

卖空机制、盈余管理与公司投资效率

袁 鲲, 武梓杨

(广东财经大学金融学院, 广东 广州 510320)

摘 要: 本文针对我国证券市场引入融资融券交易制度这一特殊的自然实验, 以2006~2015年我国A股上市公司为样本, 通过建立双重差分模型研究放松卖空管制对上市公司非效率投资的治理效应及其影响机制。结果发现: 卖空机制通过抑制公司的盈余管理提高了公司的投资效率; 相对于治理质量较高的公司, 卖空机制对治理质量较低公司投资效率的影响更为显著。本文研究对进一步深化我国证券交易市场改革, 提高公司投资效率, 实现金融资源的优化配置具有借鉴意义。

关键词: 卖空机制; 盈余管理; 投资效率; 公司治理质量

中图分类号: F832.5 文献标识码: A 文章编号: 1004-4892(2018)05-0037-10

一、引 言

随着我国股票市场制度的不断完善, 证券监管部门开始引入以融券业务为主要内容的卖空机制。2010年3月我国资本市场正式放开卖空管制, 投资者可以对市场上90只股票进行融券卖空, 这标志着我国单边交易市场的正式结束。随后, 可卖空的标的股票数量不断扩大, 从2010年至2014年底, 在经历四次扩容之后, 可卖空标的股票数量达到900只。融券业务弥补了我国证券信用交易体制的空白, 使得投资者不仅可以在股价上涨中获利, 也可以受益于股价下跌。

企业投资决策深受信息不对称和代理问题等因素的困扰。在信息不对称与代理问题突出的企业中, 管理层在制定投资决策时首先考虑的是自身利益, 投资决策往往与公司价值最大化目标相违背。卖空机制的引入, 市场多方和空方两类投资者相互较量, 对公司管理者行为形成积极的外部约束。作为一种外部的市场监督, 卖空机制在一定程度上可以抑制公司的盈余管理, 从而进一步提高公司的投资效率。

在获利动机的驱使下, 专业的卖空投资者拥有比其他外部投资者更敏捷的洞察力, 更容易发现财务状况存在问题的公司, 特别是那些严重盈余管理的公司, 进而选定这些公司作为卖空操作的标的。卖空力量加大后, 公司股价随之大幅下降, 导致管理层的预期收益严重受损, 对管理层的盈余管理行为起到一定的惩罚效用。正因为如此, 卖空机制有助于提高公司会计信息质量, 缓解公司与外部投资者之间的信息不对称。

放松卖空管制之后, 对于业绩不好的公司, 即使管理层为了实现利润目标积极进行盈余管理, 公司股价也会更及时融入负面消息。卖空机制对于公司利空消息的这种价格发现功能, 使得问题公

收稿日期: 2017-06-29

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71573056; 71603058); 教育部人文社会科学基金资助项目(17YJC790023); 广东省自然科学基金资助项目(2015A030313625; 2014A030310305)

作者简介: 袁鲲(1972-), 男, 湖南益阳人, 广东财经大学金融学院教授; 武梓杨(1992-), 女, 安徽宿州人, 广东财经大学金融学院硕士生。

公司的股价大幅下跌,严重损害中小投资者,甚至是控股股东的利益,促使公司股东实施对管理层的有效监督,有助于缓解公司股东和管理层之间的代理问题,减少管理层投资过度、撇脂等机会主义行为。

本文的主要贡献体现在以下几个方面:第一,影响投资效率的因素有很多,如管理层权利、会计稳健性、融资约束等,本文试图从卖空机制这样一个新视角研究融券业务引入对公司投资效率的影响;第二,如果卖空机制对公司投资效率产生了影响,那么其内在的生成机理是什么?本文探讨了卖空机制影响公司投资效率的盈余管理渠道,丰富了卖空机制对公司微观行为影响的相关文献;第三,卖空机制有可能对公司管理层行为形成刚性的外部约束,本文探讨了卖空机制与公司内部治理对于提高公司投资效率的相互替代效应。

二、文献综述与研究假设

(一) 卖空机制与盈余管理

投资者对股票内在价值的认识往往存在异质信念,但因卖空机制的缺位,股票价格主要反映了乐观投资者的情绪,而悲观投资者的情绪无法充分反映到股价中,最终导致股票价格的高估。Miller(1977)、Desai等(2002)等基于美国股票市场的研究表明,卖空约束水平较高的公司,其股票的异常收益显著为正^{[1][2]}。Bris等(2007)基于46个国家证券市场数据,发现在允许卖空或者卖空约束条件较少的国家,负面信息能够更快地反映在股票价格中,而在卖空约束程度较高或者限制卖空的国家,股票价格更多的情况下被高估^[3]。李科等(2014)利用自然实验研究了卖空管制对中国股票市场的影响,发现放松卖空管制可以抑制过度虚高的股价,从而提高市场的定价效率^[4]。

股票定价效率的提高得益于卖空投资者对利益的追逐。大量研究表明,卖空投资者通过挖掘各种被公司隐藏的不利信息,如业绩亏损、盈余重述、财务丑闻、信用评级下降等,早于其他外部投资者卖空公司股票,从下跌的股价中获取收益^{[5][6][7]}。Karpoff(2010)发现,在卖空相对自由的美国资本市场,“坏消息”公布前19个月公司被卖空的头寸就会显著上升,并且“坏消息”越严重,公司被卖空头寸越多。从这个角度来看,卖空投资者的行为在一定程度上具有预测公司经营状况和公司股价未来走势的能力^[8]。

卖空机制可以降低公司的盈余管理水平,客观上会对公司治理产生重大影响。由于投资者的卖空行为,公司管理层进行盈余操纵时将受到严重的市场惩罚。Massa等(2013)、Fang等(2016)等发现卖空行为引起的股价下跌导致管理层利益受损的程度远远大于法律法规对管理层的处罚程度。放松卖空管制之后,在市场惩罚和股东监管的双重作用下,财务舞弊的公司被发现的概率大大增加,盈余管理风险加大,管理层在权衡利弊后会弱化盈余操纵的动机,公司的盈余质量随之提高^{[9][10]}。陈晖丽和刘峰(2014)发现,融资融券具有治理效应,即融资融券对盈余管理存在显著的约束作用^[11]。由此,提出以下假设:

H1: 放松卖空管制可以抑制公司的盈余管理。

(二) 盈余管理与投资效率

企业的盈余管理行为降低了企业会计信息质量,加剧了企业与投资者之间以及股东与管理者之间的信息不对称,资本市场摩擦变得更为严重,企业的投资效率也随之降低。Leuz和Verrecchia(2000)、Bushman和Smith(2001)等发现,高质量的会计信息,通过提高公司资产的流动性有效缓解了投资不足^{[12][13]}。Biddle和Hilary(2006)、Biddle等(2009)、Beatty等(2010)等发现财务信息质量与公司的投资效率显著正相关,财务信息质量越高,投资现金流敏感性越低,公司面临的融资约束越小^{[14][15][16]}。

高质量的财务信息可以在很大程度上缓解管理层和股东之间的代理问题,对管理层的过度投资行为进行约束。企业股东与管理层之间委托代理问题的存在,有可能促使管理层基于帝国构建行为,对净现值小于零的项目进行投资,以获取自身利益的最大化^{[17][18]}。Hope 和 Thomas(2008)发现高质量财务信息及时披露的一个重要功能是为股东提供监控管理者操纵盈余的依据,从而缓解企业的过度投资^[19]。周春梅(2009)、刘慧龙等(2014)研究结果表明,在企业代理问题严重的情况下,盈余管理在很大程度上影响公司的投资效率,而盈余质量的改善能够通过降低代理成本间接促进上市公司资源配置效率的提高^{[20][21]}。

综上所述,放松卖空管制之后,投资者可以通过做空标的股票表达对公司不看好的意愿。一旦投资者发现公司存在较为严重的盈余操纵行为,他们会选择卖空股票导致股价下跌,也正是股票下跌反过来约束了管理层的自利行为,盈余管理水平得以降低。在此基础上,本文认为,放松卖空管制之后,一方面,随着公司盈余管理水平的降低与会计信息质量的提高,有助于外部投资者了解公司的财务状况和盈利能力,减少投资者与公司之间的信息不对称,降低公司的融资成本,缓解公司的投资不足;另一方面,问题公司股价大幅下跌损害了股东的利益,促使公司股东实施对管理层的有效监督,有助于缓和股东与管理层之间的代理冲突,抑制公司的过度投资。由此,提出以下假设:

H2: 放松卖空管制可以提高公司的投资效率。

H3: 盈余管理水平是卖空机制影响投资效率的中介变量。

(三) 公司治理质量与投资效率

在所有权与经营权分离的背景下,股东与管理层、大股东与小股东之间的利益分歧往往导致管理层进行非效率投资决策^{[22][23]}。大量文献也表明公司治理水平越高,其投资效率也越高。Aggarwal 和 Samwick(2006)、Richardson(2006)等发现完善的公司治理机制能够提高公司的投资效率,如有效的薪资激励措施、较高比例的外部董事与机构投资者持股等^{[24][25]}。张会丽和陆正飞(2012)发现完善的公司治理机制能够显著降低子公司过度持现所导致的效率损失^[26]。方红星和金玉娜(2014)将非效率投资划分为意愿性非效率投资和操作性非效率投资,发现公司治理水平的提高能够明显抑制公司的意愿性非效率投资^[27]。

以上分析表明,卖空机制与公司治理水平之间可能存在相互替代效应。因此,当考察卖空机制对公司投资效率的影响时,必须考虑公司治理水平的异质性。也就是说,如果公司治理机制较为完善,其本身的投资效率就很高,卖空机制对其投资效率的影响可能并不明显;相反,如果公司治理水平较低,卖空机制对投资效率的影响可能会较为显著。由此,提出以下假设:

H4: 相对于公司治理水平较高的公司,放松卖空管制对治理水平较低公司的投资效率影响更为显著。

三、变量选择与实证模型

(一) 变量选择

1. 投资效率

本文借鉴 Richardson(2006)、刘慧龙等(2015)估计投资效率^{[25][21]},如式(1),用该模型残差的绝对值表示投资效率:

$$Invest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Invest_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Cash_{i,t-1} + \alpha_4 Size_{i,t-1} + \alpha_5 Return_{i,t-1} + \alpha_6 Growth_{i,t-1} + \alpha_7 Age_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $Invest$ 表示新增投资,即(购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 - 处置

固定资产、无形资产和其他资产所收到的现金净额)/总资产; *Lev* 表示资产负债率; *Cash* 为(货币资金 + 交易性金融资产)/总资产; *Size* 表示公司规模, 对总资产取对数; *Return* 表示复权之后的年度股票收益率; *Growth* 表示公司的投资机会, 用营业收入增长率表示; *Age* 为公司上市年龄的对数值。

分行业、分年度对式(1)回归, 得到的残差如果大于零, 表明公司过度投资; 如果小于零, 表明公司投资不足。对残差取绝对值表示非效率投资的程度, 记为 *Absinvest*, 其值越大, 表示公司的投资效率越低。

2. 盈余管理水平

本文参考陈晖丽和刘峰(2014)、Kothari 等(2005)等经上年度业绩调整修正的 Jones 模型估计公司的盈余管理水平^{[11][28]}, 具体模型如下:

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \beta_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{(dREV_{i,t} - dREC_{i,t})}{A_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, *TA* 表示总应计利润, 即营业利润 - 经营活动现金净流量; *A* 表示公司总资产; *dREV* 表示公司本年度与上年度主营业务收入的差额; *dREC* 表示公司本年度与上年度应收账款的差额; *PPE* 表示公司固定资产总额, 即固定资产净额 + 工程物资 + 在建工程 + 固定资产清理。

分行业、分年度对式(2)回归, 如果得到的残差大于零, 表明公司存在向上的应计项目盈余管理; 如果小于零, 表明公司存在向下的应计项目盈余管理。对残差取绝对值, 记为 *Absda*, 表示盈余管理程度, 其值越大, 盈余管理程度越高。

3. 公司治理质量

参考方红星和金玉娜(2013), 从激励、监督及控股权性质等方面选取表征公司治理质量的指标^[27], 分别是: 第二大至第十大股东持股集中度 (*Top10*); 监事会规模 (*Nsuper*); 董事会规模 (*Nboard*); 董事会持股比例 (*Rboard*); 监事持股比例 (*Rsuper*); 高管持股比例 (*Rgg*); 机构持股比例 (*Rjg*); 是否发行 B 股或 H 股哑变量 *ABH*, 发行则 *ABH* 取 1, 否则取 0; 总经理和董事长是否合一哑变量 *JD*, 若合一取 1, 否则取 0; 控股权性质哑变量 *CS*, 若为国有控股, 则 *CS* 取 1, 否则取 0。进一步参考白重恩等(2005)、张会丽和陆正飞(2012)等, 对上述十个指标进行主成分分析^{[29][26]}, 根据主成分对应的特征值大小或对总方差的贡献度, 选取前三大主成分, 按照其在总方差中的权重构建一个综合指标, 作为公司治理质量的代理指标 *Govern*。*Govern* 值越大, 说明公司治理水平越高。

4. 其它控制变量

进一步直接控制影响投资效率的公司特征变量, 分别是第二大到第十大股东持股集中度 (*Top10*)、独立董事比例 (*Indir*)、董事会规模 (*Nboard*) 等 3 个公司治理指标和自由现金流量 (*FCF*)、销售收入增长率 (*Growth*)、总资产周转率 (*ATR*)、公司规模 (*Size*)、财务杠杆 (*Lev*) 等 5 个财务特征指标。

(二) 实证模型

1. 卖空机制与投资效率模型。借鉴褚剑和方军雄(2016), 针对假设 1 运用双重差分模型^[30], 如式(3):

$$Absinvest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Short_i + \alpha_2 Short_i * Post_{i,t} + \sum controlvariables_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, *Short* 表示可卖空股票的哑变量, 即进入融资融券标的名单的股票, 如果是, 则为 1, 否则为 0; *Short * Post* 表示可卖空股票进入融资融券标的名单之后的哑变量, 如果是, 则为 1, 否则为 0。根据双重差分模型, 式(3) *Short* 试图控制可卖空股票与不可卖空股票之间的个体差异。如果

放松卖空管制提高了公司的投资效率,则预期 $Short * Post$ 的系数 α_2 显著为负。

2. 盈余管理渠道存在性检验的中介效应模型。借鉴程新生等(2012)、温忠麟等(2004),对假设 2 进行检验^{[31][32]},如式(4)、(5)、(6)所示:

$$Absda_{i,t} = \chi_0 + \chi_1 Short_i + \chi_2 Short_i * Post_{i,t} + \sum controlvariables_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$Absinvest_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Absda_{i,t} + \sum controlvariables_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$Absinvest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Short_i + \alpha_2 Short_i * Post_{i,t} + \beta_1 Absda_{i,t} + \sum controlvariables_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

其中,式(4)用于检验卖空机制是否降低了公司的盈余管理,如果是,可以预期 $Short * Post$ 系数 χ_2 显著小于 0;式(5)用于检验盈余管理对公司投资效率的影响,公司盈余管理水平越高,可以预期公司非效率投资程度越大, $Absda$ 的系数 β_1 显著为正;式(6)同时将卖空机制哑变量 $Short * Post$ 及盈余管理变量 $Absda$ 引入投资效率方程中。如果盈余管理水平是卖空机制对公司投资效率影响的中介变量,可以预计,式(4)双重差分项 $Short * Post$ 系数 χ_2 显著为负,同时式(5) $Absda$ 系数 β_1 显著为正。

在此基础上,可以进一步推断,如果式(6)中 $Short * Post$ 系数 α_2 仍然显著为负,则说明盈余管理水平不是卖空机制对公司投资效率影响的完全中介变量;若 $Short * Post$ 系数 α_2 不再显著,则说明盈余管理水平是卖空机制对公司投资效率影响的完全中介变量。

3. 公司治理水平对卖空机制异质性影响的检验。借鉴靳庆鲁等(2015)对假设 4 进行检验^[33],如式(7)所示:

$$Absinvest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Short_i + \alpha_2 Short_i * Post_{i,t} + \alpha_3 DG_{i,t} * Short_i * Post_{i,t} + \sum controlvariables_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

其中, DG 为表征公司治理质量的哑变量,如果公司治理水平低于当年度样本公司治理水平均值,则 $DG=1$,表明公司治理水平较低;若高于当年度样本公司治理水平均值,则 $DG=0$,表明公司治理水平较高。如果假设 4 成立,即相对于公司治理水平较高的公司,放松卖空管制对治理水平较低公司投资效率的影响较明显,可以预期三重差分项的系数 α_3 显著为负。

四、实证检验及结果分析

(一)数据来源

自 2010 年 3 月 31 日融资融券制度正式在我国启动,经历了五年内的四次大规模扩容,截至 2015 年 12 月 31 日,可融资融券的标的股票由最初的 90 只扩增至 900 只,目前已达到上市公司总量的近三分之一。具体情况如表 1 所示。

表 1 我国融资融券交易标的股票扩容情况

	启动	第一次扩容	第二次扩容	第三次扩容	第四次扩容
时点	2010. 3. 31	2011. 11. 25	2013. 1. 25	2013. 9. 16	2014. 9. 12
标的股票数量	90	278	500	700	900

融资融券候选标的股票必须符合沪深两个交易所《融资融券交易实施细则》中标的股票的规定条件,并按照加权评价指标从大到小排序。这些条件包括上市期限、流通市值、股东人数、换手率、涨跌幅、波动性等方面,加权评价指标包括流通市值与成交金额两个指标。总之,满足以上条件的股票具有规模大、流动性好、波动性较小、交易正常等特点。

为了使得样本数据具有代表性,本文选取 2006 年 12 月 31 日至 2015 年 12 月 31 日所有 A 股上

上市公司为样本,将在此期间进入融资融券名单的沪、深 A 股作为实验组,未进入该名单的沪、深 A 股作为控制组。由于投资效率和盈余管理代理变量计算的需要,实际样本期间为 2007 年 12 月 31 日至 2015 年 12 月 31 日。根据惯例,剔除 ST、金融行业、资产负债率超过 100% 及资产增长率超过 100% 的公司(后者可能经历了较大规模的并购),最终得到 1744 家样本公司,其中融资融券标的公司 642 家。为了避免异常值的影响,对所有连续变量按照 1% 的标准进行了 Winsor 缩尾处理。本文数据来自 CSMAR 数据库和 WIND 数据库,融资融券各批次公司名单分别来自沪深交易所网站。

(二) 主要变量描述性统计分析

表 2 为主要变量的描述性统计。从表 2 中可以看出,样本 A 股公司的平均非效率投资程度 *Absinvest* 为 0.139,标准差为 0.166;盈余管理水平 *Absda* 的平均数为 0.075,标准差为 0.078,由此推测样本公司的投资效率与盈余管理水平均存在较大差异。进一步按照是否可卖空进行分组,可以卖空样本数量为 3913,不可卖空样本数量为 5162,虚拟变量 *Short* 的平均数为 0.431。本文所关注的是,除了规模 *Size* 之外,两组样本大部分变量的统计量没有显著的差异,由于篇幅的限制,本文未提供分组统计。这一方面印证了融资融券样本的选择标准,即以流通市值与成交金额为主要的纳入条件;另一方面,由于两组股票的 *Absinvest* 与 *Absda* 事前并不存在明显的差异,可以推断在后文计量分析中,哑变量 *Short* 并不显著。

表 2 主要变量描述性统计(N=9075)

变量	均值	标准差	最小值	最大值	p25	p50	p75
<i>Absinvest</i>	0.139	0.166	0.001	0.694	0.021	0.062	0.203
<i>Absda</i>	0.075	0.078	0.001	0.471	0.025	0.053	0.097
<i>Short</i>	0.431	0.495	0	1	0	0	1
<i>DG</i>	0.731	0.443	0	1	0	1	1
<i>Short * Post</i>	0.179	0.384	0	1	0	0	0
<i>Top10</i>	0.017	0.023	0.000	0.107	0.002	0.007	0.025
<i>Size</i>	22.020	1.227	19.650	25.590	21.120	21.850	22.770
<i>Lev</i>	0.477	0.212	0.053	0.956	0.314	0.482	0.639
<i>FCF</i>	0.026	0.950	-3.686	2.942	-0.232	0.096	0.412
<i>Indir</i>	0.368	0.052	0.300	0.571	0.333	0.333	0.400
<i>Nboard</i>	9.049	1.776	5	15	8	9	9
<i>Growth</i>	0.137	0.213	-0.291	1.056	0.011	0.096	0.215
<i>ATR</i>	0.737	0.518	0.078	2.882	0.388	0.614	0.921

(三) 实证结果

公司之间可能存在不随时间而变的个体效应,且 Hausman 检验均以 1% 的水平拒绝了不可观测因素是随机效应的原假设,对式(3)、(4)采用固定效应模型,估计结果如表 3。表 3 模型(1)、(4)只包含双重差分变量;模型(2)、(5)与模型(3)、(6)的区别在于后者控制了年度与行业效应。

从表 3 中可以看出,在模型(1)~(3)中,双重差分变量 *Short * Post* 均在 0.01 的水平下显著为负,在控制年度效应和行业效应之后,主要变量 *Short * Post* 的系数为 -0.0245。这说明,放松卖空管制可以抑制公司的盈余管理水平,与假设 H1 相符。同时,在模型(4)~(6)中,双重差分变量 *Short * Post* 在 0.05 的水平下均显著为负,这表明,放松卖空管制在一定程度上约束了公司管理层的投资行为,缓解了过度投资或投资不足,与假设 H2 相符。

以上分析不仅验证了陈晖丽和刘峰(2014)的研究结论^[11],即融资融券制度具有公司治理效应,而且也初步揭示了可能存在的放松卖空管制提高投资效率的盈余管理渠道效应,即盈余管理水平是卖空机制影响投资效率的中间变量。

为了进一步证明放松卖空管制提高投资效率的盈余管理渠道效应,同样采用固定效应模型对式(5)、(6)进行检验,结果如表 4 模型(1)~(4)。模型(1)、(2)中 *Absda* 系数显著为正,说明盈余

管理水平越高的公司,非效率投资程度越大。这表明,引入卖空机制可以降低企业的盈余管理水平,从而进一步缓解企业的非效率投资程度。那么,盈余管理的这种中介效应是否是卖空机制缓解企业非效率投资的唯一渠道?同时将盈余管理水平 $Absda$ 和卖空机制交乘项 $Short * Post$ 引入非效率投资方程式(6)中,得到表4模型(3)、(4)。以模型(4)为例,盈余管理水平 $Absda$ 的系数在 0.05 的水平下显著为正,即 0.0292;同时卖空机制交乘项 $Short * Post$ 系数在 0.05 的水平下显著为负,即 -0.0114,表明盈余管理水平是卖空机制与公司投资效率之间的中间变量,但可能还存在卖空机制缓解公司非投资效率的其他渠道。上述结果支持了假设 H3,而且也说明盈余管理渠道在卖空机制缓解公司非效率投资过程中仅仅承担了部分中介效应。

为了验证假设 H4,对式(7)进行检验,主要考察公司治理水平与卖空机制之间是否存在相互替代效应,采用固定效应模型进行估计,结果如表4中模型(5)~(6)。与假设4预期一致的是,交乘项 $Post * Short * DG$ 系数在 0.01 的水平下均显著为负,其中模型(6)中该变量的系数为 -0.0168,这表明,相对于公司治理水平较高的公司,放松卖空管制对于公司治理水平较低公司的投资效率影响更大,假设 H4 得到了验证。

表3 放松卖空管制对投资效率与盈余管理的影响(N=9075)

变量	<i>Absda</i>			<i>Abinvest</i>		
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>Short * Postt</i>	-0.0217 *** (0.0037)	-0.0319 *** (0.0101)	-0.0245 *** (0.0066)	-0.1953 *** (0.0053)	-0.1129 *** (0.0068)	-0.0122 ** (0.0052)
<i>Top10</i>		0.4338 * (0.2357)	0.3640 (0.2754)		0.0834 (0.2547)	-0.5761 *** (0.1709)
<i>Size</i>		0.0431 ** (0.0183)	0.0571 ** (0.0258)		-0.1198 *** (0.0078)	-0.0033 (0.0071)
<i>Lev</i>		0.0278 *** (0.0098)	0.0246 ** (0.0101)		-0.1574 (0.1403)	-0.1861 (0.1465)
<i>FCF</i>		0.0049 (0.0052)	0.0053 (0.0052)		-0.0049 *** (0.0018)	-0.0005 (0.0008)
<i>Indir</i>		0.0001 (0.0847)	0.0280 (0.0804)		-0.3088 *** (0.0780)	-0.1318 ** (0.0581)
<i>Nboard</i>		-0.0071 ** (0.0034)	-0.0075 ** (0.0035)		0.0024 (0.0031)	-0.0029 (0.0021)
<i>Growth</i>		0.0130 (0.0109)	0.0108 (0.0102)		0.0134 (0.0093)	-0.0023 (0.0054)
<i>ATR</i>		0.2026 *** (0.0742)	0.2040 *** (0.0741)		0.0178 (0.0090)	0.0128
constant	0.0855 *** (0.0007)	-0.9732 ** (0.4239)	-1.2726 ** (0.5533)	0.1758 *** (0.0009)	2.9509 *** (0.1914)	0.3857 ** (0.1787)
年度	N	N	Y	N	N	Y
行业	N	N	Y	N	N	Y
Adj. R ²	0.1126	0.2245	0.5935	0.013	0.0681	0.0729

注:括号内为在公司层面 cluster 采用 robust 估计的标准误;***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

表4 放松卖空管制的盈余管理中中介效应检验(N=9075)

变量	<i>Abinvest</i>					
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>Absda</i>	0.0540 *** (0.0150)	0.0297 ** (0.0125)	0.0424 *** (0.0121)	0.0292 ** (0.0125)		
<i>Short * Postt</i>			-0.1944 *** (0.0053)	-0.0114 ** (0.0052)	-0.1656 *** (0.0082)	0.0019 (0.0058)
<i>Post * Short * DG</i>					-0.0362 *** (0.0085)	-0.0168 *** (0.0064)

续表

变量	<i>Abinvest</i>					
	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
<i>Top10</i>		-0.5790 *** (0.1689)		-0.5867 *** (0.1698)		-0.5679 *** (0.1704)
<i>Size</i>		-0.0062 (0.0069)		-0.0049 (0.0069)		-0.0035 (0.0071)
<i>Lev</i>		-0.1868 (0.1464)		-0.1869 (0.1464)		-0.1862 (0.1465)
<i>FCF</i>		-0.0007 (0.0008)		-0.0006 (0.0008)		-0.0004 (0.0008)
<i>Indir</i>		-0.1348 ** (0.0586)		-0.1326 ** (0.0582)		-0.1323 ** (0.0582)
<i>Nboard</i>		-0.0027 (0.0021)		-0.0026 (0.0021)		-0.0028 (0.0021)
<i>Growth</i>		-0.0024 (0.0053)		-0.0026 (0.0052)		-0.0022 (0.0054)
<i>ATR</i>		0.0068 (0.0089)		0.0068 (0.0089)		0.0125 (0.0090)
Constant	0.1364 *** (0.0012)	0.4505 ** (0.1814)	0.1722 *** (0.0014)	0.4228 ** (0.1792)	0.1759 *** (0.0009)	0.3908 ** (0.1795)
年度	N	Y	N	Y	N	Y
行业	N	Y	N	Y	N	Y
Adj. R ²	0.0031	0.5941	0.1146	0.5944	0.1134	0.5937

注：括号内为在公司层面 cluster 采用 robust 估计的标准误；***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

(四) 稳健性分析

为了测试研究结果的稳健性，进行如下检验：(1) 双重差分的平行趋势假设检验。盈余管理水平与融资融券标的股票纳入的主要遴选标准——成交金额、换手率、流通市值之间均不存在显著的相关性；投资效率与成交金额不存在显著的相关性，与换手率、总市值之间虽存在相关性，但是其符号相反。此外，以第一批纳入的融资融券标的股票与从未纳入的非融资融券标的股票构建测试样本，实证表明，样本调整前两类股票的投资效率没有显著的差异。(2) 对于融资融券样本调整事件年度，设置哑变量 $Post = 0$ 。(3) 去掉融资融券事件年度的当年数据。(4) 关于式(1)、(2)中投资效率与盈余管理水平估计，控制年度与行业效应。(5) 由于融资融券前处理组与控制组之间的公司特征存在一定的差异，这些差异可能会造成处理组和控制组存在明显的差异，从而降低双重差分模型估计的有效性。为此，采用倾向性评分匹配 PSM 方法构建一对一配对样本。具体程序如下：针对每一家可卖空公司——处理组公司，按照流通市值占比、成交金额占比、公司年龄、年份和行业等指标，运用 logistic 回归得到每个观察值的倾向性得分，在不可卖空公司——控制组公司中选取一家配对公司。(6) 为了控制可能存在的内生性问题，在选取配对公司时进一步考虑公司的盈余管理水平，选择与处理组公司进入可卖空标的名单前盈余管理程度最接近的控制组公司作为配对公司进行检验。上述稳健性测试结果显示，本文研究结论依然成立。

五、结 论

针对我国证券市场引入融资融券交易制度这一特殊的自然实验，本文基于 2006 ~ 2015 年 A 股市场数据，通过建立双重差分模型比较可卖空公司与不可卖空公司以及可卖空公司卖空时点前后的投资效率，研究了卖空机制对公司投资效率的影响及其传导机制。本文发现，卖空机制抑制了公司

管理层的盈余管理行为；会计信息质量的提高，有助于缓解公司所面临的信息不对称与委托代理问题，进而提高公司的投资效率。本文认为，卖空机制通过抑制公司的盈余管理行为提高了公司的投资效率，但盈余管理仅仅在卖空机制缓解公司非效率投资过程中承担了部分中介效应，还可能存在卖空机制缓解公司非投资效率的其他渠道。此外，相对于公司治理水平较高的公司，放松卖空管制对于公司治理水平较低公司的投资效率影响较大。因此，本文也认为，公司治理质量与卖空机制之间存在替代效应。

参考文献：

- [1] Miller E. Risk, Uncertainty, and Divergence of Opinion [J]. *Journal of Finance*, 1977, 32 (4), pp. 1151 – 1168.
- [2] Desai H. K., Ramesh S., Thiagarajan R., Balachandran B. V. An Investigation of the Information Role of Short Interest in the Nasdaq Market [J]. *Journal of Finance*, 2002, 57(5), pp. 2263 – 2287.
- [3] Bris A., Goetzmann W., Zhu N. Efficiency and the Bear: Short Sales and Markets Around the World [J]. *Journal of Finance*, 2007, 62 (3), pp. 1029 – 1079.
- [4] 李科, 徐龙炳, 朱伟焯. 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.
- [5] Diamond D. W., Verrecchia R. E. Constraints on Short Selling and Asset Price Adjustment to Private Information [J]. *Journal of Financial Economics*, 1987, 18(2), pp. 277 – 311.
- [6] Akbas F., Boehmer E., Erturk B., Sorescu S. Don't Shoot the Messenger: Short Interest, Returns, and Fundamental [Z]. Working Paper, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2216919>, 2010.
- [7] Hirshleifer D., Teoh S. H., Yu J. J. Short Arbitrage, Return Asymmetry, and the Accrual Anomaly [J]. *Review of Financial Studies*, 2011, 24(7), pp. 2429 – 2461.
- [8] Karpoff J. M., Lou X. Short Sellers and Financial Misconduct [J]. *Journal of Finance*, 2010, 65(5), pp. 1879 – 1913.
- [9] Massa M., Zhang B., Zhang H. The Invisible Hand of Short Selling: Does Short Selling Discipline Earnings Manipulation [J]. *Review of Financial Studies*, 2013, 28(6), pp. 1701 – 1736.
- [10] Fang V. W., Huang A., Karpoff J. Short Selling and Earnings Management: A Controlled Experiment [J]. *Journal of Finance*, 2016, 71(3), pp. 1251 – 1294.
- [11] 陈晖丽, 刘峰. 融资融券的治理效应研究——基于公司盈余管理的视角 [J]. *会计研究*, 2014, (9): 45 – 52.
- [12] Leuz C., Verrecchia R. The Economic Consequences of Increased Disclosure [J]. *Journal of Accounting Research*, 2000, 38(5), pp. 91 – 124.
- [13] Bushman R. M., Smith A. J. Financial Accounting Information and Corporate Governance [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2001, 32(1/3), pp. 237 – 333.
- [14] Biddle G., Hilary G. Accounting Quality and Firm Level Capital Investment [J]. *The Accounting Review*, 2006, 81(5), pp. 963 – 982.
- [15] Biddle G., Hilary G., Verdi R. How does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency? [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2009, 48(2/3), pp. 112 – 131.
- [16] Beatty A., Liao S., Weber J. The Effect of Private Information and Monitoring on the Role of Accounting Quality in Investment Decisions [J]. *Contemporary Accounting Research*, 2010, 27(1), pp. 17 – 47.
- [17] Jensen M. C., Meckling W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure [J]. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4), pp. 305 – 360.
- [18] Jensen M. C. The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems [J]. *Journal of Finance*, 1993, 48 (3), pp. 831 – 880.
- [19] Hope O., Thomas W. Managerial Empire Building and Firm Disclosure [J]. *Journal of Accounting Research*, 2008, 46(3), pp. 591 – 626.
- [20] 周春梅. 盈余质量对资本配置效率的影响及作用机理 [J]. *南开管理评论*, 2009, (5): 109 – 117.
- [21] 刘慧龙, 王成方, 吴联生. 决策权配置、盈余管理与投资效率 [J]. *经济研究*, 2014, (8): 93 – 106.
- [22] Billett M. T., Garfinkel J. A., Jiang Y. The Influence of Governance on Investment: Evidence from a Hazard Model [J]. *Journal of Financial Economics*, 2011, 102(3), pp. 643 – 670.
- [23] Giroud X., Mueller H. Does Corporate Governance Matter in Competitive Industries [J]. *Journal of Financial Economics*, 2010, 95

- (3), pp. 312–331.
- [24] Aggarwal R. K., Samwick A. A. Empire Builders and Shirkers: Investment, Firm Performance, and Managerial Incentives [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2006, 12(3), pp. 489–515.
- [25] Richardson S. Over-investment of Free Cash Flow [J]. *Review of Accounting Studies*, 2006, 11(2), pp. 159–189.
- [26] 张会丽, 陆正飞. 现金分布、公司治理与过度投资——基于我国上市公司及其子公司的现金持有状况的考察 [J]. *管理世界*, 2012, (3): 141–150.
- [27] 方红星, 金玉娜. 公司治理、内部控制与非效率投资: 理论分析与经验证据 [J]. *会计研究*, 2013, (7): 63–69.
- [28] Kothari S. P., Leone A. J., Wasley C. E. Performance Matched Discretionary Accrual Measures [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2005, 39(1), pp. 163–197.
- [29] 白重恩, 刘俏, 陆洲, 等. 中国上市公司治理结构的实证研究 [J]. *经济研究*, 2005, (2): 81–91.
- [30] 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, (5): 143–158.
- [31] 程新生, 谭有超, 刘建梅. 非财务信息、外部融资与投资效率——基于外部制度约束的研究 [J]. *管理世界*, 2012, (7): 137–150.
- [32] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用 [J]. *心理学报*, 2004, (5): 614–640.
- [33] 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.

Short Selling, Earnings Management and Investment Efficiency

YUAN Kun, WU Ziyang

(School of Finance, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou 510320, China)

Abstract: Based on the special natural experiment of the Securities Margin Trading and margin program in China, this paper studies the governance effect of short selling on companies' investment efficiency and its influencing mechanism by establishing difference-in-difference model and using the data from Chinese securities market and annual reports of listed companies from 2006 to 2015. The result shows that short selling will increase the investment efficiency by reducing earnings management. At the same time, short selling has a more significant impact on the investment efficiency in companies with lower governance quality than the ones with higher governance quality. This paper will help to deepen the reform of Chinese securities market, improve the efficiency of corporate investment, and realize the optimal allocation of financial resources.

Key words: Short Selling; Earnings Management; Investment Efficiency; the Quality of Corporate Governance

(责任编辑: 原 蕴)