



C-2025-12-1

## A 股市场公司特征动态变化的定价效应 ——基于长短期差异的实证研究

杨琳 戈舒怡 李少然<sup>1</sup>

本研究基于 A 股市场数据，系统考察了公司特征动态变化对股票收益的预测能力差异。通过构建 Lasso 正则化模型筛选预测变量，创新性地提出“长期变化”和“短期变化”双重视角下的特征偏离度量方法。实证结果表明：（1）特征变化信息提供增量预测价值，且长期变化（环比 2.24%，同比 1.66%）的投资收益显著优于短期变化（环比 1.80%，同比 1.16%）；（2）这一投资收益存在显著异质性，在小市值、低分析师覆盖、低机构持股及信息透明度较差的股票中更为突出；（3）通过 Fama and Macbeth (1973) 回归与机制检验，发现有限注意力（Limited Attention）是该现象的主要解释机制，排除了锚定效应的竞争性解释。本研究为理解市场异象提供了新的动态视角，对量化投资实践具有重要启示。

**关键词：**公司特征 股票回报 有限注意力

<sup>1</sup> 北京市海淀区颐和园路 5 号北京大学经济学院，lishaoran@pku.edu.cn。

# A 股市场公司特征动态变化的定价效应 ——基于长短期差异的实证研究

杨琳 戈舒怡 李少然

**摘要** 本研究基于 A 股市场数据，系统考察了公司特征动态变化对股票收益的预测能力差异。通过构建 Lasso 正则化模型筛选预测变量，创新性地提出“长期变化”和“短期变化”双重视角下的特征偏离度量方法。实证结果表明：（1）特征变化信息提供增量预测价值，且长期变化（环比 2.24%，同比 1.66%）的投资收益显著优于短期变化（环比 1.80%，同比 1.16%）。（2）这一投资收益存在显著异质性，在小市值、低分析师覆盖、低机构持股及信息透明度较差的股票中更为突出；（3）通过 Fama and Macbeth (1973) 回归与机制检验，发现有限注意力（Limited Attention）是该现象的主要解释机制，排除了锚定效应的竞争性解释。本研究为理解市场异象提供了新的动态视角，对量化投资实践具有重要启示。

**关键词** 公司特征 股票回报 有限注意力

## 一 引言

随着中国资本市场三十余年的发展，基本面信息在定价体系中的重要性逐步提升，公司特征（Firm Characteristics）作为反映基本面状况的关键信息，其静态特征的定价功能在 A 股市场得到广泛验证（唐国豪等，2024；靳馥境等，2025）。学术界对特征水平值的研究已形成完整框架（Fama and French, 1993; Jegadeesh and Titman, 1993; Piotroski, 2000; Green et al., 2017; Kelly et al., 2019），但特征动态变化的定价机制研究仍存在明显不足。根据以往文献，公司特征既可以“代理风险”参与定价，也可能因为“异象”产生预测能力。无论是哪种情况，如果说公司特征代表了一家上市企业在整个市场中基本面情况的“绝对位置”，那么公司特征的变化率则代表了该企业基本面情况“位置的变化”。变化大小不代表绝对位置的高低，但却是一种趋势信号，那么这种信号具有独立于水平值的增量预测能力吗？不同的变化构建形式——短期波动与长期趋势的定价效应是否存在显著差异？这种预测能力及其差异的驱动机制是理性风险补偿，还是投资者的行为偏差？回答这些问题有助于促进股市健康发展，指导资产有效定价。

---

杨琳，北京大学经济学院，博士研究生；戈舒怡，南开大学金融学院，准任副教授；李少然，北京大学经济学院，助理教授。通讯作者及联系方式：李少然，北京市海淀区颐和园路 5 号北京大学经济学院；E-mail：[lisaoran@pku.edu.cn](mailto:lisaoran@pku.edu.cn)。

本文基于 A 股市场 87 个公司特征数据，根据变化趋势的长短，构建短期和长期两个维度的特征变化指标：短期变化通过计算环比和同比变化率来反映特征的即时波动，而长期变化则通过计算与历史均值及历年同期均值的偏离来衡量特征的持续性趋势。这一设计具有重要价值：理论上，短期变化捕捉市场对即时信息的反应效率，长期变化则反映了基本面变化趋势，二者在信息涵盖维度上存在本质差异。现实中，财经新闻基于时效性需求，普遍采用季度同比增速作为核心报道指标。短期季度变化能快速反映最新趋势，同时同比增速可以消除季节性干扰。这种报道模式不仅为卖方分析师提供了快速调整盈利预测的基准，更塑造了市场参与者的信息获取范式。相比之下，长期变化率指标往往涉及多个时期的数据整合，不仅在计算上更为复杂，而且在媒体中出现频率较低。二者在财经信息传播中的呈现频率与市场关注度显著不同，这种信息环境凸显了区分长短期变化率的必要性。

本文采用 Lasso 正则化回归模型进行特征选择，在精简模型的同时提升样本外预测性能。通过拓展滚动拓展窗口将 Lasso 选中的变量根据其系数估计值整合成两类指数，长期特征偏离指数 (*Characteristic Deviation Long-term Index, CDL*) 和短期特征偏离指数 (*Characteristic Deviation Short-term Index, CDS*)。为了与文献中基于公司特征水平值的定价模型进行比较，我们用同样的方法构造特征水平指数 (*Characteristic Index, CI*)。发现基于两类指数构造的投资组合均可获得显著的超额收益，并且这些超额收益无法被传统风险因子解释。其次，本研究进一步检验了根据公司特征构造的不同变化指标——*CDL* 和 *CDS*——作为投资信号表现的差异。实证结果显示，基于长期特征变化构建的投资组合表现显著优于短期组合，我们称这一现象为“长短期差异”。接着我们进行 Fama and MacBeth (1973) 检验，在控制 *CI* 的预测能力之后，*CDL* 和 *CDS* 在不同的稳健性检验下都具备一定的预测能力。

基于此，本文从投资者有限注意力理论 (Barberis and Thaler, 2003) 与锚定效应 (Tversky and Kahneman, 1974) 出发，解释上述实证现象背后的行为机制，认为其核心原因在于投资者的注意力资源有限，尤其表现在他们对不同信息呈现方式的反应存在系统性差异。一方面，投资者更容易被显著、突出或易于获取的信息所吸引（例如标题中的数据）；另一方面，他们对信息变化节奏的敏感度也并不一致。具体来说，当信息以连续、小幅、渐进的方式缓慢积累时，投资者往往难以及时意识到其潜在的重要性，从而导致反应滞后。这一行为特征被称为“温水煮青蛙”效应——即对缓慢、持续的信息变动反应不足 (Da et al., 2014)。该现象所对应的“Frog-in-the-Pan”假说 (FIP)，可被视为有限注意理论在信息流模式维度上的具体化：投资者对离散、突发式的信息冲击反应更为迅速，而对连续、平缓的信息流往往缺乏足够重视。而锚定效应则强调，投资者在进行判断时容易受最初获取的信息或“锚点”的影响，形成路径依赖式的偏差预期。在中国股票市场中，散户投资者

占据交易主体地位。相比机构投资者，散户通常缺乏足够的时间与专业能力去全面搜集和处理信息，因此，其行为更易受有限注意力的影响。从这一角度看，有限注意力在中国市场中的影响可能更加显著。本文通过 Fama and MacBeth (1973) 多因素回归以及分样本检验的方式，证实了公司特征的变化率对股票回报的预测能力以及“长短期差异”主要来源于投资者的有限注意力，而非锚定效应。这一现象反映出，在中国市场，有限注意力机制相比锚定效应更具主导性。

本文从中国股票市场中公司特征不同变化率对股票回报问题的角度出发，在理论和实践上都具有一定的意义。首先，本文通过机器学习模型 Lasso 发现基于公司特征变化的信息可以预测股票月度收益率，并且通过线性组合预测能力最强的公司特征相关信息构造相应指数，依据该指数可以获得传统因子模型无法解释的超额收益，并通过一系列检验验证了公司特征变化率与对应的公司特征有一致的定价能力。其次，我们发现不同的变化构建形式，预测能力有显著差异，我们在长期变化和短期变化两个层面分别比较了收益预测强度，发现构建指标所需的参考信息越多，时间跨度越长，预测能力就越好。最后，我们通过机制分析发现导致这一现象的原因是投资者注意力有限，而非锚定效应。本文补充了中国股票市场公司特征研究的文献，对于理解中国股票市场规律、提高信息传递效率、提升资本市场有效性具有重要意义。

本文的结构安排如下：第二部分是文献回顾；第三部分是研究设计；第四部分呈现实证结果；第五部分探讨了公司特征变化率收益预测能力与“长短期差异”的内在机制；第六部分是异质性分析；最后是结论与启示。

## 二 文献综述

### (一) 公司特征与资产定价

现有基于公司特征的资产定价研究可分为两类。一类是根据某个公司特征进行多空组合生成因子，以验证因子的定价能力。此类文献发现如公司规模 (Banz,1981) 、账面市值比 (Rosenberg et al.,1985) 、杠杆 (Bhandari,1988) 、收益与价格比 (Basu,1983) 或过去的回报 (Jegadeesh and Titman,1993) 等公司特征都包含了对股票期望回报的额外独立信息。Fama and French (1993) 整合了这些发现提出了三因子模型，成为资产定价研究的里程碑。后续研究不断扩展因子维度，Hou et al. (2015) 基于 q 理论提出四因子模型。Fama and French (2015,2016) 则通过引入盈利能力和投资因子，对其经典的三因子模型进行了扩展。在中国市场，Liu et al. (2019) 构建的中国四因子模型 (CH4) 表现出色，验证了本土化因子模型的价值。然而，多空组合因子无法充分控制其他特征的影响，同时，Daniel and Titman (1997) 也认为通过公司特征线性排序，求多空投资组合差值来代理的因子并不能包括相关公司特征的全部信息，并通过实证方法论证了该结论。于是，另一类方法是直接使用多元公司特征进行股票收益率的 OLS 回归预测。Lewellen (2014) 采用 Fama and

MacBeth (1973) 回归处理 15 个特征, Light et al. (2017) 应用偏最小二乘法 (PLS) 处理 26 个公司特征。Freyberger et al. (2020) 提出了一种非参数方法来研究哪些特征为预期回报的横截面提供增量信息, 使用自适应组 Lasso 来选择特征并估计所选特征如何以非参数方式影响预期收益。这些方法通过同时考虑多个特征的联合影响, 能够更全面地捕捉公司特征与股票收益之间的复杂关系。

然而, 上述文献中关注的还是公司特征本身的定价能力, 无论是作为风险的代理变量还是捕捉了“错误定价”。而公司特征水平值代表的是目标公司在整个股市中所处的绝对位置, 即与整个市场相比, 该公司的风险大小或者错误定价程度。但是这种绝对位置的变化却较少被关注。理论上, 一方面公司特征的变化可能会改变绝对位置, 从而影响股票收益率; 另一方面, 变化本身作为一种趋势信号, 也会被市场关注, 从而反映在股票价格上。Avramov et al. (2022) 基于所有的会计项目数据, 用 Lasso 模型构建了基本面偏离指标 FDI 指数 (*Fundamentals-based Deviation Index*), 以考虑股票基本面偏离程度对股票收益预测的影响。然而该文章只关注了公司特征的短期变化, 并没有详细讨论不同变化构建方式的影响。

## (二) 有限注意力与锚定效应

无论是公司特征的水平值还是变化率, 如果产生“错误定价”, 根据有效市场假说提供的理论框架, 这种“错误”应立即被纠正, 且不会持续影响股票收益率预测能力, 也不会使投资者通过这些“错误定价”信号打败市场。然而, 市场参与者是具有有限理性的个体, 有效市场假说对于投资者信息处理能力的要求过于苛刻, 导致其在现实市场中并不完全成立。股票价格的可预测性和市场的可套利性因此成为可能。行为金融学通过研究投资者的行为偏差, 如有限注意力和锚定效应, 解释了为何股票价格未能快速、完全地反映所有信息。

有限注意力理论 (Barberis and Thaler,2003) 揭示投资者信息处理能力的局限性, 表现为对显著信息的过度关注和对渐进、复杂信息的系统性忽视。首先, 投资者倾向于关注市场和行业层面的信息, 而忽视公司特定信息 (Peng and Xiong,2006); 其次, 对新闻关注股票和异常交易量股票存在过度关注 (Barber and Odean,2008); 最后, 信息披露的时间和环境的复杂性会显著影响市场反应时效 (Hirshleifer et al. ,2019;DellaVigna and Pollet,2009)。在中国市场, 无信息事件 (如限售股解禁) 会因投资者关注引发异常收益 (贾春新等,2010)。百度搜索指数等注意力指标与创业板表现存在短期相关性 (俞庆进和张兵,2012)。胡聪慧等 (2015) 提出“伪集团公司收益”作为预测指标, 发现其对集团公司未来收益的预测性与投资者注意力不足有关。

“温水煮青蛙”效应 (Da et al.,2014) 是有限注意力理论在信息流模式维度上的具体化, 强调了信息呈现的连续性与离散性对投资者反应的显著影响, 投资者更容易对离散、大幅的信息冲击做出反应, 而对持续、缓慢变化的信息流则表现出较弱的反应。Da et al. (2014) 研究发现, 相较于离散

的大幅信息冲击，投资者对持续小幅流入的信息表现出显著的反应不足，导致此类股票产生更强且更持久的动量效应。Huang et al. (2022) 的研究表明，经济关联企业间存在显著的领先-滞后收益模式，其形成机制与投资者信息处理方式密切相关。具体而言，当信息以连续形式呈现时，投资者往往表现出反应不足的特性，形成所谓的“温水煮青蛙”效应，而当相同信息以离散形式呈现时，市场反应则更为迅速和充分。在本研究中，我们发现当特征的变化率低于感知阈值时，决策者很难察觉其累计影响，典型表现为对企业财务指标缓慢恶化的适应性反应。

在行为金融学中，锚定效应 (Tversky and Kahneman, 1974) 并不属于有限注意力理论的经典范畴，而是一种独立的认知偏差，源于投资者过度依赖最初接触到的信息或“锚”点，这种依赖不受信息显著性的直接影响。经典实验研究表明，即使是无关数字也能成为有效的锚定点 (Ariely et al., 2003)。George et al. (2015) 的研究发现，当股价接近其 52 周高点时，投资者对好消息反应迟缓；而当股票价格远离其 52 周高点时，投资者对坏消息反应迟缓。Avramov et al. (2022) 通过构建基本面偏离指数 (FDI) 进一步证实，投资者将股票价格锚定在长期均值上，导致对偏离情况反应不足。这些发现为理解市场异象提供了新的行为解释。

行为金融学理论与实证研究为许多“异象”提供了机制解释。本文重点关注公司特征变化率对股票收益率定价能力的影响，并对其行为机制进行了深入探讨，旨在为基于基本面信息的资产定价研究提供新的视角和实践发现。

### 三 数据和模型介绍

本文数据来源于国泰君安 (CSMAR) 数据库，包括 2003 年 1 月至 2022 年 12 月期间 A 股上市公司的月度交易数据和财务数据。在样本筛选的过程中，我们以此标准剔除了以下观测值：(1) ST/\*ST 特殊处理的股票；(2) 金融业房地产业上市公司；(3) 上市时间不足 180 个交易日的新股。经过上述筛选后，最终获得包含 4820 支股票的非平衡面板数据集。参考 Green et al. (2017) 的研究框架，我们系统构建了 87 个公司特征变量，涵盖七个核心维度：投资特征 (Investment)、交易摩擦 (Trading frictions)、盈利能力 (Profitability)、价值与成长 (Value versus growth)、动量特征 (Momentum)、无形资产 (Intangibles)、行业特征 (Industry-based)。各变量的具体的定义和计算方法见附录表 13。在数据处理环节，我们对所有连续变量进行了 1% 和 99% 分位数的 Winsorize 处理以消除极端值影响，并对缺失值采用横截面均值插补法。

#### (一) 变量的构造

作为构建公司特征偏离指数的关键变量，我们在每月末分别采用环比和同比两种方式计算公司特征的短期和长期变化率，并通过截面标准化处理消除量纲差异。其中，同比变化率可有效控制季节性因素影响，而环比变化率更能捕捉近期变动特征。各变化率具体的计算公式如下所示：

### 1.短期特征变化率 (反映近期动态)

(1)环比变化率 (MoM-S) , 衡量相邻两期特征的变动, 捕捉短期动量或反转信号:

$$\Delta X_{i,t}^{MoM-S} = \frac{X_{i,t} - X_{i,t-1}}{X_{i,t-1}}, t > 1 \quad (1)$$

(2)同比变化率 (YoY-S) , 对比去年同期值, 消除季节性干扰:

$$\Delta X_{i,t}^{YoY-S} = \frac{X_{i,t} - X_{i,t-12}}{X_{i,t-12}}, t > 1 \quad (2)$$

### 2.长期特征变化率 (反映趋势偏离)

(1)长期环比 (MoM-L) , 计算当期值与历史全期均值的偏离:

$$\Delta X_{i,t}^{MoM-L} = \frac{X_{i,t} - \bar{X}_i^{hist}}{\bar{X}_i^{hist}}, \bar{X}_i^{hist} = \frac{1}{t-1} \sum_{\tau=1}^{t-1} X_{i,\tau}, t > 1 \quad (3)$$

(2)长期同比 (YoY-L) , 对比历年同期均值, 分离长期趋势与季节性:

$$\Delta X_{i,t}^{YoY-L} = \frac{X_{i,t} - \bar{X}_i^{seasonal}}{\bar{X}_i^{seasonal}}, \bar{X}_i^{seasonal} = \frac{1}{|t/12|} \sum_{\tau=1}^{|t/12|} X_{i,t-12\tau}, t > 12 \quad (4)$$

### 3.数据标准化处理

为避免量纲对模型的影响, 对所有特征变化率进行截面标准化:

$$\Delta X_{i,t}^{std} = \frac{\Delta X_{i,t} - \mu_t}{\sigma_t} \quad (5)$$

其中,  $\mu_t$  是第  $t$  期所有公司该特征的截面均值,  $\sigma_t$  是第  $t$  期截面标准差。

## (二) Lasso 模型及公司特征的选择

本文采用滚动拓展窗口 (Expanding window) Lasso 回归方法构建长期特征偏离指数 (CDL) 和短期特征偏离指数 (CDS) 。具体而言, 我们通过 Pool Lasso 回归模型对 87 个公司特征变化率进行动态筛选。其目标函数为:

$$\min_{\beta} \frac{1}{2N*(M-1)} \sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^M ((R_{it} - \sum_{s=1}^P \beta_{s,M} \Delta X_{is,t-1})^2 + \lambda \sum_{s=1}^P |\beta_{s,M}|) \quad (6)$$

其中,  $N$  代表股票数量,  $M$  代表用于 Lasso 回归的样本期数,  $P$  代表公司特征的个数,  $R_{it}$  代表第  $t$  期末的股票  $i$  的真实收益率,  $\Delta X_{is,t-1}$  是我们关注的第  $t-1$  期的公司特征变化率。通过 Lasso 的 L1 正则化项实现变量筛选,  $\lambda$  为惩罚系数。

为确保参数估计的时效性与稳定性, 我们在实证中采用滚动拓展窗口机制进行估计。初始回归样本长度设为  $M=12$  个月, 即使用最早的 12 个月数据进行第一次估计; 随后, 每次向前滚动一个月并将样本窗口拓展一个月, 即第二次回归样本长度为  $M=13$ , 第三次为  $M=14$ , 以此类推, 直至样本期末。该方法能够在引入最新信息的同时, 充分利用累积样本数据, 从而提高参数估计的稳定性, 每期回归中使用 AIC 准则选择最优惩罚参数  $\lambda$ , 并在不同窗口下动态更新系数矩阵, 以捕捉公司特征与收益关系的时变性。为避免不同特征量纲差异带来的偏差, 所有变量在回归前均进行标准化处理。基于估计得到的非零系数特征, 我们构建长期与短期的公司特征偏离指数 ( $CDL$ 、 $CDS$ ) , 具体的计算公式如下:

$$(CDL_{i,M+r} CDS_{i,M+r}) = \sum_{s=1}^P \hat{\beta}_{M,s} \Delta X_{is,M} \quad (7)$$

该方法的优势在于: 第一, 通过滚动更新机制确保参数时效性, 同时提前一期预测保证了策略的可操作性; 第二, 通过 L1 稀疏化约束有效缓解多重共线性问题; 第三, 能够动态识别在不同时期对收益预测最具代表性的公司特征。

为控制静态特征的影响, 本文进一步使用公司特征水平值重复上述步骤, 构建了特征水平指数 ( $CI$ )。表 1 详细列示了各指数的定义和经济含义, 为后续的分析提供了清晰的框架。此外, 为验证模型筛选的稳定性与一致性, 本文统计了各特征在滚动窗口中被 Lasso 模型选中的频率。总体结果显示, 模型筛选具有较高的稳健性, 主要被选中的特征集中于价值与成长能力、市场摩擦以及盈利能力等维度。对这些特征的经济含义及其对收益预测的影响, 本文将在后续章节中进一步展开讨论。

表 1 指数定义对照表

指数类型	计算逻辑	指数命名	说明
特征水平指数 ( $CI$ )	公司特征水平值	$CI$	基本面综合指标
	同比 (vs.历年同期均值)	$CDL^{YoY}$	季节性趋势偏离
长期偏离指数 ( $CDL$ )	环比 (vs.历年所有期均值)	$CDL^{MA}$	长期均值回归效应
	同比 (vs.上一年同期)	$CDS^{YoY}$	年度同期对比
短期偏离指数 ( $CDS$ )	环比 (vs.上一期)	$CDS^{MoM}$	短期动量或反转效应

### (三) 构建排序指标实施对冲策略

我们根据 Lasso 模型得到了每只股票的基于长短期公司特征偏离指数 ( $CDL, CDS$ )，将其作为排序变量。按照指数值的大小在每个横截面上对所有股票进行排序，买入对应指数在前 20% 的股票，卖空后 20% 的股票，每月进行一次调仓。并按照等权法和以市值公司特征加权的方式分别计算买入组合、卖出组合及相应的对冲组合的收益率。

### (四) 计算风险调整收益

为了验证上述构建投资组合超额收益是否源自系统性风险，本文采用 CH4 四因子模型（市场风险因子  $MKT$ 、规模因子  $SMB$ 、价值因子  $VMG$ 、反转因子  $PMO$ ）进行风险调整，估计剔除风险暴露后的  $\alpha$  值，验证策略在风险调整后是否仍具有显著超额收益。

### (五) Fama and MacBeth (1973) 回归

为了控制公司市值、账面市值比、动量等因素，本文采用 Fama and MacBeth (1973) 多因素回归的方式，评估指数对股票收益的独立预测能力。每月进行横截面回归，估计系数  $\hat{\gamma}_t$ ，对时序系数求平均，并采用 Newey and West (1987) 调整修正标准误，以提高估计准确性。

$$R_{it} = \alpha + Controls_{it-1} + \gamma CDL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$R_{it} = \alpha + Controls_{it-1} + \gamma CDS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

## 四 主要实证结果及分析

本部分利用单变量分组分析方法实证检验了基于公司特征的偏离 ( $CDL, CDS$ ) 对股票回报的预测能力，偏离越大，预测能力越强，并进一步利用 Fama and MacBeth (1973) 截面回归分析来证明结果的稳健性。

### (一) 单变量分组分析

表 2 报告了基于公司特征偏离指数 ( $CDL, CDS$ ) 构建投资组合的收益表现。具体包括：(1) 分别以  $CDL$  和  $CDS$  独立排序构建投资组合，检验其原始超额收益以及经 CH4 四因子模型 (Liu et al.,2019) 调整后的  $\alpha$  值；(2) 进一步考察  $CDL$  与  $CDS$  构建的投资组合之间的收益差异，其中包括四种组合方式：长期环比减短期环比 (LH-SH)、长期环比减短期同比 (LH-ST)、长期同比减短期环比 (LT-SH)、长期同比减短期同比 (LT-ST)。计算上述组合的超额收益及经 CH4 模型 (Liu et al.,2019) 调整后的  $\alpha$  值，并检验其统计显著性。

Panel A 和 Panel B 分别展示了等权法和加权法下的结果。研究发现， $CDL$  指标下，等权组合环比收益 2.24% (t 值 =12.15)，同比 1.66% (t 值 =7.49)；加权组合分别为 1.94% (t 值 =10.96)

和 1.38% (t 值 =5.80)。CDS 指标下的投资组合表现相对偏弱，等权组合环比收益 1.80% (t 值 =5.57)，同比 1.16% (t 值 =5.35)；加权组合分别为 1.66% (t 值 =5.03) 和 0.98% (t 值 =4.58)。并且经 CH4 模型 (Liu et al.,2019) 调整后，这些收益仍保持统计显著性，表明其无法被传统风险因子完全解释。其次，本研究进一步检验了根据公司特征构造的不同变化指标——CDL 和 CDS——作为投资信号表现的差异。实证结果显示，长期环比投资组合减短期同比投资组合在等权法下月均收益差异为 1.08% (t 值 =6.56)，加权法下为 0.96% (t 值 =6.39)；长期同比投资组合减短期同比投资组合在等权法下存在 0.50% (t 值 =3.81) 月均收益差异，加权法下为 0.39% (t 值 =2.67)。我们称这一现象为“长短期差异”。这表明不同的变化构建形式在预测能力上存在显著差异，通常来说，构建指标所需参考的信息越多，时间跨度越长，预测能力就越强。

表 2 投资组合收益

Panel A: 等权法																
	超额收益								经 CH4 模型调整后的 $\alpha$							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
	CDL <sup>MA</sup>	CDS <sup>MoM</sup>	CDL <sup>YoY</sup>	CDS <sup>YoY</sup>	LH-SH	LH-ST	LT-SH	LT-ST	CDL <sup>MA</sup>	CDS <sup>MoM</sup>	CDL <sup>YoY</sup>	CDS <sup>YoY</sup>	LH-SH	LH-ST	LT-SH	LT-ST
1(L)	-0.05 (-0.06)	0.15 (0.19)	0.33 (0.44)	0.56 (0.76)	-0.20 (-1.63)	-0.61 (-6.69)	0.18 (1.50)	-0.23 3.48)	-0.72 (-3.35)	-0.40 (-2.06)	-0.34 (-1.70)	-0.15 (-0.84)	-0.32 (-2.35)	-0.57 (-5.23)	0.06 (0.49)	-0.19 2.76)
2	0.49 (0.65)	0.64 (0.83)	0.75 (0.98)	0.96 (1.26)	-0.14 (-1.89)	-0.47 (-5.53)	0.11 (1.20)	-0.22 2.81)	-0.25 (-1.35)	-0.03 (-0.20)	-0.02 (-0.09)	0.11 (0.60)	-0.21 (-2.05)	-0.36 (-4.96)	0.02 (0.20)	-0.13 1.91)
3	1.65 (2.04)	1.52 (1.97)	1.45 (1.84)	1.41 (1.86)	0.13 (1.16)	0.24 (1.30)	-0.06 (-0.63)	0.04 (0.27)	0.65 (2.72)	0.39 (2.18)	0.35 (1.52)	0.51 (2.99)	0.26 (2.45)	0.14 (1.11)	-0.03 (-0.27)	-0.15 1.06)
4	1.60 (2.13)	1.69 (2.14)	1.48 (1.97)	1.35 (1.81)	-0.09 (-1.22)	0.26 (5.37)	-0.22 (-2.29)	0.13 (2.43)	0.56 (3.62)	0.54 (2.93)	0.42 (2.92)	0.31 (2.16)	0.02 (0.21)	0.25 (4.71)	-0.12 (-1.52)	0.11 (2.00)
5(H)	2.19 (2.76)	1.94 (2.50)	1.99 (2.49)	1.72 (2.12)	0.25 (1.54)	0.47 (5.05)	0.05 (0.28)	0.27 (3.27)	0.92 (4.35)	0.76 (3.07)	0.89 (4.50)	0.59 (2.86)	0.16 (0.74)	0.33 (2.77)	0.12 (0.55)	0.29 (2.89)
5-1	<b>2.24</b> <b>(12.15)</b>	<b>1.80</b> <b>(5.57)</b>	<b>1.66</b> <b>(7.49)</b>	<b>1.16</b> <b>(5.35)</b>	0.44 (1.72)	<b>1.08</b> <b>(6.56)</b>	-0.13 (-0.48)	<b>0.50</b> <b>(3.81)</b>	<b>1.64</b> <b>(5.54)</b>	<b>1.16</b> <b>(3.93)</b>	<b>1.22</b> <b>(4.52)</b>	<b>0.74</b> <b>(3.15)</b>	0.48 (1.47)	<b>0.90</b> <b>(4.45)</b>	0.06 (0.21)	<b>0.48</b> <b>(3.34)</b>
spearmann R	0.90	1.00	1.00	0.90	0.90	1.00	-0.70	1.00	0.90	1.00	1.00	0.90	0.70	1.00	0.00	0.90
Panel B: 加权法																
	超额收益								经 CH4 模型调整后的 $\alpha$							
	CDL <sup>MA</sup>	CDS <sup>MoM</sup>	CDL <sup>YoY</sup>	CDS <sup>YoY</sup>	LH-SH	LH-ST	LT-SH	LT-ST	CDL <sup>MA</sup>	CDS <sup>MoM</sup>	CDL <sup>YoY</sup>	CDS <sup>YoY</sup>	LH-SH	LH-ST	LT-SH	LT-ST
1(L)	-0.08 (-0.10)	0.09 (0.11)	0.31 (0.41)	0.51 (0.70)	-0.16 (-1.27)	-0.59 (-7.37)	0.22 (1.69)	-0.20 2.83)	-0.67 (-3.10)	-0.39 (-1.89)	-0.29 (-1.36)	-0.09 (-0.50)	-0.29 (-2.06)	-0.58 (-5.19)	0.10 (0.78)	-0.20 2.49)
2	0.43 (0.58)	0.52 (0.68)	0.68 (0.91)	0.83 (1.10)	-0.09 (-1.04)	-0.40 (-5.97)	0.16 (1.69)	-0.15 2.25)	-0.24 (-1.31)	-0.08 (-0.47)	-0.02 (-0.10)	0.07 (0.41)	-0.16 (-1.55)	-0.32 (-4.98)	0.07 (0.71)	-0.09 1.61)
3	1.45 (1.87)	1.32 (1.78)	1.24 (1.64)	1.23 (1.68)	0.13 (1.49)	0.22 (1.57)	-0.08 (-1.03)	0.01 (0.12)	0.51 (2.52)	0.28 (1.78)	0.22 (1.11)	0.39 (2.47)	0.22 (2.67)	0.12 (1.16)	-0.06 (-0.65)	-0.17 1.45)
4	1.43 (1.96)	1.50 (1.97)	1.34 (1.83)	1.18 (1.62)	-0.08 (-1.03)	0.24 (5.09)	-0.17 (-1.83)	0.15 (2.58)	0.43 (2.82)	0.40 (2.31)	0.32 (2.31)	0.18 (1.26)	0.02 (0.27)	0.25 (5.05)	-0.08 (-1.00)	0.14 (2.47)
5(H)	1.87 (2.43)	1.75 (2.30)	1.69 (2.17)	1.50 (1.88)	0.12 (0.75)	0.37 (4.23)	-0.06 (-0.31)	0.19 (2.13)	0.67 (3.49)	0.62 (2.59)	0.62 (3.46)	0.40 (2.02)	0.05 (0.25)	0.27 (2.25)	0.00 (0.00)	0.22 (2.16)
5-1	<b>1.94</b> <b>(10.96)</b>	<b>1.66</b> <b>(5.03)</b>	<b>1.38</b> <b>(5.80)</b>	<b>0.98</b> <b>(4.58)</b>	0.29 (1.06)	<b>0.96</b> <b>(6.39)</b>	-0.28 (-0.94)	<b>0.39</b> <b>(2.67)</b>	<b>1.34</b> <b>(4.84)</b>	<b>1.00</b> <b>(3.33)</b>	<b>0.90</b> <b>(3.38)</b>	<b>0.49</b> <b>(2.12)</b>	0.34 (1.07)	<b>0.85</b> <b>(4.15)</b>	-0.10 (-0.34)	<b>0.41</b> <b>(2.68)</b>
spearmann R	0.90	1.00	1.00	0.90	0.70	1.00	-0.70	1.00	0.90	1.00	1.00	0.90	0.70	1.00	-0.70	0.90

注：本表报告了基于指数  $CDL$ ,  $CDS$  排序后构建投资组合的超额收益以及经 CH4 模型 (Liu et al.,2019) 调整后的  $\alpha$  值。Panel A 展示了等权法下的结果，Panel B 展示了加权法下的结果。其中，第 (1) - (8) 列展示超额收益结果，第 (9) - (16) 列展示了经 CH4 模型 (Liu et al.,2019) 调整后的  $\alpha$  值。列 LH-SH, LH-ST, LT-SH, LT-ST 分别表示长期环比减去短期环比组合、长期环比减去短期同比组合、长期同比减去短期环比组合、长期同比减去短期同比组合所获得的超额收益及  $\alpha$ 。括号内为经过 Newey and West (1987) 调整的 t 统计量，对于“高-低投资组合”，若 t 统计量大于 2.00 或小于 -2.00，则对应的  $\alpha$  收益和 t 统计量值加粗显示。

## (二) 基于 Fama and Macbeth (1973) 回归分析

本部分利用 Fama and Macbeth (1973) 多因素回归的方法来探求同时控制了多个相关因素的基础上长短期特征偏离指数 ( $CDL$ ,  $CDS$ ) 对股票收益率的预测能力。被解释变量为个股月度收益率，解释变量为  $CDL$ ,  $CDS$  指数，基础控制变量为包括公司市值  $me$ 、账面市值比  $beme$ 、动量  $mom\_2\_I$ 。结果如表 3 所示。

面板 A 展示了基础回归的结果。在未纳入特征偏离指标时，市值和动量均呈现显著预测能力。在引入  $CDL$ ,  $CDS$  指标后，这些传统变量的显著性有所减弱。而两个特征偏离指标  $CDL$ ,  $CDS$  的系数均显著为正。值得注意的是，除了  $CDS^{MoM}$  以外，其余指标的 t 统计量均超过 8，表明长短期特征偏离指标对股票收益均具有极强的横截面预测能力。

面板 B 进行了系列稳健性检验：首先，通过构建并控制特征水平指数  $CI$ ，排除了特征水平值的潜在干扰；其次，在模型中纳入 87 个公司特征变量后， $CDL$ ,  $CDS$  指数依然具有显著的预测能力；最后，进一步剔除后 30% 市值的股票样本后， $CDL$  和  $CDS$  指标仍保持高度显著性。这些结果表明，公司特征偏离指标的预测能力具有显著的稳健性，不受特征水平值或小市值股票的影响。

表 3 Fama and Macbeth (1973) 回归结果

Panel A: 基础控制变量								
被解释变量	观测数	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$	$me$	$beme$	$mom\_2\_I$
$R_{t+1}$	513343					-0.21 (-2.26)	0.10 (1.53)	-0.26 (-3.22)
$R_{t+1}$	513343	0.89 (13.09)				-0.19 (-1.92)	0.08 (1.25)	-0.10 (-1.05)
$R_{t+1}$	513343		1.24 (3.23)			-0.20 (-2.10)	0.09 (1.44)	0.30 (1.25)
$R_{t+1}$	513343			0.62 (9.57)		-0.16 (-1.76)	0.06 (1.02)	-0.17 (-2.02)
$R_{t+1}$	513343				0.44 (8.08)	-0.20 (-2.12)	0.10 (1.51)	-0.21 (-2.50)
$R_{t+1}$	513343	0.36 (3.51)	0.94 (2.25)	0.16 (2.64)	0.05 (0.88)	-0.14 (-1.41)	0.05 (0.78)	0.36 (1.48)

  

Panel B: 稳健型检验						
被解释变量	观测数	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$	$CI$
$R_{t+1}$	513343	0.58 (8.91)				0.65 (6.20)
						控制 $CI$ 指数

$R_{t+1}$	513343	0.74 (3.91)		0.70 (8.51)	控制 CI 指数
$R_{t+1}$	513343		0.39 (5.72)	0.80 (7.87)	控制 CI 指数
$R_{t+1}$	513343			0.28 (4.75)	控制 CI 指数
被解释变量	观测数	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$
$R_{t+1}$	513343	0.48 (5.61)			控制所有公司特征
$R_{t+1}$	513343		0.78 (2.27)		控制所有公司特征
$R_{t+1}$	513343			0.23 (4.76)	控制所有公司特征
$R_{t+1}$	513343				控制所有公司特征
$R_{t+1}$	513343	0.26 (1.96)	0.67 (1.83)	0.11 (1.43)	0.08 (1.32)
被解释变量	观测数	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$
$R_{t+1}$	359285	0.51 (6.00)			移除小市值股票样本
$R_{t+1}$	359285		0.91 (3.40)		移除小市值股票样本
$R_{t+1}$	359285			0.39 (5.59)	移除小市值股票样本
$R_{t+1}$	359285				移除小市值股票样本
$R_{t+1}$	359285	0.02 (0.17)	0.81 (2.76)	0.04 (0.45)	0.11 (1.97)

注：本表报告了  $CDL$ 、 $CDS$  指数的 Fama and Macbeth (1973) 回归的结果。Panel A 为控制基础变量下的结果，Panel B 是稳健型检验，分别是控制  $CI$  指数的结果、控制所有公司特征的结果，以及剔除 30% 的小市值股票后的结果。因变量为下一期的股票超额收益率。自变量包括长期特征偏离指数  $CDL$ ，短期公司特征偏离指数  $CDS$ ，基础控制变量包括公司市值  $me$ 、账面市值比  $beme$ 、动量  $mom\_2\_1$ 。表中括号内的值为 Newey and West (1987) 调整后的 t 统计量。

### (三) 基本面分析——公司特征与公司特征变化率

公司特征 (Firm Characteristics) 作为重要的基本面信息获得学界和业界的广泛关注，其定价能力也已经被众多文献所研究 (Fama and French, 1993; Jegadeesh and Titman, 1993; Piotroski, 2000; Green et al., 2017; Kelly et al., 2019)。至于公司特征定价能力的来源，至少有两个方面，其一，某些公司特征可以看做是特定风险的代理变量，而更高的风险往往伴随着更显著的风险溢价。例如对于账面市值比 (B/M) 高的公司，市场低估了它们的账面价值往往意味着这些企业伴随着潜在的违约风险；其二则是“异象”，即利好信息由于投资者有限理性等原因，没有快速充分地反映在价格上，导致市场“后知后觉”，从而产生预测能力。本文通过构建不同的公司特征变化得到投资信号，并基于该信号获得稳健的盈利能力。那么公司的变化率的预测能力与对应的公司特征的预测能力是否一致呢？如果具有预测能力的公司特征对应的变化率也有预测能力，且预测方向一致，那么说明该特征的绝对位置和绝对位置的变化都能够产生定价能力。下表 4 报告了 Lasso 回归模型的筛选结果，三类指

数构建中对 87 个公司特征或变化率的筛选呈现出以下规律性特征：在价值与成长类别中，现金类特征 (*cash*、*cashdebt*) 、折旧特征 (*depr*) 、市场杠杆率 (*lev\_mkt*) 以及销售市值比 (*sp\_ttm*) 等变量在 *CI* 指数构建中表现出显著的选择稳定性，不仅被高频率纳入指数构建，而且标准化系数均为正数。值得注意的是，这一特征选择模式在特征偏离指数构建中同样成立，这些特征继续保持高频选择且系数符号一致为正的规律。相反，权益类特征 (*be*, *lbe*) 在 *CI* 指数中被高频选中，且标准化系数呈现负向关系。这种负向关系在特征偏离指数构建中同样得到延续。类似的规律性在其他 6 类特征中也稳定存在，交易摩擦类中的 *amihud*, *beta* 等变量，盈利能力类中 *ol*, *roa* 等变量，以及动量、投资、无形资产和行业类特征，都在不同指数构建中表现出选择频率和系数方向的高度一致性。这一结果表明，公司特征的长期变化趋势与短期改变，整体上具有和对公司特征一致的收益率预测能力，即无论是代理风险的公司特征还是相应的异象，它们的值在横截面中的具体位置和位置的变化同样重要。

表 4 Lasso 模型公司特征选择频率及系数表

序号	变量	<i>CI</i>		<i>CDL<sup>MA</sup></i>		<i>CDS<sup>MoM</sup></i>		<i>CDL<sup>YoY</sup></i>		<i>CDS<sup>YoY</sup></i>	
		频率	系数	频率	系数	频率	系数	频率	系数	频率	系数
类别: Value versus growth											
6	<i>be</i>	0.48	-0.94	0.00		0.26	-0.79	0.00		0.16	-0.17
7	<i>beme</i>	0.39	-0.34	0.00		0.31	-0.12	0.45	0.11	0.75	0.94
10	<i>bm</i>	0.16	0.14	0.00		0.42	0.37	0.00		0.23	-0.18
12	<i>c</i>	0.58	-0.14	0.12	-0.13	0.36	0.33	0.17	-0.12	0.00	
13	<i>cash</i>	0.15	0.51	0.18	0.13	0.32	0.87	0.18	0.15	0.43	0.68
14	<i>cashdebt</i>	0.44	0.93	0.00		0.32	0.11	0.88	0.26	0.65	0.27
15	<i>cashspr</i>	0.39	0.16	0.00		0.31	0.13	0.88	-0.97	0.38	-0.25
16	<i>cfp</i>	0.00		0.45	0.23	0.45	0.66	0.45	0.22	0.71	0.41
23	<i>d2a</i>	0.69	0.48	0.00		0.00		0.00		0.00	
24	<i>depr</i>	0.57	0.17	0.39	0.84	0.36	0.18	0.00		0.45	0.96
27	<i>dy</i>	0.54	-0.88	0.00		0.00		0.00		0.00	
29	<i>ep</i>	0.47	0.14	0.75	-0.97	0.64	0.95	0.00		0.00	
30	<i>ep_ttm</i>	0.13	-0.15	0.00		0.50	0.36	0.00		0.53	-0.73
32	<i>free_cf</i>	0.17	0.14	0.00		0.00		0.00		0.00	
38	<i>lbe</i>	0.84	-0.24	0.52	-0.73	0.38	-0.77	0.33	-0.19	0.00	
39	<i>lev</i>	0.39	-0.14	0.00		0.31	-0.39	0.00		0.00	
40	<i>lev_mkt</i>	0.45	0.12	0.53	0.60	0.26	0.49	0.93	0.67	0.00	
68	<i>q</i>	1.00	-0.14	0.46	-0.32	0.32	0.98	0.28	-0.37	0.79	-0.63
80	<i>saleinv</i>	0.75	-0.22	0.00		0.32	0.80	0.00		0.00	
81	<i>salerec</i>	0.45	-0.26	0.45	0.19	0.32	-0.23	0.38	0.26	0.45	-0.43
82	<i>sga2s</i>	0.83	0.16	0.00		0.00		0.00		0.00	
83	<i>sgr</i>	0.34	-0.57	0.00		0.45	0.13	0.00		0.00	
84	<i>sp</i>	0.39	-0.16	0.00		0.48	0.44	0.45	-0.18	0.88	-0.27
85	<i>sp_ttm</i>	0.33	0.12	0.12	0.16	0.11	0.26	0.36	0.20	0.37	0.76
类别: trading frictions											
3	<i>amihud</i>	0.89	0.28	0.74	0.28	0.00		0.45	0.19	0.58	0.23
8	<i>beta</i>	0.79	-0.57	0.84	-0.15	0.00		0.54	-0.23	0.18	-0.74
9	<i>betasq</i>	0.35	0.44	0.00		0.45	0.14	0.00		0.00	
25	<i>dolvol</i>	0.96	0.47	0.94	-0.16	0.89	-0.63	0.85	-0.97	0.99	-0.16
42	<i>lme</i>	0.39	2.24	0.97	0.56	0.56	-1.00	0.79	0.65	0.88	0.97
43	<i>lturnover</i>	0.77	-0.70	0.18	-0.39	0.45	-0.35	0.37	-0.25	0.48	-0.12
44	<i>maxret</i>	0.94	-0.52	0.93	-0.45	0.28	0.18	0.36	-0.24	0.00	
45	<i>me</i>	0.67	-1.52	0.80	-0.12	0.92	-0.22	0.75	-0.15	0.73	-0.92
86	<i>spread</i>	0.93	-0.16	0.91	-0.87	0.48	-0.44	0.68	-0.69	0.55	-0.29
87	<i>std_turn</i>	0.92	-0.43	0.97	-0.23	0.93	-0.14	0.88	-0.19	0.75	-0.75
类别: profitability											

5	<i>ato</i>	0.55	-0.86	0.45	-0.57	0.97	0.92	0.00	0.00	0.00	
22	<i>cto</i>	0.38	-0.96	0.62	0.17	0.32	-0.75	0.61	0.32	0.67	0.65
33	<i>gma</i>	0.50	-0.63	0.00		0.34	0.15	0.00		0.00	
56	<i>ol</i>	0.35	0.90	0.45	0.23	0.00		0.00		0.88	0.12
57	<i>operprof</i>	0.39	0.14	0.38	-0.36	0.45	-0.38	0.00		0.45	-0.15
60	<i>pchgmn_pchsale</i>	0.16	-0.32	0.88	-0.17	0.15	0.11	0.45	-0.35	0.00	
61	<i>pchsale_pchinvt</i>	0.18	0.36	0.00		0.00		0.00		0.00	
62	<i>pchsale_pchxsga</i>	0.34	0.23	0.00		0.35	0.67	0.00		0.00	
63	<i>pchsaleinv</i>	0.40	-0.11	0.00		0.33	0.67	0.00		0.00	
64	<i>pcm</i>	0.34	0.27	0.42	0.16	0.00		0.43	0.28	0.73	0.37
66	<i>pm</i>	0.42	-0.22	0.45	0.14	0.00		0.00		0.00	
67	<i>prof</i>	0.97	0.13	0.93	0.12	0.48	0.33	0.72	0.86	0.62	0.41
74	<i>rel_to_high</i>	0.56	0.54	0.35	0.48	0.36	-0.33	0.33	0.42	0.15	0.46
75	<i>roa</i>	1.00	0.27	0.57	0.34	0.48	0.58	0.00		0.45	0.22
76	<i>roa_ttm</i>	0.44	-0.18	0.00		0.24	0.99	0.00		0.00	
77	<i>roe</i>	0.82	0.62	0.00		0.45	0.32	0.45	0.23	0.00	
78	<i>roe_ttm</i>	0.49	-0.13	0.00		0.00		0.00		0.00	
79	<i>roic</i>	0.42	0.88	0.00		0.40	-0.28	0.00		0.40	-0.22
类别: momentum											
21	<i>chmom</i>	0.86	-0.65	0.00		0.00		0.00		0.00	
46	<i>mom_12_2</i>	0.52	0.56	0.00		0.15	-0.37	0.00		0.00	
47	<i>mom_12_7</i>	0.12	0.26	0.00		0.18	0.43	0.00		0.00	
48	<i>mom_2_1</i>	0.99	-1.00	0.56	-0.28	0.38	0.22	0.00		0.00	
49	<i>mom_36_13</i>	0.85	-0.66	0.00		0.00		0.00		0.00	
50	<i>mom12m</i>	0.39	-0.85	0.00		0.22	-0.26	0.00		0.22	-0.82
51	<i>mom36m</i>	0.80	-0.82	0.00		0.42	-0.20	0.00		0.00	
52	<i>mom6m</i>	0.44	-0.39	0.16	-0.73	0.00		0.00		0.00	
73	<i>rd_sale</i>	0.22	0.14	0.13	0.14	0.97	0.85	0.45	0.42	0.00	
类别: investment											
1	<i>absacc</i>	0.15	-0.11	0.00		0.15	-0.11	0.00		0.00	
2	<i>agr</i>	0.43	0.34	0.00		0.19	-0.19	0.00		0.00	
4	<i>at</i>	0.45	0.13	0.62	0.27	0.33	0.29	0.39	-0.83	0.18	0.89
18	<i>chcsho</i>	0.16	0.81	0.75	0.15	0.62	0.43	0.00		0.00	
19	<i>chfix</i>	0.50	0.11	0.30	0.19	0.33	-0.35	0.00		0.00	
20	<i>chinv</i>	0.24	0.29	0.28	0.15	0.34	-0.11	0.00		0.00	
26	<i>dpi2a</i>	0.67	0.56	0.00		0.00		0.00		0.00	
28	<i>egr</i>	0.66	-0.82	0.30	0.25	0.15	-0.75	0.00		0.00	
34	<i>grcapx</i>	0.11	-0.29	0.00		0.00		0.00		0.00	
37	<i>invest</i>	0.33	0.91	0.00		0.37	-0.38	0.00		0.00	
41	<i>lgr</i>	0.27	-0.43	0.00		0.00		0.00		0.00	
54	<i>noa</i>	0.23	0.48	0.00		0.52	0.27	0.00		0.00	
55	<i>oa</i>	0.86	0.69	0.00		0.28	-0.24	0.00		0.00	
59	<i>pchdepr</i>	0.34	0.25	0.40	0.40	0.38	-0.77	0.00		0.00	
65	<i>pctacc</i>	0.33	0.18	0.00		0.38	-0.12	0.00		0.00	
69	<i>quick</i>	0.32	-0.31	0.00		0.33	-0.12	0.18	0.29	0.53	0.12
类别: intangibles											
31	<i>fc2y</i>	0.20	-0.75	0.00		0.48	0.40	0.00		0.00	
35	<i>herf</i>	0.34	0.39	0.67	0.75	0.45	-0.11	0.16	0.17	0.47	0.17
70	<i>r</i>	0.40	0.18	0.00		0.45	0.38	0.00		0.00	
71	<i>rd</i>	0.34	-0.30	0.00		0.79	0.13	0.00		0.00	
72	<i>rd_mve</i>	0.20	0.32	0.13	0.39	0.15	-0.14	0.00		0.00	
类别: industry_based											
11	<i>bm_ia</i>	0.34	0.52	0.00		0.45	0.69	0.00		0.00	
17	<i>cfp_ia</i>	0.82	0.13	0.00		0.00		0.00		0.00	
36	<i>indmom</i>	0.97	0.25	0.48	0.63	0.17	0.48	0.47	-0.19	0.39	0.22
53	<i>mve_ia</i>	0.30	0.25	0.48	0.80	0.15	0.52	0.26	0.52	0.45	0.77
58	<i>pchcapx_ia</i>	0.20	-0.63	0.00		0.18	-0.73	0.00		0.00	

注: 本表报告了 Lasso 回归模型在三类指数构建体系 ( $CI$ 、 $CDL^{MA}$ 、 $CDS^{MoM}$ 、 $CDL^{YoY}$ 、 $CDS^{YoY}$ ) 中

对 87 个公司特征的筛选结果, 包含两个核心指标: (1) 选择频率, 特征变量被纳入对应指数的概率, 反映预测的稳定性; (2) 标准化系数: 经截面标准化处理后的公司特征在各指数中的平均系数大小。

## 五 内在机制——行为金融学分析

公司特征变化率对股票回报的预测存在两种可能的机制，一是有限注意力，投资者在面临海量信息时会产生选择性关注，注意力资源的稀缺性导致其优先处理显著性信息，而规避需要深度分析处理的复杂信息，从而导致更复杂的信息预测能力更强。长短期效应显著的差异正好表明了这一点，长期的公司特征变化率在计算上更为复杂，时间跨度更长，包含的信息更为丰富，这些信息需要更强的信息处理能力才能有效解析，从而相较于短期产生更好的预测能力。而“温水煮青蛙”效应是有限注意力理论在信息流模式（信息以连续 vs. 离散形式出现）维度上的一个具体化体现。其核心在于，投资者对缓慢、渐进的信息变化反应不足，导致信息的累积效应未能及时被察觉。其次，还存在一种被称为锚定效应的情况，投资者可能会过度依赖某些与当前预测任务无直接关系的基准或锚定点。这种锚定会导致他们对市场信息的反应不足，因为他们过分集中于这些锚定点，而忽略了其他可能影响市场的因素。综合实证结果表明，本文的证据更支持第一种机制：即由信息处理效率差异所导致的反应不足现象在投资者行为中起到了主导作用，并在股票定价中产生了系统性影响。特别是，我们的研究发现为“温水煮青蛙”效应提供了有力支持。

### （一）有限注意力与“温水煮青蛙”效应

#### 1. 有限注意力

本文实证检验了偏差的可预测性来源于有限注意力，而非来源于锚定效应。具体而言，本文用市值 (Values)、分析师数量 (Analysts)、报告数量 (Report)、机构持有比例 (Institution)、上市公司透明度 (Opacity) 作为投资者有限注意力的代理变量构造虚拟变量，将市值、分析师关注数量、报告数量、机构投资者持股比例高于中位数水平的股票和透明度为“A”，“B”的股票的值设为 1，否则为 0。用 Fama and MacBeth (1973) 多因素回归以及分样本检验的方式检验了基于公司特征偏离对股票回报的内在机制。根据有限注意力假说，投资者关注度越低的股票上，预测能力应该越强。Fama and MacBeth (1973) 多因素回归结果如表 5 所示，因变量为下一期的股票超额收益率。自变量包括指数与 5 个虚拟变量之间的交互项，控制变量包括公司市值 *me*、账面市值比 *beme*、动量 *mom\_2\_I*。

Panel A-D 分别表示在不同指数下的回归结果，可以看出，只有在个别指数下，机构持股比例指标的交互项和透明度指标的交互项系数不显著，其余指标的交互项系数均显著为负。说明公司特征预测指数对高关注度股票的预测能力要弱于低关注度股票。换言之，公司特征预测信息在高关注度股票中的扩散速度更快。这一结果表明，不管是长期还是短期，本文发现的股票收益预测性确实来源于投资者有限注意力。

表 5 有限注意力下 Fama and Macbeth (1973) 回归结果表

---

Panel A: *CDLMA* 指数

---

被解释变量	观测值	$CDL^M$	$D\_me^*$ $CDL^{MA}$	$D\_Analysts^*$ $CDL^{MA}$	$D\_Reports^*$ $CDL^{MA}$	$D\_Holderprop^*$ $CDL^{MA}$	$D\_Opacity^*$ $CDL^{MA}$
$R_{t+1}$	513343	0.97 (13.79)	-0.42 (-4.38)				
$R_{t+1}$	513343	-0.42 (-4.38)		-0.20 (-1.99)			
$R_{t+1}$	513343	0.96 (12.80)			-0.24 (-2.27)		
$R_{t+1}$	513343	0.94 (12.01)				-0.07 (-1.02)	
$R_{t+1}$	513343	0.91 (11.34)					0.10 (0.87)
<b>Panel B: <math>CDS^{MoM}</math> 指数</b>							
被解释变量	观测值	$CDS^M$	$D\_me^*$ $CDS^{MoM}$	$D\_Analysts^*$ $CDS^{MoM}$	$D\_Reports^*$ $CDS^{MoM}$	$D\_Holderprop^*$ $CDS^{MoM}$	$D\_Opacity^*$ $CDS^{MoM}$
$R_{t+1}$	513343	1.27 (3.27)	-0.23 (-2.07)				
$R_{t+1}$	513343	1.35 (3.27)		-0.53 (-2.44)			
$R_{t+1}$	513343	1.36 (3.26)			-0.55 (-2.44)		
$R_{t+1}$	513343	1.33 (2.92)				-0.27 (-1.23)	
$R_{t+1}$	513343	1.42 (3.23)					-0.43 (-1.85)
<b>Panel C: <math>CDL^{YoY}</math> 指数</b>							
被解释变量	观测值	$CDL^{Yc}$	$D\_me^*$ $CDL^{YoY}$	$D\_Analysts^*$ $CDL^{YoY}$	$D\_Reports^*$ $CDL^{YoY}$	$D\_Holderprop^*$ $CDL^{YoY}$	$D\_Opacity^*$ $CDL^{YoY}$
$R_{t+1}$	513343	0.70 (11.34)	-0.38 (-4.65)				
$R_{t+1}$	513343	0.74 (10.71)		-0.43 (-5.62)			
$R_{t+1}$	513343	0.74 (10.78)			-0.42 (-5.85)		
$R_{t+1}$	513343	0.71 (9.95)				-0.20 (-3.63)	
$R_{t+1}$	513343	0.73 (9.49)					-0.20 (-2.76)
<b>Panel D: <math>CDS^{YoY}</math> 指数</b>							
被解释变量	观测值	$CDS^{Yc}$	$D\_me^*$ $CDS^{YoY}$	$D\_Analysts$ $CDS^{YoY}$	$D\_Reports$ $CDS^{YoY}$	$D\_Holderprop$ $CDS^{YoY}$	$D\_Opacity^*$ $CDS^{YoY}$
$R_{t+1}$	513343	0.51 (8.55)	-0.32 (-4.59)				
$R_{t+1}$	513343	0.52 (8.84)		-0.35 (-3.68)			
$R_{t+1}$	513343	0.53 (8.94)			-0.36 (-3.83)		
$R_{t+1}$	513343	0.51 (8.06)				-0.15 (-2.50)	
$R_{t+1}$	513343	0.46 (8.20)					-0.05 (-0.71)

注: 本表报告了包含有限注意力代理变量与  $CDL$ ,  $CDS$  指数交互项的 Fama and Macbeth (1973) 回归的结果。其中, Panel A 是基于长期环比公司特征偏离指数  $CDL^{MA}$  的回归结果, Panel B 是基于短期环比  $CDS^{MoM}$  的公司特征偏离指数的回归结果, Panel C 是基于长期同比的公司特征偏离指数  $CDL^{YoY}$  的回归结果, Panel D 是基于短期同比的公司特征偏离指数  $CDS^{YoY}$  的回归结果。因变量为下一期的股票超额收益率。自变量包

括指数与 5 个虚拟变量之间的交互项，这 5 个有限注意力代理变量分别是市值 (Values)、分析师数量 (Analysts)、报告数量 (Report)、机构持有比例 (Institution)、上市公司透明度 (Opacity)，控制变量包括公司市值  $me$ 、账面市值比  $beme$ 、动量  $mom\_2\_1$ 。表中括号内的值为 Newey and West (1987) 调整后的 t 统计量。

除了 Fama and Macbeth (1973) 多因素回归以外，我们还将投资组合收益率进行分样本检验，以探讨不同关注度水平下，公司特征变化率对股票回报的预测能力是否存在差异。表 9 展示了以市值、分析师关注数量、研究报告数量、机构投资者持股比例和透明度做为投资者关注度代理变量的分样本下多空投资组合结果。关注度虚拟变量取 1 的为高关注度组，取 0 的为低关注度组。

研究发现，无论是等权法还是加权法下，公司特征预测指标在低关注度样本中均表现出显著更高的超额收益。对于长期减短期构建的投资组合中，在等权法下，大部分情况下低关注度样本下可以获得比高关注度样本更高的超额收益，除了在以透明度为有限注意力代理指标下，低关注度样本能获得显著更高的超额收益。这说明投资者的有限注意力是公司特征偏离变量带来预测能力的原因，并且基于公司特征偏离对股票收益预测能力的长短期差异，也可归因于投资者有限注意力的影响。

接下来，我们将进一步探讨在有限注意力框架下，“温水煮青蛙”效应是否存在。

表 6 有限关注代理变量下的对冲投资组合分析

有限关注代理变量	排序变量	等权法				加权法				
		低关注度		高关注度		低关注度		高关注度		
		Ret	CH4	Ret	CH4	Ret	CH4	Ret	CH4	
Me	$CDL^{MA}$	2.61 (12.93)	2.09 (6.23)	0.90 (3.89)	0.17 (0.64)	1.71 (6.92)	2.41 (13.84)	1.90 (6.34)	0.86 (3.58)	0.14 (0.50)
	$CDS^{MoM}$	2.11 (6.66)	1.54 (5.03)	0.97 (2.85)	0.15 (0.54)	1.14 (5.17)	2.03 (6.50)	1.46 (4.78)	0.95 (2.77)	0.13 (0.47)
	$CDL^{YoY}$	2.01 (10.77)	1.70 (6.20)	0.39 (1.36)	-0.28 (-0.91)	1.62 (6.18)	1.85 (10.18)	1.53 (6.18)	0.35 (1.20)	-0.33 (-1.02)
	$CDS^{YoY}$	1.48 (7.49)	1.18 (5.28)	0.33 (1.45)	-0.43 (-1.60)	1.15 (6.23)	1.40 (7.50)	1.05 (5.09)	0.29 (1.26)	-0.48 (-1.75)
	LH-SH	0.50 (1.93)	0.55 (1.58)	-0.07 (-0.19)	0.01 (0.04)	0.38 (1.45)	0.43 (1.34)	-0.08 (-0.23)	0.00 (0.00)	
	LH-ST	1.13 (6.23)	0.91 (4.05)	0.57 (3.01)	0.60 (2.90)	1.00 (7.13)	0.85 (3.97)	0.58 (2.97)	0.61 (2.95)	
	LT-SH	-0.10 (-0.36)	0.16 (0.50)	-0.58 (-1.44)	-0.44 (-1.32)	-0.18 (-0.63)	0.06 (0.20)	-0.59 (-1.48)	-0.46 (-1.37)	
	LT-ST	0.53 (4.47)	0.52 (3.50)	0.06 (0.28)	0.15 (0.66)	0.45 (3.99)	0.47 (3.28)	0.06 (0.30)	0.15 (0.66)	
	$CDL^{MA}$	2.64 (14.03)	2.11 (6.60)	1.41 (5.31)	0.62 (1.95)	1.23 (5.95)	2.37 (14.60)	1.86 (6.69)	1.25 (4.71)	0.46 (1.40)
	$CDS^{MoM}$	2.22 (6.99)	1.66 (5.24)	0.98 (2.69)	0.29 (0.86)	1.24 (4.75)	2.12 (6.77)	1.56 (5.06)	0.88 (2.45)	0.18 (0.54)
Analyst	$CDL^{YoY}$	2.11 (9.63)	1.80 (6.35)	0.81 (2.55)	0.17 (0.47)	1.30 (5.01)	1.89 (8.39)	1.57 (6.03)	0.67 (2.10)	-0.01 (-0.02)
	$CDS^{YoY}$	1.56 (7.05)	1.27 (5.51)	0.53 (1.84)	-0.20 (-0.60)	1.03 (4.85)	1.46 (6.92)	1.12 (5.28)	0.39 (1.35)	-0.36 (-1.03)
	LH-SH	0.42 (1.63)	0.45 (1.37)	0.43 (1.54)	0.33 (1.17)	0.25 (0.93)	0.30 (0.99)	0.37 (1.24)	0.28 (0.93)	
	LH-ST	1.08 (5.56)	0.83 (3.89)	0.88 (6.05)	0.83 (4.88)	0.90 (5.73)	0.74 (3.70)	0.86 (5.46)	0.81 (4.59)	
	LT-SH	-0.11 (-0.35)	0.14 (0.43)	-0.16 (-0.51)	-0.12 (-0.43)	-0.23 (-0.70)	0.02 (0.05)	-0.21 (-0.64)	-0.19 (-0.62)	
	LT-ST	0.55 (3.90)	0.53 (3.42)	0.28 (1.59)	0.37 (1.85)	0.43 (3.07)	0.45 (3.00)	0.28 (1.49)	0.35 (1.67)	
	$CDL^{MA}$	2.69 (13.84)	2.19 (6.54)	1.41 (5.31)	0.59 (1.85)	1.28 (5.66)	2.42 (14.72)	1.94 (6.60)	1.27 (4.77)	0.43 (1.33)
	$CDS^{MoM}$	2.25 (7.08)	1.71 (5.28)	1.09 (2.90)	0.34 (1.03)	1.16 (4.20)	2.15 (6.86)	1.62 (5.13)	0.99 (2.66)	0.24 (0.72)
	$CDL^{YoY}$	2.11 (9.91)	1.82 (6.40)	0.88 (2.88)	0.21 (0.60)	1.23 (5.24)	1.88 (8.54)	1.60 (6.14)	0.75 (2.47)	0.05 (0.13)
	$CDS^{YoY}$	1.58 (7.18)	1.31 (5.60)	0.55 (1.95)	-0.20 (-0.62)	1.03 (4.69)	1.48 (7.05)	1.17 (5.36)	0.43 (1.54)	-0.34 (-1.04)
Reports	LH-SH	0.45 (1.70)	0.47 (1.40)	0.32 (1.10)	0.24 (0.83)	0.28 (1.03)	0.32 (1.04)	0.28 (0.90)	0.19 (0.64)	
	LH-ST	1.12 (5.53)	0.87 (3.90)	0.87 (5.85)	0.79 (4.99)	0.95 (5.97)	0.78 (3.72)	0.84 (5.36)	0.77 (4.68)	
	LT-SH	-0.14 (-0.47)	0.10 (0.32)	-0.22 (-0.63)	-0.14 (-0.43)	-0.26 (-0.81)	-0.02 (-0.08)	-0.25 (-0.72)	-0.19 (-0.59)	
	LT-ST	0.53 (4.06)	0.51 (3.44)	0.33 (1.86)	0.41 (2.13)	0.41 (3.16)	0.43 (3.05)	0.32 (1.68)	0.39 (1.95)	
	$CDL^{MA}$	2.54 (11.43)	1.98 (5.74)	1.93 (10.52)	1.29 (4.39)	0.61 (3.42)	2.29 (11.70)	1.72 (5.45)	1.69 (8.65)	1.02 (3.61)
	$CDS^{MoM}$	1.94 (5.64)	1.38 (4.19)	1.71 (5.80)	1.08 (4.28)	0.23 (0.97)	1.84 (5.39)	1.25 (3.73)	1.55 (5.13)	0.91 (3.57)
	$CDL^{YoY}$	1.94 (8.54)	1.53 (5.44)	1.42 (5.91)	0.94 (3.00)	0.52 (3.01)	1.70 (7.03)	1.26 (4.74)	1.18 (4.75)	0.66 (2.16)
	$CDS^{YoY}$	1.40 (4.06)	1.02 (3.44)	0.90 (1.86)	0.48 (2.13)	0.49 (3.16)	1.27 (3.05)	0.83 (1.68)	0.74 (1.95)	0.52 (0.53)
	HolderProp									

	(6.37)	(4.10)	(4.22)	(1.95)	(3.85)	(6.02)	(3.31)	(3.52)	(1.08)	(4.34)
LH-SH	0.60	0.60	0.22	0.22		0.45	0.47	0.13	0.11	
	(2.11)	(1.76)	(0.88)	(0.69)		(1.61)	(1.56)	(0.49)	(0.35)	
	1.15	0.95	1.03	0.81		1.02	0.89	0.94	0.77	
LH-ST	(5.74)	(4.48)	(6.65)	(4.24)		(6.86)	(4.33)	(5.58)	(3.76)	
	0.00	0.15	-0.29	-0.14		-0.14	0.01	-0.37	-0.25	
	(0.00)	(0.50)	(-0.98)	(-0.42)		(-0.43)	(0.03)	(-1.19)	(-0.74)	
LT-SH	0.54	0.51	0.52	0.46		0.43	0.43	0.44	0.41	
	(3.85)	(3.59)	(3.16)	(2.51)		(2.69)	(2.97)	(2.56)	(2.09)	
	2.26	1.82	2.27	1.65	-0.01	1.96	1.55	2.04	1.36	-0.08
CDL <sup>MA</sup>	(14.45)	(6.89)	(9.14)	(4.72)	(-0.05)	(12.65)	(6.29)	(8.68)	(4.32)	(-0.35)
	2.00	1.47	1.53	0.80	0.47	1.81	1.24	1.47	0.73	0.34
	(6.12)	(4.33)	(4.15)	(2.37)	(1.75)	(5.85)	(4.05)	(3.83)	(2.05)	(1.57)
CDS <sup>MoM</sup>	1.76	1.47	1.53	1.04	0.23	1.44	1.14	1.29	0.74	0.15
	(8.19)	(5.67)	(5.69)	(3.75)	(1.13)	(6.42)	(4.51)	(4.50)	(2.73)	(0.77)
	1.21	0.89	1.09	0.58	0.12	1.04	0.65	0.93	0.37	0.12
CDL <sup>YoY</sup>	(6.47)	(4.38)	(4.52)	(2.28)	(0.66)	(5.61)	(3.31)	(3.95)	(1.44)	(0.71)
	0.26	0.35	0.75	0.85		0.15	0.31	0.57	0.63	
	(0.82)	(0.89)	(2.65)	(2.06)		(0.49)	(0.87)	(1.92)	(1.55)	
CompanyOpacity	1.05	0.93	1.18	1.07		0.92	0.90	1.12	0.99	
	(6.18)	(5.18)	(5.77)	(3.45)		(5.81)	(4.80)	(5.91)	(3.57)	
	-0.23	0.00	0.01	0.24		-0.36	-0.10	-0.18	0.01	
LT-SH	(-0.69)	(0.00)	(0.03)	(0.78)		(-1.13)	(-0.28)	(-0.56)	(0.02)	
	0.55	0.58	0.44	0.45		0.40	0.49	0.37	0.37	
	(4.02)	(3.61)	(2.75)	(2.86)		(2.76)	(3.04)	(2.04)	(2.43)	

注：本表汇报了按不同的有限注意力代理变量下分样本投资组合分析结果，基于不同的指数  $CDL$ ,  $CDS$  构建多空投资组合的月度超额收益以及经 CH4 模型 (Liu et al., 2019) 调整后的超额收益。表中括号内的值为 Newey and West (1987) 调整后的 t 统计量。

## 2. “温水煮青蛙”效应

作为有限注意力在时间维度上的延伸，我们特别检验了信息呈现形式对预测能力的影响。“温水煮青蛙”效应 (Frog in the Pan, FIP) 描述了投资者在面对连续信息与离散信息时反应的异质性：当价格以一系列小幅、持续的变动呈现时 (“温水”)，投资者往往未能察觉趋势的累积效应，反应迟缓；而当价格发生大幅、跳跃式变化 (“沸水”) 时，则会迅速引发市场反应。这种反应差异使得连续信息驱动的价格路径更容易产生持久动量 (Da et al. 2014)。我们参考他们的方法构建信息离散度 (*Information Discreteness, ID*) 指标：

$$ID = \text{sgn}(PERT) * [\%neg - \%pos] \quad (10)$$

其中， $PERT$  为形成期累计收益率 (过去 3 个月剔除最近一个月)， $\%pos$  和  $\%neg$  分别表示形成期内正收益和负收益天数占比， $\text{sgn}(PERT)$  为  $PERT$  的符号函数，(正收益取 +1，负收益取 -1)。该指标取值区间为  $[-1, +1]$ ，高  $ID$  (接近 +1) 表示价格由少数大幅波动主导，为离散型信息流；低  $ID$  (接近 -1) 表示价格变化由大量小幅波动累计形成，为连续型信息流。该指标为理解投资者有限注意力提供了新的度量工具，有助于分析不同信息传播模式对市场效率的影响。在本研究中，我们将其进一步拓展应用于公司特征及其变化的定价效率分析。

我们引入信息离散程度虚拟变量  $D\_ID$ ，当  $ID$  值小于 0 时，虚拟变量取值为 0，代表连续的信息，当  $ID$  值大于 0 的时候，虚拟变量取值为 1，代表离散的信息。我们将信息离散程度虚拟变量与公司特征偏离指标 ( $CDL$ 、 $CDS$ ) 的交互项加入到 Fama and Macbeth (1973) 回归中，并且进行分样本投资组合检验，以系统识别“温水煮青蛙”效应是否影响公司特征在不同信息流模式下的定价效率。

表7是将信息离散程度代理变量虚拟变量  $D\_ID$  和公司特征预测指数的交叉项纳入到 Fama and Macbeth (1973) 回归后的结果。可以看出，交叉项的系数显著为负，说明连续信息相较离散信息具有更好的预测能力。表8展示了以信息离散程度  $ID$  作为“温水煮青蛙效应”代理变量的分样本下多空投资组合结果。信息离散程度虚拟变量取1的为离散信息组，取0的为连续信息组。研究发现，无论是等权法还是加权法下，公司特征预测指标在连续信息样本组相较离散信息样本组均表现出显著更高的超额收益，进一步为“温水煮青蛙”效应提供了有力支持。

表 7 “温水煮青蛙效应”下 Fama and Macbeth (1973) 回归结果

Panel A: $CDL^{MA}$ 指数			
被解释变量	观测数	$CDL^{MA}$	$CDL^{MA}* D\_ID$
$R_{t+1}$	506142	0.80 (12.55)	-0.14 (-2.05)
Panel B: $CDS^{MoM}$ 指数			
被解释变量	观测数	$CDS^{MoM}$	$CDS^{MoM}* D\_ID$
$R_{t+1}$	506142	0.49 (6.20)	-0.28 (-3.67)
Panel C: $CDL^{YoY}$ 指数			
被解释变量	观测数	$CDL^{YoY}$	$CDL^{YoY}* D\_ID$
$R_{t+1}$	506142	0.59 (9.53)	-0.15 (-2.08)
Panel D: $CDS^{YoY}$ 指数			
被解释变量	观测数	$CDS^{YoY}$	$CDS^{YoY}* D\_ID$
$R_{t+1}$	506142	0.43 (7.49)	-0.23 (-2.39)

注：本表报告了包含“温水煮青蛙效应”代理变量虚拟变量  $D\_ID$  与公司特征预测指数交互项的 Fama and Macbeth (1973) 回归的结果。其中，因变量为下一期的股票超额收益率。自变量包括指数 ( $CDL$ ,  $CDS$ ) 与信息离散程度代理变量虚拟变量  $D\_ID$  之间的交互项，控制变量包括公司市值  $me$ 、账面市值比  $beme$ 、动量  $mom\_2\_1$ 。表中括号内的值为 Newey and West (1987) 调整后的 t 统计量。

表 8 “温水煮青蛙效应”下多空对冲投资组合分析结果

信息离散程度代理变量 $ID$	排序变量	等权法				加权法				
		连续信息		离散信息		连续减离散差值		连续信息		
		Ret	CH4	Ret	CH4	Ret	CH4	Ret	CH4	
$ID$	$CDL^{MA}$	2.31 (10.49)	1.70 (4.88)	1.62 (7.89)	1.22 (6.45)	0.69 (2.46)	1.97 (9.67)	1.36 (4.25)	1.56 (8.21)	1.10 (6.06)
	$CDS^{MoM}$	2.02 (5.68)	1.34 (4.05)	0.95 (3.76)	0.62 (2.74)	1.07 (3.79)	1.86 (5.14)	1.17 (3.45)	0.89 (3.33)	0.59 (2.80)
	$CDL^{YoY}$	1.70 (7.02)	1.25 (4.22)	1.29 (5.88)	1.03 (3.83)	0.40 (2.10)	1.37 (5.43)	0.89 (3.13)	1.17 (5.33)	0.86 (3.14)
	$CDS^{YoY}$	1.22 (5.27)	0.81 (3.27)	0.60 (3.46)	0.34 (1.73)	0.62 (2.72)	1.03 (4.56)	0.53 (2.24)	0.50 (2.80)	0.20 (0.90)
	LH-SH	0.29 (1.02)	0.36 (0.97)	0.67 (2.79)	0.60 (2.60)	0.11 (0.38)	0.19 (0.54)	0.67 (2.61)	0.50 (2.24)	
	LH-ST	1.09 (5.70)	0.89 (3.86)	1.02 (5.27)	0.88 (4.36)	0.94 (5.77)	0.82 (3.67)	1.06 (5.36)	0.90 (4.44)	
	LT-SH	-0.32 (-1.08)	-0.09 (-0.27)	0.34 (1.23)	0.40 (1.39)	-0.49 (-1.49)	-0.28 (-0.83)	0.28 (0.92)	0.27 (0.87)	
	LT-ST	0.47 (3.47)	0.44 (2.84)	0.69 (3.86)	0.68 (3.29)	0.35 (2.37)	0.36 (2.26)	0.67 (3.49)	0.66 (3.22)	

注：本表汇报了按信息离散程度代理变量虚拟变量  $D\_ID$  分样本投资组合分析结果，基于不同的指数  $CDL$ ,  $CDS$  构建多空投资组合的月度超额收益以及经 CH4 模型 (Liu et al.,2019) 调整后的超额收益。表中括号内的值为 Newey and West (1987) 调整后的 t 统计量。

## (二) 是否存在锚定效应？

锚定效应独立于投资者的有限注意力，通常被认为是一种潜意识的心理偏差 (Tversky and Kahneman,1974)。它指的是个体在做出判断或决策时，会不自觉地受到最初接触到的信息或“锚点”的影响，即使该信息可能并不相关或不准确。在投资环境中，投资者往往会对公司的历史特征值进行心理锚定，并在预测未来特征时，倾向于不偏离该锚点太远。这意味着，公司当前特征值与其过去水平之间的偏离程度可以预测未来的股票回报。偏离程度越大，意味着打破锚点的幅度越大，若市场未能充分调整，则将引发更大的价格修正，从而增强对股票收益的预测能力。

若锚定效应确实存在，则“突然偏离”相较于渐进偏离应具有更强的预测能力。根据锚定效应的理论逻辑，偏离越突然，原有锚点越难被打破，投资者对价格预期越不愿调整，因而更可能导致市场产生可套利的反应滞后。相反，若仅从有限注意力的视角出发，突发性的信息变化更容易吸引投资者注意，从而被市场快速识别并及时反映于价格之中，削弱其预测能力。因此，这两种机制对“突然偏离”的反应方向预期相反，为我们区分锚定效应与有限注意力提供了良好的识别基础。

我们具体定义“突然偏离”为衡量公司特征偏离程度变化“突发性”的虚拟变量 (SuddenChange)，并采用以下两种方式进行构造。第一种方式：在每个时间截面上，对于每只股票，我们计算  $CDL$ ,  $CDS$  指数的变化率。如果这个变化率是正数且大于前 6 期指数变化率中的最大值，或者是负数且小于前 6 期指数变化率中的最小值，则我们将这只股票在该时间截面上的指数变化定义为突然的偏离，此时 SuddenChange 取值为 1，否则为 0。第二种方式：针对每只股票，我们计算  $CDL$ ,  $CDS$  指数的变化率。如果该值为正且大于前 6 期指数变化率中的最大值的横截面中位数，或者该值为负且小于前 6 期指数变化率的最小值的横截面中位数，则该时间截面上对于这只股票的指数变化水平定义为突然的偏离，SuddenChange 取值为 1，否则取值为 0。接下来，我们将突然的偏离代理变量虚拟变量和偏离指数的交叉项纳入到 Fama and Macbeth (1973) 回归中，以验证中国股票市场是否存在锚定效应。在表格中，我们分别用  $D\_dev1$  和  $D\_dev2$  来表示按方式一或方式二构建的突然的偏离的虚拟变量。

表 9 是将突然的偏离虚拟变量和指数的交叉项纳入到 Fama and Macbeth (1973) 回归后的结果。可以看出，按第一种方式和第二种方式构造的突然的偏离的交叉项系数均为负，没有检验出锚定效应。且在按第一种方式构造的突然的偏离中，基于短期的环比公司特征变化率所构建的指数中，交叉项系数是显著为负的，检验的结果反而支持了纯粹的有限注意力假说。

表 9 锚定效应下 Fama and Macbeth (1973) 回归结果表

Panel A: $CDL^{MA}$ 指数				
被解释变量	观测数	$CDL^{MA}$	$CDL^{MA}*D_{dev1}$	$CDL^{MA}*D_{dev2}$
$R_{t+1}$	513343	1.00 (11.00)	-0.21 (-1.80)	
$R_{t+1}$	513343	0.88 (12.66)		0.12 (1.25)
Panel B: $CDS^{MoM}$ 指数				
被解释变量	观测数	$CDS^{MoM}$	$CDS^{MoM}*D_{dev1}$	$CDS^{MoM}*D_{dev2}$
$R_{t+1}$	513343	1.60 (3.36)	-0.58 (-3.27)	
$R_{t+1}$	513343	1.44 (3.20)		-0.52 (-2.34)
Panel C: $CDL^{YoY}$ 指数				
被解释变量	观测数	$CDL^{YoY}$	$CDL^{YoY}*D_{dev1}$	$CDL^{YoY}*D_{dev2}$
$R_{t+1}$	513343	0.68 (9.73)	-0.15 (-2.22)	
$R_{t+1}$	513343	0.65 (9.20)		-0.07 (-1.85)
Panel D: $CDS^{YoY}$ 指数				
被解释变量	观测数	$CDS^{YoY}$	$CDS^{YoY}*D_{dev1}$	$CDS^{YoY}*D_{dev2}$
$R_{t+1}$	513343	0.44 (7.84)	0.02 (0.27)	
$R_{t+1}$	513343	0.44 (7.14)		0.02 (0.36)

注: 本表报告了包含锚定效应代理变量“突然的偏离”的虚拟变量与公司特征预测指数交互项的 Fama and Macbeth (1973) 回归的结果。其中,  $D_{dev1}$  是按方式一构建的突然的偏离的虚拟变量,  $D_{dev2}$  是按方式 2 构建的突然的偏离的虚拟变量。因变量为下一期的股票超额收益率。自变量包括指数 ( $CDL$ ,  $CDS$ ) 与锚定效应虚拟变量“突然的偏离”之间的交互项, 控制变量包括公司市值  $me$ 、账面市值比  $beme$ 、动量  $mom\_2\_1$ 。表中括号内的值为 Newey and West (1987) 调整后的 t 统计量。

## 六 异质性分析

### (一) 产权异质性分析

为考察企业产权性质差异对公司特征偏离指数预测效应的影响, 本文根据上市公司实际控制人信息, 将样本划分为国有企业与民营企业两类。具体划分标准参考 CSMAR 数据库的“最终控制人性质”分类, 其中, 中央国有与地方国有企业归为“国有企业”组, 其余归为“民营企业”组。在此基础上, 本文在两类样本中分别进行收益预测检验。表 10 结果发现, 除了  $CDL^{YoY}$  指数之外, 其余的公司特征偏离指数在民营企业样本中具有更高的超额收益以及经 CH4 模型调整后的  $\alpha$ 。这表明, 公司特征变化信息在民营企业中更易被市场忽视, 可能与其信息披露制度及市场关注度的差异有关。

表 10 不同产权类型下投资组合收益分析

	超额收益				经 CH4 模型调整后的 $\alpha$			
	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$
<b>Panel A: 等权法</b>								
A. 国企								
2.02 (10.87)	1.49 (6.18)	1.75 (6.51)	1.05 (5.23)	1.73 (5.78)	1.36 (4.02)	1.79 (5.70)	0.85 (2.80)	
B. 民营								
2.52 (8.53)	1.94 (8.42)	1.52 (4.49)	1.28 (5.46)	2.22 (6.94)	1.76 (6.13)	1.47 (3.70)	1.00 (3.31)	
<b>Panel B: 加权法</b>								
A. 国企								
1.77 (9.28)	1.29 (5.21)	1.64 (5.90)	0.94 (4.89)	1.48 (4.90)	1.09 (3.22)	1.71 (5.14)	0.68 (2.37)	
B. 民营								
2.27 (8.56)	1.67 (7.47)	1.45 (4.07)	1.10 (4.81)	1.93 (6.23)	1.48 (5.08)	1.45 (3.67)	0.81 (2.69)	

注: 本表报告了在不同的产权下, 基于指数  $CDL$ ,  $CDS$  排序后构建的多空对冲投资组合的超额收益以及经 CH4 模型 (Liu et al., 2019) 调整后的 $\alpha$ 值。Panel A 是等权法下结果, Panel B 是加权法下结果, 括号内为经过 Newey and West (1987) 调整的 t 统计量。

## (二) 行业异质性分析

本文依据中信行业分类标准 (CITICS 2019, 新版) 对样本股票进行行业划分, 剔除金融与房地产行业后, 共包含 26 个非金融类行业。对公司特征偏离指数 ( $CDL$ ,  $CDS$ ) 的收益预测能力进行分行业检验。表 11 和表 12 分别报告了不同加权方法下的行业预测结果。从整体来看, 公司特征偏离指数在多数行业中均表现出显著的收益预测能力, 但不同产业之间存在明显差异。在等权法下, 建筑、农林牧渔、石油石化、食品饮料及煤炭行业中部分指标未达到显著水平; 在市值加权法下, 除上述行业外, 钢铁行业中部分指标的预测能力亦不显著。相较之下, 计算机、机械、综合、商贸零售、电力及公用事业、医药、汽车、通信、有色金属、传媒、电力设备及新能源、轻工制造、国防军工、纺织服装等行业的结果在两种加权方法下均表现稳健, 所有指标的超额收益及其在控制 CH4 四因子后的 $\alpha$ 均显著为正。这一结果表明, 公司特征变化率在多数技术密集型和竞争性行业中具有更强的收益预测作用, 说明在这些行业中, 投资者对企业特征变化的反应存在更明显的滞后, 有限注意力效应更突出。而在传统行业 (如能源、原材料及建筑等) 中, 指标预测力较弱, 可能由于行业周期性较强、盈利波动较小或信息披露节奏相对稳定, 导致特征变化率对未来收益的边际解释力有限。

表 11 基于等权法的分行业投资组合收益分析

	超额收益	经 CH4 模型调整后的 $\alpha$
--	------	-----------------------

Ind	行业名	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$
62	计算机	2.40 (4.59)	1.73 (4.20)	2.04 (4.53)	1.81 (4.93)	2.08 (3.16)	1.76 (3.24)	1.97 (3.52)	1.65 (3.51)
26	机械	2.37 (8.30)	1.68 (4.27)	1.81 (6.03)	1.42 (4.33)	2.17 (5.20)	1.75 (3.89)	1.58 (4.15)	1.28 (3.73)
70	综合	2.27 (3.71)	1.54 (2.48)	1.51 (2.66)	1.48 (3.41)	2.25 (2.91)	1.89 (2.52)	1.53 (2.07)	1.59 (3.35)
23	建筑	2.37 (3.65)	1.53 (3.49)	1.47 (5.23)	0.24 (0.30)	1.73 (4.28)	1.61 (3.78)	1.50 (4.16)	0.74 (1.28)
24	建材	2.38 (5.41)	0.88 (2.17)	2.10 (5.37)	1.03 (3.70)	1.72 (2.50)	1.10 (2.21)	1.60 (3.19)	0.48 (1.11)
33	家电	2.26 (5.71)	1.82 (3.83)	2.14 (4.65)	1.01 (2.24)	1.99 (4.59)	2.06 (3.77)	1.65 (2.85)	0.62 (1.04)
31	商贸零售	1.99 (3.68)	1.71 (4.17)	1.72 (3.71)	1.28 (3.20)	2.08 (3.08)	1.89 (4.63)	1.87 (2.98)	1.37 (2.59)
37	农林牧渔	2.50 (4.70)	1.48 (1.97)	1.87 (3.28)	0.64 (1.84)	2.55 (3.19)	0.72 (0.55)	2.25 (2.51)	0.25 (0.53)
60	电子	2.53 (5.89)	1.47 (2.93)	1.61 (3.93)	0.83 (2.16)	2.04 (4.24)	1.47 (2.72)	1.08 (2.29)	0.46 (1.04)
20	电力及公用事业	2.05 (5.86)	2.16 (5.66)	1.70 (4.66)	1.23 (4.62)	1.56 (3.76)	2.40 (5.64)	1.34 (3.11)	1.09 (3.11)
35	医药	1.85 (5.04)	1.63 (4.61)	1.60 (4.81)	0.84 (2.70)	1.49 (3.77)	1.71 (4.55)	1.37 (3.91)	0.71 (2.13)
30	汽车	1.89 (4.60)	1.61 (3.90)	1.72 (5.04)	1.20 (4.14)	1.61 (3.28)	1.63 (3.58)	1.40 (3.32)	0.89 (2.04)
61	通信	1.61 (3.56)	1.52 (2.56)	1.91 (6.34)	1.35 (4.01)	1.44 (2.88)	1.75 (2.47)	1.71 (4.35)	1.18 (3.35)
10	石油石化	1.13 (3.29)	1.22 (2.06)	0.46 (1.03)	0.76 (2.02)	1.00 (2.17)	1.28 (1.87)	0.40 (0.74)	0.89 (1.77)
12	有色金属	2.65 (6.14)	1.71 (3.51)	1.72 (7.07)	1.49 (4.78)	2.40 (5.25)	1.70 (2.93)	1.38 (3.71)	1.09 (2.25)
50	交通运输	1.26 (3.41)	1.07 (3.32)	1.14 (3.03)	0.71 (2.50)	1.30 (2.51)	1.08 (2.57)	1.15 (2.48)	0.65 (1.95)
63	传媒	3.06 (5.01)	2.29 (5.64)	2.73 (4.69)	2.31 (3.88)	2.82 (3.70)	2.22 (5.38)	2.58 (3.60)	2.08 (3.06)
27	电力设备及新能源	2.45 (7.32)	1.55 (4.61)	1.92 (6.12)	1.51 (4.93)	2.41 (4.89)	1.63 (4.04)	1.74 (4.31)	1.18 (2.90)
22	基础化工	2.39 (8.24)	2.14 (5.01)	1.75 (5.22)	0.87 (2.46)	1.88 (6.10)	2.07 (4.98)	1.44 (3.94)	0.44 (1.25)
32	消费者服务	1.48 (4.35)	1.86 (4.68)	1.39 (3.38)	1.21 (3.19)	1.26 (2.89)	1.95 (4.22)	1.30 (2.30)	0.96 (1.89)
25	轻工制造	1.69 (3.60)	1.41 (3.50)	1.44 (3.73)	0.99 (2.65)	1.76 (3.80)	1.82 (4.14)	1.24 (2.87)	1.13 (2.49)
28	国防军工	2.24 (5.11)	2.49 (5.01)	1.98 (5.70)	1.44 (4.12)	1.91 (3.30)	1.81 (3.79)	1.75 (3.73)	1.14 (2.92)
36	食品饮料	2.07 (3.33)	0.81 (1.40)	1.57 (2.77)	1.25 (2.10)	2.05 (1.72)	0.48 (0.45)	1.65 (1.50)	1.55 (1.50)
11	煤炭	1.24 (3.88)	1.16 (2.07)	0.42 (1.08)	0.50 (1.17)	0.94 (2.04)	1.53 (2.37)	0.03 (0.05)	0.19 (0.40)
21	钢铁	1.11 (3.53)	0.74 (2.08)	1.01 (3.33)	0.30 (0.87)	0.77 (1.97)	0.77 (1.93)	0.37 (0.86)	-0.16 (-0.42)
34	纺织服装	2.46 (5.19)	1.77 (3.92)	2.47 (5.21)	1.90 (2.86)	1.63 (3.15)	1.41 (3.42)	2.16 (5.05)	1.75 (3.81)

注：本表报告了分行业层面，在等权法下，基于指数  $CDL$ ,  $CDS$  排序后构建的多空对冲投资组合的超额收益以及经 CH4 模型 (Liu et al.,2019) 调整后的 $\alpha$ 值。括号内为经过 Newey and West (1987) 调整的 t 统计量，若 t 统计量小于 2.00，则对应的 $\alpha$ 收益和 t 统计量值斜线显示。

表 12 基于加权法的分行业投资组合收益分析

Ind	行业名	超额收益				经 CH4 模型调整后的 $\alpha$			
		$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$
62	计算机	2.37 (4.64)	1.66 (3.76)	1.95 (4.09)	1.69 (4.33)	2.02 (3.29)	1.62 (2.99)	1.84 (3.24)	1.43 (2.73)
26	机械	2.33 (7.65)	1.66 (4.18)	1.72 (5.49)	1.38 (4.02)	2.17 (4.78)	1.71 (3.74)	1.52 (3.69)	1.25 (3.41)
70	综合	2.16 (3.53)	1.60 (2.62)	1.56 (2.76)	1.38 (3.16)	2.20 (2.96)	1.96 (2.67)	1.61 (2.24)	1.53 (3.16)
23	建筑	1.70 (5.16)	1.40 (3.27)	1.37 (4.20)	0.46 (0.95)	1.57 (4.03)	1.57 (3.80)	1.44 (4.06)	0.60 (1.17)
24	建材	2.21 (4.90)	0.86 (2.15)	2.07 (5.13)	0.92 (3.13)	1.55 (2.26)	1.08 (2.29)	1.53 (3.15)	0.41 (0.98)
33	家电	2.01 (5.03)	1.78 (3.78)	1.92 (4.15)	0.85 (1.91)	1.66 (3.85)	1.93 (3.46)	1.32 (2.39)	0.48 (0.86)
31	商贸零售	1.88 (3.50)	1.64 (3.87)	1.63 (3.42)	1.20 (2.93)	1.95 (2.89)	1.78 (4.20)	1.77 (2.76)	1.27 (2.33)
37	农林牧渔	2.02 (5.88)	1.89 (4.73)	1.30 (3.92)	0.53 (1.40)	1.63 (3.64)	1.63 (2.96)	1.27 (2.78)	0.12 (0.25)
60	电子	2.29 (5.78)	1.41 (2.74)	1.49 (3.85)	0.79 (2.20)	1.90 (4.17)	1.41 (2.64)	1.06 (2.37)	0.40 (0.96)
20	电力及公用事业	1.73 (5.80)	1.93 (6.20)	1.33 (4.71)	1.12 (4.23)	1.18 (2.96)	2.16 (5.61)	0.91 (2.43)	1.00 (2.85)
35	医药	1.64 (4.48)	1.52 (4.39)	1.46 (4.26)	0.70 (2.25)	1.25 (3.02)	1.57 (4.21)	1.25 (3.33)	0.56 (1.62)
30	汽车	1.79 (4.32)	1.47 (3.37)	1.57 (4.29)	1.03 (3.42)	1.58 (3.34)	1.50 (3.21)	1.34 (3.19)	0.74 (1.73)
61	通信	1.37 (2.79)	1.43 (2.30)	1.64 (4.68)	1.13 (3.30)	1.20 (2.19)	1.66 (2.19)	1.49 (3.30)	0.96 (2.54)
10	石油化工	0.87 (2.50)	0.89 (1.35)	0.12 (0.27)	0.59 (1.55)	0.79 (1.56)	0.99 (1.31)	0.00 (-0.01)	0.76 (1.56)
12	有色金属	2.46 (5.55)	1.62 (3.43)	1.48 (5.71)	1.30 (4.19)	2.16 (4.52)	1.62 (2.88)	1.10 (2.92)	0.86 (1.84)
50	交通运输	1.02 (2.91)	1.00 (3.15)	0.90 (2.61)	0.63 (2.16)	1.00 (2.05)	1.07 (2.50)	0.83 (2.12)	0.58 (1.81)
63	传媒	2.69 (5.63)	2.37 (5.70)	2.32 (4.64)	1.81 (3.90)	2.35 (3.80)	2.21 (5.14)	2.16 (3.50)	1.54 (2.81)
27	电力设备及新能源	2.31 (7.16)	1.44 (4.21)	1.76 (5.79)	1.34 (4.63)	2.27 (4.89)	1.53 (3.67)	1.60 (4.09)	0.99 (2.53)
22	基础化工	2.30 (8.70)	2.01 (4.89)	1.64 (4.67)	0.72 (2.02)	1.79 (5.70)	1.95 (4.86)	1.31 (3.19)	0.30 (0.84)
32	消费者服务	1.46 (4.24)	1.80 (4.45)	1.34 (3.10)	1.17 (3.07)	1.26 (2.87)	1.87 (4.19)	1.23 (2.15)	0.84 (1.70)
25	轻工制造	1.61 (3.48)	1.38 (3.44)	1.34 (3.55)	0.97 (2.60)	1.65 (3.61)	1.77 (4.11)	1.10 (2.54)	1.07 (2.39)
28	国防军工	2.01 (5.02)	2.59 (4.76)	1.85 (5.37)	1.44 (4.23)	1.61 (2.99)	1.91 (3.54)	1.66 (3.73)	1.19 (3.26)
36	食品饮料	1.74 (3.94)	1.00 (1.97)	1.11 (2.69)	0.95 (2.15)	1.28 (1.77)	1.10 (1.70)	0.81 (1.20)	0.80 (1.46)

11 煤炭	0.96 (2.65)	1.02 (2.01)	0.24 (0.58)	0.30 (0.75)	0.69 (1.37)	1.36 (2.49)	-0.15 (-0.26)	0.00 (0.00)
21 钢铁	1.06 (3.41)	0.61 (1.71)	1.00 (3.27)	0.23 (0.67)	0.77 (2.03)	0.60 (1.50)	0.41 (0.99)	-0.31 (-0.84)
34 纺织服装	2.02 (4.38)	1.72 (3.72)	2.10 (6.01)	1.46 (3.47)	1.38 (2.57)	1.42 (3.47)	2.02 (4.88)	1.57 (3.96)

注：本表报告了分行业层面，在加权法下，基于指数  $CDL$ ,  $CDS$  排序后构建的多空对冲投资组合的超额收益以及经 CH4 模型 (Liu et al., 2019) 调整后的  $\alpha$  值。括号内为经过 Newey and West (1987) 调整的 t 统计量，若 t 统计量小于 2.00，则对应的  $\alpha$  收益和 t 统计量值斜线显示。

## 七 结论与启示

本文利用 2003 年至 2022 年中国 A 股上市公司特征数据构建了基于短期变化和长期变化的公司特征偏离值 ( $CDS$  和  $CDL$ )，检验了该指标在中国股票市场上的收益预测能力。实证研究发现，基于长期变化构建的对冲投资组合在环比和同比的情况下每月可分别获得 2.24% 和 1.66% 的超额收益，而基于短期变化构建的对冲投资组合在环比和同比的情况下分别获得 1.80% 和 1.16% 的超额收益。并且，基于长期的公司特征偏离相较于短期具有更好的预测性，存在显著的长短期效应。机制检验发现，公司特征变化率的预测能力来源于投资者的有限注意力，而非锚定效应。特别是在市值较小、分析师数量较低、分析师报告数量较少、机构持有比例较低和上市公司透明度较低的股票中，这一现象更为明显。特别地，我们发现投资者对离散信息的反应更为充分，而对连续信息的反应不足，进一步支持了有限注意力框架下的“温水煮青蛙”效应。

本文的研究结果表明，公司特征变化率在股票收益预测中具有重要作用，尤其是在考虑投资者有限注意力的背景下。这一发现不仅验证了有限注意力假说，还为投资者在市场中的信息处理和决策提供了实证依据。在理论上，本文的发现丰富了资产定价理论，特别是关于公司特征变化率与股票回报之间关系的研究。通过揭示投资者有限注意力对股票价格的影响，本文为理解市场非效率现象提供了新的视角。在实践中，本研究结论具有以下启示：首先，对于投资者而言，应重视公司特征的动态变化，尤其是在信息透明度较低的市场环境中，关注公司特征的持续性变化有助于识别被忽视的投资机会，优化投资组合收益。其次，对于分析师和研究机构，应在研究框架中纳入公司特征变化率指标，从连续信息中挖掘潜在价值，改善市场信息传播与反应滞后问题。最后，从市场运行角度看，提升信息披露质量与可获取性，有助于缓解有限注意力带来的定价偏差，增强市场效率。

## 参考文献

- [1] 胡聪慧, 刘玉珍, 吴天琪和郑建明, 2015, 《有限注意, 行业信息扩散与股票收益》, 《经济学 (季刊)》第 3 期, 第 1173 ~ 1192 页
- [2] 贾春新, 赵宇, 孙萌和汪博, 2010, 《投资者有限关注与限售股解禁》, 《金融研究》第 11 期, 第 108 ~ 122 页。

- [3] 靳馥境, 姜富伟和唐国豪, 2025, 《优胜劣汰还是逆向选择——基于上市公司质量与股价表现关联的研究》, 《管理科学学报》第 2 期, 第 154~170 页。
- [4] 唐国豪, 朱琳, 廖存非和姜富伟, 2024, 《基于自编码机器学习的资产定价研究——中国股票市场的金融大数据分析视角》, 《管理科学学报》第 9 期, 第 82~97 页。
- [5] 俞庆进和张兵, 2012, 《投资者有限关注与股票收益——以百度指数作为关注度的一项实证研究》, 《金融研究》第 8 期, 第 152~165 页。
- [6] Ariely D, Loewenstein G, Prelec D, 2003. "Coherent arbitrariness": Stable demand curves without stable preferences[J]. *The Quarterly journal of economics*, 118(1): 73~106.
- [7] Avramov D, Kaplanski G, Subrahmanyam A, 2022. Postfundamentals price drift in capital markets: A regression regularization perspective[J]. *Management Science*, 68(10): 7658~7681.
- [8] Banz R W, 1981. The relationship between return and market value of common stocks[J]. *Journal of financial economics*, 9(1): 3~18.
- [9] Barber B M, Odean T, 2008. All that glitters: The effect of attention and news on the buying behavior of individual and institutional investors[J]. *The review of financial studies*, 21(2): 785~818.
- [10] Barberis N, Thaler R, 2003. A survey of behavioral finance[J]. *Handbook of the Economics of Finance*, 1: 1053~1128.
- [11] Basu S, 1983. The relationship between earnings' yield, market value and return for NYSE common stocks: Further evidence[J]. *Journal of financial economics*, 12(1): 129~156.
- [12] Bhandari L C, 1988. Debt/equity ratio and expected common stock returns: Empirical evidence[J]. *The journal of finance*, 43(2): 507~528.
- [13] Da Z, Gurun U G, Warachka M, 2014. Frog in the pan: Continuous information and momentum[J]. *The review of financial studies*, 27(7): 2171~2218.
- [14] Daniel K, Titman S, 1997. Evidence on the characteristics of cross sectional variation in stock returns[J]. *the Journal of Finance*, 52(1): 1~33.
- [15] DellaVigna S, Pollet J M, 2009. Investor inattention and Friday earnings announcements[J]. *The journal of finance*, 64(2): 709~749.
- [16] Fama E F, French K R, 1993. Common risk factors in the returns on stocks and bonds[J]. *Journal of financial economics*, 33(1): 3~56.
- [17] Fama E F, French K R, 2015. A five-factor asset pricing model[J]. *Journal of financial economics*, 116(1): 1~22.
- [18] Fama E F, French K R, 2016. Dissecting anomalies with a five-factor model[J]. *The Review of Financial Studies*, 29(1): 69~103.
- [19] Fama E F, Macbeth J D, 1973. Risk, return, and equilibrium: Empirical tests[J]. *Journal of political economy*, 81(3): 607~636.
- [20] Freyberger J, Neuhierl A, Weber M, 2020. Dissecting characteristics nonparametrically[J]. *The Review of Financial Studies*, 33(5): 2326~2377.
- [21] George T J, Hwang C Y, Li Y, 2015. Anchoring, the 52-week high and post earnings announcement drift[J]. Available at SSRN 2391455.
- [22] Green J, Hand J R, Zhang X F, 2017. The characteristics that provide independent information about average US monthly stock returns[J]. *The Review of Financial Studies*, 30(12): 4389~4436.
- [23] Hirshleifer D, Levi Y, Lourie B, Teoh S H, 2019. Decision fatigue and heuristic analyst forecasts[J]. *Journal of Financial Economics*, 133(1): 83~98.
- [24] Hou K, Xue C, Zhang L, 2015. Digesting anomalies: An investment approach[J]. *The Review of Financial Studies*, 28(3): 650~705.

- [25] Huang S, Lee C M, Song Y, Xiang H, 2022. A frog in every pan: Information discreteness and the lead-lag returns puzzle[J]. Journal of Financial Economics, 145(2): 83~102.
- [26] Jegadeesh N, Titman S, 1993. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency[J]. The Journal of finance, 48(1): 65~91.
- [27] Kelly B T, Pruitt S, Su Y, 2019. Characteristics are covariances: A unified model of risk and return[J]. Journal of Financial Economics, 134(3): 501~524.
- [28] Lewellen J, 2014. The cross section of expected stock returns[J]. Forthcoming in Critical Finance Review, Tuck School of Business Working Paper, (2511246).
- [29] Light N, Maslov D, Rytchkov O, 2017. Aggregation of information about the cross section of stock returns: A latent variable approach[J]. The Review of Financial Studies, 30(4): 1339~1381.
- [30] Liu J, Stambaugh R F, Yuan Y, 2019. Size and value in China[J]. Journal of financial economics, 134(1): 48~69.
- [31] Newey W, West K, 1987. A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix. Econometrica, 55(3):703.
- [32] Peng L, Xiong W, 2006. Investor attention, overconfidence and category learning[J]. Journal of Financial Economics, 80(3): 563~602.
- [33] Piotroski J D, 2000. Value investing: The use of historical financial statement information to separate winners from losers[J]. Journal of accounting research: 1~41.
- [34] Rosenberg B, Reid K, Lanstein R, 1985. Persuasive evidence of market inefficiency[J]. Journal of portfolio management, 11(3): 9~16.
- [35] Tversky A, Kahneman D, 1974. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty[J]. science, 185(4157): 1124~1131.

## 附录

表 13:公司特征变量定义表

ID	变量名	含义	分类
1	<i>absacc</i>	绝对应计项 (Absolute accruals)	investment
2	<i>agr</i>	资产增长率 (Asset growth)	investment
3	<i>amihud</i>	Amihud 流动性指标 (Amihud's illiquidity)	trading frictions
4	<i>at</i>	总资产 (Total asset)	investment
5	<i>ato</i>	净销售额/滞后净运营资产 (Net sales over lagged net operating assets)	profitability
6	<i>be</i>	账面价值 (Book value)	Value versus growth
7	<i>beme</i>	账面市值比 (Book-to-market ratio)	Value versus growth
8	<i>beta</i>	市场贝塔 (Market beta)	trading frictions
9	<i>betasq</i>	市场贝塔平方 (Market beta squared)	trading frictions
10	<i>bm</i>	账面价值/账面市值比 (Book value/Book-to-market)	Value versus growth
11	<i>bm_ia</i>	行业调整后账面市值比 (Industry-adjusted book to market)	industry_based
12	<i>c</i>	流动资产 (Current assets)	Value versus growth
13	<i>cash</i>	现金持有量 (Cash holdings)	Value versus growth
14	<i>cashdebt</i>	现金流/负债 (Cash flow to debt)	Value versus growth
15	<i>cashpr</i>	现金生产率 (Cash productivity)	Value versus growth
16	<i>cfp</i>	现金流/市价比 (Cash flow to price ratio)	Value versus growth
17	<i>cfp_ia</i>	行业调整后现金流/市价比 (Industry-adjusted cash flow to price ratio)	industry_based
18	<i>chcsho</i>	流通股变化 (Change in shares outstanding)	investment
19	<i>chfix</i>	固定资产变化 (Change in fixed assets)	investment
20	<i>chinv</i>	存货变化 (Change in inventory)	investment
21	<i>chmom</i>	六个月动量变化 (Change in 6-month momentum)	momentum
22	<i>cto</i>	净销售额/滞后总资产 (Ratio of net sales to lagged total assets)	profitability
23	<i>d2a</i>	折旧和摊销/总资产比 (Ratio of depreciation and amortization to total asset)	Value versus growth
24	<i>depr</i>	折旧/固定资产 (Depreciation/PP&E)	Value versus growth
25	<i>dolvol</i>	美元交易量 (Dollar trading volume)	trading frictions
26	<i>dpi2a</i>	固定资产和存货变化与滞后总资产的比率 (Changes in PP&E and inventory over	investment

		lagged total assets)	
27	<i>dy</i>	股利收益率 (Dividend to price)	Value versus growth investment
28	<i>egr</i>	普通股股东权益增长率 (Growth in common sharehold equity)	Value versus growth
29	<i>ep</i>	每股收益与价格比率 (Earnings to price)	Value versus growth
30	<i>ep_ttm</i>	最近 12 月每股收益与价格比率 (Earnings to price)	Value versus growth
31	<i>fc2y</i>	销售、管理行政费用、研发费用和广告费用占净销售额的比率 (Ratio of selling,general,and administrative expenses,research and development expenses,and advertising expenses to net sales)	intangibles
32	<i>free_cf</i>	自由现金流占总资产比率 (Free cash flow to total assets)	Value versus growth profitability
33	<i>gma</i>	毛利润率 (Gross profitability)	investment
34	<i>grcapx</i>	资本支出增长率 (Growth in capital expenditures)	intangibles
35	<i>herf</i>	行业销售集中度 (Industry sales concentration)	industry_based
36	<i>indmom</i>	行业动量 (Industry momentum)	investment
37	<i>invest</i>	资本支出和库存 (Capital expenditures and inventory)	Value versus growth
38	<i>lbe</i>	滞后账面价值 (Lagged book value)	Value versus growth
39	<i>lev</i>	账面杠杆 (Book leverage)	Value versus growth
40	<i>lev_mkt</i>	市场杠杆 (Leverage market)	Value versus growth
41	<i>lgr</i>	长期债务增长 (Growth in long-term debt)	investment
42	<i>lme</i>	滞后市值 (Lagged size)	trading frictions
43	<i>lturnover</i>	上月交易量占流通股比率 (Last month's volume over shares outstanding)	trading frictions
44	<i>maxret</i>	单日最大回报率 (Maximum daily return)	trading frictions
45	<i>me</i>	市值 (Size)	trading frictions
46	<i>mom_12_2</i>	预测前第 12 到第 2 个月的回报 (Return from 12 to 2 months before prediction)	momentum
47	<i>mom_12_7</i>	预测前第 12 到第 7 个月的回报 (Return from 12 to 7 months before prediction)	momentum
48	<i>mom_2_1</i>	预测前 1 个月的回报 (Return 1 month before prediction)	momentum
49	<i>mom_36_13</i>	预测前第 36 到第 13 个月的回报 (Return from 36 to 13 months before prediction)	momentum
50	<i>mom12m</i>	12 个月动量 (12-month momentum)	momentum
51	<i>mom36m</i>	36 个月动量 (36-month momentum)	momentum
52	<i>mom6m</i>	6 个月动量 (6-month momentum)	momentum
53	<i>mve_ia</i>	行业调整后的规模 (Industry-adjusted size)	industry_based
54	<i>noa</i>	净运营资产 (Net operating assets)	investment
55	<i>oa</i>	非现金营运资本变化减去折旧，占滞后总资产的比率 (Changes in non-cash working capital minus depreciation scaled by lagged total assets)	investment
56	<i>ol</i>	销售成本与销售、管理和行政费用之和，占总资产的比率 (Sum of cost of goods sold and selling,general,and administrative expenses over total assets)	profitability
57	<i>operprof</i>	运营盈利能力 (Operating profitability)	profitability
58	<i>pchcapx_ia</i>	行业调整后的资本支出百分比变化 (Industry adjusted % change in capital expenditures)	industry_based
59	<i>pchdepr</i>	折旧的百分比变化 (%Change in depreciation)	investment
60	<i>pchgpm_pchsale</i>	毛利率的百分比变化与销售额百分比变化的差异 (%Change in gross margin - %change in sales)	profitability
61	<i>pchsale_pchinvt</i>	销售额百分比变化与库存百分比变化的差异 (%Change in sales-%change in inventory)	profitability
62	<i>pchsale_pchxsga</i>	销售额百分比变化与销售管理费用百分比变化的差异 (%Change in sales-%change in SG&A)	profitability
63	<i>pchsaleinv</i>	销售-库存的变化百分比 (%Change sales-to-inventory)	profitability
64	<i>pcm</i>	毛利率 (Difference between net sales and costs of good sold divided by net sales)	profitability
65	<i>ptacc</i>	应计项的百分比 (Percent accruals)	investment
66	<i>pm</i>	折旧后营业收入占净销售额比率 (Operating income after depreciation over net sales)	profitability
67	<i>prof</i>	毛利润与账面价值之比 (Gross profitability divided by the book value of equity)	profitability
68	<i>q</i>	托宾 Q (Tobin's Q)	Value versus growth
69	<i>quick</i>	速动比率 (Quick ratio)	investment
70	<i>rd</i>	研发支出增长 (R&D increase)	intangibles
71	<i>rd_mve</i>	研发支出与市值的比率 (R&D to market capitalization)	intangibles
72	<i>rd_sale</i>	研发支出与销售的比率 (R&D to sales)	intangibles
73	<i>rel_to_high</i>	相对于历史最高价的比率 (The ratio of stock price at the end of the previous calendar month and the highest daily price in the past year)	momentum
74	<i>rna</i>	经营收入与滞后净营业资产的比率 (Ratio of operating income after depreciation to lagged net operating assets)	profitability
75	<i>roa</i>	资产回报率 (Return on assets)	profitability
76	<i>roa_ttm</i>	滚动 12 月资产回报率 (Return on assets)	profitability
77	<i>roe</i>	股东权益回报率 (Return on equity)	profitability
78	<i>roe_ttm</i>	滚动 12 月股东权益回报率 (Return on equity)	profitability
79	<i>roic</i>	投资资本回报率 (Return on invested capital)	profitability
80	<i>saleinv</i>	销售与存货的比率 (Sales to inventory)	Value versus growth
81	<i>salerec</i>	销售与应收账款的比率 (Sales to receivables)	Value versus growth
82	<i>sga2s</i>	销售、一般和管理费用与净销售额的比率 (Ratio of selling,general,and administrative expenses to net sales)	Value versus growth
83	<i>sgr</i>	销售增长率 (Sales growth)	Value versus growth
84	<i>sp</i>	销售与市值的比率 (Sales to price)	Value versus growth
85	<i>sp_ttm</i>	滚动 12 月销售与市值的比率 (Sales to price)	Value versus growth

86	<i>spread</i>	日均买卖差价 (The average daily bid-ask spread in the previous month)	trading frictions								
87	<i>std turn</i>	流动性波动性 (Volatility of liquidity)	trading frictions								
注: 本表报告了本文所用的 87 个公司特征的具体定义以及经济学含义。公司特征的构造方式参考了 Green et al. (2017) , 一共涵盖七个维度, 包括投资特征、交易摩擦、盈利能力、价值与成长、行业特征、动量特征和无形资产。每个公司特征变量提供了其计算方法或经济学意义, 用于解释变量对公司的潜在影响或反映的公司特性。											
表 14: 公司特征描述性统计表											
序号	变量	Min	Median	Mean	Max	Std	CI	$CDL^{MA}$	$CDS^{MoM}$	$CDL^{YoY}$	$CDS^{YoY}$
1	<i>absacc</i>	926.17	8.41E+07	5.87E+08	3.30E+11	5.05E+09	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00
2	<i>agr</i>	-1.00	0.10	0.40	4719.61	17.05	-0.02	-0.01	0.03	-0.11	0.02
3	<i>amihud</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.11	-0.03	0.07	0.10
4	<i>at</i>	0.00	2.23E+09	1.10E+10	2.73E+12	6.43E+10	0.01	0.02	0.01	0.00	-0.01
5	<i>ato</i>	-34264.30	1.41	1.42	20812.78	215.99	0.00	0.01	0.01	-0.01	0.00
6	<i>be</i>	-2.91E+10	1.25E+09	4.77E+09	1.44E+12	2.97E+10	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
7	<i>beme</i>	-8.07	0.33	0.38	3.67	0.30	0.14	0.06	0.06	0.09	0.04
8	<i>beta</i>	-22.66	1.07	1.05	28.84	0.93	-0.07	-0.05	-0.01	-0.05	-0.02
9	<i>betasq</i>	0.00	1.19	1.96	831.82	4.93	-0.08	-0.09	-0.01	-0.11	-0.07
10	<i>bm</i>	-2.91E+10	1.25E+09	4.77E+09	1.44E+12	2.97E+10	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
11	<i>bm_ia</i>	-8.59	-0.02	0.00	3.02	0.26	0.16	0.04	0.06	0.06	0.05
12	<i>c</i>	0.00	1.20E+09	4.93E+09	1.71E+12	2.81E+10	0.01	0.00	0.01	-0.02	-0.01
13	<i>cash</i>	0.00	3.52E+08	1.53E+09	3.67E+11	7.49E+09	0.01	-0.01	0.01	-0.02	0.00
14	<i>cashdebt</i>	-591.62	0.13	0.21	52.47	2.76	0.07	0.01	0.01	0.01	0.01
15	<i>cashpr</i>	-49847.86	-5.61	-5.30	297708.60	1370.46	0.03	-0.01	0.00	-0.02	-0.01
16	<i>cfp</i>	-1.81	0.33	0.67	64.84	1.38	0.09	0.05	0.01	0.07	0.02
17	<i>cfp_ia</i>	-4.44	-0.17	0.02	64.10	1.29	0.11	0.05	0.01	0.06	0.03
18	<i>chcsho</i>	-0.84	0.01	0.37	39.38	0.84	0.01	0.02	0.01	-0.03	-0.02
19	<i>chfix</i>	-1.00	0.04	6.46	142624.81	684.21	0.00	-0.02	0.01	-0.06	0.02
20	<i>chinv</i>	-26.45	0.11	5.43	80922.99	485.98	0.00	0.00	0.01	-0.05	0.03
21	<i>chmom</i>	-18.27	0.00	0.00	18.65	0.56	-0.15	-0.11	-0.18	-0.07	-0.05
22	<i>cto</i>	-47.46	0.18	0.23	1783.72	4.03	0.07	0.04	0.01	0.04	0.03
23	<i>d2a</i>	-0.35	0.00	0.00	2.28	0.01	0.03	-0.01	0.02	-0.01	0.00
24	<i>depr</i>	-2.89	0.09	0.26	7988.05	21.49	0.07	0.02	0.00	0.00	0.01
25	<i>dolvol</i>	0.00	0.00	3.83E+07	2.85E+10	1.95E+08	0.02	-0.26	-0.14	-0.22	-0.25
26	<i>dpi2a</i>	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	-0.02	0.01	-0.01	0.01	0.01
27	<i>dy</i>	0.00	0.01	0.01	0.57	0.01	0.07	0.08	0.04	0.05	0.03
28	<i>egr</i>	-2280.38	0.07	0.46	7043.52	31.15	-0.03	-0.02	0.04	-0.11	0.01
29	<i>ep</i>	-1.19E+10	2.39E+06	1.84E+07	1.45E+10	2.42E+08	0.11	0.06	0.02	0.05	0.00
30	<i>ep_ttm</i>	-1.12E+10	2.41E+06	1.87E+07	1.87E+10	2.50E+08	0.11	0.07	0.02	0.05	0.00
31	<i>fc2y</i>	-43.95	0.12	0.57	9105.88	50.78	0.05	0.01	0.00	0.02	-0.01
32	<i>free_cf</i>	-15.27	0.04	0.04	17.81	0.15	0.05	0.03	0.00	0.00	0.00
33	<i>gma</i>	-5.27	0.26	0.29	3.76	0.19	0.07	0.01	0.01	-0.01	0.01
34	<i>grcapx</i>	-528.03	0.15	35.92	381394.48	2457.18	-0.03	-0.04	0.00	-0.07	0.01
35	<i>herf</i>	0.01	0.06	0.08	0.83	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.02
36	<i>indnom</i>	-0.32	0.01	0.01	0.59	0.09	0.14	-0.01	-0.16	-0.09	-0.06
37	<i>invest</i>	-4.76E+07	4.29E+08	2.17E+09	7.35E+11	1.50E+10	0.01	0.01	0.01	-0.01	0.00
38	<i>lbe</i>	-2.91E+10	1.18E+09	4.48E+09	1.44E+12	2.85E+10	0.00	0.01	0.01	0.01	-0.01
39	<i>lev</i>	-68.89	0.07	0.28	252.75	2.06	0.01	0.03	0.00	0.01	-0.01
40	<i>lev_mkt</i>	-0.13	0.02	0.07	0.94	0.12	0.05	0.04	0.02	0.04	0.00
41	<i>lgr</i>	-1.00	0.10	17.24	251084.68	1679.84	0.00	0.00	0.01	-0.02	0.01
42	<i>lme</i>	1.09E+08	4.64E+09	1.22E+10	5.77E+12	5.10E+10	-0.03	-0.02	0.03	-0.07	-0.02
43	<i>lturnover</i>	0.00	1.73	2.89	93.60	3.98	-0.26	-0.29	0.09	-0.21	-0.17
44	<i>maxret</i>	-0.23	0.05	0.06	16.77	0.07	-0.34	-0.51	-0.37	-0.38	-0.31
45	<i>me</i>	1.09E+08	4.65E+09	1.22E+10	5.77E+12	5.10E+10	-0.05	-0.04	-0.01	-0.08	-0.03
46	<i>mom_12_2</i>	-0.91	-0.04	0.11	26.94	0.62	-0.03	-0.11	0.02	-0.20	-0.28
47	<i>mom_12_7</i>	-0.87	-0.02	0.06	18.65	0.41	0.03	-0.04	0.02	-0.12	-0.19
48	<i>mom_2_1</i>	-0.78	0.00	0.01	12.85	0.17	-0.29	-0.23	-0.60	-0.18	-0.16
49	<i>mom_36_13</i>	-0.96	-0.04	0.29	34.24	1.17	-0.11	-0.06	0.03	-0.11	0.08
50	<i>mom12m</i>	-0.91	-0.04	0.12	28.68	0.66	-0.13	-0.17	-0.16	-0.25	-0.33
51	<i>mom36m</i>	-0.97	-0.03	0.39	58.23	1.39	-0.16	-0.14	-0.07	-0.23	-0.09
52	<i>mom6m</i>	-0.87	-0.03	0.05	18.65	0.41	-0.20	-0.20	-0.25	-0.22	-0.26
53	<i>mve_ia</i>	-2.98E+11	-3.41E+09	1.38E+08	6.43E+12	5.03E+10	-0.05	-0.03	0.00	-0.06	-0.02
54	<i>noa</i>	-3.28E+10	9.46E+08	4.95E+09	1.80E+12	3.41E+10	0.02	0.02	0.01	0.01	-0.01
55	<i>oa</i>	-176.04	0.00	0.01	242.06	1.29	0.04	0.01	0.02	-0.01	0.00
56	<i>ol</i>	-0.89	0.12	0.15	22.69	0.14	0.05	0.05	0.00	0.05	0.02
57	<i>operprof</i>	-37.68	1.00	1.00	1931.03	2.51	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
58	<i>pchcapx_ia</i>	-4003.68	-1.00	-2.29	4.96E+05	2657.72	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.02
59	<i>pchdepr</i>	-667.65	0.10	1.07	20850.73	96.10	-0.01	-0.02	0.02	-0.06	0.02
60	<i>pchgm_pchsale</i>	-134606.73	-0.15	-4.20	392.26	676.99	0.02	0.01	-0.01	0.04	-0.03
61	<i>pchsale_pchinvt</i>	-80923.84	0.00	-3.35	134606.83	757.79	-0.01	0.00	0.00	0.02	0.00
62	<i>pchsale_pchxsga</i>	-71.39	0.01	3.64	134595.45	684.08	0.00	0.00	0.01	-0.01	0.02
63	<i>pchsaleinv</i>	-2.48	0.00	6.18	188508.72	603.03	-0.02	-0.01	0.01	-0.01	0.01
64	<i>pem</i>	-912.09	0.39	0.40	167.04	2.45	0.09	0.03	0.01	0.00	0.02
65	<i>petacc</i>	-64.39	-0.08	-0.09	147.79	0.66	-0.01	-0.01	-0.02	0.00	0.00
66	<i>pm</i>	-5237.97	0.01	15.53	119188.08	1370.76	0.04	0.01	0.00	0.01	0.01
67	<i>prof</i>	-797.92	0.06	0.07	220.00	2.56	0.17	0.11	0.00	0.06	0.03
68	<i>q</i>	0.49	2.07	5.15	55189.25	273.15	-0.16	-0.06	-0.02	-0.07	-0.03
69	<i>quick</i>	-1.97	1.10	1.91	187.74	3.33	0.03	0.00	0.01	-0.01	0.02
70	<i>rd</i>	-1.00	0.16	0.70	1241.00	14.75	0.00	0.00	0.00	-0.02	0.01
71	<i>rd_mve</i>	0.00	0.01	0.02	0.44	0.02	0.09	0.03	0.01	0.03	0.03
72	<i>rd_sale</i>	0.00	0.04	2.42	41693.79	297.09	0.05	0.01	0.00	0.01	0.02
73	<i>rel_to_high</i>	0.08	0.74	0.73	1.50	0.17	0.04	-0.03	-0.02	-0.06	-0.16
74	<i>rna</i>	-3732.00	0.07	0.04	2417.28	19.24	0.05	0.00	0.03	-0.04	0.01
75	<i>roa</i>	-24.79	0.01	0.02	439.69	1.35	0.18	0.04	0.00	-0.01	0.02
76	<i>roa_ttm</i>	-152.53	0.06	0.17	11430.22	35.86	0.06	0.02	0.02	-0.03	0.00
77	<i>roe</i>	-378.30	0.02	0.04	3926.93	7.93	0.16	0.05	0.00	-0.01	0.01
78	<i>roe_ttm</i>	-237.06	0.07	0.16	7216.98	26.13	0.03	0.00	0.01	-0.04	-0.02
79	<i>roic</i>	-399806.04	0.07	-1.95	713.13	901.41	0.01	-0.03	0.04	-0.02	-0.01
80	<i>saleinv</i>	-441.99	5.63	441.27	8.58E+06	41642.69	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00

81	<i>salerec</i>	-60451.39	4.12	4246.18	2.15E+08	8.00E+05	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00
82	<i>sga2s</i>	-49734.40	0.10	-0.71	4463.07	207.77	0.06	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
83	<i>sgr</i>	-2.73	0.12	3.83	134607.06	674.01	-0.02	0.00	0.02	-0.05	0.05
84	<i>sp</i>	-0.06	0.30	0.59	56.74	1.12	0.09	0.06	0.01	0.07	0.01
85	<i>sp_ttm</i>	-0.41	0.33	0.63	55.30	1.20	0.09	0.05	0.03	0.07	0.02
86	<i>spread</i>	0.00	0.01	0.01	0.39	0.01	-0.22	-0.24	-0.05	-0.15	-0.09
87	<i>std turn</i>	0.00	0.84	1.51	55.01	2.23	-0.47	-0.52	-0.25	-0.37	-0.27

注：本表报告了公司特征的描述性统计数据。以剔除 ST 和上市不足 180 天的股票，剔除金融股和地产股作为研究对象，共涉及 4820 支股票，数据范围涵盖了 2003 年 1 月 31 日至 2022 年 12 月 31 日的 240 期的月度数据。我们参考 Green et al. (2017) 整理了 87 种股票层面的公司特征，本表报告了这 87 个公司特征的描述性统计数据，包括最小值 Min，中位数 Median，均值 Mean，最大值 Max，标准差 Std。后五列是公司特征与我们所构造的指数的相关系数。

## Pricing Ability of the Dynamic Changes of Firm-specific Characteristics in the A-Share Market: An Empirical Study Based on Long- and Short-Term Differences

**Abstract** This study systematically investigates the differential predictive power of dynamic changes in firm characteristics on stock returns in the A-share market. By constructing a Lasso regularization model to select predictive variables, we innovatively propose a dual-perspective approach to measuring characteristic deviations under both “long-term” and “short-term” horizons. Empirical results reveal that: (1) Information on characteristic changes provides incremental predictive value, with long-term changes (year-over-year: 2.24%, quarter-over-quarter: 1.66%) significantly outperforming short-term changes (quarter-over-quarter: 1.80%, year-over-year: 1.16%) in terms of predictive power; (2) This predictive power exhibits notable heterogeneity, being more pronounced in stocks with small market capitalization, low analyst coverage, low institutional ownership, and poor information transparency; (3) Through Fama and MacBeth (1973) regression and mechanism analysis, we find that limited attention is the primary explanatory mechanism for this phenomenon, effectively ruling out competing explanations such as anchoring effects. This study provides a novel dynamic perspective for understanding market anomalies and offers important insights for quantitative investment practices.

**Keywords** Firm characteristics Stock returns Limited attention

