11	6,362	-40	0.93	-0.08
总计	38,970	-6,332	0.77	-0.08	138,256	3,579	1.12	0.03

2021-05合约系列中成交量最高的合约16600认购（标的结算价为16405）。合约成交量PCR为0.76，较上一交易日减0.10。持仓量PCR为1.13，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14800。

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**

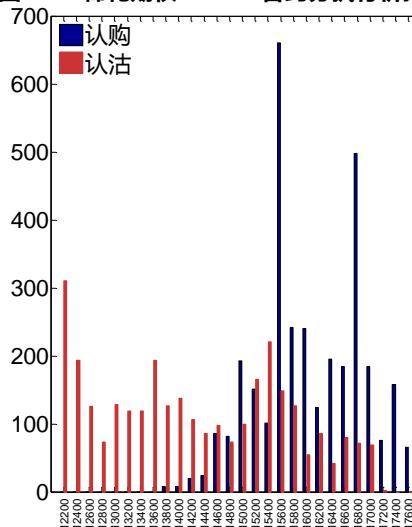
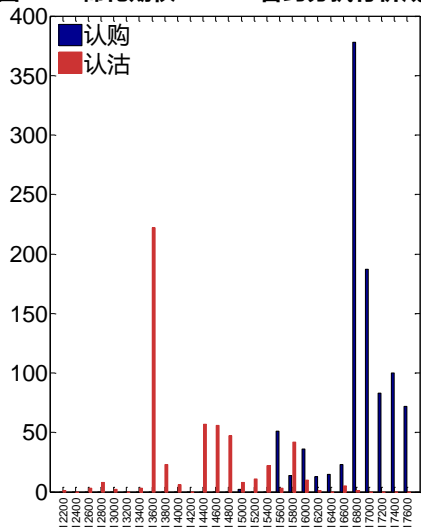


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约16800认购（标的结算价为16545）。合约成交量PCR为0.55，较上一交易日减0.11。持仓量PCR为0.93，较上一交易日降0.08，市场长

线情绪趋于乐观。

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 15800 认沽（标的结算价为 16405），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 17600 认购（标的结算价为 16545），后市预期相对平稳。

图159：棉花期权2021-05合约持仓量变化量

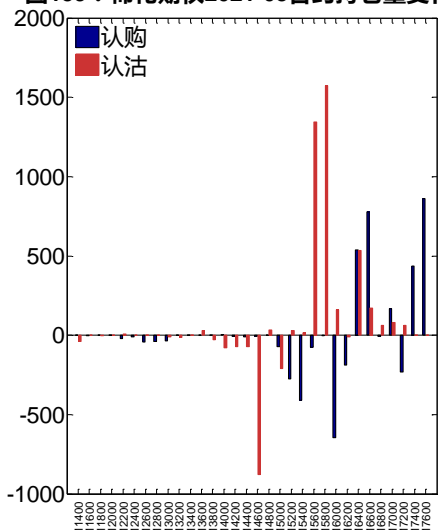
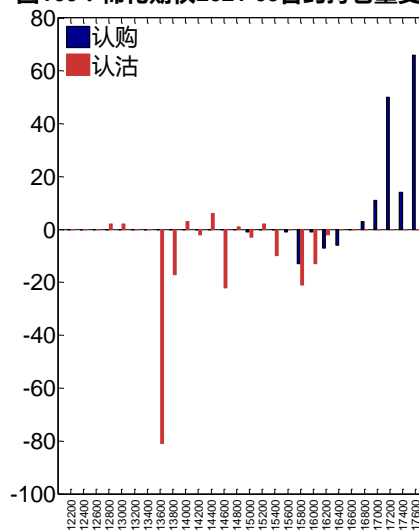
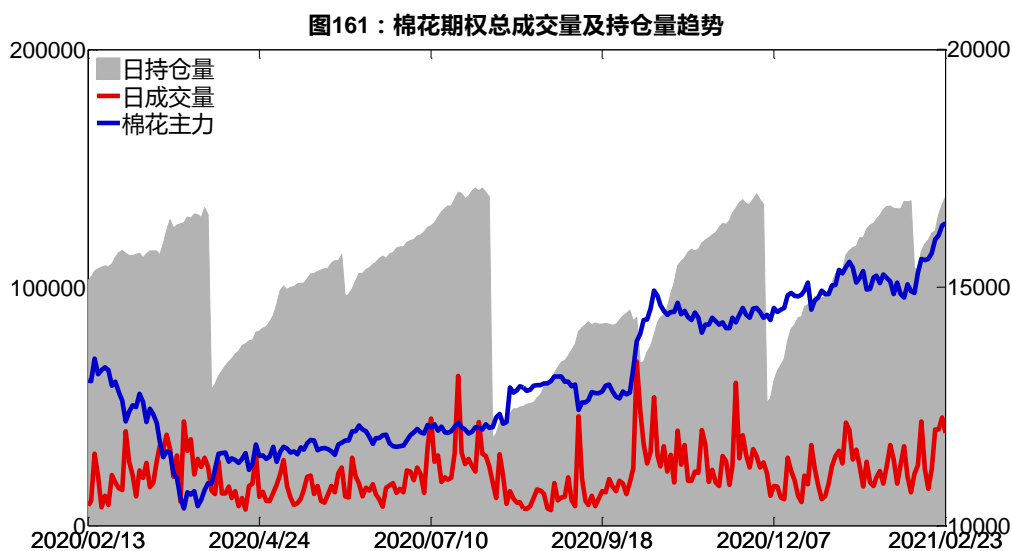


图160：棉花期权2021-09合约持仓量变化量

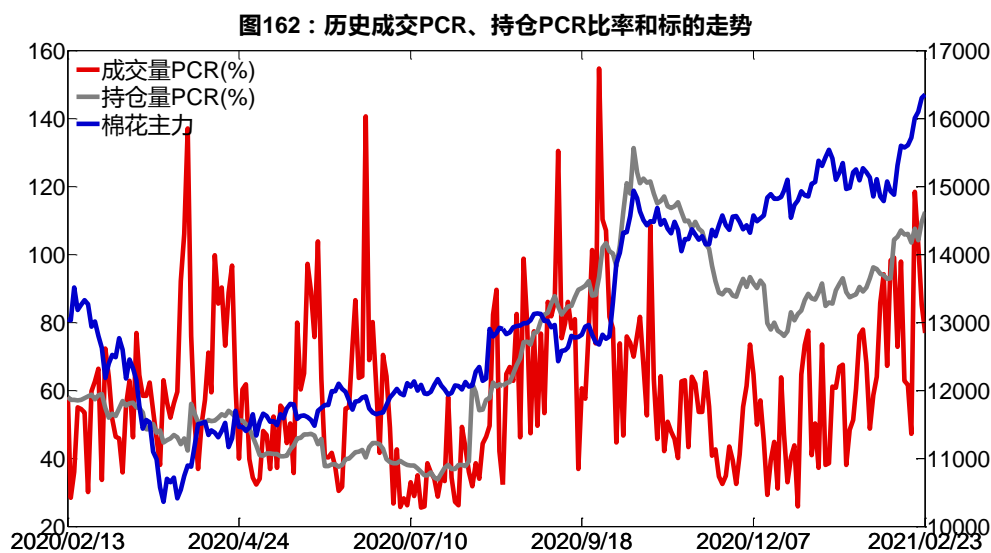


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23日，棉花期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.03。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



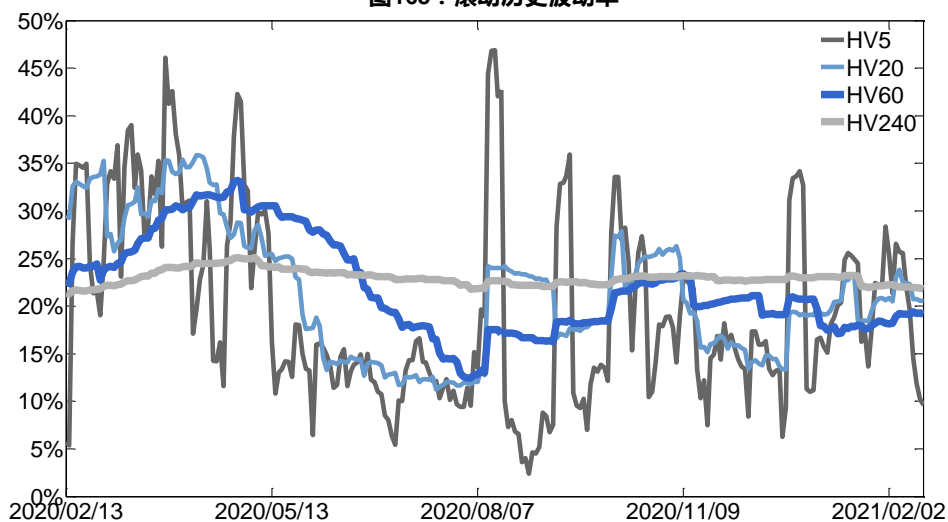
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

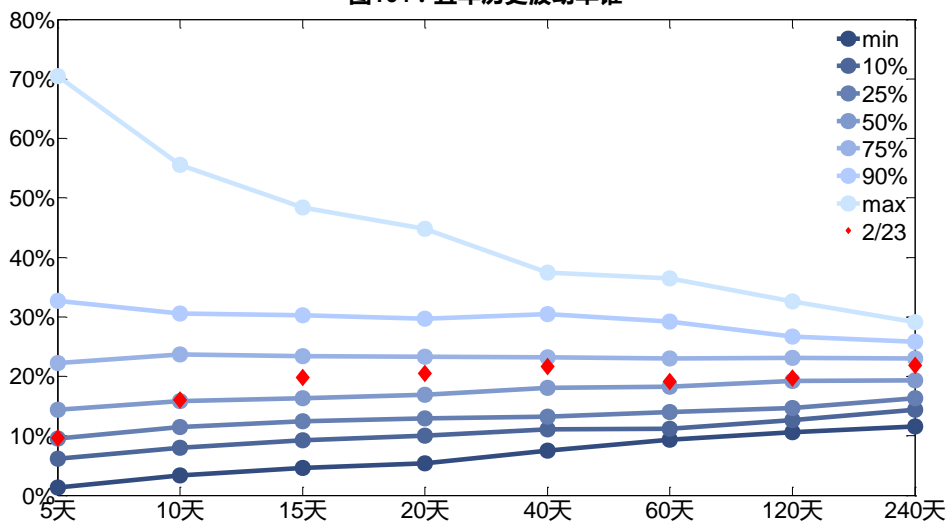
2月23日，棉花主连5日历史滚动波动率下降至9.59%，位于五年历史25百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为9.59%、16.01%、20.53%和21.65%。

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

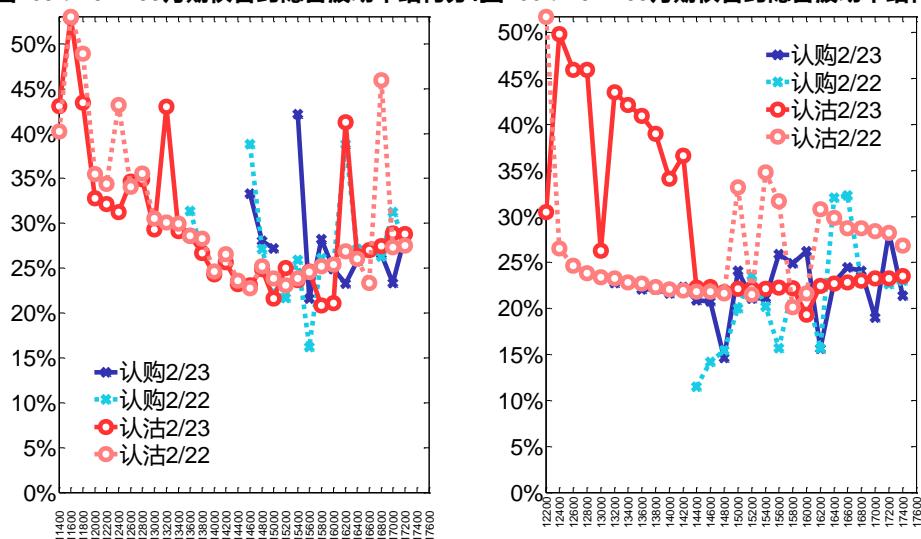


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 16405，CF109 结算价为 16545。

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

2月23日，PTA 期权总成交量为 163,919 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 34,783 手。持仓量为 245,262 手，增加 8,492 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.51 和 0.72，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 63.05%和 1.61%，持仓量占比分别为 69.34%和 17.32%。其中 2021-05 期权合约成交量为 103,355 手，较前一交易日增加 12,526 手。持仓量为 170,056 手，比上一交易日增加 569 手。

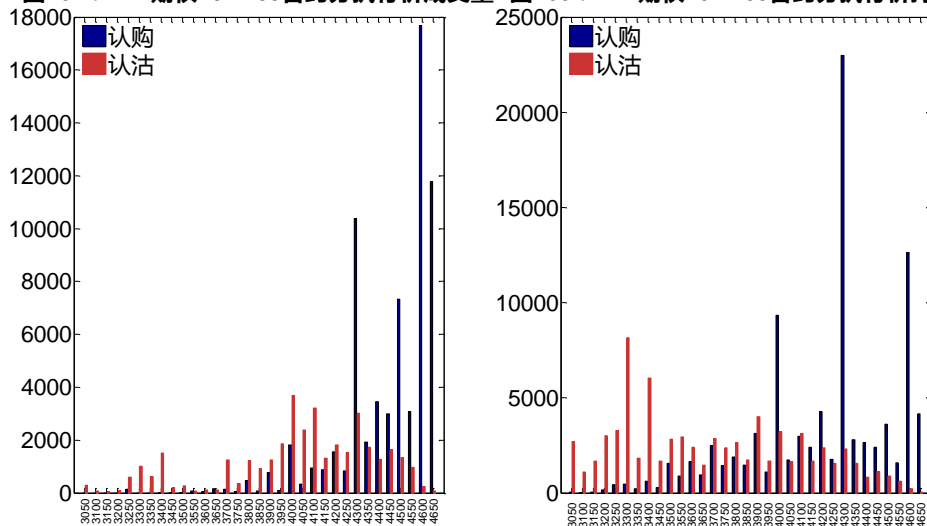
表 15：PTA 期权合约成交与持仓情况

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	103,355	12,526	0.54	0.04	170,056	569	0.80	0.09
2021-09	2,647	528	0.17	-0.05	42,475	459	0.41	-0.00
总计	163,919	34,783	0.51	0.04	245,262	8,492	0.72	0.06

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 4600 认购（标的结算价为 4536）。合约成交量

PCR 为 0.54，较上一交易日增 0.04。持仓量 PCR 为 0.80，较上一交易日升 0.09，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 4300 和 3300。

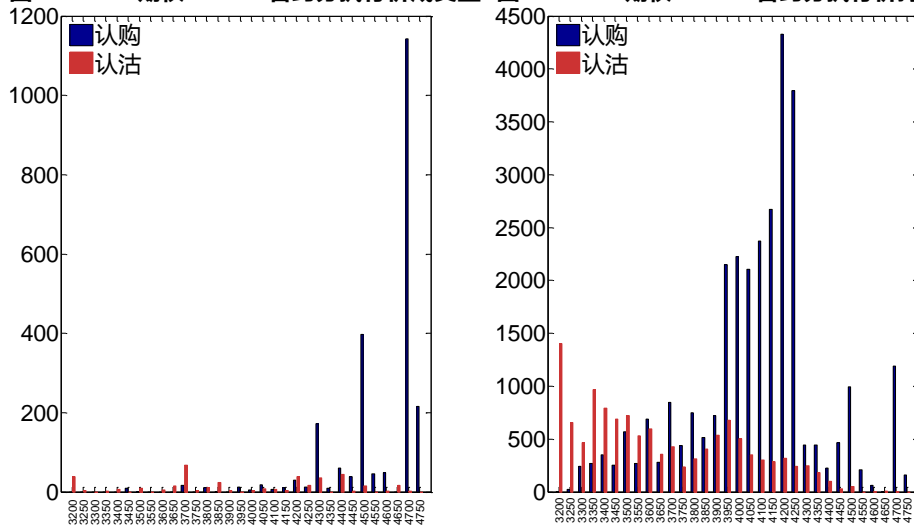
图167：PTA期权2021-05合约分执行价成交量 图168：PTA期权2021-05合约分执行价持仓量



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 4700 认购（标的结算价为 4630）。合约成交量 PCR 为 0.17，较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 0.41，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 4650 认购（标的结算价为 4536），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 4700 认购（标的结算价为 4630），后

市预期相对平稳。

图171：PTA期权2021-05合约持仓量变化量

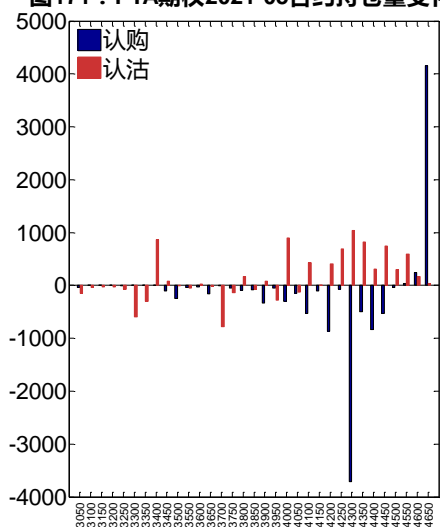
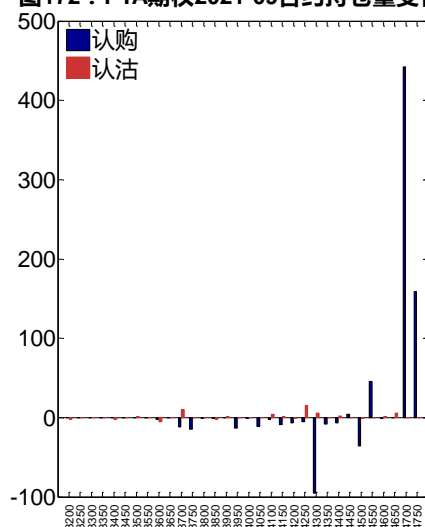


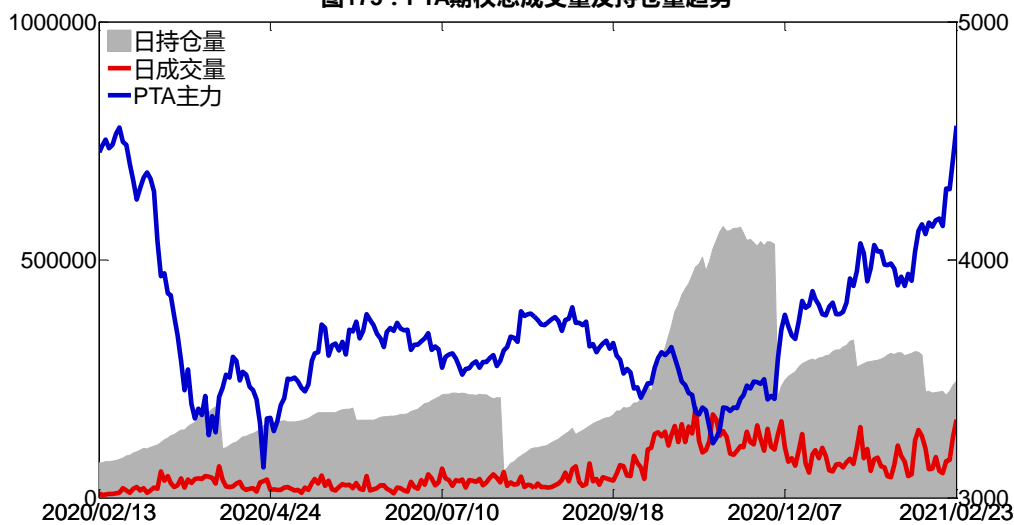
图172：PTA期权2021-09合约持仓量变化量



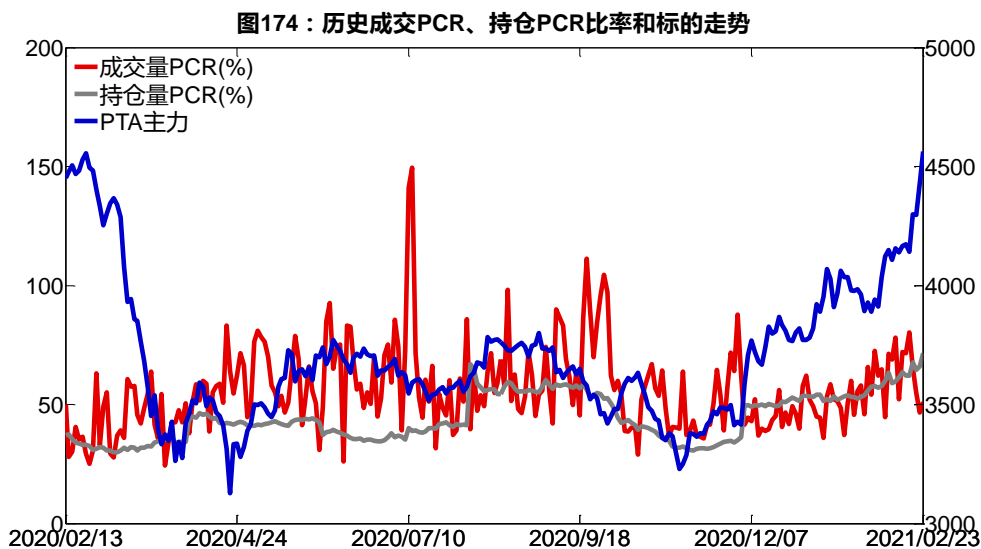
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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0.06。

图173：PTA期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

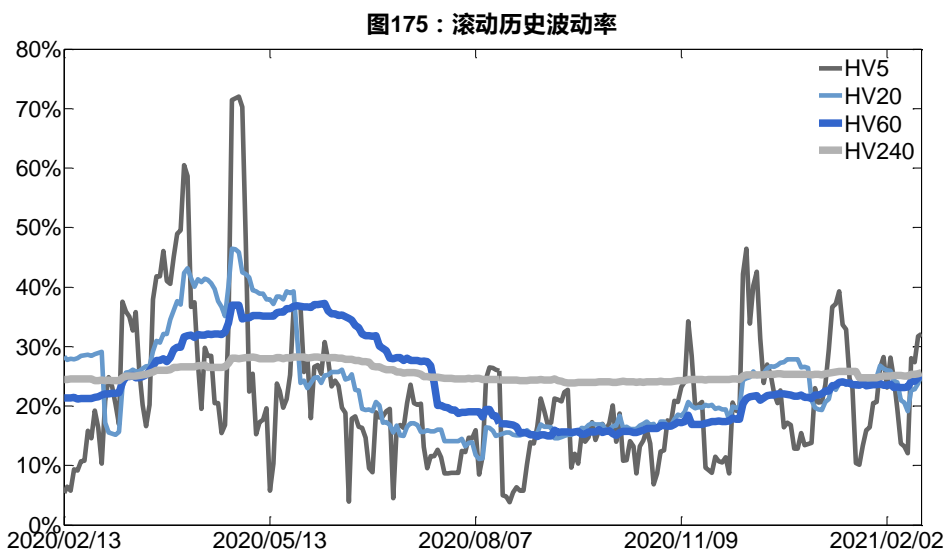


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

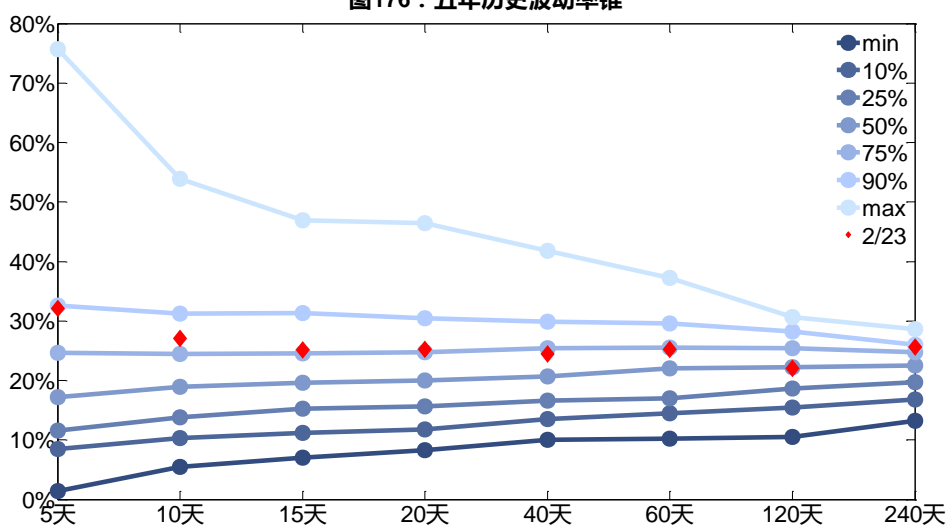
(1) 历史波动率

2月23日，PTA主连5日历史滚动波动率上升至32.12%，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32.12%、27.09%、25.21%和24.50%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图176：五年历史波动率锥

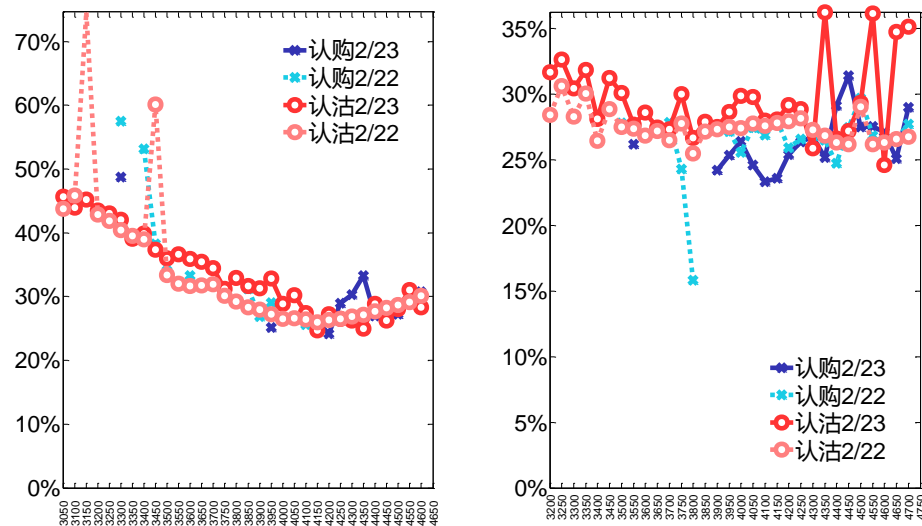


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 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 4536，TA109 结算价为 4630。

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

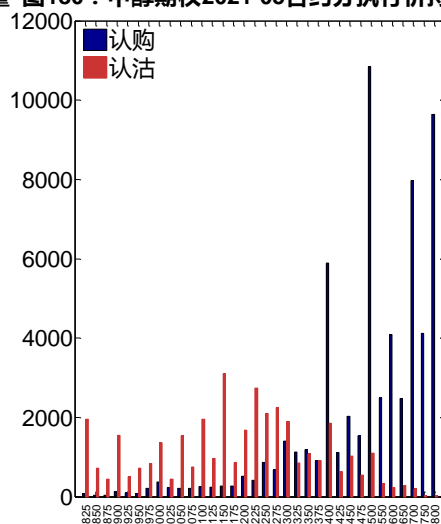
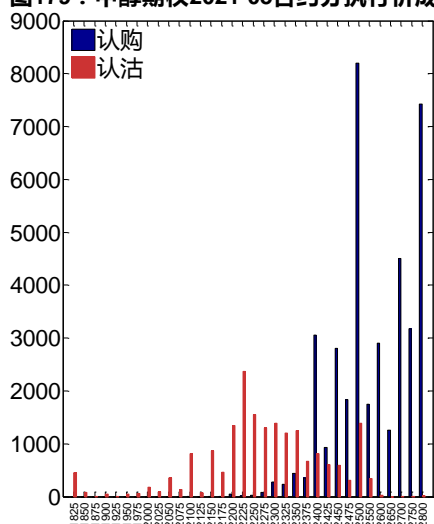
2月23日，甲醇期权总成交量为111,779手（按单边计算，下同），较前一交易日增加21,703手。持仓量为145,804手，增加13,958手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.50和0.61，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-04合约的成交量占有所有合约总成交量的52.04%和46.11%，持仓量占比分别为68.17%和26.24%。其中2021-05期权合约成交量为58,171手，较前一交易日增加6,329手。持仓量为99,396手，比上一交易日增加5,828手。

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
2021-04	51,536	15,247	0.51	0.10	38,259	7,793	0.56	0.01
2021-05	58,171	6,329	0.48	0.03	99,396	5,828	0.60	0.02
总计	111,779	21,703	0.50	0.05	145,804	13,958	0.61	0.01

2021-05合约系列中成交量最高的合约均为2500认购（标的结算价为2442）。合约成交量PCR为0.48，较上一交易日增0.03。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2500和2150。

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**

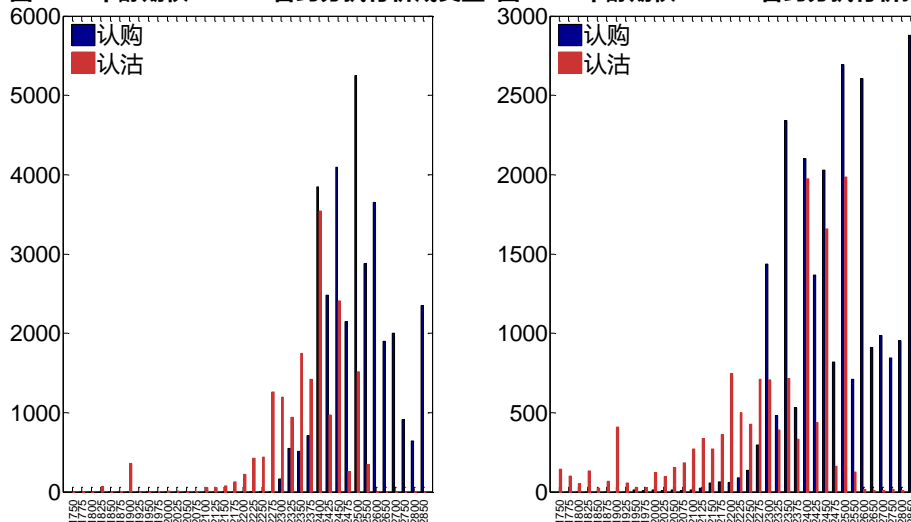


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-04合约系列中成交量最高的合约均为2500认购（标的结算价为2425）。合约成交量PCR为0.51，较上一交易日增0.10。持仓量PCR为0.56，较上一交易日升0.01，市场长线情

绪趋于谨慎。

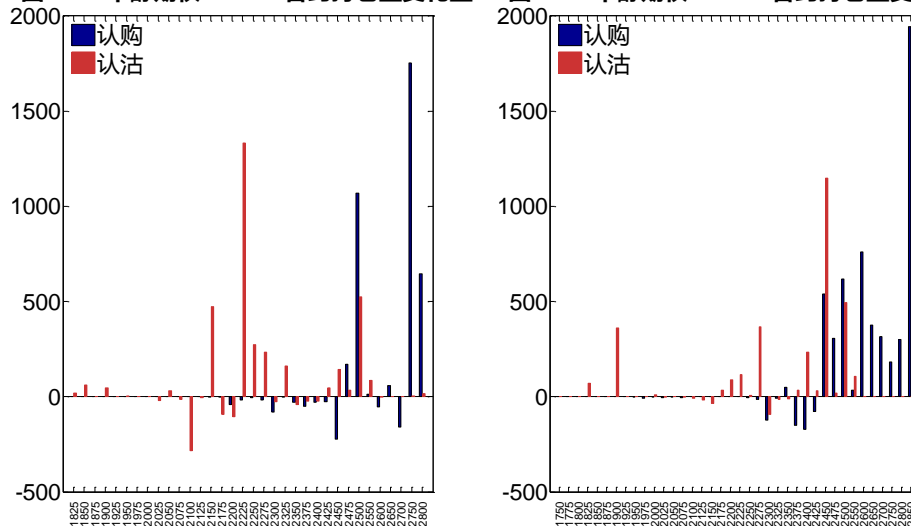
图181：甲醇期权2021-04合约分执行价成交量 **图182：甲醇期权2021-04合约分执行价持仓量**



数据来源：Wind，兴证期货研发部

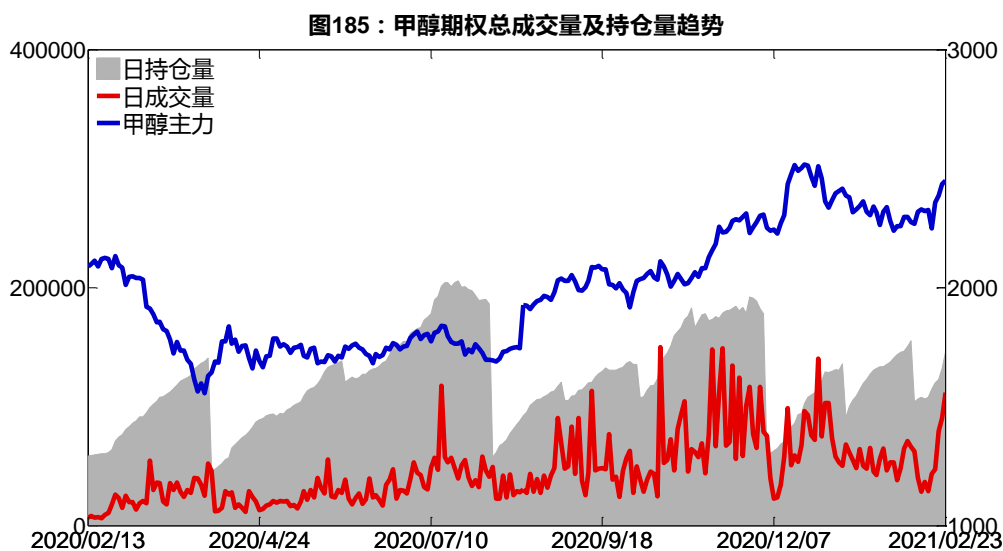
从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2750 认购（标的结算价为 2442），市场情绪相对乐观。2021-04 合约系列增仓相对最高为 2850 认购（标的结算价为 2425），后市预期相对平稳。

图183：甲醇期权2021-05合约持仓量变化量 **图184：甲醇期权2021-04合约持仓量变化量**

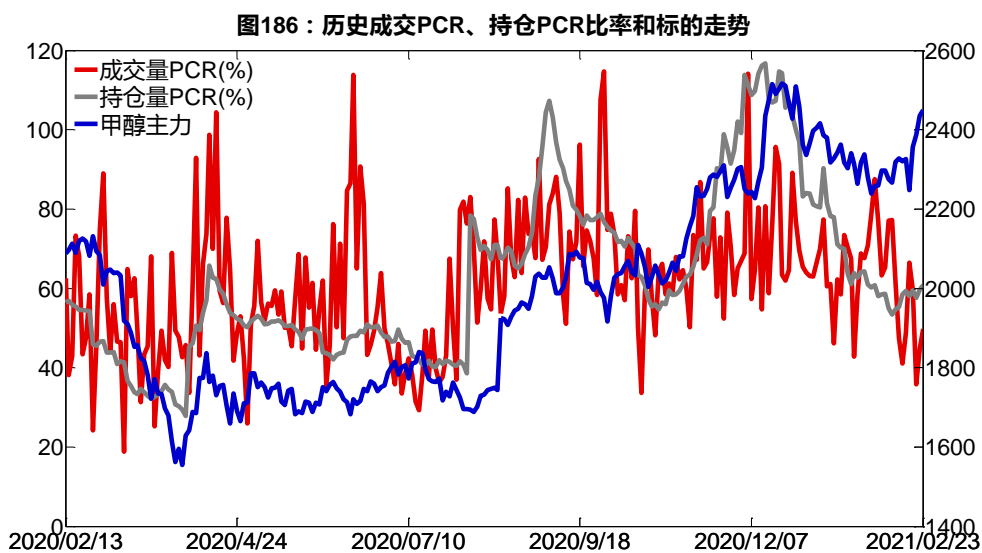


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23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0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



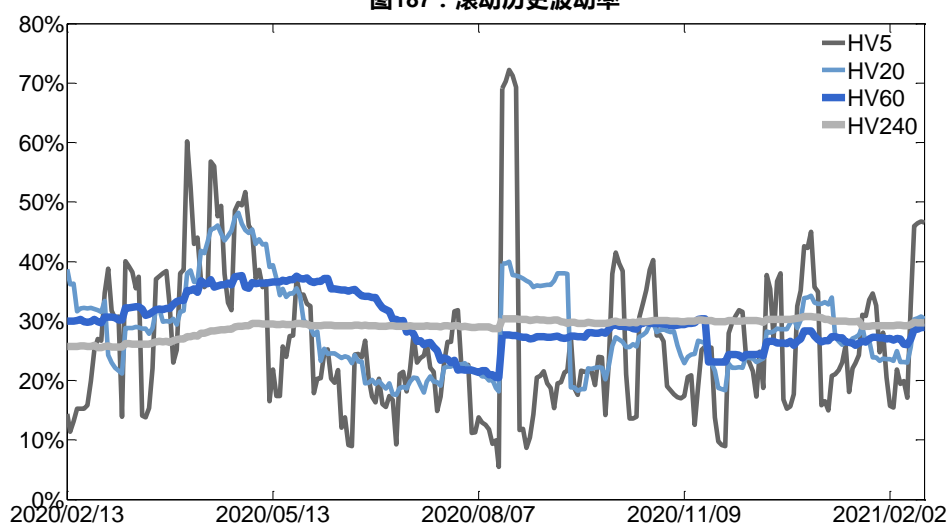
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

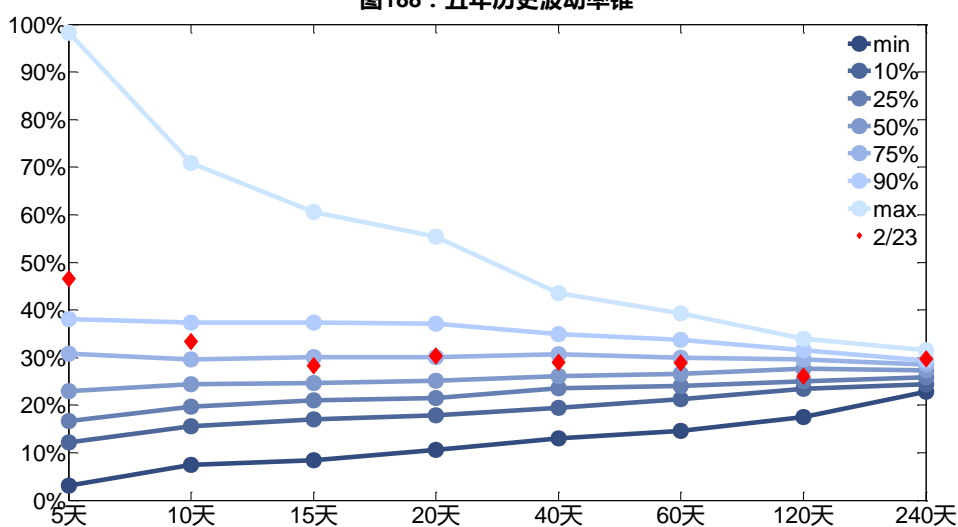
2月23日，甲醇主连5日历史滚动波动率下降至46.49%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为46.49%、33.39%、30.34%和28.99%。

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

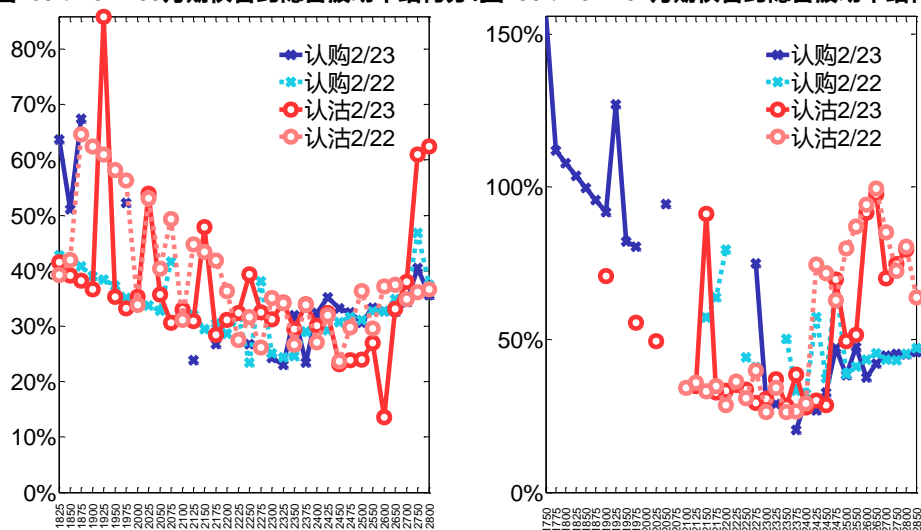


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 日 2021-05 和 2021-04 合约的隐含波动率结构分布，当前 MA105 结算价为 2442，MA104 结算价为 2425。

图189：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图190：2021-04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

2月23日，菜粕期权总成交量为24,045手（按单边计算，下同），较前一交易日增加3,932手。持仓量为64,291手，减少552手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.70和1.19，后市情绪趋于乐观。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83.83%和8.77%，持仓量占比分别为76.71%和16.97%。其中2021-05期权合约成交量为20,156手，较前一交易日增加2,191手。持仓量为49,317手，比上一交易日减少1,129手。

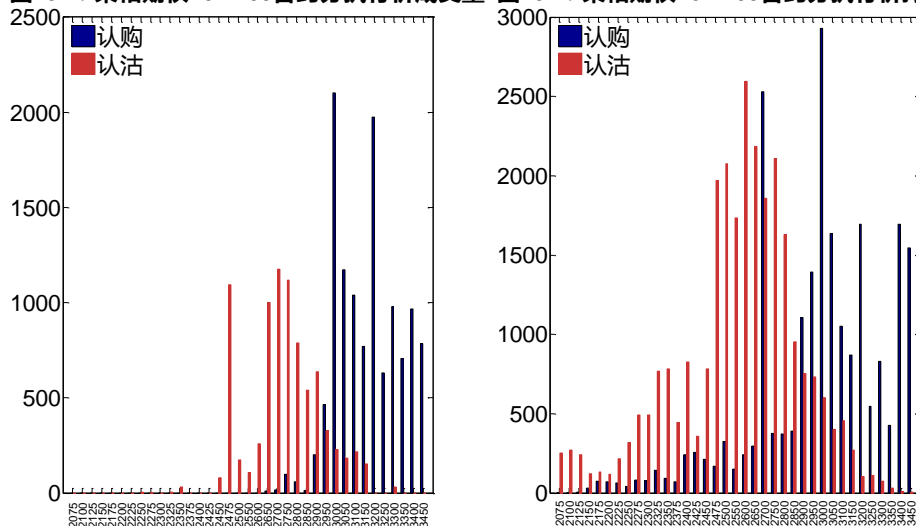
表 17：菜粕期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量PCR	成交量PCR变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量PCR	持仓量PCR变化
2021-05	20,156	2,191	0.68	0.12	49,317	-1,129	1.24	-0.03
2021-09	2,108	704	1.41	0.12	10,907	113	1.05	0.03
总计	24,045	3,932	0.70	0.09	64,291	-552	1.19	-0.04

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 3000 认购（标的结算价为 2978）。合约成交量

PCR 为 0.68，较上一交易日增 0.12。持仓量 PCR 为 1.24，较上一交易日降 0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3000 和 2600。

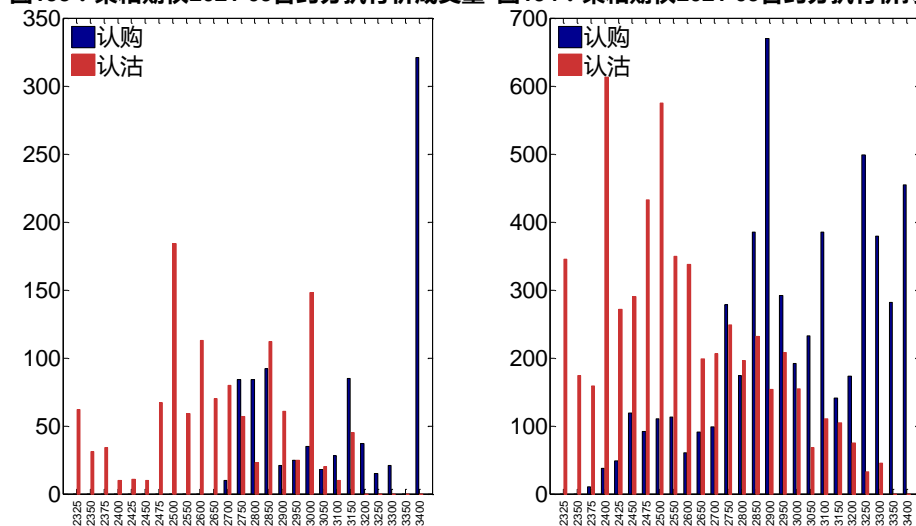
图191：菜粕期权2021-05合约分执行价成交量 图192：菜粕期权2021-05合约分执行价持仓量



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 2966）。合约成交量 PCR 为 1.41，较上一交易日增 0.12。持仓量 PCR 为 1.05，较上一交易日升 0.03，市场长线情绪趋于谨慎。

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 2978），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3000 认沽（标的结算价为 2966），后

市场预期相对平稳。

图195：菜粕期权2021-05合约持仓量变化量

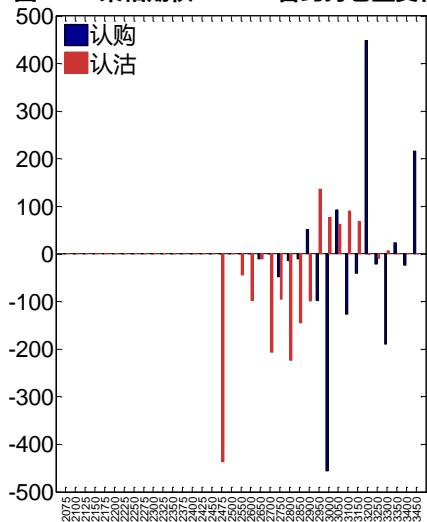
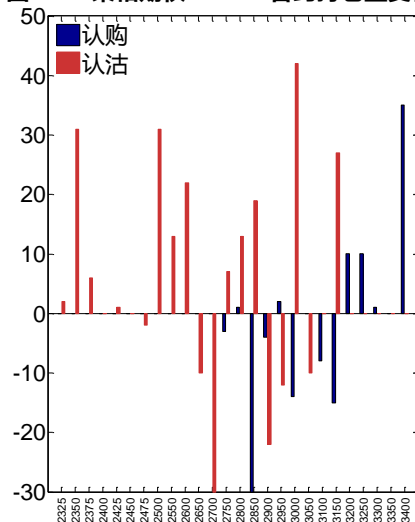


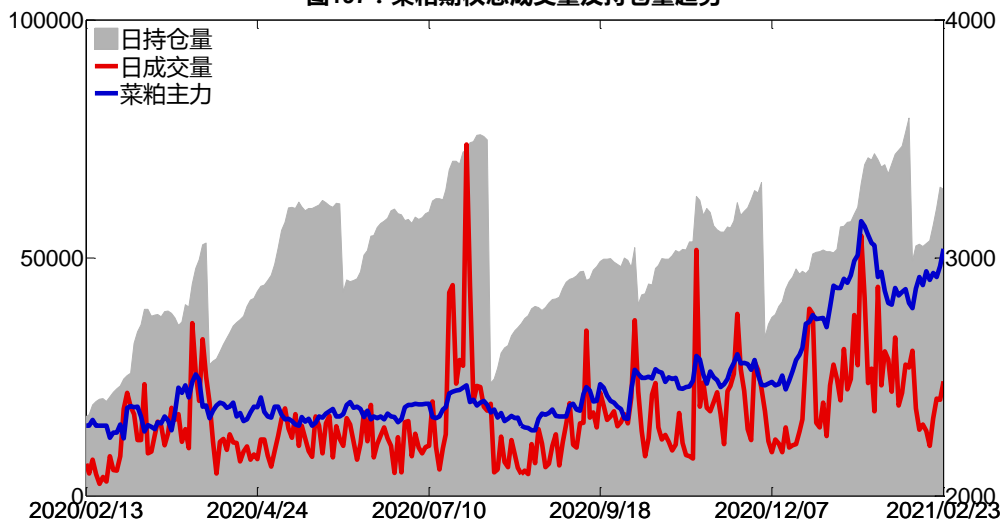
图196：菜粕期权2021-09合约持仓量变化量



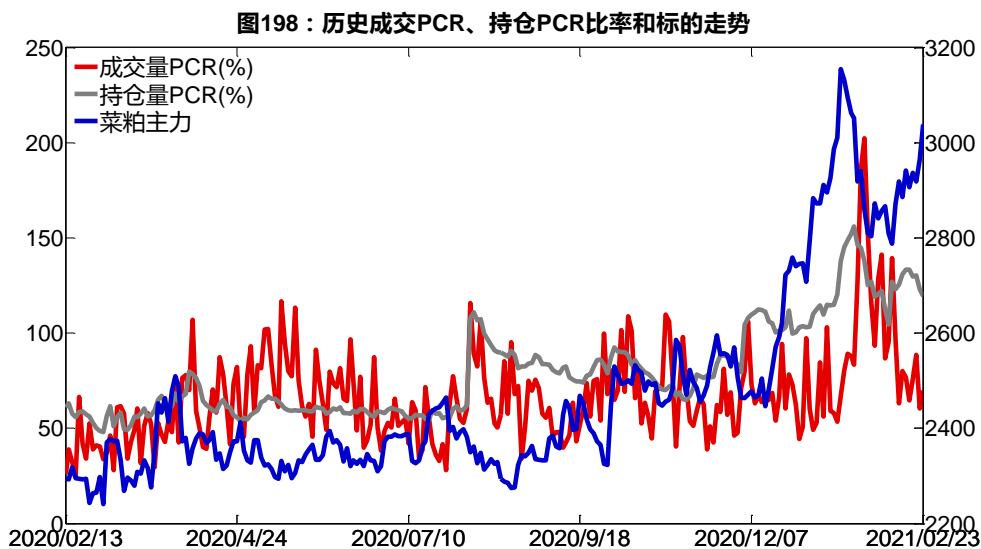
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2月23日，菜粕期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。

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

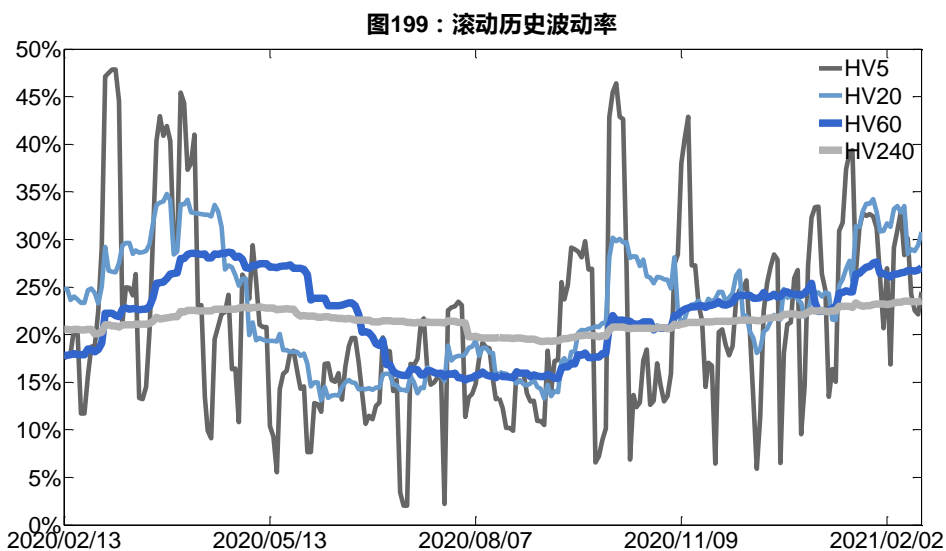


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

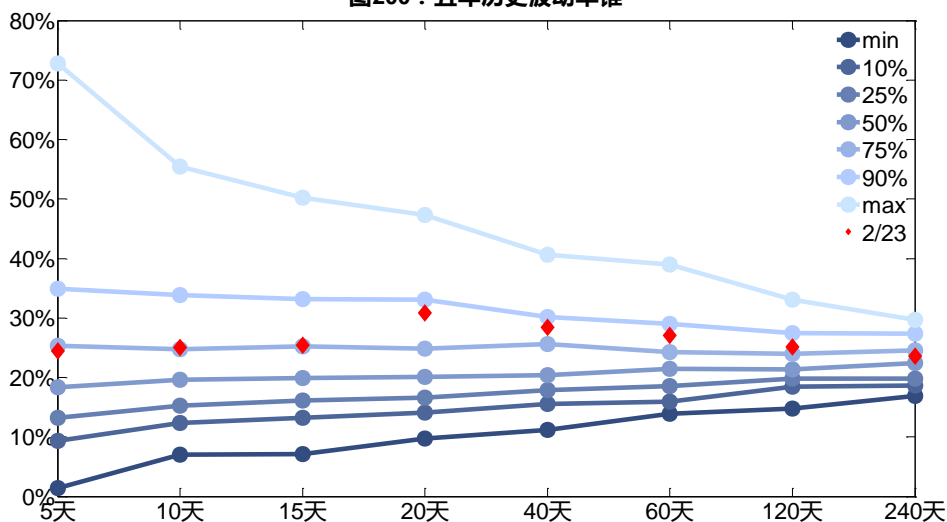
(1) 历史波动率

2月23日，豆粕主连5日历史滚动波动率上升至24.50%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.50%、25.08%、30.80%和28.40%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图200：五年历史波动率锥

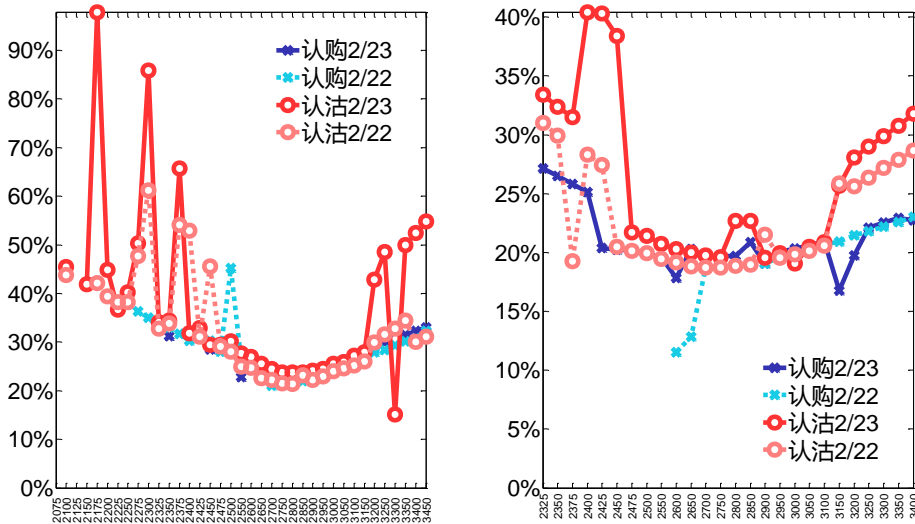


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为2月23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2978，RM109结算价为2966。

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

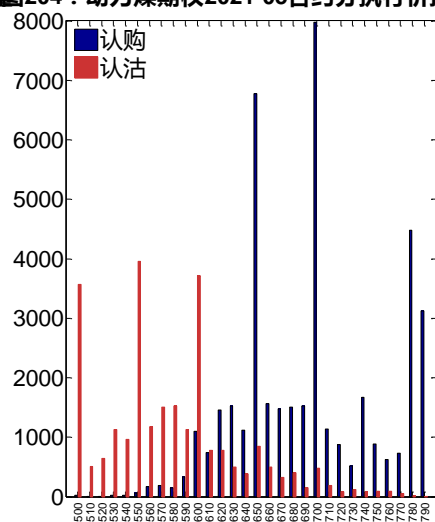
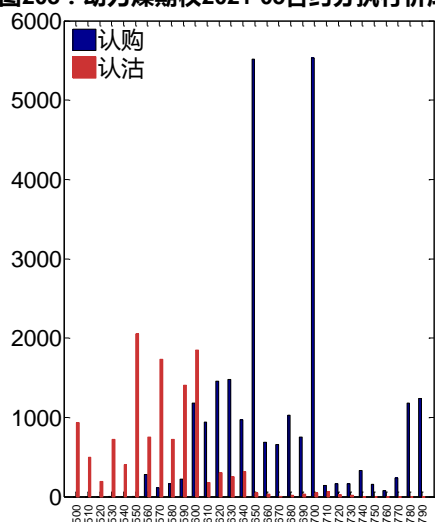
2月23日，动力煤期权总成交量为40,256手（按单边计算，下同），较前一交易日减少8,252手。持仓量为76,198手，增加2,383手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.52和0.62，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的92.61%和2.39%，持仓量占比分别为88.60%和4.38%。其中2021-05期权合约成交量为37,280手，较前一交易日减少8,073手。持仓量为67,512手，比上一交易日增加1,495手。

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	37,280	-8,073	0.51	0.02	67,512	1,495	0.61	-0.05
2021-06	962	-4	0.71	0.26	3,340	163	0.69	-0.04
总计	40,256	-8,252	0.52	0.02	76,198	2,383	0.62	-0.04

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 700 认购（标的结算价为 599）。合约成交量 PCR 为 0.51，较上一交易日增 0.02。持仓量 PCR 为 0.61，较上一交易日降 0.05，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 700 和 550。

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**

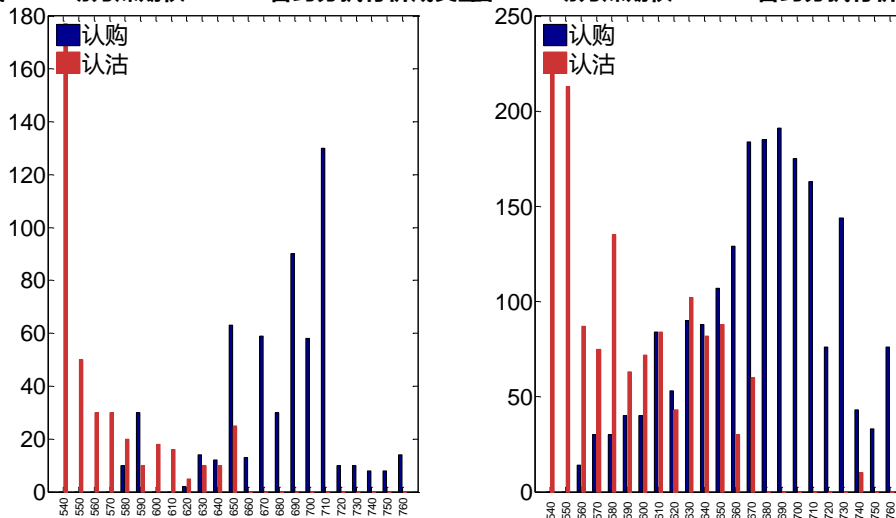


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 540 认沽（标的结算价为 607）。合约成交量 PCR 为 0.71，较上一交易日增 0.26。持仓量 PCR 为 0.69，较上一交易日降 0.04，市场长线情

绪趋于乐观。

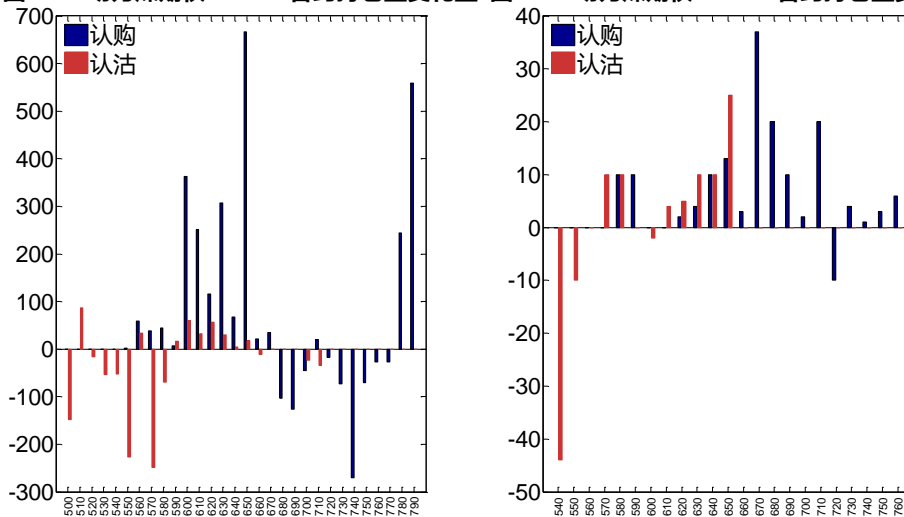
图205：动力煤期权2021-06合约分执行价成交量 图206：动力煤期权2021-06合约分执行价持仓量



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 650 认购（标的结算价为 599），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 670 认购（标的结算价为 607），后市预期相对平稳。

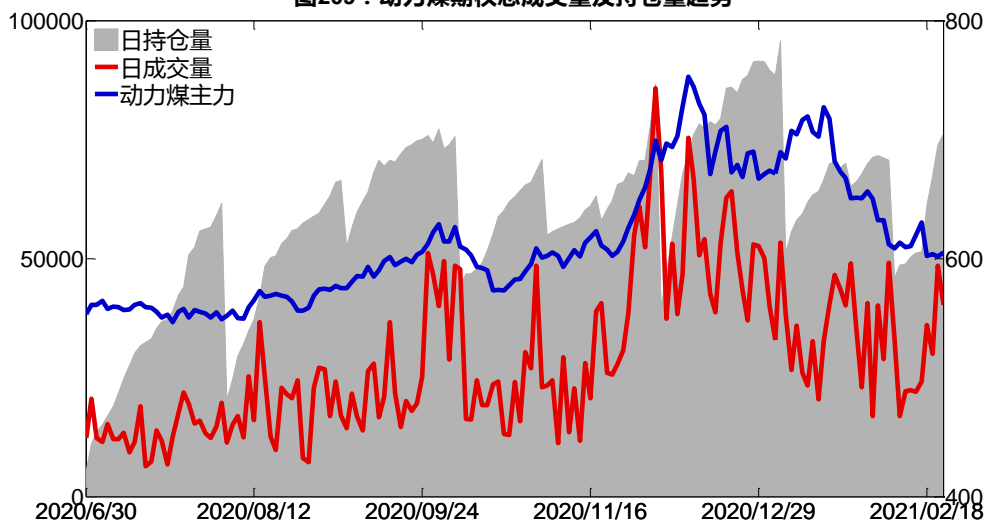
图207：动力煤期权2021-05合约持仓量变化量 图208：动力煤期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

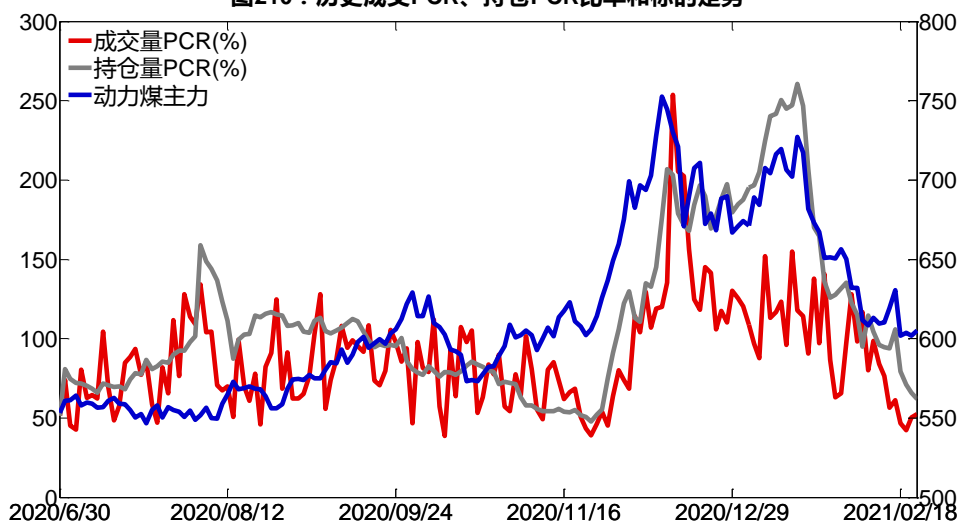
2月23日，动力煤期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。

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



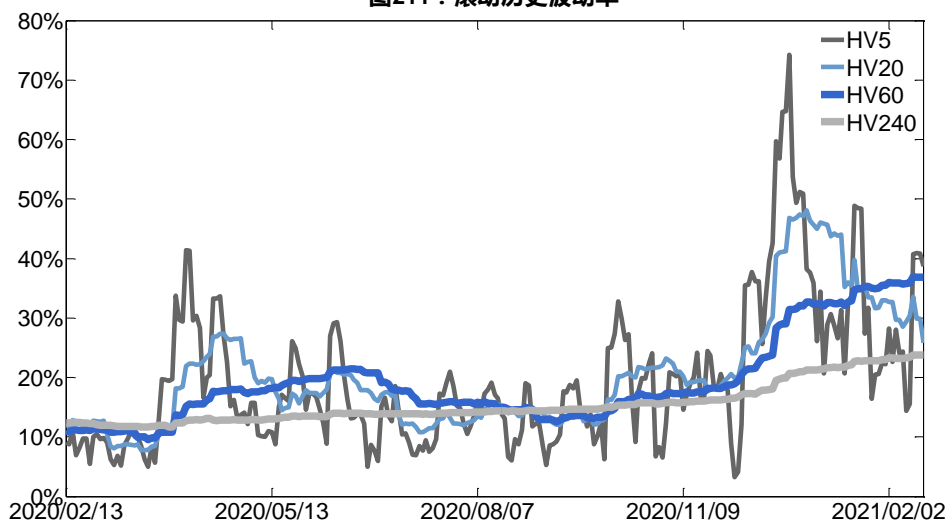
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

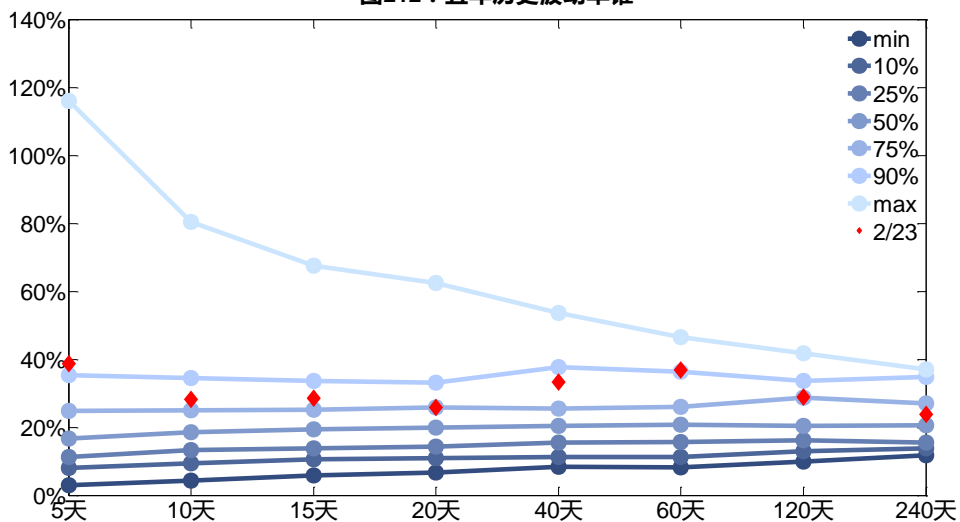
2月23日，动力煤主连5日历史滚动波动率下降至38.66%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为38.66%、28.14%、25.79%和33.25%。

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

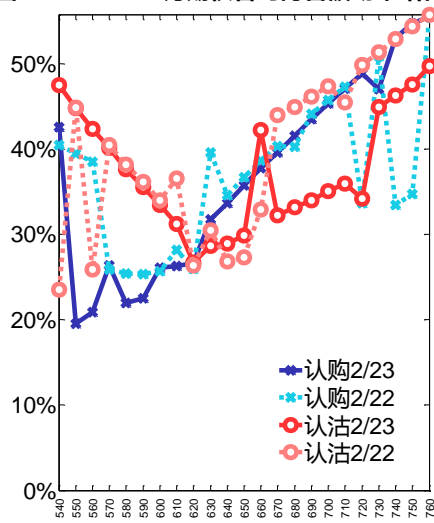
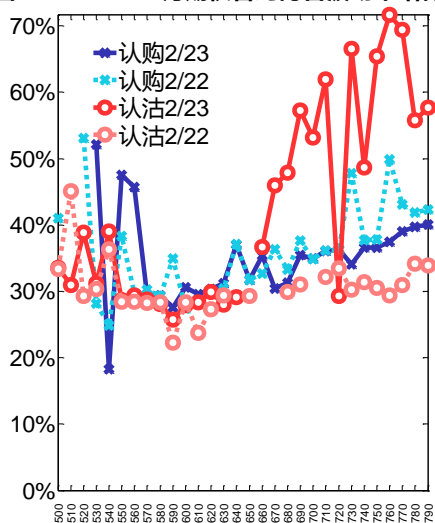


数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为 2 月 23 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 ZC105 结算价为 599，ZC106 结算价为 607。

图213：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图214：2021-06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

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。