

期权做多的方法、影响因素和适用场景

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

相关研究

1. 2022年3月期权市场报告——标的下挫，期权隐含波动率创近两年新高
2. 2021年期权市场及策略表现回顾
3. 另类策略与结构化产品系列之四：巧用衍生工具，增强组合绩效
4. 另类策略与结构化产品系列之三：雪球产品解析
5. 另类策略与结构化产品系列之二：结构化产品概况及投资特征
6. 另类策略与结构化产品系列之一：风险角度构建转债组合及灵活对冲方法
7. 2021年9月期权市场报告——十一将近，注意期权的“长假效应”
8. 2021年8月期权市场报告——低隐波区间的历史特征与策略表现
9. 2021年7月期权市场报告——轮动策略继续扩大优势
10. 基于波动率的期权对冲策略——股指期货对冲的优质替代方案
11. 2021年4月期权市场报告——认沽期权在“定投”中的应用
12. 期权系列专题研究——解码期权对冲：以守为攻，穿越牛熊
13. 2021年3月期权市场报告——长假效应再现
14. 2021年1月期权市场报告——2020年各类期权策略表现回顾

摘要

- ◆ **布局上涨是期权的重要功能之一，做多方法的选择是影响收益的关键因素。** 期权具备非线性、T+0 交易机制、杠杆等特性，在上涨、下跌、横盘等各类市场环境中均有适合的策略，为投资者带来了全天候的交易机会。投资者可以使用期权进行对冲、增收、套利，也可以利用期权对市场涨跌进行布局。做多、布局上涨是期权最基本也是最重要的功能之一，但一波行情中不同的期权布局方法最终得到的结果往往大不相同，这说明丰富的期权组合在有利的同时也为投资者选择恰当的方法带来了挑战，选用恰当的方法是影响收益的关键。
- ◆ **做多策略适用环境的基本理论结论：** 考虑买入认购、牛市价差、认购比例价差三类做多策略，从影响做多收益的关键点及组合的希腊字母敞口进行理论分析，可以得到如下基本但关键的结论：标的快速上行、隐含波动率上涨，适合使用买入认购期权；慢牛、隐含波动率下降，适合使用认购比例价差；慢牛但偶尔会出现大幅度上涨，此时大幅上涨可能会对认购比例价差带来风险，可以考虑使用牛市价差。
- ◆ **隐含波动率变化的几点特征：** 隐含波动率的变化分析是期权做多策略选择的关键，有几点特征规律可以利用：1）隐含波动率具有均值回复特性；2）实际波动率和隐含波动率会向收敛方向变化；3）整体上看，标的上涨行情中标的和隐含波动率正相关（标的上涨、隐含波动率上升；标的回调，隐含波动率下降）；下跌行情中二者则负相关（标的下跌、隐含波动率上升；标的反弹，隐含波动率下降）。
- ◆ **不同市场环境下的期权做多策略表现：** 以 2015-2022 的行情段数据考察买入认购、牛市价差、认购比例价差三类做多策略的表现。在“下跌-反弹”行情中，隐含波动率往往在下跌中大幅上升，反弹中下降，后续再创新高时再次上升，对应的期权策略表现则是“下跌-反弹”时比例价差最佳，创新高时买入认购最佳，牛市价差介于二者之间。更一般的来看，以标的位置、隐含波动率绝对值、隐含波动率和历史波动率的差值三个因素进行分组，讨论不同市场环境中各期权做多策略的平均收益，发现标的新高时后续买入认购最佳、标的新低时牛市价差最佳、标的非极端状态时比例价差最佳；隐含波动率偏低时买入认购最优，偏高时比例价差最优。数据结果与理论逻辑一致。
- ◆ **基于市场环境，构建期权轮动做多组合：** 基于前述分析，我们构建出了一个使用不同的期权组合轮动做多的方法，并在 2015-2022 的区间上进行了回测。轮动组合年化收益 9.3%、最大回撤 5.0%，大幅优于 50ETF 的同期表现（50ETF 年化收益 3.3%、最大回撤 45%，均未考虑交易成本）。与持续的买入认购、牛市价差、比例价差等几个非轮动期权做多策略进行比较，轮动组合也同样体现出了明显的优势。
- ◆ **风险提示：** 回测数据仅供参考，不作为未来表现的依据。未来市场环境如果变化，可能导致出现模型失效风险。

目录

投资聚焦：布局上涨是期权的重要功能之一，做多方法的选择是影响收益的关键因素	1
期权做多的常见方法及损益归因分析	1
隐含波动率变化的几个基本特征	4
不同市场环境下的期权做多策略表现	5
基于市场环境特征，构建期权轮动做多组合	9

插图目录

图 1：买入认购期权的到期损益	1
图 2：牛市价差的到期损益	1
图 3：认购比例价差组合的到期损益	2
图 4：卖出认沽期权的到期损益	2
图 5：期权损益的 Delta、Gamma、Theta 分解	2
图 6：隐含波动率变化对期权价格的影响	2
图 7：买入认购、牛市价差、比例价差的提前平仓损益	3
图 8：买入认购、牛市价差、比例价差的 Delta	3
图 9：三个期权组合的 Gamma（Vega 的情况类似）	3
图 10：买入认购、牛市价差、比例价差的 Theta	3
图 11：2015-2022，50ETF 期权加权隐含波动率走势	4
图 12：50ETF 实际波动率和期权隐含波动率走势	4
图 13：2015-2022，50ETF 标的与隐含波动率相关系数	4
图 14：2015-2022，50ETF 标的与期权加权隐含波动率走势	5
图 15：2015.8-2015.11，50ETF 及期权隐含波动率走势	5
图 16：2015.8-2015.11，三类期权做多策略表现对比	5
图 17：2016.1-2016.4，50ETF 及期权隐含波动率走势	6
图 18：2016.1-2016.4，三类期权做多策略表现对比	6
图 19：2018.6-2019.2，50ETF 及期权隐含波动率走势	6
图 20：2018.6-2019.2，三类期权做多策略表现对比	6
图 21：2020.3-2020.6，50ETF 及期权隐含波动率走势	7
图 22：2020.3-2020.6，三类期权做多策略表现对比	7
图 23：2015-2022，期权轮动做多组合与 50ETF 及 3 个单独的期权策略走势对比	9

表格目录

表 1：标的位置分组下，次一交易日的各组合平均收益	7
表 2：隐含波动率分组下，次一交易日的各组合平均收益	8
表 3：隐含波动率和历史波动率的差值分组下，次一交易日的各组合平均收益	8
表 4：2015-2022，期权轮动做多组合与 50ETF 及 3 个单独的期权策略的相关数据	9

投资聚焦：布局上涨是期权的重要功能之一，做多方法的选择是影响收益的关键因素

期权的非线性特征、T+0 交易机制、杠杆特性等，为投资者带来了丰富的投资及交易功能。投资者可以在持有股票的同时使用备兑、买入认沽、构建衣领组合等策略进行对冲及增收，可以利用期权定价偏差进行隐含波动率、实际波动率及波动率曲线上的套利，可以利用期权和标的的相关性对市场涨跌进行布局。在上涨、下跌、横盘等各类市场环境中均有能够获得较好表现的期权策略，期权为投资者带来了全天候的交易机会。

做多、布局上涨是期权最基本也是最重要的功能之一。投资者既可以通过买入认购期权的方式做多，利用期权的风险可控、高杠杆特性布局上行；也可以使用卖出认沽期权的方法做多，在横盘或慢牛的过程中获得额外的增强效果；各种期权价差组合更是为投资者提供了精准控制仓位的手段。然而，同样的一波上涨行情，期权投资者使用不同的方法布局上涨，经常出现有的方法能够获得较高收益、有的方法仅能获得较低收益、有的方法甚至不赚反亏的局面，这说明丰富的期权组合在有利的同时也为投资者选择恰当的方法带来了挑战。

本文中，我们对使用期权做多的几种基本方法策略进行了说明，对影响策略收益的因素进行了分析，对不同市场环境下的买入认购、牛市价差、认购比例价差等三类做多策略的表现进行了统计，最终构建了一个期权多策略轮动布局市场上涨的方法并进行了回测，供投资者参考。

期权做多的常见方法及损益归因分析

常见的通过期权布局市场上行的方法包括买入认购、牛市价差、比例价差、卖出认沽等四类。下图 1 至图 4 分别为四类策略的到期损益示意，其大致特征如下所述：

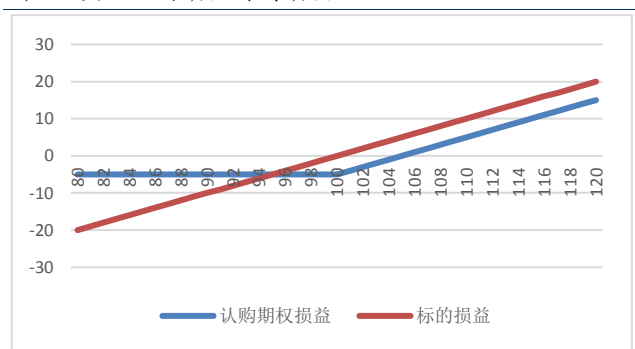
图 1：以买入一份平值认购期权为例，标的涨幅超过期权权利金时开始获利，标的大幅下跌时最大损失仅为权利金，标的横盘时会损失时间价值。

图 2：以买入一份平值认购、卖出一份虚值认购为例。相比直接买入认购，牛市价差通过类似于“止盈”的方式牺牲了大幅上涨时的收益，降低了建仓成本、减少了市场下跌时的损失。

图 3：以买入一份平值认购、卖出两份虚值认购为例。比例价差卖出了更多份数的虚值认购，进一步降低了建仓成本，甚至在虚值认购很贵的情况下能实现标的下跌也不损失的效果，但在标的大幅上涨时会出现损失。

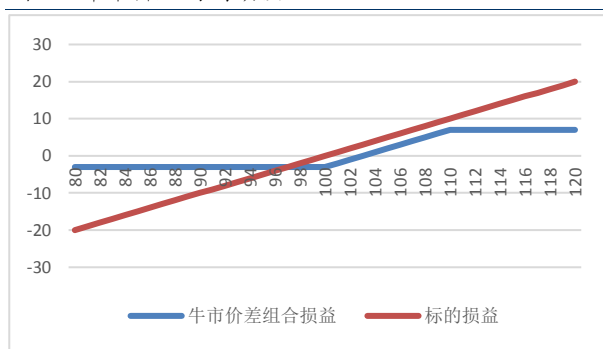
图 4：以卖出一份平值认沽期权为例。在标的大幅上涨时收益有限、下跌时仅起到少跌的效果，以此获得了标的横盘或小幅上涨时的更佳表现。

图 1：买入认购期权的到期损益



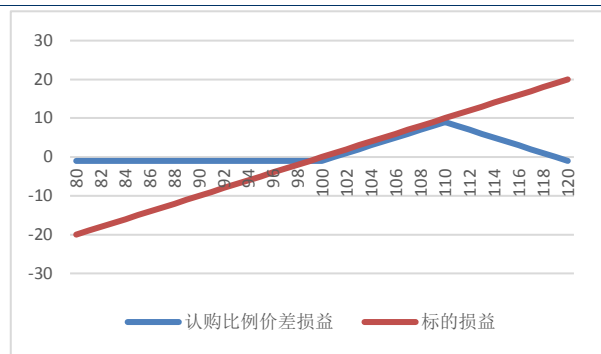
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 2：牛市价差的到期损益



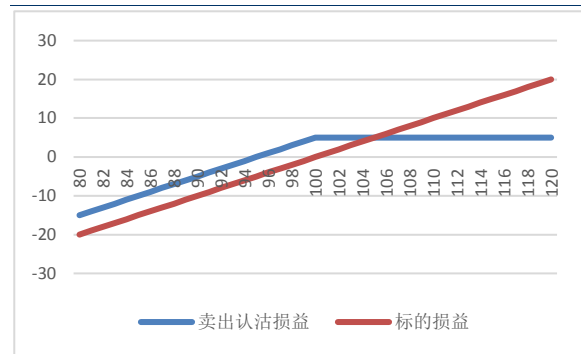
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 3: 认购比例价差组合的到期损益



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 4: 卖出认沽期权的到期损益



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

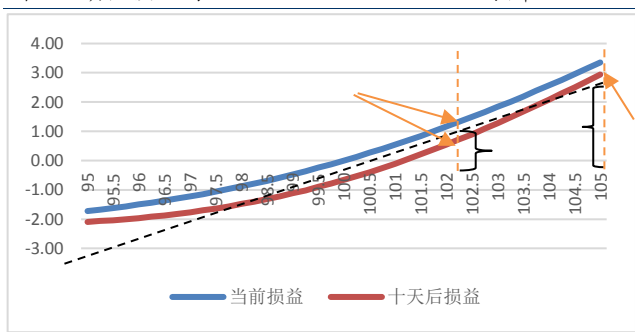
从上述四张图可以看出，买入认购、牛市价差、认购比例价差三者具备一个共同的特征——当标的下跌时损失有限。卖出认沽期权在标的大幅下跌时会出现类似于持有标的的损失，与前三者的风险特征存在一定的区别，因此本文不对卖出认沽期权进行探讨。此外，前述的四种做多方法仅包含单月份的期权合约，实际操作中也可以通过跨月期权组合的方式构建做多策略，本文也暂不对此方面进行展开。下文中我们将仅对买入认购、牛市价差、认购比例价差三种期权策略进行进一步分析。

图 1 至图 4 均为期权到期损益，但大部分投资者交易期权并不会持有到期，因此首先要考虑一下期权提前平仓损益的影响因素。以买入认购期权为例，图 5 是一个月到期的示例认购期权的损益（设定隐含波动率不变），其中蓝线是买入认购期权后标的价格立刻变化对应的期权损益；红色线是买入期权十天后，标的价格变化对应的期权损益。黑色的虚线代表期初按与期权相同的杠杆买入股票所能实现的损益（Delta 损益）；买入期权后标的的价格变化，期权受益于正 Gamma 特性、损益将优于同样的杠杆买入股票（图中蓝线始终在黑色虚线之上，对应的差值为 Gamma 收益）；但随着时间的流逝，期权将损失时间价值（图中蓝线和红线之间的差值即时间价值 Theta 损失）。此外从图中我们可以看到，当标的十天后的仅出现小幅上涨，此时 Gamma 收益低于 Theta 损失，认购期权的最终表现不如同样杠杆持有标的（左侧竖线红线低于黑线）；而当标的大幅上涨时，此时 Gamma 收益高于 Theta 损失，认购期权的最终表现优于同样杠杆持有标的（右侧竖线红线高于黑线）。

由上述分析，从图 5 中我们可以直观的看到，在期权隐含波动率不变的情况下，期权的损益可以分为 Delta 损益、Gamma 损益、Theta 损益三部分。标的波动大，Gamma 收益高于 Theta 损失，期权优于标的；标的波动小，Gamma 收益低于 Theta 损失，期权劣于标的。这里标的波动大小的界定，理论上可以进行证明其判定标准为标的实际波动率是否高于期权隐含波动率，本文不进行展开证明。

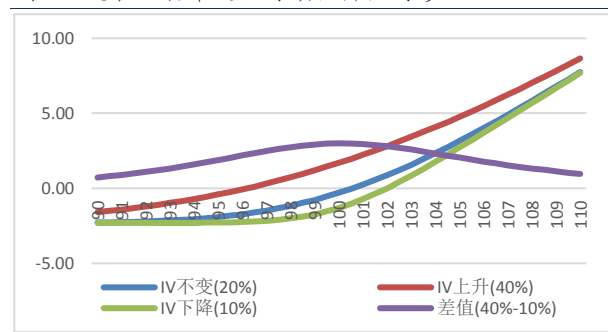
接下来考虑隐含波动率（后文称 IV）变化的影响。图 6 中展示了一个月到期的示例平值认购期权，IV 在不变（保持 20%）、下降（降到 10%）、上升（涨到 40%）时，标的价格变化对应的期权损益。从图中可以看到，IV 对期权价格也会产生非常大的影响：IV 大幅上升时，认购期权在标的小幅下跌时仍有可能获得正收益（标的从 100 跌到 97，对应红线未损失）；IV 大幅下降时，可能出现标的上涨、认购期权不涨反跌的情况（标的从 100 涨到 102，对应绿线未获利）。

图 5: 期权损益的 Delta、Gamma、Theta 分解



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 6: 隐含波动率变化对期权价格的影响



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

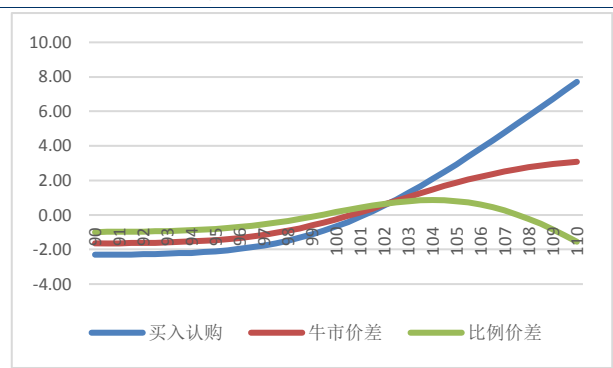
由上，我们以买入认购期权为例进行了分析，可知如下几个关键因素会影响买入期权做多的收益：

1. 标的涨跌。这一项对应的是期权的 **Delta** 收益。标的上涨对做多有利，标的下跌对做多不利。
2. 标的实际波动率和期权隐含波动率的关系。这一项对应的是期权的“**Gamma-Theta**”收益。实际波动率越高，**Gamma** 收益越大。当实际波动率高于期权隐含波动率，**Gamma** 收益超过了时间价值损耗的 **Theta** 损失，买入期权做多有利；反之，实际波动率低于期权隐含波动率，买入期权做多不利。
3. 期权隐含波动率的变化。这一项对应的是期权的 **Vega** 收益。买入期权后，隐含波动率上升有利，隐含波动率下降不利。

有了上述分析后，我们再来考虑一下买入认购、牛市价差、认购比例价差三类做多策略在 **Delta**、**Gamma**、**Theta**、**Vega** 上的风险敞口。以一个月到期的平值认购、平值-虚值 5% 认购牛市价差组合、买 1 份平值认购卖 2 份虚值 5% 认购的比例价差组合为例，10 天后的提前平仓损益（隐含波动率不变），以及标的行情变化时三类期权策略的 **Delta**、**Gamma**、**Vega**、**Theta** 变化如下四图所示。从 **Delta** 角度来看，买入认购的 **Delta** 会随着标的上涨而持续增加，持续上行、大幅上涨中获利较高；牛市价差在上涨后 **Delta** 会先增加后降低、向 0 变化；比例价差在上涨过程中 **Delta** 先正后负，大涨中反而会亏损。从 **Gamma**、**Vega**、**Theta** 角度来看，买入认购的 **Gamma**、**Vega** 为正，**Theta** 为负，受益于高实际波动率及隐含波动率上行，但会损失时间价值；比例价差的 **Gamma**、**Vega** 为负，**Theta** 为正，受益于低实际波动率、隐含波动率下降，能获得时间价值；牛市价差组合则介于前二者之间。

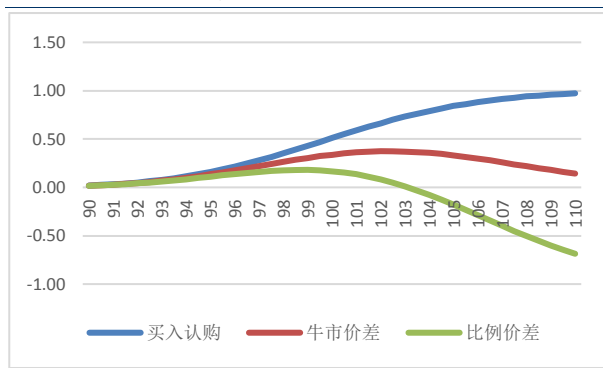
由此，结合影响做多收益的关键点及组合的希腊字母敞口，我们从理论上可以得到如下基本但关键的结论：标的快速上行、隐含波动率上涨的行情中，考虑使用买入认购期权；慢牛、隐含波动率下降的环境中，考虑使用认购比例价差；慢牛中偶尔会出现超大幅上行的行情，可能会对比例价差带来风险，可以考虑使用牛市价差。

图 7：买入认购、牛市价差、比例价差的提前平仓损益



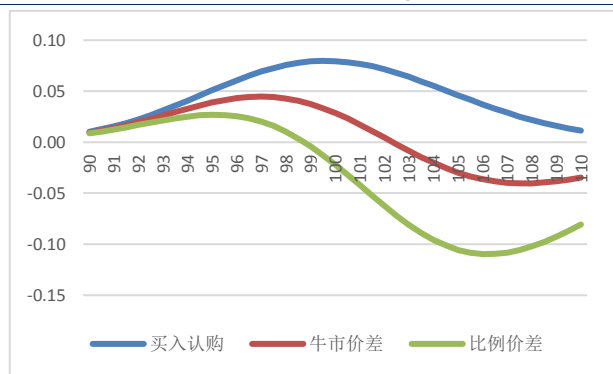
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 8：买入认购、牛市价差、比例价差的 Delta



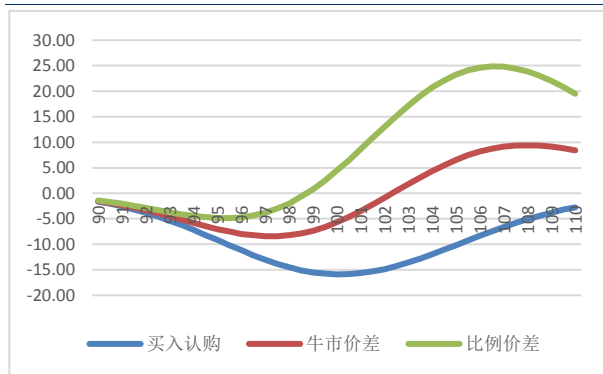
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 9：三个期权组合的 Gamma（Vega 的情况类似）



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 10：买入认购、牛市价差、比例价差的 Theta



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

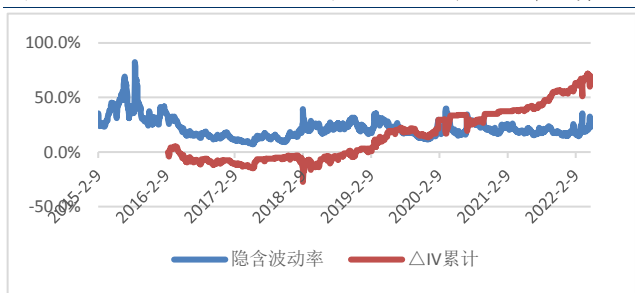
隐含波动率变化的几个基本特征

前文中我们说明了不同的标的实际波动率、期权隐含波动率环境下，适合选择的期权策略。但隐含波动率究竟什么时候会上行、什么时候会下降呢？精准的预测波动率走势非常困难，但从平均意义上来看，仍有一些规律可以分析。

首先，隐含波动率具有均值回复特性。图 11 中蓝线是 50ETF 期权加权隐含波动率 2015-2022 上的走势，如果某一交易日隐含波动率高于过去一年隐含波动率的上 25%分位点，我们认为隐含波动率偏高，将第二个交易日隐含波动率的降幅记录为 ΔIV （下降为正，上升为负）；如果某一交易日隐含波动率低于过去一年隐含波动率的下 25%分位点，我们认为隐含波动率偏低，将第二个交易日隐含波动率的增幅记录为 ΔIV （上升为正，下降为负）。将每日的 ΔIV 累计后得到图中红线，可以看到红线整体上（尤其是 2018 年之后）呈向上走势，表明了隐含波动率具备均值回复特性。

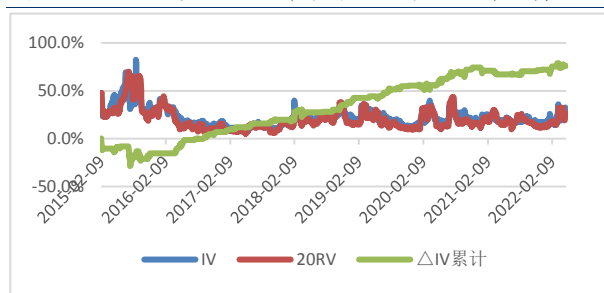
其次，实际波动率和隐含波动率会向收敛方向变化。图 12 中，是 50ETF 的历史波动率（20RV）及隐含波动率走势。如果某一个交易日的历史波动率高于隐含波动率，我们认为第二个交易日的隐含波动率更有可能上升、将第二个交易日的隐含波动率升幅记为 ΔIV ；如果某一个交易日的历史波动率低于隐含波动率，我们认为第二个交易日的隐含波动率更有可能下降、将第二个交易日的隐含波动率降幅记为 ΔIV 。每日的 ΔIV 累计后得到图中绿线，同样可以看到绿线整体上呈现了向上走势，表明了隐含波动率有向与实际波动率收敛方向变化的特点。

图 11: 2015-2022, 50ETF 期权加权隐含波动率走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 12: 50ETF 实际波动率和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

第三，我们考虑一下标的涨跌方向对隐含波动率的影响。如图 13，绿线是 50ETF 与期权隐含波动率的相关系数情况，相关系数接近 1，表明隐含波动率会随标的上涨而上升，随标的下跌而下降；相关系数接近 -1，表明隐含波动率会随标的上涨而下降，随标的下跌而上升。从图中可以看到，整体上看，标的上涨行情中二者相关系数较高（标的持续上涨、隐含波动率上升；标的回调，隐含波动率下降）；而在标的下跌行情中二者相关系数较低（标的持续下跌、隐含波动率上升；标的反弹，隐含波动率下降）。

图 13: 2015-2022, 50ETF 标的与隐含波动率相关系数



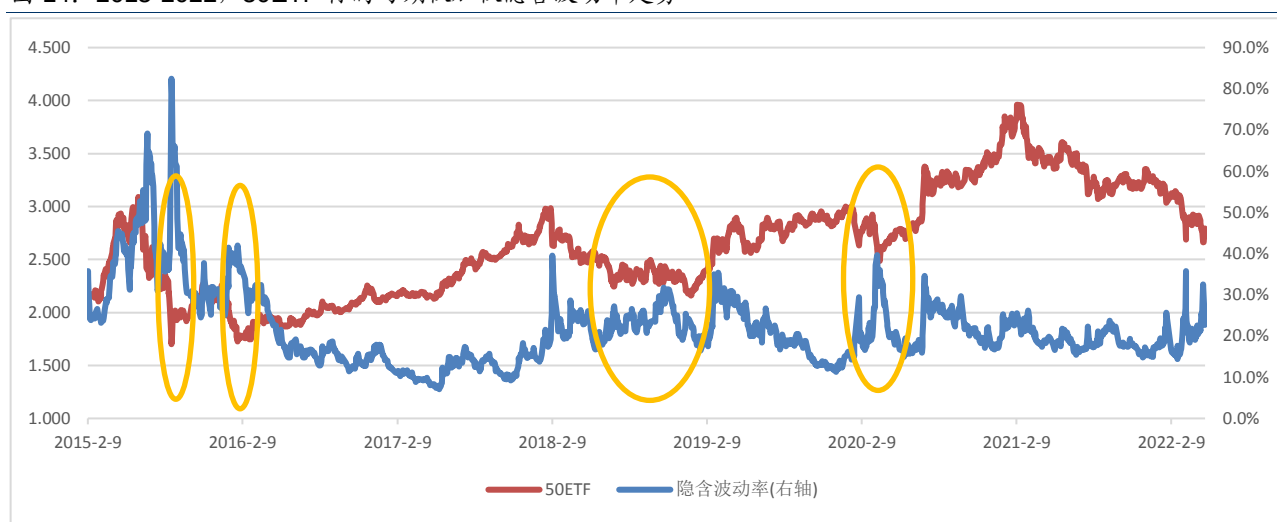
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

不同市场环境下的期权做多策略表现

上一部分中，我们说明了隐含波动率有均值回复特性，会向与实际波动率收敛的方向变化，会在标的处于不同的涨跌环境中与标的有不同的相关性特征。本部分中我们首先以“下跌-反弹”的时间段为例，看一下这一类特定市场阶段中三类期权做多策略的不同表现，对前述结论做一个初步的数据验证。

下图为2015-2022区间上，50ETF标的及期权加权隐含波动率的走势，我们将其中2015.8-2015.11, 2016.1-2016.4, 2018.6-2019.2, 2020.3-2020.6等四段下跌-反弹行情段在图中圈出。可以看到这几个行情段中均具备了期权隐含波动率与标的负相关，标的创新低时期期权隐含波动率很高，随着反弹隐含波动率出现下降的特征。按前文的分析，在这一类环境中布局反弹，买入认购受隐含波动率在反弹中下降的影响应该表现较差，比例价差组合则受益于隐含波动率下降应该表现较好，牛市价差组合会介于二者之间。

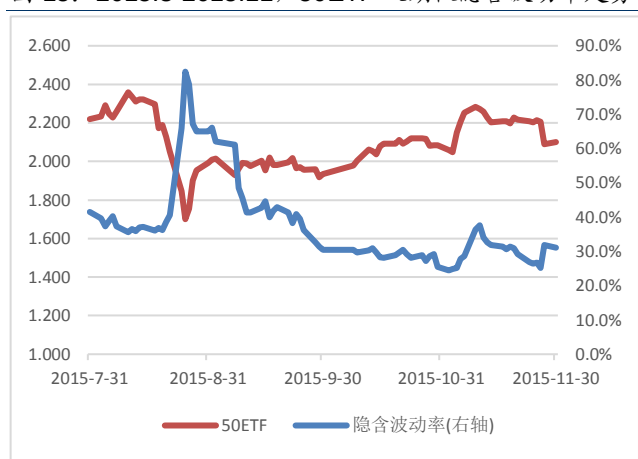
图 14：2015-2022，50ETF 标的与期权加权隐含波动率走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

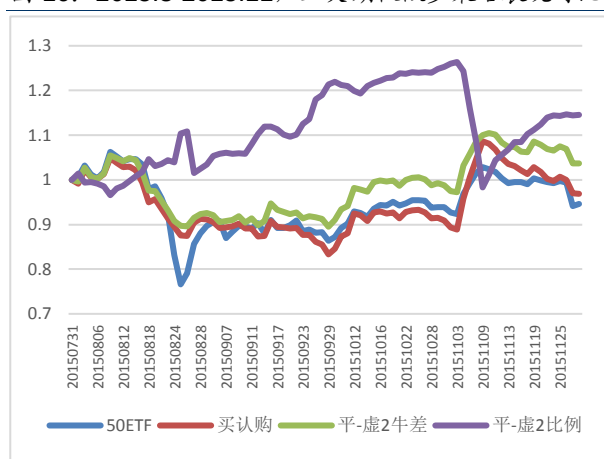
我们构建买入认购期权（7%权利金比例，当月、次月平值认购合约），牛市价差组合（7%净权利金比例，买平值认购、卖虚值2档认购，当月、次月合约），比例价差组合（类似牛市价差组合的方式按7%净权利金比例计算张数，但卖出时按2倍卖出处理）。按日调整仓位，不考虑交易成本的情况下，四段行情中的三类策略表现分别如下。

图 15：2015.8-2015.11，50ETF 及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

图 16：2015.8-2015.11，三类期权做多策略表现对比

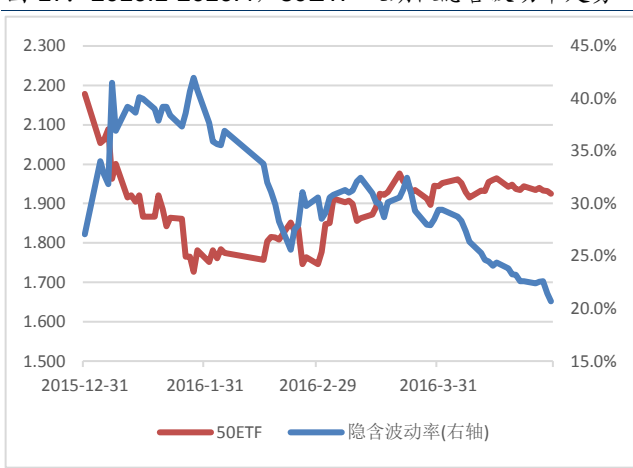


资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

第一段行情，2015.8-2015.11，隐含波动率在标的大幅下跌中快速上升，此后在标的反弹的过程中持续回落。10月末，随着期权标的突破反弹后的两个平台区域，隐含波动率和期权标的转为同向变化。期权做多策略方面，三个小阶段各自不同：

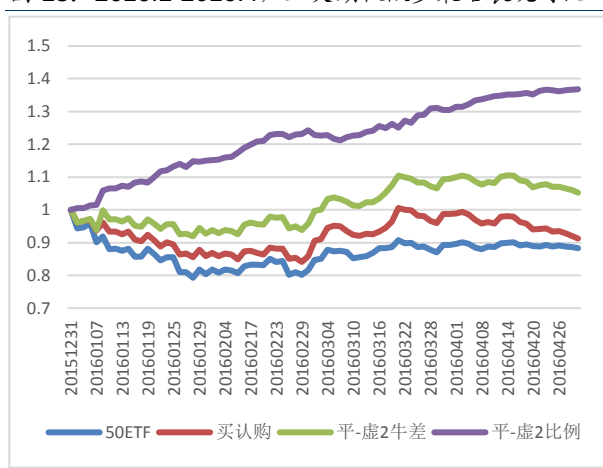
1. 前期标的大跌。买入认购、牛市价差、比例价差损失均低于标的；比例价差表现最好。
2. 中间区域标的反弹。买入认购表现最差、大跌中相对 50ETF 产生的优势被消耗掉，累计收益被 50ETF 反超；比例价差表现依然最好。
3. 后期标的突破上涨，隐含波动率和期权标的同向变化。买入认购表现最好，认购比例价差大幅下跌。
4. 最终，累计来看，买入认购和 50ETF 表现接近；牛市价差累计优于买入认购；比例价差累计收益最佳但波动较大。

图 17：2016.1-2016.4，50ETF 及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

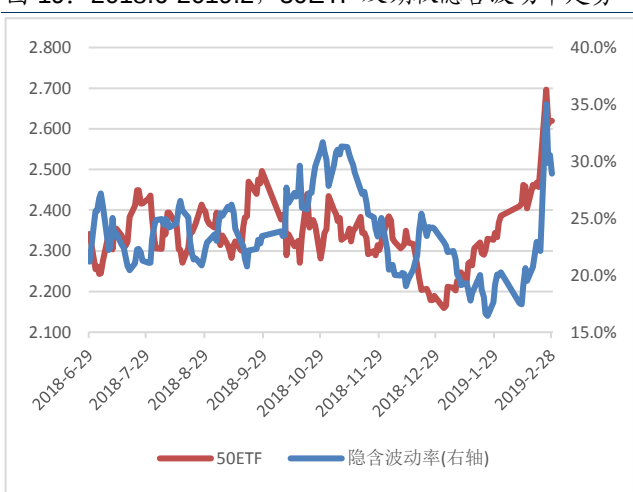
图 18：2016.1-2016.4，三类期权做多策略表现对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

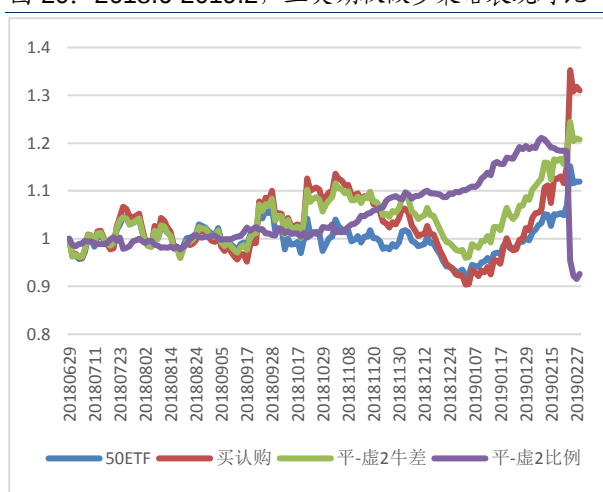
第二段行情，2016.1-2016.4，隐含波动率在标的大幅下跌中快速上升，此后在标的反弹的过程中持续回落。这一段行情中标的反弹后持续横盘，未出现进一步冲高的情况。比例价差组合在整个阶段中表现较好，牛市价差次之，买入认购在三个做多策略中表现最差、与 50ETF 接近。

图 19：2018.6-2019.2，50ETF 及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

图 20：2018.6-2019.2，三类期权做多策略表现对比

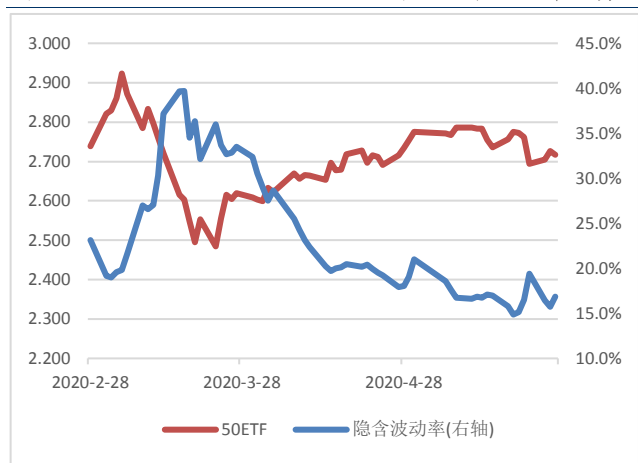


资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

第三段行情，2018.6-2019.2。中前期，隐含波动率在标的横盘震荡-下跌的过程中，和标的呈现了非常明显的负相关关系。2019 年 1 月末，随着标的持续上涨至大幅创新高，隐含波动率开始随着标的上涨而大幅上升。

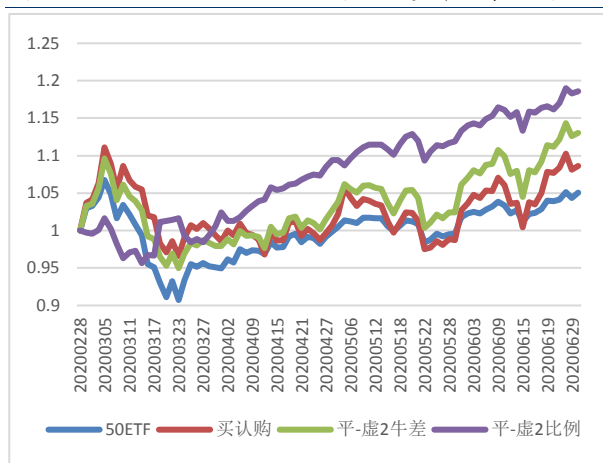
期权做多策略方面，中前期比例价差最优，牛市价差次之，买入认购与 50ETF 情况接近、表现最差。最后标的的大幅走高阶段，买入认购期权开始快速获利，而比例价差组合则出现了大幅回撤。最终整个阶段买入认购累计收益最高、牛市价差次之、比例价差最弱。

图 21: 2020.3-2020.6, 50ETF 及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

图 22: 2020.3-2020.6, 三类期权做多策略表现对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

第四段行情，2020.3-2020.6，标的下跌、反弹后震荡，隐含波动率持续下降，情况与前文 2016.1-2016.4 类似。三个期权做多策略中，同样是比例价差最优，牛市价差次之，买入认购最弱。

从前面四段“下跌-反弹”行情中，我们可以看到若干共性，在标的创新低的时候隐含波动率大幅上升，此后标的反弹隐含波动率下降，这一阶段中比例价差表现最佳，买入认购表现最弱；当标的持续反弹，连续突破横盘区间创新高后，隐含波动率与标的转为同步变化，买入认购表现最佳，比例价差可能会出现较大损失；牛市价差表现则介于前二者之间。这一结果与我们前文对影响因素、策略表现的理论探讨一致。

接下来考虑更一般的情况，我们以标的位置、隐含波动率、隐含波动率和实际波动率的差值等三个因素，将 2015.3-2022.4 的区间中的交易日进行分组，考虑不同组别中买入认购、牛市价差、比例价差三个组合在次日交易日的平均收益，各组合的构建方法和前文下跌反弹中的例子相同。

表 1: 标的位置分组下，次日交易日的各组合平均收益

		50ETF	平认购	平-虚 2 牛	平-虚 2 比例
大	1	0.12%	0.51%	0.36%	0.00%
	0.9	0.03%	0.24%	0.23%	0.25%
	0.8	-0.03%	-0.14%	-0.07%	0.03%
	0.7	-0.17%	-0.13%	-0.04%	0.29%
	0.6	-0.02%	-0.16%	-0.08%	0.18%
	0.5	-0.02%	-0.04%	0.06%	0.42%
	0.4	0.18%	0.08%	0.15%	0.14%
	0.3	-0.15%	-0.19%	-0.14%	0.06%
	0.2	-0.13%	-0.04%	0.04%	0.35%
	0.1	0.09%	0.09%	0.13%	0.04%
小	0	0.07%	0.05%	0.17%	0.09%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

表 1 是按标的位置高低的分组表现，共分为 11 组。组别数值大代表标的位置处于近期高位，1 代表标的创近期新高，0 代表标的创近期新低。从表中可以看到几点特征：

1. 前文提到，标的上涨行情中，隐含波动率容易与标的体现为正相关，因此标的上涨、隐含波动率上涨这一最有利于买入认购策略的环境大概率出现在标的持续创新高时。从表中数据也可以看到，标的创近期新高时买入认购后续平均收益最佳，数据与逻辑一致。
2. 标的创新低时，受反弹时隐含波动率下降影响，牛市价差平均收益优于买入认购。
3. 比例价差组合在市场大幅度上涨时有可能出现较大损失，因此更适合行情较“平稳”的状况。从表中数据也可以看到，在标的新高、新低这类市场稳定性较弱的行情中，比例价差组合表现相对较差；而在标的处于中间位置时，比例价差组合平均收益明显相对占优。

表 2: 隐含波动率分组下，次一交易日的各组合平均收益

		50ETF	平认购	平-虚 2 牛	平-虚 2 比例
大	1	-0.18%	-0.25%	-0.01%	0.57%
	0.9	0.18%	0.19%	0.26%	0.11%
	0.8	-0.05%	0.01%	0.05%	0.07%
	0.7	0.03%	0.06%	0.02%	-0.02%
	0.6	-0.06%	-0.07%	-0.06%	0.02%
	0.5	0.03%	0.01%	0.03%	0.02%
	0.4	-0.04%	0.06%	0.05%	0.03%
	0.3	-0.02%	-0.11%	-0.06%	0.06%
	0.2	0.12%	0.31%	0.30%	0.22%
小	0.1	0.16%	0.56%	0.54%	0.40%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

表 2 是按隐含波动率绝对水平高低的分组表现，共分为了 10 组。组别数值大代表隐含波动率较高，数值小代表隐含波动率较低。从表中可以看到：

1. 隐含波动率非常低时，买入认购在隐含波动率 Vega 上的仓位最高、平均表现也最好，比例价差组合表现相对最差；而隐含波动率非常高时，买入认购平均表现最差，比例价差表现最好。
2. 隐含波动率处于中间水平时，各期权策略无明显的差异。

表 3: 隐含波动率和历史波动率的差值分组下，次一交易日的各组合平均收益

		50ETF	平认购	平-虚 2 牛	平-虚 2 比例
大	1	0.14%	-0.02%	0.13%	0.29%
	0.9	-0.08%	-0.04%	0.01%	0.22%
	0.8	-0.09%	0.00%	0.07%	0.35%
	0.7	0.06%	0.19%	0.22%	0.21%
	0.6	-0.04%	-0.11%	-0.03%	0.06%
	0.5	-0.01%	-0.08%	-0.03%	-0.05%
	0.4	0.08%	0.08%	0.11%	0.08%
	0.3	0.28%	0.45%	0.39%	0.03%
	0.2	-0.13%	0.14%	0.11%	0.21%
小	0.1	-0.05%	0.16%	0.15%	0.08%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

表 3 是按隐含波动率和历史波动率差值高低的分组表现，共分为 10 组。组别数值大代表隐含波动率减去历史波动率的差值越高。从表中可以看到，与隐含波动率绝对水平的情况类似，当隐含波动率明显高于历史波动率时，比例价差组合平均收益占优；而当隐含波动率明显低于历史波动率时，买入认购平均收益占优。

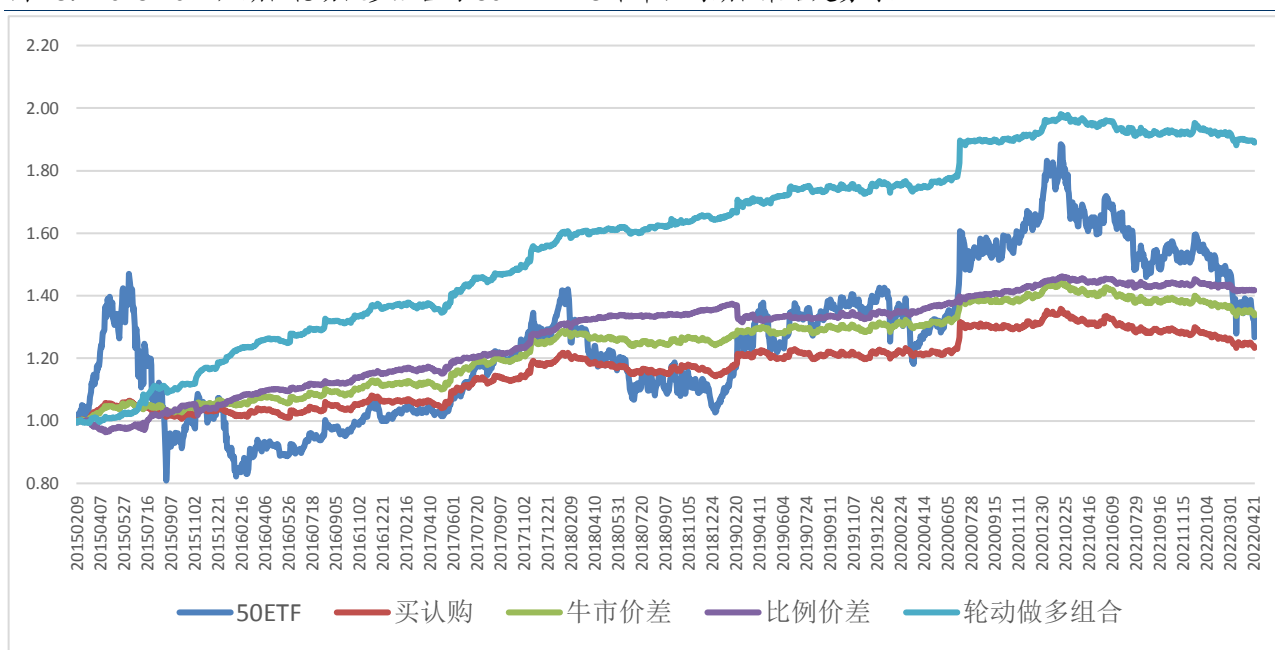
基于市场环境特征，构建期权轮动做多组合

最后，我们基于前述分析，考虑通过界定市场环境来构建期权的轮动做多组合。隐含波动率和历史波动率的差值，隐含波动率的绝对水平二者的结论接近，因此我们仅使用标的位置、隐含波动率绝对水平两个因素来构建轮动组合。

具体而言，我们首先判断标的位置，当标的创近期新高时，我们使用买入认购的方式布局标的上行；当标的创近期新低时，我们使用牛市价差来布局反弹。其余的标的位置处于中间状况时，如果隐含波动率过低，我们使用牛市价差，否则均使用比例价差。通过这种方式，就构建出了一个使用不同的期权组合轮动做多的方法。

2015-2022 的区间上，期权轮动做多组合与 50ETF 及 3 个单独的期权策略走势对比如下图表所示。其中权利金仓位按 1% 进行设置，组合具体构建方法与前文一致，数据均未考虑交易成本等影响。在不择时、持续做多的情况下，通过在不同的市场环境中选择适合的期权策略，有机会实现收益更优、波动更低、回撤更小的效果。

图 23：2015-2022，期权轮动做多组合与 50ETF 及 3 个单独的期权策略走势对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部。未考虑成本等因素，回测数据仅供参考，不作为未来表现的依据。

表 4：2015-2022，期权轮动做多组合与 50ETF 及 3 个单独的期权策略的相关数据

	50ETF	买认购	牛市价差	比例价差	轮动做多组合
累计收益	26.7%	23.4%	33.8%	41.6%	89.0%
年化收益	3.3%	3.0%	4.1%	5.0%	9.3%
年化波动率	23.0%	4.9%	4.2%	3.4%	4.2%
夏普比例	0.26	0.62	0.98	1.42	2.15
最大回撤	-45.0%	-9.2%	-7.8%	-4.3%	-5.0%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部。未考虑成本等因素，回测数据仅供参考，不作为未来表现的依据。

免责声明

本报告并非针对或意图发送给或为任何就发送、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 2022 版权所有。保留一切权利。