

2025 年 04 月 17 日

## 筹码结构视角下的动量反转融合

金融工程研究团队

——开源量化评论（108）

魏建榕（首席分析师）

证书编号：S0790519120001

张翔（分析师）

证书编号：S0790520110001

傅开波（分析师）

证书编号：S0790520090003

高鹏（分析师）

证书编号：S0790520090002

苏俊豪（分析师）

证书编号：S0790522020001

胡亮勇（分析师）

证书编号：S0790522030001

王志豪（分析师）

证书编号：S0790522070003

盛少成（分析师）

证书编号：S0790523060003

苏良（分析师）

证书编号：S0790523060004

何申昊（分析师）

证书编号：S0790524070009

陈威（研究员）

证书编号：S0790123070027

蒋韬（研究员）

证书编号：S0790123070037

魏建榕（分析师）

weijianrong@kysec.cn

证书编号：S0790519120001

张翔（分析师）

zhangxiang2@kysec.cn

证书编号：S0790520110001

在报告《行业轮动 3.0：范式、模型迭代与 ETF 轮动应用》中，我们引入筹码结构维度构建行业轮动信号，该筹码结构指标在我们构建的 6 类行业轮动信号中表现出更好收益风险特征稳定与更低的相关性。为了更深入理解筹码结构在微观选股层面的底层逻辑，我们将从反转因子局限性、筹码结构计算方式、筹码收益的动量反转特征等方面展开讨论，最终构建筹码收益增强选股因子。

## ● 反转因子：多头乏力与阶段性失效的困境

反转因子是捕捉价格过度反应后均值回归现象的重要指标。但反转因子在空头端区分表现较好，而多头端区分效果不佳。

反转效应来自于投资者并非完全理性，虽然这种行为偏差广泛存在，但反转因子也常会出现阶段性失效。

## ● 筹码结构：持仓成本的市场共识

筹码结构是对投资者在不同价格上的资金持仓的估计，能够帮助我们推算资金的平均持仓成本。

筹码收益衡量当前价格相对于历史筹码成本的相对收益，该因子会阶段性出现动量或反转特征，而市场赚钱效应指标能够解释因子 risk-on 与 risk-off 的变化，并由此构建筹码收益调整(holding\_ret\_adj)因子。

## ● 筹码收益调整因子的增量信息与切分敏感性

市场赚钱效应不仅对筹码收益因子择时有效，同样对反转因子择时具有效果。

筹码成本相比价格均线等指标在因子多头端具有更强的区分效果，尤其是对于判断当前出现超跌的个股未来将持续超跌或者反转超涨具有重要作用。

当市场赚钱效应为-2%作为切分阈值时，筹码收益调整因子表现达到最佳，进而将因子频率提升至周频时因子表现进一步加强。

## ● 筹码收益增强因子：取长补短，相得益彰

我们将筹码收益调整因子的多头端与反转因子的空头端进行合成，构建筹码收益增强因子(holding\_ret\_enhanced)。

月频筹码收益增强因子 IC 均值为 9.91%、年化 ICIR 为 2.76、月频 IC 胜率为 80%；十分组多空年化收益为 36.6%，信息比率为 2.41，最大回撤 10.3%，卡玛比率 3.556，月胜率 73.0%。

周频筹码收益增强因子 IC 均值为 6.90%、年化 ICIR 为 3.823、周频 IC 胜率 71.8%；十分组多空年化收益为 60.0%，信息比率 3.17，最大回撤 17.1%，卡玛比率 3.526，周胜率 66.0%。

分域因子十分组表现：在沪深 300 内，月频因子年化多空收益 24.2%，信息比率 1.311，最大回撤 15.3%。在中证 1000 内，月频因子年化多空收益 33.1%，信息比率 2.149，最大回撤 10.9%；周频因子年化多空收益 52.3%，信息比率 2.981，最大回撤 8.9%。

## ● 风险提示：模型测试基于历史数据，市场未来可能发生变化。

## 相关研究报告

《农业板块的资金行为监测—金融工程定期》-2025.4.13

《基金投顾产品 3 月调仓一览—基金投顾产品月报系列（16）》-2025.4.7

《港股量化：3 月港股市场分化，4 月增配成长—金融工程定期》-2025.4.5

## 目 录

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1、 反转因子：多头乏力与阶段性失效的困境..... | 4  |
| 2、 筹码结构：持仓成本的市场共识 .....    | 5  |
| 2.1、 筹码结构估计方式 .....        | 5  |
| 2.2、 筹码收益与市场赚钱效应 .....     | 6  |
| 2.3、 筹码收益因子的参数敏感性测试 .....  | 9  |
| 3、 筹码收益调整因子的增量信息 .....     | 10 |
| 3.1、 反转因子择时的增量贡献 .....     | 10 |
| 3.2、 筹码成本基准的增量贡献 .....     | 11 |
| 4、 市场筹码收益的切分敏感性 .....      | 13 |
| 4.1、 市场赚钱效应的切分阈值 .....     | 13 |
| 4.2、 市场赚钱效应的切分频率 .....     | 15 |
| 5、 筹码收益增强因子：取长补短，相得益彰..... | 17 |
| 5.1、 筹码收益增强因子构建 .....      | 17 |
| 5.2、 合成因子的分域表现 .....       | 20 |
| 6、 风险提示 .....              | 21 |

## 图表目录

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 图 1： 反转因子( <i>ret20</i> )因子 IC 均值-6.16%.....                                 | 4  |
| 图 2： 反转因子( <i>ret20</i> )十分组月均超额空头端较强.....                                   | 4  |
| 图 3： 反转因子( <i>ret20</i> )十分组表现排序不佳.....                                      | 4  |
| 图 4： 反转因子( <i>ret20</i> )十分组多空收益阶段性回撤.....                                   | 4  |
| 图 5： 比亚迪（002594.SZ）筹码分布示意图（2025/03/31） .....                                 | 6  |
| 图 6： 筹码收益因子( <i>holding_ret</i> )因子 IC 均值-4.55%.....                         | 6  |
| 图 7： 筹码收益因子( <i>holding_ret</i> )十分组超额分布平均 .....                             | 6  |
| 图 8： 筹码收益因子( <i>holding_ret</i> )十分组表现排序稳定 .....                             | 7  |
| 图 9： 筹码收益因子( <i>holding_ret</i> )十分组多空周期性改变 .....                            | 7  |
| 图 10： A 股市场赚钱效应的历史变化，市场长期赚钱效应较差，易产生反转效应 .....                                | 7  |
| 图 11： 筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> ) IC 均值 6.67% .....                     | 8  |
| 图 12： 筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> )十分组月均超额 .....                          | 8  |
| 图 13： 筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> )十分组排序稳定 .....                          | 8  |
| 图 14： 筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> )十分组多空收益 .....                          | 8  |
| 图 15： 不同回溯期参数下，筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> )因子十分组月均超额比较，250 日附近表现稳定 ..... | 9  |
| 图 16： 反转因子( <i>ret20</i> )择时后十分组超额改善.....                                    | 10 |
| 图 17： 反转因子( <i>ret20</i> )择时后多空收益改善.....                                     | 10 |
| 图 18： 采用价格均线替代筹码成本构建均线收益调整因子的十分组月均超额比较，因子多头区分度较弱 .....                       | 11 |
| 图 19： 个股出现超跌案例 1-市场赚钱效应弱，但筹码收益偏高，次月继续超跌.....                                 | 12 |
| 图 20： 个股出现超跌案例 2-市场赚钱效应强，但筹码收益偏高，次月反转超涨.....                                 | 12 |
| 图 21： 筹码收益调整因子( <i>holding_ret_adj</i> -2%)与 Barra 风格因子相关性均较低 .....          | 14 |
| 图 22： 筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> -2%)因子 IC 测试.....                       | 14 |
| 图 23： 筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> -2%)十分组超额.....                          | 14 |
| 图 24： 筹码收益调整( <i>holding_ret_adj</i> -2%)十分组表现.....                          | 15 |

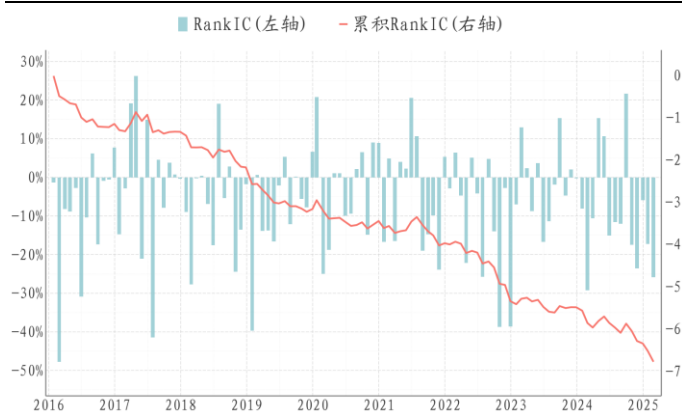
|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 图 25: 筹码收益调整(holding_ret_adj_-2%)十分组多空                              | 15 |
| 图 26: 周频筹码收益调整(holding_ret_adj_-2%)因子 IC 测试                         | 16 |
| 图 27: 周频筹码收益调整(holding_ret_adj_-2%)十分组超额                            | 16 |
| 图 28: 周频筹码收益调整(holding_ret_adj_-2%)十分组表现                            | 16 |
| 图 29: 周频筹码收益调整(holding_ret_adj_-2%)十分组多空                            | 16 |
| 图 30: 筹码收益因子与反转因子 IC 比较, 两因子在不时期下互有优势                               | 17 |
| 图 31: 筹码收益增强(holding_ret_enhanced)因子 IC 测算                          | 18 |
| 图 32: 筹码收益调整(holding_ret_enhanced)十分组超额                             | 18 |
| 图 33: 筹码收益增强(holding_ret_enhanced)十分组表现                             | 18 |
| 图 34: 筹码收益增强(holding_ret_enhanced)十分组多空                             | 18 |
| 图 35: 周频筹码收益增强(holding_ret_enhanced)因子 IC 测算                        | 19 |
| 图 36: 周频筹码收益调整(holding_ret_enhanced)十分组超额                           | 19 |
| 图 37: 周频筹码收益增强(holding_ret_enhanced)十分组表现                           | 19 |
| 图 38: 周频筹码收益增强(holding_ret_enhanced)十分组多空                           | 19 |
| 图 39: 月频筹码收益增强因子分年度多空表现稳定                                           | 20 |
| 图 40: 周频筹码收益增强因子分年度多空表现稳定                                           | 20 |
| 图 41: 月频因子在宽基指数成份股内十分组多空收益                                          | 20 |
| 图 42: 周频因子在宽基指数成份股内十分组多空收益                                          | 20 |
| 表 1: 筹码收益调整(holding_ret_adj)相较筹码收益(holding_ret)表现显著改善               | 8  |
| 表 2: 筹码收益调整(holding_ret_adj)十分组多空表现统计, 多空信息比 1.464                  | 9  |
| 表 3: 不同回溯期参数下, 筹码收益调整(holding_ret_adj)因子表现比较, 250 日回溯期效果最佳          | 9  |
| 表 4: 反转因子(ret20)择时前后因子表现对比, 择时调整后因子稳定性提升                            | 10 |
| 表 5: 反转因子(ret20)择时前后多空收益统计, 择时调整后多空收益提升显著                           | 10 |
| 表 6: 采用价格均线替代筹码成本构建的均线收益因子表现比较, 择时后因子表现提升, 但多头依然表现较弱                | 11 |
| 表 7: 筹码收益调整(holding_ret_adj)因子在不同切分阈值下的表现, -2%为最优切分阈值               | 13 |
| 表 8: 剔除市场赚钱效应在-2%附近月份, 筹码收益调整因子表现随之单调提升                             | 13 |
| 表 9: 筹码收益调整因子(holding_ret_adj_-2%)的因子十分组多空收益信息比 1.98                | 15 |
| 表 10: 筹码收益调整因子(holding_ret_adj_-2%)在不同周频下调仓的因子表现, 周频因子 ICIR 与多空收益最佳 | 15 |
| 表 11: 周频筹码收益调整因子(holding_ret_adj_-2%)的因子十分组收益统计                     | 16 |
| 表 12: 筹码收益增强(holding_ret_enhanced)十分组收益统计, 多空信息比达 2.405             | 18 |
| 表 13: 周频筹码收益增强(holding_ret_enhanced)十分组收益统计, 多空信息比 3.17             | 19 |
| 表 14: 月频与周频筹码收益增强(holding_ret_enhanced)因子表现比较, 不同频率因子均表现稳定          | 20 |
| 表 15: 三类宽基指数成份股内十分组多空收益统计对比, 沪深 300 月频与中证 1000 周频+月频调仓效果较好          | 21 |

在报告《行业轮动 3.0：范式、模型迭代与 ETF 轮动应用》中，我们引入筹码结构维度构建行业轮动信号，该筹码结构指标在我们构建的 6 类行业轮动信号中表现出更好收益风险特征稳定与更低的相关性。为了更深入理解筹码结构在微观选股层面的底层逻辑，我们将从反转因子局限性、筹码结构计算方式、筹码收益的动量反转特征等方面展开讨论，最终构建筹码收益增强选股因子。

## 1、反转因子：多头乏力与阶段性失效的困境

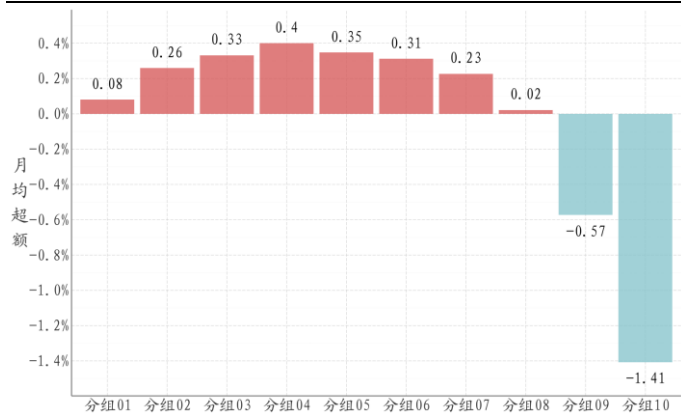
反转因子是捕捉价格过度反应后均值回归现象的重要指标，其核心逻辑在于资产价格在短期内出现超涨或超跌后会存在反转动力。我们以市场中常用的 20 日涨幅作为反转因子( $ret_{20}$ )，在 A 股中测试反转因子的表现。

图1：反转因子( $ret_{20}$ )因子 IC 均值-6.16%



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图2：反转因子( $ret_{20}$ )十分组月均超额空头端较强



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

从因子 IC 表现看，A 股长期呈现出反转效应。从十分组月均超额来看，在短期涨幅较高分组中的股票未来表现相对更弱，而在短期涨幅较低分组中的股票则表现较为接近。该现象说明反转因子在空头端区分表现较好，而多头端区分效果不佳。

图3：反转因子( $ret_{20}$ )十分组表现排序不佳



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图4：反转因子( $ret_{20}$ )十分组多空收益阶段性回撤



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

对于反转效应的主流解释，反转是来自于投资者并非完全理性，比如在投资行为中存在处置效应、锚定偏误等行为特征。虽然这种非理性的行为偏差广泛存在，但是反转因子也常会出现阶段性失效。比如从十分组多空表现看，反转因子在 2017 年、2020-2021 年、2023 年均出现过较为明显的阶段性失效。

从反转因子的局限性看，我们需要回答以下两个问题：

(1) A 股市场主要呈现反转特征，而什么情况下反转因子可能会失效？

(2) 反转因子的空头表现优异，而多头区分度不足的缺陷该如何改善？

本文将从筹码的角度出发，刻画市场的交易成本共识，理解市场的反转与动量效应切换规律，并构建筹码收益因子来改善反转因子的多头表现。

## 2、筹码结构：持仓成本的市场共识

上文中反转因子刻画的是当前价格相对于 20 日前价格的变化，这里 20 日前的价格基准可能高估或低估，我们无法准确评判。我们需要找到一个市场基准作为锚定参考，而筹码结构中正好蕴含了这样的市场共识。

### 2.1、筹码结构估计方式

筹码结构是对投资者在不同价格上的资金持仓的估计，能够帮助我们推算资金的平均持仓成本，揭示市场买卖力量的博弈状态。

为了估算市场中筹码的真实分布情况，理论上需要掌握所有投资者的历史持仓成本及对应的持仓量数据。然而，在实际操作中我们难以获得如此精确的信息。每日的成交量可能包含了近期新进入的筹码，也可能涉及较早时期进入市场的筹码进行换手。为此，我们可以采用强假设“全部历史筹码均会以当天换手率进行均匀交易”来简化近似计算筹码结构。相应地，我们将每日的成交均价作为该成交量的持仓成本，通过每日滚动累积即可算出不同持仓价格下对应存量筹码分布。

$$RsdAmt_{T-k}^T = Amt_{T-k} \cdot \prod_{i=T-k+1}^T (1 - Turnover_i), \quad k \in (0, 250]$$

$RsdAmt_{T-k}^T$  为股票在  $T-k$  日成交的筹码在  $T$  日的留存，其对应的当日成交均价为  $Price_{T-k}^{avg}$ ，则在  $T$  日我们可以计算得到在  $[T-250, T]$  之间的成交均价  $\{Price_{T-k}^{avg}\}$  与留存筹码  $\{RsdAmt_{T-k}^T\}$  两列数据，即为该股票在  $T$  日的筹码分布估计。对于 250 日以前的成交量，由于换手逐步衰减我们暂且忽略不计。

我们以比亚迪为例展示个股筹码分布示例。我们根据过去 250 交易日的成交均价、成交量、换手率迭代累积计算在 2025 年 3 月 31 日不同价格下的留存筹码分布。其中，最新价格之上为绿色代表浮亏筹码，之下为红色代表浮盈筹码。筹码结构不仅能反映市场参与者的持仓信息，也能帮助我们更好理解投资者交易行为变化。

**图5：比亚迪（002594.SZ）筹码分布示意图（2025/03/31）**

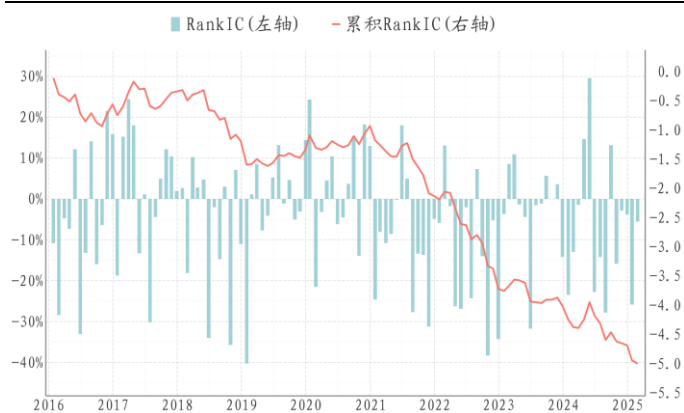

资料来源：Wind、开源证券研究所

## 2.2、筹码收益与市场赚钱效应

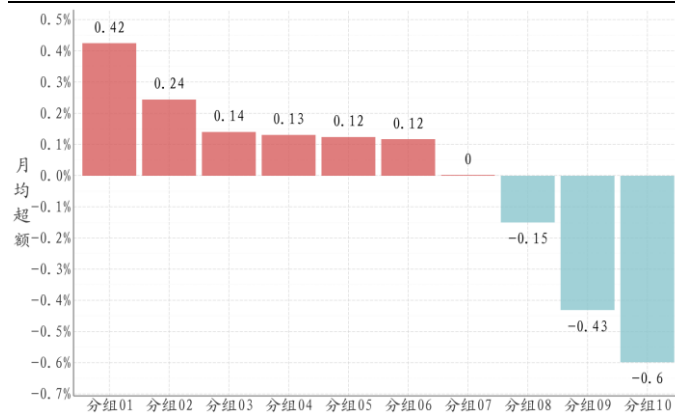
从历史筹码成本角度，我们计算最新日成交均价相对历史筹码的加权成本的相对收益，作为最新的**筹码收益(holding\_ret)**因子。

$$holding\_ret = \frac{\Sigma Price_t^{avg} \times RsdAmt_t^T}{\Sigma RsdAmt_t^T}$$

筹码收益指标衡量了当前价格相对于全部筹码历史成本的收益，指标越高代表当前赚钱效应越好。我们在全市场中测算筹码收益因子选股表现，持仓收益越高的个股未来表现越弱，因子整体呈现为反转特征。

**图6：筹码收益因子(holding\_ret)因子 IC 均值-4.55%**


数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

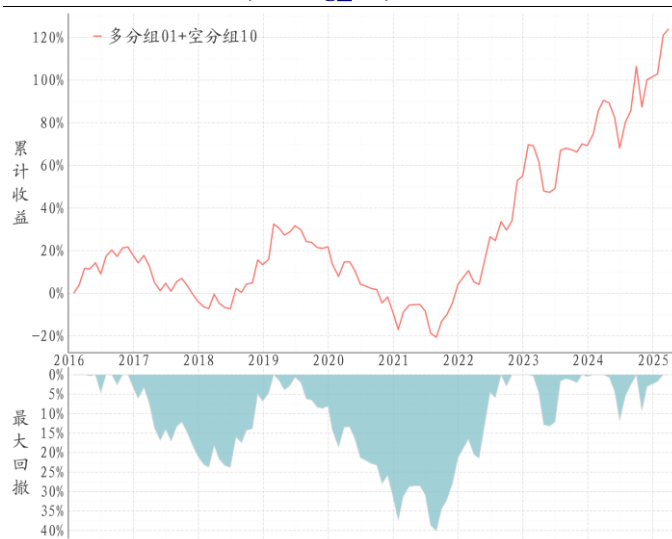
**图7：筹码收益因子(holding\_ret)十分组超额分布平均**


数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

筹码收益因子多空收益呈现出规律地周期性变化，因子阶段性出现动量或反转特征，比如在 2017 年、2019~2021 年的牛市中筹码收益因子为动量效应，其他熊市区间筹码收益因子表现为反转特征。

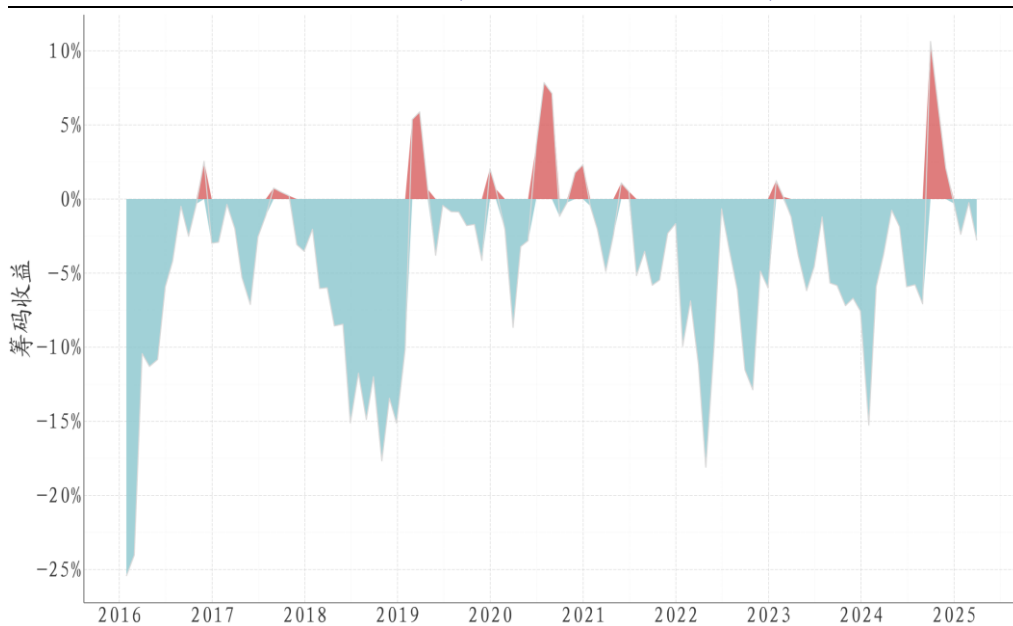
**图8：筹码收益因子(holding\_ret)十分组表现排序稳定**


数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

**图9：筹码收益因子(holding\_ret)十分组多空周期性改变**


数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

这说明市场中存在一个风险偏好开关，在周期性地改变筹码收益因子的表现。为了刻画市场赚钱效应，我们将全市场股票的筹码收益因子加权计算均值作为A股的市场筹码收益(mkt\_holding\_ret)。当市场筹码收益为正时，反映投资者整体处于盈利状态，市场赚钱效应较好；反之则投资者整体处于亏损状态，市场赚钱效应较差。下图中展示里A股市场赚钱效应的历史变化情况。

**图10：A股市场赚钱效应的历史变化，市场长期赚钱效应较差，易产生反转效应**


数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

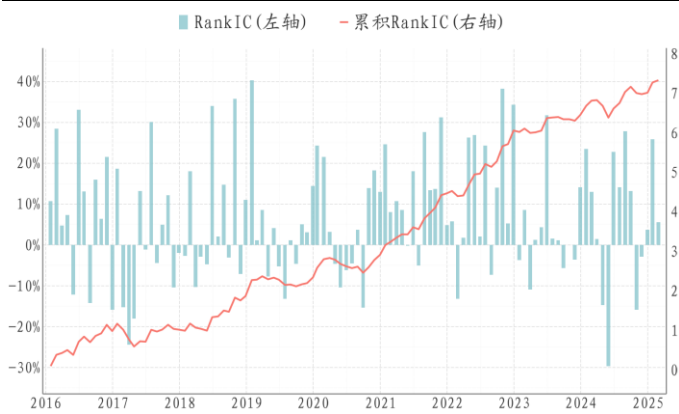
从行为金融学的角度来看，市场筹码收益会影响投资者的决策行为。当市场赚钱效应较好时，投资者会由于“过度自信”与“确认偏误”（上涨解读为“基本面被验证”，强化买入信心），市场风险偏好提升（risk-on），进而产生惯性上涨的动量效应。而当市场赚钱效应较差时，投资者会由于“前景理论”与“处置效应”（潜在损失的厌恶远大于相同金额的收益，过早卖出盈利股票而持有亏损股票），市场风险偏好降低（risk-off），进而变为自我修正的反转效应。

因此，我们将市场赚钱效应作为市场风险偏好代理变量，对筹码收益因子调节动量效应与反转效应，构建**筹码收益调整(holding\_ret\_adj)**因子。

$$holding\_ret\_adj = \frac{\Sigma Price_t^{avg} \times RsdAmt_t^T}{\Sigma RsdAmt_t^T} \cdot \text{sign}(mkt\_holding\_ret)$$

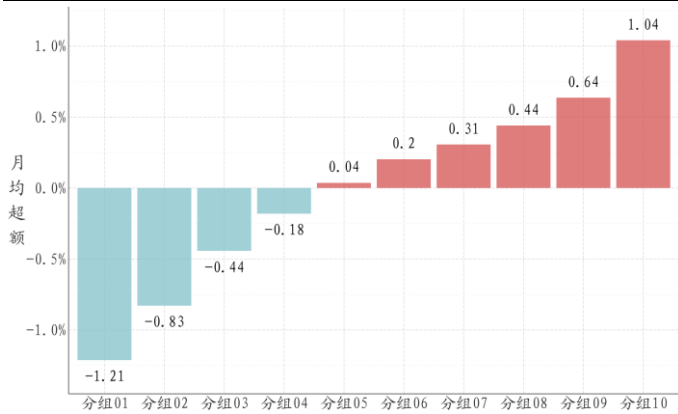
由于 A 股赚钱效应长期处于浮亏状态，我们仅对 18.8%的月份下做筹码收益动量，其余月份下做筹码收益的反转。

图11：筹码收益调整(holding\_ret\_adj) IC 均值 6.67%



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图12：筹码收益调整(holding\_ret\_adj)十分组月均超额



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

表1：筹码收益调整(holding\_ret\_adj)相较筹码收益(holding\_ret)表现显著改善

| 因子              | IC 均值  | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值    | 月均多头超额 | 月均空头超额 | 月均多空收益 | 自相关系数 |
|-----------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| holding_ret     | -4.55% | -1.011  | 61.82% | -3.062 | 0.42%  | -0.60% | 1.02%  | 0.623 |
| holding_ret_adj | 6.67%  | 1.562   | 66.36% | 4.729  | 1.04%  | -1.21% | 2.25%  | 0.424 |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

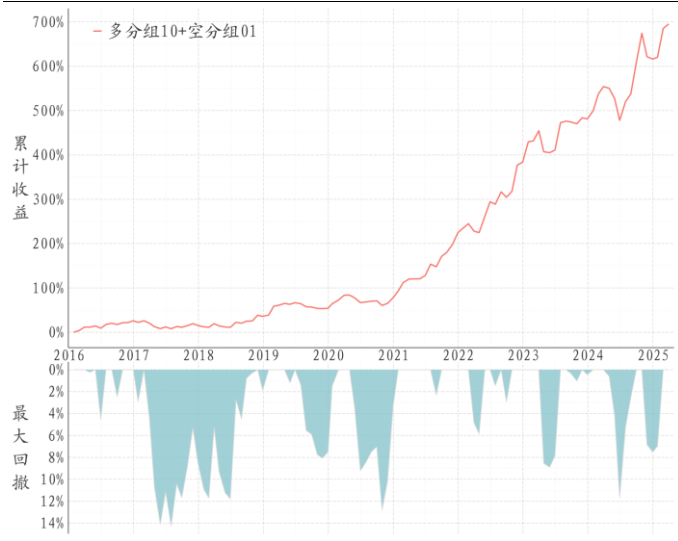
筹码收益调整因子 IC 均值为 6.67%，年化 ICIR 为 1.56，十分组下月均多头超额 1.04%、空头超额-1.21%，相较筹码收益因子表现具有明显提升。

图13：筹码收益调整(holding\_ret\_adj)十分组排序稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图14：筹码收益调整(holding\_ret\_adj)十分组多空收益



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

筹码收益调整因子十分组多头组收益年化 16.2%，空头组收益年化-7.4%，多空收益年化 25.1%，多空信息比率 1.464。

表2：筹码收益调整(holding\_ret\_adj)十分组多空表现统计，多空信息比 1.464

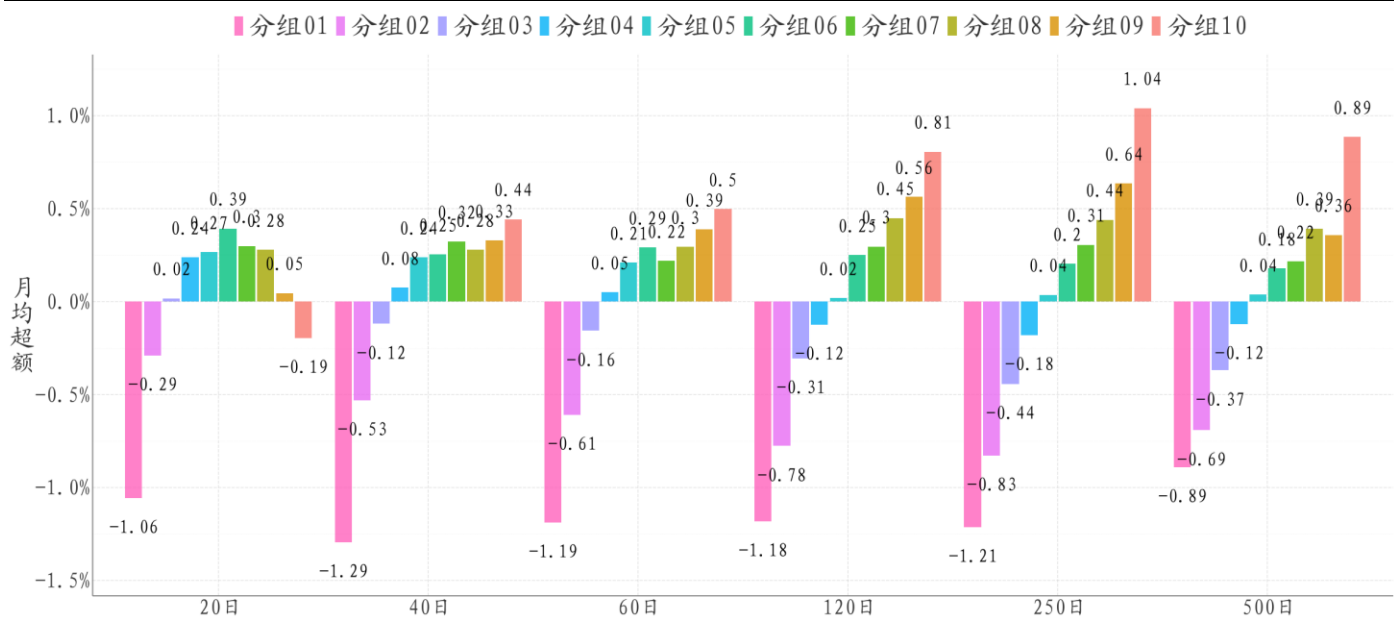
| 分组  | 年化收益   | 年化波动   | 信息比率   | 最大回撤   | 卡玛比率   | 月胜率    |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 多头组 | 16.20% | 26.70% | 0.605  | 35.60% | 0.455  | 52.30% |
| 空头组 | -7.40% | 20.30% | -0.363 | 65.00% | -0.113 | 48.60% |
| 多空组 | 25.10% | 17.20% | 1.464  | 14.20% | 1.764  | 62.20% |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

### 2.3、筹码收益因子的参数敏感性测试

前文中我们采用过去 250 日的成交均价、成交额、换手率数据计算筹码收益调整因子。为了测试回溯期的参数敏感性，我们分别以 20 日、40 日、60 日、120 日、250 日以及 500 日作为回溯期分别计算筹码收益调整因子，并进行因子回测比较。

图15：不同回溯期参数下，筹码收益调整(holding\_ret\_adj)因子十分组月均超额比较，250 日附近表现稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

从上图可以看出，当回溯区间为 20 日时多头超额表现较弱，随着回溯期限拉长因子的多头与空头超额均有提升；但当回溯期为 500 日时，多头与空头表现随之减弱。

表3：不同回溯期参数下，筹码收益调整(holding\_ret\_adj)因子表现比较，250 日回溯期效果最佳

| 回溯期 | IC 均值 | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值   | 月均多头超额 | 月均空头超额 | 月均多空收益 |
|-----|-------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 20  | 1.51% | 0.390   | 57.27% | 1.181 | -0.19% | -1.06% | 0.86%  |
| 40  | 3.54% | 0.817   | 55.45% | 2.473 | 0.44%  | -1.29% | 1.74%  |
| 60  | 4.14% | 0.949   | 60.91% | 2.872 | 0.50%  | -1.19% | 1.69%  |
| 120 | 6.16% | 1.423   | 63.64% | 4.307 | 0.81%  | -1.18% | 1.99%  |
| 250 | 6.67% | 1.562   | 66.36% | 4.729 | 1.04%  | -1.21% | 2.25%  |
| 500 | 4.99% | 1.147   | 60.00% | 3.472 | 0.89%  | -0.89% | 1.78%  |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

从因子 IC 测试表现看，回溯期参数在 60 日~500 日区间内变化连续，因子对回溯期参数的敏感性较低。

### 3、筹码收益调整因子的增量信息

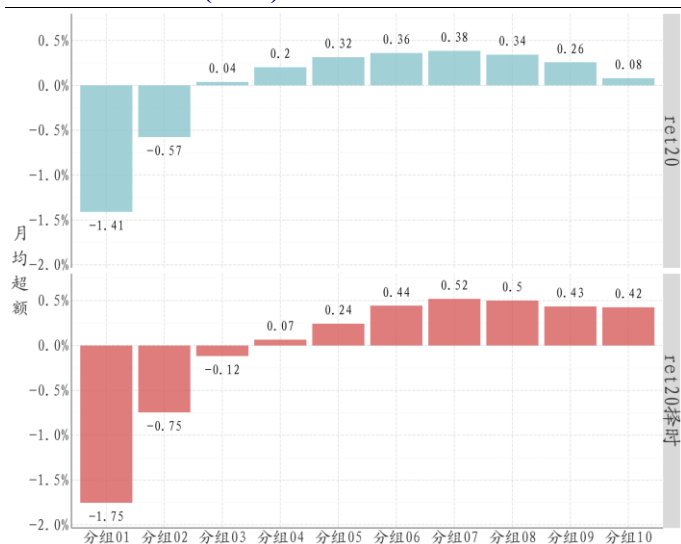
筹码收益调整因子相较传统动量因子、反转因子区别主要有两点：（1）动态对市场的动量与反转效应进行择时，（2）引入筹码成本来替换锚定基准。本节我们分别从这两方面比较因子的增量信息表现。

#### 3.1、反转因子择时的增量贡献

反转因子(*ret20*)构建与筹码收益因子(*holding\_ret*)类似，既然市场赚钱效应的变化能够对筹码收益因子进行择时，理论上它也能够对 20 日涨幅进行择时。当市场赚钱效应好时 *ret20* 体现为惯性交易的动量，市场赚钱效应差时体现为处置效应的反转，我们构建反转择时(*ret20\_adj*)因子。

$$ret20\_adj = ret20 \cdot \text{sign}(mkt\_holding\_ret)$$

图16：反转因子(*ret20*)择时后十分组超额改善



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图17：反转因子(*ret20*)择时后多空收益改善



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

表4：反转因子(*ret20*)择时前后因子表现对比，择时调整后因子稳定性提升

| 因子              | IC 均值 | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值   | 月均多头超额 | 月均空头超额 | 月均多空收益 | 自相关系数  |
|-----------------|-------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| <i>ret20</i>    | 6.16% | 1.484   | 64.55% | 4.494 | 0.08%  | -1.41% | 1.49%  | -0.012 |
| <i>ret20</i> 择时 | 6.35% | 1.540   | 67.27% | 4.664 | 0.42%  | -1.75% | 2.18%  | -0.008 |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

我们对 *ret20\_adj* 因子进行十分组及多空测试并与 *ret20* 因子表现进行对比。可以发现择时调整后因子在多头超额与空头超额上均有提升，且反转因子多头排序得到改善。反转因子择时后 IC 均值从 6.16% 提升至 6.35%，年化 ICIR 从 1.48 提升 1.54。

表5：反转因子(*ret20*)择时前后多空收益统计，择时调整后多空收益提升显著

| 多空收益            | 年化收益  | 年化波动  | 信息比率  | 最大回撤  | 卡玛比率  | 月胜率   |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>ret20</i>    | 19.1% | 18.1% | 1.059 | 22.1% | 0.867 | 61.3% |
| <i>ret20</i> 择时 | 26.8% | 16.8% | 1.598 | 14.0% | 1.912 | 64.0% |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

择时后多空收益在 2021 年之后改善效果明显，多空年化收益从 19.1% 提升至 26.8%，最大回撤从 22.1% 降低至 14.0%。

## 3.2、筹码成本基准的增量贡献

筹码结构帮助我们对每只个股的持仓成本进行相对精细的刻画，如果我们仅采用价格均线替代筹码成本，因子会产生怎样的表现变化？

我们分别计算 20 日、40 日、60 日、120 日、250 日价格均线，计算当前价格相对于均线价格的乖离率作为均线收益因子，同时用市场赚钱效应对均线收益因子做相同的做动量与反转调整，观察因子表现。

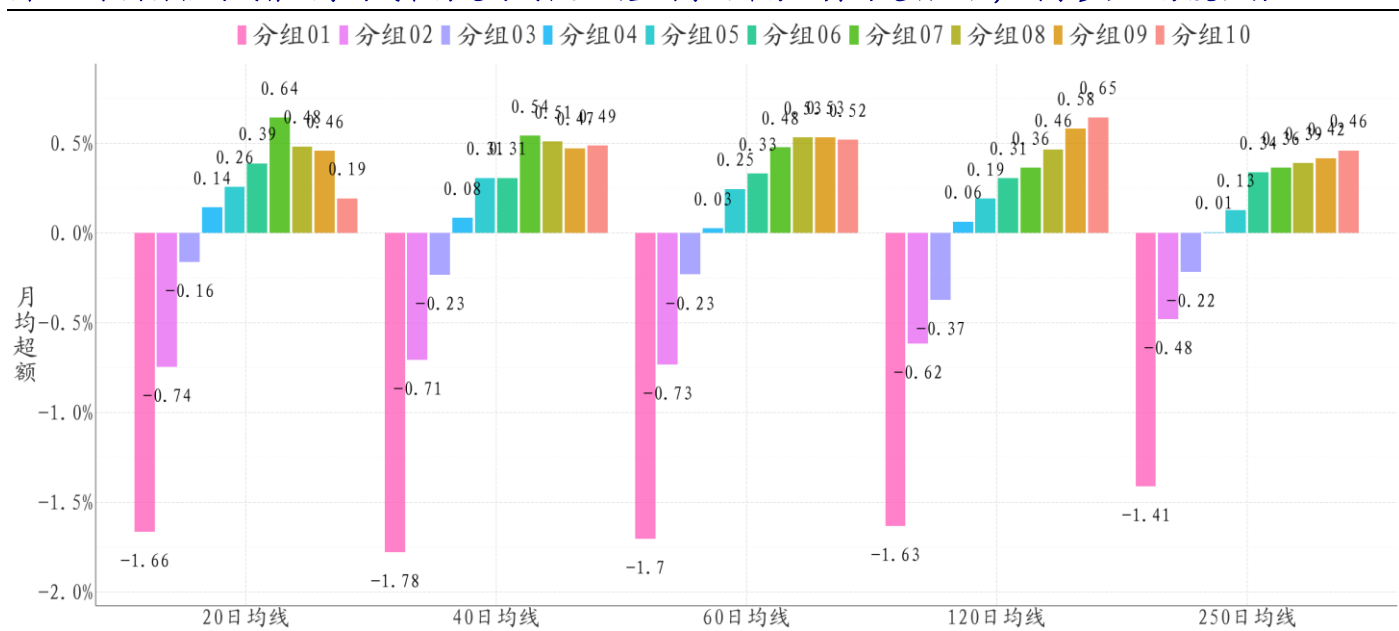
表6：采用价格均线替代筹码成本构建的均线收益因子表现比较，择时后因子表现提升，但多头依然表现较弱

| 方向调整 | 成本均线  | IC 均值 | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值   | 月均多头超额 | 月均空头超额 | 月均多空收益 |
|------|-------|-------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 择时   | MA20  | 5.48% | 1.437   | 69.37% | 4.370 | 0.19%  | -1.66% | 1.86%  |
|      | MA40  | 6.22% | 1.345   | 63.96% | 4.089 | 0.49%  | -1.78% | 2.27%  |
|      | MA60  | 6.22% | 1.313   | 63.96% | 3.994 | 0.52%  | -1.70% | 2.22%  |
|      | MA120 | 6.36% | 1.362   | 63.06% | 4.143 | 0.65%  | -1.63% | 2.28%  |
|      | MA250 | 5.15% | 1.111   | 58.56% | 3.380 | 0.46%  | -1.41% | 1.87%  |
| 不择时  | MA20  | 4.75% | 1.220   | 68.47% | 3.710 | -0.12% | -1.34% | 1.22%  |
|      | MA40  | 5.99% | 1.287   | 61.26% | 3.914 | 0.13%  | -1.42% | 1.55%  |
|      | MA60  | 6.10% | 1.284   | 61.26% | 3.906 | 0.15%  | -1.34% | 1.49%  |
|      | MA120 | 5.86% | 1.239   | 63.96% | 3.768 | 0.22%  | -1.20% | 1.42%  |
|      | MA250 | 4.82% | 1.032   | 57.66% | 3.139 | 0.03%  | -0.98% | 1.01%  |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

采用市场赚钱效应对均线收益因子进行调整后，调整因子的表现均优于原始因子。当成本采用 40 日~120 日均线收益因子时，因子表现较为接近，120 日均线收益调整因子 IC 均值为 6.36%，年化 ICIR 为 1.36。

图18：采用价格均线替代筹码成本构建均线收益调整因子的十分组月均超额比较，因子多头区分度较弱



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

从均线收益调整因子的十分超额表现看，均线收益因子类似于反转因子，其主要超额来自空头贡献，在多头端收益区分度较低。

均线收益因子的空头贡献较好，原因是前期涨幅较多的个股后期存在回调压力，我们通过均线收益因子容易进行区分。而多头贡献则是要区分前期涨幅较少的个股未来是否有更好的表现，这里采用筹码成本作为锚定基准能有更准确刻画。我们分别用两个个股超跌案例，来说明筹码收益因子相较均线收益因子在多头端的区分能力。

图19：个股出现超跌案例 1-市场赚钱效应弱，但筹码收益偏高，次月继续超跌



数据来源：Wind、开源证券研究所

**案例 1：**2023 年 5 月 31 日市场筹码收益为-5.84%，市场赚钱效应较弱，市场进入防守反转状态。Wind 全 A 当月下跌 3.31%，中国中铁（601390.SH）出现超跌，近 20 日涨幅为-15.07%，全市场涨幅排名 3.1%低位，如果按照反转调整因子逻辑该股票将被在次月做多。但从筹码结构视角观察，该股票筹码收益仍为 5.81%，在全市场中排名 90.0%高位，按照从筹码收益逻辑次月应该做空。2023 年 6 月，Wind 全 A 涨幅 1.58%，而中国中铁涨幅为-3.93%继续回吐收益跑输市场。

图20：个股出现超跌案例 2-市场赚钱效应强，但筹码收益偏高，次月反转超涨



数据来源：Wind、开源证券研究所

**案例 2：**2020 年 6 月底市场筹码收益为 3.40%，市场赚钱效应较强，市场进入进攻动量状态。Wind 全 A 当月上涨 8.41%，而百润股份（002568.SZ）出现超跌，

近 20 日涨幅位-4.35%，全市场涨幅排名 9.0%低位，如果按照反转调整逻辑该股票将被在次月做空。但从筹码结构视角观察，该股票筹码收益仍为 19.99%，在全市场中排名 94.5%高位，按照从筹码收益逻辑次月应做多。2020 年 7 月，Wind 全 A 涨幅 13.06%，而百润股份涨幅为 20.04%继续扩大收益跑赢市场。

## 4、市场筹码收益的切分敏感性

前文中我们讨论了市场筹码收益对风险偏好提升(risk-on)与下降(risk-off)择时的底层逻辑与实证表现。这节我们将进一步讨论：（1）市场筹码收益的切分阈值敏感性；（2）市场筹码收益的切分频率敏感性。

### 4.1、市场赚钱效应的切分阈值

我们在前文中对市场筹码收益采用阈值 0 进行切分调整，当市场筹码收益为正时做多，收益为负时做反转。我们将切分阈值扩展至-6%至 2%，分别测算筹码收益调整(holding\_ret\_adj)因子的表现。

表7：筹码收益调整(holding\_ret\_adj)因子在不同切分阈值下的表现，-2%为最优切分阈值

| 切分阈值       | 调整占比         | IC 均值        | 年化 ICIR      | IC 胜率         | T 值          | 月均多头超额       | 月均空头超额        | 月均多空收益       | 自相关系数        |
|------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 2%         | 9.8%         | 5.39%        | 1.220        | 64.55%        | 3.694        | 0.69%        | -0.86%        | 1.54%        | 0.490        |
| 1%         | 12.5%        | 5.65%        | 1.287        | 63.64%        | 3.896        | 0.78%        | -0.96%        | 1.74%        | 0.448        |
| 0%         | 18.8%        | 6.67%        | 1.562        | 66.36%        | 4.729        | 1.04%        | -1.21%        | 2.25%        | 0.424        |
| -1%        | 29.5%        | 6.76%        | 1.588        | 64.55%        | 4.807        | 1.06%        | -1.24%        | 2.30%        | 0.278        |
| <b>-2%</b> | <b>37.5%</b> | <b>7.55%</b> | <b>1.821</b> | <b>65.45%</b> | <b>5.515</b> | <b>1.27%</b> | <b>-1.44%</b> | <b>2.71%</b> | <b>0.266</b> |
| -3%        | 48.2%        | 5.73%        | 1.309        | 62.73%        | 3.962        | 1.07%        | -1.25%        | 2.32%        | 0.318        |
| -4%        | 56.3%        | 4.97%        | 1.115        | 60.91%        | 3.375        | 0.93%        | -1.11%        | 2.04%        | 0.348        |
| -5%        | 60.7%        | 3.81%        | 0.836        | 56.36%        | 2.531        | 0.77%        | -0.94%        | 1.70%        | 0.377        |
| -6%        | 70.5%        | 2.49%        | 0.538        | 53.64%        | 1.629        | 0.60%        | -0.77%        | 1.37%        | 0.380        |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

当切分阈值为-2%时，市场做多效应占比为 37.5%，筹码收益调整因子表现达到最佳，因子 IC 均值为 7.55%，年化 ICIR 为 1.821，十分组月均多空收益 2.71%。

由于临界值附近因子方向可能发生不稳定变化，我们以-2%阈值为中枢，分别以±1%宽度增加剔除阈值附近区间，观察因子 IC 表现稳定性变化。从下表中观察，随着剔除区间扩大因子的 IC 均值与年化 ICIR 均同步单调提升，说明当市场赚钱效应远离-2%的阈值时，因子动量反转调节的胜率将会更高。

表8：剔除市场赚钱效应在-2%附近月份，筹码收益调整因子表现随之单调提升

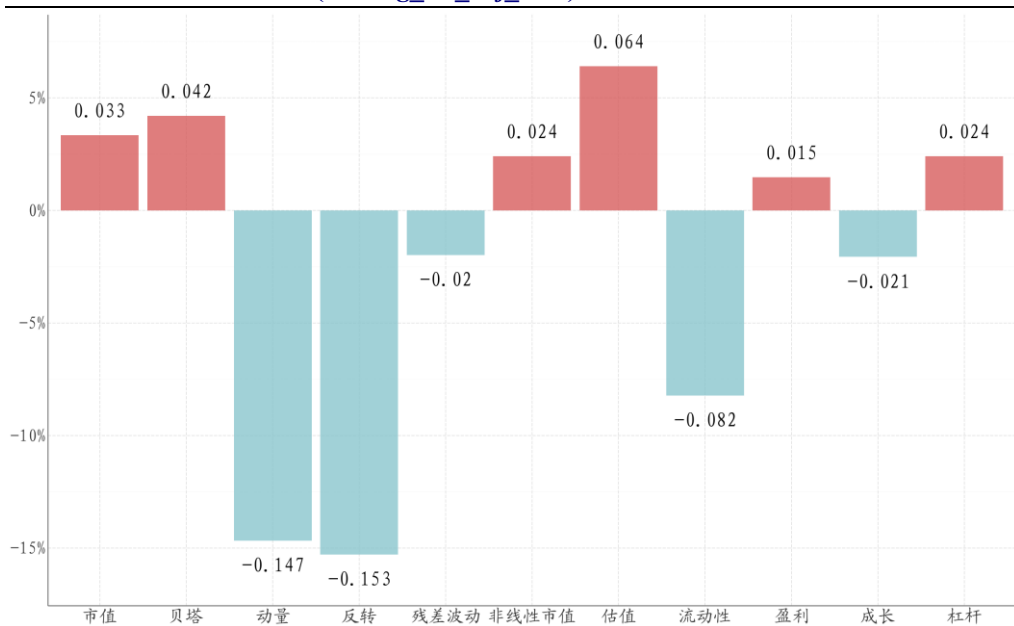
| 市场赚钱状态剔除  | 样本数/月 | IC 均值  | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值   | 月均多头超额 | 月均空头超额 | 月均多空收益 |
|-----------|-------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|
| 不剔除       | 110   | 7.55%  | 1.821   | 65.45% | 5.515 | 1.27%  | -1.44% | 2.71%  |
| (-3%,-1%) | 87    | 7.59%  | 1.855   | 66.67% | 4.994 | 1.31%  | -1.66% | 2.97%  |
| (-4%,0%)  | 71    | 9.07%  | 2.255   | 71.83% | 5.485 | 1.20%  | -1.68% | 2.87%  |
| (-5%,1%)  | 58    | 8.97%  | 2.124   | 68.97% | 4.670 | 1.13%  | -1.74% | 2.87%  |
| (-6%,2%)  | 44    | 10.31% | 2.425   | 75.00% | 4.644 | 1.22%  | -1.85% | 3.06%  |
| (-7%,3%)  | 34    | 10.42% | 2.420   | 76.47% | 4.073 | 1.08%  | -1.72% | 2.80%  |

| 市场赚钱<br>状态剔除 | 样本数/月 | IC 均值  | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值   | 月均多<br>头超额 | 月均空<br>头超额 | 月均多<br>空收益 |
|--------------|-------|--------|---------|--------|-------|------------|------------|------------|
| (-8%,4%)     | 29    | 10.53% | 2.368   | 75.86% | 3.682 | 1.45%      | -2.11%     | 3.55%      |
| (-9%,5%)     | 26    | 11.91% | 2.637   | 80.77% | 3.881 | 1.61%      | -2.34%     | 3.96%      |
| (-10%,6%)    | 20    | 12.14% | 2.843   | 80.00% | 3.670 | 1.33%      | -2.02%     | 3.35%      |
| (-11%,7%)    | 17    | 14.50% | 3.473   | 82.35% | 4.133 | 1.44%      | -1.31%     | 2.76%      |
| (-12%,8%)    | 11    | 20.81% | 5.276   | 90.91% | 5.052 | 1.72%      | -1.60%     | 3.32%      |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

我们以-2%为阈值构建筹码收益调整因子(*holding\_ret\_adj\_-2%*), 并与 Barra 风格因子计算相关性。从下图可以看出，筹码收益调整因子与动量因子、反转因子呈现负相关性，相关系数约-15%，而与其他风格因子相关度均不超±10%。

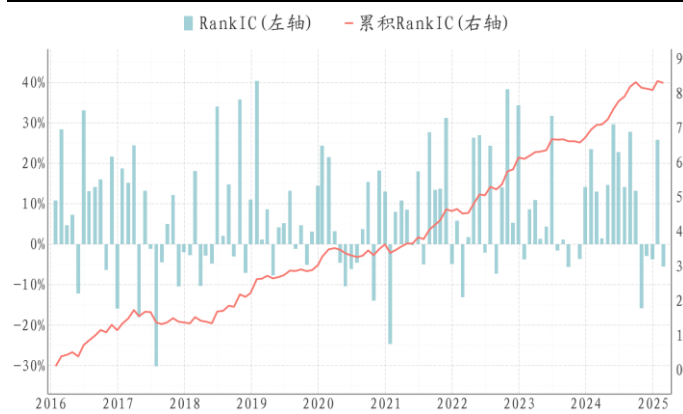
图21：筹码收益调整因子(*holding\_ret\_adj\_-2%*)与 Barra 风格因子相关性均较低



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

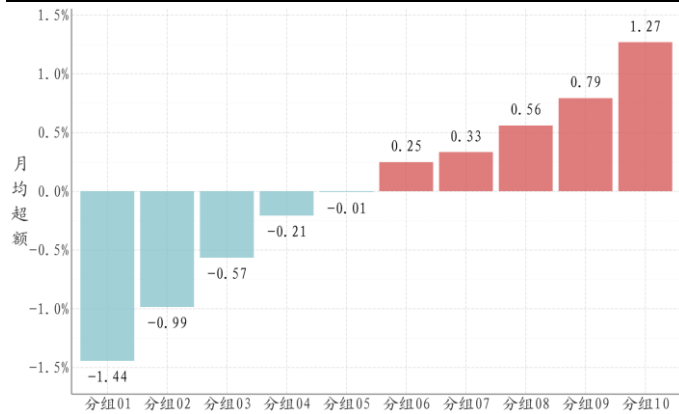
我们同样进行筹码收益调整因子(*holding\_ret\_adj\_-2%*)的因子测试与分组回测，因子在多头端与空头端均表现出较好的区分效果。

图22：筹码收益调整(*holding\_ret\_adj\_-2%*)因子 IC 测试



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图23：筹码收益调整(*holding\_ret\_adj\_-2%*)十分组超额



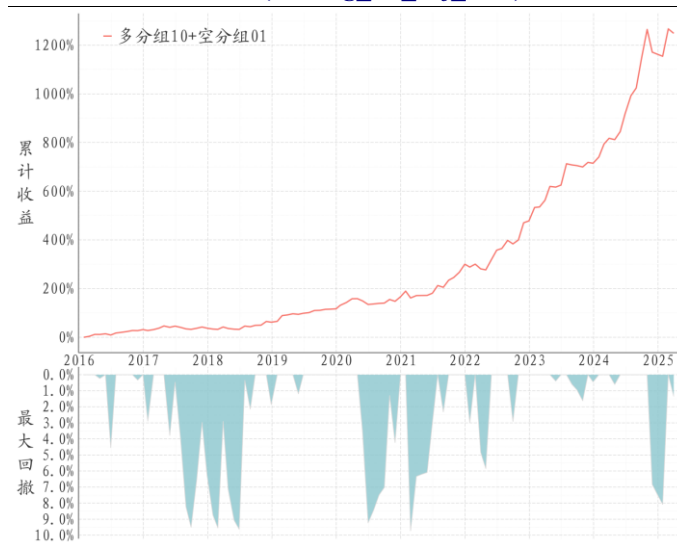
数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图24：筹码收益调整(holding\_ret\_adj\_-2%)十分组表现



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图25：筹码收益调整(holding\_ret\_adj\_-2%)十分组多空



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

筹码收益调整(holding\_ret\_adj\_-2%)十分组多空年化 32.5%，信息比率 1.98，最大回撤 9.7%，月频胜率为 66.7%。

表9：筹码收益调整因子(holding\_ret\_adj\_-2%)的因子十分组多空收益信息比 1.98

| 分组  | 年化收益   | 年化波动  | 信息比率   | 最大回撤  | 卡玛比率   | 月胜率   |
|-----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 多头组 | 19.7%  | 26.0% | 0.759  | 30.8% | 0.640  | 56.8% |
| 空头组 | -10.1% | 20.9% | -0.483 | 73.4% | -0.138 | 44.1% |
| 多空组 | 32.5%  | 16.4% | 1.980  | 9.7%  | 3.339  | 66.7% |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

## 4.2、市场赚钱效应的切分频率

市场赚钱效应指标在月频下使用忽略了月中部分信息，我们希望遍历指标在 1 周频~12 周频的调仓频率观察筹码收益调整因子的表现。

表10：筹码收益调整因子(holding\_ret\_adj\_-2%)在不同周频下调仓的因子表现，周频因子 ICIR 与多空收益最佳

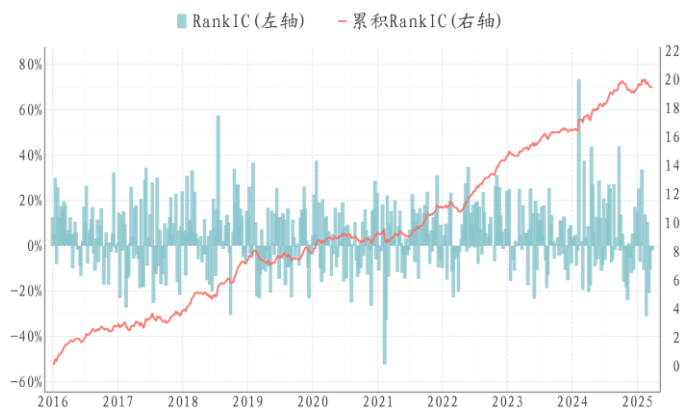
| 调仓频率  | IC 均值 | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值    | 月均多头超额 | 月均空头超额 | 月均多空收益 |
|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 周频  | 4.10% | 2.009   | 61.40% | 6.053  | 1.77%  | -1.80% | 3.57%  |
| 2 周频  | 5.50% | 1.892   | 62.60% | 8.053  | 1.50%  | -1.64% | 3.14%  |
| 3 周频  | 6.20% | 1.750   | 64.50% | 9.113  | 1.31%  | -1.39% | 2.70%  |
| 4 周频  | 7.00% | 1.672   | 66.10% | 10.045 | 1.25%  | -1.36% | 2.61%  |
| 5 周频  | 7.60% | 1.628   | 67.90% | 10.924 | 1.19%  | -1.30% | 2.49%  |
| 6 周频  | 7.90% | 1.557   | 70.20% | 11.427 | 1.11%  | -1.20% | 2.31%  |
| 7 周频  | 7.80% | 1.453   | 69.70% | 11.509 | 0.98%  | -1.11% | 2.09%  |
| 8 周频  | 7.80% | 1.363   | 71.20% | 11.532 | 0.87%  | -1.02% | 1.88%  |
| 9 周频  | 7.60% | 1.281   | 70.00% | 11.477 | 0.77%  | -0.96% | 1.73%  |
| 10 周频 | 7.50% | 1.241   | 72.40% | 11.714 | 0.71%  | -0.92% | 1.63%  |
| 11 周频 | 7.50% | 1.218   | 72.10% | 12.037 | 0.66%  | -0.89% | 1.55%  |
| 12 周频 | 7.60% | 1.207   | 72.20% | 12.446 | 0.63%  | -0.87% | 1.50%  |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

从上表中可以看出，1 周频调仓下因子的年化 ICIR 为 2.009、月均多空收益为 3.57%，请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

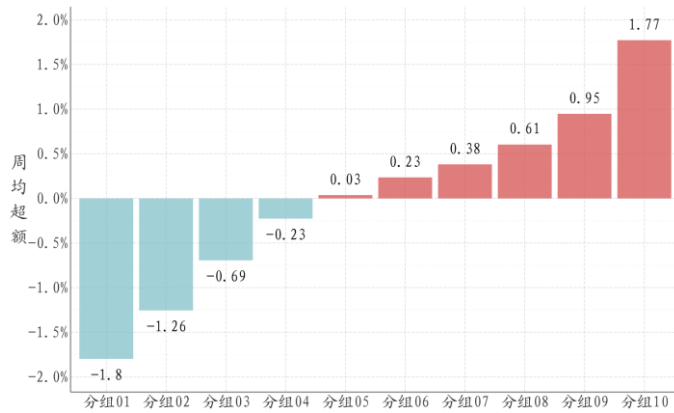
3.57%表现最好，随着调仓频率降低，年化 ICIR 与月均多空收益均单调降低。我们选取周频调仓的筹码收益调整因子进行因子测试。

图26：周频筹码收益调整(holding\_ret\_adj\_-2%)因子 IC 测试



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图27：周频筹码收益调整(holding\_ret\_adj\_-2%)十分组超额



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

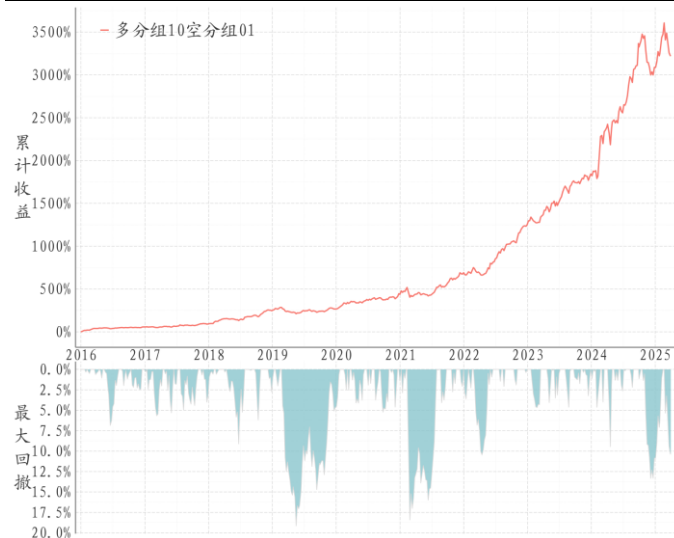
周频筹码收益调整因子的月均多头超额为 1.77%，月均空头超额为-1.80%，十分组超额排序区分显著。

图28：周频筹码收益调整(holding\_ret\_adj\_-2%)十分组表现



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图29：周频筹码收益调整(holding\_ret\_adj\_-2%)十分组多空



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

周频因子十分组多空年化 47.0%，信息比率 2.352，最大回撤 19.1%，多空周频胜率 59.4%。

表11：周频筹码收益调整因子(holding\_ret\_adj\_-2%)的因子十分组收益统计

| 分组  | 年化收益   | 年化波动  | 信息比率   | 最大回撤  | 卡玛比率   | 周胜率   |
|-----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 多头组 | 21.3%  | 27.6% | 0.772  | 29.6% | 0.719  | 55.4% |
| 空头组 | -18.6% | 24.7% | -0.754 | 88.9% | -0.209 | 48.4% |
| 多空组 | 47.0%  | 20.0% | 2.352  | 19.1% | 2.454  | 59.4% |

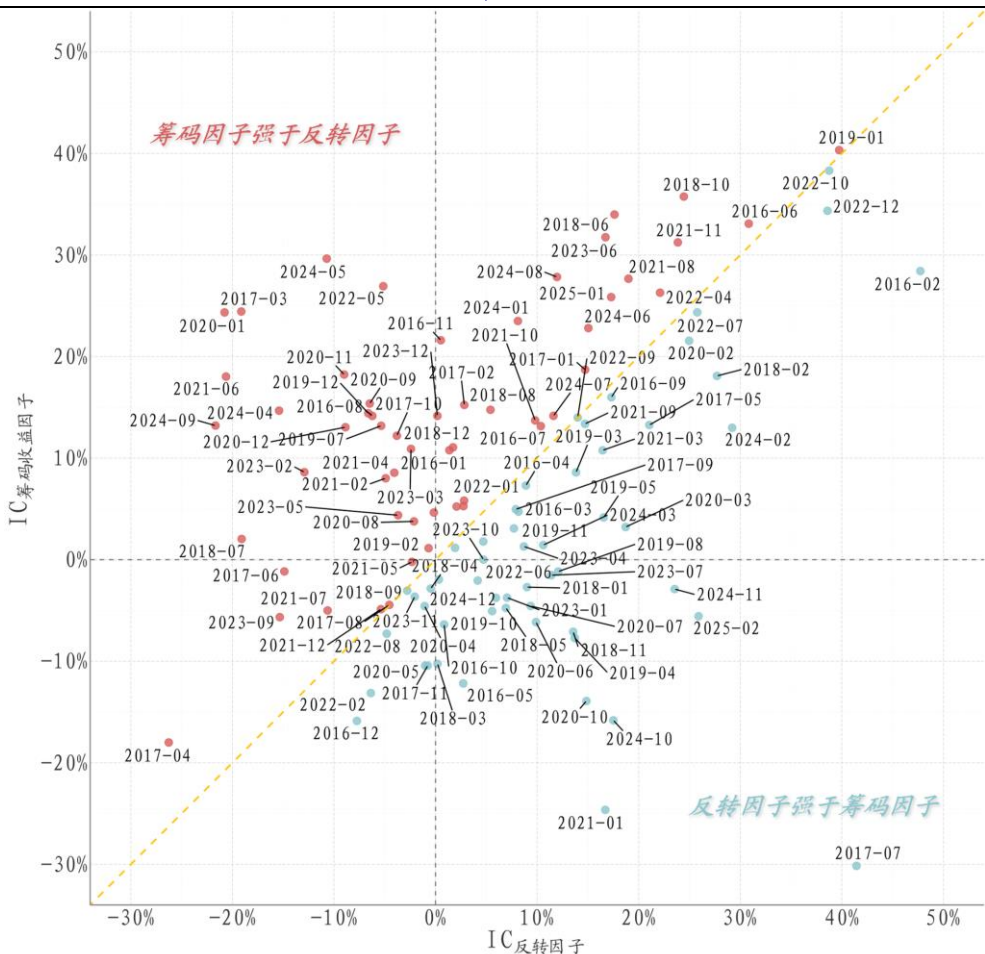
数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

## 5、筹码收益增强因子：取长补短，相得益彰

### 5.1、筹码收益增强因子构建

筹码收益调整因子(*holding\_ret\_adj\_-2%*)优点在于能够对于多头组有较好区分；反转因子(*ret20*)优点在于对于空头组具有显著的区分效果。我们画出两个因子月频因子 IC 散点图，可以看出红色点代表筹码收益因子表现强于反转因子的时期，而蓝色点则是反转因子表现由于筹码收益因子的时期，两者的强弱分布相对平均。

图30：筹码收益因子与反转因子 IC 比较，两因子在不时期下互有优势



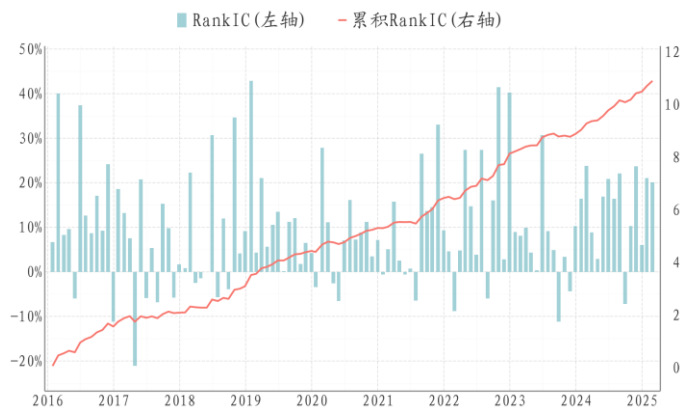
数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

从之前 Barra 风格因子相关性分析可知，筹码收益因子与反转因子相关性-0.153，两个因子能够有效互补。我们将筹码收益调整因子的多头端与反转因子的空头端进行合成，构建筹码收益增强因子(*holding\_ret\_enhanced*)。

$$\text{holding\_ret\_enhanced} = \text{ret20} \cdot (1 - \text{ret20}) + (1 - \text{ret20}) \cdot \text{holding\_ret\_adj}$$

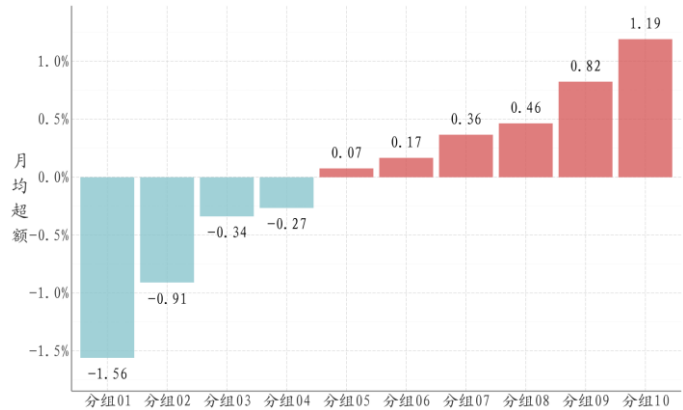
我们对筹码收益增强因子进行 IC 测试，IC 均值为 9.91%、年化 ICIR 为 2.76、月频 IC 胜率为 80%。从因子十分组超额收益看，多头组月均超额 1.19%、空头组月均超-1.56%、月频多空收益为 2.75%。

图31：筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)因子 IC 测算



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图32：筹码收益调整(holding\_ret\_enhanced)十分组超额



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

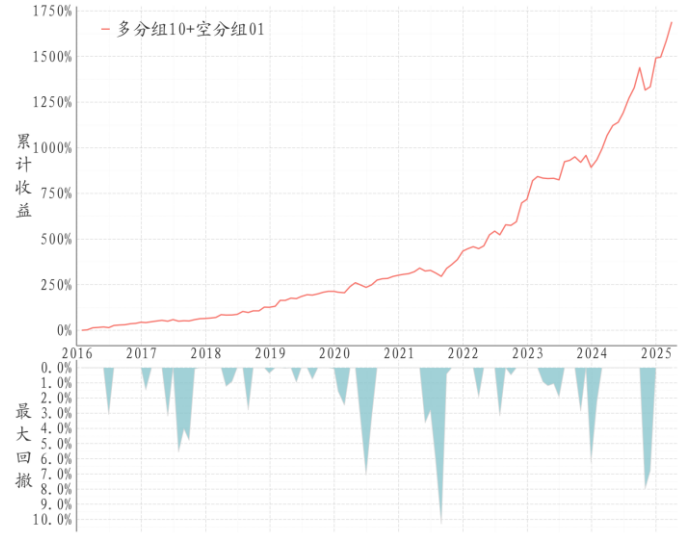
从因子十分组表现看，分组顺序在历史中保持稳定，多头表现接近筹码收益调整因子，空头表现接近反转因子，同时兼具两种因子优势。

图33：筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)十分组表现



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图34：筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)十分组多空



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

十分组多空年化收益为 36.6%，信息比率为 2.405，最大回撤 10.3%，卡玛比率 3.556，月胜率 73%。合成因子整体表现远好于反转因子与筹码收益调整因子。

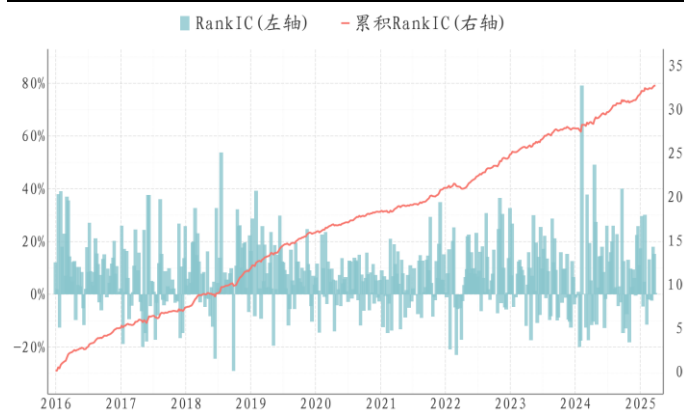
表12：筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)十分组收益统计，多空信息比达 2.405

| 十分组 | 年化收益   | 年化波动  | 信息比率   | 最大回撤  | 卡玛比率   | 月胜率   |
|-----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 多头组 | 19.1%  | 26.5% | 0.723  | 32.7% | 0.586  | 54.1% |
| 空头组 | -13.6% | 23.5% | -0.580 | 81.4% | -0.167 | 39.6% |
| 多空组 | 36.6%  | 15.2% | 2.405  | 10.3% | 3.556  | 73.0% |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

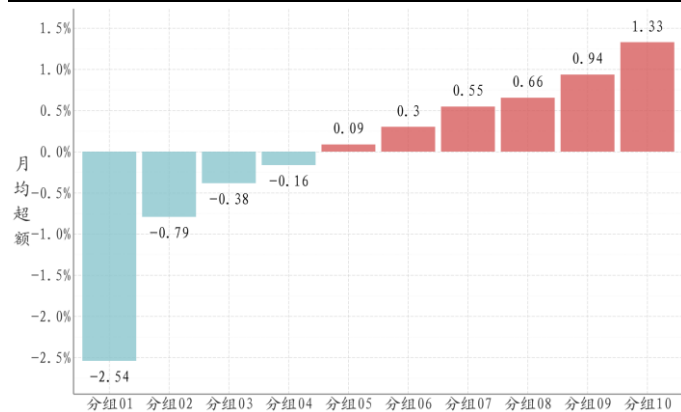
进一步，我们采用相同构建方式合成周频筹码收益增强因子，并测试周频合成因子的 IC 测试及十分组表现。

图35: 周频筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)因子 IC 测算



数据来源: Wind、开源证券研究所, 数据区间: 2016/01-2025/03

图36: 周频筹码收益调整(holding\_ret\_enhanced)十分组超额



数据来源: Wind、开源证券研究所, 数据区间: 2016/01-2025/03

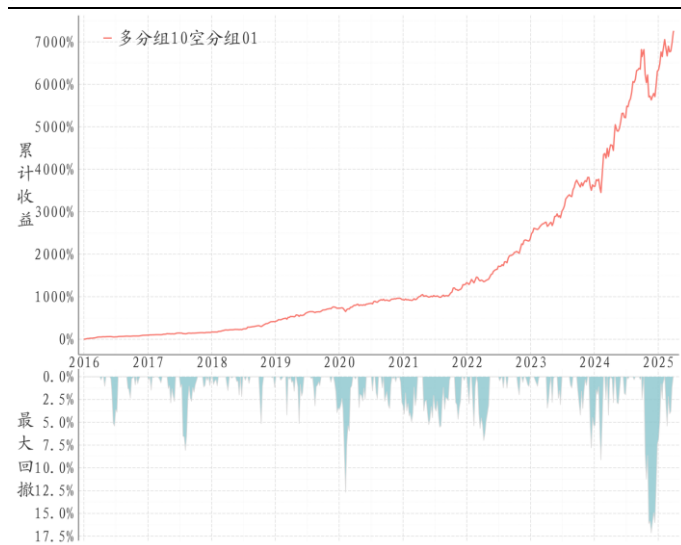
周频合成因子的 IC 均值为 6.90%、年化 ICIR 为 3.823、周频 IC 胜率 71.8%。从十分组月均超额看，周频因子的多头超没有显著提升，而空头组超额从月频-1.56%提升到周频-2.54%。

图37: 周频筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)十分组表现



数据来源: Wind、开源证券研究所, 数据区间: 2016/01-2025/03

图38: 周频筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)十分组多空



数据来源: Wind、开源证券研究所, 数据区间: 2016/01-2025/03

从因子十分组多空收益表现看，多空年化收益 60%，信息比率 3.17，最大回撤 17.1%，卡玛比率 3.526，周胜率 66.0%。

表13: 周频筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)十分组收益统计，多空信息比 3.17

| 十分组 | 年化收益   | 年化波动  | 信息比率   | 最大回撤  | 卡玛比率   | 周胜率   |
|-----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 多头组 | 18.7%  | 27.5% | 0.680  | 33.2% | 0.563  | 54.8% |
| 空头组 | -27.4% | 26.9% | -1.021 | 95.9% | -0.286 | 45.9% |
| 多空组 | 60.4%  | 19.1% | 3.170  | 17.1% | 3.526  | 66.0% |

数据来源: Wind、开源证券研究所, 数据区间: 2016/01-2025/03

对比周频与月频的筹码收益增强因子，月频因子平均月单边换手为 29.8%，年化单边换手 3.58 倍；周频因子平均周单边换手为 16.28%，年化单边换手 8.14 倍。

表14：月频与周频筹码收益增强(holding\_ret\_enhanced)因子表现比较，不同频率因子均表现稳定

| 合成因子 | IC 均值 | 年化 ICIR | IC 胜率  | T 值    | 月均多头超额 | 月均空头超额 | 月均多空收益 | 自相关系数 |
|------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 月频   | 9.91% | 2.760   | 80.00% | 8.355  | 1.19%  | -1.56% | 2.75%  | 0.131 |
| 周频   | 6.90% | 3.823   | 71.80% | 11.518 | 1.33%  | -2.54% | 3.87%  | 0.653 |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

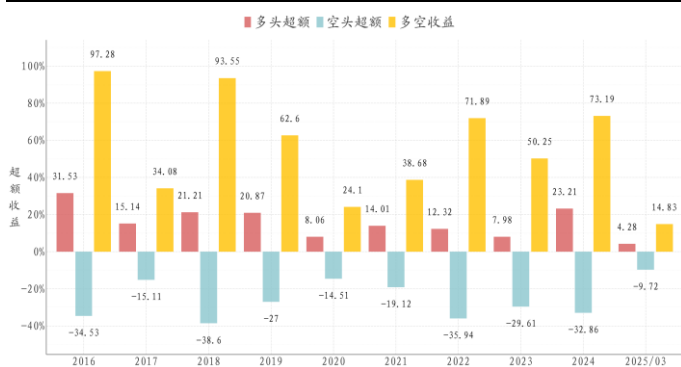
分年度比较月频因子与周频因子的多空收益表现，自 2016 年以来两种频率因子在多头超额、空头超额上均能稳定获得超额，但在 2020 年以来，周频多头超额上与月频表现接近，周频因子在空头超额上明显更强。

图39：月频筹码收益增强因子分年度多空表现稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图40：周频筹码收益增强因子分年度多空表现稳定

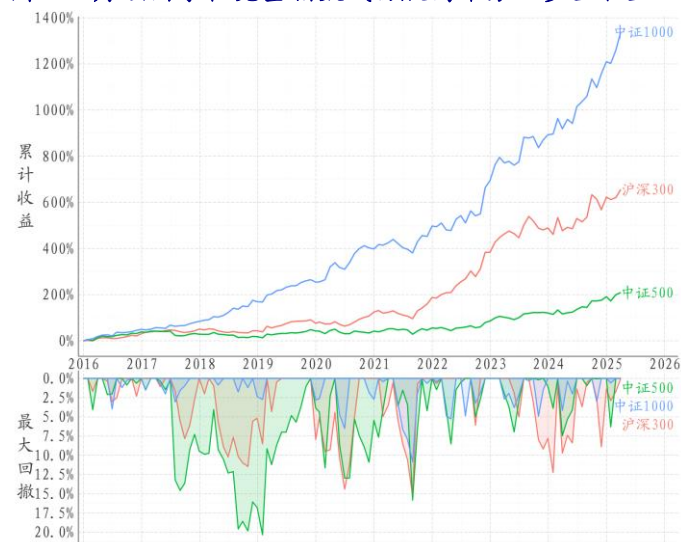


数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

## 5.2、合成因子的分域表现

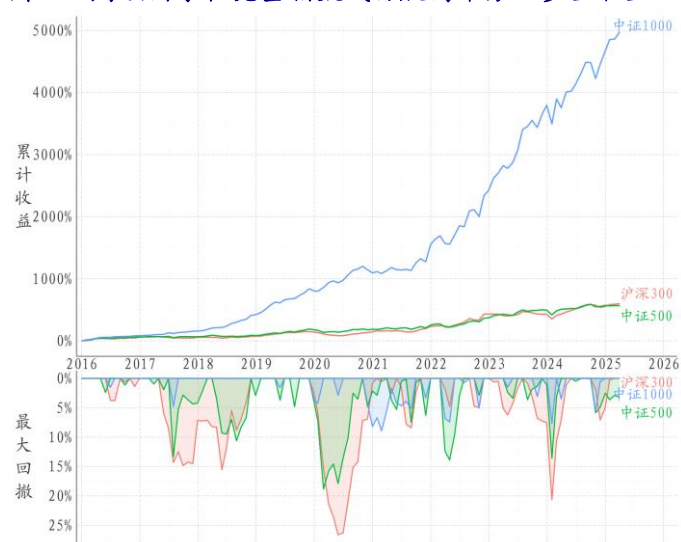
我们分别在沪深 300、中证 500、中证 1000 三个指数成份股中测试合成的筹码收益增强因子的十分组多空表现，每期在成份股中剔除 ST、停牌、次日开盘涨跌停个股，分别以周频和月频构建多空组合。

图41：月频因子在宽基指数成份股内十分组多空收益



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

图42：周频因子在宽基指数成份股内十分组多空收益



数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

在沪深 300 内，周频与月频因子表现相近，月频因子年化多空收益 24.2%，信息比率 1.311，最大回撤 15.3%。在中证 500 内，月频因子表现较弱，周频因子年化多空收益 22.5%，信息比率 1.195，最大回撤 18.8%。在中证 1000 内，周频与月频因子表现都更稳定，月频因子年化多空收益 33.1%，信息比率 2.149，最大回撤 10.9%；

周频因子年化多空收益 52.3%，信息比率 2.981，最大回撤 8.9%。

表15：三类宽基指数成份股内十分组多空收益统计对比，沪深 300 月频与中证 1000 周频+月频调仓效果较好

| 选股域                  | 因子频率 | 年化收益  | 年化波动  | 信息比率  | 最大回撤  | 卡玛比率  | 月胜率   |
|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 沪深 300<br>000300.SH  | 月频因子 | 24.2% | 18.5% | 1.311 | 15.3% | 1.579 | 62.5% |
|                      | 周频因子 | 23.2% | 18.5% | 1.253 | 26.6% | 0.871 | 62.5% |
| 中证 500<br>000905.SH  | 月频因子 | 12.9% | 17.3% | 0.745 | 20.3% | 0.632 | 56.3% |
|                      | 周频因子 | 22.5% | 18.9% | 1.195 | 18.8% | 1.196 | 66.1% |
| 中证 1000<br>000852.SH | 月频因子 | 33.1% | 15.4% | 2.149 | 10.9% | 3.043 | 67.9% |
|                      | 周频因子 | 52.3% | 17.6% | 2.981 | 8.9%  | 5.845 | 78.6% |

数据来源：Wind、开源证券研究所，数据区间：2016/01-2025/03

## 6、风险提示

模型基于历史数据测试，市场未来可能发生变化。

## 特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

## 分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

## 股票投资评级说明

|      | 评级               | 说明                    |
|------|------------------|-----------------------|
| 证券评级 | 买入（Buy）          | 预计相对强于市场表现 20%以上；     |
|      | 增持（outperform）   | 预计相对强于市场表现 5%~20%；    |
|      | 中性（Neutral）      | 预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动； |
|      | 减持（underperform） | 预计相对弱于市场表现 5%以下。      |
| 行业评级 | 看好（overweight）   | 预计行业超越整体市场表现；         |
|      | 中性（Neutral）      | 预计行业与整体市场表现基本持平；      |
|      | 看淡（underperform） | 预计行业弱于整体市场表现。         |

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

## 分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

## 法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

## 开源证券研究所

### 上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层  
邮编：200120  
邮箱：research@kysec.cn

### 深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层  
邮编：518000  
邮箱：research@kysec.cn

### 北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层  
邮编：100044  
邮箱：research@kysec.cn

### 西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层  
邮编：710065  
邮箱：research@kysec.cn