

# 股权质押、企业创新与股权集中度的实证研究 ——基于创业板上市公司

## An Empirical Study on Equity Pledge, Enterprise Innovation and Equity Concentration —Based on the GEM Listed Companies

周洲

Zhou Zhou

南京大学商学院 中国·江苏南京 210009

Business School, Nanjing University, Nanjing, Jiangsu, 210009, China

**摘要:** 在近几年,大股东股权质押成为众多企业的融资途径,在中国资本市场越发盛行。与此同时,中国的经济发展模式由速度型转向质量型转变,国家相继出台政策鼓励企业创新行为,企业科技创新成为中国经济发展转型阶段的关键点之一。在这个背景下,论文将2015年末至2017年末的创业板上市公司作为研究对象,运用模型回归等实证的方法,对股权质押与企业创新之间的关系进行探究。论文的主要结论是:①控股股东股权质押行为会对企业的科技创新投入产生负面影响;②股权集中度可以在一定程度上缓解股权质押对企业创新的负面影响。

**Abstract:** In recent years, large shareholder equity pledge has become a financing way for many enterprises, which is more and more popular in China's capital market. At the same time, China's economic development mode has changed from the speed type to the quality type. The state has issued policies to encourage enterprise innovation, and enterprise scientific and technological innovation has become one of the key points of China's economic development transformation stage. In this context, the paper takes the GEM listed companies from the end of 2015 to the end of 2017 as the research object, and uses empirical methods such as model regression to explore the relationship between equity pledge and enterprise innovation. The main conclusions of this paper are as follows: ① The pledge behavior of controlling shareholders will have a negative impact on the technological innovation investment of enterprises; ② Equity concentration can alleviate the negative impact of equity pledge on enterprise innovation to a certain extent.

**关键词:** 股权质押; 企业创新; 股权集中度

**Keywords:** equity pledge; enterprise innovation; equity concentration

**DOI:** 10.12346/emr.v3i1.3323

## 1 引言

在全球经济快速发展的背景下,各个国家均在经济领域寻求增长点,从而在竞争日益加剧的市场中生存和发展。国际领先企业在发展的过程中对于经营策略的制定往往具有前瞻性,其中对科学技术的投入以及创新能力的提升格外重视。在科技领域进行布局是这些企业获得新经济增长点的关键,若想在优胜劣汰的市场中生存和发展下去,企业需要不断提升创新能力。

目前,中国的经济增长速度位列全球第一,并且经济发展的关注点由经济发展速度转向经济发展质量上,实体经济可持续发展的重要性凸显。根据国际领先企业的发展经验和全球经济发展的主流方向,企业实现良性可持续发展的关键性源泉之一便是科技创新,科技创新也是造成企业间生产效

率差异的重要原因,从而影响企业在资本市场中的核心竞争力,放眼于全球市场,最终表现为国家间经济实力的差异。因此,企业创新投入的强度和创新能力的高低,对于企业自身乃至国家经济都至关重要。

中国股权质押制度确立于1995年,制度表明,企业股东能够将持有的股权,包括限售股和流通股,作为质押物质押给质押权方,从而融得资金,并且股东依然对股份享有控制权。但是若企业在二级市场的股价下行至质押时设置的预警或平仓线时,股东需要用担保物或现金进行补仓,以维持最低保证金比例,或者直接赎回质押的股权,否则有被质押权方冻结股权从而丧失控制权,或直接被强制平仓的风险。

2013年之前,中国股票市场以场外质押为主,2013年起,作为金融市场极具代表性的中介角色,证券公司进行股

股权质押式回购和标准化得到允许,于是场内质押开始迅速发展。2014年至2015年,股权质押市值在牛市助推下急剧增加。此后,新规由中国证券监督管理委员会颁布,限制大股东和公司的融资通道,于是更多企业转向股权质押。股权质押累计金额不断扩张,不同类型企业对股权质押的依赖性不同。大规模企业和国有企业因为自身信用保证,面临的融资阻碍较小,而小规模民营企业融资渠道受限明显,阻碍较多。此时,与传统商业银行融资的高门槛相比,股权质押融资由于门槛较低、交易透明、流通率高等特点越发盛行。

股权质押是企业实现融资的高效路径,但同时蕴含着风险,尤其是受经济环境或企业自身经营的影响,股价下跌至警戒线时,股东可能会丧失控制权。因此在股权质押后,控股股东有稳定公司股价的动机。

为实现创新能力的提升,企业经营过程中有必要加强科技投入的力度,由于科技创新存在风险性和滞后性等特点,前期可能会影响公司股价。创业板企业以科技创新为发展的主要源泉,在研究企业创新投入方面具有典型性与代表性,因而,创业板企业股权质押之后,控股股东是否会为维持股价稳定而限制科技创新投入便成为值得分析的问题。

企业内部,控股股东凭借其股份占比能够对公司的日常运营及重大事件的决策产生深刻影响,因此控股股东在公司策略制定和实施的过程中发挥着核心作用。企业创新活动本身蕴含高风险,对公司的业绩表现影响重大,因此控股股东的意愿和决策影响着企业的创新活动能否推进。而控股股东股份占比大小的不同对于企业管理的影响也存在差异,股份集中度在某种程度上体现了控股股东对企业管理的影响程度。因此,论文结合数据,对股权质押与企业创新两者之间的关系进行研究,并且探讨股份集中度的调节效应。

## 2 文献综述

股权质押方面,目前股权质押相关研究主要集中于对企业业绩与企业价值的影响上,并且主要有以下两个方面:一是从以两权分离原理为基础的代理模型展开。控股股东开展股权质押之后,当股价下跌至警戒线时便面临增加质押物的压力,从而引发其侵害中小股东利益的动机,对企业业绩产生消极影响。

综上所述,论文拟从股权质押对创业板企业的科技创新进行探究,探索股权质押蕴含的风险会对企业创新产生怎样的影响。

## 3 研究假设

### 3.1 控股股东股权质押对企业创新投入产生负面影响

大股东在企业投融资的策略制定过程中能够产生重要影响,创新活动涉及大量资金,对企业价值有很大影响,因此大股东的行为在很大程度上会影响企业的创新投入。大股东通常是厌恶风险型的,因为与获得短期收益相比,大股东

更注重长期股权价值的稳定增长,因此会规避高风险性投资活动。

创新具有以下一些特征。第一,创新具有风险性,新技术的研发与实践往往缺乏经验。第二,创新投入具有长期性,需要经历投入、产出、商业化一整条产品线的构建。此外,创新活动会加剧信息不对称与大股东控制权的分离,因为创新活动的进行必须要依赖专业领域人员,大股东只能间接性地通过创新部门的反馈大致了解创新活动的进展,无法做到对整个活动过程的监督。

考虑到创新活动以上的一些特征,大股东股权质押后为保证企业现金流充裕、降低股权价值变动的风险,倾向于低风险的投资活动,而规避风险较大的创新投资活动,减少对企业的创新投入。因此论文认为,控股股东股权质押后会增加对风险性投资活动的厌恶程度,因此会减少对企业创新的投资。由此提出假设:

H1: 控股股东股权质押对企业创新投入产生负面影响。

### 3.2 股权集中度的提升会削弱股权质押对创新投入的负面影响

股权集中度是企业价值研究中的一个重要要素,通常用控股股东持股比例来衡量。股权集中度会对股权质押产生影响,对于持股比例较小的控股股东来说,其融资渠道受到一定程度限制,而且发生偿债风险时由于自身持股比例较小不会有丧失控制权的顾虑,因而有动力股权质押。反之对于持股比例高的控股股东,其通过股权质押的意愿就不会太强。

因为股权质押对创新投入的影响会受到股权集中度的影响,因此有必要对股权集中度在两者间的调节效应进行研究。虽然削减对创新投入的力度能够降低企业股权质押可能引发的风险,但控股股东同时需要承担企业因创新不足缺乏发展动力所造成的损失。大股东的持股比例不同,能够承受的损失大小也存在差异。创业板企业很大程度上依赖科技创新实现源源不断的发展动力,当持股比例高的控股股东进行股权质押之后,在面对创新类投资活动时,放弃投资对企业所造成的损失往往会抵消对大股东自身带来的收益(即降低股权质押风险、维护股价),因此不会反对甚至大力支持企业进行创新类活动。由此论文提出假设:

H2: 股权集中度的提升会削弱股权质押对创新投入的负面影响。

## 4 实证研究

论文以在创业板企业作为研究样本,并且以2015年末至2017年末财务报表中公示的截面数据作为分析的基础。涉及的数据均来自上市公司公示的财务报表和同花顺iFinD数据库。在选取数据的过程中,剔除了数据值缺失的创业板上市公司,整理得到1140个公司样本量。论文数据处理使用Eviews统计软件。

模型设计方面,论文建立两个多元回归模型对之前

作出的假设进行检验。在模型一与模型二中，被解释变量 Innov 代表企业创新投入，Control 代表一组控制变量，Control={Size、Cash、Lev、Turn}，Pledge 代表股权质押，详细含义参见表 1 模型变量说明。

表 1 模型变量说明

被解释变量	企业创新投入 (Innov)	研发费用 / 当年资产总计
核心解释变量	股权质押比例 (Pledge)	当年大股东累计质押数量 / 大股东持股数量
	股权集中度 (Block)	当年第一大股东持股比例
控制变量	公司规模 (Size)	当年年末资产总计的自然对数值
	资本结构 (Lev)	当年资产负债率 = 年末负债总计 / 资产总计
	运营能力 (Turn)	当年总资产周转率
	现金流状况 (Cash)	当年经营活动现金流量净额 / 年末资产总计

模型一，检验企业股权质押与企业创新投入之间的关系。

$$Innov = \alpha_0 + \alpha_1 Control + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$Innov = \alpha_0 + \alpha_1 Pledge + \alpha_1 Control + \varepsilon_2 \quad (2)$$

模型二，检验企业股权集中度的调节作用。

$$Innov = \alpha_0 + \alpha_1 Pledge + \alpha_2 Hold + \alpha_1 Control + \varepsilon_3 \quad (3)$$

$$Innov = \alpha_0 + \alpha_1 Pledge + \alpha_2 Hold + \alpha_3 Pledge \times Hold + \alpha_1 Control + \varepsilon_4 \quad (4)$$

对于模型一，(1)用于检验控制变量对被解释变量企业创新投入的影响，(2)用于检验假设 H1，若假设 H1 成立，则 b 中  $\alpha_1$  显著为负。

模型二在模型一的基础上加入了分类型变量 Hold，还构建了股权质押比例与变量 Hold 的交叉项，以研究股权集中度的调节效应，对假设 H2 进行检验。分类型变量 Hold 的定义如下：在控股股东持股比例 Block 不超过 30% 时，Hold 取值为 0，当该比例高于 30% 时，Hold 取值为 1。若 H2 成立，则  $\alpha_3$  取值应当显著为正，如表 2、表 3 所示。

表 2 模型一回归结果

		模型一	
		(1)	(2)
控制变量	常数项	0.036732***	0.038991***
	Size	-0.005438***	-0.004886***
	Cash	0.019753**	0.017240**
	Lev	-0.005741*	-0.002419*
	Turn	0.013331***	0.011968***
核心解释变量	Block	-0.004680*	-0.007326*
	Pledge		-0.008736***
	R <sup>2</sup> 值	0.137993	0.155881
	调整后的 R <sup>2</sup> 值	0.134955	0.152159

注：\*\*\* 表示在 1% 水平上显著，\*\* 表示在 5% 水平上显著，\* 表示在 10% 水平上显著。

表 3 模型二回归结果

		模型二	
		(3)	(4)
控制变量	常数项	0.041384***	0.042968***
	Size	-0.005018***	-0.005018***
	Cash	0.017071**	0.017124**
	Lev	-0.001854*	-0.001860*
	Turn	0.011924***	0.011759***
核心解释变量	Pledge	-0.014492**	-0.018344**
	Hold	-0.002179**	-0.004787**
交叉项	Pledge*Hold		0.005431**
	R <sup>2</sup> 值	0.160143	0.162076
	调整后的 R <sup>2</sup> 值	0.154950	0.156149

注：\*\*\* 表示在 1% 水平上显著，\*\* 表示在 5% 水平上显著，\* 表示在 10% 水平上显著。

模型中引入的几个控制变量与控股股东持股比例均通过了显著性检验。其中,企业现金流状况、企业总资产周转率与企业创新投入呈显著正相关,说明良好的现金流状况与较高的资产周转率有利于企业创新投入,而企业规模大小、企业资产负债率与企业创新投入呈显著负相关,说明大型企业在创新投入的策略制定方面与中小型企业相比缺乏灵活性,负债过多会加重企业负担影响企业投融资行为,不利于企业进行创新投入。

模型中引入的解释变量——控股股东股权质押比例通过了显著性检验,相关系数为负,且b中的R<sup>2</sup>值与调整后的R<sup>2</sup>值均高于a。说明创业板企业控股股东的股权质押比例与创新投入存在明显的负向关系,论文假设H1得到验证。大股东股权质押比例提升时,控股股东倾向于使企业稳定经营,因此会减少对存在一定风险的科技创新的投资。

控制变量均通过了显著性检验,并且相关系数与模型一中的正负符号一致,解释变量相关系数依旧显著为负,说明控股股东股权质押之后创新投入减少。

模型二中引入调节变量Hold,研究持股比例在质押比例与创新投入之间的调节效应。结果显示,质押比例变量Pledge与调节变量Hold的交叉项相关系数为0.005431,在5%水平上显著为正,论文假设H2得到验证,说明股权集中度能够缓解股权质押对企业创新投入所造成的负面影响。

根据上述结果,对持股比例分组分析,高、低持股比例分别为(0%,30%]、(30%,100%],样本数分别为578和562。针对高低持股比例的两组创业板企业的创新投入与质押比例分别进行回归,结果发现两组相关系数均显著为负,其中高持股比例组的相关系数大于低持股比例的企业,表明随着质押比例的增加,高持股比例的企业能够削弱对创新投入的影响,即削弱负向效应(见图1)。

## 5 研究结论

论文以2015年末至2017年末的创业板上市企业为样本,探究了股权质押与企业创新投入间的关系。经实证研究后发现:①控股股东股权质押对企业创新投入以负面影响为主,并且控制变量中的现金流状况、总资产周转率与企业创新投入显著正相关,企业规模、资产负债率与企业创新投入显著负相关;②在面对创新项目时考虑到企业发展动力,不排除创业板企业中股权集中度较高的控股股东冒险进行投资的可能性,因此股权集中度能够在一定程度上缓解股权质押对企业创新投入的负面效应。

结合创新具备的风险性、长期性、控制权转移等特征,当控股股东股权质押后,创新项目的实施可能会加剧控股股东控制权的转移,还会为抵押物价值带来波动风险,控股股东便会面临与中小股东发生分歧损害企业价值,或者被抛售质押物等极端情况。因而大股东股权质押后偏向保守,为降低风险,减少对创新类项目的投入。

股权集中度较高的控股股东一定程度上影响着公司决策,创新项目能否实施体现了控股股东的创新意识。对创业板企业来说,科技创新是其进步的重要源泉,因此在衡量了实施科技创新项目所带来的企业收益后,虽然股权质押增加了风险爆发的可能性,控股股东仍然愿意支持创新项目。因此股权集中度能在一定程度上缓解股权质押对创新投入的影响,削弱负面效应。

## 参考文献

- [1] 李旒,郑国坚.市值管理动机下的控股股东股权质押融资与利益侵占[J].会计研究,2015(5):42-49+94.
- [2] 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+96.
- [3] 谭燕,吴静.股权质押具有治理效用吗?——来自中国上市公司的经验证据[J].会计研究,2013(2):45-53+95.

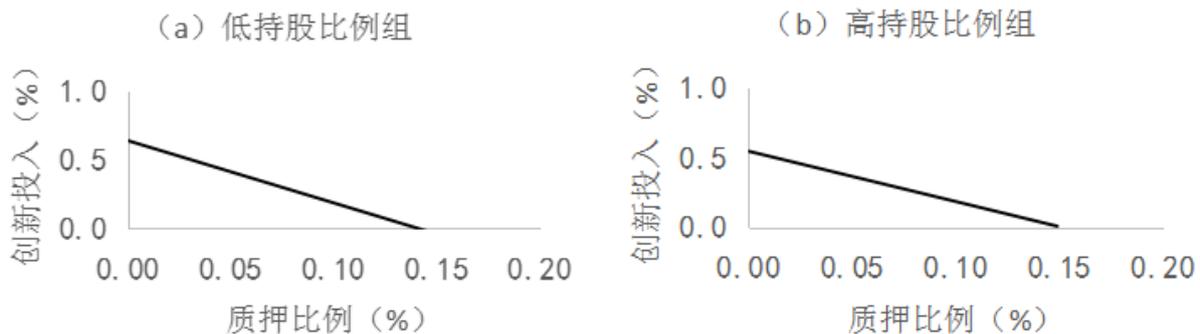


图1 高低持股比例企业调节效应图