

上海证券交易所市场质量报告(2009)

上海证券交易所创新实验室

1. 引言

自2006年上海证券交易所发布我国第一份股票质量报告以来,市场质量问题开始引起国内市场的关注。为适应各方和市场发展需要,2009年上海证券交易所继续发布本所市场质量报告。

市场质量是证券市场核心竞争力的综合体现,是市场组织者和监管者推动市场创新与发展的指南,也是投资者支持投资决策的重要依据。更进一歩说,对市场质量指标的关注程度也是一个市场成熟与否的重要标志。

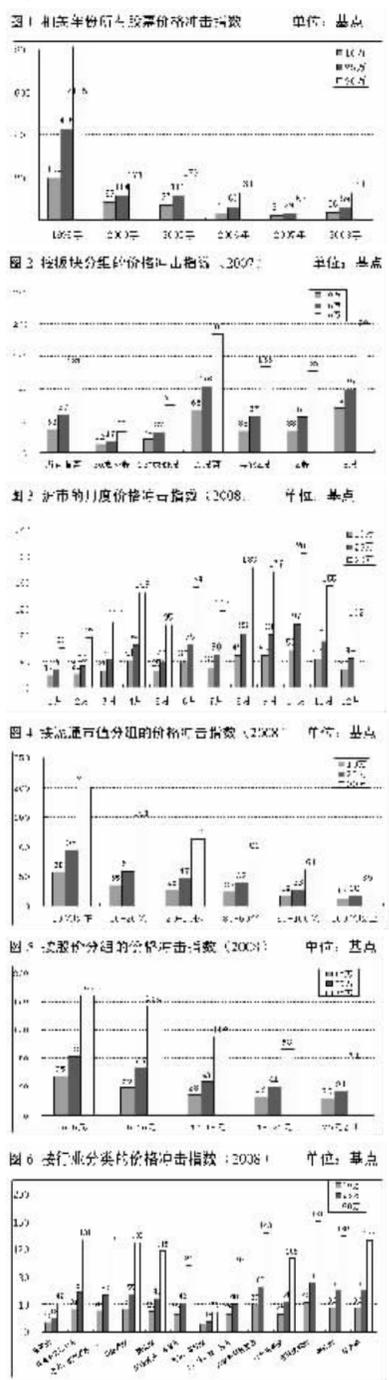
我们希望,市场质量报告能实现以下几方面目标:(1)为投资者提供投资决策参考;(2)为投资者的筹资决策提供支持;(3)为市场组织者(证券交易所)改进市场质量提供指南;(4)为监管机构和市场监管提供参考;(5)为其他市场参与者和市场创新提供支持。

2. 流动性与交易成本

2.1 价格冲击指数

本报告分别计算了买卖10万元、25万元、90万元股票的流动性成本(价格冲击指数,即买卖一定金额股票所产生的价格冲击的平均)。结果显示,尽管近十年来上海证券交易所流动性的整体情况不断改善,但由于2008年股市深度调整,投资者交易意愿下降,沪市流动性有所下降。从交易10万元股票的价格冲击指数来看,相对1995年股市建设初期的199个基点(1个基点等于万分之一),2008年下降到36个基点。不过,与股票市场最活跃的2007年的20个基点相比,市场流动性有所下降。

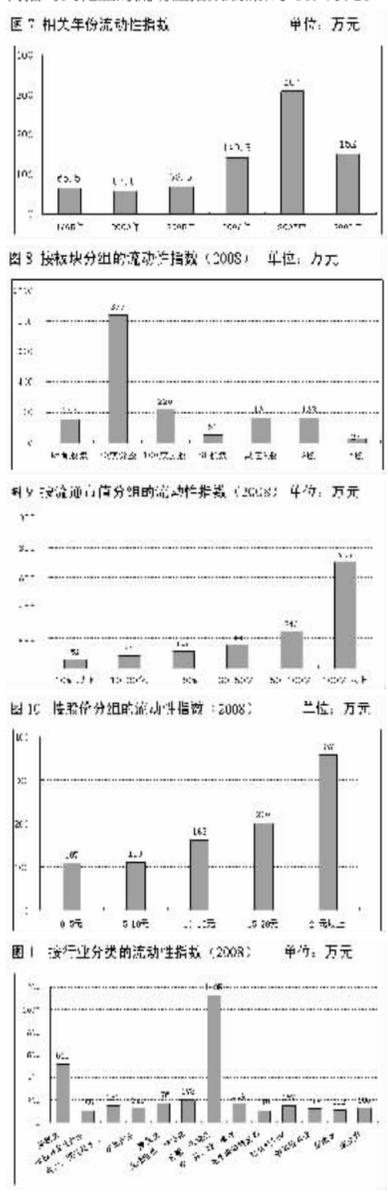
从板块分组数据看,上证50成份股流动性成本最低,上证180成份股(不含上证50成份股,下同)次之,B股和ST股票(含*ST股票,下同)的流动性成本最高。从2008年月度数据看,流动性成本与市场整体走势有关,表现为下半年的流动性成本要高于上半年。从股票流通市值分组情况看,流通市值越大,流动性成本越低。从按股价分组情况看,股价越高,股票的流动性成本越低。从按行业分组情况看,金融、保险业及采掘业股票的流动性成本最低,批发和零售贸易及信息技术业股票的流动性成本最高。



2.2 流动性指数

本报告计算了使价格上涨1%所需要的买入金额和使价格下跌1%所需要的卖出金额均值(流动性指数)。结果表明,相比交易活跃的2007年,2008年沪市流动性指数下降了50%,为152万元。

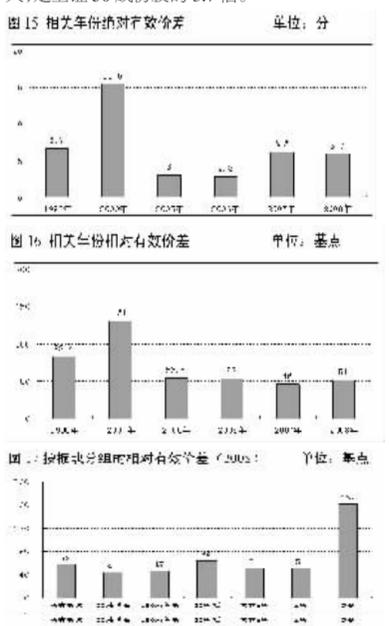
从按板块分组的结果看,上证50成份股流动性指数最好,B股最差。从按股票流通市值分组情况看,股票的流通市值越大,流动性指数越大。例如,流通市值大于100亿元的股票流动性指数为703万元,是流通市值在10亿元以下股票的约12倍。从按股价分组情况看,股价越高,股票的流动性指数越大。从按行业分组情况看,金融、保险业股票的流动性指数最高,为1125万元,而传播与文化业的流动性指数最低,为109万元。



2.4 有效价差

本报告计算了沪市全部股票的绝对有效价差和相对有效价差。相比2007年,2008年沪市股票的平均绝对有效价差有所下降,为5.9分,但由于股票价格下降,相对有效价差有所增加,为51个基点。

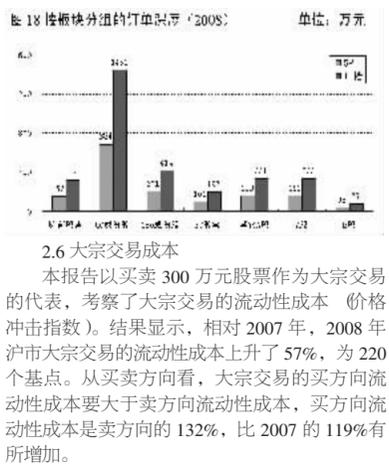
从按板块分组的结果看,上证50成份股和上证180成份股的相对有效价差最小,而B股最大,是上证50成份股的3.7倍。



2.5 订单(市场)深度

本报告计算了沪市全部股票的订单深度指标。订单深度是衡量市场深度的最直接的指标,我们选择了最佳五个买卖报价上所有买卖订单合计金额和最佳十个买卖报价上所有买卖订单合计金额作为订单深度的代理指标。

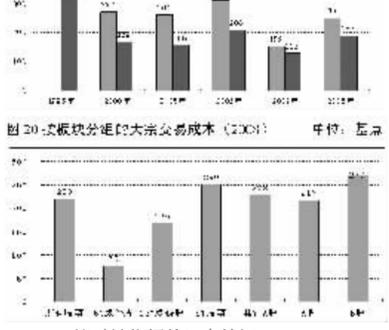
从按板块分组的结果看,上证50成份股的订单深度明显优于其他板块,上证180成份股次之,而B股最差。以五档订单深度为例,上证50成份股的订单深度为684万元,是B股的18倍。



2.6 大宗交易成本

本报告以买卖300万元股票作为大宗交易的代表,考察了大宗交易的流动性成本(价格冲击指数)。结果显示,相对2007年,2008年沪市大宗交易的流动性成本上升了57%,为220个基点。从买卖方向看,大宗交易的买方向流动性成本要大于卖方向流动性成本,买方向流动性成本是卖方向的132%,比2007年的119%有所增加。

从按板块分组的结果看,上证50成份股的大宗交易的流动性成本最低,为76个基点;上证180成份股次之,为169个基点;而ST股票和B股的流动性成本最高,分别为250、270个基点,是上证50成份股的3.3倍、3.5倍。



2.7 流动性指标的日内特征

本报告利用各类流动性指标(价格冲击指数、流动性指数、大宗交易成本和相对有效价差)考察了2008年期间沪市股票的日内表现。其中,价格冲击指数计算的是买卖10万元的流动性成本;流动性指数是使价格上涨1%所需要的交易金额。研究结果表明,在上午开盘时市场流动性最差(大宗交易成本、价格冲击指数和相对有效价差数值较高,流动性指数较低),在开盘后一小时内市场流动性有较快增长,随后逐步增加,在下午收盘前市场流动性进一步得到改善。

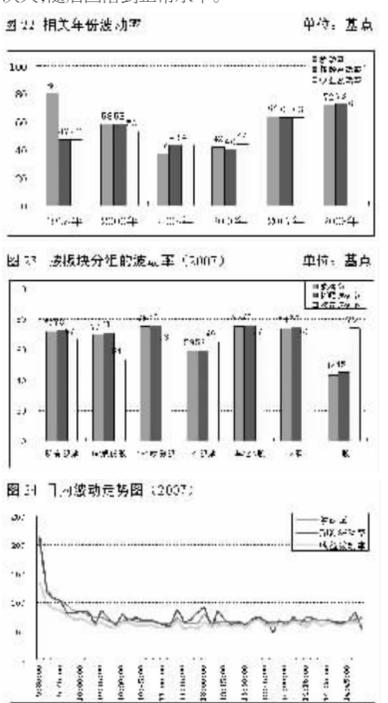


注:流动性指数计量单位为万元,其他指标计量单位为基点。

3. 波动性

本报告计算了沪市股票日内5分钟的相对波动率、超额波动率及收益波动率。统计显示,自2006年以来沪市的波动率逐步上升,2008年沪市日内波动率、超额波动率及收益波动率分别比2007年上升了12.5%、15.9%和6.3%。

从按板块分组的统计结果看,上证50成份股的收益波动率最低,其他板块差异不大。从日内波动率和超额波动率来看,除B股和ST股外,其他板块比较接近。从波动率的日内特征看,相对波动率、超额波动率及收益波动率都表现出明显的“L”形,即在市场刚开盘时波动较大,10:00过后市场波动明显变小,在中午休市前后波动再次大,随后回落到正常水平。

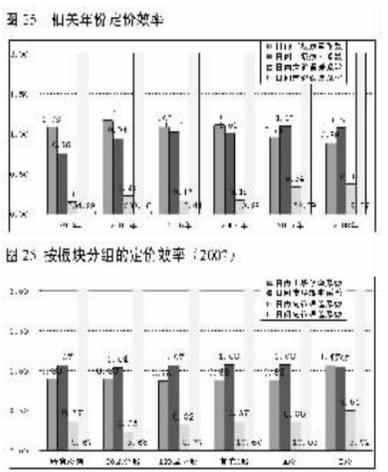


4. 定价效率

定价效率也称为信息效率,指证券价格反映信息的能力,反映了价格揭示所有相关信息的速度和准确性。定价效率可通过市场效率系数、定价误差系数等进行衡量。市场效率系数(MEC)为股票长期收益率方差与短期收益方差之比。市场效率系数越接近1,说明定价效率越高。本报告计算了日内和日间两个市场效率系数指标;日内长期收益率按10分钟计算,短期收益率按5分钟计算,日间分别按2天和1天计算。定价误差系数指各个股票用市场模型回归得到的回归残差的平方和。定价误差系数越大,表示市场定价效率越差。

通过考察相关年份沪市定价效率的指标,我们发现,与2006和2007年相比,尽管2008年沪市日内市场定价效率有所下降,但日间市场定价效率得到明显改善。这说明,沪市日内股票定价误差能在随后交易日内被很快修正。

从按板块分组的结果看,所有板块的日间市场效率系数均接近1,上证50成份股的日间市场效率最好,为1.04。B股的日内市场效率强于其他板块,为1.07。上证50成份股的日内定价误差系数最小,为0.23。B股日内定价误差系数最大为0.51,二者相差2倍以上。



5. 订单执行质量

本报告统计了沪市全部股票的订单申报与执行情况。

从订单成交情况来看,参与申报的账户中80.5%有成交,如以数量(股数)计算,全年有64.46%的订单得以成交,高于2007年的63.8%。从订单类型成交情况来看,限价订单成交比例为64.34%,市价订单成交比例达到98.26%,高于2007年的97.4%。从投资者类型的订单成交情况来看,机构投资者提交的订单按股数计算占3.9%(低于2007年的5.5%),成交占4.2%(低于2007年的6.3%)。从订单大小成交情况来看,申报股数不低于50万股的订单(申报数量占比5.24%)按股数计算的成交率为53.43%。

从订单执行时间来看,以笔数计算,51.6%的订单在提交后一秒内成交(即时成交);累计有64.9%的订单在提交后十秒内成交,相对2007年的64.5%,2006年的58.6%都有显著的提高;5分钟以上才成交的也由2006年的16.2%逐渐下降到2007年的11.8%,2008年的10.6%。可见,沪市订单执行效率逐年得到改善。

表1 订单成交分类统计(2006-2008)

	2006年	2007年	2008年
订单执行比例(股数)	63	63.8	64.46
撤单比例(笔数)	23	26.8	28.5
市价订单提交比例(笔数)	0.10	0.44	0.52
市价订单成交比例(股数)	0.09	0.3	0.37
市价订单委托成交比(股数)	99	97.4	98.26
机构订单提交比例(笔数)	1.3	1	1.2
机构订单提交比例(股数)	14	5.5	3.9
机构成交占比(股数)	16	6.3	4.2
提交后10秒内成交比例	58.6	64.5	64.9

表2 日均订单执行时间分布(2006-2008)

撮合成交时间	2006年	2007年	2008年
<1秒	50.71	51.58	51.6
1-10秒	7.86	12.91	13.3
10秒-1分钟	13.35	14.55	14.44
1分钟-5分钟	11.90	9.20	9.62
5分钟-10分钟	4.77	3.91	3.65
10分钟-30分钟	5.64	3.83	3.61
30分钟-1小时	2.05	1.42	1.27
1小时-2小时	1.52	1.07	1.02
2小时以上	2.21	1.53	1.04

6. 结论和政策建议

2008年,上海股票市场的流动性有所下降。从交易的间接成本来看,2008年沪市交易的间接成本(价格冲击成本)有所上升。以交易10万元股票的价格冲击成本为例,2006年为31个基点,2007年下降到20个基点,2008年上升到36个基点。

从流动性指数看(使价格上涨1%所需要的买入金额和使价格下跌1%所需要的卖出金额),2008年较2007年下降了50%,但仍比2006年高出8.5%。

从买卖价差类指标看,2008年沪市相对买卖价差和相对有效价差有所增加,分别为31和51个基点,比2007年上升了29%和10.8%。

从市场深度来看,与2007年相比,随着市场的调整与成交量萎缩,2008年沪市订单深度有所下降。

从大宗交易成本来看,买卖300万股股票的价格冲击指数在2008年为220个基点,较2007年上升了57%。

2008年上海市场的日内波动率、日内超额波动率及日内收益波动率分别比2007年上升了12.5%、15.9%和6.3%。

近十多年来,上海证券市场定价效率得到显著提高。相比2006与2007年,尽管日内市场定价效率有所下降,但日间定价效率得到明显改善。这说明沪市日内股票的定价误差能在随后交易日内被很快修正。

随着市场的下跌,投资者的参与意愿也随之下降。从订单申报、成交及撤单笔数来看,2008年平均每天有效申报笔数为1023.3万笔,成交615.9万笔(单向),分别比2007年减少了15%与17%。平均每天撤单笔数为291.4万笔,约占有效申报笔数的28.5%。

综上所述,由于股票市场深度调整,2008年沪市股票质量的各项指标与2007年相比略有下降。除了宏观经济环境的影响外,影响我国证券市场质量的原因是多方面的,产品结构单一,市场规模较小,投资者结构不合理,缺乏做空机制和完善的交易机制是最主要的因素。当前,需要积极采取措施,提高我国股票市场的市场质量,包括进一步完善产品结构、完善发行监管制度、加强对上市公司兼并和收购的支持力度、推进合格投资者制度、改进大宗交易制度、创新交易机制等。

(注:本文为《上证所市场质量报告(2009)》摘要,报告全文可从上海证券交易所网站www.sse.com.cn下载。)