

期权日频套利系列（四）——跨品种方向套利框架及其衍生品实现

报告要点

本篇报告构建了引入期权相对情绪指标的跨品种方向套利策略，重点关注使用不同期货以及期权组合实现观点的实证表现及差异。

摘要

（一）含期权情绪指标的跨品种方向交易框架

传统大小盘资金面指标包括融资买入额、公募新发规模、换手率，在此基础上加入跨品种的持仓量 PCR、比值 PCR、波动率以及偏度，**通过观察期权市场交易者对品种间相对强弱的观点，能够提升模型跨品种交易的整体效果**。依据指标信号对 IF 和 IM 进行多空，得到基础策略回测的年化收益 16.44%，最大回撤 9.60%，卡玛比率 1.71。

（二）跨品种方向交易的衍生品实现

①**纯多空角度**，可使用期权形成**跨品种价差套利**，即买卖不同品种看涨或买卖不同品种看跌，效果主要取决于行情以及波动率，**从历史回测的视角来看单腿买卖看涨适用的时间段更多**，回测期间年化收益 10.92%，最大回撤 4.13%，卡玛比率 2.64。

如果结合以上两类跨品种价差，可以形成无需对市场环境进行过多择时的**跨品种盒式套利策略**，其**相当于对两个品种的合成期货进行多空**，回测期间年化收益 19.35%，最大回撤 9.16%，卡玛比率 2.11，表现略优于多空期货，但资金占用约为期货多空的 2.5 倍。

②**指增角度**，我们可以**长期持有 IM 季月合约作为底仓吃贴水**，在此基础上，**如果指标提示当前 300 风格阶段占优，我们可以在近月多 300 空 1000 来进行短期风格上的调整**。该指增策略使用期权实现资金占用过高，可能存在爆仓风险。因此推荐使用期货实现，回测期间年化收益 32.24%，相较中证 1000 年化超额 37.09%，最大回撤 14.97%，卡玛比率 2.15。

风险因子：1) 历史经验失效；2) 期权市场流动性不足；3) 期货基差剧烈波动

权益及期权策略组：

研究员：

康遵禹

从业资格号 F03090802

投资咨询号 Z0016853

重要提示：本报告非期货交易咨询业务项下服务，其中的观点和信息仅作参考之用，不构成对任何人的投资建议。中信期货不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。如本报告涉及行业分析或上市公司相关内容，旨在对期货市场及其相关性进行比较论证，列举解释期货品种相关特性及潜在风险，不涉及对其行业或上市公司的相关推荐，不构成对任何主体进行或不进行某项行为的建议或意见，不得将本报告的任何内容据以作为中信期货所作的承诺或声明。在任何情况下，任何主体依据本报告所进行的任何作为或不作为，中信期货不承担任何责任。

目录

一、 跨品种方向交易框架	4
（一） 期权跨品种套利指标	4
1. PCR 指标族	4
2. 波动率	5
3. 偏度	6
（二） 跨品种套利策略构建	7
二、 跨品种方向交易的衍生品实现	9
（一） 跨品种期权价差套利	9
（二） 跨品种期权盒式套利	10
（三） 以 IM 为底仓的跨品种指增方案	11
三、 总结	13

图表目录

图表 1： 沪深 300 与中证 1000 期权持仓量 PCR	4
图表 2： 沪深 300 与中证 1000 期权比值 PCR	4
图表 3： 持仓量 PCR 跨品种强弱择时净值	5
图表 4： 比值 PCR 跨品种强弱择时净值	5
图表 5： 沪深 300 和中证 1000 历史波动率指数	5
图表 6： 沪深 300 和中证 1000 历史波动率指数	6
图表 7： 沪深 300 和中证 1000 历史偏度指数	6
图表 8： 偏度指数跨品种择时	7
图表 9： 期权指标跨品种交易打分框架	7
图表 10： 跨品种交易策略净值对比	8
图表 11： 跨品种交易策略表现对比	8
图表 12： 跨品种交易策略（多空期货）	8
图表 13： 跨品种价差套利策略细节	9
图表 14： 跨品种价差套利策略净值对比	9
图表 15： 跨品种价差套利策略表现对比	10



图表 16：跨品种盒式套利策略净值	10
图表 17：跨品种盒式套利与多空期货表现比较	11
图表 18：跨品种盒式套利与多空期货资金占用情况	11
图表 19：IM 当季合约剔除分红后基差	11
图表 20：使用 IM 当季合约进行多头替代表现	11
图表 21：中证 1000 跨品种指增策略净值	12
图表 22：中证 1000 跨品种指增策略表现	12
图表 23：中证 1000 跨品种指增策略资金占用情况	13

一、跨品种方向交易框架

在团队 2025 年 1 月份的报告《股指期货套利策略（三）：基于量价多因子的选股及跨品种套利策略》中，我们从量价多因子角度，以偏量化视角合成信号，针对 IF/IC 间的大小盘轮动交易机会进行了探讨。本报告内容同样是关于跨品种交易，但旨在将视角聚焦于期权市场内，用期权指标对轮动交易机会进行捕捉，同时运用期权工具表达观点，一方面在基本面及量价指标上**继续扩充指标广度**，另一方面挖掘使用期权完成套利相比直接交易股指期货是否存在**更多收益空间**。

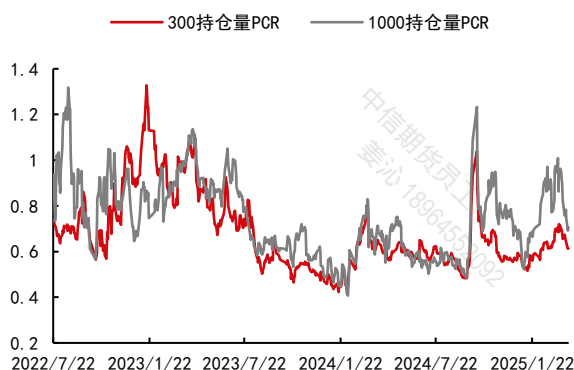
（一）期权跨品种套利指标

1. PCR 指标族

期权最常见的情绪指标当属 PCR 指标族，其中**持仓量 PCR**、**比值 PCR** 对于市场情绪的表征作用较为明显，详情可见团队报告《期权情绪指标优化系列（一）持仓量 PCR 预测能力的流动性优化》以及《期权情绪指标优化系列（二）如何用好反转判断利器——成交额 PCR/成交量 PCR》，此处不再解释指标含义。

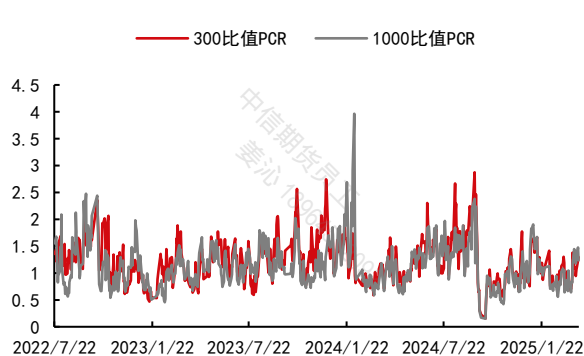
如果要将 PCR 指标用于跨品种套利，一个问题就是，跨品种方向交易涉及两个品种，那么**如何将两个单指标信号进行合成**呢？我们此处以沪深 300 以及中证 1000 两宽基指数为例，先观察二者股指期货历史持仓量 PCR 以及比值 PCR 的走势，如图 1、2 所示。

图表1：沪深 300 与中证 1000 期权持仓量 PCR



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表2：沪深 300 与中证 1000 期权比值 PCR



资料来源：iFind 中信期货研究所

整体来看二者情绪指标走势高度一致，其中持仓量 PCR 表现出趋势周期较长的特点，而比值 PCR 相对更加跳跃。从图中可以看出，**虽然二者走势一致，但仍存在阶段性的相对强弱关系**，尤其是在持仓量 PCR 上表现较为明显。一般而言，持仓量 PCR 趋势上行则情绪持续改善，趋势下行则情绪走弱，比值 PCR 则相反。那么我们可以通过对比两个品种阶段性的上下行趋势强弱来从期权市场交易者的角度判断未来对哪个品种相对信心更强，较为简单的做法就是分别**计算每日 1000 和 300 指标的环比变化并相减，对于持仓量 PCR 而言差值变大则说明小盘情绪阶段占优，对于比值 PCR 则差值变大表明大盘情绪阶段占优**。

分别使用沪深 300 与中证 1000 的期权持仓量 PCR 与比值 PCR 的相对趋势强弱构建跨品种交易策略，考虑到目前主要目的是框架搭建，因此我们暂时假设可以多空指数本身，后续再进行期权组合构建。初步回测结果如图 3、4 所示。

图表3：持仓量 PCR 跨品种强弱择时净值



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表4：比值 PCR 跨品种强弱择时净值



资料来源：iFind 中信期货研究所

初步回测发现，**两个指标的品种间相对强弱择时有效，但比值 PCR 在 24 年底回撤较大**。后续需要引入更多指标针对上述两因子进行平滑。

2. 波动率

波动率的相对变化一定程度上能反映两品种间的强弱关系。一般来说，波动率相对升高表明博弈加剧，而波动率相对降低表明该品种运行平稳。通常**使用 Vega 对于同一品种不同合约的隐含波动率进行加权**，使用计算得到的隐波指数来表示该品种整体的波动率运行情况。图 5 展示了沪深 300 以及中证 1000 的波动率指数走势。

图表5：沪深 300 和中证 1000 历史波动率指数



资料来源：iFind 中信期货研究所

可以看到，2023 年中证 1000 指数波动率与沪深 300 较为接近，但是 2024 年以后中枢明显抬升，且以 2 月份与 9 月份为行情起点，均出现行情爆发后波动差大幅走阔后缓慢收窄的情况，与小盘品种相对高的弹性相对应。我们以二者波动率指数的相对变化对大小盘进行简单择时，**每日计算 1000 和 300 的波动差，走阔则多小空大，否则多大空小**。回测结果如图 6 所示，短期波动差对于品种间强弱有一定的指示性作用，在偏震荡市场中择时效果更好一些，2024 年则表现有些起伏。

图表6：沪深 300 和中证 1000 历史波动率指数



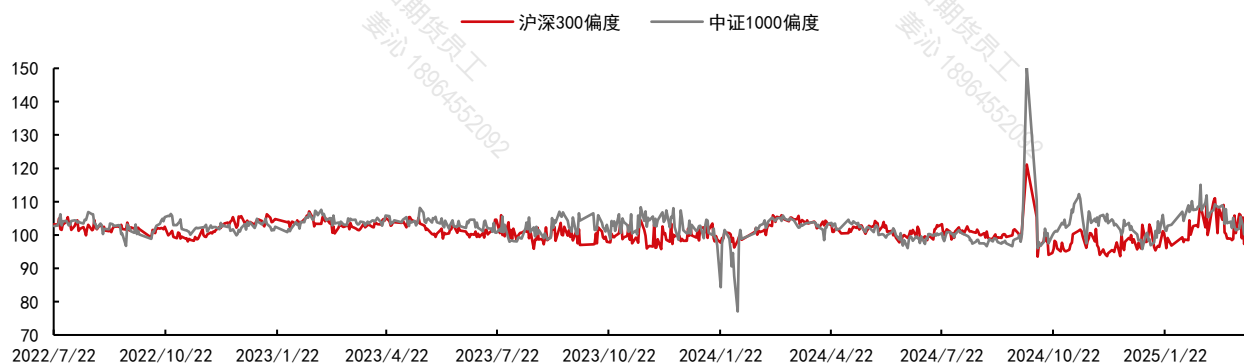
资料来源：iFind 中信期货研究所

3. 偏度

期权市场偏度指标一般参考 CBOE 的构建方法，该方法在团队历史报告《偏度系列（一）：基于偏度指数的择时分析》中有具体介绍。结果上来说，最终指标会在 100 上下波动，当偏度指数大于 100 时，说明虚值认沽期权的隐含波动率较虚值认购期权来说较高，虚值认沽期权更贵；当偏度指数小于 100 时，说明虚值认购期权的隐含波动率较虚值认沽期权来说较高，虚值认购期权更贵。

通常认为，**偏度指数较高意味着市场对冲需求较大，此时对应标的上涨阶段；偏度指数较低则表明市场抄底意愿较高，此时对应标的下跌阶段。**图 7 为沪深 300 和中证 1000 偏度指数的历史走势。

图表7：沪深 300 和中证 1000 历史偏度指数



资料来源：iFind 中信期货研究所

从图中看，偏度指数跳跃性较强，很难看出中长期趋势，但是**能够看出短期两品种间阶段性的强弱**，例如 22 年底到 23 年初的一段时间，沪深 300 的偏度中枢要比中证 1000 高，代表沪深 300 的虚值认沽需求相对更旺盛，对应此时标的涨幅更高；但是进入 23 年下半年后，中证 1000 的偏度中枢走高，则中证 1000 的对冲需求有所上升。这里我们以二者偏度指数高低对大小盘进行简单择时，**每日计算 1000 和 300 的偏度差，走阔则多小空大，否则多大空小**，结果如图 8 所示。说明比较两者偏度的相对强弱进行大小盘情绪判断有一定效果，后续也将考虑该指标。

图表8：偏度指数跨品种择时



资料来源：iFind 中信期货研究所

（二）跨品种套利策略构建

根据以上四个衍生品指标，再加上若干传统的资金面大小盘风格因子，我们可以简单地构建一个多因子的跨品种择时模型，让各个因子对于当前风格进行打分，从而对当前大小盘相对强度做出判断，最后使用金融工具表达观点。传统指标此处选取以往研究发现对于风格判断较为有效的三个因子：**融资买入额、公募新发规模、沪深 300 换手率**，目的是保证模型的理论基础相对稳定，同时也利于我们判断期权市场因子是否能对传统风格因子进行补充。需要再次说明的是，该模型旨在为后续期权回测提供基础模型框架，模型及因子本身的优化非本篇重点。该模型具体包含指标及打分方法如表 8 所示。

图表9：期权指标跨品种交易打分框架

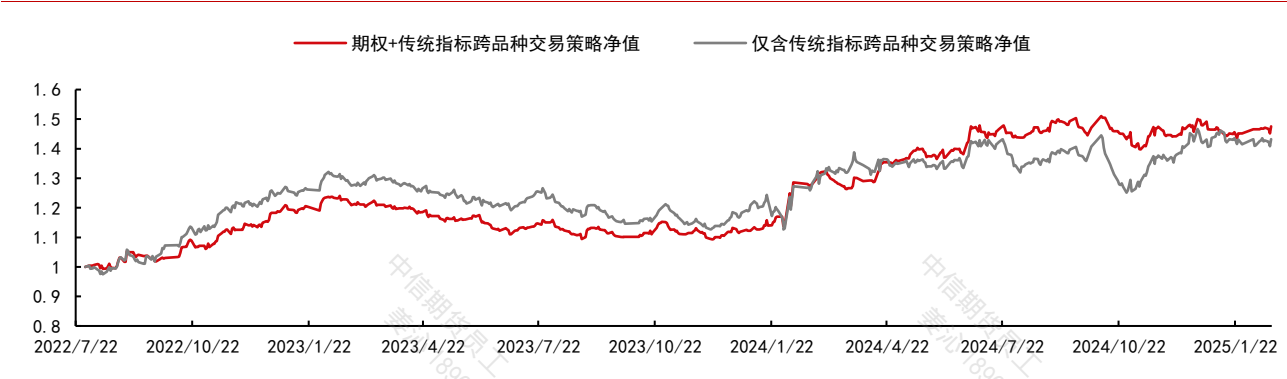
指标分类	指标	指标含义	打分算法
期权市场指标	期权持仓量	大小盘期权中期卖方	$OIPCR_{MO,t}/OIPCR_{MO,t-1} \geq OIPCR_{IO,t}/OIPCR_{IO,t-1} \rightarrow 1$
	PCR 相对强度	情绪差别	$OIPCR_{MO,t}/OIPCR_{MO,t-1} < OIPCR_{IO,t}/OIPCR_{IO,t-1} \rightarrow -1$
	期权复合比值	大小盘日成交期权的	$AMTVOL_{MO,t}/AMTVOL_{MO,t-1} < AMTVOL_{IO,t}/AMTVOL_{IO,t-1} \rightarrow 1$
	PCR 相对强度	相对虚值程度比较	$AMTVOL_{MO,t}/AMTVOL_{MO,t-1} \geq AMTVOL_{IO,t}/AMTVOL_{IO,t-1} \rightarrow -1$
	期权波动率指数相对强度	大小盘期权市场相对博弈强度	$VIX_{MO,t} - VIX_{MO,t-1} \geq VIX_{IO,t} - VIX_{IO,t-1} \rightarrow 1$ $VIX_{MO,t} - VIX_{MO,t-1} < VIX_{IO,t} - VIX_{IO,t-1} \rightarrow -1$
传统资金面指标	期权偏度指数相对强度	大小盘对冲和抄底需求的相对强弱	$SKEW_{MO,t} - SKEW_{MO,t-1} \geq SKEW_{IO,t} - SKEW_{IO,t-1} \rightarrow 1$ $SKEW_{MO,t} - SKEW_{MO,t-1} < SKEW_{IO,t} - SKEW_{IO,t-1} \rightarrow -1$
	融资买入额	市场举杠杆/去杠杆	$MA3 - MA6 \geq 0 \rightarrow 1$ $MA3 - MA6 < 0 \rightarrow -1$
	公募新发规模	新增大盘偏好资金	$MA3 - MA6 < 0 \rightarrow 1$ $MA3 - MA6 \geq 0 \rightarrow -1$
	换手率（沪深 300）	市场整体交投情绪	$MA3 - MA6 \geq 0 \rightarrow 1$ $MA3 - MA6 < 0 \rightarrow -1$

资料来源：iFind 中信期货研究所

每日收盘后，将期权市场指标相加得到期权最终打分，再将传统资金面指标相加得到资金面最终打分，二者均为正表明多小空大，均为负表明多大空小，一正一负则指标冲突，暂时空仓。若观点与前一日相同

则续持，否则次日开盘时平掉原有仓位并开新仓。图 9 和表 10 分别为该跨品种交易打分框架的策略回测净值以及表现，同时我们与仅含传统资金面指标模型进行比较。

图表10：跨品种交易策略净值对比



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表11：跨品种交易策略表现对比

策略	年化收益	最大回撤	卡玛比率
期权+传统指标	16.25%	11.81%	1.38
仅含传统指标	14.91%	14.80%	1.01

资料来源：iFind 中信期货研究所

含期权指标的跨品种交易策略从卡玛比率上来看相对仅含传统指标的交易策略有所提升，其收益及回撤控制的贡献端主要在 2024 年，推测原因或在于 2024 年市场波动较大，期权指标较好地弥补了传统资金面指标所捕捉不到的部分大小盘情绪变动信息。

如果我们以期货为工具来表达观点，发出开仓或平仓信号的次日开盘对 IF 和 IM 当月合约进行等市值多空，持有到期前 5 日换仓至次月，结果相比假设多空指数效果更好，如图 12 所示，策略回测的年化收益 16.44%，最大回撤 9.60%，卡玛比率 1.71。

图表12：跨品种交易策略（多空期货）



资料来源：iFind 中信期货研究所

跨品种交易时，期货多空与指数多空结果产生不同的原因主要有二：第一点是期货基差影响，该因素较为直接因此不做过多说明，第二点则是因为交易市值有些许偏差。假设我们可以多空指数本身，则策略收益为指数涨跌幅的差：例如沪深 300 从 3000 点涨到 3050 点，中证 1000 从 6000 点涨到 6100 点，如果计

算百分比收益，二者均涨 1.67%，如果当日多 300 空 1000，则收益为 0%，但该计算方法其中暗含的假设是二者市值比为 1:1，即我们使用 300 成分股按指数权重构建一份多 300 组合，再以相等市值按指数权重卖空 1000 成分股构建一份空 1000 组合，这样二者的涨跌幅才能相加减。

股指期货中，IF 与 IM 的合约乘数分别为 300 和 200，因此如果沿用上例，沪深 300 为 3000 点，中证 1000 为 6000 点，则一手沪深 300 股指期货对应市值为 90 万，一手中证 1000 股指期货对应市值为 120 万，如果我们策略规模为 1000 万，由于期货只能整数份开仓，因此我们多 11 手 IF，空 8 手 IM。虽然计算手数时已考虑到等市值，但由于取整无法做到完全等市值多空两指数，因而多空期货与直接多空指数收益产生一定差别。

下一章节将以该信号为基础，讨论如何使用更加复杂的衍生品结构进行跨品种套利的观点实现。

二、跨品种方向交易的衍生品实现

（一）跨品种期权价差套利

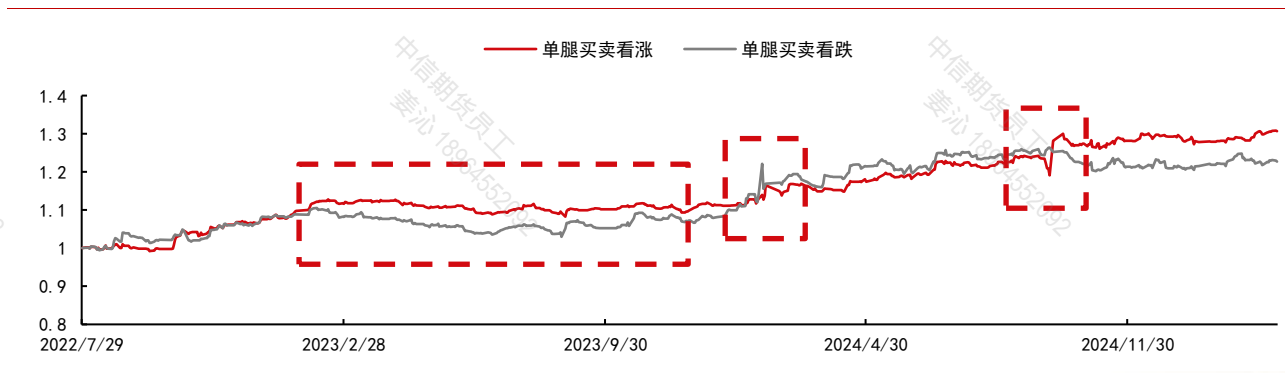
如果要考虑使用期权实现跨品种观点，较直观的操作就是买一品种看涨同时卖出另一品种看涨，或买一品种看跌同时卖另一品种看跌，这样相当于利用不同品种构建了一个价差策略。如果对两品种期权同买或者同卖也可表达方向多空观点，但会暴露较大的波动敞口，由于策略注重方向套利，故不对此进行讨论。跨品种价差套利策略细节如表 13 所示。由于两指数的期权合约乘数均为 100，因此手数相差较期货会更大，但核心在于保证市值相等。换仓时间也与期货多空保持一致。两策略的历史表现如图 14、表 15 所示。

图表13：跨品种价差套利策略细节

策略	开平仓操作	换仓时间	开仓手数
买卖看涨	策略分数变为正/负：次日开盘平掉原有仓位（如有）后，买入/卖出 M0 近月平值看涨， 卖出/买入 10 近月平值看涨； 策略分数变为 0：次日开盘平掉原有仓位	近月通常指最近合约，但到 期日前 5 天开盘时切换至次 月合约	M0 手数：总资金/（中证 1000 点数）/100 10 手数：总资金/（沪深 300 点数）/100
买卖看跌	策略分数变为正/负：次日开盘平掉原有仓位（如有）后，卖出/买入 M0 近月平值看跌， 买入/卖出 10 近月平值看跌； 策略分数变为 0：次日开盘平掉原有仓位		

资料来源：中信期货研究所

图表14：跨品种价差套利策略净值对比



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表15：跨品种价差套利策略表现对比

策略	年化收益	最大回撤	卡玛比率
单腿买卖看涨	10.92%	4.13%	2.64
单腿买卖看跌	8.23%	6.78%	1.22

资料来源：iFind 中信期货研究所

在团队 2023 年半年度报告《一种新颖的期权跨品种交易策略》中，实际上已对跨品种价差套利策略进行了初步探索。当时由于 MO 上市时间仅仅不到一年时间，回测样本较少，我们认为择时在期权跨品种套利策略上暂不具备必要性与可行性。现在我们可以根据该回测继续对该策略进行探究。

单腿买卖看涨和看跌的区别可以结合图像进行说明。首先是 2023 年的熊市环境，市场大方向向下，因此**主要收益来源是负 delta 端，即卖出看涨和买入看跌**。而 2023 年另一个特点则是**波动率未出现冲高**，整体偏慢熊市场，因此**能持续获取时间收益而未遭受波动上行风险的卖出看涨表现更好**。

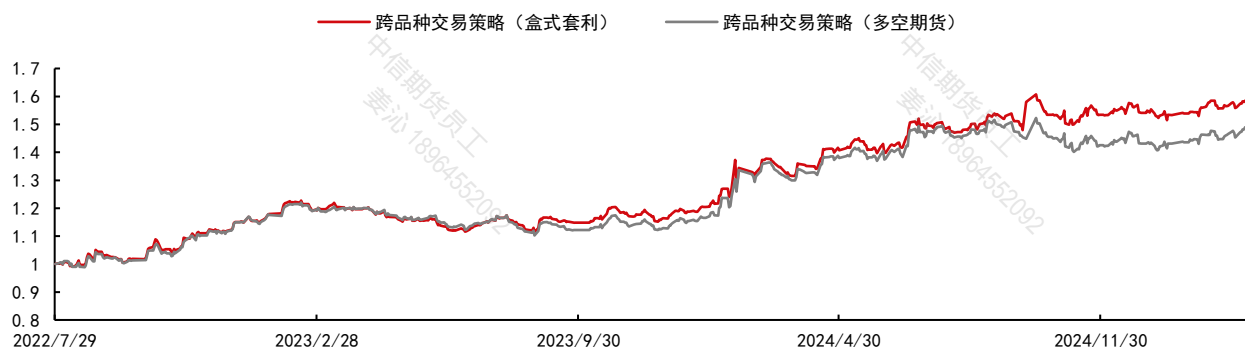
来到 2024 年，首先是**1 月底，市场开始急跌**，此时能明显看到买卖看跌表现反超，原因即在于**波动率的冲高导致负 delta 端买入看跌优于卖出看涨**。随后两策略同步上行，各有阶段占优，随后在**“924”行情中再次出现分歧**。此时市场**快速切换牛市环境，在 9 月底开始急涨，波动率再次冲高**，因而正 delta 端，**卖出看跌导致了一个明显的回撤**。此后降波通道打开，市场整体保持积极，因此卖出看跌表现重新优于买入看涨。

以上近 3 年的市场环境共同造就了两策略的阶段分歧，策略表现受牛熊市影响，也取决于波动是否有冲高，因此我们**只能判断历史市场环境更加适合单腿买卖看涨**。一个较为折中且稳健的办法是结合二者各自优点，同时做买卖看涨和买卖看跌，即下面将提到的跨品种盒式套利。

（二）跨品种期权盒式套利

盒式套利策略原指同品种一份牛市价差和一份熊市价差之间的组合，也可看成在**同一品种的两档行权价的合成期货之间进行价差套利**。如果我们将上一部分的两策略进行组合，实际上就能够得到一个跨品种类似盒式套利思路的策略，即： $(\text{多/空 MO 看涨期权} + \text{空/多 IO 看涨期权}) + (\text{空/多 MO 看跌期权} + \text{多/空 IO 看跌期权}) = (\text{多/空 MO 看涨期权} + \text{空/多 MO 看跌期权}) + (\text{空/多 IO 看涨期权} + \text{多/空 IO 看跌期权}) = \text{MO 合成期货多/空头} + \text{IO 合成期货空/多头}$ 。策略净值表现如图 16 所示，表 17 为其与多空期货的对比。

图表16：跨品种盒式套利策略净值



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表17：跨品种盒式套利与多空期货表现比较

策略	年化收益	最大回撤	卡玛比率
跨品种盒式套利	19.35%	9.16%	2.11
多空期货	16.34%	9.66%	1.69

资料来源：iFind 中信期货研究所

二者走势几乎一致，原因在于合成期货与期货的高度相关。盒式套利的主要超额收益贡献来源于**合成期货升贴水与期货升贴水阶段性的不同**，尤其在 2024 年 9 月底行情中，多 1000 合成期货相较 IM 基差冲高幅度大，且后续收敛较慢，加上该段时间信号多 1000 空 300，因此取得一定收益。多空期货优势在于较低的资金占用以及较好的流动性。我们假设策略本金 1000 万，以 2025 年 4 月 1 日收盘时数据为例说明二者的资金占用区别，当日信号多 300 空 1000，两策略持仓及其资金占用如表 18 所示：

图表18：跨品种盒式套利与多空期货资金占用情况

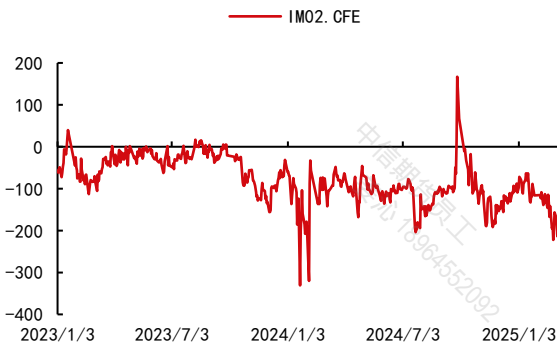
策略	持仓	手数	当日收盘价	合约资金占用	总资金占用
跨品种 盒式套利	I02504-C-3950 多头	27	24.8	6.70 万	31.05% (全部加总)
	I02504-P-3950 空头	27	87.6	149.61 万	
	M02504-C-6300 空头	16	80.8	126.63 万	
	M02504-P-6300 多头	16	172.4	27.58 万	
多空期货	IF2504 多头	9	3884.2	125.85 万	12.59% (单项大边保证金)
	IM2504 空头	8	6204	119.12 万	

资料来源：iFind 中信期货研究所

（三）以 IM 为底仓的跨品种指增方案

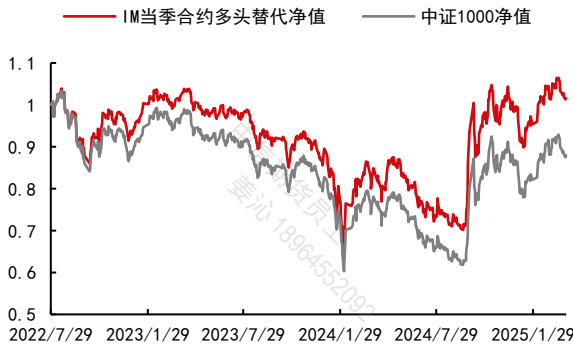
以上策略均从纯多空角度出发，探讨了跨品种方向交易框架的实现，那么能否**从指增角度出发，利用以上框架提升指数本身表现**呢？首先我们认为中证 1000 是作为底仓较为合适的选择。

图表19：IM 当季合约剔除分红后基差



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表20：使用 IM 当季合约进行多头替代表现



资料来源：iFind 中信期货研究所

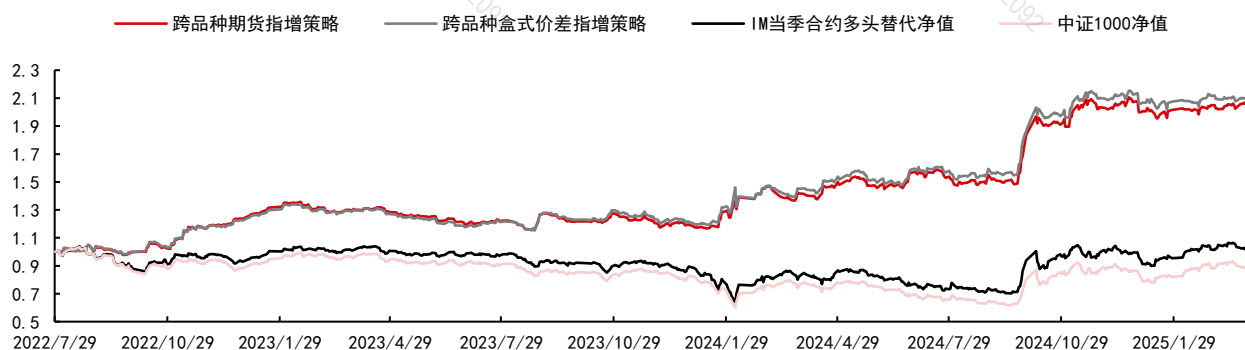
图 19 为 IM 当季合约剔除分红后基差点数，从历史上来看，IM 合约贴水幅度较其他品种合约较大。图

20 为持有 IM 当季合约对中证 1000 指数进行多头替代的净值曲线及其超额，2022 年 8 月至今**多头替代相较指数有 5.45% 的年化超额，长期滚动持有 IM 多头能够为持仓提供一定的安全垫**。在此基础上，我们通过期权工具对跨品种指标框架的观点进行表达，观察是否能够达到更好的指数增强效果。

策略构成上，期货端持续持有名义市值等同策略容量的 IM 当季合约作为底仓，季月合约切换当天开盘换仓，使用季月合约的优势在于底仓无需频繁变化，我们仅在期权端进行观点表达。当**指标体系发出空 1000 多 300 信号时，则短期需要进行风格上的保护**，参考多空策略有两种做法：

第一种是直接使用期货多空，中证 1000 端做空两倍底仓市值的 IM 当月合约，沪深 300 端做多与底仓等市值的 IF 当月合约；**第二种是采用跨品种盒式价差**，中证 1000 端做空 M0 当月平值看涨+做多 M0 当月平值看跌，市值均为底仓两倍，同时沪深 300 端做多 I0 当月平值看涨+做空 I0 当月平值看跌，市值与底仓相等。信号发生切换后第二日开盘时平仓。以上两种指增策略的超额表现及净值如图 21 及表 22 所示。

图表21：中证 1000 跨品种指增策略净值



资料来源：iFind 中信期货研究所

图表22：中证 1000 跨品种指增策略表现

策略	年化收益	年化超额	最大回撤	卡玛比率
中证 1000 指数	-4.85%	—	41.60%	-0.12
IM 当季合约多头替代	0.60%	5.45%	38.47%	0.02
跨品种盒式价差指增	33.06%	37.91%	13.88%	2.38
跨品种期货指增	32.24%	37.09%	14.97%	2.15

资料来源：iFind 中信期货研究所

通过历史回测发现，使用跨品种交易打分框架针对中证 1000 进行指数增强能够带来较大的增强收益，相比纯期货多头替代又有了进一步的提升。**在指增策略上，跨品种盒式价差的表现同样相对期货有少量超额**，原因与纯多空策略基本相同，此处不再赘述。

考虑到盒式价差指增策略通过较多且偏复杂的衍生品组合实现，而多空期货相对简单，在流动性以及容量上更加占优，因此我们在指增策略的资金占用上再次对两者进行比较，同样假设策略本金 1000 万，以 2025 年 4 月 1 日策略持仓为例进行资金占用的计算，如表 23 所示。可以发现**使用期权实现指增资金占用过多，单边市场下可能有爆仓风险**，同时考虑到其效果并未远超期货指增，因此**中证 1000 跨品种指增策略上，更推荐使用期货实现**。



图表23：中证 1000 跨品种指增策略资金占用情况

策略	持仓	手数	当日收盘价	合约资金占用	总资金占用
中证 1000 跨品种盒式价差指增	I02504-C-3950 多头	27	24.8	6.70 万	59.57% (全部加总)
	I02504-P-3950 空头	27	87.6	149.61 万	
	M02504-C-6300 空头	32	80.8	253.26 万	
	M02504-P-6300 多头	32	172.4	55.16 万	
中证 1000 跨品种期货指增	IM2506 多头	9	6064.2	130.99 万	25.68% (单项大边保证金)
	IF2504 多头	9	3884.2	125.85 万	
	IM2504 空头	16	6204	238.24 万	
	IM2506 多头	8	6064.2	130.99 万	

资料来源：iFind 中信期货研究所

三、总结

本报告首先构建了含多个期权市场情绪指标的跨品种交易打分框架，在传统资金面指标的基础上**加入跨品种的持仓量 PCR、比值 PCR、波动率以及偏度**，通过观察期权市场交易者对品种间相对强弱的观点提升了模型跨品种交易的整体效果。

随后我们对模型观点的表达方式进行了回测，发现可以分别构建纯多空和中证 1000 指增两类策略：

纯多空角度，我们可以直接使用期货对观点进行实现，回测期间年化收益 16.44%，最大回撤 9.60%，卡玛比率 1.71。如果使用期权，则形成**跨品种价差套利**，即买卖不同品种看涨或买卖不同品种看跌，其效果主要取决于行情以及波动率涨跌，具体来说，**单腿买卖看跌在急涨急跌时收益较高，单腿买卖看涨适用于长期慢熊、慢牛以及急涨急跌后的修复行情**，因此从历史回测的视角来看单腿买卖看涨适用的时间段更多，效果较好，回测期间年化收益 10.92%，最大回撤 4.13%，卡玛比率 2.64。

如果结合以上两类跨品种价差，可以形成跨品种盒式套利策略，其优点在于无需对市场环境进行过多的选择，相当于对两个品种的合成期货进行多空，回测期间年化收益 19.35%，最大回撤 9.16%，卡玛比率 2.11。**跨品种盒式套利的效果略好于直接多空期货**，原因在于 2024 年“924”行情中做多 M0 合成期货相较做多 IM 在基差角度更优，且策略此时恰好多 1000 空 300，因而该段时间产生超额，其余时间差别不大。同样也要注意，盒式套利由于其持仓较多，资金占用约为期货多空的 2.5 倍，因此**是否直接多空期货取决于策略容量以及对高资金占用的接受度**。

指增策略角度，我们可以长期持有 IM 季月合约作为底仓，由于长期贴水，其本身相对指数就有一定的超额，在此基础上，**如果指标指示当前 300 风格阶段占优，我们可以在近月多 300 空 1000 来进行短期风格配置上的调整，其余情况均维持底仓**。该指增策略得益于股指期货的单项大边保证金制度，多空 IF 和 IM 保证金有一定优惠，使用期权策略实现则资金占用更高，可能存在爆仓风险。因此**指增角度推荐使用期货实现**，回测期间年化收益 32.24%，相较中证 1000 年化超额 37.09%，最大回撤 14.97%，卡玛比率 2.15。

免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货有限公司未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货有限公司对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不承担任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。

中信期货有限公司

深圳总部

地址：深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座13层1301-1305、14层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755) 83241191

网址：<http://www.citicsf.com>