兴证期货有限公司
CHINA INDUSTRIAL SECURITIES FUTURES CO.,LTD.

日度报告

金融衍生品·期权日报

兴证期货.研发产品系列

商品期权日报

兴证期货.研发中心
期权研究团队
鲍雪烨
从业资格编号：F3041457
投资咨询编号：Z0015416
刘畅
从业资格编号：F3062958

联系人
鲍雪烨
电话：021-68982744
邮箱 baoxy@xzfutures.com

2021 年 3 月 31 日　星期三

目录

一、豆粕期权 2
二、玉米期权 6
三、铁矿石期权 10
四、LPG 期权 15
五、聚丙烯期权 18
六、PVC 期权 23
七、塑料期权 27
八、铜期权 32
九、天然橡胶期权 36
十、黄金期权 41
十一、铝期权 45
十二、锌期权 50
十三、白糖期权 54
十四、棉花期权 59
十五、PTA 期权 63
十六、甲醇期权 68
十七、菜粕期权 72
十八、动力煤期权 77

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，豆粕期权总成交量为 136,036 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 989 手。持仓量为 744,403 手，减少 927 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.15 和 1.04，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 78.19%和 21.56%，持仓量占比分别为 58.38%和 39.60%。其中 2021-05 期权合约成交量为 106,370 手，较前一交易日增加 2,261 手。持仓量为 434,619 手，比上一交易日减少 4,681 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	106,370	2,261	1.27	0.14	434,619	-4,681	0.95	0.00
2021-09	29,323	-3,463	0.81	-0.16	294,748	3,974	1.19	0.01
总计	136,036	-989	1.15	0.05	744,403	-927	1.04	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 3200 认沽（标的结算价为 3294）。合约成交量 PCR 为 1.27，较上一交易日增 0.14。持仓量 PCR 为 0.95，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 3400 和 3400。

图1：豆粕期权2021-05合约分执行价成交量

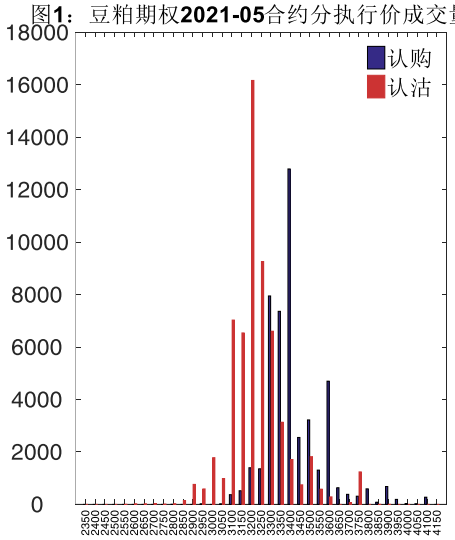
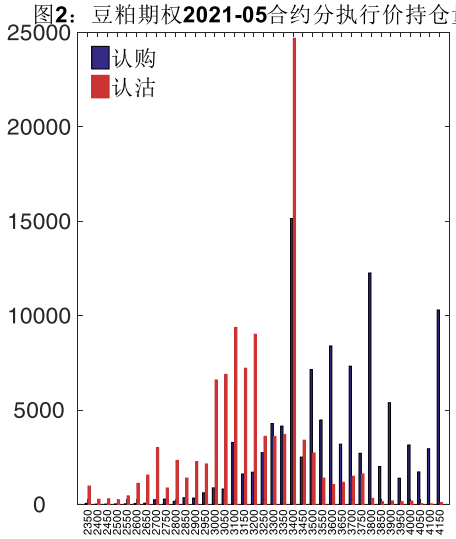


图2：豆粕期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 3500 认购（标的结算价为 3388）。合约成交量 PCR 为 0.81，较上一交易日减 0.16。持仓量 PCR 为 1.19，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图3：豆粕期权**2021-09**合约分执行价成交量

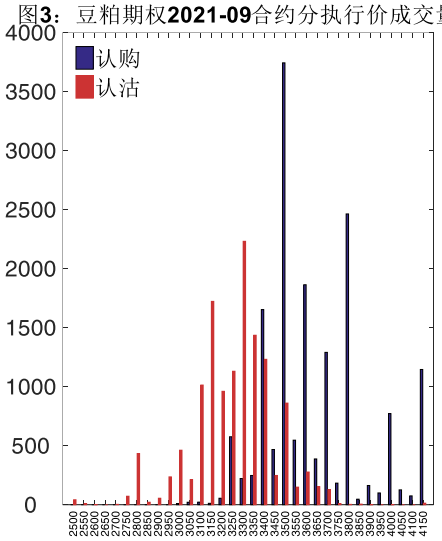
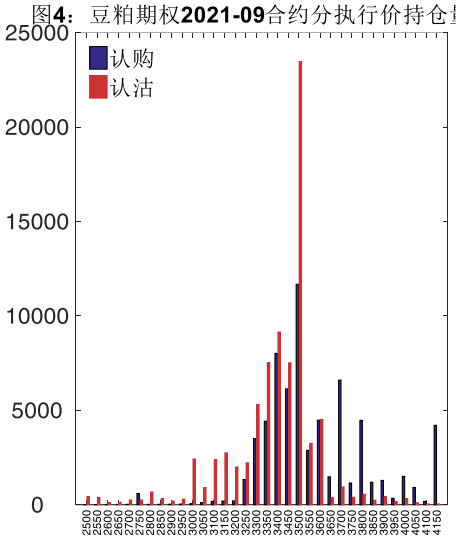


图4：豆粕期权**2021-09**合约分执行价持仓量



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 3500 认沽（标的结算价为 3294），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3150 认沽（标的结算价为 3388），后市预期可能出现波动。

图5：豆粕期权**2021-05**合约持仓量变化量

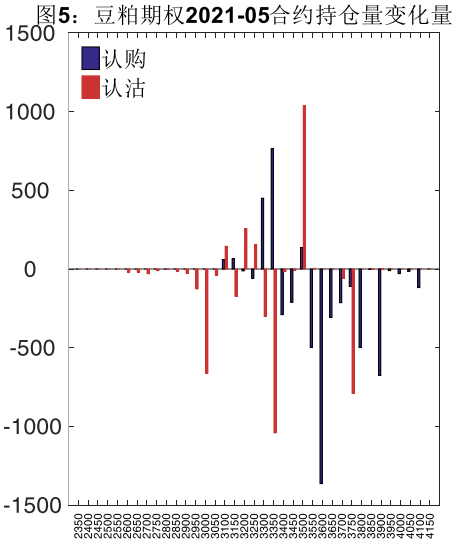
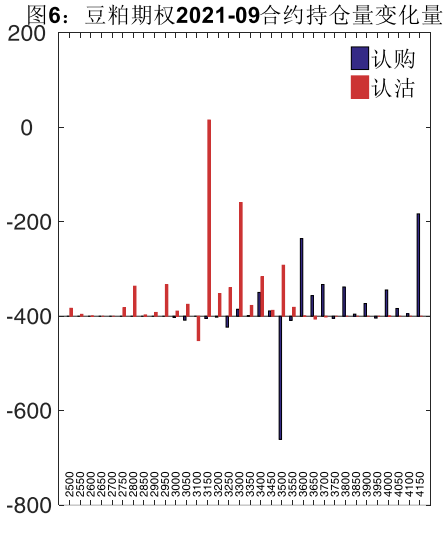


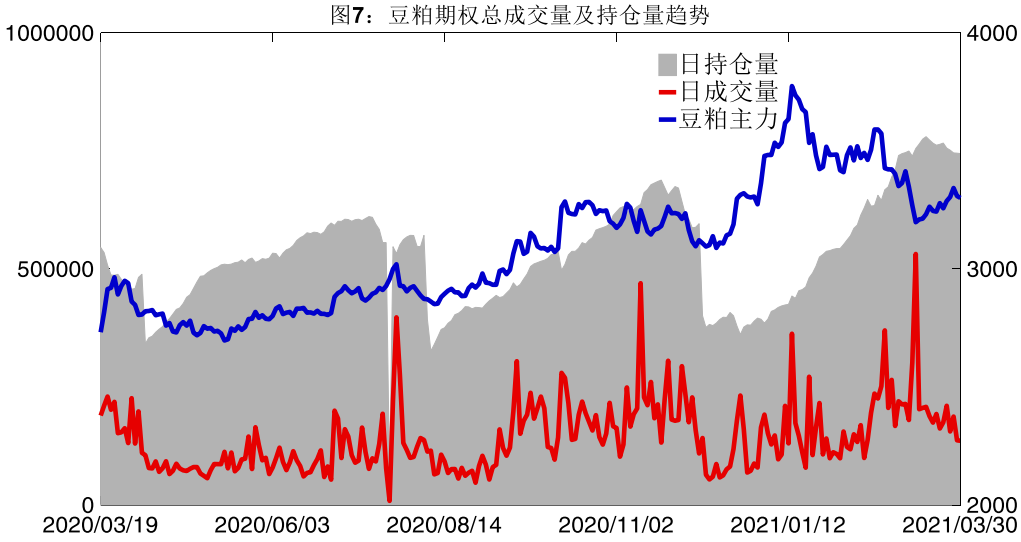
图6：豆粕期权**2021-09**合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

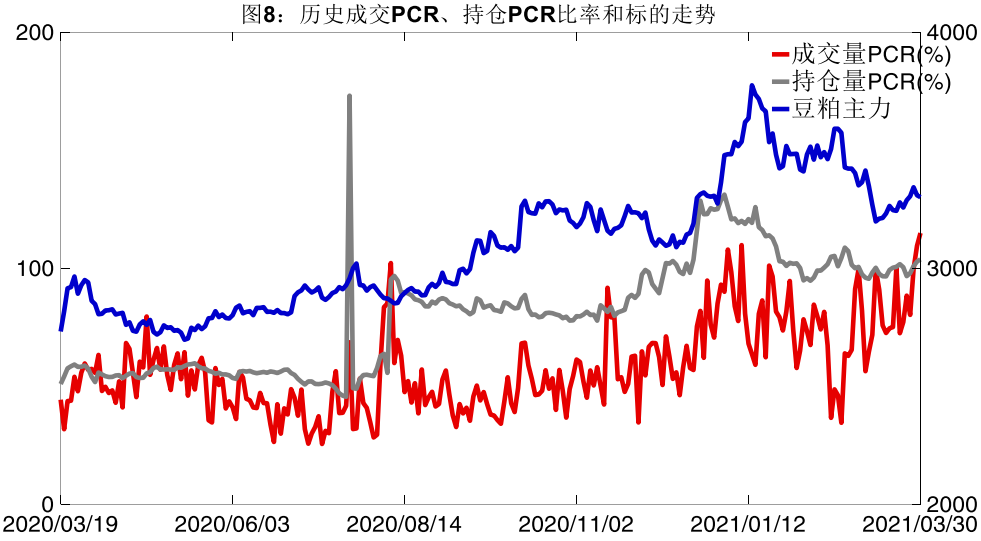
3 月 30 日，豆粕期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。

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

图8：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



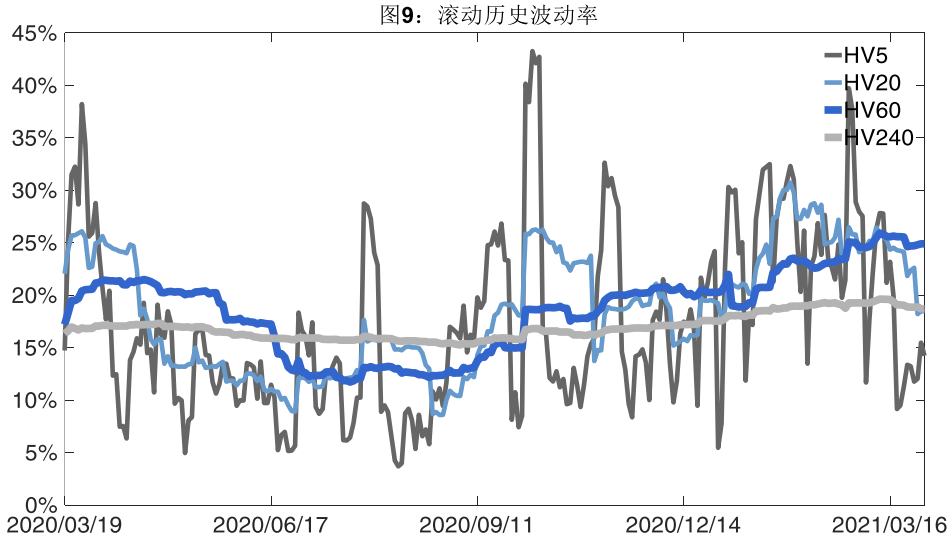
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

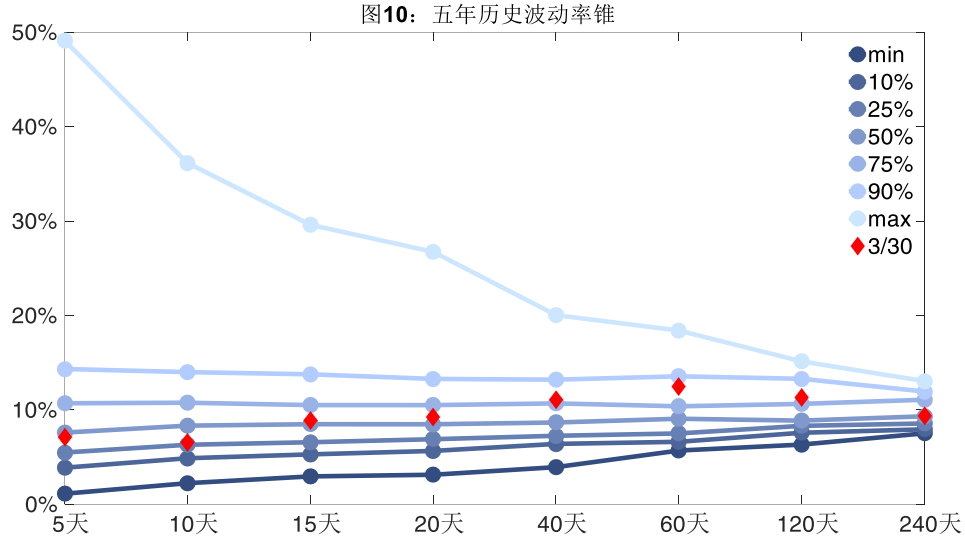
3 月 30 日，豆粕主连 5 日历史滚动波动率下降至 14.23%，位于五年历史 50 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 14.23%、13.05%、18.47%和 22.18%。

图**9**：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图**10**：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 3294，M2109 结算价为 3388。

图11：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

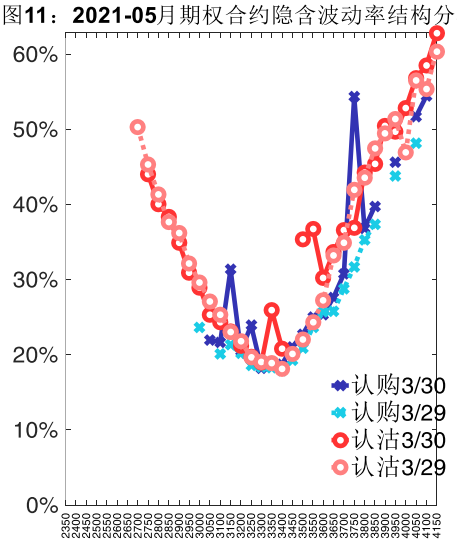
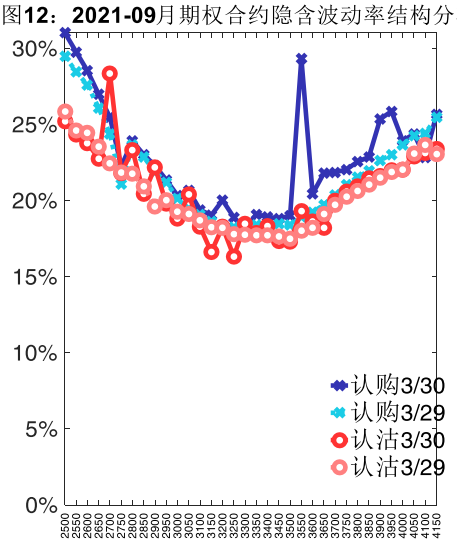


图12：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

二、玉米期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，玉米期权总成交量为 88,650 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 78,000 手。持仓量为 464,811 手，增加 8,237 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 4.85 和 1.43，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 90.43%和 6.65%，持仓量占比分别为 85.54%和 8.28%。其中 2021-05 期权合约成交量为 80,168 手，较前一交易日减少 71,526 手。持仓量为 397,616 手，比上一交易日增加 5,350 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	80,168	-71,526	4.97	-0.03	397,616	5,350	1.39	0.04
2021-09	5,895	-7,492	2.90	1.01	38,503	832	1.55	-0.02
总计	88,650	-78,000	4.85	0.40	464,811	8,237	1.43	0.04

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 2600 认沽（标的结算价为 2650）。合约成交量 PCR 为 4.97，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 1.39，较上一交易日升 0.04，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 2880 和 2500。

图13：玉米期权**2021-05**合约分执行价成交量

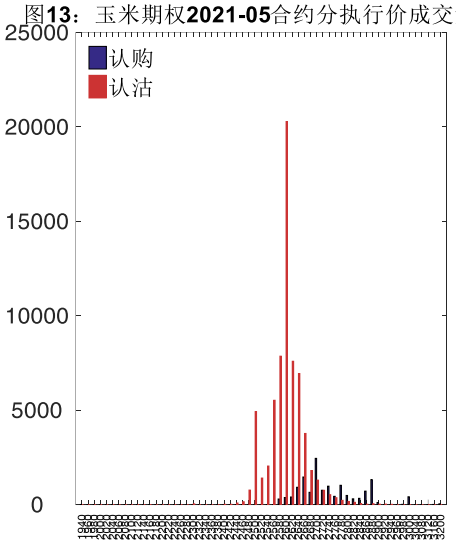
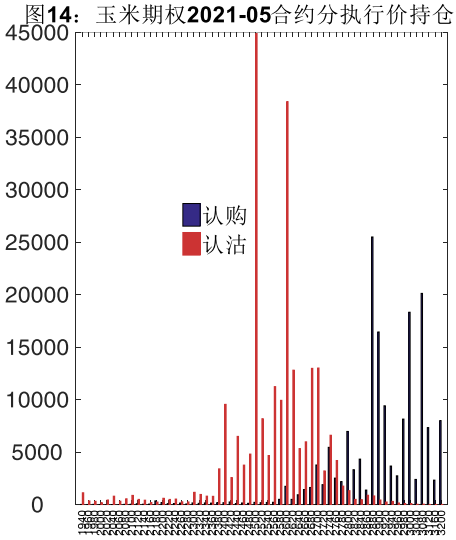


图14：玉米期权**2021-05**合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 2500 认沽（标的结算价为 2615）。合约成交量 PCR 为 2.90，较上一交易日增 1.01。持仓量 PCR 为 1.55，较上一交易日降 0.02，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

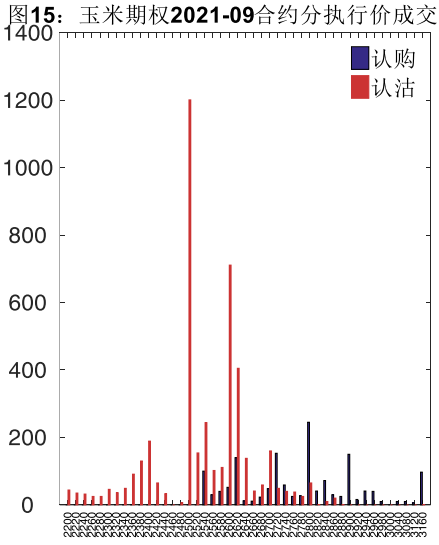
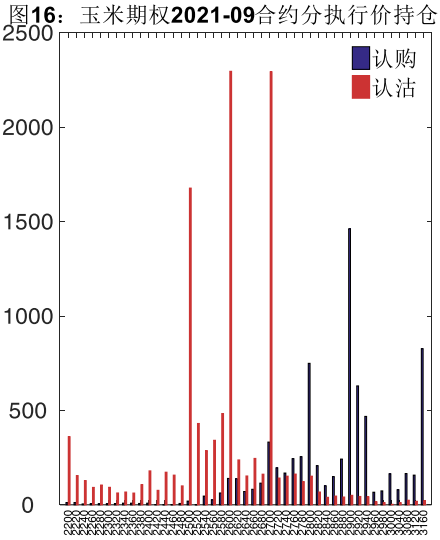


图16：玉米期权**2021-09**合约分执行价持仓量



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 2620 认沽（标的结算价为 2650），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2500 认沽（标的结算价为 2615），后市预期可能出现波动。

图17：玉米期权2021-05合约持仓量变化量

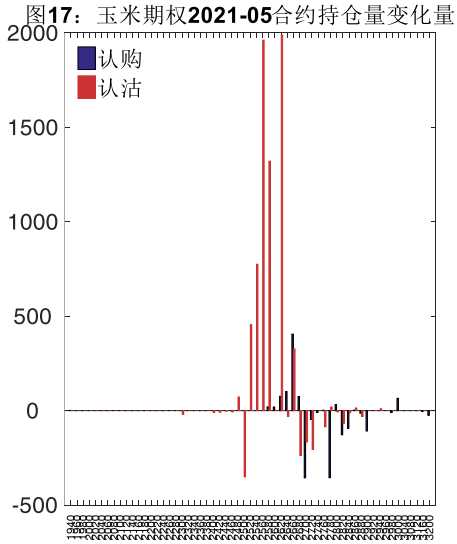
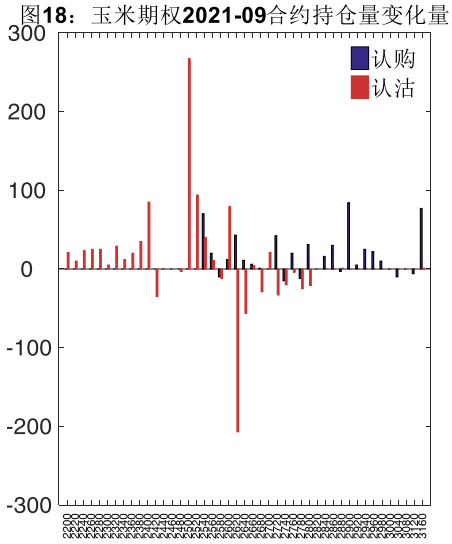


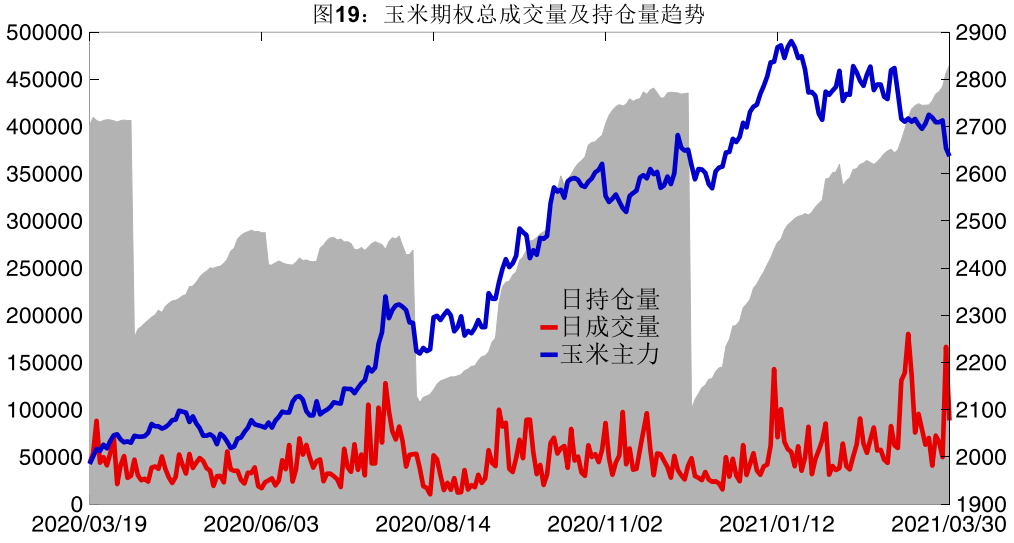
图18：玉米期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

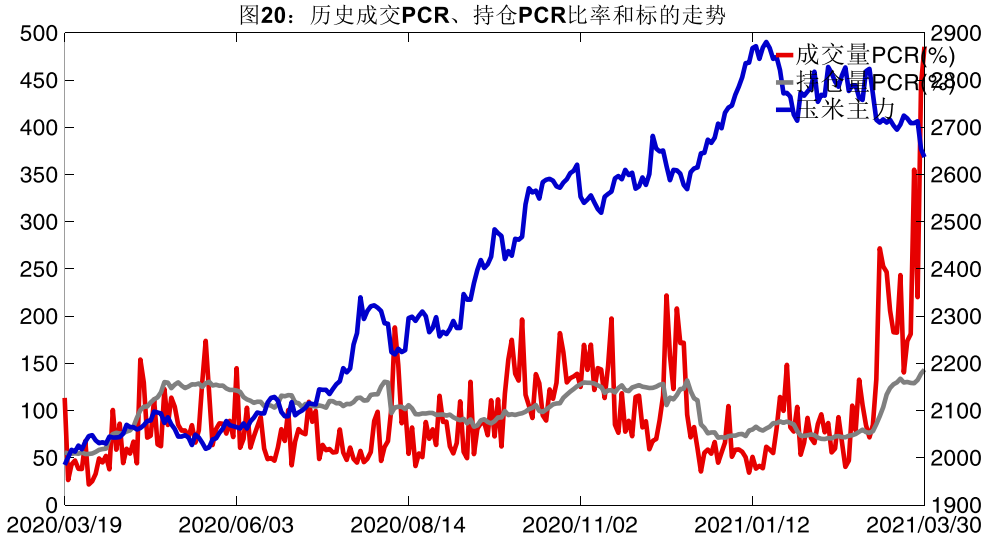
3 月 30 日，玉米期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.04。

图19：玉米期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图20：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



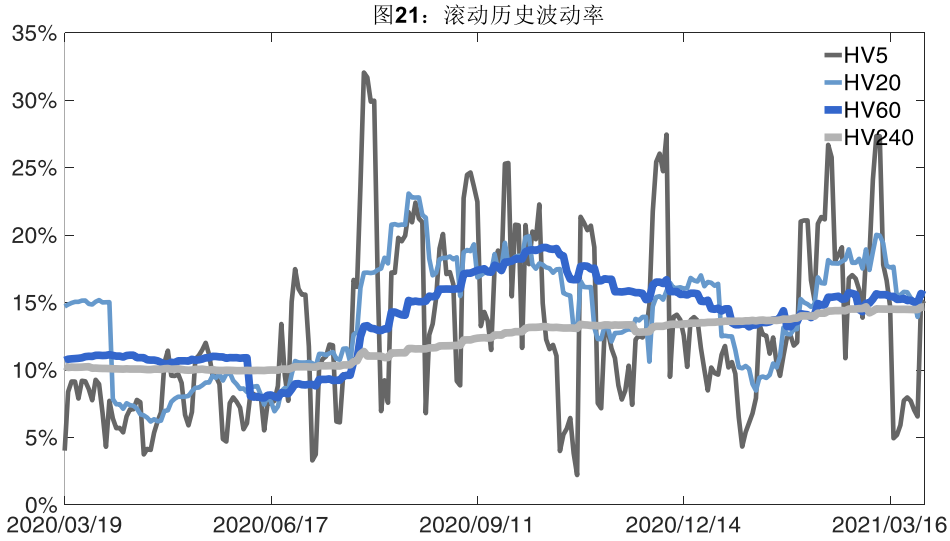
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

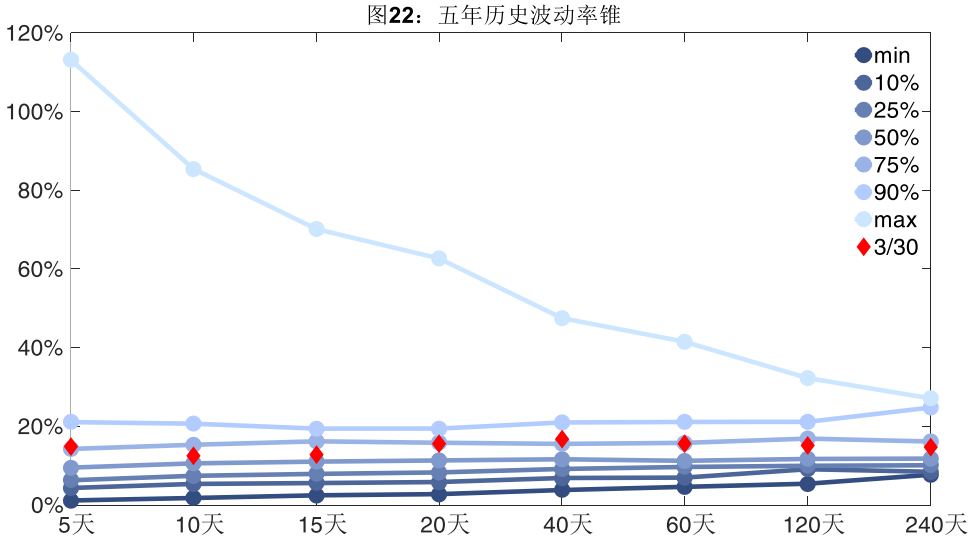
3 月 30 日，玉米主连 5 日历史滚动波动率下降至 14.91%，位于五年历史 75 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 14.91%、12.46%、15.63%和 16.80%。

图21：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图22：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 2650，C2109 结算价为 2615。

图23：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

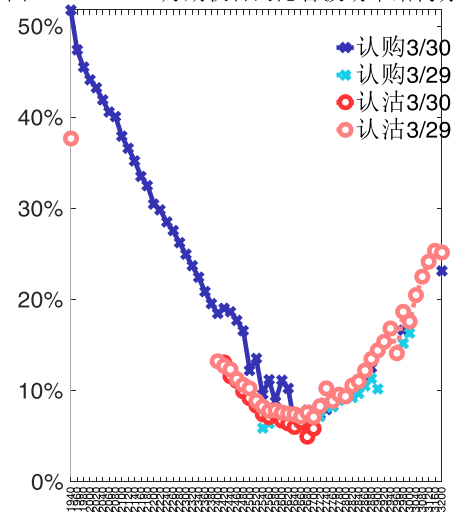
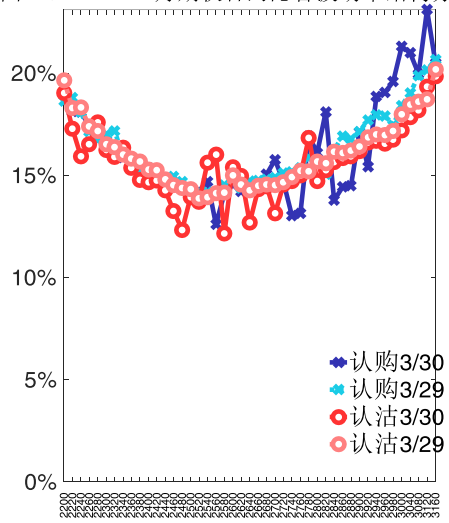


图24：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

三、铁矿石期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，铁矿石期权总成交量为 77,122 手（按单边计算，下同），较前一交易日减

少 42,458 手。持仓量为 215,001 手，增加 1,909 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.19 和 2.59，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 93.14%和 6.76%，持仓量占比分别为 80.29%和 16.89%。其中 2021-05 期权合约成交量为 71,831 手，较前一交易日减少 36,450 手。持仓量为 172,628 手，比上一交易日增加 790 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	71,831	-36,450	1.16	-0.06	172,628	790	2.70	-0.39
2021-09	5,216	-5,762	1.53	0.21	36,307	1,087	2.18	-0.05
总计	77,122	-42,458	1.19	-0.05	215,001	1,909	2.59	-0.31

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 1000 认沽（标的结算价为 1095）。合约成交量 PCR 为 1.16，较上一交易日减 0.06。持仓量 PCR 为 2.70，较上一交易日降 0.39，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 1140 和 900。

图25：铁矿石期权2021-05合约分执行价成交量

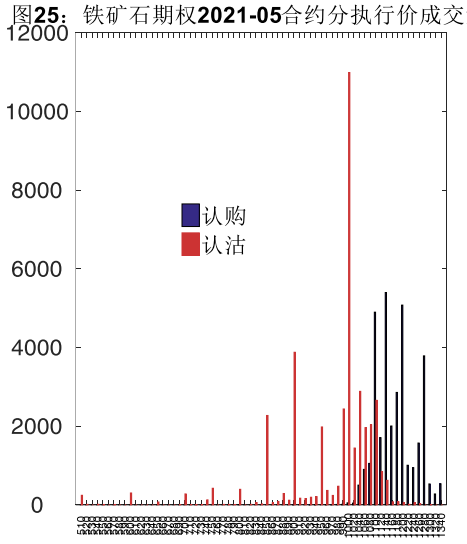
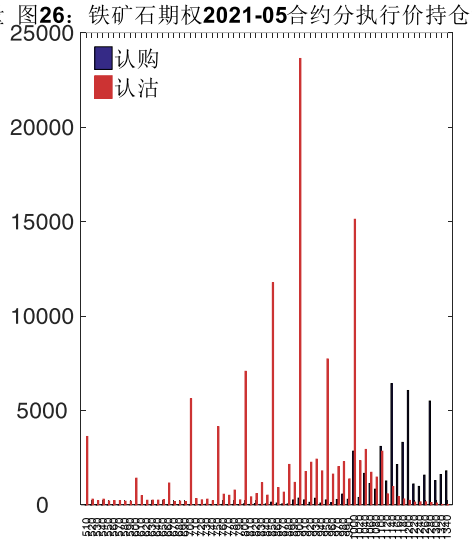


图26：铁矿石期权2021-05合约分执行价持仓量



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 800 认沽（标的结算价为 960）。合约成交量 PCR 为 1.53，较上一交易日增 0.21。持仓量 PCR 为 2.18，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

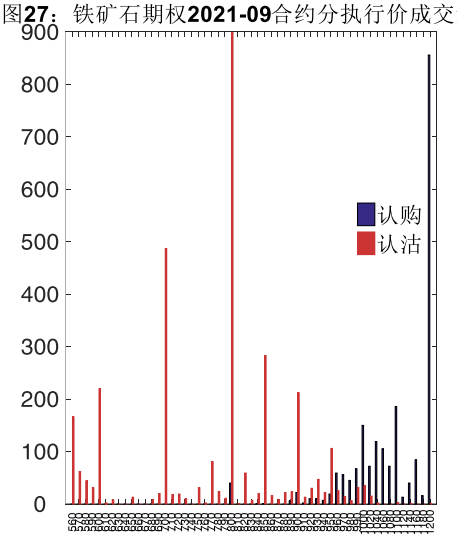
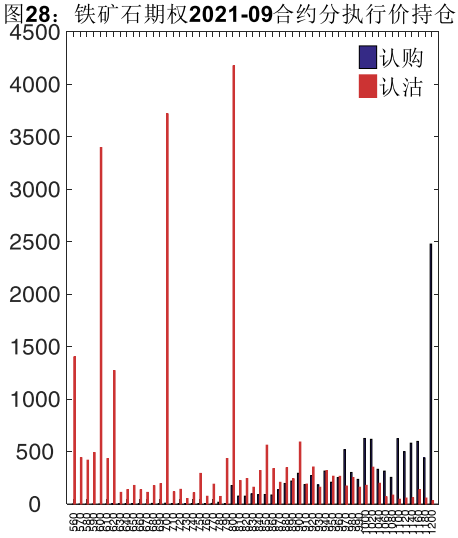


图28：铁矿石期权2021-09合约分执行价持仓量



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 1140 认购（标的结算价为 1095），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 800 认沽（标的结算价为 960），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

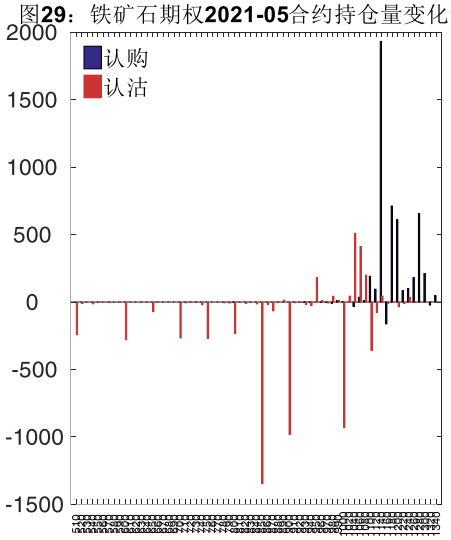
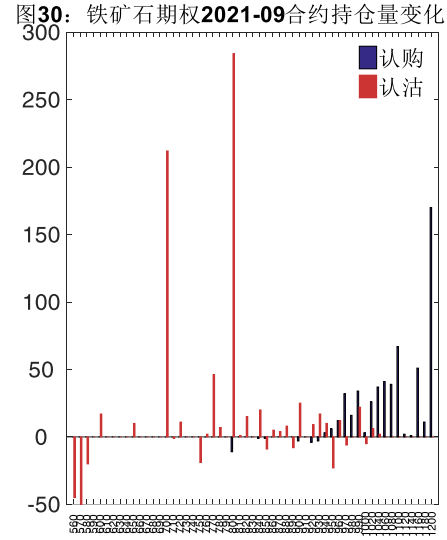


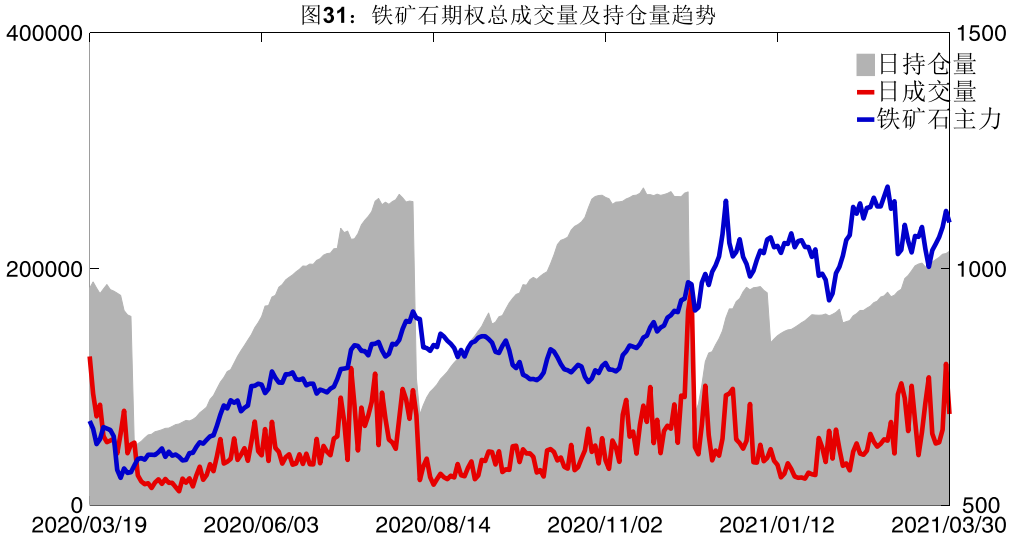
图30：铁矿石期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

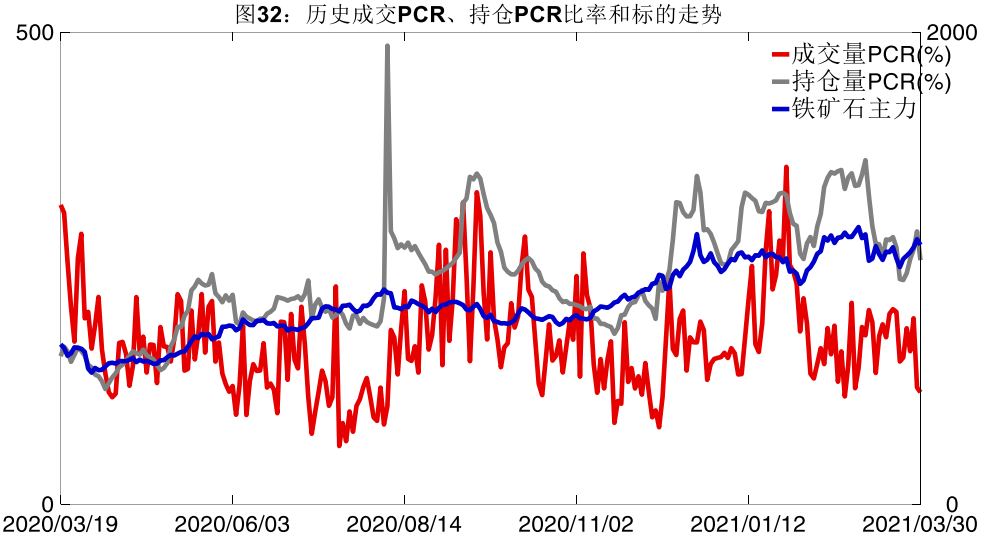
3 月 30 日，铁矿石期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.31。

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

图32：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



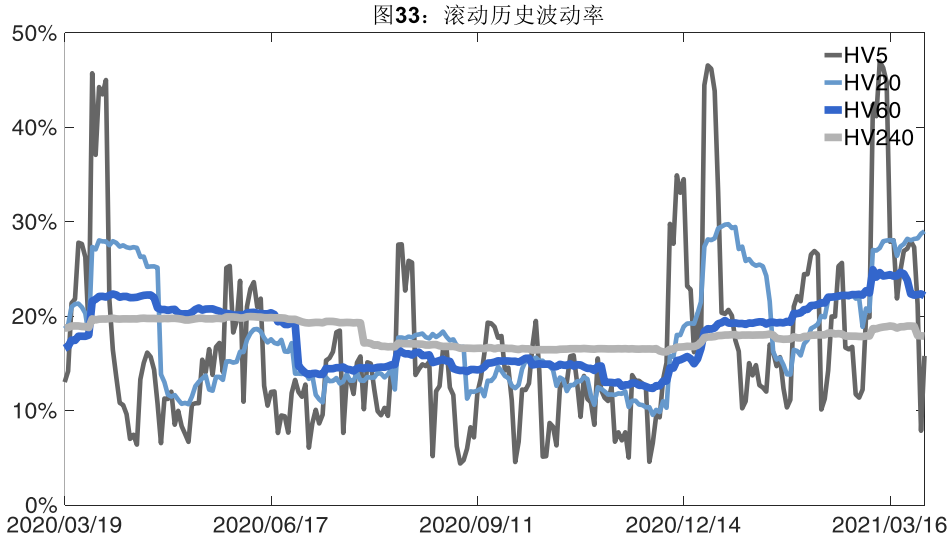
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

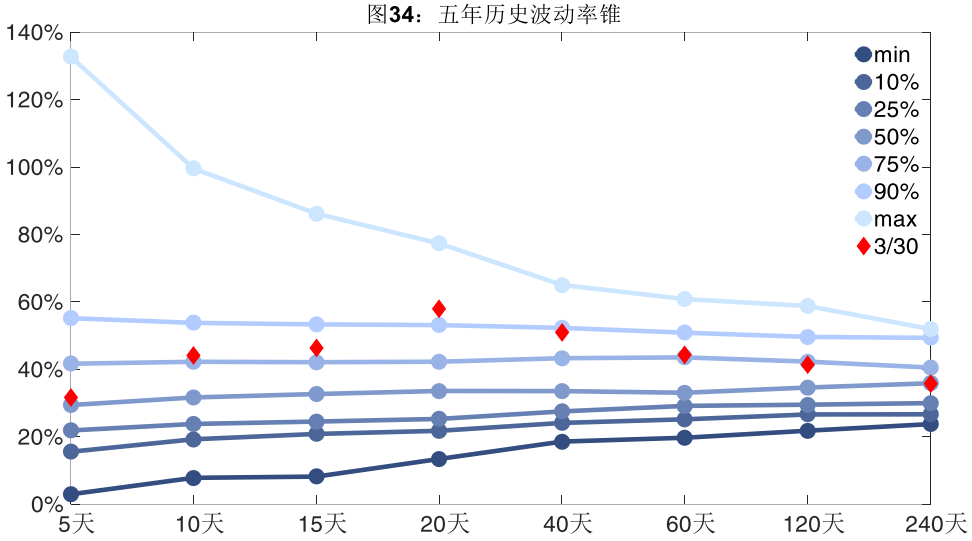
3 月 30 日，铁矿石主连 5 日历史滚动波动率上升至 31.59%，位于五年历史 50 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 31.59%、44.18%、57.98%和 50.96%。

图33：滚动历史波动率



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 3 月 30 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 1095，I2109 结算价为 960。

图35：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

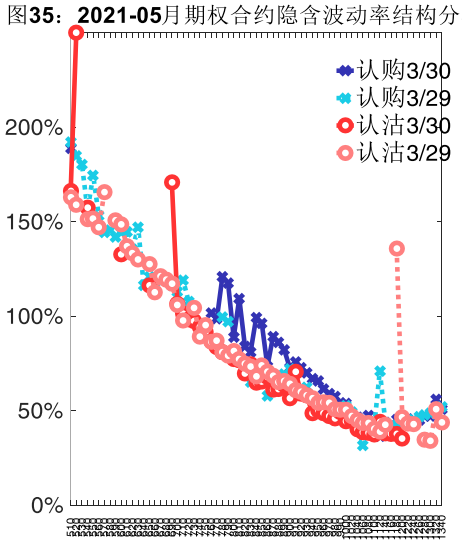
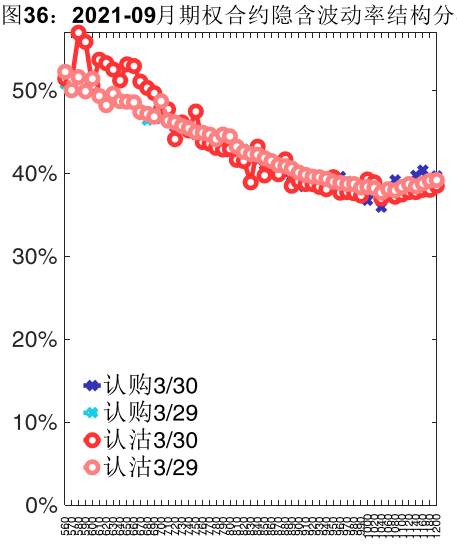


图36：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

四、LPG 期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，LPG 期权总成交量为 4,868 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 5,523 手。持仓量为 20,381 手，减少 85 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.04 和 0.95，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占所有合约总成交量的 92.65%和 5.32%，持仓量占比分别为 68.75%和 17.62%。其中 2021-05 期权合约成交量为 4,510 手，较前一交易日减少 5,248 手。持仓量为 14,011 手，比上一交易日减少 14 手。

表 4：LPG 期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	4,510	-5,248	0.96	0.04	14,011	-14	0.88	0.05
2021-06	259	-374	4.76	3.91	3,592	-98	1.21	-0.07
总计	4,868	-5,523	1.04	0.13	20,381	-85	0.95	0.03

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 3600 认沽（标的结算价为 3793）。合约成交量 PCR 为 0.96，较上一交易日增 0.04。持仓量 PCR 为 0.88，较上一交易日升 0.05，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 4200 和 3500。

图37：LPG期权2021-05合约分执行价成交量

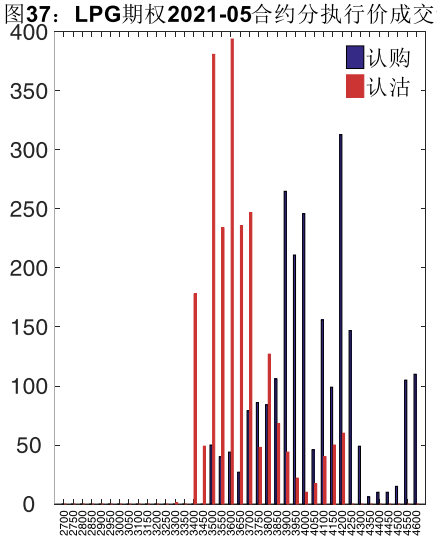
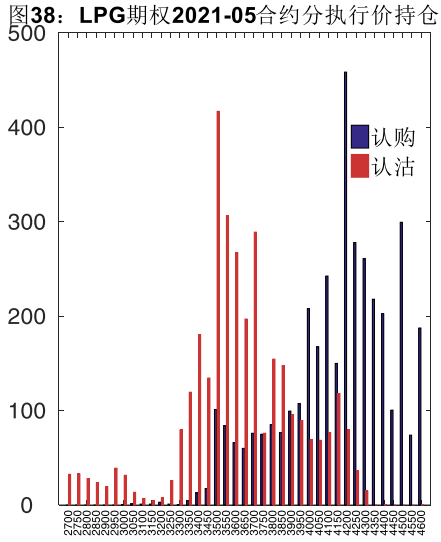


图38：LPG期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 3700 认沽（标的结算价为 3720）。合约成交量 PCR 为 4.76，较上一交易日增 3.91。持仓量 PCR 为 1.21，较上一交易日降 0.07，市场长线情绪趋于乐观。

图39：LPG期权2021-06合约分执行价成交量

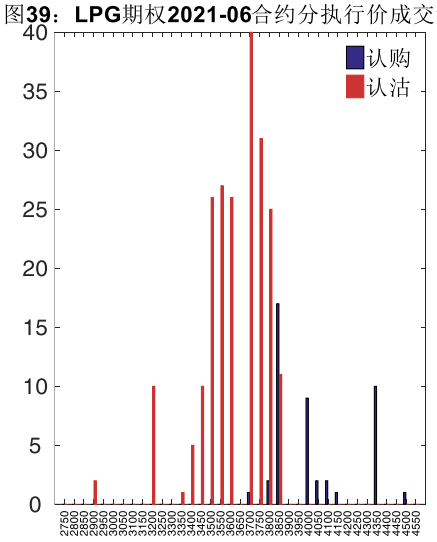
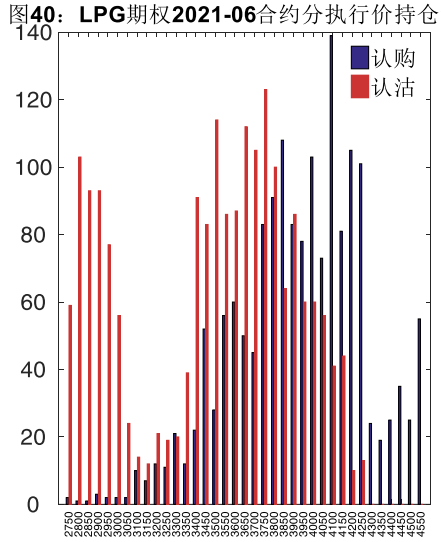


图40：LPG期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 3600 认沽（标的结算价为 3793），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 4350 认购（标的结算价为 3720），后市预期相对平稳。

图41：LPG期权2021-05合约持仓量变化量

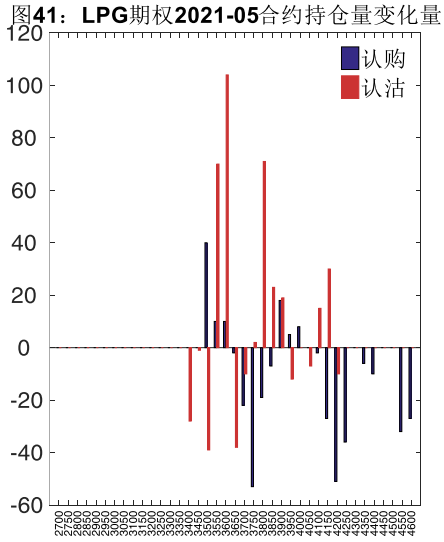
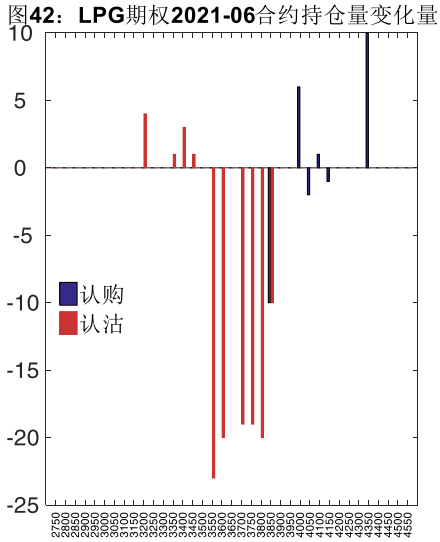


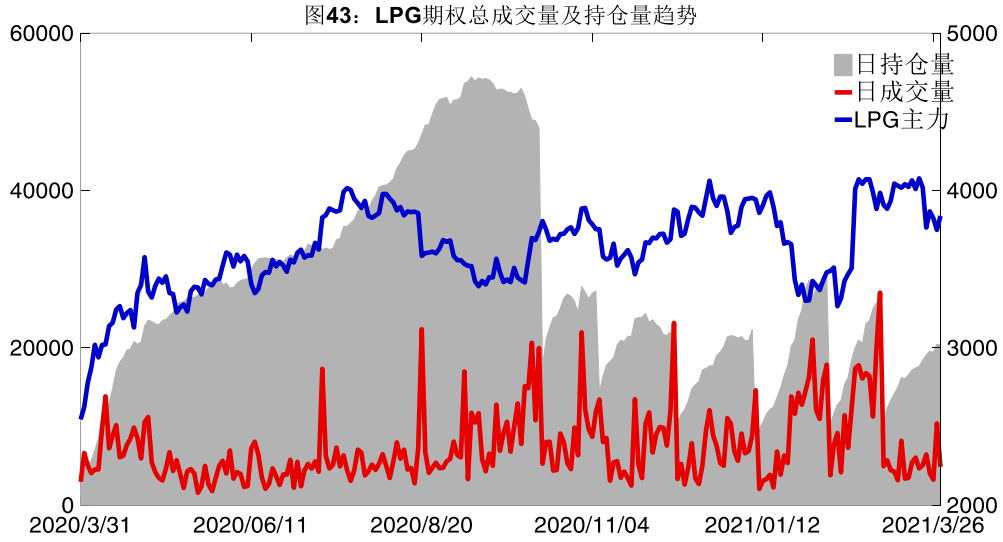
图42：LPG期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

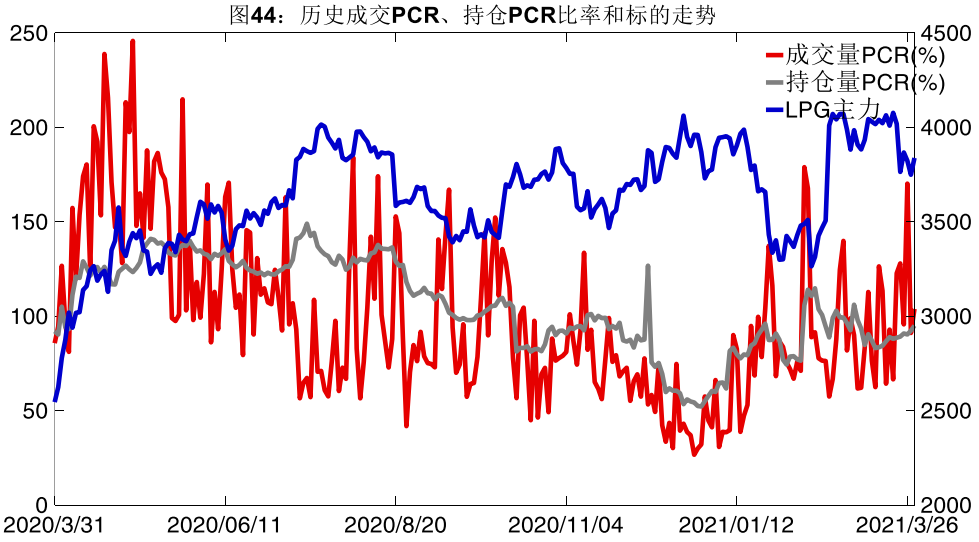
3 月 30 日，LPG 期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.03。

图43：LPG期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图44：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 PG2105 结算价为 3793，PG2106 结算价为 3720。

图45：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

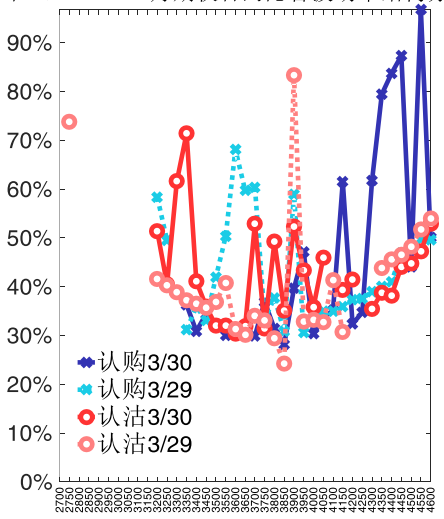
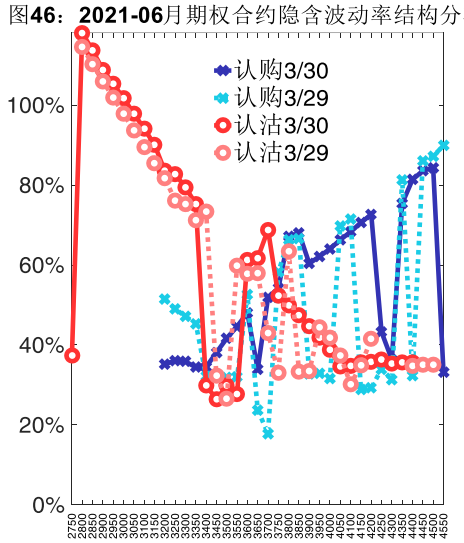


图46：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

五、聚丙烯期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，聚丙烯期权总成交量为 19,578 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

8,872 手。持仓量为 50,707 手，增加 325 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.72 和 1.19，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 89.25% 和 4.42%，持仓量占比分别为 63.03%和 22.99%。其中 2021-05 期权合约成交量为 17,474 手，较前一交易日减少 8,321 手。持仓量为 31,961 手，比上一交易日增加 248 手。

表 5：聚丙烯期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	17,474	-8,321	1.57	0.66	31,961	248	1.25	-0.00
2021-09	866	-873	2.08	0.68	11,656	47	1.01	0.00
总计	19,578	-8,872	1.72	0.75	50,707	325	1.19	-0.00

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 8500 认沽（标的结算价为 8904）。合约成交量 PCR 为 1.57，较上一交易日增 0.66。持仓量 PCR 为 1.25，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 9400 和 8000。

图47：聚丙烯期权2021-05合约分执行价成交量

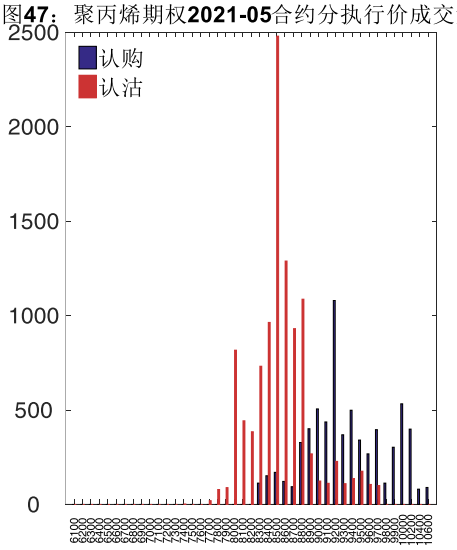
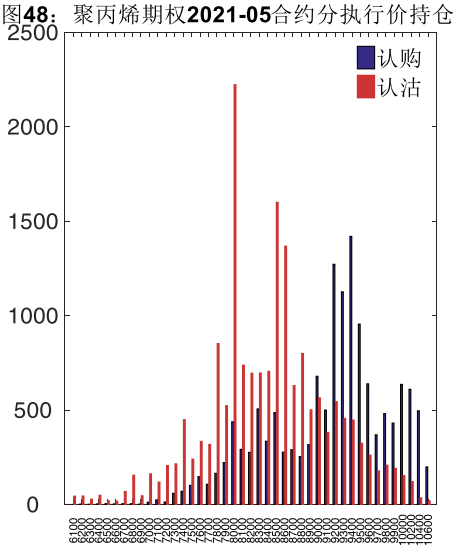


图48：聚丙烯期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 8000 认沽（标的结算价为 8605）。合约成交量 PCR 为 2.08，较上一交易日增 0.68。持仓量 PCR 为 1.01，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图**49**：聚丙烯期权**2021-09**合约分执行价成交量

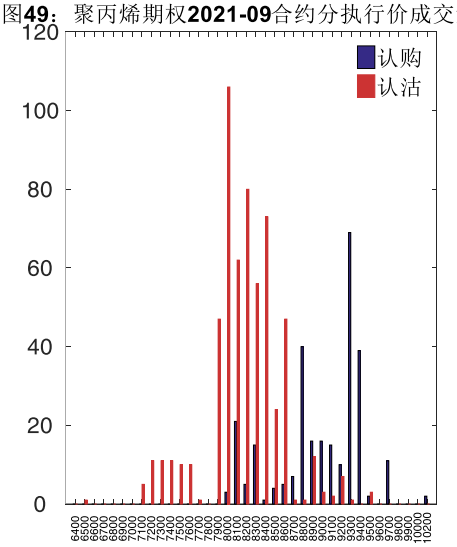
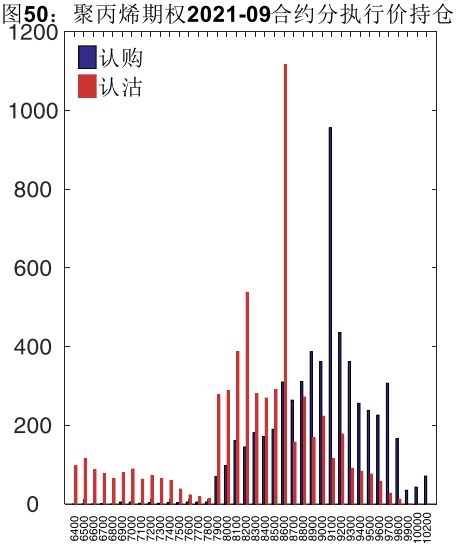


图**50**：聚丙烯期权**2021-09**合约分执行价持仓量



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 9200 认购（标的结算价为 8904），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 9300 认购（标的结算价为 8605），后市预期相对平稳。

图**51**：聚丙烯期权**2021-05**合约持仓量变化量

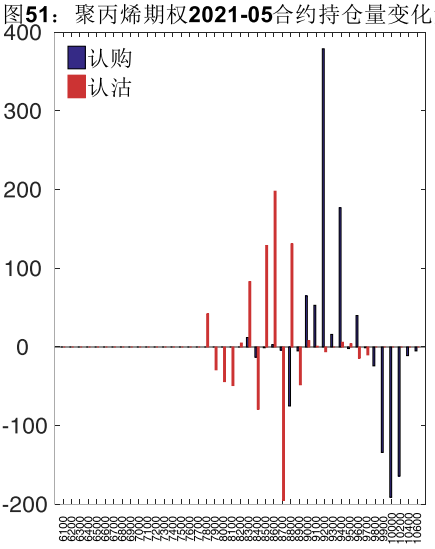
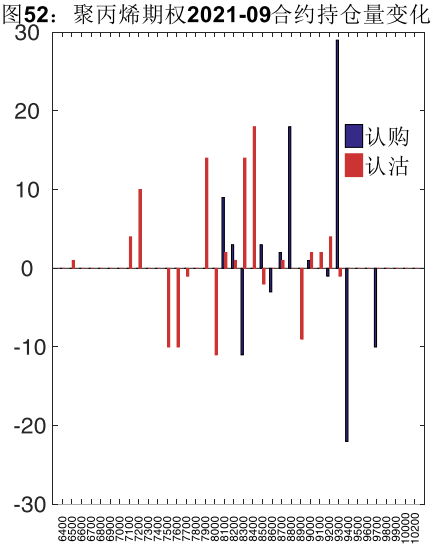


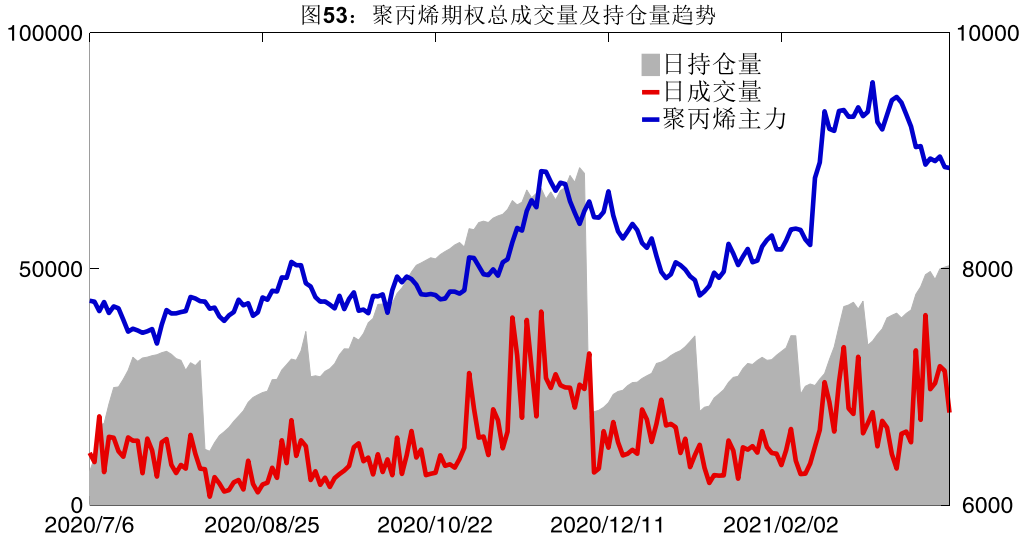
图**52**：聚丙烯期权**2021-09**合约持仓量变化量



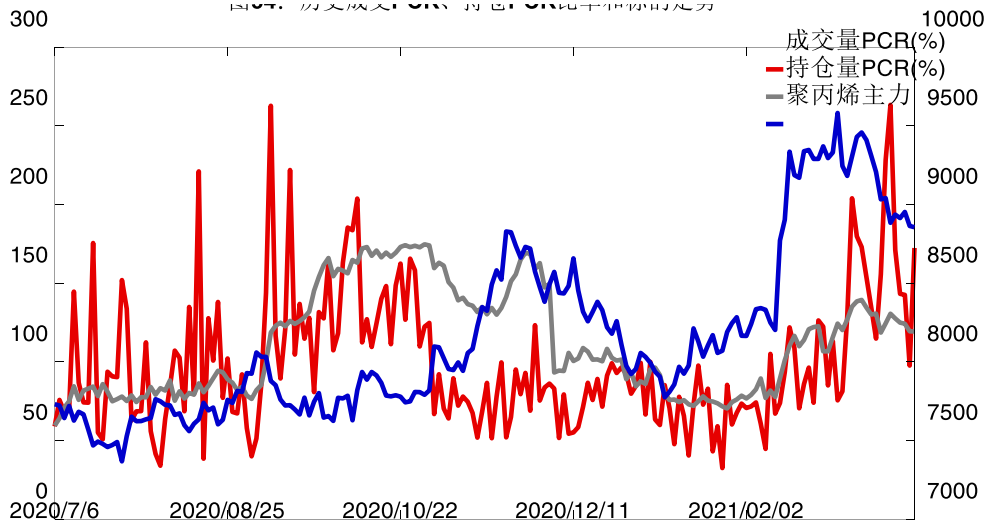
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3 月 30 日，聚丙烯期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。

图53：聚丙烯期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部



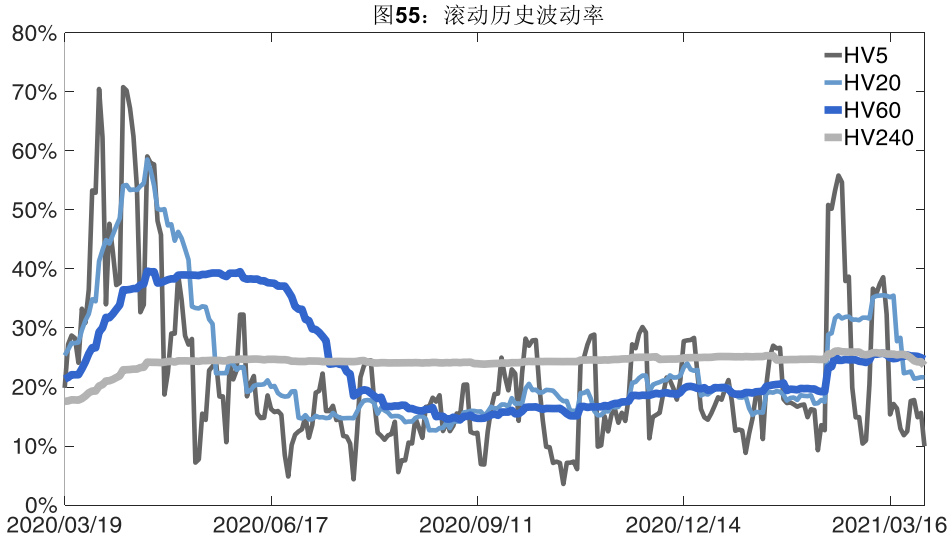
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

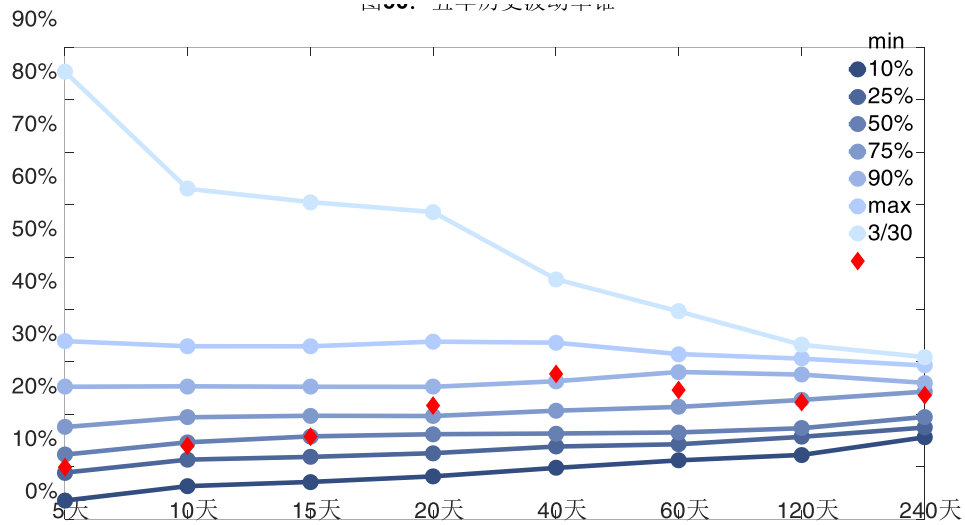
（1）历史波动率

3 月 30 日，聚丙烯主连 5 日历史滚动波动率下降至 9.97%，位于五年历史 10 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 9.97%、14.01%、21.64%和 27.69%。

图**55**：滚动历史波动率



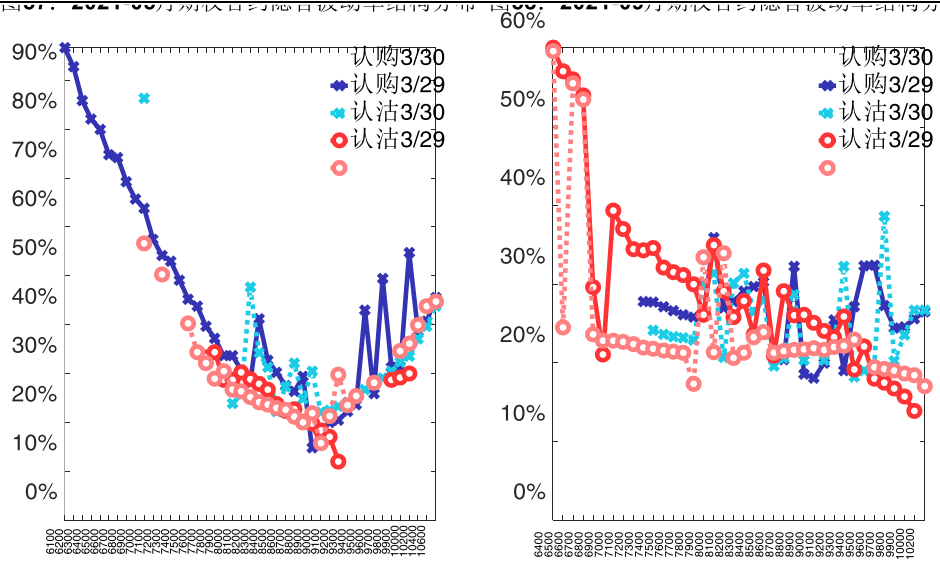
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 PP2105 结算价为 8904，PP2109 结算价为 8605。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

六、PVC 期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，PVC 期权总成交量为 25,751 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 2,400 手。持仓量为 70,160 手，增加 1,649 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.29 和 1.54，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 93.50%和 3.42%，持仓量占比分别为 67.32%和 17.66%。其中 2021-05 期权合约成交量为 24,076 手，较前一交易日增加 2,223 手。持仓量为 47,235 手，比上一交易日增加 1,609 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	24,076	2,223	1.22	0.56	47,235	1,609	1.70	-0.06
2021-09	881	174	1.84	0.11	12,389	57	1.35	0.05
总计	25,751	2,400	1.29	0.56	70,160	1,649	1.54	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 8500 认沽（标的结算价为 8750）。合约成交量 PCR 为 1.22，较上一交易日增 0.56。持仓量 PCR 为 1.70，较上一交易日降 0.06，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 9300 和 8000。

图59：PVC期权2021-05合约分执行价成交量

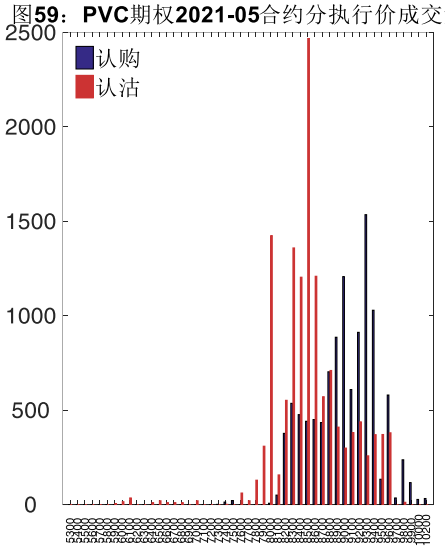
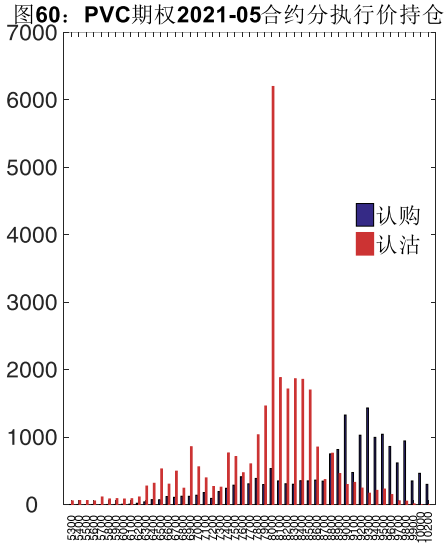


图60：PVC期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 8000 认沽（标的结算价为 8580）。合约成交量 PCR 为 1.84，较上一交易日增 0.11。持仓量 PCR 为 1.35，较上一交易日升 0.05，市场长线情绪趋于谨慎。

图61：PVC期权2021-09合约分执行价成交量

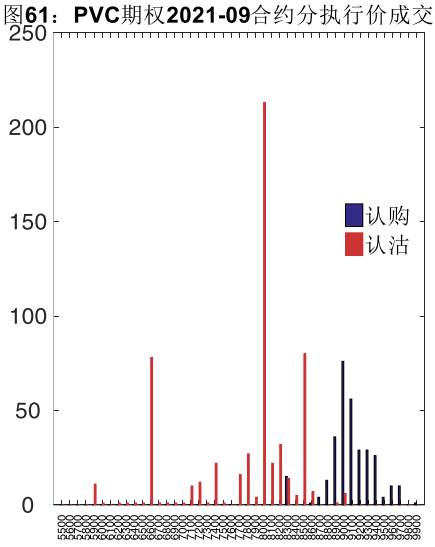
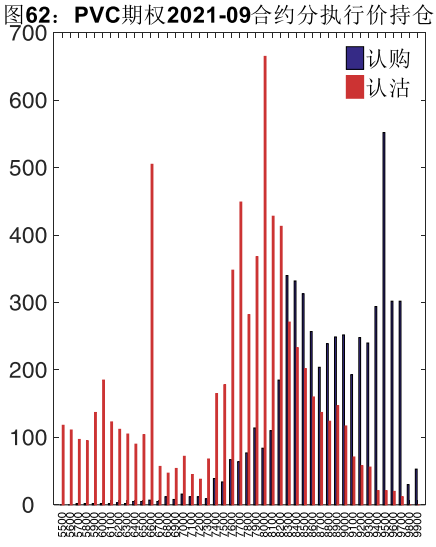


图62：PVC期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 9000 认购（标的结算价为 8750），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 8000 认沽（标的结算价为 8580），后市预期可能出现波动。

图63：PVC期权2021-05合约持仓量变化量

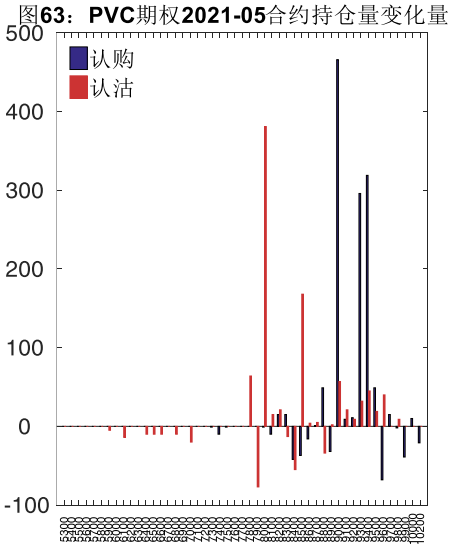
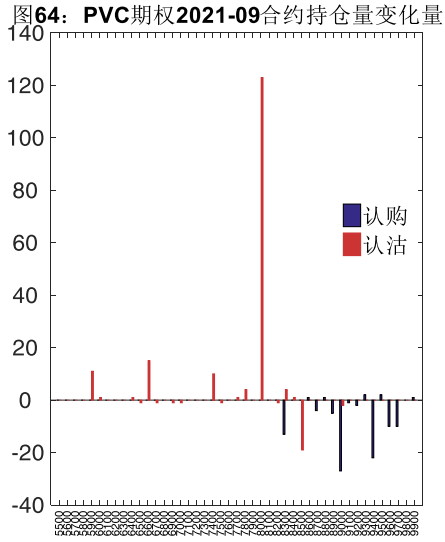


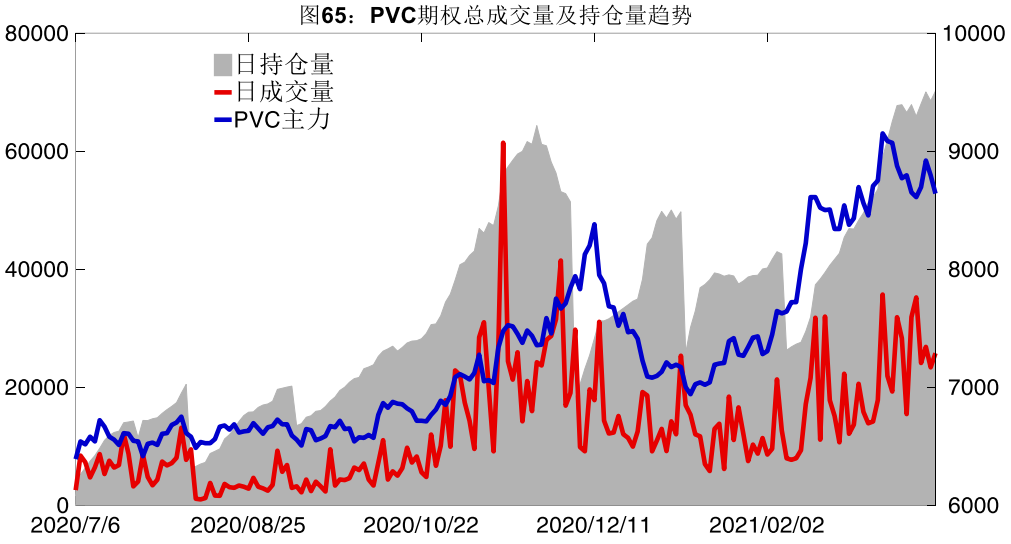
图64：PVC期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

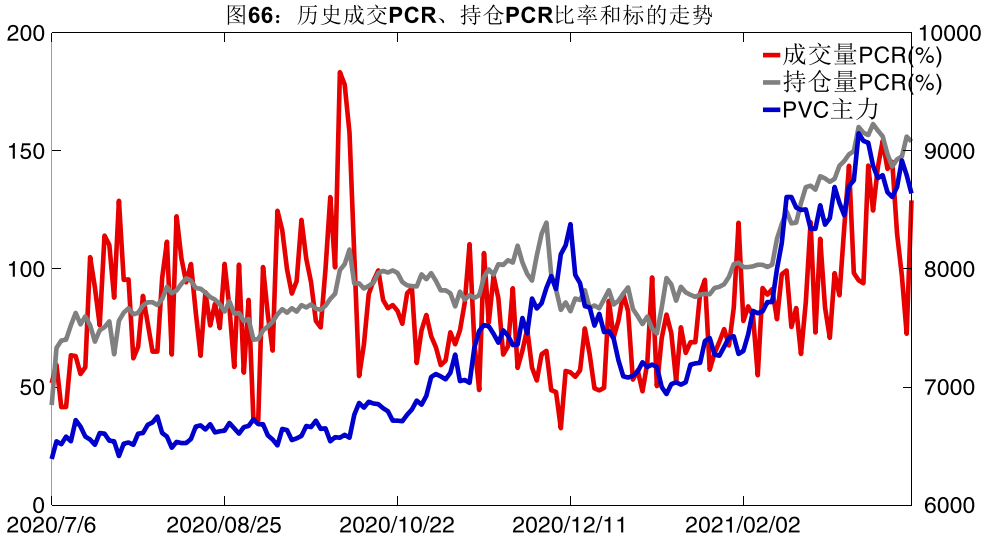
3 月 30 日，PVC 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.02。

图65：PVC期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图66：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



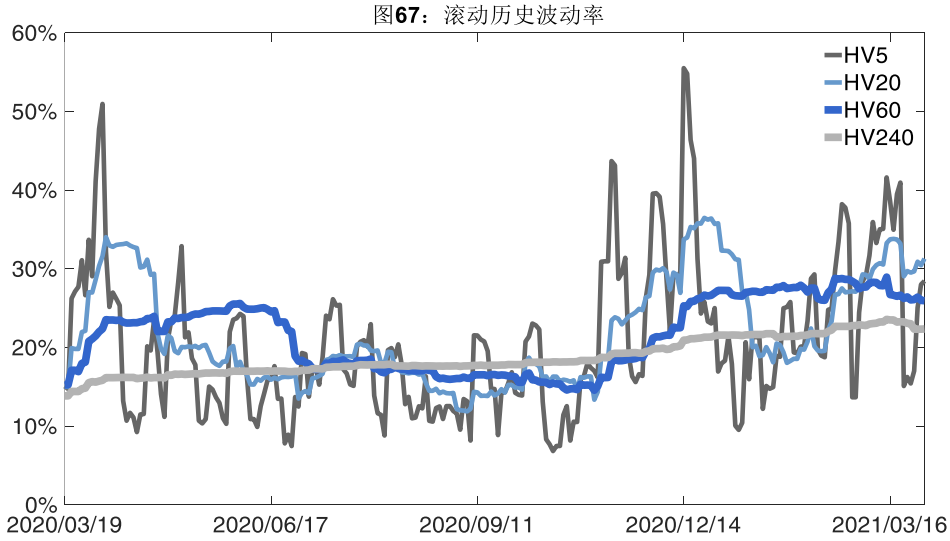
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

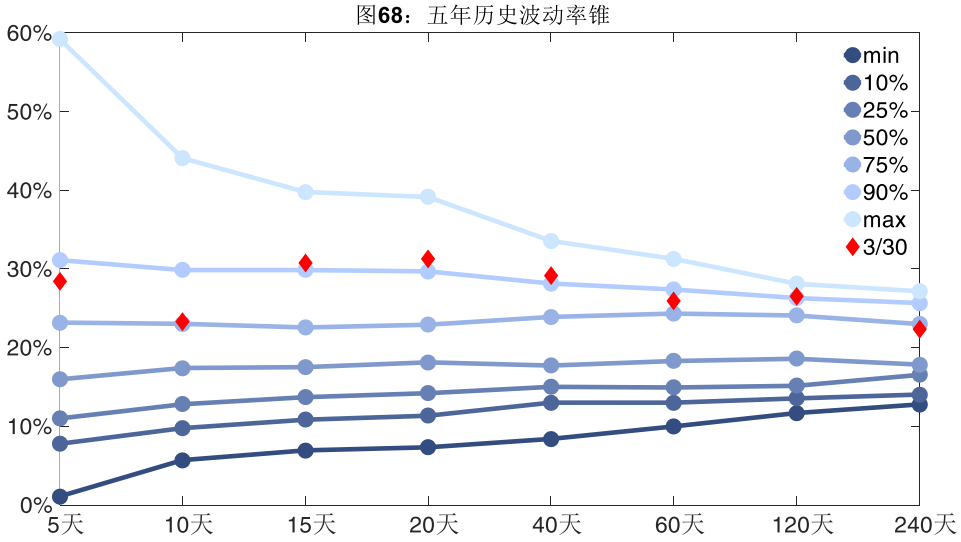
3 月 30 日，PVC 主连 5 日历史滚动波动率上升至 28.46%，位于五年历史 90 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 28.46%、23.28%、31.31%和 29.19%。

图67：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图68：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 V2105 结算价为 8750，V2109 结算价为 8580。

图69：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

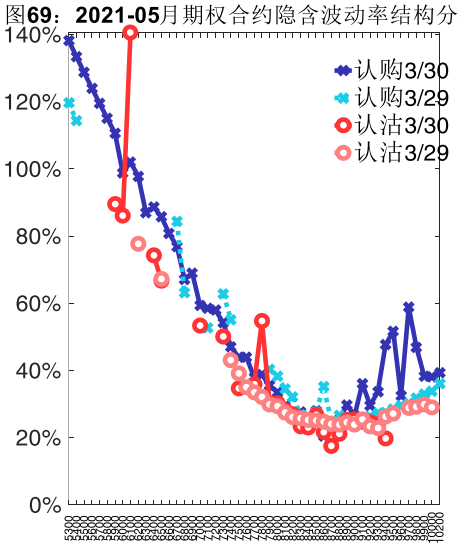
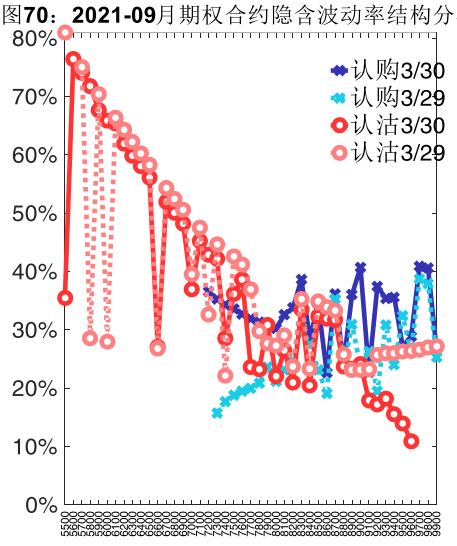


图70：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

七、塑料期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，塑料期权总成交量为 11,606 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

6,469 手。持仓量为 46,828 手，增加 601 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.94 和 0.99，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 85.44%和 8.64%，持仓量占比分别为 62.87%和 18.61%。其中 2021-05 期权合约成交量为 9,916 手，较前一交易日减少 5,525 手。持仓量为 29,442 手，比上一交易日增加 401 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	9,916	-5,525	0.84	0.09	29,442	401	0.90	-0.01
2021-09	1,003	-896	0.70	0.18	8,714	203	1.06	-0.00
总计	11,606	-6,469	0.94	0.15	46,828	601	0.99	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 9000 认购（标的结算价为 8635）。合约成交量 PCR 为 0.84，较上一交易日增 0.09。持仓量 PCR 为 0.90，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 9000 和 8700。

图**71**：塑料期权**2021-05**合约分执行价成交量

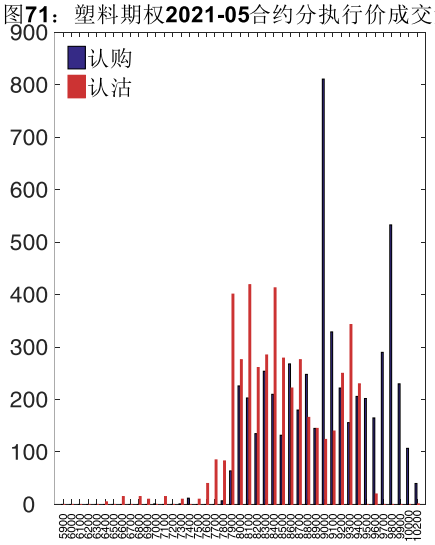
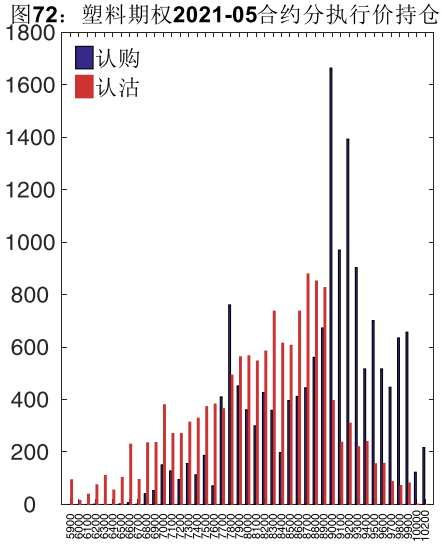


图**72**：塑料期权**2021-05**合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 9500 认购（标的结算价为 8540）。合约成交量 PCR 为 0.70，较上一交易日增 0.18。持仓量 PCR 为 1.06，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图73：塑料期权**2021-09**合约分执行价成交量

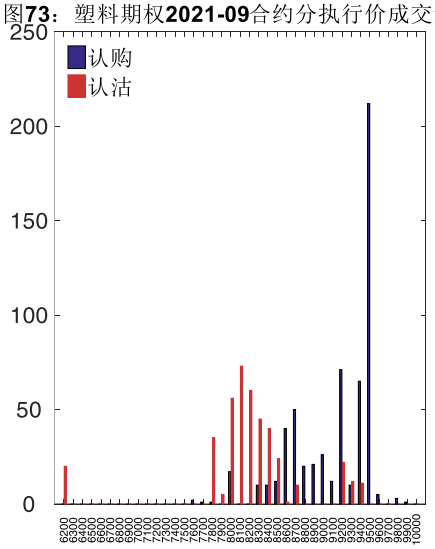
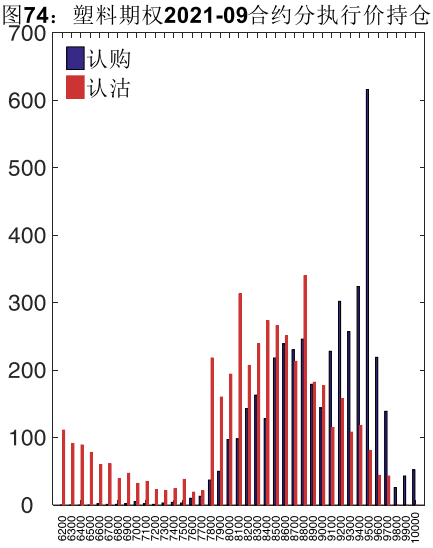


图74：塑料期权**2021-09**合约分执行价持仓量



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 9000 认购（标的结算价为 8635），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 9500 认购（标的结算价为 8540），后市预期相对平稳。

图75：塑料期权**2021-05**合约持仓量变化量

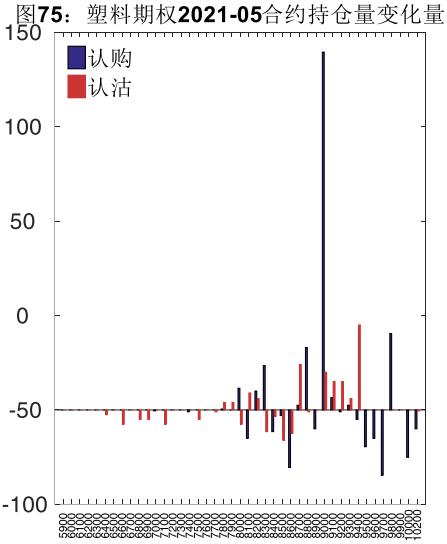
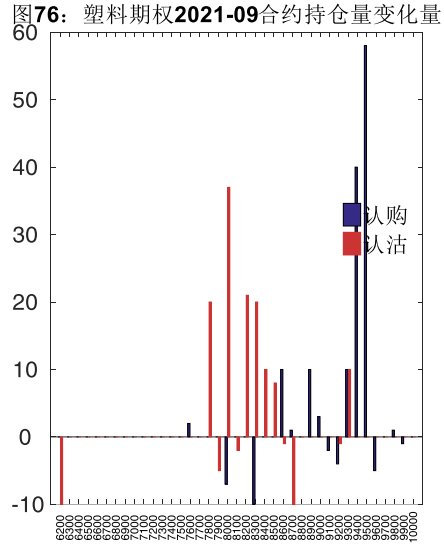


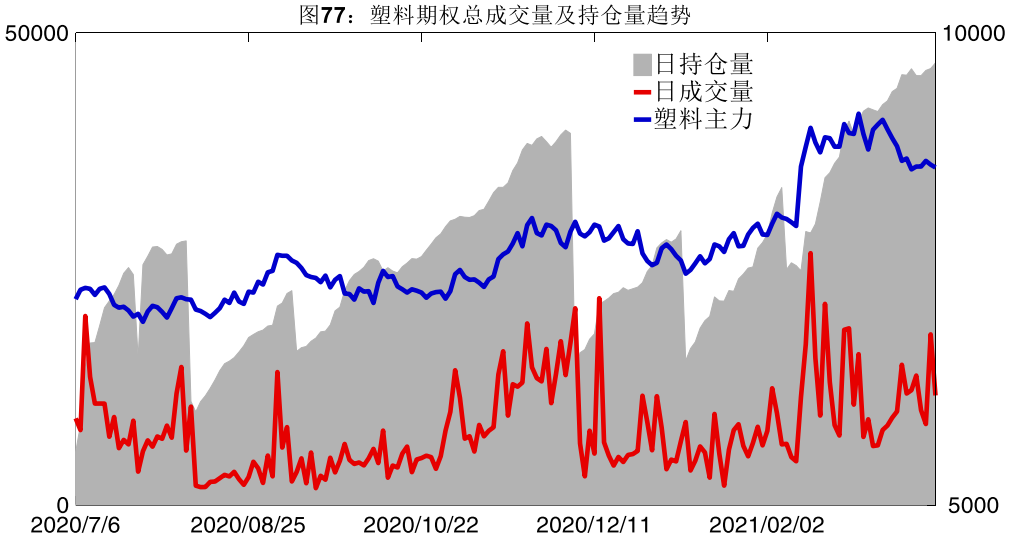
图76：塑料期权**2021-09**合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

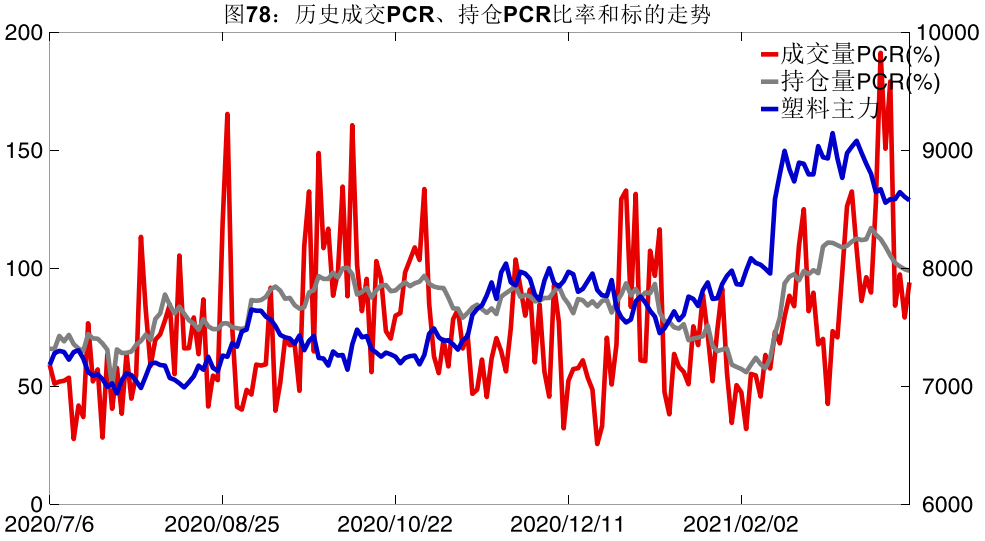
3 月 30 日，塑料期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。

图77：塑料期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图78：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



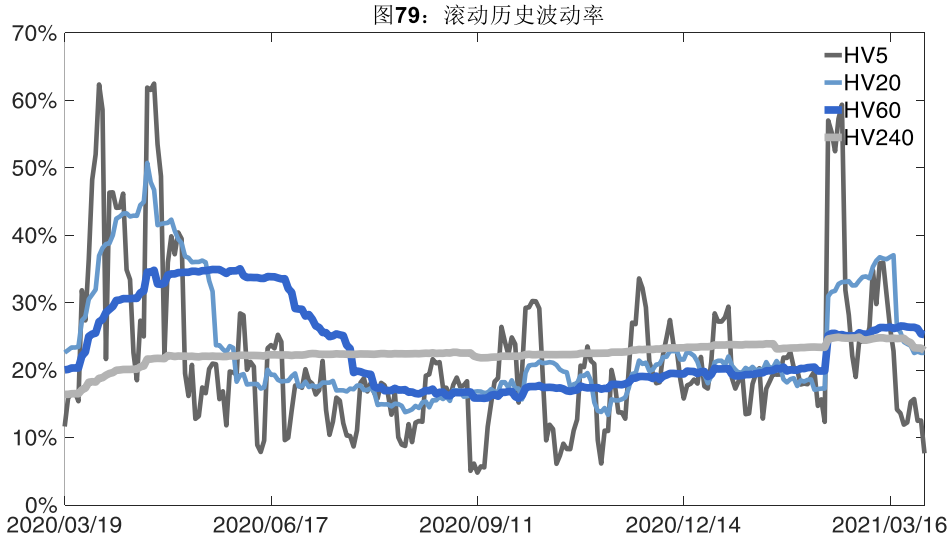
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

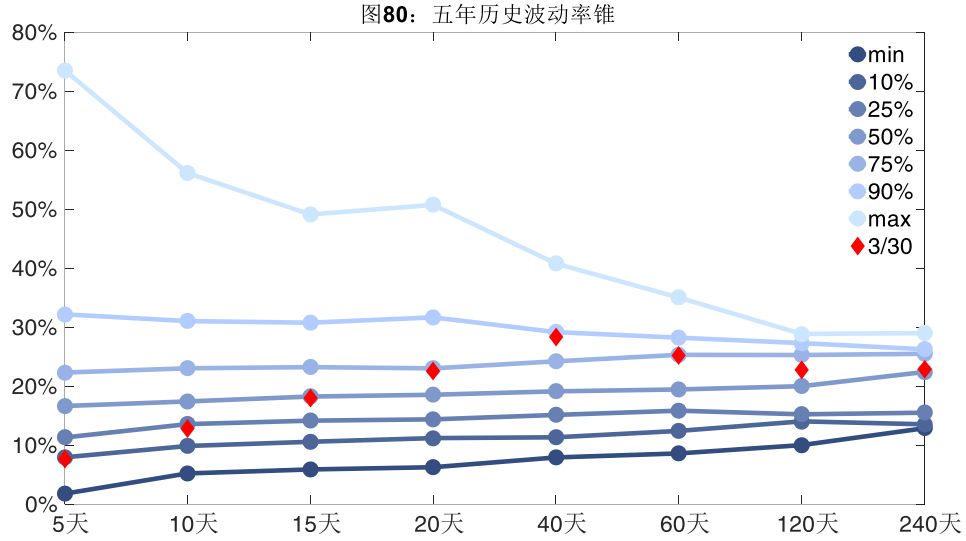
3 月 30 日，塑料主连 5 日历史滚动波动率下降至 7.67%，位于五年历史 10 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 7.67%、12.85%、22.56%和 28.33%。

图**79**：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图**80**：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-09 合约的隐含波动率结构分布，当前 L2105 结算价为 8635，L2109 结算价为 8540。

图81：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

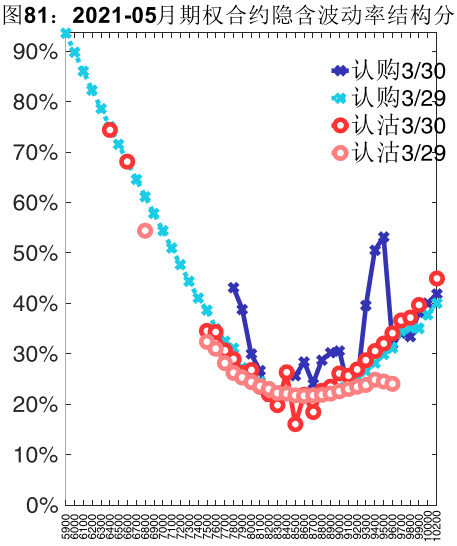
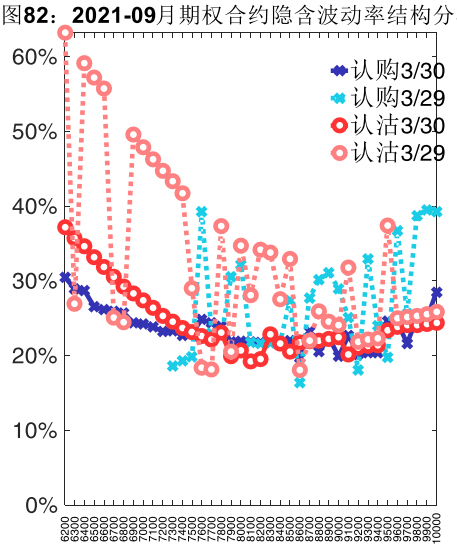


图82：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

八、铜期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，铜期权总成交量为 17,116 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 6,243 手。持仓量为 39,072 手，增加 1,706 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.23 和 1.32，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 87.64%和 9.80%，持仓量占比分别为 76.27%和 14.71%。其中 2021-05 期权合约成交量为 15,001 手，较前一交易日减少 3,934 手。持仓量为 29,800 手，比上一交易日增加 1,409 手。

表 8：铜期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	15,001	-3,934	1.16	0.40	29,800	1,409	1.32	-0.02
2021-06	1,678	-1,523	2.01	0.33	5,748	228	1.47	0.02
总计	17,116	-6,243	1.23	0.37	39,072	1,706	1.32	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 60000 认沽（标的结算价为 66330）。合约成交量 PCR 为 1.16，较上一交易日增 0.40。持仓量 PCR 为 1.32，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 74000 和 60000。

图83：铜期权2021-05合约分执行价成交量

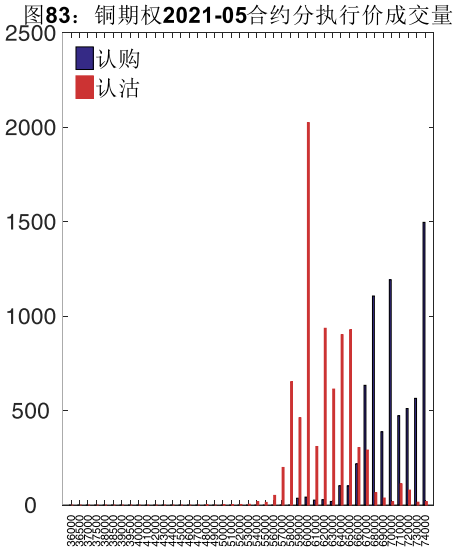
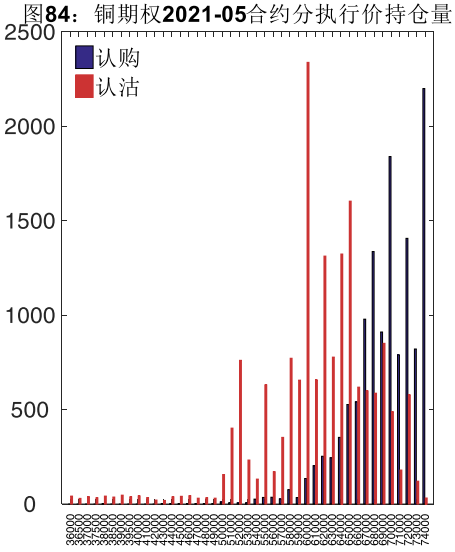


图84：铜期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 60000 认沽（标的结算价为 66460）。合约成交量 PCR 为 2.01，较上一交易日增 0.33。持仓量 PCR 为 1.47，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。

图85：铜期权2021-06合约分执行价成交量

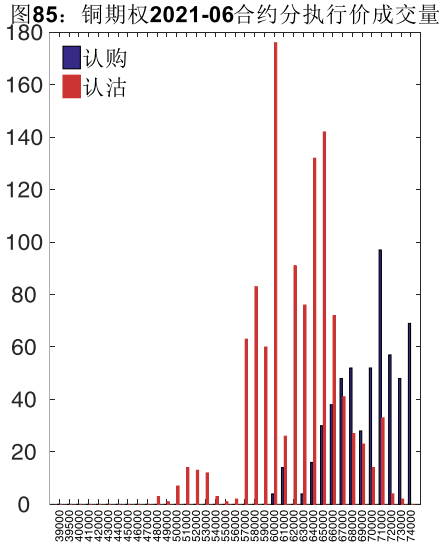
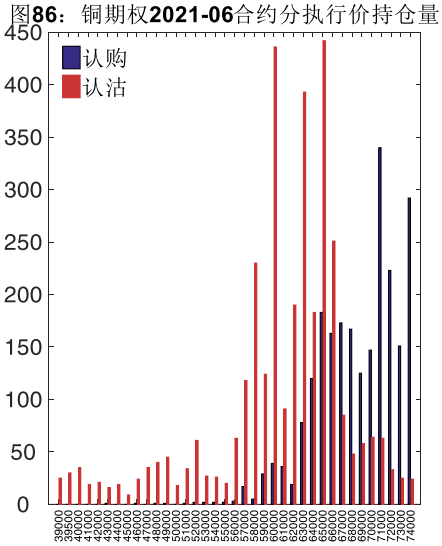


图86：铜期权2021-06合约分执行价持仓量



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 68000 认购（标的结算价为 66330），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 60000 认沽（标的结算价为 66460），后市预期可能出现波动。

图87：铜期权2021-05合约持仓量变化量

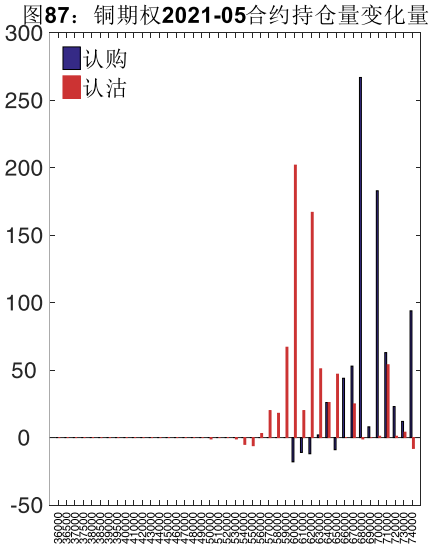
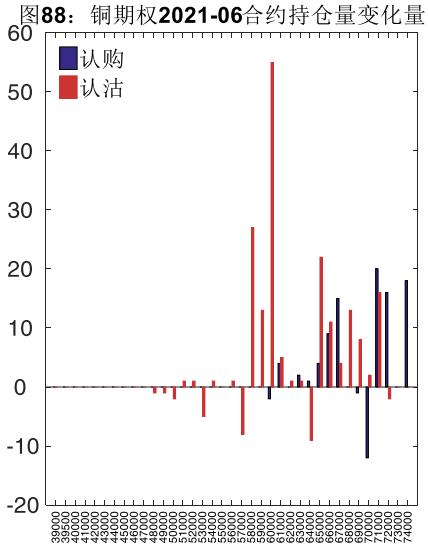


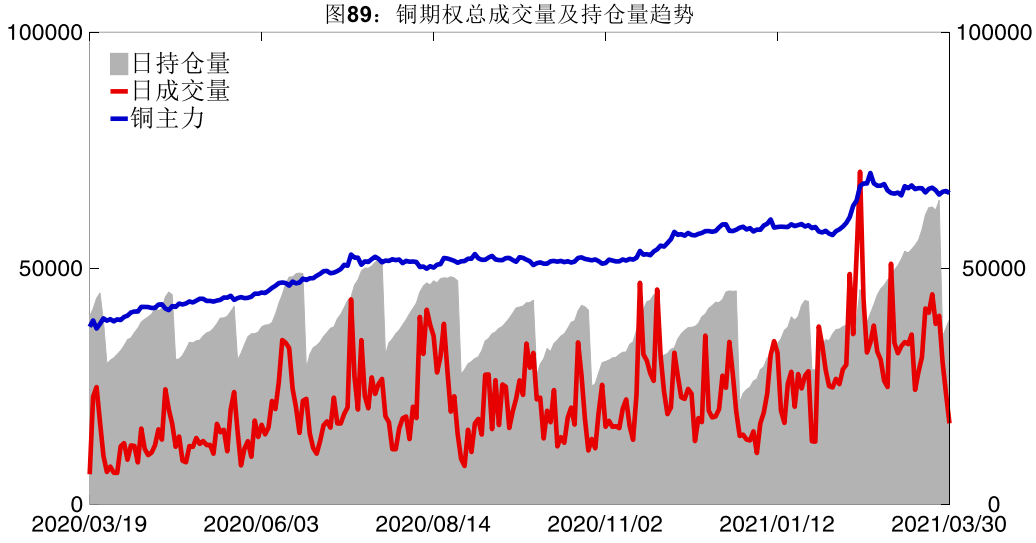
图88：铜期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

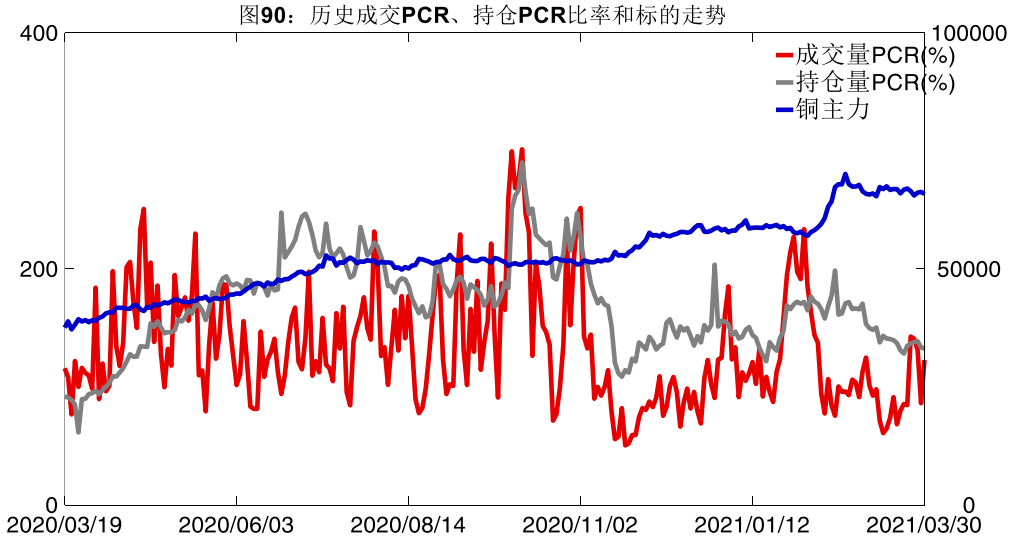
3 月 30 日，铜期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。

图89：铜期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图90：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



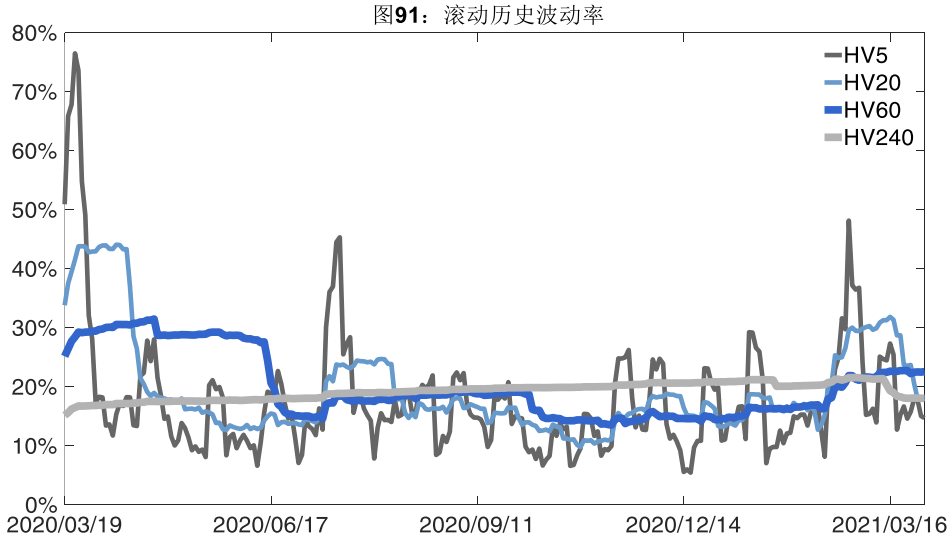
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

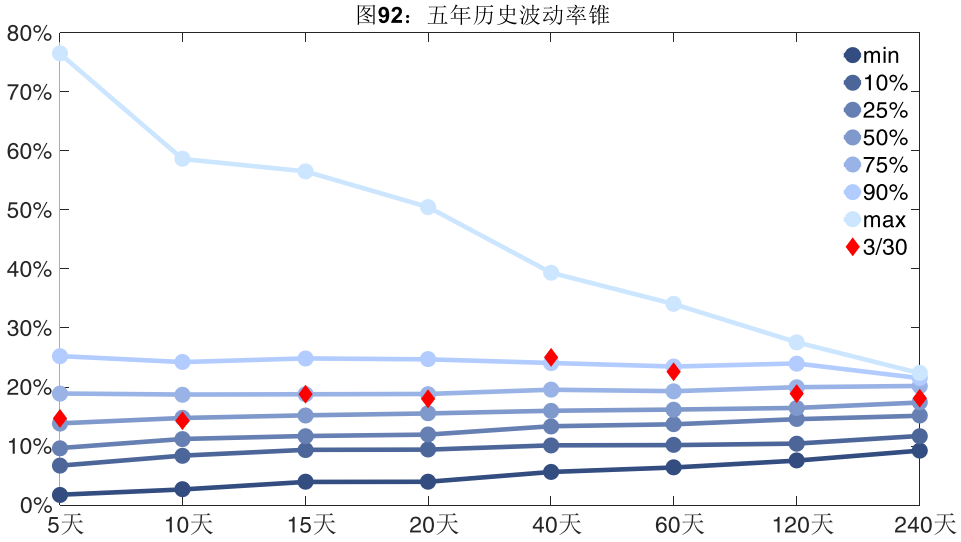
3 月 30 日，铜主连 5 日历史滚动波动率下降至 14.73%，位于五年历史 50 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 14.73%、14.31%、18.03%和 25.04%。

图91：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图92：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 CU2105 结算价为 66330，CU2106 结算价为 66460。

图93：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

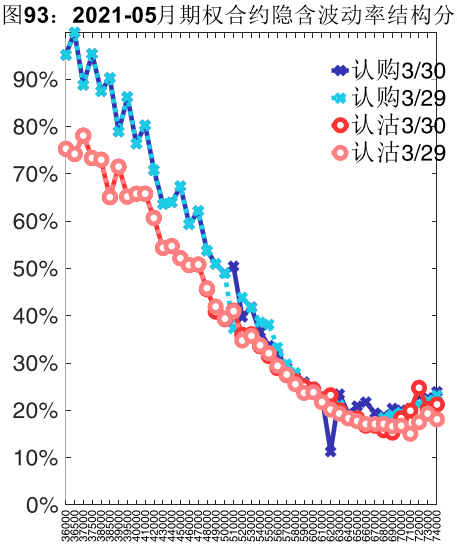
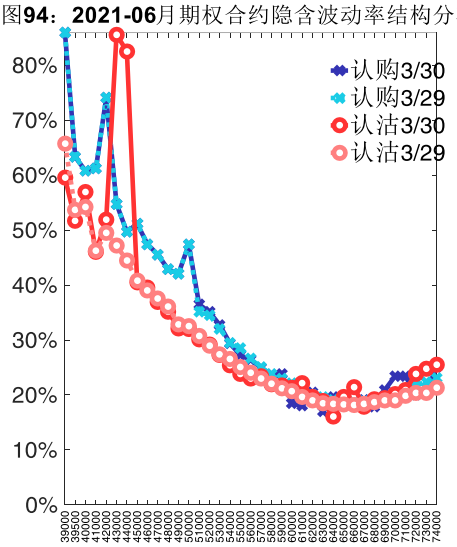


图94：2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

九、天然橡胶期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，天然橡胶期权总成交量为 16,239 手（按单边计算，下同），较前一交易日

减少 2,305 手。持仓量为 52,731 手，减少 626 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.52 和 0.42，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 87.34%和 12.58%，持仓量占比分别为 69.97%和 23.78%。其中 2021-05 期权合约成交量为 14,183 手，较前一交易日减少 2,421 手。持仓量为 36,894 手，比上一交易日减少 528 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	14,183	-2,421	0.54	0.01	36,894	-528	0.35	0.01
2021-09	2,043	155	0.37	-0.26	12,542	-100	0.47	0.00
总计	16,239	-2,305	0.52	-0.03	52,731	-626	0.42	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 15000 认购（标的结算价为 14165）。合约成交量 PCR 为 0.54，较上一交易日增 0.01。持仓量 PCR 为 0.35，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

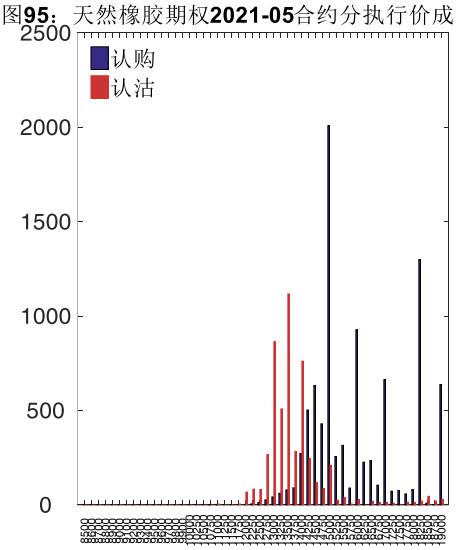
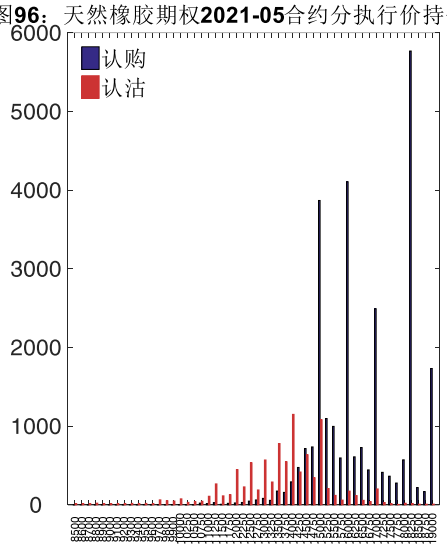


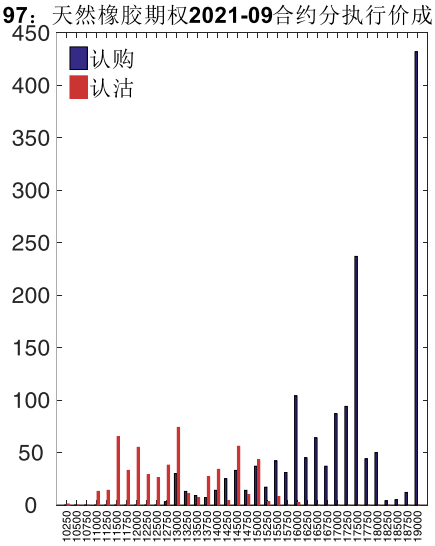
图**96**：天然橡胶期权**2021-05**合约分执行价持仓量

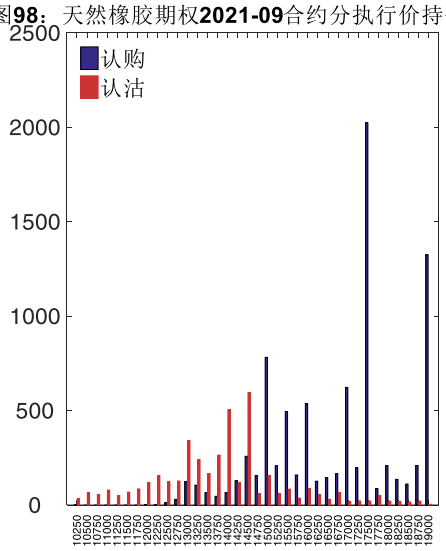


数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 19000 认购（标的结算价为 14420）。合约成交量 PCR 为 0.37，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 0.47，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

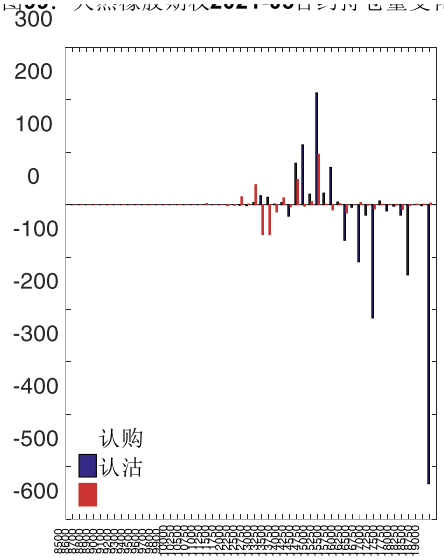
图**97**：天然橡胶期权**2021-09**合约分执行价成交量图**98**：天然橡胶期权**2021-09**合约分执行价持仓量

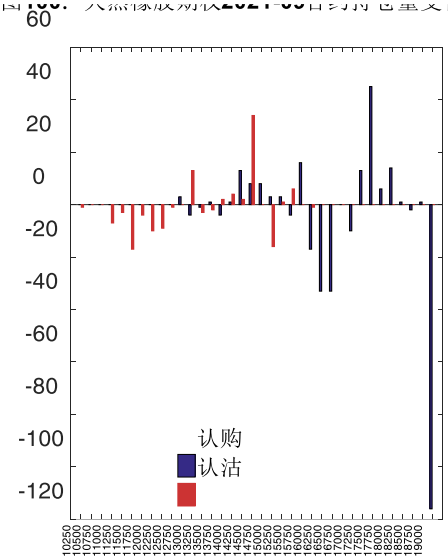




数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 15000 认购（标的结算价为 14165），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 17500 认购（标的结算价为 14420），后市预期相对平稳。

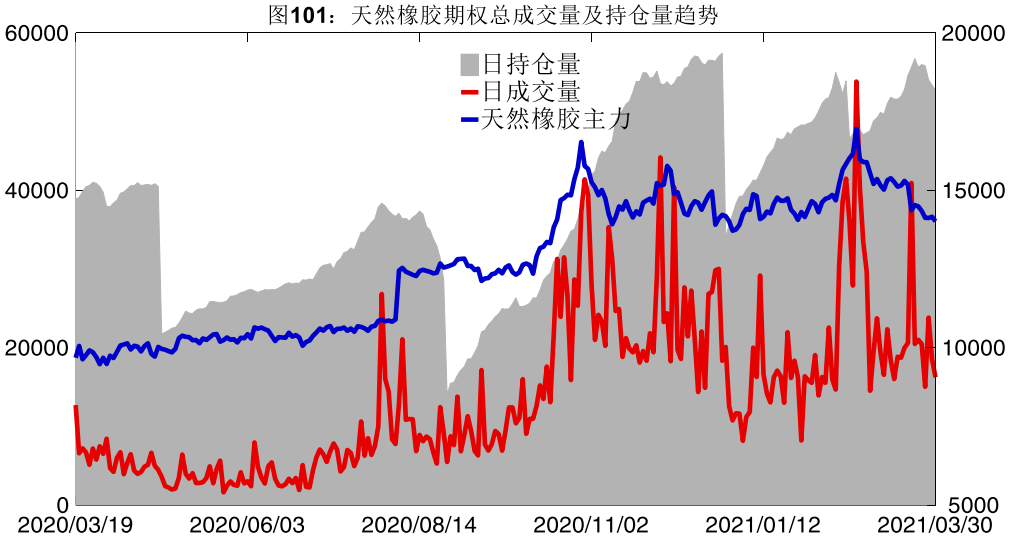




数据来源：Wind，兴证期货研发部

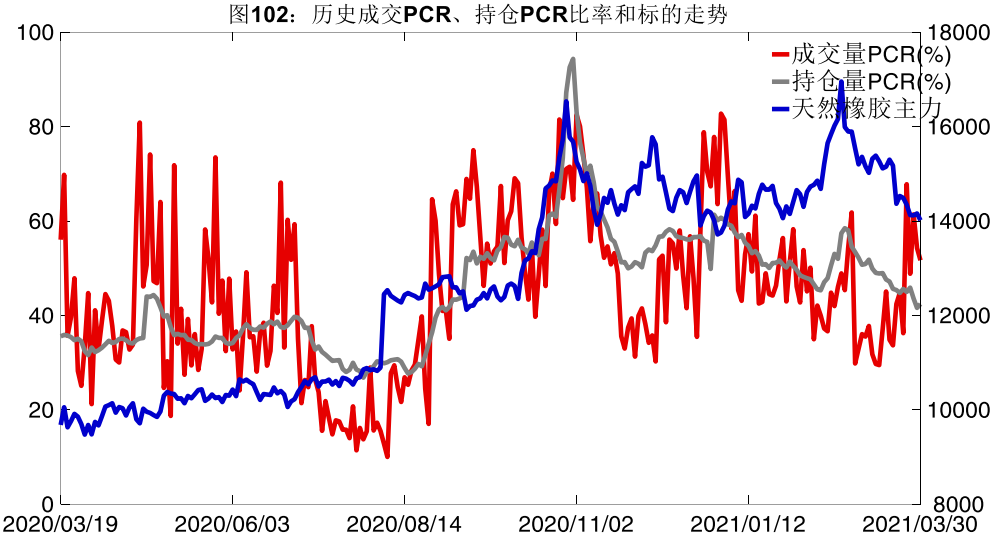
3 月 30 日，天然橡胶期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。

图101：天然橡胶期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图102：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



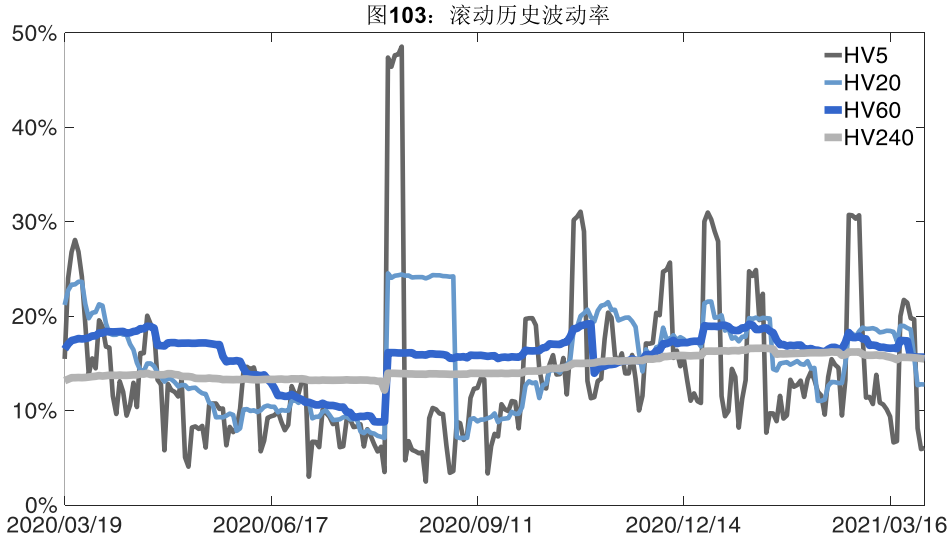
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

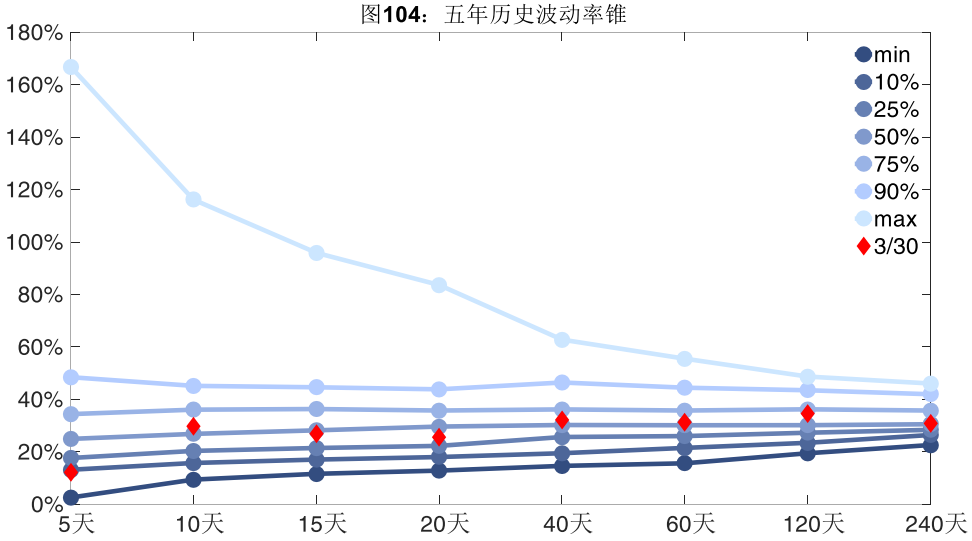
3 月 30 日，天然橡胶主连 5 日历史滚动波动率上升至 12.09%，位于五年历史 10 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 12.09%、29.74%、25.53%和 32.21%。

图**103**：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图**104**：五年历史波动率锥

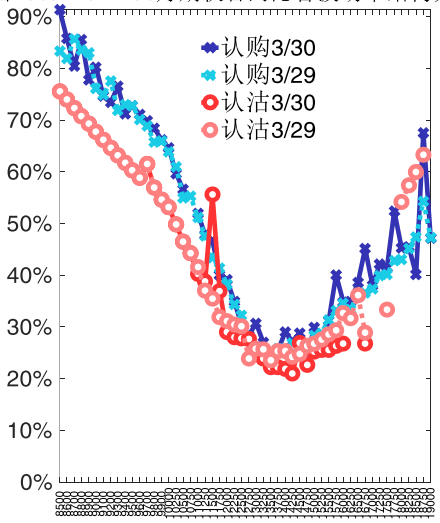


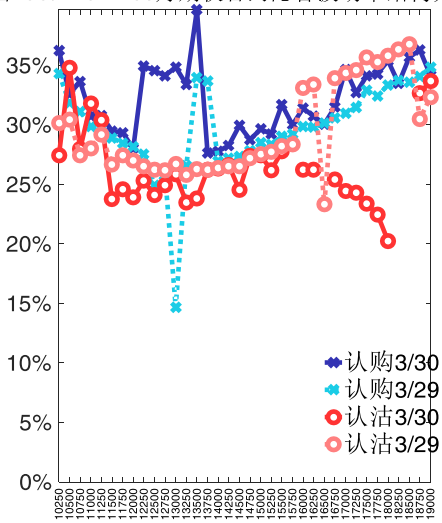
数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 14165，RU2109 结算价为 14420。

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





数据来源：Wind，兴证期货研发部

十、黄金期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，黄金期权总成交量为 12,132 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 4,630 手。持仓量为 29,538 手，增加 781 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.69 和 0.41，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-08 合约的成交量占所有合约总成交量的 77.82%和 18.28%，持仓量占比分别为 80.38%和 15.11%。其中 2021-06 期权合约成交量为 9,441 手，较前一交易日增加 3,713 手。持仓量为 23,743 手，比上一交易日增加 383 手。

表 10：黄金期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	9,441	3,713	0.73	0.16	23,743	383	0.39	0.01
2021-08	2,218	716	0.54	-0.22	4,463	243	0.48	0.01
总计	12,132	4,630	0.69	0.08	29,538	781	0.41	0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 400 认购（标的结算价为 363）。合约成交量 PCR 为 0.73，较上一交易日增 0.16。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 400 和 320。

图107：黄金期权2021-06合约分执行价成交量

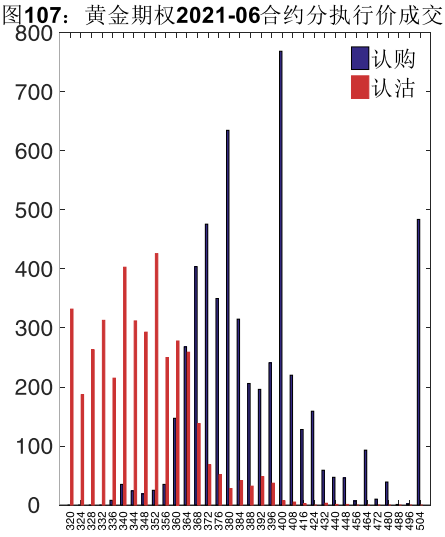
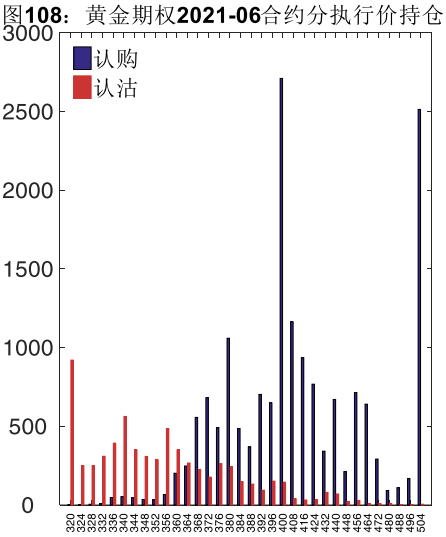


图108：黄金期权2021-06合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约为 400 认购（标的结算价为 365）。合约成交量 PCR 为 0.54，较上一交易日减 0.22。持仓量 PCR 为 0.48，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图109：黄金期权2021-08合约分执行价成交量

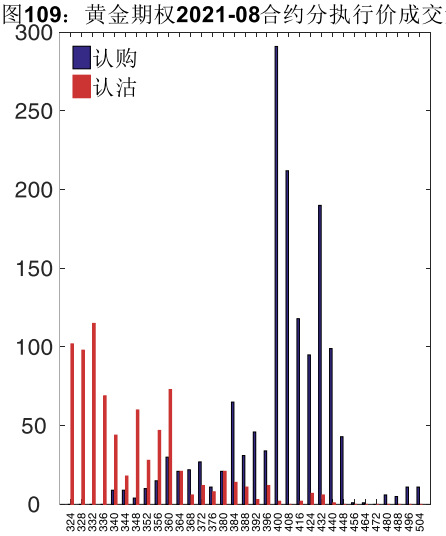
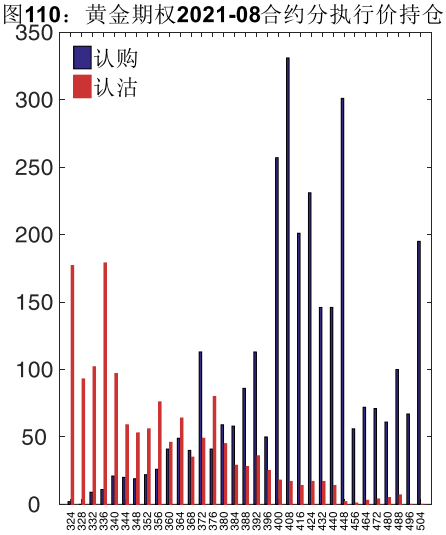


图110：黄金期权2021-08合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 372 认购（标的结算价为 363），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 400 认购（标的结算价为 365），后市预期相对平稳。

图111：黄金期权2021-06合约持仓量变化量

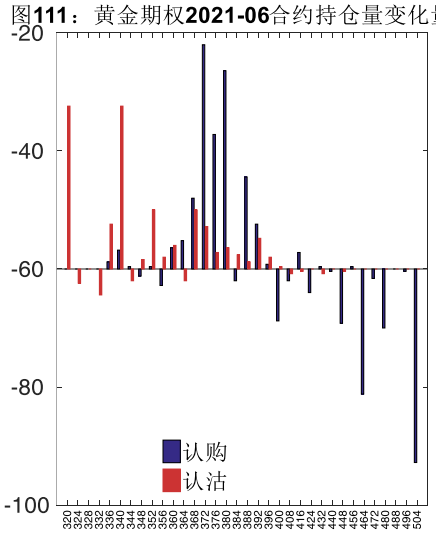
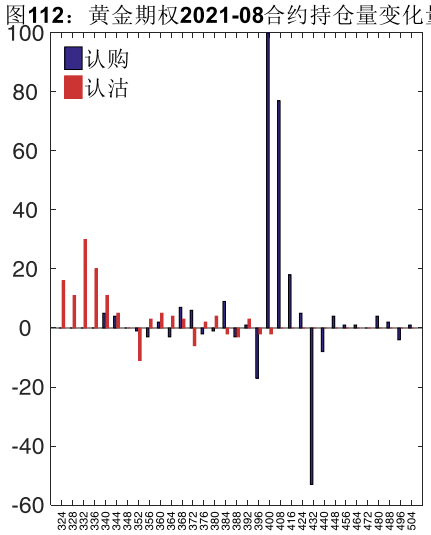


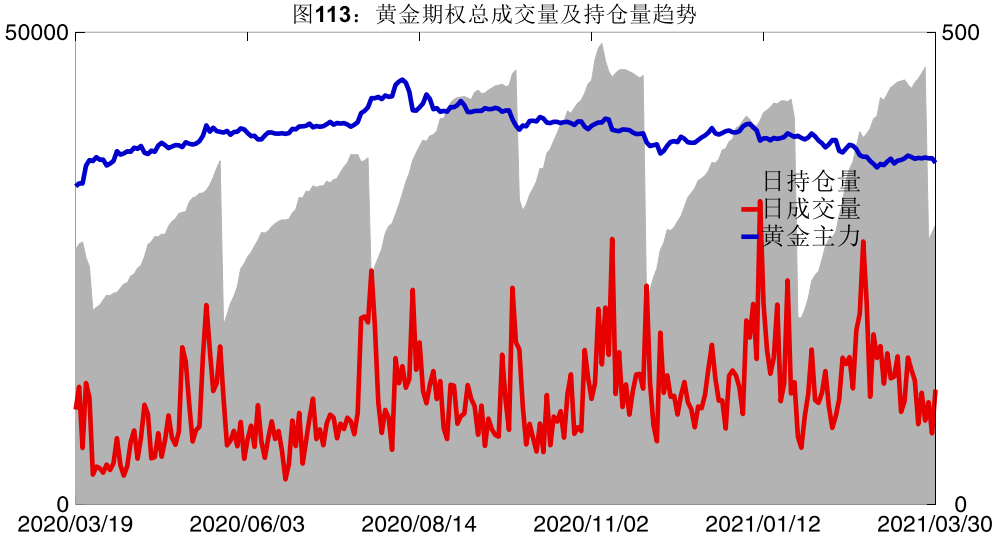
图112：黄金期权2021-08合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

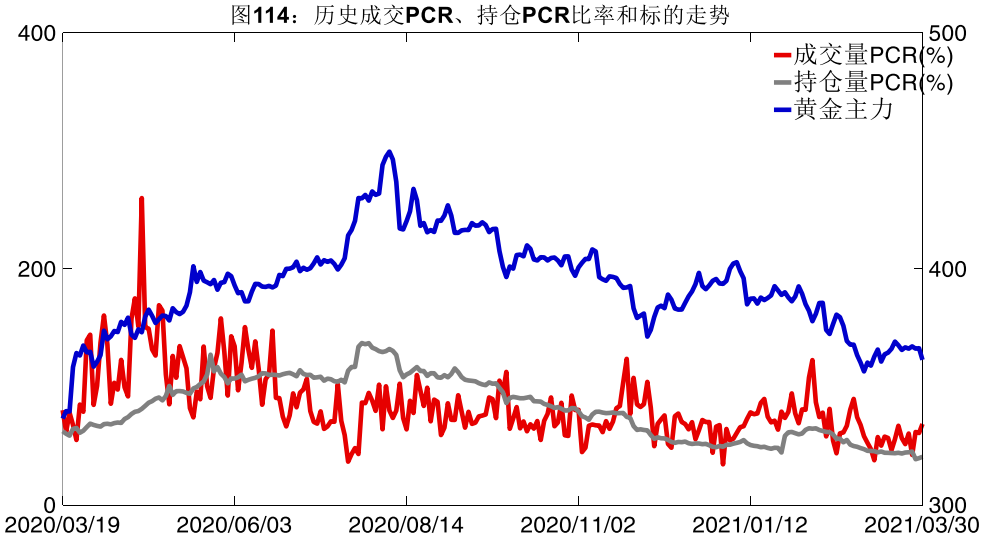
3 月 30 日，黄金期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。

图113：黄金期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图114：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



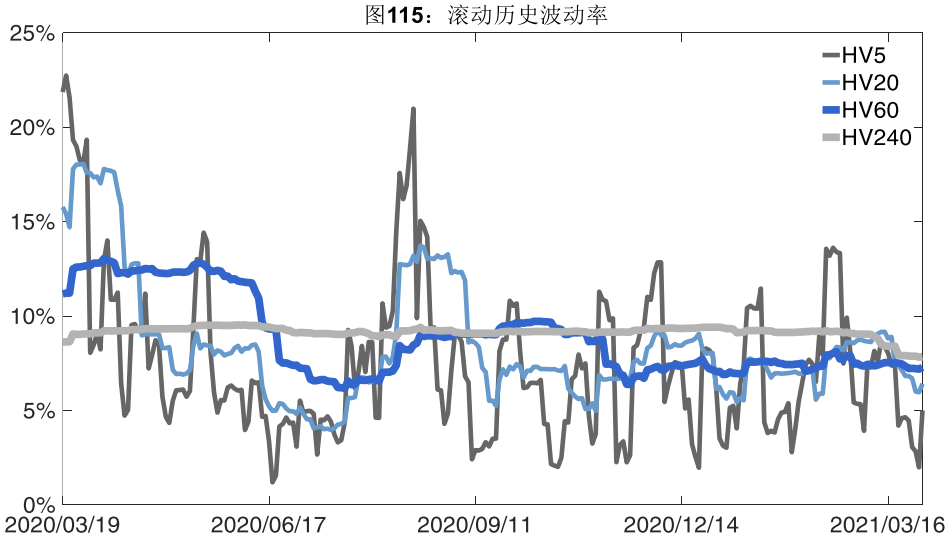
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

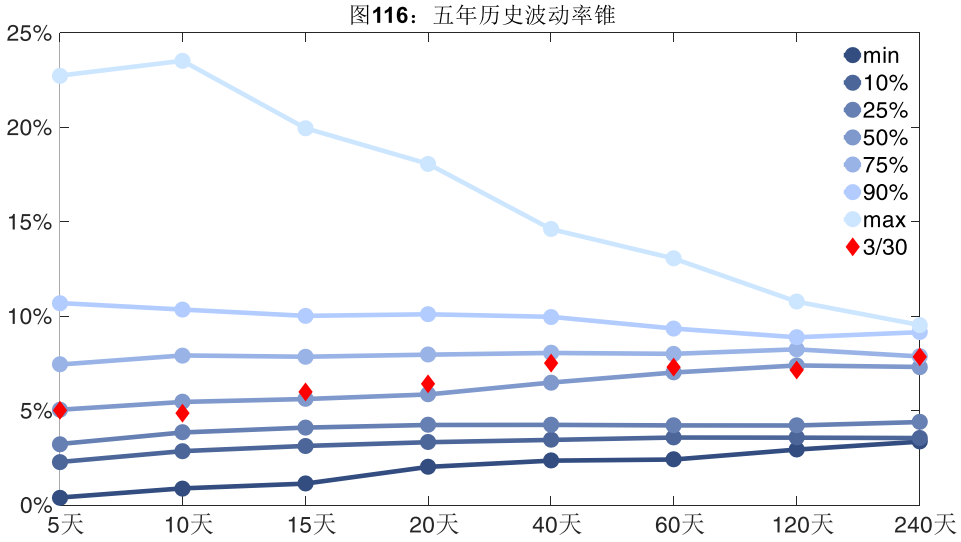
3 月 30 日，黄金主连 5 日历史滚动波动率上升至 10.00%，位于五年历史 50 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 10.00%、9.74%、12.84%和 15.03%。

图115：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图**116**：五年历史波动率锥

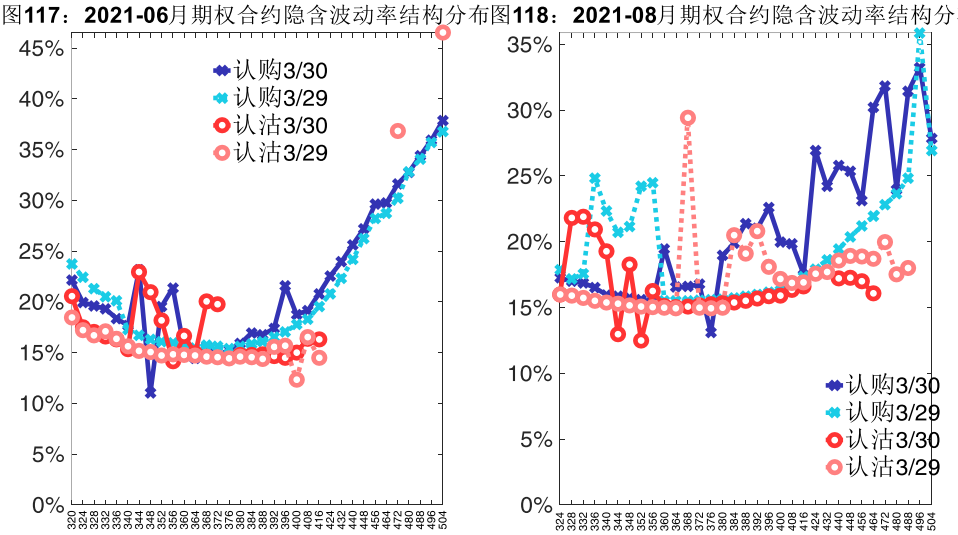


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-06 和 2021-08 合约的隐含波动率结构分布，当前 AU2106 结算价为 363，AU2108 结算价为 365。

图**117**：**2021-06**月期权合约隐含波动率结构分布图**118**：**2021-08**月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十一、铝期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，铝期权总成交量为 10,338 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 1,097

手。持仓量为 28,213 手，增加 2,277 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.16 和 1.77，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 64.91%和 30.20%，持仓量占比分别为 75.69%和 21.99%。其中 2021-05 期权合约成交量为 6,710 手，较前一交易日减少 1,720 手。持仓量为 21,355 手，比上一交易日增加 920 手。

表 11：铝期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	6,710	-1,720	1.27	0.17	21,355	920	1.98	-0.07
2021-06	3,122	128	0.95	0.16	6,205	973	1.26	-0.15
总计	10,338	-1,097	1.16	0.15	28,213	2,277	1.77	-0.12

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 16500 认沽（标的结算价为 17385）。合约成交量 PCR 为 1.27，较上一交易日增 0.17。持仓量 PCR 为 1.98，较上一交易日降 0.07，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 18000 和 16500。

图119：铝期权2021-05合约分执行价成交量

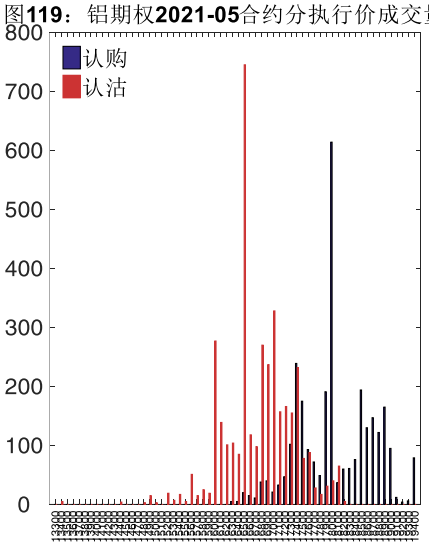
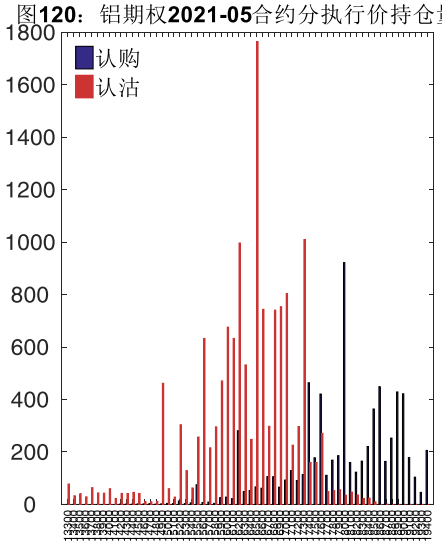


图120：铝期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 17000 认沽（标的结算价为 17335）。合约成交量 PCR 为 0.95，较上一交易日增 0.16。持仓量 PCR 为 1.26，较上一交易日降 0.15，市场长线情绪趋于乐观。

图121：铝期权2021-06合约分执行价成交量

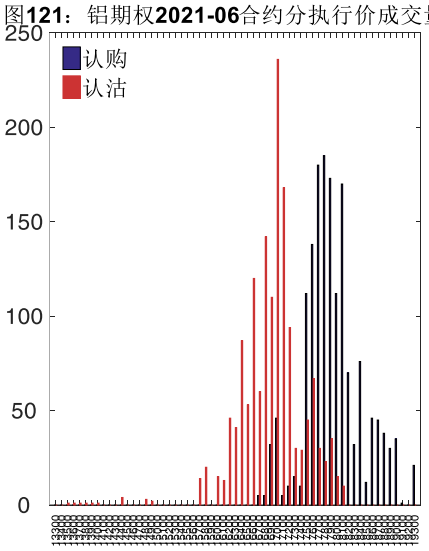
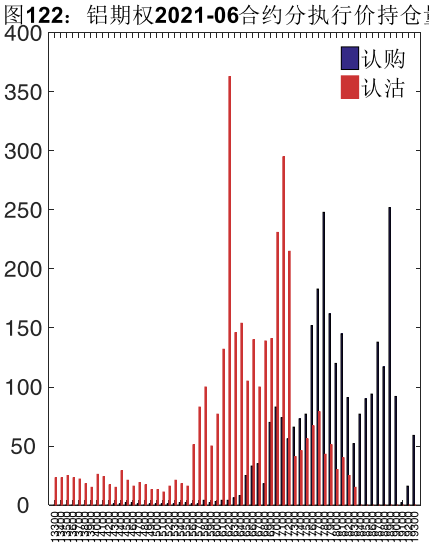


图122：铝期权2021-06合约分执行价持仓量



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 18000 认购（标的结算价为 17385），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 17800 认购（标的结算价为 17335），后市预期相对平稳。

图123：铝期权2021-05合约持仓量变化量

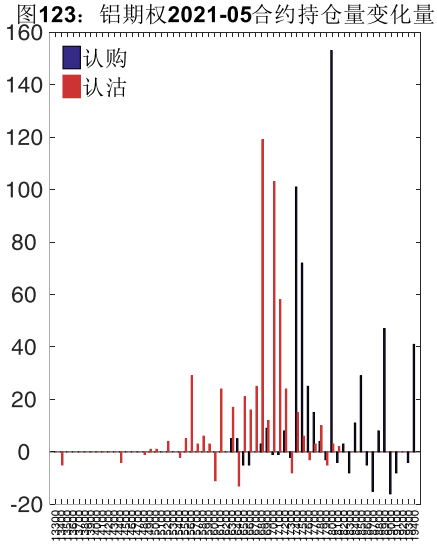
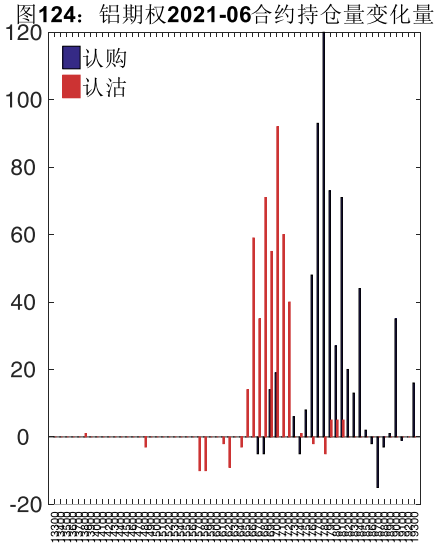


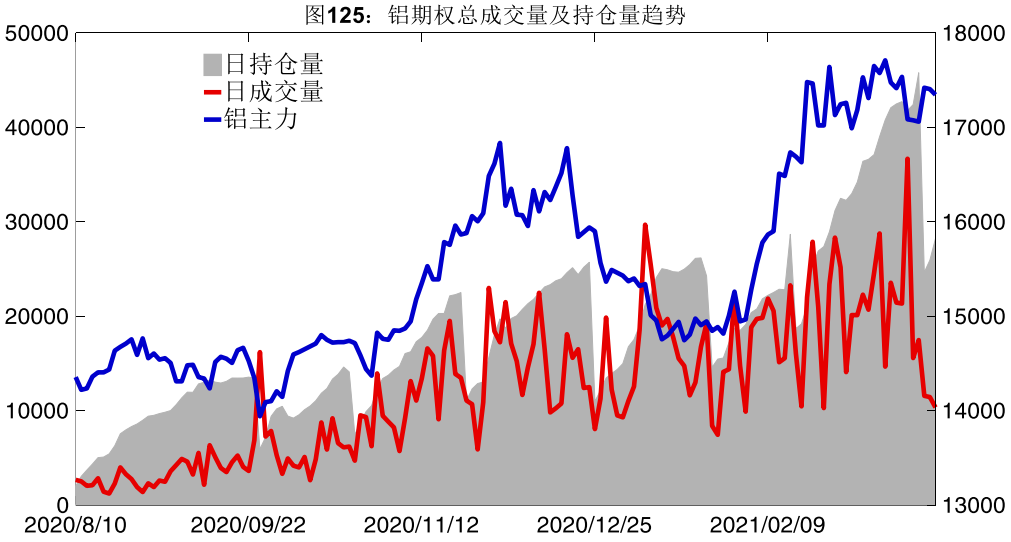
图124：铝期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

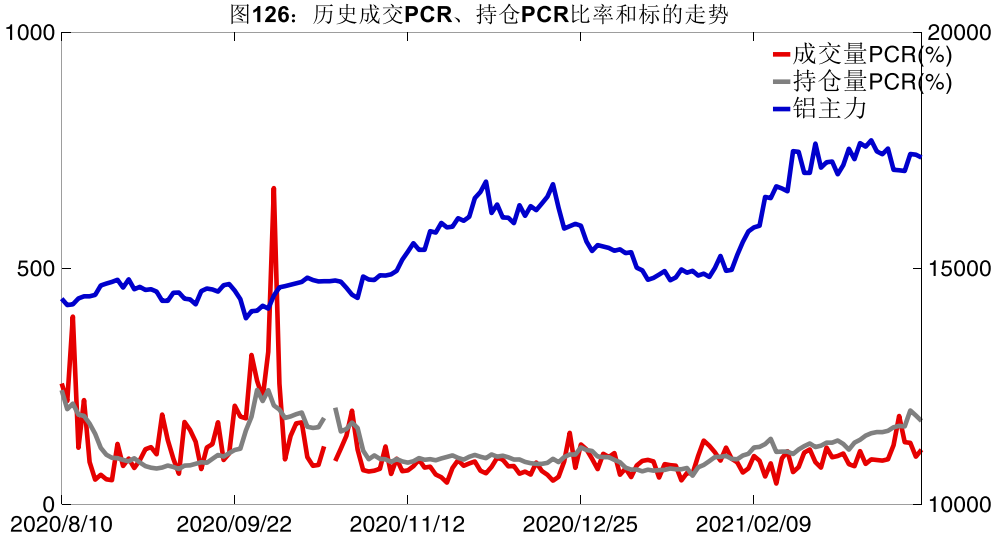
3 月 30 日，铝期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.12。

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

图126：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



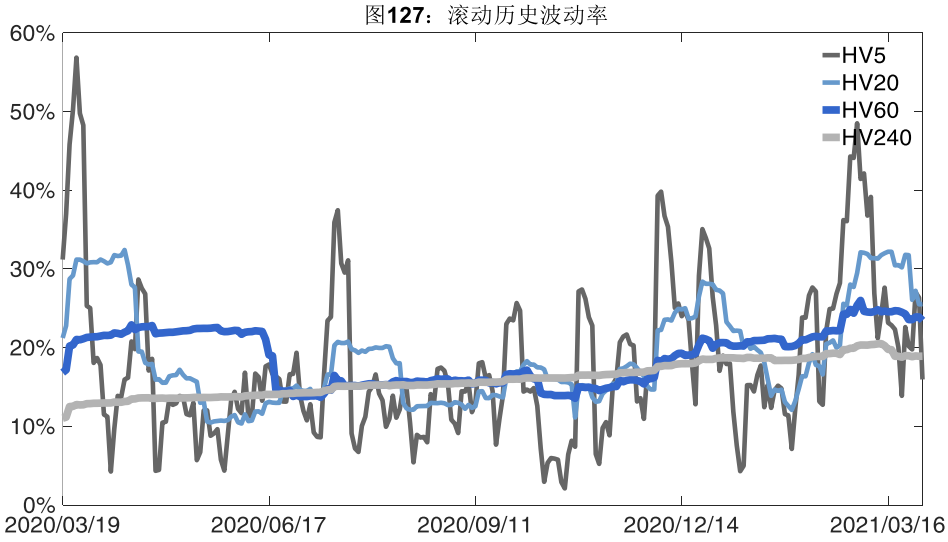
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

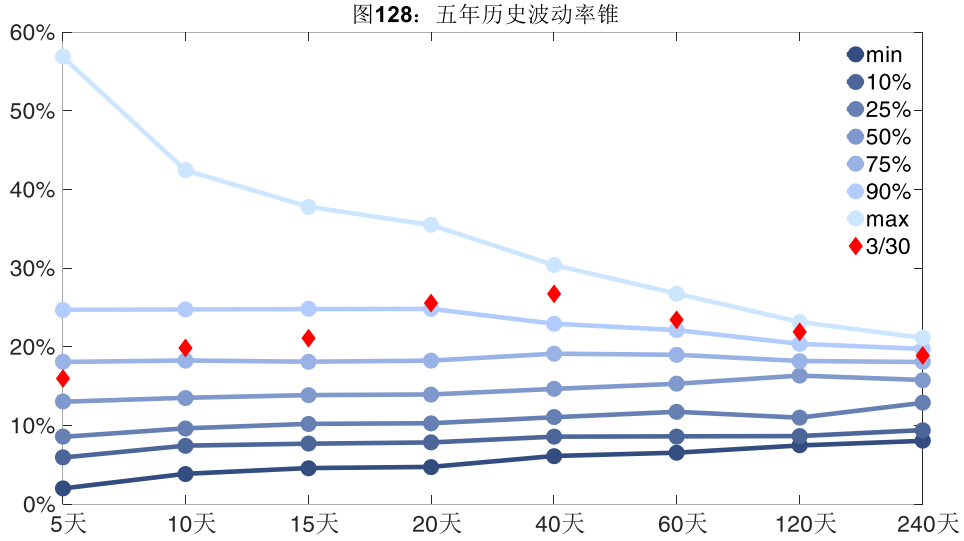
3 月 30 日，铝主连 5 日历史滚动波动率下降至 15.96%，位于五年历史 75 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 15.96%、19.83%、25.55%和 26.73%。

图**127**：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图**128**：五年历史波动率锥

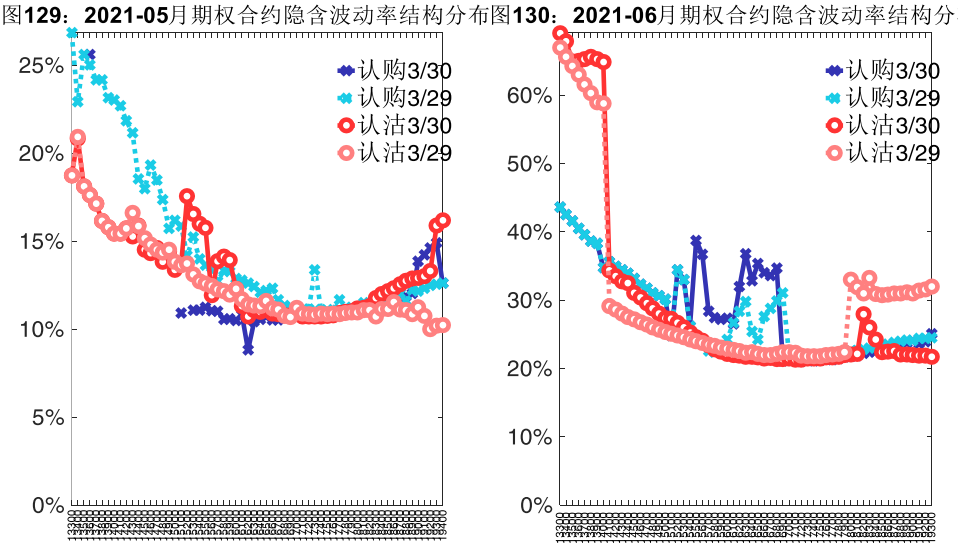


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 AL2105 结算价为 17385，AL2106 结算价为 17335。

图129：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图130：2021-06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

十二、锌期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，锌期权总成交量为 7,149 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 1,165 手。持仓量为 9,304 手，增加 100 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.42 和 1.10，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 82.95%和 17.05%，持仓量占比分别为 74.74%和 25.26%。其中 2021-05 期权合约成交量为 5,930 手，较前一交易日减少 464 手。持仓量为 6,954 手，比上一交易日减少 78 手。

表 12：锌期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	5,930	-464	0.37	-0.13	6,954	-78	1.04	0.02
2021-06	1,219	-701	0.77	-0.45	2,350	178	1.29	-0.04
总计	7,149	-1,165	0.42	-0.20	9,304	100	1.10	0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 22000 认购（标的结算价为 21880）。合约成交量 PCR 为 0.37，较上一交易日减 0.13。持仓量 PCR 为 1.04，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 23800 和 20000。

图131：锌期权2021-05合约分执行价成交量

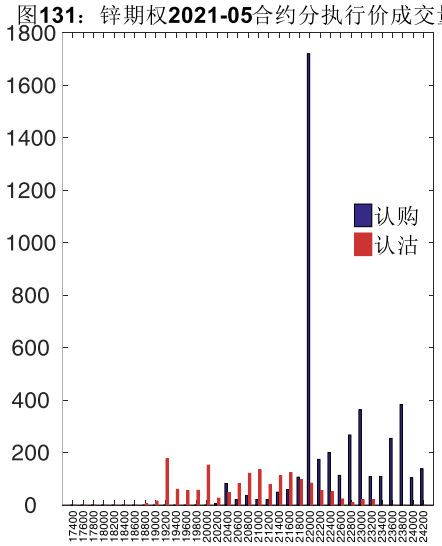
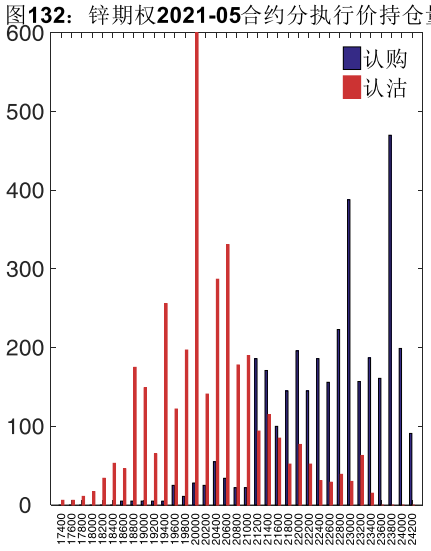


图132：锌期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 24000 认购（标的结算价为 21840）。合约成交量 PCR 为 0.77，较上一交易日减 0.45。持仓量 PCR 为 1.29，较上一交易日降 0.04，市场长线情绪趋于乐观。

图133：锌期权2021-06合约分执行价成交量

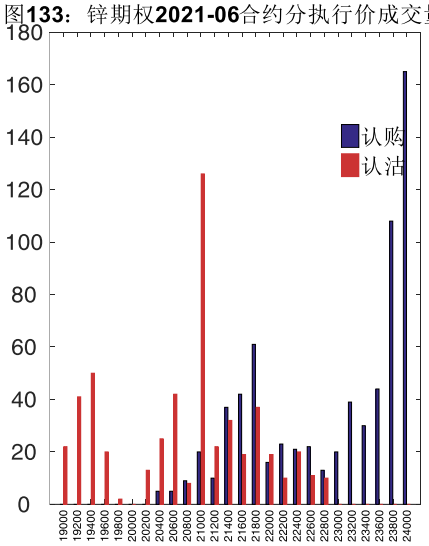
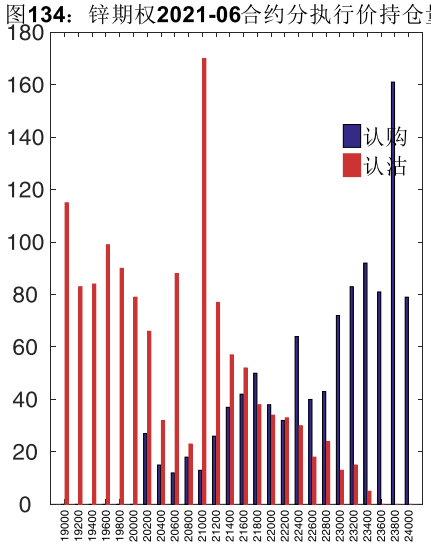


图134：锌期权2021-06合约分执行价持仓量



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 23400 认购（标的结算价为 21880），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 21000 认沽（标的结算价为 21840），后市预期可能出现波动。

图135：锌期权2021-05合约持仓量变化量

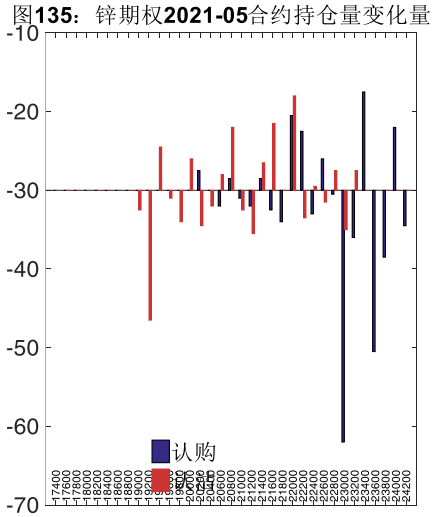
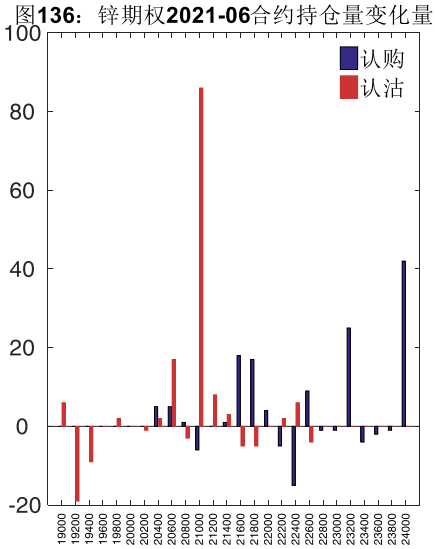


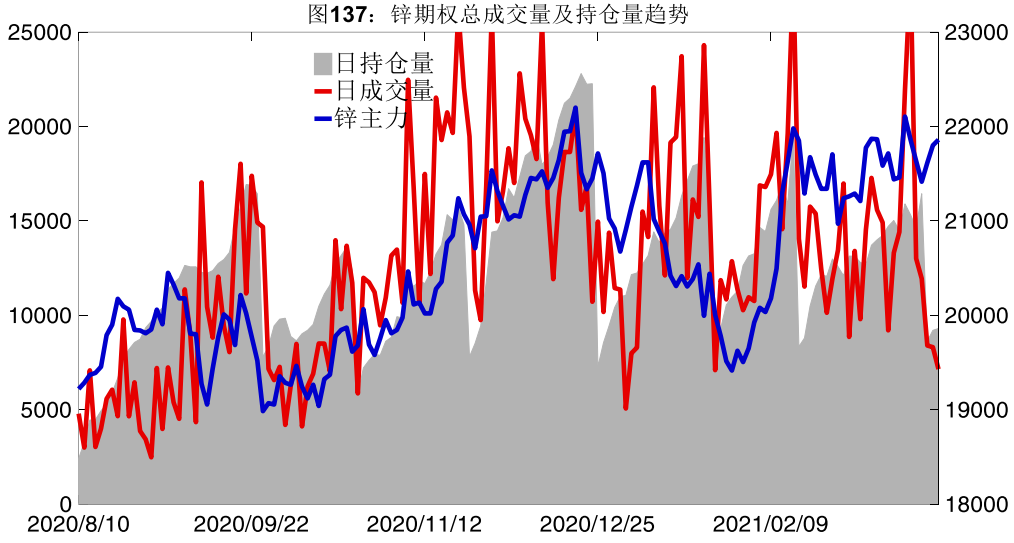
图136：锌期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

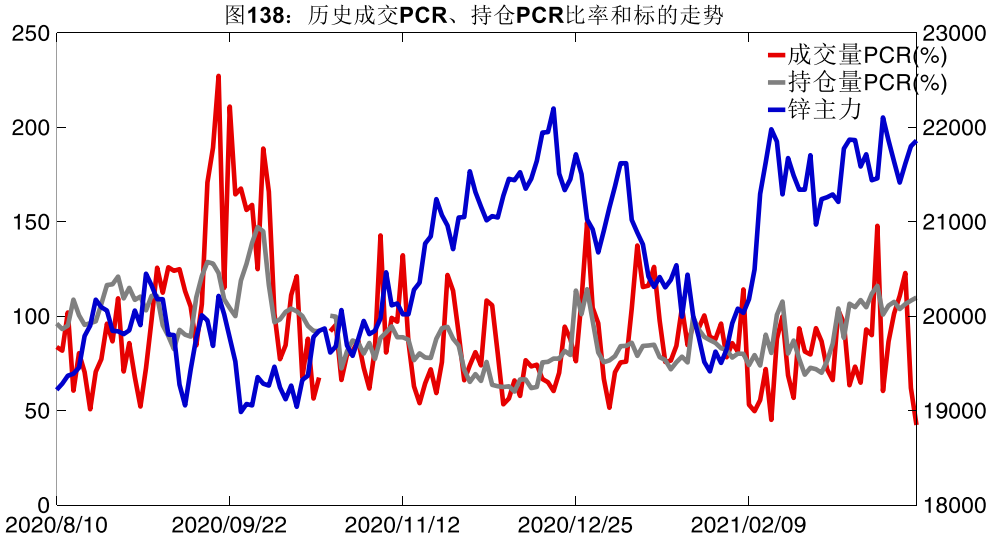
3 月 30 日，锌期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.02。

图137：锌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138：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



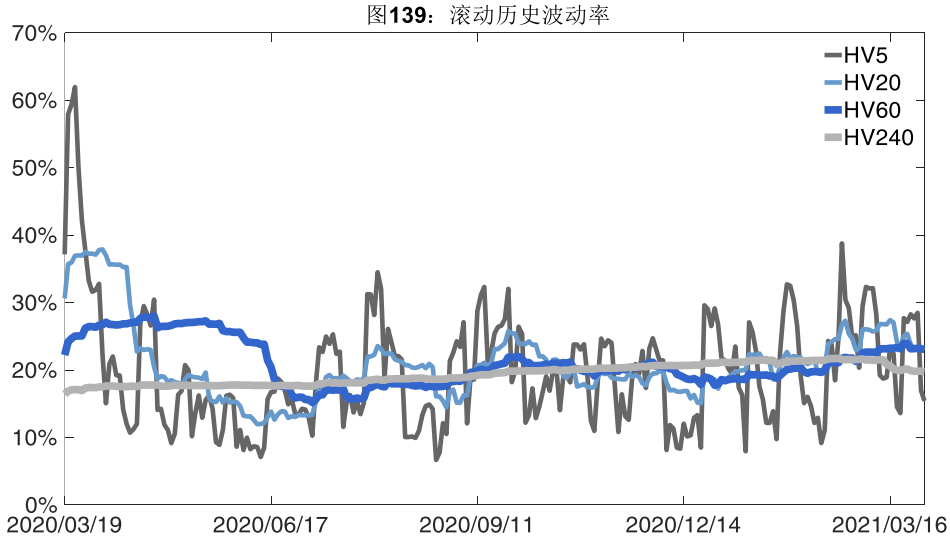
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

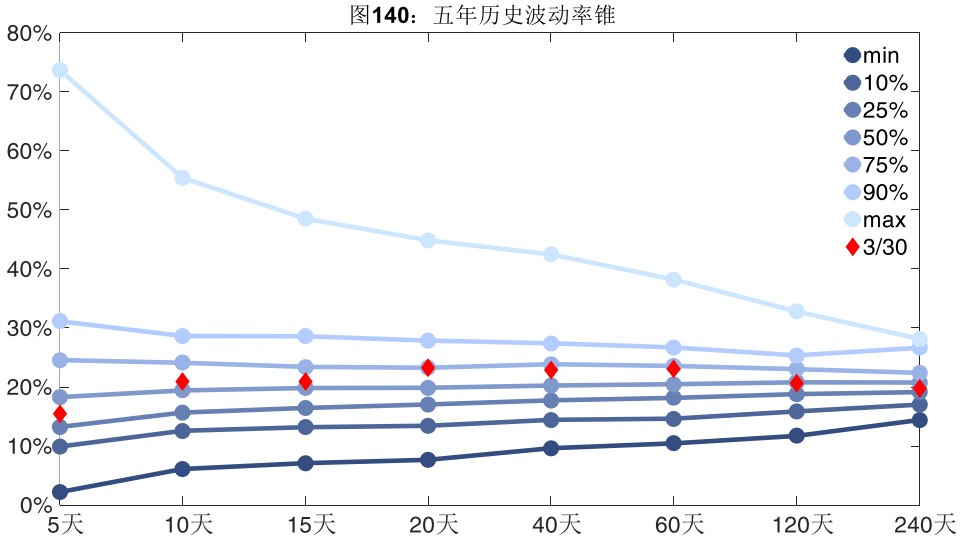
3 月 30 日，锌主连 5 日历史滚动波动率下降至 15.43%，位于五年历史 25 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 15.43%、20.92%、23.27%和 22.92%。

图139：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

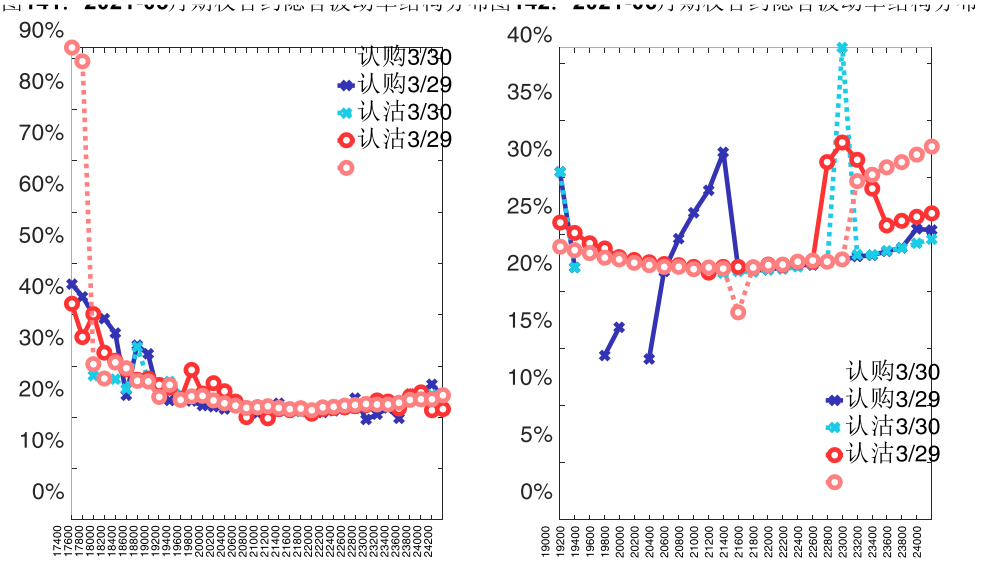
图140：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 ZN2105 结算价为 21880，ZN2106 结算价为 21840。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十三、白糖期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，白糖期权总成交量为 28,429 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

20,417 手。持仓量为 201,731 手，减少 700 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.57 和 0.51，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 66.38%和 25.55%，持仓量占比分别为 60.37%和 34.40%。其中 2021-05 期权合约成交量为 18,871 手，较前一交易日减少 7,711 手。持仓量为 121,781 手，比上一交易日减少 2,423 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	18,871	-7,711	0.44	-0.03	121,781	-2,423	0.35	-0.00
2021-09	7,264	-12,987	0.84	-0.49	69,403	1,243	0.85	0.00
总计	28,429	-20,417	0.57	-0.19	201,731	-700	0.51	0.00

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 5300 认购（标的结算价为 5281）。合约成交量 PCR 为 0.44，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 0.35，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 5800 和 4800。

图**143**：白糖期权**2021-05**合约分执行价成交量

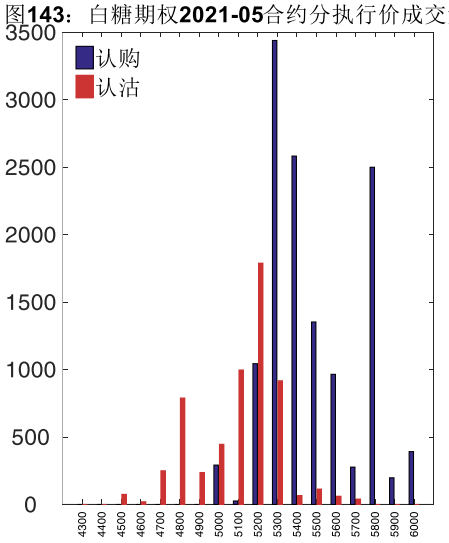
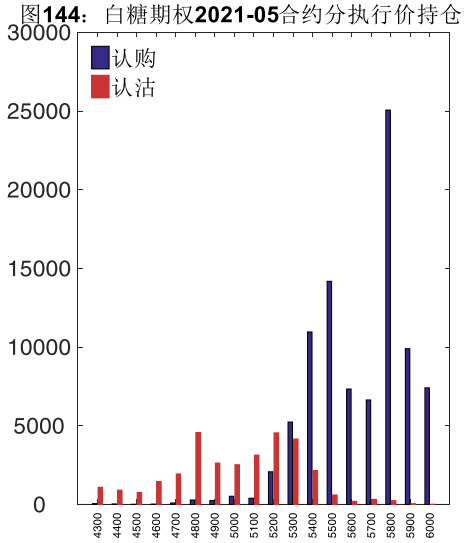


图**144**：白糖期权**2021-05**合约分执行价持仓量



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为 6100 认购（标的结算价为 5329）。合约成交量 PCR 为 0.84，较上一交易日减 0.49。持仓量 PCR 为 0.85，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图**145**：白糖期权**2021-09**合约分执行价成交量

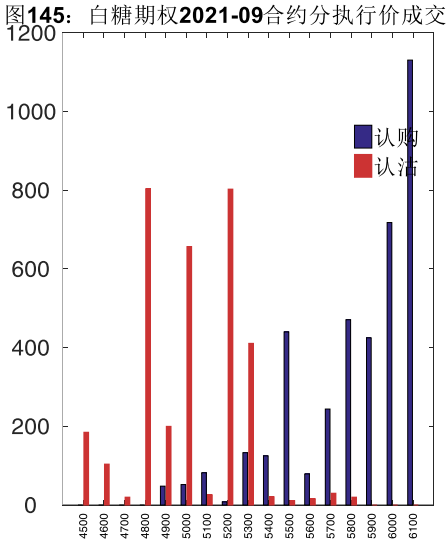
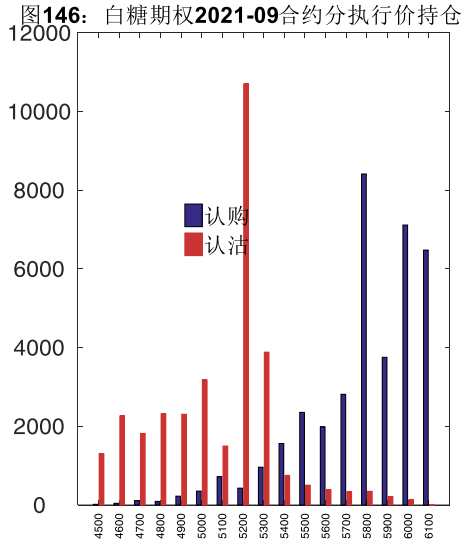


图**146**：白糖期权**2021-09**合约分执行价持仓量



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 5300 认沽（标的结算价为 5281），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5200 认沽（标的结算价为 5329），后市预期可能出现波动。

图**147**：白糖期权**2021-05**合约持仓量变化量

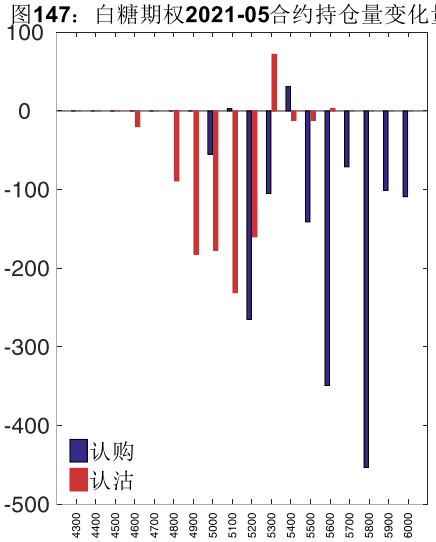
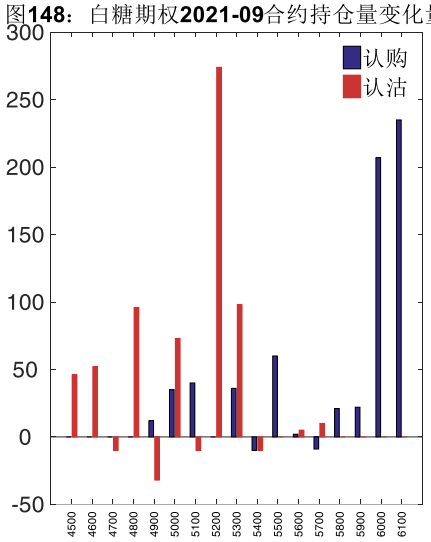


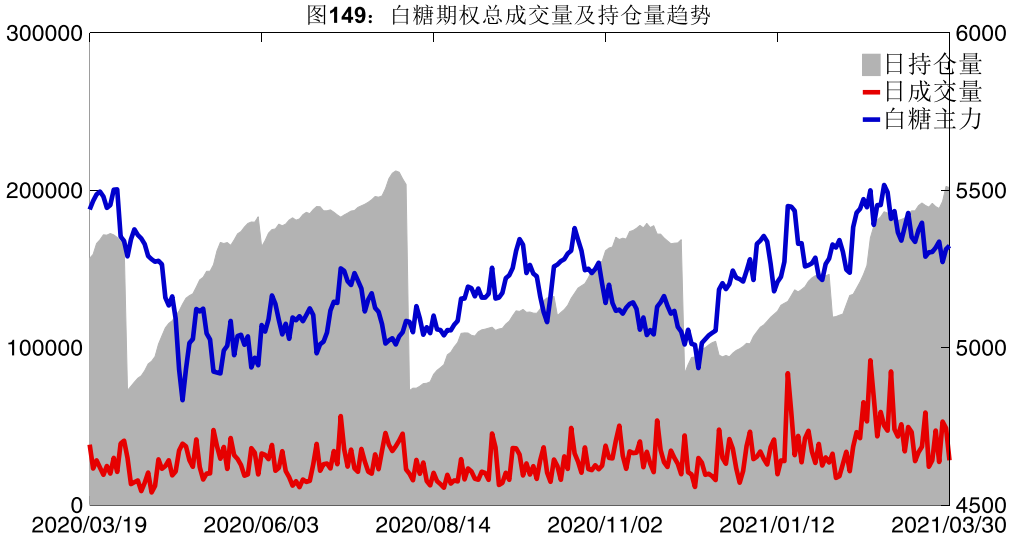
图**148**：白糖期权**2021-09**合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

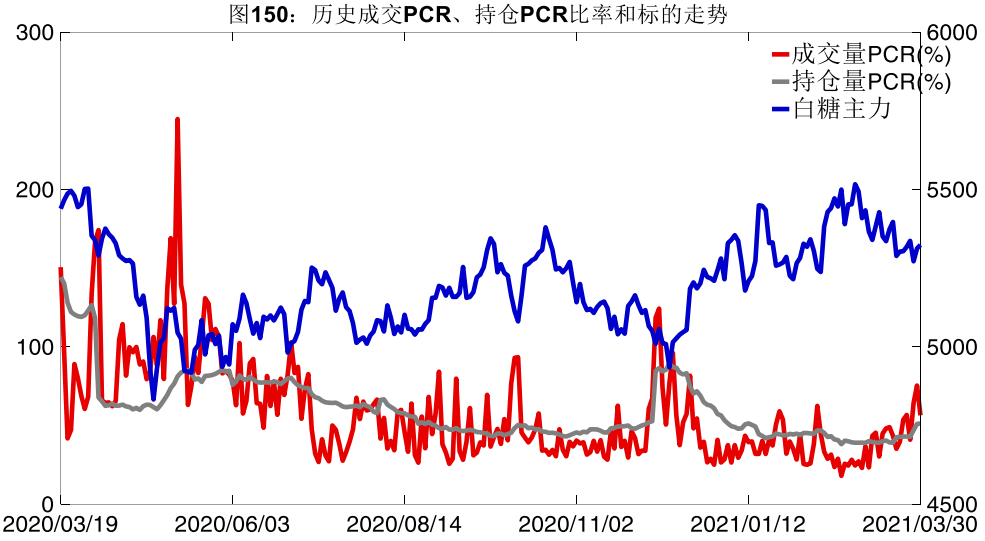
3 月 30 日，白糖期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。

图149：白糖期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图150：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



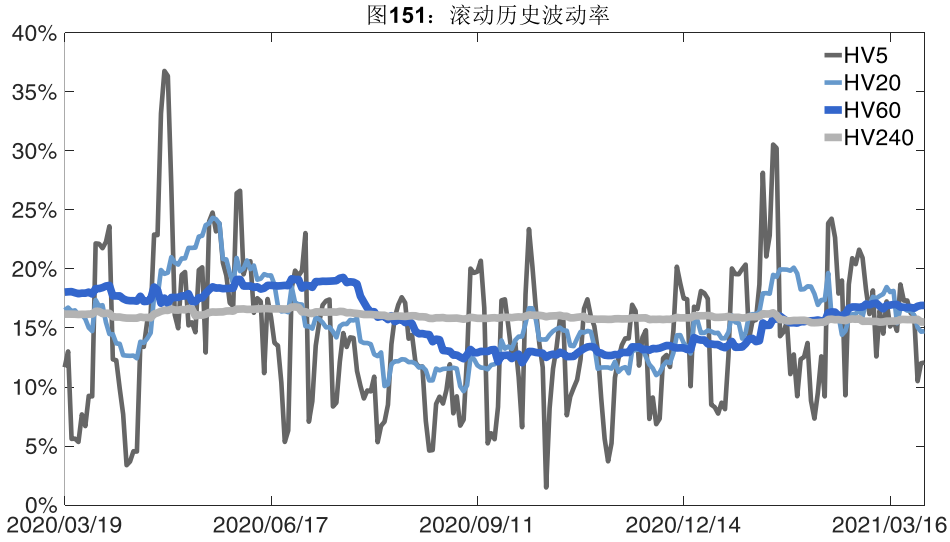
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

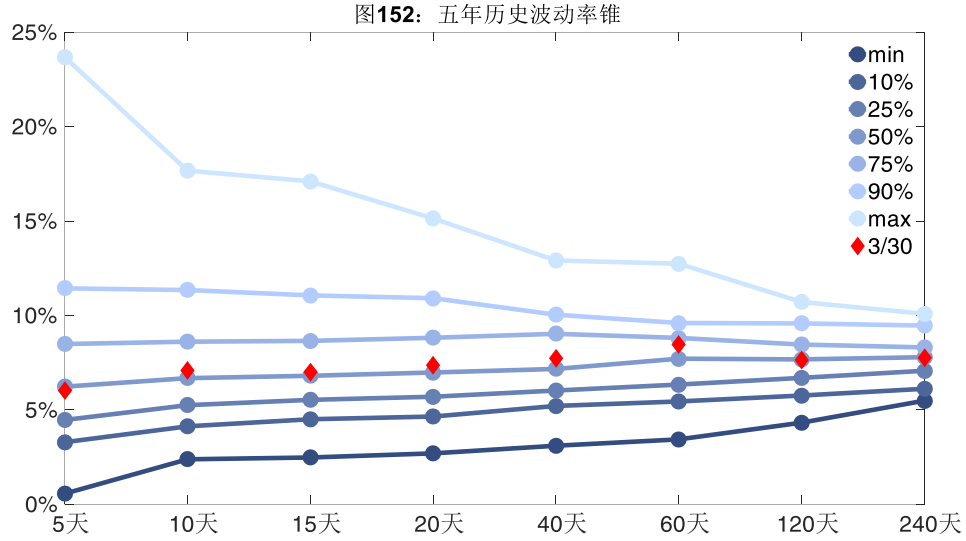
3 月 30 日，白糖主连 5 日历史滚动波动率上升至 12.07%，位于五年历史 50 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 12.07%、14.18%、14.73%和 15.45%。

图**151**：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图**152**：五年历史波动率锥

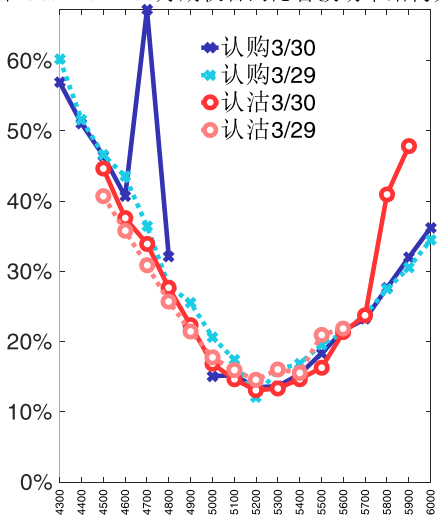


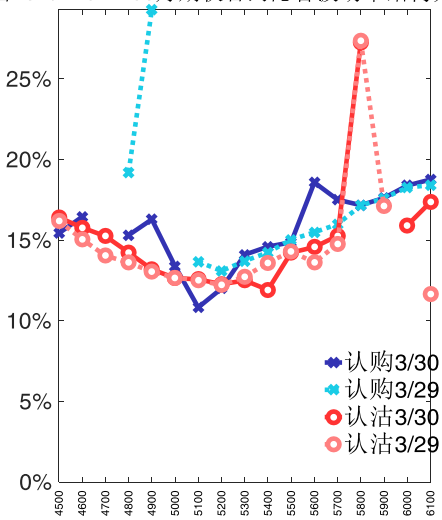
数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 5281，SR109 结算价为 5329。

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





数据来源：Wind，兴证期货研发部

十四、棉花期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，棉花期权总成交量为 54,151 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 6,803 手。持仓量为 190,929 手，增加 1,432 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.72 和 0.84，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 74.29%和 20.82%，持仓量占比分别为 74.96%和 20.96%。其中 2021-05 期权合约成交量为 40,231 手，较前一交易日减少 8,333 手。持仓量为 143,120 手，比上一交易日减少 321 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	40,231	-8,333	0.76	-0.04	143,120	-321	0.85	-0.02
2021-09	11,276	421	0.54	-0.44	40,026	1,711	0.79	-0.03
总计	54,151	-6,803	0.72	-0.13	190,929	1,432	0.84	-0.02

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 16000 认购（标的结算价为 14845）。合约成交量 PCR 为 0.76，较上一交易日减 0.04。持仓量 PCR 为 0.85，较上一交易日降 0.02，市场情

绪趋于乐观。当前阻力位为 16000 和 15600。

图155：棉花期权2021-05合约分执行价成交量

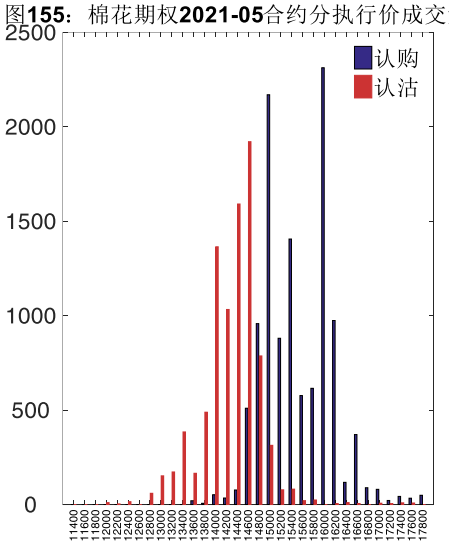
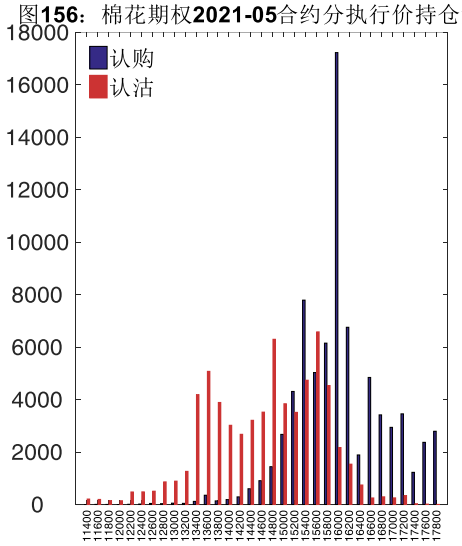


图156：棉花期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 17000 认购（标的结算价为 15100）。合约成交量 PCR 为 0.54，较上一交易日减 0.44。持仓量 PCR 为 0.79，较上一交易日降 0.03，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

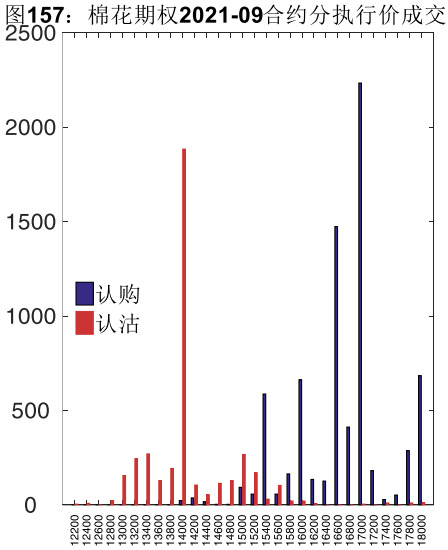
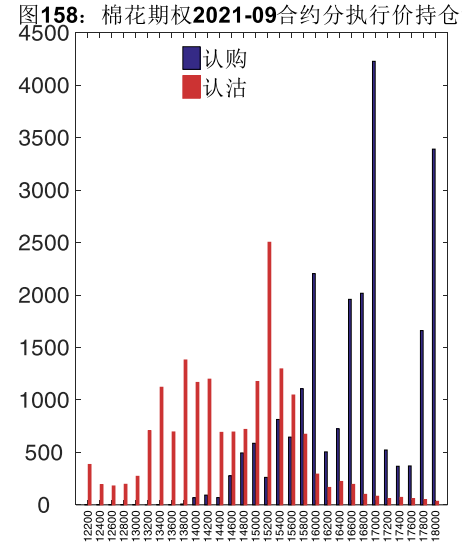


图158：棉花期权2021-09合约分执行价持仓量



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 16000 认购（标的结算价为 14845），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 16600 认购（标的结算价为 15100），后市预期相对平稳。

图159：棉花期权2021-05合约持仓量变化量

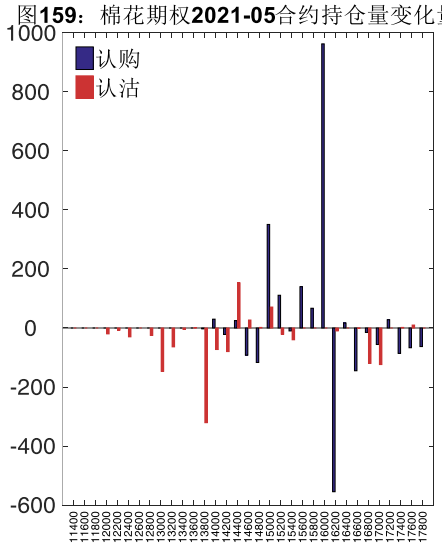
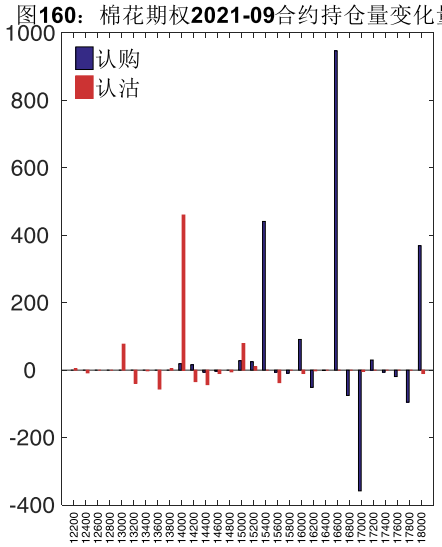


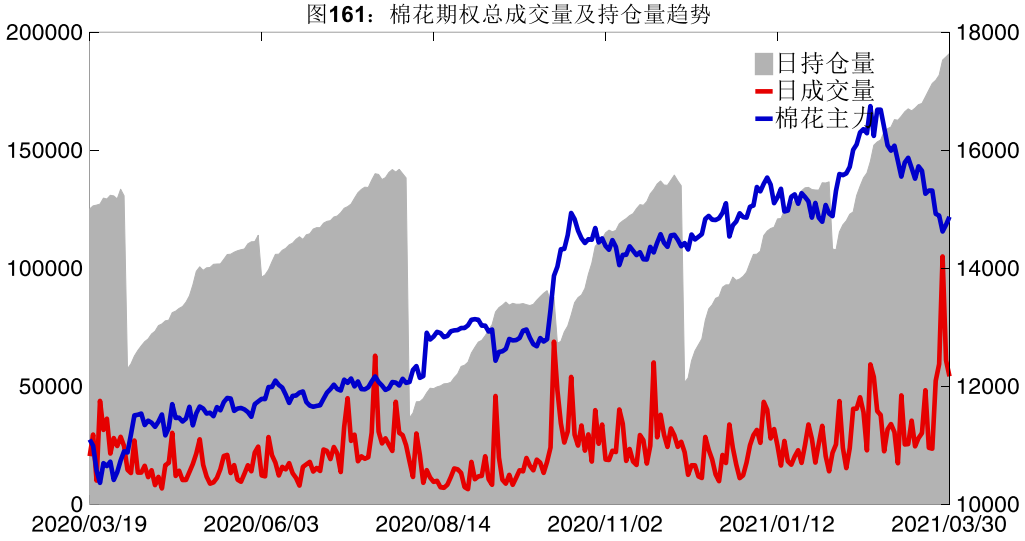
图160：棉花期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

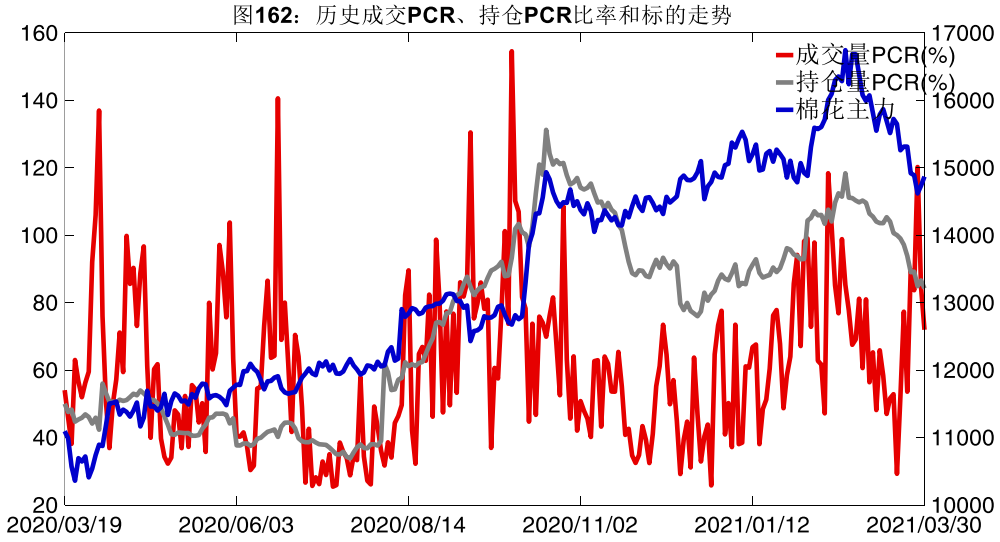
3 月 30 日，棉花期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.02。

图161：棉花期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图162：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



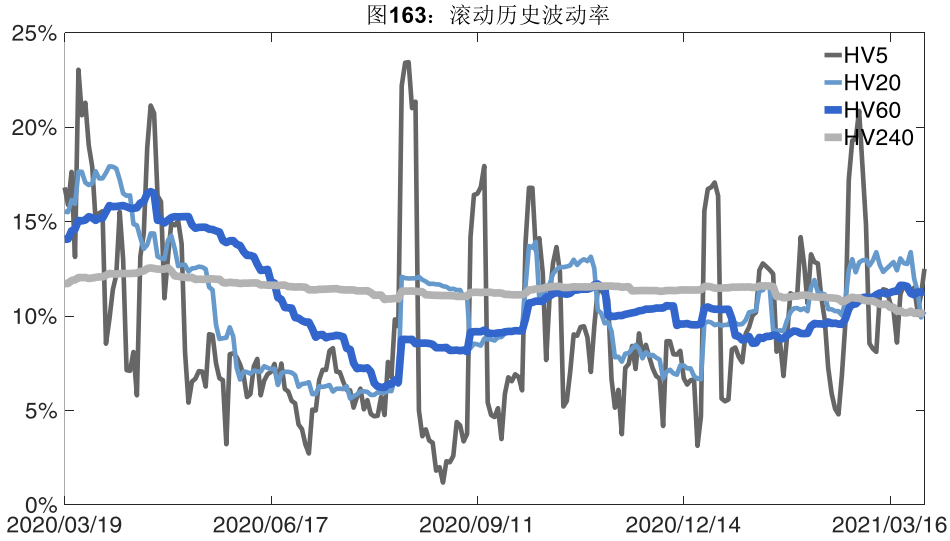
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

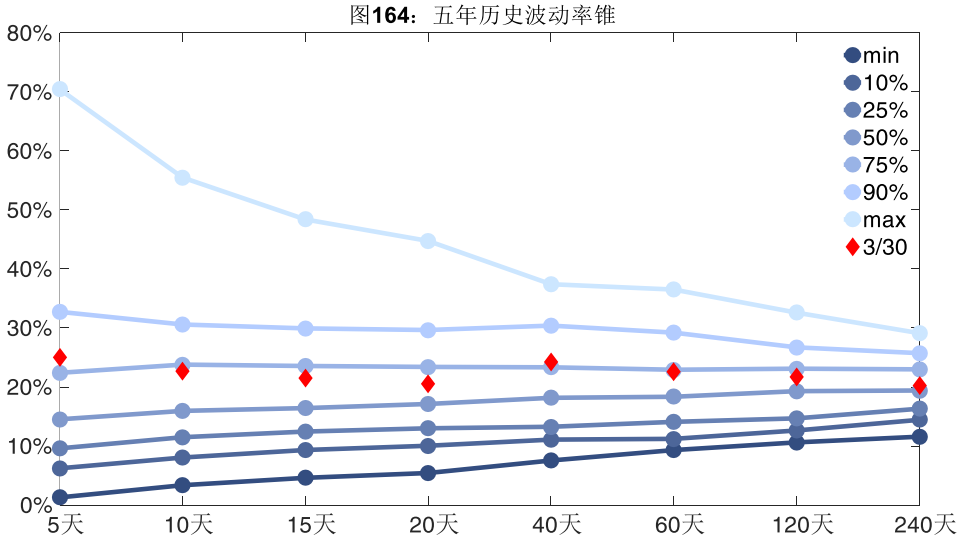
3 月 30 日，棉花主连 5 日历史滚动波动率上升至 25.00%，位于五年历史 75 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 25.00%、22.69%、20.49%和 24.23%。

图163：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图164：五年历史波动率锥

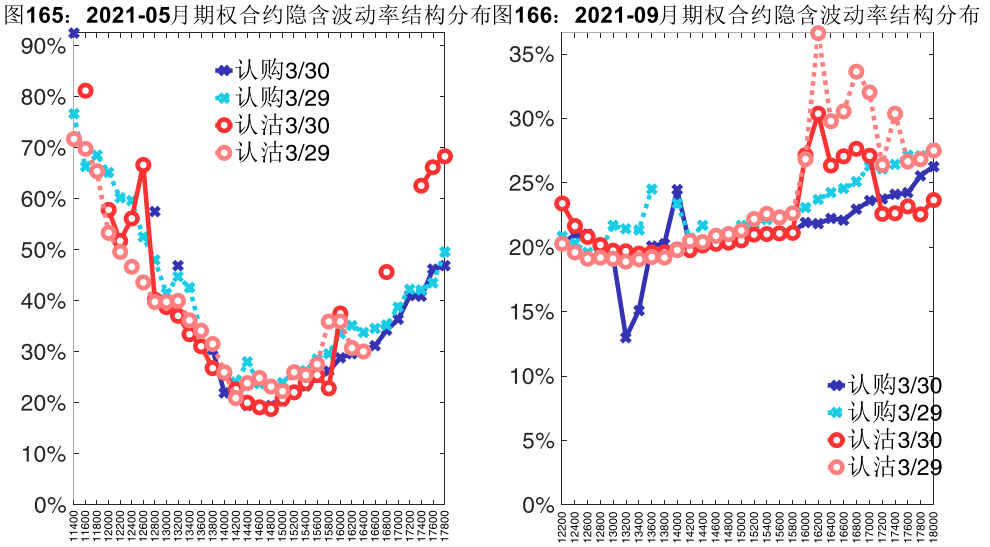


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 14845，CF109 结算价为 15100。

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



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十五、PTA 期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，PTA 期权总成交量为 80,449 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

32,307 手。持仓量为 318,116 手，增加 5,282 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.51 和 0.58，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 82.56%和 7.24%，持仓量占比分别为 68.46%和 23.18%。其中 2021-05 期权合约成交量为 66,421 手，较前一交易日减少 27,431 手。持仓量为 217,797 手，比上一交易日增加 1,378 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	66,421	-27,431	0.49	-0.12	217,797	1,378	0.65	-0.01
2021-09	5,828	-5,804	0.29	-0.05	73,741	1,811	0.33	-0.01
总计	80,449	-32,307	0.51	-0.06	318,116	5,282	0.58	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 4600 认购（标的结算价为 4430）。合约成交量 PCR 为 0.49，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 0.65，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5300 和 3300。

图167：PTA期权2021-05合约分执行价成交量

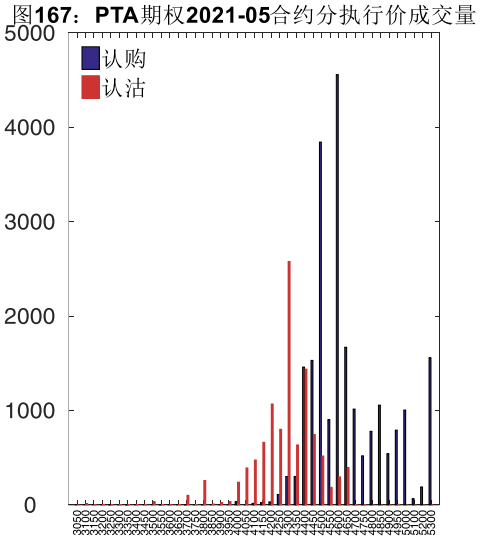
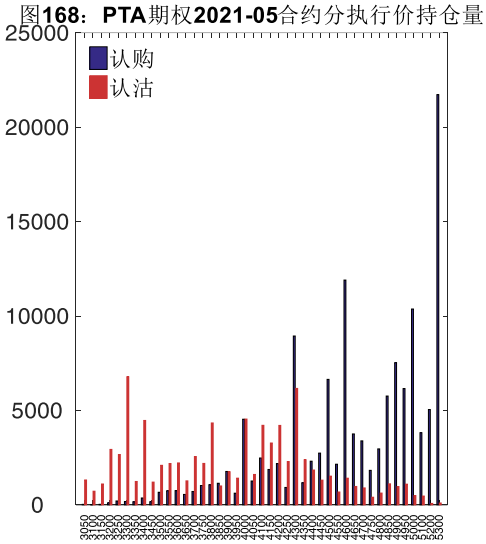


图168：PTA期权2021-05合约分执行价持仓量



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 5000 认购（标的结算价为 4510）。合约成交量 PCR 为 0.29，较上一交易日减 0.05。持仓量 PCR 为 0.33，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

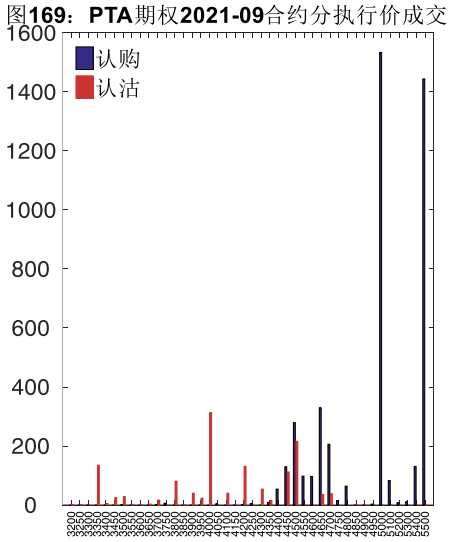
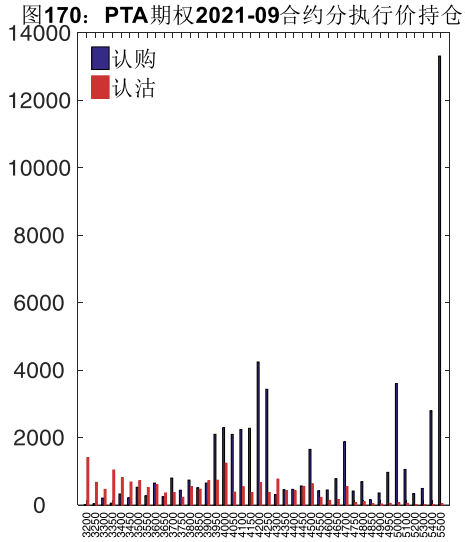


图170：PTA期权2021-09合约分执行价持仓量



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 4430），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5000 认购（标的结算价为 4510），后市预期相对平稳。

图171：PTA期权2021-05合约持仓量变化量

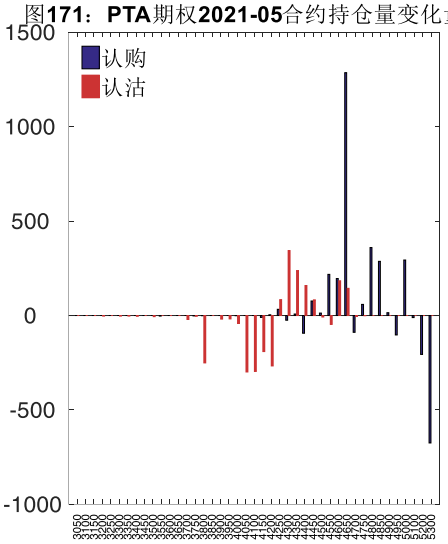
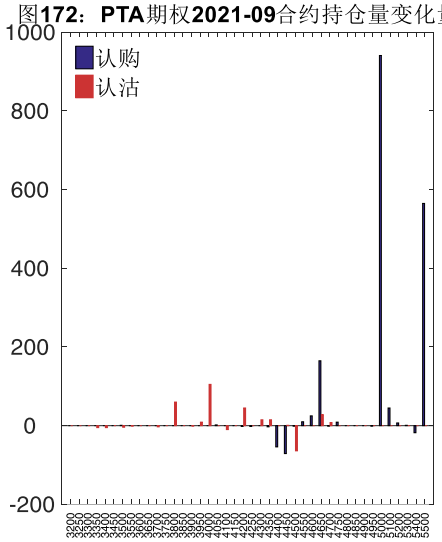


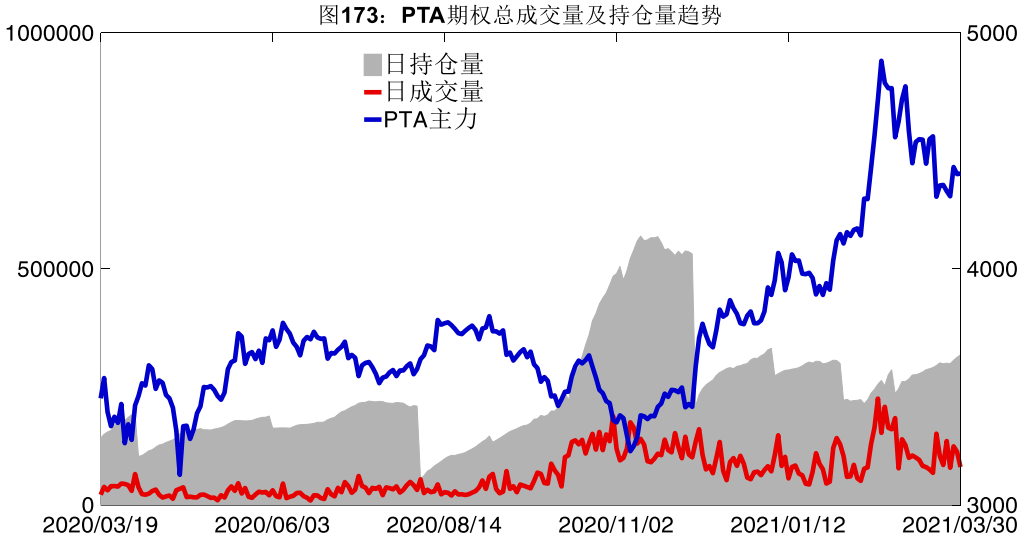
图172：PTA期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

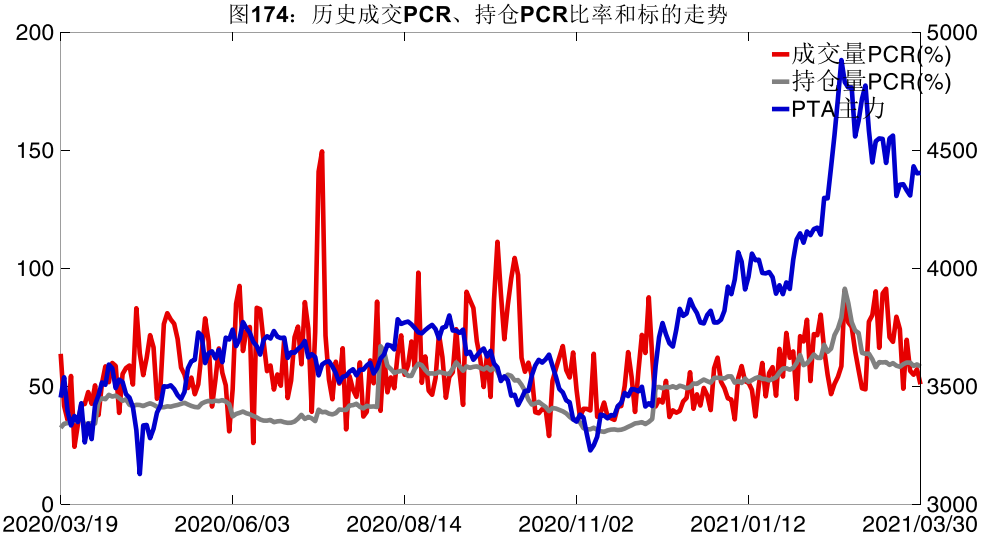
3 月 30 日，PTA 期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。

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

图174：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



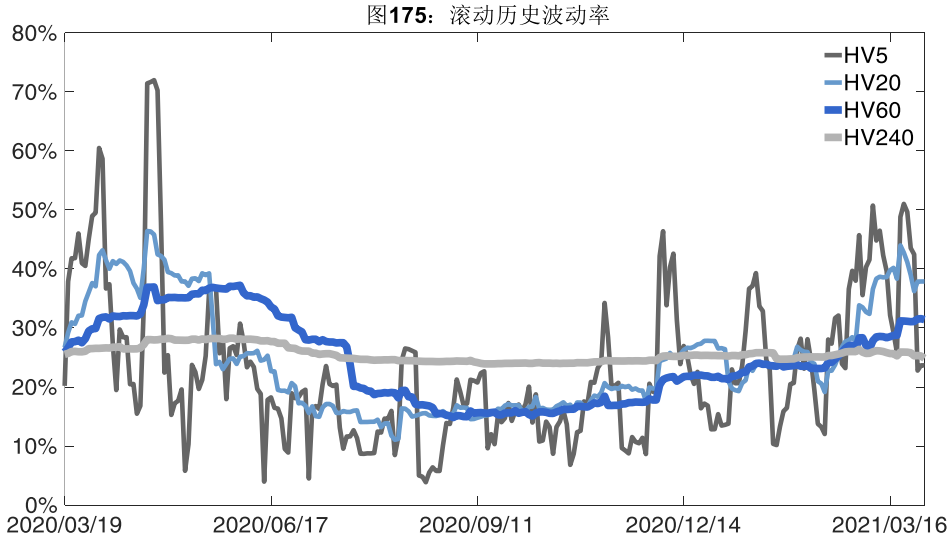
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

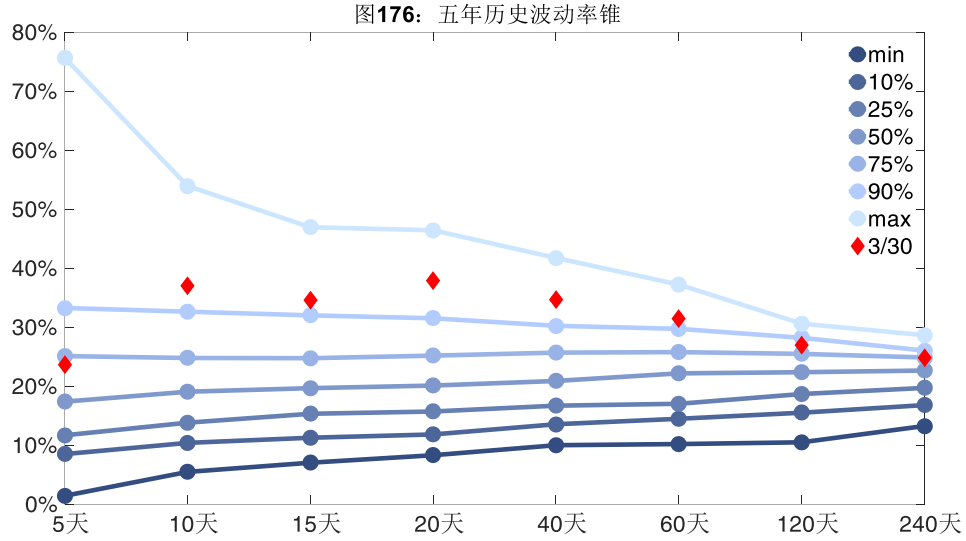
3 月 30 日，PTA 主连 5 日历史滚动波动率上升至 23.67%，位于五年历史 75 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 23.67%、37.06%、37.89%和 34.69%。

图175：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图176：五年历史波动率锥

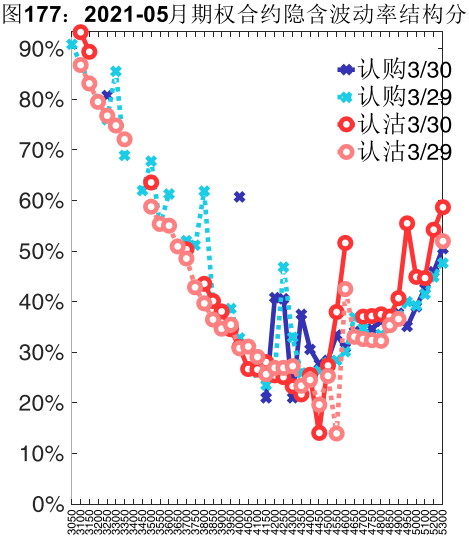


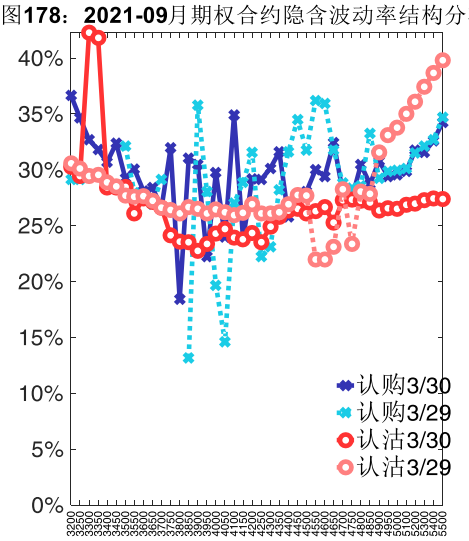
数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 4430，TA109 结算价为 4510。

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





数据来源：Wind，兴证期货研发部

十六、甲醇期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，甲醇期权总成交量为 110,530 手（按单边计算，下同），较前一交易日增加 28,205 手。持仓量为 144,326 手，减少 1,388 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.48 和 0.66，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 86.79%和 8.45%，持仓量占比分别为 78.24%和 9.38%。其中 2021-05 期权合约成交量为 95,924 手，较前一交易日增加 26,342 手。持仓量为 112,925 手，比上一交易日减少 3,498 手。

表 16：甲醇期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	95,924	26,342	0.44	-0.04	112,925	-3,498	0.64	-0.04
2021-06	9,338	1,119	0.89	0.00	13,543	480	0.72	-0.07
总计	110,530	28,205	0.48	-0.04	144,326	-1,388	0.66	-0.04

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 2500 认购（标的结算价为 2420）。合约成交量 PCR 为 0.44，较上一交易日减 0.04。持仓量 PCR 为 0.64，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 2800 和 2500。

图179：甲醇期权**2021-05**合约分执行价成交量

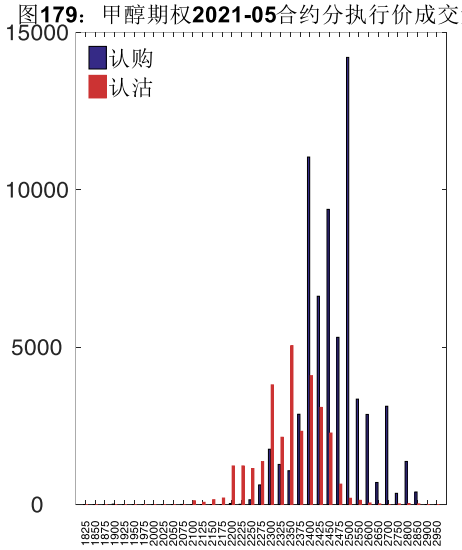
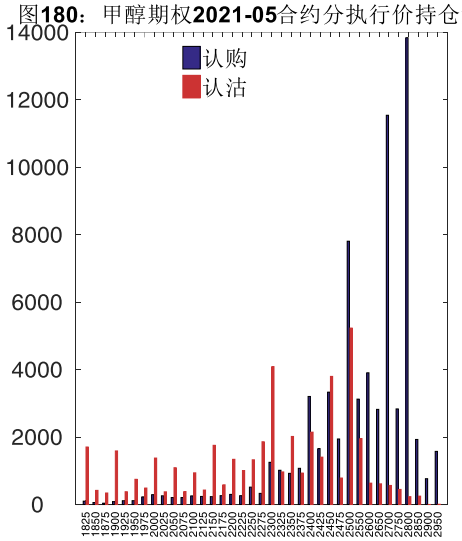


图180：甲醇期权**2021-05**合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 2400 认购（标的结算价为 2390）。合约成交量 PCR 为 0.89，与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 0.72，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**2021-06**合约分执行价成交量

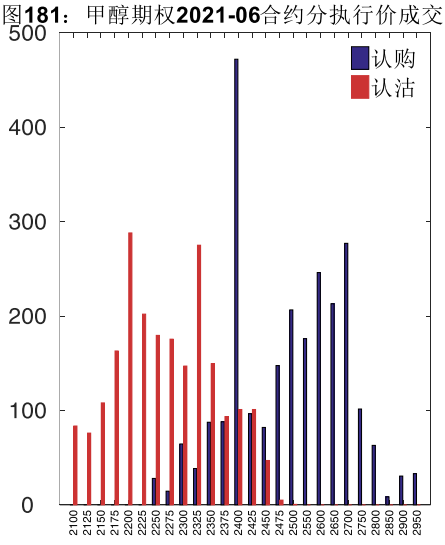
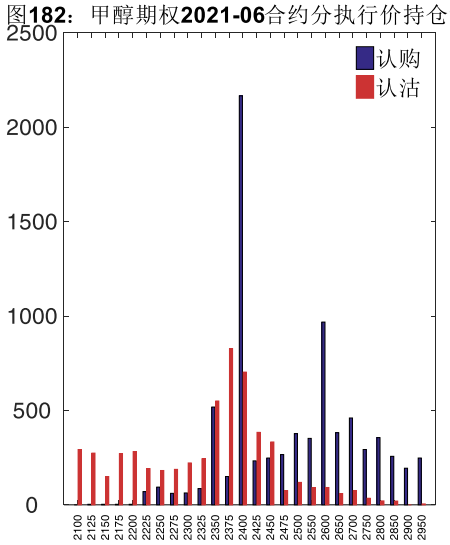


图182：甲醇期权**2021-06**合约分执行价持仓量



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 2800 认购（标的结算价为 2420），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 2400 认购（标的结算价为 2390），后市预期相对平稳。

图183：甲醇期权2021-05合约持仓量变化量

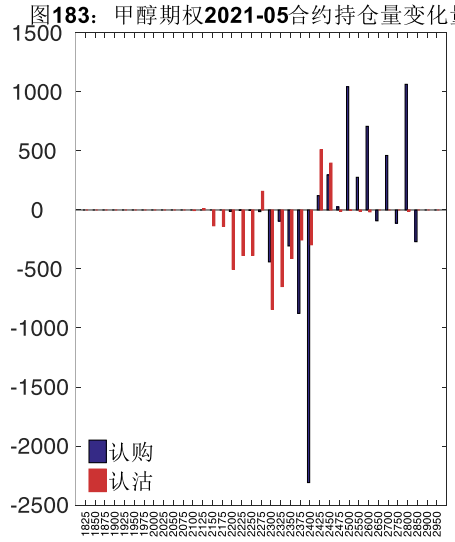
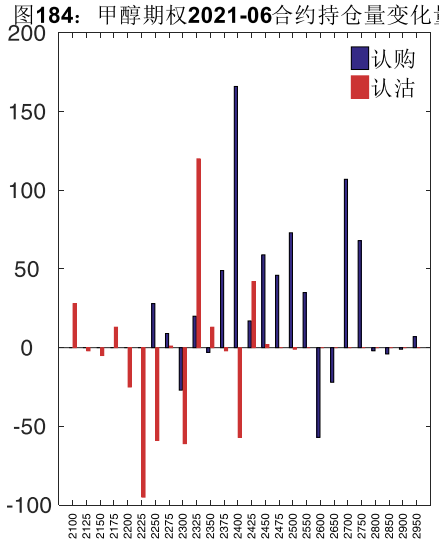


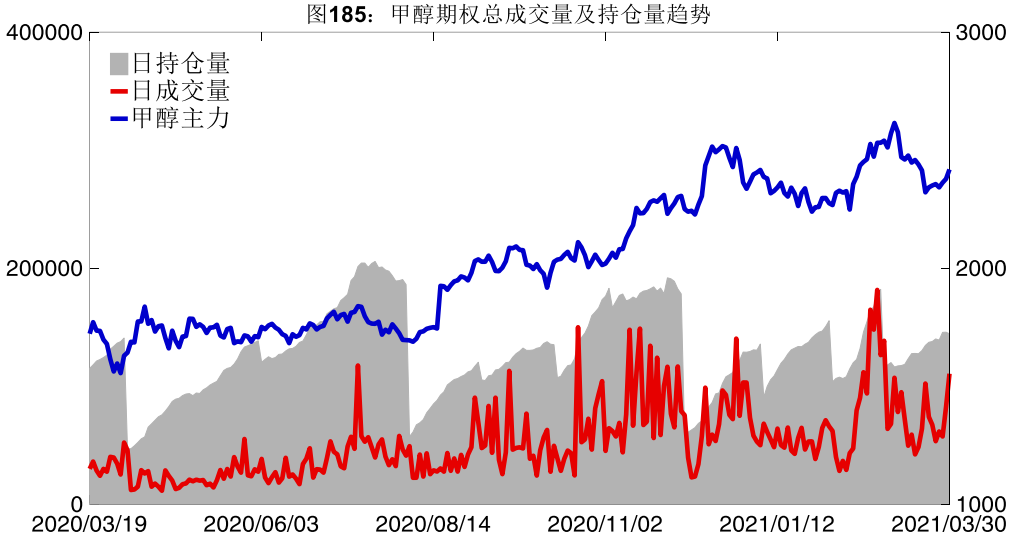
图184：甲醇期权2021-06合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

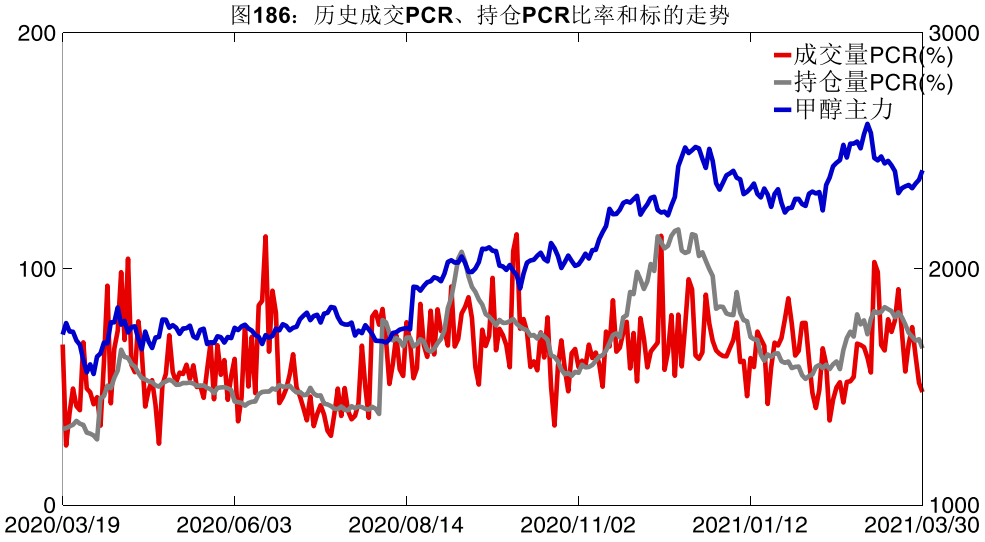
3 月 30 日，甲醇期权总成交量增加，总持仓量缩减，总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.04。

图185：甲醇期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图186：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



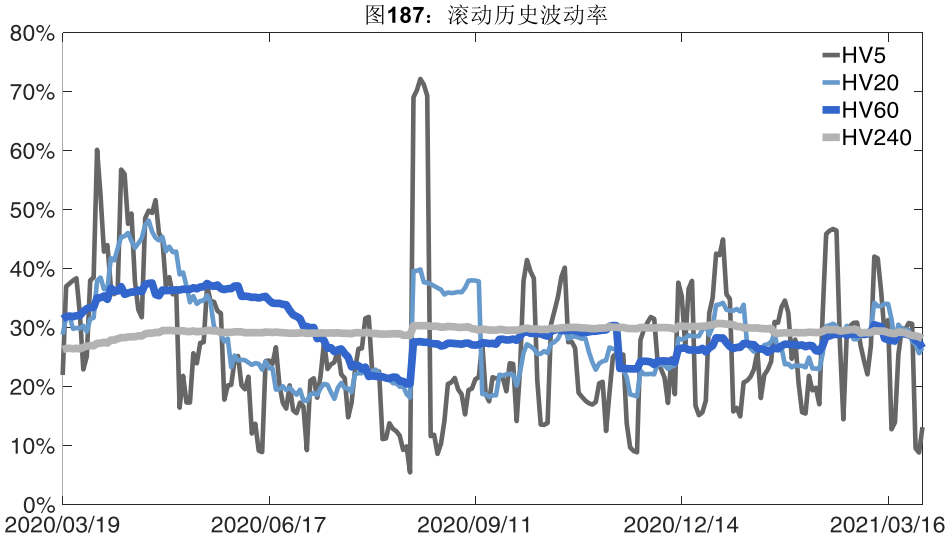
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

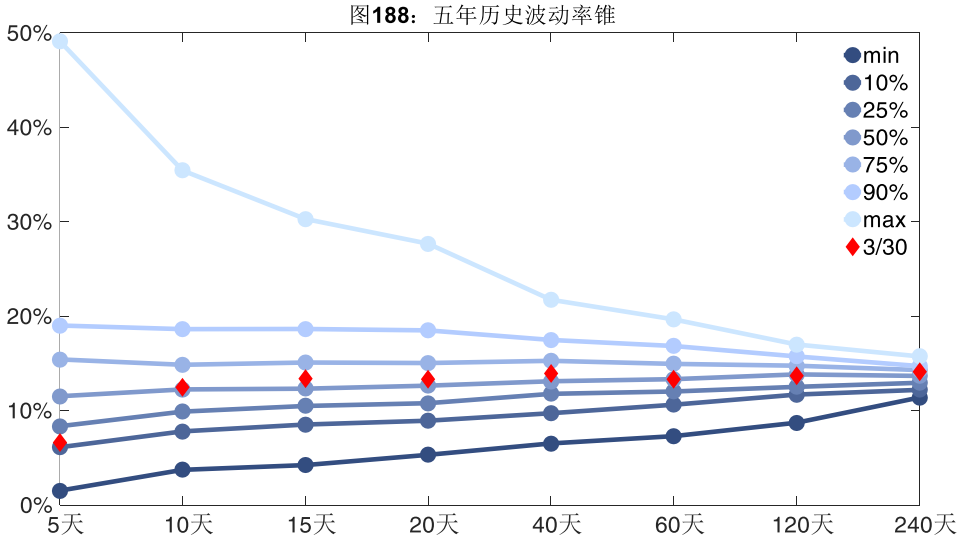
3 月 30 日，甲醇主连 5 日历史滚动波动率上升至 13.17%，位于五年历史 10 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 13.17%、24.90%、26.64%和 27.85%。

图187：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图188：五年历史波动率锥

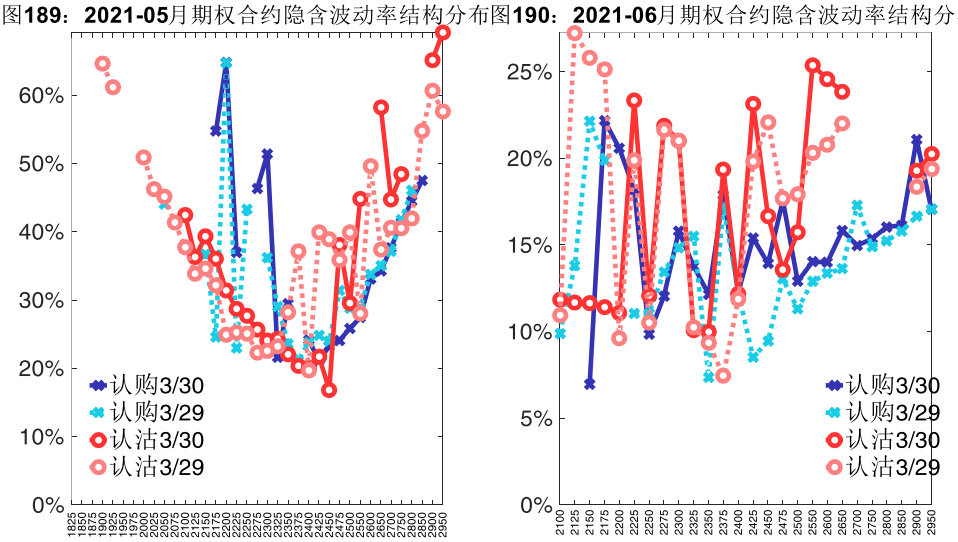


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 日 2021-05 和 2021-06 合约的隐含波动率结构分布，当前 MA105 结算价为 2420，MA106 结算价为 2390。

图189：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图190：2021-06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

十七、菜粕期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，菜粕期权总成交量为 33,388 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

1,412 手。持仓量为 84,070 手，减少 2,322 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.90 和 0.97，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占所有合约总成交量的 85.42%和 2.98%，持仓量占比分别为 70.79%和 18.04%。其中 2021-05 期权合约成交量为 28,519 手，较前一交易日减少 1,386 手。持仓量为 59,517 手，比上一交易日减少 2,608 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	28,519	-1,386	0.99	-0.07	59,517	-2,608	0.95	0.07
2021-09	996	62	0.40	-0.09	15,165	174	0.75	-0.02
总计	33,388	-1,412	0.90	-0.30	84,070	-2,322	0.97	0.04

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 3200 认购（标的结算价为 2870）。合约成交量 PCR 为 0.99，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日升 0.07，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 3200 和 2650。

图**191**：菜粕期权**2021-05**合约分执行价成交量

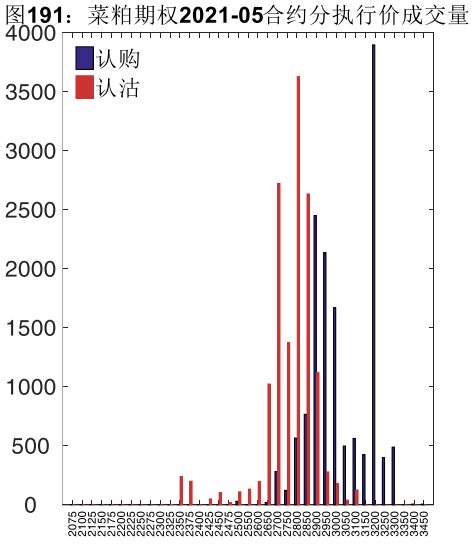
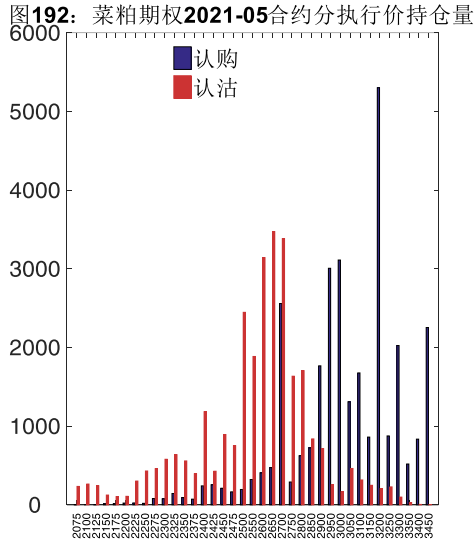


图**192**：菜粕期权**2021-05**合约分执行价持仓量



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 2862）。合约成交量 PCR 为 0.40，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.75，较上一交易日降 0.02，市场长线情绪趋于乐观。

图193：菜粕期权2021-09合约分执行价成交量

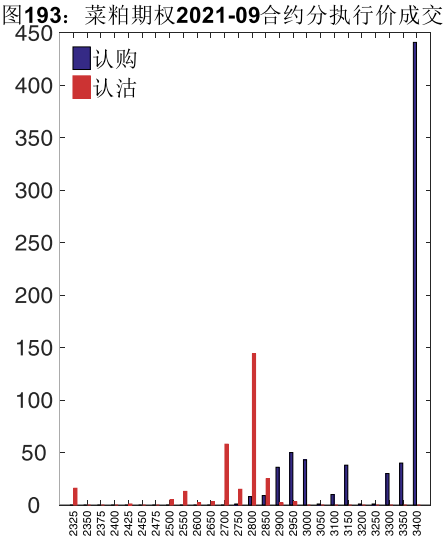
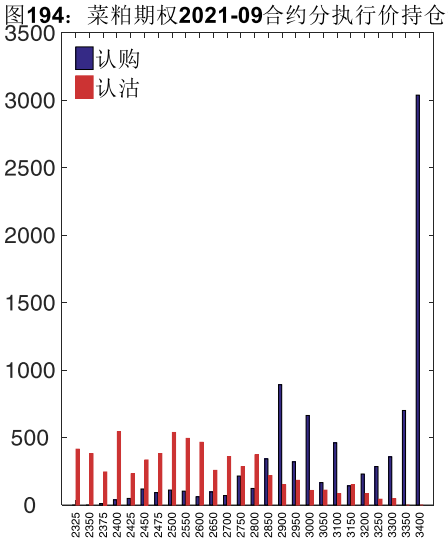


图194：菜粕期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2700 认沽（标的结算价为 2870），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 2862），后市预期相对平稳。

图195：菜粕期权2021-05合约持仓量变化量

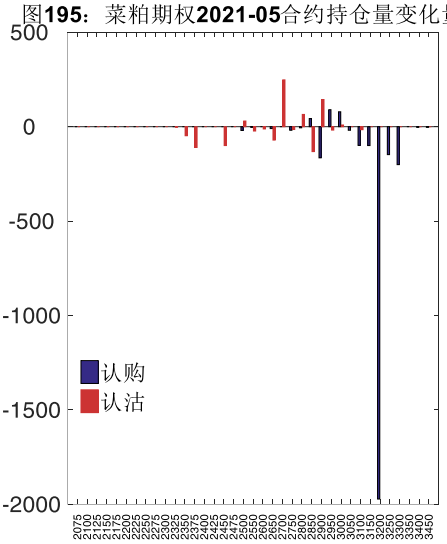
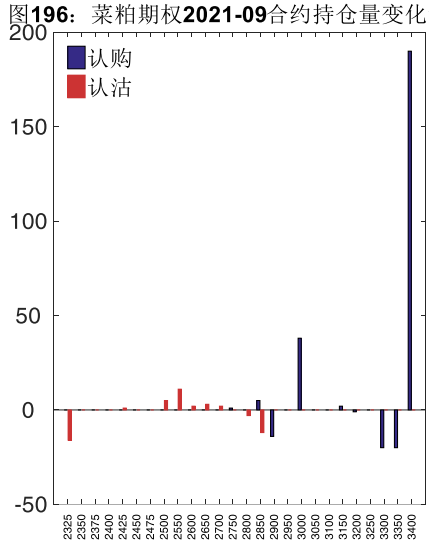
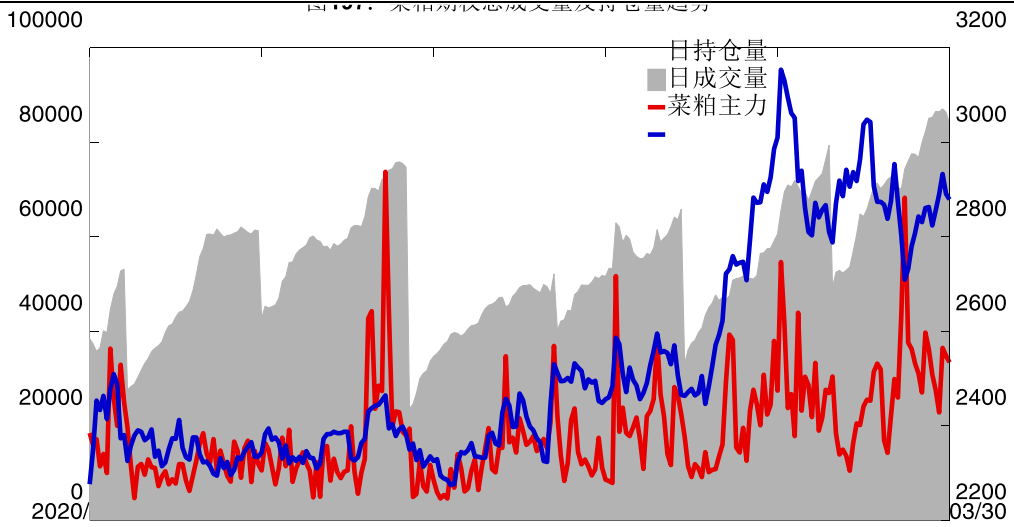


图196：菜粕期权2021-09合约持仓量变化量



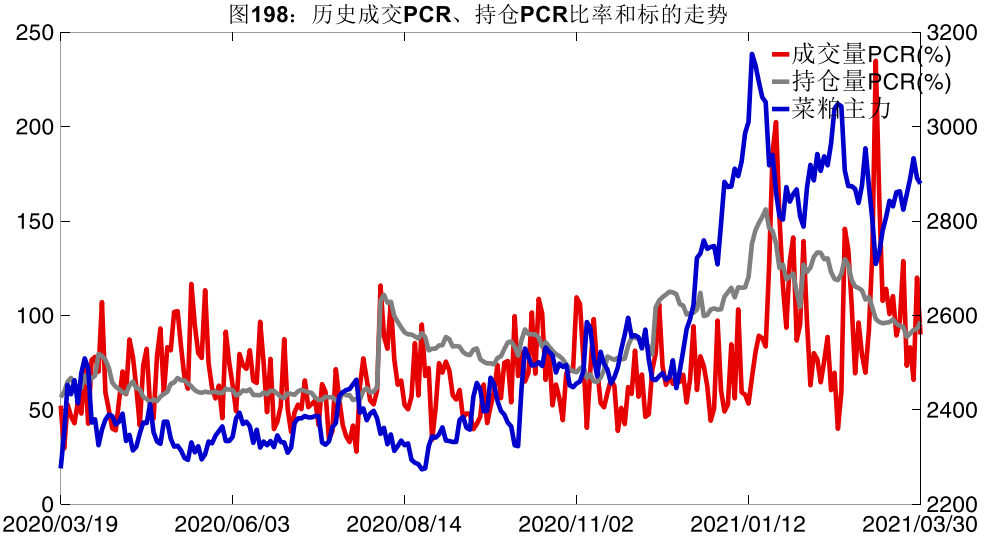
数据来源：Wind，兴证期货研发部

3 月 30 日，菜粕期权总成交量减少，总持仓量缩减，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图198：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



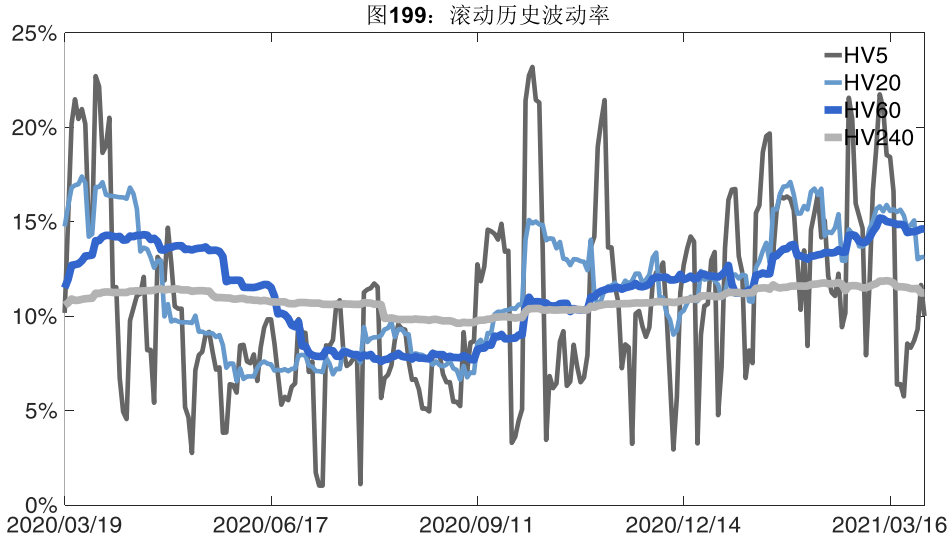
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

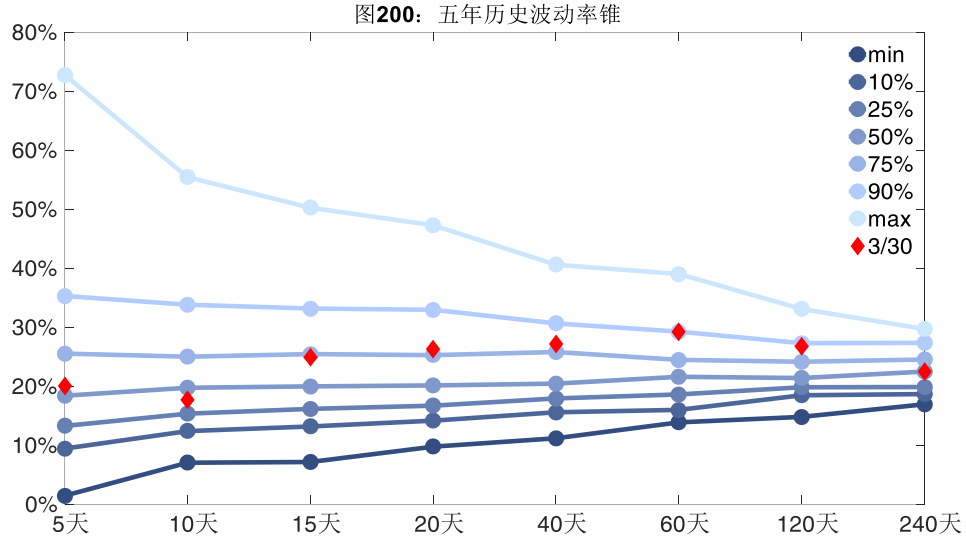
3 月 30 日，菜粕主连 5 日历史滚动波动率下降至 20.02%，位于五年历史 50 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 20.02%、17.70%、26.28%和 27.18%。

图**199**：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图**200**：五年历史波动率锥

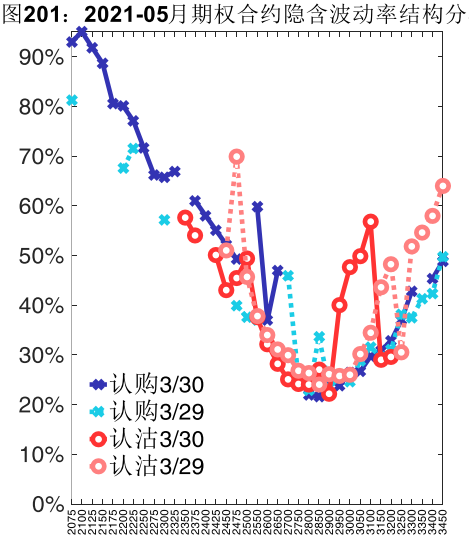


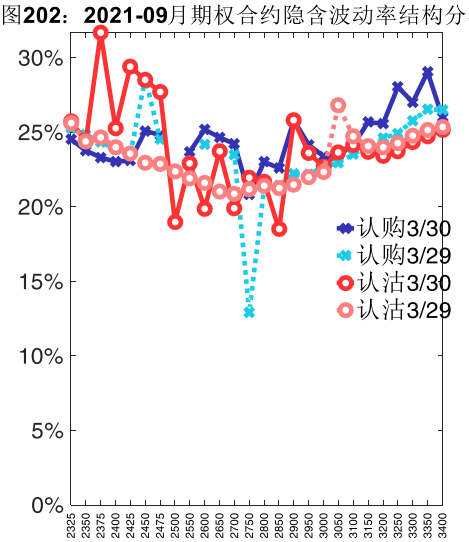
数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 2870，RM109 结算价为 2862。

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





数据来源：Wind，兴证期货研发部

十八、动力煤期权

1、成交持仓情况

3 月 30 日，动力煤期权总成交量为 84,762 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 42,372 手。持仓量为 109,805 手，增加 6,192 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.91 和 2.01，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 84.80%和 8.46%，持仓量占比分别为 77.44%和 9.56%。其中 2021-05 期权合约成交量为 71,879 手，较前一交易日减少 24,027 手。持仓量为 85,037 手，比上一交易日增加 3,679 手。

表 18：动力煤期权合约成交与持仓情况

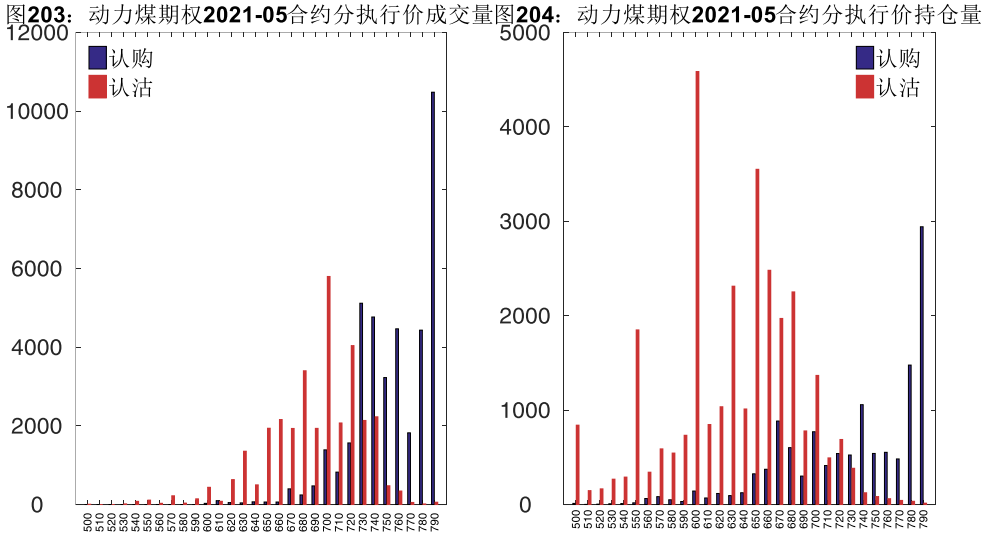
合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	71,879	-24,027	0.81	-0.15	85,037	3,679	2.37	0.11
2021-06	7,167	-15,066	1.65	0.99	10,498	1,261	1.56	-0.09
总计	84,762	-42,372	0.91	-0.02	109,805	6,192	2.01	0.06

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约为 790 认购（标的结算价为 735）。合约成交量 PCR 为 0.81，较上一交易日减 0.15。持仓量 PCR 为 2.37，较上一交易日升 0.11，市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 790 和 600。

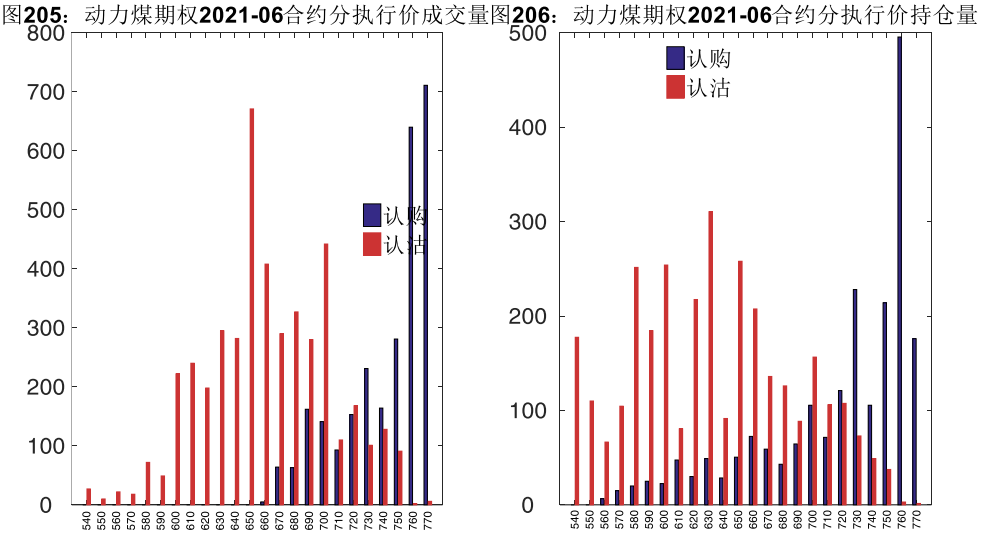
图**203**：动力煤期权**2021-05**合约分执行价成交量图**204**：动力煤期权**2021-05**合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 770 认购（标的结算价为 720）。合约成交量 PCR 为 1.65，较上一交易日增 0.99。持仓量 PCR 为 1.56，较上一交易日降 0.09，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 790 认购（标的结算价为 735），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 770 认购（标的结算价为 720），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

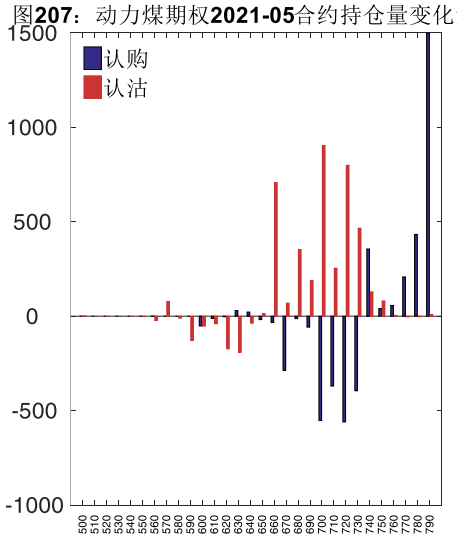
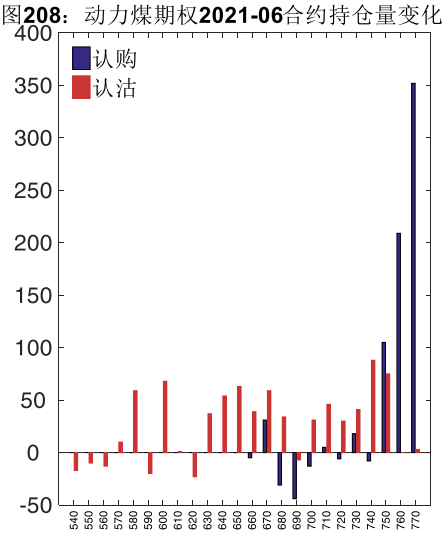


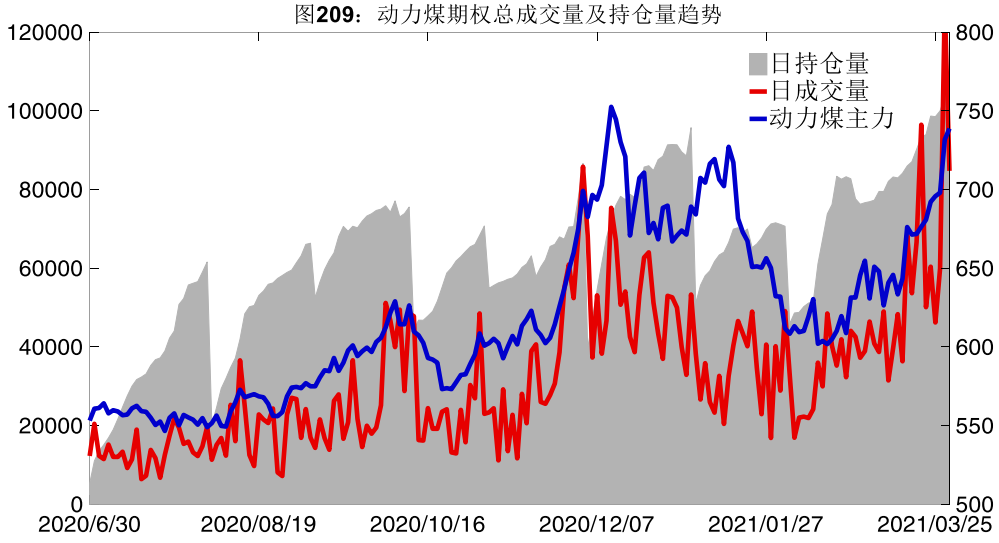
图**208**：动力煤期权**2021-06**合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

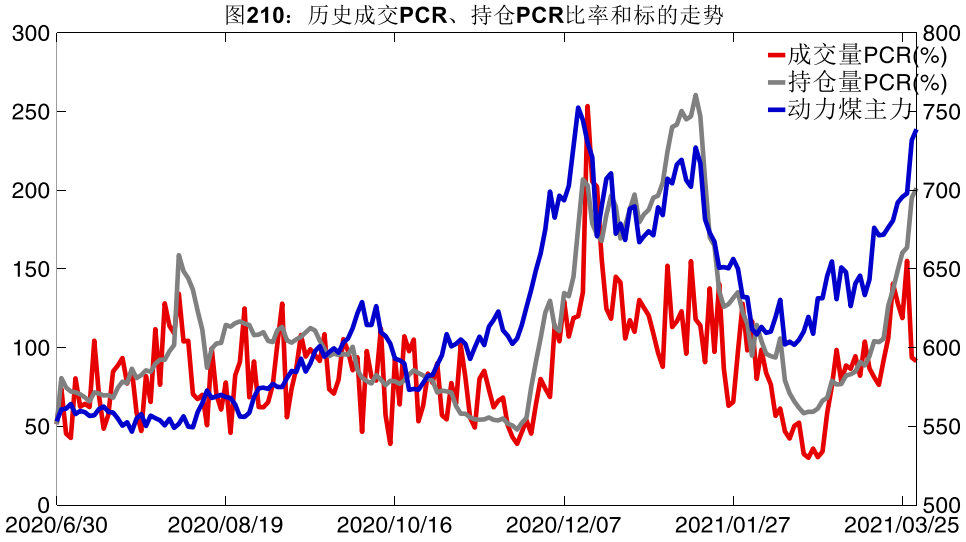
3 月 30 日，动力煤期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.06。

图**209**：动力煤期权总成交量及持仓量趋势



数据来源：Wind，兴证期货研发部

图210：历史成交PCR、持仓PCR比率和标的走势



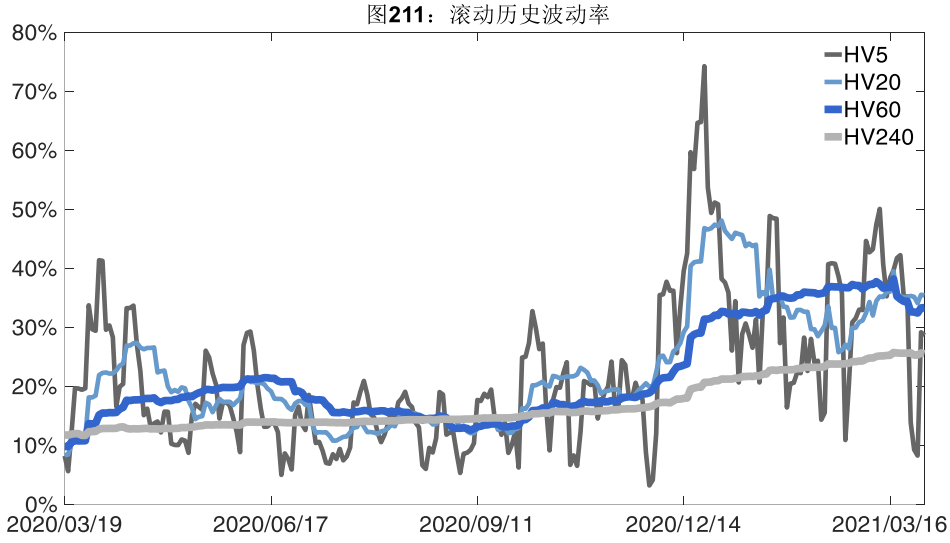
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

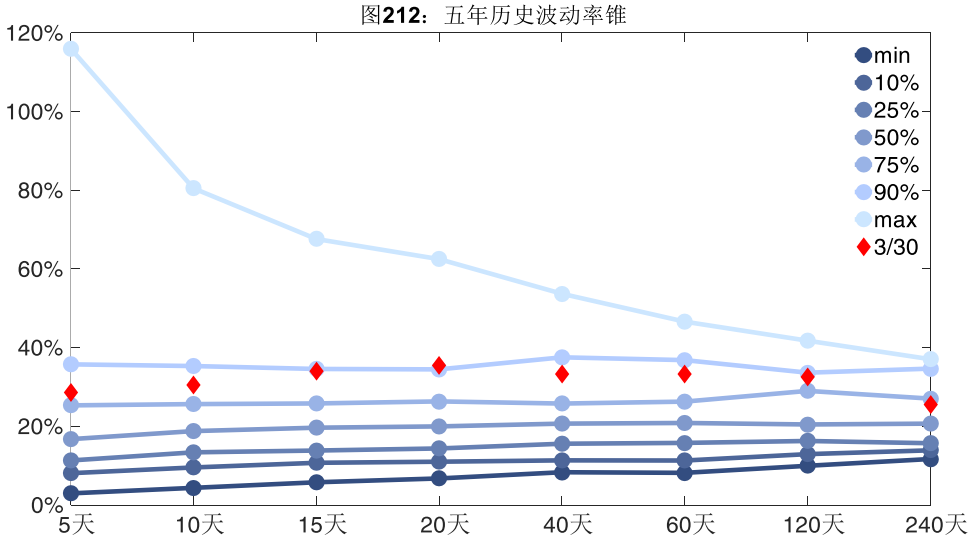
3 月 30 日，动力煤主连 5 日历史滚动波动率下降至 28.65%，位于五年历史 75 百分位水平附近。目前 5 日、10 日、20 日和 40 日的历史波动率分别为 28.65%、30.58%、35.44%和 33.24%。

图211：滚动历史波动率



数据来源：Wind，兴证期货研发部

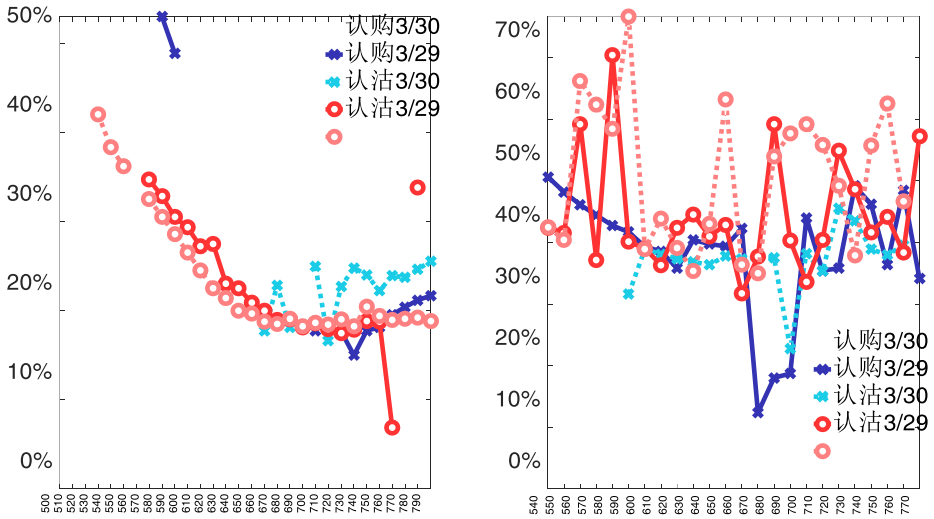
图212：五年历史波动率锥



数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为 3 月 30 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 735，ZC106 结算价为 720。



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。