

兴证期货.研发中心

2021 年 4 月 1 日 星期四

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

刘畅

从业资格编号: F3062958

联系人

鲍雪烨

电话: 021-68982744

邮箱 baoxy@xzfutures.com

一、豆粕期权.....	2
二、玉米期权.....	6
三、铁矿石期权.....	10
四、LPG 期权	15
五、聚丙烯期权.....	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

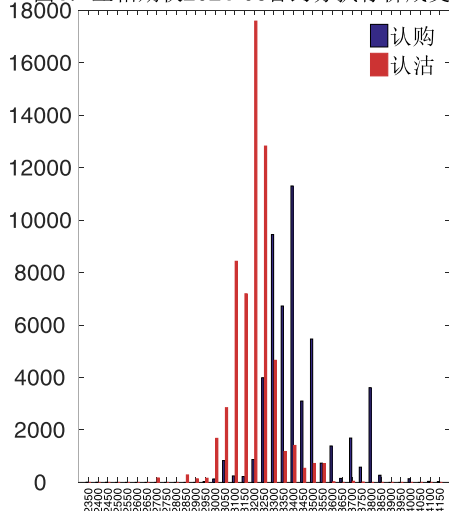
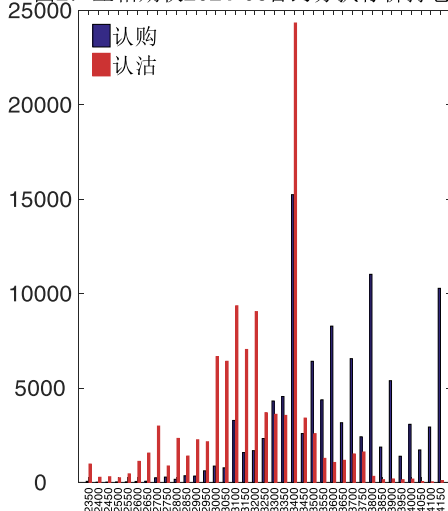
3月31日，豆粕期权总成交量为142,276手（按单边计算，下同），较前一交易日增加6,240手。持仓量为739,102手，减少5,301手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.09和1.05，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的78.49%和21.37%，持仓量占比分别为57.54%和40.42%。其中2021-05期权合约成交量为111,668手，较前一交易日增加5,298手。持仓量为425,314手，比上一交易日减少9,305手。

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	111,668	5,298	1.19	-0.08	425,314	-9,305	0.96	0.02
2021-09	30,398	1,075	0.79	-0.02	298,769	4,021	1.19	0.00
总计	142,276	6,240	1.09	-0.06	739,102	-5,301	1.05	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均为 3200 认沽（标的结算价为 3287）。合约成交量 PCR 为 1.19，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.96，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。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 3385)。合约成交量 PCR 为 0.79, 较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 1.19, 与上一交易日基本持平, 市场情绪维持原样。

图3: 豆粕期权2021-09合约分执行价成交量

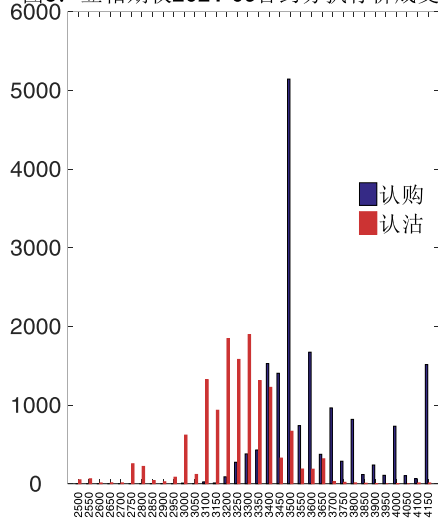
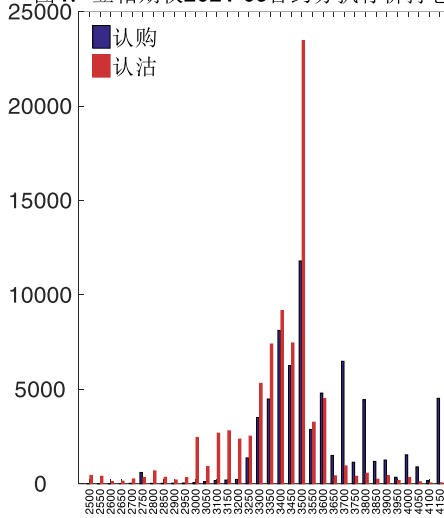


图4: 豆粕期权2021-09合约分执行价持仓量



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 3350 认购 (标的结算价为 3287), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 3200 认沽 (标的结算价为 3385), 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

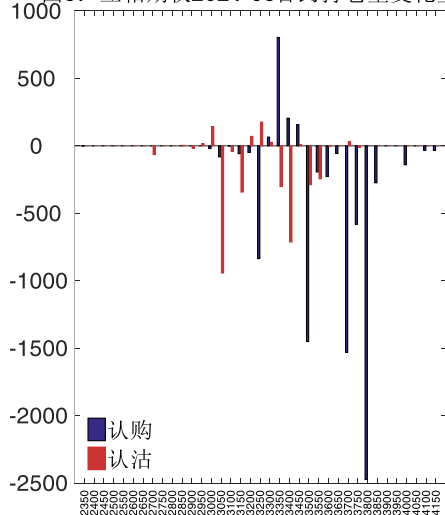
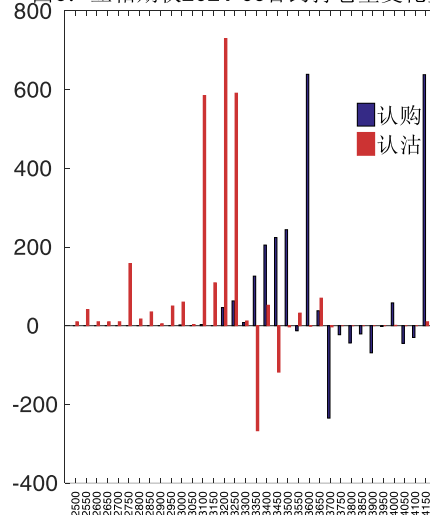
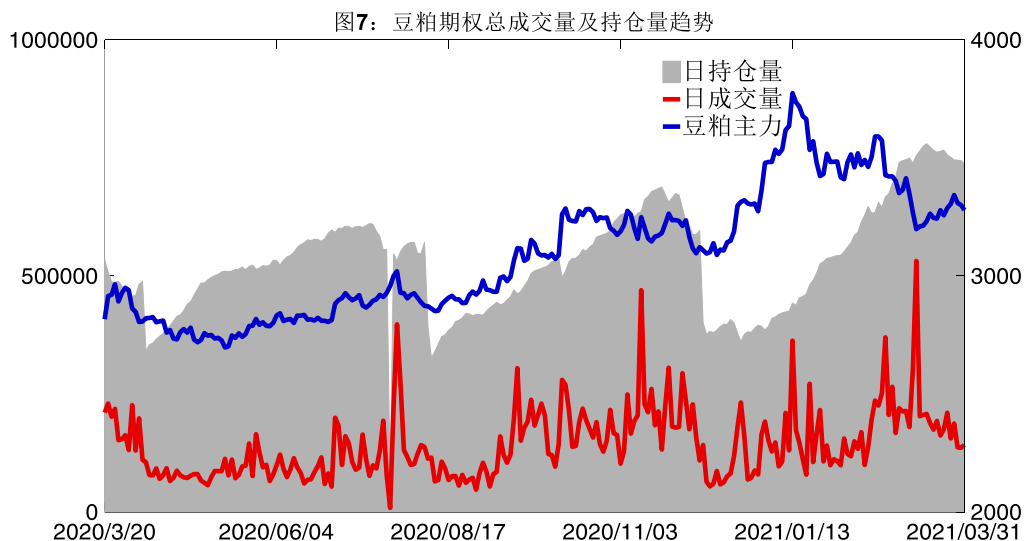


图6: 豆粕期权2021-09合约持仓量变化量

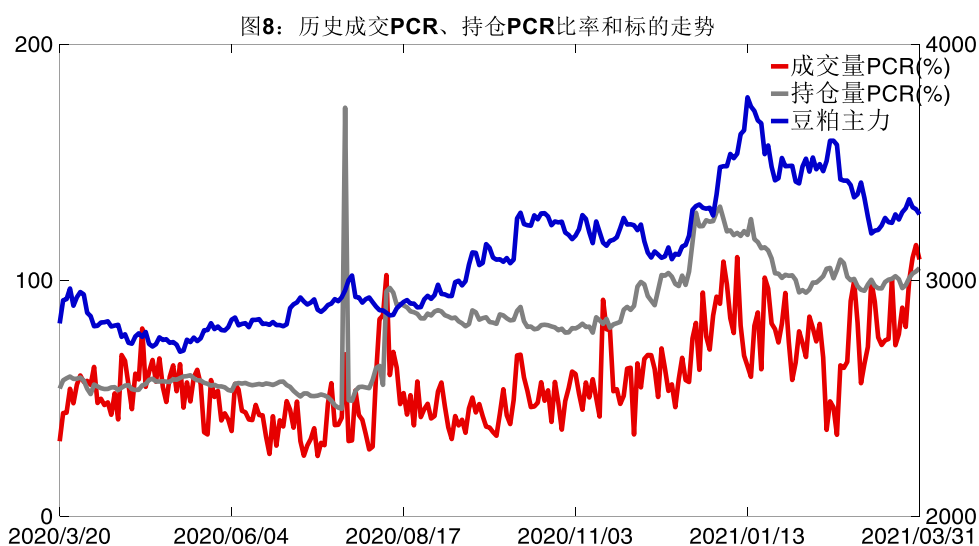


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 豆粕期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



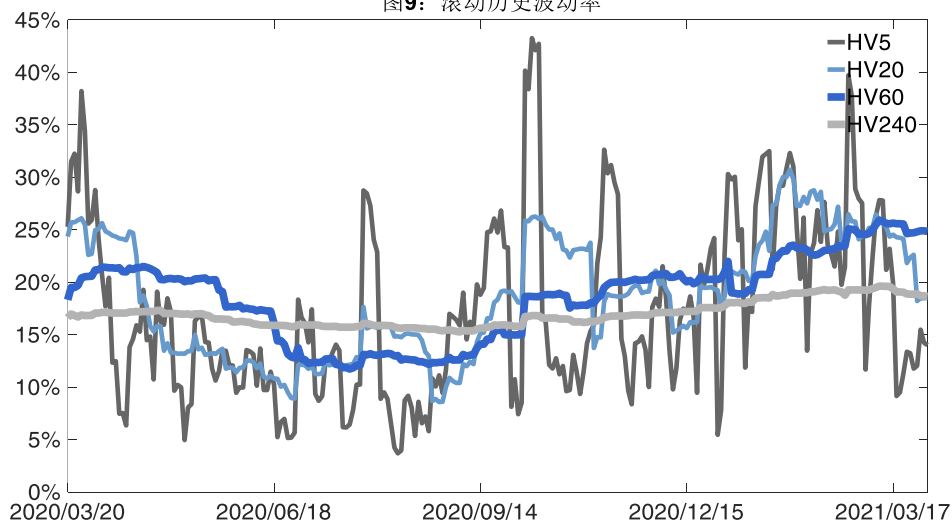
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

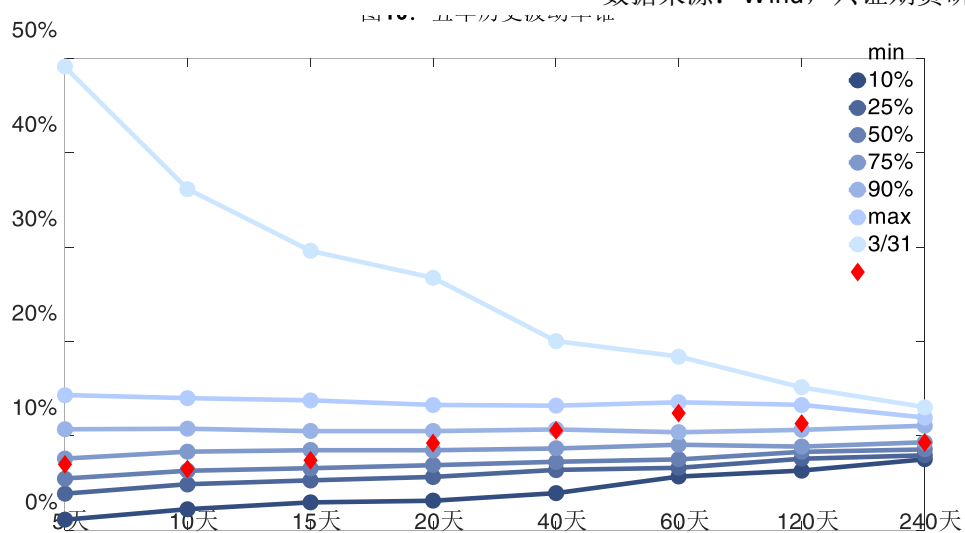
(1) 历史波动率

3月31日, 豆粕主连5日历史滚动波动率下降至13.99%, 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13.99%、12.95%、18.50%和21.20%。

图9：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31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3287，M2109结算价为3385。

图11: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

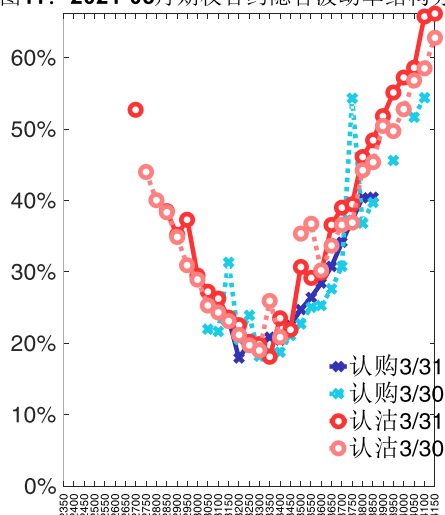
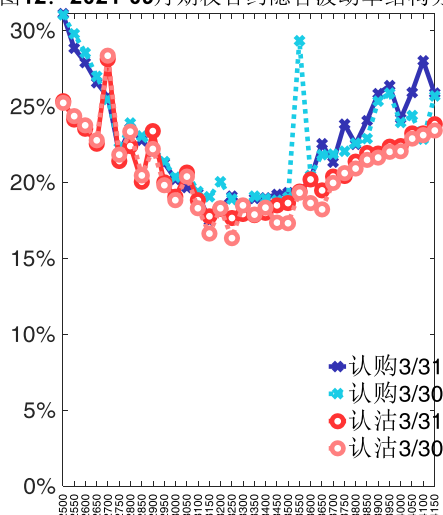


图12: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



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31日, 玉米期权总成交量为139,763手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加51,113手。持仓量为458,318手, 减少6,493手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为3.54和1.38, 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85.62%和13.19%, 持仓量占比分别为84.71%和8.88%。其中2021-05期权合约成交量为119,663手, 较前一交易日增加39,495手。持仓量为388,255手, 比上一交易日减少9,361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	119,663	39,495	3.75	-1.22	388,255	-9,361	1.31	-0.07
2021-09	18,441	12,546	2.56	-0.33	40,720	2,217	1.61	0.06
总计	139,763	51,113	3.54	-1.31	458,318	-6,493	1.38	-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 2600 认沽(标的结算价为 2624)。合约成交量 PCR 为 3.75, 较上一交易日减 1.22。持仓量 PCR 为 1.31, 较上一交易日降 0.07, 市场情绪趋

于乐观。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

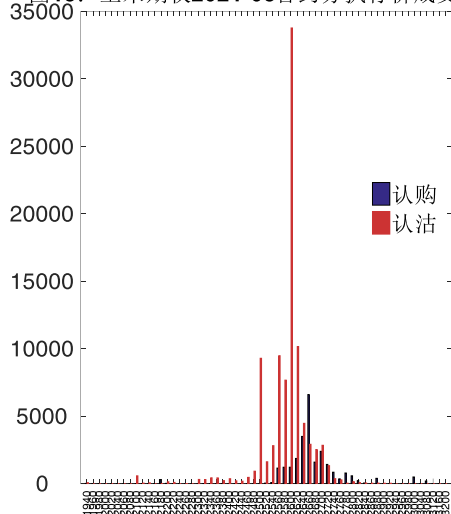
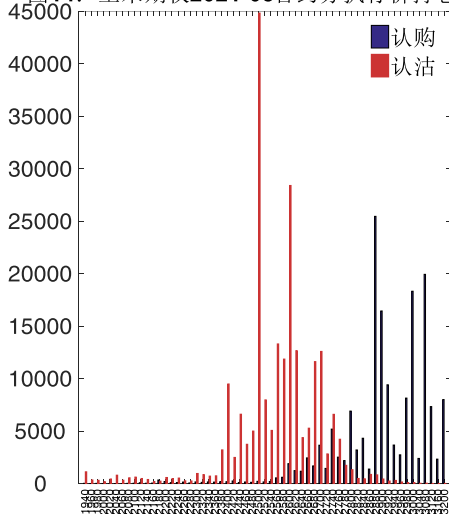


图14: 玉米期权2021-05合约分执行价持仓量



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 2500 认沽（标的结算价为 2580）。合约成交量 PCR 为 2.56，较上一交易日减 0.33。持仓量 PCR 为 1.61，较上一交易日升 0.06，市场长线情绪趋于谨慎。

图15: 玉米期权2021-09合约分执行价成交量

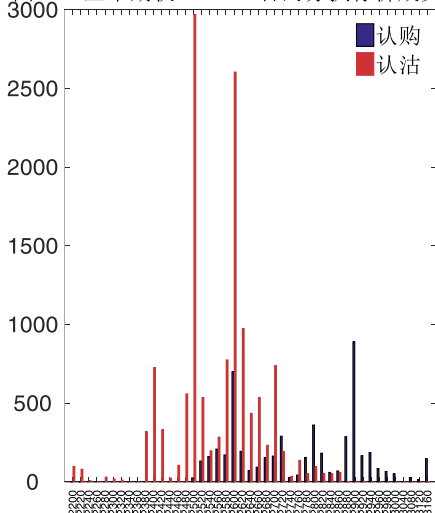
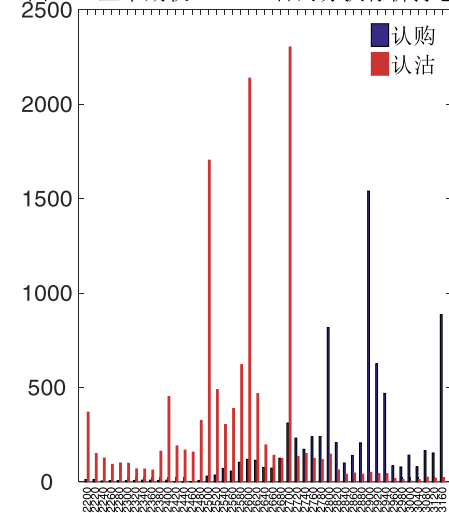
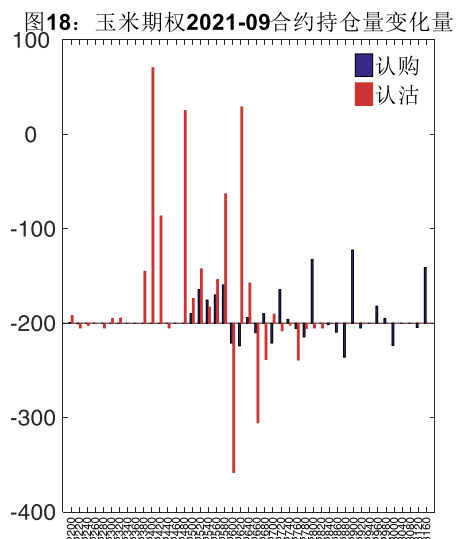
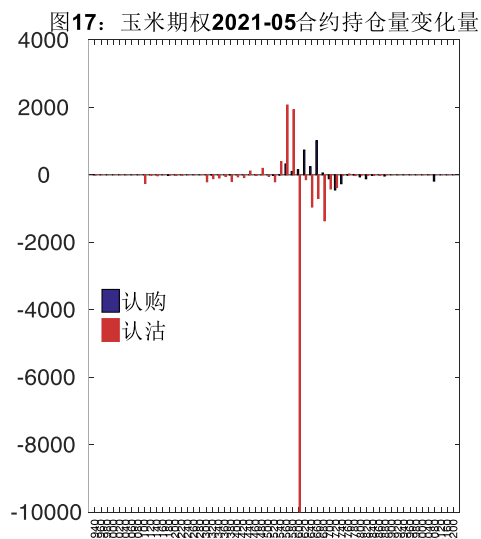


图16: 玉米期权2021-09合约分执行价持仓量



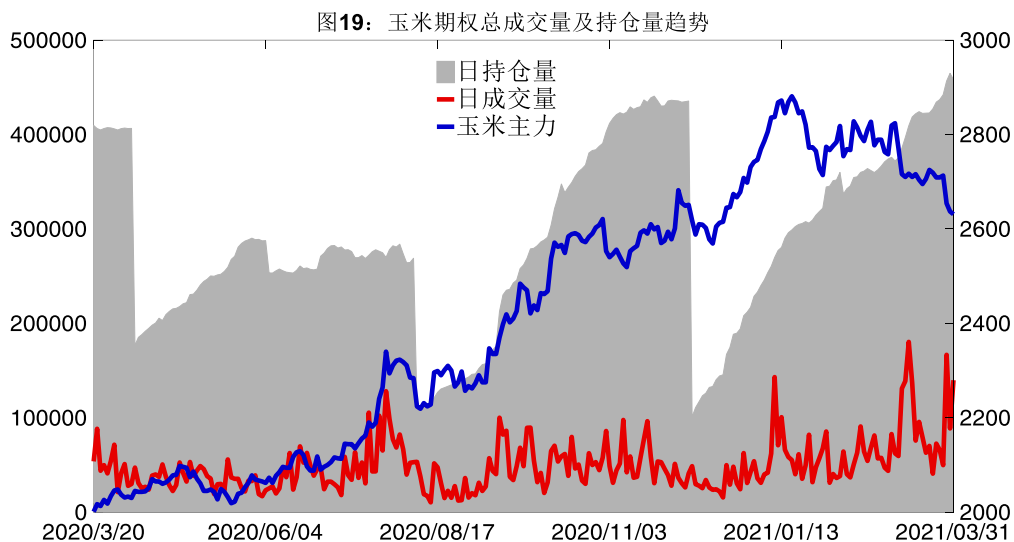
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 2560 认沽（标的结算价为 2624），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2400 认沽（标的结算价为 2580），后市预期可能出现波动。

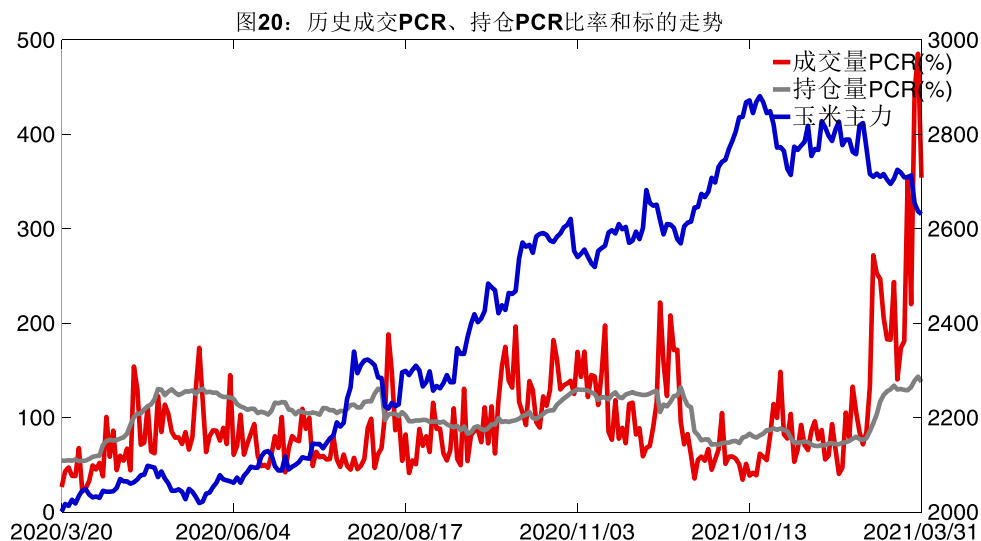


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 玉米期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日降0.06。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

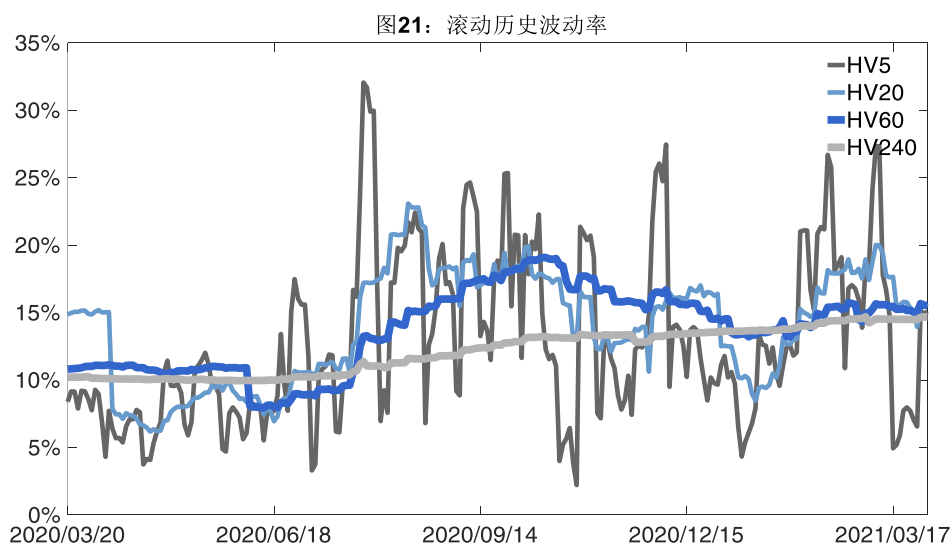


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

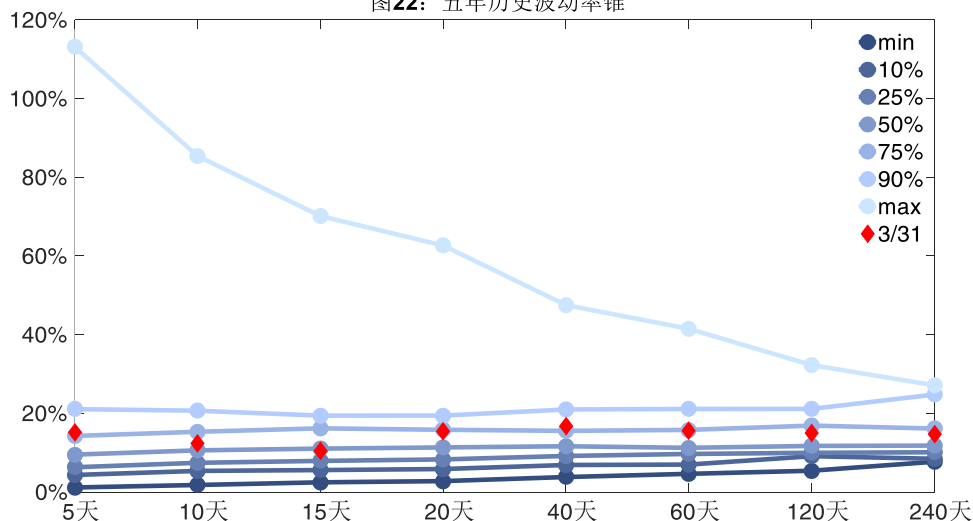
(1) 历史波动率

3月31日,玉米主连5日历史滚动波动率上升至15.09%,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15.09%、12.44%、15.43%和16.79%。



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31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2624，C2109结算价为2580。

图23：2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

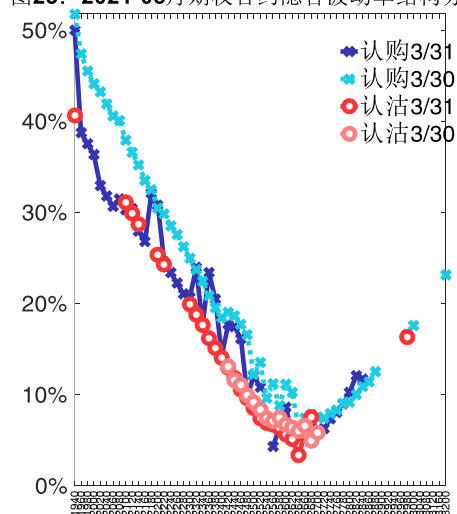
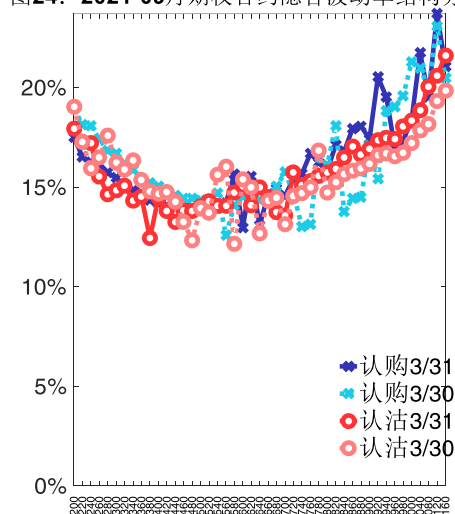


图24：2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



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31日，铁矿石期权总成交量为74,120手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

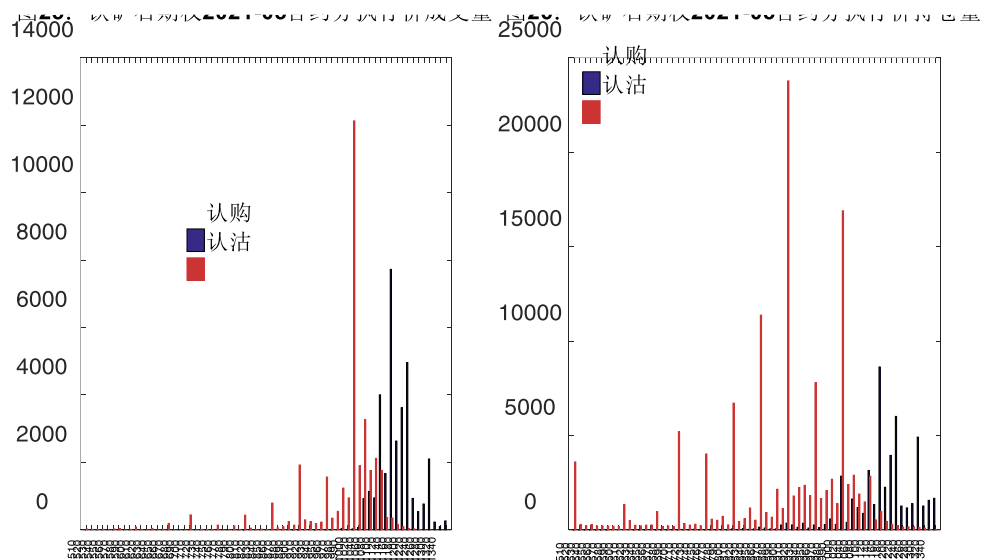
3,002 手。持仓量为 219,230 手，增加 4,229 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.07 和 2.50，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 90.69%和 9.17%，持仓量占比分别为 80.18%和 17.03%。其中 2021-05 期权合约成交量为 67,220 手，较前一交易日减少 4,611 手。持仓量为 175,774 手，比上一交易日增加 3,146 手。

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	67,220	-4,611	1.06	-0.11	175,774	3,146	2.58	-0.12
2021-09	6,794	1,578	1.28	-0.26	37,332	1,025	2.21	0.03
总计	74,120	-3,002	1.07	-0.11	219,230	4,229	2.50	-0.09

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 1000 认沽（标的结算价为 1092）。合约成交量 PCR 为 1.06，较上一交易日减 0.11。持仓量 PCR 为 2.58，较上一交易日降 0.12，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 1140 和 900。



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 1200 认购（标的结算价为 949）。合约成交量 PCR 为 1.28，较上一交易日减 0.26。持仓量 PCR 为 2.21，较上一交易日升 0.03，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

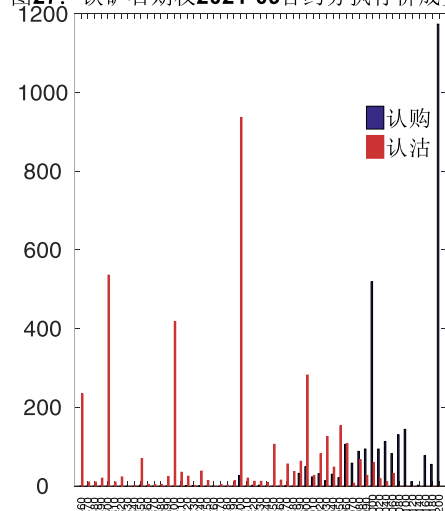
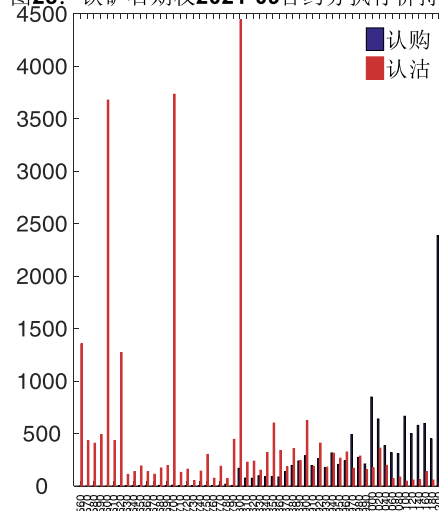


图28: 铁矿石期权2021-09合约分执行价持仓量



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 1092), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 600 认沽(标的结算价为 949), 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

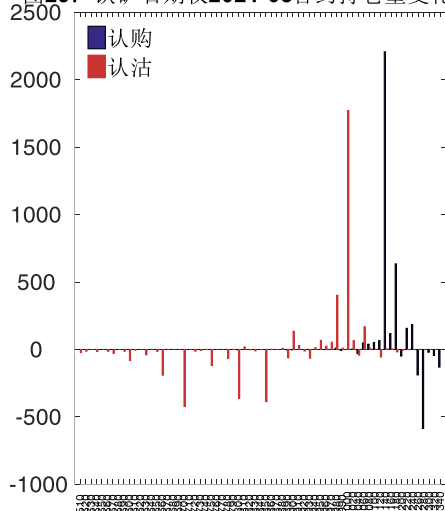
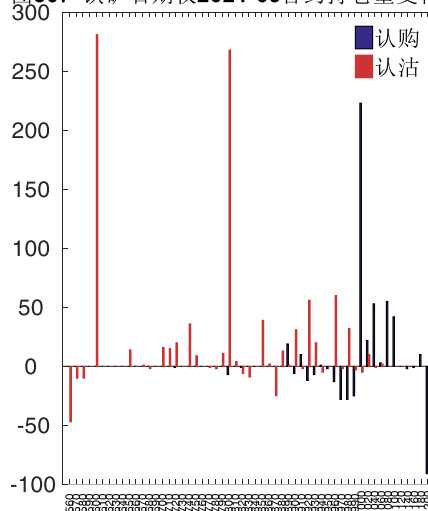
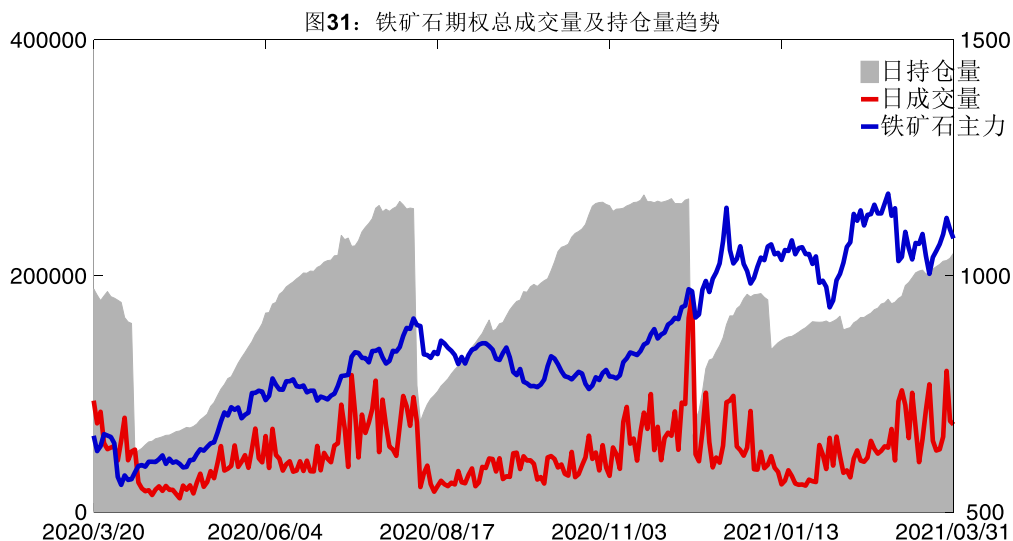


图30: 铁矿石期权2021-09合约持仓量变化量

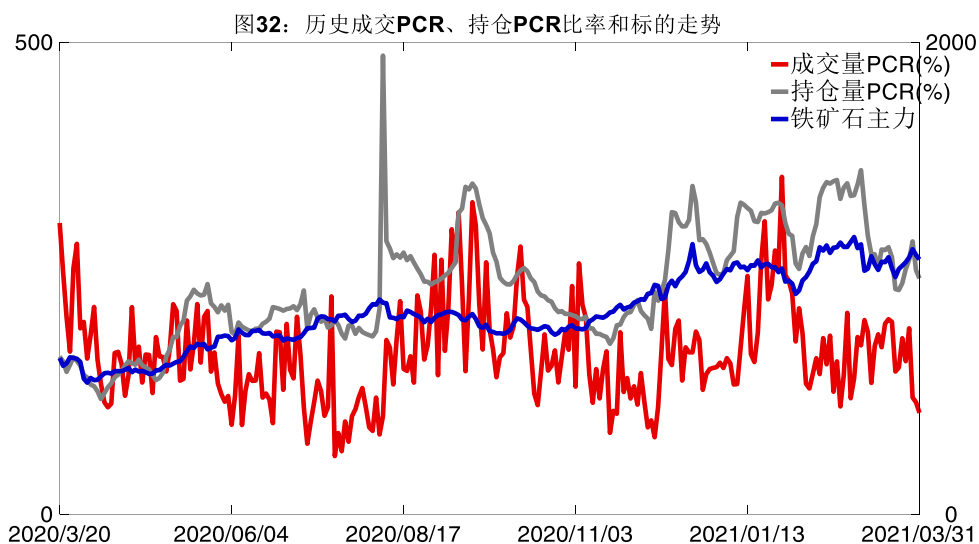


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31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0.09。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



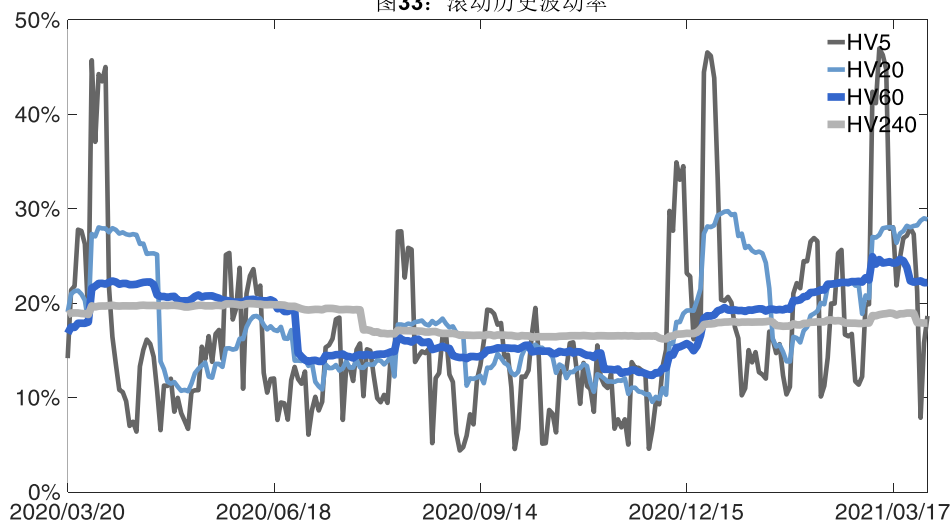
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

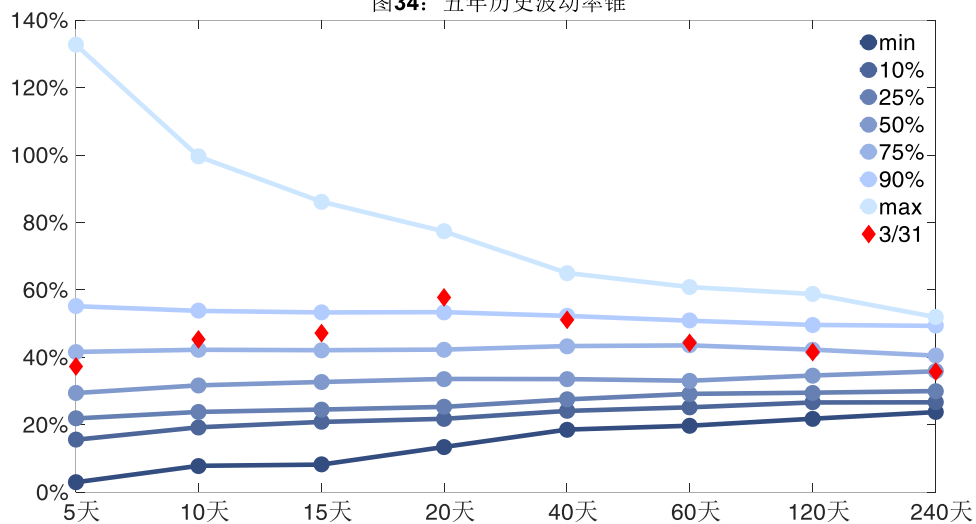
3月31日, 铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至37.29%, 位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为37.29%、45.30%、57.75%和51.05%。

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

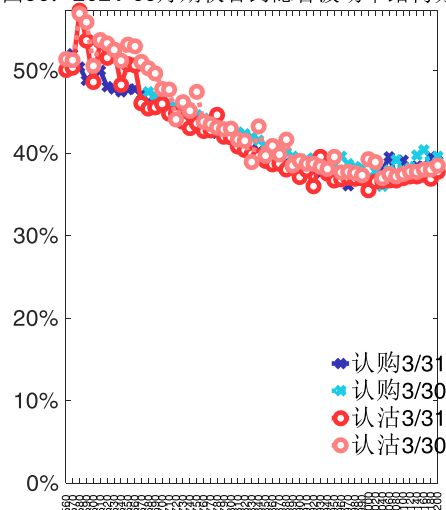
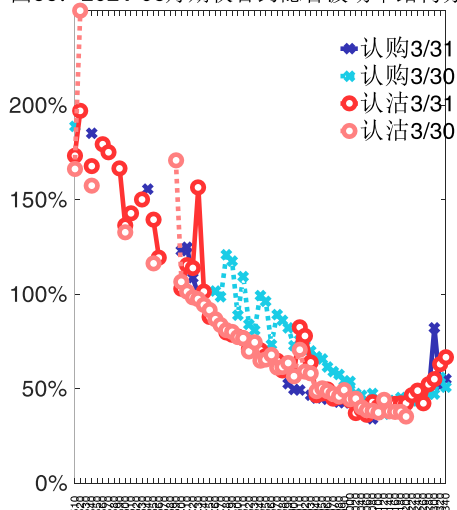


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月31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1092, I2109结算价为949。

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31日, LPG 期权总成交量为 5,424 手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加 556 手。持仓量为 21,526 手, 增加 1,145 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.78 和 0.93, 后市情绪趋于乐观。其中, 2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 91.35%和 8.46%, 持仓量占比分别为 68.90%和 18.15%。其中 2021-05 期权合约成交量为 4,955 手, 较前一交易日增加 445 手。持仓量为 14,832 手, 比上一交易日增加 821 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	4,955	445	0.86	-0.10	14,832	821	0.89	0.01
2021-06	459	200	0.22	-4.53	3,906	314	1.05	-0.16
总计	5,424	556	0.78	-0.26	21,526	1,145	0.93	-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 3750 认沽(标的结算价为 3865)。合约成交量 PCR 为 0.86, 较上一交易日减 0.10。持仓量 PCR 为 0.89, 较上一交易日升 0.01, 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

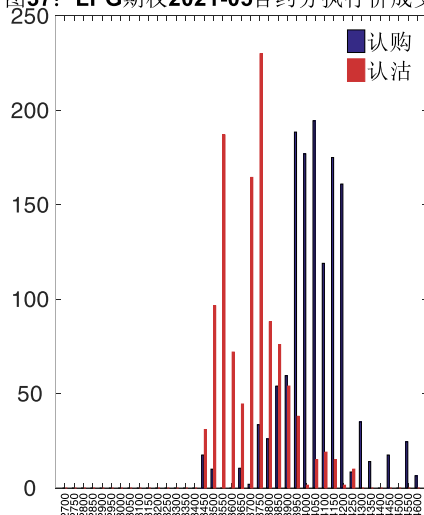
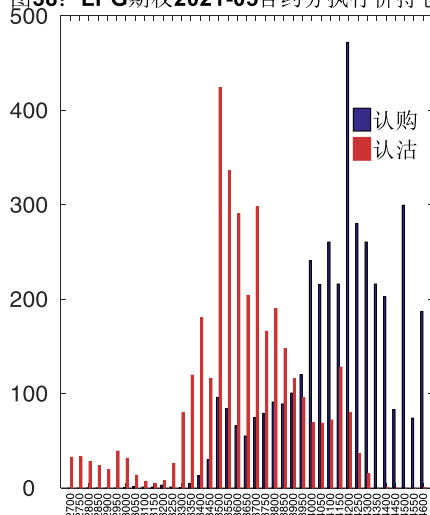


图38: LPG期权2021-05合约分执行价持仓量



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 4350 认购（标的结算价为 3752）。合约成交量 PCR 为 0.22，较上一交易日减 4.53。持仓量 PCR 为 1.05，较上一交易日降 0.16，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

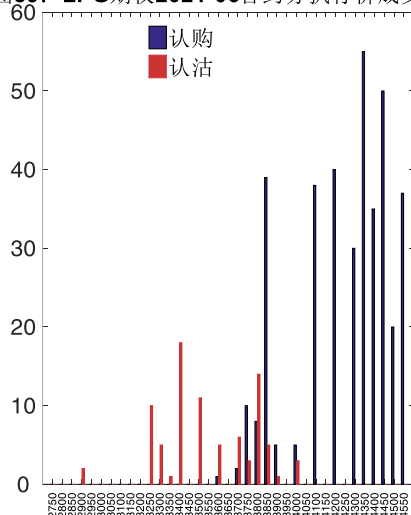
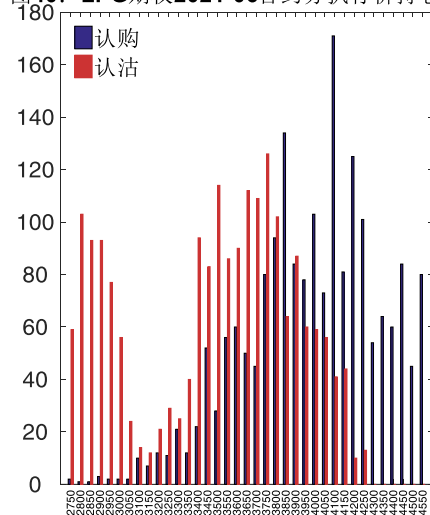


图40: LPG期权2021-06合约分执行价持仓量



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 3750 认沽（标的结算价为 3865），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 4450 认购（标的结算价为 3752），后市预期相对平稳。

图41: LPG期权2021-05合约持仓量变化量

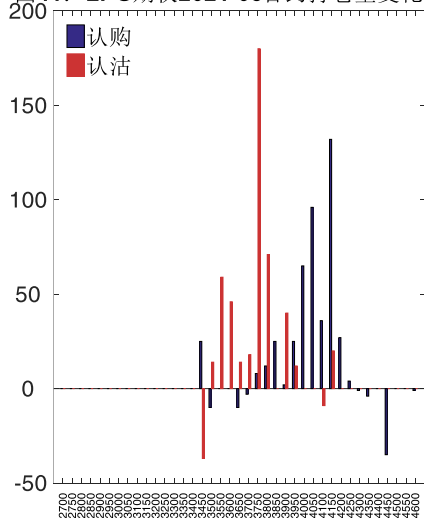
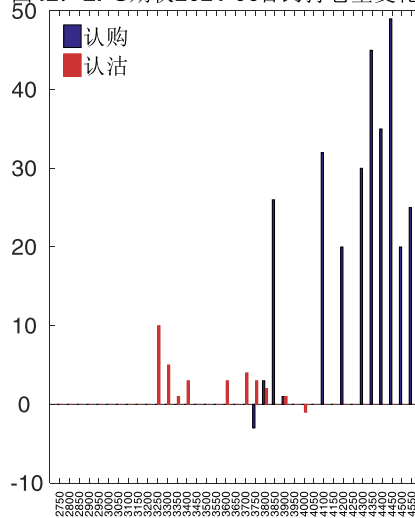


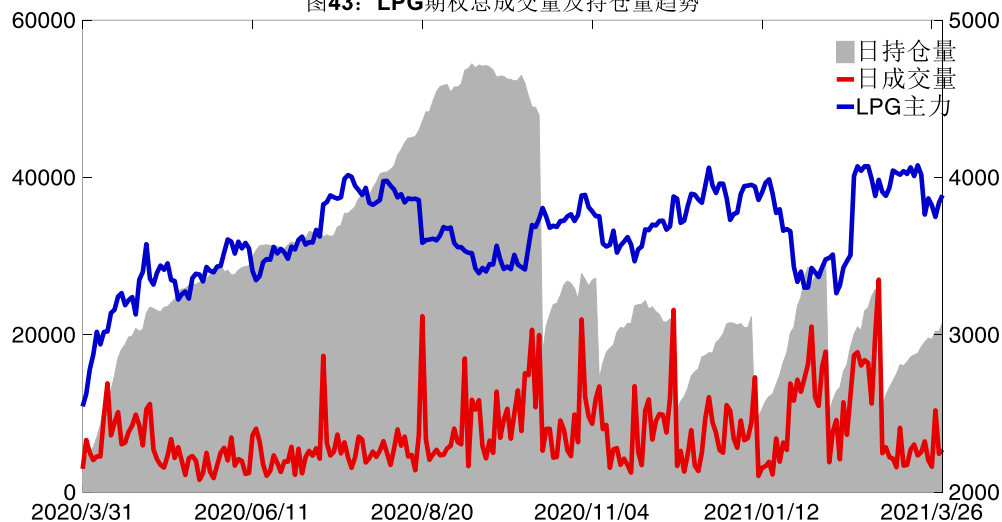
图42: LPG期权2021-06合约持仓量变化量



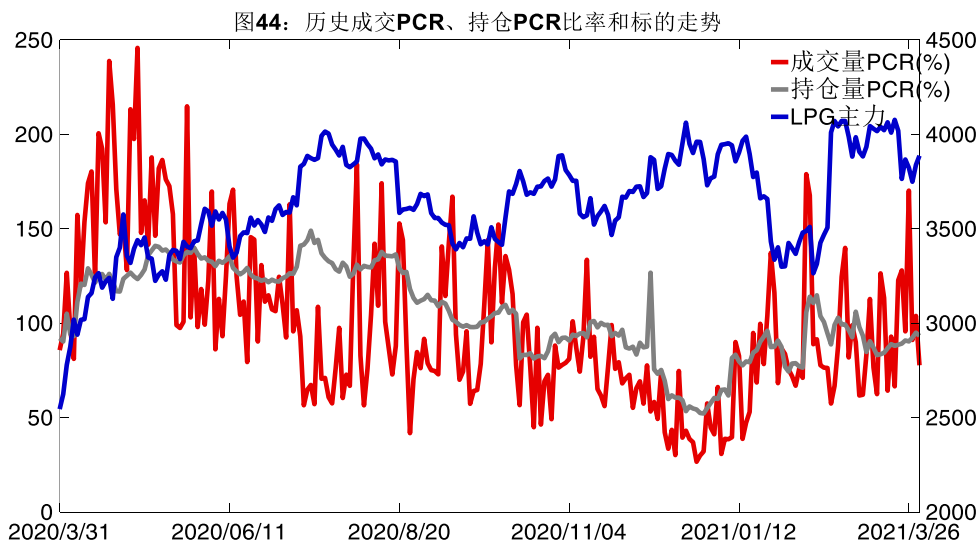
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31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 0.02。

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



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 31 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 3865, PG2106 结算价为 3752。

图45: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

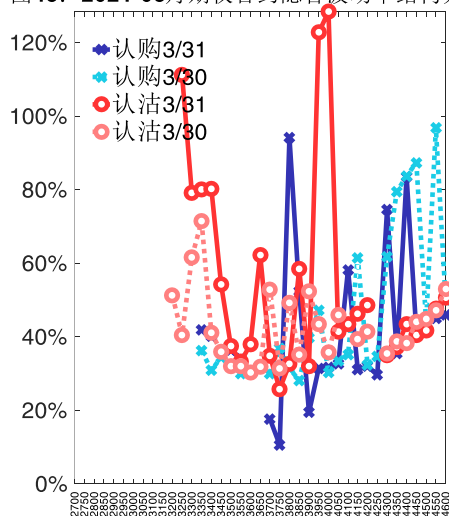
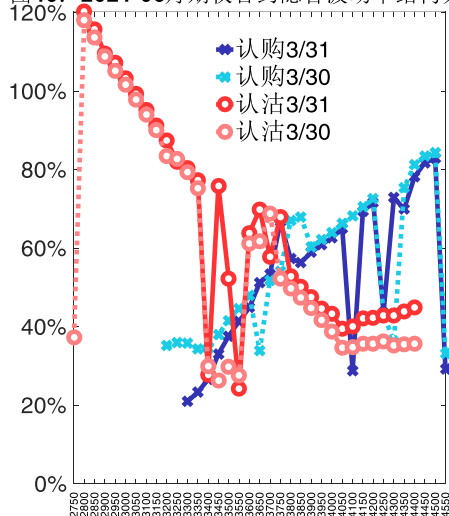


图46: 2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



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 31 日, 聚丙烯期权总成交量为 28,545 手 (按单边计算, 下同), 较前一交易日增

加 8,967 手。持仓量为 50,535 手，减少 172 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.89 和 1.20，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 91.90%和 3.88%，持仓量占比分别为 62.88%和 23.06%。其中 2021-05 期权合约成交量为 26,234 手，较前一交易日增加 8,760 手。持仓量为 31,775 手，比上一交易日减少 186 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	26,234	8,760	1.85	0.28	31,775	-186	1.25	0.00
2021-09	1,108	242	0.87	-1.21	11,652	-4	1.02	0.01
总计	28,545	8,967	1.89	0.17	50,535	-172	1.20	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 8500 认沽（标的结算价为 8817）。合约成交量 PCR 为 1.85，较上一交易日增 0.28。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

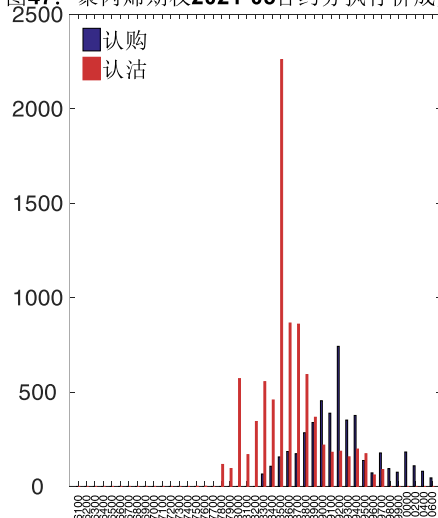
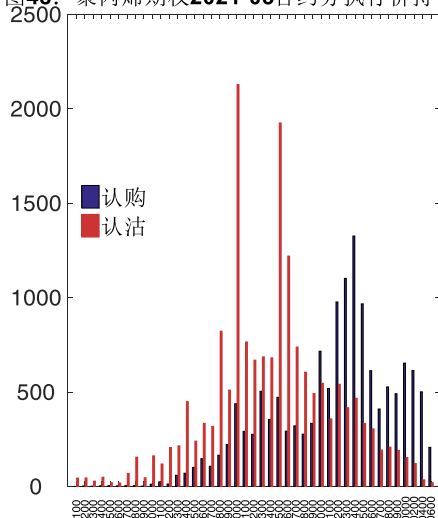


图48：聚丙烯期权2021-05合约分执行价持仓量



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 8400 认沽（标的结算价为 8549）。合约成交量 PCR 为 0.87，较上一交易日减 1.21。持仓量 PCR 为 1.02，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图49: 聚丙烯期权2021-09合约分执行价成交量

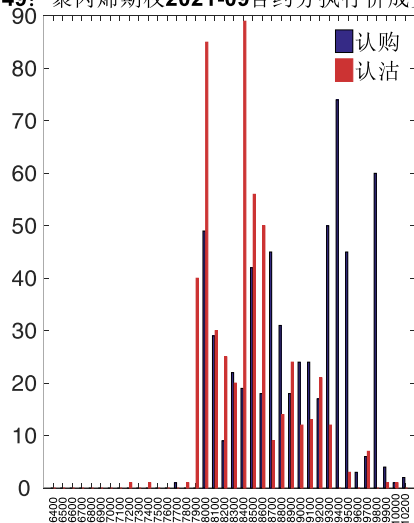
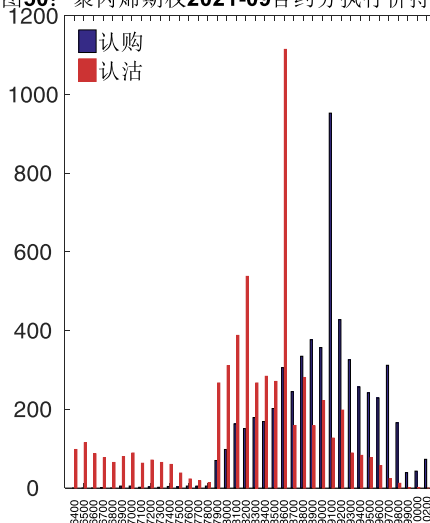


图50: 聚丙烯期权2021-09合约分执行价持仓量



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 8500 认沽(标的结算价为 8817), 市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 8800 认购(标的结算价为 8549), 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

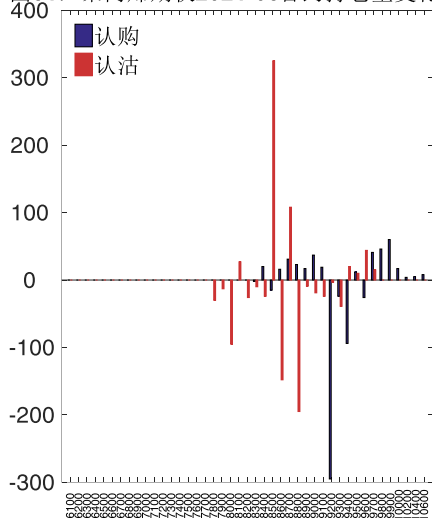
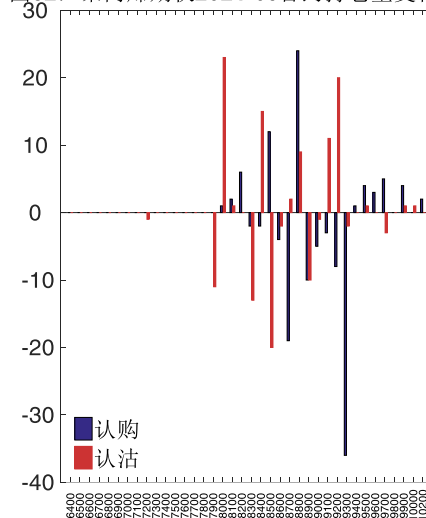
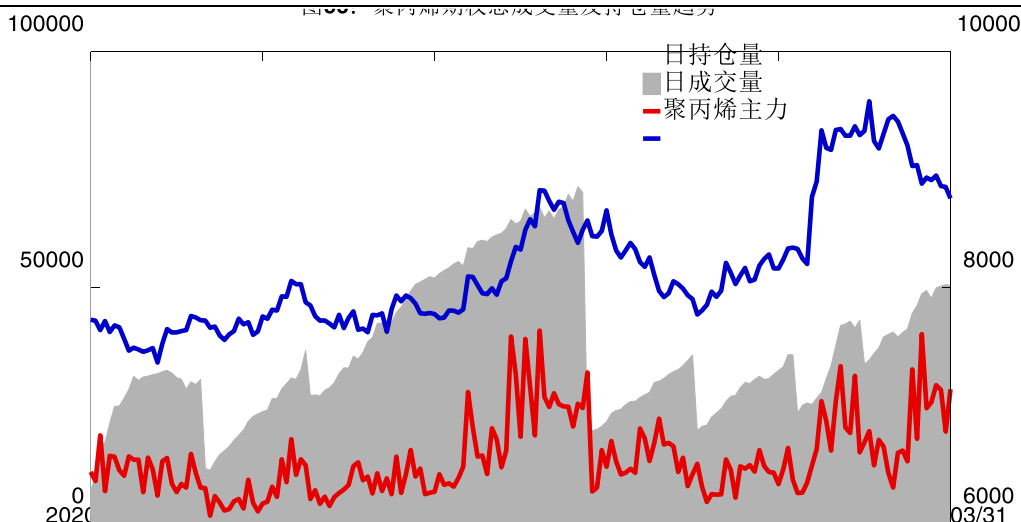


图52: 聚丙烯期权2021-09合约持仓量变化量

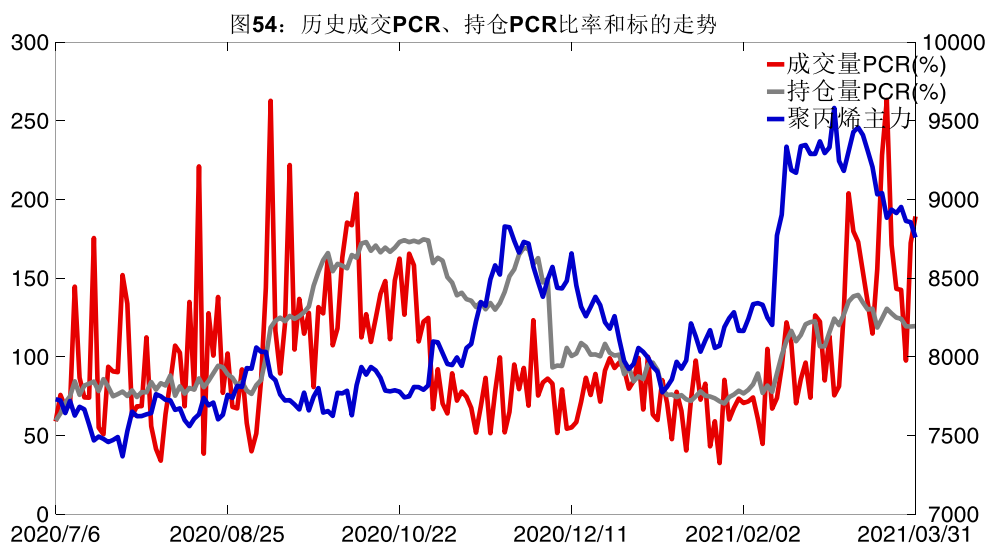


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 聚丙烯期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



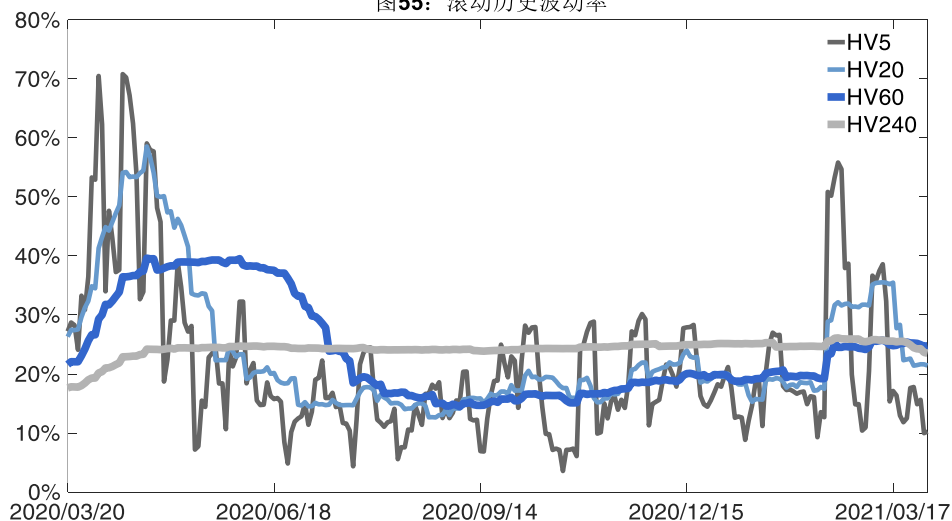
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

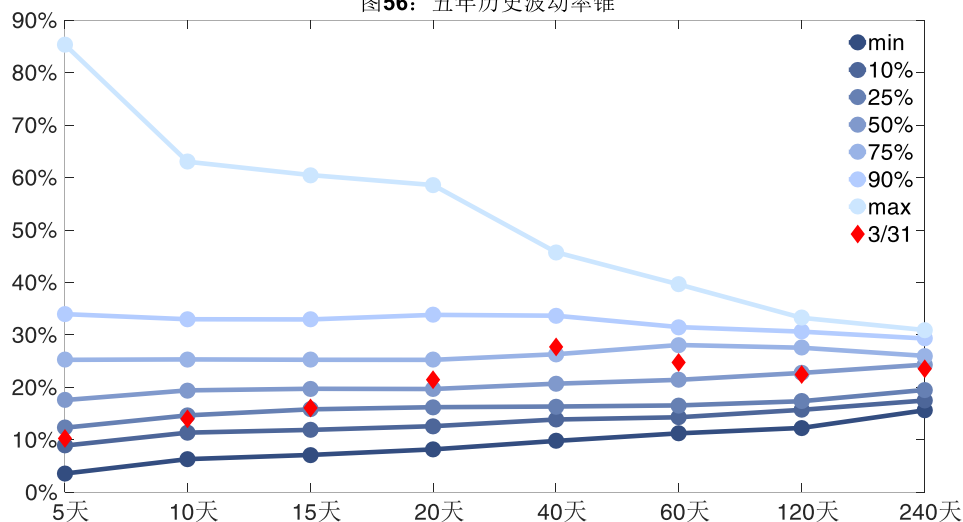
3月31日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率上升至10.26%，位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为10.26%、14.04%、21.44%和27.71%。

图55: 滚动历史波动率



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

图56: 五年历史波动率锥



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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8817，PP2109结算价为8549。

图57: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

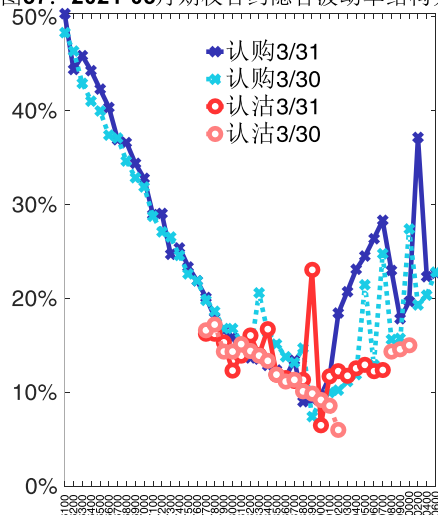
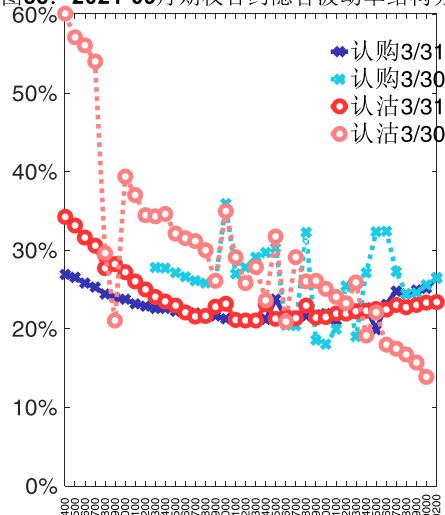


图58: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

六、PVC 期权

1、成交持仓情况

3月31日, PVC 期权总成交量为 27,607 手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加 1,856 手。持仓量为 68,380 手, 减少 1,780 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.17 和 1.57, 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 88.89%和 7.66%, 持仓量占比分别为 65.53%和 18.93%。其中 2021-05 期权合约成交量为 24,539 手, 较前一交易日增加 463 手。持仓量为 44,809 手, 比上一交易日减少 2,426 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	24,539	463	1.10	-0.12	44,809	-2,426	1.75	0.06
2021-09	2,114	1,233	1.15	-0.70	12,945	556	1.34	-0.00
总计	27,607	1,856	1.17	-0.12	68,380	-1,780	1.57	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 8500 认沽(标的结算价为 8615)。合约成交量 PCR 为 1.10, 较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 1.75, 较上一交易日升 0.06, 市场情绪趋

于谨慎。当前阻力位为 9000 和 8000。

图59: PVC期权2021-05合约分执行价成交量

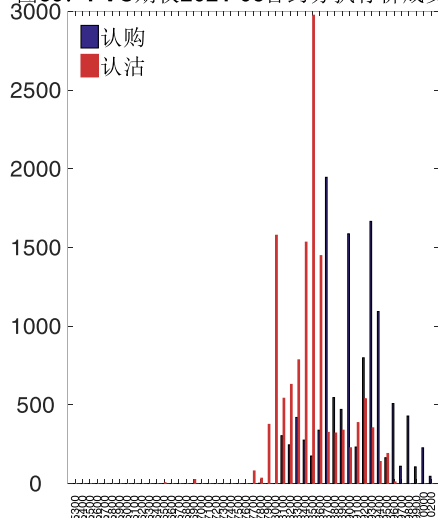
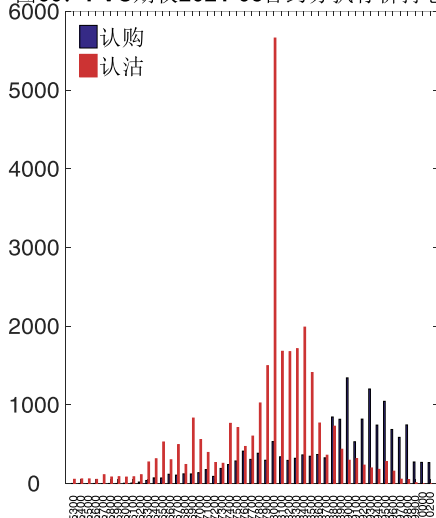


图60: PVC期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约为 7800 认沽（标的结算价为 8480）。合约成交量 PCR 为 1.15，较上一交易日减 0.70。持仓量 PCR 为 1.34，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。

图61: PVC期权2021-09合约分执行价成交量

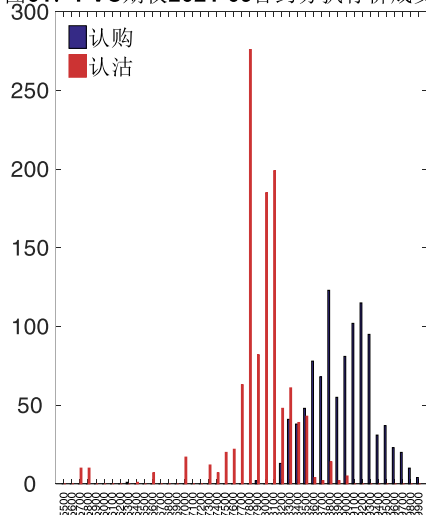
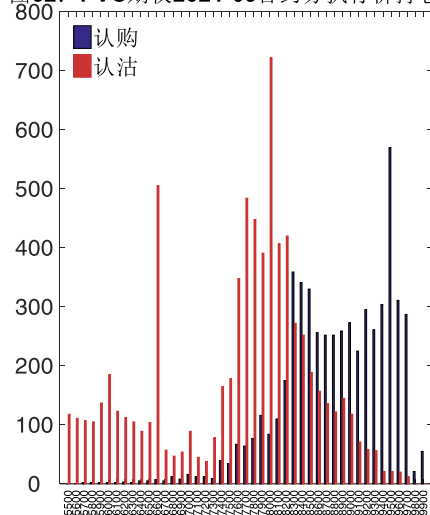


图62: PVC期权2021-09合约分执行价持仓量



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 8400 认沽（标的结算价为 8615），市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 7800 认沽（标的结算价为 8480），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

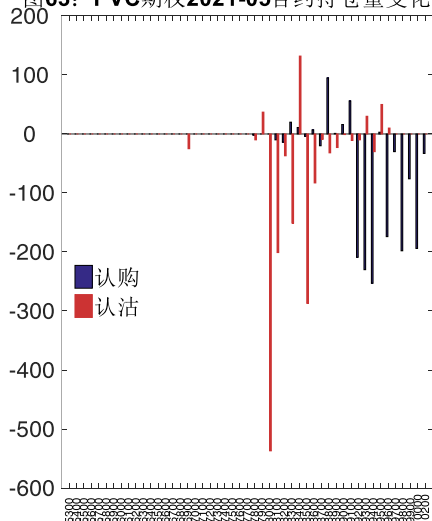
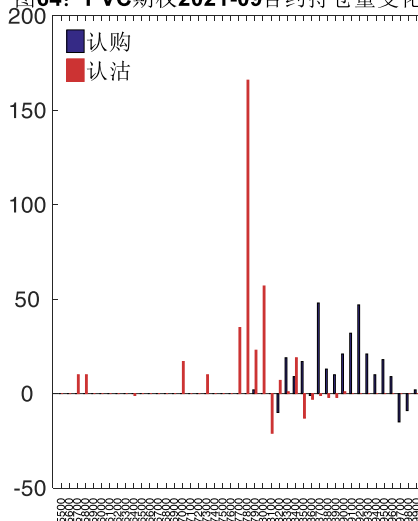


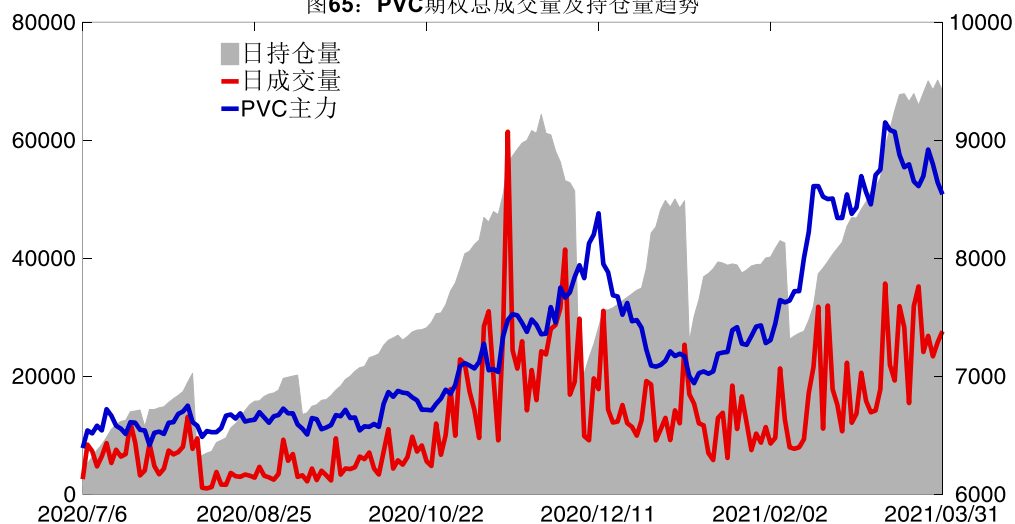
图64: PVC期权2021-09合约持仓量变化量



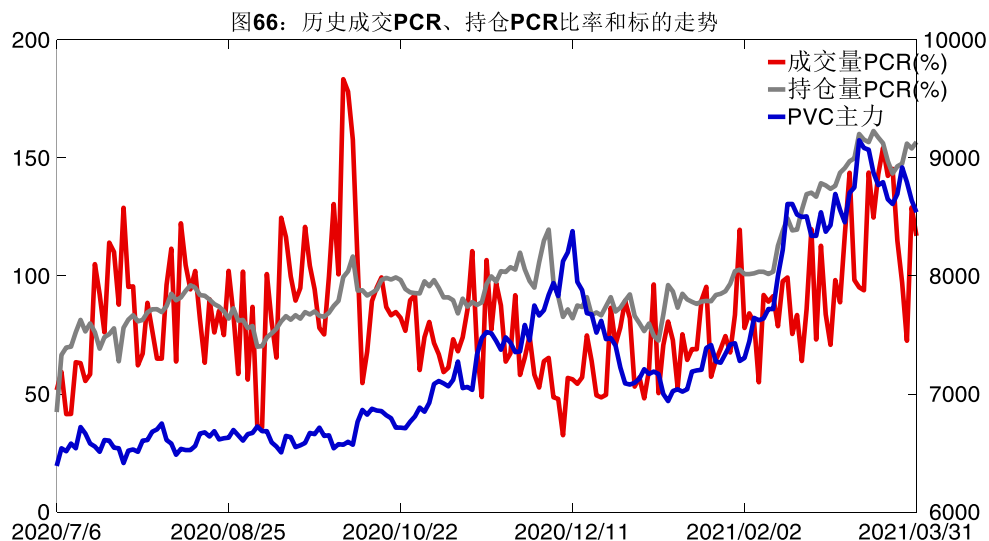
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, PVC 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 0.03。

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

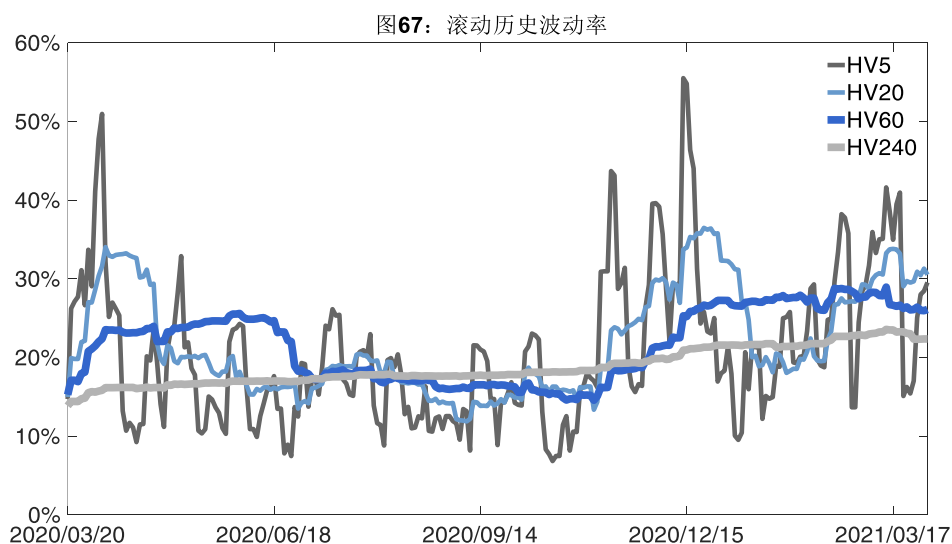


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

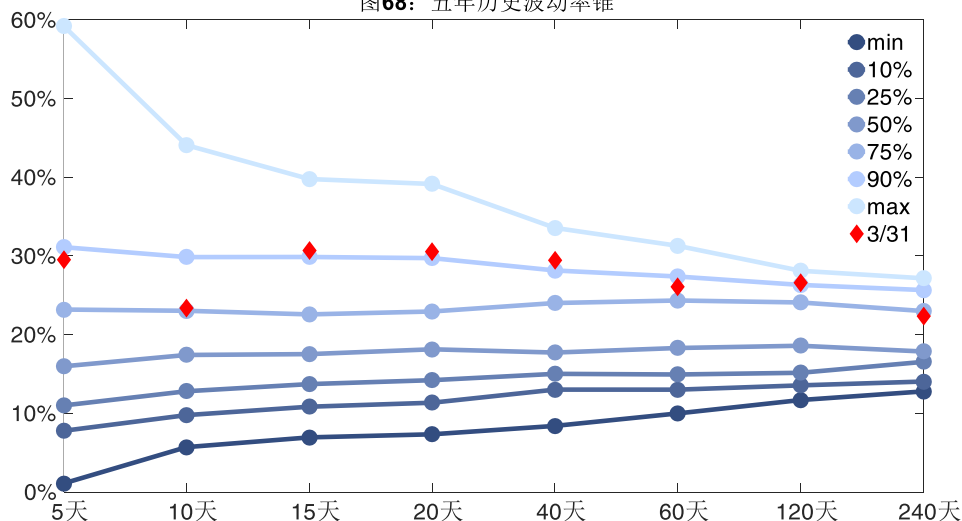
(1) 历史波动率

3月31日, PVC主连5日历史滚动波动率上升至29.56%, 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29.56%、23.41%、30.53%和29.42%。



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31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8615, V2109结算价为8480。

图69: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

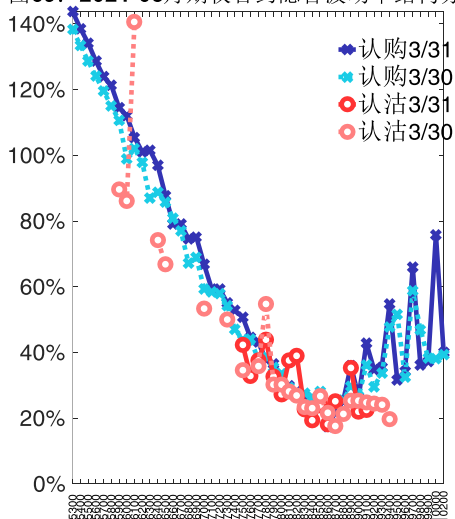
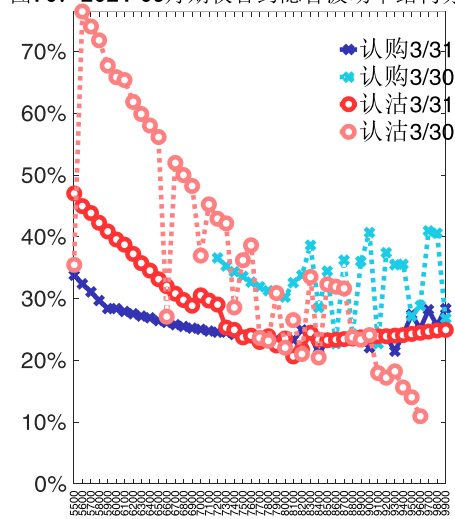


图70: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布



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31日, 塑料期权总成交量为18,072手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加

6,466 手。持仓量为 45,726 手，减少 1,102 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.85 和 1.05，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 90.11%和 4.61%，持仓量占比分别为 62.05%和 18.94%。其中 2021-05 期权合约成交量为 16,285 手，较前一交易日增加 6,369 手。持仓量为 28,375 手，比上一交易日减少 1,067 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	16,285	6,369	0.77	-0.07	28,375	-1,067	0.99	0.09
2021-09	834	-169	0.62	-0.08	8,660	-54	1.07	0.01
总计	18,072	6,466	0.85	-0.09	45,726	-1,102	1.05	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 9000 认购（标的结算价为 8520）。合约成交量 PCR 为 0.77，较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.99，较上一交易日升 0.09，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 9000 和 8900。

图71：塑料期权2021-05合约分执行价成交量

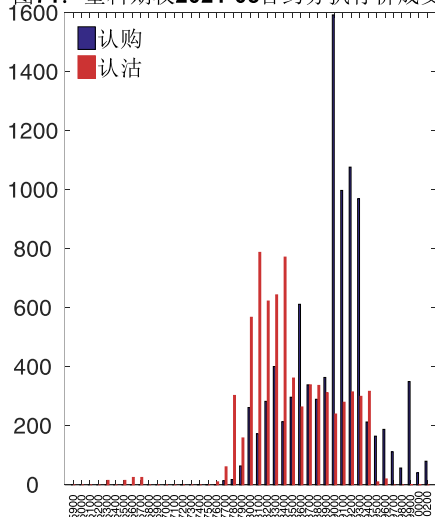
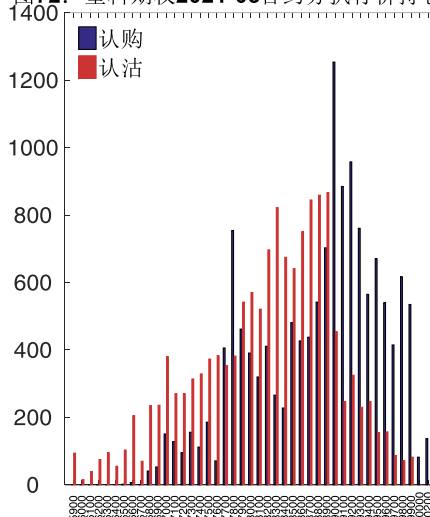


图72：塑料期权2021-05合约分执行价持仓量



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 9200 认购（标的结算价为 8455）。合约成交量 PCR 为 0.62，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 1.07，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图73: 塑料期权2021-09合约分执行价成交量

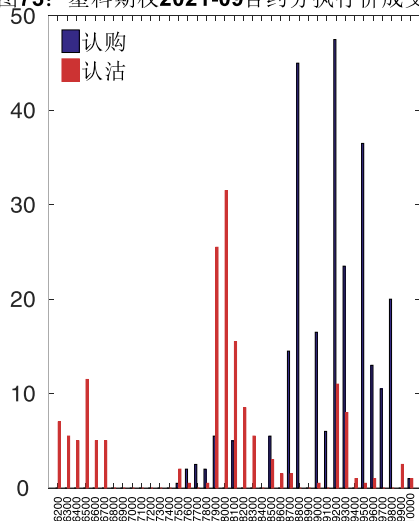
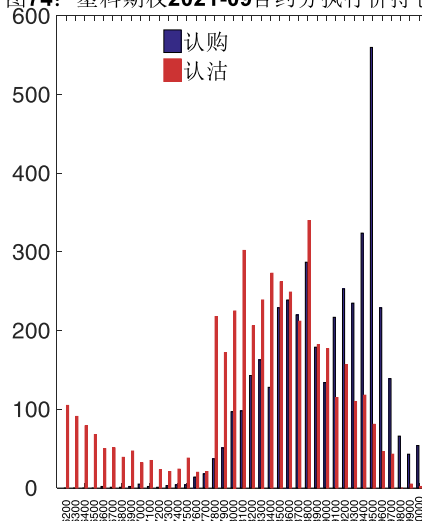


图74: 塑料期权2021-09合约分执行价持仓量



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 8200 认沽(标的结算价为 8520), 市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 8800 认购(标的结算价为 8455), 后市预期相对平稳。

图75: 塑料期权2021-05合约持仓量变化量

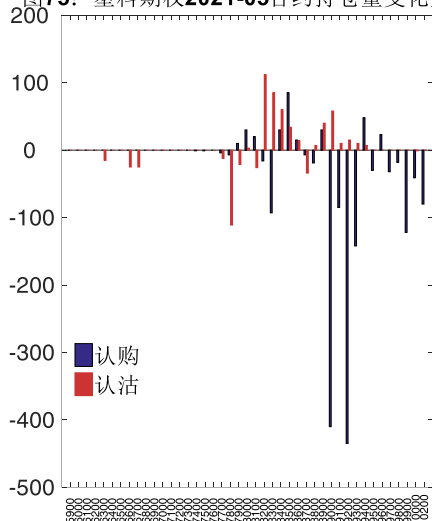
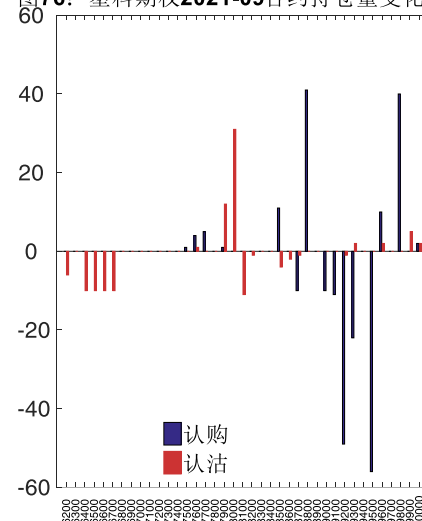
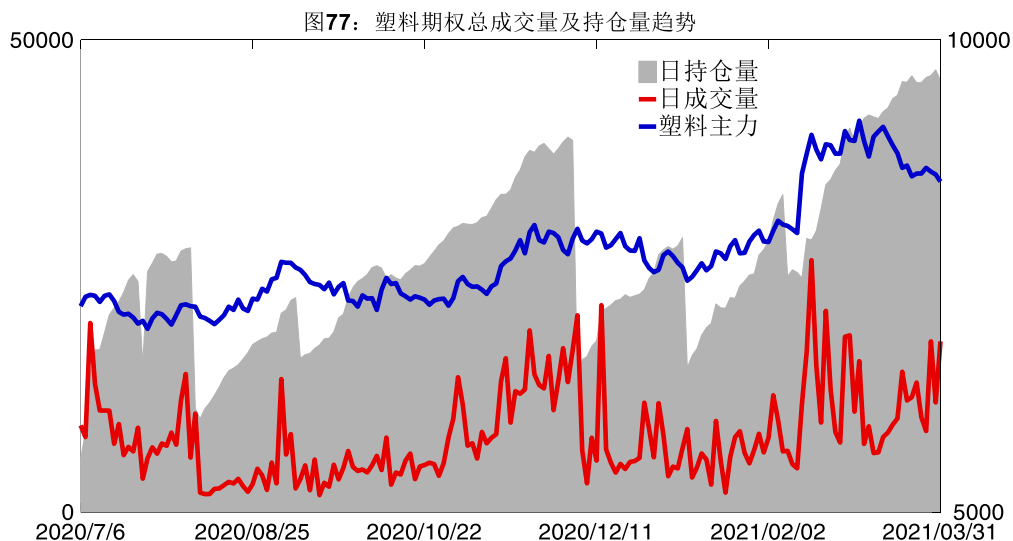


图76: 塑料期权2021-09合约持仓量变化量

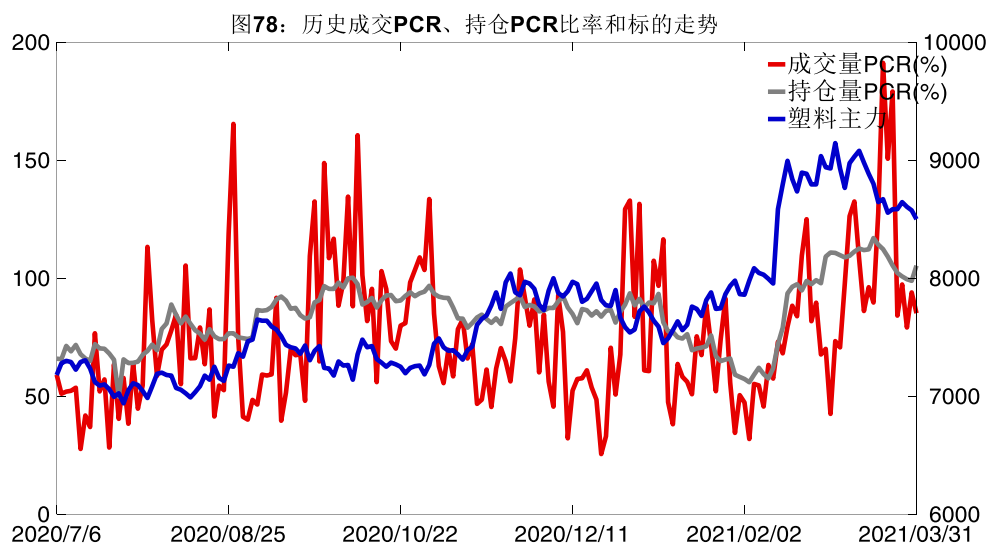


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 塑料期权总成交量增加, 总持仓量缩减, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.06。



数据来源：Wind，兴证期货研发部



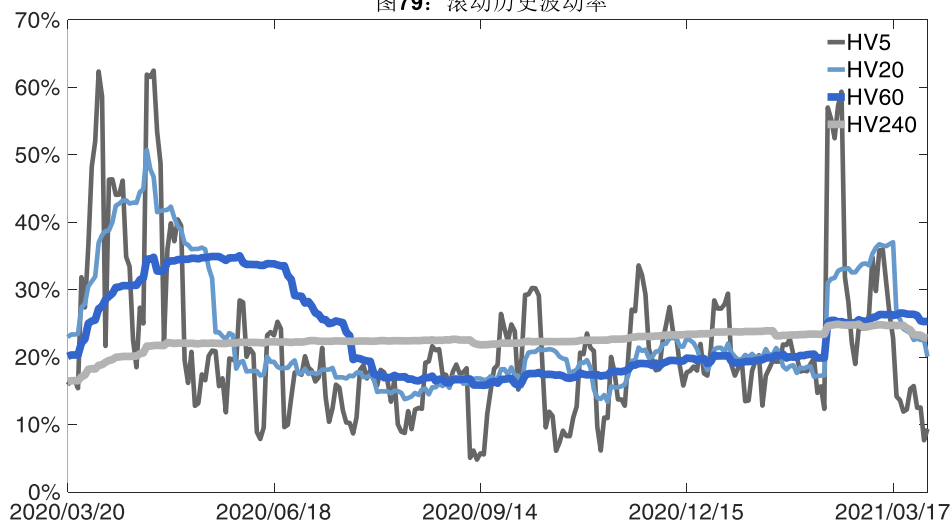
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2、波动率分析

（1）历史波动率

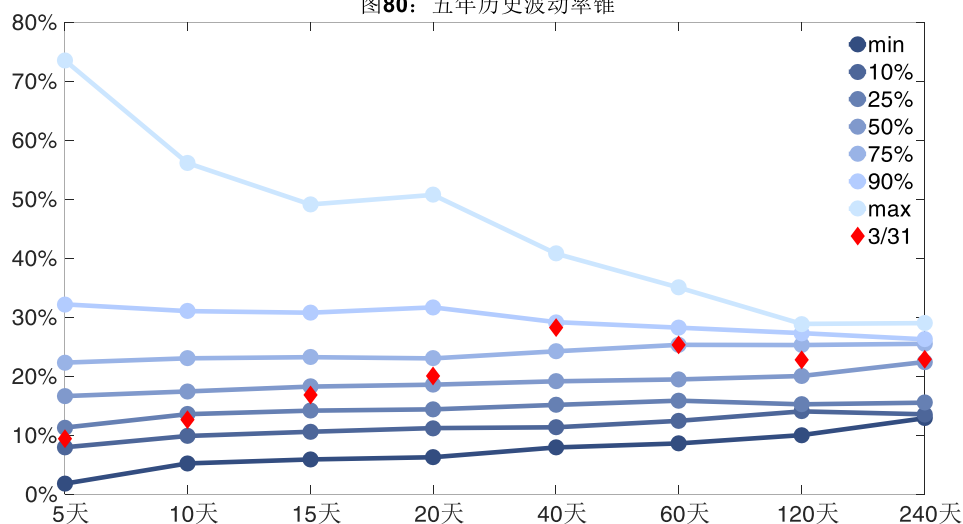
3月31日，塑料主连5日历史滚动波动率上升至9.38%，位于五年历史10百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为9.38%、12.64%、20.07%和28.27%。

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

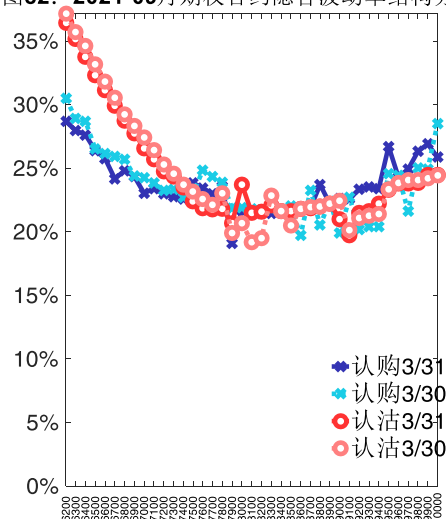
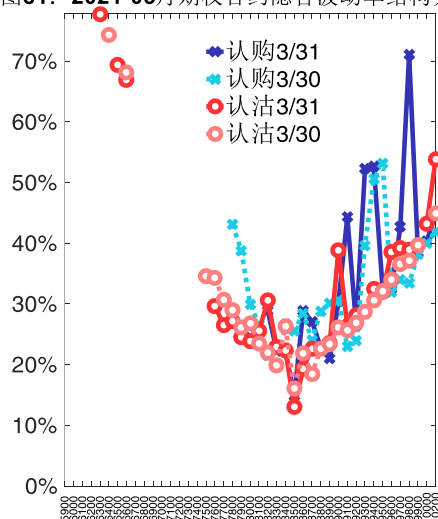


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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8520，L2109结算价为8455。

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

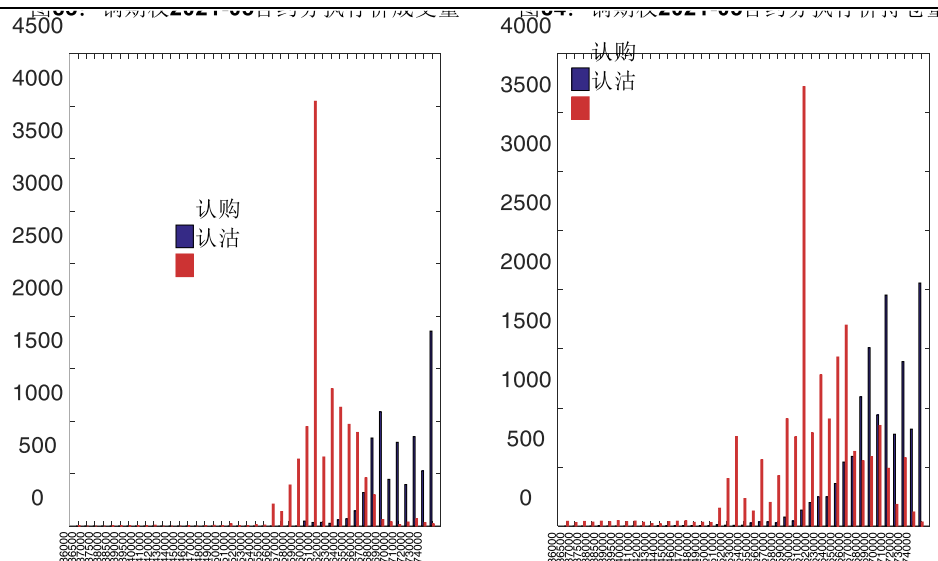
3月31日,铜期权总成交量为22,677手(按单边计算,下同),较前一交易日增加5,561手。持仓量为41,956手,增加2,884手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.58和1.41,后市情绪趋于谨慎。其中,2021-05合约和2021-06合约的成交量占有所有合约总成交量的88.08%和9.04%,持仓量占比分别为76.69%和14.50%。其中2021-05期权合约成交量为19,974手,较前一交易日增加4,973手。持仓量为32,174手,比上一交易日增加2,374手。

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	19,974	4,973	1.65	0.49	32,174	2,374	1.44	0.12
2021-06	2,050	372	1.04	-0.98	6,083	335	1.42	-0.06
总计	22,677	5,561	1.58	0.35	41,956	2,884	1.41	0.08

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 60000 认沽(标的结算价为 65610)。合约成交量 PCR 为 1.65,较上一交易日增 0.49。持仓量 PCR 为 1.44,较上一交易日升 0.12,市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 74000 和 60000。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 74000 认购(标的结算价为 65750)。合约成交量 PCR 为 1.04, 较上一交易日减 0.98。持仓量 PCR 为 1.42, 较上一交易日降 0.06, 市场长线情绪趋于乐观。

图85: 铜期权2021-06合约分执行价成交量

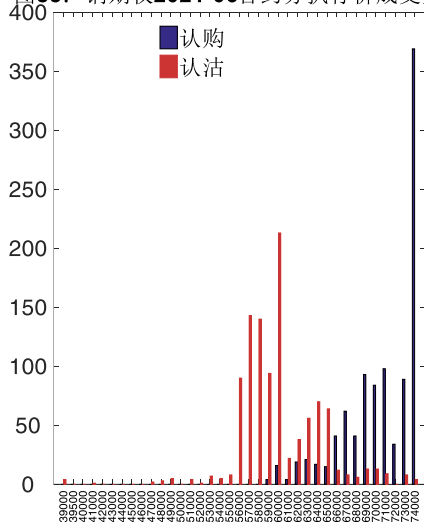
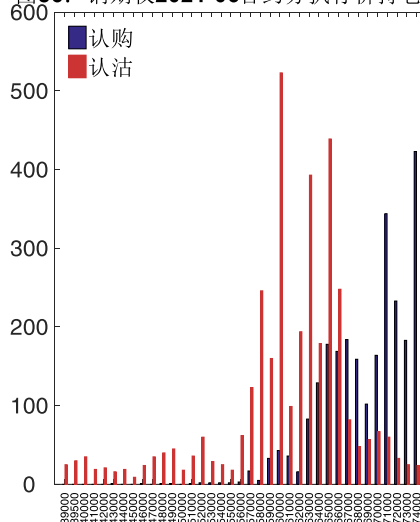
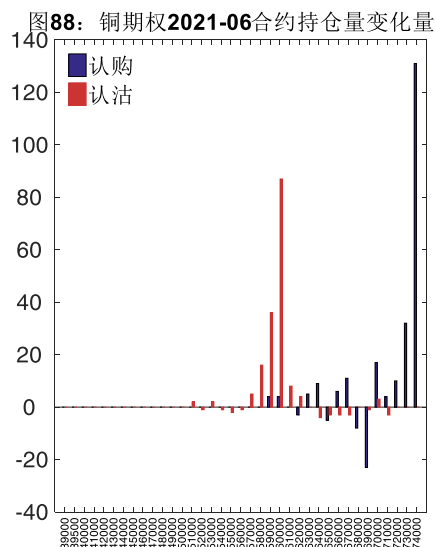
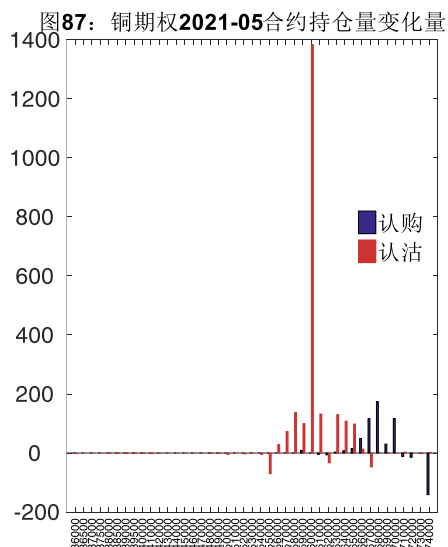


图86: 铜期权2021-06合约分执行价持仓量



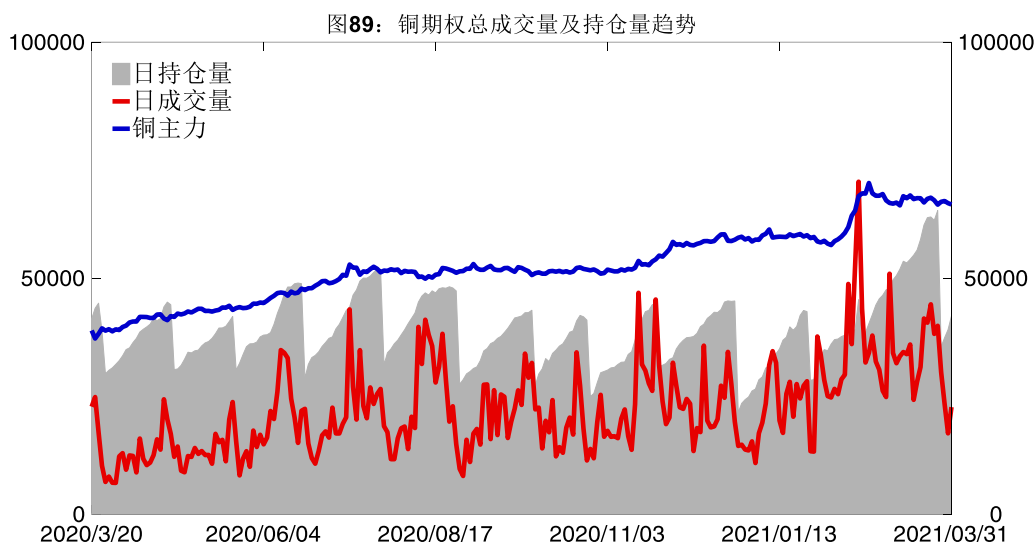
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 60000 认沽(标的结算价为 65610), 市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 74000 认购(标的结算价为 65750), 后市预期相对平稳。

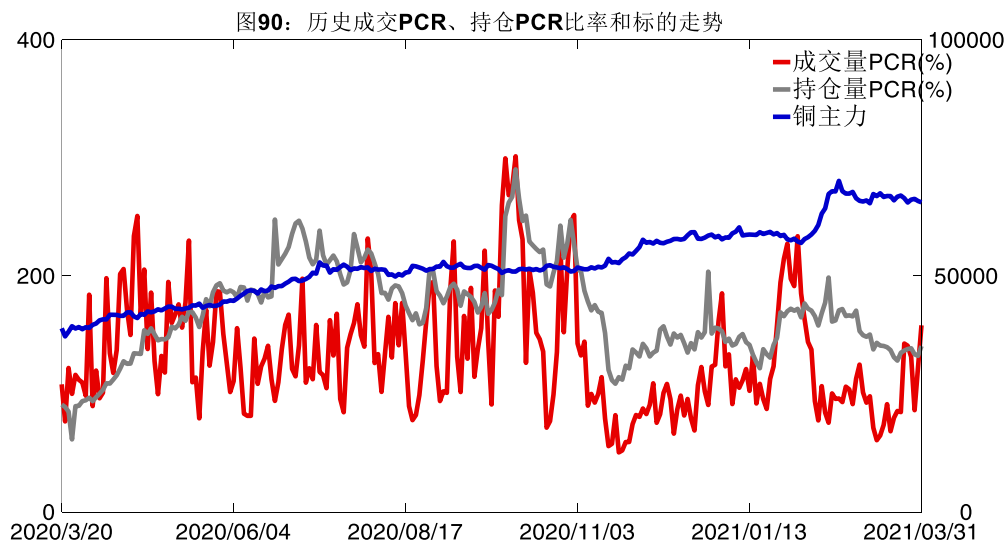


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31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0.08。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

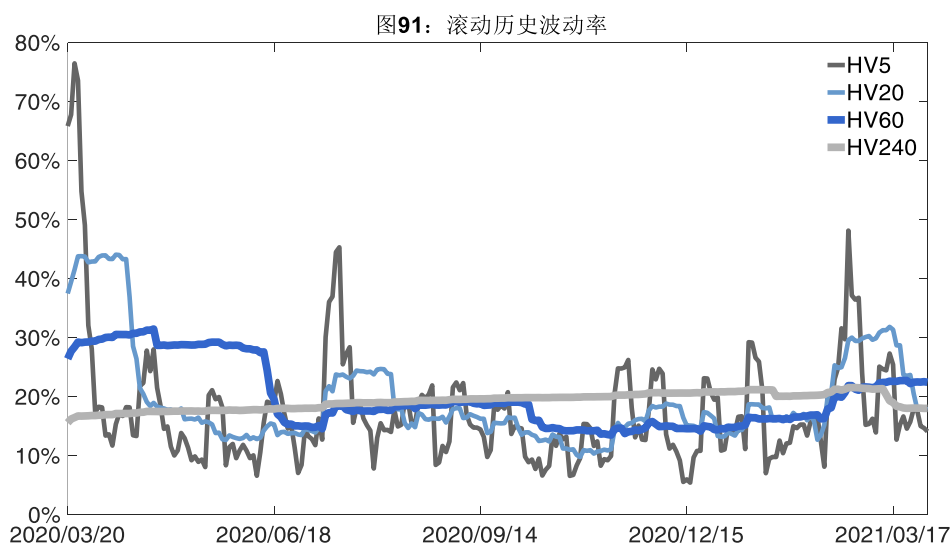


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

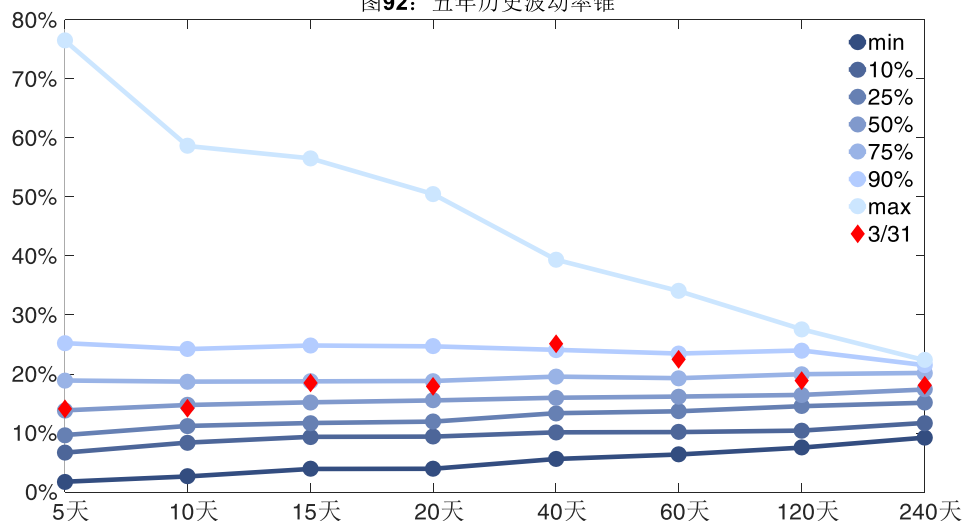
(1) 历史波动率

3月31日,铜主连5日历史滚动波动率下降至14.15%,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14.15%、14.17%、17.89%和25.10%。



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31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65610, CU2106结算价为65750。

图93: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布

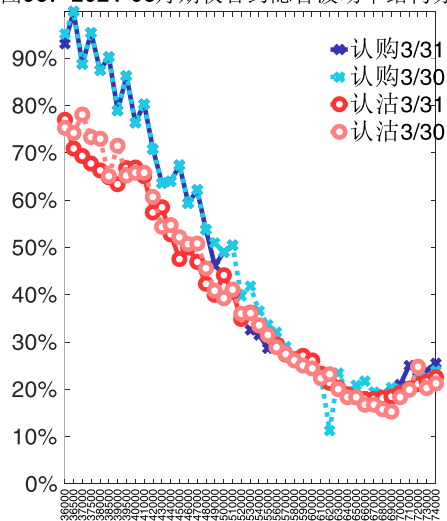
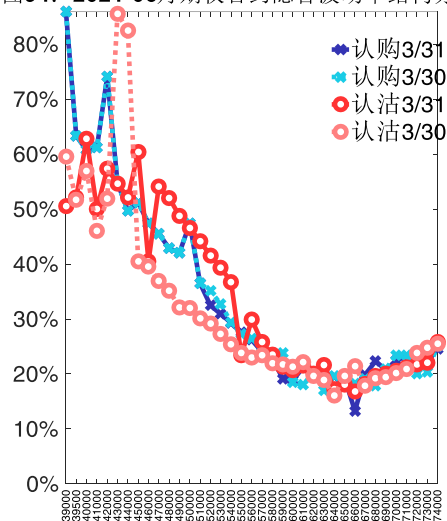


图94: 2021-06月期权合约隐含波动率结构分布



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31日,天然橡胶期权总成交量为33,600手(按单边计算,下同),较前一交易日

增加 17,361 手。持仓量为 53,405 手，增加 674 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.59 和 0.44，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 80.65%和 18.94%，持仓量占比分别为 67.84%和 26.04%。其中 2021-05 期权合约成交量为 27,097 手，较前一交易日增加 12,914 手。持仓量为 36,232 手，比上一交易日减少 662 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	27,097	12,914	0.59	0.05	36,232	-662	0.37	0.02
2021-09	6,365	4,322	0.56	0.19	13,909	1,367	0.47	0.00
总计	33,600	17,361	0.59	0.07	53,405	674	0.44	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 of 15000 认购（标的结算价为 13855）。合约成交量 PCR 为 0.59，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.37，较上一交易日升 0.02，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

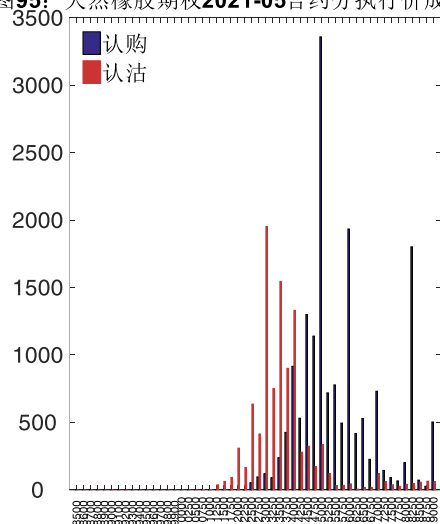
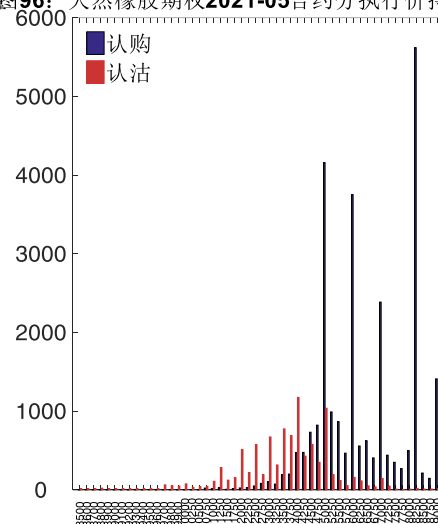


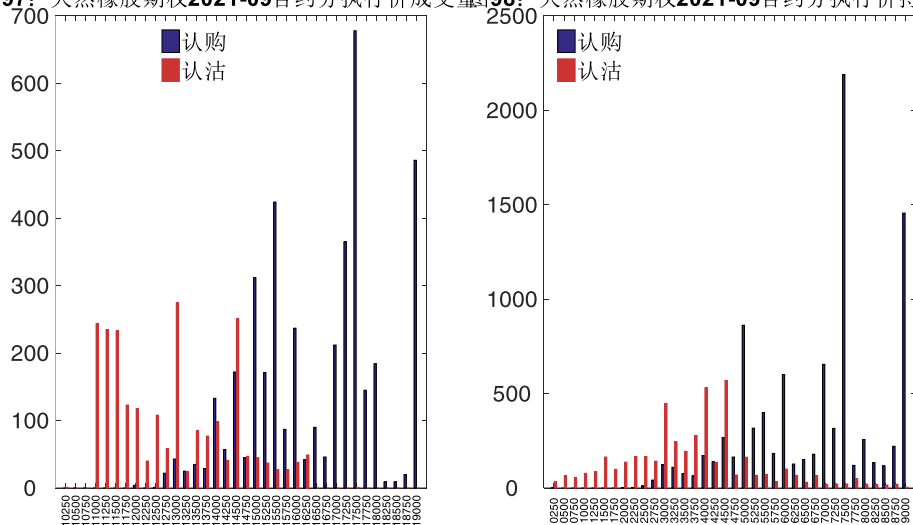
图 96：天然橡胶期权 2021-05 合约分执行价持仓量



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 of 17500 认购（标的结算价为 14060）。合约成交量 PCR 为 0.56，较上一交易日增 0.19。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。

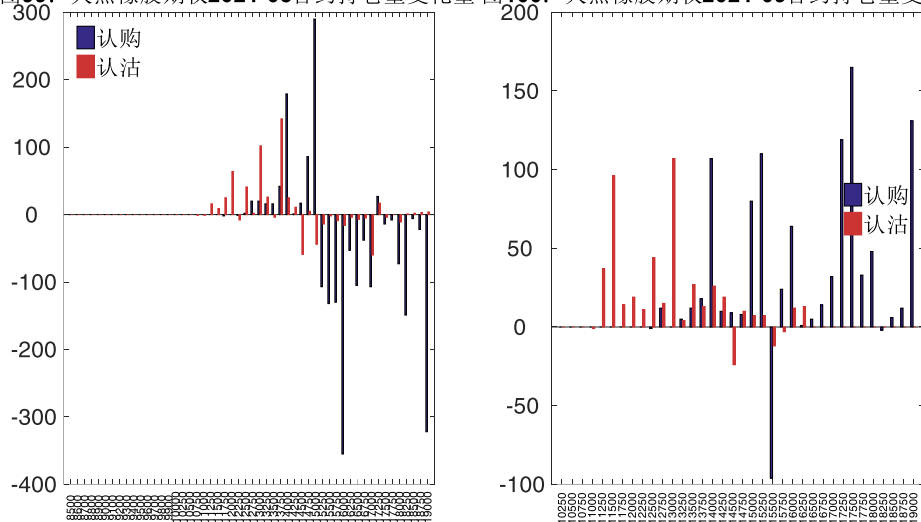
图97: 天然橡胶期权2021-09合约分执行价成交量 图98: 天然橡胶期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

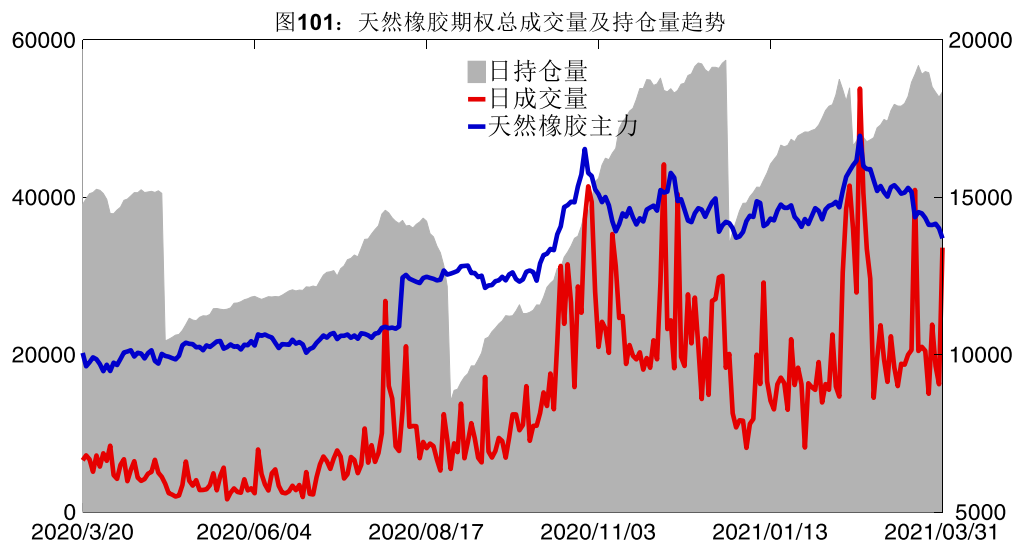
从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 15000 认购(标的结算价为 13855), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 17500 认购(标的结算价为 14060), 后市预期相对平稳。

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

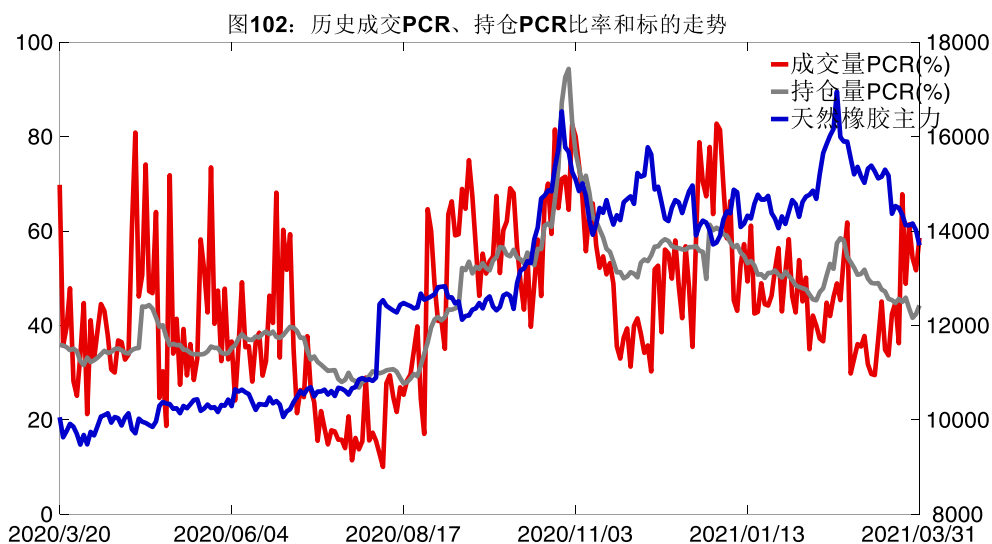


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 天然橡胶期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



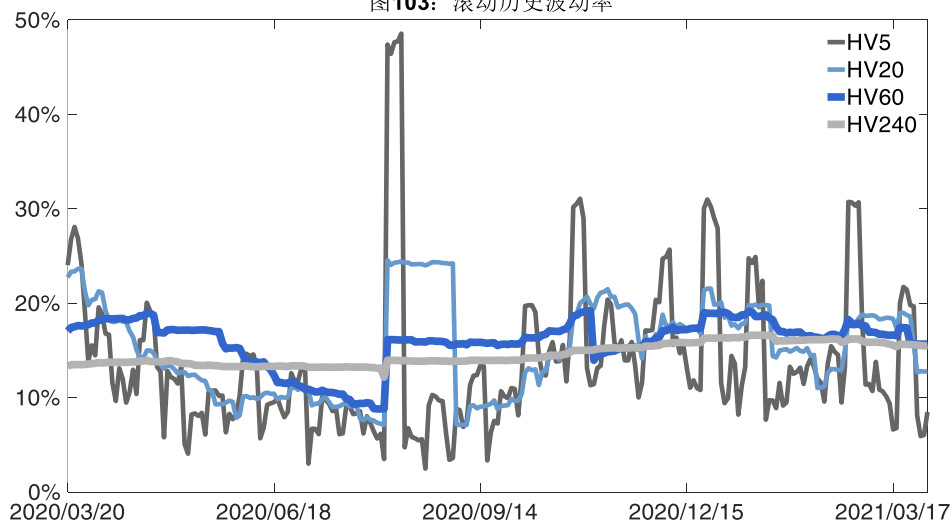
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

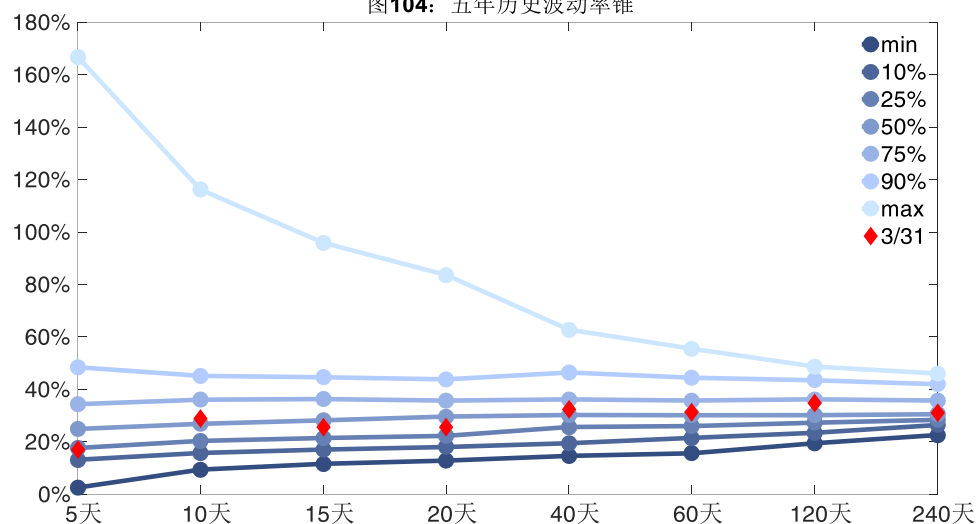
3月31日, 天然橡胶主连5日历史滚动波动率上升至16.96%, 位于五年历史25百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为16.96%、28.86%、25.57%和32.38%。

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

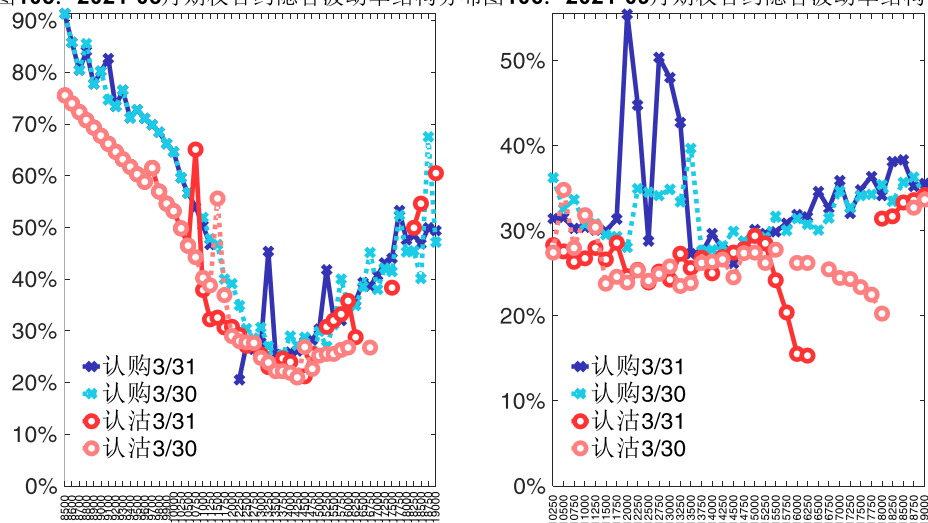


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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13855, RU2109结算价为14060。

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31日, 黄金期权总成交量为 15,353 手 (按单边计算, 下同), 较前一交易日增加 3,221 手。持仓量为 31,195 手, 增加 1,657 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.61 和 0.39, 后市情绪趋于乐观。其中, 2021-06 合约和 2021-08 合约的成交量占有所有合约总成交量的 79.14%和 15.08%, 持仓量占比分别为 80.03%和 15.09%。其中 2021-06 期权合约成交量为 12,150 手, 较前一交易日增加 2,709 手。持仓量为 24,966 手, 比上一交易日增加 1,223 手。

表 10: 黄金期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-06	12,150	2,709	0.65	-0.09	24,966	1,223	0.37	-0.02
2021-08	2,315	97	0.47	-0.08	4,708	245	0.47	-0.01
总计	15,353	3,221	0.61	-0.07	31,195	1,657	0.39	-0.02

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 400 认购 (标的结算价为 358)。合约成交量 PCR 为 0.65, 较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.37, 较上一交易日降 0.02, 市场情绪趋

于乐观。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

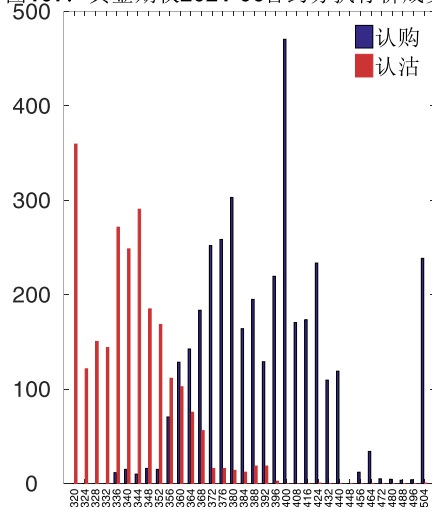
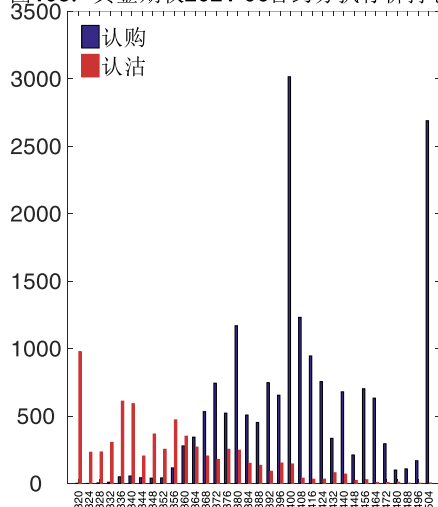


图108: 黄金期权2021-06合约分执行价持仓量



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 359）。合约成交量 PCR 为 0.47，较上一交易日减 0.08。持仓量 PCR 为 0.47，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。

图109: 黄金期权2021-08合约分执行价成交量

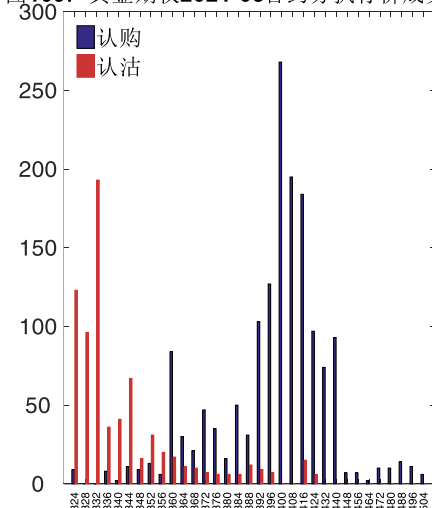
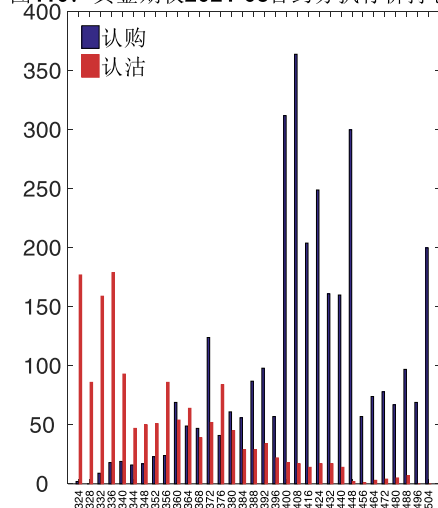


图110: 黄金期权2021-08合约分执行价持仓量



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 400 认购（标的结算价为 358），市场情绪相对乐观。2021-08 合约系列增仓相对最高为 332 认沽（标的结算价为 359），后市预期可能出现波动。

图111: 黄金期权2021-06合约持仓量变化量

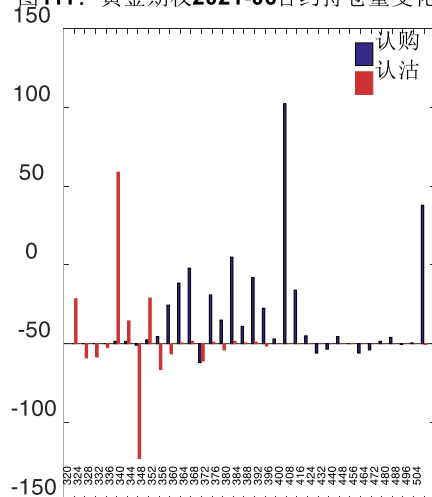
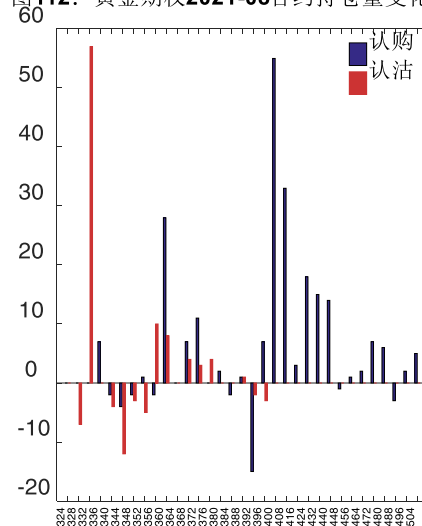


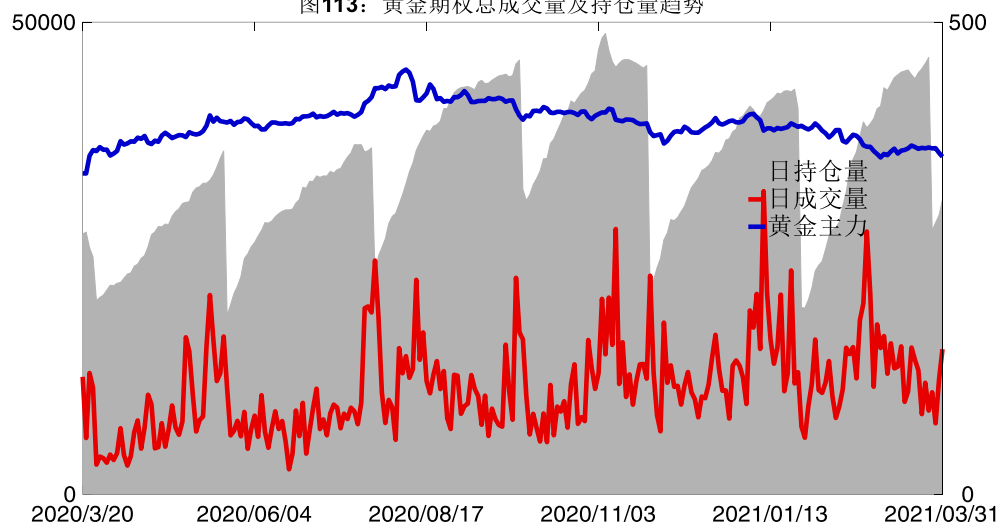
图112: 黄金期权2021-08合约持仓量变化量



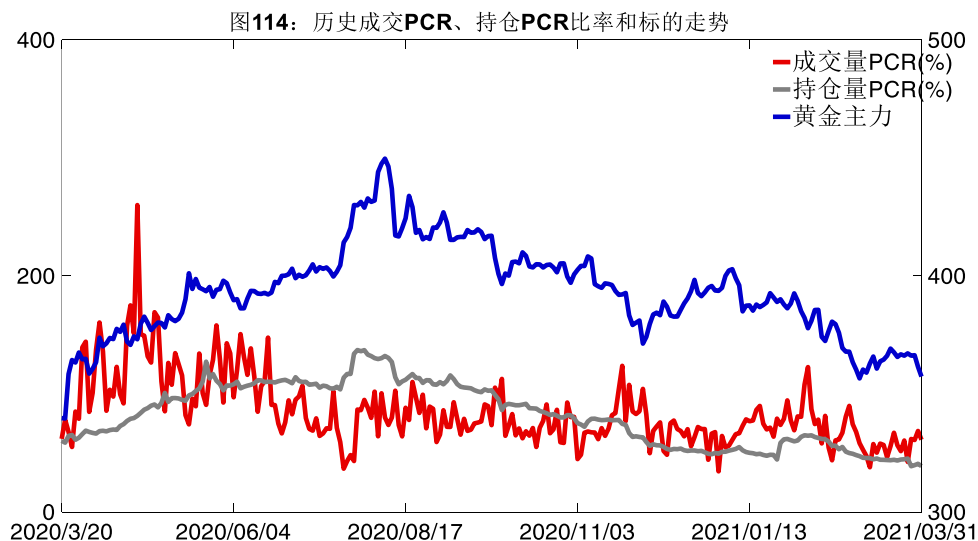
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 黄金期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.02。

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

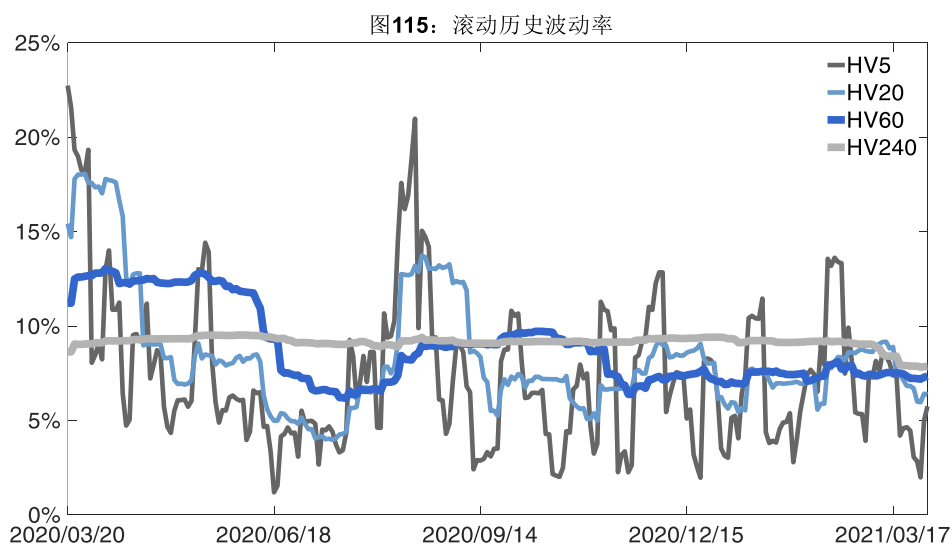


数据来源：Wind，兴证期货研发部

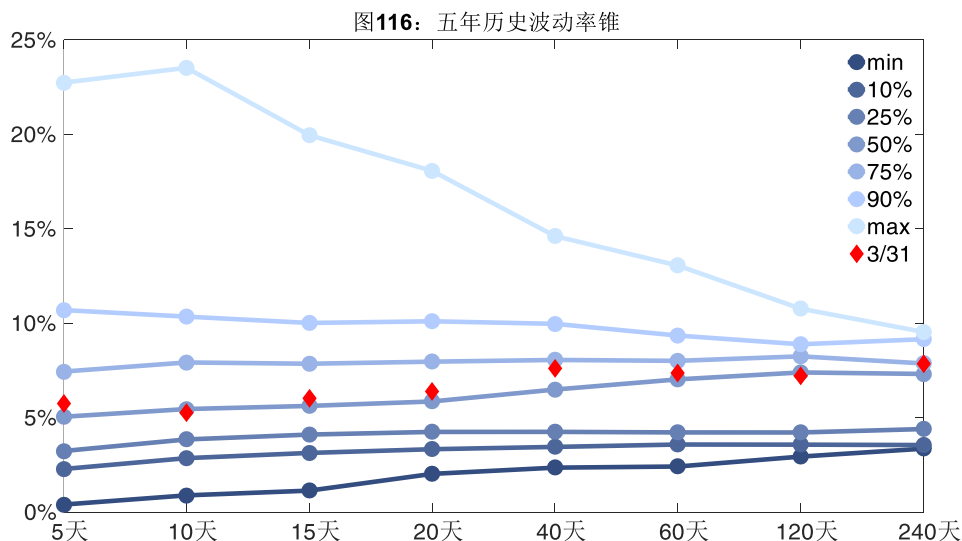
2、波动率分析

(1) 历史波动率

3月31日，黄金主连5日历史滚动波动率上升至11.51%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为11.51%、10.55%、12.76%和15.19%。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

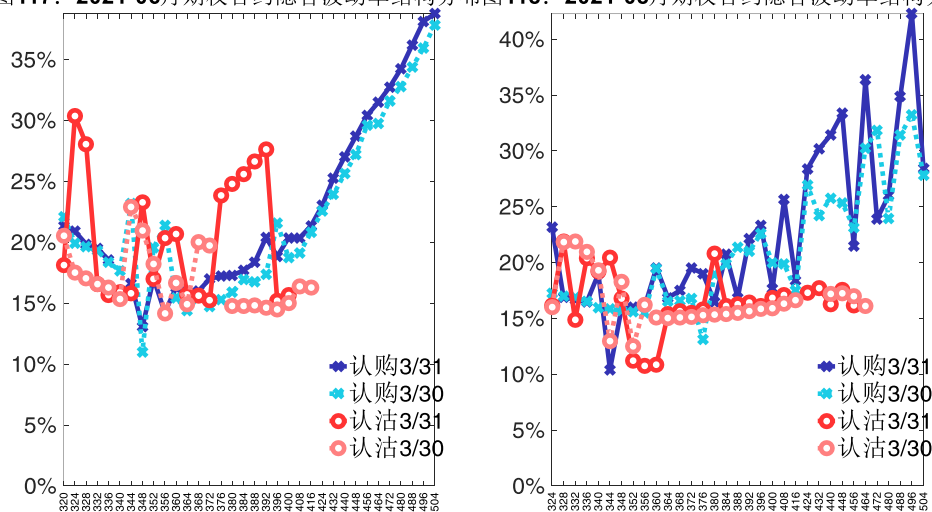


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月31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358,AU2108结算价为359。

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31日,铝期权总成交量为13,572手(按单边计算,下同),较前一交易日增加3,234

手。持仓量为 29,822 手，增加 1,609 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.45 和 1.83，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 74.20%和 25.74%，持仓量占比分别为 73.92%和 23.87%。其中 2021-05 期权合约成交量为 10,071 手，较前一交易日增加 3,361 手。持仓量为 22,045 手，比上一交易日增加 690 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	10,071	3,361	1.61	0.34	22,045	690	2.12	0.14
2021-06	3,494	372	1.08	0.13	7,119	914	1.23	-0.02
总计	13,572	3,234	1.45	0.29	29,822	1,609	1.83	0.06

数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 of 16500 认沽（标的结算价为 17185）。合约成交量 PCR 为 1.61，较上一交易日增 0.34。持仓量 PCR 为 2.12，较上一交易日升 0.14，市场情绪趋于谨慎。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

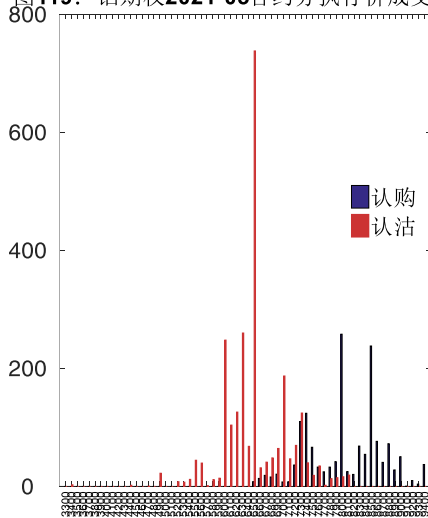
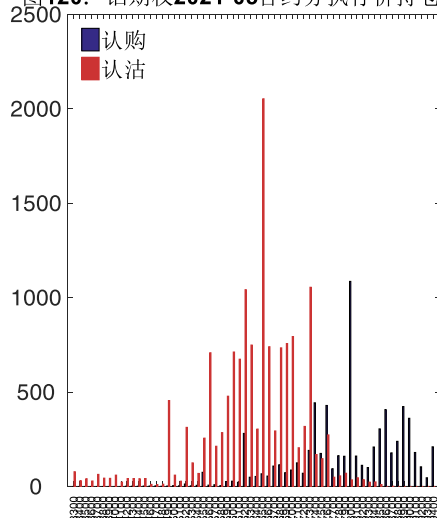


图120：铝期权2021-05合约分执行价持仓量



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 of 18600 认购（标的结算价为 17140）。合约成交量 PCR 为 1.08，较上一交易日增 0.13。持仓量 PCR 为 1.23，较上一交易日降 0.02，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

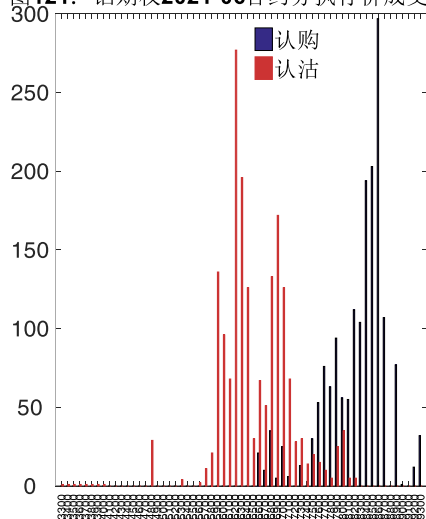
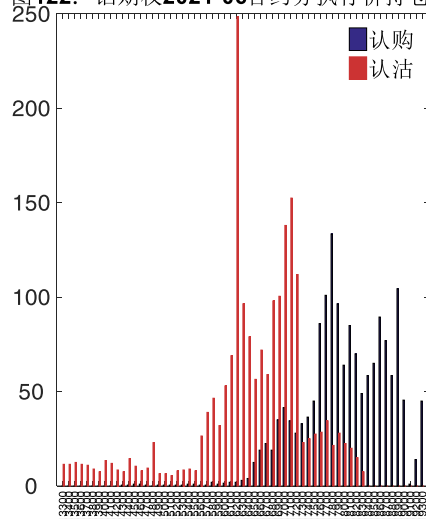


图122: 铝期权2021-06合约分执行价持仓量



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 16500 认沽(标的结算价为 17185), 市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 16200 认沽(标的结算价为 17140), 后市预期可能出现波动。

图123: 铝期权2021-06合约分执行价持仓变化

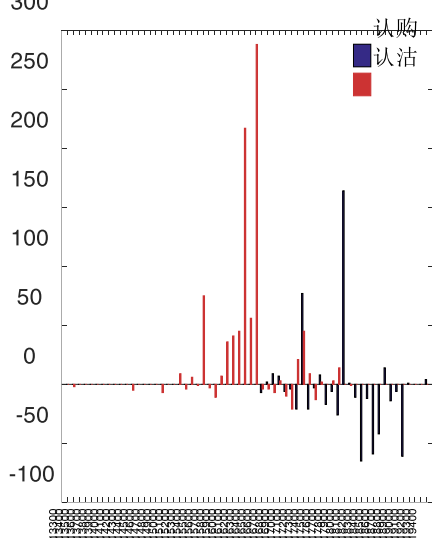
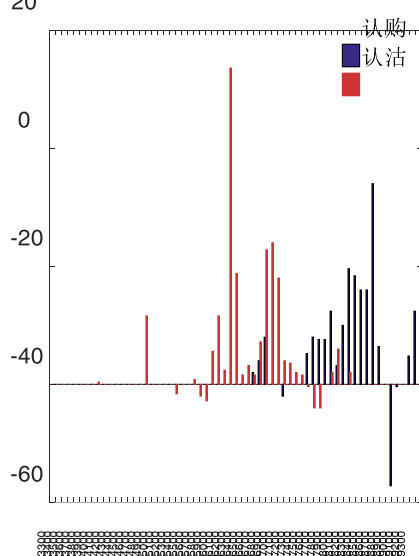
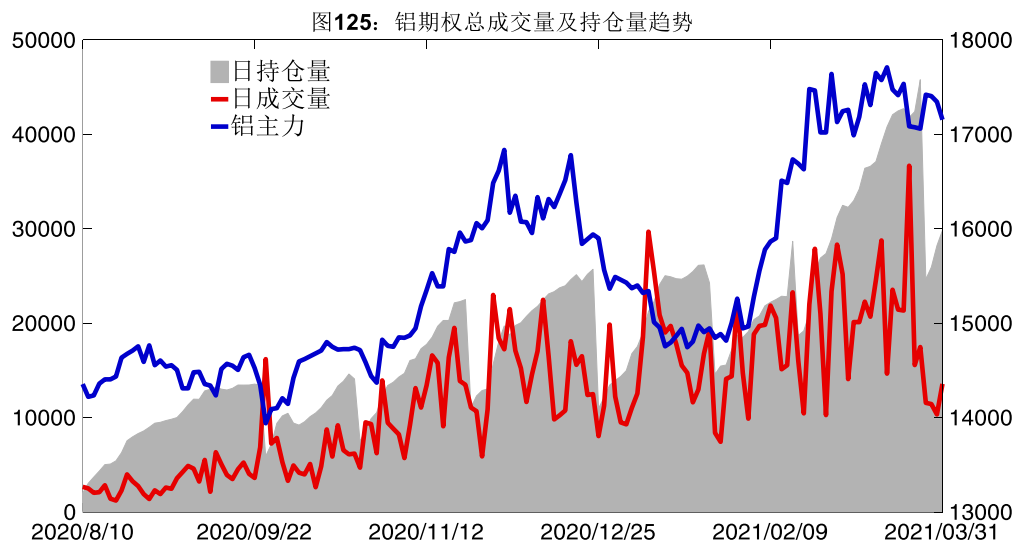


图124: 铝期权2021-06合约分执行价持仓变化

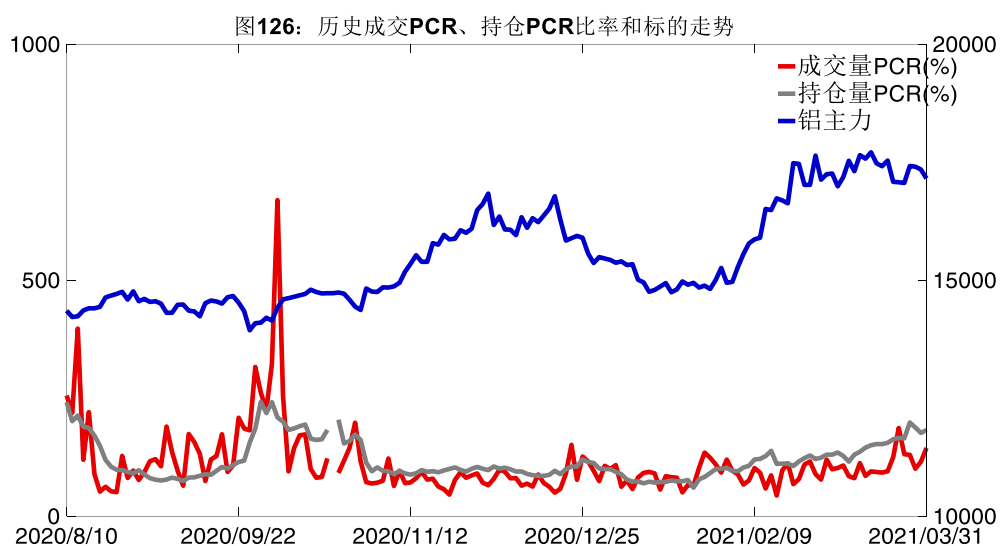


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 铝期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.06。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



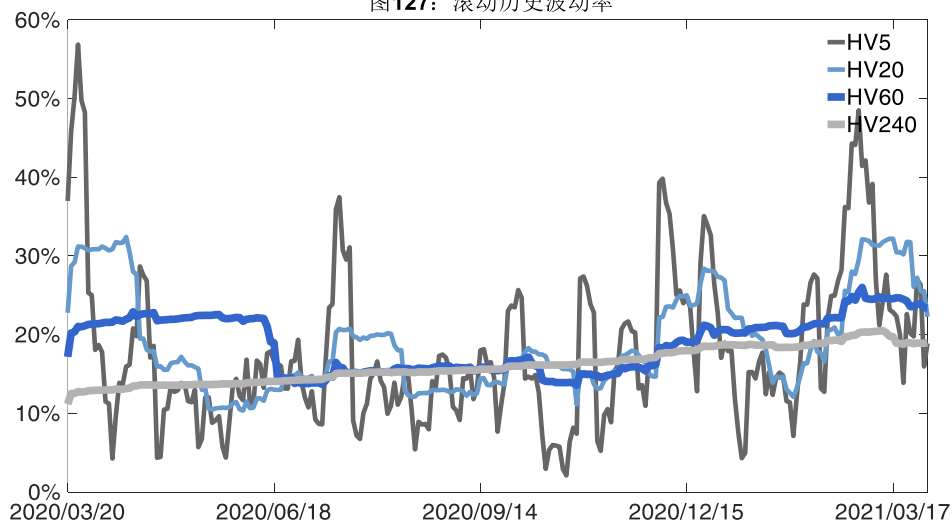
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

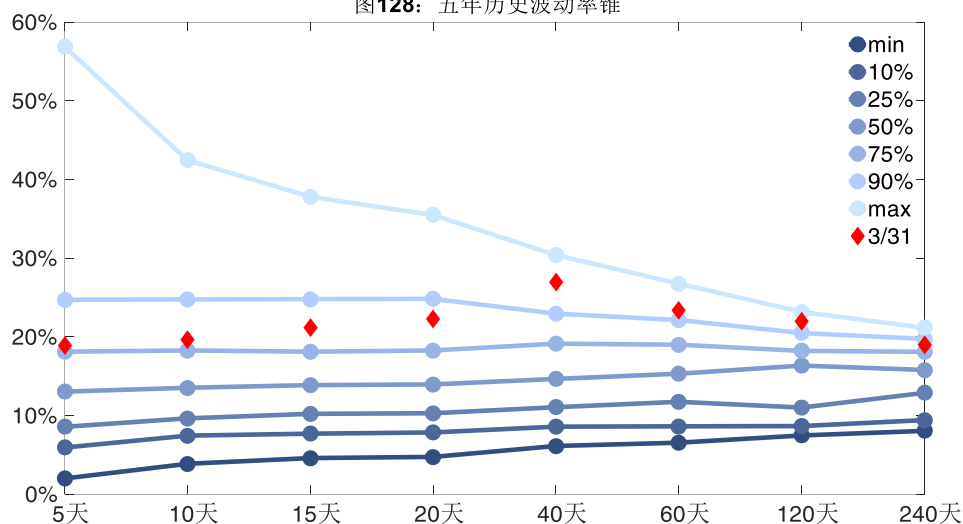
3月31日, 铝主连5日历史滚动波动率上升至18.89%, 位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为18.89%、19.68%、22.27%和26.99%。

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

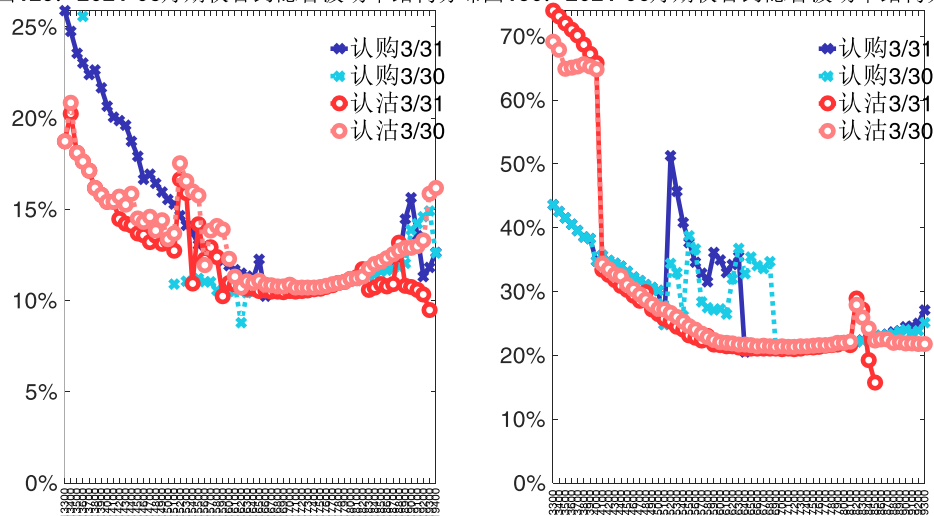


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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17185，AL2106结算价为17140。

图129: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图 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31日, 锌期权总成交量为 7,324 手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加 175 手。持仓量为 10,248 手, 增加 944 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.88 和 1.05, 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 82.03%和 17.97%, 持仓量占比分别为 75.36%和 24.64%。其中 2021-05 期权合约成交量为 6,008 手, 较前一交易日增加 78 手。持仓量为 7,723 手, 比上一交易日增加 769 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	6,008	78	0.91	0.54	7,723	769	0.97	-0.07
2021-06	1,316	97	0.75	-0.01	2,525	175	1.33	0.04
总计	7,324	175	0.88	0.46	10,248	944	1.05	-0.05

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 21000 认沽(标的结算价为 21635)。合约成交量 PCR 为 0.91, 较上一交易日增 0.54。持仓量 PCR 为 0.97, 较上一交易日降 0.07, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 23000 和 20000。

图131: 锌期权2021-05合约分执行价成交量

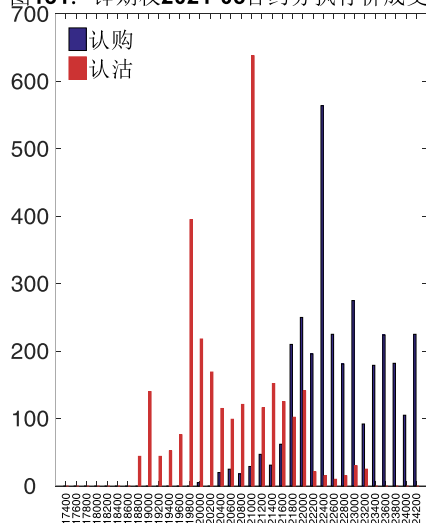
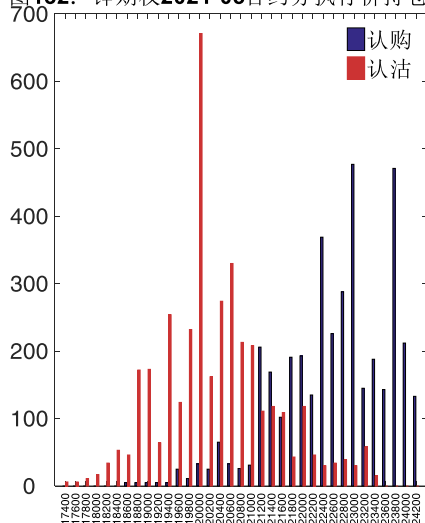


图132: 锌期权2021-05合约分执行价持仓量



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 19000 认沽（标的结算价为 21610）。合约成交量 PCR 为 0.75，较上一交易日减 0.01。持仓量 PCR 为 1.33，较上一交易日升 0.04，市场长线情绪趋于谨慎。

图133: 锌期权2021-06合约分执行价成交量

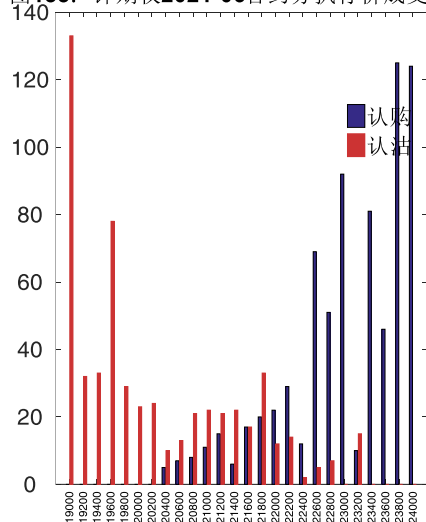
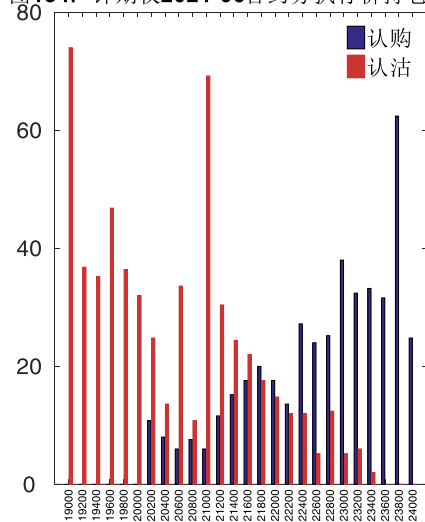


图134: 锌期权2021-06合约分执行价持仓量



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 22400 认购(标的结算价为 21635), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 19000 认沽（标的结算价为 21610），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

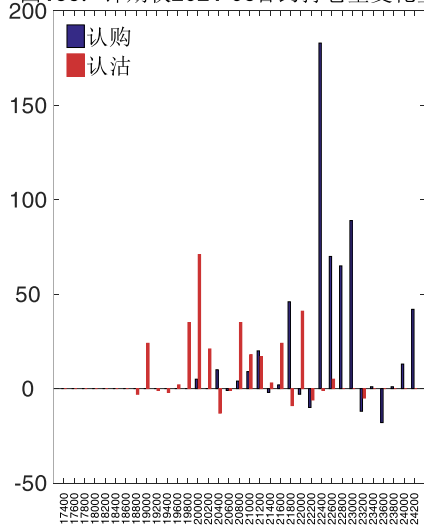
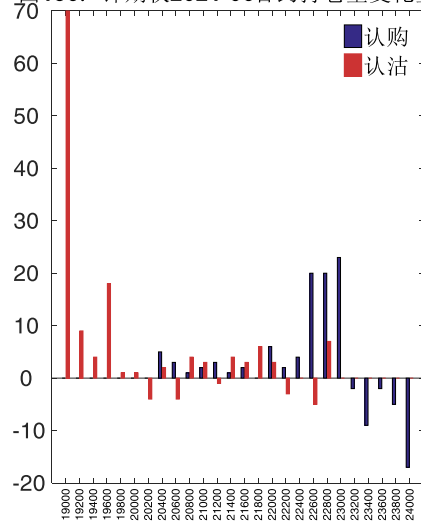


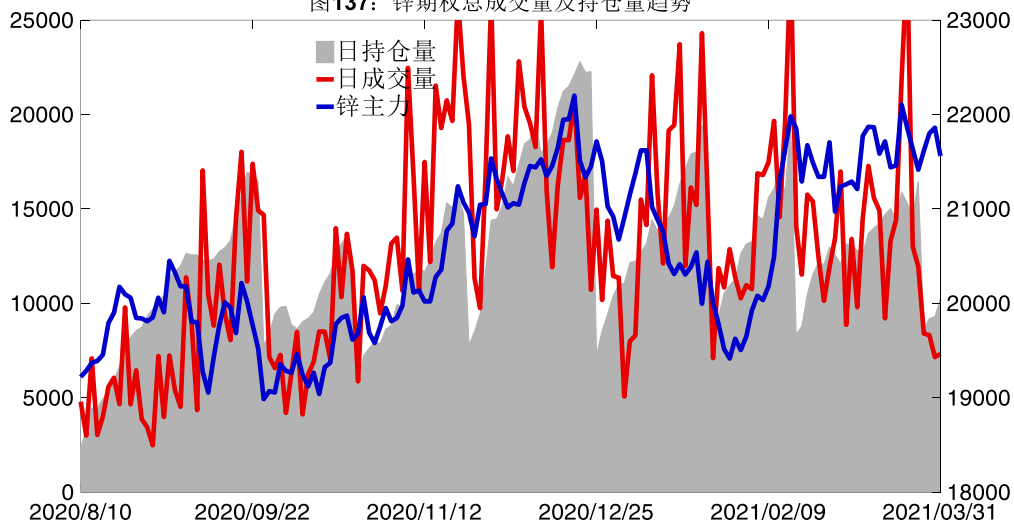
图136: 锌期权2021-06合约持仓量变化量



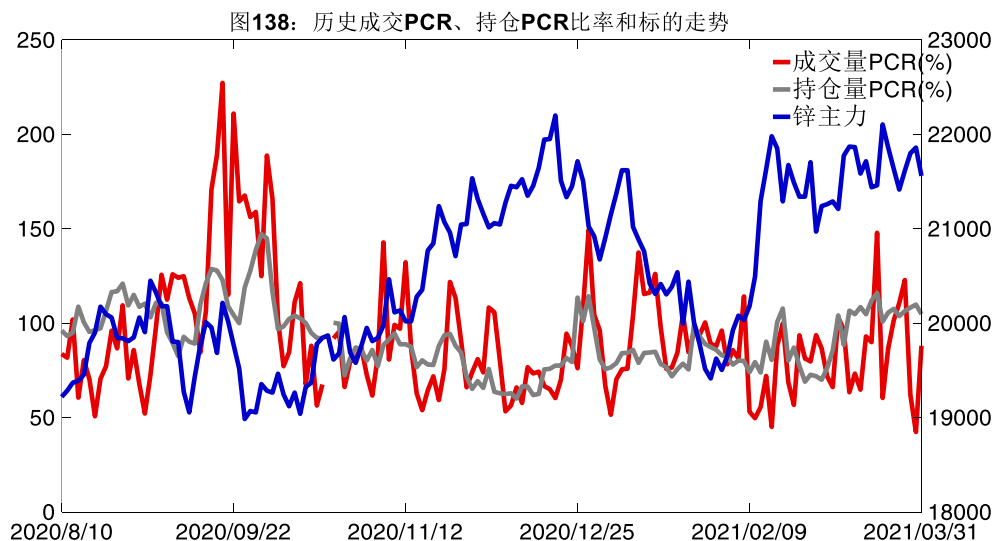
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 锌期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.05。

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

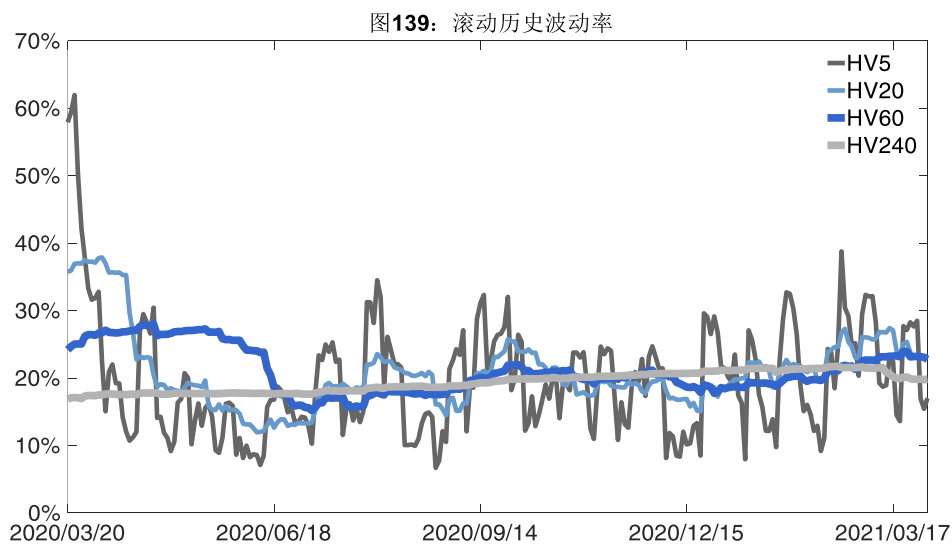


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

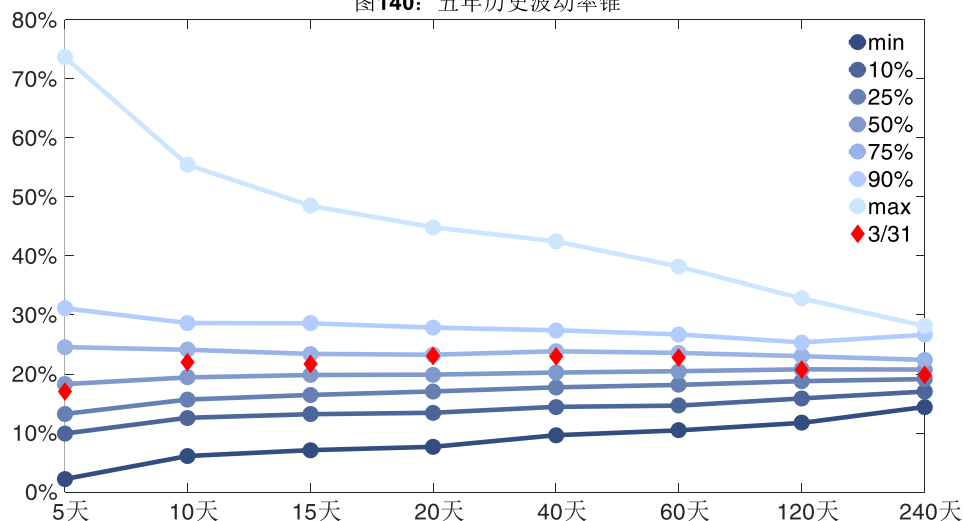
(1) 历史波动率

3月31日, 锌主连5日历史滚动波动率上升至17.02%, 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17.02%、22.00%、23.07%和23.02%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

图140: 五年历史波动率锥

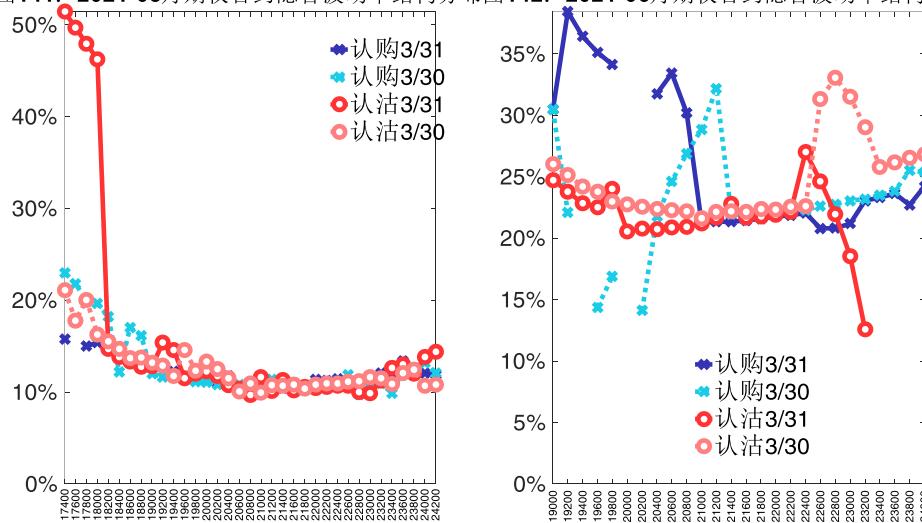


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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21635，ZN2106结算价为21610。

图141: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图142: 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

十三、白糖期权

1、成交持仓情况

3月31日，白糖期权总成交量为53,448手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

25,019 手。持仓量为 207,219 手，增加 5,488 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.76 和 0.54，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 60.65%和 34.63%，持仓量占比分别为 58.50%和 36.05%。其中 2021-05 期权合约成交量为 32,416 手，较前一交易日增加 13,545 手。持仓量为 121,231 手，比上一交易日减少 550 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	32,416	13,545	0.73	0.29	121,231	-550	0.36	0.02
2021-09	18,509	11,245	0.83	-0.00	74,711	5,308	0.86	0.01
总计	53,448	25,019	0.76	0.19	207,219	5,488	0.54	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 5200 认沽（标的结算价为 5252）。合约成交量 PCR 为 0.73，较上一交易日增 0.29。持仓量 PCR 为 0.36，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。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

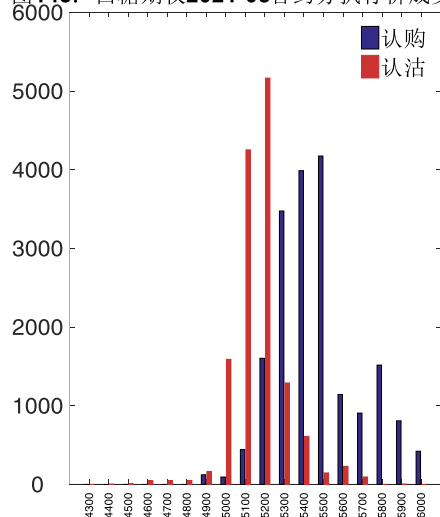
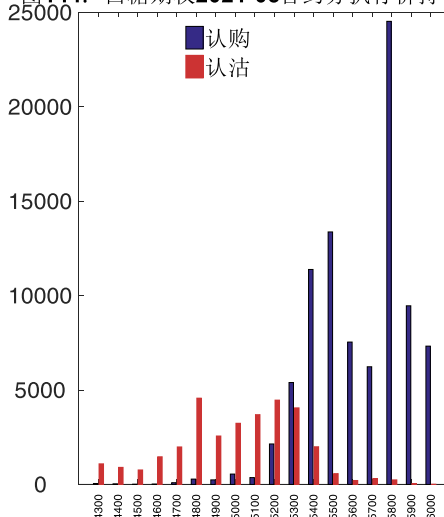


图144：白糖期权2021-05合约分执行价持仓量



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 6100 认购（标的结算价为 5299）。合约成交量 PCR 为 0.83，与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 0.86，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图145: 白糖期权2021-09合约分执行价成交量

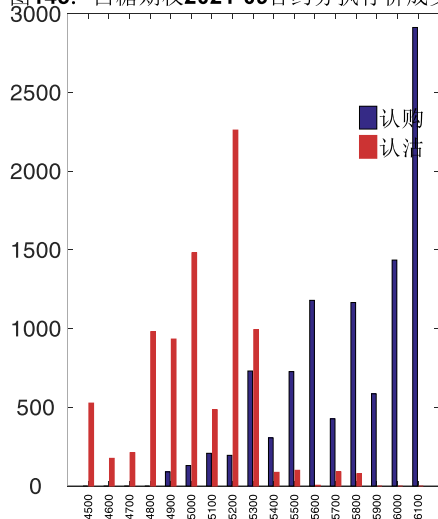
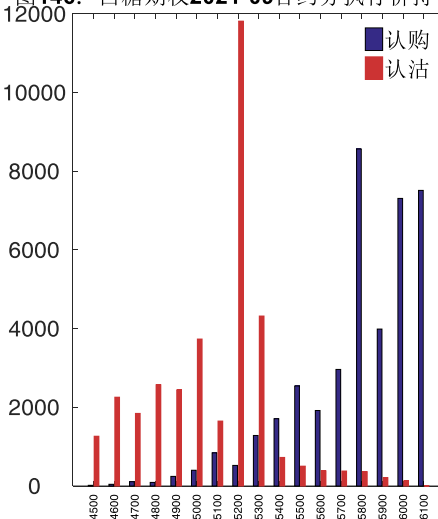


图146: 白糖期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 5000 认沽 (标的结算价为 5252), 市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5200 认沽 (标的结算价为 5299), 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

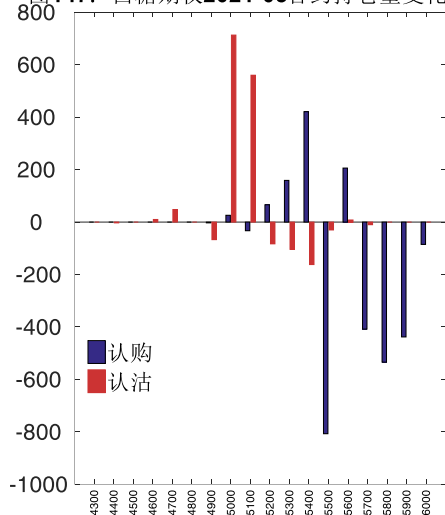
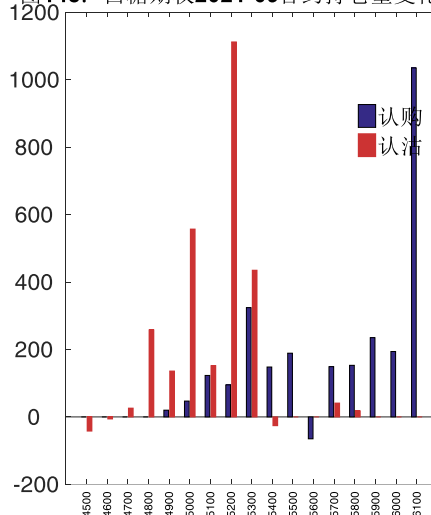
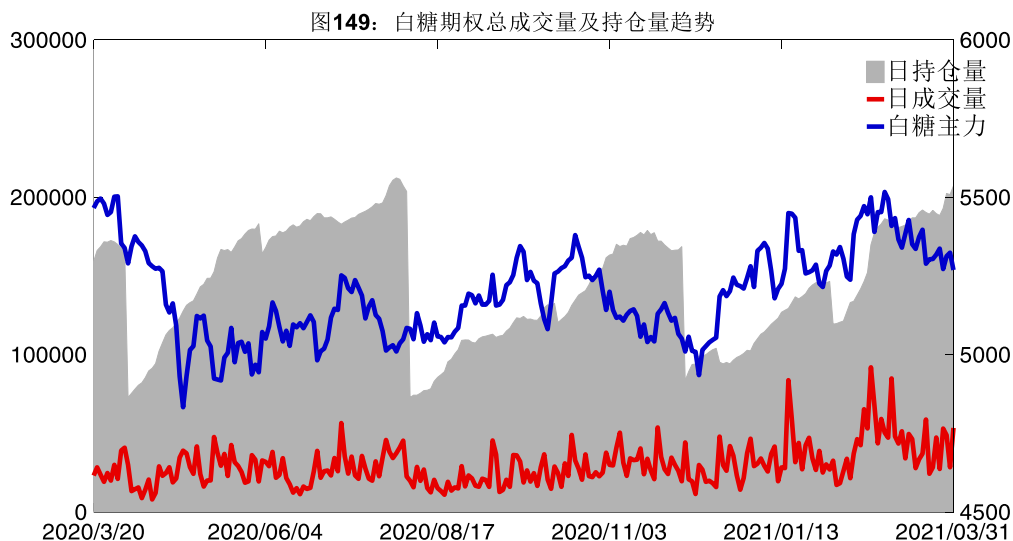


图148: 白糖期权2021-09合约持仓量变化量

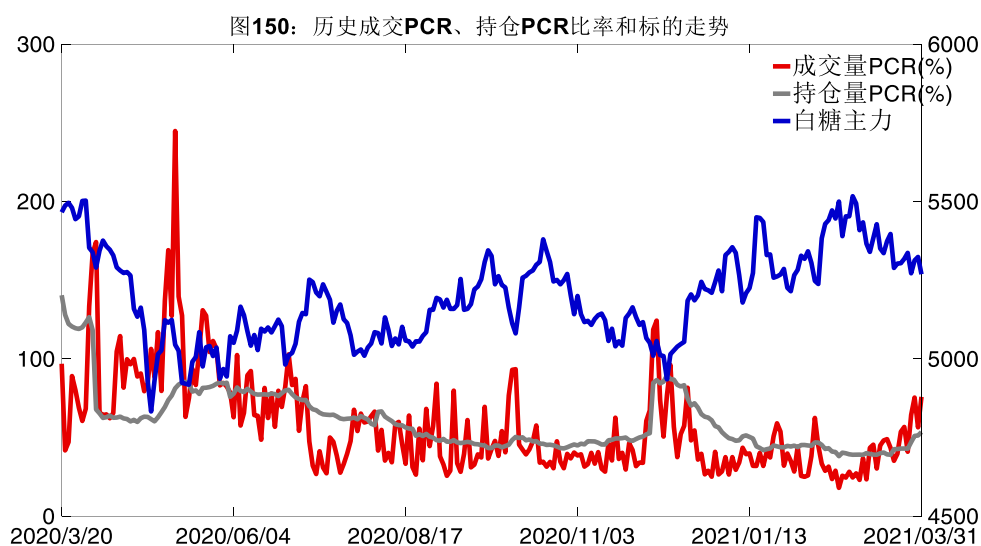


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 白糖期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部



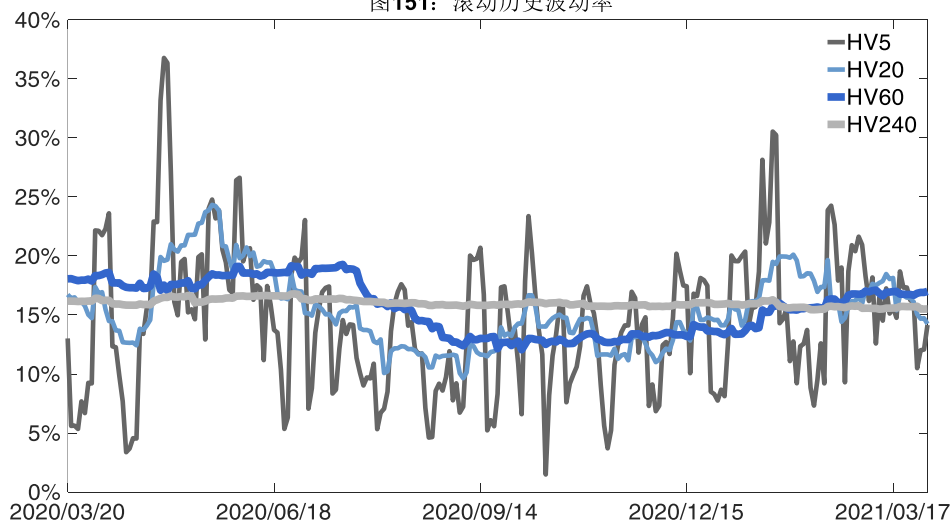
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

(1) 历史波动率

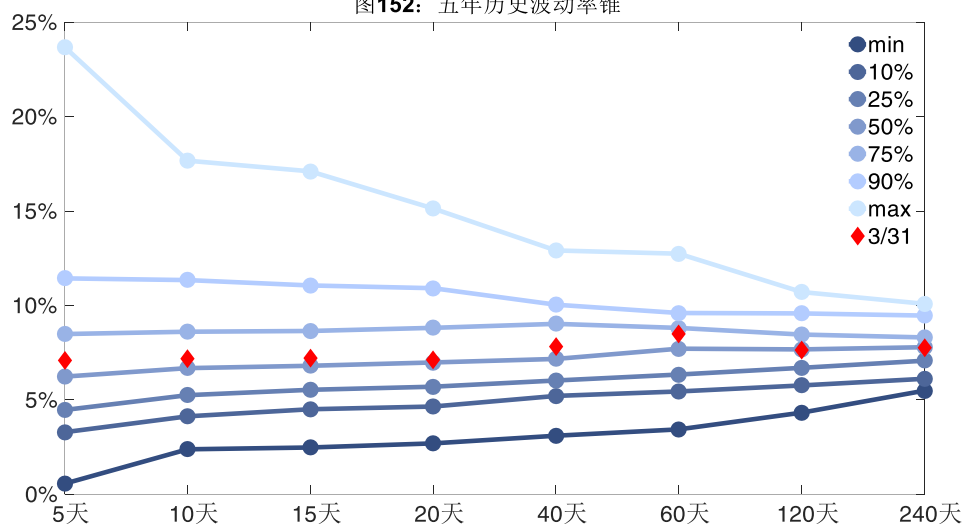
3月31日,白糖主连5日历史滚动波动率上升至14.15%,位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为14.15%、14.36%、14.25%和15.66%。

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

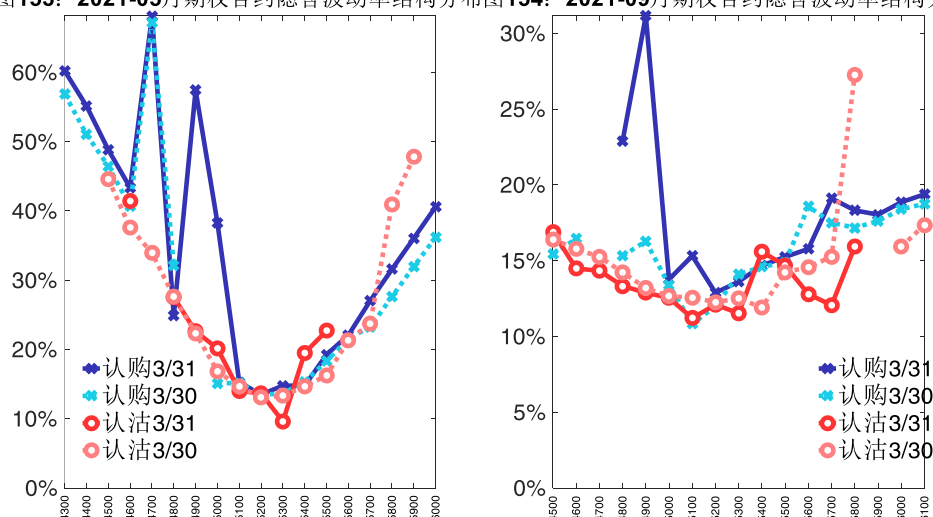


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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5252，SR109结算价为5299。

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



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31日,棉花期权总成交量为44,321手(按单边计算,下同),较前一交易日减少9,830手。持仓量为183,662手,减少7,267手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.71和0.77,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88.74%和8.89%,持仓量占比分别为73.72%和22.08%。其中2021-05期权合约成交量为39,330手,较前一交易日减少901手。持仓量为135,393手,比上一交易日减少7,727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	39,330	-901	0.79	0.02	135,393	-7,727	0.76	-0.09
2021-09	3,939	-7,337	0.18	-0.36	40,550	524	0.77	-0.01
总计	44,321	-9,830	0.71	-0.01	183,662	-7,267	0.77	-0.07

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 15000 认购(标的结算价为 14800)。合约成交量 PCR 为 0.79,较上一交易日增 0.02。持仓量 PCR 为 0.76,较上一交易日降 0.09,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

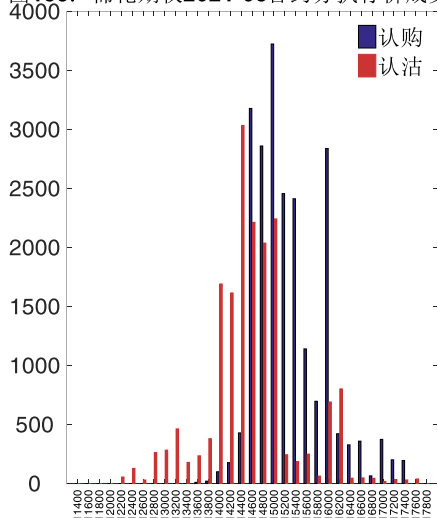
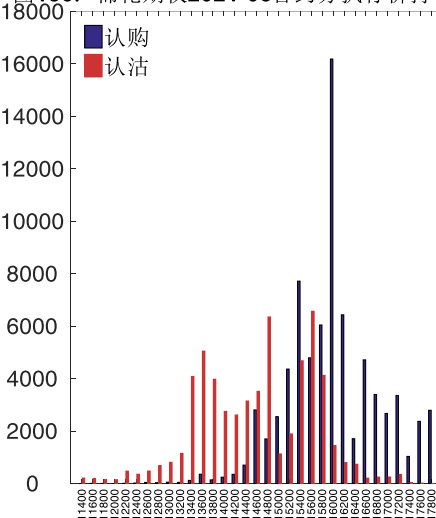


图156: 棉花期权2021-05合约分执行价持仓量



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 15045）。合约成交量 PCR 为 0.18，较上一交易日减 0.36。持仓量 PCR 为 0.77，较上一交易日降 0.01，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

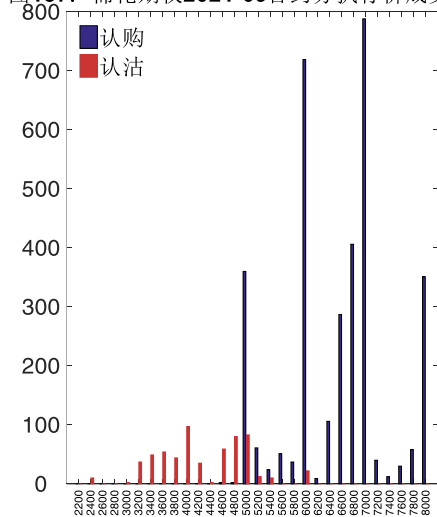
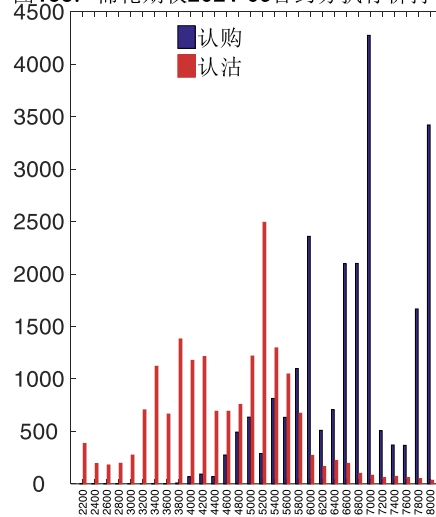


图158: 棉花期权2021-09合约分执行价持仓量



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 14600 认购(标的结算价为 14800), 市场情绪维持谨慎。2021-09 合约系列增仓相对最高为 16000 认购(标的结算价为 15045), 后市预期相对平稳。

图159: 棉花期权2021-05合约持仓量变化量

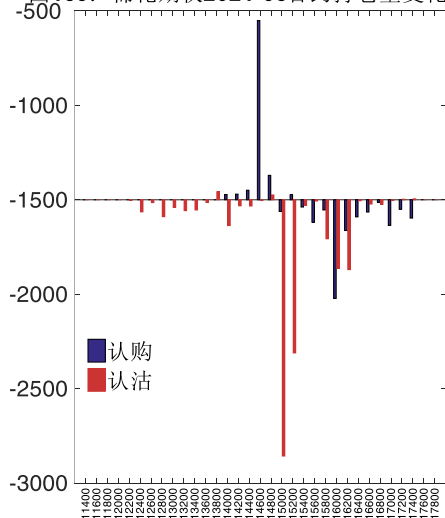
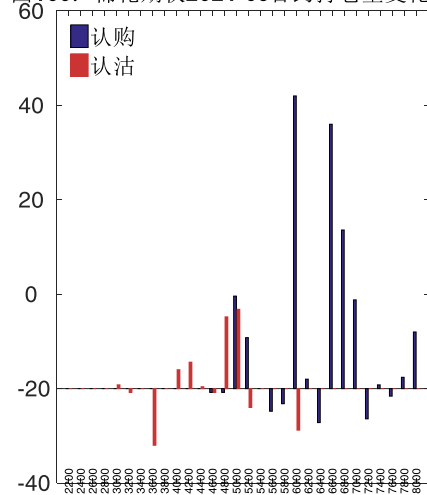


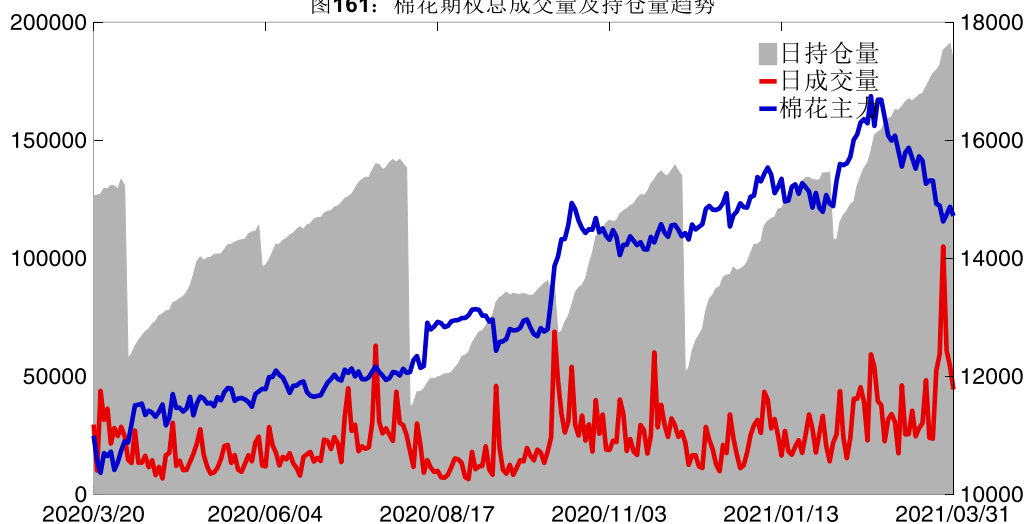
图160: 棉花期权2021-09合约持仓量变化量



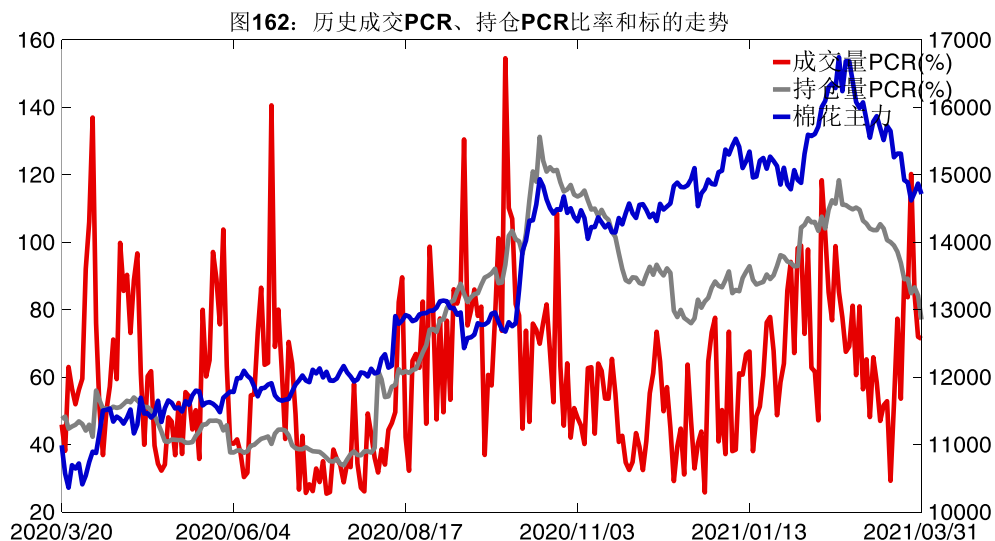
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 棉花期权总成交量减少, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日降0.07。

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

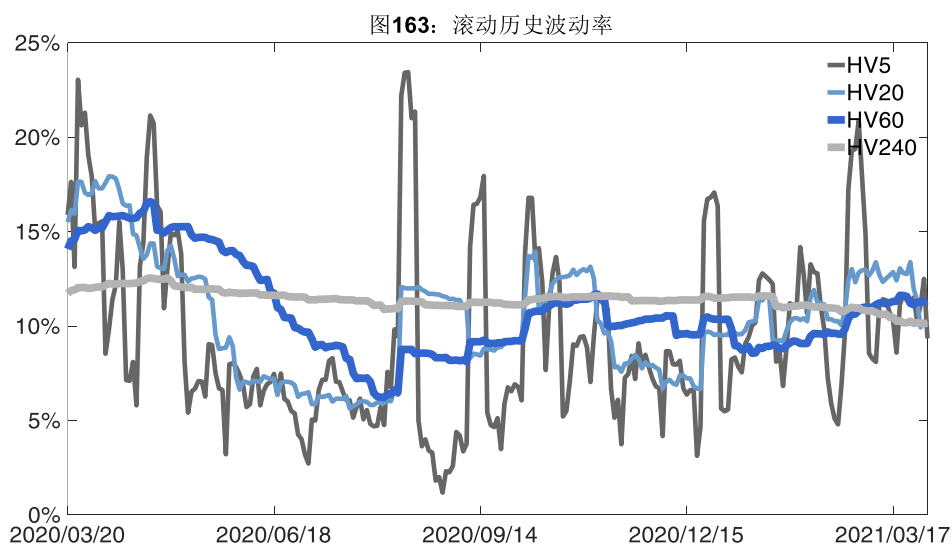


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

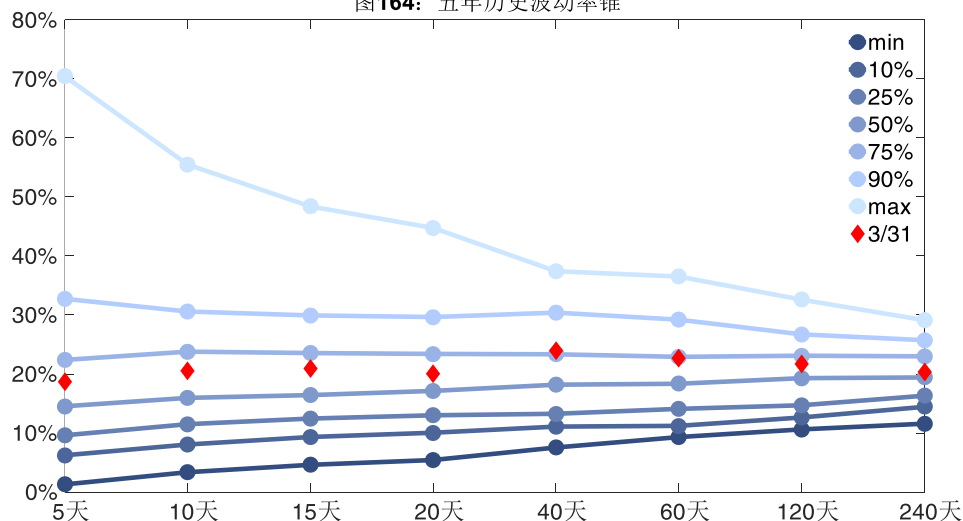
(1) 历史波动率

3月31日,棉花主连5日历史滚动波动率下降至18.70%,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18.70%、20.55%、20.05%和23.98%。



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31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14800, CF109结算价为15045。

图165: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图

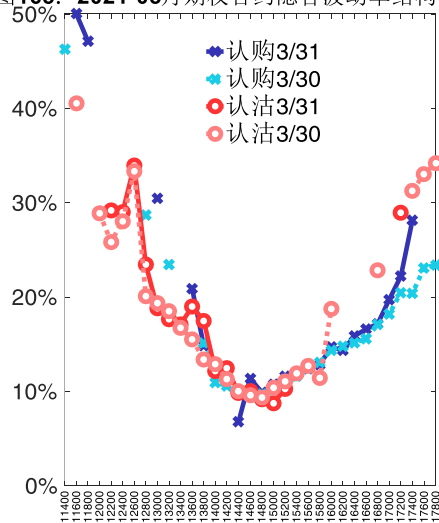
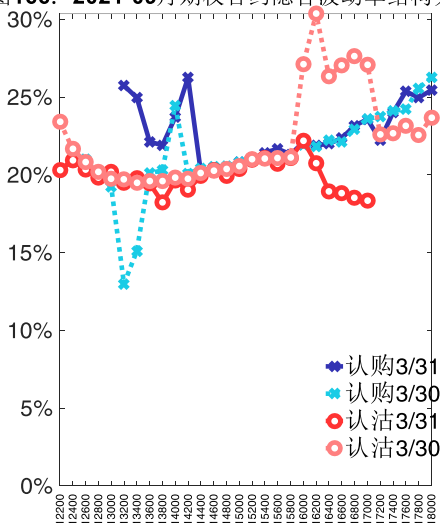


图166: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布图



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31日, PTA 期权总成交量为99,433手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加

18,984 手。持仓量为 320,260 手，增加 2,144 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.51 和 0.58，基本持平，其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 90.03%和 3.63%，持仓量占比分别为 68.03%和 23.25%。其中 2021-05 期权合约成交量为 89,524 手，较前一交易日增加 23,103 手。持仓量为 217,872 手，比上一交易日增加 75 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	89,524	23,103	0.52	0.03	217,872	75	0.65	-0.00
2021-09	3,614	-2,214	0.21	-0.09	74,463	722	0.33	-0.00
总计	99,433	18,984	0.51	0.01	320,260	2,144	0.58	-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 4600 认购（标的结算价为 4404）。合约成交量 PCR 为 0.52，较上一交易日增 0.03。持仓量 PCR 为 0.65，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 5300 和 3300。

图167：PTA期权2021-05合约分执行价成交量

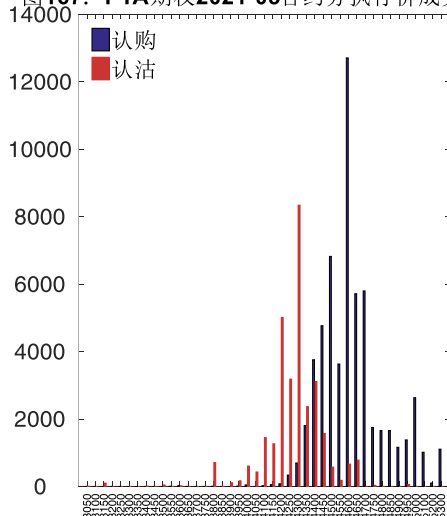
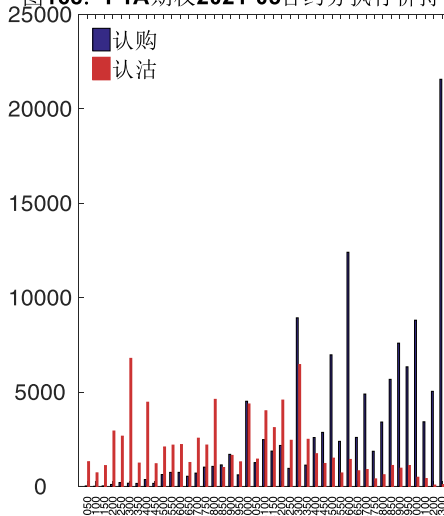
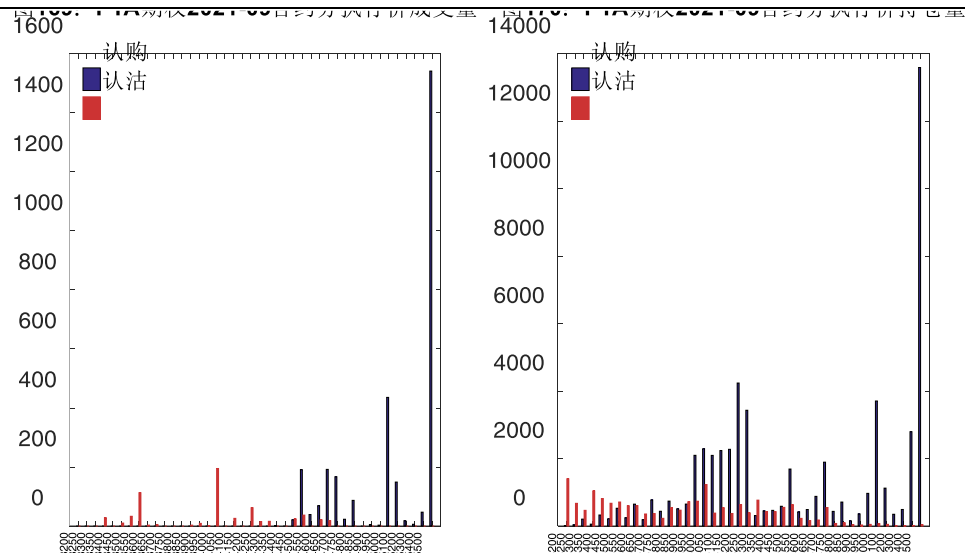


图168：PTA期权2021-05合约分执行价持仓量



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 5500 认购（标的结算价为 4484）。合约成交量 PCR 为 0.21，较上一交易日减 0.09。持仓量 PCR 为 0.33，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 4700 认购（标的结算价为 4404），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 5500 认购（标的结算价为 4484），后市预期相对平稳。

图171：PTA期权2021-05合约持仓量变化量

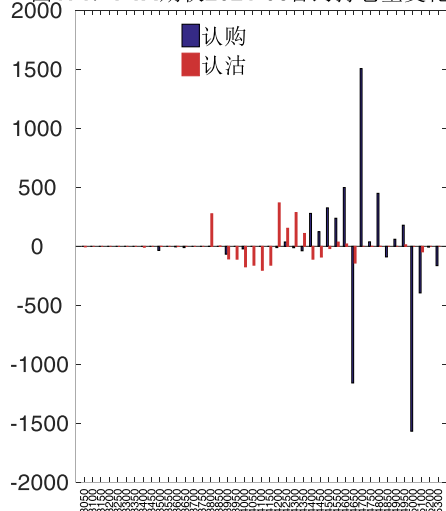
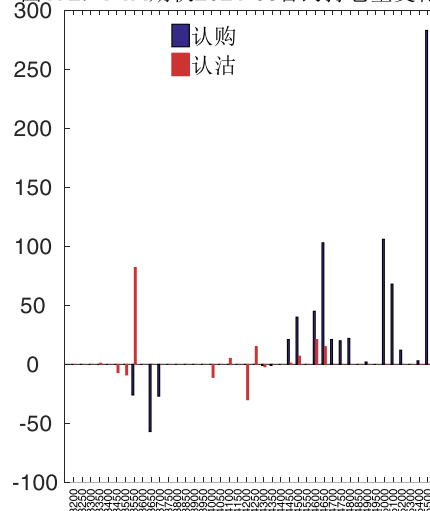
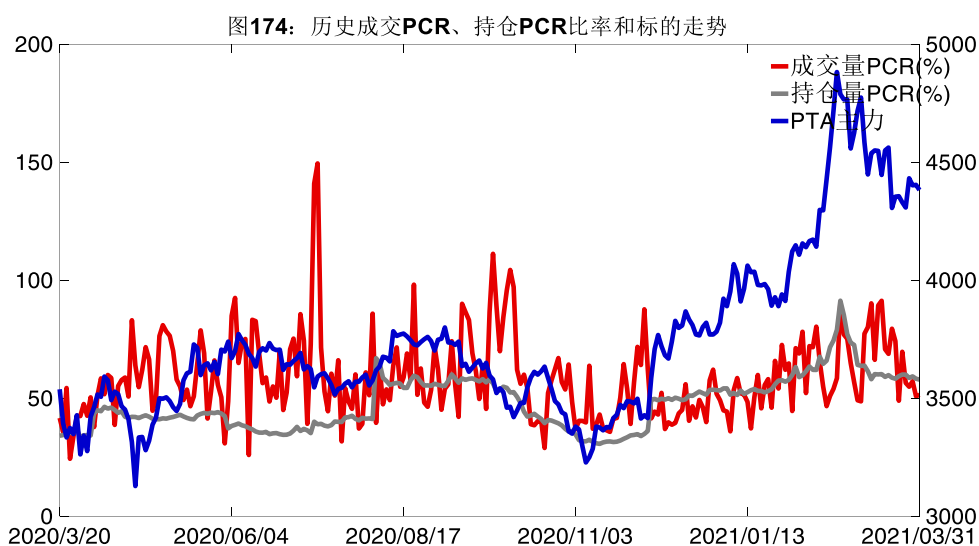
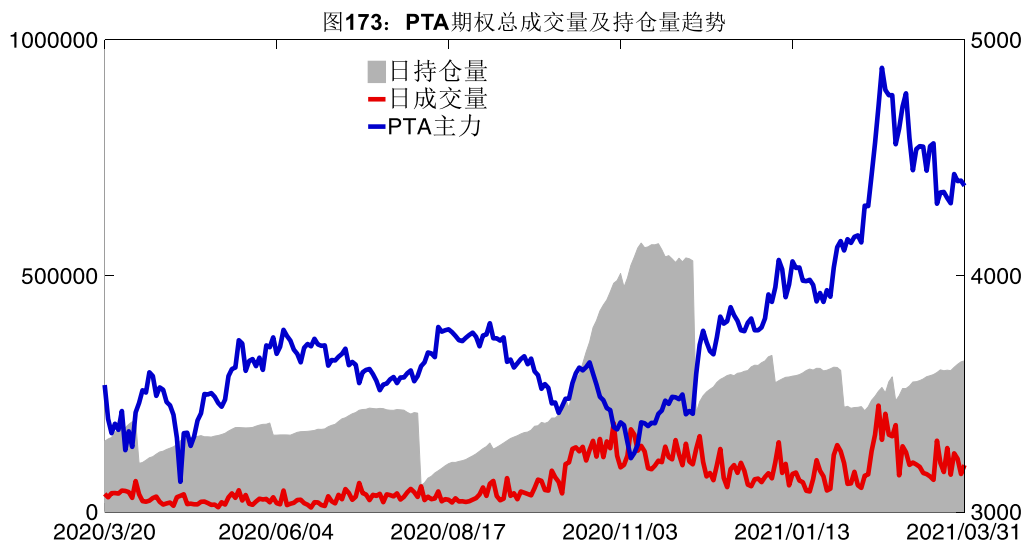


图172：PTA期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

3 月 31 日，PTA 期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。

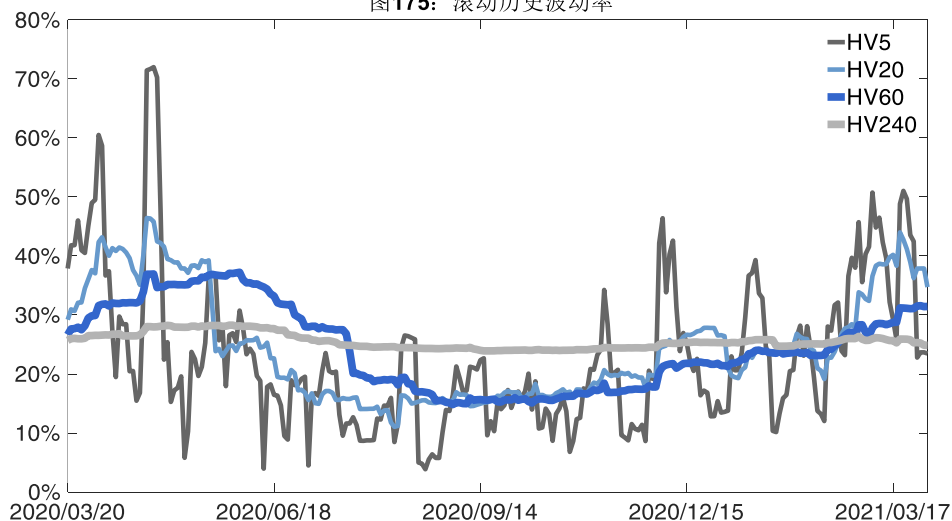


2、波动率分析

(1) 历史波动率

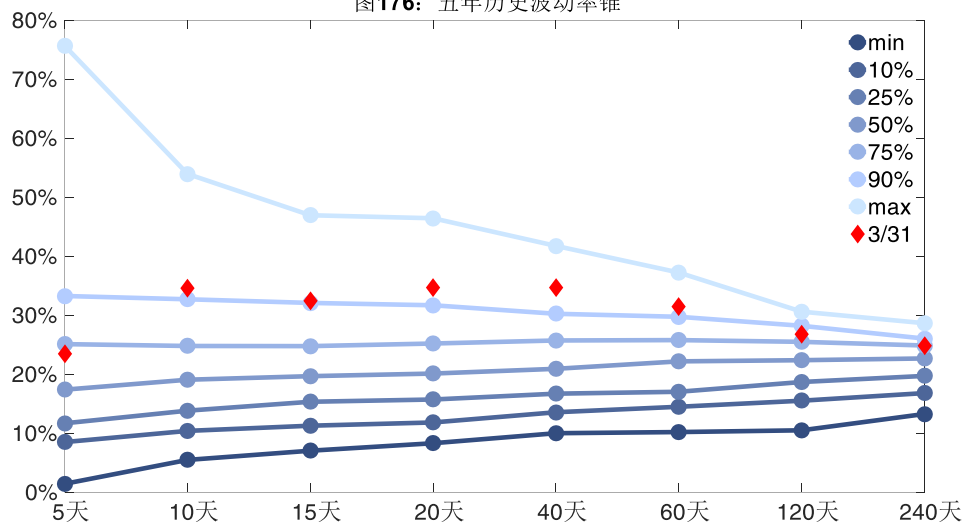
3月31日, PTA主连5日历史滚动波动率下降至23.47%, 位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为23.47%、34.55%、34.72%和34.66%。

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

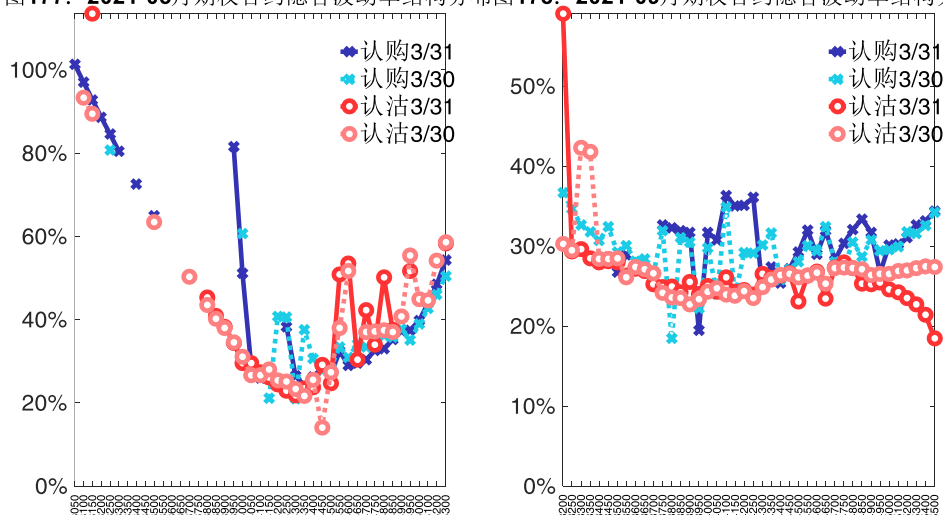


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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4404，TA109结算价为4484。

图177: 2021-05月期权合约隐含波动率结构分布图 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31日, 甲醇期权总成交量为 84,139 手(按单边计算, 下同), 较前一交易日减少 26,391 手。持仓量为 143,484 手, 减少 842 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.70 和 0.69, 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 86.17% 和 5.87%, 持仓量占比分别为 76.49% 和 9.57%。其中 2021-05 期权合约成交量为 72,505 手, 较前一交易日减少 23,419 手。持仓量为 109,758 手, 比上一交易日减少 3,167 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	72,505	-23,419	0.72	0.28	109,758	-3,167	0.69	0.04
2021-06	4,936	-4,402	0.57	-0.32	13,737	194	0.73	0.01
总计	84,139	-26,391	0.70	0.22	143,484	-842	0.69	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 2450 认购(标的结算价为 2411)。合约成交量

PCR 为 0.72, 较上一交易日增 0.28。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 2800 和 2500。

图179: 甲醇期权2021-05合约分执行价成交量

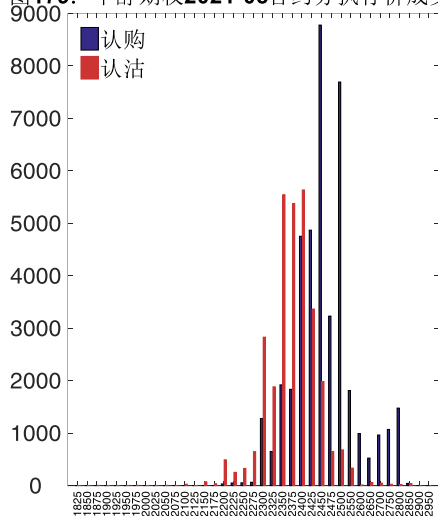
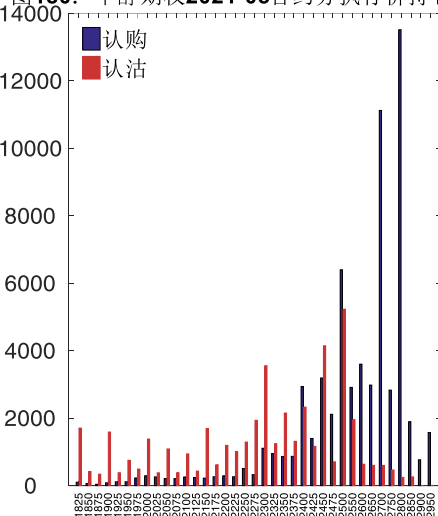


图180: 甲醇期权2021-05合约分执行价持仓量



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 2700 认购（标的结算价为 2377）。合约成交量 PCR 为 0.57, 较上一交易日减 0.32。持仓量 PCR 为 0.73, 较上一交易日升 0.01, 市场长线情绪趋于谨慎。

图181: 甲醇期权2021-06合约分执行价成交量

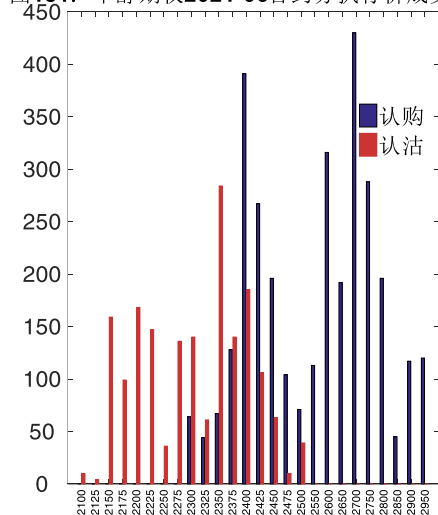
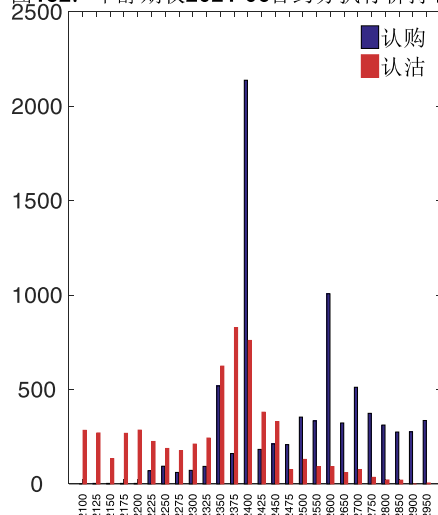


图182: 甲醇期权2021-06合约分执行价持仓量



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 2375 认沽（标的结算价为 2411），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 2950 认购（标的结算价为 2377），后市预期相对平稳。

图183: 甲醇期权2021-05合约持仓量变化量

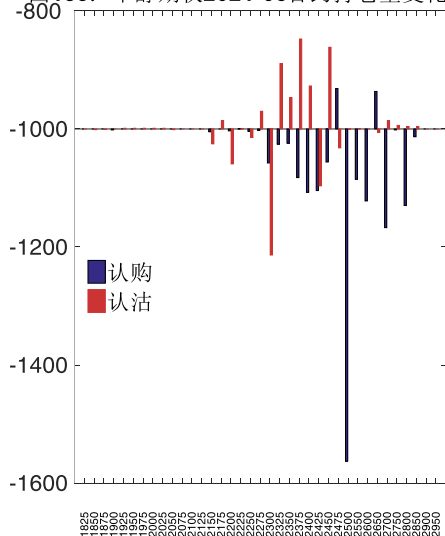
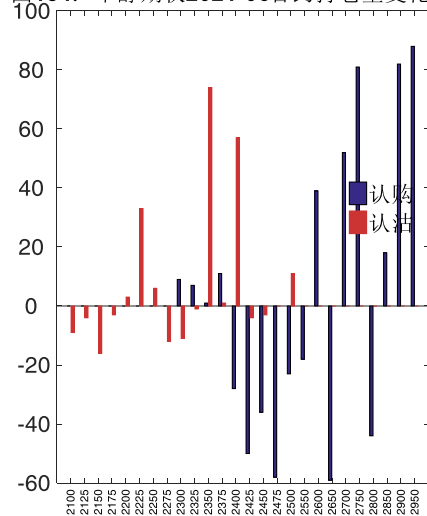


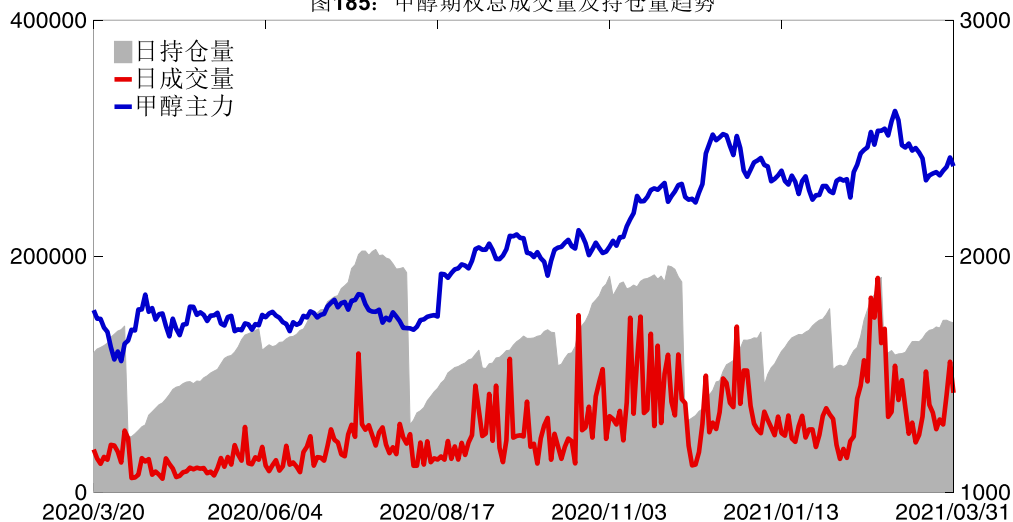
图184: 甲醇期权2021-06合约持仓量变化量



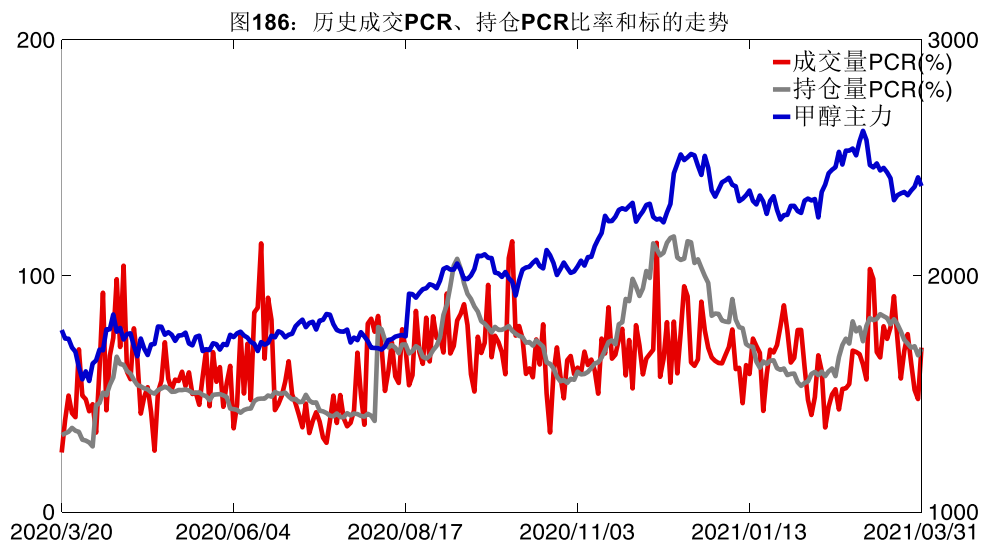
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 甲醇期权总成交量减少, 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

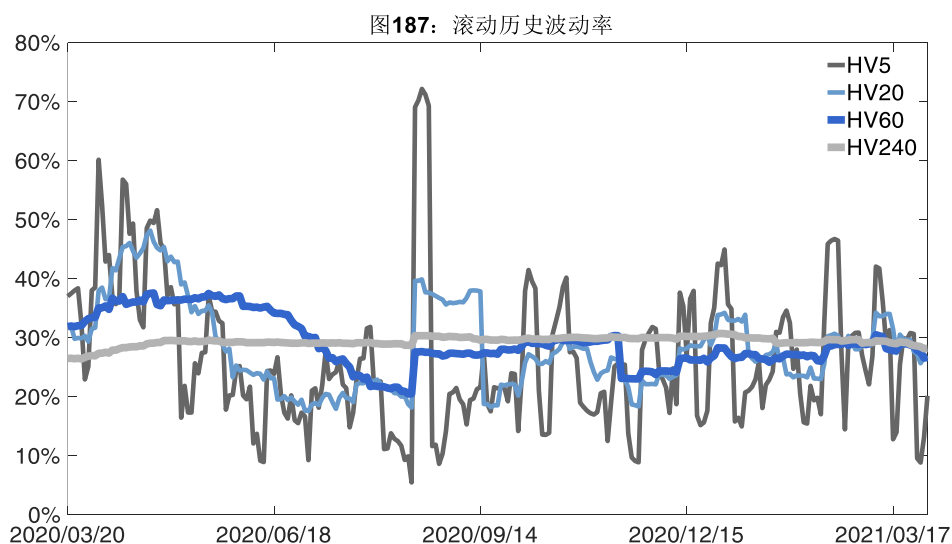


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

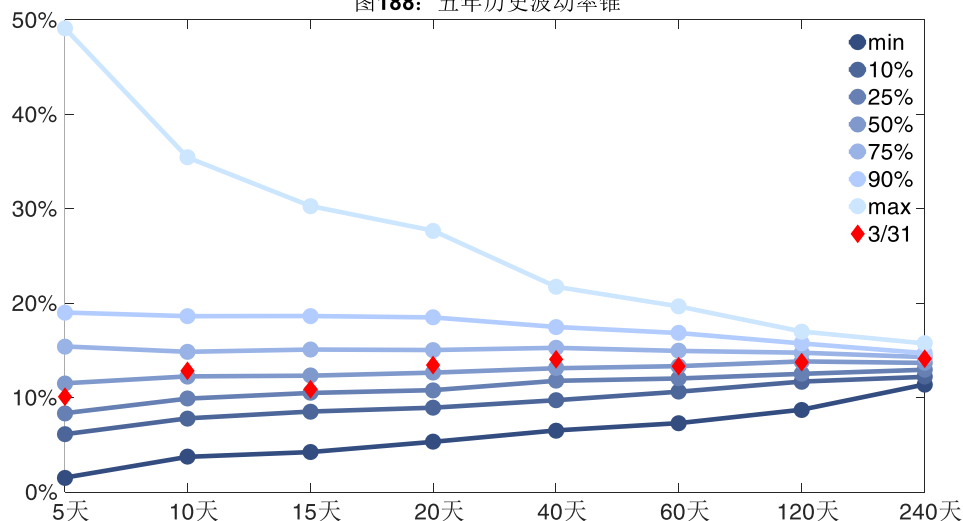
(1) 历史波动率

3月31日, 甲醇主连5日历史滚动波动率上升至20.19%, 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20.19%、25.71%、26.94%和28.13%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

图188: 五年历史波动率锥

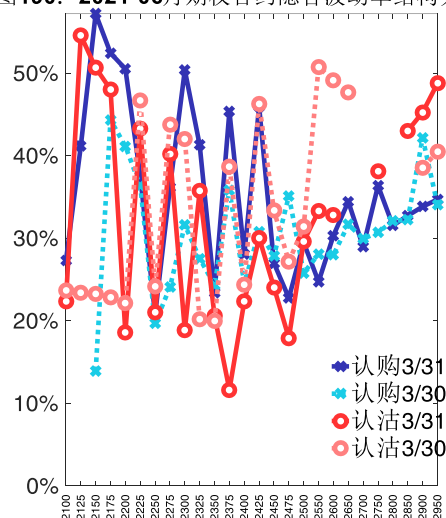
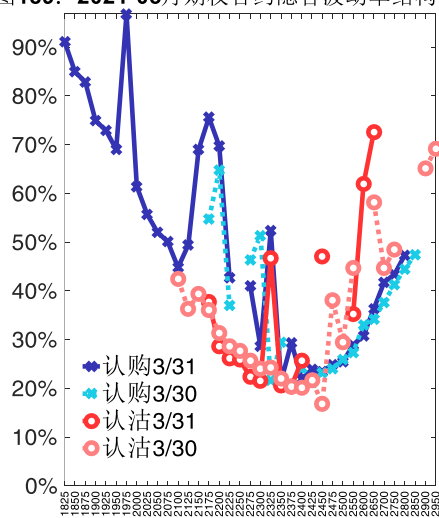


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为3月31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2411, MA106结算价为2377。

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



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31日, 菜粕期权总成交量为42,022手(按单边计算, 下同), 较前一交易日增加

8,634 手。持仓量为 84,848 手，增加 778 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.13 和 1.00，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 82.38%和 4.28%，持仓量占比分别为 70.29%和 18.04%。其中 2021-05 期权合约成交量为 34,616 手，较前一交易日增加 6,097 手。持仓量为 59,636 手，比上一交易日增加 119 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	34,616	6,097	1.24	0.25	59,636	119	0.99	0.05
2021-09	1,800	804	0.63	0.22	15,306	141	0.75	0.01
总计	42,022	8,634	1.13	0.24	84,848	778	1.00	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 2800 认沽（标的结算价为 2839）。合约成交量 PCR 为 1.24，较上一交易日增 0.25。持仓量 PCR 为 0.99，较上一交易日升 0.05，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 3200 和 2600。

图191：菜粕期权2021-05合约分执行价成交量

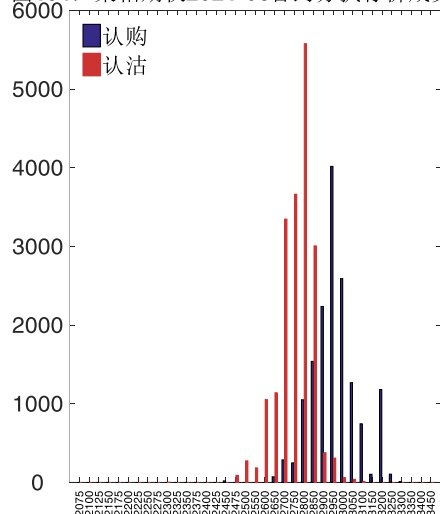
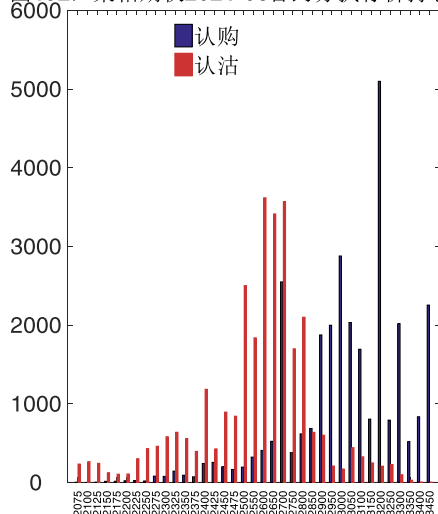


图192：菜粕期权2021-05合约分执行价持仓量



数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 3400 认购（标的结算价为 2838）。合约成交量 PCR 为 0.63，较上一交易日增 0.22。持仓量 PCR 为 0.75，较上一交易日升 0.01，市场长线情绪趋于谨慎。

图193: 菜粕期权2021-09合约分执行价成交量

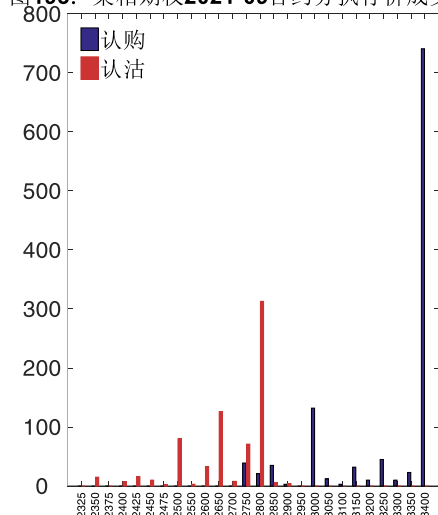
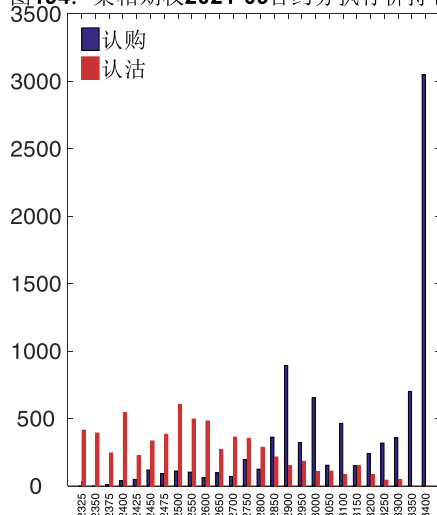


图194: 菜粕期权2021-09合约分执行价持仓量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-05 合约系列增仓相对最高为 3050 认购(标的结算价为 2839), 市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2750 认沽(标的结算价为 2838), 后市预期可能出现波动。

图195: 菜粕期权2021-05合约持仓量变化量

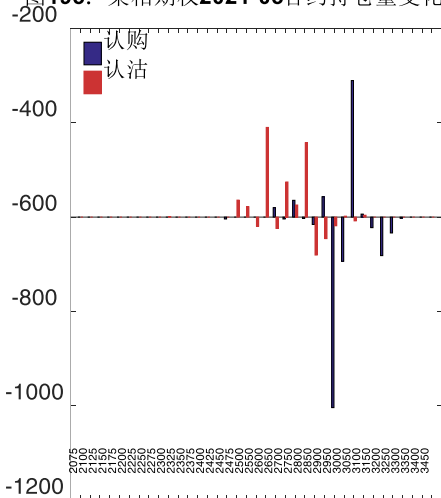
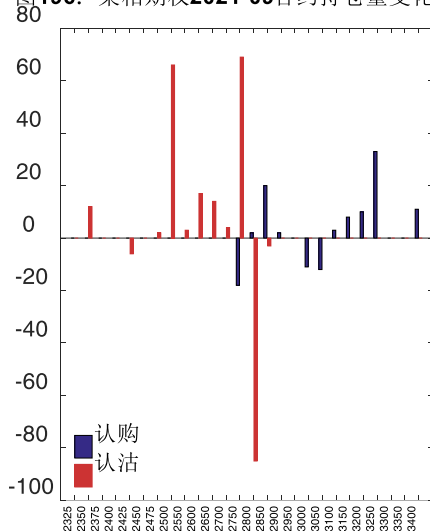
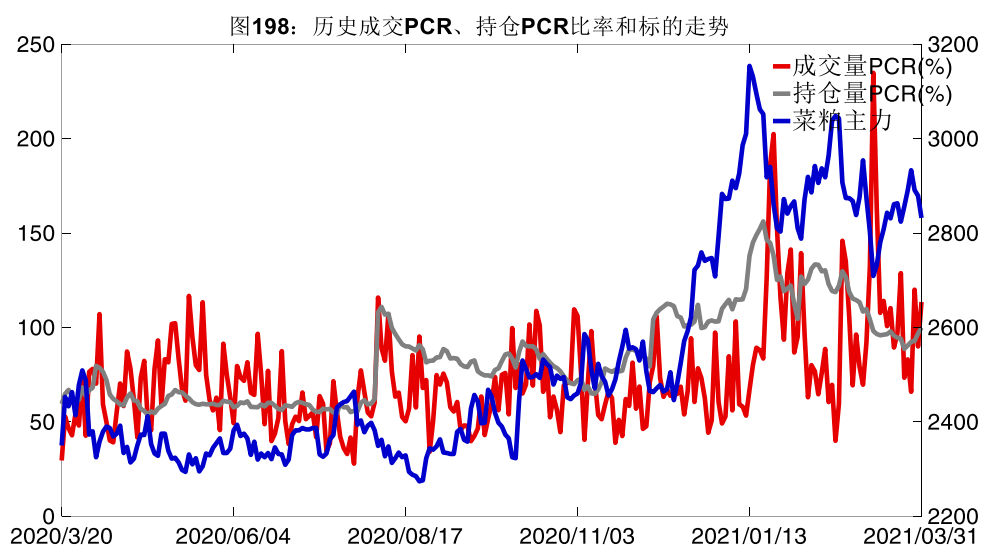
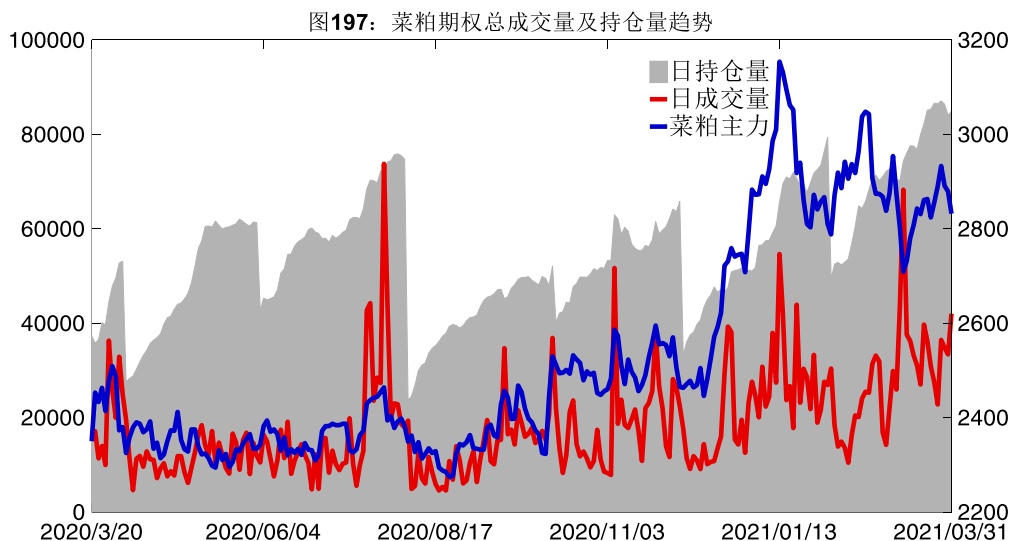


图196: 菜粕期权2021-09合约持仓量变化量



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31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 0.03。

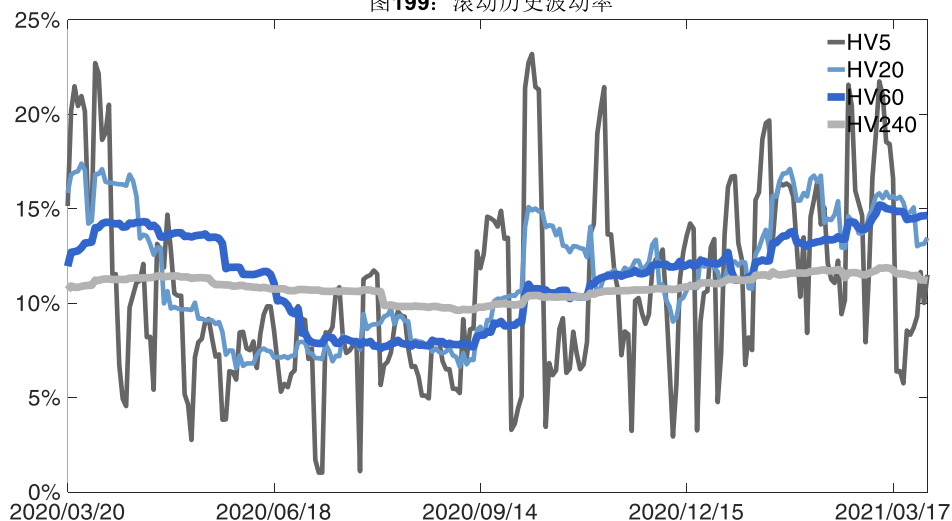


2、波动率分析

(1) 历史波动率

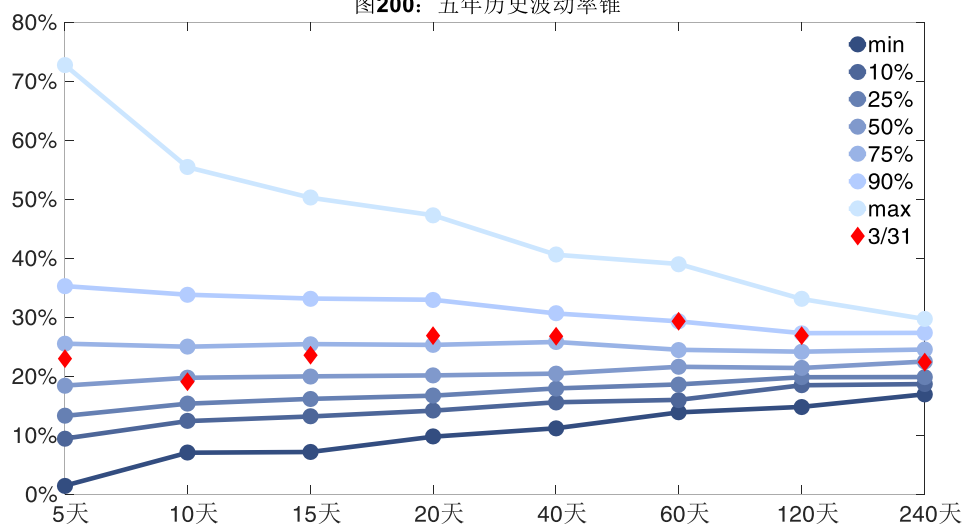
3月31日，菜粕主连5日历史滚动波动率上升至23.01%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为23.01%、19.06%、26.93%和26.81%。

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

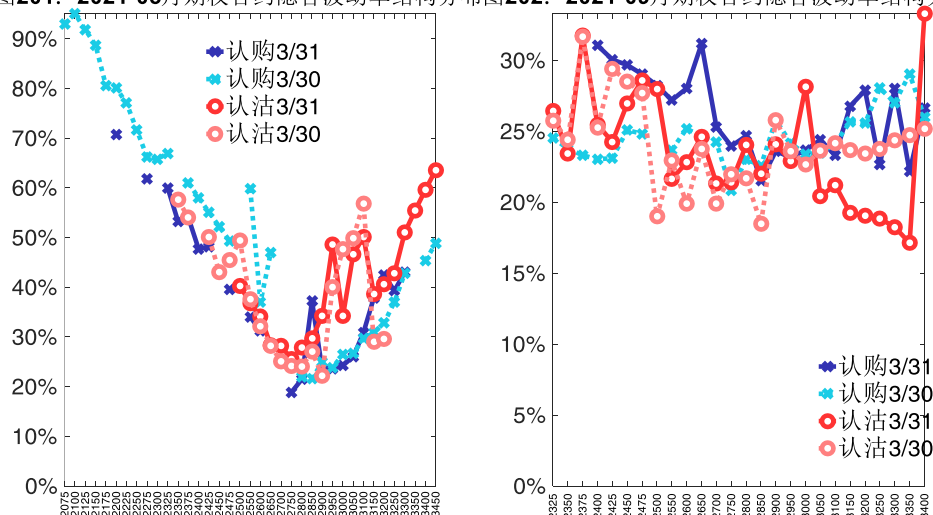


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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2839，RM109结算价为2838。

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31日,动力煤期权总成交量为96,684手(按单边计算,下同),较前一交易日增加11,922手。持仓量为117,804手,增加7,999手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.31和2.12,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81.97%和9.96%,持仓量占比分别为76.26%和10.49%。其中2021-05期权合约成交量为79,248手,较前一交易日增加7,369手。持仓量为89,833手,比上一交易日增加4,796手。

表 18: 动力煤期权合约成交与持仓情况

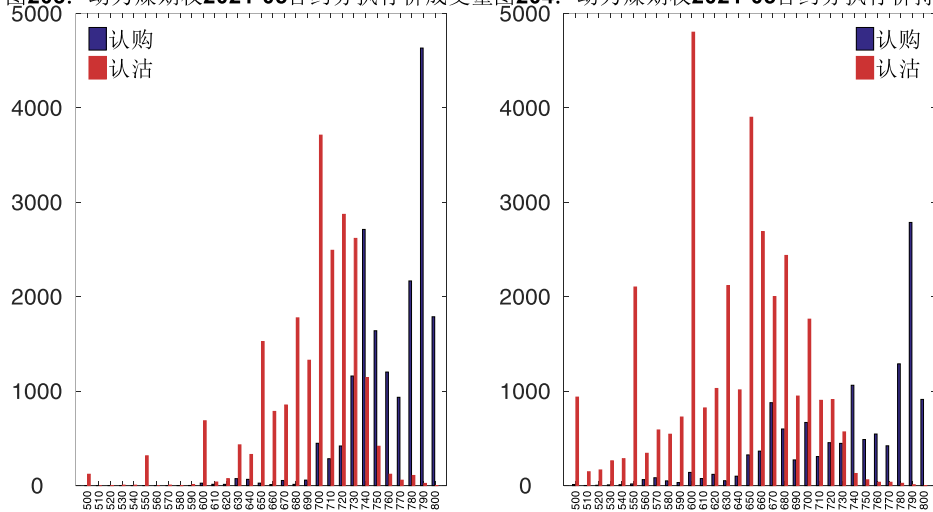
合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	79,248	7,369	1.23	0.42	89,833	4,796	2.56	0.20
2021-06	9,631	2,464	1.62	-0.02	12,353	1,855	1.63	0.07
总计	96,684	11,922	1.31	0.40	117,804	7,999	2.12	0.11

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 790 认购(标的结算价为 736)。合约成交量

PCR 为 1.23, 较上一交易日增 0.42。持仓量 PCR 为 2.56, 较上一交易日升 0.20, 市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 790 和 600。

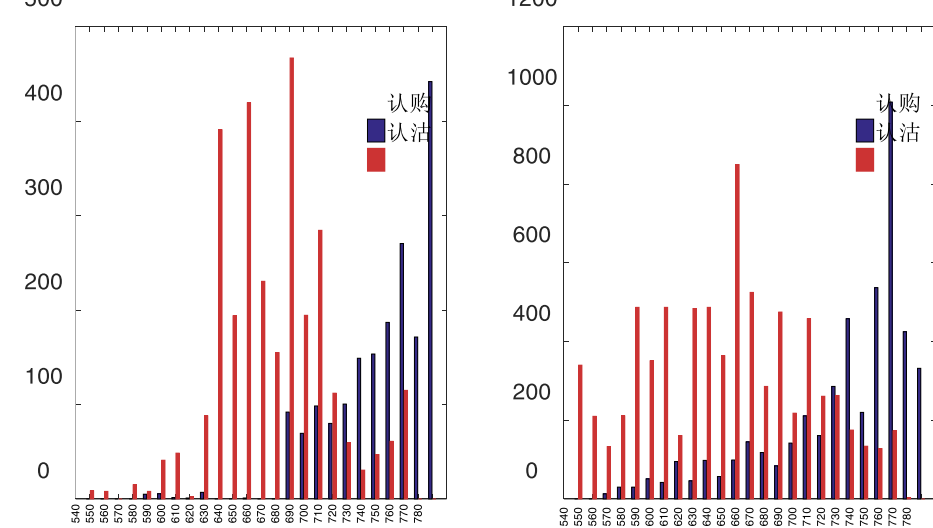
图203: 动力煤期权2021-05合约分执行价成交量图204: 动力煤期权2021-05合约分执行价持仓量



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 680 认沽 (标的结算价为 715)。合约成交量 PCR 为 1.62, 较上一交易日减 0.02。持仓量 PCR 为 1.63, 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



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 800 认购 (标的结算价为 736), 市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 650 认沽 (标的结算价为 715), 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

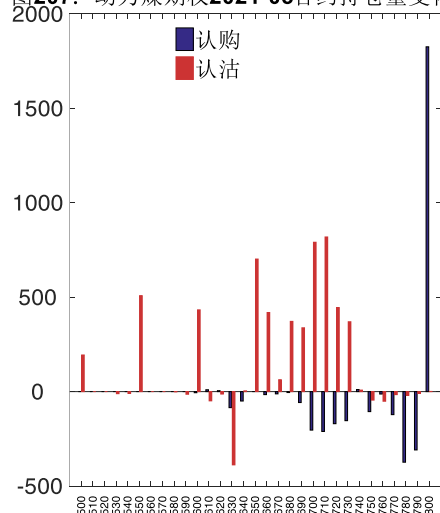
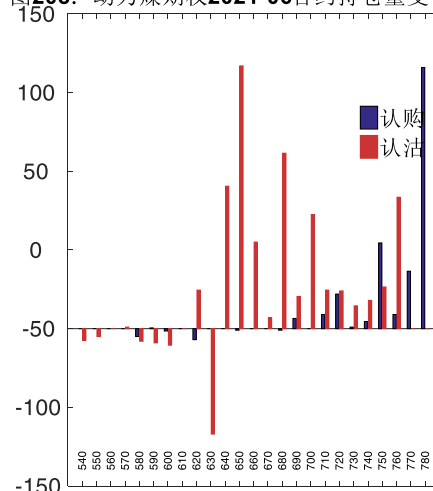
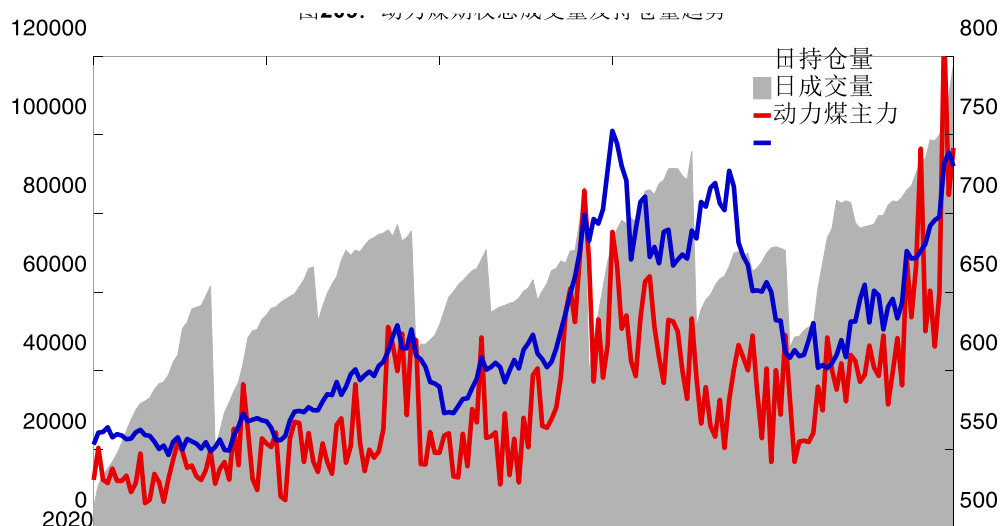


图208: 动力煤期权2021-06合约持仓量变化量

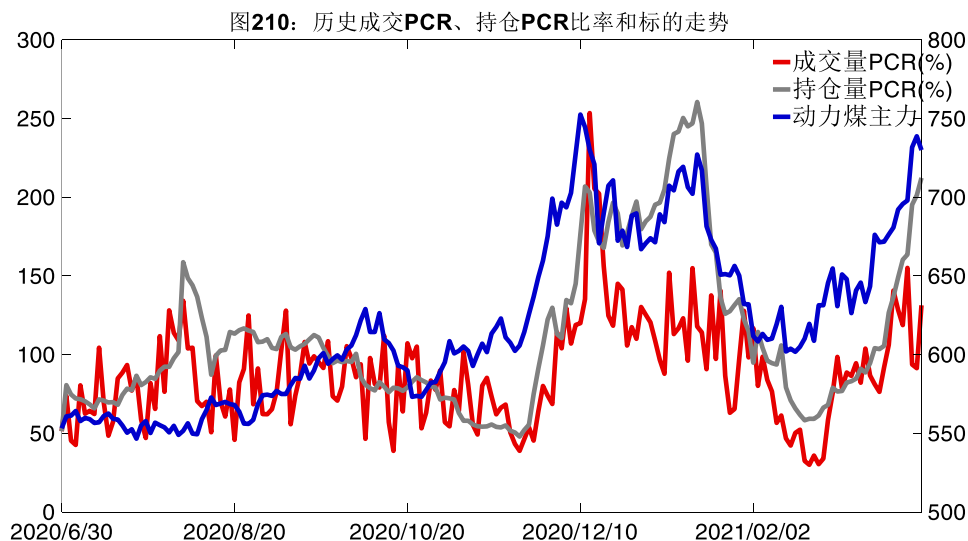


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

3月31日, 动力煤期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.11。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

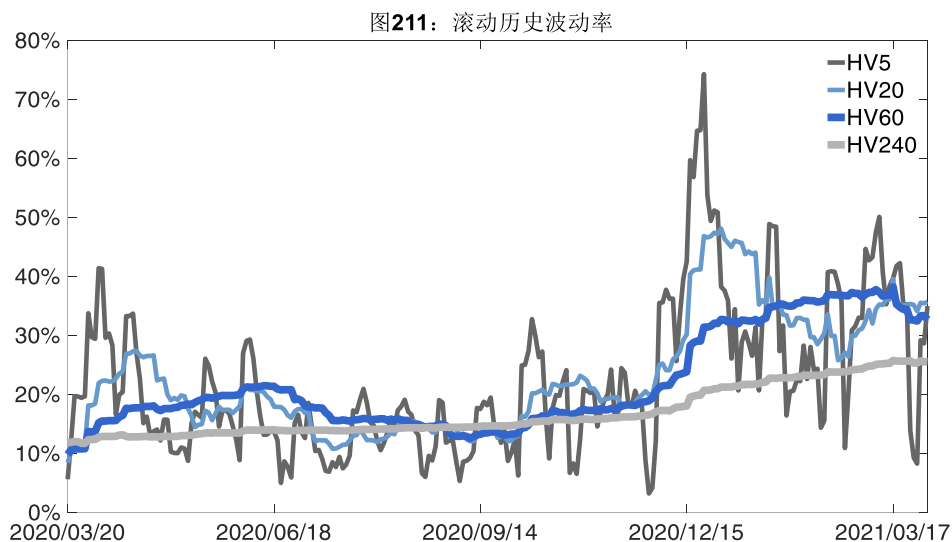


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2、波动率分析

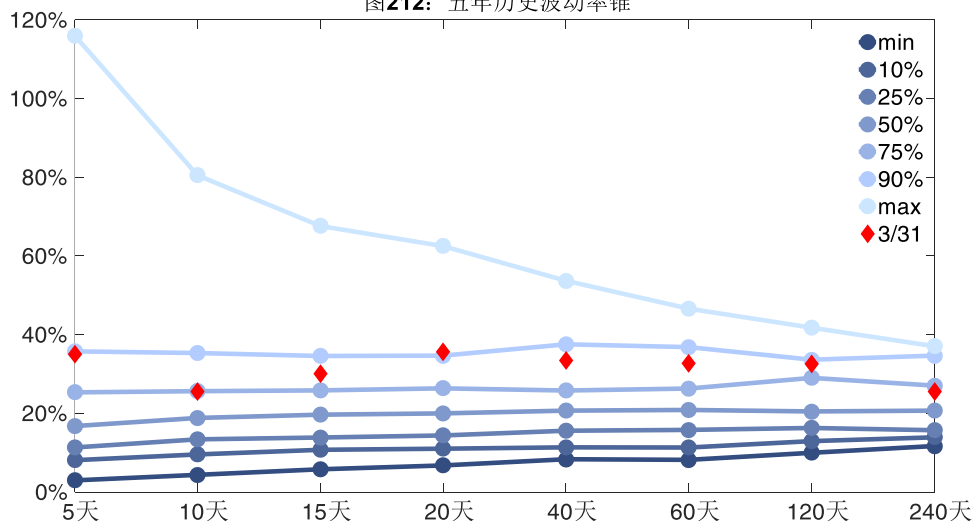
(1) 历史波动率

3月31日, 动力煤主连5日历史滚动波动率上升至 34.98%, 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 34.98%、25.58%、35.68%和 33.42%。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

图212: 五年历史波动率锥

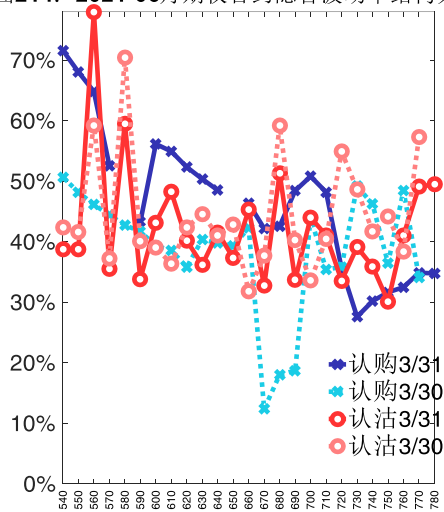
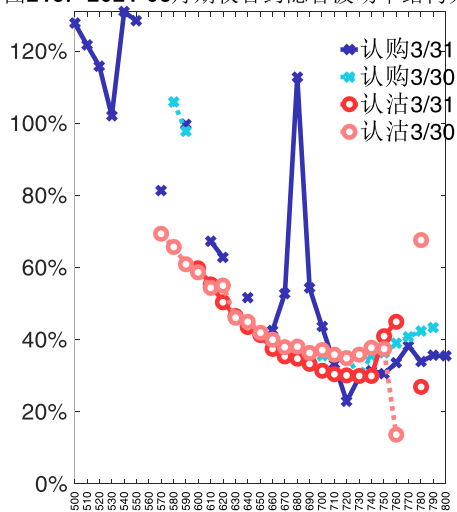


数据来源：Wind，兴证期货研发部

（2）隐含波动率

下图分别为3月31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736，ZC106结算价为715。

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



数据来源：Wind，兴证期货研发部

分析师承诺

本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。报告所采用的数据均来自公开资料，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断的得出结论，力求客观、公正，结论，不受任何第三方的授意影响。本人不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。文中的观点、结论和建议仅供参考。兴证期货可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的独立判断。

客户不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负任何责任。

本报告的观点可能与资管团队的观点不同或对立，对于基于本报告全面或部分做出的交易、结果，不论盈利或亏损，兴证期货研究发展部不承担责任。

本报告版权仅为兴证期货有限公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处兴证期货研究发展部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。