

员工持股计划会影响企业投资效率吗？ ——基于代理成本与内部控制质量角度^①

欧阳越秀^② 莫惠^③

摘要：本文以2014-2019年全部A股上市公司为研究对象，不局限于管理层激励，将范围扩大至员工层面，探讨实施员工持股计划与企业投资效率的关系。研究结果表明：相对于未实施员工持股计划的公司，实施员工持股计划的公司进行非投资效率的可能性更低。这主要是由于员工持股计划缓解了企业投资不足现象。进一步研究发现，在非国有企业与高代理成本样本中，员工持股计划对于投资不足的作用才得到显著发挥。内在机制研究发现，实施员工持股计划有利于推动企业内部控制质量的提高，且在投资不足样本中发挥中介效应。本文的研究揭示了实施员工持股计划对企业投资效率的影响以及内在机制，为推动上市公司实施员工持股计划以及促进企业投资效率提供了新的思考。

关键词：员工持股计划；投资效率；代理成本；监督效应；内部控制质量

^① [投稿日期]：2020-07-31；[修回日期]：2022-01-01

^②作者欧阳越秀，女，1976.10-，管理学硕士，上海师范大学商学院副教授，硕士生导师，研究领域：财务管理，风险管理。电子邮箱：gracey@shnu.edu.cn；联系电话：13917659027；通讯地址：上海市徐汇区桂林路100号上海师范大学。

^③ [作者简介]：作者莫惠，女，1996.02-，会计学专业硕士研究生，上海师范大学商学院，研究领域：财务管理，风险管理。电子邮箱：mh82622322@163.com；联系电话：18052566582；通讯地址：上海市徐汇区桂林路100号上海师范大学。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见，文责自负。

Will Employee Stock Ownership Plan Affect the Investment Efficiency of Enterprises?

-Based on Agency Cost and Internal Control Quality

Hui MO ¹, Yuexiu OUYANG ¹

(1. School of Business, Shanghai Normal University, Shanghai 200234, China)

Abstract: Taking all A-share listed companies from 2014 to 2019 as research objects, not limited to management incentives, extending the scope to the employee level, this paper discusses the relationship between the implementation of employee stock ownership plan and investment efficiency. The results show that Compared with companies that have not implemented employee stock ownership plans, companies that have implemented employee stock ownership plans are less likely to have non-investment efficiency. This is mainly because the employee stock ownership plan alleviates the phenomenon of insufficient investment in enterprises. Further study found that, In the sample of underinvestment of non-state-owned enterprises and high agency cost, the effect of employee stock ownership plan on underinvestment has been significantly exerted. Research on internal mechanism found that The implementation of employee stock ownership plan is conducive to the improvement of internal control, and internal control plays an intermediary role in underinvestment samples. The research in this paper reveals the influence and internal mechanism of the implementation of employee stock ownership plan on the investment efficiency of enterprises, and provides new thinking for promoting the implementation of employee stock ownership plan in listed companies and promoting the investment efficiency of enterprises.

Key words: employee stock ownership plan; efficiency of investment; agency cost; supervision effect; internal control quality

一、引言

员工持股计划（Employee Stock Option Plan，简称 ESOP）是一种新型的股权形式。自 2014 年证监会公布《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》以来，员工持股再次成为市场的关注对象。企业通过鼓励员工持有本公司股票，建立劳动者与所有者利益共享机制，提高治理水平。而投资作为推动经济增长的途径，其效率有效地衡量着投资状况，同样是企业创造财富的重点对象。员工持股计划与企业投资效率都是以利益最大化作为最终目标，两者存在着一定的联系。一方面，员工持股计划增强了员工的“主人翁意识”以及“组织认同感”，所有权观念促使员工意识到自身对公司的重要性（Hammer 等，1982）^[1]，使其更加有动力参与到企业的日常经营活动，提高工作积极性（Pierce，1991）^[2]。员工的参与虽然不能直接影响企业投资决策，但员工的积极建言献策会间接影响企业管理人员作出投资决策，员工的努力程度会作用于委托人的价值实现（姜英兵等，2017）^[3]。管理层为了使股东利益最大化，会审慎对待企业的投资决策，积极抓住有利的投资机会。另一方面，员工持股代表着员工能够行使股东的权利，管理层为了证明自身实力，美化收益，因此，可能选择加大投资力度以获取高额收益或保守投资以避免不确定损失。那么实施员工持股计划对于投资效率的作用是促进还是抑制？同时员工持股计划对投资效率的影响又会受哪些机制的干扰和推动？这是值得学者们深度探讨的话题。

本文的贡献主要体现在以下方面：第一，现有研究更多地关注高管股权激励对于企业投资效率的影响，注重对影响高管决策权的分析，忽视了非高管员工在管理层决策时对决策的潜在作用。因此，在评价企业投资效率的同时，纳入员工视角，探讨其在高管“决策前”的过程作用。第二，少有文献研究员工持股计划与投资效率的关系，本文进一步了解两者之间的作用机制。在丰富企业投资效率研究的同时，为员工持股计划激励政策效果提供新的证据。

二、文献回顾与研究假设

现有文献主要集中于研究员工持股计划的动机以及其效果与作用方面。从实施员工持股计划的动机来看，加强合作与生产率、分担财务风险以及降低公司被恶意收购的可能性最为显著（Kruse，1996）^[4]。员工持股计划作为传播公司业绩良好，发展有潜力的信号之一，实施员工持股计划有助于提高投资者对于公司的信赖程度。孙即等（2017）^[5]实证发现，盈利能力强以及股价被低估的公司更倾向于实施员工持股计划。蒋运冰等（2016）^[6]通过研究员工持股计划的财富效应，发现其公告能为股东获取价值。从员工持股计划的效果与作用方面来看，包括公司绩效、信息披露质量、企业创新产出等角度。各种角度中褒贬不一。Pendleton 等（2010）^[7]认为员工持股计划会对企业生产率产生积极的影响。员工持股计划可以通过“利益绑定”，对工作组的规范、凝聚力以及合作行为产生积极影响（Pierce& Furo，1990）^[8]，其主要体现在：能够提升员工在创新过程中的个人努力程度、团队协作能力（孟庆斌等，2019）^[9]，降低代理成本（周冬华等，2019）^[10]、促进企业创新（李韵等，2020；黄萍萍等，2019；曹玉珊等，2019）^{[11][12][13]}。员工持股带来管理层“讨好”员工的行为，并且通过盈余管理推高估价，从而降低财务信息质量（陈大鹏等，2019）^[14]，立足审计定价角度，则实施员工持股计划的公司其审计费用相较于未实行公司费用要高（宋常等，2020）^[15]，但过多的员工持

股会产生“搭便车”行为，最终影响制度的实施效果。而在考虑所有权性质后，相比于民营企业，员工持股计划在国有企业的经营绩效较弱（沈红波等，2018）^[16]。

由于管理层与股东的利益冲突以及管理层自身观念不可避免引发非效率投资问题。当进行非效率投资时，管理层的行为具体表现在两个方面：企业投资于净现金流量为负的项目，即投资过度；或未投资于净现金流量为正的项目，即投足不足。国内外研究从多方面探讨影响投资效率的因素以及经济后果，包括内外部环境（Naeem 等，2019；袁建国等，2017；Eisdorfer 等，2013）^{[17][18][19]}、管理层特征（刘艳霞等，2019；张立民等 2017；Chen 等，2012）^{[20][21][22]}、社会责任（Benlemlih 等，2018；钟马等，2017；刘岚等，2016）^{[23][24][25]}、市场竞争（窦欢等，2018）^[26]、财务报告质量（Cheng 等，2013）^[27]、审计治理（谢柳芳等，2020；Lu 等，2009）^{[28][29]}等角度。从这些文献来看，投资效率的提升关键点在于内外兼具，而员工持股计划内有员工监督，外有社会效应，因此，研究员工持股计划是否作用于企业投资效率具有一定的启示意义。

实施员工持股计划影响着企业内部治理，而关系着企业日常经营发展及成果的投资效率离不开内部协调以及利益相关者的努力，两者存在着一定的联系。员工持股计划初衷是为了留住人才，激励员工更好地为企业谋取福利（Blasi 等，2016）^[30]，发展一种“激励员工像所有者一样思考的所有权文化”（Kurland，2018）^[31]。高绩效政策与良好的工作成果密切相关，员工在获得激励后，提升了组织内部成员的感知（王雁飞，2014）^[32]，出于企业及自身利益最大化动机，员工会积极承担监督管理者的责任，增加公司信息透明度（Bova，2015）^[33]，缓解由于信息不对称引发的投资效率低下的问题。企业投资效率低下的源头在于：首先，信息不对称现象会出现有利方已经获取信息处于信息优势地位，而不利方尚未获取资源的状况，从而导致企业的投资决策失误，投资效率处于较低的水平上。其次，委托代理理论的存在激化管理者同股东的纷争，双方都趋向于追求自身效益最大化，从而产生利益分歧，影响企业投资效率。在激励公司高管的同时，让员工担当“监督者”角色，缓解代理压力。这一角色转换促使管理层在内部监督中为了赢得员工及股东信任做出有利于利益双方的决策，企业投资效率因此得到提升。

另一方面，员工持股计划员工持股计划下员工利益同体，增加了部分管理层的压力，为确保现有利益不受损失，则会采取保守手段。同时，提高了管理层“讨好”员工的可能性，加大投资力度获得额外收益从而美化收益，或者增加投资不足，采取保守手段以避免损失的发生。员工持股计划降低了企业被恶意收购的可能性，管理层心理防备界限降低，增加其自信和乐观程度，在投资上则表现为投资过度。基于此，员工持股计划也可能降低企业的投资效率。因此，本文在上述分析的基础上提出假设 1a、假设 1b：

H1a: 相对于未实施员工持股计划的公司，实施员工持股计划会促进企业投资效率的提高。

H1b: 相对于未实施员工持股计划的公司，实施员工持股计划会降低企业投资效率。

代理成本的高低容易影响管理层做出决策，管理者受限于严格的外部监督倾向于做出有利于企业利益最大化的决策，增加效率投资。基于员工持股计划下的利益共同机制，管理层与员工利益捆绑，为了获得超额收益，一方面管理层增加投资机会，减少投资不足。另一方面，员工加强对管理层的监督，这有利于形成一种隐形的内部监督和制约机制，从而降低股

东、管理者、全体员工之间的代理成本，企业投资表现为非效率投资减少的状态。另外，代理成本较高的公司整体信息不对称问题严重，员工监督意识不强烈。因此，在实施 ESOP 后，更能通过持股计划的积极作用发挥激励与监督效应作用。员工在激励与监督双重效应下，工作热情提高，努力加强彼此之间的信息沟通，提高信息质量，积极发挥监督效应从而减轻了信息不对称程度，进而降低代理成本，达到缓解投资过度与非效率投资行为的目的。因此，本文在上述分析的基础上提出假设 2：

H2：员工持股计划有利于减少代理成本，其作用在高代理成本中表现更为显著。

实施员工持股计划加大了员工对管理层的监督力度，管理层的投资意愿和举动离不开企业内部治理的管辖，当其行为明显损害公司利益时，公司的内部控制体系便会发挥控制作用，通过不同意决策等行为予以制止。其次，员工持股计划所激发的“所有权观念”促使员工意识到自身对公司的重要性，使其更加有动力参与到企业的日常经营活动。在此环境下，员工积极营造企业文化，建立更加有效的控制活动，加强彼此之间信息沟通与交流，减少信息不对称程度，从而促进内部控制质量的提高以及内部控制体系的完善。员工的监督效应提高了内部控制质量，完善了内部控制体系。最后，通过实施员工持股计划，有利于发挥监督作用提高盈余信息质量，减少管理层出错的概率，降低风险程度，从而表现出较高的投资效率。因此，本文在上述分析的基础上提出假设 4：

H3：员工持股计划有利于提高企业的内部控制质量，内部控制质量在员工持股计划与投资效率的关系中具有中介效应。

三、研究设计

（一）样本选择与数据来源

以 2014-2019 年全部 A 股上市公司为研究样本，在 wind 数据库中共获取了 886 家实施员工持股计划的公司。为了研究更加严谨，在样本选取的过程中，本文进行了以下筛选：（1）剔除 ST、*ST 公司；（2）剔除金融、保险行业上市公司样本；（3）剔除员工持股计划未通过和停止实施的公司；（4）剔除资产负债率为负数或者大于 1 的公司；（4）剔除在研究期间数据缺失的公司。经过筛选之后，最终得到 14741 个有效观测值。本文涉及的员工持股计划相关数据来源于 Wind 数据库，其他数据来源于 CSMAR 数据库。数据处理主要运用 STATA15.0 和 Excel2010。此外，为了避免异常值对实证结果的影响，本文对样本数据进行了 1%和 99%的 Winsorize 处理。

（二）变量定义与模型构建

1. 变量定义

（1）被解释变量。本文根据 Richardson 的投资效率模型衡量非效率投资。对模型回归得到的残差取绝对值，值越大，则表明非效率投资比重越大。

（2）解释变量。以是否实施员工持股计划（ESOP）为解释变量。若公司实施该计划则为 1，否则为 0。例如，证券代码为 300193 的公司实施完成日为 2018 年 9 月 22 日，存续期为 2

年，则该公司实施员工持股计划的期间为 2018 年至 2020 年。若出现在考察期内通过了两次员工持股计划，则合并处理。

(3) 控制变量。选取公司规模 (Size)、资产负债率 (Lev)、净资产收益率 (Cash)、账面市值比 (BM)、股票年收益率 (Ret)、大股东持股比例 (TOP1)、产权性质 (SOE)、员工人数 (Emp)、经营效率 (Operate)、是否两职合一 (Dual)、上市年限 (Age) 为控制变量。具体变量定义如表 1、表 2 所示。

表 1 投资效率变量定义

变量说明	符号	变量定义
投资支出	Inv _{i,t}	当年年购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金/期初总资产
营业收入增长率	Growth _{i,t-1}	营业收入之差除以上年营业收入
资产负债率	Lev _{i,t-1}	期初总负债/期初总资产
现金持有量	Cash _{i,t-1}	期初货币资金金额/期初总资产
股票收益率	Ret _{i,t-1}	期初年个股回报率
公司规模	Size _{i,t-1}	Ln(期初总资产)
公司年龄	Age _{i,t-1}	截止期初的上市年限 Ln(当年年份-上市年份)
上一年投资水平	Inv _{i,t-1}	期初 Inv _{i,t}
年度虚拟变量	Year	虚拟变量
行业虚拟变量	Ind	虚拟变量

表 2 员工持股计划变量定义

变量性质	变量说明	符号	变量定义
被解释变量	投资效率	e	模型 1 回归的残差取绝对值
	投资过度	Over	回归残差值大于 0
	投资不足	Under	回归残差值小于 0
解释变量	员工持股计划	Esop	若在当年实施员工持股计划，则 ESOP=1，否则为 0
控制变量	公司规模	Size	总资产取对数
	资产负债率	Lev	总负债/总资产
	净资产收益率	ROE	公司净利润/股东权益
	账面市值比	BM	公司账面价值/市值
	股票年收益率	Ret	考虑现金红利再投资的年个股回报率
	大股东持股比例	TOP1	第一大股东持股比例
	产权性质	SOE	若为国有企业，则 SOE=1，否则为 0
	员工规模	Emp	员工总人数的自然对数
	经营效率	Operate	经营活动现金流/总负债

两职合一	Dual	若高管两职合一，则 Dual=1，否则为 0
上市年限	Age	上市年限
年度虚拟变量	Year	虚拟变量
行业虚拟变量	Ind	虚拟变量

2. 模型构建

基于以上分析，本文通过利用 Richardson 投资效率回归模型（见模型 1 所示）。

$$Inv_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Cash_{i,t-1} + \alpha_4 Ret_{i,t-1} + \alpha_5 Size_{i,t-1} + \alpha_6 Age_{i,t-1} + \alpha_7 Inv_{i,t-1} + \sum Year + \sum Ind + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

构建员工持股计划与投资效率模型（见模型 2 所示）。

$$e_{i,t} / Under_{i,t} / Over_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Esop_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \phi_{i,t} \quad (2)$$

以内部控制质量（IC）作为中介变量，中介效应模型构建如（3）（4）（5）所示。

$$e_{i,t} = \mu_0 + \mu_1 Esop_{i,t} + \mu_2 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \delta_{i,t} \quad (3)$$

$$IC_{i,t} = \varpi_0 + \varpi_1 Esop_{i,t} + \varpi_2 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \delta_{i,t} \quad (4)$$

$$e_{i,t} = \kappa_0 + \kappa_1 Esop_{i,t} + \kappa_1 IC_{i,t} + \kappa_3 Control_{i,t} + \sum Year + \sum Ind + \delta_{i,t} \quad (5)$$

上述模型均对行业和年份进行控制。

四、实证分析

（一）描述性统计

主要变量的描述性统计见

，企业非投资效率 e（取绝对值后）的最大值为 0.3043，最小值为-0.1968，说明 A 股上市公司之间的非投资效率相差较为明显。其中投资不足（Under）在总样本中占据 64.43%，投资过度（Over）样本占据 35.57%，说明上市公司中投资不足现象比较普遍。员工持股计划（Esop）的均值为 8.16%，揭示出还有大部分公司尚未实施，员工持股计划处于有待发展阶段。其他控制变量均位于合理的区间范围内。

表 3 描述性统计

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
e	14, 741	0. 0000	0. 0443	-0. 1968	0. 3043
Under	9490	-0. 0217	0. 0197	-0. 1968	-1. 43e-07
Over	5251	0. 0392	0. 0492	2. 46e-15	0. 3043
Esop	14, 741	0. 0816	0. 2738	0	1
Size	14, 741	22. 3235	1. 2764	19. 9082	26. 2313
Lev	14, 741	0. 4305	0. 2035	0. 0592	0. 8845
ROE	14, 741	0. 0599	0. 1097	-0. 5781	0. 3083
BM	14, 741	0. 5728	0. 2421	0. 1110	1. 1055
Ret	14, 741	0. 1445	0. 5374	-0. 5750	2. 2493
TOP1	14, 741	34. 6452	14. 5646	9. 4800	74. 5700

SOE	14, 741	0. 3956	0. 4890	0	1
Emp	14, 741	7. 7585	1. 2558	4. 6728	11. 2297
Operate	14, 741	0. 0460	0. 0676	-0. 1546	0. 2408
Dual	14, 741	1. 7482	0. 4341	1	2
Age	14, 741	11. 1855	6. 9173	2	25

(二) 相关性分析

表 4 列示了主要变量的相关关系。其中员工持股计划 (Esop) 与投资效率 (e) 呈现负相关关系, 说明相对于未实施员工持股计划的公司来说, 实施员工持股计划能够降低企业的非效率投资, 从经济意义上验证了假设 1, 但是这一结果在统计上并不显著, 可能是由于尚未控制行业而引起的偏差。资产负债率 (Lev)、产权性质 (SOE)、员工规模 (Emp)、上市年龄 (Age) 与非效率投资 (e1) 在 1% 的显著性水平上负相关。其中需要注意的是资产负债率指标。资产负债率较高, 并不能说明公司的偿债能力越差, 可能是经营性负债的关系, 使得企业负债大于资产。国有企业与非效率投资的关系为负, 表明公司为民营企业的情况下, 企业发生非效率投资的可能性越大, 因此可以推测实施员工持股计划对效率的提升作用在非国有企业表现显著, 作用更加明显。

表 4 相关性分析

	e	Esop	Size	Lev	ROE	BM	Ret
e	1						
Esop	-0. 0076	1					
Size	-0. 0772*	0. 0415*	1				
Lev	-0. 0413*	-0. 0266*	0. 5216*	1			
ROE	0. 0409*	0. 0135*	0. 1353*	-0. 1388*	1		
BM	-0. 1122*	-0. 0535*	0. 6082*	0. 4447*	-0. 0780*	1	
Ret	0. 0667*	-0. 1207*	-0. 1071*	-0. 0423*	0. 1075*	-0. 1223*	1
TOP1	-0. 0059	-0. 0732*	0. 2417*	0. 0852*	0. 1195*	0. 1893*	0. 0143*
SOE	-0. 1012*	-0. 1671*	0. 3566*	0. 2828*	-0. 0375*	0. 2916*	-0. 0535*
Operate	0. 0430*	-0. 0152*	0. 0497*	-0. 1564*	0. 3055*	-0. 0505*	0. 0711*
Emp	-0. 0478*	0. 0399*	0. 7184*	0. 3423*	0. 1302*	0. 3967*	-0. 0379*
Dual	-0. 0578*	-0. 0634*	0. 1688*	0. 1177*	-0. 008	0. 1397*	-0. 0305*
Age	-0. 1087*	-0. 0718*	0. 3248*	0. 3180*	-0. 0276*	0. 1903*	-0. 1033*

续表 4 相关性分析

	TOP1	SOE	Operate	Emp	Dual	Age
TOP1	1					
SOE	0. 2416*	1				

Operate	0.1063*	0.0081	1			
Emp	0.1997*	0.2633*	0.1700*	1		
Dual	0.0503*	0.2870*	0.0083	0.1241*	1	
Age	0.0031	0.4802*	-0.0180*	0.1556*	0.2160*	1

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，括号内为 t 值。

(三) 主要回归结果分析

列示了是否实施员工持股计划与非投资效率之间的关系。实证结果表明，实施员工持股计划（Esop）系数为负，表明相比为实施员工持股计划，实施员工持股计划能够显著抑制非效率投资（e）。分析发现，增加投资效率的作用表现员工持股计划缓解了投资不足（系数显著），抑制投资过度（系数不显著）。一方面，表现在员工持股计划提高了员工对公司事务的参与程度，员工努力发表意见，提高公司经营业绩，减少管理层因保守行为而引发的投资不足，从而措施良好的获利机会。另一方面，员工作为股东，为了寻求股东利益最大化，努力监督管理层，从而降低代理成本，增加企业高效率投资，避免因投资过度损害股东利益及其他相关者的利益。假设 1 得到验证。企业规模、资产负债率与非效率投资的关系与相关性分析中有所不同。这是由于在控制行业年份以及相关变量时，结论更能反映真实情况，即在企业规模较大、资产负债率总体较高的情况下，企业的非效率投资较为明显，企业管理层越可能借助于自身职权增加非效率投资。第一大持股比例越大，管理层自利行为可能越多，越会关注自身利益，增加投资不足，降低风险程度或者增加投资过度，获取超额利益。

表 5 员工持股计划与投资效率回归结果分析

变量	非效率投资	投资不足	投资过度
Esop	-0.0018* (-1.69)	0.0012* (-1.69)	-0.0024 (-0.95)
Size	0.0022*** (4.72)	0.0007** (2.16)	0.0069*** (6.11)
Lev	0.0114*** (6.3)	-0.0011 (-0.87)	0.0286*** (6.27)
ROE	0.0077*** (2.69)	0.0001 (0.05)	0.0127 (1.47)
BM	-0.0212*** (-11.71)	-0.0000 (-0.03)	-0.0521*** (-12.18)
Ret	0.0027*** (3.92)	0.0015*** (3.11)	0.0069*** (4.3)
TOP1	0.0000* (1.75)	-0.0000* (-1.90)	0.0001** (2.04)

SOE	-0.0049*** (-6.59)	0.0030*** (5.94)	-0.0050*** (-2.76)
Emp	-0.0019*** (-4.91)	0.0018*** (6.53)	-0.0064*** (-6.66)
Operate	0.0051 (1.1)	0.0075** (2.46)	0.0149 (1.24)
Dual	-0.0017** (-2.58)	0.0004 (0.75)	-0.0031* (-1.94)
Age	-0.0003*** (-6.49)	0.0003*** (7.75)	-0.0003*** (-2.65)
_cons	0.0073 (0.85)	-0.0546*** (-9.02)	-0.0459** (-2.23)
Ind	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES
N	14741	9490	5251
Adj.R ²	0.0615	0.1216	0.0778

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，括号内为 t 值。

五、进一步分析

（一）代理成本

以上分析中我们猜测员工持股计划发挥了减少代理成本的作用。为此，本文进行了分组检验。代理成本借鉴罗付岩等（2013）^[34]的方法使用管理费用率作为衡量变量，即管理费用与营业收入的比值。以行业年度中位数为分界点，大于行业年度中位数则为 1（高代理成本），否则为 0（低代理成本）。表 6 回归结果表明，在投资不足以及投资过度样本中，高代理成本样本更能凸显持股计划的效能，缓解非效率投资。而在低代理成本下结果并不具有统计意义。这可能是由于：在高代理成本样本中，企业管理者、员工、股东之间缺乏监督，相互之间更需要一种监督机制约束行为。员工持股计划构建了员工利益共同体，处于利益最大化目标，员工往往表现为自觉监督管理层，避免做出只注重短期而忽视长期利益的决策，从而提高公司投资效率。员工持股计划在代理成本方面的异质性得到验证。

表 6 基于代理成本高低的分组检验

变量	投资不足		投资过度	
	高代理成本	低代理成本	高代理成本	低代理成本
Esop	0.0022** (2.07)	0.0002 (0.17)	-0.0068* (-1.73)	-0.0004 (-0.12)
Size	0.0009* (1.93)	0.0005 (1.07)	0.0032* (1.81)	0.0109*** (7.18)

Lev	-0.0002 (-0.10)	-0.0012 (-0.66)	0.0287*** (4.18)	0.0301*** (4.74)
ROE	0.0031 (1.30)	-0.0038 (-1.30)	0.0503*** (4.16)	-0.0296** (-2.28)
BM	0.0031* (1.72)	-0.0035* (-1.88)	-0.0460*** (-7.15)	-0.0615*** (-10.29)
Ret	0.0018*** (2.74)	0.0013* (1.86)	0.0032 (1.39)	0.0098*** (4.34)
TOP1	-0.0000 (-0.82)	-0.0000* (-1.72)	0.0001* (1.69)	0.0001 (1.02)
SOE	0.0027*** (3.60)	0.0033*** (4.50)	-0.0063** (-2.25)	-0.0034 (-1.35)
Emp	0.0012*** (3.04)	0.0024*** (6.14)	-0.0055*** (-3.68)	-0.0083*** (-6.36)
Operate	0.0051 (1.14)	0.0096** (2.26)	-0.0161 (-0.88)	0.0409** (2.54)
Dual	0.0002 (0.33)	0.0005 (0.74)	-0.0011 (-0.48)	-0.0043* (-1.91)
Age	0.0004*** (7.10)	0.0002*** (4.45)	-0.0001 (-0.69)	-0.0005*** (-3.06)
_cons	-0.0576*** (-6.43)	-0.0530*** (-6.15)	0.0196 (0.59)	-0.1125*** (-4.09)
Ind	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES
N	4833	4657	2525	2726
Adj.R ²	0.1181	0.1340	0.0668	0.1042

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，括号内为 t 值。

（二）所有权性质

为了探讨所有权性质在员工持股计划对非投资效率的影响中是否有所区别，现将样本按照所有权性质的不同，分为国有企业与非国有企业样本。由表 7 列（3）至列（4）可知：只有在非国有企业投资不足样本中，实施员工持股计划与投资不足呈现正向关系且结果显著，即实施员工持股计划能减少管理层投资不足的举动。列（2）、列（4）结果表明员工持股计划虽然在抑制投资过度中具有一定的作用，但样本并不具有统计意义。原因可能在于：首先，非国有企业竞争较为强烈，政策环境宽松，实施员工持股对于非国有企业管理层以及员工具有更明显的激励作用。持股计划使得参与资本分配员工享有公司剩余收益的权利，极大地提高了员工积极性，激发员工监督意识的觉醒，从而约束管理层投资不足行为。其次，非国有企业相较于国有企业面临更多的融资困难以及融资限制（阮刚铭等，2019）^[35]，员工持股

计划减少了现金流压力，有利于缓解投资不足现象，因此实施员工持股计划在非国有企业中的积极效应相比国有企业而言更加显著。

表 7 国有企业与非国有企业样本

变量	国有企业		非国有企业	
	投资不足	投资过度	投资不足	投资过度
	(1)	(2)	(3)	(4)
Esop	-0.0001 (-0.07)	-0.0028 (-0.46)	0.0016* (1.83)	-0.0022 (-0.75)
Size	0.0017*** (4.13)	0.0070*** (4.38)	-0.0006 (-1.12)	0.0078*** (4.69)
Lev	0.0002 (0.11)	0.0299*** (4.44)	-0.0024 (-1.38)	0.0280*** (4.48)
ROE	-0.0015 (-0.60)	-0.0215* (-1.78)	0.0011 (0.43)	0.0375*** (3.08)
BM	-0.0006 (-0.31)	-0.0555*** (-8.50)	0.0009 (0.51)	-0.0498*** (-8.58)
Ret	0.0016** (2.06)	0.0042 (1.54)	0.0016** (2.39)	0.0073*** (-3.44)
TOP1	-0.0000 (-1.63)	0.0001* (1.65)	-0.0000 (-1.18)	0.0001 (1.35)
SOE	0.0011*** (2.93)	-0.0073*** (-5.20)	0.0025*** (6.22)	-0.0065*** (-4.79)
Emp	0.0100** (2.30)	0.0415** (2.28)	0.0046 (1.09)	-0.0034 (-0.21)
Operate	0.0005 (0.55)	0.0000 (0.01)	0.0004 (0.69)	-0.0037* (-1.95)
Dual	0.0002*** (4.25)	-0.0001 (-0.71)	0.0004*** (7.27)	-0.0005*** (-3.02)
_cons	-0.0695*** (-8.87)	-0.0502* (-1.78)	-0.0312*** (-3.32)	-0.0690** (-2.15)
Ind	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES
N	3833	1999	5657	3252
Adj.R ²	0.1534	0.1112	0.0907	0.0565

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，括号内为 t 值。

(三) 内部控制质量的中介作用

表 8 列 (1) 至列 (3) 研究结果发现：员工持股计划对投资不足的缓解作用还表现在：员工持股计划的实施加强员工对管理层的监督作用，其效果凸显在内部控制质量的提升上。一方面，随着持股计划的实施，“所有权观念”促使员工意识到自身对公司的重要性，使其更加有动力参与到企业的日常经营活动。在激励效应下员工加强彼此之间信息沟通与交流，积极履行监督义务，这有利于促进内部控制质量的提高，减少管理层投资失误的情况。另一方面，由于公司内部治理环境的改善，监督体系的完善，处于员工监督下的管理层，倾向于维护企业整体利益，往往争取更多的投资机会，从而减少投资不足的情况。即内部控制质量的提高受到员工持股计划的影响，且其在员工持股计划与投资效率之间具有中介效应。但这一中介关系在投资过度样本中并不显著。列 (4) 至列 (6) 结果显示：实施员工持股计划能够缓解投资过度，但并不具有统计意义。

表 8 内部控制质量的中介作用

变量	投资不足			投资过度		
	e (1)	IC (2)	e (3)	e (4)	IC (5)	e (6)
Esop	0.0012* (1.69)	0.1291** (2.26)	0.0011 (1.36)	-0.0024 (-0.95)	0.0794 (1.24)	-0.0023 (-0.84)
IC			0.0004*** (2.73)			-0.0003 (-0.53)
Size	0.0007** (2.16)	0.1254*** (5.11)	0.0008** (2.31)	0.0069*** (6.11)	0.1845*** (6.66)	0.0072*** (6.00)
Lev	-0.0011 (-0.87)	-0.8519*** (-9.18)	-0.0008 (-0.62)	0.0286*** (6.27)	-0.6942*** (-6.17)	0.0271*** (5.56)
ROE	0.0001 (0.05)	3.5853*** (26.53)	-0.0018 (-0.95)	0.0127 (1.47)	3.6643*** (17.61)	0.0128 (1.38)
BM	0 (-0.03)	0.0898 (0.93)	0.0001 (0.10)	-0.0521*** (-12.18)	-0.0345 (-0.33)	-0.0514*** (-11.22)
Ret	0.0015*** (3.11)	0.0672* (1.82)	0.0016*** (3.08)	0.0069*** (4.30)	0.0256 (0.64)	0.0071*** (4.12)
TOP1	-0.0000* (-1.90)	0.0027** (2.47)	-0.0000* (-1.90)	0.0001** (2.04)	0.0013 (1.09)	0.0001* (1.71)
SOE	0.0030*** (5.94)	0.0738* (1.91)	0.0030*** (5.51)	-0.0050*** (-2.76)	0.1366*** (3.06)	-0.0045** (-2.34)
Emp	0.0018*** (6.53)	0.0793*** (3.86)	0.0016*** (5.79)	-0.0064*** (-6.66)	0.0251 (1.07)	-0.0069*** (-6.82)
Operate	0.0075**	-0.3254	0.0072**	0.0149	-0.0849	0.0142

	(2.46)	(-1.41)	(2.26)	(1.24)	(-0.29)	(1.12)
Dual	0.0004	-0.0264	0.0002	-0.0031*	0.0455	-0.0032*
	(0.75)	(-0.74)	(0.40)	(-1.94)	(1.17)	(-1.88)
Age	0.0003***	-0.0231***	0.0003***	-0.0003***	-0.0194***	-0.0003**
	(7.75)	(-8.31)	(7.80)	(-2.65)	(-6.24)	(-2.44)
_cons	-0.0546***	2.9532***	-0.0584***	-0.0459**	2.0998***	-0.0455**
	(-9.02)	(6.44)	(-9.17)	(-2.23)	(4.14)	(-2.07)
Ind	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	9490	8679	8679	5251	4768	4768
Adj.R ²	0.1216	0.1696	0.1214	0.0778	0.154	0.0765

注：*、**、***分别表示在10%、5%和1%水平上显著，括号内为t值。

六、稳健性检验

(一) 倾向得分匹配法

为了确保文章结论的可靠性，本文进行了稳健性测试。首先，为进一步解决内生性以及样本匹配问题，使用倾向得分匹配法，选取公司规模、资产负债率、净资产收益率等相关因素进行1:3的样本匹配。**错误!未找到引用源。**对匹配进行平衡性检验，结果表明：前后所匹配变量满足平行假设。**错误!未找到引用源。**列示了最近邻匹配回归结果，主要结论与上文基本一致。

表 9 倾向匹配平衡性检验结果

变量	均值		p 值
	Treated	Controlled	
Size	22.509	22.446	0.218
Lev	0.41313	0.40778	0.496
ROE	0.06444	0.06193	0.573
BM	0.53023	0.52925	0.915
Operate	0.04247	0.03976	0.296
TOP1	31.06	30.846	0.689
Age	9.5712	9.265	0.214

表 9 匹配后回归结果

	ABSe1
Esop	-0.0026*
	(-1.96)
Size	0.0038***

	(4.16)
Lev	0.0188***
	(5.17)
ROE	0.0094*
	(1.65)
BM	-0.0235***
	(-6.63)
Ret	0.0043***
	(3.34)
TOP1	0
	(-0.01)
SOE	-0.0077***
	(-5.10)
Emp	-0.0030***
	(-3.86)
Operate	0.0226**
	(2.43)
Dual	-0.0023*
	(-1.92)
Age	-0.0004***
	(-4.21)
_cons	-0.0141
	(-0.83)
Ind	YES
Year	YES
N	4137
Adj.R ²	0.0770

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，括号内为 t 值。

(二) 固定效应模型

为解决遗漏变量问题，本文进一步使用固定效应进行检验。主要结论与上文基本一致。结果表明，实施员工持股计划有利于提高企业投资效率，该积极效应尤其体现在对于投资不足的缓解作用上，其余研究与上文基本一致，如表 10 所示。

表 10 稳健性检验：固定效应

变量	全样本	投资不足	投资过度
	(1)	(2)	(3)

Esop	-0.0028** (-2.11)	0.0030*** (-2.97)	-0.0015 (-0.43)
Size	0.0187*** (17.27)	-0.0067*** (-7.90)	0.0313*** (10.15)
Lev	-0.0012 (-0.36)	-0.0002 (-0.06)	0.0074 (0.79)
ROE	0.005 (1.57)	-0.001 (-0.47)	0.0028 (0.24)
BM	-0.0320*** (-12.02)	-0.001 (-0.50)	-0.0705*** (-9.56)
Ret	0.0020*** (3.03)	0.0024*** (4.65)	0.0078*** (4.34)
TOP1	0.0004*** (7.07)	-0.0002*** (-4.16)	0.0003** (2.12)
SOE	-0.0062** (-2.05)	0.0012 (0.55)	-0.0179* (-1.96)
Emp	-0.0013 (-1.47)	0.0015** (2.04)	-0.0044* (-1.69)
Operate	0.0116** (2.20)	-0.0002 (-0.05)	0.003 (0.18)
Dual	-0.0027** (-2.52)	0.0003 (0.41)	-0.0060* (-1.96)
Age	0.0007 (0.25)	-0.0015 (-0.77)	-0.0125* (-1.70)
_cons	-0.3744*** (-10.60)	0.1392*** (5.22)	-0.5130*** (-5.36)
行业年份 固定效应	YES	YES	YES
N	14741	9490	5251
R ²	0.0696	0.0828	0.1369

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，括号内为 t 值。

(三) 更换被解释变量

参照钟海燕等（2010）^[36]的方式重新衡量被解释变量。具体体现在投资支出变量上，投资支出替换为（购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金-处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金）/期初总资产，代入进行回归检验。主要回归结果基本与上文保持一致。表 11 列示了稳健性检验结果。

表 11 稳健性检验：更换变量

变量	全样本 (1)	投资不足 (2)	投资过度 (3)
Esop	-175.9081*** (-2.65)	187.1149** -2.07	-202.4020** (-2.14)
Size	77.7641*** -2.67	-27.5223 (-0.72)	139.2364*** -3.18
Lev	515.1610*** -4.55	-294.8959** (-2.02)	865.5641*** -5.02
ROE	28.1933 -0.16	58.3664 -0.28	307.9592 -0.98
BM	-663.6538*** (-5.88)	-52.1704 (-0.34)	-1216.0667*** (-7.41)
Ret	15.285 -0.35	171.6298*** -2.94	178.4041*** -2.87
TOP1	2.8369** -2.18	-4.8860*** (-2.81)	1.2005 -0.63
SOE	-112.0127** (-2.41)	90.3417 -1.48	-72.4867 (-1.05)
Emp	-335.6362*** (-13.68)	379.6885*** -11.82	-364.6949*** (-9.74)
Operate	129.4027 -0.45	468.9338 -1.29	395.1044 -0.88
Dual	-71.8285* (-1.71)	85.7663 -1.5	-60.6616 (-1.01)
Age	-0.5158 (-0.16)	19.4356*** -4.44	14.4816*** -3.06
_cons	3611.3790*** -6.68	-4822.8647*** (-6.78)	2605.4000*** -3.23
Ind	YES	YES	YES
Year	YES	YES	YES
N	14741	7557	7184
Adj.R ²	0.0404	0.0721	0.0738

注：*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平上显著，括号内为 t 值。

七、研究结论与启示

本文以 2014-2019 年全部 A 股上市公司研究对象，探讨实施员工持股计划与投资效率的关系。研究表明：相对于未实施员工持股计划的公司，实施员工持股计划的公司促进

了企业投资效率，其主要表现在缓解投资不足的现象上。进一步研究发现，只有在非国有企业与高代理成本样本中，员工持股与投资不足才具有显著关系。最后，实施员工持股计划有利于推动企业内部控制质量的提升进而作用于企业投资不足，即内部控制质量在投资不足样本中具有中介效应。

本文的研究具有一定的现实意义。首先，实证肯定了实施员工持股计划的积极影响即员工在“决策前”的作用，员工持股计划的实施显著缓解了企业投资不足问题，重视员工在决策过程中的监督作用，这对于公司治理具有一定的现实意义。最后，对于公司来说，应当制定好员工持股计划细则，将其作用最大化以调动员工积极性，协助高管做好投资决策，减少非效率行为。并建立明确的考核与动态退出机制，避免发生过度利用员工持股计划而引起搭便车现象。

本文的研究不足主要在于没有对员工持股计划的受众对象进行区分，员工持股计划包括对管理层以及核心员工、普通员工的作用，限于数据获取的困难性，并未对三者的持股比例进行分析，因此在这一方面还有待探讨。

参考文献

- [1] Hammer T, R Stern, and R Gurdon. Worker Ownership and Attitudes Toward Participation[J]. Workplace Democracy and Social Change, 1982: 87-108.
- [2] Pierce J L, S A Rubinfeld, and S Morgan. Employee Ownership: A Conceptual Model of Process and Effects[J]. Academy of Management Review, 1991, 16(1): 121-144.
- [3] 姜英兵,于雅萍.谁是更直接的创新者?——核心员工股权激励与企业创新[J].经济管理,2017,39(03):109-127.
- [4] Kruse D L. Why Do Firms Adopt Profit - Sharing and Employee Ownership Plans?[J]. British Journal of Industrial Relations, 1996, 34(4): 515-538.
- [5] 孙即,张望军,周易.员工持股计划的实施动机及其效果研究[J].当代财经,2017(09):45-58.
- [6] 蒋运冰,苏亮瑜.员工持股计划的股东财富效应研究——基于我国上市公司员工持股计划的合约要素视角[J].证券市场导报,2016(11):13-22.
- [7] Pendleton A, and A Robinson. Employee Stock Ownership, Involvement, and Productivity: An Interaction-Based Approach[J]. ILR Review, 2010, 64(1): 3-29.
- [8] Pierce J L, and C A Furo. Employee Ownership: Implications for Management[J]. Organizational Dynamics, 1990, 18(3): 32-43.
- [9] 孟庆斌,李昕宇,张鹏.员工持股计划能够促进企业创新吗?——基于企业员工视角的经验证据[J].管理世界,2019,35(11):209-228.
- [10] 周冬华,黄佳,赵玉洁.员工持股计划与企业创新[J].会计研究,2019(03):63-70.
- [11] 李韵,丁林峰.员工持股计划、集体激励与企业创新[J].财经研究,2020,46(07):35-48.
- [12] 黄萍萍,焦跃华.员工持股、信息透明度与企业创新——基于员工持股计划的准自然实验[J].科技进步与对策,2019,36(22):102-111.
- [13] 曹玉珊,陈力维.员工持股计划、人才专业性与企业有效创新[J].当代财经,2019(05):84-95.
- [14] 陈大鹏,施新政,陆瑶,李卓.员工持股计划与财务信息质量[J].南开管理评论,2019,22(01):166-180.
- [15] 宋常,王丽娟,王美琪.员工持股计划与审计收费——基于我国 A 股上市公司的经验证据[J].审计研究,2020(01):51-58+67.
- [16] 沈红波,华凌昊,许基集.国有企业实施工员工持股计划的经营绩效:激励相容还是激励不足[J].管理世界,2018,34(11):121-133.
- [17] Naem K, and M C Li. Corporate Investment Efficiency: The Role of Financial Development in Firms with Financing Constraints and Agency Issues in OECD Non-financial Firms[J]. International Review of Financial Analysis, 2019, 62: 53-68.
- [18] 袁建国,范文林,程晨,肖华芳.CFO 兼任董事能促进公司提高投资效率吗?——来自中国上市公司的经验证据[J].管理评论,2017,29(03):62-73.
- [19] Eisdorfer A, C Giaccotto, and R White. Capital Structure, Executive Compensation, and Investment Efficiency[J]. Journal of Banking & Finance, 2013, 37(2): 549-562.
- [20] 刘艳霞,祁怀锦.管理者自信会影响投资效率吗——兼论融资融券制度的公司外部治理效应[J].会计研究,2019(04):43-49.
- [21] 张立民,邢春玉,李琰.持续经营审计意见、管理层自信与投资效率[J].审计研究,2017(01):52-58.
- [22] Chen I J, and S H Lin. Will Managerial Optimism Affect the Investment Efficiency of a Firm?[J]. Procedia Economics and Finance, 2012, 2: 73-80.
- [23] Benlemlih M, and M Bitar. Corporate Social Responsibility and Investment Efficiency[J]. Journal of Business Ethics, 2018, 148(3): 647-671.
- [24] 钟马,徐光华.社会责任信息披露、财务信息质量与投资效率——基于“强制披露时代”中国上市公司的证据[J].管理评论,2017,29(02):234-244.
- [25] 刘岚,王倩.企业社会责任、政治关联与非效率投资——基于企业社会责任的治理效应[J].中国管理科学,2016,24(S1):398-404.

- [26] 窦欢,曾建光,王鹏.同业竞争、公司治理与投资效率[J].经济与管理研究,2018,39(04):110-122.
- [27] Cheng M, D Dhaliwal, and Y Zhang. Does Investment Efficiency Improve after the Disclosure of Material Weaknesses in Internal Control over Financial Reporting?[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2013, 56(1): 1-18.
- [28] 谢柳芳,王彪华,孙鹏阁.审计背景董事与企业投资不足——“审慎”还是“不作为”?[J]. *财经论丛*,2020(06):74-84.
- [29] Lu T, and H Sapra. Auditor Conservatism and Investment Efficiency[J]. *The Accounting Review*, 2009, 84(6): 1933-1958.
- [30] Blasi J, R Freeman, and D Kruse. Do Broad - Based Employee Ownership, Profit Sharing and Stock Options Help the Best Firms Do Even Better?[J]. *British Journal of Industrial Relations*, 2016, 54(1): 55-82.
- [31] Kurland N. ESOP plus Benefit Corporation: Ownership Culture with Benefit Accountability[J]. *California Management Review*, 2018, 60(4): 51-73.
- [32] 王雁飞,蔡如茵,林星驰.内部人身份认知与创新行为的关系——一个有调节的中介效应模型研究[J].*外国经济与管理*,2014,36(10):40-53.
- [33] Bova F, Y Dou, and O K Hope. Employee Ownership and Firm Disclosure[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2015, 32(2): 639-673.
- [34] 罗付岩,沈中华.股权激励、代理成本与企业投资效率[J].*财贸研究*,2013,24(02):146-156.
- [35] 阮刚铭,魏宇方舟,官峰.慈善捐赠、社会资本与融资约束[J].*会计与经济研究*,2019,33(03):79-91.
- [36] 钟海燕,冉茂盛,文守逊.政府干预、内部人控制与公司投资[J].*管理世界*,2010(07):98-108.