



国联期货研究所

证监许可[2011]1773号

分析师:

项麒麟

从业资格号: F03124488

投资咨询号: Z0019956

相关研究报告:

《利率周期、期限利差周期和信用利差周期风格轮动择时策略——风格择时系列专题报告(一)》

多维动量驱动下的股指风格择时策略

——风格择时系列专题报告(五)

摘要

本研究构建了多维动量因子驱动的股指风格择时框架,旨在捕捉市场风格轮动中的机会。传统有效市场假说因投资者保守性偏差、羊群效应等心理缺陷而存在局限,导致价格对信息的反应不足与过度反应并存,形成显著的动量效应。本框架创新性地融合三类动量逻辑:传统动量效应通过指数短期收益率惯性预测趋势延续;拥挤度动量利用指数PB与全市场PB的比值动态,表现资金在价值与成长风格间的聚集强度;相对强弱动量则追踪特定风格指数相对于全市场基准的短期超额收益,识别资金迁移方向。通过2010-2025年回测验证,单一因子择时已展现显著收益,而复合策略(综合四因子信号动态分配沪深300与中证1000多空仓位)进一步优化风险收益,实现年化收益率18.25%、夏普比率2.09,凸显多维动量模型对风格切换的前瞻捕捉能力。

目录

一、 多维动量因子框架构建	- 3 -
1.1 动量效应择时框架	- 3 -
1.2 拥挤度动量择时框架	- 3 -
1.3 相对强弱动量择时框架	- 5 -
二、 因子择时回测	- 5 -
2.1 单一风格择时回测	- 5 -
2.2 多维动量复合择时策略回测	- 11 -
三、 总结	- 12 -

图表目录

图 1 : 沪深 300 指数和中证 1000 指数拥挤度	- 4 -
图 2 : 拥挤度差额	- 5 -
图 3 : 动量因子风格择时净值	- 6 -
图 4 : 拥挤度动量因子风格择时净值	- 7 -
图 5 : 相对强弱动量因子风格择时净值 (大盘价值指数和小盘成长指数)	- 9 -
图 6 : 相对强弱动量因子风格择时净值 (沪深 300 指数和中证 1000 指数) ...	- 10 -
图 7 : 多维动量因子择时对冲策略净值	- 12 -

一、 多维动量因子框架构建

1.1 动量效应择时框架

有效市场假说是现代金融学的基石理论之一，由诺贝尔经济学奖得主尤金·法玛在 20 世纪 60 年代系统提出。其核心思想可概括为：金融市场中的资产价格已充分、即时地反映了所有可获得的信息，投资者无法通过分析信息持续获得超额收益。

然而，行为金融学揭示了这一理论的核心缺陷：投资者并非完全理性，其决策深受系统性认知偏差的扭曲。“保守性偏差”使投资者面对新信息时更新信念过于缓慢，导致价格调整滞后；“羊群效应”则驱使个体盲目追随群体行为，放大市场波动并催生非理性泡沫；“过度反应”导致投资者对利好或利空信息反应过激；“代表性启发”则令其过度依据近期模式或相似性进行推断而非基于严谨的统计概率或基本面分析。这些偏差的合力，常导致价格长期偏离资产内在价值，形成可预测的市场异象。典型的案例便是动量效应——过去表现优异的股票指数在短期内倾向于继续跑赢全市场，而表现弱势股票指数则持续落后。

动量效应的核心源于投资者系统性心理偏差导致的反应不足与反应过度。当新信息冲击市场时，投资者常因“保守性偏差”而反应不足——过度锚定先前的信念，对新证据消化缓慢。这导致价格无法一次性调整到位，利好信息推动的上涨趋势得以持续，形成动量策略捕捉的初始惯性。随着趋势延续，“代表性启发”和“羊群效应”开始主导：投资者错误地将近期上涨简单外推为未来持续繁荣的“代表”，同时因害怕踏空而盲目追随他人买入。这引发反应过度，价格被推至远超内在价值的水平。

1.2 拥挤度动量择时框架

指数拥挤度是洞察资金流向与市场情绪的重要量化工具。其核心逻辑在于通过比较特定指数的估值与整体市场估值基准的偏离程度，来评估资金对该指数的相对配置热度。

$$\text{指数拥挤度} = \text{指数 PB} / \text{全市场 PB}$$

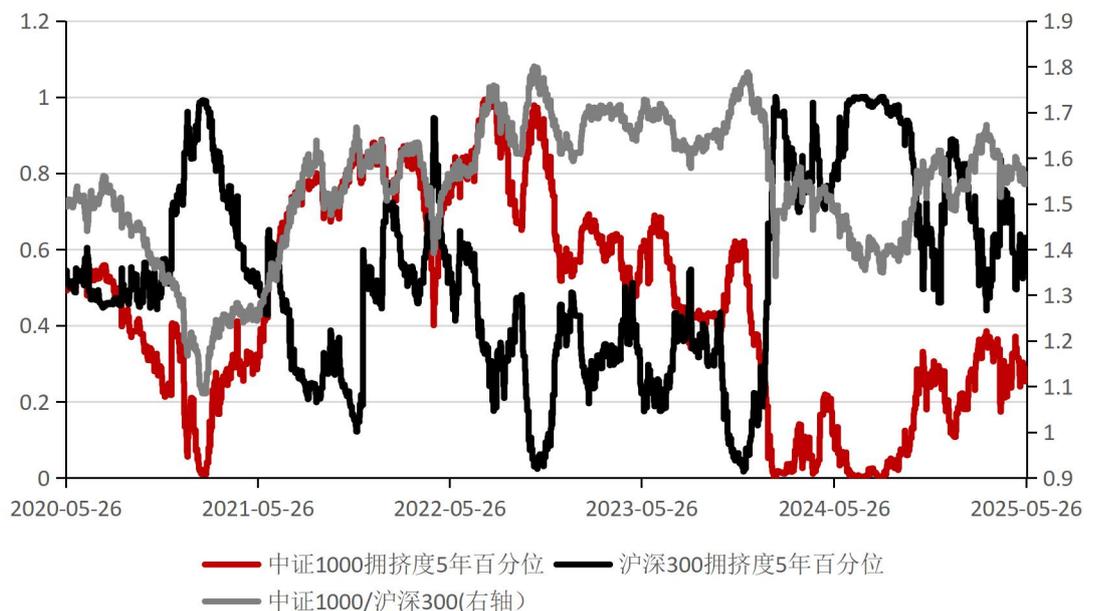
当该比值持续攀升或处于相对高位时，表明相较于市场整体，投资者对该指数愿意支付更高的估值溢价，反映出资金正积极向该指数汇聚，配置热情高涨。反之，若该比值持续下行或处于相对低位，则意味着该指数相对于市场整体正承受估值折价压力，反映出资金流入兴趣的减弱甚至流出倾向，市场对其态度相对冷淡或忽视。因此，

指数拥挤度本质上量化了资金在不同指数上的聚集强度或分散程度

指数拥挤度指标具备显著的动量效应特征，这构成了其重要的预测与策略应用价值。指数拥挤度处于相对高位且趋势性增强的指数，往往在未来一段时间内继续表现出相对强势。而拥挤度处于相对低位且趋势性减弱的指数，其相对弱势也倾向于延续。

沪深 300 指数和中证 1000 指数在拥挤度角度表现出明显负相关关系。其主要原因为沪深 300 和中证 1000 指数分别代表市场大市值价值风格和小市值成长风格，市场在风格过热和过冷切换中向中枢回归。

图 1：沪深 300 指数和中证 1000 指数拥挤度



数据来源：WIND、国联期货研究所

所以沪深 300 指数和中证 1000 指数的拥挤度差值的动态变化揭示了资金在大盘价值和小盘成长两类资产间的相对配置偏好转移，并展现出的动量效应：若沪深 300 和中证 1000 拥挤度差持续扩大，沪深 300 配置热度优势增强，则未来一段时间内沪深 300 指数往往继续跑赢中证 1000 指数；反之，若拥挤度差持续收窄，则中证 1000 指数的相对表现可能逐步占优。由于中证 1000 指数数据量有限，本文将采用大盘价值指数（399373.SZ）和小盘成长指数（399376.SZ）分别代表大盘价值风格和小盘成长风格。

图 2：拥挤度差额



数据来源：WIND、国联期货研究所

1.3 相对强弱动量择时框架

相对强弱动量核心逻辑在于识别并追踪不同指数之间短期相对动能的显著偏移。当某一指数（如代表特定风格或板块的指数）的日收益率持续且显著地超越另一个更具代表性的市场基准指数（如全市场综合指数）时，这种超越为市场内部力量发生变化的信号，揭示了资金在不同市场维度间进行迁移的方向与强度。理论基础仍基于市场动能存在短期惯性的假设，由相对优势确立的势头在无重大外力冲击下更可能延续，从而为捕捉短期结构性机会提供依据。

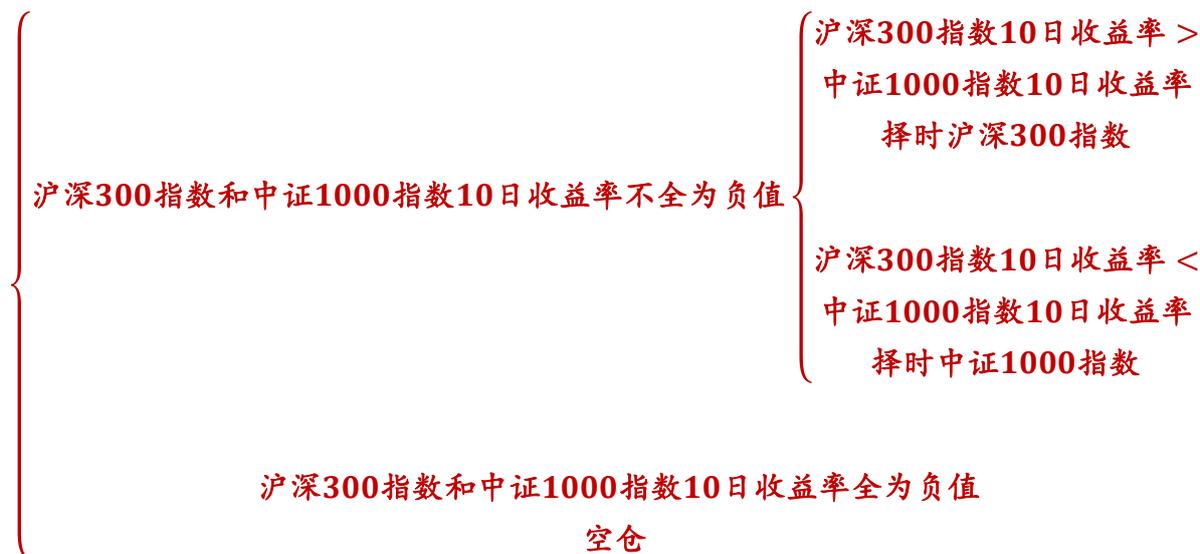
本文将采用大盘价值指数（399373.SZ）和小盘成长指数（399376.SZ）以及沪深300指数和中证1000指数分别各代表大盘价值风格和小盘成长风格，用万得全A（881001.WI）代表全市场走势基准。

二、因子择时回测

2.1 单一风格择时回测

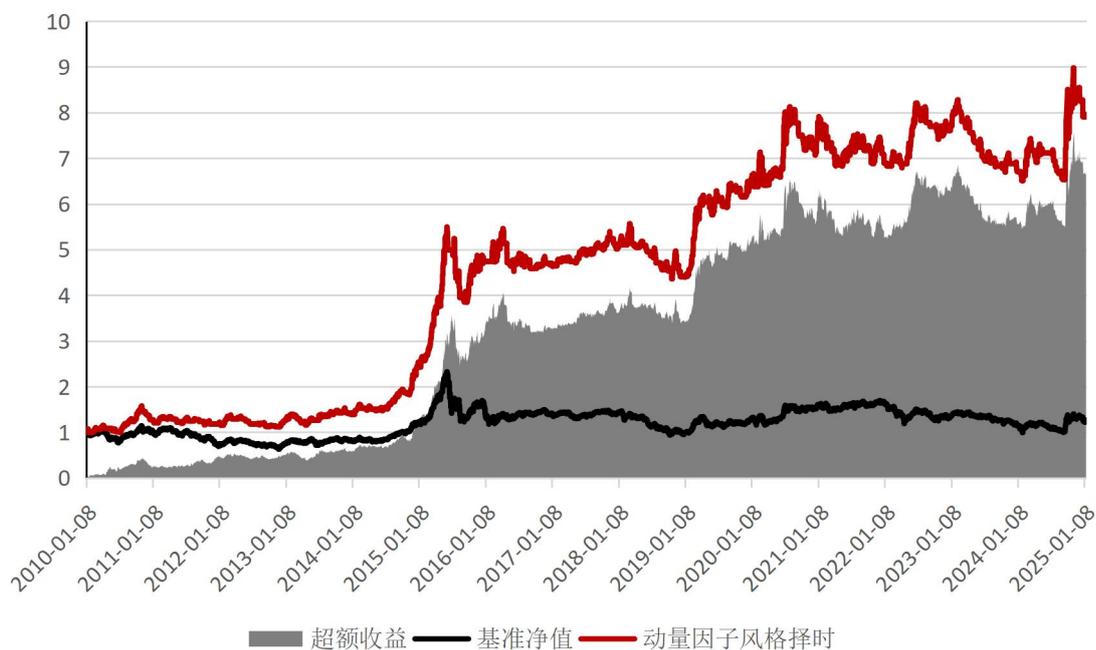
本文以沪深300指数和中证1000指数以及大盘价值指数（399373.SZ）和小盘成长指数（399376.SZ）代表价值风格和成长风格，并在后续择时回测中应用。

动量因子风格择时信号：



以前第一日和第十日的数据作为择时信号，以日收盘价进行回测，2010年1月至2025年1月收益率回测净值图如下：

图3：动量因子风格择时净值



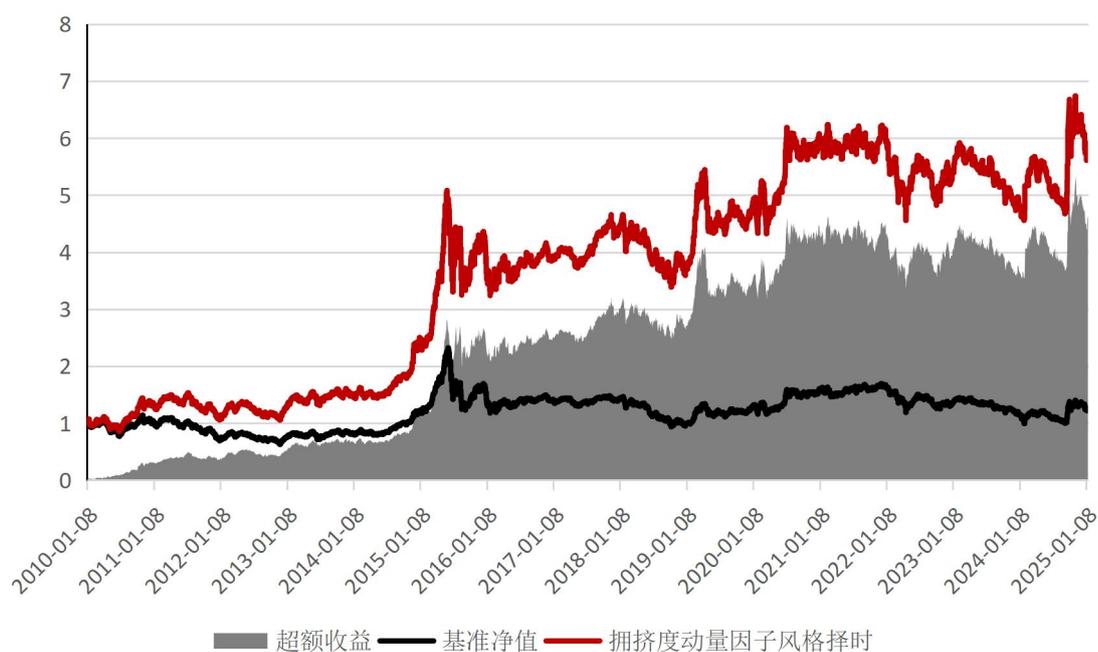
数据来源：WIND、国联期货研究所

拥挤度动量因子风格择时信号：

$$\left\{ \begin{array}{l}
 \left(\text{大盘价值指数}_{(t-1)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-1)} \text{PB} - \text{小盘成长指数}_{(t-1)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-1)} \text{PB} \right) \\
 - \left(\text{大盘价值指数}_{(t-5)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-5)} \text{PB} - \text{小盘成长指数}_{(t-5)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-5)} \text{PB} \right) \\
 < 0 \\
 \text{择时中证1000指数} \\
 \\
 \left(\text{大盘价值指数}_{(t-1)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-1)} \text{PB} - \text{小盘成长指数}_{(t-1)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-1)} \text{PB} \right) \\
 - \left(\text{大盘价值指数}_{(t-5)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-5)} \text{PB} - \text{小盘成长指数}_{(t-5)} \text{PB/万得全A指数}_{(t-5)} \text{PB} \right) \\
 > 0 \\
 \text{择时沪深300指数}
 \end{array} \right.$$

以前第一日和第五日的数据作为择时信号，以日收盘价进行回测，2010年1月至2025年1月收益率回测净值图如下：

图4：拥挤度动量因子风格择时净值



数据来源：WIND、国联期货研究所

相对强弱动量因子风格择时信号（大盘价值指数和小盘成长指数）：

大盘价值相对基准日收益率差额

$$= \text{大盘价值指数}_{(t-1)} \text{日收益率} - \text{万得全A指数}_{(t-1)} \text{日收益率}$$

小盘成长相对基准日收益率差额

$$= \text{小盘成长指数}_{(t-1)} \text{日收益率} - \text{万得全A指数}_{(t-1)} \text{日收益率}$$

大盘价值和小盘成长相对基准日收益率差额均 $> 0.2\%$

大盘价值相对基准日收益率差额 $>$
 小盘成长相对基准日收益率差额
 择时沪深300指数

大盘价值相对基准日收益率差额 $<$
 小盘成长相对基准日收益率差额
 择时中证1000指数

大盘价值和小盘成长相对基准日收益率差额不全 $> 0.2\%$

大盘价值相对基准日收益率差额 $>$
 0.2%
 择时沪深300指数

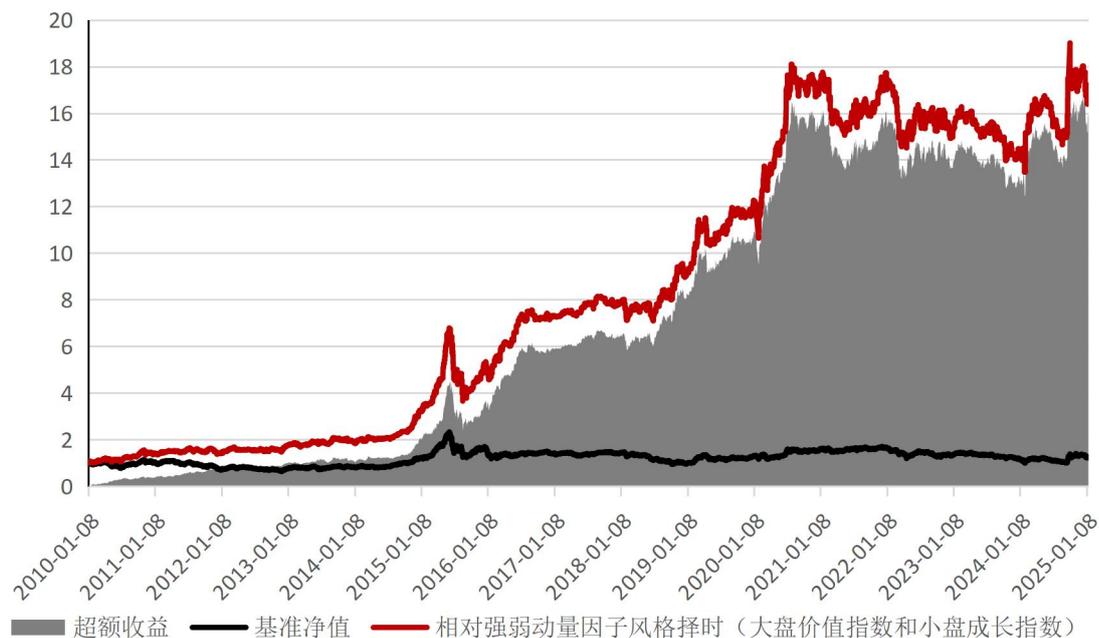
小盘成长相对基准日收益率差额 $>$
 0.2%
 择时中证1000指数

大盘价值和小盘成长相对基准日收益率差额均 $< 0.2\%$

空仓

以前第一日和第二日的的数据作为择时信号，以日收盘价进行回测，2010年1月至2025年1月收益率回测净值图如下：

图 5：相对强弱动量因子风格择时净值（大盘价值指数和小盘成长指数）



数据来源：WIND、国联期货研究所

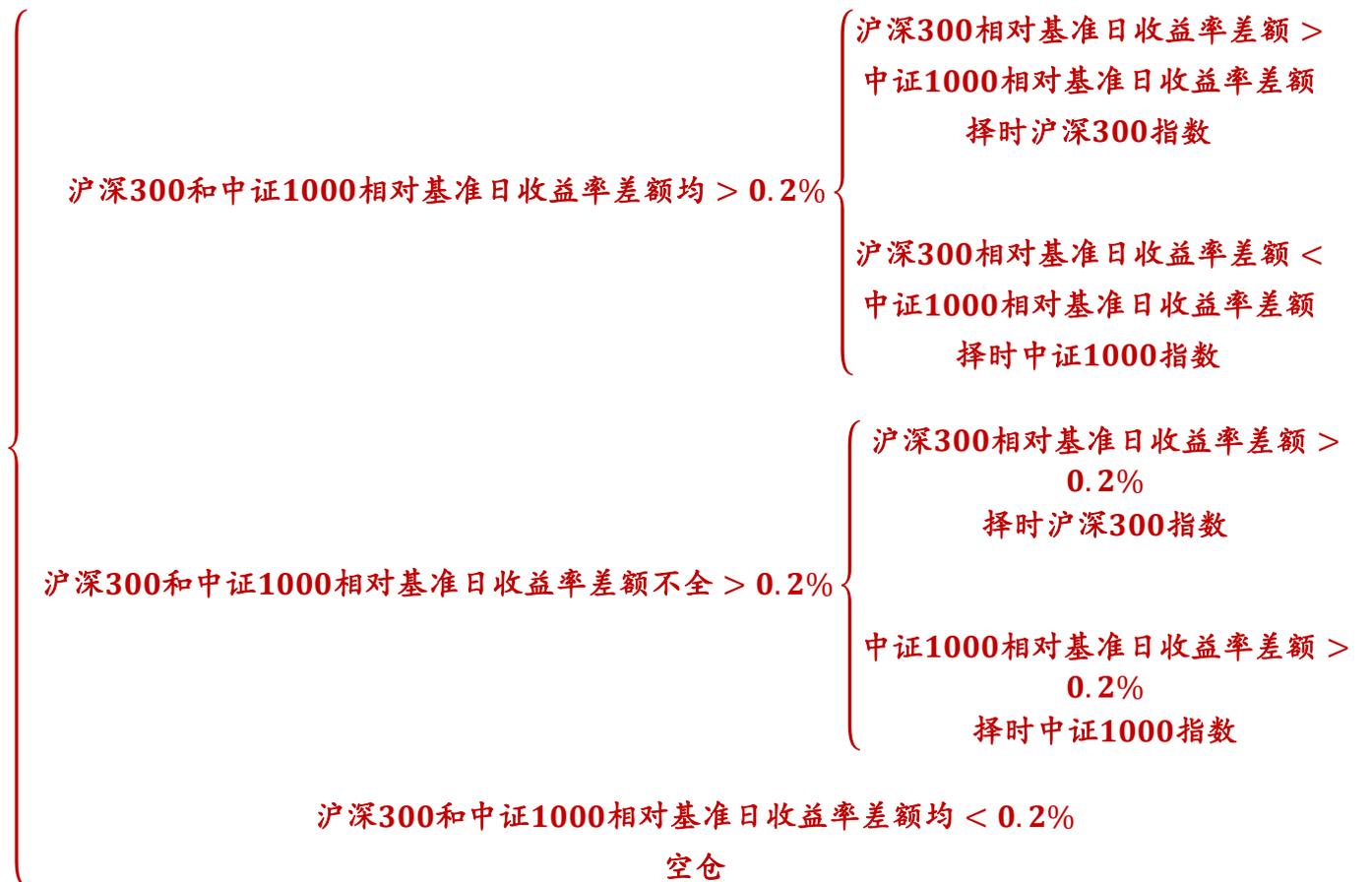
相对强弱动量因子风格择时信号（沪深300指数和中证1000指数）：

沪深300指数相对基准日收益率差额

$$= \text{沪深300指数}_{(t-1)} \text{日收益率} - \text{万得全A指数}_{(t-1)} \text{日收益率}$$

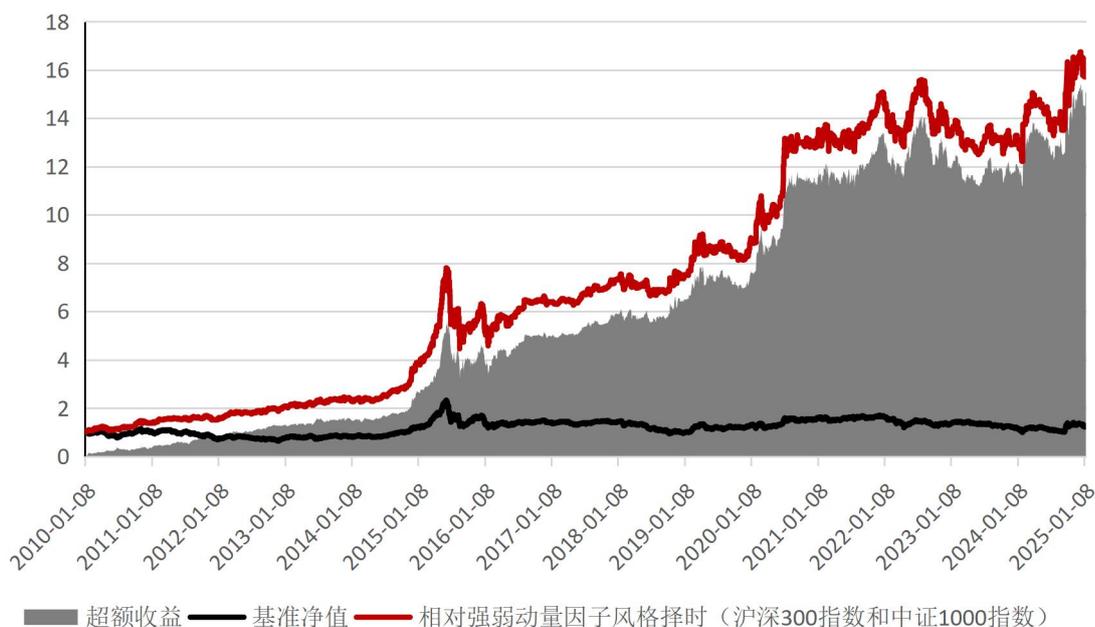
中证1000指数相对基准日收益率差额

$$= \text{中证1000指数}_{(t-1)} \text{日收益率} - \text{万得全A指数}_{(t-1)} \text{日收益率}$$



以前第一日和第二日的数据作为择时信号，以日收盘价进行回测，2010年1月至2025年1月收益率回测净值图如下：

图6：相对强弱动量因子风格择时净值（沪深300指数和中证1000指数）



数据来源：WIND、国联期货研究所

2.2 多维动量复合择时策略回测

当四因子中择时沪深300指数信号数量-择时中证1000指数信号数量 >2 ，则用7.5%仓位作为保证金多沪深300股指期货，7.5%仓位作为保证金空中证1000股指期货，当择时沪深300指数信号数量-择时中证1000指数信号数量 >0 ，则用5%仓位作为保证金多沪深300股指期货，5%仓位作为保证金空中证1000股指期货。当择时沪深300指数信号数量-择时中证1000指数信号数量 <-2 ，则用7.5%仓位作为保证金多中证1000股指期货，7.5%仓位作为保证金空沪深300股指期货。当择时沪深300指数信号数量-择时中证1000指数信号数量 <0 ，则用5%仓位作为保证金多中证1000股指期货，5%仓位作为保证金空沪深300股指期货。当择时沪深300指数信号数量-择时中证1000指数信号数量 $=0$ 时，则空仓。

由于IM股指期货数据不足，回测数据采用沪深300指数和中证1000指数。

多维动量复合风格择时对冲信号：

择时沪深300指数信号数量 - 择时中证1000指数信号数量 > 2
 7.5%多IF + 7.5%空IM

择时沪深300指数信号数量 - 择时中证1000指数信号数量 > 0
 5%多IF + 5%空IM

择时沪深300指数信号数量 - 择时中证1000指数信号数量 $= 0$
 空仓

择时沪深300指数信号数量 - 择时中证1000指数信号数量 < -2
 7.5%多IM + 7.5%空IF

择时沪深300指数信号数量 - 择时中证1000指数信号数量 < 0
 5%多IM + 5%空IF

以日收盘价进行回测，2010年1月至2025年1月收益率回测净值图如下：

图 7：多维动量因子择时对冲策略净值



数据来源：WIND、国联期货研究所

在策略回测期间，不包括交易成本和交易损失，年化收益率 18.26%，夏普比率 2.09，风格择时效果明显。

三、总结

本研究构建并验证了基于行为金融学的多维动量择时框架。框架创新性地融合三类动量：传统动量捕捉指数短期趋势惯性；拥挤度动量通过风格指数与全市场 PB 比值差动态，量化资金在大盘价值与小盘成长间的聚集热度及其持续性；相对强弱动量则识别风格指数相对全市场基准的超额收益偏移，指向资金迁移方向。同时发现整合四因子信号的复合策略展现显著优势。2010-2025 年回测显示，该策略年化收益率达 18.25%，夏普比率 2.09，显著超越单一因子表现。

免责声明

本报告中信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述期货操作的依据。由于报告在撰写时融入了研究员个人的观点和见解以及分析方法，如与国联期货发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表国联期货公司的立场，所以请谨慎参考。我公司及其研究员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

本报告所提供资料、分析及预测只是反映国联期货公司在本报告所载明日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。

本报告版权归国联期货所有。未经书面许可，任何机构和个人不得进行任何形式的复制和发布。如遵循原文本意的引用，需注明引自“国联期货公司”，并保留我公司的一切权利。

期市有风险投资需谨慎

联系方式

国联期货研究所无锡总部

地址：无锡市金融一街8号国联金融大厦6楼（214121）

电话：0510-82758631

传真：0510-82758630

国联期货研究所上海总部

地址：上海市浦东新区滨江大道999号高维大厦9楼（200135）

电话：021-60201600

传真：021-60201600