

卖空机制与资本结构动态调整

——基于信息披露质量的中介效应

侯晓红(博士生导师), 李雪楠

【摘要】 选取2008~2015年深交所上市公司为研究样本,以信息披露质量为中介变量,采用双重差分方法和多元线性回归方法,研究卖空机制对企业资本结构动态调整的影响。结果表明:卖空机制的引入提高了企业的信息披露质量,加快了企业实际资本结构向其目标资本结构调整的速度,信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整之间发挥了显著的中介效应。为资本结构动态调整影响因素的研究提供了新的分析方法,并为进一步完善卖空交易机制提供了经验证据。

【关键词】 卖空机制; 信息披露质量; 资本结构; 动态调整; 中介变量

【中图分类号】 F832.51

【文献标识码】 A

【文章编号】 1004-0994(2019)08-0011-9

一、引言

资本结构不仅是现代财务管理理论的核心内容,也是企业财务风险管理实践的重要关注点。根据动态资本结构理论,企业存在最优目标资本结构^[1],它不仅反映公司价值与风险的最优匹配,而且是公司价值最大化的外在表现。然而,哪些因素影响并推动企业向其目标资本结构调整,一直是资本结构研究领域的重点。现有研究发现,宏观经济环境、市场化进程、法律环境、融资约束、银行关联等都会影响企业资本结构的动态调整^[2-7]。然而,促使证券市场形成稳定内在价格的卖空机制是否会促进企业资本结构的动态调整,是检验卖空机制公司治理作用的一项重要内容。

自2010年3月我国实施卖空交易机制以来,学术界对卖空交易机制的经济后果做了大量研究,发现卖空机制的引入对企业进行创新和投资决策、抑制盈余管理、减少财务报告重述以及提高信息披露质量等发挥了积极作用^[8-12]。卖空机制对促进企业

价值最大化的资本结构调整是否具有影响及其影响路径是资本结构理论和实践的关注热点,并且对推进和完善我国卖空交易机制具有重要的现实意义。对卖空机制与资本结构动态调整的关系进行研究具有较大的理论意义和实践价值。

本文以2008~2015年深圳证券交易所上市公司为样本,研究了卖空机制对企业资本结构动态调整的影响及影响路径。结果发现,卖空机制的引入提高了企业的信息披露质量,加快了企业实际资本结构向目标资本结构调整的速度,信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整之间发挥了显著的中介效应。

本文的贡献在于:①将卖空交易机制的外部治理效应拓展到公司融资决策层面,研究了卖空机制对公司资源配置效率的影响,拓宽了宏观管理政策与企业经济行为之间研究的视野;②构建信息披露质量对卖空机制与资本结构动态调整关系的中介效应模型,研究了卖空机制对企业融资决策的影响路径,为资本结构动态调整影响因素的研究提供了新

【基金项目】 国家自然科学基金项目“空间距离、同业模仿与环境信息披露机会主义行为:动因、实现路径与经济后果”(项目编号:71572189)

的分析方法,为进一步完善卖空交易机制提供了经验证据。

二、文献回顾与研究假设

(一)文献回顾

1. 资本结构动态调整的影响因素研究。自Jalilvand、Harris^[13]对资本结构动态调整做出探索性研究以来,国内外学者对影响企业资本结构动态调整的因素进行了大量的研究。总体来看,已有文献主要从公司特征、外部金融市场环境、制度环境和公司管理者特征等方面展开研究。

关于公司内部特征影响资本结构动态调整的研究表明,企业资本结构的调整速度会随着公司上市年龄的增长而逐渐减慢,处于快速成长时期的公司则会利用外部融资优势更快地调整资本结构,公司规模、盈利能力、非债务税盾和资产流动性同样会影响资本结构的调整速度^[2]。在外部金融市场环境因素方面,已有研究发现,融资约束和预算软约束会减缓公司的资本结构调整速度^[4]。此外,苏冬蔚等^[14]发现,当宏观经济前景较好时,企业的资本结构调整速度加快。在制度环境因素方面,已有研究表明,良好的法律环境和较高的市场化程度有助于降低交易成本,进而加快企业资本结构调整的速度^[3],而政府控制与公司的资本结构动态调整速度呈倒U型关系^[15]。在公司管理者特征因素方面,姜付秀等^[16]验证了具有财务经验的CEO对资本结构动态调整的正向影响,申毅^[17]则验证了管理者非理性和管理者过度自信会降低资本结构的动态调整速度。

2. 卖空机制影响资本市场效率和公司行为的研究。作为资本市场的一项基础性交易制度,卖空机制在资本市场中发挥着重要的作用。关于卖空机制对资本市场影响的研究主要集中于对资本市场效率的影响和对企业微观行为的影响。卖空机制对资本市场效率影响的研究表明,卖空限制会使得负面消息不能及时地反映到股价之中,易导致证券价格被高估,同时增加股价崩盘风险,而卖空机制的引入则提高了市场的信息传递效率,有效地改善了股票市场的定价效率^[18]。此外,Maffett等^[19]和Henry等^[20]研究发现,卖空机制提高了债券违约风险评估的准确性,完善了债券市场的价格发现机制,提高了债券市场的定价效率。关于卖空机制对公司微观行为影响的研究表明,卖空机制降低了公司的盈余管理程度^[21],提升了公司的创新效果^[9],降低了公司的过

度投资水平^[8],提高了公司的信息披露质量^[12]。卖空机制还能够发挥事前威慑作用,并通过弥补内部治理的不足来规制公司的融资行为^[22]。

通过上述文献梳理可见,国内外学者大多比较关注卖空机制对资本市场的影响,对公司行为的研究相对较少。资本结构动态调整作为重要的财务决策,对公司的长远发展具有重要的意义。然而,现有文献中关于卖空机制是否影响企业融资决策行为的研究尚显不足。本文从信息披露质量的中介效应角度,研究了卖空机制对企业资本结构动态调整的影响,对进一步探究我国实施融资融券制度的经济后果具有重要的意义。

(二)研究假设

1. 卖空机制与信息披露质量。卖空机制作为一种以外部资本市场负面消息的传递和交易为基础的治理机制,主要通过发挥外部公司治理作用来约束管理层行为,并通过以下两个方面对公司的信息披露质量产生影响:

首先,卖空机制的引入为投资者提供了多元化的投资机会,改变了资本市场只能做多不能做空的现状,使投资者能够通过做空获利。因此,上市公司披露的财务和非财务信息是卖空投资者关注的重点。已有研究表明,卖空交易者是知情投资者,他们一般都具有很强的专业能力,会通过交易量和价格波动将有关公司的私有信息传递给其他利益相关者^[12]。当资本市场上出现卖空标的公司的负面消息时,卖空机制的信号传递作用会促使中小股民集体抛售股票,并发生“踩踏”现象,从而引起股价暴跌。Karpoff等^[21]发现,卖空交易者能够更快地获得公司的负面消息,并卖空有不当行为公司的股票。同时,卖空交易者为了获得最大的利润,会积极地向利益相关者传递公司的负面消息^[23],从而进一步加大股价下跌的压力。为了避免股价下跌带来的财务风险,管理者会倾向于更加及时、合规地披露信息。

然后,卖空机制的引入激发了投资者主动搜集公司负面消息的动机,增加了公司不当行为被发现的概率,因而提高了管理层因隐藏负面信息或者未及时按规定披露正面信息所带来的惩罚成本,从而客观上促使管理层及时准确地披露信息。已有研究表明,管理层有为了私人收益而操纵会计信息的动机^[24,25],卖空机制的引入则有助于投资者通过卖空那些有不当行为的公司股票来减少这种动机。因此,为了避免声誉受损和被替换的风险,管理层会约束

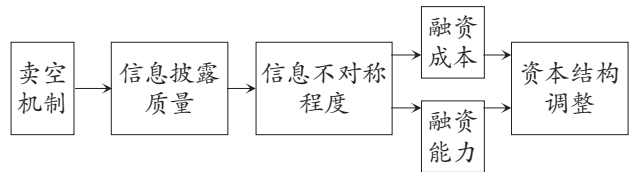
自己的自利行为。由此可见,卖空机制的引入能够约束企业管理层的自利行为^[22],并减少企业管理层在对外信息披露中的不当行为,从而提高向市场传递的信息质量。

上述分析表明,由于卖空机制的存在,投资者可以基于信息交易动机进行卖空获利,因此提高了资本市场的信息传递效率,对上市公司的信息披露质量具有积极影响。由此提出如下假设:

假设 1: 卖空机制的引入提高了企业信息披露质量。

2. 卖空机制与信息披露质量的关系对资本结构动态调整的影响。信息不对称是影响公司资本结构的一个重要因素,也是唯一的关键指标^[26]。上述分析已经表明,卖空机制约束了公司信息披露中的不当行为,提高了对外信息披露的质量,降低了信息的不对称程度。在资本市场上,投资者为了保障自身利益,会最大限度地搜集企业的各种有价值的信息,而投资者掌握企业信息的程度取决于企业信息披露的质量。基于风险—报酬原理,投资者会选择信息披露质量高的企业进行投资,或者对信息披露质量低的企业要求较高的投资报酬率。因此,信息披露质量的提高有利于降低资本市场信息不对称的程度,从而使得企业融资成本降低,进而加快企业资本结构调整。

卖空机制的引入使资本市场上的投资者通过借券卖空和还券买入的行为增加股票市场的资金供应量和需求量,由此扩大市场规模,提高股票在市场中的流动性。随着股票流动性的提高,股价的信息含量会增加^[27]。而股价信息含量的增加会降低市场信息的不对称程度,使公司承担的交易成本降低^[28]。由于卖空机制提高了公司对外披露信息的质量,因而能够有效降低金融机构的信贷风险,缓解企业所面临的债务融资约束^[29],降低公司的债务融资成本^[30]。此外,卖空机制的引入在一定程度上减少了大股东的侵占行为,激发了大股东监督管理层的动机,因而提供了一种有效监督公司行为的外部治理机制。一般而言,良好的公司治理机制可以在一定程度上缓解代理冲突、降低代理成本,从而提升公司的市场价值^[31]、增强公司的融资能力。由此可见,卖空机制的引入带来的资本成本的降低和融资能力的提高,都可能加快上市公司实际资本结构向目标资本结构调整的速度。卖空机制对资本结构动态调整的影响机理如图所示:



卖空机制对资本结构动态调整影响机理示意图

综上所述,卖空机制、信息披露质量与资本结构动态调整的逻辑关系是:卖空机制作为资本市场上重要的创新交易机制,对微观企业行为具有治理作用,能够提高信息披露质量。同时,在信息高速传播的背景下,企业信息披露质量的提高增强了投资者对企业未来发展的信心,从而降低了企业的融资成本,提高了管理层及时调整资本结构的意愿。本质上看,卖空机制通过提高信息披露的及时性和准确性,为企业资本结构的动态调整提供了重要路径,在此过程中,信息披露质量发挥了中介传导效应。

基于以上分析,本文认为卖空机制会通过信息披露质量影响企业资本结构的调整。为验证这一推论,借鉴 Baron 等^[32]和 Preacher 等^[33]的中介检验方法,提出以下两个递进的研究假设:

假设 2: 卖空机制的引入加快了企业资本结构的调整速度。

假设 3: 信息披露质量对卖空机制与资本结构动态调整的关系具有中介传导作用,即卖空机制的引入正向影响企业信息披露质量,而信息披露质量则正向影响资本结构动态调整。

三、研究设计

(一)数据来源

本文以在深圳证交所上市的公司为研究对象,以我国融资融券业务开始实施前后共 8 年(2008~2015 年)为样本期间。研究样本筛选标准如下:剔除金融行业、ST 和 *ST 样本;剔除相关数据缺失和资产负债率大于 1 的样本,最终得到 8570 个样本观测值。信息披露质量数据来自深圳证券交易所的信息披露评价结果,并经手工整理;融资融券标识数据和其他财务数据均来自 CSMAR(国泰安)数据库。为避免极端值的影响,对全部连续变量进行头尾 1%的 Winsorize 处理。

(二)变量定义

1. 信息披露质量(Report)。参考已有文献^[12],本文选择深圳证券交易所的信息披露评价结果来衡量上市公司的信息披露质量。借鉴高雷等^[34]、谭劲

松等^[35]的方法,构建信息披露质量的衡量指标:当考评结果为优秀(A)、良好(B)、合格(C)、不合格(D)时,分别取值4、3、2、1。

2. 卖空机制(Short)。在衡量卖空机制变量时,借鉴靳庆鲁和侯青川等^[8]的方法对上市公司进行划分:如果上市公司*i*的股票在第*t*年可以卖空且可卖空时间大于三个月,取值为1,否则取值为0。

3. 资本结构动态调整速度的衡量。借鉴Flannery等^[1]的研究,采用标准的部分调整模型来估计资本结构调整速度。标准的部分调整模型设定如下:

$$Lev_{i,t} - Lev_{i,t-1} = r(Lev_{i,t}^* - Lev_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中: $Lev_{i,t-1}$ 和 $Lev_{i,t}$ 分别表示公司*i*在*t*年初和*t*年末的实际资本结构; $Lev_{i,t}^*$ 表示公司*i*在*t*年的目标资本结构。

借鉴Flannery等^[1]、姜付秀等^[3]的研究,采用模型(2)估计公司的目标资本结构。

$$Lev_{i,t}^* = \beta X_{i,t-1} \quad (2)$$

其中: β 为回归系数向量; $X_{i,t-1}$ 是一系列控制变量,包括盈利能力、成长性、非负债税盾、公司规模、抵押能力、资本结构行业年度中位数(Indmed)以及年度和行业哑变量。变量定义及说明如表1所示。

借鉴姜付秀等^[3]的研究,采用固定效应、随机效应和随机效应极大似然估计三种模型对目标资本结构进行估计,得到的目标资本结构分别用 $Fe-Lev^*$ 、 $Re-Lev^*$ 和 $MRe-Lev^*$ 表示。将模型(2)代入模型(1),整理后得到模型(3):

$$Lev_{i,t} = (1-r)Lev_{i,t-1} + (r\beta)X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

上式中系数*r*表示上市公司每年主动进行资本结构调整的平均速度。

(三)模型设计

前面的理论分析表明,卖空机制的引入提高了企业的信息披露质量,加快了企业实际资本结构向其目标资本结构调整的速度,在这一影响机制中,信息披露质量发挥着中介效应。因此,借鉴Baron等^[32]、Preacher等^[33]和Zhao等^[36]的方法,建立以下三个模型来验证本文的研究假设。

1. 卖空机制与信息披露质量。为验证卖空机制对企业信息披露质量的影响,借鉴靳庆鲁等^[8]的方法,构建如下双重差分回归模型:

$$Report_{i,t} = \alpha + \beta_1 Short_{i,t} + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 MB_{i,t} + \beta_4 Prof_{i,t} + \beta_5 Shrcr_{i,t} + \beta_6 Board_{i,t} + \beta_7 Indep_{i,t} + \sum Industry + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

表1 变量定义

变量类型	变量	符号	定义
被解释变量	资本结构	Lev	有息负债总额/总资产账面价值,其中,有息负债总额=短期借款+应付票据+一年内到期非流动负债+长期借款+应付债券
中介变量	信息披露质量	Report	根据深交所的信息披露考评结果,“优秀”“良好”“及格”和“不及格”分别取值4、3、2、1
解释变量	卖空机制	Short	如果上市公司 <i>i</i> 的股票在第 <i>t</i> 年可以卖空则取值为1,否则为0
控制变量	公司规模	Size	总资产的自然对数
	市净率	MB	每股股价/每股净资产
	股权集中度	Shrcr	用第一大股东持股比例表示
	董事会规模	Board	董事会人数
	独立董事比	Indep	独立董事人数/董事会人数
	盈利能力	Prof	息税前利润/总资产
	成长性	TobinQ	托宾Q
	非负债税盾	Dep	固定资产折旧/总资产
	抵押能力	Fa_ta	固定资产/总资产
	行业中位数	Indmed	同一行业公司某年的资本结构中位数
行业虚拟变量	Industry	按证监会2012年行业分类	
年度虚拟变量	Year	按年进行分类	

在模型(4)中,被解释变量为公司信息披露质量,解释变量为卖空机制变量。另外,借鉴谭劲松等^[35]的研究,本文选取的控制变量有公司规模、市净率、盈利能力、股权集中度、董事会规模和独立董事占比,此外还控制了行业和年度固定效应。

2. 卖空机制与资本结构动态调整速度。为检验卖空机制对企业资本结构动态调整速度的影响,借鉴姜付秀等^[3]、Faulkender等^[37]的方法,将卖空机制变量Short以及Short与负债率 $Lev_{i,t-1}$ 的交乘项加入到模型(3)中,建立扩展的资本结构动态调整模型。

$$Lev_{i,t} = (1-r)Lev_{i,t-1} + \lambda Short_{i,t} + \theta Short_{i,t} \times Lev_{i,t-1} + \partial X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

其中, θ 为卖空机制变量Short对资本结构调整速度的影响程度。此时,资本结构的调整速度可表示为 $\theta_1 = r - \theta Short$,由于Short是取值为0或1的虚拟变量,如果交乘项系数 θ 显著为负,则说明Short取值为1的公司资本结构调整速度快于Short取值为0的公

司,反之亦然。

3. 信息披露质量的中介效应。借鉴Baron等^[32]、温忠麟^[38]的研究,构建卖空机制、信息披露质量与资本结构动态调整的中介效应检验模型如下:

$$\text{Lev}_{i,t} = \alpha_1 \text{Short}_{i,t} + \alpha_2 \text{Report}_{i,t} + \alpha_3 X_{i,t-1} + \sum \text{Industry} + \sum \text{Year} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

为保证研究结论的稳健性,本文首先采用经典的中介检验方法(因果步骤法),根据模型(4)、(5)和(6)中卖空机制变量系数的显著性来判断信息披露质量的中介效应。其次,采用非正态分布的不对称置信区间法中的Bootstrap方法验证信息披露质量的中介效应。同时,根据现有文献,动态面板数据可能存在自相关和异方差等问题,因此,在实证过程中采用了公司层面的聚类回归。

四、实证分析

(一)描述性统计

表2列示了主要变量的描述性统计结果。从表2中可以看出,Short取值为1的样本公司的资本结构(Lev)和信息披露质量(Report)的均值和中位数均大于Short取值为0的样本公司,与前述理论分析一致。同时,T检验和中位数检验的结果显示,信息披露质量在卖空样本组和非卖空样本组的均值和中位数有显著差别,初步验证了卖空样本公司的信息披露评级显著高于非卖空样本公司的信息披露评级。此外,卖空样本公司也表现出较大的规模和较好的盈利能力。但在成长性(TobinQ)、非负债税盾(Dep)和抵押能力(Fa_ta)等指标上,非卖空样本公司优于卖空样本公司。

(二)回归分析

1. 卖空机制与信息披露质量。表3是双重差分模型(4)的回归结果。第(1)列回归仅纳入卖空机制变量(Short),结果显示,卖空机制变量(Short)的系数在1%的水平上显著为正,表明当公司股票可以卖空后,公司的信息披露质量显著提高,初步验证了本文的假设1。第(2)列仅纳入了相关控制变量,结果显示,公司规模、盈利能力和股权集中度与公司的信息披露质量正相关,而市净率与公司的信息披露质量负相关。第(3)列同时纳入了卖空机制变量和相关控制变量,卖空机制变量(Short)系数的符号和显著

表2 主要变量的描述性统计

变量	全样本(N=8570)			Short=1(N=1210)			Short=0(N=7360)		
	均值	中值	标准差	均值	中值	标准差	均值	中值	标准差
Lev	0.192	0.164	0.163	0.212	0.194	0.161	0.189	0.160	0.163
Report	3.032	3.000	0.607	3.283	3.000	0.619	2.991	3.000	0.5958
Size	21.304	21.309	1.409	22.292	22.470	1.721	21.141	21.183	1.279
MB	3.987	3.009	3.207	4.167	3.179	3.135	3.957	2.977	3.218
Prof	0.058	0.054	0.057	0.071	0.062	0.061	0.056	0.053	0.055
Shrcr	34.845	32.805	14.604	35.463	33.75	15.539	34.742	32.69	14.443
Board	8.668	9.000	1.644	9.016	9.000	1.981	8.611	9.000	1.574
Indep	0.371	0.333	0.052	0.376	0.364	0.056	0.371	0.333	0.052
TobinQ	2.389	1.790	2.063	2.384	1.713	2.176	2.39	1.799	2.044
Dep	0.020	0.017	0.014	0.019	0.015	0.014	0.021	0.017	0.014
Fa_ta	0.226	0.199	0.158	0.162	0.174	0.162	0.228	0.202	0.157
Indmed	0.172	0.161	0.098	0.164	0.149	0.096	0.173	0.163	0.098
卖空样本组(short=1)VS非卖空样本组(short=0)的T检验和Wilcoxon检验									
T检验(sig.)					中位数检验(sig.)				
16.426(0.0000)					16.163(0.0000)				

表3 卖空机制对信息披露质量影响的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
Short	0.292*** (15.28)		0.225*** (11.76)
Size		0.032*** (6.61)	0.016** (3.27)
MB		-0.012*** (-5.38)	-0.014*** (-6.38)
Prof		3.004*** (22.61)	2.895*** (21.91)
Shrcr		0.003*** (6.29)	0.003*** (6.61)
Board		0.016** (3.45)	0.013** (2.95)
Indep		0.072 (0.51)	-0.027 (-0.19)
Constant	2.991*** (430.71)	1.953*** (16.05)	2.340*** (18.82)
Industry	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制
N	8570	8570	8570
R-squared	0.028	0.104	0.119

注: *、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著,括号中为T值。下同。

性保持不变,进一步验证了假设1,即卖空机制的引入提高了公司对外进行信息披露的质量。

2. 卖空机制与资本结构动态调整速度。为初步检验卖空机制对资本结构调整速度的影响,将样本公司按是否可以卖空进行分组研究,表4的第(1)列和第(2)列报告了分组后模型(3)的回归结果。可以看出,资本结构(Lev)的回归系数分别为0.625和0.540,且都在1%的水平上显著,说明非卖空样本公司的资本结构调整速度为0.375(1-0.625),而卖空样本公司的资本结构调整速度为0.460(1-0.540),表明卖空机制的引入加快了企业实际资本结构向目标资本结构调整的速度,初步验证了假设2。

表4第(3)、(4)、(5)列报告了扩展的资本结构动态调整模型(5)全样本的回归结果。可以看出,在采用固定效应、随机效应和随机效应极大似然估计三种回归方法的情况下,交乘项Short×Lev的回归系数 θ 均为负值,且分别在1%、5%和1%的水平上显著,表明与非卖空样本公司相比,卖空样本公司的资本结构调整速度较快,进一步验证了假设2,即卖空机制的引入加快了企业实际资本结构向目标资本结构调整的速度。

另外,从控制变量的回归结果来看,公司规模和抵押能力与资本结构之间显著正相关,表明公司规模越大,资产的抵押能力越强,企业进行外部融资的能力就越强,进而资本结构调整的速度越快;盈利能力和成长性资本结构显著负相关,说明盈利能力越弱、成长性越差的企业,其外部融资能力越弱,进而企业资本结构的调整速度越慢。综上所述,绝大部分控制变量的符号方向和显著性与Flannery等^[1]、黄继承等^[5]的研究结果一致,表明模型的设定较为合理。

3. 信息披露质量的中介效应。

(1)因果步骤法中介效应检验结果。首先,从表3中可以看出,卖空机制对信息披露质量有显著影响(在1%的水平上显著为正),即卖空机制的引入显著提高了企业信息披露质量。其次,从表4第(1)~

表4 卖空机制对资本结构调整速度影响的回归结果

变量	模型(3)		模型(5):全样本			模型(6)
	(1) Short=0	(2) Short=1	(3) Fe	(4) Re	(5) MRe	(6)中介效应检验
Lev	0.625*** (17.54)	0.540*** (4.87)	0.643*** (18.85)	0.752*** (19.57)	0.792*** (25.47)	
Short			0.063*** (7.94)	0.006* (2.14)	0.026*** (3.59)	0.005* (2.13)
Report						-0.029*** (-11.15)
Short×Lev			-0.273*** (-9.21)	-0.033** (-2.89)	-0.122*** (-4.67)	
Size	0.033*** (25.99)	0.024*** (10.87)	0.003*** (6.77)	0.023*** (5.67)	0.002* (1.77)	0.033*** (28.90)
Fa_ta	0.174*** (10.43)	0.228*** (5.73)	0.016** (2.88)	0.180*** (3.38)	0.079* (2.45)	0.179*** (9.98)
Prof	-0.457** (-16.35)	-0.638** (-10.90)	-0.018* (-1.80)	-0.212*** (-5.82)	-0.358*** (-6.73)	-0.394*** (-13.37)
TobinQ	-0.011*** (-14.14)	-0.014*** (-7.33)	-0.002*** (-7.94)	-0.007*** (-7.66)	-0.005*** (-3.55)	-0.013*** (-16.46)
Dep	-0.339* (-1.89)	-1.862*** (-4.28)	0.006 (0.11)	-0.517 (-0.56)	-0.457*** (-4.86)	-0.527** (-3.18)
Indmed	0.487*** (28.63)	0.416*** (10.17)	0.047*** (7.72)	0.127*** (4.79)	0.089*** (8.99)	-0.469*** (26.95)
Constant	-0.590*** (-21.03)	-0.325*** (-6.31)	0.136*** (14.75)	-0.227*** (5.09)	-0.111*** (-8.38)	-0.472*** (-23.31)
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	7360	1210	8570	8570	8570	8570
R-squared	0.378	0.480	0.391	0.389	-	0.402

(5)列可以看出,卖空机制对资本结构动态调整有显著影响(在1%的水平上显著为正)。最后,表4第(6)列报告了模型(6)的中介效应结果,卖空机制变量(Short)的系数在10%的水平上显著,而且信息披露质量对资本结构动态调整的影响也是显著的。因此,根据因果步骤法的判断标准,信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整的关系中发挥了显著的中介传导作用。

(2)Bootstrap中介效应检验结果。Bootstrap中介效应检验结果如表5所示。

表5 基于Bootstrap方法的中介效应检验结果

	效应 (Effect)	误差 (SE)	下限 (LLCI)	上限 (ULCI)
直接效应	0.0342	0.0051	0.0243	0.0441
间接效应	-0.0119	0.0012	-0.0143	-0.0097
结论	信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整的关系中发挥了显著的中介传导作用			

Bootstrap中介效应检验方法对于结果的判断遵循以下标准:若中介效应的置信区间不包含0,则说明中介效应存在并且显著;若自变量对因变量的直接效应的置信区间不包含0,则说明所考察的中介变量并不是唯一的中介。根据表5的检验结果,结合判断准则可以发现,信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整的关系中发挥了显著的中介传导作用。

综合上述两种中介效应检验方法的结果,可以得出信息披露质量是股票市场卖空机制与企业资本结构动态调整之间的中介变量,并且发挥了显著的中介传导作用。这与本文的理论分析一致,假设3得到了验证。

五、稳健性检验

本文进行了如下稳健性检验:

1. 对卖空机制进行重新定义。借鉴顾乃康等^[22]的研究,由于卖空机制的事前威慑效应,只要上市公司股票被纳入卖空名单,就能够约束管理层经营活动中的不当行为。因此,本文将卖空样本量进行了扩充,即如果上市公司的股票被纳入卖空名单,则Short相应取值为1,否则取值为0。回归结果如表6所示,本文的研究结论未发生改变。

2. 资本结构的重新定义。对于企业的负债率,采用市值计算的负债率作为实际资本结构的替代变量,其计算方法为有息负债与总资产的市场价值之比,并按此法重新对模型进行实证分析,如表7所示,本文的研究结论仍然稳健。

六、结论

我国自2010年实行融资融券交易以来,可以进行融资融券交易的公司数量逐年增加,因此,拓展卖空机制与资本结构动态调整之间关系的研究是进一步推进卖空机制对企业微观行为影响研究的重要方向。本文以深市2008~2015年度上市公司为样本,

表6 改变卖空机制衡量方式的回归结果

Panel A 基于因果步骤法的中介效应检验结果							
变量	模型(4)	模型(3)		模型(5):全样本			模型(6) 中介效应 检验
		Short=0	Short=1	Fe	Re	MRe	
Lev		0.626*** (17.52)	0.553*** (5.06)	0.749*** (81.21)	0.781*** (44.04)	0.740*** (86.77)	
Short	0.266*** (13.30)			0.007* (2.19)	0.063*** (7.94)	0.051*** (6.02)	0.051*** (9.53)
Report							-0.029*** (-11.16)
Short×Lev				-0.038** (-3.15)	-0.273*** (-9.21)	-0.186** (-6.89)	
MB	-0.016** (-6.96)						
Board	0.010* (2.34)						
Shrcr	-0.006 (-0.05)						
Size	0.017** (3.48)	0.008*** (11.27)	0.003** (2.75)	0.012*** (14.78)	0.012*** (14.29)	0.011*** (15.99)	0.031*** (35.55)
Fa_ta		0.041*** (4.29)	0.026 (1.13)	0.061*** (4.34)	0.058*** (4.09)	0.055*** (4.27)	0.186*** (11.37)
Prof	2.805*** (21.72)	-0.219*** (-11.57)	-0.168*** (-5.26)	-0.112*** (-5.46)	-0.118*** (-5.65)	-0.035* (-2.02)	-0.356*** (-13.11)
TobinQ		-0.004*** (-7.94)	-0.001 (-1.45)	-0.004*** (-8.08)	-0.004*** (-7.61)	-0.005*** (-8.87)	-0.013*** (-19.10)
Dep		-0.443*** (-4.37)	-0.402* (-1.67)	0.575*** (3.82)	0.576*** (3.79)	0.296* (2.37)	-0.552** (-3.07)
Indmed		0.094*** (8.69)	0.063* (2.55)	0.113*** (7.93)	0.109*** (7.57)	0.103*** (8.80)	0.476*** (29.48)
Constant	2.424*** (18.94)	-0.590*** (-21.03)	-0.325** (-6.31)	-0.112*** (-7.84)	-0.063* (-2.51)	-0.131*** (-8.60)	-0.471*** (-23.27)
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	8570	7360	1210	8570	8570	8570	8570
R-squared	0.480	0.378	0.591	0.785	0.614	-	0.402

Panel B 基于Bootstrap方法的中介效应检验结果

	效应(Effect)	误差(SE)	下限(LLCI)	上限(ULCI)
直接效应	0.0344	0.0051	0.0245	0.0443
间接效应	-0.0120	0.0012	-0.0144	-0.0098
结论	信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整的关系中发挥了显著的中介传导作用			

从信息披露质量的角度考察了卖空机制对上市公司资本结构动态调整的影响。研究结果表明,资本市场卖空机制的引入显著提高了公司的信息披露质量,加快了企业实际资本结构向目标资本结构调整的速度,信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整

表7 改变资本结构衡量方式的回归结果

Panel A 基于因果步骤法的中介效应检验结果

变量	模型(4)	模型(3)		模型(5)全样本			模型(6) 中介效应 检验
		Short=0	Short=1	Fe	Re	MRe	
Lev		0.808*** (52.01)	0.586*** (19.41)	0.813*** (64.09)	0.469*** (25.28)	0.489*** (20.39)	
Short	0.225*** (11.76)			0.059*** (8.19)	0.021*** (5.01)	0.037*** (5.38)	0.031*** (6.36)
Report							-0.043*** (-11.56)
Short×Lev				-0.171*** (-7.83)	-0.064*** (-3.79)	-0.062*** (-2.83)	
Size		0.019*** (15.99)	0.021*** (17.67)	0.002* (2.48)	0.004*** (4.70)	0.014*** (15.30)	0.031*** (35.54)
Fa_ta		-0.178*** (-11.04)	-0.183*** (-11.30)	-0.089*** (-6.66)	-0.083*** (-6.15)	-0.127*** (-8.40)	0.186*** (11.37)
Prof		-0.441*** (-13.49)	-0.458*** (-13.90)	-0.242*** (-10.20)	-0.219*** (-9.36)	-0.398*** (-14.04)	-0.357*** (-13.11)
TobinQ		-0.005*** (-4.44)	-0.005*** (-4.72)	-0.003*** (-4.29)	-0.004*** (-5.02)	-0.002* (-1.91)	-0.013** (-19.10)
Dep		0.164 (0.92)	0.139 (0.78)	-0.129 (0.85)	-0.091 (-0.60)	-0.307* (-1.76)	-0.552** (-3.07)
Indmed		0.210*** (12.29)	0.211*** (12.33)	0.027* (2.16)	0.012 (0.93)	0.183*** (13.33)	0.476*** (29.48)
Constant	2.340*** (18.82)	-0.201*** (-6.20)	-0.005 (-0.09)	0.223*** (12.81)	0.261*** (14.93)	0.272*** (15.43)	-0.544*** (-17.18)
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	8570	7360	1210	8570	8570	8570	8570
R-squared	0.119	0.573	0.601	0.603	0.570	-	0.359

Panel B 基于Bootstrap方法的中介效应检验结果

	效应(Effect)	误差(SE)	下限(LLCI)	上限(ULCI)
直接效应	0.0804	0.0067	0.0674	0.0935
间接效应	-0.0169	0.0016	-0.0203	-0.0139
结论	信息披露质量在卖空机制与资本结构动态调整的关系中发挥了显著的中介传导作用			

之间发挥了显著的中介效应。本文的研究丰富了公司资本结构与卖空机制关系领域的文献,拓宽了资本结构调整影响因素研究的范围。同时,从资本市场交易机制的视角研究了资本结构的动态调整,对上市公司更好地理解资本市场制度的建设和探究实现企业价值最大化的途径具有重要的理论意义和现实意义。

主要参考文献:

[1] Flannery M., K. Rangan. Partial adjustment toward

target capital structures [J]. Journal of Financial Economics, 2006 (3): 469~506.

[2] Byoun S.. How and when do firms adjust their capital structures toward target [J]. Journal of Finance, 2008 (6): 3069~3096.

[3] 姜付秀,黄继承. 市场化进程与资本结构动态调整[J]. 管理世界, 2011(3): 124~134.

[4] 于蔚,金祥荣,钱彦敏. 宏观冲击、融资约束与公司资本结构动态调整[J]. 世界经济, 2012(3): 24~47.

[5] 黄继承,朱冰,向东. 法律环境与资本结构动态调整[J]. 管理世界, 2015(4): 142~156.

[6] Bredea G.. Financing behavior of romanian listed firms in adjusting to the target capital structure[J]. Journal of Economics and Finance, 2014(4): 312~329.

[7] 张胜,张珂源,张敏. 银行关联与企业资本结构动态调整[J]. 会计研究, 2017(2): 49~55.

[8] 靳庆鲁,侯青川,李刚,谢亚茜. 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.

[9] He J., X. Tian. Do short sellers exacerbate or mitigate managerial myopia? Evidence from patenting activities[Z]. Working Paper, 2016.

[10] 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.

[11] 张璇,周鹏,李春涛. 卖空与盈余质量——来自财务重述的证据[J]. 金融研究, 2016(8): 175~190.

[12] 李春涛,刘贝贝,周鹏. 卖空与信息披露——融券准自然实验[J]. 金融研究, 2017(9): 130~145.

[13] Jalilvand R., S. Harris. Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An econometric study[J]. Journal of Finance, 2012

- (1):127~145.
- [14] 苏冬蔚,曾海舰.宏观经济因素与公司资本结构变动[J].经济研究,2009(12):52~65.
- [15] 赵兴梅,王华.政府控制、制度背景与资本结构动态调整[J].会计研究,2011(3):34~40.
- [16] 姜付秀,黄继承.CEO财务经历与资本结构决策[J].会计研究,2013(5):27~34.
- [17] 申毅.管理者过度自信与资本结构动态调整[J].上海经济研究,2013(10):35~48.
- [18] 李志生,陈晨,林秉旋.卖空机制提高了中国股票市场的定价效率吗?——基于自然实验的证据[J].经济研究,2015(4):165~177.
- [19] Maffett M., E. L. Owens, A. Srinivasan. Short-sale constraints and default prediction around the world [J]. Social Science Electronic Publishing, 2013(2):1175~1197.
- [20] Henry T. R., D. J. Kisgen, J. J. Wu. Equity short selling bond rating downgrades [J]. Journal of Financial Intermediation, 2015(1):89~111.
- [21] Karpoff J. M., Lou X.. Short sellers and financial misconduct[J]. Social Science Electronic Publishing, 2009(5):1879~1913.
- [22] 顾乃康,周艳利.卖空的事前威慑、公司治理与企业融资行为——基于融资融券制度的准自然实验检验[J].管理世界,2017(2):120~133.
- [23] Wang Z.. Short sellers, institutional investors, and corporate cash holdings [Z]. SSRN Working Paper, 2013.
- [24] Efendi Jap, Anup Srivastava, Edward P. Swanson. Why do corporate managers misstate financial statements? The role of option compensation and other factors [J]. Journal of Financial Economics, 2007 (85):667~708.
- [25] Kedia S., S. Rajgopal. Do the SEC's enforcement preferences affect corporate misconduct?[J]. Journal of Accounting and Economics, 2009 (3) : 259 ~ 278.
- [26] Fama E. F., French K. R.. Financing decisions: Who issues stock? [J]. Journal of Financial Economics, 2005(3):549~582.
- [27] Holmstrom B., Tirole J.. Market liquidity and performance monitoring [J]. Journal of Political Economy, 1993(4):678~709.
- [28] Butler A. W., Grullon G., Weston J. P.. Stock market liquidity and the cost of issuing equity [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2005(2):331~348.
- [29] 徐玉德,李挺伟,洪金明.制度环境、信息披露质量与银行债务融资约束——来自深市A股上市公司的经验证据[J].财贸经济,2011(5):51~57.
- [30] 李志军,王善平.货币政策、信息披露质量与公司债务融资[J].会计研究,2011(10):56~62.
- [31] 侯青川,靳庆鲁,刘阳.放松卖空管制与公司现金价值——基于中国资本市场的准自然实验[J].金融研究,2016(11):112~127.
- [32] Baron R., D. Kenny. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1986(6):1173~1182.
- [33] Preacher K. J., Hayes A. F.. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models [J]. Behavior Research Methods, 2008(3):879~891.
- [34] 高雷,宋顺林.公司治理与公司透明度[J].金融研究,2007(11):28~44.
- [35] 谭劲松,宋顺林,吴立扬.公司透明度的决定因素——基于代理理论和信号理论的经验研究[J].会计研究,2010(4):26~33.
- [36] Zhao X., Lynch J. G., Chen Q.. Reconsidering baron and kenny: Myths and truths about mediation analysis [J]. Journal of Consumer Research, 2010(37):197~206.
- [37] Faulkender M., M. J. Flannery, K. W. Hankins, J. M. Smith. Cash flows and leverage adjustments [J]. Journal of Financial Economics, 2012(3):632~646.
- [38] 温忠麟.中介效应检验程序及其应用[J].心理学报,2004(5):614~620.

作者单位:中国矿业大学管理学院,江苏徐州 221116