

兴证期货.研发中心

2021 年 2 月 22 日 星期一

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

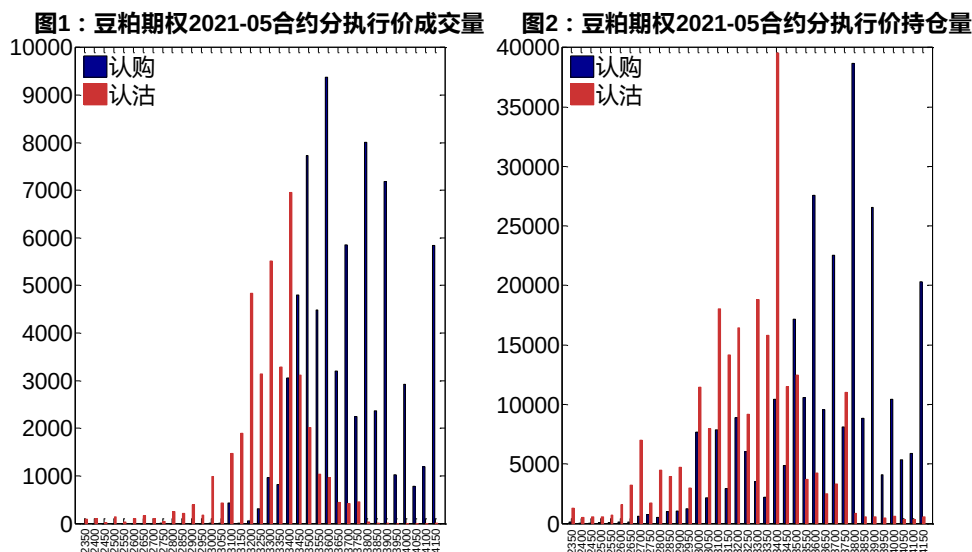
1、成交持仓情况

2月19日，豆粕期权总成交量为137,649手（按单边计算，下同），较前一交易日增加38,045手。持仓量为647,029手，增加17,847手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.67和1.02，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80.98%和18.87%，持仓量占比分别为79.71%和18.55%。其中2021-05期权合约成交量为111,473手，较前一交易日增加40,274手。持仓量为515,770手，比上一交易日增加5,672手。

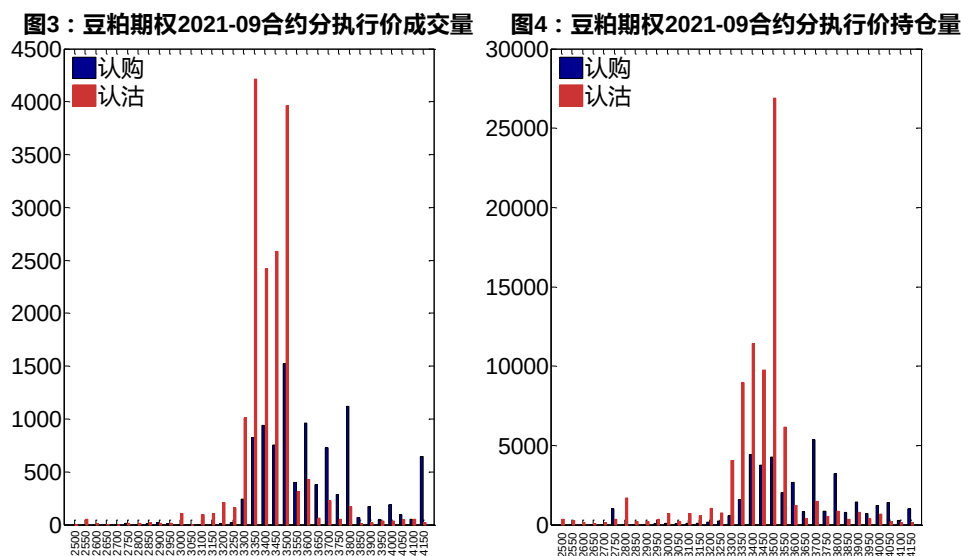
表 1：豆粕期权合约成交与持仓情况

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	111,473	40,274	0.53	-0.09	515,770	5,672	0.86	-0.00
2021-09	25,976	-2,029	1.73	0.10	120,021	12,118	2.15	0.05
总计	137,649	38,045	0.67	-0.14	647,029	17,847	1.02	0.01

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 3600 认购（标的结算价为 3469）。合约成交量 PCR 为 0.53，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.86，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 3800 和 3400。



2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 3350 认沽（标的结算价为 3490）。合约成交量 PCR 为 1.73，较上一交易日增 0.10。持仓量 PCR 为 2.15，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 3700 认购（标的结算价为 3469），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3500 认沽（标的结算价为 3490），后市预期相对平稳。

图5：豆粕期权2021-05合约持仓量变化量

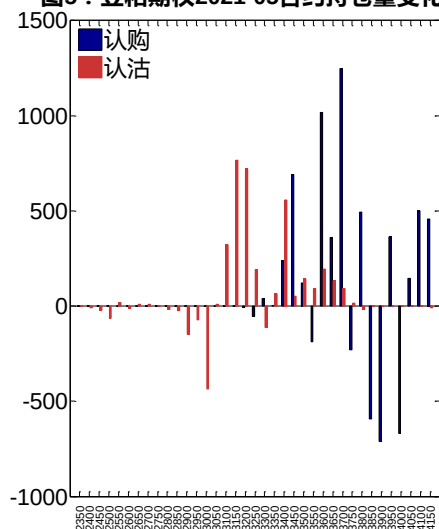
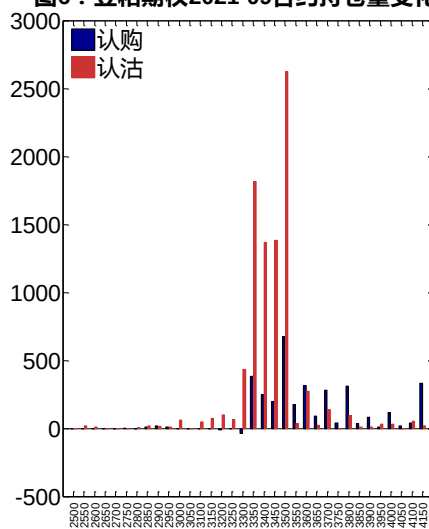


图6：豆粕期权2021-09合约持仓量变化量



2月19日，豆粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。

图7：豆粕期权总成交量及持仓量趋势

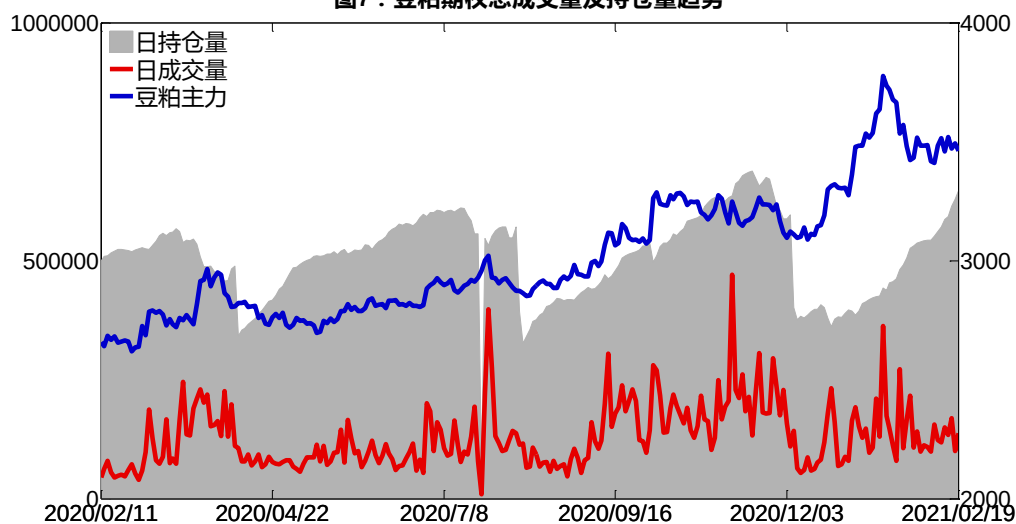
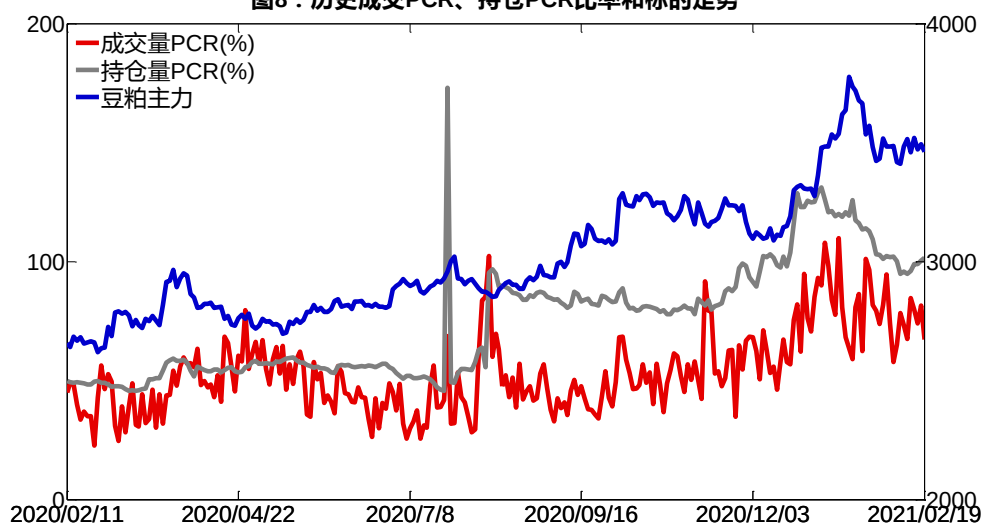


图8：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

(1) 历史波动率

2月19日，豆粕主连5日历史滚动波动率下降至22.69%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为22.69%、22.25%、25.06%和26.00%。

图9：滚动历史波动率

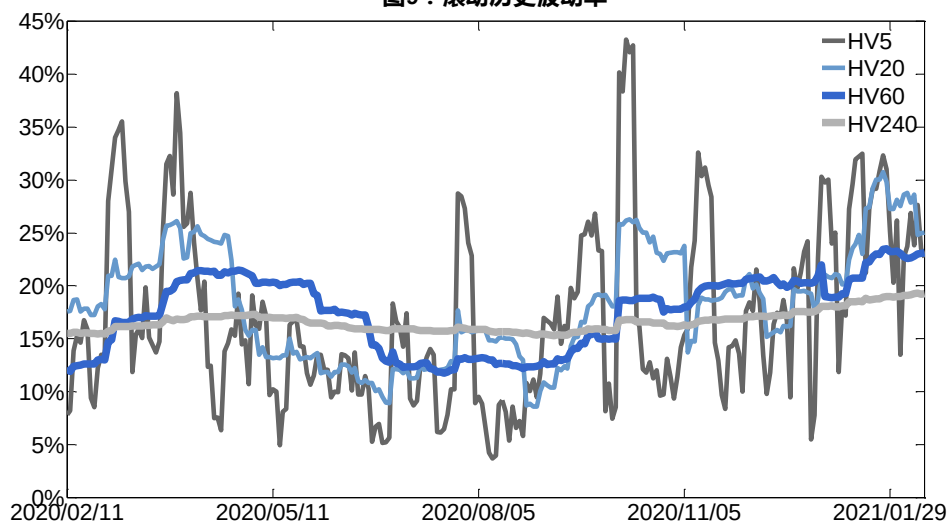
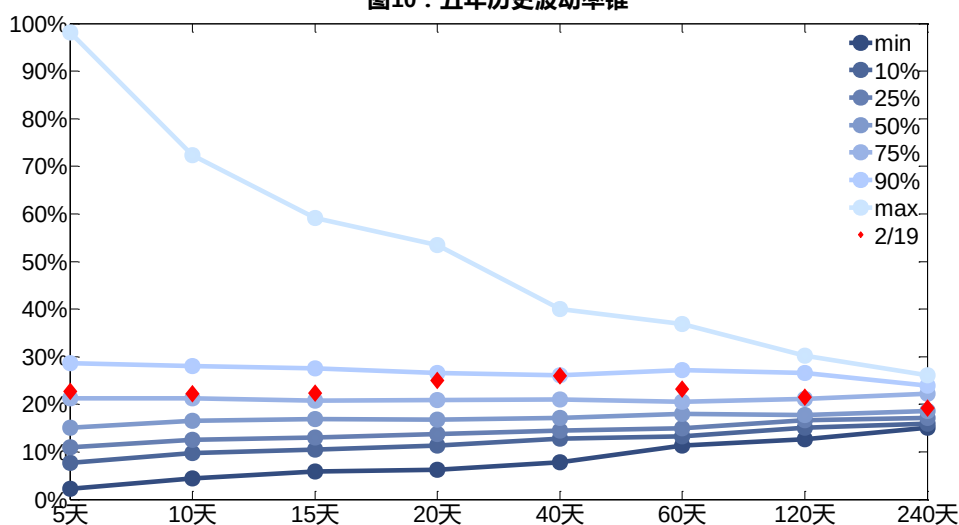


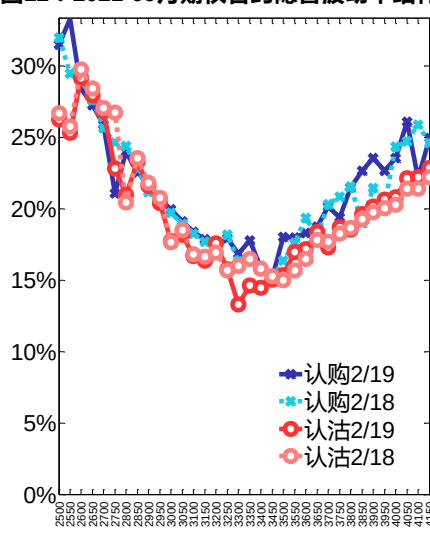
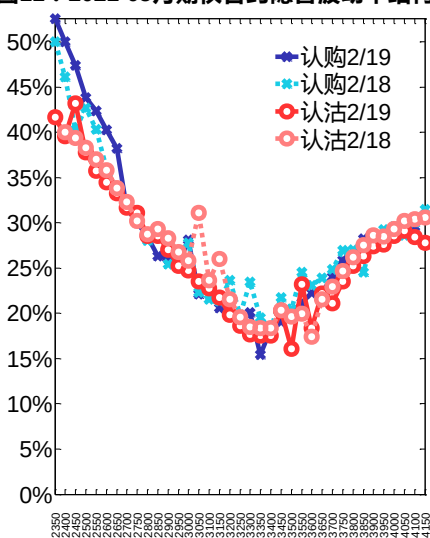
图10：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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3469，M2109结算价为3490。

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



二、玉米期权

1、成交持仓情况

2月19日，玉米期权总成交量为62,951手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

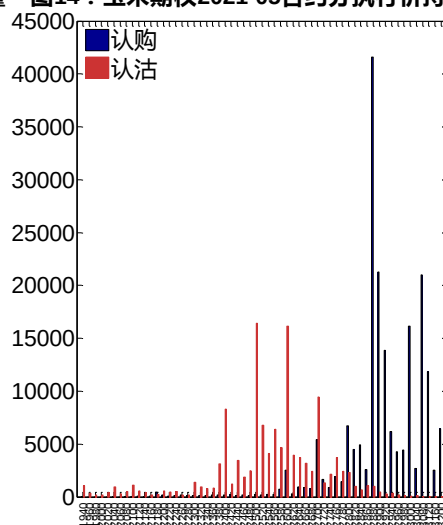
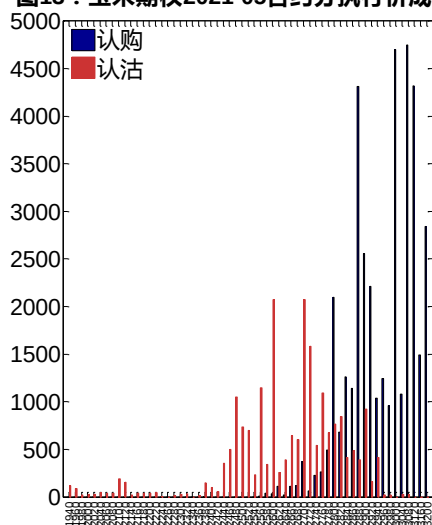
12,468 手。持仓量为 355,199 手，增加 770 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.56 和 0.71，基本持平，其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 94.34%和 1.49%，持仓量占比分别为 90.13%和 5.50%。其中 2021-05 期权合约成交量为 59,388 手，较前一交易日增加 11,945 手。持仓量为 320,151 手，比上一交易日减少 380 手。

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	59,388	11,945	0.54	-0.32	320,151	-380	0.66	-0.00
2021-09	941	526	0.55	-0.81	19,551	483	1.34	-0.05
总计	62,951	12,468	0.56	-0.31	355,199	770	0.71	-0.00

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 3080 认购（标的结算价为 2815）。合约成交量 PCR 为 0.54，较上一交易日减 0.32。持仓量 PCR 为 0.66，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**



2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3160 认购（标的结算价为 2780）。合约成交量 PCR 为 0.55，较上一交易日减 0.81。持仓量 PCR 为 1.34，较上一交易日降 0.05，市场长线情绪趋于乐观。

图15：玉米期权2021-09合约分执行价成交量

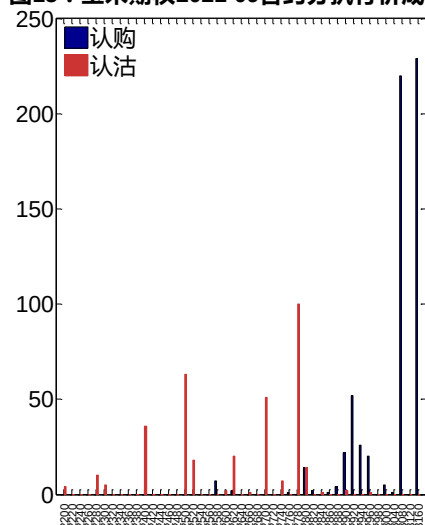
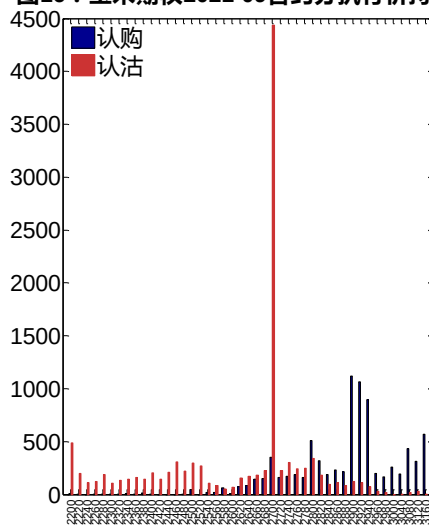


图16：玉米期权2021-09合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 3000 认购（标的结算价为 2815），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3080 认购（标的结算价为 2780），后市预期相对平稳。

图17：玉米期权2021-05合约持仓量变化量

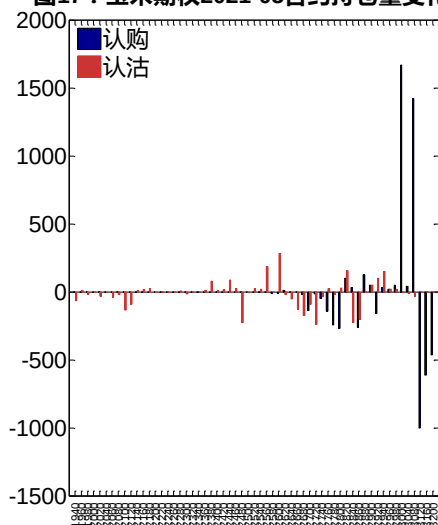
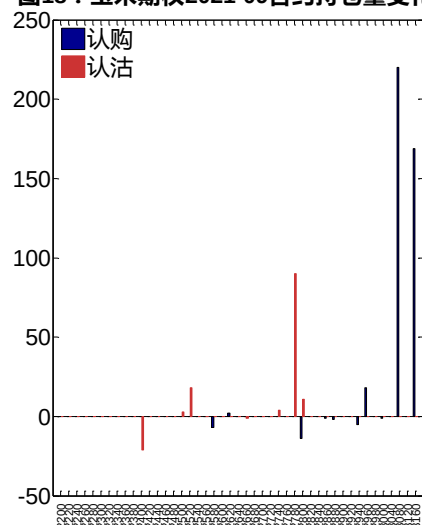


图18：玉米期权2021-09合约持仓量变化量



2月19日，玉米期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

图19：玉米期权总成交量及持仓量趋势

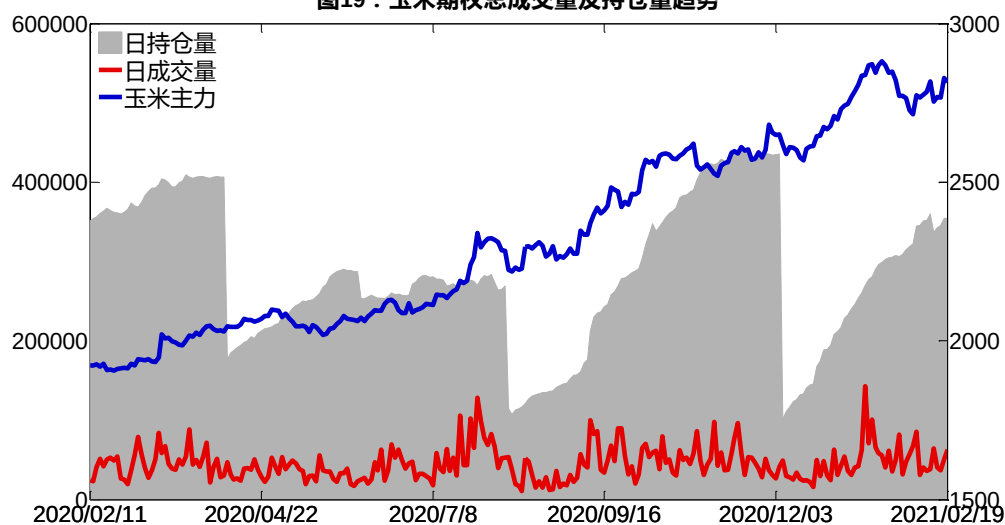
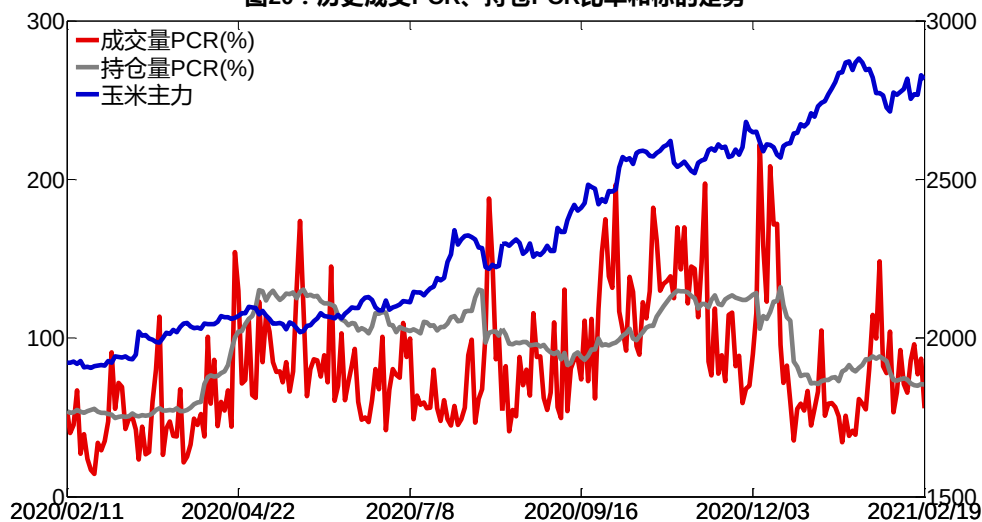


图20：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，玉米主连5日历史滚动波动率下降至25.77%，位于五年历史90百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为25.77%、20.98%、17.91%和14.86%。

图21：滚动历史波动率

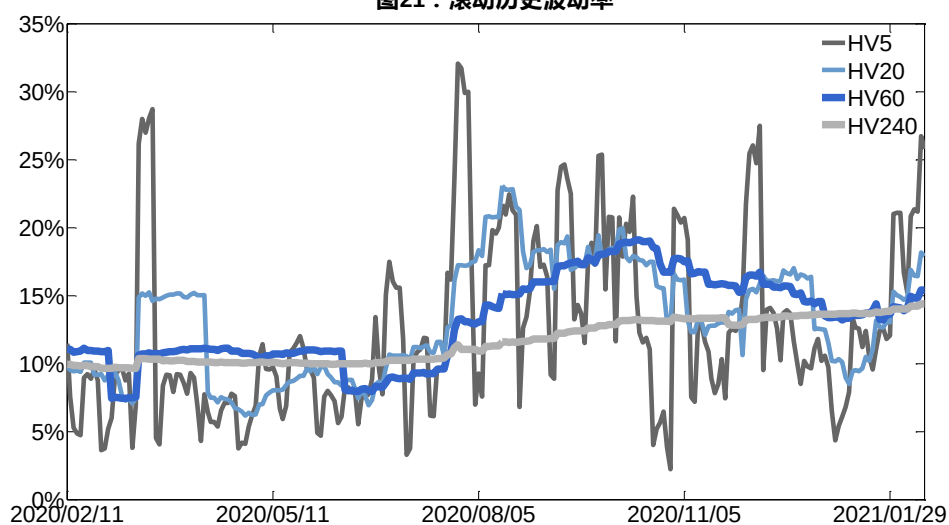
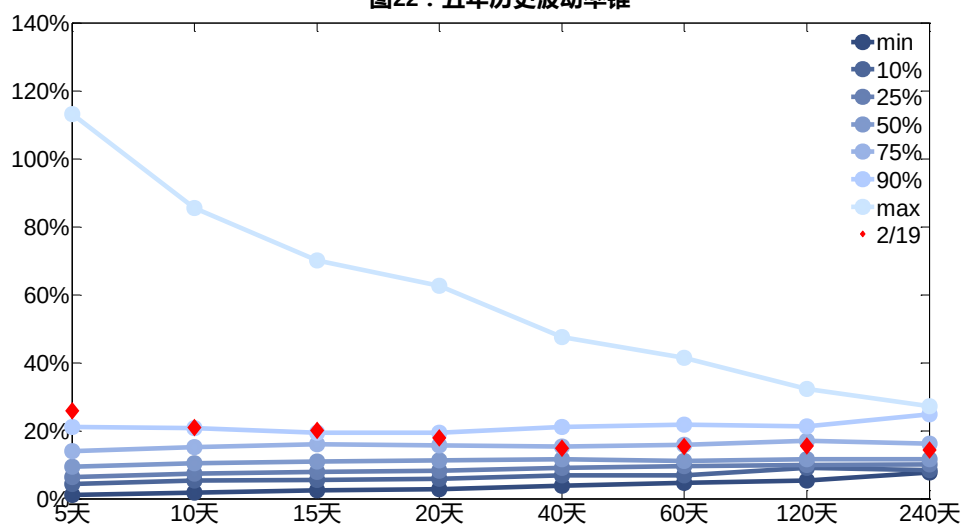


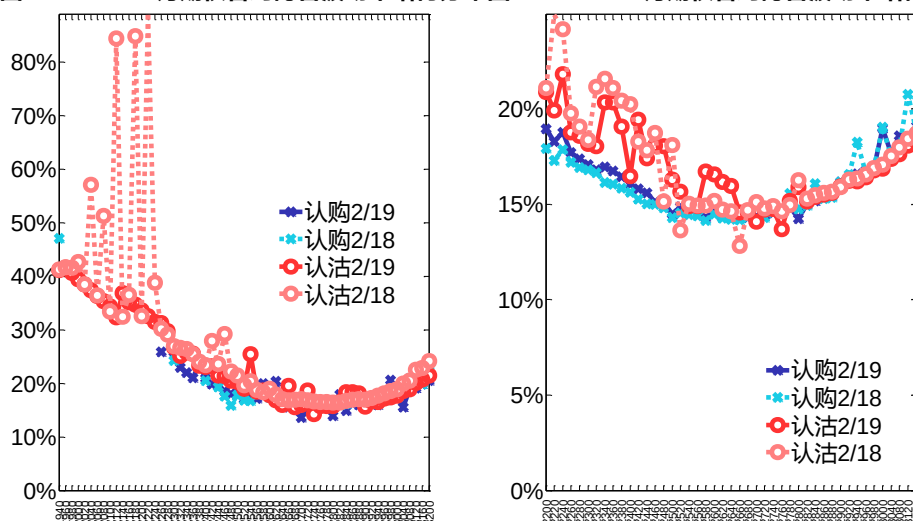
图22：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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2815，C2109结算价为2780。

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



三、铁矿石期权

1、成交持仓情况

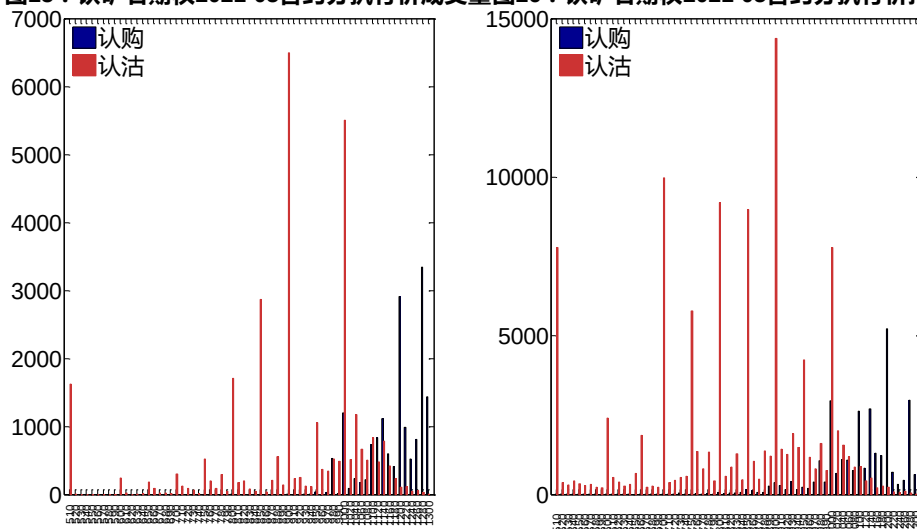
2月19日，铁矿石期权总成交量为52,213手（按单边计算，下同），较前一交易日增加7,005手。持仓量为162,127手，增加1,821手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.87和3.46，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的91.26%和6.99%，持仓量占比分别为86.36%和8.84%。其中2021-05期权合约成交量为47,651手，较前一交易日增加5,118手。持仓量为140,012手，比上一交易日增加1,066手。

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	47,651	5,118	1.94	0.48	140,012	1,066	3.63	0.11
2021-09	3,652	1,729	1.14	-0.57	14,325	32	3.18	0.15
总计	52,213	7,005	1.87	0.38	162,127	1,821	3.46	0.10

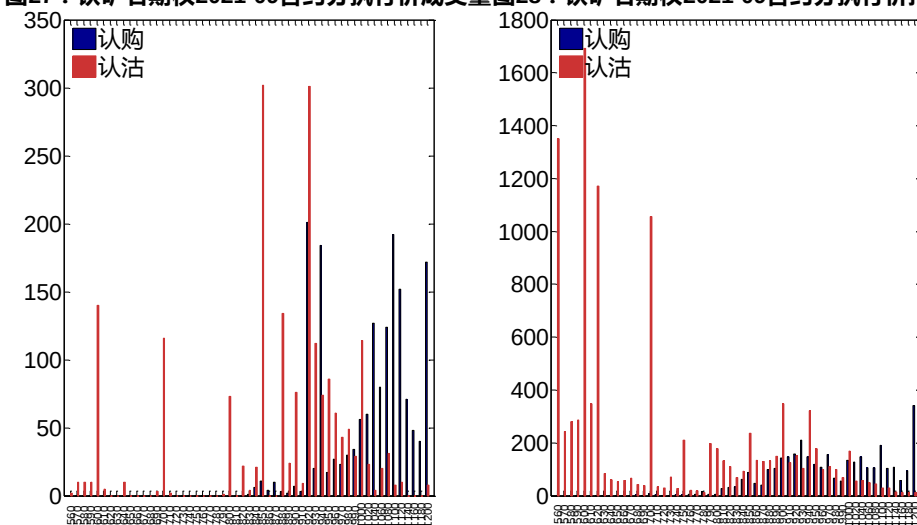
2021-05合约系列中成交量最高的合约900认沽（标的结算价为1120）。合约成交量PCR为1.94，较上一交易日增0.48。持仓量PCR为3.63，较上一交易日升0.11，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为1200和900。

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



2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 850 认沽（标的结算价为 1004）。合约成交量 PCR 为 1.14，较上一交易日减 0.57。持仓量 PCR 为 3.18，较上一交易日升 0.15，市场长线情绪趋于谨慎。

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



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 1300 认购（标的结算价为 1120），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 1000 认沽（标的结算价为 1004），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

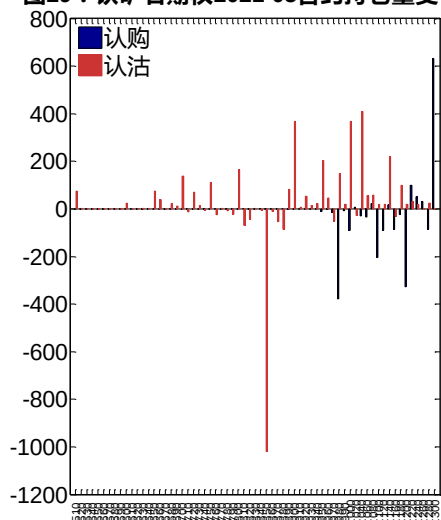
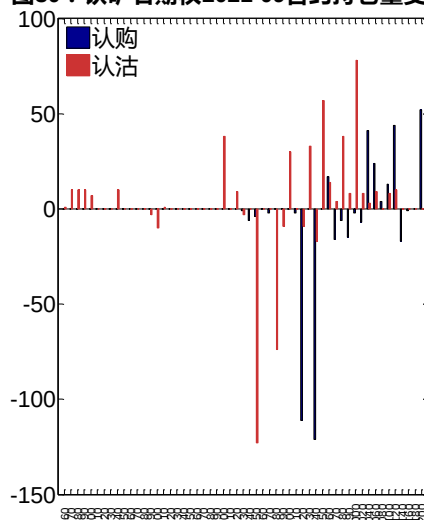


图30：铁矿石期权2021-09合约持仓量变化量



2月19日，铁矿石期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.10。

图31：铁矿石期权总成交量及持仓量趋势

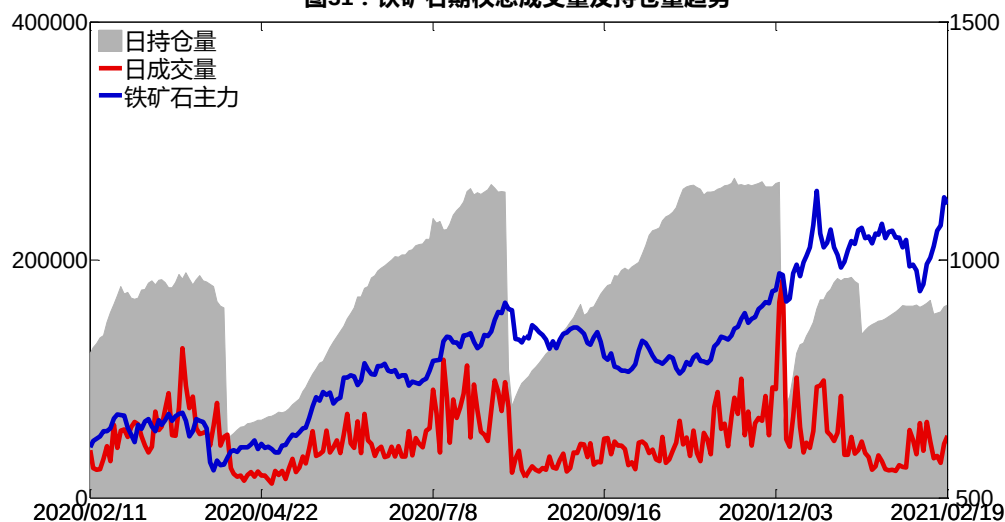
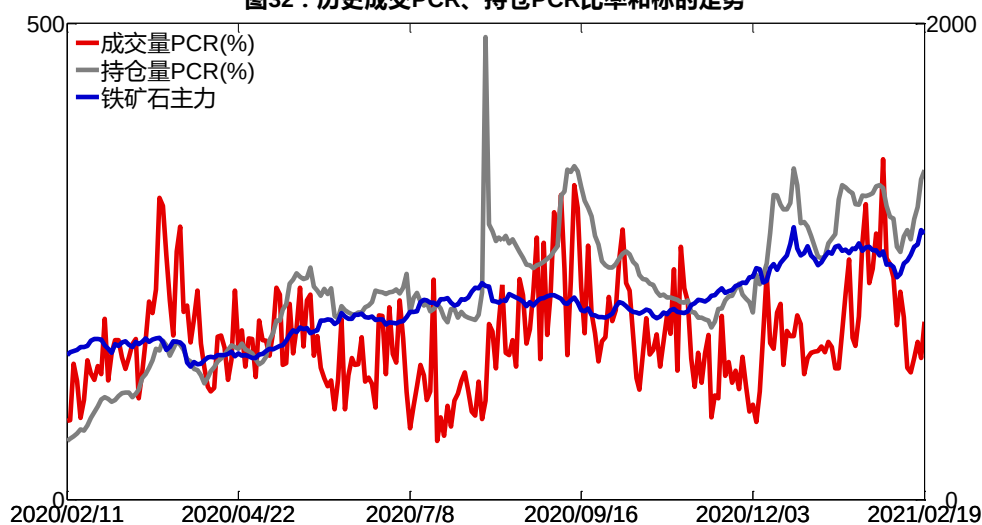


图32：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

(1) 历史波动率

2月19日，铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至39.94%，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39.94%、47.23%、43.92%和46.78%。

图33：滚动历史波动率

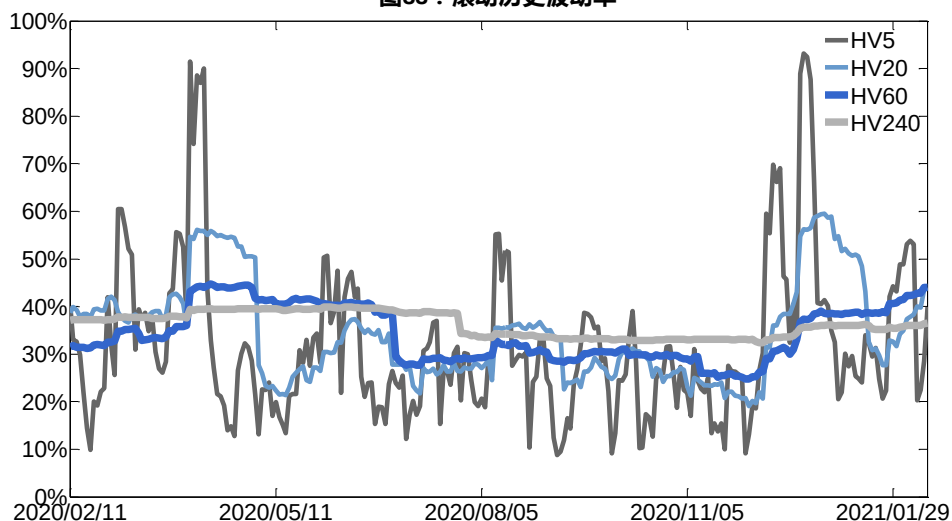
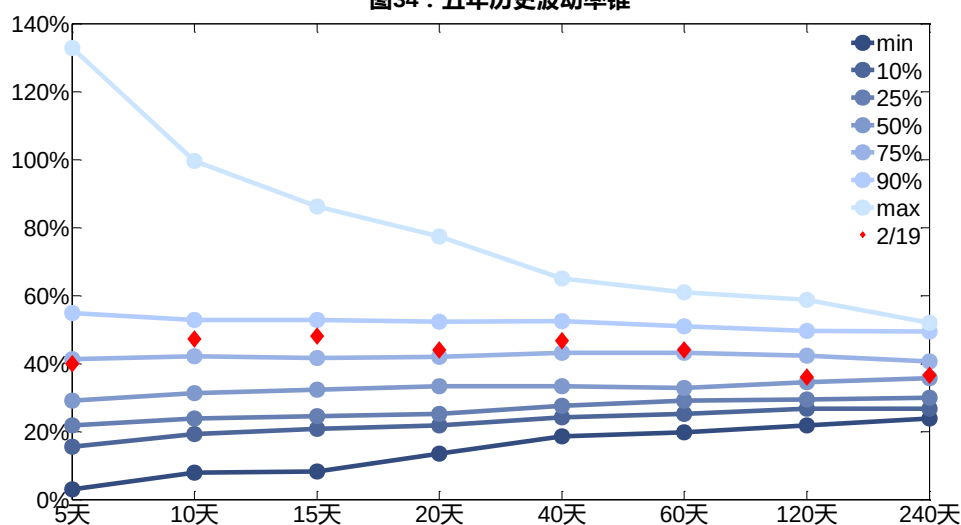


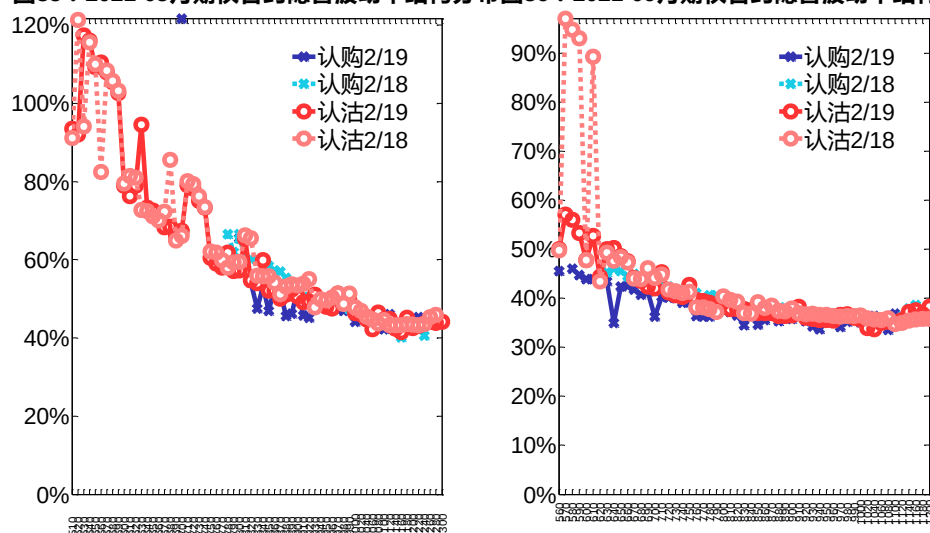
图34：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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1120，I2109结算价为1004。

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



四、LPG 期权

1、成交持仓情况

2月19日，LPG 期权总成交量为11,422手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

7,244 手。持仓量为 15,354 手，增加 2,052 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.78 和 1.04，后市情绪趋于乐观。其中，2021-04 合约和 2021-05 合约的成交量占有合约总成交量的 80.02%和 18.72%，持仓量占比分别为 58.43%和 20.48%。其中 2021-04 期权合约成交量为 9,140 手，较前一交易日增加 6,044 手。持仓量为 8,972 手，比上一交易日增加 1,507 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	9,140	6,044	0.81	-0.31	8,972	1,507	1.12	-0.10
2021-05	2,138	1,121	0.58	0.14	3,144	506	0.84	-0.29
总计	11,422	7,244	0.78	-0.14	15,354	2,052	1.04	-0.11

2021-04 合约系列中成交量最高的合约 3500 认沽（标的结算价为 3719）。合约成交量 PCR 为 0.81，较上一交易日减 0.31。持仓量 PCR 为 1.12，较上一交易日降 0.10，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

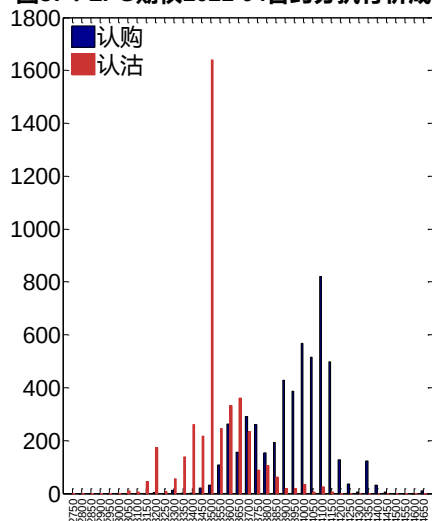
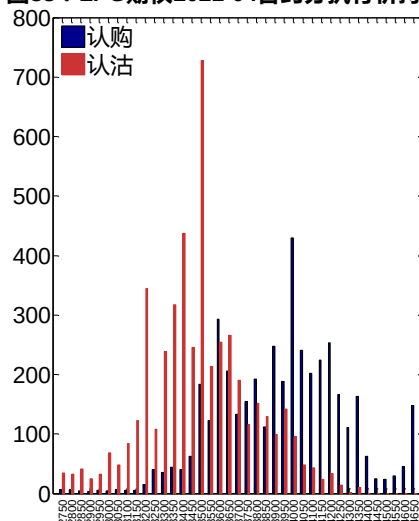


图38：LPG期权2021-04合约分执行价持仓量



2021-05 合约系列中成交量最高的合约 3950 认购（标的结算价为 3653）。合约成交量 PCR 为 0.58，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 0.84，较上一交易日降 0.29，市场长线情绪趋于乐观。

图39：LPG期权2021-05合约分执行价成交量

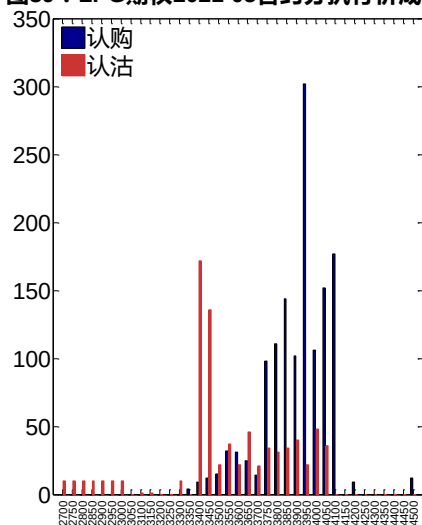
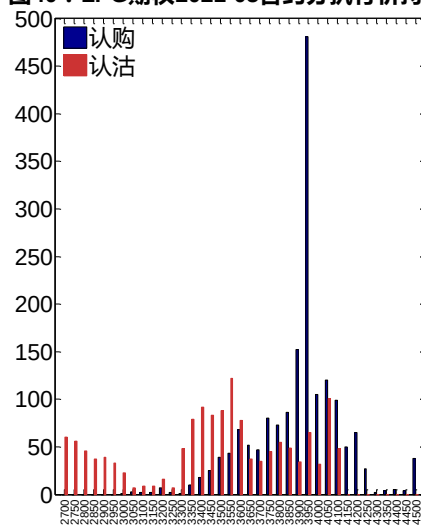


图40：LPG期权2021-05合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 3500 认沽（标的结算价为 3719），市场情绪维持谨慎。2021-05 合约系列增仓相对最高为 3950 认购（标的结算价为 3653），后市预期相对平稳。

图41：LPG期权2021-04合约持仓量变化量

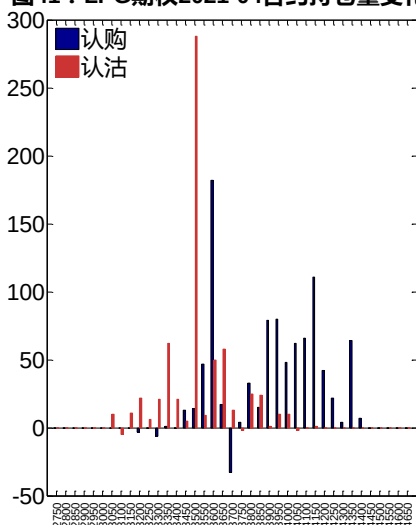
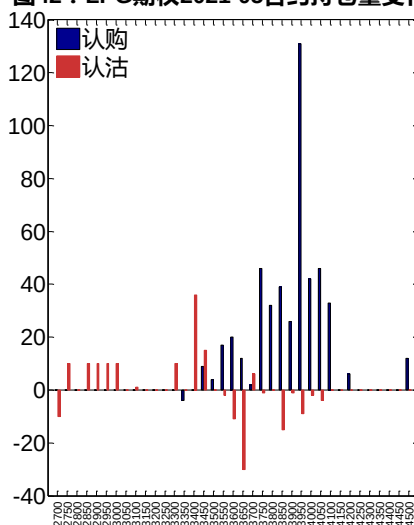


图42：LPG期权2021-05合约持仓量变化量



2月19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 0.11。

图43：LPG期权总成交量及持仓量趋势

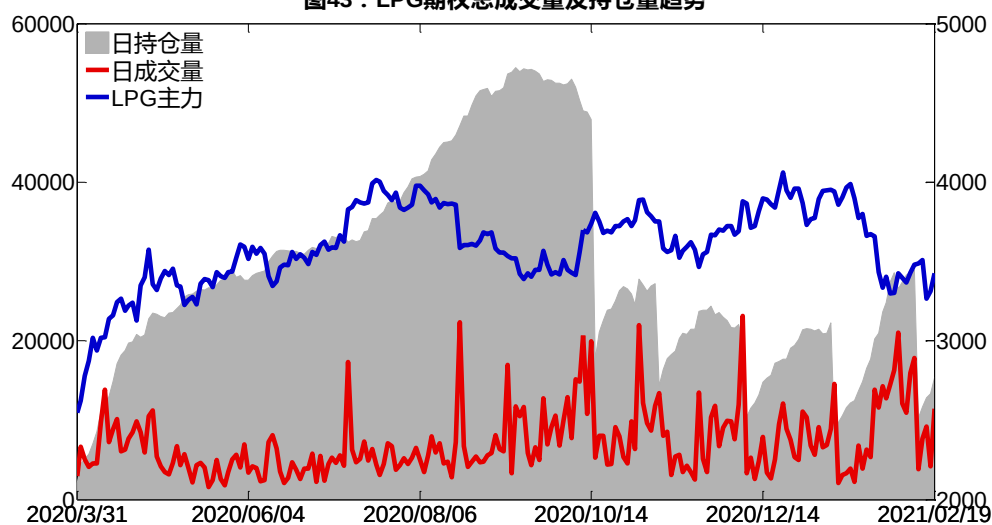
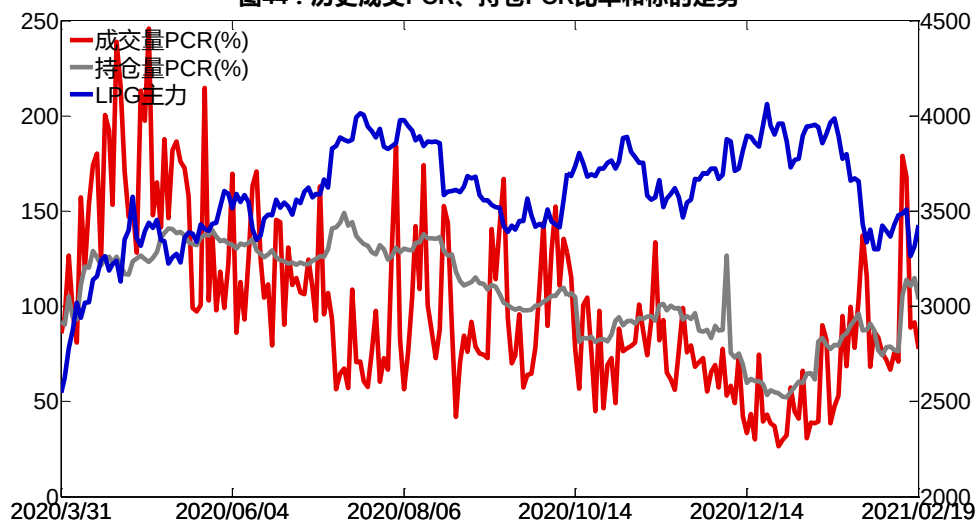


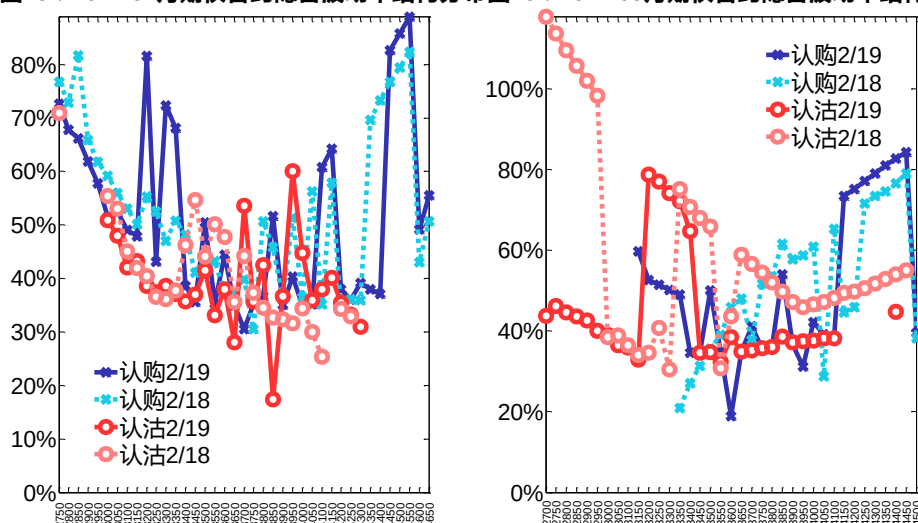
图44：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

下图分别为2月19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3719，PG2105结算价为3653。

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



五、聚丙烯期权

1、成交持仓情况

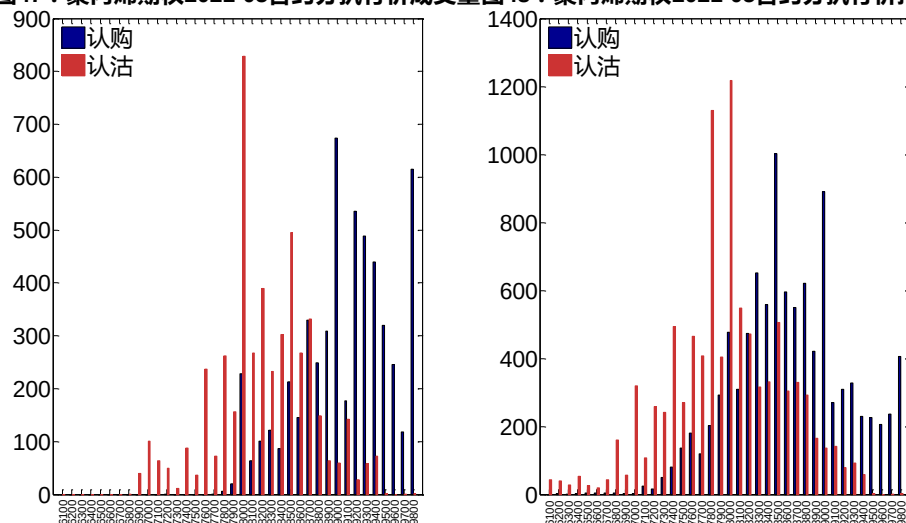
2月19日，聚丙烯期权总成交量为15,898手（按单边计算，下同），较前一交易日增加3,529手。持仓量为26,676手，增加1,370手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.93和1.01，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-04合约的成交量占有所有合约总成交量的64.79%和34.46%，持仓量占比分别为72.94%和16.52%。其中2021-05期权合约成交量为10,301手，较前一交易日增加1,118手。持仓量为19,458手，比上一交易日增加6手。

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	5,478	2,571	1.06	-0.26	4,408	1,310	1.17	0.05
2021-05	10,301	1,118	0.88	0.28	19,458	6	0.97	0.13
总计	15,898	3,529	0.93	0.20	26,676	1,370	1.01	0.12

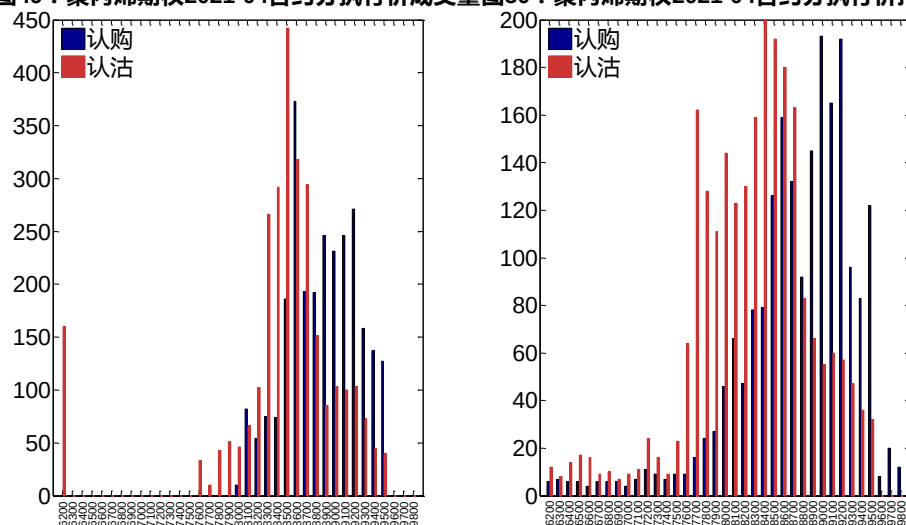
2021-05合约系列中成交量最高的合约8000认沽（标的结算价为8808）。合约成交量PCR为0.88，较上一交易日增0.28。持仓量PCR为0.97，较上一交易日升0.13，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为8500和8000。

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



2021-04 合约系列中成交量最高的合约为 8500 认沽（标的结算价为 8976）。合约成交量 PCR 为 1.06，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 1.17，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。

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



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 8808），市场情绪维持谨慎。2021-04 合约系列增仓相对最高为 8500 认沽（标的结算价为 8976），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

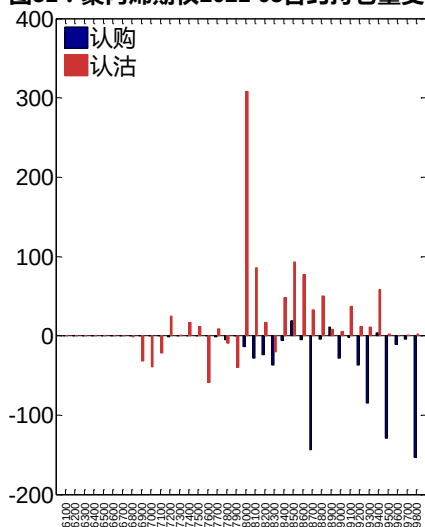
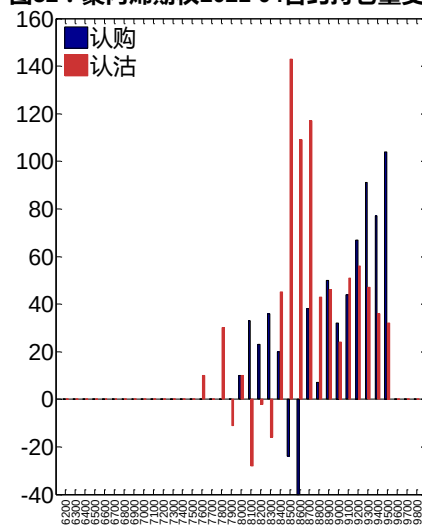


图52：聚丙烯期权2021-04合约持仓量变化量



2月19日，聚丙烯期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.12。

图53：聚丙烯期权总成交量及持仓量趋势

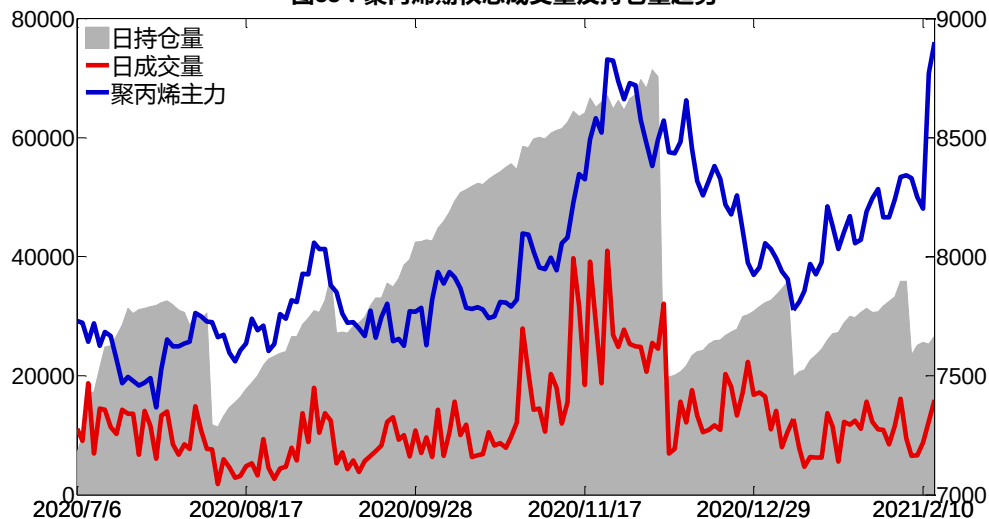
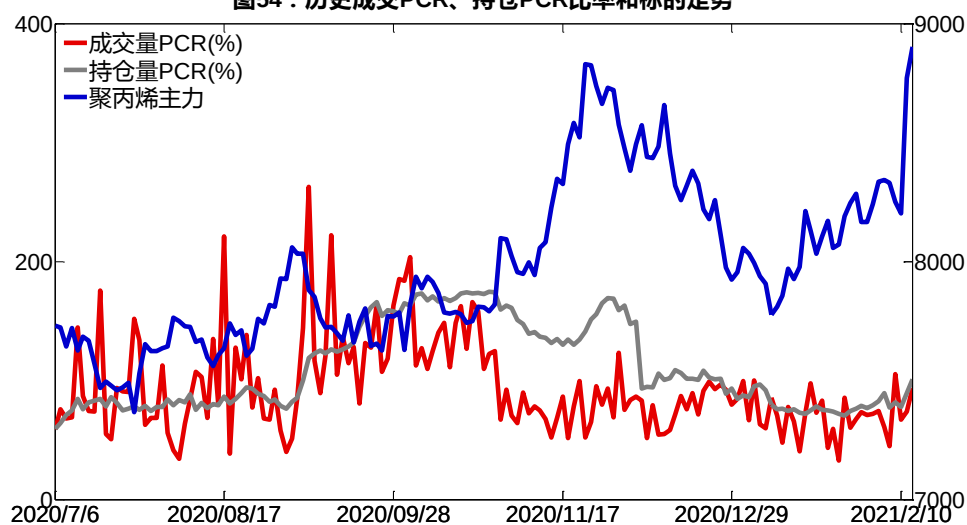


图54：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至50.20%，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50.20%、36.47%、29.10%和23.86%。

图55：滚动历史波动率

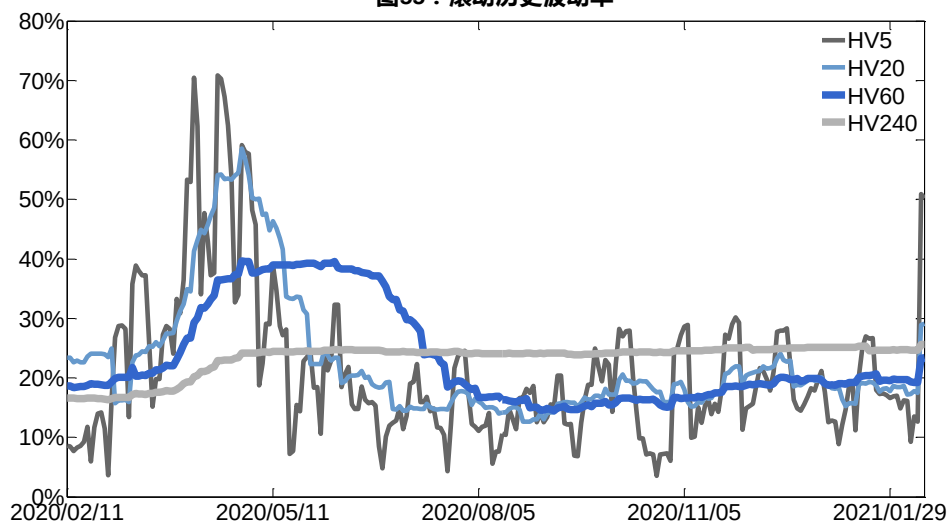
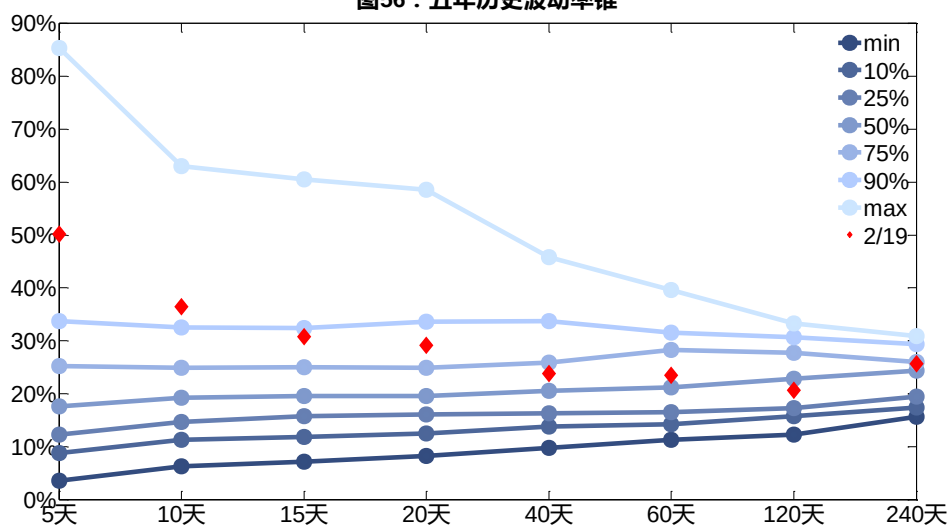


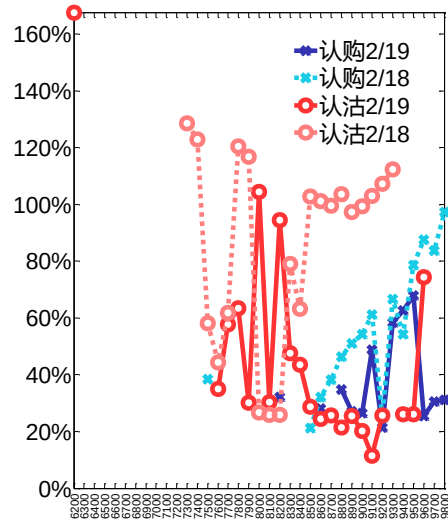
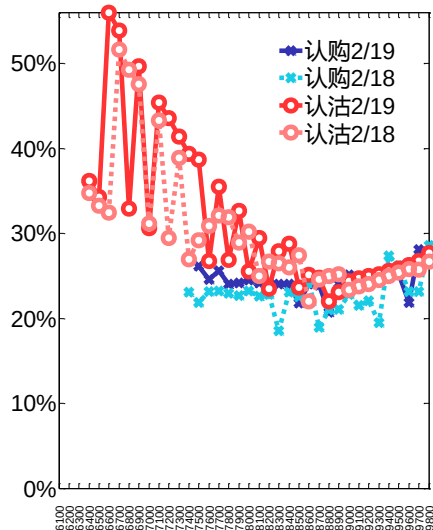
图56：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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8808，PP2104结算价为8976。

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



六、PVC 期权

1、成交持仓情况

2月19日，PVC期权总成交量为17,133手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

7,822 手。持仓量为 29,439 手，增加 1,838 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.98 和 1.19，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 82.43%和 15.34%，持仓量占比分别为 71.67%和 13.67%。其中 2021-05 期权合约成交量为 14,122 手，较前一交易日增加 6,393 手。持仓量为 21,100 手，比上一交易日增加 417 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	14,122	6,393	0.94	0.26	21,100	417	1.15	0.06
2021-06	2,628	1,239	1.12	-0.48	4,023	1,238	1.36	0.09
总计	17,133	7,822	0.98	0.19	29,439	1,838	1.19	0.06

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 8200 认购（标的结算价为 8050）。合约成交量 PCR 为 0.94，较上一交易日增 0.26。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日升 0.06，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 8000 和 6900。

图59：PVC期权2021-05合约分执行价成交量

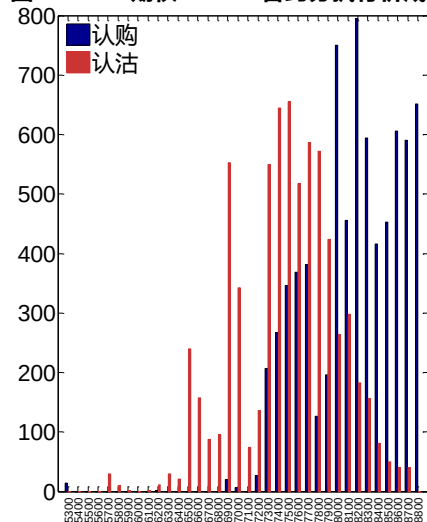
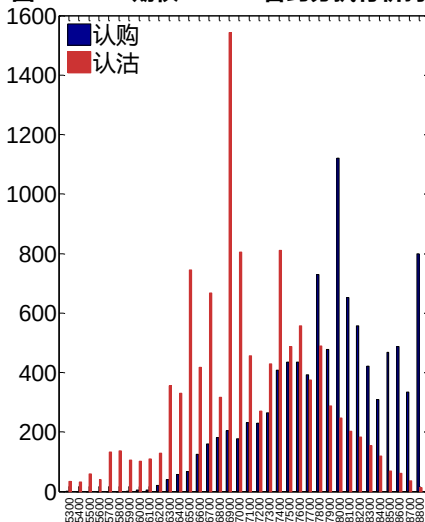


图60：PVC期权2021-05合约分执行价持仓量



2021-06 合约系列中成交量最高的合约 8500 认购（标的结算价为 7990）。合约成交量 PCR 为 1.12，较上一交易日减 0.48。持仓量 PCR 为 1.36，较上一交易日升 0.09，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

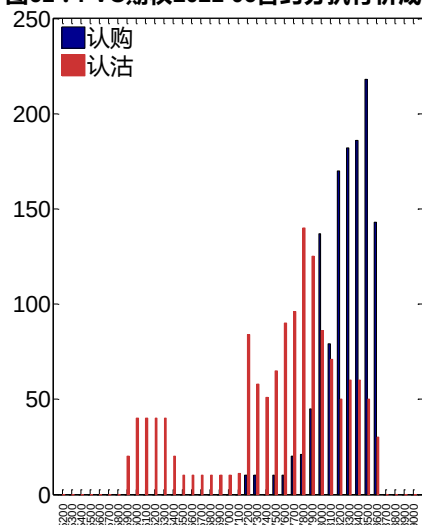
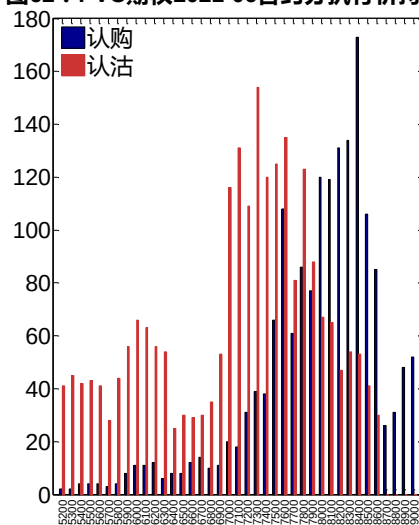


图62：PVC期权2021-06合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 8700 认购（标的结算价为 8050），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 8500 认购（标的结算价为 7990），后市预期相对平稳。

图63：PVC期权2021-05合约持仓量变化量

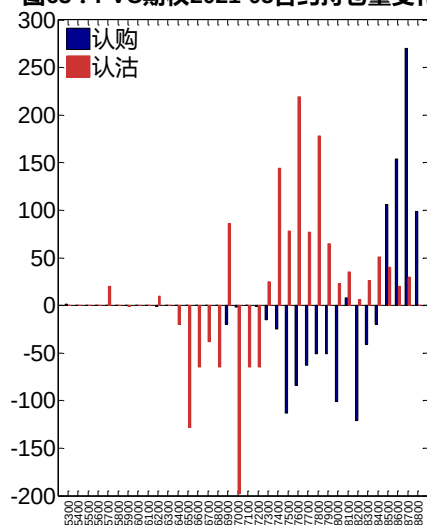
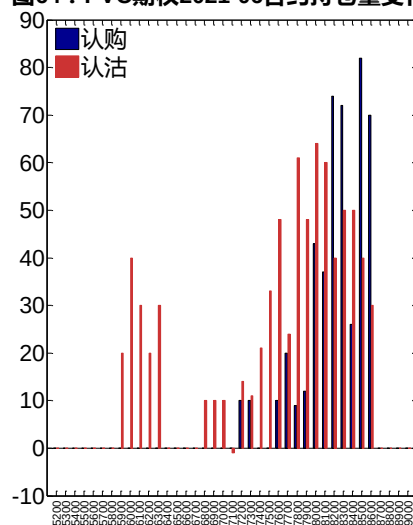


图64：PVC期权2021-06合约持仓量变化量



2月19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 0.06。

图65：PVC期权总成交量及持仓量趋势

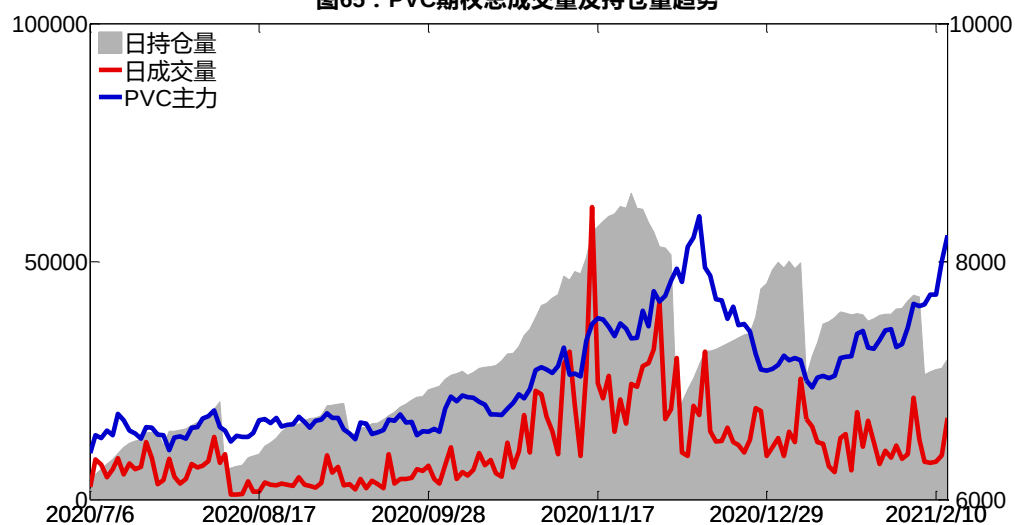
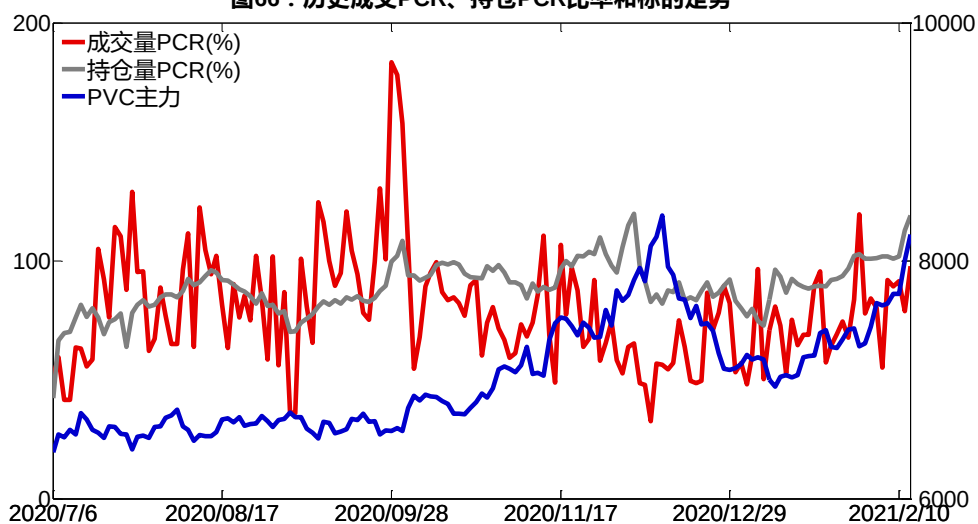


图66：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，PVC主连5日历史滚动波动率上升至24.95%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.95%、26.95%、23.34%和23.15%。

图67：滚动历史波动率

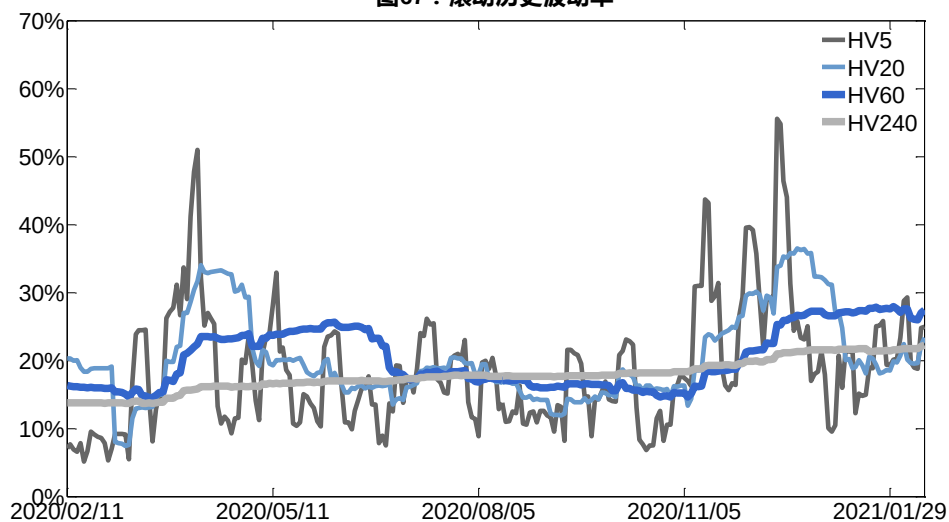
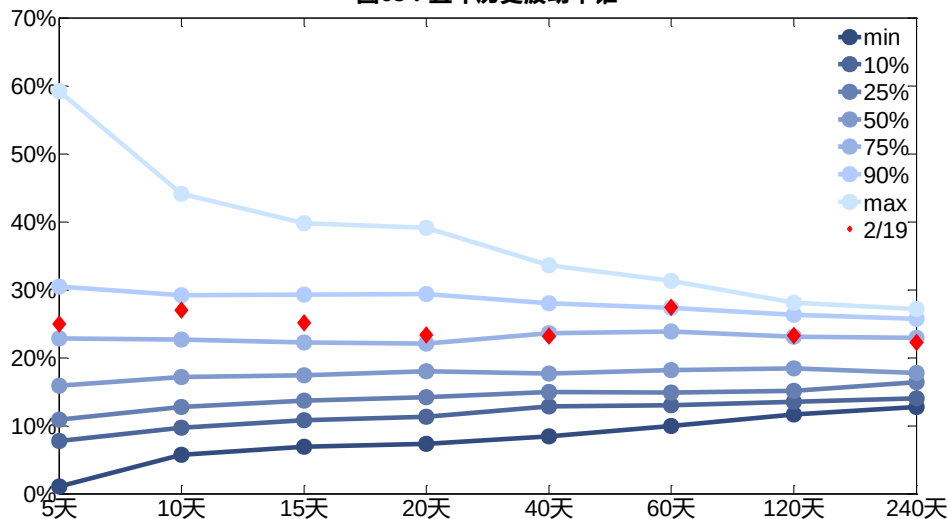


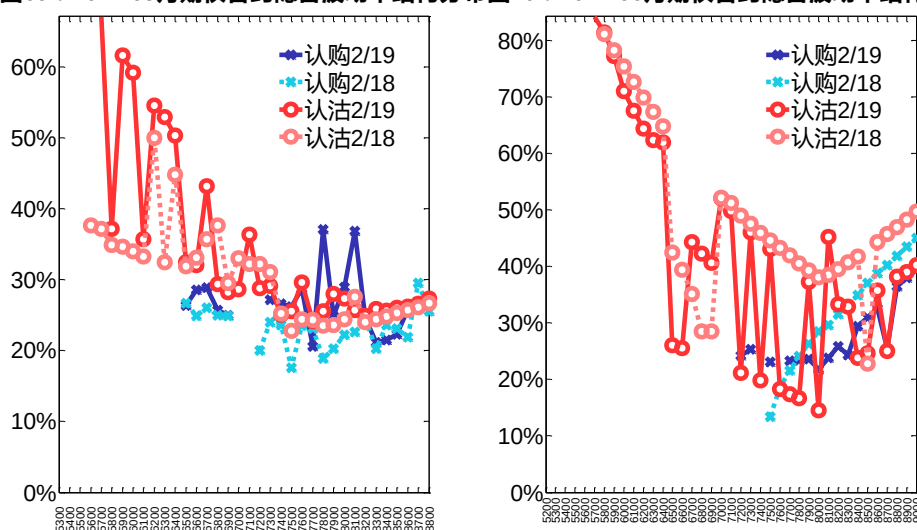
图68：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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8050，V2106结算价为7990。

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



七、塑料期权

1、成交持仓情况

2月19日，塑料期权总成交量为17,019手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,574手。持仓量为28,965手，增加4,156手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.68和0.79，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80.86%和17.47%，持仓量占比分别为73.50%和14.70%。其中2021-05期权合约成交量为13,762手，较前一交易日增加3,834手。持仓量为21,289手，比上一交易日增加2,564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	13,762	3,834	0.55	-0.12	21,289	2,564	0.69	0.04
2021-06	2,974	1,726	1.59	0.14	4,259	1,413	1.17	0.28
总计	17,019	5,574	0.68	-0.05	28,965	4,156	0.79	0.07

2021-05合约系列中成交量最高的合约9000认购（标的结算价为8640）。合约成交量PCR为0.55，较上一交易日减0.12。持仓量PCR为0.69，较上一交易日升0.04，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为9000和7700。

图71：塑料期权2021-05合约分执行价成交量

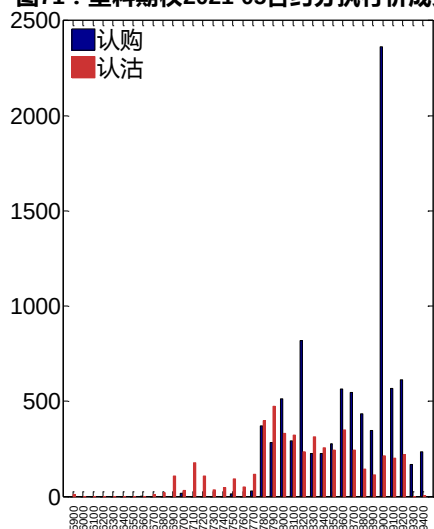
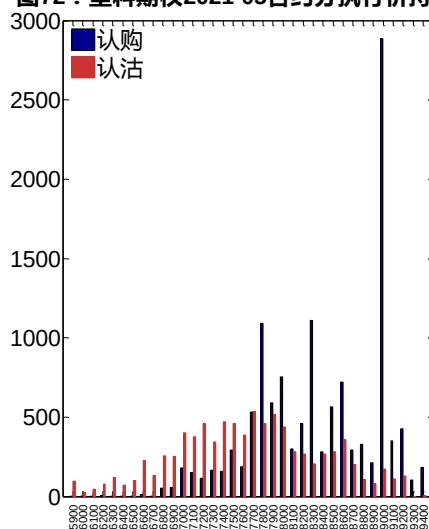


图72：塑料期权2021-05合约分执行价持仓量



2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 7900 认沽（标的结算价为 8580）。合约成交量 PCR 为 1.59，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 1.17，较上一交易日升 0.28，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

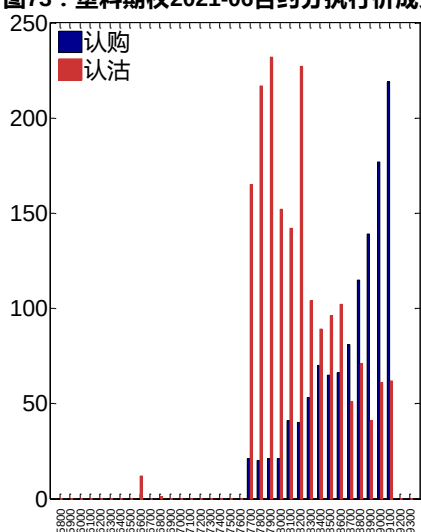
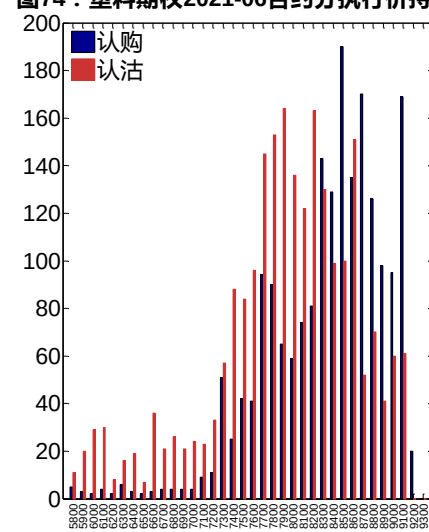


图74：塑料期权2021-06合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 9000 认购（标的结算价为 8640），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 8580），后市预期相对平稳。

图75：塑料期权2021-05合约持仓量变化量

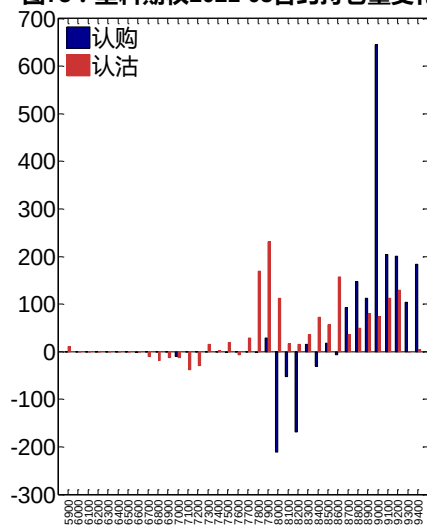
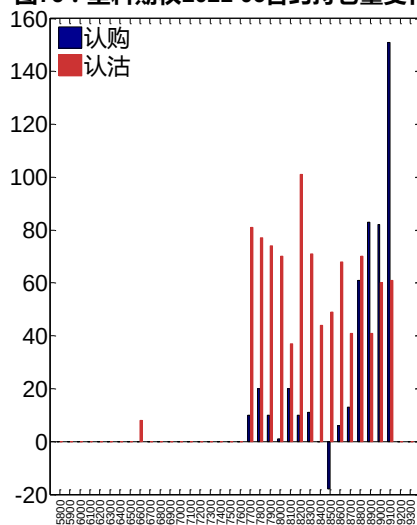


图76：塑料期权2021-06合约持仓量变化量



2月19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0.07。

图77：塑料期权总成交量及持仓量趋势

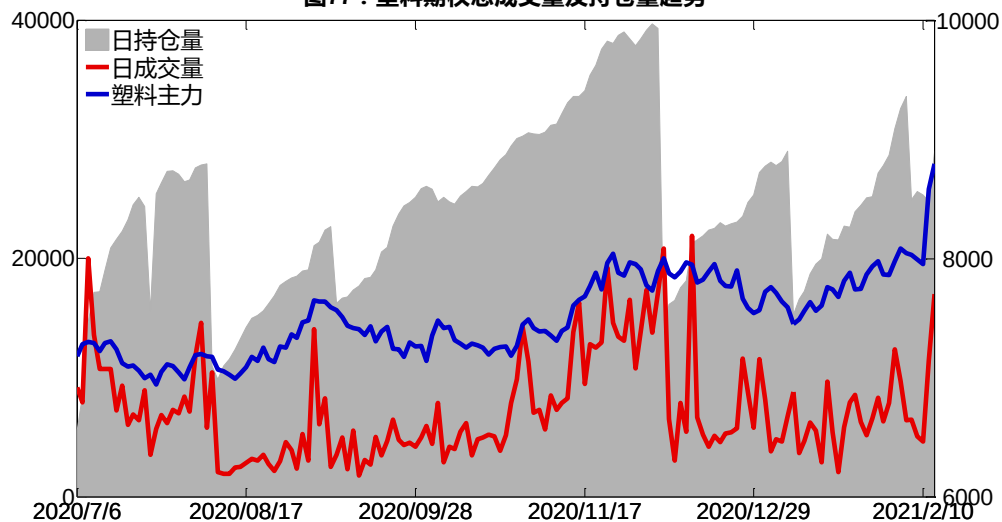
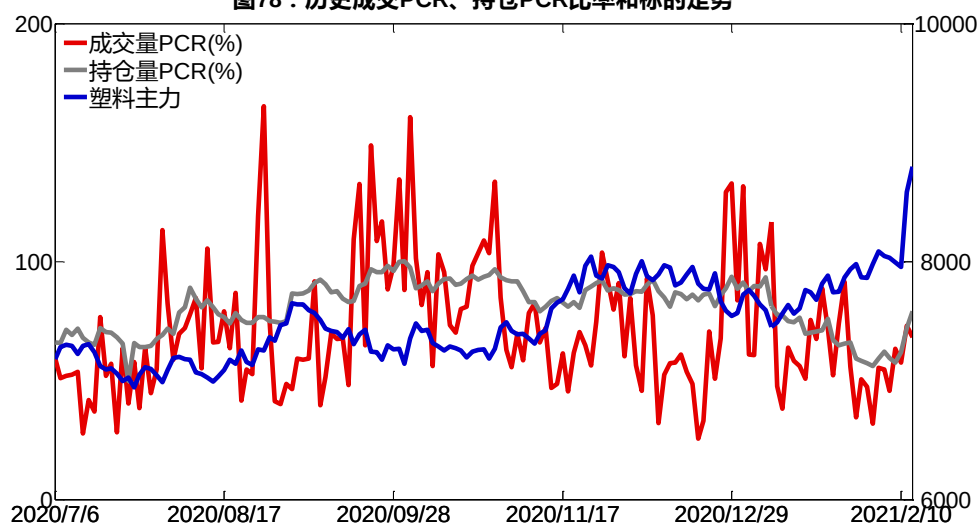


图78：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，塑料主连5日历史滚动波动率下降至55.29%，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55.29%、41.43%、31.61%和27.11%。

图79：滚动历史波动率

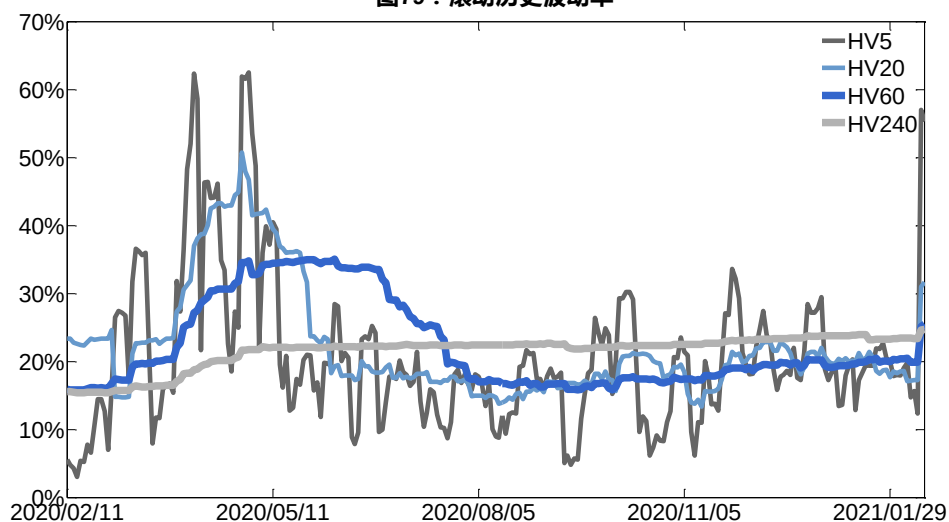
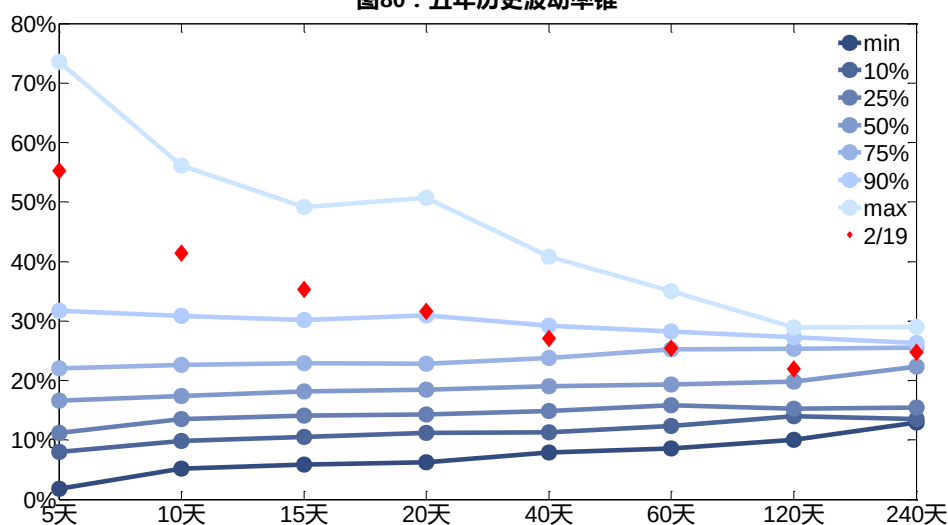


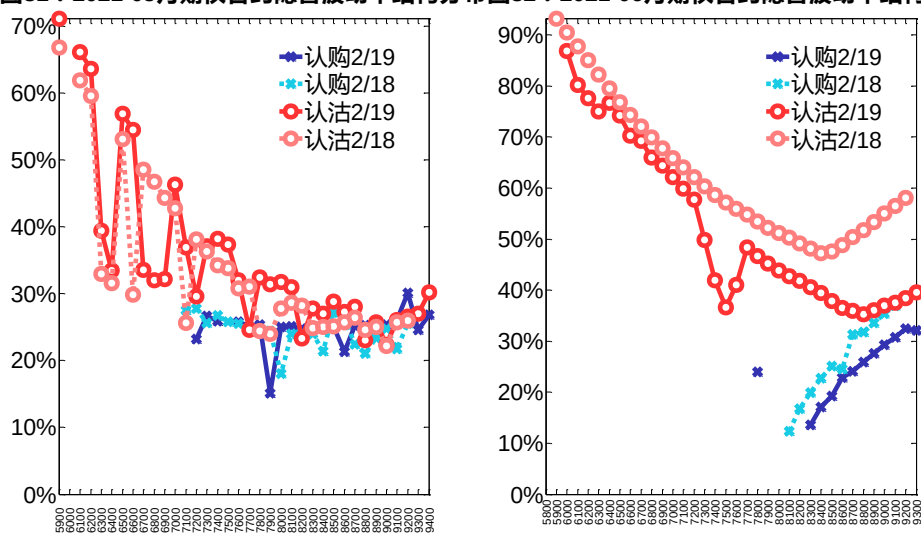
图80：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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8640，L2106结算价为8580。

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



八、铜期权

1、成交持仓情况

2月19日，铜期权总成交量为52,921手（按单边计算，下同），较前一交易日增加16,900

手。持仓量为 39,226 手，增加 1,798 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.84 和 1.77，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-03 合约和 2021-04 合约的成交量占有所有合约总成交量的 61.84%和 32.24%，持仓量占比分别为 43.78%和 37.22%。其中 2021-03 期权合约成交量为 32,727 手，较前一交易日增加 8,984 手。持仓量为 17,174 手，比上一交易日减少 739 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
2021-03	32,727	8,984	0.66	-0.28	17,174	-739	1.94	0.44
2021-04	17,061	7,292	1.20	0.00	14,601	2,012	1.48	-0.31
总计	52,921	16,900	0.84	-0.22	39,226	1,798	1.77	0.09

2021-03 合约系列中成交量最高的合约 64000 认购（标的结算价为 63390）。合约成交量 PCR 为 0.66，较上一交易日减 0.28。持仓量 PCR 为 1.94，较上一交易日升 0.44，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 64000 和 55000。

图83：铜期权2021-03合约分执行价成交量

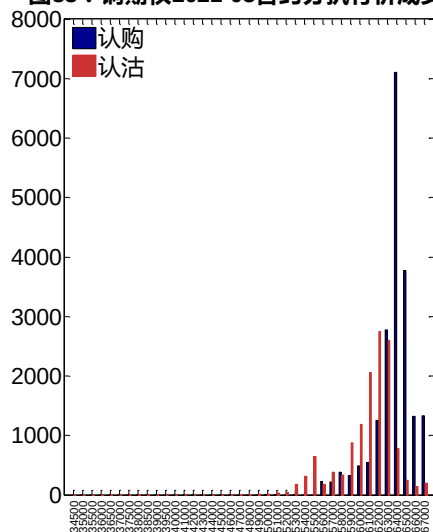
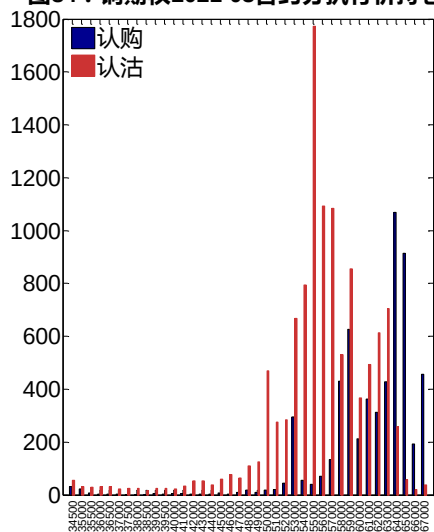


图84：铜期权2021-03合约分执行价持仓量



2021-04 合约系列中成交量最高的合约 67000 认购（标的结算价为 63560）。合约成交量 PCR 为 1.20，与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 1.48，较上一交易日降 0.31，市场长线情绪趋于乐观。

图85：铜期权2021-04合约分执行价成交量

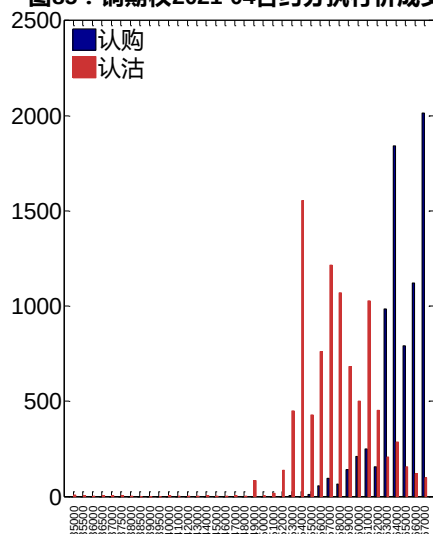
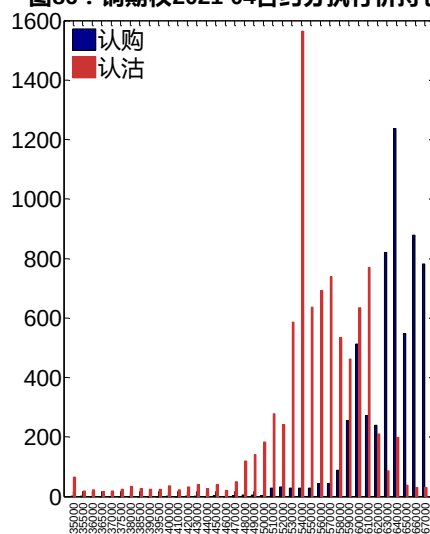


图86：铜期权2021-04合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-03 合约系列增仓相对最高为 63000 认沽（标的结算价为 63390），市场情绪维持谨慎。2021-04 合约系列增仓相对最高为 67000 认购（标的结算价为 63560），后市预期相对平稳。

图87：铜期权2021-03合约持仓量变化量

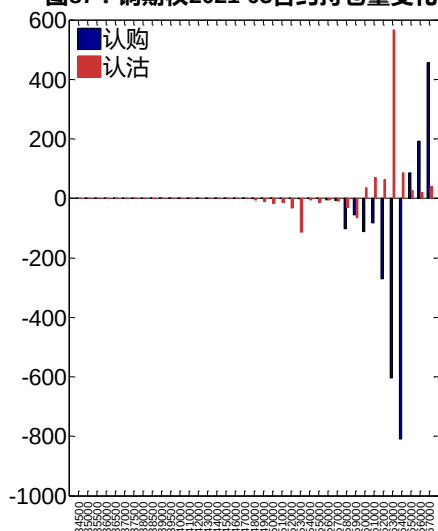
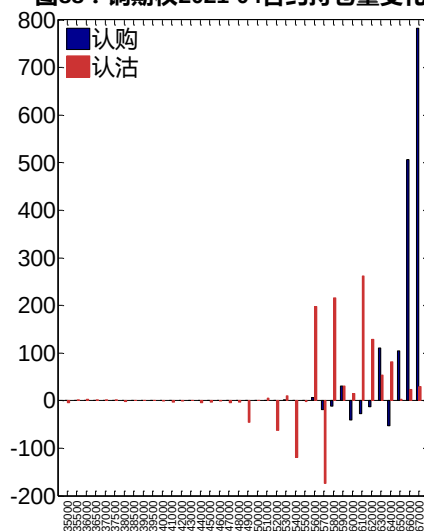


图88：铜期权2021-04合约持仓量变化量



2月19日，铜期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.09。

图89：铜期权总成交量及持仓量趋势

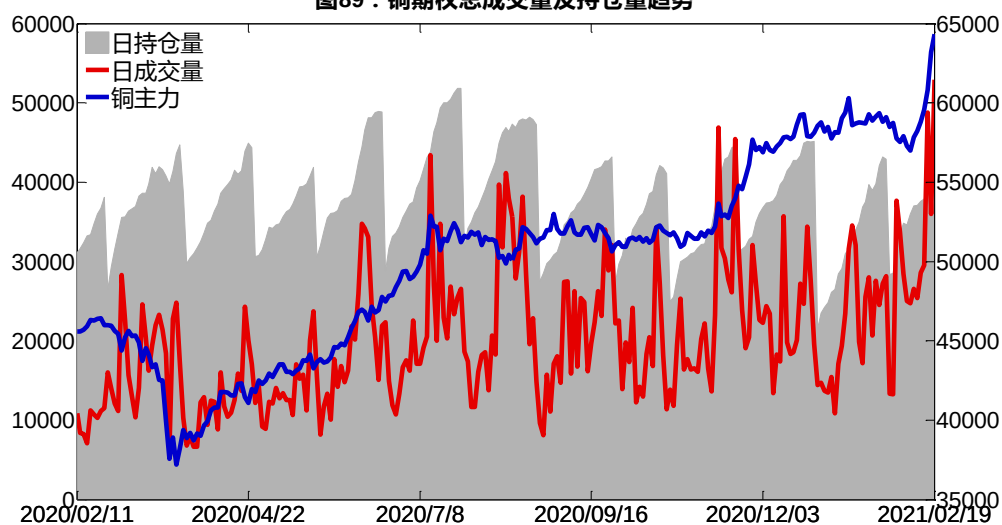
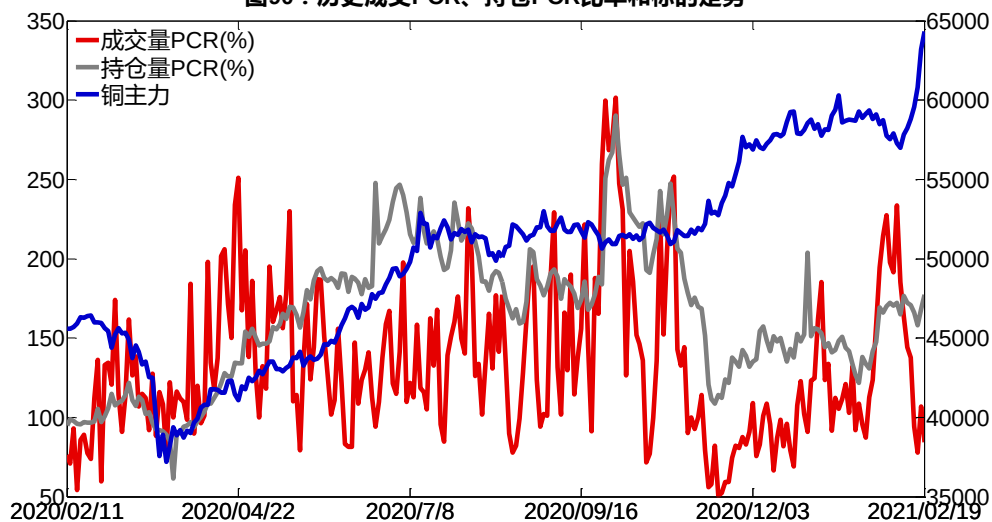


图90：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，铜主连5日历史滚动波动率下降至17.95%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为17.95%、21.78%、20.61%和19.50%。

图91：滚动历史波动率

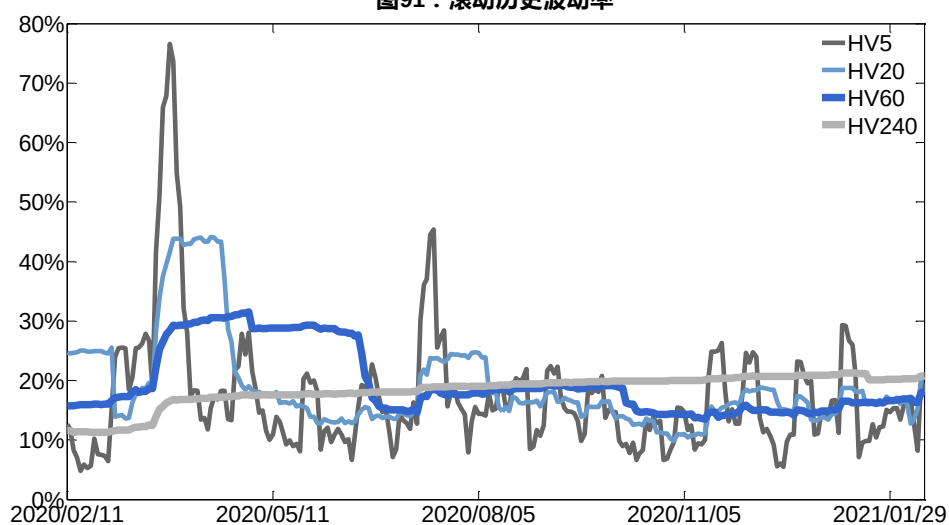
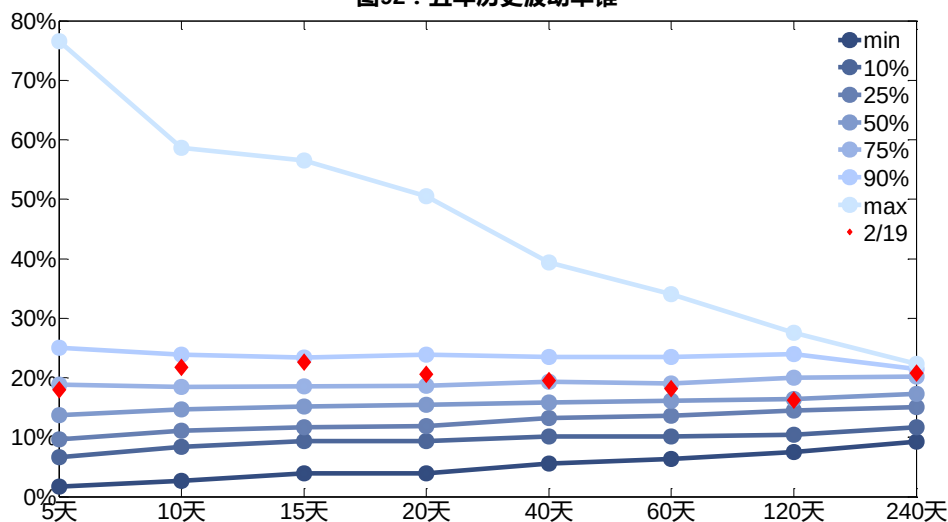


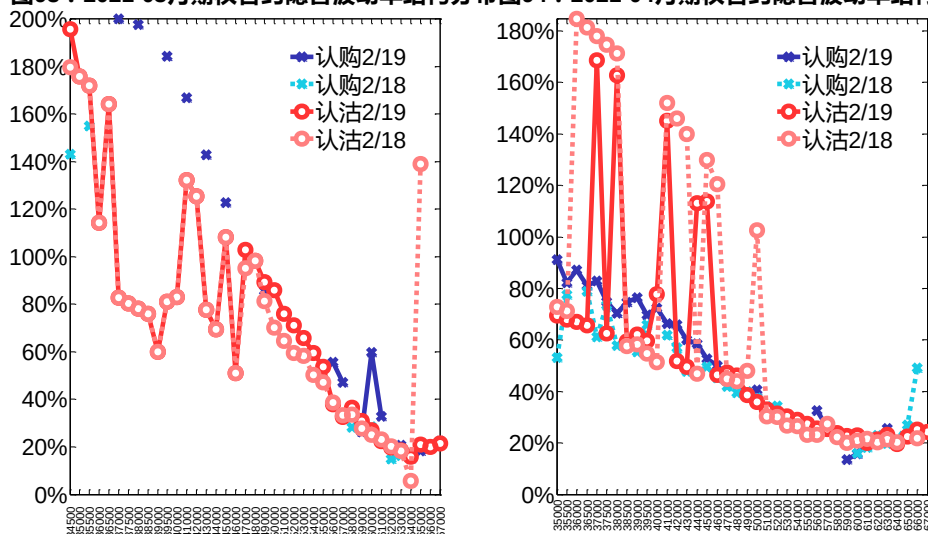
图92：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19日2021-03和2021-04合约的隐含波动率结构分布，当前CU2103结算价为63390，CU2104结算价为63560。

图93：2021-03月期权合约隐含波动率结构分布图94：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布



九、天然橡胶期权

1、成交持仓情况

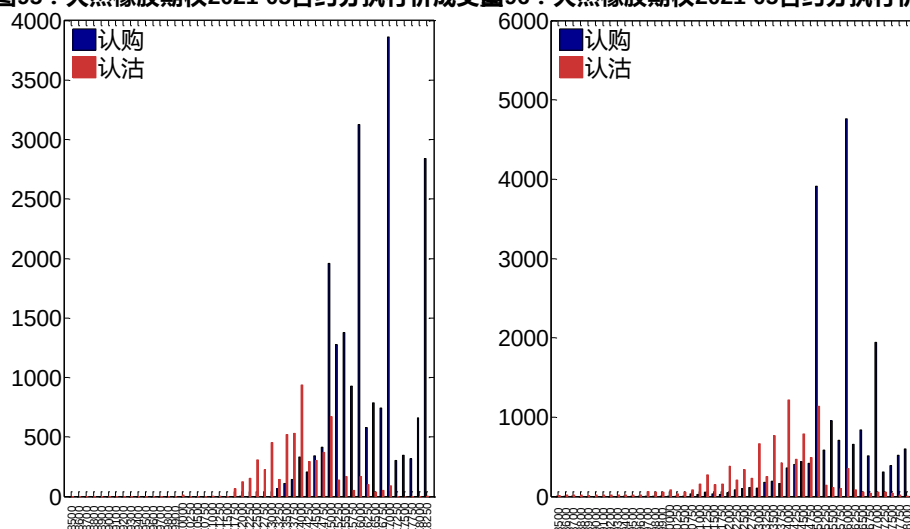
2月19日，天然橡胶期权总成交量为38,552手（按单边计算，下同），较前一交易日增加8,119手。持仓量为52,243手，减少1,454手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.37和0.48，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-03合约的成交量占有所有合约总成交量的69.11%和16.81%，持仓量占比分别为67.41%和12.85%。其中2021-05期权合约成交量为26,645手，较前一交易日增加5,238手。持仓量为35,216手，比上一交易日减少1,594手。

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
2021-03	6,481	253	0.28	-0.26	6,713	-438	0.53	0.01
2021-05	26,645	5,238	0.29	-0.03	35,216	-1,594	0.39	0.01
总计	38,552	8,119	0.37	-0.01	52,243	-1,454	0.48	0.01

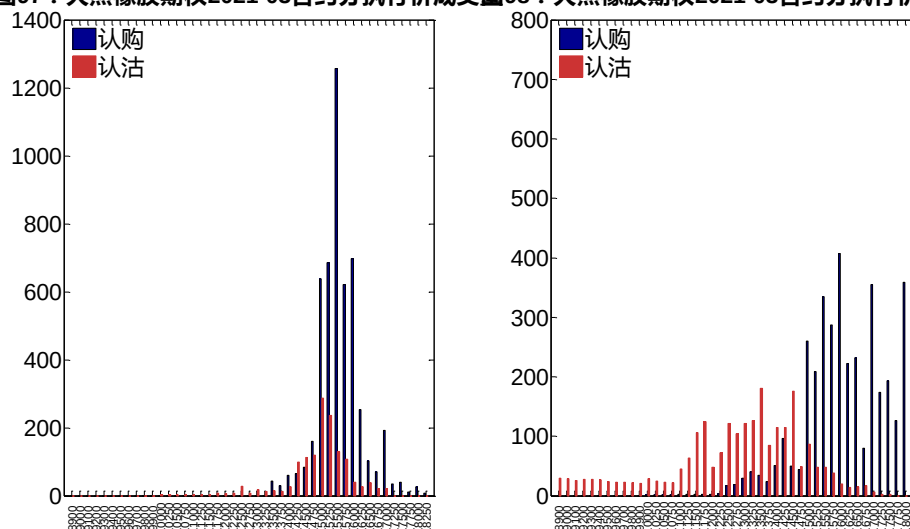
2021-05合约系列中成交量最高的合约17000认购（标的结算价为15425）。合约成交量PCR为0.29，较上一交易日减0.03。持仓量PCR为0.39，较上一交易日升0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为18250和14000。

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



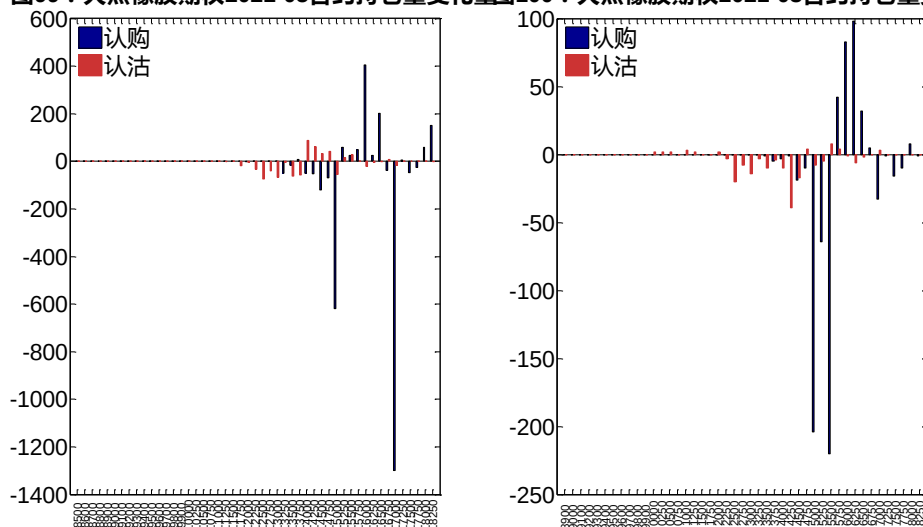
2021-03 合约系列中成交量最高的合约为 15500 认购（标的结算价为 15315）。合约成交量 PCR 为 0.28，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 0.53，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图97：天然橡胶期权2021-03合约分执行价成交量 图98：天然橡胶期权2021-03合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 16000 认购（标的结算价为 15425），市场情绪相对乐观。2021-03 合约系列增仓相对最高为 16250 认购（标的结算价为 15315），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2021-03合约持仓量变化量



2月19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0.01。

图101：天然橡胶期权总成交量及持仓量趋势

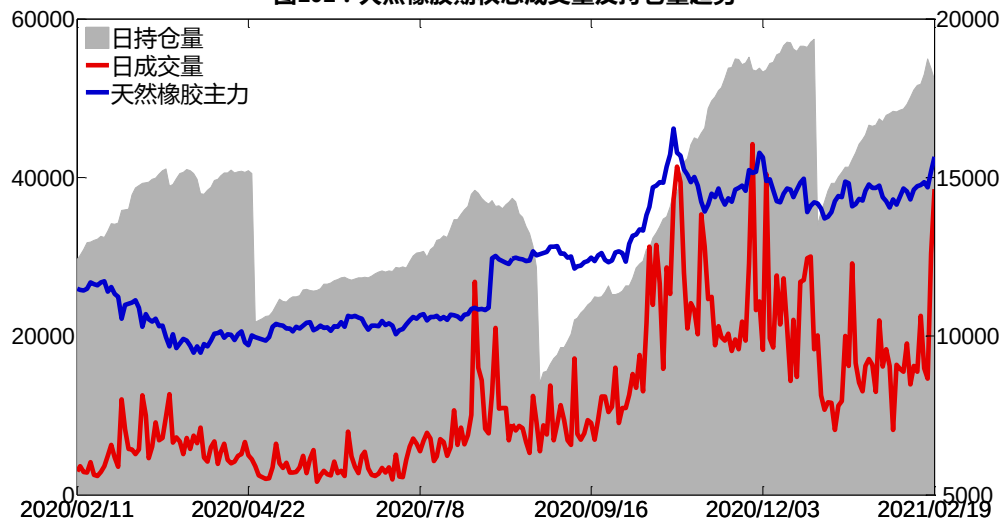
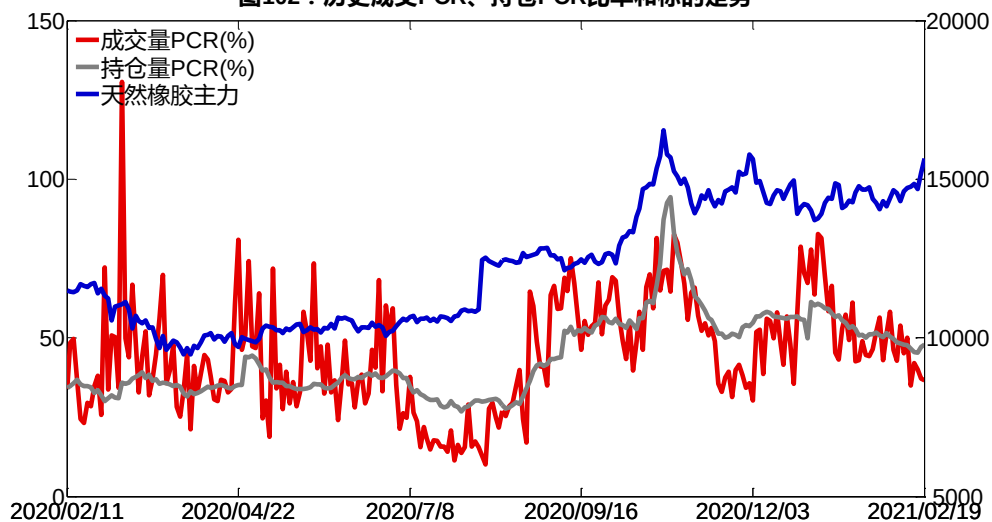


图102：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，天然橡胶主连5日历史滚动波动率上升至30.90%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为30.90%、27.89%、26.07%和33.26%。

图103：滚动历史波动率

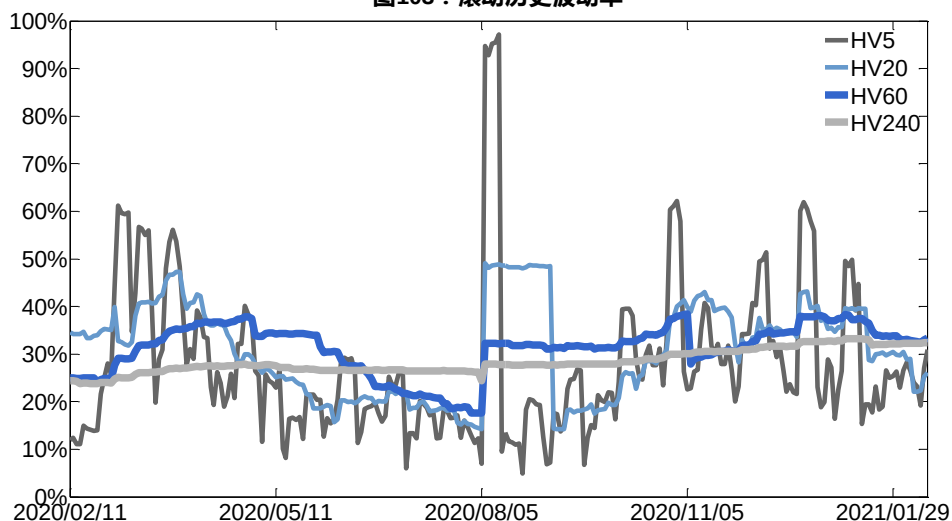
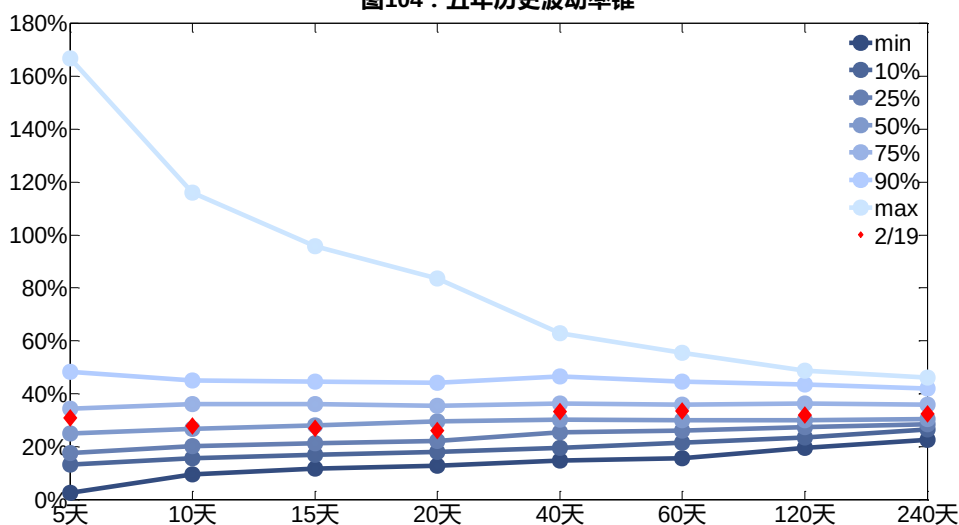


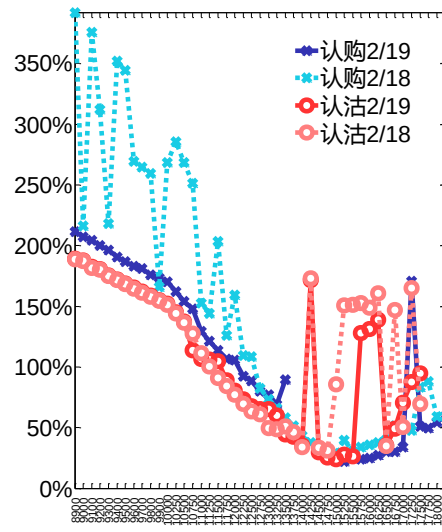
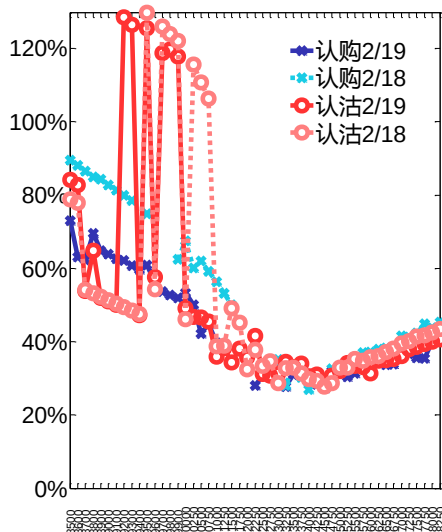
图104：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19日2021-05和2021-03合约的隐含波动率结构分布，当前RU2105结算价为15425，RU2103结算价为15315。

图105：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图106：2021-03月期权合约隐含波动率结构分布



十、黄金期权

1、成交持仓情况

2月19日，黄金期权总成交量为15,512手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

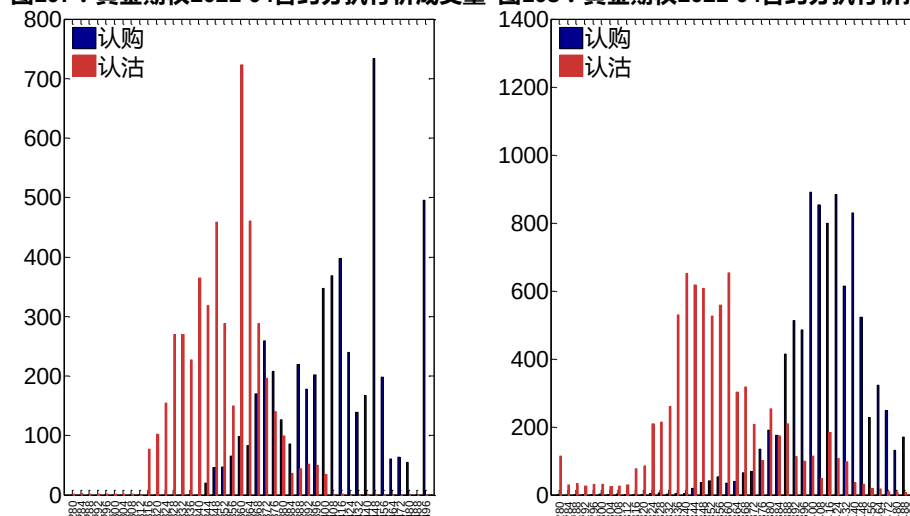
4,405 手。持仓量为 31,968 手，增加 1,470 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.81 和 0.62，基本持平，其中，2021-04 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 63.73%和 28.71%，持仓量占比分别为 55.85%和 37.05%。其中 2021-04 期权合约成交量为 9,886 手，较前一交易日增加 2,487 手。持仓量为 17,855 手，比上一交易日增加 473 手。

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	9,886	2,487	0.95	0.31	17,855	473	0.78	0.01
2021-06	4,454	1,289	0.56	0.09	11,845	980	0.43	-0.00
总计	15,512	4,405	0.81	0.23	31,968	1,470	0.62	-0.00

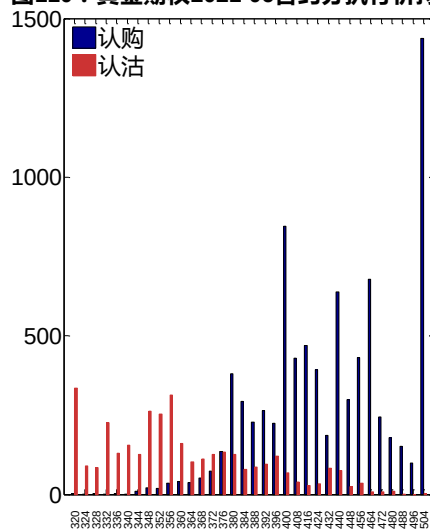
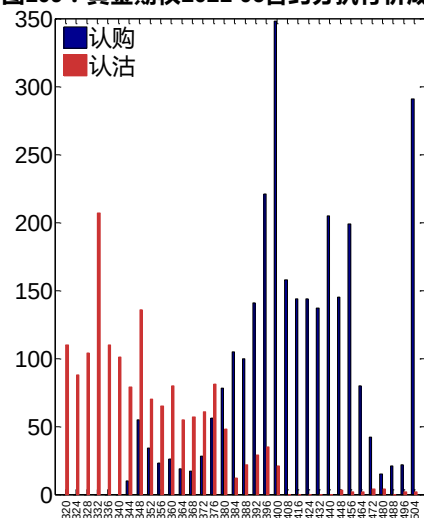
2021-04 合约系列中成交量最高的合约 448 认购（标的结算价为 373）。合约成交量 PCR 为 0.95，较上一交易日增 0.31。持仓量 PCR 为 0.78，较上一交易日升 0.01，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 496 和 360。

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**



2021-06 合约系列中成交量最高的合约 400 认购（标的结算价为 374）。合约成交量 PCR 为 0.56，较上一交易日增 0.09。持仓量 PCR 为 0.43，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



从持仓变化来看，2021-04 合约系列增仓相对最高为 416 认购（标的结算价为 373），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 374），后市预期相对平稳。

图111：黄金期权2021-04合约持仓量变化量

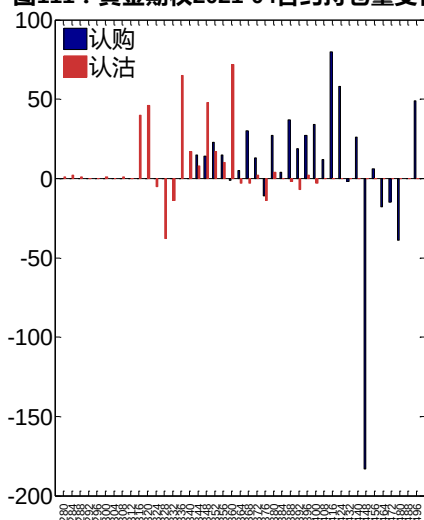
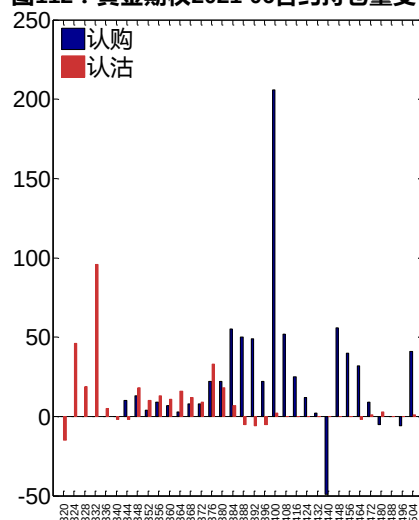


图112：黄金期权2021-06合约持仓量变化量



2月19日，黄金期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。

图113：黄金期权总成交量及持仓量趋势

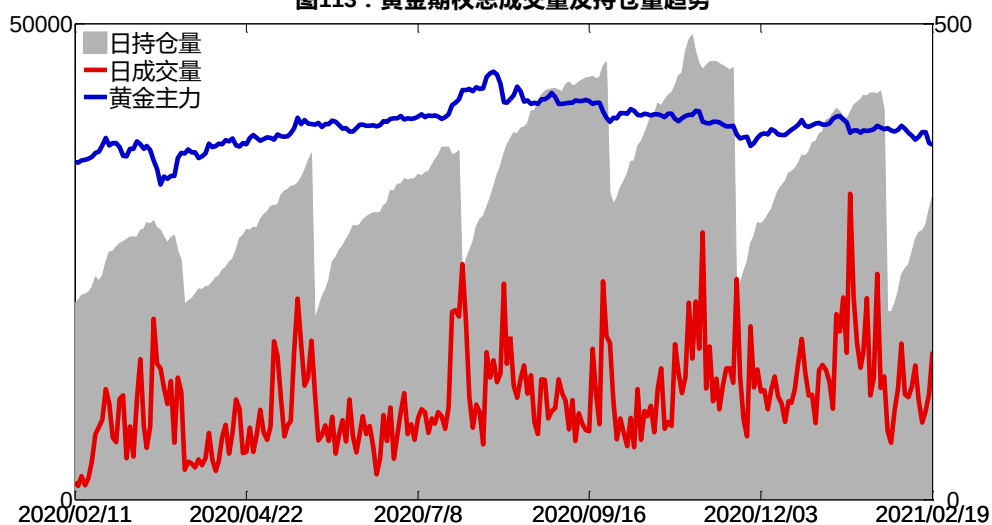
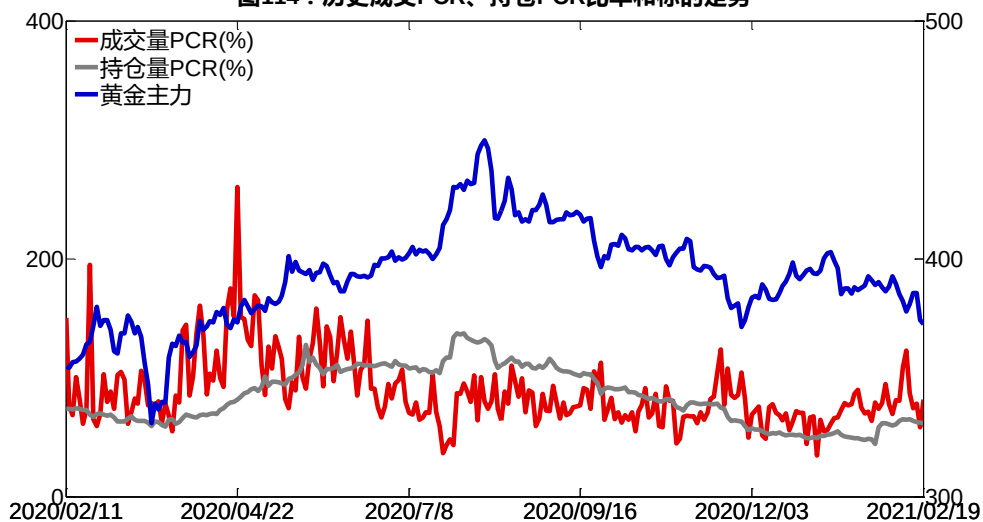


图114：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至26.39%，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26.39%、20.33%、15.54%和15.27%。

图115：滚动历史波动率

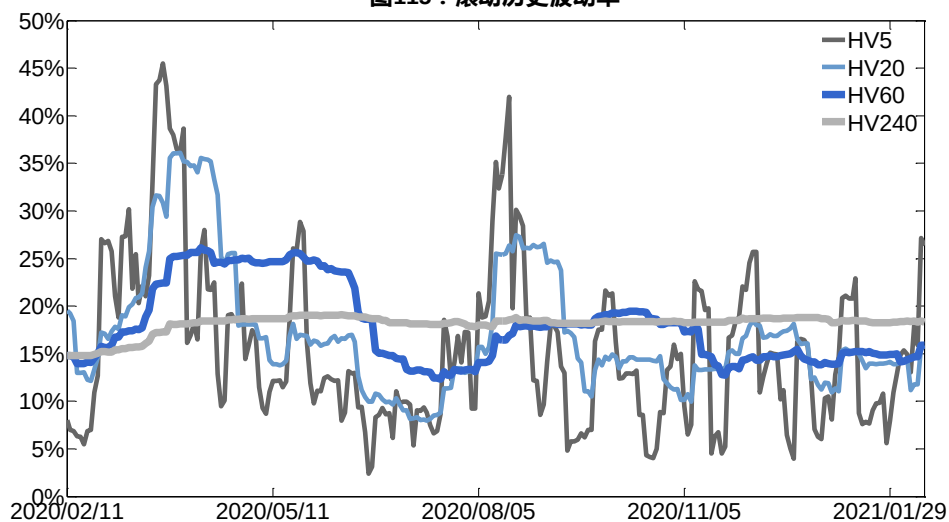
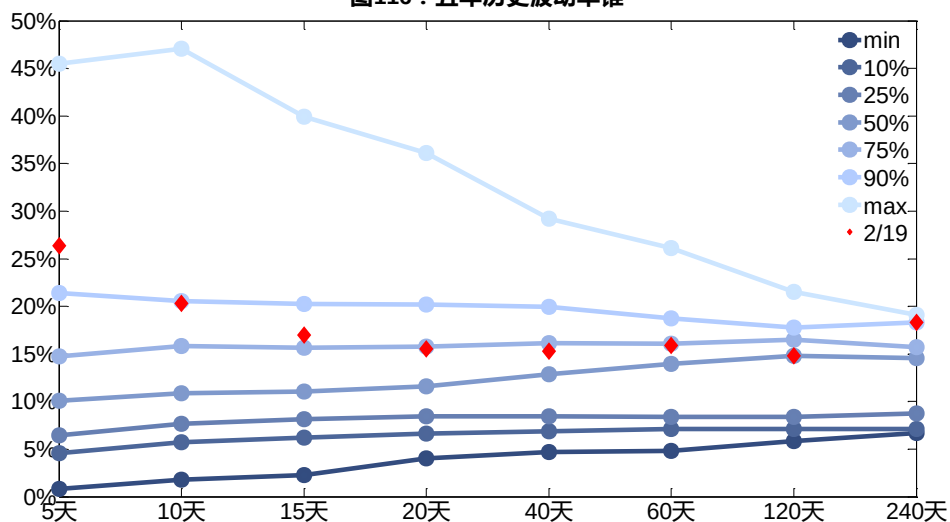


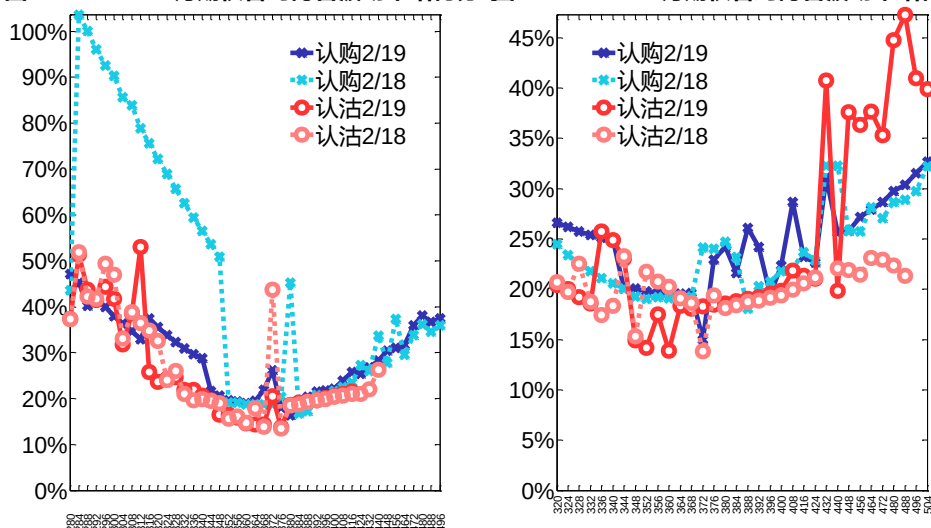
图116：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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373，AU2106结算价为374。

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



十一、铝期权

1、成交持仓情况

2月19日，铝期权总成交量为15,550手（按单边计算，下同），较前一交易日增加428手。持仓量为22,798手，减少59手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.87和1.39，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-03合约和2021-04合约的成交量占所有合约总成交量的65.74%和29.63%，持仓量占比分别为51.46%和42.00%。其中2021-03期权合约成交量为10,222手，较前一交易日减少206手。持仓量为11,731手，比上一交易日减少1,312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
2021-03	10,222	-206	0.82	0.42	11,731	-1,312	1.75	0.32
2021-04	4,607	152	1.02	-0.24	9,575	779	1.15	0.01
总计	15,550	428	0.87	0.28	22,798	-59	1.39	0.11

2021-03合约系列中成交量最高的合约16500认购（标的结算价为16530）。合约成交量PCR为0.82，较上一交易日增0.42。持仓量PCR为1.75，较上一交易日升0.32，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为16500和14500。

图119：铝期权2021-03合约分执行价成交量

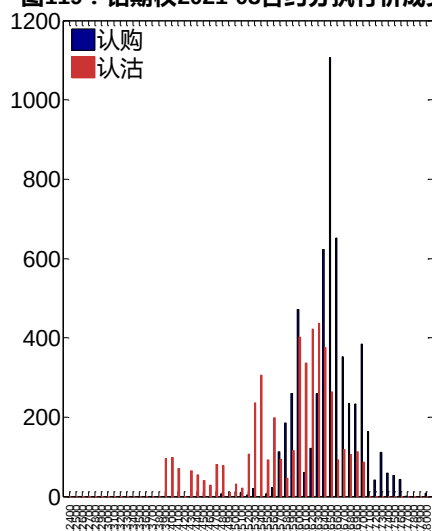
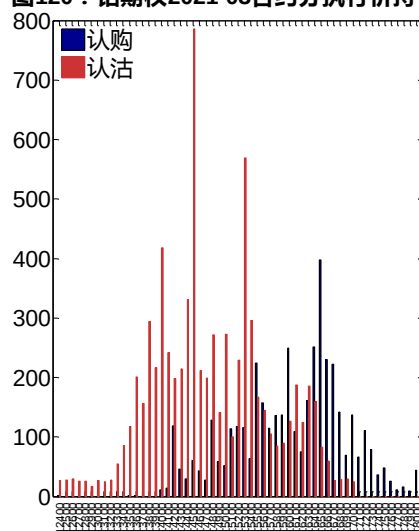


图120：铝期权2021-03合约分执行价持仓量



2021-04 合约系列中成交量最高的合约为 15200 认沽（标的结算价为 16525）。合约成交量 PCR 为 1.02，较上一交易日减 0.24。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121：铝期权2021-04合约分执行价成交量

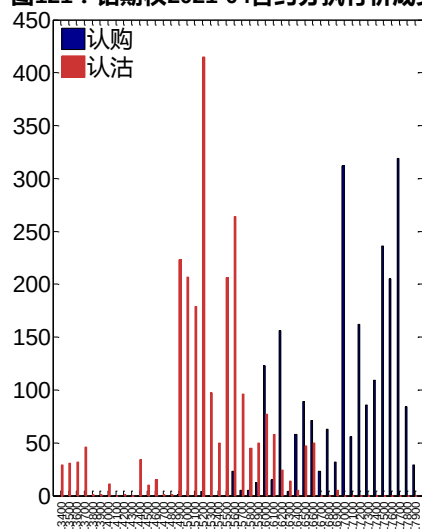
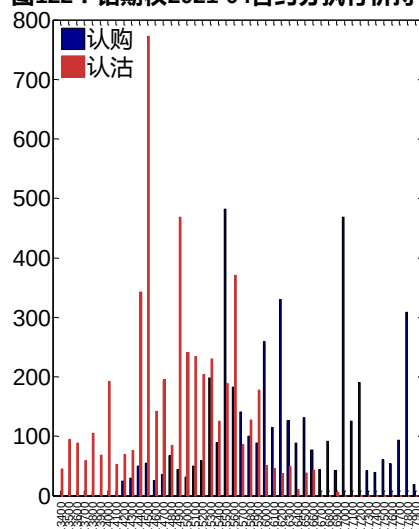


图122：铝期权2021-04合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-03 合约系列增仓相对最高为 16100 认沽（标的结算价为 16530），市场情绪维持谨慎。2021-04 合约系列增仓相对最高为 17000 认购（标的结算价为 16525），后市预期相对平稳。

图123：铝期权2021-03合约持仓量变化量

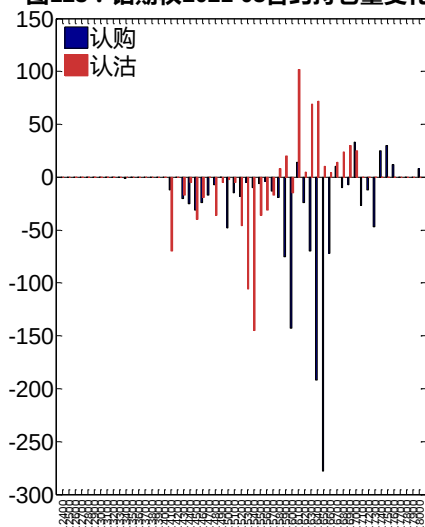
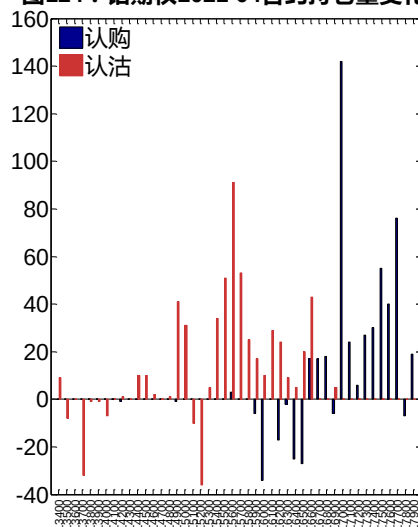


图124：铝期权2021-04合约持仓量变化量



2月19日，铝期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日升0.11。

图125：铝期权总成交量及持仓量趋势

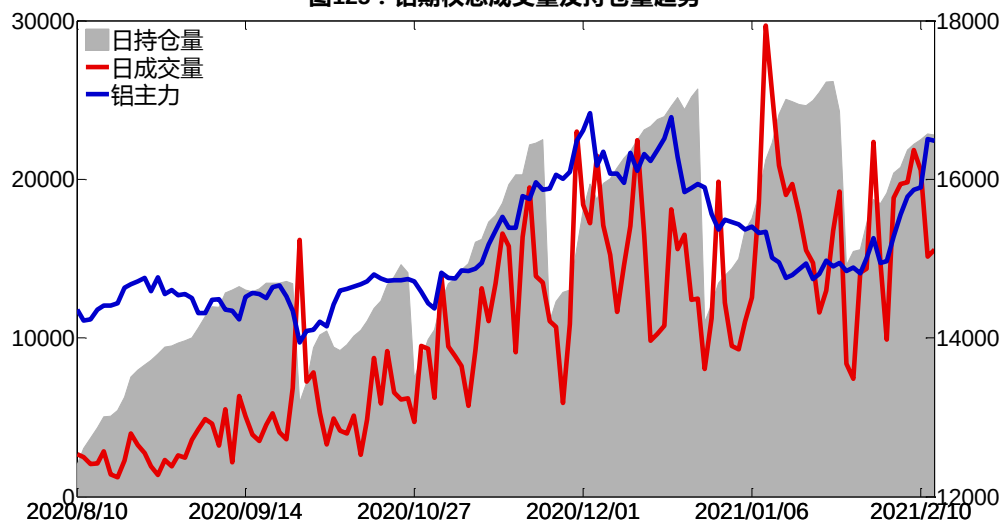
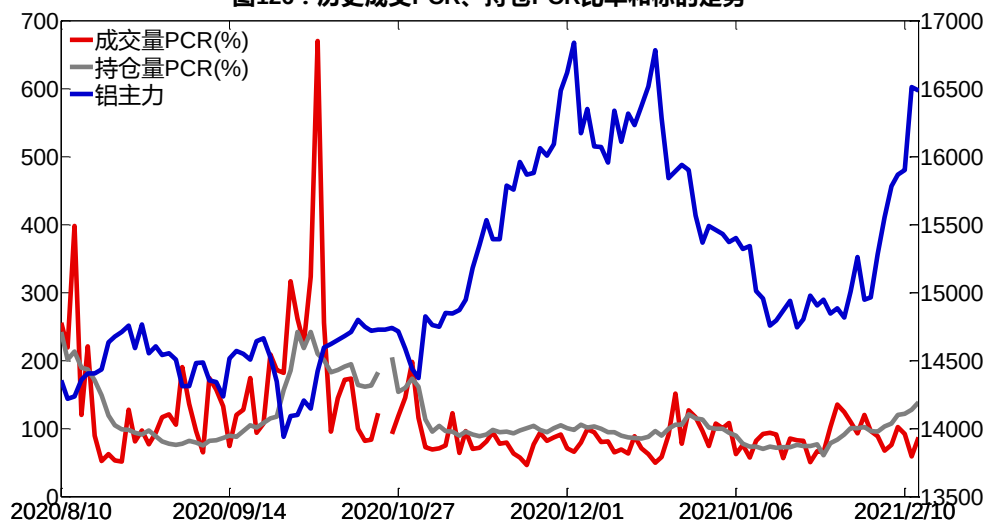


图126：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，铝主连5日历史滚动波动率上升至24.91%，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24.91%、25.09%、20.63%和21.46%。

图127：滚动历史波动率

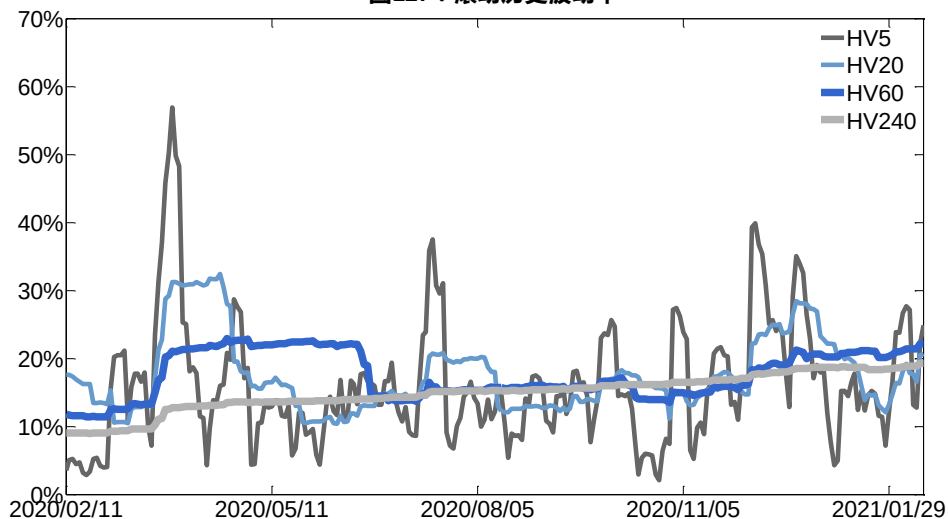
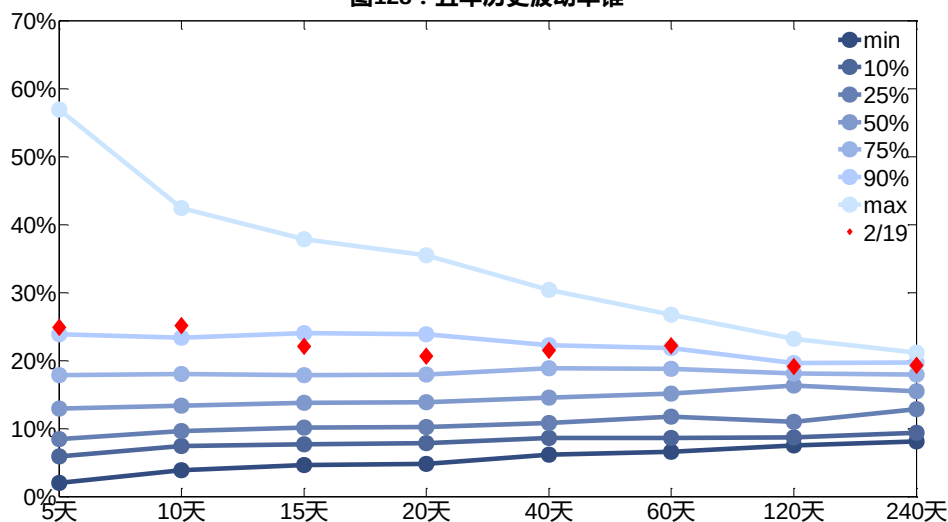


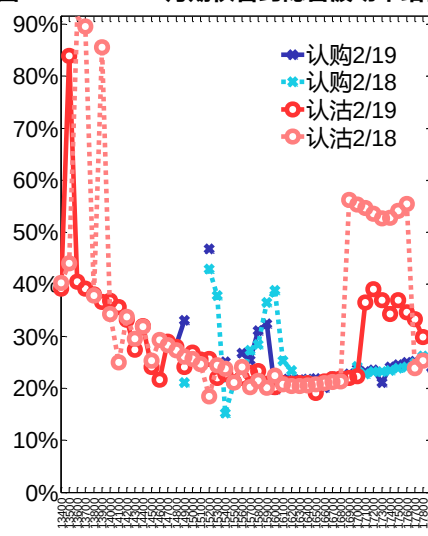
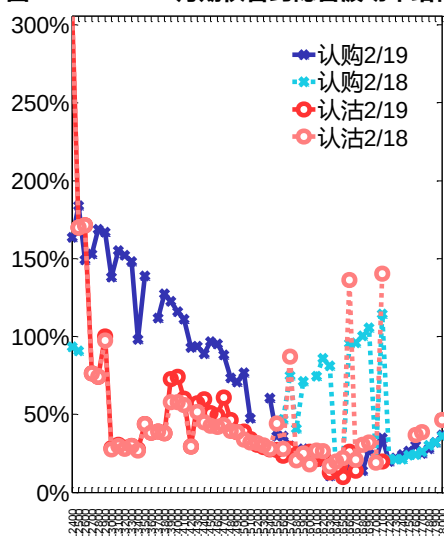
图128：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19日2021-03和2021-04合约的隐含波动率结构分布，当前AL2103结算价为16530，AL2104结算价为16525。

图129：2021-03月期权合约隐含波动率结构分布图130：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布



十二、锌期权

1、成交持仓情况

2月19日，锌期权总成交量为19,639手（按单边计算，下同），较前一交易日增加5,079

手。持仓量为 15,897 手，减少 1,058 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.72 和 0.90，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-03 合约和 2021-04 合约的成交量占有所有合约总成交量的 74.85%和 18.45%，持仓量占比分别为 67.67%和 24.48%。其中 2021-03 期权合约成交量为 14,700 手，较前一交易日增加 3,282 手。持仓量为 10,757 手，比上一交易日减少 1,839 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
2021-03	14,700	3,282	0.64	0.14	10,757	-1,839	0.97	0.21
2021-04	3,624	1,055	0.79	0.09	3,892	271	0.70	0.06
总计	19,639	5,079	0.72	0.16	15,897	-1,058	0.90	0.16

2021-03 合约系列中成交量最高的合约 21600 认购（标的结算价为 21510）。合约成交量 PCR 为 0.64，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 0.97，较上一交易日升 0.21，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 21800 和 19000。

图131：锌期权2021-03合约分执行价成交量

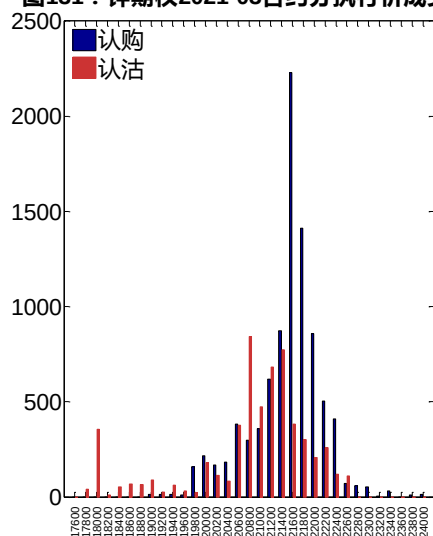
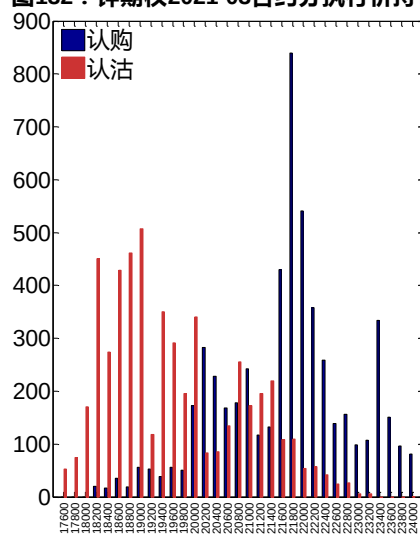


图132：锌期权2021-03合约分执行价持仓量



2021-04 合约系列中成交量最高的合约 22600 认购（标的结算价为 21475）。合约成交量 PCR 为 0.79，较上一交易日增 0.09。持仓量 PCR 为 0.70，较上一交易日升 0.06，市场长线情绪趋于谨慎。

图133：锌期权2021-04合约分执行价成交量

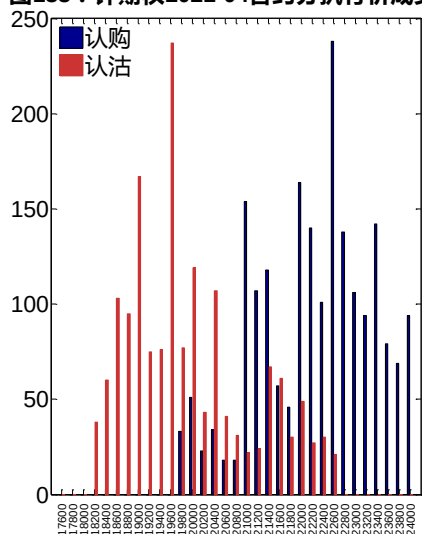
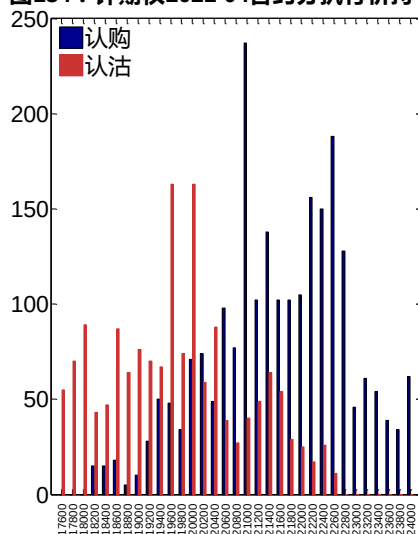


图134：锌期权2021-04合约分执行价持仓量



从持仓变化来看，2021-03 合约系列增仓相对最高为 21400 认沽（标的结算价为 21510），市场情绪维持谨慎。2021-04 合约系列增仓相对最高为 22600 认购（标的结算价为 21475），后市预期相对平稳。

图135：锌期权2021-03合约持仓量变化量

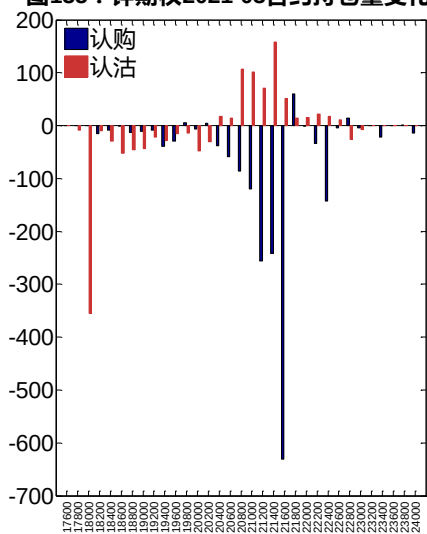
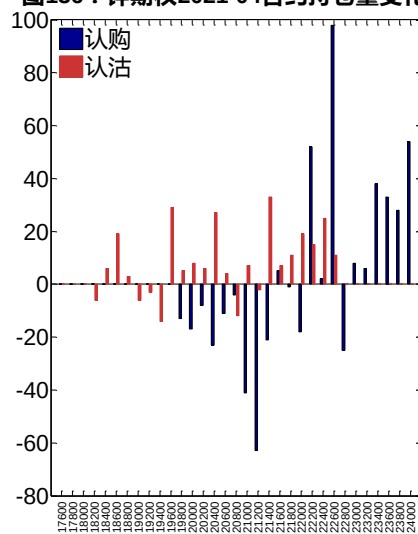


图136：锌期权2021-04合约持仓量变化量



2月19日，锌期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量PCR较上一交易日升0.16。

图137：锌期权总成交量及持仓量趋势

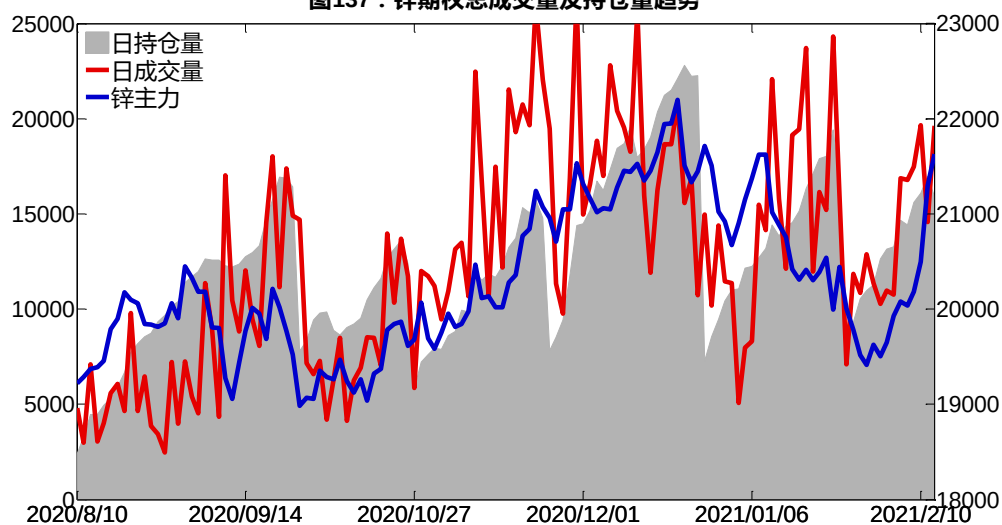
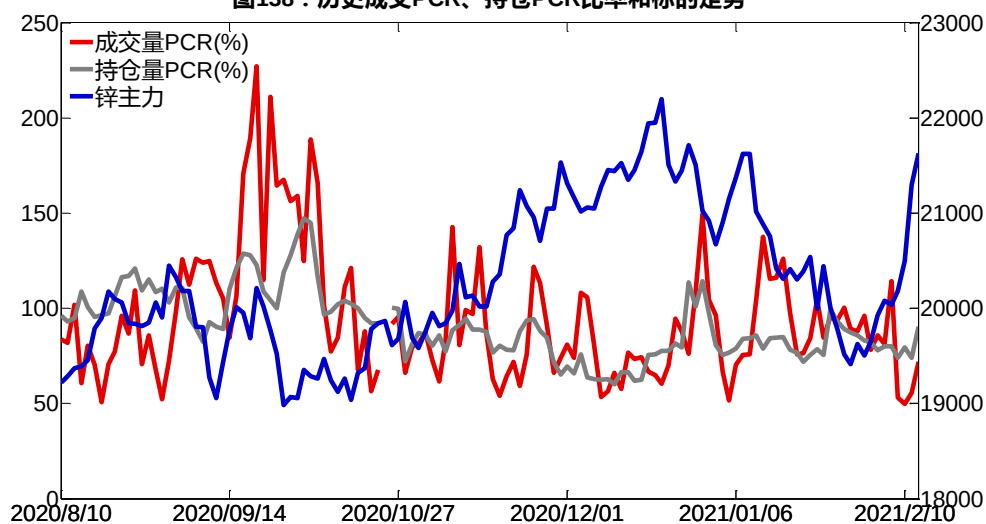


图138：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，锌主连5日历史滚动波动率下降至23.83%，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23.83%、19.09%、24.17%和23.31%。

图139：滚动历史波动率

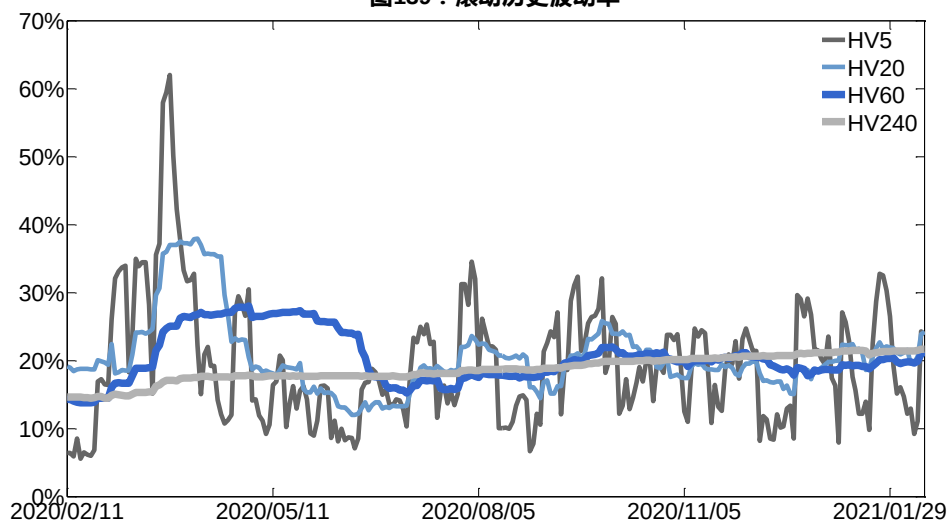
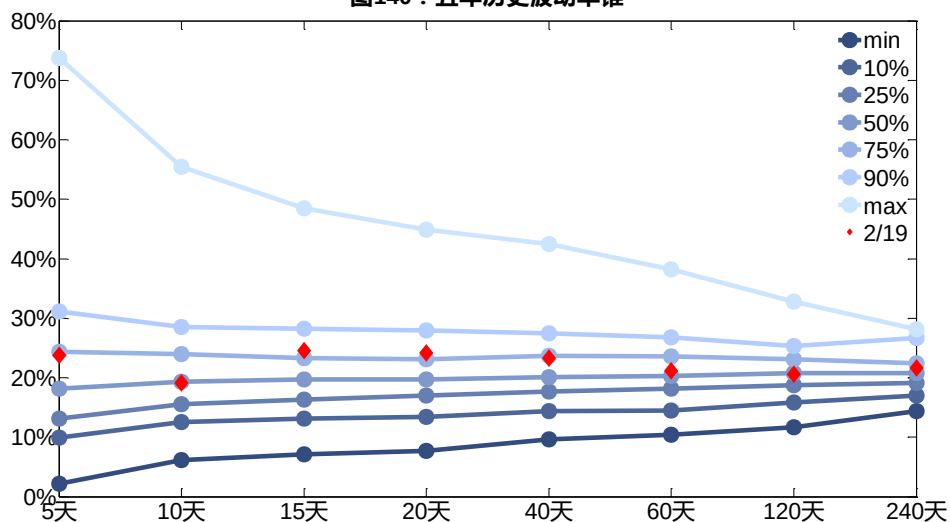


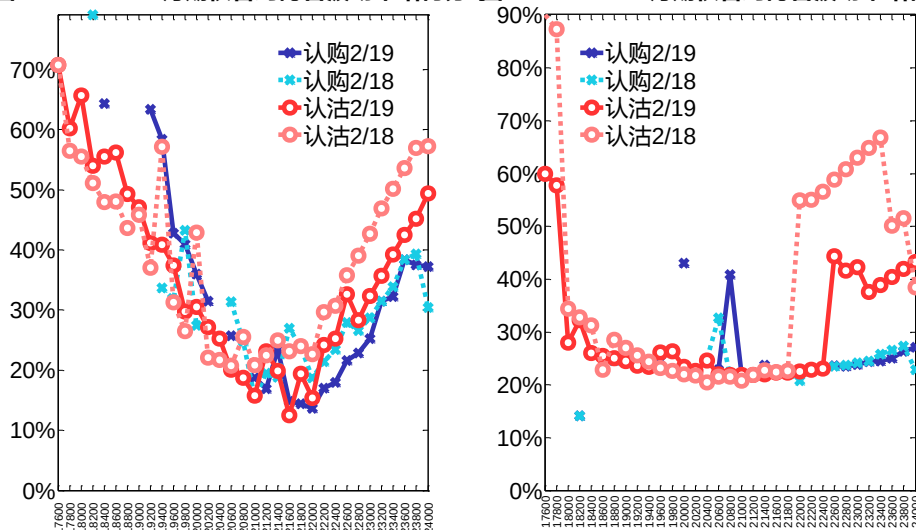
图140：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19日2021-03和2021-04合约的隐含波动率结构分布，当前ZN2103结算价为21510，ZN2104结算价为21475。

图141：2021-03月期权合约隐含波动率结构分布图142：2021-04月期权合约隐含波动率结构分布



十三、白糖期权

1、成交持仓情况

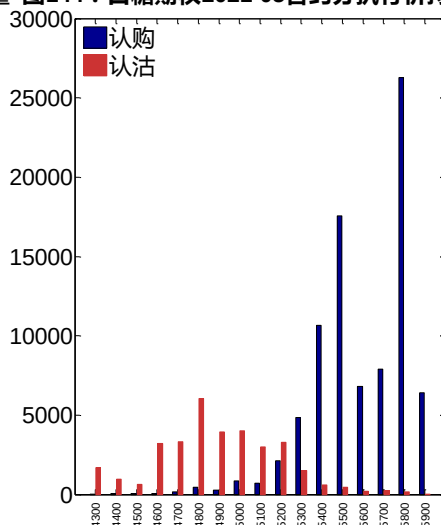
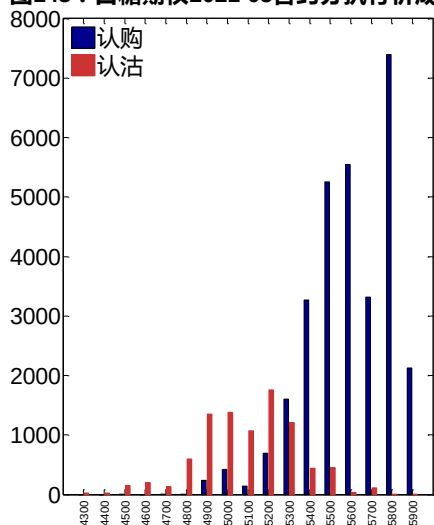
2月19日，白糖期权总成交量为46,331手（按单边计算，下同），较前一交易日增加8,544手。持仓量为137,827手，增加4,551手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.29和0.43，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的84.04%和15.23%，持仓量占比分别为85.96%和12.81%。其中2021-05期权合约成交量为38,935手，较前一交易日增加4,684手。持仓量为118,479手，比上一交易日增加3,241手。

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	38,935	4,684	0.30	-0.04	118,479	3,241	0.39	-0.02
2021-09	7,054	4,287	0.21	-0.01	17,662	1,212	0.67	-0.07
总计	46,331	8,544	0.29	-0.05	137,827	4,551	0.43	-0.02

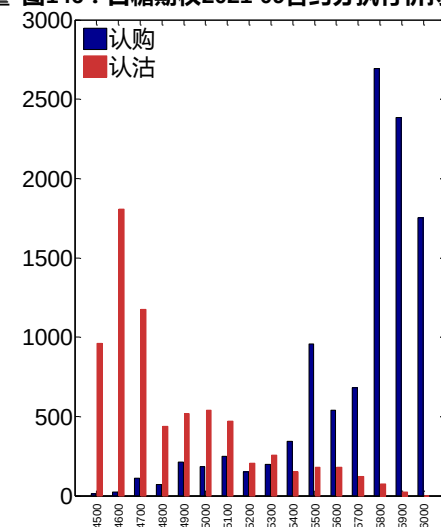
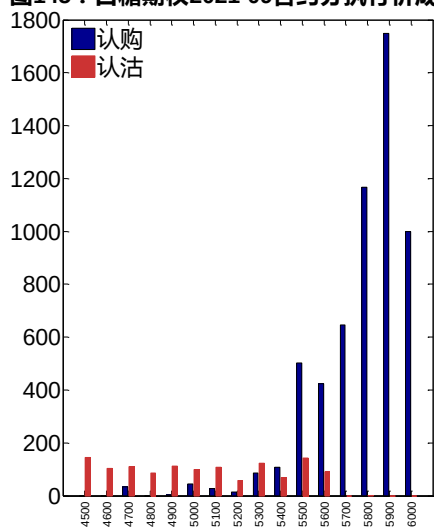
2021-05合约系列中成交量最高的合约5800认购（标的结算价为5412）。合约成交量PCR为0.30，较上一交易日减0.04。持仓量PCR为0.39，较上一交易日降0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为5800和4800。

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



2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 5900 认购（标的结算价为 5480）。合约成交量 PCR 为 0.21，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 0.67，较上一交易日降 0.07，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



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 5412），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 5480），后市预期相对平稳。

图147：白糖期权2021-05合约持仓量变化量

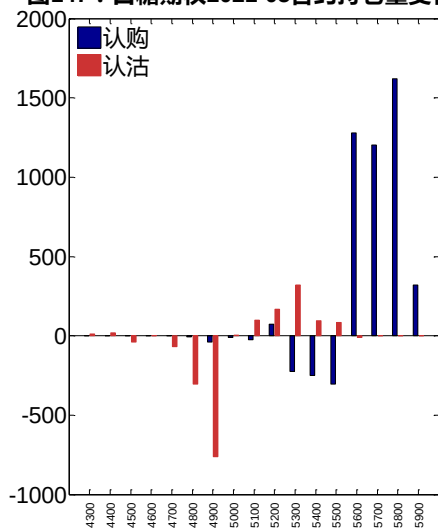
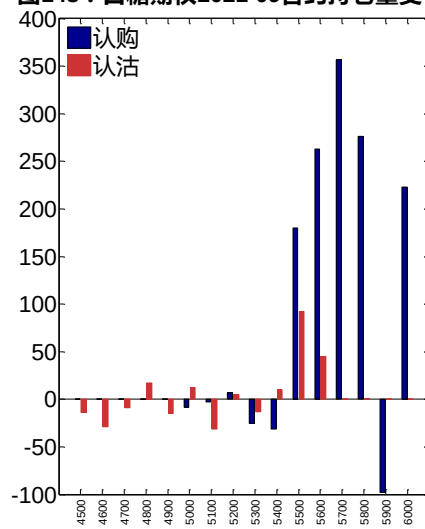


图148：白糖期权2021-09合约持仓量变化量



2月19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

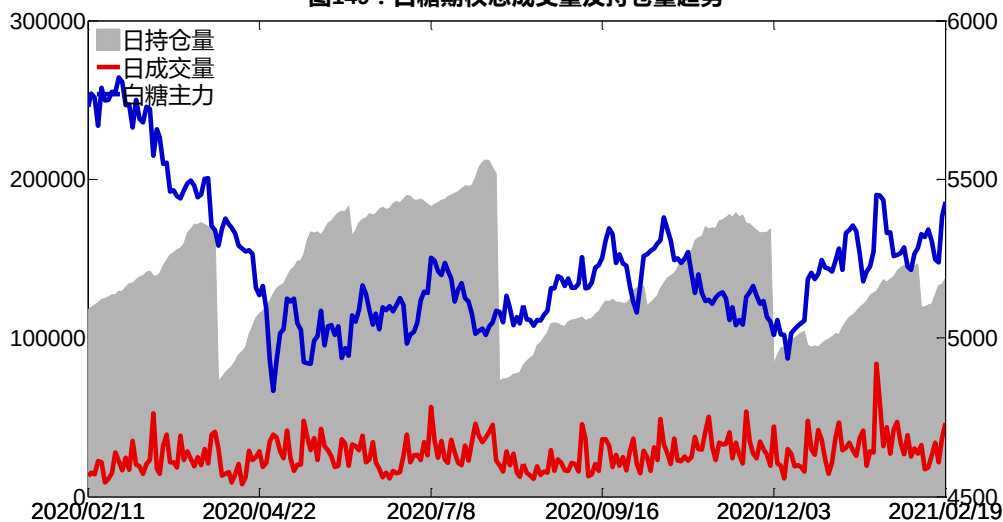
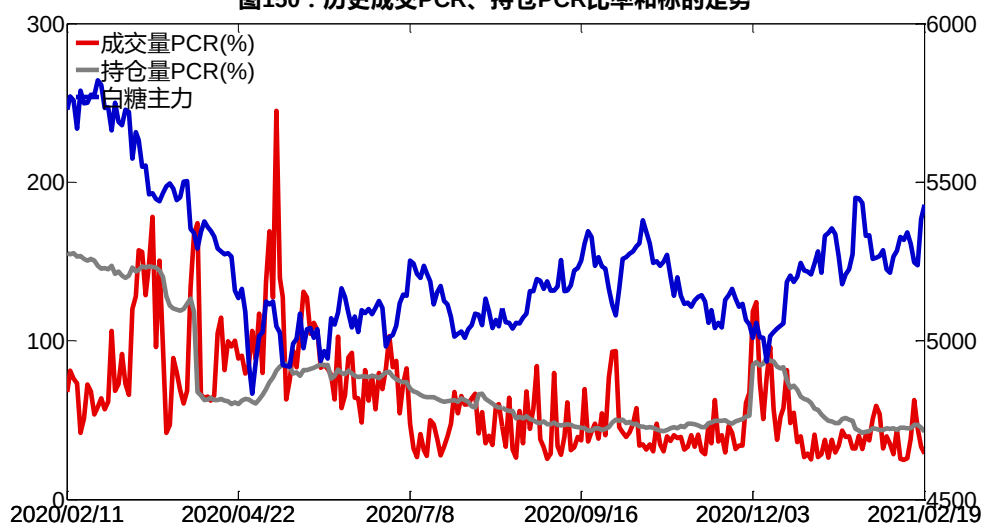


图150：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，白糖主连5日历史滚动波动率上升至24.26%，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24.26%、16.95%、15.95%和16.89%。

图151：滚动历史波动率

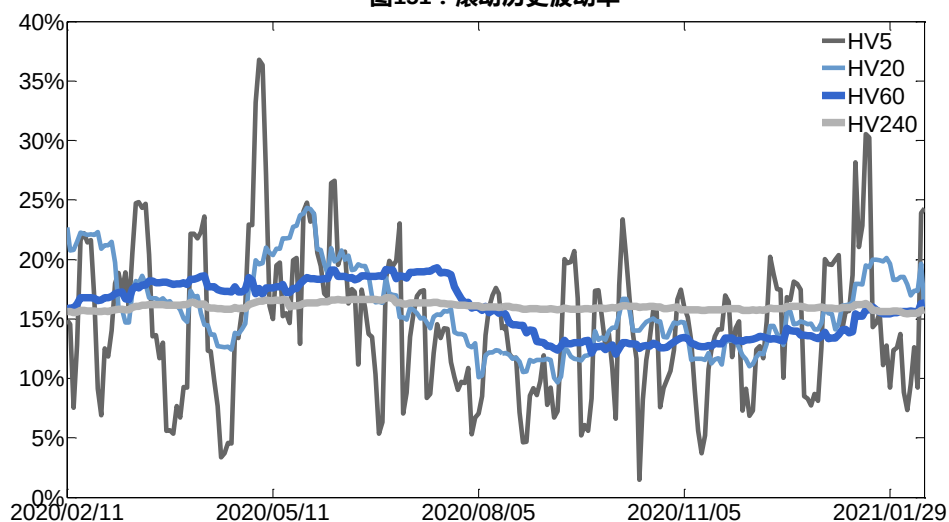
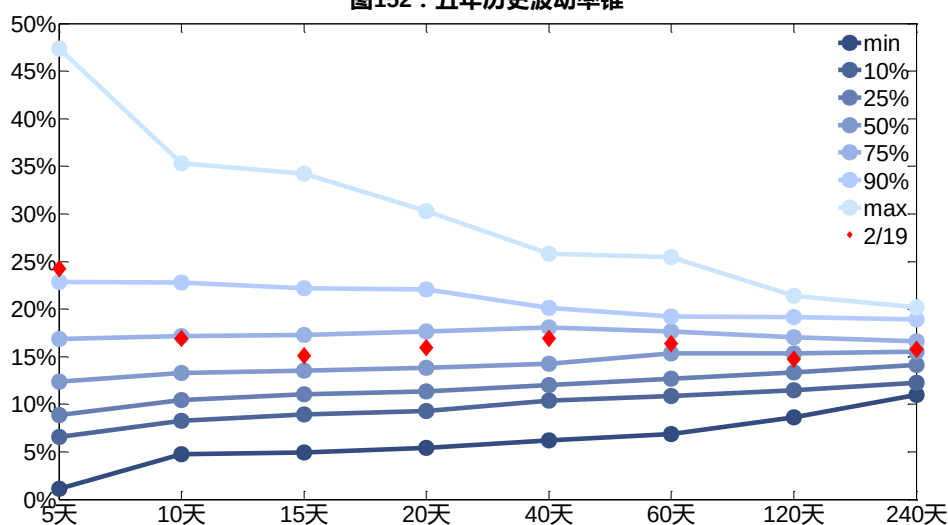


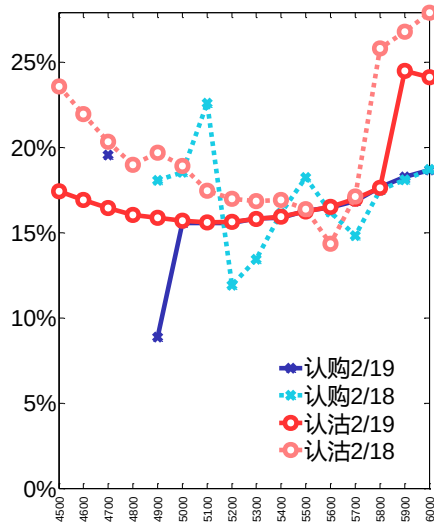
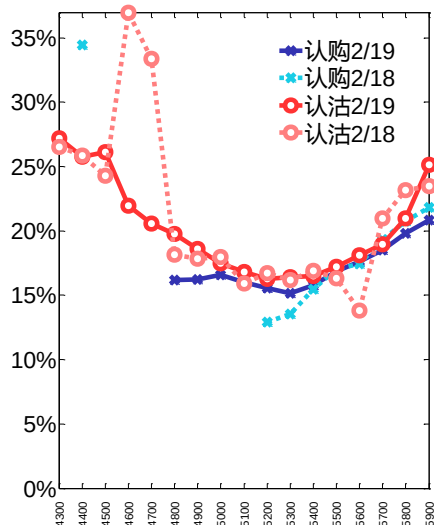
图152：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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5412，SR109结算价为5480。

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



十四、棉花期权

1、成交持仓情况

2月19日，棉花期权总成交量为40,421手（按单边计算，下同），较前一交易日增加6

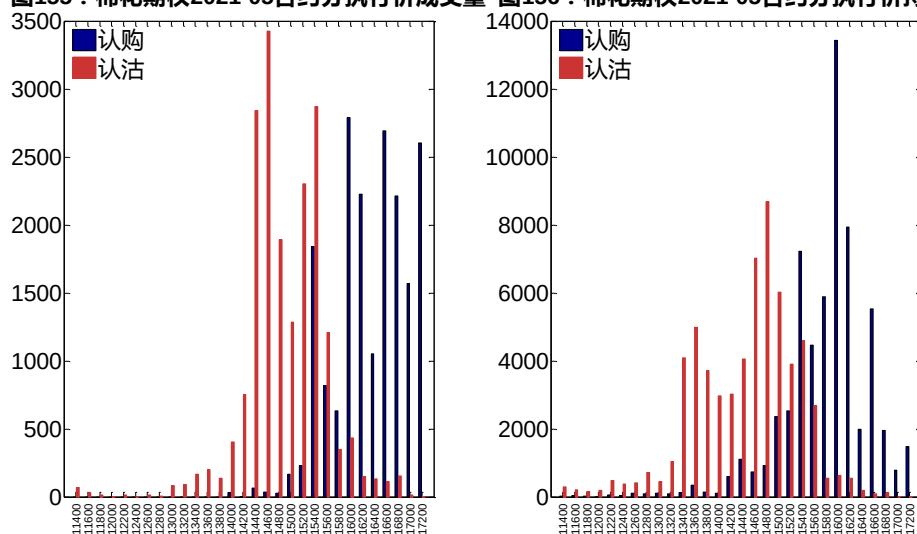
手。持仓量为 130,730 手，增加 6,915 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.03 和 1.04，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 94.44%和 4.73%，持仓量占比分别为 93.81%和 4.71%。其中 2021-05 期权合约成交量为 38,173 手，较前一交易日减少 860 手。持仓量为 122,640 手，比上一交易日增加 6,326 手。

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	38,173	-860	1.01	-0.18	122,640	6,326	1.03	-0.04
2021-09	1,913	1,204	1.38	0.81	6,157	462	1.06	0.08
总计	40,421	6	1.03	-0.16	130,730	6,915	1.04	-0.04

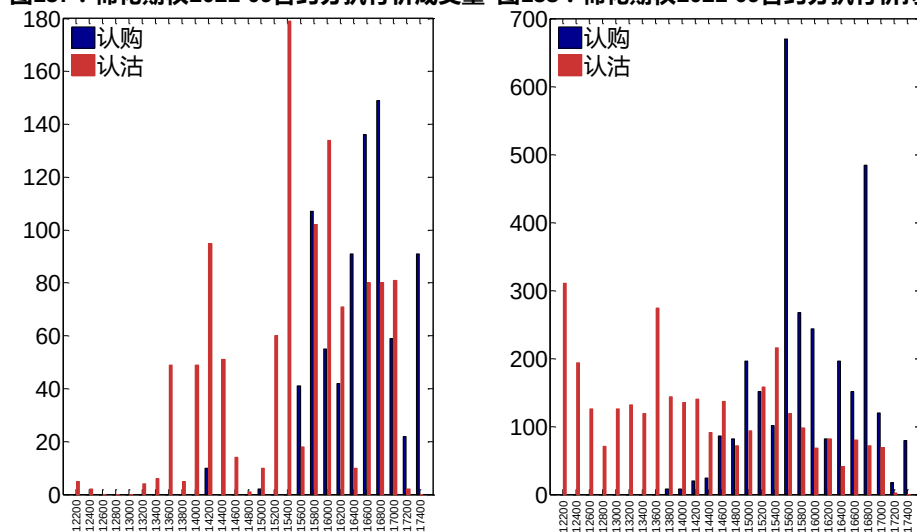
2021-05 合约系列中成交量最高的合约 14600 认沽（标的结算价为 16060）。合约成交量 PCR 为 1.01，较上一交易日减 0.18。持仓量 PCR 为 1.03，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 16000 和 14800。

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



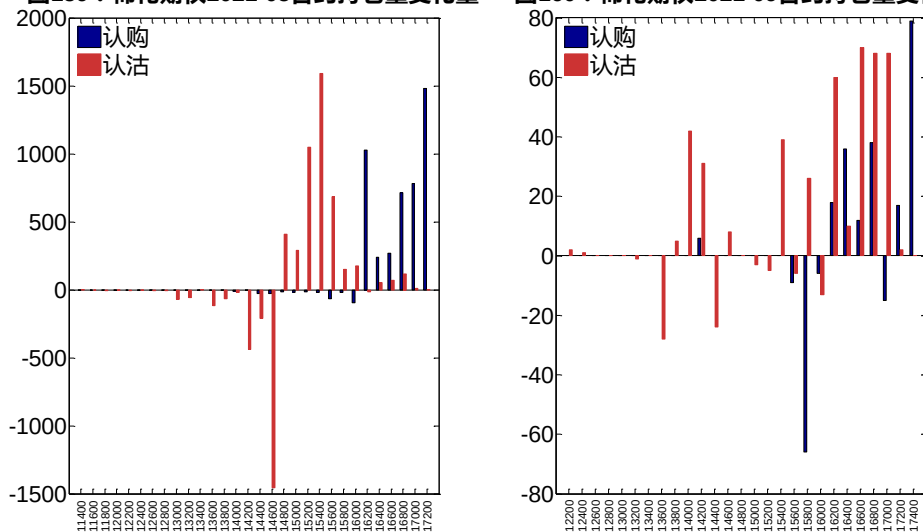
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 15400 认沽（标的结算价为 16230）。合约成交量 PCR 为 1.38，较上一交易日增 0.81。持仓量 PCR 为 1.06，较上一交易日升 0.08，市场长线情绪趋于谨慎。

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



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 15400 认沽（标的结算价为 16060），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 17400 认购（标的结算价为 16230），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



2月19日，棉花期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。

图161：棉花期权总成交量及持仓量趋势

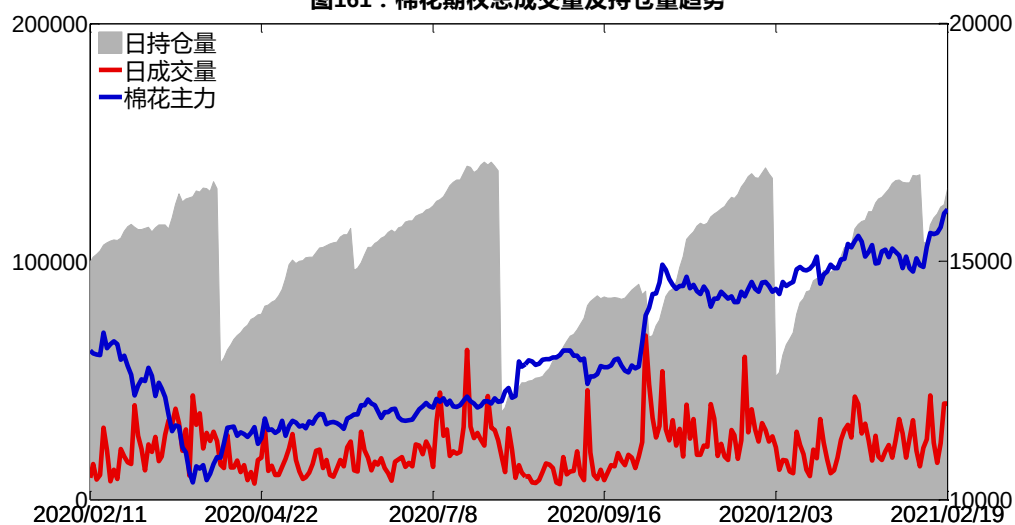
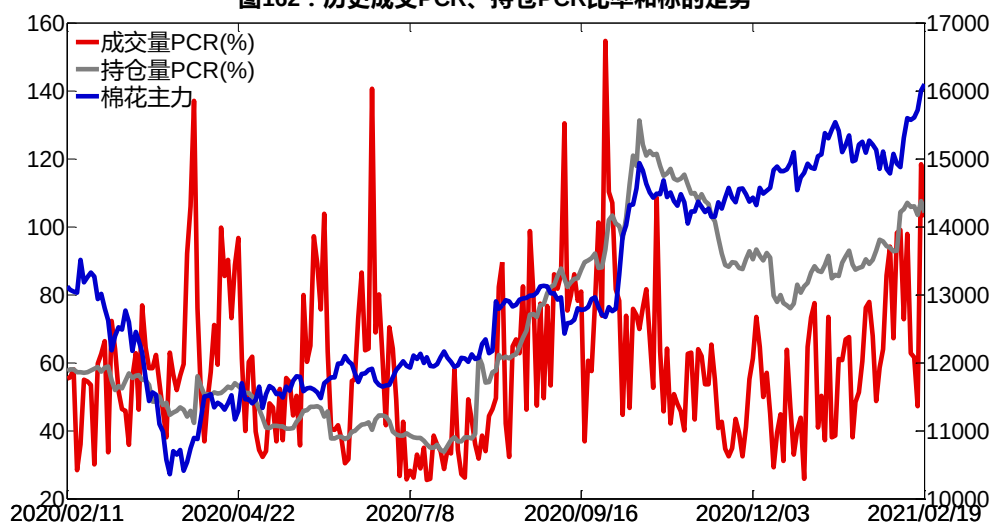


图162：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，棉花主连5日历史滚动波动率下降至11.81%，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11.81%、19.22%、20.73%和21.62%。

图163：滚动历史波动率

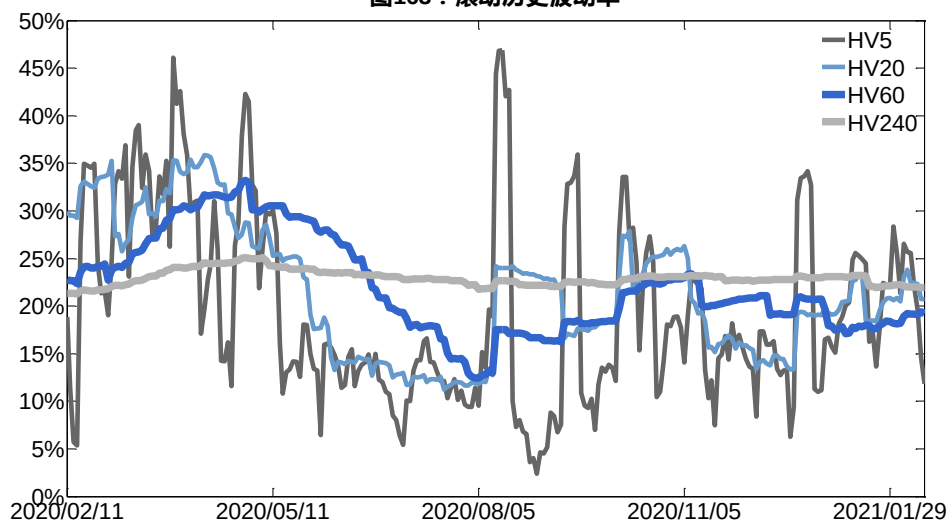
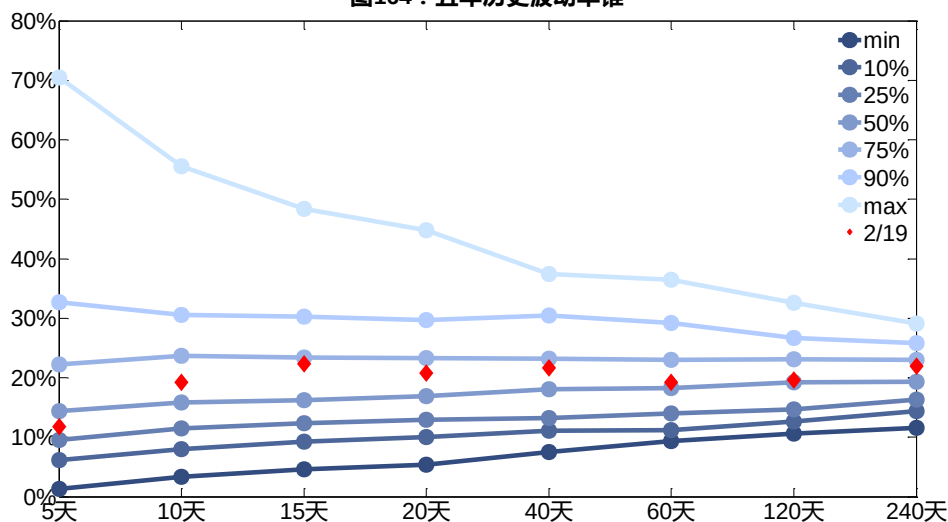


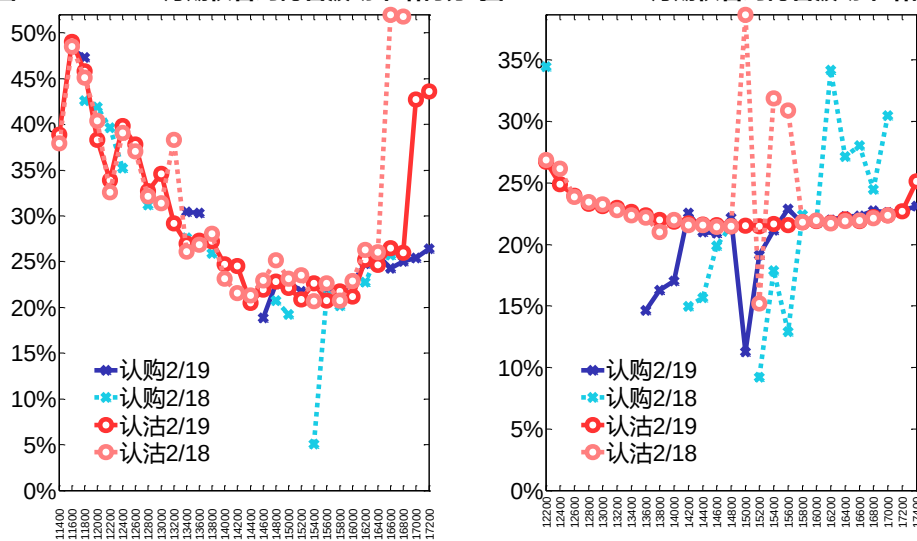
图164：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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16060，CF109结算价为16230。

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



十五、PTA 期权

1、成交持仓情况

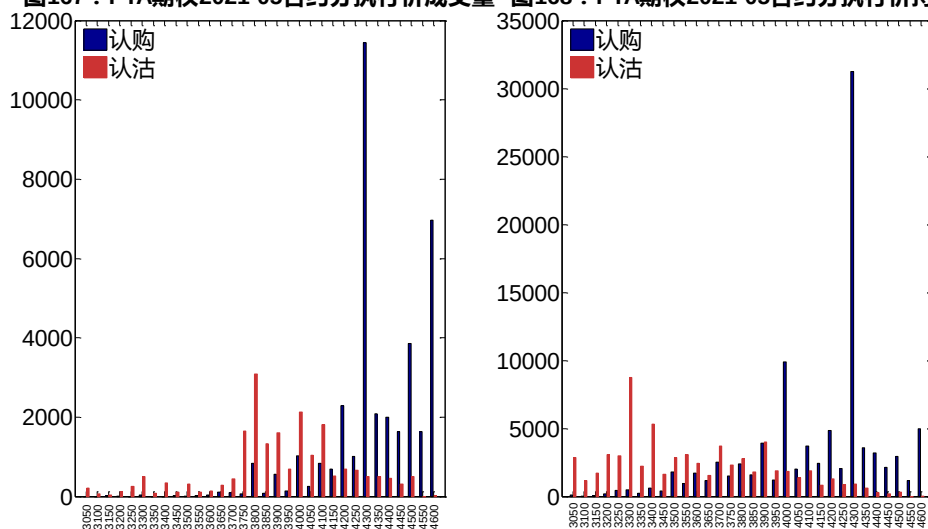
2月19日，PTA期权总成交量为79,591手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,687手。持仓量为222,902手，增加8,333手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.55和0.65，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的73.20%和2.07%，持仓量占比分别为72.73%和18.51%。其中2021-05期权合约成交量为58,260手，较前一交易日减少2,635手。持仓量为162,121手，比上一交易日增加5,893手。

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	58,260	-2,635	0.54	-0.13	162,121	5,893	0.70	-0.03
2021-09	1,647	604	0.39	-0.06	41,252	270	0.42	-0.01
总计	79,591	2,687	0.55	-0.11	222,902	8,333	0.65	-0.03

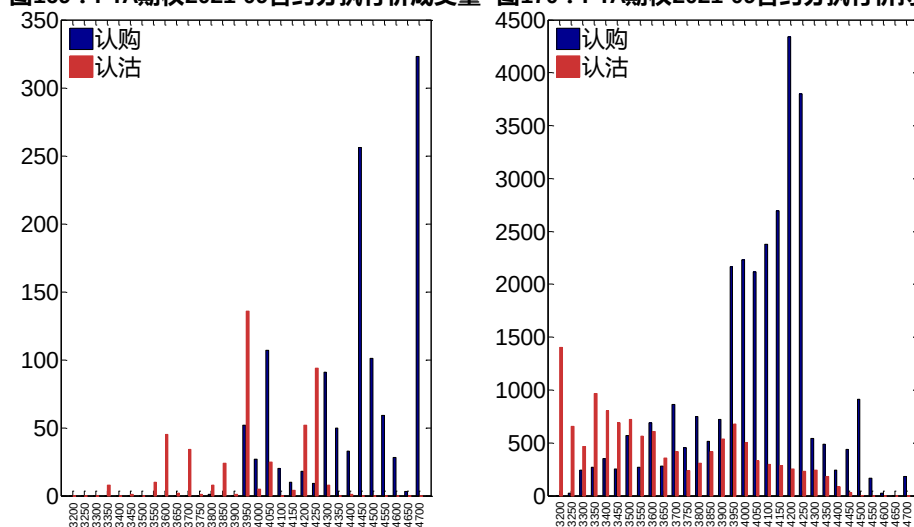
2021-05合约系列中成交量最高的合约4300认购（标的结算价为4310）。合约成交量PCR为0.54，较上一交易日减0.13。持仓量PCR为0.70，较上一交易日降0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为4300和3300。

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



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 4396）。合约成交量 PCR 为 0.39，较上一交易日减 0.06。持仓量 PCR 为 0.42，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。

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



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 4600 认购（标的结算价为 4310），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 4396），后市预期相对平稳。

图171：PTA期权2021-05合约持仓量变化量

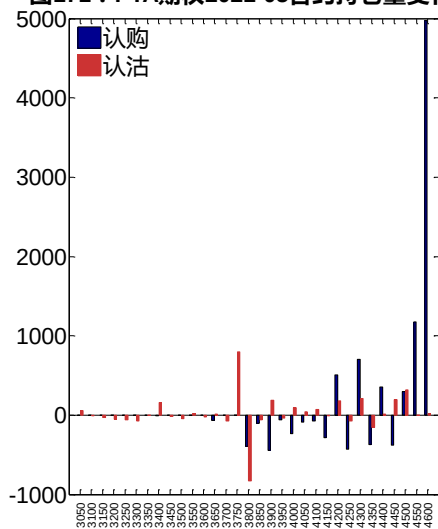
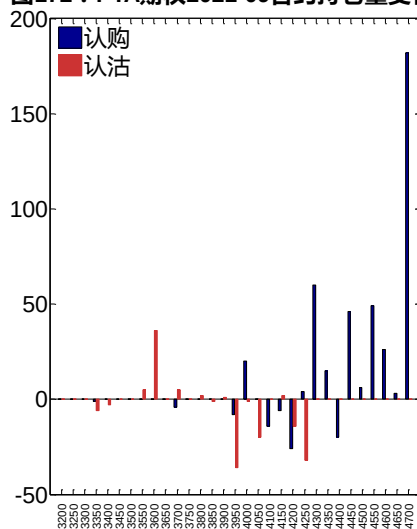


图172：PTA期权2021-09合约持仓量变化量



2月19日，PTA 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.03。

图173：PTA期权总成交量及持仓量趋势

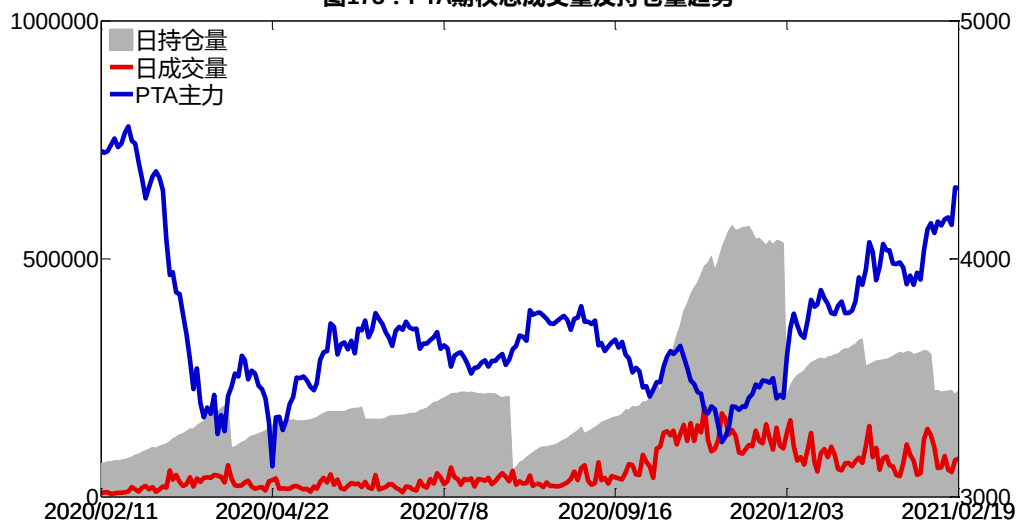
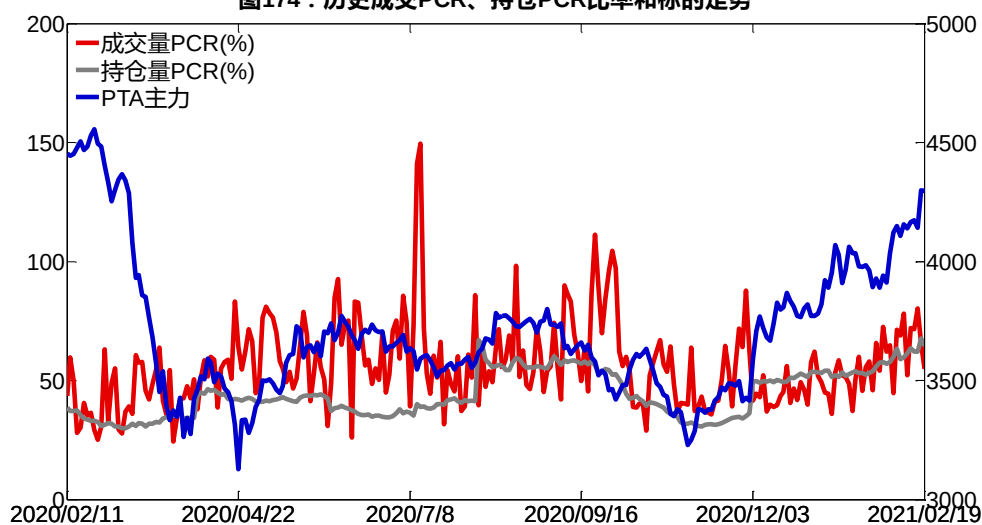


图174：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

(1) 历史波动率

2月19日，PTA主连5日历史滚动波动率下降至27.34%，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27.34%、22.44%、22.76%和22.90%。

图175：滚动历史波动率

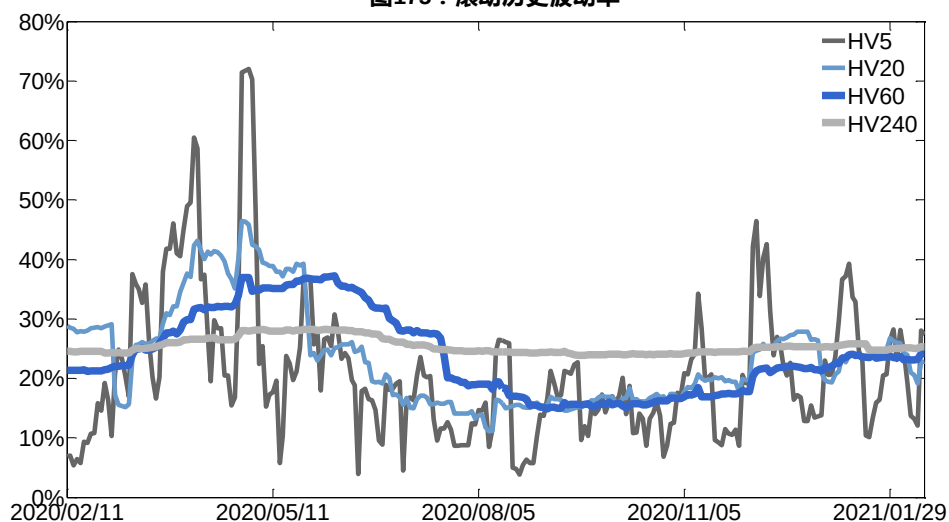
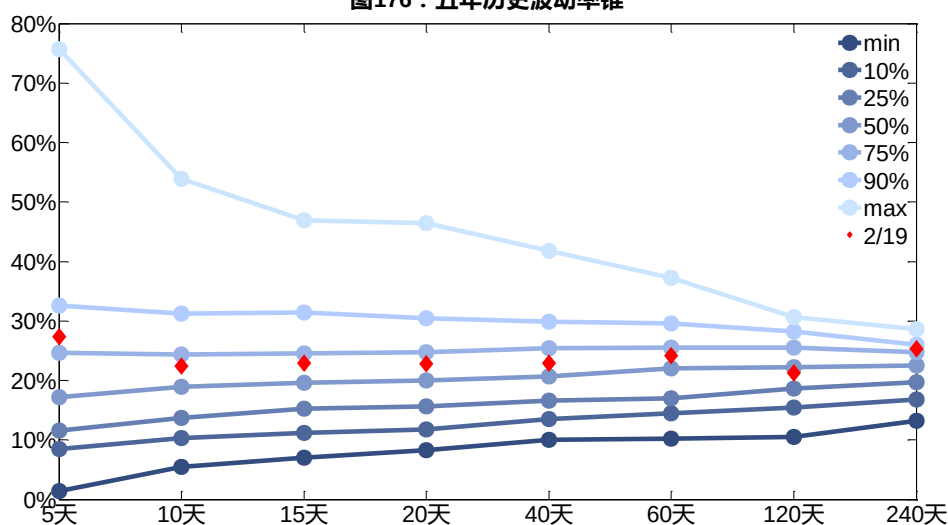


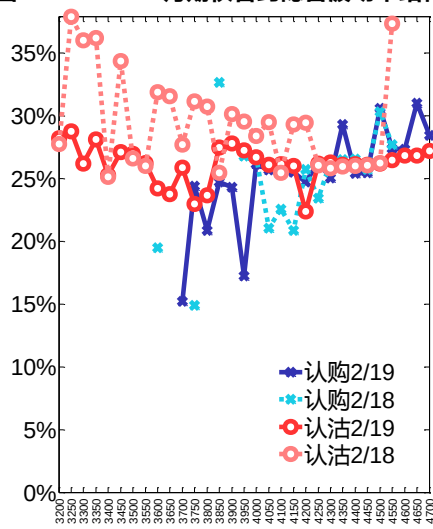
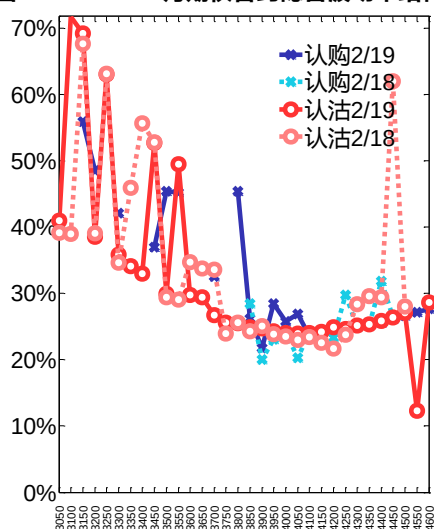
图176：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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4310，TA109结算价为4396。

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



十六、甲醇期权

1、成交持仓情况

2月19日，甲醇期权总成交量为79,418手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

32,296 手。持仓量为 122,622 手，增加 2,810 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.36 和 0.58，后市情绪趋于乐观。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 63.43%和 35.19%，持仓量占比分别为 73.63%和 20.58%。其中 2021-05 期权合约成交量为 50,373 手，较前一交易日增加 21,778 手。持仓量为 90,282 手，比上一交易日增加 1,856 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	27,950	13,003	0.38	-0.14	25,239	1,137	0.55	-0.07
2021-05	50,373	21,778	0.34	-0.31	90,282	1,856	0.56	-0.01
总计	79,418	32,296	0.36	-0.24	122,622	2,810	0.58	-0.02

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2376）。合约成交量 PCR 为 0.34，较上一交易日减 0.31。持仓量 PCR 为 0.56，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 2800 和 2150。

图179：甲醇期权2021-05合约分执行价成交量

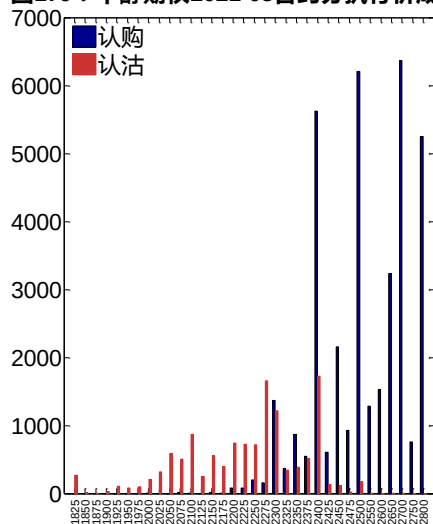
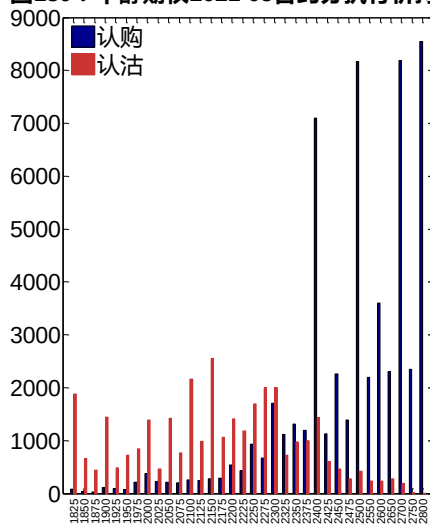
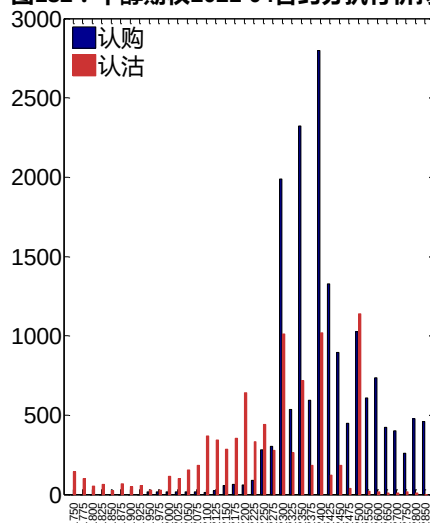
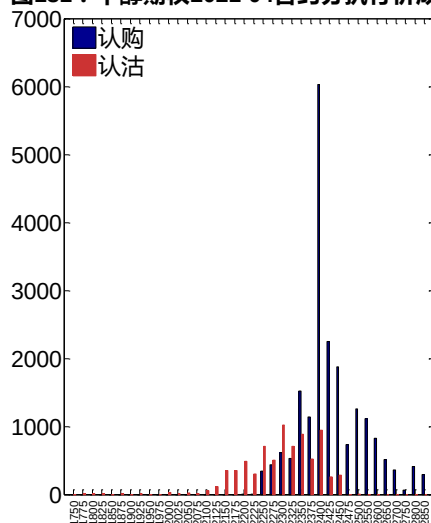


图180：甲醇期权2021-05合约分执行价持仓量



2021-04 合约系列中成交量最高的合约 2400 认购（标的结算价为 2378）。合约成交量 PCR 为 0.38，较上一交易日减 0.14。持仓量 PCR 为 0.55，较上一交易日降 0.07，市场长线情绪趋于乐观。

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



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2500 认购（标的结算价为 2376），市场情绪相对乐观。2021-04 合约系列增仓相对最高为 2400 认购（标的结算价为 2378），后市预期相对平稳。

图183：甲醇期权2021-05合约持仓量变化量

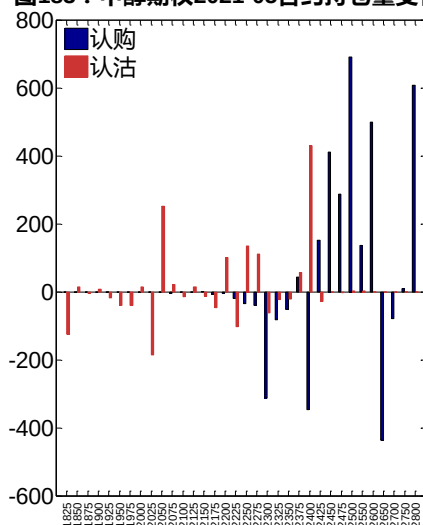
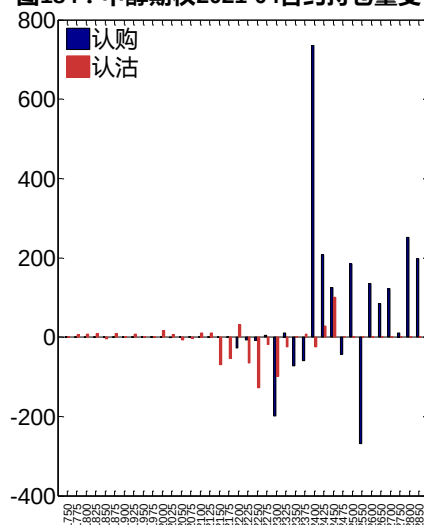


图184：甲醇期权2021-04合约持仓量变化量



2月19日，甲醇期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.02。

图185：甲醇期权总成交量及持仓量趋势

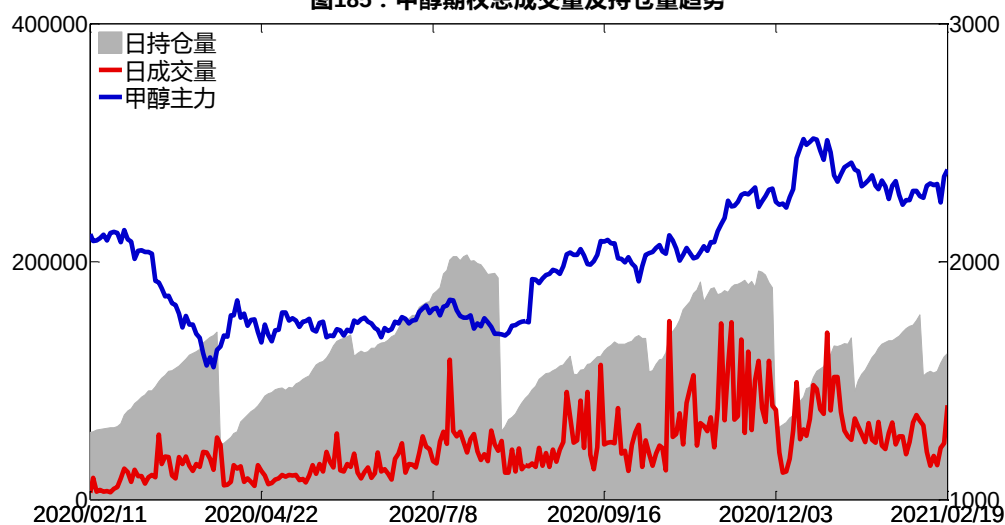
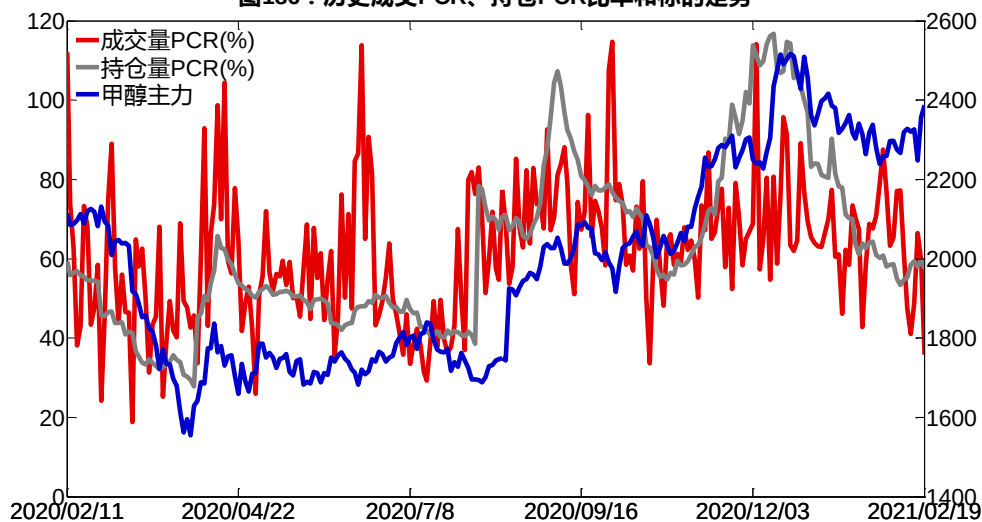


图186：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，甲醇主连5日历史滚动波动率上升至46.48%，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46.48%、33.64%、30.46%和28.49%。

图187：滚动历史波动率

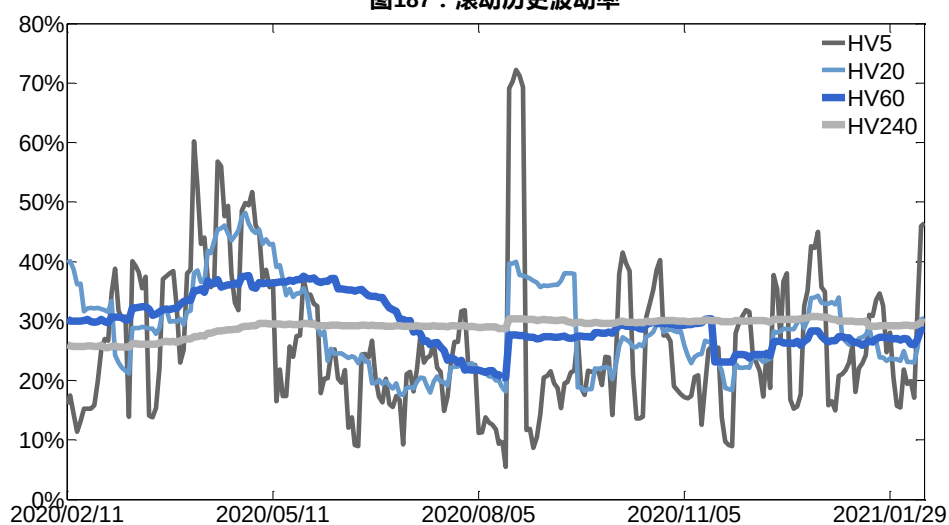
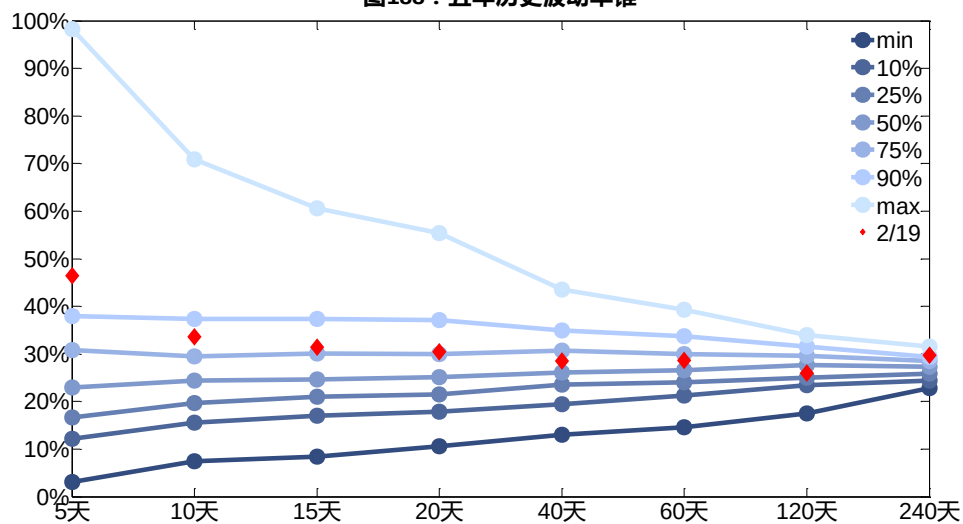


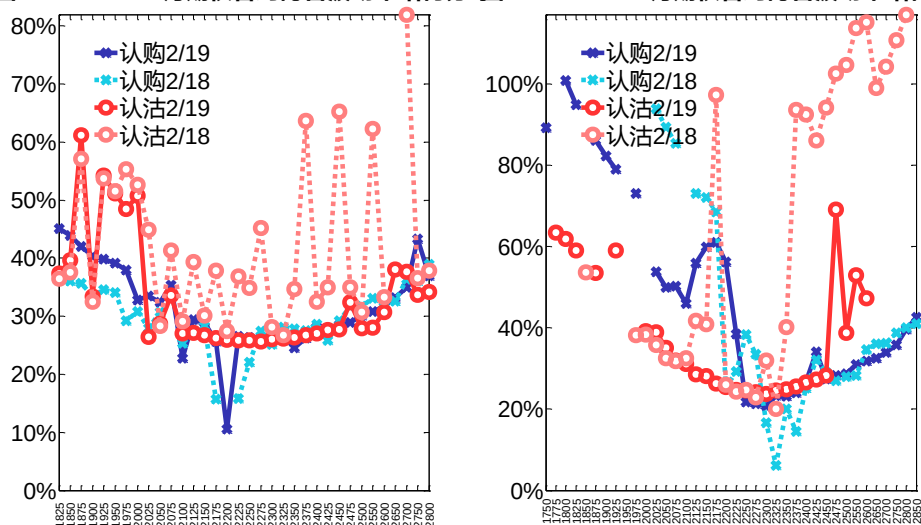
图188：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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2376，MA104结算价为2378。

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



十七、菜粕期权

1、成交持仓情况

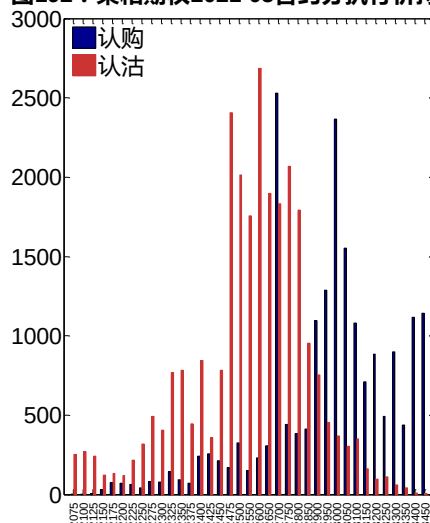
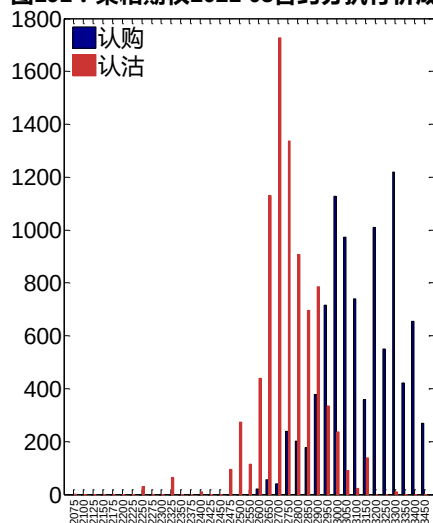
2月19日，菜粕期权总成交量为20,459手（按单边计算，下同），较前一交易日增加4,190手。持仓量为60,472手，增加3,581手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.89和1.30，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的85.99%和8.50%，持仓量占比分别为76.31%和18.39%。其中2021-05期权合约成交量为17,593手，较前一交易日增加5,356手。持仓量为46,146手，比上一交易日增加3,107手。

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	17,593	5,356	0.92	0.29	46,146	3,107	1.37	-0.00
2021-09	1,738	-720	0.44	-0.65	11,121	221	1.04	-0.01
总计	20,459	4,190	0.89	0.13	60,472	3,581	1.30	0.01

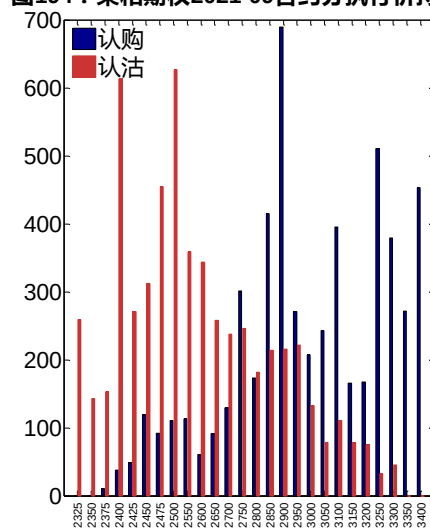
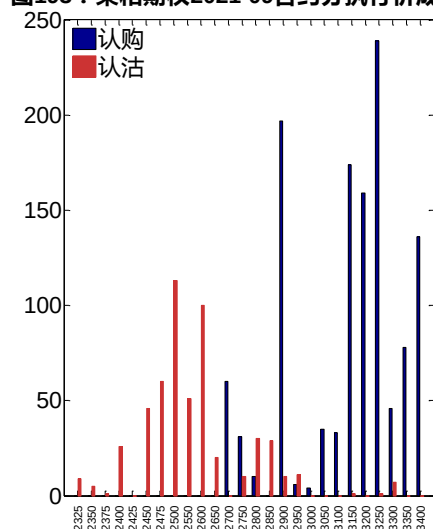
2021-05合约系列中成交量最高的合约2700认沽（标的结算价为2931）。合约成交量PCR为0.92，较上一交易日增0.29。持仓量PCR为1.37，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为2700和2600。

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



2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 3250 认购（标的结算价为 2909）。合约成交量 PCR 为 0.44，较上一交易日减 0.65。持仓量 PCR 为 1.04，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



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2931），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2900 认购（标的结算价为 2909），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

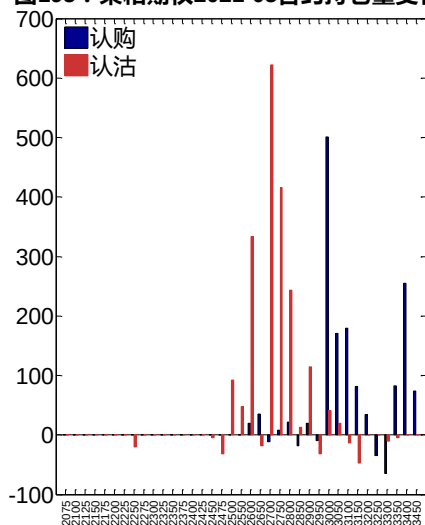
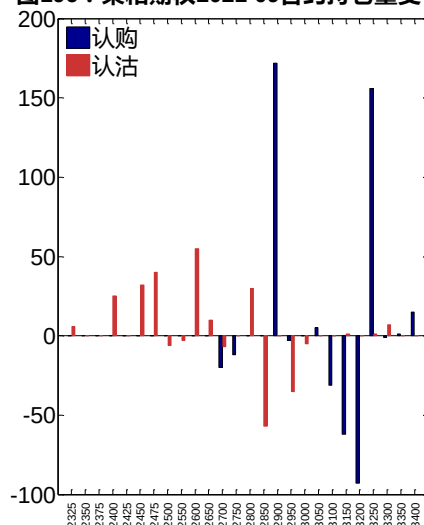


图196：菜粕期权2021-09合约持仓量变化量



2月19日，菜粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.01。

图197：菜粕期权总成交量及持仓量趋势

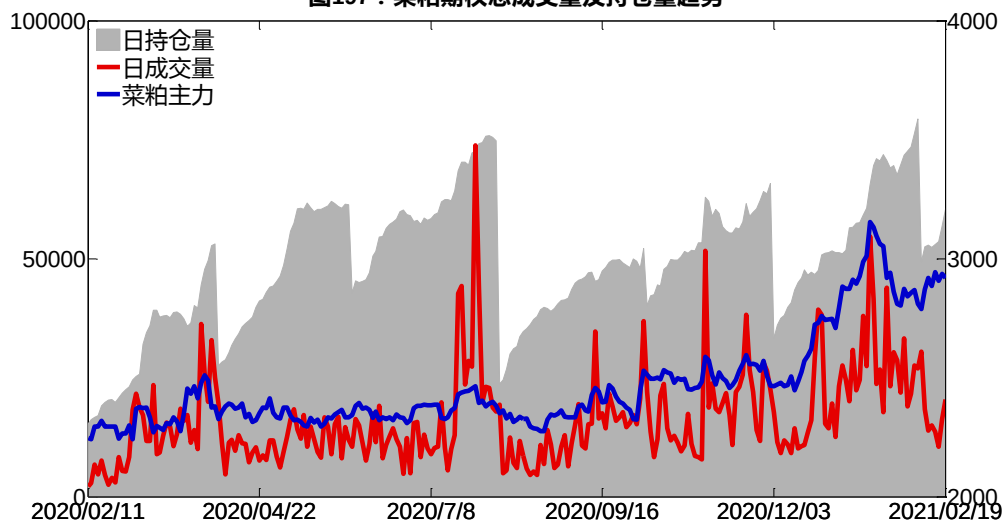
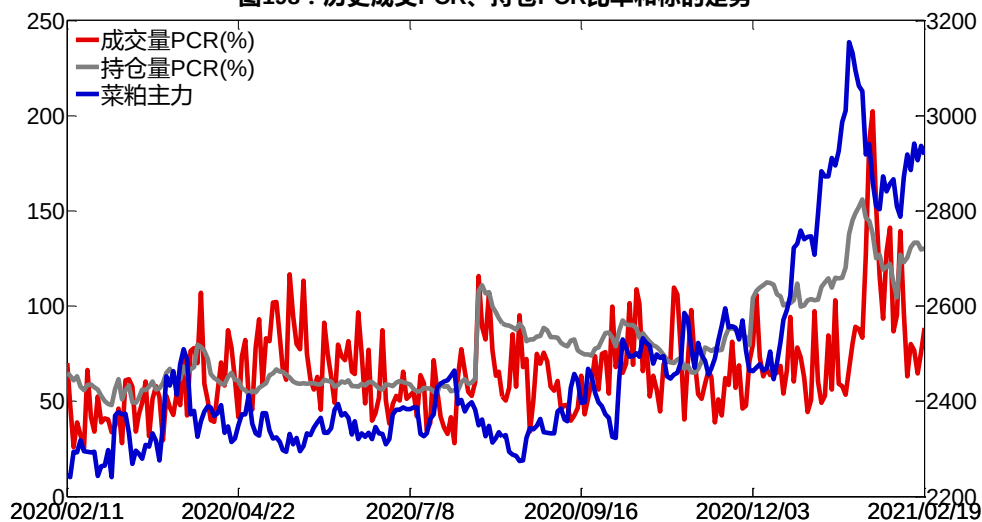


图198：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

(1) 历史波动率

2月19日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至22.52%，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22.52%、25.78%、28.80%和29.11%。

图199：滚动历史波动率

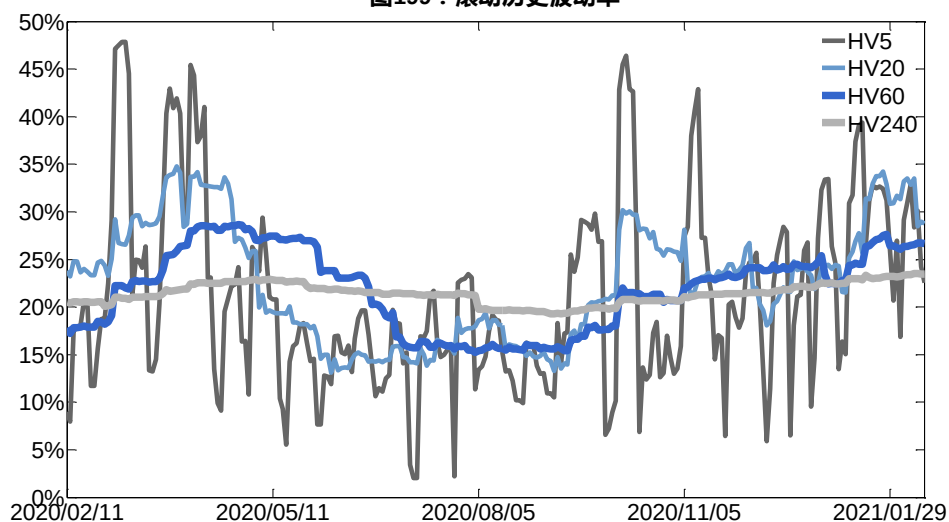
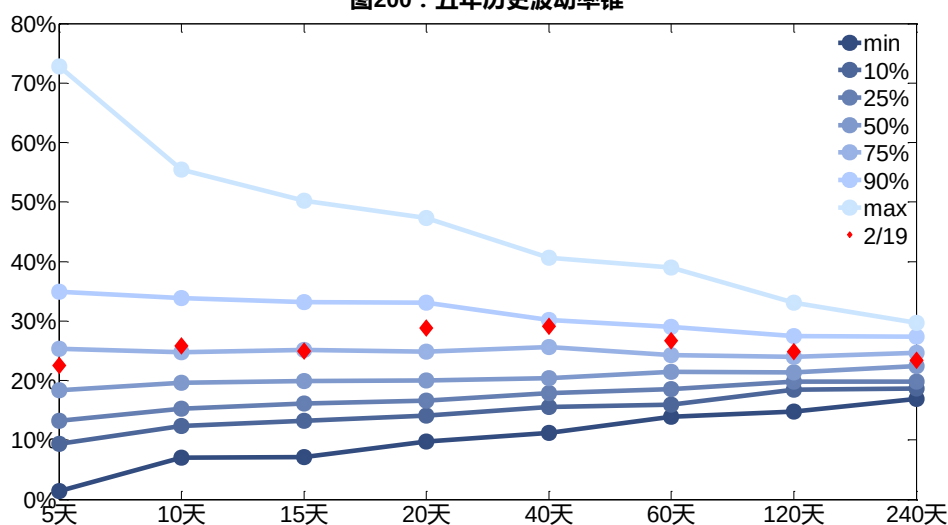


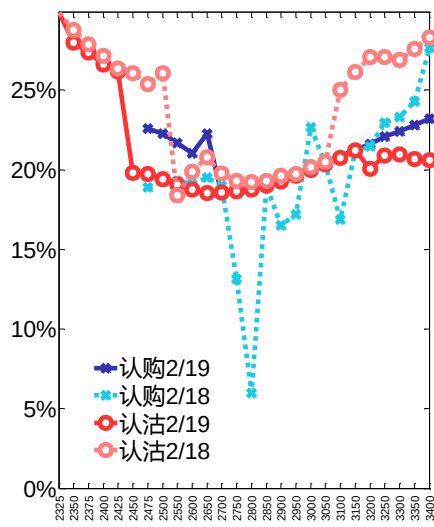
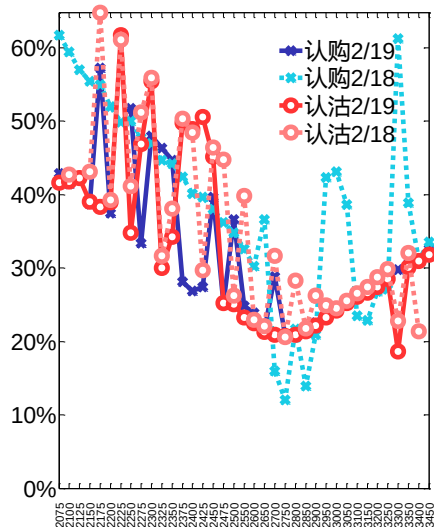
图200：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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2931，RM109结算价为2909。

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



十八、动力煤期权

1、成交持仓情况

2月19日，动力煤期权总成交量为29,979手（按单边计算，下同），较前一交易日减

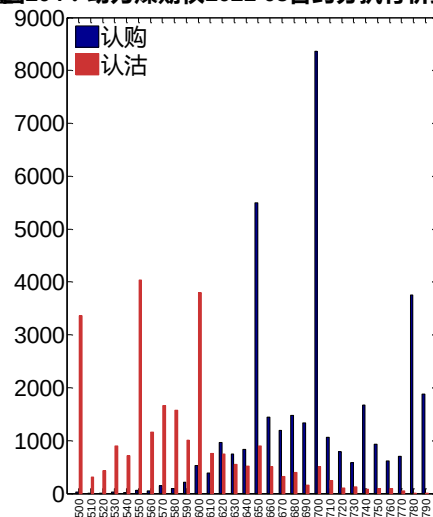
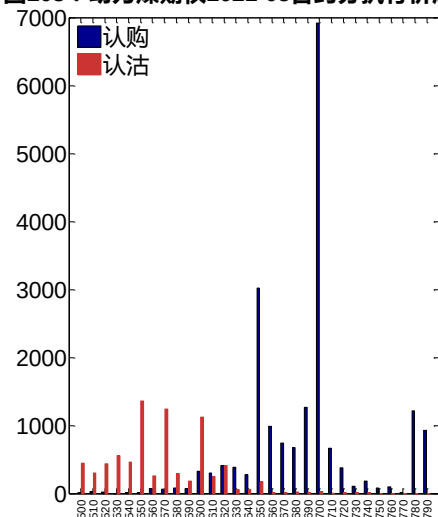
少 6,034 手。持仓量为 67,380 手，增加 6,270 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.42 和 0.71，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占所有合约总成交量的 90.30%和 5.13%，持仓量占比分别为 89.79%和 4.48%。其中 2021-05 期权合约成交量为 27,072 手，较前一交易日减少 5,663 手。持仓量为 60,498 手，比上一交易日增加 5,613 手。

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	27,072	-5,663	0.40	-0.07	60,498	5,613	0.71	-0.09
2021-06	1,538	8	0.67	0.30	3,020	548	0.76	0.07
总计	29,979	-6,034	0.42	-0.05	67,380	6,270	0.71	-0.08

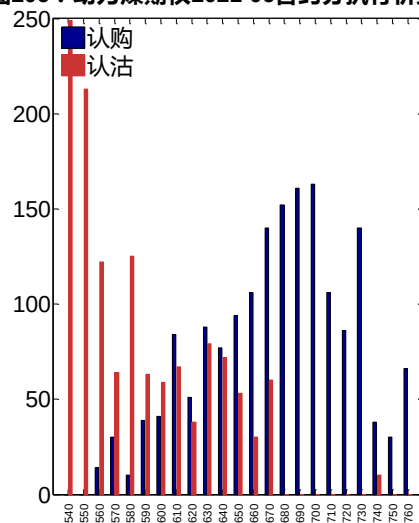
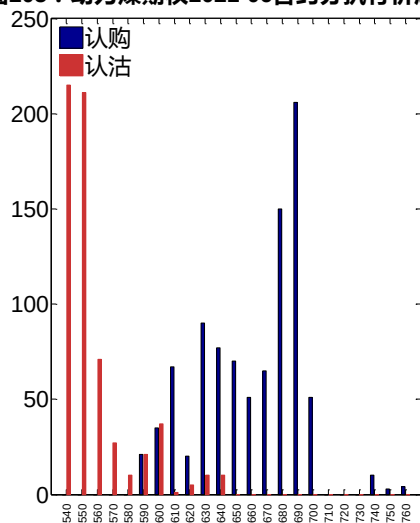
2021-05 合约系列中成交量最高的合约 700 认购（标的结算价为 604）。合约成交量 PCR 为 0.40，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.71，较上一交易日降 0.09，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 700 和 550。

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**



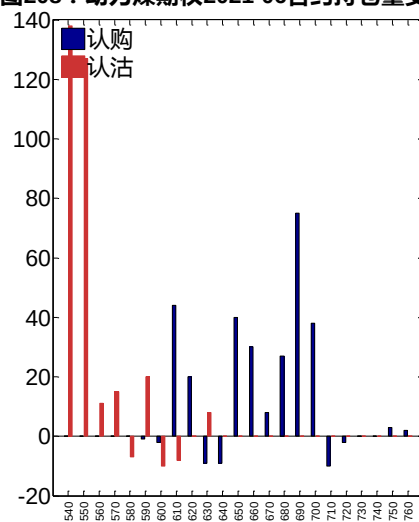
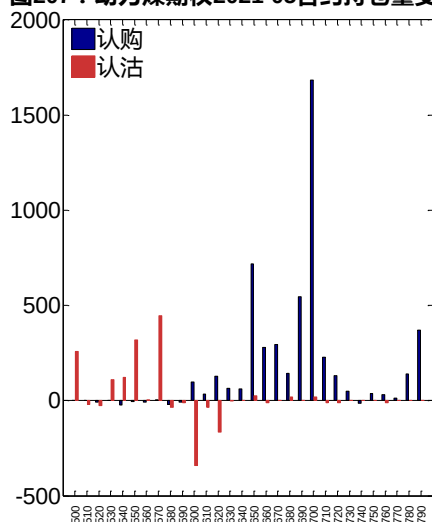
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 540 认沽（标的结算价为 606）。合约成交量 PCR 为 0.67，较上一交易日增 0.30。持仓量 PCR 为 0.76，较上一交易日升 0.07，市场长线情绪趋于谨慎。

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



从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 700 认购（标的结算价为 604），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 540 认沽（标的结算价为 606），后市预期可能出现波动。

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



2月19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0.08。

图209：动力煤期权总成交量及持仓量趋势

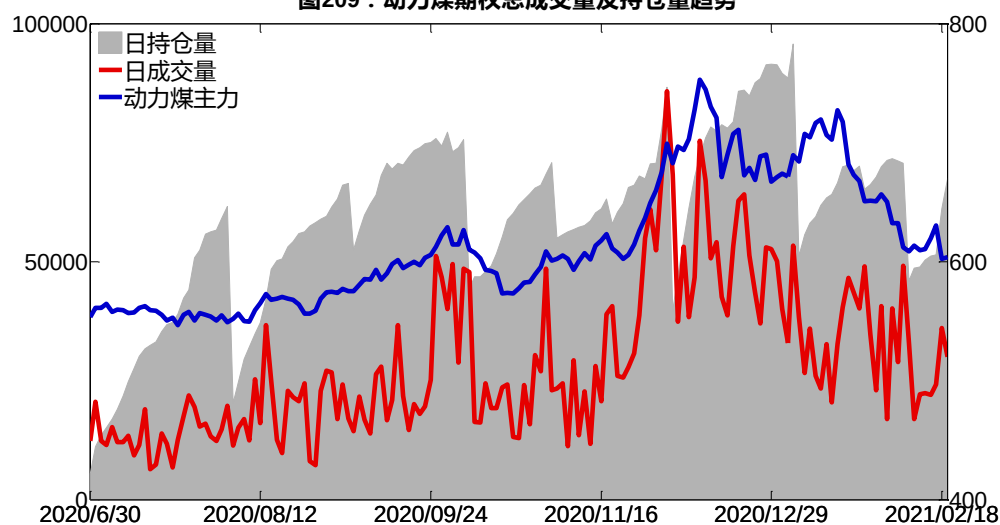
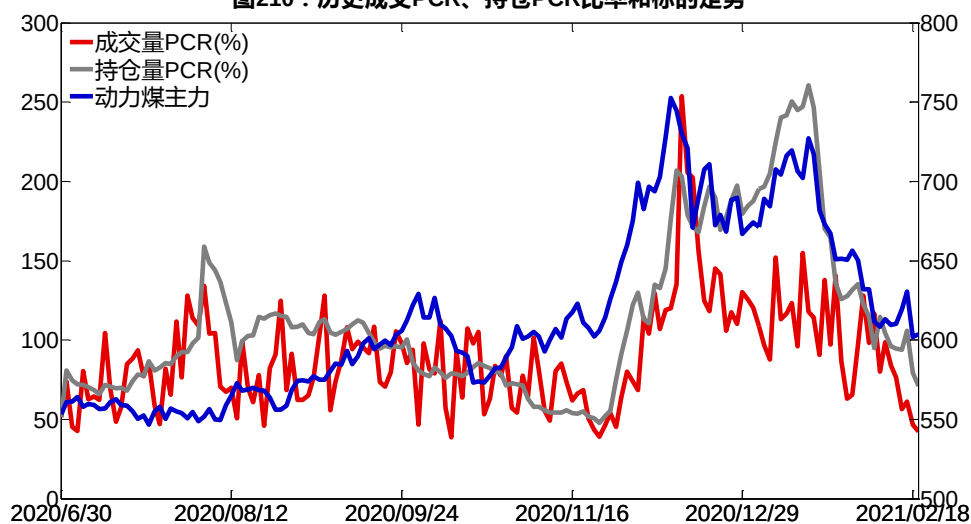


图210：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



2、波动率分析

（1）历史波动率

2月19日，动力煤主连5日历史滚动波动率上升至40.88%，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40.88%、31.95%、29.90%和34.04%。

图211：滚动历史波动率

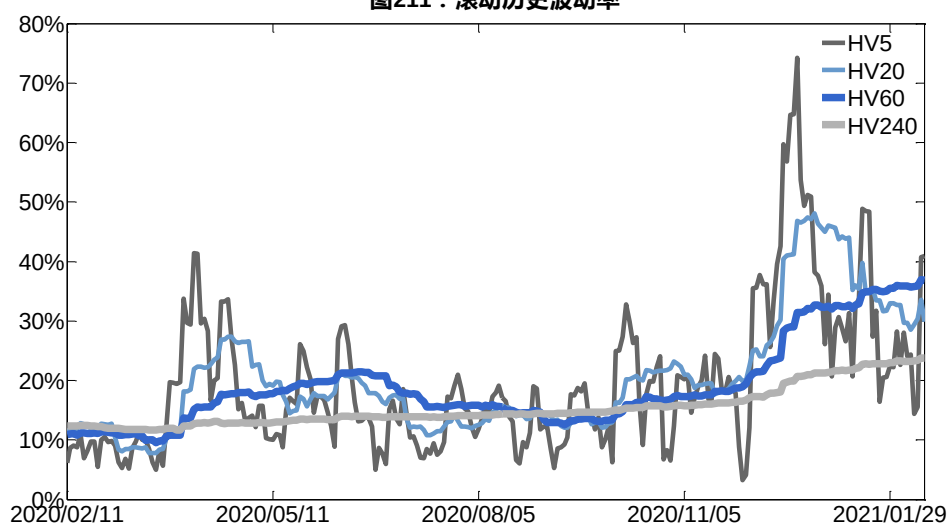
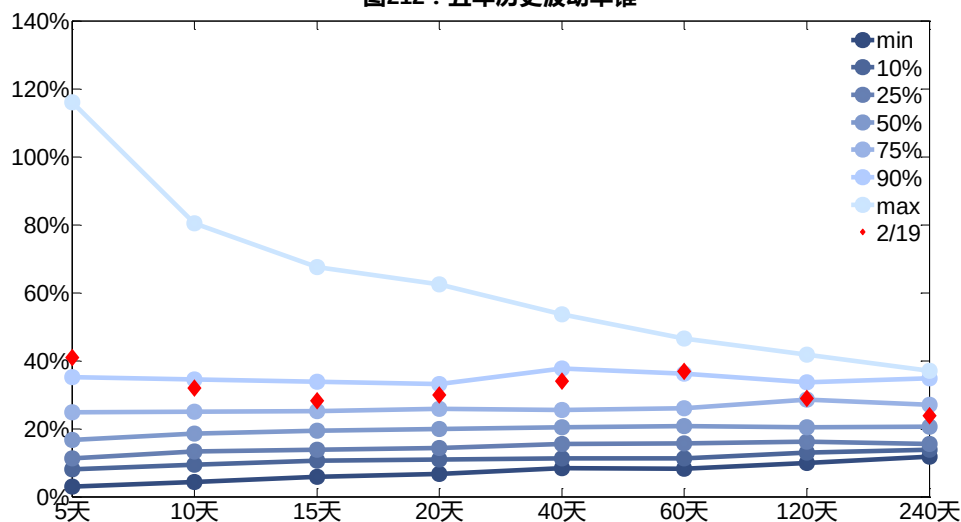


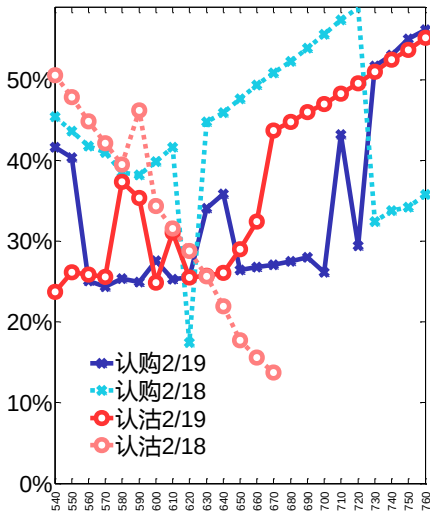
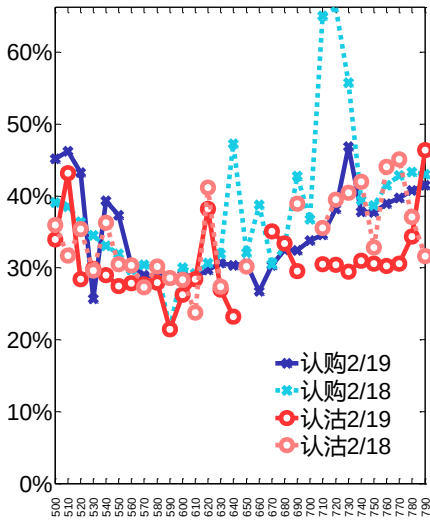
图212：五年历史波动率锥



（2）隐含波动率

下图分别为2月19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604，ZC106结算价为606。

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



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。