



多事之秋 “权”力出击

摘要

本文主要分别从 50ETF 期权、豆粕期权和白糖期权出发，解析各自从 2018 年年初至今的市场运行情况、波动情况，同时我们根据事情情况给出了一些未来可用策略建议。

50ETF 考虑各市场环境，权重股需求以及外围市场影响等情况，第四季度大概率会继续延续前三季度的形式，所以在策略配置思路上我们建议近稳远猛。

豆粕受国际贸易环境的影响，第四季度供给端大概率会产生缺口，同时需求端将会走强，豆粕期货第四季度易涨难跌。同时随市场风险逐渐释放，第四季度波动率会走低，可尝试构建做空价格和波动率策略。

白糖近期情况来看，考验 4800 点关口，基于标的方向的期权投资思路，建议以做价差策和卖出期权获取稳健收益为主，在基于波动率结构的投资策略上，建议投资组合整体维持远月波动率正敞口，中近期波动率敞口中性偏负的思路。

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

陈隽望

chenjunwang@nawaa.com

第 1 章	50ETF 期权	3
1.1.	50ETF 期权市场运行情况	3
1.1.1.	50ETF 期权交易情况	3
1.1.2.	50ETF 期权波动率情况	5
1.2.	50ETF 期权策略情况	8
1.2.1.	到期策略情况	8
1.3.	50ETF 期权市场展望	10
第 2 章	豆粕期权	11
2.1.	豆粕期权市场运行情况	11
2.1.1.	豆粕期权交易情况	11
2.1.2.	豆粕期权波动率情况	17
2.1.3.	豆粕期权行权情况	19
2.2.	豆粕期权策略情况	20
2.2.1.	卖出期权，动态对冲 Delta 策略	20
2.2.2.	卖出宽跨式策略	21
2.3.	豆粕期权市场展望	23
第 3 章	白糖期权	24
3.1.	白糖市场运行情况	24
3.1.1.	白糖期权市场运行概述	24
3.1.2.	白糖期权市场数据详表	25
3.1.3.	白糖期权市场隐含波动率情况	31
3.2.	白糖期权策略情况	33
3.2.1.	套保配置组合：期权替代期货头寸的性价比亟待提升	33
3.2.2.	期权合约的 Theta 周末效应	35
3.3.	白糖期权市场展望	36
南华期货分支机构		37
免责声明		39

第1章 50ETF 期权

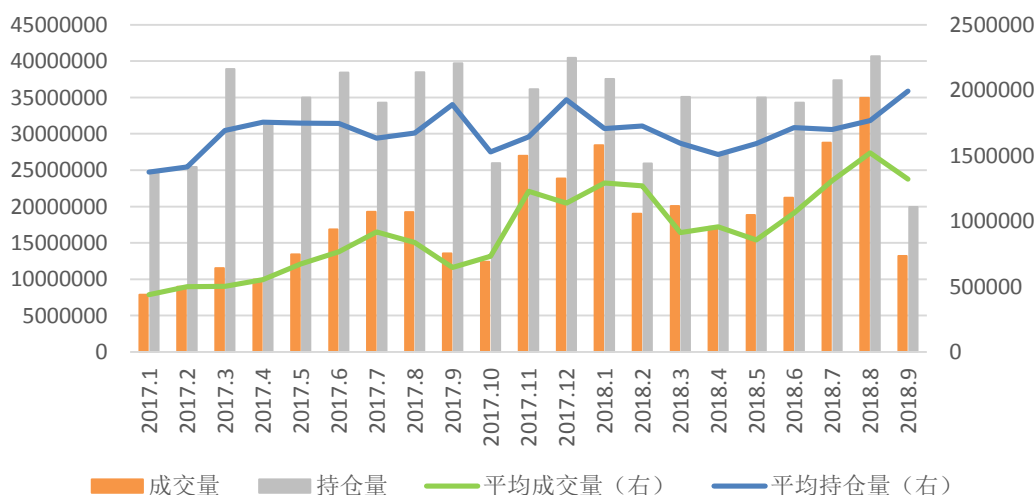
1.1. 50ETF 期权市场运行情况

1.1.1. 50ETF 期权交易情况

上证 50ETF 期权已经上市运行了三年半多时间。今年上半年以来，期权市场规模还是持续迅速增长，截止 6 月底，投资者总数达 277250 户，较 2017 年 6 月底上升了 15.71% (239610 户)，较 2017 年底上升了 7.37% (258227 户)。

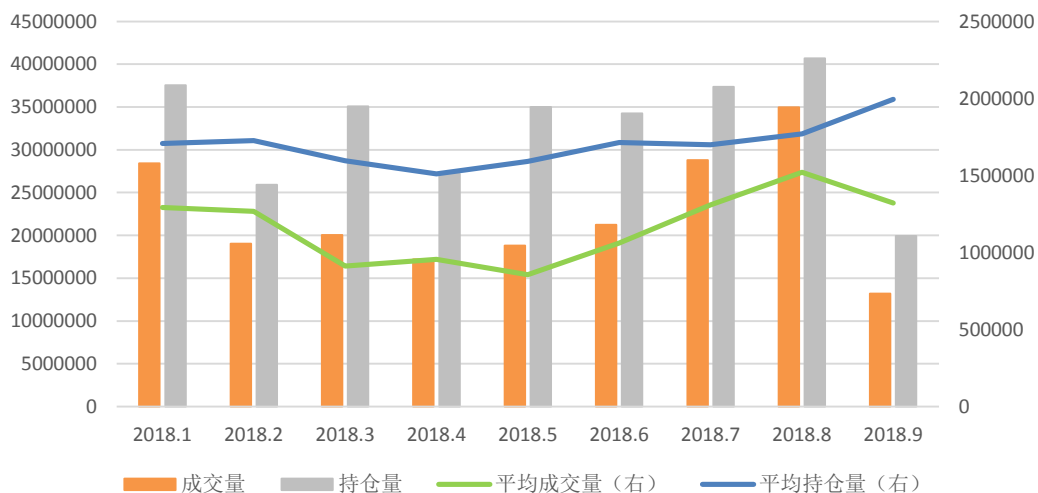
从成交和持仓规模来看，截止到 2018 年 9 月 14 日，50ETF 期权今年累计总成交 9331 万张 (双边，下同)，总持仓 12184 万张，日均成交 53.6 万张，日均持仓量 70 万张；今年整体月度成交量稳定在 2000 万张以上，月持仓量稳定在 2500 万张以上，9 月 14 日成交量 61 万张，持仓 87 万张。

图 1.1: 2017 年 1 月至 2018 年 9 月 14 日成交持仓量情况



资料来源: WIND, 南华研究

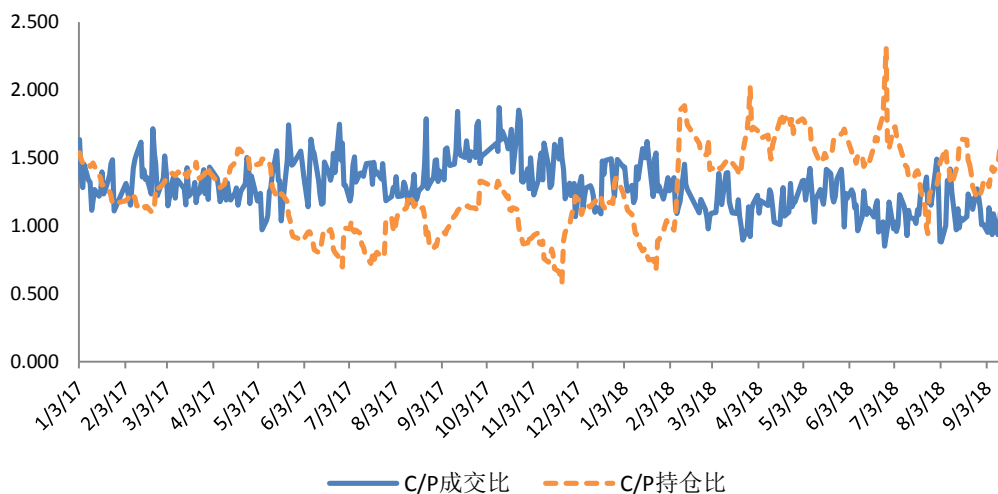
图 1.2: 2018 年 1 月至 2018 年 9 月 14 日成交持仓量情况



资料来源：WIND，南华研究

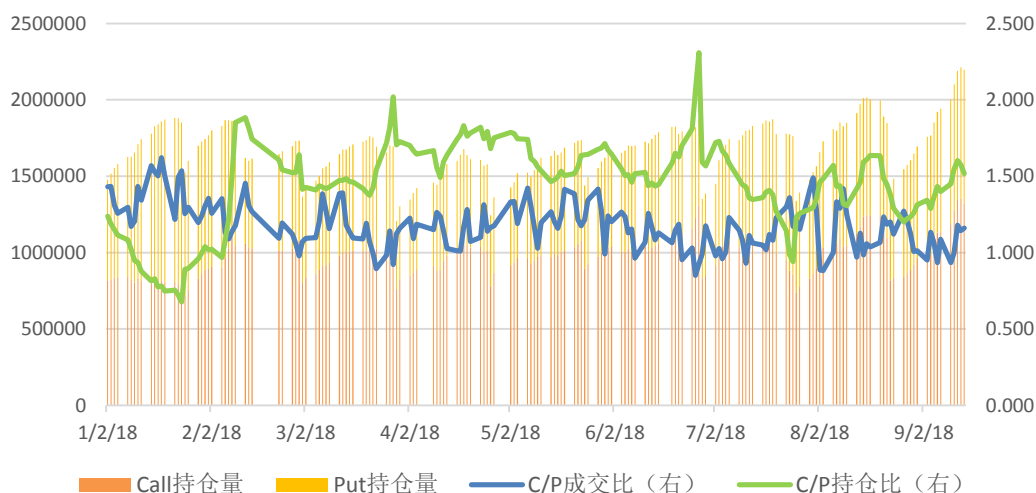
2018 年至今，成交 CPR 均值为 1.178，最大值 1.621，最小值 0.850；持仓 CPR 均值 1.447，最大值 2.310，最小值 0.676。通过图 1.3 可以看出 2018 年的持仓 CPR 波动较大，这是由于 2018 年 6 月份受外围市场影响，50ETF 大幅波动导致。通过观察可知，今年市场以卖购市场为主，上方压力位卖出认购持仓量一直较大，大家对于市场还是悲观看法，但考虑权重托盘也不敢贸然大举加仓认沽。

图 1.3: 2017 年 1 月至 2018 年 9 月 14 日成交持仓量 CP 比情况



资料来源：WIND，南华研究

图 1.4：2018 年 1 月至 2018 年 9 月 14 日成交持仓量 CP 比情况

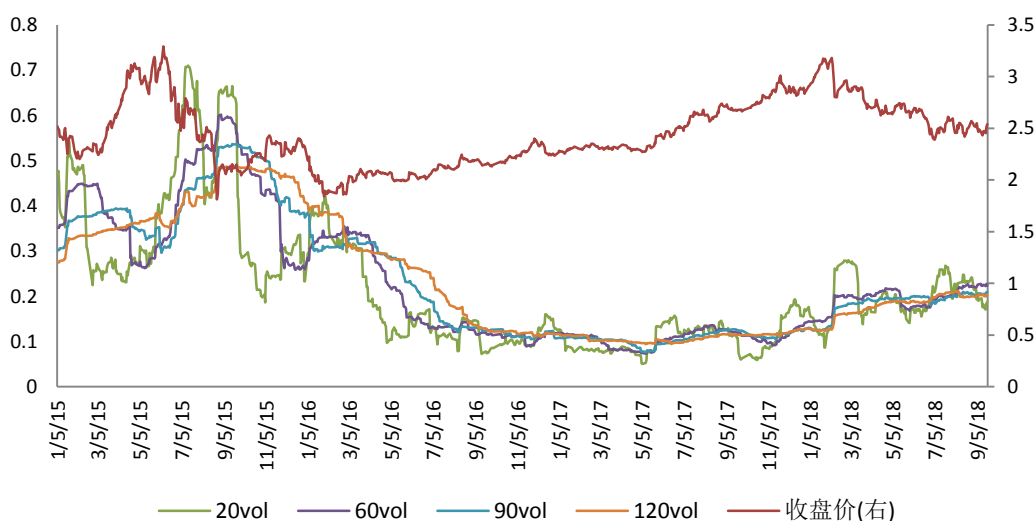


资料来源：WIND，南华研究

1.1.2. 50ETF 期权波动率情况

通过图 1.5 可以看出 2015 年股灾时间最高达到 70% 多的历史波动率之后一路走低，直到熔断行情又再度走高，之后 2016 年 ~ 2017 年经历了 2 年的慢牛行情，历史波动率不断走低，基本在 10% 左右徘徊，到了 2018 年多事之秋，历史波动率再次高企，20 日历史波动率达 19.56%，120 日历史波动率也有 17.85%。

图 1.5：2015 年 1 月至 2018 年 9 月 14 日历史波动率情况

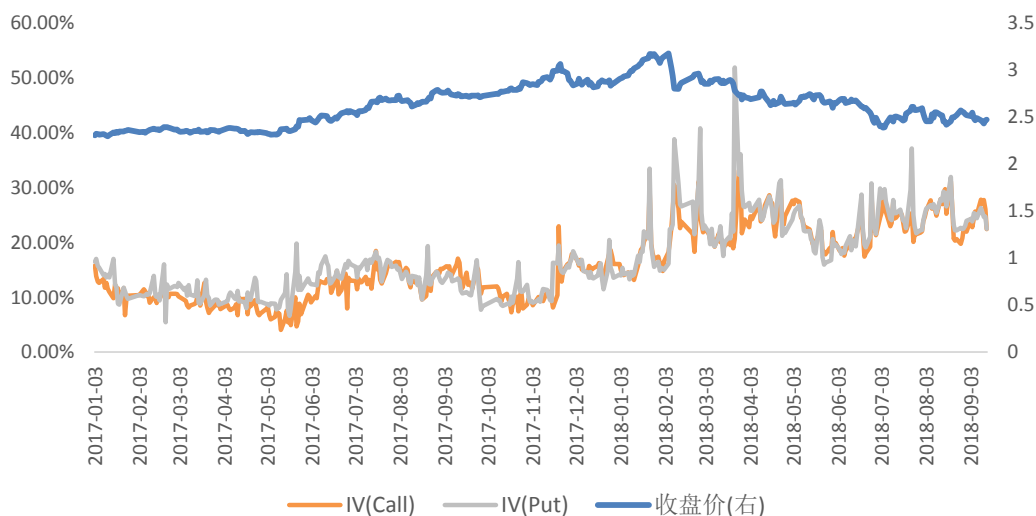


资料来源：WIND，南华研究

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 年至今看涨期权平值隐含波动率平均值为 22.43%，看跌期权平值隐含波动率为 23.31%。受到

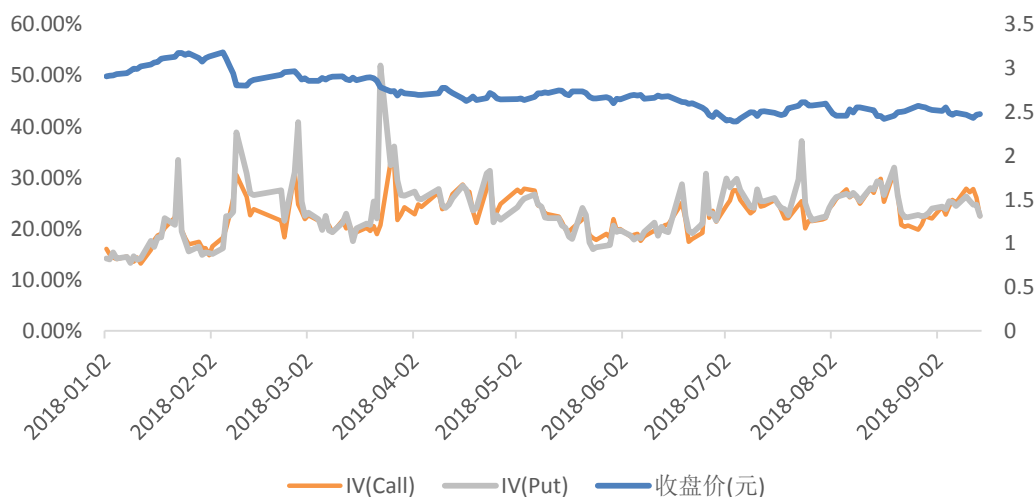
外围事件影响，股市出现大幅波动，特别是 2018 年 2 月和 6 月时候，整体来说 2018 隐含波动率明显大于 2017 年。

图 1.6：2017 年 1 月至 2018 年 9 月 14 日隐含波动率情况



资料来源：WIND，南华研究

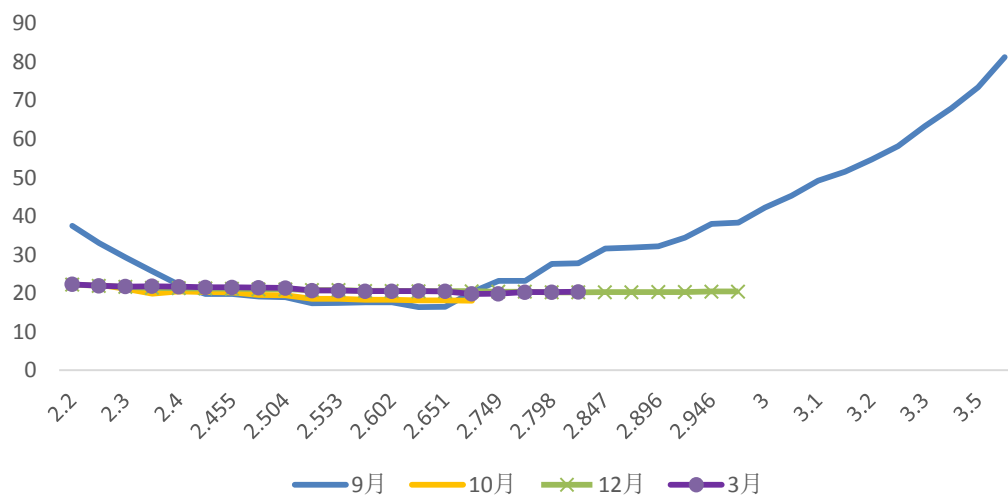
图 1.7：2018 年 1 月至 2018 年 9 月 14 日隐含波动率情况



资料来源：WIND，南华研究

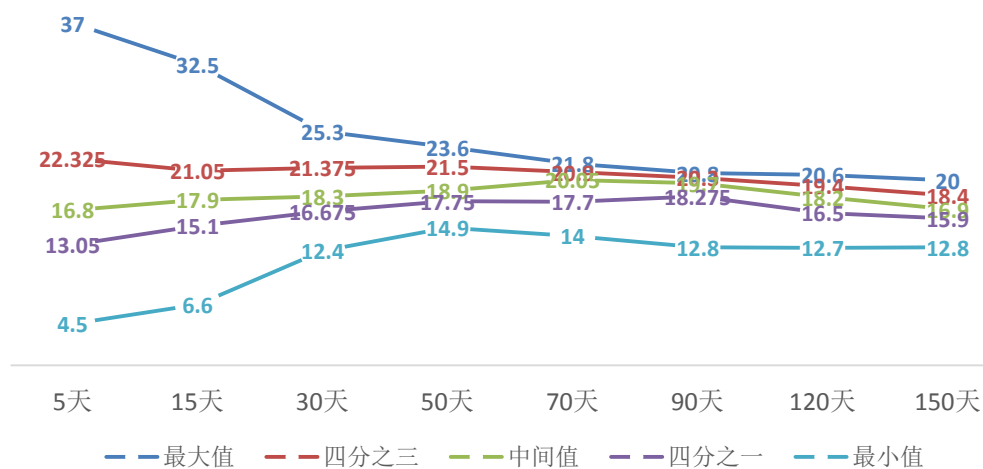
2018 年 9 月 Skew 长时间并未出现微笑情况，而且整体 2.6、2.65 隐含波动率偏低，市场认为上有顶，下有托手底的，属于一个震荡行情。长期来看，市场还是会走本应该走的方向，Skew 并不会长时间处于较平的一个情况。

图 1.8: 9 月 19 日 Skew 情况



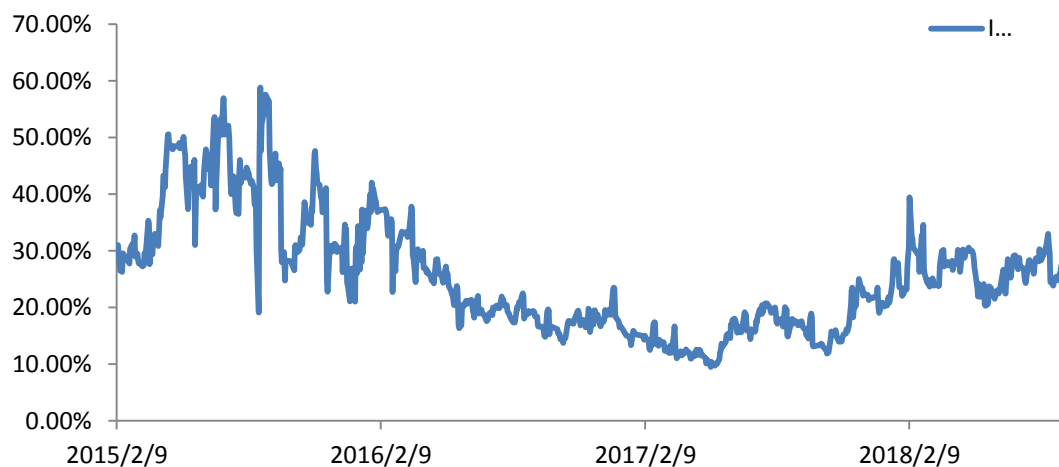
资料来源: WIND, 南华研究

图 1.9: 9 月 19 日 50ETF 历史波动锥情况



资料来源: WIND, 南华研究

图 1.10: 南华 IVIX 情况



资料来源: WIND, 南华研究

1.2. 50ETF 期权策略情况

1.2.1. 到期策略情况

1. 策略介绍

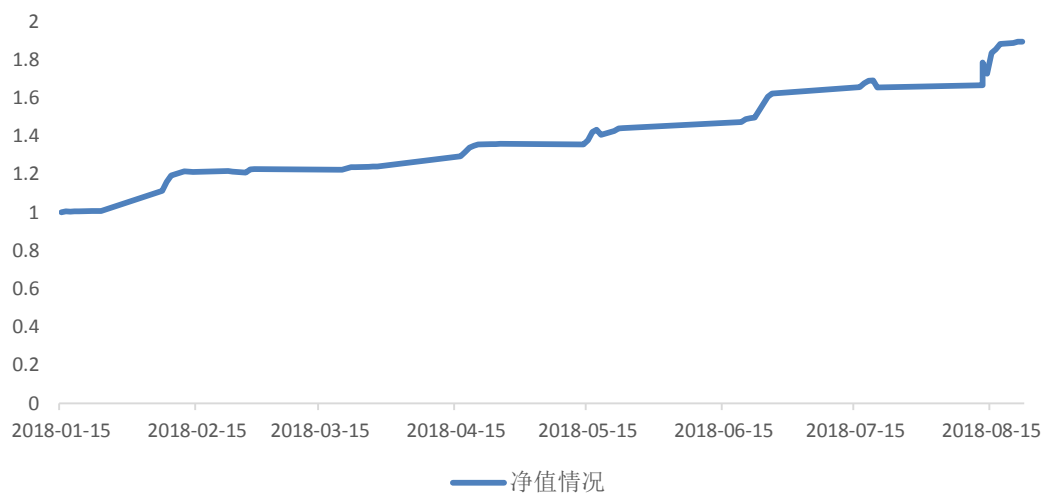
今年 2 月一波大跌之后, 50ETF 出现明显趋势转向, 但是到到期日之前有时又会出现大幅反弹, 对做趋势的来说, 临近到期日并不好操作。但是临近合约到期前, 期权时间价值会快速损耗, 我们这边根据该特性结合标的大趋势做一个到期策略。

2. 策略回测限定条件:

- 开仓时间为到期日前 10 天 (即前 8 个交易日)
- 保证金按照交易所 1.2 倍计算
- 开仓占用保证金不超过上一交易期最终资金总量的 60%, 并且不超过当日成交量 1%
- 选择开仓合约选择, 按照当前大趋势为方面, 选择上方第一压力位开仓
- 资金以 100w 为起值
- 如合约出现反弹超过开仓价位一半的价位或合约成为平值期权则选择平仓, 本月交易暂停

3. 策略回测情况

图 1.11：2018 年 1 月到 8 月到期策略净值图

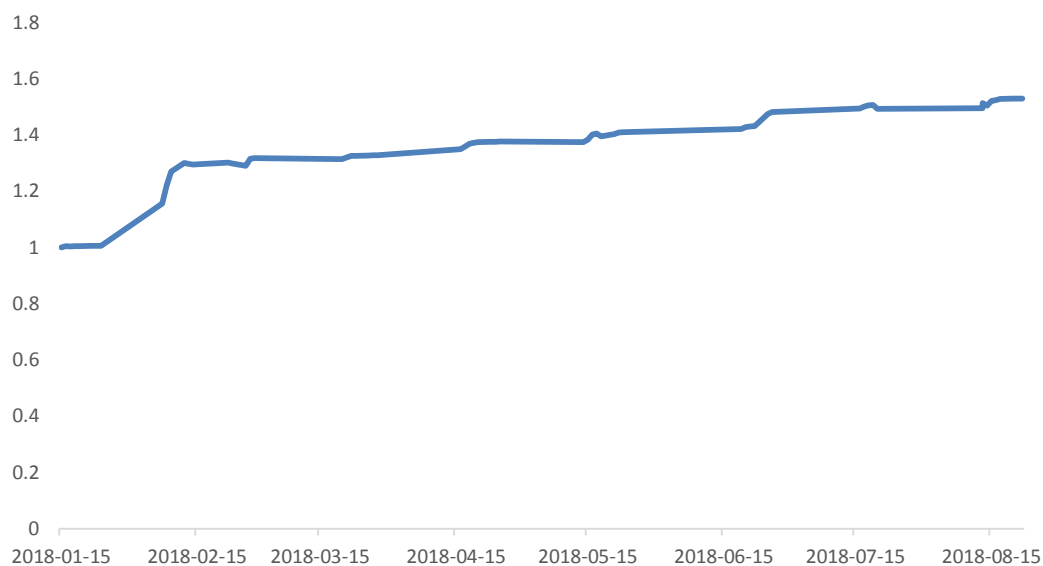


资料来源：南华研究

2018 年 1 月到 8 月止，收益率达 89%，最大回撤不超过 4%，期间最大开仓为 1300 手，最少开仓手数为 141 手，以当月第一天开仓手数为基准，之后并不会进行加仓或移仓操作。

如考虑投资者开仓手数问题，以每月统一 200 手作为开仓基准的净值图情况如下：

图 1.12：2018 年 1 月到 8 月 200 手到期策略净值图



资料来源：南华研究

该策略固定 200 手开仓的情况来看，2018 年 1 月到 8 月为止，收益率达 53%，最大回撤为 0.88%，不超过 1%。

1.3. 50ETF 期权市场展望

短期外围影响因素并无消散迹象，并有可能进一步恶化，但是在权重托市的情况下，并不清楚标的是否会出现明确的向下破位行情，建议还是继续做卖出上方 2.6 认购，下方酌情选配熊市价差，或卖近月跨式卖 2.6 认购和卖 2.35 认沽，远月在 skew 走平时候买入虚值 2.3 认沽。

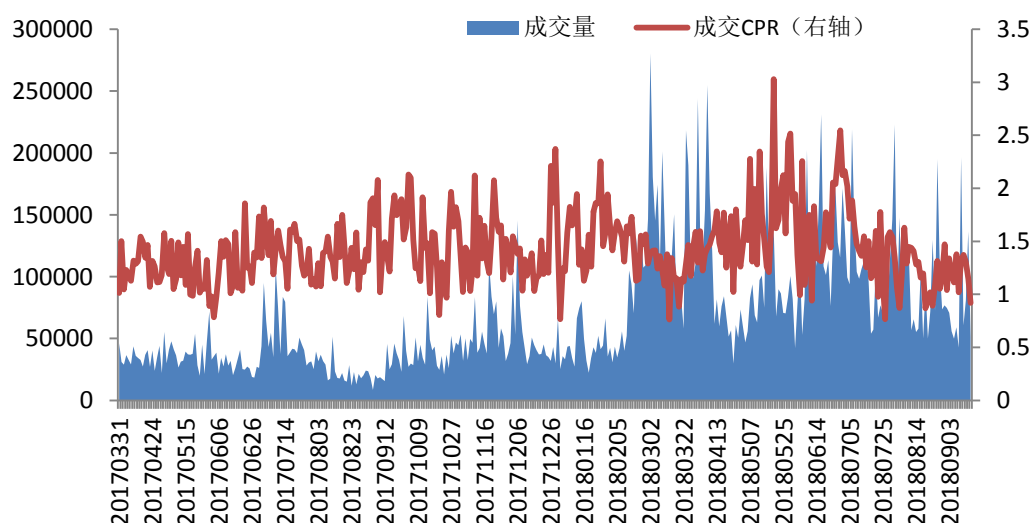
第2章 豆粕期权

2.1. 豆粕期权市场运行情况

2.1.1. 豆粕期权交易情况

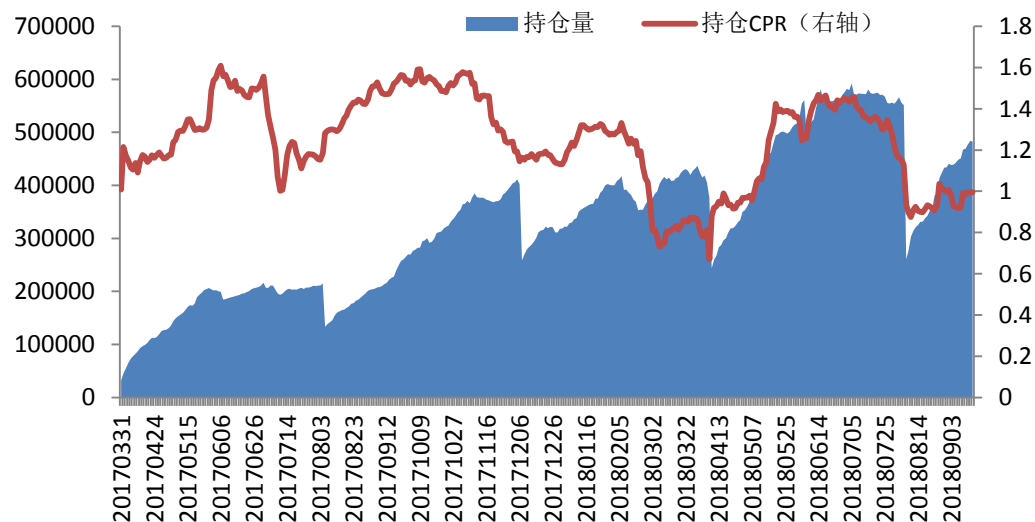
截止到 2018 年 9 月 14 日，豆粕期权今年累计总成交 1659.79 万手（双边，下同），总持仓 48.26 万手，日均成交 9.54 万手，日成交量处于波动状态，日最高成交量为 28.03 万手，日最低成交量为 2.23 万手。总持仓量总体上处于稳步上升状态，在 2 月 7 日 M1803 系列期权到期日、4 月 10 日 M1805 系列期权到期日、6 月 7 日 M1807 期权系列合约到期日、7 月 6 日 M1808 期权系列合约到期日、8 月 7 日 M1809 期权系列合约到期日当天，豆粕期权总持仓量减少。主力月期权今年累计成交 1170.72 万手，持仓量为 31.43 万手，日均成交 6.73 万手，日最高成交量为 19.55 万手，日最低成交量为 1.32 万手，最大持仓量为 49.97 万手。

图 2.1：豆粕期权成交量与 CPR



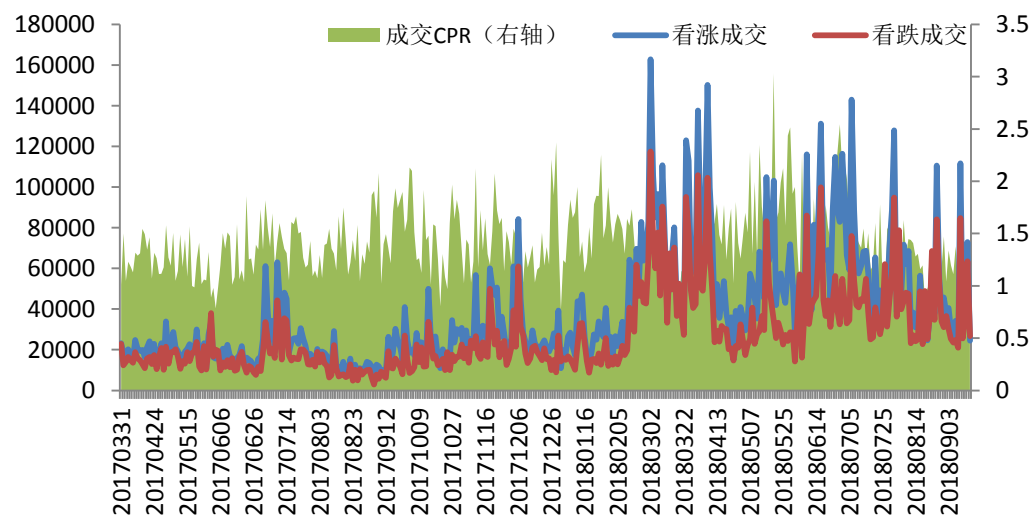
资料来源：WIND，南华研究

图 2.2: 豆粕期权总持仓与 CPR



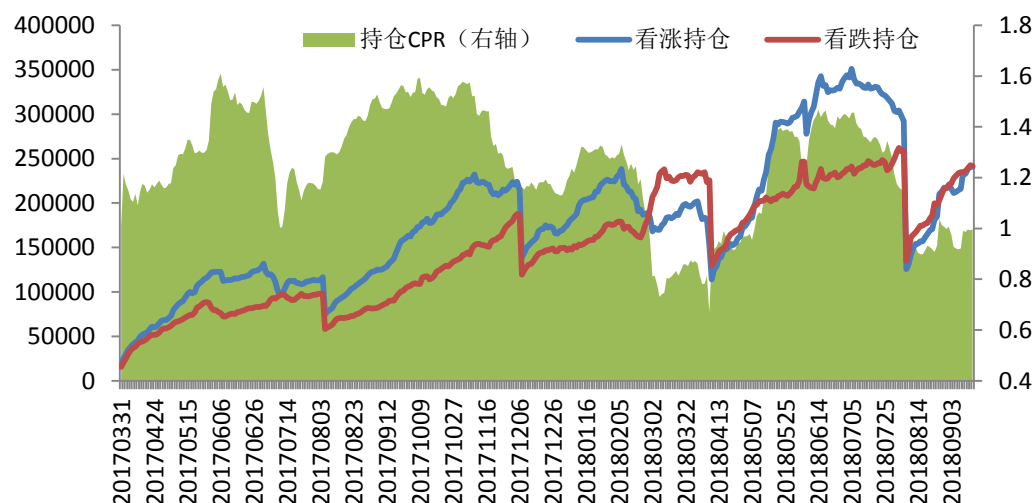
资料来源: WIND, 南华研究

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

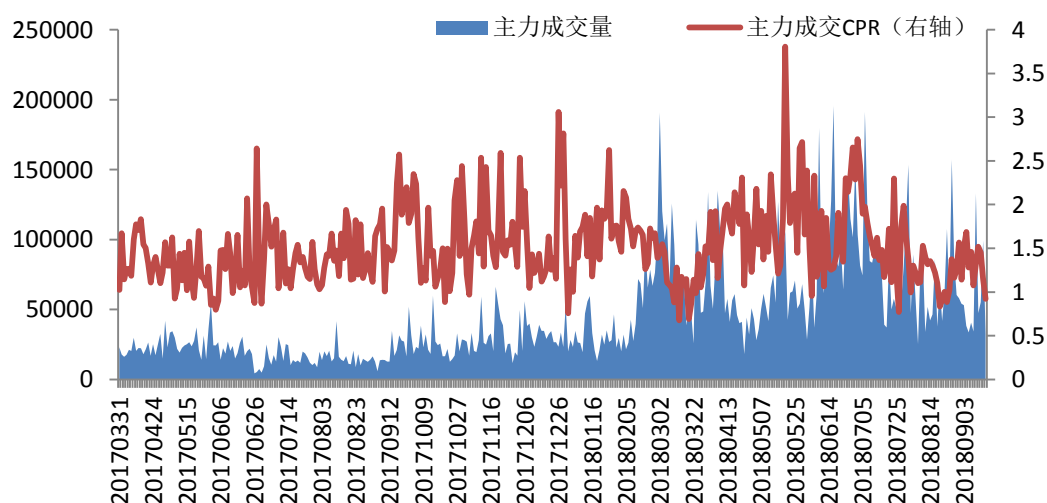
图 2.4: 豆粕看涨、看跌期权持仓量与 CPR



资料来源: WIND, 南华研究

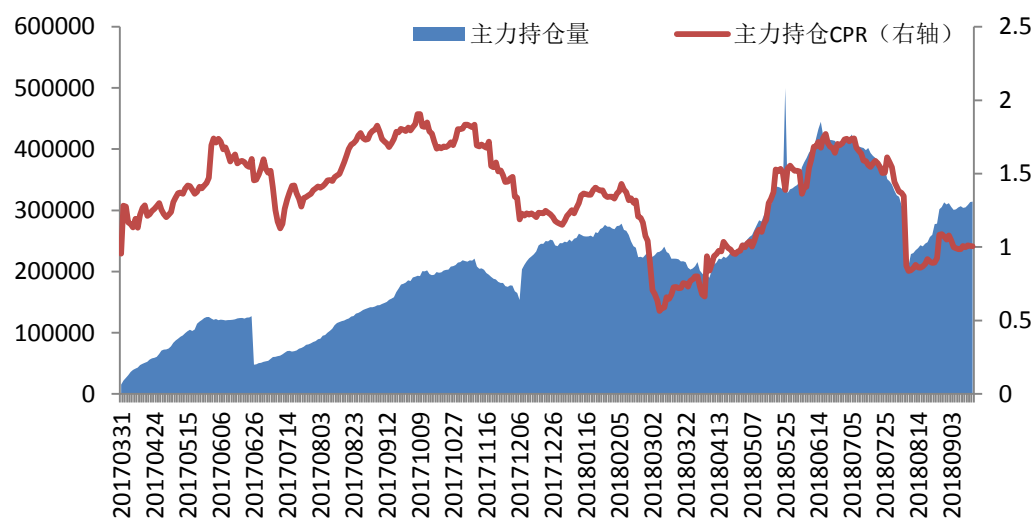
豆粕期权自今年以来, 总成交 CPR 处于波动状态, 均值为 1.47, 最高为 3.03, 最低为 0.76。总持仓 CPR 在 1 月 24 日前处于稳定状态, 极大值为 1.33, 在 1 月 24 日后, 开始有所回落, 在 4 月 9 日达到最低点 0.67, 而后开始上升, 并在 6 月 14 日达到最大值 1.47, 随后开始下降, 8 月 9 日到达极小值 0.87 后开始小幅横向震荡。主力月期权成交 CPR 处于波动状态, 均值为 1.56, 最高为 3.80, 最低为 0.68。主力持仓 CPR 在 1 月 24 日前处于稳定状态, 极大值为 2.62, 其后有开始回落迹象, 在 3 月 14 日达到极小值 0.68 后, 开始上升, 并在 6 月 20 日达到最大值 1.77, 随后开始下降, 8 月 8 日达到极小值 0.84 后开始上涨。

图 2.5: 豆粕期权主力合约交易量与 CPR



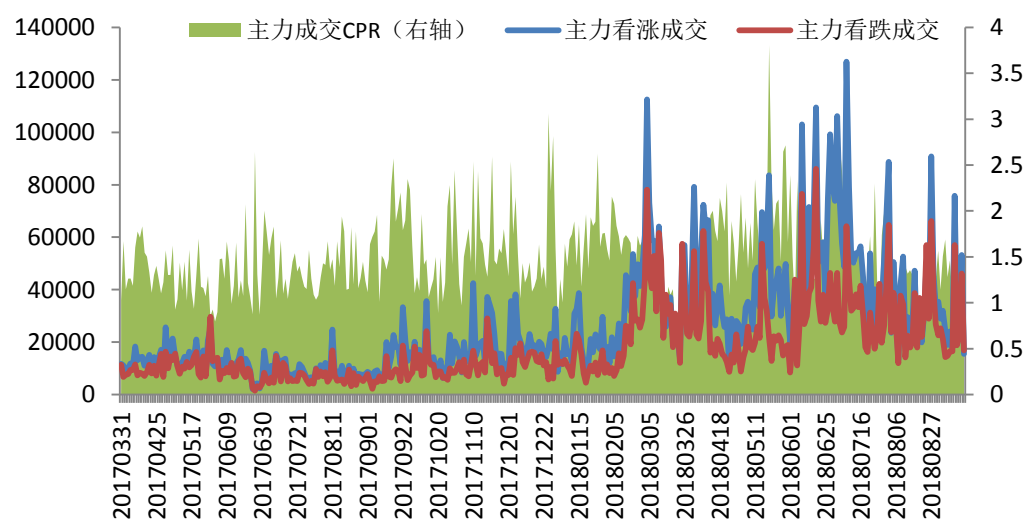
资料来源: WIND, 南华研究

图 2.6：豆粕期权主力合约持仓量与 CPR



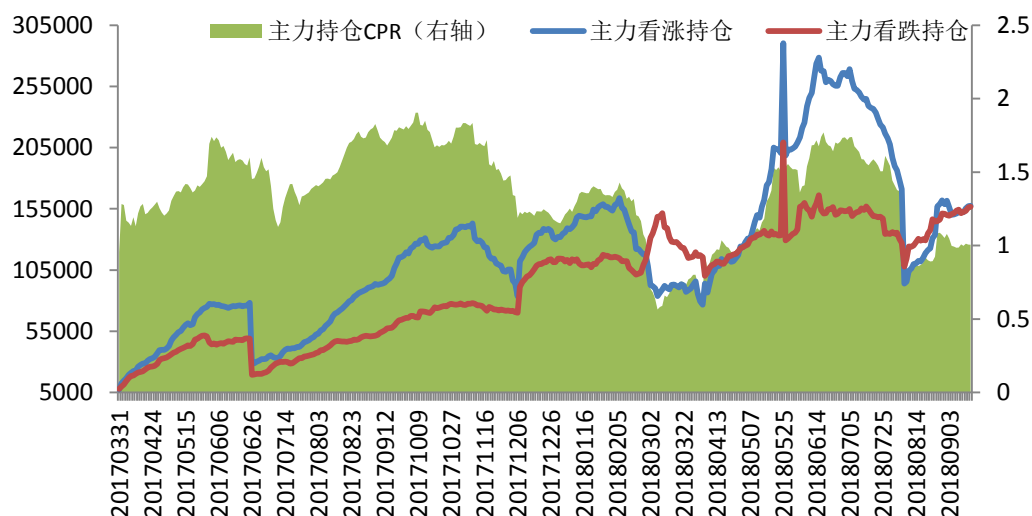
资料来源：WIND，南华研究

图 2.7：豆粕看涨、看跌期权主力合约交易量与 CPR



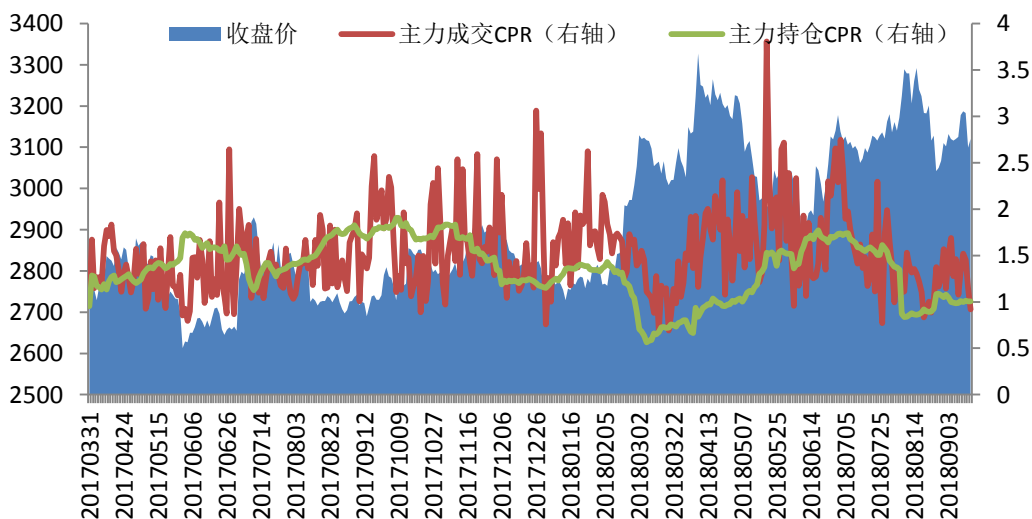
资料来源：WIND，南华研究

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

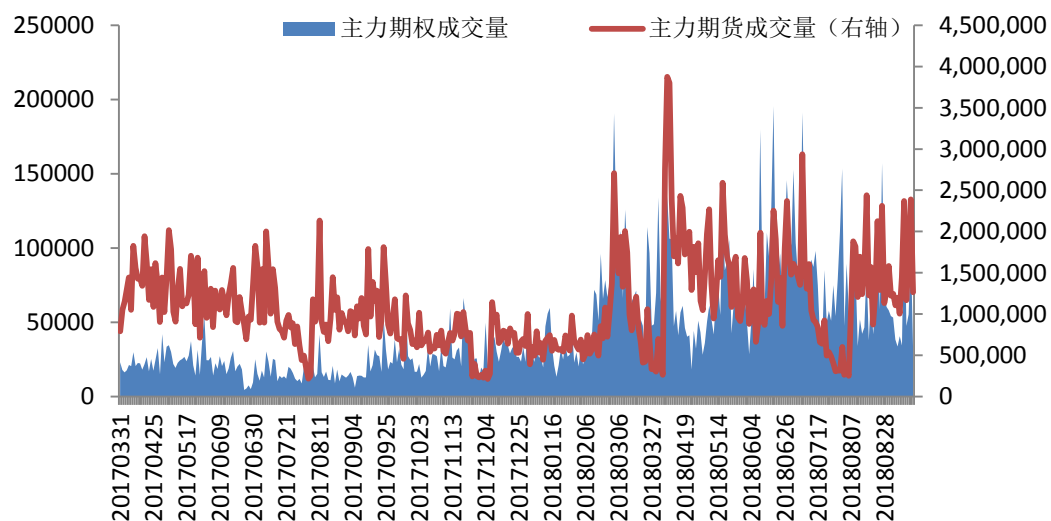


资料来源：WIND，南华研究

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。

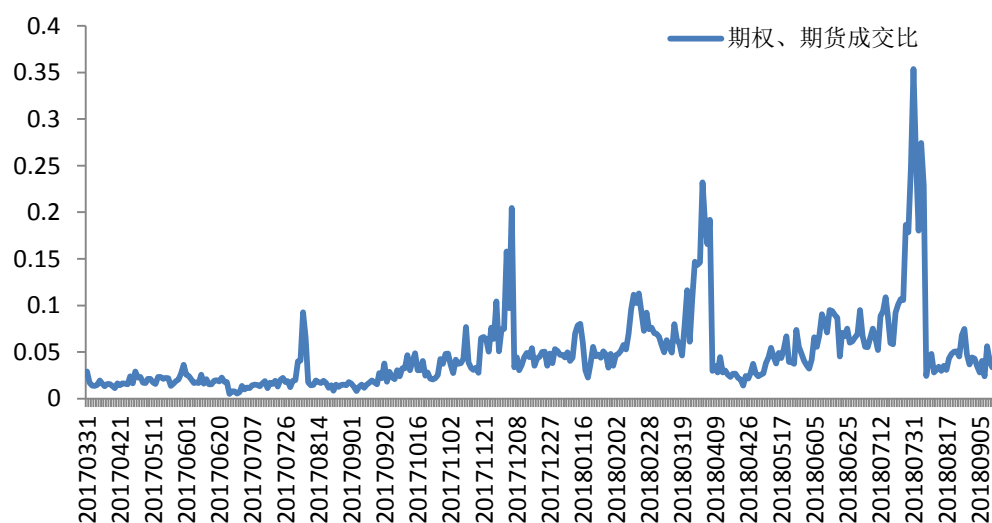
通过对比豆粕期权与期货的成交量和持仓量，可以发现豆粕期权的成交量和持仓量与豆粕期货的成交量和持仓量高度相关，并随期货成交量、持仓量的变化而变化，当期货的成交量和持仓量上升时，期权的成交量和持仓量上升，反之亦然。同时，期权与期货的成交比和持仓比不断上升，说明投资者参与期权市场的热情不断提高，期权市场也越来越被投资者所接受。主力期权合约 M1809 到期前，期权、期货成交持仓比均上升，说明市场参与期权交易热情提升，但由于 1809 期权合约到期日比期货一段时间，所以主力期权到期后，期权、期货成交持仓比均下降。

图 2.10: 豆粕主力期权、期货成交量



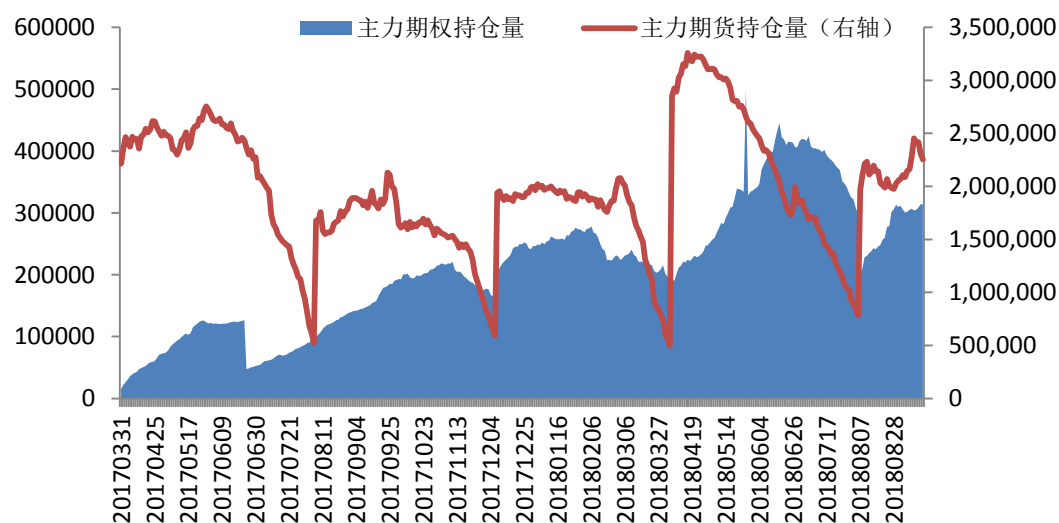
资料来源: WIND, 南华研究

图 2.11: 豆粕主力期权、期货成交比



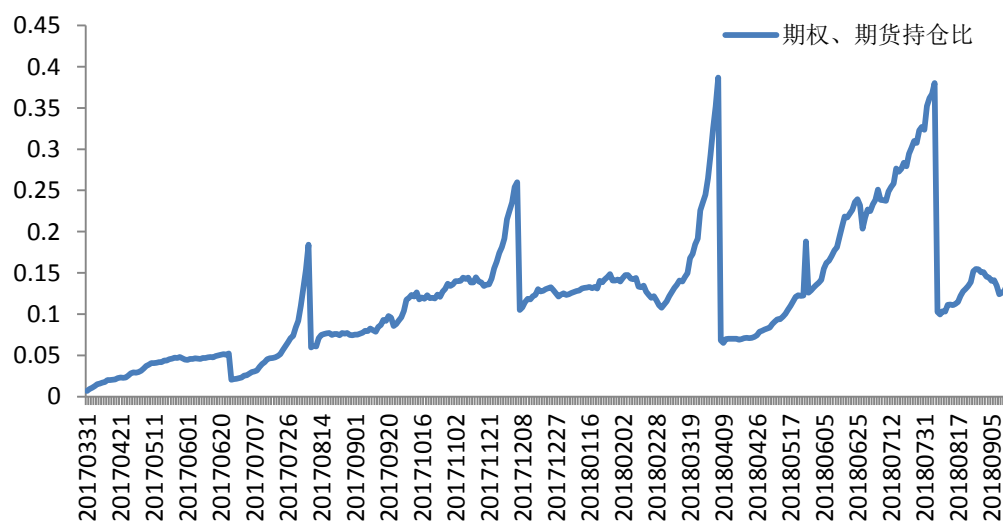
资料来源: WIND, 南华研究

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

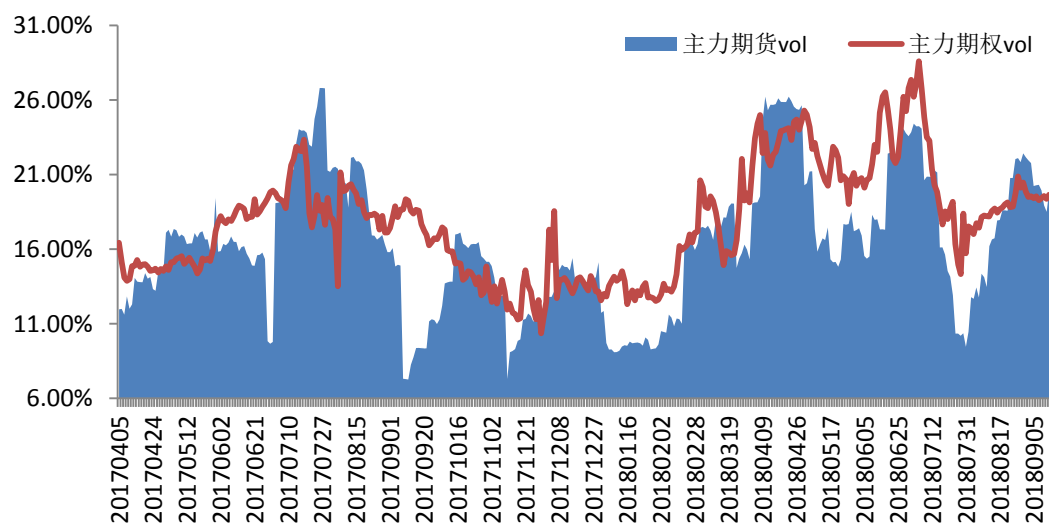


资料来源: WIND, 南华研究

2.1.2. 豆粕期权波动率情况

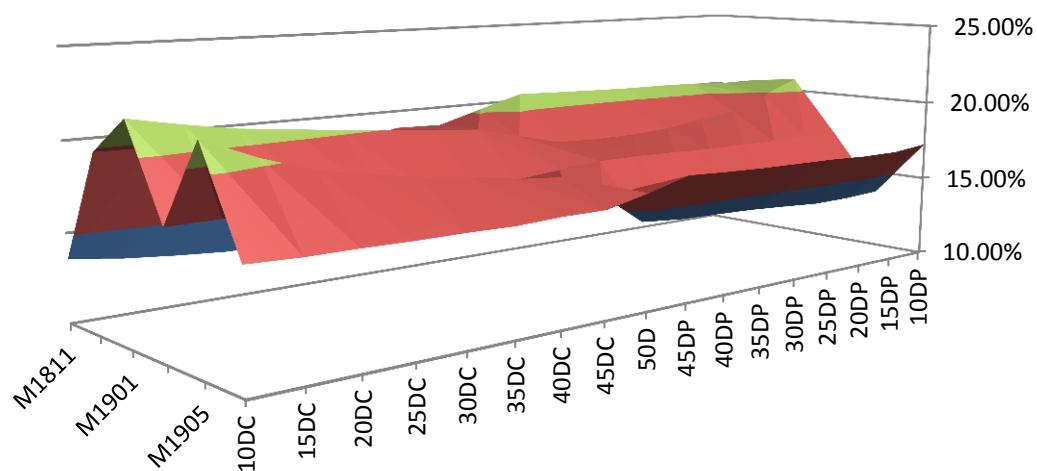
豆粕期权主力合约三季度隐含波动率变化幅度偏小，八月份非洲猪瘟疫情开始在全国蔓延，受此消息影响，豆粕期货波动率和期权隐含波动率双双走高，在 8 月 30 日，豆粕期权隐含波动率达到极大值 22.42%。豆粕期权波动率偏度呈现微笑状态。从波动率期限结构可以观察到，9 月 14 日，M1812 期权合约的隐含波动率最大，为 20.16%，M1811 期权隐含波动率最小，为 15.29%，M1901 期权合约当月平均隐含波动率最大，为 19.41%。

图 2.14: 豆粕期权主力合约隐含波动率与历史波动率



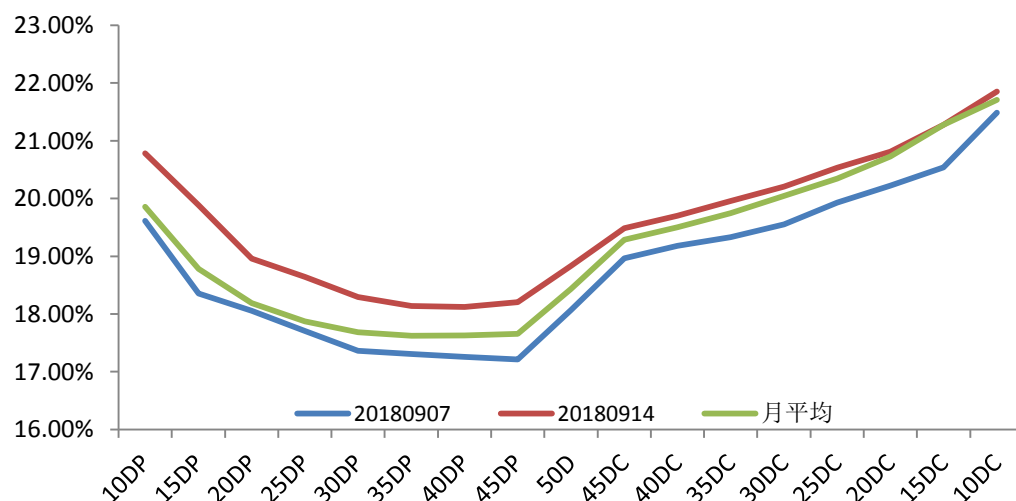
资料来源: WIND, 南华研究

图 2.15: 豆粕期权波动率曲面



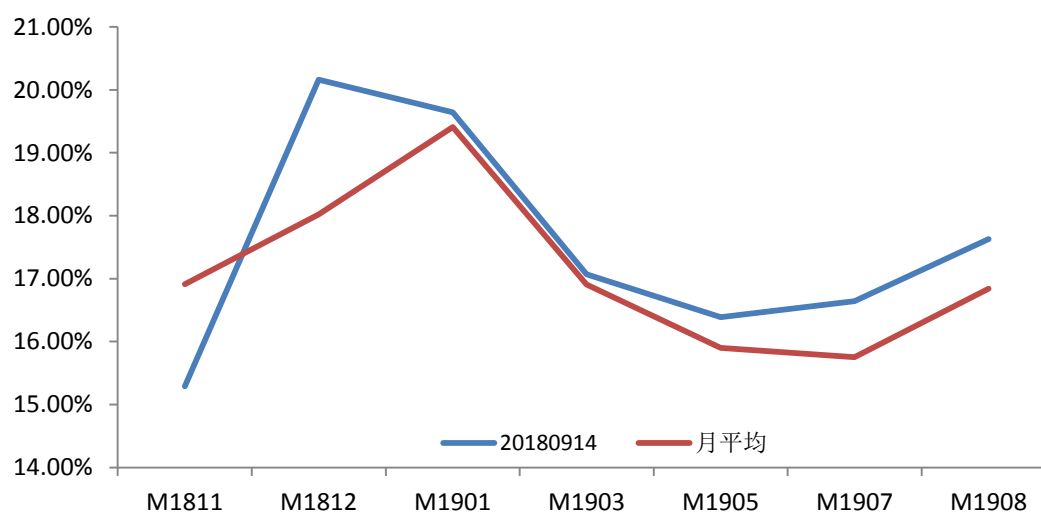
资料来源: WIND, 南华研究

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

2.1.3. 豆粕期权行权情况

截至 2018 年 9 月 14 日，豆粕期权合约今年共有 47303 手合约行权，其中 M1803 期权合约在 2 月 7 日到期，当天共有 1929 手期权行权；M1805 期权合约在 4 月 10 日到期，当天共有 12831 手期权行权；M1807 期权合约在 6 月 7 日到期，当天共有 4893 手期权行权，M1808 期权合约在 7 月 6 日到期，当天共有 1151 手期权行权；M1809 期权合约在 8 月 7 日到期，当天共有 21192 手期权行权。

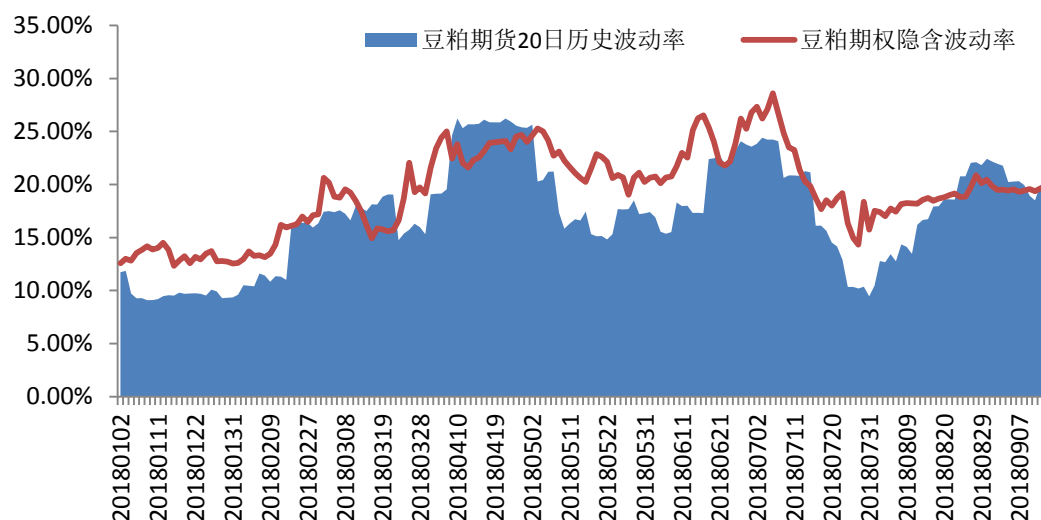
2.2. 豆粕期权策略情况

2.2.1. 卖出期权，动态对冲 Delta 策略

卖出期权，并进行 Delta 动态对冲策略实际上是一种赚取期权时间价值的策略，核心逻辑是认为期权价格反映的时间价值被高估，希望从中获取对应收益。具体做法是利用买入豆粕期货和卖出豆粕看涨期权构建 delta 为 0 的组合，在持仓期间动态计算组合的 Delta，对组合的 Delta 敞口进行调整使其基本维持中性，直至在期权到期日，了结全部头寸。在选择期权的时候，从绝对收益的角度，建议选择时间价值较厚的，平值附近期权；从量化分析的角度则建议选择时间价值相对被高估的期权进行操作。

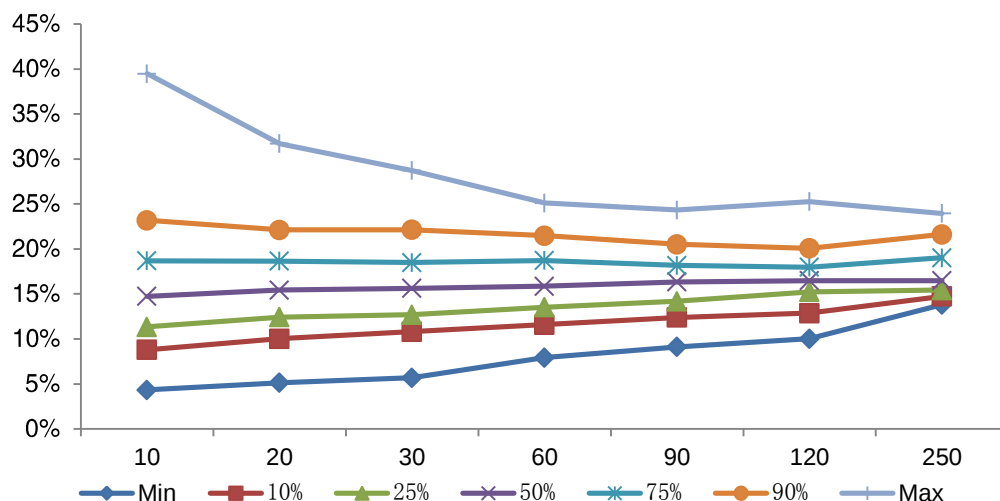
通常该策略的 Vega 为负，Theta 为正。期权隐含波动率波动率降低，且时间不断流逝的情形对该策略最为有利。所以，通常在期权隐含波动率较高，并且我们预期未来隐含波动率走弱时，构建该策略。7 月份初，豆粕主力期货 20 日历史波动率和豆粕主力期权隐含波动率均处于全年高位。7 月 2 日，豆粕主力期货 20 日历史波动率为 24%，豆粕主力期权隐含波动率为 27%。豆粕期货和豆粕期权波动率均处于 90%分位数水平，我们判断适宜采用上述策略。

图 2.18：豆粕期货、期权波动率情况



资料来源：大商所，南华研究

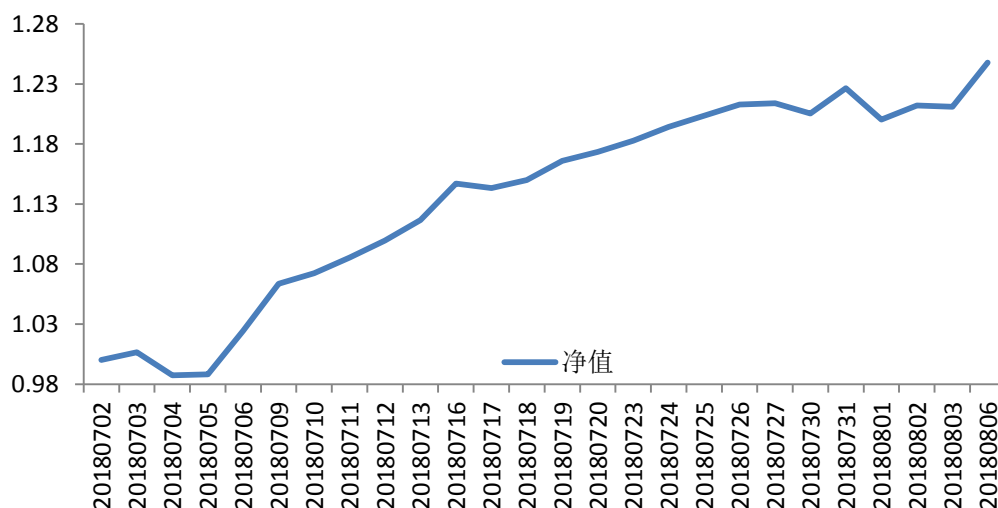
图 2.19：豆粕期货历史波动率锥



资料来源：WIND，南华研究

本文选取 M1809 豆粕期货合约，以及 M1809-C-3200 期权合约构建卖出期货动态对冲 Delta 策略。策略起始时间为 2018 年 7 月 2 日，终止时间为 2018 年 8 月 6 日（豆粕 1809 系列期权合约到期日），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%。构建 94 组该策略组合。该策略收益率为 24.77%，最大回撤率为 1.9%。该策略的净值图如下：

图 2.20：卖出期权并动态对冲 Delta 策略净值图



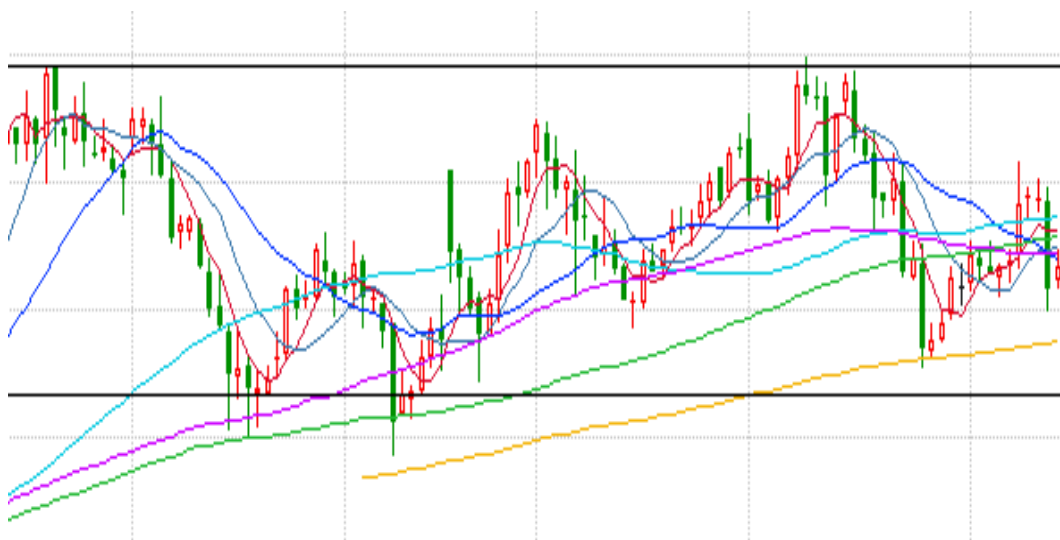
资料来源：大商所，南华研究

2.2.2. 卖出宽跨式策略

卖出宽跨式策略是指，期权投资者同时卖出相同数量、相同到期月份，不同行权价格的看涨期权和看跌期权。构建卖出宽跨式策略的目的是赚取看涨期权和看跌期权的时间价值。当我们判断市场价格将会在一个区间震荡，而不会出现单边行情的时候，即可构建卖出宽跨式策略。

豆粕市场上，今年第三季度，美豆种植区天气利于美豆生长，市场预期美豆今年丰产，但由于国际贸易环境不断恶化，我国进口美豆数量将大幅度减少。从上游原材料转基因大豆来看，支撑豆粕价格。但非洲猪瘟疫情不断蔓延给豆粕下游需求端蒙上了一层阴影，压低豆粕价格。从 K 线看，豆粕二三季度一直在 3000 至 3300 区间震荡，所以，本文以豆粕 M1901-C-3300 和 M1901-P-3000 这两个期权构建卖出宽跨式策略。

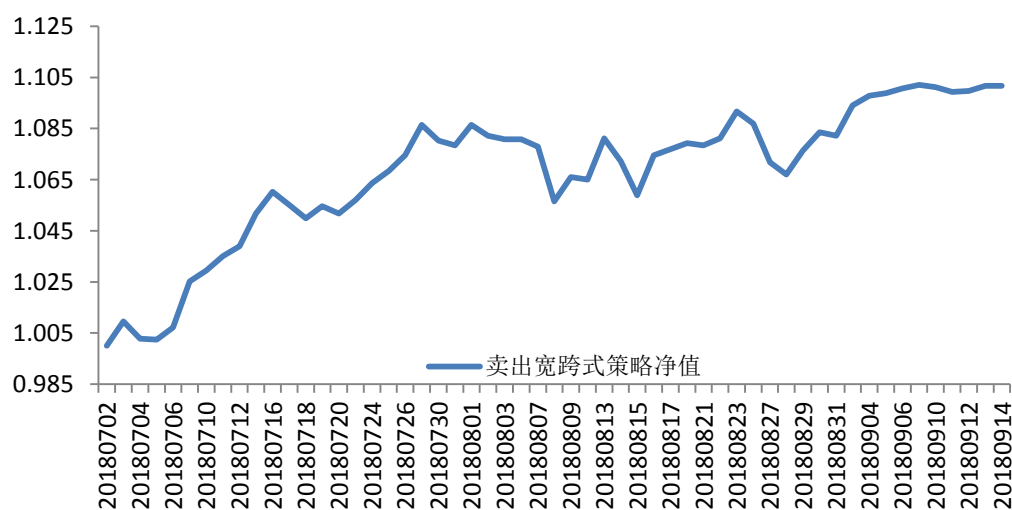
图 2. 21: 4 月至 9 月豆粕 M1901K 线图



资料来源：大商所，南华研究

策略起始日为 2018 年 7 月 2 日，终止日是 2018 年 9 月 14 日，共 55 个交易日。初始资金设为 100 万元，开仓保证金占用不超过总资金的 50%，共卖出 M1901-C-3300 共 95 手，共卖出 M1901-P-3000 共 95 手。该策略收益率为 10.17%，最大回撤率为 1.4%。该策略净值图如下：

图 2. 22: 4 月至 9 月卖出宽跨式策略净值走势图



资料来源：大商所，南华研究

2.3. 豆粕期权市场展望

我国大豆严重依赖进口，中国进口美国大豆数量占中国大豆供给量的 31%。国际贸易环境持续恶化将导致我国对美国大豆进口增收 25% 的关税，从而增加进口美豆的成本。我国将增加南美大豆的进口量，减少美国大豆的进口量。但是，巴西大豆逐渐售罄，国内大豆的供给端在第四季度出现缺口的概率较大。

进入第四季度，全国各地企稳逐步下降，猪肉消费需求也会逐步提升，尤其是 10 月和 11 月，猪肉制品的需求量将会持续增加。另外随着生猪价格上涨，生猪养殖利润由负转正，豆粕需求有所回暖，饲料养殖企业提货积极性增加，刺激豆粕需求，有助于提升豆粕期货价格。虽然第三季度我国出现数起非洲猪瘟疫情，但猪瘟主要发生的品种为泔水猪，散点分布，并不涉及规模养殖场，预计对需求端影响有限。

总体来看，我们认为四季度豆粕期货价格易涨难跌。波动率方面，三季度的波动率受国际贸易环境和非洲猪瘟疫情的影响处于高位，随着市场风险逐步释放，四季度波动率将大概率下滑。第四季度，投资者可以尝试卖出虚值看跌期权（行权价格 3150 及以下的看跌期权）以赚取时间价值；并且可以继续尝试卖出期权且动态对冲 Delta 策略；当豆粕期货维持高位震荡时，可以做卖出宽跨式策略。

第3章 白糖期权

3.1. 白糖市场运行情况

3.1.1. 白糖期权市场运行概述

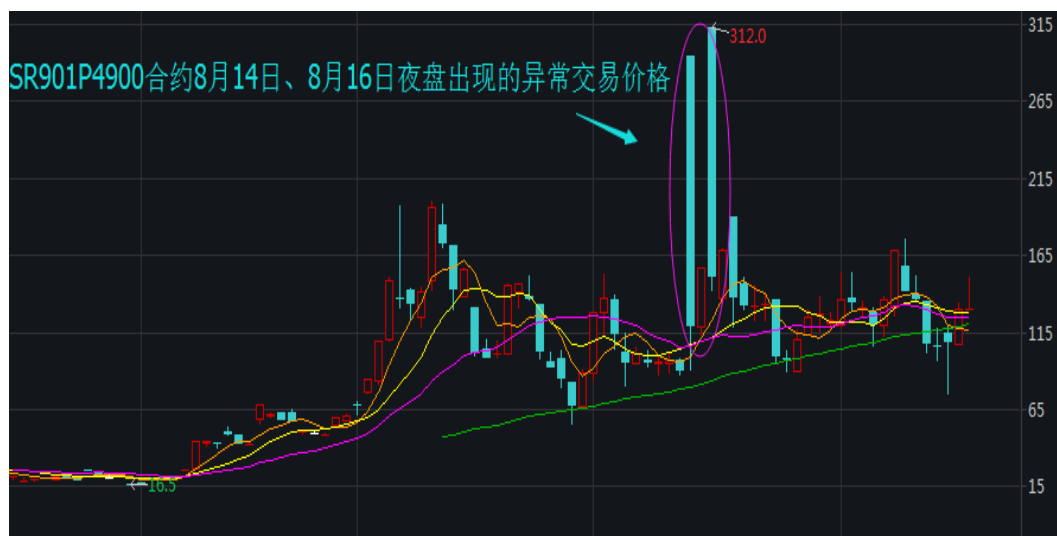
截至 2018 年 9 月 14 日，白糖期权今年累计总成交 57.92 万手，总持仓 26.14 万手，日均成交 3.33 万手，日最高成交量为 14.38 万手，日最低成交量为 0.85 万手，总持仓量继续稳步上升，最大持仓量为 33.06 万手。其中主力合约期权累计成交 44.53 万手，持仓量为 19.58 万手。日均成交 2.56 万手，日最高成交量为 9.97 万手，日最低成交量为 0.56 万手，总持仓量处于稳步上升状态，最大持仓量为 20.48 万手。总体而言，市场相对平稳，个别合约在开盘时段偶尔出现价格异常现象。根据监测发现，8 月 13 日（对应交易日为 8 月 14 日夜盘开盘时段）、8 月 15 日（对应交易日为 8 月 16 日夜盘开盘时段）、8 月 28 日晚间（对应交易日为 8 月 29 日夜盘开盘时段），SR901P4900、SR901P4800 合约相继出现异常高价成交，出现疑似乌龙指的交易行为。这里我们需要再一次提醒投资者注意期权开/收盘阶段的价格流动性风险。

图 3.1：白糖 SR901P4800 异常成交价格



资料来源：WIND，南华研究

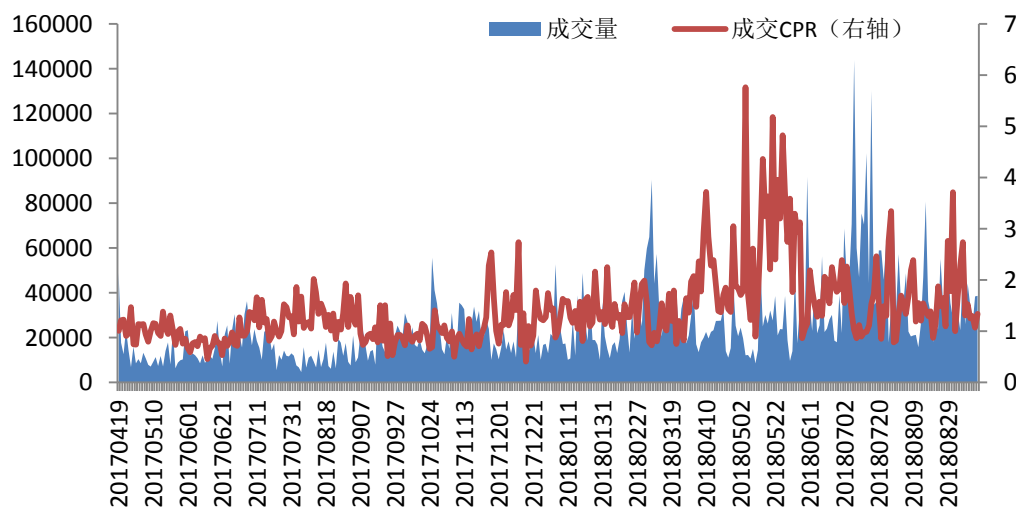
图 3.2: 白糖 SR901P4900 异常成交价格



资料来源: WIND, 南华研究

3.1.2. 白糖期权市场数据详表

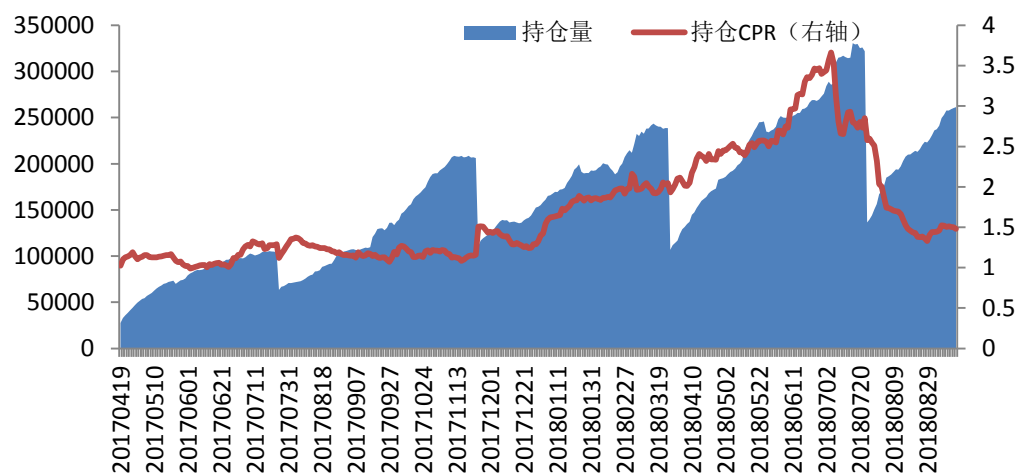
图 3.3: 白糖期权总成交量与成交 CPR¹



资料来源: WIND, 南华研究

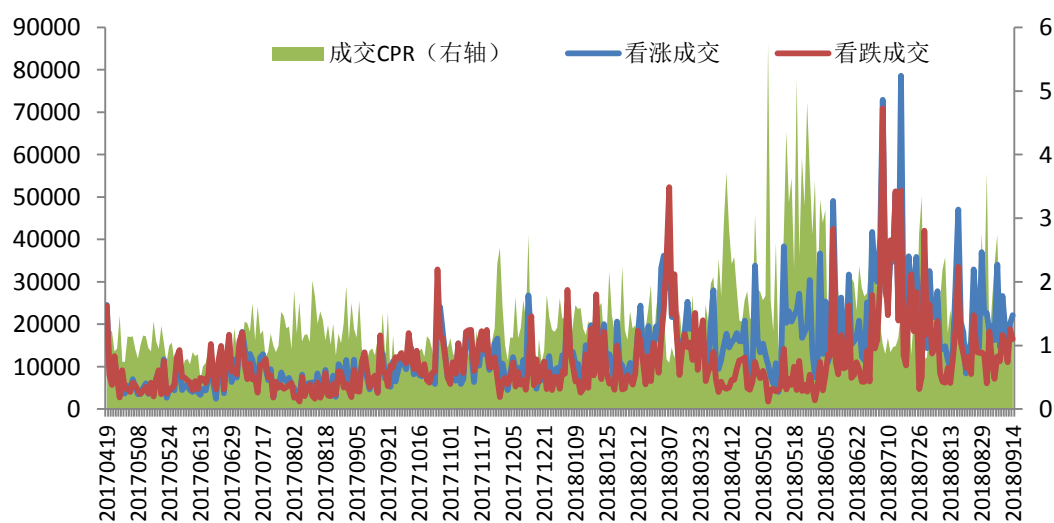
¹ CPR: 看涨期权与看跌期权对应交易指标 (成交量/持仓量等) 的比值

图 3.4：白糖期权总持仓与持仓 CPR



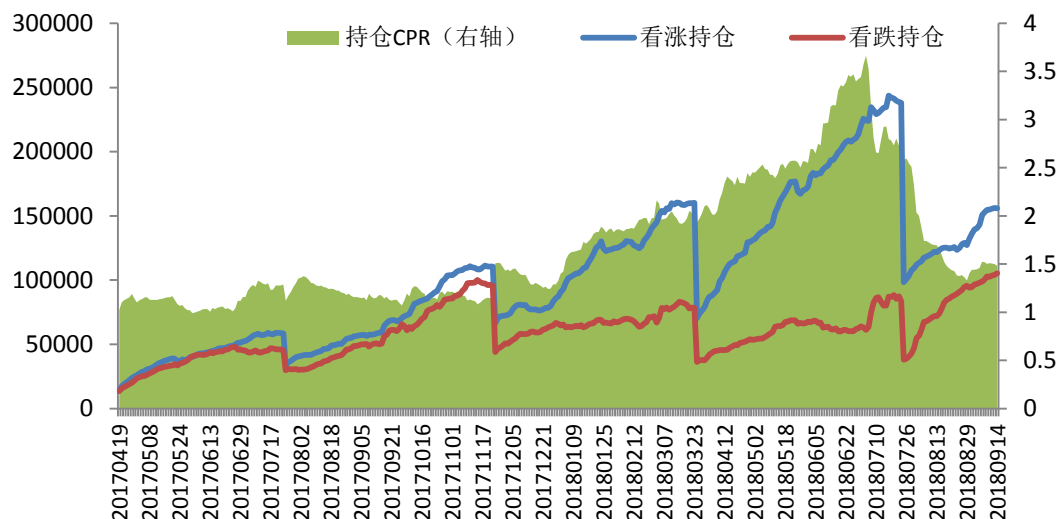
资料来源：WIND，南华研究

图 3.5：白糖看涨、看跌期权成交量与成交 CPR



资料来源：WIND，南华研究

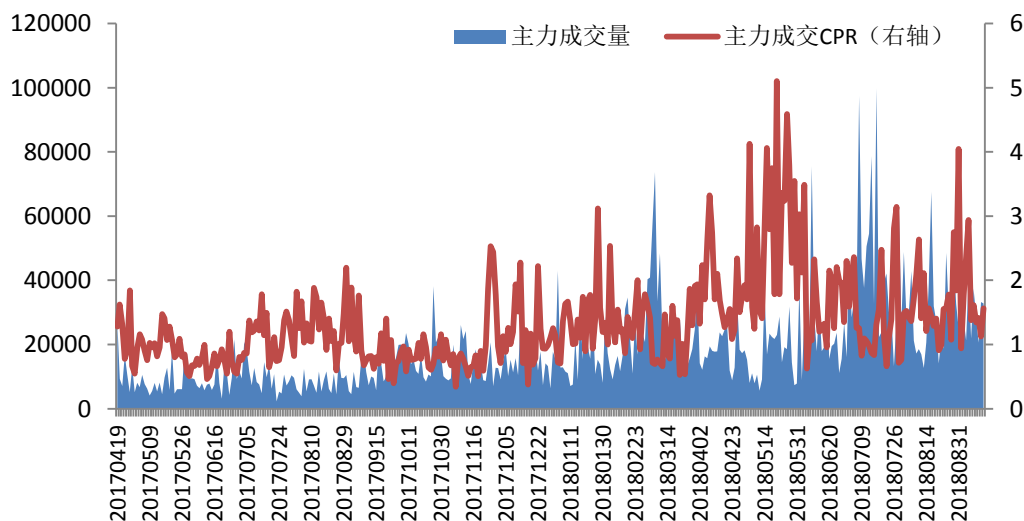
图 3.6: 白糖看涨、看跌期权持仓量与持仓 CPR



资料来源: WIND, 南华研究

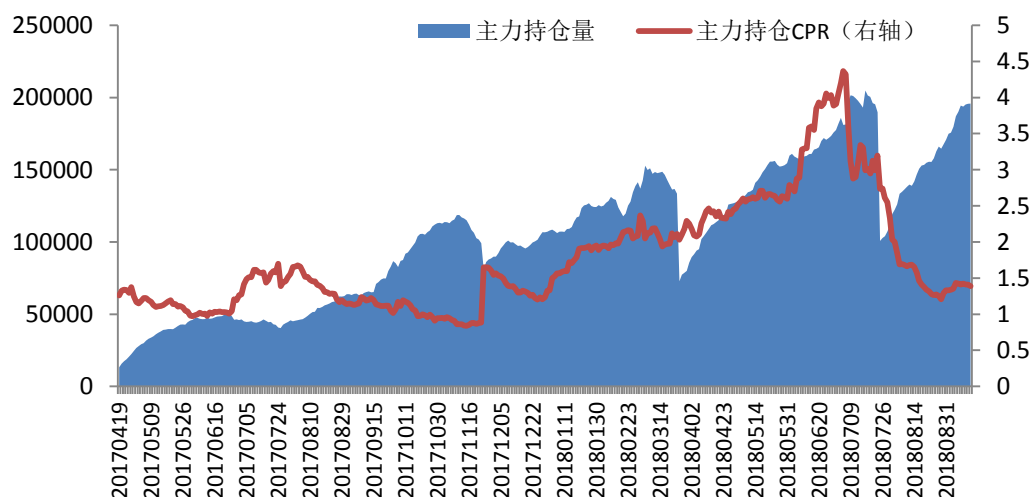
白糖期权自今年年初以来, 总成交 CPR 波动加剧, 均值为 1.76, 最高为 5.76, 最低为 0.73。总持仓 CPR 处于先上升后下跌的状态, 最大值为 3.66, 最小值为 1.33。主力月期权成交 CPR 在 9 月 14 日当天为 1.57, 持仓 CPR 为 1.39, 三季度主力月期权成交在 CPR 在期初见顶, 随后持续下跌, 均值为 1.73, 最高为 5.10, 最低为 0.53。总持仓 CPR 在二季度末三季度初达到高点后逐步下行, 最大值为 4.37, 最小值为 1.21。

图 3.1.6: 白糖期权主力合约成交量与成交 CPR



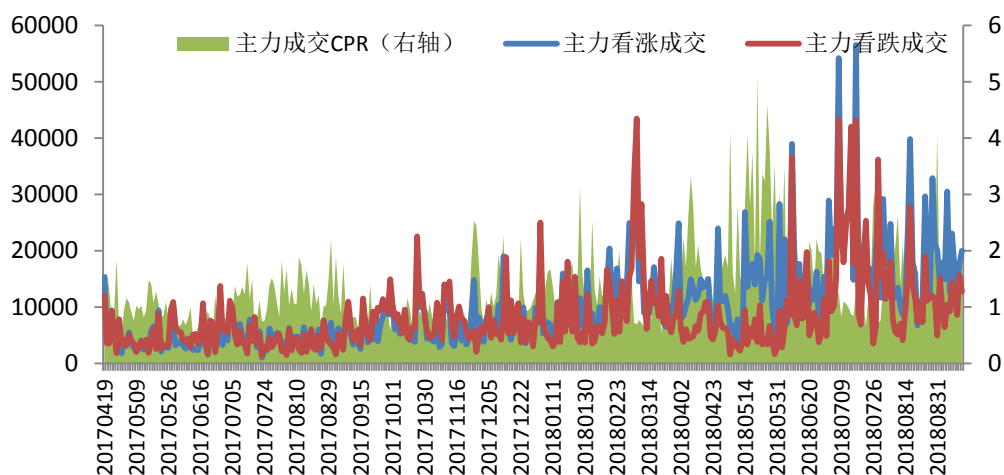
资料来源: WIND, 南华研究

图 3.7：白糖期权主力合约持仓量与持仓 CPR



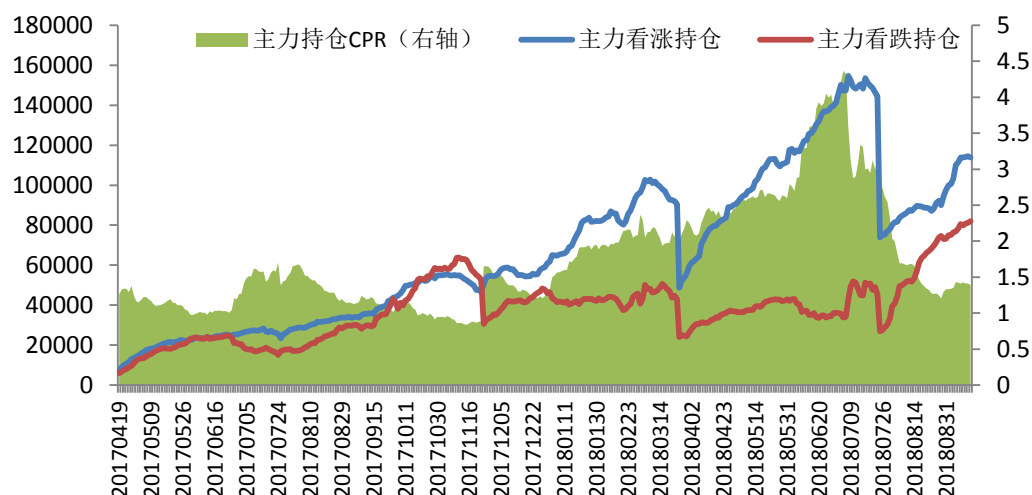
资料来源：WIND，南华研究

图 3.8：白糖看涨、看跌期权主力成交与 CPR



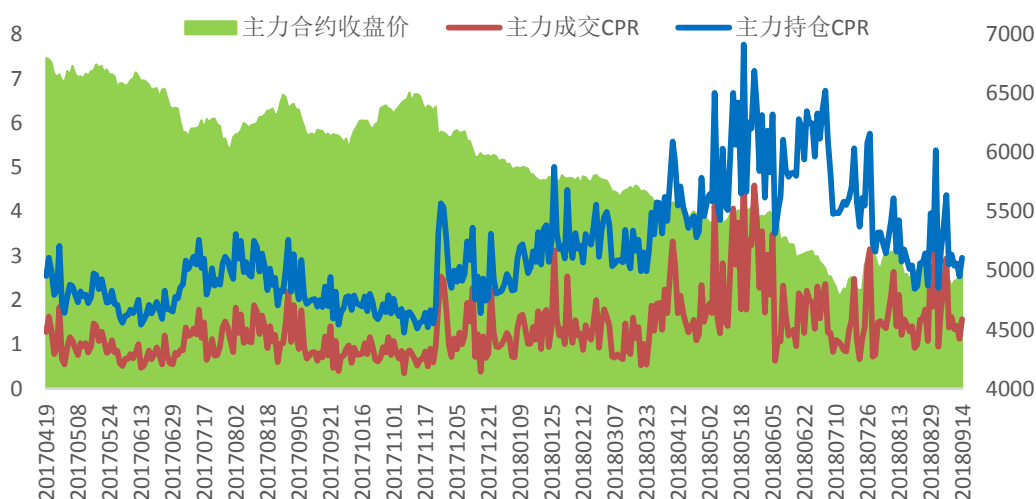
资料来源：WIND，南华研究

图 3.9：白糖看涨、看跌期权主力持仓与 CPR



资料来源：WIND，南华研究

图 3.10：白糖主力期货价格与主力期权合约 CPR

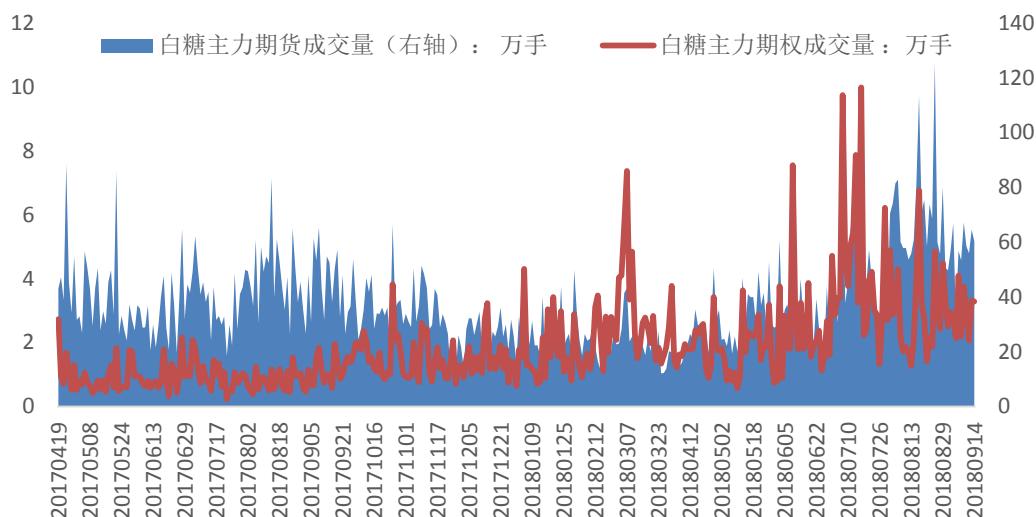


资料来源：WIND，南华研究

白糖主力期货的价格与期权主力成交 CPR、持仓 CPR 的反向关系在三季度的表现并不显著，值得注意的一点是期权主力合约换月的过程中出现持仓 CPR 骤降的现象，加之之后的 CPR 持续走低，从某种程度上说明市场投机性的期权看涨多头正在离场。

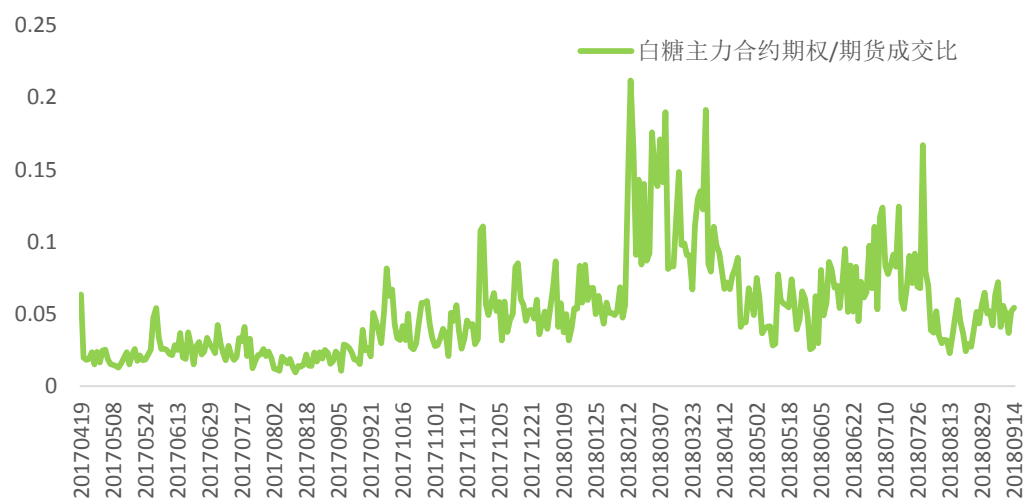
通过对比白糖期权与期货的成交量和持仓量，可以发现白糖期权的成交量和持仓量与白糖期货的成交量和持仓量相关性日趋紧密。同时，期权与期货的成交比和持仓比在第三季度再创期权上市以来新高，白糖期权的市场接受程度正稳步提升，期权市场被投资者逐渐所接受的逻辑依然维持。

图 3. 11: 白糖期权、期货成交对比



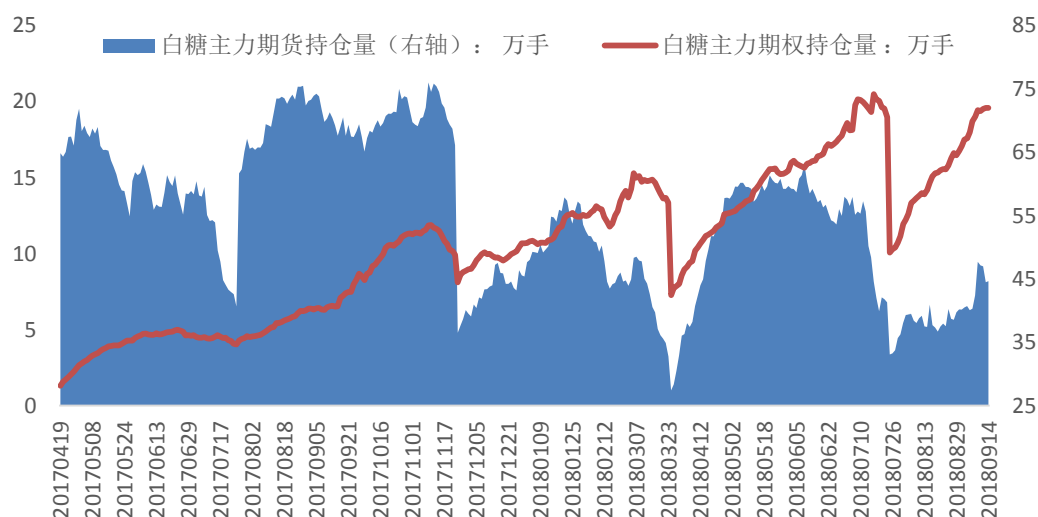
资料来源：WIND，南华研究

图 3. 12: 白糖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 3.13: 白糖主力期货与主力期权持仓量对比



资料来源：WIND，南华研究

图 3.14: 白糖主力期货与主力期权持仓量比值走势

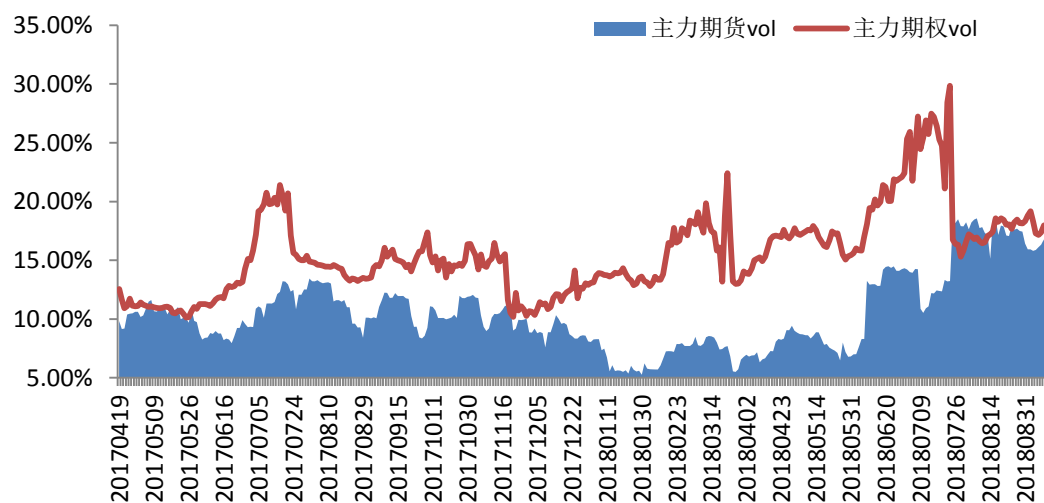


资料来源：WIND，南华研究

3.1.3. 白糖期权市场隐含波动率情况

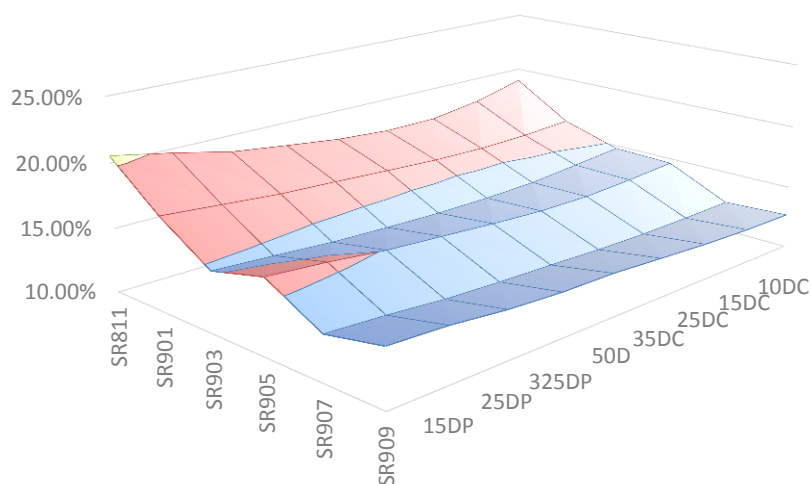
白糖期权在今年三季度以来，隐含波动率均值逐步抬升，目前全年白糖期权隐含波动率的平均水平在 17.50% 左右，最大值 29.84%，最小值 12.80%。观察主力合约波动率曲线可以看出，白糖期权合约依旧延续上市以来的投资偏度(Investment Skew)形态，隐含波动率最低的期权合约始终为执行价略高于平值的期权合约。较低执行价的看涨期权价格相对其他执行价的期权价格偏高。三季度初随着主力合约到期换月，主力/次主力的 0.25Delta 位的期权相对平值期权的隐含波动率绝对变动幅度在 1% 以内，表明近日期权合约的偏度套利投资机会不明显。

图 3. 15: 白糖期权主力合约隐含波动率与期货历史波动率



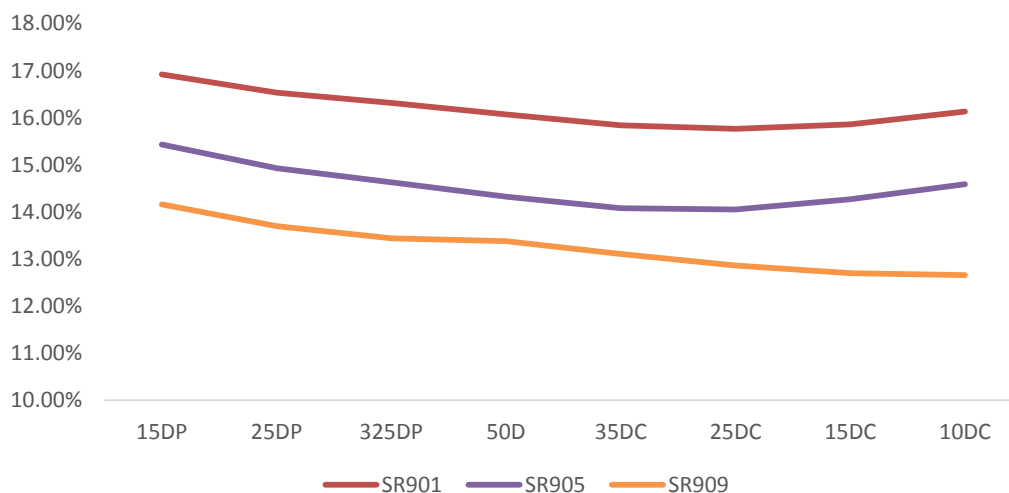
资料来源: WIND, 南华研究

图 3. 16: 白糖期权波动率曲面



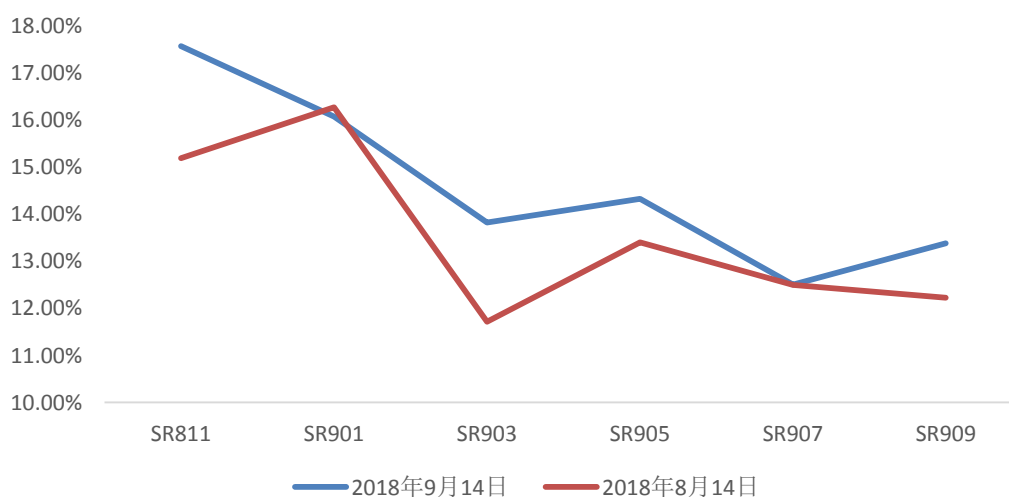
资料来源: Bloomberg, 南华研究

图 3.17: 白糖期权隐含波动率偏度, 以 9 月 14 日结算价格测算



资料来源: Bloomberg, 南华研究

图 3.18: 白糖期权波动率期限结构, 以各个月平值合约隐含波动率为例



资料来源: Bloomberg, 南华研究

3.2. 白糖期权策略情况

3.2.1. 套保配置组合: 期权替代期货头寸的性价比亟待提升

在整体投资头寸中适当匹配一定数量的期权, 替代一部分原本的期货头寸, 用以提升资产配置资金利用效率。是一种见诸于诸多期权宣传手册上的典型使用期权服务企业的套保思路。我们研究了该策略在实际套期保值应用中的使用效率情况后,发现该策略的性价比并不是十分令人满意。

主流的使用期权替代（或部分替代）期货套保的资产配置组合大致的做法有如下两种：

1. 期限匹配的等名义数量套保配置。需要严格要求套保与现货的期限匹配，利用期权合约部分替代期货合约进行套期保值，保证整体套期保值货物的数量一致。略微提升套期保值资金的利用效率，代价是大大增加了套期保值实际支出。
2. 期限错配的等 delta 敞口的套保配置。不要求套保合约与现货期限相匹配，而要求整体价格风险敞口相匹配，在期权、期货端滚动操作。该类操作手法相对而言套期保值的实际支出较小，但是对于提升资金的使用效率并没有太显著的帮助。

下面以一个具体的例子来进行说明期限错配的等 delta 敞口的套保配置的套期保值花费情况。7 月 2 日对于某白糖贸易商，需要通过市场对库存的 200 吨白糖进行一个月的价格套期保值操作，以当日 SR901 收盘价为参考，单纯通过期货空头套保与通过期货+买入平值看跌期权结合套保的资金使用效率明细如下2：

表 3.1：不同比例期权配置下套保资金占用情况：等敞口套期保值

	100%期货	80%期货+20%期权	50%期货+50%期权
资产配置情况	20 手 SR901 空头	16 手 SR901 空头 + 8 手 SR901P5200	10 手 SR901 空头 + 20 手 SR901P5200
套保资金占用 (交易所口径):	5%	5.38%	5.95%
套保资金占用 (期货公司口径 ³):	6%-10%	6.18%-9.38%	4.72%-8.45%
套保期初资金时间价值损益	0	0.4%	1%

资料来源：南华研究

由于适当在套保头寸中配置期权合约，由于需要等风险敞口配置，替代期货建仓的期权合约对应的名义数量要高于期货空头合约的合约名义数量。由此会带来额外的期初套保支出，但是对于在期货端收取高交易保证金的情况时，利用上述策略能稍稍降低整体期初保证金支出。但是对应的期权时间价值损失也同时降低了整体的套保效果。以收盘价测算的上述策略套保效果如下：

表 3. 2：不同比例期权配置下套保损益：以单价计⁴

	100%期货	80%期货+20%期权	50%期货+50%期权
资产配置情况	20 手 SR901 空头	16 手 SR901 空头 + 8 手 SR901P5200	10 手 SR901 空头 + 20 手 SR901P5200
套保端损益	105 元/吨	103.4 元/吨	101 元/吨

资料来源：南华研究

仅以套期保值的角度来看，期权头寸因其时间价值的不确定性、市场波动率变化的不确定性，带

² 期权的 Theta 以 0.87 计

³ 以期货公司按 6%-10%的比例收取期货交易保证金测算

⁴ 以 2018 年 7 月 2 日-2018 年 8 月 2 日为计算周期

来的套期保值追踪误差相对一般企业套保者而言更难把握，整体策略对于套保的择时要求更为严苛。因此我们建议投资者在考虑选择使用期权部分替代期货执行套期保值策略时，需要更为谨慎。

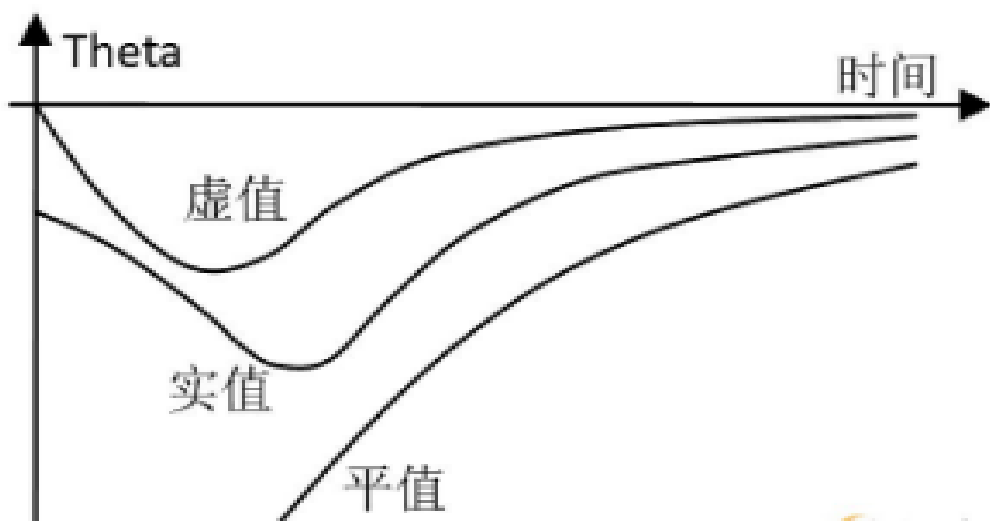
3.2.2. 期权合约的 Theta 周末效应

我们发现，对于以收盘价格计算的平价/蝶式/盒式套利机会并不能反映市场真实情况，主要原因在于按收盘价测算的无风险套利逻辑成立时的对应期权价格，并不一定会在盘中实时同时出现，因而实际盘中实时的大收益率的绝对无风险套利机会存在的可能性要远远低于我们的测算情况。同时，期权场内做市商程序化交易系统实时追踪捕捉套利机会的速度也大大降低了其他投资者大额无风险套利的成交机会。

因此本季度报告将从另一个逻辑出发，试图寻找做市商可能存在的对于期权市场定价的偏差，从而找寻其中蕴含的，相对不依赖报单速度的交易机会。

主要的交易思路便是从做市商的市场报价角度出发，考虑做市商对期权希腊值（Greeks）的处理上是否存在一定的偏差。一个最有可能被市场和做市商过于简单处理的希腊值便是期权的 Theta，也就是期权的每日持有时间价值损耗。简单地将期权持有的价值损耗按每日计算的固定值进行线性处理的方法对于较长周期的价格估计会存在一定的偏差。

图 3.19：期权 Theta 值随时间的衰减情况示意图



资料来源：南华研究

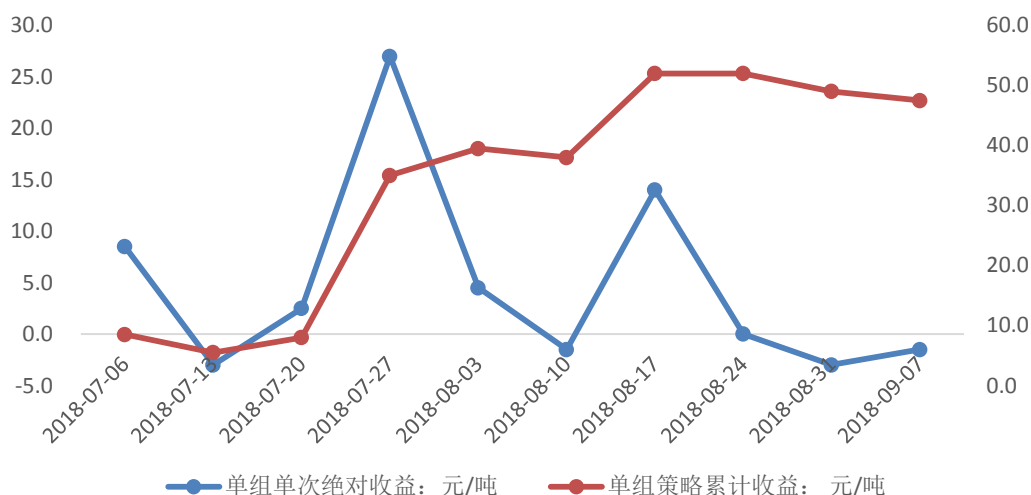
一种可能存在的定价偏差可能存在于对期权跨周末价格跳空的处理上。我们用一个相对简单的短期策略去实证测试相关情况。

策略思路：认为市场对于期权价格中反应的标的资产价格跨周末的跳空风险相较于实际标的在此期间的跳空风险一直被高估，且市场在周五的对期权报价中隐含的对应风险溢价在相对高于周一，因此可能存在相对的交易机会。

策略内容：周五卖出主力平值合约价外三个执行价位置的期权宽跨式组合，周一开盘即买回。

核心风险：该策略在寻找价格相对的错估，但是并没有对标的引起的价格跳空风险敞口进行处理，隔夜暴露了相当大的 Vega 敞口。因此当实际标的的价格跳空风险被期权市场价格低估时，会引起相当大的整体风险。一个可行的改进的思路是引入标的资产周末-周一相似的操作来对冲对应跳空风险敞口。

图 3.20：卖出宽跨-周一回购整体策略损益图



资料来源：南华研究

3.3. 白糖期权市场展望

国内衍生品市场近年来发展态势虽然迅猛，但是目前来看整个场内期权市场依然处于一个平稳起步的阶段。短期来看，监管层对市场维持一个较强的监管标准的基本思路依旧维持不变，市场流动性、投资者对期权接受程度的改善也需要时间。从近期的运行情况来看，随着监管方面逐步有序放开过于严格的持仓限制，期权/期货成交比例、持仓比例稳健上升。白糖期权市场的整体向好的方向在依旧维持。流动性方面，随着更多商品场内期权的上市，建议投资者关注合约市场报价价差、报价盘口厚度等指标的改善情况。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势在必行，建议投资者持续关注。

具体策略思路方面：

白糖主力合约月份波动率微笑偏度结构依然维持上市以来的投资偏度(Investment Skew)形态。注意到的是7月主力期权合约换月以来，主力/次主力期权(以平值期权合约计算的)波动率分别维持在16%和14%附近，处于近一年以来相对较高的水平。期货合约按20日/60日/120日测算的历史波动率水平逐步递减，60日/120日的历史波动率差值处于年内高位，而20日/60日的历史波动率差值逐渐缩窄。当前主力平值期权的波动率近期处于接近标的60日历史波动率的水平。后续建议投资者持续关注60日/120日的历史波动率差值的走势情况，建议远期波动率敞口配置偏向多头，中期波动率敞口配置中性偏空。

南华期货分支机构

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

宁波分公司

宁波市海曙区和义路 77 号 901、902
电话：0574-87280438

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

芜湖营业部

芜湖市镜湖区伟星时代金融中心 1002
电话：0553-3880212

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

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

济南营业部

山东省济南市历下区趵突泉大街 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：杭州市西湖大道 193 号定安名都 3 层 邮编：310002

客服热线：400 8888 910

网址：www.nanhua.net