

专题报告

大单成交后的跟随效应与“待著而救”因子——多因子选股系列研究之十

方正证券研究所证券研究报告

分析师

曹春晓

登记编号：S1220522030005

相关研究

《不同大语言模型产品操作性能及进阶应用比较——ChatGPT 应用探讨系列之三》
2023.05.25

《ChatGPT 在择时、风格、行业、选股中的应用实践——ChatGPT 应用探讨系列之二》
2023.05.04

《小盘风格延续 1000 指增产品优势凸显——易方达中证 1000 指数量化增强分析》
2023.04.12

《静待养殖周期拐点，聚集行业龙头收益弹性突出——中证畜牧养殖指数投资价值分析》
2023.04.12

《4 月份建议关注红利基金 LOF、食品 ETF、智能制造 ETF、深创 100ETF 等产品》
2023.04.03

《推动个股价格变化的因素分解与“花隐林间”因子——多因子选股系列研究之十》
2023.03.27

在股票市场中，当某些股票产生突发性利好信息或者有较强改善预期时，普通中小投资者往往由于获取信息和处理信息能力上的劣势，难以快速发觉机会，而拥有信息和专业优势的投资者可能会在短时间内大量买入，使得成交量激增，而成交量激增的股票往往会吸引到更多普通投资者的关注，从而导致其跟随买入，可能造成股票价格短期内出现反应过度，未来存在较大的回落风险。相反，如果大成交量触发后，市场并未产生大量跟随，则可能意味着出现了反应不足，这些股票后续可能存在一定的超额收益。

本文中我们将从分钟频交易数据出发，观察每个交易日内成交量较大的时刻所引发的后续成交量的放大倍数，以此来衡量普通投资者对于大单成交后的跟随程度，并据此构建了“待著而救”因子。我们对“待著而救”因子在月度频率上的选股效果进行测试，结果显示“待著而救”因子表现较为出色，Rank IC 为-9.28%，Rank ICIR 为-4.23，多空组合年化收益率为 33.16%，信息比率为 3.51。此外，在剔除了常用的风格因子影响后，“待著而救”因子仍然具有非常强的选股能力，Rank IC 均值为-4.42%，Rank ICIR 为-3.94，多空组合年化收益率为 18.89%，信息比率 3.42。

主流宽基指数中，“待著而救”因子在沪深 300、中证 500、中证 1000 指数成分股内均表现不俗，多头组合年化超额收益分别为 8.85%、9.16%和 15.50%。

在此前的多因子选股系列研究中，我们分别构建了“适度冒险”、“完整潮汐”、“勇攀高峰”、“球队硬币”、“云开雾散”、“飞蛾扑火”、“草木皆兵”、“水中行舟”、“花隐林间”等 9 个量价因子。我们将“待著而救”因子与上述因子正交化后简单等权合成为综合量价因子，其表现相较于单个因子大幅提升。综合量价因子 Rank IC 均值为-12.64%，Rank ICIR 为-5.48，多空组合年化收益率为 49.23%，信息比 4.62%，月度胜率 91.94%。

风险提示

本报告基于历史数据分析，历史规律未来可能存在失效的风险；市场可能发生超预期变化；各驱动因子受环境影响可能存在阶段性失效的风险。

正文目录

1 引言	4
2 “待著而救”因子构建及测试	4
2.1 “待著而救”因子构建	4
2.2 “待著而救”因子表现测试	6
2.3 剥离其他风格因子影响后“待著而救”因子仍然表现较好	9
2.4 “待著而救”因子在不同样本空间下的表现	11
2.5 指数增强模型下“待著而救”因子有效性检验	12
2.6 周频调仓情形下因子表现更佳	13
3 高频因子低频化系列因子整体表现出色	14
3.1 “待著而救”因子与其他量价因子相关性较低	14
3.2 “待著而救”因子与其他量价因子合成后 Rank IC 提升至-12.64%	15
3.3 周频调仓下综合量价因子多头组合年化收益达到 41.98%	17
4 风险提示	18

图表目录

图表 1: 全市场每日前 15 分钟交易较为活跃.....	4
图表 2: 某股票 A 交易量最大的十分钟视为“海量时刻”.....	5
图表 3: 剔除间隔不足 5 分钟的“海量时刻”.....	5
图表 4: “月均待著而救”因子测试.....	6
图表 5: “月均待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势.....	6
图表 6: “月稳待著而救”因子测试.....	6
图表 7: “月稳待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势.....	7
图表 8: “待著而救”因子测试.....	7
图表 9: “待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势.....	8
图表 10: “待著而救”因子分组表现.....	8
图表 11: “待著而救”因子分年度表现.....	9
图表 12: “待著而救”因子在不同行业内的 Rank IC 均值.....	9
图表 13: 与常见风格因子相关性测试.....	10
图表 14: 剥离常见风格因子影响后“待著而救”因子绩效.....	10
图表 15: “纯净待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势.....	11
图表 16: 不同样本空间下“待著而救”因子表现.....	11
图表 17: 不同样本空间下“待著而救”因子多头超额表现.....	11
图表 18: 沪深 300/中证 500/中证 1000 指数成分股内多空表现.....	12
图表 19: 沪深 300/中证 500/中证 1000 指数多头组合超额表现.....	12
图表 20: “待著而救”300 指增历史表现.....	13
图表 21: “待著而救”300 指增分年度表现.....	13
图表 22: “待著而救”500 指增历史表现.....	13
图表 23: “待著而救”500 指增分年度表现.....	13
图表 24: “待著而救”1000 指增历史表现.....	13
图表 25: “待著而救”1000 指增分年度表现.....	13
图表 26: “待著而救”因子周频调仓十分组及多空对冲净值走势.....	14
图表 27: “待著而救”因子周频调仓十分组分年度表现.....	14
图表 28: 高频因子低频化系列因子表现测试.....	15
图表 29: 各因子内部相关系数.....	15
图表 30: 综合量价因子绩效.....	16
图表 31: “综合量价”因子十分组及多空对冲净值走势.....	16
图表 32: “综合量价”因子十分组分年度表现.....	16
图表 33: 剥离常见风格因子影响后综合量价因子绩效.....	17
图表 34: “纯净综合量价”因子十分组及多空对冲净值走势.....	17
图表 35: “综合量价”因子周频调仓十分组及多空对冲净值走势.....	18
图表 36: “综合量价”因子周频调仓十分组分年度表现.....	18

1 引言

在股票交易过程中，当某些股票产生突发性利好信息或者有较强改善预期时，普通中小投资者往往由于获取信息和处理信息能力上的劣势，难以快速发觉机会，而拥有信息和专业优势的投资者可能会在短时间内大量买入，使得成交量激增，而成交量激增的股票往往会吸引到更多普通投资者的关注，可能会导致其跟随买入，造成股票价格短期内出现反应过度，未来存在较大的回落风险。相反，如果股票成交量大增后，市场并未产生明显跟随，则可能意味着出现了反应不足，这些股票后续可能存在一定的超额收益。

本文中我们将从分钟频交易数据出发，观察每个交易日内成交量较大的时刻所引发的后续成交量的放大倍数，以此来衡量普通投资者对于大单成交后的跟随程度，并据此构建了“待著而救”因子。

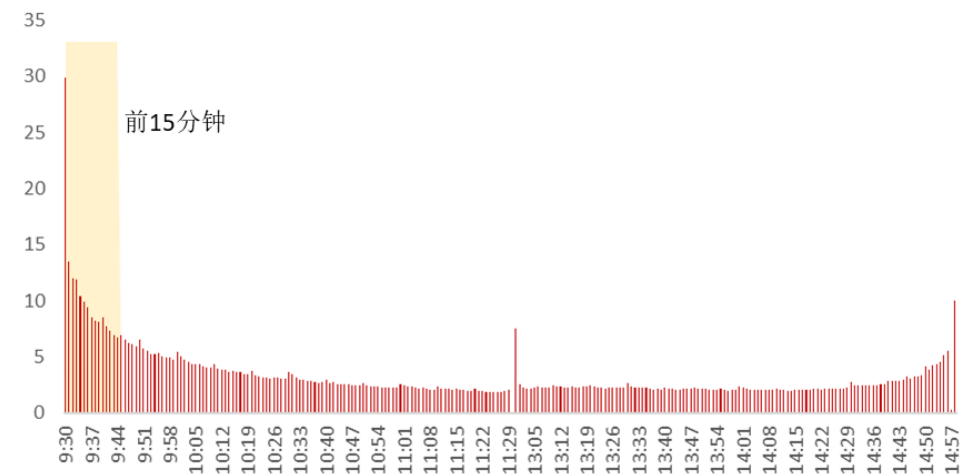
2 “待著而救”因子构建及测试

2.1 “待著而救”因子构建

根据上述逻辑，我们首先从日内交易数据中寻找那些可能具备信息优势的大单成交时刻。我们认为信息优势投资者的交易特点主要表现为成交量大且时间上相对领先。基于这两个特点，我们对每个股票寻找其“优势时刻”，具体步骤如下：

1) 取个股1分钟频率交易数据，由于每日开盘的前15分钟时间内股票交易普遍较为活跃，我们对每天9:45分之前的数据进行剔除，仅考虑开盘后第16分钟开始的交易数据。

图表1:全市场每日前15分钟交易较为活跃



资料来源: Wind, 方正证券研究所

2) 其次，从成交量的角度出发，我们找到当日成交量最大的十个分钟时刻，将其统称为“海量时刻”。

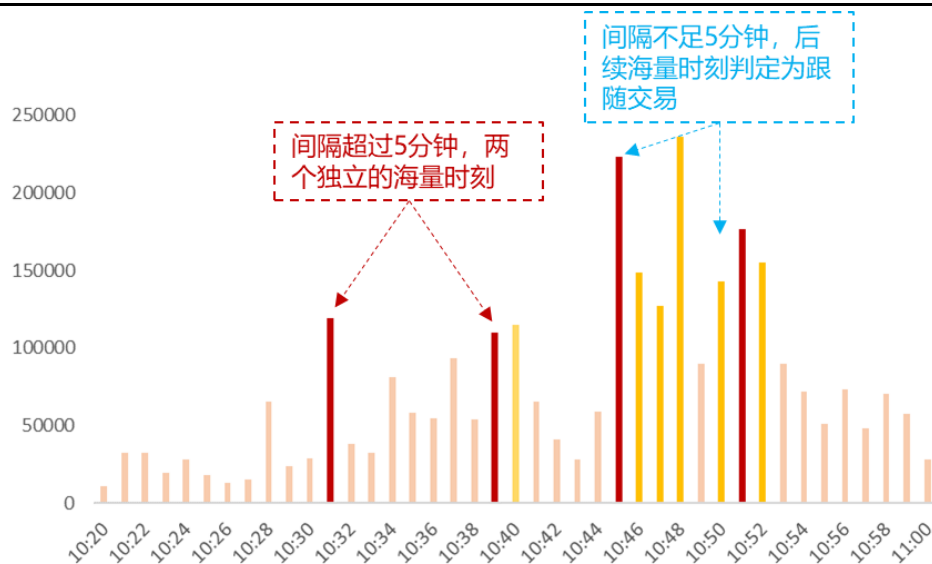
3) 我们认为，在时间上由于普通投资者具有信息劣势，所以当 t 分钟交易量大增之后，被吸引的普通投资者会在之后的几分钟产生跟随交易，因此我们对上述“海量时刻”进行筛选。从时间上最靠前的“海量时刻”开始，如果相邻的两个“海量时刻”间隔超过5分钟，我们认为这是两个相对独立的“海量时刻”，反之如果间隔小于5分钟，我们认为第二个“海量时刻”大概率仍然是上一个“海量时刻”导致的跟随交易，该时刻应当予以剔除，最终将剩余的“海量时刻”定义为“优势时刻”。

图表2:某股票 A 交易量最大的十分钟视为“海量时刻”



资料来源: Wind, 方正证券研究所

图表3:剔除间隔不足5分钟的“海量时刻”



资料来源: Wind, 方正证券研究所

经过上述筛选后，我们将每次“优势时刻”之后的5分钟，定义为“跟随时刻”，并根据“跟随时刻”与“优势时刻”成交量的比值，来计算“待著而救”因子值，具体过程如下：

- 1) 对每只个股，寻找其每天的“优势时刻”以及其对应的“跟随时刻”。
- 2) 计算每个“跟随时刻”的成交量总和，并除以对应的“优势时刻”的成交量，得到“跟随系数”。我们认为“跟随系数”表示了本次放量交易行为引发的普通投资者跟随行为的强烈程度。我们认为“跟随系数”越大，表明普通投资者对该放量交易跟随越严重，其潜在的反应过度风险也越大。
- 3) 对每只个股，将其日内所有的“跟随系数”求均值，记为“日跟随系数”，作为在这一天内该股票普通投资者跟随优势投资者及反应程度的代理变量，该值越小，则该股票未来潜在收益可能越高，该值越大，则其未来潜在风险也越大。
- 4) 每月月底，分别计算过去20天的“日跟随系数”的均值和标准差，分别记为“月均待著而救”因子和“月稳待著而救”因子，最后再将二者等权合成为“待著而救”因子。其中，“月均待著而救”因子表示过去20日的平均跟随系数，而“月稳待著而救”因子则表示过去20日跟随系数的稳定性。

2.2 “待著而救”因子表现测试

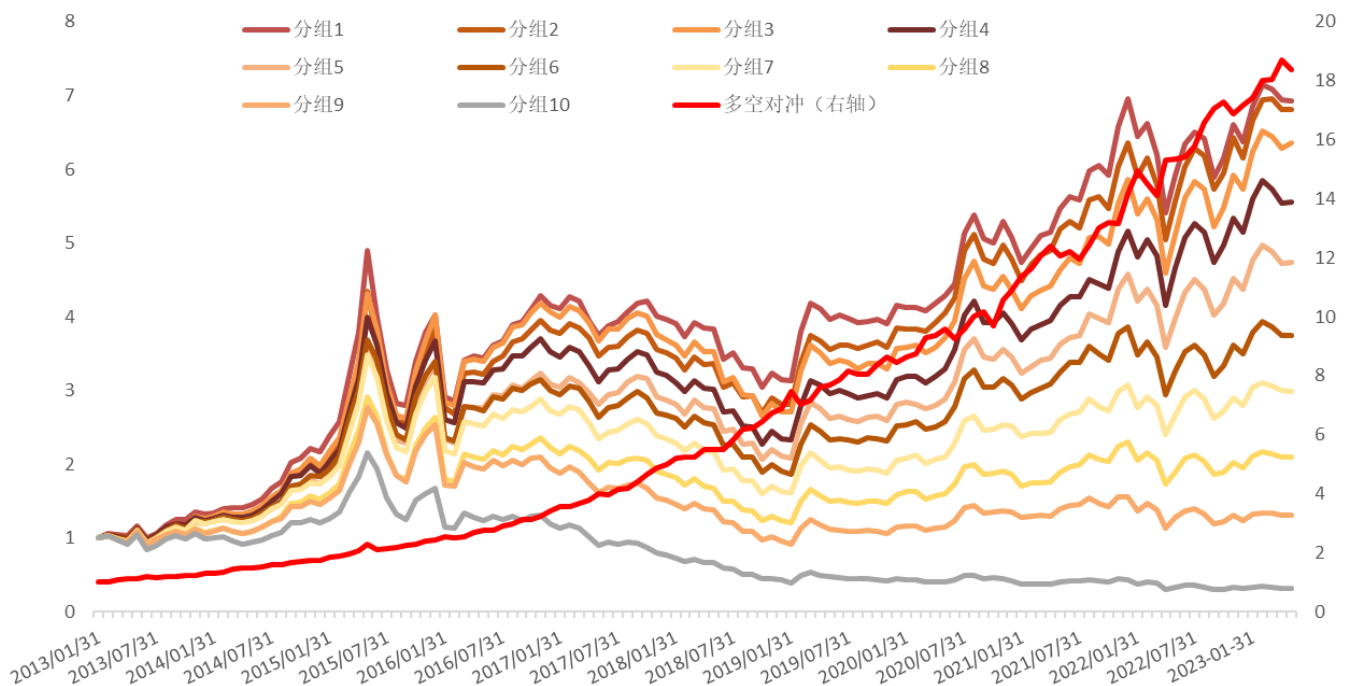
我们首先在全市场非ST股票中进行测试，同时剔除上市不满半年的次新股，调仓频率为月频，分组数量为10组，各分组内部等权加权，测试区间为2013年1月至2023年5月底（下同），各细分因子及其合成因子表现如下：

图表4：“月均待著而救”因子测试

因子名称	因子绩效		十分组多空组合表现				
	Rank IC	Rank ICIR	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
月均待著而救	-9.38%	-3.63	32.53%	10.65%	3.06	80.65%	-8.35%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

图表5：“月均待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势



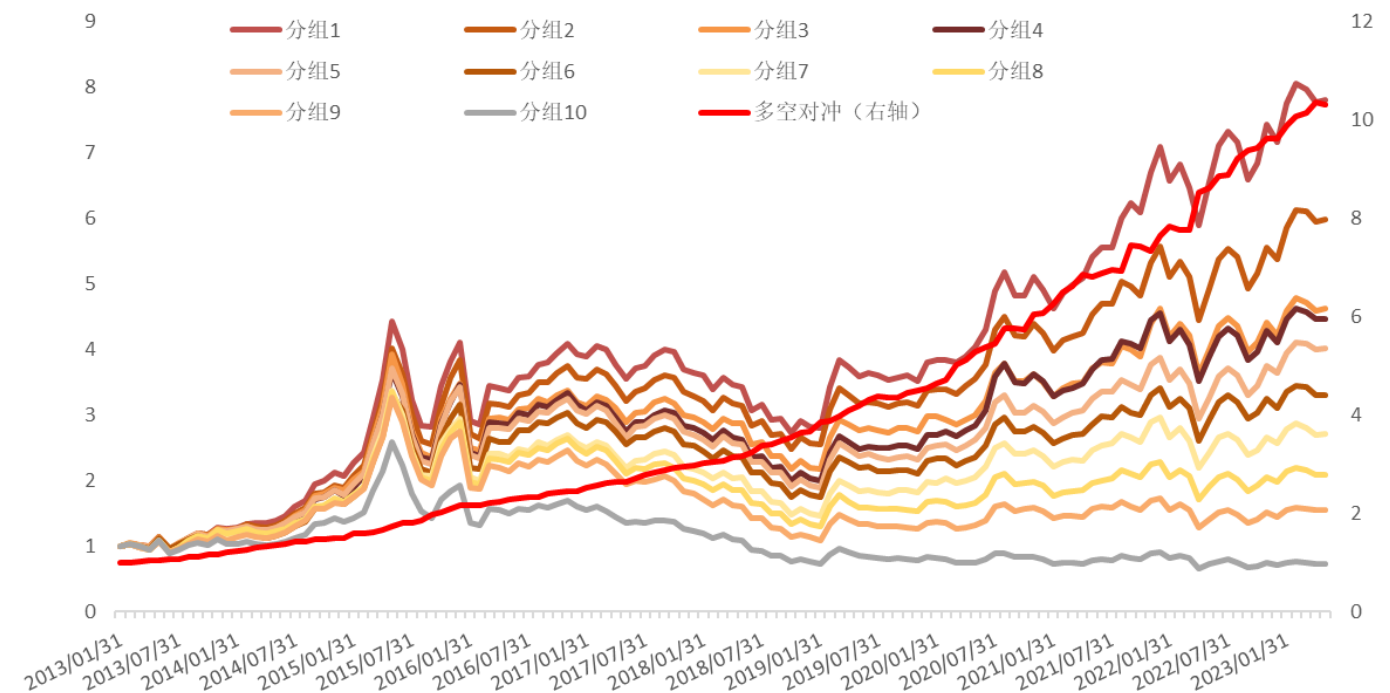
资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

图表6：“月稳待著而救”因子测试

因子名称	因子绩效		十分组多空组合表现				
	Rank IC	Rank ICIR	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
月稳待著而救	-6.47%	-5.05	25.34%	5.97%	4.24	90.32%	-1.66%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

图表7：“月稳待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势



资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

从两个细分因子“月均待著而救”因子和“月稳待著而救”因子表现来看，符合我们此前系列研究的基本结论，即移动平均值因子 Rank IC 均值相对较高，而移动标准差因子的 Rank ICIR 更高。此外，“月均待著而救”因子十分组中空头组的表现明显更好，表明放量后产生明显跟随交易的股票反应过度风险相对更为显著。而“月稳待著而救”因子的多头组表现更佳，表明当个股在一段时间内相对稳定的表现出反应不足，其后续的超额收益才更为显著。

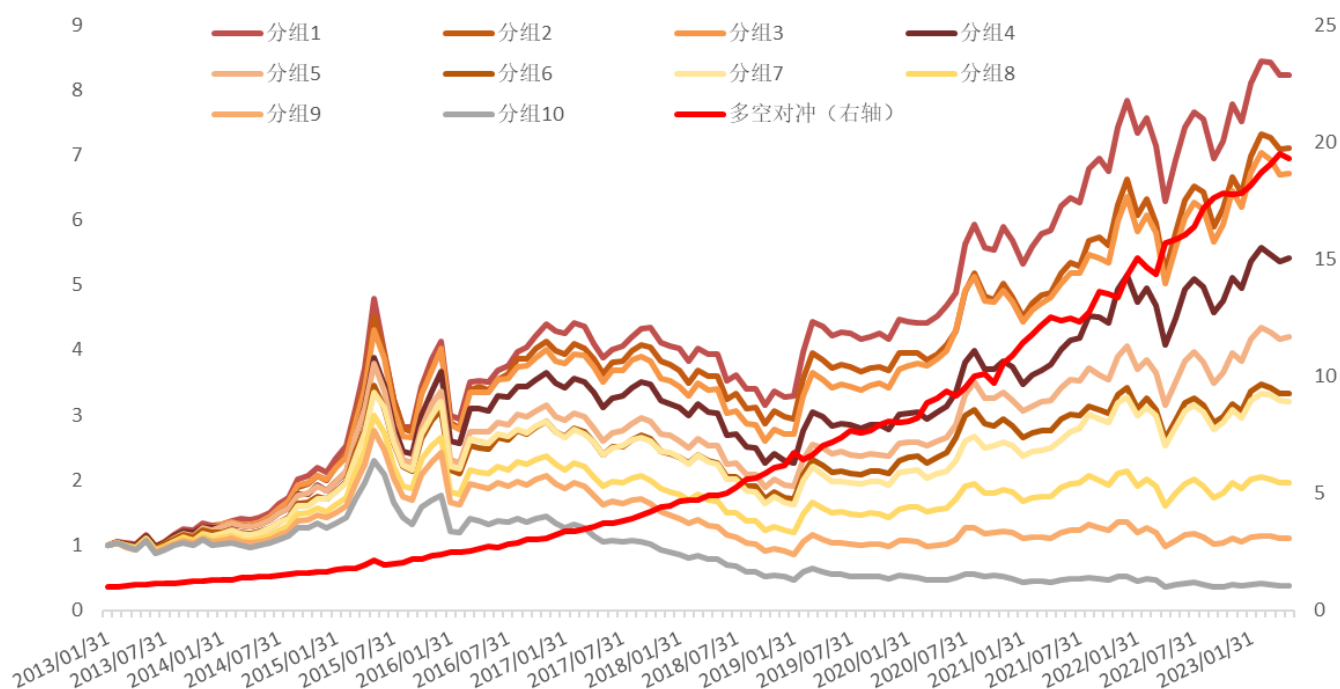
图表8：“待著而救”因子测试

因子名称	因子绩效		十分组多空组合表现				
	Rank IC	Rank ICIR	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
待著而救	-9.28%	-4.23	33.16%	9.45%	3.51	83.87%	-8.09%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

从合成因子表现来看，“待著而救”因子 Rank IC 为-9.28%，Rank ICIR 为-4.23，多空组合年化收益率为 33.16%，信息比率为 3.51，选股效果较为出色。

图表9：“待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势



资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

从十分组表现来看，各分组保持了较为严格的单调性，多头组合年化收益率22.64%，空头组合年化收益率-8.88%，整体区分能力较好。

图表10：“待著而救”因子分组表现

因子名称	累积收益率	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
分组1	723.45%	22.64%	27.58%	82.11%	58.87%	-41.27%
分组2	610.17%	20.90%	27.86%	75.00%	57.26%	-39.13%
分组3	571.66%	20.25%	28.01%	72.28%	58.87%	-39.52%
分组4	440.77%	17.75%	27.99%	63.42%	54.84%	-41.57%
分组5	319.56%	14.89%	28.12%	52.95%	54.03%	-50.15%
分组6	233.83%	12.38%	27.70%	44.69%	54.84%	-50.42%
分组7	220.10%	11.92%	27.97%	42.63%	54.03%	-51.35%
分组8	96.87%	6.78%	28.38%	23.88%	53.23%	-60.16%
分组9	10.54%	0.97%	28.78%	3.39%	49.19%	-68.98%
分组10	-61.73%	-8.88%	28.62%	-31.02%	45.97%	-84.56%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

分年度来看，“待著而救”因子各年份表现均较为显著，大多数年份分组单调性较为明显。今年以来截至5月31日，多头组合上涨9.61%，空头组合上涨1.12%。

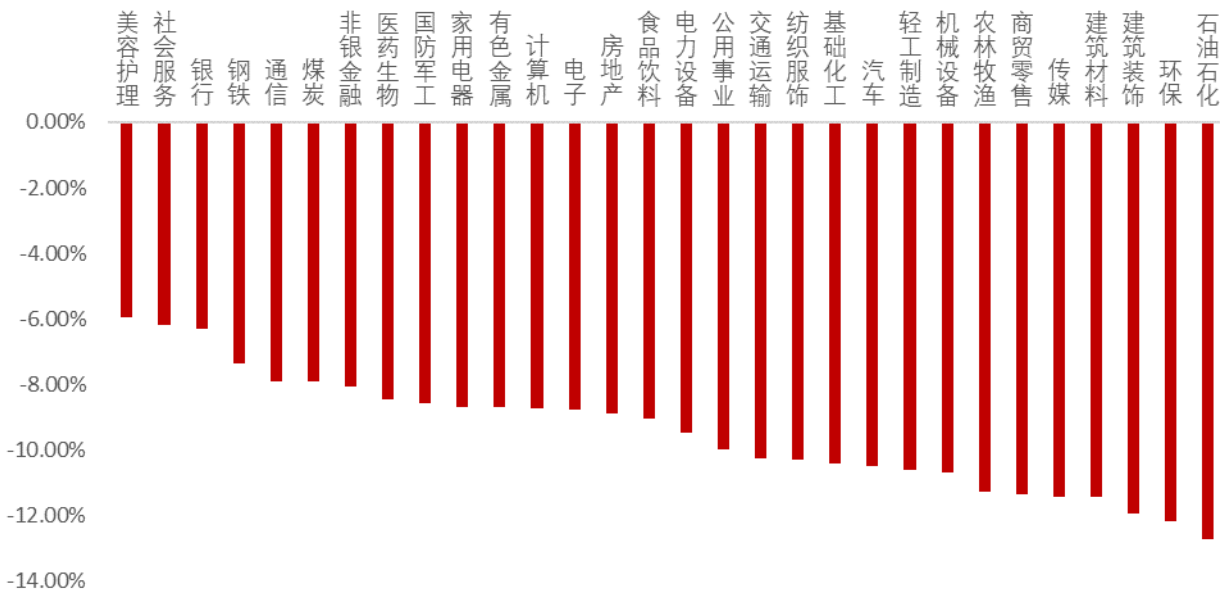
图表11：“待著而救”因子分年度表现

年份	分组1	分组2	分组3	分组4	分组5	分组6	分组7	分组8	分组9	分组10	多头-空头
2013年	30.50%	24.92%	27.11%	26.93%	23.27%	18.68%	14.74%	9.15%	4.91%	0.47%	30.03%
2014年	62.36%	59.49%	58.30%	44.02%	49.23%	44.14%	48.80%	38.74%	36.41%	26.83%	35.53%
2015年	94.75%	101.12%	100.08%	100.97%	83.27%	79.97%	87.56%	75.52%	69.19%	38.31%	56.44%
2016年	3.92%	-0.50%	-4.87%	-5.11%	-11.58%	-10.63%	-14.48%	-15.48%	-19.94%	-24.16%	28.08%
2017年	-5.47%	-5.44%	-8.12%	-8.85%	-9.97%	-12.36%	-11.77%	-18.85%	-24.16%	-32.93%	27.47%
2018年	-19.12%	-21.34%	-23.30%	-27.74%	-28.30%	-28.04%	-31.67%	-32.60%	-38.50%	-42.74%	23.62%
2019年	36.52%	33.15%	37.38%	31.00%	33.24%	32.55%	28.43%	25.90%	18.11%	3.09%	33.43%
2020年	26.81%	21.86%	27.62%	24.21%	25.60%	22.95%	19.20%	17.11%	11.27%	-7.33%	34.14%
2021年	37.93%	37.54%	34.29%	37.75%	26.38%	20.79%	29.75%	17.76%	14.51%	3.89%	34.04%
2022年	-4.02%	-3.20%	-2.35%	-3.93%	-5.95%	-10.17%	-9.58%	-12.49%	-22.56%	-25.69%	21.67%
2023年	9.61%	10.83%	8.23%	9.38%	9.62%	8.79%	7.95%	5.44%	4.91%	1.12%	8.49%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

分行业来看，“待著而救”因子在全部一级行业内都表现较为出色，大多数行业内 Rank IC 均值超过-8%。

图表12：“待著而救”因子在不同行业内的 Rank IC 均值

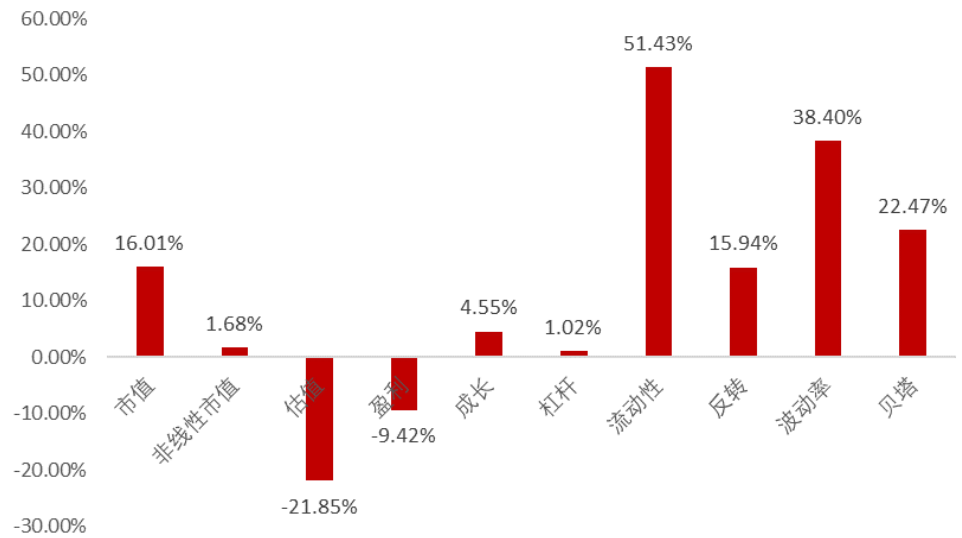


资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

2.3 剥离其他风格因子影响后“待著而救”因子仍然表现较好

从上述测试结果来看，“待著而救”因子选股能力出色，进一步，我们测试其与其他常见风格因子的相关性，如下图所示，“待著而救”因子与流动性、波动率因子相关性较高，与其余因子相关性均较低。为进一步验证因子的增量信息，我们使用常用风格因子及行业因子对“待著而救”因子进行正交化处理，得到“纯净待著而救”因子，再检验其选股能力。

图表13: 与常见风格因子相关性测试



资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

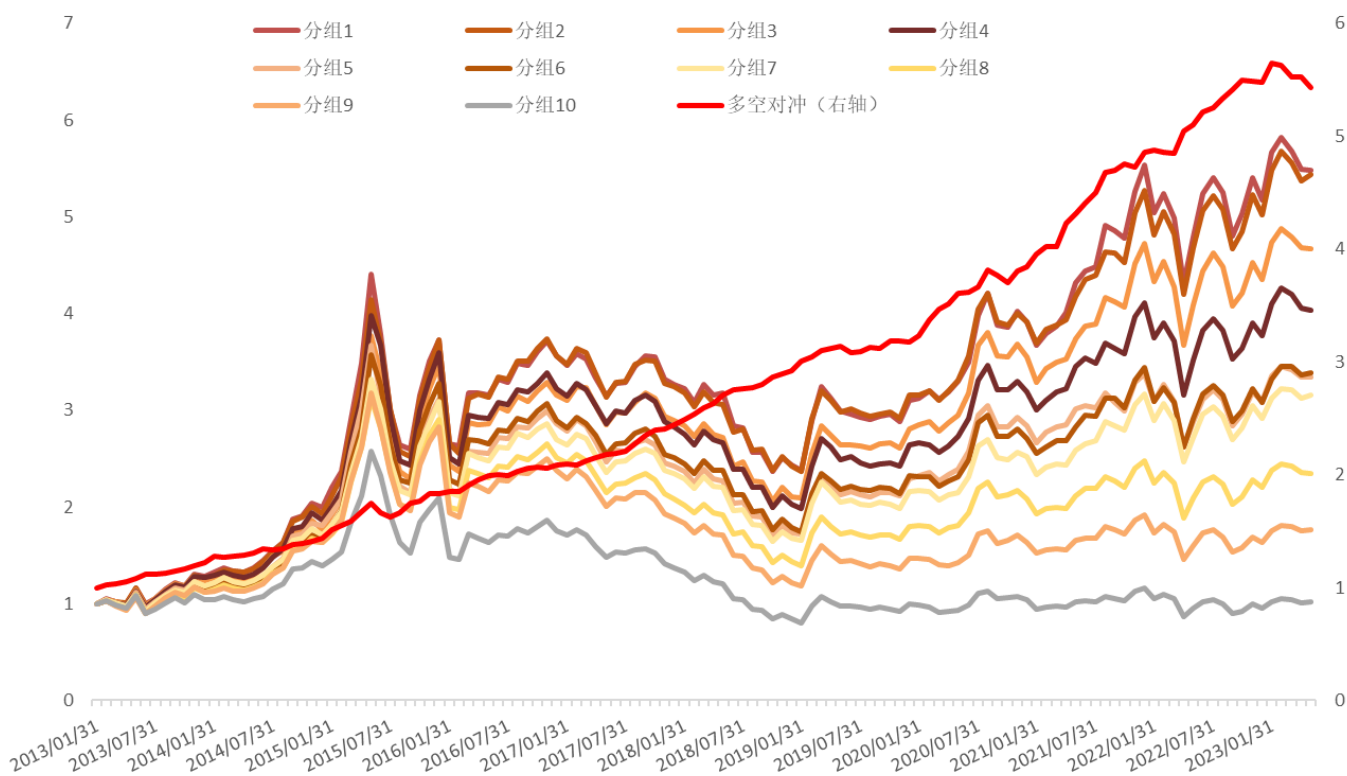
图表14: 剥离常见风格因子影响后“待著而救”因子绩效

因子名称	因子绩效		十分组多空组合表现				
	Rank IC	Rank ICIR	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
纯净待著而救因子	-4.42%	-3.94	18.89%	5.52%	3.42	83.06%	-7.28%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

可以看到，在剔除了常用的风格因子影响后，“待著而救”因子仍然具有较好的选股能力，Rank IC 均值为-4.42%，Rank ICIR 为-3.94，多空组合年化收益率为 18.89%，信息比率 3.42。

图表15：“纯净待著而救”因子十分组及多空对冲净值走势



资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

2.4 “待著而救”因子在不同样本空间下的表现

为了检验“待著而救”因子在其他样本空间下的选股表现，我们分别选取了沪深300成分股、中证500成分股、中证1000成分股作为股票池，测试其选股能力。可以看到，“待著而救”因子在沪深300、中证500、中证1000指数成分股内均表现不俗，Rank IC均值为-5.75%、-6.69%、-9.44%，多空组合年化收益率为18.04%、17.67%、36.12%，多头组合年化超额收益分别为8.85%、9.16%和15.50%。

图表16：不同样本空间下“待著而救”因子表现

样本空间	因子绩效		十分组多空组合表现				
	Rank IC	Rank ICIR	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
沪深300成分股	-5.75%	-2.32	18.04%	10.87%	1.66	69.35%	-11.96%
中证500成分股	-6.69%	-3.06	17.67%	10.29%	1.72	66.94%	-9.55%
中证1000成分股	-9.44%	-4.00	36.12%	9.95%	3.63	87.38%	-8.10%

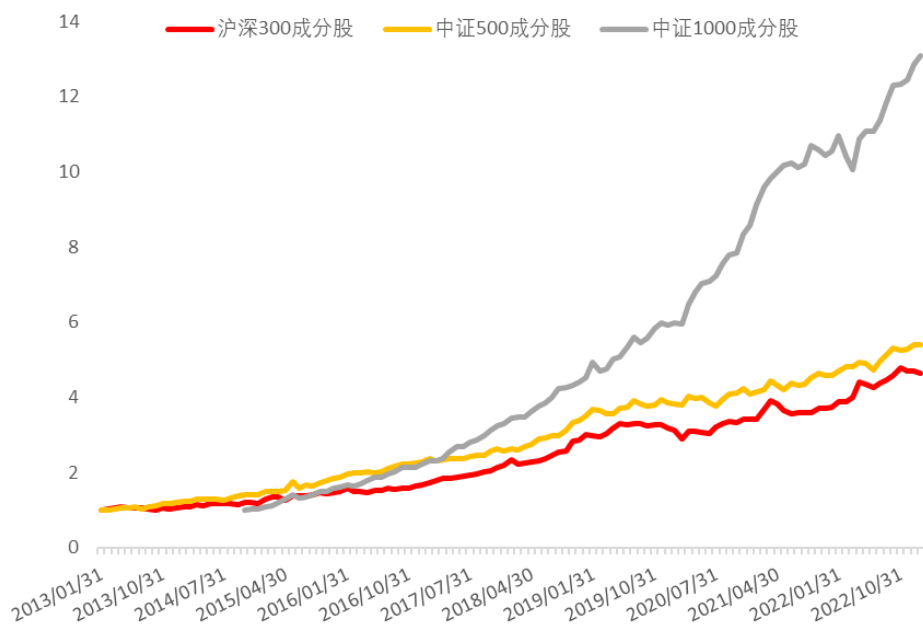
资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

图表17：不同样本空间下“待著而救”因子多头超额表现

样本空间	累积收益率	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
沪深300多头超额	140.09%	8.85%	10.58%	0.84	60.48%	-15.30%
中证500多头超额	147.24%	9.16%	8.07%	1.14	62.90%	-9.69%
中证1000多头超额	244.35%	15.50%	7.43%	2.09	73.79%	-8.52%

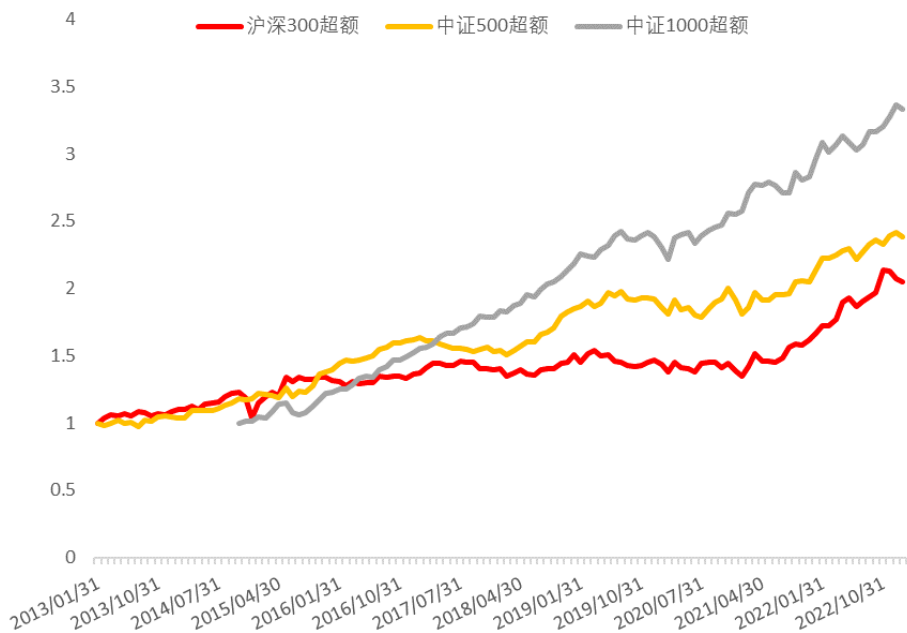
资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

图表18: 沪深300/中证500/中证1000指数成分股内多空表现



资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

图表19: 沪深300/中证500/中证1000指数多头组合超额表现



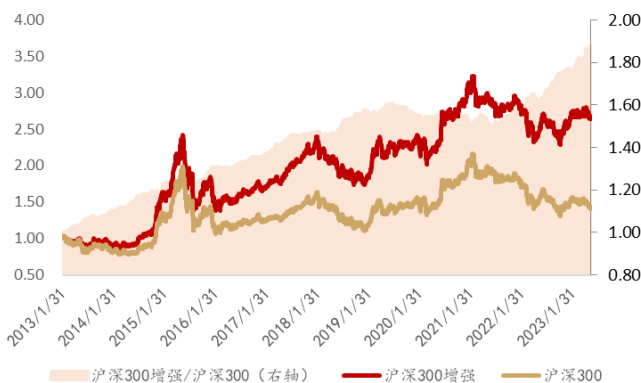
资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

2.5 指数增强模型下“待著而救”因子有效性检验

我们进一步通过指增模型来验证“待著而救”因子在沪深300/中证500/中证1000指数增强中的效果。这里我们仅通过“待著而救”因子对股票收益进行打分预测，严格控制市值中性、行业中性、个股权重偏离在1%以内，同时约束指数成分股权重之和大于80%。

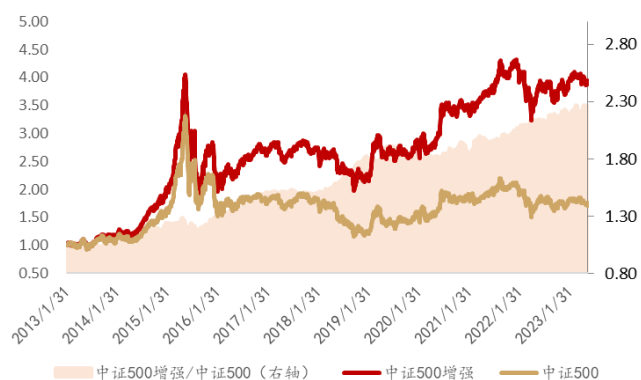
从组合历史表现来看，“待著而救”因子在沪深300/中证500/中证1000指数增强中均表现较好，年化超额收益分别为5.82%、8.41%、14.25%。

图表20：“待著而救”300指增历史表现



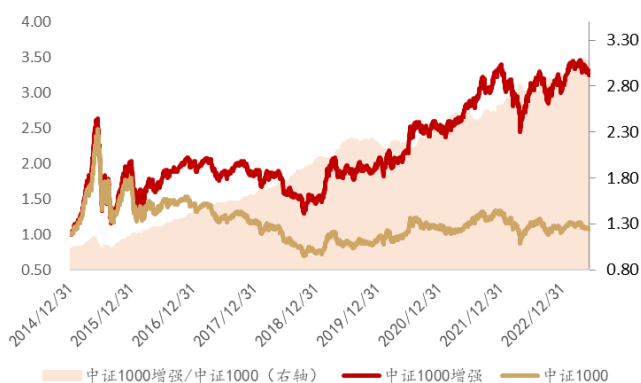
资料来源：Wind，方正证券研究所

图表22：“待著而救”500指增历史表现



资料来源：Wind，方正证券研究所

图表24：“待著而救”1000指增历史表现



资料来源：Wind，方正证券研究所

图表21：“待著而救”300指增分年度表现

	沪深300增强	沪深300	超额收益
2013年	-5.69%	-13.28%	7.59%
2014年	63.48%	51.66%	11.82%
2015年	16.17%	5.58%	10.58%
2016年	-7.17%	-11.28%	4.11%
2017年	31.91%	21.78%	10.14%
2018年	-19.81%	-25.31%	5.50%
2019年	33.98%	36.07%	-2.09%
2020年	23.49%	23.10%	0.39%
2021年	-0.50%	-2.03%	1.54%
2022年	-12.00%	-21.63%	9.63%
2023年	3.43%	-1.89%	5.32%
年化收益率	9.39%	3.57%	5.82%

资料来源：Wind，方正证券研究所

图表23：“待著而救”500指增分年度表现

	中证500增强	中证500	超额收益
2013年	17.43%	10.04%	7.39%
2014年	53.61%	39.01%	14.60%
2015年	52.72%	43.12%	9.61%
2016年	-2.96%	-17.78%	14.81%
2017年	0.21%	-0.20%	0.41%
2018年	-19.65%	-33.32%	13.67%
2019年	28.08%	26.38%	1.70%
2020年	24.00%	17.70%	6.30%
2021年	25.92%	18.70%	7.22%
2022年	-13.36%	-20.31%	6.95%
2023年	4.50%	3.13%	1.38%
年化收益率	13.59%	5.18%	8.41%

资料来源：Wind，方正证券研究所

图表25：“待著而救”1000指增分年度表现

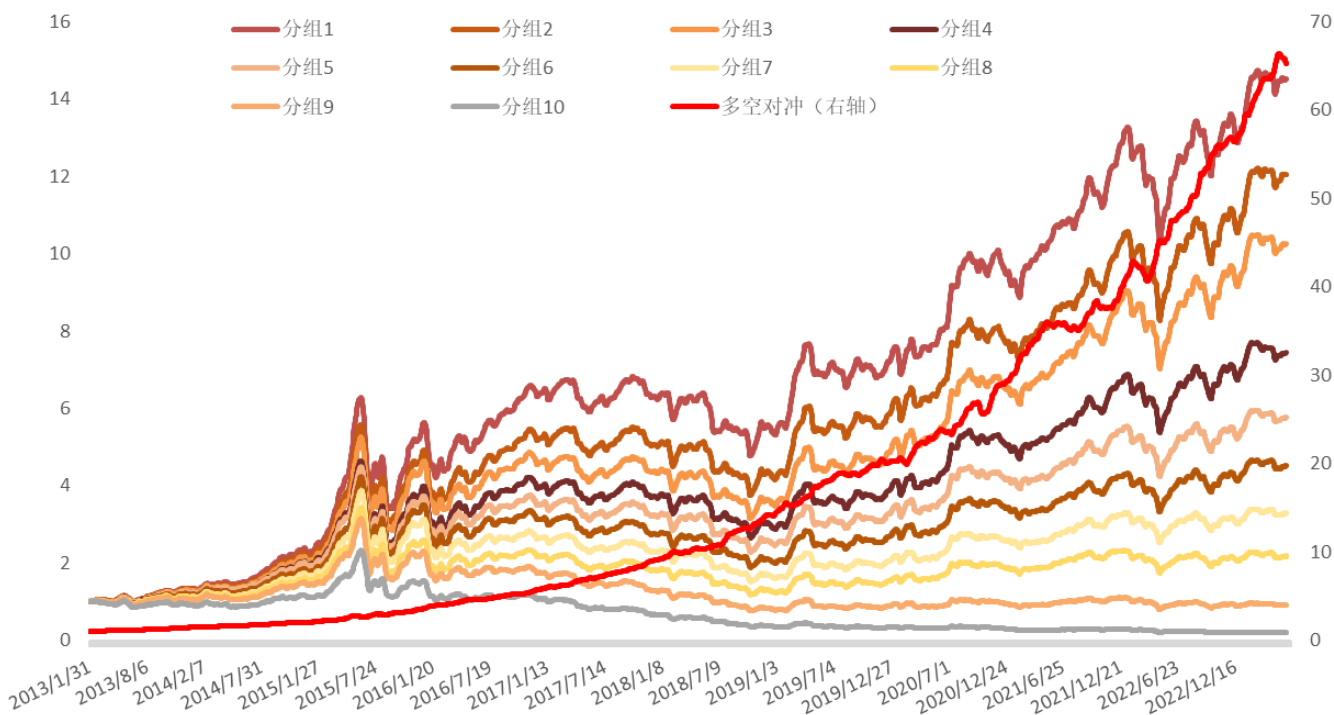
	中证1000增强	中证1000	超额收益
2015年	100.69%	76.10%	24.60%
2016年	-1.00%	-20.01%	19.00%
2017年	-7.00%	-17.35%	10.36%
2018年	-21.65%	-36.87%	15.22%
2019年	38.16%	25.67%	12.49%
2020年	23.84%	16.35%	7.49%
2021年	36.52%	23.67%	12.86%
2022年	-9.86%	-21.58%	11.72%
2023年	8.47%	4.46%	4.01%
年化收益率	15.26%	1.01%	14.25%

资料来源：Wind，方正证券研究所

2.6 周频调仓情形下因子表现更佳

本文中“待著而救”因子的构建过程中我们使用了分钟频交易数据，但在最终测试及使用中将其低频化至月度频率使用，如我们能够在周度频率上应用，因子的表现相对更好，多头组合年化收益率约为 29.57%，多空组合年化收益率为 49.85%。

图表26：“待著而救”因子周频调仓十分组及多空对冲净值走势



资料来源：米筐，Wind，方正证券研究所

图表27：“待著而救”因子周频调仓十分组分年度表现

年份	分组1	分组2	分组3	分组4	分组5	分组6	分组7	分组8	分组9	分组10	多头-空头
2013年	34.37%	32.08%	29.24%	24.93%	24.92%	19.82%	13.18%	10.74%	5.74%	-9.66%	44.03%
2014年	69.87%	63.73%	59.81%	57.21%	55.06%	48.68%	48.51%	40.74%	36.61%	23.52%	46.34%
2015年	132.91%	113.02%	108.25%	87.47%	78.38%	81.18%	72.14%	52.82%	45.49%	26.10%	106.80%
2016年	21.58%	14.87%	7.78%	8.78%	2.61%	-2.20%	-7.62%	-8.09%	-16.87%	-23.85%	45.43%
2017年	-2.11%	-3.95%	-5.52%	-6.53%	-8.33%	-12.47%	-13.53%	-16.75%	-26.58%	-38.14%	36.03%
2018年	-15.88%	-17.96%	-20.29%	-23.04%	-24.21%	-27.65%	-30.94%	-32.67%	-38.93%	-47.25%	31.37%
2019年	39.41%	44.90%	43.90%	38.70%	36.74%	38.12%	32.37%	28.23%	16.84%	-2.60%	42.01%
2020年	28.51%	27.95%	30.23%	26.74%	24.13%	24.53%	23.01%	19.60%	3.52%	-12.81%	41.32%
2021年	37.58%	35.97%	37.79%	34.71%	31.93%	25.11%	26.45%	23.41%	16.66%	-0.93%	38.51%
2022年	-0.27%	2.42%	3.56%	0.99%	-3.39%	-2.11%	-6.80%	-10.26%	-18.95%	-30.52%	30.25%
2023年	11.07%	11.86%	9.74%	7.96%	8.37%	7.36%	7.63%	4.58%	2.37%	-2.57%	13.64%

资料来源：米筐，Wind，方正证券研究所

3 高频因子低频化系列因子整体表现出色

3.1 “待著而救”因子与其他量价因子相关性较低

在此前的多因子选股系列研究中，我们分别构建了“适度冒险”、“完整潮汐”、“勇攀高峰”、“球队硬币”、“云开雾散”、“飞蛾扑火”、“草木皆兵”、“水中行舟”、“花隐林间”等9个量价因子，其中除“球队硬币”因子数据源为日频数据外，其余所有因子均根据分钟频数据计算得到，为了降低因子换手率，我们对所有的因子进行了月度频率的平滑处理，即高频因子低频化处理。

1) “适度冒险”——《成交量激增时刻蕴含的alpha信息——多因子选股系列研究之一》

- 2) “完整潮汐”——《个股成交量的潮汐变化及“潮汐”因子构建——多因子选股系列研究之二》
- 3) “勇攀高峰”——《个股波动率的变动及“勇攀高峰”因子构建——多因子选股系列研究之三》
- 4) “球队硬币”——《个股动量效应的识别及“球队硬币”因子构建——多因子选股系列研究之四》
- 5) “云开雾散”——《波动率的波动率与投资者模糊性厌恶——多因子选股系列研究之五》
- 6) “飞蛾扑火”——《个股股价跳跃及其对振幅因子的改进——多因子选股系列研究之六》
- 7) “草木皆兵”——《显著效应、极端收益扭曲决策权重和“草木皆兵”因子——多因子选股系列研究之八》
- 8) “水中行舟”——《个股成交额的市场跟随性与“水中行舟”因子——多因子选股系列研究之九》
- 9) “花隐林间”——《推动个股价格变化的因素分解与“花隐林间”因子——多因子选股系列研究之十》

上述因子虽然由高频数据计算得到，但是在月度频率上仍然有较为出色的选股能力，以下为我们对十个量价因子的测试，测试区间为2013年1月至2023年5月底，可以看到，所有因子的Rank ICIR绝对值都在4.0以上。

图表28:高频因子低频化系列因子表现测试

因子名称	Rank IC	Rank ICIR	多空组合年化收益率	多空组合年化波动率	多空组合信息比率	多空组合月度胜率	多空组合最大回撤
适度冒险因子	-9.42%	-4.87	39.04%	9.21%	4.24	90.32%	-5.58%
完整潮汐因子	-7.70%	-4.15	25.63%	8.74%	2.93	81.45%	-8.19%
勇攀高峰因子	6.07%	4.89	21.03%	5.75%	3.65	87.90%	-2.55%
球队硬币因子	-9.73%	-4.62	39.63%	10.93%	3.63	82.26%	-8.63%
云开雾散因子	-10.27%	-4.72	30.76%	9.17%	3.35	83.87%	-6.86%
飞蛾扑火因子	-9.36%	-4.69	38.15%	10.10%	3.78	90.32%	-6.19%
草木皆兵因子	-8.92%	-4.49	32.37%	8.21%	3.94	85.48%	-4.05%
水中行舟因子	-9.13%	-5.00	34.76%	8.12%	4.28	86.29%	-3.51%
花隐林间因子	-9.60%	-5.67	34.77%	7.71%	4.51	88.71%	-4.15%
待著而救因子	-9.28%	-4.23	33.16%	9.45%	3.51	83.87%	-8.09%

资料来源：米筐，Wind，方正证券研究所

从以上各因子之间的相关性来看，“待著而救”因子与“水中行舟”和“云开雾散”因子相关性较高，分别为56.16%和49.51%，与其他因子相关性相对较低。

图表29:各因子内部相关系数

	适度冒险	完整潮汐	勇攀高峰	球队硬币	云开雾散	飞蛾扑火	草木皆兵	水中行舟	花隐林间	待著而救
适度冒险	100.00%	46.14%	-43.69%	43.19%	63.93%	67.12%	54.65%	33.64%	54.18%	25.65%
完整潮汐		100.00%	-34.16%	36.34%	49.42%	43.32%	47.68%	31.11%	39.03%	31.81%
勇攀高峰			100.00%	-26.94%	-50.24%	-40.53%	-35.64%	-19.09%	-31.66%	-18.76%
球队硬币				100.00%	41.94%	47.22%	50.68%	29.11%	34.86%	28.84%
云开雾散					100.00%	50.56%	49.63%	44.47%	61.16%	49.51%
飞蛾扑火						100.00%	59.21%	25.81%	39.62%	17.16%
草木皆兵							100.00%	30.90%	43.15%	26.82%
水中行舟								100.00%	50.08%	56.16%
花隐林间									100.00%	43.19%
待著而救										100.00%

资料来源：米筐，Wind，方正证券研究所

3.2 “待著而救”因子与其他量价因子合成后Rank IC提升至-12.64%

进一步我们将上述10个因子正交化后简单等权合成为综合量价因子，其表现相较于单个因子大幅提升。

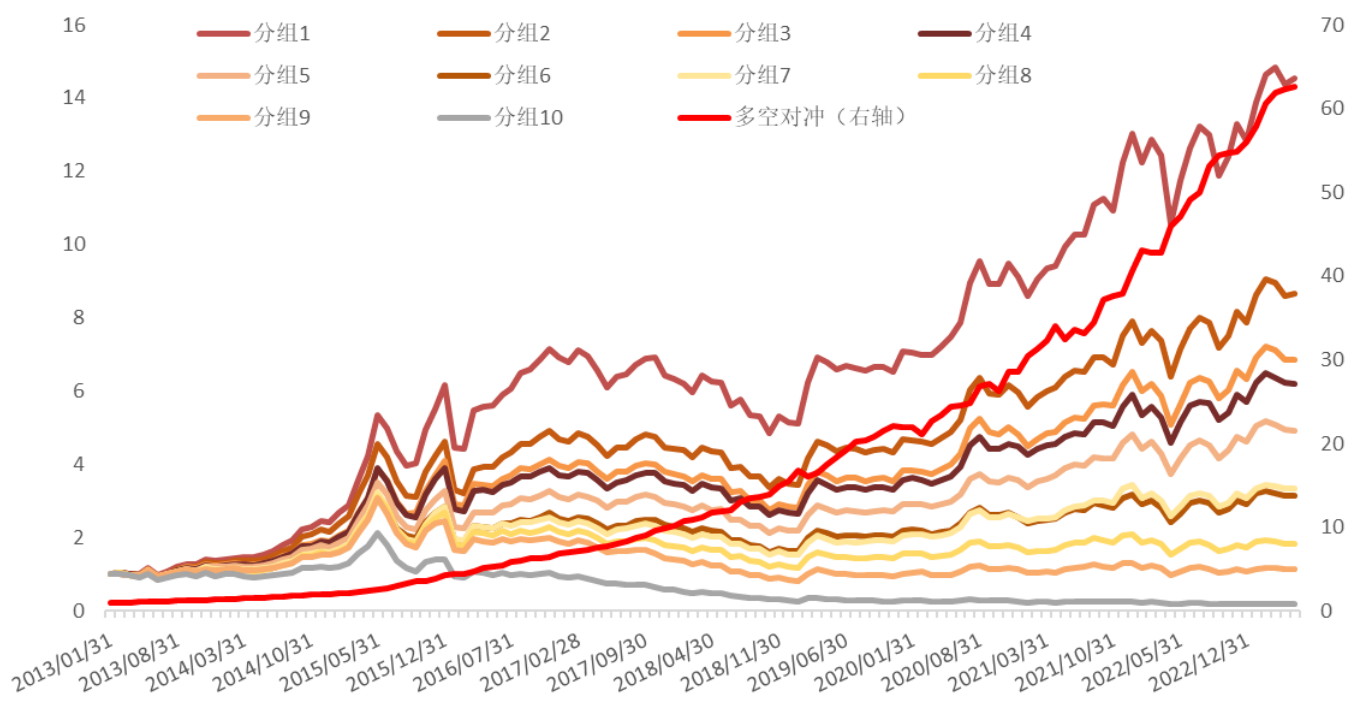
图表30: 综合量价因子绩效

因子名称	因子绩效		十分组多空组合表现				
	Rank IC	Rank ICIR	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
综合量价因子	-12.64%	-5.48	49.23%	10.66%	4.62	91.94%	-4.84%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

综合量价因子 Rank IC 均值为-12.64%，Rank ICIR 为-5.48，多空组合年化收益率为49.23%，信息比4.62%，月度胜率91.94%。

图表31: “综合量价”因子十分组及多空对冲净值走势



资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

从分组表现来看，综合量价因子各年份表现均较为出色，多头组合年化收益率为29.57%，空头组合年化收益率为-14.82%，今年以来截至5月31日，多头组合上涨13.13%，空头组合上涨1.37%。

图表32: “综合量价”因子十分组分年度表现

年份	分组1	分组2	分组3	分组4	分组5	分组6	分组7	分组8	分组9	分组10	多头-空头
2013年	37.90%	31.21%	25.20%	22.56%	19.68%	13.11%	14.99%	9.49%	10.22%	-3.68%	41.58%
2014年	76.80%	66.13%	50.89%	52.51%	45.03%	38.00%	38.90%	40.35%	38.76%	22.30%	54.50%
2015年	153.46%	111.57%	116.98%	108.20%	88.72%	82.10%	77.79%	74.10%	61.65%	19.29%	134.17%
2016年	12.15%	2.00%	-3.38%	-4.48%	-4.90%	-11.08%	-14.62%	-19.69%	-22.55%	-32.11%	44.26%
2017年	-8.68%	-5.74%	-5.28%	-6.19%	-6.48%	-8.82%	-10.68%	-16.89%	-25.77%	-39.59%	30.91%
2018年	-18.57%	-21.32%	-24.17%	-22.88%	-24.59%	-28.80%	-28.90%	-31.82%	-39.60%	-47.74%	29.17%
2019年	37.37%	34.26%	34.75%	33.43%	33.62%	34.04%	33.74%	29.65%	19.87%	-6.73%	44.10%
2020年	28.89%	27.33%	25.44%	24.83%	21.59%	16.96%	24.75%	10.53%	10.87%	-2.07%	30.96%
2021年	42.74%	32.56%	35.50%	31.73%	34.76%	24.10%	33.46%	19.65%	14.49%	-1.29%	44.03%
2022年	-1.40%	-0.39%	-2.89%	-2.98%	-4.08%	-8.11%	-9.81%	-16.79%	-17.67%	-30.74%	29.34%
2023年	13.13%	10.07%	8.18%	8.39%	6.50%	7.08%	7.96%	6.05%	7.35%	1.37%	11.76%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

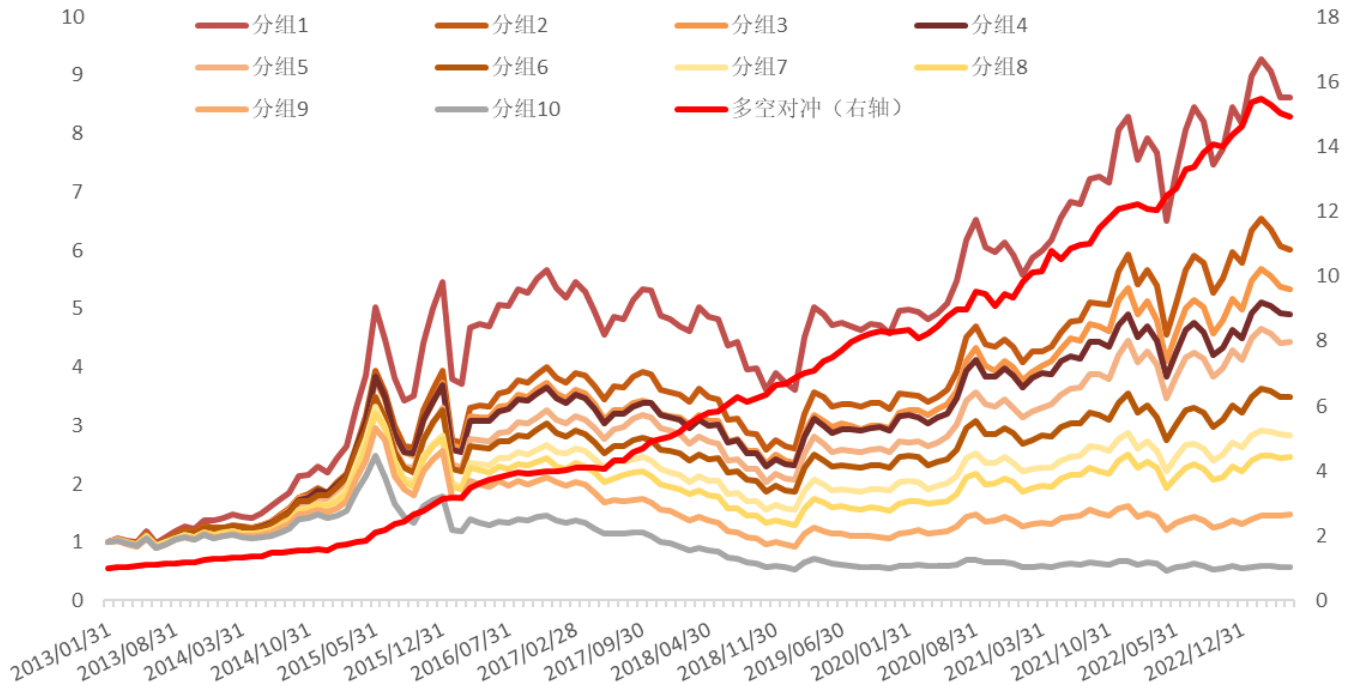
图表33:剥离常见风格因子影响后综合量价因子绩效

因子名称	因子绩效		十分组多空组合表现				
	Rank IC	Rank ICIR	年化收益率	年化波动率	信息比率	月度胜率	最大回撤
纯净综合量价因子	-7.49%	-4.11	29.90%	8.91%	3.36	83.87%	-4.67%

资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

同样我们剔除常见风格因子影响后得到纯净综合量价因子，其 Rank IC 均值为-7.49%，Rank ICIR 为-4.11，多空组合年化收益率为 29.90%，信息比 3.36%，月度胜率 83.87%，仍然非常有效。

图表34：“纯净综合量价”因子十分组及多空对冲净值走势

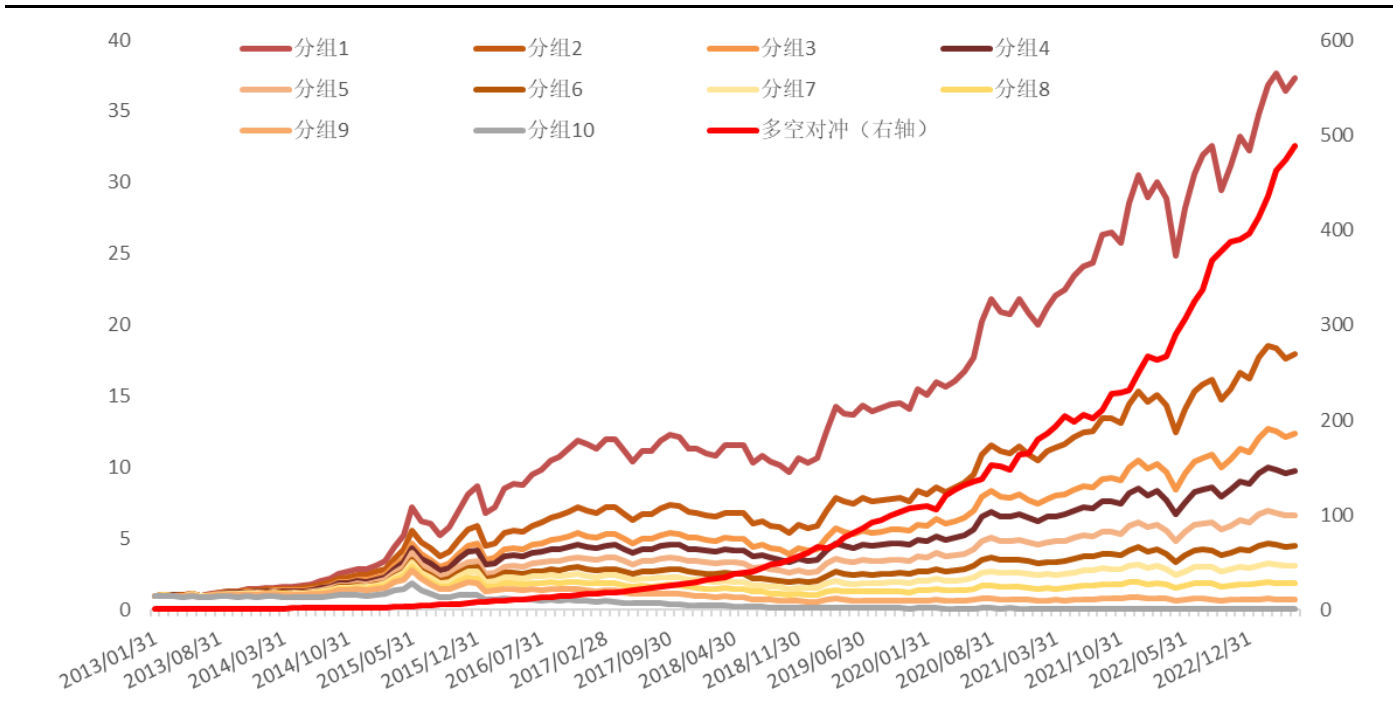


资料来源：米筐, Wind, 方正证券研究所

3.3 周频调仓下综合量价因子多头组合年化收益达到 41.98%

同样，我们在周度频率上对综合量价因子进行测试，自 2013 年以来截至 2023 年 5 月底，因子多头组合年化收益率约为 41.98%，空头组合年化收益率为-23.39%。

图表35：“综合量价”因子周频调仓十分组及多空对冲净值走势



资料来源：米筐，Wind，方正证券研究所

图表36：“综合量价”因子周频调仓十分组分年度表现

年份	分组1	分组2	分组3	分组4	分组5	分组6	分组7	分组8	分组9	分组10	多头-空头
2013年	47.89%	40.13%	29.64%	27.43%	21.55%	15.70%	13.60%	8.47%	4.98%	-9.68%	57.57%
2014年	92.96%	73.68%	61.25%	56.95%	49.17%	43.94%	42.64%	39.18%	34.68%	12.95%	80.01%
2015年	205.63%	142.75%	123.01%	110.27%	89.15%	80.14%	66.75%	47.84%	32.18%	1.06%	204.57%
2016年	33.50%	17.31%	11.09%	5.13%	4.61%	-4.29%	-11.03%	-14.71%	-23.90%	-37.76%	71.26%
2017年	-2.50%	-1.70%	-2.57%	-3.41%	-4.43%	-7.68%	-13.08%	-17.16%	-28.50%	-45.81%	43.31%
2018年	-8.88%	-16.09%	-17.69%	-19.08%	-22.47%	-25.55%	-27.31%	-32.38%	-40.69%	-55.38%	46.50%
2019年	50.07%	46.26%	44.60%	43.20%	41.54%	38.13%	36.07%	29.55%	11.66%	-19.46%	69.53%
2020年	34.38%	30.95%	29.04%	30.67%	26.41%	25.05%	22.70%	14.10%	8.51%	-13.27%	47.65%
2021年	46.22%	40.00%	35.72%	32.53%	29.86%	29.24%	25.93%	25.75%	17.77%	-4.46%	50.69%
2022年	5.78%	6.13%	5.48%	3.26%	0.03%	-5.09%	-8.61%	-10.46%	-15.70%	-34.34%	40.13%
2023年	15.81%	10.58%	11.46%	10.01%	7.99%	7.99%	7.44%	6.77%	3.61%	-6.15%	21.96%

资料来源：米筐，Wind，方正证券研究所

4 风险提示

本报告基于历史数据分析，历史规律未来可能存在失效的风险；市场可能发生超预期变化；各驱动因子受环境影响可能存在阶段性失效的风险。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

本研究报告由方正证券制作及在中国（香港和澳门特别行政区、台湾省除外）发布。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告内容仅供我公司适当性评级为 C3 及以上等级的投资者使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。若您并非前述等级的投资者，为保证服务质量、控制风险，请勿订阅本报告中的信息，本资料难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。

在任何情况下，本报告的内容不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求，方正证券不对任何人因使用本报告所载任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。

本报告版权仅为方正证券所有，本公司对本报告保留一切法律权利。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，不得将报告内容作为诉讼、仲裁、传媒所引用之证明或依据，不得用于营利或用于未经允许的其它用途。如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处且不得进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

评级说明：

类别	评级	说明
公司评级	强烈推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有20%以上的涨幅。
	推荐	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的涨幅。
	中性	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数在-10%和10%之间波动。
	减持	分析师预测未来12个月内相对同期基准指数有10%以上的跌幅。
行业评级	推荐	分析师预测未来12个月内行业表现强于同期基准指数。
	中性	分析师预测未来12个月内行业表现与同期基准指数持平。
	减持	分析师预测未来12个月内行业表现弱于同期基准指数。
基准指数说明		A股市场以沪深300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普500指数为基准。

方正证券研究所联系方式：

北京：西城区展览馆路 48 号新联写字楼 6 层

上海：静安区延平路71号延平大厦2楼

深圳：福田区竹子林紫竹七道光银行大厦31层

广州：天河区兴盛路12号楼隼峰苑2期3层方正证券

长沙：天心区湘江中路二段36号华远国际中心37层

网址：<https://www.foundersc.com>

E-mail：yjzx@foundersc.com