

2021 年 11 月 07 日

从北向资金持仓行为到股票关联网络

金融工程研究团队

——开源量化评论（44）

魏建榕（首席分析师）

证书编号：S0790519120001

张翔（分析师）

证书编号：S0790520110001

傅开波（分析师）

证书编号：S0790520090003

高鹏（分析师）

证书编号：S0790520090002

苏俊豪（研究员）

证书编号：S0790120020012

胡亮勇（研究员）

证书编号：S0790120030040

王志豪（研究员）

证书编号：S0790120070080

盛少成（研究员）

证书编号：S0790121070009

苏良（研究员）

证书编号：S0790121070008

相关研究报告

《开源量化评论（37）-从基金持仓行为到股票关联网络》-2021.10.02

《开源量化评论（41）-可转债量化系列之二：估值择时策略初探》-2021.10.20

《开源量化评论（42）-知情交易者背后的择时信息》-2021.10.24

《开源量化评论（43）-量化私募交易行为识别：龙虎榜营业部的新视角》-2021.10.31

魏建榕（分析师）

weijianrong@kysec.cn

证书编号：S0790519120001

王志豪（联系人）

wangzhihao@kysec.cn

证书编号：S0790120070080

● 外资券商持仓的股票关联信息含量更高

从北向托管机构类型来看，主要分为外资银行和外资券商。陆股通开通以来，北向托管机构数量维持在 150 家左右。其中，外资券商数量较多，130 家左右，外资银行 10 家左右。从成交占比来看，外资券商近年来成交占比维持在 5% 的水平，而外资银行成交占比维持在 2% 的水平。整体来看外资券商属于交易型资金，外资银行属于配置型资金。

本文目的在于通过托管机构持仓行为，构建股票关联网络。相较于外资银行，外资券商无论是机构数量方面还是成交占比方面，均是更为理想的考察对象，因此本文主要基于外资券商持仓数据构建股票关联网络。

● 关联网络构建三步走：选点、连线、定粗细

我们的关联网络由点、线组成。其中，节点代表个股，两个节点间的连线代表个股间的关联关系，连线的粗细代表关联关系的强弱。因此，我们构建关联网络的过程可归结为三步：**选点、连线、定粗细**。

我们从外资券商持仓维度定义股票关联关系。若两只股票被同一托管机构持仓，则属于北向托管共同持仓股票，二者因被同一托管机构持仓，其未来市场表现具有一定关联性。

为了构建股票关联度指标，我们首先取外资券商持仓股票市值数据，用持仓市值与流通市值的比值，衡量外资券商对个股的定价权，并取同一外资券商在两只股票上的定价权最小值，作为二者由同一外资券商持仓带来的关联强度。最终，两只股票在所有外资券商上的关联强度加总，得到两只股票的关联度指标。

● Traction-NS 因子表现稳健

通过外资券商构建股票关联网络之后，我们尝试利用关联网络刻画股票涨跌之间的牵引关系。换言之，股票 a 的关联股票的涨跌幅有锚定效应，若当月其关联股票普遍上涨，会提高市场对于股票 a 的涨幅预期。若本月其自身涨幅不高，则预期在次月出现补涨行情。基于这一观点，我们尝试构建**外资券商关联网络牵引因子 Traction-NS**。从多空组合表现来看，年化收益率达到 23.75%，年化 IR 为 3.45，最大回撤出现在 2020 年 9 月，达到 5.33%，月度胜率在 83% 左右。

● Traction-NS 因子在不同选股域均表现稳健

从不同选股域的因子表现来看，全样本股票池中因子表现最佳。Traction-NS 因子在中证 1000 上年化收益达到 21.02%，年化 IR 为 2.89。在中证 500 上，年化收益率为 15.7%，年化 IR 为 2.18。在沪深 300 中，年化收益率为 13.96%，年化 IR 为 1.83。在中证 1000、中证 500、沪深 300 上，最大回撤分别达到 6.52%、6.62%、9.69%。我们选取了 8 个常见选股因子，测试 Traction-NS 因子与各因子相关性。在不同选股域上，Traction-NS 因子与几类传统因子相关性较低。

● **风险提示：**模型测试基于历史数据，市场未来可能发生重大变化。

目 录

1、 外资券商持仓的股票关联信息含量更高.....	3
2、 关联网络构建三步走：选点、连线、定粗细.....	4
2.1、 用外资券商共同持仓决定股票关联关系.....	4
2.2、 用外资券商持仓数据定义关联度指标.....	5
3、 Traction-NS 因子表现稳健	6
4、 重要讨论	8
4.1、 Traction-NS 因子在不同选股域均有稳健表现.....	8
4.2、 Traction-NS 因子表现最佳，Traction-NB 因子表现较弱.....	9
4.3、 Traction-NS 因子剔除持仓占比因子依旧稳健.....	10
5、 风险提示	11

图表目录

图 1： 北向托管机构数量：外资券商数量高于外资银行.....	3
图 2： 成交占比：外资券商成交占比高于外资银行.....	3
图 3： 外资券商持仓股票与基金持仓股票重合度较高.....	4
图 4： 外资券商持仓股票池覆盖度：沪深 300 覆盖 99%	4
图 5： 关联网络预览图（局部）	4
图 6： 股票间关联关系示意图	5
图 7： 股票间关联强度示意图	6
图 8： Traction-NS 因子构建示意图.....	7
图 9： 留存比例参数测试：40%为最优留存比例	7
图 10： Traction-NS 因子 5 分组表现：收益分化明显.....	7
图 11： Traction-NS 因子多空表现：多空 IR 达到 3.45.....	8
图 12： Traction-NS 因子分选股域多空组合表现：沪深 300 年化 IR 为 1.83	9
图 13： 不同托管机构关联牵引因子有效性对比：外资券商有效性最高	10
图 14： 不同托管机构关联网络牵引因子多空对比：Traction-NS 因子表现最佳	10
图 15： Traction-NS 因子剔除北向持仓占比因子后多空净值表现依旧稳健	11
表 1： Traction-NS 因子构建步骤.....	6
表 2： Traction-NS 因子多空组合分年度表现：每年均取得可观且稳定的年化收益	8
表 3： Traction-NS 因子与各类因子相关性：不同选股域上相关性均较低	9

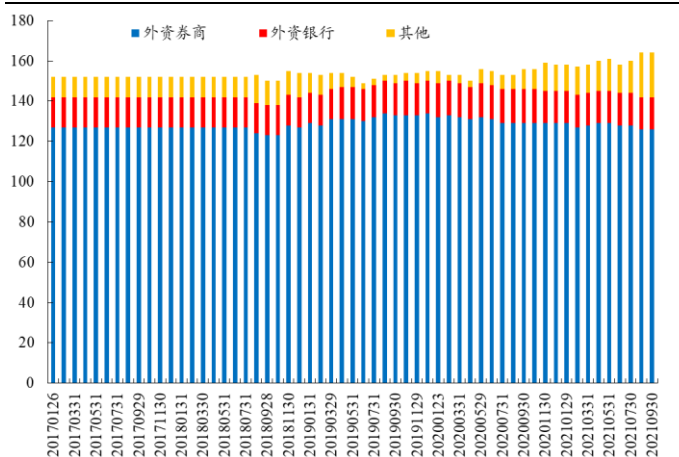
在报告《从基金持仓行为到股票关联网络》中，我们分析了基金共同持仓行为是股票关联性的重要来源，在此基础上，通过基金持仓构建股票间关联网络，并最终得到选股因子——关联网络牵引因子。本文中，我们延续这一思路，从北向资金托管机构持仓数据出发，探寻北向托管持仓中蕴含的股票关联信息，构建北向持仓关联网络并探寻其选股应用。

1、外资券商持仓的股票关联信息含量更高

从北向托管机构类型来看，主要分为外资银行和外资券商。陆股通开通以来，北向托管机构数量维持在 150 家左右。其中，外资券商数量较多，130 家左右，外资银行 10 家左右。从成交占比来看，外资券商近年来成交占比维持在 5% 的水平，而外资银行成交占比维持在 2% 的水平。整体来看外资券商属于交易型资金，外资银行属于配置型资金。

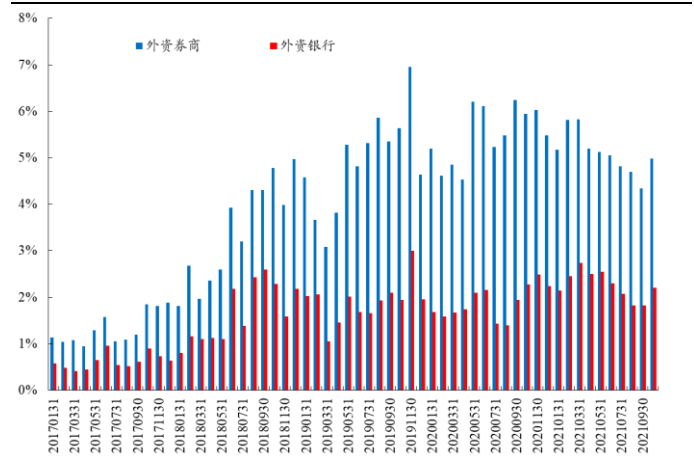
本文目的在于通过托管机构持仓行为，构建股票关联网络。相较于外资银行，外资券商无论是机构数量方面还是成交占比方面，均是更为理想的考察对象，因此本文主要基于外资券商持仓数据构建股票关联网络。

图1：北向托管机构数量：外资券商数量高于外资银行



数据来源：Wind、开源证券研究所

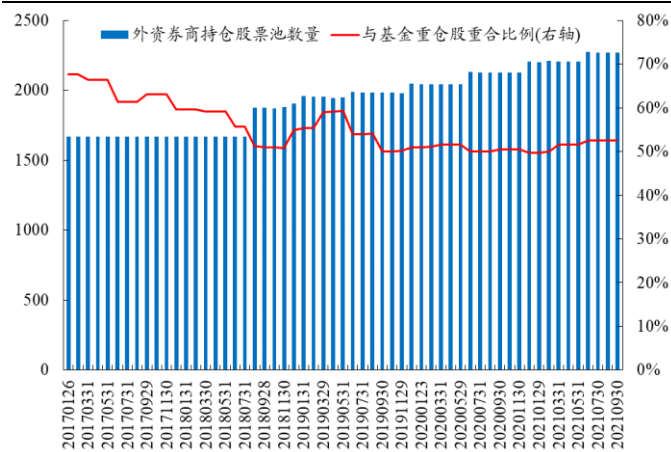
图2：成交占比：外资券商成交占比高于外资银行



数据来源：Wind、开源证券研究所

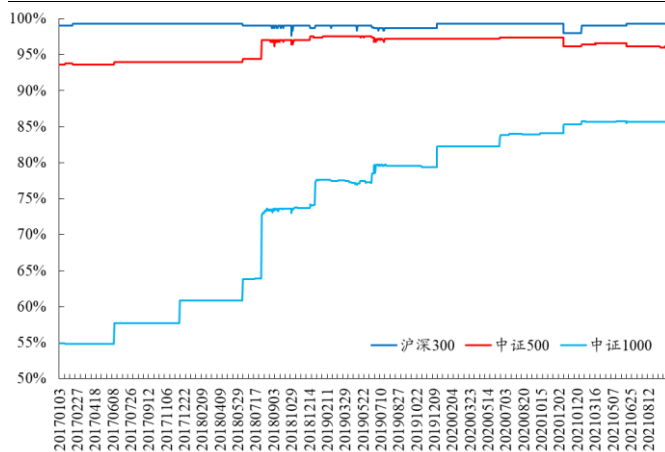
从股票数来看，目前外资券商持仓股票在 2300 只左右。对比基金持仓股票，从重合度来看，外资券商持仓股票中 50% 左右的股票与基金持仓重合。从指数覆盖度来看，外资券商持仓股票池中，沪深 300 成分股覆盖度稳定在 99% 左右，中证 500 成分股覆盖度在 95% 左右，基本全覆盖，中证 1000 成分股覆盖度逐渐提升，目前维持在 85% 的水平。

图3：外资券商持仓股票与基金持仓股票重合度较高



数据来源：Wind、开源证券研究所

图4：外资券商持仓股票池覆盖度：沪深300覆盖99%



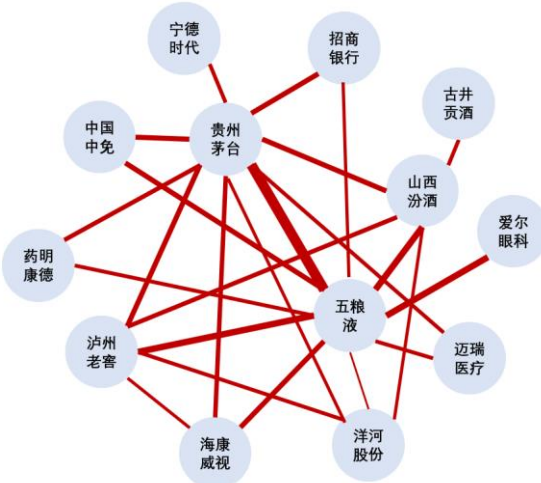
数据来源：Wind、开源证券研究所

2、关联网络构建三步走：选点、连线、定粗细

如图5所示，我们的关联网络由点、线组成。其中，节点代表个股，两个节点间的连线代表个股间的关联关系，连线的粗细代表关联关系的强弱。因此，我们构建关联网络的过程可归结为三步：

- **选点**：外资券商持仓股票池中的所有股票；
- **连线**：确定哪些股票之间具有关联关系；
- **定粗细**：定义关联度指标，衡量股票关联关系的强弱。

图5：关联网络预览图（局部）



资料来源：开源证券研究所（连线粗细代表关联强弱）

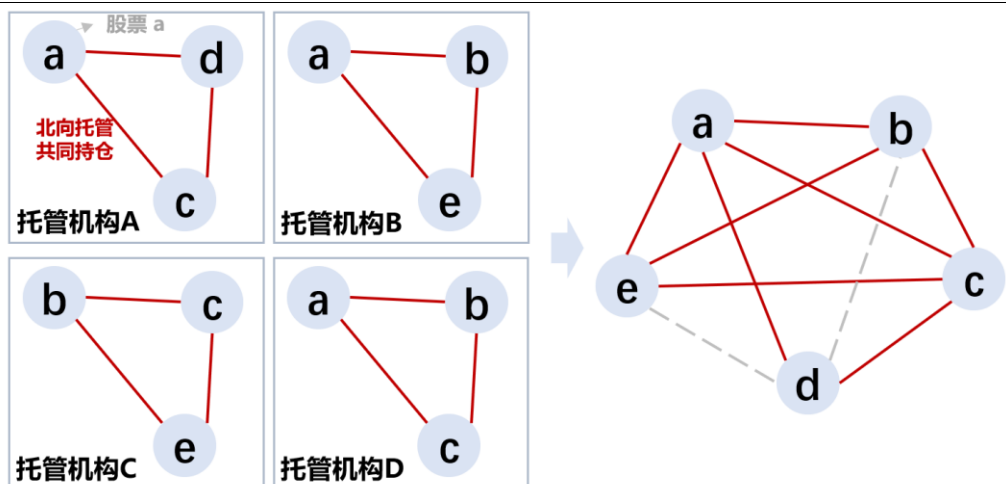
2.1、用外资券商共同持仓决定股票关联关系

我们从外资券商持仓维度定义股票关联关系。若两只股票被同一托管机构持仓，则属于北向托管共同持仓股票，二者因被同一托管机构持仓，其未来市场表现具有一定关联性。因此，通过以下方式确定股票关联关系：

- 托管机构A的所有持仓股票，两两之间属于托管机构A共同持仓股票，其两两之间存在关联关系（图中红线表示），其他托管机构如是；

- 将所有外资券商得到的股票间关联关系映射至整体股票池，得到股票池中股票的关联关系。

图6：股票间关联关系示意图



资料来源：开源证券研究所（红实线代表存在关联关系）

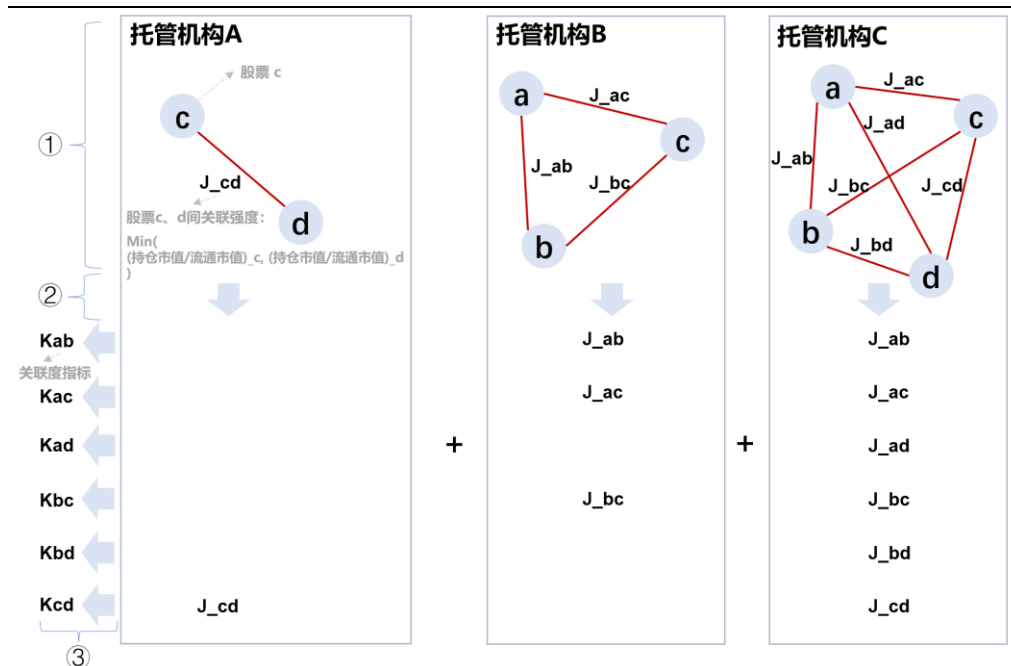
2.2、用外资券商持仓数据定义关联度指标

为了构建股票关联度指标，我们首先取外资券商持仓股票市值数据，用持仓市值与流通市值的比值，衡量外资券商对个股的定价权，并取同一外资券商在两只股票上的定价权最小值，作为二者由同一外资券商持仓带来的关联强度。最终，两只股票在所有外资券商上的关联强度加总，得到两只股票的关联度指标。

关联度指标构建方式：

- 取外资券商 A 共同持有的股票 a 与股票 b 持仓市值数据，记作 H_a 、 H_b ，以及相应的流通市值数据，记作 MV_a 、 MV_b ；
- 计算 H_a / MV_a ，记作 I_a ，股票 b 记作 I_b ；
- 定义外资券商 A 共同持仓股票 a 与股票 b 的关联强度指标为： $J_{ab} = \min(I_a, I_b)$ ；
- 将所有共同持仓股票 a 与股票 b 的外资券商得到的关联度指标求和，得到股票 a 与股票 b 的关联度指标 K_{ab} 。

图7：股票间关联强度示意图



资料来源：开源证券研究所

3、Traction-NS 因子表现稳健

通过外资券商构建股票关联网络之后，我们尝试利用关联网络刻画股票涨跌之间的牵引关系。换言之，股票 a 的关联股票的涨跌幅有锚定效应，若当月其关联股票普遍上涨，会提高市场对于股票 a 的涨幅预期。若本月其自身涨幅不高，则预期在次月出现补涨行情。

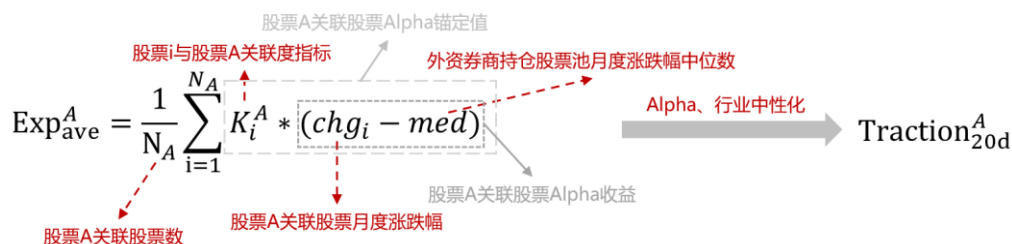
基于这一观点，我们尝试构建外资券商关联网络牵引因子 Traction-NS（具体构建方式见表 1）。因为外资券商构建的关联网络过于密集，我们选择进行稀疏网络处理。然后利用关联度指标，以股票 a 与关联股票 i 为例，将其关联度与股票 i 的 alpha 收益乘积，作为关联股票 i 的 alpha 收益传导至股票 a 的 alpha 锚定值，取股票 a 所有关联股票 alpha 锚定值均值作为股票 a 的原始因子值，在这一基础上，剔除股票 a 自身 alpha 和行业因素，得到的因子值体现了股票 a 当月相比于其关联股票是否上涨不足。

表1：Traction-NS 因子构建步骤

步骤
第 1 步： 每月末，按照 40%留存比例，对外资券商关联网络，做网络稀疏处理；
第 2 步： 取外资券商持仓股票过去 20 日累计涨跌幅，并计算截面中位数，作为市场收益水平，记作 med；
第 2 步： 对于关联网络中节点股票 A，取其所有关联股票过去 20 日涨跌幅数据，记作向量 chg_A；
第 3 步： 计算 $chg_A - med$ ，作为股票 A 关联股票的 alpha 收益，记作向量 α_A ；
第 4 步： 取股票 A 与所有关联股票之间的关联度，记作向量 K_A ；
第 5 步： 利用关联度向量 K_A 与向量 α_A ，得到股票 A 所有关联股票的 alpha 锚定值，记作 \exp_A ；
第 6 步： 计算 \exp_A 的均值，作为股票 A 的 alpha 锚定值均值，得到股票 A 的原始因子，记作 \exp_ave_A ；
第 7 步： 对所有股票的 \exp_ave 指标，做横截面回归，剔除股票自身 alpha 和行业因素，得到关联网络牵引因子 Traction-NS。

资料来源：开源证券研究所

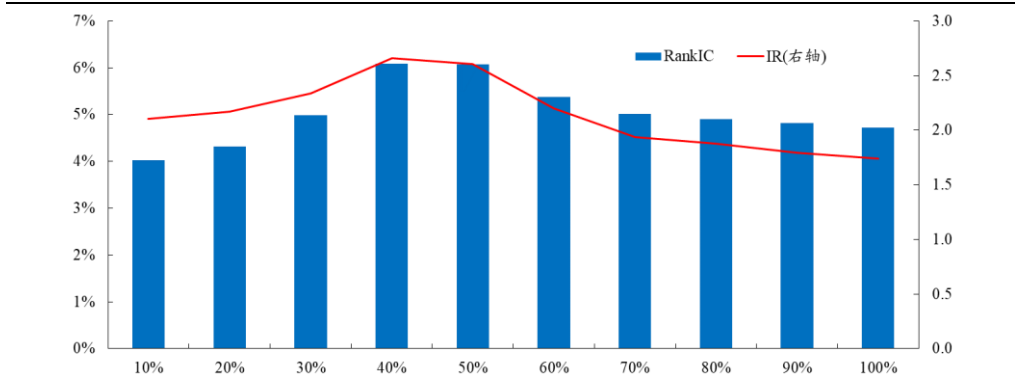
图8: Traction-NS 因子构建示意图



资料来源：开源证券研究所

我们分别测试，不同网络留存比例下，Traction-NS 因子的有效性。留存比例过低，网络过于稀疏，会导致关联网络信息不足，留存比例为 10% 的情况下，因子 RankIC 为 4%。随着留存比例提升，关联网络信息量增加，因子有效性稳步提升，并在 40% 留存比例下 RankIC 达到峰值 6.09%。随着留存比例进一步提升，关联网络在增加信息量的同时，带来大量噪音信息，导致因子有效性逐步走低。

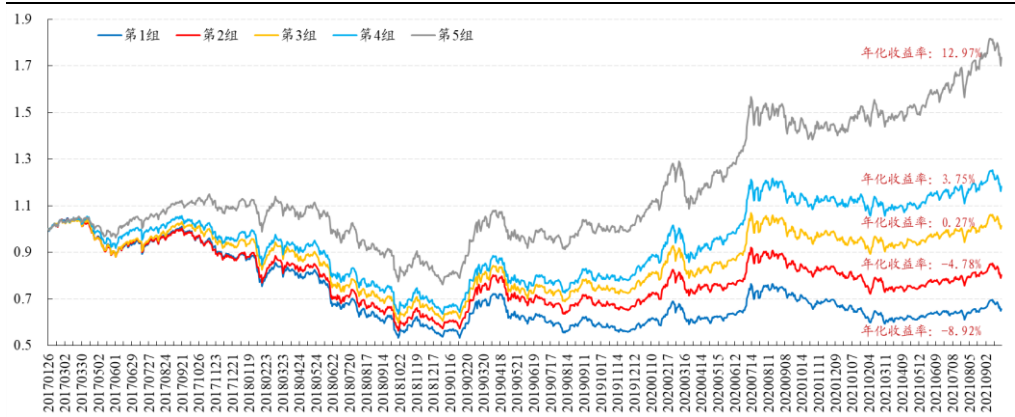
图9: 留存比例参数测试：40%为最优留存比例



数据来源：Wind、开源证券研究所

我们测试了因子在 20170126—20210930 期间的表现，采取月度调仓，等权再平衡的方式，费率设置双边千三。从因子 5 分组净值表现来看，各组之间收益分化明显，且单调性良好。多头组年化收益率达到 12.97%，显著高于其余各组。空头组年化收益率为 -8.92%。

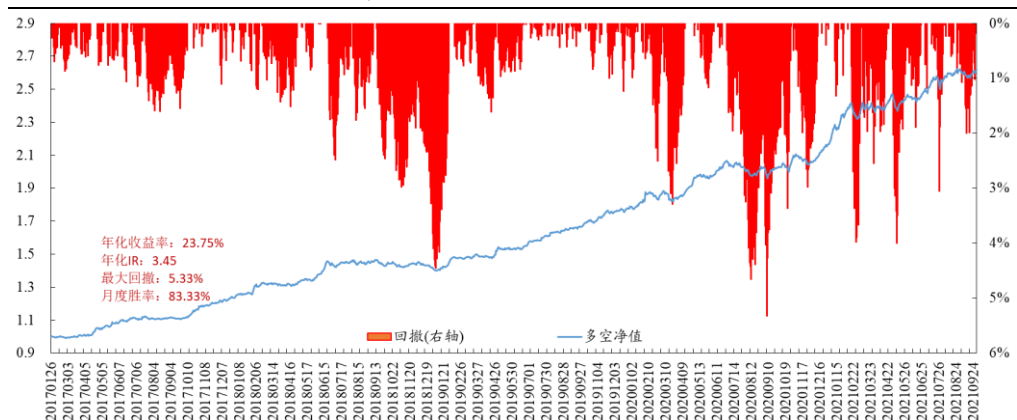
图10: Traction-NS 因子 5 分组表现：收益分化明显



数据来源：Wind、开源证券研究所

从多空组合表现来看，年化收益率达到 23.75%，年化 IR 为 3.45，最大回撤出现在 2020 年 9 月，达到 5.33%，月度胜率在 83% 左右。

图 11: Traction-NS 因子多空表现：多空 IR 达到 3.45



数据来源：Wind、开源证券研究所

分年度来看，多空组合过去 5 年均取得可观且稳定的年化收益，除 2018 年年化收益为 14.94% 外，其余年份年化收益率均超过 20%。2021 年多空组合年化收益率为 29.58%，年化 IR 为 3.14。

表 2: Traction-NS 因子多空组合分年度表现：每年均取得可观且稳定的年化收益

	年化收益率	年化 IR	最大回撤
2017	26.85%	4.81	1.61%
2018	14.94%	2.33	3.28%
2019	26.75%	5.20	1.61%
2020	22.26%	2.90	5.33%
2021	29.58%	3.14	4.00%
2017--2021	23.72%	3.45	5.33%

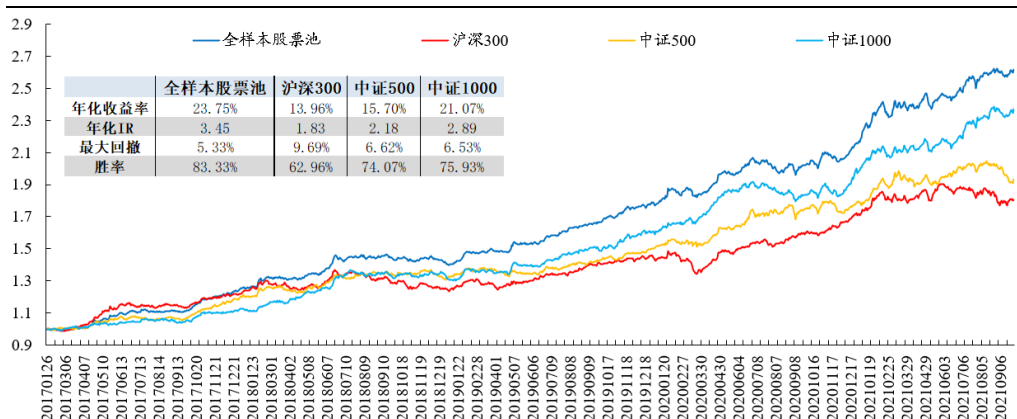
数据来源：Wind、开源证券研究所

4、重要讨论

4.1、Traction-NS 因子在不同选股域均有稳健表现

从不同选股域的因子表现来看，全样本股票池中因子表现最佳。Traction-NS 因子在中证 1000 上年化收益达到 21.02%，年化 IR 为 2.89。在中证 500 上，年化收益率为 15.7%，年化 IR 为 2.18。在沪深 300 中，年化收益率为 13.96%，年化 IR 为 1.83。在中证 1000、中证 500、沪深 300 上，最大回撤分别达到 6.52%、6.62%、9.69%。

图12: Traction-NS 因子分选股域多空组合表现: 沪深 300 年化 IR 为 1.83



数据来源: Wind、开源证券研究所

我们选取了 8 个常见选股因子，测试 Traction-NS 因子与各因子相关性。在不同选股域上，Traction-NS 因子与几类传统因子相关性较低。

表3: Traction-NS 因子与各类因子相关性: 不同选股域上相关性均较低

	全样本股票池	沪深 300	中证 500	中证 1000
反转	-2.41%	-3.75%	-0.97%	-2.10%
市值	12.15%	6.98%	5.83%	4.52%
换手	7.88%	15.58%	12.49%	8.83%
波动	7.42%	9.29%	10.16%	8.72%
估值	-0.91%	0.93%	-0.41%	-1.01%
成长	16.06%	17.56%	13.27%	13.18%
盈利	10.93%	9.11%	10.97%	10.44%

数据来源: Wind、开源证券研究所

4.2、Traction-NS 因子表现最佳，Traction-NB 因子表现较弱

本节中，我们分别使用不同类型托管机构构建关联网，最终得到相应关联网牵引因子。例如，我们从所有北向托管机构持仓数据，构建北向托管关联网，最终得到 Traction-N 因子；从外资银行持仓数据，构建外资银行关联网，得到 Traction-NB 因子；从外资券商持仓数据，构建外资券商关联网，得到 Traction-NS 因子。

我们分别测试三个因子在不同留存比例下因子有效性变化。从因子 RankIC 来看，随着留存比例由低到高，三个因子有效性均出现先升后降的均匀变化，并在 40%-50% 的留存比例下达到有效性的峰值。Traction-NS 因子有效性最高，Traction-N 因子有效性次之，Traction-NB 因子有效性最低，且不同留存比例下均保持这一单调关系。

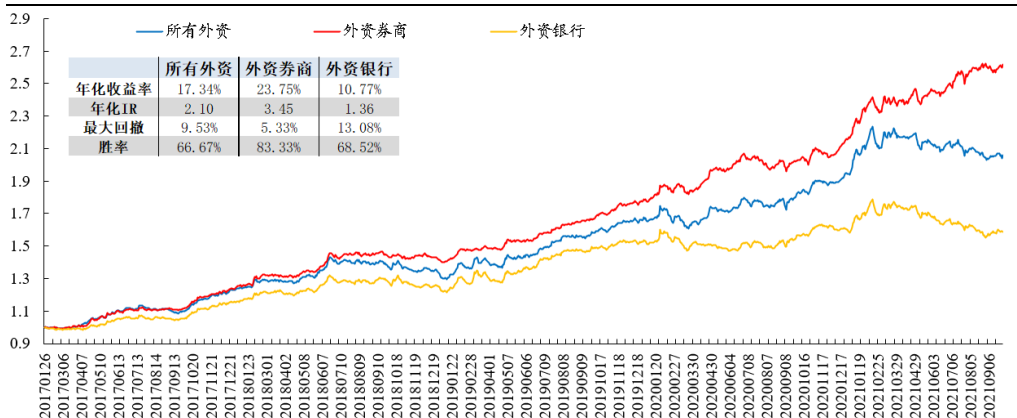
图13: 不同托管机构关联牵引因子有效性对比: 外资券商有效性最高

留存比例	所有外资		外资券商		外资银行	
	RankIC	IR	RankIC	IR	RankIC	IR
10%	3.80%	1.70	4.02%	2.10	2.53%	1.12
20%	4.90%	1.95	4.32%	2.17	3.59%	1.61
30%	5.47%	2.16	4.98%	2.33	4.03%	1.81
40%	5.57%	2.10	6.09%	2.66	4.13%	1.80
50%	5.50%	2.05	6.07%	2.60	4.33%	1.85
60%	4.92%	1.84	5.38%	2.20	4.12%	1.70
70%	4.70%	1.64	5.01%	1.94	3.95%	1.51
80%	4.62%	1.63	4.91%	1.88	4.09%	1.55
90%	4.52%	1.59	4.81%	1.80	4.05%	1.53
100%	4.47%	1.55	4.72%	1.74	3.94%	1.45

数据来源: Wind、开源证券研究所

从多空净值对比来看，外资券商 Traction-NS 因子多空年化收益最高，达到 23.75%，年化 IR 最高，最大回撤最低，为 5.33%。外资银行 Traction-NB 因子多空年化收益最低，为 10.77%，年化 IR 为 1.36，最大回撤为 13.08%，出现在 2021 年。所有外资托管 Traction-N 因子多空年化收益为 17.34%，年化 IR 为 2.1，最大回撤为 9.53%。

图14: 不同托管机构关联网络牵引因子多空对比: Traction-NS 因子表现最佳

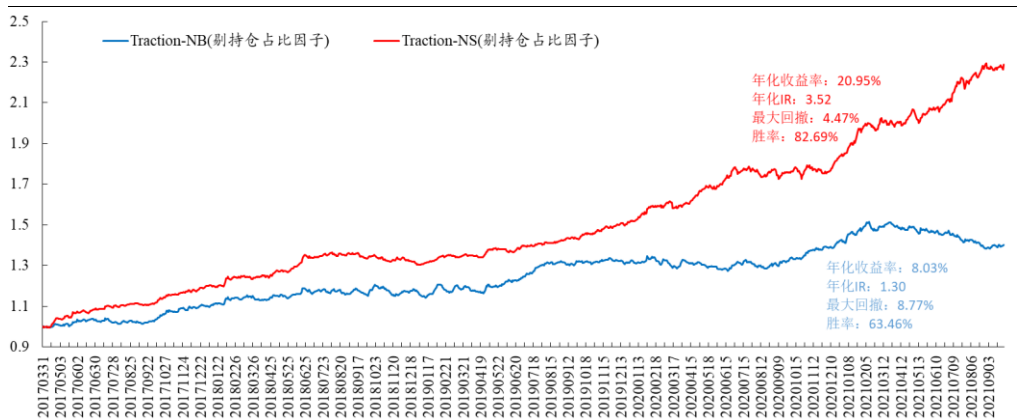


数据来源: Wind、开源证券研究所

4.3、Traction-NS 因子剔除持仓占比因子依旧稳健

经测试，北向持仓占比因子与 Traction-NS 因子、Traction-NB 因子相关性较高，因子相关性分别为 47.49%和 56.57%。若剔除北向持仓占比因子，Traction-NS 因子多空年化收益为 20.95%，年化 IR 为 3.52，最大回撤为 4.47%，而 Traction-NB 因子年化收益率变为 8.03%，年化 IR 为 1.3，最大回撤为 8.77%。

图15: Traction-NS 因子剔除北向持仓占比因子后多空净值表现依旧稳健



数据来源: Wind、开源证券研究所

5、风险提示

模型测试基于历史数据，市场未来可能发生重大变化。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5% ~ 20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 - 5% ~ + 5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。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。在任何情况下，本公司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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn