

控股股东股权质押对股票回购的影响研究

陈天舒

(湖南大学金融与统计学院, 湖南省长沙市, 410079)

摘要: 一方面, 近几年我国 A 股市场控股股东几乎“无股不押”, 若股价跌至预警或平仓线, 但控股股东没有足够的资金来追加保证金, 则质押股可能会被强制平仓, 若此种情况大量发生, 则会引发系统性风险。另一方面, 我国 A 股市场的回购热愈演愈烈, 2019 年的回购规模再创历史新高, 以往研究表明股票回购预案公布后的累计超额收益率一般是正的, 也就是说股票回购这一信息会迅速反应在股价中, 带来股价的提升。近两年逐渐有学术研究指出, 股权质押行为会导致上市公司发布股票回购的倾向性提高。那么这一影响的机理是如何呢? 回购之后的短期市场效应又是如何? 该效应在不同的股票市场周期下是否会有差异? 本文选取 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日我国全部 A 股上市公司的季度数据为研究对象, 运用 Logit 回归进行实证分析, 并进一步运用事件研究法和多元线性回归研究上市公司股票回购后的短期市场反应。特别地, 本文还探讨了该种短期市场反应在牛熊市不同股票市场周期下的差异。

关键词: 股权质押; 股票回购; 控制权转移风险; 短期市场效应; 股票市场周期

中图分类号: F832.1

0 引言

股权质押指的是出质人以其拥有的股权作为质押标的, 从金融机构处融入所需资金, 且保证公司控制权不被稀释。根据 Wind 资讯统计, 截至 2020 年 4 月 30 日, A 股市场共有 1898 家上市公司存在控股股东股权质押, 比率高达 49.52%, 其中, 1042 家公司的控股股东累计质押股权数超过其持股总数的 50%, 132 家公司控股股东的质押比甚至达到 100%。

控股股东的股权质押究竟是否是一件好事? 以往的研究集中在股权质押会导致两权分离的加剧、对上市公司的掏空、创新投入的降低、税收规避等方面的影响。除此之外, Chan (2018) 提到, 当股票价格跌至一定水平以下, 若质押人不缴补保证金, 质权人有权出售所抵押股票, 控股股东可能失去对该公司的控制权, 则可能促使上市公司发起回购股票计划, 且这些回购用于缓解股价压力, 而不是散布良好的信息, 因此市场对与抵押相关的回购公告的反应将不如对一般回购的反应那么有利。郭娇 (2019) 和许长虹 (2019) 分别从影响机理和回购后的市场反应论述了这一关系在我国 A 股市场的反映。另一方面, A 股上市公司近几年对于回购的热爱有增无减, 2019 年我国共有 625 家上市公司通过二级市场进行了股票回购, 累计回购金额 1174 亿元, 为 2018 年全年回购总金额的两倍有余, 回购规模再创历史新高, 超过 400 余家上市公司营收总和。

因此, 结合以上理论与现实情况, 本文基于前人的理论研究, 按照“控股股东股权质押——股价下跌风险——担心控制权被转移——想要维护控制权”这一逻辑链条, 探究控股股东股权质押是否会促使上市公司发起股票回购计划, 且在如今回购浪潮热烈的情况下, 回购公告发出后, 短期市场反应是否和平常一样积极呢? 此外, 童迪杰 (2018)^[1] 在研究股权质押和股票超额收益率关系时指出, 在牛市中股权质押是正面信号, 控股股东股权质押得越频繁, 股票超额收益率越低, 而在熊市中则完全相反。于是本文借鉴此方法, 补充探讨了不同股票市场周期下质押所导致回购的短期市场效应有何差异, 以期给投资者提供更好的指导建议。

1 文献综述

关于控股股东股权质押这一自身财务主体行为, 目前学者们分别从降低企业创新投入、

改变股利政策、盈余管理、隐藏不利信息披露、税收规避等方面进行了研究。其中涉及到本文所要研究的核心要素——控制权转移风险这一细分领域，仅仅从 2018 年开始，Chan^[2]才提出台湾上市公司倾向于选择股票回购，且投资者能够意识到这种回购并不是出于散布良好信息的意图，而是用于缓解控股股东的控制权转移风险，所以短期市场效应并不如意。那么我国 A 股市场是否也有这样的现象呢？紧接着，郭娇（2019）^[3]、许长虹（2019）^[4]分别从影响路径和影响后的市场反应的单一视角进行了研究。而从现实视角来观察，2019 年控股股东质押股占据所持股份比例比 2018 年增加了近 14%，质押市值同比增加 4.5%，加上愈发狂热的股票回购浪潮，可以得知研究这一问题比以往更有必要性。本文的目的是结合前人研究的单一维度，将影响机理和回购后的短期市场反应全部囊括进研究范畴，全面系统地阐述 A 股市场是否存在与台湾市场一样的现象。

2 控股股东行为分析

2.1 控制权与控制权收益

控股股东股权质押会导致两权分离严重，控制权远大于现金流权，属于控制权私人收益的一种。我国股票市场发达程度不高，当控股股东面临资金短缺时，其通过股权质押获取自身所需资金的行为往往比采取出售股票、高位减持的行为更加普遍。朱茶芬等（2011）^[5]指出，这是由于信号传递效应在起作用，减持会被市场解读为公司基本面不佳、估值过高，即便不影响其控制权地位，但会被市场怀疑是否不认可或不忠于该公司，从而产生负向影响。而出售股票更是控股股东不情愿采取的措施，因为这会直接削弱其对公司的控制影响。以上可以得到，我国控股股东对于控制权的偏好更加“强烈”和“坚固”。

2.2 股票回购与控制权维护

A 股市场尚未达到发达资本市场的成熟度，股票回购历史也相对较短，结合国内现有的理论研究和实际案例，可总结出我国上市公司发起股票回购计划的动机是出于以下几类目的：国有股减持、解决大股东占用问题、提高控股股东控制权、置换不良资产这四类。本文所讨论的上市公司股票回购属于上述第三类动机，股权质押后，倘若遭到平仓线警戒，控股股东会敦促上市公司去发布回购计划，这不仅仅是希望通过回购抬升股价，避免追加保证金，也有这里提到的回购可以注销其他小散股东的股份，进一步保障了控股大股东的控制权地位，这与本文所要研究的逻辑相一致。

2.3 股权质押对股票回购的影响机理

此处借鉴 Chan（2018）、许长虹（2019）的研究，质押比例越大，控股股东失去控制权的机会成本越高，越有能力操纵上市发起回购来缓解该风险。据此，提出

假设 1：控股股东股权质押会导致上市公司发起股票回购的倾向增加，且质押比例越高，这种倾向性更明显。

由于本文所要探寻的影响机理是基于控制权转移这一逻辑链条，则有必要对此做进一步验证，借鉴郭娇（2019）和许长虹（2019）所提到的，由于我国特色国情的存在，国有企业的控股股东地位较高，其控制权一般不会轻易被转移或丧失，因此做出假设：质押——回购这一关系在国有企业中比民营企业中表现的更为明显，据此有

假设 2：存在控股股东股权质押的情况下，非国有企业比国有企业更有可能发起股票回购计划，以稳固控股股东的控制权地位。

另外，根据 Chan（2018），如果投资者认为回购计划仅用于支撑价格（或误导价格），他们将不会对公司的基本价值持正面看法。给出回购公告后，投资者将根据价格支撑的可能性估算基本价值。价格支撑的可能性越高，短期市场反应就越不积极。因此，有

假设 3: 控股股东的质押率越高, 回购公告发布后的短期市场反应越不积极。

最后, 本文借鉴童迪杰 (2018) 中研究牛熊市不同市场状态下股权质押对股票超额收益率的影响差异, 熊市背景下控股股东股权质押更可能被市场解读为一种负面信号, 因此上市公司发起的回购计划很可能并不被投资者“买账”, 而牛市状态下, 市场整体情绪积极, 即使上市公司发起的回购计划是为了挽救个股股价下跌引发的控股股东控制权转移危机, 投资者也可能对此有相对积极的响应, 例如认为上市公司现金流充裕才有回购意愿、也许确实是股价被低估等等, 因此, 本文提出

假设 4: 熊市背景下回购公告发布后的短期市场反应相较于牛市背景下更为消极。

3 实证数据与方法选择

3.1 数据来源及样本选择

本文选取我国 2015 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日全部 A 股上市公司为研究对象, 选取的是季度数据, 质押和回购的数据均取自 Wind 数据库, 使用的软件为 Excel 和 Stata14.0。

并对样本做了如下筛选:

- (1) 剔除了属于金融行业上市公司, 鉴于其会计准则与其他行业的差异。
- (2) 剔除了季度内发生停牌、重大财务变化等重大事件的样本。
- (3) 剔除了 ST 和 ST*类公司, 鉴于此类公司股价变动成因较复杂。
- (4) 剔除了数据有缺失的样本。

最后共得到 1981 家上市公司的 34821 个季度数据。

此外, 本文借鉴 Kao 等 (1998)、肖峻 (2013)^[6]等人的思路, 定义“牛市”为过去 12 个月的月均市场回报率大于 0, “熊市”则是小于 0。

3.2 实证研究方法

本文运用事件研究法, 分别在存在和不存在股权质押两种情况下, 计算得到上市公司股票回购公告的平均超额收益率 AER 值和累计超额收益率 CAR 值, 同时对两种情况进行对比, 以此结合实证检验分析股权质押对于上市公司股票回购行为的市场反应是否显著。本文的变量定义如表 1:

表 1 变量定义表

	变量名称	变量代码	变量定义
被解释变量	股票回购	RP	季度内存在股票回购事件则取 1, 不存在则取 0
	平均超额收益率	AER	根据事件研究法计算
	累计超额收益率	CAR	根据事件研究法计算
解释变量	控股股东累计股权质押比例	Pledge	控股股东累计质押股数/持股数
	平仓压力	UP	跌幅大于 15% 则取 1, 否则取 0
控制变量	公司规模	Size	总资产
	资产负债率	ALR	总负债/总资产
	市净率	PB	每股股价/每股净资产
	净资产收益率	ROE	净利润/净资产

现金	Cash	公司货币资金账面值
股价季度涨跌幅	Change	季度股价变动幅度
公司性质	Prop	非国有取 1，国有取 0
账面市值比	B/M	每季度末账面净资产/总市值

4 实证结果及分析

4.1 统计分析

在进行实证检验之前，需要对所有变量的基本数值进行描述性统计分析，来初步判定这些变量在样本期间内的适用性。具体统计指标涵盖样本数量、均值、标准差、最大值和最小值，统计结果见表 2：

表 2 描述性统计分析（总体）

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
RP	34,814	0.0918	0.289	0	1
AER	3,245	-0.0246	0.718	-7.672	6.597
CAR	3,245	-0.574	8.047	-132.5	206.5
Pledge	30,650	45.14	34.98	0	122.7
UP	34,814	0.205	0.404	0	1
Size	34,814	101.4	369.4	0.0135	10810
ALR	34,814	40.27	20.57	0.785	350.4
PB	34,814	6.173	42.50	-1022	3281
ROE	34,814	4.476	32.71	-1184	4687
Cash	34,814	13.28	44.60	0.000467	1344
Change	34,814	4.924	40.45	-75.17	1757
Prop	34,814	0.872	0.334	0	1
B/M	34,814	0.377	0.287	-3.872	3.176

由表 2 可看到，控股股东股权质押率（Pledge）平均来看达到 45.14%，这是一个相当高的水平，并且高于郭娇（2019）的统计结果，由此可知 2019 年 A 股市场控股股东的股权质押仍居高不下，仅仅数据多更新了一年，数据就超出这么多，也由此印证了本文所要研究主题的必要性。平仓风险（UP）均值为 0.205，该值强化了当控股股东面临追缴保证金压力时的质押影响，可以较好地衡量控制权转移风险。股票回购后市场表现平均超额收益率均值为-0.0246，累计超额收益率均值为-0.574，可以初步得知股票回购之后的短期市场反应是消极的。

本文的 20 个季度组数据中共有 12 个牛市季度，8 个熊市季度。

表 3 描述性统计分析（牛市）

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
AER	1,529	-0.00288	0.728	-5.992	6.597

CAR	1,529	-0.460	10.28	-132.5	206.5
Pledge	1,495	43.84	31.96	0	100
UP	1,529	0.150	0.403	0	1
Size	1,529	117.9	343.0	3.584	5025
ALR	1,529	39.63	18.08	1.625	96.45
PB	1,529	3.823	3.080	0.542	26.33
ROE	1,529	6.080	6.883	-50.56	58.18
Cash	1,529	15.72	44.28	0.0775	764.1
Change	1,529	-0.299	21.01	-60.08	193.6
Prop	1,529	0.941	0.235	0	1
B/M	1,529	0.426	0.278	0.0128	2.612

表 4 描述性统计分析（熊市）

Variable	Obs	Mean	Std.Dev.	Min	Max
AER	1,716	-0.0555	0.706	-7.672	3.648
CAR	1,716	-0.675	4.326	-50.06	29.20
Pledge	1,647	48.84	32.44	0	100
Up	1,716	0.203	0.357	0	1
Size	1,716	106.2	295.6	3.632	4232
ALR	1,716	38.54	17.71	2.555	90.64
PB	1,716	3.231	2.724	0.601	39.45
ROE	1,716	4.857	8.301	-83.66	51.67
Cash	1,716	14.98	42.48	0.185	623.6
Change	1,716	2.881	24.73	-50.80	206.8
Prop	1,716	0.950	0.219	0	1
B/M	1,716	0.478	0.264	0.0277	1.952

由表 3 和表 4 可看出,熊市背景下,控股股东股权质押率(Pledge)平均来看达到 48.84%,超过牛市背景下的 43.84%,且熊市背景下的样本量大于牛市背景下的样本量,这说明熊市背景下控股股东股权质押的行为更加严重,可能与熊市下股权质押频频爆仓的现实相一致。平仓风险(UP)在牛市状态下均值为 0.150,熊市状态下均值为 0.203,这说明熊市中控股股东更可能面临控制权的丧失。从平均超额收益率(AER)和累计超额收益率(CAR)指标来看,牛市状态均小于熊市状态,可以初步得知股票回购之后的短期市场反应在熊市中更加消极。

4.2 相关性分析

用 STATA14.0 对变量进行 pearson 相关分析,相关系数结果如表 5。

表 5 相关性统计分析

RP	AER	CAR	Pledge	UP	Size	ALR	PB	ROE	Cash	Change	Prop	B/M
----	-----	-----	--------	----	------	-----	----	-----	------	--------	------	-----

RP	1																			
AER	-	1																		
CA	-	-	1																	
R																				
Pledge	0.029***	0.0216	-0.00420																	
UP	0.02**	-0.05***	0.00370	-0.00120																
Size	0.0097*	0.0175	0.0207	0.00780	-0.02***															
ALR	-0.02***	-0.0003	0.000300	0.190***	-0.013**	0.277***														
PB	-0.02***	0.056***	0.00950	-0.02***	-0.0025	-0.02***	-0.0001													
ROE	0.011**	-0.0101	0.0339*	-0.02***	-0.0022	0.014***	0.00730	-0.05***												
Cash	0.015***	0.0229	0.0229	-0.0027	-0.02***	0.925***	0.255***	-0.01***	0.019***											
Change	-0.03***	0.333***	0.0255	-0.05***	-0.19***	-0.02***	-0.05***	0.05**	0.012**	-0.02**										
Prop	0.070***	-0.00140	0.00870	0.119***	0.014***	-0.14***	-0.21***	0.016***	0.020***	-0.14**	0.03***									
B/M	0.084***	-0.06***	0.00260	0.102***	0.00510	0.331***	0.212***	-0.09***	-0.04**	0.314***	-0.2**	-0.25***								

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

从表 5 相关性统计分析的结果来看，解释变量和控制变量之间的相关系数比较小，说明此回归模型的共线性问题可以忽略。从各变量间的相关关系结果来看，股票回购和控股股东股权质押比率、平仓压力、公司规模、现金、企业性质、账面市值比呈现显著正相关关系，和资产负债率、市净率、季度涨跌幅显著负相关。

4.3 股权质押对股票回购影响的实证结果分析

用 STATA14.0 对样本数据进行 Logit 回归分析，以检验假设 1 的股权质押对股票回购倾向的影响，结果如表 6 所示。

表 6 Logit 回归结果

VARIABLES	模型一 RP
Pledge	0.00110*
UP	0.227***
Size	-0.000361***
ALR	-0.00472***
PB	-0.00325***

ROE	0.000566
Cash	0.00281***
Change	0.000297
Prop	1.147***
B/M	1.037***
Constant	-3.470***
Observations	30,650

注：***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。

根据表 6 中模型一的运行结果，可以得出以下结论：

(1) 控股股东累计股权质押比例 Pledge 在 1%水平下和股票回购 RP 显著正相关，此结果表明质押比例与回购股票的可能性正相关，控股股东将其所拥有的股权质押得越多，上市公司股票回购的可能性也越大，假设 1 得到验证。

(2) 平仓压力 UP 在 1%水平下和股票回购 RP 显著正相关，此结果表明平仓压力 UP 与股票回购可能性也呈现正相关关系，意味着随着平仓压力的升高，上市公司的股票回购的可能性也更高。

(3) 控制变量方面，公司性质与股票回购显著正相关，说明非国有上市公司回购的概率更高，假设 2 得到验证，进一步强化了“维护控制权”这一影响机理。

4.4 股权质押对股票回购短期市场效应影响的实证结果分析

4.4.1 平均超额收益率实证结果分析

用 STATA14.0 对样本数据进行多元回归分析，以平均超额收益率 (AER) 作为被解释变量，证明控股股东股权质押对股票回购后短期市场效应的影响。经检验，样本数据存在异方差性，最终采用 WLS 的方法对方程进行回归，结果如表 7 所示。

表 7 AER 的多元 WLS 回归结果

VARIABLES	模型二	模型三
	AER	AER
Pledge	-0.00896***	-0.00495***
UP	-0.701***	-0.841***
Ple*UP		-0.0226***
Size	-0.000492**	-0.000542***
ALR	-0.000350	-0.000564
PB	0.0545***	0.0560***
ROE	0.0234***	0.0255***
Cash	0.00572***	0.00621***
Change	-0.00581***	-0.00569***

Prop	-0.374***	-0.381***
B/M	0.272***	0.214**
Constant	-0.0226	0.0515
Observations	2,643	2,643
R-squared	0.213	0.226

注：***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。

从表 7 中模型二的回归结果显示，可以得到以下结论：

(1) 股权质押比率在 1% 的显著性水平下和股票回购后平均超额收益率 AER 显著负相关，表明控股股东将其所拥有的股权质押得越多，上市公司回购后的平均超额收益率越低，这是由于质押比例高低带来的市场信号强度不同导致的，本文假设 3 得到验证。

(2) 平仓压力在 1% 水平下和股票回购后平均超额收益率 AER 显著负相关，这是由于平仓压力以季度内股票下跌幅度超过 15% 表示，回购后市场表现和此段时间内整体市场表现应呈现一致的趋势。

(3) 控制变量方面，公司性质这一指标的负相关性说明了相对于非国有企业，国有企业回购股票后的市场反应越强。

从表 7 中模型三的回归结果显示，控股股东股权质押比率与平仓压力得交乘项 Ple*UP 与平均超额收益率显著负相关，说明在质押比例一定的情况下，控股股东存在平仓压力的上市公司股票回购的市场反应更差。

4.4.2 累计超额收益率实证结果分析

用 STATA14.0 对样本数据进行多元回归分析，以累计超额收益率 (CAR) 作为被解释变量，证明控股股东股权质押对股票回购后短期市场效应的影响。经检验，样本数据存在异方差性，最终采用 WLS 的方法对方程进行回归，结果如表 8 所示。

表 8 CAR 的多元 WLS 回归结果

VARIABLES	模型四	模型五
	CAR	CAR
Pledge	-0.0497***	-0.0515***
UP	-1.370***	-1.306***
Ple*UP		-0.0103
Size	-0.00270	-0.00272
ALR	-0.0432***	-0.0433***
PB	0.157***	0.156***
ROE	0.207***	0.206***
Cash	0.0263***	0.0265***
Change	-0.101***	-0.101***
Prop	-1.749**	-1.746**
B/M	5.170***	5.144***

Constant	-2.528**	-2.495**
Observations	2,643	2,643
R-squared	0.171	0.172

注：***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。

从表 8 中模型三的回归结果显示，可以得到以下结论：

(1) 股权质押比例在 1% 的显著性水平下和股票回购后累计超额收益率 CAR 显著负相关，表明控股股东将其所拥有的股权质押得越多，上市公司回购后的累计超额收益率越低，同表 4-7 得出的结论一致，本文假设 3 得到验证。

(2) 平仓压力在 1% 水平下和股票回购后累计超额收益率 CAR 显著负相关，这是由于平仓压力以季度内股票下跌幅度超过 15% 表示，回购后市场表现和此段时间内整体市场表现应呈现一致的趋势，同表 7 得出的结论一致。

从表 8 中模型五的回归结果显示，控股股东累计股权质押比例与平仓压力的交乘项 $Ple*UP$ 与累计超额收益率显著负相关，说明在质押比例一定的情况下，控股股东存在补仓压力的上市公司股票回购的市场反应更差。

4.5 不同股票市场周期下短期市场效应的差异分析

表 9 牛熊市下 AER 的多元 WLS 回归结果

VARIABLES	模型六（牛市数据组）	模型七（熊市数据组）
	AER	AER
Pledge	-0.0153***	-0.0380***
UP	-1.801***	-0.200***
Size	-0.00126***	-0.000182
ALR	-0.00149	-0.00449***
PB	0.000989	0.0278***
ROE	0.00290	0.0259***
Cash	0.0107***	0.00336*
Change	-0.0109***	-0.00693***
Prop	-0.780***	-0.0607
B/M	0.131	0.0574
Constant	0.406**	0.00383
Observations	1,378	1,265
R-squared	0.543	0.347

注：***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1。

从表 9 中模型六和模型七的回归结果对比分析中，可以得到以下结论：

(1) 在 1% 的显著性水平下，质押所引起股票回购的平均超额收益率 AER 在熊市数据中负值更大，表明同样是控股股东将其所拥有的股权质押，在市场为熊市状态下，上市公司回购后的平均超额收益率更低。

(2) 在 1% 的显著性水平下，平仓压力所引起股票回购的平均超额收益率 AER 在熊市数据组中负值更大，表明在熊市状态下，平仓压力越大，回购的短期市场反应更消极。假设 4

得到验证。

表 10 牛熊市下 CAR 的多元 WLS 回归结果

VARIABLES	模型八（牛市数据组）	模型九（熊市数据组）
	CAR	CAR
Pledge	-0.0374***	-0.0811***
UP	-0.969**	-2.583**
Size	-0.00791***	-0.00800***
ALR	-0.0335	-0.0157
PB	0.260***	0.688***
ROE	0.374***	0.00315
Cash	0.0429***	0.0525***
Change	-0.0970***	-0.0768***
Prop	-3.487***	-3.065***
B/M	2.286	0.328
Constant	-6.719***	0.844
Observations	1,378	1,265
R-squared	0.270	0.400

注：*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

从表 10 中模型八和模型九的回归结果对比分析中，可以得到以下结论：

(1) 在 1% 的显著性水平下，质押所引起股票回购的累计超额收益率 CAR 在熊市数据中负值更大，表明同样是控股股东将其所拥有的股权质押，在市场为熊市状态下，上市公司回购后的平均超额收益率更低，同表 9 得出的结论一致。

(2) 在 5% 的显著性水平下，平仓压力所引起股票回购的累计超额收益率 CAR 在熊市数据组中负值更大，表明在熊市状态下，平仓压力越大，回购的短期市场反应更消极，假设 4 得到验证。

4.6 稳健性检验

为了验证实证结果的可靠性，本文对以上实证结果进行稳健性检验。检验方法如下：(1) 剔除控股股东质押率为 0 的样本进行的 Logit 回归；(2) 用市场调整法模型计算 AER 值并进行多元线性回归，分别如表 11 和表 12。

表 11 剔除质押率为 0 的样本 Logit 回归结果

VARIABLES	模型一
	RP
Pledge	0.00390***
UP	0.173***
Size	-0.000318**
ALR	-0.00502***

PB	0.00259**
ROE	0.000522
Cash	0.00243**
Change	-0.00223***
Prop	-1.231***
B/M	1.121***
Constant	-3.271***
Observations	22,595

注：***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1, 括号中为P值。

由表 11 回归结果可以看出，控股股东股权质押比率依然在 1%水平下和股票回购 RP 显著正相关，表明结果具有准确性，并且由于剔除了质押率为 0 的部分，使得系数变小；平仓压力在 1%水平下依然和股票回购 RP 显著正相关，与前面的结果基本一致。

表 12 市场调整法计算下 AER 线性回归结果 (wls)

VARIABLES	模型二	模型三
	AER	AER
Pledge	-0.0101***	-0.00504***
UP	-0.852***	-1.028***
Ple*UP		-0.0285***
Size	-0.00107***	-0.00113***
ALR	-0.00104	-0.00131
PB	0.0511***	0.0529***
ROE	0.0183***	0.0209***
Cash	0.00954***	0.0102***
Change	-0.00621***	-0.00606***
Prop	-0.441***	-0.450***
B/M	0.528***	0.453***
Constant	-0.0773	0.0161
Observations	2,643	2,643
R-squared	0.306	0.325

注：***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1, 括号中为P值。

由表 12 回归结果可以看出，根据模型二，股权质押比率在 1%水平下和股票回购后累计超额收益率 AER 显著负相关，同表 7 得出的结论一致，本文假设 3 得到验证；平仓压力在 1%水平下和股票回购后累计超额收益率 AER 显著负相关，同表 7 得出的结论一致。

由表 12 回归结果可以看出，根据模型三，股权质押比率与平仓压力的交乘项 Ple*UP 与平均超额收益率显著负相关，与表 7 的结论一致。

最后,运用市场调整法模型对牛熊市不同股票市场周期下的 AER 值做稳健性检验,结果如表 13 所示。

表 13 市场调整法下牛熊市 AER 线性回归结果 (wls)

VARIABLES	模型四 (牛市数据组)	模型五 (熊市数据组)
	AER	AER
Pledge	-0.0157***	-0.0513***
UP	-0.0794***	-1.884***
Size	-0.00173***	-0.000699**
ALR	-0.00209	-0.00572***
PB	0.00851	0.0170***
ROE	0.00215	0.0181***
Cash	0.0137***	0.00650***
Change	-0.00921***	-0.00930***
Prop	-0.815***	-0.0852
B/M	0.162	0.453***
Constant	0.374*	-0.246***
Observations	1,378	1,265
R-squared	0.560	0.412

注: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1, 括号中为 P 值。

从表 13 中模型四和模型五的回归结果对比分析中,可以看出,在 1%的显著性水平下,质押和平仓压力所引起股票回购的累计超额收益率 CAR 在熊市数据中负值均更大,同表 9 得出的结论一致,本文假设 4 得到验证。

综合以上稳健性检验结果,本文实证结果具有稳健性。

5 主要结论与政策建议

5.1 主要结论

本文将以往单一角度的研究全面扩展开来,既探讨了影响机理,又检验了之后的市场反应,详细的研究了我国 A 股市场“质押——回购”这一话题,共得出以下结论:

1、控股股东进行股权质押之后,上市公司越有可能进行股票回购,且研究发现,当控股股东以更高百分比的股份作抵押时,公司更有可能发起回购计划。

2、控股股东影响上市公司股票回购的影响机理是基于避免控制权被转移,一方面 Logit 回归模型中补仓压力 UP 值和回购倾向变量呈正相关,可以看出补仓压力越大,控股股东越不希望自己被通知追加保证金,也就越有动机去操纵上市公司发布回购股票的计划。另一方面,公司性质变量与公司性质与股票回购显著正相关,说明非国有上市公司回购的概率更高,原因在于国有企业的股权集中度往往更高,控股股东的地位不易轻易撼动。

3、控股股东股权质押比例越高,上市公司的控股股东面临补仓压力越大,股票回购之后的短期市场效应越消极。

4、若市场处于熊市行情，质押所引起股票回购的短期市场反应更加消极，这是由于熊市背景下，投资者本来就情绪低迷，若再继续接连收到控股股东股权质押公告、股票回购公告，更加会给该上市公司打折扣，所以股票回购的短期市场效应更差。

5.2 政策建议

5.2.1 完善 A 股市场信息披露制度

现有的股权质押公告大部分仅披露质押人、质押比率、起止时间等基本信息，还有少部分披露了被担保对象，对于质押所得实际资金和质押资金的用途均无从得知，不清楚质押资金是投向了上市公司用于生产经营，还是出于自身私利用于炒作或是投向了第三方，因此投资者很难获取具体信息，这对评估投资者的风险决策是很大的缺失，加大了信息的不对称性。因此，沪深股市有关部门应该建立健全现有信息披露制度，加强对股权质押行为的监管，以更好地保护中小投资者。

5.2.2 质权人加强风险管理

在质押之前，质权方应当对控股股东进行压力测试，以测定其风险等级，并为每笔质押业务制作风险预案。在质押行为发生之后，银行等金融机构应对所质押的股权进行有效实时的监督，关注公司后续的基本面变化、管理人员的投资动向，并及时更正评估。在质押品触及止损线时，质权人应当综合评估出质人实际风险和未来发展前景等因素，采取恰当方式稳妥处理，避免巨大损失发生的可能性。

5.2.3 对投资者的建议

我国 A 股市场的股票回购在不同历史发展阶段呈现出不同的态势，从早期股改时股票回购是为了给国有股提供退出通道，到后来开始逐渐向“信号传递假说”靠近，投资者往往一刀切地认为上市公司回购股票都是出于本公司股价被低估，并未合理地体现价值，却没有考虑到有可能是出于别的目的，比如解决大股东资金占用、又比如本文所研究的控股股东维持控制权的动机等等，这些行为背后的目的可能是控股股东或是相关方为了攫取私人收益，会造成对投资者的误导。投资者如果不对上市公司的基本面做好充分的调查，如果在不明白其公司主营业务资产负债，对公司价值不做全面分析的基础上，就盲目买入股票，可能遭受资金的损失。

参考文献

- [1] 童迪杰. 大股东股权质押与股票超额收益率——基于一个完整股票市场周期的研究[D]. 浙江财经大学, 2018
- [2] Konan Chan, Hung-kun Chen, Shing-yang Hu, et al. Share pledges and margin call pressure [J]. Journal of Corporate Finance, 2018:96-117
- [3] 郭娇. 控股股东股权质押、控制权转移风险和股票回购[D]. 山东大学, 2019
- [4] 许长虹. 大股东股权质押对股票回购及其市场反应影响的研究——基于我国 A 股上市公司的数据[D]. 内蒙古大学, 2019
- [5] 朱茶芬, 李志文, 陈超. A 股市场上大股东减持的时机选择和市场反应研究[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2011(3): 159-169
- [6] 肖峻. 股市周期与基金投资者的选择[J]. 经济学(季刊), 2013(4): 1299-1320

The Research on Impact of Controlling shareholder's Pledge on Stock Repurchase

Chen Tianshu

(School of Finance and Statistics, Hunan University, Changsha, 410079)

Abstract : On one hand, in recent years, the controlling shareholders in China's A-share market have almost pledged every equity they hold. If the stock price falls below the maintenance margin and the controlling shareholders have no sufficient fund to increase their account value, the position of pledged shares may be forced to close. Large amount of such events will cause systemic risks. On the other hand, stock repurchases in China's A-share market are becoming more and more popular. The scale of repurchase in 2019 has reached a historical high. Previous studies have shown that the cumulative excess return rate after the announcement of stock repurchase plan is generally positive, which means that the market reacts positively, hence the stock price increases. In the past two years, academic research has pointed out that the equity pledge of the controlling shareholder will increase the tendency of listed companies to initiate repurchase programs. So how does this effect work? What is the short-term market reaction after the repurchase? Does this effect differ across stock market cycles? This article selects quarterly data of all the A-share listed companies from January 1, 2015 to December 31, 2019 as research sample. This paper uses logit regression to implement empirical analysis, and uses the event research method and multiple linear regression to study the short-term market reaction of stock repurchases. In particular, this article also discusses the differences of this market reaction under different stock market cycles.

Keywords: Corporate Finance; Share Pledges; Stock Repurchase; Risk of Control Transfer; Market Reaction; Stock Market Cycle