

大股东股权质押与供应链风险

傅立立¹ 陈震² 吴风云³

(1.西南财经大学金融学院,四川成都611130;2.重庆工商大学会计学院,重庆400067;
3.西南交通大学经济管理学院,四川成都610031)

摘要:基于2003~2019年中国A股上市公司数据,本文研究了大股东股权质押行为对公司供应链风险的影响,结果显示大股东股权质押比例越高,公司供应商集中度越低,并且该效应在财务风险更大、第一大股东股权集中度更高以及市场化水平更高的公司中更加显著。研究结果表明:供应商视公司大股东股权质押为一种“风险信号”进行了风险规避,大股东股权质押引致了公司的供应链风险。进一步研究发现,质押比例越高的公司,其短期和长期的偿付风险越高,供应商对股东质押行为的风险规避是对未来偿付风险的理性预期。本文的研究关注了一个新颖而重要的课题,即股东股权质押不仅仅是一种股东融资行为,而且可能衍生公司经营层面的供应链风险。

关键词:股权质押;大股东;供应链风险;供应商;风险衍生

中图分类号:F832 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2022)03-0074-12

一、引言

随着近年来上市公司中股权质押风险的逐渐暴露,股权质押成为继关联交易、对外担保之后,又一个大股东可能借以“掏空”上市公司的秘密武器。已有文献表明股权质押表面上反映出来的市场风险问题实质上是一个公司治理问题^{[1][2]}。正如乐视股份和暴风科技等市场案例所显示,股权质押是上市公司经营管理可能出现变化的一种信号。当前学界对股权质押的研究集中在市场风险和公司治理两个方面,很少有人认识到股权质押也是一个生产经营问题。本文拟从公司供应链这一视角,对股权质押是否会影公司实体生产经营进行研究,从一个新的视角探究大股东股权质押行为是否衍生供应链风险。

对于股东股权质押行为的评价,学界兼有负面评价和中性评价两种观点。持负面评价者认为,理论上而言,股权质押带来的股东出资义务与现金流权利不对等,会降低股东的激励动机,增加股东的侵占动机,导致公司风险增加^[3]。特别是在公司陷入财务困境、控股股东面临控制权转移风险时,这种权利义务的不对等会显著增加股东的机会主义动机^[4]。而诸多的实证研究显示,股权质押可能是

收稿日期:2022-03-16

基金项目:国家自然科学基金资助项目“女性官员与环境污染治理:作用机制与经济效果”(71903155)

作者简介:傅立立(1984—),女,四川成都人,西南财经大学金融学院讲师;

陈震(1987—),男,重庆黔江人,重庆工商大学会计学院讲师,本文通讯作者;

吴风云(1971—),男,四川巴中人,西南交通大学经济管理学院副教授。

股东“掏空”公司的一种方式,这一行为可能带来更多的股东占款^[5],挤占创新投入导致创新能力降低^{[6][7]}。基于以上理论推演与实证证据,市场也往往把股权质押当作一个负面的信号,例如翟胜宝等人的研究发现,对于存在控股股东股权质押的公司,审计师会增加审计投入,收取更多的审计费用且出具更多的非标准无保留审计意见^[8]。在2018年我国股票市场因股权质押引发系统性风险后,股权质押对于单个公司和整个市场的股价风险开始受到学界的重视。夏常源和贾凡胜证实,股权质押会显著提高公司的股票崩盘风险,大股东股权质押已经成为我国股票市场一个新的系统性风险因素^[9]。除此之外,最新的研究发现控股股东的股权质押作为一种风险信号被债权人所识别,导致二级市场的信用风险利差显著增加。

上述关于股权质押的公司治理和市场风险问题的研究,都缺乏对公司生产经营影响的分析。公司治理问题最终将体现在公司的经营行为和业绩上,而预期之外的经营风险则是市场风险的重要来源。这意味着,将生产经营纳入现有的研究框架中,股权质押的研究才较为全面。进一步地,供应商对于大股东股权质押企业的规避行为是否合理呢?本文尝试探讨大股东股权质押比例与未来企业短期和长期偿付能力之间的关系,发现大股东质押比例越高其未来短期和长期的偿付能力越差,供应商对于下游企业股权质押行为的规避是对未来应收账款风险的预期与规避。

本文的结构安排如下:第二部分是相关文献综述和研究假设;第三部分是研究设计;第四部分为实证结果与分析;第五部分是进一步研究;最后一部分为研究结论与启示。

二、文献综述与研究假设

(一)文献综述

供应链中供应商—客户关系是公司的重要关系,现有研究较多关注供应商对企业财务行为的影响,较少关注企业风险变动对于供应链关系的影响。已有研究发现,供应商企业在供货决策中会关注所供企业风险大小,当下游企业经营呈现不确定性或者面临破产等危机时,会对供应商产生较为严重的负面影响^[10],这些风险包括CEO更替^[11]、企业僵尸化以及客户关系变化等^{[12][13]}。Intintoli研究表明,客户CEO离职会导致供应商财务损失的可能性增加且股价下跌^[11]。许江波和卿小权发现僵尸企业在僵尸化过程中所发布的蕴含困境信息的公告对供应商股价具有显著的负向影响^[12]。王勇研究发现客户股权集中度上升,会引发供应商对“掏空”效应的担忧,从而减少对于关系专有资产的投入^[13]。由此看来,上游供应商的股价与经营会受到所供企业潜在风险的影响。具体而言,当下游企业风险更高时,上游企业会相应减少供货份额以规避应收账款风险,从而带来供应链的波动。

而作为股东融资的重要方式,股东股权质押的性质在学界存在两种不同的观点。一方面,一些学者认为股权质押会导致更为严重的代理问题,可能带来更强的利益侵占,是大股东“掏空”公司的手段。由于股权质押会使公司大股东的现金流权利与出资义务出现割裂,导致权利义务的不对等加剧^[14],从而弱化大股东的激励效应,强化其侵占效应^[15],增加大股东的投机性动机^[4],最终成为侵占公司利益、实现“掏空”行为的重要方式^{[1][2]}。上市公司大股东如果通过股权质押的方式“掏空”,可能直接弱化公司支付货款的能力。此外,已有文献显示,股权质押可能带来更多的股东占款^[5],挤占创新投入从而削弱企业创新力^{[6][7]},大股东“掏空”导致公司价值下降,甚至导致公司面临财务和经营困境,进而对供应商的应收账款产生支付风险。

另一方面,股权质押可能导致公司控股股东出现控制权转移风险,而下游公司控制权转移会导致下游公司内部人事、财务、甚至公司经营发展方向的剧烈变化。例如,已有研究发现股权质押的控股股东可能通过盈余管理^[16]、选择性信息披露^[17]、税收筹划^[18]、慈善捐赠^[19]、大股东增持^[20]、投资者关系管理^[21]、选择低质量的审计师^[22]、增加并购^[23]等“反向操作”方式来试图控制公司的控制权转移风险,这些操作都可能带来公司内部经营的异常波动,进而增加供应商收款的不确定性和收款的周期。因此,出于降低潜在风险的考虑,供应商有动力减少对该公司的供货份额甚至退出为其供货。

上述研究主要集中于讨论公司内部控股股东股权质押的动机、为了避免控制权转移的相关行为

以及对于公司本身的股价风险的影响,国内大量关于供应链稳定性的研究大多采用定性研究^{[24][25]},进行定量研究的文献相对较少。而在少量的关于供应链风险影响因素的研究中,主要研究了 CEO 更替、企业僵尸化以及客户关系变化等因素,所涉因素也相对较少。本文可能的边际贡献体现在以下几个方面:(1)从供应链风险的角度,研究了公司大股东股权质押对于公司经营风险的衍生性影响,从公司外部利益相关者的角度,证实了大股东股权质押行为对于利益相关者具有很强的“风险信号效应”,这一风险信号效应会衍生到公司的经营中,带来供应链的波动,丰富了股东股权质押风险传导机制的现有研究视野,也为股权质押的风险影响提供了新的经验证据。(2)为供应链风险的影响因素提供了新的经验证据。从实证上证实了大股东股权质押作为一种股东的融资安排,其带来的公司风险增加会对公司的供应链稳定性产生影响,从而拓展了供应链风险的影响因素,也为供应链稳定性的研究提供了新的经验证据。

(二)研究假设

股东股权质押对于公司而言,由于本身导致的大股东出资义务与现金流权利不对等,使其增强了大股东的侵占动机,对于市场来说,大股东的这一行为首先是一种“风险信号”。而对最接近公司经营的利益相关者供应商而言,无论是大股东侵占风险还是控股股东控制权转移风险,都会增加其应收账款回收的风险。因此,当下游公司大股东股权质押比例上升时,供应商会减少其供货的集中程度。基于以上分析,本文提出研究假设 H1:

H1:公司大股东股权质押比例越高,供应商集中度越低,供应链风险越高。

企业的财务风险决定了企业按时支付供应商货款的能力,是供应商关注的重要指标。对于财务状况较好的企业而言,即使存在股权质押风险,由于整体风险较低,企业仍有可能按时支付供应商的货款,因此对供应商的冲击相对较小。而对于财务状况较差、本身财务风险较高的公司而言,当出现大股东股权质押风险时,其可能难以履行采购协议和按时付款,最终给供应商带来损失。因此,大股东股权质押对于供应链冲击的影响可能因为公司财务风险的差异而存在不同,相对于财务风险较低的公司而言,股权质押对于供应链的冲击在财务风险较高的公司中会更为明显。基于以上分析,本文提出研究假设 H2:

H2:公司财务风险越高,股权质押对供应商集中度的冲击越大,供应链风险越高。

股权结构是公司治理的重要方面,相对于大股东股权集中度较低的企业,大股东股权集中度较高的企业股东对于公司的控制能力更强,当其存在“掏空”动机并实施“掏空”行为的时候,会更加便捷有效。大股东股权质押所带来的股东的现金流权和出资义务的割裂,这一行为本身即会降低股东的激励动机,加大大股东的侵占动机。因此,相对于第一大股东股权集中度较低的企业而言,股权质押对于供应链的冲击在第一大股东集中度较高的企业中会更为明显。基于以上分析,本文提出研究假设 H3:

H3:公司第一大股东股权集中度越高,股权质押对供应商集中度的冲击越大,供应链风险越大。

新制度经济学认为,在影响人的行为决定、资源配置与经济绩效的诸多因素中,市场机制的功能与制度的功能是同等重要的。与欧美等发达资本市场不同的是,我国正处于市场经济转轨时期,各地区市场化发展程度不均衡^[26]。在市场化程度较低地区,市场要素发育相对不全,信息传导速度相对较慢,下游客户的“风险信号”无法直接传导到上游供应商。而对于市场化程度较高的地区,信息传导速度更快,下游客户的“风险信号”能够更为直接传导到上游的供应商,因此,供应商对股权质押这一“风险信号”的识别在市场化程度较高的地区会更为显著。基于以上分析,本文提出研究假设 H4:

H4:地区市场化程度越高,股权质押对供应商集中度的冲击越强,供应链风险越大。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

1. 上市公司数据。本文选取我国 2003~2019 年上市公司作为研究样本,其中股权质押数据来源于万德(WIND)数据库,供应商数据来源于中国研究数据服务平台(CNRDS)中的公司特色数据

库,其他数据来自 CSMAR 数据库,包括上市公司财务数据、公司治理数据以及上市公司注册地等信息。本文采用以下标准筛选样本:剔除金融、保险类公司、数据缺失的公司以及 ST 和 ST* 的数据。为了尽可能保证数据质量,本文随机抽取样本数据,并与 CNRDS 数据库进行交叉比对,对于两者不一致的数据,从上交所、深交所网站中核对,最终得到 11944 个有效的样本观测值。

2. 市场化指数。本文选取王小鲁等编写的《中国分省份市场化指数报告(2021)》中的市场化指数衡量地区市场化程度^{[27](223-224)}。

(二)变量说明

1. 被解释变量。本文选择的利益相关者是公司的供应商,在公司生产经营和组织管理链条上,供应商具有非常独特的地位。相对于公司内部人和大股东,他们是外部利益相关者。那些对公司生产经营最为敏感的利益相关者,能够从大股东股权质押的决策和行为中获取公司有价值的隐含信息,并采取相应的对策。相对于银行、债券持有者和中小股东等外部利益相关者,他们又是与公司内部管理最接近的人。由于存在应收账款,供应商对于下游客户的经营情况非常敏锐,因此供应商的集中程度能够灵敏而及时地反映其对于下游公司生产经营的判断和信心。基于此,本文采用供应商集中度作为供应链变量,包括衡量供应商集中度绝对水平指标前五大供应商占比和(CR5)以及衡量供应商集中度离散性指标前五大供应商销售占比的赫芬达尔指数(HHI),以此来研究大股东股权质押行为对供应链风险的影响。

本文同时采用供应商稳定度(Stability)进行稳健性检验。供应商稳定度(Stability)采用当年前五大供应商中同样是上一年前五大供应商的比例进行衡量。如 2018 年 A 企业前 5 大供应商中有 3 个供应商是 2017 年 A 企业的供应商,则 2018 年 A 企业供应商稳定度(Stability)为 0.6(=3/5),该指标越大表示该企业的供应商越稳定。

2. 解释变量。本文主要研究由于股东股权质押导致的股东出资义务与现金流权利的不对等所带来的机会主义动机增大这一风险信号的效用。大股东的质押程度越高,权利义务越不对等,大股东机会主义动机就越强,股权质押的风险信号就越强。与此同时,由于控股股东本身也在前十大股东之中,因此这一样本完全具备干预公司实现其机会主义目的的能力,所以本文选择了滞后一期的公司前十大股东股权质押比例(LPlg1)作为公司股权质押的代理变量。

3. 控制变量。参考 Shan、杨志强等关于影响供应商供货波动的研究^{[28][29]},从影响供应商供货的可能因素包括公司规模、财务风险、所有权性质、应付账款和存货周转情况的等维度进行控制。具体包括公司规模(Asset)、资产收益率(Roa)、杠杆率(Lev)、所有权性质(SOE)、可持续增长率(Growth)、第一大股东持股比例(Top1)、存货周转天数(InvDays)、应付账款周转天数(ApDays)、应收账款周转天数(ArDays)、审计机构(Big4)等指标进行控制,具体的变量构造详见表 1 所示。

(三)模型设定

参考 Shan 等^[28]和杨志强等^[29]的研究,为检验本文提出的假设,本文构建模型(1)进行回归检验,为控制公司的个体因素,本文采用面板数据固定效应模型进行估计,同时对年份效应予以控制:

$$CR5/HHI_{i,t} = a_0 + a_1 Plg_{i,t-1} + a_i \sum_{i=2}^n Controls_{i,t} + Year + e_{i,t} \quad (1)$$

式(1)中,CR5 和 HHI 分别作为模型(1)的被解释变量,衡量公司的供应商集中度的两个指标。解释变量 LPlg1 是上期末公司前十大股东股权质押比例。Controls 代表其他的控制变量,模型同时控制公司的个体固定效应和年份固定效应(Year)。为了控制由于异常值对于模型估计带来的影响,本文对于所有进入模型的连续变量在双侧 1%分位进行缩尾处理。

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

表 2 报告了本文各变量的描述统计分析结果。可以看到,被解释变量方面,前五名供应商合计比

表 1

变量定义

变量类型	变量名称	变量代码	变量构造
被解释变量	供应商集中度	CR5	前五大供应商占公司采购额的比重
		HHI	前五大供应商的赫芬达尔指数,即用前五大供应商占公司采购额的比重的平方和计算
		Stability	上一年前五大供应商在本年还为前五大供应商的比例
解释变量	股权质押比例	LPlg1	滞后一期前十大股东股权质押比例,没有股权质押的该变量为 0
	股权质押虚拟变量	LPlgdum	滞后一期前十大股东股权质押虚拟变量,其中有股权质押的为 1;没有股权质押的该变量为 0
控制变量	公司规模	Asset	公司资产规模(百亿元)
	净资产收益率	Roa	净利润/资产平均余额
	资产负债率	Lev	负债总额/资产总额
	国有企业属性	SOE	是否国企虚拟变量,若为国企取值 1,否则为 0
	成长性	Growth	(当年营业收入-上年营业收入)/上年营业收入
	第一大股东持股比例	Top1	第一大股东持股数量占公司总股本之比
	存货周转天数	InvDays	存货周转天数除以 365
	应付账款周转天数	ApDays	应付账款周转天数除以 365
	应收账款周转天数	ArDays	应收账款周转天数除以 365
	审计机构	Big4	Big4=1,表示由国际四大会计师事务所进行审计;Big4=0,表示由非四大会计师事务所进行审计
	年份	Year	年份哑变量

表 2

描述统计分析

Variable	N	Mean	Med	SD	Min	Max
CR5	11944	0.347	0.302	0.199	0.046	0.924
HHI	11944	0.057	0.024	0.087	0.001	0.506
LPlg1	11944	0.138	0.080	0.159	0.000	0.637
Asset	11944	0.918	0.331	2.035	0.045	15.259
Roa	11944	0.037	0.038	0.070	-0.288	0.212
Lev	11944	0.415	0.404	0.201	0.056	0.886
SOE	11944	0.282	0.000	0.450	0.000	1.000
Growth	11944	0.187	0.113	0.435	-0.546	2.791
Top1	11944	0.331	0.306	0.142	0.088	0.716
InvDays	11944	0.492	0.265	0.822	0.003	5.849
ApDays	11944	0.223	0.174	0.192	0.010	1.113
ArDays	11944	0.264	0.202	0.243	0.001	1.238
Big4	11944	0.191	0.000	0.393	0.000	1.000

例(CR5)均值为 34.7%,中位数为 30.2%,最大值为 92.4%,前五名供应商合计采购占比的赫芬达尔指数(HHI)均值为 0.057,中位数为 0.024,最大值为 0.506。解释变量方面,上市公司前十大股东滞后一期的股权质押比例(LPlg1)均值为 13.8%,最大值为 63.7%,中位数为 8%,说明部分公司的质押率相对较高。

控制变量方面,公司总资产(Asset)平均规模为 91.8 亿元,资产回报率(Roa)均值为 3.7%,杠杆率(Lev)的均值为 41.5%,国有企业占比约为 28.2%,营业收入增长率(Growth)的均值为 18.7%,第一大股东持股比率(Top1)的均值为 33.1%,存货周期时间(InvDays)均值约为半年,应付账款周转周期(ApDays)和应收账款周转周期(ArDays)约为一个季度左右,四大会计师事务所审计的企业(Big4)占比为 19.1%。整体来看,控制变量较好地反映了上市公司整体情况。

(二)股权质押与供应商集中度回归结果分析

本文采用包含年份的固定效应模型估计公司股权质押程度对于供应商集中度的影响,回归结果以及在公司层面聚类的 t 值报告在表 3 中,列(1)和列(3)分别报告了滞后一期的大股东股权质押

(LPlg1)对前五大供应商集中度(CR5)的单变量回归结果和主模型回归结果。列(2)和列(4)列报告了LPlg1对前五大供应商赫芬达尔指数(HHI)的单变量回归结果和主模型回归结果。

表 3 股权质押与供应商集中度

	(1)	(2)	(3)	(4)
	CR5	HHI	CR5	HHI
LPlg1	-0.064*** (-4.08)	-0.021*** (-2.94)	-0.038** (-2.28)	-0.015* (-1.95)
Asset			-0.011*** (-3.01)	-0.003* (-1.91)
Roa			0.015(0.44)	0.006(0.36)
Lev			0.007(0.35)	0.018* (1.69)
SOE			0.011(0.72)	0.004(0.58)
Growth			-0.002(-0.56)	0.001(0.52)
Top1			-0.002(-0.05)	-0.016(-0.89)
InvDays			0.003(0.45)	0.002(0.62)
ApDays			-0.013(-0.70)	-0.019** (-2.05)
ArDays			-0.035* (-1.74)	0.004(0.42)
Big4			-0.020** (-2.19)	-0.003(-0.79)
Cons	0.356*** (163.91)	0.060*** (59.86)	0.422*** (5.49)	0.096*** (2.89)
Firm_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year_FE	No	No	Yes	Yes
N	11944	11944	11944	11944
R-Square	0.003	0.002	0.019	0.015

注:(1)括号中报告在公司层面聚类后的t值;(2)*、**、***分别表示在10%、5%、1%的水平上显著,下表同。

可以看到,在对CR5的回归中,列(1)的单变量回归显示LPlg1的系数为在1%的水平上显著为负。在控制了多种影响因素以及年份固定效应以后,列(3)中LPlg1的系数为-0.038。从经济意义上来看,股权质押比例上升1%,则前五大供应商供货占比下降3.8%;从相对比例上来看,股权质押比例上升1%则前五大供应商占比(CR5)下降10.9%(-0.038/0.347)。这一结果显示公司股东的股权质押比例对前五大供应商的供货占比有显著的负向影响,假设1得到证实。

在控制变量方面,可以看到上市公司绝大多数系数对于五大供应商供货占比总量(CR5)不显著,其主要同资产规模和是否四大会计师事务所审计高度负相关。这可能与模型只能控制上市公司的相关变量而无法直接控制供应商本身的相关变量有关,可决系数较小也是由于类似的原因所导致的。进一步地,在对HHI的回归中,列(2)中LPlg1的系数同样在1%的水平下显著为负。在控制多种因素后,可以看到LPlg1系数为-0.015,该结果同样显示,公司的股权质押比例对于HHI呈现显著的负向影响,本文假设1再次得到证实。控制变量结果与前文分析基本一致,在此不再赘述。

综合以上结果可以看到,由于股权质押本身带来的出资义务和现金流收益的不对等,可能增加公司大股东的机会主义动机,强化其“掏空”动机;与此同时,股权质押可能带来的控股股东控制权转移风险,会影响公司正常的运营,进而影响公司支付账款的能力。因此对于上游供应商而言,公司大股东股权质押是一种风险信号,同时负向影响着供应商集中度的绝对水平(CR5)和集中程度(HHI)。本文揭示了一个有趣而重要的结论:公司大股东的股权质押行为不完全是一个聚集于公司内部的事情,其可能作为一个风险信号,被外部的利益相关者所识别,进而带来供应链风险的衍生,从而造成公司经营风险的增加。因此,公司大股东的股权质押,并不仅是公司大股东融资的中性行为,其风险效应也不仅仅是局限在公司财务内部的一个静态过程,其可能对公司的生产经营带来动态的衍生性的影响。

(三)不同财务状况下股权质押对供应商集中度的影响

由于上游供应商是企业重要的债务索取人,当下游企业财务风险较大的时候,供应商对于其股东股权质押所带来的风险会更加敏感,以下采用Z-Score来衡量财务风险,将Z-score小于均值的一组分为高财务风险组(High-Risk),高于均值的分为低财务风险组(Low-Risk)进行差异性检验。回归

结果报告在表 4 中,其中,列(1)和列(3)报告在高风险企业(High-Risk)样本组中的回归结果,列(2)和列(4)报告了在低风险企业(Low-Risk)样本组中的回归结果。

表 4 不同财务状况下股权质押对供应商集中度影响的差异分析

	(1)High-Risk	(2)Low-Risk	(3)High-Risk	(4)Low-Risk
	CR5	CR5	HHI	HHI
LPlg1	-0.055** (-2.26)	-0.031(-1.41)	-0.027** (-2.58)	-0.008(-0.70)
Cons	0.449*** (4.92)	0.397*** (15.21)	0.114*** (3.04)	0.054*** (4.81)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	6835	5109	6835	5109
R-Square	0.026	0.017	0.020	0.017

从第(1)列和第(2)列可以看到,对于 CR5 而言,LPlg1 在高风险企业样本组中的系数为-0.055,在 5%的水平下通过显著性检验,而在低风险企业样本组中,股权质押比例系数不显著。该结果显示,股权质押对于供应商集中绝对水平的影响,在高财务风险企业中更显著,假设 2 得到证实。而在对供应商集中的离散度上,在高风险企业样本组中,HHI 的系数为-0.027,在 5%的水平上显著,而低风险企业样本的 HHI 系数不显著。这一结果,同样证实了假设 2。结果显示,相较于低财务风险企业而言,公司股权质押对于供应商集中度的负向影响,在高财务风险企业中表现得更为显著。这是因为供应商在财务更为脆弱的公司,其本身风险的敏感度就更高,因此,对大股东股权质押这一“风险信号”的识别也更为强烈。

(四)不同股权集中度下股权质押对供应商集中度影响的差异分析

由于大股东股权集中度较高的企业股东对于公司的控制能力更强,当其存在“掏空”动机、实施“掏空”行为的时候,会更为便捷有效。根据第一大股东股权集中度占比是否高于均值,本文将样本分为高股权集中度组(High-TOP1)和低股权集中度组(Low-TOP1)来检验不同股权集中度下大股东股权质押对供应链冲击的差异性影响。回归结果汇报在表 5 中,其中,第(1)列和第(3)列报告了在高风险股权集中度样本组中,股权质押对供应链的影响,第(2)列和第(4)列报告了在低风险股权集中度样本组中,股权质押对供应链的影响。

表 5 不同股权集中度下股权质押对供应商集中度影响

	(1)High-TOP1	(2)Low-TOP1	(3)High-TOP1	(4)Low-TOP1
	CR5	CR5	HHI	HHI
LPlg1	-0.061*** (-3.13)	-0.006(-0.21)	-0.024*** (-2.66)	0.001(0.07)
Cons	0.433*** (4.19)	0.289*** (2.74)	0.084** (2.25)	0.025(0.54)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	5343	6601	5343	6601
R-Square	0.044	0.014	0.036	0.007

从第(1)列和第(2)列可以看到,对于 CR5 而言,LPlg1 在高股权集中度样本组中的系数为-0.061,在 1%的水平下通过显著性检验。而在低风险股权集中度样本组中,LPlg1 的系数不显著,该结果显示,股权质押对于前五大供应商集中度绝对水平的影响,在高股权集中度更显著,假设 3 得到证实。从第(3)列和第(4)列的结果可以看到,在对 HHI 的回归中,高股权集中度样本组中 LPlg1 的系数为-0.024,在 1%的水平下通过显著性检验,而在低风险股权集中度样本组中系数不显著。这一结果同样显示,大股东股权质押行为对于供应商集中度集中水平的影响,同样也在高风险股权集中度样本组比较显著,假设 3 同样得到证实。

综合以上结果,可以看到相较于低风险股权集中度而言,公司股权质押对于企业供应商集中度的负向

影响,在高股权集中度中表现得更为显著。这背后的原因是股权集中度越高,由于大股东股权集中度较高的企业股东对于公司的控制能力更强,当其存在“掏空”动机、实施“掏空”行为的时候,会更为便捷有效。因此,供应商对于股权集中度更高的企业的大股东股权质押信号更为敏感,大股东股权质押在这类公司对供应链的冲击更强。

(五)不同市场化程度下股权质押对供应商集中度的影响

本文将公司所在地区市场化程度按照是否高于均值分为市场化程度较高地区(High-Mkt)和市场化程度较低地区(Low-Mkt)来分析在不同的市场化程度下,供应商对于大股东股权质押行为的差异性反应。回归结果汇报在表6中,其中第(1)列和第(3)列汇报了在市场化程度较高的地区,大股东股权质押对供应链的影响,第(2)列和第(4)列汇报了在市场化程度较低的地区,大股东股权质押比例对供应链的影响。

表6 不同市场化程度下股权质押对供应商集中度的影响

	(1) High-Mkt	(2) Low-Mkt	(3) High-Mkt	(4) Low-Mkt
	CR5	CR5	HHI	HHI
LPlg1	-0.035** (-2.29)	-0.054 (-0.95)	-0.013* (-1.88)	-0.022 (-0.85)
Cons	0.430*** (5.39)	0.484*** (3.44)	0.080*** (3.61)	0.139* (1.84)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	10038	1906	10038	1906
R-Square	0.021	0.056	0.012	0.059

从第(1)列和第(2)列的结果可以看到,在对CR5的回归中,LPlg1在市场化程度较高地区的系数值为-0.035,在5%的水平下通过显著性检验,而在市场化程度较低地区的系数并不显著。这一结果显示,股权质押行为对于供应商集中度绝对水平的影响,主要在市场化程度较高地区较为显著,假设4得到证实。与此同时,从第(3)列和第(4)列的结果可以看到,在对HHI的回归中,LPlg1在市场化程度较高地区的系数值为-0.013,在10%的水平下通过显著性检验,而在市场化程度较低地区的系数不显著。这一结果显示,股权质押行为对于供应商集中度离散指标的影响,同样也在市场化程度较高的地区比较显著,假设4再次得到证实。

(六)内生性问题和稳健性检验

1.内生性问题。考虑到本文可能的内生性问题包括反向因果和非随机选择两个方面,下文在主回归中采用了滞后一期的质押比例对反向因果问题进行控制。本文参考谢德仁等的研究^[16],采用同年同行业的平均质押比例(MeanPlg)作为工具变量,采用工具变量回归对非随机选择问题进行控制,工具变量回归的结果汇报在表7中。从第一阶段回归显示,工具变量对内生变量股权质押率具有较好的解释力,P值均小于0.001;同时,过度识别检验显示P值均大于0.6,显示工具变量为外生,与扰动项不相关。从表7的结果可以看到,对于CR5

表7 采用同年度同区域平均质押比例进行工具变量回归

	(1)	(2)
	CR5	HHI
LPlg1	-0.066** (-2.44)	-0.270*** (-4.58)
Cons	0.134*** (5.36)	0.539*** (10.18)
Controls	Yes	Yes
Year_FE	Yes	Yes
N	11944	11944
R-Square	0.025	0.009

采用工具变量进行回归的回归系数在5%的水平下显著为负;对HHI采用工具变量进行回归的回归系数在1%的水平下显著为负。因此,在控制了可能存在的内生性问题之后,本文结论依然成立。

2.稳健性检验。(1)替换解释变量。为了增强本文的稳健性,我们对解释变量进行了进一步的细化和精确,以得到更为稳健可靠的结论。具体来说,除了采用了前十大股东质押比例进行衡量之外,本部分增加了滞后两期的前十大股东质押比例(LPlg2)以及前十大股东是否质押(LPlgdum)作为解释变量。采用LPlg2作为解释变量的回归结果报告在表8中。其中第(1)列和第(2)列报告了LPlg2

和 CR5 和 HHI 的回归结果。结果显示, LPlg2 的系数均在 10% 的水平下显著为负。这些结果显示, 采用 LPlg2 对供应商集中度进行回归所得到的结论与前文主回归所得到的结论是稳健一致的。采用 LPlgdum 作为解释变量的回归结果报告在表 8 的第(3)列和第(4)列中。可以看到, LPlgdum 的系数均在 5% 的水平下显著为负。这些结果显示, 相对于没有股权质押的公司而言, 有质押的公司供应商的集中度会显著更低, 这与主回归所得到的结论是稳健一致的。

表 8 股权质押滞后两期和股权质押虚拟变量的回归分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	CR5	HHI	CR5	HHI
LPlg2	-0.014* (-1.76)	-0.029* (-1.72)		
LPlgdum			-0.005** (-2.29)	-0.009** (-1.98)
Cons	0.119*** (4.301)	0.486*** (5.642)	0.088*** (2.909)	0.410*** (5.860)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Firm_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	9386	9386	11944	11944
R-Square	0.016	0.020	0.015	0.019

(2) 替换被解释变量。采用供应商稳定度(Stability)作为被解释变量进行稳健性检验。供应商稳定度(Stability)保持不变的前五大供应商占比, 例如, 上一年供应商为 A、B、C、D、E 五家, 今年供应商为 A、B、E、F、G 五家, 则只有 A 和 B 两家供应商仍为其前五大供应商, 则 Stability 为 0.4(=2/5)。Stability 越高, 供应商稳定度越高, 回归结果报告在表 9 中。

表 9 采用供应商稳定度(Stability)作为被解释变量的回归结果

	(1)	(2)
	Stability	Stability
LPlg1	-0.046*** (-2.75)	
LPlgdum		-0.012** (-2.48)
Firm_FE	Yes	Yes
Year_FE	Yes	Yes
Cons	0.278*** (19.93)	0.281*** (19.70)
N	11944	11944
R-Square	0.015	0.015

从表 9 可见, 第(1)列报告了 LPlg1 和 LPlgdum 对供应商稳定度(Stability)的回归结果。从第(1)列的结果可以看到, 滞后一期的前十大股东质押比例(LPlg1)在 1% 的水平下显著为负。从第

(2)列的结果可以看到, 前十大股东是否质押(LPlgdum)在 5% 的水平上显著为负。这些结果显示, 大股东质押比例(LPlg1)会降低供应商的稳定度, 这与本文主回归所得到的结论是逻辑一致的。

五、进一步研究

上文我们证实了在下游企业大股东股权质押行为较多时, 上游供应商会视其为一种风险信号进行回避, 从而导致供应商集中度的降低。那么, 下游企业大股东股权质押对于上游企业的影响是真实存在的吗? 供应商的风险识别是否合理? 下游企业的大股东股权质押从哪些方面影响上游企业的利益? 下文尝试分析大股东股权质押对企业短期偿付能力和长期偿付能力的影响。

(一) 股权质押与企业短期偿付风险

企业短期偿付风险通常采用企业的现金持有比率、流动性比率和速动比率等财务指标来衡量, 因此本文尝试分析股权质押是否会导致企业未来短期偿付风险增加, 即是否导致企业的现金持有比率、流动性比率和速动比率等财务指标恶化。为了更好地分析, 本文参考汪琼等人的研究构建模型(2)进行回归分析^[30]。为控制公司的个体因素, 本文采用面板数据固定效应模型进行估计, 同时对年份效应予以控制:

$$\text{Cash}_{i,t}/\text{Current}_{i,t}/\text{Quick}_{i,t} = a_0 + a_1 \text{Plg}_{i,t-1} + a_2 \sum_{i=2}^n \text{Controls}_{i,t} + \text{Year} + e_{i,t} \quad (2)$$

式(2)中, Cash_{i,t} 为模型(1)的被解释变量即现金比率(货币资金/总资产); Current_{i,t} 为流动比率

(流动资产比流动负债); $Quick_{i,t}$ 为速动比率(速动资产比流动负债)。为了反映股权质押对企业偿付能力的滞后影响,解释变量 $Plg_{i,t-1}$ 是公司上一年前十大股东股权质押比率(LPlg1)。Controls 代表其他的控制变量包括权益乘数(EquityM)、资产收益率(ROA)、资产规模(Asset)、营业收入增长率(Growth)、第一大股东占比(TOP1)、所有制(SOE)以及是否为四大会计事务所审计(Big4)。模型同时控制公司的个体固定效应(Firm)和年份固定效应(Year)。为了控制由于异常值对于模型估计带来的影响,本文对所有进入模型的连续变量在双侧 1%分位进行缩尾处理。回归结果报告见表 10,第(1)~(3)列分别报告了公司上一年前十大股东股权质押比率(LPlg1)对企业现金持有比率(Cash)、流动比率(Current)、速动比率(Quick)的回归结果。

表 10 股权质押对企业支付供应贷款能力的回归分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Cash	Current	Quick	Z-score
LPlg1	-0.309** (-2.43)	-0.712*** (-2.95)	-0.616*** (-2.85)	-0.442*** (-3.19)
EquityM	-0.197*** (-10.44)	-0.472*** (-11.36)	-0.399*** (-10.92)	-0.101* (-1.87)
Roa	0.923*** (4.92)	1.710*** (4.45)	1.554*** (4.39)	9.015*** (14.87)
Asset	0.052*** (3.97)	0.061** (2.16)	0.064*** (2.61)	-0.072** (-2.53)
Growth	-0.116*** (-4.74)	-0.310*** (-6.75)	-0.256*** (-6.17)	-0.044(-0.94)
Top1	0.006(0.03)	-0.119(-0.25)	-0.258(-0.58)	0.476(1.53)
SOE	-0.176* (-1.76)	-0.275(-1.45)	-0.243(-1.38)	-0.575* (-1.71)
Big4	0.064(0.90)	-0.066(-0.51)	-0.058(-0.49)	-0.104* (-1.81)
Cons	0.889*** (3.44)	2.025** (2.54)	1.842*** (3.19)	-0.630(-0.28)
Firm_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	11944	11944	11944	11944
R-Square	0.107	0.114	0.102	0.303

从表 10 可以看到,在对现金持有比率(Cash)的回归中显示 LPlg1 系数在 5%的水平上显著为负数。这意味着,大股东质押比例上升会导致企业下一期现金持有水平下降,对于供应商现金支付能力下降。同时,对流动比率(Current)和速动比率(Quick)的回归中 LPlg1 系数均在 1%的水平上显著为负数,这意味着大股东质押比例上升会导致企业下一期短期流动性下降。整体来看,无论是从现金支付比率、流动比率还是速动比率来看,股权质押风险会导致企业未来短期债务偿付能力显著下降,因此,供应商将下游企业股权质押作为一个风险信号是对其可能产生的短期偿付能力风险的合理估计。

(二)股权质押与公司长期支付风险

除了影响企业短期偿付能力之外,大股东股权质押是否会削弱企业长期偿付能力,导致企业长期风险上升呢? 参考 Mackie-Mason 以及刘柏和琚涛的研究,本文采用修正后的 Z-score 来衡量企业长期财务风险,对股权质押对企业长期财务风险的影响进行研究^{[31][32]}。其中修正后 $Z\text{-score} = (1.2 \times \text{营运资金} + 1.4 \times \text{留存收益} + 3.3 \times \text{息税前利润} + 1.0 \times \text{销售收入}) / \text{总资产}$, Z-score 值越大,企业财务风险越低; Z-score 值越小,企业财务风险越大。参考刘柏和琚涛的研究,本文构建模型(3)进行回归分析^[32]。为控制公司的个体因素,本文采用面板数据固定效应模型进行估计,同时对年份效应予以控制:

$$Z\text{-score}_{i,t} = a_0 + a_1 Plg_{i,t-1} + a_i \sum_{i=2}^n \text{Controls}_{i,t} + \text{Year} + e_{i,t} \quad (3)$$

式(3)中,Z-score 为模型(3)的被解释变量即财务风险的代理变量。为了反映股权质押对企业偿付能力的滞后影响,解释变量 $Plg_{i,t-1}$ 是公司上一年前十大股东股权质押比率(LPlg1)。Controls 代表其他的控制变量(同上文),模型同时控制公司的个体固定效应(Firm)和年份固定效应(Year)。为了控制由于异常值对于模型估计带来的影响,本文对所有进入模型的连续变量在双侧 1%分位进行缩尾处理。从表 10 第(4)列可以看到,在对长期财务风险(Z-score)的回归中显示大股东股权质押比

例(LPIg1)系数为-0.442,在1%的水平上显著为负,表明大股东股权质押会导致企业 Z-score 显著下降,企业长期偿付风险增大,因此,供应商对下游企业股权质押信号的反应其实也是对公司长期财务风险的一个合理预期。

六、简要结论及启示

本文选取中国 A 股上市公司 2003~2019 年数据,研究了公司大股东股权质押对于公司供应链的影响,研究发现大股东股权质押会对供应商集中度带来负向冲击,大股东股权质押程度越高,供应商集中度越低。这一效应在财务风险较大、第一大股东占比较高以及市场化程度更高的企业中更为显著。从这些结果可以看出,供应商将大股东股权质押行为视作一种“风险信号”,采取了相应的规避措施。进一步地,本文尝试厘清供应商之所以会把大股东股权质押视作风险信号的原因,研究发现大股东股权质押比例越高,公司的短期财务风险和长期偿付风险都更高,因此供应商对于大股东股权质押行为的规避效应是对公司未来偿付风险增大的合理预期。

本文的研究揭示了公司股东股权质押对公司生产经营风险的影响。研究发现,公司大股东股权质押行为,会被公司的利益相关者供应商所识别,进而进行规避性的反应,而这一反应,会造成公司供应链的波动,衍生为公司的经营风险。该结论意味着股东的股权质押行为绝不仅仅是公司股东融资的中性选择,其可能带来的外部性会导致风险传播链条的进一步衍生并扩散。因此,监管当局应该建立公司股权质押监控和监管体系,对公司股东总体的股权质押比例进行监控,设定相应阈值,超过一定的节点的给予风险警示或禁止,从而防止股东股权质押行为的风险从信贷市场层面传导到实体经济层面,造成风险的衍生与放大。

参考文献:

- [1] 黎来芳.商业伦理,诚信义务与不道德控制——鸿仪系“掏空”上市公司案例研究[J].会计研究,2005(11):8—14.
- [2] 李永伟,李若山.上市公司股权质押下的“隧道挖掘”——明星电力资金黑洞案例分析[J].财务与会计,2007(1):39—42.
- [3] 郝项超,梁琪.最终控制人股权质押损害公司价值吗? [J].会计研究,2009(7):57—63.
- [4] 史永东,宋明勇,李凤羽,甄红线.控股股东股权质押与企业债权人利益保护[J].经济研究,2021(8):109—126.
- [5] 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.
- [6] 李常青,李宇坤,李茂良.控股股东股权质押与企业创新投入[J].金融研究,2018(7):143—157.
- [7] Pang, C., Wang, Y. Stock Pledge, Risk of Losing Control and Corporate Innovation[J]. Journal of Corporate Finance, 2020(60):101534-1-22.
- [8] 翟胜宝,许浩然,刘耀淞,唐玮.控股股东股权质押与审计师风险应对[J].管理世界,2017(10):51—65.
- [9] 夏常源,贾凡胜.控股股东股权质押与股价崩盘:“实际伤害”还是“情绪宣泄”[J].南开管理评论,2019(5):165—177.
- [10] Hertzfel, M. Officer M. Industry Contagion in Loan Spreads[J]. Journal of Financial Economics, 2012, 103(3):493—506.
- [11] Intintoli, V. J., Serfling, M., Shaikh, S. CEO Turnovers and Disruptions in Customer-Supplier Relationships [J]. Journal of Financial & Quantitative Analysis, 2017, 52(6):2565—2610.
- [12] 许江波,卿小权.僵尸企业对供应商的溢出效应及其影响因素[J].经济管理,2019(3):56—72.
- [13] 王勇.客户股权集中度与供应商关系专有资产投入——来自上市公司核心客户的经验证据[J].财经论丛, 2020(2):64—74.
- [14] Yeh, Y. H., Ko, C. E., Su, Y. H. Ultimate Control and Expropriation of Minority Shareholders: New Evidence from Taiwan[J]. Academic Economic Papers, 2003, 31(3):263—299.
- [15] Anderson, R., Puleo, M. Insider Share-Pledging and Equity Risk[J]. Journal of Financial Services Research, 2020, 58(6):1—25.

- [16] 谢德仁,郑登津,崔宸.控股股东股权质押是潜在的“地雷”吗?——基于股价崩盘风险的视角[J].管理世界,2016(5):128—140.
- [17] 李常青,幸伟.控股股东股权质押与上市公司信息披露[J].统计研究,2017(12):75—86.
- [18] 王雄元,欧阳才越,史震阳.股权质押、控制权风险转移与税收规避[J].经济研究,2018(1):138—152.
- [19] 胡珺,彭远怀,宋献中,周林子.控股股东股权质押与策略性慈善捐赠——控制权转移风险的视角[J].中国工业经济,2020(2):174—192.
- [20] 胡聪慧,朱菲菲,邱卉敏.股权质押,风险管理与大股东增持[J].金融研究,2020(9):194—210.
- [21] 马连福,张晓庆.控股股东股权质押与投资者关系管理[J].中国工业经济,2020(11):158—175.
- [22] 徐会超,潘临,张熙萌.大股东股权质押与审计师选择——来自中国上市公司的经验证据[J].中国软科学,2019(8):140—148.
- [23] Tang, Q., Guo, J., Zeng, S. Do Insiders Facing Pledging Risk Make Risk Corporate Investment? Evidence from Chinese M&As[J]. Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics, 2021(2): 1—19.
- [24] 刘慧,任珊珊,梁凯.供应链稳定性评价模型的构建与应用[J].中国管理科学,2013(11):447—452.
- [25] 何伟怡,张娉娉.核心企业领导风格与弱稳定性的工程供应链信息共享:关系质量的中介作用[J].南开管理评论,2020(1):107—117.
- [26] 夏立军,陈信元.市场化进程、国企改革策略与公司治理结构的内生决定[J].经济研究,2007(7):82—95.
- [27] 王小鲁,胡李鹏,樊纲.中国分省份市场化指数报告(2021)[M].北京:社会科学文献出版社,2021.
- [28] Shan, J., Yang, S., Yang, S., Zhang, J. An Empirical Study of the Bullwhip Effect in China[J]. Production and Operations Management, 2014, 23(4): 537—551.
- [29] 杨志强,唐松,李增泉.资本市场信息披露、关系型合约与供需长鞭效应——基于供应链信息外溢的经验证据[J].管理世界,2020,36(7):89—105.
- [30] 汪琼,李栋栋,王克敏.营商“硬环境”与公司现金持有:基于市场竞争和投资机会的研究[J].会计研究,2020(4):88—99.
- [31] Mackie-Mason, J. K. Do Taxes Affect Corporate Financing Decisions? [J]. The Journal of Finance, 1990, 45(5): 1471—1493.
- [32] 刘柏,琚涛.资产金融化、研发创新与财务风险:“共振”抑或“冲销”[J].财经科学,2019(10):20—29.

Equity Pledge of Major Shareholders and Supply Chain Risk

FU Lili¹ CHEN Zhen² WU Fengyun³

(1.School of Finance, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China; 2.School of Accounting, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China; 3.School of Economics and Management, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

Abstract: Based on the data of China's A-share listed companies from 2003 to 2019, this paper studies whether the equity pledge of major shareholders will affect the supply chain risk from the perspective of firm operation. The result shows that the higher proportion of equity pledge of major shareholders, the lower the concentration of suppliers. This effect is more significant in companies with greater financial risk, higher equity concentration of the largest shareholder and higher degree of marketization. These results show that the supplier regards the equity pledge of major shareholders as a kind of “risk signal” to escape and avoid. Furtherly, this paper probes the internal reasons for supplier regarding equity pledge as a “risk signal”, and the result shows that the higher proportion of equity pledge, the higher both short-term and long-term repayment risk of the company. Suppliers' escape behavior is a reasonable expectation of future repayment risk. This paper focuses on a new and important issues that the shareholders' equity pledge is not only a kind of neutral financing choice, but also is regarded as a “risk signal” by stakeholders, which will lead to the derivation of supply chain risk of the company's operation.

Key words: Equity Pledge; Major Shareholder; Supply Chain Risk; Supplier; Risk Spillover

(责任编辑:肖加元)