



## 相关性选股策略——在房地产行业上的实证

以相关性分析为基础的选股策略在全市场和商业贸易行业中都有着很好的表现，其合理性与重要性也得到了充分的论证。本文再次使用相关性选股策略，在另一个大市值行业——房地产业中进行量化选股，最终取得了明显的超额收益。不过在商贸和地产行业选股过程中，我们也发现出一些问题，本文对此进行了深入的分析。

- **地产选股沿用了前两篇报告的方法，加入了反映房地产行业特点的指标。**本文所用的选股策略在前面的研究中已经被证明是相当有效的，因而在对房地产行业进行深入研究时，依然沿用这套方法和步骤。但相比于商业贸易行业，房地产业有其独特性，所以我们调整了选股指标，剔除了两个和费用相关的变量以及成交量的变化率，加入一些反映公司资本结构的指标，以期更好地抓住地产行业的特点。
- **两种策略都获得了显著的超额收益。**长样本和短样本两种策略都有良好的表现，轻松跑赢房地产行业的指数。短样本策略波动率较大却有着更好的累计净值，长样本策略表现稳定但累计收益率较低，反映了敏感性和稳定性之间的博弈。
- **相关性选股策略在不同时期的表现有强有弱，这可能暗示着行业内风格上的变化。**发现在样本期前 2 年中，选股因子过多，可能是市场风格比较复杂，使得策略难以战胜指数。当市场环境清晰后，策略获取了较好的超额收益。
- **依靠历史相关性的选股策略难以提前预知行业内风格的转变，这是被动型策略的风险点。**我们将在因子选股识别度的系列报告中对各类因子进行跟踪，期望以后随着在行业选股因子方面经验的逐步积累，最终实现量化选股与主观经验相融合，降低相关性选股策略的风险。
- **10 月末，短样本选中的指标为：一个月、三个月、六个月的反转，ROA，EPS，净利润率，每股净资产，流动比率，DIFF，一个月平均换手率，PE，流通市值，总市值。**
- **长样本选中的指标为：一个月、三个月的反转，每股净资产，预收账款/营业收入，毛利率、EPS 的增长率，PE，PB，DIFF，一个月、三个月平均换手率。**

### 相关研究

数量化选股策略——A 股全市场选股策略

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. 研究方法 .....	3
2. 实证结果 .....	4
2.1 数据处理 .....	4
2.2 策略长期收益表现 .....	4
2.3 对相关性选股方法的进一步探讨 .....	5
3. 策略 10 月末样本股.....	8

在上一期的量化选股报告——《商业贸易行业选股策略》中，我们对《A股全市场选股策略研究》中提出的以假设检验为基础的投资组合构建方法作了全面深入的研究，说明了相关分析在整套方法中的关键作用，论证了选取 24 个月作为时间窗口长度的合理性。以此构建的商业贸易行业选股策略有着良好的表现。因此，我们希望把这套方法进一步推广到其他行业，在观察期效果的同时，寻找有行业特点的选股指标和策略。

本文的研究对象为海通证券行业分类中的房地产板块，选取了除 ST 外的共 155 只股票。研究的基本思路是构造一个选股指标池，包含尽可能多的反映房地产这个行业特点的指标，通过历史回溯的方式，考察收益率和这些指标的相关关系，筛选出对收益率有显著影响的因子作为构建组合的依据。并对所得组合的长期累计收益、超额收益、稳定性等方面做了讨论。

## 1. 研究方法

我们采用的研究方法和步骤与的完全相同。但指标池内的备选因子和商业贸易行业略有不同，去掉了两个费用的指标，加入了反映公司资本结构层面的变量，共 31 个指标，如下表所示。

表 1 指标的选择

盈利能力	1	ROA	估值	18	PE
	2	ROE		19	PB
	3	EPS	技术面	20	一个月收益率
	4	毛利率		21	三个月收益率
	5	净利润率		22	六个月收益率
	6	Delta(ROA)		23	DIFF
	7	Delta(ROE)		24	MACD
	8	Delta(毛利率)		25	一个月平均换手率
	9	Delta(EPS)		26	三个月平均换手率
	10	Delta(净利润率)		26	Delta(成交量)
偿债能力	11	资产负债率	行业特性指标	27	预收账款/营业收入 流动比率
资产运营状况	12	主营业务收入增长率			
	13	总资产周转率		28	付息负债率
	14	每股净资产		29	每股现金流
	15	存货周转率		30	预收账款/营业收入
市值	16	流通市值		31	Delta(现金流)
	17	总市值			

资料来源：WIND,海通证券研究所

## 2. 实证结果

### 2.1 数据处理

本文选取了 2003 年 11 月到 2010 年 10 月这 7 年的数据进行研究。从 2005 年 11 月开始做样本外检验，包括 60 个月的预测结果。采样频率为月度，即每个月更新一次组合数据。由于财务指标最多只有季报数据，在财务指标没有更新的月份里，采用能获得股票的最新财务数据作为备选指标。

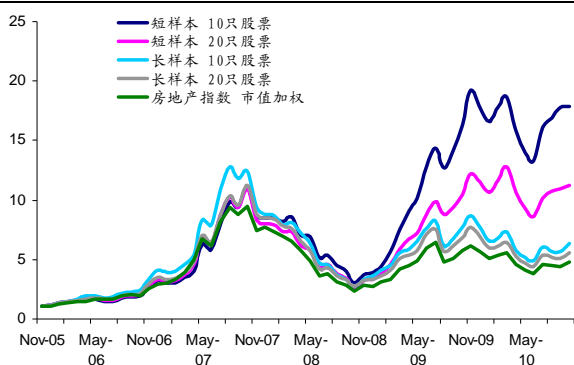
本文采用两种时间窗口：（1）固定样本内数据长度。固定样本内的数据长度为 24 个月度数据。每当需要更新组合的时候，移动时间窗口，向后滚动一个月作为新的样本内数据，下文称之为短样本策略。（2）固定时间起始点，不断增加样本内数据长度，即最初的样本内数据长度为 24 个月度数据，之后每更新一期，把之前一个月的数据加入到样本内数据中，下文称之为长样本策略。

### 2.2 策略长期收益表现

在这两种策略下，本文分别选取了 10 只和 20 只股票来构建投资组合，采用市值和等权重两种加权方式，交易费用为单边 0.5%。实证主要考察各投资组合在样本外的累积收益，并与海通商贸指数和按等权重重构的商贸指数进行比较。

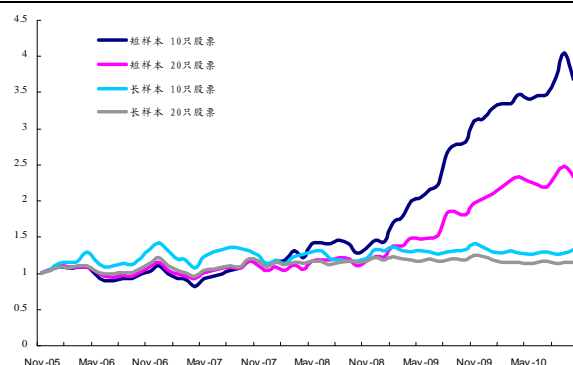
短样本策略下两种股票组合的平均换手率分别是 51.19%，41.19%，长样本下为 42.03%，31.36%。图 1 和图 3 画出了上述四种策略以及房地产指数的累积收益曲线。表 5 和表 6（见附录）分别列出了两种策略在各指标上的权重。为了进一步比较策略相对于基准指数的优劣，图 2 和图 4 给出了两种策略在不同的样本股数下和房地产指数的相对强弱走势。

图 1 选股策略和房地产指数的累计收益曲线对比（市值加权）



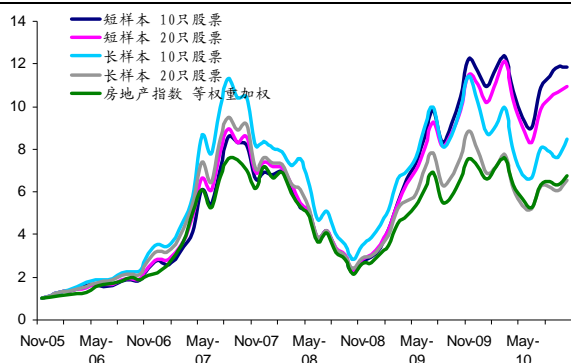
资料来源：WIND,海通证券研究所

图 2 选股策略和房地产指数的累计收益曲线对比（市值加权）



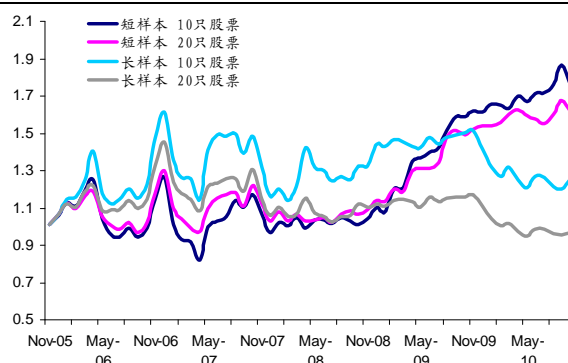
资料来源：WIND,海通证券研究所

图3 选股策略和房地产指数的累计收益曲线对比（等权重）



资料来源：WIND,海通证券研究所

图4 选股策略和房地产指数的相对强弱（等权重）



资料来源：WIND,海通证券研究所

根据上图可以得到下面这些结论：（1）从累计收益的角度来看，绝大多数时间，策略都能跑赢指数，其最终净值由上至下分别是房地产指数的4.2、2.3、1.3、1.2倍；（2）短样本策略能获得更好的累计净值，但波动率较大；长样本策略波动幅度小，但净值相对较低；这两点结果完全符合我们在上一篇报告中有关时间窗口长度对敏感性和稳定性平衡的讨论。（3）和商业贸易的选股策略相同，短样本10只样本股的组合表现优秀，呈稳步上升之势。

表2是不同策略以及房地产指数的收益率、波动率，年化收益率、年化波动率和夏普值，我们希望通过这些统计量对策略做进一步的比较和评价。

表2 不同策略的收益数据

策略	样本股数	累计收益 (%)	年化收益率 (%)	波动率	年化波动率	夏普值(%)
房地产指数		383.303	37.0405	14.0649	48.7223	0.7602
短样本	10只	1682.479	77.91186	15.6928	54.3614	1.4332
	20只	1027.845	62.3491	15.0888	52.2691	1.1928
长样本	10只	538.587	44.8919	15.9493	55.2500	0.8125
	20只	458.516	41.0611	15.1993	52.6519	0.7799

资料来源：WIND,海通证券研究所

从年化收益率来看，两种策略相对于房地产指数都有不同程度的提高，尤其是短样本策略，超越指数的幅度很大，体现出策略的优越性。而从风险调整后的夏普值来看，策略也都战胜指数，其中短样本10只股票的组合更佳。

## 2.3 对相关性选股方法的进一步探讨

仔细考察以上走势图，我们可以发现在前2年中，短样本策略的相对强弱曲线一直在1上下波动，这表明在此期间策略的表现并不尽如人意，而在短样本的后三年中，策略的表现就相当强势。此外，长样本策略在样本期内战胜基准的幅度较小，相对强弱比较平坦。为什么会出现这么大的反差？

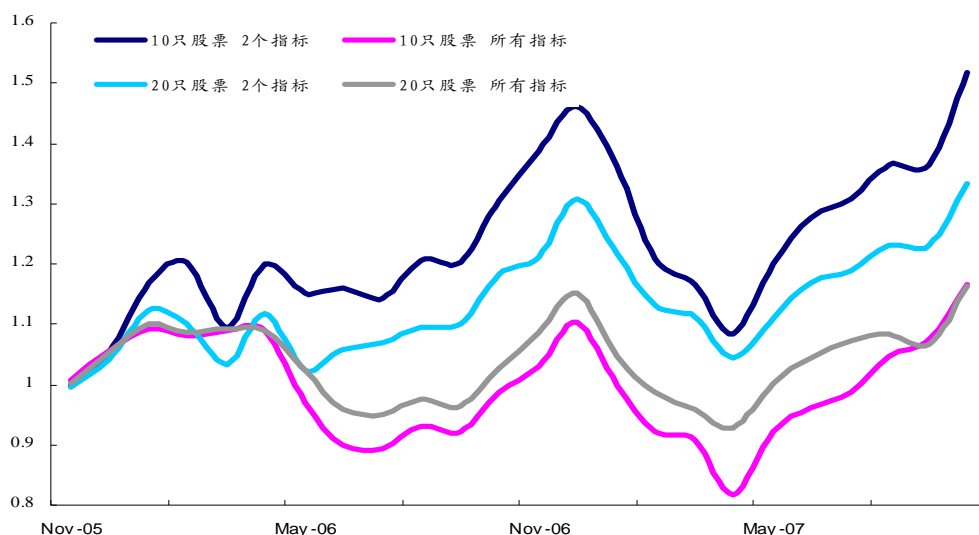
在先前的《商业贸易行业选股策略》报告中，已经初步讨论了造成这个问题的一些原因：第一，可能是因为时间窗口长度对策略表现的影响，较长的时间窗口往往会引入冗余的噪声，相关性的结果反映的是前面一段历史里股票收益率与选股指标的关系，而在实际操作中，这些指标只是作为下一个月的选股指标，再过一个月要重新计算，实际操作与计算相关性在期限上的不同，可能会造成收益上的损失。第二，每个指标对策略

的影响也是不同的，指标过多可能会削弱选股的效果，因为指标之间的相关性我们还无法度量。根据这两点提示，我们从选股指标的权重上来探讨一下出现图 2 中策略表现平缓的原因。

通过对各期指标权重的考察，我们发现在短样本策略的前 2 年，即 07 年 10 月之前以及长样本策略的 10 年 5 月之前，有显著效应的指标其权重的绝对值都在 0.05 左右，这表明每期都有 20 个左右的指标进入最后的打分步骤。根据经验，如此多数量的指标被选中往往会使得最终得分在选股能力上的表现减弱。为了证明确实是大量指标的存在降低了累积净值，我们考虑一种较为极端的情况，即每次只用相关性最显著的 2 个指标选股，计算其累计净值，然后和上文的结果进行比较，看看两者有什么差异。

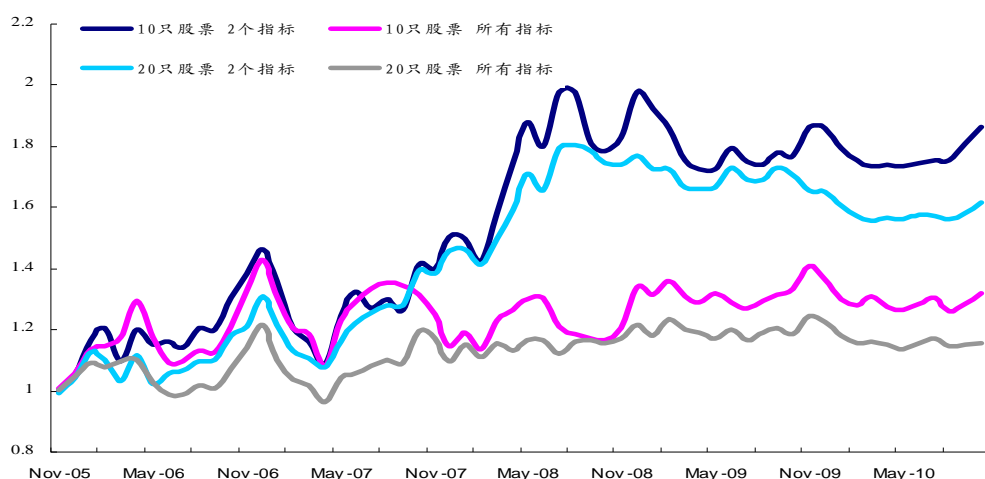
由于短样本策略前 2 年的表现较弱，所以比较的时间范围仅限于前 24 个月。图 5 给出了只选最显著的 2 个指标以及选择所有显著指标的相对强弱曲线。从下图中可以清晰地看出，不同的样本股数下，2 个指标选出来的股票组合均胜过了多指标的选股组合，对相对强弱终值的改善也很明显。长样本上指标数量的减少也是显著增强了策略的最终表现。

图 5 前 2 年不同指标个数短样本选股策略和房地产指数的相对强弱（市值加权）



资料来源：WIND,海通证券研究所

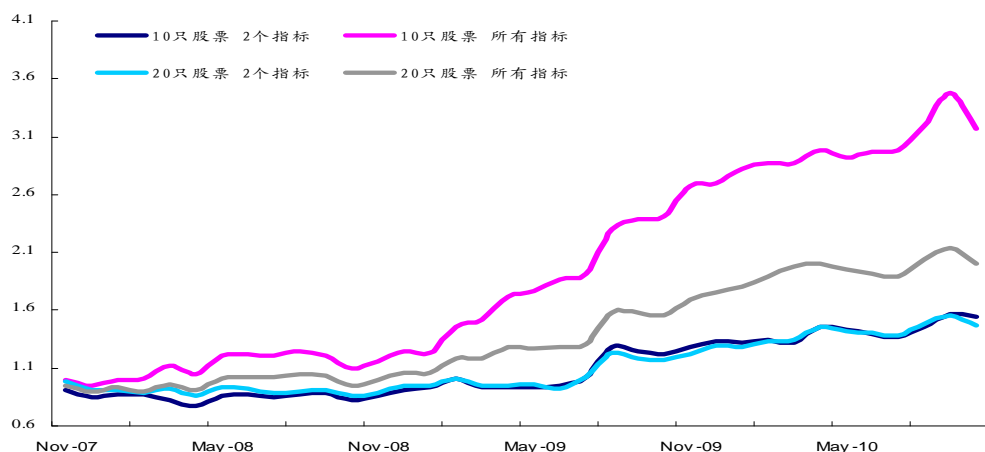
图 6 不同指标个数长样本选股策略和房地产指数的相对强弱（市值加权）



资料来源：WIND,海通证券研究所

虽然通过减少入选指标的个数改进了策略的表现,但这同时也衍生出另外一个问题。观察表 3 可以发现,从第 3 年开始,每一期上指标权重的绝对值相比之前上升到了 0.1 左右,即每次入选的指标数减少了 1/2,此时短样本策略的表现也开始走强。那么倘若还是像前 2 年那样主观控制入选的指标个数,策略的表现又会是怎样?

图 7 后三年不同指标个数短样本选股策略和房地产指数的相对强弱 (市值加权)



资料来源：WIND,海通证券研究所

图 7 中的曲线对比明白无误地告诉我们,只选用最显著的 2 个指标的策略表现远不如所有指标的结果。此外,为了消除入选指标个数的影响,我们还分别选取了最显著的 1 个、3 个、4 个和 5 个指标进行了分析(结果未列出)。同样地,这 4 种不同的情况还是无法战胜所有指标的表现,终值都没有达到房地产指数的 2 倍。

有了以上这些研究,可以对策略表现做出总结。从长样本的情况(表 6)来看,由于其采样方式的特点,每期入选的指标比较稳定,像短样本那样选股指标的结构变化不会出现,不过限制指标数量仍能提升选股业绩,这主要是 07 年这段时间选股的贡献。这可能是牛市中股票差异较大的原因。对于短样本策略在 60 个月的样本期上的表现,从最终的累积净值来看,选股策略还是有着比较优异的表现。但同时也应该看到,不同的市场环境下,策略的表现也有着一定的差异,过多的指标入选会使得策略的选股能力下降,因此,在策略的实际运用中应注意这种情况的发生。综合来看,从相关性分析和显著性水平来调整选股因子,确实是合理且确实有效的选股策略。



### 3. 策略 10 月末样本股

表 3 策略 10 月末选股指标和权重

短样本策略													
指标	一个 月收 益率	三个 月收 益率	六个 月收 益率	ROA	EPS	净利 润率	每股净资 产	流动 比率	PE	DIFF	一个月平 均换手率	流通 市值	总 市值
权重	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
长样本策略													
指标	一个月 收益率	三个月 收益率	每股净资 产	预收账款 /营业收 入	Delta(毛 利率)	Delta(EP S)		PE	PB	DIFF	一个 月平 均换 手率		三个 月平 均换 手率
权重	-0.09	-0.09	0.09	0.09	0.09	0.09		-0.09	-0.09	-0.09	-0.09		-0.09

资料来源: WIND,海通证券研究所

表 4 策略 10 月末样本股

短样本组合样本股	流通市值(亿元)	长样本组合样本股	流通市值(亿元)
世纪星源(000005)	39.57	深长城(000042)	40.31
旭飞投资(000526)	10.98	天房发展(600322)	54.29
深国商(000056)	12.25	浦东金桥(600639)	62.25
万泽股份(000534)	12.61	中航地产(000043)	19.79
金宇车城(000803)	7.97	北京城建(600266)	117.55
三木集团(000632)	30.22	苏州高新(600736)	52.89
大连控股(600747)	41.79	万业企业(600641)	66.02
深物业 A(000011)	12.19	城投控股(600649)	98.16
中国武夷(000797)	23.03	陆家嘴(600663)	249.75
成城股份(600247)	17.97	天地源(600665)	38.17

资料来源: WIND,海通证券研究所



表5 短样本策略所有样本期上的指标权重

	一个月收益率	三个月收益率	六个月收益率	ROA	ROE	EPS	总资产周转率	毛利率	资产负债率	净利润率	每股净资产	存货周转率	预收账款 / 营业收入	流动比率	付息负债率	每股现金流	主营业务收入增长率	DELTA (ROA)	DELTA (ROE)	DELTA (毛利率)	DELTA (EPS)	DELTA (净利润率)	DELTA (现金流)	PE	PB	D I F F	M A C D	一个月平均换手率	三个月平均换手率	流通市值	总市值
Oct-05	-	-	-	0.07	0.07	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	0.07	-	-	0.07	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Nov-05	-	-	0.06	0.06	0.06	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	0.06	-	-	0.06	-	-	0.06	-	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-
Dec-05	-	-	-	0.07	0.07	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Jan-06	-	-	-	0.06	0.06	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-	-	0.06	-	-	0.06	0.06	-	-	-0.06	-0.06	-	-	-0.06	-0.06	-	0.06
Feb-06	-	-	0.05	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	-	0.05	-	-	0.05	0.05	-	-	-0.05	-0.05	-0.05	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05
Mar-06	-	-	0.05	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-0.05	0.05	0.05	-	-	0.05	-	-	0.05	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05
Apr-06	-	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-0.05	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	-	0.05	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05
May-06	-	-	0.05	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-0.05	0.05	0.05	-	-	0.05	-	-	-	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05
Jun-06	-0.04	-	0.04	0.04	0.04	0.04	-	0.04	-	0.04	0.04	-0.04	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04	0.04	-	0.04	0.04	-	-0.04	-0.04	-	-0.04	-0.04	-0.04	0.04	0.04
Jul-06	-	-	-	0.07	0.07	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	0.07	0.07	-	-0.07	-0.07	-	-	-0.07	-0.07	-	0.07
Aug-06	-0.06	-	-	0.06	0.06	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-	-	-0.06	-0.06	-	0.06
Sep-06	-0.06	-	-	0.06	0.06	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-	0.06	0.06
Oct-06	-0.07	-	-	0.07	0.07	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	0.07	-	-	-0.07	-0.07	-	-	-0.07	-0.07	-	-
Nov-06	-0.05	-	-	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	-	-	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05	
Dec-06	-	-	-	0.05	0.05	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	0.05	-	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05	
Jan-07	-0.06	-	-	0.06	0.06	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	0.06	0.06	
Feb-07	-0.06	-	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	-	-	-	-	-	0.06	-	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	0.06	0.06	
Mar-07	-0.05	-	-	0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-0.05	0.05	-	-	-	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05	
Apr-07	-0.05	-	-	0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-0.05	0.05	-	-	-	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-	-	-0.05	-0.05	0.05	0.05	
May-07	-0.06	-	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	0.06	-	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	-0.06	-	-	-	-0.06	0.06	0.06	
Jun-07	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	-	-	-	-	-	0.06	-	0.06	0.06	-	-0.06	-	-0.06	-0.06	0.06	0.06	0.06	
Jul-07	-0.06	-0.06	-0.06	-	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-	0.06	0.06
Aug-07	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	0.06	-	-	-	-	-0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	0.06	0.06	
Sep-07	-0.06	-0.06	-0.06	-	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	0.06	0.06	
Oct-07	-0.06	-0.06	-0.06	-	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	0.06	0.06	
Nov-07	-0.07	-0.07	-0.07	-	-	0.07	-	-	-	-	0.07	-0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-	-0.07	-0.07	0.07	0.07	
Dec-07	-0.13	-0.13	-0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.13	-0.13	-	-	-0.13	-0.13	-	-
Jan-08	-0.11	-0.11	-0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.11	-0.11	-0.11	-	-0.11	-0.11	-	-
Feb-08	-0.14	-0.14	-0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.14	-0.14	-	-	-0.14	-0.14	-	-
Mar-08	-0.13	-0.13	-0.13	-	-0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.13	-0.13	-	-0.13	-0.13	-	-	-
Apr-08	-0.11	-0.11	-0.11	-	-0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.11	-0.11	-	-0.11	-0.11	-	-0.11	-0.11
May-08	-	-0.20	-0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.20	-	-0.20	-	-	-
Jun-08	-	-0.25	-0.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.25	-0.25	-	-
Jul-08	-	-0.33	-0.33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.33	-	-	-
Aug-08	-	-0.13	-0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.13	-0.13	-	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
Sep-08	-	-0.17	-0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.17	-0.17	-	-0.17	-0.17	-	-
Oct-08	-	-0.17	-0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.17	-0.17	-	-0.17	-0.17	-	-
Nov-08	-	-0.11	-0.11	-	-0.11	-0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.11	-	-	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11
Dec-08	-0.09	-0.09	-0.09	-	-0.09	-0.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.09	-0.09	-	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
Jan-09	-	-0.17	-0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.17	-	-	-0.17	-	-0.17	-0.17
Feb-09	-	-0.13	-0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.13	-0.13	-	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13
Mar-09	-	-0.17	-0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.17	-0.17	-0.17	-0.17
Apr-09	-	-0.14	-0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.14	-	-	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14
May-09	-	-0.14	-0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.14	-	-	-0.14	-0.14	-0.14	-0.14
Jun-09	-	-0.17	-0.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.17	-	-	-0.17	-	-0.17	-0.17
Jul-09	-	-0.14	-0.14	-	-	-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.14	-	-0.14	-0.14
Aug-09	-	-	-0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.20	-	-0.20	-0.20

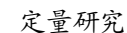
资料来源：WIND、海通证券研究所

表6 长样本策略所有样本期上的指标权重

10

May-08	-0.06	-	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-	-
Jun-08	-0.07	-	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Jul-08	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	0.06	-	-	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-0.06	-	-
Aug-08	-0.07	-0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Sep-08	-0.07	-0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Oct-08	-0.08	-0.08	-	0.08	-	0.08	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-	-
Nov-08	-0.08	-0.08	-	0.08	-	0.08	-	-	-	0.08	0.08	-	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-	-
Dec-08	-0.08	-0.08	-	0.08	-	0.08	-	-	-	-	0.08	-	0.08	0.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-	-
Jan-09	-0.07	-0.07	-	0.07	-	0.07	-	-	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Feb-09	-0.07	-0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Mar-09	-0.07	-0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07	-	-
Apr-09	-0.07	-0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-	-0.07	-0.07	-	-
May-09	-0.07	-0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.07	-0.07	-0.07	-	-0.07	-0.07	-	-
Jun-09	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-	-
Jul-09	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	-	0.06	0.06	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-	-
Aug-09	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-	-
Sep-09	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-	-
Oct-09	-0.05	-0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-0.05	-	-0.05	-0.05	-	-
Nov-09	-0.05	-0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-0.05	-	-0.05	-0.05	-	-
Dec-09	-0.05	-0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	-	0.05	0.05	-	0.05	0.05	-	-	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	-	-0.05	-0.05	-0.05	-	-0.05	-0.05	-	-
Jan-10	-0.06	-0.06	-	-	-	0.06	-	0.06	-	-	0.06	-	0.06	0.06	-	-	-	-	0.06	0.06	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-	-
Feb-10	-0.07	-	-	-	-	0.07	-	0.07	-	-	0.07	-	0.07	0.07	-	-	-	-	0.07	0.07	0.07	0.07	-	-0.07	-0.07	-0.07	-	-0.07	-0.07	-	-
Mar-10	-0.06	-0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	-	0.06	-	0.06	0.06	-	-	0.06	-	0.06	0.06	0.06	0.06	-	-0.06	-0.06	-0.06	-	-0.06	-0.06	-	-
Apr-10	-0.08	-0.08	-	-	-	-	-	0.08	-	-	0.08	-	0.08	-	-	-	-	-	-	-	0.08	0.08	-	-0.08	-0.08	-0.08	-	-0.08	-0.08	-	-
May-10	-0.13	-0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.13	-0.13	-0.13	-	-0.13	-0.13	-	-
Jun-10	-0.13	-0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.13	-0.13	-0.13	-	-0.13	-0.13	-	-
Jul-10	-0.09	-0.09	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-0.09	-0.09	-0.09	-	-0.09	-0.09	-	-
Aug-10	-0.13	-0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.13	-0.13	-0.13	-	-0.13	-0.13	-	-
Sep-10	-0.10	-0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.10	-0.10	-0.10	-	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10

资料来源: WIND,海通证券研究所

## 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

### 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

niyt@htsec.com

杨俭秋 (021) 23219605

yangjq@htsec.com

### 联系人

唐洋运 (021) 23219004

tangyy@htsec.com

徐益鋈 (021) 23219443

xuyj@htsec.com

陈瑶 (021) 23219645

chenyao@htsec.com

### 金融工程研究团队

雍志强 (021) 23219686  
周健 (021) 23219444  
丁鲁明 (021) 23219068

zqyong@htsec.com  
zhouj@htsec.com  
dinglm@htsec.com

### 联系人

郑雅斌 (021) 23219395

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  
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  
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

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

dingpin@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

panhw@htsec.com  
xiey@htsec.com

### 董乐

(021) 23219374

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

钮宇鸣 (021) 23219420  
钱列飞 (021) 23219104  
联系人

ymniu@htsec.com  
qianlf@htsec.com

罗少平 (021) 23219390

luosp@htsec.com

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

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  
liub5226@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

zhangh@htsec.com

房青 (021) 23219692

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

联系人  
孔维娜 (021) 23219223

kongwn@htsec.com

## 房地产业

涂力磊 (021) 23219747  
联系人  
贾亚童 (021) 23219420

tl5535@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

hzh@htsec.com  
huxm@htsec.com  
maoyl@htsec.com  
gulj@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](http://www.htsec.com)