

相关性选股策略——在全市场和部分行业上的跟踪及 2011 年 5 月末样本更新

金融工程分析师：郑雅斌

SAC 执业证书编号：S0850511040004

zhengyb@htsec.com

021-23219395

联系人：冯佳睿

fengjr@htsec.com

021-23219732

在做量化选股的时候，面对一大堆的选股因子，我们经常会困惑于用什么指标才能选出好股票，但事实是没有一劳永逸的办法，在不同的市场阶段，因子对股票超额收益的贡献程度是会变化的，也是较难预测的。所以我们退而求其次，通过量化方法找寻在过去一段时间与下期股票超额收益有显著相关性的因子，假设这种关系有一定的规律性和延续性，下期策略将买入通过这些因子筛选出来的股票组合，以博取延续的超额收益。

我们选定市场比较关注的选股因子构成备选因子库，其中包含了股票的基本面因子如 ROE，ROA 等，股票在行业内的估值因子如 PE、PB，还有技术指标和具有行业特色的选股因子。采用滚动时间窗口回归统计不同因子与股票收益的相关性，确定其中相关性最显著的一些指标作为选股因子作为选股标准，我们有两种时间窗口的相关性分析，一种是固定时间起始点，不断扩展样本内数据，称之为长样本；一种是固定时间窗口长度，不断包含新样本内数据，舍弃最远时间段上的数据，称之为短样本。

这种选股方法还有一些明显的缺陷，最让人头疼的是，相关性的要求比较弱，如果大量指标通过显著性检验，就会使策略钝化，所以后续我们会对策略进行改进，加入更强的限制条件，另外跟选股因子识别度系列相结合，加入主观判断，这样策略才会更加灵活，更符合投资的需要。

在过去的半年中，我们在全市场、商贸行业、地产行业、有色行业、纺织服装行业中进行以上量化选股，下面是策略收益对比和最新一期的样本股汇总。

1 全市场选股结果

表 1 中为近期策略以及指数的收益情况。

表 1 指数与策略的 4 月收益情况

市值加权						
	上月收益 (%)	累计收益 (%)	年化收益 (%)	波动率	年化波动率	夏普值
上证指数	-5.770	135.935	16.100	10.180	35.264	0.457
短样本	-4.560	623.115	41.068	11.697	40.520	1.014
平均加权						
	上月收益 (%)	累计收益 (%)	年化收益 (%)	波动率	年化波动率	夏普值
上证指数	-11.230	954.410	50.631	12.228	42.359	1.195
短样本	-4.740	1527.899	62.449	12.008	41.598	1.501

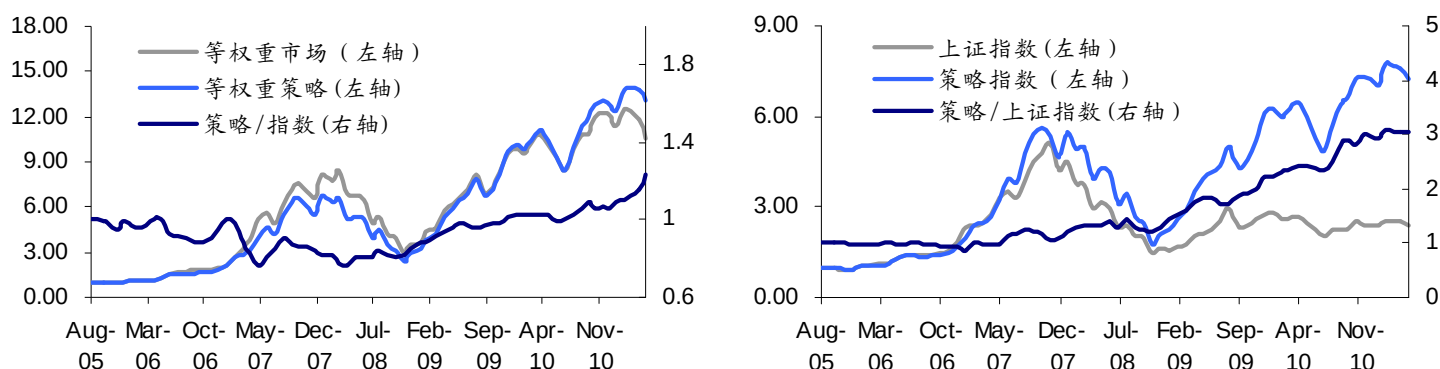
资料来源：WIND，海通证券研究所

两种加权方式在 5 月份继续跑赢市场，尤其以平均加权方式而言，上个月全 A 股平均跌幅为 11%，选股策略获得近 6 个点的超额收益，战胜幅度非常显著。

6 月重配行业分别为化工、机械、商业贸易。

从选股因子来看，选股指标依然集中在成长类、小市值、低估值以及反转类因子中。

图 1 指数与策略的累计收益和相对强弱曲线



资料来源：WIND，海通证券研究所

2011 年 6 月最新样本股：

表 2 6 月最新样本股

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
光华控股	000546	三普药业	600869	紫光古汉	000590	金发科技	600143	九九久	002411	创元科技	000551
华东电脑	600850	浔兴股份	002098	云南盐化	002053	航天通信	600677	大连圣亚	600593	四川路桥	600039
新农开发	600359	京新药业	002020	积成电子	002339	得润电子	002055	合肥百货	000417	太极股份	002368
芜湖港	600575	星马汽车	600375	常山股份	000158	黔源电力	002039	长春经开	600215	上柴股份	600841
华英农业	002321	滨海能源	000695	金证股份	600446	西安旅游	000610	通程控股	000419	恒顺醋业	600305
南京熊猫	600775	上海三毛	600689	上风高科	000967	深纺织 A	000045	三钢闽光	002110	隆基机械	002363
中集集团	000039	宏达高科	002144	龙建股份	600853	实益达	002137	海南高速	000886	中通客车	000957
深天地 A	000023	京能置业	600791	中钢吉炭	000928	大商股份	600694	中纺投资	600061	铜峰电子	600237
自仪股份	600848	上海梅林	600073	贵航股份	600523	步步高	002251	保龄宝	002286	沈阳机床	000410
华西村	000936	东南网架	002135	时代万恒	600241	中成股份	000151	三佳科技	600520	永生投资	600613

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（按照市值加权统计行业分布）：

表 3 6 月策略组合行业分布

行业	短样本权重 (%)	行业	短样本权重 (%)	行业	短样本权重 (%)
石油天然气	0.00	交通运输	5.14	医药与健康护理	3.91
化工	11.94	汽车与零配件	3.02	金融	0.00
建材	0.37	家用电器与器具	0.00	房地产	1.93
造纸	0.00	纺织与服装	9.14	信息服务	1.57
有色金属	0.00	旅游服务业	1.43	信息设备	6.96
非金属	1.56	传媒	0.00	通讯服务	0.00
钢铁	2.32	商业贸易	14.72	公用事业	3.87
机械工业	19.76	食品	4.01	综合	2.83
建筑工程	3.47	农业	2.05	煤炭	0.00

资料来源：WIND，海通证券研究所

表 4 6 月最新选股指标及权重

短样本策略							
指标	delta(ROA)	delta(ROE)	delta(毛利率)	delta(净利润率)	delta(EPS)	主营收入增长	资产负债率
权重	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
指标	总资产周转率	PB	总市值	流通市值	1 个月平均换手率	3 个月平均换手率	1 个月收益
权重	0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071

资料来源：WIND，海通证券研究所

2、各行业选股结果

表 5 2011 年 5 月指数与策略的表现

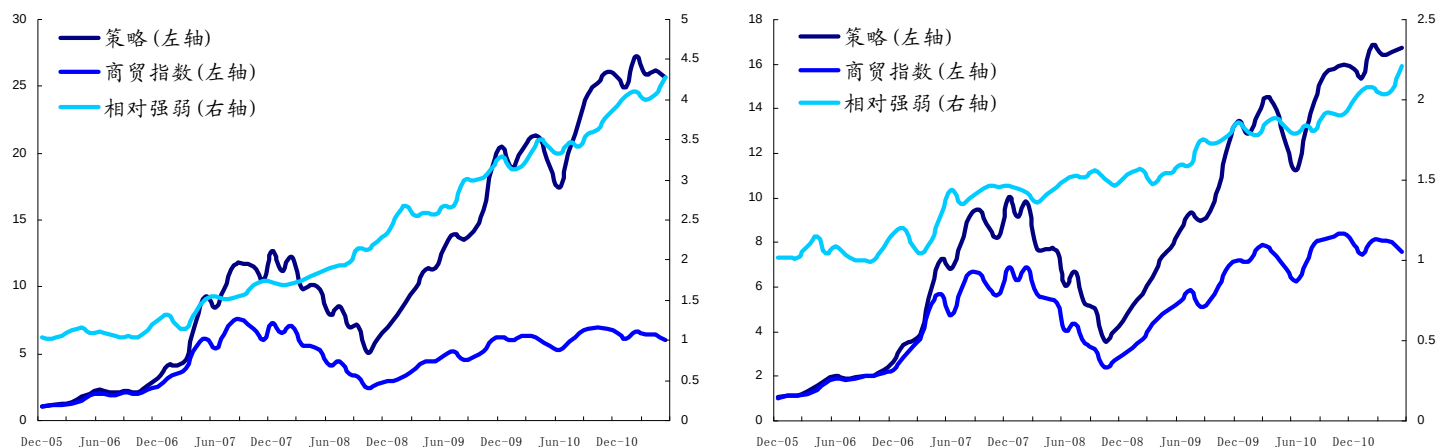
		月度收益(%)	累计收益(%)	波动率	夏普值	信息比	换手率(%)	样本股流通总市值(亿元)
商业	指数	-6.74	500.15	11.98	0.928			
贸易	策略	-0.45	2472.14	13.78	1.686	2.047	70	227.98
房地	指数	-7.02	331.40	13.48	0.641			
产	策略	-6.93	1284.02	15.14	1.146	1.562	50	273.31
有色	指数	-9.31	518.62	16.67	0.680			
金属	策略	3.83	1685.09	17.34	1.147	1.536	50	1246.82
纺织	指数	-7.56	314.86	13.66	0.624			
服装	策略	-8.88	1163.46	15.25	1.109	1.410	62.5	219.75
公用	指数	-8.54	128.84	11.67	0.402			
事业	策略	7.15	487.21	13.13	0.835	1.596	25	150.79

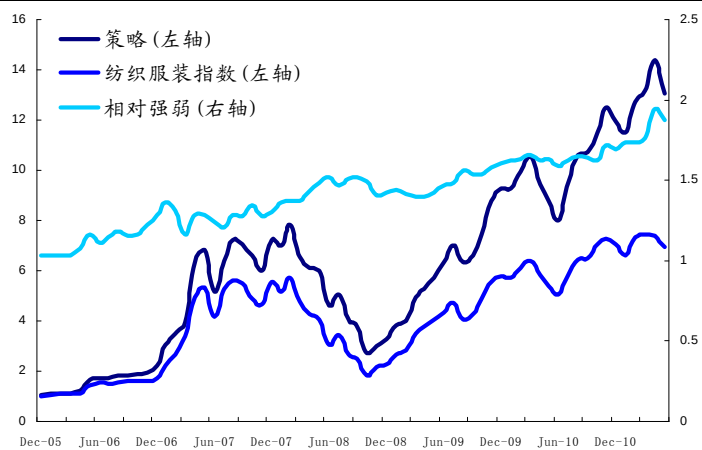
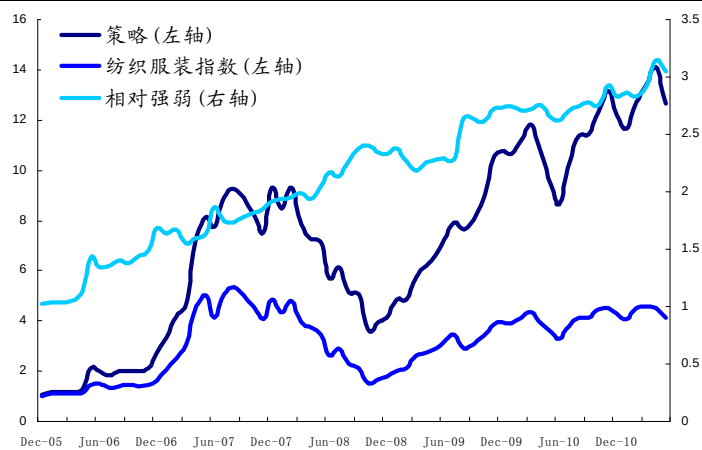
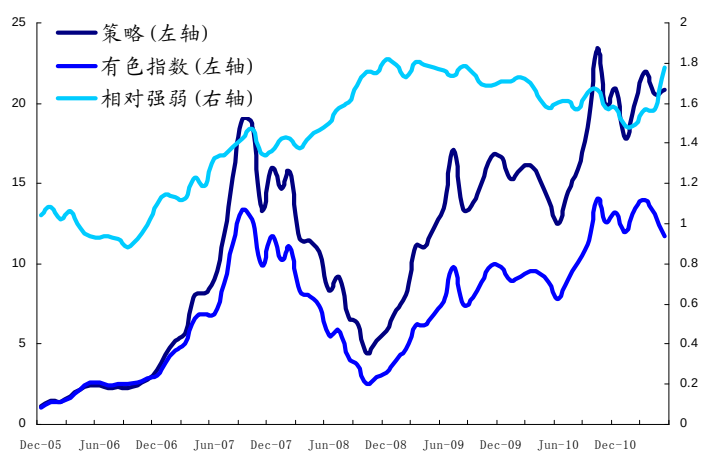
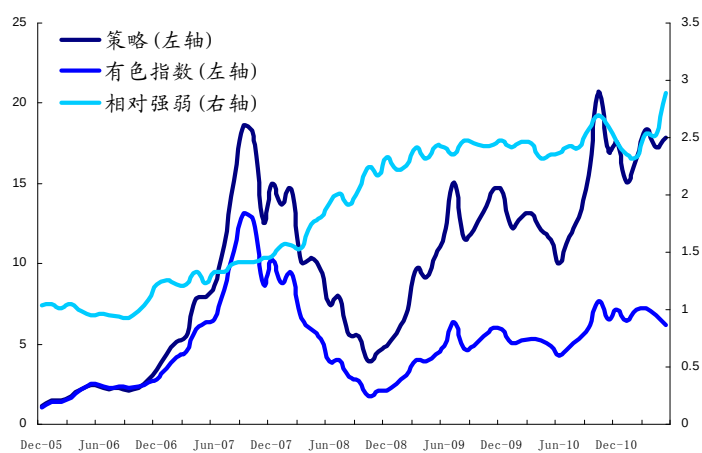
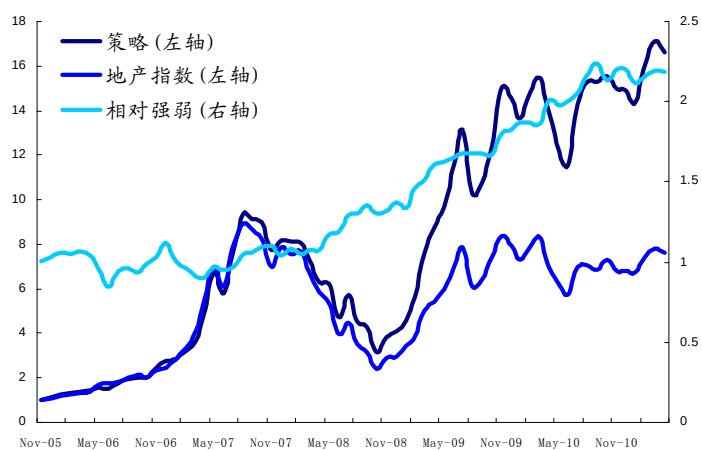
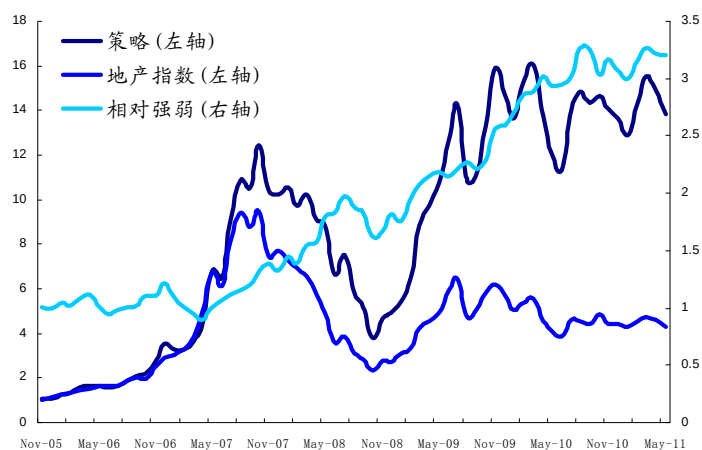
资料来源：WIND，海通证券研究所

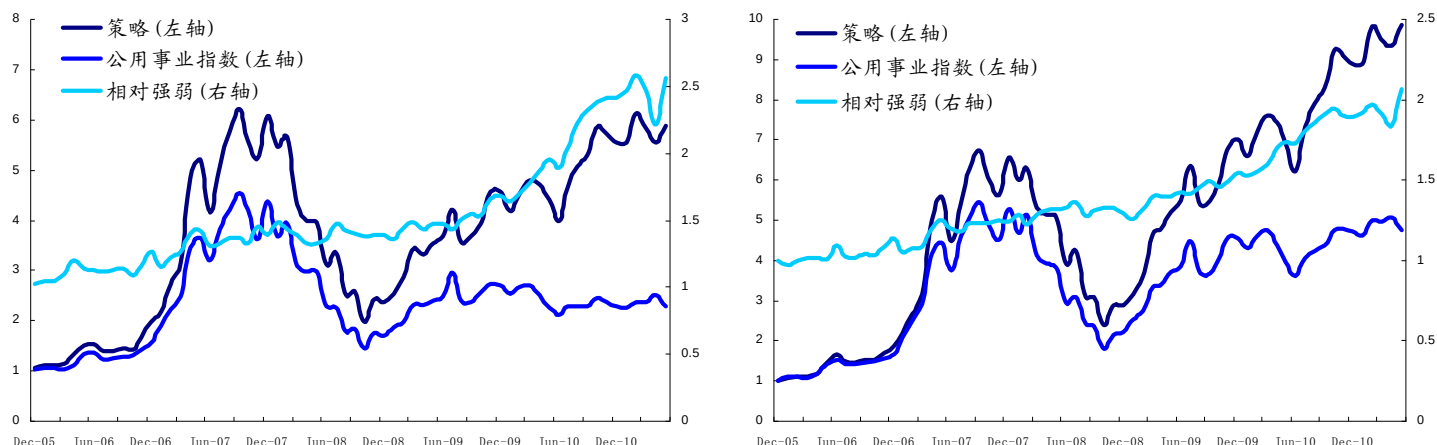
5 月份，除了纺织服装行业小幅跑输指数外，其余 4 个行业都取得了正的超额收益，尤其是商业贸易、有色金属和公用事业都大幅战胜指数。公用事业行业在经历了两个月的低迷表现后大幅反弹，在联美控股(600167)的带动下获得了 15.69% 的超额收益。

从本月的选股因子来看，除有色金属行业外，其余行业均支持小市值股票。而在有色行业上，我们推荐经营情况良好、盈利能力较强的公司。

图 2 选股策略累计净值表现以及与指数的相对强弱（左侧为样本股市值加权后的策略表现，右侧是以等权重加权）







资料来源: WIND, 海通证券研究所

2011 年 6 月的最新样本股:

表 6 2011 年 6 月最新样本股

行业	策略样本股	流通市值 (亿元)	行业	策略样本股	流通市值 (亿元)
商业贸易	深纺织 A(000045)	21.71	房地产	绿景地产(000502)	13.75
	通程控股(000419)	34.40		沙河股份(000014)	13.94
	百大集团(600865)	26.52		金宇车城(000803)	35.32
	厦门信达(000701)	20.40		国兴地产(000838)	18.23
	时代万恒(600241)	12.43		东方银星(600753)	15.73
	成商集团(600828)	49.99		光华控股(000546)	18.40
	爱施德(002416)	21.14		云南旅游(002059)	35.27
	兰生股份(600826)	45.01		东湖高新(600133)	11.88
	中兴商业(000715)	30.17		津滨发展(000897)	82.31
有色金属	西安民生(000564)	20.01		广宇发展(000537)	48.82
	辰州矿业(002155)	169.38	纺织服装	中纺投资(600061)	50.37
	东方锆业(002167)	60.66		上海三毛(600689)	17.35
	包钢稀土(600111)	520.70		三毛派神(000779)	15.50
	锡业股份(000960)	238.83		宏达高科(002144)	9.02
	广晟有色(600259)	75.75		华西村(000936)	54.83
	东方钽业(000962)	79.80		双象股份(002395)	7.34
	西藏矿业(000762)	84.76		东方金钰(600086)	36.51
	章源钨业(002378)	24.46		潮宏基(002345)	28.28
公用事业	涪陵电力(600452)	8.63			
	惠天热电(000692)	18.75			
	红阳能源(600758)	14.94			
	宁波热电(600982)	20.36			
	大连热电(600719)	20.96			
	深南电 A(000037)	18.84			
	郴电国际(600969)	17.29			
	中原环保(000544)	27.65			

资料来源: WIND, 海通证券研究所

表 7 各行业最新选股指标与权重

商业贸易														
指标	资产负债率		PE	PB	总市值	流通市值	一个月平均换手率	一个月收益率	三个月收益率	六个月收益率	DIFF			
权重	0.1		-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1		
房地产														
指标	ROA	ROE	净利率	EPS	每股净资产	PE	总市值	流通市值	一个月平均换手率	一个月收益率	三个月收益率	六个月收益率	DIFF	
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	
有色金属														
指标	Delta(ROA)		ROE	Delta(ROE)		毛利率	Delta(毛利率)	Delta(净利率)	Delta(EPS)		主营业务收入增长率	资产负债率		
权重	0.11		0.11	0.11		0.11	0.11	0.11	0.11		0.11	0.11		
纺织服装														
指标	Delta(ROA)	Delta(ROE)	Delta(净利率)	Delta(EPS)	总资产周转率	总市值	流通市值	一个月平均换手率	三个月平均换手率	一个月收益率	三个月收益率	六个月收益率		
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	
公用事业														
指标						总市值				流通市值				
权重						-0.5				-0.5				

资料来源：WIND，海通证券研究所

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。

相关报告：

1. 《相关性选股策略——全市场选股方法改进》20101227
2. 《商业贸易行业选股策略》20101029
3. 《相关性选股策略——在房地产行业上的实证》20101202
4. 《相关性选股策略——在有色金属行业上的实证》20101227
5. 《相关性选股策略——在纺织服装行业上的实证》20110118
6. 《相关性选股策略——在公用事业行业上的实证》20110311

信息披露

分析师声明

郑雅斌：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。

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。