

证券研究报告—深度报告
金融工程
数量化投资
金融工程专题研究

2019年05月31日

专题报告
相关研究报告:

《金融工程专题研究: 递归神经网络 RNN—长短期记忆细胞 (LSTM) 的分行业多因子预测》——2018-12-28
 《金融工程专题研究: 优秀的公司治理机制价值几何?》——2019-03-04
 《金融工程专题研究: 指数调样掘金: 做优质剔除股的中长期反转》——2018-11-05
 《金融工程专题研究: 单向波动差值择时之六: 成交额过滤转多信号的改进方法》——2018-12-10
 《金融工程专题研究: 基于市场强弱下月初效应的指数投资方法》——2018-08-13

证券分析师: 黄志文

电话: 0755-82133928

E-MAIL: huangzw@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码: S0980510120059

联系人: 樊可雅

电话: 0755-81981371

E-MAIL: fankeya@guosen.com

行为金融学系列之二: 处置效应与新增信息参与定价的反应迟滞

● 前景理论与心理账户

前景理论主要用于描述和预测人们在面临风险决策过程中表现与传统期望值理论和期望效用理论不一致的行为解释。前景理论中投资者是损失厌恶、风险偏好非对称的。心理账户对风险偏好的不对称性给出了合理的心理学解释。

● 处置效应与新增信息定价的迟滞

根据有效市场假说, 新增信息 (如业绩超预期) 会被瞬间定价。然而受到处置效应的影响, 股价并不会如理想状态所设想的那样快速调整到新的合理价位。当价格调整方向与当前账面收益情况一致时, 事件后的价格漂移现象会更加持久。

● 反应迟滞假设的中证 800 实证

A 组:

1、做多: SUE 前 20%+CGO/RCGO 前 20%

2、做空: SUE 后 20%+CGO/RCGO 后 20%

B 组:

1、做多: SUE 前 20%+CGO/RCGO 后 20%

2、做空: SUE 后 20%+CGO/RCGO 前 20%

如果假设成立, 则 A 组合收益比 B 组合收益高

● 测试结果

1) 与假设的一致, A 组多头的 (高 SUE+高 RCGO) 价格向上漂移的持续性显著优于 B 组多头 (高 CGO+低 RCGO), 在滚动窗口长度为 2-3 月时, B 组多头月均超额收益仅为 0.08%、-0.04%, 而 A 组多头超额收益仅有小幅衰减。

2) 未实现收益为正的股票会相对高估这一规律, 在利润远低于预期的分组内并不明显。根据三因子回归的 alpha 来看, 主要系高 SUE+低 CGO 分组前期股价相对高估所致。

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

内容目录

前景理论、心理账户与处置效应	4
前景理论 (Prospect Theory)	4
心智账户 (Mental Accounting)	4
处置效应 (Disposition Effect)	5
处置效应与新增信息定价的迟滞	6
反应迟滞假设的中证 800 实证: 数据与方法	8
未实现收益与残差未实现收益	8
盈利超预期事件与标准化超预期因子 (SUE)	9
设计实验	9
数据	10
反应迟滞假设的中证 800 实证: 结果汇总	10
回归分析	14
处置效应对投资的启发	14
应用一: 用于增强事件驱动策略的收益	14
应用二: 因子投资中的重要前置条件	14
参考文献	15
国信证券投资评级	16
分析师承诺	16
风险提示	16
证券投资咨询业务的说明	16

图表目录

图 1: 账面盈利情况下的决策分析	5
图 2: 账面亏损情况下的决策分析	6
图 3: 账面亏损延缓负面信息参与定价过程示意图	7
图 4: 中证 800 成分股的 CGO 指标与指数走势 (2009.4.30-2019.2.28)	8
图 5: 多空收益净值曲线.....	11
图 6: 不同窗口长度下的 A 组多头与 B 组多头月均收益情况 (%)	12
图 7: TOP20%SUE 分组中不同滚动窗口长度的净值曲线	12
图 8: TOP20%RCGO-BOTTOM20%RCGO 月度收益分布情况(滚动窗口长度: 2M)13	
图 9: BOTTOM20%SUE 分组中不同 CGO 投资组合的收益情况	13
表 1: CGO 的 Fama-MacBeth 回归分析结果	9
表 2: 多空组合示意表	10
表 3: SUE 各分组的月均超额收益 (%)	10
表 4: RCGO 指标用于分组的测试结果 (%)	11
表 5: CGO 指标用于分组的测试结果 (%)	11
表 6: 多空组合年化收益及最大回撤.....	11
表 7: 组合收益三因子回归结果.....	14

前言

本文是行为金融学系列的第二篇，主要探讨了行为金融学中的处置效应，及其对投资的一些启发。

处置效应，即投资者存在“浮盈时及早兑现账面收益，而浮亏时抵触出售确认亏损”的行为倾向。前景理论结合心理账户能较好的解释这一行为的背后原因。处置效应可能导致资产价格在对新增信息定价过程的反应迟滞现象。我们可以利用这一现象进一步筛选投资标的，增强事件投资收益。同时我们认为前期的账面收益是影响因子后续表现的重要前置条件，加以利用也可能增强因子组合收益。

前景理论、心理账户与处置效应

前景理论 (Prospect Theory)

Kahneman 和 Tversky 提出的前景理论主要用于描述和预测人们在面临风险决策过程中表现与传统期望值理论和期望效用理论不一致的行为解释。它在传统金融学里引入心理学的研究成果，试图从人的心理偏差，也就是非理性的角度来理解金融现象，对传统的效用函数进行修正。前景理论当中有以下几点要素：

- 1、参照点：在投资收益确定的情况下，在与其他人对比的时候，会出现完全不一样的感受。在期望效用理论中，满足感不会有任何区别。
- 2、损失厌恶：损失 100 块钱的疼痛度大于收获 100 块钱的愉悦程度。
- 3、风险偏好的非对称性：传统的期望效用理论认为无论是在面对损失或是面对收益的情况下，投资者都是风险厌恶的，但一假设并不符合投资中的实际情况。为了增进理解，考虑以下两个场景：

A: 80%的可能获得 4000 元 v.s 100%的机会获得 3000 元

B: 80%的可能亏损 4000 元 v.s 100%亏损 3000 元

问题 A 中选择后者的多，问题 B 中选择前者的多。但事实上 A 问题前者的期望收益更高，B 问题后者的期望损失更少。

两个对比可以看到投资者偏好的是确定的收益，落袋为安更重要；已经亏损时，相较于确定的损失，不如赌一把。因此根据前景理论，投资者面对收益是风险厌恶的，面对损失是风险偏好的。

心智账户 (Mental Accounting)

“心智账户”是人们在心理上对结果（尤其是经济结果）的编码、分类和估价的过程，它揭示了人们在进行（资金）财富决策时的心理认知过程。心智账户理论包含了一系列规则，其中最为重要也与本文相关的规律在于：

- 1、当行为面临两件对其财富产生损益的事件时，会单独衡量每一件事而并不是作为一个整体看待。也就是说即便是针对组合的投资决策，人们通常也只针对单一证券进行分析，而不受组合或组合内其他证券当前情况的影响。

这一规则方便我们在探讨单只股票投资决策时，不需要考虑市场上其他股票的盈利状况。

2、抛售掉的股票亏损和没有被抛掉的股票亏损就被放在不同的心理账户中，抛售之前是账面上的亏损，而抛售之后是一个实际的亏损，客观上讲，这两者实质上并没有差异，但是在心理上人们却把它们划上了严格的界限。从账面亏损到实际亏损，后者在心理账户中感觉更加“真实”，也就更加让人痛苦，所以这两个账户给人的感觉是不同的，人们并不能从心理上把二者完全等同起来。

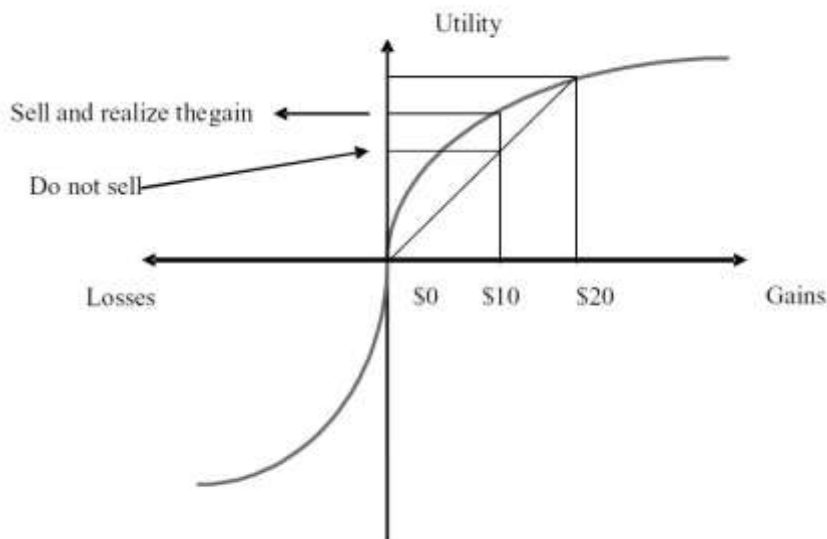
这一规则为前景理论中风险偏好的非对称性提供心理学依据。

处置效应（Disposition Effect）

处置效应是指投资者存在过早锁定收益以及规避实际损失的倾向。前景理论及心理账户规则一定程度上可以解释处置效应。

如图 1 所示，投资者持有 A 股票，当前相对买入价格已有 10 块钱浮盈，接下来股价可能涨 10 块也有可能跌 10 块，各 50% 概率。由于收益端的效用函数是凸函数，当下卖出股票锁定收益的效用大于持有至下期的期望效用。投资者自然会选择使得效用更大的策略进行交易。

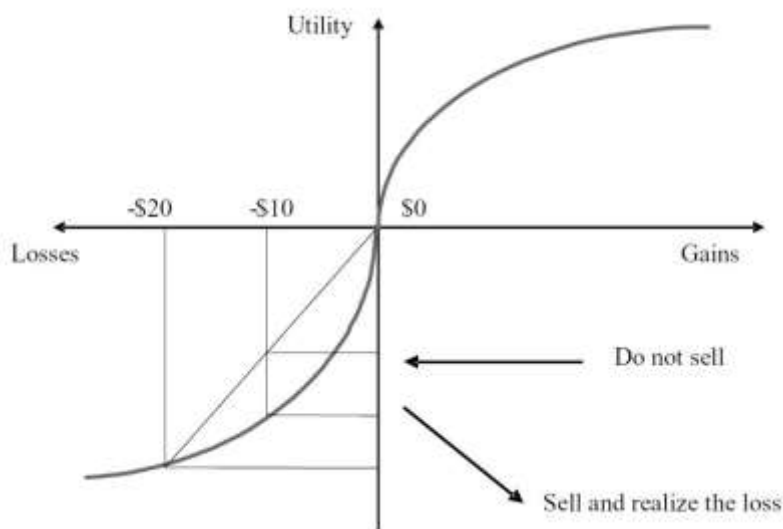
图 1：账面盈利情况下的决策分析



资料来源：国信证券经济研究所测算

类似的，如果某投资者持有股票目前账面亏损 10 元，下个月涨跌幅 10 元的概率各 50%。由于在效用函数为凸函数，立刻抛售确定亏损的效用是低于两种情况下的分别求得效用的期望的。因此投资者会选择持有至下期而非立刻抛售股票的。

图 2: 账面亏损情况下的决策分析



资料来源: 国信证券经济研究所测算

处置效应与新增信息定价的迟滞

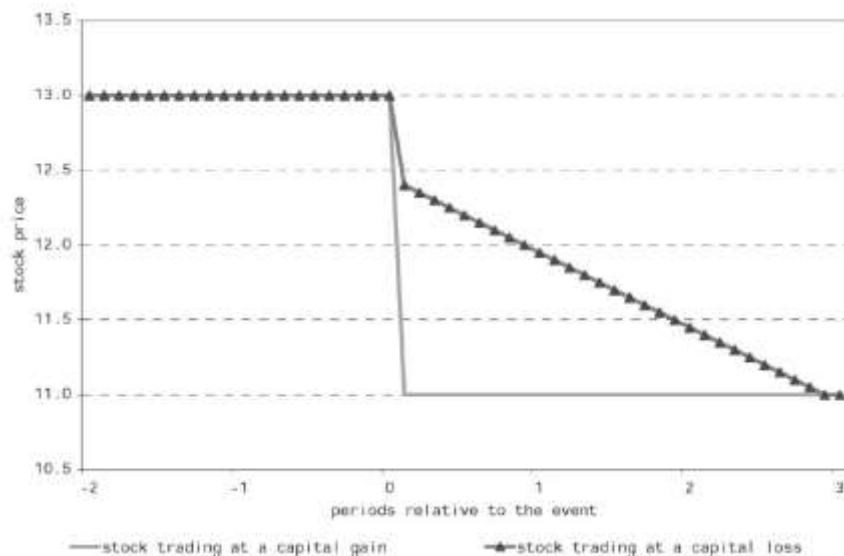
根据有效市场假说, 新增信息 (如业绩超预期) 会被瞬间定价。然而受到处置效应的影响, 股价并不会如理想状态所设想的那样快速调整到新的合理价位。在某些特定状态下, 投资者对新增信息反应不足导致价格调整的更为缓慢, 使得收益预测性更强。具体影响方式我们分情况讨论:

新增信息为负面消息: 1) 如果投资者以 16 块的成本买入股票 S, 当前股价为 13 元, 账面浮亏。若当前突发一负面消息, 该因素参与定价后的公允价值应当为 11 元。有效市场下的股价将快速调整到位。然而, 由于投资者对确认亏损的抵触心理, 延缓出售, 人为减少了市场上 S 股票的供应, 由供求关系可知, 此间价格会被高估, 导致预期收益相对更低。最终价格会缓慢调整到 11 元。该过程如图 3 的点线所示。

2) 如果投资者的成本为 5 块钱, 也就是说当负面消息发生时, 大部分投资者有浮盈。根据处置效应, 投资者倾向于及时出售股票锁定利润, 短时间内市场上该股票供应充足, 加快了股价发现的进程, 调整的就更为迅速。

综合 1)、2) 两点分析, 可以提出假设: **账面亏损会延缓负面消息发生后的价格发现的过程**, 事件发生后价格向下漂移的时间也更为持久。

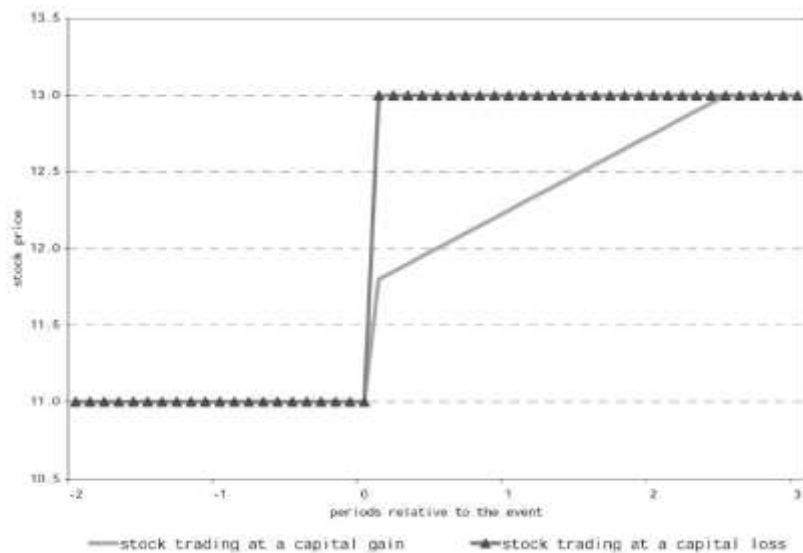
图 3: 账面亏损延缓负面信息参与定价过程示意图



资料来源: 国信证券经济研究所整理

新增信息为正面消息: 类似的, 如图 4 所示, 当投资者处于账面盈利状态时突现利好消息, 投资者倾向于落袋为安。而短时间内抛压增大会导致股价相对低估, 未来收益就更高, 后续价格会继续向上漂移, 直至调整到位。而如果账面收益为负, 投资者倾向于继续持有, 市场不会面临额外的抛压, 价格也就调整的更加迅速。

图 4: 账面盈利延缓正面信息参与定价示意图



资料来源: 国信证券经济研究所整理

小结: 综合以上两点, 我们可以提出假设: 由于处置效应的存在, 当价格调整方向与当前账面收益情况一致时, 事件后的价格漂移现象会更加持久。

反应迟滞假设的中证 800 实证：数据与方法

为了测试上节处置效应导致股价反应迟滞的假设，需要解决三个问题

- 1) 找到基准点，度量账面收益
- 2) 正面和负面消息的刻画
- 3) 设计测试验证假设

未实现收益与残差未实现收益

想要测量未实现的账面收益（Capital Gain Overhang, CGO）首先必须测量成本价格。本文参考的 Grinblatt 和 Han（2005）的方法计算出各支股票的平均购买成本 C_t ：

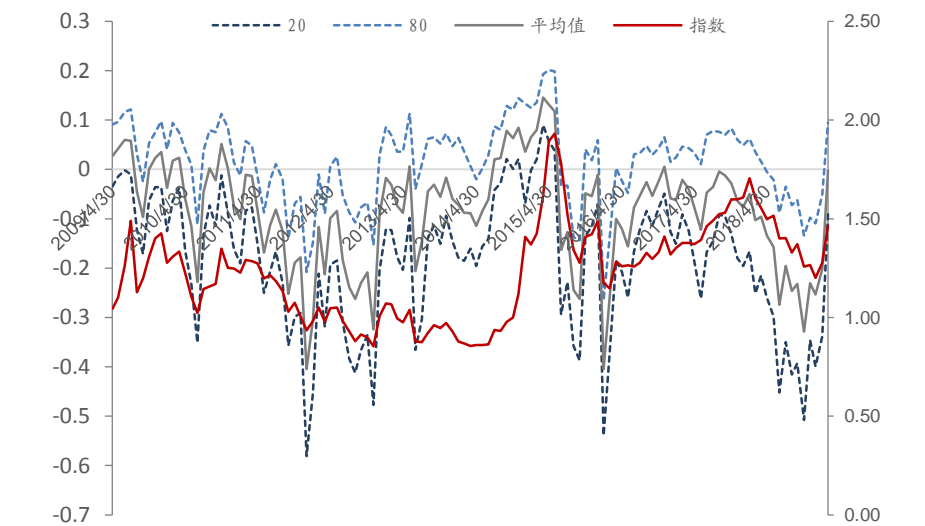
$$C_t = \sum_{n=1}^{\infty} \left(V_{t-n} \prod_{\tau=1}^{n-1} (1 - V_{t-n+\tau}) \right) P_{t-n}$$

V_t 是 t 日的换手率， P_t 为 t 日的股票价格。

$$CGO_t = \frac{P_t - C_t}{P_t}$$

CGO_t 也就是当前股价相对于股票平均成本的标准化度量，计算 C_t 指标时我们在 $n = 500$ 处做截断。

图 4：中证 800 成分股的 CGO 指标与指数走势（2009.4.30-2019.2.28）



资料来源：天软，国信证券经济研究所测算

图 4 为的中证 800 成分股 CGO_t 均值与指数走势的示意图，在牛短熊长的 A 股市场，可以看到账面盈利的时间比牛市更为短促。

由 CGO 指标的定义可知，该指标与股票过去收益率及换手率有相关性，将 CGO 指标对对数市值、前期收益率、换手率及交叉项，进行 Fama-MacBeth 回归。结果如表 1 所示。

表 1: CGO 的 Fama-MacBeth 回归分析结果

变量	1	2	3	4
R20	0.5493	0.5476	0.5449	0.5149
R375	0.0738	0.075	0.0697	0.1591
TURNOVER		0.21	0.1	0.07
LOGCAP			0.8447	0.6464
TURNOVER*R				-0.01
R_adjsquare	0.4129	0.4498	0.4630	0.5405

资料来源：天软，国信证券经济研究所测算
 标黑为 5%置信度下显著

前期收益越高则 CGO 越大。大市值的股票 CGO 较大，体现了大盘股相对小盘股投资者拿的住的特点。换手率指标在加入对数市值后影响不显著，交叉项使模型拟合优度有提升。

我们将 CGO 对表 1 显著的指标进行截面回归，得到残差，命名为残差未实现盈利（Residual Capital Gain Overhang, RCGO），同样用于后续分析。

盈利超预期事件与标准化超预期因子（SUE）

我们需要将假设中的正面信息与负面信息具体化，本报告针对盈利超预期这一事件进行研究，而根据国外文献经验，研究结论对其他类似事件具有推广性。考虑到数据的覆盖度及易得性，本文采用标准化盈利超预期因子（Standardized Unexpected Earnings, SUE）作为超预期的度量。用带漂移项的季节性随机游走模型对季度净利润建模，得出预期净利润，而后对超预期值做标准化处理。

$$E_{i,t} = E_{i,t-4} + C_{i,t} + \varepsilon_t \quad SUE_{i,t} = \frac{E_{i,q} - E_{i,q-4} - C_{i,t}}{\sigma_{i,t}}$$

$E_{i,t}$: 当季度净利润

$C_{i,t}$: 漂移项, $E_{i,q} - E_{i,q-4}$ 均值

$\sigma_{i,t}$: $E_{i,q} - E_{i,q-4}$ 标准差

该因子常被用于盈余漂移现象的研究（Post Earning Announcement Drift, PEAD），因子化也有较好的表现。当然这不是本文关注的重点，感兴趣的读者可以参阅 Bernard and Thomas (1989) 自行了解。

设计实验

根据前文分析，我们得出以下两点假设：

- 1、正面信息在未实现盈利（CGO）较高分组中价格向上漂移更为持久。
- 2、负面信息在未实现盈利（CGO）较低分组中价格向下漂移更为持久。

设计测试如下

A 组：

- 1、做多：SUE 前 20%+CGO/RCGO 前 20%
- 2、做空：SUE 后 20%+CGO/RCGO 后 20%

B 组：

- 1、做多：SUE 前 20%+CGO/RCGO 后 20%
- 2、做空：SUE 后 20%+CGO/RCGO 前 20%

为了探索持有期的影响，使用滚动的组合构造方法。即在当月持有本月初按照上述规则构造的投资组合以及过去的 N-1 个月初构造的投资组合，等权计算收益。如果假设成立，A 组的多空收益将大于 B 组的多空收益。

表 2：多空组合示意图

	高 CGO	低 CGO
高 SUE	A 组多头：强价格上涨	B 组空头：弱价格上涨
低 SUE	B 组多头：弱价格下跌	A 组空头：强价格下跌

资料来源：国信证券经济研究所整理

数据

- 1、 本文使用 09 年 7 月到 19 年 4 月的数据测算分析。
- 2、 使用日频收益率、收盘价及换手率计算 CGO 指标。
- 3、 共计 39 个报告期数据计算 SUE 指标。由于 SUE 指标计算需要 12 期季报数据，因此要求股票上市满三年。
- 4、 每月初提取中证 800 成分股，根据所能获取的最新一期财报数据计算 SUE。按照最新的 SUE 及 CGO/RCGO 指标，将 800 成分股分别从小到大分为 5 组，分组内个股等权，考虑非 ST、上市满三年、及调仓日非停牌。
- 5、 计算超额收益的基准为个股等权的 800 指数收益

反应迟滞假设的中证 800 实证：结果汇总

首先我们将 SUE 指标在中证 800 成分股中各分组超额收益（基准个股等权指数收益）汇总如下，作为对照。

表 3：SUE 各分组的月均超额收益（%）

滚动窗口长度(月)	1	2	3	4	5	多空
1	-0.59 (-5.98)	-0.27 (-3.72)	-0.07 (-1.01)	0.19 (2.63)	0.70 (6.48)	1.29
2	-0.52 (-5.34)	-0.21 (-3.12)	-0.07 (-1.11)	0.16 (2.24)	0.60 (5.98)	1.13
3	-0.50 (-5.09)	-0.19 (-2.94)	-0.05 (-0.76)	0.16 (2.29)	0.53 (5.50)	1.03

资料来源：天软，国信证券经济研究所测算整理

整体来看随着持有期的增长，多头及空头的超额收益都有小幅下降，1、2、3 月的滚动投资组合多空月均收益分别为 1.29%、1.13%、1.03%。

表 4、5 分别展示使用 CGO 及 RCGO 指标分组的测试结果，表中数据均为投资组合的月均超额收益，括号内为 t 值，标黑为 5%置信度下显著异于零。A 组多空收益显然高于表 3 多空收益。而 B 组多空收益低于表 3 的因子多空收益，在滚动窗口长度为 2、3 月时，这一差距更为明显。

表 4: RCGO 指标用于分组的测试结果 (%)

滚动窗口长度	A_long	A_short	A_l/s	B_long	B_short	B_l/s
1	0.88 (3.95)	-0.59 (-2.79)	1.47 (4.32)	0.41 (1.59)	-0.61 (-2.30)	1.02 (2.56)
2	0.90 (4.64)	-0.55 (-2.99)	1.45 (4.72)	0.08 (0.35)	-0.55 (-2.45)	0.63 (1.73)
3	0.86 (4.66)	-0.52 (-2.86)	1.39 (4.65)	-0.04 (-0.18)	-0.59 (-2.88)	0.55 (1.65)

资料来源: wind, 国信证券经济研究所测算整理

表 5: CGO 指标用于分组的测试结果 (%)

滚动窗口长度	A_long	A_short	A_l/s	B_long	B_short	B_l/s
1	0.59 (2.04)	-0.37 (-1.50)	0.96 (2.00)	0.66 (2.19)	-1.08 (-3.09)	1.74 (3.21)
2	0.58 (2.41)	-0.44 (-2.00)	1.03 (2.46)	0.42 (1.74)	-0.96 (-3.20)	1.38 (2.94)
3	0.54 (2.43)	-0.46 (-2.18)	1.00 (2.57)	0.30 (1.39)	-0.87 (-3.39)	1.17 (2.82)

资料来源: wind, 国信证券经济研究所测算整理

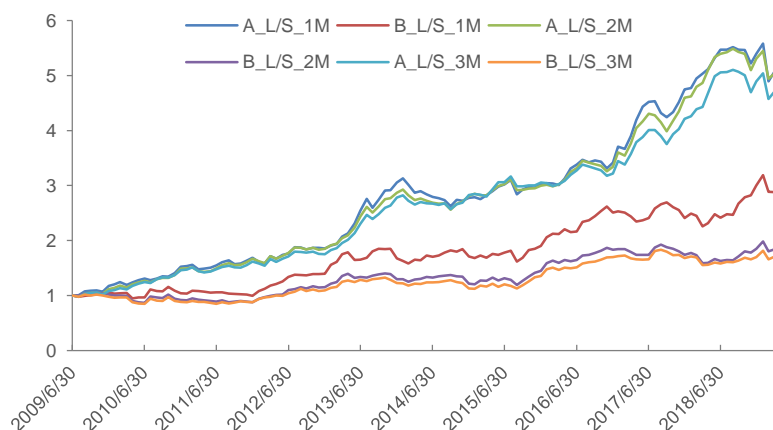
对比表 3、4、5 不难看出以下几点结论:

- 1、使用 RCGO 指标进行分组时区分度远优于 CGO 指标, 也就是说不同未实现收益分组间的收益差异并非由动量/反转或换手带来的, 反而在剔除这些因素影响后的指标分组效果更优。
- 2、使用 RCGO 指标度量未实现收益大小。持有其为 1 个月的情况下, A 组多空收益与 B 组月均多空收益差距不明显。但在滚动窗口长度分别为 2、3 月的时, A 组多空收益显著高于 B 组收益, 月均收益差值约为 0.82%、0.84%。与我们先前的假设一致, 受到处置效应延迟新增事件 price-in 进程的影响, A 组相比 B 组, 事件后价格漂移现象更持久。

表 6: 多空组合年化收益及最大回撤

滚动窗口/月	A 组多空年化收益	A 组最大回撤	B 组多空年化收益	B 组最大回撤
1	18.39 %	16.22%	11.82 %	16.26%
2	18.26 %	12.60%	6.87 %	18.58%
3	17.40 %	10.37%	6.06 %	16.48%

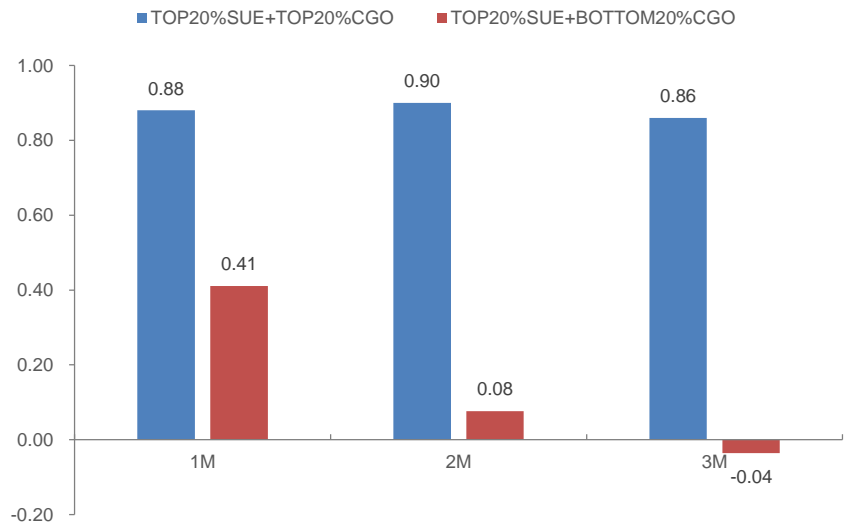
资料来源: 天软, 国信证券经济研究所测算整理

图 5: 多空收益净值曲线


资料来源: 天软, 国信证券经济研究所测算

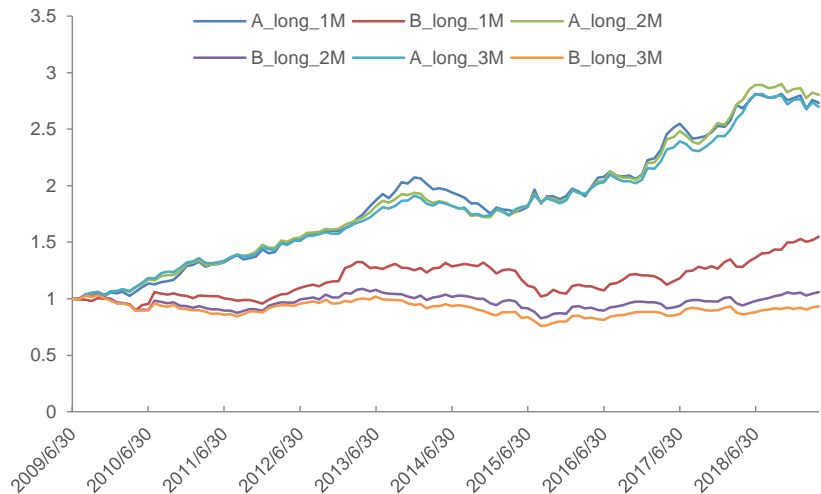
3、与假设的一致，A 组多头的（高 SUE+高 RCGO）收益持续性显著优于 B 组多头（高 CGO+低 RCGO），在滚动窗口长度为 2-3 月时，B 组多头月均超额收益仅为 0.08%、-0.04%，而 A 组多头超额收益的衰减并不明显。

图 6：不同窗口长度下的 A 组多头与 B 组多头月均收益情况（%）



资料来源：wind，国信证券经济研究所测算

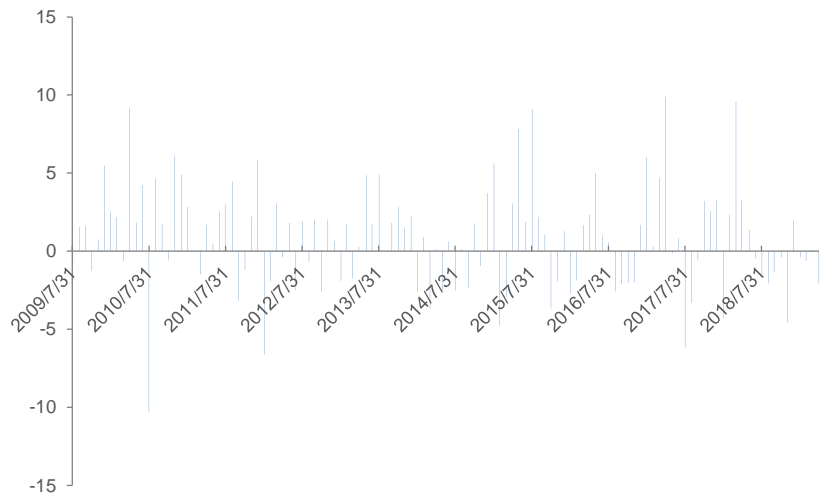
图 7：TOP20%SUE 分组中不同滚动窗口长度的净值曲线



资料来源：wind，国信证券经济研究所测算

4、如图 8 所示，在 TOP20%SUE 分组中 TOP20%RCGO 分组收益高于 BOTTOM20%RCGO 分组的月胜率为 59.32%。只统计财报公布后的两个月（每年的 5、6、9、10、11、12 月）的收益情况，胜率为 65.52%，如果进一步限定在 TOP20%CGO>0 的回测时段胜率可进一步提升至 74.36%。根据我们的假设，未实现收益主要对资产价格反应新增信息的速度产生影响。若当前月份距离财报公布时间较远，这一所谓的新增信息已然不是主导的资产定价因素，RCGO 的区分能力也随之减弱。

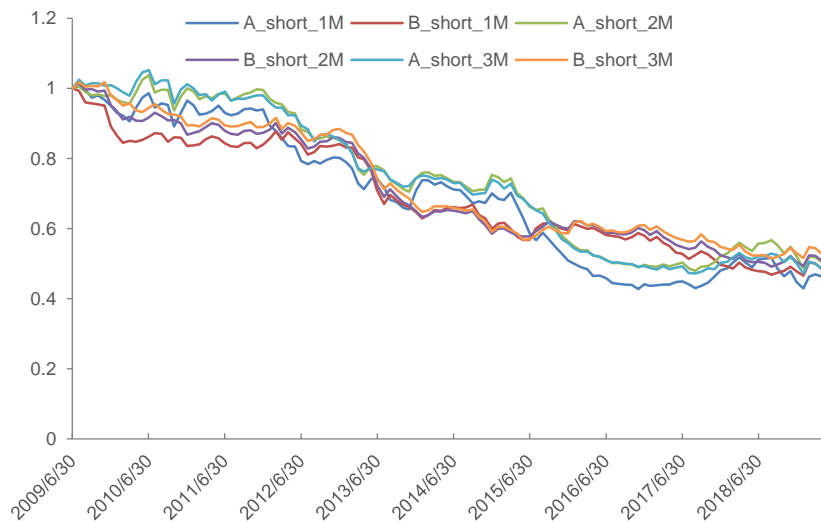
图 8: TOP20%RCGO-BOTTOM20%RCGO 月度收益分布情况(滚动窗口长度: 2M)



资料来源: 天软, 国信证券经济研究所测算

- 5、与假设不同的是, A 组空头 (低 SUE+低 CGO) 的收益并未低于 B 组空头 (低 SUE+高 CGO)。由于 B 组空头收益及业绩错配严重, 前期浮盈较高但收益远低于预期, 因而前期的价格可能已被严重高估。预期收益除了受到处置效应的影响 (高 CGO 抛压更大, 导致当前的相对低估, 后续更高的收益), 主导因素更有可能是价格均值回归的过程 (较低预期收益)。

图 9: BOTTOM20%SUE 分组中不同 CGO 投资组合的收益情况



资料来源: 天软, 国信证券经济研究所测算

小结:

- 1、由于投资者落袋为安的行为倾向, 未实现收益较高的利润超预期股票价格正向漂移更剧烈。
- 2、未实现收益为正的股票相对高估的规律, 在利润远低于预期的分组内并不明显。

回归分析

根据前文所述 RCGO 可能代表股票因短期交易而被高低估程度有关。它是否在现有的估值因子上有所暴露。我们采用三因子模型对投资组合进行检验，考察是否存在 MKT、HML 及 SMB 因子无法解释的超额收益。

因子构造方法按照 Liu (2018) 提出的“中国版三因子模型”构造风格因子，细节如下：

HML：做多 EP 最低的 240 支，做空 EP 最高的 240 支，每月调仓；

SMB：做多市值最小的 400 支股票，做空市值最大的 400 支股票，每月调仓；

表 7：组合收益三因子回归结果

	A_Long	B_Long	A_short	B_short	A_long-B_long	B_short-A_short
α	1.19 (5.51)	0.32 (1.15)	-0.92 (-4.071)	-0.39 (-1.37)	0.87 (2.52)	0.52 (1.63)
MKT	0.90 (28.02)	1.02 (25.59)	0.99 (32.45)	0.96 (24.73)	-0.11 (-2.37)	-0.03 (-0.80)
HML	0.19 (2.65)	-0.0841 (-0.98)	0.038 (0.55)	0.16 (1.82)	0.28 (2.60)	0.12 (1.27)
SMB	-0.58 (-3.90)	-0.28 (-1.57)	0.12 (0.89)	-0.43 (-2.32)	-0.35 (-1.39)	-0.55 (-2.76)

资料来源：

根据表 7 数据，高 SUE 高 CGO 组合与高 SUE 低 CGO 的收益差在剔除主流风格因子的影响后依然存在显著的 alpha 收益。

而在低 SUE 分组，B_short-A_short 组合的 Fama-3-alpha 为 0.52%，这与我们上文猜想的一致，即低 SUE+高 CGO 相对低 SUE+低 CGO 更强烈的负向价格漂移可能是由前期的过高估值导致的，此时账面收益情况带对预期收益影响并非主要的定价因素。

处置效应对投资的启发

应用一：用于增强事件驱动策略的收益

根据投资者的行为特征，如果在利好消息上叠加前期未实现收益指标的判断，可以起到增强事件投资收益的效果。

应用二：因子投资中的重要前置条件

本文使用 SUE 指标进行研究。事实上，该因子与成长因子相关性较高，与盈利因子存在一定相关性，使得本文的结论对其他因子有推广价值。如果说把财务报告看作新增信息，在使用财报数据调仓后的几个月内，使用 RCGO 指标分组后收益差异显著。

参考文献

- [1]. DellaVigna S, Pollet J M. Investor inattention and Friday earnings announcements[J]. The Journal of Finance, 2009, 64(2): 709-749.
- [2]. Bernard V L, Thomas J K. Post-earnings-announcement drift: delayed price response or risk premium?[J]. Journal of Accounting research, 1989, 27: 1-36.
- [3]. Jegadeesh N, Titman S. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency[J]. The Journal of finance, 1993, 48(1): 65-91.
- [4]. Frazzini A. The disposition effect and underreaction to news[J]. The Journal of Finance, 2006, 61(4): 2017-2046.
- [5]. Wang H, Yan J, Yu J. Reference-dependent preferences and the risk-return trade-off[J]. Journal of Financial Economics, 2017, 123(2): 395-414.
- [6]. Liu J, Stambaugh R F, Yuan Y. Size and value in China[J]. Journal of Financial Economics, 2019.

国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

国信证券经济研究所

.....

深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层

邮编：518001 总机：0755-82130833

上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼

邮编：200135

北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032