

华夏上证行业 ETF 风格轮动策略之二

-----强弱趋势捕捉组合投资机会



- **我国工具化产品创新不断。**华夏基金公司于 2013 年 3 月 28 日发布了 5 只行业 ETF，并于 2013 年 5 月 8 日起上市交易。这 5 只行业 ETF 既有覆盖周期行业的上证能源 ETF、上证材料 ETF 和上证金融 ETF，也有覆盖防御性行业的上证消费 ETF 和上证医药 ETF，为投资者提供了很好的风格轮动工具。从历史数据来看，周期与非周期个股总是在不断的轮动，如果投资者能很好的把握这些轮动，必然可以获得很高的超额收益。
- **海通华夏上证行业 ETF 风格轮动策略的整体思路。**海通华夏上证行业 ETF 风格轮动策略的思想是利用技术指标挑选强势风格，这里的技术指标采用的是移动平均线。首先，根据华夏 5 个上证行业 ETF 跟踪标的指数相对于市场基准的 β 将其分为周期性和非周期性，随后将两类不同风格的组合构造相对强弱指数，根据相对强弱指数与移动平均线的位置关系判断次日拟买入指数。
- **海通华夏上证行业 ETF 风格轮动模型实证效果出色。**根据海通华夏上证行业 ETF 风格轮动模型的运行情况，我们得到了以下实证效果：

投资收益远超两类组合的持有到期策略，也高于五个行业的平均收益。基于上述模型构建的方法，可以看到，从 2009 年起 2013 年 7 月 2 日，策略的累计收益为 115.51%，换手 90 次，而同期周期行业 ETF 和非周期行业 ETF 的持有到期策略的收益分别为 -11.05% 和 68.51%，显著高于持有到期策略收益，与 5 个行业指数的平均收益 15.31% 相比，高出 6 倍。从年化收益来看，风格轮动模型获得的年化收益高达 30.10%，而最好的持有期策略获得的年化收益仅为 19.58%，充分反映出海通风格轮动模型的出色投资收益。从胜率来看，假设每日都能选到收益最高的组合为胜，否则为负来计算，胜率为 53.72%。

从年度收益来看，多数年份轮动策略都战胜持有到期策略。2010 年、2011 年以及 2012 年的平均超额收益海通风格轮动策略获得了不错的超额收益，而在 2009 年以及 2013 年上半年并没有战胜所有的组合，尤其在 2013 年上半年，差距比较大，从原因分析主要是两个指数收益差距较大，可以视作是非周期板块的单边走强，因此轮动操作的效果会大大削弱。

日超额收益分布显示，海通风格轮动策略以大挣小赔取胜。我们将海通风格轮动（扣费后）策略扣减周期行业 ETF 与非周期行业 ETF 的平均收益为超额收益，可以看到胜率超过 50%，并且分布呈右偏形态，显示出获得正向超额收益概率更大。

需要指出的是，经过游程检验，该策略每日战胜基准的概率没有拒绝它是随机分布的原假设，意味着策略在不同环境下都能以一个稳定的概率战胜比较基准，不存在对市场环境的依赖性。

1 研究背景

我国工具化产品创新不断。2013 年公募基金创新不断，尤其是交易型产品，如华夏的行业 ETF 系列、国债 ETF 等，为投资者提供了快速的行业轮动、风格轮动、大类资产配置工具。华夏基金公司于 2013 年 3 月 28 日发布了 5 只行业 ETF，并于 2013 年 5 月 8 日起上市交易。这 5 只行业 ETF 既有覆盖周期行业的上证能源 ETF、上证材料 ETF 和上证金融 ETF，也有覆盖防御性行业的上证消费 ETF 和上证医药 ETF，为投资者提供了很好的风格轮动工具。作为被动管理的 ETF，始终维持高仓位运作，因而其与标的指数的表现基本一致，当投资者判断未来市场或是 ETF 对应的标的指数上涨概率较大时，可通过布局对应的 ETF，利用其高仓位分享市场上涨收益，因而 ETF 是个适合长趋势投资的工具。同样交投简便、透明度高的 ETF 也是一个适合短波段交易的工具，且其短波段交易的功能更适合发挥其交投优势。

市场风格切换频繁。从历史数据来看，周期与非周期个股总是在不断的轮动。我们用上证周期和非周期指数代表周期和非周期个股，构造周期非周期相对强弱指数。曲线上行表示周期风格强于非周期风格，曲线下行则表示非周期风格强于周期风格。从相对强弱的走势图来看，始终呈现锯齿状走势，反映出市场处于不断的风格轮动中，如果投资者能很好的把握这些轮动，必然可以获得很高的超额收益。

图 1 周期非周期风格轮换



资料来源：海通金融产品研究中心

2 模型构建

2.1 指标介绍

移动平均线(MA)，简称均线，是指某阶段时期内的平均股价逐日连接而形成的轨迹线，它以道·琼斯的“平均成本概念”为理论基础，采用统计学中“移动平均”的原理，将一段时期内的股票价格平均值连成曲线，用来显示股价的历史波动情况，进而反映股价指数未来发展趋势，是道氏理论数字化。

移动均线具有以下几个方面的特点：

➤ 趋势性

移动均线可用以表示股价变化的方向，股价将顺着这趋势运动，不会轻易改变。如果从价格表格中能够找出上升或下降趋势线，那么移动平均线的曲线将保持与趋势线的方向一致，能消除中途价格在这个过程中出现的起伏。

➤ 稳定性

由移动平均线的计算就知道，移动均线的数值一般不会轻易改变，它不像股价那样大起大落，比较稳定。因为移动均线的变动不是一天的变动，而是几天的变动，一天的变动被几天一分摊，变动就会变小而显不出来。这种稳定性有优点，也有缺点，在应用时应多加注意，掌握好分寸。

➤ 滞后性

移动平均线的一个极大的弱点就是滞后性，这是因为在价格原有趋势发生反转时，由于追踪趋势的特性，移动平均线行动往往过于迟缓，调头速度落后于大趋势，等移动平均线发出反转信号时，价格调头的深度已经很大了。

➤ 助涨助跌的特性

当价格突破了移动平均线时，无论是向上突破还是向下突破，价格都有继续向突破方向再走一程的愿望，这就是移动平均线的助涨助跌性。

➤ 支撑线和压力线的特性

移动平均线在股价走势中主要起支撑和压力的作用，移动平均线被突破，实际上是支撑线和压力线的突破。

2.2 基本模型的建立

基于移动平均线的上述特点，我们将此技术指标应用到选择不同风格的 ETF 基金上。选取两类风格互异的风格基金，如周期与非周期，构造相对强弱指数。当相对强弱指标上穿前 N 天的移动平均线，则发出信号，以次日开盘价买入并持有以分子 ETF，直至相对强弱指标向下穿越前 N 天的移动平均线的次日以开盘价卖出；相应的，当相对强弱指标下穿前 N 天的移动平均线，则发出信号，以次日开盘价买入并持有以分母 ETF，直至相对强弱指标向上穿越前 N 天的移动平均线的次日以开盘价卖出。

模型存在一个重要的影响因素，即 N 值的确定。上文中已经提到，移动平均线具有一定的稳定性，在某种程度上，可以平滑市场指数的波动，但正是这一点令其行动往往过于迟缓，调头速度落后于市场趋势。那么如何确定 N 值，成为了模型需要确定的一个重要因素。若选取的 N 值过小，虽能较好同步市场趋势，但同时也会相应加剧其波动性，提高模型换手率，增加投资成本；若选取的 N 值较大，在增加了模型稳定性的同时，亦使操作更滞后于市场。因此，我们用样本外数据对 N 值进行了一定的优化，从平衡模型收益及胜率的角度选取最优的 N 值，从我们的优化模型显示，N 长期是一个稳定的参数，因此我们可以将 N 固定。

2.3 风格的划分

华夏行业 ETF 系列共有 5 只产品，我们根据它们相对于市场基准的 beta 将其分为周期性和非周期性。

一般情况下，非周期行业在经济衰退时好于市场，而在经济扩张期表现弱于市场，其 beta 小于 1；周期行业在经济衰退表现弱于市场，而在经济扩张期表现强于市场，表现出较高的涨跌弹性，其 beta 往往大于 1。根据这一特性，我们将华夏行业 ETF 所跟踪的 5 个指数与沪深 300 指数做回归，得到上证能源、上证材料、上证金融、上证消费、上证医药的 beta 值分别为：1.14、1.14、1.00、0.79、0.71。因此，我们把上证能源 ETF、上证材料 ETF 和上证金融 ETF 定义为周期行业 ETF，上证消费 ETF 和上证医药

ETF 为非周期行业 ETF。

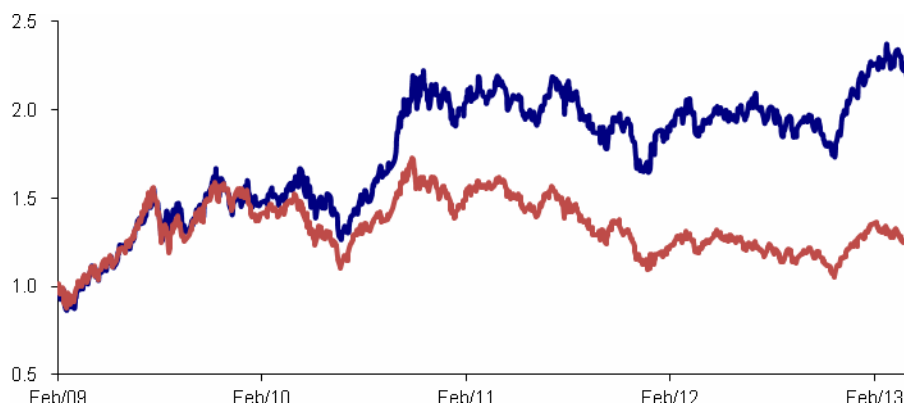
投资时，我们将周期行业 ETF 作为一组，非周期行业 ETF 作为一组，期初等比例投资，期间随指数涨跌不调整投资比例。

3 实证结果

由于华夏系列行业 ETF 的运作时间较短，考虑到 ETF 与其标的指数的跟踪误差较小，因此我们实证就采用跟踪的指数来代替 ETF 净值。

投资收益远超两类组合的持有到期策略，也高于五个行业的平均收益。基于上述模型构建的方法，可以看到，从 2009 年起 2013 年 7 月 2 日，策略的累计收益为 115.51%，换手 90 次，而同期周期行业 ETF 和非周期行业 ETF 的持有到期策略的收益分别为 -11.05% 和 68.51%，显著高于持有到期策略收益，与 5 个行业指数的平均收益 15.31% 相比，高出 6 倍。从年化收益来看，风格轮动模型获得的年化收益高达 30.10%，而最好的持有期策略获得的年化收益仅为 19.58%，充分反映出海通风格轮动模型的出色投资收益。从胜率来看，假设每日都能选到收益最高的组合为胜，否则为负来计算，胜率为 53.72%。

图 2 策略累计收益



资料来源：海通基金研究中心

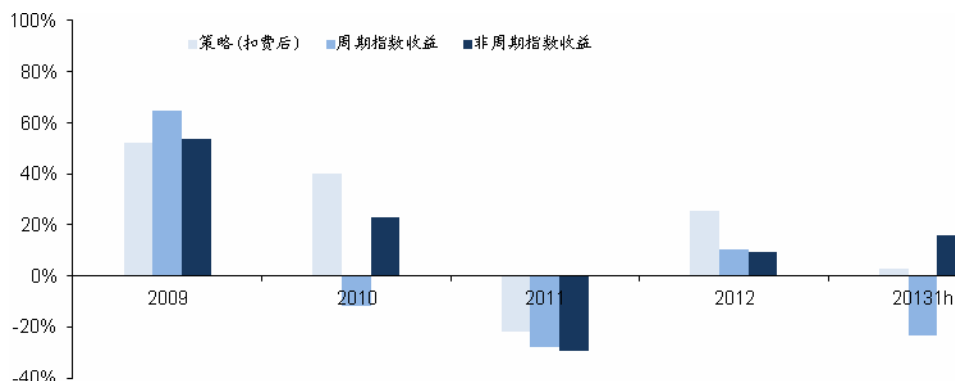
表 1 策略收益 (%)

	累计收益	年化收益	超额累计收益	超额年化收益
策略（扣费后）	115.51	30.10		
周期组合持有到期	-11.05	-3.93	126.55	34.04
非周期组合持有到期	68.51	19.58	46.99	10.52
5 个行业平均	15.31	5.00	100.20	25.10

资料来源：海通金融产品研究中心

从年度收益来看，多数年份轮动策略都战胜持有到期策略。2010 年、2011 年以及 2012 年的平均超额收益海通风格轮动策略获得了不错的超额收益，而在 2009 年以及 2013 年上半年并没有战胜所有的组合，尤其在 2013 年上半年，差距比较大，从原因分析主要是两个指数收益差距较大，可以视作是非周期板块的单边走强，因此轮动操作的效果会大大削弱。

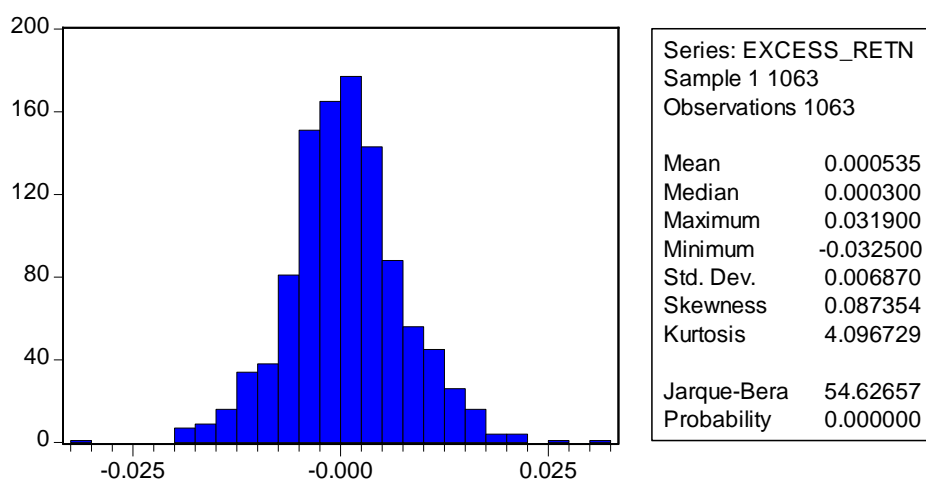
图3 轮动策略与比较基准各年收益对比



资料来源：海通证券金融产品研究中心

日超额收益分布显示，海通风格轮动策略以“大挣小赔”取胜。我们将海通风格轮动（扣费后）策略扣减周期行业ETF与非周期行业ETF的平均收益为超额收益，可以看到胜率超过50%，并且分布呈右偏形态，显示出正向超额收益概率更大。

图4 轮动策略（扣费后）日超额收益分布



资料来源：海通证券金融产品研究中心

需要指出的是，经过游程检验，该策略每日战胜基准的概率没有拒绝它是随机分布的原假设，意味着策略在不同环境下都能以一个稳定的概率战胜比较基准，不存在对市场环境的依赖性。

图 5 策略日胜率游程检验结果

Runs Test	
	游程变量
Test Value ^a	1.00
Cases ≤ Test Value	492
Cases ≥ Test Value	571
Total Cases	1063
Number of Runs	514
Z	-.961
Asymp. Sig. (2-tailed)	.337

a. Median

资料来源：海通证券金融产品研究中心

综上，不论是策略相对最优指数，还是相对指数平均水平的表现，海通行业 ETF 风格轮动策略均能收获超额收益，且从胜率来看，假设每日都能选到收益最高的组合为胜，否则为负来计算，胜率为 53.72%。从年度收益来看，多数年份轮动策略都战胜持有到期策略，2013 年上半年，由于非周期板块单边走强，因此轮动操作的效果被大幅削弱，策略表现欠佳。从日超额收益分布显示，海通风格轮动策略主要依靠“大挣小赔”取胜。另外，游程检验结果表明，策略在不同环境下都能以一个稳定的概率战胜比较基准，不存在对市场环境的依赖性。

信息披露

分析师声明

单开佳、陈瑶：金融产品研究

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

基金研究中心声明

海通证券基金研究中心（以下简称本中心）具有证监会和证券业协会授予的基金评价业务资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所有信息均来源于公开资料，本中心力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证。评价结果不受任何第三方的授意或影响。基金评价结果不是对基金未来表现的预测，也不应视作投资基金的建议。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。本中心所属的海通证券股份有限公司控股海富通基金管理公司，参股富国基金管理公司，本中心秉承客观、公正的原则对待所有被评价对象，并对可能存在的利益冲突制定了相关的措施。本声明及其他未尽事宜的详细解释，敬请浏览海通证券股份有限公司网站（<http://www.htsec.com>），特此声明。

法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，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。在法律许可的情况下，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书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

海通证券股份有限公司研究所

李迅雷
海通证券副总裁
海通证券首席经济学家
研究所所长
(021) 23219300
lxl@htsec.com

高道德 副所长
(021)63411586
gaodd@htsec.com

路 颖 副所长
(021)23219403
luying@htsec.com

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

姜 超 所长助理
(021)23212042
Jc9001@htsec.com

赵晓光 所长助理
(021)23212041
zxg9061@htsec.com

宏观经济研究团队

姜 超(021)23212042
陈 勇(021)23219800
曹 阳(021)23219981
高 远(021)23219669

jc9001@htsec.com
cy8296@htsec.com
cy8666@htsec.com
gaoy@htsec.com

策略研究团队

荀玉根(021)23219658
陈瑞明(021)23219197
吴一萍(021)23219387
汤 慧(021)23219733
王 旭(021)23219396

xyg6052@htsec.com
chenrm@htsec.com
wuyiping@htsec.com
tangh@htsec.com
wx5937@htsec.com

联系人

周 霞(021)23219807
顾潇啸(021)23219394

zx6701@htsec.com
gxx8737@htsec.com

联系人

李 珂(021)23219821

lk6604@htsec.com

金融产品研究团队

姜 静(021)23219450
单开佳(021)23219448
倪韵婷(021)23219419
罗 震(021)23219326
唐洋远(021)23219004
王广国(021)23219819
孙志远(021)23219443
陈 亮(021)23219914
陈 瑞(021)23219645
伍彦妮(021)23219774

loujing@htsec.com
shankj@htsec.com
niyt@htsec.com
luozh@htsec.com
tangyy@htsec.com
wgg6669@htsec.com
szy7856@htsec.com
cl7884@htsec.com
chenyao@htsec.com
wyn6254@htsec.com

联系人

桑柳玉(021)23219686
曾逸名(021)23219773
陈韵骋(021)23219444

sly6635@htsec.com
zym6586@htsec.com
cyc6613@htsec.com

金融工程研究团队

吴光兴(021)23219449
丁鲁明(021)23219068
郑雅斌(021)23219395
冯佳睿(021)23219732
朱剑涛(021)23219745
杨 勇(021)23219945

wuxx@htsec.com
dinglm@htsec.com
zhengyb@htsec.com
fengjr@htsec.com
zhujt@htsec.com
yy8314@htsec.com

固定收益研究团队

姜 超(021)23212042
姜金香(021)23219445
徐莹莹(021)23219885
李 宁(021)23219431

jc9001@htsec.com
jiangjx@htsec.com
xyy7285@htsec.com
lin@htsec.com

政策研究团队

李明亮(021)23219434
陈久红(021)23219393
陈峥嵘(021)23219433
联系人
朱 蕾(021)23219946

lml@htsec.com
chenjiuhong@htsec.com
zrchen@htsec.com
zl8316@htsec.com

联系人

张欣慰(021)23219370
周雨舟(021)23219760
祇飞跃(021)23219984

zxw6607@htsec.com
zyh6106@htsec.com
dfy8739@htsec.com

联系人

倪玉娟(021)23219820

nyj6638@htsec.com

计算机行业

陈美凤(021)23219409
蒋 科(021)23219474
联系人
安平永(021)23219950

chenmf@htsec.com
jiangk@htsec.com
ayp8320@htsec.com

煤炭行业

朱洪波(021)23219438

zhb6065@htsec.com

批发和零售贸易行业

路 颖(021)23219403
潘 鹤(021)23219423
汪立亭(021)23219399
李宏科(021)23219671

luying@htsec.com
panh@htsec.com
wanglt@htsec.com
lhk6064@htsec.com

建筑工程行业

赵 健(021)23219472
联系人
张显宁(021)23219813

zhaoj@htsec.com
zxn6700@htsec.com

石油化工行业

邓 勇(021)23219404
联系人
王晓林(021)23219812

dengyong@htsec.com
wxl6666@htsec.com

机械行业

龙 华(021)23219411
熊哲颖(021)23219407
联系人
胡宇飞(021)23219810
黄 威(021)23219963

longh@htsec.com
xzy5559@htsec.com
hyf6699@htsec.com
hw8478@htsec.com

农林牧渔行业

丁 频(021)23219405
夏 木(021) 23219748

dingpin@htsec.com
xiam@htsec.com

纺织服装行业

联系人
杨艺娟(021)23219811

yyj7006@htsec.com

非银行金融行业

丁文韬(021)23219944
李 欣(010)58067936
联系人
黄 颀(021)23219638
吴绪越(021)23219947

dwt8223@htsec.com
lx8867@htsec.com
hm6139@htsec.com
wxy8318@htsec.com

电子元器件行业

赵晓光(021)23212041
张孝达(021)23219697
联系人
郑震湘(021)23219816

zxg9061@htsec.com
zhangxd@htsec.com
zzx6787@htsec.com

互联网及传媒行业

刘佳宁(0755)82764281
白 洋(021)23219646
薛婷婷(021)23219775

ljin8634@htsec.com
baiyang@htsec.com
xtt6218@htsec.com

交通运输行业

黄金香(021)23212081
钱列飞(021)23219104
虞 楠(021)23219382

hxx9114@htsec.com
qianlf@htsec.com
yun@htsec.com

汽车行业

赵晨曦(021)23219473
冯梓钦(021)23219402
联系人
陈鹏辉(021)23219814

zhaocx@htsec.com
fengzq@htsec.com
cph6819@htsec.com

食品饮料行业

赵 勇(0755)82775282
联系人
马浩博(021)23219822

zhaoyong@htsec.com
mhb6614@htsec.com

钢铁行业

刘彦奇(021)23219391
联系人
任玲燕(021)23219406

liuyq@htsec.com
rly6568@htsec.com

医药行业 刘 宇(021)23219608 联系人 刘 杰(021)23219269 冯皓琪(021)23219709 郑 琴(021)23219808	liuy4986@htsec.com liuj5068@htsec.com fhq5945@htsec.com zq6670@htsec.com	有色金属行业 施 毅(021)23219480 刘 博(021)23219401 联系人 钟 奇(021)23219962	sy8486@htsec.com liub5226@htsec.com zq8487@htsec.com	基础化工行业 曹小飞(021)23219267 联系人 张 瑞(021)23219634 朱 睿(021)23219957	caoxf@htsec.com zr6056@htsec.com zr8353@htsec.com
家电行业 陈子仪(021)23219244 联系人 宋 伟(021)23219949	chenzy@htsec.com sw8317@htsec.com	建筑建材行业 联系人 张显宁(021)23219813	 zxn6700@htsec.com	电力设备及新能源行业 张 浩(021)23219383 牛 品(021)23219390 房 青(021)23219692 联系人 徐柏乔(021)23219171	zhangh@htsec.com np6307@htsec.com fangq@htsec.com xbq6583@htsec.com
公用事业 陆凤鸣(021)23219415 汤砚卿(021)23219768	lufm@htsec.com tyq6066@htsec.com	银行业 戴志锋 (0755)23617160 刘 瑞 (021)23219635	dzf8134@htsec.com lr6185@htsec.com	社会服务业 林周勇(021)23219389	lzy6050@htsec.com
房地产业 涂力磊(021)23219747 谢 盐(021)23219436 贾亚童(021)23219421	tl5535@htsec.com xiey@htsec.com jiayt@htsec.com	造纸轻工行业 徐 琳 (021)23219767	xl6048@htsec.com	通信行业 联系人 侯云哲(021)23219815	hyz6671@htsec.com
中小市值 邱春城(021)23219413 钮宇鸣(021)23219420 何继红(021)23219674 孔维娜(021)23219223	qiucc@htsec.com ymniu@htsec.com hejh@htsec.com kongwn@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 蔡铁清 (0755)82775962 刘晶晶 (0755)83255933 辜丽娟 (0755)83253022 高艳娟 (0755)83254133 伏财勇 (0755)23607963 邓 欣 (0755)23607962	ctq5979@htsec.com liujj4900@htsec.com gulj@htsec.com gyj6435@htsec.com fcy7498@htsec.com dx7453@htsec.com	上海地区销售团队 高 溱 (021)23219386 姜 洋 (021)23219442 季唯佳 (021)23219384 胡雪梅 (021)23219385 黄 毓 (021)23219410 朱 健 (021)23219592 黄 慧 (021)23212071 卢 倩 (021)23219373 孙 明 (021)23219990 孟德伟 (021)23219989	gaoqin@htsec.com jy7911@htsec.com jiwj@htsec.com huxm@htsec.com huangyu@htsec.com zhuj@htsec.com hh9071@htsec.com lq7843@htsec.com sm8476@htsec.com mdw8578@htsec.com	北京地区销售团队 赵 春 (010)58067977 郭文君 (010)58067996 隋 巍 (010)58067944 张广宇 (010)58067931 江 虹 (010)58067988 杨 帅 (010)58067929 张 楠 (010)58067935	zhc@htsec.com gwj8014@htsec.com sw7437@htsec.com zgy5863@htsec.com jh8662@htsec.com ys8979@htsec.com zn7461@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