

2021 年 1 月期权市场报告——2020 年各类期权策略表现回顾



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 12 月期权市场报告——买入认购和牛市价差在冲高、回落、反弹行情中的表现
2. 2020 年 11 月期权市场报告——期权备兑策略的调仓优化
3. 2020 年 10 月期权市场报告——期权长假效应详解
4. 2020 年 9 月期权市场报告——买入认购和牛市价差的权衡
5. 2020 年 8 月期权市场报告——把握标的突破行情中的买入认购机会
6. 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
7. 2020 年 6 月期权市场报告——震荡行情中买期权的合约选择
8. 2020 年 5 月期权市场报告——重视隐含波动率的均值回复特性
9. 期权波动率交易基本原理与分析方法2020.4.21
10. 海外衍生品市场专题研究: 解析香港衍生品市场2020.4.20
11. 海外保险公司使用期权对冲的策略与经验2020.4.20

摘要

- ◆ **12 月, 期权市场交易规模连续第三个月回升。**2020 年 12 月, 期权市场交易规模连续第三个月回升。ETF 期权全月日均成交量 442.4 万张、较 11 月上升 4.0%, 其中 50ETF 期权、沪 300ETF 期权、深 300ETF 期权的日均成交量分别为 234.4 万张、175.6 万张和 32.4 万张, 较 11 月分别上升 18.2%、-9.1%和-4.3%。中金所沪深 300 股指期货期权日均成交量较 11 月增加 3.6%至 9.4 万张。持仓量方面, 12 月 ETF 期权日均持仓量 529.3 万张, 较 11 月上升 6.6%; 其中 50ETF 期权、沪 300ETF 期权、深 300ETF 期权日均持仓量分别为 294.7 万张、191.3 万张、43.3 万张, 较 11 月上升 15.7%、-3.9%和 1.8%。中金所 300 股指期货期权日均持仓量较 11 月上升 5.1%至 14.6 万张。商品期货期权 18 个品种 12 月总日均成交量 63.4 万张, 较 11 月下降 20.6%; 总日均成交额 6.3 亿元, 较 11 月上涨 20.7%, 约为 ETF 期权的 19%。
- ◆ **隐含波动率震荡, 曲面 Skew 保持负值。**2020 年 12 月, ETF 期权标的震荡上行, 标的 20 日历史波动率先降后升全月从 15.5%进一步下降至 14.1% (50ETF 为例)。期权合约加权隐含波动率低位震荡, 全月累计从 18.4%上升到 19.3%。Skew 方面, 12 月 Skew 持续为负, 月初标的下行过程中 Skew 有所反弹, 但随着标的反弹 Skew 再次下降。
- ◆ **2020 年期权配置类策略表现回顾:** 2020 年备兑、对冲、衣领等期权配置类策略均获得正收益、波动均低于上证 50 指数。区分行情来看, 剔除极端上涨、极端下跌行情后的备兑等策略表现远优于上证 50。因此对于长期持股、不进行主动择时的投资者, 轮动和备兑等策略保持了 2015 年以来的有效性, 长期看能降低波动并有机会实现更高收益; 若投资者具备一定的识别大涨的能力, 则可将衣领策略作为长期基础, 大涨时改选“买入认购”、“牛市价差”等更具进攻性的策略; 涨跌识别能力均强的投资者, 可将备兑策略作为长期基础, 大涨时如前, 大跌风险增加时改用空仓或期权复制期货等方式对冲市场风险。
- ◆ **2020 年期权方向趋势策略表现回顾:** 2020 年, 各做多类策略中, 7%权利金买入认购、牛市价差收益超过 50%, 得到了相对全仓 50ETF 更佳的表现。牛市价差组合累计收益、夏普比例、最大回撤、行权价变化的稳定性均非常突出, 剔除最高收益的五个交易日后更是几个策略中唯一仍然能获得正收益的、体现了极好的稳定性。买入认购策略累计收益同样极佳, 但主要是在标的大涨的几个交易日中获得了最为丰厚的回报, 如果错过了该部分行情其全年表现将转为最差。
- ◆ **2020 年期权波动率趋势策略表现回顾:** 2020 年受 2、3、7 月三波大幅波动影响, 买入波动率类的全年表现优于卖出波动率。而 2020 年的期权波动率变化范围和 2018、2019 高度一致, 给了低波动率时适时做多、高波动率时适时做空波动率的波动率择时策略很好的发挥空间, 简单的策略也有机会获得很好的收益效果。但使用波动率择时策略时务必要注意波动率黑天鹅事件, 做好风险处置计划。

目录

12月期权市场规模状况——期权市场交易规模连续第三个月回升	1
ETF期权定价情况——隐含波动率震荡，曲面 Skew 保持负值	3
本月聚焦——2020年各类期权策略表现回顾	5
配置策略：备兑策略下半年表现优秀，全年累计最佳	5
方向类趋势策略：牛市价差累计表现突出，买入认购策略在大涨中收益最佳	8
波动率趋势策略：2、3、7月三波行情是关键，波动率变化范围连年一致为波动率择时提供了空间	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12月，场内期权日均成交量分布（万张）	2
图 6：2020年12月，场内期权日均成交额分布（亿元）	2
图 7：2020年12月，50ETF 价格与波动率走势	3
图 8：2020年12月，三个标的的价格走势（初值归一）	3
图 9：2020年12月，三个标的的 20 日历史波动率走势	3
图 10：2020年12月，三个标的的期权隐含波动率走势	3
图 11：2020年12月，3个ETF标的的 Skew 变化走势	4
图 12：2015-2020，50ETF 期权各月 Skew 走势	4
图 13：2020年，备兑、对冲、衣领策略与股票收益的对比，以及各月最佳配置策略	5
图 14：2020年，期权轮动配置与指数对比及采用的策略	6
图 15：2015-2020，期权轮动配置与各策略对比	6
图 16：2020年，三类做多策略和 50ETF 收益对比	8
图 17：买入平值认购和买入“平值-虚 1”牛市价差对比	8
图 18：卖出平值认沽和 50ETF 对比	8
图 19：2020年，三类做空策略和 50ETF 收益对比	9
图 20：买入平值认沽和买入“平值-虚 1”熊市价差对比	9
图 21：买入平值认沽和卖出平值认购对比	9
图 22：买入、卖出跨式组合和 50ETF 走势对比	11
图 23：买入、卖出跨式组合和波动率变化对比	11
图 24：买入不同行权价的跨式（宽跨式）组合对比	12
图 25：卖出不同行权价的跨式（宽跨式）组合对比	12
图 26：2018-2020年，50ETF 与 50ETF 期权合约加权隐含波动率走势对比	12
图 27：2020年，波动率多空组合示意（仓位上方阶段为做多波动率，下方阶段为做空波动率）	13

表格目录

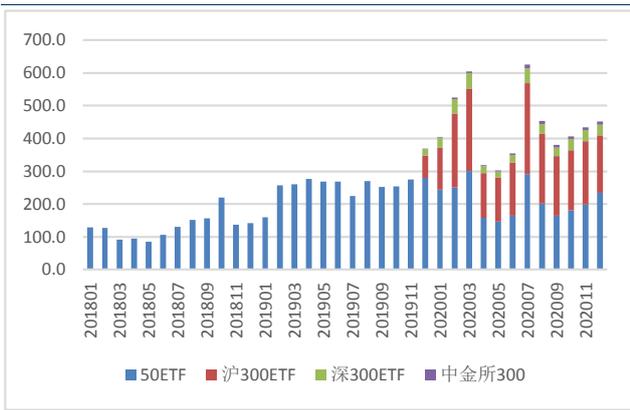
表 1: 2020 年 12 月, 场内期权品种规模对比	2
表 2: 2020 年 12 月期权市场整体定价情况	4
表 3: 2020 年各期权配置策略收益情况	6
表 4: 2020 年各期权配置策略分月份表现情况	6
表 5: 2020 年, 剔除标的极端收益交易日后个期权配置策略的表现	7
表 6: 十九种期权方向趋势策略收益统计	10
表 7: 2018-2020, 各年份期权合约加权隐含波动率统计数据	13
表 8: 2020 年持续买入、卖出跨式(宽跨式)组合及波动率多空示意组合的相关统计数据	13

12月期权市场规模状况——期权市场交易规模连续第三个月回升

2020年12月，期权标的继续震荡上行，期权市场交易规模连续第三个月回升。ETF期权全月日均成交量442.4万张、较11月上升4.0%，其中50ETF期权、沪300ETF期权、深300ETF期权的日均成交量分别为234.4万张、175.6万张和32.4万张，较11月分别上升18.2%、-9.1%和-4.3%。中金所沪深300股指期货期权日均成交量较11月增加3.6%至9.4万张。持仓量方面，12月ETF期权日均持仓量529.3万张，较11月上升6.6%；其中50ETF期权、沪300ETF期权、深300ETF期权日均持仓量分别为294.7万张、191.3万张、43.3万张，较11月上升15.7%、-3.9%和1.8%。中金所300股指期货期权日均持仓量较11月上升5.1%至14.6万张。

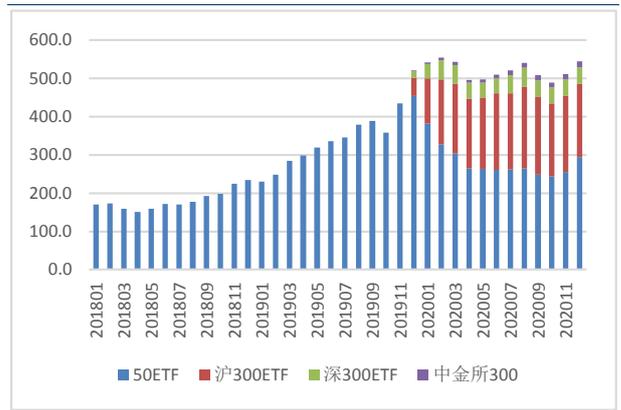
品种间对比来看，沪300ETF期权、50ETF期权规模接近（50ETF期权成交量更高，沪300ETF期权成交额更高），深300ETF成交量约为沪300ETF的18%。中金所沪深300股指期货期权成交量约为沪300ETF期权的5.3%。

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

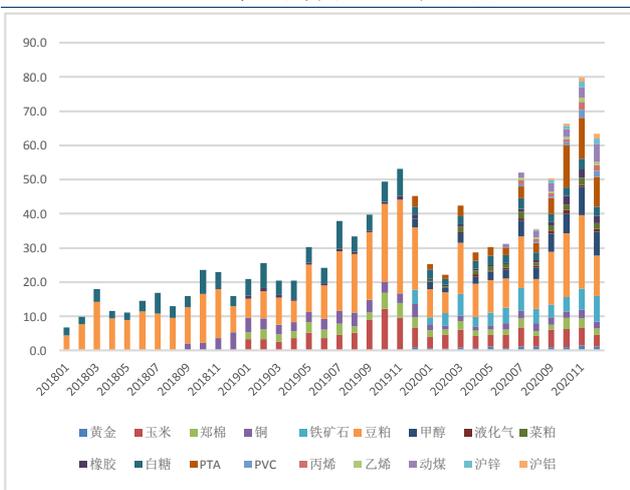
图 2: 2018-2020, 股票、股指期权日均持仓量 (万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

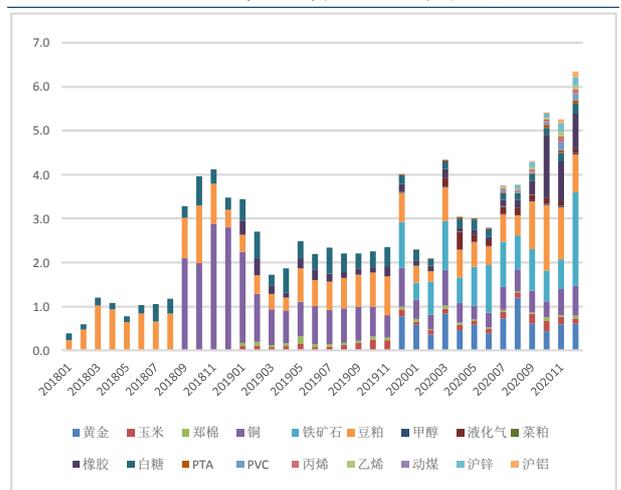
商品期货期权18个品种12月总日均成交量63.4万张，较11月下降20.6%；总日均成交额6.3亿元，较11月上涨20.7%。商品期货期权全品种的总成交额约为ETF期权的19%。从品种间成交额对比来看（商品期货期权面值差别较大，成交额是较好的横向衡量方法），12月铁矿石期货期权日均权利金成交额超过2亿元，黄金、铜、豆粕、橡胶日均成交额在5000万元以上，其余品种日均成交额在5000万元以下。

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

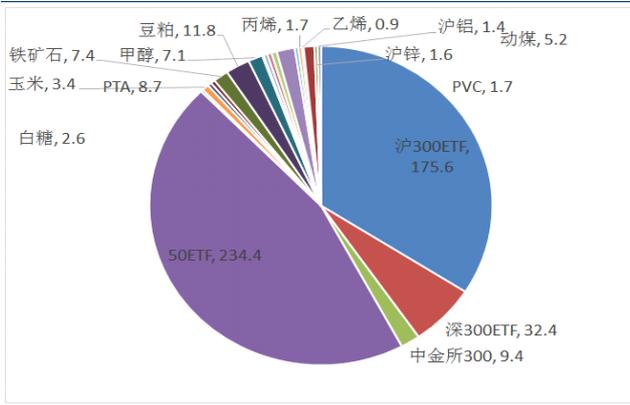
图 4: 2018-2020, 商品期货期权日均持仓量 (万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

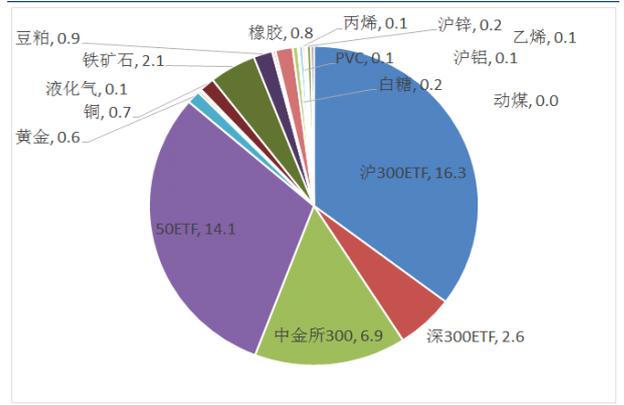
全品种对比，12月各类22个期权品种总计日均成交量515.2万张，日均权利金成交额46.3亿元。其中ETF期权日均成交量442.4万张、占比85.9%；日均权利金成交额33.0亿元、占比71.4%，规模占绝对优势。

图 5: 2020 年 12 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 12 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 12 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	175.6	16.3	191.3	
	深 300ETF	32.4	2.6	43.3	
	50ETF	234.4	14.1	294.7	
	股票 ETF 类合计	442.4	33.0	529.3	
股指类	300 股指	9.4	6.9	14.6	
商品期货类	黄金	1.2	0.6	3.4	
	玉米	3.4	0.1	22.3	
	郑棉	1.9	0.1	9.2	
	铜	2.1	0.7	3.8	
	铁矿石	7.4	2.1	17.2	
	豆粕	11.8	0.9	43.2	
	甲醇	7.1	0.0	11.0	
	液化气	0.8	0.1	1.8	
	菜粕	1.7	0.0	4.9	
	橡胶	2.1	0.8	5.3	
	白糖	2.6	0.2	10.9	
	PTA	8.7	0.1	32.0	
	PVC	1.7	0.1	3.8	
	丙烯	1.7	0.1	3.5	
	乙烯	0.9	0.1	2.6	
	沪锌	5.2	0.0	8.1	
	沪铝	1.6	0.2	1.8	
	动煤	1.4	0.1	2.1	
		商品期货类合计	63.4	6.3	187.0
		全部合计	515.2	46.3	731.0

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

ETF 期权定价情况——隐含波动率震荡，曲面 Skew 保持负值

2020 年 12 月，ETF 期权标的震荡上行，标的 20 日历史波动率先降后升全月从 15.5% 进一步下降至 14.1%（此处及以下均以 50ETF 为例）。期权合约加权隐含波动率震荡，全月累计从 18.4% 上升到 19.3%。

分标的来看，12 月三个期权标的 ETF 走势基本一致，最终 50ETF、沪 300ETF、深 300ETF 全月分别上涨 4.6%、5.1% 和 4.8%。三个 ETF 的历史波动率和各自的期权合约加权隐含波动率均值整体上基本一致。

图 7：2020 年 12 月，50ETF 价格与波动率走势



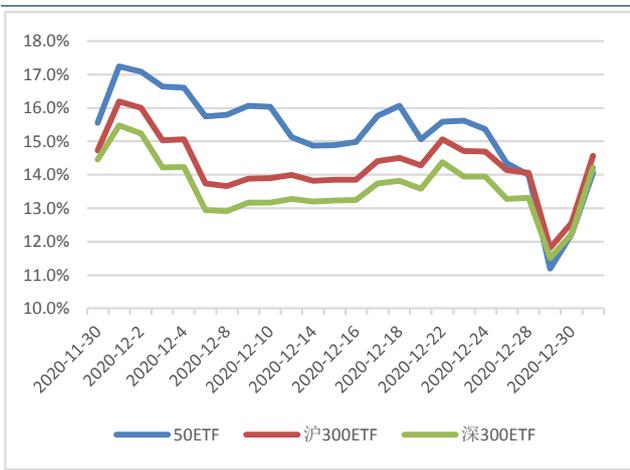
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 8：2020 年 12 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 12 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 12 月，三个标的的期权隐含波动率走势



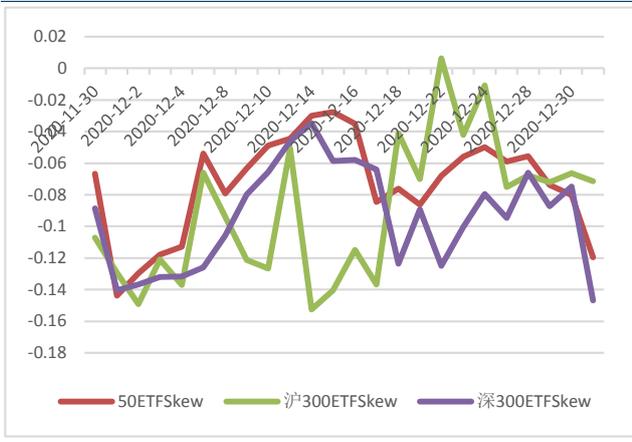
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

从曲面 Skew 角度来看，2020 年 12 月 Skew 基本保持负值，其中上半月标的下行过程中负 Skew 增加至接近 0，此后随标的反弹 Skew 再次下降。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。7 月，Skew 在标的创新高的过程中由正转负、期权市场情绪转为乐观；此后随着标的回调，Skew 转为 0 附近，期权

市场情绪转为中性。8月市场波动较小，Skew 维持在微负附近，整体变化不大；9月，市场整体波动依然较小，Skew 依然维持在微负附近；10月，Skew 随着标的上行而走低，随着标的回落而转正。11月，月初标的下行过程中 Skew 为正，此后随着标的反弹 Skew 转为并一直保持负值，同时 Skew 与标的行情负相关。12月 Skew 持续为负，月初标的下行过程中 Skew 有所反弹，但随着标的反弹 Skew 再次下降。

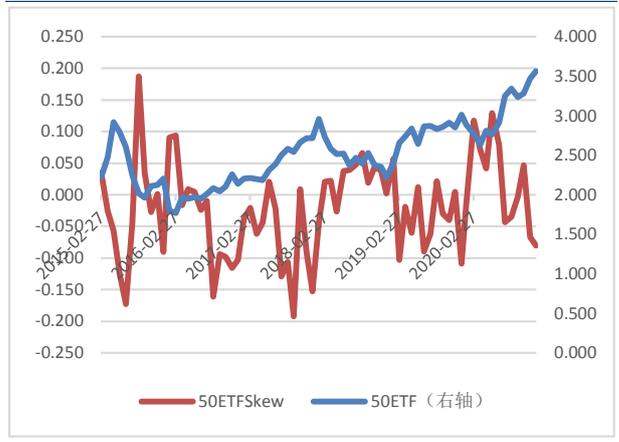
从 2015-2020 年的长期行情来看 Skew 和标的的关系，可以看到整体上体现出了标的上行时市场情绪乐观、Skew 偏负；标的下跌时市场情绪谨慎、Skew 偏正的特点。

图 11: 2020 年 12 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 期权各月 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 12 月期权市场整体定价情况

	50ETF	沪 300ETF	深 300ETF
上月末隐含波动率	18.4%	18.0%	18.5%
本月末隐含波动率	19.3%	19.4%	20.3%
上月末历史波动率	15.5%	14.7%	14.5%
本月末历史波动率	14.1%	14.6%	14.2%
月隐含波动率最大值	21.9%	21.7%	22.0%
月隐含波动率最小值	16.8%	15.9%	17.0%
月历史波动率最大值	17.2%	16.2%	15.5%
月历史波动率最小值	11.2%	11.8%	11.5%
月隐含波动率均值	18.4%	18.2%	18.5%
月历史波动率均值	15.2%	14.3%	13.6%
上月末 Skew	-6.7%	-10.7%	-8.9%
本月末 Skew	-12.0%	-7.1%	-14.7%
月 Skew 均值	-7.4%	-8.9%	-9.4%

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

本月聚焦——2020年各类期权策略表现回顾

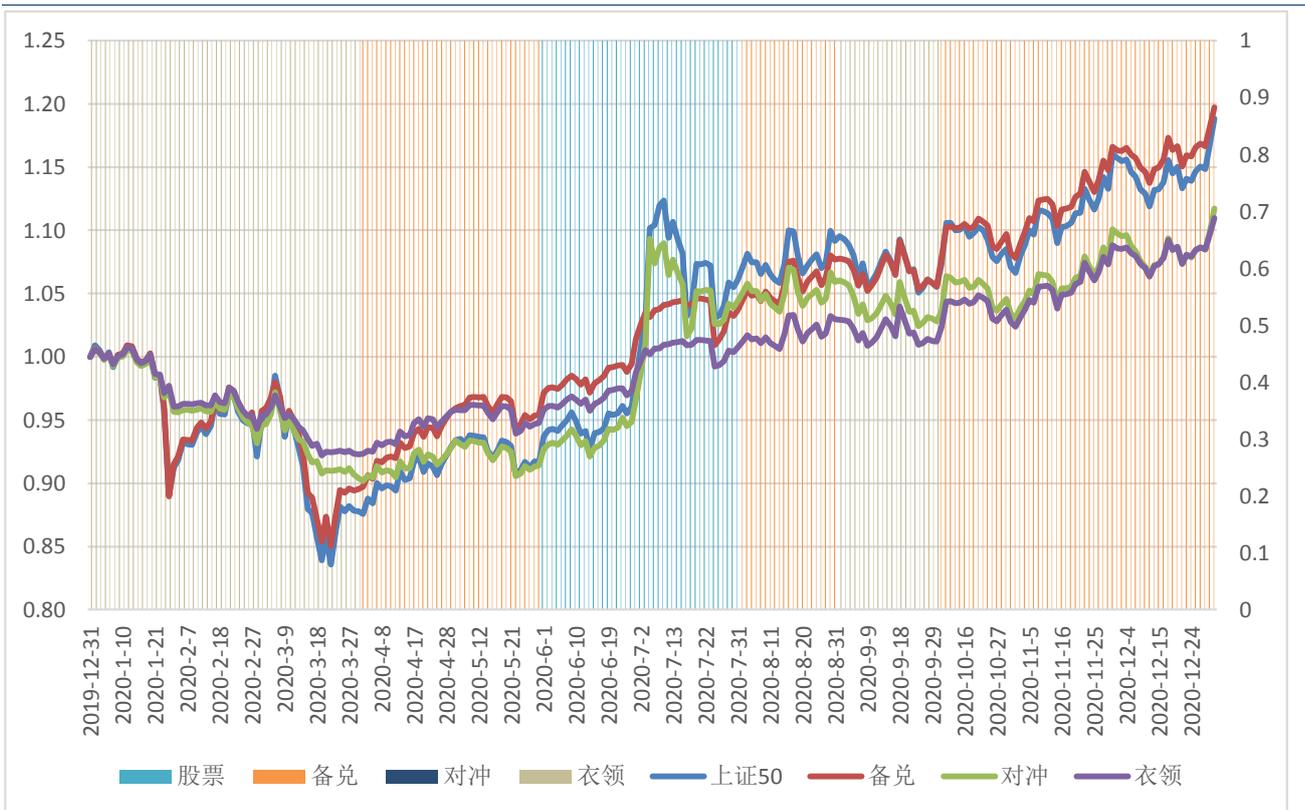
2020年，期权标的ETF历经了一季度的下跌、第二季度的修复跌幅、三季度快速上行以及四季度的再创新高，均于年底创出了近年新高（50ETF创2008年以来新高，300ETF创历史新高）。期权合约加权隐含波动率从年初的15%附近，于3月、7月两次达到30%以上又两次回落，全年走出“M”型走势。标的的波动和波动率的变化为期权策略带来了机会，此处我们将2020年各类期权策略的表现进行汇总总结，供2021年的交易布局参考。

配置策略：备兑策略下半年表现优秀，全年累计最佳

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。其中，备兑策略在标的大涨行情中收益有限，其余时间均能起到增收效果；对冲策略在获得股票收益的同时付出一定成本，但在标的大跌中可以控制住损失；衣领策略则在标的大跌中损失有限、标的大涨中收益也有限，类似于标的损益的截断。

2020年，以50为例，各配置策略均取得了正收益，且波动均低于上证50指数。其中，备兑策略和上证50指数累计收益接近，衣领策略和对冲策略的累计收益接近。按各月份来看收益最佳的配置策略，年初三个月市场持续下挫以及9月的小幅回调行情中，衣领策略一方面控制住了极端下跌风险，另一方面减仓成本低于对冲策略，成为了表现最佳的配置策略；4、5、8以及10-12月等6个市场震荡上行的月份中，备兑策略凭借其增收效果表现最佳；而6-7月的标的快速上涨行情中，股票自身的收益最佳。对冲策略在任一月份中均不是最佳策略，但是市场快速下跌的月份中其仅次于衣领，市场大涨的月份中仅次于股票自身，只是在震荡上行的月份中表现不佳，使其最终累计收益与衣领策略接近。

图 13：2020年，备兑、对冲、衣领策略与股票收益的对比，以及各月最佳配置策略



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

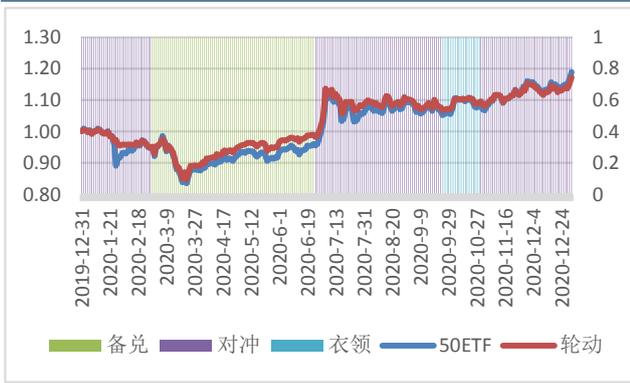
表 3: 2020 年各期权配置策略收益情况

	上证 50	备兑	对冲	衣领	轮动策略
2020.1-12 收益率	18.9%	19.7%	11.7%	10.9%	17.1%
2020.1-12 波动率	21.7%	17.2%	16.3%	10.2%	17.9%

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

我们在《构建期权轮动策略, 提升长期持股收益》报告中, 提出了一种按月在备兑、对冲、衣领组合间调整期权配置策略的轮动方法。2020 年, 50ETF 期权轮动配置策略在标的创新高的过程中较多的采用了对冲策略, 最终累计收益微逊色于上证 50, 但波动率明显低于上证 50。从更长期来看, 2015 至 2020 的区间上, 轮动策略则体现出了更强的长期收益, 波动率也明显低于股票指数。

图 14: 2020 年, 期权轮动配置与指数对比及采用的策略



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 15: 2015-2020, 期权轮动配置与各策略对比



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

对于长期持股配置, 不进行主动择时的投资者来说, 由上可知轮动策略和备兑等策略均是可行的、长期来看能起到降低波动并有机会实现更高收益的做法。那么对于具备一定的择时能力的投资者来说, 如何使用期权配置策略呢? 我们接下来结合 2020 年的行情, 从两个角度对此略加分析。

首先, 我们考虑一下各期权策略在不同月份上的表现如下表 4 所示。2020 年 7 月市场快速上行, 上证 50 指数单月上涨 10.4%。若排除掉该月份的收益, 备兑策略的表现将更为突出, 同时期权对冲策略的表现将大幅下降。所以, 从行情角度来看, 期权对冲策略长期获得优秀表现需要标的经常性出现大幅上涨行情, 而当市场缺少大幅上涨行情时备兑策略的表现将非常突出。

表 4: 2020 年各期权配置策略分月份表现情况

	上证 50	备兑	对冲	衣领		上证 50	备兑	对冲	衣领
1 月	-4.3%	-4.0%	-3.2%	-2.9%	9 月	-3.3%	-2.0%	-2.9%	-1.7%
2 月	-3.8%	-2.9%	-3.7%	-2.9%	10 月	1.5%	2.5%	0.6%	1.5%
3 月	-4.7%	-4.0%	-3.0%	-2.1%	11 月	5.8%	6.1%	4.3%	4.4%
4 月	6.4%	7.2%	3.3%	3.8%	12 月	4.9%	4.4%	3.6%	3.4%
5 月	-1.9%	-0.6%	-2.1%	-1.1%	累计	18.9%	19.7%	11.7%	10.9%
6 月	4.8%	4.2%	3.8%	2.7%	去除 7 月累计	7.6%	14.8%	1.5%	7.2%
7 月	10.4%	4.3%	10.0%	3.5%					
8 月	2.9%	3.9%	1.5%	2.2%					

资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

其次，我们考虑一下剔除市场极端收益交易日后各期权配置策略的表现如下表 5 所示。2020 年共 243 个交易日，其中涨幅最大的 10 个交易日上证 50 累计涨幅 36.5%，该 10 个交易日股票指数远远跑赢备兑、对冲、衣领等期权配置策略，对冲在几个期权配置策略中表现最佳；剔除这 10 个收益最高的交易日后，备兑、衣领组合仍能获得正收益，上证 50 和对冲策略收益转为负值。跌幅最大的 10 个交易日中上证 50 累计跌幅 30.8%，各期权配置策略表现均优于股票指数，衣领策略相对最佳；而剔除跌幅最大的 10 个交易日后股票指数收益率要强于期权配置策略。将涨幅、跌幅最大的各 10 个交易日均剔除后，备兑策略的表现最佳。

表 5：2020 年，剔除标的极端收益交易日后个期权配置策略的表现

	上证 50	备兑	对冲	衣领
2020-7-6	6.8%	-0.4%	8.1%	-0.3%
2020-7-20	3.2%	0.4%	2.9%	0.4%
2020-3-24	3.1%	2.9%	0.0%	0.0%
2020-3-2	3.1%	2.7%	1.5%	1.2%
2020-10-12	3.1%	2.3%	2.8%	2.0%
...
...
2020-3-9	-3.2%	-2.3%	-1.7%	-1.0%
2020-3-16	-3.7%	-3.5%	-1.1%	-0.7%
2020-7-24	-3.8%	-3.4%	-2.5%	-2.0%
2020-7-16	-4.6%	-0.4%	-3.9%	-0.3%
2020-2-3	-7.0%	-7.4%	0.5%	0.6%
标的涨幅最高的 10 个交易日	36.5%	19.2%	24.3%	7.9%
剔除 10 个最高	-12.9%	0.4%	-10.1%	2.8%
标的跌幅最高的 10 个交易日	-30.8%	-24.1%	-15.1%	-7.8%
剔除 10 个最低	71.8%	57.7%	31.6%	20.3%
最高最低各剔 10 个	25.9%	32.3%	5.8%	11.5%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部，最高、最低、剔除最高和最低的收益率为对应交易日的总收益率

由此，我们可以得到关于期权配置策略的若干结论：

1. 期权配置策略的共同特点是在大跌环境中减少损失，在大涨环境中减少收益，所以均能起到降低波动的效果。其中，衣领策略在大跌环境中减少损失的效果最好，对冲策略在大涨环境中留存的收益最好。
2. 对于长期持股配置、不进行主观择时的投资者来说，可考虑长期使用期权轮动或备兑等策略。
3. 若投资者具备较强的识别大涨机会的能力，可考虑以衣领策略作为长期配置基础，当判断市场有可能出现大涨行情时选用“买入认购”、“牛市价差”等更具进攻性的策略。
4. 若投资者既具备较强的识别大涨机会的能力，又具备较强的识别大跌风险的能力，可考虑以备兑策略作为长期配置基础，当判断市场有可能出现大涨行情时选用“买入认购”、“牛市价差”等更具进攻性的策略，当判断市场有可能出现大跌风险时空仓或改用融券对冲、股指期货对冲、期权复制期货对冲等方式完全对冲市场风险。

方向类趋势策略：牛市价差累计表现突出，买入认购策略在大涨中收益最佳

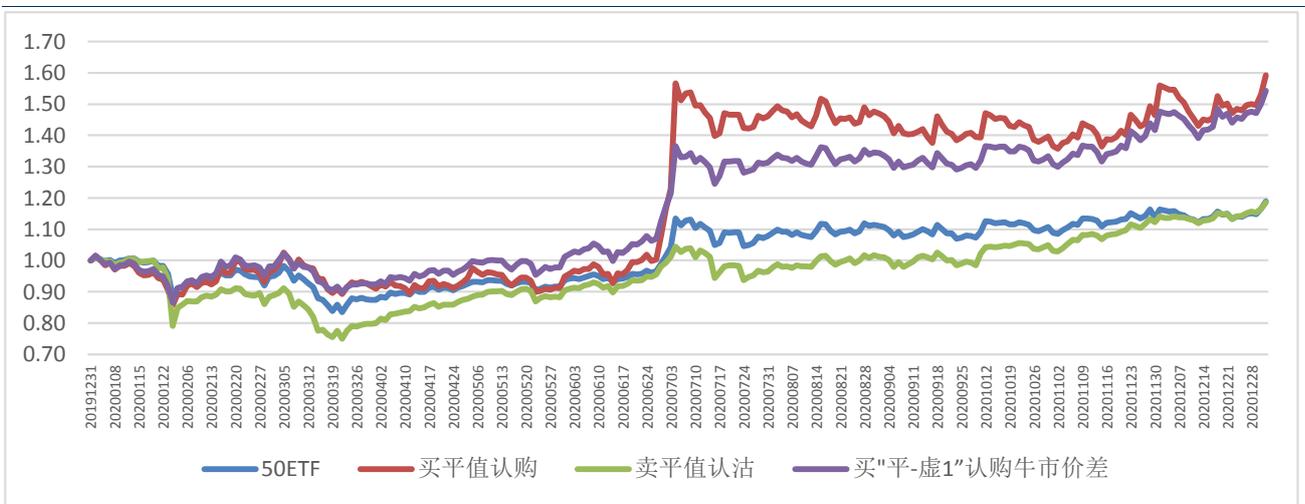
我们将持续的买入认购、买入认沽、卖出认购、卖出认沽、买入牛市价差、买入熊市价差称为方向类趋势策略。其中，买入策略均按7%的权利金（价差为净权利金）构建，卖出策略均按卖出期权面值等于二倍资产规模的方式构建。通过跟踪观察，了解各市场环境下的期权策略表现。

首先是买入认购、卖出认沽、买入牛市价差等三类做多策略。图16为买入平值认购、卖出平值认沽、买入“平值-虚1”牛市价差与50ETF走势的对比。可以看到，在2020年标的上涨的大环境中，买入认购、卖出认沽、买入牛市价差等三类做多策略均获得了正收益。其中买入认购和牛市价差的收益较为接近、相对较高，卖出认沽和50ETF标的本身收益较为接近、相对较低。

图17中是买入平值认购和买入“平值-虚1”牛市价差二者的净值及比值的走势。可以看到，牛市价差和买入认购的比值除7月初大涨行情外持续上升，而7月初的大涨中买入认购的表现则大幅优于牛市价差组合拉平了其余时间的不利，使得最终二者累计收益接近。

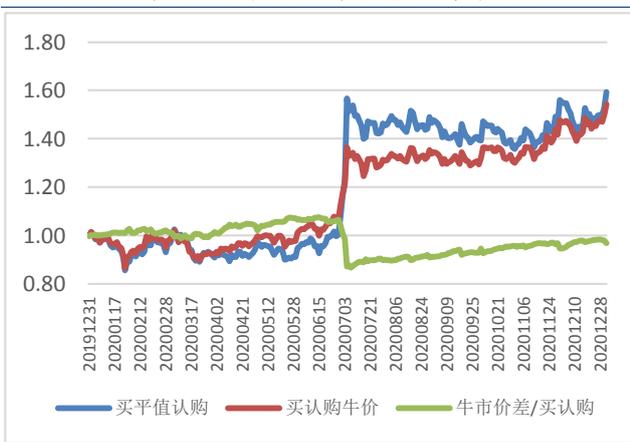
图18中是卖出平值认沽和50ETF的净值及比值的走势。可以看到，卖出认沽策略在2月、3月的下跌中损失明显超过了50ETF，在7月的大涨中收益又明显弱于50ETF。但是，在类似于4-6月、11-12月的震荡上行或8-10的横盘行情中，卖出认沽策略的增收作用十分显著，导致全年累计收益也与50ETF接近。

图 16: 2020 年，三类做多策略和 50ETF 收益对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 17: 买入平值认购和买入“平值-虚 1”牛市价差对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 18: 卖出平值认沽和 50ETF 对比

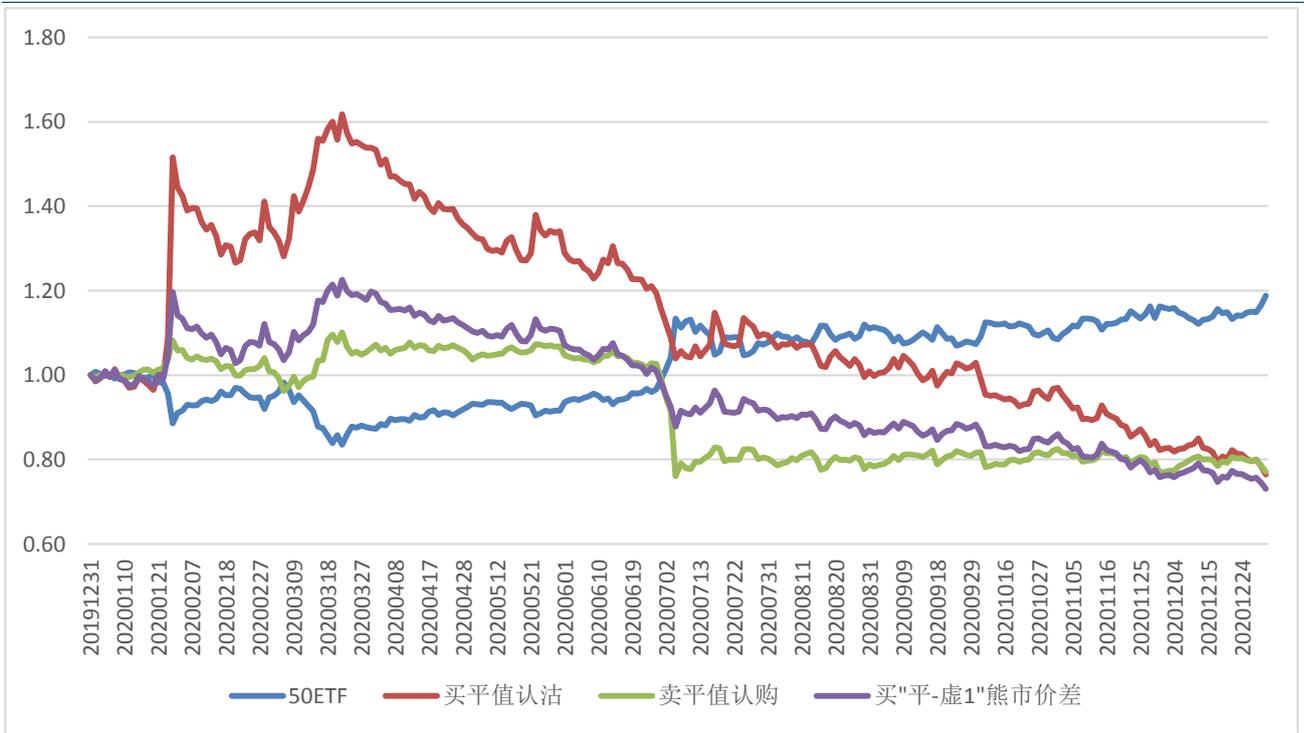


资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

接下来考虑买入认沽、卖出认购、买入熊市价差等三类做空策略。图 19 为买入平值认沽、卖出平值认购、买入“平值-虚 1”熊市价差与 50ETF 走势的对比。在 2020 年标的上涨的大环境中，买入认沽、卖出认购、买入熊市价差等三类做空策略均表现不佳，全年累计收益为负且接近。全年来看，各做空策略主要是在 2 月、3 月两波下跌中获得了收益，此后便呈持续回撤走势。

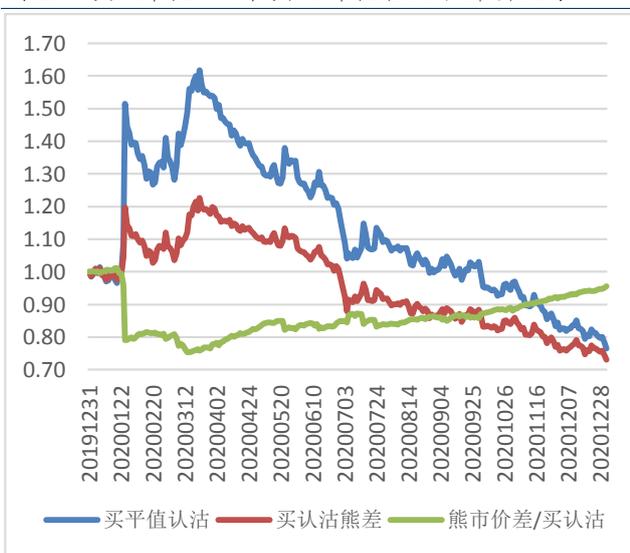
相比较而言，买入认沽期权在 2 波下跌行情中收益最为突出，但在 3 月之后的 9 个月中成本损失最大。卖出认购期权在 2 波下跌行情中有正收益但比较有限，在 7 月的标的大幅上涨中损失最大，在 8 月之后的震荡上行行情中也没有充足收益、表现平平；熊市价差策略的表现在大跌中不如买认沽，但后期损耗持续低于买认沽。

图 19: 2020 年，三类做空策略和 50ETF 收益对比



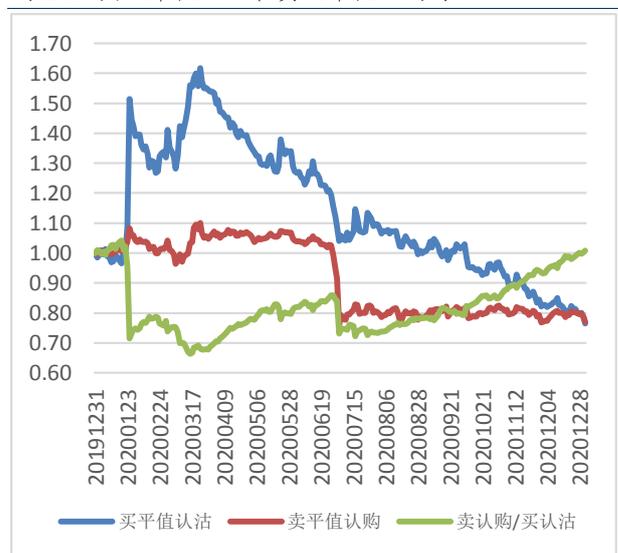
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 20: 买入平值认沽和买入“平值-虚 1”熊市价差对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 21: 买入平值认沽和卖出平值认购对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

表 6: 十九种期权方向趋势策略收益统计

			年收益	年波动率	夏普比例	最大回撤	五个最高	剔除五个最高	五个最低	剔除五个最低	剔除高低各五个	
做多		50ETF	18.8%	22.6%	0.88	-17.1%	22.8%	-3.2%	-20.7%	49.9%	22.1%	
	买	平值认购	59.3%	41.9%	1.31	-21.5%	67.3%	-4.8%	-18.6%	95.6%	16.9%	
		虚1认购	72.1%	57.3%	1.20	-28.8%	113.2%	-19.3%	-19.0%	112.3%	-0.4%	
		虚2认购	71.6%	73.8%	1.04	-35.3%	178.4%	-38.3%	-18.5%	110.6%	-24.3%	
	卖	平值认沽	18.5%	28.3%	0.75	-25.6%	22.4%	-3.2%	-32.8%	76.2%	44.0%	
		虚1认沽	10.7%	22.7%	0.57	-20.5%	18.7%	-6.8%	-27.9%	53.4%	29.2%	
		虚2认沽	4.6%	18.1%	0.34	-16.2%	16.2%	-9.9%	-22.7%	35.4%	16.5%	
	牛市价差	平-虚1	54.3%	28.2%	1.69	-14.8%	35.6%	13.8%	-18.4%	89.2%	39.6%	
		平-虚2	59.8%	32.0%	1.63	-15.2%	44.8%	10.3%	-19.1%	97.4%	36.3%	
		虚1-虚2	77.9%	41.5%	1.59	-17.3%	68.0%	5.9%	-20.2%	122.9%	32.7%	
	做空	买	平值认沽	-23.5%	51.3%	-0.30	-51.5%	87.6%	-59.2%	-19.4%	-5.1%	-49.4%
			虚1认沽	-27.4%	66.5%	-0.21	-60.2%	130.9%	-68.6%	-20.2%	-9.0%	-60.6%
虚2认沽			-16.5%	86.2%	0.12	-62.8%	199.6%	-72.1%	-21.2%	6.0%	-64.6%	
卖		平值认购	-22.9%	26.9%	-0.83	-30.9%	21.3%	-36.4%	-29.8%	9.8%	-9.5%	
		虚1认购	-11.9%	20.1%	-0.53	-22.6%	15.9%	-24.0%	-23.0%	14.4%	-1.3%	
		虚2认购	-4.2%	14.9%	-0.21	-15.2%	12.4%	-14.7%	-17.4%	16.0%	3.2%	
熊市价差		平-虚1	-27.0%	29.1%	-0.94	-39.2%	38.8%	-47.4%	-19.1%	-9.7%	-34.9%	
		平-虚2	-32.5%	32.6%	-1.05	-45.1%	44.1%	-53.2%	-19.4%	-16.3%	-41.9%	
		虚1-虚2	-41.2%	40.1%	-1.14	-54.7%	63.3%	-64.0%	-19.8%	-26.6%	-55.1%	

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部，表中期权组合每日按预设规则调整，五个最高、五个最低分别指收益率最高、最低五个交易日的累计收益

我们把前文买卖认购、认沽期权及牛市、熊市价差组合的数据进行了统计，使用不同行权价构建的组合收益表现同样放在了表 6 中。其中，买入策略和价差策略均按 7% 的权利金（或净权利金）头寸建仓，卖出策略均按二倍市值的面值建仓，均未考虑交易成本等因素。

从表中我们可以观察到如下几点事项：

1. 各做多类策略中，7% 权利金买入认购、牛市价差均得到了相对全仓 50ETF 更高的收益率、更高的夏普比例，同时牛市价差组合的最大回撤也低于全仓 50ETF。
2. 买入认购策略的收益高、波动也大，收益集中体现在少数交易日中。全年累计来看，轻度虚值的认购期权累计表现优于平值认购期权。
3. 卖出认沽期权获得了正收益但是夏普比例低于股票，在 2020 年通过此方式持续做多性价比较低。
4. 牛市价差组合最为稳健，且用不同行权价构建的组合夏普比例接近，对精准选择行权价的要求较低。
5. 考虑极端大涨行情中的收益。买入认购期权在大波动行情中的杠杆最高，因此最高收益的五个交易日中的累计收益最高，剔除后表现最差。值得注意的是，牛市价差组合表现极为稳定，即便剔除了表现最好的五个交易日后仍然能获得较好的正收益。
6. 剔除跌幅最大的几个交易日后，所有策略的收益均明显增长，其中收益最佳的仍然是牛市价差组合。
7. 做空类策略由于标的上涨，表现均欠佳。

由上，我们可以看到，在 2020 年标的先跌后涨累计上行的行情中，牛市价差组合累计收益、夏普比例、最大回撤、行权价变化的稳定性等各方面表现均最为优秀，剔除最高收益的五个交易日后更是几个策略中唯一仍然能获得正收益的、体现了极好的稳定性。买入认购策略累计收益同样较好，但其主要是在标的大涨的几个交易日中获得了最为丰厚的回报，如果错过了该部分行情其全年表现将转为最差。

波动率趋势策略：2、3、7 月三波行情是关键，波动率变化范围连年一致为波动率择时提供了空间

我们将持续的买入跨式（宽跨式）、卖出跨式（宽跨式）称为波动率趋势策略。其中买入按认购、认沽各 7% 的权利金构建，卖出策略按认购、认沽各卖出期权面值等于二倍资产规模的方式构建。通过跟踪观察，了解各市场环境下的期权策略表现。持续买入和卖出平值跨式组合和 50ETF 以及波动率的对比如下图 22 和 23 所示。

图 22: 买入、卖出跨式组合和 50ETF 走势对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

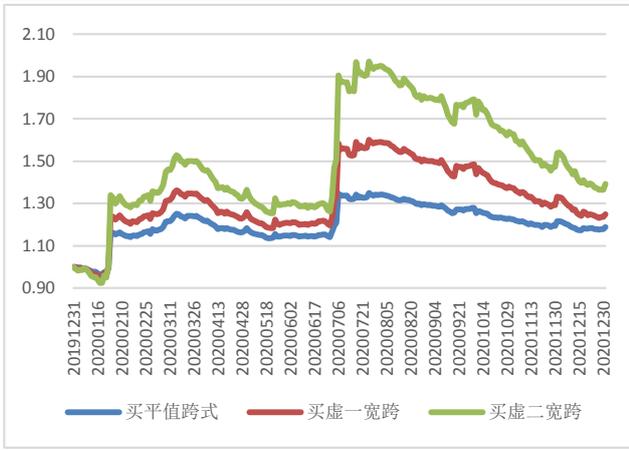
图 23: 买入、卖出跨式组合和波动率变化对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 22、23 中可以看到，2020 年买跨式、卖跨式的收益主要受到 2 月、3 月两次市场创新低和 7 月大涨等三次大幅波动行情的影响。行情中标的大幅波动导致买入跨式组合获利、卖出跨式组合受损，而隐含波动率受标的大幅波动影响而从 15% 附近大幅提升至 30% 以上更是使前述盈亏进一步加剧。在大幅波动之后的交易日中，市场波动平缓、期权合约隐含波动率逐渐回落，导致买入跨式缓慢持续损失、卖出跨式组合则持续获利。因此，最终出现了 2020 年买入跨式组合在 2、3、7 月 3 波行情中快速大幅获利，其余时间持续缓慢损失；卖出跨式组合则在 2、3、7 月 3 波行情中损失巨大，其余时间持续缓慢盈利的结果。

图 24：买入不同行权价的跨式（宽跨式）组合对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 25：卖出不同行权价的跨式（宽跨式）组合对比

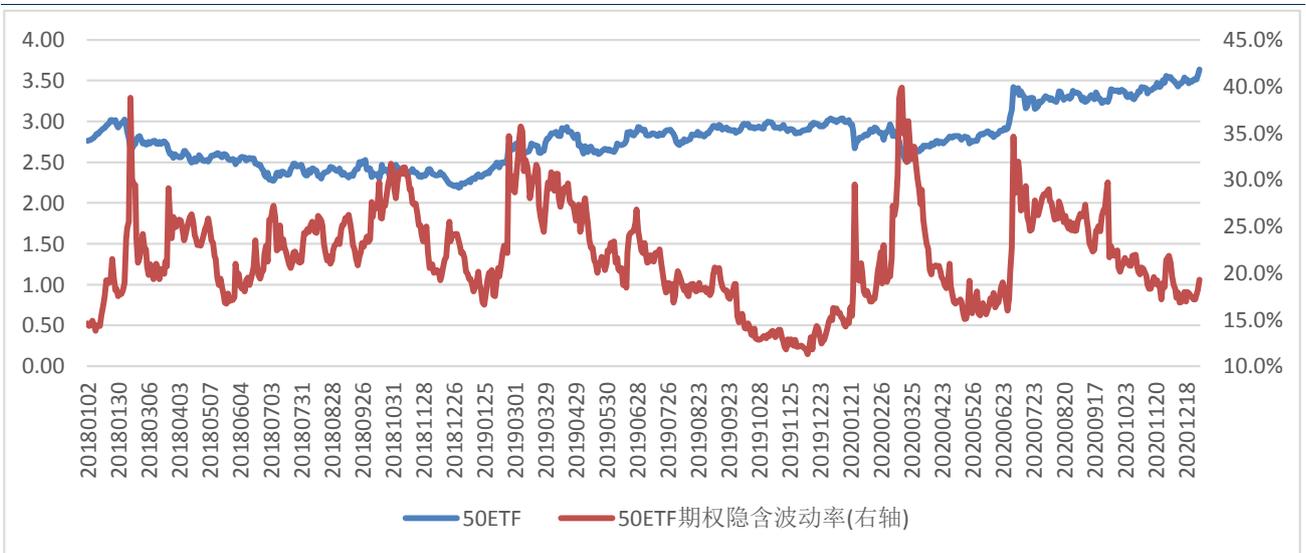


资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 24、25 中我们考虑选用不同行权价的合约对买入、卖出跨式（宽跨式）组合收益的影响。如前所述，2020 年的买入、卖出跨式组合损益主要是 2、3、7 等三波行情中标的大幅波动以及期权隐含波动率上升所致。虚值合约受波动率变化引发的损益金额低于平值合约，但损益金额占权利金的比例高于平值合约。因此，按等权利金方式构建的买入跨式策略中买入虚值跨式在大幅波动行情中的收益更高、波动率下降行情中损失也更快、全年累计波动更大；而按等张数（等面值）方式构建的卖出虚值跨式的波动则相对更小。

接下来我们进一步考虑买入和卖出波动率的时机点选择。实际上，我们事后从波动率的角度来看，2020 年的几次波动率趋势交易机会是有迹可循的。2020 年全年期权合约加权隐含波动率最低值 14.3%、最高值 39.9%，这一范围实际上与 2018、2019 年高度类似。

图 26：2018-2020 年，50ETF 与 50ETF 期权合约加权隐含波动率走势对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

表 7: 2018-2020, 各年份期权合约加权隐含波动率统计数据

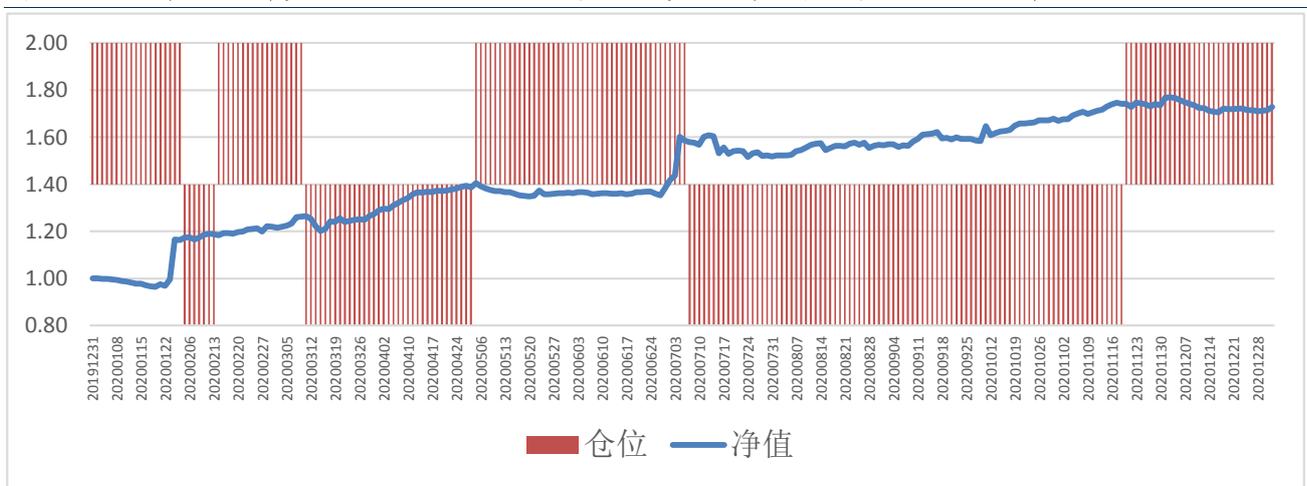
	平均数	最大值	上 10%分位点	上 25%分位点	中位数	下 25%分位点	下 10%分位点	最小值
2018	22.9%	38.8%	27.6%	25.4%	23.0%	20.1%	18.0%	13.8%
2019	20.4%	35.7%	29.0%	23.5%	19.8%	16.6%	12.9%	11.3%
2018-2019	21.6%	38.8%	28.9%	25.1%	21.4%	18.4%	14.0%	11.3%
2020	21.9%	39.9%	28.9%	25.7%	20.6%	17.6%	16.2%	14.3%

资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

从上图表中可以看到, 2020 年期权加权隐含波动率的各分位点与 2018、2019 年如出一辙。考虑到期权隐含波动率的历史变化区间实际上是对未来期权隐含波动率判断的一个重要参考因素, 分位点没有产生变化、波动率角度没有出现黑天鹅级别的事件实际上意味着波动率择时在 2020 年的难度是相对较低的。

我们在此举一个波动率趋势择时的简单例子, 以 2018-2019 的数据为基础, 当某个交易日隐含波动率高于上 25%分位点即 25.1%时, 则在后续隐含波动率出现下降时做空波动率; 当某个交易日隐含波动率低于下 25%分位点即 18.4%时, 则在后续隐含波动率出现上升时做多波动率。其中做多波动率、做空波动率的方法是持有按前文所述方式构建的跨式组合。从下述图表中可以看到, 由于波动率变化区间在 2020 年延续了 2018 年以来的稳定性, 使得简单的波动率择时策略也能获得很好的收益效果。

图 27: 2020 年, 波动率多空组合示意 (仓位上方阶段为做多波动率, 下方阶段为做空波动率)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

表 8: 2020 年持续买入、卖出跨式 (宽跨式) 组合及波动率多空示意组合的相关统计数据

	多空组合	买平值跨式	买虚一宽跨	买虚二宽跨	卖平值跨式	卖虚一宽跨	卖虚二宽跨
年收益	73%	22%	30%	48%	-6%	-2%	-1%
年波动率	24%	22%	34%	49%	23%	21%	19%
夏普比例	2.39	0.98	0.91	1.00	-0.16	0.00	0.05
最大回撤	-6%	-13%	-23%	-31%	-20%	-17%	-15%

资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

所以综上所述, 2020 年的波动率趋势策略方面, 受 2、3、7 月三波大幅波动行情影响, 买入波动率类策略的全年表现优于卖出波动率类策略。其中, 等权利金买入虚值合约更为激进, 在有利环境下表现优于平值合约; 而等张数卖出虚值合约在不利环境下风险、波动低于卖出平值跨式, 最终损失也低于卖出平值跨式。而 2020 年的期权波动率变化范围和 2018、2019 高度一致, 给了波动率择时策略很好的发挥空间, 但使用类似的择时策略时也务必需要注意做好市场特征产生变化的计划, 一旦出现黑天鹅事件时做好风险处置。

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 2021 版权所有。保留一切权利。