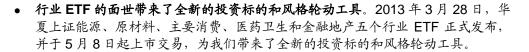
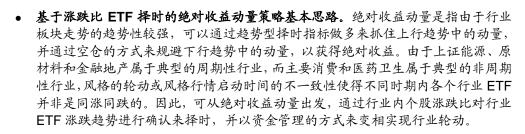


## 基金研究

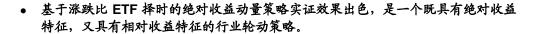
证券研究报告 专题研究

# 华夏上证行业 ETF 风格轮动策略之三: ——基于涨跌比择时的绝对收益动量策略









策略平均每年换手率约为 10 次,在牛市、熊市中的表现均较好。该策略在牛市中能获得较好的绝对收益,在熊市中不但能减少亏损,而且往往还能获得一定的正收益。

从年度收益看,策略每年都获得了正收益,且除 2009 年外均获得了超额收益。策略 2009 年至 2013 年的绝对收益分别为 69.89%、0.72%、4.21%、15.15%和 1.30%;除了在 2009 年的大牛市中没有跑赢等权行业 ETF 组合和 HS300 指数外,其他几年均战胜了业绩基准。

策略与其业绩基准相比有着更好的风险收益特征。从收益指标看,绝对收益动量策略大幅跑赢了业绩基准;从风险指标看,不论是年化波动率还是最大回撤,绝对收益动量策略的风险远小于业绩基准;从 Sharpe 比率看,绝对收益动量策略具有高出业绩基准 1 倍以上的效果。





2013年3月28日,华夏上证能源、原材料、主要消费、医药卫生和金融地产五个 行业 ETF 正式发布,并于 5 月 8 日起上市交易,为我们带来了全新的投资标的和风格轮 动工具。在华夏上证行业 ETF 风格轮动策略之一和之二中,我们提出可以利用债券 YTM 来打造行业风格导航仪,以及利用 ETF 强弱趋势来捕捉投资机会,均取得了不错的效果。

作为该系列报告之三,我们进一步提出可从绝对收益动量出发,通过行业内个股涨 跌比对行业 ETF 涨跌趋势进行确认来择时,并以资金管理的方式来变相实现行业轮动。

需要指出的是,这里绝对收益动量是指由于行业板块走势的趋势性较强,可以通过 趋势型择时指标做多来抓住上行趋势中的动量,并通过空仓的方式来规避下行趋势中的动 量,以获得绝对收益。

与前述系列报告一和报告二不同的是,通过趋势型指标对 ETF 进行择时的做法使得 该策略具有明显的绝对收益特征,而通过资金管理方式实现行业轮动的做法则使得该策略 具有较好的相对收益特征。

## 1. 涨跌比 ETF 择时的逻辑

在《基于涨跌比的行业轮动与择时研究》中,我们提出:由于加权的影响,股价指 数的涨跌受权重较大的个股影响较大,当这些股票发生暴涨或暴跌时,指数可能反应过 度,从而容易提供有关市场强弱和多空力量的不实信息;而涨跌比则恰好对应着市场上 关于某个行业或指数多空力量的对比,可以弥补以上不足。

因此,我们重新定义了行业内的个股涨跌比(即过去一段时间中行业板块内上涨个 股的比例)指标,并将这一指标用于行业 ETF 择时: 当个股涨跌比上穿下阈值线时买入 相应的行业 ETF, 下穿上阈值线时卖出。理由如下:

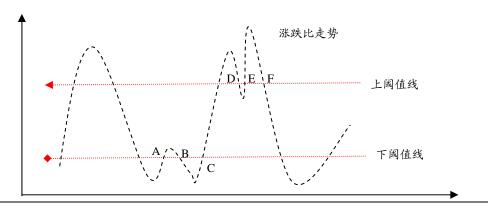
- 1) 从情绪的角度看,下阈值线是投资者情绪从低位回升的预警线。如果某个行业 板块刚经历过一轮大幅的调整行情,随着估值的逐步调整到位,部分个股开始 出现反弹,可能意味着该板块也正准备酝酿一个反弹行情;如果上涨的个股比 例足够大,即投资者情绪回升到一定程度时,则有较大的把握可对此加以确认。
- 2) 上阈值线对应着投资者情绪从高位回落的警戒线。随着板块行情的发酵,该行 业板块内的绝大部分乃至所有股票都将经历一个上涨阶段,直至该板块的上涨 势能开始枯竭。此时,行业内的个股表现开始分化,部分股票开始下跌,直至 上涨的个股比例下行到一定位置,即投资者情绪回落到警戒线时,行业 ETF 的 拐点可以基本得到确认,继而开始一轮下行周期。

为解决技术指标中常见的"伪突破"问题,我们提出当个股涨跌比上穿上阈值线时, 触发买入信号; 当个股涨跌比下穿下阈值线时, 触发卖出信号作为以上策略的补充信号。 从而得到以下(图1)基于行业内个股涨跌比的择时规则:

图 1 中的 A 处是常见的伪突破点, A 处涨跌比指标上穿下阈值线, 发出买入信号, 但若指数表现并未跟随涨跌比指标而动,涨跌比指标将迅速在B处下穿下阈值线,触发 止损,发出卖出信号,直至涨跌比指标再次在 C 处上穿下阈值线,再次发出买入信号。 同样, D 处也是常见的伪突破点, D 处涨跌比指标下穿上阈值线, 发出卖出信号, 但若 指数表现并未跟随涨跌比指标而动,涨跌比指标随后在E处迅速上穿上阈值线,触发止 损,发出买入信号,直至涨跌比指标在F处再次下穿上阈值线,再次发出卖出信号。

由于涨跌比指标是从指数内个股的涨跌结构出发来判断市场的涨跌趋势并加以确 认,能较好的刻画指数涨跌的情绪分布。这与那些主要从指数量价表现演化而来的择时 指标相比,视角有独到之处。

#### 图 1 涨跌比择时的基本思路



资料来源:海通证券研究所

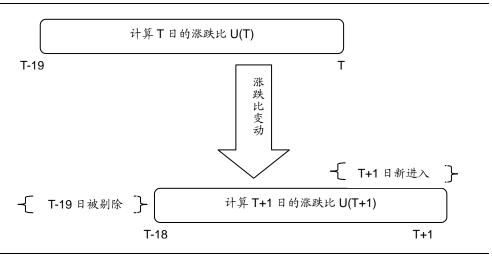
## 2. 涨跌比指标的改进和参数设定

#### 2.1 涨跌比指标的改进

虽然涨跌比指标能较好的刻画市场情绪,但基于上述定义的涨跌比指标也存在较大不足之处: 涨跌比指标的变动受所考察时间窗口起始点价格变动的影响较大(见图 2),不能很好的反映当前价格的变动状态。

从图 2 可知,影响传统意义上涨跌比指标变动的因素有两个:新进入的第 T+1 天与第 T 天的价格变动、时间窗口移动导致的被剔除掉的第 T-19 天与第 T-18 天的价格变动。其中,前者是我们希望获取的信息,而后者则是策略中的"噪音"。

#### 图 2 涨跌比指标的变动受所考察时间窗口起始点价格变动的影响



资料来源:海通证券研究所

在《妙用涨跌比,小盘指数巧择时》中我们提出了相应的改进方案,改进后的涨跌比指标择时效果良好。具体改进思路见图 3。

#### 2.2 涨跌比指标的参数设定

由图 1 和图 2 可知,基于涨跌比的行业 ETF 择时策略中有三个参数:上阈值线、下阈值线和滑动时间窗口长度。下面我们一一讨论如何确定该参数的取值。



#### ♦ 阈值线的选取

在《基于涨跌比的行业轮动和择时研究》中,通过对不同行业指数进行参数测试, 我们发现:上阈值线的较优参数区间为 0.5-0.6,下阈值线的较优参数区间为 0.1-0.3。 为了避免过度参数优化,我们提出了两个经验参数,上阈值线取值 0.6,下阈值线取值 0.3,并将该参数同时应用到海通 27 个一级行业分类指数上,效果良好。

对于华夏 5 个上证行业 ETF, 我们进一步将所有样本划分为测试样本 (2009.1.9-2011.12.31)和检验样本 (2012.1.4-2013.7.2),通过测试样本来获得较优的阈值线参数,然后通过检验样本来进行样本外观察。

在测试样本中,我们发现: (1)整体来看比较适用于华夏5个上证行业 ETF 的上下 阈值线参数分别为 0.6 和 0.1; (2) 在两个较优的参数区间 (0.3, 0.6) 以及 (0.1, 0.2) 中,ETF 的择时结果对参数的选取并不敏感。

因此,在样本外的跟踪检验中,我们沿用 0.6 和 0.1 这一上下阈值线参数对华夏 5个上证行业 ETF 进行择时。

#### 图 3 时间窗口起始点价格震荡的解决方案示意图 计算 T 日的原始涨跌比 U1(T) T-19 Т 涨跌比 U(T) = (U1(T) + U2(T))/2 计算 T 日的原始涨跌比 U2(T) T-18 Т 跌 新进入的 T+1 被剔除掉的 T-19、 比 日在计算过程 变 T-18 日在计算过程 中的影响为两 动 中的影响仅一次, 次 且进行了平均处理 计算 T+1 日的原始涨跌比 U1(T+1) T-18 T+1 涨跌比 U(T+1) = (U1(T+1) + U2(T+1))/2 计算 T+1 日的原始涨跌比 U2(T+1) T-17 T+1

资料来源:海通证券研究所

#### ♦ 滑动时间窗口长度的选取

在《基于涨跌比的行业轮动和择时研究》中,我们提出时间窗口选取 20 个交易日较为合适。其主要考虑依据为: 过长的时间窗口会导致择时信号滞后性较为明显,而过短的时间窗口会导致信号触发频率过高,不具有操作性。

但由图 2 可知,单一时间窗口的选取可能存在先天不足之处。按照图 3 提供的解决方案,经过测试可知,计算 3 到 5 个时间窗口的原始涨跌比,然后进行平均得到最终的涨跌比指标的效果最好。本文最终使用了 5 个时间窗口,分别是 18、19、20、21、22

个交易日的时间窗口。

## 3. 涨跌比单个行业 ETF 择时的效果

基于以上参数,利用行业内成份股的个股涨跌比对华夏5个上证行业 ETF 进行择时的全样本(含测试样本和检验样本)统计结果见表 1。由该表可知:

- 1) 4年半以来,涨跌比择时策略在每个行业 ETF 上的年均交易次数约为 10 次。 交易虽不算十分频繁,但如果没有相应的 ETF,而是通过买入行业内的股票来 变相的实现行业择时,在操作上具有一定的难度。
- 2) 择时的平均胜率(即买入持仓直至随后出现首个卖出信号时是否盈利)虽然只有 43%,但呈现出"大赢小输"和"快速止损"的特征,以中位数和均值计算的盈亏比分别为 1.9 和 3.0,以中位数计算的盈利交易和亏损交易的持有时间分别为 21.5 天和 3.6 天。

我们认为,出现"大赢小输"和"快速止损"的主要原因在于:基于涨跌比进行指数趋势确认的择时逻辑使得策略具有抓住主要趋势的能力,从而具有"大赢小输"的特征;基于应对"伪突破"而设置的补充规则使得策略能够及时止损,从而具有"快速止损"的特征。

整体来看,涨跌比是较好的 ETF 择时利器: 该策略能通过对行业 ETF 的走势进行趋势确认,在上涨的行情中获得正收益,在下跌的行情中通过空仓规避下行风险。当然,该策略的风险在于看多时胜率不高,大部分没有超过50%,这是择时指标常见的问题,也跟各指数本身在样本区间中的走势有关,但策略较高的盈亏比特征可以在一定程度上弥补这一不足。

表 1 行业 ETF 涨跌比择时(区间 2009.1.9-2013.7.2,时间窗口 20 交易日,上阈值线 0.6,下阈值线 0.1)											
ETF 简称	交易 次数	胜率	最大盈 利/最大 亏损	盈亏比 (中位 数)	盈亏比 (均值)	持有时 间(中位 数)	持有时 间(均 值)	盈利交易 持有时间 (中位数)	亏损交易 持有时间 (中位数)	"弃真错 误"概率 (p=0.15)	"受伪错 误"概率 (p=0.15)
能源	49	0.286	4.851	3.191	4.029	9.0	13.388	27.5	5.0	0.213	0.494
原材料	42	0.452	2.608	2.308	3.487	6.0	14.738	20	5.0	0.170	0.396
主要消费	42	0.548	3.219	1.005	2.660	4.5	12.405	12	2.0	0.262	0.261
医药卫生	48	0.438	2.796	1.683	2.633	6.0	12.396	21	3.0	0.320	0.337
金融地产	42	0.429	5.595	1.293	2.307	14.5	17.405	27	3.0	0.209	0.488
平均值	45	0.430	3.814	1.896	3.023	8.0	14.066	21.5	3.6	0.235	0.395

资料来源:海通证券研究所

考虑到趋势型择时指标的胜率和盈亏比均与指数本身走势密切相关, 牛市中买入信号的赚钱概率往往高于熊市, 盈亏比也相应会比较大, 因此我们需要一个更好的评价标准来比较择时指标的优劣。

为更直观的了解和比较择时指标的择时效果,我们提出了两个新的评价指标: "弃真错误"和"受伪错误"。"弃真错误"指的是市场上存在有利的交易机会但模型没有抓住的概率,"受伪错误"指的是模型错误的抓住了一些不利交易机会的概率。

为便于计算和对比,对于单纯做多的择时策略而言,我们将这里的"弃真错误"概率定义为应该买入或持仓的交易日没有买入或持仓的概率,"受伪错误"概率定义为应该卖出或空仓的交易日没有卖出或空仓的概率。从某种意义上说,前者可以看成对"牛市"形态中择时效果的评价,犯"弃真错误"的概率越小越好;后者可以看成对"熊市"形态中择时效果的评价,犯"受伪错误"的概率越小越好。具体的计算方法如下:

- 1) 首先需确定所关注的"牛熊"形态或趋势级别(即达到哪种上涨或下跌幅度的 走势被定义为趋势),理论上最佳的择时策略应该能够准确的识别该趋势的最高点和最低 点,从而在由此定义出来的"牛市"形态中一直持合,"熊市"形态中一直空合。表 1 采用的趋势级别幅度为 15% (采用其他幅度的结果也类似)。
- 2) 将策略得到的持仓情形和我们所关注的理论上最佳的持仓情形进行对比,可以 计算得到犯"弃真错误"和"受伪错误"的概率。

由表 1 可知,平均来看涨跌比择时指标在 5 个行业 FTF 上犯 "弃真错误"的概率为 23.5%, 犯"受伪错误"的概率为 39.5%, 由此可看出该指标在"牛市"形态中的择时 效果要好于"熊市"形态,如何进一步提高该指标在"熊市"形态中的择时效果还值得 未来深入研究。

## 4. 基于 ETF 择时和轮动的绝对收益动量策略

由前面的讨论可知,我们的绝对收益动量策略主要是考虑到行业板块(或与其对应 的 ETF)走势的趋势性较强,试图通过趋势型择时指标做多来抓住上行趋势中的动量, 并通过空仓的方式来规避下行趋势中的动量,以获得绝对收益。

但近几年来市场呈现出牛短熊长的特征,在熊市为主的行情中是否可以通过涨跌比 指标择时来获得正的绝对收益呢?答案显然是肯定的。

由于上证能源、原材料和金融地产属于典型的周期性行业,而主要消费和医药卫生 属于典型的非周期性行业, 风格的轮动或风格行情启动时间的不一致性使得不同时期内各 个行业 ETF 并非是同涨同跌的。

如果不考虑融券或者股指期货对冲,要想基于 ETF 在熊市中获取绝对正收益,则要 求把握好行业或风格轮动的节奏,对上涨趋势刚刚形成的行业及时买入,对下跌趋势已经 形成的行业迅速卖出。鉴于此,我们可以基于上述涨跌比择时的规则和参数,借道资金管 理的方式来实现正的绝对收益的目标。

基于 ETF 择时和轮动的绝对收益动量策略的实施步骤如下:

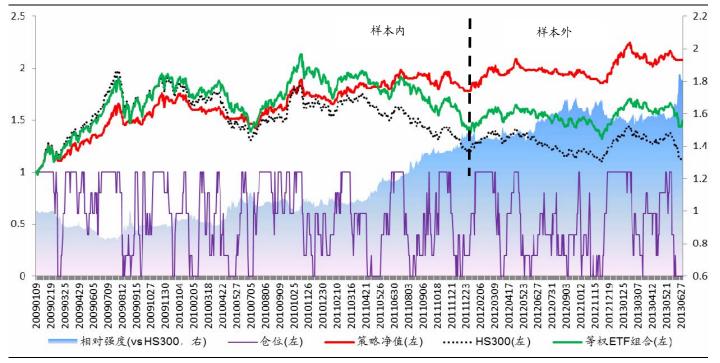
- 1) 每天收盘时基于涨跌比指标计算各行业的择时信号,对于该新增买入的行业 ETF 以第二天的均价买入, 对于该卖出的行业 ETF 以第二天的均价卖出, 单边 的交易成本为 0.5%;
- 2) 若某天没有行业 ETF 满足买入或维持持仓条件,则全部空仓: 若 t-1 天末持有 的行业个数为 n, 且在收盘时发出应该在第二天净买入 x 个行业的信号, 那么 第 t 天末持有的行业个数为 n+x, 相应的仓位为(n+x)/5;
- 3) 若第 t-1 天末持有行业 ETF 的个数为 n, 持有的现金头寸为 C, 发现应新增买 入 x 个行业 ETF,则在 t 天中先维持原已持有的 ETF 头寸,并根据以下公式将 现金等权分配到需新增买入的行业 ETF 上:

$$\begin{cases} 0, & \text{with } n = 5 \\ \frac{C}{5-n}, & \text{with } n < 5 \end{cases}$$

通过以上做法,可以将资金由看空的行业分配到看多的行业 ETF 中来,事实上是变 相的部分实现了 ETF 融券功能,而且这一做法的好处是不需要支付融券成本。

图 4 给出了基于行业 ETF 择时和轮动的绝对收益动量策略的净值走势及相对强度。 有如下两个特点:





数据来源:海通证券研究所

- 1) 在牛市中(2009年1-7月、2010年下半年以及2012年12月4日开始的上涨行情),该择时策略虽然跑输了HS300指数以及等权ETF组合,但也获得了较好的绝对收益。
- 2) 在熊市中(2010年上半年,2011年、2012年以及2013年6月份的大跌), 通过涨跌比择时指标买入或持有看涨的ETF,并卖出看跌的ETF(或对看跌的 ETF 维持空仓),该策略不但能很好的减少亏损,而且往往还能获得一定的正 的绝对收益,相对于HS300的相对强度大幅上升。

表 2 绝对收益动量策略与业绩基准的风险收益特征对比

	策略收益(扣费后)	HS300 指数	等权 ETF 组合
累计收益	108.0%	15.8%	49.7%
年化波动率	17.5%	25.1%	24.4%
最大回撤	19.3%	44.3%	38.0%
Sharpe 比率	0.90	0.15	0.39

资料来源:海通证券研究所

表 2 给出了绝对收益动量策略与其业绩基准相比的风险收益特征。由该表可知:

- 1) 从收益指标看,绝对收益动量策略大幅跑赢了业绩基准。扣费后策略的累计收益为 108%, HS300 的累计收益为 15.8%,等权行业 ETF 组合的累计收益为 49.7%,超额收益分别为 92.2%和 59.3%,年化后分别为 13.9%和 7.5%。
- 2) 从风险指标看,不论是年化波动率还是最大回撤指标,绝对收益动量策略的风险均远小于业绩基准。扣费后用日收益率计算出的策略年化波动率为17.5%,最大回撤为19.3%; HS300指数的年化波动率为25.1%,最大回撤为44.3%;等权行业ETF组合的年化波动率为24.4%,最大回撤为38.0%。
- 3) 从 Sharpe 比率看,绝对收益动量策略具有高出业绩基准 1 倍以上的效果。策略扣费后用日收益率计算出的 Sharpe 比率为 0.90, HS300 指数的 Sharpe 比

率为 0.15, 等权行业 ETF 组合的 Sharpe 比率为 0.39。

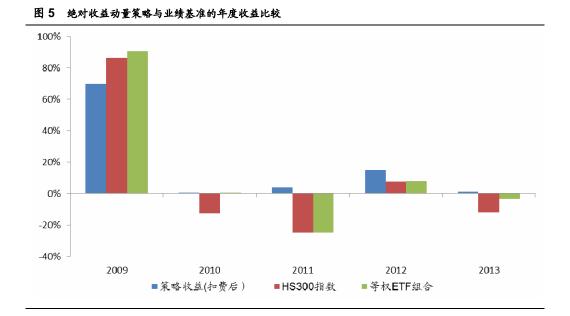


图 5 给出了绝对收益动量策略与业绩基准的年度收益比较结果。由该图可知:

资料来源:海通证券研究所

- 1) 分年度来看,绝对收益动量策略每年都获得了正收益,2009、2010、2011、2012 和 2013 年的收益分别为 69.89%、0.72%、4.21%、15.15%和 1.30%。
- 2) 从绝对收益策略战胜业绩基准的能力来看,除了在2009年的大牛市中没有跑赢等权行业ETF组合和HS300指数外,其他几年均战胜了业绩基准。2010年、2011年、2012年和2013年相对于等权ETF行业组合的超额收益分别为0.28%、29.22%、7.25%和4.54%,相对于HS300指数的超额收益分别为13.23%、29.23%、7.60%和13.23%。

2009 年大牛市中,该策略虽然跑输了业绩基准,但获得了 69.89%的绝对收益。从这个角度看,绝对收益动量策略可谓是一个既具有绝对收益特征,又具有相对收益特征的行业轮动策略。



## 信息披露

## 分析师声明

杨勇: 金融工程

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。

## 金融产品研究中心声明

海通证券金融产品研究中心(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

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

副所长 (021)63411586 gaodd@htsec.com

Jc9001@htsec.com

超

luying@htsec.com 所长助理 赵晓光 所长助理 (021)23212042 (021)23212041

颖

(021)23219403

zxg9061@htsec.com

副所长

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

金融产品研究团队 静(021)23219450 loujing@htsec.com 单开佳(021)23219448 shankj@htsec.com 宏观经济研究团队 策略研究团队 倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com 超(021)23212042 jc9001@htsec.com 荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com luozh@htsec.com 震(021)23219326 chenrm@htsec.com 陈 勇(021)23219800 cy8296@htsec.com 陈瑞明(021)23219197 唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com 門(021)23219981 cy8666@htsec.com -萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com 王广国(021)23219819 wgg6669@htsec.com gaoy@htsec.com tangh@htsec.com 远(021)23219669 汤 慧(021)23219733 孙志远(021)23219443 szy7856@htsec.com Ŧ 旭(021)23219396 wx5937@htsec.com 亮(021)23219914 cl7884@htsec.com 联系人 瑶(021)23219645 chenyao@htsec.com 霞(021)23219807 zx6701@htsec.com 伍彦妮(021)23219774 wyn6254@htsec.com 顾潇啸(021)23219394 gxx8737@htsec.com 李 珂(021)23219821 lk6604@htsec.com 联系人 桑柳玉(021)23219686 sly6635@htsec.com 曾逸名(021)23219773 zym6586@htsec.com 陈韵骋(021)23219444 cyc6613@htsec.com 金融工程研究团队 固定收益研究团队 吴先兴(021)23219449 wuxx@htsec.com 超(021)23212042 jc9001@htsec.com 政策研究团队 丁鲁明(021)23219068 dinglm@htsec.com 姜金香(021)23219445 jiangjx@htsec.com 李明亮(021)23219434 Iml@htsec .com 郑雅斌 (021)23219395 zhengyb@htsec.com 徐莹莹 (021)23219885 xyy7285@htsec.com 陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com 冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com 宁(021)23219431 lin@htsec.com 陈峥嵘(021)23219433 zrchen@htsec.com 朱剑涛(021)23219745 zhujt@htsec.com 联系人 勇(021)23219945 yy8314@htsec.com 蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com 联系人 倪玉娟(021)23219820 nyi6638@htsec.com 张欣慰(021)23219370 zxw6607@ htsec.com 周雨卉(021)23219760 zyh6106@htsec.com 祗飞跃(021)23219984 dfy8739@htsec.com 计算机行业 批发和零售贸易行业 陈美风(021)23219409 chenmf@htsec.com 煤炭行业 颖(021)23219403 luying@htsec.com 路 科(021)23219474 朱洪波(021)23219438 鹤(021)23219423 panh@htsec.com jiangk@htsec.com zhb6065@htsec.com 潘 汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com 安永平(021)23219950 李宏科(021)23219671 lhk6064@htsec.com ayp8320@htsec.com 石油化工行业 机械行业 建筑工程行业 邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com 龙 华(021)23219411 longh@htsec.com 赵 健(021)23219472 zhaoi@htsec.com 联系人 熊哲颖(021)23219407 xzy5559@htsec.com 联系人 王晓林(021)23219812 wxl6666@htsec.com 联系人 张显宁(021)23219813 zxn6700@htsec.com 胡宇飞(021)23219810 hyf6699@htsec.com 威(021)23219963 hw8478@htsec.com 非银行金融行业 农林牧渔行业 dwt8223@htsec.com 纺织服装行业 丁文韬(021)23219944 dingpin@htsec.com 频(021)23219405 李 欣(010)58067936 lx8867@htsec.com 木(021) 23219748 联系人 联系人 xiam@htsec.com 媚(021)23219638 杨艺娟(021)23219811 yyj7006@htsec.com hm6139@htsec.com 吴绪越(021)23219947 wxy8318@htsec.com 电子元器件行业 互联网及传媒行业 交通运输行业 赵晓光(021)23212041 zxa9061@htsec.com 刘佳宁(0755)82764281 ljn8634@htsec.com 黄金香(021)23212081 hjx9114@htsec.com 张孝达(021)23219697 zhangxd@htsec.com baiyang@htsec.com 洋(021)23219646 钱列飞(021)23219104 gianlf@htsec.com 联系人 薛婷婷(021)23219775 xtt6218@htsec.com 虞 楠(021)23219382 yun@htsec.com 郑震湘(021)23219816 zzx6787@htsec.com 汽车行业 食品饮料行业 钢铁行业 赵晨曦(021)23219473 zhaocx@htsec.com 赵 勇(0755)82775282 zhaoyong@htsec.com 刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com 冯梓钦(021)23219402 fenaza@htsec.com 联系人 联系人 联系人 任玲燕(021)23219406 马浩博 (021)23219822 mhb6614@htsec.com rly6568@htsec.com 陈鹏辉(021)23219814 cph6819@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	tll5535@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

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)23219384 势雪倬 (021)23219385 黄 統 (021)23219592 黄 慧 (021)23219592 黄 檍 (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)58067 郭文君 (010)58067 隋 巍 (010)58067 张广宇 (010)58067 江 虹 (010)58067 杨 帅 (010)58067 张 楠 (010)58067	996 gwj8014@htsec.com 944 sw7437@htsec.com 931 zgy5863@htsec.com 988 jh8662@htsec.com 929 ys8979@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