DOI:10.19641/j.cnki.42-1290/f.2018.21.009

控股股东股权质押对权益资本成本的影响

王亚茹，赵　耀(副教授)，乔贵涛(副教授)

【摘要】控股股东股权质押引发的违约诉讼事件频繁发生，使得外部投资者在进行投资决策时会更加关注其股权质押的动机，并将其带来的风险融入所要求的投资回报率中。以2008～2016年我国沪深A股上市公司为样本，研究控股股东股权质押对权益资本成本的影响，并对其作用路径进行分析，以考察控股股东股权质押动机。研究发现：控股股东股权质押后权益资本成本上升；相比国有企业，非国有企业中控股股东股权质押对权益资本成本的影响更为显著；应计盈余管理具有部分中介效应，真实盈余管理和掏空行为不具有中介效应。结论表明，控股股东股权质押主要是为了缓解暂时性融资约束，而不是以变相收回投资为目的，其通过应计盈余管理进行短期利润操纵，增加了外部投资者的信息风险，从而导致权益资本成本上升。

【关键词】控股股东；股权质押；权益资本成本；掏空行为；应计盈余管理；真实盈余管理

【中图分类号】F830.9　　【文献标识码】A　　【文章编号】1004-0994(2018)21-0059-10

一、引言

随着资本市场的迅猛发展，股权质押作为一种新兴的担保方式越来越受到上市公司控股股东的青睐。然而，中国注册会计师协会有关负责人指出，最近几年上市公司股票质押业务迅速增多，涉及控股股东股票质押的A股上市公司数量也逐年增加，因股票价格下跌、股份冻结等因素而导致的违约和诉讼风险事件频繁发生。

一种观点认为，控股股东股权质押可能是为了变相收回投资[1]，其会进一步通过掏空上市公司来实现控制权私有收益最大化，这样不仅会损害质权人的利益，而且会产生严重的委托代理问题，即控股股东侵占中小股东利益。例如备受媒体关注的乐视网贾跃亭事件，据新浪财经网分析，乐视网所谓的“经营业绩”并非真金白银，而是通过与乐视系非上市公司之间的虚拟交易粉饰报表来提升股价，在较高的股价位置进行股权质押，股权质押的真实目的是变相收回投资，此时贾跃亭已经不再期望从上市公司的生产经营中获利，而是掏空上市公司，否则不会在乐视网股价爆仓之后选择去国外逃避债务责任，使得39家证券机构及大量外部投资者陷入困境。如果控股股东将股权质押作为变相收回投资的一种手段，就违背了股权质押制度的初衷，会对资本市场的有效运行产生极大的破坏。那么，控股股东通过股权质押变相收回投资是不是一种普遍现象呢？如果是，那么根据有效资本市场假说，外部投资者由于承担着较高的掏空风险，会大幅度提高控股股东股权质押的上市公司的期望报酬率，最终提高上市公司的权益资本成本。

另一种观点认为，控股股东股权质押可能仅仅是为了缓解其面临的暂时性融资约束，避免股票价格下跌导致追加保证金带来的质押成本增加，甚至带来控制权转移的风险。控股股东可能会通过盈余管理来粉饰财务报表，向投资者释放公司经营良好的积极信号，使股价保持稳定。此时，外部投资者可

【基金项目】山东省社会科学基金项目(项目编号：17CKJJ21；15CKJJ07；15CGLG26)；山东省自然科学基金资助项目(项目编号：ZR2015GL004)；山东理工大学博士科研启动基金项目(项目编号：4033/716009)

能面临较高的信息风险，那么他们是否会因此索取更高的期望报酬率，最终也导致控股股东股权质押的公司权益资本成本上升呢？本文针对该问题进行考察，进一步分析产权性质在其中发挥的调节效应，并重点考察控股股东股权质押对权益资本成本的影响路径，以揭示控股股东股权质押的真实目的。

本文的研究贡献如下：第一，目前尚未有文献对控股股东股权质押如何影响权益资本成本进行研究，本文对此问题进行考察，对相关领域的研究文献具有增量贡献；第二，研究控股股东股权质押对权益资本成本的影响，有助于理论界深化理解控股股东股权质押可能产生的经济后果，具有一定的理论启示价值；第三，检验其影响路径，有助于揭示控股股东股权质押的动机。

二、理论分析与假设提出

自2004年《证券公司股票质押贷款管理办法》施行以来，上市公司控股股东进行股权质押成为资本市场普遍存在的一种现象。通过股权质押，控股股东可以抓住最佳投资时机，从而支持上市公司发展和继续对外扩张[2]；控股股东股权质押后还可以保持其持股状态，避免控制权转移的风险[3]。

然而，控股股东进行股权质押可能存在两种意图：一是通过股权质押提前收回其投资[1]，二是用于缓解其面临的暂时性融资约束。在第一种情形下，控股股东会选择在股价较高的时期进行股权质押[1]，股权质押后，上市公司的控制权仍然保留在控股股东手中，此时其可能不再关心上市公司未来产生现金流量的能力，这就会导致控制权和现金流权的绝对分离，即从控股股东主观角度来看，其现金流权为零，不再期望从上市公司未来的经营中获取收益。现金流权和控制权的分离是刺激控股股东实施掏空行为的关键因素，这必然会导致其转移利润的动机大大增强，此时共享收益下的激励效应不再占据主导地位，而是被侵占效应所替代，控股股东有强烈的动机掏空上市公司[4][5]，并且股权质押比例越高，控股股东的掏空行为越严重[6]。

控股股东可以通过投资、占款、关联交易以及利用上市公司进行担保借款等隧道行为来达到掏空目的[7]。例如，程仲鸣[8]发现，控股股东进行股权质押后，为了将上市公司利益转移到自己身上，可能选择通过改变投资决策来达到掏空上市公司的目的，即控股股东质押股权后会投资一些净现值为负的项目来获取私人收益[9]；然而这需要花费较长的时间，不能实现短期控制权私有收益的最大化，通过直接占款转移上市公司资金则更为迅速有效。郑国坚等[10]发现，控股股东主要通过占用上市公司资金的手段来掏空上市公司。叶康涛等[11]研究发现，可以利用控股股东拖欠其他应收款来反映控股股东占用上市公司资金的情况。因此，本文用上市公司其他应收款占总资产的比重来衡量控股股东的掏空行为，这样能够更加有效地揭示控股股东通过股权质押变相收回投资情形下的掏空动机。控股股东掏空行为会导致上市公司未来创造现金流量的能力急剧下降，此时外部投资者面临较高的现金流风险，从而可能会通过提高期望报酬率的方式索取风险溢价，进而导致上市公司权益资本成本上升。

如果控股股东通过股权质押只是为了缓解其面临的暂时性融资约束，那么，股权质押后，由于受到更加严格的监管和投资者更多的关注，上市公司业绩变化导致的股价波动会更加显著，而一旦股价大幅度下跌，控股股东需要追加额外的保证金，从而增加质押成本，甚至导致控股股东控制权发生转移。因此，控股股东有强烈的动机通过盈余管理来平滑业绩[12][13]，向外部投资者传递公司前景乐观的信号，以保持股价的平稳。但是控股股东通过操控上市公司进行盈余管理后，会降低信息披露质量，从而使外部投资者对上市公司未来收益的风险估计精度降低，增加了外部投资者的信息风险，外部投资者可能会通过索取一定的风险溢价来弥补承担的信息风险，进而导致上市公司权益资本成本的上升[14][15][16]。

基于以上分析，本文提出H1：

H1：控股股东股权质押后，上市公司权益资本成本上升。

国有上市公司与非国有上市公司控股股东在股权质押后盈余管理动机和掏空动机都有所不同，国有上市公司的控股股东一般是政府或国有资产管理部门，受到的管制比较严格，无法获得控制权私利，所以其可能没有强烈的意愿掏空上市公司。同时，国有上市公司面临的融资约束压力较小，当其受到资金约束时，可以以与政府之间的关联关系为担保获得低息银行贷款等资金支持，避免了控制权转移风险[17]，所以控股股东通过盈余管理平滑业绩，并以此来吸引外部投资者而获得融资的动机降低。例如，王斌、宋春霞[18]的研究表明，国有性质会弱化控股股东股权质押与盈余管理的正向关系。因此，相对于

非国有上市公司，国有上市公司控股股东股权质押后，外部投资者面临的掏空风险和盈余管理风险较小，从而权益资本上升的幅度较低。

基于以上分析，本文提出H2：

H2：相比国有上市公司，控股股东股权质押后，权益资本成本在非国有上市公司中上升得更加显著。

本文还进一步对控股股东股权质押导致权益资本成本上升的作用机理进行了分析，目前还没有关于控股股东股权质押影响权益资本成本的文章，通过逻辑推理，发现有两条作用路径具有研究价值。一条路径是控股股东通过股权质押变相收回投资，“杀鸡取卵”，有掏空上市公司的动机，从而导致权益资本成本上升；另一条路径是基于信息风险，控股股东股权质押后，为了缓解其暂时的融资压力，有动机通过盈余管理粉饰财务报告，稳定股价，从而导致内外部信息不对称，增加了外部投资者的信息风险，使得权益资本成本提高。盈余管理手段有应计盈余管理和真实盈余管理两种，股权质押后，控股股东会采取何种盈余管理方式来粉饰报表?有学者研究发现，由于应计性盈余管理具有操作简单、易于被发现等缺点，控股股东股权质押后可能更愿意选择真实盈余管理方式来隐瞒公司的真实状况[19]，但是由于2004年颁布的《证券公司股票质押贷款管理办法》中明确规定，“股票质押贷款期限最长为一年，不得展期”，因此，只要股价在一年的质押期内保持相对稳定即可。而真实盈余管理会影响企业的长期发展，这与控股股东进行股权质押只是暂时缓解其融资约束的目的不符，控股股东更可能会优先选择应计盈余管理来进行利润操纵。无论是哪种盈余管理方式，都会增加外部投资者的信息风险，从而可能会具有中介效应，本文将对这两种盈余管理方式是否存在中介效应进行检验。通过对以上两条作用路径进行验证，进一步丰富本文的研究假设。

三、研究设计

（一）数据来源

本文选取2008～2016年我国沪深A股上市公司数据为初始样本，数据来源于国泰安（CSMAR）数据库和锐思（RESSET）数据库。2007年10月1日，我国《物权法》明确规定股权可以被质押。因此，本文以2008～2016年的数据作为初始样本，采用PEG模型来测算权益资本成本，利用滞后两期分析师预测数据计算，得到真正参与计算的数据区间是2010～2016年。本文还对样本进行了如下处理：①剔除金融行业上市公司和ST等特殊处理的样本；②剔除当年IPO的观测值；③删掉数据有缺漏的观测值。最终获得4367个企业年度样本，本文对所有连续变量在上下1%的位置进行了缩尾（Winsorize）处理。

（二）变量定义

1. *被解释变量*。目前用来估算权益资本成本的模型很多，包括对事前权益资本成本和事后权益资本成本的测量。测量事后权益资本成本的前提是在有效资本市场中，风险可以被完全估计，并且能够准确地定价，用平均已实现的收益来对未来收益进行无偏估计。由于资本市场并不是完全有效的，事后的收益数据会受到多种因素的干扰，事后权益资本成本的测量往往并不准确，缺乏可靠性，所以本文采用事前权益资本成本的测量。PEG模型可用于事前权益资本成本的测量，利用分析师预测的后两期公司盈利状况与公司股票价格来估计权益资本成本，并且所需公司盈利预测数据具有短期性特点，能够规避分析师预测数据较少的问题，相关文献证明相比GLS模型、CT模型，PEG模型更可靠，更适用于中国市场[20]。因此，本文选用PEG模型来测量企业权益资本成本（R）。按照毛新述等[21]和李慧云等[22]计算权益资本成本的方法，得到公式（1）：

$$R_{i,t}=\sqrt{\frac{FEPS_{i,t+2}-FEPS_{i,t+1}}{P_{i,t}}} \quad (1)$$

其中：$R_{i,t}$表示上市公司i在t期的权益资本成本；$FEPS_{i,t+2}$表示分析师预测t+2期末的每股收益；$FEPS_{i,t+1}$表示分析师预测t+1期末的每股收益；$P_{i,t}$表示上市公司i在t期末的股票价格。

2. *解释变量*。用虚拟变量来衡量控股股东股权质押情况，若上市公司第一大股东存在股权质押行为，则Pledge为1，否则为0。

3. *产权性质*。将上市公司的产权性质分为国有上市公司和非国有上市公司两类，若是国有上市公司，则Soe取1，否则Soe取0。

4. *中介变量*。本文验证控股股东股权质押影响权益资本成本的两条作用路径，中介变量是控股股东掏空和盈余管理。借鉴王超恩、张瑞君[23]的研究，用其他应收款占总资产的比重来表示股东掏空行为。盈余管理的度量方式有两种，一种是应计盈余管理，另一种是真实盈余管理。

（1）应计盈余管理程度的度量。应计盈余管理一般用可操控性应计绝对值来表示[24][25]，本文用修

正的Jones[26]模型分年度分行业进行OLS回归，计算出的模型残差值为应计盈余管理水平，记为AEM，具体回归模型如公式(2)所示：

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}}=\alpha_0+\alpha_1\frac{1}{A_{i,t-1}}+\alpha_2\frac{\Delta SALE_{i,t}-\Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}}+\alpha_3\frac{\Delta PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}}+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中：i表示上市公司；t表示年度；$TA_{i,t}$表示上市公司i在t年的总应计项目，等于营业利润减去经营活动产生的现金净流量；$A_{i,t-1}$表示上市公司i在t年的期初总资产；$\triangle SALES_{i,t}$表示上市公司i当年营业收入与去年营业收入的差额；$\triangle REC_{i,t}$表示上市公司i在当年应收账款与应收票据之和减去去年应收账款与应收票据之和；$\triangle PPE_{i,t}$表示上市公司i在t年的固定资产总额。

(2)真实盈余管理程度的度量。本文借鉴Roychowdhury[27]和Cohen等[28]的研究，用销售性经营现金流量操控、生产性成本操控、酌量性费用操控来计算真实盈余管理总额。

①销售性经营现金流量操控估计模型。借鉴Roychowdury[27]的研究方法，根据模型(3)分行业分年度进行OLS回归，回归模型得到的残差值为操纵性经营现金流量。

$$\frac{CFO_{i,t}}{A_{i,t-1}}=\alpha_0+\alpha_1\frac{1}{A_{i,t-1}}+\alpha_2\frac{SALE_{i,t}}{A_{i,t-1}}+\alpha_3\frac{\Delta SALE_{i,t}}{A_{i,t-1}}+\varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中：$CFO_{i,t}$表示公司i在t年的经营活动现金流量；$SALE_{i,t}$表示公司i在t年的营业收入；$\triangle SALE_{i,t}$表示公司i在t年营业收入的变化额；$A_{i,t-1}$表示公司i在t年的期初总资产。

②生产性成本操控估计模型。Roychowdury[27]认为，生产成本等于销售成本与存货的变化量之和，因此，可以综合销售成本模型和存货模型，得到生产成本操控估计模型(4)，根据模型(4)分行业分年度进行OLS回归，回归模型得到的残差值为操控性生产成本。

$$\frac{PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}}=\alpha_0+\alpha_1\frac{1}{A_{i,t-1}}+\alpha_2\frac{SALE_{i,t}}{A_{i,t-1}}+\alpha_3\frac{\Delta SALE_{i,t}}{A_{i,t-1}}+\alpha_4\frac{\Delta SALE_{i,t-1}}{A_{i,t-1}}+\varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中：$PROD_{i,t}$表示公司i在t年的生产成本，等于销售成本与存货变动之和；$\triangle SALE_{i,t-1}$表示公司i在t−1年营业收入的变化额。

③酌量性费用操控估计模型。Roychowdury[27]和方红星等[29]研究认为，酌量性费用可以近似看作是销售费用与管理费用之和，根据构建的模型(5)分行业分年度进行OLS回归，回归模型得到的残差值为操纵性酌量性费用。

$$\frac{DISEXP_{i,t}}{A_{i,t-1}}=\alpha_0+\alpha_1\frac{1}{A_{i,t-1}}+\alpha_2\frac{\Delta SALE_{i,t-1}}{A_{i,t-1}}+\varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

其中：$DISEXP_{it}$表示公司i在t年的酌量性费用，等于销售费用和管理费用之和。

④真实盈余管理总额。根据模型(6)计算得出真实盈余管理总额。

$$REM_{i,t}=PROD_{i,t}-CFO_{i,t}-DISEXP_{i,t} \quad (6)$$

其中：$REM_{i,t}$表示公司i在t年的真实盈余管理总额。

5. 控制变量。借鉴于富生等[30]和罗琦等[31]的研究，选取市场风险(Beta)、资产负债率(Lev)、资产周转率(Aturnover)、账面市值比(BM)、总资产收益率(Roa)、产权性质(Soe)、股票流动性(Turn)等为控制变量。具体变量定义如表1所示。

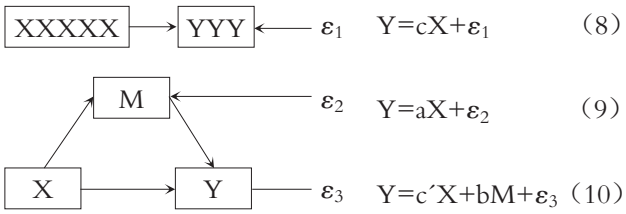
(三)模型设计

为研究控股股东股权质押对权益资本成本的影响，利用模型(7)检验H1和H2，建立如下回归模型：

$$R=\beta_0+\beta_1Pledge+\beta_2Beta+\beta_3Lev+\beta_4Aturnover+\beta_5BM+\beta_6Roa+\beta_7Soe+\beta_8Turn+\sum\beta\times IND+\sum\beta\times Year+\varepsilon \quad (7)$$

(四)中介效应的检验

1. 中介变量方法简述。借鉴温忠麟等[32]的相关研究，如果自变量X通过影响变量M来影响因变量Y，则变量M为中介变量，具体如图所示。



中介变量的检验方法图

中介效应理论认为：如果方程(8)中c显著，则X对Y有显著影响；如果方程(9)中a显著，则X对M有显著影响；如果方程(10)中c′不显著，b显著，则M具有完全中介效应，如果c′和b都显著，但是c′的显著性小于c，则M具有部分中介效应。

表 1　　变量定义

	变量	符号	定义
被解释变量	权益资本成本	R	按照PEG模型计算
解释变量	控股股东股权质押	Pledge	若控股股东存在股权质押行为，则Pledge为1，否则为0
中介变量	控股股东掏空行为	Occupy	其他应收款占总资产的比重
	应计盈余管理	Absda	可操控性应计利润的绝对值，由修正的Jones模型测算
	真实盈余管理	REM	用销售性经营现金流量操控、生产性成本操控、酌量性费用操控来计算真实性盈余管理总额
控制变量	市场风险	Beta	股票贝塔系数，通过CAPM模型计算得出
	资产负债率	Lev	总负债与总资产的比值
	资产周转率	Aturnover	控制资产周转率对权益资本成本的影响
	账面市值比	BM	上市公司权益市场价值与账面价值之比
	总资产收益率	Roa	净利润与总资产的比值
	产权性质	Soe	如果是国有控股，Soe=1，否则为0
	股票流动性	Turn	股票年换手率
	行业	IND	行业哑变量
	年度	Year	年度哑变量

2. 检验模型。根据以上分析，构建如下模型，分别检验控股股东股权质押与权益资本成本的两条作用路径，探究控股股东掏空行为和盈余管理是否是控股股东股权质押影响权益资本成本的中介变量，其中盈余管理分为应计盈余管理和真实盈余管理。

第一步检验方法都是一致的，即首先构建如下控股股东股权质押与权益资本成本的计量模型（X为影响权益资本成本的控制变量）：

$$R=cPledge+\alpha_i X_i+\varepsilon_i \quad (11)$$

其次，分别构建控股股东股权质押与控股股东掏空行为的计量模型（12）和控股股东股权质押与盈余管理的计量模型（13）和（14），由于被解释变量不同，因此控制变量也会有所不同。参照杨七中等[33]的研究，选取资产负债率（Lev）、账面市值比（BM）、公司规模（Size）、审计师意见（Opinion）、四大事务所审计（Big4）和境外发行股票（ABH）为影响控股股东掏空的控制变量，用Z代表以上控制变量；参照王斌和宋春霞[18]、陈德萍和陆星廷[34]的研究，选取资产周转率（Aturnover）、账面市值比（BM）、股票流动性（Turn）、资产负债率（Lev）和总资产收益率（Roa）为影响盈余管理的控制变量，用D表示以上变量。构建模型如下所示：

$$Occupy=aPledge+\alpha_i Z_i+\varepsilon_i \quad (12)$$

$$Absda=aPledge+\alpha_i D_i+\varepsilon_i \quad (13)$$

$$REM=aPledge+\alpha_i D_i+\varepsilon_i \quad (14)$$

最后，分别构建如下模型：控股股东股权质押、控股股东掏空与权益资本成本的计量模型（15）；控股股东股权质押、应计盈余管理和权益资本成本的计量模型（16）；控股股东股权质押、真实盈余管理和权益资本成本的计量模型（17）。

$$R=c'Pledge+bOccupy+\alpha_i X_i+\varepsilon_i \quad (15)$$

$$R=c'Pledge+bAbsda+\alpha_i X_i+\varepsilon_i \quad (16)$$

$$R=c'Pledge+bREM+\alpha_i X_i+\varepsilon_i \quad (17)$$

四、实证结果与分析

（一）描述性统计结果

表 2　　描述性统计

变量	均值	中位数	最大值	最小值	标准差	样本量
R	0.12	0.11	0.28	0.03	0.06	4367
Pledge	0.32	0.00	1.00	0.00	0.47	4367
Occupy	0.01	0.01	0.07	0.00	0.02	4367
Absda	0.05	0.04	0.19	0.00	0.05	4367
REM	−0.02	−0.00	0.38	−0.51	0.20	4367
Aturnover	0.68	0.58	1.92	0.13	0.43	4367
BM	0.44	0.38	1.12	0.09	0.25	4367
Turn	2.17	1.81	6.00	0.34	1.44	4363
Lev	0.48	0.48	0.83	0.11	0.20	4367
Beta	1.08	1.10	1.78	0.32	0.37	4367
Roa	0.04	0.04	0.15	−0.05	0.04	4367
Soe	0.51	1.00	1.00	0.00	0.50	4367

从表2可以看出，权益资本成本（R）的均值和中位数分别为0.12和0.11，均值与中位数大致相等，服从正态分布，最大值为0.28，表明外部投资者期望未来获得的收益率在12%左右，最大值为28%，这与公司实际的权益资本成本分布大体一致；控股股东股权质押（Pledge）的均值为0.32，标准差为0.47，说明上市公司控股股东存在股权质押的情况比较多；控股股东掏空行为（Occupy）的均值和中位数都等于0.01，标准差为0.02，说明变量不存在明显的极端

值；应计盈余管理（Absda）与真实盈余管理（REM）的最大值分别为0.19和0.38，最小值分别为0和−0.51，表明不同公司盈余管理程度不同；股票流动性（Turn）的均值为2.17，中位数为1.81，最大值为6.00，说明我国股票交易市场比较活跃；资产负债率（Lev）的均值为0.48，最大值和最小值分别为0.83和0.11，说明上市公司财务风险差别比较大；市场风险（Beta）的均值为1.08，中位数为1.10，都超过1，说明上市公司系统风险比市场风险高；产权性质（Soe）的均值为0.51，说明样本中国有上市公司较多。

（二）相关系数分析

表3中列出了主要相关系数的统计结果。通过表3可以看出，控股股东股权质押（Pledge）与权益资本成本（R）的Person系数为0.058，在1%的水平上显著，Spearman系数为0.063，也是在1%的水平上显著，说明控股股东股权质押与权益资本成本呈显著的正相关关系，初步证实了H1；应计盈余管理（Absda）与权益资本成本（R）的Person系数为0.054，在5%的水平上显著，Spearman系数为0.036，在10%的水平上显著；真实盈余管理（REM）与权益资本成本（R）的Person系数为0.048，Spearman系数为0.049，都在5%的水平上显著，这与王亮亮[35]的研究结果一致；账面市值比（BM）与权益资本成本（R）的Person系数和Spearman系数都是0.099，且在1%的水平上显著；资产负债率（Lev）与权益资本成本（R）的Person系数为0.23，Spearman系数为0.21，且两者都在1%的水平上显著；产权性质（Soe）与权益资本成本（R）的Person系数为0.037，在10%的水平上显著。另外，大部分变量之间相关系数的绝对值都小于0.5，说明变量之间不存在严重的多重共线性。

（三）回归分析

1. *控股股东股权质押与权益资本成本*。模型（7）的回归结果如表4所示。表4第Ⅰ栏中，控股股东股权质押与权益资本成本的回归系数为0.006，并且在1%的水平上显著，说明控股股东股权质押与权益资本成本存在显著的正相关关系，即控股股东股权质押使得权益资本成本上升，支持H1；第Ⅲ栏中，非国有分样本的回归结果显示控股股东股权质押和权益资本成本的回归系数为0.007，在1%的水平上显著，但是这种显著的正相关关系在第Ⅱ栏国有分样本的回归结果中并没有体现出来，国有分样本的回归结果显示控股股东股权质押和权益资本成本的回归系数为0.003，不显著。因此，相比国有上市公司，非国有上市公司控股股东股权质押和权益资本成本正相关关系更为显著，支持H2。

2. *控股股东股权质押、控股股东掏空行为与权益资本成本*。根据对中介变量的介绍，分析控股股东股权质押和掏空行为对权益资本成本的联合影响，按照公式（11）、公式（12）和公式（15）分别进行回归分析，回归结果如表5所示。表5第Ⅰ栏显示控股股东股权质押与权益资本成本的回归系数为0.006，在1%的水平上显著，即公式（11）中的系数c是显著为正的，表明控股股东股权质押后，上市公司权益资本成本上升；第Ⅱ栏显示控股股东股权质押与控股股东掏空行为的回归系数为0.0004，不显著，即公式（12）中的系数a不显著，控股股东股权质押对掏空

表3　　相关系数分析

变量	R	Pledge	Occupy	Absda	REM	Aturnover	BM	Turn	Lev	Beta	Roa	Soe
R	1	0.063***	0.0064	0.036*	0.049**	0.0092	0.099***	0.025	0.21***	−0.0020	−0.031*	0.020
Pledge	0.058***	1	0.058***	0.066***	0.040**	−0.12***	−0.070***	0.0044	0.096***	0.0013	−0.097***	−0.31***
Occupy	0.026	0.040**	1	0.049**	0.0040	0.043**	−0.060***	0.025	0.20***	0.027	−0.078***	−0.028
Absda	0.054**	0.059***	0.049**	1	−0.0078	0.035*	−0.12***	0.024	0.082***	−0.022	0.024	−0.068***
REM	0.048**	0.036*	0.043**	0.014	1	−0.13***	0.19***	0.11***	0.23***	0.16***	−0.50***	0.055***
Aturnover	0.012	−0.10***	0.0091	0.039**	−0.10***	1	−0.12***	−0.082***	0.044**	−0.052***	0.17***	0.044**
BM	0.099***	−0.064***	−0.0065	−0.12***	0.19***	−0.084***	1	−0.33***	0.18***	0.086***	−0.27***	0.21***
Turn	−0.0028	−0.0046	0.0033	0.028	0.11***	−0.10***	−0.34***	1	−0.12***	0.19***	−0.10***	−0.15***
Lev	0.23***	0.099***	0.21***	0.097***	0.23***	0.096***	0.20***	−0.12***	1	0.11***	−0.45***	0.26***
Beta	0.0073	−0.0039	0.026	−0.024	0.17***	−0.045**	0.077***	0.18***	0.11***	1	−0.19***	0.068***
Roa	−0.018	−0.084***	−0.092***	0.027	−0.52**	0.13***	−0.27***	−0.12***	−0.44***	−0.19***	1	−0.11***
Soe	0.037*	−0.31***	0.0050	−0.060***	0.069***	0.068***	0.22***	−0.14***	0.26***	0.074***	−0.11***	1

注：左下角为Pearson相关系数，右上角为Spearman相关系数；*、**、***分别表示系数检验在10%、5%、1%的水平上显著，下同。

表 4　　回归结果分析

变量	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
	全样本	国有分样本	非国有分样本
Constant	0.059*** (5.22)	−0.016 (−1.06)	0.055*** (3.00)
Pledge	0.006*** (3.18)	0.003 (0.93)	0.007*** (3.05)
Aturnover	−0.001 (−0.31)	0.003 (0.49)	−0.006 (−0.90)
BM	0.037*** (8.24)	0.037*** (6.20)	0.036*** (5.08)
Turn	0.001 (0.85)	0.001 (0.92)	0.001 (0.72)
Lev	0.068*** (11.82)	0.084*** (10.02)	0.053*** (6.55)
Beta	0.009*** (3.35)	0.013*** (3.41)	0.004 (1.11)
Roa	0.164*** (6.03)	0.251*** (6.21)	0.100*** (2.71)
Soe	−0.003 (−1.35)		
行业	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制
样本规模	4363	2203	2160
调整 R^2	0.137	0.151	0.133

注：估计系数下的括号中显示系数的T统计量，下同。

行为的影响不显著，表明控股股东通过股权质押变相收回投资并非资本市场的一种普遍现象；第Ⅲ栏显示控股股东股权质押与权益资本成本的回归系数为0.006，在1%的水平显著，但是控股股东掏空行为与权益资本成本的回归系数为−0.050，不显著，即公式（15）中的c′显著，但是b不显著。因此，研究表明控股股东股权质押虽然使得权益资本成本上升，但不是通过掏空导致权益资本成本上升，进一步表明外部投资者也并非是由于担心控股股股东的掏空动机而索取较高的风险溢价。

3. 控股股东股权质押、应计盈余管理与权益资本成本。根据中介效应检验方法，来验证控股股东股权质押与应计盈余管理对权益资本成本的联合影响，按照公式（11）、公式（13）和公式（16）分别进行回归，回归结果如表6所示。表6第Ⅱ栏中，控股股东股权质押与应计盈余管理的回归系数为0.004，在5%的水平上显著，即公式（13）中a显著为正，表明控股股东质押股权后，有动机通过应计盈余管理进行利润操纵，伪造公司业绩良好的假象，从而吸引外部投资者的投资；第Ⅲ栏中，控股股东股权质押与权益资本成本的回归系数为0.0060，在1%的水平上显著，应计盈余管理与权益资本成本的回归系数为0.040，在10%的水平上显著，即公式（16）中c′显著为正，b显著为正，并且c′的绝对值小于c的绝对值，表明应计盈余管理具有部分中介效应，控股股东股权质押还是以缓解暂时性融资约束为主要目的，因此，会选择应计盈余管理，从而导致权益资本成本上升。

表 5　检验控股股东掏空行为中介效应的回归结果

变量	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
	R	Occupy	R
Contant	0.059*** (5.22)	0.036*** (4.45)	0.060*** (5.27)
Pledge	0.006*** (3.18)	0.0004 (0.77)	0.006*** (3.18)
Occupy			−0.050 (−0.91)
Aturnover	−0.001 (−0.31)		−0.001 (−0.30)
BM	0.037*** (8.24)	−0.003** (−2.11)	0.037*** (8.20)
Turn	0.001 (0.85)		0.001 (0.86)
Lev	0.068*** (11.82)	0.015*** (9.37)	0.069*** (11.90)
Beta	0.009*** (3.35)		0.009*** (3.34)
Roa	0.164*** (6.03)		0.164*** (6.02)
Soe	−0.003 (−1.35)		−0.003 (−1.38)
Size		−0.000 (−1.37)	
Opinion		−0.008*** (−2.83)	
Big4		0.001 (1.17)	
ABH		−0.000 (−0.29)	
行业	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制
样本规模	4363	4367	4363
调整 R^2	0.137	0.120	0.137

4. 控股股东股权质押、真实盈余管理与权益资本成本。根据中介效应检验方法，来验证控股股东股权质押与真实盈余管理对权益资本成本的联合影响，按照公式（11）、公式（14）和公式（17）分别进行回归，回归结果如表7所示。表7第Ⅱ栏中，控股股东股

表 6　检验应计盈余管理中介效应的回归结果

变量	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
	R	Absda	R
Constant	0.059*** (5.22)	0.051*** (5.39)	0.057*** (4.96)
Pledge	0.0061*** (3.18)	0.004** (2.39)	0.0060*** (3.12)
Absda			0.040* (1.98)
Aturnover	−0.001 (−0.31)	−0.025*** (−5.62)	−0.001 (−0.11)
BM	0.037*** (8.24)	−0.020*** (−6.13)	0.037*** (8.38)
Turn	0.001 (0.85)	0.001 (1.29)	0.001 (0.80)
Lev	0.068*** (11.82)	0.020*** (4.26)	0.067*** (11.61)
Beta	0.009*** (3.35)		0.009*** (3.44)
Roa	0.164*** (6.03)	0.027 (1.15)	0.164*** (6.01)
Soe	−0.003 (−1.35)		−0.002 (−1.27)
行业	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制
样本规模	4363	4363	4363
调整 R^2	0.137	0.085	0.137

表 7　检验真实盈余管理中介效应的回归结果

变量	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
	R	REM	R
Constant	0.059*** (5.22)	−0.026*** (−0.76)	0.060*** (5.27)
Pledge	0.006*** (3.18)	−0.002 (−0.32)	0.006*** (3.18)
REM			0.009* (1.73)
Aturnover	−0.001 (−0.31)	−0.069*** (−3.42)	−0.001 (−0.18)
BM	0.037*** (8.24)	0.088*** (7.73)	0.036*** (8.06)
Turn	0.001 (0.85)	0.014*** (6.47)	0.001 (0.71)
Lev	0.068*** (11.82)	0.044*** (2.73)	0.068*** (11.75)
Beta	0.009*** (3.35)		0.009*** (3.18)
Roa	0.164*** (6.03)	−2.271*** (−29.02)	0.184*** (6.14)
Soe	−0.003 (−1.35)		−0.003 (−1.35)
行业	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制
样本规模	4363	4363	4363
调整 R^2	0.137	0.298	0.137

权质押与真实盈余管理的回归系数为−0.002，不具有显著性，即公式(14)中a不显著，由于真实盈余管理是以牺牲企业未来的长远发展为代价，股权质押更多是为了缓解暂时性融资约束，不是以提前收回投资为目的，所以控股股东股权质押后选择真实盈余管理的动机降低；第Ⅲ栏中，控股股东股权质押与权益资本成本的回归系数为0.006，在1%的水平上显著，但是真实盈余管理与权益资本成本的回归系数为0.009，在10%的水平上显著，即公式(17)中的c′和b都显著。此情况下a与b至少有一个显著，借鉴肖志超、胡国强[36]的方法，当a×b与c′异号时，不具有中介效应，因此，真实盈余管理不具有中介效应，表明外部投资者也不担心控股股东股权质押后会实施真实盈余管理。

（四）稳健性检验

1. PSM配对。为了克服股权质押上市公司和未进行股权质押上市公司之间存在的系统性差异，本文运用PSM方法，将公司规模、账面市值比、盈余波动性、净资产收益率、是否为四大审计、股票日收益波动率、股权集中度、资产负债率、券商更新预测的频率、托宾Q值和行业进行了是否存在控股股东股权质押的一一配对，因变量为Pledge，采用一对一最近邻匹配方法。PSM配对后的回归结果如表8所示，由表8可知，回归结果与前文的回归结果保持一致，在此不再赘述。

表 8　PSM 回归结果

变量	全样本	国有	非国有
	R	R	R
Pledge	0.005*** (2.48)	0.005 (1.39)	0.008** (3.35)
Control	√	√	√
样本规模	7420	3396	4004
调整 R^2	0.002	0.004	0.002

2. Heckman二阶段回归。为了解决样本自选择问题，本文采用Heckman二阶段自选择的估计方法。模型的因变量为上市公司控股股东是否存在股权质押，如果上市公司控股股东存在股权质押，则取值为1，否则取值为0。第一阶段用Probit模型估计上

市公司控股股东是否存在股权质押，借鉴张瑞君等[37]的研究，本文在第一阶段控制了资产负债率、总资产收益率、托宾Q值、公司规模和第一大股东持股比例，通过一阶段的回归得到逆米尔斯比率IMR（Inverse MILLS Ratio），然后将一阶段获得的IMR代入第二阶段的回归，回归结果与原回归结果一致（见表9）。

表9　　Heckman二阶段回归结果

变量	全样本	国有	非国有
	R	R	R
Constant	0.000 （0.02）	−0.041** （−2.25）	0.038* （1.73）
Pledge	0.007*** （3.43）	0.004 （1.21）	0.007*** （2.96）
Aturnover	−0.000 （−0.09）	0.005 （0.67）	−0.007 （−0.98）
BM	0.030*** （6.14）	0.030*** （4.57）	0.032*** （4.25）
Turn	0.001 （1.54）	0.002* （1.70）	0.001 （0.81）
Lev	0.082*** （11.66）	0.098*** （9.41）	0.064*** （6.42）
Beta	0.009*** （3.39）	0.013*** （3.46）	0.004 （1.04）
Roa	0.145*** （5.18）	0.231*** （5.50）	0.084** （2.24）
Soe	−0.004* （−1.97）		
IMR	0.021*** （3.39）	0.023** （2.50）	0.014 （1.50）
行业	控制	控制	控制
年度	控制	控制	控制
样本规模	4363	2203	2160
调整R^2	0.141	0.157	0.132

五、研究结论与启示

本文选取2008～2016年我国上市公司的相关数据为样本，研究了控股股东股权质押对权益资本成本的影响。研究发现：①控股股东股权质押与权益资本成本之间呈显著的正相关关系；②从产权性质来看，相比国有上市公司，这种相关关系在非国有上市公司中更为显著；③从作用机理分析，控股股东股权质押通过应计盈余管理影响权益资本成本，即应计盈余管理具有部分中介效应。

通过研究结论可以发现，从全样本来看，控股股东进行股权质押并不是普遍以变相收回投资为主要目的，其可能的原因在于变相收回投资的同时又对上市公司进行掏空，这种行为更像是“一锤子买卖”，会面临极大的信誉风险，不符合理性经济人假设。控股股东通过股权质押更多是为了摆脱暂时性融资约束困境，同时防止股权质押期间质押成本的增加和控制权转移风险，短期内可能会通过应计盈余管理操控利润，保持股价稳定，但这使得外部投资者面临较高的信息风险，从而导致权益资本成本上升。

研究结论表明，目前股权质押制度在资本市场上是运行有效的，大部分控股股东进行股权质押的真实目的是缓解暂时性融资约束，符合制度设立的初衷。然而鉴于控股股东股权质押市场上偶尔会有类似贾跃亭事件的发生，这就需要进一步完善股权质押制度，杜绝控股股东通过股权质押变相收回投资的极端事件对资本市场的破坏。同时，控股股东选择应计盈余管理方式保持股权质押期间的股价稳定最终会导致权益资本成本的上升，从而降低企业价值，因此，控股股东应当采取其他信号传递机制，向资本市场传达企业发展的积极信号，保持股价稳定，避免采用应计盈余管理造成的不利影响。

主要参考文献：

[1] 徐寿福，贺学会，陈晶萍. 股权质押与大股东双重择时动机[J]. 财经研究，2016(6)：74～86.

[2] 高芬兰. 董监事股权质押之代理问题对会计信息与公司绩效之影响[D]. 台南：成功大学会计学研究所，2002.

[3] Cronqvist H.，Fahlenbrach R.. Large shareholders and corporate policies[J]. Review of Financial Studies，2009(10)：3941～3976.

[4] 郝项超，梁琪. 最终控制人股权质押损害公司价值么?[J]. 会计研究，2009(7)：57～63.

[5] Porta R. L.，Shleifer A.，Vishny R.. Investor protection and corporate valuation[J]. Journal of Finance，2002(3)：1147～1170.

[6] Yeh Y. H.，Ko C. E.，Su Y. H..Ultimate control and expropriation of minority shareholders：New evidence from Taiwan[J]. Academia Economic Papers，2003(3)：263～299.

[7] 黎来芳. 商业伦理、诚信义务与不道德控制——鸿仪系“掏空”上市公司的案例研究[J]. 会计研究，2005(11)：8～14.

[8] 程仲鸣. 终极控制人的控制权、现金流权与企业

投资——基于中国上市公司的经验证据[J]. 经济与管理研究,2010(8):51~60.
[9] 谢露,王超恩. 控股股东股权质押与上市公司过度投资[J]. 上海金融,2017(7):43~49.
[10] 郑国坚,林东杰,林斌. 大股东股权质押、占款与企业价值[J]. 管理科学学报,2014(9):72~87.
[11] 叶康涛,陆正飞,张志华. 独立董事能否抑制大股东的"掏空"?[J]. 经济研究,2007(4):101~111.
[12] Leuz C., Nanda D., Wysocki P. D.. Earnings management and investor protection: An international comparison[J]. Journal of Financial Economics,2002(3):505~527.
[13] 黄雷,齐振威,叶勇. 上市公司股权结构与盈余管理研究[J]. 经济体制改革,2012(5):143~146.
[14] 邓永勤,张水娟. 信息披露质量对权益资本成本的影响实证研究[J]. 财政研究,2010(3):60~63.
[15] 支晓强,何天芮. 信息披露质量与权益资本成本[J]. 中国软科学,2010(12):125~131.
[16] Lambert R.,Leuz C.,Verrecchia R. E.. Accounting information,disclosure,and the cost of capital[J]. Journal of Accouting Research,2007(2):385~420.
[17] 吴静. 控股股东股权质押等于"掏空"吗?——基于中国上市公司股权质押公告的实证分析[J]. 经济论坛,2016(8):65~70.
[18] 王斌,宋春霞. 大股东股权质押、股权性质与盈余管理方式[J]. 华东经济管理,2015(8):118~128.
[19] 谢德仁,郑登津,崔宸瑜. 控股股东股权质押是潜在的"地雷"吗?——基于股价崩盘风险视角的研究[J]. 管理世界,2016(5):128~140.
[20] 李超,田高良. 上市公司内部控制与权益资本成本关系研究[J]. 中国注册会计师,2011(9):61~65.
[21] 毛新述,叶康涛,张頔. 上市公司权益资本成本的测度与评价——基于我国证券市场的经验检验[J]. 会计研究,2012(11):12~22.
[22] 李慧云,刘镝. 市场化进程、自愿性信息披露和权益资本成本[J]. 会计研究,2016(1):71~78.
[23] 王超恩,张瑞君. 内部控制、大股东掏空与股价崩盘风险[J]. 山西财经大学学报,2015(10):79~90.
[24] Hutton A. P., Marcus A. J., Tehranian H.. Opaque financial reports, R2, and crash risk[J]. Journal of Financial Economics,2009(1):67~86.
[25] 胥朝阳,刘睿智. 提高会计信息可比性能抑制盈余管理吗?[J]. 会计研究,2014(7):50~57.
[26] Jones J. J.. Earnings management during import relief investigations[J]. Journal of Accounting Research,1991(2):193~228.
[27] Roychowdhury S.. Earnings management through real activities manipulation[J]. Journal of Accounting and Economics,2006(3):335~370.
[28] Cohen D. A., Zarowin P.. Accural-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings[J]. Journal of Accounting and Economics,2010(1):31~35.
[29] 方红星,金玉娜. 高质量内部控制能抑制盈余管理吗?——基于自愿性内部控制鉴证报告的经验研究[J]. 会计研究,2011(8):53~60.
[30] 于富生,张胜,李岩. 管理者过度自信与权益资本成本——来自我国证券市场的经验证据[J]. 审计与经济研究,2011(1):72~80.
[31] 罗琦,彭梓倩,吴哲栋. 控股股东代理问题、现金股利与权益资本成本[J]. 经济与管理研究,2017(5):125~133.
[32] 温忠麟,侯杰泰,张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报,2005(2):268~274.
[33] 杨七中,韩建清,马蓓丽. 权力强度、内控缺陷披露与大股东掏空行为变化[J]. 财经论丛,2016(1):74~82.
[34] 陈德萍,陆星廷. 股权质押与盈余管理的关系研究——基于创业板上市公司的实证研究[J]. 会计研究,2017(5):39~44.
[35] 王亮亮. 真实活动盈余管理与权益资本成本[J]. 管理科学,2013(5):87~99.
[36] 肖志超,胡国强. 会计信息预测宏观经济增长的实现路径:盈余传导与风险感知[J]. 财经研究,2018(1):61~74.
[37] 张瑞君,徐鑫,王超恩. 大股东股权质押与企业创新[J]. 审计与经济研究,2017(4):63~73.
作者单位:山东理工大学管理学院,山东淄博255012