

## 金融工程专题研究

## CANSLIM 行业轮动策略

## 核心观点

近年来 A 股上市公司数量逐年递增,通过自下而上进行个股精选获取超额收益的难度正在逐步加大,如何通过中观视角进行行业配置获取超额收益引起了市场的广泛关注。特别地,随着 A 股机构化程度的不断加深,市场结构化特征越发明显,行业 Beta 既是风险来源也是收益来源,成为投资过程中不可忽视的重要部分。

本文借鉴 CANSLIM 体系构建了适用于 A 股市场的行业轮动策略,实证结果表明,该体系不仅在选股策略中保持着旺盛的生命力,在行业轮动策略中也有着优异的表现。

## CANSLIM 行业轮动策略详解

**Crowd:** 行业拥挤度的兴登堡预兆。借鉴“兴登堡预兆”思路,将行业内交易活跃股中创新高和创新低股票数量差占比作为行业交易情绪是否过热的观察变量,避免交易拥挤带来的趋势逆转。

**Analyst:** 分析师预期视角下的行业前景。从分析师预期视角观察行业景气度持续性,分析师认可度越高及分析师上调比例越高的行业未来景气度有望持续向上。

**NotableProfit:** 亮眼的业绩是景气度的最好佐证。从利润边际改善、盈利能力边际改善和工业企业利润增速等维度,对行业景气度进行多维度衡量。

**Smart:** 来自聪明资金的启示。从北向资金和超大单资金的最新动向,窥探聪明资金的市场偏好。

**Leader:** 做趋势的朋友。从公募重仓股动量和成交量调节动量刻画行业价格的强势程度,走势强劲的行业通常会在未来持续走强。

**Institution:** 来自机构资金的观点。从公募基金行业变动的买方视角和券商金股行业变动的卖方视角,探知机构资金的最新观点。

**MacroPB:** 宏观视角下的动态估值调节。在“信贷+货币”框架下引入趋势变量,形成多维度动态估值调节方法。

## CANSLIM 行业轮动策略构建及绩效表现

**复合因子:** 从行业拥挤度(C)、分析师预期(A)、基本面景气度(N)、聪明资金(S)、价格动量(L)、机构资金(I)和宏观视角下的动态估值(M)等多个维度构建 CANSLIM 复合因子。自 2013 年以来,该复合因子 RankIC 均值达到 17.9%,月胜率 73.5%,年化 RankICIR 达到 2.31。多头年化超额收益 17.03%,空头年化超额收益-15.68%,对行业未来收益具备较强的区分能力。

**组合绩效:** 根据 CANSLIM 复合因子得分从高到低进行排序,选择得分最高的 5 个行业等权构建组合。2013 年以来组合年化收益 29.54%,相对行业等权基准年化超额收益 19.57%,相对最大回撤 12.07%,信息比为 1.78,收益回撤比 1.62,月度胜率 74.34%,表现优异。

**风险提示:** 市场环境变动风险,模型失效风险。

## 金融工程专题报告

## 金融工程·量化投资

<b>证券分析师: 张欣慰</b> 021-60933159 zhangxinwei1@guosen.com.cn	<b>证券分析师: 张宇</b> 021-60875169 zhangyu15@guosen.com.cn
S0980520060001	S0980520080004

## 相关研究报告

《超预期投资全攻略》——2020-09-30  
《基于优秀基金持仓的业绩增强策略》——2020-11-15  
《基于分析师认可度的成长股投资策略》——2021-05-12  
《基于分析师推荐视角的港股投资策略》——2021-05-13  
《北向因子能否长期有效?——来自亚太地区的实证》——2021-05-17  
《基于风险预算的中证 500 指数增强策略》——2021-10-20  
《动量类因子全解析》——2021-12-13  
《寻找业绩与估值的错配:非理性估值溢价因子》——2021-12-15  
《券商金股全解析—数据、建模与实践》——2022-02-18  
《聚焦小盘股—如何构建小市值股票投资策略》——2022-04-05  
《JumpFit 行业轮动策略》——2021-05-13  
《3M 板块轮动策略》——2021-11-30  
《公募基金持仓还原及其实践应用》——2021-12-16

## 内容目录

国信金工 CANSLIM 行业轮动框架.....	5
Analyst：分析师预期视角下的行业前景.....	6
分析师认可度：分析师对历史业绩的二次确认.....	6
分析师净上调：分析师对未来业绩的预测调整.....	8
NotableProfit：行业基本面的多维度衡量.....	9
SUE：业绩的边际改善.....	9
DeltaROEQ：盈利能力的边际改善.....	10
工业企业经济效益：产业链景气度的中观刻画.....	11
Smart：来自聪明资金的启示.....	13
北向资金.....	13
超大单资金净流入.....	14
Leader：做趋势的朋友.....	16
公募重仓股动量.....	16
成交量调节动量.....	18
Institution：来自机构资金的观点.....	19
买方视角：公募基金行业变动.....	19
卖方视角：券商金股行业变动.....	20
MacroPB：宏观视角下的动态估值调节.....	21
“信用+货币”周期划分与估值因子.....	21
信贷、货币、趋势视角下的动态估值调节.....	23
Crowd：行业拥挤度的兴登堡预兆.....	24
CANSLIM 行业轮动策略.....	27
复合因子表现.....	27
组合构建.....	28
绩效表现.....	28
总结.....	29
参考文献.....	30
风险提示.....	30
免责声明.....	31

## 图表目录

图 1: 国信金工 CANSLIM 行业轮动框架	5
图 2: 分析师认可及不认可的刻画	6
图 3: 潞安环能 2021Q1 业绩超预期	7
图 4: 中信一级煤炭行业走势	7
图 5: 分析师认可度因子分组净值走势	7
图 6: 分析师认可度因子分组年化超额收益	7
图 7: 分析师净上调比例因子分组净值走势	8
图 8: 分析师净上调比例因子分组年化超额收益	8
图 9: SUE 因子分组净值走势	9
图 10: SUE 因子分组年化超额收益	9
图 11: DeltaROEQ 因子分组净值走势	10
图 12: DeltaROEQ 因子分组年化超额收益	10
图 13: 工业企业利润增速因子分组净值走势	12
图 14: 工业企业利润增速因子分组年化超额收益	12
图 15: 北向成交活跃度因子分组净值走势	13
图 16: 北向成交活跃度因子分组年化超额收益	13
图 17: 北向资金净流入因子分组净值走势	14
图 18: 北向资金净流入因子分组年化超额收益	14
图 19: 超大单资金净流入因子分组净值走势	15
图 20: 超大单资金净流入因子分组年化超额收益	15
图 21: 传统动量因子分组净值走势	16
图 22: 传统动量因子分组年化超额收益	16
图 23: 公募重仓股动量因子分组净值走势	17
图 24: 公募重仓股动量因子分组年化超额收益	17
图 25: 成交量调节动量因子分组净值走势	18
图 26: 成交量调节动量因子分组年化超额收益	18
图 27: 公募基金行业变动因子分组净值走势	19
图 28: 公募基金行业变动因子分组年化超额收益	19
图 29: 券商金股行业变动因子分组净值走势	20
图 30: 券商金股行业变动因子分组年化超额收益	20
图 31: 行业轮动中估值因子多空相对净值走势	21
图 32: 新增社融 MA3 与信贷周期划分	22
图 33: 十年期国债收益率与货币周期划分	22
图 34: 信贷周期划分视角下估值因子累计净值	22
图 35: 货币周期划分视角下估值因子累计净值	22
图 36: 信贷、货币和趋势三维视角下的动态估值调节	23
图 37: 信贷、货币和趋势状态划分下的估值因子累计净值	24

图 38: 煤炭行业指数走势与兴登堡指标.....	25
图 39: 交易拥挤行业相对等权基准超额收益.....	26
图 40: 交易拥挤行业相对等权基准超额收益分布图.....	26
图 41: 行业拥挤度得分规则.....	26
图 42: CANSLIM 复合因子分组净值走势.....	27
图 43: CANSLIM 复合因子分组年化超额收益.....	27
图 44: 国信金工 CANSLIM 行业轮动策略净值.....	28

表 1: 国民经济行业与中信一级行业映射表.....	12
表 2: CANSLIM 行业轮动维度.....	27
表 3: CANSLIM 行业轮动策略分年度绩效.....	29



## 国信金工 CANSLIM 行业轮动框架

著名投资大师威廉·欧奈尔(William J.O'Neil)在其著作《笑傲股市》中对 CANSLIM 选股法则进行了系统性阐述，在该体系中个股盈利、业绩增速、价格趋势、机构观点等均是挑选牛股的重要秘诀。本文我们借鉴 CANSLIM 体系构建了适用于 A 股市场的行业轮动策略，实证结果表明，该体系不仅在选股策略中保持着旺盛的生命力，在行业轮动策略中也有着优异的表现。

**Crowd：行业拥挤度的兴登堡预兆。**借鉴“兴登堡预兆”思路，将行业内成交活跃股中创新高和创新低股票数量差占比作为行业交易情绪是否过热的观察变量，有效避免了交易拥挤带来的趋势逆转。

**Analyst：分析师预期视角下的行业前景。**从分析师预期视角观察行业景气度持续性，行业成分股的分析师认可度越高及分析师上调比例越高，表明该行业景气度持续向上，有望获得持续稳健的超额收益。

**NotableProfit：亮眼的业绩是景气度的最好佐证。**从利润边际改善、盈利能力边际改善和工业企业利润增速等维度，对行业基本面景气度进行多维度衡量。

**Smart：来自聪明资金的启示。**从北向资金和超大单资金的最新动向，窥探聪明资金的市场偏好，聪明资金持续流入的行业受到的市场关注度越高，短期收益有望走强。

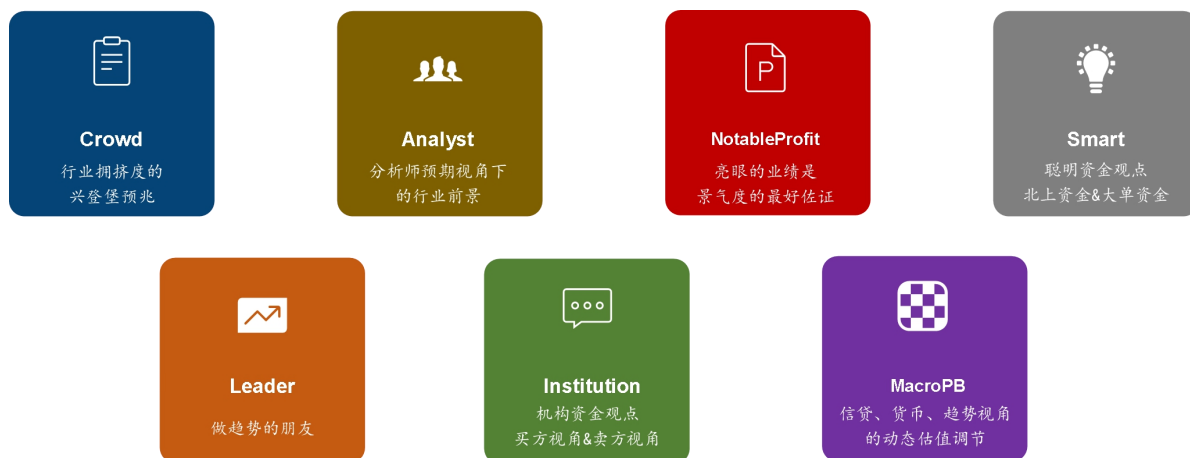
**Leader：做趋势的朋友。**从公募重仓股动量和成交量调节动量刻画行业价格的强势程度，走势强劲的行业通常会在未来持续走强，与趋势为伍是行业轮动策略中需要恪守的准则。

**Institution：来自机构资金的观点。**从公募基金行业变动的买方视角和券商金股行业变动的卖方视角，探知机构资金的最新观点，机构资金加仓的行业通常会在未来表现更优。

**MacroPB：宏观视角下的动态估值调节。**在“信贷+货币”框架下引入趋势变量，形成多维度动态估值调节方法。

最终，我们综合如上七个维度，构建了国信金工 CANSLIM 行业轮动策略。

图1：国信金工 CANSLIM 行业轮动框架



资料来源：国信证券经济研究所整理

## Analyst：分析师预期视角下的行业前景

本文的行业轮动策略以中信一级行业为研究对象，由于“综合金融”行业历史数据较短、行业成分股较少，“综合”行业成分股异质性较强、没有明确的行业归属，因此在后续的分析中我们将这两个行业进行剔除，对剩余 28 个中信一级行业进行分析。如无特别说明，回溯区间段均为 20130104-20220531。

分析师预期体现了市场对于行业未来发展前景的展望，通常来讲只有分析师一致预期向好的行业才可能获得长期稳健的超额收益，本部分我们从分析师预期视角出发，通过分析师认可度和分析师净上调比例两个指标观察行业景气度情况。

### 分析师认可度：分析师对历史业绩的二次确认

在国信金工 2021 年 5 月 13 日发布的专题报告《JumpFit 行业轮动策略》中提到，景气度预期具有一定的溢出效应，板块内部某家公司的业绩惊喜常常能带动整个板块的景气度预期。基于这一观察，我们首先通过分析师研报标题是否含有“超预期、好于预期、高于预期”等关键字来筛选业绩超预期样本，随后根据每个季报业绩超预期公司所属的行业分布情况，来确定高景气度行业。

然而这种做法有如下几个方面尚待改进：首先，与行业成分股数量相比，业绩超预期股票占比相对较少，部分样本股的超预期与否不足以完全表征整个行业景气度情况；其次，若上市公司业绩低于预期，分析师标题点评中也较少使用类似“低于预期”的表述，在实际应用中发现超预期样本数量远高于低于预期样本数量。

在国信金工 2021 年 5 月 12 日发布的专题报告《基于分析师认可度的成长股投资策略》中，我们通过盈余公告后分析师撰写的研报标题中是否包含特定短语将该研报划分为分析师认可、分析师观点中性和分析师不认可三类。如图 2 所示，当分析师研报标题包含如“业绩大幅增长”、“业绩翻倍”等表述时，我们将其划分为分析师认可报告；当分析师研报标题包含如“业绩难以持续”、“拖累业绩”等表述时，我们将其划分为分析师不认可报告；否则，我们将其划分为分析师观点中性报告。

图2：分析师认可及不认可的刻画



资料来源：国信证券经济研究所整理

以 2021 年二季度煤炭板块的走势为例，如图 3 所示，2021 年 4 月 25 日盘后，潞安环能（601699.SH）发布 2021 年一季度报，2021 年一季度归母净利润同比增速达到 126.23%。随后，券商分析师相继发布点评报告，对公司业绩的高增长给予确认。在 20210430-20210830 区间内，潞安环能区间上涨 64.02%，同期沪深 300 指数下跌 6.05%，超额收益达到 70.07%。图 4 展示了同期中信一级煤炭行业（CI005002.WI）走势，在 20210430-20210830 区间内煤炭行业上涨 35.64%，相对沪深 300 指数超额 41.69%。

图3：潞安环能 2021Q1 业绩超预期



资料来源：WIND，朝阳永续，国信证券经济研究所整理

图4：中信一级煤炭行业走势



资料来源：WIND，朝阳永续，国信证券经济研究所整理

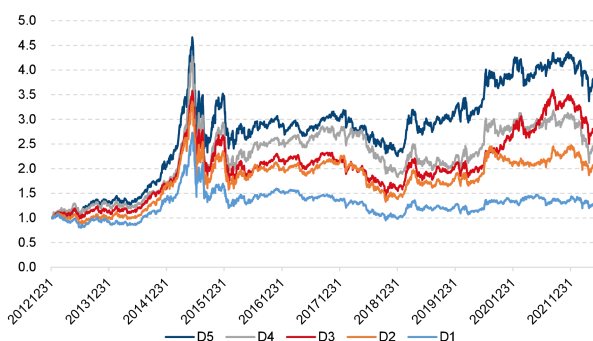
为了构建行业内分析师认可度指标，我们在每个财报季（4 月、8 月、10 月），回看过去两个月发布正式财报、业绩预告和业绩快报的公司，获取其发布业绩报告后 5 天内的分析师研报标题，随后按照图 2 所示的规则，根据研报标题是否包含特定短语将其划分为分析师认可、分析师观点中性、分析师不认可三类。

对于每个股票，若分析师认可研报数量大于分析师不认可研报数量，那么该股票划分为分析师认可的股票；反之，该股票划分为分析师不认可的股票。那么，行业认可度即可表示为该行业内分析师认可股票数量与不认可股票数量之差，再除以行业内股票总数量，具体公式如下：

$$AnalystEnsure = \frac{n_1 - n_2}{n_3}$$

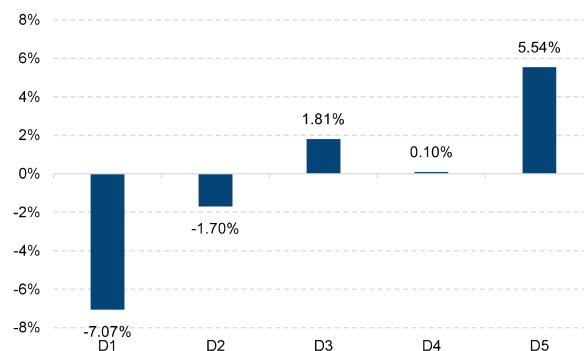
其中， $n_1$  表示行业内分析师认可股票的数量， $n_2$  表示行业内分析师不认可股票的数量， $n_3$  表示行业内股票总数量。

图5：分析师认可度因子分组净值走势



资料来源：WIND，朝阳永续，国信证券经济研究所整理

图6：分析师认可度因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，朝阳永续，国信证券经济研究所整理

图 5 展示了分析师认可度因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，分析师认可度因子的 RankIC 均值达到 5.4%，月胜率为 55.8%，年化 RankICIR 为 0.67。

图 6 展示了分析师认可度因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到分析师认可度因子的分组单调性较好，多头组合年化超额收益达到 5.54%，空头组合年化超额收益达到-7.07%。总体来看，行业分析师认可度指标对行业下期收益具备较强的区分能力。

## 分析师净上调：分析师对未来业绩的预测调整

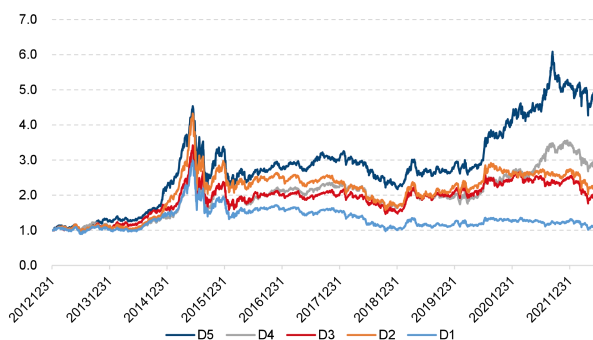
分析师研报标题反映的是分析师对已实现业绩的观点，而分析师对未来业绩的预期则是行业景气度能否持续的关键。本部分我们从分析师盈利预测调整出发，通过构建分析师净上调比例因子，来观察其对行业未来业绩的预期变化。

具体来讲，卖方分析师会对上市公司的业绩进行点评并对其进行盈利预测调整，如果分析师本次预测的利润高于前次预测，即为分析师上调盈利预测；如果分析师本次预测的利润低于前次预测，即为分析师下调盈利预测。我们筛选出个股过去 3 个月内卖方分析师进行了盈利预测调整的样本，按照如下公式构造分析师净上调比例因子：

$$NPNetUpRatio = \frac{UpNum - DownNum}{UpNum + DownNum} + \frac{UpNum - DownNum}{1000}$$

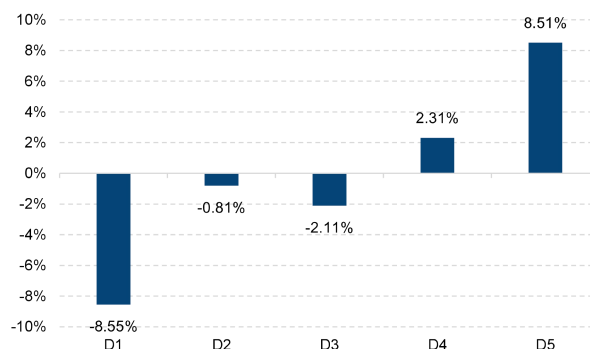
其中， $UpNum$  表示过去 3 个月中盈利预测上调的样本数量， $DownNum$  表示过去 3 个月中盈利预测下调的样本数量。我们在计算分析师净上调比例因子时添加了一个修正项，此项是为了避免上下调数量之差与上下调数量之和的比值一样时无法进行区分的情况，此时我们给予分析师覆盖数量更多的公司以更大的因子取值。此外，如果存在同一家机构在过去 3 个月中对个股的盈利预测进行多次调整的情况，我们取最近一次盈利预测调整作为样本进行计算。对于行业维度来讲，我们以行业成分股内的分析师净上调比例因子的中位数作为分析师对行业前景的乐观程度。

图 7：分析师净上调比例因子分组净值走势



资料来源：WIND，朝阳永续，国信证券经济研究所整理

图 8：分析师净上调比例因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，朝阳永续，国信证券经济研究所整理

图 7 展示了分析师净上调比例因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 6.8%，月胜率为 58.4%，年化 RankICIR 为 0.97。



图 8 展示了分析师上调比例因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的分组单调性较好，多头组合年化超额收益达到 8.51%，空头组合年化超额收益达到-8.55%。总体来看，分析师上调比例因子对行业未来收益具备明显的区分能力，分析师上调比例较高的行业未来表现会明显好于分析师上调比例较低的行业。

## NotableProfit：行业基本面的多维度衡量

亮眼的业绩表现是行业基本面景气度改善的最有利证明，本部分我们将从利润的边际改善、盈利能力的边际改善和工业企业利润增速等维度，对行业基本面景气度进行多维度衡量。

### SUE：业绩的边际改善

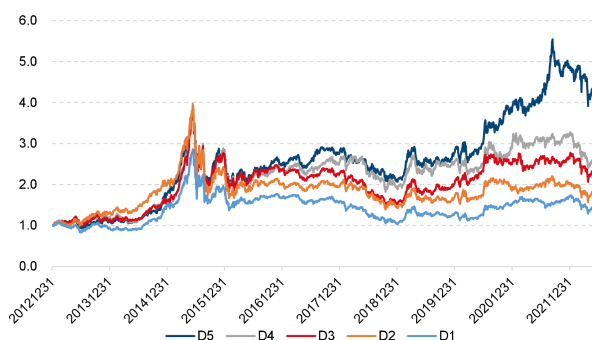
标准化预期外盈利（Standardized Unexpected Earnings，简称 SUE）自 1974 年被 Latane（1974）提出以来，在各国股票市场上的有效性都得到了验证。如果上市公司实际公布的业绩高于根据历史数据线性外推的业绩，则说明公司业绩超出历史预期，公司业绩向好。如果行业内成分股的 SUE 指标均较高，则说明整个行业的景气度在不断提升。个股的 SUE 因子计算方式如下：

$$SUE = \frac{NP_t - E(NP_t)}{\sigma_{NP_t}}$$

其中， $NP_t$  表示当期单季度归母净利润， $E(NP_t)$  为当期单季度预期净利润， $\sigma_{NP_t}$  为未预期盈利的标准差。单季度预期净利润的计算方式为，去年同期单季度归母净利润，加过去 8 期单季度归母净利润同比变化的均值。未预期盈利的标准差计算方式为过去 8 期单季度归母净利润同比变化的标准差。

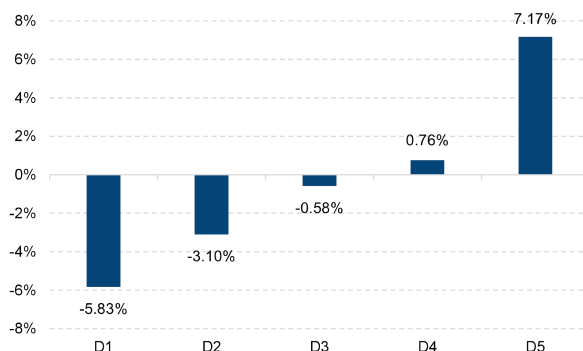
SUE 因子刻画了当期盈利相比历史单季度盈利平均水平的改善幅度。为了更加及时地反映行业内成分股的业绩改善情况，我们根据最新发布的正式财报、业绩预告和业绩快报实时更新成分股因子值，并以行业内成分股的中位数作为行业 SUE 因子值。

图 9：SUE 因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 10：SUE 因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 9 展示了 SUE 因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，SUE 因子的 RankIC 均值达到 9.0%，月胜率为 64.6%，年化 RankICIR 为 1.30，表现优异。

图 10 展示了 SUE 因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益,可以看到 SUE 因子的分组单调性强,多头组合年化超额收益达到 7.17%,空头组合年化超额收益达到-5.83%。总体来看,行业 SUE 指标对行业下期收益具备较强的区分能力。

### DeltaROEQ：盈利能力的边际改善

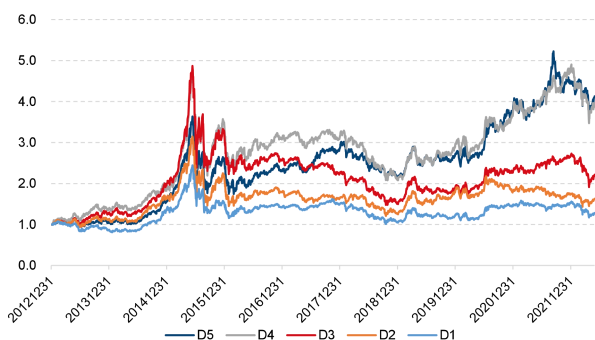
Piotroski (2000) 在其著名的衡量企业财务质量的 F-SCORE 基本面模型中,采用当期 ROA 减去去年同期 ROA 来衡量企业盈利能力是否提升。在 A 股市场中,我们也可以构造类似的指标来衡量股票盈利能力改善情况。沃伦·巴菲特曾说:“如果非要我选择一个指标进行选股,我会选择 ROE。公司能够创造并维持高水平的 ROE 是可遇而不可求的,这样的事情太少了。因为当公司规模扩大的时候,维持高 ROE 是极其困难的事情”。

做多股票的超额往往来源于两种: 1) 企业高 ROE 水平回归均值的节奏放缓; 2) 企业低 ROE 水平的快速提升。因此,当行业 ROE 水平仍在上升阶段时,表明该行业的内在价值还未触及上限,行业景气度仍在持续提升。基于此,我们可以计算个股单季度 ROE 相对去年同期单季度 ROE 的差值来衡量其盈利能力的边际改善情况:

$$\Delta ROEQ = ROEQ_t - ROEQ_{t-4}$$

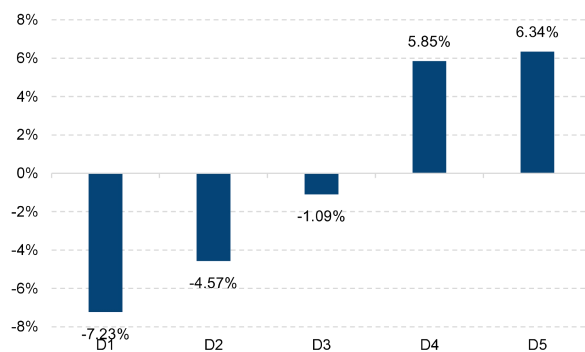
其中,  $ROEQ_t$  为当期单季度 ROE,  $ROEQ_{t-4}$  为去年同期单季度 ROE。为了更加及时地反映行业内成分股的盈利能力改善情况,我们根据最新发布的正式财报、业绩预告和业绩快报实时更新成分股因子值,并以行业内成分股的中位数作为行业 DeltaROEQ 因子值。

图 11: DeltaROEQ 因子分组净值走势



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 12: DeltaROEQ 因子分组年化超额收益



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 11 展示了 DeltaROEQ 因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势,在该区间段中, DeltaROEQ 因子的 RankIC 均值达到 8.7%, 月胜率为 63.7%, 年化 RankICIR 为 1.21, 表现优异。

图 12 展示了 DeltaROEQ 因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益,可以看到 DeltaROEQ 因子的分组单调性强,多头组合年化超额收益达到 6.34%,空头组合年化超额收益达到-7.23%。总体来看,行业 DeltaROEQ 指标对行业下期收益具备较强的区分能力。



## 工业企业经济效益：产业链景气度的中观刻画

基于季度报告披露的业绩数据是上市公司经营状况的最直观刻画，然而季报数据披露频率相对较低，且存在一定的滞后性，信息的缺失和滞后为数据的使用带来了一定的不足。

随着 A 股市场产业数据丰富程度的不断提升，有大量的产业链高频数据可以帮助我们提前探知产业链的景气度变化。例如建筑、汽车、地产、航空等板块会大面积发布产销快报数据，上游能源、化工、有色金属等企业有更高频的价格数据来反馈价格及供需情况，消费、半导体等也存在大量产业链数据来跟踪公司主营业务情况，因此我们可以尝试借助更高频的数据来跟踪行业板块的景气度情况。

**本文采用统计局每月披露的工业企业经济效益数据，作为产业链景气度的中观刻画。**统计局每月会对全国规模以上工业企业的财务状况报表进行全面调查，并分行业公布营业收入、营业利润、利润总额等关键性经营指标，这一数据可以在 Wind 终端的中国宏观经济数据库（命令为：EDB）选择下拉菜单为**中国宏观-工业-工业企业经济效益指标：分行业**中找到。在数据使用过程中，有以下几点需要注意：

- （1）**发布时间：**统计局通常于每月 27 号公布上月值，因此在数据的实际使用时需要滞后一个月。此外，由于 1 月份数据免报，其他月份均有数据，因此 1 月数据需沿用上一期的数据；
- （2）**统计口径：**所谓规模以上工业企业，是指年主营业务收入在 2000 万元及以上的工业法人单位，其不仅包含产业内的上市公司，也包含非上市公司；
- （3）**可比口径：**规模以上工业企业利润总额、营业收入等指标的增速均按可比口径计算。报告期数据与上年所公布的同指标数据之间有不可比因素，不能直接相比计算增速。其主要原因是：1）根据统计制度，每年定期对规模以上工业企业调查范围进行调整。每年有部分企业达到标准纳入调查范围，也有部分企业因规模变小而退出调查范围，还有新建投产企业、破产、注（吊）销企业等变化；2）加强统计执法，对统计执法检查中发现的不符合规模以上工业统计要求的企业进行了清理，对相关基数依规进行了修正；3）加强数据质量管理，剔除跨地区、跨行业重复统计数据；
- （4）**行业划分：**工业企业行业划分执行国民经济行业分类标准（GB/T4754-2017），在实际应用中我们需将其与其他行业分类进行对应。

由于本文的研究对象为中信一级行业，因此在使用工业企业经济效益数据时，我们需要将国民经济行业分类映射到对应的中信一级行业上，具体划分如表 1 所示。其中，银行、非银行金融、房地产和国防军工 4 个行业没有对应的国民经济行业分类，在后续处理过程中我们以中位数进行填充。

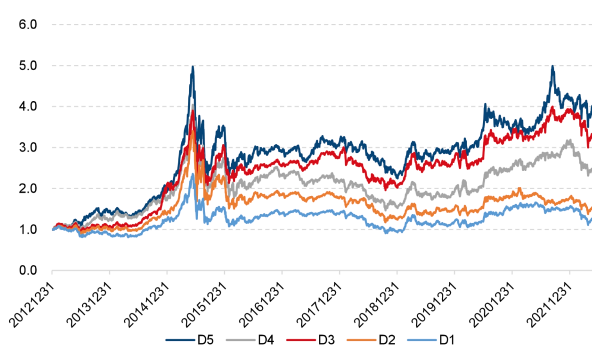
表 1: 国民经济行业与中信一级行业映射表

板块	中信一级行业代码	中信一级行业名称	国民经济行业
能源	CI005001.WI	石油石化	煤炭开采和洗选业
	CI005002.WI	煤炭	煤炭开采和洗选业
周期	CI005003.WI	有色金属	化学原料及化学制品制造业
	CI005005.WI	钢铁	化学原料及化学制品制造业
	CI005006.WI	基础化工	化学原料及化学制品制造业
制造	CI005007.WI	建筑	通用设备制造业
	CI005008.WI	建材	通用设备制造业
	CI005009.WI	轻工制造	通用设备制造业
	CI005010.WI	机械	通用设备制造业
	CI005011.WI	电力设备及新能源	通用设备制造业
可选消费	CI005014.WI	商贸零售	纺织业
	CI005015.WI	消费者服务	纺织业
	CI005016.WI	家电	纺织业
	CI005017.WI	纺织服装	纺织业
	CI005020.WI	农林牧渔	纺织业
其他	CI005004.WI	电力及公用事业	电力、热力的生产和供应业
	CI005013.WI	汽车	汽车制造
	CI005018.WI	医药	医药制造业
	CI005019.WI	食品饮料	酒、饮料和精制茶制造业
	CI005024.WI	交通运输	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业

资料来源: WIND, 国家统计局, 国信证券经济研究所整理

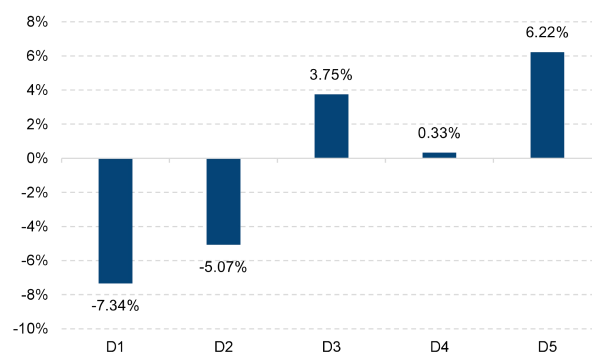
我们以工业企业经济效益数据中的利润总额累计同比数据作为度量产业链景气度的关键变量, 由于工业企业的划分存在变动, 当期数据和去年同期公布的数据并不可比, 因此我们直接采用统计局公布的利润总额累计同比数据作为行业因子取值。

图 13: 工业企业利润增速因子分组净值走势



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 14: 工业企业利润增速因子分组年化超额收益



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

图 13 展示了工业企业利润增速因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势, 在该区间段中, 该因子的 RankIC 均值达到 6.0%, 月胜率为 56.6%, 年化 RankICIR 为 0.78。

图 14 展示了工业企业利润增速因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益, 可以看到因子的分组单调性较好, 多头组合年化超额收益达到 6.22%, 空头组合年化超额收益达到 -7.34%。总体来看, 工业企业利润增速较高的行业下期收益会比增速较低的行业表现更好。

## Smart：来自聪明资金的启示

### 北向资金

北向资金是 A 股聪明资金的典型代表，北向资金流能够实时记录每日外资在个股层面的流向，能够及时体现外资的市场观点。历史经验表明，外资在行业维度上的选择偏好往往具有较高的胜率，北向资金成交活跃、资金净流入较多的行业往往能够大幅跑赢行业等权指数。下面，我们将对北向资金成交活跃度因子和北向资金净流入因子的构造方法进行介绍。

### 北向资金成交活跃度因子

我们首先采用中央结算系统公布的陆港通道持股数据，计算北向资金在过去一个月在各个行业上的成交活跃度，具体公式如下：

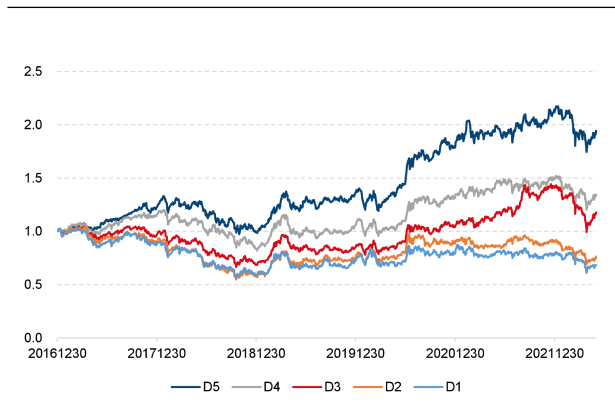
$$North_{act} = \frac{\sum abs(\Delta holding_t) * p_t}{amt}$$

其中， $\Delta holding_t$  表示过去一个月行业内属于陆股通成分股股票的每日持股数量相较前一日的变动情况， $p_t$  表示过去一个月股票每日收盘价， $amt$  表示过去一个月行业中属于陆股通成分股的累计成交金额。由于北向资金的数据限制，我们将回测时间调整为 20170101-20220531。

图 15 展示了北向成交活跃度因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 15.2%，月胜率为 69.2%，年化 RankICIR 为 1.88。

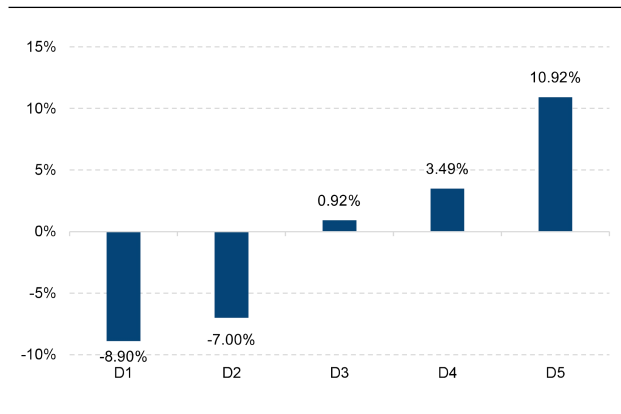
图 16 展示了北向成交活跃度因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的分组单调性较好，多头组合年化超额收益达到 10.92%，空头组合年化超额收益达到 -8.90%，对行业的未来收益具有较强的区分能力。

图 15：北向成交活跃度因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 16：北向成交活跃度因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

## 北向资金净流入因子

北向资金在不同行业上的净流入情况体现了外资对于短期行业走势的偏好，我们以过去三个月北向资金在行业上的净流入金额与行业自由流通市值之比构建北向资金净流入因子，具体计算方式如下：

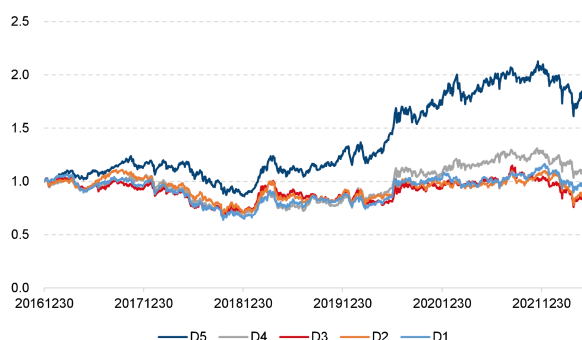
$$North_{InFlow} = \frac{\sum (\Delta holding_t) * p_t}{\sum FreeMV_s}$$

其中， $\Delta holding_t$ 表示过去三个月行业内属于陆股通成分股股票的每日持股数量相较前一日的变动情况， $p_t$ 表示过去三个月股票每日收盘价， $FreeMV_s$ 表示调仓日行业内属于陆股通成分股股票的自由流通市值。

图 17 展示了北向资金净流入因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 9.4%，月胜率为 67.7%，年化 RankICIR 为 1.42。

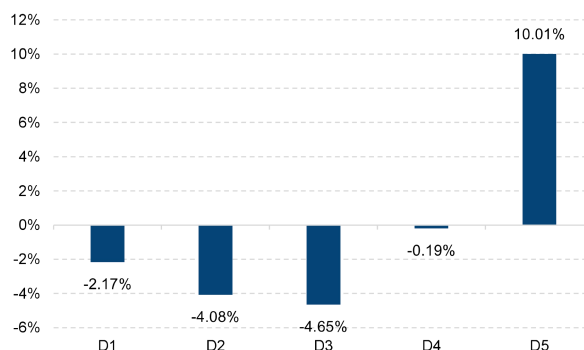
图 18 展示了北向资金净流入因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的多头表现较强，多头组合年化超额收益达到 10.01%，空头组合年化超额收益达到 -2.17%，对行业的未来收益具有较强的区分能力。这一点与直观的逻辑相符，北向资金大幅净流入的行业表明外资对于该行业短期较为偏好，未来收益率明显高于其他行业。

图 17：北向资金净流入因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 18：北向资金净流入因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

## 超大单资金净流入

市场就像擂台，资金为筹码，价格则是不同资金博弈的结果，不同类别的资金流向往往能够为我们提供窥探市场博弈过程的线索。Wind 数据库中根据交易金额将市场订单划分为小单、中单、大单和特大单四种类别，其中小单为 4 万元以下的订单，中单为 4 万元到 20 万元之间的订单，大单为 20 万元到 100 万元之间的订单，超大单为 100 万元以上的订单。

通常来讲，超大单的资金流向代表着机构投资者或者某类拥有特定信息优势的群体的观点，因此我们重点考察超大单资金流在不同行业上的流入流出情况。诚然，仅仅根据订单金额的大小将 100 万以上的订单即认定为机构投资者或者拥有特定信息优势的投资者存在一定的不确定性。基于此，我们在考察行业维度的超大单资金流向时，仅对该行业内部的公募重仓股和陆股通成分股进行分析。我们认为，超大单资金流的走向在机构投资者最为关注的股票池中更具指导意义。

我们首先获取个股在过去一个月中每日超大单资金净流入金额，将其加总得到过去一个月超大单资金累计净流入金额：

$$NetInFlowExlarge_s = \sum (InFlowExlarge_{s,t} - OutFlowExlarge_{s,t})$$

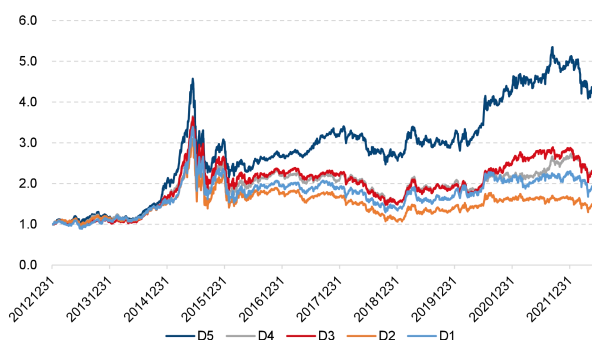
$$OrderExlarge_{InFlow} = \frac{\sum NetInFlowExlarge_s}{\sum FreeMV_s}$$

其中， $InFlowExlarge_{s,t}$ 表示股票 s 在 t 日的超大单买入金额， $OutFlowExlarge_{s,t}$ 表示股票 s 在 t 日的超大单卖出金额， $NetInFlowExlarge_s$ 为过去一个月股票 s 的累计净流入金额， $FreeMV_s$ 为股票 s 在月末的自由流通市值，此处我们仅对行业成分股内属于主动股基前十大重仓股或陆股通成分股的样本进行分析。

图 19 展示了超大单资金净流入因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 5.7%，月胜率为 62.8%，年化 RankICIR 为 0.76。

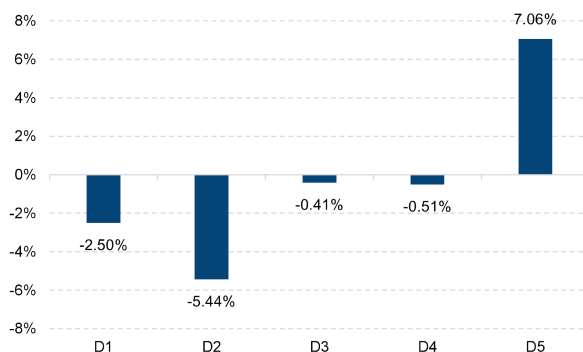
图 20 展示了超大单资金净流入因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的单调性较好，多头组合年化超额收益达到 7.06%，空头组合年化超额收益达到 -2.50%。也就是说，净流入资金占自由流通市值较高的行业其未来收益将高于净流出资金占自由流通市值较高的行业。

图 19：超大单资金净流入因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 20：超大单资金净流入因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理



## Leader：做趋势的朋友

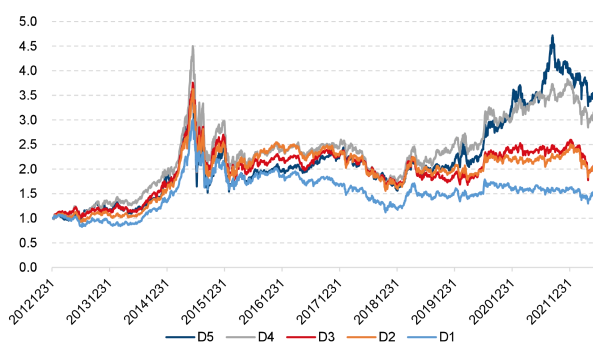
国信金工在 2021 年 12 月 13 日发布的专题报告《动量类因子全解析》中，对刻画股票价格强势程度的多个维度进行了介绍。在行业维度上，动量效应同样存在。走势强劲的行业通常会在未来持续走强，做趋势的朋友、与趋势为伍，是行业轮动中需要恪守的信条。

Moskowitz and Grinblatt（1999）对美股市场的分析表明，行业动量是动量效应的主要来源。段丙蕾等（2022）等对 A 股市场研究表明，A 股市场月度层面存在显著的行业动量效应。我们以中信一级行业指数过去 6 个月的收益率作为传统动量因子，考察其在行业轮动上的表现。

图 21 展示了传统动量因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 5.7%，月胜率为 59.3%，年化 RankICIR 为 0.55。

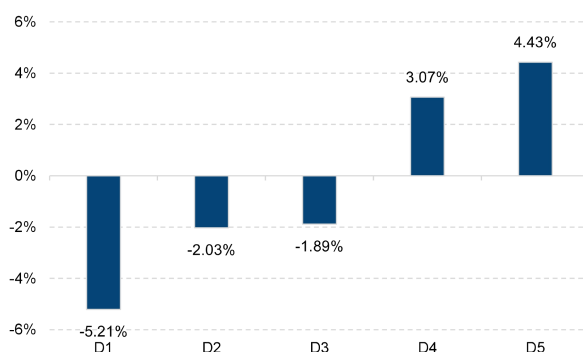
图 22 展示了传统动量因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的分组单调性较好，多头组合年化超额收益达到 4.43%，空头组合年化超额收益达到 -5.21%。总体来看，传统动量对行业的未来收益具有一定的区分能力，但是稳定性欠佳。

图 21：传统动量因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 22：传统动量因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

## 公募重仓股动量

向诚等（2018）对 A 股市场研究表明，投资者注意力的有限性导致行业信息在市场中缓慢扩散，受关注度高、更早将行业信息反映在股票收益率之中的公司，会引领同行业内受关注度低的公司股票收益率，即行业内受关注高与受关注度低的个股之间存在收益率的领先-滞后（lead-lag）效应。

事实上，同一行业内的不同公司在产业链上的地位通常存在差别，龙头公司在产业链中通常具有更大的资金规模、更强的定价能力和更多的市场关注。在市场未对行业景气度形成共识之前，龙头公司相比非龙头公司更容易享受行业景气度向上初期带来的超额收益。在市场对行业景气度共识缓慢形成的过程中，龙头公司动量对非龙头公司动量起到牵引作用。



基于此，我们可以基于特定方法将行业内公司划分为龙头股和非龙头股，构建结构化动量因子，具体方式如下：

$$StructureMom_{120} = LeaderStockRet_{120} - IndustryStockRet_{120}$$

其中， $LeaderStockRet$  表示行业内龙头股在过去 120 个交易日的收益率中位数， $IndustryStockRet$  表示行业内全体股票在过去 120 个交易日的收益率中位数。

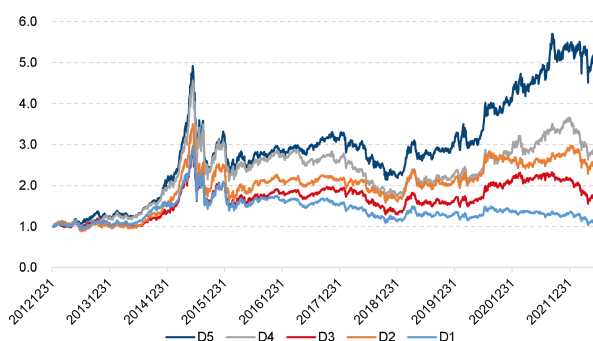
对于龙头股的划分有多种方法，通常的做法是以过去一段时间的日均成交额、日均总市值、分析师覆盖度等是否处于行业内领先水平作为龙头股划分的标准，其底层逻辑在于成交量越活越、总市值越大、分析师覆盖度越高的公司受到的市场资金关注度越高，对行业其他成分股的牵引作用越强。

基于类似的逻辑，我们认为在 A 股机构化程度加深的当下，公募基金重仓股的动量行为同样值得关注。我们首先获取每个季度权益仓位在 60% 以上的普通股票型、偏股混合型、灵活配置型和平衡混合型基金（以下统称为主动股基）的前十大重仓股持股市值，随后我们将每个行业内公募持股市值前 30% 的股票作为该行业内的公募重仓股样本。最后，我们即可计算行业内公募重仓股与行业内全体股票的收益率之差，来刻画行业内的公募基金重仓股动量。

图 23 展示了公募重仓股动量因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 7.7%，月胜率为 61.6%，年化 RankICIR 为 1.11。

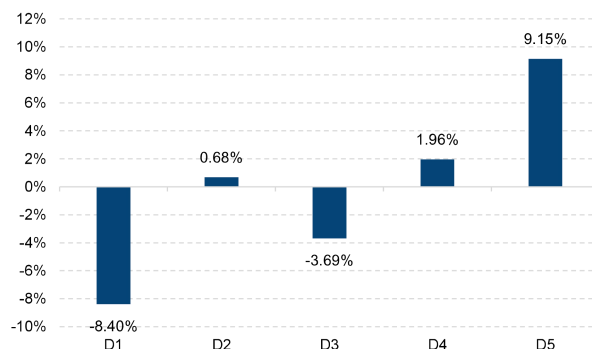
图 24 展示了公募重仓股动量因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的分组单调性较好，多头组合年化超额收益达到 9.15%，空头组合年化超额收益达到 -8.40%，对行业的未来收益具有较强的区分能力。

图 23：公募重仓股动量因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 24：公募重仓股动量因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

## 成交量调节动量

根据向诚等（2018）基于 A 股市场的研究成果，投资者注意力的有限性是行业动量形成的重要因素。当行业信息在市场中缓慢扩散时，行业动量效应逐步增强；当行业信息在市场中快速扩散时，行业动量效应逐步减弱。我们以行业成交量作为行业信息扩散程度的代理变量，当成交量较少时，信息扩散相对缓慢；当成交量大增时，信息扩散加速。

基于此，我们构建成交量调节动量，其计算公式如下：

$$indexRetToVolume_t = \frac{indexRet_t}{indexVolume_t}$$

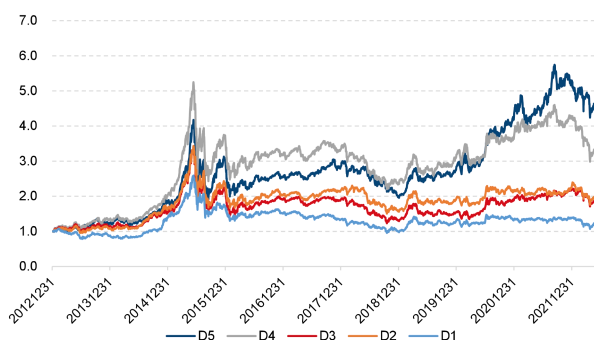
$$VolumeMom_t = \frac{mean(indexRetToVolume_t)}{std(indexRetToVolume_t)}$$

其中， $indexRet_t$ 表示 t 日的行业收益率， $indexVolume_t$ 表示 t 日的行业成交量，成交量调节动量即为每日的行业收益率与行业成交量比值的均值除以标准差。同样的，我们考察过去 120 个交易日的成交量调节动量。

图 25 展示了成交量调节动量因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 10.1%，月胜率为 63.7%，年化 RankICIR 为 1.04。

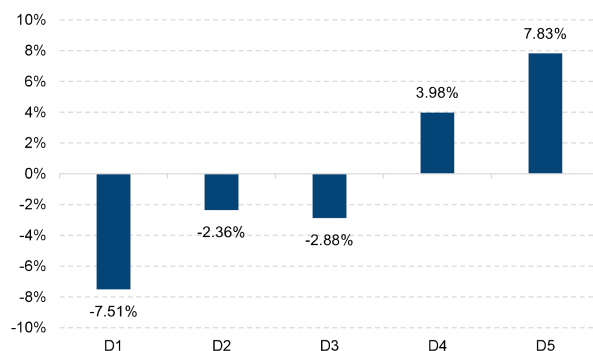
图 26 展示了成交量调节动量因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的分组单调性较好，多头组合年化超额收益达到 7.83%，空头组合年化超额收益达到-7.51%，对行业的未来收益具有较强的区分能力。

图 25：成交量调节动量因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 26：成交量调节动量因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

## Institution：来自机构资金的观点

### 买方视角：公募基金行业变动

作为 A 股市场中最重要的一类机构投资者，公募基金的行业配置变动对于市场行情的结构化演绎起着重要的作用。得益于庞大的资金体量、成熟的投研体系、高效的信息渠道和专业的投资判断，公募基金在不同行业上的配置变化通常蕴含着丰富的市场信息。

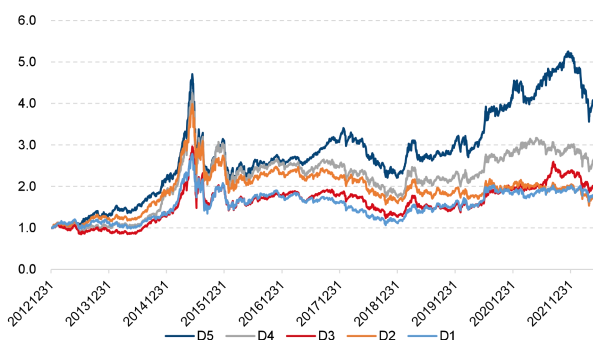
不过需要注意的是，由于公募基金在季报期仅披露前十大重仓股，而整体来看主动股基前十大重仓股的持股市值占全部持股市值的 50% 左右，因此为了更为准确地度量公募基金在整体行业上的配置能力，我们需要对公募基金持仓进行还原。在国信金工 2021 年 12 月 16 日发布的专题报告《公募基金持仓还原及其实践应用》中，我们采用三阶段还原法，通过已知持仓、管理人持仓和回归拟合三阶段对公募基金的季度持仓进行补全。最后根据补全后的持仓，计算主动股基在中信一级行业上的整体配置比例。

为了衡量公募基金与市场宽基指数在行业上的超低配情况，我们将主动股基的行业分布减去中证 800 指数的行业分布，得到主动股基的行业超低配情况，随后计算本报告期主动股基行业超低配情况相对上一个报告期的变化幅度，构建公募基金行业变动因子。与仅关注公募基金行业的变化幅度相比，减去中证 800 指数的方式可以在某种程度上避免相邻两个报告期某个行业大涨或大跌给行业配置占比带来的影响。

图 27 展示了公募基金行业变动因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 4.6%，月胜率为 56.6%，年化 RankICIR 为 0.64。

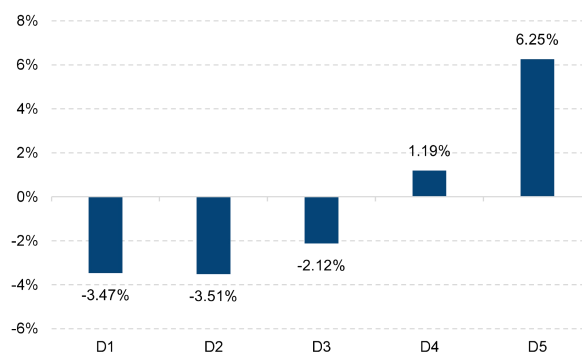
图 28 展示了公募基金行业变动因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的单调性较好，多头组合年化超额收益达到 6.25%，空头组合年化超额收益达到 -3.47%。

图 27：公募基金行业变动因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 28：公募基金行业变动因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

## 卖方视角：券商金股行业变动

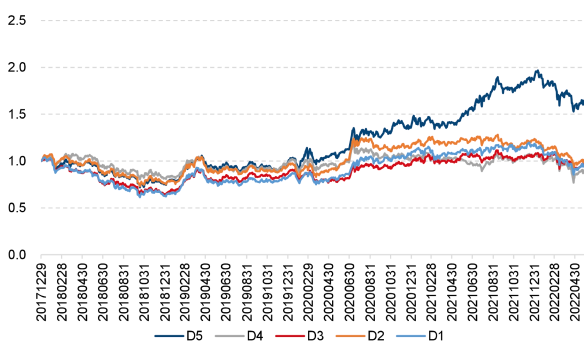
在国信金工 2022 年 2 月 18 日发布的专题报告《券商金股全解析—数据、建模与实践》中，我们提到券商金股组合既包含行业分析师对行业风格的偏好，又包含分析师对推荐时点的判断。绝大多数券商的金股组合以月底形式推出，这意味着数据更新频率更高、时效性更强，能够更加及时地反映机构投资者对当前市场的偏好及判断。

目前，绝大部分券商的月度金股稳定保持在 10 只左右，但也有少数券商金股并不对行业进行选择，而是在每个行业内各选择 1-2 只股票、以全行业金股的方式进行推荐。在实际应用中，我们剔除月度金股数量大于 15 只的券商，对剩下的券商金股按照其推荐家数进行加权，构建券商金股行业权重分布。随后，我们将券商金股本月权重与上月权重相减，构建券商金股行业变动因子。由于券商金股数据从 2018 年开始，因此券商金股因子的回测时间选择为 20180102-20220531。

图 29 展示了券商金股行业变动因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 4.7%，月胜率为 56.6%，年化 RankICIR 为 0.78。

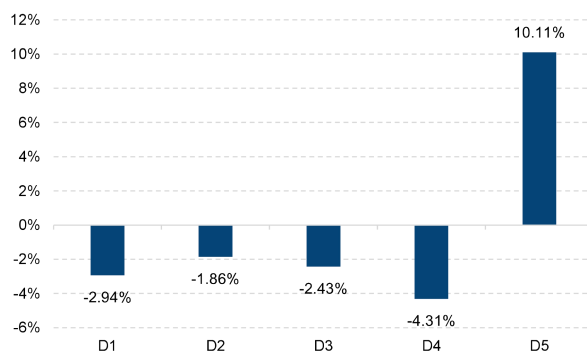
图 30 展示了券商金股行业变动因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子多头表现较强，多头组合年化超额收益达到 10.11%，空头组合年化超额收益达到-2.94%。

图 29：券商金股行业变动因子分组净值走势



资料来源：WIND，美市科技，国信证券经济研究所整理

图 30：券商金股行业变动因子分组年化超额收益

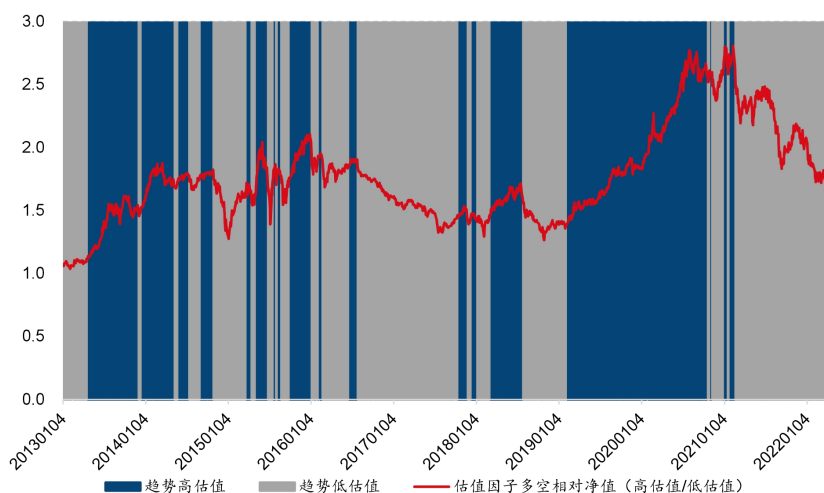


资料来源：WIND，美市科技，国信证券经济研究所整理

## MacroPB：宏观视角下的动态估值调节

在经典的多因子选股模型中，低估值股票在未来的表现普遍好于高估值股票。然而在行业轮动模型中，估值因子的表现并不稳健。图 31 展示了传统 PB 因子在中信一级行业上的多空相对净值走势，可以看到在该样本区间内估值因子多空组合呈现出一定的周期性。我们以估值因子多空相对净值与其滚动 120 日均值进行比较，若当前净值大于 120 日均值，则定义为趋势高估值状态；若当前净值小于 120 日均值，则定义为趋势低估值状态。可以看到，2022 年以来市场整体处于低估值趋势状态。

图 31：行业轮动中估值因子多空相对净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

事实上，不同的宏观环境对于价值和成长的偏好存在明显的区别，我们从信用周期和货币周期两个维度进行分析：1）信用周期往往主导风格偏好，当信用周期处于扩张状态时，市场风格倾向于进攻板块，景气度高的板块动量延续性较强；当信用周期处于收缩状态时，市场风格倾向于防御板块，低估值板块更受市场的青睐；2）货币周期往往影响贴现水平，当利率趋势下行时，市场流动充足，更利好高成长板块的表现；当利率趋势上行时，市场流动性收紧，更利好低估值板块的表现。本部分我们将根据新增社融数据和十年期国债收益率走势，对信用周期和货币周期进行划分，并考察不同的市场状态下估值因子在行业轮动策略中的表现。

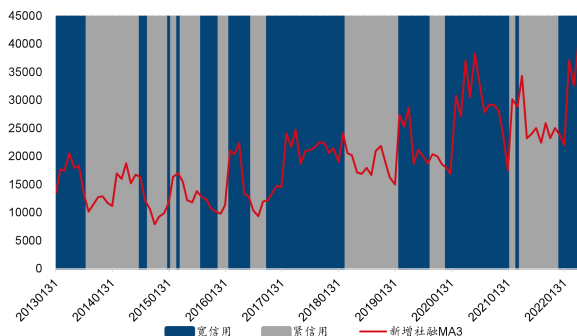
### “信用+货币”周期划分与估值因子

我们根据每月新增社会融资规模指标进行三期 MA 平滑，将 MA3 与去年同期 MA3 值进行比较，若当期新增社融 MA3 大于去年同期值，则定义为信贷扩张期；若当期新增社融 MA3 小于去年同期值，则定义为信贷收缩期。图 32 展示了新增社融 MA3 走势与信贷周期划分，可以看到这种方法可以有效识别我国信贷周期规律。

我们根据十年期国债收益率走势对货币周期进行划分，若当前十年期国债收益率高于过去 120 日均值，则划分为利率上行趋势；若当前十年期国债收益率低于过去 120 日均值，则划分为利率下行趋势，图 33 展示了十年期国债收益率走势与货币周期的划分。

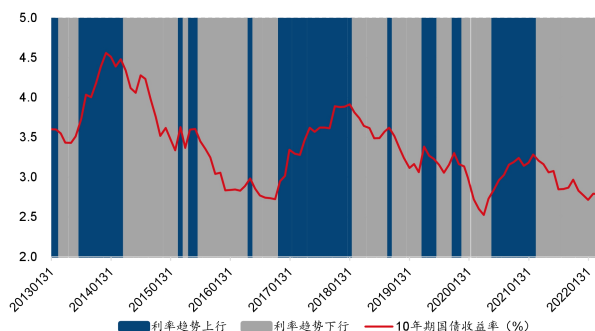


图32：新增社融 MA3 与信贷周期划分



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图33：十年期国债收益率与货币周期划分



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

以信贷周期为例，当信贷周期收缩时，利好低估值板块走势；当信贷周期扩张时，利好高估值板块走势。基于此，我们每月末对当前所处的信贷周期进行划分，若当前信贷周期为收缩时，给予低估值行业更高的得分；当信贷周期为扩张时，给予高估值行业更高的得分，图 34 展示了信贷周期划分视角下的估值因子累计净值曲线。

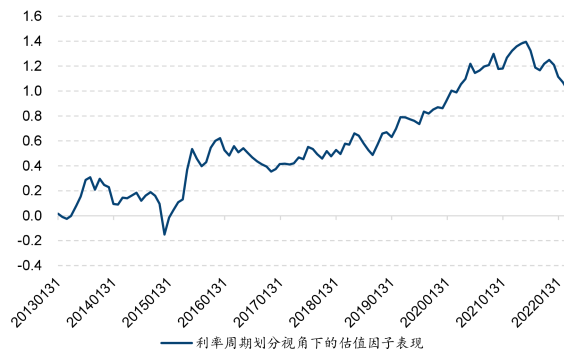
以货币周期为例，当利率趋势上行时，利好低估值板块走势；当利率趋势下行时，利好高估值板块走势。基于此，我们每月末对当前所处的货币周期进行划分，若当前利率趋势上行时，给予低估值行业更高的得分；当利率趋势下行时，给予高估值行业更高的得分，图 35 展示了货币周期划分视角下的估值因子累计净值曲线。

图34：信贷周期划分视角下估值因子累计净值



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图35：货币周期划分视角下估值因子累计净值



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

总体来看，基于信贷和货币周期对估值因子进行调节的方式都能够获得不错的效果，然而这两种方式在部分时期都出现了较大的回撤。例如进入到 2022 年，信贷周期和利率周期都显示宏观环境处于信贷扩张周期和利率下行周期，然而从估值因子的趋势来看，市场处于趋势低估值状态。我们认为，趋势是市场运行的关键，当市场处于明显的趋势状态时，顺趋势的胜率往往高于逆趋势的胜率。基于此，我们在原本的“信贷+货币”视角下引入趋势，形成信贷、货币、趋势视角下的动态估值调节方法。



## 信贷、货币、趋势视角下的动态估值调节

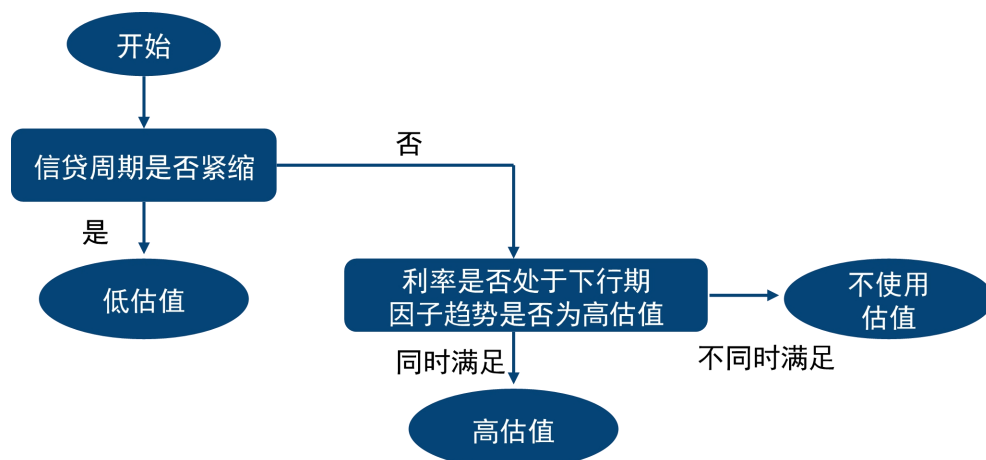
我们首先根据新增社会融资规模、十年期国债收益率和估值因子多空相对净值对信贷、货币、趋势进行划分，具体来讲：

- (1) 信贷周期划分：若新增社会融资 MA3 大于去年同期值，则为信贷扩张期；若新增社会融资 MA3 小于去年同期值，则为信贷收缩期；
- (2) 货币周期划分：若十年期国债收益率大于 MA120，则为利率上升期；若十年期国债收益率小于 MA120，则为利率下行期；
- (3) 因子趋势划分：若 PB 因子多空相对净值大于 MA120，则为趋势高估值；若 PB 因子多空相对净值小于 MA120，则为趋势低估值。

由于国内货币政策存在一定滞后性，即政策常常跟不上基本面变化，从而使得货币政策在过于宽松或者过于收紧的环境中停留太久，因此我们主要以信贷周期为主要判断依据，以货币周期和因子趋势作为辅助划分，流程图如图 36 所示，具体划分细节如下：

- (1) 若当前信贷周期处于紧缩期，则给予低估值行业更高的得分；
- (2) 若当前信贷周期处于扩张期，且利率处于下行期、因子趋势为高估值，则给予高估值行业更高的得分；
- (3) 在其他的状态下，不使用估值因子。

图 36: 信贷、货币和趋势三维度视角下的动态估值调节



资料来源：国信证券经济研究所整理

图 37 展示了信贷、利率和趋势状态划分下的估值因子累计净值，总体来看基于三维度的判断方式总体效果好于单指标判断。

图 37: 信贷、货币和趋势状态划分下的估值因子累计净值



资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

## Crowd: 行业拥挤度的兴登堡预兆

无论是基于行业景气度、价格动量还是资金流向的策略,其本质上还是一种趋势策略。然而,当行业内部交易过热出现拥挤时,这种趋势将很有可能发生逆转,从而给策略带来较大的回撤。

Menkveld (2015) 认为当机构投资者将大量的资金集中于同一交易行为时,会引发资产价格发生大幅度的变动,其通过构造基于机构投资者的拥挤交易行为模型,对 1998 年的金融危机、2007 年的量化崩溃危机和 2008 年的金融危机展开了分析。Kinlaw (2019) 认为拥挤交易通常会带来资产价格泡沫,如果投资者可以提前识别泡沫,那么就可以在其中获利。作者采用资产集中度 (Asset Centrality) 和相对价值 (Relative Value) 来构建拥挤度指标,并在美国市场上进行了实证。

当前学术界和业界对于 A 股市场行业拥挤度的研究,通常是从行业估值分位点、行业换手率、行业波动率、行业成分股收益率相关性等维度着手,构建拥挤度指标。然而这类指标通常会存在如下问题: 1) 选用指标并不能直接反映行业交易的拥挤程度: 例如部分行业存在长期超额收益,其估值水平稳步攀升,从而导致行业估值分位点始终处于历史较高水平,但这并不意味着该行业始终处于交易拥挤的状态; 2) 参数较为敏感: 拥挤度指标往往是将当前的估值、换手率、波动率等与历史情况进行比较,指标的设计对选用的时间窗口具有较强的敏感性; 3) 触发频次过高: 通常来讲,只有市场情绪过热时才会出现交易拥挤,并非任何时刻都有行业处于过度拥挤的状态,因此我们希望拥挤度指标触发频次较少,但准确率较高。基于此,我们试图寻找一种逻辑简明、计算简单、参数较少的方式来刻画行业拥挤度。

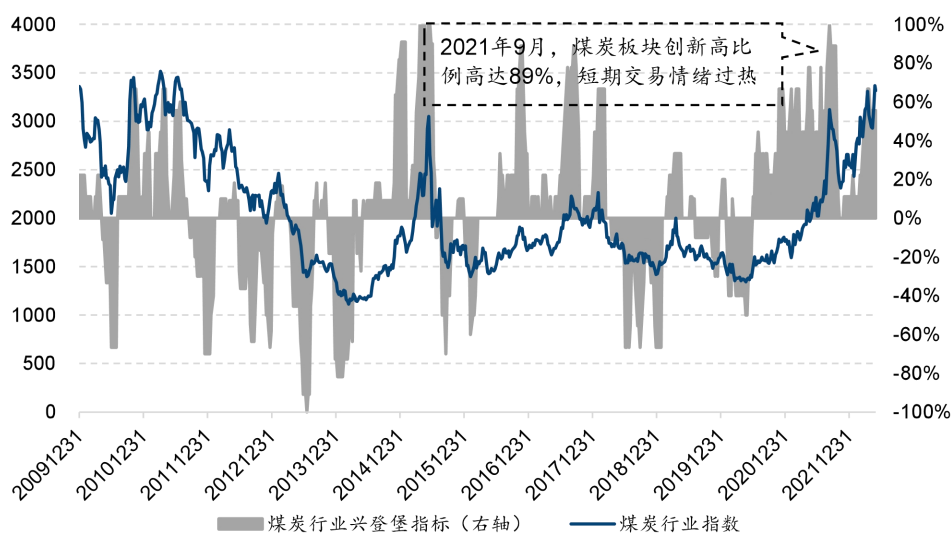
兴登堡预兆（Hindenburg Omen）是一种声称可预测美国股市出现股灾的技术分析方法，由数学家米耶卡（Jim Miekka）于 1995 年发明，并以 1937 年坠毁的“兴登堡号”飞船命名。米耶卡认为，正常情况下当股市行至高点，多数股票应处于高位；股市跌至低位，多数股票应处于低位，这是股市常态。如果股市在高位盘整时，股价创出一年新高与创出一年新低的个股均达到较高比例，同时反映市场广度的麦克莱恩震荡指标（McClellan Oscillator）为负数时，显示市场正处于激烈分化之中，分化之后，市场可能出现大幅回落。

在股票投资中，量是价的原因，价是量的结果。当有大量资金在同一时刻涌入到同一板块中时，往往会反映在价格的变化上。借鉴“兴登堡预兆”的思路，当某一个行业内出现大面积成分股都创出过去 1 年新高时，往往说明该行业的短期交易情绪存在过热的迹象。不过，由于各行业成分股数量存在较大的差别，为了反映市场资金最为关注的股票是否存在交易过热的迹象，我们选取每个行业内过去一个月日均成交额处于行业内前 30% 的股票作为行业内“成交活跃股”，随后计算这些股票中过去一个月收盘价创出过去一年新高股票数量与创出过去一年新低股票数量之差占样本股票的比例，我们将其记为“行业拥挤度兴登堡预兆指标”：

$$HindenburgIndex = \frac{NewHighNum - NewLowNum}{Num}$$

其中，Num 是指每个行业过去一个月“成交活跃股”股票数量，NewHighNum 为“成交活跃股”中过去一个月内收盘价创出过去一年新高股票的数量，NewLowNum 为“成交活跃股”中过去一个月内收盘价创出过去一年新低股票的数量。若某只股票在过去一个月中既出现过一年新高又出现过一年新低的情况，我们将其记为创一年新低股票中。

图 38：煤炭行业指数走势与兴登堡指标

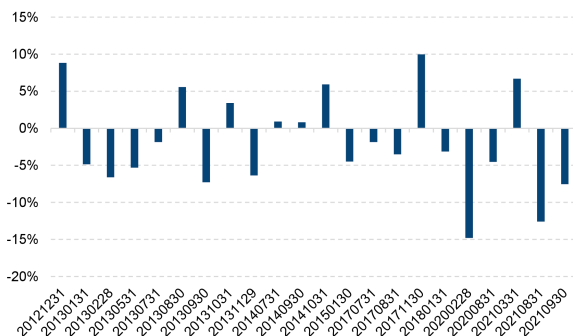


资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 38 展示了煤炭行业指数走势与煤炭行业兴登堡指标走势。可以看到在 2021 年 9 月，煤炭板块创新高比例达到 89%，说明短期交易情绪过热，后续趋势可能发生反转。

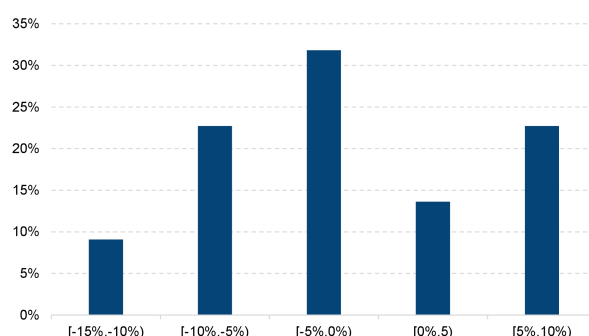
我们以行业兴登堡指标作为衡量行业是否拥挤的代理变量，当该指标高于 80% 时，表明行业交易过于拥挤，短期需要回避。需要注意的是，为了避免市场系统性大涨（如 2015 年）导致大部分行业内成分股齐创新高的情况，若某一期满足条件的行业大于或等于 5 个时，我们不对其进行处理。

图 39：交易拥挤行业相对等权基准超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

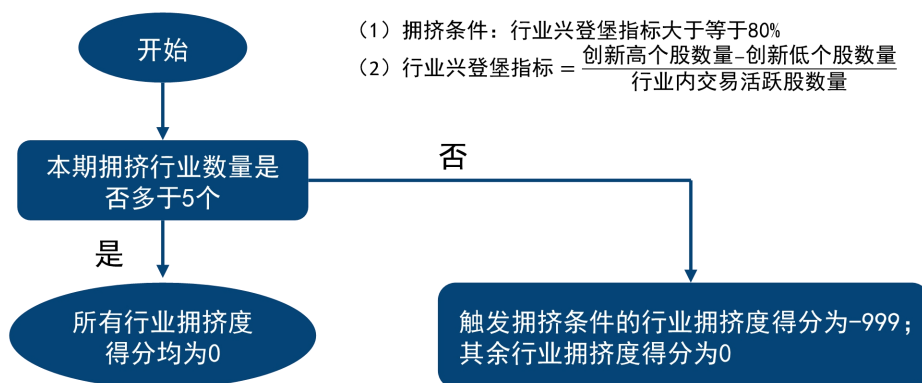
图 40：交易拥挤行业相对等权基准超额收益分布图



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

为了衡量拥挤度变量的有效性，我们对 2013 年以来满足拥挤度条件的中信一级行业进行筛选，以月度为单位统计交易拥挤的行业在下个月相对行业等权组合的超额收益，其结果如图 39 所示。在样本区间内共有 22 个月份触发了交易拥挤条件，图 40 展示了该超额收益的分布情况，可以看到在触发拥挤条件后，拥挤行业的期望超额收益为负，表明交易情绪达到顶点后行业指数大概率会出现回撤。

图 41：行业拥挤度得分规则



资料来源：国信证券经济研究所整理

为了便于后续综合因子的构建，我们在对行业的拥挤度进行打分时遵循如图 41 所示的规则，具体来讲：

- （1）计算行业“兴登堡”指标，若该指标大于 80%，则说明该行业触发拥挤条件；
- （2）若本期拥挤行业数量大于等于 5 个，则可能是由于市场系统性大涨导致，本期行业拥挤度指标均为 0；
- （3）当本期拥挤行业数量小于 5 个时，给予拥挤行业一个极大负值（-999），从而确保复合得分时拥挤行业排名靠后。

## CANSLIM 行业轮动策略

### 复合因子表现

到目前为止，我们介绍了拥挤度（Crowd）、分析师预期（Analyst）、基本面景气度（NotableProfit）、聪明资金（Smart）、价格动量（Leader）、机构资金（Institution）、宏观视角动态调整估值（MacroPB）等多个维度在行业轮动上的应用，如表 2 所示。接下来，我们从如上七个综合维度出发，等权构建 CANSLIM 复合因子。

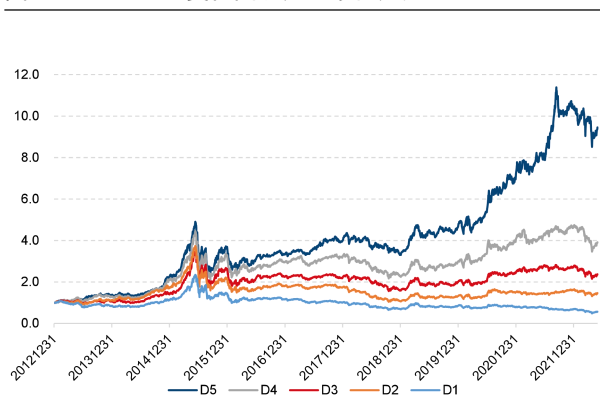
表 2: CANSLIM 行业轮动维度

综合维度	子维度	计算方式
Crowd	拥挤度	(创新高股票数量-创新低股票数量)/行业内“成交活跃股”股票数量
Analyst	分析师认可度	(分析师认可股票数量-分析师不认可股票数量)/成分股数量
	分析师净上调比例	过去三个月分析师净上调比例
NotableProfit	SUE	标准化预期外盈利
	DeltaROEQ	单季度 ROE 同比增速
	工业企业经济效益	工业企业利润累计同比
Smart	北向资金成交活跃度	北向资金成交额/行业成交额
	北向资金净流入	北向资金净流入/行业自由流通市值
	超大单资金净流入	超大单资金净流入/行业自由流通市值
Leader	公募重仓股动量	成分股内公募重仓股收益率-成分股内所有股票收益率
	成交量调节动量	日成交量调节动量均值/日成交量调节动量标准差
Institution	公募基金行业变动	公募基金相对中证 800 指数行业超配相对上期变动
	券商金股行业变动	券商金股行业相对上月变动
MacroPB	宏观视角下估值动态调节	信贷、货币、趋势视角下估值动态调节

资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

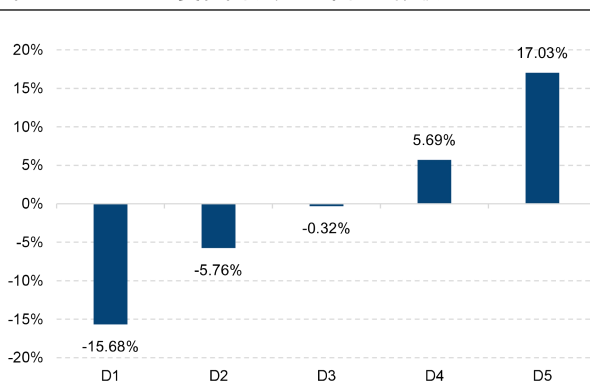
图 42 展示了 CANSLIM 复合因子样本区间段内在中信一级行业上的分组净值走势，在该区间段中，该因子的 RankIC 均值达到 17.9%，月胜率为 73.5%，年化 RankICIR 为 2.32。

图 42: CANSLIM 复合因子分组净值走势



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 43: CANSLIM 复合因子分组年化超额收益



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

图 43 展示了 CANSLIM 复合因子进行五档分组后全样本区间内相对行业等权基准的年化超额收益，可以看到因子的单调性很强，多头组合年化超额收益达到 17.03%，空头组合年化超额收益达到 -15.68%。总体来看，CANSLIM 复合因子对行业未来收益具备较强的区分能力。

## 组合构建

我们基于 CANSLIM 复合因子构建行业轮动策略，具体细节如下：

调仓频率：每月月末最后一个交易日

回溯区间：2013 年 1 月 4 日-2022 年 5 月 31 日

样本选择：28 个中信一级行业（剔除综合金融、综合行业）

业绩基准：中信一级行业等权组合

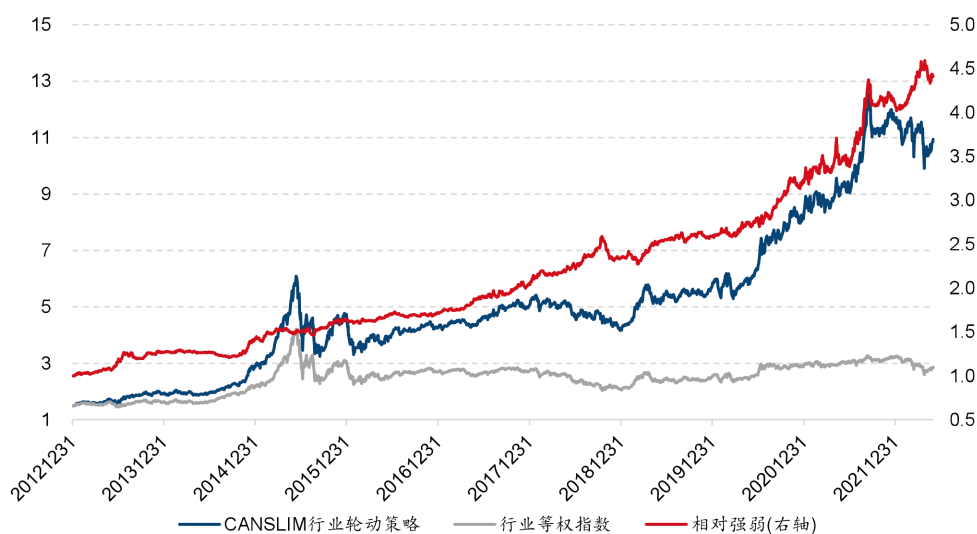
构建方式：

- （1）根据 CANSLIM 复合因子值对行业从高到低进行排序，选择得分最高的 5 个行业等权构建组合；
- （2）若得分第五的行业出现平分，则相同得分的行业全部纳入。

## 绩效表现

图 44 展示了 CANSLIM 行业轮动策略在样本区间内与行业等权指数的净值走势，可以看到该组合可以稳定战胜行业等权基准，表现较为稳健。

图 44: 国信金工 CANSLIM 行业轮动策略净值



资料来源：WIND，国信证券经济研究所整理

表 3 展示了该组合分年度绩效表现，自 2013 年以来 CANSLIM 行业轮动组合年化收益 29.54%，相对行业等权基准年化超额收益 19.57%，相对最大回撤 12.07%，信息比为 1.78，收益回撤比 1.62，月度胜率 74.34%，表现较为优异。



表3: CANSLIM 行业轮动策略分年度绩效

年份	组合收益	行业等权	超额收益	相对最大回撤	信息比	跟踪误差	收益回撤比	最大回撤起始日	最大回撤截止日	月度胜率
2013	44.22%	13.70%	30.52%	5.75%	2.46	10.48%	5.31	20130724	20130916	75.00%
2014	66.56%	48.01%	18.55%	6.75%	1.71	7.29%	2.75	20140303	20140917	58.33%
2015	73.11%	50.37%	22.74%	5.26%	1.66	9.22%	4.32	20150728	20150820	75.00%
2016	-9.83%	-13.29%	3.46%	3.59%	0.81	5.31%	0.97	20160711	20160831	66.67%
2017	20.91%	1.14%	19.77%	3.91%	2.48	7.55%	5.05	20170809	20170823	75.00%
2018	-18.45%	-28.87%	10.42%	10.65%	1.65	8.48%	0.98	20181016	20181204	83.33%
2019	41.95%	28.32%	13.63%	5.95%	1.44	7.13%	2.29	20190131	20190307	66.67%
2020	49.61%	20.66%	28.95%	3.96%	2.30	10.05%	7.32	20201123	20201215	100.00%
2021	42.25%	12.09%	30.16%	8.76%	1.70	15.45%	3.44	20210510	20210701	75.00%
20220531	-6.51%	-13.60%	7.09%	5.63%	1.82	11.50%	1.26	20220428	20220519	60.00%
<b>全样本</b>	<b>29.54%</b>	<b>9.97%</b>	<b>19.57%</b>	<b>12.07%</b>	<b>1.78</b>	<b>9.48%</b>	<b>1.62</b>	<b>20181016</b>	<b>20190307</b>	<b>74.34%</b>

资料来源: WIND, 国信证券经济研究所整理

## 总结

近年来 A 股上市公司数量逐年递增, 通过自下而上进行个股精选获取超额收益的难度正在逐步加大, 如何通过中观视角进行行业配置获取超额收益引起了市场的广泛关注。特别地, 随着 A 股机构化程度的不断加深, 市场结构化特征越发明显, 行业 Beta 既是风险来源也是收益来源, 成为投资过程中不可忽视的重要部分。

本文借鉴 CANSLIM 体系构建了适用于 A 股市场的行业轮动策略, 实证结果表明, 该体系不仅在选股策略中保持着旺盛的生命力, 在行业轮动策略中也有着优异的表现。

### CANSLIM 行业轮动策略详解

**Crowd: 行业拥挤度的兴登堡预兆:** 借鉴“兴登堡预兆”思路, 将成分股内创新高和创新低股票数量差占比作为行业交易情绪是否过热的观察变量, 避免交易拥挤带来的趋势逆转。

**Analyst: 分析师预期视角下的行业前景:** 从分析师预期视角观察行业景气度持续性, 分析师认可度越高及分析师上调比例越高的行业未来景气度有望持续向上。

**NotableProfit: 行业基本面的多维度衡量:** 从利润边际改善、盈利能力边际改善和工业企业利润增速等维度, 对行业基本面景气度进行多维度衡量。

**Smart: 来自聪明资金的启示:** 从北向资金和超大单资金的最新动向, 窥探聪明资金的市场偏好。

**Leader: 做趋势的朋友:** 从公募重仓股动量和成交量调节动量等维度来刻画行业价格的强势程度。

**Institution: 来自机构资金的观点:** 从公募基金行业变动的买方视角和券商金股行业变动的卖方视角, 探知机构资金的最新观点。

**MacroPB: 宏观视角下的动态估值调节:** 在“信贷+货币”视角下引入趋势变量, 形成多维度动态估值调节方法。

## CANSLIM 行业轮动策略构建及绩效

**复合因子：**从行业拥挤度（C）、分析师预期（A）、基本面景气度（N）、聪明资金（S）、价格动量（L）、机构资金（I）和宏观视角下的动态估值（M）等多个维度构建 CANSLIM 复合因子。自 2013 年以来，该复合因子 RankIC 均值达到 17.9%，月胜率 73.5%，年化 RankICIR 达到 2.31。多头年化超额收益 17.03%，空头年化超额收益-15.68%，对行业未来收益具备较强的区分能力。

**组合绩效：**根据 CANSLIM 复合因子得分从高到低进行排序，选择得分最高的 5 个行业等权构建组合。2013 年以来组合年化收益 29.54%，相对行业等权基准年化超额收益 19.57%，相对最大回撤 12.07%，信息比为 1.78，收益回撤比 1.62，月度胜率 74.34%，表现优异。

## 参考文献

- [1] Kinlaw, W., Mark, K. and David, T. (2019). *Crowded Trades: Implications for Sector Rotation and Factor Timing*. The Journal of Portfolio Management. 45(5):46-57.
- [2] Latane, Henry A., C.P.Jones, and R.D. Rieke. (1974) *Quarterly Earnings Reports and Subsequent Holding Period Returns*. Journal of Business Research. 2.2:119-132.
- [3] Menkveld, A.J.(2015). *Crowded Trades: An Overlooked Systemic Risk for Central Clearing Counterparties*. AFA 2015 Boston Meetings.
- [4] Moskowitz, T.J., and M. Grinblatt. (1999). *Do Industries Explain Momentum*. The Journal of Finance. 4(1):1249-2190.
- [5] Piotroski, Joseph D. (2000) *Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers*. Journal of Accounting Research. 1-41.
- [6] 段丙蕾，汪荣飞，张然.(2022). *南橘北枳：A 股市场的经济关联与股票回报*. 金融研究. 2:171-188
- [7] 向诚，陆静.(2018). *投资者有限关注、行业信息扩散与股票定价研究*. 系统工程理论与实践. 38(4):817-835

## 风险提示

### 市场环境变动风险

市场环境变动可能导致策略失效。

### 模型失效风险

模型样本外表现可能与样本内表现存在差异。

## 免责声明

### 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 国信证券投资评级

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

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所提及的意见或建议不一致的投资决策。

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

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

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

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032