

交易咨询资格号：  
证监许可[2012]112

金融工程  
专题报告

2024 年 4 月 24 日

### 分析师

首席分析师：杨旻

期货从业资格：F03096114

交易咨询资格：Z0020184

分析师：时翔宇

期货从业资格：F03104321

交易咨询资格：Z0019649

联系人：李开来

期货从业资格号：F03124866

联系电话：021-61625026

邮箱：ztqh\_sh@163.com

客服电话：400-618-6767

### 报告概述

- Jegadeesh 和 Titman (1993) 提出动量效应 (Momentum Effect) 后，学者们对持有过去表现优异股票相较于任意选股能获得更高收益这一现象进行反复探讨，通过实证检验发现这种效应存在于许多国家的股票、期货等市场。动量和反转是因子开发两个重要领域，前期我们开发了较多的反转因子，本文主要从横截面和时间序列两种视角出发开发双维度动量因子，并进行单因子策略测试。
- 回测显示，独立性因子在四年样本区间的年化收益为 44.64%，年化波动为 23.21%，夏普比率为 1.88，最大回撤为-26.92%。该因子为正向因子，与动量策略设计思路相符，但存在回撤较大的客观问题，建议读者增加止损控件。
- 风险提示：基于历史数据研究总结的相关规律未来可能存在失效的风险。

### 中泰期货研究所



### 中泰期货服务号



## 双维度动量因子构建

### ——多因子选期系列研究之三十

#### 一、动量的多个维度

- 动量效应作为一种金融异象，表现出股票价格变动呈现出可以追溯的趋势和可描述的统计特征，是一种与有效市场假说相悖的现象，与之相对应的动量因子是目前市场量化策略设计中常用的因子模型之一。动量效应主要有两个维度，一是时间序列动量，二是横截面动量，学术界对于何种维度动量具有更高超额收益目前没有确定一致的结论。
- 郭东之（2018）以商品期货市场为例，研究包括时间序列动量和横截面动量在内的多种因子动量，其中时间动量策略在商品期货市场种获得了较为显著的收益，中泰期货研究所多因子选期系列研究也曾发布过动量因子。袁蝶（2022）在横截面动量中加入时间序列动量构建修正横截面动量因子，发现修正横截面动量的超额收益显著高于时间序列动量。
- 动量因子的刻画方式有多种，包括但不限于（1）收益率动量；（2）波动率动量；（3）夏普比率动量；（4）在险价值动量。本研究主要基于收益率动量思路，从时间序列和横截面两个维度出发设计双维度动量因子。根据袁蝶（2022），横截面收益率动量基本思路是买入“赢家组合”的同时卖出“输家组合”，而时间序列收益率动量是基于资产历史收益率正负计算的，对收益大于等于零的资产做多头，对收益小于零的资产做空头。

#### 二、双维度动量因子构建方法

- 基于学术界和实务界讨论成果，本文研究构建双维度动量因子，表征期货品种在时间序列和能化横截面上的动量特征，研究该因子与品种未来收益率的关系，并且基于该因子开发中低频量化策略。
- **第一步：样本数据整理。**本研究选取的样本与中泰期货多因子选期系列研究之二十四研究样本一致，具体选取方法从略，感兴趣的读者可以阅览中泰期货金融工程历史研报。这样选取数据有如下优点：一是在一定程度上剔除了原油、宏观外部冲击等影响油化工品种定价的因素；二是

在一个较小范围样本内开展多空配置组合测试，可以尽量少得配置品种，从而达到适应市场较小资金总量、占用较少保证金的策略需求。

- **第二步：时间序列动量和横截面动量计算。**在 T-n 期至 T 期内，我们可以求得单品种测试样本日间收益率，构建收益率时间序列，我们假设品种在 T-n 期至 T 期内 T 期的收益率所处分位数高未来可以买入，分位数低则未来可以卖出。在 T-1 期 T 期，我们同样可以得到求得各品种收益率，构建横截面收益率，我们假设横向比较下 T 期收益率高的品种可以买入，相较之下，T 期收益率低的品种可以卖出。
- **第三步：加权计算。**在 T 期，我们对单品种时间序列收益率动量指标赋予 50% 权重，对单品种横截面收益率动量指标赋予 50% 权重，计算期货品种双动量因子指标，当然，读者也可采用不同的权重赋予方式。此外，我们还对该指标进行长短期比较，进行期限结构特征描述和因子修正。

### 三、双维度动量因子回测表现

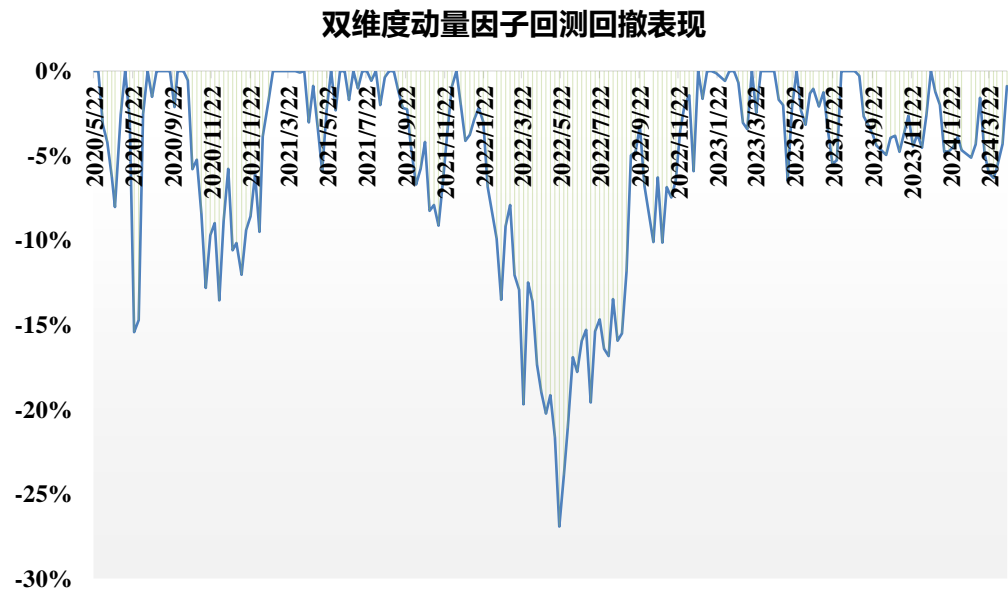
- 本研究对双维度动量因子进行单因子测试，测试方式为排序法，周度调仓，建仓成本未考虑保证金占用情况（即在回测中去除杠杆）。回测样本区间为 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 4 月 19 日，测试期货品种共 8 个。因子多空组合回测净值如图表 1 所示，回撤表现如图表 2。

**图表 1：双维度动量因子多空组合回测净值表现**



来源：同花顺 iFinD，中泰期货研究所整理

**图表 2：双维度动量因子多空组合回测回撤表现**



来源：同花顺 iFinD，中泰期货研究所整理

- 由图表 1 和图表 2 所示，基于双维度动量因子开发的单因子策略回测表现较为有一定竞争力，因子在样本区间的年化收益为 44.64%，年化波动为 23.21%，夏普比率为 1.88，最大回撤为-26.92%。从因子效力发挥情况看，本研究构建的双维度动量因子与期货品种未来收益率存在正相关关系，符合动量因子的开发设计逻辑。但我们也应该注意到，该因子回测回撤较大，建议读者在测试开发中增加止损相关控制组件。

#### ■ 参考文献：

- [1] Jegadeesh N, Titman S. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency[J]. Journal of Finance, 1993, 48(1): 65-91.
- [2] 郭东之. 因子策略在国内商品期货市场的实证研究[D]. 上海交通大学, 2018.
- [3] 袁蝶. 中国证券市场的修正横截面动量效应研究[D]. 合肥工业大学, 2022.

- **风险提示：**基于历史数据研究总结的相关规律未来可能存在失效的风险。

## 免责声明：

中泰期货股份有限公司（以下简称本公司）具有中国证券监督管理委员会批准的期货交易咨询业务资格（证监许可〔2012〕112）。本报告仅限本公司客户使用。

本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的交易建议，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了本公司在最初发布该报告当日分析师的判断，是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可在不发出通知的情况下发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。本公司并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。

本报告的知识产权归本公司所有，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何方式进行复制、传播、改编、销售、出版、广播或用作其他商业目的。如引用、刊发、转载，需征得本公司同意，并注明出处为中泰期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。