

The Impact of Equity Concentration on Enterprise Overinvestment —Based on the Perspective of Internal Control

Lisheng Pan^{1,a}, Wuyou Cheng^{2,b,*}

¹School of Management, Hefei University of Technology, Hefei, Anhui, China

²School of Management, Hefei University of Technology, Hefei, Anhui, China

^aapanlish@sina.com, ^bchengwuyou960517@163.com

*Wuyou Cheng

Keywords: Equity concentration, Internal control, Overinvestment, Investment efficiency.

Abstract. This paper takes A-share listed companies from 2013 to 2017 as a sample to empirically study the relationship between equity concentration, internal control and overinvestment, and the impact of internal control on the mechanism of equity concentration. The results show that equity concentration is positively correlated with overinvestment, internal control and overinvestment are negatively correlated, and internal control can weaken the positive effect of equity concentration on overinvestment, that is, internal control effectively mitigates the impact of equity concentration on overinvestment by mitigating information asymmetry and agency conflicts.

股权集中度对企业过度投资的影响 ——基于内部控制的角度

潘立生^{1, a}, 程吴悠^{2, b, *}

¹合肥工业大学管理学院, 合肥, 安徽, 中国

²合肥工业大学管理学院, 合肥, 安徽, 中国

^aapanlish@sina.com, ^bchengwuyou960517@163.com

*程吴悠

关键词: 股权集中度; 内部控制; 投资过度; 投资效率

中文摘要. 本文以2013-2017年A股上市公司为样本, 实证研究股权集中度、内部控制与过度投资的关系, 以及内部控制对股权集中度作用机制的影响。结果显示, 股权集中度与过度投资呈正相关关系, 内部控制与过度投资呈负相关关系, 而且内部控制可以弱化股权集中度对过度投资的正向作用, 即内部控制通过缓解信息不对称和代理冲突问题, 有效抑制股权集中度对过度投资的影响。

1. 引言

当前, 我国正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期, 为了更好地完成供给侧结构性改革, 投资将在实体经济中发挥至关重要的驱动作用。高效率的投资可以为企业带来高额的利润, 提升企业的整体竞争力, 也可以为社会优化资源配置, 促进经济发展。然而, 由于代理冲突和信息不对称等因素, 许多公司存在过度投资的问题, 一部分是为追求短期的高额利润, 不顾自身实际情况而盲目投资扩张, 另一部分是由于管理者为谋取私

利而做出损害公司利益的投资决策，这都会导致企业将资金投资于超出自身能力或者偏离自身成长机会的项目，导致过度投资。因此，如何优化投资决策，提高投资效率，避免过度投资，是理论界和实务界高度重视的课题。

由于经济转型的大背景，我国上市公司存在典型的集中型股权结构，且大多数国有企业出现“一股独大”的治理问题。当股权集中度较高时，代理问题的主要矛盾就会从管理者和股东之间的冲突转移到大股东和中小股东之间的冲突，具体反映在大股东拥有过多的权利，会弱化甚至打压中小股东的监督职能，在这种缺乏内部有力约束的情况下，大股东很有可能为了自身利益而损害公司利益，造成过度投资。

内部控制作为企业管理活动的组成部分，在企业的经营发展过程中发挥着越来越重要的作用。自COSO委员会发布《内部控制整合框架》以来，我国政府部门也陆续出台了与内部控制相关的政策规范和详细指引，引导和督促上市公司建立完善的内部控制体系。内部控制制度能有效规范企业员工的行为，明确职责和权利，其中，授权审批制度、内部审计制度都能约束大股东的过度投资行为，缓解大股东和中小股东的代理冲突。

基于此，本文以上市公司股权集中度对过度投资的影响为主要研究内容，同时将内部控制引入两者关系的研究中，分析内部控制对股权集中度作用机制的影响。本文的研究将为公司经营管理中的股权集中和过度投资的问题提供建议，指导企业优化治理结构，引入多元投资主体，同时健全内部控制制度，加大内控实施力度，才能避免过度投资，提高投资效率。

2. 文献回顾与研究假设

2.1 股权集中度对过度投资的影响

自过度投资的概念提出以来，股权集中度对过度投资的影响，一直都是国内外学者重点关注的问题。Johnson等（2000）^[1]提出大股东与中小股东之间的代理冲突是引发过度投资的主要原因，大股东拥有很强的控制权，使公司高于市价购买自己的资产，或者投资于让自己享受协同效应的项目，侵害中小股东和公司的利益。Almeida和Wolfenzon（2005）^[2]从金字塔股权结构理论出发，研究发现：随着股权集中度的提高，企业很可能发生“帝国建设”现象，从而导致过度投资。卢蒋运（2011）^[3]通过实证研究表明股权集中度与非效率投资呈正相关关系，股权越集中，大股东与中小股东之间的代理冲突就会越大，企业越容易发生包括过度投资在内的非效率投资行为，大股东可能通过占用流动资金或者利用公司为其提供债务担保等一系列行为掏空上市公司。武亚琴（2015）^[4]以2010-2013年的A股上市公司为样本，分别以第一大股东持股比例、前五大股东持股比例平方和等指标衡量企业的股权集中度，结果都与过度投资呈正相关关系。曾威（2019）^[5]基于2010-2016年的A股数据进行回归，实证分析发现：国内上市公司的股权集中度普遍较高，而且股权集中度越高，过度投资现象越严重，但分析师关注可以削弱股权集中度对过度投资的正向作用。

据此，本文提出如下研究假设：

假设1：股权集中度与过度投资呈正相关关系。

2.2 内部控制对过度投资的影响

经典投资理论认为，过度投资主要源于信息不对称下的代理冲突。当公司内部出现信息不对称时，管理层的行为会偏离股东财富最大化这个目标，管理者会为了追求自己的利益而投资NPV为负的项目，损害股东权益，造成过度投资（张超，刘星，2015）^[6]。内部控制可以提高会计信息的质量，缓解信息不对称问题，有利于降低代理成本（Ashbaugh Skaife, 2009）^[7]。公司内部的授权审批制度可以有效约束管理层不当的投资行为，例如设置专门的投资委员会，对公司的重大项目进行可行性分析，评估其投资风险和收益，并持续不断地监督项目的进展情况，一旦发现未能实现预期收益甚至发生损失，要及时查明原因并追究相关人员的责任。这一系列内控措施可以防止管理者与外人合谋高价收购不良资产等损害公司利益的行

为,从而减少过度投资(孙慧,程柯,2013)^[8]。从企业发展的动态角度可以发现,内部控制在企业生命周期的各个阶段对过度投资的影响机制是不同的,成长期和成熟期企业的过度投资主要是管理者代理行为所致,衰退期企业的过度投资是管理者代理行为和大股东对中小股东利益侵占共同所致,而内部控制可以有效抑制这两类问题引起的过度投资(刘焱,2014)^[9]。

由此,提出以下假设:

假设2:内部控制水平与过度投资呈负相关关系。

2.3 股权集中度和内部控制对过度投资的影响

阅读国内外学者的文献可以发现,关于股权集中度,内部控制和过度投资三者关系的研究并不多。李娜(2016)^[10]以2011-2014年的A股制造业上市公司为样本,实证研究发现:随着第一大股东持股比例的增加,内部控制对过度投资的抑制作用不断减弱,且这种现象在非国有企业中更加明显,证明内部控制与过度投资的负相关关系受到股权集中度和企业所有权性质的影响。这个观点也得到了蒋燕和陈永丽(2017)^[11]的验证:在股权集中度较高的公司,内部控制对过度投资的负向作用被削弱,说明了股权集中不利于内部控制抑制过度投资。与此同时,干胜道和胡明霞(2014)^[12]发现在国有上市公司中,内部控制对过度投资的抑制作用受制于管理层权力。当管理层权利很大时,内部控制只能发挥“装饰性作用”,对过度投资的抑制作用也会减弱。

在前人的文献中,关于三者关系的研究大多是探讨内部控制与过度投资的关系,股权集中度只是作为控制变量对内部控制的作用机制进行影响,但以过度投资作为被解释变量,股权集中度作为解释变量,而内部控制作为控制变量的模型却不多。因此,本文由此入手,主要研究股权集中度与过度投资的关系,同时引入内部控制这一调节变量,判断内部控制对这两者关系的作用。

基于上述研究思路,本文做出猜想:科学合理的内部控制制度可以为公司营造良好有序的内部环境,建立规范有效的治理结构和决策机制,通过设置一系列的规则和权限对管理层和股东进行约束和监督,在股权集中度较高的情况下,可以防止大股东单独或者合谋做出了自身利益而损害中小股东和公司利益的投资决策,从而避免过度投资。

因此,本文提出以下假设:

假设3:内部控制能弱化股权集中度与过度投资的正相关关系。

3. 变量定义与模型设计

3.1 样本选择与数据来源

本文以2013-2017年A股上市公司作为研究样本,由于模型有滞后期变量,计算投资效率的模型选用2013-2017年的数据,股权集中度和内部控制选用2014-2017年的数据。

为了确保研究结果的精确性,本文按照如下程序对样本进行筛选:(1)剔除金融保险类公司和2013-2017期间为ST和*ST类的上市公司;(2)剔除在发行A股的同时也发行B股的上市公司;(3)对位于0-1%和99-100%范围内的极端值进行了Winsorize处理。经过筛选,最终得到了2243家公司的4324个观测值。本文相关数据主要来自于CSMAR国泰安数据库,内部控制数据来自DIB数据库,并使用Excel、Eviews和SPSS等软件进行数据分析处理。

3.2 变量定义

3.2.1 过度投资

本文借鉴Richardson的残差度量模型和方红星(2013)^[13]的模型进行分年度、分行业回归分析,量化上市公司的投资效率。

具体计算公式为

$$Invest_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Cash_{i,t-1} + \alpha_2 Grow_{i,t-1} + \alpha_3 Ret_{i,t-1} + \alpha_4 Lev_{i,t-1} + \alpha_5 Size_{i,t-1} + \alpha_6 Age_{i,t-1} + \sum Industry + \sum Year + \xi_{i,t} \quad (1)$$

在模型（1）中，残差值为正数说明企业过度投资，记为Overinv，残差值越大，说明过度投资现象越严重。模型（1）中具体的变量定义见表1。

表1 模型（1）的变量

变量	定义
$Invest_{i,t}$	t年（购置固定资产、购买其他长期资产和无形资产支付的现金+子公司及其他营业单位支付的现金—处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金）/ 期初资产总额
$Cash_{i,t-1}$	t-1年（货币资金+ 短期投资）/ 期初总资产
$Grow_{i,t-1}$	t-1年总资产增长率
$Ret_{i,t-1}$	t-1年考虑现金红利再投资的年个股回报率
$Lev_{i,t-1}$	t-1年（总负债 / 总资产）
$Size_{i,t-1}$	t-1年总资产的自然对数
$Age_{i,t-1}$	t-1年上市年数的自然对数
$Industry$	行业变量
$Year$	年度变量

3.2.2 股权集中度

股权集中度的计量指标有多种，本文选取前五大股东持股比例的平方和来表示股权集中度，该指数越大，企业股权集中度越高，记为Her。

3.2.3 内部控制

为了更好地量化企业内部控制的水平，本文采用迪博内部控制指数来表示内部控制质量。迪博指数是基于我国上市公司的内控实施现状，从合规、报告、资产安全、经营、战略这五大目标的实现程度进行评价和计量，同时加入内部控制缺陷作为修正变量，能够综合反映企业内部控制水平。为了消除规模影响，将迪博指数除以100,记为IC。

3.2.4 控制变量

在借鉴蒋燕（2017）^[41]、卢蒋运（2011）^[3]等前人文献的基础上，本文选择企业最终控制人的性质、资产负债率、总资产增长率、管理费用率，上市年数等变量作为控制变量，具体变量定义如表2所示。

表2 模型（2）、（3）、（4）的变量

	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	投资过度	<i>Overinv</i>	模型（1）中大于0的残差值
解释变量	股权集中度	<i>Her</i>	前五大股东持股比例的平方和
	内部控制	<i>IC</i>	迪博内部控制指数 / 100
控制变量	最终控制人性质	<i>State</i>	当公司属于国有控股时，取值为1 属于非国有控股时，取值为0
	资产负债率	<i>Lev</i>	总负债 / 总资产
	总资产增长率	<i>Grow</i>	总资产的增长额 / 年初总资产
	管理费用率	<i>MF</i>	管理费用 / 营业收入
	上市年数	<i>Age</i>	上市年数的自然对数

3.3 模型构建

本文构建模型（2）来探讨股权集中度与过度投资之间的关系，以验证假设1：

$$Overinv = \beta_0 + \beta_1 Her + \beta_2 State + \beta_3 Lev + \beta_4 Grow + \beta_5 MF + \beta_6 Age + \sum Industry + \sum Year \quad (2)$$

接着，构建模型（3）来探讨内部控制与过度投资之间的关系，以验证假设2：

$$Overinv = \beta_0 + \beta_1 IC + \beta_2 State + \beta_3 Lev + \beta_4 Grow + \beta_5 MF + \beta_6 Age + \sum Industry + \sum Year \quad (3)$$

在模型（2）中加入股权集中度与内部控制的交叉项得到模型（4），以验证假设3：

$$Overinv = \beta_0 + \beta_1 Her + \beta_2 Her * IC + \beta_3 State + \beta_4 Lev + \beta_5 Grow + \beta_6 MF + \beta_7 Age + \sum Industry + \sum Year \quad (4)$$

4. 回归分析

4.1 描述性统计

表3为主要变量的描述性统计结果，其中，过度投资的均值为0.0823，中值为0.0516，表明上市公司投资过度现象较为严重，而且最大值为2.8307，最小值为0.0001，揭示了上市公司之间的投资效率差异明显。在内部控制方面，均值为6.5217，中值为6.6068，最大值与最小值的差距大于7，说明我国上市公司整体的内部控制水平一般，仍需加强内控实施力度。前五大股东持股比例的平方和的均值为0.1544，最大值为0.8099，最小值非常接近于0，说明A股上市公司整体股权集中度较高，且个体差异较大，为本文的研究提供了良好的契机。

表3 主要变量的描述性统计结果

	均值	中值	最小值	最大值	样本量	标准差
Overinv	0.0823	0.0516	0.0001	2.8307	4324	0.1380
IC	6.5217	6.6068	1.7568	9.0838	4324	0.7555
Her	0.1544	0.1226	0.0001	0.8099	4324	0.1150
MF	0.1143	0.0859	0.0015	7.2843	4324	0.1716
Lev	0.4413	0.4321	0.0091	3.2619	4324	0.2106
Grow	0.2271	0.0914	-0.8282	41.4625	4324	0.9946

4.2 回归性分析

4.2.1 股权集中度对过度投资的影响

表4 模型（2）、（3）、（4）的回归结果

	模型（2）结果	模型（3）结果	模型（4）结果
Her	0.0446*** (2.5823)	-	0.2368*** (2.8628)
IC	-	-0.0065*** (-2.6258)	-
Her*IC	-	-	-0.0287** (-2.3758)
State	-0.0221*** (-3.6235)	-0.0208*** (-3.4211)	-0.0221*** (-3.6275)
Lev	0.0191* (1.7447)	0.0196* (1.7947)	0.0183* (1.6729)
Grow	0.0134*** (5.0348)	0.0136*** (5.1168)	0.0136*** (5.1071)
MF	0.1387*** 11.3769	0.1325*** (10.8368)	0.1366*** (11.1827)
Age	-0.0091** -2.4817	-0.0098*** (-2.6791)	-0.0087** (-2.3831)
C	0.0600** (2.4467)	0.1114*** (3.7673)	0.0600** (2.4449)
Adj_R ²	0.1517	0.1518	0.1527
F	31.9341	31.9448	31.9561

注：括号里为 t 检验值；*、**、*** 分别代表在 10%、5%、1% 的程度上显著。

如表4所示，在模型（2）中，股权集中度与过度投资呈正相关关系，并在1%的水平上显著，表明企业股权集中易导致过度投资，股权集中度越高，过度投资现象越严重，因此，假设1成立。随着持股比例的增加，大股东与中小股东的代理冲突愈加严重，大股东更倾向于扩大投资规模，增强自身对企业的控制力，为获取私有收益而进行过度投资。

在控制变量中，代表控股权性质的State与过度投资呈显著的负相关关系，表示在非国有控股的上市公司更容易出现过度投资，这可能是由于国有控股公司的内部授权审批、权责分离等制度比非国有控股企业更加完善和规范，能够有效抑制管理者的过度投资行为。企业的资产负债率Lev与过度投资呈正相关关系，但相关性较弱，表示其并不是影响投资效率的关键因素，但资产负债率越高，企业的偿债能力越低，出现过度投资的概率会增大。代表成长能力的总资产增长率Grow与过度投资显著正相关，表明随着企业规模的不断扩大，管理者容易发生盲目扩张而过度投资的错误。管理费用率MF同样与过度投资在1%的水平上显著正相关，反映出企业的代理成本越高，越容易造成过度投资。代表企业上市年数的Age与过度投资正相关，表明当企业逐渐进入成熟期，委托代理问题也愈加突出，管理者可能会出现构建“帝国大厦”的动机，导致过度投资。

4.2.2 内部控制对过度投资的影响

在模型（3）中，内部控制的系数为-0.0065，且在1%的水平上显著，表明内部控制与过度投资显著负相关，内部控制水平越高，越能抑制过度投资，假设2成立。

完善的内部控制可以为企业设计科学合理的治理结构，防止股权过度集中，并通过对管理层的激励和约束机制缓解代理冲突。内部控制还可以借助于授权审批、复核以及权责分离

等控制活动，及时发现各种有意或无意的错误，预防过度投资行为。与此同时，内部控制也包括风险评估和内部监督体系，能够识别企业的内外部风险，防范大股东与内外部人员串通舞弊等行为，及时矫正损害公司利益的投资决策，有效避免过度投资。

4.2.3 股权集中度和内部控制对过度投资的影响

在模型（4）中，股权集中度与过度投资在1%的水平上显著负相关，这也与模型（2）的结果保持一致，但股权集中度与内部控制的交叉项 $Her*IC$ 与过度投资负相关，且较为显著，表明内部控制能负向影响股权集中度与过度投资的正相关关系，假设3成立。

通过回归结果的分析可以发现，企业的内部控制水平越高，股权集中度对过度投资的正向作用就会越小。内部控制制度为企业营造良好有序的控制环境，进而促使企业构建出合理的组织架构和决策机制，防止大股东为谋取私利而投资流动性和回报率差的项目，减少由代理问题和信息不对称问题引发的非效率投资行为，有效抑制股权集中度对过度投资的负面影响。

5. 研究结论与建议

本文以2013-2017年的A股上市公司为研究对象，从内部控制的角度，研究股权集中度对过度投资的影响，主要得出以下结论：（1）我国上市公司普遍存在股权集中度较高的问题，过度投资倾向也比较严重，而且内部控制的实施力度仍需加强。（2）股权集中度与过度投资显著正相关，股权集中度越高，企业的过度投资现象越严重。（3）内部控制与过度投资显著负相关，企业内部控制水平越高，越能抑制过度投资。（4）内部控制作为调节变量，能够有效弱化股权集中度对过度投资的正向作用。内部控制可以缓解信息不对称和代理冲突问题，防范因股权集中而导致的过度投资。

针对以上结论，本文为我国上市公司如何避免过度投资，提高投资效率提出如下建议：

（1）优化公司内部治理结构，避免股权过度集中。企业应该引入多元化的投资主体，使股权结构趋于分散，降低股权集中度，考虑中小股东的利益，加强中小股东的保护机制。与此同时，企业应调整治理结构，使董事会、股东大会以及监事会各司其职，互相监督以避免大股东为谋取私利而过度投资。（2）企业应该重视内部控制在抑制过度投资，提高投资效率方面的重要作用，不断完善内部控制制度和信息披露机制，缓解信息不对称和代理冲突问题，加强风险评估和内部监督的实施力度，通过有效的内部控制，防止控股股东“一家独大”，提高投资决策的民主性和科学性。

本文对股权集中度、内部控制和过度投资的关系展开理论分析和实证研究，具有理论和现实意义。一方面，本文基于内部控制的视角探究股权集中度与过度投资之间的关系，这是以往文献甚少涉及的，本文的研究丰富了这一领域的相关文献，具有一定的理论价值。另一方面，本文的研究结论为上市公司的管理者提供了关于投资效率的建议，优化治理结构，降低股权集中度，加大内部控制的实施力度，有效抑制过度投资，是提高资本配置效率，创造企业财富的必由之路。

References

- [1] Johnson S R, La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer A. "Tunneling"[J]. American Economic Review, 2000, 90(2): 22-27.
- [2] Almeida H, Wolfenzon D. The Effect of External Finance on the Equilibrium Allocation of Capital [J]. Journal of Financial Economics, 2005, 75(1):133-164.
- [3] Lu Jiangyun. The Study on Shareholding Structure and inefficient Investments of Listed Company [D]. Jinan University, 2011.

- [4] Wu Yaqin. Research on the Correlation between Ownership Concentration, Nature of Ultimate Ownership and the Efficiency of Investment [D]. North China Electric Power University, 2015.
- [5] Zeng Wei. Equity Concentration, Analyst's Concern and Investment Efficiency [J]. *Zhejiang Finance*, 2019 (03): 38-43.
- [6] Zhang Chao, Liu Xing. Disclosure of Internal Control Weakness Information and Corporate Investment Efficiency: An Empirical Research based on Chinese Listed Companies [J]. *Nankai Management Review*, 2015, 18(05): 136-150.
- [7] Ashbaugh Skaife, H., D. Collins, W. Kinney, and R. LaFond. The Effect of SOX Internal Control Deficiencies and Their Remediation on Accrual Quality [J]. *The Accounting Review*, 2008.
- [8] Sun Hui, Cheng Ke. Governmental Level, Internal Control and Investment Efficiency: Empirical Evidence from State-owned Listed Companies [J]. *Accounting & Economic Research*, 2013, 27(03): 65-74.
- [9] Liu Wei. Study on the Influence of Internal Control Quality to Investment Efficiency under Life Cycle Perspective [D]. Liaoning University, 2014.
- [10] Li Na. The Impact of Internal Control on Inefficiency Investment from the Perspective of Ownership Structure [D]. Shandong University, 2016.
- [11] Jiang Yan, Chen Yongli. Equity concentration, internal control and over-investment [J]. *Finance and Accounting News*, 2017 (27): 25-27+31.
- [12] Gan Shengdao, Hu Mingxia. Managerial Power, Internal Control Effectiveness and Overinvestment: Data from China's Listed SOEs [J]. *Audit and Economic Research*, 2014, 29(05): 40-47.
- [13] Fang Hongxing, Jin Yuna. Corporate Governance, Internal Control and Inefficient Investment: Theoretical Analysis and Empirical Evidences [J]. *Accounting Research*, 2013(07): 63-69+97.
- [14] Pan Lisheng. Research on inefficiency Investment Governance of Listed Companies [D]. Hefei University of Technology, 2012.
- [15] Jian Jianhui, Huang Ping. Ownership Property, Over-investment and Ownership Concentration: Evidence from A-share of Stock Market [J]. *Reform*, 2010(11): 111-119.