



Research and
Development Center

基于行业景气度和机构持仓倾向的 行业轮动策略

——资产配置研究系列之五

2022年6月19日

于明明 金融工程与金融产品首席分析师

执业编号: S1500521070001

联系电话: +86 18616021459

邮箱: yumingming@cindasc.com

证券研究报告

金工研究

金工专题报告

于明 金融工程与金融产品

首席分析师

执业编号: S1500521070001

联系电话: +86 18616021459

邮箱: yumingming@cindasc.com

基于行业景气度和机构持仓倾向的行业轮动策略

2022年6月19日

- 本文是资产配置系列报告第五篇。在《资产配置研究系列之四：基于拥挤度判断的行业轮动策略》中，我们提出了一种基于价量因子的行业轮动思路。价量信息有其高频性、直观性的好处，但并不能刻画行业轮动的全貌。一方面，在价值投资趋势下，脱胎于行业基本面，且与动量息息相关的盈利因子是主动与量化两大利器结合的关键靶点。另一方面，在A股机构化趋势下，公募基金贡献了十分亮眼的表现，部分绩优产品在板块和风格轮动上有持续的前瞻性见解，反映机构风格偏好的高频持仓亦具备宝贵的参考价值。
- 基本面因子反映行业历史盈利水平和市场对未来景气度的预判。**(1) 基于财报的已实现盈利对行业收益率的预测效果显著。**收益率动量主要由估值动量和盈利动量贡献，盈利因子主导了截面行业收益的中长期分化。基于财报的已实现盈利在解决3-12个月行业轮动问题上大有可为。
(2) 分析师一致预期在非财报披露月多空区别力更强。从财报中提炼的信息有稳定性优势，但受到低频性、滞后性困扰。分析师一致预期恰好可以弥补财报已实现盈利因子的“美中不足”，在业绩真空期带来增益效果。基于月历效应形成的复合行业景气度因子全区间多空组合、多头超额年化收益率分别为11.3%、5.2%，且多空组合在2017年至今(2022/5/27)每年都能取得正收益，表现优异。
- 行业轮动绩优基金的高频行业仓位对未来行业收益预测存在指导意义。部分优秀基金经理精于“自上而下”，在寻找优势行业和风格上有持续的前瞻性。行业轮动绩优基金的实时持仓变化体现了这部分基金经理的行业偏好，有效补充了来自机构投资者的观点。结合高频仓位跟踪和Brinson绩效归因手段构造的机构持仓因子在区间2017/1/6-2022/5/27内多空组合、多头超额年化收益率分别为9.6%、5.6%，具备一定参考价值。
- 考虑行业景气度和机构持仓倾向的行业轮动策略。将第3章形成的复合行业景气度因子和第4章形成的行业轮动绩优基金机构持仓因子标准化后分别赋权2/3、1/3。结合行业景气度和机构持仓倾向的复合因子在区间2017/1/6-2022/5/27内多空组合、多头超额年化收益率分别为17.6%、11.6%，收益波动比分别为1.20、1.22，表现突出；多头组合、空头组合年化换手率分别为4.89、4.67，换手幅度适中。
- **风险因素：**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。

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO.,LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编: 100031

基于行业景气度和机构持仓倾向的行业轮动策略	6
1. 从收益率动量到估值、盈利动量	7
1.1 一种简单实用的收益分解框架	7
1.2 估值、盈利动量各领风骚，单月收益解释力存在月历效应	9
1.3 基本面因子外推3-12个月后仍能保持一定预测效果	12
2. 基于财报的已实现盈利对行业收益率预测效果显著	13
2.1 因子构造原则：兼顾盈利质量和成长性	14
2.2 盈利质量类因子持久性强，成长性因子累计多空收益在60日左右达峰	16
2.3 基于财报的行业景气度因子评价	17
3. 分析师一致预期在非财报披露月有更强区别力	19
3.1 因子构造原则：保证连续性和可比性	21
3.2 基于分析师一致预期的行业景气度因子评价	23
3.3 考虑财报因子和分析师一致预期因子的行业轮动策略	26
4. 向行业轮动绩优基金“取经”	30
4.1 如何高频跟踪基金经理的行业仓位？	31
4.2 如何度量基金经理的行业轮动能力？	36
4.3 因子构造原则：关注行业轮动绩优基金的高频仓位	39
4.4 基于行业轮动绩优基金高频持仓的因子评价	42
5. 因子复合及最终策略评价	43
5.1 基于行业景气度和机构持仓倾向的行业轮动策略	43
5.2 基于行业景气度和动量的行业轮动策略	45
6. 总结与展望	47
风险因素	48

表 目 录

表 1: 基于财报的已实现盈利相关因子定义	15
表 2: 基于财报的已实现盈利相关因子 RankIC 均值和 t 值	15
表 3: 基于财报的行业景气度复合因子表现 (2009/5/1-2022/5/27)	17
表 4: 财报因子多空组合分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)	18
表 5: 财报因子多头超额分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)	18
表 6: 基于分析师一致预期的行业景气度因子定义	22
表 7: 不同回看月数 lagN 下分析师一致预期因子的 RankIC 均值	22
表 8: 不同回看月数 lagN 下分析师一致预期因子的 t 值	22
表 9: 基于分析师一致预期的行业景气度复合因子表现 (2009/5/1-2022/5/27)	23
表 10: 分析师一致预期因子多空组合分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)	24
表 11: 分析师一致预期因子多头超额分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)	24
表 12: 财报因子与分析师一致预期因子策略效果对比 (2009/5/1-2022/5/27)	25
表 13: 财报、分析师一致预期、动量因子分年多空收益 (2010/1/1-2022/5/27)	25
表 14: 复合行业景气度因子表现 (2009/5/1-2022/5/27)	27
表 15: 复合行业景气度因子多空组合分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)	28
表 16: 复合行业景气度因子多头超额分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)	28
表 17: Brinson 四象限分解	36
表 18: 高频&全样本机构持仓因子表现 (2017/1/6-2022/5/27)	41
表 19: 高频&行业轮动绩优基金机构持仓因子表现 (2017/1/6-2022/5/27)	41
表 20: 高频基金持仓因子多空组合分年收益-风险特征 (2017/1/6-2022/5/27)	42
表 21: 行业景气度+机构持仓倾向复合因子表现 (2017/1/6-2022/5/27)	43
表 22: 行业景气度+机构持仓倾向复合因子多空组合分年收益-风险特征 (2017/1/6-2022/5/27)	44
表 23: 行业景气度+机构持仓倾向复合因子多头超额分年收益-风险特征 (2017/1/6-2022/5/27)	44
表 24: 行业景气度+动量复合因子表现 (2010/1/1-2022/5/27)	45
表 25: 行业景气度+动量复合因子多空组合分年收益-风险特征 (2010/1/1-2022/5/27)	46
表 26: 行业景气度+动量复合因子多头超额分年收益-风险特征 (2010/1/1-2022/5/27)	46

目录

图 1: 不同回看月数下各行业收益驱动因素的 RankIC 均值 (同期解释)	9
图 2: 不同回看月数下各行业收益驱动因素的 RankIC t 值 (同期解释)	9
图 3: 按自然月各行业收益驱动因素 RankIC 均值 (同期解释)	10
图 4: 按自然月各行业收益驱动因素 RankIC t 值 (同期解释)	11
图 5: 不同回看月数下, 估值变化、盈利增长的自相关性 t 值	12
图 6: A 股上市公司财报披露节奏	13
图 7: 多维度盈利因子体系与 DDM 的关系	14
图 8: 公告日起各已实现盈利因子多空组合累计净值	16
图 9: 财报因子多空组合净值 (2009/5/1-2022/5/27)	17
图 10: 财报因子多头超额净值 (2009/5/1-2022/5/27)	17
图 11: 分析师预期覆盖市值占比维持在 80% 以上	19
图 12: 分析师预期覆盖各行业市值占比 (以 2022/5/17 截面为例)	20
图 13: 分析师预期系列因子插值方法图示	21
图 14: 分析师预期因子多空组合净值 (2009/5/1-2022/5/27)	23
图 15: 分析师预期因子多头超额净值 (2009/5/1-2022/5/27)	23
图 16: 分析师一致预期在非财报披露月对已实现盈利因子“补短板”	26
图 17: 复合行业景气度因子构建逻辑	26
图 18: 复合行业景气因子 RankIC 和 t 值有明显优势	26
图 19: 复合行业景气度因子多空组合净值 (2009/5/1-2022/5/27)	27
图 20: 复合行业景气度因子多头超额净值 (2009/5/1-2022/5/27)	27
图 21: 财报因子、分析师一致预期因子和复合行业景气度因子多空组合净值	29
图 22: 基金模拟组合构建: 流程图示	32
图 23: 基金模拟组合构建: 各时点使用的组合信息	33
图 24: 低频&全样本机构持仓行业暴露多分年多空收益率	39
图 25: 偏股混合型基金相对于沪深 300 的行业超额暴露 (2022/5/27)	40
图 26: 行业轮动绩优基金相对于沪深 300 的行业超额暴露 (2022/5/27)	40
图 27: 高频基金持仓因子多空组合净值 (2017/1/6-2022/5/27)	42
图 28: 高频基金持仓因子多头超额净值 (2017/1/6-2022/5/27)	42
图 29: 行业景气度+机构持仓倾向复合因子多空组合净值 (2017/1/6-2022/5/27)	43
图 30: 行业景气度+机构持仓倾向复合因子多头超额净值 (2017/1/6-2022/5/27)	43
图 31: 行业景气度+动量复合因子多空组合净值 (2010/1/1-2022/5/27)	45
图 32: 行业景气度+动量复合因子多头超额净值 (2010/1/1-2022/5/27)	45

基于行业景气度和机构持仓倾向的行业轮动策略

本文是资产配置系列报告第五篇。板块和行业选择是提高中期视角下权益资产配置效率的重要挑战。

在此前发布的报告《资产配置研究系列之四：基于拥挤度判断的行业轮动策略》中，我们提出了基于价量因子的行业轮动方案，关注收益率动量（过去一段时间累计涨幅过去一段时间累计涨幅）、行业拥挤度（基于PCA方法的资产集中度指标）和全市场拥挤度（资产集中度分散度和换手率）在行业选择上的预测作用。该篇报告发现：动量因子在解决A股行业轮动问题上具备长期有效性，但在某些特殊阶段容易出现集中回撤（比如2015年6月）。在市场共识从凝聚到瓦解的过程中，常有交易拥挤现象伴随发生。作为单因子使用时，拥挤度本身很难有效分辨未来行业走势的“好坏”（容易犯“一类错误”，错杀泡沫形成阶段的动量收益），却在管理动量因子持仓风险、定位动量崩溃位置上展现出较强的有效性。据此，该篇报告形成了基于价量因子的动量+拥挤行业轮动思路。

该篇报告在定义拥挤度时，区分了行业拥挤和市场拥挤。（1）行业拥挤：使用PCA方法捕捉各行业收益率的共同驱动因素，个性化越强的行业拥挤度越高、稳定性越差，同时具备高动量+高行业拥挤特征的板块容易面临泡沫破灭的风险。（2）市场拥挤：用行业拥挤的截面离散程度和换手率综合表示市场价量拥挤状况。测算结果表明，结合市场+行业考虑的双拥挤指标为动量多空组合提供了不错的优化效果。

价量信息有其高频性、直观性的好处，但并不能刻画行业轮动的全貌。一方面，在价值投资趋势下，脱胎于行业基本面，且与动量息息相关的盈利因子是主动与量化两大利器结合的关键靶点。另一方面，在A股机构化趋势下，公募基金贡献了十分亮眼的表现，部分绩优产品在板块和风格轮动上有持续的前瞻性见解，反映机构风格偏好的高频持仓亦具备宝贵的参考价值。以上信息集中存在于上市公司、券商研究所、公募基金等机构的公开披露数据中，具备较高的可得性，有望与价量因子相互呼应补充。

本文集中测试能够反映行业景气度和机构持仓倾向的三类因子，分别刻画行业景气度的历史状况、未来预期和机构持仓倾向：

- （1）**基于财报的已实现盈利：**收益率动量主要由估值动量和盈利动量贡献，盈利因子有翔实的经济基础支撑，从已披露财报中总结的盈利质量和成长性指标有望帮助把握行业轮动节奏，预判结构性良机。
- （2）**分析师一致预期：**从财报中提炼的信息有稳定性优势，但受到低频性、滞后性困扰。分析师一致预期恰好可以弥补财报已实现盈利因子的“美中不足”，在业绩真空期形成策略增益。
- （3）**行业轮动绩优基金的高频基金仓位：**部分优秀基金经理精于“自上而下”，在寻找优势行业和风格上有持续的前瞻性。行业轮动绩优基金的实时持仓变化体现了这部分基金经理的行业偏好，有效补充了来自机构投资者的观点。

1. 从收益率动量到估值、盈利动量

1.1 一种简单实用的收益分解框架

在此前报告《资产配置研究系列之三：股票长期收益率分解与预测》中，我们使用了一个经典的收益分解框架，将纳入现金分红与再投资考虑后的权益资产收益率拆分为估值变化、盈利增长、股本变动和现金股息(及再投资)四项。具体做法如下：

首先，将区间 $(t, t+1]$ 的总收益 R_{t+1} 分解为资本利得 CG_{t+1} 和股息收益 DY_{t+1} 。令 P_t 、 P_{t+1} 为 t 、 $t+1$ 时点股价， D_{t+1} 为区间 $(t, t+1]$ 的现金股息，有

$$1 + R_{t+1} = 1 + CG_{t+1} + DY_{t+1} = \frac{P_{t+1} + D_{t+1}}{P_t}$$

其中，资本利得 CG_{t+1} 可以拆分为市盈率 PE 的变化和每股盈利 EPS 的变化(当然，除市盈率外，也可采取市净率、市息率等其他估值乘数)。

$$\begin{aligned} 1 + CG_{t+1} &= \frac{P_{t+1}}{P_t} \\ &= \frac{PE_{t+1}}{PE_t} \cdot \frac{EPS_{t+1}}{EPS_t} \end{aligned}$$

区间 $(t, t+1]$ 的股息收益 DY_{t+1} 与息市比 DP_{t+1} 不同，需要特别关注分子分母时点上的差异。息市比 DP_{t+1} 相当于静态股息率，股息收益 DY_{t+1} 相当于动态股息率。

$$\begin{aligned} 1 + DY_{t+1} &= 1 + \frac{D_{t+1}}{P_t} \\ &= \frac{D_{t+1}}{P_{t+1}} \cdot \frac{P_{t+1}}{P_t} = DP_{t+1}(CG_{t+1} + 1) \end{aligned}$$

对数化后有

$$\begin{aligned} \ln(1 + R_{t+1}) &= \ln \frac{P_{t+1}}{P_t} + \ln \frac{EPS_{t+1}}{EPS_t} + \ln(1 + DP_{t+1}) \\ &= \Delta \ln PE_{t+1} + \Delta \ln EPS_{t+1} + \ln(1 + DP_{t+1}) \end{aligned}$$

每股收益还可再行展开为盈利增长和股本稀释两项。在这个框架下，资产区间对数总收益率被拆分为四个部分：

- (1) 估值变化 $\Delta \ln PE$ ；
- (2) 盈利增长 $\Delta \ln E$ ；
- (3) 股本变动 $-\Delta \ln S$ （若期间股本稀释，则该项符号为正；若期间股本膨胀，则该项符号为负）；
- (4) 现金股息（及再投资） d 。

此外，价格指数涨跌幅不考虑股息及再投资，其区间收益只由估值变化、盈利增长和股本变动三项贡献。

$$\begin{aligned}
 & \ln(1 + R) \\
 &= \ln \frac{PE_{t+1}}{PE_t} + \ln \frac{E_{t+1}}{E_t} - \ln \frac{S_{t+1}}{S_t} + \ln(1 + DP_{t+1}) \\
 &= \Delta \ln PE + \Delta \ln E - \Delta \ln S + d
 \end{aligned}$$

以上分解思路曾帮助我们明确权益资产收益率的关键驱动因素，为长期收益率预测工作奠定了逻辑基础。基于收益率动量在行业轮动上的有效性，一个自然的推广是把收益率动量拆分为估值动量、盈利动量（另两项的贡献通常比较小）进行分析。

高动量行业之所以拿到多头组合“入场券”，主要缘于估值提升还是业绩贡献？不同回看窗口下，估值、盈利对行业收益分化的驱动力呈现怎样的特征？本章后续尝试回答这些问题。

1.2 估值、盈利动量各领风骚，单月收益解释力存在月历效应

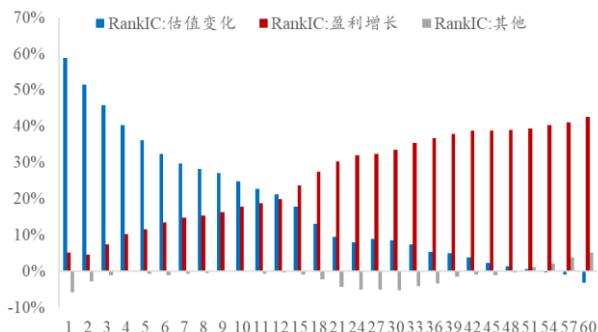
不同回看窗口下，估值、盈利对行业收益分化的驱动力呈现怎样的特征？本文研究各类因子在 28 个中信一级行业（不含综合、综合金融）上的预测效果。首先，为探究各收益组成部分对截面收益率的同期解释力，滚动计算不同回看月数（1-60 个月）下各组成部分与同期收益率的 RankIC 均值和 t 值，统计区间为 2005 年 1 月至 2022 年 5 月。

结果显示：相比其他两个组成部分（股本变动、现金股息及再投资），估值变化、盈利增长是导致行业收益分化的关键。

（1）估值变化是中短期行业收益分化的主要驱动因素，长期遵从均值回复规律。1 年内估值变化的 RankIC 均值高于盈利，但随回看月数的拉长逐渐递减；回看月数为 18 个月及以上时，估值变化对同期收益排名的影响已不再显著（t 值 1.85），3 年以上时还可能呈现负相关。

（2）长期收益分化更依赖业绩持续性差异。随回看月数的拉长，1 年以上主导行业收益分化的要素由估值变化逐渐转变为盈利增速。

图 1：不同回看月数下各行业收益驱动因素的 RankIC 均值（同期解释）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

图 2：不同回看月数下各行业收益驱动因素的 RankIC t 值（同期解释）



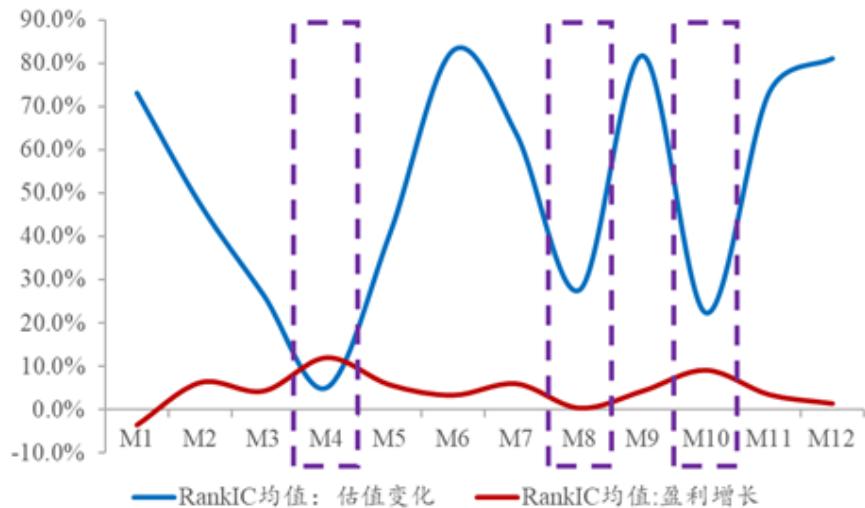
资料来源: Wind、信达证券研发中心

根据监管要求，上市公司需在指定日期前披露一季报、半年报、三季报和年报，相应截止日期分别为4月30日、8月31日、10月31日和次年4月30日。其中，本年年报与次年一季报截止日期重合，实际有最新财报公布的自然月只有4月、8月、10月。为便于表述，后文统一称该三个自然月为财报披露月，其他自然月为非财报披露月。

估值、盈利等因子的计算与财报披露节奏有关，可能受到月历效应影响。按自然月统计估值变化、盈利增长与单月收益率的RankIC均值和t值。

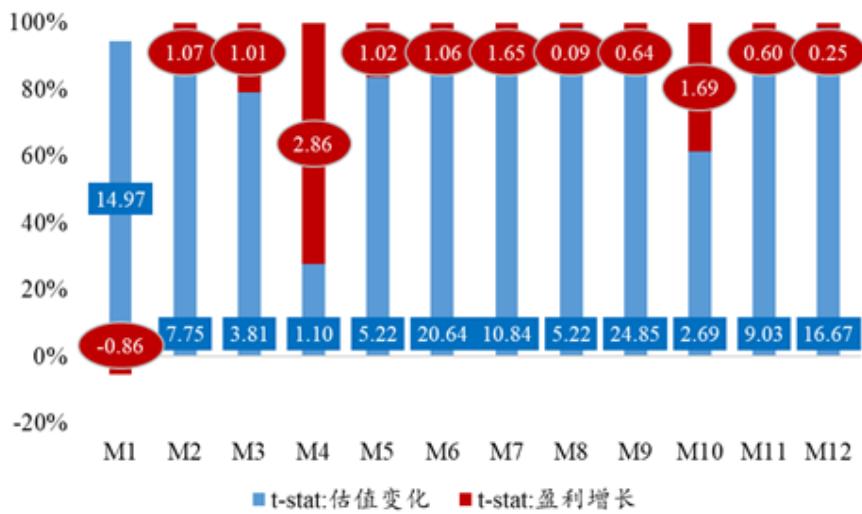
结果显示：财报披露节奏导致估值变化对单月收益的影响呈现周期性规律，在临近财报披露月时缩小。盈利增长是主导4月行业收益分化的最关键要素，有更高的RankIC均值和更显著的t值。

图3：按自然月各行业收益驱动因素RankIC均值（同期解释）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

图 4: 按自然月各行业收益驱动因素 RankIC t 值 (同期解释)



资料来源: Wind、信达证券研发中心

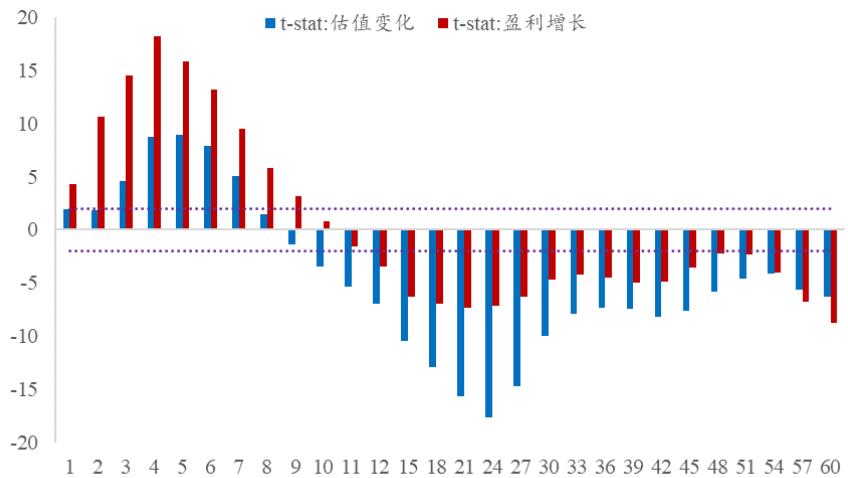
1.3 基本面因子外推 3-12 个月后仍能保持一定预测效果

上节的分析聚焦于关键收益率组成部分——估值变化和盈利增长的同期解释力，发现估值是驱动中短期行业收益分化的主要因素，长期收益分化更依赖业绩持续性差异。进而，若两者在时序上有一定的延续性，则可以根据当前因子表现预测未来行业收益。

估值、盈利动量各自能外推多久？统计不同回看月数下估值变化、盈利增长的自相关性 t 值，发现：(1) 1年内估值变化和盈利增长均有一定持续性，但1年以上两者不约而同地出现了反转。

(2) 以1年为界，中短期视野下的行业轮动策略适合使用估值、盈利动量进行外推，3-12个月估值和基本面的变化是驱动行业收益分化的重要原因。

图5：不同回看月数下，估值变化、盈利增长的自相关性 t 值



资料来源: Wind、信达证券研发中心

在动量策略有效的基础上，脱胎于行业基本面，且与动量息息相关的盈利因子是主动与量化两大利器结合的关键靶点。由于财报披露的间隔较长，短期估值动量与收益率动量十分接近。根据此前报告测算，行业动量策略换手不低，与之相似的估值动量同样吸收了大量短期情绪信号。相比之下，盈利动量虽受财报披露低频性、滞后性困扰，但也具备稳定性优势。

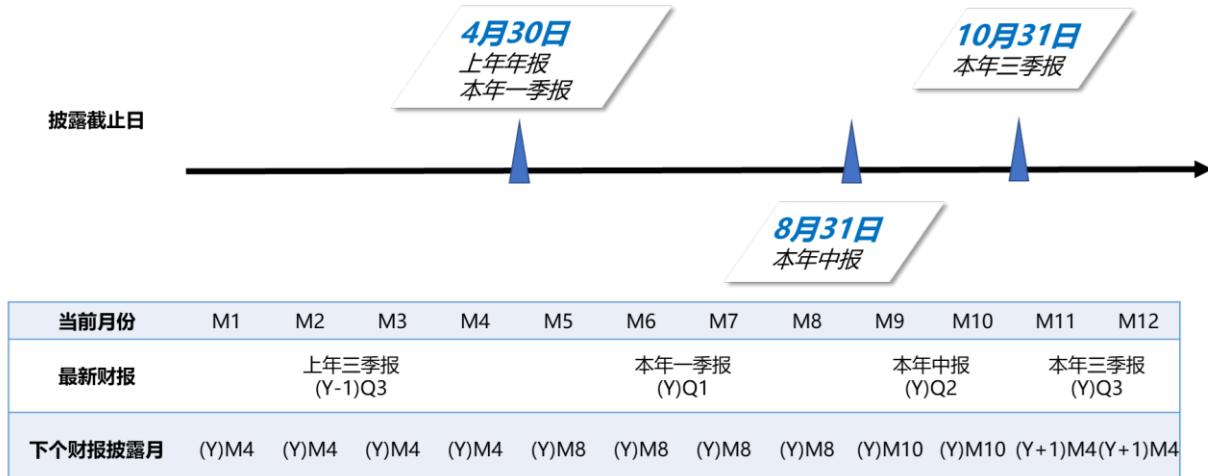
据此，本文第2、3章重点关注反映行业景气度历史状况和未来预期的两类因子：(1) 基于财报的已实现盈利；(2) 分析师一致预期，分别测试因子应用效果并探索有效的复合方法。

2. 基于财报的已实现盈利对行业收益率预测效果显著

根据上一章节的统计分析，我们发现：3-12个月估值、盈利因子是驱动行业收益分化的重要原因，以净利润增速为代表的盈利因子在时间序列上有较强的自相关性。本章试图结合上市公司财报披露节奏，讨论基于财报的已实现盈利对行业收益率是否存在预测效果。

为保证信息及时性和截面可比性，本文所述财报因子的数据更新时间统一为每年4月30日（一季报）、8月31日（半年报）、10月31日（三季报）。三个节点将每个自然年分为四个子区间，每个子区间的财报因子用来预测当前时点到下个财报披露节点的行业收益率。

图 6：A股上市公司财报披露节奏



资料来源：信达证券研发中心

2.1 因子构造原则：兼顾盈利质量和成长性

在盈利因子的选取上，本文没有拘泥于归母净利润 TTM 增速这项单一指标，实际所使用的盈利因子遵循质量和成长性两条主线进行拓展，希望能够实现多维度共振，以强化择时系统的稳健性。

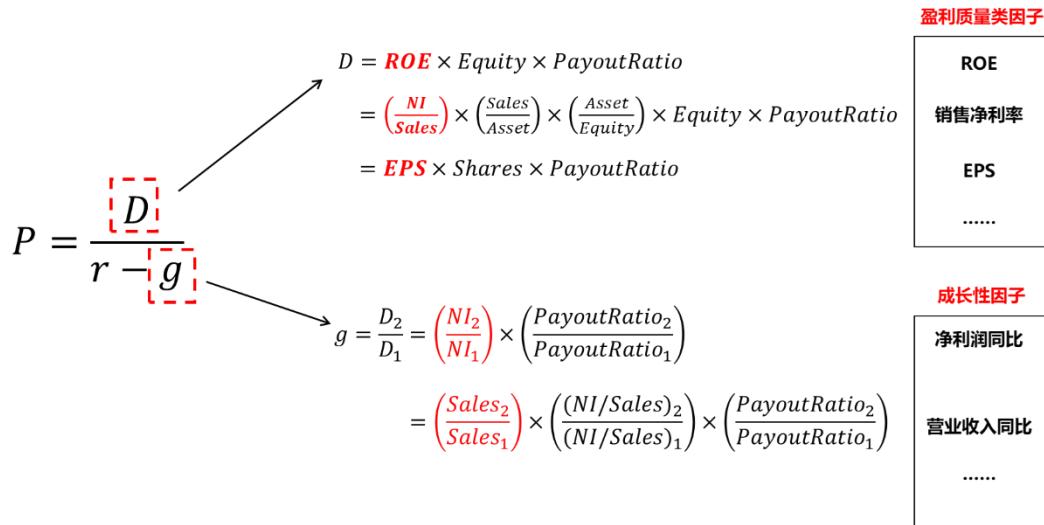
盈利质量与成长性。事实上，在众多反映行业历史/当前景气度的指标中，其中一部分已然经历了合理的“标准化”，比如净资产收益率 ROE、销售净利率、每股净收益 EPS 等（分母依次为净资产、销售收入、总股本），着重强调单位资源的盈利贡献水平，本文将这部分因子归类为盈利质量因子。其余未经“标准化”处理的盈利指标，比如净利润、营业收入等，其同比值反映了行业景气度的边际变化，本文将这些因子归类为成长性因子。

多维度盈利因子与股利贴现模型 DDM 的关系。根据固定增长的股利贴现模型，股价的主要影响因素包括：

- (1) D : 下期股利；
- (2) r : 贴现率；
- (3) g : 股利增速。

其中，盈利质量类因子主要影响 DDM 的分子，成长性因子主要影响 DDM 的分母，预期两类因子对未来收益的影响方向均为正。

图 7：多维度盈利因子体系与 DDM 的关系



资料来源：信达证券研发中心

为尽可能准确度量行业景气度、增强截面可比性，本章在因子构造中遵循如下原则：

- (1) 尽量刻画每次披露数据的增量信息。
- (2) 对于区间财务信息（如净利润、营业收入等）优先同比去季节性，对于状态信息（如净资产等）优先用可得两期数据的均值进行平滑。
- (3) 为平稳性考虑，对所得因子做差分（环比）处理。

表 1：基于财报的已实现盈利相关因子定义

类别	因子名称	因子符号	频率	算法
盈利质量	ROE 同比环比	ROE_AVG_yoy_Diff	季度	$2 * \text{成份股当年当期净利润加总} / (\text{成份股期初净资产加总} + \text{期末净资产加总})$
	销售净利率环比	NETPROFITMARGIN_Diff	季度	成份股当期净利润加总/成份股当期营业收入加总
	每股净收益同比环比	EPS_Diff	季度	成份股当期归属母公司股东净利润加总/指数总股本
成长性	单季度净利润同比环比	QFA_YOYNETPROFIT_Diff	季度	$(\text{本季度指数成份股净利润加总} - \text{上年同期指数成份股净利润加总}) / \text{ABS 上同期指数成份股净利润加总}$
	单季度营业收入同比环比	QFA_YOYSALES_Diff	季度	$(\text{本季度指数成份股营业收入加总} - \text{上年同期指数成份股营业收入加总}) / \text{ABS 年同期指数成份股营业收入加总}$

资料来源：信达证券研发中心

以上指标作为单因子使用时，均展现了不错的预测能力，其中归属于盈利质量类的 ROE 同比环比、每股净收益同比环比预测能力最突出，全区间 RankIC 均值达到了 10%以上，t 值在 4 附近。

表 2：基于财报的已实现盈利相关因子 RankIC 均值和 t 值

因子名称	因子符号	RankIC 均值	t-stat
ROE 同比环比	ROE_AVG_yoy_Diff	11.3%	3.9
销售净利率环比	NETPROFITMARGIN_Diff	6.0%	1.8
每股净收益同比环比	EPS_Diff	11.5%	4.4
单季度净利润同比环比	QFA_YOYNETPROFIT_Diff	7.5%	2.3
单季度营业收入同比环比	QFA_YOYSALES_Diff	7.6%	2.0

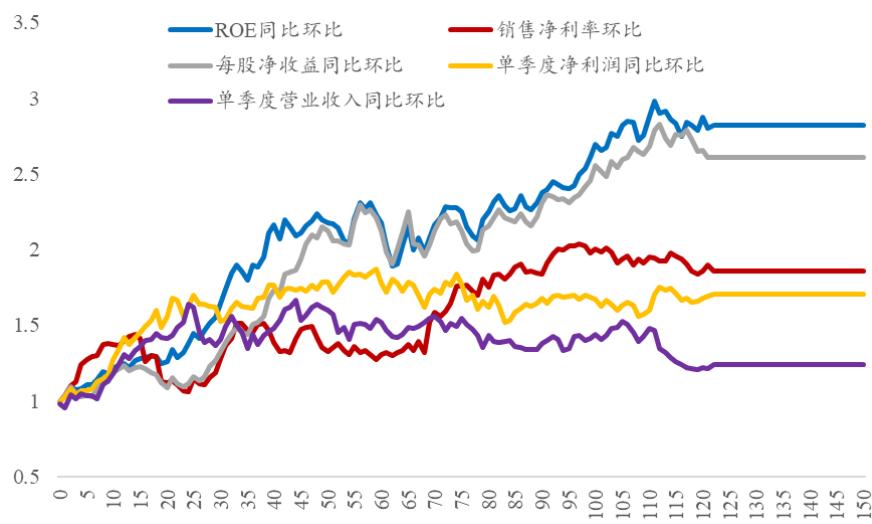
资料来源：Wind、信达证券研发中心

2.2 盈利质量类因子持久性强，成长性因子累计多空收益在 60 日左右达峰

从事件驱动的角度理解已实现盈利对行业未来走势的作用效果。以财报披露月最后一个交易日为公告日，将单因子多空收益率均值作为复利形成累计多空净值曲线。

结果显示：已实现盈利中，质量、成长性因子对行业未来走势的影响均保持了一定持久性。其中，盈利质量类因子的持久性更强，几乎可以持续到下个财报披露时点。成长性因子的影响效果约在持有 60 天后达到峰值，此后稍显回落，但始终保持了累计多空收益为正。

图 8：公告日起各已实现盈利因子多空组合累计净值



资料来源: Wind、信达证券研发中心

2.3 基于财报的行业景气度因子评价

将反映财报已实现盈利的五个因子标准化后等权结合得到基于财报的行业景气度因子，测试该因子在多头组合、空头组合、多空组合、等权组合、多头超额上的应用效果。

本文所称多头组合、空头组合、多空组合、等权组合、多头超额含义如下：

- (1) **多头组合**：每次调仓时等权买入 28 个中信一级行业（不含综合、综合金融）中，因子值最高的 6 个行业。
- (2) **空头组合**：每次调仓时等权买入 28 个中信一级行业（不含综合、综合金融）中，因子值最低的 6 个行业。
- (3) **多空组合**：每次调仓时等权买入 28 个中信一级行业（不含综合、综合金融）中，因子值最高的 6 个行业，等权卖出因子值最低的 6 个行业。
- (4) **等权组合**：每次调仓时等权买入 28 个中信一级行业（不含综合、综合金融）。
- (5) **多头超额**：多头组合相对等权组合的累计超额。

如无特殊说明，本文展示的策略均为月频策略，即以每自然月末最后一个交易日的收盘价作为交易价格。

结果显示：(1) 基于财报的行业景气度复合因子在 2017-2020 年表现尤其优异，但 2021 年 9 月后风格轮动加剧，随后风险偏好有所回落，该因子稍显乏力、短暂失效。

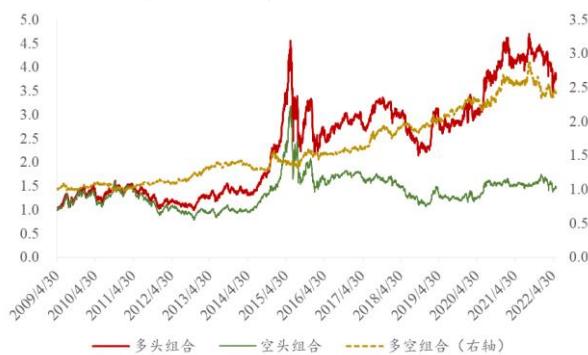
- (2) 全区间多空组合、多头超额年化收益率 7.5%、3.3%，在识别未来优势行业上有一定应用价值。

表 3：基于财报的行业景气度复合因子表现（2009/5/1-2022/5/27）

组合类别	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
多头组合	11.6%	27.1%	0.43	-52.9%
空头组合	3.3%	27.1%	0.12	-66.4%
等权组合	8.1%	26.2%	0.31	-58.5%
多空组合	7.5%	10.3%	0.73	-19.0%
多头超额	3.3%	6.3%	0.52	-14.0%

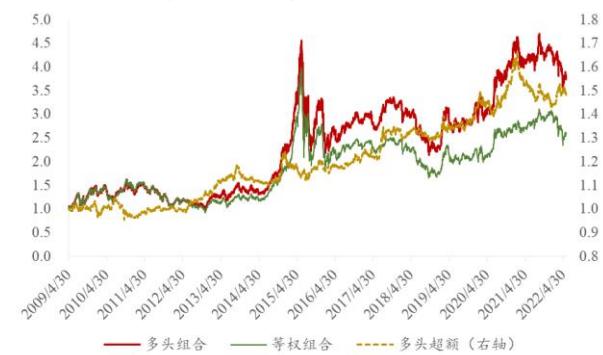
资料来源: Wind、信达证券研发中心

图 9：财报因子多空组合净值（2009/5/1-2022/5/27）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

图 10：财报因子多头超额净值（2009/5/1-2022/5/27）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

表 4：财报因子多空组合分年收益-风险特征（2009/5/1-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2009/5/1-2009/12/31	4.8%	10.0%	0.48	-9.3%
2010	-3.2%	9.6%	-0.33	-12.3%
2011	11.7%	6.1%	1.92	-4.1%
2012	6.7%	7.3%	0.92	-6.8%
2013	13.9%	8.7%	1.59	-5.3%
2014	14.3%	9.3%	1.54	-10.6%
2015	-0.9%	14.6%	-0.06	-16.1%
2016	-1.4%	8.2%	-0.17	-7.8%
2017	22.4%	10.1%	2.23	-5.6%
2018	3.2%	8.2%	0.39	-7.7%
2019	14.4%	10.8%	1.34	-6.6%
2020	17.3%	12.5%	1.38	-7.8%
2021	-5.1%	12.9%	-0.40	-14.4%
2022/1/1-2022/5/27	-2.1%	14.4%	-0.15	-7.5%
汇总	7.5%	10.3%	0.73	-19.0%

资料来源: Wind、信达证券研发中心

表 5：财报因子多头超额分年收益-风险特征（2009/5/1-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2009/5/1-2009/12/31	2.2%	6.0%	0.37	-3.6%
2010	-5.3%	6.7%	-0.80	-8.7%
2011	3.9%	3.8%	1.04	-2.2%
2012	5.4%	4.1%	1.32	-2.6%
2013	5.9%	5.7%	1.04	-5.4%
2014	10.4%	5.4%	1.93	-3.2%
2015	-3.3%	7.1%	-0.47	-9.6%
2016	0.3%	4.9%	0.06	-3.8%
2017	11.0%	7.0%	1.58	-4.2%
2018	-2.3%	4.9%	-0.47	-4.0%
2019	5.3%	7.2%	0.74	-5.2%
2020	16.5%	8.3%	1.99	-7.1%
2021	-9.2%	7.6%	-1.21	-12.6%
2022/1/1-2022/5/27	2.2%	7.6%	0.29	-3.1%
汇总	3.3%	6.3%	0.52	-14.0%

资料来源: Wind、信达证券研发中心

3. 分析师一致预期在非财报披露月有更强区别力

上一章我们集中分析了基于财报的行业景气度因子，发现盈利质量类和成长性因子长期具备行业轮动的指导能力，且对行业收益的影响均有一定持久性。

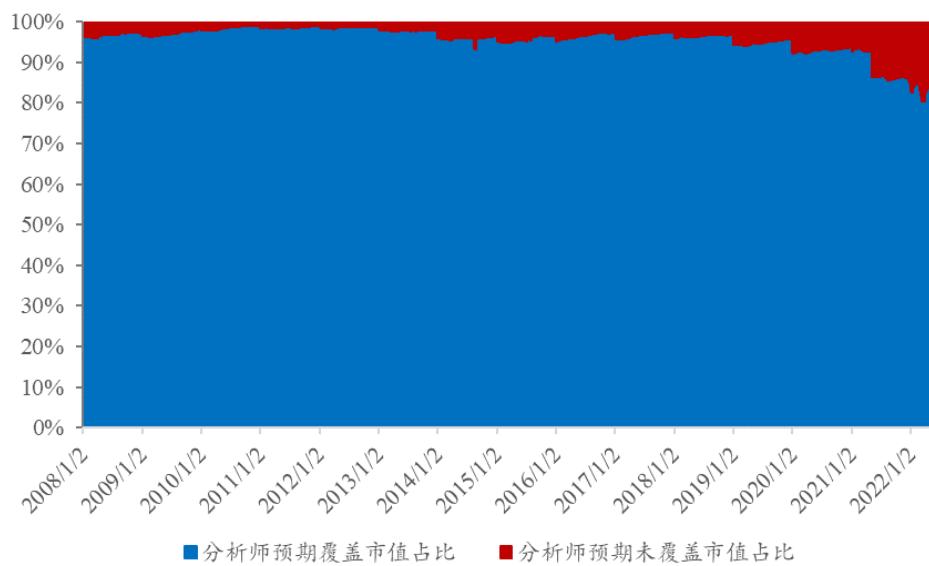
财报因子固然有稳定性优势，但受到低频性、滞后性困扰，存在“美中不足”。在肯定财报因子有效性的同时，我们也对其 2021 年以来的回撤进行了反思，发现该类因子的不稳定性可能源于信息的低频性和滞后性。(1) 低频性：对月频策略而言，财报发布的频率（每年 3 次）过低，这导致相关策略每自然年的有效调仓机会只有固定的 3 次，难以及时响应当前基本面变化。

(2) 滞后性：财报披露日明显滞后于报告期，在此基础上构造的基本面指标只能反映行业的历史景气度，无法反映当前情况和投资者对未来板块动向的主观认识。

本章重点关注分析师一致预期识别行业轮动机会的能力，以弥补财报因子短板、捕捉市场对行业未来景气度的预判。本文以朝阳永续提供的分析师预期数据为基础进行加工。分析师预期代表了一系列从卖方研报中提取的结构化数据，具备高频性（日频更新）、及时性（反映市场预期）的优势。

在行业轮动的语境下，分析师预期市值覆盖度高、可用性强。统计 A 股市场上近 120 日中至少有 5 家机构覆盖的个股市值占比。从全市场的角度，分析师预期的市值覆盖度始终维持在 80% 以上，基于分析师预期加总计算的行业景气度因子有一定全市场代表性。

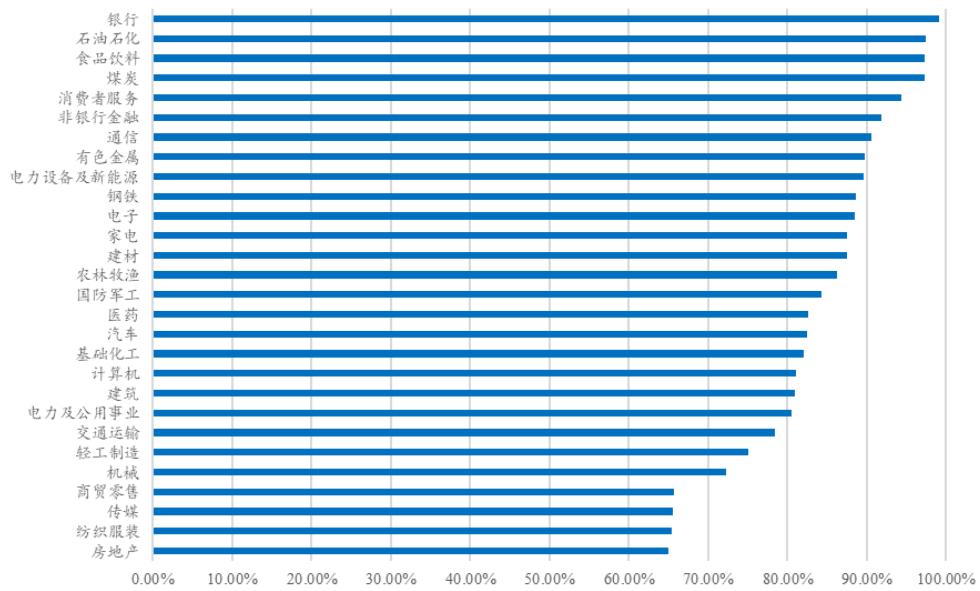
图 11：分析师预期覆盖市值占比维持在 80% 以上



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

分行业来看：以 2022/5/17 截面为例，28 个中信一级行业（不含综合、综合金融）中，满足近 120 日内至少 5 家机构覆盖的个股市值占比均能达到 60% 以上，其中银行、石油石化、食品饮料、煤炭等行业占比达到 95% 以上。

图 12：分析师预期覆盖各行业市值占比（以 2022/5/17 截面为例）

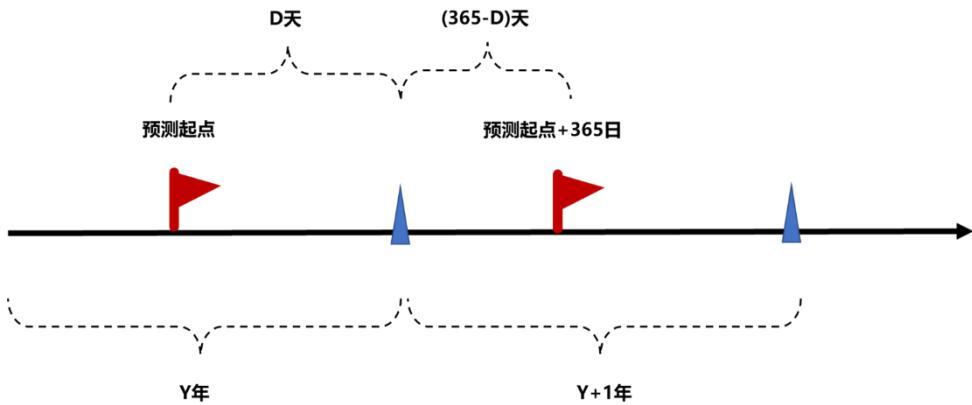


资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

3.1 因子构造原则：保证连续性和可比性

根据当前所处位置线性插值，维护指标连续性。尽管分析师预期有高频性（日频更新）优势，但仅有整年预测值，数据本身并不具备连续性。为尽可能提高指标可用性，满足指标与财报因子的差异化需要，本文所使用的分析师一致预期系列因子均代表当前时点滚动 1 年（365 日）的财务预测，使用未来 365 日在不同预测年份的天数占比加权计算。

图 13：分析师预期系列因子插值方法图示



$$\text{滚动1年日频因子值} = Y\text{年因子值} \times \frac{D}{365} + (Y+1) \text{ 年因子值} \times \left(1 - \frac{D}{365}\right)$$

资料来源：信达证券研发中心

其中， Y 表示当前所在年份， D 表示当前所处时点到当年年底的自然日天数。

在处理分析师预期数据时，我们仍重点关注表征盈利质量和成长性的因子，详细处理方式如下：

- (1) 分析师预期取样原则：参考朝阳永续算法，按优先级从高到低取用 90 日内机构预测、90-120 日内机构预测、最近四个季度滚动财报数据。
- (2) 行业合成方法：整体法。
- (3) 时间序列取样原则：对月频策略，取用月内所有交易日因子值的均值。
- (4) 平稳性：出于平稳性考虑，本文使用当前值与过去 $lagN$ 期移动均值的差值度量分析师一致预期因子相对于历史时间序列的变化，有

$$Con_Factor_DMA(i, t) = Con_Factor(i, t) - MA(Con_Factor(i, t), lagN)$$

其中： i 表示行业编号， t 表示时间， $lagN$ 表示滞后阶数， $MA(\cdot, lagN)$ 表示 $lagN$ 阶移动均值。

表 6: 基于分析师一致预期的行业景气度因子定义

类别	因子名称	因子符号	频率	算法
盈利质量	未来 1 年滚动一致预期 EPS 移动增长	con_eps_roll_F1Y_DMA	月度	行业整体法每股收益未来 1 年预期
	未来 1 年滚动一致预期 ROE 移动增长	con_roe_roll_F1Y_DMA	月度	成份股未来滚动 1 年一致预期净利润加总/成份股未来 1 年滚动一致预期净资产加总
	未来 1 年滚动一致预期净利润同比移动增长	con_np_yoy_roll_F1Y_DMA	月度	成份股未来滚动 1 年一致预期净利润加总同比
成长性	未来 1 年滚动一致预期营业收入同比移动增长	con_or_yoy_roll_F1Y_DMA	月度	成份股未来滚动 1 年营业收入加总同比

资料来源: 信达证券研发中心

如何确定滞后阶数 $lagN$? 我们测算了滞后阶数 $lagN$ 为 1-36 个月时, 分析师一致预期系列因子的预测能力, 发现不同参数下该类因子均表现出了优秀的行业区别力。出于月历效应的考虑, 本文取 $lagN$ 为 12。

表 7: 不同回看月数 lagN 下分析师一致预期因子的 RankIC 均值

滞后阶数 lagN	con_eps_roll_F1Y_DMA	con_roe_roll_F1Y_DMA	con_np_yoy_roll_F1Y_DMA	con_or_yoy_roll_F1Y_DMA	标准化后等权合成
1	4.1%	4.0%	4.0%	1.4%	3.3%
2	4.1%	4.0%	4.0%	1.4%	3.3%
3	4.7%	4.4%	5.1%	2.3%	4.2%
4	5.0%	4.8%	4.9%	2.6%	5.0%
5	3.9%	5.1%	4.5%	2.8%	4.6%
6	3.8%	5.0%	5.3%	2.8%	4.3%
12	3.8%	5.8%	5.5%	3.3%	5.4%
24	3.0%	5.2%	6.0%	4.2%	5.4%
36	1.0%	3.3%	3.6%	2.1%	3.0%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

表 8: 不同回看月数 lagN 下分析师一致预期因子的 t 值

滞后阶数 lagN	con_eps_roll_F1Y_DMA	con_roe_roll_F1Y_DMA	con_np_yoy_roll_F1Y_DMA	con_or_yoy_roll_F1Y_DMA	标准化后等权合成
1	2.26	2.26	2.25	0.82	1.91
2	2.26	2.26	2.25	0.82	1.91
3	2.45	2.50	2.93	1.42	2.39
4	2.63	2.68	2.91	1.62	2.86
5	1.99	2.91	2.75	1.74	2.69
6	1.98	2.84	3.29	1.73	2.53
12	1.95	2.98	3.23	2.05	2.98
24	1.60	2.48	3.46	2.56	2.79
36	0.56	1.53	1.92	1.14	1.49

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

3.2 基于分析师一致预期的行业景气度因子评价

将反映分析师一致预期的一系列因子标准化后等权结合，得到基于分析师一致预期的行业景气度复合因子。测试该复合因子在多头组合、空头组合、多空组合、等权组合、多头超额上的应用效果。

结果显示：(1) 该策略下，全区间多空组合、多头超额年化收益率 10.3%、3.8%，均优于使用财报已实现盈利因子时的结果。这说明，拥有高频性、及时性优势的分析师一致预期因子长期区别多空组合的能力整体更强。

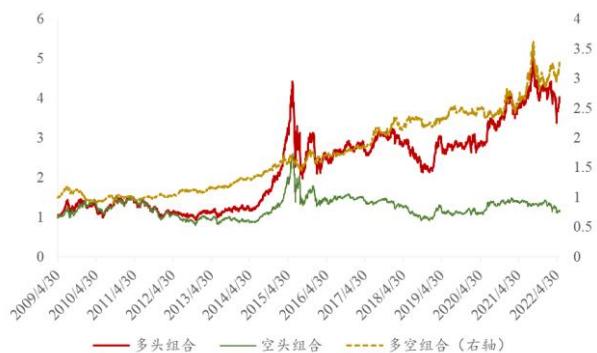
(2) 基于财报的行业景气度复合因子在 2021 年 9 月后短暂失效，但分析师一致预期在这段时间仍贡献了出色表现。该因子在 2021 年的多空收益率为 7.5%，2022 年至今（2022/5/27）的多空收益率高达 13.5%。

表 9：基于分析师一致预期的行业景气度复合因子表现（2009/5/1-2022/5/27）

组合类别	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
多头组合	12.1%	27.9%	0.43	-55.4%
空头组合	1.3%	26.6%	0.05	-65.1%
等权组合	8.2%	26.1%	0.31	-58.2%
多空组合	10.3%	12.2%	0.84	-23.1%
多头超额	3.8%	7.6%	0.50	-17.3%

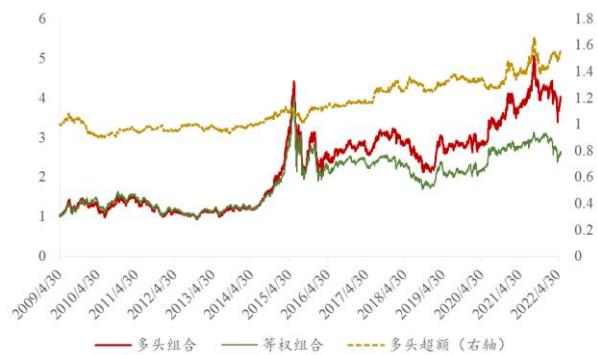
资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图 14：分析师预期因子多空组合净值（2009/5/1-2022/5/27）



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图 15：分析师预期因子多头超额净值（2009/5/1-2022/5/27）



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

表 10：分析师一致预期因子多空组合分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2009/5/1-2009/12/31	2.8%	12.4%	0.23	-12.5%
2010	-2.0%	12.0%	-0.16	-12.0%
2011	3.3%	6.8%	0.49	-8.3%
2012	5.0%	8.5%	0.59	-5.8%
2013	15.3%	8.6%	1.78	-3.5%
2014	21.4%	8.9%	2.40	-4.1%
2015	11.3%	15.6%	0.72	-15.9%
2016	3.8%	10.3%	0.37	-8.9%
2017	20.4%	9.6%	2.12	-5.9%
2018	3.6%	10.6%	0.34	-9.2%
2019	7.8%	9.2%	0.85	-5.0%
2020	12.3%	12.0%	1.03	-7.6%
2021	7.5%	23.3%	0.32	-23.1%
2022/1/1-2022/5/27	13.5%	16.4%	0.83	-10.1%
汇总	10.3%	12.2%	0.84	-23.1%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

表 11：分析师一致预期因子多头超额分年收益-风险特征 (2009/5/1-2022/5/27)

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2009/5/1-2009/12/31	-1.3%	7.5%	-0.18	-8.8%
2010	-3.7%	6.1%	-0.61	-8.8%
2011	3.6%	4.0%	0.90	-4.8%
2012	-0.2%	5.2%	-0.04	-4.9%
2013	-0.3%	6.0%	-0.05	-6.2%
2014	8.3%	6.2%	1.35	-2.8%
2015	5.4%	8.3%	0.64	-11.4%
2016	3.2%	5.4%	0.59	-3.9%
2017	10.6%	6.9%	1.53	-3.4%
2018	-1.9%	7.0%	-0.26	-8.2%
2019	5.4%	6.2%	0.87	-3.7%
2020	7.3%	7.7%	0.95	-6.8%
2021	-1.0%	15.2%	-0.07	-17.3%
2022/1/1-2022/5/27	12.0%	9.9%	1.21	-5.0%
汇总	3.8%	7.6%	0.50	-17.3%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

此外，分析师一致预期因子各个组合的最大回撤略高于财报因子，这说明收益提升的同时亦引入了波动。

表 12：财报因子与分析师一致预期因子策略效果对比（2009/5/1-2022/5/27）

组合类别	财报盈利	分析师一致预期	财报盈利	分析师一致预期
	年化收益率	年化收益率	最大回撤	最大回撤
多头组合	11.6%	12.1%	-52.9%	-55.4%
空头组合	3.3%	1.3%	-66.4%	-65.1%
等权组合	8.1%	8.2%	-58.5%	-58.2%
多空组合	7.5%	10.3%	-19.0%	-23.1%
多头超额	3.3%	3.8%	-14.0%	-17.3%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

从分年表现来看，分析师一致预期因子在 2015 年、2021 年以及 2022 年以来（截至 2022/5/27）均提供了明显的收益改善。根据此前报告《资产配置研究系列之四：基于拥挤度判断的行业轮动策略》中的测算，2015 年、2021 年和 2022 年是纯动量策略表现不佳、回撤较大的年份，在这些年份中基本都发生过强势行业的大切换。分析师一致预期因子中凝聚了估值动量、盈利动量中的基本面观点，与动量策略、财报因子相比具备出色的灵活性。策略之间的互补性也为财报因子、分析师一致预期因子的结合提供了逻辑和实证基础。

表 13：财报、分析师一致预期、动量因子分年多空收益（2010/1/1-2022/5/27）

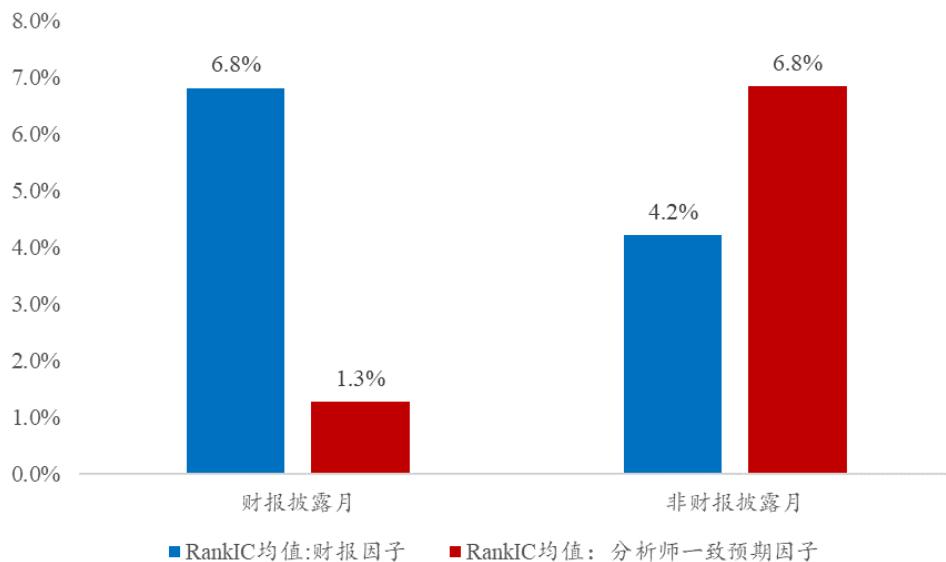
统计区间	财报因子	分析师一致预期	分析师一致预期多空	动量因子	动量因子
	多空收益	因子多空收益	收益-财报多空收益	多空收益	最大回撤
2010	-3.2%	-2.0%	1.2%	19.1%	-20.1%
2011	11.7%	3.3%	-8.4%	2.4%	-9.5%
2012	6.7%	5.0%	-1.7%	8.6%	-9.8%
2013	13.9%	15.3%	1.4%	34.1%	-9.5%
2014	14.3%	21.4%	7.0%	20.6%	-15.5%
2015	-0.9%	11.3%	12.1%	-11.2%	-29.9%
2016	-1.4%	3.8%	5.2%	-17.2%	-19.9%
2017	22.4%	20.4%	-2.0%	33.8%	-6.6%
2018	3.2%	3.6%	0.4%	-3.7%	-17.8%
2019	14.4%	7.8%	-6.6%	7.6%	-6.3%
2020	17.3%	12.3%	-4.9%	44.4%	-10.4%
2021	-5.1%	7.5%	12.6%	13.2%	-20.4%
2022/1/1-2022/5/27	-2.1%	13.5%	15.6%	3.1%	-11.4%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

3.3 考虑财报因子和分析师一致预期因子的行业轮动策略

在财报披露月，财报因子是导致行业收益分化的的主要驱动力；在非财报披露月，分析师一致预期能形成有效补充。如前所述，财报披露月指每年 4、8、10 月。比较财报披露月和非财报披露月财报因子和分析师一致预期因子的 RankIC 均值，发现在财报披露月财报因子的预测能力普遍优于分析师一致预期因子，而在其他月份分析师一致预期因子更优，两者的互补性中也有月历效应的影子。

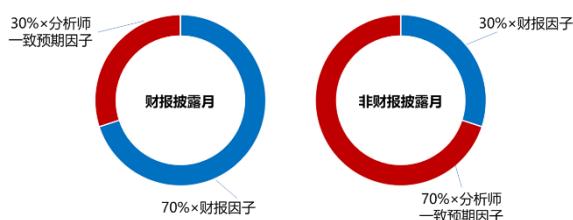
图 16：分析师一致预期在非财报披露月对已实现盈利因子“补短板”



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

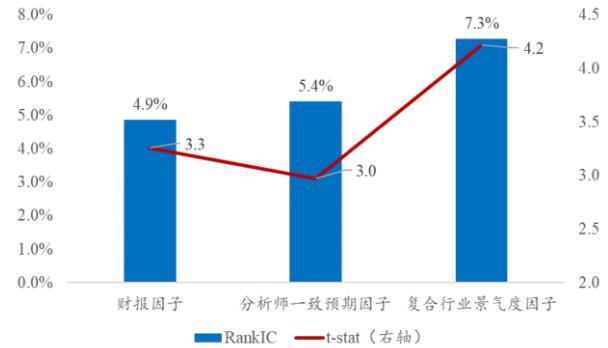
分别将财报因子和分析师一致预期因子标准化。在财报披露月，两者结合权重分别赋予 70% 和 30%，反之赋予 30% 和 70%，得到考虑财报已实现盈利和分析师一致预期的复合行业景气度因子。复合行业景气度因子的 RankIC 均值和 t 值为 7.3%、4.2，远高于财务因子和分析师一致预期因子的水准。

图 17：复合行业景气度因子构建逻辑



资料来源: 信达证券研发中心

图 18：复合行业景气因子 RankIC 和 t 值有明显优势



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

测试复合行业景气度因子在多头组合、空头组合、多空组合、等权组合、多头超额上的应用效果。

结果显示：(1) 同时考虑财报因子和分析师一致预期因子时，全区间多空组合、多头超额年化收益率为 11.3%、5.2%，均优于仅使用财报已实现盈利 (7.5%、3.3%) 和仅使用分析师一致预期 (10.3%、3.8%) 的结果。复合行业景气度因子能够有效把握两类因子使用的最佳时机。

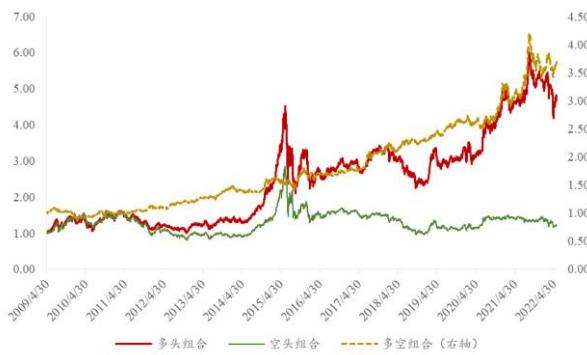
(2) 复合行业景气度因子多空组合、多头超额的收益波动比为 0.98、0.74，相比单一维度的因子具备更出色的长期性价比。

表 14：复合行业景气度因子表现 (2009/5/1-2022/5/27)

组合类别	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
多头组合	13.7%	27.5%	0.50	-53.6%
空头组合	1.7%	26.8%	0.06	-66.4%
等权组合	8.2%	26.1%	0.31	-58.2%
多空组合	11.3%	11.5%	0.98	-18.6%
多头超额	5.2%	7.0%	0.74	-11.8%

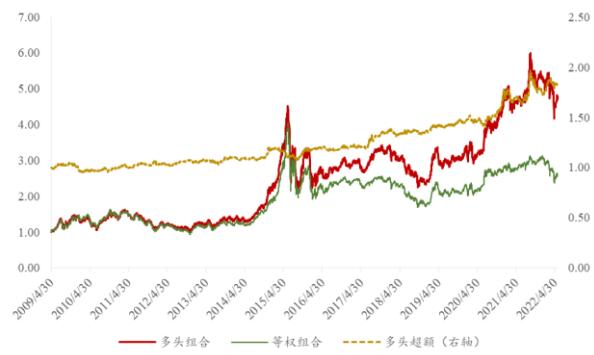
资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图 19：复合行业景气度因子多空组合净值 (2009/5/1-2022/5/27)



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图 20：复合行业景气度因子多头超额净值 (2009/5/1-2022/5/27)



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

从分年收益来看，复合行业景气度因子在识别后市风格时彰显了较强的稳健性特征。得益于对因子有效时机的把控，2017年至今（2022/5/27），复合行业景气度因子每年都能取得正的多空收益率和多头超额收益率。

表 15：复合行业景气度因子多空组合分年收益-风险特征（2009/5/1-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2009/5/1-2009/12/31	-0.6%	10.8%	-0.06	-11.4%
2010	1.4%	11.3%	0.13	-11.2%
2011	11.8%	7.3%	1.63	-5.4%
2012	5.8%	7.7%	0.76	-6.5%
2013	20.2%	9.3%	2.16	-6.5%
2014	9.9%	9.0%	1.10	-8.1%
2015	10.4%	15.4%	0.68	-13.5%
2016	-1.6%	9.8%	-0.16	-8.5%
2017	22.1%	9.7%	2.27	-5.7%
2018	9.4%	9.7%	0.97	-8.0%
2019	14.5%	8.8%	1.64	-4.5%
2020	20.6%	12.7%	1.62	-8.3%
2021	12.3%	19.7%	0.62	-15.7%
2022/1/1-2022/5/27	4.3%	15.1%	0.29	-11.0%
汇总	11.3%	11.5%	0.98	-18.6%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

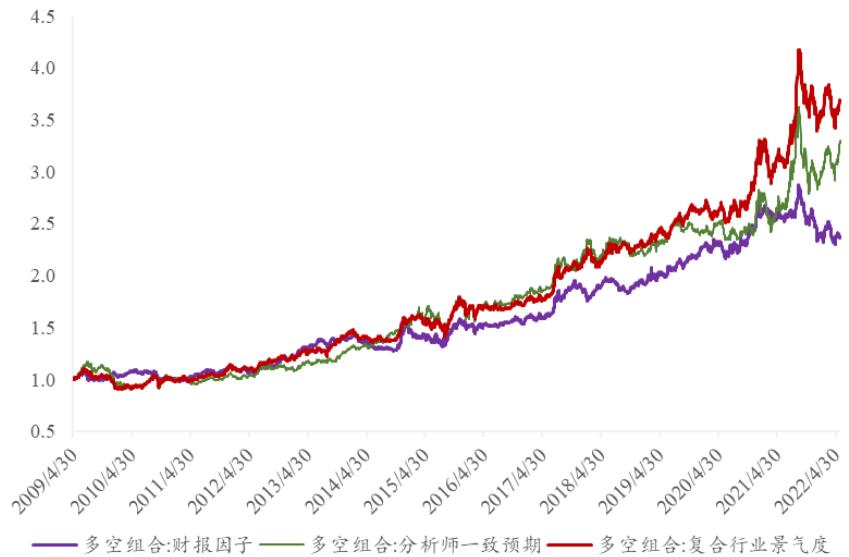
表 16：复合行业景气度因子多头超额分年收益-风险特征（2009/5/1-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2009/5/1-2009/12/31	1.2%	6.6%	0.19	-4.1%
2010	-1.6%	6.2%	-0.26	-6.1%
2011	6.4%	4.1%	1.56	-4.0%
2012	-0.3%	5.0%	-0.05	-6.1%
2013	4.4%	5.9%	0.74	-5.1%
2014	6.9%	6.1%	1.13	-3.2%
2015	0.3%	7.8%	0.04	-10.5%
2016	1.0%	5.2%	0.20	-3.7%
2017	12.7%	6.8%	1.86	-4.3%
2018	0.1%	5.6%	0.02	-4.8%
2019	7.4%	6.0%	1.22	-2.5%
2020	17.9%	8.5%	2.10	-6.9%
2021	2.9%	12.6%	0.23	-10.8%
2022/1/1-2022/5/27	5.8%	8.9%	0.65	-5.0%
汇总	5.2%	7.0%	0.74	-11.8%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

本文使用的复合行业景气度因子聚合基于财报的已实现盈利、基于分析师一致预期的未来盈利预测中的有效信息，既利用了盈利动量对行业收益分化的支撑，也包含了估值动量中与未来基本面动向相关的主观预期。在因子复合方式上，本文考虑了两者互补性中的月历效应，对传统的因子等权结合方式进行了改进。最终形成的复合行业景气度因子具备更高的长期收益和更强的稳健性。

图 21：财报因子、分析师一致预期因子和复合行业景气度因子多空组合净值



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

4. 向行业轮动绩优基金“取经”

上文从收益率动量的分解出发，讨论了基于财报和分析师一致预期的行业景气度指标。结果表明，基于财报的已实现盈利和基于分析师一致预期的未来盈利预测在识别行业“好坏”、预测后市风格上均展现了出色的实用价值，其中财报披露数据在财报披露月有更强的多空区分能力，一致预期在非财报披露月能够形成有益补充，两者结合后的行业景气轮动策略年化多空收益率高达 11.3%，2017 年以来的多空收益率、多头超额收益率均为正值，表现出色。

除了上市公司和券商研究所，公募基金的公开披露信息也非常值得关注。经历了多年的发展积淀，公募基金已经成为了 A 股市场上举足轻重的机构投资者，在近年来斩获了极其亮眼的表现和空前的关注度，总规模屡创新高。公募基金的投资行为也成为了市场“风向标”，收获了广泛的讨论；基金的行业仓位间接反映了基金经理对未来行业走势的观点，在解决行业轮动问题上存在一定借鉴意义。

得益于公募基金业绩和持仓公开透明的性质，“抄作业”式策略在详实可靠的数据基础上有了成长的沃土。尽管如此，依赖机构持仓倾向的策略在实践中仍面临不少细节难题。比如：(1) 要想获取绝对准确的行业仓位，需要依赖完整的持仓数据，而公募基金全部持仓的披露频率仅为半年一次，且依旧受滞后性干扰（每年 8 月 30 日左右披露半年报，次年 3 月 31 日左右披露年报）。对此，一种“退而求其次”式的方法是假设基金在持仓真空期未做任何仓位调整，即使用“低频”持仓。这种方法最大限度利用到了已披露的真实持仓，但难以摆脱对其滞后性、片面性的担忧。在优势行业迅速切换，市场“共识”尚未凝结之际，滞后性、片面性可能给策略表现带来灾难性的影响，相当于每次抄到的都是“过时”的错误答案。另一种“不将就”的做法是借助每日披露的净值数据“曲线救国”，用带约束的回归法拟合基金高频仓位。在此前报告《如何更精准地实时跟踪基金的行业与风格仓位——探寻优秀的行业与风格仓位测算方法》中，我们曾提出了准确度较高、稳定性优良的行业仓位测算方法，本章 4.1 节将对该方法作以回顾。

(2) “在行业轮动中赚钱”并非所有的主动偏股型基金的初衷，有些基金经理精于“自上而下”的投资思路，在寻找优势行业和风格上有持续的前瞻性，这部分基金经理的持仓对行业轮动策略的形成具备参考价值。另一部分基金经理采取均衡配置的方法，不额外暴露于行业风险，或者长期专注深挖某个领域的 alpha，不会轻易改变投资风格。这些基金经理主要靠选股赚钱，其行业配置反而可能是“噪声”。本章 4.2 节介绍基金经理行业轮动能力的度量方法，希望能通过更精细的取样优化策略效果。

4.1 如何高频跟踪基金经理的行业仓位？

“工欲善其事，必先利其器。”在讨论具体因子构造之前，本节首先回顾我们在此前报告《如何更精准地实时跟踪基金的行业与风格仓位——探寻优秀的行业与风格仓位测算方法》中提出的持仓行业回归法。

行业指数回归法 vs 持仓行业回归法。本文提到的基金行业仓位指基金持仓中各行业股票市值占股票投资总市值的比例。

(1) 行业指数回归法：行业指数回归法的基本思想是将基金净值增长率对行业指数收益率进行回归，对应行业的回归系数反映基金在该行业上的仓位。

(2) 持仓行业回归法：考虑到基金经理的行业配置有一定延续性，可以结合基金持仓信息，使用基金持有单一行业的股票组合收益率代替该行业的指数收益率参与回归。相比行业指数，不同基金个性化的行业内持仓股票组合对于基金在该行业的收益更具有解释力度，特别是在行业持仓组合走势与整体行业指数走势出现分化时。

该篇报告的测算结果表明，持仓行业回归法在准确度和稳定性上有相对优势，本文重点回顾持仓行业回归法的实现步骤。

STEP1：模拟组合的构建。

基金披露信息频率是四次季报+两次年（中）报，在年（中）报两次报告披露时，我们可以得到基金的全部持仓信息，而在季报披露时，我们仅能得到前十大重仓股的信息。如果仅用年、中的全部持仓作为我们的模拟组合频率过低，但在季报披露后仅使用重仓股进行作为模拟组合，对于持仓集中度低的基金显然信息缺失严重，更好的方式是结合季报披露重仓股与年（中）报的全部持仓信息，对于季报组合进行补全，即补全季报中的非重仓股部分。

在季报披露时，我们不仅能得到基金前十大重仓股信息，同时还能得到基金证监会的行业配置信息，如果使用披露的各个证监会行业占比减去重仓股对应的证监会行业占比，即可得到非重仓股的证监会行业配置信息，这是真实的非重仓股证监会行业配置比例。基金经理的选股在一定程度上具备延续性，我们以非重仓股的证监会行业配置比例（注意其为真实值，而非测算值）为靶，进行模拟组合构建，构建规则如下：

(1) 获取原始非重仓股组合：将年报的全部持股明细剔除属于一季报披露的重仓股，即可得到原始非重仓股组合。

(2) 计算一季报非重仓股的行业占比（真实值）：使用一季报披露的各个证监会行业占股票市值的比例减去重仓股的证监会行业占比，可得到一季报非重仓股的真实证监会行业占比。

(3) 构建调整后的非重仓股组合：用第 1 步中原始非重仓股组合中各个证监会行业的股票组合，保持各行业内部股票的权重结构不变，按第 2 步中非重仓股的真实证监会行业占比进行填充，构成 1 季报的非重仓股组合。

实际操作上，1 中原始非重仓股组合的证监会行业占基金净资产比例记为 w_1, w_2, \dots, w_{19} ，一季报真实非重仓股证监会行业占比记为 $w_1', w_2', \dots, w_{19}'$ 。以原始非重仓股组合为基底，对于其中所属证监会行业 i 的股票，将其所占基金资产净值比例乘以调整系数 $\frac{w_i'}{w_i}$ ，作为当期该股票所占基金净资产的比例，构建调整后的非重仓股组合。

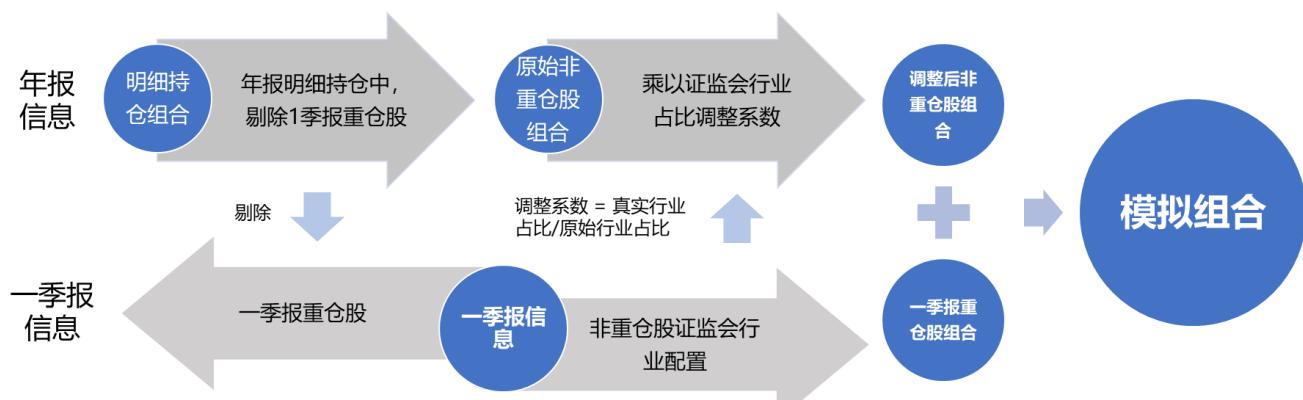
(4) 构建调整后的模拟组合：将一季报披露重仓股组合与调整后非重仓股组合结合，即为一季报的模拟组合。最终构建出的模拟组合仓位、前十大重仓股及权重权重、证监会行业占比均与披露值一致。

(5) 二季报披露时，为了有效利用一季报信息，我们使用一季报模拟组合代替明细持仓，剔除属于二季报披露的重仓股，后续操作同 1-4，构建二季报模拟组合。中报披露后，直接使用中报中的明细持仓组合作为我们的回组合。对于三、四季报、年报的处理，同一、二季报与中报的处理。

此外，对部分特殊情况，我们也单独进行了处理：(1) 对于上期末持有但该期持有的行业 j ，我们使用证监会行业指数作为替代持仓，比例为 w_j' 。

(2) 对于放缩后股票持仓比例超过该季报中第十大重仓股持股比例的股票，我们同样将超过的部分权重配给证监会行业指数。

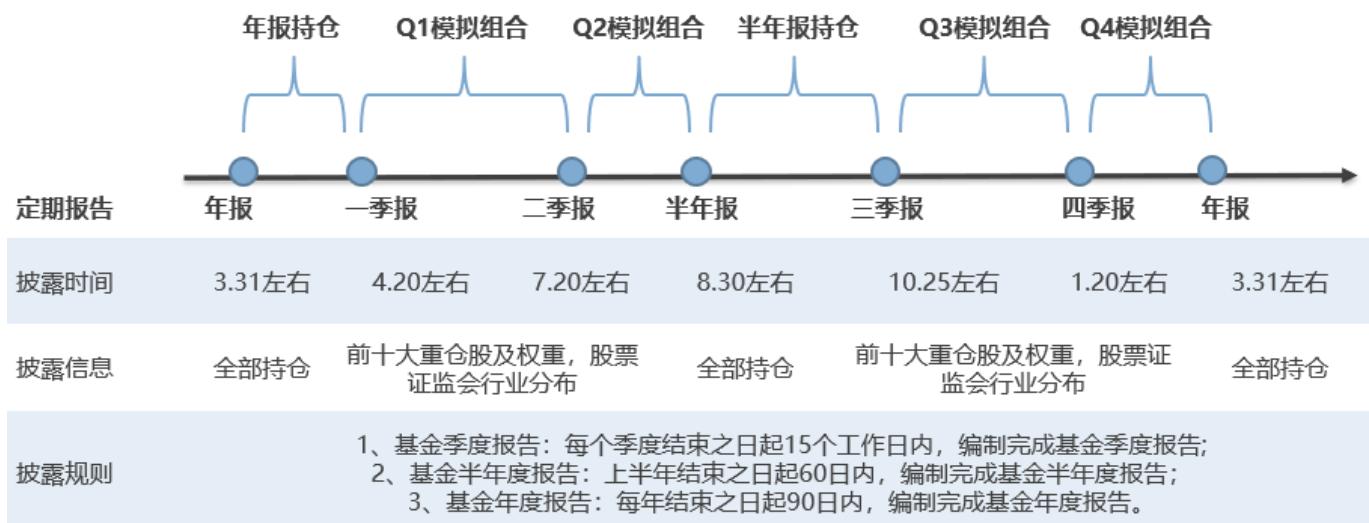
图 22：基金模拟组合构建：流程图示



资料来源：信达证券研发中心

基于模拟组合的构建，后续在各个时点上进行仓位测算使用的信息如下图所示。

图 23：基金模拟组合构建：各时点使用的组合信息



资料来源：信达证券研发中心

STEP2：回归

在构建完基金模拟组合后，我们即可以在此基础上构建针对该基金的行业持仓股票组合，以持仓行业股票组合收益率替代行业指数回归法中使用的行业指数收益率。

构建行业回归元的具体方法为，在每一个测算期，对于行业*i*，我们使用基金模拟组合在行业*i*下的股票持仓，并按照股票占基金资产净值比进行归一化后加权构建行业股票组合，使用行业*i*的股票组合收益率替换行业*i*的指数收益率作为回归元（对于模拟组合未持仓的行业，仍使用行业指数收益率作为回归元）。这样，我们针对每一只基金，都针对性地构造了行业回归元，在基金行业持仓股票组合走势与行业指数发生分化时，对于持仓行业组合进行回归更能反映基金在该行业上的仓位情况。

数学方法方面，该篇报告推荐使用时间加权的 Lasso 回归实现对行业仓位的测算，具体方案如下：

普通线性回归的目标式是使得残差的平方和最小：

$$\min_{\alpha} \sum_{i=1}^n (y_i - \alpha_i x_i)^2$$

Lasso 回归在目标式中加入了 L1 范数惩罚项：

$$\min_{\alpha} \sum_{i=1}^n (y_i - \alpha_i x_i)^2 + \lambda \|\alpha\|_1$$

其中 L1 范数是向量各元素绝对值的和，本文惩罚系数 λ 设为 1×10^{-4} 。此处我们对于 Lasso 回归同样进行了时间加权的处理，最小化目标如下：

$$Q_{min} = \min_{\alpha} \sum_{i=1}^n w_i (y_i - \alpha_i x_i)^2 + \lambda \|\alpha\|_1$$

其中权重 w_i 为

$$w_i = e^{i/n}, i = 1, 2, \dots, n$$

根据以上逻辑，我们将基金净值增长率(y) 对基金持仓行业组合收益率(x_i)、国债指数收益率(u)进行带有约束条件的 Lasso 回归，以最小化 Q_{min} 为目标，回归方程以及约束条件如下：

$$y = \alpha + a_0 u + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \cdots + a_{30} x_{30}$$

s.t.

$$0 \leq a_i \leq 1$$

$$i = 0, 1, 2, \dots, 30$$

$$a_0 + a_1 + a_2 + \cdots + a_{30} \leq 1$$

$60\% \leq a_1 + a_2 + \cdots + a_{30} \leq 95\%$, 基金为偏股混合型

$60\% \leq a_1 + a_2 + \cdots + a_{30} \leq 95\%$, 基金为普通股票型且时间点在 2015/8/8 前

$80\% \leq a_1 + a_2 + \cdots + a_{30} \leq 95\%$, 基金为普通股票型且时间点在 2015/8/8 后

$a_1 + a_2 + \cdots + a_{30} \leq 95\%$, 基金为灵活配置型或平衡混合型

其中， y 为基金复权单位净值的日度增长率， x_1, x_2, \dots, x_{30} 分别为基金持仓行业组合收益率（没有持仓的行业使用对应行业指数收益率替代）， u 为中债国债总财富指数(CBA00601.CS)的日度收益率， α_0 为债券仓位， a_1, a_2, \dots, a_{30} 分别代表各个行业的股票市值占基金资产净值的比例。

对 a_1, a_2, \dots, a_{30} 进行归一化处理，即得到基金的行业仓位 $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{30}$

$$\beta_i = \frac{a_i}{\sum_{j=1}^{30} a_j}$$

其中

$$i = 1, 2, \dots, 30$$

本文参与仓位测算的基金样本池范围包含普通股票型、偏股混合型基金、灵活配置型基金以及平衡混合型基金，仅保留其中的开放式基金、初始基金，并剔除 FOF 类基金以及沪港深基金等不完全投资于 A 股市场的基金。

为保证提高样本有效性，按以下条件对基金样本池做进一步筛选：成立满两个季度、当时未到期、规模大于 5000 万元、过去四期平均仓位大于 60%。

4.2 如何度量基金经理的行业轮动能力？

本文遵循 Brinson 模型的思路度量基金经理的行业轮动能力。作为有利于机构持仓倾向因子科学构建的另一大利器，Brinson 模型是当下基金绩效归因领域最受欢迎的模型之一，具有逻辑清晰、结构科学等优势。本节将从“四个象限”的角度介绍 Brinson 模型的逻辑原理。

绩效归因是基金研究领域的重要课题，主要有两大类方法：基于收益率回归的绩效归因（Returns-based approach，以下简称 RBA）和基于持仓数据的绩效归因（Holdings-based approach，以下简称 HBA），其中以 HBA 模型中最经典。Brinson 模型就属于一种 HBA 类的模型。

传统 Brinson 模型认为，基准和组合在各类资产上的不同回报率代表了组合在该类资产上的选择能力，而基准和组合在各类资产上的权重不同，代表了组合相对基准的主动配置，由此带来的收益则代表了组合的配置能力。据此，基金区间回报可以分为四个部分：基准回报、配置回报、选择回报和交互收益。

Brinson 模型将回报按照选择和配置这两个维度划分为四个象限：

表 17：Brinson 四象限分解

组合/基准	组合	基准
组合	(1)组合回报： $Q_1 = \sum_i w_i^P \cdot r_i^P$	(2)基准回报+配置回报： $Q_2 = \sum_i w_i^P \cdot r_i^B$
基准	(3)基准回报+选择回报： $Q_3 = \sum_i w_i^B \cdot r_i^P$	(4)基准回报： $Q_4 = \sum_i w_i^B \cdot r_i^B$

资料来源：信达证券研发中心

其中， w_i^P 为基金组合中资产*i*的权重； w_i^B 为基准组合中资产*i*的权重； r_i^P 为基金组合中资产*i*的收益； r_i^B 为基准组合中资产*i*的收益。

- 象限（1）表示该期间基金的实际总收益（Actual Fund Return），涵盖了主动配置和选择的结果。
- 象限（2）表示基准和配置的收益（Benchmark and Allocation Return），是指组合在资产类别的标准权重上战略性降低或提高，是在基准的基础上进行主动配置的结果。
- 象限（3）表示基准和选择的收益（Benchmark and Selection Return），是在各个资产类别中进行主动投资的收益。
- 象限（4）表示基准收益（Benchmark Return）。

根据上述四象限分解表，Brinson 模型对基金收益进行了如下分解：

(1) 基金组合收益

$$r^P = Q_1 = \sum_i w_i^P \cdot r_i^P$$

(2) 基准组合收益

$$r^B = Q_4 = \sum_i w_i^B \cdot r_i^B$$

(3) 资产配置收益

$$AR = Q_2 - Q_4 = \sum_i (w_i^P - w_i^B) r_i^B$$

(4) 资产选择收益

$$SR = Q_3 - Q_4 = \sum_i (r_i^P - r_i^B) w_i^B$$

(5) 交互收益

$$IR = Q_1 - Q_2 - Q_3 + Q_4 = \sum_i (r_i^P - r_i^B) (w_i^P - w_i^B)$$

因此，总超额收益可以被分解为

$$TR = r^P - r^B = Q_1 - Q_4 = \sum_i w_i^P \cdot r_i^P - \sum_i w_i^B \cdot r_i^B = AR + SR + IR$$

Brinson 模型可以应用到不同的资产维度：当 i 表示第 i 种大类资产时， AR 表示大类资产配置收益、 SR 表示大类资产选择收益；当 i 表示第 i 个行业时， AR 表示行业配置收益、 SR 表示个股选择收益。

关于 Brinson 模型还有很多其他方向的讨论，比如如何理解交互收益IR、如何实现多期连接等。本文度量行业轮动能力时，仅使用到了单期 Brinson 方法，用行业维度 Brinson 分解中的行业配置收益AR作为“行业轮动绩优基金”的筛选标准。

具体而言，“行业轮动绩优基金”组合取样标准如下：

- (1) 在真实性和及时性的平衡下，根据 4.1 节中提出的模拟组合构造方法构成“满仓股票组合”。
- (2) 使用 Brinson 模型分析每只基金对应“满仓股票组合”在中信一级行业维度的归因结果，仅取其中 $AR > 0$ 的样本形成“行业轮动绩优基金”组合。

4.3 因子构造原则：关注行业轮动绩优基金的高频仓位

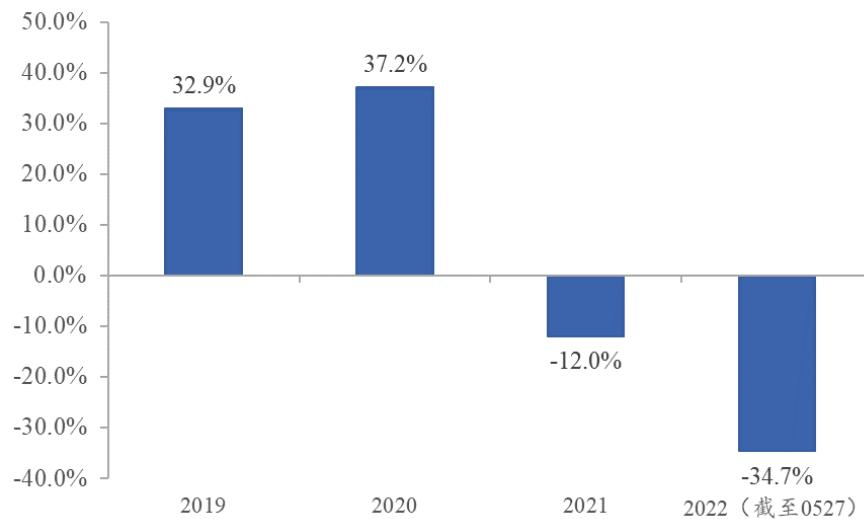
高频仓位测算及行业轮动能力评价的必要性。4.1 和 4.2 分别交代了高频基金行业仓位的估计方法和基金经理行业轮动能力的评价标准。掌握这些细节处理手段让本文在机构持仓倾向因子的构造方法上有了更大的选择余地。

众多可选因子中，最朴素的办法是取全部主动偏股混合型基金半年报（8月底）、年报（次年3月底）公布的真实持仓作为公募基金的行业仓位，假设时点披露值能够代表区间的平均水平；相对精细化的处理则是选出最具行业轮动能力的基金，实时跟踪入选产品的行业仓位，既能人为弥补披露数据在低频性、滞后性上的不足，又通过合理的选样标准避免了“噪声”干扰。

低频 or 高频？首先给出最朴素的“低频&全样本”方法下机构持仓行业暴露的分年多空收益率，等权买入偏股混合型基金暴露最多的 6 个行业，等权卖出暴露最少的 6 个行业。

结果显示：使用最朴素方法塑造的机构持仓行业暴露“有时欢喜有时忧”，策略表现集中爆发在 2019-2020 年间，这两年的多空收益率高达 32.9%、37.2%，但 2021 年、2022 年以来的表现却不甚理想，出现了严重的回调。2021 年以后板块风格的迅速切换是导致机构持仓失效的原因之一，但低频性、滞后性的偏差导致该因子在 2021 年偏股混合型基金整体表现不差的条件下，仍取得了-12.0% 的多空收益率。“低频&全样本”方法强烈依赖于市场风格稳定性，适当引入技术手段优化数据质量，探索高频仓位测算和行业轮动能力的评价可能是优化因子长期表现的切入点。

图 24：低频&全样本机构持仓行业暴露多分年多空收益率



资料来源: Wind、信达证券研发中心

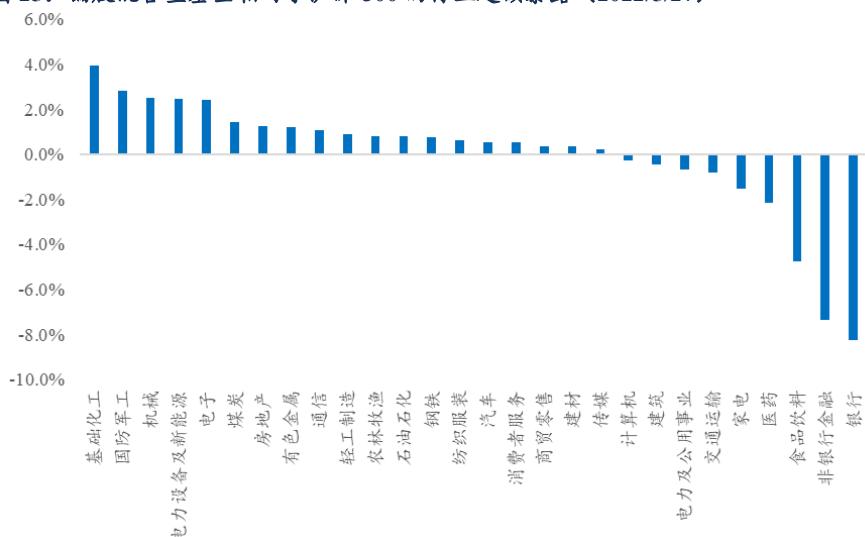
全样本 or 行业轮动绩优基金？ 使用 4.1 中提出的持仓行业回归法估算基金高频仓位，比较使用全部偏股混合型基金仓位和行业轮动绩优基金仓位的效果差异。注：为保持高频仓位有效性，本章策略再平衡频率提升为周频。

(1) 高频&全样本：每周末估算全部偏股混合型基金的高频仓位与同期沪深 300 成份股各行业市值占比之差作为因子值。

(2) 高频&行业轮动绩优基金：每周末估算行业轮动绩优基金的高频仓位与同期沪深 300 成份股各行业市值占比之差作为因子值。

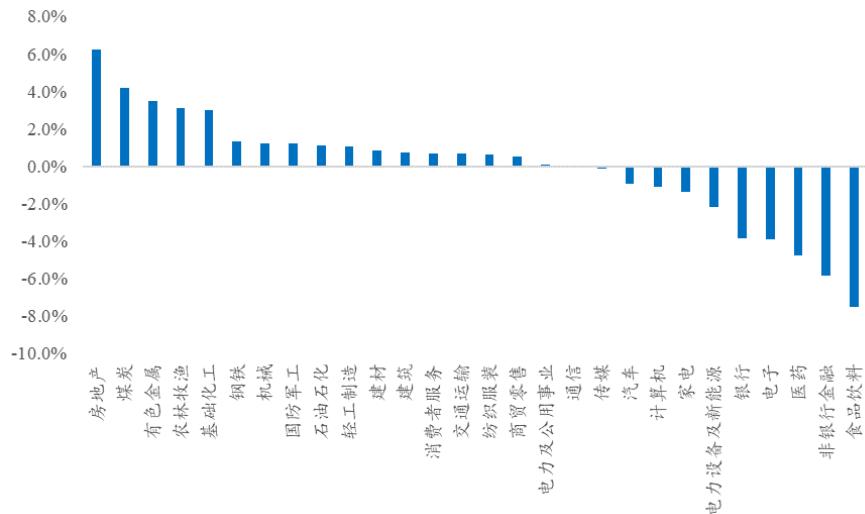
以 2022/5/27 截面为例，全样本、行业轮动绩优基金相对沪深 300 的行业超额暴露有一定差异，体现在对金融地产等“稳增长”领域和电新等高成长行业的差异化看法。

图 25：偏股混合型基金相对于沪深 300 的行业超额暴露（2022/5/27）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

图 26：行业轮动绩优基金相对于沪深 300 的行业超额暴露（2022/5/27）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

本节以沪深 300 作为基准指数，用行业超额暴露——行业仓位与同期沪深 300 成份股各行业市值占比之差作为因子值。分别测试两类高频持仓因子在多头组合、空头组合、多空组合、等权组合、多头超额上的应用效果。

结果显示：从区间 2017/1/6-2022/5/27 的表现来看，使用行业轮动绩优基金形成的高频持仓因子略好于全样本的结果，多空组合年化收益率从 8.4% 提升到了 9.6%，多头超额年化收益率从 5.4% 提升到了 5.6%。最大回撤的幅度也均有所下降。

表 18：高频&全样本机构持仓因子表现（2017/1/6-2022/5/27）

组合类别	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
多头组合	6.3%	24.9%	25.4%	-44.6%
空头组合	-2.0%	18.6%	-10.6%	-31.6%
等权组合	1.5%	19.9%	7.6%	-34.0%
多空组合	8.4%	17.0%	49.2%	-24.4%
多头超额	5.4%	10.1%	53.4%	-18.4%

资料来源: Wind、信达证券研发中心

表 19：高频&行业轮动绩优基金机构持仓因子表现（2017/1/6-2022/5/27）

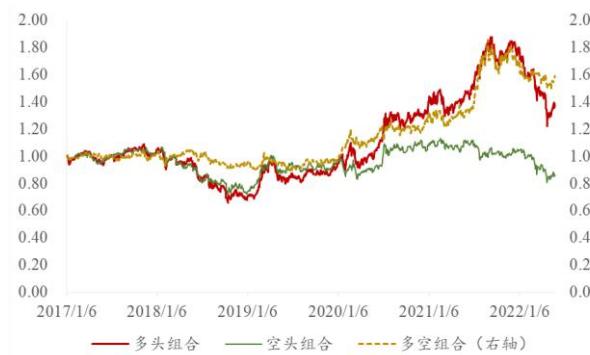
组合类别	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
多头组合	6.7%	24.1%	27.9%	-39.6%
空头组合	-2.9%	19.0%	-15.5%	-32.7%
等权组合	1.5%	19.9%	7.6%	-34.0%
多空组合	9.6%	16.6%	58.1%	-19.3%
多头超额	5.6%	9.6%	58.3%	-17.8%

资料来源: Wind、信达证券研发中心

4.4 基于行业轮动绩优基金高频持仓的因子评价

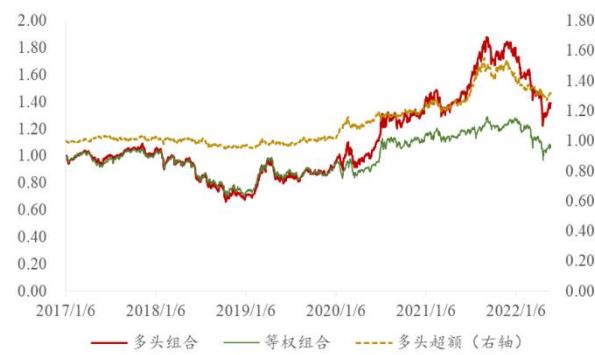
综合以上结果，本文选择“高频&行业轮动绩优基金”方法形成表征机构持仓倾向的最终指标。从分年表现来看，该因子在2020年、2021年整体效果最好。2021年9月以来，市场风格切换明显，策略也有所回撤；但2022年4月底以来，随着市场的反弹和行情的聚集，策略的表现开始回暖。

图 27：高频基金持仓因子多空组合净值（2017/1/6-2022/5/27）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

图 28：高频基金持仓因子多头超额净值（2017/1/6-2022/5/27）



资料来源: Wind、信达证券研发中心

表 20：高频基金持仓因子多空组合分年收益-风险特征（2017/1/6-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2017	1.4%	10.1%	13.9%	-7.1%
2018	-7.9%	13.3%	-59.3%	-13.5%
2019	2.7%	14.0%	18.9%	-12.4%
2020	31.3%	17.7%	176.8%	-12.1%
2021	35.3%	24.0%	146.8%	-13.6%
2022/1/1-2022/5/27	-6.7%	17.2%	-39.1%	-11.8%
汇总	9.6%	16.6%	58.1%	-19.3%

资料来源: Wind、信达证券研发中心

5. 因子复合及最终策略评价

5.1 基于行业景气度和机构持仓倾向的行业轮动策略

考虑到行业轮动绩优基金高频持仓因子近年来的杰出表现，本节综合考虑行业景气度和机构持仓倾向形成复合因子，将第3章形成的复合行业景气度因子和第4章形成的机构持仓因子标准化后分别赋权2/3、1/3。注：为适应机构持仓倾向因子的高频特征，本节复合策略再平衡频率也为周频。

结果显示：(1) 行业景气度+机构持仓倾向复合因子在区间2017/1/6-2022/5/27内多空组合、多头超额年化收益率分别为17.6%、11.6%，收益波动比分别为1.20、1.22，表现突出。

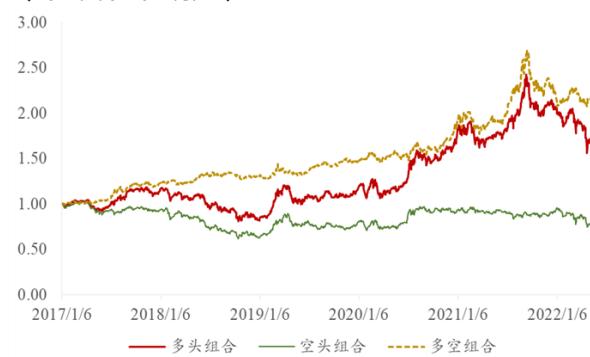
(2) 区间2017/1/6-2022/5/27内，该复合因子多头组合、空头组合年化换手率分别为4.89、4.67，换手幅度适中。

表 21：行业景气度+机构持仓倾向复合因子表现（2017/1/6-2022/5/27）

组合类别	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤	年化换手率
多头组合	12.8%	23.9%	0.53	-35.5%	4.89
空头组合	-4.3%	20.1%	-0.21	-39.9%	4.67
等权组合	1.5%	19.9%	0.08	-34.0%	-
多空组合	17.6%	14.7%	1.20	-23.0%	-
多头超额	11.6%	9.5%	1.22	-17.0%	-

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图 29：行业景气度+机构持仓倾向复合因子多空组合净值（2017/1/6-2022/5/27）



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图 30：行业景气度+机构持仓倾向复合因子多头超额净值（2017/1/6-2022/5/27）



资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

从分年表现来看，行业景气度+机构持仓倾向复合因子自 2017 年以来，多空组合、多头超额每年都能取得正收益。

表 22：行业景气度+机构持仓倾向复合因子多空组合分年收益-风险特征（2017/1/6-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2017	22.1%	9.6%	2.29	-5.2%
2018	6.1%	9.3%	0.66	-5.7%
2019	13.1%	11.2%	1.16	-8.5%
2020	28.7%	13.7%	2.10	-7.6%
2021	16.9%	24.1%	0.70	-18.9%
2022/1/1-2022/5/27	2.4%	15.5%	0.16	-9.1%
汇总	17.6%	14.7%	1.20	-23.0%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

表 23：行业景气度+机构持仓倾向复合因子多头超额分年收益-风险特征（2017/1/6-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2017	13.4%	6.6%	2.02	-3.4%
2018	1.6%	6.2%	0.25	-3.3%
2019	9.6%	7.1%	1.36	-5.1%
2020	23.8%	9.1%	2.61	-5.6%
2021	6.9%	15.2%	0.46	-13.5%
2022/1/1-2022/5/27	3.8%	9.9%	0.38	-5.1%
汇总	11.6%	9.5%	1.22	-17.0%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

5.2 基于行业景气度和动量的行业轮动策略

使用第3章形成的复合行业景气度因子和基于过去250日收益率的动量因子，标准化后分别赋权2/3、1/3形成复合因子。测试该因子在多头组合、空头组合、多空组合、等权组合、多头超额上的应用效果。

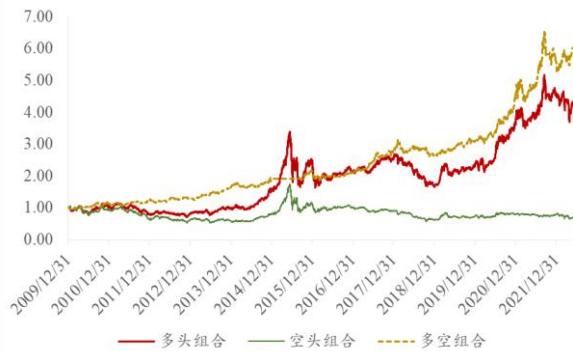
结果显示：区间2010/1/1-2022/5/27内，行业景气度+动量复合因子多空组合、多头超额的年化收益率分别为16.8%、7.8%，收益波动比1.35、1.01；多头组合、空头组合年化换手率分别为3.55、3.36，策略长期稳健性较强。

表24：行业景气度+动量复合因子表现（2010/1/1-2022/5/27）

组合类别	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤	年化换手率
多头组合	13.5%	27.5%	0.49	-51.8%	3.55
空头组合	-3.2%	25.9%	-0.12	-66.9%	3.36
等权组合	5.5%	25.8%	0.21	-58.2%	-
多空组合	16.8%	12.4%	1.35	-20.2%	-
多头超额	7.8%	7.7%	1.01	-13.9%	-

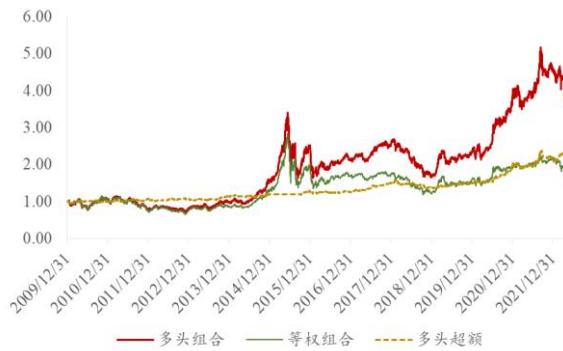
资料来源：Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图31：行业景气度+动量复合因子多空组合净值（2010/1/1-2022/5/27）



资料来源：Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

图32：行业景气度+动量复合因子多头超额净值（2010/1/1-2022/5/27）



资料来源：Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

从分年收益来看，该复合因子在 2019 年以来表现较好。

表 25：行业景气度+动量复合因子多空组合分年收益-风险特征（2010/1/1-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2010	14.6%	12.6%	1.16	-13.6%
2011	7.8%	8.9%	0.89	-7.7%
2012	4.7%	9.0%	0.53	-8.0%
2013	26.5%	9.7%	2.72	-4.3%
2014	16.8%	11.3%	1.49	-9.6%
2015	12.8%	7.0%	1.82	-3.1%
2016	-3.8%	11.4%	-0.34	-12.6%
2017	33.5%	10.6%	3.16	-5.6%
2018	-4.0%	12.6%	-0.32	-16.0%
2019	15.8%	10.0%	1.58	-5.0%
2020	49.0%	14.0%	3.49	-6.5%
2021	20.9%	22.8%	0.92	-16.5%
2022/1/1-2022/5/27	8.9%	17.0%	0.52	-7.9%
汇总	16.8%	12.4%	1.35	-20.2%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

表 26：行业景气度+动量复合因子多头超额分年收益-风险特征（2010/1/1-2022/5/27）

统计区间	年化收益率	年化波动率	收益波动比	最大回撤
2010	0.7%	6.4%	0.12	-7.5%
2011	6.2%	4.8%	1.29	-4.7%
2012	-0.5%	5.7%	-0.08	-6.0%
2013	6.5%	5.6%	1.17	-4.0%
2014	5.4%	6.8%	0.79	-4.1%
2015	6.9%	3.9%	1.75	-2.3%
2016	-1.2%	5.4%	-0.22	-4.1%
2017	18.3%	6.9%	2.66	-4.1%
2018	-7.9%	8.2%	-0.97	-13.8%
2019	8.5%	7.0%	1.21	-3.8%
2020	32.0%	9.3%	3.42	-3.6%
2021	8.9%	14.7%	0.61	-10.5%
2022/1/1-2022/5/27	11.0%	9.9%	1.11	-3.6%
汇总	7.8%	7.7%	1.01	-13.9%

资料来源: Wind、朝阳永续、信达证券研发中心

6. 总结与展望

在此前研究中，我们论证了价量因子在 A 股行业轮动策略上的有效性。在此基础上，本文致力于探索行业景气度和机构持仓倾向在行业截面上的应用效果。

行业景气度方面：本文使用（1）基于财报的已实现盈利（2）分析师一致预期 刻画盈利质量和成长性，反映行业历史盈利水平和市场对行业未来景气度的预判。财报因子和分析师一致预期因子均可在单独使用时收获不错的策略效果，其中财报因子全区间多空组合、多头超额年化收益率 7.5%、3.3%，分析师一致预期因子全区间多空组合、多头超额年化收益率 10.3%、3.8%。此外，财报因子和分析师一致预期因子的互补性也有月历效应，因子复合时可以考虑在财报披露月给予财报因子更高权重(70%)，在非财报披露月更多考虑分析师一致预期因子。复合行业景气度因子全区间多空组合、多头超额年化收益率分别为 11.3%、5.2%，且多空组合在 2017 年至今（2022/5/27）每年都能取得正收益。

机构持仓倾向方面：本文借助（1）高频仓位测算（2）Brinson 绩效归因 手段构建基于行业轮动绩优基金的高频持仓因子，及时补充来自“自上而下”机构投资者的有益观点。该因子在区间 2017/1/6-2022/5/27 内多空组合、多头超额年化收益率分别为 9.6%、5.6%；从分年表现来看，该因子在 2020 年和 2021 年效果最好；2021 年 9 月以来，市场风格切换明显，策略也有所回撤；2022 年 4 月底以来，随着市场的反弹和行情的聚集，策略的表现开始回暖。

复合因子表现：（1）行业景气度+机构持仓倾向复合因子在区间 2017/1/6-2022/5/27 内多空组合、多头超额年化收益率分别为 17.6%、11.6%，收益波动比分别为 1.20、1.22，表现突出；多头组合、空头组合年化换手率分别为 4.89、4.67，换手幅度适中。（2）区间 2010/1/1-2022/5/27 内，行业景气度+动量复合因子多空组合、多头超额的年化收益率分别为 16.8%、7.8%，收益波动比 1.35、1.01；多头组合、空头组合年化换手率分别为 3.55、3.36，策略长期稳健性较强。

风险因素

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。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	李若琳	13122616887	liruolin@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	许锦川	13699765009	xujinchuan@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司(以下简称“信达证券”)具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推測仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深300指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起6个月内。	买入： 股价相对强于基准20%以上； 增持： 股价相对强于基准5%~20%； 持有： 股价相对基准波动在±5%之间； 卖出： 股价相对弱于基准5%以下。	看好评级： 行业指数超越基准； 中性评级： 行业指数与基准基本持平； 看淡评级： 行业指数弱于基准。

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者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、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。