

2020年7月期权市场报告——标的价格、期权隐含波动率 转为同向变化



2020年7月11日

李雪飞

电话: 010-60833779

邮件: xfli@citics.com

S1010618120009

赵宇

电话: 010-60833732

邮件: zhaoy@citics.com

S1010614070001

联系人:

李星一

电话: 010-60836745

邮件: lixingyi@citics.com

相关研究

1. 2020年6月期权市场报告——震荡行情中买期权的合约选择 2020.6.11
2. 2020年5月期权市场报告——重视隐含波动率的均值回复特性... 2020.5.12
3. 期权波动率交易基本原理与分析方法 2020.4.21
4. 2020Q1 股票期权市场盘点与展望 2020.4.21
5. 海外衍生品市场专题研究: 解析香港衍生品市场 2020.4.20
6. 海外保险公司使用期权对冲的策略与经验 2020.4.20
7. 市场参数变动对欧式期权杠杆率和保证金的影响 2020.4.13
8. 股票期权市场 2019 年盘点: 50 期权文中有进, 300 期权促进市场立体化发展析 2020.2.12
9. 沪深 300 期权上市规则与热点问题梳理 2019.12.24
10. 构建期权轮动策略, 提升长期持股收益 2019.7.23
11. 期权策略指数编制方案与应用分析 2019.5.31

摘要

- ◆ **6月期权市场规模小幅回升。**2020年6月,ETF期权全月日均成交量349.1万张、较5月上升16.8%,其中50ETF期权、沪300ETF期权、深300ETF期权的日均成交量分别为165.1万张、161.3万张和22.8万张,较5月分别上升了12.1%、20.7%和26.8%。中金所沪深300股指期货期权受交易限额放开影响日均成交量增幅居前,上升33.6%。横向对比来看,沪300ETF期权成交量与50ETF期权接近,成交额比50ETF期权高出47.7%;深300ETF期权的成交量约为前两者的15%;中金所沪深300股指期货期权的成交量约为沪300ETF期权的3%,但其合约面值较大、成交额约为沪300ETF期权的25%。商品期货期权标的新增动力煤期货,13个品种的总成交额约为ETF期权的14%。
- ◆ **期权隐含波动率继续小幅下降,曲面Skew小幅回落,标的、隐含波动率相关性逐渐转为正相关。**6月,50ETF、300ETF实际波动率维持震荡,期权合约加权隐含波动率继续向实际波动率靠拢、全月累计小幅下降。期权Skew随着标的震荡上行,回落至5月底的一半左右,市场谨慎情绪明显减弱。6月上半月标的价格变动和隐含波动率变化仍呈现标的上升、隐含波动率下降,标的回落、隐含波动率上升的负相关特征,但是随着6月下旬各标的ETF接近前期高位,标的价格和隐含波动率逐渐转为了同涨同跌的正相关关系。
- ◆ **备兑和买入认购策略表现最佳。**6月50ETF上涨5.5%,当月虚值二档的备兑、对冲、衣领策略收益分别为4.2%、3.8%和2.7%。轮动策略本月从备兑策略转为对冲策略,最终全月收益为3.8%。六种期权基本策略类型中,6.15之后隐含波动率和标的同向变化使得买入认购在行情有利时能同时获得标的、波动率两方面的收益,累计收益最佳。
- ◆ **标的、隐含波动率同向变化对期权策略的影响。**6月下半月,隐含波动率和标的逐渐转为同向变化,此时一旦出现上涨行情,买入认购期权策略将获得标的价格、波动率两方面的收益,性价比大幅提升;其中虚值合约收益率受隐含波动率影响更大,行情上涨时表现有望更佳。
- ◆ **后续需关注四方面内容。**1.看涨市场的投资者应重视买入认购。但买入认购性价比提升不代表必然能够获得收益,控制仓位非常重要。2.上涨后,买入虚值认购需注意止盈调仓。标的回调时隐含波动率回落,虚值认购合约收益会大幅回吐,需注意止盈调仓避免“竹篮打水一场空”。3.隐含波动率不同步上行可能带来期限结构交易机会。此时可通过隐含波动率锥分析不同月份期权合约的隐含波动率高低择优操作。4.上涨后需关注隐含波动率和Skew的情况。隐含波动率大幅上升后卖出期权的性价比将逐渐提升,可关注隐含波动率锥的情况逐步增加卖出期权的仓位。随着乐观情绪发酵,虚值认购期权的隐含波动率会大幅增加导致其性价比降低,持续看涨的投资者可基于Skew的变化将虚值认购转为平值认购、牛市价差组合或二者的结合。

目录

6月期权市场规模状况——成交、持仓规模小幅回升	1
ETF期权定价情况——期权隐含波动率继续小幅下降，曲面 Skew 小幅回落，标的、隐含波动率相关性逐渐转为正相关	3
6月期权策略表现——备兑和买入认购表现最佳	5
结合股票的配置类策略：备兑策略持续占优	5
六种纯期权策略：买入认购表现最佳	6
6月重点事项及7月展望——标的、波动率同向变化对期权策略的影响	9
标的、隐含波动率同向变化对期权策略的影响	9
后续行情重点事项展望	11

插图目录

图 1：2018-2020，股票、股指期权日均成交量（万张）	1
图 2：2018-2020，股票、股指期权日均持仓量（万张）	1
图 3：2018-2020，商品期货期权日均成交量（万张）	1
图 4：2018-2020，商品期货期权日均持仓量（万张）	1
图 5：2020 年 6 月，场内期权日均成交量分布（万张）	2
图 6：2020 年 6 月，场内期权日均成交额分布（亿元）	2
图 7：2020 年 6 月，50ETF 价格与波动率走势	3
图 8：2020 年 6 月，三个标的的价格走势（初值归一）	3
图 9：2020 年 1-6 月，三个标的的 20 日历史波动率走势	3
图 10：2020 年 1-6 月，三个标的的期权隐含波动率走势	3
图 11：2020 年 1-6 月，3 个 ETF 标的的 Skew 变化走势	4
图 12：2015-2020，50ETF 期权 Skew 走势	4
图 13：备兑、对冲、衣领策略持有到期收益与股票收益的对比	5
图 14：2020.1-6，配置类策略与 50ETF 走势对比	6
图 15：2015.3-2020.6，配置类策略与 50ETF 走势对比	6
图 16：2020 年 6 月，50ETF 与四种纯期权方向策略走势对比	7
图 17：2020 年 6 月，50ETF 与买卖跨式组合策略走势对比	7
图 18：2020 年 6 月，买入不同行权价认购期权对比	8
图 19：2020 年 6 月，买入不同行权价认沽期权对比	8
图 20：2020 年 6 月，卖出不同行权价认购期权对比	8
图 21：2020 年 6 月，卖出不同行权价认沽期权对比	8
图 22：2020 年 6 月，买入不同行权价跨式宽跨式对比	8
图 23：2020 年 6 月，卖出不同行权价跨式宽跨式对比	8
图 24：2015-2020，50ETF 收益率与隐含波动率变化相关系数（20 天滚动）	9
图 25：2019.1.2-2019.1.17、2019.12.2-2019.12.17，50ETF 初值归一化走势	10
图 26：2019.1.2-2019.1.17，50ETF 和买入认购	10
图 27：2019.12.2-2019.12.17，50ETF 和买入认购	10

图 28: 2020.5.20-2020.6.30, 50ETF 与隐含波动率走势.....	11
图 29: 2020.6.22, 50ETF 和购 9 月 2900 隐含波动率	11

表格目录

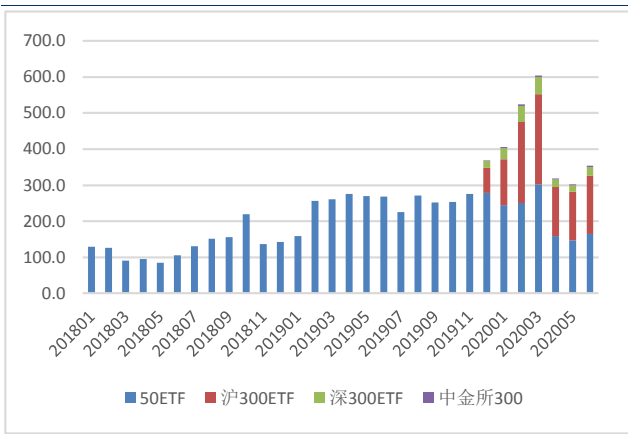
表 1: 2020 年 6 月, 场内期权品种规模对比	2
表 2: 2020 年 6 月期权市场整体定价情况.....	4
表 3: 期权、ETF 结合配置类策略收益情况.....	5
表 4: 六种纯期权策略表现情况	7

6月期权市场规模状况——成交、持仓规模小幅回升

2020年6月，期权标的小幅震荡上行，沪深300ETF价格逼近前期高点。在此环境下，期权成交、持仓规模较5月小幅回升。ETF期权全月日均成交量349.1万张、较5月上升16.8%，其中50ETF期权、沪300ETF期权、深300ETF期权的日均成交量分别为165.1万张、161.3万张和22.8万张，较5月分别上升了12.1%、20.7%和26.8%。中金所沪深300股指期货期权受交易限额放开影响日均成交量增幅居前，上升33.6%。持仓量方面，6月ETF期权日均持仓量从488.3万张上升至499.6万张，其中50ETF期权、深300ETF期权分别下滑1.0%和0.1%，沪300ETF期权上升7.4%；中金所300股指期货期权上升14.0%。

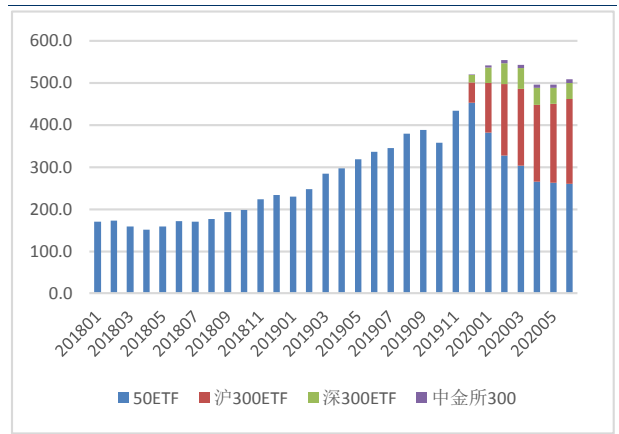
品种间对比来看，6月沪300ETF期权的份额占比继续提升，其成交量已经与50ETF期权接近，成交额则已经比50ETF期权高出47.7%。深300ETF期权的成交量约为前两者的15%。中金所沪深300股指期货期权的成交量约为沪300ETF期权的3%，但其合约面值较大、成交额约为沪300ETF期权的25%。

图 1: 2018-2020, 股票、股指期权日均成交量 (万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

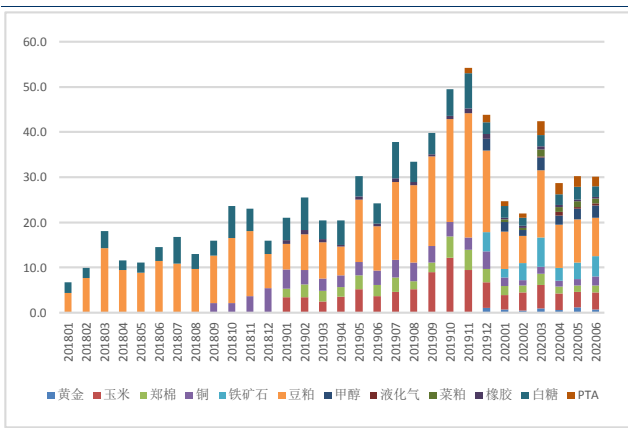
图 2: 2018-2020, 股票、股指期权日均持仓量 (万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

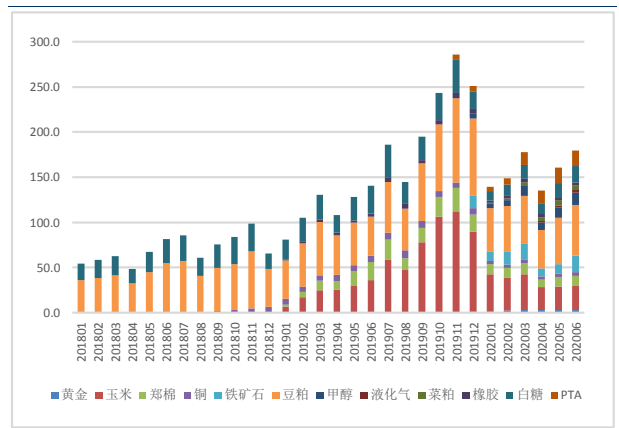
商品期货期权6月成交持仓规模与5月接近，整体规模仍然较小、全部品种的总成交额约为ETF期权的14%。其中，沪铜、铁矿石期货等波动较大的品种的期权规模明显上升，黄金期货期权日均成交量大幅下降41%。目前从权利金成交额来看，黄金、铜、铁矿石、豆粕等4个品种日均成交额超过2000万，玉米、液化气、白糖等3个品种日均成交额在1000万至2000万之间，另外6个品种的日均成交额低于1000万。此外，6月动力煤期货期权新上线，商品期货期权标的数增加至13个。

图 3: 2018-2020, 商品期货期权日均成交量 (万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

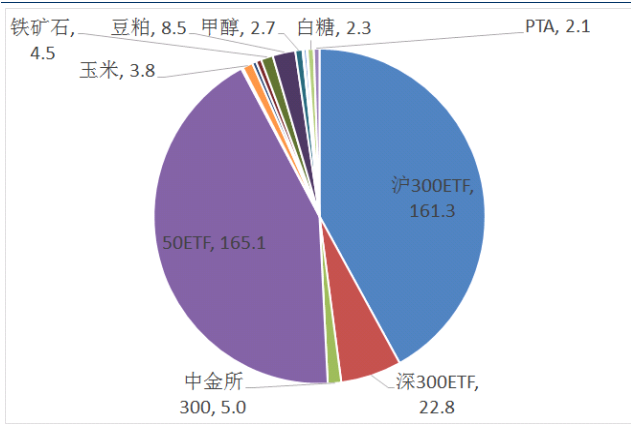
图 4: 2018-2020, 商品期货期权日均持仓量 (万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

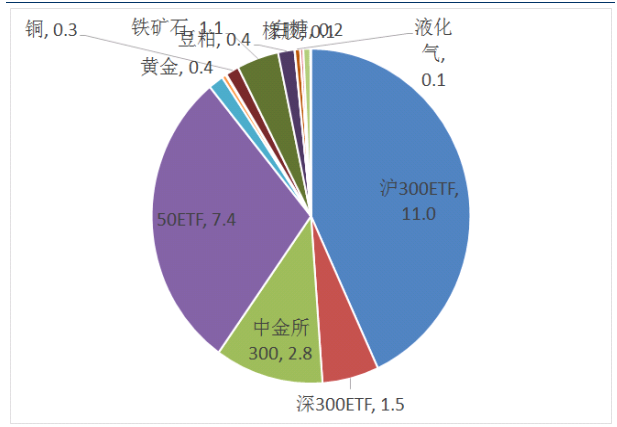
全品种对比来看, 2020年6月各类17个期权品种总计日均成交量385万张, 日均权利金成交额25亿元。其中ETF期权日均成交量349万张、日均权利金成交额20亿元, 规模占绝对优势。

图 5: 2020年6月, 场内期权日均成交量分布(万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 6: 2020年6月, 场内期权日均成交额分布(亿元)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

表 1: 2020年6月, 场内期权品种规模对比

	标的	日均成交量(万张)	日均成交额(权利金, 亿元)	日均持仓量(万张)
股票 ETF 类	沪 300ETF	161.3	11.0	200.5
	深 300ETF	22.8	1.5	38.3
	50ETF	165.1	7.4	260.8
	股票 ETF 类合计	349.1	19.8	499.6
股指类	300 股指	5.0	2.8	9.4
	黄金	0.7	0.4	2.9
商品期货类	玉米	3.8	0.1	26.5
	郑棉	1.5	0.0	11.1
	铜	2.0	0.3	4.1
	铁矿石	4.5	1.1	18.7
	豆粕	8.5	0.4	55.8
	甲醇	2.7	0.0	13.7
	液化气	0.4	0.1	3.0
	菜粕	1.1	0.0	5.5
	橡胶	0.4	0.1	2.8
	白糖	2.3	0.2	18.2
	PTA	2.1	0.0	17.3
	动煤	1.2	0.0	0.6
	商品期货类合计	31.2	2.8	180.2
	全体合计	385.4	25.4	689.2

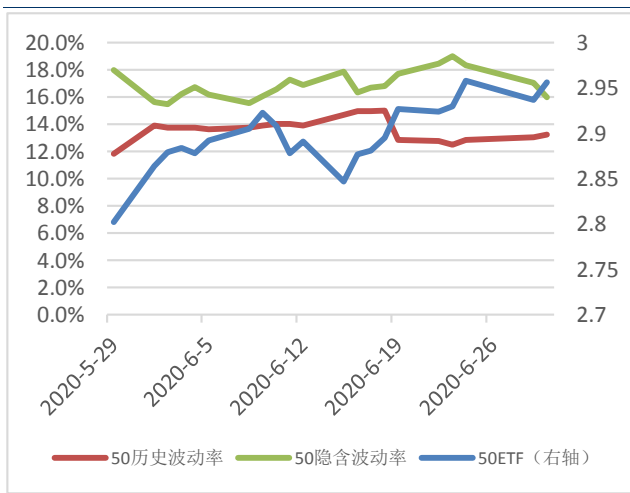
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

ETF 期权定价情况——期权隐含波动率继续小幅下降，曲面 Skew 小幅回落，标的、隐含波动率相关性逐渐转为正相关

2020年6月，50ETF、300ETF 震荡上行逼近前期高位，实际波动率维持在 13%附近（以 50ETF 为例），期权合约加权隐含波动率继续向实际波动率靠拢、全月累计小幅下降。需要注意的是，6 月上半月标的的价格变动和隐含波动率变化仍呈现标的上升、隐含波动率下降，标的回落、隐含波动率上升的负相关特征，但是随着 6 月下旬各标的 ETF 接近前期高位，标的价格和隐含波动率逐渐转为了同涨同跌的正相关关系。标的价格和隐含波动率的这一特征变化会对期权策略产生影响，本文的最后部分将对此进行展开分析。

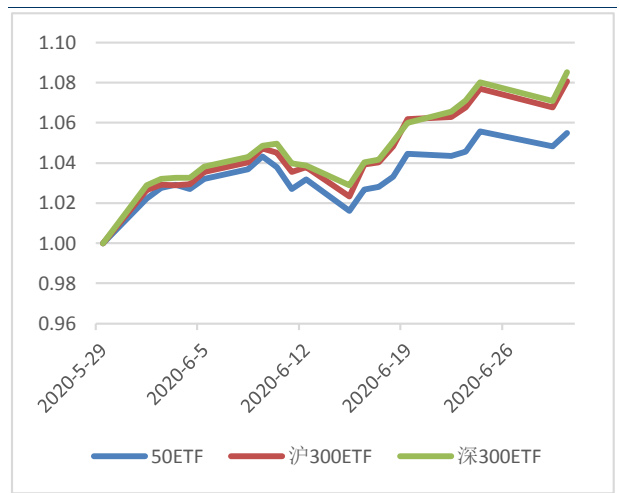
分标的来看，6 月上交所、深交所 300ETF 走势基本一致；50ETF 在 6 月中旬开始的二次上行中跑输 300ETF。历史波动率和期权合约加权隐含波动率均值则均是深 300ETF、沪 300ETF 接近，50ETF 历史波动率均值最低。

图 7：2020 年 6 月，50ETF 价格与波动率走势



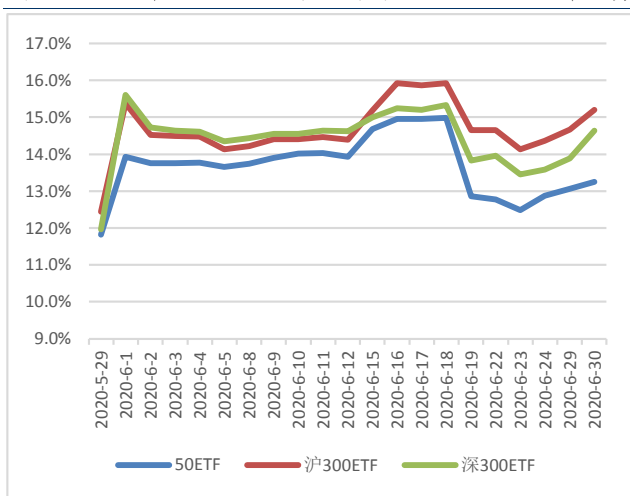
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 8：2020 年 6 月，三个标的的价格走势（初值归一）



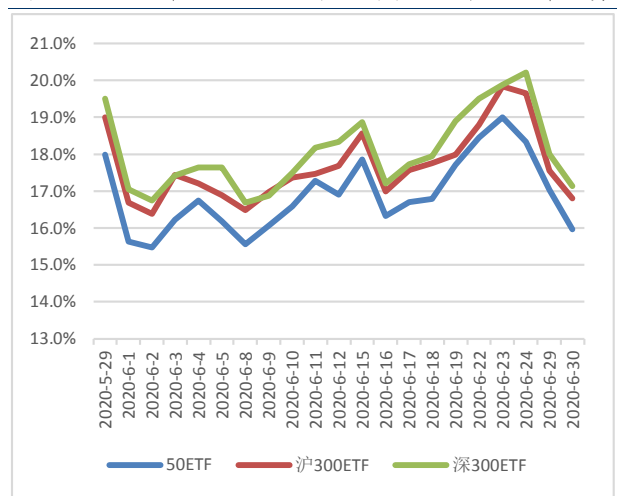
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 9：2020 年 1-6 月，三个标的的 20 日历史波动率走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 10：2020 年 1-6 月，三个标的的期权隐含波动率走势



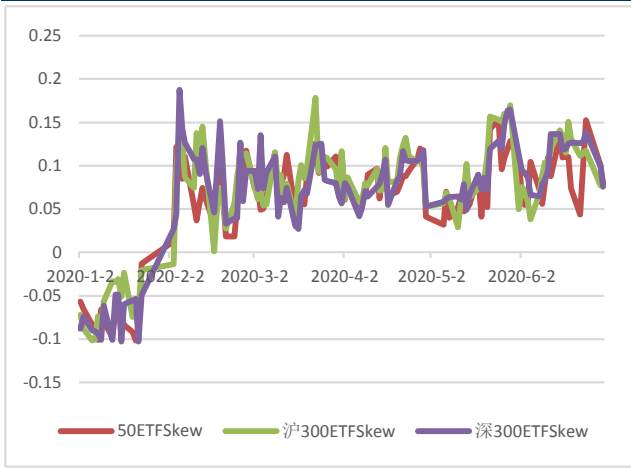
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

从曲面 Skew 角度来看，2020 年 6 月 Skew 回落，即市场谨慎情绪下降。我们使用“（虚值认沽期权隐含波动率-虚值认购期权隐含波动率）/平值合约隐含波动率”的方式来计算 Skew，Skew 越大说明虚值认沽期权相对越贵、投资者情绪相对谨慎；Skew 越小说明虚值认购期权相对越贵、投资者情绪相对乐观。2020 年 1 月

Skew 微负，投资者情绪微乐观；2月初标的下跌后，Skew 快速翻正，投资者情绪转为谨慎；此后 Skew 一直在偏正的方向震荡，情绪维持谨慎。4月，Skew 均值在 8%-9%，但 4月 30 日三个标的的 Skew 均大幅下降，导致全月 Skew 值有所回落。5月，在 5.22 大跌后市场谨慎情绪大幅增加、Skew 迅速上升至先前高位水平，此后尽管市场止跌但 Skew 并未回落、仍维持在高位。6月，随着标的震荡上行，Skew 回落至 5月底的一半左右，市场谨慎情绪下降。

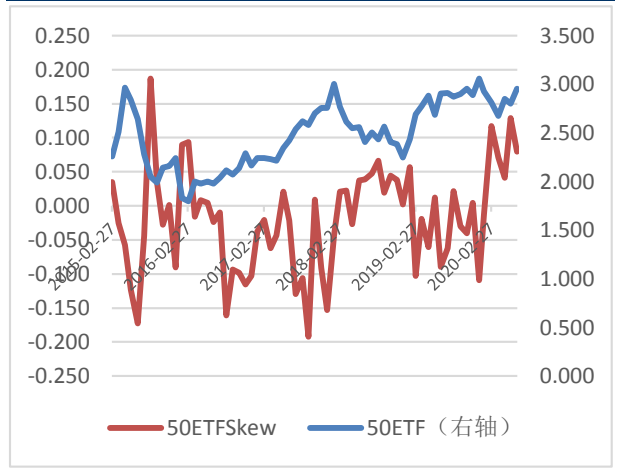
从 2015-2020 年的长期行情来看 Skew 和标的的关系，可以看到整体上体现出了标的上行时市场情绪乐观、Skew 偏负；标的下跌时市场情绪谨慎、Skew 偏正的特点。

图 11: 2020 年 1-6 月，3 个 ETF 标的的 Skew 变化走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 12: 2015-2020，50ETF 期权 Skew 走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

上月 ETF 期权市场整体定价情况相关数据如下表所示。

表 2: 2020 年 6 月期权市场整体定价情况

	50ETF	沪 300ETF	深 300ETF
上月末 IV	18.0%	19.0%	19.5%
本月末 IV	16.0%	16.8%	17.1%
上月末 HV	11.8%	12.4%	12.0%
本月末 HV	13.3%	15.2%	14.6%
月 IV 最大值	19.0%	19.8%	20.2%
月 IV 最小值	15.5%	16.4%	16.7%
月 HV 最大值	15.0%	15.9%	15.6%
月 HV 最小值	12.5%	14.1%	13.5%
月 IV 均值	16.8%	17.6%	18.0%
月 HV 均值	13.8%	14.8%	14.5%
上月末 Skew	12.9%	17.0%	16.5%
本月末 Skew	8.0%	7.6%	7.6%
月 Skew 均值	9.0%	9.7%	10.5%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部，IV 指加权隐含波动率，HV 指 20 日历史波动率

6月期权策略表现——备兑和买入认购表现最佳

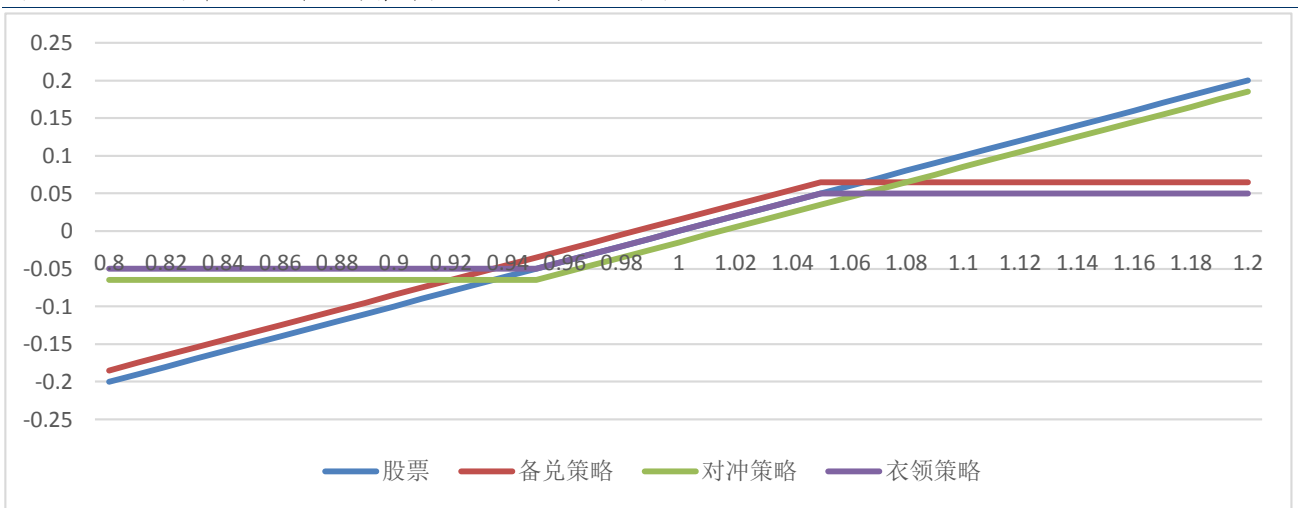
期权策略主要分为三大类，第一类是期权结合股票的策略，其中包含备兑、对冲、衣领等；第二类是利用期权表达一些对市场的观点的策略，其中最基本的是买入认购、买入认沽、卖出认购、卖出认沽、买入跨式、卖出跨式等六类；第三类是做市、波动率曲面套利、无风险套利、实际波动率与隐含波动率之间套利等套利类型的策略。

本文将从市场的角度，阐述前两大类的表现情况。套利策略表现更多的是受管理人投资能力、交易系统开发能力等因素影响，本文暂不展开。

结合股票的配置类策略：备兑策略持续占优

备兑、对冲、衣领是三种最常见的期权与现货的配置策略，长期来看可以起到替代股票现货持仓的效果。2019年5月，中信证券推出了基于50ETF的期权策略指数，旨在跟踪采用备兑、对冲、衣领三种期权和现货组合的投资策略的收益情况，并在备兑、对冲、衣领三种期权配置策略的基础上提出了根据不同市场行情选择不同的期权配置策略的期权轮动配置策略方法。（详情请参考《指数研究与指数化投资系列一期期权策略指数编制方案与应用分析》及《构建期权轮动策略，提升长期持股收益》两篇报告）

图 13: 备兑、对冲、衣领策略持有到期收益与股票收益的对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

2020年6月50ETF上涨5.5%，以使用当月虚值二档合约构建的策略指数为例，备兑、对冲、衣领策略收益分别为4.2%、3.8%和2.7%。轮动策略本月先采用了备兑策略，在6月期权合约到期后转为对冲策略，最终全月收益为3.8%。本月在市场上行的环境下，各期权配置类策略收益均低于50ETF、波动也均低于50ETF，其中备兑策略收益表现最佳。

2020年前6个月（图14），对冲、衣领策略在下跌中控制住了损失，稳定性更强，衣领策略的累计跌幅也低于50ETF；备兑策略在市场横盘期间的增收效果明显，累计收益明显优于50ETF；轮动策略大部分时间选用了备兑策略、走势和备兑基本一致。从2015年至今来看，持续做备兑策略的收益略高于50ETF，对冲和衣领策略的累计收益接近且高于备兑，其中衣领策略稳定性更强；轮动策略累计收益最高。

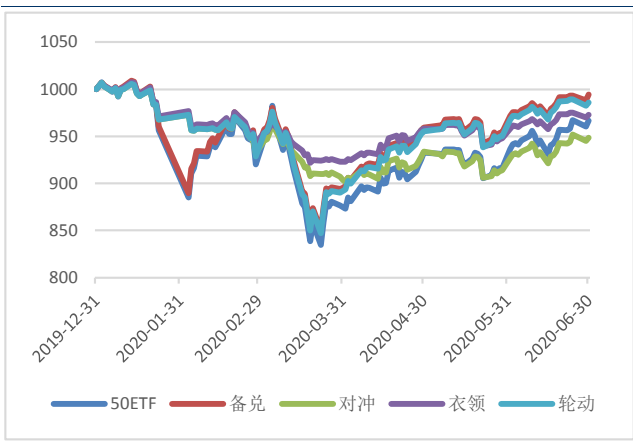
表 3: 期权、ETF 结合配置类策略收益情况

	50ETF	备兑	对冲	衣领	轮动策略
6月收益率	5.5%	4.2%	3.8%	2.7%	3.8%

6 月波动率	12.9%	9.2%	10.3%	6.8%	9.3%
2020.1-6 收益率	-3.3%	-0.6%	-5.1%	-2.7%	-1.4%
2020.1-6 波动率	22.0%	20.1%	11.2%	9.0%	15.7%
2015.3-2020.6 收益率	20.7%	27.4%	36.8%	41.4%	101.5%
2015.3-2020.6 年化收益率	3.6%	4.7%	6.2%	6.8%	14.3%
2015.3-2020.6 波动率	23.7%	19.8%	14.2%	10.1%	13.8%
2015.3-2020.6 最大回撤	-45.0%	-38.6%	-24.2%	-15.9%	-16.5%

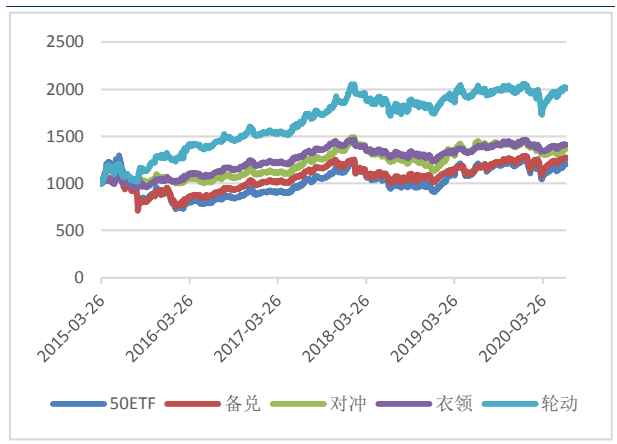
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部，表中备兑、对冲、衣领均为使用当月虚值二档合约构建的策略指数

图 14：2020.1-6，配置类策略与 50ETF 走势对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 15：2015.3-2020.6，配置类策略与 50ETF 走势对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

需要说明的是，期权的备兑、对冲、衣领策略使用期权对持股收益的结构进行了调整，可以在极端下跌行情中控制住损失、降低组合波动，但是本质上仍需通过股票上涨行情获利。因此，三类组合策略更多的是可以作为单纯持股的替代，而在股票持续小幅下跌的行情中三类组合也会出现损失（但损失会小于单纯全仓股票），这也是我们把这三类策略称为配置类策略的原因。另一方面，从过去的历史数据中看，股票和期权结合的配置策略确实获得了优于单纯持股效果，阶段性调整配置方法的轮动策略更是有机会更胜一筹。

六种纯期权策略：买入认购表现最佳

我们将持续的买入认购期权、买入认沽期权、卖出认购期权、卖出认沽期权、买入跨式组合、卖出跨式组合作为六种纯期权策略，可以通过策略各自的收益走势来了解一定时期内期权交易的表现。策略收益指数的构建上，我们按照 7% 的权利金比例、使用当月和次月的平值合约构建买入期权指数，按照认购、认沽各 7% 的权利金比例构建买入跨式组合；按照两倍净资产的面值、使用当月和次月的平值合约构建卖出期权指数，按照认购认沽各 2 倍净资产的面值构建卖出跨式指数。买入指数具体的细节可以参考我们之前的《期权指数研究：买入期权指数的编制、特征及意义》、《期权指数研究：买入期权策略的构建与分析》两篇报告，卖出指数的情況与之类似。此处以 50ETF 期权的表现为例，300ETF 期权的情况类似。

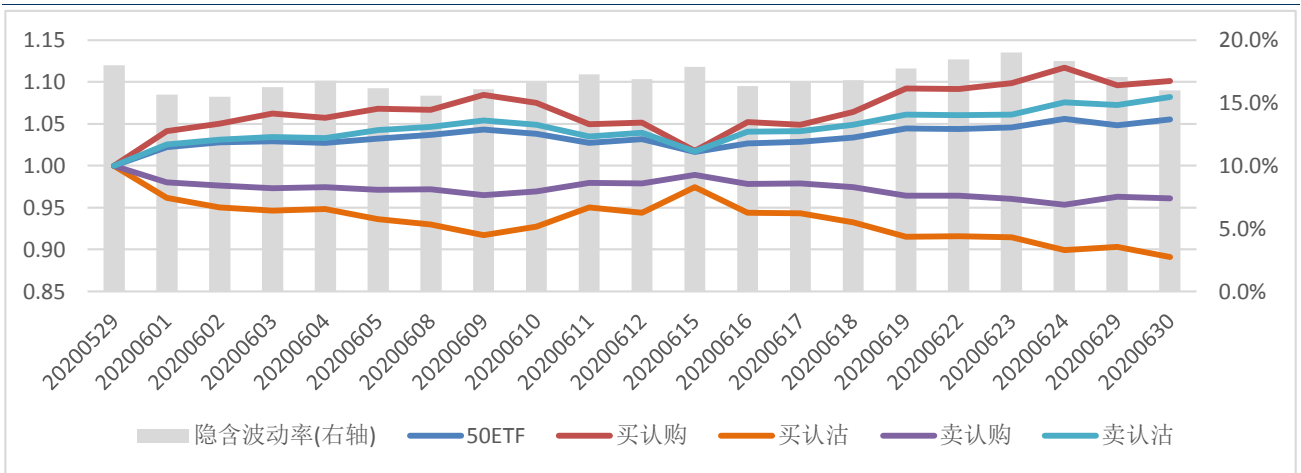
2020 年 6 月，隐含波动率高于实际波动率、且隐含波动率下行的环境使得卖出期权策略更为有利（如前文所述，以 50ETF 期权合约为例，加权隐含波动率全月从 18.0% 下降到 16.0%，全月隐含波动率、历史波动率均值分别为 16.8% 和 13.8%），卖出跨式组合收益优于买入跨式。方向策略方面，截至 6 月 15 日 50ETF、买认购、卖认沽收益接近；6 月 15 日之后隐含波动率和标的开始同向变化，使得买入认购在行情有利时能同时获得标的、波动率两方面的收益，累计收益最佳；买入认沽则在 6 月 15 日之后开始变为市场上涨时方向亏损、市场下跌时波动率亏损的两难局面，累计收益表现最差。

表 4: 六种纯期权策略表现情况

	50ETF	买认购	买认沽	卖认购	卖认沽	买跨式	卖跨式
6 月收益率	5.50%	10.08%	-10.90%	-3.88%	8.21%	-0.66%	4.18%
6 月波动率	12.91%	28.36%	25.81%	11.83%	16.77%	4.39%	7.64%
2020.1-6 收益率	-3%	0%	19%	3%	-4%	14%	1%
2020.1-6 波动率	22%	29%	68%	19%	35%	26%	23%
2015.2-2020.6 收益率	26.8%	213.2%	-82.2%	-37.8%	45.8%	-2.2%	18.6%
2015.2-2020.6 年化收益率	4.5%	23.7%	-27.6%	-8.5%	7.3%	-0.4%	3.2%
2015.2-2020.6 波动率	23.7%	33.0%	37.2%	22.8%	28.9%	13.4%	19.4%
2015.2-2020.6 最大回撤	-45%	-71%	-87%	-43%	-61%	-27%	-49%

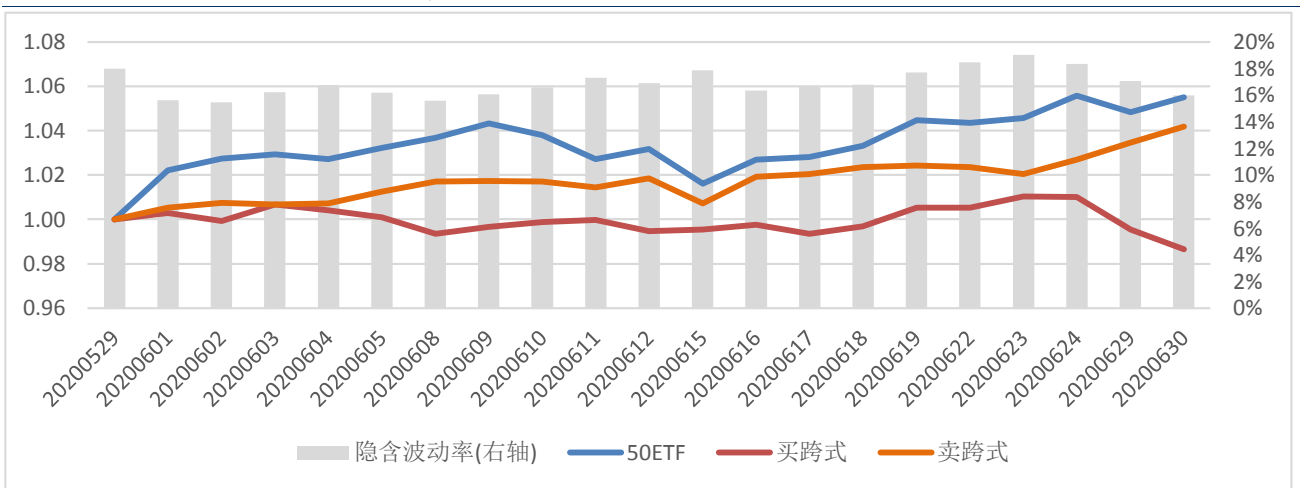
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部, 表中期权组合使用平值合约构建, 每日按预设规则调整

图 16: 2020 年 6 月, 50ETF 与四种纯期权方向策略走势对比



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

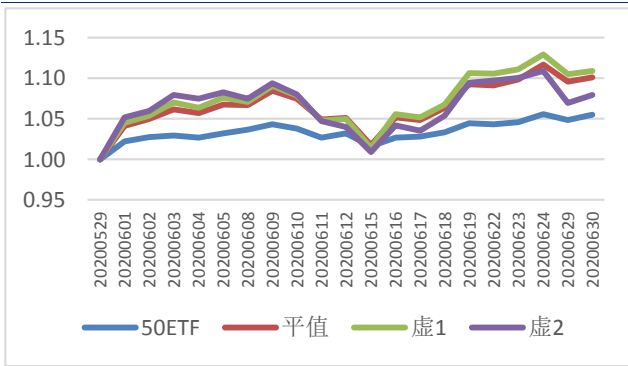
图 17: 2020 年 6 月, 50ETF 与买卖跨式组合策略走势对比



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

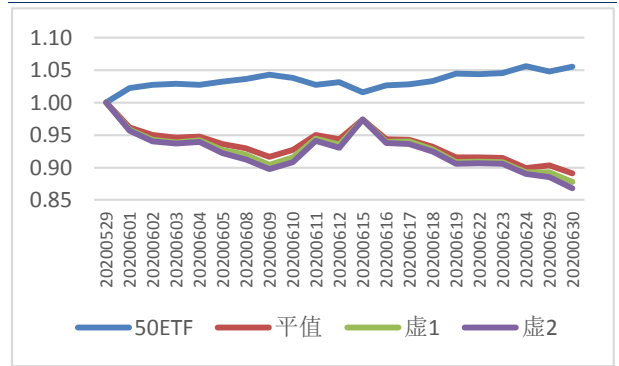
上文中的数据均是使用平值合约的结果，下面 6 幅图是各类期权基本策略受不同行权价合约的影响结果。其中，各行权价的买入期权均是按 7% 权利金比例等资金买入，卖出期权则是按二倍面值比例等张数卖出（详见先前报告）。从图中走势可以看出，6 月买入平值跨式的收益率优于虚值跨式，而卖出平值跨式的收益同样优于虚值跨式，买入、卖出均是平值更优的原因是我们选用的仓位逻辑不同（买入时按等资金、卖出时按等张数），这一结果与 5 月一致。分开来看认购和认沽，6 月买入深度虚值认购、认沽的表现均劣于平值。

图 18: 2020 年 6 月，买入不同行权价认购期权对比



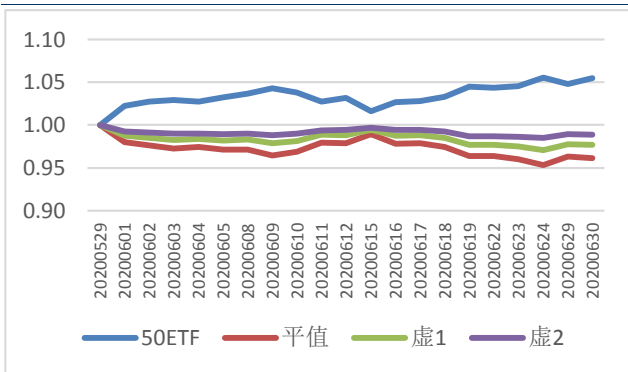
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 19: 2020 年 6 月，买入不同行权价认沽期权对比



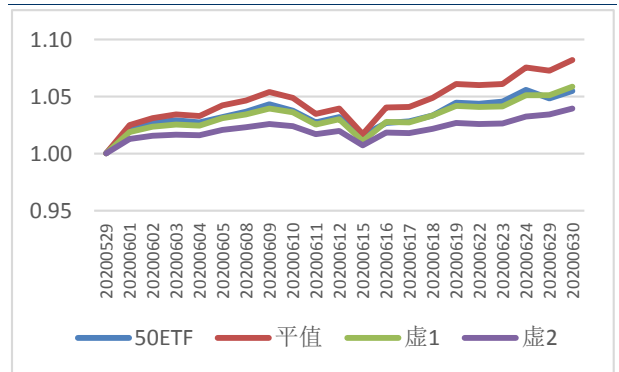
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 20: 2020 年 6 月，卖出不同行权价认购期权对比



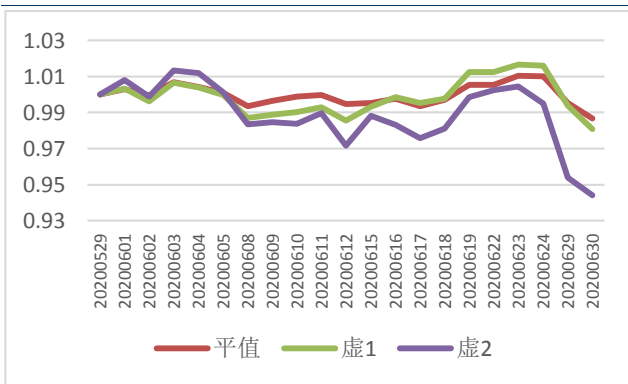
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 21: 2020 年 6 月，卖出不同行权价认沽期权对比



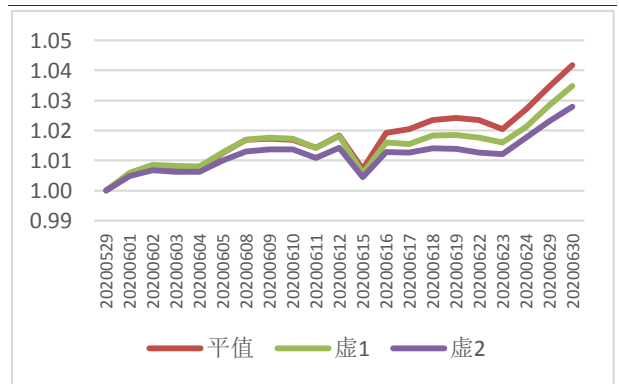
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 22: 2020 年 6 月，买入不同行权价跨式宽跨式对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 23: 2020 年 6 月，卖出不同行权价跨式宽跨式对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

6月重点事项及7月展望——标的、波动率同向变化对期权策略的影响

在上个月的月报中，我们在最后的重点事项及展望环节中，提到了标的价格与隐含波动率之间相关性对期权策略的影响。并且提出了三点需要关注的事项（详细内容可查阅上篇月报）：

1. 当前需要密切关注实际波动率的变化情况。
2. 当前需要注意标的价格与隐含波动率之间的相关性。
3. 当前需要关注标的价格与隐含波动率之间相关性是否发生变化。

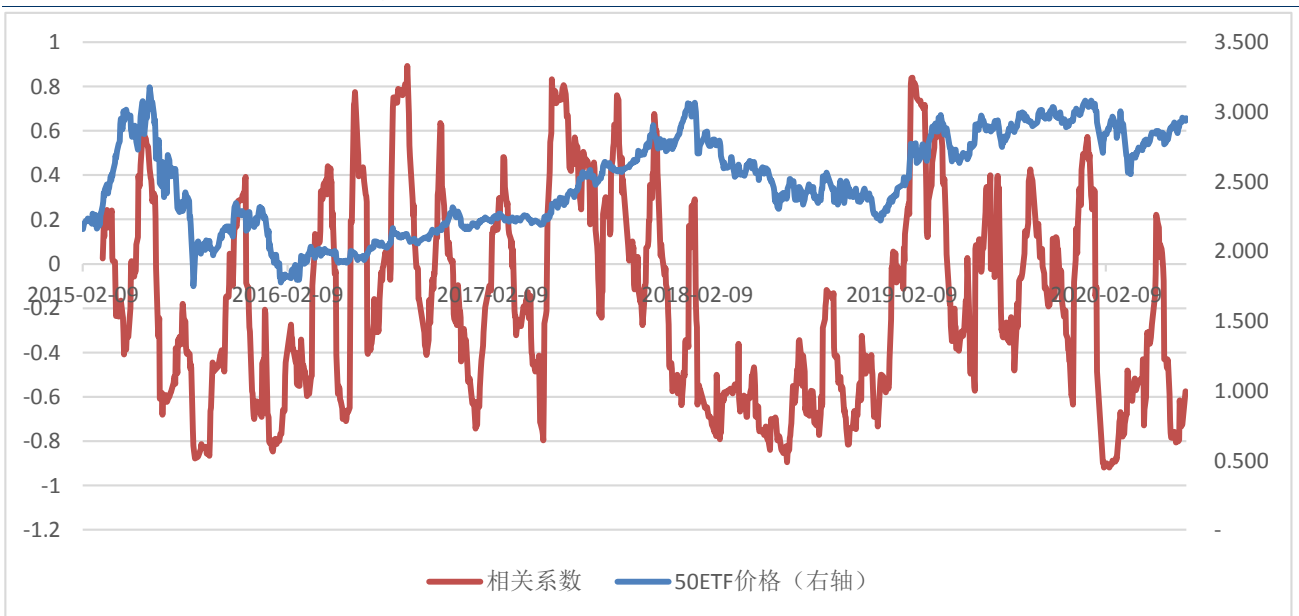
从6月的行情走势来看，如前文所述，6.15之后随着50ETF、300ETF价格临近前期高点，标的价格和期权隐含波动率的相关性已经从5月的强负相关转变为正相关，即期权隐含波动率随着标的上涨而上涨、随着标的回调而回落，上期提到的关注点已经在市场中显现。那么这一变化会对期权策略产生什么影响？后续又需要注意哪些问题？本期月报中我们对此加以探讨。

标的、隐含波动率同向变化对期权策略的影响

首先，我们从历史行情中回顾一下标的、隐含波动率同向变化（正相关）环境以及标的、隐含波动率反向变化（负相关）中的买入认购、买入认沽策略收益。买入期权策略的构建仍如前所述，均是按7%权利金等比例资金买入测算。

隐含波动率中会反映市场情绪，例如当市场情绪谨慎时，往往会出现标的下跌、隐含波动率上升的特点，二者呈现负相关关系；而当市场情绪非常乐观时，会出现标的上涨、隐含波动率上升的特点，二者转为正相关关系。图24是在2015-2020的时间区间中，按20天窗口计算的50ETF收益率与隐含波动率变化值的相关系数。可以看到A股的期权标的收益率和隐含波动率变化值之间的相关系数并不稳定，例如2018.1-2019.1的下跌行情中二者持续负相关，而2019.2-2019.3的创新高行情中二者又转为了明显的正相关。

图 24: 2015-2020, 50ETF 收益率与隐含波动率变化相关系数 (20 天滚动)

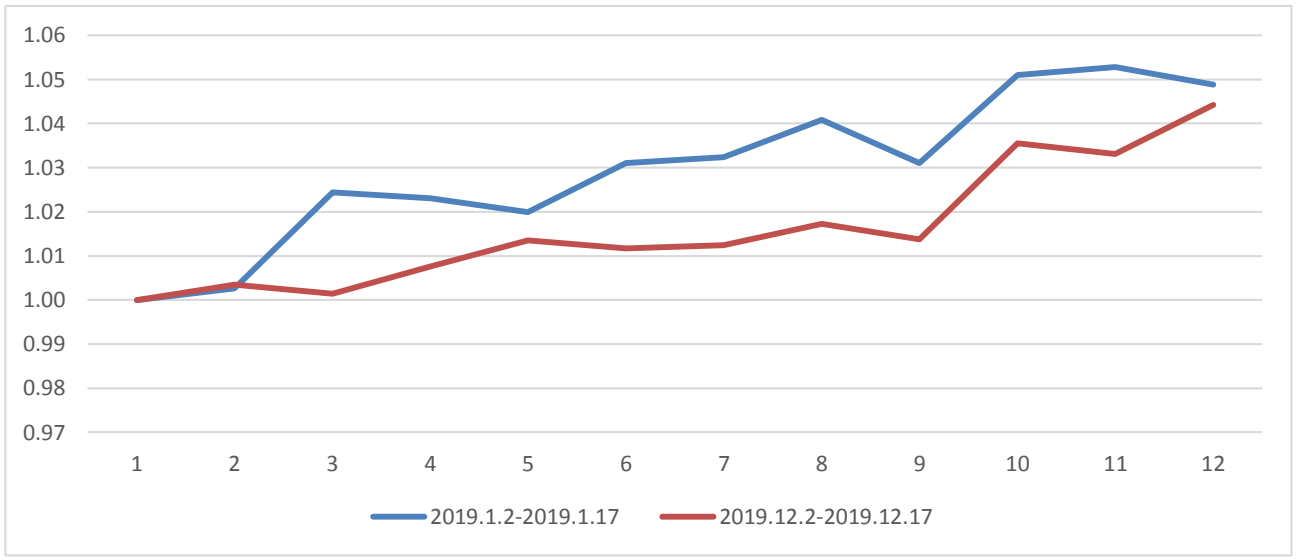


资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

标的价格和隐含波动率之间的变化关系会对期权策略产生非常大的影响。在正相关环境中，标的价格、隐含波动率同涨同跌，导致标的上涨时买入认购期权在价格、波动率两方面会同时收益，获得非常好的回报；标的下跌时买入认沽期权会受到波动率下降的不利影响、收益不足。我们选取两个时间段对此加以说明。

2019.1.2-2019.1.17 以及 2019.12.2-2019.12.17 的上涨时间段，两段行情同是 11 个交易日，50ETF 分别上涨了 4.88%和 4.42%，两段行情中 50ETF 各自的归一化走势如下图 25 所示。

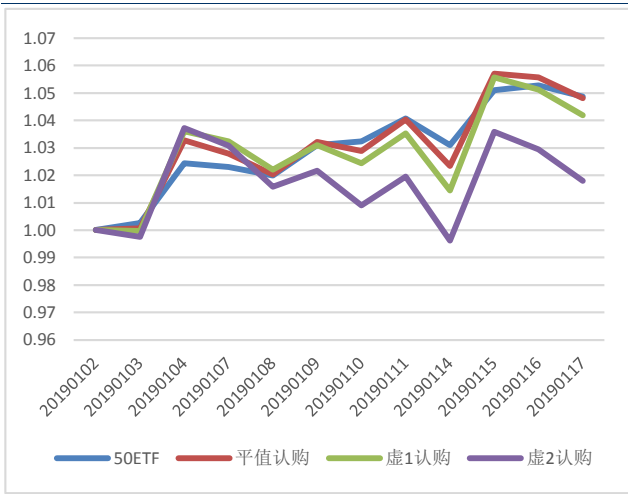
图 25: 2019.1.2-2019.1.17、2019.12.2-2019.12.17, 50ETF 初值归一化走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

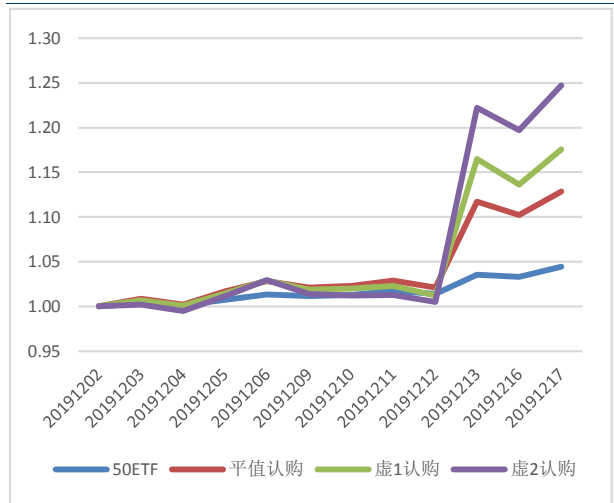
可以看到两段行情 50ETF 走势相仿。但是这两段行情中标的、隐含波动率的相关性存在差异。前一段行情中标的与隐含波动率变化的相关系数为-0.39，后一段则为 0.61。按 7%权利金比例买入不同虚值程度的认购期权在这两段行情中的表现如下图 25、26 所示，可以看到两段行情中买入认购表现完全不同：在 2019.1.2-2019.1.17 的行情段，平值认购的收益与 50ETF 类似（微幅低于 50ETF），越虚值的认购表现越差；而在 2019.12.2-2019.12.17 的行情段，买入认购期权的收益远高于 50ETF，且虚值认购的表现比平值更优。

图 26: 2019.1.2-2019.1.17, 50ETF 和买入认购



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 27: 2019.12.2-2019.12.17, 50ETF 和买入认购

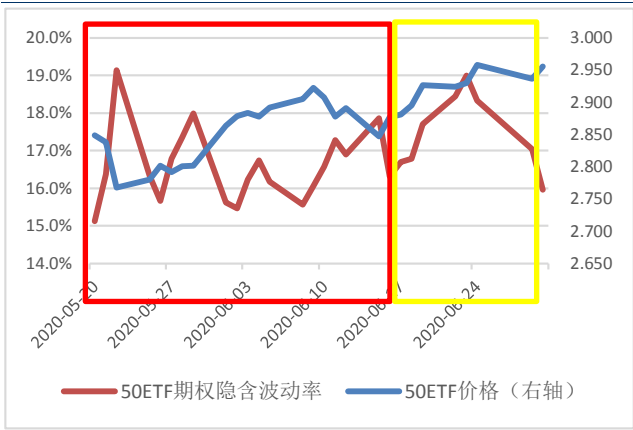


资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

由上述分析可知，标的价格和隐含波动率之间呈正相关变化时买入认购期权的性价比将大幅提升。此时一旦出现标的上涨行情，认购期权将有机会实现可观收益，且虚值认购期权表现有望更佳。

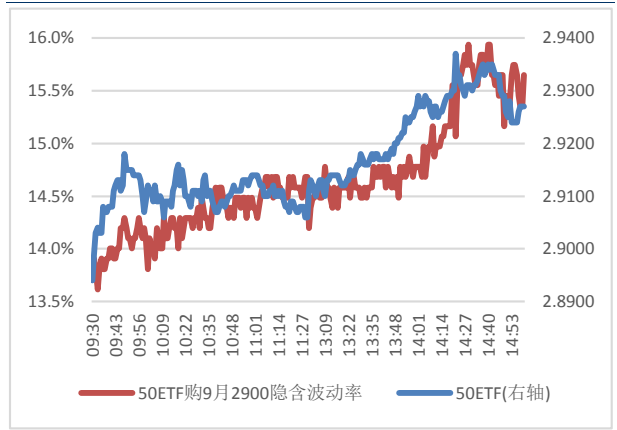
回到 2020 年 6 月的行情，从图 28 中可以看到 ETF 价格与期权隐含波动率之间从反向变化（左框）转为了同向变化（右框），以 2020.6.22 为例（图 29）的多个交易日的日中二者的正相关性更是一览无遗。这表明我们在上个月月报中提到的“ETF 价格与隐含波动率之间的相关关系有望从负相关转为正相关”的情况已经在逐步发生。

图 28: 2020.5.20-2020.6.30, 50ETF 与隐含波动率走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 29: 2020.6.22, 50ETF 和购 9 月 2900 隐含波动率



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

后续行情重点事项展望

从前述两个方面的分析可以知道，6 月底买入认购期权的性价比已经大幅提升，一旦市场出现上涨行情、虚值认购期权合约有望获得极为可观的收益。由此，我们可以得出对当前行情的若干启示，并可类比过去的市场行情做四点展望：

1. **看涨市场的投资者应重视买入认购期权策略的收益机会。**6 月底买入认购期权的性价比已经大幅提升，一旦市场出现上涨行情、虚值认购期权合约有望获得极为可观的收益。但是，性价比提升并不代表必然能够获得收益，市场不涨反跌买入认购是无法获得收益的。因此，一种可以考虑的做法是轻仓买入虚值认购期权，一旦市场上行轻仓的虚值认购也可以带来可观的收益，而市场未涨时即便投入权利金全部损失也相对有限。
2. **市场上行后，买入虚值认购的投资者需要注意止盈调仓。**如果出现标的上行、隐含波动率上升的情况，虚值认购期权将获得非常可观的收益。这时需要注意一旦标的回调，正相关的隐含波动率也将出现回落，虚值认购合约的收益将大幅回吐。所以买入虚值认购在市场上行后务必要注意止盈调仓，避免“竹篮打水一场空”的结果。在虚值认购合约有足够盈利后，不再看涨的投资者将其止盈即可；而对于持续看涨的投资者，一种调仓的方法是当持有的虚值认购合约变成实值合约时将其止盈，并将收回的权利金中的一部分继续买入虚值认购合约，止盈的同时仍留存了市场进一步上涨、期权隐含波动率进一步上行时的收益空间。
3. **上涨带来的隐含波动率不同步上行，可能带来不同月份之间合约的期限结构交易机会。**当标的、期权隐含波动率同步大幅上行的行情出现时，涌入的流动性可能导致不同月份的期权合约隐含波动率变化不同步。此时可通过隐含波动率锥分析不同月份期权合约的隐含波动率高低，买入期权可选择隐含波动率反应慢、相对较低的月份，也可考虑在隐含波动率相对高、低的月份之间进行统计套利。
4. **当市场上涨后，需要关注隐含波动率和 Skew 的情况。**当隐含波动率随着标的上涨而增加到较高的位置后，标的继续上涨对隐含波动率的推动作用将下降、卖出期权的性价比将逐渐提升，可以关注隐含波动率锥的情况逐步增加卖出期权的仓位。而随着标的上涨、乐观情绪发酵，虚值认购期权的隐含波动率会大幅增加、Skew 下降，此时平值合约的性价比将逐渐超过虚值合约，因此持续看涨的投资者也应关注 Skew 的情况，在 Skew 过低时将虚值认购转为平值认购、牛市价差组合或二者的结合。

免责声明

本报告并非针对或意图发送给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使中信证券股份有限公司及其附属机构（以下统称“中信证券”）违反当地的法律或法规或可致使中信证券受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他区域的公民或居民。除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属中信证券，未经中信证券事先书面授权，不得以任何方式修改发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有此报告中使用的商标、服务标识及标记均为中信证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，只有收件人本人才能使用。本报告所载的信息、材料或分析工具只能提供给阁下作参考之用，不是或不应被视为出售，购买或认购证券、基金或其他金融工具的要约或要约邀请。中信证券也不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。

本报告只供一般参考之用，并未在任何司法管辖区交付登记，其内容亦未经任何司法管辖区的任何监管机构审核。本报告所载资料不构成：（1）具有约束力的法律协议；（2）法律、监管、税务、会计或其他建议；（3）买卖任何基金份额或与中信证券管理或建议的投资组合挂钩或其所包含的任何证券、商品、金融票据或衍生品的要约、推荐或招揽；或（4）订立任何其他交易的要约。对于本报告中提及的任何证券或金融工具的分析，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2020 版权所有。保留一切权利。