

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2023.09.003

知识经济时代员工持股与企业价值^①

——员工持股试点政策的准自然实验证据

曹春方, 蔡贵龙*

(中山大学管理学院, 中山大学现代会计与财务研究中心, 广州 510275)

摘要: 本研究以 2014 年发布的《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》作为剥离公司实施员工持股动机的准自然实验, 从投资者预期角度考察员工持股能否促进企业创新并提升企业价值. 实证发现: 1) 整体上, 员工持股试点政策促进了企业价值提升, 试点政策 $[-3, +3]$ 窗口期内企业价值平均增长了 1.9%; 2) 这一效应在知识经济密集的创新型公司中更强, 企业创新水平每提升一个标准差, 企业价值相比平均水平提升 18%. 以 1998 年《关于停止发行公司职工股的通知》进行反证也支持了上述结论; 3) 在员工权益保护较弱、员工稳定性较差、高学历员工比例较高的公司, 创新型企业员工持股试点政策表现出更强的正向市场反应; 4) 试点政策市场反应具有一定的预测功能, 对于试点政策市场反应更高的公司, 公司实际实施员工持股计划后的长期绩效也将更好. 本研究发现在剥离内生实施动机之后员工持股能有效提升企业价值, 表明积极推行员工持股, 尤其是创新型企业的员工持股, 能为高质量经济增长提供新的内在动力.

关键词: 知识经济; 员工激励; 员工持股; 企业创新; 企业价值

中图分类号: F275 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2023)09-0041-22

0 引言

从宏观来看, 创新是一国经济增长和社会进步的重要动力^[1], 特别是在中国经济新常态下, 经济增长模式正由要素驱动和投资驱动向创新驱动转变. 党的十九大报告中强调“创新是引领发展的第一动力, 是建设现代化经济体系的战略支撑”. 中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段, 提升自主创新能力是转变经济发展方式、优化经济结构和转换经济增长动力的重要支撑. 从微观来看, 创新是企业保持持久竞争力和实现价值创造的关键要素, 是企业长期成功的保障. 理论上, 创新是关于研发资金和研发人员投入的函数^[2], 而优化该函数的一个重要方向是在给定研

发人员和研发资金的前提下, 如何更有效地进行企业创新. 其中, 员工持股作为企业员工的一种长效激励机制, 是有效提高企业创新的一个重要方向, 微观上能够提升企业价值, 宏观上则可能为经济新常态下的经济增长提供新的内在动力, 具有重要的战略意义.

在强调“以人为本”、“万众创新”的知识经济时代, 企业价值创造更多建立在“非重复性的知识应用”等创新活动上, 员工在这一过程中扮演着至关重要的角色^[3]. 然而, 由于创新工作往往伴随较大的不确定性, 员工仅能分享小部分创新成功带来的收益, 而可能承担更多创新失败带来的损失(如失业). 尤其是大量创新工作嵌入于公司特定的项目中, 需要员工持续性进行专用性资

① 收稿日期: 2018-07-07; 修订日期: 2020-07-09.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71672151; 72072189; 72002223); 广东省基础与应用基础研究基金资助杰出青年项目(2021B1515020052); 广州基础与应用基础研究专题科技菁英“领航”项目(SL2024A04J01813).

通讯作者: 蔡贵龙(1989—), 男, 广东汕头人, 博士, 特聘副研究员. Email: caiglong3@mail.sysu.edu.cn

产投资,员工将面临企业可能的“敲竹杠”行为^[4,5],导致员工创新工作动力不足。由于创新工作难以被直接准确测量,员工创新工作的价值贡献和努力程度难以被科学地监督,这将进一步弱化员工创新的积极性。理论上,员工持股能够有效激励员工进行更多的创新并提升企业价值,具体作用有:其一,员工持股使得员工共担企业风险并分享公司剩余收益,员工将更有动力从事创新等影响企业价值的长期活动;其二,给予员工股票可以增强员工对组织的归属感和认同感^[6],吸引并留住创新型员工,避免核心人才流失造成企业生产效率下降等问题^[3]。其三,给予员工股票使得员工“当家做主人”,能积极维护自身的专用性资产投资,提高创新等活动的积极性。虽然理论上员工持股有助于提升企业价值,但员工持股计划天然内生于公司实施动机,实证将受到严重干扰,目前实务界和学术界对于员工持股是否能够提升企业价值的争论也往往出现截然相反的结论。

在实务中,员工持股的正面作用并不是绝对的。早在20世纪80年代,中国便实施了员工持股制度的雏形——内部职工持股。然而,由于缺乏规范、统一的职工持股政策指导,企业推行职工持股往往是为了筹资或谋求个人福利,内部职工持股通常表现出平均化、强制性、福利化、形式化和短期化等混乱局面^[7]。职工持股不仅没有达到激励员工和提高企业经营绩效的目标,反而助长了以权谋私、以股谋利的不正之风,影响了资本市场的健康发展。1998年,证监会发布《关于停止发行公司职工股的通知》叫停了上市公司员工持股。在经过长期的停滞之后,员工持股在近年来被广泛讨论,其作为激励企业员工的长效机制被媒体广泛报道。在现实的经典案例中,众多经济学家、媒体认为创新型企业华为的成功得益于它的员工持股。截至2017年底,华为公司在全球建立了16个研究中心,累计获得专利授权74 307多项,其中90%以上专利为发明专利;公司一半以上员工持

有股份,员工持股计划参与人数高达80 818人。2017年华为实现销售收入6 036.21亿元,同比增长15.7%;获得净利润475亿元,同比增长28.1%。“没有制度创新,科技创新就无从依附”^②,员工持股计划将公司的长远发展与员工个人贡献和利益有机结合在一起,为华为的长期发展和成功提供了制度保障。为引导中国企业实施员工持股计划,证监会于2014年6月20日颁布《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》(以下简称《指导意见》),为上市公司规范和制定员工持股计划提供了明确的政策指引。此后,A股市场授予骨干员工股份的案例呈井喷之势,据Wind数据库显示,截至2017年底,已有559家上市公司发布了员工持股计划。然而,与公司积极实施员工持股计划对比的是,不少媒体也指出当下“员工持股已变味”,存在被公司利用的嫌疑^③。

与实务界对员工持股计划的广泛讨论类似,学术界对员工持股是否有助于提升企业价值同样存在争议。一方面,员工持股设计的初衷在于激励企业员工,使员工能够分享企业剩余所有权和收益权,这将提高员工的工作满意度和忠诚度并降低员工离职率^[8],同时,员工也将更加积极地参与公司的日常经营管理^[9]、监督和制衡管理层权力^[10],从而提升企业经营效率和创造企业价值^[11,12];另一方面,企业实施员工持股的目的也可能不在于激励员工,而是出于现金留存的动机^[13,14]或拉拢员工形成员工-管理层联盟以防止敌意收购^[15,16],在这种情况下,员工持股不影响甚至不利于企业价值的提升^[15,17-19]。国内学者关于员工持股影响企业价值的结论也不一致。部分研究发现上世纪90年代的员工持股制度并未起到提升企业经营效率和改善企业绩效的效果^[20-23];而近年来,关于员工持股计划的研究则发现员工持股有利于企业价值的提升^[24,25]。

无论是实务还是学术研究,员工持股影响企业价值的差异性认识根源在于公司实施员工持股

② 李克强总理在华为视察过程中强调“没有制度创新,科技创新就无从依附”,中国政府网, http://www.gov.cn/xinwen/2015-01/04/content_2799858.htm。

③ 详见报道:员工持股计划坑深深 http://toutiao.manqian.cn/wz_93IUCRh84N.html; 保千里疑是“坑蒙”员工持股,亿万贷款将员工逼上绝路 <http://mini.eastday.com/mobile/171216155259807.html>; 坑哭了!员工持股计划爆仓,大股东不补仓,数百员工上亿资金血本无归 http://www.sohu.com/a/236037402_667345。

计划的动机,而员工持股实施天然与公司动机紧密相关,难以区分观察。国内对员工持股计划实施的两篇实证文章^[24,25]虽然发现上市公司公告员工持股计划后有正面的市场反应,但也同样无法避免公司实施员工持股动机的影响。部分媒体甚至直接指出“员工持股是公司拉抬股价工具”,^④这使得员工持股是否能够以及如何提升企业价值仍需要深入探讨。员工持股政策的变化为本研究提供了一个剥离员工持股实施动机,能够较为干净地观测员工持股影响企业价值的自然实验。2014年6月20日出台的《指导意见》从制度上为中国上市公司实施员工持股计划扫清了障碍,而《指导意见》并非企业真正意义上实施员工持股,也非公司所能控制的,能较好地消除公司实施员工持股动机的影响,因此能更清晰地观察员工持股计划的潜在价值,进而从投资者角度验证其对企业价值的影响。

以2014年《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》这一员工持股试点政策作为剥离公司实施动机的准自然实验,本文从事件研究和市场反应的角度考察员工持股能否促进企业创新并提升企业价值。研究发现整体上员工持股试点政策的实施具有显著为正的市场反应,试点政策 $[-3, +3]$ 窗口期内企业价值平均增长了1.9%,表明员工持股的实施能够提高企业价值;这一效应在知识经济密集的创新型公司中更强,创新程度高的企业在员工持股政策出台后表现出更强的正向市场反应。企业创新水平每提升一个标准差,企业价值提升0.344%,相比平均水平提升了18%。进一步地,在员工权益保护较弱、员工稳定性较差、高学历员工比例较高的公司,创新型企业在员工持股政策表现出更强的正向市场反应;最后,试点政策市场反应具有一定的预测功能,对于创新型企业或试点政策市场反应越高的公司,2014年后实际实施员工持股计划的公司长期绩效更好。本研究发现,在剥离员工持股动机的内生影响后,员工持股在促进企业创新和提升企业价值方面具有积极的作用。

本文研究贡献主要有以下三点:第一,以外生

事件剥离公司内生实施动机,拓展和丰富了员工持股影响企业价值的相关研究。关于员工持股影响企业价值的直接研究相对匮乏,且由于公司实施员工持股动机的影响,现有研究发现员工持股可能提升企业价值^[12,26];然而,企业实施员工持股的目的也可能不在于激励员工,而是出于现金留存的动机^[13],也可能损害企业价值^[15,19]。沈红波等^[27]研究发现员工持股对降低国有企业管理层代理成本、提高投资效率和减少超额雇员等公司治理方面的正面效果较弱,且经营绩效也弱于民营企业。员工持股的实施动机可能内生决定了员工持股的实施效果。区别于上述研究,本研究以外生的员工持股试点政策为准自然实验,剥离了员工持股实施动机对结论的内生影响,发现员工持股有助于提升企业价值,尤其是创新型企业的企业价值,为员工持股有效性提供更干净的证据。

第二,拓展和丰富了员工激励与企业创新的相关研究。现有关于公司治理与企业创新的研究大多强调管理层的作用及其激励机制对企业创新的影响来提升企业价值^[28,29]。孔东民等^[3]尝试结合员工激励层面进行拓展,从高管与员工薪酬差距的视角发现,整体上薪酬差距在锦标赛理论下激励了员工,增加了企业创新。Chang等^[30]则首次探讨了非高管雇员股票期权的作用,发现非高管雇员持有股票期权能有效促进企业创新,周冬华等^[31]基于中国数据发现了类似的结论,但研究结论仍可能受内生性的影响,即企业创新较好的公司更愿意奖励给核心员工股票期权,故仍难以清楚判别员工持股是否能促进企业创新以及给企业创造价值。与孔东民等^[3]不同,本文关注员工持股激励,且以中国员工持股政策的外生冲击规避了Chang等^[30]的内生选择问题,探讨了员工激励制度的改善对创新型企业价值提升作用。

第三,研究结论支持了2014年员工持股试点政策,为进一步完善员工持股制度提供一定的启示。中国资本市场自建立以来,关于员工持股的制度设计反反复复,从1998年监管层叫停上市公司实施员工持股,到2014年重启员工持股制度,

④ 详见中国证券报-中证网报道:员工持股沦为上市公司接盘侠 甚至拉抬股价工具 <http://finance.sina.com.cn/stock/s/2017-08-03/doc-ifytayr8934224.shtml>。

显示了监管层关于员工持股制度能否提升企业价值的疑惑和不确定性。根植于中国的制度实践,本研究充分利用两次员工持股政策,从正反两面同时验证了员工持股对于提升企业价值的积极意义;进一步考察员工权益保护在实施员工持股制度的重要影响,发现员工权益保护较弱是实施员工持股计划的制度性基础,员工持股与员工权益保护存在一定的替代效应。因此,本文研究结论具有重要的实践意义。

1 制度背景与研究假设

1.1 制度背景

员工持股计划(employee stock ownership plan, ESOPs)指通过合法的方式让员工持有本公司股票和期权,使员工分享企业剩余所有权与剩余收益权,从而使其获得激励的一种长期绩效奖励计划。员工持股计划作为舶来品,最早由美国经济学家 Louis Kelso 于 1958 年提出,此后在西方国家尤其是美国和日本得到广泛应用。

在我国员工持股制度的发展历程并非一帆风顺。早在 20 世纪 80 年代,中国便实施了员工持股制度的雏形——内部职工持股。然而,由于缺乏规范、统一的职工持股政策指导,企业推行职工持股的目的往往是为了筹资或谋求个人福利,内部职工持股通常表现出平均化、强制性、福利化、形式化和短期化等混乱局面^[7],职工持股不仅没有达到激励员工和提高企业经营绩效的目标,反而助长了以权谋私、以股谋利的不正之风,影响了资本市场的健康发展。在此背景下,1993 年 4 月国务院紧急叫停了内部职工股的发行试点工作;1994 年 6 月国家经济体制改革委员会叫停全国范围内的内部职工股的审批和发行工作;1998 年 11 月证监会发布《关于停止发行公司职工股的通知》,指出股份公司在公开发行股票时一律不再发行公司员工股。此后,尽管 20 世纪 90 年代国家开始实施经理层持股,但由于没有充分抑制公司经理在操纵企业利润和盈余管理中的权力,经理层持股成为企业向管理人员输送利益的工具,不仅没有起到长期激励的设计初衷,也导致经理层与普通员工收入差距扩大和国有资产的流失,经理层持股

也因此受到政策的诸多限制。自此,员工持股制度的推进陷于停滞。

2010 年 11 月财政部、中国人民银行、银监会、证监会和保监会发布《关于规范金融企业内部职工持股的通知》,引导金融企业探索实施员工持股计划。2012 年 8 月 4 日,证监会颁布了《上市公司员工持股计划管理暂行办法(征求意见稿)》(以下简称《征求意见稿》),其目的在于规范和引导上市公司实施员工持股计划及相关活动,但正式文件迟迟未能发布使得资本市场对员工持股政策仍持不确定或怀疑的态度。党的十八届三中全会以来,员工持股制度步入深化提升的新阶段^[32]。《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“允许混合所有制经济实行企业员工持股,形成资本所有者和劳动者利益共同体”,为实施员工持股计划提供了明确的政策依据。2014 年 6 月 20 日,证监会进一步发布《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》(以下简称《指导意见》),在顶层制度设计上首次为中国上市公司实施和制定员工持股计划予以规范并提供了明确的政策指引。由于监管层对企业员工持股计划的解禁,上市公司实施员工持股计划的积极性高涨。截至 2017 年底,A 股已有 559 家上市公司发布了员工持股计划且仍呈增长之势。

1.2 研究假设

员工激励问题较少受到公司治理文献的关注和重视。纵观现有关于公司治理的文献,尤其自 Jensen 和 Meckling^[33]提出经理人代理问题以来,公司治理研究主要关注管理层代理问题对企业价值的影响。然而,公司代理链条由“股东—管理层—员工”构成完整闭环,管理层激励问题无疑对企业价值具有重大影响,员工层面的激励问题同样起到基础性的作用^[3,34]。随着知识经济的发展及在一国经济体地位的提升,人力资本将成为影响企业核心竞争力和经营绩效的重要因素^[35],员工激励问题对企业价值的影响越来越受到社会各界的重视。

员工激励(尤其是长效激励)不足往往对企业的良序经营与价值创造具有不利影响,主要体现在以下两个方面:其一,信息不对称问题。由于

员工人数众多,企业管理者难以“一对一”对员工进行管理,管理层与员工之间的信息不对称问题较严重。这将避免不了出现员工怠工、偷懒、工作效率低下甚至违法违规等投机行为^[34],不利于企业当期业绩和企业价值的提升。随着知识经济的发展,员工(尤其是知识型员工)的考核评价难度增大。相对于公司治理,经济学领域对员工激励考核问题的探讨较多,效率工资理论、绩效工资理论和计件工资理论是常见的员工考核理论。然而,此类理论均强调员工的薪酬或工资激励,且要求管理人员能够对员工绩效进行较为精确的计量和评估,对于员工短期行为具有较强的激励作用而对员工长效激励不足。知识型员工的创造性活动给企业带来的价值贡献与努力程度更加难以准确衡量,加大了公司针对知识型员工的激励难度。其二,利益分歧方面,企业创造性活动主要由知识型员工发起并完成,而创新性活动的“非重复知识应用”特点,导致该类活动具有较大的不确定性。创新活动成功的最大受益者是企业,员工从事该类活动获得的收益相对较小,但员工可能需要承担更多由于创新性活动失败产生的成本,并且难以测量特点也会强化这一问题。从投入回报上看,员工自发从事创新性活动的意愿较弱。另外,更重要的是,创新性活动的“非重复知识应用”往往在特定的项目中呈现,这使得员工的创新工作不具有普遍价值,更可能是专用性资产投资。按照 Williamson^[4,5]的观点,在劳动力交易这种不完全契约中,企业完全可能凭借自身的有利地位对专用性资产投入较大的员工“敲竹杠”。员工如果意识到这一点,可能在事前降低专用性投资,这显然会给双方造成效率损失。由此,从事创新性工作的员工可能更少投入专用性资产,消极进行创新性工作,这一问题在知识经济时代将表现得更为严重。

理论上,Jensen和Meckling^[33]以股权激励为缓解管理层激励问题提出了一个处方,Jensen和Murphy^[36]进一步研究发现股权激励相比薪酬激励对管理层激励的效果更为显著。类似地,员工持股对于激励员工的持续积极性,改善公司治理结构进而提升企业价值具有积极意义。具体包括以

下三个方面:第一,使员工共担企业风险并分享公司剩余收益,促使员工更有动机从事创新等影响企业价值的长期活动。Chang等^[30]研究发现给予员工股票使得员工承担了企业风险,这种风险共担机制激发员工进行更多的企业创新,并实现生产效率的提升。第二,给予员工股票可以增强员工对组织的归属感和认同感^[6],对员工的工作态度和行为产生积极且深远的影响。员工激励不足将产生较多消极情绪,从而显著降低员工创造力^[37]。员工持股则能够提升员工的组织认同感,吸引并留住创新型人才并避免因核心人才流失造成企业生产效率下降等问题^[3]。Buchko^[8]研究发现员工持股计划降低了员工离职率,表明员工持股有助于增强员工的工作满意度和忠诚度。员工对组织的归属也将进一步激发员工更积极地参与到企业的日常生产经营决策中,提升企业的决策质量。Jones和Kato^[11]研究发现员工持股使得更多员工参与公司经营决策,显著提升了公司决策质量并增加企业财务绩效。第三,给予员工股票使得员工“当家做主人”。Williamson^[5]认为专用性资产投入较大的员工需要额外的治理机制保护。当知识型员工同时也是股东,则能更好地维护自身的专用性资产投资。现有研究也表明员工持股能激励员工参与到企业日常管理活动^[9]。Freeman等^[10]则发现员工持股计划促使员工有较强的动力监督和制衡管理层权力,约束管理层代理问题。

如前文所述,1998年证监会要求上市公司在公开发行股票时一律不再发行员工股,因而中国上市公司中的员工持股实际上在很长时间内没有得到有效地实施。2014年的《指导意见》为上市公司实施员工持股计划扫清了制度上的障碍,给资本市场带来了较大的冲击。根据有效市场理论^[38],如果资本市场上的投资者理性地预期一项突发事件将会影响企业市场价值,则该公司股票价格必然会对该事件做出反应,并在较短时间内发生相应的变化^⑤。如投资者预期员工持股能够提升企业价值,则在《指导意见》公布后,这一预期会反映在公司股价上。

⑤ Lin C, Morck R, Yeung B, et al. Anti-corruption reforms and shareholder valuations: Event study evidence from China. NBER Working Paper, 2017.

虽然公司在减轻资金压力^[13]、防止敌意收购^[16]等动机下实施员工持股,不利于企业价值的提升^[18,19],但2014年6月20日发布的《指导意见》给予了上市公司实施员工持股的可能性,却又非公司所能控制,剥离了公司实施员工持股的动机,使得本研究可以单独观察员工持股政策的潜在价值。鉴于员工持股在提升企业价值方面的诸多正面作用,本研究认为《指导意见》公布后,员工持股在公司中的正面作用将被提前预期,公司股价将表现出显著的正向市场反应。本文提出假设:

H1 员工持股解禁政策公布后,上市公司市场反应显著为正。

在强调“以人为本”、“万众创新”的知识经济时代,员工持股对于创新型企业将发挥更大的作用。员工持股能从三个方面有效促进企业创新,提升企业价值:首先,创新需要员工具有较高的风险承担水平^[39]。员工持股制度将员工利益与公司利益进行捆绑结合,可以激励员工积极主动参与和承担高风险、高收益的创新项目。例如,Chang等^[30]研究非高管股票期权对公司创新的影响,发现非高管持有公司股票期权将使得员工更偏好风险,从而显著促进企业创新。其次,创新项目具有长期性、多阶段性以及劳动密集型等特征^[39]。员工持股制度通常设计较长的行权等待期^⑥,这种延迟性可以有效促使员工关注公司的长期发展与成功,包括从事创新这种需要长期人力资本投资的项目。最后,创新需要团队合作。Ederer研究发现在对团队取得长期、共同的成功给以集体奖励时,团队的创新绩效将获得显著提升^⑦。员工持股计划作为一个群体激励机制,其最终收益取决于受激励员工的共同努力,因此可以加强员工之间的相互学习和共享信息等合作行为,也能够促进员工之间的相互监督^[40],最终提升公司创新成功的概率。

2014年的《指导意见》公布后,员工持股试点政策给予了公司实施员工持股的可能性,如果投资者预期员工持股能够激励员工进行更多的创新活动,那么员工持股对创新型公司的价

值提升作用将更加明显,创新型公司将对该政策表现出更积极的市场反应。基于此,本文提出以下假设:

H2 企业创新程度越高,员工持股解禁政策公布后正市场反应越强。

2 研究设计

2.1 样本与数据

2.1.1 事件选取

本研究采用事件研究法对假说进行实证检验,而事件研究法的基本要求是有一个相对来说突发性的重大事件。从前文员工持股的制度背景可知,1998年11月25日,证监会下发《关于停止发行公司职工股的通知》,要求上市公司在公开发行股票时一律不再发行员工股,导致中国上市公司中的员工持股实际上在很长时间内没有得到有效地实施。2014年6月20日发布的《指导意见》为上市公司实施员工持股计划扫清了制度上的障碍,并从顶层制度设计上给予了明确的操作指导,给市场带来了较大的冲击。因此,本研究主要以《指导意见》的颁布作为研究事件,并以2014年6月20日作为事件日。

需要说明的是,《指导意见》是监管层面的赋权政策,并非公司层面的实际执行。按照有效市场理论,如果某一政策对公司是重要且有价值的,那么在政策出台时投资者预期也应当形成,即赋权本身就是有价值的。赋权类政策市场反应的研究已有较多的文献基础。以中国资本市场为对象的研究中,如陈信元等^[41],Berkowitz等^[42]分别以2002年《关于受理证券市场因虚假陈述引发的民事侵权纠纷案件有关问题的通知》和2006年中国《物权法》两个政策市场反应作为被解释变量,测量上市公司受该项权利影响的企业价值波动。这两个政策均是赋权,但不执行,甚至实际执行落地都经过了很长时间。海外也存在众多的以法律和

⑥ 《指导意见》规定:员工持股计划持股期限不得低于12个月,以非公开发行方式实施员工持股计划的持股期限不得低于36个月。

⑦ Ederer F. Launching a thousand ships: Incentives for parallel innovation. Unpublished Working Paper, 2009. <https://sci-hub.et-fine.com/10.2139/ssrn.2309664>

公司治理改革等为冲击的研究,基于政策的事件研究也是验证某一政策对企业价值潜在影响的常见方法.如 Larcker 等^[43]检验了 18 项公司治理改革政策出台的市场反应,这些政策同样是增加(或减少)利益相关者不同的权利,而非实际执行;Serfling^[44]则以美国州法院通过不正当解雇法(WDLs)作为准自然实验探讨了其市场反应影响.因此,本研究以《指导意见》颁布事件考察员工持股对企业价值的影响,与上述文献的逻辑是一致的.

2.1.2 样本公司的选取及数据来源

本研究选取员工持股政策颁发当年期初的民营上市公司为研究对象,主要考虑如下:一是国企实施员工持股计划需要较多审批,同时,国企实施员工持股计划的主要目的在于推进混合所有制改革,导致难以区分股票市场反应是基于员工持股计划还是混合所有制改革两个效应,其市场反应存在较大噪音;二是现阶段实施员工持股计划的公司主要为民营企业,国有企业实施的意愿较弱^[45].进一步地,本研究依次剔除:1)金融类上市公司样本;2)当年被 ST 的样本;3)剔除上市不足三年的样本(以便于构造企业创新程度变量);4)各主要变量数据缺失的样本;最后获得 1 078 个公司样本用于研究 2014 年《指导意见》市场反应.本文关于上市公司股票交易数据、专利数据及相关控制变量数据主要来自于 CSMAR 数据库.

2.2 模型与变量

2.2.1 员工持股政策的市场反应

借鉴 Chauvin 和 Shenory^[46]的做法,本研究选取员工持股政策发布当天(2014 年 6 月 20 日)为事件日($T=0$),先用事件日前 150 个交易日至前 30 个交易日共 120 个交易日为估计窗口,采用 SLM 市场模型(1)估算每家上市公司的系统性风险($\hat{\alpha}$)和个体特质性风险($\hat{\beta}$),

$$R_{i,t} = \alpha + \beta R_{m,t} + \varepsilon, t \in (-150, -30) \quad (1)$$

其中 $R_{i,t}$ 为上市公司的日股票收益率, $R_{m,t}$ 为市场日均收益率.

在此基础上,采用式(2)计算事件窗口的累积超额收益率(CAR)衡量上市公司股价对员工持股政策颁发的市场反应.

$$\begin{aligned} CAR(-n, +n)_{i,t} &= \sum_{t=-n}^{+n} AR_{i,t} \\ &= \sum_{t=-n}^{+n} (R_{i,t} - \hat{\alpha} - \hat{\beta} R_{m,t}) \end{aligned} \quad (2)$$

本研究主要以 $CAR(-3, +3)$ 、 $CAR(-5, +5)$ 、 $CAR(-10, +10)$ 计算具体的市场反应,若显著为正,则投资者预期员工持股政策的放开有利于上市公司的市值提升.

2.2.2 回归模型

基于以上分析,本文采用如下模型检验研究假说

$$\begin{aligned} CAR &= \alpha_0 + \alpha_1 Innovation + \alpha_2 Manager - \\ &\quad held\ shares + \alpha_3 Top1\ shares + \alpha_4 PPE + \\ &\quad \alpha_5 Size + \alpha_6 Leverage + \alpha_7 Tobin's\ Q + \\ &\quad \alpha_8 GDP\ growth + \varepsilon \end{aligned} \quad (3)$$

其中 CAR 为市场反应,具体以 $CAR(-3, +3)$ 、 $CAR(-5, +5)$ 、 $CAR(-10, +10)$ 计算. *Innovation* 衡量企业创新程度,本文以员工持股政策出台年份为基准,以公司前三年获得的专利情况衡量,具体以企业获得的专利数量加 1 的自然对数取前三年的均值衡量(*Innovation degree*),值越大企业创新程度越高.预期 α_1 显著为正,表明员工持股政策的放开对创新型企业的价值提升作用更强.本研究也以公司前三年是否获得专利(*Innovation dummy*)进行稳健性测试.

控制变量的选取标准如下: *Manager-held shares* 表示高管持股比例,用以控制高管持股对企业创新和员工持股政策市场反应的影响. *Top1 shares* 表示控股股东持股比例,用以控制股权集中度对市场反应的影响.参考 Fang 等^[47]、吴超鹏和唐菂^[48],本研究也控制了其他可能影响企业创新的因素,包括企业规模(*Size*)、资产负债率(*Leverage*)、固定资产比例(*PPE*)、*Tobin's Q* 及地区 GDP 增长率(*GDP growth*).控制变量均采用员工持股政策颁布的前三年均值进行衡量.此外,模型加入了行业哑变量以控制行业固定效应;为了控制随机干扰项在同行业公司相关的影响,本研究对回归标准误在行业层面进行聚类处理;除股票市场反应变量外,所有连续变量均在 1% 水平进行 Winsorize 以避免异常值问题.本研究变量的具体定义和说明如表 1 所示.

表1 变量的定义与说明
Table 1 Definition of variables

变量符号	变量定义
$CAR(-3, +3)$	以2014年6月20日发布的《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》为基准日,前后3天的股票累积超额收益率
$CAR(-5, +5)$	以2014年6月20日发布的《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》为基准日,前后5天的股票累积超额收益率
$CAR(-10, +10)$	以2014年6月20日发布的《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》为基准日,前后10天的股票累积超额收益率
<i>Innovation degree</i>	企业创新测量1:企业创新程度,以企业获得的专利数量加1的自然对数取前三年的均值衡量
<i>Innovation dummy</i>	企业创新测量2:创新型企业,若前三年企业获得了专利为1,否则为0
<i>Manager-held shares</i>	高管持股比例,以前三年高管的持股均值衡量
<i>Top1 shares</i>	第一大股东持股比例,取前三年均值
<i>PPE</i>	固定资产占总资产的比例,取前三年均值
<i>Size</i>	前三年企业总资产的自然对数的均值
<i>Leverage</i>	前三年企业资产负债率的均值
<i>Tobin's Q</i>	托宾Q,取前三年均值
<i>GDP growth</i>	省份GDP增长率,取前三年均值

3 实证结果

3.1 变量的描述性统计

表2报告了主要变量的描述性统计结果。 $CAR(-3, +3)$ 、 $CAR(-5, +5)$ 和 $CAR(-10, +10)$ 的均值分别为0.019、0.026和0.018,表明2014年《指导意见》政策颁发前后3个、5个、10个交易日上市

公司市值分别平均增长了1.9%、2.6%和1.8%,投资者对这一政策持比较积极的态度。企业创新哑变量*Innovation dummy*的均值为0.151,表明研究样本中有15.1%的公司为创新需求型企业。*Manager-held shares*和*Top1 shares*的均值分别为0.219和0.373,表明样本企业中管理层和第一大股东的平均持股分别为21.9%和37.3%,上市公司股权集中的现象仍比较普遍。

表2 主要变量的描述性统计

Table 2 Descriptive statistics of sample and main variables

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
$CAR(-3, +3)$	1 078	0.019	0.092	-0.120	0.002	0.428
$CAR(-5, +5)$	1 078	0.026	0.118	-0.164	0.002	0.579
$CAR(-10, +10)$	1 078	0.018	0.139	-0.233	-0.002	0.710
<i>Innovation degree</i>	1 078	0.308	0.860	0.000	0.000	4.248
<i>Innovation dummy</i>	1 078	0.151	0.358	0.000	0.000	1.000
<i>Manager-held shares</i>	1 078	0.219	0.238	0.000	0.111	0.659
<i>Top1 shares</i>	1 078	0.373	0.144	0.104	0.363	0.738
<i>PPE</i>	1 078	0.197	0.128	0.001	0.177	0.694
<i>Size</i>	1 078	21.480	0.966	19.110	21.360	25.000
<i>Leverage</i>	1 078	0.360	0.203	0.049	0.337	0.957
<i>Tobin's Q</i>	1 078	2.400	1.229	0.884	2.073	11.110
<i>GDP growth</i>	1 078	9.917	1.564	7.800	10.100	14.230

3.2 《指导意见》颁发前后交易日的市场反应

表3报告了《指导意见》颁发前后3个、5个、10个交易日股票市场反应的单变量检验结果。从全样

本来看 $CAR(-3, +3)$ 、 $CAR(-5, +5)$ 和 $CAR(-10, +10)$ 的均值在1%水平显著为正,表明投资者预期员工持股政策的放开有利于企业价值的提升。

表3 单变量检验
Table 3 Univariate test

Panel A: 前后3天的股票累积超额收益率		CAR(-3, +3)		
	样本量	均值	T-value of CAR = 0	T-value of diff.
Total Sample	1 078	0.019	6.819***	
Innovation dummy = 0	915	0.018	6.120***	
Innovation dummy = 1	163	0.023	3.012***	
Difference		-0.005		-0.560
Panel B: 前后5天的股票累积超额收益率		CAR(-5, +5)		
	样本量	均值	T-value of CAR = 0	T-value of diff.
Total Sample	1 078	0.025	7.149***	
Innovation dummy = 0	915	0.025	6.564***	
Innovation dummy = 1	163	0.027	2.823***	
Difference		-0.002		-0.133
Panel C: 前后10天的股票累积超额收益率		CAR(-10, +10)		
	样本量	均值	T-value of CAR = 0	T-value of diff.
Total Sample	1 078	0.018	4.357***	
Innovation dummy = 0	915	0.017	3.793***	
Innovation dummy = 1	163	0.025	2.197**	
Difference		-0.008		-0.624

注: (1) ***, **, * 分别表示在1% 5%和10%水平上显著; (2) 括号为t-value.

为了更直观地观察资本市场对2014年《指导意见》影响企业价值的预期,图1展示了《指导意见》颁发前后上市公司股票市场反应的均值及其95%置信区间的上下限。发现在员工持股政策颁发当天及之后10个交易日,样本公司的累积市场反应均显著为正,表明投资者对《指导意见》提升企业价值持比较积极的预期,即投资者预期员工持股计划有助于提升企业价值,支持了研究假设1。

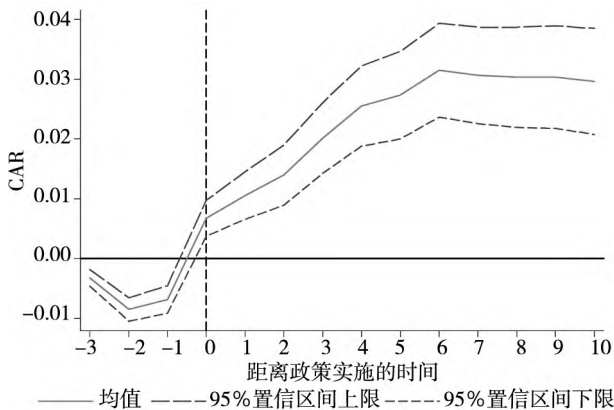


图1 2014年《指导意见》颁发前后市场反应

Fig.1 Market reaction around the announcement of 2014 Reform

3.3 企业创新与员工持股政策市场反应

图2描述了创新型企业和非创新型企业在

《指导意见》颁发前后的市场反应,可以看到,创新型企业在研究窗口内的市场反应整体上高于非创新型企业在2014年《指导意见》发布之后更加明显,这直观地展示了《指导意见》的颁布对创新型企业的累积超额回报的提升作用更大。

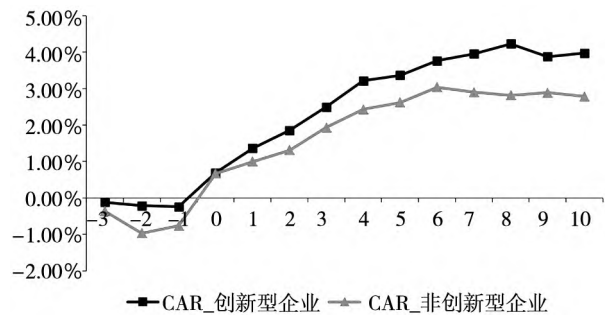


图2 创新型企业和非创新型企业在2014年《指导意见》颁发前后市场反应

Fig.2 Market reaction for innovative firms and non-innovative firms around the 2014 Reform

进一步区分是否创新型企业进行分组统计,结果见表3分组统计部分。在2014年《指导意见》颁发前后10个交易日内,创新型企业股票的累积超额收益率增长了2.5%,且在5%水平显著为正;非创新型企业股票的累积超额收益率增长了1.7%并在1%水平显著;相对于非创新型企业

业,创新型企业的股票市场反应略高但不显著.使用《指导意见》颁发前后3个或5个交易日的市场反应 $CAR(-3, +3)$ 、 $CAR(-5, +5)$ 检验的结果基本一致.需要注意的是单变量差异性检验不显著的原因可能在于没有控制其他影响股票市场反应的因素.

表4报告了企业创新程度与2014年《指导意见》政策颁发前后市场反应的多元回归结果.表4列(1)是 $CAR(-3, +3)$ 的回归结果 *Innovation degree* 的系数为0.004且在1%水平显著为正,表明员工持股政策的放开对于创新高的企业具有较

大的价值提升预期;经济显著性方面,企业创新水平每提升一个标准差,公司股票在2014《指导意见》颁发前后3个交易日内的累积超额收益率平均增长了约0.344%,鉴于均值为1.9%,这意味着企业创新水平每提升一个标准差,企业价值增加相比平均水平提升了18%.表4列(2)报告了 $CAR(-5, +5)$ 的回归结果;表4列(3)是 $CAR(-10, +10)$ 的稳健性分析结果,回归均支持了员工持股政策的放开增强了资本市场投资者对创新型企业价值提升的预期,由此假设2得到验证.

表4 企业创新与员工持股试点政策市场反应

Table 4 Firm innovation and market reactions around the 2014 Reform

变量	$CAR(-3, +3)$	$CAR(-5, +5)$	$CAR(-10, +10)$
	(1)	(2)	(3)
<i>Innovation degree</i>	0.004*** (4.99)	0.005*** (2.92)	0.008*** (10.39)
<i>Manager-held shares</i>	-0.022*** (-4.33)	-0.015** (-2.84)	-0.013 (-1.57)
<i>Top1 shares</i>	0.012 (1.15)	-0.000 (-0.02)	-0.003 (-0.16)
<i>Ppe</i>	0.017 (0.74)	0.023 (0.77)	0.023 (0.62)
<i>Size</i>	-0.021*** (-5.34)	-0.027*** (-7.35)	-0.031*** (-16.63)
<i>Leverage</i>	0.025 (1.70)	0.039 (1.73)	0.034 (1.56)
<i>Tobin's Q</i>	-0.004 (-1.36)	-0.008*** (-3.18)	-0.010*** (-5.30)
<i>GDP growth</i>	-0.000 (-0.46)	-0.002* (-1.88)	0.000 (0.06)
<i>Constant</i>	0.469*** (4.55)	0.634*** (6.86)	0.708*** (13.65)
<i>Industry fixed effect</i>	Y	Y	Y
<i>Observations</i>	1 078	1 078	1 078
<i>Adjusted R²</i>	0.036	0.032	0.030

注: ***, **, * 分别表示在1%、5%和10%水平上显著;括号内为 *t* 值并经过行业 cluster 调整.

3.4 稳健性分析

本研究尝试了以下稳健性分析确保结论可靠:

第一,以1998年《停发员工股》的市场反应作为反向证据.按照 Calomiris 等^[49]的观点,相反的对称性事件允许本研究在两个单独的事件中对

任何假设的影响进行两次测试,这有助于减轻所观察到的结果是由其他市场事件驱动的,或者市场有效性不足的影响,能更好地建立因果关系.1998年11月25日,证监会下发《关于停止发行公司职工股的通知》(简称《停发员工股》),要求上市公司在公开发行股票时一律不再发行员工股.

尽管早期员工持股存在一些不规范的做法,但监管层全面禁止上市公司发行员工股无疑会不利于创新需求较高的公司的健康发展。对于创新需求较高的公司,企业实施员工持股的目的可能更多是为了激励员工的积极性,提高员工从事创新的动力。因此,本研究也考察1998年《停发员工股》政策对创新型企业股价的影响。

首先,分析民营上市公司在1998年《停发员工股》政策颁发前后5个交易日股票累积超额收益率均值是否显著异于0,单变量均值t检验结果显示均值为-0.014且在5%水平显著为负,表明投资者预期1998年《停发员工股》政策可能不利于企业价值。其次,表5报告了企业创新与《停发员工股》政策颁发前后3个、5个和10个交易日股票市场反应的回归结果。^⑧*Innovation degree*的系数在1%水平显著为负,因此,从反面事件提供了与2014年《指导意见》一致的证据,即员工持股政策的放开有利于企业价值。

综合表4和表5的结果,假设2得到验证,即相对于创新程度低的企业,投资者预期员工持股政策的放开将更有利于创新型企业的价值提升,员工持股可能通过激发员工从事创新活动促进企业价值的提升。

第二,市场反应与企业创新的替代性变量。首先,前文分析过程已采用多个研究时间窗口对员工持股试点政策的市场反应进行研究,选用 $CAR(0, +1)$ 、 $CAR(0, +5)$ 、 $CAR(0, +10)$ 、 $CAR(-30, +30)$ 等时间窗口重新考察2014年员工持股试点政策的市场反应,结论保持不变(限于篇幅未报告表格);其次,分别以企业在政策前三年是否获得了专利(*Innovation dummy*)、获得的发明性专利数量均值(*Innovation degree2*)、申请专利数量的均值(*Innovation degree3*)构建创新型企业变量,重新分析的结果如表6所示。其中,上述三个企业创新变量均至少在5%水平显著为正,表明本研究结论较为稳健。

表5 企业创新与1998年《停发员工股》的市场反应

Table 5 Firm innovation and market reactions around the 1998 Reform

变量	$CAR(-3, +3)$ 1998	$CAR(-5, +5)$ 1998	$CAR(-10, +10)$ 1998
	(1)	(2)	(3)
<i>Innovation degree</i>	-0.237*** (-6.86)	-0.259*** (-8.83)	-0.562*** (-5.09)
<i>Ppe</i>	-0.036 (-0.65)	-0.036 (-0.43)	-0.025 (-0.51)
<i>Size</i>	0.011*** (4.19)	0.016** (3.03)	0.025* (2.02)
<i>Leverage</i>	-0.065 (-1.45)	-0.056 (-1.00)	0.013 (0.21)
<i>Tobin's Q</i>	-0.009 (-1.86)	-0.006 (-0.63)	0.031 (1.03)
<i>GDP growth</i>	0.007* (2.39)	0.003 (0.89)	0.000 (0.06)
<i>Constant</i>	-0.251*** (-4.97)	-0.367** (-3.22)	-0.626 (-1.91)
<i>Industry fixed effect</i>	Y	Y	Y
<i>Observations</i>	72	72	72
<i>Adjusted R²</i>	0.049	0.089	0.106

注: ***, **, * 分别表示在1%、5%和10%水平上显著; 括号内为t值并经过行业cluster调整。

⑧ 由于早期的股权信息披露不健全,考察1998年《停发员工股》政策的回归模型没有控制管理层和控股股东持股变量。

表6 企业创新的替代性解释变量

Table 6 The alternative proxies for firm innovation

变量	CAR(-3, +3) (1)	CAR(-5, +5) (2)	CAR(-10, +10) (3)	CAR(-3, +3) (4)	CAR(-5, +5) (5)	CAR(-10, +10) (6)	CAR(-3, +3) (7)	CAR(-5, +5) (8)	CAR(-10, +10) (9)
<i>Innovation dummy</i>	0.017*** (3.74)	0.019** (2.56)	0.027*** (4.14)						
<i>Innovation degree2</i>				0.003** (2.94)	0.005** (2.41)	0.009*** (7.14)			
<i>Innovation degree3</i>							0.005*** (4.57)	0.005*** (3.12)	0.009*** (9.47)
<i>Manager-held shares</i>	-0.020*** (-3.23)	-0.013** (-2.13)	-0.010 (-1.49)	-0.024*** (-4.74)	-0.016*** (-2.99)	-0.012 (-1.39)	-0.022*** (-4.28)	-0.015** (-2.75)	-0.010 (-1.28)
<i>Top1 shares</i>	0.015 (1.55)	0.003 (0.26)	0.002 (0.13)	0.011 (1.06)	-0.002 (-0.11)	-0.011 (-0.59)	0.012 (1.15)	-0.001 (-0.08)	-0.010 (-0.56)
<i>Ppe</i>	0.016 (0.71)	0.022 (0.73)	0.022 (0.59)	0.018 (0.77)	0.020 (0.65)	0.019 (0.50)	0.017 (0.74)	0.020 (0.63)	0.018 (0.46)
<i>Size</i>	-0.022*** (-6.10)	-0.028*** (-8.67)	-0.032*** (-16.37)	-0.020*** (-4.86)	-0.027*** (-6.13)	-0.032*** (-16.05)	-0.021*** (-5.45)	-0.027*** (-6.65)	-0.033*** (-16.32)
<i>Leverage</i>	0.024 (1.66)	0.038 (1.70)	0.033 (1.52)	0.025 (1.70)	0.027 (1.26)	0.029 (1.16)	0.024 (1.68)	0.027 (1.25)	0.028 (1.16)
<i>Tobin's Q</i>	-0.004 (-1.33)	-0.008*** (-3.13)	-0.010*** (-5.17)	-0.004 (-1.35)	-0.011*** (-5.85)	-0.014*** (-7.17)	-0.004 (-1.37)	-0.011*** (-5.89)	-0.014*** (-7.13)
<i>GDP growth</i>	-0.001 (-0.65)	-0.002* (-2.01)	-0.000 (-0.12)	-0.000 (-0.39)	-0.002 (-1.41)	0.001 (1.21)	-0.000 (-0.49)	-0.002 (-1.48)	0.001 (1.10)
<i>Constant</i>	0.483*** (5.12)	0.651*** (7.95)	0.725*** (13.80)	0.454*** (4.19)	0.631*** (6.07)	0.743*** (13.30)	0.470*** (4.64)	0.644*** (6.55)	0.762*** (13.70)
<i>Industry fixed effect</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Observations</i>	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078	1 078
<i>Adjusted R²</i>	0.038	0.034	0.032	0.035	0.030	0.027	0.036	0.030	0.028

注：***, **, * 分别表示在1%, 5%和10%水平上显著；括号内为t值并经过行业cluster调整。

4 进一步研究

根据本文的研究逻辑,员工持股有利于长效激励员工进而提升企业(尤其是创新型企业)的价值。本部分将首先基于员工特征深入考察员工持股提升创新型企业价值实现机制;其次,基于实施了员工持股计划的上市公司样本考察员工持股在提升企业长期绩效方面的作用,进一步支持员工持股的企业价值提升作用。

4.1 员工权益保护、企业创新与员工持股效应

员工持股的积极作用与员工权益保护机制密切相关。创新性活动由于具有较高的不确定性与“非重复知识应用”等特点,要求员工(尤其是知识型员工)持续地投入专用性人力资源。然而,专用性资产投入较大的员工需要额外的治理机制保护^[5],员工权益保护较弱可能削弱创新给员工产生的收益预期,降低了员工从事创新的积极性。本研究以公司所在地区的工会和职工代

表人数衡量员工权益保护程度(*EMP*),地区工会以及职工代表人数数据来源于《中国劳动统计年鉴》。一般来说,工会力量较强的地区,员工权益得到的保护也更强。本研究以年度中位数划分高低组:若公司所处地区的工会和职工代表人数高于中位数 *EMP* 为 1,否则 *EMP* 为 0。构建如下模型检验员工权益保护对创新型企业价值的影响。

$$CAR = \alpha_0 + \alpha_1 Innovation + \alpha_2 Innovation \times EMP + \alpha_3 EMP + \alpha_4 Manager-held\ shares + \alpha_5 Top1\ shares + \alpha_6 PPE + \alpha_7 Size + \alpha_8 Leverage + \alpha_9 Tobin's\ Q + \alpha_{10} GDP\ growth + \varepsilon \quad (4)$$

表 7 报告了员工权益保护影响企业创新与创新型企业市场价值的结果。其中, *Innovation* × *EMP* 的系数均至少在 5% 水平显著为负,表明员工权益保护与员工持股对创新型企业市场价值存在相互替代的关系,即当员工权益保护较弱时,员工持股对创新型企业市场价值的提升作用更强。

表 7 员工权益保护、企业创新与员工持股试点政策的市场反应

Table 7 Employee equity protection, corporate innovation and market reactions around the 2014 Reform

变量	CAR(-3, +3)	CAR(-5, +5)	CAR(-10, +10)
	(1)	(2)	(3)
<i>Innovation degree</i>	0.011 *** (3.26)	0.012 *** (2.89)	0.013 *** (5.47)
<i>Innovation degree* EMP</i>	-0.012 ** (-2.65)	-0.012 *** (-3.11)	-0.009 ** (-2.21)
<i>EMP</i>	-0.001 (-0.11)	-0.004 (-0.51)	-0.009 (-0.81)
<i>Manager-held shares</i>	-0.022 (-1.12)	-0.015 (-0.69)	-0.013 (-0.52)
<i>Top1 shares</i>	0.013 (0.54)	0.002 (0.07)	0.001 (0.02)
<i>Ppe</i>	0.017 (0.40)	0.021 (0.47)	0.026 (0.44)
<i>Size</i>	-0.021 *** (-5.88)	-0.028 *** (-6.34)	-0.031 *** (-7.41)
<i>Leverage</i>	0.025 * (1.94)	0.041 * (2.04)	0.035 (1.65)
<i>Tobin's Q</i>	-0.004 (-1.54)	-0.008 *** (-3.64)	-0.011 *** (-4.73)
<i>GDP growth</i>	-0.001 (-0.56)	-0.003 (-1.18)	-0.001 (-0.28)

续表7

Table 7 Continues

变量	CAR(-3 , +3)	CAR(-5 , +5)	CAR(-10 , +10)
	(1)	(2)	(3)
Constant	0.477 ***	0.656 ***	0.718 ***
	(5.51)	(6.56)	(7.62)
Industry fixed effect	Y	Y	Y
Observations	1 078	1 078	1 078
Adjusted R ²	0.035	0.032	0.029

注: ***, **, * 分别表示在1%、5%和10%水平上显著; 括号内为t值并经过行业cluster调整。

4.2 员工稳定性、企业创新与员工持股效应

前文理论分析指出,员工持股使得员工得以“当家做主人”,有助于提升员工的归属感,吸引并留住更多的知识型人才,从而有利于企业创新和企业价值的提升。为此,进一步考察员工稳定性对员工持股效应的影响。预期对于员工流失较为严重的公司(员工稳定性较低),员工持股的激励作用更强。在员工持股试点政策颁发之后,投资者预期员工持股对创新型企业价值提升作用更强。参考 Bentley 等^[50]和孟庆斌等^[51]的做法,本研究采用公司在2014年员工持股试点政策的前三年员工人数的标准差衡量员工稳定性,该值越大表明员工流失问题更为严重;进一步地,构造员工稳定性哑变量,以年度行业中位数为标准,若公司前三年员工人数标准差高于中位数,则 *EM sta-*

bility 为1,否则为0。构建如下模型检验员工稳定性对创新型企业价值的影响:

$$\begin{aligned}
 CAR = & \alpha_0 + \alpha_1 Innovation + \alpha_2 Innovation \times \\
 & EM\ stability + \alpha_3 EM\ stability + \\
 & \alpha_4 Manager-held\ shares + \\
 & \alpha_5 Top1\ shares + \alpha_6 PPE + \alpha_7 Size + \\
 & \alpha_8 Leverage + \alpha_9 Tobin's\ Q + \\
 & \alpha_{10} GDP\ growth + \varepsilon \quad (5)
 \end{aligned}$$

表8报告了员工稳定性的检验结果。其中,在员工持股试点政策颁发的前后3个或5个交易日 *Innovation × EM stability* 的系数均至少在5%水平显著为正。表8列3中 *Innovation × EM stability* 的系数为正接近显著。这一结果与本文的理论分析保持一致,即员工持股有助于提升员工稳定性,进而促进创新型企业价值的提升。

表8 员工稳定性、企业创新与员工持股试点政策的市场反应

Table 8 Employee stability, corporate innovation and market reactions around the 2014 Reform

变量	CAR(-3 , +3)	CAR(-5 , +5)	CAR(-10 , +10)
	(1)	(2)	(3)
Innovation degree	0.000	-0.003	0.002
	(0.29)	(-1.71)	(0.53)
Innovation degree × EM stability	0.006 **	0.011 ***	0.008
	(2.80)	(3.89)	(1.56)
EM stability	0.001	-0.001	0.015*
	(0.16)	(-0.15)	(2.05)
Manager-held shares	-0.024 ***	-0.018 ***	-0.015
	(-5.01)	(-3.10)	(-1.66)
Top1 shares	0.009	-0.005	-0.015
	(0.88)	(-0.33)	(-0.77)
Ppe	0.016	0.021	0.014
	(0.68)	(0.68)	(0.37)
Size	-0.022 ***	-0.028 ***	-0.037 ***
	(-4.98)	(-6.64)	(-15.40)

续表 8

Table 8 Continues

变量	CAR(-3 , +3)	CAR(-5 , +5)	CAR(-10 , +10)
	(1)	(2)	(3)
<i>Leverage</i>	0.022 (1.49)	0.035 (1.53)	0.021 (0.85)
<i>Tobin's Q</i>	-0.004 (-1.73)	-0.009*** (-3.82)	-0.016*** (-7.33)
<i>GDP growth</i>	0.000 (0.03)	-0.001 (-1.25)	0.002* (1.97)
<i>Constant</i>	0.484*** (4.39)	0.648*** (6.45)	0.850*** (13.20)
<i>Industry fixed effect</i>	Y	Y	Y
<i>Observations</i>	1 068	1 068	1 068
<i>Adjusted R²</i>	0.036	0.033	0.032

注: ***, **, * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著; 括号内为 *t* 值并经过行业 cluster 调整。

4.3 员工结构、企业创新与员工持股效应

公司员工结构也将影响员工持股的积极效应。员工长效激励问题在创新型企业更为突出, 企业创新活动更多由高学历员工(知识型员工)完成, 对于知识型员工比例更高的创新企业, 员工持股的积极作用应该更强。本研究以一家公司拥有的高学历员工表示知识型员工, 考察知识型员工长效激励对企业价值的影响。本研究将拥有大学本科及以上学历的员工划分为高学历员工, 计算每家公司高学历员工的比重, 并构建哑变量 *Intelligent staff*: 若公司高学历员工的比例高于年度中位数则为 1, 否则为 0。构建如下模型进行检验知识型员工比例对创新型企业价值的影响。

$$CAR = \alpha_0 + \alpha_1 Innovation + \alpha_2 Innovation \times Intelligent\ staff + \alpha_3 Intelligent\ staff + \alpha_4 Manager-held\ shares + \alpha_5 Top1\ shares + \alpha_6 PPE + \alpha_7 Size + \alpha_8 Leverage + \alpha_9 Tobin's\ Q + \alpha_{10} GDP\ growth + \varepsilon \quad (6)$$

表 9 报告了知识型员工比例的检验结果。其中, 当因变量为 *CAR(-3 , +3)* 时(表 9 列 1) *Innovation degree × Intelligent staff* 的系数为 0.007 且在 5% 水平上显著为正, 表明相对于知识型员工比例较低的公司, 知识型员工比例较高的公司对员工持股解禁政策的正向市场反应显著更大。当因变量为 *CAR(-5 , +5)* 和 *CAR(-10 , +10)* 时 *Innovation degree × Intelligent staff* 的系数也分别在 5% 和 10% 水平显著为

正。上述结果与本文的理论较为一致, 即由于知识型员工的价值贡献和努力程度更难被度量, 知识型员工长效激励的问题更为突出。因此, 通过对知识型员工授予一定的股票有助于激励知识型员工从事更多的创造性活动, 有助于企业价值的提升。

4.4 员工持股试点政策市场反应的预测功能

最后, 本研究检验员工持股试点政策市场反应的预测功能, 主要对公司未来实施员工持股的绩效以及是否实施员工持股进行预测。

公司层面的员工持股实施是内生决定的, 那么公司实施绩效将会产生两种效应: 第一, 企业价值最大化动机影响的实施绩效。公司实施员工持股, 会增加对员工的激励, 由此转化为工作产出, 最终提升公司绩效。第二, 非企业价值最大化动机影响的实施绩效。公司基于非企业价值最大化实施员工持股, 可能损害企业价值, 降低企业绩效。第一种效应与剥离公司动机实施员工持股基本相同, 实施绩效取决于公司是否需要员工持股来激励员工, 比如在创新程度较高的知识密集型公司中, 员工持股能更好发挥作用。但这一效应会受到第二种效应干扰。如果干扰是随机的, 即无论是否需要员工持股的公司都受到干扰, 那么两种效应混合的分布趋势应该与第一种效应是类似的。其差别更多体现在平均效果上, 因为第二种效应是普遍性降低绩效的, 混合平均效果会比第一种单独的平均效果差很多。

表9 知识型员工、企业创新与员工持股试点政策的市场反应

Table 9 Knowledge employees, firm innovation and market reaction around the 2014 Reform

变量	CAR(-3, +3)	CAR(-5, +5)	CAR(-10, +10)
	(1)	(2)	(3)
<i>Innovation degree</i>	0.001*	0.001	0.006***
	(2.05)	(1.54)	(3.47)
<i>Innovation degree × Intelligent staff</i>	0.007**	0.009**	0.005*
	(2.60)	(2.19)	(1.85)
<i>Intelligent staff</i>	-0.009*	-0.014*	-0.015
	(-1.93)	(-1.96)	(-1.72)
<i>Manager-held shares</i>	-0.021***	-0.013**	-0.009
	(-4.63)	(-2.62)	(-1.01)
<i>Top1 shares</i>	0.010	-0.003	-0.012
	(1.08)	(-0.19)	(-0.69)
<i>Ppe</i>	0.011	0.009	0.005
	(0.44)	(0.29)	(0.13)
<i>Size</i>	-0.021***	-0.027***	-0.033***
	(-5.66)	(-6.94)	(-16.84)
<i>Leverage</i>	0.023	0.025	0.026
	(1.56)	(1.11)	(1.03)
<i>Tobin's Q</i>	-0.003	-0.010***	-0.013***
	(-1.26)	(-6.22)	(-7.12)
<i>GDP growth</i>	-0.000	-0.002	0.001
	(-0.48)	(-1.47)	(1.10)
<i>Constant</i>	0.472***	0.647***	0.760***
	(4.74)	(6.69)	(14.28)
<i>Industry fixed effect</i>	Y	Y	Y
<i>Observations</i>	1 078	1 078	1 078
<i>Adjusted R²</i>	0.036	0.031	0.028

注: ***, **, * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著; 括号内为 *t* 值并经过行业 cluster 调整。

分布趋势的类似使得本文可以近似用试点政策的市场反应来预测实际员工持股实施绩效。具体以公司在实施员工持股计划当年起未来三年的净资产收益率均值 (*FROE3*) 测量员工持股计划的长期影响, 并控制员工持股计划实施前一年的企业绩效 (*LROE*), 以试点政策的累计超额回报

来对此进行预测。2014 年—2017 年间, 本研究共匹配了 310 家实施员工持股的公司, 在此基础上计算实施绩效^⑨。结果如下表 10 所示。试点政策的市场反应具有预测功能, 在 2014 年试点政策颁布时市场反应更高的公司, 在其实施员工持股计划之后也有更高的长期绩效^⑩; 这说明从上市公

⑨ 由于本研究最多能获得到 2019 年的财务数据, 而表 10 需要用到实施员工持股计划之后的两年数据, 因此本文只选取截至到 2017 年底实施了员工持股计划的样本。截止 2017 年底共有 559 家上市公司实施了员工持股计划, 本研究也统计了到 2020 年 7 月的员工持股情况, 发现 2014 年—2017 年间的员工持股实施占到总样本的 81.25%, 有足够的代表性。其中 501 家 (89.62%) 公司为非国有上市公司, 仅 58 家 (10.38%) 国有上市公司, 这进一步支持本研究采取民营上市公司进行研究的合理性。本研究将员工持股样本与本文样本匹配, 剔除相关变量定义和部分数据缺失, 共匹配了 310 家实施员工持股的公司, 以此计算实施绩效。

⑩ 本研究也考察了试点政策发布时的市场反应与公司在实际发布员工持股计划的市场反应的关系。具体地, 以公司发布员工持股计划的董事会预案发布日作为事件日 (若一家公司存在多个时间, 只选取最早的日期), 计算公司员工持股计划发布日的市场反应, 结果也显示试点政策时市场反应越高的公司, 在实际发布员工持股计划时的短期 (前后 3 个或 5 个交易日) 市场反应也更好; 此外, 本研究也发现, 创新程度较高的公司, 在发布员工持股计划时市场给予了更积极的市场反应 (限于篇幅, 表格并未报告)。

司试点政策的市场反应,一定程度上可以前瞻性地体现员工持股实施后的绩效,试点政策具有一定的代表性。同样,本文也发现创新程度高的企业,实施员工持股也会有更高的实施绩效。

表 10 企业创新、员工持股政策的市场反应与实施员工持股计划公司的长期绩效

Table 10 Firm innovation, market reaction around the 2014 Reform and long-term performance after ESOP

变量	FROE3			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>CAR</i> (-3, +3)	0.054*			
	(1.87)			
<i>CAR</i> (-5, +5)		0.039**		
		(2.50)		
<i>CAR</i> (-10, +10)			0.054**	
			(2.26)	
<i>Innovation degree</i>				0.011**
				(2.32)
<i>LROE</i>	0.461***	0.459***	0.460***	0.457***
	(17.32)	(17.29)	(17.56)	(20.09)
<i>Manager-held shares</i>	0.023	0.022	0.024	0.024
	(1.45)	(1.42)	(1.56)	(1.54)
<i>Top1 shares</i>	0.031	0.032	0.032	0.041
	(0.93)	(0.96)	(0.92)	(1.26)
<i>Ppe</i>	0.071*	0.072*	0.074*	0.074**
	(2.04)	(2.07)	(2.09)	(2.25)
<i>Size</i>	0.000	0.000	0.001	-0.004
	(0.08)	(0.08)	(0.20)	(-0.75)
<i>Leverage</i>	0.035	0.035	0.035	0.033
	(0.64)	(0.64)	(0.64)	(0.62)
<i>Tobin's Q</i>	0.010	0.010	0.010	0.010
	(1.19)	(1.23)	(1.26)	(1.30)
<i>GDP growth</i>	0.001	0.001	0.001	0.000
	(0.39)	(0.41)	(0.34)	(0.11)
<i>Constant</i>	-0.115	-0.117	-0.134	-0.025
	(-1.32)	(-1.26)	(-1.64)	(-0.32)
<i>Industry fixed effect</i>	Y	Y	Y	Y
<i>Observations</i>	310	310	310	310
<i>Adjusted R²</i>	0.208	0.208	0.211	0.213

注: ***, **, * 分别表示在 1% 5% 和 10% 水平上显著; 括号内为 *t* 值并经过行业 cluster 调整。

需要说明的是,实施员工持股的公司是较少的一部分,1 078 家公司中,样本期间(2014 年—2017 年)实际实施了员工持股的仅有 310 家,占 28.76% 的比例,大部分公司仍然未实施员工持股。本研究也检验了试点政策市场反应对公司实施员工持股的影响,如 2014 年至 2017 年底公司实施了

员工持股则(*ESOPDUMMY*) 定义为 1, 否则为 0。结果见表 11。有意思的是试点市场反应和创新程度跟公司实施员工持股并没有显著关系^①, 表明公司并没有根据真实的员工持股“潜力”来实施员工持股。这意味着在真实世界中,公司员工持股动机并

① 将是否实施员工持股定义延伸到 2014 试点政策之后到 2020 年 7 月确认, 结论无实质性变化。

不完全是企业价值最大化考虑的,其不可避免会带着公司实施员工持股的负面动机干扰^⑫。这也反向说明,本研究选择员工持股试点政策作为剥离

员工持股实施动机内生性影响的事件,虽然是次优的,但在现有知识范围内是能做出的最理想的选择。

表 11 员工持股试点政策的市场反应与公司是否实施员工持股计划

Table 11 Market reaction around the 2014 Reform and whether a firm conducts ESOP later on

变量	ESOPDUMMY			
	(1)	(2)	(3)	
CAR(-3 , +3)	-0.314			
	(-0.51)			
CAR(-5 , +5)		-0.254		
		(-0.49)		
CAR(-10 , +10)			-0.105	
			(-0.23)	
Innovation degree				-0.112
				(-1.20)
Manager-held shares	0.464 **	0.468 **	0.470 **	0.397
	(2.49)	(2.52)	(2.51)	(1.21)
Top1 shares	1.216 ***	1.212 ***	1.212 ***	1.164 **
	(6.11)	(6.12)	(6.10)	(2.45)
Ppe	-1.169	-1.170	-1.173	-1.159*
	(-1.61)	(-1.60)	(-1.61)	(-1.70)
Size	0.220 ***	0.220 ***	0.223 ***	0.262 ***
	(3.86)	(3.93)	(3.86)	(2.78)
Leverage	0.094	0.096	0.090	0.083
	(0.74)	(0.74)	(0.71)	(0.18)
Tobin's Q	0.093 ***	0.092 ***	0.093 ***	0.096
	(2.93)	(2.86)	(2.94)	(1.58)
GDP growth	-0.026	-0.026	-0.025	-0.023
	(-1.11)	(-1.13)	(-1.11)	(-0.52)
Constant	-5.664 ***	-5.646 ***	-5.725 ***	-6.532 ***
	(-4.90)	(-4.99)	(-4.89)	(-3.03)
Industry fixed effect	Y	Y	Y	Y
Observations	1 078	1 078	1 078	1 078
Adjusted R ²	0.029	0.029	0.029	0.030

注: ***, **, * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平上显著; 括号内为 *t* 值并经过行业 cluster 调整。

5 结束语

在“万众创新”的知识经济时代下,员工(尤其是知识型员工)是企业创新的重要影响因素,员工激励问题越来越引起监管层和实务界的关

注. 基于中国 2014 年员工持股《指导意见》政策的颁布,本研究探讨员工持股是否有利于企业创新和提升企业价值. 研究发现: 首先,从整体来看,员工持股政策具有显著为正的的市场反应,表明员工持股的实施有助于提升企业价值; 其次,创新程度较高的企业在员工持股政策中表现出更强的正

^⑫ 前文分析指出,企业既可能出于吸引和留住创新人才实施员工持股计划,也可能出于现金留存、拉抬股价、构筑员工-管理层联盟以防止敌意收购等动机,不同动机导致员工持股对企业价值的影响方向不同,进而导致员工持股试点政策的市场反应对于公司是否实施员工持股的预测效力较弱。

向市场反应,表明员工持股的价值提升效应主要在知识密集的创新型企业中。本文还以1998年《关于停止发行公司职工股的通知》进行了反证,支持了以上结论。进一步地,在员工权益保护较弱、员工稳定性较差、高学历员工比例较高的公司,创新型企业员工持股政策表现出更强的正向市场反应;最后,采用2014年—2017年实际实施了员工持股计划的样本研究发现,对于创新型企业或员工持股政策市场反应越高的公司,实施员工持股计划后的长期绩效更好,但创新型企业或员工持股政策市场反应并不影响公司是否实施员工持股。总的来说,本研究以员工持股解禁政策为自然实验剥离企业实施员工持股动机的内生影响,发现员工持股有助于促进企业创新进而提升企业价值,本文结论拓展并丰富了员工持股的相关研究。

本研究也具有较强的政策含义。创新是引领经济发展的第一动力,是建设现代化经济体系的战略支撑。如何提升企业创新能力和创新效率是知识经济时代贯彻新发展理念和建设创新型国家的关键问题。体制机制创新是实现创新发展的关键。2014年相继发布的《国务院关于进一步促进

资本市场健康发展的若干意见》及《指导意见》对企业开展员工持股计划提出了更多的规范要求,由此拉开了新时期决策高层通过顶层设计推进员工持股制度改革的大幕。2018年6月,证监会发布《关于试点创新企业实施员工持股计划和期权激励的指引》,强调通过员工持股计划激发企业创新的内生动力和员工创新的活力。研究结论总体上支持了推进员工持股计划的政策,也有助于更深入地理解企业员工持股对于提升员工长效激励、促进企业创新和提升企业价值的积极意义;然而,部分企业实施员工持股也可能存在投机动机,这将不利于企业的良序发展和价值提升,需要引起投资者和监管层的重视,投资者和监管层应更细致地考察员工持股计划的条款,如激励员工范围、员工和高管认购比例、行权条件是否合理、锁定期设置等,以进一步判断企业实施员工持股对企业价值的影响。其相应的政策含义是:在知识经济时代,积极推行企业员工持股,尤其是创新型企业的员工持股,这一方面可以在微观上吸引创新人才、维护员工权益和稳定,进而促进企业创新并提升企业价值,另一方面能够在宏观上为经济新常态下的经济增长提供新的内生动力。

参考文献:

- [1]徐欣,郑国坚,张腾涛. 研发联盟与中国企业创新[J]. 管理科学学报,2019,22(11): 33-53.
Xu Xin, Zheng Guojian, Zhang Tengtao. R&D alliances and Chinese corporate innovation[J]. Journal of Management Sciences in China, 2019, 22(11): 33-53. (in Chinese)
- [2]Acemoglu D. Introduction to Modern Economic Growth[M]. Princeton: Princeton University Press, 2009.
- [3]孔东民,徐茗丽,孔高文. 企业内部薪酬差距与创新[J]. 经济研究,2017,52(10): 144-157.
Kong Dongmin, Xu Mingli, Kong Gaowen. Pay gap and firm innovation in China[J]. Economic Research Journal, 2017, 52(10): 144-157. (in Chinese)
- [4]Williamson O E. Transaction cost economics: The governance of contractual relations[J]. The Journal of Law and Economics, 1979, 22(2): 233-261.
- [5]Williamson O E. The Economic Institutions of Capitalism[M]. New York: The Free Press, 1985.
- [6]Edmans A. Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices[J]. Journal of Financial Economics, 2011, 101(3): 621-640.
- [7]剧锦文. 员工持股计划与国有企业的产权改革[J]. 管理世界, 2000, (6), 85-92.
Ju Jinwen. Employees stock ownership plan and the property reform of SOEs[J]. Journal of Management World, 2000, (6): 85-92. (in Chinese)
- [8]Buchko A A. Employee ownership, attitudes, and turnover: An empirical assessment[J]. Human Relations, 1992, 45(7): 711-733.
- [9]Card D, Blundell R, Freeman R B. Seeking a Premier Economy: The Economic Effects of British Economic Reforms, 1980-2000[M]. Chicago: University of Chicago Press, 2004.

- [10] Freeman R, Kruse D, Blasi J. Worker Responses to Shirking Under Shared Capitalism. Eds.: Shared Capitalism at Work: Employee Ownership, Profit and Gain Sharing, and Broad-based Stock Options [M]. Chicago: University of Chicago Press, 2010.
- [11] Jones Derek C, Takao K. The productivity effects of employee stock-ownership plans and bonuses: Evidence from Japan [J]. American Economic Review, 1995, 85(3): 391–414.
- [12] Kim E, Ouimet P. Broad-based employee stock ownership: Motives and outcomes [J]. The Journal of Finance, 2014, 69(3): 1273–1319.
- [13] Chaplinsky S, Niehaus G, Linda V G. Employee buyouts: Causes, structure, and consequences [J]. Journal of Financial Economics, 1998, 48(3): 283–332.
- [14] Core J E, Guay W R. Stock option plans for non-executive employees [J]. Journal of Financial Economics, 2001, 61(2): 253–287.
- [15] Pugh W N, Oswald S L, Jahera Jr J S. The effect of ESOP adoptions on corporate performance: Are there really performance changes? [J]. Managerial and Decision Economics, 2000, 21(5): 167–180.
- [16] Pagano M, Volpin P F. Managers, workers, and corporate control [J]. The Journal of Finance, 2005, 60(2): 841–868.
- [17] Chaplinsky S, Niehaus G. The role of ESOPs in takeover contests [J]. The Journal of Finance, 1994, 49(4): 1451–1470.
- [18] Beatty A. The cash flow and informational effects of employee stock ownership plans [J]. Journal of Financial Economics, 1995, 38(2): 211–240.
- [19] Faleye O, Mehrotra V, Morck R. When labor has a voice in corporate governance [J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2006, 41(3): 489–510.
- [20] 中国企业家调查系统. 对中国股份制企业发展的调查与分析 [J]. 管理世界, 1994, (4): 141–151.
The Chinese Entrepreneur Survey System. The investigation and analysis of the development of joint-stock enterprises in China [J]. Journal of Management World, 1994, (4): 141–151. (in Chinese)
- [21] 王晋斌, 李振仲. 内部职工持股计划与企业绩效——对西方和我国企业案例的考察 [J]. 经济研究, 1998, (5): 65–72.
Wang Jinbin, Li Zhenzhong. Employee stock ownership plans and corporate performance [J]. Economic Research Journal, 1998, (5): 65–72. (in Chinese)
- [22] 秦志华, 蒋韶华, 林莹. 产权变革与企业效益——一个内部人平均持股企业的制度分析 [J]. 管理世界, 2005, (6): 115–125.
Qin Zhihua, Jiang Shaohua, Lin Ying. The property reform and corporate performance: An institutional analysis based on insider ownership [J]. Journal of Management World, 2005, (6): 115–125. (in Chinese)
- [23] Meng R, Ning X, Zhou X, et al. Do ESOPs enhance firm performance? Evidence from China's reform experiment [J]. Journal of Banking & Finance, 2011, 35(6): 1541–1551.
- [24] 章卫东, 罗国民, 陶媛媛. 上市公司员工持股计划的股东财富效应研究——来自我国证券市场的经验数据 [J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2016, 31(2): 61–70.
Zhang Weidong, Luo Guomin, Tao Yuanyuan. Research on shareholder's wealth effect of employee stock option plan in listed companies: Evidence from China's stock [J]. Market Journal of Beijing Technology and Business University (Social Sciences), 2016, 31(2): 61–70. (in Chinese)
- [25] 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.
Jiang Yunbing, Su Liangyu. The shareholders' wealth effect of employee stock ownership plans [J]. Security Market Herald, 2016, (11): 13–22. (in Chinese)
- [26] Blasi J, Conte M, Kruse D. Employee stock ownership and corporate performance among public companies [J]. ILR Review, 1996, 50(1): 60–79.
- [27] 沈红波, 华凌昊, 许基集. 国有企业实施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.
Shen Hongbo, Hua Linghao, Xu Jiji. Employee stock ownership plan in SOEs and the corporate performance: The incentive compatibility or insufficient incentive [J]. Journal of Management World, 2018, 34(11): 121–133. (in Chinese)

- [28] Balkin D B, Markman G D, Gomez-Mejia L R. Is CEO pay in high-technology firms related to innovation? [J]. *Academy of Management Journal*, 2000, 43(6): 1118 – 1129.
- [29] 李春涛, 宋敏. 中国制造业企业的创新活动: 所有制和 CEO 激励的作用 [J]. *经济研究*, 2010, 45(5): 55 – 67.
Li Chuntao, Song Min. Innovation activities in Chinese manufacturing firms: The roles of firm ownership and CEO incentives [J]. *Economic Research Journal*, 2010, 45(5): 55 – 67. (in Chinese)
- [30] Chang X, Fu K, Low A, et al. Non-executive employee stock options and corporate innovation [J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 115(1): 168 – 188.
- [31] 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, 3: 63 – 70.
Zhou Donghua, Huang Jia, Zhao Yujie. Employee stock ownership plans and corporate innovation [J]. *Accounting Research*, 2019, 3: 63 – 70. (in Chinese)
- [32] 黄群慧, 余菁, 王欣, 等. 新时期中国员工持股制度研究 [J]. *中国工业经济*, 2014, 7: 5 – 16.
Huang Qunhui, Yu Jing, Wang Xin, et al. Study on employee stock ownership plan in the new era of China [J]. *China Industrial Economics*, 2014, 7: 5 – 16. (in Chinese)
- [33] Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure [J]. *Journal of Finance*, 1976, 3(4): 305 – 350.
- [34] 陈冬华, 范从来, 沈永健. 高管与员工: 激励有效性之比较与互动 [J]. *管理世界*, 2015, (5): 160 – 171.
Chen Donghua, Fan Conglai, Shen Yongjian. Management and employees: The comparison and interaction of incentive efficiency [J]. *Journal of Management World*, 2015, (5): 160 – 171. (in Chinese)
- [35] 王珏, 祝继高. 劳动保护能促进企业高学历员工的创新吗? ——基于 A 股上市公司的实证研究 [J]. *管理世界*, 2018, 34(3): 139 – 152.
Wang Jue, Zhu Jigao. Can labor protection promote the high-educated employee's innovation? [J]. *Management World*, 2018, 34(3): 139 – 152. (in Chinese)
- [36] Jensen M C, Murphy K J. Performance pay and top management incentives [J]. *Journal of Political Economy*, 1990, 98(2): 225 – 264.
- [37] 顾远东, 周文莉, 彭纪生. 消极情绪与员工创造力: 组织认同、职业认同的调节效应研究 [J]. *管理科学学报*, 2019, 22(6): 21 – 35.
Gu Yuandong, Zhou Wenli, Peng Jisheng. Negative affect and employee creativity: The moderating role of organizational identification and professional identification [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(6): 21 – 35. (in Chinese)
- [38] Kothari S P, Warner J B. The econometrics of event studies [J]. *Handbook of Empirical Corporate Finance*, 2007, 1(1): 3 – 36.
- [39] Holmstrom B. Agency costs and innovation [J]. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1989, 12(3): 305 – 327.
- [40] Hochberg Y V, Lindsey L. Incentives, targeting, and firm performance: An analysis of non-executive options [J]. *Review of Financial Studies*, 2010, 23(11): 4148 – 4186.
- [41] 陈信元, 李莫愁, 芮萌, 等. 司法独立性与投资者保护法律实施——最高人民法院“1/15 通知”的市场反应 [J]. *经济学(季刊)*, 2010, 9(1): 1 – 28.
Chen Xinyuan, Li Mochou, Rui Meng, et al. Judiciary independence and the enforcement of investor protection laws: Market responses to the “1/15” notice of The Supreme People's Court of China [J]. *China Economic (Quarterly)*, 2010, 9(1): 1 – 28. (in Chinese)
- [42] Berkowitz D, Lin C, Ma Y. Do property rights matter? Evidence from a property law enactment [J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 116(3): 583 – 593.
- [43] Larcker D F, Ormazabal G, Taylor D J. The market reaction to corporate governance regulation [J]. *Journal of Financial Economics*, 2011, 101(2): 431 – 448.
- [44] Serfling M. Firing costs and capital structure decisions [J]. *Journal of Finance*, 2016, 71(5): 2239 – 2286.
- [45] 李博. 2016 年深市公司股权激励与员工持股计划情况分析 [J]. *证券市场导报*, 2017, (12): 45 – 51.
Li Bo. The analysis of characteristics of employee stock ownership and equity incentive plans in 2016 [J]. *Security Market Herald*, 2017, (12): 45 – 51. (in Chinese)

- [46]Chauvin K , Shenoy C. Stock price decreases prior to executive stock option grants [J]. *Journal of Corporate Finance* , 2001 , 7(1) : 53 – 76.
- [47]Fang L H , Lerner J , Wu C. Intellectual property rights protection , ownership , and innovation: Evidence from China [J]. *The Review of Financial Studies* , 2017 , 30(7) : 2446 – 2477.
- [48]吴超鹏 ,唐 葭. 知识产权保护执法力度 ,技术创新与企业绩效——来自中国上市公司的证据 [J]. *经济研究* , 2016 , 51(11) : 125 – 139.
- Wu Chaopeng , Tang Di. Intellectual property rights enforcement , corporate innovation and operating performance: Evidence from China's listed companies [J]. *Economic Research Journal* , 2016 , 51(11) : 125 – 139. (in Chinese)
- [49]Calomiris C W , Fisman R , Wang Y. Profiting from government stakes in a command economy: Evidence from Chinese asset sales [J]. *Journal of Financial Economics* , 2010 , 96(3) : 399 – 412.
- [50]Bentley K A , Omer T C , Sharp N Y. Business strategy , financial reporting irregularities , and audit effort [J]. *Contemporary Accounting Research* , 2013 , 30(2) : 780 – 817.
- [51]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.
- Meng Qingbin , Li Xinyu , Zhang Peng. Can employee stock ownership plans improve the firm innovation? Evidence from the perspective of employees [J]. *Journal of Management World* , 2019 , 35(11) : 209 – 228. (in Chinese)

Employee stock ownership and firm value in the era of knowledge economy: A quasi natural experiment of employee stock ownership policy

CAO Chun-fang , CAI Gui-long*

School of Business , Center for Accounting , Finance and Institutions , Sun Yat-sen University , Guangzhou 510275 , China

Abstract: Based on the quasi natural experiment of employee stock ownership policy (ESOP policy) in 2014 , this paper tries to control the firm's endogenous motivations of implementing ESOP and examines whether investors expect the employee stock ownership to promote the firm's innovation and firm value. The paper finds that , first , listed firms have significantly positive market reactions around the announcement of ESOP policy , indicating that employee stock ownership improves firm value. Specifically , the market value of the firms increases by 1.9% on average on the 7-days window [- 3 , + 3] around the announcement of ESOP policy. Second , compared with those firms with less demand on innovation , innovation firms have significantly higher market returns around the announcement of ESOP policy: a one standard deviation increase in firm's innovation increases firm's market value by 18% relative to the average. Our result is robust to the market reactions around the date when the government banned the listed firms from issuing employee shares in 1998 as a counter-evidence. Third , the positive market reaction for innovation firms is more salient in firms with weaker employee's equity protection , with less employment stability and with higher ratio of high-degree employees. Finally , the market reactions around the ESOP policy can predicate firm performance: the higher the market reaction of firms around the ESOP policy , the better long-term performance of firms conducting ESOP later on. Overall , employee stock ownership can mitigate the agency problems , stimulate innovation , and improve firm value after controlling for the endogenous influence of company motivations. Our paper indicates that implementing the employee stock ownership plan for listed firms , especially for the innovation firms , can become a new driving force for the economic development.

Key words: knowledge economy; incentive of employees; employee stock ownership; innovation; firm value