

2023 年 07 月 16 日

改进超预期因子的五点思考

——真实超预期系列研究之二

相关研究

《集中度提升环境下，寻找量化具有相对优势的赛道——量化新思路系列之一》 2021/3/15

《真实超预期：行业轮动配置 SEUE 策略——行业量化配置策略研究系列之二》 2022/12/26

证券分析师

邓虎 A0230520070003
denqhu@swsresearch.com

研究支持

王宇涵 A0230121120004
wangyh@swsresearch.com

联系人

王宇涵
(8621)23297818x
wangyh@swsresearch.com

本期投资提示：

- 面对近两年来 SUE 因子失效问题，我们试图寻找可能影响因素：1、历史平均业绩是否真实衡量未来预期业绩？2、信息时效性会否影响超预期策略敏锐度？3、如何丰富业绩信息维度？4、超预期因子是否有其天然不适用的行业板块？5、在没有财报公布的月份，是否会影响超预期因子的选股有效性？
- 针对以上思考，我们提出了超预期因子的一些改进：
 - 1、历史平均业绩替换为分析师一致预期业绩的季度估算值。SUE 因子衡量当前季度业绩是否稳定超过历史平均业绩，本质上是成长因子。将历史平均业绩替换为分析师一致预期业绩，可以更好衡量是否存在预期差。
 - 2、采用时间线性加权对距离投资日较近的超预期因子，赋予更高权重。在定期投资时，考虑超预期事件的时效性，即距离当前投资日越近的业绩超预期股票未来上涨的空间和时间相对充裕。
 - 3、使用业绩预告、业绩快报和正式财报，及时且深度挖掘业绩超预期股票。在公布时间上，业绩预告最早，业绩快报次之，正式财报最晚；在选股空间上，业绩快报大多覆盖大市值股票，业绩预告大多覆盖中小市值股票，三者时间和空间上相互补充。结合这三个维度业绩信息，每月底回看过去 3 个月，用最新公布的最新季度财报业绩，采用时间线性加权，构建真实超预期因子 SUE_I，明显改善 SUE 因子近两年收益回撤情况。
 - 4、剔除不适用超预期因子进行选股的行业板块，例如金融地产。超预期因子在宏观因素驱动的金融地产板块内选股无效，因此在构建超预期股票组合时，宜剔除金融地产等行业股票。
 - 5、缺少财报公布的月份，以及三季度初、四季度末，将超预期因子替换为未来季度的一致预期业绩变化率。由于存在业绩真空期，三季度末、四季度初预期视角转换等原因，导致超预期因子在有些月份选股相对无效，分析师对未来一致预期业绩的变化率是最新的市场一致预期观点，可以作为超预期因子的替代。
- 综合以上，对超预期因子进行改进后，SUE 因子近两年失效的状况明显改善。基于改进的超预期因子，我们在各个股票池中，构建真实超预期股票组合。该组合相对于沪深 300、中证 500、中证 1000 以及中证全指均具有显著超额收益，2020 年以来年度收益好于 SUE 因子构建组合。
- 风险提示：模型根据股票历史数据，以及万德和朝阳永续等第三方数据构建，历史表现不代表未来，市场环境发生巨大变化时模型可能失效。



申万宏源研究微信服务号

目录

1 . 超预期因子失效了吗?.....	6
2 . 思考一：历史平均业绩能否真实衡量未来预期业绩？	7
3 . 思考二：信息时效性会否影响超预期策略敏锐度？	9
4. 思考三：如何丰富财报信息维度？	12
4.1 业绩快报和正式财报超预期：最新季度业绩包含的超预期信息增量较多	12
4.2 业绩预告超预期：中小市值股票池中选股效果较强	14
4.3 业绩预告、业绩快报和正式财报构建真实超预期因子 SUE_I.....	16
5. 思考四：超预期因子是否有其天然不适用的行业板块？	23
6. 思考五：年内是否存在超预期选股无效的时间段？	25
7 . 构建真实超预期股票组合.....	28
8 . 风险提示.....	30

图表目录

图 1 : SUE-TOP50 组合-行业市值中性化-沪深 300	6
图 2 : SUE-TOP50 组合-行业市值中性化-中证 500	6
图 3 : SUE 因子月度 IC 累计值	7
图 4 : 2019 年以来成长和价值因子的周度 IC 累计值	8
图 5 : SUE 与成长因子的月度秩相关系数年内均值	8
图 6 : 单季度一致预期业绩估算流程	8
图 7 : 设定时间窗口前后超预期因子的股票数量对比	9
图 8 : 不同公告内容的业绩预告个股数量占比	10
图 9 : 业绩预告单季度净利润最小值估算流程	11
图 10 : SUE_R 和 SUE_N TOP50 组合时间线性加权前后累计净值对比-中证全指	12
图 11 : 每月底构造超预期因子使用的季度业绩数据图示	12
图 12 : SUE_R2 因子宽基指数覆盖度-滚动 12 月均值	15
图 13 : SUE_N 因子宽基指数覆盖度-滚动 12 月均值	15
图 14 : SUE_N 行业市值中性化后分组净值表现-中证 1000	15
图 15 : SUE_N 行业市值中性化后多空净值和超额净值-中证 1000	15
图 16 : SUE_N 行业市值中性化后分组净值表现-全市场	15
图 17 : SUE_N 行业市值中性化后多空净值和超额净值-全市场	15
图 18 : SUE_I 因子宽基指数覆盖度-滚动 12 月均值	16
图 19 : 改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-沪深 300 (原始因子) ...	19
图 20 : 改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-沪深 300(行业市值中性化)	19
图 21 : TOP50 组合年度收益对比-沪深 300	19
图 22 : 改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 500 (原始因子) ...	20
图 23 : 改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 500(行业市值中性化)	20
图 24 : TOP50 组合年度收益对比-中证 500	20
图 25 : 改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 1000 (原始因子) .	21
图 26 改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 1000(行业市值中性化)	

.....	21
图 27：TOP50 组合年度收益对比-中证 1000	22
图 28：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证全指（原始因子） ...	22
图 29：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证全指（行业市值中性化）	22
图 30：TOP50 组合年度收益对比-中证全指	23
图 31：超预期因子 SUE_I 在不同板块中的数量分布	24
图 32：中证全指股票池剔除金融地产前后 SUE_I- TOP50 组合累计净值对比.....	24
图 33：沪深 300 股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计	25
图 34：中证 500 股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计	25
图 35：中证 1000 股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计	26
图 36：中证全指股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计	26
图 37：沪深 300 真实超预期股票组合历史净值.....	28
图 38：沪深 300 真实超预期股票组合年度收益.....	28
图 39：中证 500 真实超预期股票组合历史净值.....	29
图 40：中证 500 真实超预期股票组合年度收益.....	29
图 41：中证 1000 真实超预期股票组合历史净值.....	29
图 42：中证 1000 真实超预期股票组合年度收益.....	29
图 43：中证全指真实超预期股票组合历史净值	30
图 44：中证全指真实超预期股票组合年度收益	30
 表 1：朝阳永续一致预期数据算法.....	8
表 2：SUE_R、SUE_R1和SUE_R2在不同股票池中行业市值中性化前后的 IC 检验结果.....	13
表 3：SUE_R、SUE_R1和SUE_R2在中证全指中风险收益指标.....	14
表 4：业绩预告超预期因子 SUE_N 在各个股票池中 IC 检验结果	14
表 5：沪深 300 指数中真实超预期因子风险收益指标(行业市值中性化)	17
表 6：中证 500 指数中超预期因子风险收益指标（行业市值中性化）	17
表 7：中证 1000 指数中超预期因子风险收益指标（行业市值中性化）	18
表 8：全市场中超预期因子风险收益指标（行业市值中性化）	18

表 9：全市场中超预期因子风险收益指标.....	23
表 10：SUE_I 在各个板块中 IC 检验指标-行业市值中性化	24
表 11：SUE_R 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-沪深 300...	27
表 12：SUE_I 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-中证 500	27
表 13：SUE_I 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-中证 1000 ..	27
表 14：SUE_I 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-中证全指	28

1. 超预期因子失效了吗？

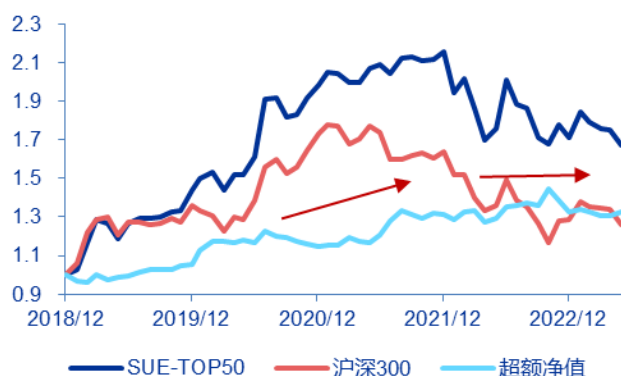
PEAD 效应,即盈余公告后的价格偏移效应是上市公司超额收益的常见来源之一。关于 PEAD 效应的衡量因子,常用的为标准化预期外净利润因子 SUE,即当前季度业绩是否稳定超过预期业绩,而预期业绩常用的简单做法是用历史平均业绩代替。

股票*i*在季度*q*的 SUE 因子构建公式如下,其中, $profit_q^i$ 表示股票*i*在季度*q*的单季度归母净利润, $E(profit_q^i)$ 为预期单季度净利润,即过去一年同期单季度业绩与过去 8 个季度业绩同比变化平均值之和 分母为过去 8 个季度业绩同比变化的标准差。

$$SUE_Q^i = \frac{profit_q^i - E(profit_q^i)}{std(\Delta profit_q^i)}$$

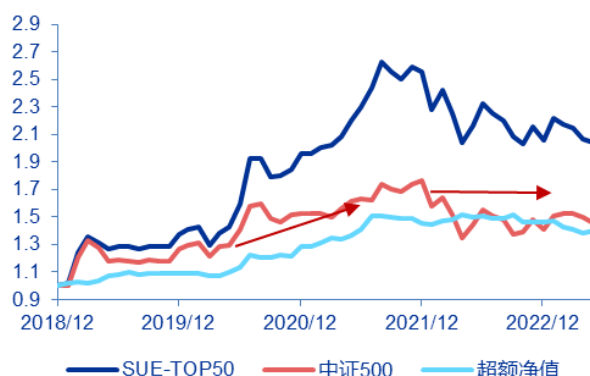
在每月底,使用最新披露的上市公司业绩(包括业绩快报和定期报告)构建 SUE 因子,行业市值中性化后,分别在沪深 300、中证 500 股票池中选择因子值最高的 50 只股票等权构建 TOP50 组合,组合相对于基准指数的超额收益自 2020 年下半年以来有下降趋势。

图 1 : SUE-TOP50 组合-行业市值中性化-沪深 300



资料来源：wind，申万宏源研究，
时间区间：2019/1/1-2023/5/31

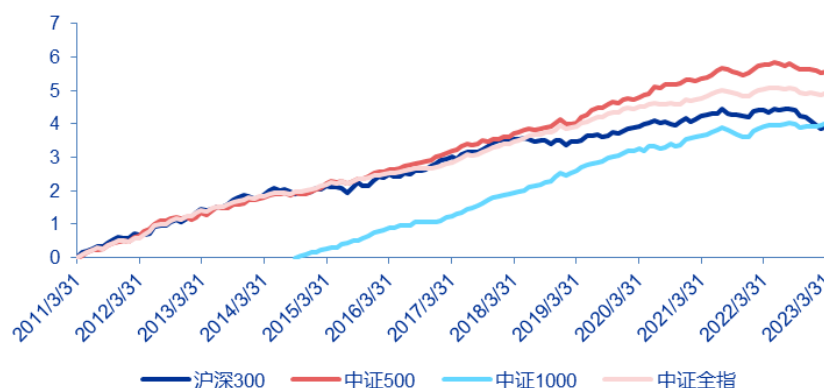
图 2 SUE-TOP50 组合-行业市值中性化-中证 500



资料来源：wind，申万宏源研究，
时间区间：2019/1/1-2023/5/31

在沪深 300、中证 500、中证 1000 以及全市场中,对 SUE 因子进行有效性检验,回测区间为 2011 年 5 月至 2023 年 5 月。从因子累计 IC 值走势来看,行业市值中性化后, SUE 因子选股有效性自 2021 年以来面临失效风险。

图 3：SUE 因子月度 IC 累计值



资料来源：wind，申万宏源研究，时间区间：2011 年 4 月-2023 年 4 月

无论从 SUE_TOP50 组合相对于基准指数的超额净值回撤，还是从 SUE 因子累计 IC 值进入平台期，种种迹象表明，SUE 因子近两年选股有效性大幅下降。面对超预期因子失效问题，我们试图寻找可能影响因素：

- (1) 历史平均业绩能否真实衡量未来预期业绩？
- (2) 业绩信息的时效性会否影响超预期策略的敏锐度？
- (3) 如何丰富财报信息维度？
- (4) 超预期因子是否有其天然不适用的行业板块？
- (5) 超预期因子在缺少业绩披露的月份是否选股相对无效？

针对以上思考，我们提出了超预期因子的一些改进。

2. 思考一：历史平均业绩能否真实衡量未来预期业绩？

我们认为，历史平均业绩并不能够衡量未来真实业绩，当前业绩超过历史平均业绩本质上衡量上市公司的成长能力，而非上市公司业绩是否超预期。

观察成长因子和 SUE 因子的秩相关系数，两者之间具有显著的相关性。2020 年以来，年内月度秩相关系数均值快速上升，从 2020 年的 0.39 增至 2022 年的 0.56。而 2021 年下半年以来，市场成长价值风格切换，成长因子累计 IC 值进入平台期。市场往往给予成长风格股票较高估值，当市场处于极端行情时，即使当季真实业绩超过了历史平均业绩，可能已经被高估值所兑现。

图 4：2019 年以来成长和价值因子的周度 IC 累计值



资料来源：wind，申万宏源研究，
时间区间：2019/1/1-2023/5/31

图 5：SUE 与成长因子的月度秩相关系数年内均值



资料来源：wind，申万宏源研究，2017 年-2023 年

对超预期因子的第一步改进，采用市场一致预期业绩作为未来预期业绩的代理指标。我们采用朝阳永续提供的市场一致预期数据，针对个股的分析师覆盖度不同，朝阳永续采用五种算法计算个股一致预期数据，如下表所示，其中算法 2 和算法 3 是朝阳永续采用时间影响力和机构影响力双重加权，计算得到的市场一致预期数据。我们将没有分析师覆盖的个股进行剔除，保留具有分析师一致预期的股票。

表 1：朝阳永续一致预期数据算法

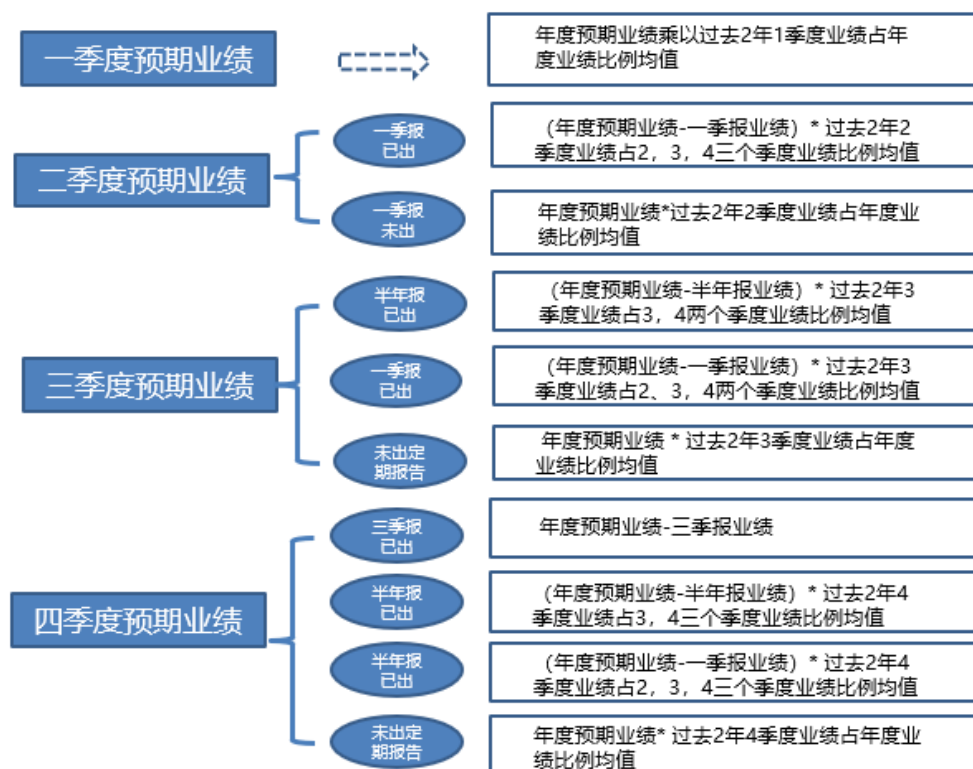
情景	一致预期数据
算法 1 财务报告已经披露	真实财务数据
算法 2 财务报告未披露，且 90 日内有 5 家机构出具该股票预测	朝阳永续算法
算法 3 财务报告未披露，且 90 日内有不足 5 家机构出具该股票预测	朝阳永续算法
算法 4 财务报告未披露，且 120 日内未有机机构出具该股票预测	过去 4 个季度滚动加和
算法 5 财务报告未披露，且 90 日内未有机机构出具该股票预测，沿用 90-120 日的一致预期数据	沿用数据

资料来源：朝阳永续，申万宏源研究

上市公司的盈利公告发布频率为季度，但分析师一般对上市公司的年度业绩进行预测，因此衡量上市公司季度业绩是否超市场一致预期，首先要将年度预期业绩进行季度化估算。

季度预期数据估算：总体思想是认为上市公司过去的季度业绩在全年的分布适用于未来，同时剔除已发布财报对剩余季度预期业绩的影响。用过去 $N=2$ 年季度占年度业绩比率均值作为季度预期业绩的分布比例。若当前没有公布业绩，则用当前年度预期业绩乘以当季占年度预期业绩比例；若当前已经公布业绩，则用年度预期业绩减去已经公布的季度业绩，再乘以当季占未公布季度预期业绩比率。股票 i 在季度 q 的一致预期净利润 $predict_q^i$ 的估算流程具体如下图所示。

图 6：单季度一致预期业绩估算流程



资料来源：申万宏源研究

3 . 思考二：信息时效性会否影响超预期策略敏锐度？

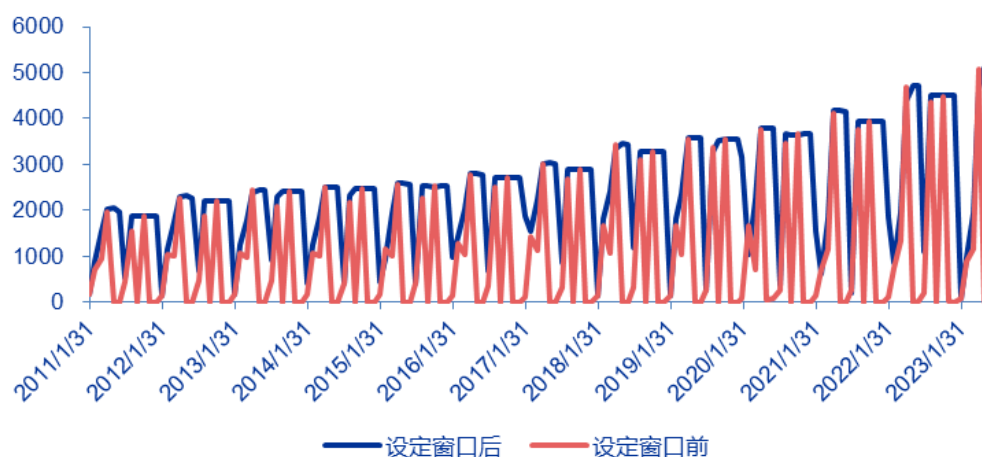
上市公司公布的盈利公告包含三种：业绩预告、业绩快报和正式财报；时间先后顺序上来看，业绩预告最早，正式财报最晚；从公布业绩准确度上来看，业绩预告最不准确，正式财报最准确。

业绩快报和正式财报公布归母净利润指标值，而业绩预告公布归母净利润范围，因此两类财务信息构建的超预期因子在数据处理上略有差异，市场对不同业绩信息超预期的反应程度也有所不同。我们将业绩快报和正式财报业绩构建的超预期因子命名为 SUE_R，将业绩预告业绩构建的超预期因子命名为 SUE_N。

正式财报和业绩快报构建超预期因子 SUE_R

由于正式财报分别在 4 月、8 月和 10 月集中披露，其他月份披露盈利公告的个股数量偏少，导致超预期因子覆盖度较低，因此在每月底构建因子时，我们设定 3 个月的时间窗口。针对过去 3 个月内披露业绩的个股，比较业绩公告日的季度业绩和前一日的季度预期业绩，构建个股超预期因子。

图 7：设定时间窗口前后超预期因子的股票数量对比



资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，2011年2月-2023年5月

根据业绩快报和正式财报业绩构建的股票 i 的超预期因子 $SUE_R_q^i$ 的构建方式如下，其中 $real_q^i$ 为股票 i 在季度 q 的季度真实归母净利润， $predict_q^i$ 为股票 i 在季度 q 的市场一致预期归母净利润。

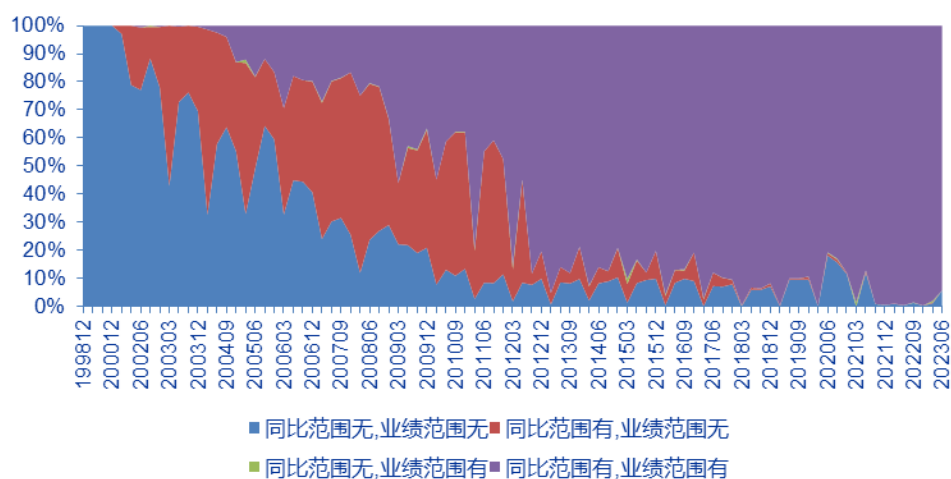
$$SUE_R_q^i = \frac{real_q^i - predict_q^i}{abs(predict_q^i)}$$

正式财报和业绩快报构建超预期因子 SUE_N

根据上市公司的历史财务数据，我们可以计算出当季度业绩，对于业绩预告，我们可以采用相同方式得到当季度的业绩范围。

业绩预告通常公布上市公司归母净利润范围或同比增长范围。针对上市公司业绩预告不同的公告内容，主要分四种情况：1，有净利润范围和净利润同比范围；2，有净利润范围，没有净利润同比范围；3，没有净利润范围，有净利润同比范围；4，净利润范围和净利润同比范围都没有。这四种情况的股票数量分布如下图所示，公布净利润范围的股票数量占比自2013年以来超过90%。

图 8：不同公告内容的业绩预告个股数量占比

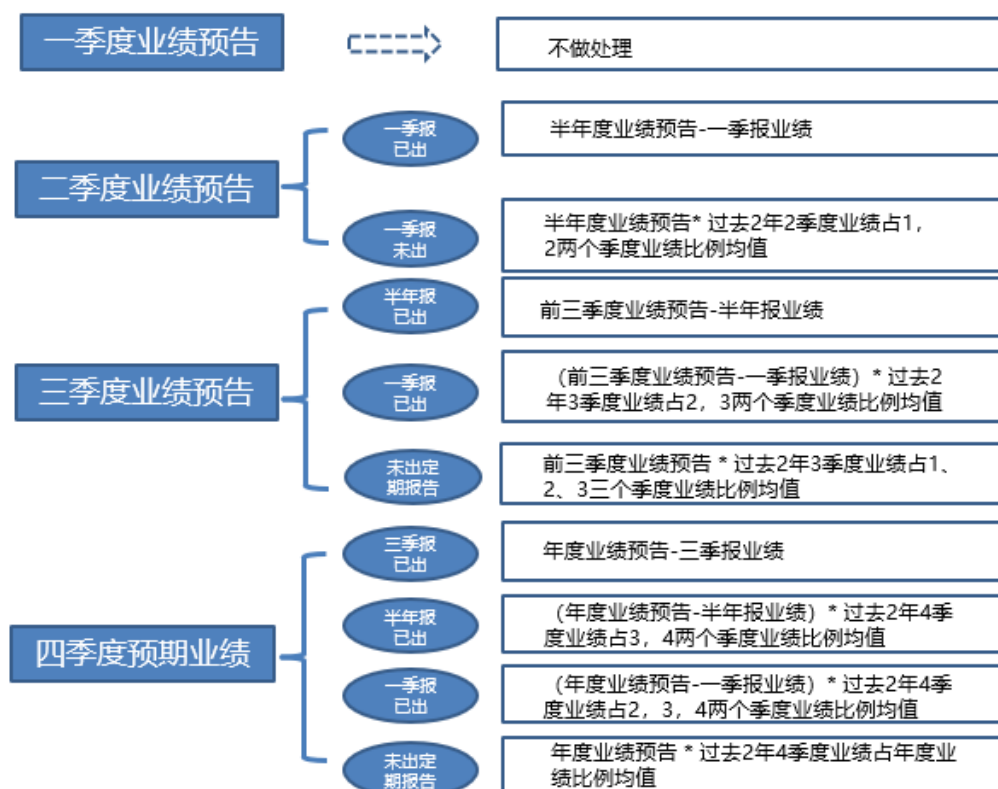


资料来源：wind，申万宏源研究，1999年1月-2023年5月

将净利润下限记为min_notice，上限为max_notice，上限下限均值为mean_notice。没有公布净利润范围，但公布净利润同比范围的上市公司，我们用公司上一期净利润与当期的同比范围计算得到当期净利润范围。上市公司的净利润上限max_notice一般为最乐观情况，其超过市场一致预期一般在市场预期内，**超预期信息含量最多的应该是净利润下限min_notice超过市场一致预期。**

我们同样对业绩预告净利润最小值min_notice做季度化估算，如下图所示。

图9：业绩预告单季度净利润最小值估算流程



资料来源：申万宏源研究

根据业绩预告计算的超预期因子如下：

$$SUE_N_q^i = \frac{\min_notice_q^i - predict_q^i}{abs(predict_q^i)}$$

投资日并非财报公布日，业绩信息是否具有时效性？我们设定时间权数对原始超预期因子进行时间线性加权，即财报公告日距离投资日更近的个股赋予更高权重。时间权数的公式如下，3个月时间窗口开始日期为 t_1 ，窗口结束日期为 t_2 ，业绩公告日为 t_0 。

$$\text{时效性权数} = \frac{t_0 - t_1}{t_2 - t_1}$$

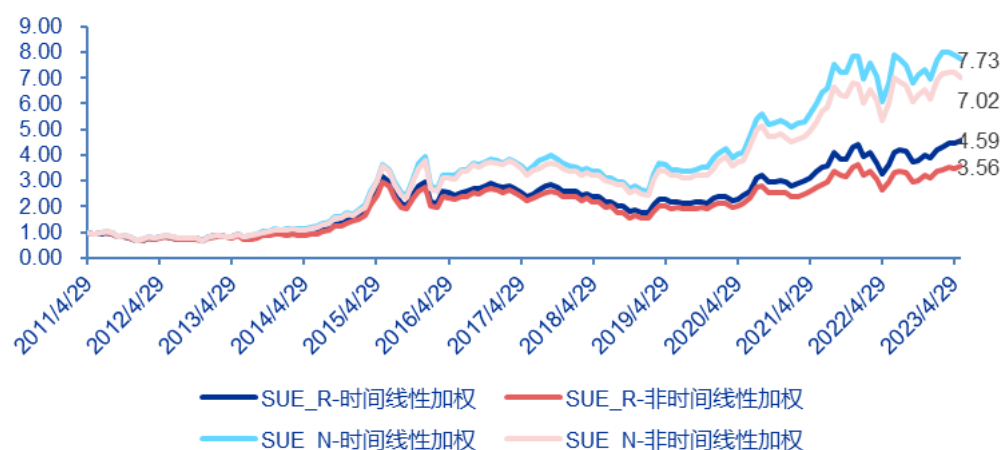
经过时效性加权之后的超预期因子为

$$SUE_R_q^{it} = SUE_R_q^i * \frac{t_0 - t_1}{t_2 - t_1}$$

$$SUE_N_q^{it} = SUE_N_q^i * \frac{t_0 - t_1}{t_2 - t_1}$$

与原始因子相比，时间线性加权方式对组合收益有增益效果。分别用时间线性加权前后的超预期因子，在全市场中构建 TOP50 组合，时间线性加权之后的组合收益整体明显提升，SUE_R-TOP50 组合时间线性加权前后的组合累计净值分别为 3.56，4.59，SUE_N-TOP50 组合时间线性加权前后的组合累计净值分别为 7.02 和 7.73。

图 10：SUE_R 和 SUE_N TOP50 组合时间线性加权前后累计净值对比-中证全指



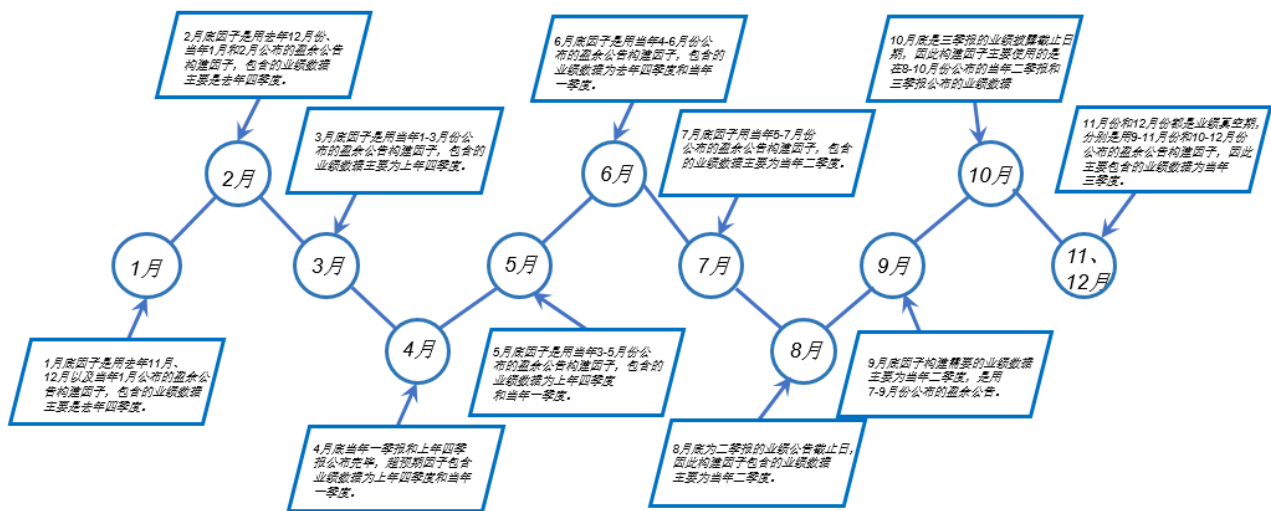
资料来源：wind，申万宏源研究，时间区间：2011/5/1-2023/5/31

4. 思考三：如何丰富财报信息维度？

4.1 业绩快报和正式财报超预期：最新季度业绩包含的超预期信息增量较多

在构建超预期因子时，3 个月窗口期内可能会包含多个季度业绩，主要在 4-6 月和 10 月。4-6 月业绩数据包含当年一季报和上年度四季报，10 月包含当年二季度和第三季度的业绩数据。

图 11：每月底构造超预期因子使用的季度业绩数据图示



资料来源：wind，申万宏源研究

从财报窗口期来看，上年报和当年半年报的财报窗口期距离投资日期较远，业绩超预期可能已经被市场兑现，是否上年报和当年半年报包含的业绩超预期增强信息较为有限？

我们将多个季度的财报进行拆分，在4-6月份仅用去年四季度业绩构建超预期因子，10月份仅用当年二季度业绩构建超预期因子，记为SUE_R1；在4-6月份仅用当年一季度业绩构建超预期因子，在10月份仅用当年三季度业绩构建超预期因子，记为SUE_R2。SUE_R则将窗口期内所有的超预期因子进行加总。

最新季度业绩包含的超预期增量信息更多，但半年报和年报的超预期信息同样不可忽视。半年报和年报业绩数据公布较为滞后，一季报和三季报公布较为及时，市场更为关注最新季度的业绩超预期信息，因此SUE_R2因子选股效果好于SUE_R1。但加入半年报和年报之后的超预期因子SUE_R行业市值中性化之后的有效性略显著于SUE_R2。

表 2：SUE_R、SUE_R1和SUE_R2在不同股票池中行业市值中性化前后的IC检验结果

	原始因子					行业市值中性化				
	IC均值	IC_IR	IC_T值	T-P值	IC>0	IC均值	IC_IR	IC_T值	T-P值	IC>0
SUE_R1										
沪深 300	0.03	0.23	2.83	0.54%	64.19%	0.02	0.26	3.20	0.17%	61.49%
中证 500	0.04	0.42	5.05	0.00%	70.95%	0.03	0.34	4.10	0.01%	68.92%
中证 1000	0.03	0.36	3.66	0.04%	66.02%	0.04	0.51	5.20	0.00%	70.87%
中证全指	0.02	0.41	4.93	0.00%	66.89%	0.03	0.46	5.54	0.00%	70.95%
SUE_R2										
沪深 300	0.04	0.28	3.47	0.07%	63.51%	0.03	0.35	4.22	0.00%	62.84%
中证 500	0.05	0.52	6.34	0.00%	70.95%	0.03	0.40	4.81	0.00%	73.65%
中证 1000	0.04	0.44	4.45	0.00%	66.99%	0.04	0.61	6.20	0.00%	75.73%
中证全指	0.03	0.51	6.15	0.00%	68.92%	0.03	0.59	7.15	0.00%	75.00%
SUE_R										
沪深 300	0.04	0.27	3.32	0.11%	61.49%	0.02	0.32	3.93	0.01%	63.51%

中证 500	0.04	0.42	5.09	0.00%	70.95%	0.03	0.46	5.54	0.00%	74.32%
中证 1000	0.05	0.51	5.14	0.00%	69.90%	0.05	0.64	6.50	0.00%	79.61%
中证全指	0.04	0.48	5.81	0.00%	72.97%	0.03	0.59	7.16	0.00%	76.35%

资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，检测区间：2011/5/1-2023/5/31，每月底调仓

中证全指成分股中，按超预期因子值（行业市值中性化后）从大到小分成五组，因子值最大的一组股票等权构建多头组合，SUE_R 和 SUE_R2 表现最稳健。

表 3：SUE_R、SUE_R1和SUE_R2在中证全指中风险收益指标

	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
SUE_R1						
多头组合	12.4%	26.9%	-44.6%	0.46	0.28	54.7%
多空组合	10.8%	5.8%	-4.1%	1.88	2.63	70.7%
超额收益	9.6%	9.6%	-13.9%	1.00	0.69	61.3%
SUE_R2						
多头组合	14.7%	27.1%	-41.8%	0.54	0.35	54.7%
多空组合	12.9%	5.8%	-4.0%	2.21	3.23	74.7%
超额收益	11.8%	9.8%	-12.8%	1.20	0.92	63.3%
SUE_R						
多头组合	14.6%	27.0%	-41.9%	0.54	0.35	56.0%
多空组合	13.1%	5.8%	-4.2%	2.27	3.13	76.0%
超额收益	11.7%	9.8%	-12.1%	1.19	0.97	64.0%

资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，区间：2011/5/1-2023.5/31

4.2 业绩预告超预期：中小市值股票池中选股效果较强

SUE_N 在中证 500、中证 1000 股票池中选股有效性强于 SUE_R，在沪深 300 中选股有效性弱于 SUE_R，主要原因在于 SUE_R 在沪深 300 中的覆盖度低于中证 1000 指数。SUE_N 在中证 500、中证 1000 等中小市值股票池中有效性检验显著，行业市值中性化之后的 IC_IR 值分别为 0.43 和 0.66，IC_T 值分别为 5.21 和 6.69，在全市场中的选股有效性检验也较为显著。

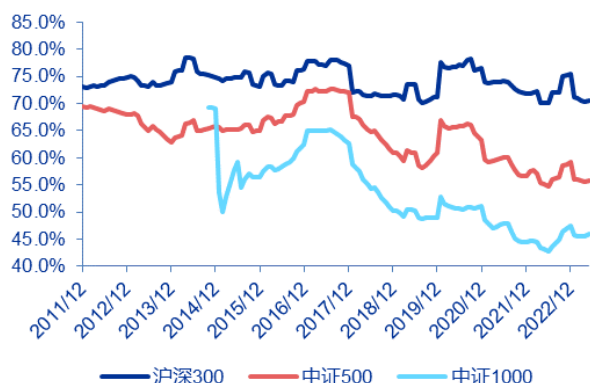
表 4：业绩预告超预期因子 SUE_N 在各个股票池中 IC 检验结果

		IC 均值	IC_IR	IC_T 值	T-P 值	IC>0
原始因子	沪深 300	0.03	0.15	1.83	6.9%	54.7%
	中证 500	0.05	0.35	4.29	0.0%	65.5%
	中证 1000	0.05	0.46	4.66	0.0%	73.8%
	中证全指	0.04	0.48	5.79	0.0%	73.0%
行业市值中性化	沪深 300	0.02	0.16	1.89	6.0%	56.1%
	中证 500	0.04	0.43	5.21	0.0%	67.6%
	中证 1000	0.05	0.66	6.69	0.0%	74.8%
	中证全指	0.04	0.68	8.32	0.0%	77.7%

资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，区间：2011/5/1-2023.5/31

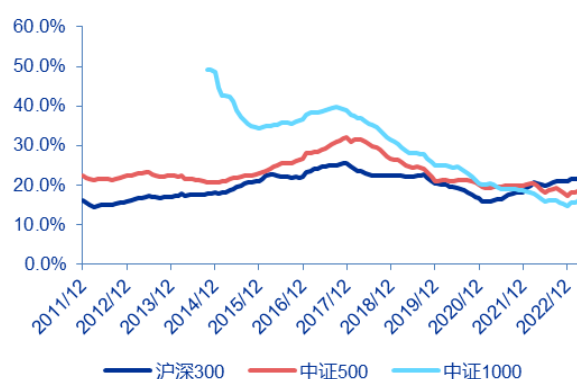
SUE_R 在沪深 300 中覆盖度最高，其次为中证 500，在中证 1000 指数中覆盖度最低，原因在于分析师对小市值股票的覆盖度偏低，大市值股票覆盖度更高。SUE_N 在中证 1000 指数中的覆盖度最高，沪深 300 中最低，原因在于中小市值股票业绩波动较大，发布业绩预告的频次较高。

图 12 SUE_R2 因子宽基指数覆盖度-滚动 12 月均值



资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究

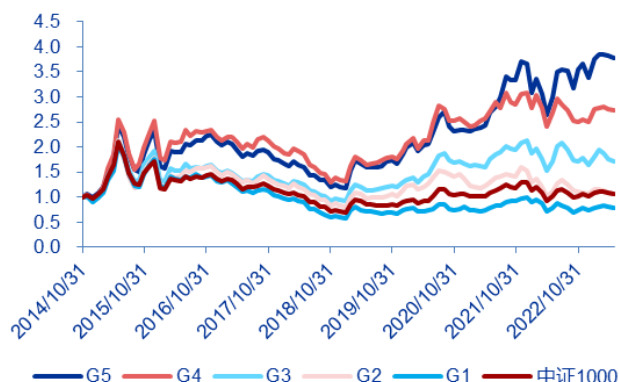
图 13 :SUE_N 因子宽基指数覆盖度-滚动 12 月均值



资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究

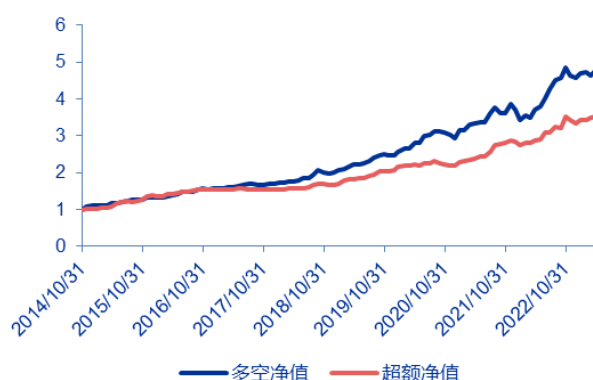
中证 1000 指数和全市场中，SUE_N 多头组合相对于基准指数的超额净值稳定向上，且自 2021 年下半年，分组收益单调性变得更为显著。

图 14 :SUE_N 行业市值中性化后分组净值表现-中证 1000



资料来源：wind，申万宏源研究，2014/11/3-2023/5/31

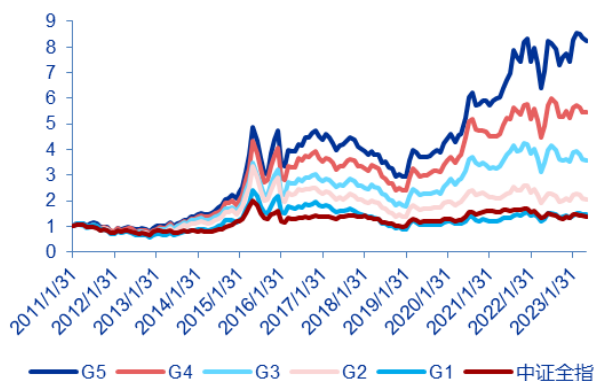
图 15 : SUE_N 行业市值中性化后多空净值和超额净值-中证 1000



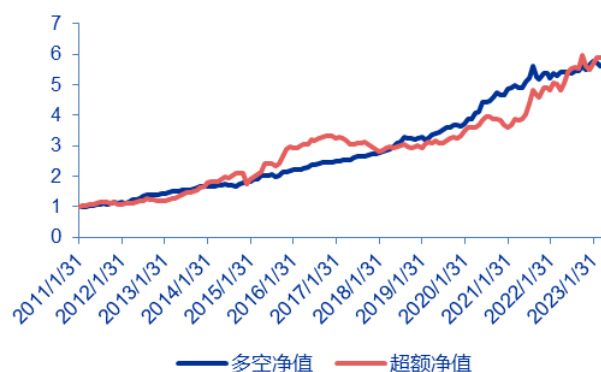
资料来源：wind，申万宏源研究，2014/11/3-2023/5/31

图 16 :SUE_N 行业市值中性化后分组净值表现-全市场

图 17 : SUE_N 行业市值中性化后多空净值和超额净值-全市场



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/2/1-2023/5/31



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/2/1-2023/5/31

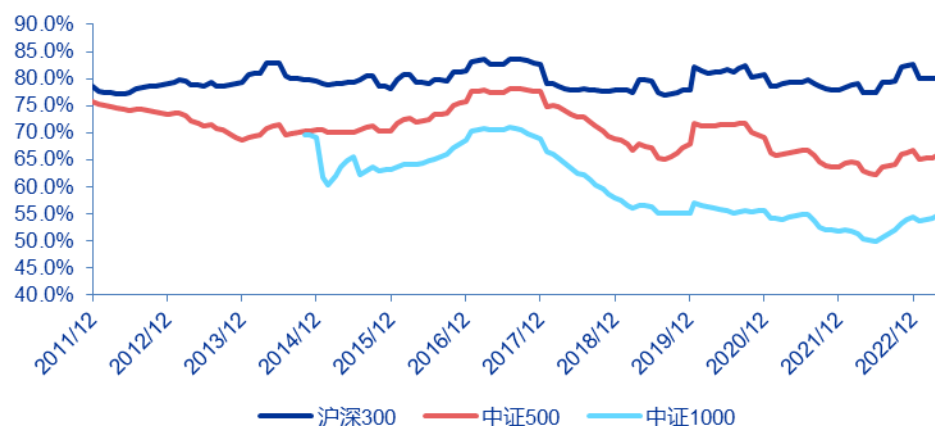
4.3 业绩预告、业绩快报和正式财报构建真实超预期因子

SUE_I

在滚动 3 个月的时间窗口内，将业绩预告归母净利润最小值，业绩快报和正式财报的季度归母净利润，分别与季度分析师一致预期业绩进行比较，窗口期内多个季度财报，取最新季度的最新财报业绩构建超预期因子 SUE_I。

从时间序列上来看，每年 1 月份和 7 月份 SUE_R 覆盖度相对其他月份较低，而 SUE_N 的覆盖度相对较高，与 SUE_R 形成互补。将业绩预告、业绩快报和定期报告三者结合构建超预期因子，在宽基指数中的覆盖度提升。

图 18：SUE_I 因子宽基指数覆盖度-滚动 12 月均值



资料来源：申万宏源研究

业绩预告、业绩快报和正式财报不仅在时间上互补，同时三者在选股池空间上也相互补充。业绩快报和正式财报构建的因子 SUE_R 在大市值股票中覆盖度较高，业绩预告构建的因子 SUE_N 在小市值股票中覆盖度较高。SUE_R 因子收益表现稳健，SUE_N 展现更好的收益弹性，结合构建的 SUE_I 因子取长补短。但在不同的股票池中，表现最好的因子略有差。

沪深 300 股票池中收益表现最好的因子为 SUE_R。沪深 300 指数成分股多为行业龙头股，业绩稳健性强，分析师跟踪紧密，对其业绩的预测一般较为准确，业绩预告超预期从侧面也表示业绩波动比较大，对沪深 300 股票池中构建超预期股票组合反而有负向作用。

表 5：沪深 300 指数中真实超预期因子风险收益指标(行业市值中性化)

SUE_R						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	6.5%	24.6%	-41.9%	0.26	0.16	54.0%
多空组合	8.1%	8.6%	-17.5%	0.94	0.46	59.3%
超额收益	4.6%	9.5%	-10.6%	0.49	0.43	55.3%
SUE_N						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	1.9%	26.3%	-43.5%	0.07	0.04	51.3%
多空组合	7.4%	14.9%	-44.3%	0.50	0.17	57.3%
超额收益	0.0%	15.7%	-34.8%	0.00	0.00	49.3%
SUE_I						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	1.9%	26.3%	-43.5%	0.07	0.04	51.3%
多空组合	7.4%	14.9%	-44.3%	0.50	0.17	57.3%
超额收益	0.0%	15.7%	-34.8%	0.00	0.00	49.3%

资料来源：wind，申万宏源研究，2011/2/1-2023/5/31

中证 500 指数成分股中，SUE_I 因子收益稳健性强。SUE_I 因子多头组合收益高于 SUE_R，低于 SUE_N，但超额收益和多空组合的夏普比率、Calmar 比率以及月度胜率显著提高，收益稳健性改善。

表 6：中证 500 指数中超预期因子风险收益指标（行业市值中性化）

SUE_R						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	11.4%	27.0%	-47.0%	0.42	0.24	54.7%
多空组合	11.9%	8.9%	-5.8%	1.35	2.06	68.0%
超额收益	9.0%	7.6%	-12.0%	1.18	0.75	66.7%
SUE_N						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	12.5%	27.6%	-46.0%	0.45	0.27	54.7%
多空组合	14.2%	11.9%	-11.0%	1.19	1.29	63.3%
超额收益	10.1%	9.4%	-16.4%	1.07	0.62	62.0%
SUE_I						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	12.2%	26.2%	-44.8%	0.47	0.27	55.3%
多空组合	12.7%	7.1%	-6.6%	1.77	1.91	68.7%
超额收益	9.8%	5.2%	-4.4%	1.89	2.26	71.3%

资料来源：wind，申万宏源研究，2011/2/1-2023/5/31

SUE_I在中证 1000 指数中选股有效性强且稳定。 *SUE_I*在中证 1000 中多头这年化收益率高于 *SUE_R*，低于 *SUE_N*，超额收益的波动率和最大回撤是三个因子中最小。*SUE_I* 多头组合超额年化收益率 15.2%，超额夏普比率 2.84，超额 Calmar 比率 8.24。

表 7：中证 1000 指数中超预期因子风险收益指标（行业市值中性化）

SUE_R						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	13.8%	30.3%	-50.2%	0.46	0.28	54.3%
多空组合	18.2%	8.8%	-5.0%	2.07	3.68	70.5%
超额收益	13.1%	6.7%	-5.0%	1.98	2.62	76.2%
SUE_N						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	16.6%	33.7%	-51.4%	0.49	0.32	53.3%
多空组合	19.8%	9.6%	-11.4%	2.07	1.73	75.2%
超额收益	15.9%	8.0%	-5.8%	1.99	2.72	74.3%
SUE_I						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	15.9%	31.2%	-50.2%	0.51	0.32	54.3%
多空组合	17.1%	7.7%	-6.1%	2.21	2.79	73.3%
超额收益	15.2%	5.3%	-1.8%	2.84	8.24	80.0%

资料来源：wind，申万宏源研究，2011/2/1-2023/5/31

全市场中，SUE_N 因子多头组合年化收益最高，SUE_I 因子多头组合收益稳健性最强。 *SUE_N* 多头组合年化收益 18.5%，超额年化收益率 15.5%，在三个因子中最高。*SUE_I* 多头组合超额夏普比率 1.30，超额 Calmar 比率 1.06。

表 8：全市场中超预期因子风险收益指标（行业市值中性化）

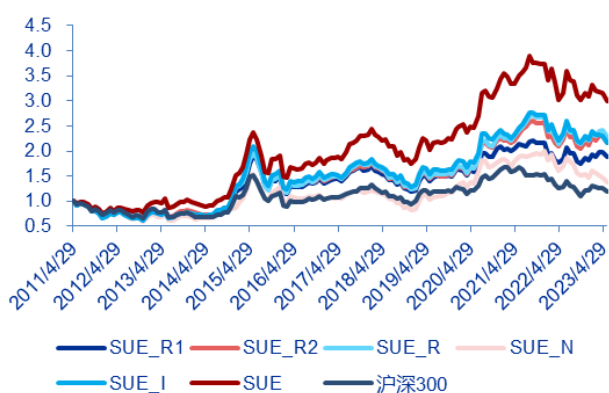
SUE_R						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	14.6%	27.0%	-41.9%	0.54	0.35	56.0%
多空组合	13.1%	5.8%	-4.2%	2.27	3.13	76.0%
超额收益	11.7%	9.8%	-12.1%	1.19	0.97	64.0%
SUE_N						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	18.5%	28.8%	-39.8%	0.64	0.47	54.0%
多空组合	15.0%	7.1%	-7.4%	2.11	2.02	72.0%
超额收益	15.5%	12.6%	-16.9%	1.23	0.92	66.7%
SUE_I						
	年化收益率	年化波动率	最大回撤	夏普比率	Calmar	月度胜率
多头组合	15.8%	27.3%	-40.1%	0.58	0.39	54.7%
多空组合	13.5%	5.5%	-4.3%	2.45	3.15	78.0%
超额收益	12.9%	9.9%	-12.2%	1.30	1.06	65.3%

资料来源：wind，申万宏源研究，2011/2/1-2023/5/31

至此，我们对超预期因子构建方式上的改进告一段落。改进后的超预期因子构建组合在各个股票池中表现略有差异，在中证 500、中证 1000 和中证全指股票池中构建组合表现好于 SUE，改善了近两年的回撤，沪深 300 中由于覆盖度较低，构建组合表现逊于 SUE。

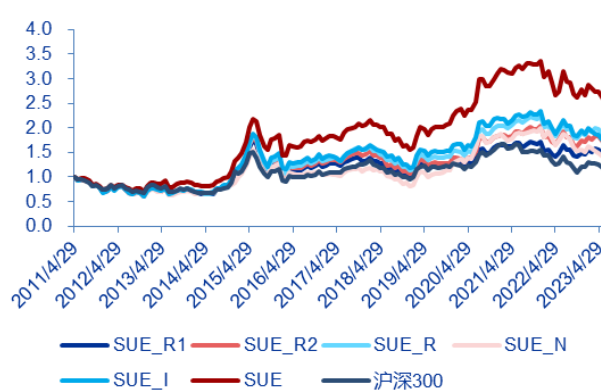
沪深 300 股票池中 SUE_R-TOP50 组合长期表现逊于 SUE 近两年略有改善。分年度收益来看，行业市值中性化前，SUE-TOP50 组合除 2023 年外均具有超额收益；行业市值中性化后，2014、2017 和 2023 年没有超额收益。改进后的超预期因子 SUE_R-TOP50 组合仅在 2014、2017 和 2021-2023 年略好于 SUE-TOP50 组合，近两年的收益表现相对 SUE 略有提升。

图 19：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-沪深 300（原始因子）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 20：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-沪深 300（行业市值中性化）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 21：TOP50 组合年度收益对比-沪深 300

改进后的超预期因子和SUE因子TOP50组合年度收益对比-沪深300-原始因子

年份	绝对收益						相对收益						
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE	沪深300	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2012年	13.0%	9.3%	11.2%	-2.9%	10.4%	19.3%	7.6%	5.5%	1.8%	3.7%	-0.5%	2.9%	1.8%
2013年	1.5%	8.5%	2.9%	-0.8%	3.3%	10.1%	-7.6%	9.1%	16.2%	16.5%	6.8%	11.0%	11.8%
2014年	55.0%	61.9%	67.8%	27.8%	72.9%	52.5%	51.7%	3.4%	16.3%	16.1%	-3.9%	21.3%	0.8%
2015年	24.0%	20.5%	18.7%	48.2%	23.0%	26.4%	5.6%	13.5%	14.9%	13.2%	4.7%	17.4%	20.9%
2016年	-8.3%	-9.8%	-6.2%	-18.1%	-7.8%	-8.4%	-11.3%	2.9%	1.5%	5.1%	6.8%	3.5%	2.9%
2017年	19.7%	20.5%	22.0%	12.7%	19.7%	32.4%	21.8%	-2.1%	-1.3%	0.2%	9.1%	-1.1%	16.6%
2018年	-27.3%	-27.4%	-28.2%	-31.0%	-26.9%	-24.4%	-25.3%	-2.0%	-2.1%	-1.9%	-6.6%	-1.6%	0.9%
2019年	37.4%	35.2%	35.5%	56.6%	37.3%	38.3%	36.1%	1.4%	-6.9%	-0.5%	26.5%	1.2%	2.3%
2020年	28.6%	36.0%	37.9%	40.1%	36.0%	41.5%	27.2%	1.4%	8.8%	16.7%	12.9%	8.7%	14.3%
2021年	4.0%	13.7%	15.6%	10.3%	12.8%	8.5%	-5.2%	9.2%	13.9%	26.8%	13.5%	18.0%	13.7%
2022年	-16.7%	-17.5%	-17.9%	-25.9%	-18.0%	-17.4%	-21.6%	4.9%	4.1%	3.7%	-1.3%	3.6%	4.2%
2023年	3.7%	1.6%	2.9%	-6.5%	-3.4%	-2.7%	-1.9%	5.5%	3.5%	4.8%	-1.6%	-1.5%	-0.8%

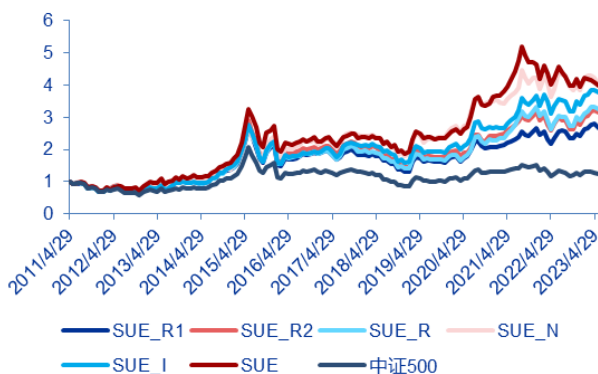
改进后的超预期因子和SUE因子TOP50组合年度收益对比-沪深300-行业市值中性化

	绝对收益						相对收益						
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE	沪深300	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2012年	6.9%	5.6%	5.9%	-1.5%	4.9%	11.7%	7.6%	-0.6%	-1.9%	-1.7%	0.1%	-1.7%	4.2%
2013年	-2.5%	0.5%	-1.3%	-1.0%	2.6%	7.3%	-7.6%	5.2%	8.2%	6.3%	6.7%	10.3%	15.0%
2014年	50.3%	53.3%	55.4%	28.4%	53.5%	51.2%	51.7%	-1.4%	1.6%	3.8%	-3.3%	1.8%	-0.5%
2015年	24.4%	25.0%	24.8%	44.1%	31.6%	38.9%	5.6%	13.8%	15.5%	19.2%	38.5%	26.1%	33.3%
2016年	-9.7%	-8.7%	-7.1%	-18.4%	-7.4%	-6.1%	-11.3%	1.6%	2.6%	4.1%	5.1%	3.9%	5.1%
2017年	9.6%	14.1%	19.2%	9.8%	13.9%	18.6%	21.8%	-2.1%	-1.7%	-1.6%	-2.0%	-1.9%	-1.1%
2018年	-25.2%	-26.4%	-26.6%	-28.8%	-23.8%	-24.2%	-25.3%	0.1%	-1.1%	-1.3%	-1.5%	1.5%	1.1%
2019年	33.6%	30.2%	33.2%	55.8%	38.8%	43.7%	36.1%	-1.5%	-1.8%	-1.8%	19.7%	2.7%	7.6%
2020年	23.6%	32.2%	33.6%	43.9%	33.0%	38.0%	27.2%	-1.6%	5.0%	6.3%	16.7%	5.8%	10.8%
2021年	5.1%	10.6%	10.2%	8.9%	5.9%	8.7%	-5.2%	10.3%	13.8%	15.4%	14.1%	13.1%	13.9%
2022年	-15.3%	-16.1%	-17.8%	-24.5%	-19.1%	-20.7%	-21.6%	6.4%	5.6%	3.8%	-1.8%	2.5%	1.0%
2023年	1.6%	0.9%	-0.3%	-6.1%	-7.7%	-2.3%	-1.9%	3.5%	2.8%	1.6%	-1.2%	-1.8%	-0.4%

资料来源：wind，申万宏源研究，截止 2023/5/31

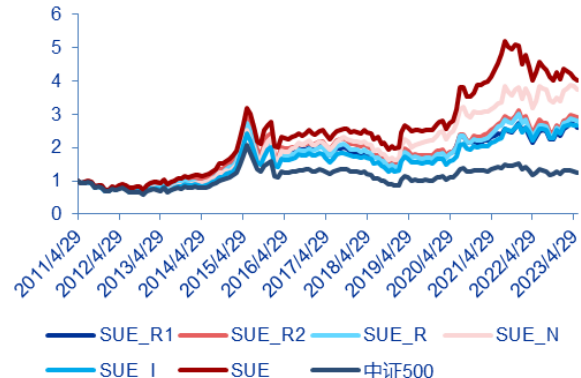
中证 500 股票池中 SUE_I-TOP50 组合 2021 年及之后的年度表现好于 SUE，改善了近两年 SUE 因子在中证 500 股票池中选股无效的状态。从累计净值来看，SUE-TOP50 组合 2021 年下半年以后的回撤较大，改进之后，SUE_I-TOP50 组合尽管累计净值低于 SUE，但走势相对平稳，2021 年之后的年度表现好于 SUE。

图 22：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 500（原始因子）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 23：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 500（行业市值中性化）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 24：TOP50 组合年度收益对比-中证 500

	绝对收益						中证500	相对收益					
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE		SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2012年	14.0%	12.5%	15.7%	7.7%	15.3%	20.2%	0.3%	13.7%	12.2%	15.4%	7.4%	15.0%	19.9%
2013年	25.8%	36.0%	25.0%	27.4%	21.2%	29.0%	16.9%	8.9%	19.1%	8.1%	10.5%	4.4%	12.1%
2014年	40.5%	42.5%	45.7%	39.6%	53.6%	43.2%	39.0%	1.5%	3.5%	6.7%	0.6%	14.6%	4.2%
2015年	55.3%	54.8%	54.6%	71.6%	55.3%	70.6%	43.1%	12.2%	11.7%	11.5%	28.5%	12.2%	27.5%
2016年	-13.3%	-15.6%	-15.6%	-8.1%	-16.6%	-16.7%	-17.8%	4.5%	2.2%	2.1%	9.7%	1.2%	1.1%
2017年	-2.0%	3.8%	4.2%	10.8%	12.2%	5.7%	-0.2%	-1.8%	4.0%	4.4%	11.0%	12.5%	5.9%
2018年	-27.6%	-29.9%	-27.7%	-26.1%	-24.5%	-21.9%	-33.3%	5.8%	3.5%	5.6%	7.2%	8.8%	11.4%
2019年	30.8%	30.0%	27.3%	44.6%	29.0%	32.3%	26.4%	4.4%	3.6%	0.9%	18.2%	2.6%	5.9%
2020年	19.5%	27.1%	28.5%	35.6%	29.7%	47.5%	20.9%	-1.4%	5.3%	7.7%	14.7%	8.8%	26.6%
2021年	29.2%	31.7%	45.6%	20.2%	37.0%	27.0%	15.6%	13.6%	16.1%	30.0%	4.6%	21.5%	11.4%
2022年	-9.5%	-12.6%	-13.1%	-8.9%	-7.7%	-14.8%	-20.3%	10.8%	7.7%	7.2%	11.4%	12.7%	5.5%
2023年	11.0%	13.2%	12.2%	4.8%	11.4%	0.8%	3.1%	7.9%	10.1%	9.0%	1.7%	8.3%	-2.3%

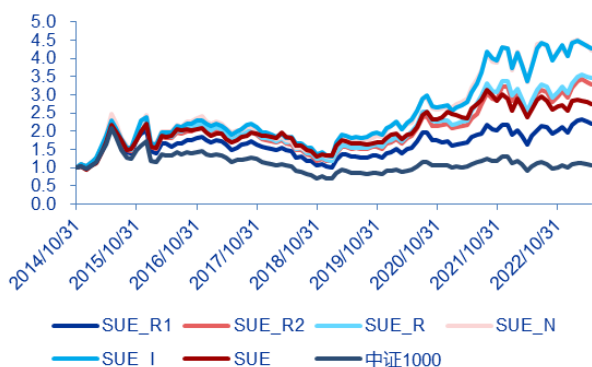
改进后的超预期因子和SUE因子TOP50组合年度收益对比-中证500-行业市值中性化

	绝对收益						中证500	相对收益					
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE		SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2012年	11.7%	12.7%	11.1%	1.5%	6.6%	15.8%	0.3%	11.5%	12.4%	10.9%	1.2%	6.3%	15.5%
2013年	27.4%	31.3%	23.8%	20.8%	17.6%	30.5%	16.9%	10.5%	14.5%	6.9%	3.9%	0.7%	13.6%
2014年	47.8%	48.9%	49.3%	45.1%	45.8%	48.2%	39.0%	8.7%	9.9%	10.3%	6.1%	6.8%	9.1%
2015年	54.7%	57.0%	56.1%	79.9%	61.8%	69.3%	43.1%	11.6%	13.9%	13.0%	36.8%	18.7%	26.2%
2016年	-11.2%	-13.8%	-12.9%	-9.0%	-12.2%	-13.6%	-17.8%	5.6%	4.0%	4.9%	8.8%	5.5%	4.2%
2017年	-5.3%	0.3%	0.6%	5.5%	-1.5%	4.2%	-0.2%	-5.1%	0.5%	0.8%	5.7%	1.3%	4.4%
2018年	-22.6%	-29.8%	-27.1%	-26.0%	-26.3%	-21.4%	-33.3%	10.7%	3.5%	6.2%	7.4%	7.0%	12.0%
2019年	29.2%	29.4%	28.9%	46.1%	30.1%	37.1%	26.4%	2.9%	3.0%	2.5%	19.7%	3.7%	10.7%
2020年	16.3%	22.5%	22.5%	28.1%	21.4%	42.9%	20.9%	-4.6%	1.6%	1.7%	7.3%	0.5%	22.0%
2021年	27.2%	33.2%	35.4%	25.2%	34.0%	30.7%	15.6%	11.6%	17.5%	19.8%	9.6%	18.4%	15.1%
2022年	-13.7%	-17.1%	-16.5%	-10.9%	-10.4%	-19.7%	-20.3%	5.7%	3.3%	3.9%	9.4%	9.9%	0.6%
2023年	10.2%	12.4%	11.7%	10.3%	10.3%	-0.8%	3.1%	7.1%	9.2%	8.6%	7.2%	7.2%	-4.0%

资料来源：wind，申万宏源研究，截止 2023/5/31

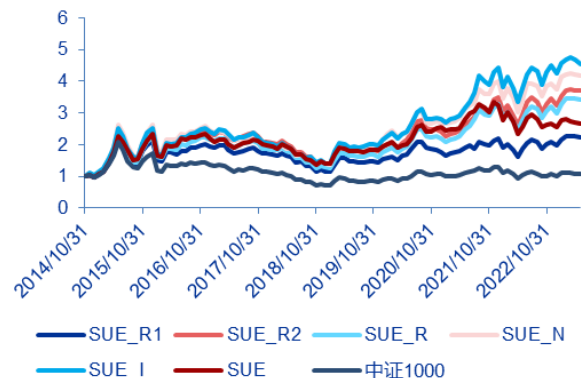
中证 1000 股票池中，SUE_I-TOP50 组合收益表现较 SUE 更佳。自 2014 年 11 月至 2023 年 5 月，SUE_I-TOP50 累计回报 353.1%，SUE-TOP50 组合累计回报 167.7%。从年度收益来看，近两年的年度收益较 SUE 更有优势。

图 25：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 1000（原始因子）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 26：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证 1000（行业市值中性化）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 27：TOP50 组合年度收益对比-中证 1000

改进后的超预期因子和SUE因子TOP50组合年度收益对比-中证1000-原始因子

	绝对收益						中证1000	相对收益					
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE		SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2015年	104.6%	114.0%	120.3%	144.7%	130.8%	132.9%	76.1%	28.5%	37.9%	44.2%	68.6%	54.7%	56.8%
2016年	-13.8%	-10.5%	-8.2%	-6.7%	-8.2%	-10.5%	-20.0%	6.2%	9.5%	11.8%	13.3%	11.8%	9.5%
2017年	-10.9%	-11.6%	-13.4%	-17.2%	-11.1%	-5.5%	-17.4%	6.4%	5.8%	3.9%	0.1%	6.2%	11.9%
2018年	-33.8%	-32.3%	-33.0%	-31.2%	-31.4%	-29.0%	-36.9%	3.0%	4.6%	3.9%	5.7%	5.4%	7.9%
2019年	34.8%	38.6%	40.9%	55.2%	55.7%	37.0%	25.7%	9.1%	13.0%	15.2%	29.6%	30.0%	11.3%
2020年	23.1%	33.3%	34.9%	33.8%	30.3%	39.0%	19.4%	3.7%	13.9%	15.6%	14.4%	10.9%	19.7%
2021年	27.2%	46.5%	46.9%	59.0%	57.6%	15.2%	20.5%	6.7%	26.0%	26.4%	38.5%	37.1%	-5.3%
2022年	-9.4%	-9.5%	-10.3%	-5.2%	-4.8%	-11.9%	-21.6%	12.2%	12.1%	11.3%	16.4%	16.8%	9.7%
2023年	11.2%	12.8%	13.7%	3.7%	4.7%	6.8%	4.5%	6.7%	8.3%	9.3%	-0.8%	0.2%	2.3%

改进后的超预期因子和SUE因子TOP50组合年度收益对比-中证1000-行业市值中性化

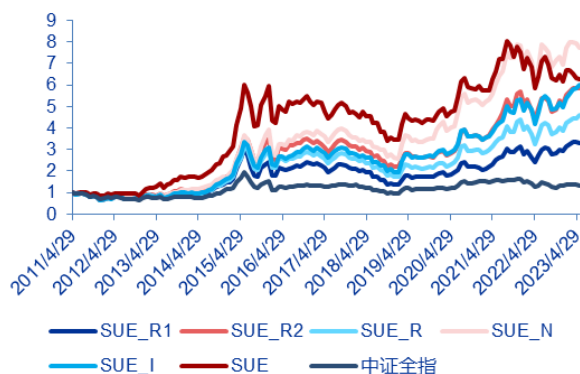
	绝对收益						中证1000	相对收益					
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE		SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2015年	117.3%	147.7%	123.1%	158.6%	141.8%	147.3%	76.1%	41.2%	71.6%	47.0%	82.5%	65.7%	71.2%
2016年	-8.1%	-5.5%	-4.0%	-7.6%	-5.0%	-6.3%	-20.0%	11.9%	14.5%	16.0%	12.4%	15.0%	13.7%
2017年	-11.7%	-11.3%	-13.0%	-17.3%	-14.2%	-10.6%	-17.4%	5.6%	6.0%	4.4%	0.1%	3.1%	6.8%
2018年	-32.3%	-32.0%	-32.0%	-30.4%	-31.4%	-28.2%	-36.9%	4.6%	4.9%	4.9%	6.5%	5.5%	8.7%
2019年	33.1%	37.1%	39.0%	53.5%	53.0%	37.9%	25.7%	7.5%	11.4%	13.3%	27.9%	27.4%	12.3%
2020年	14.6%	24.5%	24.3%	26.3%	29.3%	30.1%	19.4%	-4.8%	5.1%	4.9%	6.9%	9.9%	10.7%
2021年	23.4%	45.4%	48.3%	47.6%	58.9%	27.6%	20.5%	2.9%	24.9%	27.7%	27.1%	38.4%	7.0%
2022年	-9.5%	-7.8%	-7.9%	-6.0%	-4.5%	-21.7%	-21.6%	12.1%	13.8%	13.7%	15.5%	17.1%	-0.1%
2023年	12.0%	14.4%	14.0%	10.6%	7.1%	5.6%	4.5%	7.5%	10.0%	9.5%	6.2%	2.6%	1.1%

资料来源：wind，申万宏源研究，截止 2023/5/31

全市场中，SUE_I-TOP50 组合的收益表现相较于 SUE-TOP50 组合更为突出。

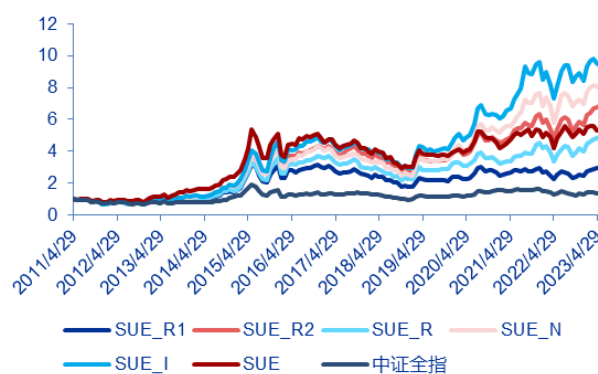
市值中性化前，SUE-TOP50 组合累计净值好于 SUE_I，但近两年回撤偏大。行业市值中性化之后，SUE_I-TOP50 组合累计净值高于 SUE，2019 年以来的收益表现更佳。说明改进后的超预期因子是剔除行业市值影响之后更为纯粹的超预期因子。

图 28：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证全指（原始因子）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 29：改进后的超预期因子 TOP50 组合与 SUE 对比-中证全指（行业市值中性化）



资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

图 30：TOP50 组合年度收益对比-中证全指

改进后的超预期因子和SUE因子TOP50组合年度收益对比-中证全指-原始因子

	绝对收益						中证全指	相对收益					
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE		SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2012年	22.8%	28.2%	24.0%	16.2%	23.0%	22.8%	4.6%	18.2%	23.6%	19.4%	11.7%	18.4%	18.2%
2013年	17.0%	32.4%	19.7%	37.0%	37.9%	63.6%	5.2%	11.8%	27.2%	14.4%	31.8%	32.7%	58.4%
2014年	53.5%	54.3%	58.3%	56.4%	63.6%	64.1%	45.8%	7.6%	8.4%	12.5%	10.5%	17.8%	18.3%
2015年	68.1%	102.7%	92.3%	130.6%	102.5%	119.1%	32.6%	35.5%	70.2%	59.7%	98.0%	70.0%	86.6%
2016年	-3.7%	-3.0%	-4.8%	-3.8%	-0.1%	-12.5%	-14.4%	10.7%	11.4%	9.6%	10.6%	14.3%	1.9%
2017年	-9.8%	-7.1%	-7.8%	-5.6%	-3.3%	-9.0%	2.3%	-12.2%	-9.4%	10.2%	-7.9%	-5.6%	-11.4%
2018年	-35.3%	-30.7%	-32.2%	-26.1%	-27.3%	-27.2%	-29.9%	-5.4%	-0.7%	-2.2%	3.8%	2.6%	2.8%
2019年	36.3%	29.0%	31.2%	48.0%	38.3%	33.4%	31.1%	5.2%	-2.1%	0.1%	6.9%	7.2%	2.3%
2020年	15.7%	28.4%	28.3%	34.3%	30.6%	28.9%	24.9%	-9.2%	3.5%	3.4%	9.4%	5.7%	4.0%
2021年	45.0%	57.6%	48.5%	49.6%	63.1%	26.6%	6.2%	38.8%	51.4%	42.3%	43.4%	56.9%	20.4%
2022年	-6.9%	-10.6%	-11.4%	-11.4%	-10.6%	-17.9%	-20.3%	13.4%	9.7%	9.0%	8.9%	9.7%	2.4%
2023年	12.4%	14.7%	17.9%	11.1%	19.0%	1.4%	1.2%	11.2%	13.5%	16.7%	9.9%	17.8%	0.2%

改进后的超预期因子和SUE因子TOP50组合年度收益对比-中证全指-行业市值中性化

	绝对收益						中证全指	相对收益					
	SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE		SUE_R1	SUE_R2	SUE_R	SUE_N	SUE_I	SUE
2012年	16.6%	17.8%	16.3%	12.7%	18.1%	21.0%	4.6%	12.0%	13.2%	11.7%	8.1%	3.6%	6.4%
2013年	24.4%	29.6%	30.8%	39.4%	44.7%	59.5%	5.2%	19.2%	24.4%	25.6%	34.1%	39.5%	54.3%
2014年	42.2%	62.9%	47.4%	60.5%	56.6%	56.9%	45.8%	-3.6%	17.1%	1.6%	4.7%	0.8%	1.0%
2015年	113.1%	150.8%	141.5%	144.0%	154.9%	116.6%	32.6%	80.6%	18.3%	108.9%	11.5%	122.3%	84.0%
2016年	-1.5%	2.2%	2.9%	-0.1%	0.1%	-6.4%	-14.4%	12.9%	16.6%	7.3%	4.3%	4.5%	8.0%
2017年	-17.1%	-10.8%	-18.8%	-18.6%	-10.9%	-12.8%	2.3%	-19.4%	-13.1%	21.1%	20.9%	13.3%	15.1%
2018年	-29.0%	-28.7%	-24.7%	-26.8%	-29.3%	-28.4%	-29.9%	1.0%	1.3%	5.2%	3.1%	0.7%	1.5%
2019年	31.9%	42.0%	42.5%	50.9%	56.1%	31.6%	31.1%	0.8%	10.8%	1.4%	9.8%	25.0%	0.5%
2020年	13.9%	21.3%	7.1%	39.8%	38.0%	14.6%	24.9%	-11.1%	-3.6%	17.8%	4.9%	13.1%	10.3%
2021年	10.4%	34.8%	33.5%	44.8%	52.8%	18.3%	6.2%	4.2%	28.6%	27.4%	38.6%	46.7%	12.1%
2022年	-17.2%	-10.5%	-12.3%	-9.6%	-12.3%	-4.3%	-20.3%	3.1%	9.8%	8.1%	10.7%	8.0%	6.1%
2023年	20.7%	21.2%	22.9%	14.0%	10.8%	4.0%	1.2%	19.5%	19.9%	11.6%	2.8%	9.6%	2.8%

资料来源：wind，申万宏源研究，截止 2023/5/31

5. 思考四：超预期因子是否有其天然不适用的行业板块？

相对 SUE 因子，我们在超预期因子构建方式上的改进较为成功，但超预期因子本质上是基本面因子，因此有其天然适用和不适用的行业板块。按照申万大类风格板块的划分规则，我们将一级行业按如下表格划分为金融地产、消费、周期、科技 TMT、先进制造和医药医疗等 6 大行业板块。

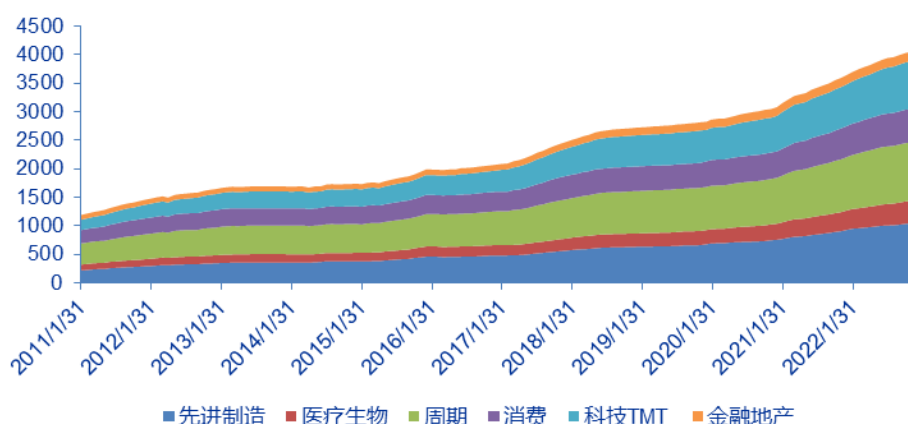
表 9：全市场中超预期因子风险收益指标

行业板块	申万一级行业
消费	农林牧渔、食品饮料、纺织服饰、家用电器、轻工制造、商贸零售、社会服务
医药	医药生物、美容护理
周期	煤炭、石油石化、基础化工、钢铁、有色金属、建筑材料、建筑装饰、交通运输、公用事业
金融地产	银行、非银金融、房地产
先进制造	电力设备、国防军工、机械设备、汽车
科技 TMT	电子、传媒、计算机、通信、环保

资料来源：申万宏源研究

在各个行业板块内，分别检验超预期因子的选股有效性，SUE_I 在各个板块中的覆盖度从大到小依次为：先进制造、周期、科技 TMT、消费、医药医疗和金融地产。

图 31：超预期因子 SUE_I 在不同板块中的数量分布



资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究

从 IC 检验指标来看，超预期因子在金融地产、消费板块的选股效果较差。该结果与报告《申万宏源金工量化新思路系列之一|集中度提升环境下，量化优势赛道探讨》中得出的结论一致。金融地产板块基本特征是受经济周期与政策因素影响较大，景气驱动因素多为宏观因素，公司基本面等财务指标影响相对较小。而消费板块龙头集中度较高，机构抱团导致消费行业龙头效应较强，分析师对食品饮料、家电等行业业绩预测准确度高，确定性溢价在消费类股票中表现明显；而在计算机、通信、传媒等行业业绩预测值与实际值相差较大，更容易发生业绩超预期现象。

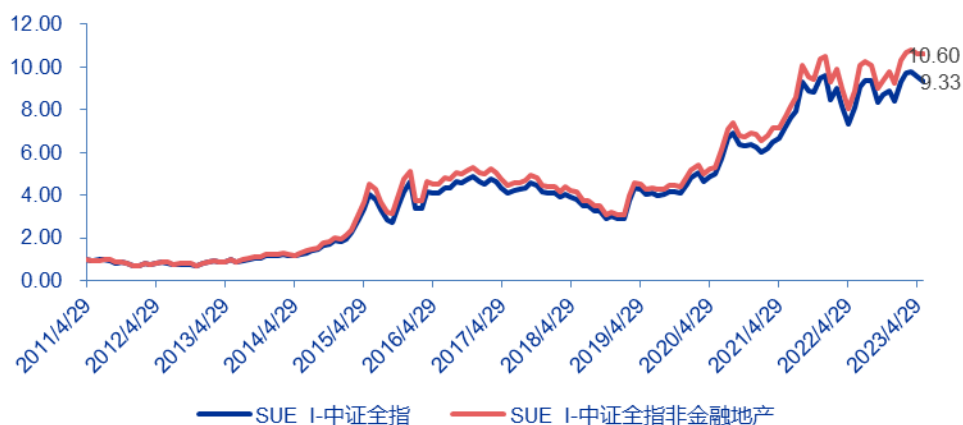
表 10：SUE_I 在各个板块中 IC 检验指标-行业市值中性化

板块名称	IC_均值	IC_IR	IC_T	T-P 值	IC>0
金融地产	0.03	0.29	3.59	0.05%	58.11%
消费	0.03	0.32	3.95	0.01%	67.57%
科技 TMT	0.04	0.51	6.24	0.00%	69.59%
医药医疗	0.06	0.52	6.34	0.00%	71.62%
周期	0.04	0.59	7.12	0.00%	75.00%
先进制造	0.04	0.60	7.33	0.00%	73.65%

资料来源：wind，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

将金融地产板块成分股剔除，在中证全指指数的剩余股票池中构建 SUE_I-TOP50 组合，相比于剔除之前，TOP50 组合收益弹性和稳定性均有所提升。

图 32：中证全指股票池剔除金融地产前后 SUE_I-TOP50 组合累计净值对比



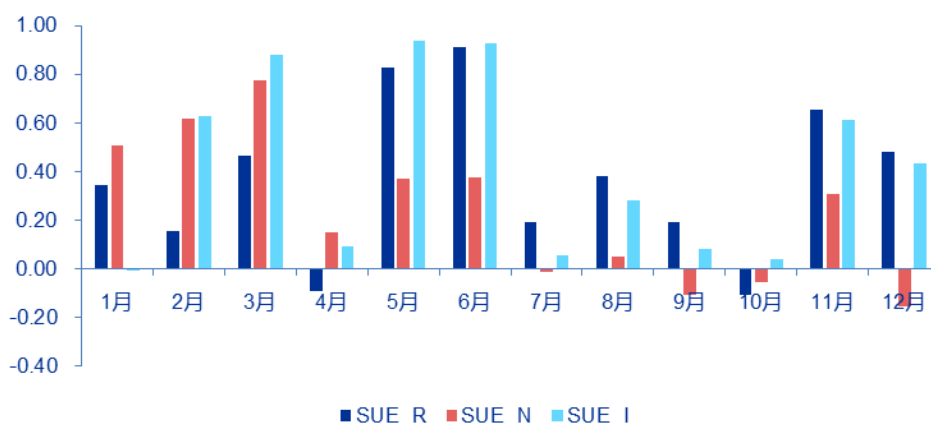
资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

6. 思考五：年内是否存在超预期选股无效的时间段？

我们按月份统计超预期因子 SUE_R、SUE_N 和 SUE_I 在各个股票池中的信息比率 IC_IR，发现超预期因子具有显著的日历效应。

信息比率 IC_IR 值小于 0.3 为选股无效的月份。沪深 300 股票池中，SUE_R 因子选股有效性最强，选股无效的月份共 6 个：1,2,4,7,9,10，其他月份选股相对有效。SUE_N 选股有效性最差，在下半年几乎没有选股效果。

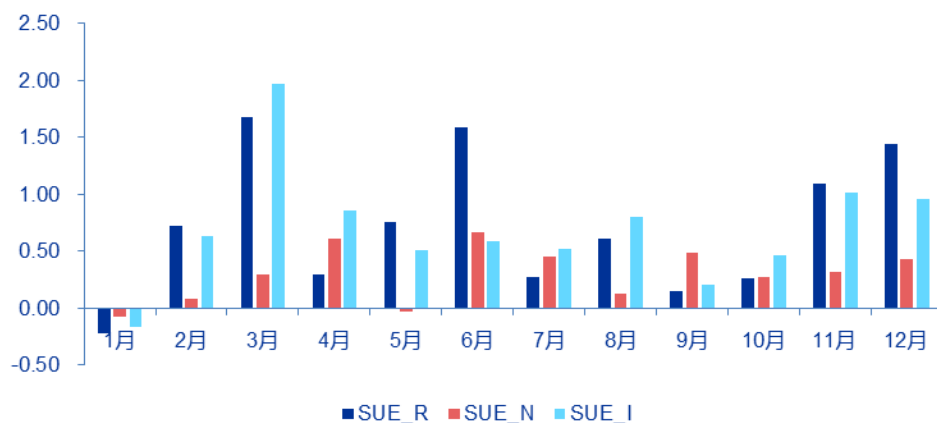
图 33：沪深 300 股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计



资料来源：wind，朝阳永续，2011/5/1-2023/5/31

中证 500 股票池中，SUE_I 构建组合收益最为稳健，选股无效的月份仅有两个：1,9，其他月份相对有效。

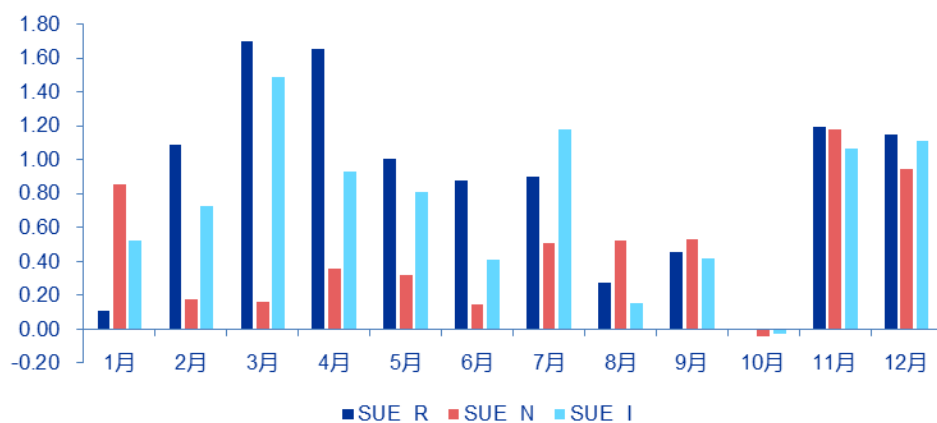
图 34：中证 500 股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计



资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

中证 1000 股票池中，SUE_I 的选股有效性相对稳定，仅 8,10 这两个月份 IC_IR 值较低。

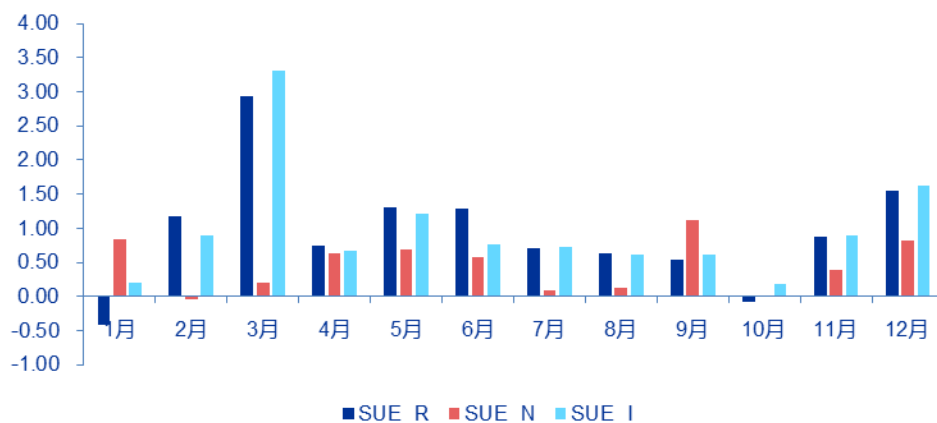
图 35：中证 1000 股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计



资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

在全市场中，SUE_I 选股无效的月份为 1，10 月。

图 36：中证全指股票池中 SUE_R/SUE_N/SUE_I IC_IR 月度统计



资料来源：wind，朝阳永续，申万宏源研究，2011/5/1-2023/5/31

超预期因子选股无效的原因：1，在于业绩真空期因子覆盖度较低，比如 1 月和 7 月；2，业绩快报和业绩预告业绩超预期信息提前于正式财报超预期，被市场兑现，比如 4 月；3，以及三季度末四季度初市场将预期视角转换到未来，比如 8,9,10 月。最为直接的改进方式，是将无效月份的超预期因子进行替换。考虑到因子含义，替换因子最好同样也是代表市场预期观点。我们认为分析师对未来季度一致预期业绩变化率，代表依据当前最新信息，对上市公司预期业绩的调整，可以作为市场的预期观点。

我们分别测试了未来 1-4 个季度预期业绩，过去 60-240 交易日（以 60 个交易日为间隔）的变化率。分别在沪深 300 指数、中证 500、中证 1000 和全市场中，取行业市值中性化之后，因子值最高的 50 只股票等权构建 TOP50 组合，比较不同参数下 TOP50 组合累计净值，从而确定最优参数。

沪深 300 股票池中，SUE_R 选股效果最佳，因此，主要针对 SUE_R 进行改进。通过对参数进行测试和比较，最终将 SUE_R 因子在 1,2,4,7,9,10 月的因子替换为，未来 3 季度预期业绩过去 240 个交易日的变化率。

表 11：SUE_R 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-沪深 300

	60 天	120 天	180 天	240 天	SUE_R
未来 1q	2.50	2.54	2.52	2.62	2.55
未来 2q	2.55	2.72	2.31	2.54	2.55
未来 3q	2.50	2.72	2.65	2.82	2.55
未来 4q	2.29	2.31	2.40	2.67	2.55

资料来源：wind，申万宏源研究，时间区间：2012 年 1 月-2023 年 5 月

中证 500 股票池中，SUE_I 因子组合收益稳健，在失效月份对 SUE_I 因子值进行替换，通过参数测试与比较，最终将 SUE_I 因子在 1,9 月的因子替换为，未来 3 个季度预期业绩过去 60 个交易日的变化率。

表 12：SUE_I 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-中证 500

	60 天	120 天	180 天	240 天	SUE_I
未来 1q	4.40	4.18	4.38	4.24	3.94
未来 2q	4.56	4.25	4.46	4.64	3.94
未来 3q	4.68	4.40	4.44	4.35	3.94
未来 4q	4.18	4.10	4.39	4.22	3.94

资料来源：wind，申万宏源研究，时间区间：2012 年 1 月-2023 年 5 月

中证 1000 股票池中，同样对 SUE_I 进行改进，将 8,10 月的因子替换为，未来 2 个季度预期业绩过去 240 个交易日的变化率。

表 13：SUE_I 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-中证 1000

	60 天	120 天	180 天	240 天	SUE_I
未来 1q	4.16	3.92	4.09	4.36	4.53
未来 2q	4.09	4.31	4.38	4.63	4.53
未来 3q	4.43	4.15	4.16	4.07	4.53
未来 4q	4.08	4.33	4.29	4.45	4.53

资料来源：wind，申万宏源研究，时间区间：2012 年 1 月-2023 年 5 月

全市场中，SUE_I 因子表现稳健，经过改进之后，TOP50 组合的净值提升明显。
将预期视角转换到未来 2 个季度，将 SUE_I 在 1, 10 月的因子值替换为未来 2 个季度业绩过去 180 个交易日变化率。

表 14：SUE_I 无效月份替换为分析师预期业绩变化率后的累计净值-中证全指

	60 天	120 天	180 天	240 天	SUE_I
未来 1q	13.74	13.43	13.42	12.27	13.76
未来 2q	12.22	14.06	15.30	13.73	13.76
未来 3q	12.35	15.20	14.79	12.59	13.76
未来 4q	12.32	13.36	13.78	13.73	13.76

资料来源：wind，申万宏源研究，时间区间：2012 年 1 月-2023 年 5 月

7. 构建真实超预期股票组合

针对 SUE 因子近两年失效的情况，我们做了以上五种思考，并提出超预期因子的一些改进。

改进一：历史的季度平均业绩替换为分析师一致预期业绩的季度估算值。

改进二：定期投资时，考虑业绩超预期事件的时效性，采用时间线性加权，给距离投资日较近的业绩超预期股票赋予更高权重。

改进三：丰富业绩数据维度，深度挖掘业绩预告、业绩快报和正式财报中存在业绩超预期的股票。

改进四：超预期因子在金融地产等以宏观因素驱动的板块内选股效果较差，构建真实超预期组合时，将金融地产板块成分股剔除。

改进五：年内超预期因子无效的月份，用未来季度分析师一致预期业绩的变化率做替换。

将超预期因子进行改进之后，我们在各个股票池中构建真实超预期股票组合，权重分配为等权。各个股票池中真实超预期 TOP50 组合历史净值以及年化收益率如下图所示。沪深 300 股票池中使用的超预期因子为 SUE_R，中证 500、中证 1000 和中证全指中使用的超预期因子为 SUE_I。

沪深 300 真实超预期股票组合 2012 年以来累计回报 182.1%，超额累计回报 120.1%；年化收益率 9.4%，超额年化收益率 4.9%。

图 37：沪深 300 真实超预期股票组合历史净值

图 38：沪深 300 真实超预期股票组合年度收益



资料来源：wind，申万宏源研究

	真实超预期组合-沪深300	沪深300	超额收益
2012年	3.1%	7.6%	-4.4%
2013年	1.3%	-7.6%	9.0%
2014年	40.6%	51.7%	-11.1%
2015年	40.2%	5.6%	34.6%
2016年	-11.2%	-11.3%	0.1%
2017年	18.6%	21.8%	-3.2%
2018年	-20.3%	-25.3%	5.0%
2019年	41.1%	36.1%	5.1%
2020年	50.6%	27.2%	23.4%
2021年	3.3%	-5.2%	8.5%
2022年	-26.9%	-21.6%	-5.3%
2023年	1.6%	-1.9%	3.5%

资料来源：wind，申万宏源研究

中证 500 真实超预期股票组合累计回报 368.2%，超额累计回报 283.1%；年化超额收益率 8.4%，超额夏普比率 1.33，Calmar 比率 1.34。

图 39：中证 500 真实超预期股票组合历史净值



资料来源：wind，申万宏源研究

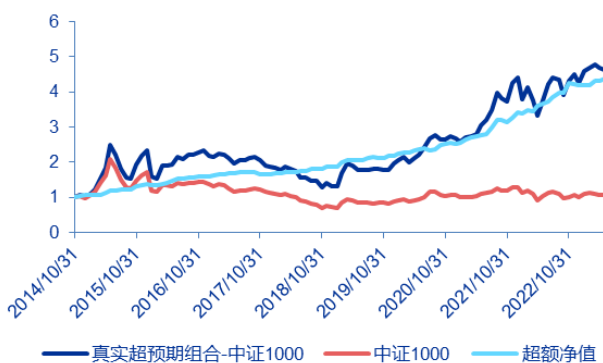
图 40：中证 500 真实超预期股票组合年度收益

	真实超预期组合-中证500	中证500	超额收益
2012年	4.5%	0.3%	4.2%
2013年	40.4%	16.9%	23.5%
2014年	43.4%	39.0%	4.4%
2015年	56.1%	43.1%	13.0%
2016年	-10.6%	-17.8%	7.2%
2017年	4.3%	-0.2%	4.5%
2018年	-32.0%	-33.3%	1.3%
2019年	41.2%	26.4%	14.8%
2020年	24.2%	20.9%	3.4%
2021年	31.2%	15.6%	15.6%
2022年	-13.2%	-20.3%	7.2%
2023年	12.6%	3.1%	9.4%

资料来源：wind，申万宏源研究

中证 1000 真实超预期股票组合累计回报 362.9%，超额累计回报 357.3 %；年化超额收益率 13.7%，超额夏普比率 1.80，Calmar 比率 3.33。

图 41：中证 1000 真实超预期股票组合历史净值



资料来源：wind，申万宏源研究

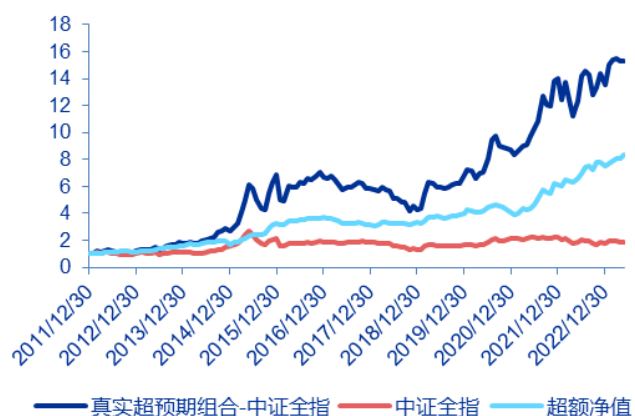
图 42：中证 1000 真实超预期股票组合年度收益

	真实超预期组合-中证1000	中证1000	超额收益
2015年	126.1%	76.1%	50.0%
2016年	-6.3%	-20.0%	13.7%
2017年	-14.2%	-17.4%	3.1%
2018年	-29.0%	-36.9%	7.8%
2019年	47.2%	25.7%	21.6%
2020年	37.3%	19.4%	18.0%
2021年	63.9%	20.5%	43.3%
2022年	-3.8%	-21.6%	17.8%
2023年	9.2%	4.5%	4.7%

资料来源：wind，申万宏源研究

全市场真实超预期股票组合累计回报 1429.5%，超额累计回报 1346.4%；年化超额收益率 20.3%，超额夏普比率 1.40，Calmar 比率 1.18。

图 43：中证全指真实超预期股票组合历史净值



资料来源：wind，申万宏源研究

图 44：中证全指真实超预期股票组合年度收益

	真实超预期组合-中证全指	中证全指	超额收益
2012年	17.6%	4.6%	13.0%
2013年	50.3%	5.2%	45.1%
2014年	54.2%	45.8%	8.3%
2015年	150.5%	32.6%	118.0%
2016年	-1.8%	-14.4%	12.6%
2017年	-13.2%	2.3%	-15.5%
2018年	-25.8%	-29.9%	4.1%
2019年	59.0%	31.1%	27.9%
2020年	26.7%	24.9%	1.8%
2021年	61.1%	6.2%	54.9%
2022年	-3.1%	-20.3%	17.2%
2023年	12.7%	1.2%	11.5%

资料来源：wind，申万宏源研究

8. 风险提示

模型根据股票历史数据、万德和朝阳永续等第三方数据构建，历史表现不代表未来，市场环境发生巨大变化时模型可能失效。

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师,以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法,使用合法合规的信息,独立、客观地出具本报告,并对本报告的内容和观点负责。本人不曾因,不因,也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准,取得证券投资咨询业务许可。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的,还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

华东 A 组	茅炯	021-33388488	maojiong@swwhysc.com
华东 B 组	李庆	021-33388245	liqing3@swwhysc.com
华北组	肖霞	010-66500628	xiaoxia@swwhysc.com
华南组	李昇	0755-82990609	Lisheng5@swwhysc.com

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通,需以本公司 <http://www.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准,本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人,除非另有说明,仅作为本公司就本报告与客户的联络人,承担联络工作,不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写,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投资标的的邀请或向人作出邀请。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,不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示,本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。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。市场有风险,投资需谨慎。若本报告的接收人非本公司的客户,应在基于本报告作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。

本报告的版权归本公司所有,属于非公开资料。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。