DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2019.11.005

内部人交易加剧了融资约束程度吗

——兼述内部控制质量的调节作用

韩 飞[1,2](副教授)

【摘要】借助迪博内部控制指数,根据2009~2016年我国非金融上市公司数据,以内部人交易、内部控制质量为解释变量,以KZ指数作为融资约束的替代变量,对它们之间的关系进行实证检验。检验结果表明:内部人买入数量占流通股比例和高内部控制质量都能够缓解融资约束,并且内部人买入数量占流通股比例和内部控制质量在影响融资约束的过程中发挥了替代效应;内部人卖出数量占流通股比例则显著提升了融资约束程度,内部控制质量在这一过程中发挥了互补作用。

【关键词】内部人买入交易; 内部人卖出交易; 内部控制质量; 融资约束

【中图分类号】F270 【文献标识码】A 【文章编号】1004-0994(2019)11-0035-8

一、引言

2017年5月,证监会在前期政策的基础上,专门针对内部人股份减持出台了《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》,从交易时间、交易方式和交易披露等方面对上市公司的内部人交易做出了具体的规定。尽管如此,绝大部分中外学者对于内部人交易的理论研究都得出了同一结论,即公司内部人利用其信息优势,仍然获得了超额收益。

由于资本市场的不完善,以及公司内部人和外部投资者的信息不对称,使得公司内部和外部的融资成本不一致,且外部融资成本往往高于内部融资成本,从而导致了融资约束。公司内部人通过内部人交易获得了超额收益,对于公司外部投资者而言,这种超额收益本身也会以信息传递的形式逐步传递到股票市场,会使得外部投资者尤其是潜在投资者意识到公司内部人利用其信息优势获利,从而对外部投资者做出相应判断与行动产生影响,进而必然对股票的流动、资金融通和运用产生影响。

既有研究认为,高质量的内部控制能够缓解信息不对称,提高财务报告信息披露质量,并能够降低委托代理成本,也有部分文献研究了内部控制质量对融资约束的影响。在此基础上,对于内部人交易对融资约束的影响,以及内部控制质量在内部人交易超额收益影响融资约束的过程中发挥何种作用,与之相关的文献并不多。内部人交易超额收益如果加剧了融资约束,高质量的内部控制是否能够削弱这种影响程度;内部人交易超额收益如果缓解了融资约束,高质量的内部控制是否能够进一步提升这种缓解程度。此外,公司"董监高"作为内部控制制度的设计和执行主体,以及内部人交易主体,两者的同一性使得内部控制在内部人交易作用机制中发挥的作用还有较大的讨论和研究空间。

二、文献综述

研究内部人交易和融资约束之间关系的文献并不多,主要围绕内部人交易对融资约束的负面效应展开。Narayanan[1]认为,在发生内部人交易后,交易

【基金项目】国家自然科学基金重点项目"信息生态环境与企业内部控制有效性问题研究"(项目编号:71332008); 山东省社会科学基金项目"异质机构投资者参与混改国有企业集团治理研究"(项目编号:18CKJJ16)

信息会传递给其他投资者，尤其是外部投资者，外部投资者会对内部人交易做出反应；Manove[2]也认为，投资者会对频繁卖出股票的内部人交易做出消极判断，采取“以脚投票”等方式撤离对该公司的投资，降低股票流动性，从而加剧公司的融资约束[3]。周冬华、赵玉洁[4]以我国2007～2013年沪深上市公司的内部人交易数据为研究对象，以内部人当年买卖本公司股票的数量变化作为内部人交易的替代变量，发现内部人交易与融资约束程度呈显著正相关关系，即内部人交易股票数量变化越大，公司面临的融资约束越严重，但这种正相关关系在买入股票样本中并不显著；此外，只有内部人构成中的董事股票交易加剧了融资约束程度，相较于国有控股上市公司，民营控股上市公司的内部人交易对融资约束的加剧效应更显著。

就内部控制质量与融资约束的关系而言，王书珍、俞军[5]以我国沪深上市公司为样本，发现内部控制质量越高，越能够缓解融资约束对企业研发的抑制作用。程小可等[6]也发现内部控制质量与融资约束程度存在显著负相关关系。杨金、池国华[7]分析了在不同融资约束程度和方式下，内部控制质量对投资不足的影响机制，发现在低融资约束和倾向于债务融资的上市公司中，良好的内部控制能够有效缓解融资约束。刘桂春、叶陈刚[8]从公司研发效率视角出发，发现公司内部控制越健全，融资约束越能够提升公司的研发效率，而内部控制越差的公司，融资约束对公司研发效率的影响越小。袁卫秋、周琳[9]发现，公司现金持有能够通过资本投资提高产品竞争优势，即资本投资发挥了中介效应，高质量的内部控制进一步促进了资本投资中介效应的发挥，同时，这种促进效应在低融资约束公司中更加显著。林钟高、丁茂桓[10]发现，内部控制缺陷的修复能够显著降低债务融资成本，同时外部环境对于内部控制缺陷修复的监督则明显促进了这种降低效应。

以上文献基本上都是单独分析了内部人交易和内部控制质量对融资约束的影响，但是很可能忽略了一个事实：公司内部人交易的主体是“董监高”，而“董监高”又负责公司内部控制的设计、实施和监督，“董监高”可能为了获取私人超额收益，利用自身对内部控制制度的设计、实施和监督的影响力，将公司内部控制变成内部人交易获得超额收益的工具。此外，由于内部控制质量对融资约束影响的相关文献比较多，而且结论基本一致，即高质量的内部控制能够缓解公司面临的融资约束，而与之相比，内部人交易对融资约束影响的相关文献本身较少，而且基本都是基于国外资本市场的研究结论，即使是国内非常有限的相关文献中，研究区间也是始于2007年，彼时内部人交易正处于从全面禁止到逐步放开的转折点，既有文献没有考虑到刚刚放开内部人交易时的数据偏少或内部人“试探性”交易等因素，可能导致研究结论出现偏误。因此，本文以国内资本市场特别是内部人交易较为稳定时期的非金融上市公司数据作为样本，并选取相对科学的指标作为替代变量，重点研究内部人交易对融资约束的影响，以及内部控制质量在这一影响过程中发挥的作用。

三、理论分析与研究假设

上市公司内部人基于其掌握的私有信息，当其认识到私有信息对自己有利时，会在其认为适当的时机做出买入或卖出本公司股票的决策。在公司内部人做出买入决策并实施后，在内部人买入本公司股票的时间窗口内，内部人买入交易向市场传递了积极信号，即公司内部人看好公司未来发展前景并积极购买了本公司股票以待升值，吸引外部投资者跟风买入，从而使得公司股价在短期内往往具有良好表现。在此期间，由于外部投资者的资金以较高股价的形式不断涌入，公司面临的融资约束自然得到了缓解。因此，内部人买入交易刺激了外部投资者跟风购买本公司股票，从而缓解了公司面临的融资约束。由此，本文提出假设1：

假设1：公司内部人的买入交易缓解了公司面临的融资约束。

与公司内部人买入交易相比，公司内部人卖出股票的信息披露会给外部投资者造成消极影响。具体而言，在公司内部人基于其信息优势卖出公司股票时，经由随后公开市场的信息披露，外部投资者仍然基于信息不对称，将公司内部人卖出本公司股票的行为判断为公司内部人对公司前景的悲观预期，于是纷纷跟风卖出，引发公司的股价下跌，股票流动性下降，导致公司面临较高的融资约束。公司内部人基于其信息优势，可在其认为合适的时机卖出股票，直到未来某一时点再次买入，从而获得超额收益。此外，公司内部人卖出股票时，外部投资者对公司的预期可能会由于公司股价的萎靡而持续悲观，并不断向下修正对公司生产经营和投资项目的盈利预期；同时，若外部投资者认识到公司内部人利用了其信

息优势获得超额收益，结合对公司预期的持续悲观，其可能会选择“用脚投票”的方式逐步远离公司，从而加剧了公司面临的融资约束。由此，本文提出假设2：

假设2：公司内部人的卖出交易加剧了公司面临的融资约束。

高质量的内部控制能够有效降低信息不对称程度和委托代理成本，提高财务报告信息披露的质量和透明度，提升对生产经营活动的把控程度，加强对管理层的制约与监督，有效降低内外部风险，从而能够缓解内部人交易对融资约束的负面影响。同时，内部控制与内部人交易存在共同点，内部控制制度和体系是由董事会聘任的管理层设计和执行并保证其有效性，由监事会对公司内部控制制度的运行予以监督以及对内部控制评价报告予以审核并发表意见。内部人交易的实施主体就是公司“董监高”，在设计和执行内部控制制度时，公司“董监高”要考虑公司整体利益，而在进行内部人交易时的自利动机又导致了两者实施主体的同一性与矛盾性，因此两者实施主体的一致性和目标动机以及手段的根本差别都决定了在影响融资约束的过程中，内部控制质量与内部人交易可能发挥替代效应。结合前文理论的分析和假设提出可知，两者的结合对融资约束的影响可能在一定程度上相互抵消和替代。由此，本文提出如下竞争性假设3：

假设3a：内部控制质量和内部人交易在影响公司融资约束的过程中发挥了调节作用。

假设3b：内部控制质量和内部人交易在影响公司融资约束的过程中发挥了替代作用。

四、数据来源与研究设计

（一）各主要变量的选取和度量

1.被解释变量。本文借鉴Kaplan、Zingales[11]构建的模型，同时借鉴Baker等[12]、花冯涛等[13]的方法，使用KZ指数衡量融资约束程度。在稳健性检验的过程中，借鉴Hadlock、Pierce[14]提出的SA指数进行稳健性检验。在构建KZ指数时，将经营性现金流量/期初资产总额（$Ocf/Asset_{t-1}$）、现金持有量/期初资产总额（$Cash/Asset_{t-1}$）、资产负债率（Lev）以及现金股利/期初资产总额（$Div/Asset_{t-1}$）四因子纳入指数构建过程。运用有序逻辑回归（Ordered Logit）模型，得到最终的KZ指数：

$$KZ=-14.47\times Ocf/Asset_{t-1}-7.62\times Cash/Asset_{t-1}+5.74\times Lev-7.67\times Div/Asset_{t-1} \quad (1)$$

根据式（1）计算每个公司的KZ指数，KZ指数越大，表明样本公司的融资约束水平越高。

2. 解释变量。

（1）内部人交易。为了衡量内部人交易对信息不对称程度的影响，借鉴祝运海[15]、赵玉洁[16]的界定方法，采用类别变量和连续变量两个方式衡量内部人交易。先按照是否发生内部人交易，将样本数据一年内发生过内部人交易的界定为1，否则界定为0，分析内部人交易是否对股票流动性产生了影响。然后从内部人年交易数量及其占个股年流通股比例两个连续变量的角度，分析内部人交易对股票流动性的影响，进而实证检验内部人交易与信息不对称的关系。

（2）内部控制质量。本文借鉴深圳迪博（DIB）内部控制数据库的衡量标准，若上市公司在内部控制环境、风险评价、控制活动等五要素范围内均能够达到《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制应用指引》的相关要求，同时有效披露内部控制评价报告和内部控制审计报告，就披露的内部控制缺陷及时整改，并聘请声誉较高的会计师事务所为其出具内部控制审计报告，则说明该公司内部控制质量较高，反之则较低。对上市公司内部控制指标各构成部分进行加权平均打分，得到量化的内部控制质量，评分区间为0～1000，分值越高，即内部控制质量越高，表明内部控制目标越能得到贯彻落实，内部控制运行越具备合理性和实效性。

3. 控制变量。为综合检验内部人交易和内部控制质量对融资约束的影响，本文选取总资产自然对数、资产负债率、个股年换手率、净资产收益率、实际控制人性质和股权集中度作为控制变量，并控制了行业和年度。相关变量释义见表1。

（二）数据来源及模型设计

内部控制质量数据来源于迪博内部控制指数，鉴于我国《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制应用指引》分别于2008年和2010年颁布，考虑到政策的时滞效应和其他数据的可得性，选取2009～2016年的内部控制指数。

内部人交易数据来源于上海证券交易所“披露”专栏——“监管信息公开”中的“董事、监事、高级管理人员持有本公司股份变动情况”，以及深圳证券交易所“信息披露”专栏——“监管信息公开”中的“董监高及相关人员股份变动”，同时与CSMAR数据库

表 1　　变量定义及解释

变量	变量说明
KZ	融资约束程度
Dib	迪博公司发布的我国上市公司内部控制指数，并取自然对数
Ins_dum	如果当年存在内部人交易则取1，否则取0
Buyrario	内部人买入数量占流通股比例
Soldrario	内部人卖出数量占流通股比例
Size	公司资产总额的自然对数
Roe	净资产收益率
Lev	公司期末负债总额与期末资产总额之比
Turnover	个股年换手率
Con	实际控制人为国有控股则取1，否则取0
Sh5	股权集中度，用前五大股东持股比例表示
Ind	2012年证监会行业分类
Year	年度，2009～2016年

中的“董监高及相关人员持股变动情况文件”进行抽样交叉核对，整理得到2009～2016年内部人交易相关数据。

为计算融资约束、内部人交易和内部控制质量多元回归过程中所需的其他数据来源于CSMAR数据库，“董监高”薪酬和股权集中度（前五大股东持股比例）数据来源于CCER数据库。

为验证假设1和假设2，构建如下模型：

$$KZ=\alpha_0+\alpha_1 INS+\alpha_2 Size+\alpha_3 Sh5+\alpha_4 Lev+\alpha_5 Roe+\alpha_6 Turnover+\alpha_7 Con+\sum Ind+\sum Year+\varepsilon \quad (2)$$

为验证假设3，构建如下模型：

$$KZ=\alpha_0+\alpha_1 INS+\alpha_2 Dib+\alpha_3 INS\times Dib+\alpha_4 Size+\alpha_5 Sh5+\alpha_6 Lev+\alpha_7 Roe+\alpha_8 Turnover+\alpha_9 Con+\sum Ind+\sum Year+\varepsilon \quad (3)$$

模型（2）和模型（3）中，若α_1为正值，表明内部人买入交易或卖出交易加剧了样本公司面临的融资约束，若α_1为负值，表明内部人买入交易或卖出交易降低了公司面临的融资约束程度。内部人交易（INS）分别以是否存在内部人交易（Ind_dum）、内部人买入数量占流通股比例（Buyrario）和内部人卖出数量占流通股比例（Soldradio）替代。

进一步地，结合本文理论的分析并借鉴姜付秀和黄继承[17]、陈建林[18]等的观点，如果内部人交易（INS）和内部控制质量（Dib）均能够负向影响融资约束程度，且两者的交乘项正向影响融资约束程度，则说明内部人交易和内部控制质量在降低融资约束程度的过程中存在着替代关系；反之，如果两者的交乘项负向影响融资约束程度，则说明内部人交易和内部控制质量在降低融资约束程度的过程中存在着互补关系。

五、实证分析

（一）描述性统计

表2列示了相关变量的描述性统计结果。从表2可以看出，代表融资约束程度的KZ指数均值为−0.794，且最小值为−11.25，最大值为6.991，说明不同公司融资约束程度存在较大差异。为更清晰地对内部控制质量进行描述性统计，将迪博内部控制指数按照原始数据进行描述性统计，可以发现样本中的迪博内部控制指数（Dib_orig）均值为668.1，按照迪博内部控制指数0～1000的得分区间，样本的内部控制质量均值在“及格线”以上，但是整体而言仍处于较低的质量水平。从公司内部人交易情况来看，发生过内部人交易的公司数量占样本总量的44.8%，表明内部人交易比较频繁。其中买入数量占流通股比例平均为0.3%，卖出数量占流通股比例平均为1.7%，表明内部人交易中的卖出数量远大于买入数量。从公司产权性质来看，实际控制人为国有的占样本总量的48.1%，表明越来越多的上市公司已经不再是单纯的国有上市公司。前五大股东持股比例均值达到52.28%，表明我国上市公司股权集中度较高。

表 2　　描述性统计结果

变量	观察值	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
KZ	19321	−0.794	1.225	−0.512	−11.25	6.991
Dib_orig	19321	668.1	86.16	678.4	8.970	995.4
Dib	19321	6.494	0.155	6.520	2.194	6.903
Ins_dum	19321	0.448	0.497	0	0	1
Buyrario	3393	0.003	0.011	0.001	2.63e−07	0.337
Soldrario	5257	0.017	0.035	0.002	1.68e−07	0.666
Size	19321	21.98	1.292	21.80	15.58	28.51
Sh5	19321	52.28	15.77	52.46	0.811	99.23
Lev	19321	0.452	0.343	0.443	−0.195	27.92
Roe	19321	0.064	0.859	0.073	−79.89	28.65
Turnover	19321	667.6	470.6	550.0	2.170	4768
Con	19321	0.481	0.575	0	0	1

（二）相关性分析

表3和表4分别列示了内部人买入交易和内部人卖出交易与融资约束及其他变量间的相关性分析结果。表3中融资约束程度（KZ）与内部人买入交

表 3 买入变量相关系数

变量	KZ	Dib	Buyrario	Size	Sh5	Lev	Roe	Turnover	Con
KZ	1.00	−0.23***	−0.12**	−0.15***	−0.18***	0.32***	−0.40***	−0.01*	−0.05***
Dib	−0.22***	1.00	−0.09***	0.28***	0.17***	0.01	0.47***	−0.19***	0.06***
Buyrario	−0.26***	−0.05**	1.00	−0.16***	−0.01	−0.11***	−0.07***	0.12***	−0.14***
Size	−0.13***	0.27***	−0.07***	1.00	0.14***	0.46***	0.17***	−0.36***	0.17***
Sh5	−0.17***	0.16***	0.05**	0.21***	1.00	−0.08***	0.20***	−0.14***	0.05***
Lev	0.40***	−0.10***	−0.04*	0.23***	−0.06***	1.00	−0.05***	−0.17***	0.12***
Roe	−0.06***	0.09***	−0.00	0.03***	0.03***	−0.02**	1.00	−0.13***	−0.01
Turnover	−0.03***	−0.11***	0.05**	−0.33***	−0.08***	−0.10***	−0.02*	1.00	−0.11***
Con	−0.05***	0.06***	−0.05**	0.23***	0.06***	0.07***	−0.00	−0.09***	1.00

注：左下方为 Pearson 相关系数，右上方为 Spearman 相关系数；***、**、*分别表示在 0.1%、1%、5% 的统计水平上显著。下同。

表 4 卖出变量相关系数

变量	KZ	Dib	Soldrario	Size	Sh5	Lev	Roe	Turnover	Con
KZ	1.00	−0.23***	0.17***	−0.15***	−0.18***	0.32***	−0.40***	−0.01	−0.05***
Dib	−0.22***	1.00	−0.07***	0.28***	0.17***	0.01	0.47***	−0.19***	0.06***
Soldrario	0.15*	−0.05***	1.00	−0.33***	0.06***	−0.30***	−0.07***	0.22***	−0.14***
Size	−0.13***	0.27***	−0.16***	1.00	0.14***	0.46***	0.17***	−0.36***	0.17***
Sh5	−0.17***	0.16***	0.03*	0.21***	1.00	−0.08***	0.20***	−0.14***	0.05***
Lev	0.40***	−0.10***	−0.13***	0.23***	−0.06***	1.00	−0.05***	−0.17***	0.12***
Roe	−0.06***	0.09***	−0.02	0.03***	0.03***	−0.02**	1.00	−0.13***	−0.01
Turnover	−0.03***	−0.11***	0.16***	−0.33***	−0.08***	−0.10***	−0.02*	1.00	−0.11***
Con	−0.05***	0.06***	−0.07***	0.23***	0.06***	0.07***	−0.00	−0.09***	1.00

易、内部控制质量均呈显著负相关关系，初步表明内部人买入交易缓解了融资约束，内部控制质量也能够缓解融资约束。表4中融资约束程度（KZ）与内部人卖出交易呈显著正相关关系，与内部控制质量呈显著负相关关系，初步表明内部人卖出交易加剧了融资约束，与理论分析和提出的假设基本符合。表3和表4中各变量间的相关系数均未超过0.4，且VIF检验值（方差膨胀因子）均小于2，表明各变量间不存在严重的多重共线性，使得本文具备了后续分析的稳健性基础。

（三）多元回归分析

表5列示了内部人交易与内部控制质量与融资约束程度关系的实证检验结果。第（1）列和第（2）列分别列示了内部人交易中的买入和卖出样本对融资约束的影响。内部控制质量（Dib）的系数均为负，且在1%的水平上显著，表明不论是内部人交易中的买入还是卖出交易，高质量的内部控制均能够有效缓解融资约束，这与王书珍和俞军[5]、程小可等[6]、杨金和池国华[7]、刘桂春和叶陈刚[8]等学者的研究结论一致。本文重点分析了不同类型内部人交易对融资约束的影响，以及内部控制质量在这一影响过程中发挥的作用。

第（3）列和第（4）列中的内部人交易虚拟变量（Ins_dum）系数均为正，且在1%的水平上显著，表明存在内部人交易的上市公司，其面临的融资约束程度相对更高。第（4）列内部人交易虚拟变量与内部控制质量的交乘项系数为负，且在1%的水平上显著，表明高质量的内部控制在内部人交易影响融资约束的过程中发挥了互补作用。

第（5）列和第（6）列分别列示了内部人买入和卖出数量占流通股比例对融资约束的影响。内部人买入数量占流通股比例（Buyratio）的系数为负，且在5%的水平上显著，内部人卖出数量占流通股比例（Soldratio）的系数为正，且在1%的水平上显著。表明内部人买入数量占流通股比例越高，越能够通过“示范效应”引领外部投资者的买入行为，增加股票流动性，缓解公司面临的融资约束；而内部人卖出数量占流通股比例越高，则向外界传达了对公司的悲观预

表 5　　内部人交易、内部控制质量与融资约束回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	KZ	KZ	KZ	KZ	KZ	KZ	KZ	KZ
Ins_dum			0.227*** (3.05)	0.531*** (4.52)				
Ins_dum×Dib				−1.371*** (−6.52)				
Buyratio					−0.353** (−2.11)		−0.272** (−1.81)	
Soldratio						1.334*** (3.97)		0.854** (2.37)
Buyratio×Dib							2.458** (5.06)	
Soldratio×Dib								−1.280*** (−5.51)
Dib	−1.306*** (−11.49)	−1.058*** (−8.01)	−1.428*** (−26.99)	−1.225*** (−19.96)	−1.058*** (−6.58)	−1.301*** (−7.50)	−1.032*** (−6.36)	−1.282*** (−6.90)
Roe	−0.258*** (−4.95)	0.004 (0.33)	−0.040*** (−4.58)	−0.039*** (−4.44)	0.004 (0.23)	−0.256 (−0.91)	0.004 (0.22)	−0.257 (−0.91)
Size	−0.061*** (−3.66)	−0.057*** (−2.85)	−0.101*** (−7.10)	−0.102*** (−7.29)	−0.017* (−1.20)	−0.058*** (−3.13)	−0.016* (−1.19)	−0.059*** (−3.16)
Sh5	−0.006*** (−6.94)	−0.008*** (−7.06)	−0.012*** (−24.08)	−0.012*** (−24.25)	−0.008*** (−4.20)	−0.006*** (−6.92)	−0.008*** (−4.21)	−0.006*** (−6.93)
Lev	3.626*** (44.09)	2.514*** (28.13)	1.046*** (44.03)	1.053*** (44.34)	2.514*** (2.82)	3.633*** (34.92)	2.514*** (2.82)	3.633*** (34.96)
Turnover	0.000*** (4.64)	0.000*** (3.41)	0.000*** (4.23)	0.000*** (3.89)	0.000*** (3.36)	0.000*** (4.18)	0.000*** (3.37)	0.000*** (4.18)
Con	−0.139* (−1.92)	−0.013 (−0.14)	−0.060* (−1.91)	−0.060* (−1.93)	−0.013 (−0.13)	−0.127* (−1.76)	−0.015 (−0.14)	−0.127* (−1.76)
Ind	控制	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	控制
_cons	10.148*** (13.60)	7.585*** (8.77)	9.342*** (27.23)	8.016*** (20.12)	7.588*** (4.67)	10.066*** (8.39)	7.438*** (4.46)	9.951*** (7.86)
N	5257	3393	19321	19321	3393	5257	3393	5257
r2_a	0.443	0.342	0.289	0.291	0.342	0.445	0.342	0.444
F	49.657	21.036	84.643	84.381	56.368	79.253	62.471	72.438

注：括号内为t值，*、**、***分别表示在1%、5%和10%的水平上显著。

期，外部投资者越有可能选择“用脚投票”退出公司，由此使得公司面临的融资约束加剧。

第(7)列和第(8)列分别列示了内部人买入和卖出数量占流通股比例与内部控制质量的交乘项对融资约束的影响。第(7)列的交乘项系数为正，且在5%的水平上显著，表明内部人买入交易与高内部控制质量虽然都能够缓解公司面临的融资约束，但内部控制质量在内部人买入交易影响融资约束的过程中发挥了替代作用。而第(8)列的交乘项系数为负，且在1%的水平上显著，表明内部控制质量在内部人卖出交易影响融资约束的过程中发挥了互补作用。

(四)稳健性检验

为了使上述研究结论更加稳健，本文进行了如下稳健性检验：

首先，在借助KZ指数衡量融资约束程度的基础上，考虑到KZ指数的构成变量之间可能存在内生性问题，而Hadlock、Pierce[19]构建的SA指数由企业规模和上市年限这两个外生变量组成，一定程度上解决了KZ指数的内生性问题，能够从长期体现融资约束的特征。因此，本文以SA指数替代KZ指

数作为被解释变量进行稳健性检验。

其次，借鉴曾庆生[20]、朱茶芬等[21]的方法，运用事件研究法将内部人交易各变量替换为内部人交易超额收益，并细分为买入和卖出超额收益，考察其对融资约束的影响。

最后，替换部分控制变量，如将前五大股东持股比例（Sh5）替换为前十大股东持股比例（Sh10），增加“董监高”薪酬变量（Salary）、机构投资者变量（Shjg），将净资产收益率（Roe）替换为可持续增长率（Sgr）。

最终的稳健性检验结果（限于篇幅并未列示）与上述回归结果基本相同，说明本文的回归结果是稳健的。

六、研究结论与政策建议

（一）研究结论

本文借助迪博内部控制指数，根据2009～2016年我国非金融上市公司数据，以内部人交易、内部控制质量为解释变量，以KZ指数作为融资约束的替代变量，对它们之间的关系进行了实证检验。检验结果表明，内部人买入交易和高质量的内部控制均能够缓解融资约束，且内部控制质量和内部人买入交易在影响融资约束的过程中发挥了替代效应；内部人卖出交易显著正向影响了融资约束程度，内部控制卖出交易与内部控制质量交乘项的系数为负且显著，表明两者发挥了互补作用。

由于篇幅和研究方法的限制，本文没有进一步就内部人交易的不同时间窗口展开讨论。尤其是不同交易时间窗口的内部人交易，其引起的市场反应会有所不同，即传递给市场的信息有所不同。因此，在未来的研究中，还应当对内部人交易的时间窗口进行拓展，具体分析内部人交易对融资约束的影响。此外，对于内部控制质量的衡量，本文仅采用了迪博数据库的内部控制指数，没有采用其他成熟的内部控制质量替代变量予以衡量，这对本文的研究结论可能会有影响。

（二）政策建议

1. *合理看待内部人交易*。内部人交易是一种市场行为，应当科学看待并合理应对。Brudney[22]指出，只要市场还依赖信息，就必然存在内部人交易。对于内部人交易应当采取“宜疏不宜堵”的政策：一方面，对于通过内幕信息交易而损害其他投资者利益的内幕交易行为，应当继续严厉打击和禁止；另一方面，与禁止内部人交易或任其“野蛮生长”相比，更重要的是将内部人交易“关进制度的笼子里”，在看到内部人交易的积极性和允许其正常存在的前提下，设计制度约束，使其在促进信息传递、提升公司价值的大前提下合理发展。

2. *在法律法规层面，完善信息披露制度*。以上海证券交易所披露的2009～2016年内部人交易日期与填报日期为例，实际填报日期比交易日期平均滞后39天之久，个别样本最长滞后期长达6年多，这严重影响了内部人交易信息披露的及时性。此外，深圳证券交易所披露的内部人交易信息中仅有交易日期，没有填报日期信息，建议深圳证券交易所进一步完善交易数据的填报工作。

讨论融资约束的根源，就是讨论信息不对称与委托代理成本，因此除了本文重点探讨的从完善内部人交易监管相关制度和提升内部控制质量方面缓解融资约束，还应当继续完善信息披露制度，加强对公司信息披露的监管。更为关键的是，作为监管部门，应切实加强信息披露规范性文件和政策的执行力度，根据资本市场的变化，不断调整和更新信息披露的内容和格式要求。

3. *充分发挥高质量内部控制的积极作用，加强内部控制制度和体系建设*。在充分重视内部控制质量对公司价值的正面作用的前提下，公司更应该首先懂得到底什么是内部控制，在建设高质量内部控制体系的过程中应当合理评价投入成本和产出收益，全面结合本公司的具体特点，正确评价内部控制质量给融资约束和投资效率带来的影响。此外，应最大限度地避免内部控制决策人员的人为判断失误、人员串通或管理层凌驾、人员素质不符合、例外事项等风险因素，除了思想上重视内部控制，设置专门的内部控制岗位，还应当切实杜绝形式主义，从人员培训、继续教育等方面保证内部控制得到高效执行。

4. *进一步认清政府和市场在资本配置过程中的角色和作用*。要真正贯彻落实党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中指出的“使市场在资源配置中起决定性作用和更好发挥政府作用”。毋庸置疑，市场无论在资源配置还是在资本配置过程中，都应发挥着主导作用。GDP指标为核心的政绩考核标准，使我国政府尤其是地方政府，有强烈动机干预地方上市公司的投融资决策，影响了资本的正常流动，进而降低了资本配置效率。因此，必须进一步构建科学合理的政府绩效考核和官员评价体系，真正实现政企分开，减

少政府对资本配置的非正常干预，充分发挥市场的决定性作用，为企业充分、自由地竞争创造良好的市场环境。

主要参考文献：

[1] Narayanan M. P.. Debt Versus Equity Under Asymmetric Information[J]. Journal of Financial & Quantitative Analysis，1988(1)：39～51.

[2] Manove M.. The Harm From Insider Trading and Informed Speculation[J]. Quarterly Journal of Economics，1989(4)：823～845.

[3] Ataullah A.，Goergen M.，Le H.. Insider Trading and Financing Constraints[J]. Financial Review，2015(4)：685～712.

[4] 周冬华，赵玉洁. 内部人交易会提高上市公司融资约束程度吗[J]. 山西财经大学学报，2015(1)：92～102.

[5] 王书珍，俞军. 内部控制、融资约束与研发投入关系的实证分析[J]. 统计与决策，2016(15)：183～186.

[6] 程小可，杨程程，姚立杰. 内部控制、银企关联与融资约束——来自中国上市公司的经验证据[J]. 审计研究，2013(5)：80～86.

[7] 杨金，池国华. 融资约束下内部控制对投资不足的治理效应[J]. 中南财经政法大学学报，2016(6)：68～76.

[8] 刘桂春，叶陈刚. 内部控制视角下融资约束与研发效率关系研究[J]. 科技进步与对策，2017(15)：20～26.

[9] 袁卫秋，周琳. 内部控制质量、融资约束与现金持有的竞争效应[J]. 现代财经(天津财经大学学报)，2017(8)：101～113.

[10] 林钟高，丁茂桓. 内部控制缺陷及其修复对企业债务融资成本的影响——基于内部控制监管制度变迁视角的实证研究[J]. 会计研究，2017(4)：73～80.

[11] Kaplan S. N.，Zingales L.. Do Investment-cash Flow Sensitivities Provide Useful Measures of Financing Constraints?[J]. Quarterly Journal of Economics，1997(1)：169～215.

[12] Baker Malcolm，Jeremy Stein，Jeffrey Wurgler. When Does the Market Matter?——Stock Prices and the Investment of Equity-dependent Firms[J]. Quarterly Journal of Economics，2003(3)：969～1006.

[13] 花冯涛. 公司特质风险能够影响企业的投资行为吗——基于融资约束的视角[J]. 安徽师范大学学报(人文社科版)，2018(1)：108～118.

[14] Hadlock C. J.，Pierce J. R.. New Evidence on Measuring Financial Constraints：Moving Beyond the KZ Index[J]. Review of Financial Studies，2010(5)：1909～1940.

[15] 祝运海. 内部人交易对股票流动性影响实证研究[J]. 重庆大学学报(社会科学版)，2011(2)：66～72.

[16] 赵玉洁. 内部人交易、交易类型与股价崩盘风险[J]. 山西财经大学学报，2016(11)：25～34.

[17] 姜付秀，黄继承. 经理激励、负债与企业价值[J]. 经济研究，2011(5)：46～60.

[18] 陈建林. 家族所有权与非控股国有股权对企业绩效的交互效应研究——互补效应还是替代效应[J]. 中国工业经济，2015(12)：99～114.

[19] Hadlock C. J.，Pierce J. R.. New Evidence on Measuring Financial Constraints：Moving Beyond the KZ Index[J]. Review of Financial Studies，2010(5)：1909～1940.

[20] 曾庆生. 公司内部人具有交易时机的选择能力吗?——来自中国上市公司内部人卖出股票的证据[J]. 金融研究，2008(10)：117～135.

[21] 朱茶芬，姚铮，李志文. 高管交易能预测未来股票收益吗?[J]. 管理世界，2011(9)：141～152.

[22] Brudney V.. Insides，Outsiders，and Informational Advantages Under the Federal Securities Laws[J]. Harvard Law Review，1979(93)：322～376.

作者单位：1.山东管理学院会计学院，济南250357；2.山东管理学院内部控制与风险管理研究所，济南250357