

融资与融券交易的动机相同吗？ ——基于盈余公告视角的研究

俞红海¹, 陈百助², 徐 警¹, 张奥星³

(1. 南京大学 工程管理学院, 江苏 南京 210093;

2. 美国南加州大学 马歇尔商学院, 美国 加州洛杉矶 90089;

3. 南京理工大学 经济管理学院, 江苏 南京 210094)

摘要:自2010年以来,融资融券制度的变迁及由此带来的市场影响受到了广泛的关注和研究。不同于以往机制变迁视角的研究,文章基于盈余公告视角,研究了中国股票市场融资融券短期交易行为及交易动机。具体来说,文章以上市公司定期公布的年报为对象,研究了盈余公告发布之前投资者是否存在异常的融资融券交易行为,以及该交易行为是知情交易还是投机性交易;此外,文章进一步结合盈余公告后价格漂移和账面市值比两个指标,分析了基本面投资策略的影响。研究发现,中国股票市场上盈余公告前存在异常的融资融券交易,且异常融资交易与公告后的股票收益并没有显著的相关关系,表明这种融资交易行为是投机性交易;而异常融券交易与公告后的股票收益显著负相关,特别是当盈余公告为负面消息时,负相关关系更加显著,表明这种融券交易行为是知情交易。此外,融资融券过程中的基本面策略不影响结论的稳健性。文章的结论揭示了中国市场融资融券交易行为的异质性动机,对进一步有针对性地规范发展中国市场融资和融券业务具有重要的政策意义。

关键词:融资;融券;盈余公告;知情交易;投机性交易

中图分类号:F830.91;F830.99 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2017)12-0121-15

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2017.12.008

一、引言

2010年3月,中国证监会推出融资融券业务试点,标志着中国股票市场“单边市”历史的结束,之后融资融券业务经历了一个快速发展的过程。由于我国一直实行着较为严格的卖空限制,能够融券卖出的量很小甚至为零,融资交易在融资融券交易中占据主要位置(许红伟和陈欣,2012)。同时,由于我国开展融资融券业务的时间还不长,加上融资融券交易对专业及资金的要求,机构投资者构成了交易的主体。不同于一般的投资者,机构投资者拥有更多的信息途径,更有可能获得内幕信息并利用该信息优势进行套利交易(Maffett, 2012)。如果投资者有内幕信息,那么就可以选择在利好信息披露之前融资买入股票,在利空消息披

收稿日期:2017-07-24

基金项目:国家自然科学基金项目(71472085,71672081,71720107001)

作者简介:俞红海(1978—),男,浙江嘉兴人,南京大学工程管理学院副教授,硕士生导师;

陈百助(1963—),男,上海人,美国南加州大学马歇尔商学院教授;

徐 警(1990—),男,安徽宿州人,南京大学工程管理学院硕士研究生;

张奥星(1996—),男,江苏南京人,南京理工大学经济管理学院本科生。

露之前进行融券卖空,以实现通过内幕信息赚取超额收益的目的。Christophe等(2004)研究发现,美国市场上投资者在盈余公告前进行卖空交易,并且卖空交易量越高的公司在公告后股票收益率越低,表明该交易行为是卖空交易者基于内幕信息的知情交易,而非投机性交易。中国股票市场是否存在类似现象?盈余公告前是否也存在异常融资融券交易?如果存在,这一异常融资融券交易的动机是什么?融资交易和融券交易的动机相同吗?

本文借鉴 Christophe等(2004)的思路,以上市公司定期披露的年报作为研究事件,深入研究了盈余公告前投资者融资融券短期交易行为及交易动机。此外,我们进一步结合盈余公告后价格漂移和账面市值比两个指标,通过分组分析的方法研究了基本面投资策略的影响。结果发现,在公司盈余公告发布之前融资融券交易量呈逐渐上升趋势,在盈余公告前5天存在异常的融资融券交易。进一步的研究表明,异常的融资交易与公告后的股票收益并没有显著相关关系,表明这种融资交易是投机性交易;而异常融券交易与公告后的股票收益显著负相关,特别是当盈余公告为负面消息时,负相关关系更为显著,表明盈余公告前融券交易是知情交易。此外,投资者基于盈余公告后的价格漂移和账面市值比构建的基本面投资策略对本文结论没有影响。本文的结论揭示了中国市场融资融券交易行为背后的异质性动机,这对进一步规范和发展中国市场融资融券业务具有重要政策意义。

简要回顾国内这一领域的现有研究,目前主要基于机制变迁形成的自然实验,采用双重差分方法,对融资融券制度变迁(尤其是卖空机制的引入)及其影响展开研究,如引入卖空机制引入对市场定价效率(许红伟和陈欣,2012;李科等,2014;李志生等,2015)和市场稳定性(肖浩和孔爱国,2014;褚剑和方军雄,2016)、公司投资决策和公司价值(靳庆鲁等,2015)、公司审计收费(黄超和黄俊,2016)、对冲基金行业发展(陈道轮等,2014)、分析师盈余预测(胡凡和夏翊,2017)等的影响。

本文的主要贡献在于:第一,目前针对中国市场融资融券的研究主要集中在融资融券机制变迁及其影响上,较少涉及投资者交易行为。本文则从盈余公告视角出发,专门研究了融资融券交易者短期交易行为及交易动机,从而揭示了融资融券机制变迁如何通过投资者行为产生影响。第二,现有研究主要集中在卖空机制引入及其影响上,但由于券源可得性限制等原因,我国融资融券交易非对称现象十分突出,融资交易占据绝对主体地位,我们认为仅考虑融券卖空而忽略融资买入行为是不妥当的。不同于以往主要针对卖空机制的研究,本文同时研究了融资交易和融券交易行为,并揭示了两者背后的交易动机差异。

二、文献综述

(一)卖空交易与股票未来收益的可预测性

国外部分学者研究了美国股票市场卖空交易行为,如 Desai等(2002)利用月度数据,以卖空头寸占已发行股数的比重来度量卖空行为,研究了其与投资回报之间的关系。研究发现,当月卖空头寸所占比重越高,随后的投资回报越差。考虑到卖空交易者往往是短线交易者,Boehmer等(2008)用卖空交易量占当日总成交量的比重来反映卖空行为,发现未来20个交易日卖空程度高的股票比卖空程度低的股票收益低1.16%。Kelley和Tetlock(2017)基于个体投资者账户数据,发现个体投资者卖空交易能够预测下一个月的股票收益。

在上述研究中,国外学者用不同方法对卖空强度进行度量,但只考虑了卖空需求,并未考虑卖空供给。对此,Cohen等(2007)从供给和需求两个方面出发,分别考虑了卖空供给和卖空需求,肯定了卖空需求对股票未来收益的预测力。Berkman等(2009)则从卖空供给限

制的角度出发,发现卖空约束越强,盈余公告后股票收益率越低。但 Kaplan 等(2013)在控制卖空需求的基础上,发现卖空供给的增加对股票未来收益、波动率等指标没有影响。

综上所述,大部分国外学者的研究肯定了卖空交易对股票未来收益的可预测性,而当前中国市场上尽管卖空机制受到不少关注,但缺乏对卖空交易行为的深入研究,且融资买入交易行为在全世界范围内均缺乏相关研究。

(二)卖空交易行为的交易动机

部分学者探究了卖空交易背后的动机,如 Christophe 等(2004)以公司盈余公告事件为研究对象,发现卖空交易者在盈余公告前 5 天已经开始卖空交易,并判定该交易属于知情交易;Anderson 等(2012)将上市公司分为家族控股和非家族控股两类,发现家族控股公司在负向盈余公告之前存在大量卖空交易行为,表明该交易属于知情交易。Karpoff 和 Lou (2010)结合上市公司财务违规事件的公开查处,发现在公司因违规行为被公开查处之前,投资者的超常卖空头寸稳定增长。Boehmer 等(2015)研究发现,在涉及公司盈余的负面公告发布前,投资者卖空交易行为加剧,并且这一行为能够为卖空交易者带来回报,因此认为卖空者的获利是内幕信息产生的。

然而,也有学者发现卖空交易并非知情交易,而是投机性交易。Henry 和 Koski(2010)研究了股票增发公告前后的投资者卖空交易行为,发现增发公告前的卖空交易行为并不是知情交易。Blau 和 Wade(2012)基于分析师评级调整,发现在分析师评级下调和上调公告前均存在卖空交易行为,并认为超额卖空交易只是一种投机交易行为。

综上所述,国外市场研究对于卖空交易究竟属于知情交易还是投机性交易存在一定的争议,尚未达成一致的结论。相比之下,当前中国市场缺乏对融资融券交易动机的探究,我们有必要深入分析这些交易行为究竟属于知情交易还是投机性交易,这对于规范和发展融资融券业务具有重要政策意义。

三、研究设计

(一)样本与数据

本文从 Wind 数据库中选取 2011 年 1 月 4 日到 2017 年 6 月 30 日标的股票每日的融资融券交易数据、股票行情数据以及公司财务数据,股票所属行业参照申万一级行业分类。数据处理过程如下:首先,取得 2011 年 1 月 4 日至 2017 年 6 月 30 日融资融券标的股票每日的融资融券交易数据、股票行情数据以及公司财务数据等,剔除交易不连续股票,如停牌股票。然后,将年度盈余公告日记作 $day=0$,如果公告日是非交易日,则往后顺延至最近的一个交易日。以年报公告日前 5 个交易日作为盈余公告期间,以盈余公告期间前 30 个交易日作为非盈余公告期间。经过以上筛选处理之后,共获得 956 只股票的数据。本文通过首尾 1%的缩尾处理方法对数据异常值进行了处理。

(二)模型设定与变量说明

1. 异常融资融券交易行为

参考 Christophe 等(2004)的方法,本文首先通过绘制频率分布直方图,直观比较分析盈余公告期间和非盈余公告期间融资融券交易水平,以判断盈余公告期间是否存在异常融资融券交易。在此基础上,借鉴 Anderson 等(2012)的方法,对异常融资交易进行度量,如式(1)所示。

$$ABLS(-5, -1) = \frac{LS(-5, -1)}{AVELS} - 1 \quad (1)$$

其中, $ABLS(-5, -1)$ 表示异常融资交易, $LS(-5, -1)$ 表示盈余公告前 5 日平均融资交易, $AVELS$ 表示非盈余公告期间日均融资交易。此外, 本文用 $ABSS(-5, -1)$ 来表示异常融券交易, 计算方法与异常融资交易一致。

2. 融资融券交易行为动机

借鉴 Christophe 等(2004)的方法, 本文通过对盈余公告前异常融资融券交易与盈余公告后的收益进行回归, 分析融资融券交易的动机, 模型设定如式(2)所示。

$$ABLS(-5, -1) = \beta_0 + \beta_1 RET(0, 3) + \beta_2 RET(-5, -1) + \beta_3 ABVOL(-5, -1) + \beta X + \varepsilon \quad (2)$$

其中, $ABLS(-5, -1)$ 表示异常融资交易, 对于融券交易动机的分析则替换为异常融券交易变量 $ABSS(-5, -1)$ 。 $RET(0, 3)$ 为关键自变量, 表示股票市场对盈余公告的反应, 用盈余公告前 1 日和盈余公告后 3 日的收盘价来计算。该变量表示盈余公告带来的冲击, 数值为正时表示正向盈余冲击, 为负时表示负向冲击。对于异常融资交易, 若系数 β_1 显著为正, 意味着融资交易量在正向冲击前提升, 表明这一行为是知情交易; 类似地, 对于异常融券交易, 若系数 β_1 显著为负, 意味着融券交易量在负向冲击前提升, 亦表明这一行为是知情交易。若融资融券交易量在盈余公告前都显著增加, 但与公告日的盈余冲击方向及强度无关, 则表明这是投资者纯粹利用盈余公告事件进行的投机性交易。

此外, 为控制盈余公告前股票价格变化以及交易量变化对融资融券交易的影响, 本文加入了两个关键控制变量, 其中 $RET(-5, -1)$ 表示盈余公告前 5 日股票的涨跌幅, 以控制盈余公告前股票价格变化对融资融券交易水平的影响; $ABVOL(-5, -1)$ 表示盈余公告前 5 日的日均异常交易量, 以控制总体交易量对融资融券交易的影响。其他控制变量 X 主要包括公司规模、杠杆比率、市净率以及公司所处行业等。 $ABVOL(-5, -1)$ 的计算如式(3)所示, 计算原理与 $ABLS(-5, -1)$ 类似。

$$ABVOL(-5, -1) = \frac{VOL(-5, -1)}{AVEVOL} - 1 \quad (3)$$

3. 进一步检验

上述内容通过多元回归方法研究了融资融券交易行为是知情交易还是投机性交易, 在回归中我们控制了公司规模、杠杆比率、市净率等常见的公司基本面因素。为了更好地控制和排除公司其他基本面因素的影响, 与 Christophe 等(2004)类似, 考虑到盈余公告后价格漂移现象的普遍性, 以及价值型和成长型公司选择的重要性, 我们基于盈余公告后价格漂移和财务数据中的账面市值比两个基本面指标, 通过分组比较的方法进一步分析融资融券交易过程中投资者是否会基于基本面指标构建投资策略, 并判断这些基本面因素对本文主要结论的影响。

(1) 是否基于盈余公告后价格漂移现象进行投资。上一期负向的非预期盈余意味着当期非预期盈余很可能为负, 上一期正向的非预期盈余意味着当期非预期盈余很可能为正(Christophe 等, 2004)。因此, 融资融券交易者很可能利用这一现象, 在上一期非预期盈余为负时, 在当期盈余公告前选择融券卖出该股票, 而上一期非预期盈余为正时选择融资买入该股票。本文借鉴 Bernard 和 Thomas(1990)的方法计算标准化非预期盈余, 如式(4)和式(5)所示。基于盈余公告前一季度计算的 SUE 进行分组, 比较最高组和最低组的融资融券交易, 分析投资者

是否利用这一策略进行融资融券交易。

$$EPS_{i,q} = a + b_1 EPS_{i,q-1} + b_2 EPS_{i,q-4} + b_3 EPS_{i,q-8} + e_{i,t} \quad (4)$$

$$SUE = UE / Std \quad (5)$$

(2) 投资价值型股票还是成长型股票。大量研究表明，持有成长型股票比价值型股票会获得较低收益，其中的原因是，当公司盈利未达到分析师预期时，成长型股票价格会比价值型股票下跌得更严重 (Skinner 和 Sloan, 2002)。因此，投资者很有可能卖空成长型股票来追求高回报。本文将基于公告日上一月的账面市值比进行分组，比较最高组和最低组的融资融券交易，分析账面市值比 *BM* 对融资融券交易行为的影响。

此外，考虑到投资者在投资过程中可能不仅仅使用单一的投资策略，如首先基于盈余公告漂移现象或者账面市值比指标对股票进行初步筛选，然后在盈余公告发布之前基于自身拥有的内幕信息进行投资。为了验证这种可能，本文建立如下模型：

$$ABLS(-5, -1) = \gamma_0 + \gamma_1 RET(0, 3) + \gamma_2 RET(-5, -1) + \gamma_3 ABVOL(-5, -1) + \gamma_4 HIGHSUE + \gamma_5 INTERHIGHSUE + \gamma X + \epsilon \quad (6)$$

$$ABSS(-5, -1) = \gamma_0 + \gamma_1 RET(0, 3) + \gamma_2 RET(-5, -1) + \gamma_3 ABVOL(-5, -1) + \gamma_4 LOWSUE + \gamma_5 INTERLOWSUE + \gamma X + \epsilon \quad (7)$$

变量 $RET(0, 3)$ 、 $RET(-5, -1)$ 和 $ABVOL(-5, -1)$ 的设定与上文一致。 $HIGHSUE$ 和 $LOWSUE$ 是哑变量，当股票的 SUE 处于最高组 (分组 5) 和最低组 (分组 1) 时， $HIGHSUE$ 和 $LOWSUE$ 分别赋值为 1；式 (6) 和式 (7) 中 $INTERHIGHSUE$ 和 $INTERLOWSUE$ 是交乘项。类似地，对于投资者是否会利用账面市值比指标对股票进行初步筛选，然后在盈余公告发布之前基于自身拥有的信息进行投资，具体的计算公式与式 (6) 和式 (7) 类似，分别用 $HIGHBM$ 和 $INTERHIGHBM$ 以及 $LOWBM$ 和 $INTERLOWBM$ 进行分析。

表 1 变量定义

变量符号	变量名称	变量定义和衡量方法
$ABLS(-5, -1)$ ($ABSS(-5, -1)$)	异常融资交易 (异常融券交易)	盈余公告前 5 日的异常融资交易额 (融券交易量)，等于盈余公告前 5 日的日均融资交易 (融券交易) 除以非盈余公告期间日均融资交易 (融券交易) 之后再减去 1
$ABVOL(-5, -1)$	异常交易量	股票在盈余公告前 5 日的日均异常交易量，等于盈余公告前 5 日的日均交易量除以非盈余公告期间日均交易量之后再减去 1
$RET(0, 3)$	公告日后股票收益	股票在 $day(-1)$ 到 $day(3)$ 的回报，等于 $day=3$ 的收盘价减去 $day=-1$ 的收盘价之后除以 $day=-1$ 的收盘价
$RET(-5, -1)$	公告日前股票收益	股票在 $day(-6)$ 到 $day(-1)$ 的回报，等于 $day=-1$ 的收盘价减去 $day=-6$ 的收盘价之后除以 $day=-6$ 的收盘价
$RELLS(-5, -1)$ ($RELSS(-5, -1)$)	盈余公告期间 相对融资交易额 (相对融券交易量)	公告前 5 日相对融资 (融券) 水平，等于盈余公告前 5 日融资额 (融券量) 除以交易额 (交易量)
$NORMRELLS_5$ ($NORMRELSS_5$)	非盈余公告期间 相对融资交易额 (相对融券交易量)	非公告期间的相对融资 (融券) 水平，等于非公告期间的融资额 (融券股数) 除以相应期间股票交易额 (交易股数)

续表1 变量定义

变量符号	变量名称	变量定义和衡量方法
HIGHSUE	高 SUE 哑变量	股票的 SUE 在最高份额(分组 5)时取值为 1
LOWSUE	低 SUE 哑变量	股票的 SUE 在最低份额(分组 1)时取值为 1
INTERHIGHSUE	高 SUE 和高盈余公告收益交乘项	高 SUE 哑变量与高盈余公告收益哑变量(股票收益 RET (0,3)在最高组时为 1)的乘积
INTERLOWSUE	低 SUE 和低盈余公告收益交乘项	低 SUE 哑变量与低盈余公告收益哑变量(股票收益 RET (0,3)在最低组时为 1)的乘积
HIGHBM	高 BM 哑变量	股票的 BM 在最高份额(分组 5)时取值为 1
LOWBM	低 BM 哑变量	股票的 BM 在最低份额(分组 1)时取值为 1
INTERHIGHBM	高 BM 和高盈余公告收益交乘项	高 BM 哑变量与高盈余公告收益哑变量(股票收益 RET (0,3)在最高组时为 1)的乘积
INTERLOWBM	低 BM 和低盈余公告收益交乘项	低 BM 哑变量与低盈余公告收益哑变量(股票收益 RET (0,3)在最低组时为 1)的乘积
EPS _{i,q}	每股收益	公告季度 q 的每股实际收益

(三)变量描述性统计

在对股票交易数据以及公告日数据做初步处理之后,我们对每日融资融券交易量、每日融资(融券)与每日交易额(交易量)比值进行了描述性统计,结果见表 2。从均值看,融资交易额占每日交易额的平均比重为 17.60%,而融券交易量占每日交易量的比重仅为 0.73%,即融资交易占比约为融券交易占比的 24 倍。这主要是由于券源可得性等诸多原因,每日融券数量相对较少,中国市场上融资交易占据绝对主导地位。

表 2 标的股票融资融券交易描述性统计

	每日融资额 (千万元)	每日融券量 (千股)	每日交易额 (千万元)	每日交易量 (千股)	每日融资额/ 每日交易额(%)	每日融券量/ 每日交易量(%)
均值	6.75	366.75	36.92	30 458.47	17.60	0.73
中位数	2.75	12.14	16.83	13 725.58	17.64	0.10
最大值	910.17	218 618.49	6 794.13	5 135 466.54	89.35	49.0
最小值	0	0	0.02	12.99	0	0

为直观展示盈余公告前后投资者的交易行为,本文首先以盈余公告日($day=0$)为分界点,统计公告日前后 10 天每日的融资(融券)交易额(交易量)和总交易额(总交易量),见图 1 和图 2。

从图 1 和图 2 可以看出,随着盈余公告的发布,融资融券量和总体交易量都有明显增加,说明投资者会根据盈余公告进行交易。而在盈余公告日之前数日内,无论是总体交易量还是融资融券交易量都有一定幅度的上升,说明投资者会针对盈余公告的发布日期提前交易,这种交易可能是投机性交易,也可能是知情交易。

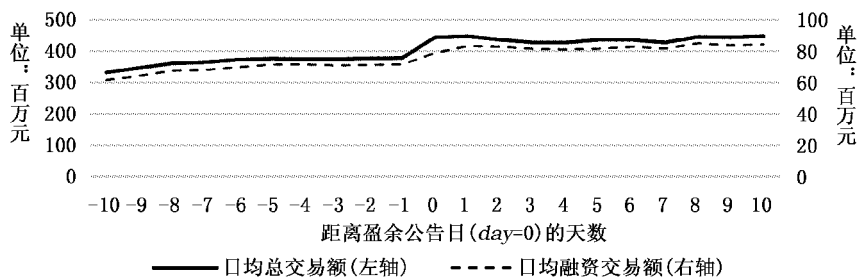


图 1 公告日前后 10 天的日均融资交易额和日均总交易额

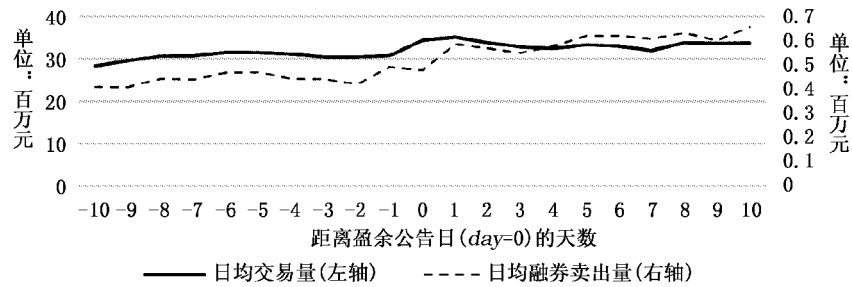


图 2 公告日前后 10 天的日均融券交易量和日均总交易量

四、实证结果及分析

(一) 异常融资融券交易分析

基于盈余公告之前总体交易量和融资融券交易量都有所上升这一现象,我们在分析盈余公告期间是否存在异常融资融券交易时,参照 Christophe 等(2004)的分析方法,采用相对融资融券交易量(融资融券交易/总交易量)进行比较。本文通过绘制频率分布直方图对比盈余公告期间和非盈余公告期间的相对融资融券交易量,见图 3 和图 4。

图 3 绘制了盈余公告前 5 日与非盈余公告期间相对融资交易额的频率分布情况。结果表明,在盈余公告期间相对融资交易的中位数为 17.78%,在非盈余公告期间为 17.56%。整体而言,融资交易者在盈余公告前增加了融资买入交易行为。特别需要指出的是,从图 3 可以看到,盈余公告期间相对融资交易存在严重的厚尾现象,其中相对融资交易占比超过 35%的交易在盈余公告期间占 6.07%,而在非盈余公告期间仅占 4.77%。这说明对于部分股票,融资交易者会在盈余公告前大幅增加融资交易行为,这有可能是知情交易;或者是根据披露的年报公布日期,投资者对部分股票进行投机性交易。

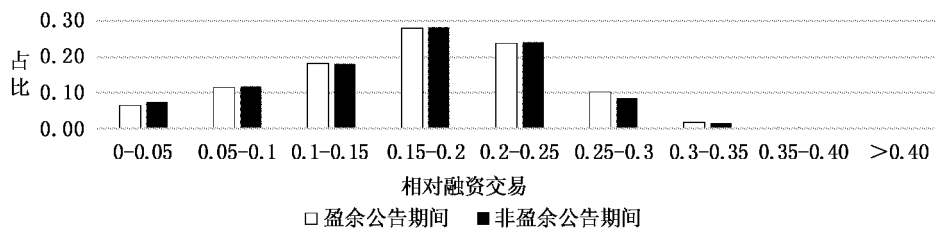


图 3 盈余公告期间和非盈余公告期间相对融资交易额频率分布直方图

图 4 结果显示,在盈余公告期间相对融券交易的中位数为 0.28%,在非盈余公告期间为 0.24%。这说明融券交易者会根据盈余公告的日期,在盈余公告前增加融券交易行为。类似地,从图 4 可以看到,相对融券交易在盈余公告期间存在严重的厚尾现象,其中相对融券交易占比超过 4%的交易在盈余公告期间占 5%,而在非盈余公告期间仅占 3%。这说明对于部分股票,融券交易者会在盈余公告前大幅增加融券卖空交易行为。同样,这有可能是知情交易,也可能是投机性交易。

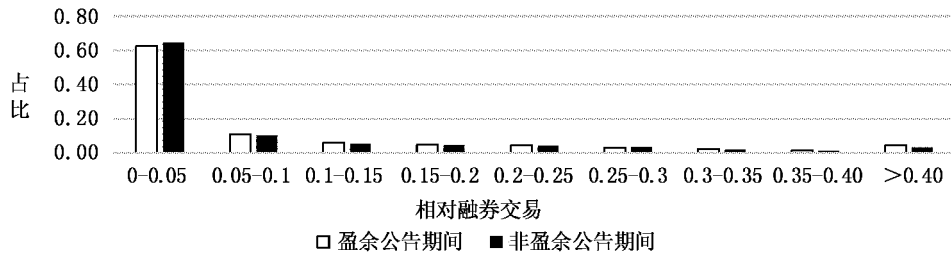


图4 盈余公告期间和非盈余公告期间相对融券交易量频率分布直方图

(二) 融资融券交易动机分析

我们按照式(2)对全样本3 320个观测值进行回归分析,观察盈余公告前5日异常融资融券交易与公告后股票回报之间的相关关系。进一步地,利用式(4)的回归残差来判断正面负面消息,以此对盈余公告分类,将盈余公告分为正向非预期盈余和负向非预期盈余,再分别对正负向非预期盈余的子样本进行回归。为保证模型的稳健性,本文同时加入了10天窗口期的回归结果。回归结果见表3和表4。

表3 盈余公告前融资交易与公告日后股票收益回归分析结果

	ABLS(-5,-1)			ABLS(-10,-1)		
	全样本	正面消息	负面消息	全样本	正面消息	负面消息
RET(0,3)	0.0816 (0.75)	0.0434 (0.27)	-0.0155 (-0.11)	0.1222 (1.15)	0.0152 (0.10)	0.1945 (1.30)
RET(-5,-1)	0.4928*** (4.49)	0.4320*** (2.81)	0.4811*** (3.22)			
ABVOL(-5,-1)	1.1214*** (94.85)	1.1349*** (66.08)	1.1041*** (70.56)			
RET(-10,-1)				0.6631*** (8.23)	0.6788*** (5.97)	0.6385*** (5.41)
ABVOL(-10,-1)				1.1260*** (98.67)	1.1177*** (68.16)	1.1311*** (70.06)
Ln_size	-0.0023 (-0.39)	-0.0030 (-0.35)	0.0006 (0.07)	-0.0080 (-1.37)	-0.0052 (-0.61)	-0.0113 (-1.37)
PB	0.0085*** (2.98)	0.0119*** (2.93)	0.0025 (0.68)	0.0079*** (2.85)	0.0098** (2.47)	0.0065 (1.60)
Lev	0.0137 (0.35)	0.0249 (0.42)	0.0046 (0.10)	0.0147 (0.38)	0.0168 (0.29)	0.0261 (0.50)
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adj_R ²	0.801	0.804	0.798	0.835	0.837	0.833

注:***、**和* 分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,下表同。

表4 盈余公告前融券交易与公告后股票收益回归分析结果

	ABSS(-5,-1)			ABSS(-10,-1)		
	全样本	正面消息	负面消息	全样本	正面消息	负面消息
RET(0,3)	-0.9118* (-1.69)	-0.0406 (-0.05)	-1.8000** (-2.26)	-1.3839* (-1.72)	-0.6305 (-0.53)	-2.2681** (-2.00)
RET(-5,-1)	1.6776*** (3.01)	1.8920** (2.46)	1.3736* (1.66)			
ABVOL(-5,-1)	0.8650*** (14.39)	0.8839*** (10.29)	0.8580*** (10.09)			

续表4 盈余公告前融券交易与公告后股票收益回归分析结果

	ABSS(-5,-1)			ABSS(-10,-1)		
	全样本	正面消息	负面消息	全样本	正面消息	负面消息
$RET(-10,-1)$				0.1433 (0.23)	0.3628 (0.42)	0.0625 (0.07)
$ABVOL(-10,-1)$				1.0067*** (11.65)	1.0003*** (8.00)	0.9967*** (8.16)
Ln_size	-0.1441*** (-4.77)	-0.1607*** (-3.71)	-0.1282*** (-2.94)	-0.2025*** (-4.59)	-0.2082*** (-3.19)	-0.2147*** (-3.45)
PB	-0.0141 (-0.97)	-0.0092 (-0.45)	-0.0216 (-1.00)	-0.0418** (-1.98)	-0.0214 (-0.71)	-0.0663** (-2.15)
Lev	0.1194 (0.60)	0.3545 (1.20)	-0.0590 (-0.22)	0.0737 (0.25)	0.3131 (0.71)	-0.0491 (-0.13)
$Year$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$Industry$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adj_R^2	0.131	0.144	0.118	0.095	0.086	0.094

从表3中 $RET(0,3)$ 的回归系数可以看出,在全样本中,不同时间窗口内的异常融资交易量和随后的股票回报之间呈正向关系,但均不显著,说明盈余公告前的异常融资交易对随后的股票回报并不具有预测性。在区分正负面消息的子样本中,仅在盈余公告前5日的负面消息子样本中, $RET(0,3)$ 的系数为负;其余三个回归结果显示,公告前异常融资交易和公告后股票收益仍然呈正向关系,但均不显著。一般来说,如果融资交易者具有内幕信息,为了获得超额利润,他们可能会在正面消息发布之前融资买入股票。而表3的结果与预期不同,表明融资交易者并不具有内幕信息,异常的融资交易只是一种投机性交易行为。

再来看 $RET(-5,-1)$ 和 $ABVOL(-5,-1)$ 的系数,即观察异常融资与盈余公告前5天的收益和异常交易量之间的关系,无论是全样本还是基于正负面消息的子样本中,两个变量的系数都显著为正。在公告前10天的时间窗口内同样存在这样的关系,意味着盈余公告前的收益越高、交易量越大,同期的融资交易额越多。

在表4关于异常融券交易的回归结果中,全样本中 $RET(0,3)$ 的系数显著为负,说明公告后的收益越高,公告前的融券交易越小,表明这种异常融券交易是知情交易。进一步基于正负面消息对子样本进行回归,在负面消息的子样本回归中, $RET(0,3)$ 的系数显著为负,说明在非预期盈余为负的样本中,异常融券交易与股票收益的负向关系更加明显,进一步表明异常融券交易是知情交易。在正面消息的子样本回归中, $RET(0,3)$ 的回归系数为负,但不显著。这说明对于非预期盈余为正的样本,卖空投资者知情交易较少。从 $RET(-5,-1)$ 和 $ABVOL(-5,-1)$ 的系数可以看出,盈余公告前的收益越高、交易量越大,同期的异常融券交易量越大。

(三)进一步检验

为了更好地控制和排除公司基本面因素的影响,我们基于盈余公告后价格漂移和财务数据中的账面市值比两个基本面指标,通过分组比较的方法进一步分析了融资融券交易过程中投资者是否会基于基本面指标构建投资策略,并判断这些基本面因素对本文主要结论的影响。此外,我们还进一步对标准化非预期盈余 SUE 和账面市值比指标 BM 与盈余公告后股票收益的交叉效应进行了研究。

1. 是否依据盈余公告漂移现象进行投资。我们依据盈余公告上一期的 SUE 将股票分成五组,分组1中的股票具有最低的上一季度 SUE ,分组5中的股票具有最高的上一季度 SUE 。如果融资融券交易者基于盈余公告后价格漂移现象进行投资,则在上一季度处于低 SUE 组中

的股票,在下一季度的融券水平较高,而融资水平较低;在上一季度处于高 *SUE* 组中的股票,在下一季度的融资水平较高,而融券水平较低。标准化非预期盈余 *SUE* 等于盈余公告所在季度的 *EPS* 与上一季度 *EPS*、上一年 *EPS*、上两年 *EPS* 回归后所计算的值,即利用式(5)和式(6)回归所得出的结果。各变量分组统计结果见表 5,其中各分组统计变量都为均值。

表 5 基于上一期 *SUE* 分组的融资(融券)交易变量统计

	分组 1	分组 2	分组 3	分组 4	分组 5	<i>Spread</i> (组 5-组 1)
<i>RET</i> (0,3)	0.0010	0.0022	0.0028	0.0051	-0.0002	-0.0011 (-0.36)
<i>ABLS</i>	0.1703	0.1721	0.2166	0.1793	0.2491	0.0788** (2.11)
<i>ABSS</i>	0.4733	0.5527	0.5000	0.4773	0.5054	0.0321 (0.36)
<i>NORMRELLS</i> _5	0.1698	0.1745	0.1676	0.1599	0.1593	-0.0105*** (-2.74)
<i>NORMRELSS</i> _5	0.0084	0.0064	0.0069	0.0087	0.0099	0.0014** (2.02)

表 5 结果显示,总体来说,公告后的股票收益从最低组到最高组呈现逐渐增大的趋势,但在组 5 中收益突然降低,组 5 比组 1 的收益要低 0.0011。可见,*RET*(0,3)的结果并不能完全说明上一期非预期盈余与当期收益存在线性关系。从非盈余公告期间的相对融资交易(*NORMRELLS*_5)来看,高分组中的融资交易数量显著小于低分组中的融资交易数量,说明融资交易者在非盈余公告期间并没有选择投资上一期具有较高 *SUE* 的股票。而在盈余公告前的融资交易中,*ABLS*(-5,-1)的统计结果显示,在高 *SUE* 组中存在较大的融资交易额,且显著大于组 1,说明盈余公告前的融资交易集中在高 *SUE* 组中,即盈余公告后的价格漂移现象对盈余公告前的融资交易行为有影响。再来看融券交易,对于非盈余公告期间的相对融券,*NORMRELSS*_5 的统计结果显示,组 5 的相对融券交易量要显著大于组 1;但在盈余公告前的融券交易显示,融券交易并不集中在最低的 *SUE* 组中,说明融券交易者可能并不在意上一期 *SUE* 的表现。总的来说,在非盈余公告期间,融资融券交易者并没有利用盈余公告后价格漂移现象进行投资,而在盈余公告前的一段时间内,部分融资交易者可能会基于盈余公告后价格漂移进行融资交易活动。

2. 投资成长型股票还是价值型股票。基于盈余公告上一月度的 *BM*(账面市值比)将股票分成五组,组 1 中的股票具有最低的上一个月度 *BM*(即成长型股票),组 5 中的股票具有最高的上一月度 *BM*(即价值型股票)。各组的变量统计结果见表 6。

表 6 基于上一月度 *BM* 分组的融资(融券)交易变量统计

	分组 1	分组 2	分组 3	分组 4	分组 5	<i>Spread</i> (组 5-组 1)
<i>RET</i> (0,3)	0.0054	0.0051	-0.0032	0.0003	0.0029	-0.0025 (-0.81)
<i>ABLS</i>	0.1672	0.1748	0.1791	0.1803	0.3049	0.1378*** (3.43)
<i>ABSS</i>	0.4763	0.5033	0.5801	0.3889	0.5697	0.0935 (0.94)
<i>NORMRELLS</i> _5	0.1620	0.1626	0.1710	0.1695	0.1634	0.0014 (0.35)
<i>NORMRELSS</i> _5	0.0064	0.0072	0.0070	0.0088	0.0124	0.0061*** (8.03)

表 6 结果显示,基于上一期 *BM* 分组后的 *RET*(0,3)在组 5 与组 1 间的差异为负但并不显著,表明价值型股票和成长型股票的收益并没有显著的差异。对融资交易来说,在盈余

公告期间，组 5 与组 1 之间的差异显著为正，表明在中国股票市场上，盈余公告期间融资交易者更喜欢价值型股票。而在非盈余公告期间，*NORMRELLS_5* 在组 5 与组 1 间的差异为正但并不显著，表明在非盈余公告期间，融资交易者并没有偏好投资价值型股票。再来看融券交易，在盈余公告期间，*ABSS* 在组 5 与组 1 间的差异为正，但并不显著；而在非盈余公告期间，组 5 与组 1 间的差异显著为正。这表明在盈余公告期间，融券交易者对价值型股票和成长型股票的投资并没有偏好；而在非盈余公告期间，融券交易者更倾向于投资价值型股票。以上结果表明，在盈余公告期间，融资交易者更喜欢投资价值型股票，而融券交易者更喜欢在非盈余公告期间投资价值型股票。

投资者在投资过程中可能不会使用单一的投资策略，因此为了验证融资(融券)交易者是否首先会基于 *SUE* 或者 *BM* 初步挑选股票，然后在这些股票中挑选正向(负向)盈余变化的股票进行融资融券交易，我们选取最高组的 *SUE*、*BM* 以及最低组的 *SUE*、*BM* 分别设置虚拟变量，并基于式(6)和式(7)进行全样本回归分析，时间窗口仍选取公告前 5 天和公告前 10 天。结果见表 7 和表 8。^①

表 7 高 *SUE* 和高 *BM* 对异常融资交易与盈余公告后收益关系的影响

	<i>ABLS</i> (-5, -1)		<i>ABLS</i> (-10, -1)	
	<i>RET</i> (0, 3)	0.0923 (0.85)	0.0567 (0.53)	0.1490 (1.40)
<i>RET</i> (-5, -1)	0.7998*** (11.14)	0.4428*** (4.26)		
<i>ABVOL</i> (-5, -1)	1.0679*** (89.80)	1.1180*** (99.73)		
<i>RET</i> (-10, -1)			0.5735*** (8.28)	0.5795*** (8.38)
<i>ABVOL</i> (-10, -1)			1.1301*** (106.37)	1.1309*** (106.06)
<i>HIGHSUE</i>	0.0274* (1.80)		0.0302** (2.02)	
<i>INTERHIGHSUE</i>	0.0013 (0.05)		-0.0355 (-1.24)	
<i>HIGHBM</i>		0.0086 (0.50)		-0.0137 (-0.82)
<i>INTERLOWBM</i>		-0.0166 (-0.50)		-0.0072 (-0.23)
<i>R_squared</i>	0.811	0.805	0.842	0.842

表 8 低 *SUE* 和低 *BM* 对异常融券交易与盈余公告后收益关系的影响

	<i>ABSS</i> (-5, -1)		<i>ABSS</i> (-10, -1)	
	<i>RET</i> (0, 3)	-1.1375** (-2.03)	-1.0547* (-1.87)	-1.4906* (-1.81)
<i>RET</i> (-5, -1)	1.6010*** (2.99)	1.5782*** (2.95)		
<i>ABVOL</i> (-5, -1)	0.8161*** (14.15)	0.8183*** (14.19)		
<i>RET</i> (-10, -1)			-0.0138 (-0.03)	-0.0178 (-0.03)
<i>ABVOL</i> (-10, -1)			0.9888*** (11.88)	0.9877*** (11.86)

①表 7 和表 8 控制了行业和年度因素，为节省篇幅，此处未展示。

续表8 低SUE和低BM对异常融券交易与盈余公告后收益关系的影响

	ABSS(-5,-1)		ABSS(-10,-1)	
<i>LOWSUE</i>	0.0630 (0.80)		0.0399 (0.34)	
<i>INTERLOWSUE</i>	-0.1050 (-0.70)		-0.0923 (-0.42)	
<i>LOWBM</i>		0.0496 (0.58)		-0.1574 (-1.24)
<i>INTERLOWBM</i>		0.0008 (0.00)		0.2474 (1.03)
<i>R_squared</i>	0.117	0.117	0.083	0.082

从表7中 $RET(0,3)$ 的回归系数可以看出,加入 *SUE* 和 *BM* 的虚拟变量后异常融资与公告后股票回报的回归结果与表3一致,仍存在正向关系,且结果同样不显著。*HIGH-SUE* 的系数显著为正,说明盈余公告期间,融资交易者更偏好投资上一期 *SUE* 较高的股票。而从 *HIGHBM* 的回归系数可以看出,盈余公告期间,融资交易者没有依据 *BM* 选择标的股票。另外,观察融资交易者是否会首先基于 *SUE* 或者 *BM* 对股票进行初步筛选,然后进行融资交易,从 *INTERHIGHSUE* 和 *INTERHIGHBM* 的回归系数中没有找到该证据,说明投资者并没有基于 *SUE* 或者 *BM* 初步筛选股票之后再选取相应盈余变化的股票。表7进一步表明,盈余公告前的异常融资交易并没有基于市场公开信息,而是一种投机性交易行为。

表8中探讨的是低 *SUE* 和低 *BM* 对异常融券交易与盈余公告后收益关系的影响,在控制 *SUE* 和 *BM* 因素之后,异常融券交易与公告后股票回报的回归系数依然显著为负,且公告前10天时间窗口的结果和公告前5天的结果一致,说明异常的融券交易对公告后的股票收益具有预测性。*LOWSUE* 和 *LOWBM* 的系数并不具有显著性,说明在盈余公告期间,融券交易者并没有选择上一期 *SUE* 或 *BM* 较低的股票,同时 *INTERLOWSUE* 和 *INTERLOWBM* 的系数在不同的时间窗口内也不显著。总体来说,融券交易者并没有依据市场公开信息进行交易,异常的融券交易对公告后的股票收益具有预测性,是因为融券交易者具有特定的内幕信息,属于知情交易。

(四)稳健性检验

在计算公告后股票回报率时,参考 Christophe 等(2004)的方法,我们以公告后第3天的收盘价计算得出的股票回报 $RET(0,3)$ 作为市场对盈余公告的反应。在稳健性检验中,以公告后1天、2天和5天分别计算股票投资回报进行回归,发现异常的融资交易和盈余公告后不同窗口内的股票回报不存在显著相关关系,而异常的融券交易与盈余公告后不同窗口内的股票回报存在显著的负相关关系。这和基于公告后第3天的收盘价计算的结果一致。

本文标准化非预期盈余的计算方法主要依据 Christophe 等(2004)的研究,通过盈余公告所在季度的每股 *EPS* 和上一季度、上一年、上两年同时期的 *EPS* 进行回归,得出非预期盈余(*UE*),并依此将盈余公告信息进行分类。我们利用实际的 *EPS* 减去分析师预测的 *EPS* 作为非预期盈余进行稳健性检验,结果和上文一致。

五、结 论

本文以2010年中国股票市场开展融券融券业务为背景,从上市公司盈余公告视角,研

究了中国市场融资融券短期交易行为及交易动机。研究表明,盈余公告期间的融资融券交易有较高的中位数且呈厚尾分布,说明盈余公告前存在异常的融资融券交易行为。盈余公告前异常的融资交易和盈余公告后的股票回报之间没有显著的相关关系,而盈余公告前异常的融券交易和盈余公告后的股票回报之间显著负相关。这意味着盈余公告前异常融资交易对公告后的股票回报没有预测性,而盈余公告前异常融券交易可以预测公告后的股票收益。这表明盈余公告前的融资交易属于投机性交易,而融券交易属于知情交易。此外,我们进一步结合盈余公告后的价格漂移和账面市值比因素,考虑投资者基本面投资策略的影响,发现上述结论是稳健的。

自我国引入融资融券交易机制以来,学术界主要围绕融资融券机制变迁(尤其是卖空机制的引入)及其影响展开讨论,而对机制变迁产生市场影响的微观机理缺乏足够的关注;同时,现有研究重视开展融券业务带来的卖空机制变化,而忽视了融资业务带来的杠杆机制变化。本文针对现有研究中存在的上述两点不足,从上市公司盈余公告视角,研究了中国市场融资和融券交易行为及交易动机差异。这对于今后我国更有针对性规范和发展融资业务和融券业务,发挥融资融券交易对市场的积极作用具有重要的政策意义。

主要参考文献:

- [1]陈道轮,陈强,徐信喆,等.融资融券和股指期货催生了中国真正的“对冲基金”吗?——来自“阳光私募”基金的证据[J].财经研究,2014,(9):73—85.
- [2]褚剑,方军雄.中国式融资融券制度安排与股价崩盘风险的恶化[J].经济研究,2016,(7):143—158.
- [3]胡凡,夏翊.分析师商业性动机与盈余预测偏差:来自融资融券的证据[J].财经研究,2017,(7):45—56.
- [4]黄超,黄俊.卖空机制、诉讼风险与审计收费[J].财经研究,2016,(5):77—87.
- [5]靳庆鲁,侯青川,李刚,等.放松卖空管制、公司投资决策与期权价值[J].经济研究,2015,(10):76—88.
- [6]李科,徐龙炳,朱伟骅.卖空限制与股票错误定价——融资融券制度的证据[J].经济研究,2014,(10):165—178.
- [7]李志生,陈晨,林秉旒.卖空机制提高了中国股票市场的定价效率吗?——基于自然实验的数据[J].经济研究,2015,(4):165—177.
- [8]肖浩,孔爱国.融资融券对股价特质性波动的影响机理研究:基于双重差分模型的检验[J].管理世界,2014,(8):30—43.
- [9]许红伟,陈欣.我国推出融资融券交易促进了标的股票的定价效率吗?——基于双重差分模型的实证研究[J].管理世界,2012,(5):52—61.
- [10]Anderson R C, Reeb D M, Zhao W. Family-controlled firms and informed trading: Evidence from short sales[J]. Journal of Finance, 2012,67(1):351—386.
- [11]Berkman H, Dimitrov V, Jain P C, et al. Sell on the news: Differences of opinion, short-sales constraints, and returns around earnings announcements[J]. Journal of Financial Economics, 2009, 92(3):376—399.
- [12]Bernard V L, Thomas J K. Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings[J]. Journal of Accounting and Economics, 1990, 13(4):305—340.
- [13]Blau B M, Wade C. Informed or speculative: Short selling analyst recommendations[J]. Journal of Banking and Finance, 2012, 36(1):14—25.
- [14]Boehmer E, Jones C M, Zhang X. What do short sellers know? [R]. Working Paper, 2015.
- [15]Boehmer E, Jones C M, Zhang X. Which shorts are informed? [J]. Journal of Finance, 2008, 63(2):491—527.
- [16]Boehmer E, Huszar Z R, Wang Y, et al. Are shorts equally informed? A global perspective[R]. Work-

- ing Paper, 2015.
- [17]Christophe S E, Ferri M G, Angel J J. Short-selling prior to earnings announcements[J]. *Journal of Finance*, 2004, 59(4): 1845—1876.
- [18]Cohen L, Diether K B, Malloy C J. Supply and demand shifts in the shorting market[J]. *Journal of Finance*, 2007, 62(5): 2061—2096.
- [19]Desai H, Ramesh K, Thiagarajan S R, et al. An investigation of the informational role of short interest in the Nasdaq market[J]. *Journal of Finance*, 2002, 57(5): 2263—2287.
- [20]Henry T R, Koski J L. Short selling around seasoned equity offerings[J]. *Review of Financial Studies*, 2010, 23(12): 4389—4418.
- [21]Kaplan S N, Moskowitz T J, Sensoy B A. The effects of stock lending on security prices: An experiment [J]. *Journal of Finance*, 2013, 68(5): 1891—1936.
- [22]Karpoff J M, Lou X. Short sellers and financial misconduct[J]. *Journal of Finance*, 2010, 65(5): 1879—1913.
- [23]Kelley E K, Tetlock P C. Retail short selling and stock prices[J]. *Review of Financial Studies*, 2017, 30(3): 801—834.
- [24]Maffett M G. Financial reporting opacity and informed trading by international institutional investors[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2012, 54(2): 201—220.

Are The Motivations of Margin Purchasing and Short Selling the Same? The Research from the Perspective of Earnings Announcement

Yu Honghai¹, Chen Baizhu², Xu Jing¹, Zhang Aoxing³

(1.School of Management and Engineering, Nanjing University, Nanjing 210093, China; 2.Marshall School of Business, University of Southern California, Los Angeles 90089, USA; 3.School of Economics and Management, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China)

Summary: China's Securities Regulatory Commission (CSRC) launched the pilot of margin trading business in March 2010, which means the end of the history of "unilateral market" in Chinese stock market, and after that, the business of margin trading develops rapidly. The changes in margin trading mechanism and resulting market impacts attract widespread attention and research.

From the perspective of earnings announcement, instead of margin mechanism changes, this paper analyzes the short-term margin trading and heterogeneous motivations. Specifically speaking, according to Christophe et al. (2004), based on annual reports published by listed companies, we examine whether there is abnormal margin trading before the release of the earnings announcement, and whether such abnormal transaction is informed or speculative trading. In addition, through the indexes based on PEAD and BM,

we analyze the impacts of fundamental investment strategy.

The results show that there are abnormal margin purchasing and short selling before earnings announcement. What's more, we further analyze the relationship between abnormal trading before earnings announcement and stock returns once the earnings announce. The results show that there is no significant correlation between abnormal margin purchasing and stock returns after the announcement, indicating that the motivation for margin purchasing belongs to speculative trading. However, abnormal short selling is significantly negatively related to stock returns after the announcement, especially when it comes to the negative news, which indicates that the short selling contains informed trading. The fundamental investment strategy has no impacts as for our findings.

Compared to current literature (e.g., Xu and Chen, 2012; Li et al., 2014; Xiao and Kong, 2014; Li et al., 2015; Chu and Fang, 2016; Tang et al., 2016; Hu and Xia, 2017), our contributions are as follows: first, current literature focuses on the mechanism changes in margin trading and related impacts, and seldom involves investor trading. This paper studies margin trading behavior and related motivations, thereby revealing how the mechanism changes impact the market through investor behavior.

Second, current literature studies the mechanism changes in short selling and market impacts, but because of availability limitation of underlying stocks for short selling, asymmetry phenomena between margin purchasing and short selling are prominent. We think it is unreasonable to just focus on short selling, while it neglects the more important behavior of margin purchasing. In this paper, we study margin purchasing and short selling at the same time, and reveal the different motivations behind them. These findings reveal the heterogeneous motivations behind margin purchasing and short selling in Chinese stock market, and are of policy importance to the standardization and development of the business operation of margin trading.

Key words: margin purchasing; short selling; earnings announcement; informed trading; speculative trading

(责任编辑 康 健)