



新品种 新机遇

摘要

本文主要解析了 2019 年金融期权和 6 大商品期权市场运行情况、波动情况以及未来策略展望。

50ETF 期权：2 季度大概率还是震荡的一个季度，平安、茅台、招行都在历史高位，很难在这个位置发起一轮大牛市，现在波动率还处于 25% 左右，可以在 25%~30% 之间分批做卖宽跨的仓位。

豆粕、玉米期权：一季度，受贸易谈判和南美大豆生长条件等不确定性影响，豆粕期权隐含波动率居于高位；由于豆粕下游需求疲软，菜粕价格升高支撑豆粕价格，豆粕期货 20 日历史波动率反而维持低位。进入二季度，随着不确定事件逐渐明朗，豆粕期权隐含波动率有望持续下降。玉米期权隐含波动率与历史波动率相近，政府通过补贴引导农户将玉米改种大豆，会将减少玉米供应，但猪瘟导致生猪存栏下降，对于玉米饲料的需求降低，玉米第二季度上下两难，预期窄幅震荡。

白糖期权：今年一季度以来，南方主产区受降雨影响压榨进度偏慢，广西临储政策的影响导致市场短期供应不足，由基本面消息提振，白糖触底反弹，涨幅一度超过 13%，最终涨幅在 10% 左右。标的价格的剧烈波动直接提振场内白糖期权的交易活跃度。从标的基本面的角度出发来看，一季度的大行情是否预示着白糖牛熊价格周期的拐点已经降临仍有待二季度进一步确认。期权方面近远月波动率曲面结构出现少有的近远月不一致的情况，其中或存在一些交易机会，建议适当关注。

棉花期权：一季度受工商业库存仓单高位与下游需求恢复缓慢影响，棉价低位震荡。郑商所新上市的一号棉花期权的市场表现相对平稳。盘面上看，初期多以价外看涨期权合约成交为主，猜测或有棉花产业链上下游企业利用期权积极执行备兑策略的操作。其他方面，受制于市场对标的价格预期的相对确定，产业参与期权市场交易的积极度不高，建议无明确方向的投资者对一号棉花期权谨慎观望。

铜期权：从铜期货波动率来看，目前的历史波动率处于低位，铜期权隐含波动率处于下跌态势，而且一季度看涨和看跌期权的隐含波动率逐步贴近，看跌期权波动率快速下降，因此建议适时做多看跌期权波动率，买入看跌期权的同时进行 Delta 动态对冲。

天然橡胶期权：天然橡胶期权自上市以来隐含波动率相对标的较为稳定，天然橡胶期货历史波动率处于中等水平。前期的炒作使得标的期货价格虚高，因此建议以做空为主，考虑到期权的构建成本较高，建议构建备兑看跌策略或者熊市价差策略。

Bigger mind, Bigger future™
智慧创造未来

南华期货研究所

宋哲君 0571-87839261

songzhejun@nawaa.com

投资咨询证：

Z0013506

周小舒

zhouxiaoshu@nawaa.com

魏新照

weixinzhao@nawaa.com

陈隽望

chenjuanwang@nawaa.com

第 1 章	50ETF 期权	4
1.1.	50ETF 市场运行情况	4
1.1.1.	50ETF 交易情况	4
1.1.2.	50ETF 波动率情况	6
1.2.	50ETF 策略情况	9
1.3.	展望	11
第 2 章	大商所期权	12
2.1.	豆粕期权	12
2.1.1.	豆粕期权市场运行情况	12
2.1.2.	豆粕期权波动率情况	18
2.2.	玉米期权	20
2.2.1.	玉米期权市场运行情况	20
2.2.2.	玉米期权波动率情况	27
2.3.	市场策略情况	29
2.3.1.	动态 Delta 对冲策略	29
2.3.2.	卖出期权宽跨策略	31
2.4.	市场展望	32
第 3 章	郑商所期权	33
3.1.	白糖期权	33
3.1.1.	白糖期权市场运行概述	33
3.1.2.	白糖期权市场数据详表	33
3.1.3.	白糖期权市场隐含波动率情况	40
3.2.	棉花期权	43
3.2.1.	棉花期权市场运行概述	43
3.2.2.	棉花期权市场数据详表	43
3.2.3.	棉花期权市场隐含波动率情况	49
3.3.	市场策略情况	52
3.3.1.	期权合约的 Theta 周末策略	错误!未定义书签。
3.3.2.	白糖期权远月日历价差策略	53
3.4.	市场展望	54
第 4 章	上期所期权	55
4.1.	铜期权	55
4.1.1.	铜期权市场运行情况	55
4.1.2.	铜期权波动率情况	57
4.1.3.	铜期权策略建议	59
4.2.	天然橡胶期权	60

4.2.1. 天然橡胶期权市场运行情况	60
4.2.2. 天然橡胶期权波动率情况	62
4.2.3. 天然橡胶期权策略建议	63
南华期货分支机构	65
免责声明	67

第1章 50ETF 期权

1.1. 50ETF 市场运行情况

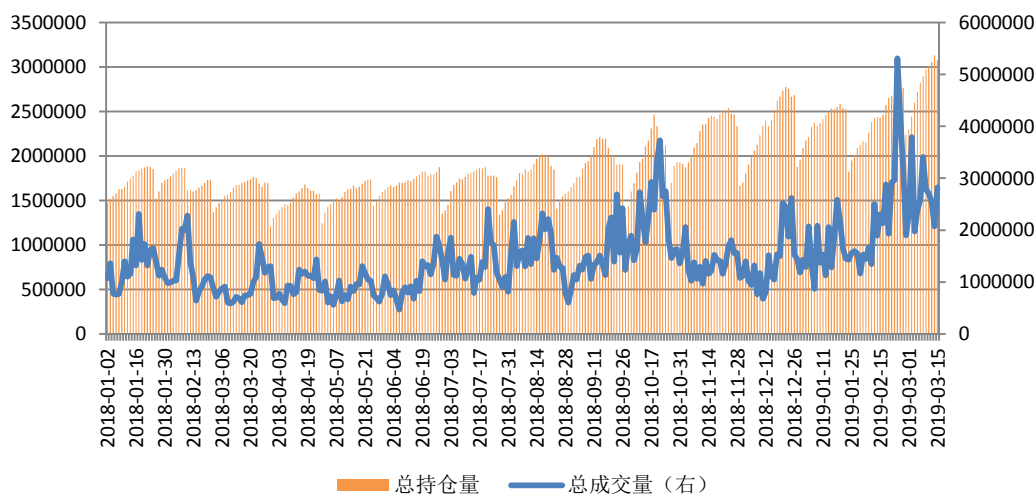
1.1.1. 50ETF 交易情况

今年截至 3 月 15 日，50ETF 期权累计成交量为 1.02 亿张，其中认购期权 5511 万张，认沽期权 4783 万张，日均成交量 107.23 万张，成交名义价 2.63 万亿元，日均 548.35 亿元；权利金成交额 621.86 亿元，日均 12.95 亿元；日均未平仓合约数 247.49 万张。

整体来说，从月度角度分析，今年月度总成交量和持仓量相较于去年同月都有一个明显的上升，单合约日均成交量和日均持仓量基本维持在 15000 左右。

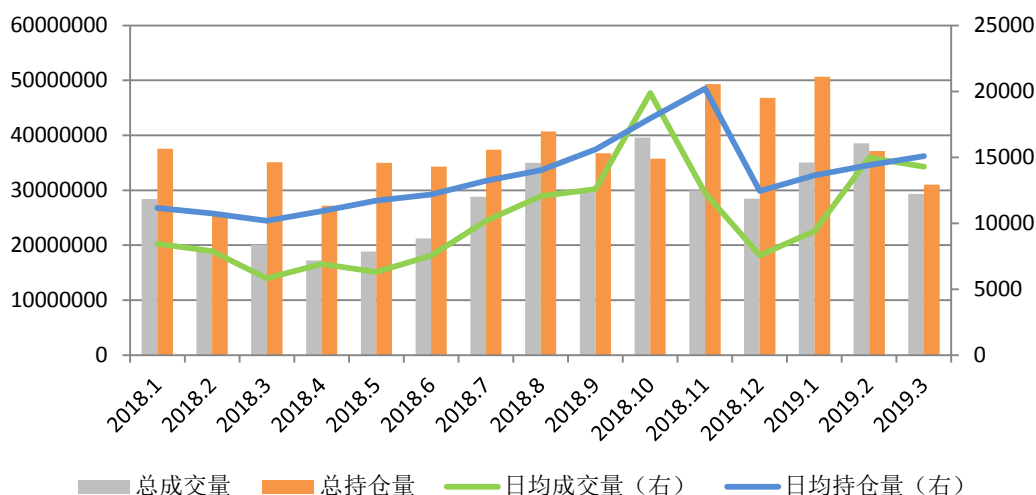
2 月 25 日，上证 50ETF 期权总成交量 5310485 张，成交突破 500 万张，相较于去年成交量高峰又增长了 40%；3 月 13 日，上证 50ETF 期权合约总持仓 3058300 张，首次突破 300 万张持仓量。持仓量的放大一方面是参与市场的人增多，积极性增加，另一方也是资金对冲需求的体现。从盘面角度来说，2 月 25 日成交量主要是 50ETF 出现了百年一遇的大涨情况，当天涨幅达到 7%，使得各月份 Call 卖方都出现大幅止损平仓现象，也有不少买购进行对冲或者投机，3 月 13 日之后持仓量一直处于高位，这与近期隐含波动率一直处于近几年高位密不可分，做空波动率的投资者纷纷再次进场，等待波动率回落。

图 1.1：2018 年 1 月 1 日至 2019 年 3 月 15 日成交持仓量情况



资料来源：WIND，南华研究

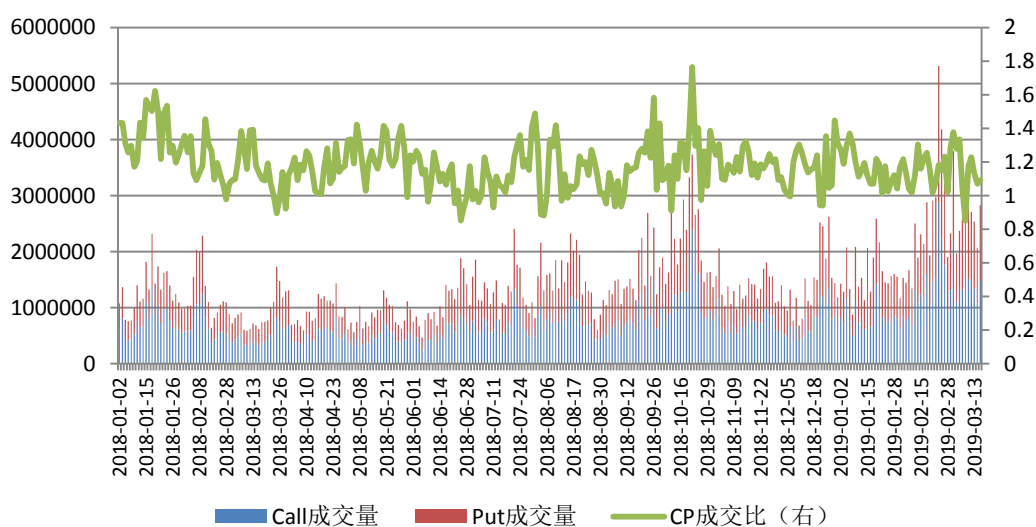
图 1.2: 2018 年 1 月至 2019 年 3 月 15 日成交持仓量情况



资料来源: WIND, 南华研究

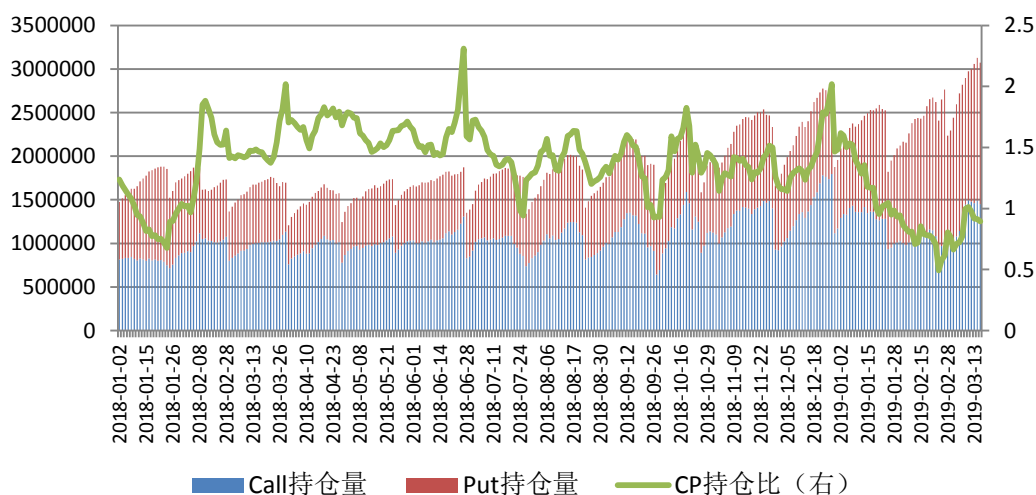
2018 年至今,成交 CPR 均值为 1.181, 今年至今成交 CPR 均值为 1.157, 相较于去年有所回落, 其中最大值 1.765, 最小值 0.848; 持仓 CPR 均值 1.35, 今年 CPR 均值为 0.97, 最大值 2.310, 最小值 0.492, 相较去年有较大降幅, 符合整体行情上涨的趋势。通过图 1.4 可以看出 2018 年的持仓 CPR 波动较大, 这是由于 2018 年 6 月份受外围市场影响, 50ETF 大幅波动导致; 今年则是 2 月底时候 CPR 有较大波动, 这个受到 2 月 25 号 50ETF 大涨 7% 所致, 当日内标的出现大幅单边波动时候, 持仓容易出现较大变化。通过观察可知, 今年市场以卖沽市场为主, 上方来看压力位 3.0 是市场对于未来 50ETF 牛市行情是否继续的一个重要节点, C3.0 的持仓从 3 月开始就一直攀升, 随着 3 月合约到期 4 月的 C3.0 也逐步增仓上去。

图 1.3: 2018 年 1 月至 2019 年 3 月 15 日成交量 CP 比情况



资料来源: WIND, 南华研究

图 1.4: 2018 年 1 月至 2019 年 3 月 15 日持仓量 CP 比情况

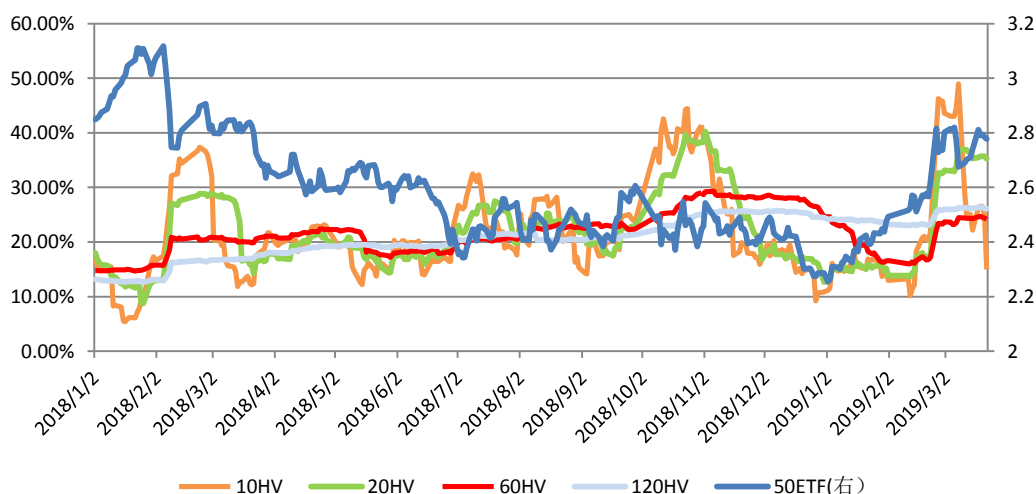


资料来源: WIND, 南华研究

1.1.2. 50ETF 波动率情况

通过图 1.5 可以看出今年年初的时候波动率处于低位,到了 2 月中旬之后波动率持续攀升,50ETF 标的也从缓和上涨变成加速上行。长期波动率在此影响下也有所抬升。短期波动率升至 30% 以上时候可以考虑卖跨组合,回落到 20% 时候进行平仓。

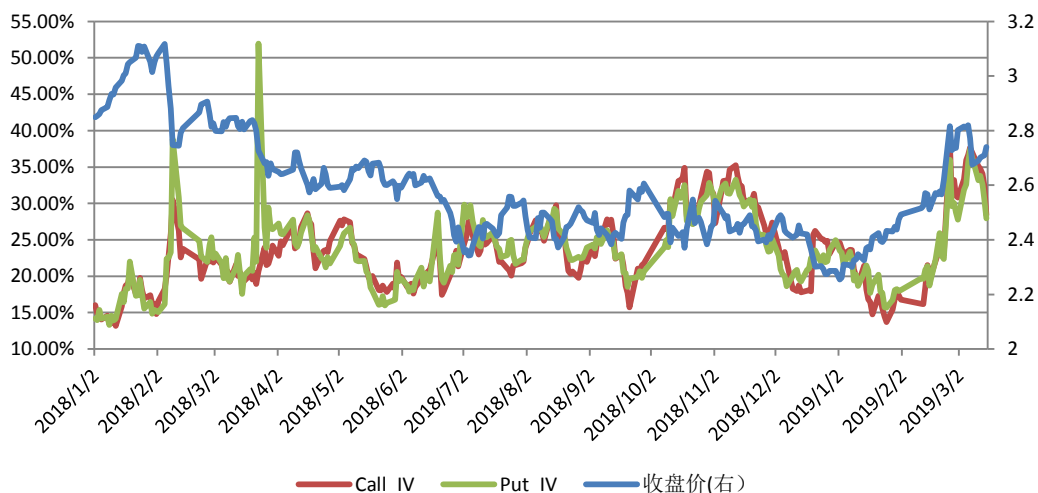
图 1.5: 2018 年 1 月至 2019 年 3 月 15 日历史波动率情况



资料来源: WIND, 南华研究

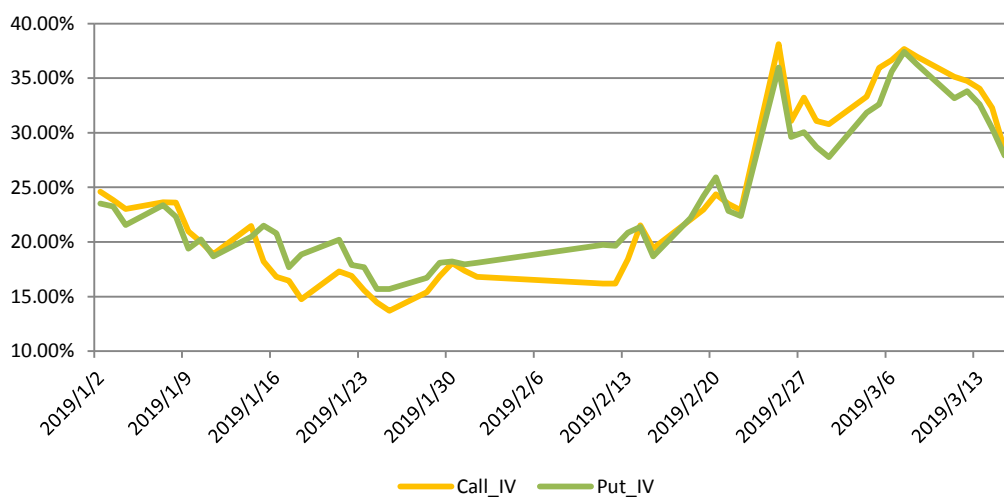
2017 年看涨期权平值隐含波动率平均值为 11.55%, 看跌期权平值隐含波动率平均值为 12.55%; 2018 年看涨期权平值隐含波动率平均值为 23.37%, 看跌期权平值隐含波动率为 23.57%, 2019 年看涨期权平值隐含波动率平均值为 23.86%, 看跌期权平值隐含波动率为 23.94, 2019 年上半年延续了 2018 年的高波动率情况, 预计 2019 年二季度波动率会逐步走缓。

图 1.6: 2018 年 1 月至 2019 年 3 月 15 日隐含波动率情况



资料来源：WIND，南华研究

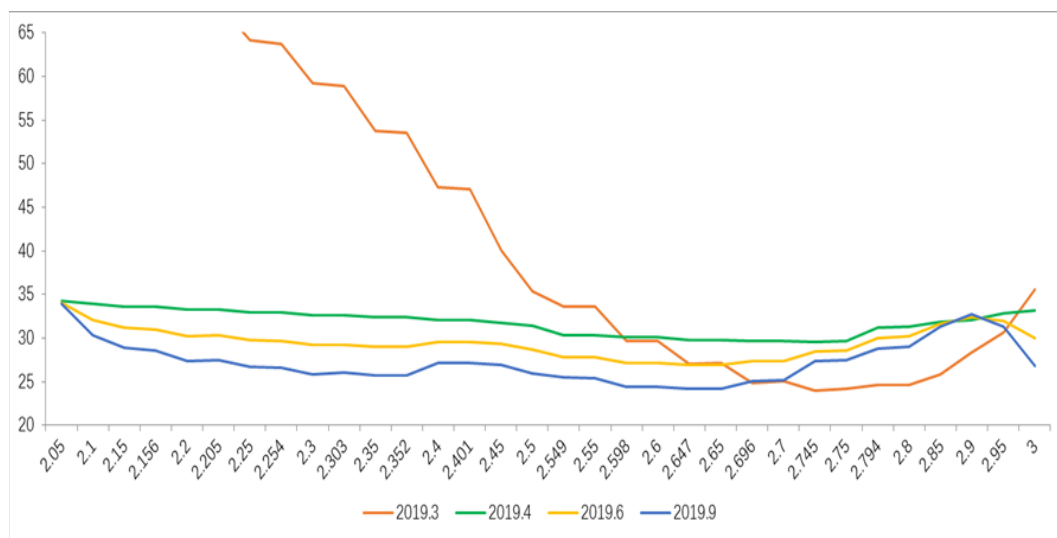
图 1.7: 2019 年 1 月至 2019 年 3 月 15 日隐含波动率情况



资料来源：WIND，南华研究

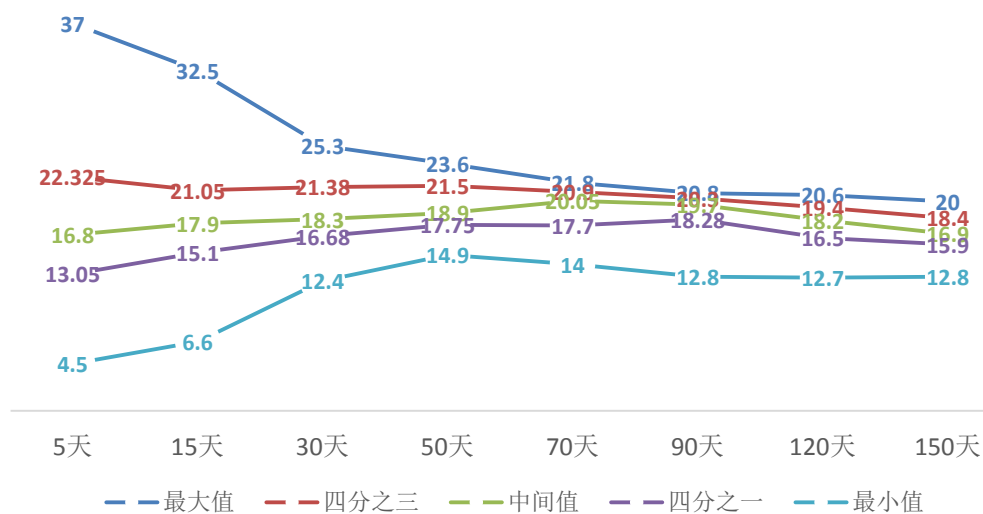
今年一波反转上涨,特别是 2 月底 3 月初的加速上涨情况,使得隐含波动率呈现明显的微笑状态,也可以看到这个状态不可长期持续,4 月的合约相比 3 月合约情况缓和很多,偏度并非很剧烈。之后预计行情在此情况下,skew 会进一步回落。

图 1.8: 3 月 22 日 Skew 情况



资料来源: WIND, 南华研究

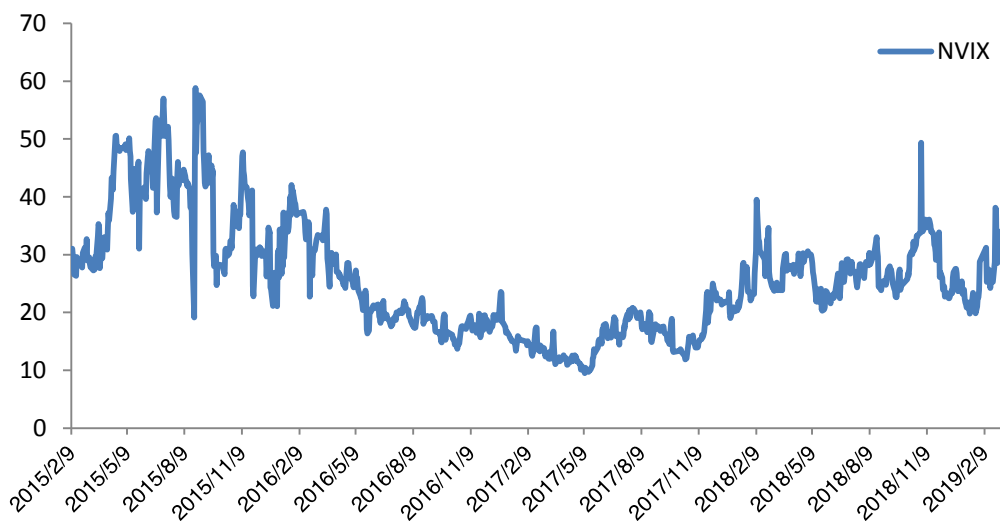
图 1.9: 12 月 20 日 50ETF 历史波动锥情况



资料来源: WIND, 南华研究

从图 1.10 来看, 今年一季度的大涨, 使得波动率升至近几年的高位, 3 月又一直在 30% 这一带徘徊, 二季度还是看缓步走弱的趋势, 今年整体范围还是在 15%~25% 之间运行。

图 1.10: 南华 NVIX 情况



资料来源: WIND, 南华研究

1.2. 50ETF 策略情况

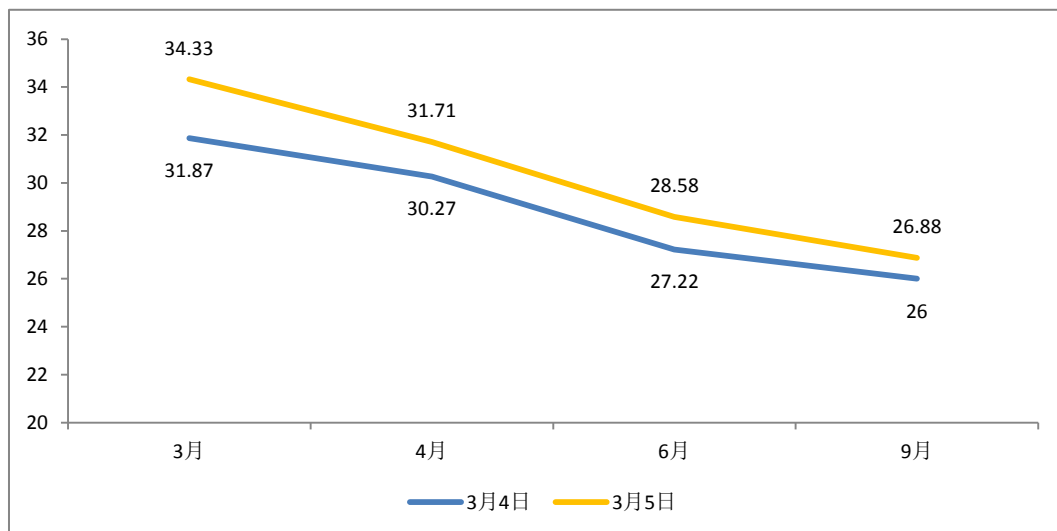
经过几天的大涨之后, 3 月 4 日 50ETF 冲高回落, 隐含波动率呈现 Skew 两端高企, 月间隐含波动率呈现近高远低的现象, 我们认为之后 skew 和月间隐含波动率都会逐渐走平, 而标的在此大概率会有所回落。如再次冲破 4 日上冲高点, 则策略会有 Gamma 风险, 我们选择终止。5 日波动率依旧上升, 且近月 IV 到达历史高点附近。我们组成卖空 3 月 C3.0 合约和做多 6 月 C3.0 合约并且组成 Delta 中性合约 (如果是数量相等的合约, Delta 整体为正)。

策略结束: Skew 走平或月间隐含波动率走平或 3 月合约到期前 5 日

策略风控: 冲破 3 月 4 日高点 2.897, 则策略终止

策略 delta 调整: 如当中 5 张 3 月 C3.0 合约 Delta 不及一张 6 月 C3.0 合约 Delta 情况时, 将会减少一张 6 月合约, 反之 5 张 3 月 C3.0 合约 Delta 接近 3 张 6 月 C3.0 的 Delta 时, 增添一张 6 月合约。

图 1.11: 3 月 4、5 日波动率情况



资料来源: WIND, 南华研究

3 月 5 日 3 月 C3.0Delta 为 0.14, 6 月 C3.0Delta 为 0.3529, 因此我们选择卖空 5 张 3 月, 做多 2 张 6 月。

表 1.1: 策略组合情况

合约选择	3 月	6 月
C3.0	-5	+2

资料来源: WIND, 南华研究

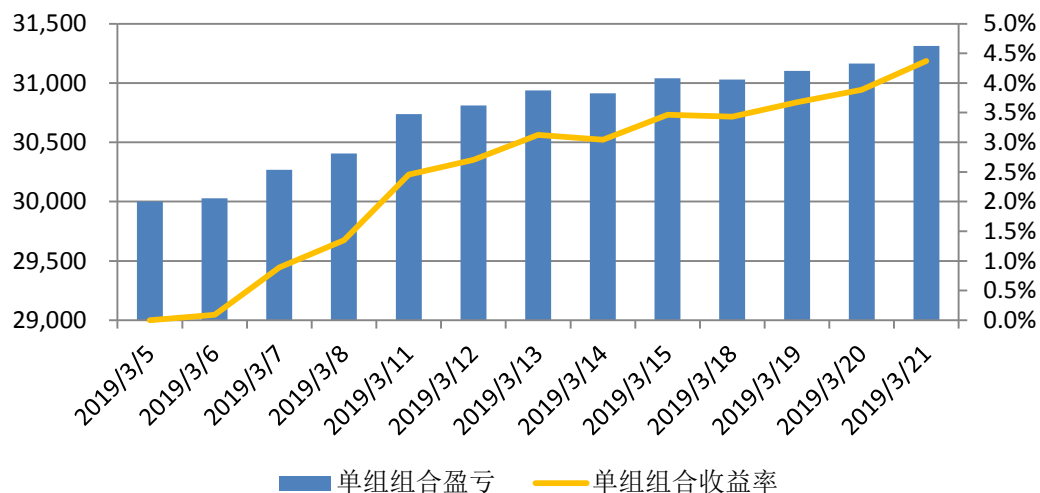
表 1.2: Delta 变化情况

日期	2019/3/5	2019/3/6	2019/3/7	2019/3/8	2019/3/11
3 月 delta	0.1400	0.1432	0.0826	0.0212	0.0175
6 月 delta	0.3529	0.3587	0.3124	0.2289	0.2379
日期	2019/3/12	2019/3/13	2019/3/14	2019/3/15	2019/3/18
3 月 delta	0.0179	0.0151	0.0131	0.0196	0.0481
6 月 delta	0.2462	0.2456	0.2477	0.2745	0.3473
日期	2019/3/19	2019/3/20	2019/3/21	2019/3/22	2019/3/25
3 月 delta	0.0239	0.0184	0.0084	0.0033	0.0000
6 月 delta	0.3243	0.3260	0.3130	0.3047	0.2334

资料来源: WIND, 南华研究

3 月 8 日 5 手 3 月 C3.0 Delta 之和不及 1 手 6 月 C3.0Delta, 减少一手 6 月 C3.0。

图 1.12: 策略组合收益情况



资料来源: WIND, 南华研究

考虑上涨保证金需求, 单组投入资金 3 万元, 组合收益率为 4.37%;

组合改进: 3 月 11 日 5 张 3 月 C3.0 的 Delta 相当于 1/3 张 6 月 C3.0 合约的 Delta, 收盘时相应增加一倍 3 月合约数量, 则组合最终收益率为 5.96%;

1.3. 展望

需要重点关注 3 月社融数据, 这是影响短期走势最大的点, 今年整个 A 股市场确认低点的时候, 但是平安、茅台、招行都在历史高位, 很难在这个位置发起一轮大牛市, 二季度还是震荡为主, 现在波动率还处于 25% 左右, 可以在此位置到 30% 之间分批做卖宽跨的仓位。

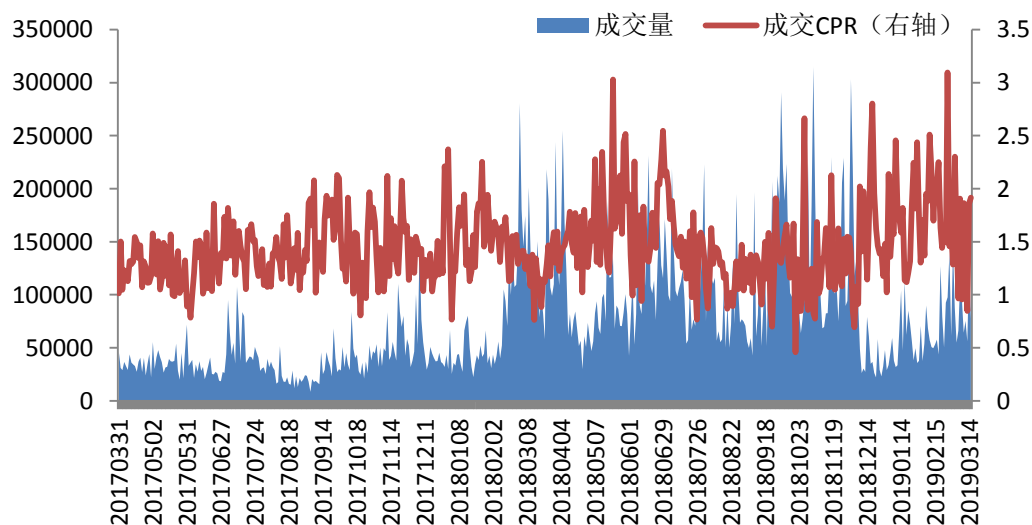
第2章 大商所期权

2.1. 豆粕期权

2.1.1. 豆粕期权市场运行情况

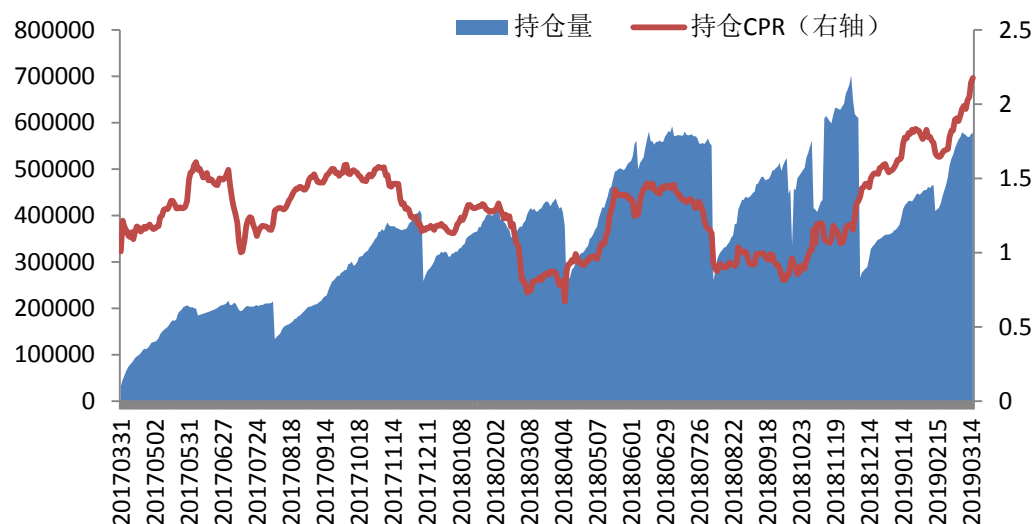
截止到 2019 年 3 月 15 日，豆粕期权今年累计总成交 327.11 万手（双边，下同），总持仓 57.81 万手，日均成交 6.81 万手，日成交量处于波动状态，日最高成交量为 14.37 万手，日最低成交量为 2.89 万手。总持仓量总体上处于稳步上升状态，在 2 月 14 日（M1903 系列期权到期日）当天，豆粕期权总持仓量减少。主力月期权今年累计成交 249.3 万手，持仓量为 40.67 万手，日均成交 5.19 万手，日最高成交量为 12.03 万手，日最低成交量为 2.17 万手，最大持仓量为 44.13 万手。

图 2.1：豆粕期权成交量与 CPR



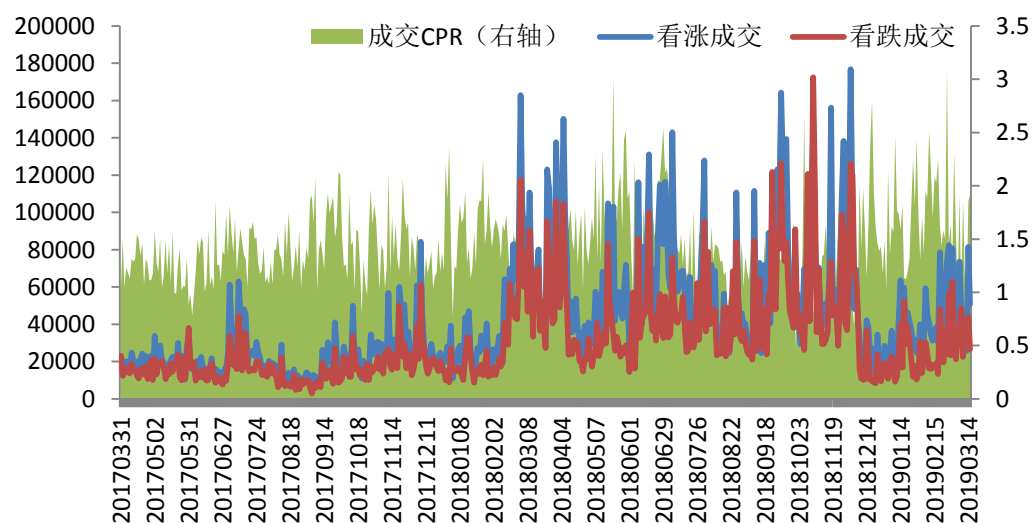
资料来源：WIND，南华研究

图 2.2: 豆粕期权总持仓与 CPR



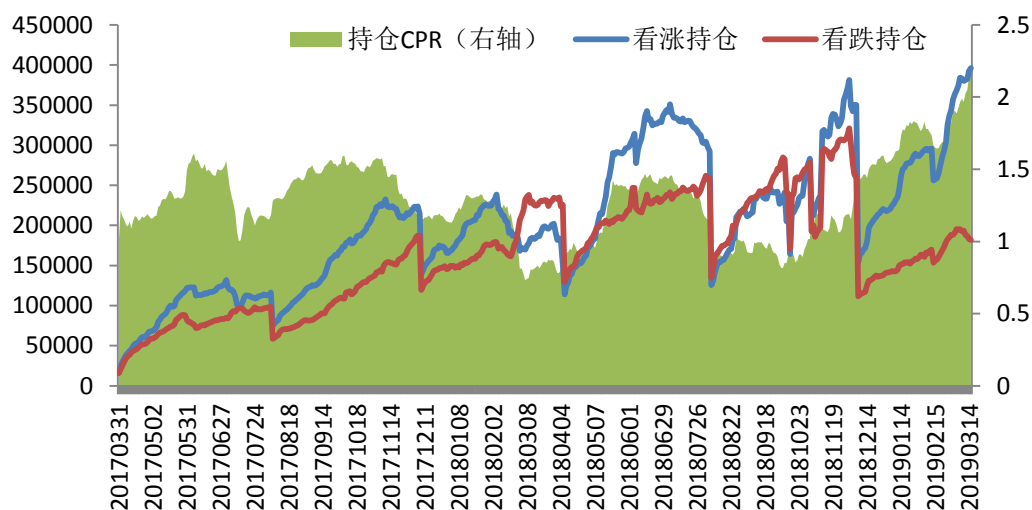
资料来源：WIND，南华研究

图 2.3: 豆粕看涨、看跌期权成交量与 CPR



资料来源：WIND，南华研究

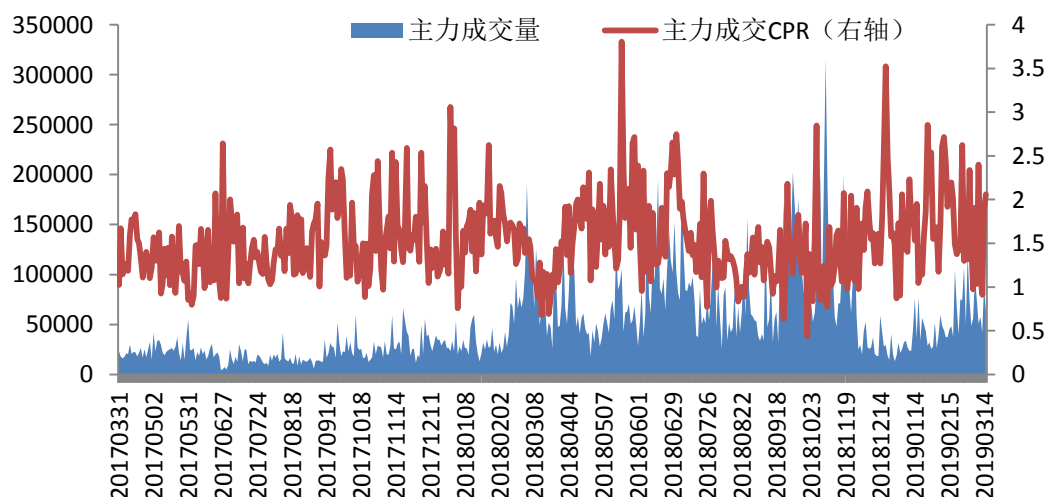
图 2.4: 豆粕看涨、看跌期权持仓量与 CPR



资料来源：WIND，南华研究

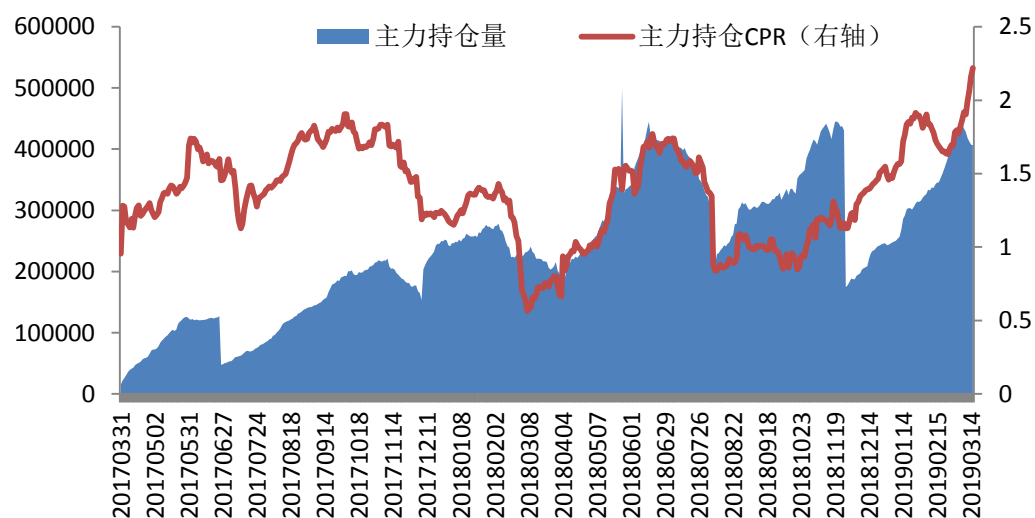
豆粕期权自今年以来，总成交 CPR 处于波动状态，均值为 1.70，最高为 3.10，最低为 0.85。总持仓 CPR 在 1 月 23 日前处于稳定上升状态，极大值为 1.83，在 1 月 23 日后，开始有所回落，在 2 月 18 日达到极小值 1.64，而后开始上升，并在 3 月 15 日达到最大值 2.18。主力月期权成交 CPR 处于波动状态，均值为 1.74，最高为 2.85，最低为 0.90。主力持仓 CPR 总体处于稳定上升状态，在 1 月 23 日达到极大值 1.91，其后有开始回落迹象，在 2 月 25 日达到极小值 1.63 后，开始上升，并在 3 月 15 日达到最大值 2.22。

图 2.5: 豆粕期权主力合约交易量与 CPR



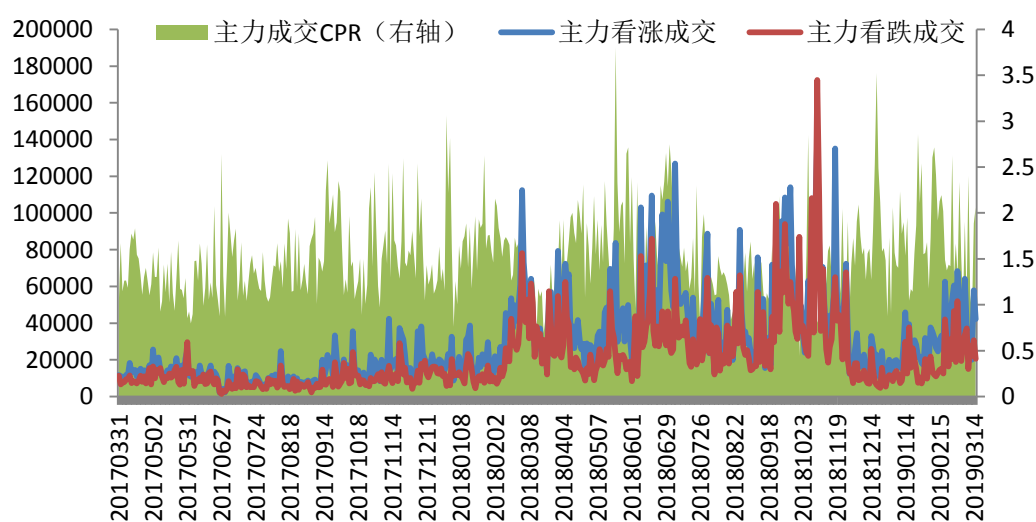
资料来源：WIND，南华研究

图 2.6: 豆粕期权主力合约持仓量与 CPR



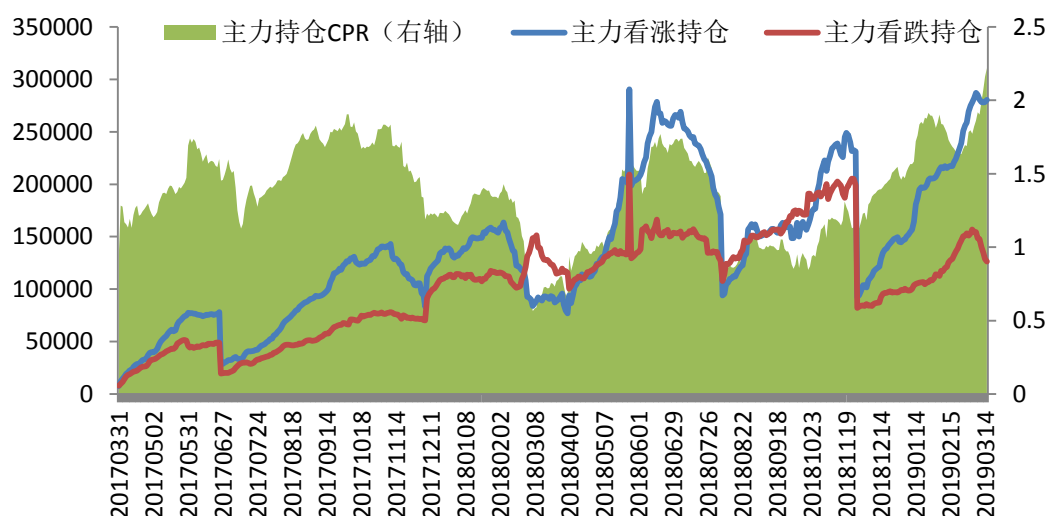
资料来源: WIND, 南华研究

图 2.7: 豆粕看涨、看跌期权主力合约交易量与 CPR



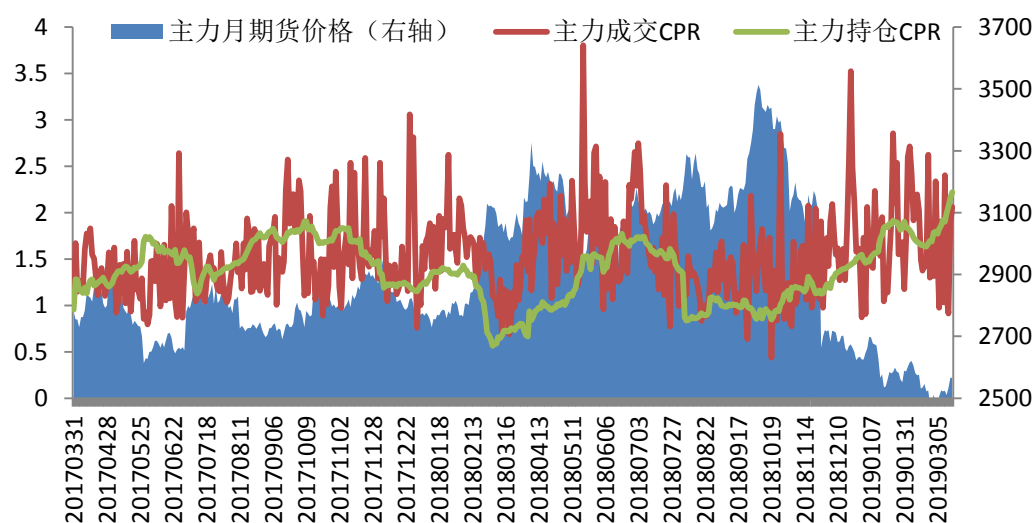
资料来源: WIND, 南华研究

图 2.8: 豆粕看涨、看跌期权主力合约持仓量与 CPR



资料来源：WIND，南华研究

图 2.9: 豆粕主力期货价格与 CPR

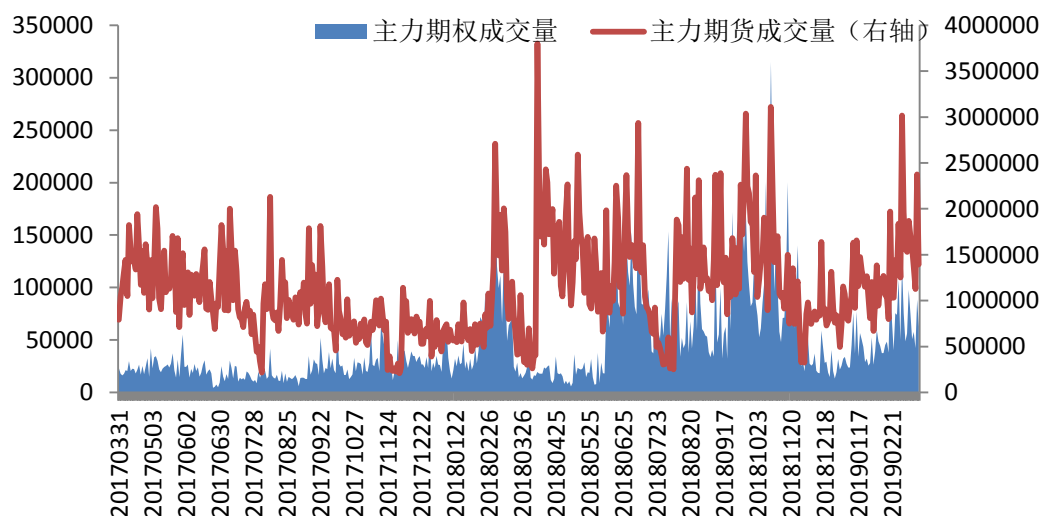


资料来源：WIND，南华研究

豆粕主力期货的价格与期权主力成交 CPR、持仓 CPR 呈反向关系，成交 CPR 和持仓 CPR（尤其是持仓 CPR）可以作为豆粕期货价格走势的反向指标。

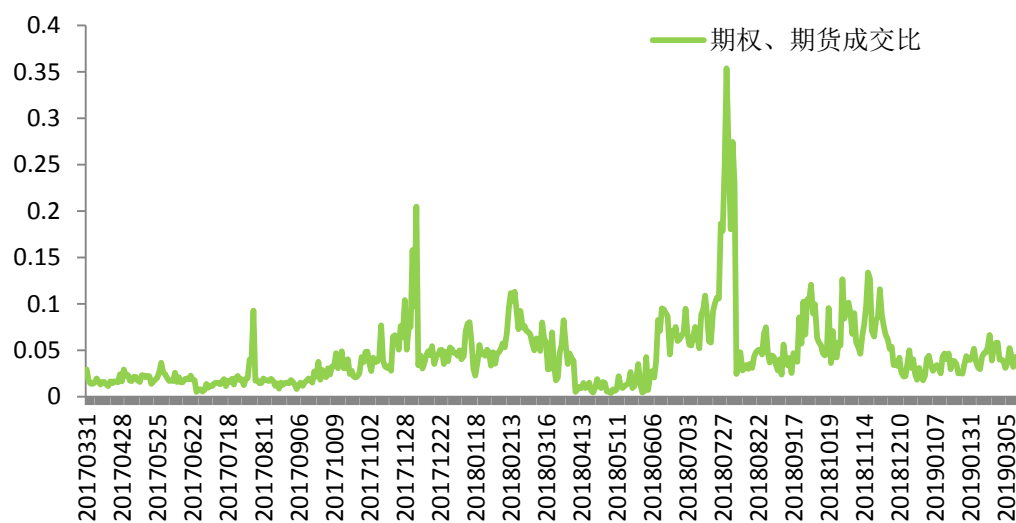
通过对比豆粕期权与期货的成交量和持仓量，可以发现豆粕期权的成交量和持仓量与豆粕期货的成交量和持仓量高度相关，并随期货成交量、持仓量的变化而变化，当期货的成交量和持仓量上升时，期权的成交量和持仓量上升，反之亦然。同时，期权与期货的成交比和持仓比不断上升，说明投资者参与期权市场的热情不断提高，期权市场也越来越被投资者所接受。

图 2.10: 豆粕主力期权、期货成交量



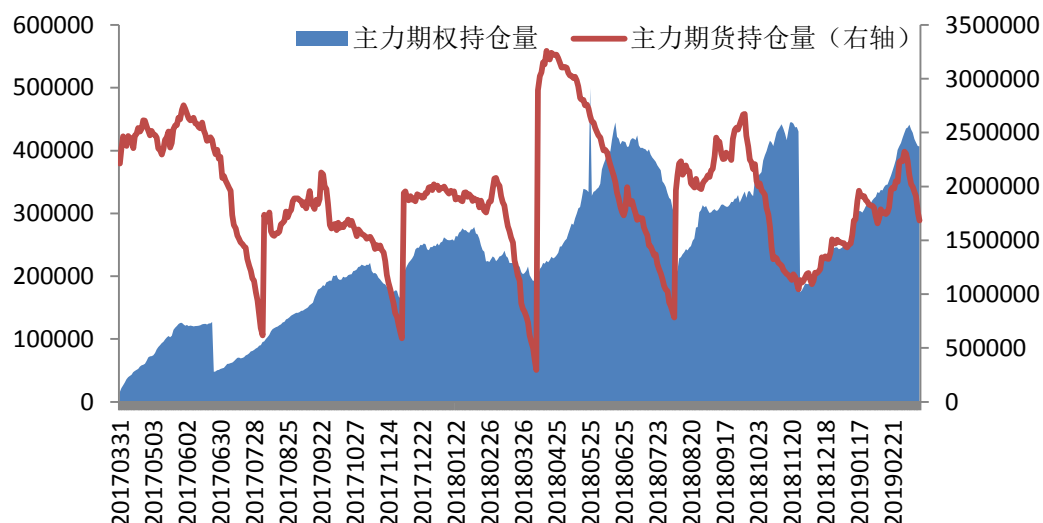
资料来源: WIND, 南华研究

图 2.11: 豆粕主力期权、期货成交比



资料来源: WIND, 南华研究

图 2.12: 豆粕主力期权、期货持仓量



资料来源: WIND, 南华研究

图 2.13: 豆粕主力期权、期货持仓比



资料来源: WIND, 南华研究

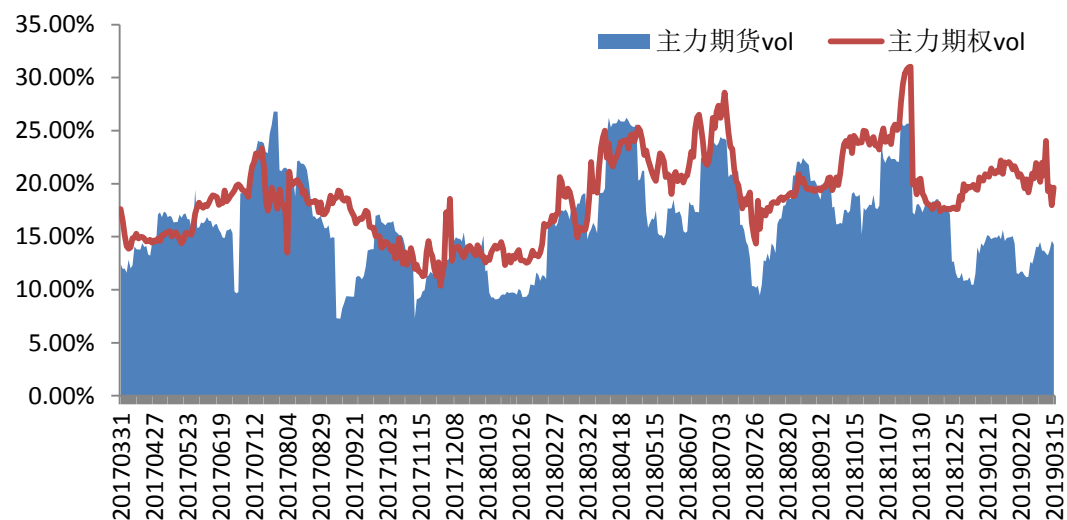
截至 2019 年 3 月 15 日，豆粕期权合约今年共有 14695 手合约行权，其中 M1903 期权合约在 2 月 14 日到期，当天共有 6514 手期权行权。

2.1.2. 豆粕期权波动率情况

今年豆粕期权隐含波动率明显高于豆粕期货 20 日历史波动率，主要原因是国际贸易环境的不确定性。隐含波动率高于历史波动率 7% 左右，期权定价偏高，同时也说明期权购买偏多，投资者通过买权以应对不确定性。长期来看，历史波动率和隐含波动率会相互回归，两者之间的差额也会逐渐缩小。豆粕期权波动率偏度呈现微笑状态，虚值期权的隐含波动率明显高于平值期权的隐含波动率。从波动率期限结构可以观察到，3 月 15 日，M1909、M1911 期权合约的隐含波动率最大，为 20.08%，

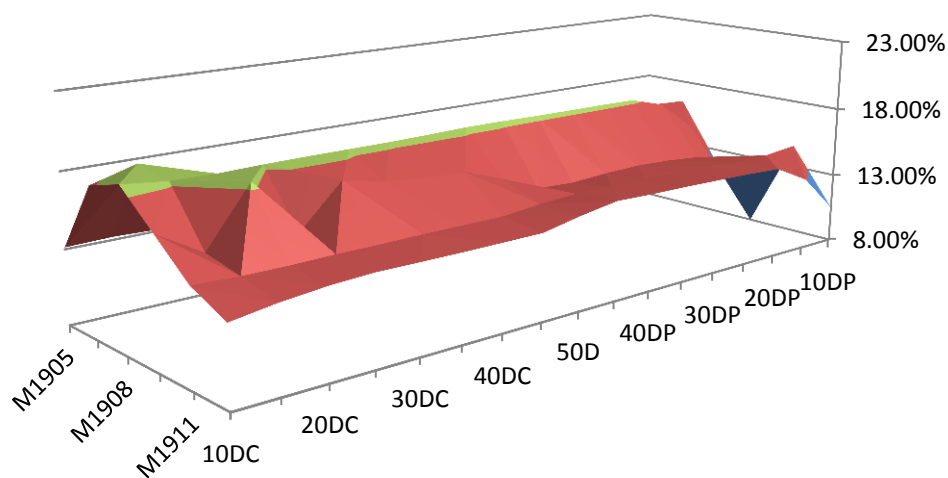
M1912、M2001 期权隐含波动率最小，为 15.34%，M1905 期权合约当月平均隐含波动率最大，为 20.39%。

图 2.14：豆粕期权主力合约隐含波动率与历史波动率



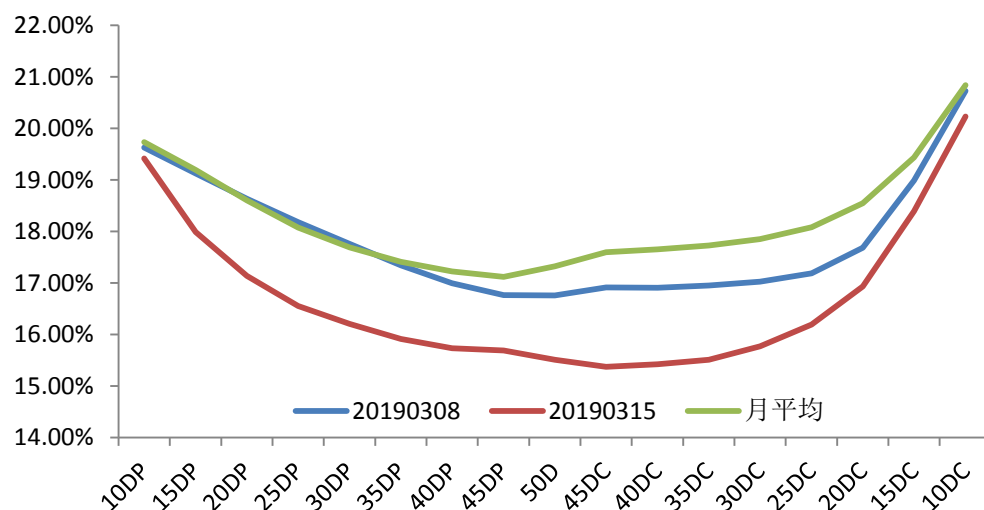
资料来源：WIND，南华研究

图 2.15：豆粕期权波动率曲面



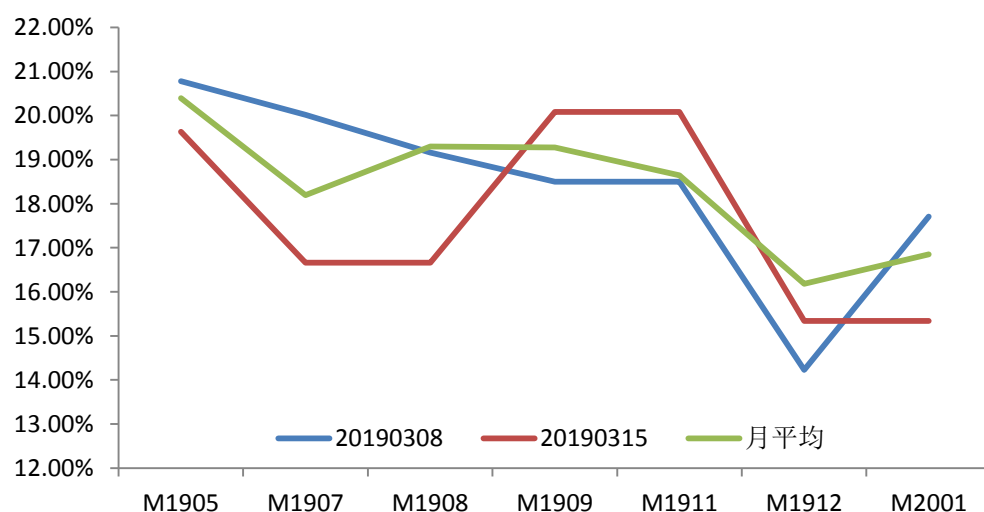
资料来源：WIND，南华研究

图 2. 16: 豆粕期权隐含波动率偏度



资料来源: WIND, 南华研究

图 2. 17: 豆粕期权波动率期限结构



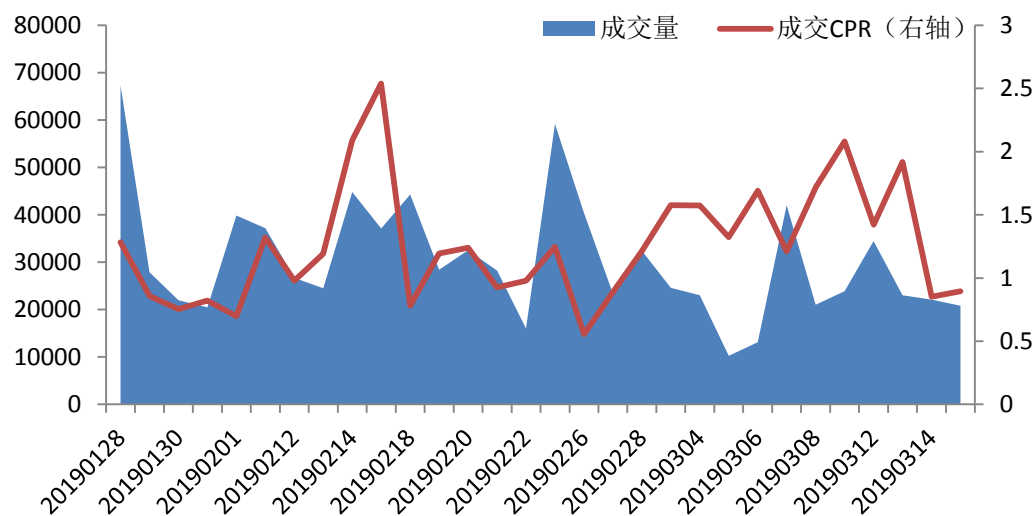
资料来源: 大商所, 南华研究

2.2. 玉米期权

2.2.1. 玉米期权市场运行情况

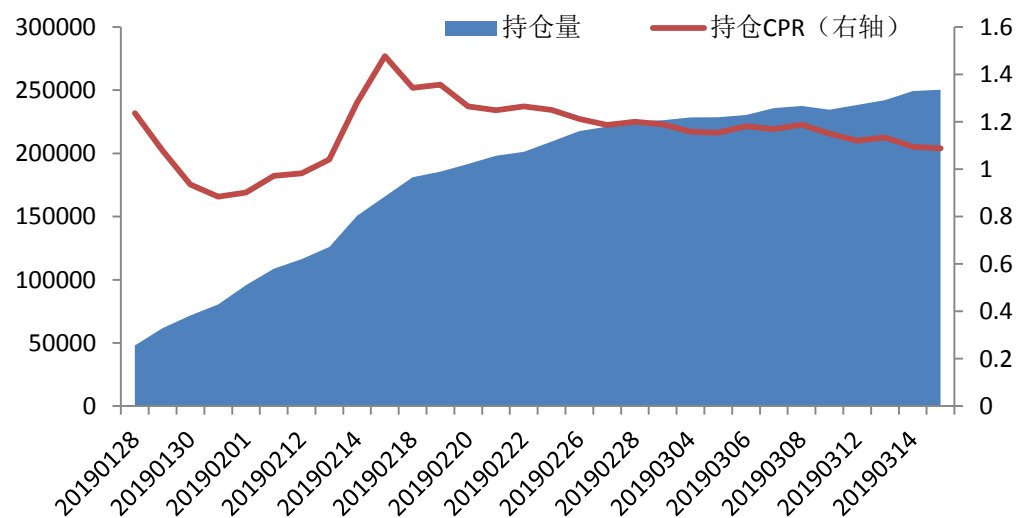
截止到 2019 年 3 月 15 日, 玉米期权今年累计总成交 91.11 万手 (双边, 下同), 总持仓 25.04 万手, 日均成交 3.04 万手, 日成交量处于波动状态, 日最高成交量为 6.73 万手, 日最低成交量为 1.03 万手。总持仓量总体上处于稳步上升状态。主力月期权今年累计成交 67.58 万手, 持仓量为 15.38 万手, 日均成交 2.25 万手, 日最高成交量为 4.80 万手, 日最低成交量为 0.72 万手, 最大持仓量为 15.38 万手。

图 2.18：玉米期权成交量与 CPR



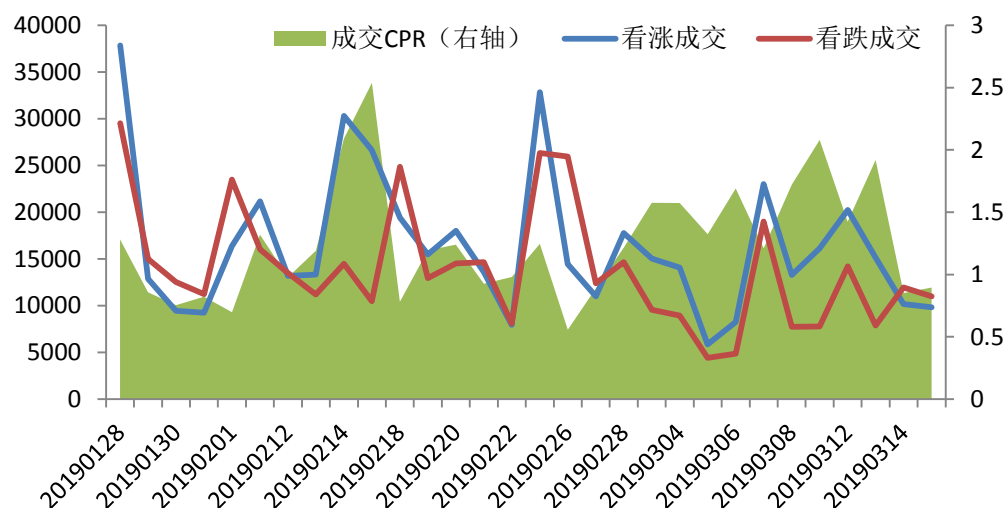
资料来源：WIND，南华研究

图 2.19：玉米期权总持仓与 CPR



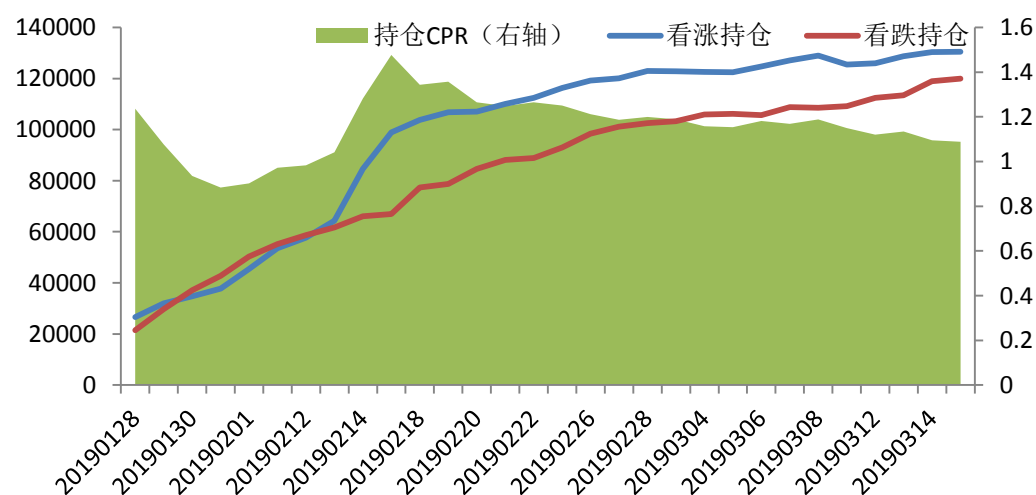
资料来源：WIND，南华研究

图 2.20: 玉米看涨、看跌期权成交量与 CPR



资料来源: WIND, 南华研究

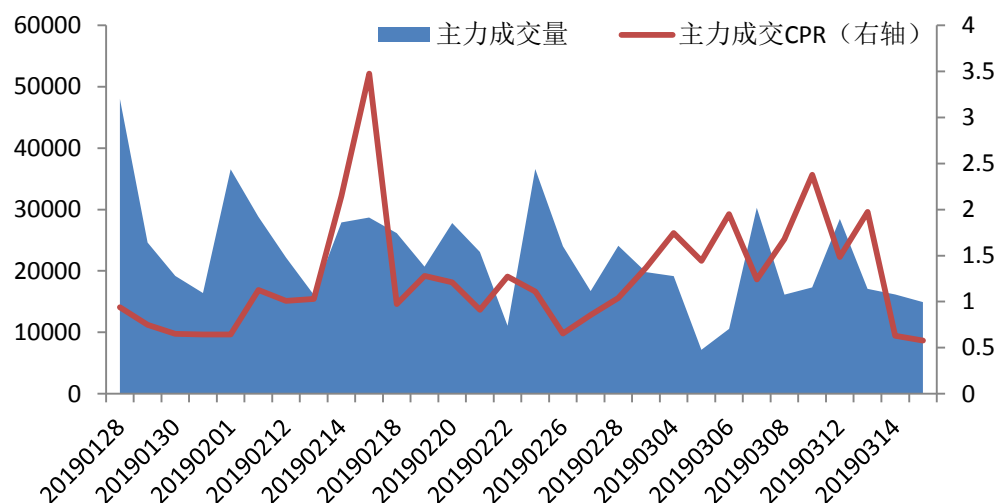
图 2.21: 玉米看涨、看跌期权持仓量与 CPR



资料来源: WIND, 南华研究

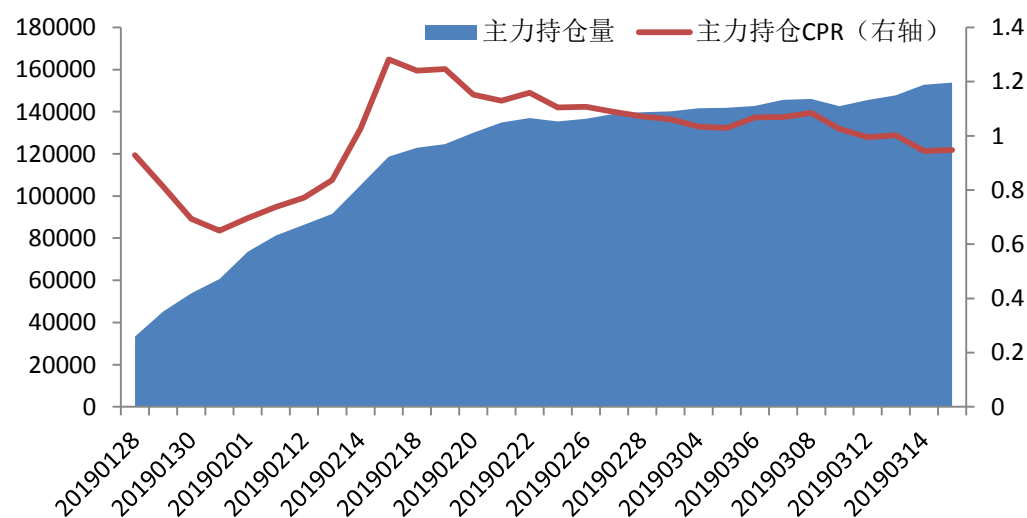
玉米期权自今年以来，总成交 CPR 处于波动状态，均值为 1.26，最高为 2.54，最低为 0.56。总持仓 CPR 在 2 月 15 日前处于稳定上升状态，极大值为 1.48，之后，开始有所回落，在 3 月 15 日达到极小值 1.09。主力月期权成交 CPR 处于波动状态，均值为 1.27，最高为 3.48，最低为 0.58。主力持仓 CPR 总体处于先升后降状态，在 2 月 15 日达到极大值 1.28，其后有开始回落迹象，在 3 月 15 日达到极小值 0.95。

图 2.22：玉米期权主力合约交易量与 CPR



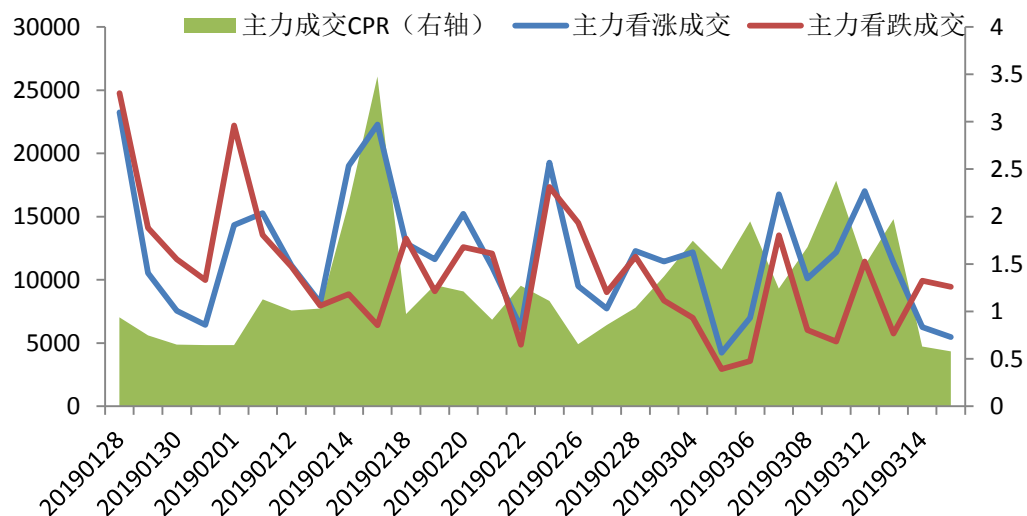
资料来源：WIND，南华研究

图 2.23：玉米期权主力合约持仓量与 CPR



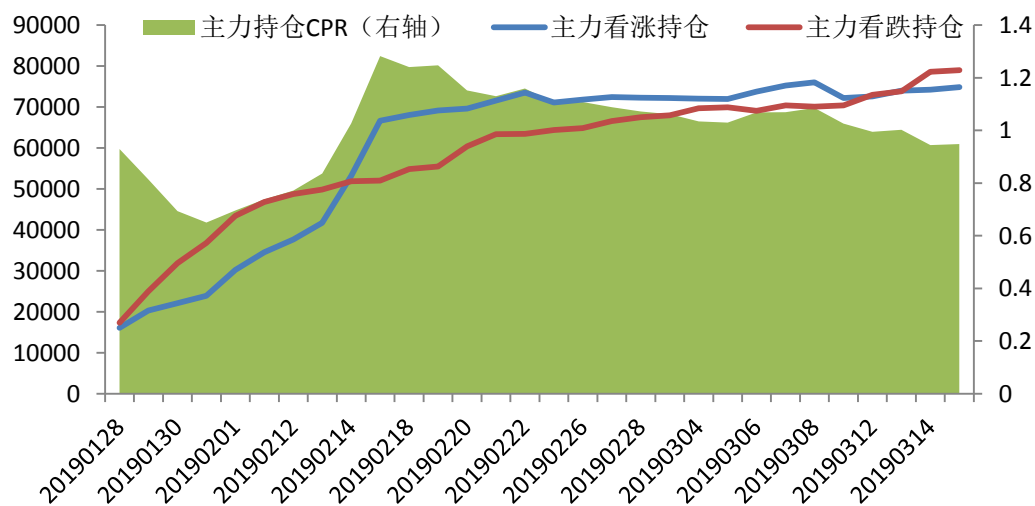
资料来源：WIND，南华研究

图 2.24：玉米看涨、看跌期权主力合约交易量与 CPR



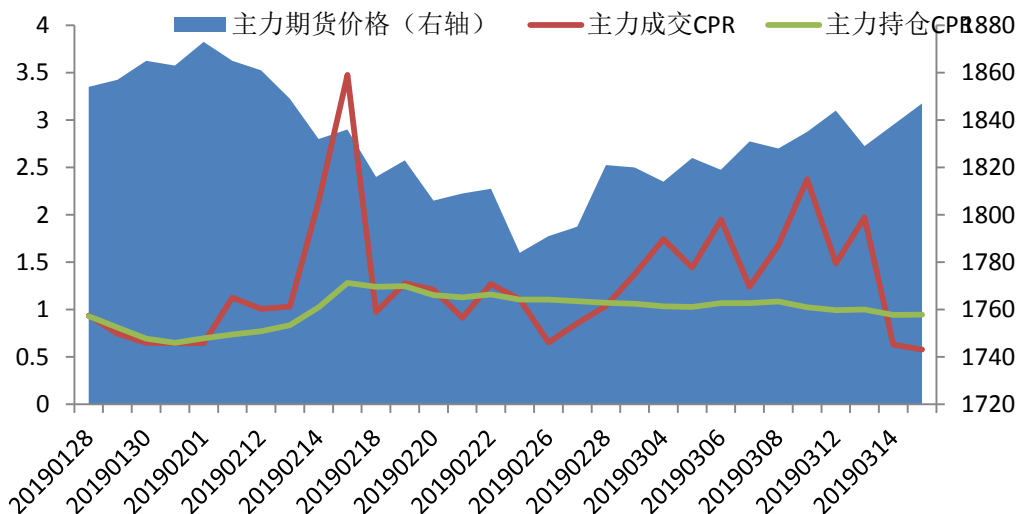
资料来源：WIND，南华研究

图 2.25：玉米看涨、看跌期权主力合约持仓量与 CPR



资料来源：WIND，南华研究

图 2.26：玉米主力期货价格与 CPR

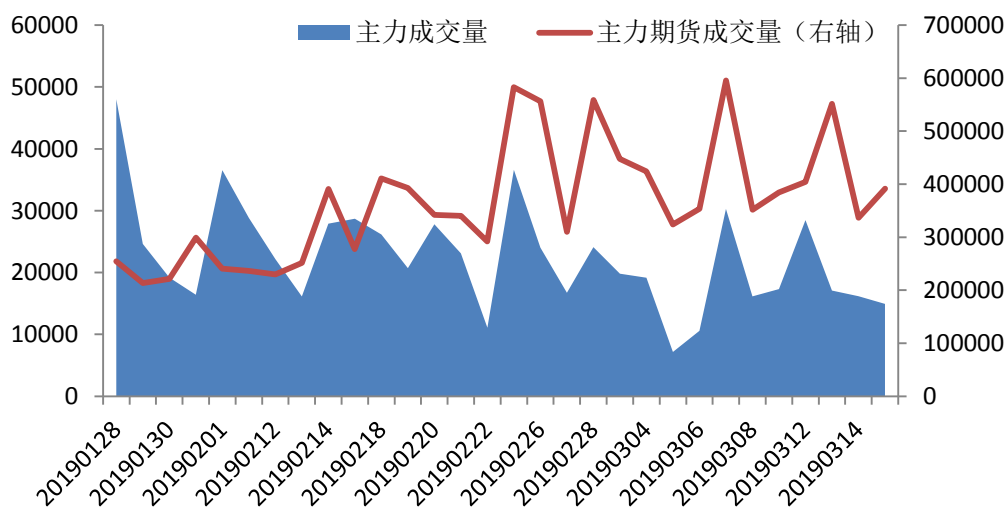


资料来源：WIND，南华研究

玉米主力期货的价格与期权主力成交 CPR、持仓 CPR 呈反向关系，成交 CPR 和持仓 CPR（尤其是持仓 CPR）可以作为豆粕期货价格走势的反向指标。

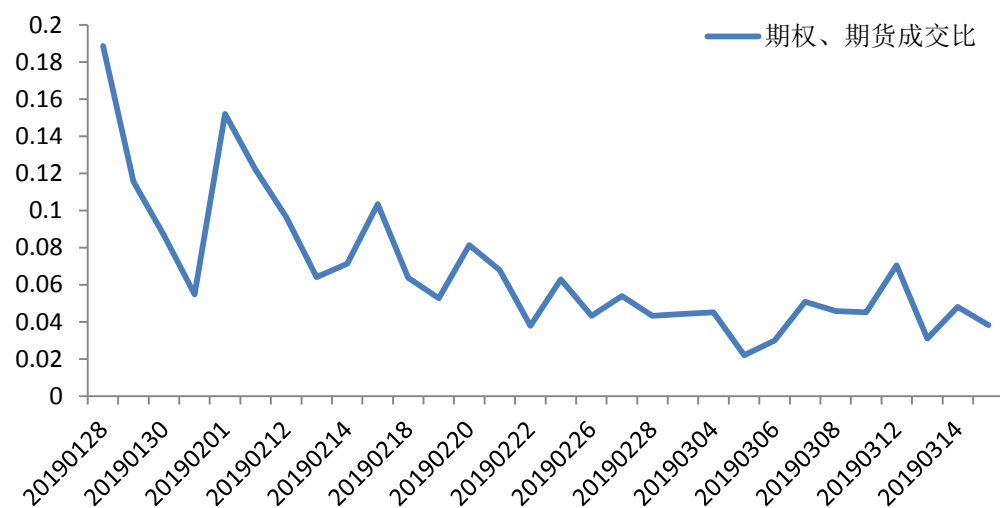
通过对比玉米期权与期货的成交量和持仓量，可以发现玉米期权的成交量和持仓量与玉米期货的成交量和持仓量高度相关，并随期货成交量、持仓量的变化而变化，当期货的成交量和持仓量上升时，期权的成交量和持仓量上升，反之亦然。同时，期权与期货的成交比和持仓比不断上升，说明投资者参与期权市场的热情不断提高，期权市场也越来越被投资者所接受。

图 2.27：玉米主力期权、期货成交量



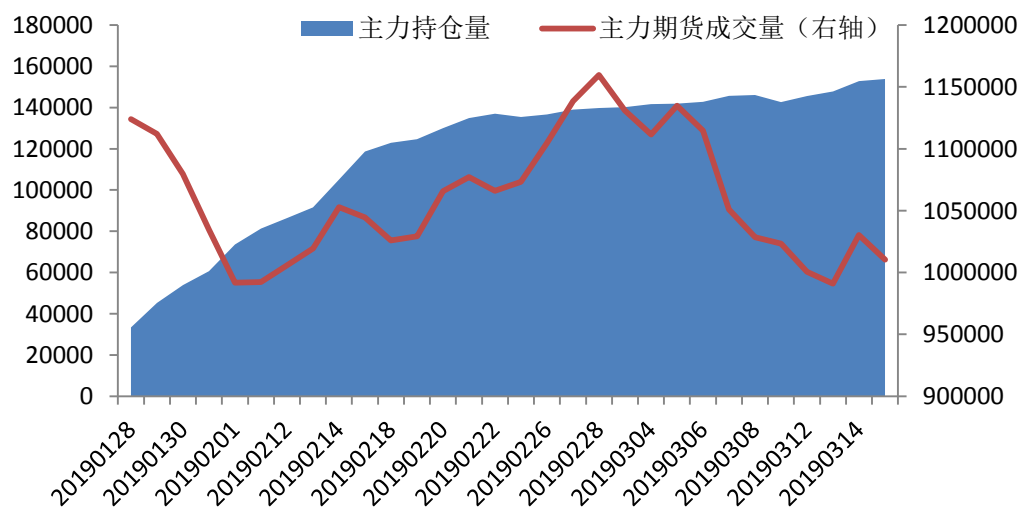
资料来源：WIND，南华研究

图 2.28：玉米主力期权、期货成交比



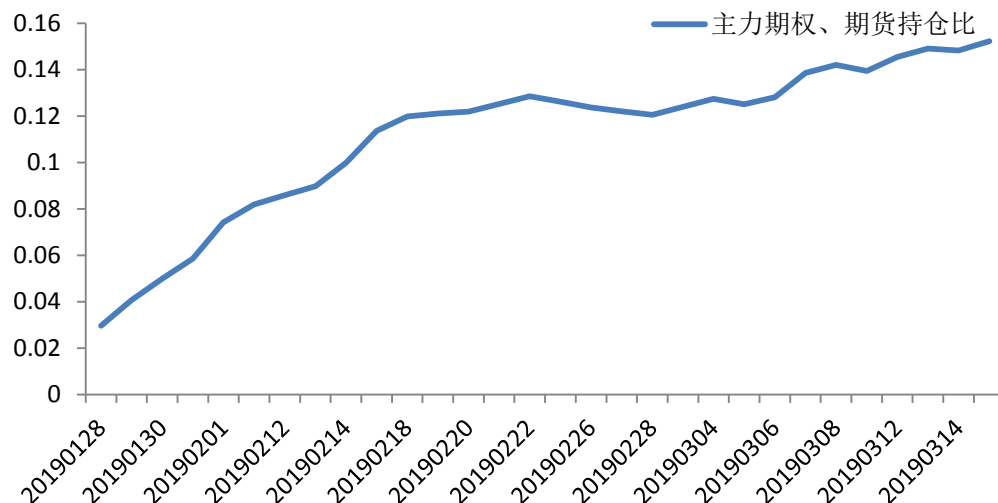
资料来源：WIND，南华研究

图 2.29：玉米主力期权、期货持仓量



资料来源：WIND，南华研究

图 2.30：玉米主力期权、期货持仓比



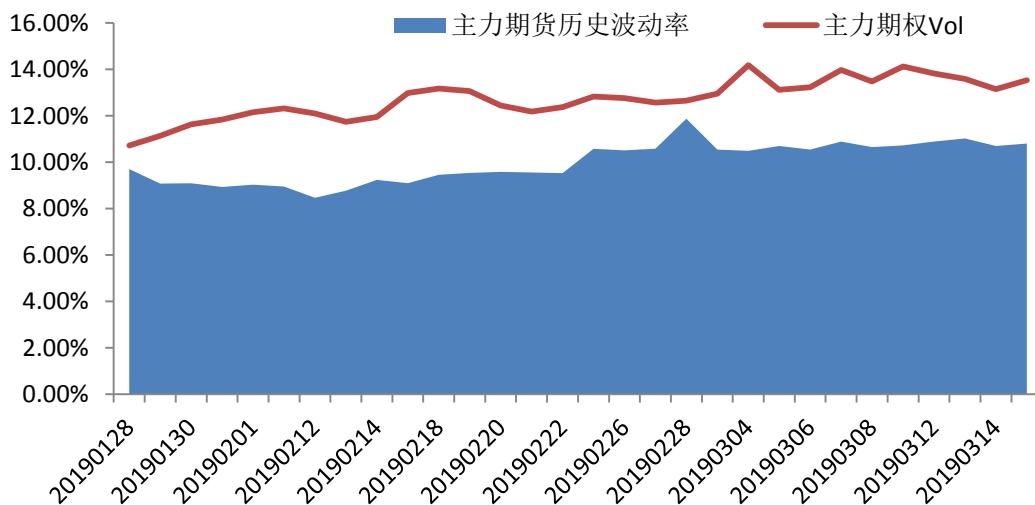
资料来源：WIND，南华研究

截至 2019 年 3 月 15 日，玉米期权合约今年共有 3 手合约行权。

2.2.2. 玉米期权波动率情况

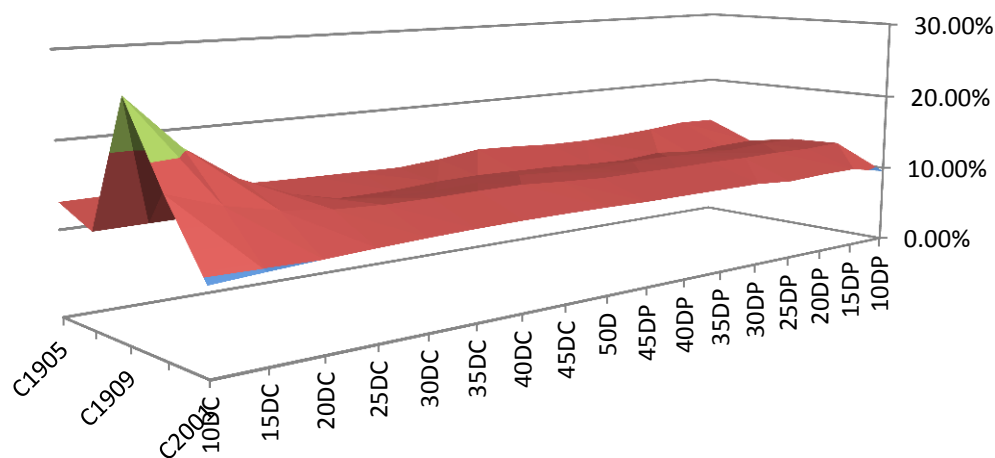
玉米主力期权隐含波动率略高于玉米主力期货 20 日历史波动率。总体来看玉米波动率较小，且变化幅度不大，这与其农产品属性有关。豆粕期权波动率偏度呈现微笑状态，虚值期权的隐含波动率明显高于平值期权的隐含波动率。从波动率期限结构可以观察到，3 月 15 日，C1905 期权合约的隐含波动率最大，为 13.53%，C2001 期权隐含波动率最小，为 10.57%，C1905 期权合约当月平均隐含波动率最大，为 13.16%。

图 2.31：玉米期权主力合约隐含波动率与历史波动率



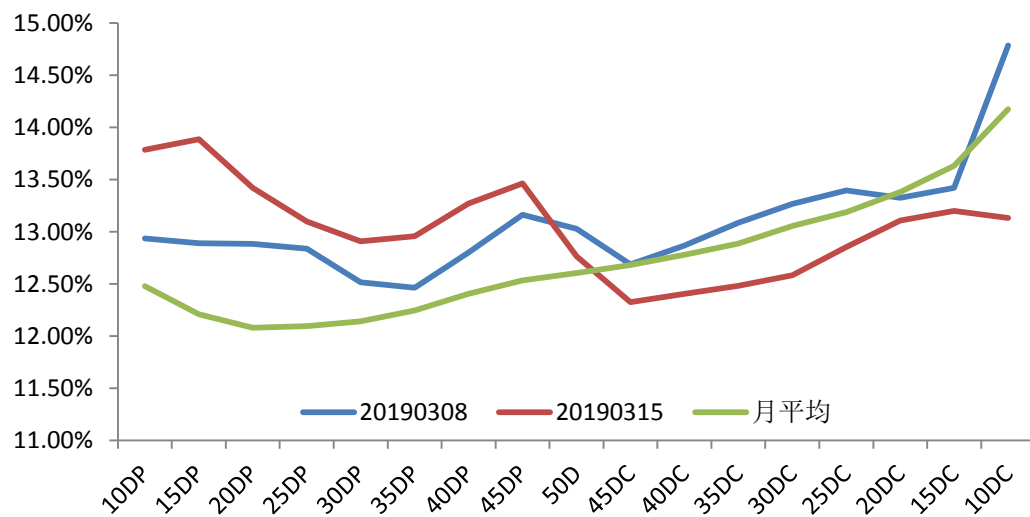
资料来源：WIND，南华研究

图 2.32：玉米期权波动率曲面



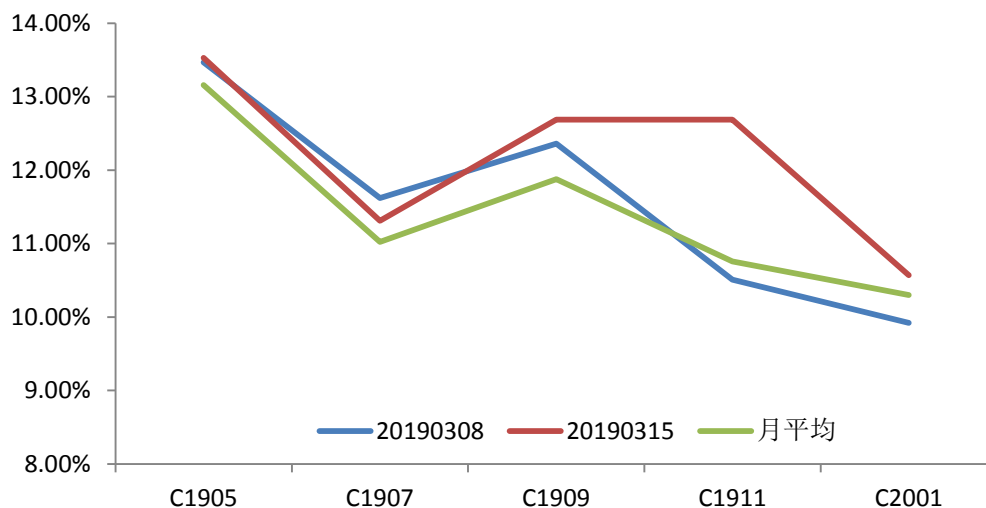
资料来源：WIND，南华研究

图 2.33：玉米期权隐含波动率偏度



资料来源：WIND，南华研究

图 2. 34: 玉米期权波动率期限结构



资料来源：大商所，南华研究

2.3. 市场策略情况

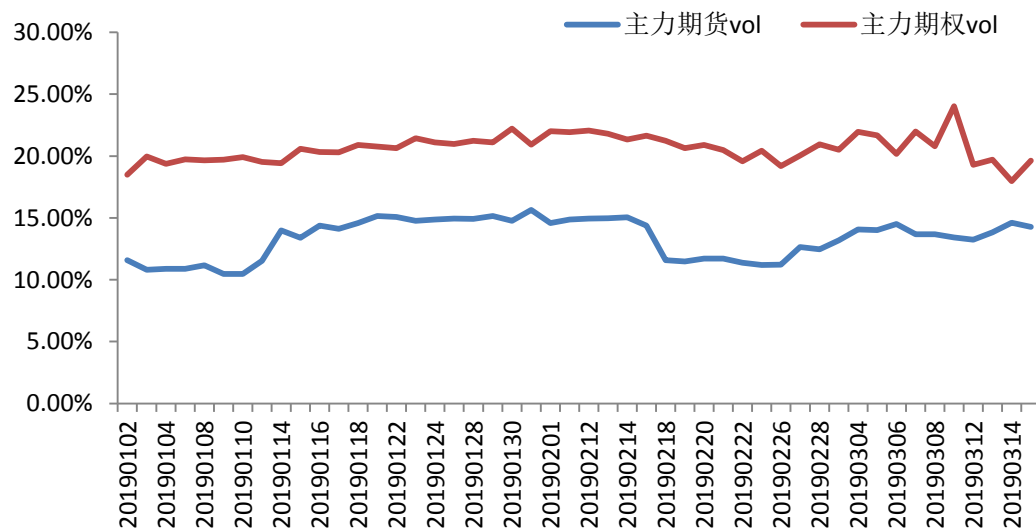
2.3.1. 动态 Delta 对冲策略

动态 Delta 对冲策略实际上是一种赚取期权时间价值的策略，首先，利用豆粕期货和豆粕看涨期权构建 delta 为 0 的组合；其次，每天计算组合的 Delta，当组合的 Delta 不为 0 时，买入或卖出部分期权，对组合的 Delta 敞口进行调整，使组合的 Delta 等于 0；最后在期权到期日时，进行了解，平掉期货和期权的头寸。在选择期权的时候，我们通常选择时间价值较厚的平值期权。

由于该策略的 Vega 为负，Theta 为正。期权隐含波动率波动率降低，且时间不断流逝的情形对该策略最为有利。所以，通常在期权隐含波动率较高，并且我们预期未来隐含波动率走弱时，构建该策略。今年年初中美贸易谈判较为频繁，豆粕期货的不确定性较大，由于非洲猪瘟的影响，豆粕需求下降，豆粕今年一季度整体处于下跌态势，但由于库存和成本的影响，豆粕下方空间有限，豆粕期货历史波动率并没有像隐含波动率那么高，随着贸易环境明确化，豆粕期权隐含波动率也会逐渐降低，并逐渐向历史波动率回归，此时卖权更为划算。

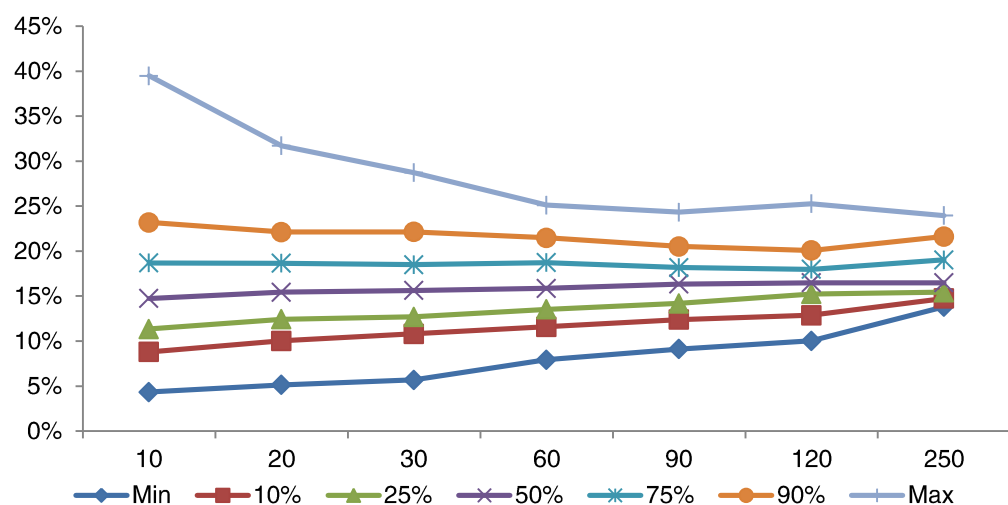
豆粕期货 20 日历史波动率仅为 13%——15%，期权隐含波动率达到 19%——21%。豆粕期权波动率均处于 75%分位数水平。我们预期国际贸易环境会逐渐明晰，波动率将会降低，并向均值回归。

图 2.35: 豆粕期货、期权波动率情况



资料来源：大商所，南华研究

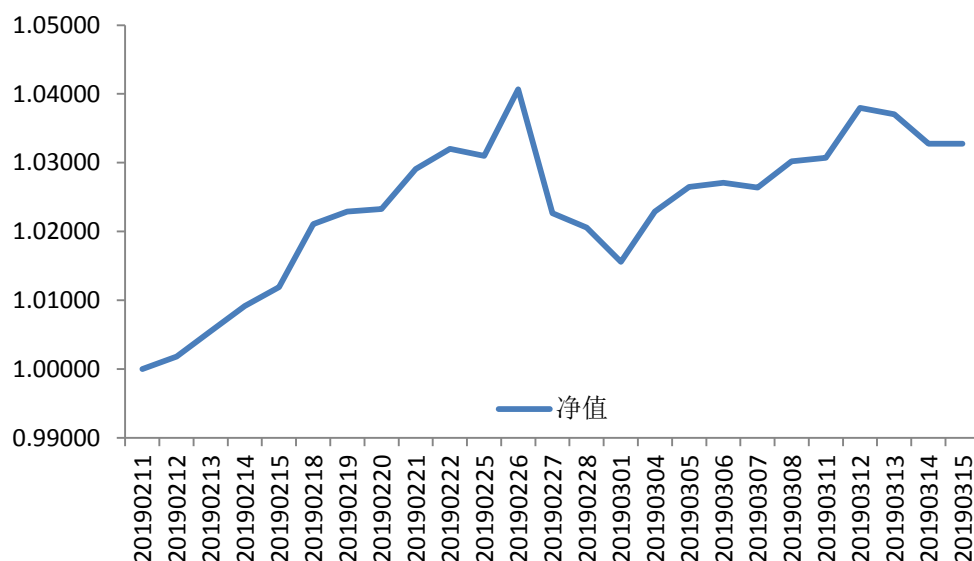
图 2.36: 豆粕期货历史波动率锥



资料来源：WIND，南华研究

本文选取 M1905 豆粕期货合约，以及 M1905C2600 期权合约构建动态 Delta 对冲策略。策略起始时间为 2019 年 2 月 11 日，终止时间为 2019 年 3 月 15 日，共 25 个交易日。初始资金 60 万元，构建策略所用保证金不超过总资金的 50%。该策略收益率为 3.28%，最大回撤率为 0.49%。该策略的净值图如下：

图 2.36: 动态 Delta 对冲策略净值图



资料来源：大商所，南华研究

2.3.2. 卖出期权宽跨策略

卖出期权宽跨策略是指同时卖出虚值看涨期权和看跌期权，当预测标的价格维持横盘震荡时，该策略比较适用。由于该策略的 Vega 为负，Theta 为正，期权隐含波动率上升时，对该策略不利；时间流逝对该策略有。

玉米是一种农产品，其期货价格波动较小，20 日历史波动率，长期稳定在 10% 左右。这种较为稳定的品种比较适合构建卖权策略。

本文选取 C1905C1900 和 C1905P1780 玉米期权合约构建卖出宽跨期权组合策略。策略起始时间为 2019 年 2 月 1 日，终止时间为 2019 年 3 月 15 日，共 26 个交易日。初始资金 100 万元，构建策略所用保证金不超过总资金的 50%。该策略收益率为 8.4%，最大回撤率为 2.49%。该策略的净值图如下：

Date	Net Value (净值)
20190201	1.000
20190205	1.028
20190209	1.035
20190213	1.045
20190214	1.045
20190218	1.030
20190222	1.030
20190226	1.035
20190301	1.032
20190304	1.055
20190308	1.050
20190312	1.060
20190314	1.088
20190314	1.083

资料来源：大商所，南华研究

我国生猪存栏及补栏受到重创，导致豆粕下游需求疲软，令豆粕价格长期承压，豆粕上方空间有限；豆粕下方支撑较为明显，中国限制进口加拿大菜籽，菜粕供给下降，提振豆粕价格。进入二季度后，豆粕大概率维持区间震荡。目前，豆粕期权隐含波动率较高，历史波动率较低，随着贸易环境等不确定因素明了，豆粕期权隐含波动率会下降。玉米期权隐含波动率与历史波动率相近，政府通过补贴引导农户将玉米改种大豆，会将少玉米供应，但猪瘟导致生猪存栏下降，对于玉米饲料的需求降低，玉米第二季度上下两难，预期窄幅震荡。

第3章 郑商所期权

3.1. 白糖期权

3.1.1. 白糖期权市场运行概述

截至 2019 年 3 月 15 日，白糖期权今年累计成交 272.96 万手，总持仓 29.95 万手，日均成交数量在 5.69 万手左右，日最高成交量为 18 万手，日最低成交量为 2.14 万手，总持仓量继续稳步上升，一季度中出现的最大持仓量为 29.95 万手。其中主力合约期权累计成交 212.62 万手，持仓量为 7.6 万手。日均成交 4.43 万手，日最高成交量为 15.07 万手，日最低成交量为 0.94 万手。

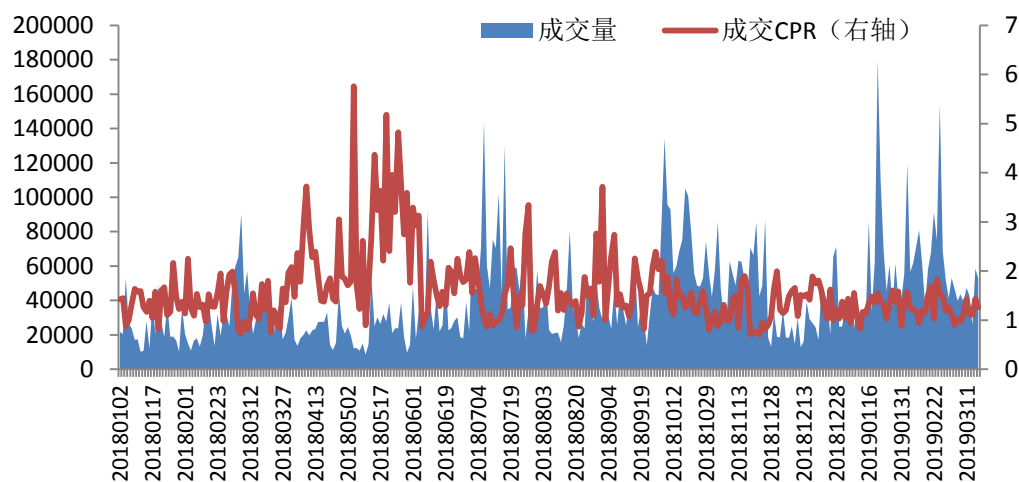
标的方面，一季度，郑糖触底反弹，涨幅一度超过 13%，最终涨幅在 10% 左右。主要原因在于今年南方主产区受降雨影响压榨进度偏慢，以及广西临储政策的影响导致市场预期短期供应不足。随着广西订单农业新政的推广，制糖成本下降势在必行，使得短期糖价难以更进一步，二季度糖价或维持震荡，为后市熊牛转换做准备。近期期货主力合约逐步开始切换，截至 3 月 15 日收盘，SR909 合约持仓量已超出 SR905 合约，白糖期货主力合约有望在未来几日切换至 SR909 合约。

期权方面，一季度的主力 SR905 期权合约将于 3 月 25 日到期，预计与四季度 SR901 期权合约表现类似，在到期日前 SR905 期权合约的成交量及持仓量均会维持在一个高于其他月份期权合约的水平。

受到一季度白糖标的合约价格变动活跃的影响，一季度白糖期权合约在成交量、持仓量上均较上一季度有较大的提升。同时 SR905 系列期权合约自去年四季度末换为主力后隐含波动率水平在一季度也随着标的行情起伏出现一定的波动。期权隐含波动率较标的价格实际波动率的溢价指标曾一度缩窄，目前主力/次主力期货的平值期权合约隐含波动率较期货合约实际波动率的溢价水平在 2% 左右。

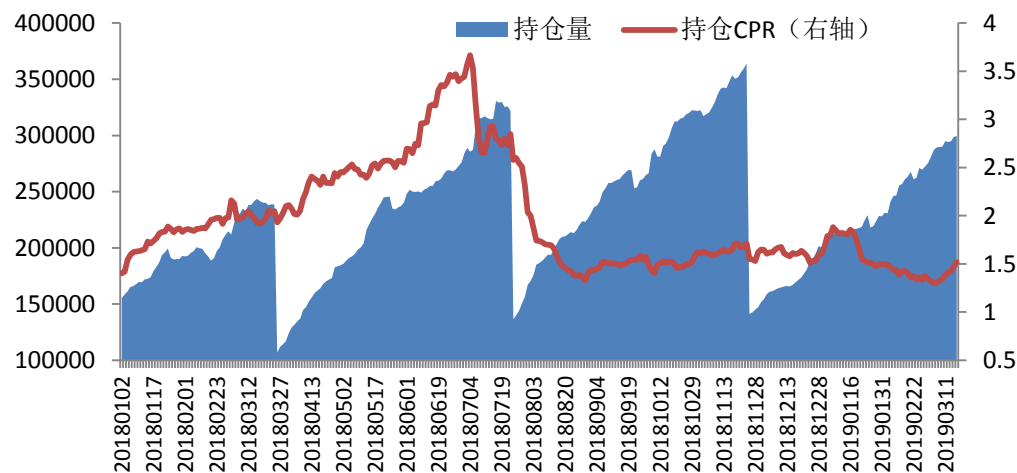
3.1.2. 白糖期权市场数据详表

图 3.1：白糖期权 2018 年度至今每日成交量与成交 CPR



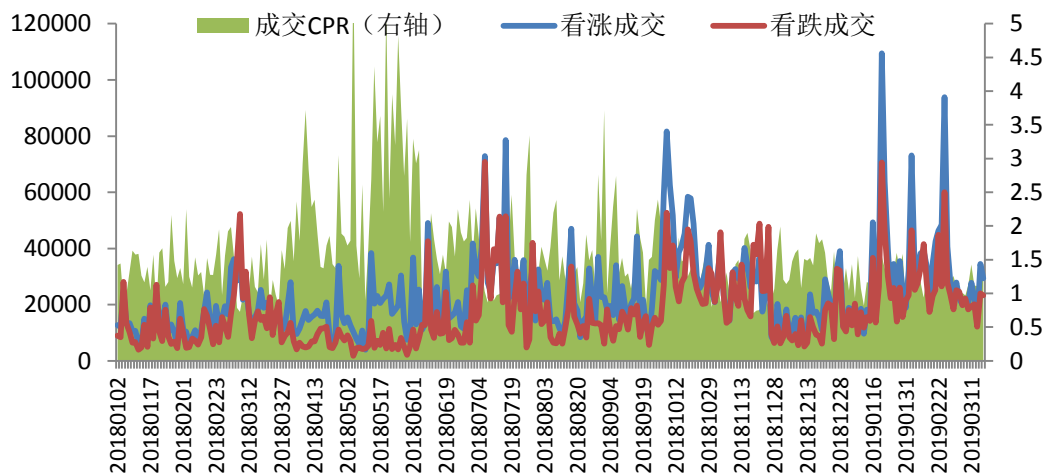
资料来源：WIND，南华研究

图 3.2：白糖期权 2018 年度至今总持仓与持仓 CPR



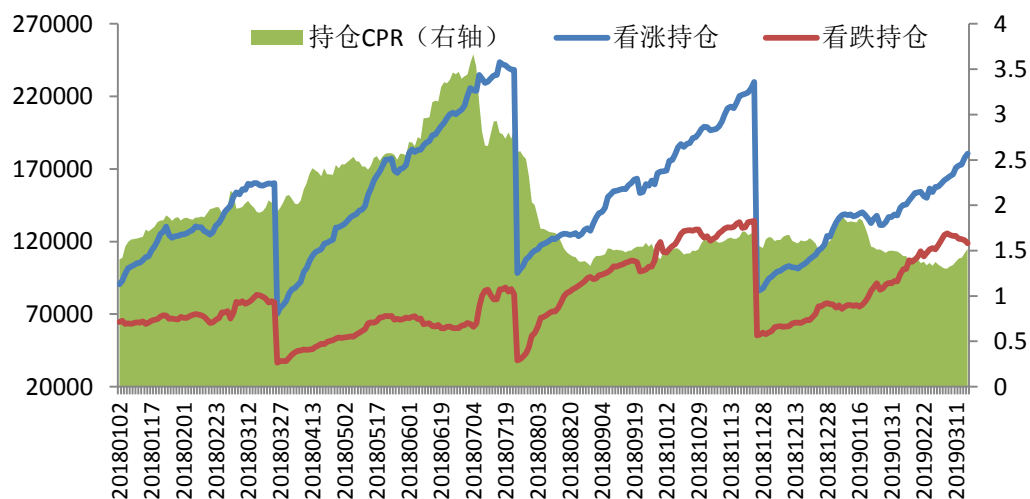
资料来源：WIND，南华研究

图 3.3: 白糖 2018 年度至今看涨、看跌期权成交量与成交 CPR



资料来源: WIND, 南华研究

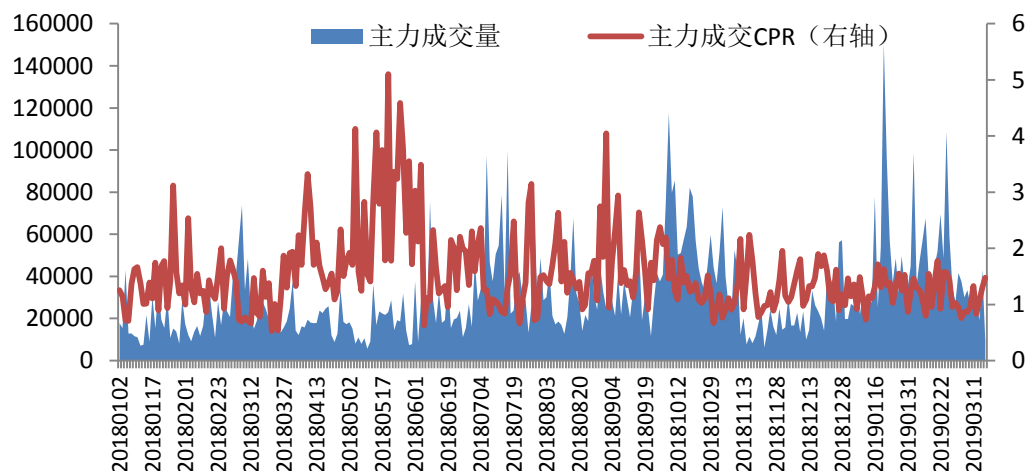
图 3.4: 白糖 2018 年度至今看涨、看跌期权持仓量与持仓 CPR



资料来源: WIND, 南华研究

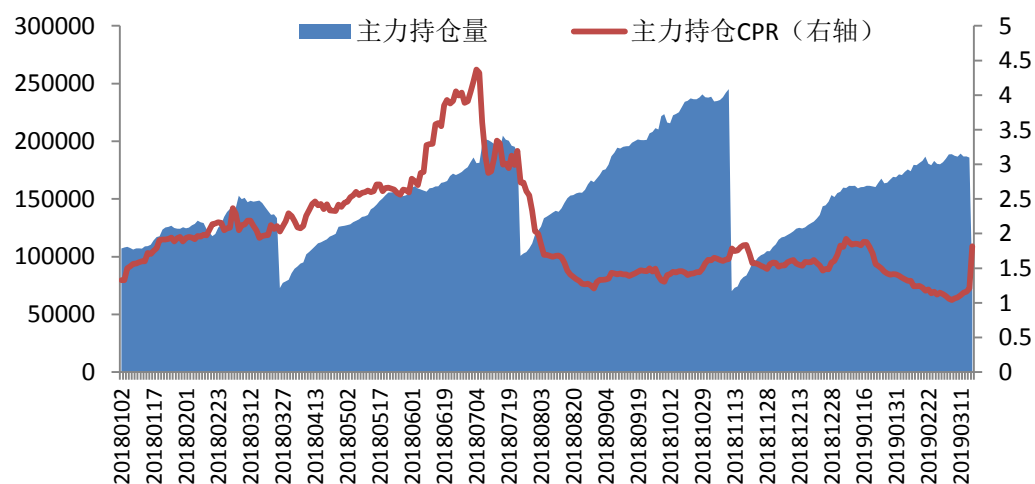
白糖期权自今年年初以来,总成交 CPR 持续小幅波动,均值为 1.26,最高值为 1.83,最低值为 0.82。总持仓 CPR 随着期权主力月份轮换呈现周期性的变化,最大值和最小值分别为 1.88 和 1.30。主力月份的期权成交 CPR 在 3 月 15 日当天为 1.48,持仓 CPR 为 1.82,一季度主力月份期权成交 CPR 持续震荡,均值为 1.22,最高为 1.78,最低为 0.73,相比于前几个季度,成交 CPR 的极值表现更加温和,对于上述现象一个可能的猜测是市场参与者对看涨/看跌期权策略的运用水平正在逐步提升。

图 3.5: 白糖期权 2018 年度至今主力合约成交量与成交 CPR



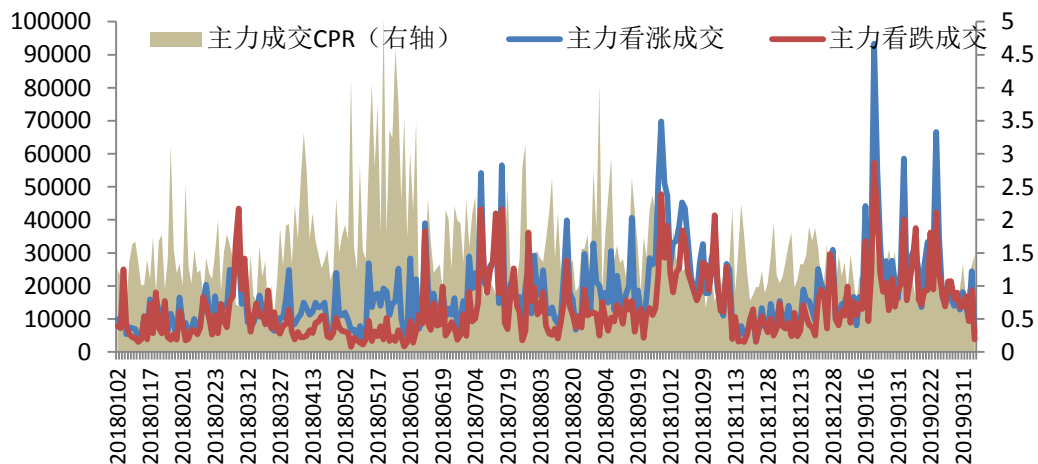
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.6: 白糖期权 2018 年度至今主力合约持仓量与持仓 CPR



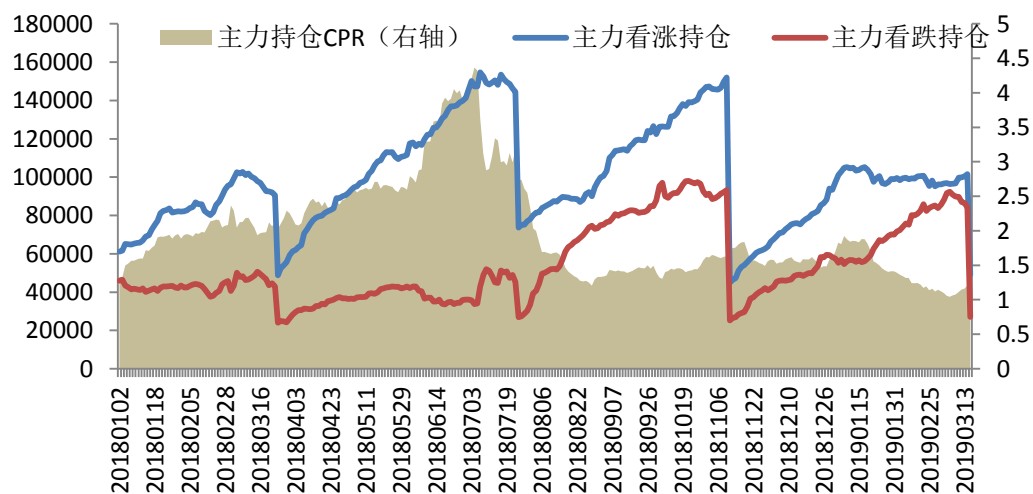
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.7：白糖 2018 年度至今看涨、看跌期权主力成交与 CPR



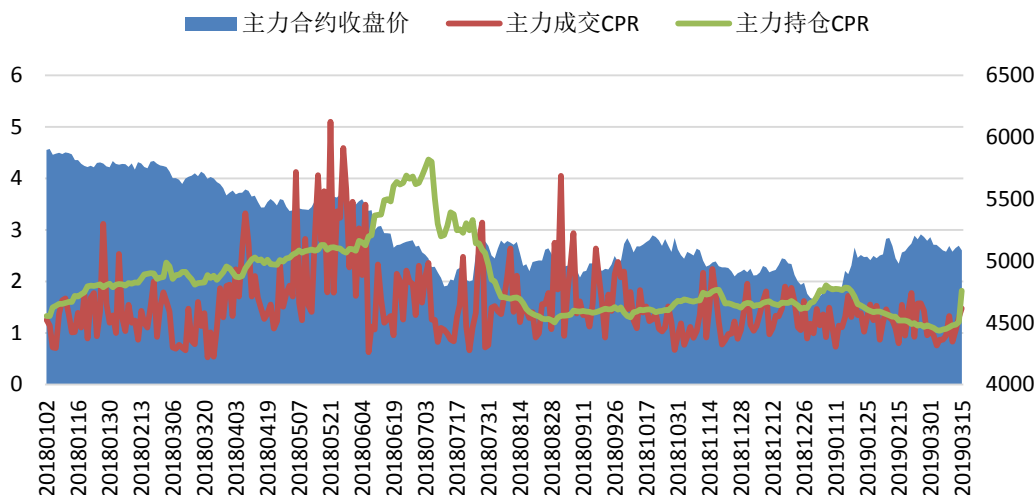
资料来源：WIND，南华研究

图 3.8：白糖 2018 年度至今看涨、看跌期权主力持仓与 CPR



资料来源：WIND，南华研究

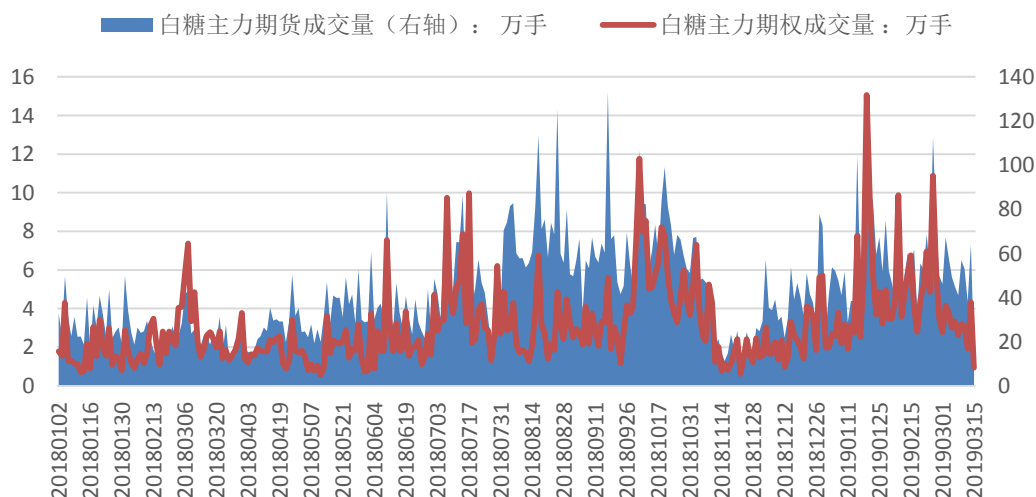
图 3.9：白糖主力期货价格与主力期权合约 CPR



资料来源：WIND，南华研究

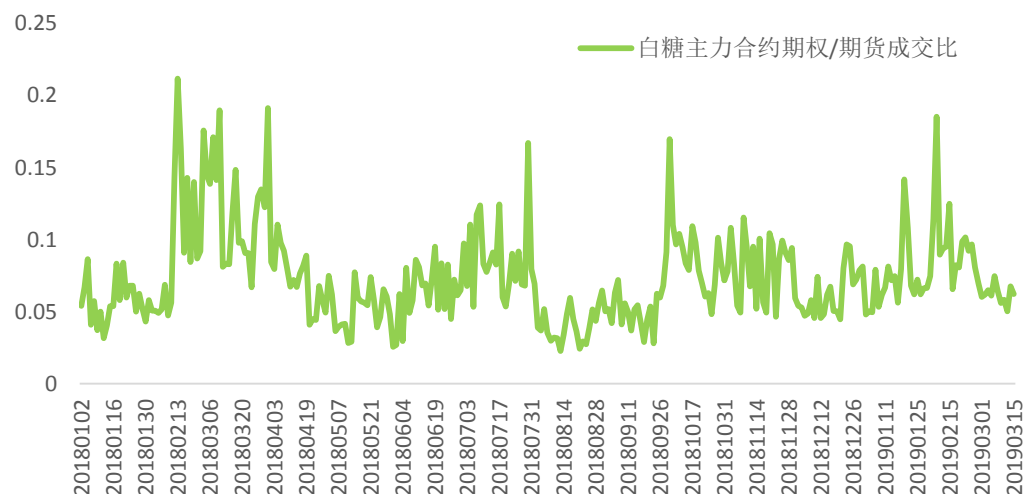
一季度期权主力合约一直为 SR905 合约，CPR 表现相对平稳。通过对比白糖期权与期货的成交量和持仓量，可以发现白糖期权的成交量和持仓量与白糖期货的成交量和持仓量相关性日趋紧密，白糖期权放量成交往往与期货放量成交同时出现。期权与期货的成交比在二月份出现大幅波动，但期权合约部分，无论是主力合约成交 CPR 还是持仓 CPR 均维持去年四季度以来的稳定态势。随着 SR905 期权临近到期，期权/期货成交比又随之回复至前的平均水平。由于下一个白糖主力月份合约为 SR909，相对较为远月，当前 SR909 期权的隐含波动率水平尚未抬升，可尝试择机选取以做多期权隐含波动率为思路的波动率套利策略。

图 3.10：白糖 2018 年度至今期权、期货成交对比



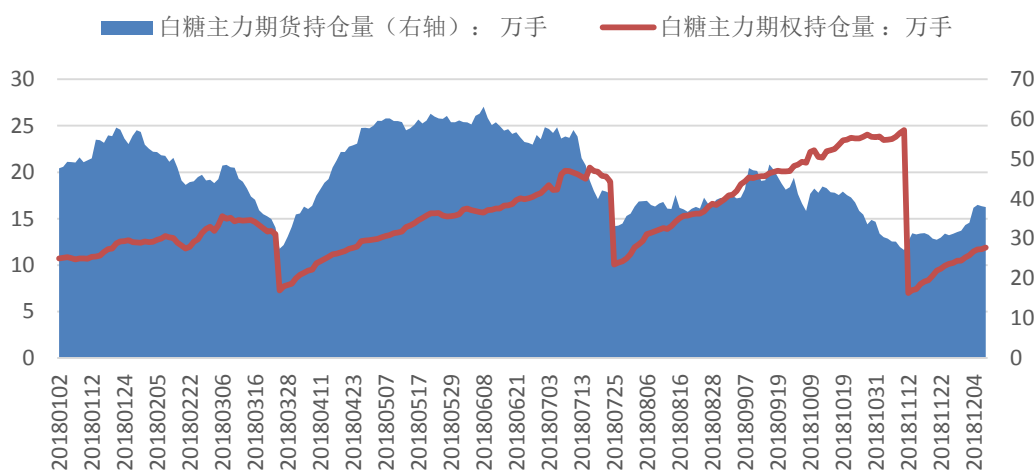
资料来源：WIND，南华研究

图 3.11：白糖 2018 年度至今主力期货与主力期权成交量比值走势



资料来源：WIND，南华研究

图 3.12：白糖 2018 年度至今主力期货与主力期权持仓量对比



资料来源：WIND，南华研究

图 3.13: 白糖主力期货与主力期权持仓量比值走势



资料来源： WIND，南华研究

3.1.3. 白糖期权市场隐含波动率情况

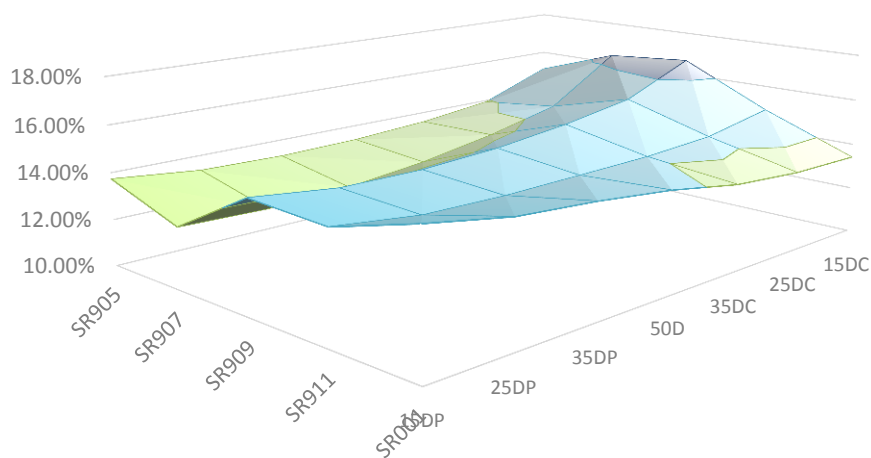
2019 年至今白糖主力月份的期权隐含波动率指标的平均水平在 20.89%左右，最大值 23.75%，出现在 2 月 26 日，最小值 18.42%，出现在今年 1 月 16 日。整体而言，第一季度期权隐含波动率整体环比上一季度有所抬升。主要受一季度白糖主力合约价格出现较大涨幅的影响，期权合约投机度也随之上升。但是要注意的是主力平值期权合约的波动率溢价始终维持相对稳定的水平，而虚值期权的波动率溢价水平整体有显著的增加。主力/次主力期权合约隐含波动率曲线形态在一季度出现一定程度扭转，稍稍呈现一个不同于以往合约的右高左低的需求偏度（Demand Skew）结构，隐含波动率最低的期权合约在平值或略低于平值位置。而在 SR001 期权合约上依旧呈现一个投资偏度(Investment Skew)的形态。若投资者认可近月期权的波动率结构扭转反映了白糖牛熊周期基本面带来的供求关系变化的预期，那么期权近远月月内期权波动率偏度结构出现不一致之中可能会有波动率交易机会，建议适当关注。随着一季度末白糖期货主力合约逐步向 09 合约转移，建议投资者关注 909/001 期权合约不同执行价的期权波动率套利策略。跨月策略方面，可以适当关注空 09 多 001 虚值期权日历价差组合策略。

图 3.14: 白糖期权 2018 年度至今主力合约隐含波动率与期货历史波动率



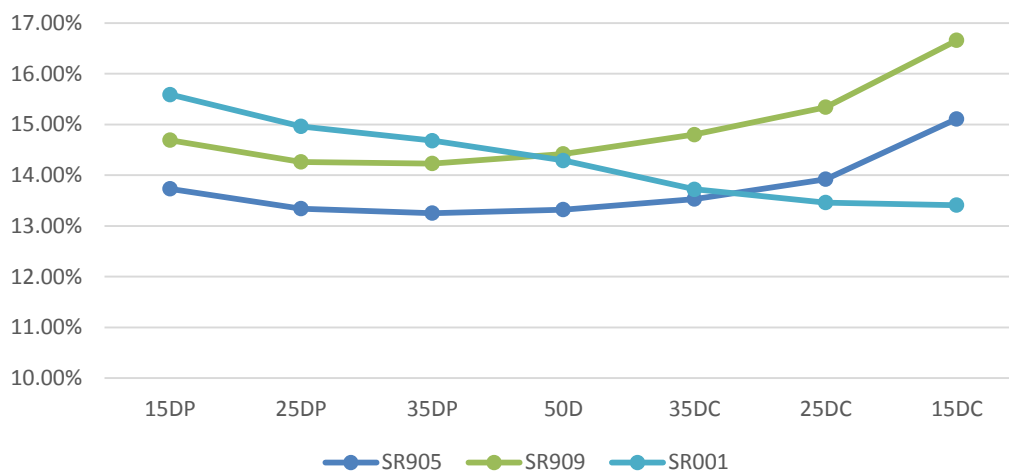
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.15: 白糖期权 2019 年 3 月 15 日波动率曲面结构



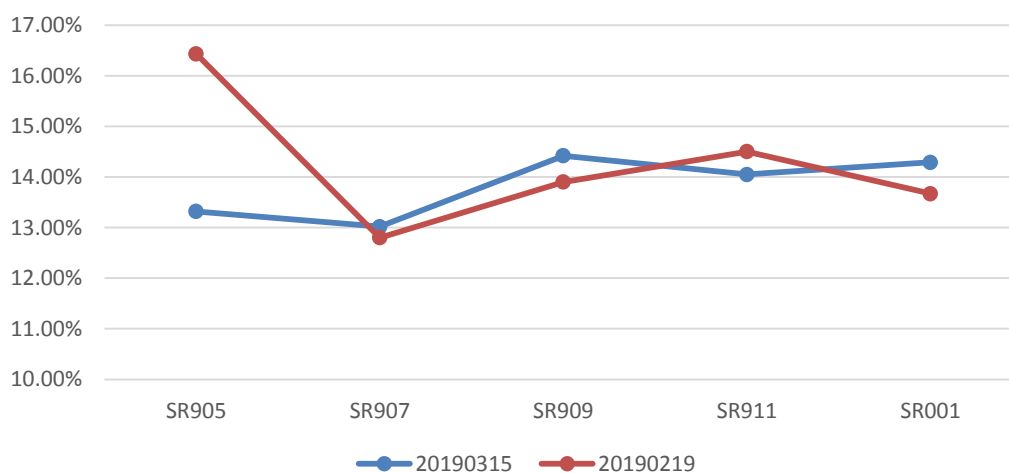
资料来源: Bloomberg, 南华研究

图 3.16: 白糖期权隐含波动率偏度, 以 3 月 15 日结算价格测算



资料来源: Bloomberg, 南华研究

图 3.17: 白糖期权 3 月 15 日波动率期限结构, 以各个月平值合约 IV 测算



资料来源: Bloomberg, 南华研究

3.2. 棉花期权

3.2.1. 棉花期权市场运行概述

截至 2019 年 3 月 15 日，棉花期权今年累计成交 83.62 万手，总持仓 10.46 万手，日均成交数量在 2.79 万手左右，日最高成交量为 7.43 万手，日最低成交量不足 1 万手（7730 手），总持仓量逐步上升，一季度中出现的最大持仓量为 10.53 万手。

棉花期权成交集中在主力合约期权的现象明显，持仓量则稍好。CF905 系列期权合约累计成交 61.76 万手，持仓量为 5.87 万手。日均成交 1.99 万手，日最高成交量为 5.4 万手，日最低成交量为 0.62 万手。

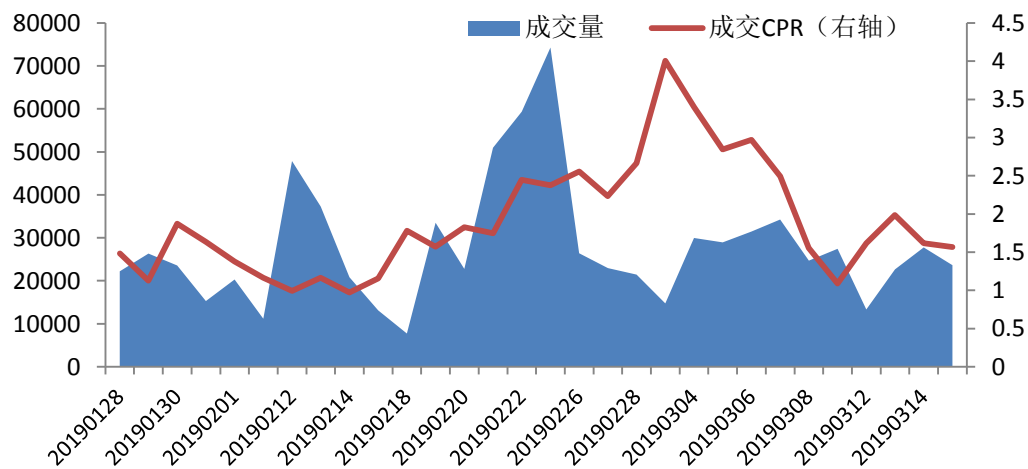
标的方面，一季度，受工商业库存仓单高位与下游需求恢复缓慢影响，棉价低位震荡，二季度随着库存的逐步消耗预计棉花价格重心将逐步上移，其中新花种植与下游消费情况是关注点。

随着近期期权主力合约临近到期，预计在到期日前 CF905 期权合约的成交量及持仓量均会维持在一个高于其他月份期权合约的水平。

一季度棉花标的合约价格小幅震荡，期权合约也正值上市初期，期权在棉花交易者中的接受度仍有待进一步提升，棉花期权合约整体较低的成交量或导致期权价格的不稳定性，建议投资者在没有明确方向判断前谨慎参与场内棉花期权交易。有库存管理需求的机构可适当参与期权备兑策略的建仓，对中美贸易摩擦进展有自己观点的投资者，也可以适当关注期权市场偶尔出现的低成本建仓的机会。

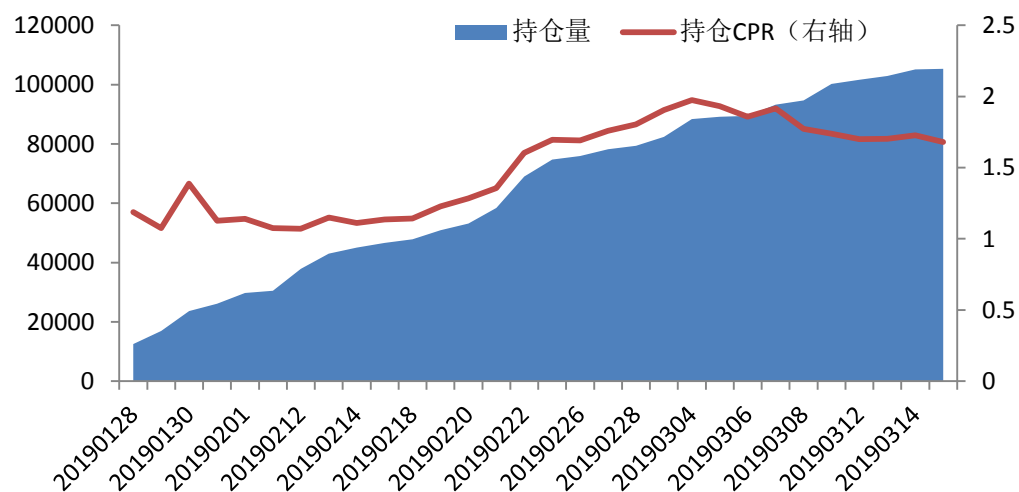
3.2.2. 棉花期权市场数据详表

图 3.18：棉花期权每日成交量与成交 CPR



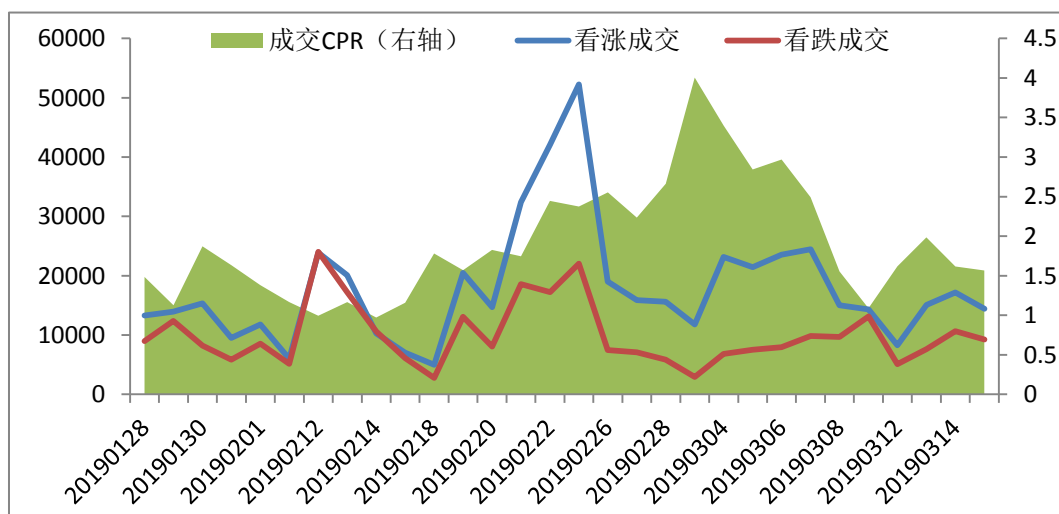
资料来源：WIND，南华研究

图 3.19: 棉花期权总持仓与持仓 CPR



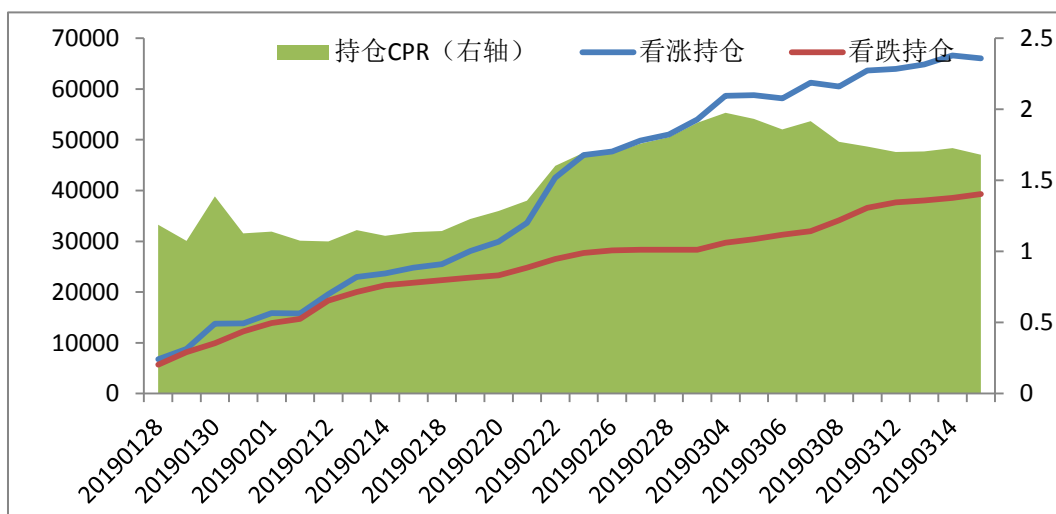
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.20: 棉花看涨、看跌期权成交量与成交 CPR



资料来源: WIND, 南华研究

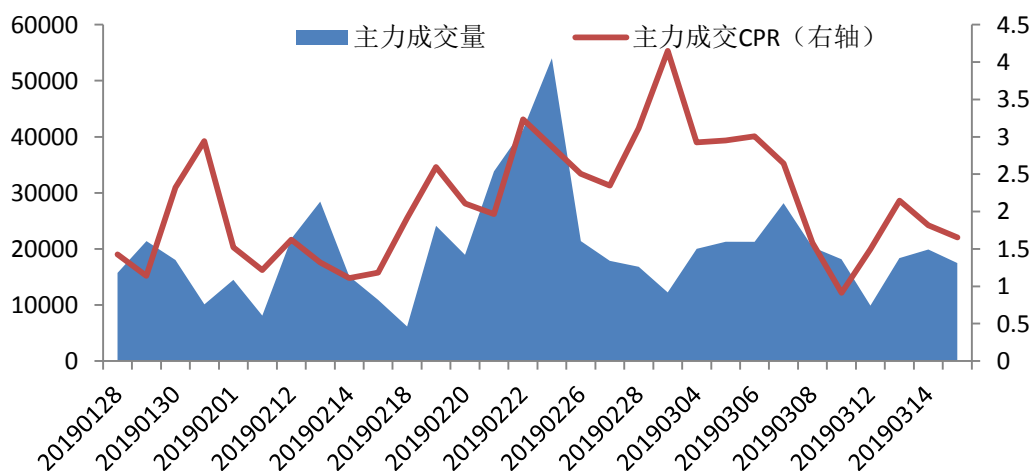
图 3.21：棉花看涨、看跌期权持仓量与持仓 CPR



资料来源：WIND，南华研究

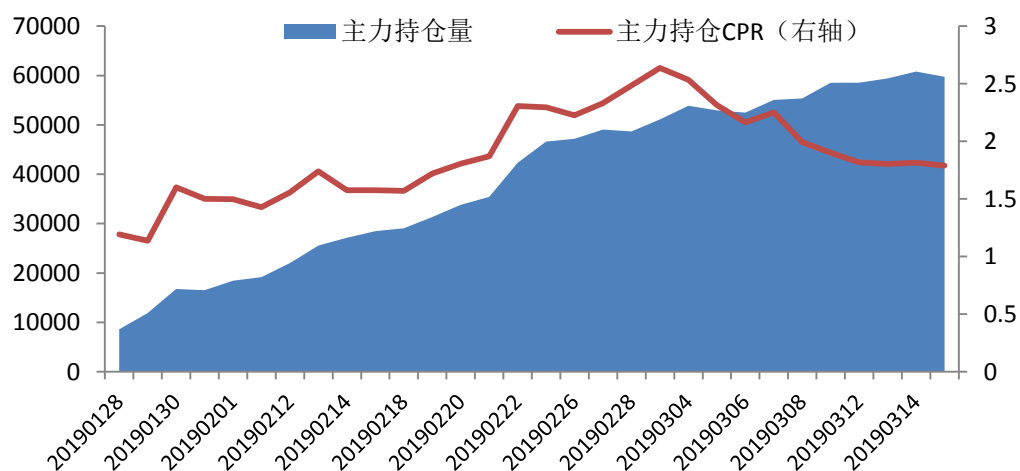
自今年年初上市以来，棉花期权总成交 CPR 持续波动较大，均值为 1.91，最高值为 4.01，最低值为 0.97。总持仓 CPR 相对成交 CPR 显得较为稳定，最大值和最小值分别为 1.98 和 1.07，均值在 1.50 左右。主力月份的期权成交 CPR 在 3 月 15 日当天为 1.65，持仓 CPR 为 1.79，一季度主力月份期权成交 CPR 持续震荡幅度更为明显，均值为 2.11，最高为 4.15，最低为 0.91，数据显示，正如白糖期权上市初期的市场情况一样，参与棉花期权交易的投资者对交易看涨期权也显示出了明显的偏好。

图 3.22：棉花期权主力合约成交量与成交 CPR



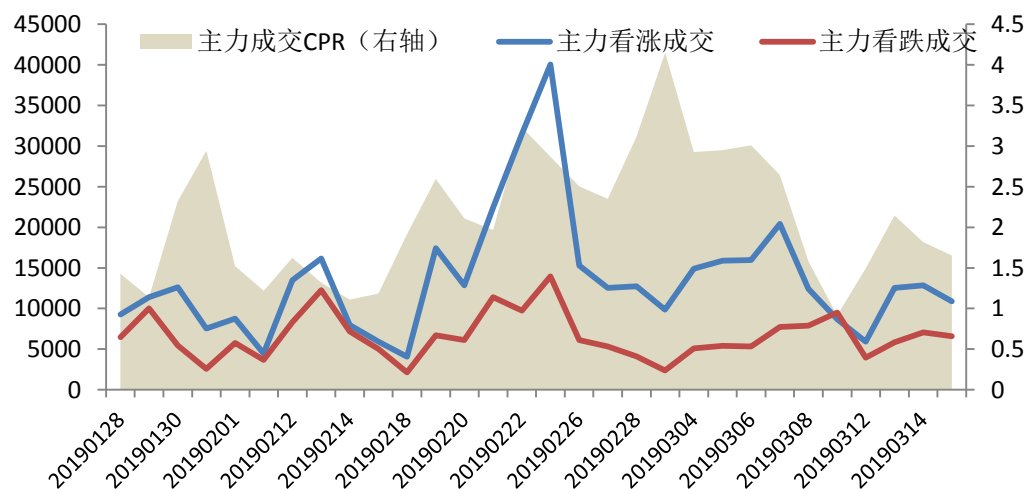
资料来源：WIND，南华研究

图 3.23: 棉花期权主力合约持仓量与持仓 CPR



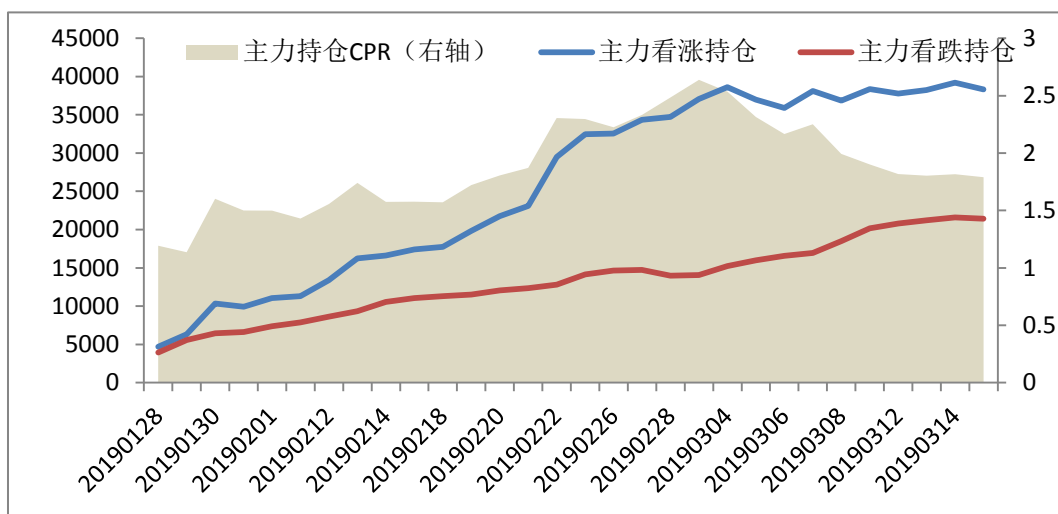
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.24: 棉花期权看涨、看跌期权主力合约成交与 CPR



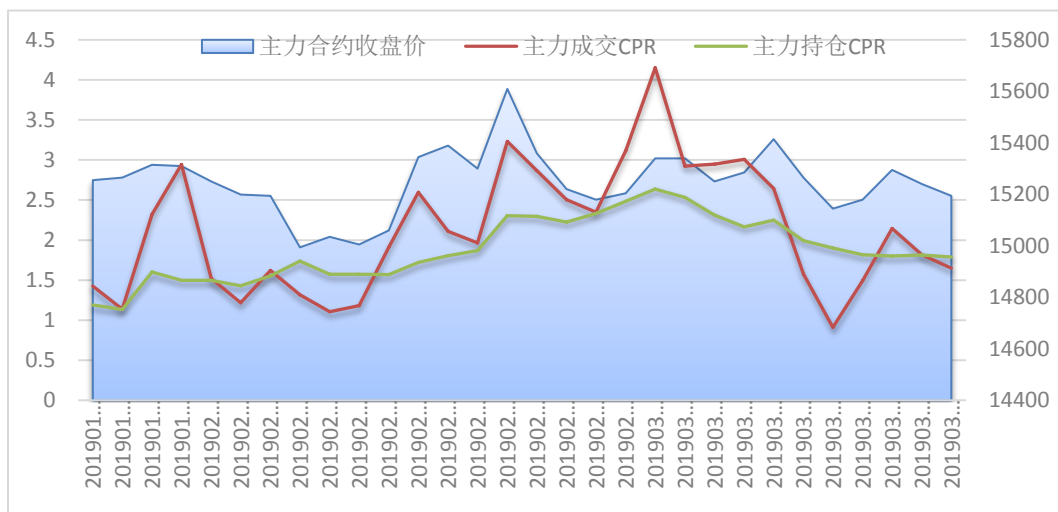
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.25：棉花看涨、看跌期权主力持仓与 CPR



资料来源：WIND，南华研究

图 3.26：棉花主力期货价格与主力期权合约 CPR

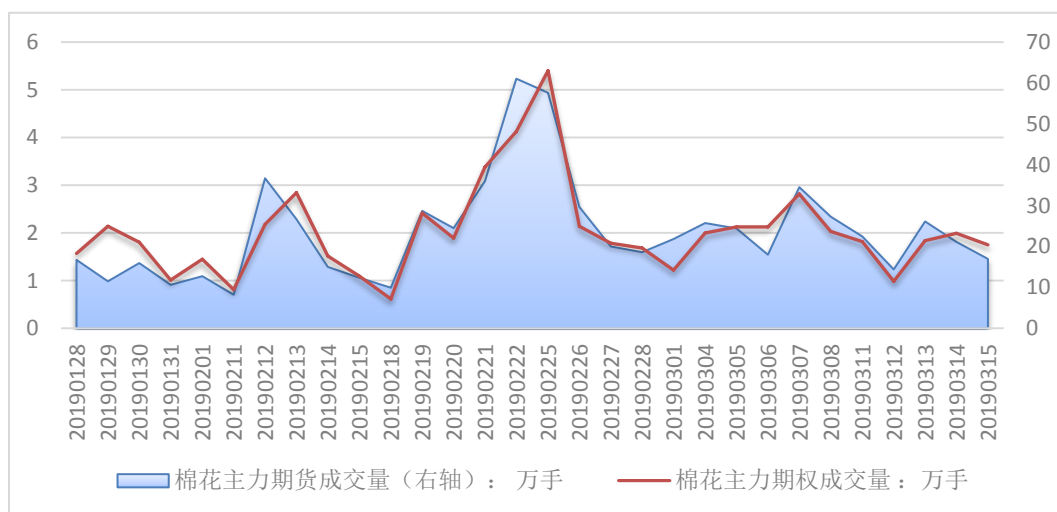


资料来源：WIND，南华研究

一季度期权主力合约一直为 CF905 合约，标的合约表现相对平稳。通过对比棉花期权与期货的成交量和持仓量可以发现，棉花期权放量成交往往与期货放量成交情况同时出现，期权交易放量时间偶尔稍稍滞后，可见期货-期权联动在期权上市初期仍然存在一定的时滞性。

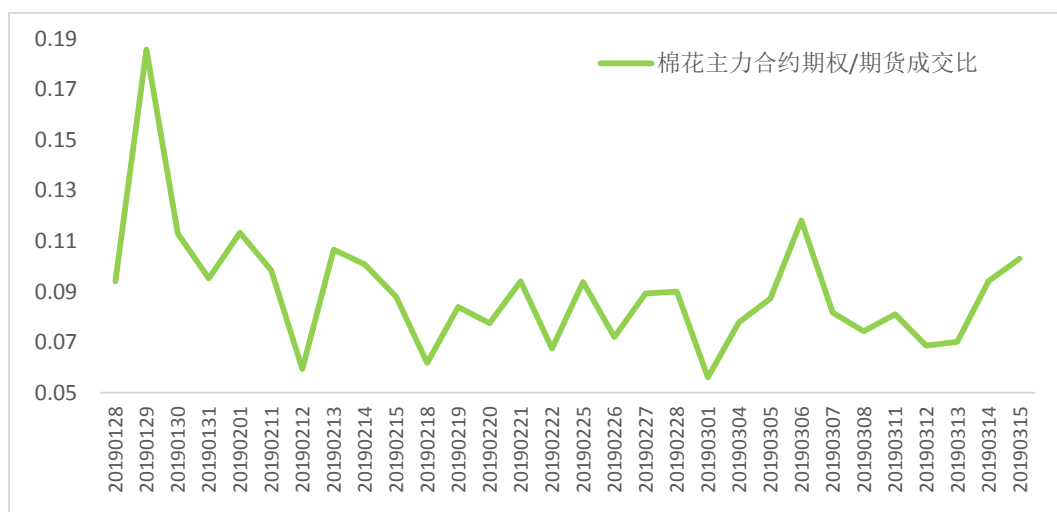
期权/期货成交量比值相对维持一个稳定区间，持仓比值随着 CF905 期货合约逐步到期，出现标的期货移仓，持仓量下降，标的期权持仓量逐渐增长的态势，故期权/期货持仓比值稳定上升——这也与白糖期权同期的表现基本相似。

图 3.27：棉花期权、期货成交对比



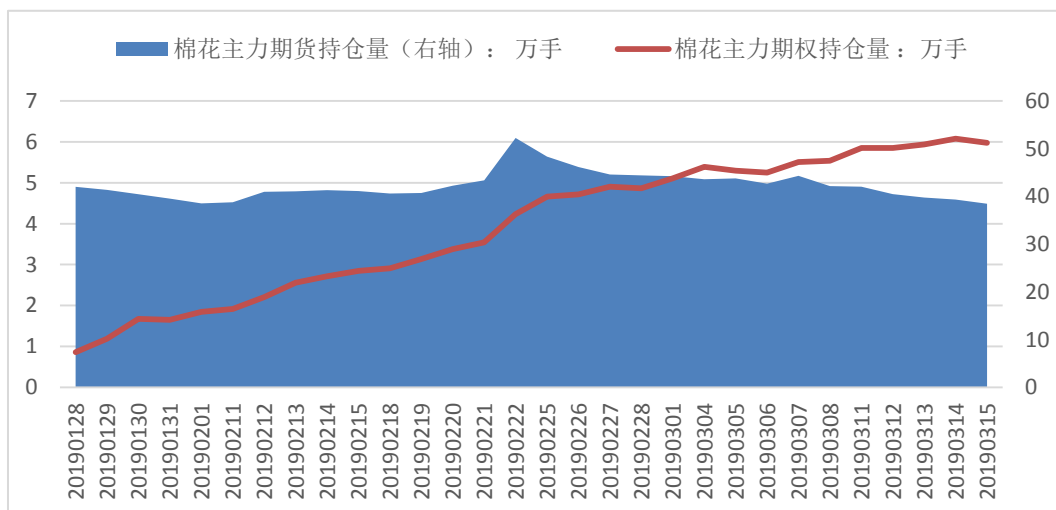
资料来源：WIND，南华研究

图 3.28：棉花主力期货与主力期权成交量比值走势



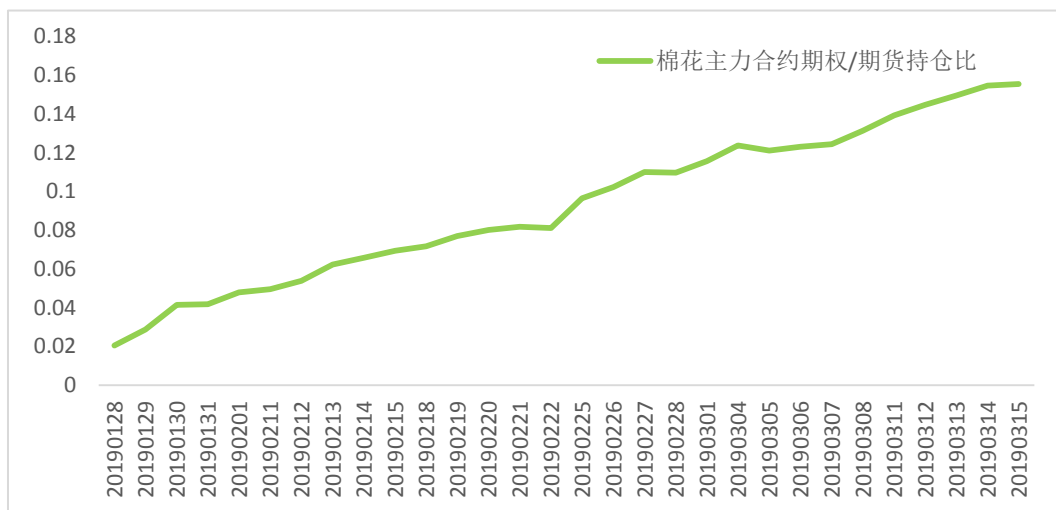
资料来源：WIND，南华研究

图 3.29：棉花主力期货与主力期权持仓量对比



资料来源：WIND，南华研究

图 3.30：棉花主力期货与主力期权持仓量比值走势



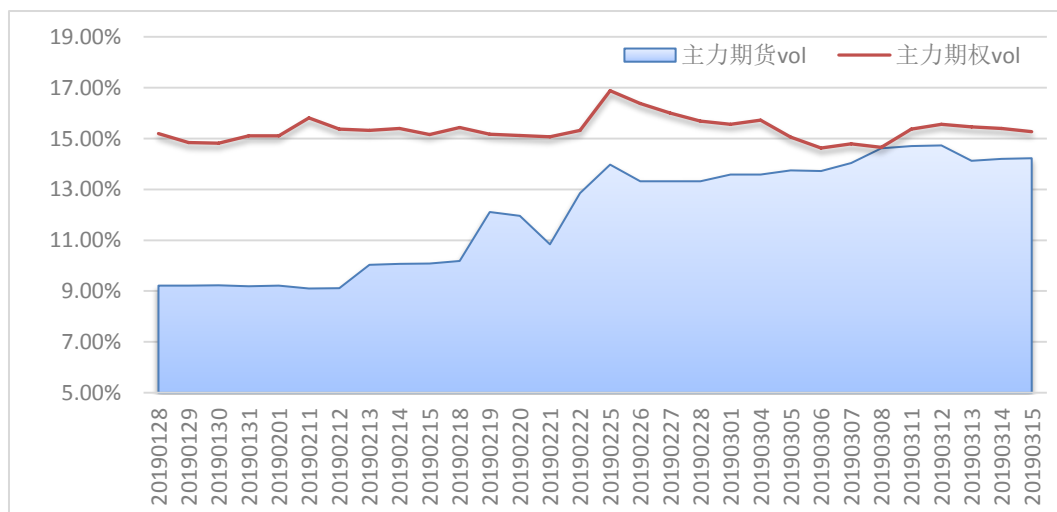
资料来源：WIND，南华研究

3.2.3. 棉花期权市场隐含波动率情况

2019 年 1 月 28 日上市至今，棉花主力月份的期权隐含波动率指标的平均水平在 15.39%左右，最大值 16.89%，最小值 14.63%。整体而言波动率水平较为稳定，期权隐含波动率较期货标的实际波动率溢价水平较低。主力/次主力期权合约隐含波动率曲线形态在一季度呈现典型商品合约的右高左低的需求偏度（Demand Skew）结构，隐含波动率最低的期权合约在平值或略低于平值位置。整体一季度棉花合约维持一个震荡的行情，期权端隐含波动率指标较为稳定。整体而言，由于上市初期，市场

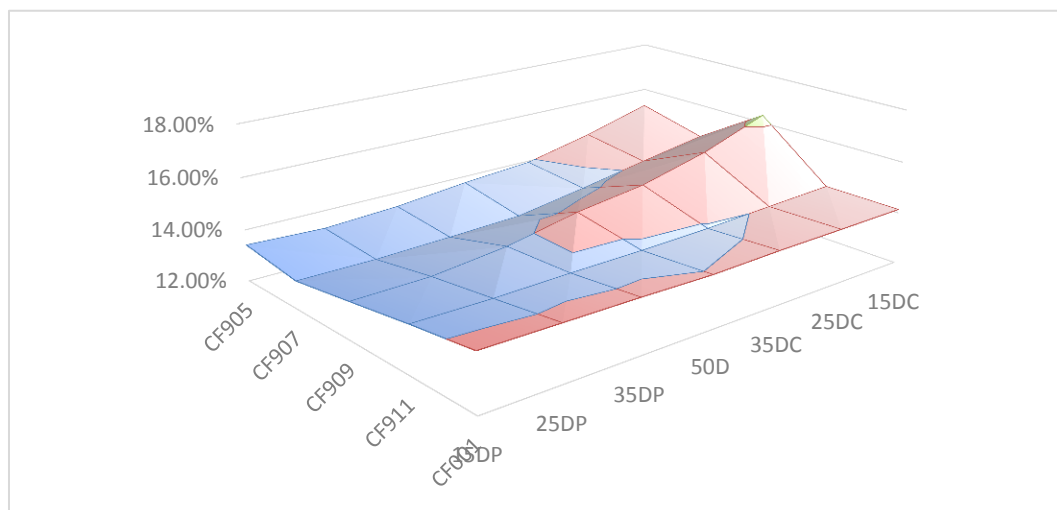
参与度不高,即使在一季度末主力合约标的波动率有所上升时,期权端隐含波动率并没有显著的反应,一季度末期权-期货波动率溢价指标一度收窄。

图 3.31: 棉花期权主力合约隐含波动率与期货历史波动率



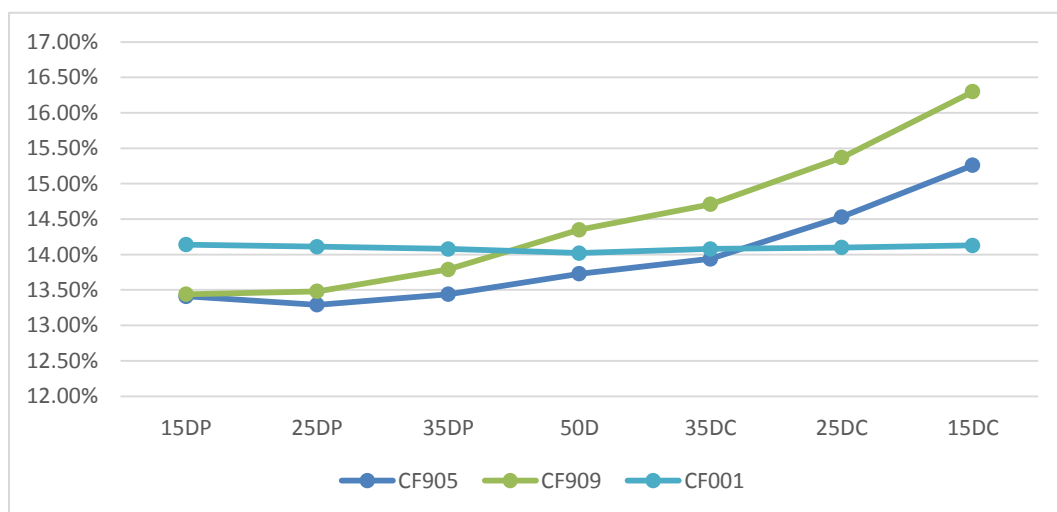
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.32: 棉花期权 2019 年 3 月 19 日盘中波动率曲面结构



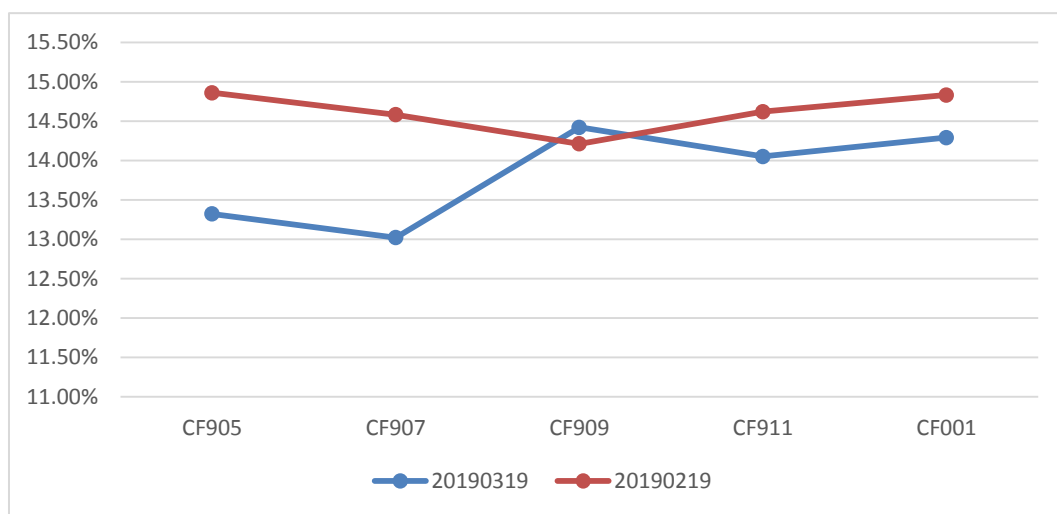
资料来源: Bloomberg, 南华研究

图 3.33: 棉花期权隐含波动率偏度, 以 3 月 19 日盘中价格测算



资料来源: Bloomberg, 南华研究

图 3.34: 棉花期权 3 月 19 日波动率期限结构, 以各个月平值合约 IV 测算



资料来源: 郑商所, 南华研究

3.3. 市场策略情况

3.3.1. 白糖期权投机卖宽跨策略

策略介绍：

白糖在一波上涨之后，在 5200 点附近止住其脚步。这一波因为印度提高食糖最低售价使其得出口成本上移并从而带动原糖上涨的行情已经进入尾声，而国内期糖价格之前也借此点燃反弹，之后也因糖价上涨，销区之前囤货少，贸易商在春节后持续买糖，而走出了一波强劲走势。之后白糖是否能走出第二轮行情还需看补库行为是否可以顺畅传导。但是整体国糖产量下调预期存在，下方支持还是明显，跌破前低可能较小，之后白糖则马上进入 3、4 月份淡季，价格可能会在 5200~4800 之间宽幅震荡。

基于上面基本面情况的简单阐述，我们认为 SR905 月合约可以在此做入卖出宽跨（SR905C5300 和 SR905P4800）或（SR905C5400 和 SR905P4800）。

策略周期：持有到期（即 3 月 25 日）

截至 2 月 26 日收盘，Sr905C5300 为 58 元/吨，Sr905C5400 为 34 元/吨，Sr905P4900 为 11 元/吨；按照 1.3 倍保证金测算，保证金所需分别为 4431.2 元和 3691.2 元

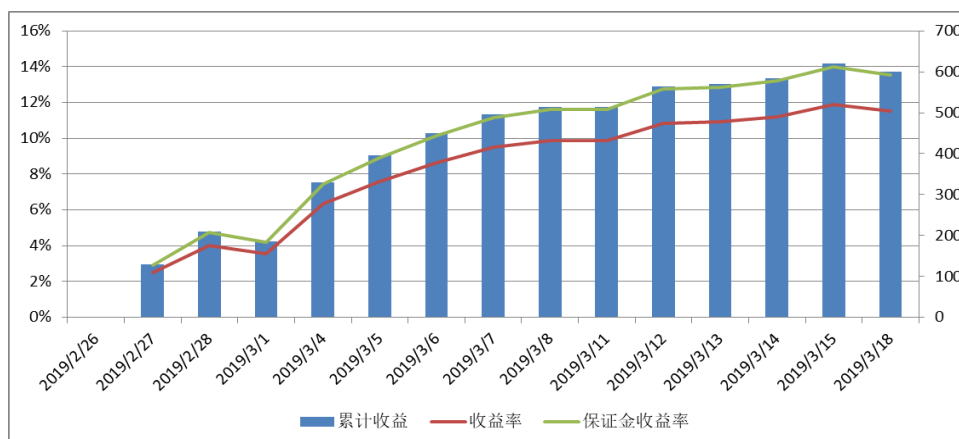
该策略到期每手可收取 690（C5300）/450（C5400）元，每手收益率分别为 $690/5214=13.2\%$ ， $450/5214=8\%$ ；保证金角度收益率来看 $690/4431.2=15.5\%$ ， $450/3691.2=12.1\%$ ；

风控：卖方成为平值合约，则策略平仓；

风险提示：广西新政变化，进口许可证情况；

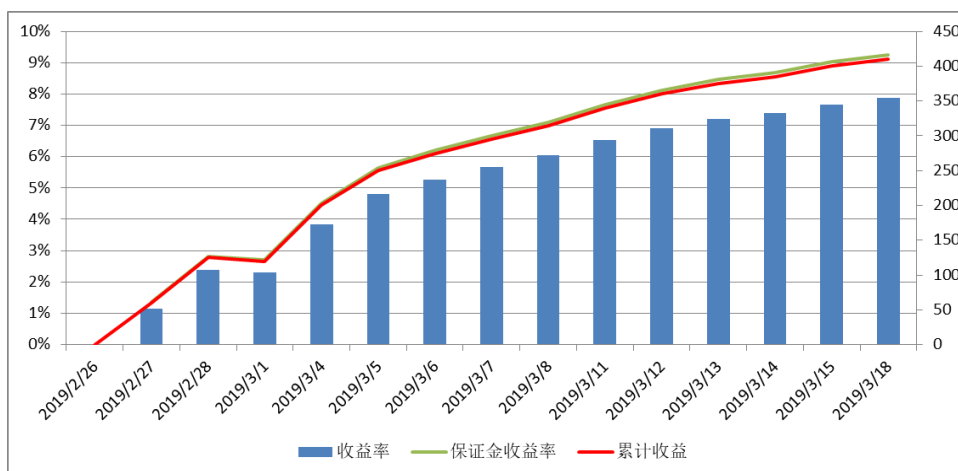
截至 3 月 11 日收盘，策略平仓结束，总共 15 个交易日，每笔单子盈利 600 元（C5300）/410（C5400）元；每手收益率分别为 $11.51\%/7.86\%$ ，保证金角度收益率 $13.54\%/9.25\%$

图 3.35：Sr905C5300 与 Sr905P4900 情况：



来源：南华研究

图 3.36: Sr905C5400 与 Sr905P4900 情况:



来源：南华研究

3.3.2. 白糖期权远月日历价差策略

一季度中 SR909-SR001 期权合约月内波动率偏度结构差异我们认为存在一定的投资机会，结合白糖基本面，在季报中建议投资者关注 09-001 看涨期权日历价差策略。

策略类型：投机策略

策略思路：

策略认为出现在 SR905/SR909 期权合约上的隐含波动率偏度结构变换反映了市场投资者对白糖商品供需牛熊周期转换的预期，即预计一季度白糖的强势表现是基于基本面的白糖供求变化而生，且上述基本面因素并将持续地逐步地推升后市白糖价格。同时，由于种种原因 SR001 期权合约上暂时并未反映出市场上述预期，依然维持典型熊市的偏度结构。我们认为 SR001 期权合约对于上述基本面的反应存在一定滞后，可能存在对应的投资机会。

策略内容：建议在 SR905 合约到期日前（2019 年 3 月 25 日前），

投资 SR909-SR001 call 5600/5700 日历价差组合

即买入 SR001C5600，同时卖出相同数量 SR909C5600 合约。

或买入 SR001C5700，同时卖出相同数量 SR909C5700 合约。

核心风险：

1. 策略思路风险：该策略在寻找价格相对的错估，基于认为白糖一季度强势表现将延续至明年，若基本面逻辑被证伪，则存在策略整体亏损的风险。
2. 持有期间风险：
 - a) 本策略涉及卖出期权合约，期间存在维持期权空头头寸追加保证金风险。
 - b) 本策略认为 SR905 期权在 3 月 25 日之前建仓的时间点择机建仓存在不确定性。

策略跟踪情况：

参考 3 月 15 日盘中最差价格建仓，建仓情况如下表

表 3.1：远月日历价差建仓情况表¹

SR909-SR001-C-5600 日历价差组合				
合约名称	买卖方向	建仓价格	组合建仓成本	
SR909C5600	卖出	41 元/吨	期权费用支出	25 元/吨
SR001C5600	买入	66 元/吨	初始保证金支出	2542.5 元/吨
SR909-SR001-C-5700 日历价差组合				
合约名称	买卖方向	建仓价格	组合建仓成本	
SR909C5700	卖出	33 元/吨	期权费用支出	19.5 元/吨
SR001C5700	买入	52.5 元/吨	初始保证金支出	2542.5 元/吨

资料来源：南华研究

3.4. 市场展望

正如之前研报所述，期权交易活跃需要标的行情的配合，一季度白糖标的的活跃一定程度上带动了期权市场的活跃，但这一情况能否在二三季度延续，能否同样在棉花期权市场上被印证仍然需要进一步的市场观察。期权市场活跃度的提升还需要一定的时间。

从运行情况来看，虽然新期权品种陆续上市，但是流动性方面仍然需要提升，从白糖期权一月份的行情来看，做市商的引入保证了大行情下的合约市场报价价差、报价盘口厚度相对稳定，对市场流动性起到了一定的积极贡献。同时，当投资者对标的行情预期高度一致，期货价格相对稳定时，期权市场活跃程度多少受到打压，一季度新上市的郑商所一号棉花期权或多或少因为棉花期货价格的稳定而没有体现出预期的期权高成交量，在二季度传统的天气炒作行情的来临之下是，期权市场成交是否会随之更加活跃也有待观察。

中长期来看，额外增加组合保证金优惠策略、优化卖出期权保证金收取标准的相应制度亟待出台，建议投资者持续关注。

¹ 保证金以 3 月 15 日交易所按结算价收取的 SR909 期货开仓保证金（单价）计算，由于卖出虚值期权合约，按交易所口径收取的保证金额度会低于表中测算额度。实际交易中，由于不同期货公司对客户保证金比例不同，建议投资者联系开户期货公司咨询实际卖出期权所需的保证金额度。

第4章 上期所期权

4.1. 铜期权

4.1.1. 铜期权市场运行情况

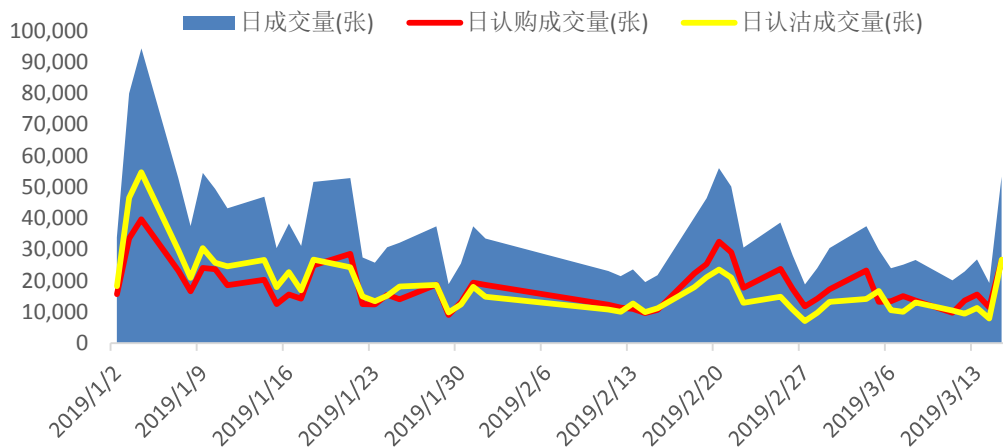
铜期权 2019 年 1 月 2 日至 2019 年 3 月 15 日，累计成交 172.34 万手，日平均成交 3.59 万手，最大成交 9.44 万手，最小成交 1.88 万手。其中认购累计成交 86.55 万手，日平均成交 1.80 万手，最大成交 3.97 万手，最小成交 0.90 万手；认沽累计成交 85.79 万手，日平均成交 1.79 万手，最大成交 5.47 万手，最小成交 0.71 万手。铜期权一季度成交量呈现出下降态势。

持仓方面，铜期权 2019 年 1 月 2 日至 2019 年 3 月 15 日的日均持仓 5.93 万手，当前持仓 6.15 万手。其中认购日均持仓 2.78 万手，当前持仓 2.94 万手；认沽日均持仓 3.21 万手，当前持仓 3.22 万手。铜期权持仓量在一季度呈现出回落态势，一方面是因为有期权合约到期降低持仓量，另一方面是由于市场活跃度下降。

铜期权成交持仓占铜期货比重方面，成交量占比从 11.84% 降至 7.66%，持仓量占比从 11.55% 回落至 9.22%。铜期权相对期货活跃度有所下降。

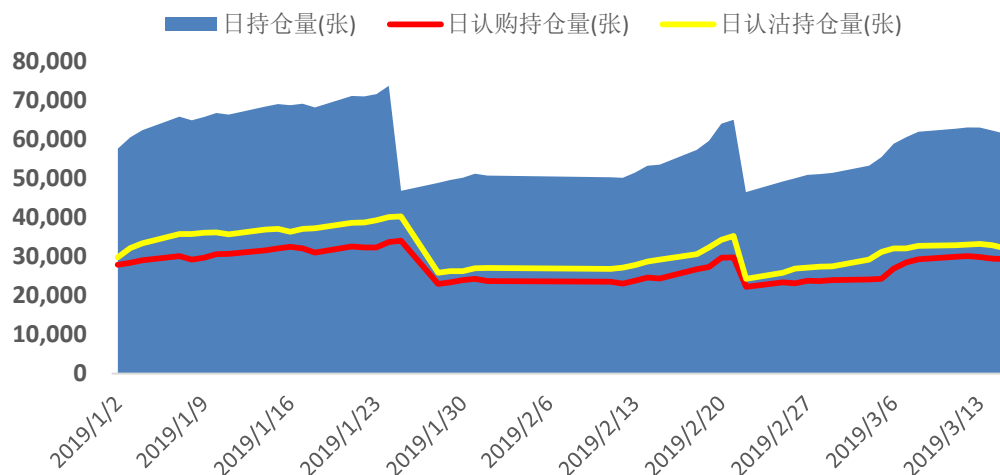
从成交和持仓方面来看，铜期权的活跃程度呈现出下降态势，一方面是由于铜期货的波动率呈现出下降趋势，另一方面铜期权的交易保证金相对较高，目前没有组合保证金规则，占用资金量较大使得投资杠杆下降，因此参与铜期权交易热情下降。

图 4.1：铜期权 2019 年一季度成交量



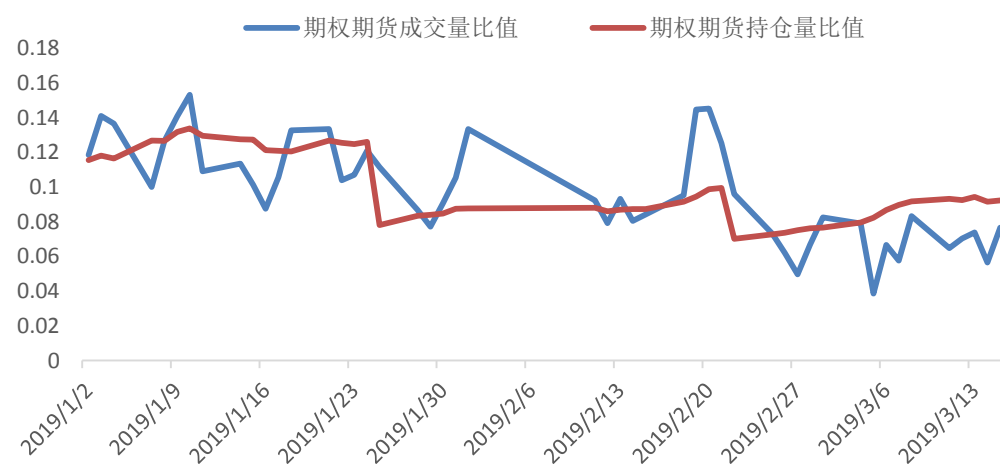
资料来源：WIND 南华研究

图 4.2: 铜期权 2019 年一季度持仓量



资料来源: WIND 南华研究

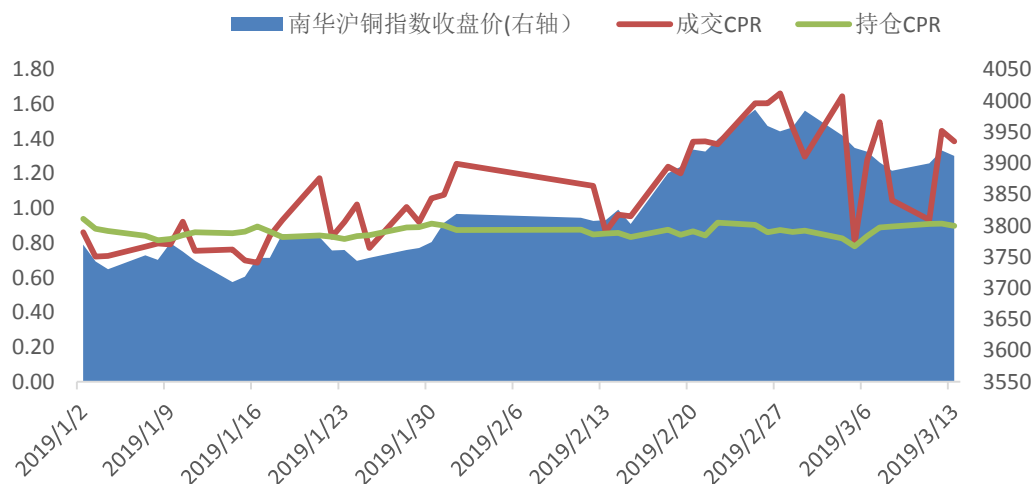
图 4.3: 铜期权 2019 年一季度成交持仓占铜期货比重



资料来源: WIND 南华研究

铜期权 CPR 方面，2019 年一季度的成交 CPR 波动较大，日平均值为 1.08，最大值为 1.66，最小值为 0.69。持仓 CPR 相对较为平稳，日平均值为 0.87，最大值为 0.94，最小值为 0.78。从图中可以看出，成交 CPR 随着标的的大幅波动而波动，有一定的正相关关系，而持仓 CPR 一直小于 1，这说明市场对铜期货看空，持有较大认沽期权量。

图 4.4：铜期权 2019 年一季度成交持仓 CPR



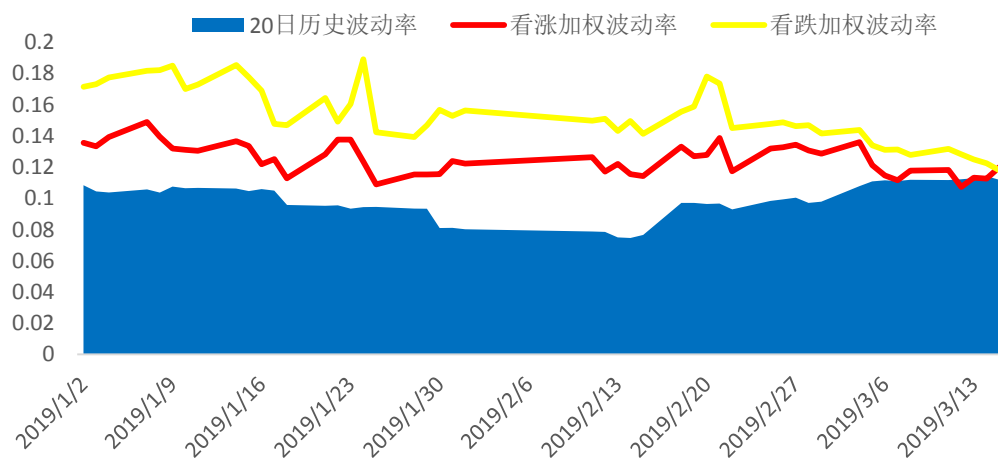
资料来源：WIND 南华研究

4.1.2. 铜期权波动率情况

铜期权加权平均隐含波动率反映了相对较为活跃的铜期权隐含波动率状况。从中可以看出，2019 年一季度铜期权隐含波动率呈现出下跌态势，看涨期权从 13.55% 降至季末的 12.00%，看跌期权从 17.14% 降至季末的 11.79%，整体上都高于 20 日历史波动率。

看涨期权的隐含波动率在较长的时间内一直低于看跌期权，有时甚至低于铜期货 20 日历史波动率，说明期权市场参与者一直看空铜；但是看跌期权的隐含波动率近期快速回落并接近看涨期权，主要是因为随着铜期货的反弹上涨，铜期权交易者逐步改变了对铜市场看空态度；整体上铜期权隐含波动率的逐步回落说明市场预期后期铜期货盘整行情。

图 4.5：铜期权 2019 年一季度加权隐含波动率

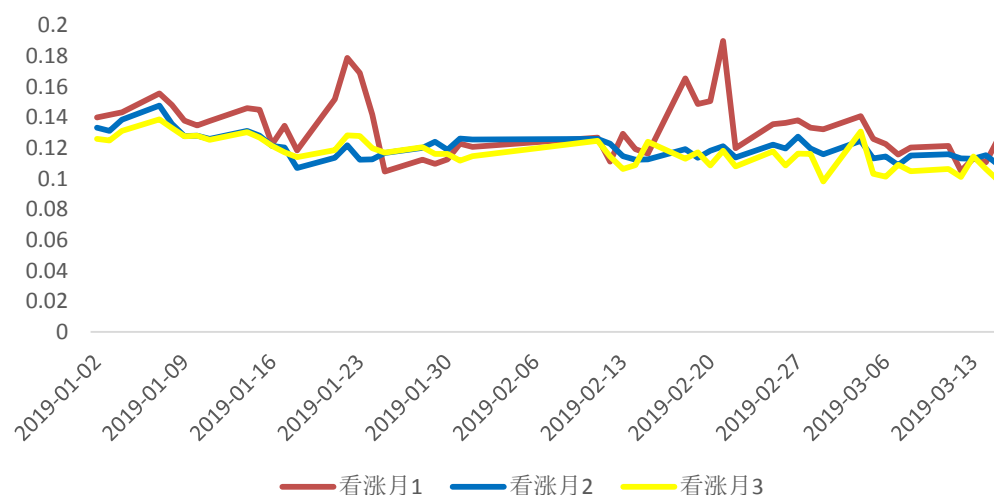


资料来源：WIND 南华研究

图 4.6 中是铜期权最近三个月的隐含波动率期限结构，一般而言，无论看涨还是看跌期权，较近的月份的波动率偏大，目前铜看涨期权的期限结构是正常的；而当前铜看跌期权的期限结构近期由较近月较小变为近月较大，说明市场短期看空。

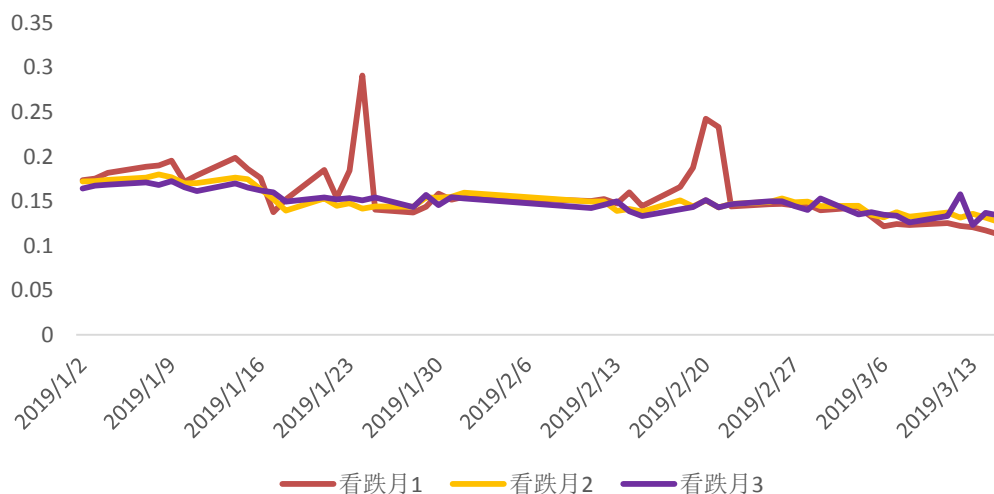
从铜期权的期限结构来看，当存在异常时，可以进行波动率套利；近月期权隐含波动率有时会突然增大，这是由于近月期权到期，其 Vega 较小，期权价值变动较小就导致隐含波动率大幅上升。

图 4.6: 铜期权 2019 年一季度看涨加权隐含波动率期限结构



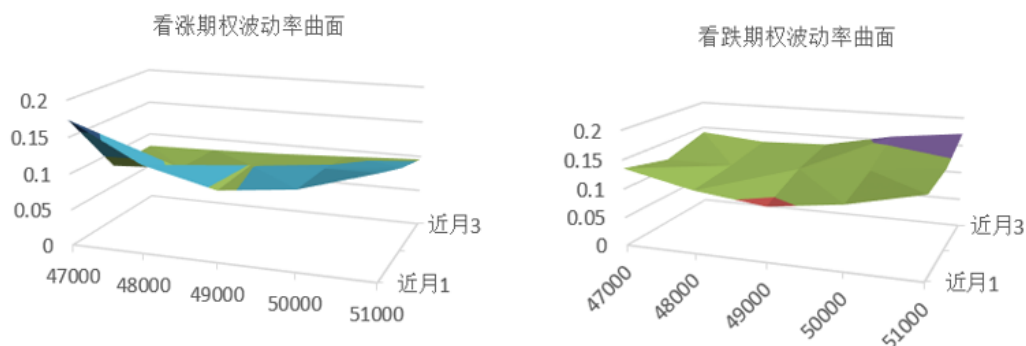
资料来源: WIND 南华研究

图 4.7: 铜期权 2019 年一季度看跌加权隐含波动率期限结构



资料来源: WIND 南华研究

图 4.8: 铜期权波动率曲面



资料来源: WIND 南华研究

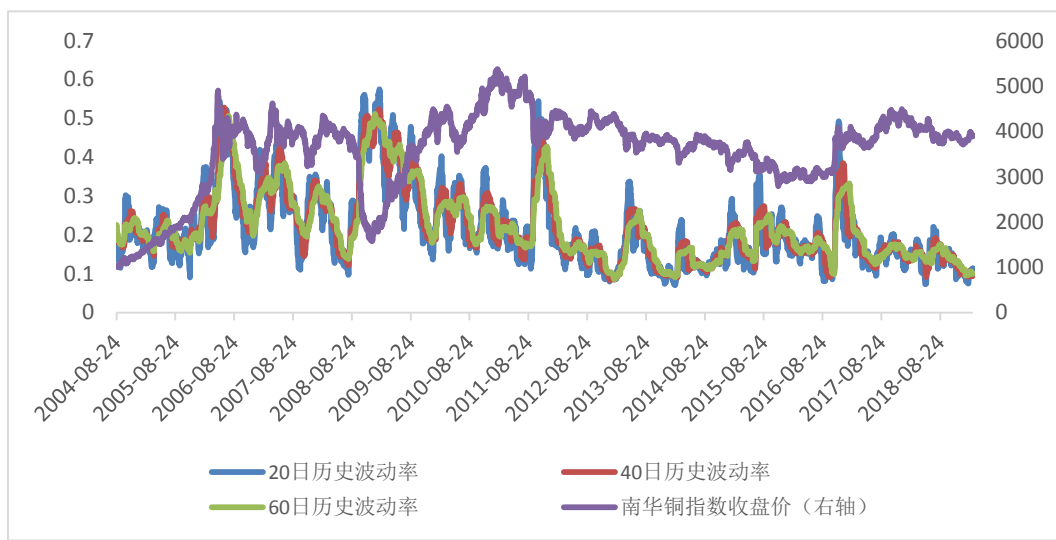
4.1.3. 铜期权策略建议

这里使用南华铜指数计算出 2004 年以来铜期货 20 日、40 日、60 日的历史波动率, 从波动率走势可以看出, 2019 年一季度铜期货的波动率处于历史低位, 而且波动率在低位徘徊的时间也较长, 目前有企稳回升态势; 从历史分位数来看, 当前的 20 日、40 日、60 日历史波动率均处于 10% 分位数附近, 说明维持当前波动率的概率较小, 铜期货波动率上升的概率较大。

从波动率和期权的角度来看, 目前的铜价格波动率处于历史低位, 而且持续时间较长, 未来波动率上升概率较大。

结合历史波动率、铜期权隐含波动率分析, 有两个策略建议: 一、适时做多波动率, 获取波动率上升的收益, 可以适时构建买入跨式或者卖出蝶式期权策略; 二、Delta 动态对冲策略, 当前看涨期权和看跌期权的隐含波动率相对与铜的历史波动率较低, 在买入看涨期权或者看跌期权的同时, 根据铜期货历史波动率的中位数进行动态对冲, 使策略始终保持 Delta 中性, 最终对冲盈亏与买入期权差值与即为策略盈利。

图 4.9: 南华铜指数以及历史波动率



资料来源: WIND 南华研究

表 4.1: 铜期货历史波动率分位数

历史分位数	20日波动率	40日波动率	60日波动率
10%	11.14%	11.98%	12.90%
25%	14.32%	15.43%	15.73%
50%	18.84%	19.34%	19.98%
75%	26.64%	27.08%	27.03%
90%	37.23%	37.11%	36.30%
2019/3/15	11.17%	9.46%	10.01%

资料来源: WIND 南华研究

4.2. 天然橡胶期权

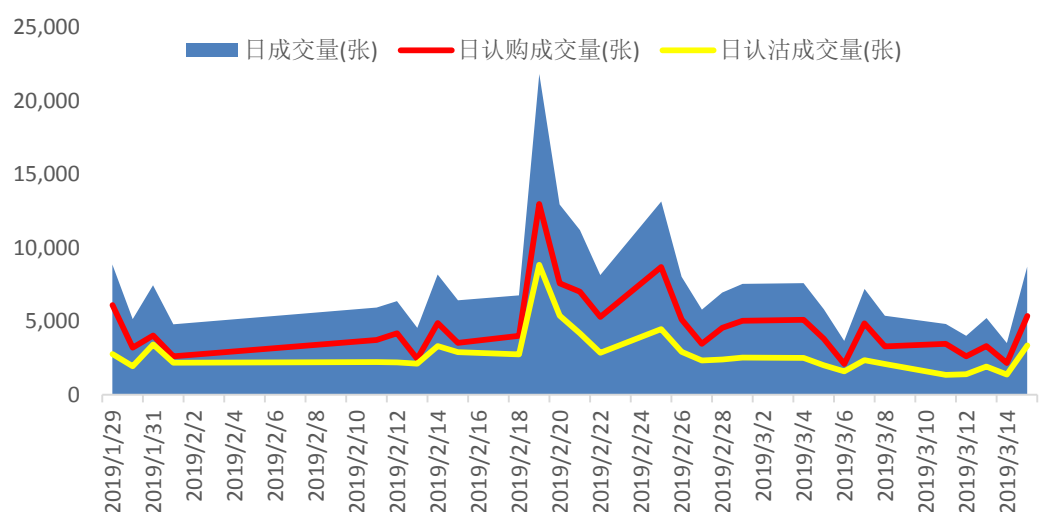
4.2.1. 天然橡胶期权市场运行情况

天然橡胶期权自 2019 年 1 月 28 日上市至 2019 年 3 月 15 日, 累计成交 21.58 万手, 日平均成交 0.74 万手, 最大成交 2.18 万手, 最小成交 0.35 万手。其中认购累计成交 13.43 万手, 日平均成交 0.46 万手, 最大成交 1.30 万手, 最小成交 0.21 万手; 认沽累计成交 8.15 万手, 日平均成交 0.28 万手, 最大成交 0.88 万手, 最小成交 0.13 万手。天然橡胶期权成交量先增大后减小, 主要是受到天然橡胶期货在 2 月份快速上涨影响, 之后又快速回落震荡企稳。

持仓方面, 天然橡胶期权 2019 年 1 月 29 日至 2019 年 3 月 15 日的日均持仓 2.24 万手, 当前持仓 2.93 万手。其中认购日均持仓 1.40 万手, 当前持仓 1.77 万手; 认沽日均持仓 0.85 万手, 当前持仓 1.15 万手。天然橡胶期权持仓量在一季度呈现出稳步上升态势。

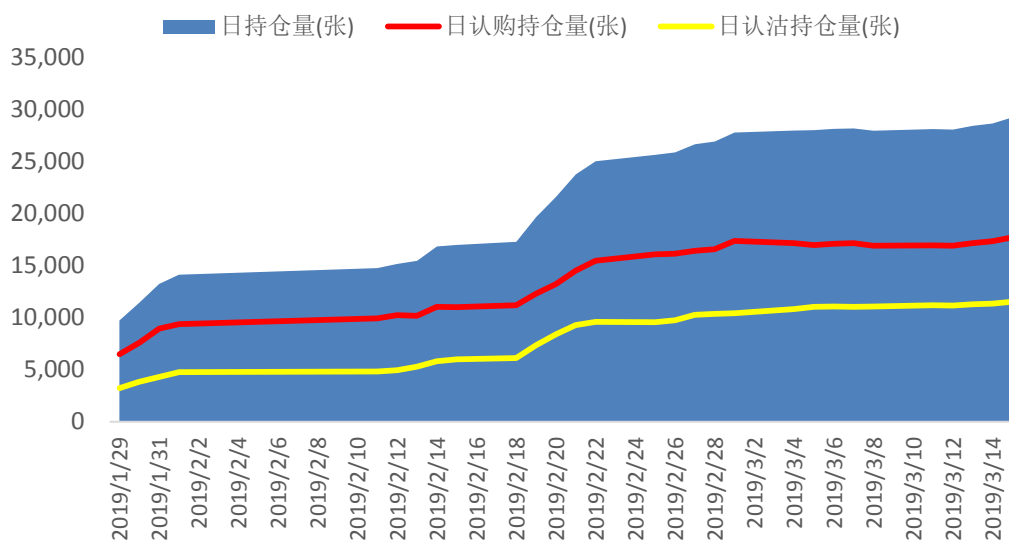
天然橡胶期权成交持仓占天然橡胶期货比重方面, 成交量占比从 2.7% 降至 1.8%, 持仓量占比从 2.00% 上升至 5.55%。天然橡胶期权的成交和持仓相对于期货呈现出分化特征, 说明市场参与者较为理性, 投机程度较低, 这与期权市场参与门槛较高有关。

图 4.10: 天然橡胶期权 2019 年一季度成交量



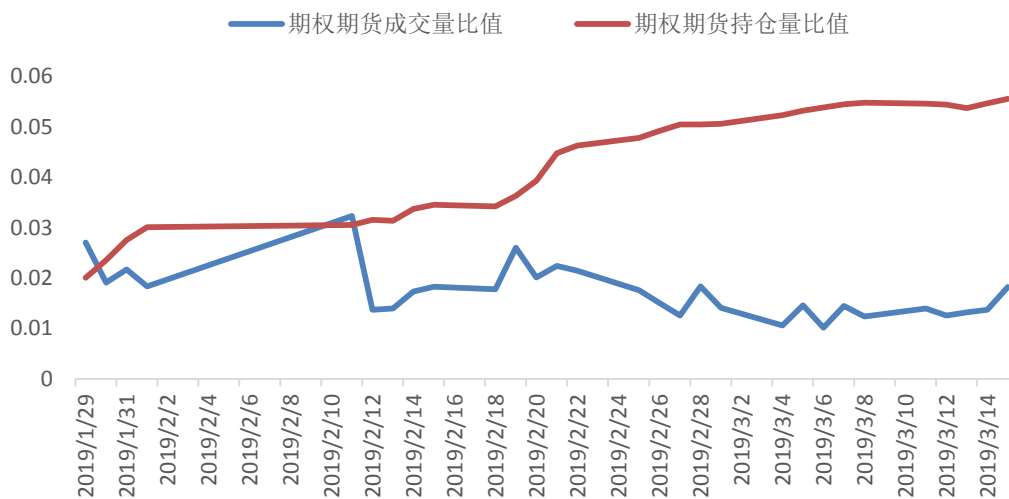
资料来源: WIND 南华研究

图 4.11：天然橡胶期权 2019 年一季度持仓量



资料来源：WIND 南华研究

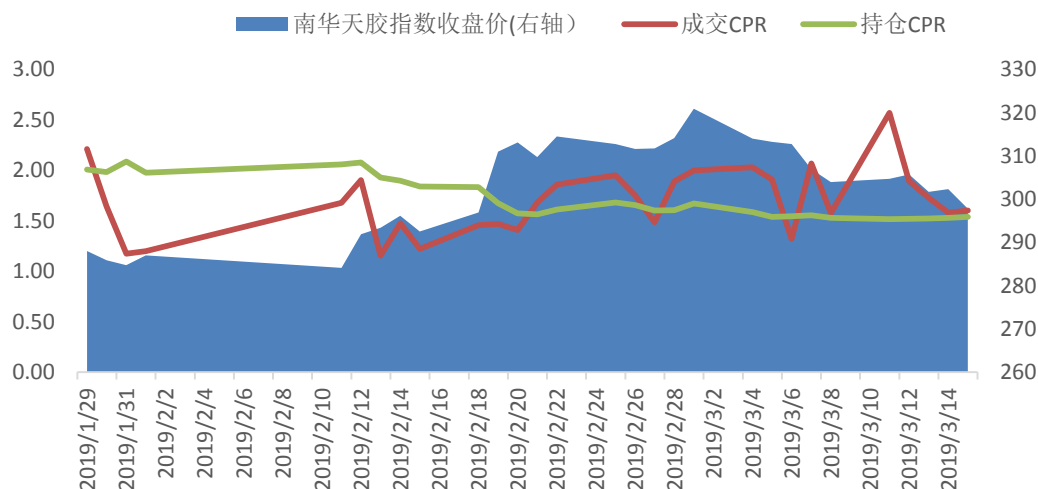
图 4.12：天然橡胶期权 2019 年一季度成交持仓占天然橡胶期货比重



资料来源：WIND 南华研究

天然橡胶期权 CPR 方面，2019 年一季度的成交 CPR 日平均值为 1.69，最大值为 2.57，最小值为 1.15。持仓 CPR 日平均值为 1.71，最大值为 2.09，最小值为 1.51。从图中可以看出，成交 CPR 随着标的大幅波动而波动，有一定的正相关关系。成交和持仓 CPR 一直大于 1，这与市场参与者结构相关，同时说明市场对于期货持有上涨态度。

图 4.13: 天然橡胶期权 2019 年一季度成交持仓 CPR

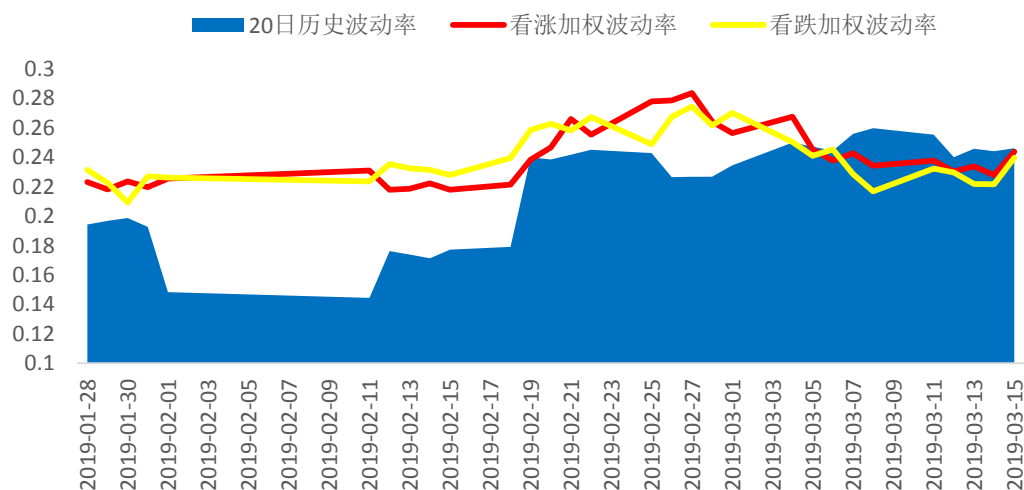


资料来源: WIND 南华研究

4.2.2. 天然橡胶期权波动率情况

天然橡胶期权加权平均隐含波动率反映了相对较为活跃的期权隐含波动率状况。从中可以看出，2019 年一季度天然橡胶期权隐含波动率一直处于 20% 到 30% 的区间，相比于天然橡胶期货历史波动率，期权的隐含波动率走势相对平滑，在大多时间里，期权的隐含波动率大于期货历史波动率，但是近期的期权隐含波动率低于期货，说明期权交易者预期天然橡胶期货波动率会下降，在经历了前期炒作天然橡胶期货后，市场会逐步回归理性。

图 4.14 天然橡胶期权 2019 年一季度加权隐含波动率

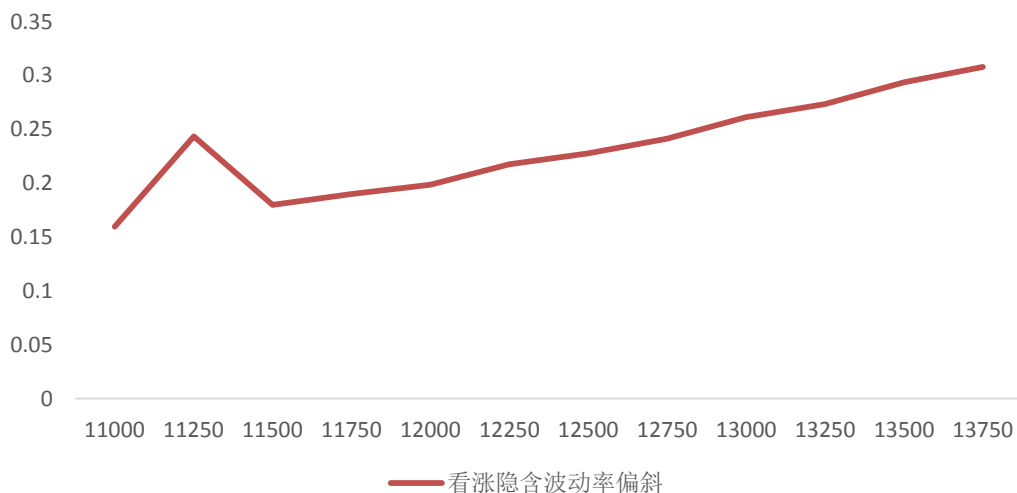


资料来源: WIND 南华研究

目前天然橡胶期权成交量较小，在上市的所有期权中，只有主力合约 RU1905 对应的期权成交量尚可，这里画出该合约对应期权在 2019 年 3 月 15 日的波动率偏斜，当日的平值期权行权价为 12000

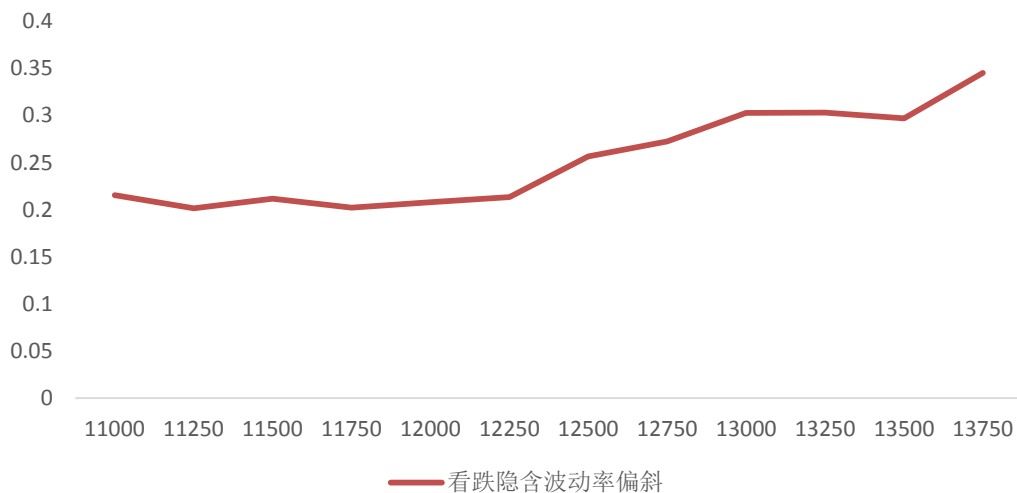
元/吨。从看涨和看跌偏斜结构来看，目前市场对于天然橡胶持有看涨态度，因此对于较高行权价的虚值看涨期权，交易的波动率相对较高；从看跌偏斜结构来看，平值附近的期权隐含波动率偏斜程度较小，因此对应的可以进行波动率相对套利。

图 4.15: 天然橡胶看涨期权波动率偏斜



资料来源: WIND 南华研究

图 4.16: 天然橡胶看跌期权波动率偏斜



资料来源: WIND 南华研究

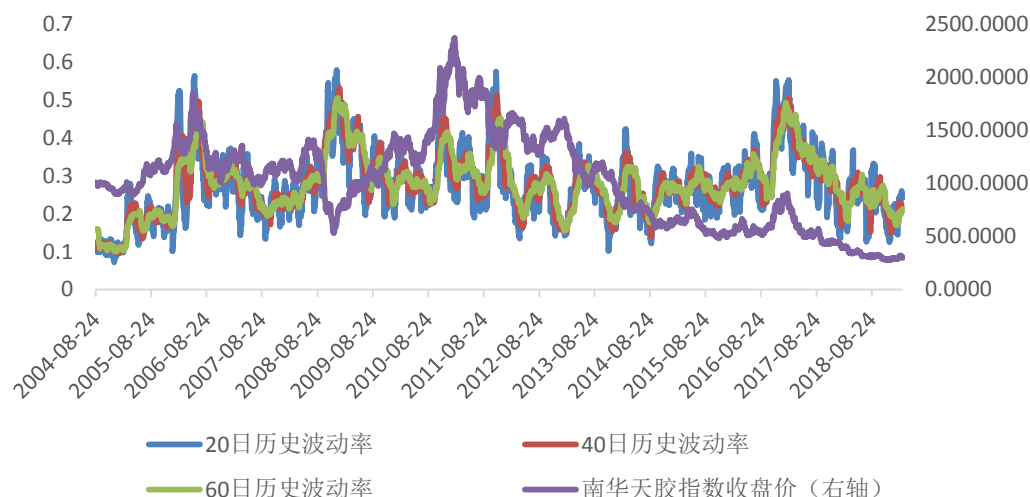
4.2.3. 天然橡胶期权策略建议

这里使用南华天胶指数计算出 2004 年以来天然橡胶期货 20 日、40 日、60 日的历史波动率，从波动率走势可以看出，2019 年一季度的波动率在历史低位运行，但是从 2018 年以来，天然橡胶大多时间处于盘整状态，说明了天然橡胶走势有本质变化，其周期特征有一定的弱化态势；从历史分位数来看，当前的 20 日、40 日、60 日历史波动率均处于 25% 分位数附近，相对历史较低，但是考虑到天

然橡胶周期特征的弱化，当前的波动率并不低。

结合历史波动率、天然橡胶期权隐含波动率分析，结合当前天然橡胶的供给周期、前期的停割期炒作以及中国经济上半年下行周期，期权策略建议如下：一、适时构建备兑看跌期权策略，即做空期货的同时卖出看跌期权，可以获取炒作后的虚高价格回落收益，同时卖出虚值看跌期权获取波动率回落以及时间价值收益，同时为卖空期货提供一定的下行保护；二、熊市看涨价差或者熊市看跌价差策略，在目前天然橡胶下跌空间有限的前提下，价差策略可以降低做空成本。

图 4.17：南华天胶指数以及历史波动率



资料来源：WIND 南华研究

表 4.2：天然橡胶期货历史波动率分位数

历史分位数	20日波动率	40日波动率	60日波动率
10%	16.29%	17.97%	18.81%
25%	21.60%	22.91%	23.24%
50%	26.88%	27.32%	27.69%
75%	32.27%	31.66%	31.64%
90%	39.43%	39.24%	39.18%
2019/3/15	24.60%	21.17%	21.17%

资料来源：WIND 南华研究

总部

杭州市西湖大道193号定安名都2、3层
客服热线：400 8888 910

上海分公司

上海市浦东新区芳甸路1155号801、802单元
电话：021-20220312

上海虹桥路营业部

上海市徐汇区虹桥路663号1楼、7楼
电话：021-52586179

上海芳甸路营业部

上海市浦东新区芳甸路1155号8层803、804单元
电话：021-50431979

普宁营业部

广东省普宁市中信华府南向门市东起第3-8间首层至二层
电话：0663-2663855

厦门营业部

厦门市思明区鹭江道96号之二钻石海岸B栋1903单元
电话：0592-2120291

南通营业部

南通市南大街89号（南通总部大厦）六层603、604室
电话：0513-89011168

广州营业部

广州市天河区花城大道68号2008房，2009房
电话：020-38809869

天津营业部

天津市河西区友谊路与平江道交口东南侧大安大厦A座1003
电话：022-28378072

苏州营业部

苏州工业园区苏惠路88号环球财富广场1幢2909室
电话：0512-87660825

汕头营业部

汕头市龙湖区金砂路103号星光华庭商铺112、212号房复式
电话：0754-89980339

太原营业部

太原市迎泽区解放南路2号8层805室
电话：0351-2118001

桐乡营业部

浙江省桐乡市梧桐街道凤鸣路1048号一层、七层
电话：0573-83378538

浙江分公司

宁波市海曙区和义路77号901、902
电话：0574-87280438

南京分公司

南京市建邺区河西商务中心区B地块新地中心二期808室
电话：025-86209875

余姚营业部

浙江省余姚市城区余姚中国塑料城国际商务中心3幢102室、104室
电话：0574-62509011

永康营业部

浙江省永康市永康总部中心金州大厦一楼
电话：0579-89292777

萧山营业部

杭州市萧山区北干街道金城路438号东南科技研发中心2101室
电话：0571-83869601

绍兴营业部

浙江省绍兴市越城区 昆仑商务中心1幢1单元3101室
电话：0575-85095807

温州营业部

浙江省温州市车站大道2号华盟商务广场1801室
电话：0577-89971808

成都营业部

四川省成都市高新区天府大道北段1700号1栋2单元12层1209号
电话：028-86532609

嘉兴营业部

浙江省嘉兴市融通商务中心3幢1801室
电话：0573-89997820

慈溪营业部

浙江省慈溪市浒山街道开发大道1277号 香格大厦7楼
电话：0574-63925104

宁波营业部

宁波市和义路77号汇金大厦9楼
电话：0574-87274729

台州营业部

台州经济开发区东商务区巨鼎国际商厦203室
电话：0576-88539900

青岛营业部

青岛市市南区闽江路2号1单元2501室
电话：0532-80798985

重庆营业部

重庆市江北区建新南路 1 号 20-2、20-3
电话：023-62611588

合肥营业部

安徽省合肥市蜀山区潜山路 190 号华邦世贸中心 3302

舟山营业部

浙江省舟山市定海区临城街道翁山路 555 号交易中心大楼
三层 3232、3233 室
电话：0580-8125381

义乌营业部

浙江省义乌市宾王路 208 号 2 楼
电话：0579-85201116

南昌营业部

江西省南昌市红谷滩新区中央广场 B 区准甲办公楼
1405 室
电话：0791-83828829

北京分公司

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B803、B805 室
电话：010-63155309

北京营业部

北京市西城区宣武门外大街 28 号 2 幢 B801、B802 室
电话：010-63161286

沈阳营业部

沈阳市沈河区北站路 51 号 15 层 C 室
电话：024-22566699

大连营业部

辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座-大连
期货大厦第 34 层 3401、3410 号
电话：0411-39048000

郑州营业部

郑州市商务外环路 30 号期货大厦 1306 房间
电话：0371-65613227

兰州营业部

兰州市城关区张掖路街道酒泉路 437-451 号 11 层 001 号
电话：0931-8805351

哈尔滨营业部

哈尔滨市香坊区中山路 93 号 801、802、810 室
电话：0451-58896600

深圳分公司

深圳市福田区莲花街道金田路 4028 号荣超经贸中心
2701、2702 室
电话：0755-82577529

深圳营业部

深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心 2703、2705 室
电话：0755-82577909

济南营业部

山东省济南市历下区冻源大街 102 号祥恒广场 15 层 1505 室
电话：0531-80998121

免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的变更，在任何情况下，我公司报告中的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写时融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与南华期货公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表了南华期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映南华期货公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经南华期货公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的材料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“南华期货公司”，并保留我公司的一切权利。



公司总部地址：杭州西湖大道 193 号定安名都 3 层 邮编：310002

全国统一客服热线：400 8888 910

网址：www.nanhua.net