

选股指标研究系列

2011 年 1 月 13 日

上市公司动量反转以及市值因子的选股识别度

- 本报告沿用前期的研究方法思路，对动量反转和市值因子在行业内的选股识别度进行研究。在之前的报告中，我们对营业收入增长、毛利率、股票估值指标的均值回归现象以及与涨跌幅的关系进行了研究。通过行业以及全市场选股策略研究，我们发现股票的技术面因子以及市值因子对于选股有着很重要的参考作用。本报告将沿用前期的研究方法思路，对这两方面的因子在行业内的选股识别度进行探讨。
- 多数行业中，反转因子的选股识别度明显强于动量因子。金融、地产、建材、钢铁、汽车与零配件、商业贸易和公共事业等行业中，1、3、6 个月的反转指标都具有较好的选股有效性，2003 年以来积累了可观的超额收益，而动量组合累计收益普遍弱于行业指数。
- 有色金属和机械行业中，反转因子的选股识别度与反转因子的时间维度有关。3、6 个月的反转因子对选股没有贡献，但 1 个月反转因子表现突出。
- 极个别行业中，动量因子展现出较好的选股识别度。建筑工程行业的反转组合净值围绕着行业指数净值小幅波动，没有超额收益，但动量因子的选股能力历史上时强时弱，从 09 年至今，行业内呈现了动量驱动的走势，组合超越指数。信息设备行业中，虽然大部分时间是反转较好，但自 2010 年以来，反转组合走强趋势出现回落，而动量组合开始逐渐累积超额收益。
- 市值因子在各个行业中的选股绩效相似，总市值和流通市值因子的选股识别度表现一致。2007 年之前属于大盘股行情，小盘组合总是走弱于行业指数，只是大盘组合走强幅度并不明显，超额收益较小。2007 年底以来，小盘股持续走强。只有食品行业比较异常，小盘食品股的超额收益不像其他行业那么显著。
- 以后我们将定期跟踪因子的选股识别度，总结经验，为量化选股模型提供主观观点。通过对动量反转和市值因子的深入研究，我们得到对量化选股有意义的结论，这两类指标在不同行业中的选股绩效是存在差异的。我们将定期跟踪这些因子的选股绩效即选股识别度，观察和总结主要因子识别度的规律，在之后构建行业选股模型的过程中，加入这些经验判断，使量化选股模型更加灵活，具有延展性，也更符合机构的投资习惯。

相关研究

《A 股上市公司收入成长的均值回归现象及其运用》

20091009

《A 股上市公司毛利率的均值回归及选股实证》

20100906

《A 股上市公司估值指标的稳定性及选股识别度》

20101129

金融工程高级分析师

周健

SAC 执业证书编号：

S0850209010590

电话：021-23219444

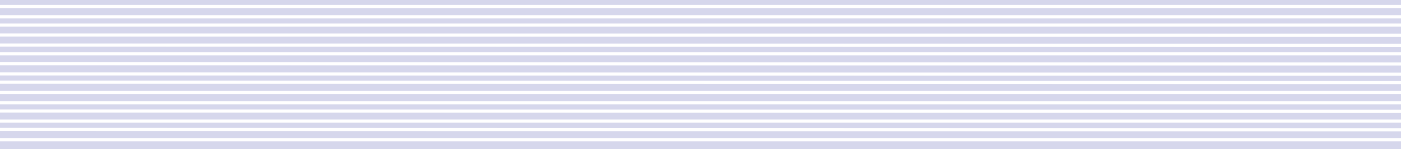
Email: zhouj@htsec.com

联系人

郑雅斌

电话：021-23219395

Email: zhengyb@htsec.com



目 录

1. 行业内动量反转因子的选股识别度	2
1.1 数据描述	2
1.2 动量反转组合收益差分布	2
1.3 动量反转组合的累计收益表现	2
2. 行业内市值因子的选股识别度	5
2.1 大小盘组合收益差分布	5
2.2 大小盘组合的累计收益表现	5
3. 主要结论	7

在之前的报告中，我们对营业收入增长、毛利率、股票估值指标的均值回归现象以及涨跌幅的关系进行了研究。通过行业以及全市场选股策略研究，我们发现股票的技术面因子以及市值因子对于选股有着很重要的参考作用。本报告将沿用前期的研究方法思路，对这两方面的因子在行业内的选股识别度进行探讨。

关于技术面因子，本报告主要集中讨论动量以及反转指标，分别包括 1 个月、3 个月、6 个月动量与反转因子；市值因子分别包括股票的总市值以及流通市值。

1. 行业内动量反转因子的选股识别度

本文将从横向和纵向两个维度，分别考察因子选股识别度在历史上的总体表现，和选股识别度在历史上的演变过程。

1.1 数据描述

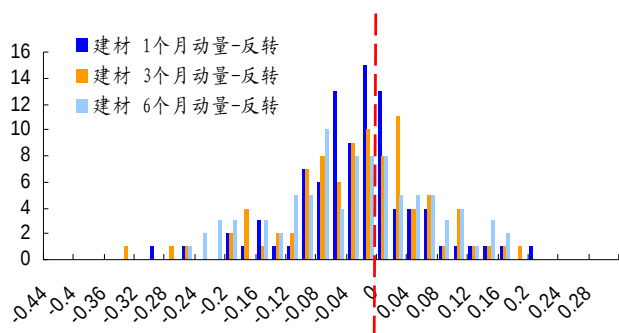
在海通二级行业分类中，从 2003 年 5 月开始，根据每个月末的动量以及反转因子构建行业内动量、反转组合，分别为 1 个月（即最近一个月收益最高的行业内 20% 股票组合），3 个月、6 个月动量和反转组合。将组合内的样本股按照流通市值加权，月度调整组合样本，观察组合的收益数据，以及组合净值和行业指数净值之间的相对强弱走势。

1.2 动量反转组合收益差分布

首先我们不考虑时间因素，从整体历史上观察动量反转指标的选股作用。将所构造的动量组合收益减去相同时间维度的反转组合收益，把不同时间点上的这些收益差作为数据集进行统计，观察相对收益差的历史分布情况。红色虚线代表收益差为 0 的分界点，总共 91 个月份的收益差数据。

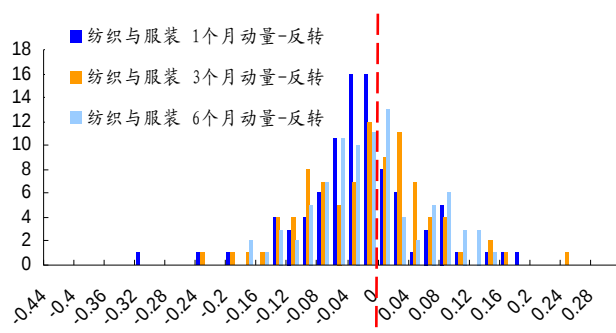
发现在不少行业中，动量反转的收益差分布对称，看不出明显的左偏或右偏现象。在建材、汽车与零配件、家用电器与器具、纺织与服装、商贸、食品和农业中，反转组合与动量组合的动量差明显左偏，这意味着在统计上反转组合强于动量组合的概率较大。图 1、图 2 中为建材、纺织与服装行业的动量反转收益差。

图 1 建材：相对收益差的历史分布



资料来源：WIND，海通证券研究所

图 2 纺织与服装：相对收益差的历史分布



资料来源：WIND，海通证券研究所

1.3 动量反转组合的累计收益表现

接下来我们观察各个行业中，动量反转组合收益的时间序列表现，以便观察在不同的市场环境下，两种指标的选股识别度是否会发生变化。行业内构造的动量反转组合均按照股票流通市值进行加权，与行业指数比较相对强弱走势。表 1 中列出了截止至 2010 年 12 月，各行业相对强弱指数的最终值，不包含样本股较少的行业。

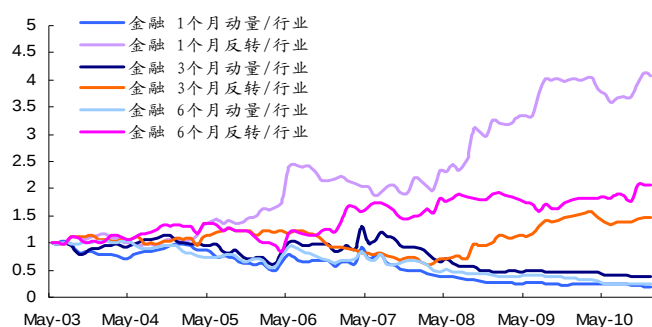
表 1 动量反转相对强弱指数

	1 个月动量	1 个月反转	3 个月动量	3 个月反转	6 个月动量	6 个月反转
化工	0.572	1.537	1.174	1.579	1.490	1.291
建材	0.126	1.633	0.308	2.716	0.563	3.160
造纸	0.307	1.182	0.480	0.837	0.677	0.674
有色金属	0.703	2.817	0.872	1.188	1.623	0.965
钢铁	0.638	1.505	1.054	2.207	0.790	2.389
机械工业	0.834	2.245	0.821	0.963	1.125	0.720
建筑工程	0.690	1.104	1.755	0.873	1.299	0.725
交通运输	0.808	0.794	0.956	0.740	1.560	0.869
汽车与零配件	0.531	1.512	0.336	2.927	0.307	1.804
家用电器与器具	1.504	2.273	0.671	1.419	1.186	1.357
纺织与服装	0.233	1.355	0.350	1.274	0.878	1.063
商业贸易	0.211	2.615	0.437	1.594	0.853	1.605
食品	0.348	1.451	0.706	0.834	1.056	0.617
农业	0.280	1.776	0.773	1.410	0.614	2.149
医药与健康护理	0.505	1.014	1.110	1.096	1.211	1.079
金融	0.195	4.083	0.379	1.454	0.237	2.054
房地产	0.480	1.079	0.582	1.742	0.309	2.156
信息服务	1.215	1.177	0.442	0.905	1.099	1.011
信息设备	0.642	1.177	0.818	1.147	1.024	1.484
公用事业	0.464	1.283	0.853	1.847	0.619	1.828

资料来源: WIND,海通证券研究所

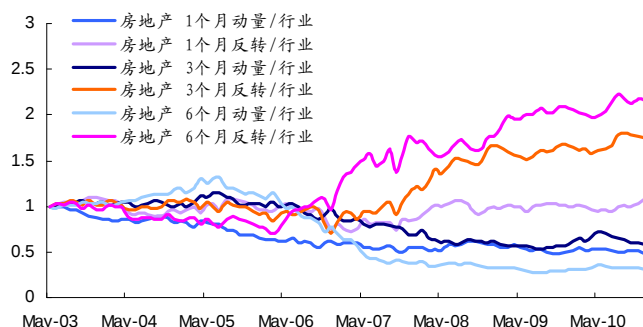
(1) 首先来看权重板块金融和房地产行业。图 3 中分别画出了金融行业 1、3、6 个月的动量组合和反转组合的净值与行业指数净值的相对强弱走势。前期, 动量与反转组合并没有明显差异, 自 07 年开始, 动量组合出现持续下滑走势, 反转组合逐步战胜行业指数, 获得超额收益。尤其是 1 个月反转组合(图中淡紫色曲线)相对于行业大幅走强。地产行业前期动量反转因子同样对于行业内选股没有贡献。但后期, 反转组合相对行业获得了比较稳定的超额收益, 其中 3 个月、6 个月反转组合表现突出。

图 3 金融: 股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源: WIND, 海通证券研究所

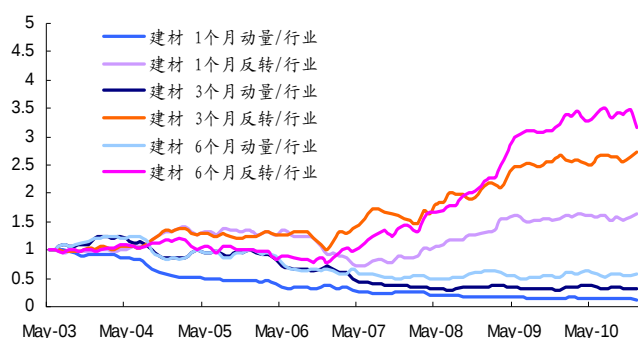
图 4 地产: 股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源: WIND, 海通证券研究所

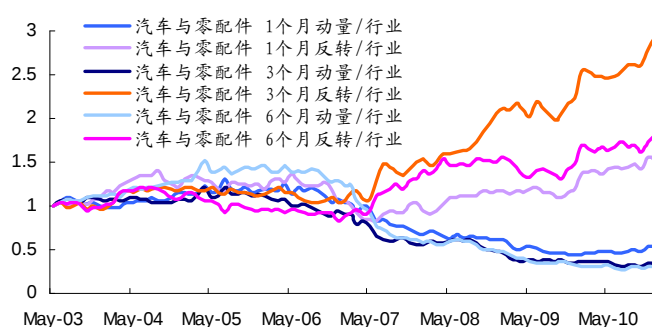
(2) 在建材、钢铁、汽车与零配件和商业贸易、公共事业行业中, 反转指标的选股识别度明显强于动量指标, 较长时间以来, 行业内都是反转风格领先。尤其是在建材和汽车行业, 反转与动量组合的收益呈现极端化, 建材行业中 6 月和 3 月反转组合均大幅超越行业指数, 汽车行业中 3 月反转组合最强。

图 5 建材：股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源：WIND，海通证券研究所

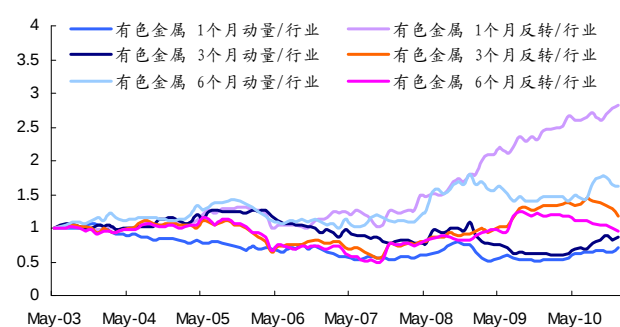
图 6 汽车与零配件：股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源：WIND，海通证券研究所

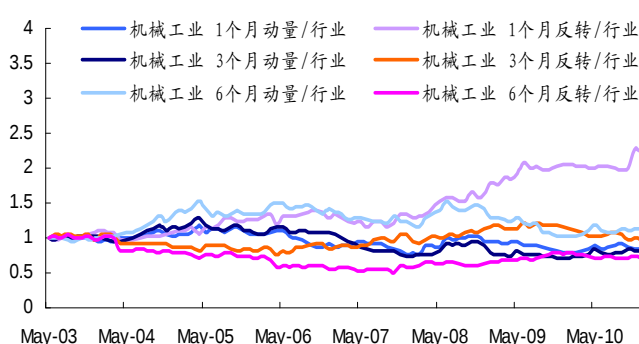
(3) 在**有色金属**和**机械**行业中，3月和6月反转因子不如上面那些行业具有较好的识别度，但1个月反转因子超额收益比较明显，然而1月反转因子本身变动较大，若按此来选股，这会造成较高的换仓成本。在**纺织服装**、**农业**行业中，反转因子历史上曾有较好的选股识别度，但近一段时间内反转组合的超额收益不明显。

图 7 有色：股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源：WIND，海通证券研究所

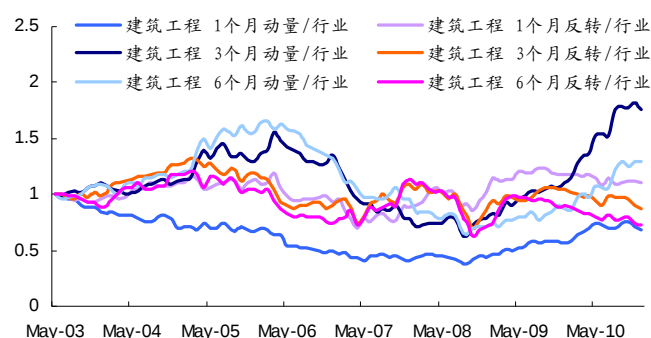
图 8 机械工业：股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源：WIND，海通证券研究所

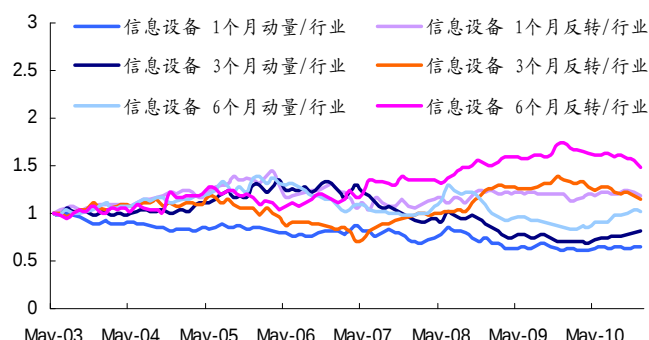
(4) 极个别行业中，动量指标表现出较好的选股识别度。在**建筑工程**行业，反转组合的净值围绕着行业指数净值小幅波动，对于行业内选股基本没有识别作用；而动量因子的选股能力在历史上出现了几番轮动，动量组合从03年至05年末，获取了超额收益，而在随后的3年左右时间中趋势反转，成为负向指标，从09年开始，行业内又呈现了动量驱动的走势。在**信息设备**行业，大部分时间都是反转因子比较有效，但自2010年以来，反转组合走强趋势回落，而动量组合开始逐渐累积超额收益。总之，在这两个行业中运用动量或者反转因子进行选股的可靠性较差。

图 9 建筑工程：股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源：WIND，海通证券研究所

图 10 信息设备：股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源：WIND，海通证券研究所

回顾以上研究结论，我们可以做出如下总结：在多数行业中，反转指标具备较好的选股识别度，能够筛选出超越指数的组合，而动量组合跑输指数的概率较大。有些行业内，尽管反转组合没有超额收益，与行业指数持平，但动量组合依然跑输行业。

2. 行业内市值因子的选股识别度

2.1 大小盘组合收益差分布

这里采用跟动量反转因子同样的方法将股票分别按照总市值和流通市值进行划分构建组合。观察历史上的大小盘组合收益差分布，我们发现收益基本对称，在少数行业中，会存在并不明显的偏向小盘股的分布趋势。这说明无论是大盘或是小盘的市值风格，都不能处于长期的不败地位。但在观察历史收益时，大盘和小盘会出现阶段性持续走强，比如 08 年以来，小盘股连续战胜大盘股，而在 07 年情况正好相反，所以我们更应该关注市值组合收益的时间序列数据，以期捕捉轮动的规律进而把握近期市场风格走势，获取超额收益。

2.2 大小盘组合的累计收益表现

表 2 大小盘组合相对强弱指数

	大流通市值	小流通市值	大市值/	小市值
化工	1.086	3.311	1.158	2.203
建材	0.991	1.400	0.926	1.678
造纸	1.035	3.002	0.961	2.005
有色金属	0.669	1.114	0.763	1.751
钢铁	1.331	2.020	1.418	1.621
机械工业	0.986	1.502	0.932	1.518
建筑工程	0.896	3.431	0.981	2.486
交通运输	1.194	2.753	1.123	2.556
汽车与零配件	0.959	2.290	0.932	2.451
家用电器与器具	1.037	0.998	0.806	1.057
纺织与服装	0.999	1.844	1.045	1.964
商业贸易	1.172	1.050	1.059	1.300
食品	0.862	0.686	0.928	0.840
农业	0.835	1.705	0.705	2.694
医药与健康护理	0.943	1.458	1.015	1.670
金融	1.045	0.842	1.023	0.672
房地产	1.187	1.360	1.335	1.978

信息服务	0.873	2.399	1.094	1.436
信息设备	0.919	1.626	0.942	1.996
公用事业	0.800	3.641	0.752	2.902

资料来源: WIND,海通证券研究所

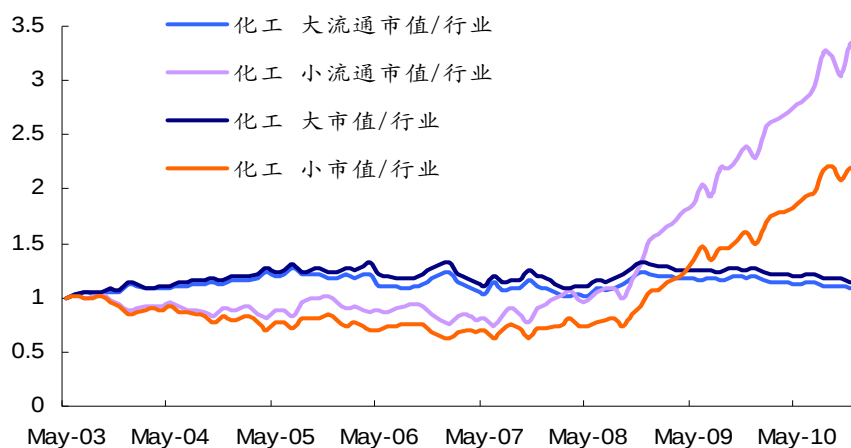
观察各个行业内历史上大小盘组合相对于市场的走势,有几点发现:

(1) 市值因子不像动量反转因子在不同行业内的选股识别度不尽相同,而市值因子在各行业内选出来的股票走势有一致性,即各个行业内的大盘/小盘股总是同时走强或低迷。

(2) 总市值和流通市值的选股绩效基本一致,所以我们以后只跟踪流通市值这个指标。

(3) 2007 年之前属于大盘股行情,小盘组合总是走弱于行业指数,只是大盘组合走强幅度并不明显,超额收益较小;从 07 年底开始至今,小盘组合大幅拉高,相对于行业指数,超额收益相当显著。如图 10 中化工行业的例子。

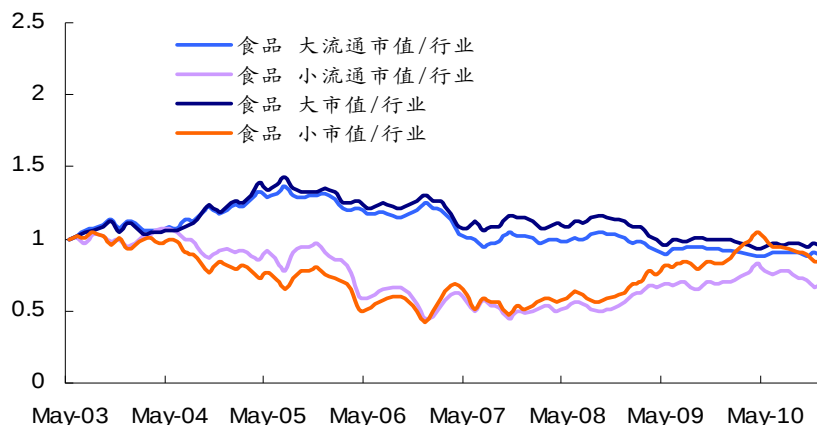
图 11 化工: 股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源: WIND, 海通证券研究所

(4) 在食品行业中,我们看到小盘组合自 08 年以来的超额收益不像其他多数行业那么突出。2010 年下半年以来,小盘股行情甚至开始跑输行业指数,而大盘组合也没有超越指数,所以若是投资者在食品行业中进行量化选股,市值就不是一个有用的指标。

图 12 食品：股票组合与行业指数的相对强弱



资料来源：WIND，海通证券研究所

3. 主要结论

本报告通过研究动量反转因子在不同行业内的选股识别度，发现多数情况下，反转因子相对动量因子更容易获取超额收益。（1）金融、地产、建材、钢铁、汽车与零配件、商业贸易和公共事业等行业中，1、3、6 个月的反转指标都具有较好的选股有效性。（2）有色金属和机械行业中，反转因子的选股识别度与反转因子的时间维度有关，1 个月反转指标表现突出，但 3、6 个月的反转指标没有贡献。（3）极个别行业中，动量因子展现出较好的选股识别度。建筑工程行业的反转组合净值围绕着行业指数净值小幅波动，没有超额收益，但动量因子的选股能力历史上时强时弱，从 09 年至今，行业内呈现了动量驱动的走势，组合超越指数。信息设备行业中，虽然大部分时间是反转较好，但自 2010 年以来，反转组合走强趋势出现回落，而动量组合开始逐渐累积超额收益。

市值因子在各个行业中的选股绩效相似，总市值和流通市值因子的选股识别度也表现一致。2007 年之前属于大盘股行情，小盘组合总是走弱于行业指数，只是大盘组合走强幅度并不明显，超额收益较小。2007 年底以来，小盘股持续走强。只有食品行业比较异常，小盘食品股的超额收益不像其他行业那么显著。

以后我们将定期跟踪因子的选股识别度，总结经验，为量化选股模型提供主观观点。

信息披露

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，海通证券研究所力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。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。海通证券及其所属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投资银行服务或其他服务。本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

海通证券股份有限公司研究所

汪异明 所长
(021) 63411619
wangym@htsec.com

高道德 副所长
(021) 63411586
gaodd@htsec.com

路颖 副所长
(021) 23219403
luying@htsec.com

陈露 所长助理
(021) 23219435
chenl@htsec.com

江孔亮 所长助理
(021) 23219422
kljiang@htsec.com

宏观经济研究团队

李明亮 (021) 23219434
汪辉 (021) 23219432
刘铁军 (021) 23219394

lml@htsec.com
wanghui@htsec.com
liutj@htsec.com

联系人

高远 (021) 23219669
李宁 (021) 23219431
gaoy@htsec.com
lin@htsec.com

策略研究团队

陈瑞明 (021) 23219197
吴一萍 (021) 23219387
单磊 (021) 23219428

chenrm@htsec.com
wuyiping@htsec.com
shanl@htsec.com

联系人

汤慧 (021) 23219733
tangh@htsec.com

基金研究团队

娄静 (021) 23219450
单开佳 (021) 23219448
吴先兴 (021) 23219449

loujing@htsec.com
shankj@htsec.com
wuxx@htsec.com

倪韵婷

(021) 23219419
yangjq@htsec.com

杨俭秋

(021) 23219605
tangyy@htsec.com

联系人

唐洋运 (021) 23219004
徐益鋈 (021) 23219443
陈瑶 (021) 23219645
xuyj@htsec.com
chenyao@htsec.com

金融工程研究团队

周健 (021) 23219444
丁鲁明 (021) 23219068
联系人

zhouj@htsec.com
dinglm@htsec.com
zhengyb@htsec.com

固定收益研究团队

姜金香 (021) 23219445
邱庆东 (021) 23219424

jiangjx@htsec.com
qiuqd@htsec.com

政策研究团队

陈久红 (021) 23219393
陈峥嵘 (021) 23219433
chenjiuhong@htsec.com
zrchen@htsec.com

计算机及通信行业

陈美凤 (021) 23219409
联系人

chenmf@htsec.com
jiangk@htsec.com

煤炭行业

刘惠莹 (021) 23219441

liuh@htsec.com

批发和零售贸易行业

路颖 (021) 23219403
潘鹤 (021) 23219423
汪立亭 (021) 23219399

luying@htsec.com
panh@htsec.com
wanglt@htsec.com

建筑工程行业

江孔亮 (021) 23219422
联系人

kljiang@htsec.com
zhaoj@htsec.com

石油化工行业

邓勇 (021) 23219404

dengyong@htsec.com

机械行业

龙华 (021) 23219411
方维 (021) 23219438
舒灏 (021) 23219171

longh@htsec.com
fangw@htsec.com
shuh@htsec.com

联系人

何继红 (021) 23219674
hejh@htsec.com

农林牧渔行业

丁频 (021) 23219405
联系人

dingpin@htsec.com
xiam@htsec.com

纺织服装行业

联系人
唐爽爽 (021) 23219716

tangss@htsec.com

非银行金融行业

潘洪文 (021) 23219389
董乐 (021) 23219374

panhw@htsec.com
dl5573@htsec.com

电子元器件行业

邱春城 (021) 23219413
联系人

qiucc@htsec.com
zhangxd@htsec.com

互联网及传媒行业

王茹远 (010) 58067935
联系人

wangry@htsec.com
baiyang@htsec.com

交通运输行业

钮宇鸣 (021) 23219420
钱列飞 (021) 23219104

ymniu@htsec.com
qianlf@htsec.com

联系人

虞楠 (021) 23219382
yun@htsec.com

汽车行业

赵晨曦 (021) 23219473

zhaocx@htsec.com

食品饮料行业

赵勇 (0755) 82775282
联系人

zhaoyong@htsec.com
qiy@htsec.com

钢铁行业

刘彦奇 (021) 23219391

liuyq@htsec.com

医药行业

江维娜 (021) 23219610
联系人

jiangwn@htsec.com
liuy4986@htsec.com
liuj5068@htsec.com

有色金属行业

杨红杰 (021) 23219406
联系人

yanghj@htsec.com
liub5226@htsec.com

基础化工行业

曹小飞 (021) 23219267
联系人

caoxf@htsec.com
yith@htsec.com

家电行业

陈子仪 (021) 23219244
联系人

chenzy@htsec.com
kongwn@htsec.com

建筑建材行业

蒲世林 (021) 23219054

pysl@htsec.com

电力设备及新能源行业

张浩 (021) 23219383
联系人

zhangh@htsec.com
fangq@htsec.com

公用事业

陆凤鸣 (021) 23219415
白瑜 (021) 23219430

lufm@htsec.com
baiy@htsec.com

银行业

联系人
冯梓钦 (021) 23219402

fengzq@htsec.com

社会服务业

罗少平 (021) 23219390

luosp@htsec.com

房地产业

涂力磊 (021) 23219747
谢盐 (021) 23219436
联系人
贾亚童 (021) 23219421

tl5535@htsec.com
xiey@htsec.com
jiayt@htsec.com

海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 总经理
(021) 63609993
chensq@htsec.com

贺振华 总经理助理
(021) 23219381
hzh@htsec.com

深广地区销售团队

贺振华 (021) 23219381
胡雪梅 (021) 23219385
毛艺龙 (021) 23219373
辜丽娟 (021) 23219397
刘晶晶 (021) 23219671

hzh@htsec.com
huxm@htsec.com
maoyl@htsec.com
gulj@htsec.com
liujj4900@htsec.com

上海地区销售团队

高 溱 (021) 23219386
季唯佳 (021) 23219384
黄 毓 (021) 23219410
朱 健 (021) 23219592
肖文宇 (021) 23219442

gaoq@htsec.com
jiwj@htsec.com
huangyu@htsec.com
zhuj@htsec.com
xiaowy@htsec.com

北京地区销售团队

孙 俊 (021) 23219454
殷怡琦 (010) 58067944

sunj@htsec.com
yinyq@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所

地址: 上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼
电话: (021) 23219000
传真: (021) 23219392
网址: www.htsec.com