

兴证期货.研发中心

2021年4月21日 星期三

期权研究团队

目录

鲍雪焯

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

鲍雪焯

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.....	19
六、PVC 期权.....	24
七、塑料期权.....	28
八、铜期权.....	33
九、天然橡胶期权.....	37
十、黄金期权.....	42
十一、铝期权.....	46
十二、锌期权.....	51
十三、白糖期权.....	55
十四、棉花期权.....	60
十五、PTA 期权.....	64
十六、甲醇期权.....	69
十七、菜粕期权.....	73
十八、动力煤期权.....	78

一、豆粕期权

1、成交持仓情况

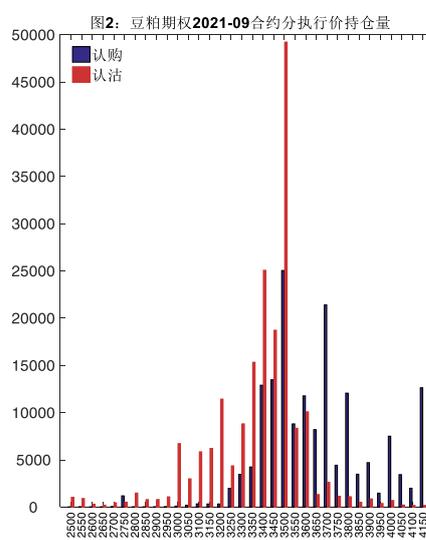
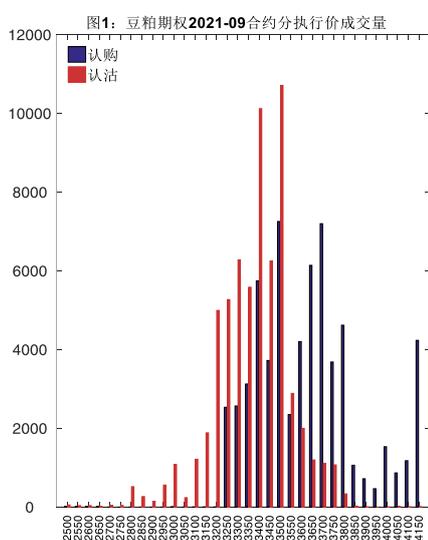
4月20日，豆粕期权总成交量为134,410手（按单边计算，下同），较前一交易日增加73,905手。持仓量为380,933手，增加5,312手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.01和1.15，基本持平，其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的94.80%和3.74%，持仓量占比分别为93.46%和3.14%。其中2021-09期权合约成交量为127,427手，较前一交易日增加69,603手。持仓量为356,002手，比上一交易日增加2,967手。

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
2021-07	5,028	2,508	0.82	0.12	11,949	795	0.95	0.02
2021-09	127,427	69,603	1.01	0.01	356,002	2,967	1.15	-0.01
总计	134,410	73,905	1.01	0.03	380,933	5,312	1.15	-0.00

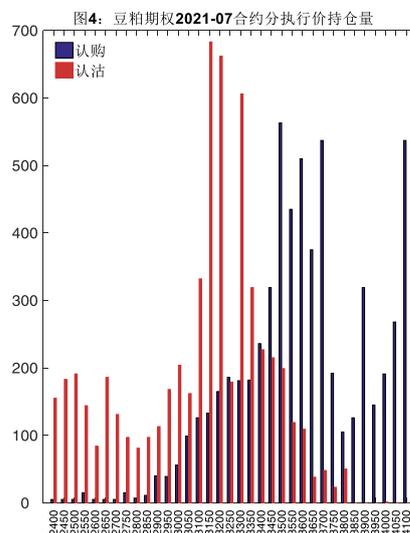
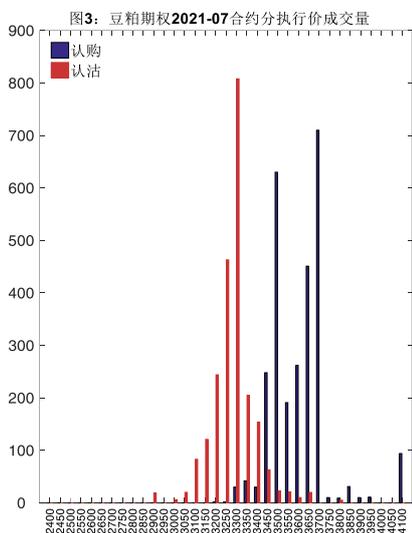
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约均为 3500 认沽（标的结算价为 3563）。合约成交量 PCR 为 1.01，较上一交易日增 0.01。持仓量 PCR 为 1.15，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 3500 和 3500。



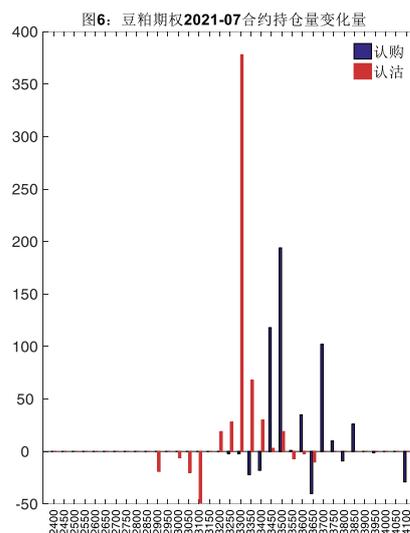
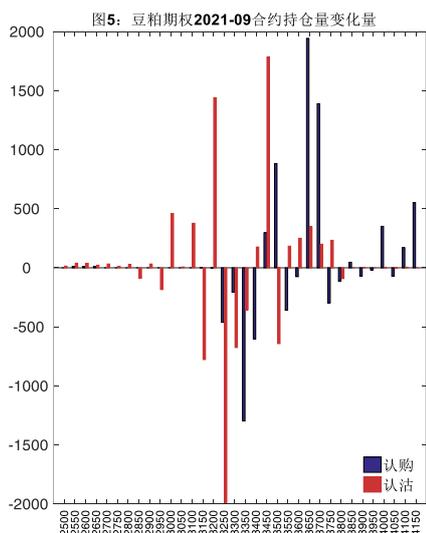
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3300 认沽（标的结算价为 3457）。合约成交量 PCR 为 0.82，较上一交易日增 0.12。持仓量 PCR 为 0.95，较上一交易日升 0.02，市场长线情绪趋于谨慎。



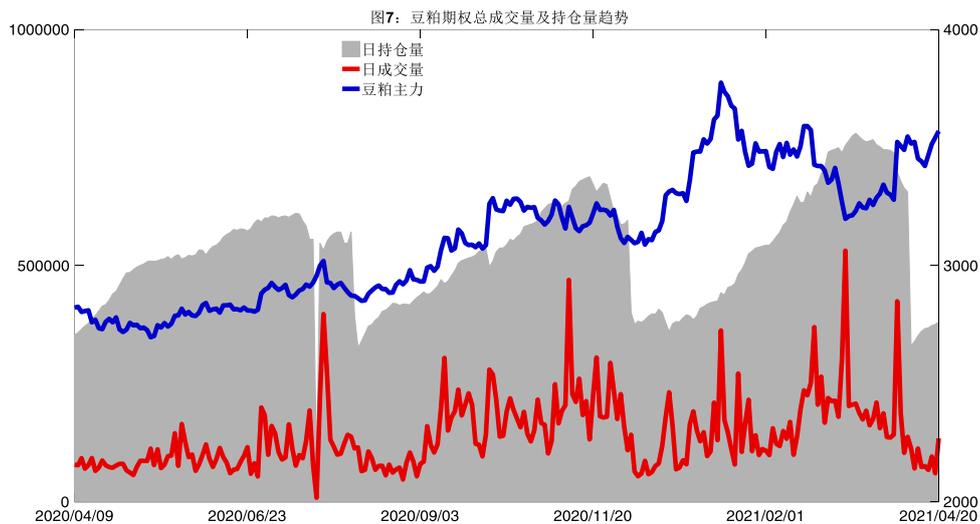
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3650 认购（标的结算价为 3563），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3300 认沽（标的结算价为 3457），后市预期可能出现波动。

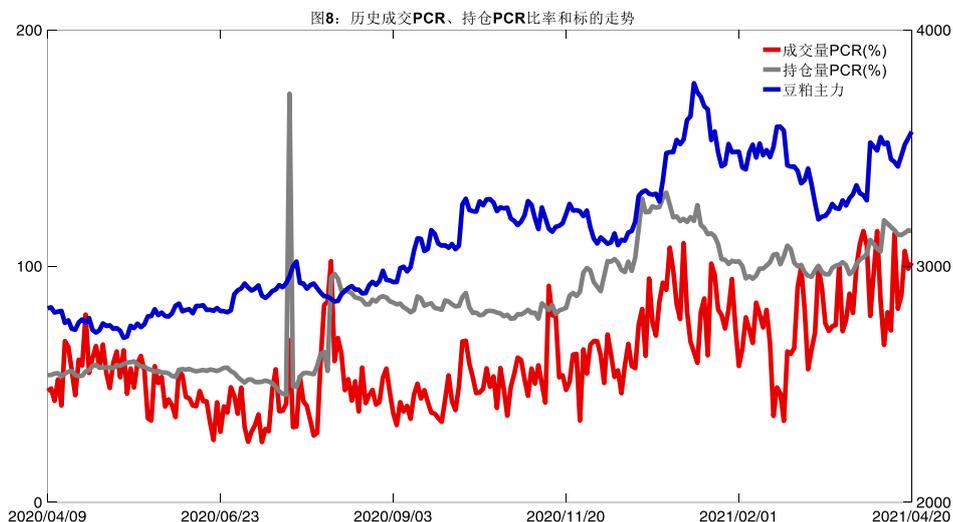


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，豆粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

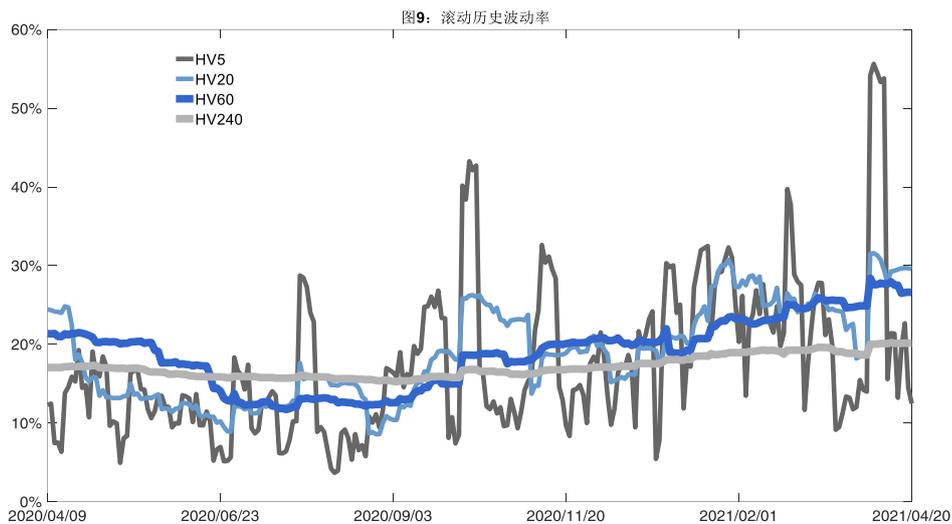


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

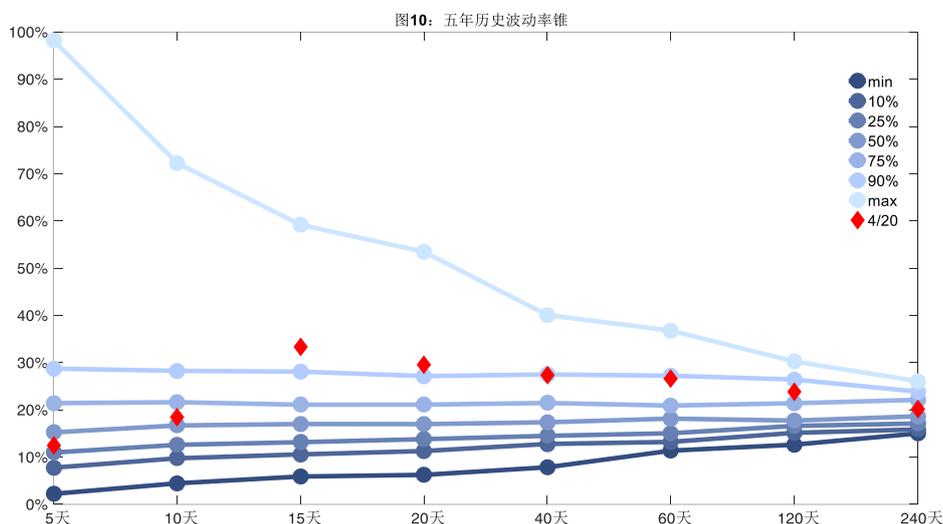
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日, 豆粕主连5日历史滚动波动率下降至12.48%, 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12.48%、18.53%、29.59%和27.34%。



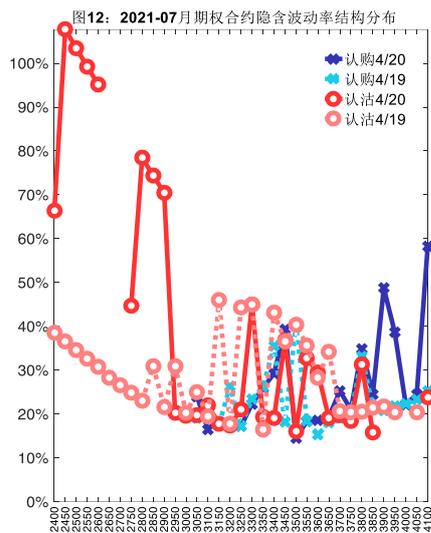
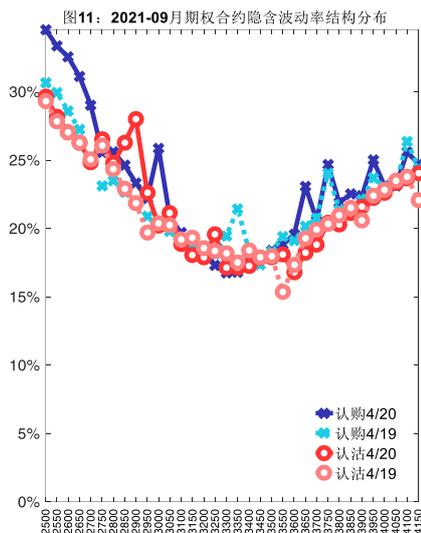
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前M2109结算价为3563，M2107结算价为3457。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

二、玉米期权

1、成交持仓情况

4月20日，玉米期权总成交量为22,418手（按单边计算，下同），较前一交易日减少13,410手。持仓量为128,887手，减少1,008手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.17和1.41，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的81.31%和16.14%，持仓量占比分别为72.88%和22.26%。其中2021-09期权合约成交量为18,229手，较前一交易日减少13,259手。持仓量为93,934手，比上一交易日减少564手。

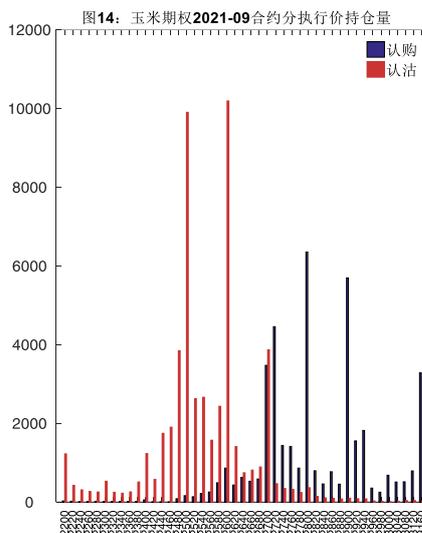
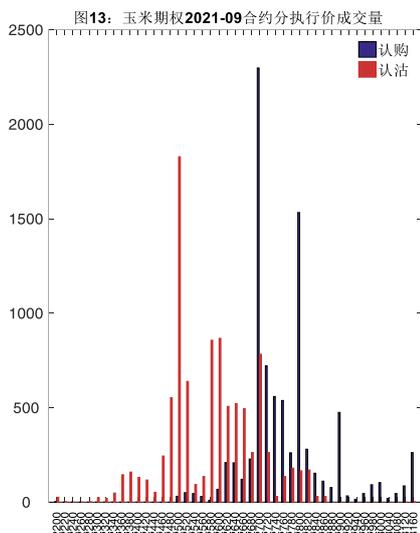
表 2：玉米期权合约成交与持仓情况

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
2021-07	3,618	-377	1.40	-1.36	28,689	-276	1.91	-0.06
2021-09	18,229	-13,259	1.09	0.30	93,934	-564	1.31	-0.04
总计	22,418	-13,410	1.17	0.28	128,887	-1,008	1.41	-0.04

数据来源：Wind，兴证期货研发部

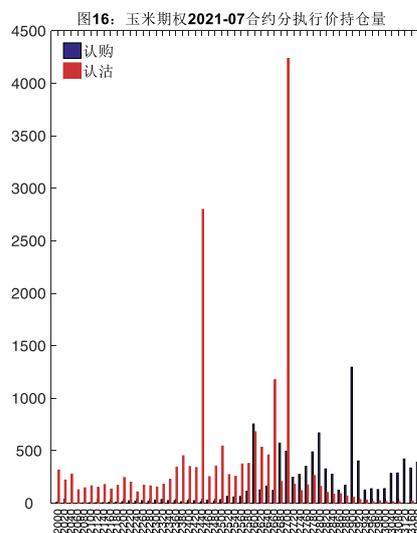
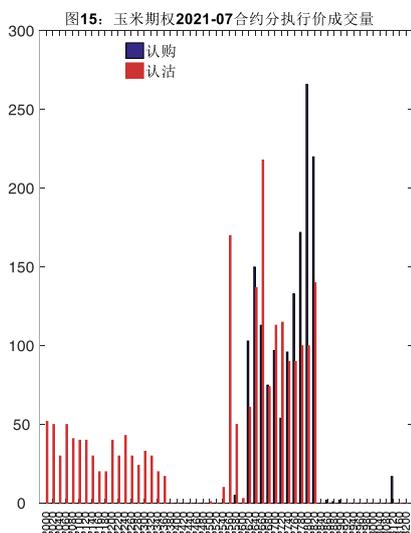
2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2698）。合约成交量 PCR 为 1.09，较上一交易日增 0.30。持仓量 PCR 为 1.31，较上一交易日降 0.04，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 2800 和 2600。



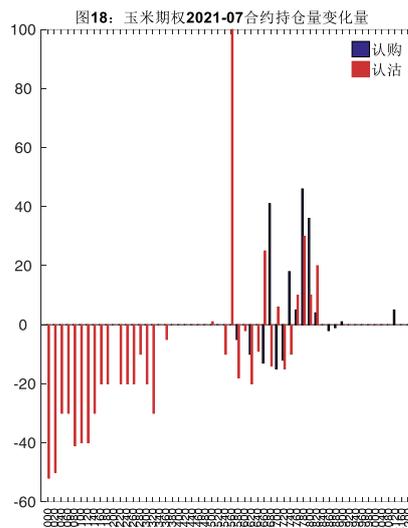
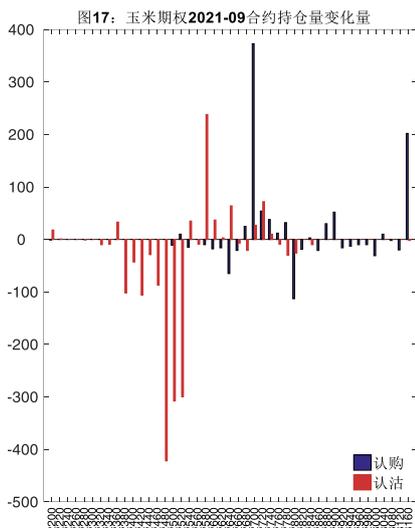
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约 2800 认购（标的结算价为 2717）。合约成交量 PCR 为 1.40，较上一交易日减 1.36。持仓量 PCR 为 1.91，较上一交易日降 0.06，市场长线情绪趋于乐观。



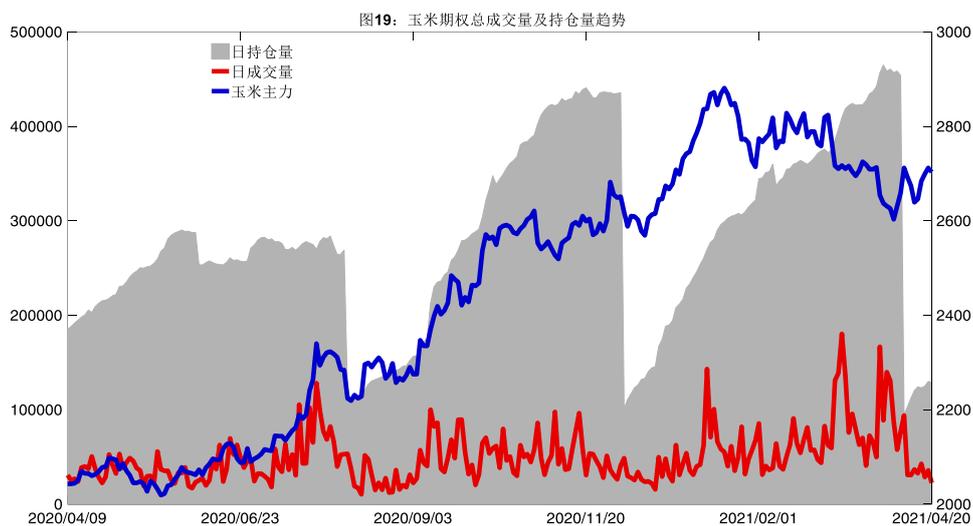
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 2700 认购（标的结算价为 2698），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 2560 认沽（标的结算价为 2717），后市预期可能出现波动。

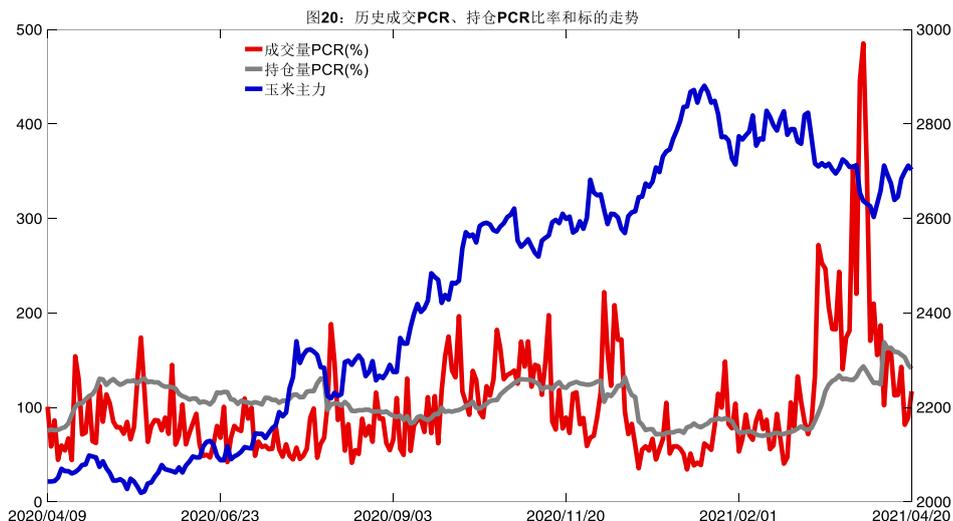


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月20日, 玉米期权总成交量减少, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

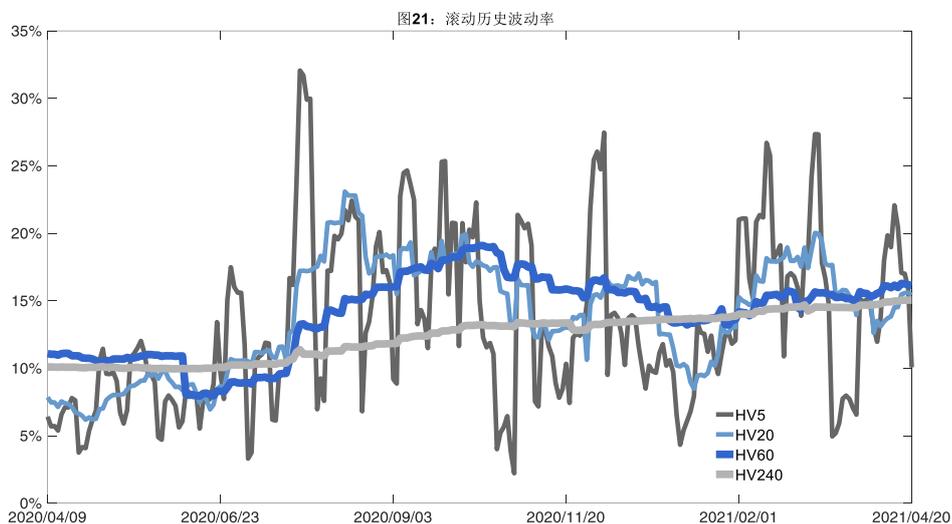


数据来源：Wind，兴证期货研发部

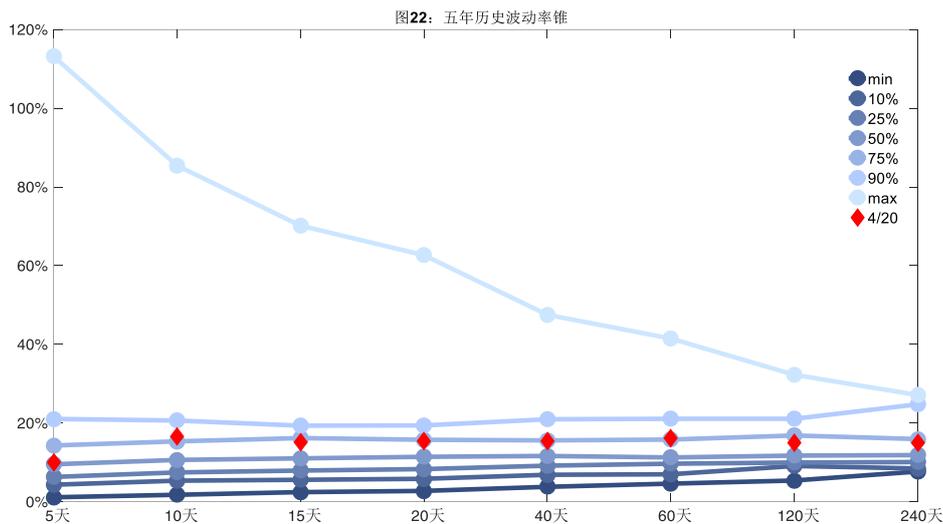
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，玉米主连5日历史滚动波动率下降至10.06%，位于五年历史50百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为10.06%、16.54%、15.42%和15.43%。



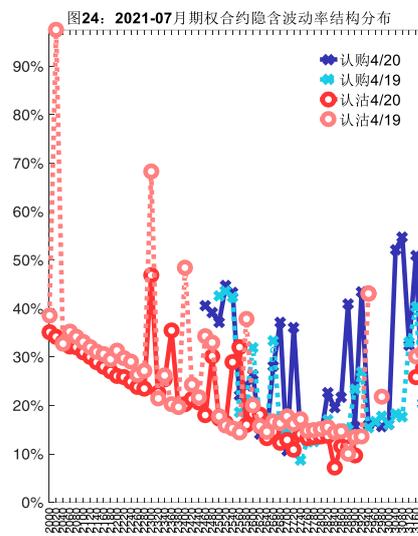
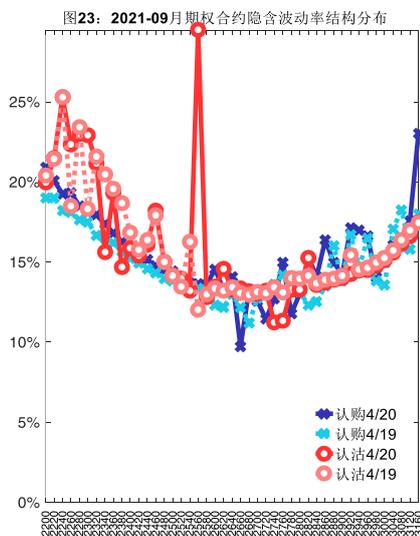
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前C2109结算价为2698，C2107结算价为2717。



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

4月20日，铁矿石期权总成交量为36,220手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

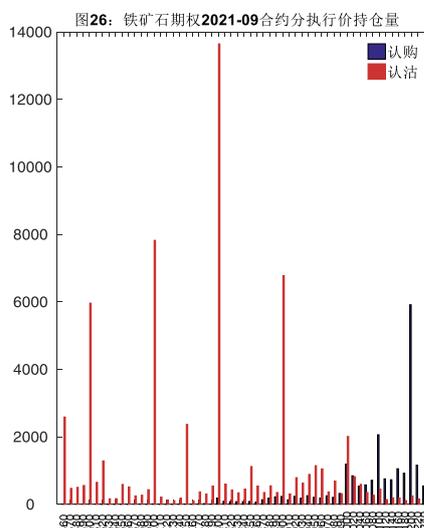
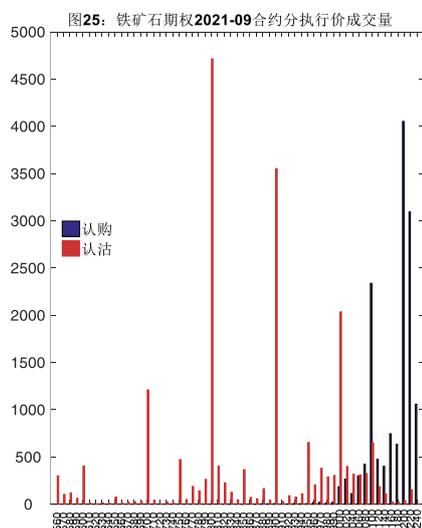
4,393 手。持仓量为 96,339 手，增加 6,586 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.46 和 2.93，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 94.56%和 3.31%，持仓量占比分别为 86.77%和 5.40%。其中 2021-09 期权合约成交量为 34,251 手，较前一交易日增加 4,149 手。持仓量为 83,597 手，比上一交易日增加 5,626 手。

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
2021-06	1,200	387	3.33	1.50	5,207	602	2.24	0.18
2021-09	34,251	4,149	1.41	0.02	83,597	5,626	3.11	0.22
总计	36,220	4,393	1.46	0.07	96,339	6,586	2.93	0.20

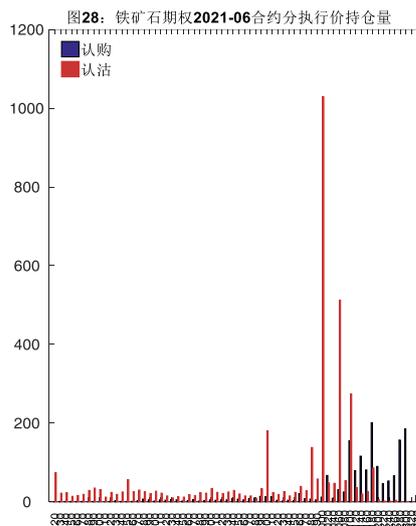
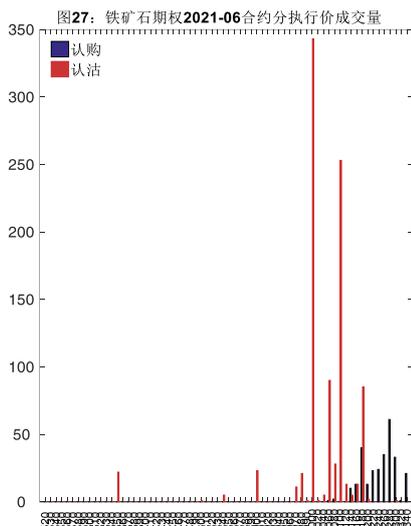
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 800 认沽（标的结算价为 1086）。合约成交量 PCR 为 1.41，较上一交易日增 0.02。持仓量 PCR 为 3.11，较上一交易日升 0.22，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 1200 和 800。



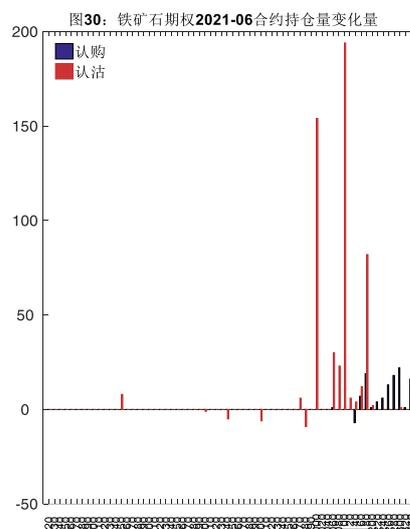
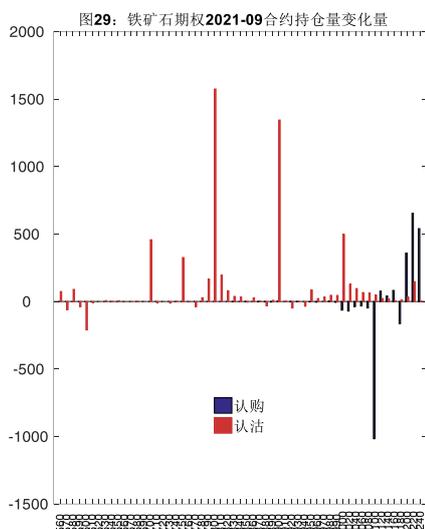
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 1000 认沽（标的结算价为 1187）。合约成交量 PCR 为 3.33，较上一交易日增 1.50。持仓量 PCR 为 2.24，较上一交易日升 0.18，市场长线情绪趋于谨慎。



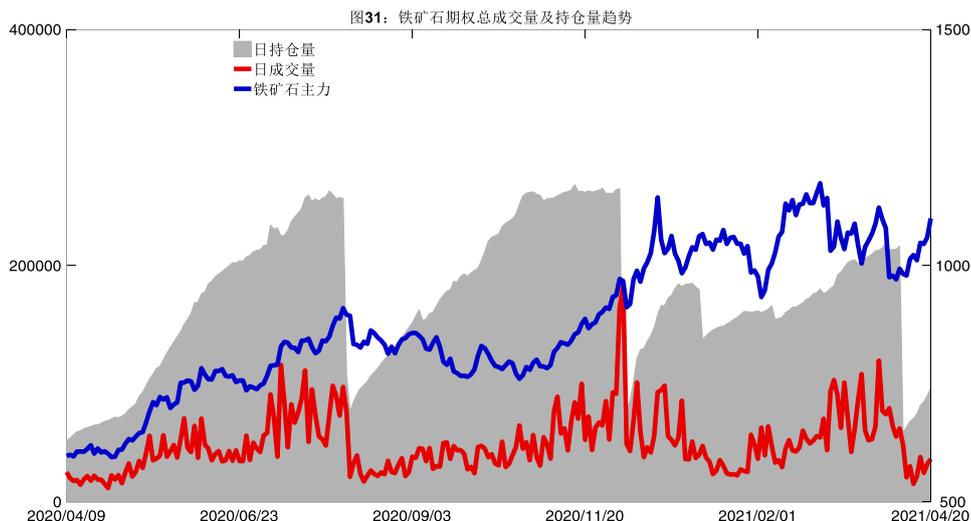
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 800 认沽（标的结算价为 1086），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 1100 认沽（标的结算价为 1187），后市预期可能出现波动。

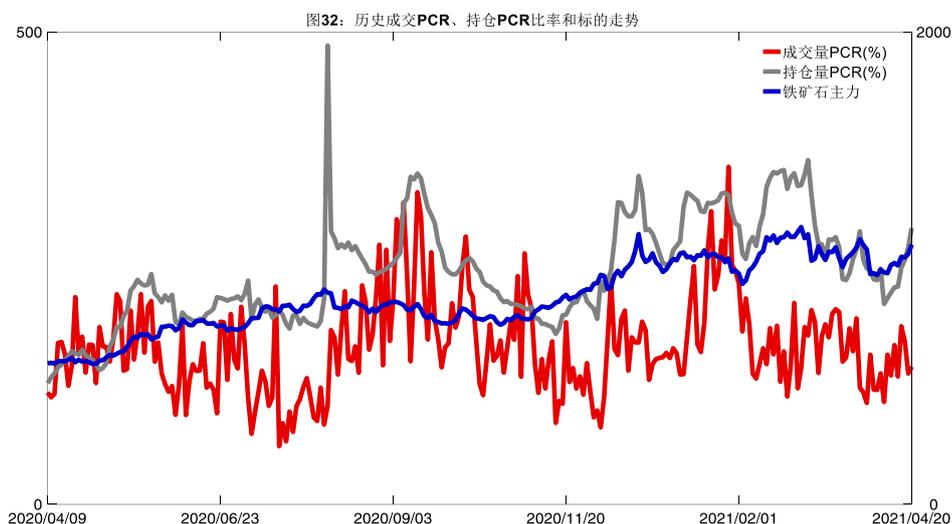


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，铁矿石期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.20。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

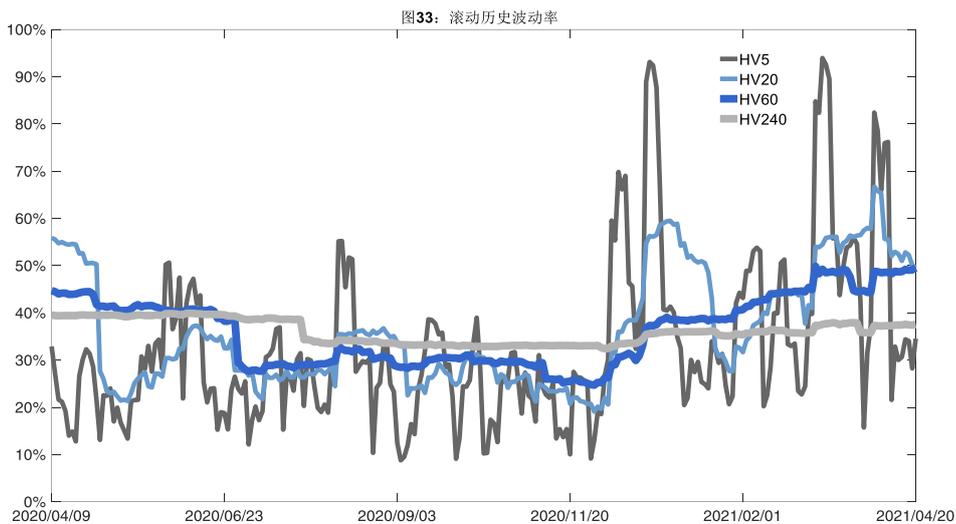


数据来源：Wind，兴证期货研发部

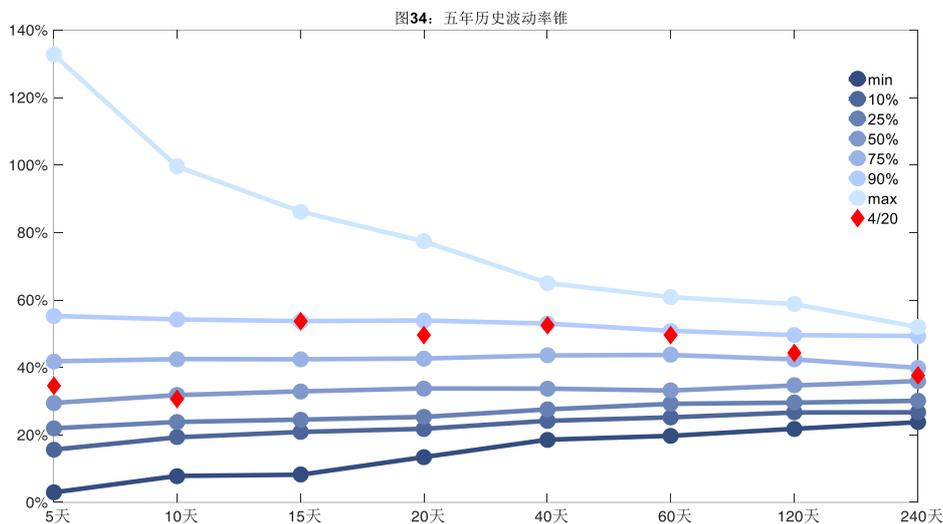
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，铁矿石主连5日历史滚动波动率上升至34.55%，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34.55%、30.72%、49.57%和52.54%。



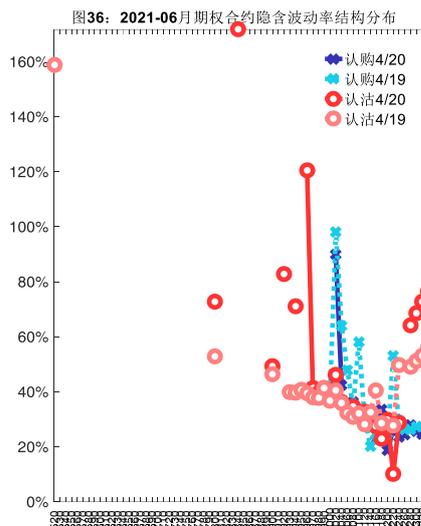
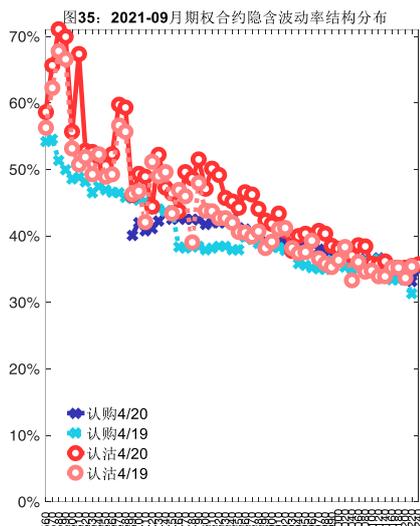
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前I2109结算价为1086，I2106结算价为1187。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

四、LPG 期权

1、成交持仓情况

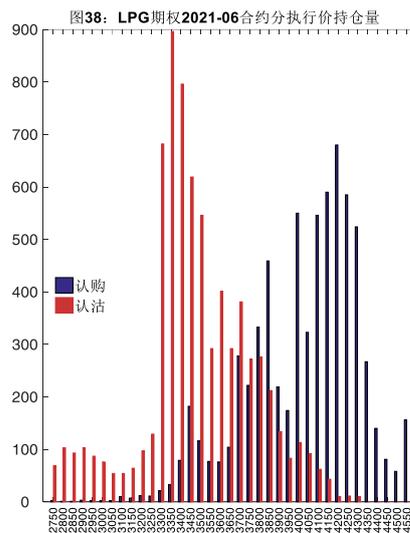
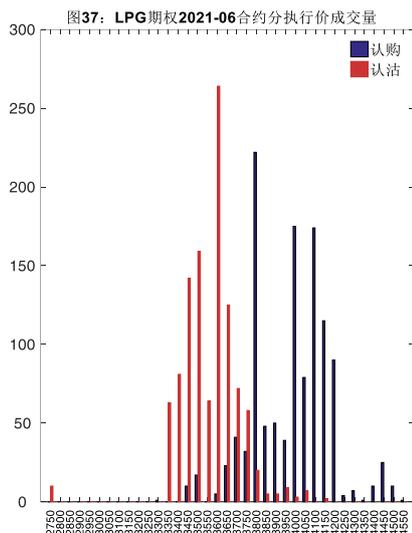
4月20日，LPG 期权总成交量为 2,709 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 1,725 手。持仓量为 18,739 手，增加 356 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.93 和 1.03，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06 合约和 2021-07 合约的成交量占所有合约总成交量的 83.72%和 16.24%，持仓量占比分别为 75.13%和 12.80%。其中 2021-06 期权合约成交量为 2,268 手，较前一交易日减少 1,998 手。持仓量为 14,078 手，比上一交易日增加 152 手。

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
2021-06	2,268	-1,998	0.92	-0.17	14,078	152	1.03	-0.00
2021-07	440	272	0.96	0.36	2,398	203	0.96	0.06
总计	2,709	-1,725	0.93	-0.14	18,739	356	1.03	0.01

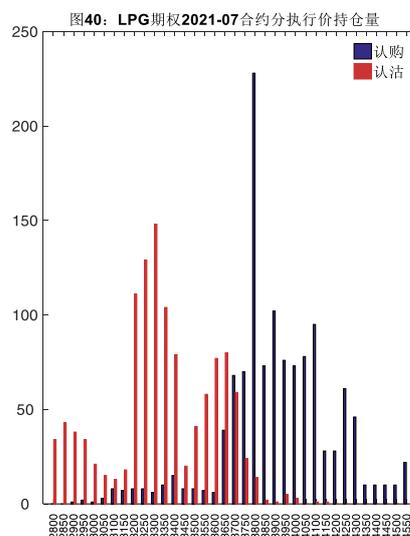
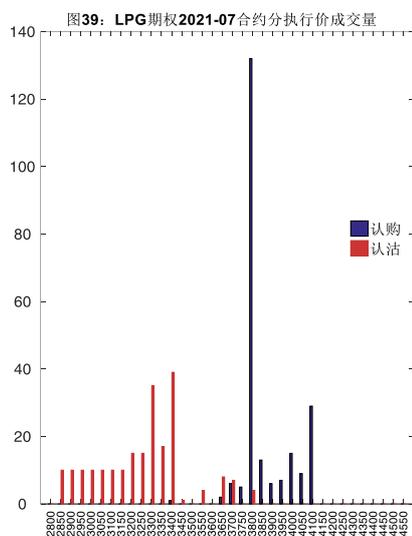
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 3600 认沽（标的结算价为 3756）。合约成交量 PCR 为 0.92，较上一交易日减 0.17。持仓量 PCR 为 1.03，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为 4200 和 3350。



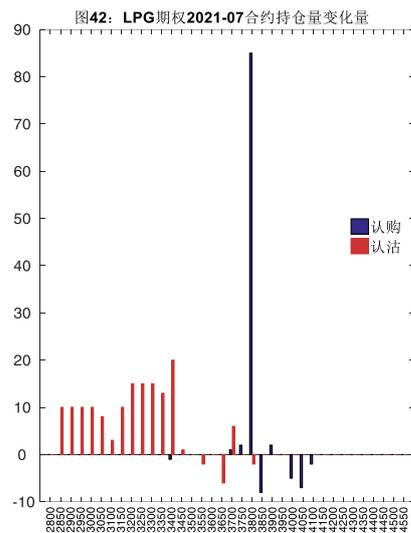
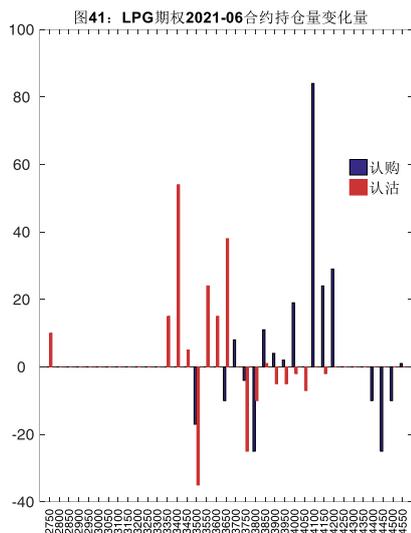
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 3800 认购（标的结算价为 3702）。合约成交量 PCR 为 0.96，较上一交易日增 0.36。持仓量 PCR 为 0.96，较上一交易日升 0.06，市场长线情绪趋于谨慎。



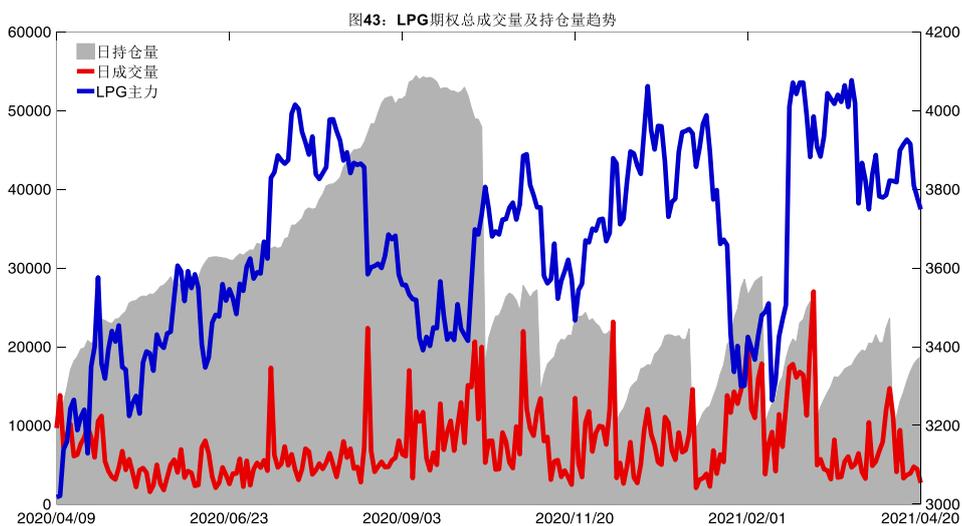
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 4100 认购（标的结算价为 3756），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3800 认购（标的结算价为 3702），后市预期相对平稳。

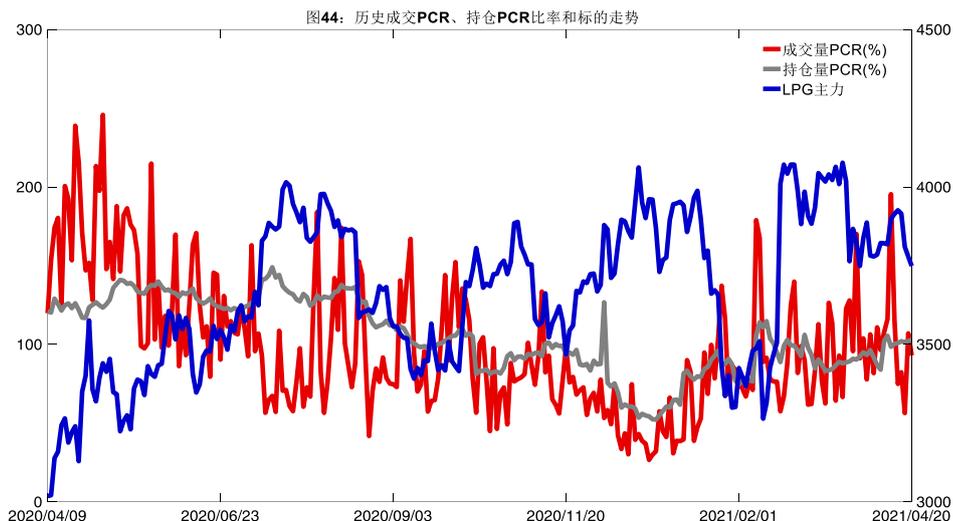


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，LPG 期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

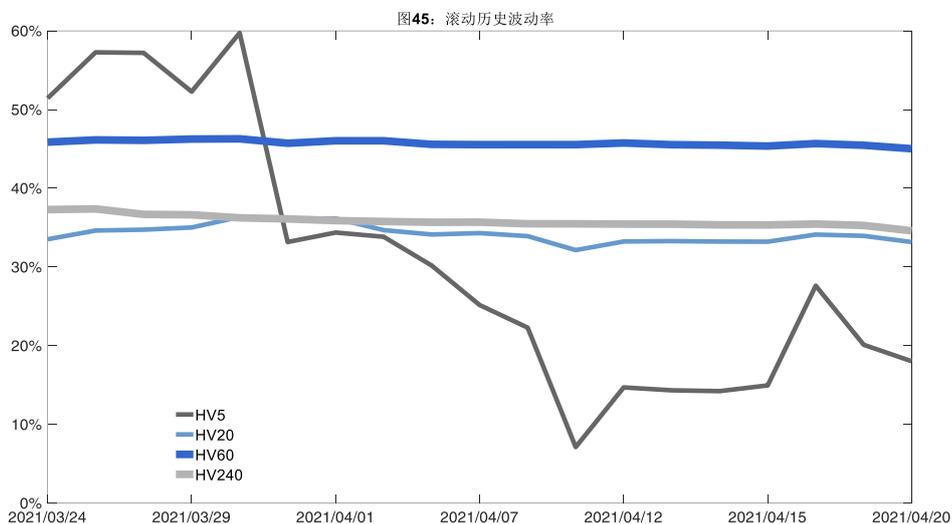


数据来源：Wind，兴证期货研发部

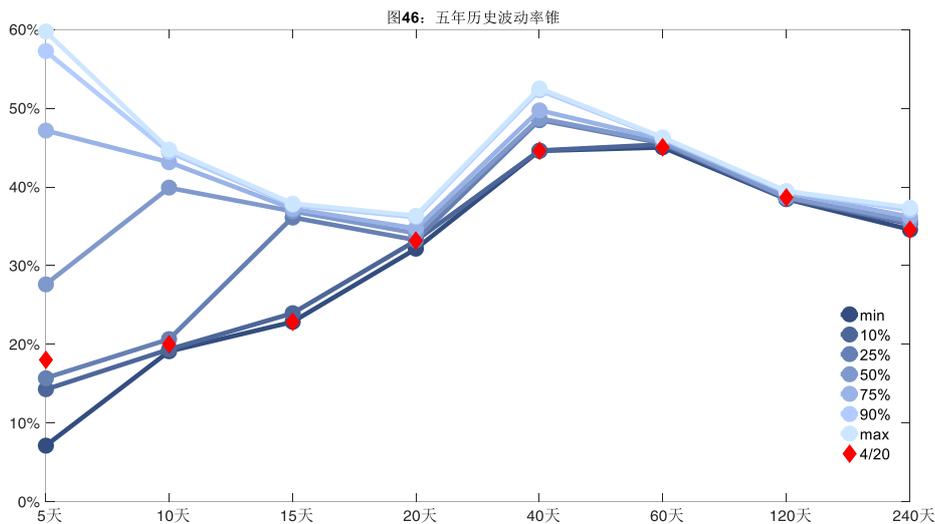
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，LPG主连5日历史滚动波动率下降至18.02%，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18.02%、20.00%、33.17%和44.63%。



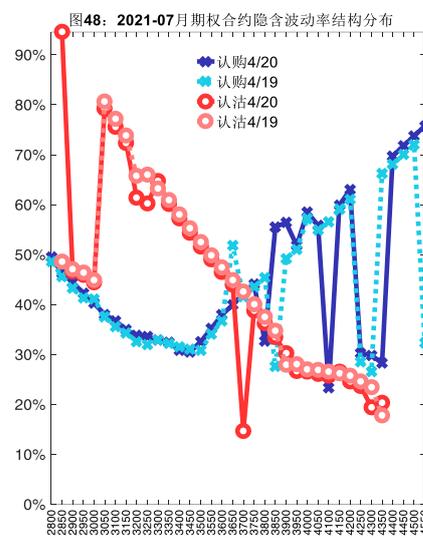
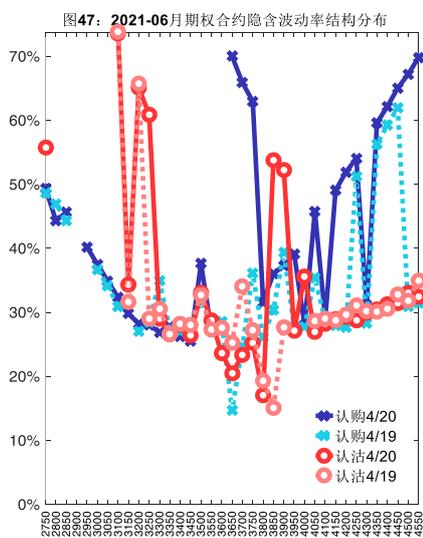
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前PG2106结算价为3756，PG2107结算价为3702。



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

4月20日，聚丙烯期权总成交量为10,755手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

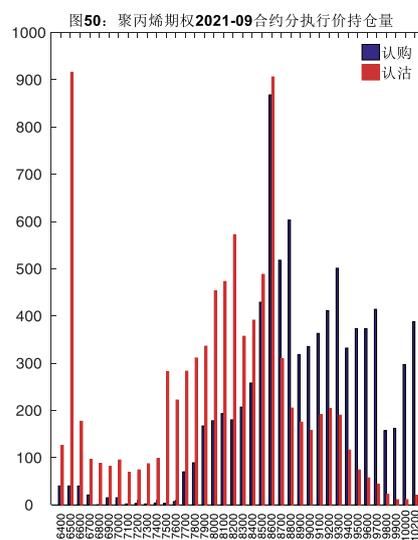
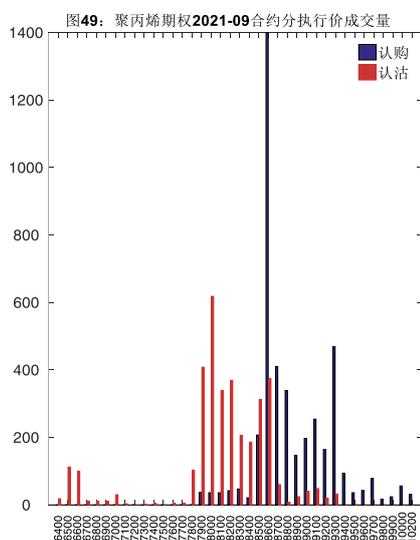
1,887 手。持仓量为 28,561 手，增加 1,338 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.17 和 1.13，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-10 合约的成交量占有所有合约总成交量的 71.01%和 13.05%，持仓量占比分别为 60.02%和 16.59%。其中 2021-09 期权合约成交量为 7,637 手，较前一交易日增加 1,629 手。持仓量为 17,143 手，比上一交易日增加 1,086 手。

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
2021-09	7,637	1,629	0.82	-0.03	17,143	1,086	1.05	-0.08
2021-10	1,403	-1,379	1.00	0.35	4,738	207	1.31	0.08
总计	10,755	1,887	1.17	0.39	28,561	1,338	1.13	-0.04

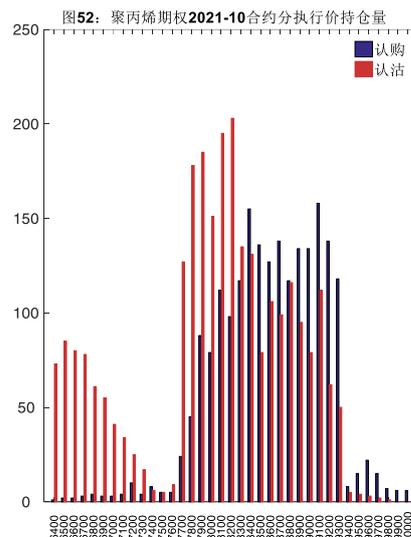
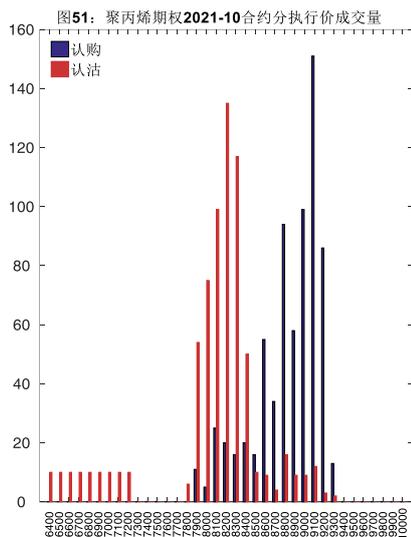
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8600 认购（标的结算价为 8552）。合约成交量 PCR 为 0.82，较上一交易日减 0.03。持仓量 PCR 为 1.05，较上一交易日降 0.08，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 8600 和 6500。



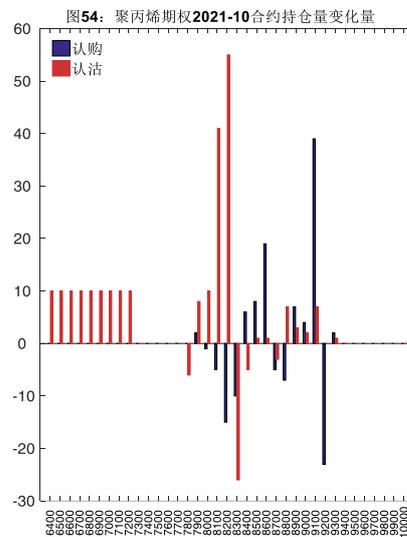
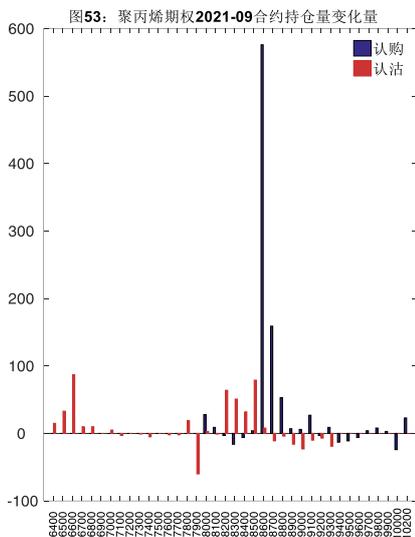
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-10 合约系列中成交量最高的合约 9100 认购（标的结算价为 8502）。合约成交量 PCR 为 1.00，较上一交易日增 0.35。持仓量 PCR 为 1.31，较上一交易日升 0.08，市场长线情绪趋于谨慎。



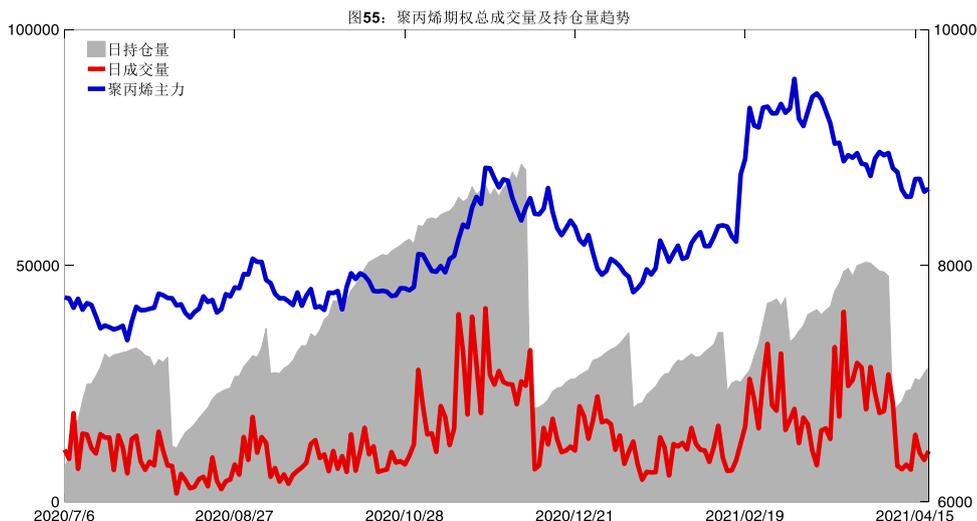
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8600 认购（标的结算价为 8552），市场情绪相对乐观。2021-10 合约系列增仓相对最高为 8200 认沽（标的结算价为 8502），后市预期可能出现波动。

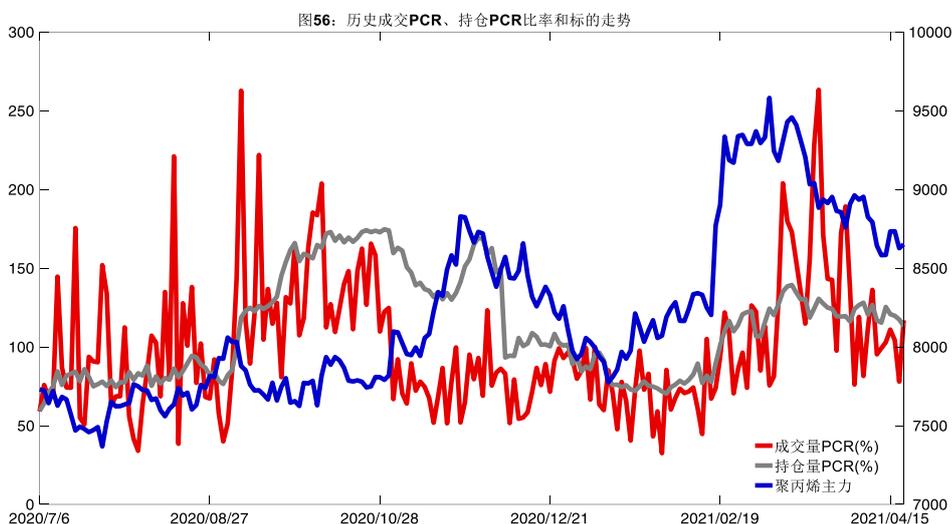


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，聚丙烯期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

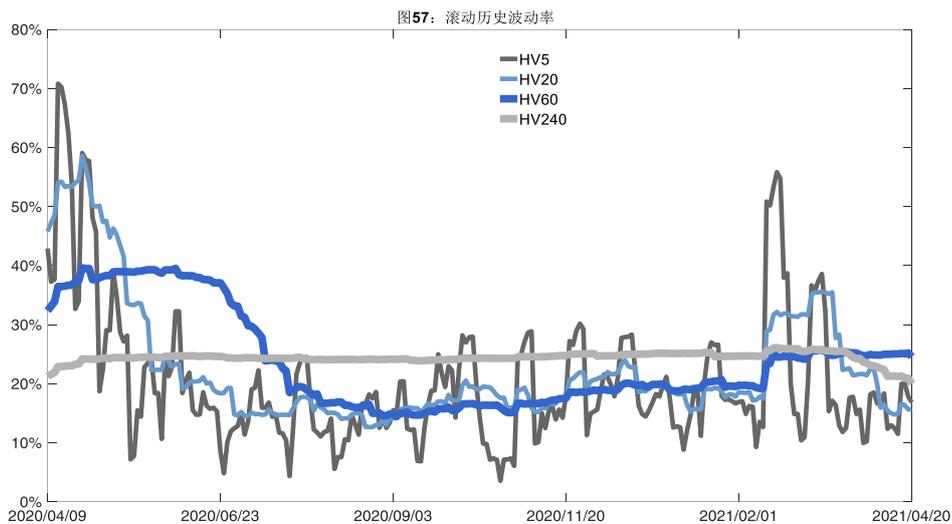


数据来源：Wind，兴证期货研发部

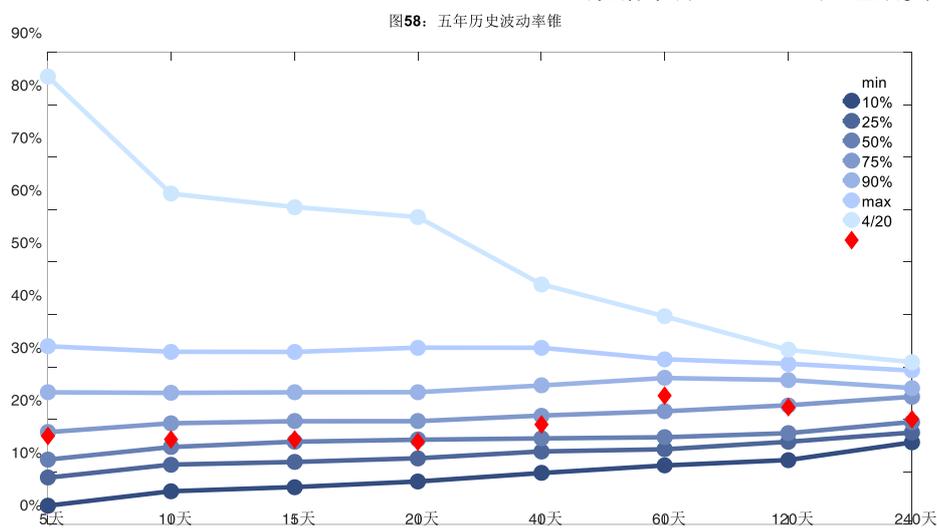
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，聚丙烯主连5日历史滚动波动率下降至16.85%，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16.85%、16.14%、15.70%和19.06%。



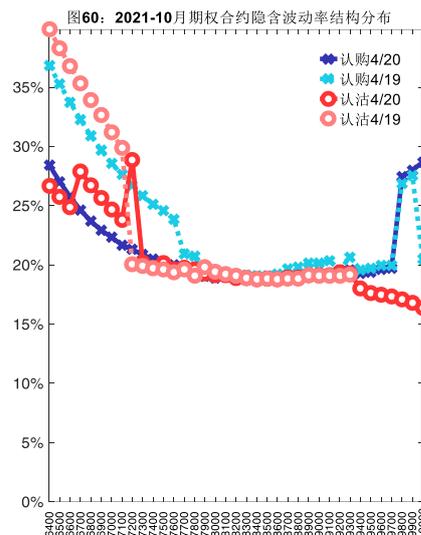
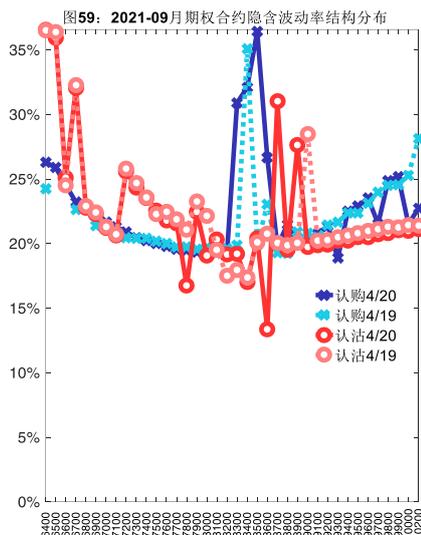
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-10合约的隐含波动率结构分布,当前PP2109结算价为8552, PP2110结算价为8502。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

六、PVC 期权

1、成交持仓情况

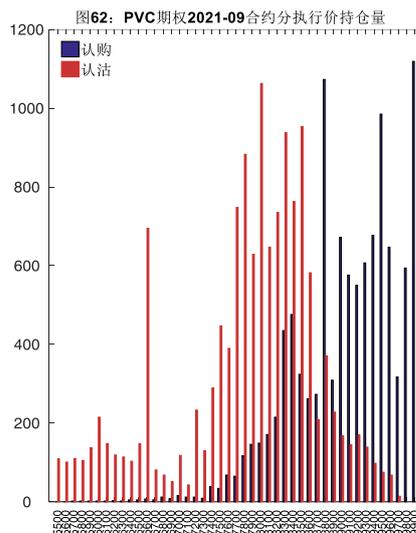
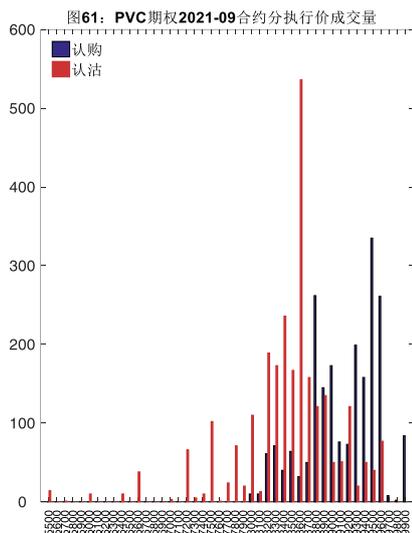
4月20日，PVC 期权总成交量为 5,403 手（按单边计算，下同），较前一交易日减少 1,923 手。持仓量为 38,471 手，增加 504 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.17 和 1.20，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占所有合约总成交量的 87.66%和 0.65%，持仓量占比分别为 63.91%和 17.31%。其中 2021-09 期权合约成交量为 4,736 手，较前一交易日减少 1,158 手。持仓量为 24,586 手，比上一交易日增加 432 手。

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
2021-06	35	-18	1.92	0.95	6,660	-20	1.33	-0.01
2021-09	4,736	-1,158	1.24	0.07	24,586	432	1.23	0.02
总计	5,403	-1,923	1.17	-0.03	38,471	504	1.20	0.01

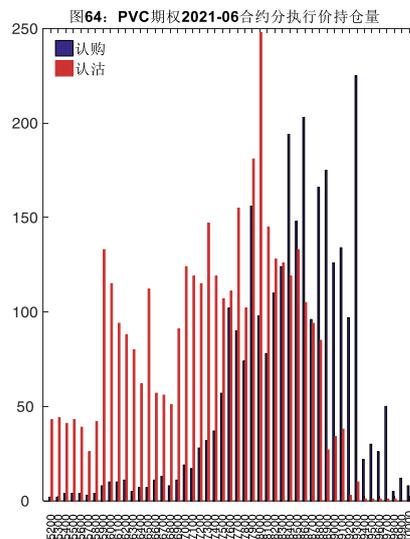
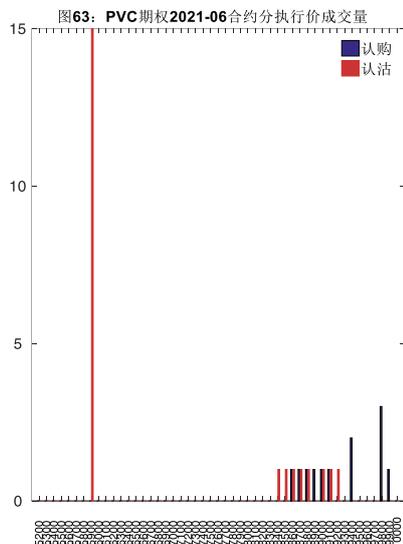
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 8600 认沽（标的结算价为 8875）。合约成交量 PCR 为 1.24，较上一交易日增 0.07。持仓量 PCR 为 1.23，较上一交易日升 0.02，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 9900 和 8000。



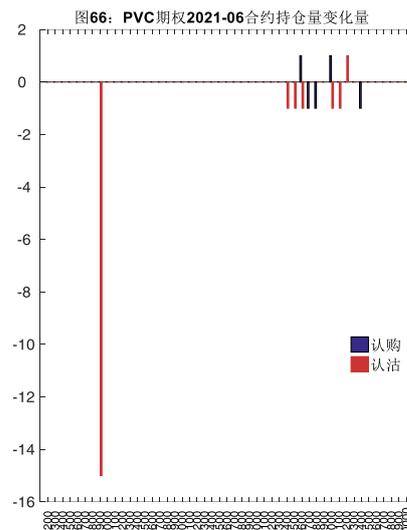
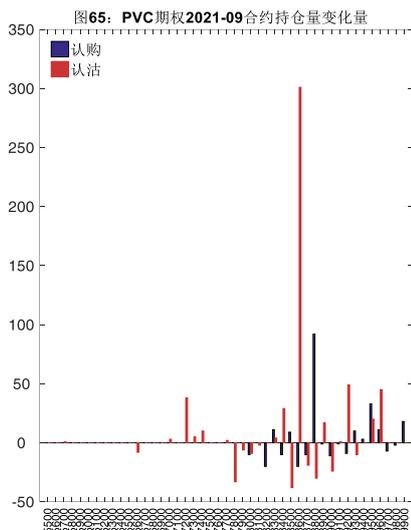
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 5900 认沽（标的结算价为 8955）。合约成交量 PCR 为 1.92，较上一交易日增 0.95。持仓量 PCR 为 1.33，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



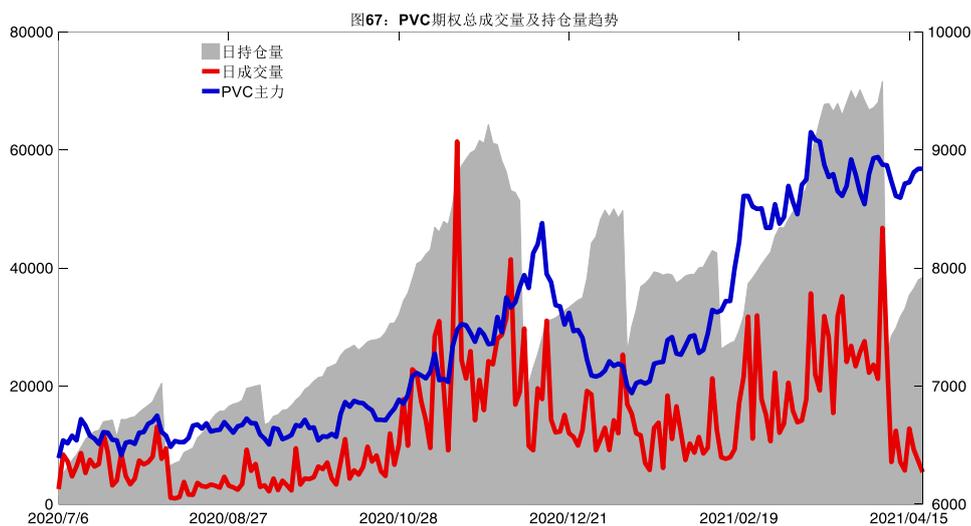
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8600 认沽（标的结算价为 8875），市场情绪维持谨慎。

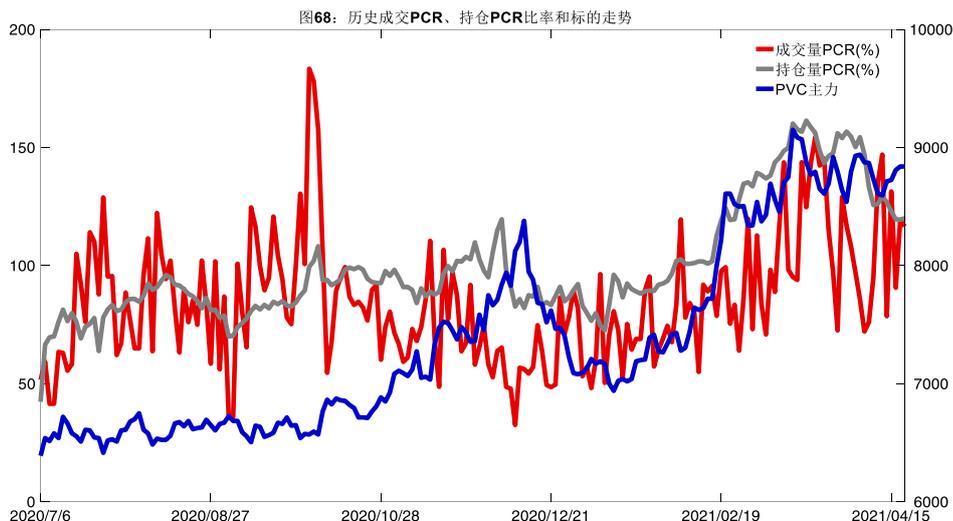


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，PVC 期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量 PCR 较上一交易日升 0.01。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

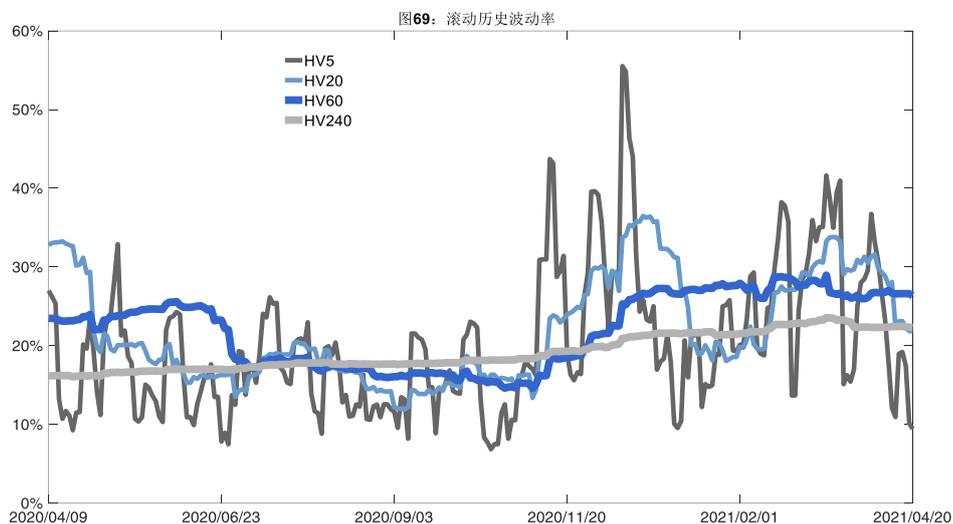


数据来源：Wind，兴证期货研发部

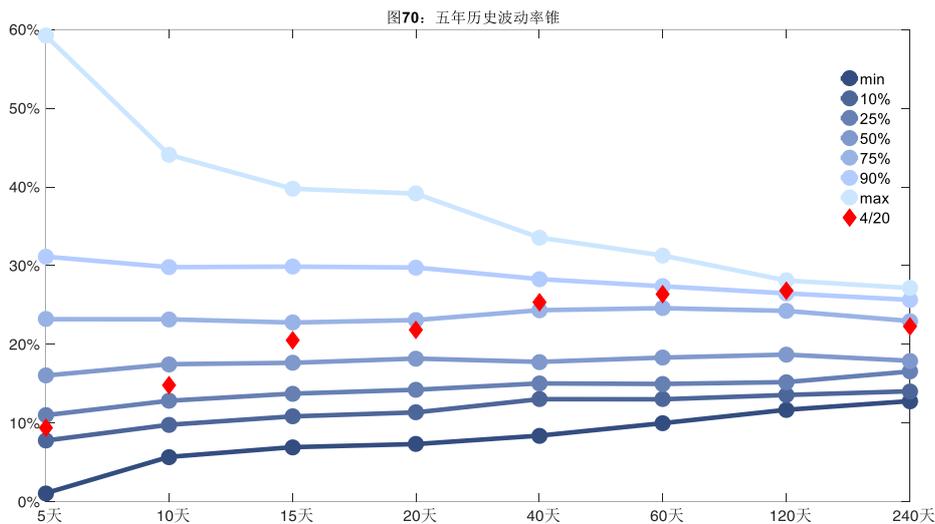
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，PVC主连5日历史滚动波动率下降至9.43%，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9.43%、14.84%、21.83%和25.38%。



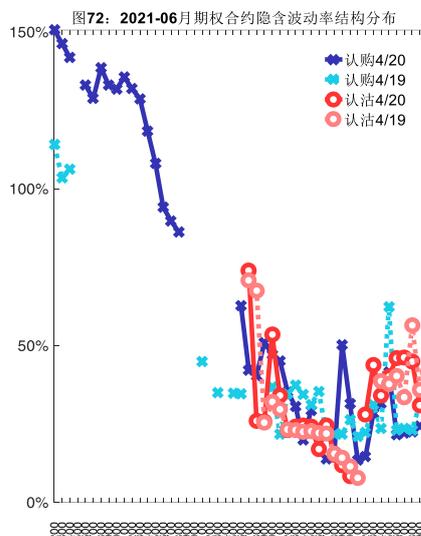
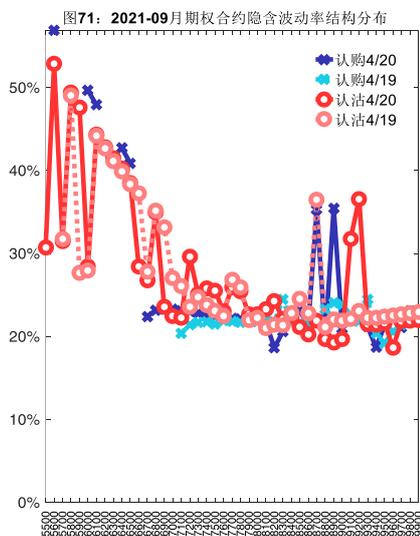
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前V2109结算价为8875，V2106结算价为8955。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

七、塑料期权

1、成交持仓情况

4月20日，塑料期权总成交量为5,325手（按单边计算，下同），较前一交易日增加2,499

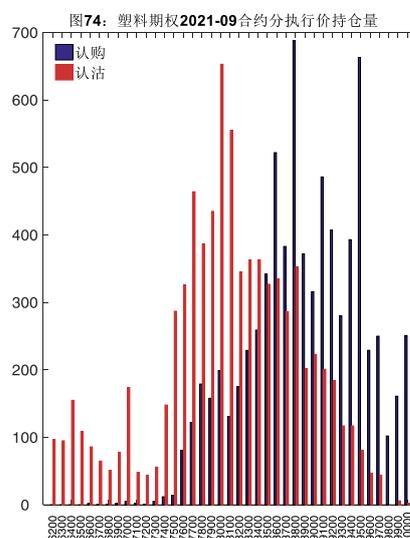
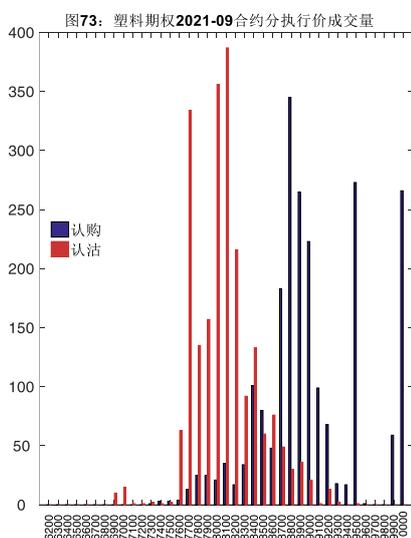
手。持仓量为 28,295 手，增加 940 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 1.02 和 1.11，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 83.02%和 0.54%，持仓量占比分别为 54.19%和 20.39%。其中 2021-09 期权合约成交量为 4,421 手，较前一交易日增加 2,197 手。持仓量为 15,332 手，比上一交易日增加 782 手。

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
2021-06	29	3	0.16	-1.73	5,770	-4	1.15	-0.00
2021-09	4,421	2,197	0.99	0.50	15,332	782	1.07	0.09
总计	5,325	2,499	1.02	0.40	28,295	940	1.11	0.04

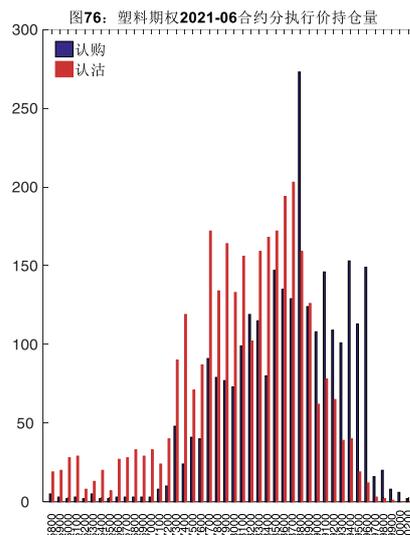
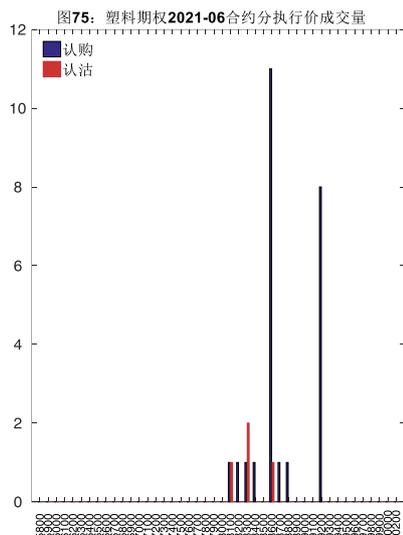
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 of 8100 认沽（标的结算价为 8325）。合约成交量 PCR 为 0.99，较上一交易日增 0.50。持仓量 PCR 为 1.07，较上一交易日升 0.09，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 8800 和 8000。



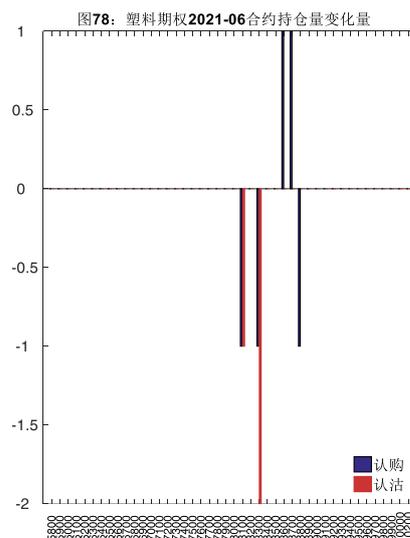
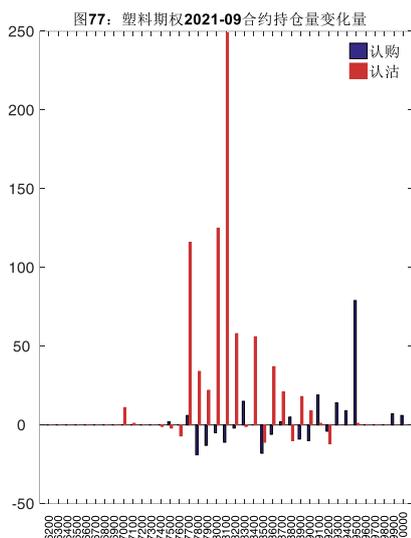
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 of 8600 认购（标的结算价为 8370）。合约成交量 PCR 为 0.16，较上一交易日减 1.73。持仓量 PCR 为 1.15，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



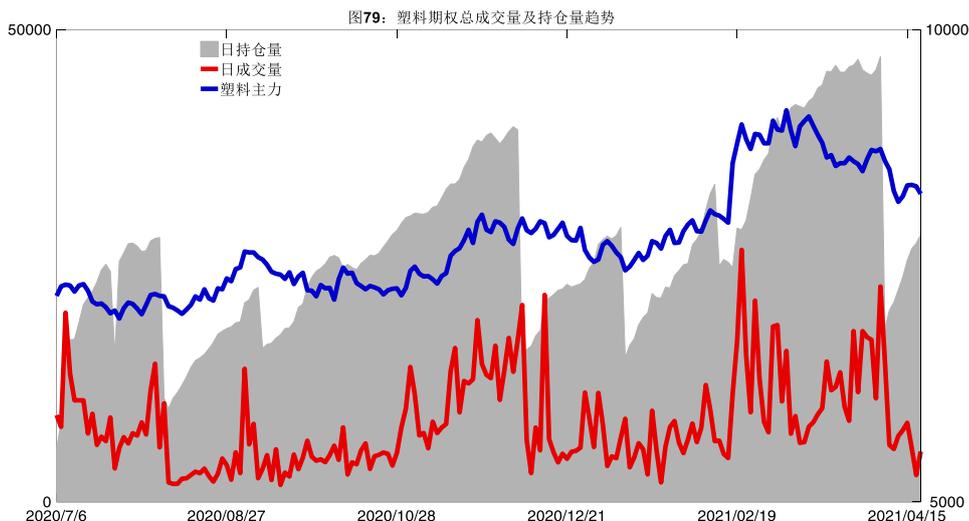
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 8100 认沽（标的结算价为 8325），市场情绪维持谨慎。

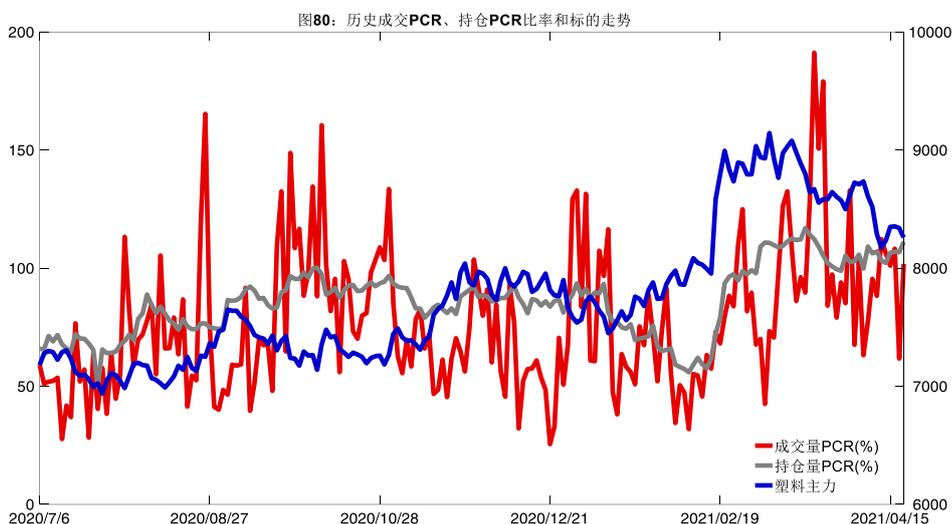


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，塑料期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日升0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

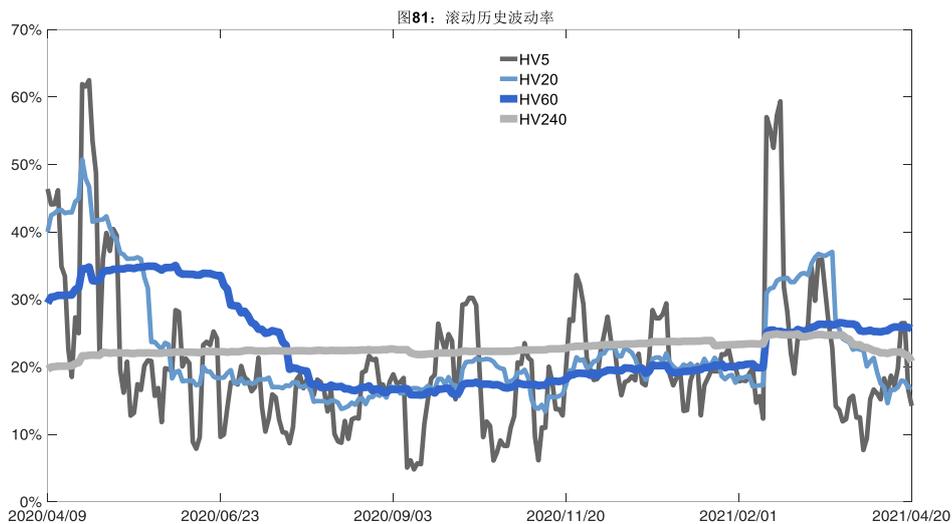


数据来源：Wind，兴证期货研发部

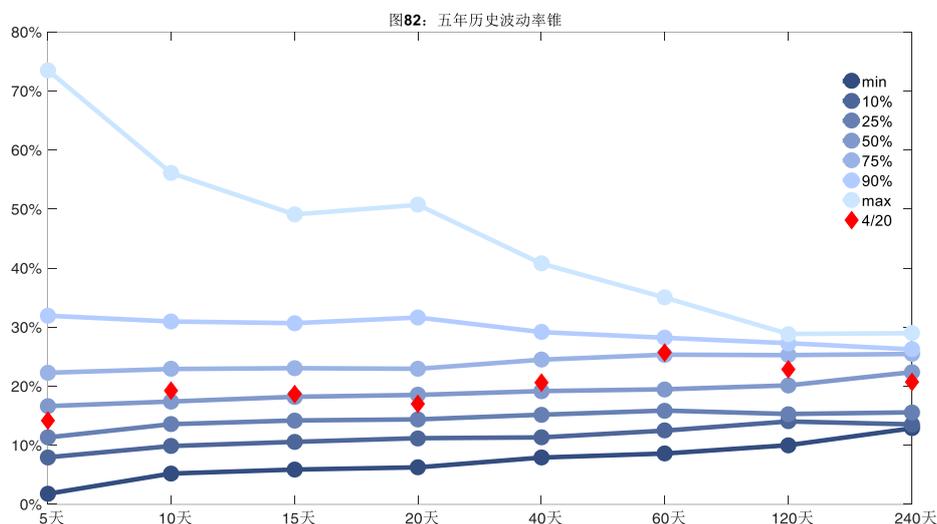
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，塑料主连5日历史滚动波动率下降至14.22%，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14.22%、19.31%、17.06%和20.66%。



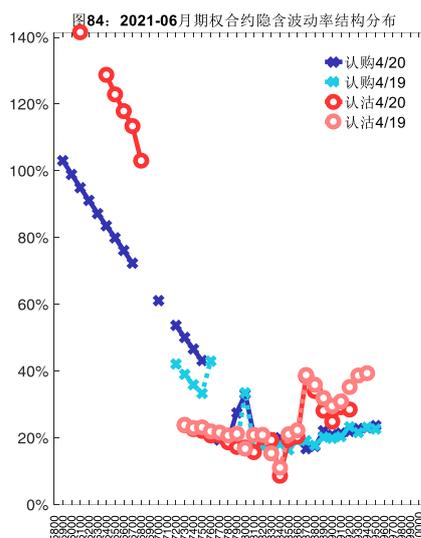
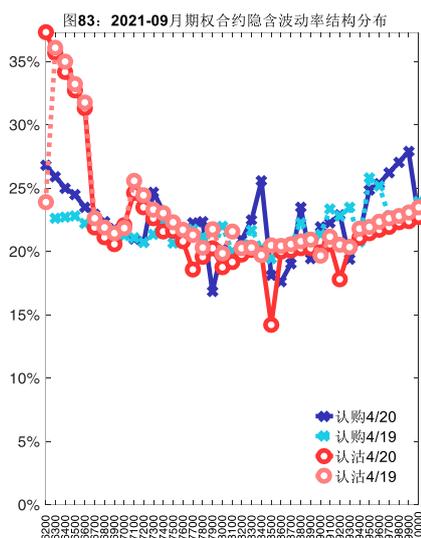
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前L2109结算价为8325，L2106结算价为8370。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

八、铜期权

1、成交持仓情况

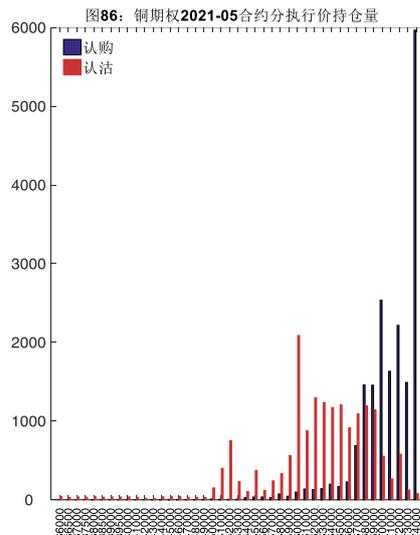
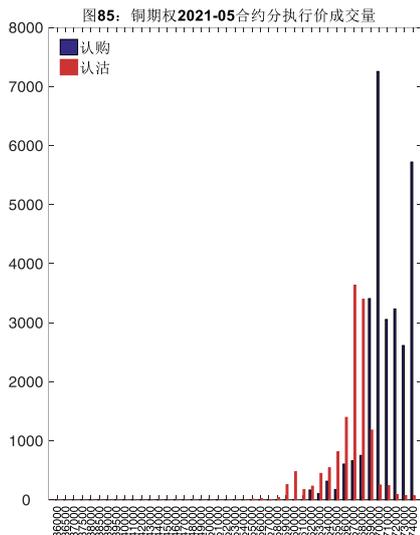
4月20日，铜期权总成交量为53,777手（按单边计算，下同），较前一交易日减少5,786手。持仓量为59,917手，增加1,061手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.50和0.87，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的76.98%和17.42%，持仓量占比分别为60.94%和28.28%。其中2021-05期权合约成交量为41,399手，较前一交易日减少992手。持仓量为36,515手，比上一交易日减少1,112手。

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	41,399	-992	0.48	0.05	36,515	-1,112	0.94	-0.01
2021-06	9,369	-4,833	0.52	-0.04	16,943	1,598	0.79	-0.02
总计	53,777	-5,786	0.50	0.02	59,917	1,061	0.87	-0.02

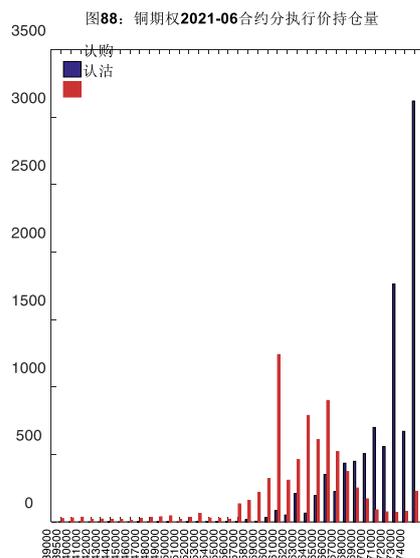
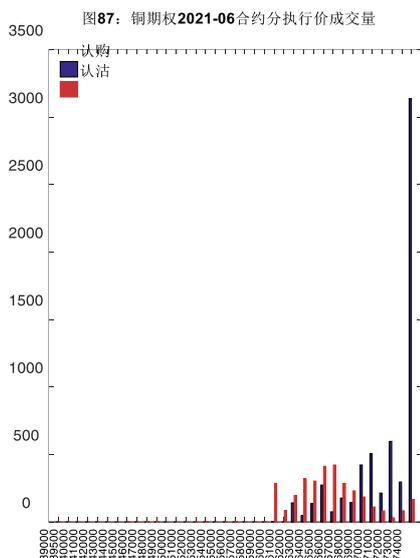
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约约为 70000 认购（标的结算价为 69190）。合约成交量 PCR 为 0.48，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.94，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 74000 和 60000。



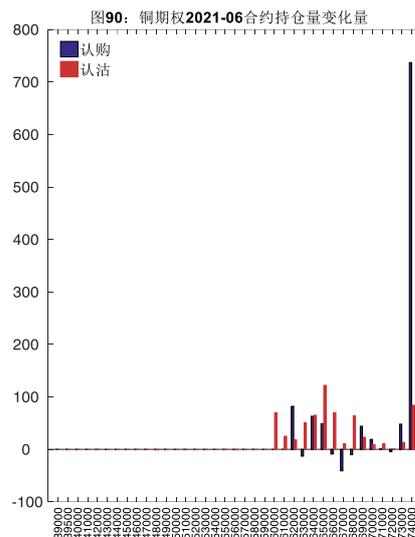
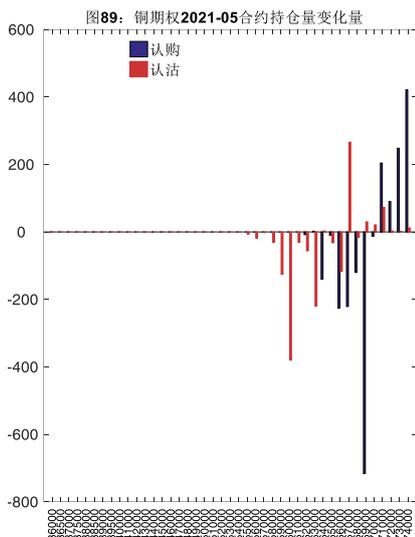
数据来源：Wind，兴证期货研发部

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 69370）。合约成交量 PCR 为 0.52，较上一交易日减 0.04。持仓量 PCR 为 0.79，较上一交易日降 0.02，市场长线情绪趋于乐观。



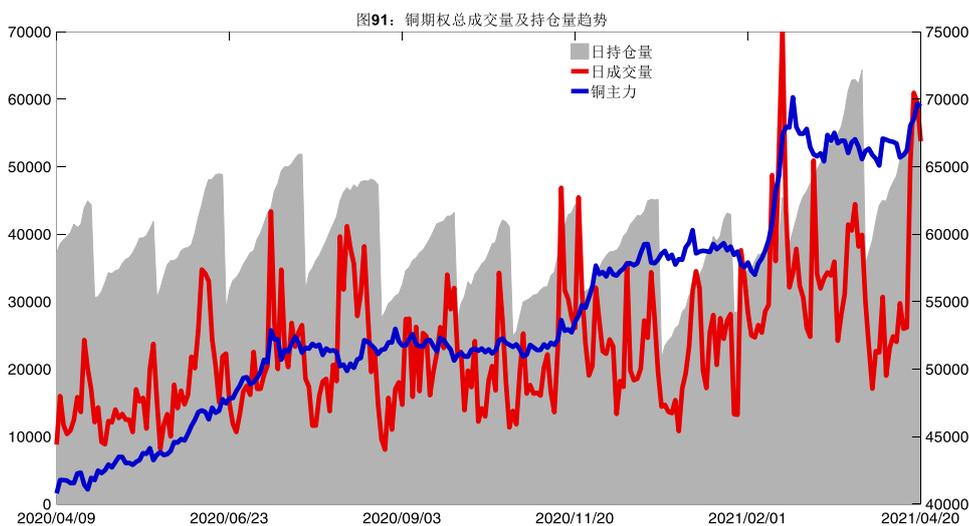
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 74000 认购（标的结算价为 69190），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 74000 认购（标的结算价为 69370），后市预期相对平稳。

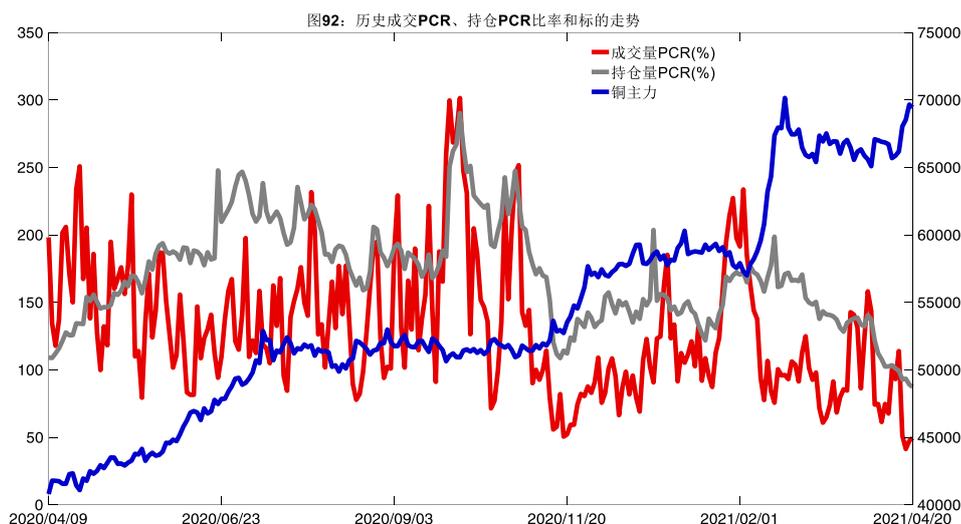


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月20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0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

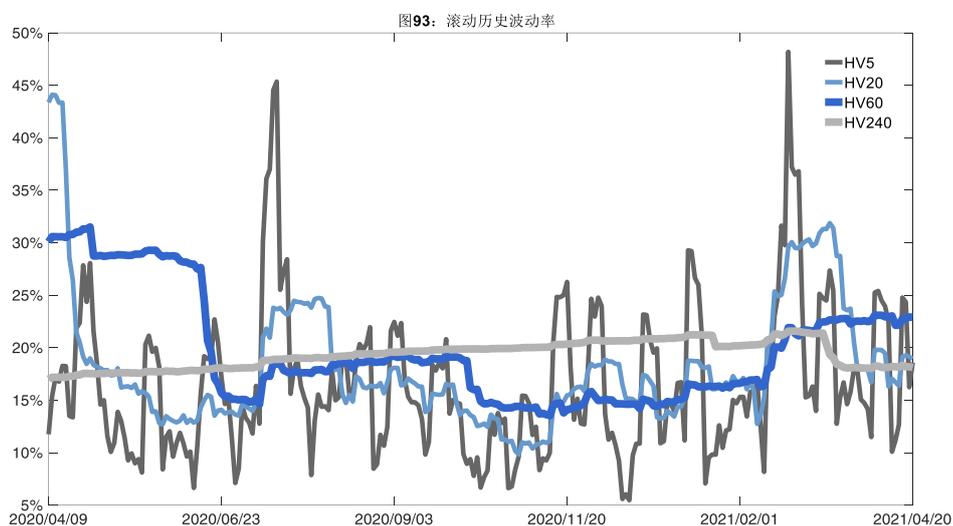


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

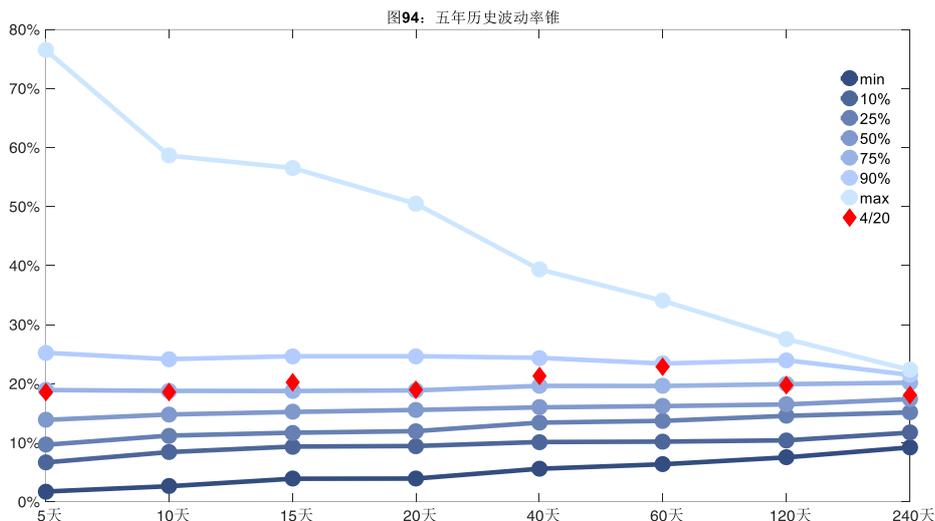
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日,铜主连5日历史滚动波动率上升至18.59%,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18.59%、18.61%、18.94%和21.29%。



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4月20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69190，CU2106结算价为69370。

图95: 2021-05期权合约隐含波动率结构分布

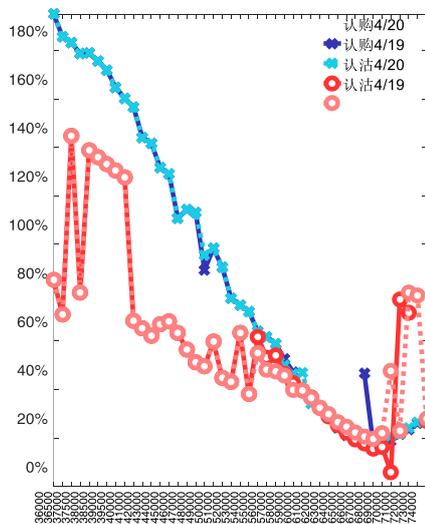
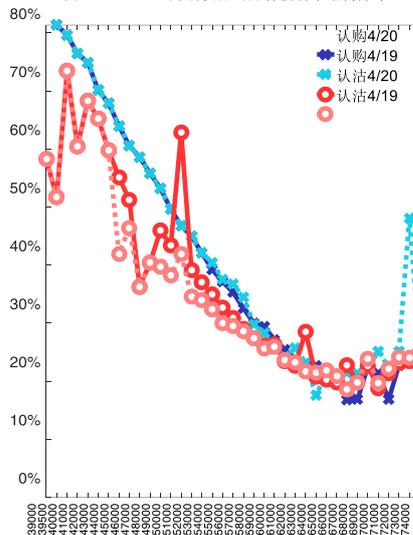


图96: 2021-06期权合约隐含波动率结构分布



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

4月20日，天然橡胶期权总成交量为30,259手（按单边计算，下同），较前一交易日减

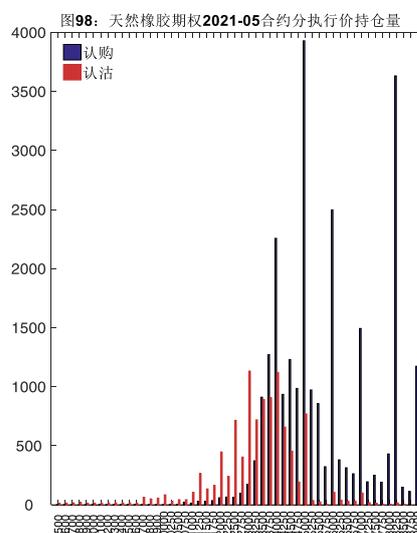
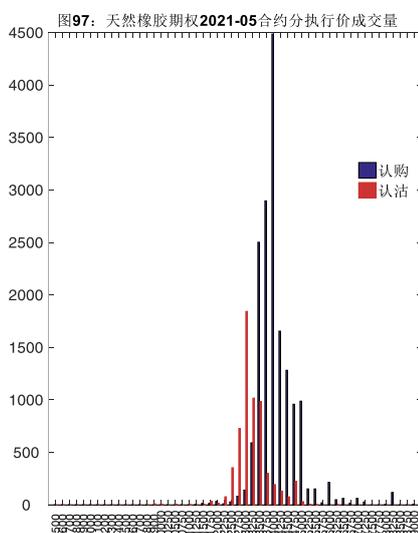
少 4,602 手。持仓量为 67,943 手，增加 380 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.35 和 0.49，基本持平，其中，2021-05 合约和 2021-09 合约的成交量占有所有合约总成交量的 74.68% 和 24.73%，持仓量占比分别为 53.11% 和 41.74%。其中 2021-05 期权合约成交量为 22,597 手，较前一交易日减少 3,361 手。持仓量为 36,082 手，比上一交易日减少 290 手。

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	22,597	-3,361	0.36	-0.27	36,082	-290	0.40	-0.01
2021-09	7,483	-1,301	0.33	-0.29	28,360	620	0.53	0.00
总计	30,259	-4,602	0.35	-0.28	67,943	380	0.49	-0.00

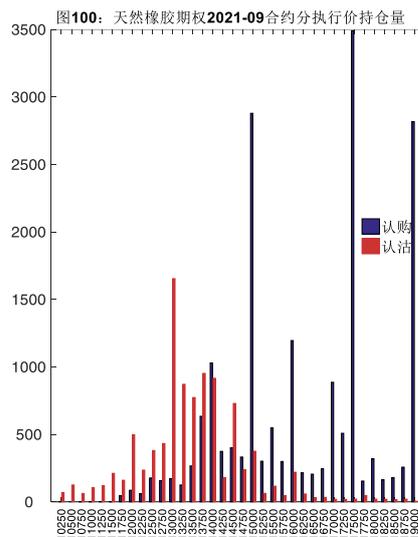
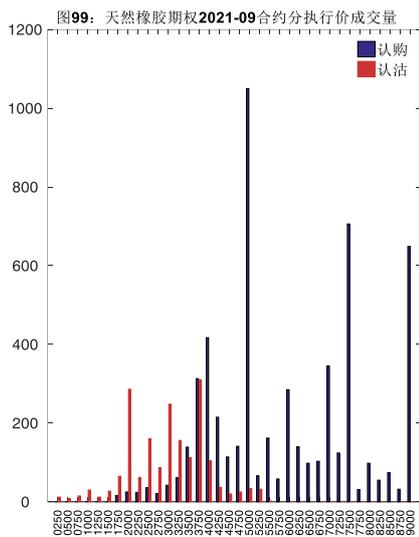
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 14000 认购（标的结算价为 13545）。合约成交量 PCR 为 0.36，较上一交易日减 0.27。持仓量 PCR 为 0.40，较上一交易日降 0.01，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 15000 和 13000。



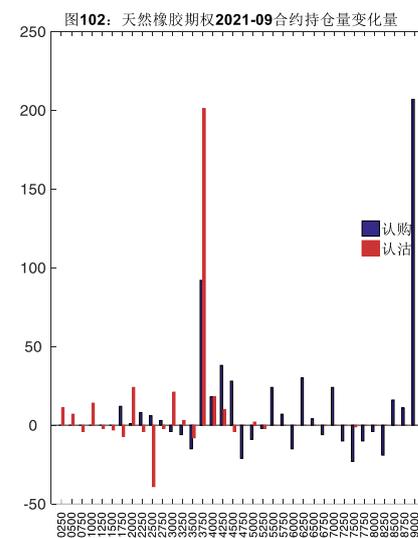
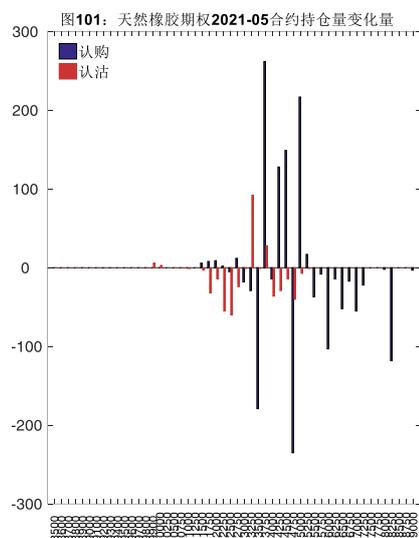
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 15000 认购（标的结算价为 13790）。合约成交量 PCR 为 0.33，较上一交易日减 0.29。持仓量 PCR 为 0.53，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。



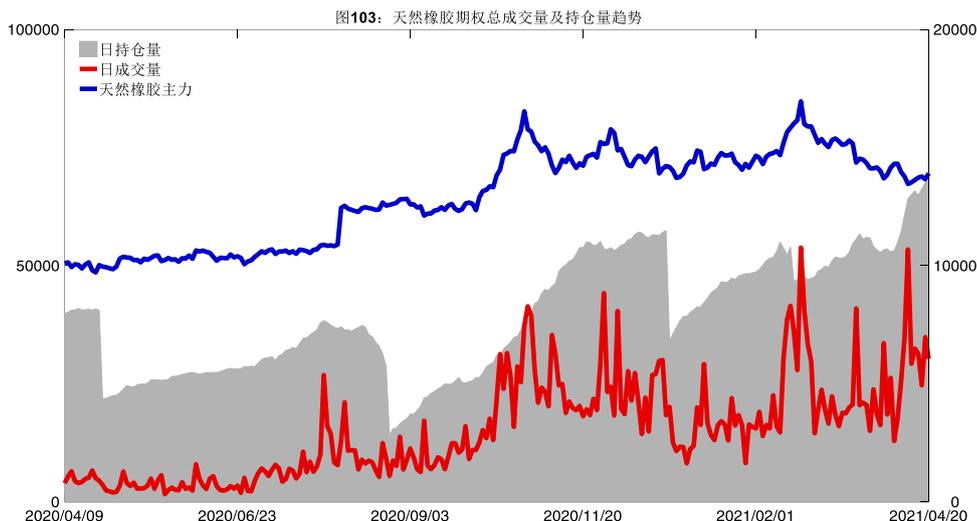
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 13750 认购（标的结算价为 13545），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 19000 认购（标的结算价为 13790），后市预期相对平稳。

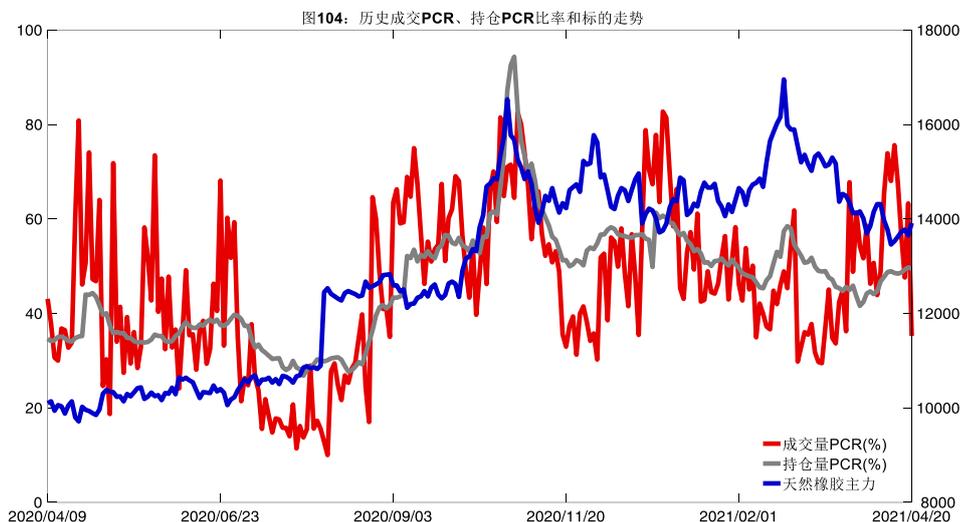


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，天然橡胶期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日基本持平。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

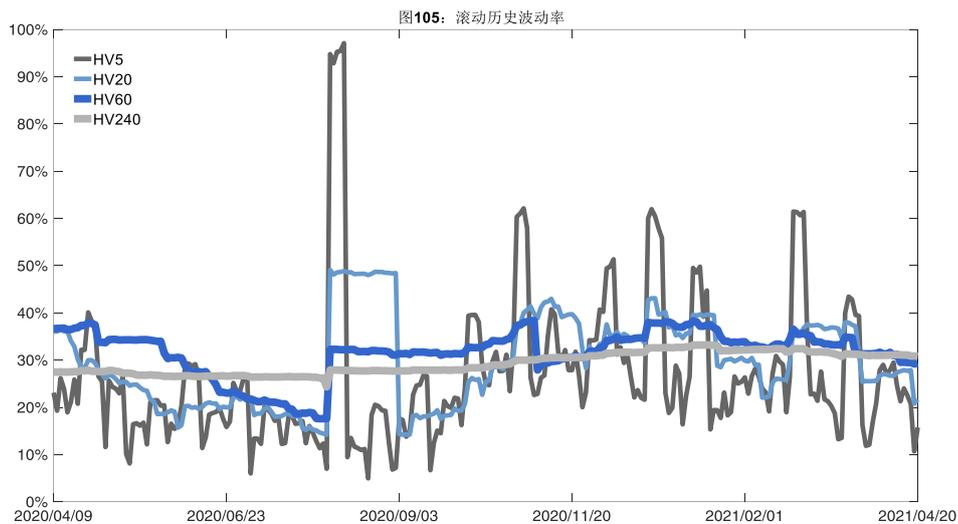


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

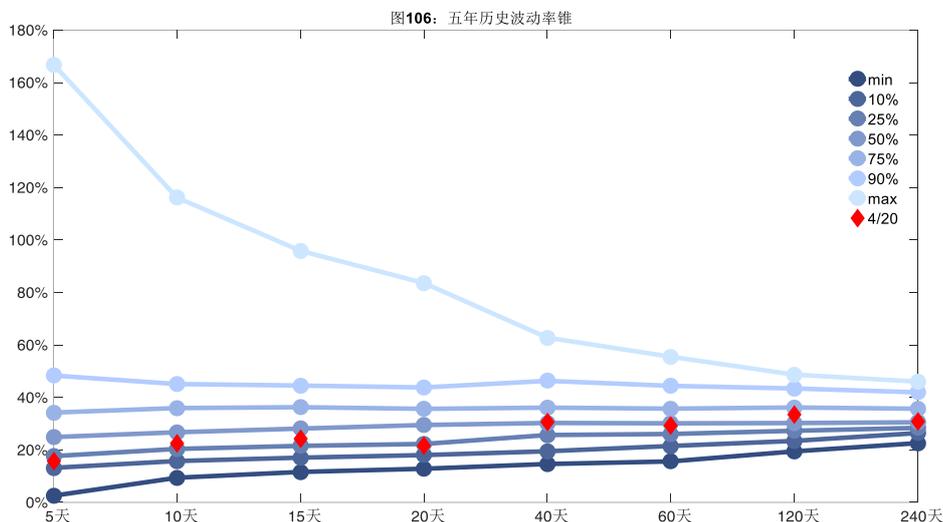
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日,天然橡胶主连5日历史滚动波动率上升至15.74%,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15.74%、22.61%、21.63%和30.53%。



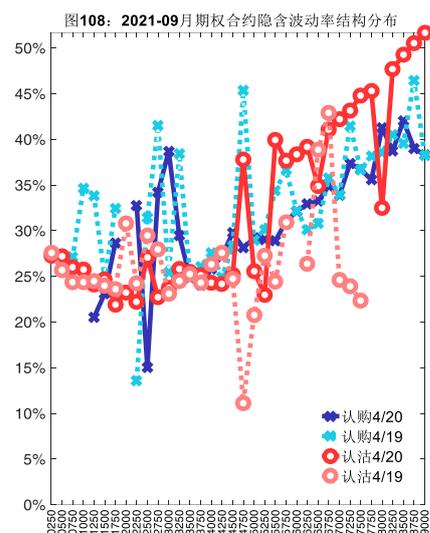
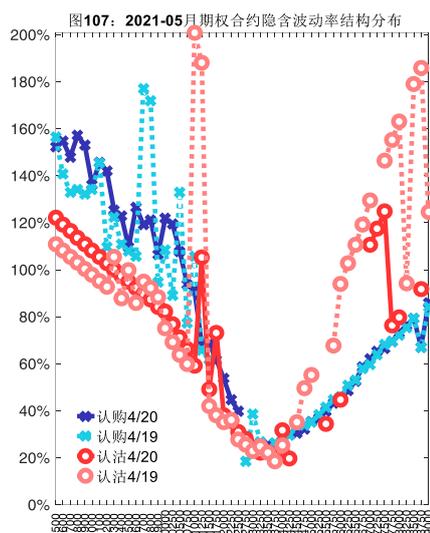
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20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13545，RU2109结算价为13790。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十、黄金期权

1、成交持仓情况

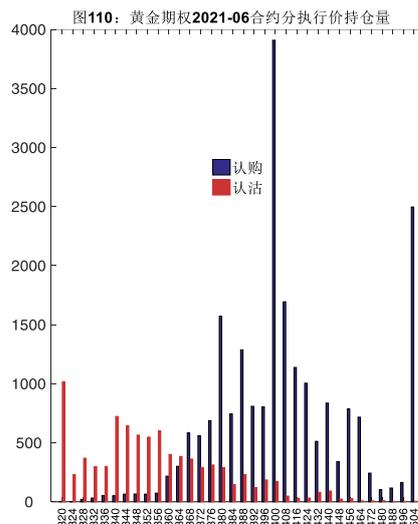
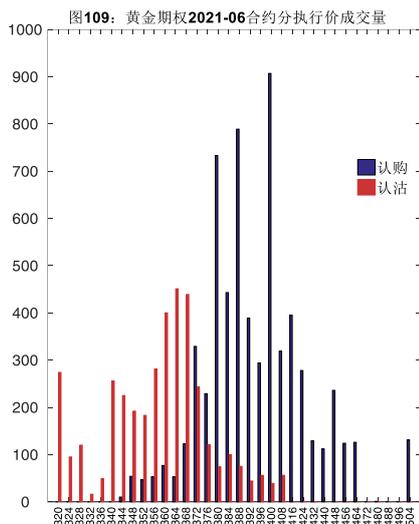
4月20日，黄金期权总成交量为12,611手（按单边计算，下同），较前一交易日减少5,134手。持仓量为40,666手，增加323手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.65和0.42，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-06合约和2021-08合约的成交量占有所有合约总成交量的80.65%和12.19%，持仓量占比分别为75.26%和17.62%。其中2021-06期权合约成交量为10,171手，较前一交易日减少4,462手。持仓量为30,605手，比上一交易日增加5手。

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	10,171	-4,462	0.59	-0.02	30,605	5	0.39	0.00
2021-08	1,537	-508	1.22	0.51	7,167	130	0.50	0.02
总计	12,611	-5,134	0.65	0.01	40,666	323	0.42	0.01

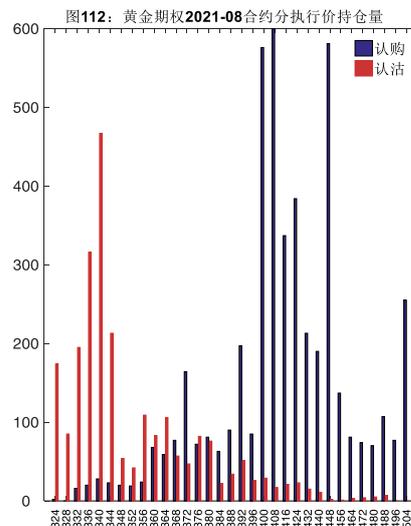
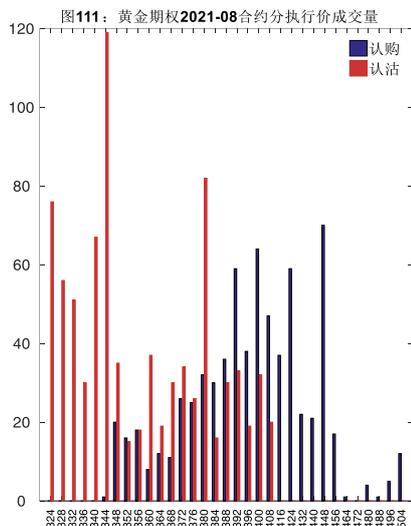
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06合约系列中成交量最高的合约400认购（标的结算价为373）。合约成交量PCR为0.59，较上一交易日减0.02。持仓量PCR为0.39，与上一交易日基本持平，市场情绪维持原样。当前阻力位为400和320。



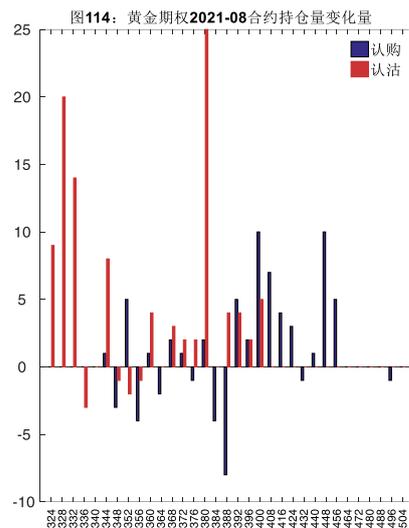
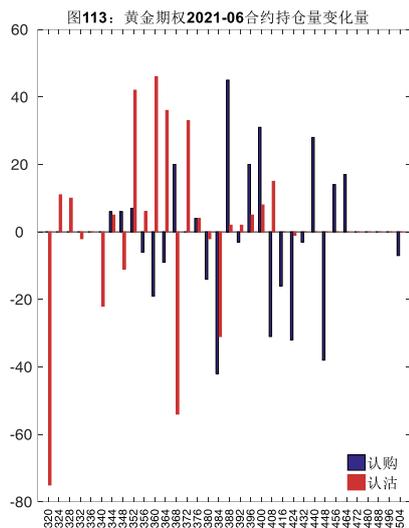
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-08 合约系列中成交量最高的合约为 344 认沽 (标的结算价为 374)。合约成交量 PCR 为 1.22, 较上一交易日增 0.51。持仓量 PCR 为 0.50, 较上一交易日升 0.02, 市场长线情绪趋于谨慎。



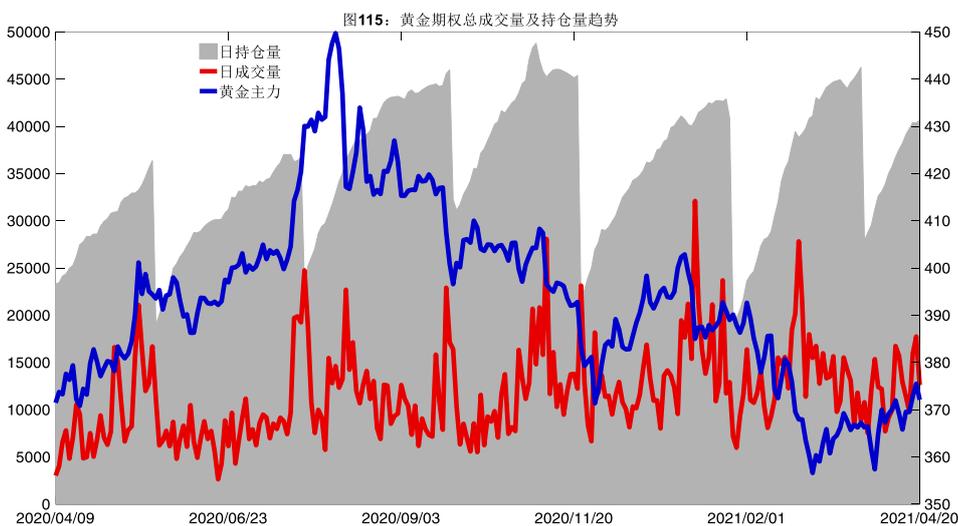
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-06 合约系列增仓相对最高为 360 认沽 (标的结算价为 373), 市场情绪维持谨慎。2021-08 合约系列增仓相对最高为 380 认沽 (标的结算价为 374), 后市预期相对平稳。

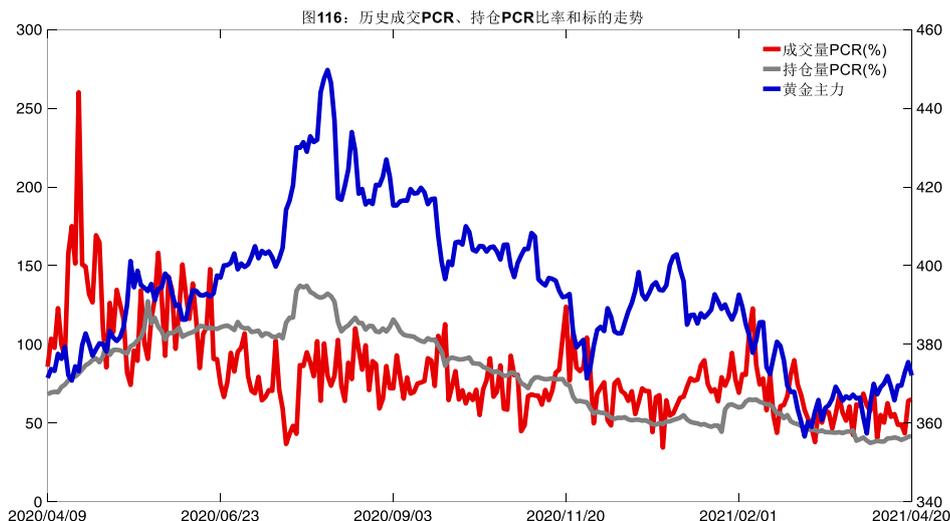


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月20日, 黄金期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

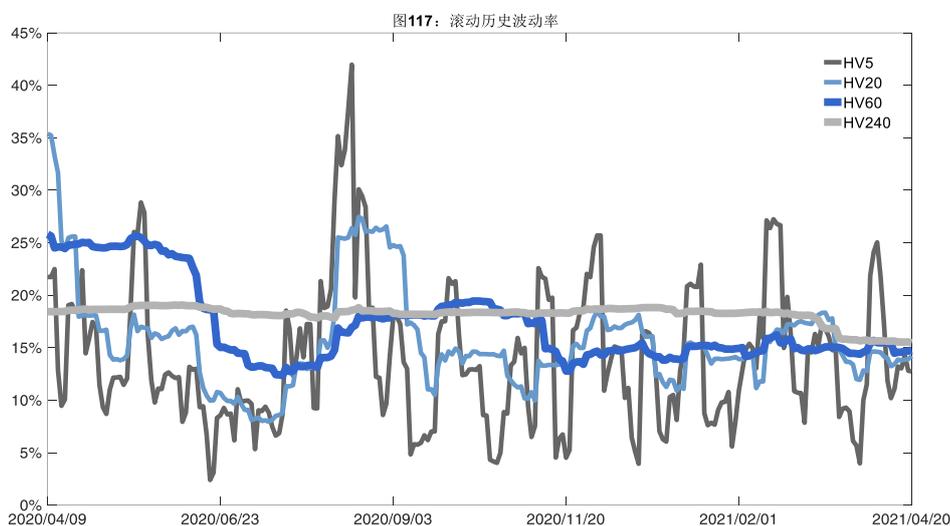


数据来源：Wind，兴证期货研发部

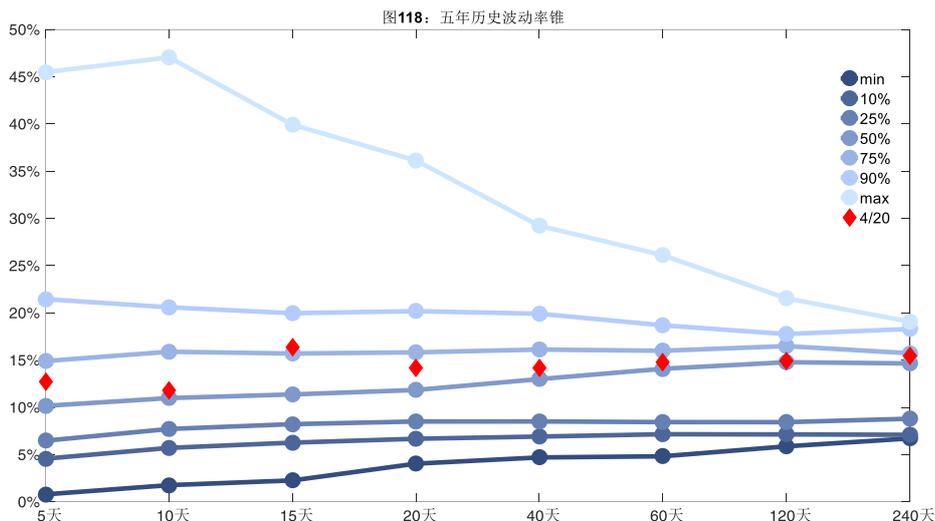
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，黄金主连5日历史滚动波动率下降至12.74%，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12.74%、11.79%、14.20%和14.18%。



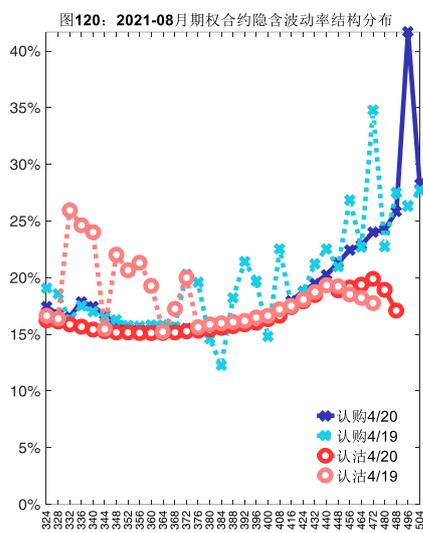
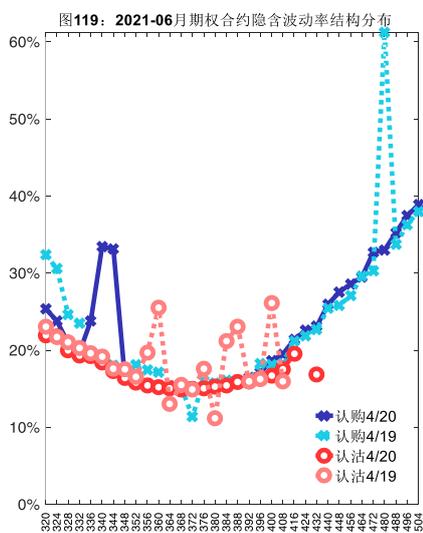
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20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373，AU2108结算价为374。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十一、铝期权

1、成交持仓情况

4月20日，铝期权总成交量为29,134手（按单边计算，下同），较前一交易日减少9,123

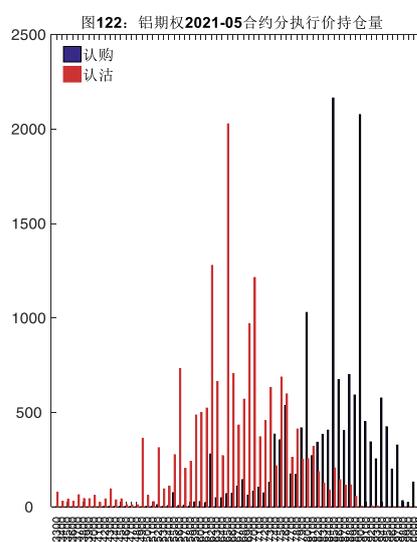
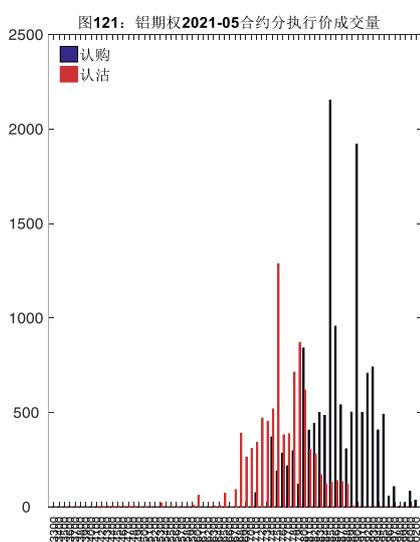
手。持仓量为 53,455 手，增加 326 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.68 和 1.08，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-05 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 76.98%和 21.16%，持仓量占比分别为 62.76%和 32.19%。其中 2021-05 期权合约成交量为 22,428 手，较前一交易日减少 8,402 手。持仓量为 33,550 手，比上一交易日减少 646 手。

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	22,428	-8,402	0.63	-0.00	33,550	-646	1.19	0.08
2021-06	6,165	-63	0.76	0.21	17,206	853	0.90	-0.07
总计	29,134	-9,123	0.68	0.07	53,455	326	1.08	0.02

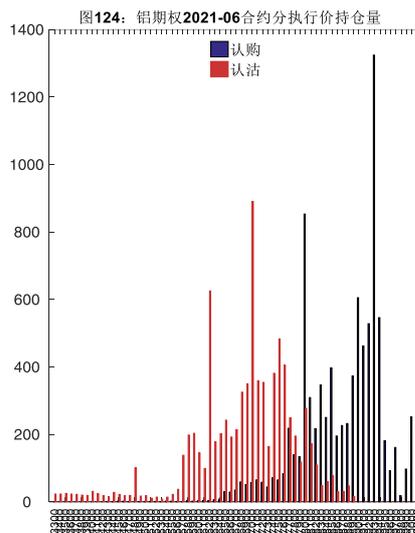
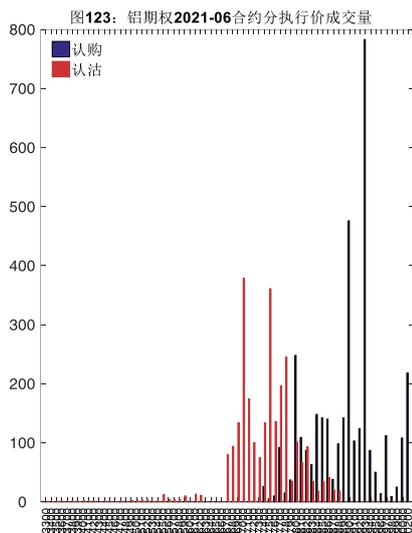
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 18500 认购（标的结算价为 18135）。合约成交量 PCR 为 0.63，与上一交易日基本持平。持仓量 PCR 为 1.19，较上一交易日升 0.08，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为 18500 和 16500。



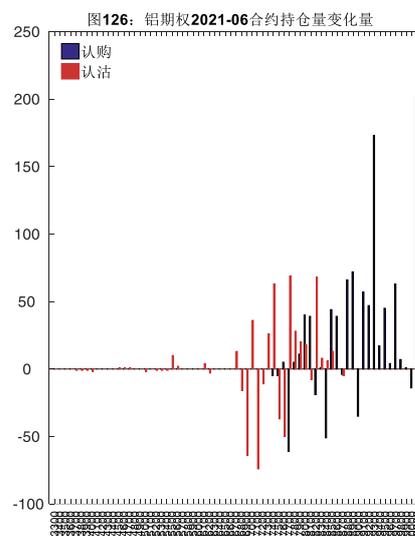
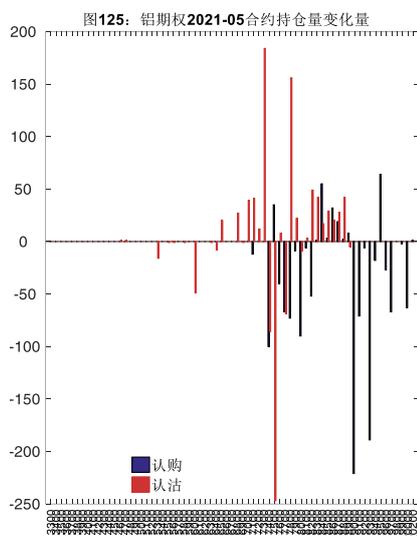
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 19300 认购（标的结算价为 18130）。合约成交量 PCR 为 0.76，较上一交易日增 0.21。持仓量 PCR 为 0.90，较上一交易日降 0.07，市场长线情绪趋于乐观。



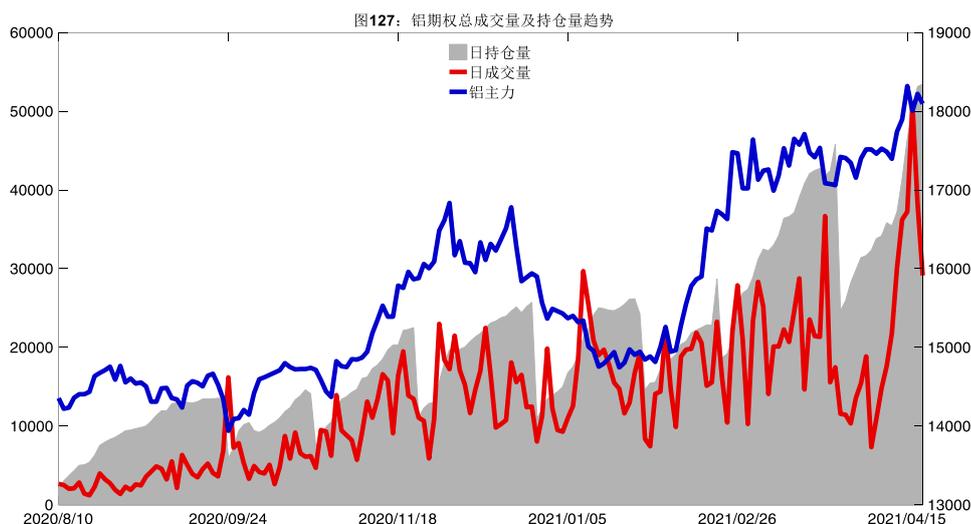
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 17300 认沽（标的结算价为 18135），市场情绪维持谨慎。2021-06 合约系列增仓相对最高为 20200 认购（标的结算价为 18130），后市预期相对平稳。

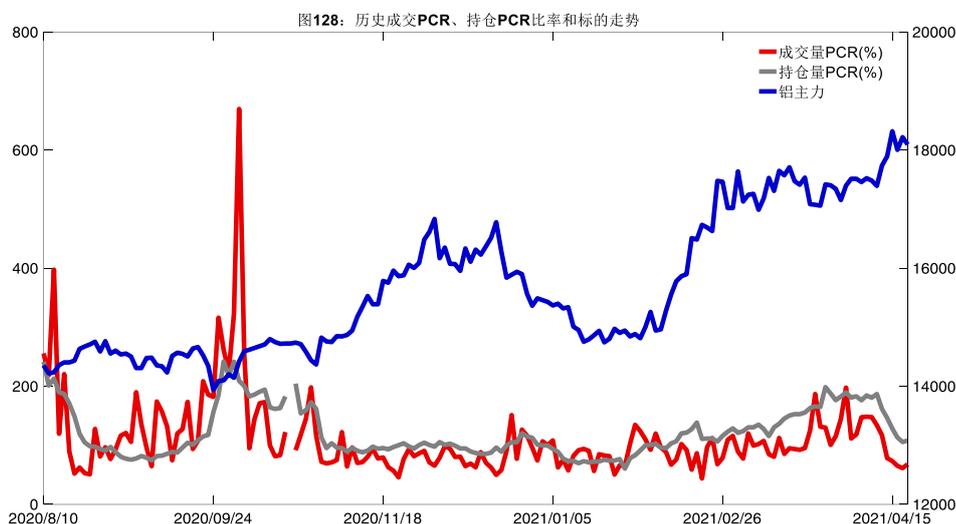


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20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

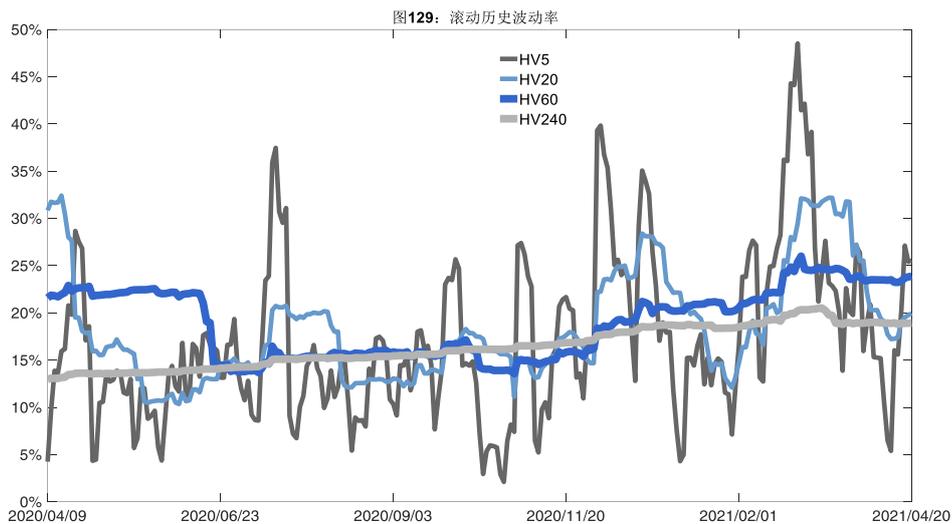


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

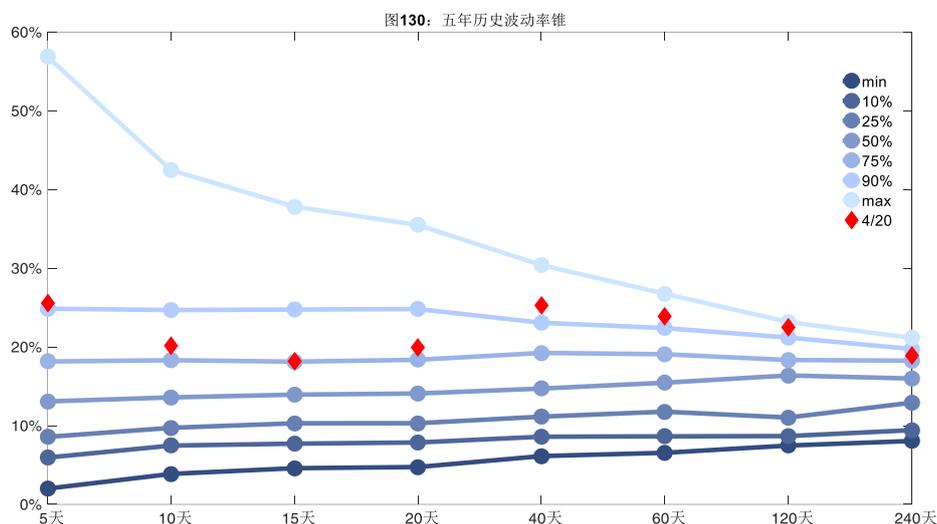
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日, 铝主连5日历史滚动波动率上升至25.56%, 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25.56%、20.16%、19.94%和25.27%。



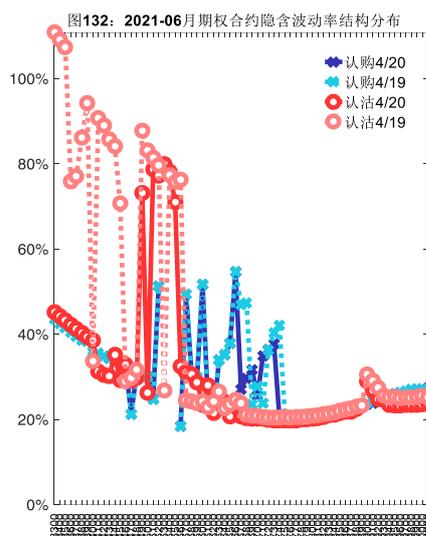
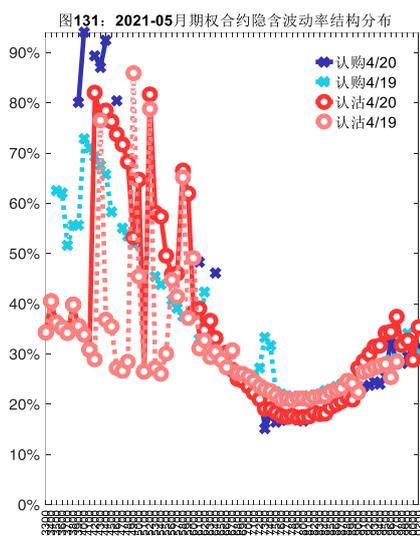
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20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18135, AL2106结算价为18130。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十二、锌期权

1、成交持仓情况

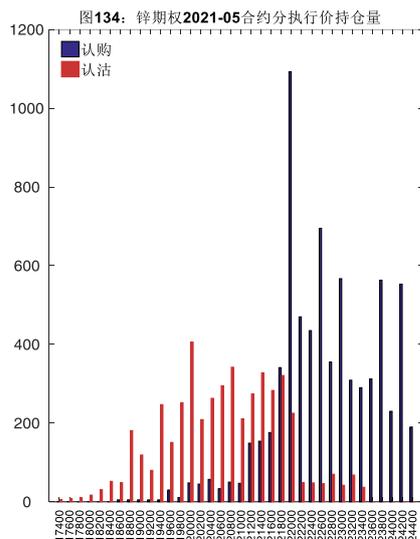
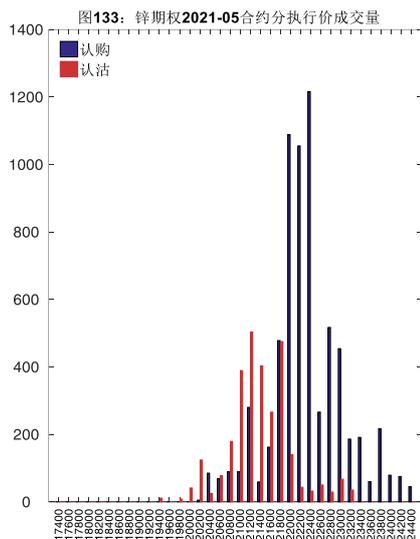
4月20日，锌期权总成交量为11,067手（按单边计算，下同），较前一交易日减少2,647手。持仓量为18,051手，增加818手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.43和0.68，后市情绪趋于乐观。其中，2021-05合约和2021-06合约的成交量占所有合约总成交量的87.30%和11.00%，持仓量占比分别为66.20%和30.48%。其中2021-05期权合约成交量为9,662手，较前一交易日减少1,972手。持仓量为11,949手，比上一交易日增加423手。

表 12：锌期权合约成交与持仓情况

合约	日成交量	日成交量变化	成交量 PCR	成交量 PCR 变化	日持仓量	日持仓量变化	持仓量 PCR	持仓量 PCR 变化
2021-05	9,662	-1,972	0.43	-0.20	11,949	423	0.65	-0.03
2021-06	1,217	-593	0.35	-0.12	5,502	281	0.76	-0.01
总计	11,067	-2,647	0.43	-0.17	18,051	818	0.68	-0.02

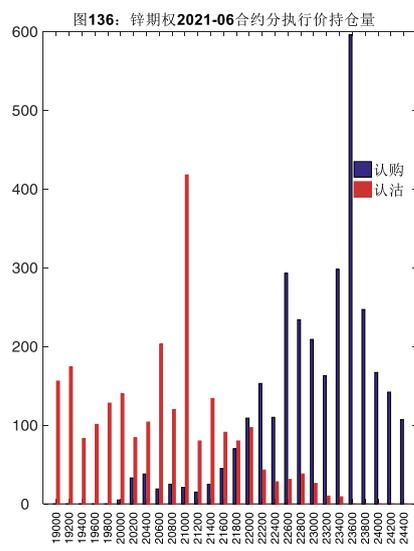
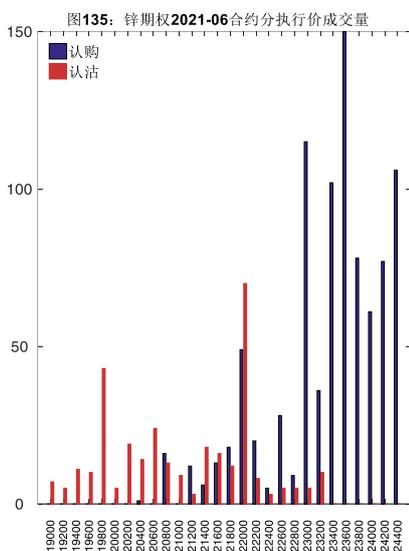
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-05 合约系列中成交量最高的合约 22400 认购（标的结算价为 21795）。合约成交量 PCR 为 0.43，较上一交易日减 0.20。持仓量 PCR 为 0.65，较上一交易日降 0.03，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 22000 和 20000。



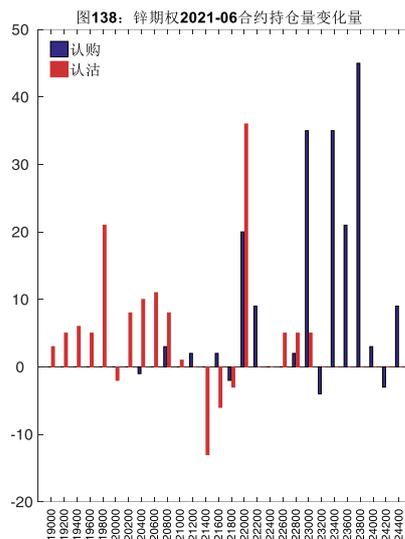
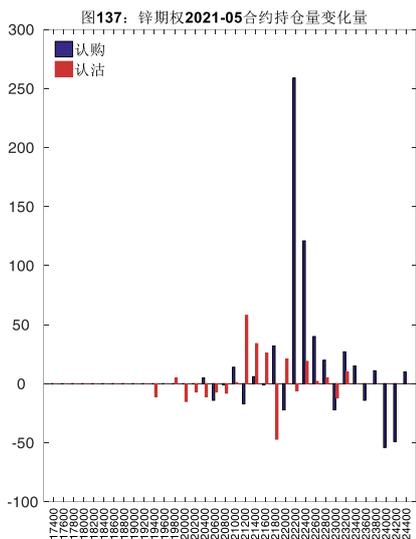
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约为 23600 认购（标的结算价为 21795）。合约成交量 PCR 为 0.35，较上一交易日减 0.12。持仓量 PCR 为 0.76，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



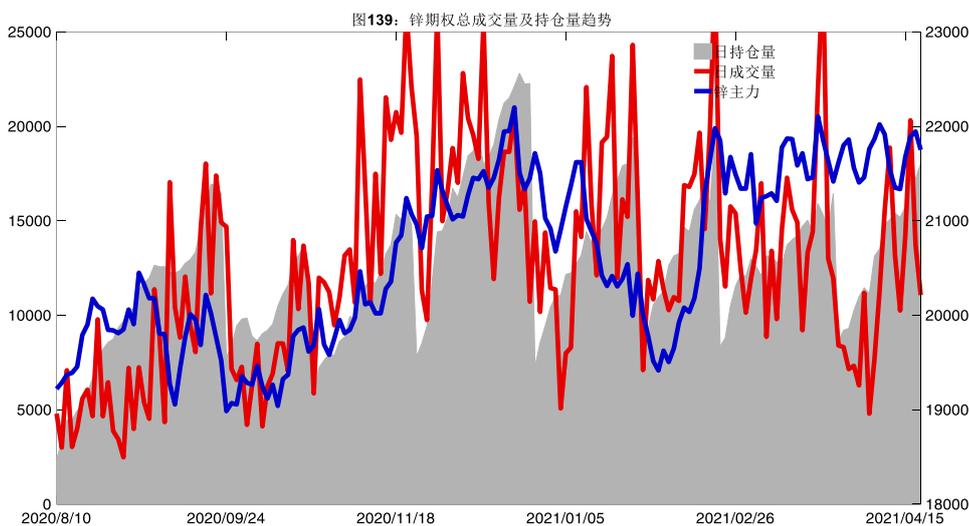
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-05 合约系列增仓相对最高为 22200 认购（标的结算价为 21795），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 23800 认购（标的结算价为 21795），后市预期相对平稳。

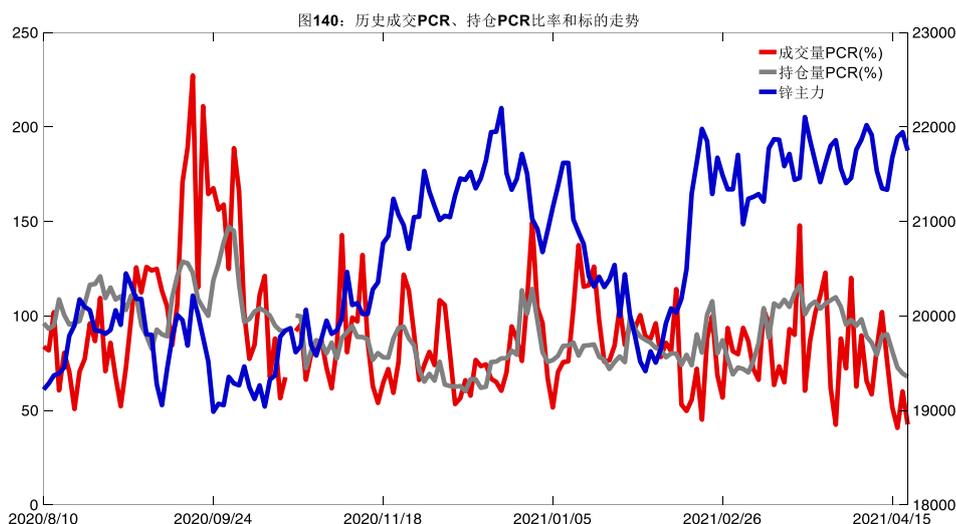


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月20日, 锌期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日降0.02。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

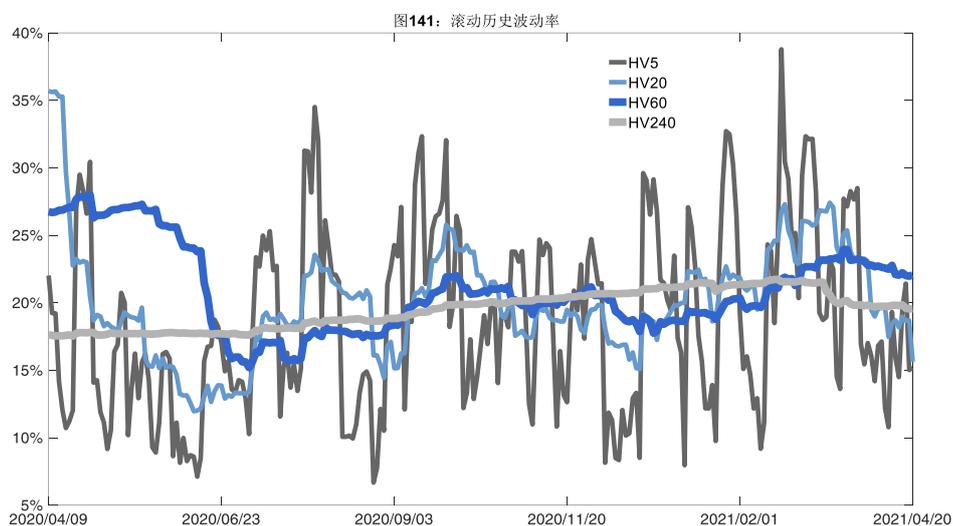


数据来源：Wind，兴证期货研发部

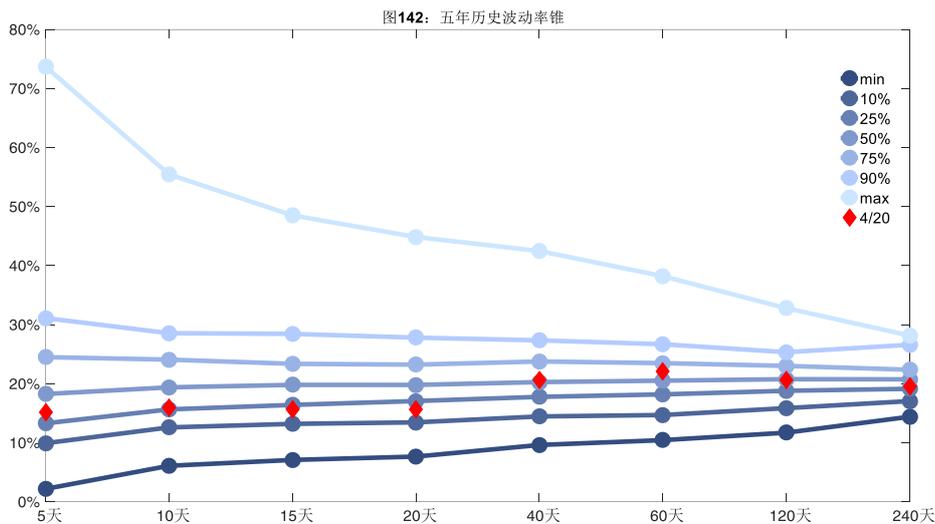
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，锌主连5日历史滚动波动率上升至15.16%，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15.16%、15.96%、15.63%和20.67%。



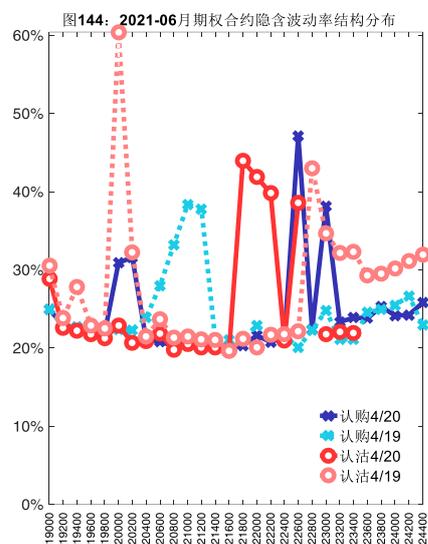
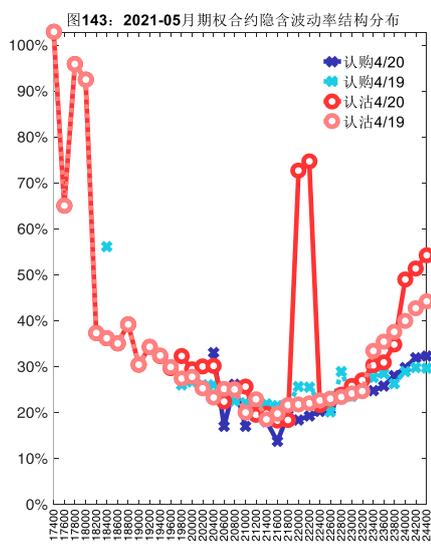
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20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21795，ZN2106结算价为21795。



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

4月20日，白糖期权总成交量为17,293手（按单边计算，下同），较前一交易日减少

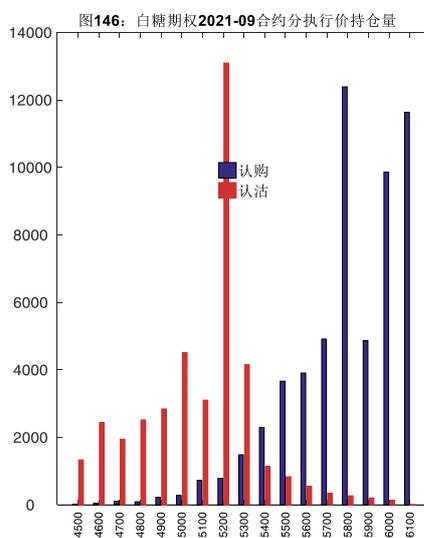
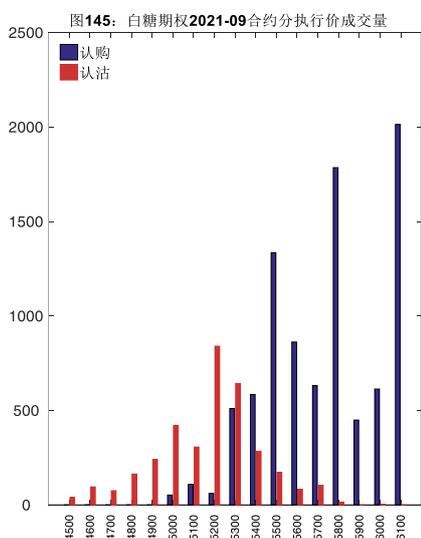
10,887 手。持仓量为 119,372 手，减少 87 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.43 和 0.72，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-07 合约的成交量占有所有合约总成交量的 72.18%和 27.50%，持仓量占比分别为 81.03%和 17.05%。其中 2021-09 期权合约成交量为 12,482 手，较前一交易日减少 8,935 手。持仓量为 96,730 手，比上一交易日减少 222 手。

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
2021-07	4,756	-1,721	0.53	0.01	20,347	147	0.85	-0.04
2021-09	12,482	-8,935	0.39	-0.31	96,730	-222	0.69	-0.01
总计	17,293	-10,887	0.43	-0.23	119,372	-87	0.72	-0.02

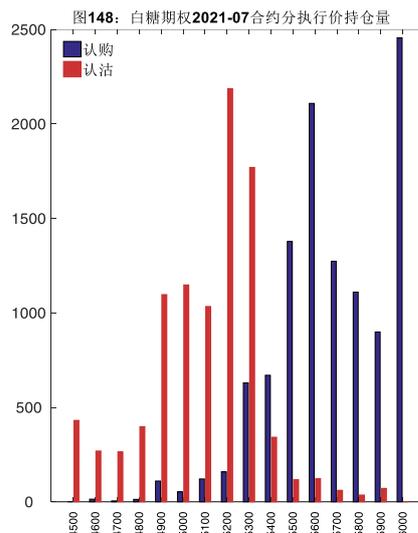
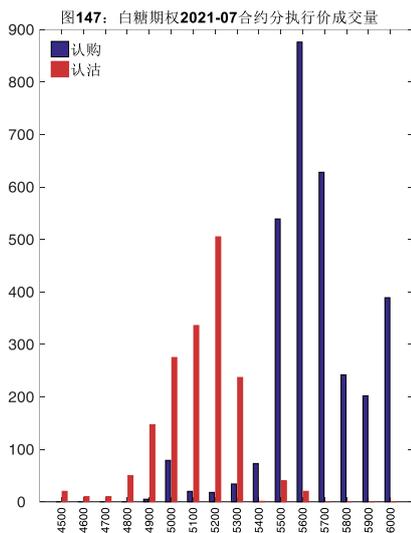
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

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 5432)。合约成交量 PCR 为 0.39, 较上一交易日减 0.31。持仓量 PCR 为 0.69, 较上一交易日降 0.01, 市场情绪趋于乐观。当前阻力位为 5800 和 5200。



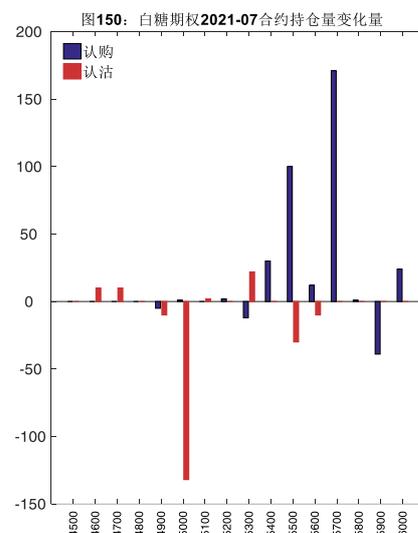
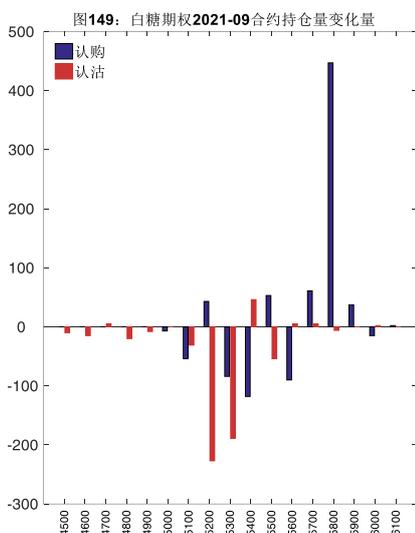
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 5600 认购 (标的结算价为 5394)。合约成交量 PCR 为 0.53, 较上一交易日增 0.01。持仓量 PCR 为 0.85, 较上一交易日降 0.04, 市场长线情绪趋于乐观。



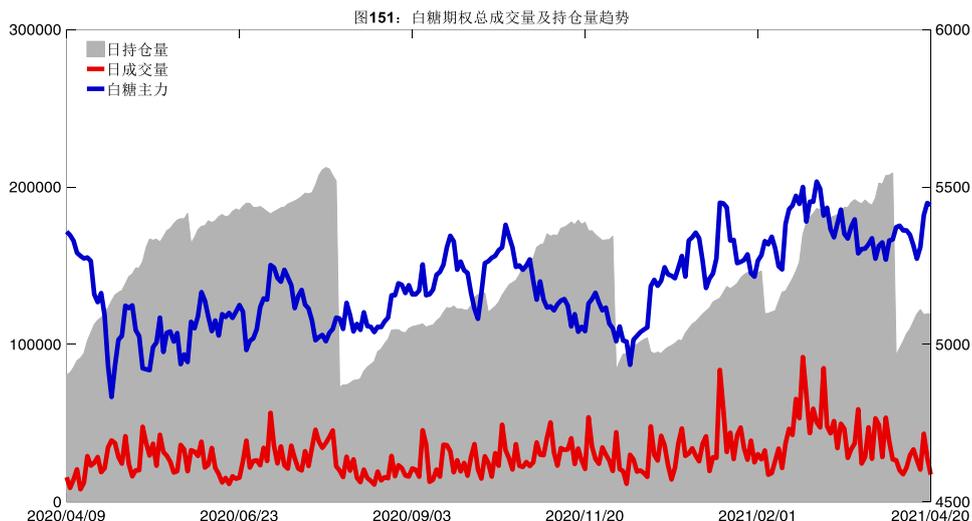
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 5800 认购(标的结算价为 5432), 市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 5700 认购(标的结算价为 5394), 后市预期相对平稳。

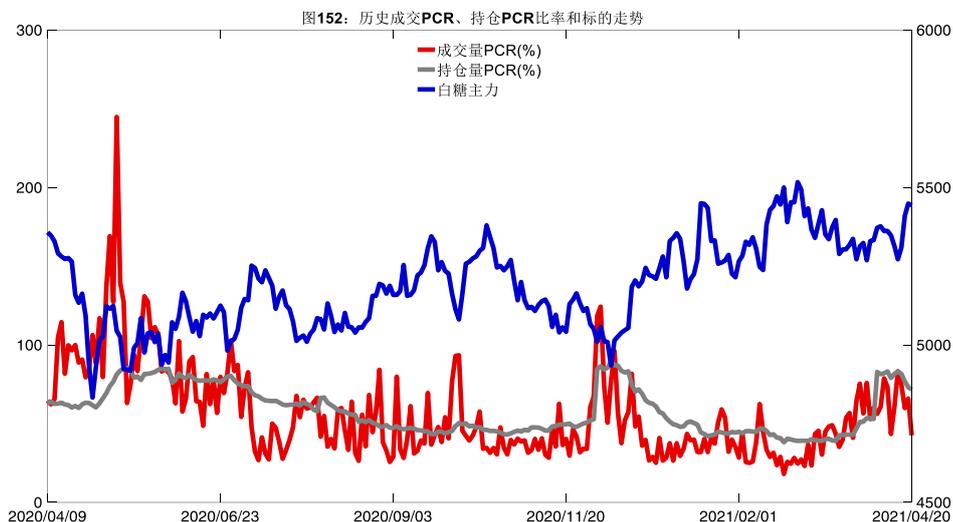


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月20日, 白糖期权总成交量减少, 总持仓量缩减, 总持仓量PCR较上一交易日降0.02。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

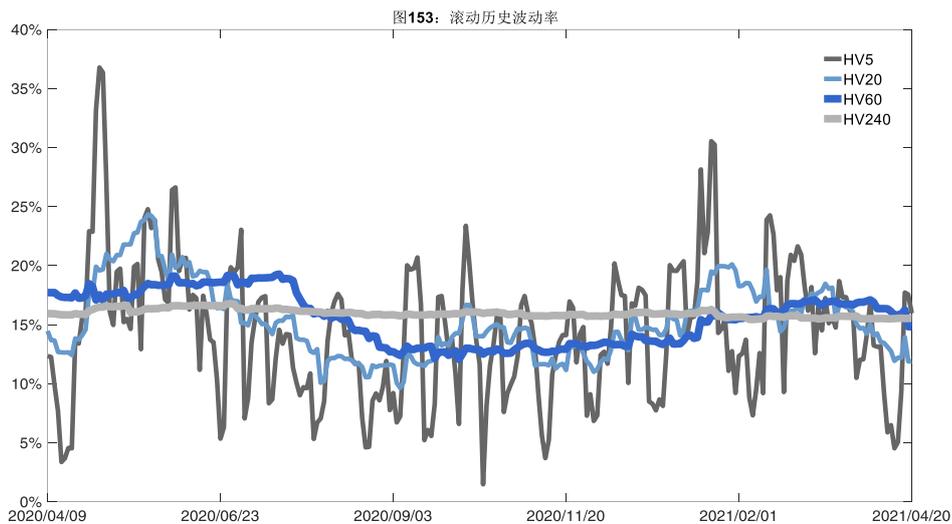


数据来源：Wind，兴证期货研发部

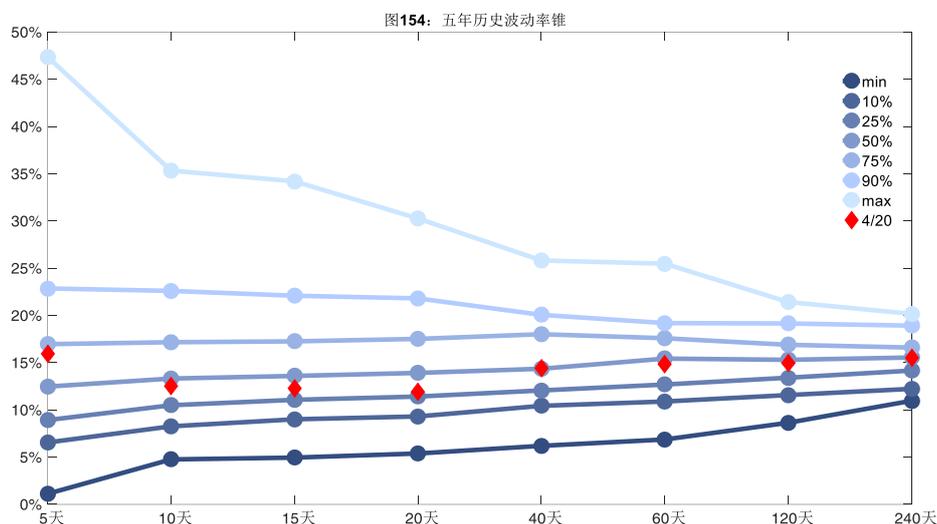
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，白糖主连5日历史滚动波动率下降至15.97%，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15.97%、12.51%、11.91%和14.45%。



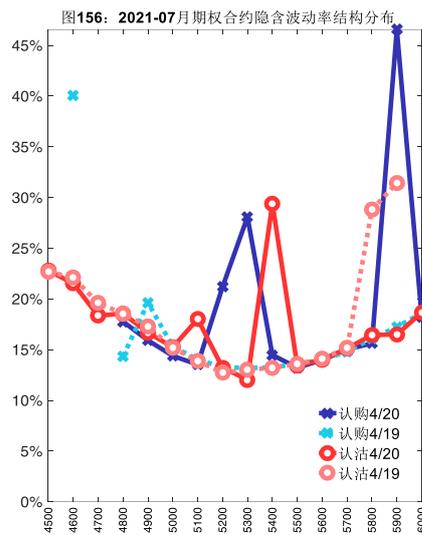
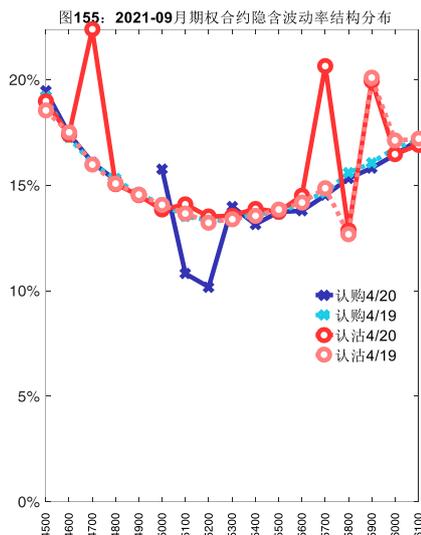
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前SR109结算价为5432，SR107结算价为5394。



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

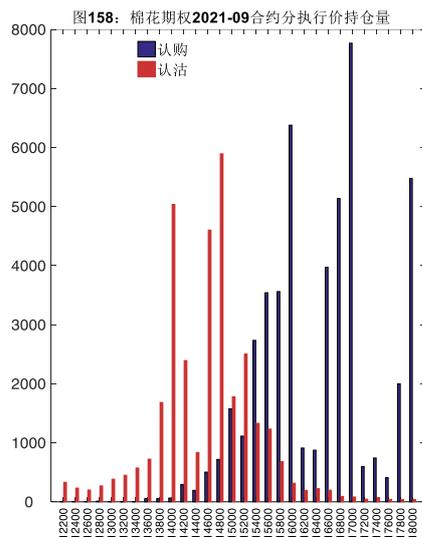
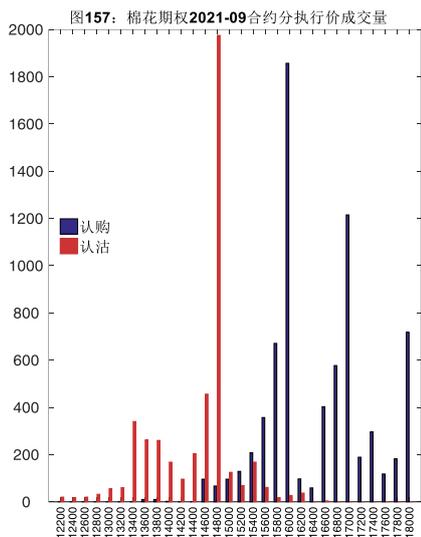
4月20日，棉花期权总成交量为15,371手（按单边计算，下同），较前一交易日减少78手。持仓量为94,450手，增加3,410手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.54和0.67，后市情绪趋于谨慎。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的76.98%和21.52%，持仓量占比分别为85.93%和12.88%。其中2021-09期权合约成交量为11,832手，较前一交易日减少362手。持仓量为81,158手，比上一交易日增加2,789手。

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
2021-07	3,308	603	0.35	0.15	12,167	521	0.66	-0.04
2021-09	11,832	-362	0.61	0.02	81,158	2,789	0.67	0.04
总计	15,371	-78	0.54	0.04	94,450	3,410	0.67	0.03

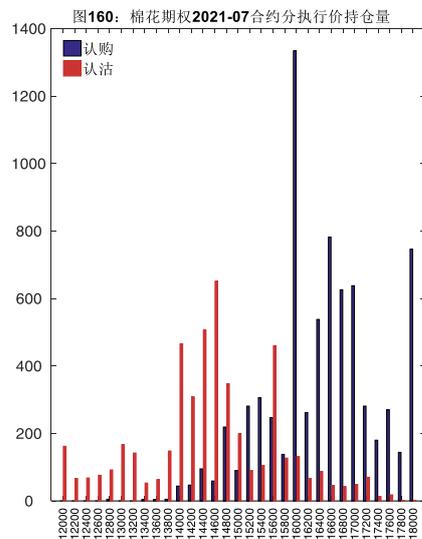
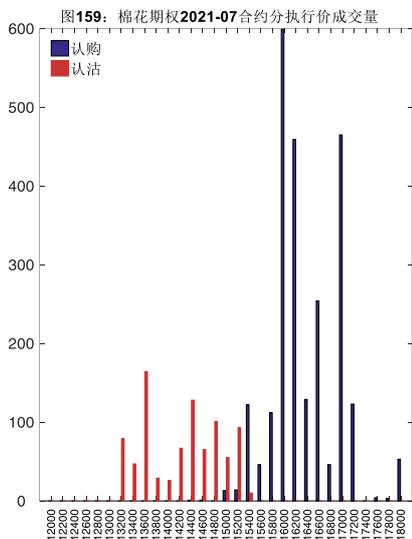
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约约为14800认沽（标的结算价为15415）。合约成交量PCR为0.61，较上一交易日增0.02。持仓量PCR为0.67，较上一交易日升0.04，市场情绪趋于谨慎。当前阻力位为17000和14800。



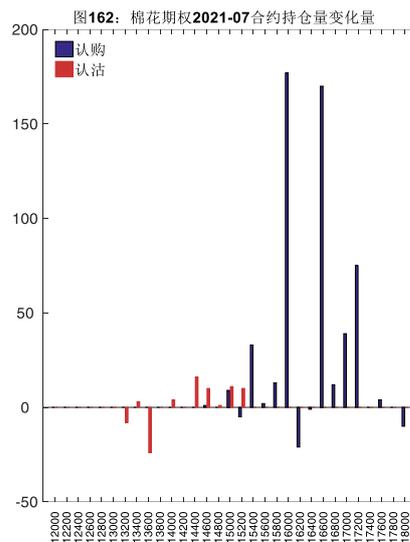
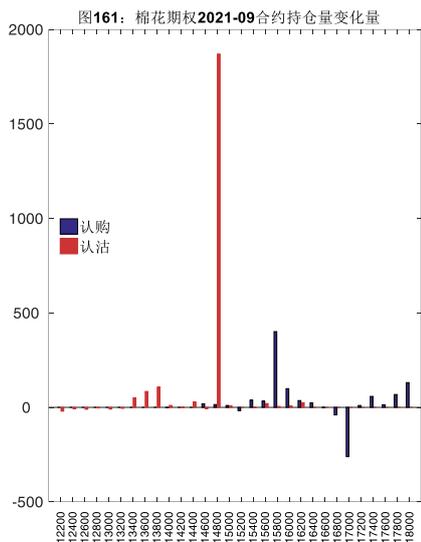
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 16000 认购(标的结算价为 15215)。合约成交量 PCR 为 0.35, 较上一交易日增 0.15。持仓量 PCR 为 0.66, 较上一交易日降 0.04, 市场长线情绪趋于乐观。



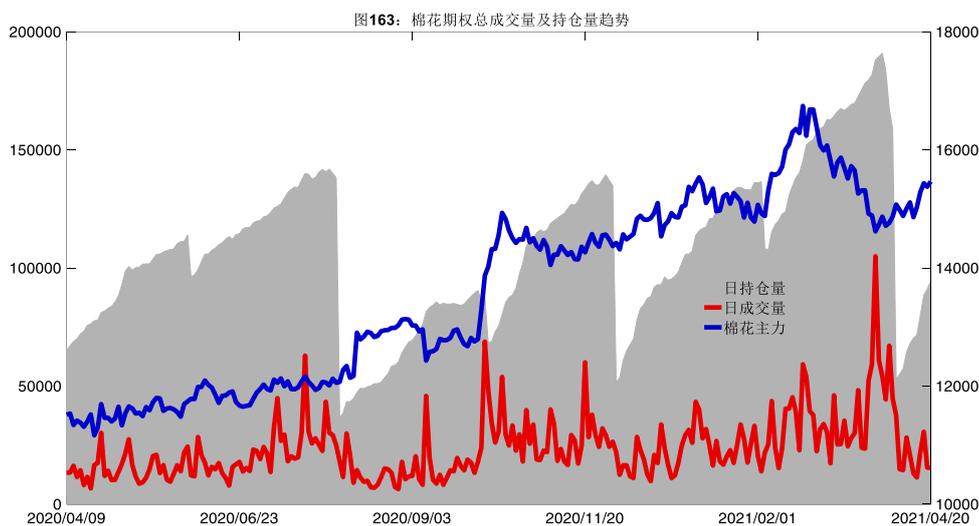
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

从持仓变化来看, 2021-09 合约系列增仓相对最高为 14800 认沽(标的结算价为 15415), 市场情绪维持谨慎。2021-07 合约系列增仓相对最高为 16000 认购(标的结算价为 15215), 后市预期相对平稳。

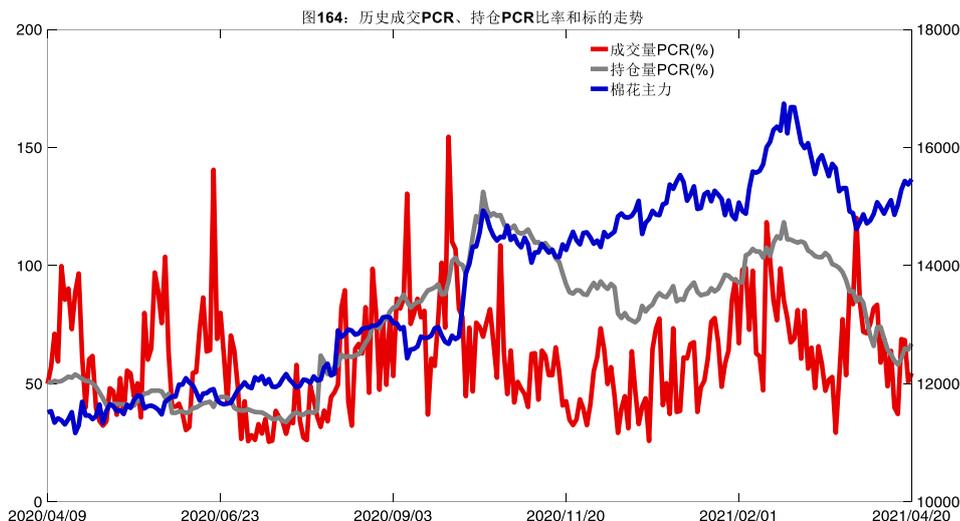


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月20日, 棉花期权总成交量减少, 总持仓量增加, 总持仓量PCR较上一交易日升0.03。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

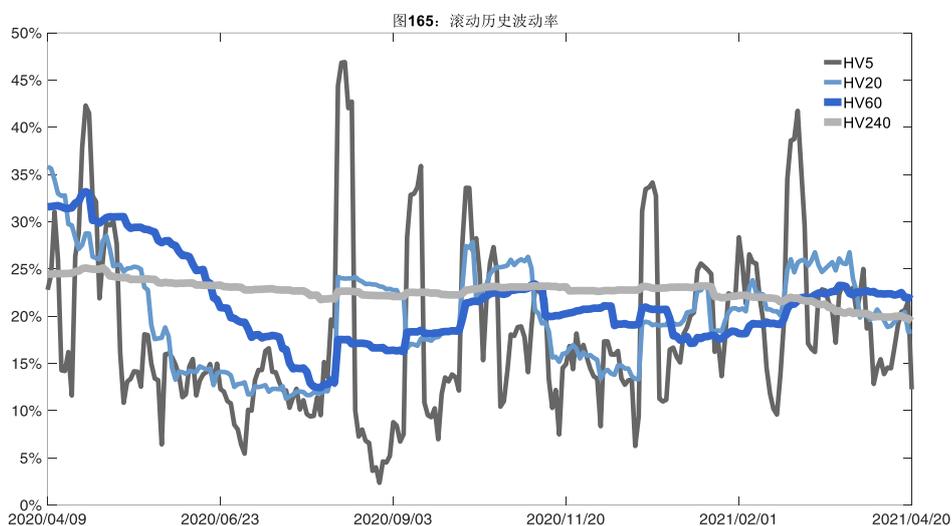


数据来源：Wind，兴证期货研发部

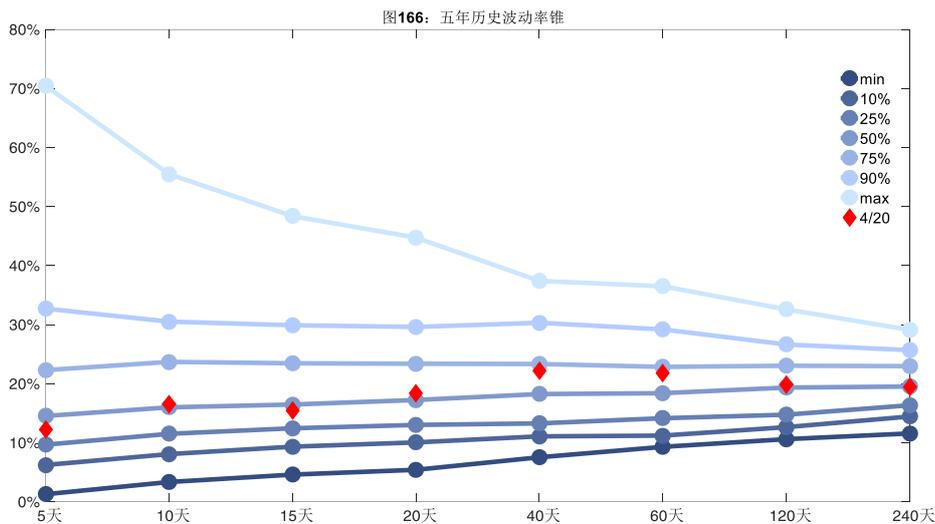
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，棉花主连5日历史滚动波动率下降至12.26%，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12.26%、16.51%、18.41%和22.20%。



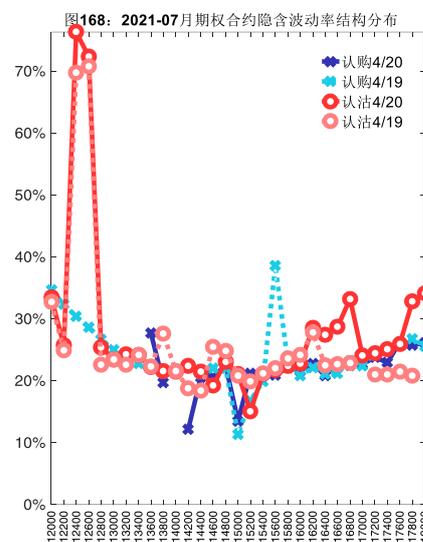
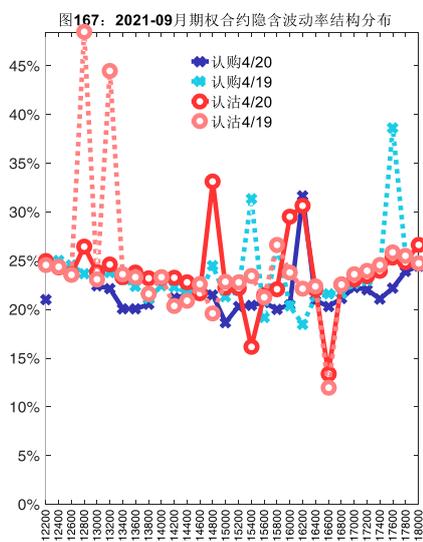
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前CF109结算价为15415，CF107结算价为15215。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

十五、PTA 期权

1、成交持仓情况

4月20日，PTA 期权总成交量为 37,773 手(按单边计算，下同)，较前一交易日减少 8,599

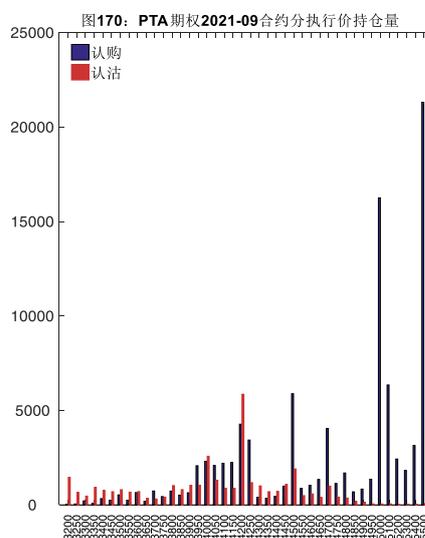
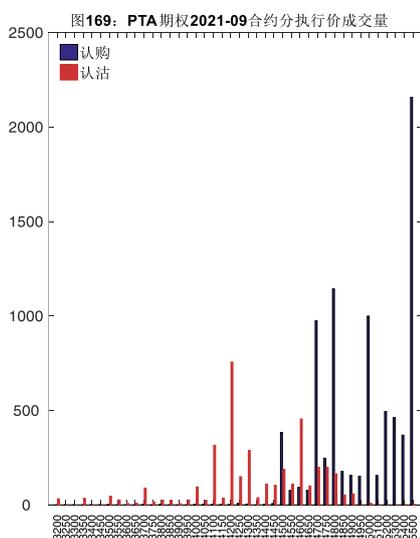
手。持仓量为 188,751 手，增加 190 手。总成交量和总持仓量 PCR 比率分别为 0.52 和 0.44，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09 合约和 2021-06 合约的成交量占有所有合约总成交量的 31.58%和 56.24%，持仓量占比分别为 69.17%和 23.06%。其中 2021-09 期权合约成交量为 11,930 手，较前一交易日减少 8,368 手。持仓量为 130,557 手，比上一交易日减少 14 手。

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
2021-06	21,242	245	0.56	-0.07	43,528	436	0.62	-0.02
2021-09	11,930	-8,368	0.46	-0.02	130,557	-14	0.35	-0.00
总计	37,773	-8,599	0.52	-0.05	188,751	190	0.44	-0.01

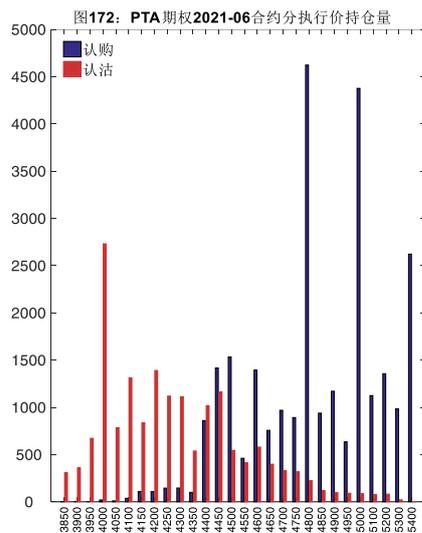
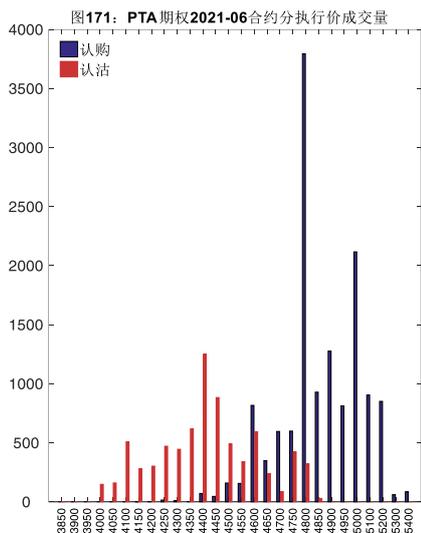
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 5500 认购 (标的结算价为 4750)。合约成交量 PCR 为 0.46, 较上一交易日减 0.02。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 5500 和 4200。



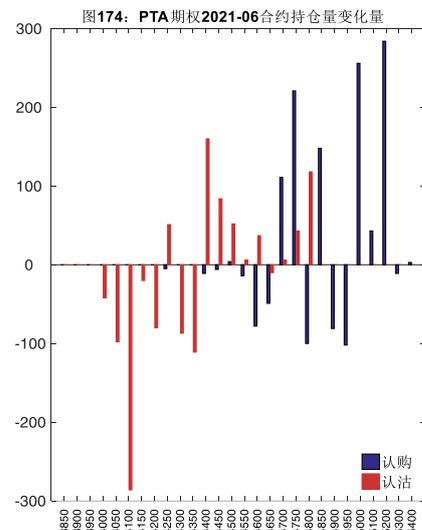
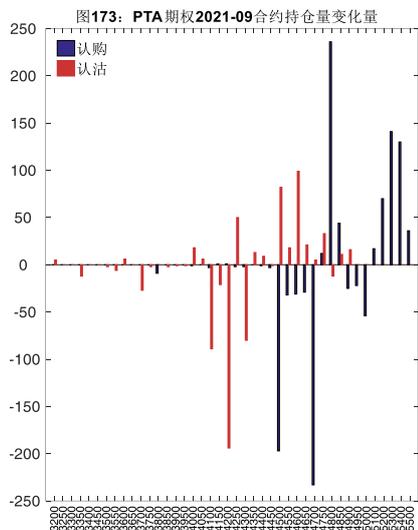
数据来源: Wind, 兴证期货研发部

2021-06 合约系列中成交量最高的合约 4800 认购 (标的结算价为 4666)。合约成交量 PCR 为 0.56, 较上一交易日减 0.07。持仓量 PCR 为 0.62, 较上一交易日降 0.02, 市场长线情绪趋于乐观。



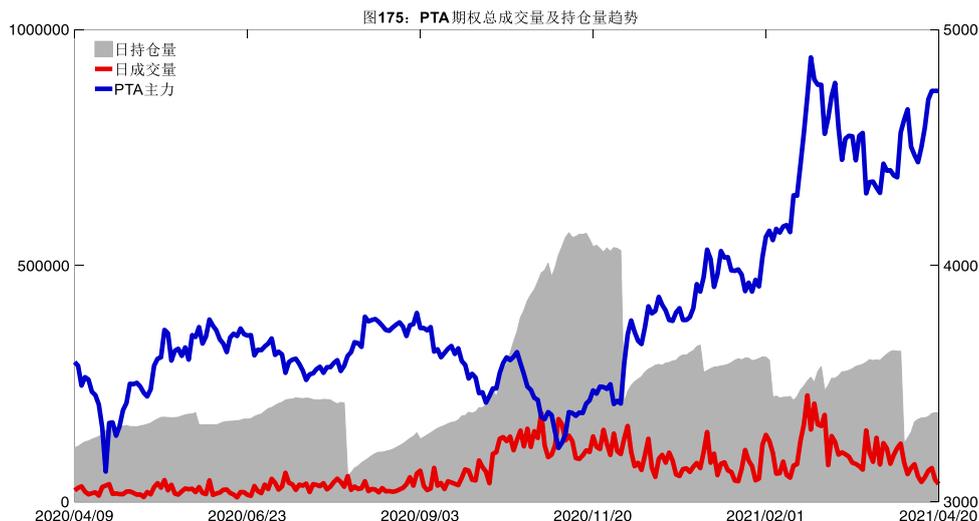
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 4800 认购（标的结算价为 4750），市场情绪相对乐观。2021-06 合约系列增仓相对最高为 5200 认购（标的结算价为 4666），后市预期相对平稳。

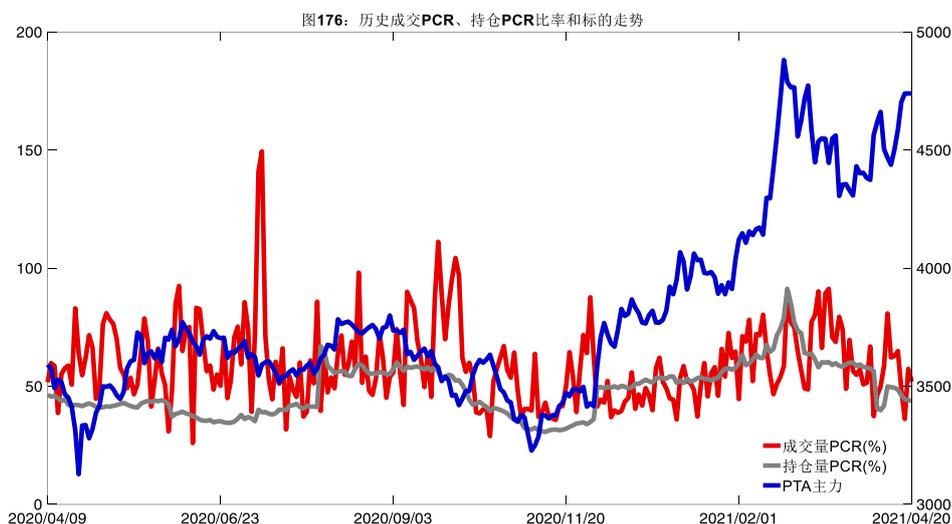


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20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。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

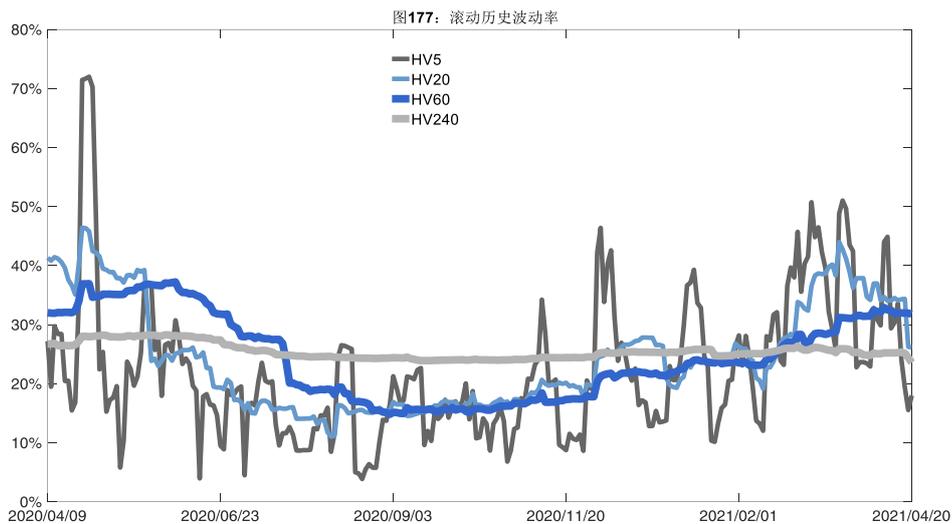


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

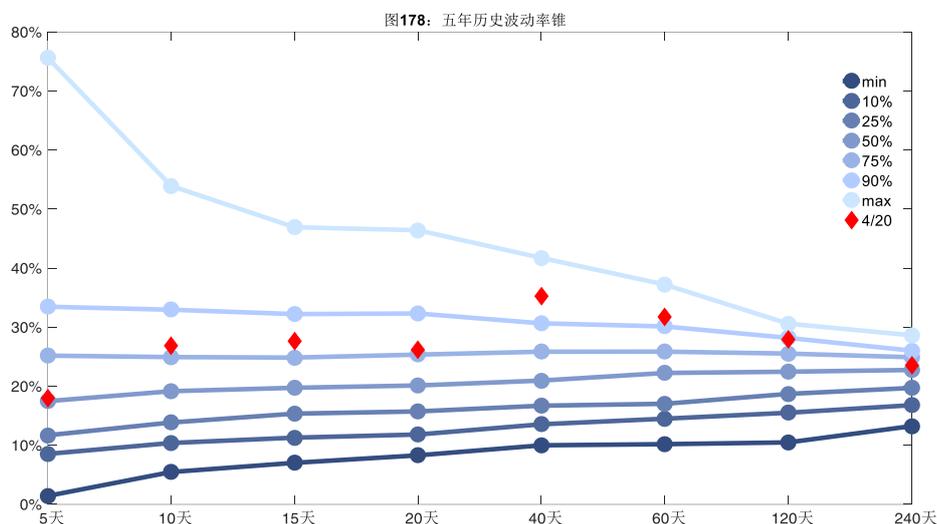
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日, PTA主连5日历史滚动波动率上升至18.00%, 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18.00%、26.83%、26.18%和35.24%。



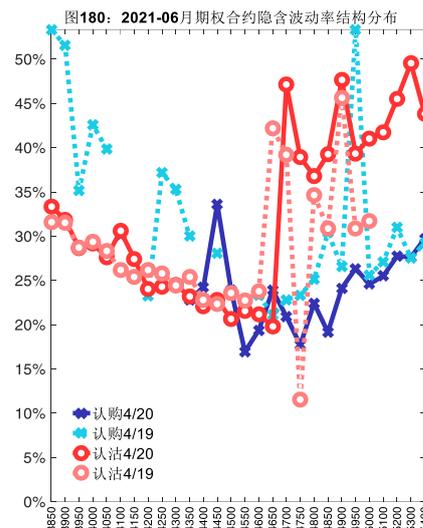
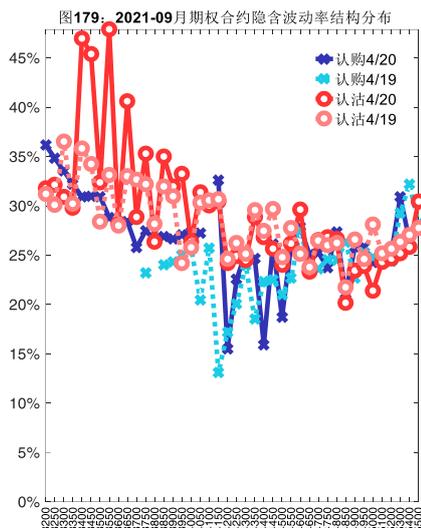
数据来源: Wind, 兴证期货研发部



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-09和2021-06合约的隐含波动率结构分布，当前TA109结算价为4750，TA106结算价为4666。



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

4月20日，甲醇期权总成交量为33,451手（按单边计算，下同），较前一交易日增加754手。持仓量为76,626手，增加2,421手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.63和0.61，后市情绪趋于乐观。其中，2021-06合约和2021-09合约的成交量占有所有合约总成交量的64.77%和27.78%，持仓量占比分别为52.42%和30.07%。其中2021-06期权合约成交量为21,666手，较前一交易日减少2,509手。持仓量为40,169手，比上一交易日增加1,112手。

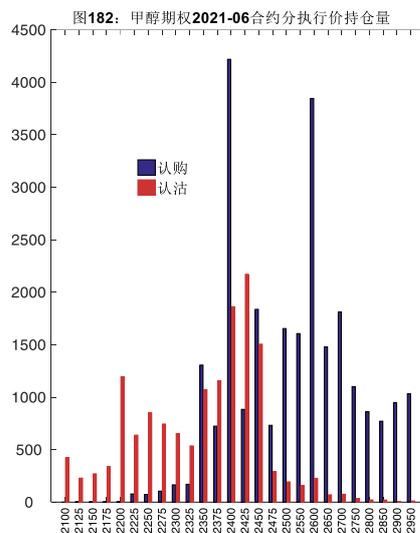
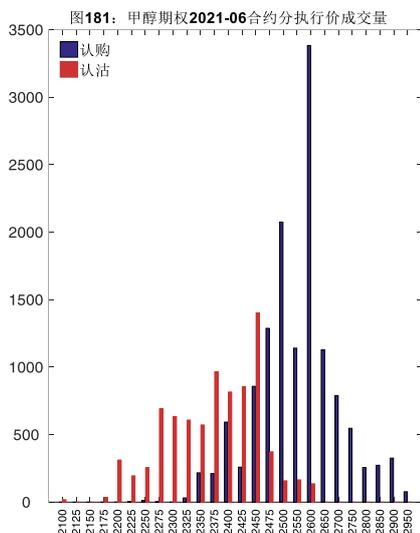
表 16：甲醇期权合约成交与持仓情况

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
2021-06	21,666	-2,509	0.61	0.12	40,169	1,112	0.58	-0.02
2021-09	9,293	3,235	0.51	0.05	23,038	1,058	0.56	-0.01
总计	33,451	754	0.63	0.13	76,626	2,421	0.61	-0.01

数据来源：Wind，兴证期货研发部

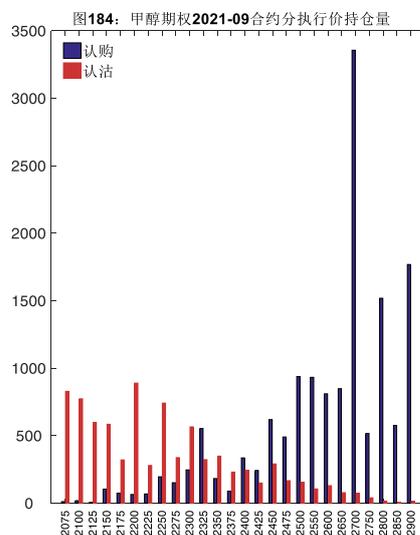
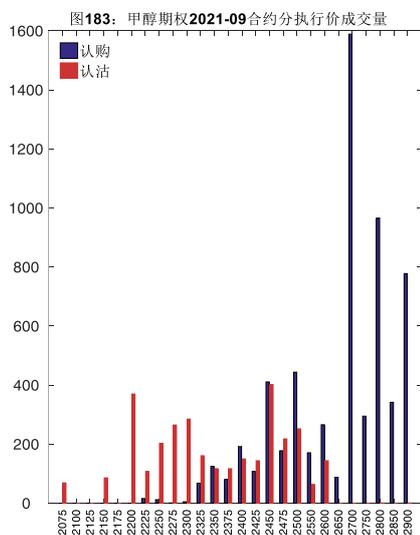
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 2600 认购（标的结算价为 2462）。合约成交量 PCR 为 0.61，较上一交易日增 0.12。持仓量 PCR 为 0.58，较上一交易日降 0.02，市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 2400 和 2425。



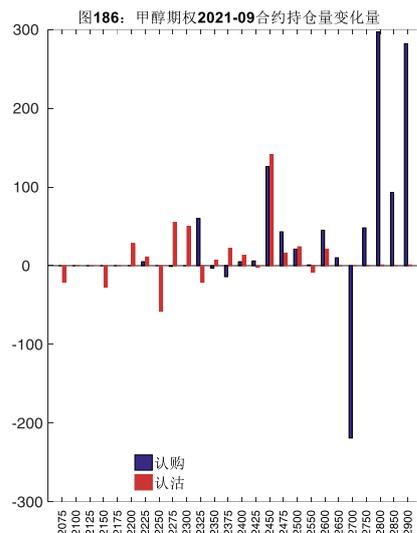
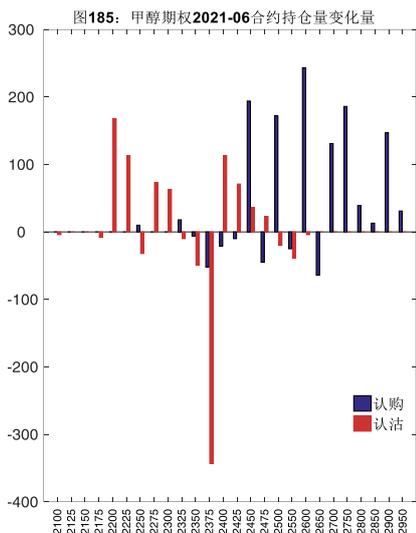
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09 合约系列中成交量最高的合约 2700 认购（标的结算价为 2461）。合约成交量 PCR 为 0.51，较上一交易日增 0.05。持仓量 PCR 为 0.56，较上一交易日降 0.01，市场长线情绪趋于乐观。



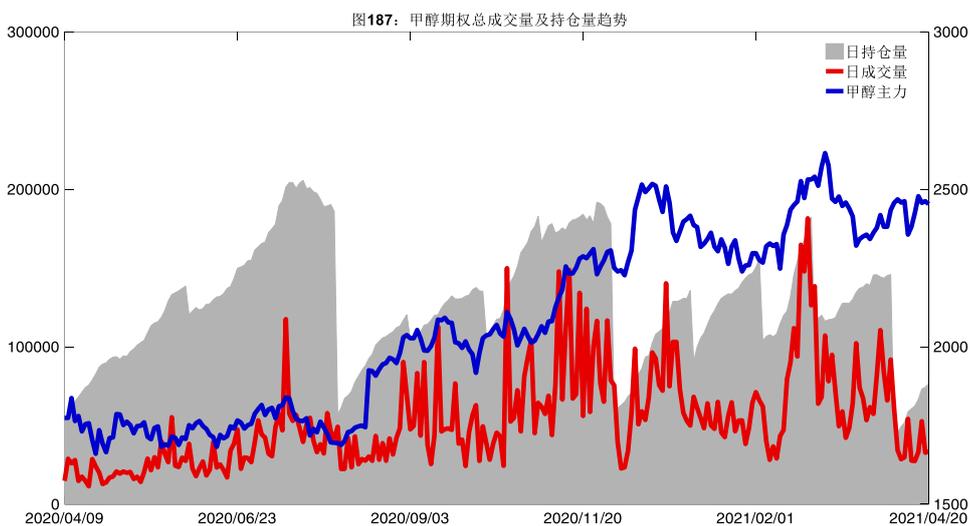
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 2600 认购（标的结算价为 2462），市场情绪相对乐观。2021-09 合约系列增仓相对最高为 2800 认购（标的结算价为 2461），后市预期相对平稳。

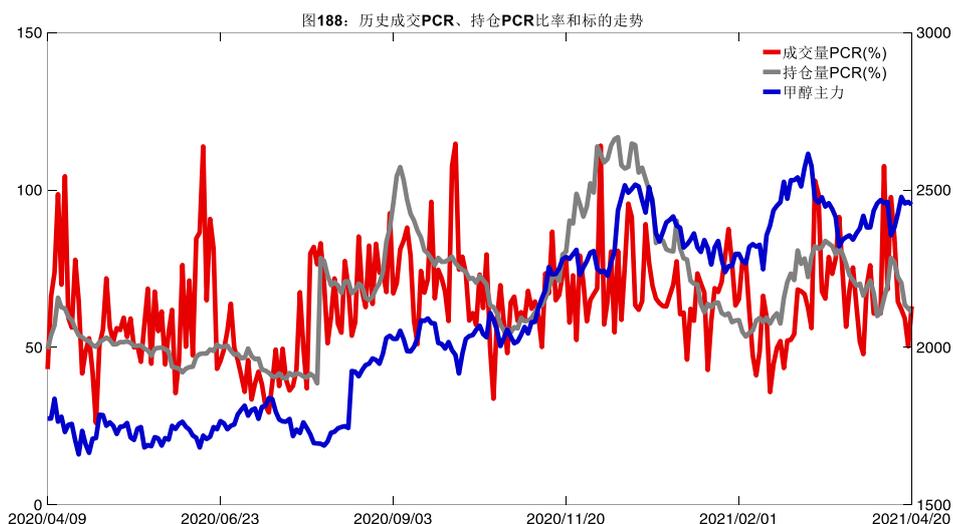


数据来源: Wind, 兴证期货研发部

4月20日, 甲醇期权总成交量增加, 总持仓量增加, 总持仓量 PCR 较上一交易日降 0.01。



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

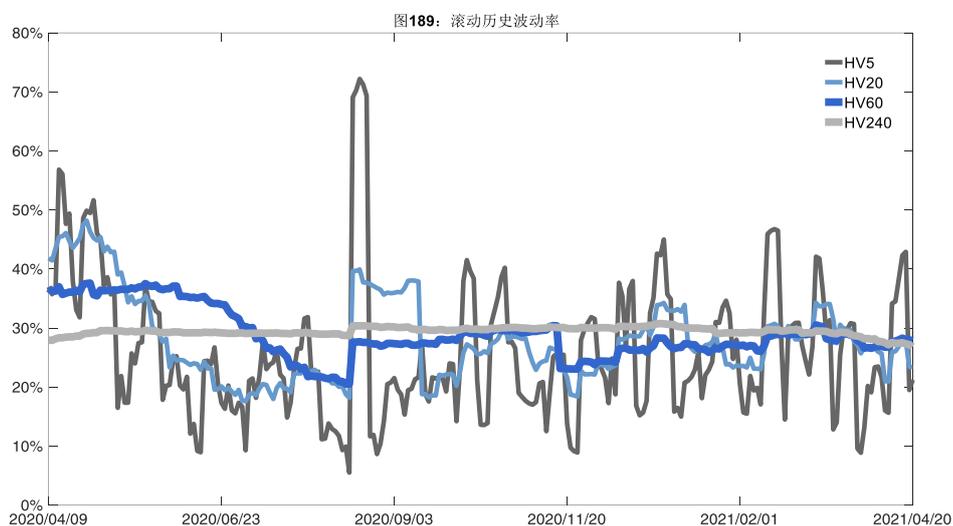


数据来源：Wind，兴证期货研发部

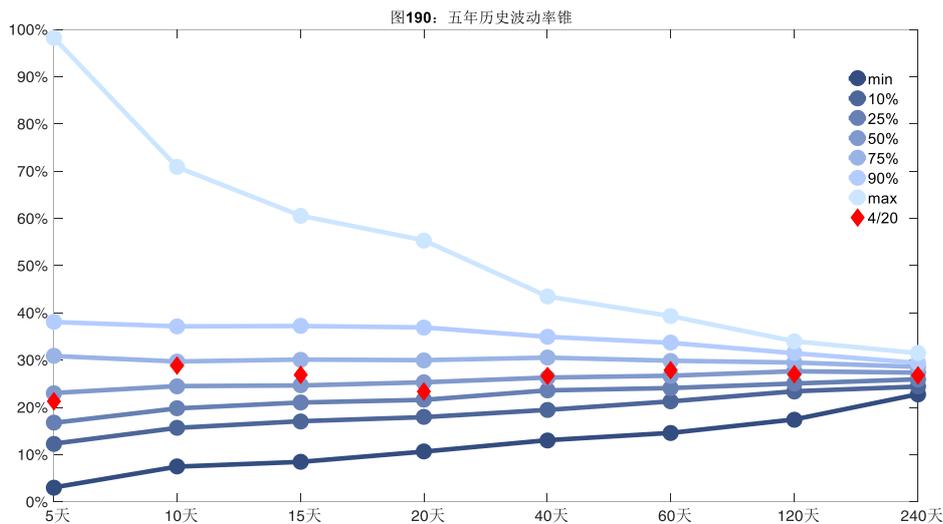
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，甲醇主连5日历史滚动波动率上升至21.23%，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21.23%、28.88%、23.41%和26.67%。



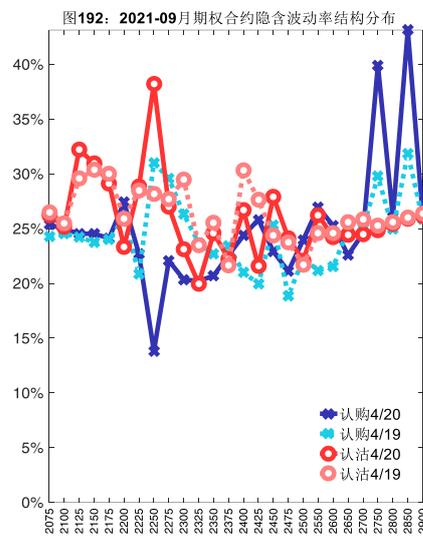
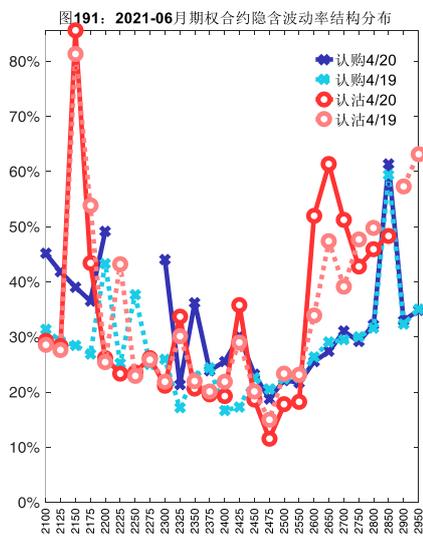
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-06和2021-09合约的隐含波动率结构分布，当前MA106结算价为2462，MA109结算价为2461。



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

4月20日，菜粕期权总成交量为17,357手（按单边计算，下同），较前一交易日增加

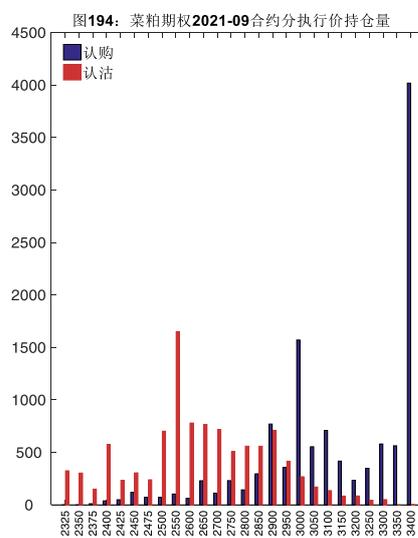
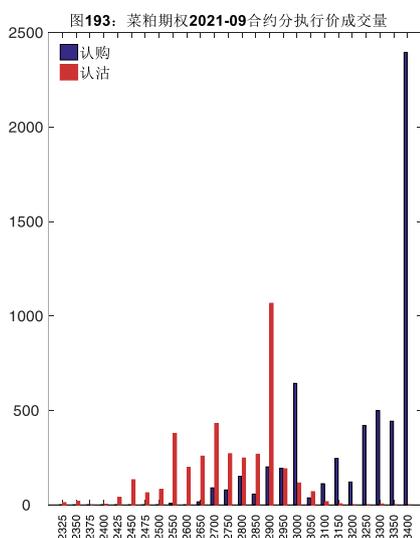
71手。持仓量为39,604手，增加1,000手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为0.86和1.18，后市情绪趋于乐观。其中，2021-09合约和2021-07合约的成交量占所有合约总成交量的55.23%和37.01%，持仓量占比分别为55.52%和31.86%。其中2021-09期权合约成交量为9,587手，较前一交易日增加376手。持仓量为21,988手，比上一交易日增加1,291手。

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
2021-07	6,423	353	1.00	0.28	12,619	-345	1.74	-0.12
2021-09	9,587	376	0.68	0.24	21,988	1,291	0.89	-0.02
总计	17,357	71	0.86	0.29	39,604	1,000	1.18	-0.04

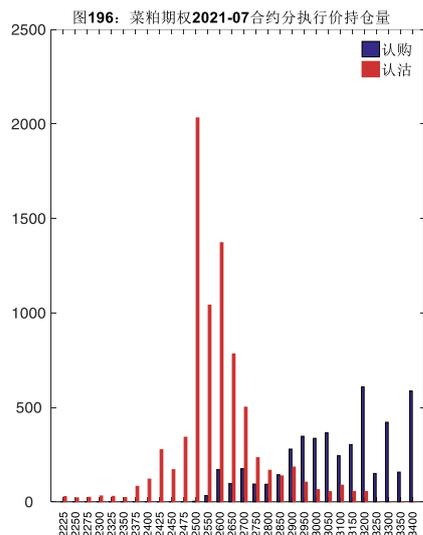
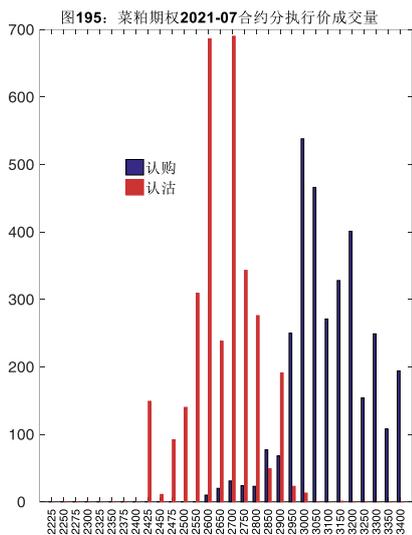
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-09合约系列中成交量最高的合约均为3400认购（标的结算价为2957）。合约成交量PCR为0.68，较上一交易日增0.24。持仓量PCR为0.89，较上一交易日降0.02，市场情绪趋于乐观。当前阻力位为3400和2550。



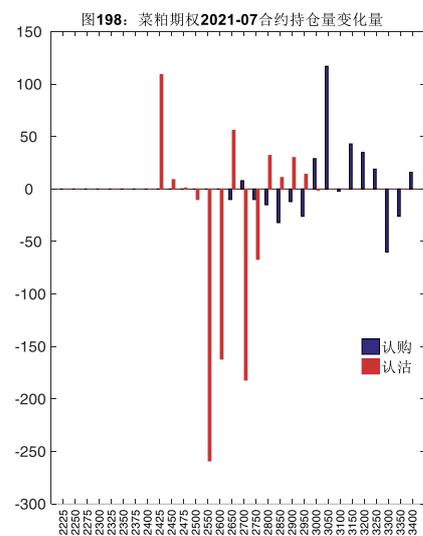
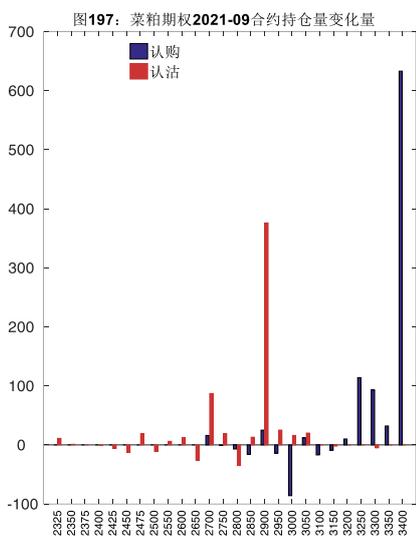
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07合约系列中成交量最高的合约均为2700认沽（标的结算价为2903）。合约成交量PCR为1.00，较上一交易日增0.28。持仓量PCR为1.74，较上一交易日降0.12，市场长线情绪趋于乐观。



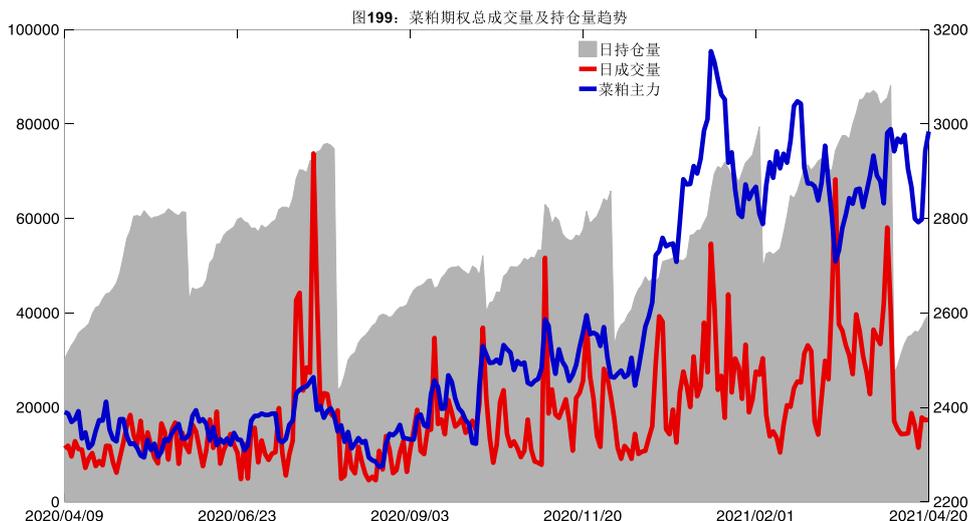
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-09 合约系列增仓相对最高为 3400 认购（标的结算价为 2957），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 3050 认购（标的结算价为 2903），后市预期相对平稳。

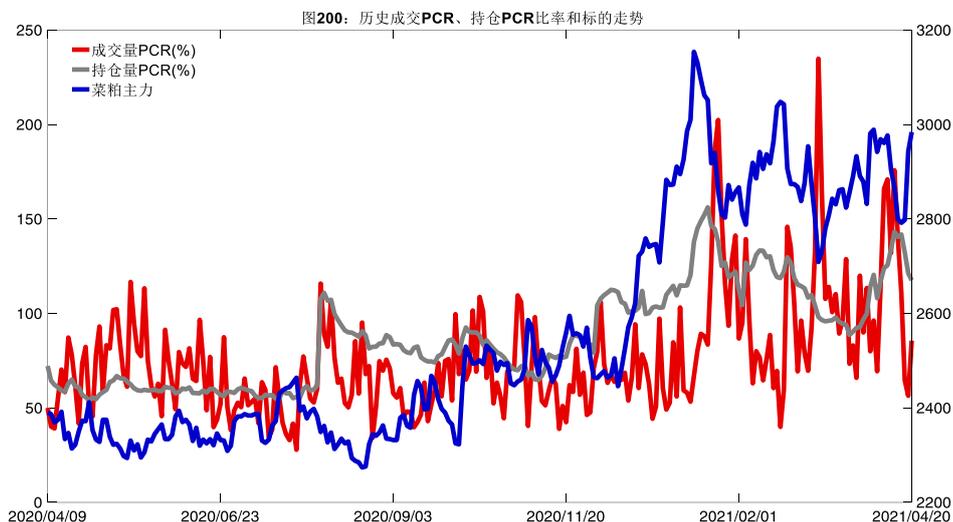


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，菜粕期权总成交量增加，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.04。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

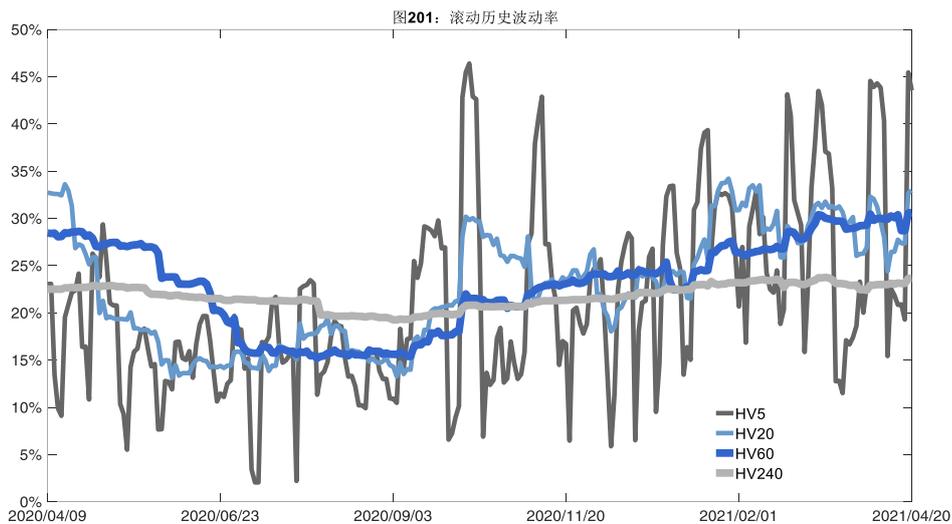


数据来源：Wind，兴证期货研发部

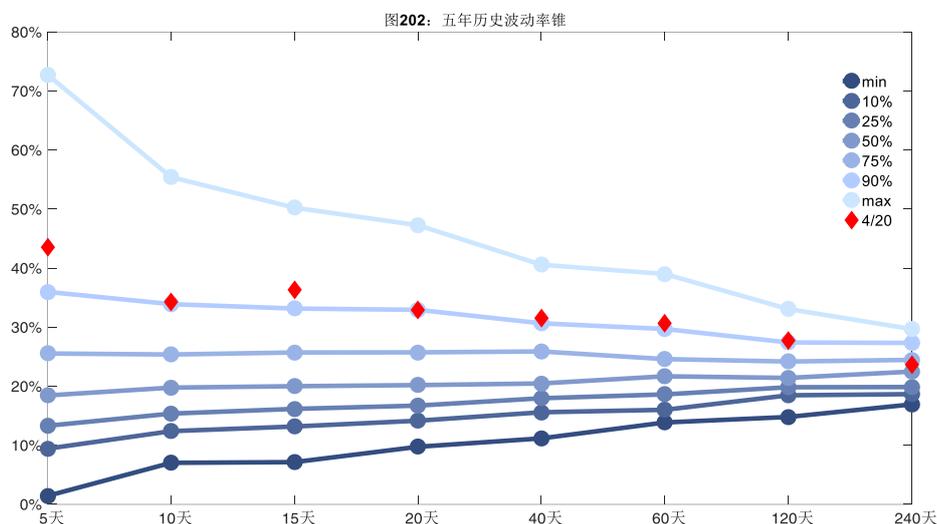
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，菜粕主连5日历史滚动波动率下降至43.56%，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43.56%、34.31%、32.97%和31.58%。



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4月20日2021-09和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前RM109结算价为2957，RM107结算价为2903。

图203: 2021-09月期权合约隐含波动率结构分布

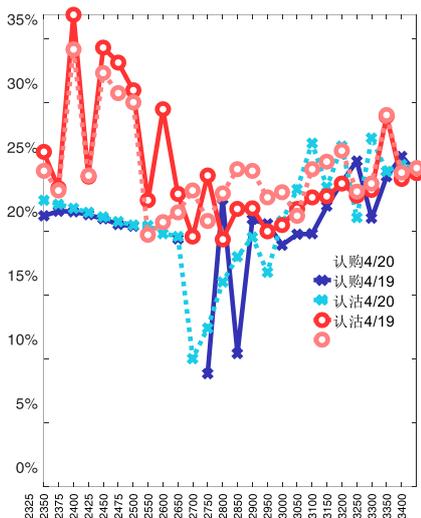
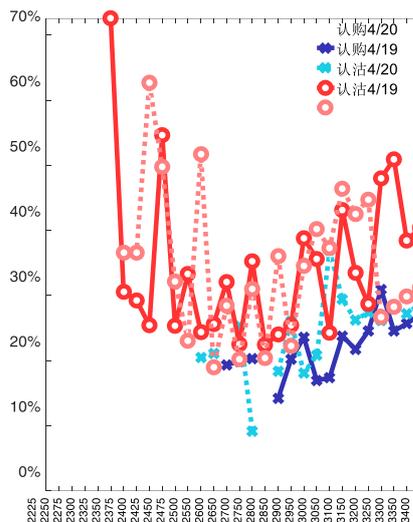


图204: 2021-07月期权合约隐含波动率结构分布



数据来源: Wind, 兴证期货研发部

十八、动力煤期权

1、成交持仓情况

4月20日,动力煤期权总成交量为42,863手(按单边计算,下同),较前一交易日减少3,952手。持仓量为84,830手,增加3,641手。总成交量和总持仓量PCR比率分别为1.67和2.60,后市情绪趋于乐观。其中,2021-06合约和2021-07合约的成交量占有所有合约总成交量的76.64%和15.47%,持仓量占比分别为57.50%和25.93%。其中2021-06期权合约成交量为32,851手,较前一交易日减少1,864手。持仓量为48,776手,比上一交易日增加1,809手。

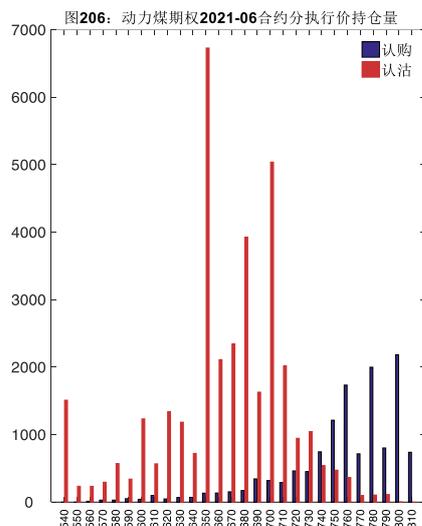
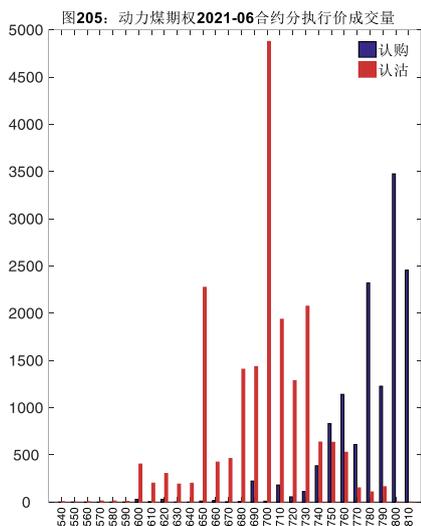
表 18: 动力煤期权合约成交与持仓情况

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
2021-06	32,851	-1,864	1.50	-0.65	48,776	1,809	2.74	-0.44
2021-07	6,630	-643	2.49	0.83	21,995	1,485	3.16	0.08
总计	42,863	-3,952	1.67	-0.37	84,830	3,641	2.60	-0.20

数据来源: Wind, 兴证期货研发部

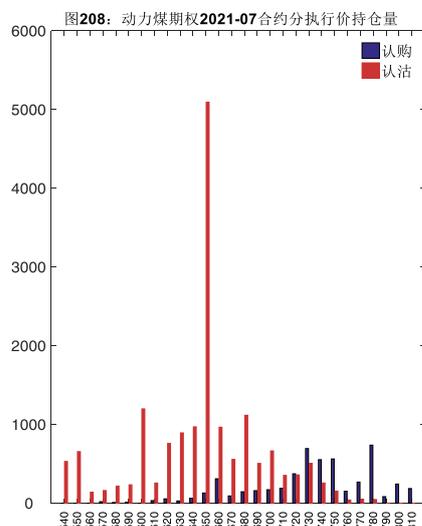
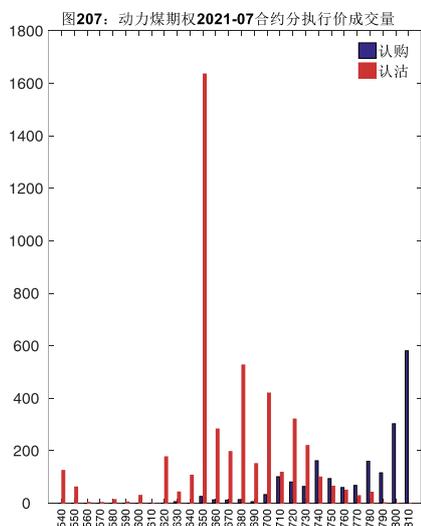
2021-06 合约系列中成交量最高的合约 700 认沽 (标的结算价为 753)。合约成交量 PCR 为 1.50,较上一交易日减 0.65。持仓量 PCR 为 2.74,较上一交易日降 0.44,市场情绪趋

于乐观。当前阻力位为 800 和 650。



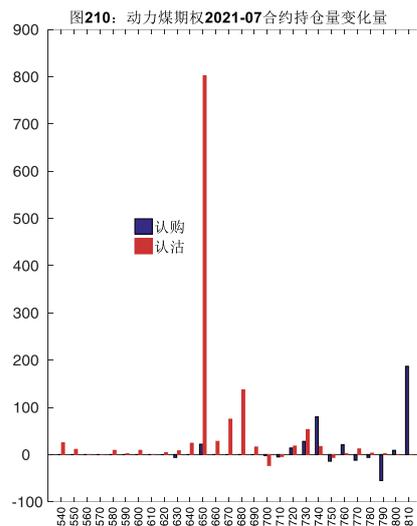
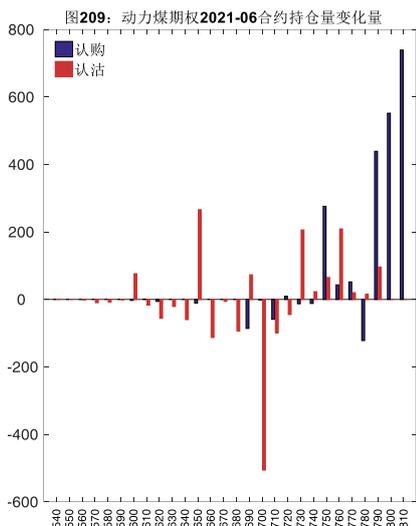
数据来源：Wind，兴证期货研发部

2021-07 合约系列中成交量最高的合约为 650 认沽（标的结算价为 741）。合约成交量 PCR 为 2.49，较上一交易日增 0.83。持仓量 PCR 为 3.16，较上一交易日升 0.08，市场长线情绪趋于谨慎。



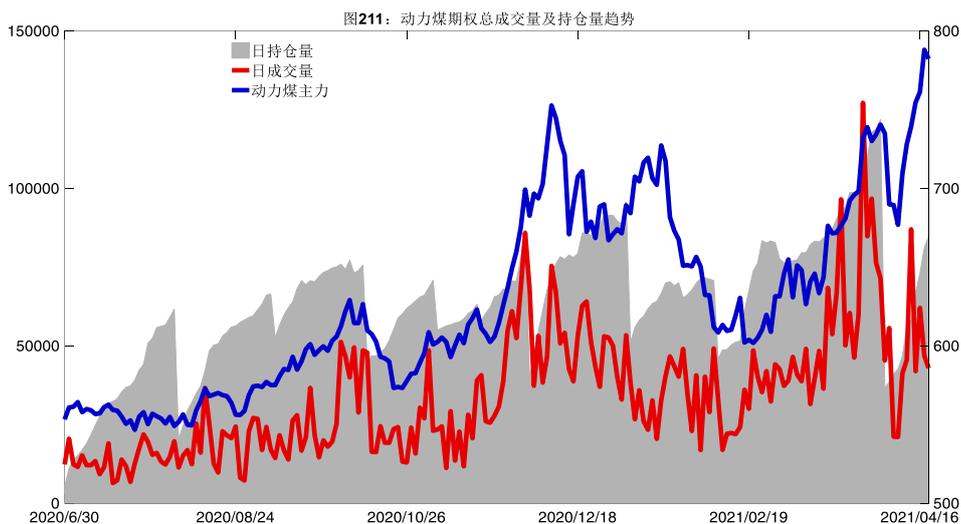
数据来源：Wind，兴证期货研发部

从持仓变化来看，2021-06 合约系列增仓相对最高为 810 认购（标的结算价为 753），市场情绪相对乐观。2021-07 合约系列增仓相对最高为 650 认沽（标的结算价为 741），后市预期可能出现波动。

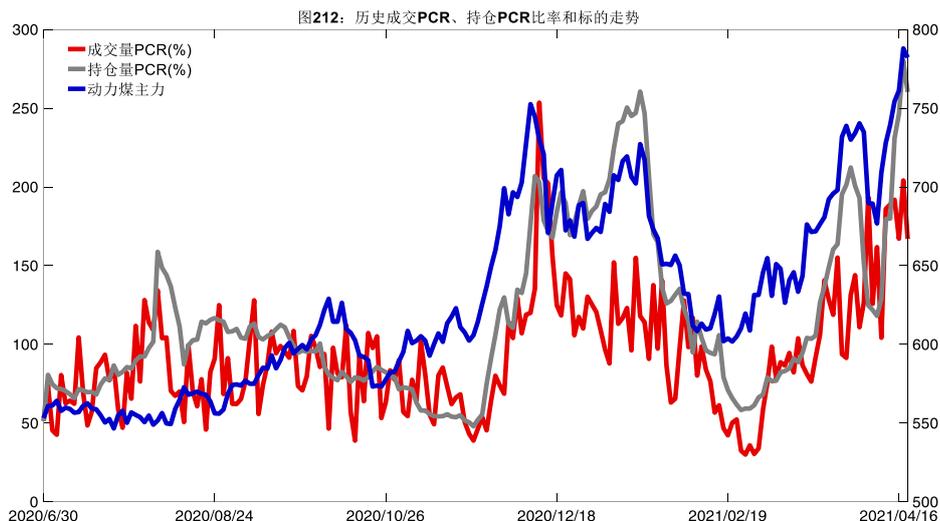


数据来源：Wind，兴证期货研发部

4月20日，动力煤期权总成交量减少，总持仓量增加，总持仓量PCR较上一交易日降0.20。



数据来源：Wind，兴证期货研发部

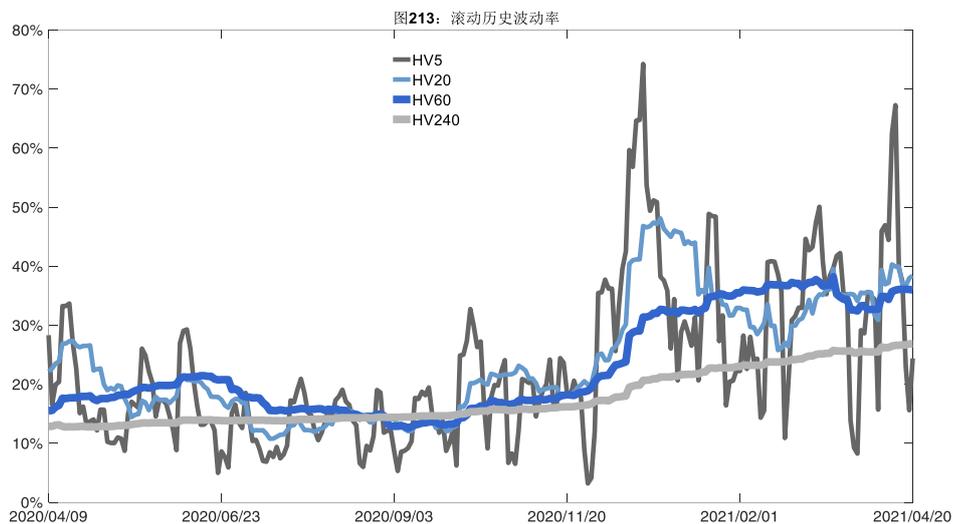


数据来源：Wind，兴证期货研发部

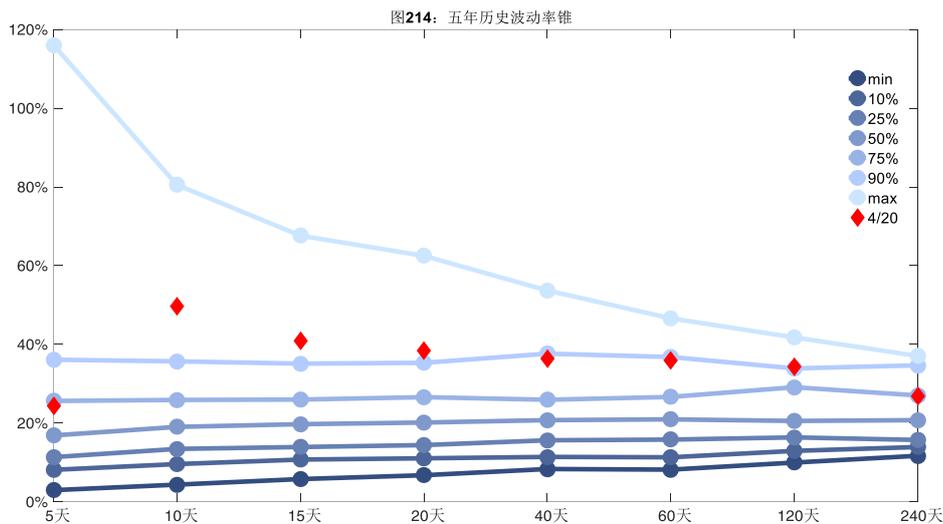
2、波动率分析

(1) 历史波动率

4月20日，动力煤主连5日历史滚动波动率上升至24.41%，位于五年历史75百分位水平附近。目前5日、10日、20日和40日的历史波动率分别为24.41%、49.62%、38.39%和36.35%。



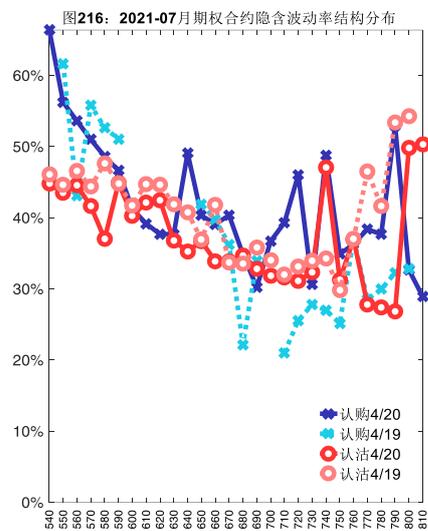
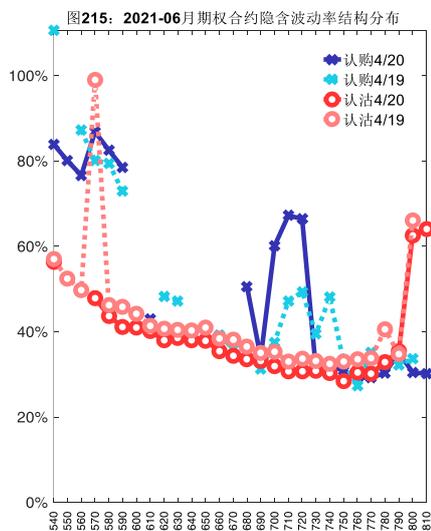
数据来源：Wind，兴证期货研发部



数据来源：Wind，兴证期货研发部

(2) 隐含波动率

下图分别为4月20日2021-06和2021-07合约的隐含波动率结构分布，当前ZC106结算价为753，ZC107结算价为741。



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。