内幕交易效应及防范措施研究

庞 遥 华 一

（中央财经大学 北京 100081）

【摘要】如何有效识别和遏制内幕交易，是所有致力于建立公平、有效的证券市场的市场监管者面对的难题。本文以市场数据为基础，对股权分置改革后的信息披露、内幕交易的禁止提出了政策建议。

【关键词】内幕交易 事件研究 信息披露

股票市场是一个信息密集的市场，股票价格对信息高度敏感。内幕交易，简言之是“在掌握了实质性的非公开信息的情况下进行的证券交易”。其中，“实质性的非公开信息”又称“内幕信息”。不当行为的内幕交易可能导致市场萎缩甚至崩溃，并严重地破坏证券市场公平、公正的运行秩序。因此，各国证券监管部门一直致力于对内幕交易的防范，不断地建立健全市场法规体系，以杜绝内幕交易。笔者拟对此进行实证分析。

一、数据选取与研究方法

本文以沪深全部A股上市公司为研究对象，根据《证券法》对内幕信息的定义，选取了2008年以来现金分红大于或等于每股0.4元的70只股票作为样本，分析股利信息发布前后个股市场价格的波动，以期获得股票市场信息披露的最新情况。本文采用的数据来源于色诺芬和国泰安数据库。

选取现金分红作为研究对象是源于经济学提出的信号理论。该理论认为，当管理层对公司前景看好时，他们不仅仅是对外宣布盈利信息，还会通过发放或提高现金股利来证实此消息，股利政策也就成为管理层传递公司未来盈利能力的一种信号。并且，各国学者进行的实证检验也证实了股利支付率高的公司的未来盈利能力较其他公司的强，且股利支付率与股价变动呈显著的正相关关系。

本文采用事件研究法来分析“高现金分红信息”公布对公司股价的影响。运用事件研究法检验是否存在内幕交易的理由是：内幕交易使市场对红利分配信息提前做出反应，在信息公开披露之前，股票价格出现异常波动。事件研究法据此建立相应的指标来度量内幕交易发生的概率和严重程度。本文从中选取了以下指标作为分析基础：

1. 累计超额收益率。以重大事件披露的公告日为时间1，令事件窗口为(−10,10)。取事件窗口前210个交易日到前11个交易日作为估计窗口，估计市场模型($R_{it}=\alpha_i+\beta_i R_{mt}+\mu_{it}$[2])中的参数α、β，得到事件不发生的情况下，i证券在事件窗口内的期望正常收益率$\widehat{R_{it}}=\hat{\alpha}_i+\hat{\beta}_i R_{mt}$。其中，$\hat{\alpha}_i$、$\hat{\beta}_i$为市场模型中α、β的估计值。据此可计算出事件窗口内的日超额收益率$AR_{it}=R_{it}-(\hat{\alpha}_i+\hat{\beta}_i R_{mt})$，$t\in(-10,-9,\cdots,10)$。

定义累计超额收益率$CAR_{(t_1,t_2)}=\prod_{t=t_1}^{t_2}(1+AR_{it})$，其中$t_1$、$t_2\in(-10,-9,\cdots,10)$，且$t_1\leqslant t_2$，衡量的是从事件窗口第$t_1$日到第$t_2$日的超额收益率之和。

定义样本数为N的全部股票的累计超额收益率的均值$\overline{CAR}_{(t_1,t_2)}=\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}CAR_{(t_1,t_2)}$，可通过检验$\overline{CAR}_{(t_1,t_2)}$是否显著异于零来判断市场是否存在内幕交易。因此，我们需要对累计超额收益率的分布进行假设，并计算其方差。假定不同股票异常收益之间相互独立，在市场不存在内幕交易的假设下，样本内所有股票的平均累计超额收益率的分布近似为：

$$\overline{CAR}_{(t_1,t_2)}\sim N\left(0,1/N^2\sum_{i=1}^{N}(t_2-t_1+1)\,\sigma^2_{ARi}\right)，即：$$

$$\frac{\overline{CAR}_{(t_1,t_2)}}{\sqrt{1/N^2\sum_{i=1}^{N}(t_2-t_1+1)\sigma^2_{ARi}}}\sim N(0,1)$$

如果平均累计超额收益率在公告日之前已显著异于零，则认为市场对信息提前做出反应，即市场上存在内幕交易。

2. 内幕交易效应。我们将公告效应定义为信息披露日之前的累计异常收益率与事件窗口内累计异常收益率的最大值之比，即：内幕交易效应=$CAR_{(t_1,-1)}/MaxCAR_{(t_1,t_2)}$。

该比例用来测度股价波动的最大幅度中有多大比例发生于信息公开披露之前，该比例越高，则可以认为内幕交易越严重。

二、实证检验结果和结论

我们将以上检验方法运用于已查处的13起内幕交易（包括由证监会查处和司法系统审判的13起内幕交易案，涉及的股票为：延中实业、北大车行、川长征、济南轻骑、金帝建设、津国商、琼海药、张家界、深深房、樊钢板材、延边公路、天山股份、杭萧钢构），得到以下结果：

$CAR_{(-10,-1)}$最大值	$\overline{CAR}_{(-10,-1)}$	$\overline{CAR}_{(公告日)}$	$\overline{CAR}_{(2,10)}$	$\frac{CAR_{(-10,-1)}}{MaxCAR_{(-10,10)}}$
0.337 131	0.138 098	0.010 829	−0.049 030	0.918 068

上表第一项描述的是13只涉及内幕交易的股票在信息披露之前10天，股票累计超额收益率的最大值，该数值来自广发证券“借壳”延边公路上市过程中查处的内幕交易。$CAR_{(-10,-1)}$的值为0.337 131，说明在信息披露之前10天，延边公路的超额收益率累计达33.71%。另外，根据相关信息了解到其对应的内幕交易效应指标值为0.724 682，说明该利好信息引起的股价上涨有72.47%发生在信息披露之前，内幕交易者能攫取该项利好消息带来的资产增值的大部分利益。

由上表的后3项指标可以看到，这13起内幕交易涉及的股票，在信息披露之前10天的平均累计超额收益率为13.8%，信息披露当天的超额收益率仅为1.08%，而信息披露之后9天的累计超额收益率为-4.9%，整体的内幕交易效应达到91.8%。以上数据不仅显示内幕交易者利用信息优势占有了绝大部分超额收益，更表明在信息发布后跟进的投资者将遭受损失。

将同样的实证检验方法运用于70只2008年以来每股现金分红不少于0.4元的股票样本，得到以下结果：

$CAR_{(-10,-1)}$ 最大值	$\overline{CAR}_{(-10,-1)}$	$\overline{CAR}_{(公告日)}$	$\overline{CAR}_{(2,10)}$	$\frac{CAR_{(-10,-1)}}{MaxCAR_{(-10,10)}}$
0.188 272	0.062 733	0.012 076	-0.011 301	0.544 293

上表第一项数据显示，所有样本股票在信息公布之前，累计超额收益率最高的为18.83%，数据来源于样本开滦股份。该股票在消息公布之后仍上涨了3.0%，其对应的内幕交易效应指标为86.41%。

总体而言，该组样本在高现金分红消息公布前10天的平均累计超额收益率为6.27%，而公告日当日的超额收益率为1.21%，其后9天的累计超额收益率为-1.13%，整体内幕交易效应为54.43%，以上各项指标通过了显著性检验。

对比前述已查处的内幕交易样本数据，高现金分红样本数据的各项指标在符号上都与其一致，这在一定程度上说明市场没有发生根本性的转变。就单个样本而言，有25%的样本的$CAR_{(-10,-1)}$值没有通过显著性检验。剩下的75%的样本，我们认为在高现金分红信息公布之前，股票的价格已提前做出了反应，由此判断其可能存在内幕交易。在剔除了没有通过显著性检验的25%的样本后，用剩余样本重新计算$\overline{CAR}_{(-10,-1)}$得到7.97%，内幕交易效应为69.17%，即高现金分红信息公布前后19天，约70%的股价上涨发生于信息正式公布之前。

三、政策建议

1. *加强信息披露的制度化建设。*要禁止内幕交易，必须先规范和完善信息披露制度，以杜绝内幕信息的提前泄露。宏观经济调控是维护市场经济健康发展的重要手段，一些宏观经济政策的出台通常对股票市场价格走势具有重大的影响。政府重要的宏观调控措施及各种重要的经济信息应该充分、及时地披露，使所有的投资者能够公平地获知宏观经济政策。

证券监管部门应借鉴国外的监管经验，从以下两个方面加强市场信息披露监管：①推行知情人报备制度，在重大信息呈报证券交易所、证监会之前，将内幕信息知情人的名单全部上报，要求内幕信息知情人严格自律。②完善证监会稽查系统，扩大监控范围，集中查办异动个股。将证监会稽查部的立案程序系统化：第一步，对违法违规信息的收集处理。稽查部立案机构每天可通过各种渠道主动收集股价异动信息，同时借助沪深交易所强大的监控体系及时跟踪异动个股。第二步，非正式调查。要求全国各派出机构都设置稽查部门，以便及时核实可疑信息，出具非正式调查报告。第三步，根据该报告，并综合各方面的情况，总体考虑是否正式立案调查。

2. *建立数据分析监控系统。*在实际分析中，证券监管部门可以建立合理的数据分析监控系统，及时发现“涉嫌信息泄露”的案件，实时监控内幕交易行为。在监控技术层面，可引入先进而成熟的数理模型作为辅助工具，建立信息、股价、成交量三位一体的综合监控系统。具体而言，可通过概率统计方法和神经网络等技术对股价和交易量的异动进行实时监控，当监控系统发现上市公司股价出现异动时，分析上市公司是否有重大的财务、经营、重组、诉讼等信息披露，同时可向上市公司直接查询股价异动的原因。如果上市公司存在重大信息披露，则可通过事件研究法等技术来观察股价在信息披露前后的变化，同时结合账户交易情况对内幕交易进行调查和取证。

3. *完善禁止内幕交易的立法，严惩内幕交易者。*证券监管部门应该对内幕交易加大处罚力度。我国近几年针对股市内幕交易已经制定了相对完善的法律制度，内幕交易行为的违法成本明显增加。与其他形式的违法犯罪相比，目前《证券法》对于内幕交易的处罚力度不够，一个突出表现就是其处罚往往以没收非法所得和罚款为主，而非法所得又以内幕交易者的实际盈利而非账面盈利来计算，并且以非法所得为罚款的上限。这样的处罚不符合公平和合理的原则，因为从公平和合理的角度考虑，非法所得的计算应以账面盈利为准。

应进一步完善禁止内幕交易的立法，建立惩处内幕交易行为的民事赔偿制度。通过建立惩处内幕交易行为的民事赔偿制度，美国动员了社会力量来打击内幕交易行为，这是美国对内幕交易监管效率较高的一个重要原因。为了更有效地遏制内幕交易行为的发生，还可建立奖励制度，对投诉、举报内幕交易行为的人员给予奖励，动员广大投资者参与内幕交易的监控。

一个科学和有生命力的监管体系应该包括监管部门的监管、自律组织的自律和市场主体的自我约束。随着市场的不断发展，自律组织的自律以及市场主体的自我约束将发挥越来越大的作用，并逐步与监管部门的监管组成一个立体化、多层次的监管体系，为后股权分置时期我国证券市场的发展创造良好的环境。

主要参考文献

1. 尚福林.“五举措”夯实资本市场. 中国金融家，2008；1

2. 祁斌. 后股权分置时代我国资本市场的机遇和挑战.中国金融，2007；3

3. 晏艳阳，赵大玮.我国股权分置改革中内幕交易的实证研究.金融研究，2006；4