

分析师：
刘海燕
liuhaiyan@xyzq.com.cn
S0190520080002

郑兆磊
zhengzhaolei@xyzq.com.cn
S0190520080006

分歧和共振——直击行业轮动痛点

2024年4月9日

报告关键点

本文从分歧和共振的角度出发，探讨了经典轮动因子的适用性和轮动模型阶段性失效的原因。我们基于逻辑性的考察，在不过度挖掘的前提下，分别构建了技术面、基本面、资金流、宏观行业轮动模型，并最终构造了一个高胜率、稳健型行业轮动策略，在申万一级和二级上均有较好效果，其中在申万一级行业上策略月度胜率达到了 73.47%，年度胜率达到了 100%。

相关报告

《行业轮动系列二：基于机构实时持仓分歧的行业轮动模型研究》2021-09-06

《基于盈余惊喜(基本面)、残差动量(技术面)、北向资金(资金流)的行业轮动模型》2022-04-05

《如何结合行业轮动的长短信号？》2022-05-27

《行业轮动视角下的 ETF 配置研究》2023-01-31

《基于 Alpha 传导的行业轮动策略构建》2023-04-12

《宏观预期数据解析与固收投资组合构建》2023-12-25

《金融产品探秘：ETF 的份额变动(资金流)和持仓揭示了什么信息？》2024-02-19

投资要点

- **研究背景：**兴证金工长期深耕行业轮动。在本报告中，我们从分歧和共振角度出发，探讨了经典轮动因子的适用性和轮动模型阶段性失效的原因，进一步从技术面、基本面、资金流、宏观行业角度出发，构建了一个高胜率、稳健型行业轮动策略。与以往不同的是，本报告最大的特色是参阅总结了大量的宏观策略在行业轮动方面的思考进而进行了量化的演绎。
- **技术面维度：**本文考察了行业的内生动量和动量溢出效应，其中内生动量因子从行业及其内部成分股表现出发，挖掘行业自身的上涨趋势；动量溢出因子更多的是从行业间传导的角度出发，捕捉行业的上涨动力。技术面综合策略年化收益率为 8.53%，年化波动率为 19.22%，相对基准的年化超额收益为 10.47%。
- **基本面维度：**本文分别构建了“基于真实业绩的行业基本面评价体系”和“基于分析师预测的行业基本面评价体系”，从不同维度寻找行业业绩的前瞻性指标，并通过衡量行业基本面变化是否有迹可循的业绩历史拟合度指标将两个体系进行了融合。基本面综合策略年化收益率为 9.43%，年化波动率为 21.91%，相对基准的年化超额收益为 12.4%。
- **资金流维度：**本文一方面改进了前序报告中构建的北向资金因子，作为主观、外资视角下的资金配置观点，另一方面将 ETF 份额引入考量，作为被动、内资视角下的资金配置观点，并基于不同资金的话语权差异构建了共振、分歧视角下的资金流行业轮动模型。资金流综合策略年化收益率为 15.54%，年化波动率为 17.64%，相对基准的年化超额收益为 13.9%。
- **复合模型：**本文综合技术面、基本面、资金流维度的信息，并进一步引入宏观数据发布日效应，构造了高胜率、稳健型行业轮动策略：**策略年化收益率为 15.39%，年化波动率为 21.48%，相对等权基准的年化超额收益为 18.65%；超额收益年化波动率为 9.19%，最大回撤为 4.59%，夏普比率和卡玛比率分别为 2.03 和 4.06；策略月度胜率达到了 73.47%，年度胜率达 100%。**

图表、“分歧与共振”行业轮动策略表现（2015/12/31-2024/2/29）

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率	月度胜率 (%)
多头收益	15.39	21.48	26.11	0.72	0.59	65.31
超额收益	18.65	9.19	4.59	2.03	4.06	73.47
基准	-2.63	19.40	37.95	-0.14	-0.07	50.00

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

风险提示：模型结论基于历史数据，在市场环境转变时模型存在失效的风险。

目 录

1、引言	- 4 -
1.1、行业轮动的痛点和难点	- 4 -
1.2、兴证金工的行业轮动研究回顾	- 6 -
2、技术面：内生动量与动量溢出	- 7 -
2.1、内生动量：论动量因子的适用性和拐点识别	- 7 -
2.2、动量溢出：alpha 传导的行业上涨动力和泡沫识别	- 10 -
2.3、综合技术面策略：内生动量与动量溢出	- 13 -
3、基本面：适用性调整下的预期业绩行业轮动模型	- 15 -
3.1、景气投资失效？	- 15 -
3.2、预期数据在行业轮动中的应用	- 18 -
3.2.1 基于真实业绩的行业基本面评价体系	- 18 -
3.2.2 基于分析师预测的行业基本面评价体系	- 20 -
3.3、综合基本面策略	- 22 -
4、资金流：话语权与资金观点的融合	- 24 -
4.1、北向资金的失效与重构	- 24 -
4.2、综合资金流策略	- 27 -
5、综合技术面、基本面、资金流和宏观因素的行业轮动策略	- 30 -
5.1、在综合模型中引入宏观因素	- 30 -
5.2、“分歧与共振”行业轮动策略	- 31 -
5.3、“分歧与共振”行业轮动策略在二级行业上的应用	- 36 -
6、总结	- 38 -

图表目录

图表 1、行业轮动策略体系日渐丰富	- 4 -
图表 2、2022 年下半年以来，行业轮动速度始终处于高位	- 5 -
图表 3、市场环境快速变化，行业轮动模型出现阶段性失效	- 5 -
图表 4、行业股价趋势与内部成分股集中度的不同状态划分	- 8 -
图表 5、行业股价趋势与内部成分股集中度划分下的收益统计（单位：bp）	- 8 -
图表 6、行业股价趋势与内部成分股集中度示例	- 9 -
图表 7、技术面内生动量因子 PcaMom 回测结果	- 10 -
图表 8、技术面内生动量因子 PcaMom 回测净值	- 10 -
图表 9、景气度溢出与股价泡沫的不同传导效应	- 11 -
图表 10、不同景气度溢出状态下，泡沫较高和泡沫较低时的收益统计（单位：bp）	- 12 -
图表 11、技术面动量溢出因子 PsySimMom 回测结果	- 13 -
图表 12、技术面动量溢出因子 PsySimMom 回测净值	- 13 -
图表 13、技术面综合因子回测结果	- 14 -
图表 14、技术面综合因子回测分组收益	- 14 -
图表 15、技术面综合因子回测多空净值	- 14 -
图表 16、技术面综合因子回测净值	- 14 -
图表 17、技术面综合因子回测分年度表现	- 15 -
图表 18、基于业绩表现的行业轮动策略近年来存在失效现象	- 15 -
图表 19、行业历史业绩的延续性举例	- 16 -
图表 20、“有迹可循组”行业中，业绩和股价关联度更强	- 17 -
图表 21、“有迹可循组”中，历史业绩指标的轮动效果更佳	- 17 -

图表 22、SUE 因子近年来存在失效现象	19 -
图表 23、SUE 因子在“有迹可循组”中有效性更佳	19 -
图表 24、SUE 因子在“有迹可循组”中轮动效果更好	19 -
图表 25、基于真实业绩的基本面行业轮动策略表现——基于有迹可循组	20 -
图表 26、分析师预期的变动行业轮动净值	20 -
图表 27、分析师预期的变动（偷窥未来一个月数据）行业轮动净值	20 -
图表 28、分析师预期变动以很快的速度被行业定价	21 -
图表 29、基于分析师预测的基本面行业轮动策略表现——基于意料之外组	22 -
图表 30、基本面综合因子回测表现	23 -
图表 31、基本面综合因子回测分组收益	23 -
图表 32、基本面综合因子回测多空净值	23 -
图表 33、基本面综合因子回测净值	24 -
图表 34、基本面综合因子回测分年度表现	24 -
图表 35、行业快速动荡期，北向因子受当期市场情绪干扰	25 -
图表 36、行业快速动荡期，北向因子效果下降	25 -
图表 37、驱动因素调整后北向因子 NFI 回测表现	26 -
图表 38、驱动因素调整后北向因子回测净值	26 -
图表 39、北向和 ETF 截面秩相关系数	27 -
图表 40、北向资金和 ETF 资金短期话语权存在差异	28 -
图表 41、资金流综合因子回测表现	29 -
图表 42、资金流综合因子回测分组收益	29 -
图表 43、资金流综合因子回测多空净值	29 -
图表 44、资金流综合因子回测净值	29 -
图表 45、资金流综合因子回测分年度表现	30 -
图表 46、发布日行业动量分组年化收益率（2011/12/09-2023/11/30）	31 -
图表 47、各维度综合模型相关性统计	31 -
图表 48、“分歧与共振”行业轮动模型	32 -
图表 49、“分歧与共振”行业轮动策略表现	32 -
图表 50、“分歧与共振”行业轮动模型回测净值	33 -
图表 51、“分歧与共振”行业轮动策略表现（考虑换手费）	33 -
图表 52、“分歧与共振”行业轮动策略分年度表现	33 -
图表 53、“分歧与共振”行业轮动策略表现——持有不同行业数量	34 -
图表 54、“分歧与共振”行业轮动策略表现——持有不同行业数量（考虑换手费）	34 -
图表 55、“分歧与共振”行业轮动策略 2023 年以来收益及持仓	35 -
图表 56、“分歧与共振”行业轮动策略表现（申万二级行业，选择 12 个行业）	36 -
图表 57、“分歧与共振”行业轮动模型回测净值（申万二级行业，选择 12 个行业）	36 -
图表 58、“分歧与共振”行业轮动策略分年度表现（申万二级行业，选择 12 个行业）	37 -
图表 59、“分歧与共振”行业轮动策略表现——持有不同行业数量（申万二级行业）	37 -

报告正文

1、引言

1.1、行业轮动的痛点和难处

行业轮动是利用市场结构性行情获利的一种主动交易策略，其本质是利用不同投资品种强势时间的错位，对行业品种进行切换以达到投资收益最大化或者规避系统性风险的目的，近年来市场行情快速切换，风格和行业轮动的关注度日益提升。

整体而言，行业轮动的研究思路可以分为四种模式：

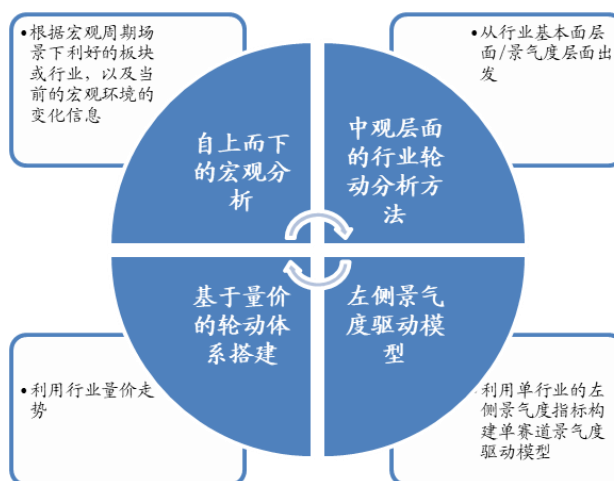
1、**自上而下的宏观分析**：根据宏观周期场景下利好的板块或行业，以及当前的宏观环境的变化信息，来配置相应的板块或行业。例如，可选取经济增长、货币政策等指标构成宏观因子数据库，并定义历史高点、历史低点等事件模式，通过观察宏观因子触发特定事件后下期各行业的超额收益来配置行业；

2、**中观层面的行业轮动分析方法**：作为行业轮动体系中承上启下的一环，中观层面的行业轮动模型主要从行业基本面层面/景气度层面出发，以构建行业轮动模型，这也是目前市场上行业轮动的主流模型体系；

3、**左侧景气度驱动模型**：利用单行业的左侧景气度指标构建单赛道景气度驱动模型（比如家电观察原材料价格、居民消费水平；血液制品观察浆站数量等）；

4、**基于量价的轮动体系搭建**：利用行业量价走势进行轮动策略的搭建。这种方法弱化行业基本面的信息，通过对中高频量价进行挖掘以构建行业轮动模型。

图表 1、行业轮动策略体系日渐丰富



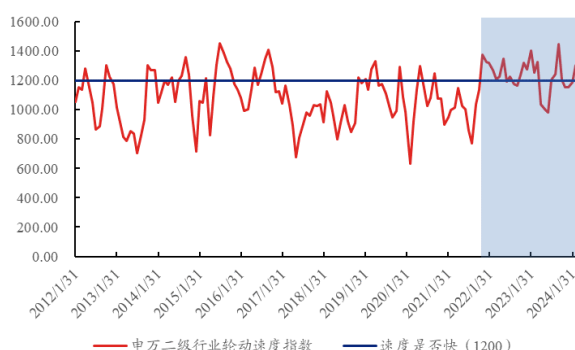
资料来源：兴业证券经济与金融研究院绘制

在轮动策略多样化的当下，信息传递速度加快，投资者更敏锐地反映市场变化，使得行业轮动策略的优势减弱。为了直观展示行业轮动的速度变化，我们

基于申万二级行业指数构建了行业轮动速度指数。具体构建方法如下：以月为时间窗口，计算上个月排名前 20 名的行业在本月的排名位置，并计算这两个排名向量之差的分项绝对值之和，从而代表行业轮动速度。

下图展示了申万二级行业轮动速度指数，不难看出从 2012 年以来申万二级行业行业轮动的速度整体处于波动中。但是从 2021 年四季度以来轮动速度指数已经持续处于高位（等于或者超过 1200 的水平¹），截至 2024 年 2 月底，指数为 1305，处于 2012 年以来的 88.40% 分位点。

图表 2、2022 年下半年以来，行业轮动速度始终处于高位



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2012 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 3、市场环境快速变化，行业轮动模型出现阶段性失效



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2014 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

市场环境的持续变化下，构建高胜率、强适应性行业轮动策略的难度不断提升。一方面，市场热点切换迅速，行业轮动速度变快，前期表现优异的行业可能突然经历较大的回撤；另一方面，市场环境、政策、经济周期等因素不断变化，影响不同行业的基本面，前期表现较好的行业轮动因子纷纷失效。比如市场宏观因素（如利率、通胀、政策变化）会对行业收益产生实质性影响，但量化模型通常基于历史数据构建，难以适应市场宏观环境的实时变化，市场因素的变化也是导致模型失效的重要原因之一。以 2022 年 11 月为例，地产融资政策“三箭齐发”，防疫政策优化也开始加速并迎来实质性落地，泛地产链和大消费两大“困境反转”方向领涨，但传统行业轮动模型仍指向前期表现优秀其基本面较好的通信、医药等行业。

从实际要求来看，行业轮动的重点不在于收益率的显著性，而在于超额的稳定性。在过往和客户交流反馈的过程中，普遍发现大家对于行业轮动的胜率要求较高，而从目前已公布的模型来看，大部分策略并不能满足这一点（基本胜率在 60% 左右，很难超出这一水平）。但行业轮动本质是个择时问题，静态模型会放

¹ 当某一行业的排名从全部行业的前 50% 变化为后 50% 时，表明这个行业的行情持续性偏弱，若短期内大部分强势行业都存在这个问题即意味着市场的轮动速度过快。由于申万二级行业指数共计 125 个，我们不妨简单的理解，若上月涨跌幅排名前 20 的行业在本月全部掉到后 50%，即行业排名平均变动大于等于 60，那么行业轮动指数就在 1200 左右的水平。

大可能存在的过拟合问题，所以该如何构建高胜率、稳定型的行业轮动是本报告的出发点。

1.2、兴证金工的行业轮动研究回顾

兴证金工深耕行业轮动领域，先后发表了《基于机构实时持仓分歧的行业轮动模型研究》、《基于盈余惊喜(基本面)、残差动量(技术面)、北向资金(资金流)的行业轮动模型》、《如何结合行业轮动的长短信号？》、《基于 Alpha 传导的行业轮动策略构建》等系列报告。

首先回顾这一系列报告：

-《基于机构实时持仓分歧的行业轮动模型研究》：本文引入“机构投资者分歧”这一指标衡量各行业反映新信息的速度：如果机构投资者对新信息的分歧度较小，那么相关信息会被很快地反映在行业成分股的股价中；如果机构投资者对该信息的分歧较大，那么该信息完全被反映在股价中的过程则会被延缓。

-《基于盈余惊喜(基本面)、残差动量(技术面)、北向资金(资金流)的行业轮动模型》：本文首先构造了基于行业残差动量、行业盈余惊喜、行业北向券商资金流的单因子行业轮动模型，并通过结合基本面、技术面、资金流等多个维度来构造月度调仓的行业轮动模型。

-《如何结合行业轮动的长短信号？》：本文从泡沫理论视角出发，通过捕捉市场的泡沫增长和泡沫破裂从而获得超额收益：一方面借助泡沫增长的东风，买入短期有望大幅上涨的行业；另一方面将长周期的基本面策略信号与短周期的泡沫量价信号进行结合，构建了基本面叠加剔除反向泡沫的行业轮动策略。

-《基于 Alpha 传导的行业轮动策略构建》：本文利用行业的产业链上下游、供应链供需、专利布局 and 分析师共同覆盖等信息刻画了行业之间的关联关系，并且根据动量溢出和景气度溢出效应构建行业轮动策略。

此外，在报告《行业轮动视角下的 ETF 配置研究》中我们基于 ETF 实现了行业轮动模型在产品层面的落地和应用；在《金融产品探秘：ETF 的份额变动(资金流)和持仓揭示了什么信息？》、《宏观预期数据解析与固收加组合构建》等报告中，我们也从 ETF、宏观预期数据等不同视角对行业轮动策略进行了探讨和补充，丰富了不同维度的行业轮动策略体系。

在对相关模型的持续跟踪中，我们也在不断思考这些模型中存在的问题和可能的改进方式。如突发事件难以被模型提前捕捉到，我们能够做的是尽量早的识别趋势的产生，月度跟踪的技术指标对量价变动的捕捉是否太过滞后？如基本面维度，我们用一个指标判定所有行业基本面的方式是否存在偏颇？又如市场上不同资金观点可能存在分歧，如何从不同资金中捕捉最有效的信息？

因此，在本文所构造的行业轮动策略中，我们一方面继承了前序报告的研究成果；另一方面也从逻辑性（参阅大量宏观策略在行业轮动方面的尝试）和实战效果的角度出发，结合市场环境对前序报告中存在的一些问题进行了探讨和修正，

以解决行业轮动模型的主要矛盾。

本文框架如下：

第一章：介绍当前行业轮动普遍存在的问题，回顾兴证金工行业轮动系列研究，并提出我们的反思；

第二章：基于行业的内生动量和动量溢出效应，构建技术面行业轮动策略；

第三章：分别构建“基于真实业绩的行业基本面评价体系”和“基于分析师预测的行业基本面评价体系”，并融合两个体系构建基本面行业轮动策略；

第四章：综合北向和 ETF 资金的话语权差异，构建共振、分歧视角下的资金流行业轮动模型；

第五章：综合技术面、基本面、资金流维度，并引入宏观日历效应，搭建“分歧与共振”行业轮动模型，并分别测试了模型在申万一级和二级行业上的轮动效果；

第六章：总结。

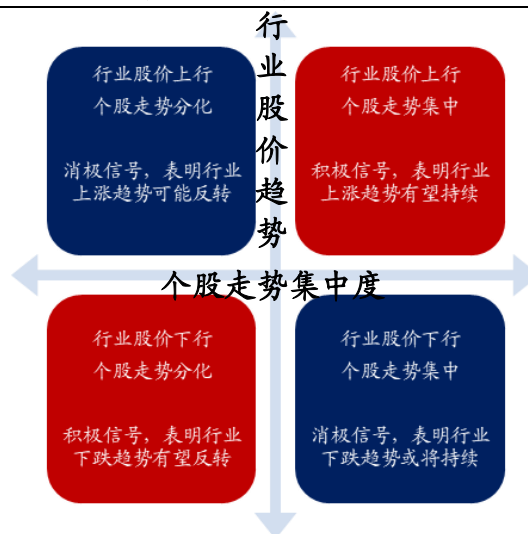
2、技术面：内生动量与动量溢出

2.1、内生动量：论动量因子的适用性和拐点识别

作为最简洁与常见的技术面指标之一，动量效应（momentum）自提出以来，就广受投资者关注，但同时也存在着“动量崩溃”等明显的缺陷。传统的行业动量因子（即截面动量）属于趋势性因子，在行业轮动速度加快、市场热点切换频繁的环境中，动量因子的适用性下降。在这一部分，本文将围绕动量因子在行业轮动上的失效问题进行探讨。

动量因子可能崩溃一个重要原因是我们往往难以提前识别股价拐点，使得策略在行业走势底部和顶部面临较大损失。因此，我们尝试从行业内个股走势趋同性的角度出发，捕捉行业的拐点信息。当某个行业上涨（下跌）到某一阶段时，尽管行业整体在部分强势股的驱动下仍处于上行（下行）趋势，但其内部成分股的走势可能已经产生了“分歧”——即表现为成分股走势的分化。我们认为，成分股走势分化的加剧可能预示着行业当前整体趋势难以持续。

图表 4、行业股价趋势与内部成分股集中度的不同状态划分



资料来源：兴业证券经济与金融研究院绘制

我们通过主成分分析刻画成分股内部走势集中度，并将这一思想落地到策略层面。具体而言，针对每个行业：

对该行业各成分股过去 n 天（在这里设定为 120 天）涨跌幅进行主成分分析，以前 2 个主成分的方差解释率之和作为该行业当前股价趋势的判断指标 $PcaScore$ ； $PcaScore$ 越大，表明行业内部成分股的股价走势越趋同，而 $PcaScore$ 指标越小，表明行业内部成分股的走势分歧度越高。

行业股价趋势方面，考虑到量价指标适用的时间趋势往往较短，我们以周收益衡量行业当前股价趋势。当行业股价上行且个股走势集中（ $PcaScore_t - PcaScore_{t-1} > 0$ ）或股价下行但个股走势分化（ $PcaScore_t - PcaScore_{t-1} < 0$ ）时，即对行业后续走势持积极观点；反之则持消极观点。

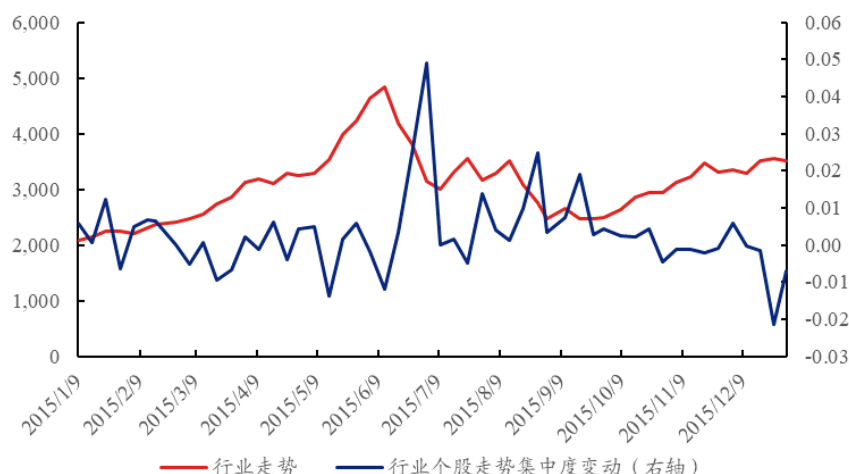
图表 5、行业股价趋势与内部成分股集中度划分下的收益统计（单位：bp）

状态划分	未来 1 周	未来 2 周	未来 3 周	未来 4 周
均值统计				
上行分化-消极	-11.98	3.88	17.00	26.36
上行集中-积极	28.89	49.38	64.84	101.72
下行分化-积极	27.99	30.97	45.21	29.74
下行集中-消极	6.07	22.00	41.61	66.00
中位数统计				
上行分化-消极	17.05	6.65	36.73	25.63
上行集中-积极	14.72	40.65	42.32	46.74
下行分化-积极	33.94	20.84	23.65	-1.63
下行集中-消极	6.10	38.37	45.36	56.64

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2014 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

以 2015 年 6 月中旬某行业走势为例，此时股市已涨至阶段性高点，此时行业成分股股价分化加剧（实际上我们观察到，在股市整体因素驱动下，此时大部分行业成分股分化均有所加剧），其后一周，股市迅速转为下跌，成分股走势集中度也逐步提升。

图表 6、行业股价趋势与内部成分股集中度示例



资料来源：兴业证券经济与金融研究院绘制

数据日期：2015 年 1 月 9 日至 2015 年 12 月 31 日

基于股价趋势与内部成分股集中度不同状态下的收益规律，我们进一步构建技术面内生动量因子 PcaMom。具体的因子计算和策略构建方式如下：

$$PcaMom = Mom_t * \frac{PcaScore_t}{PcaScore_{t-1}}$$

其中，mom 为行业短期股价走势，为减少行业短期反转效应对结果的影响，本文以双周动量衡量行业短期股价走势；PcaScore 为行业内部成分股集中度。

以股价处于上行周期中的行业 A 为例（即 $Mom_t > 0$ ），若行业 A 当期成分股走势集中（即 $PcaScore_t > PcaScore_{t-1}$ ），我们认为这一股价趋势能够延续的可能性较高，计算得到的 PcaMom 因子值也大于行业 A 本身的动量；若当期个股走势分化（即 $PcaScore_t < PcaScore_{t-1}$ ），我们认为这一股价趋势能够延续的可能性较小，计算得到的 PcaMom 因子值也小于行业 A 本身的动量。

从不同状态下的行业收益规律来看，股价走势的分化与协同效应在短期（1-2 周）的维度上最为显著，因此我们基于周度构建技术面策略。具体而言，每周末，我们根据 PcaMom 对 30 个申万一级行业进行截面排序，并将排序结果作为 PcaMom 对各行业的配置观点，为各行业进行 1-30 分的赋分。

我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即 PcaMom 因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，策略年化收益率为 12.93%，年化波动率为 23.75%，相对等权基准的年化超额收益为 7.81%；超额收益年化波动率为 9.21%，最大回撤为 8.74%，夏普比率和卡玛比率分别为 0.85 和 0.89，策略整

体表现优异。

图表 7、技术面内生动量因子 PcaMom 回测结果

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	12.93	23.75	43.33	0.54	0.30
多头相对基准收益	7.81	9.21	8.74	0.85	0.89
多空收益	16.14	15.69	13.90	1.03	1.16
基准	4.66	22.23	50.65	0.21	0.09

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现

数据日期：2014 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 8、技术面内生动量因子 PcaMom 回测净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2014 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

2.2、动量溢出：alpha 传导的行业上涨动力和泡沫识别

如前文所述，市场轮动的速度持续提升，使得行业轮动难度加大，在此背景下如何获取行业维度的 alpha 成为了悬而未决的难题。我们在前序报告《基于 Alpha 传导的行业轮动策略构建》中，从产业链的角度出发，构造了上下游景气度溢出效应。在快速轮动的市场中，短期收益溢出效应的年化超额收益被挤压，也是行业轮动普遍回撤的主要原因，我们认为此时投资者倾向于配置业绩预期显著改善的行业，但是在信息传播极快的市场中，配置预期业绩改善行业的上下游可能比直接配置其本身效果更好。基于这一逻辑，我们使用产业链上下游景气度溢出代替动量溢出，以解决行情快速切换时策略表现不稳定的问题。

具体而言，在每个月末 t ，基于不同行业之间的上下游关联度数据之后，对于某行业 i ，可以计算其产业链上下游动量因子 $IndustryChainMom_{i,t}$ 。

$$\begin{aligned} IndustryChainMom_{i,t} &= \sum_j Industry_Chain_down_{j,i,t} \cdot RoeFy_{j,t} \\ &+ \sum_j Industry_Chain_up_{i,j,t} \cdot RoeFy_{j,t} \end{aligned}$$

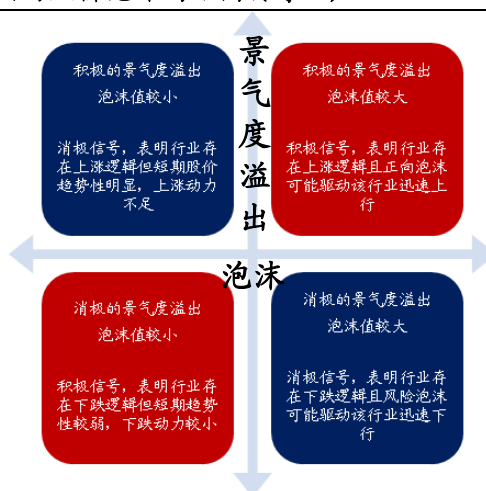
其中， $Industry_Chain_up_{i,j,t}$ 为t时刻行业i作为行业j上游的产业链关联度， $Industry_Chain_down_{j,i,t}$ 为t时刻行业i作为行业j下游的产业链关联度， $Ret_{j,t}$ 为t时刻j行业月度的景气度改善幅度（详细内容请参见历史报告《基于Alpha传导的行业轮动策略构建》）。

景气度溢出效应从侧面衡量某一行业是否具有上涨动力；考虑到不同行业的反应速度和传导有效性存在差异，我们进一步将其与行业泡沫（关于“泡沫”因子，我们在报告《如何结合行业轮动的长短信号？》中对其进行了详细介绍）结合，判断这一动力能否在短期内驱动行业上涨。泡沫因子衡量行业在短期是否存在趋势性，泡沫因子值越高，其趋势性越明显，泡沫的存在不是错误定价的结果，而是所允许的股票价格对基本面价值的偏离。

从逻辑上分析，当某行业存在积极的景气度溢出效应（即 $IndustryChainMom > 0$ ）时，此时行业的泡沫多表现为正向泡沫，泡沫值越大，行业的趋势性越明显，溢出效应迅速传导下，股价后续上涨动力越强；泡沫值越小，行业的趋势性弱，溢出效应的传导也可能下降，导致行业股价短期上涨的动力不足。反之，当某行业存在消极的景气度溢出效应时（即 $IndustryChainMom < 0$ ）时，此时行业多表现为风险泡沫，泡沫值越大，溢出效应迅速传导下，股价可能迅速下行；泡沫值越小，尽管行业上涨逻辑不明显，但短期趋势性不明显，股价可能持续调整，迅速下行的可能性也相对较小。

因此，我们也可以得到一个基于景气度溢出与股价泡沫的不同传导效应下的象限划分。

图表 9、景气度溢出与股价泡沫的不同传导效应



资料来源：兴业证券经济与金融研究院绘制

从数据结果来看，我们统计了不同景气度溢出状态下，泡沫与未来收益的相关性。从结果来看，在正向景气度溢出的状态下，泡沫与收益表现为正相关关系；而在负向景气度溢出的状态下，泡沫与收益表现为负相关关系，且相关效应在短期（1-2 周）内作为明显。收益统计得到的规律与其类似。

图表 10、不同景气度溢出状态下，泡沫较高和泡沫较低时的收益统计（单位：bp）

状态划分		未来 1 周	未来 2 周	未来 3 周	未来 4 周
		均值统计			
正向景气度溢出	泡沫高	8.35	14.69	24.79	23.70
	泡沫低	2.11	5.51	14.78	24.73
负向景气度溢出	泡沫高	-20.02	-27.08	-36.39	-39.22
	泡沫低	-11.41	-13.11	-19.25	-32.51
		中位数统计			
正向景气度溢出	泡沫高	17.23	2.25	-17.78	-14.28
	泡沫低	5.55	5.52	10.64	-18.18
负向景气度溢出	泡沫高	-26.44	-11.23	-44.75	-90.70
	泡沫低	-21.78	-27.63	-44.89	-78.86

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

注：“泡沫高”组统计泡沫值高于从小到大 2/3 分位点的样本；“泡沫低”组统计泡沫值低于从小到大 1/3 分位点的样本

数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

同时，可以发现正向景气度溢出对股价的积极效应明显，因此，我们综合景气度溢出和泡沫构建动量溢出因子 PsySimMom。因子的具体计算方式如下：

$$PsySimMom = \begin{cases} IndustryChainMom + Psy & \text{当 } IndustryChainMom \geq 0 \text{ 时} \\ IndustryChainMom - Psy & \text{当 } IndustryChainMom < 0 \text{ 时} \end{cases}$$

其中，IndustryChainMom 为行业当前基于产业链传导的景气度溢出效应，Psy 为行业泡沫。当景气度溢出效应为正时，我们以景气度正向叠加泡沫构建动量溢出因子；当景气度溢出效应为负时，我们以景气度反向叠加泡沫构建动量溢出因子。

同样的，我们基于周度构建技术面动量溢出策略。具体而言，每周末，我们根据 PsySimMom 对 30 个申万一级行业进行截面排序，并将排序结果作为 PsySimMom 对各行业的配置观点，为各行业进行 1-30 分的赋分。

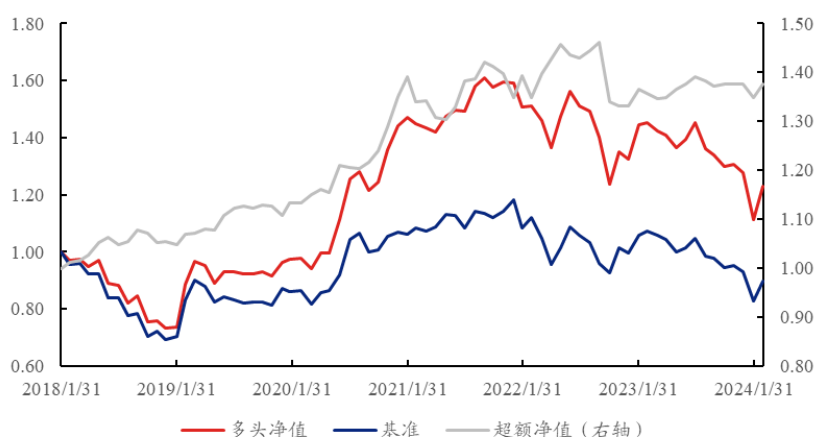
我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即 PsySimMom 因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，策略年化收益率为 3.48%，年化波动率为 19.77%，相对等权基准的年化超额收益为 5.4%；超额收益年化波动率为 7.19%，最大回撤为 8.85%，夏普比率和卡玛比率分别为 0.75 和 0.61。

图表 11、技术面动量溢出因子 PsySimMom 回测结果

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	3.48	19.77	30.75	0.18	0.11
多头相对基准收益	5.40	7.19	8.85	0.75	0.61
多空收益	6.90	12.51	12.15	0.55	0.57
基准	-1.74	18.36	30.67	-0.09	-0.06

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现
数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 12、技术面动量溢出因子 PsySimMom 回测净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

2.3、综合技术面策略：内生动量与动量溢出

在技术面维度，我们共构造了两个因子，即内生动量因子 PcaMom 和动量溢出因子 PsySimMom，两者传递的信息存在差异。内生动量因子从行业及其内部成分股表现出发，挖掘行业自身的上涨趋势；动量溢出因子更多的是从行业间传导的角度出发，捕捉行业的上涨动力。从数据结果来看，两者截面秩相关系数的历史均值仅为 0.82%。

考虑到因子整体的相关性较低，我们直接以 PcaMom 因子和 PsySimMom 因子的打分之之和作为最终的技术面因子，并为各行业进行 1-30 分的技术面维度综合因子赋分，以寻找内生动量因子和动量溢出因子存在共振的技术面“动力”行业。

我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即技术面综合因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，策略年化收益率为 8.53%，年化波动率为 19.22%，相对等权基准的年化超额收益为 10.47%；超额收益年化波动率

为 9.14%，最大回撤为 4.97%，夏普比率和卡玛比率分别为 1.15 和 2.11。

图表 13、技术面综合因子回测结果

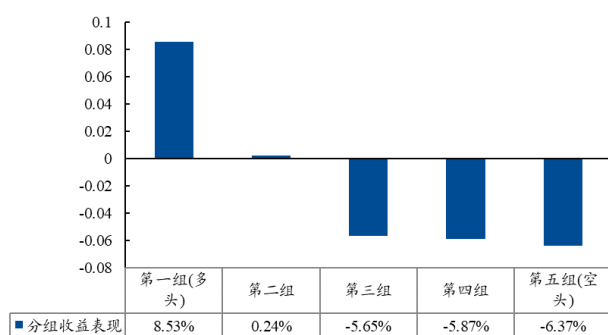
	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	8.53	19.22	27.57	0.44	0.31
多头相对基准收益	10.47	9.14	4.97	1.15	2.11
多空收益	14.61	14.59	10.19	1.00	1.43
基准	-1.74	18.36	30.67	-0.09	-0.06

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现

数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

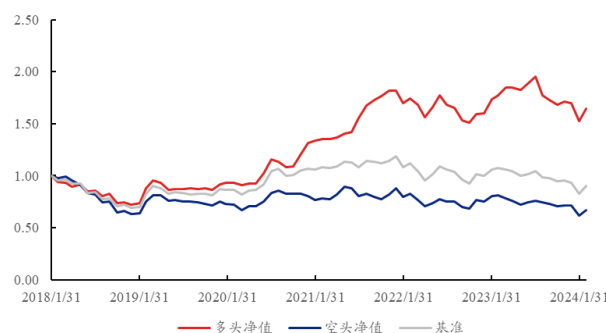
图表 14、技术面综合因子回测分组收益



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

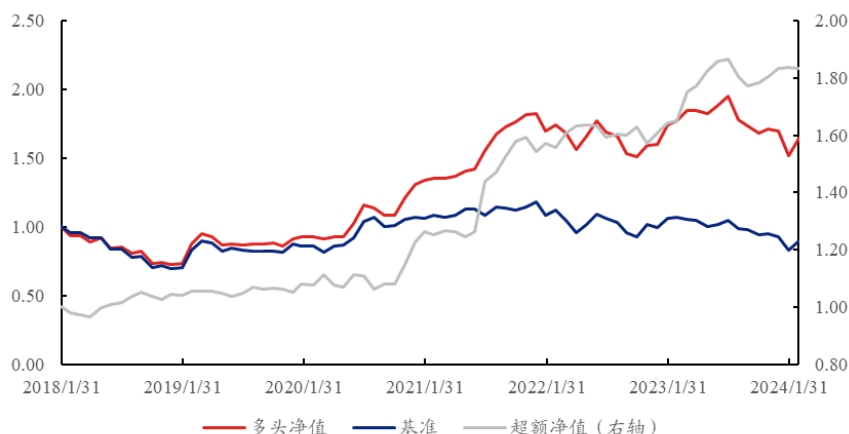
图表 15、技术面综合因子回测多空净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 16、技术面综合因子回测净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

从分年度收益表现来看，技术面综合策略在过去 7 年间（2018 年至 2024 年 2 月）均能获得相对基准的正向超额收益，策略年胜率 100%。可见，内生动量

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

和动量溢出共振行业能够取得稳定、优异的股价表现。

图表 17、技术面综合因子回测分年度表现

年份	多头收益 (%)	超额收益 (%)	多空收益 (%)	基准收益 (%)
2018	-27.57	4.25	12.99	-30.67
2019	26.29	0.70	6.37	25.85
2020	43.36	16.95	32.94	22.60
2021	38.84	25.55	24.34	10.65
2022	-12.07	4.32	1.21	-15.85
2023	6.21	13.96	11.14	-6.71
2024	-3.24	0.03	2.59	-3.25
总收益(年化)	8.53	10.47	14.61	-1.74

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2018 年 1 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

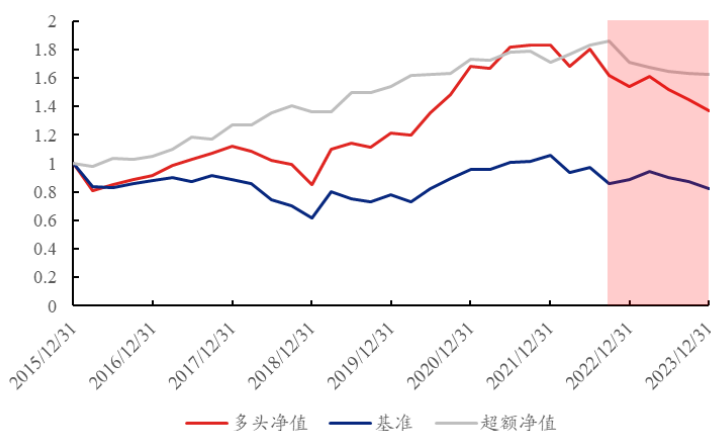
3、基本面：适用性调整下的预期业绩行业轮动模型

3.1、景气投资失效？

行业轮动景气度投资方法论一直备受市场关注，被认为是最有效且具备逻辑性的投资策略之一，但 2022 年下半年以来，景气投资存在阶段性的失效。

以经典的业绩指标 ROE 为例，我们计算了业绩指标的行业轮动效果（此处，我们直接以当季度 ROE 作为下季度的行业轮动观点）。可以看到，即使假设数据发布不滞后，景气度行业轮动的有效性在 2022 年中旬以来也有所下降，说明在原先模式下的景气投资确实存在一定程度上的失效。

图表 18、基于业绩表现的行业轮动策略近年来存在失效现象



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

那么，景气投资为什么会失效呢？景气投资的有效性涉及两个问题：1）基本面表现好的行业是否股价表现也相对优异；2）如何正确判定行业的基本面状况。

针对前一个问题，我们认为从长周期历史规律来看，基本面依然是支撑股价走势的重要因素。但短期内，随着市场的快速切换，投资者对前期业绩表现较好的行业在未来仍能获得优异业绩的“信心”下降，可能在一定程度上削弱景气度和股价之间的传导关系，尤其针对一部分业绩表现不稳定的行业。

举例而言，A 行业过去 3 个季度的业绩增速分别为 2%、2%、2%，从历史业绩的线性外推来看，我们可以预测该行业下一季度的业绩增速为 2%；而 B 行业过去 3 个季度的业绩增速分别为 4%、-1%、3%，线性外推预测得到的 B 行业下一季度的业绩增速同样为 2%。但显然，A 行业的“2%”这一预测结果的可信度要高于 B 行业，A 行业景气度和股价的联动性也可能更强。

图表 19、行业历史业绩的延续性举例

	Q1	Q2	Q3	预测 Q4
行业 A 历史业绩增速	2%	2%	2%	$(2\%+2\%+2\%)/3 = 2\%$
行业 B 历史业绩增速	4%	-1%	3%	$(4\%-1\%+3\%)/3 = 2\%$

资料来源：兴业证券经济与金融研究院整理

针对后一个问题，我们认为不同行业的景气度判定依据存在差异，难以通过单一指标统括。如前文举例的 A 行业，通过历史业绩的线性外推对其未来业绩进行判定具备一定的合理性，但针对 B 行业，分析师预期等指标可能更加合理。

为了解决上述困扰，我们首先通过构建业绩历史拟合度指标 HistR2 刻画不同行业历史业绩线性外推的准确性。具体而言，我们以过去 5 年的数据为样本，进行如下回归：

$$Profit_{yoy,i,t} = \alpha + \beta_1 Profit_{yoy,i,t-1} + \beta_2 Profit_{yoy,i,t-2} + \beta_3 Profit_{yoy,i,t-3} + \beta_4 Profit_{yoy,i,t-4} + \varepsilon_{i,t}$$

其中， $Profit_{yoy,i,t}$ 为行业 i 在 t 季度的净利润同比， $Profit_{yoy,i,t-1} \sim Profit_{yoy,i,t-4}$ 分别为行业 i 在过去 4 个季度的净利润同比，回归得到的拟合优度即为业绩历史拟合度因子 HistR2。

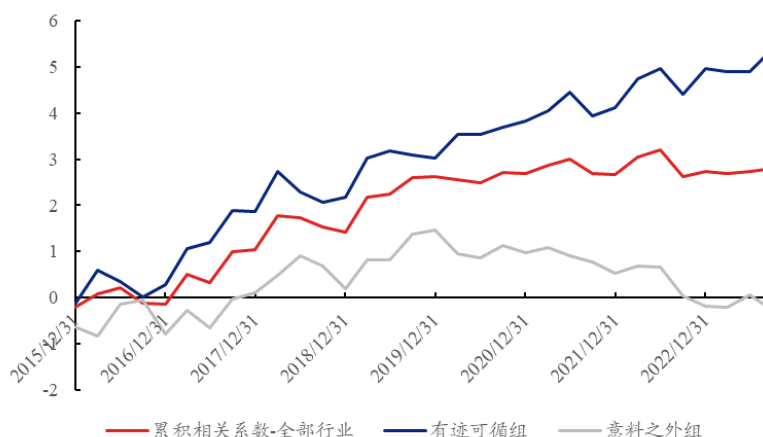
若 HistR2 较高，表明从历史业绩表现来看，行业净利润同比的时序可解释性较强，即该行业的景气变化是“有迹可循”的，行业历史业绩线性外推的准确性较高；相反，若 HistR2 较低，表明从历史业绩表现来看，行业净利润同比的时序可解释性较弱，即该行业的景气变化是“意料之外”的，行业历史业绩线性外推的准确性较低。

为验证这一指标的有效性，我们首先根据 HistR2 因子的高低，将 30 个行业分为 2 组，其中因子值较高的 15 组为“有迹可循组”，即相对而言，该组行业历史业绩更能表征其基本面表现；因子值较低的 15 个行业为“意料之外组”，即相

而言，该组行业历史业绩表征其基本面表现的准确性较差。从结果来看，电子、医药生物等成长性行业多被归类为“意料之外组”，房地产、钢铁等周期性行业多被归类为“有迹可循组”。

我们统计在不同组别中当季度 ROE 和下一季度行业截面收益的相关系数。在所有 30 个行业中，相关系数时序均值为 8.78%，而在“有迹可循组”和“意料之外组”行业中，这一值分别为 16.81%和-0.83%。可见，在“有迹可循组”（即行业净利润同比的时序可解释性较强的组）中，优质的基本面表现能够与股价形成共振。

图表 20、“有迹可循组”行业中，业绩和股价关联度更强



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2023 年 12 月 31 日

同时，我们也分别测算了在两组中以当季度 ROE 作为下季度的行业轮动观点的结果，每组中持有 5 个 ROE 最高的行业的收益表现如下。可以看到，在 HistR2 因子较高的组别（即“有迹可循组”）中应用业绩指标进行行业轮动的效果显著更优，进一步印证了前文观点。

图表 21、“有迹可循组”中，历史业绩指标的行业轮动效果更佳

		年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
有迹可循组	多头收益	4.39	18.72	25.87	0.23	0.17
	超额收益	6.70	7.89	13.18	0.85	0.51
意料之外组	多头收益	-1.57	18.29	35.72	-0.09	-0.04
	超额收益	0.72	6.94	10.47	0.10	0.07
基准		-2.36	17.77	38.12	-0.13	-0.06

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

3.2、预期数据在行业轮动中的应用

除景气度和股价的传导外，基本面行业轮动模型能够行之有效的另一个重要因素在于如何正确判断行业的基本面表现，即如何正确预测行业未来业绩表现。传统行业轮动策略中，有两大类业绩预期因子：

1) 基于分析师预测的预期数据：这一类因子从分析师对个股的业绩预测出发，并合成到行业，以分析师预期的变动或分析师预期业绩相对真实业绩的增长作为行业预期基本面表现的判定依据。

2) 基于真实业绩的预期数据：这一类因子从行业历史业绩表现出发，以基于行业历史业绩推断的未来业绩作为行业预期基本面表现的判定依据。

综合来看，两类因子各有偏僻也各有优劣，在这一部分，我们将对这两类因子进行分析与探讨，构建行业业绩表现的前瞻性评价体系。

3.2.1 基于真实业绩的行业基本面评价体系

基于行业真实业绩表现衡量行业基本面的指标主要为各类增速指标。需要注意的是，“真实业绩”类指标成立的基本逻辑在于行业的业绩表现是稳定的，行业的历史业绩具有较好的延续性，能够反映行业的成长性。“真实业绩”类指标并非在所有行业中均有较好的预测效果，若行业历史业绩波动较大，使用历史业绩对未来预测的线性外推结果可能不成立，导致真实业绩因子对行业基本面的判定存在偏差。

基于行业真实业绩表现衡量行业基本面的各种指标中，最为经典的因子之一是盈余惊喜 SUE。（我们在前序报告《基于盈余惊喜(基本面)、残差动量(技术面)、北向资金(资金流)的行业轮动模型》中对该因子进行了详细介绍，此处不再赘述。）

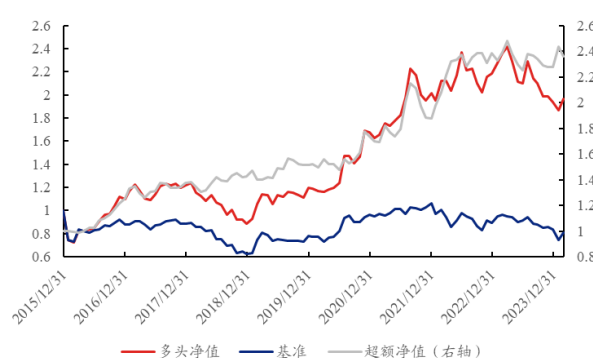
近年来，景气度投资整体存在失效的现象，在业绩线性外推准确性降低的情况下，仅仅依靠历史数据并不能准确外推行业未来业绩表现，因子近年来回撤频频。但我们发现，若仅在“有迹可循组”中应用 SUE 因子进行行业轮动，该因子的效果能够得到明显提升，因子失效的现象也有所缓解。

图表 22、SUE 因子近年来存在失效现象



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 23、SUE 因子在“有迹可循组”中有效性更佳



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 24、SUE 因子在“有迹可循组”中轮动效果更好

		年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
全样本	多头收益	4.91	20.51	30.95	0.24	0.16
	超额收益	7.48	9.03	13.72	0.83	0.55
有迹可循组	多头收益	8.63	21.16	28.12	0.41	0.31
	超额收益	11.07	11.90	12.94	0.93	0.86
基准		-2.56	19.38	37.86	-0.13	-0.07

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

此外，SUE 因子的另一个问题在于其仅考虑了当前业绩相对历史业绩的超预期程度。因此，在行业前期业绩表现较差的情况下，即便当期相对历史有了较大改善，这种改善可能难以持续，也难以传导到股价上。

因此，我们进一步引入行业历史业绩表现因子。具体而言，我们以个股历史 3 年净利润增速 $NetProfit_Gr$ 衡量个股的业绩表现，并以个股因子的行业权重加权平均作为行业因子值，将其命名为 NPG_r 。最终，通过等权综合盈余惊喜 SUE 和业绩增速 NPG_r 对各个行业的基本面评价观点，我们得到了基于真实业绩的行业预期基本面表现，并以该综合得分对 30 个申万行业进行 1-30 分的赋分，即为真实业绩评价体系下的行业基本面表现得分。

我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即基于真实业绩的基本面因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，相比全行业，真实业绩评价体系下的行业基本面策略在“有迹可循组”中的轮动效果更佳：从回测结果来看，策略年化收益率为 3.99%，年化波动率为 20.15%，相对等权基准的超额收益为 6.39%；超额收益年化波动率为 9.59%，最大回撤为 16.16%，夏普比率和卡玛比率分别为 0.67 和 0.4。

图表 25、基于真实业绩的基本面行业轮动策略表现——基于有迹可循组

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	3.99	20.15	36.79	0.20	0.11
多头相对基准收益	6.39	9.59	16.16	0.67	0.40
多空收益	7.53	12.10	12.69	0.62	0.59
基准	-2.56	19.38	37.86	-0.13	-0.07

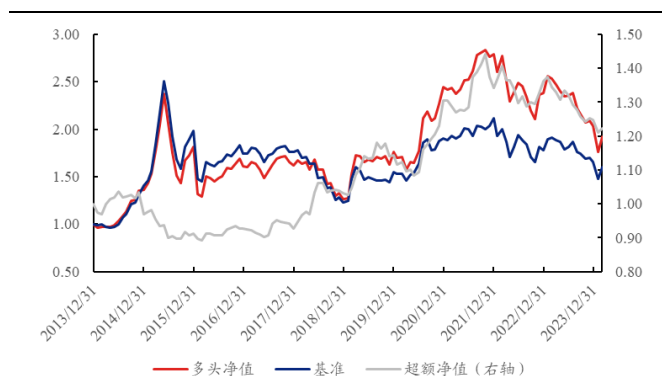
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

3.2.2 基于分析师预测的行业基本面评价体系

基于行业内个股预期信息衡量行业基本面的指标主要为各类预期和预期变化指标。当行业的成长前景发生变化时，分析师会及时对该行业内个股的业绩预期进行调整；因此，分析师预期的变化能够在一定程度上反映行业成长性的变化。

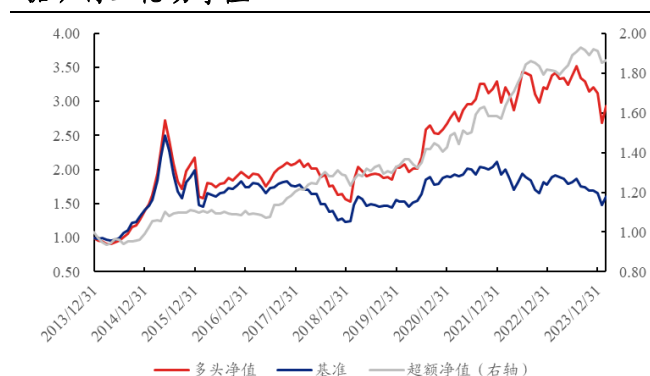
但是，一方面，分析师对不同行业个股的覆盖度存在差异，整体来看覆盖率仍有一定提升空间；另一方面，分析师倾向于覆盖关注度更高的部分个股，这部分股票可能有超越行业大部分标的的基本面，导致基于个股分析师预期得到的行业结论存在偏差。同时，我们发现分析师预期对市场信息的敏感程度较高；且分析师预期的变动也会以很快的速度被反映在股价中，导致通过分析师预期构建的行业轮动策略失效。

图表 26、分析师预期的变动行业轮动净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2013 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 27、分析师预期的变动（偷窥未来一个月数据）行业轮动净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2013 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 28、分析师预期变动以很快的速度被行业定价

		年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
分析师预期 变动	多头收益	6.66	24.17	46.63	0.28	0.14
	超额收益	2.00	7.34	16.11	0.27	0.12
分析师预期 的变动_偷窥 未来一个月	多头收益	11.18	23.95	43.88	0.47	0.25
	超额收益	6.32	6.51	6.22	0.97	1.02
基准		4.76	22.25	50.74	0.21	0.09

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现

数据日期：2013 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

为了解决分析师预期过快被 price in 的问题，我们还需要找到表征行业业绩的前瞻指标；同时考虑到分析师预测的覆盖有偏问题，我们从行业内超预期个股分布情况的角度出发构造因子。

具体而言，我们首先构造了个股预期异动因子 ROE Abn:

$$ROE\ Abn = \left(\frac{ROE\ Fwd12M - ROE\ TTM}{Abs(ROE\ TTM)} \right)$$

我们以 ROE Abn 在全市场排序前 10% 的个股作为预期异动个股，并以异动个股在各个行业成分股中的数量占比衡量该行业的预期异动，将其标记为 ROE_ExcE。

同样的，该指标也并非在所有行业中均适用。分析师预测是针对个股进行的，因此分析师对某个标的公司的看好可能源自标的公司的管理层、公司治理等特质因素，而非源自行业整体趋势。若仅依靠针对个股的预期数据分析行业整体成长性可能存在偏差；为了保证业绩超预期从个股到行业具备传导性，我们进一步要求该行业业绩存在一致趋势。

那么如何判断行业内个股是否存在一致的业绩趋势，对个股预期的改善是否源自行业整体成长性的改善呢？在这里，我们以 ROE TTM 平均成对相关系数衡量行业内个股是否存在一致的业绩趋势。具体而言：我们基于行业内个股过去 12 个季度 ROE 得到相关系数矩阵，并计算两两成对相关性的均值，即为 ROE 平均成对相关系数。我们以该 ROE 平均成对相关系数季度差分作为行业业绩趋势性因子 ΔROE_AvgR 。

该指标数值越高，表明行业内个股的业绩趋势越一致，即表明个股预期能够反映行业整体预期；该指标数值越低，表明行业内并不存在一致的业绩趋势，不能够以个股预期变化判断行业预期变化，ROE_ExcE 因子在这一类行业中适用性较弱。

因此，通过综合行业前瞻预期 ROE_ExcE 和业绩趋同性 ΔROE_AvgR 对各个行业的基本面评价观点，我们得到了“基于分析师预测的行业预期基本面表现”，

并以该综合得分对 30 个申万行业进行 1-30 分的赋分，即为预期业绩评价体系下的行业基本面表现得分。

我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即基于分析师预测的基本面因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。

从回测结果来看，相比全行业，预期业绩评价体系下的行业基本面策略在“意料之外组”中的轮动效果更佳：从回测结果来看，策略年化收益率为 4.49%，年化波动率为 23.46%，相对等权基准的年化超额收益为 7.38%；超额收益年化波动率为 12.31%，最大回撤为 20.69%，夏普比率和卡玛比率分别为 0.6 和 0.36。

图表 29、基于分析师预测的基本面行业轮动策略表现——基于意料之外组

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	4.49	23.46	37.96	0.19	0.12
多头相对基准收益	7.38	12.31	20.69	0.60	0.36
多空收益	12.02	17.45	19.69	0.69	0.61
基准	-2.56	19.38	37.86	-0.13	-0.07

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

3.3、综合基本面策略

在“3.2 预期数据在行业轮动中的应用”中，我们分别构建了两个评价行业基本面表现的轮动模型：

- 1) 在“基于真实业绩的行业基本面评价体系”中，我们综合盈余惊喜 SUE 和业绩增速 NPG_r 得到了该体系下各个行业的基本面得分；
- 2) 在“基于分析师预测的行业基本面评价体系”中，我们综合行业前瞻预期 ROE_ExcE 和业绩趋同性 ΔROE_AvgR 得到了该体系下各个行业的基本面得分；

在这一部分，我们将对这两个评价体系进行融合。我们以业绩历史拟合度指标 HistR2 作为综合基本面评价体系的判断依据，即针对每个行业，其基本面综合因子的计算方式如下：

综合基本面评价得分 = HistR2*历史业绩外推评价体系得分 + (1-HistR2)*分析师预期评价体系得分

此处，我们对 HistR2 进行了截面线性缩放，以使其恰好分布于[0,1]区间内。即针对某一行业，其 HistR2 越高，历史业绩表现的线性外推越准确，我们对该行业基本面表现的综合评价越偏向“基于真实业绩的行业基本面评价体系”；反之，若 HistR2 越低，则我们对该行业基本面表现的综合评价越偏向“基于分析师预测的行业基本面评价体系”。

最终，综合两个评价体系，我们为各行业进行了 1-30 分的基本面维度综合

因子打分，以寻找业绩表现优秀且可持续性较好的基本面“景气”行业。

我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即基本面综合因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，策略年化收益率为 9.43%，年化波动率为 21.91%，相对等权基准的年化超额收益为 12.4%；超额收益年化波动率为 9.26%，最大回撤为 9.69%，夏普比率和卡玛比率分别为 1.34 和 1.28。

图表 30、基本面综合因子回测表现

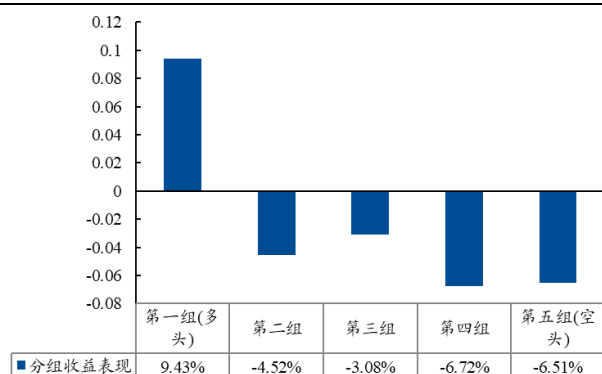
	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	9.43	21.91	36.36	0.43	0.26
多头相对基准收益	12.40	9.26	9.69	1.34	1.28
多空收益	16.51	13.84	12.71	1.19	1.30
基准	-2.56	19.38	37.86	-0.13	-0.07

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现

数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

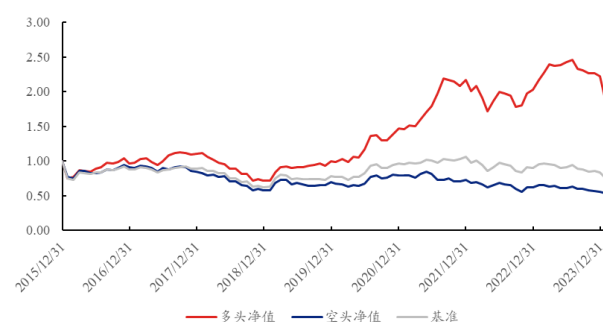
图表 31、基本面综合因子回测分组收益



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 32、基本面综合因子回测多空净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 33、基本面综合因子回测净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
 数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

从分年度收益表现来看，基本面综合策略在过去 9 年间（2016 年至 2024 年 2 月）有 7 年获得了相对基准的正向超额收益。

图表 34、基本面综合因子回测分年度表现

年份	多头收益 (%)	超额收益 (%)	多空收益 (%)	基准收益 (%)
2016	-3.18	9.71	6.98	-11.96
2017	13.74	13.12	21.20	0.69
2018	-35.25	-7.58	-5.56	-29.90
2019	39.13	9.92	13.96	25.75
2020	47.81	21.11	31.02	22.91
2021	47.60	33.03	55.76	10.83
2022	-6.30	11.39	10.07	-15.82
2023	9.36	17.02	20.88	-6.88
2024	-5.90	-1.87	-8.06	-3.05
总收益(年化)	9.43	12.40	16.51	-2.56

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
 数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

4、资金流：话语权与资金观点的融合

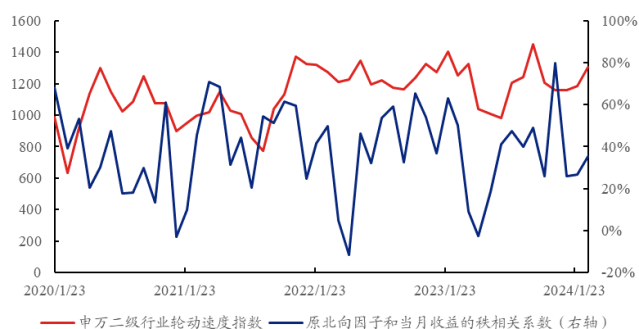
4.1、北向资金的失效与重构

在前序报告中，我们基于有“聪明钱”之称的北向券商资金构建了行业轮动策略。北向券商资金以交易型为主，其交易行为可能包含了市场价格尚未反应的

信息，因此可能对行业轮动具备启示意义。但我们观察到，2022年下半年以来，北向资金也出现了一定的失效。我们认为，定价中枢的切换和市场环境变化是导致北向因子有效程度下降的重要原因。

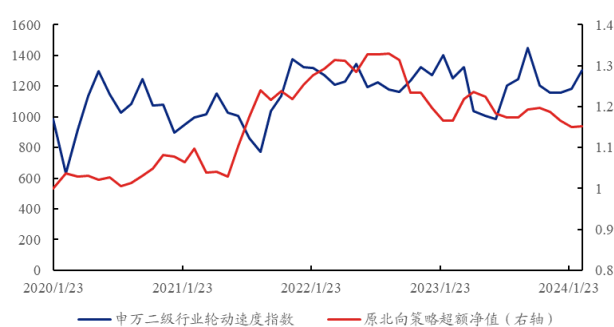
市场环境变化方面，我们发现，市场变革期，北向资金可能被不理性因素驱动。以申万二级行业轮动指数是否大于1200为行业轮动速度是否过快的判定标准。我们发现，当轮动速度过快时，北向策略的收益出现明显下滑。

图表 35、行业快速动荡期，北向因子受当期市场情绪干扰



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

图表 36、行业快速动荡期，北向因子效果下降



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

因此，当轮动速度较快时，我们需要考虑行业资金流向是否受到短期交易因素和市场情绪的驱动。基于这一考量，我们构建了北向驱动因素因子 SeCorr，具体而言：

$$SeCorr_{s,T} = CORR(Inflow_{s,t}, Ret_{s,t-1})$$

$$SeCorr_{i,T} = \sum_s w_{s,i} \times SeCorr_{s,T}$$

其中，s 代表股票， $w_{s,i}$ 是股票 s 在行业 i 中的权重， $Inflow_{s,t}$ 是个股 i 在 t 日的北向券商资金净流入， $Ret_{s,t-1}$ 是个股 i 在 t-1 日的收益率， $SeCorr_{s,T}$ 为当月两者的相关系数，最终构造的 $SeCorr_{i,T}$ 即为衡量行业 i 在 T 月资金流入驱动因素的因子。

SeCorr 因子值越高，说明该行业的当期资金流向受到股市短期驱动效应越明显，存在“追涨杀跌”现象，在行业快速轮动时期可能导致策略收益受损。

在构建完上述因子后，我们对资金流进行了差分处理，因子具体构造方式下：对每个行业，在每个交易日，构建如下变量：

$$SeFlowRatio_{i,t} = \sum_s w_{s,i} \times \frac{NetInflow_{s,t}}{PreviousMonthAverageHolding_s}$$

$$\Delta SeFlowRatio_{s,t} = \frac{SeFlowRatio_{s,t} - SeFlowRatio_{s,t-1}}{|SeFlowRatio_{s,t-1}|}$$

其中， i 代表行业， s 代表股票， $w_{s,i}$ 是股票 s 在行业 i 所属的申万一级行业 i 中的权重， $Se\ Net\ Inflow_{s,t}$ 是北向券商在 t 月流入股票 s 的资金量， $Previous\ Month\ Average\ Holding_{s,i}$ 是北向券商上个月对股票 s 的平均持有市值。 $\Delta Se\ Flow\ Ratio$ 即为新构造的北向因子。

最终，通过综合北向因子 $\Delta Se\ Flow\ Ratio$ 和北向非理性驱动 $Se\ Corr$ 对各个行业的资金面评价观点，我们得到了最终的调整后北向因子 NFI ，并以该综合得分对 30 个申万行业进行 1-30 分的赋分。

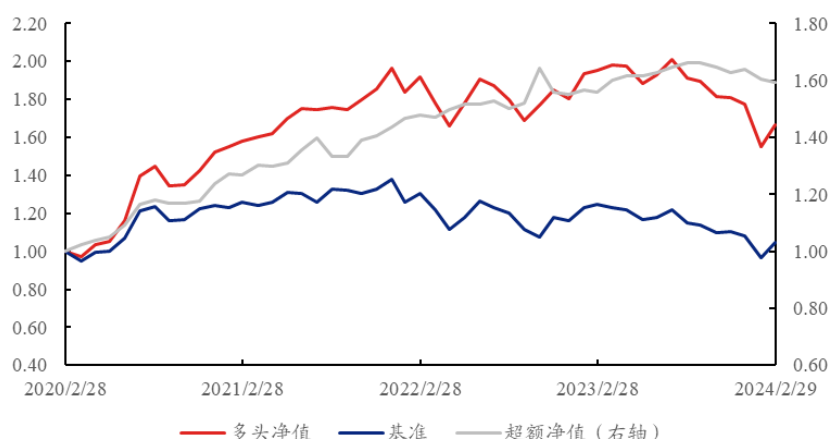
我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即北向因子 NFI 值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，策略年化收益率为 13.67%，年化波动率为 19.28%，相对等权基准的年化超额收益为 12.35%；超额收益年化波动率为 8.16%，最大回撤为 5.61%，夏普比率和卡玛比率分别为 1.51 和 2.2。

图表 37、驱动因素调整后北向因子 NFI 回测表现

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	13.67	19.28	22.94	0.71	0.60
多头相对基准收益	12.35	8.16	5.61	1.51	2.20
多空收益	17.18	13.18	11.00	1.30	1.56
基准	1.16	17.51	29.92	0.07	0.04

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现
数据日期：2020 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 38、驱动因素调整后北向因子回测净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2020 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 29 日

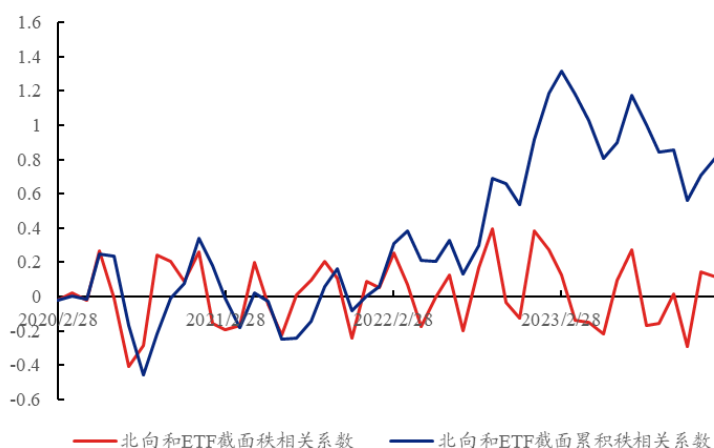
4.2、综合资金流策略

资金流维度，一个值得探讨的命题是市场中不同资金的定价权差异。不同资金在市场环境变化不同阶段的行业选择可能存在差异。在不同资金的博弈过程中，拥有定价权的资金往往能够与股价共振。

从发达国家的资本市场发展历程来看，未来 ETF 资金的话语权可能进一步提升。我们在报告《金融产品探秘：ETF 的份额变动(资金流)和持仓揭示了什么信息？》中，从 ETF 份额的角度出发，将 ETF 份额变动率合成到行业上，得到“行业份额变动率”，ETF 份额变动的背后可能有着更为丰富的市场交易行为，在市场行为引导下，该指标也展现出良好的负向行业预测效果。

北向资金从主动、外资的视角分析市场资金的行业配置观点，而 ETF 资金从被动、内资的视角分析市场资金的行业配置观点。每一期，我们分别根据北向资金和 ETF 资金对各行业进行打分，在热点切换的不同阶段，两者可能存在分歧，也可能形成共振。

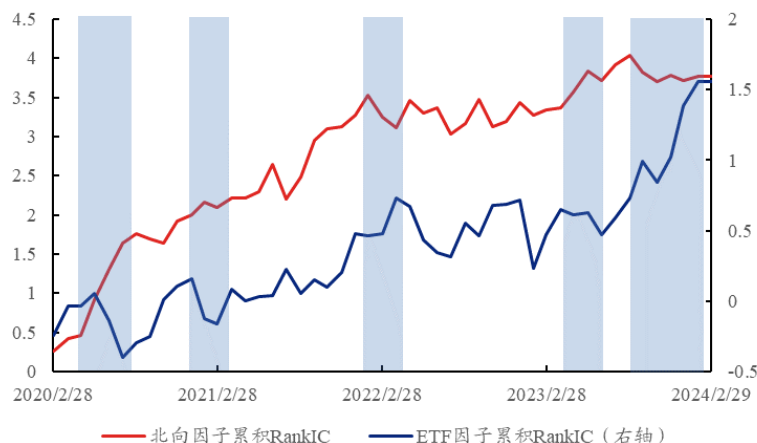
图表 39、北向和 ETF 截面秩相关系数



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
 数据日期：2020 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 29 日

在资金流维度，我们将综合这两类资金，构建最终的资金流行业轮动模型。具体而言，若当期北向资金行业轮动打分结果和 ETF 资金行业轮动打分结果的截面秩相关系数为正，我们认为当期的北向资金和 ETF 资金能够形成共振，则等权综合两个维度的观点作为最终的资金流行业配置观点，并对 30 个行业进行 1-30 分的赋分。

若当期北向资金行业轮动打分结果和 ETF 资金行业轮动打分结果的截面秩相关系数为负，我们认为北向资金和 ETF 资金产生了阶段性的分歧，则进一步考察两类资金的话语权差异。

图表 40、北向资金和 ETF 资金短期话语权存在差异


资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
 数据日期：2020年2月28日至2024年2月29日

此处，考虑到不同资金话语权优势具备持续性，即在一段时间内，前期表现较好的资金流因子其下一期表现较好的可能性更高。因此，我们以因子前一期 RankIC（即因子和收益的秩相关指数）表征因子的短期话语权。

若前期北向因子 RankIC 为正，但 ETF 因子的 RankIC 为负，我们认为两种资金的定价权产生了明显差异，北向的短期话语权优势明显，则在当期将北向因子作为最终的资金流行业配置观点；反之，若前期 ETF 因子 RankIC 为正，但北向因子的 RankIC 为负，则我们认为 ETF 的短期话语权优势明显，在当期将 ETF 因子作为最终的资金流行业配置观点。若两者的话语权不存在短期差异或差异不明显，我们仍等权综合两个维度的观点作为最终的资金流行业配置观点，并对 30 个行业进行 1-30 分的赋分。此外，我们观察到不同维度资金话语权差异在短期内存在延续性，仅观察上一期 RankIC 和观察前三期、前六期得到结果具有一致性。

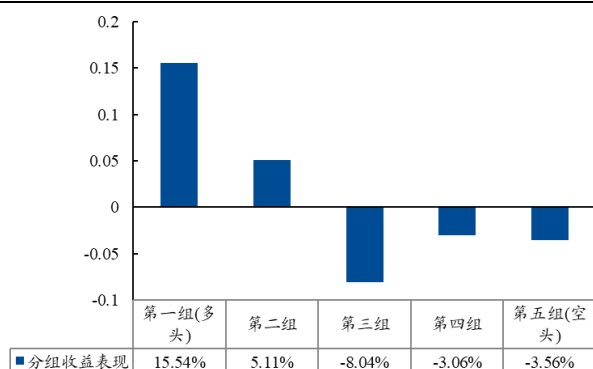
我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即资金流综合因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，策略年化收益率为 15.54%，年化波动率为 17.64%，相对等权基准的年化超额收益为 13.9%；超额收益年化波动率为 7.86%，最大回撤为 5.18%，夏普比率和卡玛比率分别为 1.77 和 2.69。

图表 41、资金流综合因子回测表现

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率
多头收益	15.54	17.64	16.63	0.88	0.93
多头相对基准收益	13.90	7.86	5.18	1.77	2.69
多空收益	18.88	11.93	8.28	1.58	2.28
基准	1.16	17.51	29.92	0.07	0.04

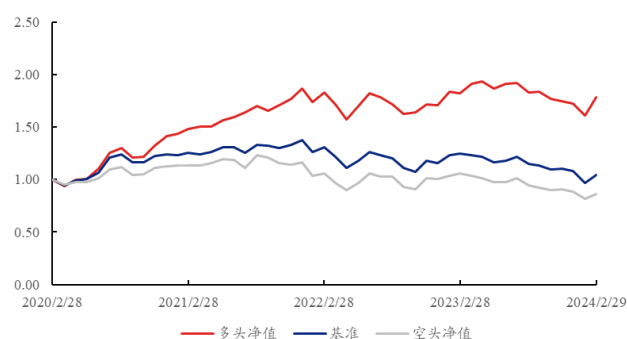
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现
数据日期：2020 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 42、资金流综合因子回测分组收益



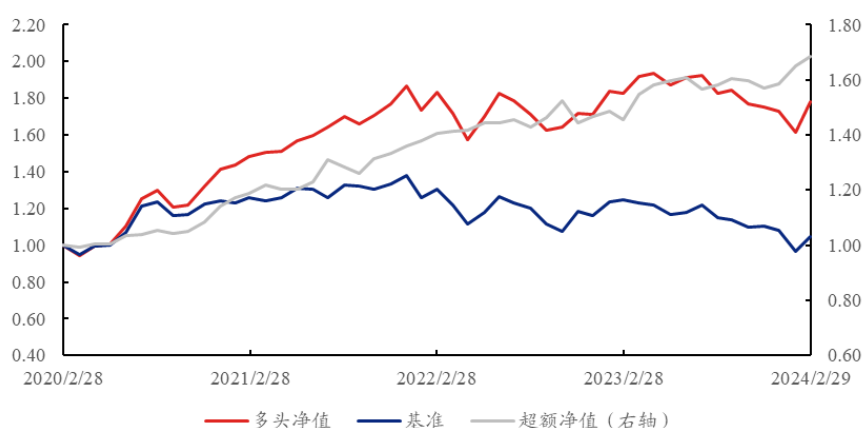
资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 43、资金流综合因子回测多空净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 44、资金流综合因子回测净值



资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2020 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 29 日

从分年度收益表现来看，资金流综合策略在过去 5 年间（2018 年至 2024 年 2 月）均能获得相对基准的正向超额收益，策略年胜率 100%。可见，北向和

ETF 共振行业能够取得稳定、优异的表现。

图表 45、资金流综合因子回测分年度表现

年份	多头收益 (%)	超额收益 (%)	多空收益 (%)	基准收益 (%)
2020	41.19	14.32	26.13	24.30
2021	32.37	19.02	26.25	10.83
2022	-8.49	7.81	3.56	-15.82
2023	0.99	8.18	14.97	-6.88
2024	3.16	6.08	5.34	-3.05
总收益(年化)	15.54	13.90	18.88	1.16

资料来源：Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2020 年 2 月 28 日至 2024 年 2 月 29 日

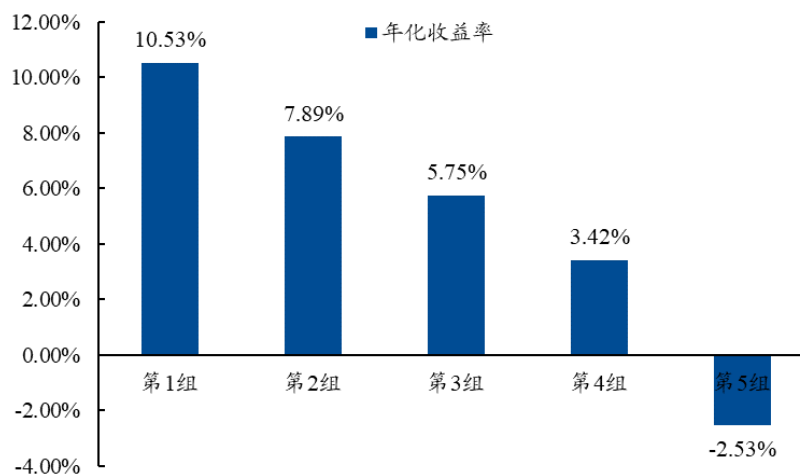
5、综合技术面、基本面、资金流和宏观因素的行业轮动策略

5.1、在综合模型中引入宏观因素

资产的定价受到多种因素的影响，其中宏观经济显然是重要的驱动因素之一，宏观因素和市场整体环境的变化也是影响行业轮动模型效益的重要因素。但是根据宏观经济指标构建交易策略面临几个难以解决的问题，首先大量的宏观经济指标频率较低，以月度或季度为主，同时指标发布是滞后的，我们无法获取当日的最新经济状态。这也是为什么美林时钟类的模型用于解释过去效果颇佳，但却难以用于实际投资。因此，我们将目光聚焦于宏观预期数据，我们在前序报告《宏观预期数据解析与固收加组合构建》中对宏观预期数据进行了全面的分析和探索。

行业表现具有发布日效应，经济数据的发布往往受到市场关注，当日的市场表现可能反映出投资者对于数据发布结果的理解，这种重要时点的市场表现可能具有持续性。我们发现在通胀数据即 CPI 发布日，当日表现好的行业，在未来一个月也倾向于继续表现好。我们以申万一级行业作为研究对象，在每月 CPI 发布日的最近交易日观察当日各行业的收益率并排序分组，以该排序作为对各行业的宏观维度配置观点。

图表 46、发布日行业动量分组年化收益率（2011/12/09-2023/11/30）



资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
注：具体内容参见《宏观预期数据解析与固收加组合构建》

5.2、“分歧与共振”行业轮动策略

总结前文，技术面维度，本文分别考察了行业的内生动量和动量溢出效应；基本面维度，本文构建了“基于真实业绩的行业基本面评价体系”和“基于分析师预测的行业基本面评价体系”，并将两个体系进行了融合；资金流维度，本文综合北向和 ETF 资金的话语权差异构建了共振、分歧视角下的资金流行业轮动模型。

在这一部分，我们将基于前文所构造的基本面、技术面、资金流、宏观四个维度综合因子，构建最终的“分歧与共振行业轮动模型”。从各维度因子综合打分来看，本文所构造的技术面、基本面、资金流和宏观行业轮动因子的相关性均较低。

图表 47、各维度综合模型相关性统计

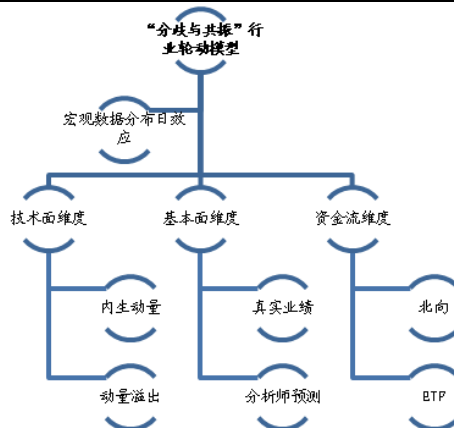
	技术面模型	基本面模型	资金流模型	宏观模型
技术面模型				
基本面模型	2.41%			
资金流模型	5.20%	5.75%		
宏观模型	7.62%	-2.36%	3.01%	

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

考虑到技术面、基本面、资金流三个维度均为定期模型，而宏观维度为不定期模型，我们首先综合技术面、基本面、资金流三个维度的打分结果，得到最终

的综合维度赋分，并将行业发布日效应通过“正向增强+负向剔除”结合到行业轮动模型中。

图表 48、“分歧与共振”行业轮动模型



资料来源：兴业证券经济与金融研究院绘制

我们以选择排序最靠前的 6 个行业（即综合因子值最大的 6 个行业）为例对策略表现进行回测。具体而言，在每个调仓日，我们首先选择最近一期技术面、基本面、资金流综合打分排名前 6 的行业作为备选并默认等权，然后根据最近发布日行业收益排序情况剔除排名后 6 位的行业，剩下的行业中若有发布日收益排序前 6 的则权重增加一倍后归一化。

从回测结果来看，策略年化收益率为 15.39%，年化波动率为 21.48%，相对等权基准的年化超额收益为 18.65%；超额收益年化波动率为 9.19%，最大回撤为 4.59%，夏普比率和卡玛比率分别为 2.03 和 4.06。考虑交易费用（本文考虑万分之三的换手手续费，下同）后，策略年化收益率为 13.96%，年化波动率为 21.47%，相对等权基准的年化超额收益为 17.18%；超额收益年化波动率为 9.2%，最大回撤为 4.88%，夏普比率和卡玛比率分别为 1.87 和 3.52。

图表 49、“分歧与共振”行业轮动策略表现

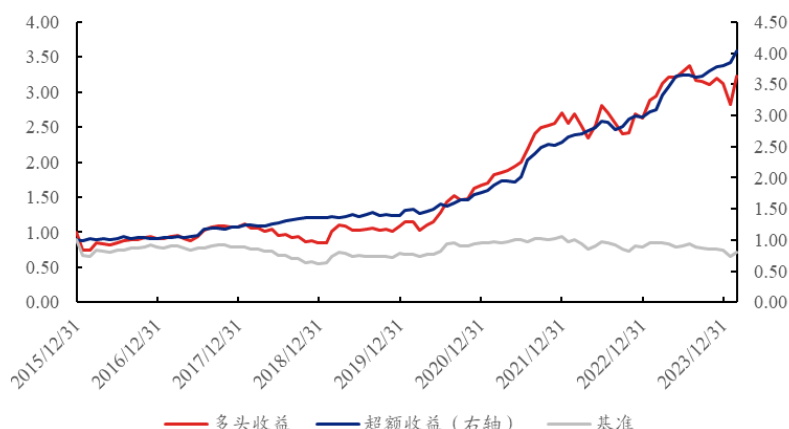
	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率	月度胜率 (%)
多头收益	15.39	21.48	26.11	0.72	0.59	65.31
多头相对基准收益	18.65	9.19	4.59	2.03	4.06	73.47
基准	-2.63	19.40	37.95	-0.14	-0.07	50.00

资料来源：Bloomberg, Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

注：“基准”为同期 30 个申万一级行业等权收益表现

数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 50、“分歧与共振”行业轮动模型回测净值



资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 51、“分歧与共振”行业轮动策略表现（考虑换手费）

	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率	月度胜率 (%)
多头收益	13.96	21.47	26.15	0.65	0.53	65.31
多头相对基准收益	17.18	9.20	4.88	1.87	3.52	72.45
基准	-2.63	19.40	37.95	-0.14	-0.07	50.00

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

“共振与分歧”行业轮动策略高胜率特征突出，策略月度胜率达到了 73.47%（考虑换手费后的月度胜率为 72.45%）。同时可以发现，在过去的 9 年间（2016 年至 2024 年 2 月），策略每年均能获得相对基准的超额收益，年胜率达到了 100%。

图表 52、“分歧与共振”行业轮动策略分年度表现

年份	多头收益 (%)	超额收益 (%)	费后多头收益 (%)	费后超额收益 (%)	基准 (%)
2016	-9.37	2.88	-9.78	2.42	-11.91
2017	18.41	17.89	17.96	17.44	0.63
2018	-21.44	12.04	-22.67	10.29	-30.00
2019	28.32	2.13	26.29	0.50	25.85
2020	54.23	26.57	51.94	24.69	22.60
2021	61.89	46.41	59.55	44.28	10.65
2022	-2.83	15.46	-4.28	13.74	-15.85

2023	19.21	27.86	17.52	26.04	-6.71
2024	2.92	6.43	2.62	6.12	-3.25
总收益 (年化)	15.39	18.65	13.96	17.18	-2.63

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日
注：费后收益表现统计了考虑万分之三换手手续费的结果

为进一步检验模型的稳健性，我们测算了不同持有行业数量下的模型收益表现。可以看到，“分歧与共振”行业轮动策略超额收益表现始终优异，且随着行业持有数量的增长，收益单调下降趋势明显。

图表 53、“分歧与共振”行业轮动策略表现—持有不同行业数量

收益	持有行业个数	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率	月度胜率 (%)
多头收益	5	17.14	22.16	26.31	0.77	0.65	62.24
	6	15.39	21.48	26.11	0.72	0.59	65.31
	7	13.30	21.41	25.89	0.62	0.51	63.27
	8	10.35	21.42	27.49	0.48	0.38	62.24
	9	9.31	21.11	27.86	0.44	0.33	61.22
	10	8.88	20.88	27.47	0.43	0.32	62.24
	11	6.39	20.93	27.76	0.31	0.23	58.16
	12	5.99	20.76	27.33	0.29	0.22	56.12
多头相对基准 超额收益	5	20.44	10.50	5.09	1.95	4.01	70.41
	6	18.65	9.19	4.59	2.03	4.06	73.47
	7	16.46	8.10	4.44	2.03	3.71	72.45
	8	13.42	7.92	5.53	1.70	2.43	71.43
	9	12.35	7.63	4.88	1.62	2.53	66.33
	10	11.91	7.27	6.12	1.64	1.95	69.39
	11	9.37	6.85	5.80	1.37	1.62	68.37
	12	8.95	6.46	4.90	1.39	1.83	70.41
基准		-2.63	19.40	37.95	-0.14	-0.07	50.00

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 54、“分歧与共振”行业轮动策略表现—持有不同行业数量（考虑换手费）

收益	持有行业个数	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率	月度胜率 (%)
多头收益	5	15.57	22.17	26.35	0.70	0.59	62.24
	6	13.96	21.47	26.15	0.65	0.53	65.31
	7	11.97	21.41	26.76	0.56	0.45	63.27
	8	9.13	21.42	28.57	0.43	0.32	62.24
	9	8.17	21.11	28.82	0.39	0.28	61.22

	10	7.79	20.89	28.40	0.37	0.27	60.20
	11	5.37	20.94	28.70	0.26	0.19	58.16
	12	5.01	20.77	28.19	0.24	0.18	56.12
多头相对基准 超额收益	5	18.82	10.52	5.63	1.79	3.35	68.37
	6	17.18	9.20	4.88	1.87	3.52	72.45
	7	15.09	8.12	5.02	1.86	3.01	70.41
	8	12.17	7.94	5.82	1.53	2.09	69.39
	9	11.17	7.66	5.12	1.46	2.18	65.31
	10	10.79	7.30	6.36	1.48	1.70	68.37
	11	8.32	6.87	6.02	1.21	1.38	63.27
	12	7.95	6.48	5.13	1.23	1.55	66.33
基准		-2.63	19.40	37.95	-0.14	-0.07	50.00

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

2023 年以来，在宏观环境的不断变化、市场热点的持续切换下，众多行业轮动模型纷纷失效，而本文构造的行业轮动策略能够较好的适应市场。可以看到，模型在 2023 年以来始终表现优异，相对等权基准的月度胜率达到了 80%。

图表 55、“分歧与共振”行业轮动策略 2023 年以来收益及持仓

月份	多头收益	超额收益	基准	选择行业
2023/1/31	9.63%	3.10%	6.35%	食品饮料、电力设备、计算机、传媒、银行
2023/2/28	2.27%	1.01%	1.25%	有色金属、电子、电力设备、计算机、煤炭
2023/3/31	6.15%	7.67%	-1.36%	轻工制造、建筑装饰、传媒、通信、机械设备
2023/4/28	2.79%	4.11%	-1.19%	基础化工、电子、食品饮料、计算机、传媒、通信
2023/5/31	0.26%	4.75%	-4.32%	纺织服饰、轻工制造、公用事业、银行
2023/6/30	2.04%	0.58%	1.48%	电子、社会服务、机械设备、环保
2023/7/31	3.01%	-0.11%	3.10%	农林牧渔、基础化工、电子、国防军工、通信、机械 设备
2023/8/31	-6.61%	-0.98%	-5.71%	轻工制造、公用事业、房地产、商贸零售、煤炭
2023/9/28	-0.38%	0.56%	-0.92%	农林牧渔、公用事业、石油石化
2023/10/31	-1.12%	2.15%	-3.23%	电子、电力设备、计算机、传媒、汽车
2023/11/30	2.52%	1.95%	0.55%	农林牧渔、轻工制造、公用事业
2023/12/29	-1.96%	0.37%	-2.32%	农林牧渔、商贸零售、国防军工、煤炭、石油石化
2024/1/31	-9.64%	1.20%	-10.83%	农林牧渔、基础化工、电子、电力设备
2024/2/29	13.90%	5.16%	8.49%	房地产、商贸零售、国防军工、石油石化
2024/3/29	-0.73%	-2.44%	1.84%	基础化工、电子、计算机、传媒、通信、汽车

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
数据日期：2023 年 1 月 31 日至 2024 年 3 月 29 日

注：表格中仅展示每月初的持仓，每周末和宏观数据发布日，我们会对模型持仓进行调整

5.3、“分歧与共振”行业轮动策略在二级行业上的应用

为了进一步验证模型稳健性，我们将前文构建的“分歧与共振”行业轮动策略挪到了申万二级行业上进行测试。

以选择排序最靠前的 12 个行业（即综合因子值最大的 12 个行业）为例对策略表现进行回测。从回测结果来看，策略年化收益率为 11.36%，年化波动率为 24.64%，相对等权基准的年化超额收益为 14.3%；超额收益年化波动率为 10.82%，最大回撤为 6.66%，夏普比率和卡玛比率分别为 1.32 和 2.15。考虑交易费用后，策略年化收益率为 9.97%，年化波动率为 24.63%，相对等权基准的年化超额收益为 12.87%；超额收益年化波动率为 10.83%，最大回撤为 7.06%，夏普比率和卡玛比率分别为 1.19 和 1.82。

图表 56、“分歧与共振”行业轮动策略表现（申万二级行业，选择 12 个行业）

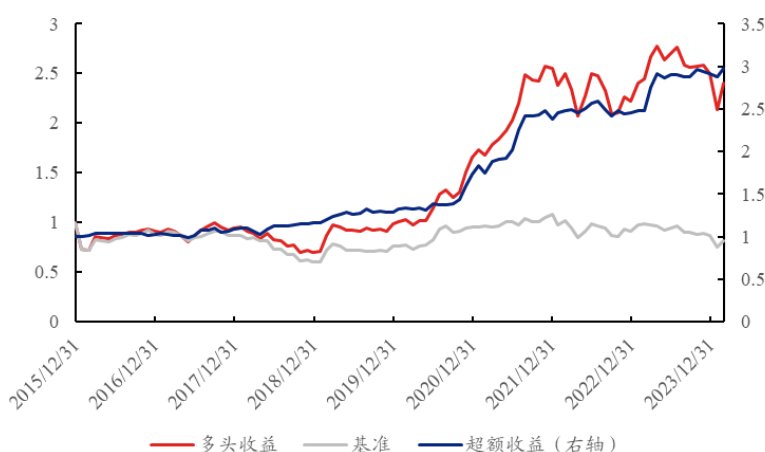
	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率	月度胜率 (%)
多头收益	11.36	24.64	30.17	0.46	0.38	55.10
多头相对基准收益	14.30	10.82	6.66	1.32	2.15	63.27
基准	-2.48	20.61	39.78	-0.12	-0.06	52.04

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

注：“基准”为同期申万二级行业等权收益表现

数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 57、“分歧与共振”行业轮动模型回测净值（申万二级行业，选择 12 个行业）



资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理

数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

图表 58、“分歧与共振”行业轮动策略分年度表现（申万二级行业，选择 12 个行业）

年份	多头收益 (%)	超额收益 (%)	费后多头收益 (%)	费后超额收益 (%)	基准 (%)
2016	-9.19	3.15	-9.56	2.74	-11.82
2017	4.16	5.71	3.78	5.32	-1.19
2018	-26.16	6.30	-27.20	4.80	-30.88
2019	40.91	10.99	38.65	9.20	26.81
2020	67.98	34.62	65.48	32.61	25.40
2021	54.08	37.37	51.66	35.20	12.59
2022	-12.74	2.96	-14.10	1.36	-15.27
2023	12.49	19.09	10.79	17.29	-5.37
2024	-3.73	2.12	-3.98	1.86	-5.80
总收益 (年化)	11.36	14.30	9.97	12.87	-2.48

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
 数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日
 注：费后收益表现统计了考虑万分之三换手手续费的结果

图表 59、“分歧与共振”行业轮动策略表现—持有不同行业数量（申万二级行业）

收益	持有行业个数	年化收益率 (%)	年化波动率 (%)	最大回撤 (%)	夏普比率	卡玛比率	月度胜率 (%)
多头收益	10	14.20	24.56	27.53	0.58	0.52	54.08
	12	11.36	24.64	30.17	0.46	0.38	55.10
	14	11.55	24.31	30.71	0.48	0.38	56.12
	16	9.03	23.62	33.67	0.38	0.27	55.10
	18	7.94	23.40	33.76	0.34	0.24	55.10
	20	7.53	23.18	34.17	0.32	0.22	56.12
	22	7.06	23.01	34.34	0.31	0.21	56.12
	24	6.54	22.93	33.60	0.29	0.19	55.10
多头相对基准 超额收益	10	17.20	11.34	6.35	1.52	2.71	65.31
	12	14.30	10.82	6.66	1.32	2.15	63.27
	14	14.52	9.90	4.92	1.47	2.95	63.27
	16	11.94	8.87	4.98	1.35	2.40	61.22
	18	10.82	8.61	5.26	1.26	2.06	61.22
	20	10.42	8.41	4.48	1.24	2.32	60.20
	22	9.92	7.85	5.96	1.26	1.67	60.20
	24	9.40	7.56	6.75	1.24	1.39	63.27
基准		-2.48	20.61	39.78	-0.12	-0.06	52.04

资料来源：Bloomberg，Wind，兴业证券经济与金融研究院整理
 数据日期：2015 年 12 月 31 日至 2024 年 2 月 29 日

6、总结

兴证金工长期深耕行业轮动。在本文中，我们一方面继承了前序报告的研究成果；另一方面也从逻辑性和实战效果的角度出发，对前序报告中存在的一些问题进行了探讨和修正，以解决行业轮动模型的主要矛盾。

在本篇报告中，我们基于逻辑性的考察，在不过度挖掘的前提下，分别构建了技术面、基本面、资金流、宏观行业轮动策略。

技术面维度，本文分别考察了行业的内生动量和动量溢出效应；基本面维度，本文构建了“基于真实业绩的行业基本面评价体系”和“基于分析师预测的行业基本面评价体系”，并将两个体系进行了融合；资金流维度，本文综合北向和 ETF 资金的话语权差异构建了共振、分歧视角下的资金流行业轮动模型。

最终，本文综合技术面、基本面、资金流维度的信息，并进一步引入了宏观发布日效应，构造了一个高胜率、稳健型行业轮动策略，在申万一级和二级上均有较好效果。其中，在申万一级行业上策略年化收益率为 15.39%，年化波动率为 21.48%，相对等权基准的年化超额收益为 18.65%；超额收益年化波动率为 9.19%，最大回撤为 4.59%，夏普比率和卡玛比率分别为 2.03 和 4.06；策略月度胜率达到了 73.47%，年度胜率达到了 100%。考虑换手费用后，策略收益表现依然稳健。

风险提示：模型结论基于历史数据，在市场环境转变时模型存在失效的风险。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：沪深两市以沪深300指数为基准；北交所市场以北证50指数为基准；新三板市场以三板成指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报

告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约，投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险，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，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，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；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；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。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的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934年美国《证券交易所》第15a-6条定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

兴业证券研究

上海	北京	深圳
地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层 邮编：200135 邮箱：research@xyzq.com.cn	地址：北京市朝阳区建国门大街甲6号SK大厦32层01-08单元 邮编：100020 邮箱：research@xyzq.com.cn	地址：深圳市福田区皇岗路5001号深业上城T2座52楼 邮编：518035 邮箱：research@xyzq.com.cn