

# “预期成长”因子：破解景气陷阱与低波迷局

——行业轮动研究系列之一

## 报告要点：

### ● 分析师预期成长类因子在行业轮动中的有效性下降

分析师预期成长因子基于分析师对行业或个股未来成长性的预期数据构建，旨在精准刻画并捕捉高成长潜力标的。然而，自2022年以来，该因子的有效性显著下降，出现了较大回撤，背后原因值得深入探讨，并寻求优化升级方向。

**1) “景气陷阱”：**短期预期增速与股票回报的相关性减弱。景气投资的核心在于对实际基本面增速的预期，主要受新产业周期、创新周期及渗透率变化驱动。然而，过去两年经济与产业周期双双下行，高景气行业减少，整体行业盈利增速放缓。尽管人工智能等主题投资仍处于早期，仅有如光模块等少数细分领域呈现基本面变化。

**2) “低波迷局”：**市场波动性下降对因子构建的传统算法产生干扰。疫情后，国内外宏观环境复杂多变，“去地产化”背景下，GDP长期增长中枢下移，市场预期收益率走低，投资机会减少，A股波动率处于低位，风险偏好下降。相应地，分析师对行业增速预期的波动趋于平缓，部分行业的预期增速变化极慢，传统算法难以适应波动性降低的市场环境，景气信号的识别变得更加困难。

### ● 如何破解“景气陷阱”与“低波迷局”？

我们从三个方面对分析师预期成长因子进行了改进：

**1) 对自然年度进行匹配后滚动计算增速：**针对行业内公司财报发布时间不一致、日历年度信息收敛等，我们选择对自然年度进行匹配后滚动计算增速，相比直接使用wind个股求和FY2/FY1因子，分析师净利润滚动未来1年增速因子在alpha上有所提纯，同时期多空收益回撤较小。

**2) 进行一阶差分和波动率缩放：**为了应对“景气陷阱”，我们提出了对预期增速进行“时序标准加速化”的改进方法。**(a) 一阶差分：**中期预期增长率可通过短期增长加速度变化推测，因企业增长往往逐步放缓而非骤然转变。以新能源行业为例，2021年9月后，随着电动车渗透率加速度见顶，尽管业绩增速仍高，估值已开始下滑，预期增长率仍领先，但加速度( $\Delta g$ )排名出现拐点，预示长期预期和估值空间缩小。**(b) 综合盈利水平和盈利能力预期增速：**长期来看，盈利水平和盈利能力是连接短期增速与长期空间的关键。成长期行业依靠市场扩展推动每股收益增长，预期增速是股价主要驱动力；而在成熟行业，能否提升盈利能力决定超额收益，ROE高的企业在下行周期中抗风险能力更强，延长回报久期，推动长期估值上升。**(c) 波动率缩放：**周期性行业与稳定性行业的波动性差异显著，通过对各行业的增长率( $g$ )值进行缩放，模型更易捕捉到有效信号。这不仅减少了对极端数据点的敏感性，还提升了因子表现的稳定性。

**3) 设置自适应的预期波动：**为了应对“低波迷局”，分析师预期成长波动率显著下降，带来了“除数效应”的影响，我们选择行业自身的历史均值波动率作为基准，指示“正常情况下该指标的波动程度”，从而避免了因预期调整过缓慢所造成的持续极端分组问题。

### ● 改进预期成长因子及在行业轮动中的表现

改进预期成长因子 Rank IC 达到 8.24%，多空年化收益率 16.18%，夏普比率 131.40%，最大回撤 14.64%，多头组年化收益率 13.55%，多头组相对等权配置超额达 210%，相对超额年化收益率为 8.47%。分组单调性较好，多头组表现突出，对初始分析师滚动增速因子 22 年后平台期仍然有效。过去 2 年，多头组相较行业等权月度胜率达到了 72%，多空组合正收益月度胜率 80%。

### ● 风险提示

本报告均基于历史数据与模型进行测试，历史回测结果不代表未来收益，在未来市场环境变化时不排除模型失效的风险，本文仅供投资者参考。

## 主要数据：

|         |         |
|---------|---------|
| 上证综指：   | 3202.95 |
| 深圳成指：   | 9965.02 |
| 沪深 300： | 3831.59 |
| 中小盘指：   | 3600.44 |
| 创业板指：   | 2039.95 |

## 主要市场走势图



资料来源：Choice

## 报告作者

|        |                        |
|--------|------------------------|
| 分析师    | 朱定豪                    |
| 执业证书编号 | S0020521120002         |
| 邮箱     | zhudinghao@gyzq.com.cn |
| 电话     | 021-51097188           |
| 联系人    | 黄雯瑜                    |
| 邮箱     | huangwenyu@gyzq.com.cn |
| 电话     | 021-51097188           |

## 内容目录

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. 高质量稳增长时代下行业轮动新范式探究.....            | 6  |
| 1.1 传统分析师预期增长因子出现回撤.....              | 6  |
| 1.2 原始因子失效原因反思.....                   | 6  |
| 1.3 解决方案：重构预期成长因子.....                | 8  |
| 2. 从分析师预期数据到景气投资（行业轮动）.....           | 9  |
| 2.1 分析师覆盖：对全市场主要盈利公司都进行了覆盖.....       | 9  |
| 2.2 万得指数一致预测算法有待改进.....               | 10 |
| 2.2.1 万得指数一致预测算法概述.....               | 10 |
| 2.2.2 万得行业一致预测误差较大.....               | 11 |
| 2.3 分析师盈利预测数据面临的问题.....               | 12 |
| 2.3.1 问题 1：分析师“报喜不报忧”，倾向于高估未来业绩.....  | 12 |
| 2.3.2 问题 2：有些行业盈利容易估计，部分周期类行业盈利偏差极大.. | 12 |
| 2.4 预期数据的精细结构与基础因子构建.....             | 13 |
| 2.4.1 对分析师一致预期数据进行自然年度识别.....         | 13 |
| 2.4.2 对分析师一致预期数据进行滚动年度计算.....         | 14 |
| 2.4.3 计算行业预期滚动增速因子.....               | 15 |
| 3. “景气陷阱”的成因与应对方案.....                | 17 |
| 3.1 预期增速因子的表现存在明显的周期性.....            | 17 |
| 3.2 对预期增速进行“时序标准加速化”.....             | 18 |
| 3.2.1 预期增速与估值的关系.....                 | 18 |
| 3.2.2 勾勒短期预期增速与长期预期空间的关系.....         | 18 |
| 3.2.3 波动率调整提高行业之间的可比性.....            | 21 |
| 3.2.4 分行业“时序标准加速化”前后效果对比.....         | 21 |
| 4. “低波迷局”的成因与应对方案.....                | 25 |
| 4.1 挖掘模型阶段性失效的底层原因.....               | 26 |
| 4.1.1 预期差信号逻辑并未失效.....                | 26 |
| 4.1.2 多行业预期差调整趋于缓慢.....               | 26 |
| 4.1.3 低波环境下空头组出现极端情况.....             | 27 |
| 4.2 设置自适应的预期波动.....                   | 28 |
| 4.2.1 多行业预期成长波动率出现极端小.....            | 28 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 4.2.2 需要动态观测波动率 .....      | 29 |
| 5. 预期成长行业轮动因子表现与最新推荐 ..... | 30 |
| 5.1 预期成长行业轮动因子表现 .....     | 30 |
| 5.2 模型持仓推荐 .....           | 33 |
| 6. 风险提示 .....              | 34 |

## 图表目录

|  |    |
|--|----|
| 图 1: 万得净利润一致预测增速 (FY2/FY1) 因子 .....                      | 6  |
| 图 2: 2015-2023 年行业涨跌幅与净利润增速的相关性 .....                    | 7  |
| 图 3: A 股净利润绝对增速 21 年 Q3 后整体上步入低迷 .....                   | 7  |
| 图 4: 以 2023 年为例, 表现较佳的行业是盈利增速居中的行业 .....                 | 7  |
| 图 5: 固定资产投资增速由高至低逐渐企稳, 房地产走弱失速 .....                     | 8  |
| 图 6: 宏观新旧动能切换 .....                                      | 8  |
| 图 7: 股票资产波动率趋小 .....                                     | 8  |
| 图 8: 分析师对某些行业预期增速的调整也趋于 0 .....                          | 8  |
| 图 9: 对传统分析师预期因子进行重构、改进后的多空表现 .....                       | 9  |
| 图 10: 分析师预期报告数据对全 A 个股的覆盖情况 .....                        | 9  |
| 图 11: 分析师预期报告数据分行业的覆盖情况 .....                            | 10 |
| 图 12: 双汇发展 (000895.SZ) 一致预期净利润 (滚动, 单位: 亿元) .....        | 10 |
| 图 13: 双汇发展 (000895.SZ) 指定年度一致预期净利润 FY1 (单位: 亿元)<br>..... | 10 |
| 图 14: 万得一一致预测指标类型 .....                                  | 11 |
| 图 15: 从报告数据到行业一致预期详细过程 .....                             | 11 |
| 图 16: 钢铁行业内个股一致预期覆盖 (单位: 亿元) .....                       | 11 |
| 图 17: 一致预期净利润 FY1 计算比较 (交运行业为例, 亿元) .....                | 12 |
| 图 18: 一致预期净利润 FY2 计算比较 (交运行业为例, 亿元) .....                | 12 |
| 图 19: 沪深 300 分析师一致预期与实际净利润 (亿元) .....                    | 12 |
| 图 20: wind 全 A 分析师一致预期与实际净利润 (亿元) .....                  | 12 |
| 图 21: 贵州茅台 (600519.SH) 股价与分析师一致预期净利润 (亿元) .....          | 13 |
| 图 22: 牧原股份 (002714.SZ) 股价与分析师一致预期净利润 (亿元) .....          | 13 |

|   |    |
|---|----|
| 图 23: 行业内不同公司财报披露时间不同 .....                                     | 13 |
| 图 24: 对分析师一致预期数据进行自然年度识别 .....                                  | 14 |
| 图 25: 对分析师一致预期数据进行滚动年度计算 .....                                  | 15 |
| 图 26: wind 一致预期净利润 FY2/FY1 因子表现 .....                           | 16 |
| 图 27: 分析师净利润滚动未来一年增速因子表现 .....                                  | 16 |
| 图 28: 行业预期滚动增速因子累计 IC 在 21 年 H2 以后走平甚至回撤 .....                  | 17 |
| 图 29: 当成长风格不占优时, 行业预期滚动增速多头超额走平或跑输 .....                        | 17 |
| 图 30: 中信电力设备与新能源行业 2019-2023 行情复盘及拆解 .....                      | 19 |
| 图 31: 中国:零售渗透率:新能源乘用车:当月值 (%) .....                             | 20 |
| 图 32: 中信石油石化行业 2021-2023 行情复盘及拆解 .....                          | 21 |
| 图 33: 分行业“时序标准加速化”前后的因子分组平均值比较 (从 1 到 5 组对应因子值从小到大的 5 分组) ..... | 22 |
| 图 34: 分行业“时序标准加速化”前后的因子分组波动率比较 (从 1 到 5 组对应因子值从小到大的 5 分组) ..... | 23 |
| 图 35: 对预期增速进行“时序标准加速化”后的单因子多空表现 .....                           | 24 |
| 图 36: z (g) 归母净利润和 ROE 因子多空收益 .....                             | 25 |
| 图 37: g 减去过去滚动一年的归母净利润和 ROE 因子多空收益 .....                        | 26 |
| 图 38: z (g) -归母净利润因子空头组超额走平 .....                               | 27 |
| 图 39: z (g) -ROE 因子空头组超额走平 .....                                | 27 |
| 图 40: g 滚动一年波动率分月行业最小值不断趋于 0 .....                              | 28 |
| 图 41: g 滚动一年波动率-家电行业 .....                                      | 28 |
| 图 42: 机械、通信行业 g 波动率也出现极端值 .....                                 | 29 |
| 图 43: ROE-预期成长单因子多空表现 .....                                     | 30 |
| 图 44: 归母净利润-预期成长单因子多空表现 .....                                   | 30 |
| 图 45: 预期成长因子行业轮动多空表现 .....                                      | 30 |
| 图 46: 预期成长因子行业轮动多头组相对等权配置超额表现 .....                             | 31 |
| 图 47: 预期成长行业轮动因子分组表现 .....                                      | 31 |
| 图 48: 预期成长行业轮动因子时序 IC .....                                     | 31 |
| 图 49: 多头组换手率 .....  | 32 |
| 图 50: 多头组费后净值 .....   | 32 |

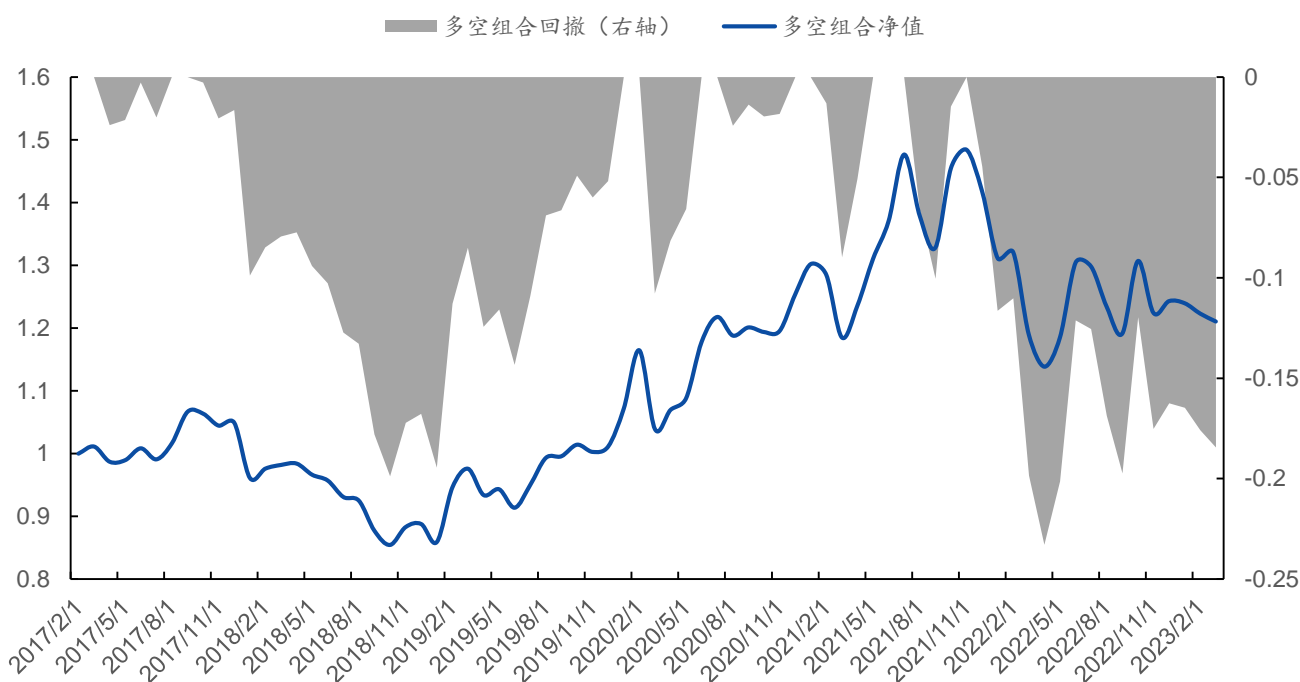
|   |    |
|---|----|
| 表 1：预期未来一年增速优于其他期间增速（使用较上年增量） .....     | 15 |
| 表 2：预期未来一年增速优于其他期间增速（使用较上季增量） .....     | 16 |
| 表 3：预期未来一年净利润增速分行业平均值、中位数和标准差 .....     | 21 |
| 表 4：归母净利润使用“时序标准加速化”算法 IC 明显提升 .....    | 23 |
| 表 5：预期类其他指标使用“时序标准加速化”算法 IC 均明显提升 ..... | 24 |
| 表 6：对预期增速进行“时序标准加速化”后的单因子相关性分析 .....    | 25 |
| 表 7：以家电行业选入空头组为例-“低波迷局” .....           | 28 |
| 表 8：过去 2 年预期成长多头组相较行业等权超额收益率 .....      | 32 |
| 表 9：2024 年 10 月预期成长因子行业轮动得分 .....       | 33 |

## 1. 高质量稳增长时代下行业轮动新范式探究

### 1.1 传统分析师预期增长因子出现回撤

分析师预期成长类因子是基于分析师对行业或个股未来成长性预期的数据所构建的。这些因子通过量化分析师的预期，旨在更准确地刻画和捕捉市场中具有高成长潜力的标的。前人研究和实践经验普遍认为，这类因子在表征景气投资策略中具有显著的有效性。然而，2022至2023年期间，该策略经历了显著的回撤，表明曾在2021年盛行的景气投资方法正面临逆风。

图 1：万得净利润一致预测增速（FY2/FY1）因子



资料来源：wind、国元证券研究所

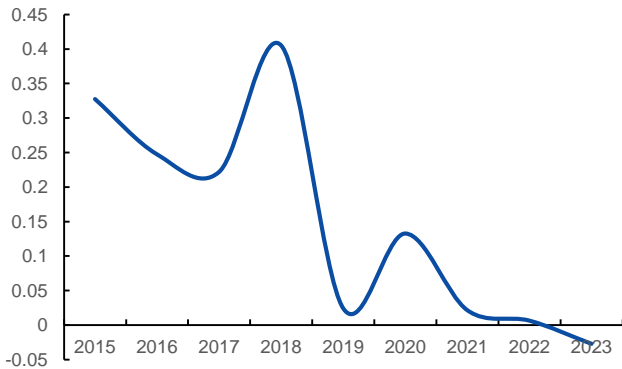
### 1.2 原始因子失效原因反思

分析师预期作为一类重要的另类因子，有别于传统财务因子和量价因子，分析师报告有非常丰富的 alpha 信息来源，盈利预测的背后可能是个股的竞争格局、供需结构、发展趋势等一系列非结构化信息，相比滞后披露的财务数据，其时效性也较佳，随着分析师覆盖率的提升，该类型因子表现在 2019-2021 年效果较佳。

我们认为，近几年因子失效背后的原因值得深究，并且寻找迭代升级的方向。

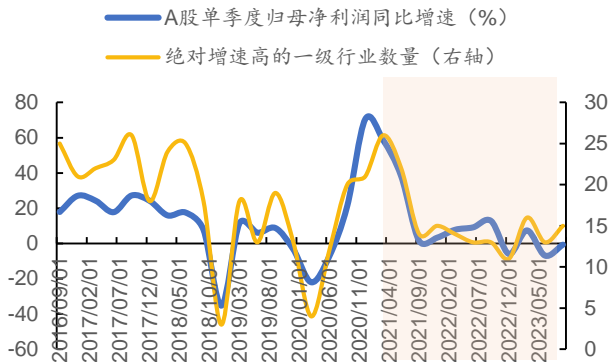
- 1) **景气陷阱：短期预期增速与股票回报的相关性在减弱。**景气投资交易的是对实际基本面增速的预期情况，驱动力来自新的产业周期、创新周期以及渗透率变化。而过去两年经济周期和产业周期同时下行，导致高景气的行业数量明显变少，全行业盈利增速边际趋于缓慢，而新的产业机会整体仍处主题投资阶段（人工智能等），仅有少数如光模块等细分行业出现基本面的变化。

图 2：2015-2023 年行业涨跌幅与净利润增速的相关性



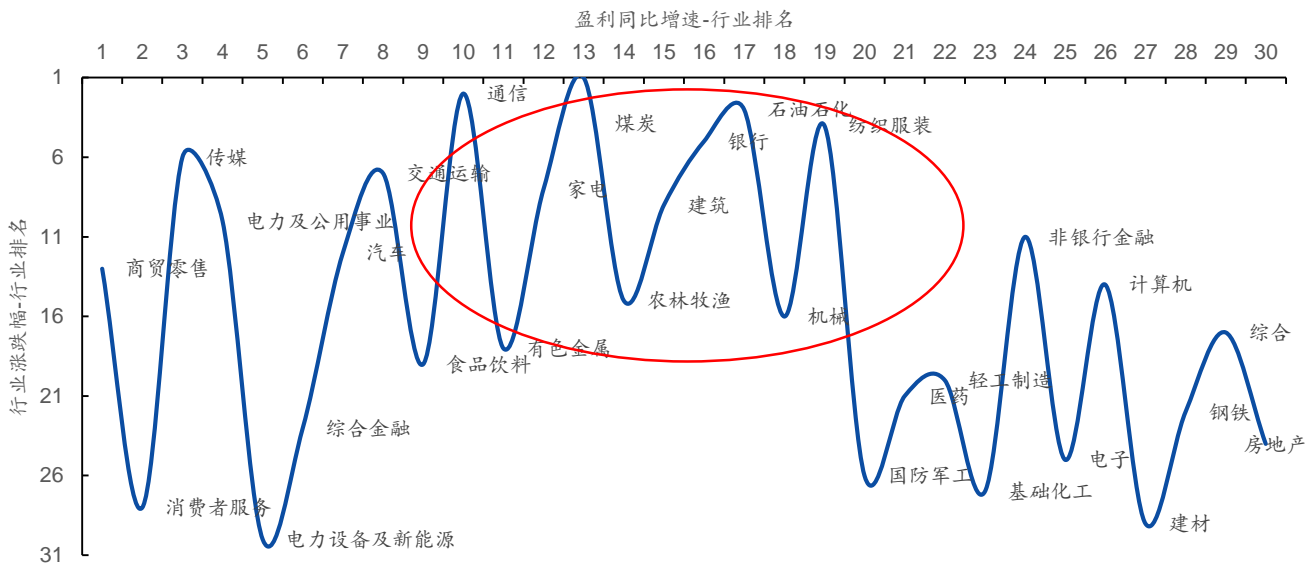
资料来源：wind、国元证券研究所

图 3：A 股净利润绝对增速 21 年 Q3 后整体上步入低迷



资料来源：wind、国元证券研究所

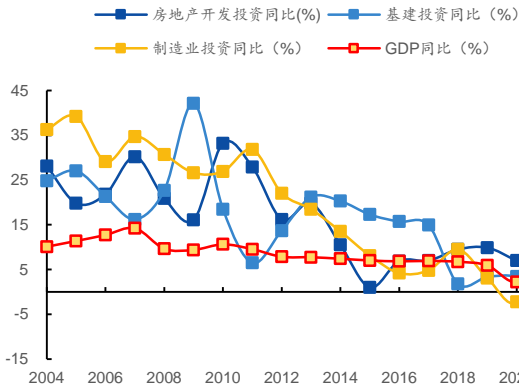
图 4：以 2023 年为例，表现较好的行业是盈利增速居中的行业



资料来源：wind、国元证券研究所

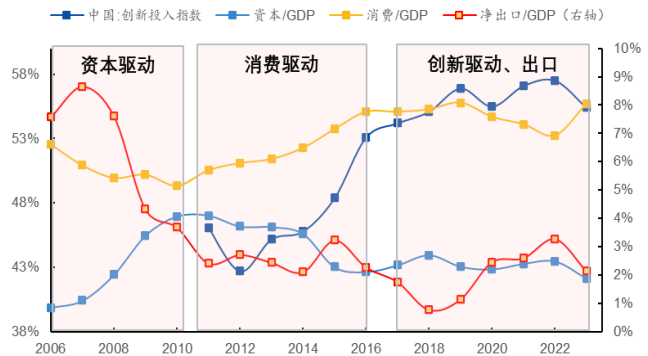
2) 低波迷局：近年来市场波动性明显下降，对因子构建的传统算法设计可能存在干扰。疫情以来国内外宏观环境复杂多变，在“去地产化”背景下，GDP 中长期增长中枢下降，市场预期收益率走低，面临投资机会减少和交易情绪低迷，A 股资产价格波动率进入低位，风险偏好趋弱。相应地，我们观察到分析师对行业增速的预期波动的最小值也趋于 0，部分行业的预期增速变化出现极为缓慢的现象，这意味着传统算法可能无法适应市场的波动性变化，在漫长的出清周期中如何识别景气线索变得更难。

图 5：固定资产投资增速由高至低逐渐企稳，房地产走弱失速



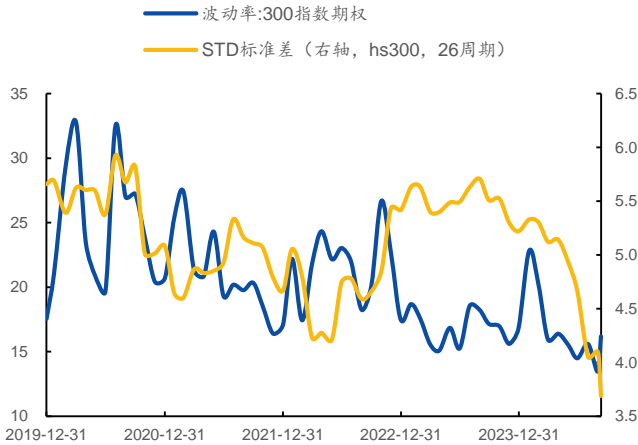
资料来源：wind、国元证券研究所

图 6：宏观新旧动能切换



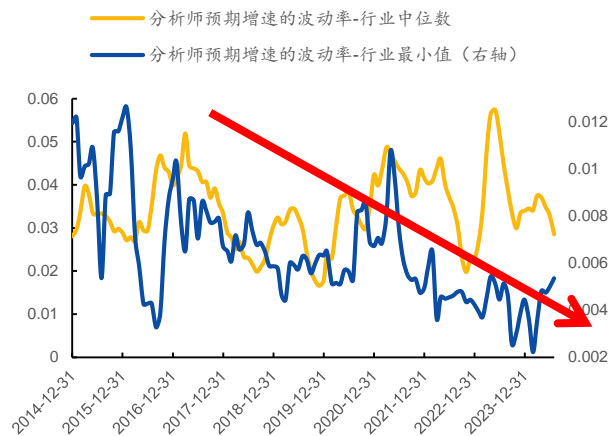
资料来源：wind、国元证券研究所

图 7：股票资产波动率趋小



资料来源：wind、国元证券研究所

图 8：分析师对某些行业预期增速的调整也趋于 0



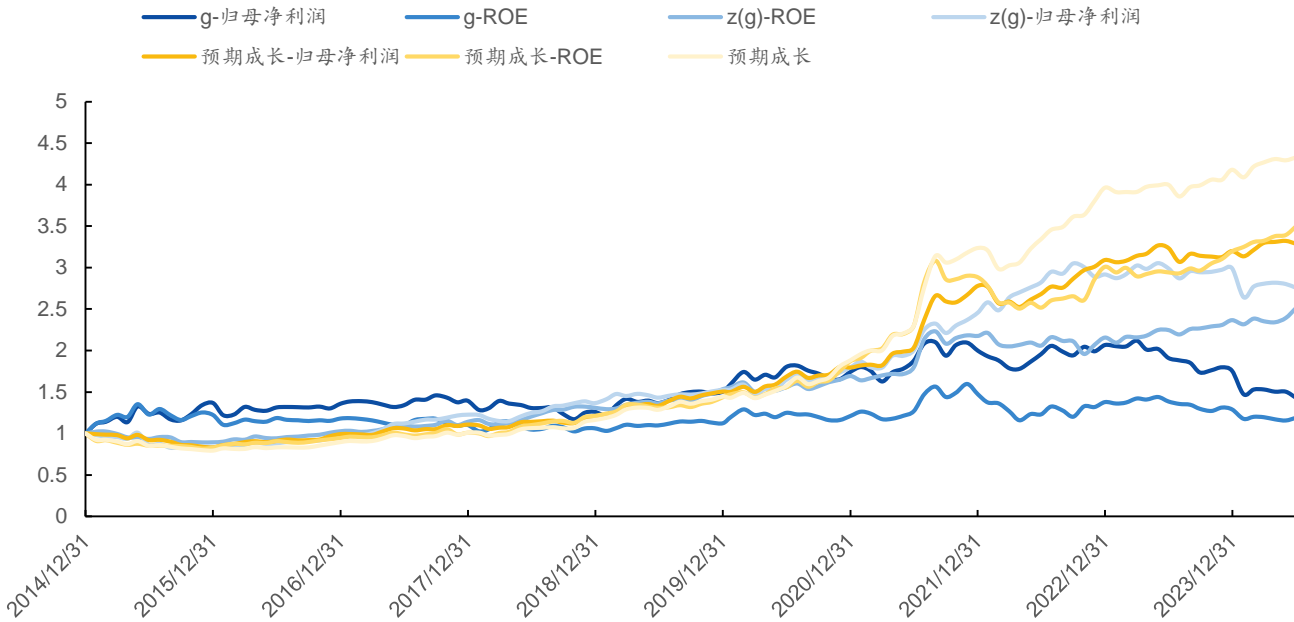
资料来源：wind、国元证券研究所

### 1.3 解决方案：重构预期成长因子

抓住第一性原理是穿越周期、获取持续收益的关键。第一性原理是指回归事物最根本的逻辑和原理，而在股票投资中，最根本的就是股票的收益来源。

面对“景气陷阱”和“低波迷局”，我们对传统分析师预期因子进行了重构，一方面通过“时序标准加速化”刻画市场在预期增速中隐含的对长期估值的映射，另一方面设置自适应的预期波动，以适应市场的不同波动性特征，预期成长因子 Rank IC 达到 8.24%，多空年化收益率 16.18%，夏普比率 131.40%，最大回撤 14.64%，多头组年化收益率 13.55%。

图 9：对传统分析师预期因子进行重构、改进后的多空表现



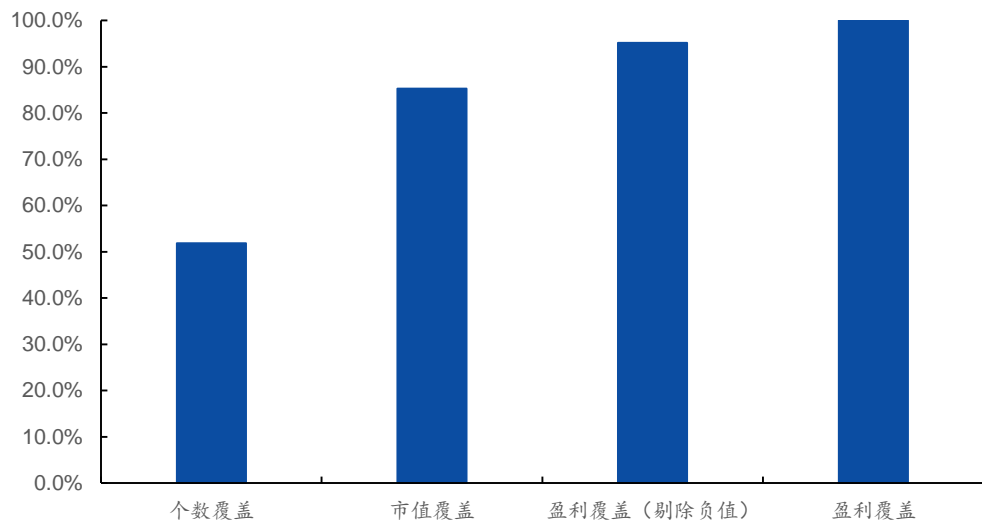
资料来源：wind、国元证券研究所

## 2. 从分析师预期数据到景气投资（行业轮动）

### 2.1 分析师覆盖：对全市场主要盈利公司都进行了覆盖

经统计，分析师对 A 股的个数覆盖率为 51.8%，表明超过一半的公司被分析师覆盖；市值覆盖率达 85.3%，意味着分析师主要集中在大市值公司上，从而更好地反映市场整体表现。在盈利覆盖方面，剔除负值后的覆盖率为 95.2%，而总盈利几乎全部覆盖，这表明分析师对市场盈利情况的把握较高。这种广泛的覆盖使得分析师预期数据能够提供潜在的 alpha。

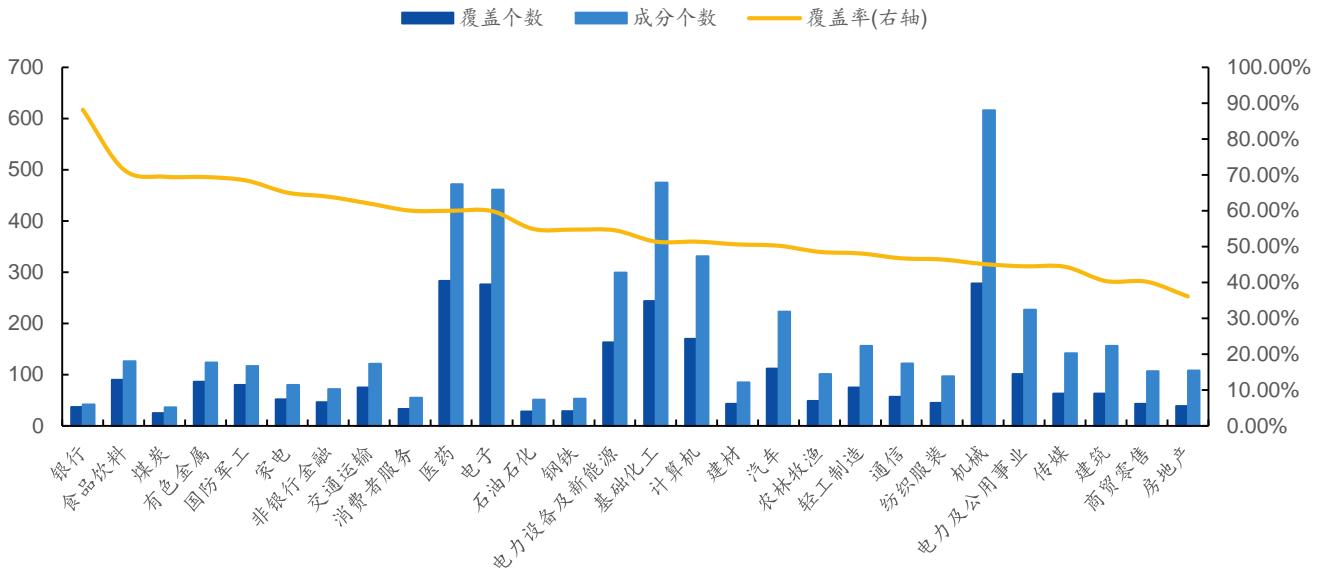
图 10：分析师预期报告数据对全 A 个股的覆盖情况



资料来源：wind，国元证券研究所，盈利统计为 2023 年年报，市值和个数为 2024 年 8 月 1 日数据

从各行业覆盖率来看，整体差异较小。其中，金融和周期性行业的覆盖率较高，如银行业的覆盖率高达 88.1%，非银行金融和煤炭行业的覆盖率分别为 63.89%和 69.44%。这表明分析师对这些行业的关注度较高。相比之下，房地产和商贸零售等行业的覆盖率较低，分别为 36.11%和 40.19%。这些行业可能由于增长前景或市值规模等因素，覆盖率略低，但整体覆盖仍较为全面。

图 11：分析师预期报告数据分行业的覆盖情况



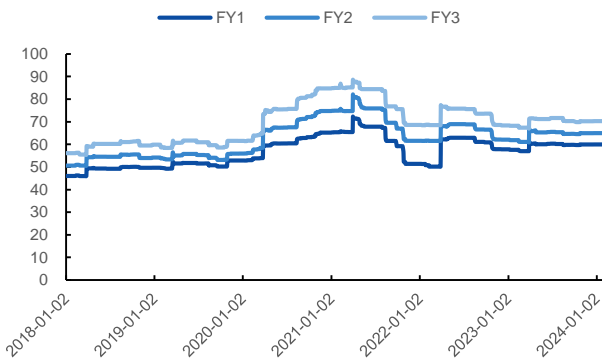
资料来源：wind，国元证券研究所，截止 2024 年 8 月 1 日

## 2.2 万得指数一致预测算法有待改进

### 2.2.1 万得指数一致预测算法概述

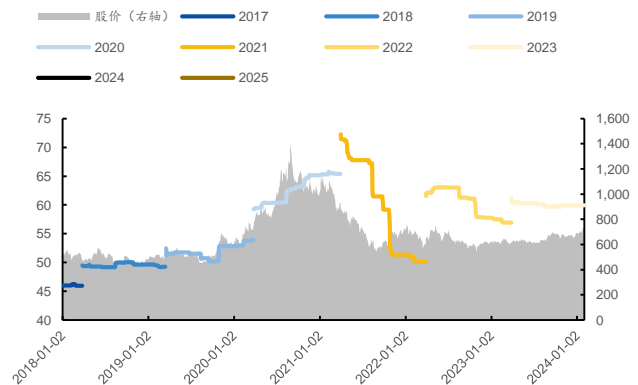
截止指定交易日，万得以个股近 180 天内报告数据为基础，计算个股最近预测年度 (FY1)、次年 (FY2) 及最近预测年度后二年 (FY3) 的报告预测净利润平均值。以个股的年报实际披露日为界，当年盈利公布之日，当年数据会被 (原) 次年数据取代。FY1 常见走势是跳空高开，长期回落。

图 12：双汇发展 (000895.SZ) 一致预期净利润 (滚动, 单位: 亿元)



资料来源：wind、国元证券研究所

图 13：双汇发展 (000895.SZ) 指定年度一致预期净利润 FY1 (单位: 亿元)



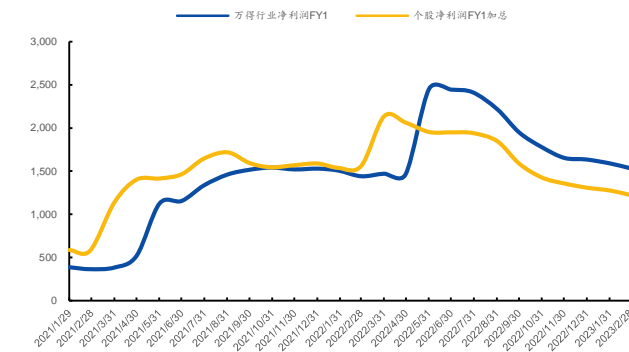
资料来源：wind、国元证券研究所



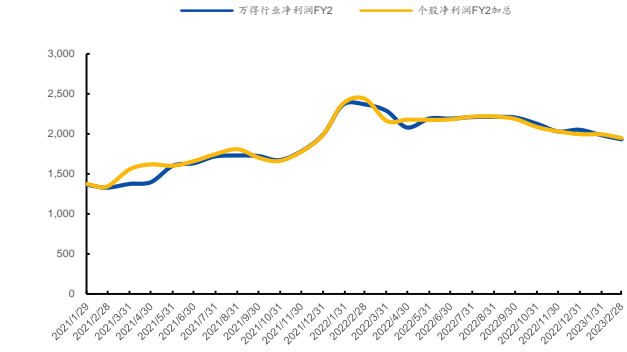
问题 2：行业盈利年度切换日，与以个股的年报实际披露日为界不同，万得行业预测数据统一以 5 月 1 日为 FY 年度切换点，导致大部分个股切换时点滞后，行业一致预期相应滞后。

图 17：一致预期净利润 FY1 计算比较（交运行业为例，亿元）

图 18：一致预期净利润 FY2 计算比较（交运行业为例，亿元）



资料来源：wind、国元证券研究所



资料来源：wind、国元证券研究所

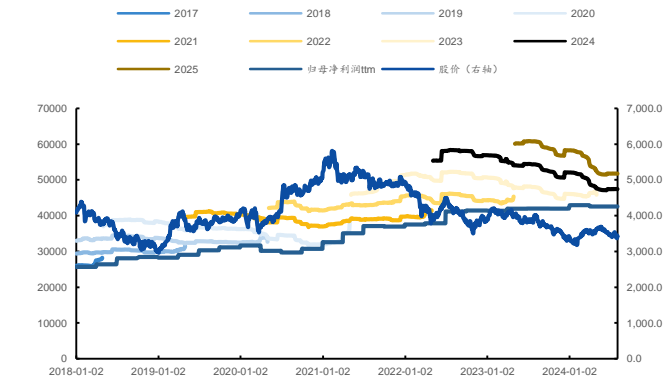
### 2.3 分析师盈利预测数据面临的问题

#### 2.3.1 问题 1：分析师“报喜不报忧”，倾向于高估未来业绩

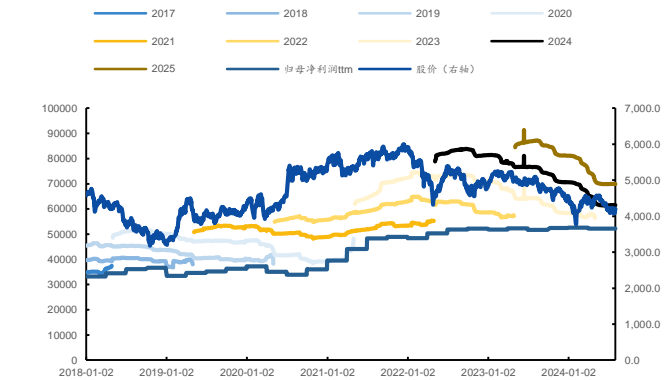
分析师预期存在结构性偏误，远期高估业绩，随着披露点的临近预测数据逐渐向真实盈利收敛。

图 19：沪深 300 分析师一致预期与实际净利润（亿元）

图 20：wind 全 A 分析师一致预期与实际净利润（亿元）



资料来源：wind、国元证券研究所

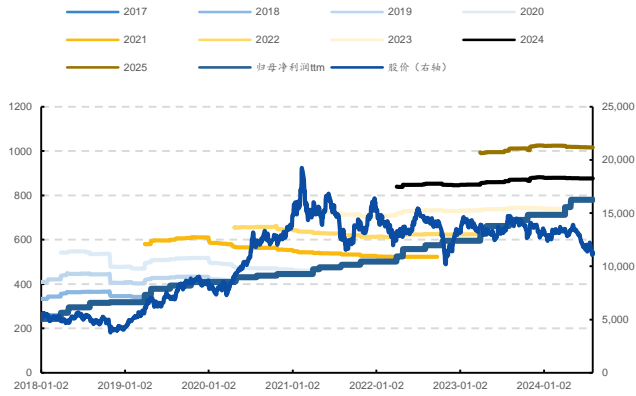


资料来源：wind、国元证券研究所

#### 2.3.2 问题 2：有些行业盈利容易估计，部分周期类行业盈利偏差极大

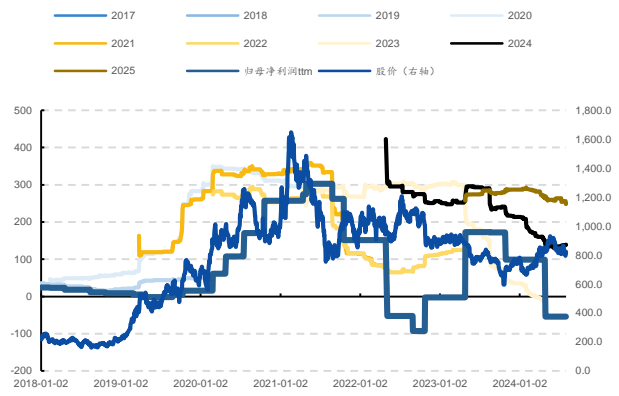
农林牧渔主要分为畜牧业、农产品加工 II，种植业比较小，其中主要是养猪，企业盈利主要受到猪肉价格波动影响，净利润预测的可靠性较低；白酒行业分析师关注度高，历史上一致预测净利润预测较为准确。

图 21: 贵州茅台 (600519.SH) 股价与分析师一致预期净利润 (亿元)



资料来源: wind、国元证券研究所

图 22: 牧原股份 (002714.SZ) 股价与分析师一致预期净利润 (亿元)



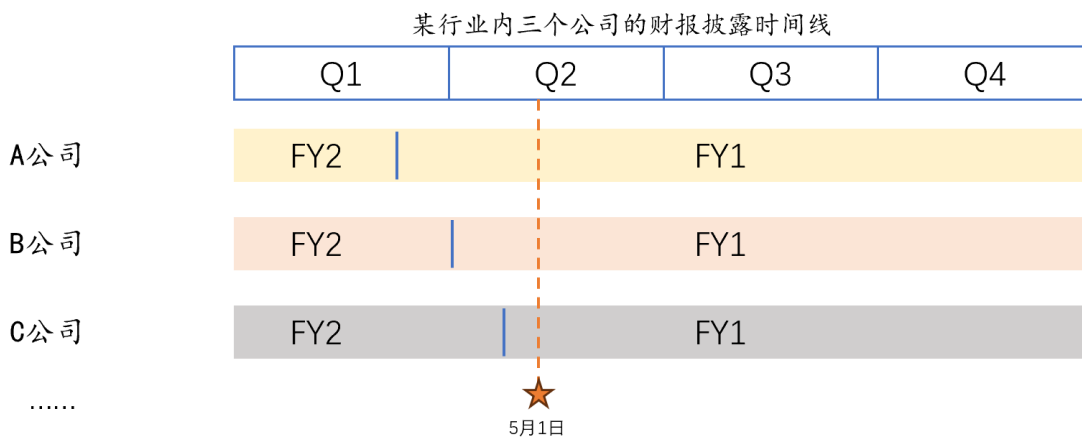
资料来源: wind、国元证券研究所

## 2.4 预期数据的精细结构与基础因子构建

### 2.4.1 对分析师一致预期数据进行自然年度识别

FY1、FY2、FY3 定义上是对未来一年、两年、三年的预测,但由于年报公布滞后,自然年度无法对齐,行业内个股发布年报前后顺序不同,逻辑上,对自然年度的识别匹配能够更好地进行行业层面的年度之间的景气度比较。

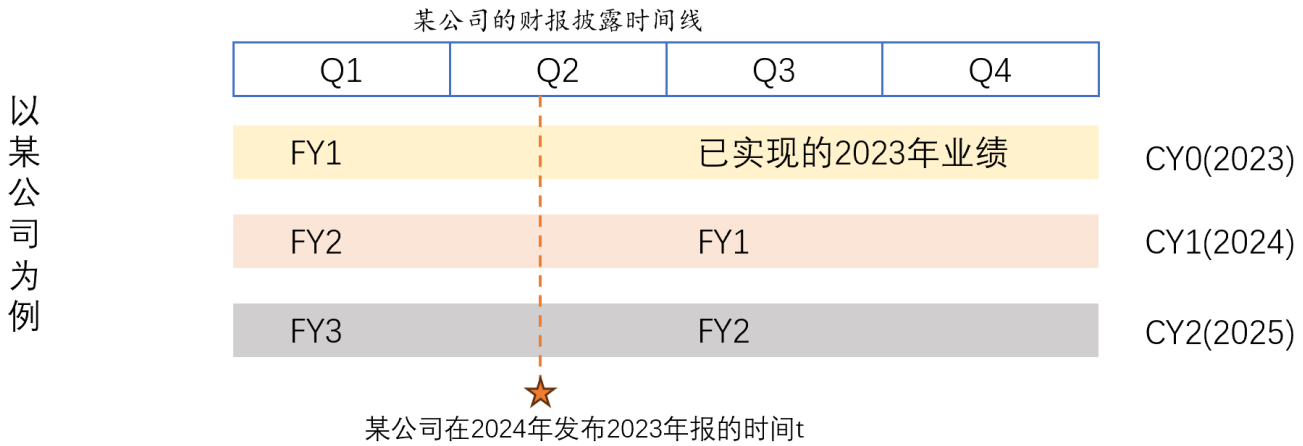
图 23: 行业内不同公司财报披露时间不同



资料来源: wind、国元证券研究所

以自然年度 (CY, Calendar Year) 作为标记,通过发布历史年报的时间进行切换, CY0 由 FY1 和已实现并公布的业绩组成, CY1 由 FY2 和 FY1 组成, CY2 由 FY3 和 FY2 组成。

图 24：对分析师一致预期数据进行自然年度识别



资料来源：wind、国元证券研究所

#### 2.4.2 对分析师一致预期数据进行滚动年度计算

CY（Calendar Year）存在随时间信息收敛的问题，RY（Rolling Year）可以部分缓解信息收敛的问题，捕捉景气度的边际改善，比如当前时点是3月份且企业年报还未发布，此时上一财务年份已经结束且前3季度报告已公布，此时对于该年报的预测意义已经不大。

滚动指标以实际日历日期为基础，在预测日时点往后滚动1年。RY1、滚动增速g的计算公式如下，以此类推：

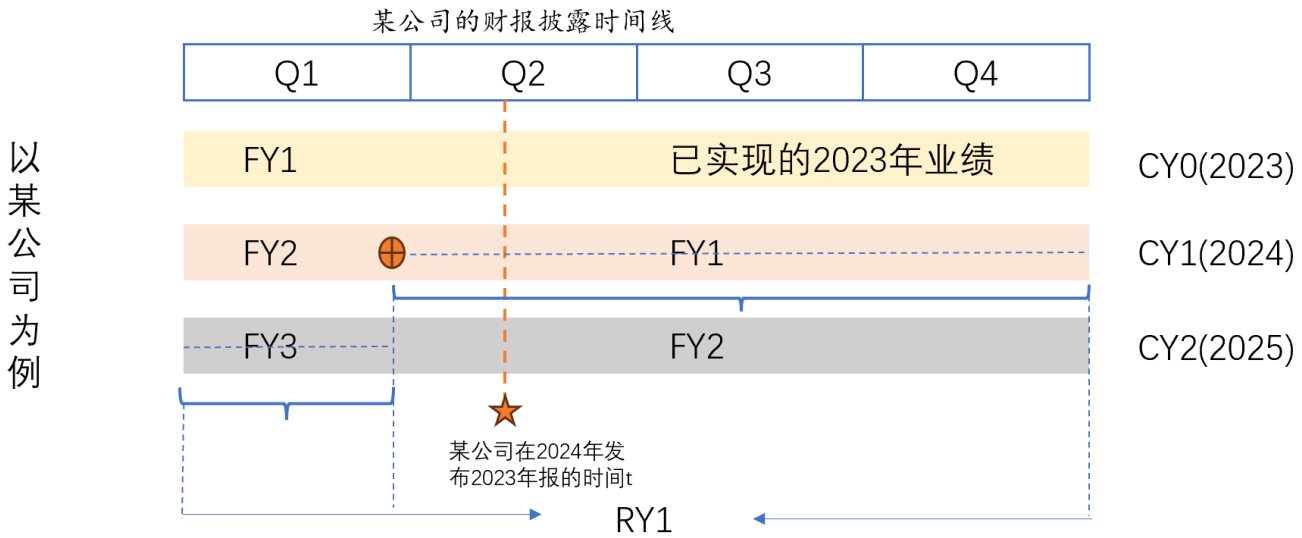
$$RY1_{i,s} = CY1_{i,s} \times \left(1 - \frac{t}{365}\right) + CY2_{i,s} \times \frac{t}{365}$$

通过加权平均，将当前时间点的年度数据平滑过渡到下一年度，反映了年度之间的动态变化。权重系数体现了当前时间在年度中的比例，从而平衡两个自然年度对滚动年度值的影响。

$$g_s = \frac{\sum_s RY1_{i,s} - \sum_s RY0_{i,s}}{abs(\sum_s RY1_{i,s})}$$

g 衡量滚动年度值的增长率，通过整体法聚合行业内分析师覆盖个股的盈利预测信息，从而对行业未来的预期成长进行刻画。

图 25：对分析师一致预期数据进行滚动年度计算



资料来源：wind、国元证券研究所

### 2.4.3 计算行业预期滚动增速因子

将日频一致预期数据进行降采样，取每月最后一个交易日数据构建月频指标，数值类型的一致预期指标通过整体法合成行业数据，比值类型的一致预期数据通过流通市值加权进行合成，并滚动计算增速。

回溯时间区间统一设定为2015年1月1日至2024年6月30日。行业信号为月频，一般在每月最后一个交易日生成信号，下月第一个交易日进行调仓。回溯对象为中信一级行业28个行业（剔除金融和综合金融），分为5组，第5组为多头组，第1组为空头组。

表 1：预期未来一年增速优于其他期间增速（使用较上年增量）

|                          | Rank IC | P-value (IC) | 年化收益  | 夏普     | 最大回撤    | 多头组年化收益 | 多头组年化波动 | 多头组夏普  | 多头组相较于等权配置胜率 |
|--------------------------|---------|--------------|-------|--------|---------|---------|---------|--------|--------------|
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上年变化     | 4.06%   | 1.84%        | 7.97% | 89.82% | -13.43% | 8.30%   | 25.14%  | 33.02% | 57.02%       |
| 归母净利润_预期未来两年增速_较上年变化     | 3.98%   | 2.00%        | 5.28% | 56.82% | -16.60% | 7.94%   | 26.07%  | 30.48% | 55.26%       |
| 归母净利润_预期本年相对去年增速_较上年变化   | 3.72%   | 3.74%        | 7.35% | 74.12% | -22.71% | 8.11%   | 25.01%  | 32.44% | 51.75%       |
| 归母净利润_预期次年相对去年增速_较上年变化   | 3.13%   | 10.25%       | 5.38% | 51.94% | -28.76% | 7.51%   | 25.47%  | 29.48% | 52.63%       |
| 归母净利润_预期次年相对本年增速_较上年变化   | 2.75%   | 13.07%       | 2.17% | 24.44% | -18.14% | 7.48%   | 24.90%  | 30.05% | 51.75%       |
| 归母净利润_预期未来两年相对一年增速_较上年变化 | 1.35%   | 47.18%       | 2.12% | 20.95% | -24.95% | 6.60%   | 24.87%  | 26.55% | 51.75%       |

资料来源：wind、国元证券研究所

回溯结果显示，无论使用较上年变化还是较上季变化，归母净利润预期未来一年增速的投资组合在风险调整后的收益和表现方面优于预期的其他期间增速，显示出未来一年可能具有更强的盈利能力和更好的投资回报预期。

表 2: 预期未来一年增速优于其他期间增速 (使用较上季增量)

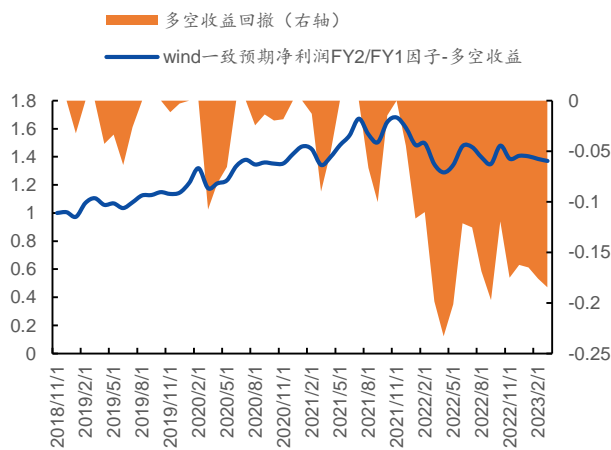
|                          | Rank IC | p-value (IC) | 年化收益   | 夏普      | 最大回撤    | 多头组年化收益 | 多头组年化波动 | 多头组夏普  | 多头组相较于等权配置胜率 |
|--------------------------|---------|--------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上季变化     | 5.06%   | 1.20%        | 4.21%  | 39.59%  | -19.47% | 3.65%   | 24.14%  | 15.12% | 53.51%       |
| 归母净利润_预期未来两年增速_较上季变化     | 3.67%   | 9.01%        | 3.71%  | 32.17%  | -19.79% | 4.62%   | 24.23%  | 19.07% | 49.12%       |
| 归母净利润_预期次年相对去年增速_较上季变化   | 2.28%   | 25.20%       | -0.71% | -6.20%  | -36.32% | 3.06%   | 24.36%  | 12.55% | 48.25%       |
| 归母净利润_预期本年相对去年增速_较上季变化   | 1.20%   | 60.29%       | 2.81%  | 24.96%  | -24.57% | 5.18%   | 25.59%  | 20.22% | 51.75%       |
| 归母净利润_预期次年相对去年增速_较上季变化   | 0.75%   | 72.81%       | 4.25%  | 36.26%  | -20.52% | 4.44%   | 25.90%  | 17.13% | 45.61%       |
| 归母净利润_预期未来两年相对一年增速_较上季变化 | 0.22%   | 90.60%       | -1.22% | -11.53% | -42.04% | 5.22%   | 24.11%  | 21.65% | 49.12%       |

资料来源: wind、国元证券研究所

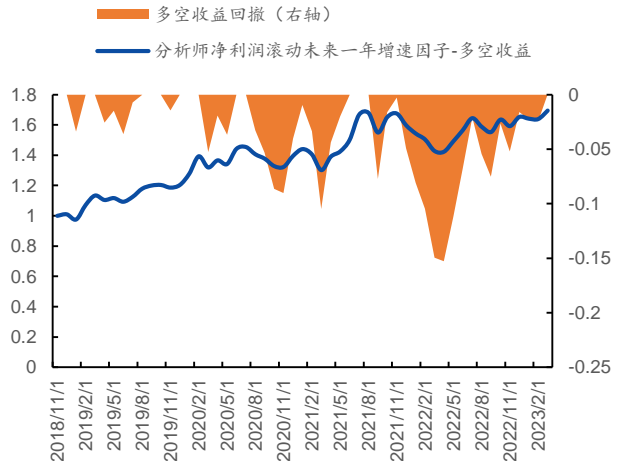
相比直接使用 wind 个股加总求和得到的 FY2/FY1 因子, 分析师净利润滚动未来一年增速因子在 alpha 上有所提纯, 同时期的多空收益较 wind 个股加总 FY2/FY1 的回撤较小, 但 21 年 H2 之后出现了失效的情况, 多空净值上升趋势明显变缓慢, 23 年后回撤也明显变大。

图 26: wind 一致预期净利润 FY2/FY1 因子表现

图 27: 分析师净利润滚动未来一年增速因子表现



资料来源: wind、国元证券研究所, 回溯区间为 2018.01-2023.02

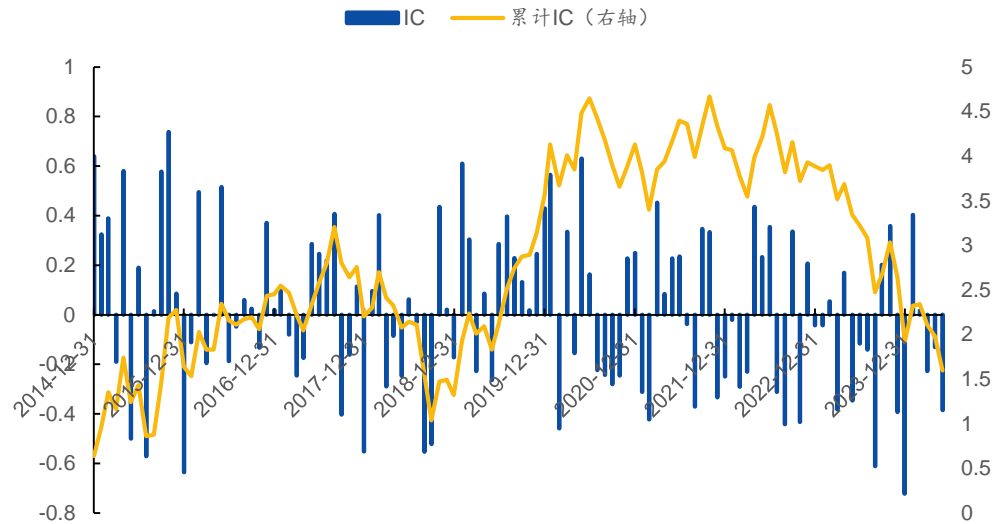


资料来源: wind、国元证券研究所, 回溯区间为 2018.01-2023.02

### 3. “景气陷阱”的成因与应对方案

#### 3.1 预期增速因子的表现存在明显的周期性

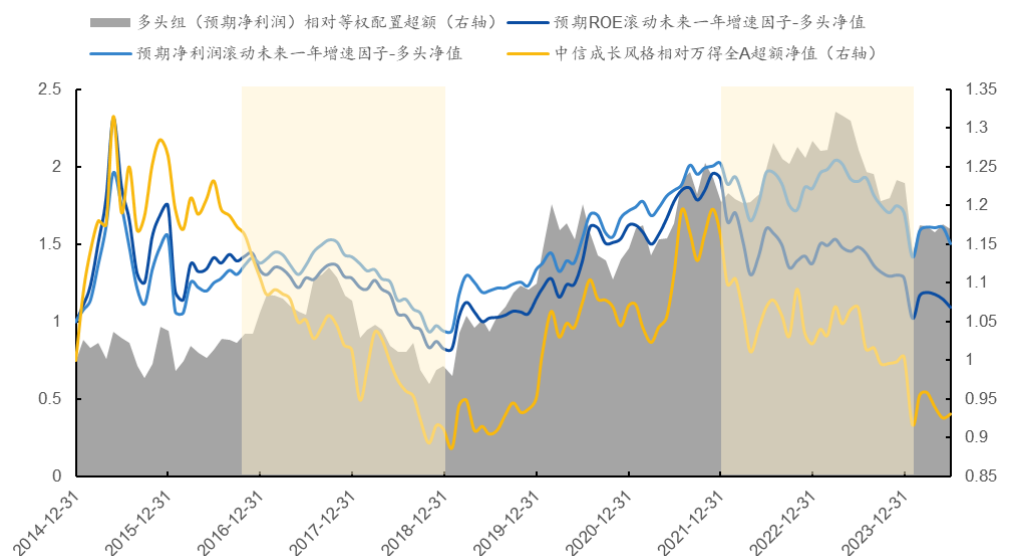
图 28：行业预期滚动增速因子累计 IC 在 21 年 H2 以后走平甚至回撤



资料来源：wind、国元证券研究所

行业预期滚动增速因子的表现确实存在明显的周期性，在市场环境有利时，高预期增速的股票通常能够超额回报，因而景气投资策略表现优异。然而，景气投资并非在所有时段都能取得优势。在市场更偏向防御、高增速标的稀缺、流动性紧张的背景下，市场参与者更倾向于安全性和确定性，成长风格相对表现并不占优，行业预期滚动增速因子累计 IC 在 21 年 H2 以后走平甚至回撤。

图 29：当成长风格不占优时，行业预期滚动增速多头超额走平或跑输



资料来源：wind、国元证券研究所

### 3.2 对预期增速进行“时序标准加速化”

#### 3.2.1 预期增速与估值的关系

但是我们认为预期增速并非就此失效了。从 DDM 估值模型出发，我们可以理解增速预期在资产定价中的作用：

$$P_0 = \sum_{t=1}^{T_1} \frac{EPS_0 \cdot (1+g_s)^t}{(1+r)^t} + \sum_{t=T_1+1}^{T_2} \frac{EPS_{T_1} \cdot (1+g_m)^{t-T_1}}{(1+r)^t} + \frac{EPS_{T_2} \cdot (1+g_\infty)}{(r-g_\infty)}$$

其中：

$P_0$ 是股票的当前价格； $EPS_t$ 是行业在第  $t$  年的预期每股收益， $r$  是投资者要求的回报率（贴现率），其主要与宏观系统性因素有关（风险溢价和无风险利率），在行业比较中我们主要关注行业的特质因素。 $g_s$ 是短期预期增长率，适用于第 1 至  $T_1$  年的增速； $g_m$ 是中期预期增长率，适用于第  $T_1+1$  至  $T_2$  年的增速； $g_\infty$ 是长期的稳定增长率，通常接近宏观经济增速。 $T_1$ 是短期高增长阶段的年份数； $T_2$ 是中期增长阶段的结束年份。

那么，假设  $T_1 = 1$

$$PE = \frac{P}{EPS_0} = \frac{\frac{1+g_1}{1+r}}{+} \sum_{t=2}^{T_2} \frac{(1+g_1) \cdot (1+g_m)^{t-1}}{(1+r)^t} + \frac{(1+g_1) \cdot (1+g_m)^{t-1} \cdot (1+g_\infty)}{(r-g_\infty)} \rightarrow \begin{matrix} \text{短期} \\ \text{长期} \end{matrix}$$

可以直接看出，理论上，高预期增速代表着高估值，低预期增速代表着低估值，在其他变量保持不变的情况下，增速与估值是高度正相关的。

首先，正如图 2 所示，短期增速与股票回报的直接相关性在减弱，资产定价的权重更偏向于长期估值，也就是市场空间；

其次，长期估值也离不开短期预期增速的判断，短期预期增速会对长期预期空间产生影响。那么，问题的关键在于应如何勾勒短期预期增速与长期预期空间的关系？

#### 3.2.2 勾勒短期预期增速与长期预期空间的关系

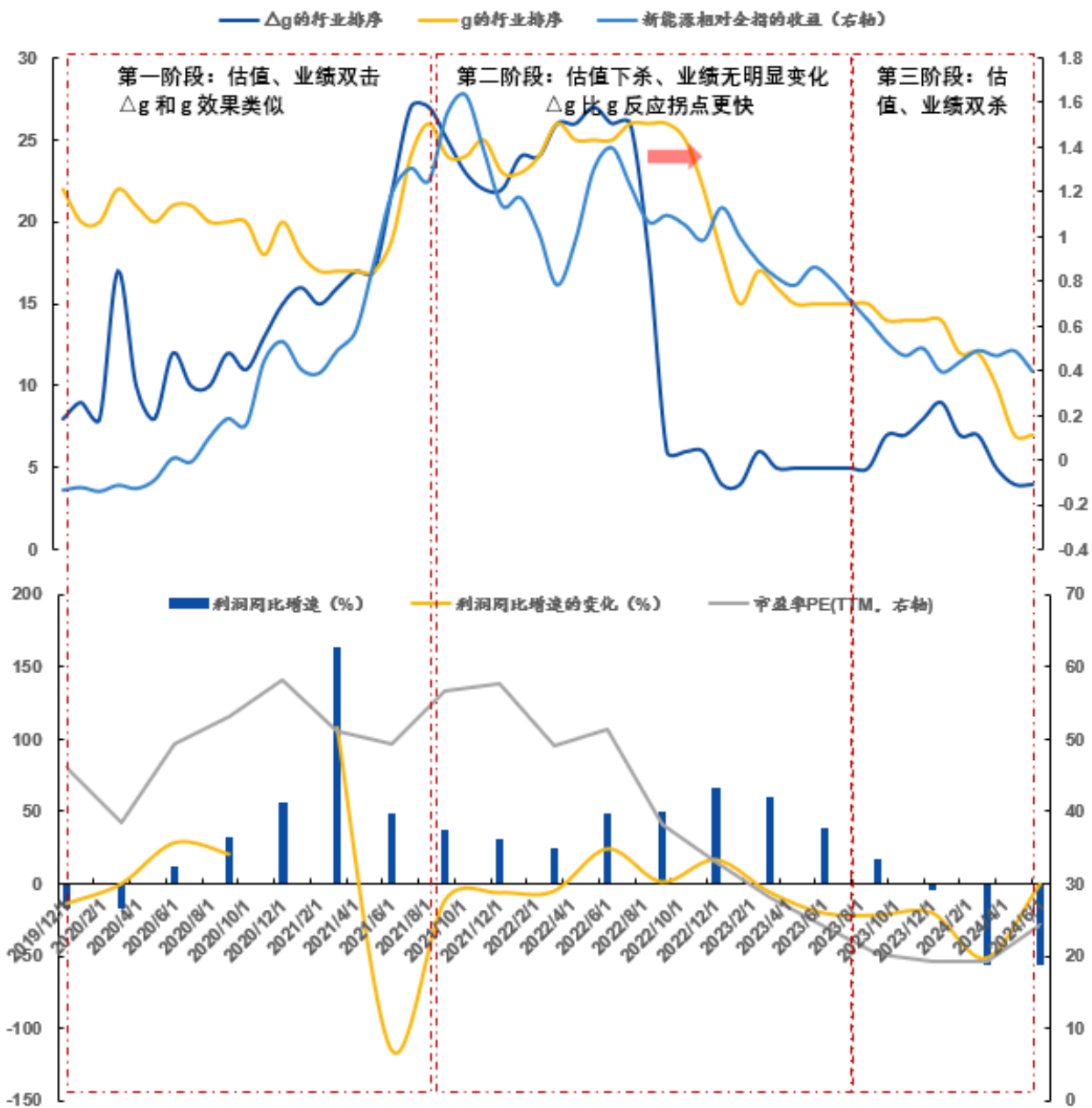
1) 从  $g$  到  $\Delta g$ 。中期预期增长率可以通过观察短期增长率的加速度变化来推断。这种方法背后的逻辑是，企业的增长往往不会立即从高增长切换到稳定增长，而是逐渐放缓。通过分析短期增速的变化趋势，即加速度，可以捕捉到这种增长逐渐减缓的过程。

以新能源行业 2019-2023 年行情复盘为例说明：

随着动力电池技术的突破与全球碳中和政策的共同推动，电动车产业趋势逐渐

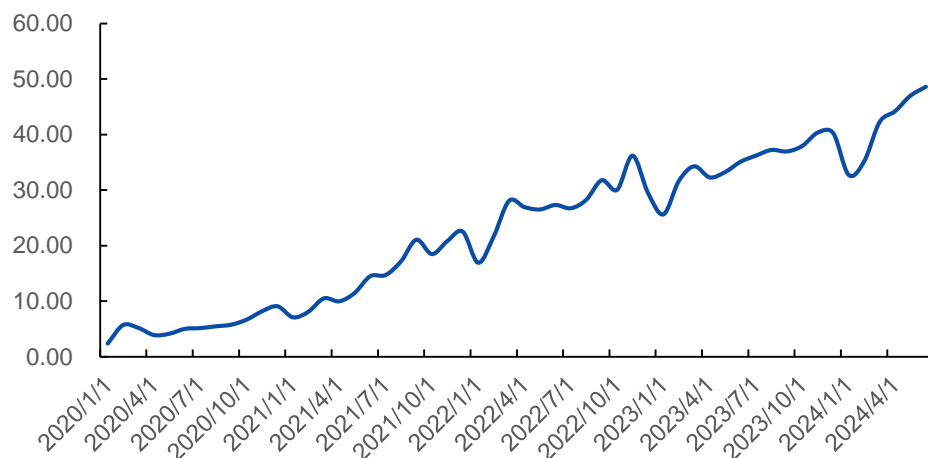
清晰。自电动车渗透率突破 5%后，市场进入快速增长期。以宁德时代、恩捷股份和赣锋锂业为代表的电池产业链龙头企业，连续发布超预期的业绩报告，推动了整个产业链估值中枢的上移。然而，至 2021 年 9 月，电动车渗透率的加速度达到峰值，进入第二阶段后，业绩增速仍然保持较高水平，但估值已经出现了下杀，具体表现为预期  $g$  在行业比较中依然保持高位，但预期  $\Delta g$  在行业比较中的排位已经率先出现了拐点，显示出长期预期空间已经发生了变化，从而对长期估值产生了冲击。

图 30：中信电力设备与新能源行业 2019-2023 行情复盘及拆解



资料来源：wind、国元证券研究所

图 31：中国:零售渗透率:新能源乘用车:当月值 (%)



资料来源：wind、国元证券研究所

## 2) 同时考虑 $\Delta g$ 和 $\Delta ROE$ 共同作用估值提升。

长期来看，盈利水平和盈利能力的提升均是勾稽短期预期增速与长期预期空间的重要指标。对于成长期行业，盈利水平预期增速往往是驱动股票收益的主要因素，高增长行业依靠快速扩展的市场机会，实现每股收益的迅速提升，对于成熟期行业，外部市场机会减少，企业能否在已有的资本基础上提高盈利能力，是决定其能否继续创造超额收益的关键，ROE 高的行业通常在周期下行时表现出更强的抗风险能力，这意味着拉长了该行业的回报久期，从而也能够实现长期估值的提升。

针对成熟期的行业，估值与 $\Delta g$ 和 $\Delta ROE$ 的关系如下：

根据 DDM 股利贴现法和 Gordon 增长模型，将第二阶段开始的时间记为 $T_m$ ：

$$P_{T_m} = \frac{D_{T_m+1}}{r - g_m}$$

其中  $D_{T_m+1}$  为时刻  $T_m + 1$  的股利分红， $g_m$  为第二阶段预期的可持续增长率， $r$  是投资者的预期收益率， $g = ROE \times$  留存收益率，留存收益率 =  $1 -$  股利支付率。

等式两边同时除以每股净资产  $B$  后：

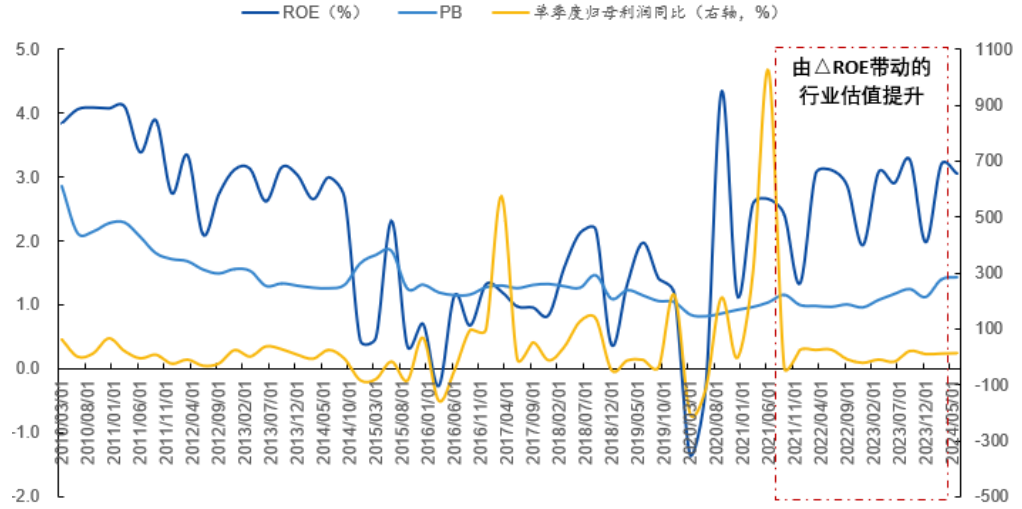
$$PB_{T_m} = \frac{D_{T_m+1}/B}{r - g_m} = \frac{ROE_m - g_m}{r - g_m}$$

根据上式可知，当  $ROE > r$  时，增速  $g$  的上升将使  $PB$  增大，而当  $ROE < r$  时，增速  $g$  的上升将使  $PB$  减小。换句话说，进入成熟期的企业， $\Delta g$  并不一定意味着对估值的提升有利，而需要在  $\Delta ROE$  也同向预期向好的条件下。如果  $\Delta ROE$  恶化， $\Delta g$  无法抵消低 ROE 带来的负面影响。

以石油石化 2021 年行情复盘为例：

从石油石化行业 2021 年以来的 ROE、利润增速的走势可以看出，其估值提升主要是由于 ROE 提升带来的机会，在经历了较长时间的下行后，行业的  $\Delta ROE$  迎来反转，作为一个成熟行业，其利润增速没有显著的变化，但也能够带动其长期预期空间的提升。

图 32：中信石油石化行业 2021-2023 行情复盘及拆解



资料来源：wind、国元证券研究所

### 3.2.3 波动率调整提高行业之间的可比性

前文提到过，不同行业之间进行盈利预测的难度不同，带有其固有的行业属性，有些行业盈利容易估计，部分周期类行业盈利偏差极大。我们对所有中信一级行业预期未来一年净利润增速进行了统计，不同行业之间的预期增速绝对值和波动率存在显著差异。例如，农林牧渔行业显示出最高的平均预期增速 (74.8%) 和极高的波动率 (标准差 97.4%)，反映出其预期存在较大的不确定性。而相比之下，银行行业的平均预期增速仅为 8.8%，且波动率最低 (标准差 6.5%)，显示出较为稳定的预期。

由于各行业预期增速的绝对值和波动率存在显著差异，且受到季节性因素和时序波动的影响，我们需要根据其是否是一个预期调整剧烈或稳定的行业对  $\Delta$  预期  $g$  和  $\Delta$  预期 ROE 进行放缩。

表 3：预期未来一年净利润增速分行业平均值、中位数和标准差

|             | 平均值   | 中位数   | 标准差   |              | 平均值   | 中位数   | 标准差   |
|-------------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|
| 银行(中信)      | 8.8%  | 7.8%  | 6.5%  | 国防军工(中信)     | 28.3% | 30.0% | 7.4%  |
| 煤炭(中信)      | 14.1% | 7.8%  | 21.7% | 交通运输(中信)     | 29.6% | 21.1% | 23.6% |
| 非银行金融(中信)   | 18.1% | 18.4% | 7.9%  | 传媒(中信)       | 29.8% | 27.3% | 11.5% |
| 建筑(中信)      | 18.3% | 15.9% | 6.9%  | 轻工制造(中信)     | 31.9% | 32.6% | 7.2%  |
| 家电(中信)      | 19.2% | 19.4% | 4.8%  | 机械(中信)       | 32.1% | 31.3% | 12.8% |
| 石油石化(中信)    | 20.7% | 13.0% | 22.2% | 计算机(中信)      | 34.2% | 33.1% | 6.6%  |
| 电力及公用事业(中信) | 22.1% | 18.3% | 11.1% | 电力设备及新能源(中信) | 34.5% | 33.2% | 6.5%  |
| 纺织服装(中信)    | 22.3% | 21.0% | 7.4%  | 基础化工(中信)     | 39.5% | 37.7% | 18.9% |
| 食品饮料(中信)    | 22.5% | 20.6% | 7.5%  | 消费者服务(中信)    | 39.9% | 28.0% | 29.5% |
| 汽车(中信)      | 23.6% | 22.4% | 7.2%  | 通信(中信)       | 40.5% | 38.2% | 21.1% |
| 商贸零售(中信)    | 24.6% | 23.0% | 18.2% | 电子(中信)       | 44.7% | 42.7% | 12.8% |
| 房地产(中信)     | 24.6% | 24.5% | 8.0%  | 有色金属(中信)     | 47.9% | 42.1% | 35.2% |
| 医药(中信)      | 25.2% | 24.9% | 3.9%  | 钢铁(中信)       | 48.6% | 33.2% | 73.4% |
| 建材(中信)      | 25.5% | 25.3% | 11.6% | 农林牧渔(中信)     | 74.8% | 50.3% | 97.4% |

资料来源：wind、国元证券研究所

### 3.2.4 分行业“时序标准加速化”前后效果对比

针对原始行业预期增速因子的问题，我们采取了时序标准加速化，首先对各个行业

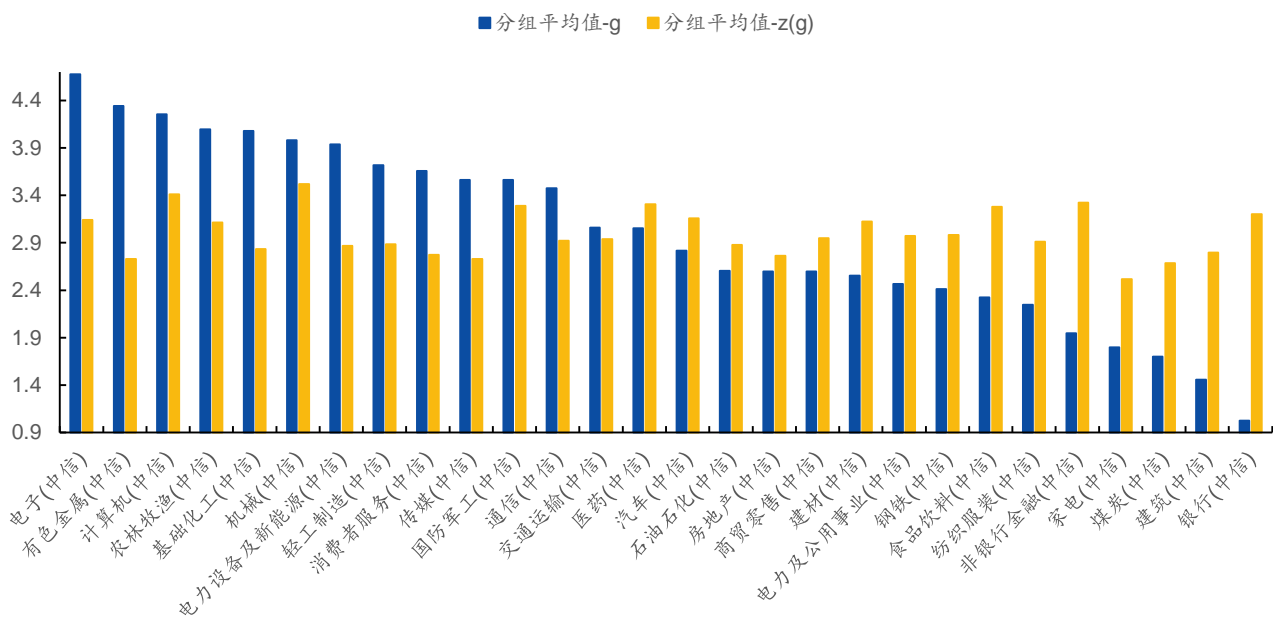
的  $g$  减去过去滚动一段时间的均值，再除以过去滚动一段时间的标准差。一方面， $\Delta g$  比  $g$  更能够捕捉估值中的长期预期空间，建立短期预期增速与长期预期空间的关系，刻画估值提升；另一方面，周期性行业和稳定性行业波动性差异明显，通过缩放各行业的  $g$  值，模型可以更容易捕捉到真正有用的信号。此外，也有助于对极端数据点的敏感性降低，提高因子表现的稳定性。

$$z(g_t) = \frac{g_t - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_{t-i}}{\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n \left( g_{t-i} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n g_{t-i} \right)^2}}$$

$n$  是窗口期的参数。本文使用过去 12 个月的数据，以涵盖财务数据的季节性波动。

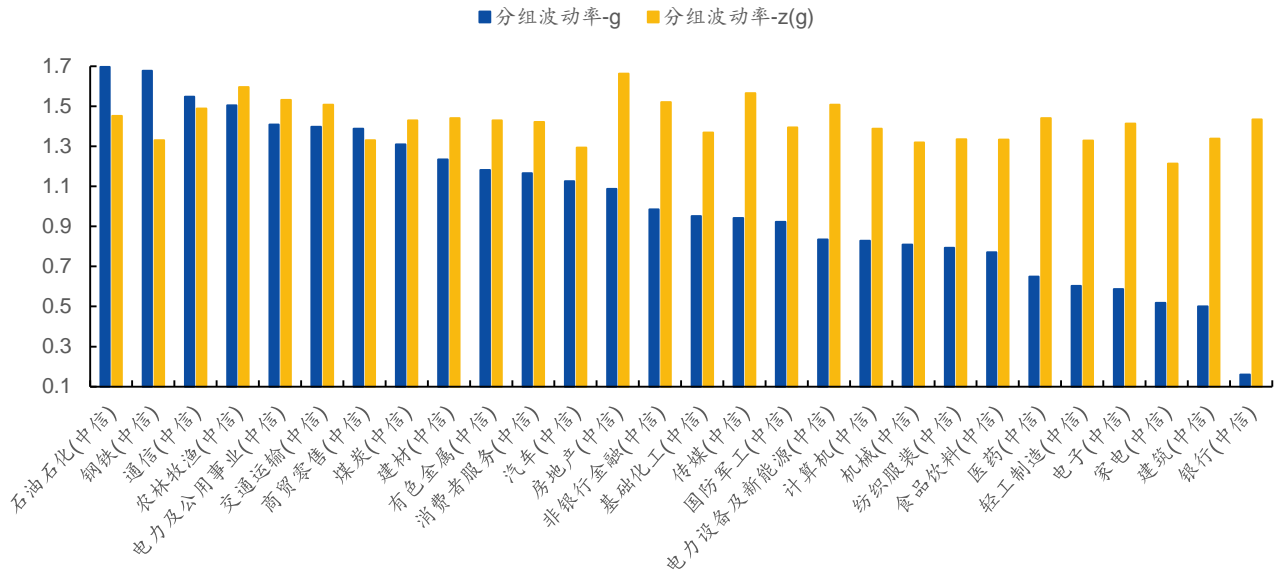
对比原始  $g$  和“时序标准加速化”后的  $g$  的行业轮动分组情况，可以看出原始  $g$  存在对于 TMT 等成长类行业的持续高配和银行煤炭等周期稳定类行业持续低配，但“时序标准加速化”后行业轮动的选择更加均衡，行业间的分组波动率的差异也明显缩小，说明优化后的因子对于行业固有偏好明显减弱。

图 33：分行业“时序标准加速化”前后的因子分组平均值比较（从 1 到 5 组对应因子值从小到大的 5 分组）



资料来源：wind、国元证券研究所

图 34：分行业“时序标准加速化”前后的因子分组波动率比较（从 1 到 5 组对应因子值从小到大的 5 分组）



资料来源：wind、国元证券研究所

比较上年、上月的变化量、变化率和“时序标准加速化”等方法，在净利润等总量类一致预期滚动增速指标上，“时序标准加速化”表现优于其他算法，较原始值提升明显；

“时序标准加速化”方法不仅在 Rank IC 和 p-value 上表现优越，而且在多空年化收益、多空夏普比率等投资指标中也显著优于其他标准化方法。

表 4：归母净利润使用“时序标准加速化”算法 IC 明显提升

|                         | Rank IC | p-value (IC) | 多空年化收益 | 多空夏普    | 多空最大回撤  | 多头组年化收益 | 多头组年化波动 | 多头组夏普  | 多头组相权配置胜率 |
|-------------------------|---------|--------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|-----------|
| 归母净利润_预期未来一年增速_时序标准加速化  | 7.37%   | 0.06%        | 11.72% | 99.94%  | -16.77% | 10.06%  | 25.49%  | 39.47% | 61.40%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速_减去滚动1年均值 | 6.51%   | 0.09%        | 11.47% | 106.28% | -11.17% | 10.04%  | 25.55%  | 39.30% | 55.26%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上季变化率   | 5.08%   | 1.58%        | 6.18%  | 59.97%  | -12.20% | 6.11%   | 23.07%  | 26.50% | 55.26%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上季变化    | 5.06%   | 1.20%        | 4.21%  | 39.59%  | -19.47% | 3.65%   | 24.14%  | 15.12% | 53.51%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上年变化    | 4.06%   | 1.84%        | 7.97%  | 89.82%  | -13.43% | 8.30%   | 25.14%  | 33.02% | 57.02%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上年变化率   | 3.64%   | 3.88%        | 8.12%  | 90.24%  | -15.14% | 9.53%   | 23.45%  | 40.65% | 58.77%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上月变化率   | 2.77%   | 14.35%       | 4.33%  | 44.37%  | -20.29% | 6.90%   | 23.38%  | 29.51% | 55.26%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速_较上月变化    | 2.25%   | 21.13%       | 2.99%  | 30.67%  | -19.23% | 5.98%   | 24.64%  | 24.26% | 53.51%    |
| 归母净利润_预期未来一年增速          | 1.40%   | 65.48%       | 5.51%  | 32.73%  | -33.06% | 8.34%   | 27.31%  | 30.56% | 50.00%    |

资料来源：wind、国元证券研究所

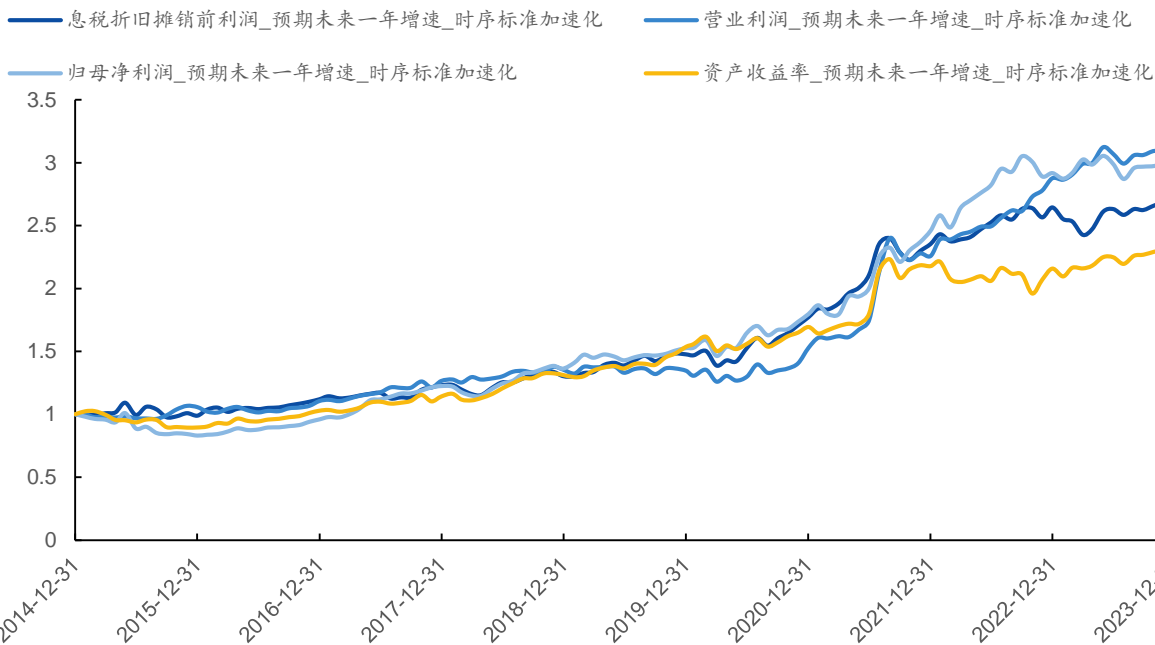
“时序标准加速化”算法不仅在归母净利润指标上表现优异，还在其他分析师预期成长类指标上显著提升了模型的效果，均能提高 Rank IC、降低 p-value，同时在地空年化收益和夏普比率等关键投资指标上大幅超越未标准化处理的结果。

表 5：预期类其他指标使用“时序标准加速化”算法 IC 均明显提升

|                            | Rank IC | P-value(IC) | 多空年化收益 | 多空夏普    | 多空最大回撤  | 多头组年化收益 | 多头组年化波动 | 多头组夏普  | 多头组相较等权配置胜率 |
|----------------------------|---------|-------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|-------------|
| 归母净利润_预期未来一年增速_时序标准加速化     | 7.37%   | 0.06%       | 11.72% | 99.94%  | -16.77% | 10.06%  | 39.47%  | 61.40% | 57.89%      |
| 营业利润_预期未来一年增速_时序标准加速化      | 6.72%   | 0.11%       | 10.25% | 94.48%  | -10.57% | 11.03%  | 42.60%  | 65.79% | 55.26%      |
| 资产收益率_预期未来一年增速_时序标准加速化     | 5.90%   | 0.18%       | 10.12% | 94.28%  | -14.10% | 10.36%  | 23.94%  | 43.26% | 65.22%      |
| 息税折旧摊销前利润_预期未来一年增速_时序标准加速化 | 3.71%   | 6.17%       | 11.98% | 101.89% | -12.58% | 10.86%  | 40.77%  | 58.77% | 54.39%      |
| 资产收益率_预期未来一年增速_比值          | 2.14%   | 42.83%      | 3.36%  | 21.62%  | -28.28% | 7.95%   | 26.56%  | 29.93% | 49.57%      |
| 营业利润_预期未来一年增速              | 1.84%   | 53.75%      | 5.50%  | 35.30%  | -27.89% | 8.11%   | 30.03%  | 50.00% | 52.63%      |
| 归母净利润_预期未来一年增速             | 1.40%   | 65.48%      | 5.51%  | 32.73%  | -33.06% | 8.34%   | 30.56%  | 50.00% | 54.39%      |
| 息税折旧摊销前利润_预期未来一年增速         | 0.16%   | 95.94%      | 2.88%  | 17.08%  | -40.26% | 6.95%   | 24.20%  | 45.61% | 50.88%      |

资料来源：wind、国元证券研究所

图 35：对预期增速进行“时序标准加速化”后的单因子多空表现



资料来源：wind、国元证券研究所

表 6：对预期增速进行“时序标准加速化”后的单因子相关性分析

|                            | 息税折旧摊销前利润_预期未来一年增速_时序标准加速化 | 营业利润_预期未来一年增速_时序标准加速化 | 归母净利润_预期未来一年增速_时序标准加速化 | 资产收益率_预期未来一年增速_时序标准加速化 |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 息税折旧摊销前利润_预期未来一年增速_时序标准加速化 | 1.000                      |                       |                        |                        |
| 营业利润_预期未来一年增速_时序标准加速化      | 0.580                      | 1.000                 |                        |                        |
| 归母净利润_预期未来一年增速_时序标准加速化     | 0.549                      | 0.828                 | 1.000                  |                        |
| 资产收益率_预期未来一年增速_时序标准加速化     | 0.511                      | 0.526                 | 0.562                  | 1.000                  |

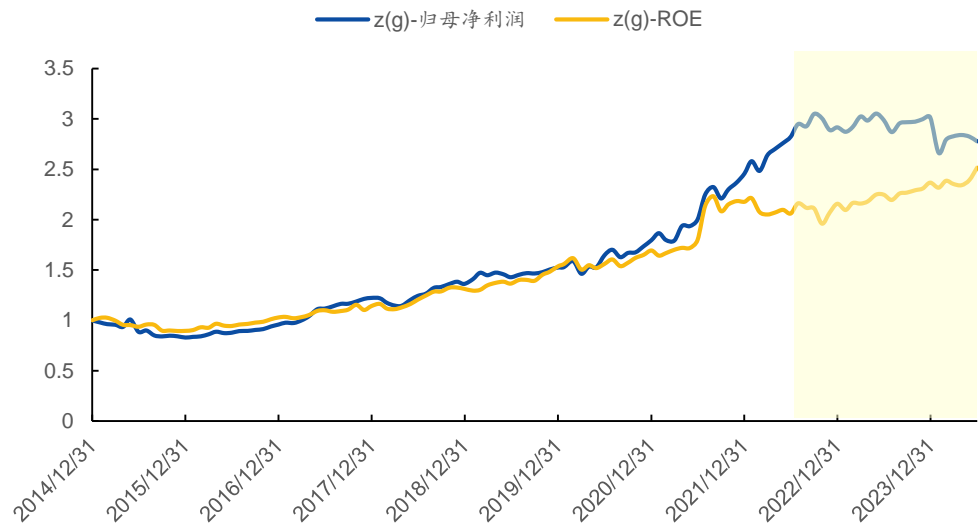
资料来源：wind、国元证券研究所

通过对预期增速进行“时序标准加速化”后的单因子相关性分析，可以看出营业利润与归母净利润相关性较高，而息税折旧摊销前利润该指标并不适用于银行业，会在后续进行指标复合时产生干扰。并且通过前文的分析，应该同时考虑 $\Delta g$ 和 $\Delta ROE$ 共同作用估值提升，因此在后文中我们统一选取归母净利润与ROE作为单指标构建复合因子，对“时序标准加速化”后的因子记作 $z(g)$ 。

#### 4. “低波迷局”的成因与应对方案

回顾上一节对预期增速进行“时序标准加速化”的组合，虽然控制了对于成长风格的暴露，但 $z(g)$ -归母净利润因子仍然在22年以来表现欠佳，多空收益出现停滞， $z(g)$ -ROE因子虽然多空收益还在缓慢上升，但有效性较之前明显下降。因此，本文将从其表现归因入手，进而挖掘模型阶段性失效的底层原因，再有的放矢地优化模型构建方式，使其成为能够适应新时期市场风格下的行业轮动模型。

图 36： $z(g)$  归母净利润和 ROE 因子多空收益



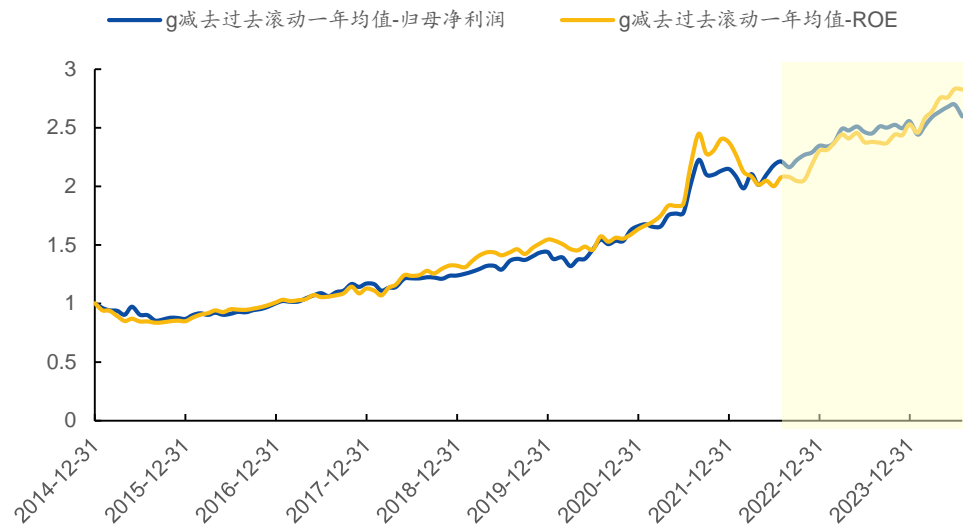
资料来源：wind、国元证券研究所

## 4.1 挖掘模型阶段性失效的底层原因

### 4.1.1 预期差信号逻辑并未失效

首先考虑行业分析师预期增速差最大的行业这个逻辑是否失效。我们测试了不使用波动进行放缩之前的分析师预期差因子（即行业预期滚动增速减去过去 12 个月的均值），结果表明，其逻辑依然有效，多空收益并未相较之前时期的因子表现有明显差异。因此，分析师预期差逻辑并未失效，当分析师预期行业未来滚动归母净利润和 ROE 相对一年过去行业均值高时，这些行业仍然能够显著跑赢低的行业，其 alpha 属性仍然存在。

图 37: g 减去过去滚动一年的归母净利润和 ROE 因子多空收益

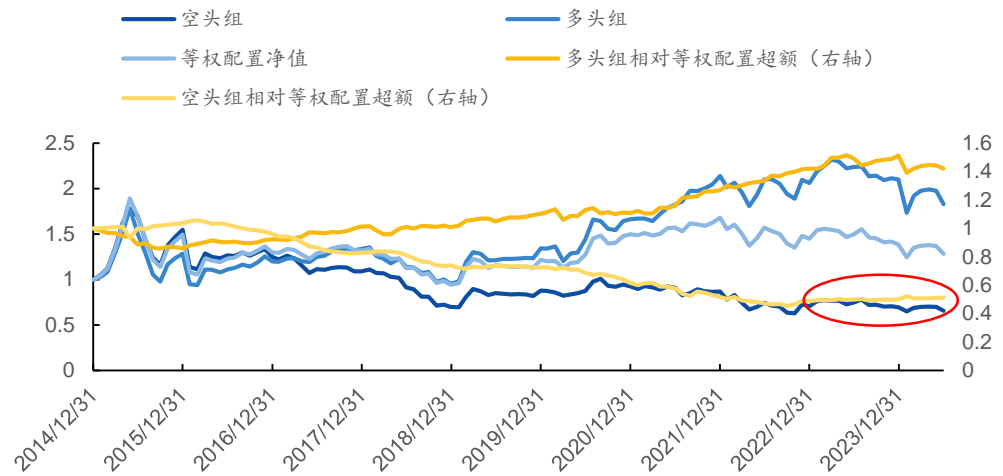


资料来源: wind、国元证券研究所

### 4.1.2 多行业预期差调整趋于缓慢

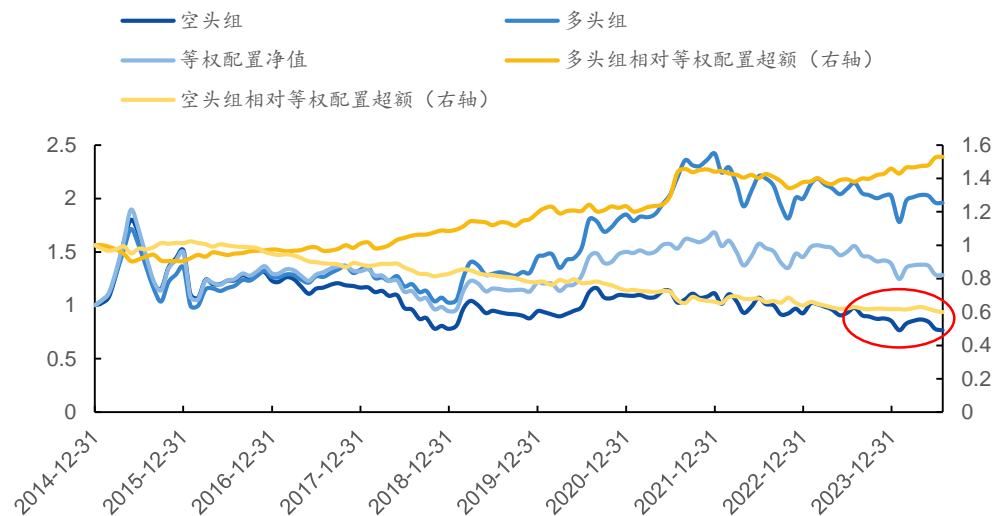
其次，我们对 z (g) -归母净利润因子和 z (g) -ROE 因子的多头组和空头组的超额收益走势进行分析。

图 38: z (g) -归母净利润因子空头组超额走平



资料来源: wind、国元证券研究所

图 39: z (g) -ROE 因子空头组超额走平



资料来源: wind、国元证券研究所

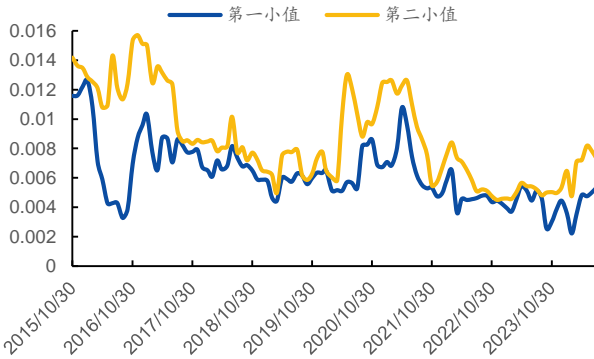
从 z (g) -归母净利润因子和 z (g) -ROE 因子的空头相对行业等权超额来看, 均出现了走平的情况, 说明因子在判断相对表现差的行业时的效果相较之前出现了明显偏误, 并且这个偏误主要是由于波动率放缩效果造成的。

#### 4.1.3 低波环境下空头组出现极端情况

经过统计, g 滚动一年波动率分月所有行业的最小值不断趋于 0, 呈现出分析师预期成长波动率显著下降的现象。当我们计算 z(g) 时希望通过标准差合理放缩不同行业特性的预期增速, 从而使得行业间可比, 但也带来了“除数效应”的影响。除数效应指的是在计算比率或比例时, 由于分母极端小而导致结果异常大的现象, 这种情况通常会出现在一些特定的财务或经济分析中, 当分母的值接近零或非常小时, 即使分子保持正常或略有变化, 最终的比率可能会产生极端的结果, 显得比实际情况

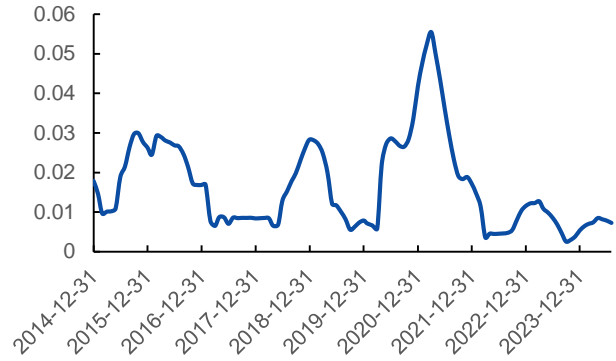
更加夸张。

图 40: g 滚动一年波动率分月行业最小值不断趋于 0



资料来源: wind、国元证券研究所

图 41: g 滚动一年波动率-家电行业



资料来源: wind、国元证券研究所

以家电行业为例，回顾其被选入空头组的情况，2023 年 12 月-2024 年 2 月其滚动规模净利润增速处于全市场所有行业的前 50%，2024 年 1 月末的因子值更是居于前 25%，但却由于滚动 1 年内的标准差极小而持续被选入空头组（倒数六名）的行业。

表 7: 以家电行业选入空头组为例-“低波迷局”

| 选入空头组      | $g$ 减去滚动 1 年均值除以滚动 1 年标准差 | $g$ 减去滚动 1 年均值 (分位数) | $g$ 滚动 1 年标准差 |
|------------|---------------------------|----------------------|---------------|
| 2024/1/31  | -1.80                     | 25.00%               | 0.006         |
| 2023/12/29 | -2.19                     | 42.86%               | 0.005         |
| 2023/11/30 | -2.00                     | 39.29%               | 0.004         |
| 2022/10/31 | -2.47                     | 50.00%               | 0.008         |
| 2020/4/30  | -3.08                     | 53.57%               | 0.022         |
| 2018/7/31  | -1.94                     | 42.86%               | 0.015         |
| 2018/6/29  | -2.70                     | 46.43%               | 0.013         |
| 2017/7/31  | -2.06                     | 50.00%               | 0.009         |
| 2015/7/31  | -1.70                     | 53.57%               | 0.021         |
| 2015/6/30  | -2.79                     | 60.71%               | 0.019         |

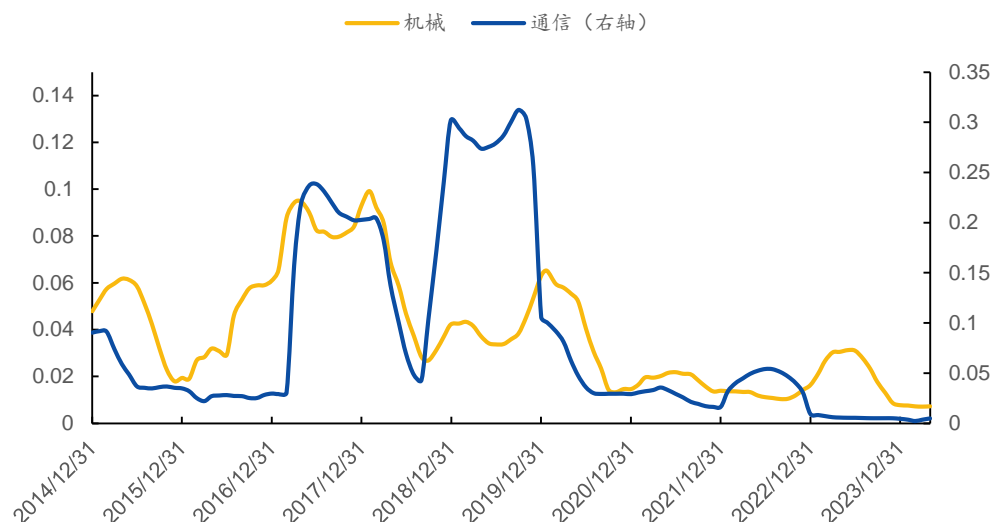
资料来源: wind、国元证券研究所

## 4.2 设置自适应的预期波动

### 4.2.1 多行业预期成长波动率出现极端小

通信行业作为成长性行业，历史分析师预期成长波动率中枢在 8% 左右，但目前趋近 0 且持续时间较长，机械行业历史波动率中枢在 4% 左右，目前也出现了极端小的情况。

图 42：机械、通信行业 g 波动率也出现极端值



资料来源：wind、国元证券研究所

#### 4.2.2 需要动态观测波动率

对于分母极端小的情况下，以避免因除数效应导致的错误结论，一个可行的方法是建立自适应的波动观测，避免短期波动过小导致的过度放大。对于基准的设置，需要体现行业之间的波动率差异以体现行业异质性，同时为避免引入更多参数，我们选择了行业自身的历史均值波动率作为基准。

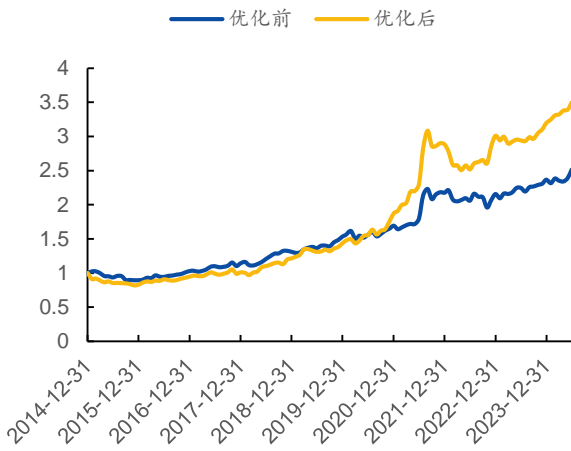
引入历史均值的过程类似于设置一个基准，告诉我们“在大多数情况下，这个指标的波动应该是多大”。当我们发现当前的标准差远低于这个历史均值时，就会把它适当“抬高”，使得它更接近历史上的正常水平。这样，计算出来的因子值不会因为短期波动过低而变得极端。

基于这个思想，我们构建的行业预期成长因子的计算方法为：

$$\text{预期成长} = \frac{g_t - \text{滚动均值}}{\text{自适应滚动标准差}} = \frac{g_t - \text{滚动均值}}{\frac{\text{滚动标准差}}{\text{滚动标准差的历史均值}}}$$

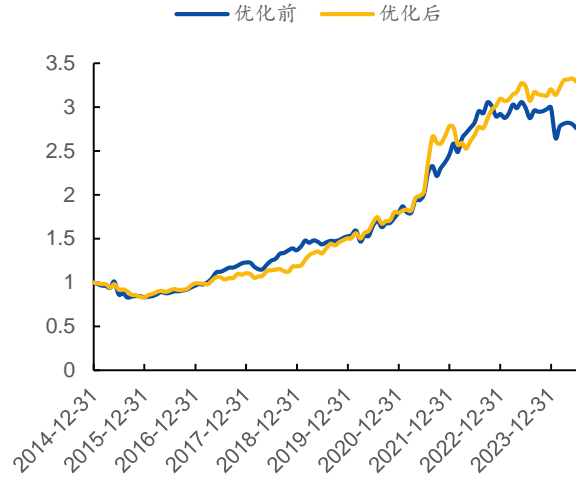
这种方法通过对滚动标准差进行自适应调整，使得因子在不同市场状态下的表现更加稳健，避免了短期波动引发的极端因子值。使用 expanding 方法对滚动标准差进行历史均值计算，从时间序列的起始点（本文采用 2010 年）开始累积，确保均值计算不会包含未来数据，避免未来数据泄露。ROE 和归母净利润预期成长单因子等权重复合成为预期成长行业轮动因子。

图 43: ROE-预期成长单因子多空表现



资料来源: wind、国元证券研究所

图 44: 归母净利润-预期成长单因子多空表现



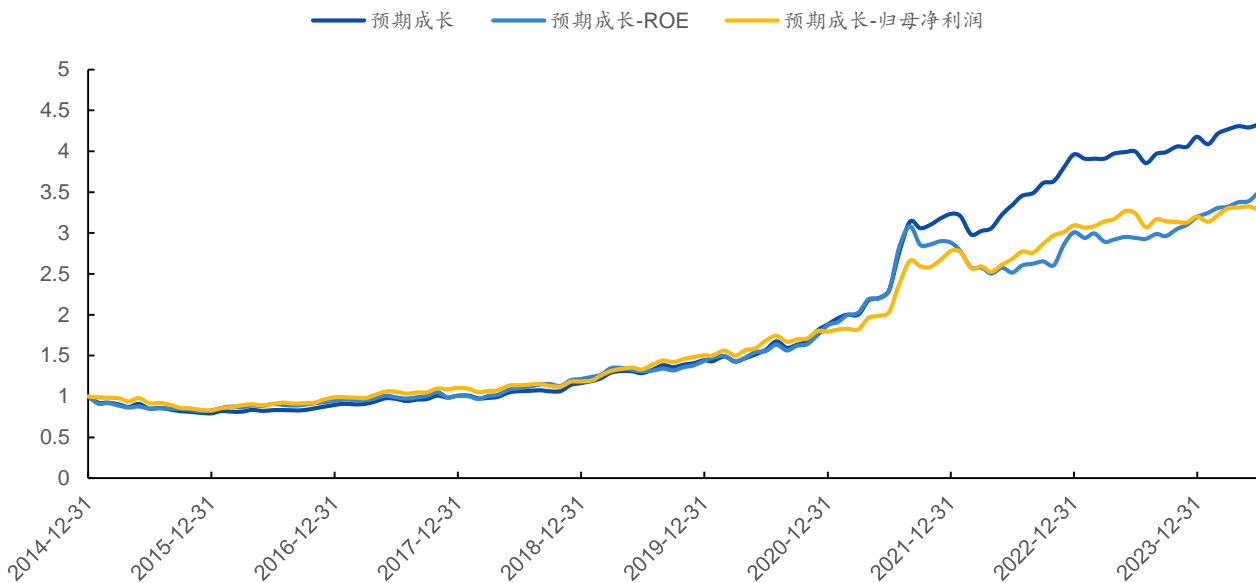
资料来源: wind、国元证券研究所

## 5. 预期成长行业轮动因子表现与最新推荐

### 5.1 预期成长行业轮动因子表现

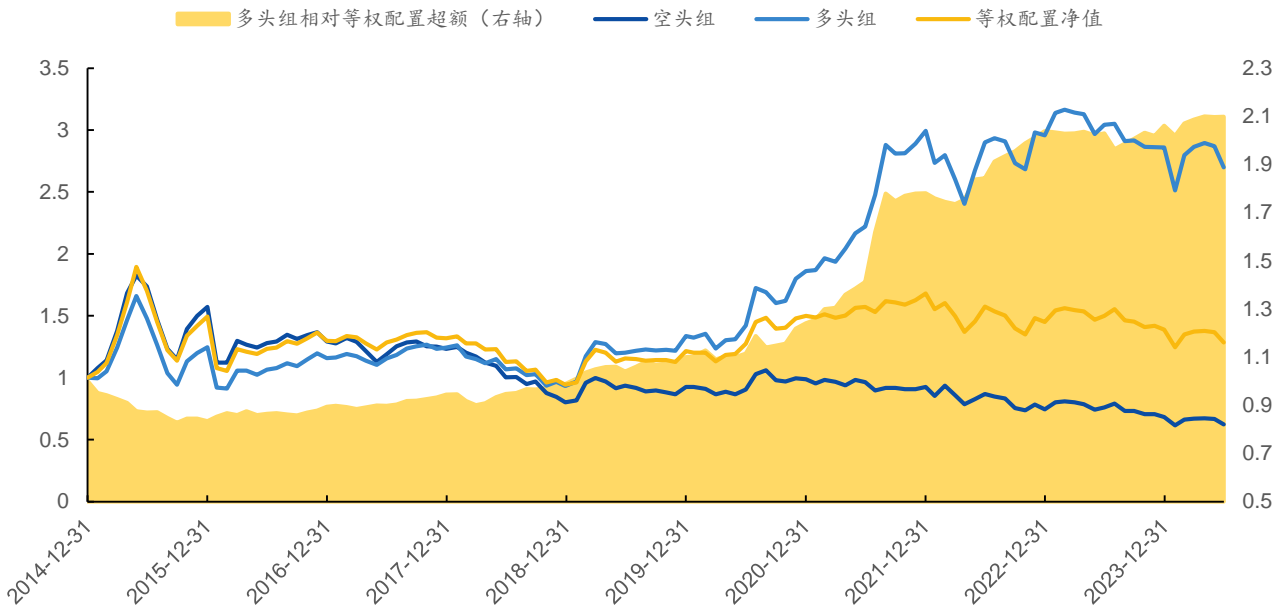
预期成长因子Rank IC达到8.24%，多空年化收益率16.18%，夏普比率131.40%，最大回撤14.64%，多头组年化收益率13.55%，多头组相对等权配置超额达210%，相对超额年化收益率为8.47%。

图 45: 预期成长因子行业轮动多空表现



资料来源: wind、国元证券研究所

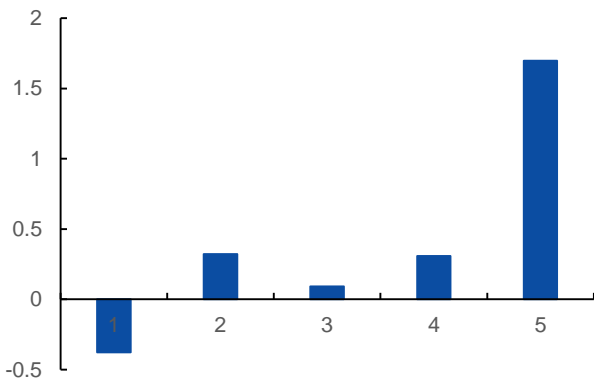
图 46：预期成长因子行业轮动多头组相对等权配置超额表现



资料来源：wind、国元证券研究所

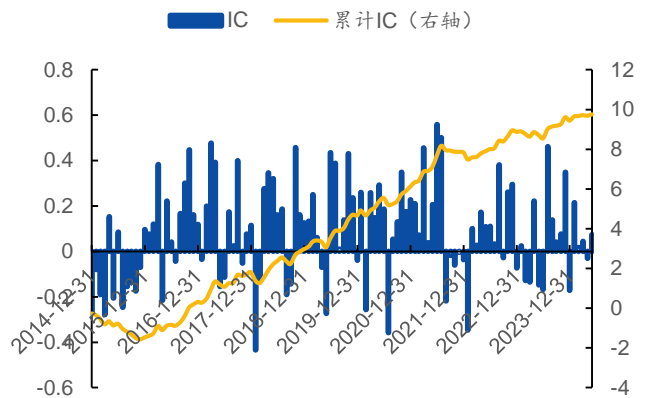
预期成长行业轮动因子分组单调性较好，尤其是多头组表现突出，累计 IC 走势稳定上升，整体正值占比较高，对初始分析师滚动增速因子 22 年后平台期仍然有效。

图 47：预期成长行业轮动因子分组表现



资料来源：wind、国元证券研究所

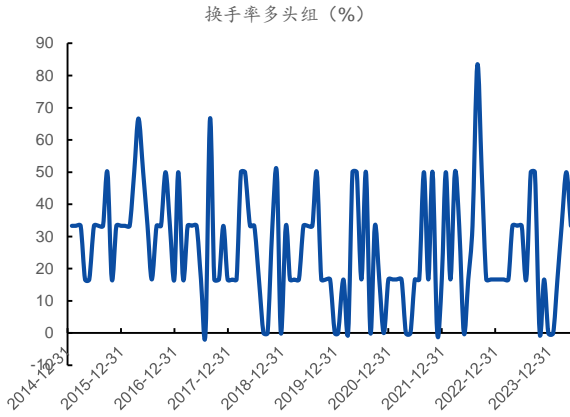
图 48：预期成长行业轮动因子时序 IC



资料来源：wind、国元证券研究所

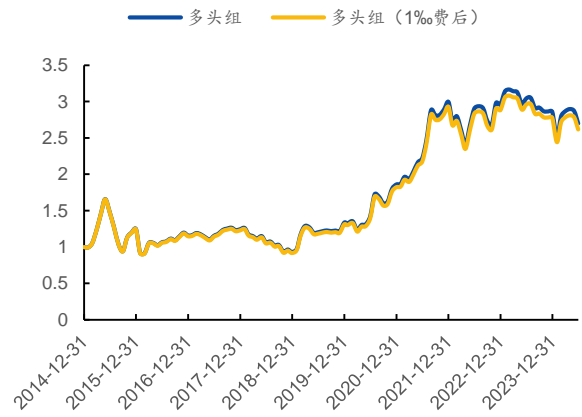
因子自相关系数 81.53%，相对较高，换手率相对较低且稳定，多头组月换手率 26.67%，每组每月持有 5-6 个行业，平均每期更换 1 个行业左右。

图 49: 多头组换手率



资料来源: wind、国元证券研究所

图 50: 多头组费后净值



资料来源: wind、国元证券研究所

过去 2 年, 多头组相较行业等权月度胜率达到 72.00%, 多空组合正收益月度胜率 80.00%。

表 8: 过去 2 年预期成长多头组相较行业等权超额收益率

| 调仓期        | 多头组收益率  | 等权配置收益率 | 超额收益率  |
|------------|---------|---------|--------|
| 2022-05-31 | 8.47%   | 8.15%   | 0.32%  |
| 2022-06-30 | 1.15%   | -2.51%  | 3.66%  |
| 2022-07-29 | -0.91%  | -2.07%  | 1.16%  |
| 2022-08-31 | -6.06%  | -7.02%  | 0.96%  |
| 2022-09-30 | -1.75%  | -3.39%  | 1.64%  |
| 2022-10-31 | 11.08%  | 9.72%   | 1.36%  |
| 2022-11-30 | -0.79%  | -2.08%  | 1.29%  |
| 2022-12-30 | 6.09%   | 6.42%   | -0.33% |
| 2023-01-31 | 0.85%   | 1.09%   | -0.24% |
| 2023-02-28 | -0.75%  | -0.85%  | 0.10%  |
| 2023-03-31 | -0.43%  | -0.74%  | 0.31%  |
| 2023-04-28 | -5.09%  | -4.40%  | -0.69% |
| 2023-05-31 | 2.49%   | 2.11%   | 0.38%  |
| 2023-06-30 | 0.28%   | 3.66%   | -3.38% |
| 2023-07-31 | -4.60%  | -5.76%  | 1.16%  |
| 2023-08-31 | 0.23%   | -0.72%  | 0.95%  |
| 2023-09-28 | -1.79%  | -3.03%  | 1.25%  |
| 2023-10-31 | -0.08%  | 0.61%   | -0.69% |
| 2023-11-30 | -0.11%  | -2.17%  | 2.07%  |
| 2023-12-29 | -12.09% | -10.26% | -1.83% |
| 2024-01-31 | 11.22%  | 8.47%   | 2.75%  |
| 2024-02-29 | 2.48%   | 1.65%   | 0.83%  |
| 2024-03-29 | 1.06%   | 0.42%   | 0.64%  |
| 2024-04-30 | -0.93%  | -0.78%  | -0.15% |
| 2024-05-31 | -5.95%  | -6.02%  | 0.07%  |

资料来源: wind、国元证券研究所

## 5.2 模型持仓推荐

2024 年 10 月预期成长因子多头组推荐行业：电力设备及新能源、有色金属、房地产、家电、煤炭、银行

表 9：2024 年 10 月预期成长因子行业轮动得分

|           | 行业名称         | 预期成长-ROE | 预期成长-归母净利润 | 预期成长   |
|-----------|--------------|----------|------------|--------|
| 2024/9/30 | 电力设备及新能源(中信) | 1.533    | 0.792      | 1.162  |
| 2024/9/30 | 有色金属(中信)     | 0.376    | 1.366      | 0.871  |
| 2024/9/30 | 房地产(中信)      | 0.176    | 0.589      | 0.383  |
| 2024/9/30 | 家电(中信)       | 0.247    | 0.432      | 0.340  |
| 2024/9/30 | 煤炭(中信)       | 0.188    | 0.448      | 0.318  |
| 2024/9/30 | 银行(中信)       | 0.131    | 0.491      | 0.311  |
| 2024/9/30 | 医药(中信)       | 0.227    | 0.352      | 0.289  |
| 2024/9/30 | 汽车(中信)       | 0.167    | 0.345      | 0.256  |
| 2024/9/30 | 食品饮料(中信)     | 0.148    | 0.339      | 0.243  |
| 2024/9/30 | 建筑(中信)       | 0.125    | 0.345      | 0.235  |
| 2024/9/30 | 计算机(中信)      | 0.118    | 0.336      | 0.227  |
| 2024/9/30 | 纺织服装(中信)     | -0.027   | 0.426      | 0.200  |
| 2024/9/30 | 建材(中信)       | 0.092    | 0.303      | 0.198  |
| 2024/9/30 | 商贸零售(中信)     | 0.195    | 0.096      | 0.145  |
| 2024/9/30 | 电子(中信)       | 0.144    | 0.137      | 0.141  |
| 2024/9/30 | 机械(中信)       | 0.022    | 0.234      | 0.128  |
| 2024/9/30 | 轻工制造(中信)     | 0.008    | 0.235      | 0.121  |
| 2024/9/30 | 国防军工(中信)     | 0.055    | 0.139      | 0.097  |
| 2024/9/30 | 传媒(中信)       | 0.032    | 0.157      | 0.095  |
| 2024/9/30 | 电力及公用事业(中信)  | 0.022    | 0.083      | 0.052  |
| 2024/9/30 | 基础化工(中信)     | 0.104    | -0.081     | 0.011  |
| 2024/9/30 | 非银行金融(中信)    | -0.151   | 0.144      | -0.003 |
| 2024/9/30 | 石油石化(中信)     | -0.076   | 0.046      | -0.015 |
| 2024/9/30 | 消费者服务(中信)    | -0.072   | -0.346     | -0.209 |
| 2024/9/30 | 通信(中信)       | -0.308   | -0.351     | -0.330 |
| 2024/9/30 | 钢铁(中信)       | 1.533    | -3.402     | -0.934 |
| 2024/9/30 | 农林牧渔(中信)     | -0.256   | -3.402     | -1.829 |
| 2024/9/30 | 交通运输(中信)     | -4.754   | -0.254     | -2.504 |

资料来源：wind、国元证券研究所

## 6. 风险提示

本报告均基于历史数据与模型进行测试，历史回测结果不代表未来收益，在未来市场环境变化时不排除模型失效的风险，本文仅供投资者参考。

## 投资评级说明

| (1) 公司评级定义 |                        | (2) 行业评级定义 |                          |
|------------|------------------------|------------|--------------------------|
| 买入         | 股价涨幅优于基准指数 15%以上       | 推荐         | 行业指数表现优于基准指数 10%以上       |
| 增持         | 股价涨幅相对基准指数介于 5%与 15%之间 | 中性         | 行业指数表现相对基准指数介于-10%~10%之间 |
| 持有         | 股价涨幅相对基准指数介于-5%与 5%之间  | 回避         | 行业指数表现劣于基准指数 10%以上       |
| 卖出         | 股价涨幅劣于基准指数 5%以上        |            |                          |

备注：评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现，其中 A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数或纳斯达克指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数。

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

### 证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000)，国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

### 法律声明

本报告由国元证券股份有限公司（以下简称“本公司”）在中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门地区除外）发布，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务，上述交易与服务可能与本报告中的意见与建议存在不一致的决策。

### 免责声明

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究所联系并获得许可。

网址：www.gyzq.com.cn

## 国元证券研究所

| 合肥   | 上海  | 北京   |
|--|---|--|
| 地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券<br>邮编：230000 | 地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券<br>邮编：200135 | 地址：北京市东城区东直门外大街 46 号天恒大厦 A 座 21 层国元证券<br>邮编：100027 |