

北向资金因子在行业轮动模型中的应用

——行业轮动研究之七

分析师：宋旻

SAC NO: S1150517100002

2023 年 12 月 29 日

证券分析师

宋旻

022-28451131

songyang@bhqz.com

核心观点：

- 北向资金具有专业性、精准性、稳健性和高透明度等特点。2016 年 11 月港交所披露陆股通数据以来，北向资金在 A 股中的资金规模持续上升，备受投资者关注和追捧，成为研究热点。但其有效性也因近年来跟踪模型的失效频频遭受质疑。
- 本篇报告中，我们从动态和静态的角度，提取北向资金持仓占比、北向资金超额配置比例、北向资金净流入比例三类因子构建行业轮动模型。除了因子本身，还考察其 1、2、3、6 个月的变动和偏离度指标。以 31 个申万一级行业为调仓标的月度调仓。首先进行单因子测试，将 31 个申万行业按因子分五层进行分层回测。然后筛选出分层效果较为稳健持续的因子，构建行业轮动模型。
- 持仓占比因子是一个换手率很低的因子，长期偏好家用电器、食品饮料、医药生物等行业。2021 年前，这些行业表现亮眼，持仓占比因子的收益也十分显著。2021 年后，因子收益随着这些行业的走弱而出现了回撤。持仓占比因子更像一个 Beta 因子而非 Alpha 因子。持仓占比变动因子的换手率相较持仓占比因子有所提高，行业偏好与持仓占比因子类似。2、3、6 个月的因子均体现出了一定的分层效果。持仓占比偏离度因子的换手率在持仓占比因子和持仓占比变动因子之间，行业偏好上同样与持仓占比因子类似。6 个月的持仓占比偏离度因子体现出了一定的分层效果。
- 超配比例因子也是一个换手率很低的因子，但其在单因子检测上的表现比持仓占比因子要好。可能是因为在计算时考虑了行业本身的市值大小，可以更好的反应北向资金的在行业选择上的偏好。超配比例变动因子的换手率较高，2、3、6 个月因子均体现出了一定的分层效果。比较之下，我们最终选择 6 个月的超配比例变动因子构建行业轮动模型。
- 接下来我们测试了净流入类因子的分层回测结果。作为一个动态因子，该类因子的换手率很高，因子稳定性较差。比较之下，我们最终选择 3 个月的净流入比例、1 个月和 6 个月的净流入偏离度因子构建行业轮动模型。
- 最后，我们选择表现较好的 9 个因子构建行业轮动模型。每月月末，当行业进入单个因子排序前 40% 时，发出一个买入信号。当同时有 3/4/5 个买入信号时，发动调仓指令。历史回测来看，当买入信号数量为 4 的时候，模型回测效果最好，年化收益 2.7%，信息比率 0.91，胜率 56.3%。除 2023 年外，其余年份均跑赢基准。
- 未来，我们会尝试将北向资金因子与其他行业轮动因子结合，构建更为稳定的行业轮动模型。

风险提示：市场波动和市场风格转换风险，本报告不构成投资建议。

目 录

1. 北向资金简述	4
2. 单因子检测	4
2.1 因子提取	4
2.2 单因子检测结果	5
2.2.1 持仓占比类因子	5
2.2.2 超配比例类因子	9
2.2.3 净流入类因子	11
3. 行业轮动模型建立	14
4. 总结与未来展望	16

图 目 录

图 1: 持仓占比因子相对收益分层回测	5
图 2: 持仓占比变动因子 (1 个月) 相对收益分层回测	7
图 3: 持仓占比变动因子 (2 个月) 相对收益分层回测	7
图 4: 持仓占比变动因子 (3 个月) 相对收益分层回测	7
图 5: 持仓占比变动因子 (6 个月) 相对收益分层回测	7
图 6: 持仓占比偏离度因子 (1 个月) 相对收益分层回测	8
图 7: 持仓占比偏离度因子 (2 个月) 相对收益分层回测	8
图 8: 持仓占比偏离度因子 (3 个月) 相对收益分层回测	9
图 9: 持仓占比偏离度因子 (6 个月) 相对收益分层回测	9
图 10: 超配比例因子相对收益分层回测	9
图 11: 超配比例变动因子 (1 个月) 相对收益分层回测	11
图 12: 超配比例变动因子 (2 个月) 相对收益分层回测	11
图 13: 超配比例变动因子 (3 个月) 相对收益分层回测	11
图 14: 超配比例变动因子 (6 个月) 相对收益分层回测	11
图 15: 净流入比例因子 (1 个月) 相对收益分层回测	12
图 16: 净流入比例因子 (2 个月) 相对收益分层回测	12
图 17: 净流入比例因子 (3 个月) 相对收益分层回测	13
图 18: 净流入比例因子 (6 个月) 相对收益分层回测	13
图 19: 净流入偏离度因子 (1 个月) 相对收益分层回测	14
图 20: 净流入偏离度因子 (2 个月) 相对收益分层回测	14
图 21: 净流入偏离度因子 (3 个月) 相对收益分层回测	14
图 22: 净流入偏离度因子 (6 个月) 相对收益分层回测	14
图 23: 行业轮动模型历史回测	15
图 24: 行业轮动模型相对收益历史回测	16

表 目 录

表 1: 北向因子介绍	5
表 2: 持仓占比因子分层回测结果统计	6
表 3: 持仓占比变动因子分层回测结果统计	6
表 4: 持仓占比偏离度因子分层回测结果统计	7
表 5: 超配比例因子分层回测结果统计	10
表 6: 超配比例变动因子分层回测结果统计	10
表 7: 净流入比例因子分层回测结果统计	11
表 8: 净流入偏离度因子分层回测结果统计	13
表 9: 行业轮动模型历史结果统计	15
表 10: 行业轮动模型分年度收益	15

1. 北向资金简述

北向资金通常是指通过香港市场经由沪股通、深股通购买沪深交易所股票，而流入 A 股市场的资金。北向资金通常被视为“聪明钱”，会对市场走势有一定的指示作用。

北向资金被认为具有以下特点：

- 1) 专业性：北向资金多由境外机构投资者操作，他们一般都有较为雄厚的资金实力、专门的公司研究团队与信息搜集团队，在投资上相比普通的散户更专业也更有优势。
- 2) 稳健性：在择股上，北向资金更偏爱市值大、业绩好、低估值、高盈利的行业龙头股，注重财务的稳定性与可预测性。
- 3) 集中性：北向资金在 A 股市场的持股呈现出高集中度的特征，倾向于消费、制造业、非银金融、医疗和电子等板块。
- 4) 精确性：北向资金的择时偏好与国际形势密切相关，且偏好主动创造择时机会。他们往往会选择在看好的股票价格下跌至预期后，抄底进入 A 股市场，利用择时的方式获得盈利。
- 5) 高透明度：北向资金信息披露的高频率和完整度使得北向资金成为市场上透明度较高、较容易观察的资金之一。
- 6) 风险偏好较低：北向资金在投资过程中相对谨慎，对风险的控制较为严格。

总的来说，北向资金具有专业性、精准性、稳健性和高透明度等特点。2016 年 11 月港交所披露陆股通数据以来，北向资金在 A 股中的资金规模持续上升，备受投资者关注和追捧，成为研究热点。但其有效性也因近年来跟踪模型的失效频频遭受质疑。

本篇报告中，我们选取北向资金持仓占比、北向资金超额配置比例、北向资金净流入比例三类因子构建行业轮动模型。

2. 单因子检测

2.1 因子提取

我们从动态和静态的角度，提取北向资金持仓占比、北向资金超额配置比例、北向资金净流入比例三类因子构建行业轮动模型。除了因子本身，还考察其 1、2、3、

6 个月的变动和偏离度指标。以 31 个申万一级行业为调仓标的月度调仓。首先进行单因子测试，将 31 个申万行业按因子分五层进行分层回测。然后筛选出分层效果较为稳健持续的因子，构建行业轮动模型。

表 1：北向因子介绍

因子名称	因子定义	参数
持仓占比	持仓市值/行业市值	无
持仓占比变动	持仓占比因子的变动值	1 月、2 月、3 月、半年
持仓偏离度	本期持仓占比/过去一年持仓占比均值	1 月、2 月、3 月、半年
超额配置比例	持仓市值/总持仓-行业市值/总市值	无
超配比例变动	超额配置比例因子的变动值	1 月、2 月、3 月、半年
净流入比例	净流入金额/行业市值	1 月、2 月、4 月、半年
净流入偏离度	本期净流入金额/过去一年净流入金额均值	1 月、2 月、5 月、半年

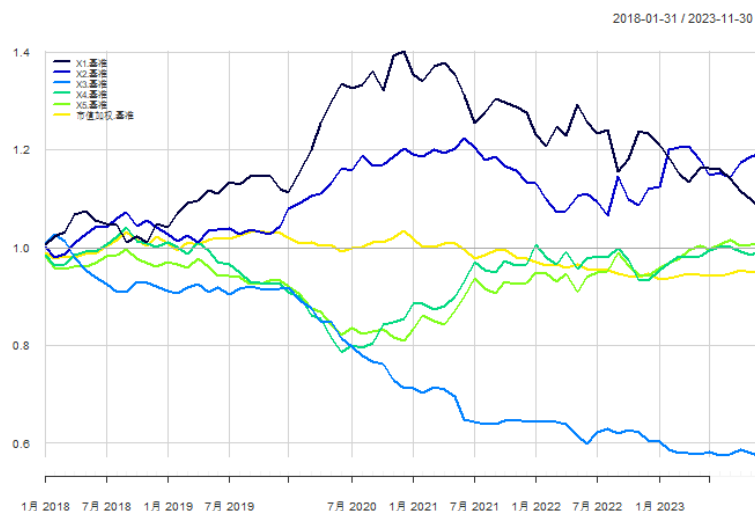
资料来源：iFind，渤海证券研究所

2.2 单因子检测结果

2.2.1 持仓占比类因子

首先，我们测试了持仓占比因子的分层回测效果。持仓占比因子是一个换手率很低的因子，长期偏好家用电器、食品饮料、医药生物等行业。2021 年前，这些行业表现亮眼，持仓占比因子的收益也十分显著。2021 年后，因子收益随着这些行业的走弱而出现了回撤。持仓占比因子更像一个 Beta 因子而非 Alpha 因子。

图 1：持仓占比因子相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 2：持仓占比因子分层回测结果统计

	1	2	3	4	5	市值加权	基准
累计收益	-1.6%	8.8%	-47.9%	-9.3%	-8.0%	-13.4%	-8.9%
年化收益	-0.3%	1.4%	-10.4%	-1.6%	-1.4%	-2.4%	-1.6%
波动率	21.2%	18.8%	18.4%	18.5%	18.0%	17.1%	17.8%
最大回撤	36.6%	27.0%	47.9%	30.2%	33.0%	30.5%	30.8%
夏普比率	-0.01	0.08	-0.57	-0.09	-0.08	-0.14	-0.09
信息比率	0.15	0.43	-1.47	-0.01	0.03	-0.26	--
胜率	49.3%	57.8%	32.4%	49.3%	49.3%	52.1%	--

资料来源：iFind，渤海证券研究所

接下来我们测试了持仓占比变动因子。该因子的换手率相较持仓占比因子有所提高，行业偏好与持仓占比因子类似。通过观察其分层回测结果我们发现，2、3、6 个月的持仓占比变动因子均体现出了一定的分层效果。而 1 个月的短期持仓占比因子分层效果较差。

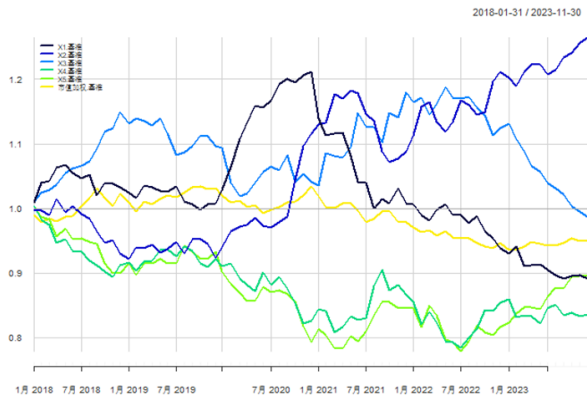
表 3：持仓占比变动因子分层回测结果统计

		1	2	3	4	5	市值加权	基准
1 个月	累计收益	-18.8%	15.1%	-10.1%	-23.8%	-18.5%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-3.5%	2.4%	-1.8%	-4.5%	-3.4%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.4%	18.6%	19.0%	19.2%	18.5%	17.1%	17.8%
	最大回撤	36.9%	34.9%	33.5%	38.1%	37.7%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.18	0.13	-0.09	-0.23	-0.18	-0.14	-0.09
	信息比率	-0.31	0.61	-0.03	-0.43	-0.28	-0.26	--
	胜率	47.9%	56.3%	47.9%	45.1%	47.9%	52.1%	--
2 个月	累计收益	10.2%	4.4%	-20.4%	-31.0%	-22.7%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	1.7%	0.7%	-3.8%	-6.1%	-4.3%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.7%	18.9%	19.2%	18.0%	17.8%	17.1%	17.8%
	最大回撤	30.3%	30.2%	29.5%	34.0%	31.8%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.08	0.04	-0.20	-0.34	-0.24	-0.14	-0.09
	信息比率	0.50	0.38	-0.38	-0.80	-0.45	-0.26	--
	胜率	53.5%	52.1%	47.9%	38.0%	49.3%	52.1%	--
3 个月	累计收益	6.3%	6.2%	-29.1%	-4.1%	-5.4%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	1.0%	1.0%	-5.6%	-0.7%	-0.9%	-2.4%	-1.6%
	波动率	20.1%	20.6%	18.8%	17.7%	17.0%	17.1%	17.8%
	最大回撤	30.2%	32.4%	32.9%	32.5%	31.4%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.05	0.05	-0.30	-0.04	-0.05	-0.14	-0.09
	信息比率	0.40	0.40	-0.63	0.13	0.11	-0.26	--
	胜率	47.9%	53.5%	42.3%	45.1%	46.5%	52.1%	--
6 个月	累计收益	22.4%	-0.9%	-20.9%	-4.7%	-8.6%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	3.5%	-0.2%	-3.9%	-0.8%	-1.5%	-2.4%	-1.6%
	波动率	21.7%	18.8%	19.1%	18.3%	17.6%	17.1%	17.8%
	最大回撤	26.8%	35.4%	34.3%	31.4%	27.5%	30.5%	30.8%

夏普比率	0.16	-0.01	-0.20	-0.04	-0.09	-0.14	-0.09
信息比率	0.64	0.22	-0.35	0.10	0.01	-0.26	--
胜率	53.5%	53.5%	40.9%	54.9%	60.6%	52.1%	--

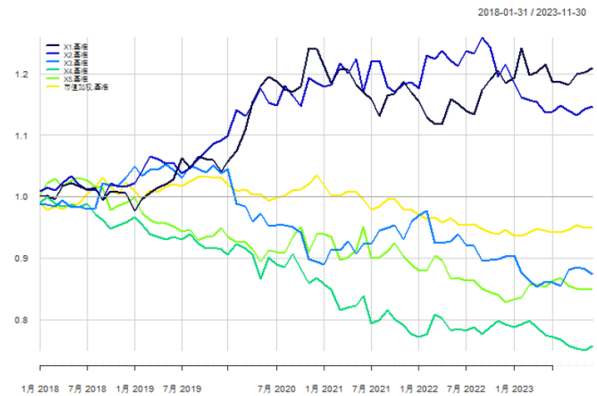
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 2：持仓占比变动因子（1 个月）相对收益分层回测



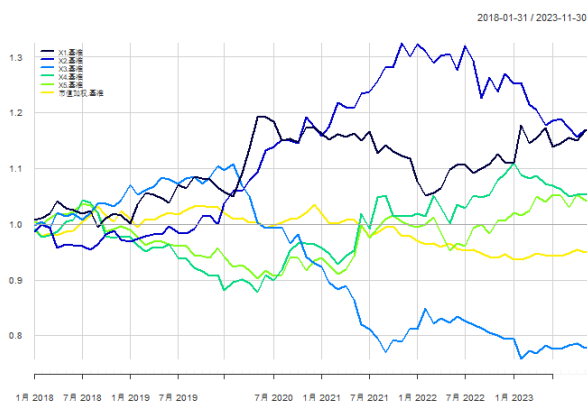
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 3：持仓占比变动因子（2 个月）相对收益分层回测



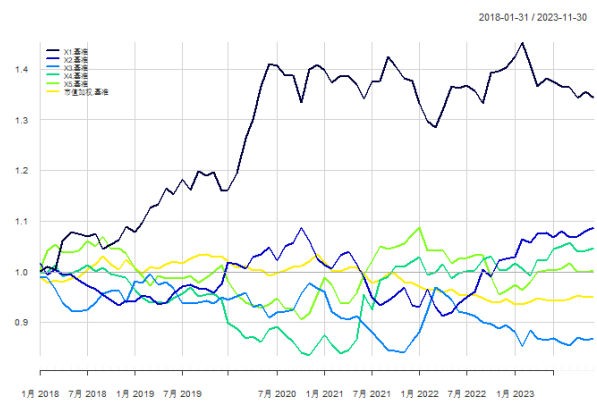
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 4：持仓占比变动因子（3 个月）相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 5：持仓占比变动因子（6 个月）相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

接下来我们测试了持仓占比偏离度因子。该因子的换手率在持仓占比因子和持仓占比变动因子之间，行业偏好上同样与持仓占比因子类似。通过观察其分层回测结果我们发现，6 个月的持仓占比偏离度因子体现出了一定的分层效果。而其他短期持仓占比偏离度因子的分层效果表现不佳。

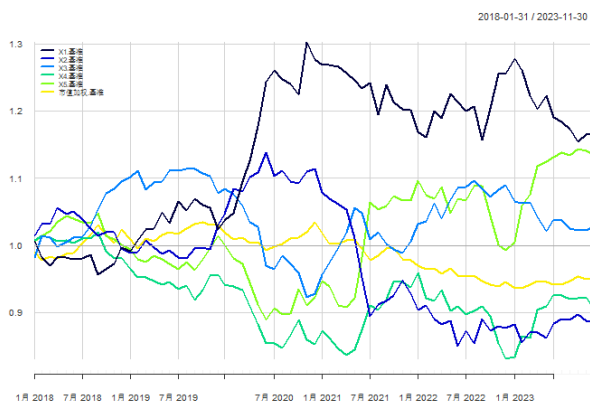
表 4：持仓占比偏离度因子分层回测结果统计

		1	2	3	4	5	市值加权	基准
1 个月	累计收益	6.3%	-19.2%	-6.2%	-17.6%	3.2%	-13.4%	-8.9%

	年化收益	1.0%	-3.5%	-1.1%	-3.2%	0.5%	-2.4%	-1.6%
	波动率	21.5%	19.2%	17.5%	18.1%	18.3%	17.1%	17.8%
	最大回撤	32.9%	32.0%	26.1%	32.1%	30.2%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.05	-0.18	-0.06	-0.18	0.03	-0.14	-0.09
	信息比率	0.33	-0.28	0.08	-0.24	0.27	-0.26	--
	胜率	47.9%	46.5%	52.1%	46.5%	47.9%	52.1%	--
2 个月	累计收益	-7.4%	-0.6%	-16.9%	-10.3%	-1.8%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-1.3%	-0.1%	-3.1%	-1.8%	-0.3%	-2.4%	-1.6%
	波动率	21.4%	19.0%	17.8%	17.7%	18.0%	17.1%	17.8%
	最大回撤	33.3%	33.3%	26.2%	33.3%	28.6%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.06	-0.01	-0.17	-0.10	-0.02	-0.14	-0.09
	信息比率	0.04	0.23	-0.30	-0.04	0.17	-0.26	--
	胜率	49.3%	57.8%	45.1%	50.7%	53.5%	52.1%	--
3 个月	累计收益	8.9%	-18.5%	-9.3%	-15.9%	-10.3%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	1.5%	-3.4%	-1.6%	-2.9%	-1.8%	-2.4%	-1.6%
	波动率	21.3%	18.5%	19.4%	16.9%	17.6%	17.1%	17.8%
	最大回撤	31.9%	33.9%	35.6%	30.1%	29.0%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.07	-0.18	-0.08	-0.17	-0.10	-0.14	-0.09
	信息比率	0.42	-0.27	-0.01	-0.22	-0.04	-0.26	--
	胜率	50.7%	50.7%	46.5%	49.3%	50.7%	52.1%	--
6 个月	累计收益	0.8%	0.1%	-22.2%	-15.2%	-14.3%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	0.1%	0.0%	-4.2%	-2.7%	-2.6%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.7%	19.8%	17.8%	18.9%	18.7%	17.1%	17.8%
	最大回撤	29.0%	38.1%	34.6%	24.6%	25.5%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.01	0.00	-0.23	-0.15	-0.14	-0.14	-0.09
	信息比率	0.26	0.22	-0.50	-0.16	-0.14	-0.26	--
	胜率	54.9%	56.3%	46.5%	50.7%	42.3%	52.1%	--

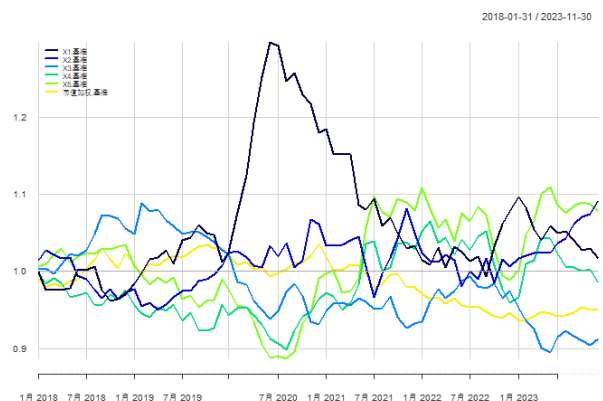
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 6: 持仓占比偏离度因子 (1 个月) 相对收益分层回测



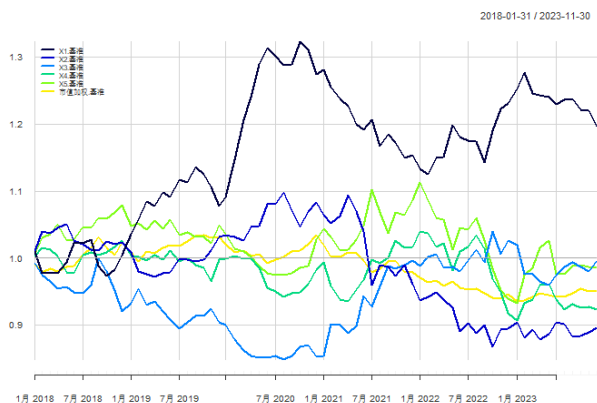
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 7: 持仓占比偏离度因子 (2 个月) 相对收益分层回测



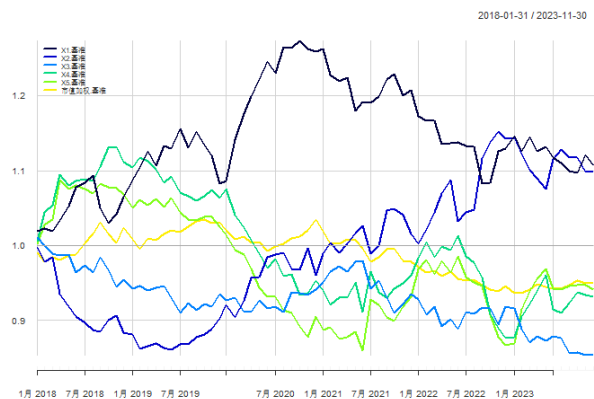
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 8：持仓占比偏离度因子（3 个月）相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 9：持仓占比偏离度因子（6 个月）相对收益分层回测

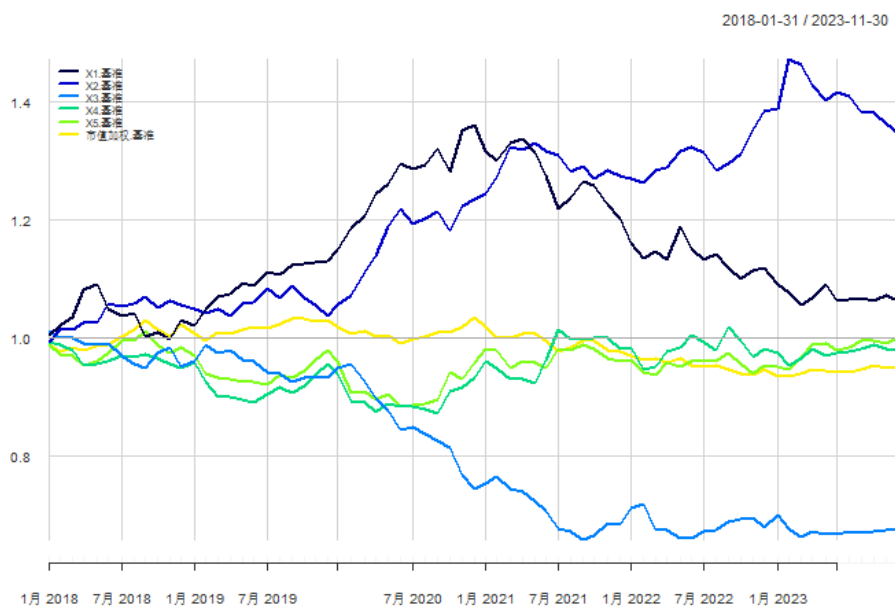


资料来源：iFind，渤海证券研究所

2.2.2 超配比例类因子

超配比例因子也是一个换手率很低的因子，但其在单因子检测上的表现比持仓占比因子要好。可能是因为在计算时考虑了行业本身的市值大小，相对于持仓占比因子来说，可以更好的反应北向资金的在行业选择上的偏好。

图 10：超配比例因子相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 5：超配比例因子分层回测结果统计

	1	2	3	4	5	市值加权	基准
累计收益	-3.2%	22.7%	-38.3%	-10.8%	-8.9%	-13.4%	-8.9%
年化收益	-0.5%	3.5%	-7.8%	-1.9%	-1.6%	-2.4%	-1.6%
波动率	20.0%	19.8%	19.0%	19.9%	18.4%	17.1%	17.8%
最大回撤	35.8%	26.4%	38.3%	33.8%	32.5%	30.5%	30.8%
夏普比率	-0.03	0.18	-0.41	-0.10	-0.09	-0.14	-0.09
信息比率	0.14	0.80	-0.90	-0.05	0.00	-0.26	--
胜率	57.8%	54.9%	45.1%	45.1%	50.7%	52.1%	--

资料来源：iFind，渤海证券研究所

我们测试了超配比例变动因子。该因子的换手率较高，通过观察其分层回测结果我们发现，2、3、6个月因子均体现出了一定的分层效果。比较之下，我们最终选择6个月的超配比例变动因子构建行业轮动模型。

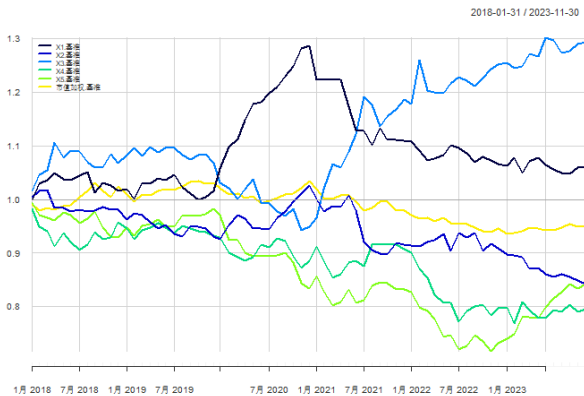
表 6：超配比例变动因子分层回测结果统计

		1	2	3	4	5	市值加权	基准
1 个月	累计收益	-3.5%	-23.3%	17.9%	-27.5%	-23.3%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-0.6%	-4.4%	2.8%	-5.3%	-4.4%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.7%	18.0%	19.8%	18.6%	18.8%	17.1%	17.8%
	最大回撤	30.1%	32.4%	26.9%	35.7%	35.6%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.03	-0.24	0.14	-0.28	-0.23	-0.14	-0.09
	信息比率	0.16	-0.49	0.56	-0.53	-0.42	-0.26	--
	胜率	50.7%	39.4%	53.5%	40.9%	47.9%	52.1%	--
2 个月	累计收益	0.5%	4.8%	-10.8%	-27.3%	-12.1%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	0.1%	0.8%	-1.9%	-5.2%	-2.2%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.8%	18.2%	19.6%	18.3%	18.2%	17.1%	17.8%
	最大回撤	30.4%	28.9%	25.8%	35.8%	37.3%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.00	0.04	-0.10	-0.29	-0.12	-0.14	-0.09
	信息比率	0.27	0.36	-0.06	-0.54	-0.10	-0.26	--
	胜率	54.9%	54.9%	45.1%	40.9%	50.7%	52.1%	--
3 个月	累计收益	-14.8%	1.8%	16.4%	-28.9%	-11.7%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-2.7%	0.3%	2.6%	-5.6%	-2.1%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.7%	20.4%	18.9%	17.5%	16.9%	17.1%	17.8%
	最大回撤	29.9%	34.4%	29.7%	38.1%	36.0%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.14	0.02	0.14	-0.32	-0.12	-0.14	-0.09
	信息比率	-0.19	0.29	0.62	-0.52	-0.08	-0.26	--
	胜率	54.9%	50.7%	56.3%	39.4%	50.7%	52.1%	--
6 个月	累计收益	4.5%	-8.3%	-16.5%	-20.4%	-22.9%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	0.7%	-1.5%	-3.0%	-3.8%	-4.3%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.7%	20.7%	17.8%	18.0%	17.9%	17.1%	17.8%
	最大回撤	26.6%	36.5%	31.8%	38.0%	35.6%	30.5%	30.8%

夏普比率	0.04	-0.07	-0.17	-0.21	-0.24	-0.14	-0.09
信息比率	0.34	0.02	-0.23	-0.33	-0.42	-0.26	--
胜率	57.8%	46.5%	43.7%	43.7%	43.7%	52.1%	--

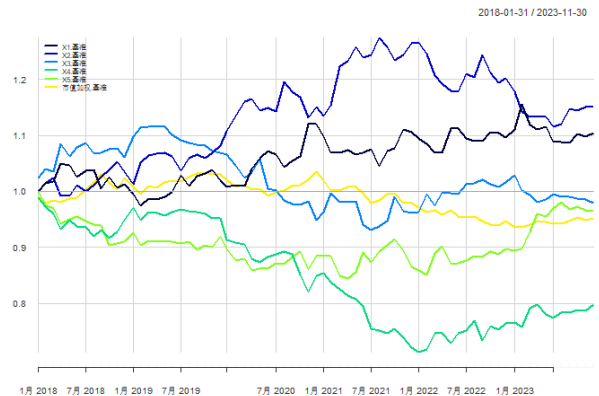
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 11：超配比例变动因子（1 个月）相对收益分层回测



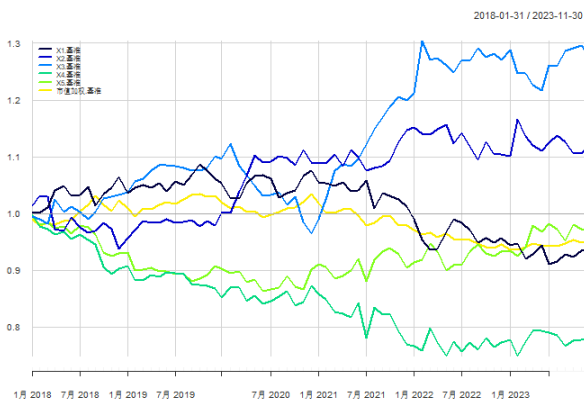
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 12：超配比例变动因子（2 个月）相对收益分层回测



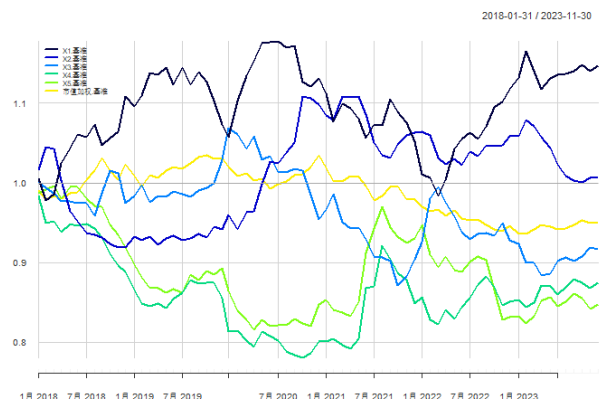
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 13：超配比例变动因子（3 个月）相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 14：超配比例变动因子（6 个月）相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

2.2.3 净流入类因子

接下来我们测试了净流入类因子的分层回测结果。作为一个动态因子，该类因子的换手率很高，因子稳定性较差。比较之下，我们最终选择 3 个月的净流入比例、1 个月和 6 个月的净流入偏离度因子构建行业轮动模型。

表 7：净流入比例因子分层回测结果统计

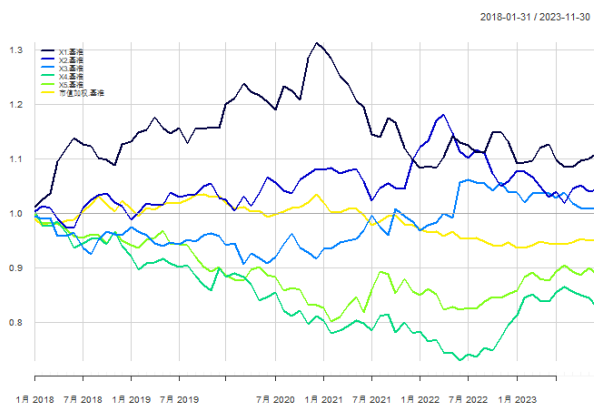
		1	2	3	4	5	市值加权	基准
1 个月	累计收益	1.1%	-5.0%	-8.0%	-24.6%	-19.1%	-13.4%	-8.9%

请务必阅读正文之后的声明

	年化收益	0.2%	-0.9%	-1.4%	-4.7%	-3.5%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.1%	18.4%	18.3%	18.5%	19.2%	17.1%	17.8%
	最大回撤	28.0%	29.4%	33.4%	34.2%	33.5%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.01	-0.05	-0.08	-0.25	-0.18	-0.14	-0.09
	信息比率	0.25	0.11	0.03	-0.45	-0.32	-0.26	--
	胜率	46.5%	52.1%	45.1%	46.5%	39.4%	52.1%	--
	胜率	46.5%	52.1%	45.1%	46.5%	39.4%	52.1%	--
2 个月	累计收益	10.1%	-19.7%	-2.3%	-20.7%	-7.8%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	1.6%	-3.6%	-0.4%	-3.9%	-1.4%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.0%	18.2%	19.1%	18.5%	19.5%	17.1%	17.8%
	最大回撤	30.0%	32.6%	32.5%	33.0%	32.2%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.09	-0.20	-0.02	-0.21	-0.07	-0.14	-0.09
	信息比率	0.48	-0.35	0.17	-0.37	0.04	-0.26	--
	胜率	56.3%	43.7%	50.7%	42.3%	52.1%	52.1%	--
3 个月	累计收益	13.3%	-10.3%	-4.9%	-29.9%	-21.8%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	2.1%	-1.8%	-0.8%	-5.8%	-4.1%	-2.4%	-1.6%
	波动率	18.2%	19.2%	18.3%	18.8%	19.8%	17.1%	17.8%
	最大回撤	29.6%	28.2%	34.7%	38.2%	34.9%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.12	-0.10	-0.05	-0.31	-0.21	-0.14	-0.09
	信息比率	0.54	-0.04	0.13	-0.73	-0.39	-0.26	--
	胜率	57.8%	50.7%	52.1%	46.5%	45.1%	52.1%	--
6 个月	累计收益	-3.7%	-3.3%	-7.6%	-15.7%	-14.3%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-0.6%	-0.6%	-1.3%	-2.8%	-2.6%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.6%	18.6%	18.3%	19.5%	20.1%	17.1%	17.8%
	最大回撤	30.9%	28.9%	29.9%	36.6%	34.4%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.03	-0.03	-0.07	-0.15	-0.13	-0.14	-0.09
	信息比率	0.12	0.14	0.05	-0.19	-0.16	-0.26	--
	胜率	53.5%	52.1%	40.9%	49.3%	49.3%	52.1%	--

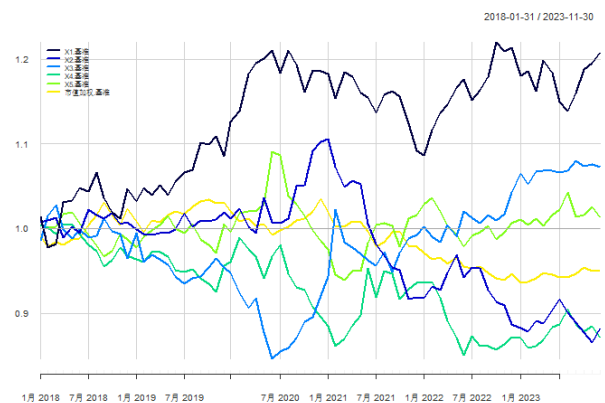
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 15: 净流入比例因子 (1 个月) 相对收益分层回测



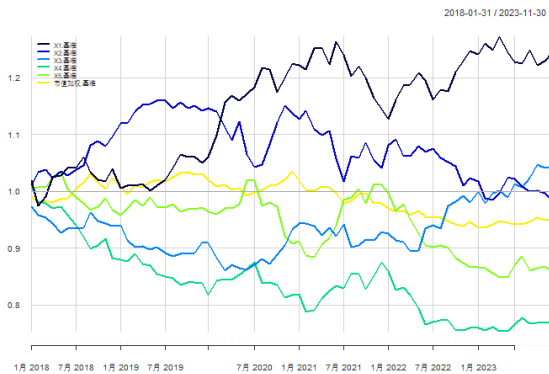
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 16: 净流入比例因子 (2 个月) 相对收益分层回测



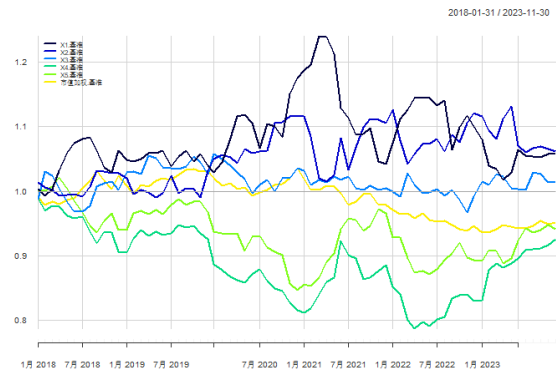
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 17：净流入比例因子（3 个月）相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 18：净流入比例因子（6 个月）相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

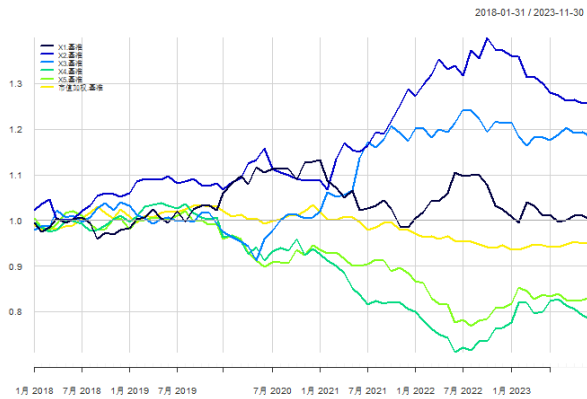
表 8：净流入偏离度因子分层回测结果统计

		1	2	3	4	5	市值加权	基准
1 个月	累计收益	-8.7%	14.7%	7.9%	-28.5%	-24.3%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-1.5%	2.3%	1.3%	-5.5%	-4.6%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.1%	19.3%	19.4%	18.5%	18.2%	17.1%	17.8%
	最大回撤	32.9%	26.8%	29.2%	31.8%	31.4%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.08	0.12	0.07	-0.30	-0.25	-0.14	-0.09
	信息比率	0.01	0.62	0.44	-0.61	-0.53	-0.26	--
	胜率	52.1%	52.1%	50.7%	40.9%	46.5%	52.1%	--
2 个月	累计收益	-11.6%	-0.1%	-15.1%	-17.5%	-11.7%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-2.1%	0.0%	-2.7%	-3.2%	-2.1%	-2.4%	-1.6%
	波动率	18.5%	19.4%	19.6%	18.8%	18.8%	17.1%	17.8%
	最大回撤	34.6%	33.8%	31.4%	32.7%	32.3%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.11	0.00	-0.14	-0.17	-0.11	-0.14	-0.09
	信息比率	-0.07	0.26	-0.18	-0.26	-0.09	-0.26	--
	胜率	49.3%	56.3%	46.5%	46.5%	47.9%	52.1%	--
3 个月	累计收益	1.2%	-30.9%	1.1%	-7.8%	-5.0%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	0.2%	-6.1%	0.2%	-1.4%	-0.9%	-2.4%	-1.6%
	波动率	19.5%	18.4%	19.1%	18.7%	18.3%	17.1%	17.8%
	最大回撤	31.9%	37.2%	30.8%	30.3%	31.5%	30.5%	30.8%
	夏普比率	0.01	-0.33	0.01	-0.07	-0.05	-0.14	-0.09
	信息比率	0.27	-0.69	0.35	0.03	0.13	-0.26	--
	胜率	56.3%	42.3%	52.1%	47.9%	46.5%	52.1%	--
6 个月	累计收益	-21.5%	8.9%	-19.2%	-8.5%	-9.6%	-13.4%	-8.9%
	年化收益	-4.0%	1.5%	-3.5%	-1.5%	-1.7%	-2.4%	-1.6%
	波动率	20.1%	18.2%	19.7%	17.6%	17.7%	17.1%	17.8%
	最大回撤	35.7%	27.8%	34.3%	32.3%	35.8%	30.5%	30.8%
	夏普比率	-0.20	0.08	-0.18	-0.08	-0.10	-0.14	-0.09
	信息比率	-0.41	0.45	-0.33	0.01	-0.02	-0.26	--

胜率	43.7%	53.5%	46.5%	50.7%	47.9%	52.1%	--
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----

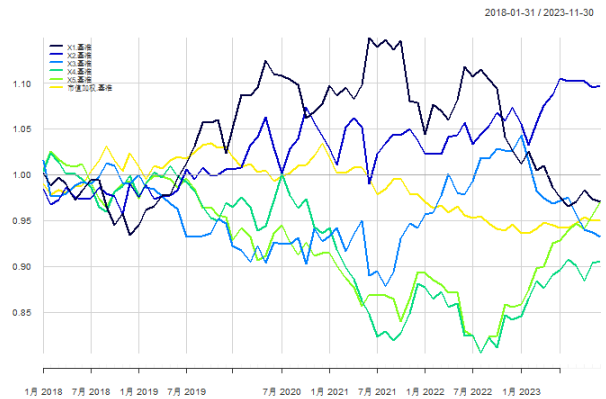
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 19: 净流入偏离度因子 (1 个月) 相对收益分层回测



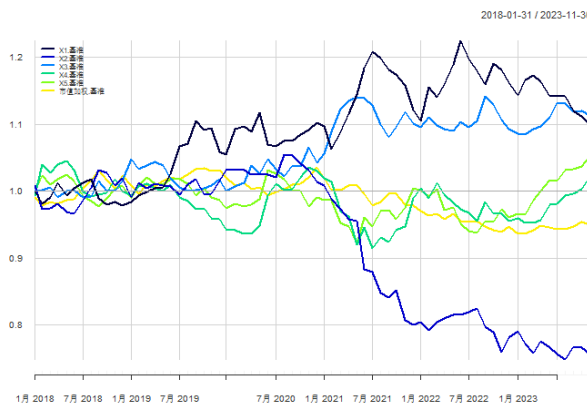
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 20: 净流入偏离度因子 (2 个月) 相对收益分层回测



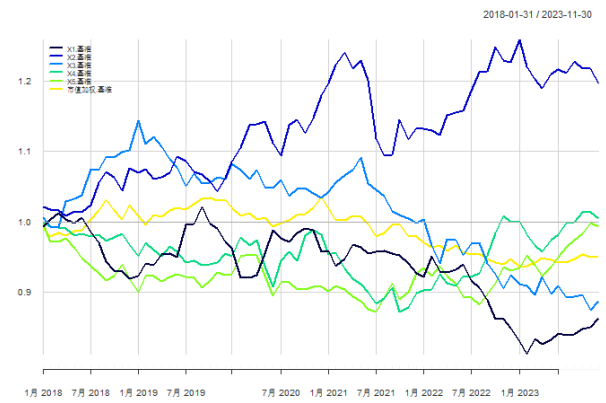
资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 21: 净流入偏离度因子 (3 个月) 相对收益分层回测



资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 22: 净流入偏离度因子 (6 个月) 相对收益分层回测



资料来源: iFind, 渤海证券研究所

3. 行业轮动模型建立

我们选择 2、3、6 个月的持仓占比变动因子, 6 个月的持仓占比偏离度因子, 超配比例因子, 6 个月的超配比例变动因子, 3 个月的净流入比例因子, 1 个月和 6 个月的净流入偏离度因子, 一共 9 个因子构建行业轮动模型。每月月末, 当行业进入单个因子排序前 40% 时, 发出一个买入信号。当同时有 3/4/5 个买入信号时, 发动调仓指令。历史回测来看, 当买入信号数量为 4 的时候, 模型回测效果最好, 年化收益 2.7%, 信息比率 0.91, 胜率 56.3%。除 2023 年外, 其余年份均跑赢基准。

表 9：行业轮动模型历史结果统计

	信号=3	信号=4	信号=5	市值加权	等权
累计收益	9.3%	16.8%	16.7%	-13.4%	-8.9%
年化收益	1.5%	2.7%	2.6%	-2.4%	-1.6%
波动率	19.0%	19.5%	19.7%	17.1%	17.8%
最大回撤	30.2%	29.1%	29.1%	30.5%	30.8%
夏普比率	0.08	0.14	0.13	-0.14	-0.09
信息比率	0.91	0.91	0.66	-0.26	0.00
胜率	56.3%	56.3%	49.3%	52.1%	0.0%

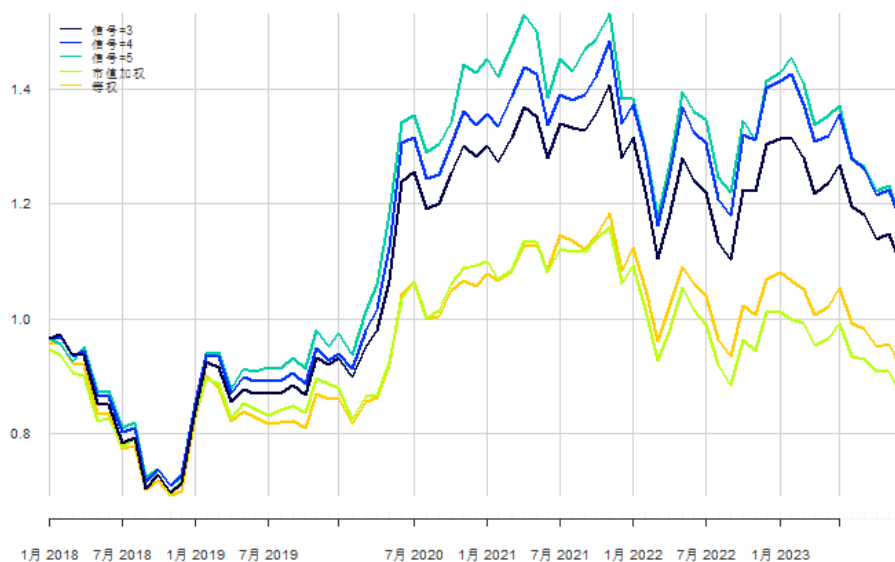
资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 10：行业轮动模型分年度收益

	信号=3	信号=4	信号=5	市值加权	等权
2018	-28.6%	-27.2%	-27.4%	-28.3%	-30.0%
2019	28.7%	27.4%	31.0%	23.9%	23.0%
2020	39.3%	44.3%	50.2%	23.1%	22.7%
2021	-0.2%	0.2%	-3.3%	-2.9%	2.6%
2022	1.9%	4.6%	2.3%	-4.8%	-1.5%
2023	-16.2%	-16.7%	-17.5%	-14.3%	-14.7%

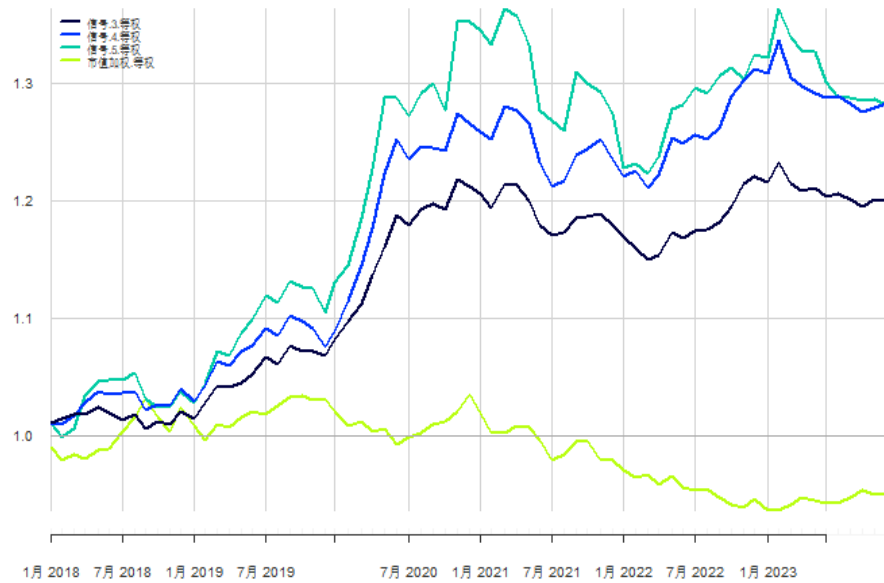
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 23：行业轮动模型历史回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 24：行业轮动模型相对收益历史回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

4. 总结与未来展望

本篇报告中，我们提取北向资金相关的因子进行了单因子测试，并挑选其中单因子测试结果较好的因子构建行业轮动模型。模型年化收益 2.7%，信息比率 0.91，胜率 56.3%。除 2023 年外，其余年份均跑赢基准。

未来，我们会尝试将北向资金因子与其他行业轮动因子结合，构建更为稳定的行业轮动模型。

风险提示：市场波动和市场风格转换风险，本报告不构成投资建议。

分析师声明:

本报告署名分析师在此声明:我们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,以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法,使用合法合规的数据和信息,独立、客观地出具本报告;本报告所表述的任何观点均精准地、如实地反映研究人员的个人观点,结论不受任何第三方的授意或影响。我们所获取报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接的联系。

免责声明:

本报告由渤海证券股份有限公司(以下简称“本公司”)制作,仅供本公司的客户使用。发送本报告不构成任何合同或承诺的基础,不因接收者收到本报告而视其为本公司客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发送,并仅为提供信息而发送,不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料,本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证,不保证该信息未经任何更新。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表现的依据。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。

在任何情况下,本报告内容的全部或部分均不构成对任何人的投资建议。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户,不构成客户私人咨询建议。在任何情况下,本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,也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。投资者务必注意,其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。在任何情况下,本公司、本公司员工或者关联机构不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保,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书面或口头承诺均为无效。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此,投资者应注意,在法律许可的情况下,本公司及其所属关联机构可能持有并交易本报告中所提公司的股份或其他财产权益,也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下,本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险,投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素,亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前,如有需要,投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权为本公司所有。未经本公司事先书面许可,任何机构和/或个人不得以任何形式刊载、转发、翻版、复制、发布或引用本报告全部或部分内容,亦不得从未经本公司书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告全部或部分内容。如征得本公司同意进行引用、刊载或转发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为“渤海证券股份有限公司”,且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构(以下简称“该机构”)发送本报告,则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议,本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

投资评级说明：

项目名称	投资评级	评级说明
公司评级标准	买入	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅超过 20%
	增持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于 10%~20%之间
	中性	未来 6 个月内相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来 6 个月内相对沪深 300 指数跌幅超过 10%
行业评级标准	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

渤海证券研究所机构销售团队：
高级销售经理：朱艳君

座机：+86 22 2845 1995

手机：135 0204 0941

邮箱：zhuyanjun@bhqz.com

天津：

天津市南开区水上公园东路宁汇大厦 A 座写字楼

邮政编码：300381

电话：+86 22 2845 1888

传真：+86 22 2845 1615

高级销售经理：王文君

座机：+86 10 6810 4637

手机：186 1170 5783

邮箱：wangwj@bhqz.com

北京：

北京市西城区西直门外大街甲 143 号 凯旋大厦 A 座 2 层

邮政编码：100086

电话：+86 10 6810 4192

传真：+86 10 6810 4192

渤海证券股份有限公司网址： www.ewww.com.cn