

2023年04月03日

证券研究报告·金融工程动态报告

行业配置报告（2023年4月）



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

行业配置策略与ETF组合构建

摘要

● 相似预期差行业轮动模型

最新配置观点：**交通运输、家电、石油石化、商贸零售、建筑、电子**

上月组合收益表现：2023年3月，组合月度收益2.04%，相较于行业等权指数超额收益3.23%。3月行业配置为：石油石化、电力及公用事业、煤炭、钢铁、建筑、传媒。其中传媒贡献超额收益23.39%，建筑贡献超额收益3.80%，石油石化贡献超额收益2.03%。

● 分析师预期边际变化行业轮动模型

最新配置观点：**食品饮料、银行、电力设备及新能源、建筑、通信、国防军工**

上月组合收益表现：2023年3月，组合月度收益-0.59%，相较于行业等权指数超额收益0.60%。3月行业配置为：食品饮料、银行、电新、农林牧渔、消费者服务、通信。其中通信贡献超额收益10.31%。

● 交易集中度因子行业轮动模型

最新配置观点：**建材、机械、煤炭。**

上月组合收益表现：2023年3月，组合月度收益-2.80%，相较于行业等权指数超额收益-1.61%。3月行业配置为：建材(-6.65%)、家电(0.05%)、农林牧渔(-1.82%)。其中建材贡献超额收益-5.45%。

● ETF组合构建

最新ETF行业组合配置：**银行、食品饮料、家电、建筑、新能源车与智能车、煤炭、机械。**

● 风险提示

本报告结论完全基于公开的历史数据，若未来市场环境发生变化，因子的实际表现可能与本文的结论有所差异，同时可能存在第三方数据提供不准确风险。ETF组合不构成投资收益的保证或投资建议，基金产品的表现受宏观环境、市场波动、风格转换等多重因素影响，存在一定波动风险，投资者需充分认知自身风险偏好以及风险承受能力，基金有风险，投资需谨慎。

西南证券研究发展中心

分析师：郑琳琳

执业证号：S1250522110001

电话：13127711820

邮箱：zhengll@swsc.com.cn

联系人：盛宝丹

电话：17761229406

邮箱：sbdy@swsc.com.cn

联系人：王天业

电话：17308103116

邮箱：wty@swsc.com.cn

相关研究

1. 华安事件驱动量化策略：长期稳定超越偏股混合基金指数，高胜率行业轮动贡献超额收益（2023-04-03）
2. 中信保诚基金张弘：高胜率细分行业轮动，长期收益稳健（2023-04-01）
3. 万家基金乔亮：量化偏股混合指增，深耕超额Alpha（2023-03-29）
4. 广发创业板ETF：聚焦科技创新核心资产，把握成长风格投资机遇（2023-03-28）
5. 万家基金李文宾：深挖成长股，超额收益突出（2023-03-26）
6. 华富基金廖庆阳：深耕医疗健康，灵活调节持仓（2023-03-25）
7. 万家基金黄兴亮：秉持长远眼光，把握科技主线（2023-03-24）
8. 汇添富基金杨璿：精挑科技创新成长股，专注全球优质IT资产（2023-03-23）
9. 固收+基金仓位高频探测方法及实证对比分析（2023-03-20）
10. 万家黄海：秉承绝对收益思路，布局可攻可守赛道（2023-03-14）

目 录

前言.....	1
1 基于相似预期差因子的行业轮动模型.....	1
1.1 模型介绍.....	1
1.2 历史回测.....	2
1.3 策略跟踪.....	2
2 基于分析师预期边际变化的行业轮动模型.....	4
2.1 模型介绍.....	4
2.2 历史回测.....	4
2.3 策略跟踪.....	4
3 基于交易集中度的行业轮动模型.....	6
3.1 模型介绍.....	6
3.2 历史回测.....	6
3.3 策略跟踪.....	7
4 模型汇总.....	9
4.1 观点汇总.....	9
4.2 情景分析.....	9
5 ETF 组合构建.....	10
6 风险提示.....	11

图目录

图 1: 行业维度相似预期差因子 IC 统计图	2
图 2: 近一年相似预期差行业轮动策略月度收益	3
图 3: 相似预期差多头策略与市场指数净值变化图	3
图 4: 动态分析师预期因子 IC 统计图	4
图 5: 近一年动态分析师预期行业轮动策略月度收益	5
图 6: 动态分析师预期多头策略与市场指数净值变化图	5
图 7: 交易集中度因子 IC 统计图	7
图 8: 2022 年交易集中度行业轮动策略月度收益	8
图 9: 交易集中度多头策略与市场指数净值变化图	8

表目录

表 1: 相似预期差因子信息系数分析结果	2
表 2: 相似预期差行业轮动策略收益表现 (2016 年 12 月至 2023 年 3 月)	2
表 3: 相似预期差行业轮动策略推荐行业	3
表 4: 动态分析师预期因子信息系数分析结果	4
表 5: 动态分析师预期行业轮动策略收益表现 (2016 年 12 月至 2023 年 3 月)	5
表 6: 动态分析师预期行业轮动策略推荐行业	6
表 7: 交易集中度因子信息系数分析结果	7
表 8: 交易集中度策略收益表现 (2018 年 1 月至 2023 年 3 月)	7
表 9: 交易集中度行业轮动策略推荐行业	8
表 10: 行业轮动模型配置观点	9
表 11: 策略情景分析	9
表 12: 2023 年 4 月 ETF 组合相关基金标的	10

前言

本篇，我们基于《基于相似股票历史收益的选股因子研究》（2022年05月20日）、《基于“集中度”识别拥挤交易的行业轮动策略》（2022年01月26日）构建的行业轮动模型，定期更新月度行业配置观点，并对策略历史表现进行了持续跟踪。在此基础上，构建行业ETF组合策略。

1 基于相似预期差因子的行业轮动模型

1.1 模型介绍

相似预期差因子的核心逻辑是寻找相似股票表现优异但其本身尚未大涨的个股。相似预期差因子值的计算方法如下。

首先，我们要通过股票距离来刻画股票间的相似性，从而筛选出相似股票，具体而言，我们将*i*股与*j*股在*t*时刻的距离 D_{ij}^t 定义为二者在市盈率行业相对值、净资产收益率、资产增长率之间的欧氏距离：

$$D_{ij}^t = \sqrt{(\widehat{PE}_i^t - \widehat{PE}_j^t)^2 + (ROE_i^t - ROE_j^t)^2 + (Asset_i^t - Asset_j^t)^2}$$

其中， \widehat{PE}_i^t 为*i*股在*t*月末的市盈率行业相对值， ROE_i^t 为*i*股截止*t*月末已披露的最新报告期的净资产收益率， $Asset_i^t$ 为*i*股截止*t*月末已披露的最新报告期的资产增长率。市盈率行业相对值的具体算法如下：

$$\widehat{PE}_i^t = \frac{(PE_i^t - \overline{PE}_i^t)}{std(PE^t)}$$

其中， PE_i^t 为*i*股在*t*月末的市盈率， \overline{PE}_i^t 为*i*股所属行业在*t*月末的平均市盈率， $std(PE^t)$ 为*i*股所属行业在*t*月末的市盈率的标准差。

给定股票距离 D_{ij}^t 的阈值，相似预期差因子 $\Delta ER_i^{(t)}$ 定义为同股票*i*在时刻*t*距离小于阈值的全部*r*只股票过去一个月历史收益率的市值加权平均值与该股上一个月历史收益率之差：

$$\Delta ER_i^{(t)} = \sum_{k=1}^r W_k R_k^{(t-1)} - R_i^{(t-1)} \quad k \in \left\{ k \mid \min_k \sum_{k=1}^r D_{i,k}^{(t)} \right\}$$

$$W_k = Sz_k / \sum_{j=1}^r Sz_j$$

其中， W_k 代表*k*股以市值加权的权重， $R_k^{(t-1)}$ 代表*k*股*t-1*月的收益率。

相较于个股层面构建相似预期差因子，行业视角下构造相似预期差因子的方法有所不同。在时刻*t*，在每个中信一级行业内，根据每只股票历史收益率的大小，筛选出所有过去一个月收益跑赢万得全A指数的个股，计算每只股票的相似预期差因子值，相似预期差因子值的算数平均即为该行业的相似预期差因子值。

1.2 历史回测

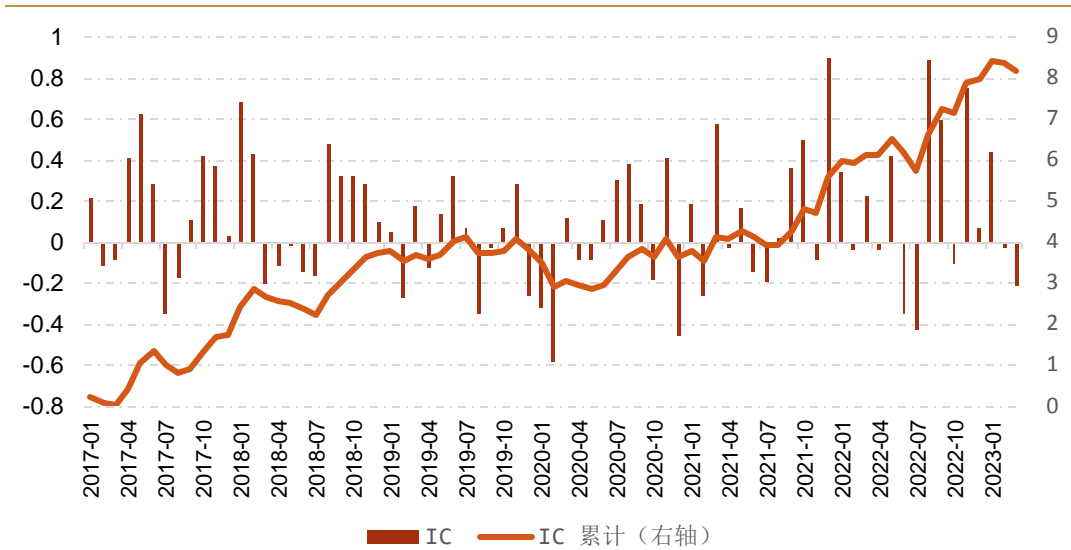
在样本期（2016/12-2023/3）内，行业维度下相似预期差因子具备较强的行业筛选能力。相似股预期差因子的 IC 均值为 0.11，IC 与均值同向的比例为 57.33%，ICIR 为 0.34。

表 1：相似预期差因子信息系数分析结果

因子	IC 均值	IC 标准差	t 统计量	IC 胜率	IR 比率
相似预期差因子	0.11***	0.34	2.93***	57.33%	0.34

数据来源：Wind, 西南证券整理

图 1：行业维度相似预期差因子 IC 统计图



数据来源：Wind, 西南证券整理

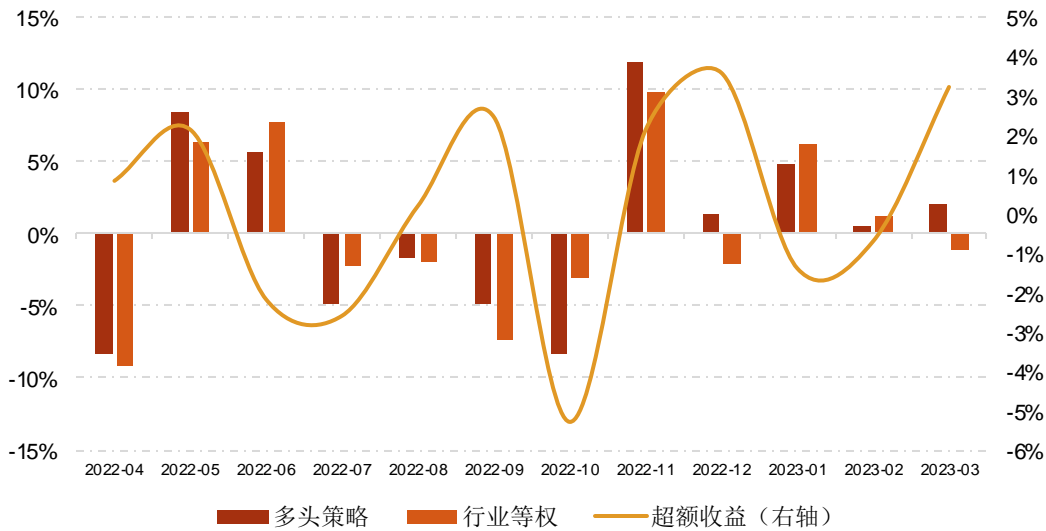
1.3 策略跟踪

样本期内，根据相似预期差因子构建的多头 Top 6 组合表现全面优于万得全 A 指数与行业等权指数，策略年化收益率为 13.71%，年化波动率为 0.18，累计净值为 2.03，收益波动比 0.77，最大回撤率 23%。

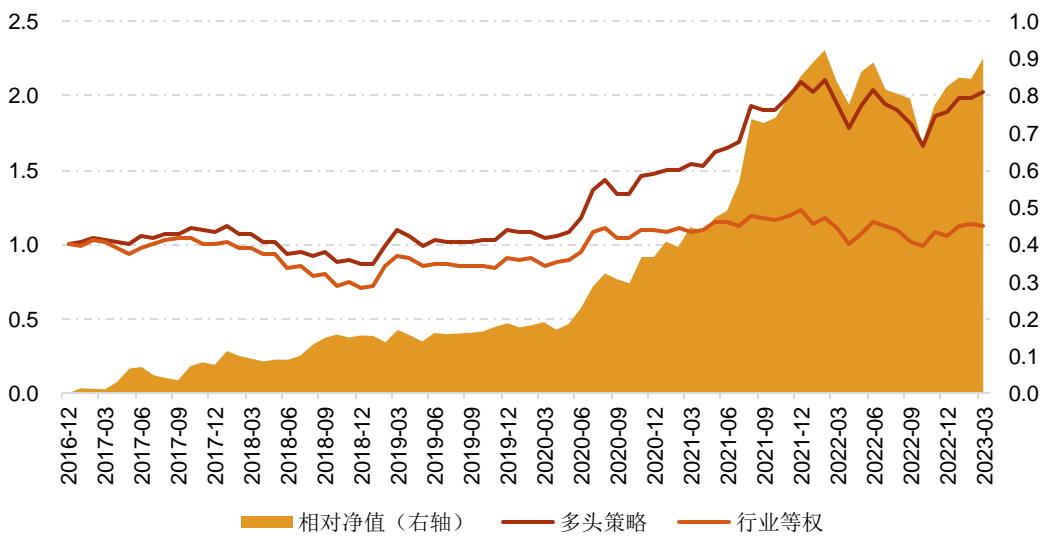
表 2：相似预期差行业轮动策略收益表现（2016 年 12 月至 2023 年 3 月）

行业轮动策略	年化收益率	年化波动率	累计净值	收益波动比	最大回撤率
相似预期差因子	13.71%	0.18	2.03	0.77	23%
万得全 A	4.33%	0.17	1.19	0.25	31%
中信一级行业等权	3.48%	0.17	1.13	0.20	32%

数据来源：Wind, 西南证券整理

图 2：近一年相似预期差行业轮动策略月度收益


数据来源：Wind, 西南证券整理

图 3：相似预期差多头策略与市场指数净值变化图


数据来源：Wind, 西南证券整理

表 3：相似预期差行业轮动策略推荐行业

日期	相似预期差行业轮动策略推荐行业	组合收益	超额收益
2023年4月	交通运输、家电、石油石化、商贸零售、建筑、电子	/	/
2023年3月	石油石化(2%)、电力及公用事业(-1%)、煤炭(-3%)、钢铁(-6%)、建筑(4%)、传媒(23%)	2.03%	3.23%
2023年2月	食品饮料(0.99%)、石油石化(1.90%)、煤炭(2.77%)、钢铁(4.26%)、基础化工(0.07%)、建材(0.11%)	1.68%	0.44%
2023年1月	银行(4%)、非银行金融(11%)、家电(9%)、交通运输(2%)、农林牧渔(2%)、纺织服装(3%)	5.20%	-0.52%
2022年12月	银行(1%)、纺织服装(1%)、非银行金融(-1%)、食品饮料(11%)、家电(1%)、石油石化(-5%)	1.34%	3.50%
2022年11月	交通运输(8%)、建筑(14%)、传媒(14%)、钢铁(8%)、商贸零售(19%)、汽车(8%)	11.92%	2.13%

数据来源：Wind, 西南证券整理

2 基于分析师预期边际变化的行业轮动模型

2.1 模型介绍

我们选用近一月一致预测每股收益变化率、近三月一致预测三月每股收益变化率，近一月一致预测每股收益（未来十二个月）变化率、近三月一致预测每股收益（未来十二个月）变化率通过行业内市值加权构建动态分析师预期因子。

为了淡化个股绝对变化水平，客观刻画行业整体景气度，我们采用打分法进行因子复合。具体操作为，首先根据一致预期边际变化的正负进行打分，一致预期上调记 1，下调记-1；一致预期边际变化大于 1%记 1，小于-1%记-1；加总以上得分，在中信一级行业内采用市值加权计算平均分，就可以得到因子值。

2.2 历史回测

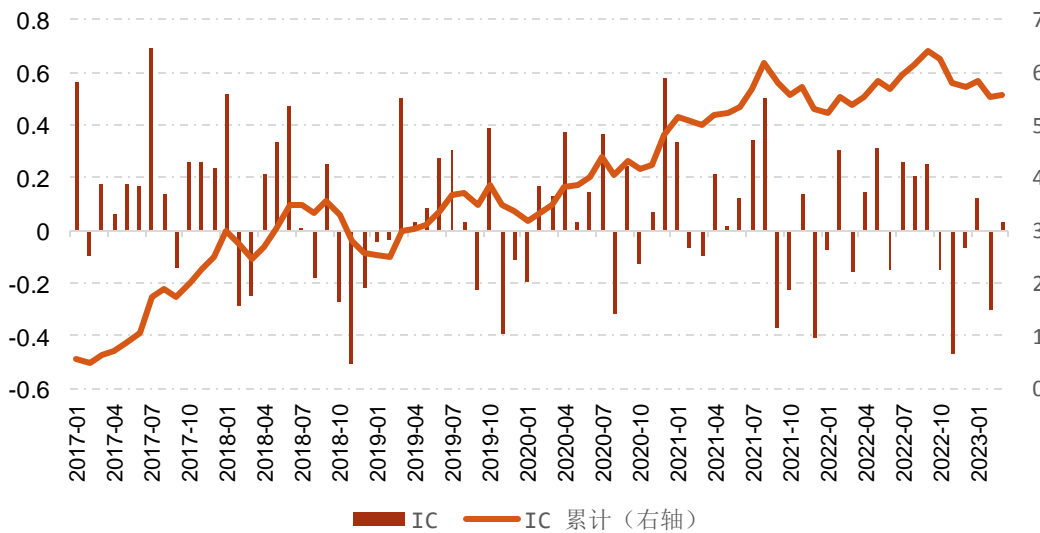
在样本期（2016/12-2023/3）内，动态分析师预期因子具备显著的行业筛选能力。因子的 IC 均值为 0.07，IC 与均值同向的比例为 62.67%，ICIR 为 0.27。

表 4：动态分析师预期因子信息系数分析结果

因子	IC 均值	IC 标准差	t 统计量	IC 胜率	IR 比率
动态分析师预期因子	0.07**	0.27	2.38***	62.67%	0.27

数据来源：Wind，西南证券整理

图 4：动态分析师预期因子 IC 统计图



数据来源：Wind，西南证券整理

2.3 策略跟踪

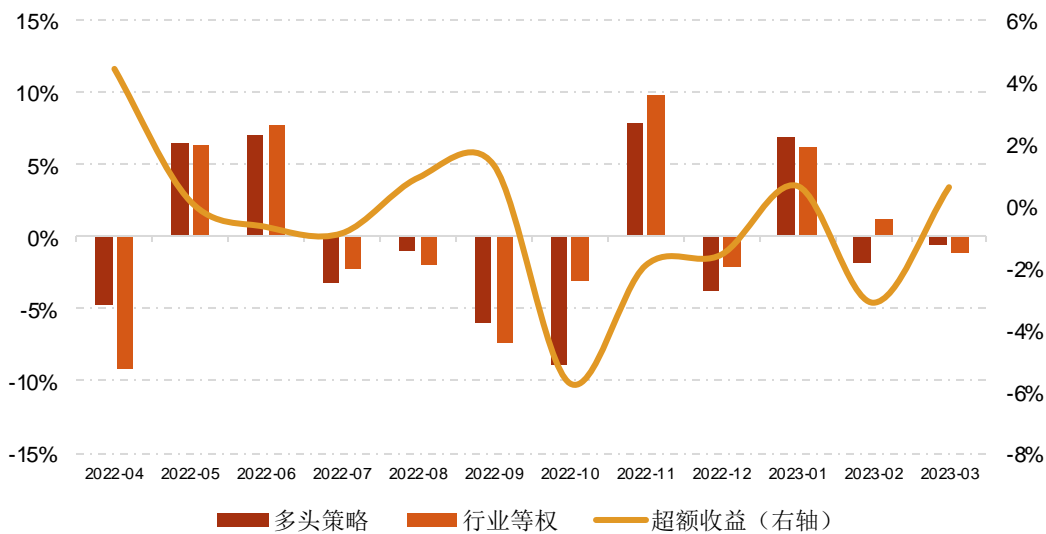
样本期内，相较于万得全A指数与行业等权指数，根据动态分析师预期因子构建的多头Top 6组合可以获得显著的超额收益，策略年化收益率为12.16%，年化波动率为0.20，累计净值为1.82，收益波动比0.61，最大回撤率32%。

表 5：动态分析师预期行业轮动策略收益表现（2016年12月至2023年3月）

行业轮动策略	年化收益率	年化波动率	累计净值	收益波动比	最大回撤率
动态分析师预期因子	12.16%	0.20	1.82	0.61	32%
万得全A	4.28%	0.17	1.19	0.25	31%
中信一级行业等权	3.48%	0.17	1.13	0.20	32%

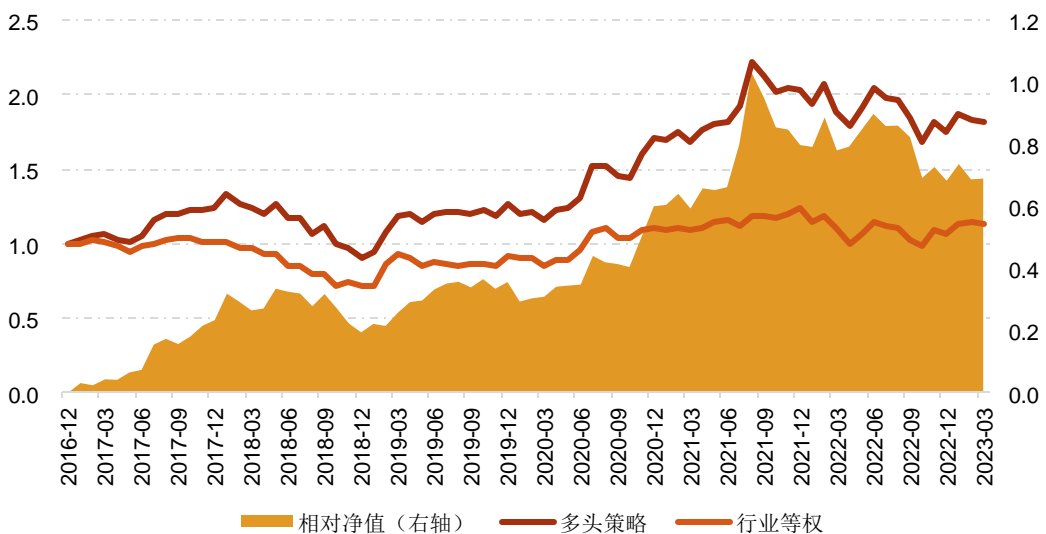
数据来源：Wind, 西南证券整理

图 5：近一年动态分析师预期行业轮动策略月度收益



数据来源：Wind, 西南证券整理

图 6：动态分析师预期多头策略与市场指数净值变化图



数据来源：Wind, 西南证券整理

表 6：动态分析师预期行业轮动策略推荐行业

日期	动态分析师预期行业轮动策略推荐行业	组合收益	超额收益
2023年04月	食品饮料、银行、电力设备及新能源、建筑、通信、国防军工	/	/
2023年03月	食品饮料 (-1%)、银行 (-0%)、电新 (-4%)、农林牧渔 (-2%)、消费者服务 (-1%)、通信 (10%)	-0.59%	0.60%
2023年02月	煤炭 (2.77%)、电新 (-5.10%)、银行 (-3.65%)、食品饮料 (0.99%)、汽车 (-1.24%)、农林牧渔 (0.45%)	-1.61%	-2.21%
2023年01月	煤炭 (6%)、电力设备及新能源 (9%)、汽车 (7%)、农林牧渔 (2%)、石油石化 (7%)、食品饮料 (6%)	6.04%	0.32%
2022年12月	电力设备及新能源 (-4%)、农林牧渔 (1%)、煤炭 (-10%)、汽车 (-7%)、银行 (1%)、通信 (-4%)	-3.74%	-1.63%
2022年11月	煤炭 (7%)、电力设备及新能源 (2%)、汽车 (8%)、农林牧渔 (5%)、石油石化 (10%)、建筑 (14%)	7.85%	-1.93%
2022年10月	煤炭 (-13%)、电力设备及新能源 (-0%)、银行 (-9%)、农林牧渔 (-6%)、食品饮料 (-22%)、汽车 (-2%)	-8.82%	-6.28%

数据来源：Wind, 西南证券整理

3 基于交易集中度的行业轮动模型

3.1 模型介绍

交易集中度通过分析过去一段时间行业指数收益率数据的波动性和关联性，推断行业拥挤交易程度。首先，利用我国股票市场中信一级行业收益率样本矩阵，使用主成分分析法（PCA）计算整个市场的吸收比率以及各个行业的集中度。其次，在主成分分析之前，使用衰退指数的权重和行业流通市值的平方根对行业收益率进行加权；并进行标准化。

使用主成分分析法（PCA）得到特征向量的吸收比率为：

$$AR_t^j = \frac{\sigma_T^{2j}}{\sum_{i=1}^N \sigma_T^{2i}}$$

吸收比率 AR_t^j 含义为 t-T 时间内所有行业的收益总波动能够被 j 特征向量所解释的比率。其中，N 表示总行业个数； σ_T^{2j} 代表 j 特征向量的方差，也就是第 j 个特征值； σ_T^{2i} 表示 i 行业的方差。

以行业向量在特征向量上的暴露（系数）的绝对值为权重，行业“交易集中度”指标为：

$$C_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^n (AR_t^j * \frac{|EV_{i,t}^j|}{\sum_{k=1}^N |EV_{k,t}^j|})}{\sum_{j=1}^n AR_t^j}$$

其中， AR_t^j 表示 t 时刻 j 特征向量的吸收比率， $EV_{i,t}^j$ 表示 t 时刻 i 行业在 j 特征向量上的暴露，n 表示吸收比率中特征向量的个数，N 表示总行业个数。

最后，对行业“交易集中度”指标 C 进行 250 个交易日的 z-score 标准化得到本文的交易集中度因子。

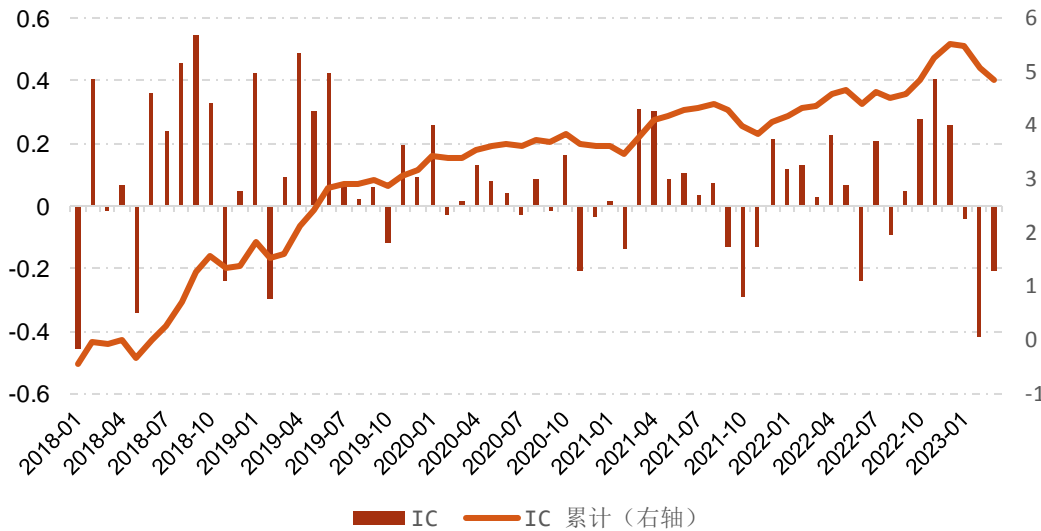
3.2 历史回测

在样本期（2018/01-2023/3）内，交易集中度因子具备显著的行业筛选能力，因子的 IC 均值为 0.077，IC 与均值同向的比例为 68.25%，ICIR 为 0.34。2023 年 3 月，因子的 IC 均值为 -0.21。

表 7：交易集中度因子信息系数分析结果

因子	IC 均值	IC 标准差	t 统计量	IC 胜率	IR 比率
交易集中度因子	0.08***	0.23	2.71	68.25%	0.34

数据来源：Wind, 西南证券整理

图 7：交易集中度因子 IC 统计图


数据来源：Wind, 西南证券整理

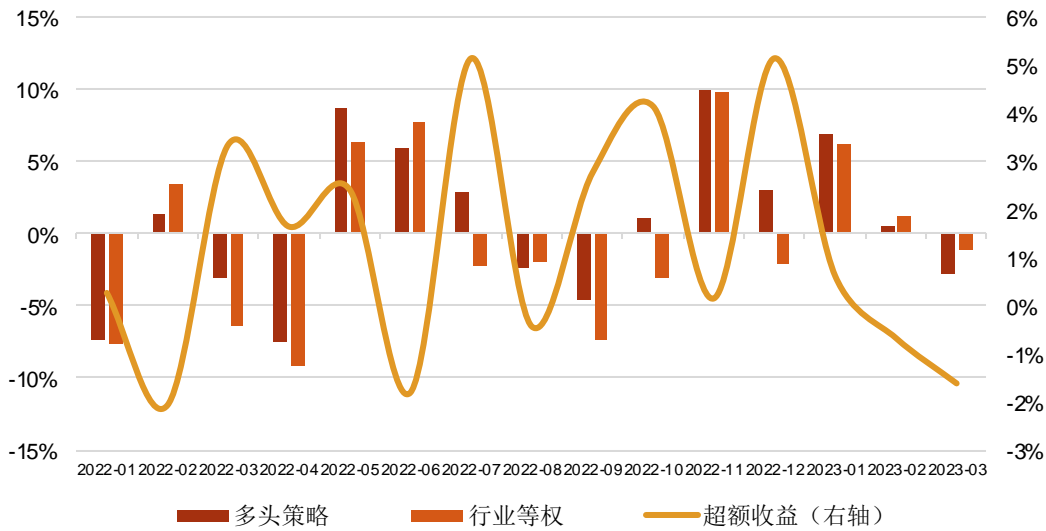
3.3 策略跟踪

样本期内，根据交易集中度因子构建的多头 Top 3 组合表现优于万得全 A 指数与行业等权指数，策略年化收益率为 12.21%，累计净值为 1.83，收益波动比 0.65。

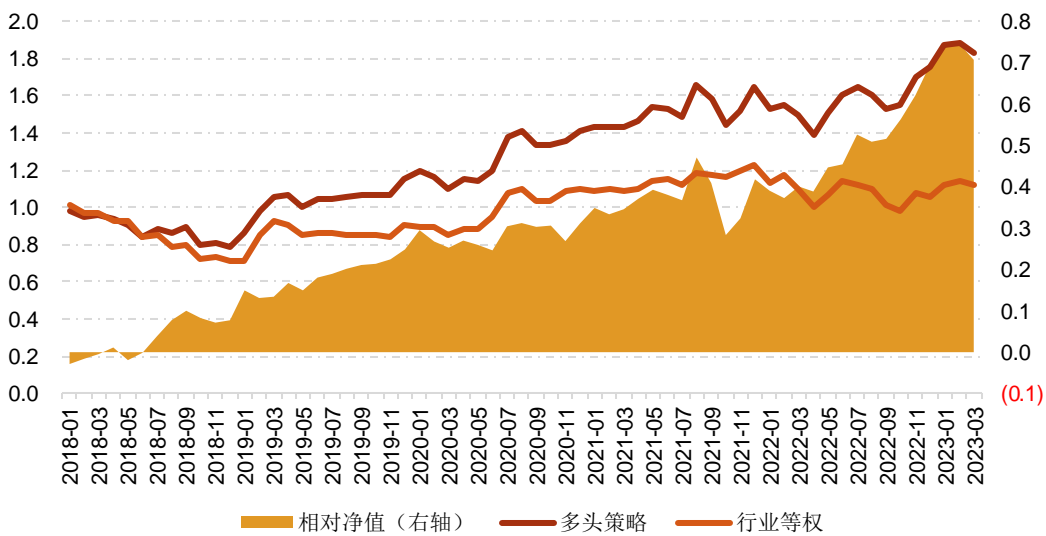
表 8：交易集中度策略收益表现（2018 年 1 月至 2023 年 3 月）

行业轮动策略	年化收益率(%)	年化波动率(%)	累计净值	收益波动比	最大回撤率
交易集中度因子	12.21	18.91	1.83	0.65	19.98%
万得全 A	2.42	18.60	1.13	0.13	29.52%
中信一级行业等权	2.25	18.59	1.12	0.12	29.87%

数据来源：Wind, 西南证券整理

图 8：2022 年交易集中度行业轮动策略月度收益


数据来源：Wind, 西南证券整理

图 9：交易集中度多头策略与市场指数净值变化图


数据来源：Wind, 西南证券整理

表 9：交易集中度行业轮动策略推荐行业

日期	推荐行业	组合收益	超额收益
2023年04月	建材、机械、煤炭	/	/
2023年03月	建材(-6.65%)、家电(0.05%)、农林牧渔(-1.82%)	/	/
2023年02月	建材(0.11%)、家电(1.16%)、农林牧渔(0.45%)	0.58%	-0.67%
2023年01月	非银行金融(8.74%)、建材(8.66%)、银行(3.13%)	6.85%	0.62%
2023年12月	建材(-3.56%)、家电(1.43%)、食品饮料(11.07%)	2.98%	5.15%
2022年11月	建材(18.80%)、交通运输(8.16%)、通信(2.85%)	9.94%	0.15%
2022年10月	交通运输(-2.90%)、通信(6.41%)、电力设备及新能源(-0.32%)	1.06%	4.15%

日期	推荐行业	组合收益	超额收益
2022年09月	交通运输(-2.74%)、通信(-9.32%)、银行(-1.72%)	-4.60%	2.76%
2022年08月	国防军工(-4.33%)、通信(-1.86%)、电力及公用事业(-0.87%)	-2.35%	-0.43%

数据来源: Wind, 西南证券整理

4 模型汇总

4.1 观点汇总

表 10: 行业轮动模型配置观点

行业轮动模型	2023年4月行业配置观点
相似预期差行业轮动模型	交通运输、家电、石油石化、商贸零售、建筑、电子
分析师预期边际变化的行业轮动模型	食品饮料、银行、电力设备及新能源、建筑、通信、国防军工
交易集中度识别热点行业的行业轮动模型	建材、机械、煤炭

数据来源: 西南证券整理

4.2 情景分析

表 11: 策略情景分析

情景分类	样本区间	相似预期差	分析师预期	交易集中度	行业等权
快速下跌	2018/5-2018/12	9%	-1%	7%	-23%
强劲反弹	2019/1-2019/3	-4%	0%	4%	30%
震荡下行	2019/4-2020/3	3%	6%	12%	-8%
快速上涨	2020/4-2020/8	7%	2%	-1%	30%
震荡上行	2020/9-2021/12	34%	22%	5%	12%
快速下跌	2022/1-2022/4	4%	7%	3%	-19%
强劲反弹	2022/5-2022/6	0%	-1%	1%	15%
快速下跌	2022/7-2022/10	-5%	-4%	11%	-14%
震荡上行	2022/11-至今	8%	-6%	4%	14%

数据来源: 万得, 西南证券整理。注: 策略收益为相较于行业等权的超额收益

5 ETF 组合构建

表 12：2023 年 4 月 ETF 组合相关基金标的

行业名称	基金代码	基金简称	基金全称	基金份额
食品饮料	512690.SH	酒 ETF	鹏华中证酒 ETF	118.80
	515710.SH	食品 ETF	华宝中证细分食品饮料产业主题 ETF	10.74
	515170.SH	食品饮料	华夏中证细分食品饮料产业主题 ETF	47.42
	159843.SZ	食品饮料	招商国证食品饮料 ETF	3.00
	159736.SZ	饮食 ETF	天弘中证食品饮料 ETF	64.57
家电	159996.SZ	家电 ETF	国泰中证全指家电 ETF	20.83
	561120.SH	家电 ETF	富国中证全指家用电器 ETF	1.38
	560880.SH	家电基金	广发中证全指家用电器 ETF	8.64
银行	512700.SH	银行基金	南方中证银行 ETF	16.43
	512800.SH	银行 ETF	华宝中证银行 ETF	62.70
	512820.SH	银行股基	汇添富中证银行 ETF	3.85
	515020.SH	华夏银基	华夏中证银行 ETF	5.65
	512730.SH	银行 FUND	鹏华中证银行 ETF	1.55
	515290.SH	银行 TH	天弘中证银行 ETF	59.85
	159887.SZ	银行 ETF	富国中证 800 银行 ETF	4.70
	516310.SH	银行指基	易方达中证银行 ETF	1.79
机械制造	159638.SZ	高端装备 ETF	嘉实中证高端装备细分 50ETF	22.27
	516800.SH	智能制造 ETF	华宝智能制造 ETF	2.43
建筑材料	159745.SZ	建材 ETF	国泰中证全指建筑材料 ETF	9.99
	516750.SH	建材 ETF	富国中证全指建筑材料 ETF	1.18
煤炭	515220.SH	煤炭 ETF	国泰中证煤炭 ETF	21.24
新能源车	515700.SH	新能源车	平安中证新能源汽车产业 ETF	25.77
	515030.SH	新汽车	华夏中证新能源汽车 ETF	55.48
	159806.SZ	新能源车	国泰中证新能源汽车 ETF	21.66
	159824.SZ	新能汽车	博时新能源汽车 ETF	2.41
	516660.SH	新能汽车	华安中证新能源汽车 ETF	4.18
	516390.SH	电动车	汇添富中证新能源汽车 ETF	4.00
	159637.OF	新能源车龙头 ETF	西藏东财中证新能源汽车 ETF	16.45
智能汽车	515250.SH	智能汽车	富国中证智能汽车主题 ETF	8.74
	516520.SH	智能驾驶	华泰柏瑞中证智能汽车 ETF	1.76
	516590.SH	电动汽车	易方达中证智能电动汽车 ETF	1.33
	159888.SZ	智能车	华夏中证智能汽车 ETF	1.28
	516380.SH	智能电动车 ETF	华宝中证智能电动汽车 ETF	1.60
	159720.SZ	泰康智能电车 ETF	泰康中证智能电动汽车 ETF	1.13
	159889.SZ	智能汽车 ETF	国泰中证智能汽车主题 ETF	1.53

数据来源：万得，西南证券整理。截止日期：2023 年 2 月 28 日。注：各行业主题 ETF 选择基金份额大于 1 亿展示

6 风险提示

风险提示：本报告结论完全基于公开的历史数据，若未来市场环境发生变化，因子的实际表现可能与本文的结论有所差异，同时可能存在第三方数据提供不准确风险。ETF组合不构成投资收益的保证或投资建议，基金产品的表现受宏观环境、市场波动、风格转换等多重因素影响，存在一定波动风险，投资者需充分认知自身风险偏好以及风险承受能力，基金有风险，投资需谨慎。

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6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作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

公司评级	买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上
	持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间
	中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上
	跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间
	弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中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或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。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。

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。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，本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。

须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

请务必阅读正文后的重要声明部分

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座8楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编：518040

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路32号西南证券总部大楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售经理	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	王昕宇	销售经理	17751018376	17751018376	wangxy@swsc.com.cn
	薛世宇	销售经理	18502146429	18502146429	xsy@swsc.com.cn
	汪艺	销售经理	13127920536	13127920536	wyfy@swsc.com.cn
	岑宇婷	销售经理	18616243268	18616243268	cyryf@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymyf@swsc.com.cn
	陈阳阳	销售经理	17863111858	17863111858	cyyfy@swsc.com.cn
	李煜	销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	谭世泽	销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
卞黎旻	销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn	
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杜小双	高级销售经理	18810922935	18810922935	dxsyf@swsc.com.cn
	杨薇	高级销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	胡青璇	销售经理	18800123955	18800123955	hqx@swsc.com.cn
	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com.cn
	巢语欢	销售经理	13667084989	13667084989	cyh@swsc.com.cn
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	销售经理	17628609919	17628609919	xyy@swsc.com.cn
	张文锋	销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn