

文章编号:1672-058X(2011)05-0491-05

信息泄露与机构投资者信息发现优势*

——来自中国上市公司资产注入的证据

雷倩华¹, 柳建华², 季 华³

(1. 中山大学 管理学院, 广州 510275; 2. 中山大学 岭南学院, 广州市 510275;
3. 中南财经政法大学 会计学院, 武汉 430073)

摘 要:机构投资者主要存在两种信息优势,一种是抢先私有信息发现优势,另一种是对公开信息的解释优势;已有文献更多的是关注机构投资者对公开信息的解释优势,此处用从分笔高频交易数据库中分离出机构投资者交易记录的方法,利用一组特殊的样本——资产注入;探讨了机构投资者的抢先私有信息发现优势,发现信息泄露主要由机构投资者的私有信息引起,机构投资者在事件公告前超常买入,并引起了公告前股票价格的变化;为个人投资者的投资行为提供了预警和为证监会的监管提供了借鉴。

关键词:机构投资者;信息泄露;资产注入

中图分类号:F275

文献标志码:A

1 概 述

我国上市公司代理问题严重,并不具有长期投资价值,由于业绩考核,机构投资者也更看重短期收益(Bushee, 2001),通过信息优势获取利益。一些文献发现,机构投资者确实能够通过其他途径获取私有信息,上市公司可能会对机构投资者进行选择性的提前披露,Eleswarapu et al. (2004)发现在美国“公平披露”法则实施后,由于不能从上市公司中提前获取信息,分析师私有信息减少,上市公司的信息不对称和交易成本也由此减少了。我国证券市场本着“公开、公平、公正”的原则,同样不允许任何投资者提前获得尚未公告的重大信息。尽管近年来我国的资本市场法律得到不断健全,但目前的法律制度环境总体并不能起到严惩机会主义者、保护中小投资者利益的作用(刘峰等,2007)。因此,如果没有足够的法律风险约束和威慑,在重大利益面前,机构投资者可能还会从非法途径获取尚未公告的重大信息,藉此进行交易。然而,已有文献对机构投资者私有信息的探讨主要集中在业绩披露期间(如:Ali et al., 2002; 余佩琨等, 2009; 孔东民和柯瑞豪, 2007),由于业绩是可以被预测的,所以已有文献,特别是国内文献并没有区分机构投资者的私有信息来源于专业知识的预测还是来源于其他非预测途径。我国机构投资者正处于大力发展时期,了解机构投资者的交易方式对于稳定市场发展,提高市场效率有重大意义,此处试图通过一组特殊样本——资产注入来对机构投资者的抢先(pre-empt)信息发现优势进行研究。通常上市公司资产注入是外部人士即使通过专业知识也难以识别的利好消息,机构投资者并不能对此用公开信息进行预测,如果在此类事件公告前,机构投资者发生了显著买入交易,那么可以推测抢先(pre-empt)发现了信息,具有私有信息发现优势。发现在发生信息泄露的上市公司重大资产注入事件公告前,机构投资者有显著为正的超常净买入。在机构投资者的交易行为对股价影响方面,Kyle(1985;1989)指出存在私有信息的交易者进行交易时,其私有信息是逐渐渗透到价格里的,其速度快慢依赖于不同交易者持有的私有信息的一致性(Back et al., 2000),机构投资者交易行

收稿日期:2011-03-15;修回日期:2011-04-20.

* 基金项目:国家自然科学基金青年项目(70902023),广东省自然科学基金博士启动项目(9451027501002449).

作者简介:雷倩华(1983-),女,广东清远人,博士研究生,从事资本市场会计研究.

为对价格的影响得到一系列文献的经验证据支持,Sias et al. (2001)发现,正因为机构投资者交易对价格产生影响,造成其持股数量变动与收益正相关;Nofsinger and Sias(1999)和 Chakravarty(2001)利用小规模可辨识交易者身份的样本,也发现证券价格每天的变化与机构投资者持股每天的变化成正相关关系。因此,在消息公告前,如果机构投资者是根据其抢先得知的信息进行知情交易,且他们的信息比较一致时,那么公告前的股票价格将会反映这些有价值的信息,机构投资者的买入行为将会导致股票价格同方向的变化,此处对此也进行了验证。

2 样本选择、变量定义和研究设计

2.1 样本选择与数据来源

一般说来,难以辨别机构投资者在公告前的超常买卖是由于机构投资者较高的预测能力,还是因其通过其他途径获得私有信息所致。为了探讨机构投资者是否存在非通过预测而得来的私有信息,选取 2004—2005 年所有存在资产注入事件的上市公司为初始样本。按以下标准对初始样本进行了剔除:首先,机构投资者只有获得重大的私有信息,才有可能在交易中获得超额回报(张宗新,2007)。因此,将样本中 1 次资产注入的交易金额在 3 000 万元以下的公司予以剔除;其次,剔除同一家上市公司两个资产注入事件之间相差 120 d 的样本,以避免两个事件交叉影响;第三,剔除样本首次公告日前或后停牌超过 60 d 的样本,避免停牌时间过长导致有其他事件的影响;第四,主要是探讨上市公司信息泄露是否由机构投资者引起,而并不是重大信息公告前机构投资者获取了信息这样强的论断,因此,剔除了公告效应小于等于 0.5 的样本。第五,剔除计算公告效应公式中分母小于等于 0 的样本,以避免分类的错误;最后剔除市场数据缺失的样本。最终从 621 个观察值中,剩下重大资产注入样本 111 个。其中,2004 年的样本为 61 个,2005 年的样本为 50 个。资产注入数据根据 Wind 数据库所提供的上市公司深度资料中的公司公告整理而成;财务数据和全部个股股价、个股收益率和市场指数来自于 Wind 数据库;个股高频交易数据来源于色诺芬分笔高频数据库。

2.2 变量定义与研究设计

Xia Chen et al. (2010)发现信息主要集中在公告前的 1 周被发掘出,Porter(1992)也认为机构投资者是股票短期持有者,同时参照傅勇和谭松涛(2008),把机构投资者买卖股票的估计窗口定义为资产注入事件首次公告日前 40 个交易日到首次公告日前 11 个交易日,把机构投资者利用私有信息进行股票交易的事件窗口定义为首次公告日前 10 个交易日到前一个交易日,把机构投资者在上市公司资产注入首次公告后的交易窗口定义为公告当天到公告后第 10 d。

对机构投资者利用私有信息进行股票交易买卖股票的行为进行分析,必须获得机构投资者的交易数据。在缺乏交易者类型分类的情况下,有两种方法区分交易者个人投资者或机构投资者,即交易量型区分法(简称量型)和价值型区分法(简称价型)。Cready and Mynatt(1991)将超过 900 股的交易看成机构投资者行为;林伟萌,胡祖钢,黄正红和袁国良(2002)以单个帐户持股数量 5 万股为划分标准。使用价型区分法的如 Lee(1992)认为小额交易(不超过 10 000 美元)是个人投资者的行为。徐龙炳(2005)按上市公司流通股本总价值和股票价格划分为 4 个子样本,按每笔成交金额的 95% 分位数(机构投资者的分位数)取每个子样本的分位点,分别为 71 145 元、47 700 元、60 239 元和 43 400 元。由于讨论的是机构投资者的交易行为,机构投资者的划分标准应尽量提高分位点以避免 I 类错误。因此,选取单笔交易额为 100 000 元作为划分机构投资者的标准。作了这些区分后,就可以计算超常大笔买卖交易量,用 BMS 衡量机构投资者净买入。参考 Ayers et al. (2008)的方法,用如下公式计算机构投资者净买入(the buy-sell order imbalance):

$$BMS_{it} = \frac{SharesBought_{it} - SharesSold_{it}}{SharesBought_{it} + SharesSold_{it}} \quad (1)$$

其中 $SharesBought_{it}$ 表示机构投资者在第 t 天主动买入上市公司 i 的股票总数。 $SharesSold_{it}$ 表示机构投资者在第 t 天主动卖出上市公司 i 的股票总数。

把机构投资者买卖股票的估计窗口定义为资产注入事件首次公告日前 40 个交易日到首次公告日前 11 个交易日。正常的机构投资者净买入是估计窗平均每天净买入,计算公式如下:

$$ABMS_i = \sum_{d \in [-40, -11]} \frac{BMS_{it}}{T_i} \tag{2}$$

T_i 表示估计窗总天数。也就是这里的 $T_i = 30$, 定义超常净买入 $EXBMS_{it}$ 如下:

$$EXBMS_{it} = BMS_{it} - ABMS_i \tag{3}$$

进一步,借鉴累计超常收益的计算方法,定义累计超常净买入 $CEXBMS(t_1, t_2)$ 如下:

$$CEXBMS(t_1, t_2) = \sum_{t_1}^{t_2} EXBMS_{it} \tag{4}$$

设定如下模型(5)来探讨机构投资者在重大资产注入消息公告前的累计超常买入与累计超常收益之间的关系,如果泄露的信息主要是由机构投资者获得,且他们之间的私有信息比较一致,机构投资者藉此进行交易,那么机构投资者的交易将会引起股票价格的上涨,式(5)中 β_1 的符号应为正。

$$Car_i[-t, -1] = \beta_0 + \beta_1 * Cexbms_i[-t, -1] + \beta_2 * Institutevalue_i + \beta_3 * PE_i + \beta_4 * Block-holder_i + \beta_5 * Market_i + \beta_6 * Volatility_i + \beta_7 * Rev_i + \beta_8 Abret + \varepsilon \tag{5}$$

上述模型中的控制变量的选取主要参考傅勇和谭松涛(2008)与张宗新(2007)。分别为:反映公司未来盈利状况的公司过去三年主营业务增长率平均值(Rev)、公司事件日上年年末的流通股市值(Market)和市盈率(PE),反映股权集中程度的上市公司前三名大股东持股比例总和(Block-holder),反映单个股票波动情况的上市公司控制窗股票收益率方差(Volatility),反映股票收益惯性的公司控制窗平均异常收益率(Abret),还有机构投资者持有上市公司的股票价值(Institutevalue)。

3 实证检验结果与分析

3.1 机构投资者在公告前后超常净买入的描述性统计分析

首先对资产注入首次公告前后 10 d 的超常净买入做描述性统计,结果见表 1。从表 1 可看出,资产注入首次公告日前 10 d 中,有 7 d 超常净买入显著大于零,且显著水平在 5% 以上。将每家样本公司前 10 d 超常净买入做平均,得出前 10 d 平均超常净买入,然后与 0 比较做双边 t 检验, t 值达到 5.460 9,在 1% 水平上显著。由此可以看出在资产注入事件公告前,机构投资者已经在建仓,以备在公告后卖出获利。表 1 也描述了机构投资者在资产注入时间首次公告日后的超常净买入的情况。从中可看出,机构投资者在资产注入事件首次公告日后 11 d 中,只有一天超常净买入显著大于 0,其他都不显著,将每家样本公司公告日及公告日后 10 d 超常净买入做平均,得出平均超常净买入,则公告日后窗口平均净买入只有 0.027 7, t 值为 1.286 6,在 10% 的显著性水平下不显著,说明机构投资者在公告日及之后基本不存在超常净买入。事件窗口平均净买入显著大于公告日后窗口平均净买入, t 值为 3.715 9,在 1% 水平下显著。由此可见,在重大利好信息公告前后,机构投资者的超常净买入存在显著差异,表明机构可能获得了私有信息,在信息披露前已据此进行了投资决策。表 1 的结果与 Chen et al. (2004) 类似,但 Chen et al. (2004) 发现如果上市公司进行坏的并购,机构投资者将在之前减少持股量,表 2 发现如果上市公司进行利好的资产注入,机构投资者将在之前增加持股量。

表 1 首次公告日前后 10 d 每天平均超常净买入的均值(100,000 rmb Cutoff)

日期	平均净买入	t	日期	平均净买入	t
Date(-10)	0.144	2.944 6***	Date(0)	0.000 4	0.008 6
Date(-9)	0.152 7	2.852 9***	Date(1)	0.028 4	0.604 1
Date(-8)	0.071 1	1.311 1	Date(2)	0.043 8	0.863 4
Date(-7)	0.084 5	1.624 6	Date(3)	0.003 2	0.064 2
Date(-6)	0.128 2	2.416 9**	Date(4)	-0.008 5	-0.161 6
Date(-5)	0.038	0.697 8	Date(5)	0.019 6	0.386 6
Date(-4)	0.105 4	2.014 4**	Date(6)	0.006 7	0.127 9
Date(-3)	0.143 1	3.044 3***	Date(7)	0.114 7	2.218 0**
Date(-2)	0.123 3	2.760 3***	Date(8)	0.065 6	1.231 3
Date(-1)	0.163 9	3.395 9***	Date(9)	0.039	0.786 6
			Date(10)	-0.007 7	-0.133 6
事件窗平均	0.115 4	5.460 9***	公告后窗口平均	0.027 7	1.286 6

事件窗与公告后窗口平均超常净买入比较:3.715 9***

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。

3.2 机构投资者累计超常净买入与其累计超常收益关系检验

图 1 是机构投资者累计超常净买入与累计超常收益率比较图,从图 1 可以看出,在资产注入事件首次公告日前 10 d,累计超常净买入与累计超常收益率两条线基本具有同样的上升趋势,对这 10 个点进行了相关性分析,相关系数达到 0.927 1, p 值为 0.000 1,两者高度正相关,说明机构投资者的超常买入上市公司的股票可能是引起上市公司股票异常收益率的原因。而且,可明显看出累计超常净买入线在公告日当天有折点,这是直观的,很多机构投资者在公告前已买入股票,公告后交易也就没那么明显,但也可能说明,机构投资者利用公告的时机,将公告日前买入的股票卖出给不知情者赚取巨大利润。

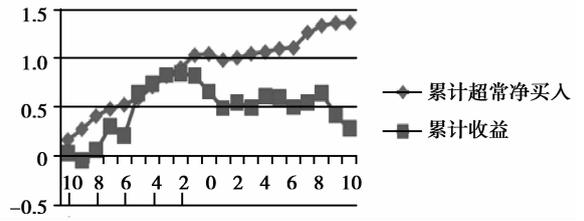


图 1 累计超常净买入与累计超常收益率比较图

表 2 是检验资产注入事件首次公告日前累计超常收益率与机构投资者在资产注入事件公告日前累计超常净买入之间关系的回归分析结果。从表 2 可看出,在控制其他因素的影响以及异方差和异常值的情况下, $Cexbms[-10, -1]$, $Cexbms[-5, -1]$, $Cexbms[-1, -1]$ 的系数都显著为正,说明信息泄露主要由机构投资者引起,机构投资者利用了私有信息进行交易,其信息具有比较高的一致性,导致了股票收益发生变化,与 Sias et al. (2001)、Nofsinger and Sias(1999) 和 Chakravarty(2001) 的结论一致,同时,发现 $Institutevalue$ 的系数也显著为正,这可能意味着信息泄露可能是由持有上市公司股票的机构投资者引起,因为此类机构为了

避免投资失利,最有动机搜索上市公司的信息。

表 2 机构投资者超常净买入引起事件窗股票收益异常波动的回归分析结果

自变量	因变量: $Car[-10, -1]$		因变量: $Car[-5, -1]$		因变量: $Car[-1, -1]$	
	robust	median	robust	median	robust	median
(Cons)	0.362 8*** -2.9	0.267 6* -1.97	16.868 6 -1.13	8.3 -0.87	9.831 1** -2.03	4.640 3 -0.62
$Cexbms[-10, -1]$	0.004 7** -2.07	0.003 7* -1.68				
$Cexbms[-5, -1]$			1.300 9*** -3.25	1.660 3*** -6.33		
$Cexbms[-1, -1]$					1.813 5*** -4.99	1.356 1*** -2.98
$Institutevalue$	0.004 5*** -2.95	0.004 2** -2.33	0.397 4*** -2.84	0.37 98*** -3.18	0.178 6*** -2.69	0.031 6 -0.34
PE	0 -0.17	0 -0.33	0.005 5 -1.6	0.005 7** -2.6	0.002 4 -1.54	0.000 7 -0.46
Block - holder	-0.000 4 (-1.05)	0.000 2 -0.65	0.053 9 -1.62	0.006 4 -0.28	0.006 -0.42	0.016 8 -0.93
Market	-0.016 3*** (-2.66)	-0.013 7** (-2.04)	-1.048 7 (-1.46)	-0.517 3 (-1.09)	-0.577 1** (-2.46)	-0.282 2 (-0.76)
Volatility	0.003 1** -2.03	0.003 2*** -2.64	0.177 1** -1.98	0.196 5** -2.54	0.151 1 -2.67	0.056 2 -0.96
Rev	0.040 2* -1.91	0.030 9 -1.63	2.841 8 -1.53	1.173 7 -0.91	0.089 4 -0.12	0.148 4 -0.16
Abret	0.007 1 -0.37	-0.013 2 (-1.06)	-0.413 6 (-0.26)	-0.270 2 (-0.32)	0.333 7 -0.63	1.249 6* -2.14
F	3.65		4.16		5.77	
Vif	1.26		1.25		1.24	
Adj. R2	0.195 4		0.196 5		0.284 5	
Pseudo R2		0.111 3		0.142 8		0.122 2

注:***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 水平上显著。Robust 表示回归方程是控制了异方差的回归结果,median 表示回归方程是中位数回归结果。

4 稳健性检验

在当前的资本市场上,上市公司的壳资源依然宝贵,当上市公司控制权发生转移时,获取控制权的公司很可能将自身的优质资产注入上市公司以提升其价值。为了进一步降低重大利好重大资产注入消息在事前被外界获悉的可能,在现有样本的基础上,将资产注入首次公告前半年内发生控制权转移的样本予以剔除,相关的描述性统计和回归结果表明,机构投资者在资产注入事件首次公告日前有显著为正的超常净买入。在公告前的超常净买入与累计超常收益的回归分析中,Cexbms $[-10, -1]$,Cexbms $[-5, -1]$,Cexbms $[-1, -1]$ 的系数基本都在5%的显著性水平下显著为正,说明前文的结果是稳健的。为了节省篇幅,相关图表省略。此外,选取单笔交易额为100 000元作为划分机构投资者的标准,极大减少了第一类错误,但增大了产生第二类错误的可能性。为了减少了第二类错误,选取单笔交易额为50 000元作为划分机构投资者的标准进行稳健性检验,相关的统计结果与选取100 000元作为划分机构投资者的标准的结果也基本一致。

5 结论与启示

机构投资者拥有信息优势一直是实务界备受关注的课题,但是相关的机构投资者抢先(pre-empt)信息发现的经验研究非常少见。此处选取了一组特殊的样本——重大资产注入事件为研究对象,在可能发生的信息泄露的样本中,寻找机构投资者拥有抢先(pre-empt)信息发现优势的经验证据。研究发现,机构投资者在上市公司重大资产注入事件公告前进行了大量的超常净买入。机构投资者公告前的超常净买入与上市公司股票在公告前的累计超常收益正相关。上述的结论为机构投资者拥有抢先(pre-empt)信息发现优势提供了有力的经验证据支持,为个人投资者的投资行为提供了预警,为证监会的监管提供了借鉴。但存在有一定的局限性,如对机构投资者标准的划分可能存在第一类错误和第二类错误等。

参考文献:

- [1] ASQUITH P, MIKHAIL M, AU A. Information content of equity analyst reports[J]. Journal of Financial Economics, 2005, 75(2): 245-282
- [2] BENJAMIN C. AYERS, OLIVER ZH L, et al. Tax-induced trading around the taxpayer relief act of 1997[J]. The Journal of the American Taxation Association, 2008(1): 77-100
- [3] BUSHEE B. Do Institutional Investors Prefer Near-Term Earnings over Long-Run Value [J]. Con-temporary Accounting Research, 2001(18): 207 - 46
- [4] CREADY, WILLIAM M, PATRICIA G, et al. The information content of annual reports: A price and trading response analysis [J]. The Accounting Review, 1991(66): 291-312
- [5] GOMPERS P, METRICK A. Institutional investors and equity prices[J]. The Quarterly Journal of Economics, 2001(116): 229-259
- [6] LEE, CHARLES M C. Earnings news and small traders[J]. Journal of Accounting and Economics, 1992(15): 265-302
- [7] RICHARD W, SIAS, LAURA T, et al. The Price Impact of Institutional Trading[J]. working paper, 2001, 105:3-5
- [8] SUGATO CHARKRAVARTY. Stealth-trading: Which traders' trades moves stock prices[J]. Journal of Financial Economics, 2001(61): 289-307
- [9] VENKAT R, ELESWARAPU, REX, et al. The Impact of Regulation Fair Disclosure: Trading Costs and Information Asymmetry [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2004, 39(2): 209-225
- [10] CHEN X, CHENG Q, KIN L. On the relationship between analyst reports and corporate disclosures: Exploring the roles of information discovery and interpretation[J]. Journal of Accounting and Economics, 2010(49): 206-226
- [11] 傅勇, 谭松涛. 股权分置改革中的机构合谋与内幕交易[J]. 金融研究, 2008(3): 88-102
- [12] 刘峰, 钟瑞庆, 金山. 若法律风险下的上市公司控制权转移与“抢劫”[J]. 管理世界, 2007(12): 106-135
- [13] 徐龙炳. 中国股市机构投资者多账户交易行为研究[J]. 经济研究, 2005(2): 72-80
- [14] 余佩琨, 李志文, 王玉涛. 机构投资者能跑赢个人投资者吗[J]. 金融研究, 2009(8): 147-157
- [15] 张宗新. 证券市场内幕操纵与监管控制[M]. 北京: 中国金融出版社, 2007
- [16] 盛强. 基于 PLC 的定尺飞锯模糊 pid 控制系统设计[J]. 四川兵工学报, 2011(6): 52-54
- [17] 张志红, 任杰. B 样条小波边缘检测改进算法[J]. 四川兵工学报, 2010(2): 136-138