艾洛斯
量化研究所

工作论文系列 | WORKING PAPER
市场微观结构与行为金融 · 2026 年 10 月

行情的回声而非预告：
币安广场集中喊单与加密永续合约收益的预注册检验

管世宇　　IRIS

艾洛斯量化研究所（EROS Quantitative Institute）

摘　要

本文检验加密货币社交平台上的集中“喊单”究竟能否预测随后的价格走势，或反过来构成可交易的反向指标。我们对币安广场（Binance Square）网页推荐流进行了 2026 年 7 月 24 日至 10 月 15 日（12 周）的连续滚动留档，获取 181,509 条去重帖子（对应约 934 万条推荐流观测），以多阶段大语言模型独立重读与交叉审计完成标的实体映射、立场与内容类型标注，并对齐 OKX 永续合约的逐小时行情与真实交易成本。在预注册门槛、按周交错的样本外封存以及全量尝试入账（10 个假设族、936 次回放，含失败与诊断）的严格研究设计下，本文得出三层递进的实证结论。**(i) 事前动量回声**：当某一币种在推荐流中触发“喊单爆发”时，其价格在入场前 24 小时内相对同期可交易币池已平均上涨 $+5.9\%$ 至 $+15.8\%$（全部 24 组设定均显著为正，日期聚类 t 值为 4.4–7.6；保留验证期为 $+13.7\%$，$t = 8.4$）。所谓喊单刷屏，本质上是已发生涨幅在社交推荐流中的滞后映射。**(ii) 顺势追入无正期望，微观摩擦主导净亏损**：爆发后立即顺势追入（持有 1 或 4 小时）的毛超额收益在 -1.08% 至 $+0.41\%$ 之间，零成本下 24 组设定 14 负 10 正且全部 $|t| < 1.9$，即买入后价格平均既不延续亦不立即崩塌；但计入真实手续费与盘口冲击后，24 组设定中有 23 组净亏损（2000 USDT 本金下最高亏损 293.0 USDT），唯一为正的设定（$+21.4$ USDT，$t = 0.16$）在统计上与零无异，且约 85%–92% 的交易成本来自小市值标的的买卖价差与价格冲击。**(iii) 反向做空的样本外证伪与动量归因**：“喊单爆发后反向做空、持有 72 小时”在探索期看似显著盈利（$+336.1$ USDT，$t = 2.56$），但近半利润集中于单一标的（SOON），且在封存验证期直接翻转为亏损 -191.7 USDT（$t = -0.83$）；匹配事前涨幅但无喊单的对照实验表明，验证期内被喊单标的的表现反而显著弱于纯价格反转对照（配对净差 -503.0 bp，$t = -2.46$），探索期的表观反转收益完全源自“短期急涨后的自然回落”，与广场喊单本身无关。此外，不涉及收益的前置测量显示，广场 7 日净看涨情绪与 OKX、Gate 交易所账户多空比的横截面相关系数仅为 -0.08 与 -0.11（两所多空比互相关达 $+0.56$），表明发帖者的言辞立场与交易者的真实持仓基本脱钩。

关键词： 币安广场；社交喊单；投资者注意力；大语言模型标注；交易成本；预注册；样本外证伪

1 引言

1.1 研究问题

在加密货币市场中，交易所内嵌的内容社区已成为个人投资者获取信息与交流交易想法的核心场所。其中，币安广场（Binance Square）作为全球最大加密交易所的官方信息流，汇聚了大量行情点评、项目动态与明确的“喊单”（trade calls，即直接号召买入或做空特定代币的帖子）。对于普通投资者而言，一个极具诱惑力也极为常见的交易场景是：刷推荐流时发现某个代币突然被多位创作者密集喊多，遂跟随买入以期捕捉短期拉升；而另一批自认老练的交易者则奉行相反的民间信条——将广场上的集中喊单视为散户情绪见顶的“反向指标”（contrarian indicator），在刷屏时入场做空。

这两套截然相反的操作逻辑，共同隐含了一个未经检验的前提：**社交推荐流中的集中喊单，对随后的价格运动具有独立于既有行情的增量预测力**。本文的目标，就是用一套事前冻结、无后见之明、计入真实微观结构摩擦的实证设计，正面回答三个层层递进的问题：

1. **事前特征**：当散户在推荐流中看到某一代币“喊单刷屏”时，该代币的价格处于什么位置？
2. **顺势追入（Follow）**：在识别到集中喊单或冷门币热度突增后立即顺势入场，扣除手续费、买卖价差与冲击成本后，期望收益几何？亏损（若有）究竟源于价格反转，还是源于交易摩擦？
3. **反向做空（Fade）**：若顺势追入无效，反过来将集中喊单作为做空信号能否在样本外持续获利？表观的“高点回落”究竟是社交媒体的反向信息，还是短期价格急涨后的机械性均值回归？

1.2 文献锚点与前作呼应

金融学文献对个人投资者注意力与社交媒体信息含量的讨论由来已久。Barber 与 Odean[1] 指出，个人投资者的买入决策高度集中于吸引眼球的股票（极端收益、异常成交或新闻曝光），注意力驱动的买压会暂时推高价格并在随后回吐；Da、Engelberg 与 Gao[2] 以搜索量直接度量散户注意力，证实了类似的短期价格压力与随后的反转。在网络论坛与社交媒体层面，Antweiler 与 Frank[3] 最早发现股票留言板的发帖量能够预测波动率与成交量，但对收益的预测力在经济量级上微乎其微，难以覆盖交易成本；Cookson 与 Niessner[4] 则基于投资者社交网络剖析了意见分歧的来源及其与交易活动的联系。

然而，将上述传统文献直接外推至加密货币的交易所信息流，面临三项显著的制度与微观结构差异。第一，**算法推荐流的物理时滞**：散户看到的并非按发帖时间严格排序的原始时间线，而是经过平台推荐算法筛选、分发后的信息流，从作者发帖到普通用户在端侧刷到往往存在数小时的曝光延迟。第二，**高昂的尾部流动性摩擦**：被集中喊单的标的大量分布于中小市值代币（altcoins），其永续合约与现货盘口深度较浅，买卖价差与市价冲击远高于主流权益资产。第三，**极高的数据挖掘风险**：社交文本特征的构造维度极多（窗口长度、热度阈值、作者去重、持有期、多空方向），若缺乏预注册与严格的样本外隔离，研究者极易在短期样本中拟合出虚假的“显著策略”[5,6]。

本文亦是本研究所关于散户社区文本研究在加密市场的直接延续。在本研究所针对中国 A

股散户论坛（NGA“大时代”板块 626 万帖）的前作中，我们曾证实“散户的注意力分布有信息，但观点内容没有”——讨论热度拥挤的标的在次周跑输，而看多看空的情绪方向本身并无预测力。本文进一步将镜头推向高频、高波动的加密永续合约市场，聚焦于社交平台中最具煽动性的子集——**明确喊单帖**，检验其在小时级别上的价格路径与可交易性。

1.3 核心发现与贡献

通过对 12 周内 181,509 条推荐流帖子的全量留档、多模型标注与 936 次全入账试验，本文给出一个清晰的诊断：**币安广场上的集中喊单是已发生行情的“回声”（echo），而非未来收益的“预告”（forecast）**。

> **核心实证判定（三层结构）：**
>
> **1. 事前动量回声（全样本稳健）：**喊单爆发并非行情的起点。在信号触发前的 24 小时内，被喊标的相对同期币池已平均上涨 $+5.9\%$ 至 $+15.8\%$（探索期 24 组设定全部显著，$t \in [4.4, 7.6]$；封存验证期 $+13.7\%$，$t = 8.4$）。
>
> **2. 顺势追入零毛利、净亏损（摩擦主导）：**爆发后 1–4 小时的毛超额收益接近于零（-1.08% 至 $+0.41\%$，零成本下无一显著）。由于被喊标的盘口薄、点差与冲击高（平均每 200 USDT 交易付出约 0.9 USDT 摩擦成本），计入现实成本后 24 组设定中 23 组净亏损，无一显著盈利。
>
> **3. 反向做空样本外证伪（归因于纯价格回落）：**反向做空持有 72 小时（S1b）在探索期盈利 $+336.1$ USDT（$t = 2.56$），但在封存验证期亏损 -191.7 USDT（$t = -0.83$）。匹配事前涨幅的对照实验（D1）表明，验证期做空被喊标的反而比做空同涨幅的无喊单标的少赚 503.0 bp（$t = -2.46$）。表观的“喊单反指”只是短期急涨后的价格均值回归，广场喊单并未提供任何额外的做空优势。

本文的贡献有三。第一，**贴近散户真实视角的推荐流档案与时序基准**：不同于事后按发帖时间回溯的静态爬虫，本文以每 10 分钟一轮的固定频率连续采样推荐流，严格以“首次被采集器刷到的时间”（`first_seen_at`）而非发帖时间（`posted_at`）构造交易信号，真实还原了散户在手机端接收信息的延迟结构（第 2 节）。第二，**无死角的预注册与证伪案例**：本文完整记录了 10 个假设族共 936 次试验，不仅细致拆解了顺势追入的交易成本结构（第 5–6 节），更将 S1b 反向策略“探索期高夏普入选、验证期彻底翻车、匹配对照揭示真实归因”的全过程作为反过拟合的方法论标本公开报告（第 7 节）。第三，**言行背离的跨源测量**：通过将广场文本情绪与两大交易所的真实账户多空比直接对齐，证实了社交平台上的“发声群体”与衍生品市场中的“建仓群体”在情绪上基本正交（第 8 节）。

2 数据与推荐流特征

2.1 推荐流连续采样与“首次可见时间”

本文的数据采集自币安网页版的广场推荐流接口（`feed-recommend/list`）。自 2026 年 7 月 24 日至 10 月 16 日（约 12 周，84 个完整日历日），采集器以每 10 分钟一轮的恒定频率请求推荐流前 40 页，并辅以帖子详情接口与站点地图（sitemap）补充观测。全期累计记录约 934 万条推荐流曝光观测，去重后共获得 181,509 条独立帖子（表 1）。

需要特别强调的是，**推荐流样本并非平台上的全量发帖，而是平台推荐算法筛选后推送给普通用户浏览的子集**。对于研究“散户看到喊单后跟进”这一问题而言，推荐流恰恰比全量库更贴近真实决策环境——未被推流的孤立帖子几乎无法引发群体性的跟风交易。

表 1: 币安广场语料、大模型标注与行情映射概况

采集窗口	2026-07-24 – 2026-10-16（84 天，12 个周区块）
推荐流原始曝光观测	9,337,057 条（每 10 分钟一轮，日均约 144 轮）
去重后独立帖子数	181,509
首次可见与发帖时间之差	中位数 ≈ 1 小时，90 分位数 ≈ 16 小时（无负延迟）
大模型三轮独立重读正文数	176,912（其余为重复正文或历史批次映射）
有效立场标注覆盖率	各周区块 89.1% – 93.9%
带币帖子数	115,798（占全部帖子的 63.8%）
提及的不同代币名称数	1,699
可无歧义映射至 OKX 永续合约的代币数	408（占代币名 24.0%，覆盖 78.8% 带币帖）
明确同名歧义排除影响帖数	1,707（占全部帖子的 0.94%，如 `CASH` 等）
主交易场所与行情粒度	OKX USDT 永续合约，1 分钟 K 线聚合为完整小时线
可交易币池定义	当日过去 30 天 OKX 成交额前 150 名（按当时可知数据滚动）

注：数据来源与完整性核验见研究档案数据审计（会话 A）。所有小时 K 线均要求包含完整的 60 根已确认分钟线方可进入计算。

在高频事件研究中，时间戳的定义直接决定是否存在未来函数（look-ahead bias）。一条帖子由作者发布在时间戳 `posted_at`，但经过平台审核、冷启动池测试与算法分发，直到时间戳 `first_seen_at` 才首次出现在我们的推荐流采集中。审计显示，全样本中 `first_seen_at` 与 `posted_at` 的时滞中位数约为 1 小时（各周区块中位数在 0.45 至 2.72 小时之间），而 90 分位数高达 10.3 至 21.0 小时（总体约 16 小时）。若按学术界常见的做法以 `posted_at` 对齐价格，相当于假设投资者能够在帖子尚未被算法推流前“隔空预知”其存在并下单，这会把帖子发布后、推流前的上涨错误归因于跟单收益（实际上，平台算法恰恰倾向于把近期已经大涨的热门标的帖子推上首页）。因此，**本文全部信号严格以采集器首次刷到帖子的时间 `first_seen_at` 为准**，交易执行定于 `first_seen_at` 满 5 分钟后的第一根完整小时 K 线开盘价。

2.2 多模型独立标注与交叉审计

18.1 万条社交媒体文本充斥着币圈黑话、符号简写、多币罗列与营销话术。为获取高可靠性的结构化标签，我们设计了三阶段的大语言模型标注与交叉审计流水线，要求模型对每条帖子提取：（1）提及的代币列表；（2）整帖市场立场（看涨、看跌、混合、中性）；（3）内容类型（明确喊单、行情分析、新闻资讯、项目推广/空投赠送、个人日常等）。

具体流程如下：第一轮由 `doubao-seed-2.1-lite` 完成约 14.4 万帖的初始扫描（另有约 3.1 万帖沿用早期试验中 `qwen3.8-max` 的标注）；第二轮与第三轮分别由 `GLM-5.3 Flash` 与 `GPT-6.1 Sol` 各自独立重读全部 176,912 个不同正文。最终生产标签以 `GPT-6.1 Sol` 的判断为主，同时完整保留多模型分歧标记；在此基础上，我们抽样 527 条正文进行交叉审计，定位并修正了明确规则偏差（影响 27 帖）。

为防范大模型利用预训练中的“后见知识”（即模型预先知道某代币在 2026 年夏秋季的涨跌，从而在模糊文本中偏向给出看涨或看跌标签），我们核查了各模型的官方知识截止日期：`GPT-6.1 Sol` 的官方知识截止于 2026 年 4 月 30 日，严格早于本文样本起点（2026 年 7 月 24 日）；`GLM-5.3 Flash` 的官方文档未披露确切知识截止日，我们在第 8 节将其作为方法局限如实保留。此外，立场归属执行严格的**单币排他规则**：只有当一条帖子明确且唯一地指向 1 个有效代币时，其看涨或看跌立场才归属至该代币；同时提及多个代币的帖子（如盘前综述）仅计入热度，不计入方向性喊单。

2.3 标的映射、价格底座与平台推荐流断点

语料中累计出现 1,699 个不同的代币字符串。经严格对齐与人工歧义排查（排除如 `CASH` 等对应多个同名资产或法币概念的代码，影响 1,707 帖），共有 408 个代币可无歧义地映射至 OKX 历史 USDT 永续合约代码。尽管按代币名称计的匹配率为 24.0%（大量长尾链上土狗币未在主流所上市永续合约），但这 408 个代币覆盖了全部 115,798 条带币帖中的 91,205 条（78.8%）。行情数据取自本实验室冻结数据湖的 OKX 永续合约分钟线（聚合为完整小时线）与实际结算资金费率；每日可交易币池定义为当日之前 30 天 OKX 成交额排名前 150 的永续合约。

在正式进入收益检验前，我们在完全不读取价格与收益的前提下，对语料本身进行了一次结构审计，发现了两个对后续实验设计至关重要的基础事实：

其一，**9 月中旬的推荐流结构断点**。在采集脚本、代理出口与请求频率分毫无改的情况下，币安广场推荐流的内容构成在 2026 年 9 月中旬发生了显著的平台侧跃迁（表 2）：每日推荐流中出现的独立作者数从约 1,050 人阶跃至 1,800–2,200 人，每周首次出现的新作者占比从 14% 翻倍至 30%，且即便在断点前已活跃的老作者群体中，明确喊单帖的占比也从 26.7% 下降至 18.5%。这一结构性漂移说明，平台算法在 9 月中旬将更多流量分配给了轻量化新作者与话题活动帖。若采用传统的“前 8 周探索、后 4 周验证”的简单前后切分，任何依赖发帖计数的参数都会因推荐流结构改变而失真。

表 2: 2026 年 9 月中旬币安广场推荐流的结构性漂移（采集端恒定）

观测维度	断点前（08-20 – 09-01）	断点后（09-14 之后）
日均推荐流出现独立帖子数	≈ 2,850	3,300 – 4,000
日均推荐流出现独立作者数	≈ 1,050	1,800 – 2,200
每周首次出现帖子中新作者占比	14%	30%
老作者帖子中“明确喊单”占比	26.7%	18.5%

注：数据来自前置测量研究（不读取任何价格数据）。新作者中 64% 仅出现过 1 帖，正文更短（中位 127 字符，老作者为 227 字符）。

其二，**广场发帖立场与交易所持仓多空比的高度脱钩**（详见第 8 节）。这两项前置发现直接决定了第 3 节的“占比化特征构造”与“按周交错封存”设计。

3 研究设计与防过拟合规程

3.1 事件定义与二十四种追入设定

为防止单一作者高频刷屏操纵指标，我们在计算任何聚合量前先执行**作者去重**：同一作者对同一代币在 6 小时滑动窗口内仅保留最早被刷到的 1 条有效帖子。在此基础上，围绕散户“追热点”的两种典型心理，我们预注册了两个顺势追入族（共 24 组参数配置）及其对应的反向做空族：

1. **喊单爆发后顺势跟随（S1a，16 组配置）**：仅统计单币、内容类型为“明确喊单”的去重帖子。当某一代币在过去 $W \in \{6, 24\}$ 小时内的喊单帖数达到至少 $M \in \{3, 5\}$ 条，且该窗口内该币喊单帖占全市场带币帖的比例达到其自身过去 14 天同窗口均值水平的 $K \in \{3, 5\}$ 倍时，触发“喊单爆发”事件（使用占比而非绝对帖数，旨在免疫表 2 的推荐流扩容断点）。事件方向取窗口内看涨喊单与看跌喊单的净多数方向（实际触发事件中绝大多数为净看涨，即做多）；同一代币 24 小时内的重复触发合并为单一事件。信号确认后，于下一根完整小时线开盘入场，持有 $H \in \{1, 4\}$ 小时后平仓。$W \times K \times M \times H$ 共构成 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 组配置（记为 `S1a-W{6,24}-K{3,5}-M{3,5}-H{1,4}`）。
2. **冷门币热度突增后做多（S2b，8 组配置）**：捕捉平时无人问津、突然在广场被密集讨论的代币。定义“冷门币”为过去 28 天讨论占比排在全市场前 20 名之外的代币；当其过去 $W = 24$ 小时的讨论占比突破自身过去 28 天历史分布的 $K \in \{95, 99\}$ 分位数，且独立发帖作者数达到至少 $M \in \{3, 5\}$ 人时触发做多，持有 $H \in \{1, 4\}$ 小时。共 $2 \times 2 \times 2 = 8$ 组配置（记为 `S2b-W24-K{95,99}-M{3,5}-H{1,4}`）。

除上述两族外，我们的完整研究协议还同步预注册了“喊单爆发后反向做空持有 24/72 小时”（**S1b**）、“冷门币热议后做空持有 24/72/120 小时”（**S2a**）、“项目推广/空投赠送帖密集后做空”（**S3**）、“横截面情绪一边倒反转与顺势”（**S4 / S4r**）、“意见分歧度对波动率与收益的预测”（**S5v / S5r**）以及“大作者领先效应”（**S6**，因首次观测时点粉丝数字段全为空值，按协议事前条款直接冻结为“数据不足”）等共 10 个假设族（表 3）。

关于样本独立性的重要声明：正文中重点剖析的 24 组追入配置（16 组 S1a + 8 组 S2b）**并非**

24 次相互独立的统计检验。首先，H1 与 H4 共享完全相同的触发事件与入场时刻，仅平仓时刻不同；其次，不同窗口与倍数阈值（如 K3 与 K5）捕获的爆发事件存在高度重叠。实际上，这 24 组配置对应的是 8 组 S1a 基础事件定义与 4 组 S2b 基础事件定义在不同参数切面上的表现。我们在全文中将其视为对“立刻追入”这一行为在参数空间上的稳健性扫描，而非 24 次独立证明。

3.2 交错周切分、预注册与全量尝试台账

为杜绝量化研究中常见的“看着结果改参数”与“报喜不报忧”，本研究在架构层面执行了三项硬约束：

表 3: 全研究周期的 10 个假设族与 936 次真实回放台账（含失败与诊断）

族	含义	尝试	完成	失败
S1a	喊单爆发后跟随（1/4 小时）	113	112	1
S1b	喊单爆发后反向（24/72 小时）	140	140	0
S2a	冷门币热议后做空	85	85	0
S2b	冷门币热议后做多	61	61	0
S4	情绪一边倒 · 反向	37	36	1
S4r	情绪一边倒 · 顺势	37	36	1
S5v	分歧度 → 波动	49	48	1
S3	推广/赠送帖 → 做空	155	154	1
S5r	分歧度 → 收益	259	258	1
S6	大作者领先（数据不足）	0	0	0
合计		936	930	6

注：探索期（8 个周区块）共运行 916 次，封存验证期（4 个周区块）运行原始批次 10 次及工程修正批次 10 次（详见附录 D）。每次运行包含主账户、不取整对照账户、多本金档位与诊断模块（D1–D3），并非 936 个独立假设。没有任何一族通过全部样本外检验。

第一，**事前预注册与修正留痕**。全部 10 个假设族的信号公式、方向先验、探索期资格门槛与验证期通过标准，均在读取任何收益数据之前写入协议并提交版本库冻结。研究推进过程中因数据边界、资金费率网格推定或合约规格补齐而产生的 12 次工程与口径修正（编号 A1–A12），以及为撰写本文而新增的两项纯汇总补充实验（P1 跟单者视角汇总表、P2 普通用户成本敏感性），均逐一单独成文、记录 SHA256 散列并说明理由。

第二，**按周交错的样本外封存（Interleaved Weekly Split）**。针对第 2 节发现的 9 月中旬推荐流结构断点，我们将 2026 年 7 月 24 日至 10 月 15 日的 84 天按 7 天切分为 12 个周区块（$B0, B1, \ldots, B11$）。每连续 3 个区块中，前 2 个划为**探索期（Discovery，共 8 块、56 天）**，第 3 个划为**封存验证期（Validation，即 B2、B5、B8、B11，共 4 块、28 天）**。这一设计确保了推荐流断点前后各有 2 个验证区块，既避免了参数过度拟合早期推荐流生态，又防止了探索期与验证期因大盘单边行情差异而不可比。在隔离规则上，任何在探索期入场但持有期会跨入验证区

块的交易被整笔剔除；验证期的价格与收益数据由代码断言封存，在各族探索期冻结文件推送前严禁读取。

第三，**全量尝试入账**。如表 3 所示，从探索期网格扫描、规格补丁重跑到验证期核验，全部 10 个族累计执行的 936 次运行（930 次完成、6 次因早期工程异常中断）悉数记入不可篡改的合并台账（`TRIALS-MERGED.jsonl`）。探索期资格要求事件族同时满足：扣费后日期聚类 $t \geq 2.0$、独立事件日 ≥ 25、账户夏普比率 ≥ 1.0、至少 60% 的有效区块净收益为正、且剔除利润贡献最大的前 3 个币种后净收益仍为正。在如此严苛的筛子下，**除 S1b 在探索期短暂达标（随后在验证期证伪）外，其余 9 个族在探索期即全军覆没**。

3.3 账户回放与真实交易成本建模

为避免纯理论收益率脱离实盘约束，所有策略均在模拟账户中按合约真实交易规格（最小下单量、数量步长取整）逐笔回放。主账户初始本金设为 2,000 USDT，事件族最多同时持有 10 个仓位，单笔目标名义本金为账户权益的 10%（约 200 USDT）。超额收益定义为相对于同期可交易币池等权组合的收益率之差；统计推断采用**按事件日期聚类的 t 检验**（date-clustered t-statistics），以消除同一交易日内多个代币同时触发所带来的横截面相关性。

交易成本由三部分构成：（1）**手续费**：基准研究口径（R 档）按 OKX 永续合约标准吃单费率（5 bp）叠算 50% 返佣优惠，即单边 2.5 bp（0.025%）；（2）**买卖价差与市场冲击（价格成本）**：基于本实验室实盘执行引擎的校准表，根据每个代币在信号日前 30 天的中位日成交额与日收盘波动率动态估算，并统一乘以 1.5 倍安全系数以反映情绪爆发时的盘口恶化；（3）**资金费支出**：按持仓跨越的 OKX 实际资金费结算时点与费率逐笔计入。此外，在第 6 节中，我们进一步通过补充实验 P2 检验了零成本参照（G 档）、无返佣普通合约用户（U1 档，单边 5 bp）与普通现货用户（U2 档，单边 10 bp 且无资金费）下的敏感性。

4 发现一：喊单爆发是既有涨幅的滞后回声

我们的第一个核心问题——散户在广场推荐流刷到集中喊单时，价格处于什么阶段——在图 1 中得到了毫无悬念的回答。

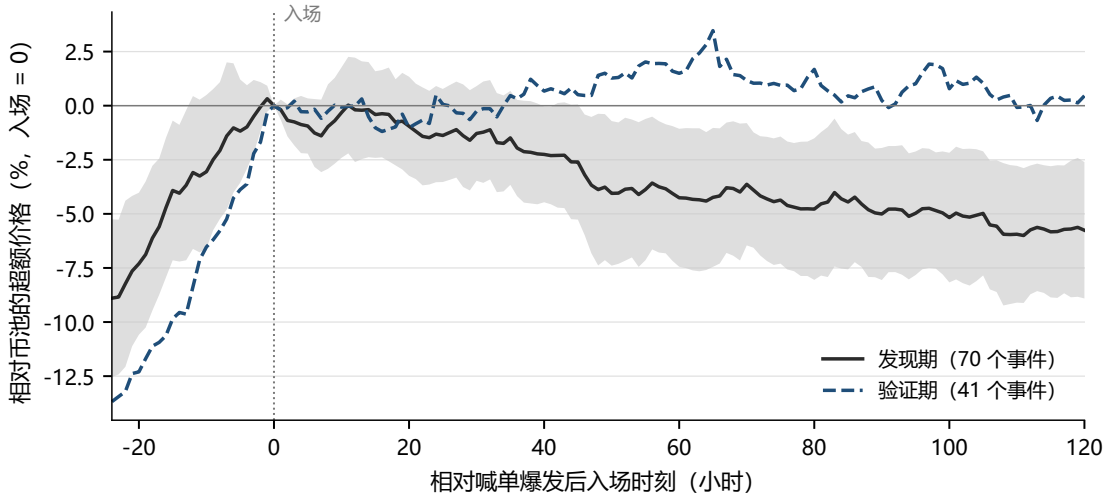


图 1: 喊单爆发前后的平均超额价格路径（相对同期可交易币池等权基准，入场时刻 $t = 0$ 归零）。实线为探索期（8 个周区块，70 个完整路径事件），灰色阴影为其按事件日期聚类的 95% 置信区间；虚线为封存验证期（4 个周区块，41 个完整路径事件），两者均基于 `W24-K5-M3` 事件定义。

图 1 展示了主事件集（`W24-K5-M3`，即 24 小时内至少 3 条喊单、占比达平时 5 倍）从入场前 24 小时（$t = -24$）到入场后 120 小时（$t = +120$）的平均累积超额收益路径。以入场时刻 $t = 0$ 为分水岭，左右两侧呈现出截然不同的动力学形态：

在 $t = 0$ 左侧（入场前 24 小时），无论是探索期实线还是验证期虚线，都表现为一条极为陡峭的单边上扬曲线。在探索期内，被触发喊单的标的在入场前 24 小时已经比同期市场平均多涨了 $+8.9\%$（$t = 5.1$）；而在完全未参与规则制定的封存验证期内，这一事前超额涨幅更是高达 $+13.7\%$（$t = 8.4$，涵盖 41 个完整事件、14 个独立事件日）。

表 4: 二十四种追入设定在探索期的完整表现：事前涨幅、追入后毛超额收益与账户净结果

配置	事件	事前 24h（%）	t	1h（%）	4h（%）	72h（%）	成交	净利润	净超额 t
S1a-W6-K3-M3-H1	102	+7.1	+4.9	+0.40	+0.19	−1.1	186	−95.1	−1.20
S1a-W6-K3-M3-H4	102	+7.1	+4.9	+0.40	+0.19	−1.1	181	−131.5	−1.89
S1a-W6-K3-M5-H1	35	+12.1	+4.7	+0.25	−0.62	−4.1	67	+21.4	+0.16
S1a-W6-K3-M5-H4	35	+12.1	+4.7	+0.25	−0.62	−4.1	65	−24.2	−0.64
S1a-W6-K5-M3-H1	74	+9.4	+5.3	+0.41	+0.19	−1.3	130	−62.8	−1.16
S1a-W6-K5-M3-H4	74	+9.4	+5.3	+0.41	+0.19	−1.3	127	−130.7	−1.98
S1a-W6-K5-M5-H1	25	+15.8	+5.0	−0.02	−0.67	−6.7	48	−9.0	−0.77
S1a-W6-K5-M5-H4	25	+15.8	+5.0	−0.02	−0.67	−6.7	46	−30.1	−0.86
S1a-W24-K3-M3-H1	118	+7.3	+4.4	+0.33	+0.19	−3.2	196	−105.6	−1.73
S1a-W24-K3-M3-H4	118	+7.3	+4.4	+0.33	+0.19	−3.2	190	−189.0	−1.94
S1a-W24-K3-M5-H1	66	+11.5	+4.5	−0.09	+0.03	−3.9	112	−108.9	−2.14
S1a-W24-K3-M5-H4	66	+11.5	+4.5	−0.09	+0.03	−3.9	111	−182.2	−1.94
S1a-W24-K5-M3-H1	70	+8.9	+5.1	−0.18	−0.87	−4.2	109	−136.5	−2.35
S1a-W24-K5-M3-H4	70	+8.9	+5.1	−0.18	−0.87	−4.2	107	−131.1	−2.10
S1a-W24-K5-M5-H1	39	+14.7	+7.2	−0.15	−1.03	−5.0	61	−37.0	−0.93
S1a-W24-K5-M5-H4	39	+14.7	+7.2	−0.15	−1.03	−5.0	60	−61.6	−1.43
S2b-W24-K95-M3-H1	172	+5.9	+6.2	−0.03	−0.19	−0.3	303	−293.0	−3.11
S2b-W24-K95-M3-H4	172	+5.9	+6.2	−0.03	−0.19	−0.3	301	−263.3	−1.90
S2b-W24-K95-M5-H1	160	+5.9	+6.8	+0.00	−0.26	−0.7	264	−288.3	−2.96
S2b-W24-K95-M5-H4	160	+5.9	+6.8	+0.00	−0.26	−0.7	264	−271.8	−1.67
S2b-W24-K99-M3-H1	104	+9.1	+7.2	−0.07	−1.07	−0.5	180	−183.0	−2.76
S2b-W24-K99-M3-H4	104	+9.1	+7.2	−0.07	−1.07	−0.5	177	−203.2	−1.58
S2b-W24-K99-M5-H1	102	+9.1	+7.6	−0.14	−1.08	−0.8	166	−216.9	−3.21
S2b-W24-K99-M5-H4	102	+9.1	+7.6	−0.14	−1.08	−0.8	164	−212.9	−1.58

注：配置名中 W 为统计窗口（小时），K 为相对过去 14 天均值的倍数（S2b 为过去 28 天分位数），M 为最少喊单数（S2b 为最少独立作者数），H 为持有小时数。“事件”列仅统计从 −24h 至 +120h 完整价格路径均落在探索区块内的事件数；“成交”列为模拟账户实际执行的交易笔数，两者因边界裁剪与持仓上限而口径不同。“事前 24h”为入场前 24 小时相对币池的超额涨幅，t 为按事件日期聚类的统计量；1h/4h/72h 为入场后的毛超额收益（未扣费）。净利润单位为 USDT（初始本金 2000 USDT，基准研究费率 R 档）。H1 与 H4 共享完全相同的触发事件。

表 4 进一步将视野扩展至全部 24 组追入设定。结果显示，**“事前大幅上涨”在 24 组设定中无一例外地成立（24/24 为正）**：

- 在 16 组“跟着喊单买”（S1a）设定中，入场前 24 小时超额涨幅介于 +7.1% 至 +15.8% 之间，日期聚类 t 值全部落在 4.4 至 7.2 的高度显著区间。尤为值得注意的是，触发门槛越严苛（例如要求最少 5 条喊单且占比达平时 5 倍的 `W6-K5-M5` 与 `W24-K5-M5`），事前已经发生的涨幅就越惊人，分别达到 +15.8%（$t = 5.0$）与 +14.7%（$t = 7.2$）。
- 在 8 组“冷门币被热议就买”（S2b）设定中，入场前 24 小时超额涨幅同样高达 +5.9% 至 +9.1%，日期聚类 t 值高达 6.2 至 7.6。

这一发现揭示了加密社交平台信息生成的微观机制：**价格运动在先，社交喊单在后**。当某

一代币在盘面上出现异常拉升时，内容创作者为了博取点击与互动，会迅速围绕该涨幅撰写看涨分析或直接喊单；平台推荐算法继而根据早期的互动热度将这些帖子推入大众推荐流（伴随中位 1 小时、长尾十余小时的分发时滞）。因此，当普通投资者在手机屏幕上感受到“满屏都在喊这个币”时，这并不是一轮新行情的发令枪，而是过去 24 小时已经走完的 $+6\%$ 至 $+16\%$ 超额涨幅在社交网络中留下的滞后回声。

5 发现二：顺势追入无显著超额，账户几乎全线净亏损

既然喊单刷屏时已经历了可观的事前涨幅，此时顺势买入能否吃到“动量延续”的鱼尾行情？再看图 1 的右半侧（$t > 0$）：入场之后，那条在事前陡峭攀升的价格曲线瞬间失去了向上的斜率，在入场后数小时内迅速走平，并在随后的 72–120 小时内呈现出平缓阴跌（探索期）或贴近零轴横盘（验证期）的态势。

定量来看（表 4 第 5–7 列），在全部 24 组追入设定中：

- **入场后 1 小时毛超额收益**：窄幅震荡于 -0.18% 至 $+0.41\%$ 之间；
- **入场后 4 小时毛超额收益**：介于 -1.08% 至 $+0.19\%$ 之间（24 组中有 15 组为负）；
- **入场后 72 小时毛超额收益**：探索期内 24 组全部为负（-0.3% 至 -6.7%），但在验证期内约为 -1.0%（$t = -0.3$，不显著），表明长期持有同样不存在任何正向动量延续。

当我们将这些信号放入 2,000 USDT 本金的模拟账户、按真实合约规格与基准成本（R 档）执行交易后，账户净盈亏呈现出压倒性的负向倾斜（图 2 与表 4 末两列）：

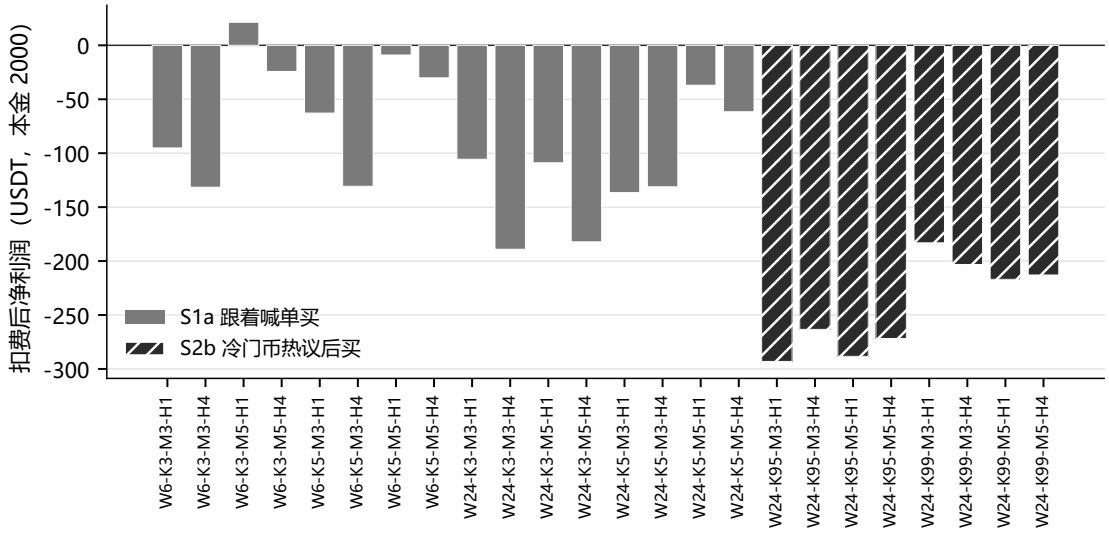


图 2: 二十四种顺势追入设定在探索期（8 周，本金 2000 USDT）扣费后的账户净利润。纯灰柱为 S1a（跟着喊单买，16 组），深色斜线柱为 S2b（冷门币热议后买，8 组）。24 组设定中 23 组净亏损。

第一，**24 组追入设定中有 23 组录得净亏损**，全样本净利润中位数为 -131.3 USDT（相当于 8 周内亏损初始本金的 6.6%，单笔仅动用约 10% 仓位且未加杠杆）。其中，S1a 族 16 组设定 15 负 1 正，最高亏损 -189.0 USDT（`S1a-W24-K3-M3-H4`，净超额 $t = -1.94$）；S2b 族 8 组设定**全**

数亏损，亏损额介于 −183.0 至 −293.0 USDT 之间（占初始本金的 9.2%–14.7%），净超额 t 值介于 −1.58 至 −3.21。

第二，**唯一录得正收益的设定在统计上与零无异，且高度依赖个别标的**。全表唯一为正的配置是 `S1a-W6-K3-M5-H1`（6 小时内至少 5 条喊单、占比 3 倍、持有 1 小时），8 周共执行 67 笔交易，累计净利润仅为 +21.4 USDT（本金的 1.07%），平均净超额收益 +6.0 bp，按事件日期聚类的 t 值仅为 +0.16，远未达到探索期资格门槛（$t \geq 2.0$）。集中度诊断（D3）进一步显示，该配置仅靠 `USELESS`（+14.8 USDT）、`NEAR`（+13.2 USDT）和 `LAB`（+12.8 USDT）三个标的撑起账面正值；一旦按预注册规则剔除利润最高的前 3 个币种，其账户净收益立即跌至 −19.3 USDT。此外，若将同一批事件的多空腿拆开审视（诊断 D2），该配置下的 58 笔做多交易毛超额为 +54.0 bp（$t = 1.85$），扣费后仅余 +11.0 bp（$t = 0.25$）；而 9 笔做空交易净超额为 −33.4 bp（$t = -0.53$）。

简言之，无论是跟随明确喊单还是追逐突然升温的冷门币，在探索期内均未能产生任何具备统计显著性或经济稳健性的正收益。

6 发现三：亏损源剖析与普通投资者成本敏感性

6.1 毛收益与交易摩擦的精确拆解

一个关乎机制理解的核心问题是：上述 23/24 的账户净亏损，究竟是因为散户追入后价格必然下跌（即买在了短期顶部），还是因为交易摩擦侵蚀了一个原本接近零和的博弈？

为了严格区分这两者，我们在补充实验 P1 与 P2 中将每一笔模拟交易的净盈亏（Net P&L）拆解为四个正交部分：价格变动带来的毛损益（Gross P&L）、交易所手续费（Fees）、买卖价差与市场冲击（Price Cost）以及持仓期间的资金费支出（Funding Paid）：

$$\text{Net P\&L} = \text{Gross P\&L} - \text{Fees} - \text{Price Cost} - \text{Funding Paid}.$$

表 5 汇总了在四种预设成本档位下 24 组追入配置的整体表现，图 3 则逐一展示了每个配置在不同成本档位下的净值水位位移（逐配置完整账目见附录表 8 与表 9）。

表 5: 四档交易成本下二十四种追入设定的账户净盈亏汇总（探索期 8 周，本金 2000 USDT）

档位	成本设定说明	亏损数	盈利数	净盈亏范围（USDT）	中位数
G 档	零成本参照（无手续费、无点差冲击、无资金费）	14	10	−96.8 ∼ +73.6	−5.4
R 档	基准研究口径（单边 2.5 bp + 点差冲击 + 资金费）	23	1	−293.0 ∼ +21.4	−131.3
U1 档	普通用户 · 合约（单边 5.0 bp + 点差冲击 + 资金费）	23	1	−321.3 ∼ +14.8	−145.1
U2 档	普通用户 · 现货近似（单边 10.0 bp + 点差冲击，无资金费）	23	1	−379.0 ∼ +1.0	−171.6

注：数据来自补充实验 P2（预注册散列 `4333bbd3…`）。G 档下全部 24 组配置的日期聚类 t 值均落在 $[-1.09, +1.85]$ 区间内，无一统计显著。U2 档沿用永续合约的价格冲击估算并免除资金费，作为现货追入的一阶近似。

表 5 的第一行（G 档，零成本参照）给出了一个极其重要的科学澄清：**如果不计任何交易成本，顺势追入的结果接近于抛硬币**。在零成本下，24 组配置中有 10 组毛收益为正、14 组为负（其中 S1a 持有 1 小时的 8 组配置中有 6 组毛收益为正，介于 +29.4 至 +73.6 USDT 之间），全样本中位数仅为 −5.4 USDT，且全部 24 组配置的日期聚类 t 统计量均落在 −1.09 至 +1.85 之间，

没有任何一组显著异于零。这正是我们在全文中严格拒绝使用“跟单必亏”这一夸大表述的原因——从纯价格漂移来看，爆发后 1–4 小时的期望超额收益本质上是零。

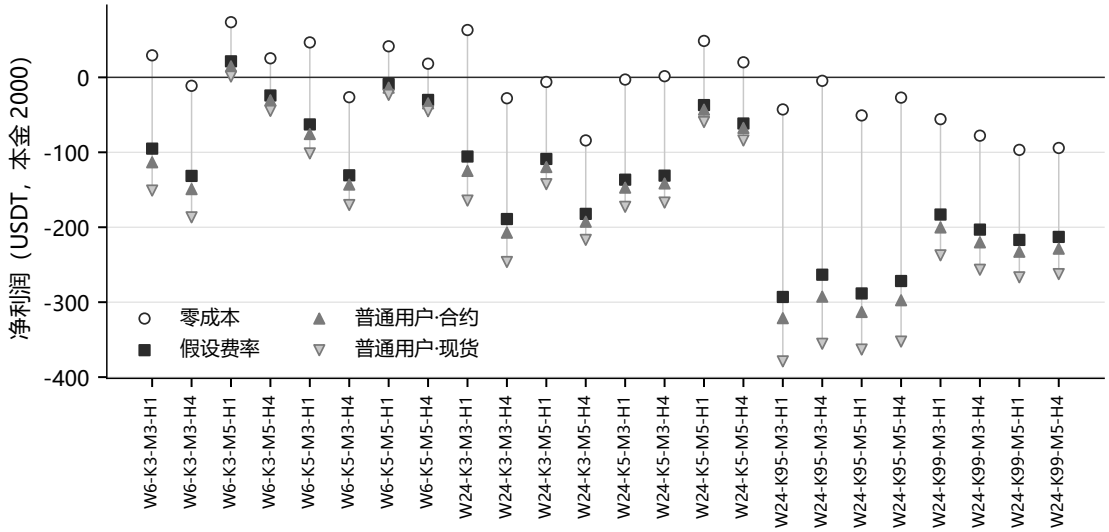


图 3: 不同交易成本档位下二十四种追入设定的净利润位移。空心圆（零成本 G 档）围绕零线上下分布；一旦引入任何现实交易摩擦（实心方块 R 档、深灰上三角 U1 档、浅灰下三角 U2 档），收益分布整体大幅下移至负值区间。

既然毛收益接近于零，账户的巨额亏损从何而来？按单笔名义本金约 200 USDT 折算（详见复现包 `p1_per_trade.csv`），在全部 24 组配置中：

- **单笔平均毛损益**：中位数仅为 −0.04 USDT（范围 −0.76 至 +1.10 USDT），几乎不产生盈亏；
- **单笔平均交易摩擦（手续费 + 点差冲击）**：中位数高达 0.87 USDT（范围 0.68 至 1.48 USDT）；
- **单笔平均净损益**：被交易摩擦直接拉低至中位数 −0.98 USDT（范围 −1.64 至 +0.32 USDT）。

更进一步看附录表 8 的成本构成：在每一组配置中，**买卖价差与市场冲击（45.0 至 233.8 USDT）都远超交易所收取的显性手续费（4.5 至 29.3 USDT），占总摩擦成本的 85%–92%**。各配置往返一次的中位数总成本在 12.4 bp 至 22.3 bp 之间，而算术均值则高达 34 bp 至 74 bp（资金费一项由于持仓仅 1–4 小时且做多时资金费率常为负，实际多为小额净收入 −0.3 至 −5.1 USDT，不影响大局）。

这一成本结构直指加密市场社交跟单的阿喀琉斯之踵：广场上最容易形成“喊单爆发”或“冷门热议”的标的，绝大多数并非 BTC、ETH 等深度极佳的主流资产，而是流动性高度脆弱的中小市值山寨币。当散户在看到推荐流推送后以市价单追入时，不仅没有任何正向的后续价格动量可供补偿，反而必须立即承担高昂的盘口点差与冲击成本。在一个期望毛收益为零的博弈中，高频次地支付每次约 40 bp 的隐性过路费，必然导致账户净值随交易次数增加而单调沉没。

6.2 普通投资者费率下的进一步恶化

基准研究口径（R 档）假设了 50% 的手续费返佣（单边 2.5 bp）。然而，绝大多数普通散户在交易所直接下单时并无高额返佣，通常按标准吃单费率交纳手续费（永续合约单边 5.0 bp，即

U1 档；现货市场单边 10.0 bp，即 U2 档）。

如表 5 后两行所示，当我们将同一批历史成交切换至普通投资者的真实费率档位时，24 组追入配置中净亏损的个数依然维持在 23 个，但亏损幅度显著扩大：全样本净亏损中位数从 R 档的 −131.3 USDT 恶化至 U1 档（普通合约）的 −145.1 USDT，在 U2 档（普通现货近似）下更扩大至 −171.6 USDT（最高亏损达 −379.0 USDT，即 8 周损耗近两成本金）。唯一在 R 档下勉强录得 +21.4 USDT 的配置（`S1a-W6-K3-M5-H1`），在普通合约档下缩水至 +14.8 USDT，而在普通现货档下仅剩 +1.0 USDT——彻底归零。

7 发现四：为什么“把广场当反指做空”同样不成立

既然集中喊单出现时标的已经历了 +6% 至 +16% 的急涨，且表 4 显示探索期内入场后 72 小时的平均毛超额收益全线为负（−0.3% 至 −6.7%），一个极其自然的推论便是：**能否把币安广场当作“反向指标”，在喊单刷屏后入场做空并持有数日？**

这正是我们在协议中预注册的 **S1b 族（喊单爆发后反向操作，持有 24 或 72 小时）**所检验的核心假设。而 S1b 从探索期到验证期的完整表现，恰好构成了一个极具教学意义的“样本内幻觉与样本外证伪”案例（图 4）。

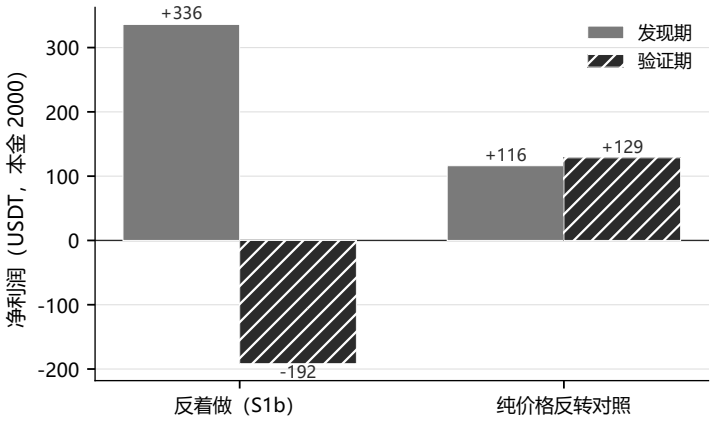


图 4: 反向做空策略（S1b-W24-K5-M3-H72）与纯价格反转匹配对照账户在探索期（8 周）与封存验证期（4 周）的净利润对比（本金 2000 USDT）。S1b 在探索期大幅盈利，但在验证期彻底翻转为负；而与广场无关的纯价格反转对照在两期均保持温和正收益。

7.1 探索期的表观成功与验证期的彻底反转

在 8 周探索期内，S1b 的最优候选配置 `S1b-W24-K5-M3-H72`（24 小时至少 3 条喊单、占比达平时 5 倍后反向入场，持有 72 小时）交出了一份堪称惊艳的成绩单：70 笔成交（61 笔做空、9 笔做多，涵盖 26 个独立事件日）累计录得净利润 +336.1 USDT（本金的 +16.8%），平均每笔净超额收益高达 +346.6 bp，按日期聚类的 t 统计量达 +2.56，账户年化夏普比率高达 3.12。

如果这是一项没有预留封存验证集、或者允许事后挑选报告区间的常规回测，研究者完全可以就此宣布“币安广场集中喊单是强有力的做空信号”。事实上，在刚刚看到探索期结果时，

我们自身也一度倾向于相信 Barber 与 Odean[1] 的“注意力驱动买压随后反转”机制在此得到了完美印证。

然而，探索期内部的集中度诊断（D3，见第 3 节研究档案）已经敲响了第一记警钟：在该策略 +336.1 USDT 的总净利润中，单一妖币 SOON 一项就贡献了 +154.4 USDT（占总利润的 45.9%），前三大盈利币种（SOON、TRUMP、GPS）合计贡献了 87.8% 的利润；剔除前三大币种后，剩余 67 笔交易的合计净利润骤降至 +41.0 USDT。

当我们在规则彻底冻结后打开 4 周封存验证期（B2、B5、B8、B11）时，这一表观优势瞬间瓦解（表 6）：同一套代码与参数在验证期共执行 52 笔成交，账户净亏损 −191.7 USDT（亏损本金的 9.6%），平均每笔净超额收益翻转为 −353.5 bp，日期聚类 $t = -0.83$。无论是在 9 月中旬推荐流断点之前的验证块（B2、B5 合计 26 笔，净亏 −113.7 USDT），还是断点之后的验证块（B8、B11 合计 26 笔，净亏 −78.0 USDT），亦或是切换至不取整仓位、保守成本档、不同本金规模乃至第二交易所（Gate 永续合约，净亏 −398.1 USDT），结果全线为负。

表 6: 反向做空策略（S1b-W24-K5-M3-H72）在探索期与封存验证期的表现及匹配动量对照（D1）

检验维度 / 口径	探索期（8 周）	验证期（4 周）	机制与统计判定
S1b 主账户成交数（空 / 多）	70（61/9）	52（46/6）	绝大多数为针对喊多的反向做空
S1b 主账户净利润（USDT）	+336.1	−191.7	验证期净收益转负，未通过门槛
S1b 平均净超额（bp）与 t	+346.6（+2.56）	−353.5（−0.83）	样本外符号反转
S1b 剔除前三大币种净利（USDT）	+41.0	仍为负	探索期利润集中于 SOON（45.9%）
验证期：断点前 / 断点后（USDT）	—	−113.7 / −78.0	断点前后各 26 笔，均净亏损
验证期：Gate / 老作者（USDT）	—	−398.1 / −309.9	跨所与固定作者群均无正收益
D1 对照：纯价格反转净利（USDT）	+116.2	+128.6	仅做空同涨幅安静币，两期小赚
D1 配对净差（被喊 − 对照，bp）	+176.7（+0.66）	−503.0（−2.46）	验证期显著劣于纯价格反转对照

注：初始本金 2000 USDT，括号内为按事件日期聚类的 t 统计量。数据取自广场研究总报告与修正版验证报告（工程修正见附录 D）。D1 对照组在每个喊单事件同一时刻挑选事前涨幅相近但无喊单爆发的代币执行等额做空。

7.2 机制归因：匹配动量对照实验（D1）

为什么探索期高达 +336.1 USDT 的反向做空收益会在验证期彻底消失？为了剥离“价格自身涨多了回落”与“广场喊单带来的额外反转”这两股力量，我们在协议中预先设计了 **D1 匹配对照实验（Matched Price-Reversal Control）**：每当某一代币因喊单爆发触发 S1b 做空信号时，我们在同一时刻的可交易币池中，寻找一个**事前 24 小时涨幅最为接近、但在广场上并未出现喊单爆发**的“安静代币”，以相同的仓位与成本规则做空并持有 72 小时。

表 6 底部两行与图 4 右侧柱状图揭示了真相：

1. **纯价格反转本身在两期均温和有效**：完全不看广场数据、仅仅因为“过去 24 小时涨多了”而做空的匹配对照账户，在探索期盈利 +116.2 USDT，在验证期继续稳健盈利 +128.6 USDT。这说明加密永续合约市场确实存在一定程度的短期暴涨后均值回归。
2. **广场喊单不仅没有提供额外的做空信息，反而在验证期构成了负向拖累**：在探索期内，被喊单标的与匹配对照标的的配对净超额收益之差为 +176.7 bp，但统计上并不显著

（$t = +0.66$，主要受 SOON 单一极端值拉动）；而在封存验证期内，这一配对净差直接跌至 -503.0 **bp**（$t = -2.46$，**统计显著为负**）。也就是说，在同样经历了事前大幅上涨的代币中，那些在广场上被集中喊单的代币，随后的回落幅度反而显著小于悄无声息上涨的对照代币（即做空被喊单币比做空安静暴涨币平均每笔少赚约 5 个百分点）。

这一对照实验为 S1b 的失败提供了完整的经济学解释：探索期里看似耀眼的“反指收益”，其底层驱动力纯粹是短期价格暴涨后的自然回落（price reversal），与广场上的喊单行为毫无因果关联；一旦剔除价格动量本身的影响，广场喊单作为反向指标的增量贡献在探索期与零无异，在验证期甚至显著为负。**币安广场既不是正向风向标，也不是可靠的反向指标；真正决定后续收益结构的是“事前已经暴涨”这一价格状态本身。**

8 讨论：言行背离、方法论教训与局限

8.1 为什么喊单没有预测力？“发声者”与“建仓者”的脱钩

为什么在一个散户高度聚集的交易社区里，如此密集的看涨喊单既不能推动后续价格继续上涨（S1a/S2b 零毛利），也不会因“散户一致接盘”而引发超出常规动量回落的额外崩盘（S1b 匹配对照为负）？

我们在前置测量研究（附录 C）中完成的一项跨数据源比对，为这一现象提供了直接的微观证据。我们将每个代币在币安广场上过去 7 天的滚动净看涨情绪（net7 = (看涨帖数 − 看跌帖数)/总立场帖数，要求至少 5 帖，仅取单币喊单、分析与新闻帖），与同期 OKX 及 Gate 两大交易所永续合约的**真实账户多空比**（account long-short ratio）进行了横截面秩相关（Spearman）与币内时序相关检验（表 7）。

表 7: 币安广场 7 日净看涨立场与交易所真实账户多空比的相关性（2026-07-25 – 09-27，Top 150 币池）

配对关系	全期（65 天）	断点前	断点后
广场 7 日净看涨（net7）vs. OKX 账户多空比（横截面均值）	−0.08	−0.12	+0.06
广场 7 日净看涨（net7）vs. Gate 账户多空比（横截面均值）	−0.11	−0.16	+0.07
广场 7 日讨论热度（att7）vs. 两所合成多空比信号	−0.03	−0.04	0.00
广场 7 日净看涨（net7）vs. OKX 账户多空比（币内去均值时序）	−0.19	—	—
基准对照：OKX 账户多空比 vs. Gate 账户多空比（横截面均值）	**+0.56**	—	—

注：每日计算一次横截面 Spearman 相关系数后取时序均值（日均约 60 个代币满足最低 5 帖门槛）；币内时序涵盖 76 个代币、3,475 个币日观测。该测量全程未读取任何价格或收益数据。

结果令人警醒：尽管 OKX 与 Gate 两家独立交易所的账户多空比在横截面上呈现出 +0.56 的强正相关（证明账户多空比确实稳健地捕捉了跨平台的散户真实持仓倾向），但**币安广场上的净看涨情绪与这两家交易所的账户多空比几乎毫无关联**——横截面相关系数仅为 −0.08（OKX）与 −0.11（Gate），量级不足跨所基准的五分之一，且符号在 9 月中旬断点前后发生翻转；在币内时序维度上，两者甚至呈现 −0.19 的弱负相关（即当某币在广场上被越多人喊多时，交易所

内持有该币多单的账户比例反而偏低)。

这一“言行背离”现象说明，**在社交广场上高频发帖喊单的群体，与在衍生品市场上真金白银建仓交易的群体，在很大程度上并非同一批人，或者处于截然不同的激励结构中**。当某个代币已经拉升 +10% 时，衍生品交易者往往倾向于止盈平多甚至逆势摸顶开空（导致账户多空比下降）；而广场上的内容创作者（其中包含大量靠赚取平台创作激励、返佣链接点击或社群引流获利的账号）则会紧跟涨幅榜发布看涨帖以收割注意力。将创作者为博取流量而发出的“噪音回声”误认为真实的市场买盘增量或散户持仓拥挤度，正是顺势追涨与反向做空双双失效的根本原因。

8.2 方法论与实操启示

本研究的过程与结论对量化研究者及普通市场参与者均具有直接的启示意义：

1. **对实盘参与者的三项经验法则**：其一，**审视事前涨幅**——当推荐流中某一代币被密集喊多时，第一反应应当是核查其过去 24 小时的超额涨幅；若已处于 +6%–+16% 的高位，眼前的刷屏极大概率只是对历史 K 线的滞后复述。其二，**警惕零期望下的微观摩擦**——在没有明确后续动量支撑的情况下，频繁交易中小市值合约的隐性成本（点差与冲击）高达显性手续费的数倍，长期跟单等同于向做市商与交易所单向转移本金。其三，**放弃简单的“广场反指”思维**——小币种做空面临极高的极端拉升（逼空）尾部风险，而表观的回落收益仅源于价格自身的均值回归，无需也不应借助广场喊单来触发。
2. **对文本量化研究者的警示**：若无严格的 `first_seen_at` 端侧接收时间戳（而误用 `posted_at`），研究者会将算法推荐前的涨幅错误计入策略收益；若无预留的样本外封存集与剔除极端个股（如 `SOON`）的集中度门槛，像 S1b 这样探索期 $t = 2.56$、夏普 3.12 的假阳性策略极易混入实盘。

8.3 研究局限

为严格界定本文结论的适用边界，以下六项局限须明确陈述：

1. **样本时间跨度较短**：全期仅涵盖 2026 年 7 月下旬至 10 月中旬的 12 周（84 天），市场整体处于单一波动阶段。交错周切分虽妥善应对了 9 月中旬的推荐流断点，但探索周与验证周在日历上相邻，独立性弱于跨年度的样本外检验。
2. **推荐流采样而非全量库**：本文结论仅针对币安网页端推荐流（`feed-recommend/list`）所呈现的曝光样本，不代表关注特定创作者的私域时间线或全量发帖池。
3. **大模型标注与知识截止边界**：标签由大模型自动生成而非全量人工精标。主模型 `GPT-6.1 Sol` 的知识截止日（2026-04-30）严格早于样本期，排除了后见之明；但辅助比对模型 `GLM-5.3 Flash` 的知识截止日期未获官方披露，理论上不能完全排除其在早期辅助筛选中携带后见信息的可能。
4. **交易场所与标的覆盖**：回测仅覆盖可无歧义映射至 OKX USDT 永续合约且进入前 150 流动性池的代币（占带币帖的 78.8%）。大量仅在链上（DEX）或小交易所交易的微市值代币未被纳入。

5. **头部创作者（KOL）效应未检验**：由于采集接口在首次观测帖子时返回的作者粉丝数字段全为空值，且我们严格禁止使用事后回填的最新粉丝数（以免引入严重的幸存者偏差与未来函数），协议中的 S6 族（大作者领先效应）被冻结为“数据不足”。因此，本文结论回答的是“推荐流整体集中喊单”，无法回答“单独跟随某几个头部大 V 是否有效”。
6. **顺势族与反向族的事件重叠**：S1a 与 S2b 在探索期即因全面亏损而未进入验证期独立回放；但由于 S1a 与进入验证期的 S1b 共享底层喊单爆发事件，验证期内事件触发前后的真实价格路径已完整呈现在图 1 的虚线之中，结论完全一致。

9 结论

本文基于币安广场推荐流 12 周、181,509 条帖子的连续留档与多模型结构化标注，在预注册、交错周封存与 936 次试验全量入账的框架下，对加密社区中最常见的“跟着喊单买”与“对着喊单空”两类交易行为进行了系统检验。

实证证据在三个层面上给出了闭环回答：第一，集中喊单高度滞后于价格运动，爆发前 24 小时标的已平均跑赢市场 +5.9% 至 +15.8%；第二，爆发后立即顺势追入的毛超额收益与零无异，但在中小市值代币高昂的盘口点差与冲击成本侵蚀下，24 种追入设定中有 23 种净亏损，切换至普通投资者的合约或现货费率后亏损进一步加剧；第三，看似能在探索期获利的反向做空策略在封存验证期彻底失效，匹配对照实验证实其表观利润完全来自短期暴涨后的自然回落，与广场喊单无关。配合广场情绪与交易所真实多空比近乎零相关的跨源证据，本文的结论可以浓缩为一句话：**社交推荐流中的集中喊单只是既往涨幅的滞后回声，无论是顺势追高还是逆势做空，均不构成具备正期望的交易策略**。

A 补充汇总表

本附录给出正文第 5–6 节涉及的 24 组顺势追入设定的逐项成本拆解（表 8）与四档费率敏感性明细（表 9）。所有表格均由脚本 `code/make_tables.py` 直接从冻结结果文件生成，未经任何人工修饰。

表 8: 二十四种追入设定的盈亏与成本拆解（探索期 8 周，USDT，初始本金 2000）

配置	毛损益	手续费	点差与冲击	资金费支出	净利润	往返成本中位（bp）
S1a-W6-K3-M3-H1	+29.4	18.2	107.6	−1.3	−95.1	13.7
S1a-W6-K3-M3-H4	−11.3	17.6	105.1	−2.5	−131.5	13.7
S1a-W6-K3-M5-H1	+73.6	6.6	46.1	−0.5	+21.4	12.4
S1a-W6-K3-M5-H4	+25.4	6.3	45.0	−1.7	−24.2	12.4
S1a-W6-K5-M3-H1	+46.6	12.8	97.0	−0.3	−62.8	15.6
S1a-W6-K5-M3-H4	−26.5	12.4	94.5	−2.6	−130.7	15.5
S1a-W6-K5-M5-H1	+41.5	4.7	46.0	−0.3	−9.0	16.7
S1a-W6-K5-M5-H4	+18.2	4.5	45.5	−1.6	−30.1	16.7
S1a-W24-K3-M3-H1	+63.2	19.2	150.9	−1.3	−105.6	19.5
S1a-W24-K3-M3-H4	−27.9	18.2	145.9	−2.8	−189.0	19.3
S1a-W24-K3-M5-H1	−6.1	10.8	93.3	−1.4	−108.9	17.3
S1a-W24-K3-M5-H4	−84.1	10.5	90.9	−3.4	−182.2	17.4
S1a-W24-K5-M3-H1	−2.9	10.6	127.5	−4.5	−136.5	22.2
S1a-W24-K5-M3-H4	+1.6	10.4	127.0	−4.7	−131.1	22.2
S1a-W24-K5-M5-H1	+48.6	6.0	84.1	−4.6	−37.0	22.3
S1a-W24-K5-M5-H4	+20.1	5.8	81.0	−5.1	−61.6	22.1
S2b-W24-K95-M3-H1	−42.8	28.3	223.2	−1.2	−293.0	18.8
S2b-W24-K95-M3-H4	−4.6	29.3	233.8	−4.4	−263.3	19.0
S2b-W24-K95-M5-H1	−50.8	24.7	213.5	−0.7	−288.3	18.3
S2b-W24-K95-M5-H4	−27.0	25.6	223.0	−3.9	−271.8	18.3
S2b-W24-K99-M3-H1	−55.8	17.2	112.8	−2.8	−183.0	19.6
S2b-W24-K99-M3-H4	−77.8	17.0	111.0	−2.6	−203.2	19.5
S2b-W24-K99-M5-H1	−96.8	15.7	107.2	−2.7	−216.9	19.4
S2b-W24-K99-M5-H4	−94.2	15.7	105.6	−2.6	−212.9	19.4

注：数据来自补充实验 P1（`results/p1_follower_table.csv`）。满足恒等式：净利润 = 毛损益 − 手续费 − 点差与冲击 − 资金费支出。资金费支出为负表示持仓期间净收到资金费。往返成本中位数定义为 (手续费 + 点差与冲击) ÷ 单边成交额 的逐笔中位数；由于少数低流动性代币的极端点差拉高均值，各配置的往返成本算术均值介于 34 至 74 bp 之间。

表 9: 四档交易成本设定下二十四种追入配置的账户净盈亏（探索期 8 周，USDT，初始本金 2000）

配置	零成本	假设费率	普通用户 · 合约	普通用户 · 现货
S1a-W6-K3-M3-H1	+29.4	−95.1	−113.3	−151.1
S1a-W6-K3-M3-H4	−11.3	−131.5	−149.1	−186.8
S1a-W6-K3-M5-H1	+73.6	+21.4	+14.8	+1.0
S1a-W6-K3-M5-H4	+25.4	−24.2	−30.5	−44.8
S1a-W6-K5-M3-H1	+46.6	−62.8	−75.6	−101.5
S1a-W6-K5-M3-H4	−26.5	−130.7	−143.0	−170.4
S1a-W6-K5-M5-H1	+41.5	−9.0	−13.7	−23.5
S1a-W6-K5-M5-H4	+18.2	−30.1	−34.6	−45.3
S1a-W24-K3-M3-H1	+63.2	−105.6	−124.8	−164.5
S1a-W24-K3-M3-H4	−27.9	−189.0	−207.2	−246.4
S1a-W24-K3-M5-H1	−6.1	−108.9	−119.7	−142.6
S1a-W24-K3-M5-H4	−84.1	−182.2	−192.6	−216.9
S1a-W24-K5-M3-H1	−2.9	−136.5	−147.1	−172.8
S1a-W24-K5-M3-H4	+1.6	−131.1	−141.6	−167.1
S1a-W24-K5-M5-H1	+48.6	−37.0	−43.0	−59.7
S1a-W24-K5-M5-H4	+20.1	−61.6	−67.4	−84.3
S2b-W24-K95-M3-H1	−42.8	−293.0	−321.3	−379.0
S2b-W24-K95-M3-H4	−4.6	−263.3	−292.6	−355.5
S2b-W24-K95-M5-H1	−50.8	−288.3	−313.1	−363.2
S2b-W24-K95-M5-H4	−27.0	−271.8	−297.4	−352.6
S2b-W24-K99-M3-H1	−55.8	−183.0	−200.3	−237.5
S2b-W24-K99-M3-H4	−77.8	−203.2	−220.2	−256.7
S2b-W24-K99-M5-H1	−96.8	−216.9	−232.6	−266.9
S2b-W24-K99-M5-H4	−94.2	−212.9	−228.6	−262.6
负 / 正	14 / 10	23 / 1	23 / 1	23 / 1

注：数据来自补充实验 P2（`results/p2_net_pnl_by_tier.csv`）。零成本（G 档）：不计任何费用与摩擦；假设费率（R 档，基准研究口径）：单边手续费 0.025%（标准吃单费率减半）加真实点差冲击与资金费；普通用户 · 合约（U1 档）：单边手续费 0.05%；普通用户 · 现货（U2 档）：单边手续费 0.10% 且不计资金费，点差冲击沿用永续合约估算值。各档重算时固定原账户成交数量，不随权益曲线差异重新缩放仓位。

B 实验协议与计量口径细节

日历与交错周切分。研究日历自北京时间（UTC+8）2026 年 7 月 24 日 00:00 起，每 7 天划分为一个区块，共 12 个区块（B0–B11，至 10 月 15 日 24:00 止；10 月 16 日行情仅用于结算尾块持仓）。其中 B0、B1、B3、B4、B6、B7、B9、B10 共 8 个区块（56 天）为探索期；B2（08-07–08-13）、B5（08-28–09-03）、B8（09-18–09-24）、B11（10-09–10-15）共 4 个区块（28 天）为封存验证期。

滚动特征所需的前置历史窗口（S1 需 14 天，S2 需 28 天）允许跨区块回看特征，但严禁跨入验证期读取未来收益；任何在探索期触发但平仓时刻会落入验证区块的交易被整笔剔除。

去重与事件合并。按 (`author_id`, `symbol`) 在 6 小时滑动窗口内仅保留最早可见的一条有效帖子。方向性指标仅采纳有效映射标的数恰好为 1 的帖子。对于事件族（S1a、S1b、S2a、S2b、S3），同一代币在首次触发后的 24 小时冷却期内若再次满足阈值，合并为同一事件，不重复开仓。

账户执行与统计聚类。信号在 `first_seen_at` 满 5 分钟后的下一根完整小时 K 线开盘成交。每笔订单按当日事前已知的 OKX 合约规格（`lotSz`、`minSz`、`ctVal`）向下取整；若目标名义金额不足最小下单量则拒单。超额收益以当日可交易币池（Top 150）有完整价格的成分等权收益为基准。由于加密市场具有显著的横截面同涨同跌特征，事件层面的标准误与 t 统计量一律按事件所属的北京日历日进行聚类（date-clustered standard errors）。

C 前置测量：推荐流断点与多空比对齐方法

正文第 2 节与第 8 节引用的前置测量研究（`ATTENTION-MEASUREMENT-20261016`）在启动第二阶段策略设计前独立完成，全程仅读取广场帖子库、采集日志与交易所公开多空比，未触碰任何价格或收益序列。

在立场与多空比对齐中，样本限定为单币有效立场帖（内容类型为喊单、分析或新闻，占全部带币帖的 58%）。对每个代币按北京自然日滚动聚合过去 7 天的净看涨比例 $\text{net7} = (N_{\text{bull}} - N_{\text{bear}})/N_{\text{total}}$（要求 $N_{\text{total}} \geq 5$）以及讨论热度 $\text{att7} = \ln(1+N_{\text{total}})$。交易所持仓数据取自 OKX 永续合约日频账户多空比（`account_long_short_ratio`）与 Gate 永续合约账户多空比（`lsr_account`）的对数值，并按 14 日滚动排名均值为基准构造两所合成持仓指标（Maia 近似信号）。在 2026 年 7 月 25 日至 9 月 27 日的 65 个自然日内，每日在 OKX 成交额前 150 的币池上计算横截面 Spearman 秩相关系数（日均有效覆盖约 60 个代币，最少 22 个、最多 73 个）。即使将样本严格限制在“9 月中旬断点前已出现过的老作者”所发的帖子，横截面相关系数的变化也不超过 0.04，证实“言行背离”并非由 9 月中旬涌入的新作者噪音所致。

D 工程修正与记账核验披露

本着完全透明的学术准则，我们在此披露研究与成稿过程中发现并修正的两处纯工程问题（均不涉及参数选择或规则变更）：

1. **验证期资金费时间窗口的尾端截断修正（V2 Engineering Correction）**：在首次运行完成 S1b 验证期回放（旧批次：49 笔成交，净亏损 -191.38 USDT，$t = -0.87$）并查看结果后，我们在双向代码审计中发现资金费导出脚本存在一处排他性右端点（exclusive end-boundary）比较错误，导致少数持仓满 72 小时的合法平仓因末端资金费记录被截断而被误判为“缺费率拒单”（涉及 `APT`、`LTC`、`BCH` 三笔交易及 `ROBO` 单项费率）。经人工批准，我们在严格保持原协议参数、门槛与推定网格不变的前提下修复了该边界判断并重跑（新批次：52 笔成交，净亏损 -191.67 USDT，$t = -0.83$，差额仅 -0.295 USDT）。新旧两套结果在研究

档案中并存保留，结论完全一致；因修正发生于查看初次验证结果之后，我们按规范将其定性为“工程修正后确认”，不宣称二次盲检。

2. **补充实验 P1 预注册文档中的资金费符号笔误**：在撰写本文的补充实验预注册 `PREREGISTRATION_P1` 第 5 节时，我们将逐笔净盈亏校验式误写为 `gross - fees - price_cost + funding`。事实上，底层账本 `events.json` 中的 `funding` 字段定义为资金费**支付额**（付出为正、收到为负），正确恒等式应为减去 `funding`。`code/p1_follower_table.py` 的自动化一致性检查在首次运行时立即捕获了该偏差；更正符号后，24 组配置的逐笔汇总与原始冻结账本 `summary.json` 在四位小数上完全吻合（误差 < 0.01 USDT）。

数据与代码可得性

本文随附完整的复现材料包（`square_callecho_attachments.zip`），审阅者与读者无需重新抓取网页或重跑大模型，即可在本地一键复现正文及附录中的全部核心数值与图表：

- **冻结实验数据集（`data/`）**：包含 24 组顺势追入配置的逐笔模拟交易明细（`data/trades/*.csv`，记录每笔交易的币种、信号可见时刻、入场与平仓时刻、方向、名义金额、毛损益、手续费、点差冲击、资金费支出、净损益及同期币池超额收益）、各配置从 -24h 至 $+120$h 的事件价格路径（`data/curves/*.csv`）、验证期价格路径、S1b 与匹配对照汇总以及 936 次尝试台账计数。
- **策略构造与一键复现脚本（`code/`）**：提供研究时实际使用的事件构造源码（`strategy/events.py`）与账户回放记账源码（`strategy/account.py`），以及仅依赖附件 CSV 的独立复现脚本 `reproduce.py`。运行 `python code/reproduce.py` 即可在终端直接核验本文的全部核心结论数字；全部文件均附 SHA256 校验清单（`SHA256SUMS.json`）。
- **原始数据公开接口**：币安广场推荐流采自网页端接口 `/bapi/composite/v9/friendly/pgc/feed/feed-recommend/list`（辅以详情接口 `/bapi/composite/v3/friendly/pgc/special/content/detail/` 与站点地图，全程未登录、未使用任何账号凭据）；永续合约分钟 K 线、历史结算资金费率与合约交易规格分别取自 OKX 公开接口 `/api/v5/market/history-candles`、`/api/v5/public/funding-rate-history` 与 `/api/v5/public/instruments`。

为严格保护发帖者隐私并遵守平台服务条款，复现包中已彻底脱敏并移除全部帖子原文、作者昵称与 ID、帖子主键及逐帖标注文件。完整的预注册协议与 12 份工程修正档案可向作者索取。

参考文献

[1] Barber, B.M., Odean, T., 2008. All that glitters: The effect of attention and news on the buying behavior of individual and institutional investors. *Review of Financial Studies* 21, 785–818.

[2] Da, Z., Engelberg, J., Gao, P., 2011. In search of attention. *Journal of Finance* 66, 1461–1499.

[3] Antweiler, W., Frank, M.Z., 2004. Is all that talk just noise? The information content of internet stock message boards. *Journal of Finance* 59, 1259–1294.

[4] Cookson, J.A., Niessner, M., 2020. Why don't we agree? Evidence from a social network of investors. *Journal of Finance* 75, 173–228.

[5] Harvey, C.R., Liu, Y., Zhu, H., 2016. …and the cross-section of expected returns. *Review of Financial Studies* 29, 5–68.

[6] Bailey, D.H., López de Prado, M., 2014. The deflated Sharpe ratio: Correcting for selection bias, backtest overfitting, and non-normality. *Journal of Portfolio Management* 40, 94–107.