

量化研究



相关研究

数量化选股策略——A 股全市场选股策

商业贸易行业选股策略

相关性选股策略——在房地产行业上的

相关性选股策略——全市场选股方法改进

本报告沿用 6 月份的全市场相关性选股策略,对基础因子池进行了进一步扩充,并分别对长、短两种样本策略进行方法上的改进。通过因子的扩充,策略能够跟踪更多的市场风格,相对于原始策略也取得了更好的收益。

- 股票基本面、规模、估值以及技术面的 24 个因子共同构成基础因子库。前期报告中,我们仅选用了 12 个投资者最为关注的指标进行选股。本篇报告从几个不同维度扩充因子库,以期更好的刻画股票特性。基本面因子分别包括了盈利、资产运营状况以及偿债能力等几个方面。规模由总市值和流通市值代表。估值因子为 PE、PB。技术面涵盖换手率、动量反转等指标。
- 短样本策略,新的因子筛选规则为相关性高、显著水平高。策略倾向于通过非基本面因子进行选股,超额收益显著。为了避免过多的选股因子对结果造成干扰,在以往因子筛选只关注显著性水平的基础上,剔除显著性高但相关性较小的因子。历史分析发现,基本面因子对于选股的贡献度很小。且随着时间的推移,基本面因子与股票收益的关系逐渐减弱。近期短样本策略的选股因子中已不存在基本面因子,而策略近期表现相当吸引眼球。
- 长样本策略,控制最长的样本窗口为5年,多数因子成为选股指标,策略总体表现 逊于短样本策略。通过加入相关性高低的控制条件,对长样本策略并没有改进作用。 主要是由于从长期表现来看,技术面等因子与股票收益的关系不明确,从优选因子 中被剔除。但该类因子对选股有着较好的识别度,故而在长样本中不加入相关性阈 值的控制以保留这些因子。为了避免样本内数据过长模糊分析结果,控制最长的时 间窗口为5年,即当样本内长度到达5年后,通过5年的窗口进行滚动。改进后策 略相对于原始策略收益有所提高,但表现依然逊于短样本策略。
- 选股指标分析有以下发现:估值指标中,PB指标相对于PE指标更为有效;股票超额收益多数被反转现象驱动而非动量;换手率与股票超额收益为负相关,表明换手越高,收益越差;09年之后,小盘股强于大盘股。
- 最新一期,短样本策略的选股指标分别为: 总市值、流通市值、1 个月、3 个月收益率、MACD。

特别声明:本报告所涉及模型和策略的原理、假设和计算方法已在专题研究报告中披露,模型使用的数据源均来自于市场公开信息。本报告中的投资建议是数量化模型自动计算的结果,研究员未进行主观判断调整。

目 录

1.∤	开究方法	2
	实证结果	
	2.1 数据处理	
	2.2 策略长期收益表现	
	2.3 引入相关系数阀值对选股收益的影响	
	2.4 长样本策略对于样本内窗口的敏感度	6
3、	策略最新结果	7
	3.1 策略收益的统计数据	7
	3.2 选股因子的分析以及最新选股因子	8
	3.3 12 月样本股组合及行业分布	9

在 6 月份, 我们采用相关性分析方法动态的挑选因子, 进行了全市场选股策略的研究。 策略分别采用长、短两种样本内数据进行样本外的结果跟踪, 相对于市场指数都取得了非常 显著的超额收益。但我们前期所采用的基准因子库较小, 仅包含了 12 个投资者普遍关注的选 股因子。在本篇报告中, 我们将采用同样的研究方法, 进一步扩大基准因子库, 对全市场选 股策略进行更新, 同时对之前发现的因子过多的问题提出解决方案, 得到单位风险上收益的 显著提高。

1.研究方法

我们采用的研究方法和步骤与前期报告中相同。但对基准因子池分别从几个维度进行了扩充。

	1	ROA	偿债能力	14	资产负债率
	2	ROE	市值	15	流通市值
	3	EPS	中但	16	总市值
	4	毛利率	估值	17	PE
	5	净利润率	10.11	18	PB
盈利能力	6	Delta(ROA)	技术面	19	一个月收益率
	7	Delta(ROE)		20	三个月收益率
	8	Delta(毛利率)		21	六个月收益率
	9	Delta(EPS)		22	一个月平均换手
	10	Delta(净利润率)		23	三个月平均换手
资产运营状 况	11	主营业务收入增 长率		24	MACD
	12	总资产周转率			

资料来源: WIND,海通证券研究所

针对盈利能力,我们不仅考虑静态的指标(如ROE、ROA等),同时也关注盈利指标的动态变化,这样不仅比较了上市公司当前盈利能力在市场中所处的水平,也对上市公司盈利能力的成长性进行关注,而且很多时候,成长性的指标往往与股价的变化具有更密切的相关性。

这里的估值指标,我们采用的不是股票估值数据的具体值,而是采用股票估值相对所属行业的估值水平高低。计算方法为相对估值=股票估值/行业估值。这样的处理能剔除掉不同行业股票之间估值差异较大的影响。

技术指标 MACD 的参数为市场上大家普遍采用的参数 (12, 26, 9)。

2.实证结果

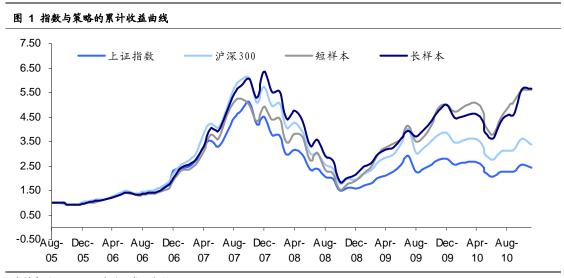
2.1 数据处理

我们使用最初的研究方法,对 2003 年 7 月开始的数据进行研究。依然跟踪两种不同长度的样本内数据的策略结果。短样本采用最近 2 年的数据,长样本采用自有数据以来,截止至更新时间点的所有数据作为样本内数据。

2.2 策略长期收益表现

策略最终确定的投资组合股票样本个数为 60 只。手续费采用双边各 0.5%。比较两种不同样本内数据分析方法,相对于上证指数和沪深 300 指数,投资组合在样本外的收益情况。

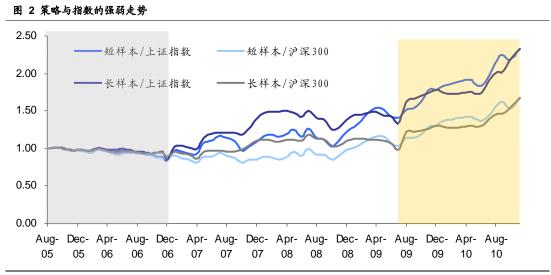
从图 1 中可以看到, 样本外数据从 2005 年 9 月至 2010 年 11 月, 上证指数与沪深 300 指数的净值分别为 2.43, 3.38。同期扣除手续费后策略净值分别为 5.63, 5.64。短样本策略前期不如长样本策略及指数, 主要由于短样本策略前期收益不如长样本, 且换手率较高。后期, 短样本策略的收益跑赢了长样本, 但较高的换手率使其扣除手续费后的收益基本和长样本持平。



资料来源: WIND,海通证券研究所

为了方便对比,图 2 中画出了两种策略相对于上证指数、沪深 300 指数的相对强弱走势。图中可以看到两个现象:

- (1)策略的超额收益水平具有阶段性特征,可以分为三个阶段。从 2005 年 9 月至 2007 年 1 月份(图中灰色区域),两种策略相对于指数都没有取得超额收益,和指数走势基本一致,扣除手续费后略低于指数,即策略在这段时间无效;从 2007 年 2 月份至 2009 年 7 月份,策略净值相对于指数震荡上行;而从 2009 年 8 月开始(图中橘色区域),相对强弱曲线大幅走强,策略超额收益相当显著。
- (2)长样本策略在初期强于短样本策略,而从 08 年的下半年开始,短样本策略迎头赶上,从最终收益上看,两个策略基本持平。在不考虑手续费的情况下,我们得到的结果与此不同,短样本是明显好于长样本的,那么最终导致两者收益差异消失的原因就是短样本换手较高,交易成本损耗较多。



具体观察各期的选股因子变化,来具体分析以上现象存在的原因。发现:

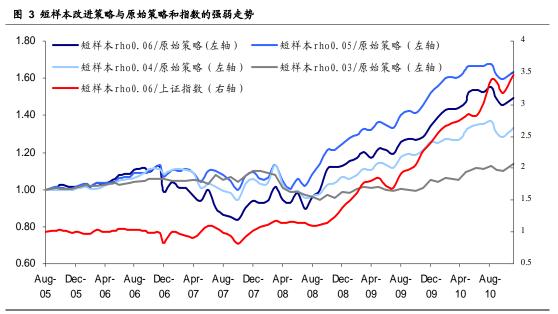
- (1)长样本的选股因子普遍较多,每期都维持在20个左右。不同类型的选股指标均会入选,因子的延续和分散使得股票组合的换手较低。
- (2)短样本的选股因子个数相较长样本而言普遍较少,并且随着时间的推移,变化较大。对应于收益表现不同的三个阶段,发现短样本的因子个数在第一个阶段较多,和长样本差别不大,绝大多数因子入选。第二个阶段中,选股因子个数减少,估值与技术基本全部入选到优选因子库中,这点和前期一致。而盈利指标中,静态的盈利基本全部从优选库中消失,动态的盈利指标依然保持与收益的显著相关性。第三个阶段,优选的因子进一步减少,但技术类和估值类指标绝大多数依然保留。

从上述观察结果可以总结出: (1) 过多的选股因子对于策略有干扰; (2) 从短样本策略来看,技术类和估值类指标的有效性,相对于基本面指标具有更长的持久性; (3) 过长的样本内数据会降低收益对因子的敏感性,并且造成更多的因子入选,使得组合的风格较为复杂。故而我们分别从两个方面对策略进行进一步的修改: 其一,加入控制条件来控制选股因子的个数;其二,适当调整长样本策略的样本内窗口。

2.3 引入相关系数阀值对选股收益的影响

在之前的研究中,我们挑选显著性水平高的选股因子作为股票的打分依据,而不考虑相关性的大小。这样有一些相关性较低,但显著水平很高的因子会成为备选,而这些因子对于选股的实际作用可能并不大。这里我们重新设定优化基准因子库的标准:因子与收益的相关性不但要**显著,相关系数的绝对值也要达到一定水平。**

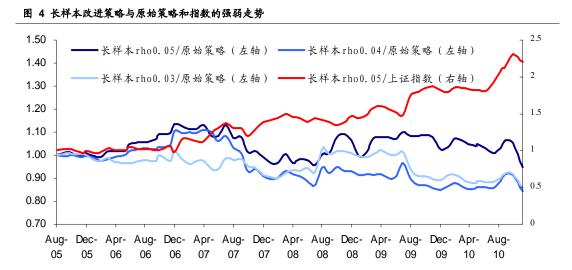
针对长、短两种不同样本长度的策略,控制显著性水平 P 值不变,加入相关系数绝对值高低的控制。每个样本期,只有当因子的相关性绝对值大于某个阈值,并且相关性也显著的时候,该选股因子才能通过筛选。图 3 中分别列出了不同相关性阈值的筛选条件下,改进的短样本策略相对于原始短样本策略的相对强弱走势。相关系数绝对值的最高阈值为 0.06,当高过此阈值后,有些样本期会找不到因子满足条件。图中红线为阈值 0.06 的改进策略相对于上证指数的走势。



从短样本策略来看,相关系数绝对值的阈值越高,策略的表现相对于原始策略提高的越多,当然这一规律并不完全满足单调性,如 0.06 的阈值表现就弱于 0.05,并且 0.06 的策略波动率相对较大。这是由于阈值越高,优选因子的个数越少,这势必会提高策略收益的波动率以及风险水平。尽管如此,依然可以看到改进后策略相对于上证指数(图中红线所示)取得了显著超额收益。并且相对于指数,历史上没有出现大幅回撤的情况。

观察随着阈值的改变,选股因子的变化情况。随着相关性阈值的提高,优选因子逐渐向估值面、规模和技术面因子集中。在改进策略相对于原始策略没有提高的一段样本期,发现入选的因子依然包含了大多数的基本面因子,即不少财务因子通过筛选。在策略逐渐拉开差距的后期,当阈值高于 0.04 的时候,财务因子基本不再出现在优选因子内。我们有如下总结: (1)通过较短的样本内数据进行选股分析,基本面因子贡献非常小,规模、市值、技术面因子对于选股具有更好的识别度; (2)估值指标中,PB 指标相对于 PE 指标具有更好的选股识别能力。

接下来观察长样本策略,相关系数绝对值的阈值设置最高为 0.05。与短样本不同,长样本策略不设置 0.06 的最高阈值,是因为该阈值会导致有些样本期内没有因子通过筛选。图中红线为最高的阈值控制下,策略相对于上证指数的相对强弱。



资料来源: WIND, 海通证券研究所

观察长样本策略的改进结果,前期改进策略略有提高,后期改进策略一路下滑。改进后策略无法超越原始策略,但相对于上证指数,超额收益依然存在。仔细观察所筛选出来的因子组合,发现中后期优选因子个数相对较少,并且估值、规模与技术面因子均被剔除。这实际上告诉我们: (1) 长远来看,基本面因子与股票价格的关系比较稳定,故而在长样本分析时,筛选后因子主要集中于此; (2) 技术与规模类因子,他们与股价的关系会随着时间发生一定的变化,如大小盘的轮动现象,这也解释了为什么这些因子与股价的关系在短样本内能够通过筛选,但在长样本中两者关系难以捕捉。(3) 尽管非基本面因子在长样本中没有通过检验,但其对选股的贡献度不容小觑,可以看到中后期策略表现中,剔除了技术等因子后,策略收益非但没有提高反而有所下降。

总体来看,改进的长样本策略偏重于基本面选股,认为技术面和规模等因子不会长期有效或长期保持相同规律,而基本面因子在长期来看表现一致,策略通过较全面的因子择股,牺牲了对于市场的敏感性,而超额收益往往在不同的市场环境下仅由个别因子或风格所驱动,长样本较难捕捉这些风格,表现弱于短样本;短样本策略更侧重于股票在近期对于市场的反应,重在捕捉最新风格,主要因子来源于估值、规模和技术面因子。

2.4 长样本策略对于样本内窗口的敏感度

通过显著性和相关性阈值的双重控制,发现对长样本策略并没有较大改进。随着样本期的不断加长,技术、估值和规模类因子与股价的相关性逐渐减小,从优选因子中剔除,但这些因子对选股的贡献度却不容忽视。故而我们适当的缩短长样本的样本内窗口,希望在保留长样本稳定性的同时,也尽量提高一些策略对于市场的短期敏感度。在原始策略的基础上(不加入相关性的阈值控制),当样本内时间窗口的长度大于一定值时,采用短样本策略的样本内数据采集方法进行更新。如当样本内窗口长度大于5年时,之后的样本内数据采用5年的滚动时间窗口。

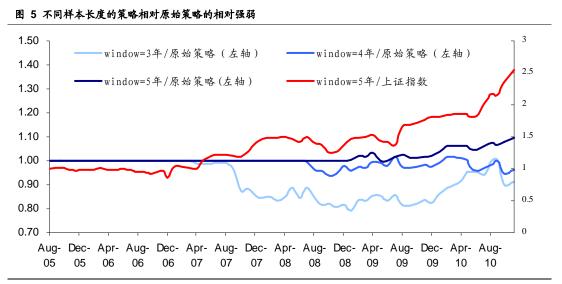


图 5 中,分别为调整样本长度最大值为 3 年、4 年、5 年后,改进策略相对于原始策略的相对强弱。红线为样本长度最大值为 5 年时,策略相对于上证指数的走势。可以看到,3、4 年的限制,均在一开始跑输原始策略,之后较长时间上,和原始策略没有很大差异。而 3 年的策略最近明显强于原始策略,这一点和短样本策略的表现很像。5 年的策略能够微幅跑赢原始策略。

我们控制样本长度的主要目的,是为了保持稳定性的同时,适当加入一些策略对市场的 敏感度,也为了避免将来样本内长度过长,导致因子分析结果可能对于策略指导意义不大。 故而在后期的跟踪中,我们会采用5年的最大窗口限制来更新长样本的策略结果。

3、策略最新结果

3.1 策略收益的统计数据

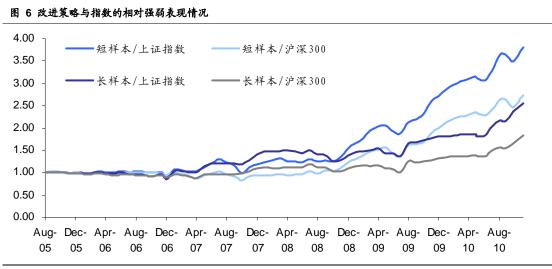
之后对于短样本策略的跟踪,我们将采用相关性 rho 绝对值>=0.05 的阈值控制。加入控制条件,可以对短样本策略进一步加强,避免相关性较低的因子干扰(其实是较少的保留基本面因子),挑选近期最显著的市场风格进行选股。不采用 0.06 的原因之一是为了避免出现没有因子入选的情况,二是为了避免过少的因子造成较大的波动。

对于长样本策略,不采用阈值控制,仅加入样本长度的控制为5年。这是因为实证中显示阀值控制主要剔除的为技术面和估值因子,只剩下基本面因子,但是基本面因子对收益的贡献度并不高,改进策略收益反而低于原策略。

表 1 中统计了改进后策略以及原始策略和指数的一些收益数据。原始策略中,短样本策略的换仓比例大,股票收益亦较高,综合之后,组合收益基本和长样本收益持平。而改进后的短样本策略不仅在收益上大幅超越了长样本,波动率也小于长样本。其夏普值、信息比率亦明显优于原始策略。在后期跟踪中,我们将主要关注短样本策略的表现。

	累计收益 (%)	年化收益 (%)	波动率	年化波动率	夏普值	信息比
上证指数	142.543	18.384	10.599	36.715	0.501	
沪深 300	238.046	26.112	11.439	39.626	0.659	
短样本(原始)	463.069	38.984	12.212	42.305	0.922	1.920
长样本(原始)	464.417	39.047	11.545	39.995	0.976	1.381
短样本(改进)	820.332	52.619	11.428	39.589	1.329	2.397
长样本(改进)	517.443	41.446	11.678	40.454	1.025	1.497

图 6 中为改进策略相对于指数的强弱走势。



资料来源: WIND, 海通证券研究所

3.2 选股因子的分析以及最新选股因子

通过第2部分的实证分析,我们总结出历史上对全市场选股有贡献的因子,结论如下:

- (1)在短样本策略中,基本面因子没有非基本面因子有效;而在长样本策略中,基本面因子对选股有一定贡献作用。
 - (2) 估值因子中, PB 指标相对于 PE 指标更为有效。
 - (3) 股票收益呈现反转现象。
 - (4)股票超额收益更多的存在于低换手率股票群中。
- (5) 07 年之前, 市场上大盘股相对更具优势; 07 年至 08 年下旬, 市值因子没有体现出很好的选股识别度; 09 年开始, 小盘股始终领先。

根据相关系数阀值和显著性水平的筛选,最新进入短样本和长样本选股因子库的因子如下表所示:



表っ	12	F	最新选股指标及权重

从上 12 月東町巡风市中人八王										
	长样本策略									
指标	除 6 个月收益率外的 23 个因子									
权重	均分权重									
	短样本策略									
指标	总市值	流通市值	1个月收益率	3个月收益率	MACD					
权重	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2					

3.3 12 月样本股组合及行业分布

表 3 12 月最新样本股											
		长样本组	合样本股					短样本组	合样本股		
股票名称	代码	股票名称	代码	股票名称	代码	股票名称	代码	股票名称	代码	股票名称	代码
德赛电池	49	海隆软件	2195	曙光股份	600303	上海新梅	600732	实达集团	600734	华润锦华	810
华润锦华	810	同达创业	600647	老凤祥	600612	北海港	582	国投中鲁	600962	奥特迅	2227
北京城建	600266	中国国航	601111	北海港	582	美锦能源	723	天业股份	600807	成城股份	600247
创兴置业	600193	准油股份	2207	北方国际	65	沙河股份	14	开创国际	600097	运盛实业	600767
吉林制药	545	长江电力	600900	首开股份	600376	荣丰控股	668	准油股份	2207	万向德农	600371
深圳华强	62	国投新集	601918	深鸿基	40	莱茵置业	558	莱茵生物	2166	天保基建	965
海翔药业	2099	阳光城	671	中材科技	2080	道博股份	600136	宜华地产	150	深国商	56
西部建设	2302	银轮股份	2126	证通电子	2197	中茵股份	600745	罗平锌电	2114	园城股份	600766
大港股份	2077	上海机场	600009	凤竹纺织	600493	万方地产	638	天津松江	600225	兰州民百	600738
中航地产	43	川投能源	600674	安徽合力	600761	万泽股份	534	北京旅游	802	商业城	600306
南海发展	600323	东方航空	600115	园城股份	600766	东华实业	600393	吉林制药	545	高金食品	2143
电子城	600658	大连友谊	679	江西铜业	600362	深物业 A	11	金飞达	2239	出版传媒	601999
深长城	42	兖州煤业	600188	广发证券	776	东方宾馆	524	长百集团	600856	海德股份	567
阳光股份	608	盐湖集团	578	法拉电子	600563	南方建材	906	深南电A	37	大杨创世	600233
包钢稀土	600111	冀中能源	937	深天健	90	南京中北	421	信隆实业	2105	成飞集成	2190
万丰奥威	2085	棱光实业	600629	南通科技	600862	熊猫烟花	600599	西部建设	2302	创兴置业	600193
天山股份	877	凤凰股份	600716	上海汽车	600104	新都酒店	33	金宇车城	803	华星化工	2018
海德股份	567	沧州大化	600230	盐湖钾肥	792	北新路桥	2307	上海物贸	600822	上海普天	600680
荣丰控股	668	东华实业	600393	滨州活塞	600960	绿景地产	502	北方国际	65	新华锦	600735
东风科技	600081	悦达投资	600805	上海莱士	2252	深鸿基	40	顺发恒业	631	恒丰纸业	600356

资料来源: WIND, 海通证券研究所

策略组合的行业分布情况如下(按照流通市值加权):



表 4	12	A	策略	组合	~行业	公布

—————————————————————————————————————	长样本权重 (%)	短样本权重 (%)	行业	长样本权重 (%)	短样本权重 (%)	行业	长样本权重 (%)	短样本权重 (%)
石油天然气	0.11	0.57	交通运输	15.38	3.22	医药与健康护理	1.37	3.69
化工	6.37	4.38	汽车与零配件	13.07	2.27	金融	0.82	0.00
建材	3.81	2.90	家用电器与器具	0.00	0.00	房地产	9.64	33.62
造纸	0.00	2.25	纺织与服装	1.24	4.13	信息服务	0.15	0.00
有色金属	16.91	3.19	旅游服务业	0.00	6.16	信息设备	2.54	1.01
非金属	0.00	0.00	传媒	0.00	1.69	通讯服务	0.00	0.00
钢铁	0.00	0.00	商业贸易	0.00	12.52	公用事业	13.29	1.91
机械工业	1.61	2.99	食品	0.00	2.81	综合	2.44	0.00
建筑工程	1.69	5.29	农业	0.00	3.81	煤炭	9.54	1.58



信息披露

免责条款

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 (021)634 gaodd@hts		路 颖 副所长 (021) 23219403 luying@htsec.com	陈 露 所 (021)23219 chenl@htsec.o	
宏观经济研究团队 李明亮 (021) 23219434 注 辉 (021) 23219432 刘铁军 (021) 23219394 联系人 高 远 (021) 23219669 李 宁 (021) 23219431	Iml@htsec.com wanghui@htsec.com liutj@htsec.com 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 联系人 汤 慧(021)23219733	chenrm@htsec.com wuyiping@htsec.com shanl@htsec.com tangh@htsec.com	基金研究团队 娄 静 (021) 23219450 单开佳 (021) 23219448 吴先兴 (021) 23219449 倪韵婷 (021) 23219419 杨俭秋 (021) 23219605 联系人 唐洋运 (021) 23219004 徐益鋆 (021) 23219443 陈 瑶 (021) 23219645	loujing@htsec.com shankj@htsec.com wuxx@htsec.com niyt@htsec.com yangjq@htsec.com tangyy@htsec.com 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 郑雅斌 (021) 23219395	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 ch 陈峥嵘(021)23219433	enjiuhong@htsec.com zrchen@htsec.com
计算机及通信行业 陈美风 (021) 23219409 联系人 蒋 科 (021) 23219474	chenmf@htsec.com jiangk@htsec.com	煤炭行业 韩振国(021)23219400 刘惠莹(021)23219441	zghan@htsec.com liuhy@htsec.com	批发和零售貿易行业 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 赵 健 (021) 23219472	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 联系人 何继红 (021) 23219674	longh@htsec.com fangw@htsec.com shuh@htsec.com hejh@htsec.com
农林牧渔行业 丁 频 (021) 23219405 联系人 夏木 (021) 23219748	dingpin@htsec.com xiam@htsec.com	纺织服装行业 区志航 (021) 23219407 联系人 唐爽爽 (021) 23219716	ouzh@htsec.com tangss@htsec.com	非银行金融行业 潘洪文(021)23219389 谢 盐(021)23219436 联系人 董 乐(021)23219374	panhw@htsec.com xiey@htsec.com dl5573@htsec.com
电子元器件行业 邱春城 (021) 23219413 联系人 张孝达 (021) 23219697	qiucc@htsec.com zhangxd@htsec.com	互联网及传媒行业 王茹远 (010) 58067935 联系人 白 洋 (021) 23219646	wangry@htsec.com baiyang@htsec.com	交通运输行业 钮字鸣(021)23219420 钱列飞(021)23219104 联系人 罗少平(021)23219390 虞 楠(021)23219382	ymniu@htsec.com qianlf@htsec.com luosp@htsec.com 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	zhaoyong@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 刘 宇 (021) 23219608 刘 杰 (021) 23219269	jiangwn@htsec.com liuy4986@htsec.com liuj5068@htsec.com	有色金属行业 杨红杰 (021) 23219406 联系人 刘 博(021) 23219401	yanghj@htsec.com	基础化工行业 曹小飞(021)23219267 联系人 易团辉(021)23219737	caoxf@htsec.com yith@htsec.com
家电行业 陈子仪(021)23219244	chenzy@htsec.com	建筑建材行业 蒲世林(021)23219054	pusl@htsec.com	电力设备及新能源行业 张 浩 (021) 23219383 联系人 房 青 (021) 23219692	zhangh@htsec.com fangq@htsec.com



公用事业 银行业 社会服务业

陆凤鸣(021)23219415 lufm@htsec.com 联系人 联系人

冯梓钦(021)23219402 孔维娜(021)23219223 白 瑜(021)23219430 baiy@htsec.com fengzq@htsec.com kongwn@htsec.com

房地产业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com 联系人 贾亚童(021)23219421 jiayt@htsec.com

海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 总经理 贺振华 总经理助理 (021) 63609993 (021) 23219381 chensq@htsec.com hzh@htsec.com

深广地区销售团队 上海地区销售团队 北京地区销售团队

贺振华(021)23219381 hzh@htsec.com 高 溱 (021) 23219386 gaoq@htsec.com 孙 俊(021)23219454 sunj@htsec.com 胡雪梅 (021) 23219385 huxm@htsec.com 季唯佳(021)23219384 殷怡琦(010)58067944 yinyq@htsec.com jiwj@htsec.com maoyl@htsec.com 毛艺龙 (021) 23219373 黄 毓 (021) 23219410 huangyu@htsec.com

辜丽娟 (021) 23219397 朱 健(021)23219592 zhuj@htsec.com gulj@htsec.com 肖文宇(021)23219442 xiaowy@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