

使用量价、基本面与资金面因子构建行业轮动模型

——行业轮动研究之八

分析师：宋旻

SAC NO: S1150517100002

2024 年 03 月 29 日

证券分析师

宋旻

022-28451131

songyang@bhq.com

核心观点：

- 在先前的研究报告中，我们从量价变动、行业景气程度、分析师预期及资金流动情况等多个方面，构建了单类因子的行业轮动模型。本篇报告中，我们进一步地将量价、基本面以及资金面这三类因子进行融合，提取 2016 年至今的周度因子，构建复合因子的行业轮动模型。复合因子无论是在追求超额收益方面，还是在管控回撤风险层面，相较于仅依赖单一因子的行业轮动模型，性能均得到了明显的提升与强化。
- 量价类因子是行业轮动模型中非常重要的一类因子。A 股市场中，行业的趋势效应相较个股更为明显。在个股的多因子选股模型中更多表现为风险因子的动量因子，在行业轮动模型中却可以取得较好的回测表现。而构造更为复杂的技术形态因子，在行业轮动模型中收益则更显著。我们之前测试了一系列量价因子在行业轮动模型中的表现，其中，表现较好的因子为：相对强弱指标 RSI 因子年化超额收益 6.6%，信息比率 0.683；乖离率因子 BIAS 年化超额收益 5.5%，信息比率 0.585。
- 相较于反应灵敏、实时性强的量价因子，基本面因子因数据本身的滞后属性，导致其获取超额收益的能力稍逊。但其波动率更低，在市场走弱时体现出了一定的防御特性。其中，较为有代表性的因子为：ROE_TTM 因子年化超额收益 4.4%，信息比率 0.519；EPS 增速环比因子年化超额收益 4.8%，信息比率 0.720；ROE 增速环比因子年化超额收益 3.8%，信息比率 0.569。
- 资金面因子通过统计当前市场买盘与卖盘、主力与散户的成交量之间的各类关系，来反映市场参与者对该股票未来走势的看法。资金面因子在行业轮动模型中提供了反应市场情绪的动态视角，有助于模型在行业配置决策时结合量价、基本面等因素，更精确地把握行业轮动规律。资金面因子中，表现最好的是代表行业指数 10 日大单净买入量的 DDE 因子，年化超额收益 5.6%，信息比率 0.741。
- 我们首先在大类因子内部进行合成，再使用得到的大类因子构建行业轮动模型。复合因子的分层效应十分显著，年化超额收益 10.8%，信息比率 1.243，胜率 59.5%。表现优于任何一个单因子。分年度统计来看，复合因子在市场强势的 2017、2019、2020 年均大幅跑赢基准和其他因子，在市场弱势的年份也具有一定的防守性。16 年至今，仅仅在 2023 年跑输基准 1.5%。
- 未来，我们将继续致力于模型的精进优化工作，持续挖掘和整合多元化因子，构建更为精准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. 行业轮动模型	5
2. 单因子检测结果	5
2.1 因子介绍	5
2.2 因子检测	6
2.2.1 量价因子	6
2.2.2 基本面因子	7
2.2.3 资金面因子	9
3. 因子合成与模型建立	11
3.1 量价因子合成	12
3.2 基本面因子合成	13
3.3 模型建立	15
4. 总结与未来展望	17

图 目 录

图 1: 短期动量因子相对收益分层回测	7
图 2: 长期动量因子相对收益分层回测	7
图 3: RSI 因子相对收益分层回测	7
图 4: BIAS 因子相对收益分层回测	7
图 5: ROE_TTM 因子相对收益分层回测	8
图 6: 单季度 ROE 因子相对收益分层回测	8
图 7: 净利润增速因子相对收益分层回测	9
图 8: 净利润增速环比因子相对收益分层回测	9
图 9: ROE 增速环比因子相对收益分层回测	9
图 10: EPS 增速环比因子相对收益分层回测	9
图 11: 净买入额因子相对收益分层回测	10
图 12: 净主动买入额因子相对收益分层回测	10
图 13: 主力净流入因子相对收益分层回测	11
图 14: DDE10 因子相对收益分层回测	11
图 15: 合成量价因子相对收益分层回测	12
图 16: 量价因子相对收益分层回测对比	13
图 17: 合成基本面因子相对收益分层回测	14
图 18: 基本面因子相对收益分层回测对比	14
图 19: 复合因子相对收益分层回测	16
图 20: 行业轮动模型相对收益分层回测对比	16

表 目 录

表 1: 行业轮动模型使用因子介绍	5
表 2: 量价因子 IC 统计数据.....	6
表 3: 量价因子回测收益表现.....	6
表 4: 基本面因子 IC 统计数据.....	8
表 5: 基本面因子回测收益表现.....	8
表 6: 资金面因子 IC 统计数据.....	10
表 7: 资金面因子回测收益表现.....	10
表 8: 因子相关性检验.....	11
表 9: 合成量价因子分层回测表现	12
表 10: 量价因子回测表现对比.....	12
表 11: 合成基本面因子分层回测表现.....	13
表 12: 基本面因子回测表现对比.....	14
表 13: 复合因子相关性检验	15
表 14: 复合因子分层回测表现.....	15
表 15: 行业轮动模型因子回测表现对比	16
表 16: 行业轮动模型分年度收益统计	17

1. 行业轮动模型

在中国 A 股市场上，由于各行业受政策导向、市场需求、产业结构变迁等因素的影响较大，行业轮动现象尤为明显。因此，诸多金融机构和投资团队会研发各自的行业轮动模型，并将其应用于实际的投资决策过程中。这些模型可能会定期更新优化，以适应不断变化的市场环境。

在先前的研究报告中，我们从量价变动、行业景气程度、分析师预期及资金流动情况等多个方面，构建了单类因子的行业轮动模型。本篇报告中，我们更进一步地将量价、基本面以及资金面这三类因子进行融合，形成了综合性的复合因子。复合因子无论是在追求超额收益方面，还是在管控回撤风险层面，相较于仅依赖单一因子的行业轮动模型，性能均得到了明显的提升与强化。

2. 单因子检测结果

2.1 因子介绍

本篇报告中，我们从量价、基本面、资金面三个角度，提取 2016 年至今的周度因子，构建行业轮动模型。具体涉及因子见下表：

表 1：行业轮动模型使用因子介绍

因子大类	因子名称	因子定义
量价因子	短期动量因子	行业指数 1 个月涨跌幅
	长期动量因子	行业指数 12 个月涨跌幅
	RSI	相对强弱指标
	BIAS	乖离率
基本面因子	ROE_TTM	滚动 12 个月的净资产收益率
	ROE_Q	最新一期的净资产收益率
	NP_YOY	最新一期的净利润增长率
	净利润增速环比	净利润同比增长率的环比增速
	ROE 增速环比	ROE_TTM 同比增长率的环比增速
	EPS 增速环比	最新一期 EPS 同比增长率的环比增速
资金面因子	净买入额	行业指数最新一期净买入额
	净主动买入额	行业指数最新一期净主动买入额
	主力净流入	行业指数最新一期主力净流入
	DDE10	行业指数 10 日大单净买入量

资料来源：iFind，渤海证券研究所

2.2 因子检测

2.2.1 量价因子

量价类因子是行业轮动模型中非常重要的一类因子。A 股市场中，行业的趋势效应相较个股更为明显。在个股的多因子选股模型中更多表现为风险因子的动量因子，在行业轮动模型中却可以取得较好的回测表现。而构造更为复杂的技术形态因子，在行业轮动模型中收益则更显著。我们之前测试了一系列量价因子在行业轮动模型中的表现，其中，表现较好的因子有：相对强弱指标 RSI 因子年化超额收益 6.6%，信息比率 0.683；乖离率因子 BIAS 年化超额收益 5.5%，信息比率 0.585。

表 2：量价因子 IC 统计数据

	t 值绝对值 平均值	t 值绝对值>2 概率	IC 平均值	IC 标准差	IR	IC>0 概率
shortmom	1.175	6.5%	0.015	0.313	0.049	52.5%
longmom	1.465	15.2%	0.028	0.321	0.086	54.5%
RSI	1.144	8.4%	0.022	0.307	0.073	53.7%
BIAS	1.272	9.9%	0.028	0.309	0.092	54.7%

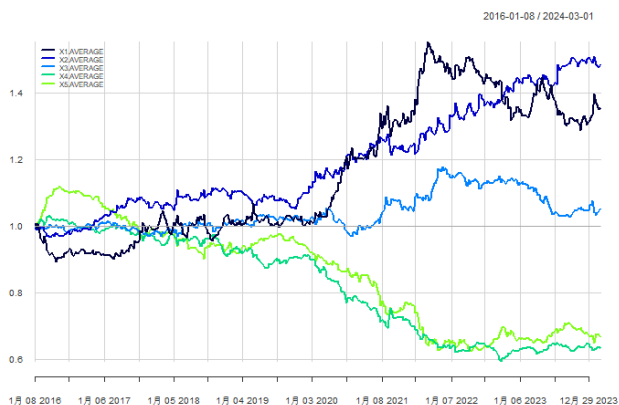
资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 3：量价因子回测收益表现

	BIAS	RSI	longmom	shortmom	平均
累计收益	41.1%	53.8%	37.4%	24.5%	-8.1%
年化收益	4.4%	5.5%	4.1%	2.8%	-1.1%
波动率	20.5%	20.5%	21.4%	21.0%	18.6%
最大回撤	33.3%	35.6%	45.0%	39.7%	34.1%
夏普比率	0.215	0.270	0.190	0.133	-0.057
信息比率	0.585	0.683	0.502	0.393	--
胜率	49.4%	49.6%	53.0%	48.4%	--

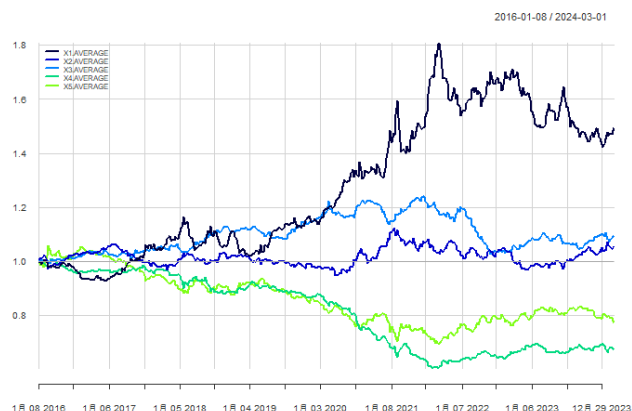
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 1：短期动量因子相对收益分层回测



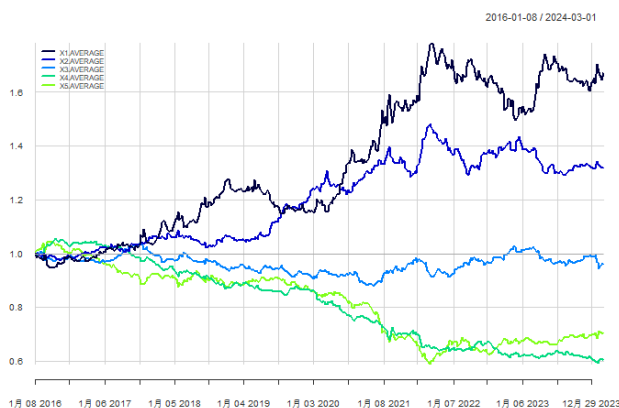
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 2：长期动量因子相对收益分层回测



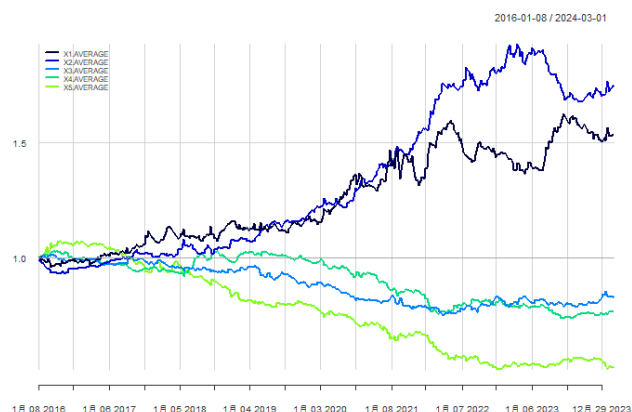
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 3：RSI 因子相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 4：BIAS 因子相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

2.2.2 基本面因子

基本面因子反映了行业的景气度和成长性，实际应用中，上市公司财报的报告期和报告发布日期之间有一定延迟，为避免未来信息，我们在提取数据的时候，对日期进行了修正，保证因子数据为当时能获取的财报数据。其中，4-7月使用一季报数据；8-9月使用半年报数据，10月-3月使用三季报数据。

相较于反应灵敏、实时性强的量价因子，基本面因子因数据本身的滞后属性，导致其获取超额收益的能力稍逊。但其波动率更低，在市场走弱时体现出了一定的防御特性。其中，较为有代表性的因子为：ROE_TTM 因子年化超额收益 4.4%，信息比率 0.519；EPS 增速环比因子年化超额收益 4.8%，信息比率 0.720；ROE 增速

环比因子年化超额收益 3.8%，信息比率 0.569。

表 4：基本面因子 IC 统计数据

	t 值绝对值 平均值	t 值绝对值>2 概率	IC 平均值	IC 标准差	IR	IC>0 概率
ROE_TTM	0.984	5.8%	0.010	0.289	0.036	50.1%
ROE_Q	1.131	8.4%	0.011	0.295	0.038	50.6%
NP_YOY	1.075	7.0%	0.007	0.247	0.029	50.4%
净利润增速环比	0.732	1.9%	0.010	0.201	0.049	52.5%
ROE 增速环比	0.947	4.8%	0.010	0.210	0.049	50.4%
EPS 增速环比	0.940	7.7%	0.014	0.205	0.069	51.6%

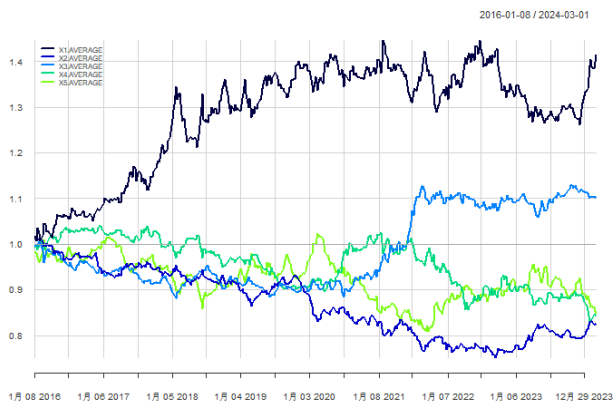
资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 5：基本面因子回测收益表现

	EPS 增速 环比	ROE 增速 环比	净利润增速 环比	ROE_Q	ROE_TTM	平均
累计收益	33.9%	23.2%	17.7%	30.4%	29.9%	-8.1%
年化收益	3.7%	2.7%	2.1%	3.4%	3.3%	-1.1%
波动率	20.1%	20.1%	20.4%	18.8%	18.7%	18.6%
最大回撤	35.3%	36.1%	34.2%	33.2%	34.5%	34.1%
夏普比率	0.185	0.132	0.101	0.180	0.178	-0.057
信息比率	0.720	0.569	0.459	0.495	0.519	--
胜率	51.8%	49.9%	51.6%	51.3%	53.3%	--

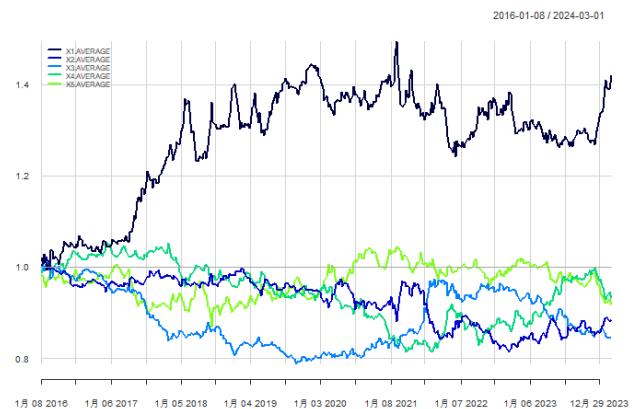
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 5：ROE_TTM 因子相对收益分层回测



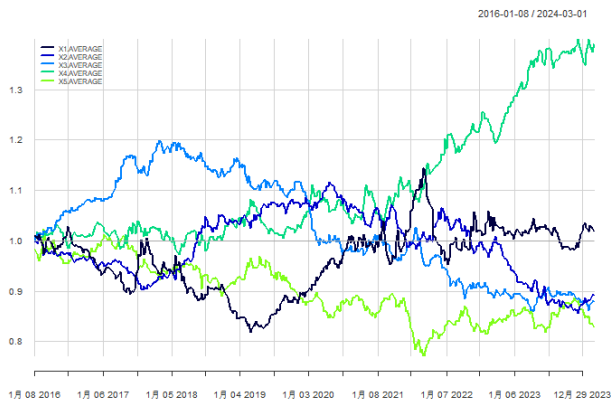
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 6：单季度 ROE 因子相对收益分层回测



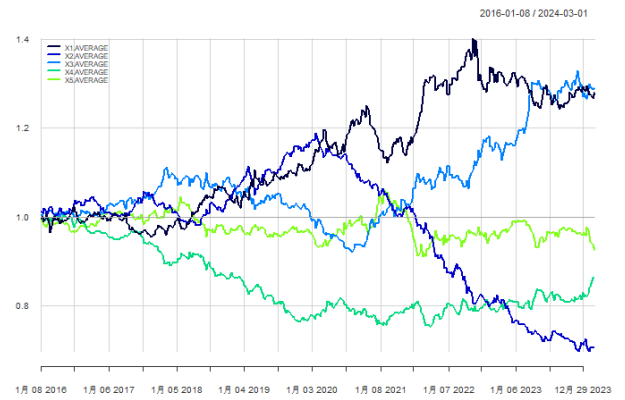
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 7：净利润增速因子相对收益分层回测



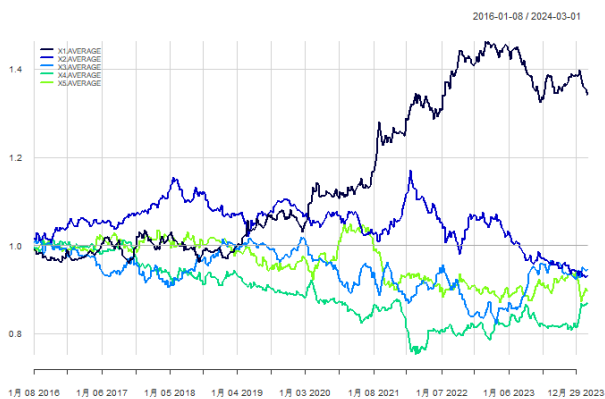
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 8：净利润增速环比因子相对收益分层回测



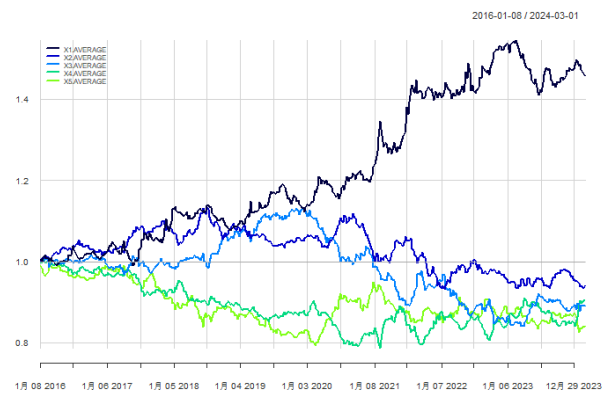
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 9：ROE 增速环比因子相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 10：EPS 增速环比因子相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

2.2.3 资金面因子

资金面因子通过统计当前市场买盘与卖盘、主力与散户的成交量之间的各类关系，来反映市场参与者对该股票未来走势的看法。资金面因子在行业轮动模型中提供了反应市场情绪的动态视角，有助于模型在行业配置决策时结合量价、基本面等因素，更精确地把握行业轮动规律。资金面因子中，表现最好的是代表行业指数 10 日大单净买入量的 DDE 因子，年化超额收益 5.6%，信息比率 0.741。

表 6：资金面因子 IC 统计数据

	t 值绝对值 平均值	t 值绝对值>2 概率	IC 平均值	IC 标准差	IR	IC>0 概率
净买入额	0.940	4.3%	0.023	0.258	0.088	55.7%
净主动买入额	1.021	6.5%	0.031	0.274	0.113	54.7%
主力净流入	1.001	6.0%	0.024	0.263	0.091	55.9%
DDE10	1.123	6.7%	0.024	0.278	0.088	52.3%

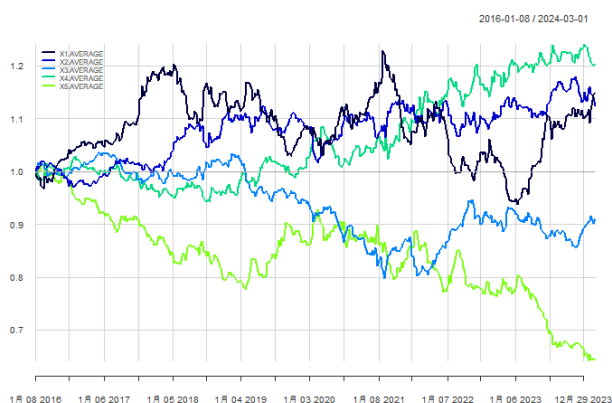
资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 7：资金面因子回测收益表现

	DDE	主力净流入	净主动买入额	净买入额	平均
累计收益	42.3%	7.5%	27.8%	5.7%	-8.1%
年化收益	4.5%	0.9%	3.1%	0.7%	-1.1%
波动率	18.9%	20.3%	20.4%	20.2%	18.6%
最大回撤	30.8%	37.4%	35.0%	36.6%	34.1%
夏普比率	0.239	0.045	0.153	0.035	-0.057
信息比率	0.741	0.235	0.498	0.222	--
胜率	52.5%	48.4%	50.8%	52.5%	--

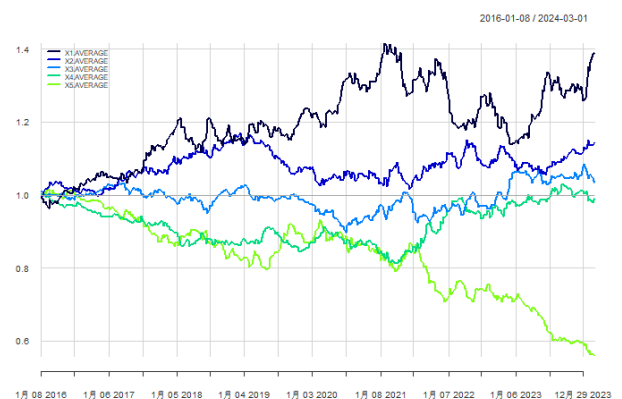
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 11：净买入额因子相对收益分层回测



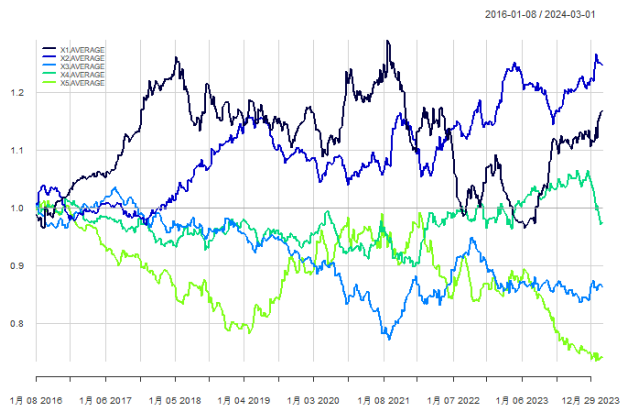
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 12：净主动买入额因子相对收益分层回测



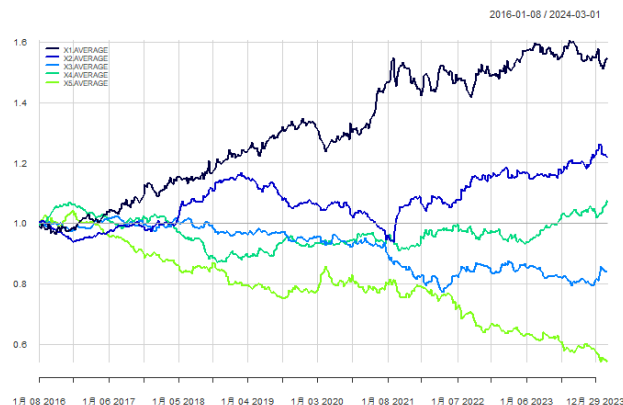
资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 13: 主力净流入因子相对收益分层回测



资料来源: iFind, 渤海证券研究所

图 14: DDE10 因子相对收益分层回测



资料来源: iFind, 渤海证券研究所

3. 因子合成与模型建立

对已有通过单因子检测的因子进行相关性检验, 我们发现, 相关性较强的因子有: 短期动量因子与 RSI、BIAS 因子; EPS 增速环比因子与 ROE 增速环比因子。因此, 我们首先在量价因子与基本面因子内部进行合成, 消除相关性影响。再使用得到的大类因子构建行业轮动模型。

表 8: 因子相关性检验

	短期动量	长期动量	ROE_TTM	净利润增速	EPS 增速环比	ROE 增速环比	RSI	DDE10	BIAS
短期动量	1.00	0.34	0.21	0.19	0.16	0.14	0.87	0.27	0.85
长期动量	0.34	1.00	0.24	0.24	0.14	0.13	0.42	0.21	0.31
ROE_TTM	0.21	0.24	1.00	0.39	0.16	0.20	0.18	0.15	0.21
净利润增速	0.19	0.24	0.39	1.00	0.23	0.24	0.18	0.14	0.17
EPS 增速环比	0.16	0.14	0.16	0.23	1.00	0.68	0.14	0.11	0.15
ROE 增速环比	0.14	0.13	0.20	0.24	0.68	1.00	0.13	0.11	0.14
RSI	0.87	0.42	0.18	0.18	0.14	0.13	1.00	0.23	0.86
DDE10	0.27	0.21	0.15	0.14	0.11	0.11	0.23	1.00	0.35
BIAS	0.85	0.31	0.21	0.17	0.15	0.14	0.86	0.35	1.00

资料来源: iFind, 渤海证券研究所

3.1 量价因子合成

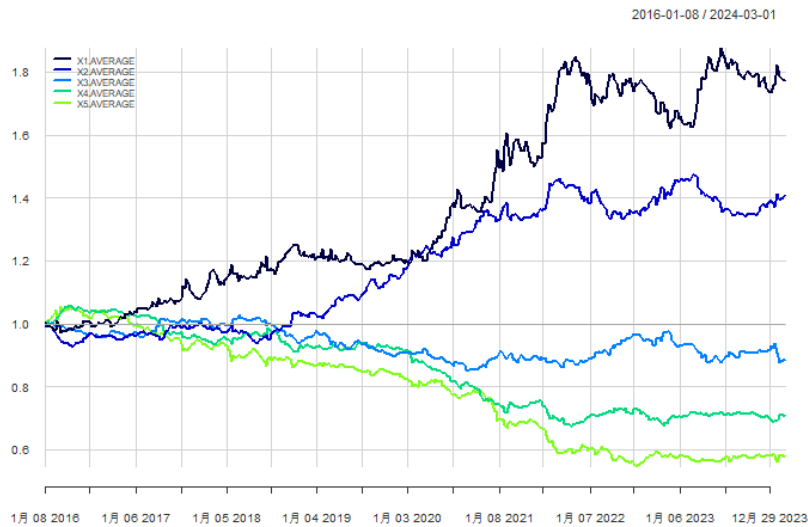
我们使用 RSI 因子和 BIAS 因子等权合成量价因子，合成量价因子分层效果明显，年化超额收益 7.4%，强于 RSI 因子的 6.6% 和 BIAS 因子的 5.5%；信息比率 0.784，相较于单因子也有所上升。

表 9：合成量价因子分层回测表现

	第 1 组	第 2 组	第 3 组	第 4 组	第 5 组	平均
累计收益	63.3%	29.8%	-18.4%	-35.2%	-47.0%	-8.1%
年化收益	6.3%	3.3%	-2.5%	-5.3%	-7.6%	-1.1%
波动率	20.6%	19.3%	19.7%	19.9%	20.1%	18.6%
最大回撤	32.3%	35.3%	38.9%	48.2%	57.9%	34.1%
夏普比率	0.307	0.172	-0.128	-0.267	-0.380	-0.057
信息比率	0.784	0.733	-0.265	-0.742	-0.872	--
胜率	48.9%	54.2%	48.4%	47.0%	44.8%	--

资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 15：合成量价因子相对收益分层回测



资料来源：iFind，渤海证券研究所

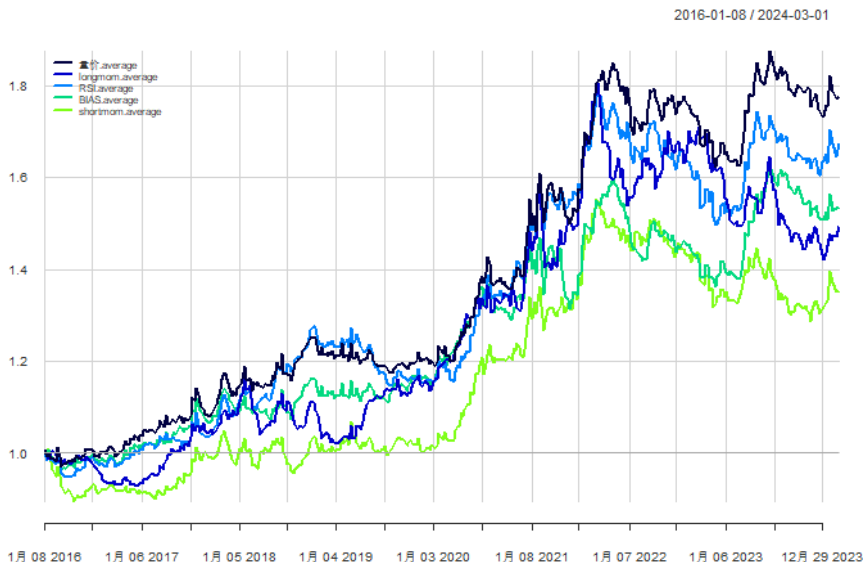
表 10：量价因子回测表现对比

	短期动量	长期动量	BIAS	RSI	量价	平均
累计收益	24.5%	37.4%	41.1%	53.8%	63.3%	-8.1%
年化收益	2.8%	4.1%	4.4%	5.5%	6.3%	-1.1%
波动率	21.0%	21.4%	20.5%	20.5%	20.6%	18.6%
最大回撤	39.7%	45.0%	33.3%	35.6%	32.3%	34.1%
夏普比率	0.133	0.190	0.215	0.270	0.307	-0.057
信息比率	0.393	0.502	0.585	0.683	0.784	--

胜率 48.4% 53.0% 49.4% 49.6% 48.9% --

资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 16：量价因子相对收益分层回测对比



资料来源：iFind，渤海证券研究所

3.2 基本面因子合成

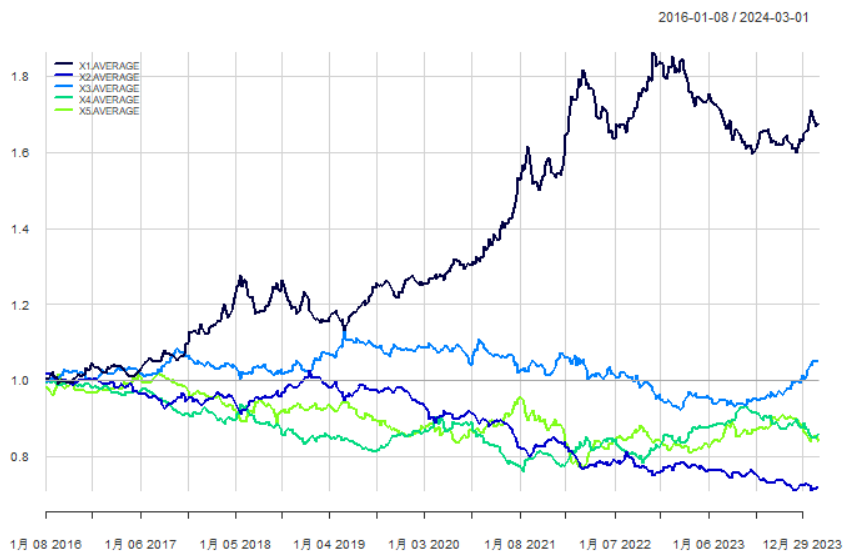
我们使用 ROE_TTM、EPS 增速环比和 ROE 增速环比等权合成基本面因子，合成基本面因子分层效果明显，年化超额收益 6.7%，强于所有单一基本面因子的年化超额收益；信息比率 0.845，相较于单因子也有所上升。

表 11：合成基本面因子分层回测表现

	第 1 组	第 2 组	第 3 组	第 4 组	第 5 组	平均
累计收益	54.3%	-34.1%	-3.4%	-20.9%	-22.7%	-8.1%
年化收益	5.6%	-5.1%	-0.4%	-2.9%	-3.2%	-1.1%
波动率	20.5%	18.4%	19.4%	19.7%	20.7%	18.6%
最大回撤	37.6%	43.7%	35.4%	42.3%	39.8%	34.1%
夏普比率	0.273	-0.276	-0.022	-0.147	-0.153	-0.057
信息比率	0.845	-0.737	0.104	-0.304	-0.297	--
胜率	52.8%	44.8%	48.2%	48.0%	49.6%	--

资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 17：合成基本面因子相对收益分层回测



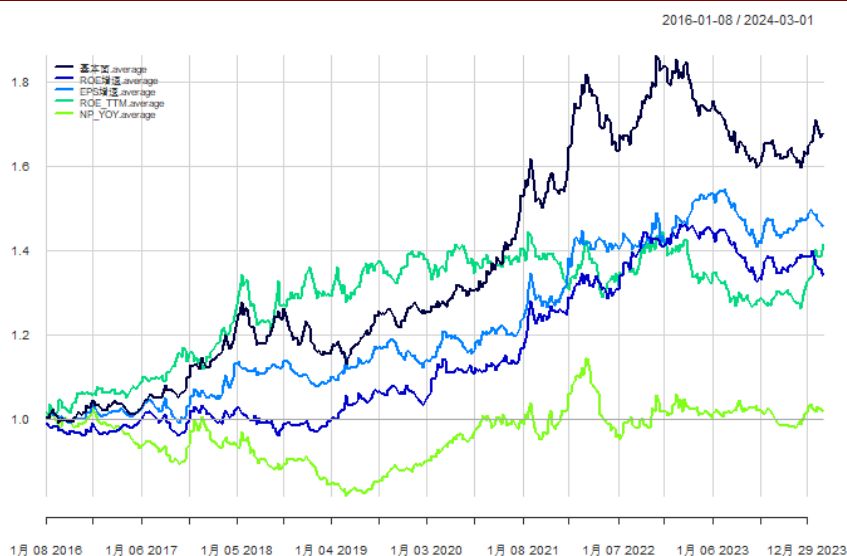
资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 12：基本面因子回测表现对比

	ROE_TTM	EPS 增速环比	ROE 增速环比	基本面	平均
累计收益	29.9%	33.9%	23.2%	54.3%	-8.1%
年化收益	3.3%	3.7%	2.7%	5.6%	-1.1%
波动率	18.7%	20.1%	20.1%	20.5%	18.6%
最大回撤	34.5%	35.3%	36.1%	37.6%	34.1%
夏普比率	0.178	0.185	0.132	0.273	-0.057
信息比率	0.519	0.720	0.569	0.845	--
胜率	53.3%	51.8%	49.9%	52.8%	--

资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 18：基本面因子相对收益分层回测对比



资料来源：iFind，渤海证券研究所

3.3 模型建立

我们将合成的量价因子、基本面因子和 DDE 代表的资金面因子等权合成，构建复合的行业轮动因子。复合因子的分层效应十分显著，年化超额收益 10.8%，信息比率 1.243，胜率 59.5%。分年度统计来看，复合因子在市场强势的 2017、2019、2020 年均大幅跑赢基准和其他因子，在市场弱势的年份也具有一定的防守性。16 年至今，仅仅在 2023 年跑输基准 1.5%。

表 13：复合因子相关性检验

	资金面	量价	基本面	复合
资金面	1.00	0.18	0.54	0.29
量价	0.18	1.00	0.18	0.69
基本面	0.54	0.18	1.00	0.55
复合	0.29	0.69	0.55	1.00

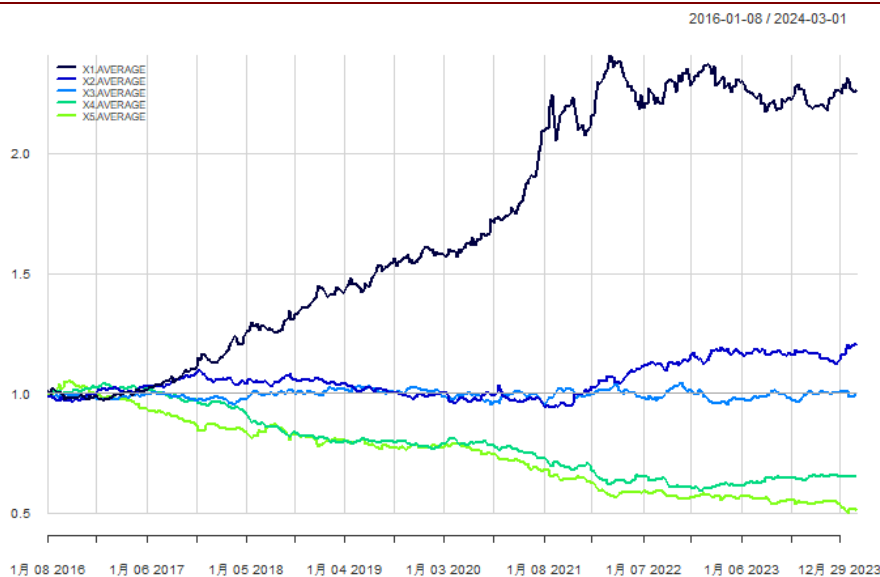
资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 14：复合因子分层回测表现

	第 1 组	第 2 组	第 3 组	第 4 组	第 5 组	平均
累计收益	108.6%	11.4%	-8.8%	-39.9%	-53.2%	-8.1%
年化收益	9.7%	1.4%	-1.2%	-6.2%	-9.1%	-1.1%
波动率	19.7%	19.2%	19.5%	19.7%	21.0%	18.6%
最大回撤	35.5%	34.9%	33.9%	51.4%	60.5%	34.1%
夏普比率	0.490	0.071	-0.059	-0.314	-0.431	-0.057
信息比率	1.243	0.404	-0.017	-0.897	-1.079	--
胜率	59.5%	54.5%	48.9%	45.8%	43.4%	--

资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 19：复合因子相对收益分层回测



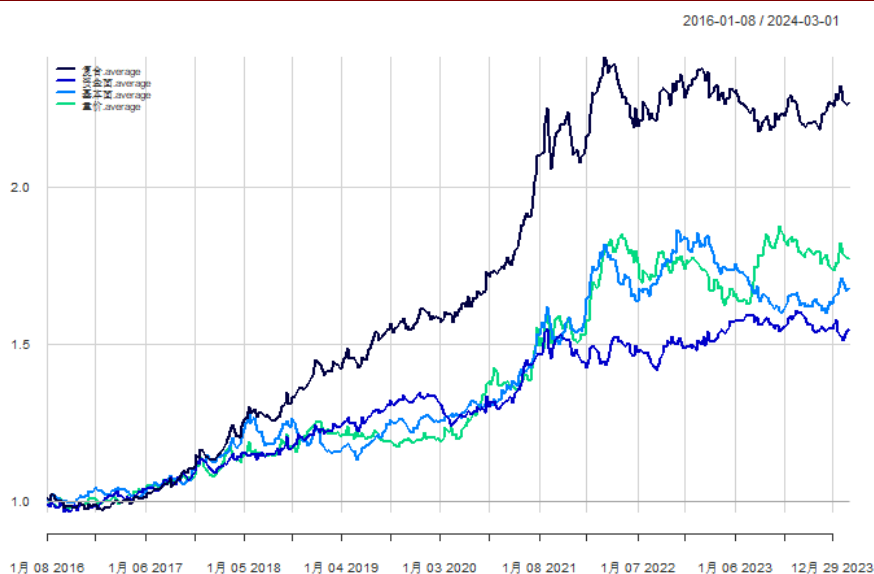
资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 15：行业轮动模型因子回测表现对比

	复合	情绪面	基本面	量价	平均
累计收益	108.6%	42.3%	54.3%	63.3%	-8.1%
年化收益	9.7%	4.5%	5.6%	6.3%	-1.1%
波动率	19.7%	18.9%	20.5%	20.6%	18.6%
最大回撤	35.5%	30.8%	37.6%	32.3%	34.1%
夏普比率	0.490	0.239	0.273	0.307	-0.057
信息比率	1.243	0.741	0.845	0.784	--
胜率	59.5%	52.5%	52.8%	48.9%	--

资料来源：iFind，渤海证券研究所

图 20：行业轮动模型相对收益分层回测对比



资料来源：iFind，渤海证券研究所

表 16：行业轮动模型分年度收益统计

	复合	DDE	基本面	量价	平均
2016	3.3%	5.9%	4.2%	5.7%	1.9%
2017	24.0%	12.6%	19.3%	11.6%	1.5%
2018	-21.0%	-26.1%	-33.7%	-27.1%	-31.0%
2019	41.6%	35.9%	37.7%	26.9%	27.1%
2020	63.3%	36.6%	50.8%	58.9%	23.2%
2021	14.2%	8.5%	13.9%	23.3%	6.5%
2022	-10.8%	-8.3%	-7.5%	-19.9%	-12.8%
2023	-12.3%	-12.1%	-16.6%	-6.3%	-10.8%
2024	-0.3%	-0.5%	2.5%	1.9%	-0.6%

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，我们将量价、基本面以及资金面这三类因子进行融合，形成了综合性的复合因子。复合因子年化超额收益 10.8%，信息比率 1.243，胜率 59.5%。相较于仅依赖单一因子的行业轮动模型，其性能得到了明显的提升与强化。

未来，我们将继续致力于模型的精进优化工作，持续挖掘和整合多元化因子，构建更为精准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分析意见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。

在所知情的范围内,本公司、本报告撰写人以及财产上的利害关系人与本报告所评价或作出明确估值和投资评级的证券无利害关系。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。

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