

员工持股计划如何提升内部控制有效性?

——基于 PSM 的实证研究

王 焯,孙娅妮,孙慧倩,柳希望

(南京审计大学 会计学院,江苏 南京 211815)

[摘要] 基于 2014 年 6 月中国证监会《关于上市公司实施员工持股计划试点的指导意见》试行的制度背景,以 2014—2017 年实施员工持股计划的上市公司为研究对象,运用 PSM 法,实证分析了员工持股计划影响内部控制有效性的机制。研究发现:实施员工持股计划能够显著提升内部控制有效性;内部监督、信息与沟通以及控制活动三要素具有中介作用,员工持股计划主要通过强化内部监督、改进信息与沟通以及优化控制活动来提升内部控制有效性;同时,股权集中度具有调节效应,低股权集中度能够强化员工持股计划对内部控制有效性的促进作用。研究结论为如何通过实施员工持股计划提升内部控制有效性提供了重要的政策启示。

[关键词] 员工持股计划;内部控制要素;股权集中度;内部控制有效性;内部控制质量;审计质量;审计意见

[中图分类号] F239.43 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-4833(2021)01-0014-12

一、引言

近期,上市公司财务造假事件屡屡被爆,如康得新虚增利润 119 亿元、康美药业 300 亿现金“不翼而飞”、辅仁药业账面 17 亿现金却无力分红、瑞幸咖啡自爆虚增 22 亿销售额等,这不仅暴露了资本市场会计信息质量仍然存在问题,而且引发了人们对上市公司内部控制有效性的担忧以及如何提升上市公司内部控制质量的关注。

2014 年 6 月,中国证监会颁布《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》),首次从法律法规层面上对上市公司员工持股计划进行了明确规范,也是自 2006 年出台《上市公司股权激励管理办法》(试行)(以下简称《管理办法》)后,再次对上市公司长期性激励制度做出规范和引导。不过,员工持股计划与股权激励计划在我国有着显著不同的政策定位,股权激励计划主要侧重上市公司管理层和核心技术人员,而员工持股计划立足公司普通员工。并且,股权激励计划是业绩型的,可行权或解锁须以实现所设定的业绩条件为前提^[1],而员工持股计划则是非业绩型的,能否可解锁无业绩条件要求。有一些文献研究了股权激励计划与内部控制有效性之间的关系^[2],发现股权激励能够在一定程度上提升内部控制有效性。也有一些学者关注了员工持股计划对公司绩效、企业创新等的影响,然而,鲜有文献关注员工持股计划对内部控制有效性的影响。众所周知,内部控制是由董事会、监事会、经理层和全体员工实施的、旨在实现控制目标的过程,具有全面性、全员性及全过程性。员工持股计划面向普通员工,激励对象和范围更为广泛,能够吻合内部控制基本属性。那么,员工持股计划是否以及如何提升内部控制有效性?这是一个非常值得研究的命题。而 2014 年《指导意见》的正式实行,作为一个“准自然实验”(Quasi-natural Experiment),为本文研究提供了良好的检验基础。由于已有相关研究主要集中于股权激励计划对内部控制有效性的影响,因此,本文研究能够从员工持股计划角度,丰富和深化内部控制有效性影响因素的文献。同时,既有关于员工持股计划经济后果方面的研究大都侧重于员工持股计划对公司市场绩效等的影响,鲜有文献关注员工持股计划对内部控制有效性的影响,本文研究能够拓展员工持股计划经济后果的文献。此外,在当前上市公司财务造假频出、内部控制有效性屡遭拷问的背景下,本文关于员工持股计划对内部控制有效性影响机制的研究,能够为上市公司完善激励机制、健全内部控制制度建设

[收稿日期] 2020-04-12

[基金项目] 江苏省社会科学基金一般项目(18GLB004);国家社会科学基金一般项目(20BJY025);江苏高校优势学科建设工程资助项目(PAPD);江苏高校人文社会科学校外研究基地项目(2017ZSJD020);江苏省研究生科研创新计划项目(KYCX19_1546, KYCX20_1706)

[作者简介] 王焯(1970—),男,安徽滁州人,南京审计大学会计学院教授,博士,从事公司财务与资本市场会计研究, E-mail: wangye2016@nau.edu.cn;孙娅妮(1996—),女,浙江金华人,南京审计大学会计学院硕士研究生,从事公司财务研究;孙慧倩(1975—),女,安徽蚌埠人,南京审计大学会计学院讲师,博士,从事公司财务研究;柳希望(1996—),男,江苏徐州人,南京审计大学会计学院硕士研究生,从事公司财务研究。

提供理论指导,并为证监会等部门优化员工持股制度提供政策参考。

本文以下内容安排如下:第二部分是文献综述;第三部分是理论分析与研究假设;第四部分是研究设计;第五部分是实证结果与分析;最后一部分是研究总结。

二、文献综述

(一)股权激励与内部控制

作为解决委托代理问题的主要手段,股权激励让管理层在一定程度上享有企业的剩余索取权,使得被激励对象有动力为公司的长期价值最大化而努力工作。而内部控制目标就是为实现公司战略、经营的效率效果、财务报告的可靠性、法律法规的遵循性、财产物资的安全性等目标提供合理保证^[3]。股权激励如何影响内部控制?有一些学者对此展开了研究。Balsam 等以 2004 年和 2005 年提交 SOX 第 404 条报告的公司为样本,研究发现股权补偿为加强公司内部控制提供了激励作用,且 CFO 的股权激励在决定内部控制质量方面的作用比 CEO 的股权激励更重要^[2]。基于我国 A 股上市公司股权激励实施样本,张萍等研究发现相较于股票期权的形式,限制性股票激励更能够促进内部控制质量的提高,并且,较大的高管权力能够强化股权激励对内部控制的治理效果^[4]。逯东等对 2008—2011 年 A 股国有非金融类上市公司实施股权激励情况进行研究,发现国有上市公司 CEO 股权激励机制有助于提升内部控制有效性,且 CEO 持股比例越高,越能提高内部控制有效性;不过,具有行政经历会削弱 CEO 股权激励机制在内部控制有效性中的提升作用^[5]。类似地,基于 2009—2013 年深沪两市 A 股上市公司的数据,从股票期权和限制性股票的视角,余海宗和吴艳玲研究发现股权激励的实施可以促进内部控制有效性水平的提高,且非国有上市公司股权激励的实施更能改善内部控制质量;不过,他们的研究还发现,合约期内的股权激励强度与内部控制有效性间存在正 U 型关系,且这种关系在限制性股票模式下更为显著,且在非国有上市公司中存在,而在股票期权模式下以及在国有上市公司中并不存在。这一研究结果表明,设计合理的股权激励契约可以缓解委托代理冲突,反之,则有可能会加剧冲突^[6]。运用倾向得分匹配法,张艺琼等基于股权激励合约特征视角,以我国沪深 A 股全部上市公司为研究样本,验证了实施高管股权激励能提升公司内部控制有效性,并且,股权激励行权业绩约束越严格、激励有效期越长、选择限制性股票激励模式的上市公司,其高管股权激励对内部控制有效性的正向影响越明显^[7]。

可见,既有文献对股权激励与内部控制之间关系的研究,更多地关注高管股权激励对内部控制的影响,认为当管理层发现内部控制弱化将对其所持有的股权价值产生负面影响时,股权激励会为其健全和优化内部控制提供动力。但是,以往研究没有关注范围广、人数多的普通员工及其持股计划对内部控制有效性的影响。实际上,正如 COSO 报告所指出的那样,对内部控制的“责任”,不仅仅是董事会、管理人员、内部审计人员,组织中的每一个人都对内部控制有效性负有责任,也就是说,内部控制有效性依赖包括管理层在内的所有员工的努力。因此,以普通员工作为激励对象的员工持股计划是否以及如何影响内部控制有效性值得深入探究。

(二)员工持股计划的经济后果

国外有关员工持股计划经济后果的研究因为实践历史较长,相关研究也较为充分,研究的基本结论是员工持股使得员工拥有了公司雇员和所有者双重身份,实现了风险共担、利益共享,从而提高了员工的工作积极性与凝聚力,提高了公司生产效率^[8]。由于我国正式的员工持股计划直到 2014 年 6 月证监会颁布《指导意见》以后才在上市公司得到广泛推行,因此,国内有关员工持股计划经济后果的研究比较少,既有文献主要关注员工持股计划的市场反应,研究发现实施员工持股计划确实存在正的公告效应,能够提高公司的市场绩效。如孙即等以推出员工持股计划(草案)的 A 股非金融类上市公司为样本,研究发现实施员工持股计划有助于提高公司的市值增速、负债增速以及业绩改善程度,且员工持股计划中授予股份占总股本的比例越高、管理层认购比例越高,公司业绩的改善越明显^[9]。肖淑芳等分析 2014—2016 年上市公司公告的 518 份员工持股计划的市场反应,显示国有企业公告的市场反应要好于非国有企业,创业板中高科技企业公告的反应要好于非高科技企业^[10]。

但是,员工持股计划是一把“双刃剑”,在给公司带来积极作用的同时,也可能会带来负面作用。基于美国公司的数据,Sesil 和 Lin 研究了实行员工股票期权计划当年和随后五年内公司生产力的变化,发现员工股票期权计划会对公司生产力产生积极影响,但是难以长期维持,原因可能在于员工股票期权计划的授予频率较低^[11]。

综上可知,现有文献对于员工持股计划经济后果的研究集中于对市场绩效的影响,员工持股计划是否对公司内部控制有效性产生影响及产生怎样的影响仍处于研究空白阶段,因此,本文将基于倾向匹配得分法(PSM),分析普通员工获得股权与公司内部控制有效性之间的关系,以补充和拓展有关员工持股计划经济后果的研究。

三、理论分析与研究假设

(一)员工持股计划与内部控制有效性

与 COSO 委员会 1992 年的《内部控制——整体框架》和 2004 年的《企业风险管理——整合框架》一致,2008 年财政部出台的《内部控制基本规范》将内部控制定义为:由董事会、监事会、经理层和全体员工实施的,旨在实现控制目标的过程。内部控制被认为是由包括董事、监事、高管在内的全体员工共同实施的,具有全员性、全面性、持续性。可见,如何督促和激励公司全体员工全方位、全过程地参与内部控制实施,是保证内部控制有效性的关键。

员工持股计划具有激励性、全员性和非业绩性,使其能够成为督促和激励公司全体员工全方位、全过程地参与内部控制实施,并保证内部控制有效性的制度安排。第一,员工持股计划本质上属于股权激励,具有股权激励的一般属性。员工持股计划旨在让普通员工分享公司剩余控制权和剩余索取权,使得其个人利益与公司价值高度一致,实现其自我激励和自我约束,从而缓解普通员工的代理问题,为内部控制持续有效提供基本的保障。第二,员工持股计划授予对象立足于公司普通员工,决定了其具有全员性,这与内部控制全员性的基本属性相契合。根据中国证监会 2014 年 6 月颁布的《指导意见》,上市公司制定和实施的员工持股计划授予对象定位于公司普通员工,激励对象范围非常广泛。本文统计结果表明,实施员工持股计划的样本公司员工认购比例平均达 70.4% 以上,这从一个维度说明员工持股计划具有全员性,这一点与股权激励计划有很大不同。在我国,上市公司股权激励计划是根据证监会 2006 年的《管理办法》(试行)制定和实施的,激励对象定位于公司管理层及少数核心骨干成员,旨在解决股东与公司管理层及少数核心骨干成员之间的代理冲突。但是,管理层与普通员工之间仍然存在委托代理冲突,股权激励不能解决普通员工的代理问题,而内部控制有效性不仅取决于管理层的激励,而且需要调动普通员工的积极性。员工持股计划激励性的本质属性与全员性的基本特性,使得其能够督促和激励公司全体员工全方位、全过程地参与内部控制过程,从而保证内部控制有效性。普通员工作为劳动者,其收入来源只是通过自身劳动获得的薪酬,通过实施员工持股计划,可以将员工的劳动收入与资本所得有机结合起来,使其在分享公司利润的同时,也能共同承担公司的风险,从而促使普通员工实现自我激励和自我约束,进而促进公司全体员工全方位、全过程地参与内部控制实施,以保障内部控制有效性。同时,由于个人利益与公司利益高度一致,员工持股计划还会强化普通员工监督管理层的意识,并能够增强员工之间的监督与合作,这有助于推动企业内部形成有效的激励与监督机制,对于建立完善内部控制体系起着至关重要的作用。第三,员工持股计划的非业绩性能够为内部控制有效性提供充分条件。在我国,根据 2006 年《管理办法》制定和实施的股权激励计划是业绩型股权激励,能否可行权或解锁需要达到一定的业绩条件,这可能会诱发管理层为达到业绩条件而实施盈余管理^[12],进而损害内部控制质量。不过,根据 2014 年《指导意见》制定和实施的员工持股计划没有解锁业绩条件的要求,因而不会引发盈余管理行为,从而影响内部控制质量。可见,员工持股计划的非业绩性能够为内部控制有效性提供更为充分的条件保障。综上所述,我们预期员工持股计划的实施应该能够显著提升上市公司内部控制的有效性。据此,本文提出研究假设 H_1 。

H_1 : 员工持股计划的实施能够显著提升内部控制的有效性。

(二)员工持股计划、内部控制要素与内部控制有效性

进一步地,从内部控制基本要素具体来看,信息与沟通要求企业所有员工必须从管理层处得到清楚的信息,认真履行控制职责;员工必须理解自身在整个内部控制系统中的位置,理解个人行为与其他员工工作的相关性;而且必须有向上级部门传递重要信息的途径,并与外部顾客、供应商、政府主管机关和股东等做有效的沟通^[3,13]。员工持股计划的实施能够激励员工全过程、持续地做好信息与沟通工作,有助于在公司内部建立良好的信息传递机制。让员工获得股权,能够激励员工互相协作,为实现企业价值最大化而努力,工作中更好地进行沟通与交流。因此,员工持股在推动解决由于企业内部信息不对称和激励问题产生的委托代理问题的过程中,对加强内部控制方面的信息与沟通能起到关键作用。据此,我们预期员工持股计划应该能够改进信息与沟通,进而提升内部控制有效性。

内部监督是由适当的人员,在适当及时的基础上,评估内部控制系统设计和运作情况的过程,包括持续性监控行为、独立评估或者两者结合^[3,13]。有效的内部控制监督在企业中是动态的、持续演进的过程,需要在公司不同的层级执行^[14]。公司实施员工持股计划时,每个员工的行为都会影响公司其他成员的利益,这调动了员工实施监督的积极性,全员参与监督公司经营活动、监督管理层行为以及员工间的互相监督,使得内部监督更能够发挥作用,保证内部控制系统的有效性。综上,我们预期员工持股计划应该能够强化内部监督,进而提升内部控制有效性。

控制活动是确保管理层的决策得以顺利执行的政策及程序,其体现在整个企业的各个不同层级和不同部门之中^[3,13]。有效的内部控制要求公司应当结合风险评估结果,通过手工与自动控制、预防性与发现性控制相结合的方法,运用相应的控制措施,将目标实现风险降低至可接受水平。员工分布在公司的不同层级和岗位,实施员工持股计划有助于准确把握各层级和岗位员工的风险偏好并采取适当的风险控制措施,能够激励员工在公司内部更好地履行职责,进而确保企业内部各项控制活动的有效贯彻。因此,我们不难预期,员工持股计划应该能够优化控制活动,进而提升内部控制有效性。

内部环境提供企业纪律与架构,塑造企业文化,并影响企业员工的控制意识,是所有其他内部控制组成要素的基础^[3,13]。员工持股计划能够增强员工凝聚力和主人翁责任感,有利于公司文化塑造,促进员工自我控制意识的形成,从而营造良好的内部控制环境。据此,我们预期员工持股计划应该能够改善内部环境,进而提升内部控制有效性。

风险评估就是分析和辨认实现所定目标可能发生的来自内部和外部的不同风险,并据此决定应该如何管理这些风险^[3,13]。这要求公司应当关注各层级管理人员的职业操守、员工专业胜任能力等人力资源等因素,合理分析、准确掌握各层级各不同岗位员工的风险偏好,并采取适当的控制措施,避免员工个体风险偏好给公司经营带来重大损失。很显然,风险评估主要是由公司特定部门或管理层执行,大部分普通员工难以实质性参与,也就难以对其产生影响。因此,我们预期员工持股计划的实施不会对风险评估要素产生显著影响。

综合以上分析,本文提出研究假设 H_2 。

H_{2a} :员工持股计划的实施能够显著强化内部监督,进而提升内部控制有效性;

H_{2b} :员工持股计划的实施能够显著改进信息与沟通,进而提升内部控制有效性;

H_{2c} :员工持股计划的实施能够显著优化控制活动,进而提升内部控制有效性;

H_{2d} :员工持股计划的实施能够显著改善内部环境,进而提升内部控制有效性。

(三)员工持股计划、股权集中度与内部控制有效性

既有研究表明,当公司股权集中度高时,大股东更有动机和激励去监督管理层和员工,而股权分散则意味着大股东监督动机较弱,故而管理层及员工的代理问题较为严重^[15]。实施员工持股计划,让员工分享剩余索取权,能够实现对员工的股权激励,从而可以弥补在股权分散情况下大股东监督的弱化。众所周知,内部控制有效性的提高需要大股东的积极作用:一方面,需要大股东积极制定有效的内部控制制度;另一方面,需要大股东积极推动内部控制制度的落实和执行。当股权集中度较高时,大股东利益与公司价值的协同效应更高,其更有动机和激励通过各种机制来健全和强化内部控制,此时,实施员工持股计划对内部控制有效性的边际影响就会较弱。当股权较为分散时,大股东利益与公司价值的协同效应较低,其通过强化内部控制来监督与约束管理层及员工的动机和激励也会较低,此时,实施员工持股计划,使得员工全员、全过程参与内部控制,实现员工自我约束与激励,从而在边际上对内部控制有效性的提升作用就会比较显著。因此,相对于股权集中度较高的公司,股权结构比较分散的公司实施员工持股计划更能够提升内部控制有效性。也就是说,股权集中度低能够强化员工持股计划的实施与内部控制有效性之间的正相关关系。据此,我们提出研究假设 H_3 。

H_3 :在股权分散的公司,员工持股计划的实施更能够提升内部控制有效性,即股权集中度低能够强化员工持股计划的实施与内部控制有效性之间的正相关关系。

四、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文以 2014 年《指导意见》发布后至 2017 年 12 月 31 日期间,实施员工持股计划的所有 A 股上市公司为初

始样本,按照以下程序进行样本筛选:员工股权计划经股东大会通过后进入实施阶段,根据实施进度和锁定期判断公司在 2014—2017 年期间是否实施员工持股计划;在删除金融保险类、ST 类以及终止实施员工持股计划和数据不完整的公司样本后,得到 1242 个实施员工持股计划的样本,其中,2014 年 59 个,2015 年 357 个,2016 年 444 个,2017 年 382 个。同时,本文选择同期没有实施员工持股计划的样本公司作为对照组,经过 PSM 匹配后共得到 2186 个观测样本。样本之所以截至 2017 年,原因在于可获得最新内部控制要素指数数据截至 2017 年。员工持股计划相关数据来源于 WIND 数据库,内部控制指数相关数据来源于迪博内部控制与风险管理数据库(DIB),其余控制变量数据来源于国泰安财经研究数据库(CSMAR)。

(二)倾向得分匹配样本

中国证监会 2014 年 6 月颁布的《指导意见》并不具有严格的强制性,上市公司可以自行选择实施员工持股计划,因此,《指导意见》为我国上市公司员工持股计划提供了一个“准自然实验”。为了处理由于自选择导致的内生性问题,本文采用 Rosenbaum 和 Rubin 提出的倾向得分匹配法(PSM)^[16],为实施员工持股计划的公司匹配样本,以在更大程度上控制员工持股计划的自选择效应,降低选择性偏误和内生性问题^[17]。具体来说:首先,我们计算某公司实施员工持股计划的条件概率,即倾向得分值(PS)。倾向得分值是指公司在给定个体特征下,实施员工持股计划的条件概率,即 $PS(X) = \Pr\{D=1|X\} = E\{D|X\}$,其中, D 为公司是否实施员工持股计划的虚拟变量。若公司推行员工持股计划,则 $D=1$,否则, $D=0$ 。 X 为影响公司是否实施员工持股计划的特征变量。借鉴 Rajeev 和 Sadek 的研究思路^[18],本文选择 Logit 模型进行估计: $PS(X_i) = \Pr\{D_i=1|X_i\} = \exp(\beta X_i) / (1 + \exp(\beta X_i))$,其中, β 为 Logit 模型回归系数,倾向得分(PS)即是 Logit 模型的预测值。其次,将处理组与控制组按倾向得分值进行匹配。本文选用当前普遍使用的最近邻匹配法,即根据倾向得分值,在处理组和控制组中寻找倾向得分绝对差最小且最近邻的一组进行配对。经过匹配,控制组只保留与处理组公司特征最为接近的公司,剔除了与处理组公司特征相差较大的公司。最后,本文进行平衡性检验,判断处理组与控制组匹配效果的有效性。

(三)变量定义与模型设计

1. 被解释变量

内部控制质量(IC),借鉴逯东等的研究^[3],本文选取 DIB 内部控制与风险管理数据库中“内部控制指数”(ICI)作为其替代变量。内部控制指数是迪博公司基于内部控制目标的实现程度研究设计的、旨在衡量企业内部控制规范实施的效率和效果的内部控制指数得分,主要反映上市公司内部控制水平。该指数得分区间是 $[0, 1000]$,考虑到回归系数大小的适当性,本文内部控制有效性指标取值为迪博内部控制指数除以 100。

同时,本文使用 DIB 内部控制与风险管理数据库中“内部控制信息披露指数”来衡量内部控制质量,包括内部控制信息披露总指数(ICID)和内部控制五要素指数(IC_i),其中,IC₁、IC₂、IC₃、IC₄ 和 IC₅ 分别表示内部监督、信息与沟通、控制活动、内部环境和风险评估指数。内部控制信息披露指数是迪博公司基于内部控制五要素,运用自行开发设计的内部控制信息披露指标体系,计算得到的内部控制信息披露指数得分,旨在从信息披露的角度衡量企业内部控制规范体系建设现状。

2. 解释变量

是否实施员工持股计划(ESOP),虚拟变量,上市公司实施员工持股计划时,取值为 1,否则,取值为 0;该变量是在针对包括实施员工持股计划和未实施员工持股计划的总样本回归时使用。同时,本文还使用员工持股计划的实施强度(INTENSITY)作为解释变量。借鉴徐寿福、邓鸣茂的做法^[19],本文对该变量采用虚拟变量计量,员工持股比例大于均值的,取值为 1,反之取值为 0;该变量在针对员工持股计划实施样本回归时使用。

股权集中度(SHRCR),虚拟变量,第一大股东持股比例平方和大于均值的,取值为 1,否则,取值为 0。

3. 控制变量

参考现有相关文献^[3-5],本文在回归模型中还控制了影响内部控制有效性的公司治理、财务特征等因素,具体包括财务杠杆(LEV)、成长能力(GROWTH)、两职合一(DUAL)、运营能力(TATO)、盈利能力(ROA)、公司规模(SIZE)、产权性质(GOV)、审计机构类型(BIG4)、股权制衡度(SHRZ)等,并引入年度(YEAR)和行业(IND)虚拟变量。变量定义见表 1。

表 1 变量定义表

类型	名称	符号	定义与赋值	
被解释变量	内部控制质量	内部控制指数	ICI	迪博上市公司内部控制指数/100
		内部控制信息披露指数	ICID	依据迪博内部控制信息披露评价指标体系计算出的上市公司内部控制信息披露指数总得分
			IC ₁	依据迪博内部控制信息披露评价指标体系计算出上市公司内部监督指标的得分
			IC ₂	依据迪博内部控制信息披露评价指标体系计算出上市公司信息与沟通指标的得分
			IC ₃	依据迪博内部控制信息披露评价指标体系计算出上市公司控制活动指标的得分
			IC ₄	依据迪博内部控制信息披露评价指标体系计算出上市公司内部环境指标的得分
解释变量	是否实施员工持股计划	ESOP	上市公司实施员工持股计划的,取值为 1,否则,取值为 0	
	员工持股计划实施强度	INTENSITY	员工持股比例大于均值的,取值为 1,否则,取值为 0;在针对员工持股计划样本回归时使用	
控制变量	股权集中度	SHRCR	第一大股东持股比例平方和大于均值的,取值为 1,否则,取值为 0	
	财务杠杆	LEV	资产负债率	
	成长能力	GROWTH	营业收入增长率	
	两职合一	DUAL	董事长与总经理为同一人兼任的,取值为 1,否则,取值为 0	
	运营能力	TATO	营业收入除以资产总额期末余额	
	盈利能力	ROA	上期净利润除以期初资产总额	
	公司规模	SIZE	年末总资产的自然对数	
	产权性质	GOV	实际控制人为政府有关部门的,取值为 1;否则,取值为 0	
	审计机构类型	BIG4	审计师来自国际四大会计师事务所的,取值为 1,否则,取值为 0	
	股权制衡度	SHRZ	公司第一大股东与第二大股东持股比例的比值	
	年份	YEAR	虚拟变量	
	行业	IND	虚拟变量,以证监会行业分类 2012 年版为标准	

(三) 模型设计

为验证 H₁ 和 H₂, 本文构建如下基本回归模型:

$$ICI/ICID/IC_i = \beta_0 + \beta_1 ESOP/INTENSITY + \beta_2 SHRCR + \beta_3 LEV + \beta_4 GROWTH + \beta_5 DUAL + \beta_6 TATO + \beta_7 ROA + \beta_8 SIZE + \beta_9 GOV + \beta_{10} BIG4 + \beta_{11} SHRZ + \beta_{12} YEAR + \beta_{13} IND + \varepsilon$$

为验证 H₃, 本文根据股权集中度 (SHRCR) 变量的均值, 将样本划分为高股权集中度组和低股权集中度组, 使用如下回归模型检验:

$$ICI/ICID = \beta_0 + \beta_1 ESOP + \beta_2 LEV + \beta_3 GROWTH + \beta_4 DUAL + \beta_5 TATO + \beta_6 ROA + \beta_7 SIZE + \beta_8 GOV + \beta_9 BIG4 + \beta_{10} SHRZ + \beta_{11} YEAR + \beta_{12} IND + \varepsilon$$

五、实证结果与分析

(一) 倾向得分匹配效果检验

图 1 和图 2 分别为处理组和控制组最近邻匹配前后的核密度函数图, 可以比较直观地观察配对后样本的平衡性。图 1 显示, 配对前控制组企业倾向得分峰值介于 0 与 1 之间, 而处理组企业的峰值大于 1.5, 说明控制组企业实施员工持股计划的意愿普遍偏低。由图 2 可发现控制组与处理组样本实施员工持股计划的倾向得分分布基本重叠在共同区域内, 说明配对后的两组公司在特征变量上较为相近, 实施员工持股计划的意愿基本相似, 从而使之满足共同支撑假设。

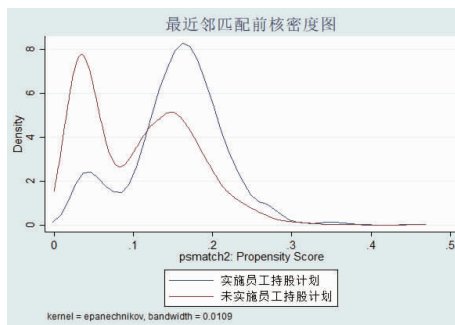


图 1 匹配前倾向得分的密度函数

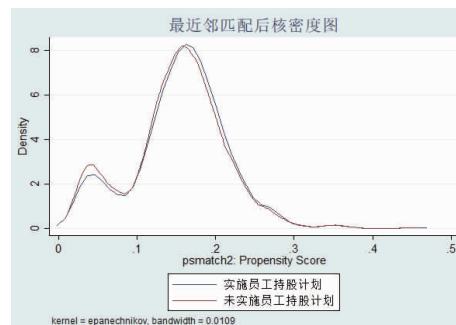


图 2 匹配后倾向得分的密度函数

表 2 报告了均衡性检验结果,匹配后(M)各变量的标准化偏差绝对值控制在 10% 以内。T 检验结果表明组间差异不显著,即变量匹配后在处理组和控制组间是均衡的,符合 PSM 的平衡性假设。通过 PSM 得到的配对样本有效地消除了控制变量可能存在的系统性差异。

(二) 描述性统计

表 3 描述性统计结果显示,反映内部控制质量的各变量存在较大差异,其中,ICI 最大值 9.084,与最小值 0 大相径庭,标准差 1.223,体现了上市公司参差不齐、两极分化的企业内部控制水平。股权集中度(SHRCR)的均值为 0.321,标准差为 0.467,表明样本公司之间股权集中度较低,股权较为分散。其余控制变量方面,财务杠杆(LEV)、盈利能力(ROA)、成长能力(GROWTH)和运营能力(TATO)等,不同公司的差异较大,且样本公司多为非国有企业,两职合一情况较普遍。

(三) 回归结果与分析

1. 员工持股计划与内部控制有效性

表 4 是实施员工持股计划对内部控制有效性影响的多元回归结果。在控制了一系列影响被解释变量因素的基础上,是否实施员工持股计划(ESOP)与内部控制指数(ICI)之间呈正相关关系,而且在 5% 的水平上通过了显著性检验;同时,是否实施员工持股计划(ESOP)与内部控制信息披露指数(ICID)之间也在 5% 水平上显著正相关。这说明实施员工持股计划能够显著提升内部控制质量。公司通过实施员工持股计划,让员工持有股份,分享企业成长带来的资本增值效益,两者长远利益的有机结合调动了员工的积极性,使其为实现内部控制目标而主动履行自身承担的内部控制责任。同时,员工通过持股成为公司的“主人”,需要与公司共担风险,员工为了规避风险,会积极参与到内部控制监督中去,弥补内部控制缺陷,健全与完善内部控制制度。因此,员工持股计划的实施能够推动内部控制有效性的提高,H₁ 得到验证。

回归结果还显示,公司规模(SIZE)的系数显著为正,这表明,由于规模效应的存在,内部控制的边际成本会随着规模的扩大而降低。盈利能力(ROA)的回归系数显著为正,表明盈利能力强的公司内部控制质量高。财务杠杆(LEV)与内部控制质量显著负相关,较高的财务杠杆意味着较高的经营风险以及较低的企业内部控制质量。

2. 内部控制要素的中介作用

为了观察实施员工持股计划影响内部控制有效性的机制,本文进一步检验了实施员工持股计划对内部控制各要素的影响。表 5 为基于 PSM 检验后总样本的是否实施员工持股计划对内部控制各要素指数的回归结果,表 6 是基于员工持股计划实施样本的员工持股计划实施强度对内部控制各要素指数的回归结果。由表 5 的结果可知,是否实施员工持股计划(ESOP)与内部控制要素指数中的内部监督(IC₁) 在 5% 水平上显著

表 2 均衡性检验结果

变量	匹配前(U)/ 匹配后(M)	均值		标准化偏差 (%)	标准化偏差 降低幅度(%)	T 检验	
		处理组	控制组			T 值	P 值
SHRCR	U	0.32048	0.39454	-15.5		-4.90	0.000
	M	0.32075	0.31218	1.8	88.4	0.45	0.656
LEV	U	0.41346	0.44467	-6.1		-1.53	0.127
	M	0.41333	0.40989	0.7	89.0	0.42	0.675
GROWTH	U	0.42389	7.7958	-1.7		-0.41	0.683
	M	0.42439	0.40485	0.0	99.7	0.39	0.695
DUAL	U	1.6452	1.7468	-22.2		-7.43	0.000
	M	1.6458	1.6424	0.8	96.6	0.17	0.863
TATO	U	0.58551	0.58625	-0.1		-0.04	0.964
	M	0.57864	0.59084	-2.4	-1552.5	-0.53	0.593
ROA	U	0.06305	0.0431	4.8		1.29	0.195
	M	0.05509	0.05567	-0.1	97.1	-0.22	0.826
SIZE	U	22.353	22.225	10.5		3.13	0.002
	M	22.356	22.278	6.3	39.5	1.62	0.105
GOV	U	0.13025	0.37554	-58.8		-16.80	0.000
	M	0.1295	0.11835	2.7	95.5	0.82	0.414
BIG4	U	0.3112	1.0606	-14.1		-4.11	0.000
	M	0.3112	1.02439	3.2	77.2	1.00	0.318
SHRZ	U	6.3613	10.445	-20.8		-5.56	0.000
	M	6.3613	6.8492	-2.5	88.1	-1.03	0.301

表 3 变量的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
ICI	2186	6.391	1.223	0	9.084
ICID	2186	35.65	6.050	6.020	51.76
IC ₁	2186	2.524	1.092	0	5.88
IC ₂	2186	12.119	3.187	0	16.6
IC ₃	2186	8.218	3.074	0	13.6
IC ₄	2186	6.153	1.376	1.59	9.98
IC ₅	2186	6.637	2.763	0	15.09
ESOP	2186	0.544	0.498	0	1
SHRCR	2186	0.321	0.467	0	1
LEV	2186	0.415	0.197	0.0140	1.345
GROWTH	2186	2.655	2.202	0.00695	30.24
DUAL	2186	0.660	0.474	0	1
TATO	2186	0.579	0.506	0.000962	11.42
ROA	2186	0.0565	0.0659	-1.058	0.484
SIZE	2186	22.37	1.147	19.62	27.47
GOV	2186	0.130	0.336	0	1
BIG4	2186	0.0288	0.167	0	1
SHRZ	2186	6.628	11.66	1	275.1

正相关,与信息沟通(IC_2)在1%水平上显著正相关。也就是说,相对于没有实施员工持股计划的公司,员工持股计划的实施能够显著强化公司的内部监督、改善信息沟通。员工持股计划的实施建立了员工与公司利益联结的纽带,调动了员工实施内部监督的积极性,增进了员工之间的合作和沟通,促进了公司内部的信息传递,实现了内部监督和信息沟通的全员性、全面性和持续性,从而保证内部控制系统的有效性。表6显示,员工持股计划实施强度($INTENSITY$)与信息沟通(IC_2)、控制活动(IC_3)显著正相关,这表明,对于实施员工持股计划的公司,员工持股计划实施强度对内部控制有效性的提升作用主要体现在控制活动和信息沟通两个方面。员工持股计划实施强度越大,员工参与内部控制的积极性和参与程度就越高,公司内部的信息共享与沟通机制就越完善,渗透于公司内部各个阶层和职能之间的控制活动就越能够被更加有效地贯彻,最终提升公司内部控制整体的有效性。

表4 员工持股计划与内部控制有效性的回归结果

变量	内部控制指数 ICI	内控信息披露指数 $ICID$
<i>ESOP</i>	0.132 ** (2.522)	0.592 ** (2.335)
<i>SHRCR</i>	0.066 (1.142)	-0.165 (-0.592)
<i>LEV</i>	-0.632 *** (-3.589)	-4.325 *** (-5.083)
<i>GROWTH</i>	-0.026 * (-1.692)	-0.081 (-1.079)
<i>DUAL</i>	-0.059 (-1.082)	0.481 * (1.838)
<i>TATO</i>	0.304 *** (5.433)	0.212 (0.784)
<i>ROA</i>	4.195 *** (10.305)	5.749 *** (2.921)
<i>SIZE</i>	0.142 *** (4.348)	0.826 *** (5.222)
<i>GOV</i>	-0.107 (-1.286)	0.565 (1.399)
<i>BIG4</i>	-0.111 (-0.717)	0.913 (1.224)
<i>SHRZ</i>	-0.002 (-0.764)	0.008 (0.692)
<i>YEAR</i>	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制
<i>Constant</i>	3.509 *** (4.236)	17.246 *** (4.306)
Observations	2186	2186
Adj R-squared	0.144	0.154
F值	5.42 ***	4.51 ***

注:***、**、*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t检验值。下同。

表5 内部控制要素中介作用的回归结果一

变量	内部监督 IC_1	信息与沟通 IC_2	控制活动 IC_3	内部环境 IC_4	风险评估 IC_5
<i>ESOP</i>	0.300 ** (2.112)	0.262 *** (6.027)	0.052 (0.377)	0.023 (0.212)	-0.045 (-0.778)
<i>SHRCR</i>	0.007 (0.044)	0.074 (1.542)	-0.138 (-0.900)	-0.020 (-0.167)	-0.088 (-1.374)
<i>LEV</i>	-1.351 *** (-2.835)	0.391 *** (2.677)	-1.245 *** (-2.663)	-1.904 *** (-5.232)	-0.216 (-1.106)
<i>GROWTH</i>	-0.072 * (-1.706)	0.005 (0.410)	-0.007 (-0.174)	0.040 (1.232)	-0.047 *** (-2.720)
<i>DUAL</i>	-0.091 (-0.619)	-0.070 (-1.564)	-0.043 (-0.300)	0.649 *** (5.793)	0.037 (0.613)
<i>TATO</i>	-0.067 (-0.440)	-0.075 (-1.625)	-0.000 (-0.001)	0.183 (1.583)	0.171 *** (2.753)
<i>ROA</i>	3.545 *** (3.217)	0.019 (0.057)	1.581 (1.462)	0.788 (0.936)	-0.184 (-0.408)
<i>SIZE</i>	0.369 *** (4.169)	0.121 *** (4.477)	0.143 (1.641)	0.042 (0.618)	0.151 *** (4.153)
<i>GOV</i>	0.450 ** (1.988)	-0.160 ** (-2.311)	-0.066 (-0.296)	0.473 *** (2.738)	-0.131 (-1.415)
<i>BIG4</i>	-0.609 (-1.460)	0.226 * (1.764)	0.603 (1.473)	0.718 ** (2.253)	-0.025 (-0.145)
<i>SHRZ</i>	0.009 (1.421)	-0.004 ** (-2.126)	0.003 (0.468)	-0.005 (-1.079)	0.005 ** (2.025)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	4.161 * (1.856)	-0.807 (-1.175)	6.133 *** (2.787)	5.282 *** (3.085)	2.478 *** (2.692)
Observations	2186	2186	2186	2186	2186
Adj R-squared	0.077	0.263	0.045	0.284	0.165
F值	3.19 ***	10.37 ***	2.23 ***	11.43 ***	6.19 ***

注:***、**、*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t检验值。下同。

是否实施员工持股计划($ESOP$)和员工持股计划实施强度($INTENSITY$)变量本质上刻画了员工持股计划的不同作用程度和方式,前者刻画员工持股计划实施与否的影响,后者刻画实施员工持股计划强度的影响。表5和表6结果表明,是否实施员工持股计划对内部控制要素有显著影响,不过,员工持股计划实施强度不同,所影响的内部控制具体要素会有所差异,即:与未实施员工持股计划的公司相比,实施员工持股计划公司的内部监督、改善信息沟通有效性显著更好;对于实施员工持股计划的公司,员工持股计划实施强度越大,其控制活动和信息沟通就会越有效。综合而言,实施员工持股计划可以通过加强内部控制要素中的内部监督、信息与沟通和控制活动来提高内部控制有效性,也即,实施员工持股计划主要是通过强化内部监督、改进信息沟通效率、优化控制活动,进而提升内部控制有效性。因此,假设 H_{2a} 、 H_{2b} 和 H_{2c} 得以验证。

回归结果显示,内部环境(IC_4)的回归系数不显著, H_{2d} 没有得到支持。可能的原因在于,内部环境涉及企业纪律与架构的提供、企业文化的塑造以及企业员工控制意识的培养,是所有其他内部控制组成要素的基础,属于比较基础性的内部控制要素。员工持股计划对其产生作用需要一个较长过程,无法在较短的时间内取得效果。由于我国员工持股计划实施时间较短,因而对内部环境的改善作用可能尚未完全显现出来。

3. 股权集中度的调节效应

为了考察股权集中度对员工持股计划与内部控制质量之间关系的调节效应,本文依据股权集中度($SHRCR$)的均值,将总样本划分为高股权集中度样本组和低股权集中度样本组,展开分组回归检验,被解释变量为内部控制指数(ICI)。由表 7 中的回归结果可知,是否实施员工持股计划($ESOP$)与内部控制指数(ICI)在低股权集中度样本组呈显著正相关关系,显著性水平为 5%;而在高股权集中度组,是否实施员工持股计划($ESOP$)的回归系数不显著;并且,在低股权集中度样本组中是否实施员工持股计划($ESOP$)的回归系数要大于高股权集中度组的回归系数。这说明在股权集中度低的公司,员工持股计划的实施能够提升内部控制有效性;或者说,股权集中度低能够强化员工持股计划的实施与内部控制质量之间的正相关关系。股权集中时,大股东更有激励和能力参与公司经营管理,强化内部控制建设,使得实施员工持股计划在边际上对内部控制质量的提升作用难以充分发挥出来。当股权比较分散时,大股东监管公司管理层的激励和能力会在一定程度上弱化,需要调动和激发全体员工的积极性,实现自我约束、自主控制,并强化对公司董事、监事和高管人员的监督,此时,实施员工持股计划,激发员工参与内部控制的积极性,能够比较显著地提升内部控制有效性。因而, H_3 得以验证。

表 6 内部控制要素中介作用的回归结果二^①

变量	内部监督 IC_1	信息与沟通 IC_2	控制活动 IC_3	内部环境 IC_4	风险评估 IC_5
<i>INTENSITY</i>	-0.841 (-0.100)	5.139* (1.943)	14.962* (1.647)	-2.238 (-0.338)	-2.477 (-0.706)
<i>SHRCR</i>	0.065 (0.316)	0.154** (2.380)	0.046 (0.205)	0.072 (0.445)	-0.076 (-0.883)
<i>LEV</i>	-2.521*** (-3.844)	0.096 (0.464)	-1.540** (-2.165)	-1.415*** (-2.733)	-0.402 (-1.464)
<i>GROWTH</i>	-0.022 (-0.391)	0.006 (0.339)	0.045 (0.730)	0.074* (1.664)	-0.026 (-1.078)
<i>DUAL</i>	-0.043 (-0.228)	-0.050 (-0.832)	0.090 (0.438)	0.530*** (3.548)	-0.006 (-0.074)
<i>TATO</i>	0.007 (0.029)	-0.218*** (-2.706)	-0.422 (-1.528)	-0.073 (-0.362)	0.485*** (4.544)
<i>ROA</i>	1.819 (1.278)	0.006 (0.013)	2.900* (1.879)	1.806 (1.607)	-0.964 (-1.619)
<i>SIZE</i>	0.624*** (5.268)	0.138*** (3.697)	0.245* (1.904)	-0.001 (-0.016)	0.108** (2.176)
<i>GOV</i>	0.589* (1.880)	0.029 (0.294)	0.326 (0.959)	0.396 (1.600)	-0.042 (-0.323)
<i>BIG4</i>	-1.436*** (-2.717)	0.374** (2.240)	0.830 (1.448)	0.824** (1.974)	-0.102 (-0.462)
<i>SHRZ</i>	0.009 (1.159)	0.001 (0.473)	-0.005 (-0.584)	0.000 (0.078)	0.005 (1.480)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	-2.269 (-0.654)	-1.619 (-1.477)	3.998 (1.062)	4.235 (1.546)	2.951** (2.031)
Observations	1189	1189	1189	1189	1189
Adj R-squared	0.072	0.303	0.044	0.329	0.187
F 值	2.27***	8.07***	1.74***	8.96***	4.73***

表 7 股权集中度调节效应的回归结果

变量	高股权集中度 (ICI)	低股权集中度 (ICI)
<i>ESOP</i>	0.119 (1.264)	0.154** (2.382)
<i>LEV</i>	-0.616* (-1.853)	-0.667*** (-3.103)
<i>GROWTH</i>	0.018 (0.595)	-0.039** (-2.074)
<i>DUAL</i>	0.077 (0.840)	-0.082 (-1.213)
<i>TATO</i>	0.565*** (5.406)	0.246*** (3.627)
<i>ROA</i>	2.505*** (3.746)	4.958*** (9.512)
<i>SIZE</i>	0.058 (1.062)	0.153*** (3.692)
<i>GOV</i>	-0.019 (-0.132)	-0.122 (-1.147)
<i>BIG4</i>	0.111 (0.502)	-0.235 (-1.110)
<i>SHRZ</i>	-0.006** (-2.336)	0.007 (1.438)
<i>YEAR</i>	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制
Constant	5.518*** (4.299)	2.598** (2.181)
Observations	701	1485
Adj R-squared	0.195	0.149
F 值	3.28***	4.38***

①因为缺失值的存在,实施员工持股计划的有效样本由 1242 个缩减为 1189 个。

(四) 稳健性检验

1. 将被解释变量的滞后项纳入模型

出于稳健性的考虑,借鉴沈维涛和叶晓铭、王雄元和黄玉菁的做法^[20-21],本文运用 PSM 匹配样本将被解释变量内部控制质量滞后一期,生成工具变量 *ICI_LAG* 和 *ICID_LAG*,以进一步处理内生性问题,回归结果如表 8、表 9 所示。稳健性检验结果表明,结论与前文基本保持一致。

表 8 内部控制质量滞后一期的稳健性检验一^①

变量	内部控制指数			内控信息披露指数 <i>ICID_LAG</i>
	全样本 <i>ICI_LAG</i>	高股权集中度 <i>ICI_LAG</i>	低股权集中度 <i>ICI_LAG</i>	
<i>ESOP</i>	0.237*** (4.322)	0.127 (1.203)	0.256*** (3.905)	0.525* (1.939)
<i>SHRCR</i>	0.022 (0.354)			-0.012 (-0.039)
<i>LEV</i>	-0.466** (-2.491)	-0.932** (-2.573)	-0.310 (-1.389)	-3.763*** (-4.074)
<i>GROWTH</i>	0.015 (1.050)	0.036 (1.215)	0.009 (0.533)	0.102 (1.444)
<i>DUAL</i>	-0.002 (-0.033)	-0.079 (-0.719)	0.031 (0.440)	0.408 (1.413)
<i>TATO</i>	0.230*** (3.172)	0.117 (1.047)	0.289*** (2.972)	0.431 (1.201)
<i>ROA</i>	2.439*** (5.387)	1.998*** (2.735)	2.623*** (4.495)	5.498** (2.462)
<i>SIZE</i>	0.195*** (5.527)	0.231*** (3.657)	0.167*** (3.800)	0.949*** (5.447)
<i>GOV</i>	-0.021 (-0.234)	-0.065 (-0.389)	-0.087 (-0.793)	1.214*** (2.774)
<i>BIG4</i>	0.054 (0.319)	0.242 (0.887)	-0.145 (-0.656)	1.376 (1.632)
<i>SHRZ</i>	-0.000 (-0.096)	-0.002 (-0.839)	0.004 (0.714)	0.009 (0.677)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	1.093 (1.120)	0.772 (0.497)	1.697 (1.159)	8.617* (1.790)
Observations	1974	617	1357	1974
Adj R-squared	0.100	0.120	0.142	0.187
F 值	3.77***	2.18***	3.98***	6.73***

表 9 内部控制质量滞后一期的稳健性检验二^②

变量	内部监督 <i>IC₁_LAG</i>	信息与沟通 <i>IC₂_LAG</i>	控制活动 <i>IC₃_LAG</i>	内部环境 <i>IC₄_LAG</i>	风险评估 <i>IC₅_LAG</i>
<i>ESOP</i>	0.026 (0.154)	0.222*** (4.414)	0.291* (1.858)	-0.206 (-1.633)	0.076 (0.997)
<i>SHRCR</i>	-0.164 (-0.841)	-0.034 (-0.584)	0.212 (1.132)	-0.260* (-1.789)	-0.010 (-0.113)
<i>LEV</i>	-1.267** (-2.141)	0.208 (1.183)	-1.136** (-1.997)	-1.090** (-2.461)	-0.159 (-0.598)
<i>GROWTH</i>	0.085 (0.926)	0.026 (0.969)	0.169* (1.917)	-0.063 (-0.918)	-0.056 (-1.363)
<i>DUAL</i>	0.045 (0.244)	-0.142*** (-2.590)	-0.134 (-0.757)	0.431*** (3.126)	0.090 (1.085)
<i>TATO</i>	-0.155 (-0.861)	-0.011 (-0.199)	0.135 (0.780)	0.212 (1.576)	0.186** (2.303)
<i>ROA</i>	1.124 (0.895)	-0.095 (-0.253)	2.658** (2.201)	0.528 (0.561)	-0.279 (-0.495)
<i>SIZE</i>	0.440*** (4.406)	0.141*** (4.761)	0.078 (0.808)	0.104 (1.388)	0.160*** (3.582)
<i>GOV</i>	0.884*** (3.486)	-0.240*** (-3.175)	-0.225 (-0.924)	0.522*** (2.751)	-0.012 (-0.103)
<i>BIG4</i>	-1.131** (-2.302)	-0.005 (-0.037)	0.568 (1.204)	1.577*** (4.289)	0.302 (1.372)
<i>SHRZ</i>	0.019** (2.386)	-0.003 (-1.170)	-0.001 (-0.100)	-0.004 (-0.649)	0.001 (0.194)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	3.891* (1.674)	-1.552** (-2.245)	5.064** (2.267)	3.881** (2.231)	2.327** (2.231)
Observations	1500	1500	1500	1500	1500
Adj R-squared	0.069	0.269	0.046	0.333	0.043
F 值	2.46***	8.25***	1.95***	10.83***	1.89***

2. 使用未经 PSM 匹配的样本进行检验

进一步地,本文使用未经 PSM 匹配的总样本(即 2014—2017 年间实施员工持股计划的 1242 个样本与未实施员工持股计划的 9627 个样本所组成的总样本,去除缺失值后有效样本为 10692 个)进行稳健性检验,回归结果如表 10、表 11 所示。稳健性检验结果与前文基本一致,研究假设得以进一步支持。

六、研究结论与启示

在我国,上市公司员工持股计划有着与股权激励计划不同的政策定位,授予对象着眼于普通员工,并且解锁和出售不需要业绩条件的限制。这不仅与内部控制所具有的全员性、全面性和持续性相吻合,而且不会因为行权或解锁业绩条件的限制而诱发盈余管理,进而影响内部控制质量。本文以进行 PSM 匹配后的 2014—2017 年

①因模型加入滞后项,经 PSM 匹配后的有效样本由 2186 减少至 1974。

②由于缺失值的存在,经 PSM 匹配的有效样本缩减至 1500。

表 10 使用未经 PSM 匹配样本的稳健性检验一

变量	内部控制指数			内控信息披露指数 <i>ICID</i>
	全样本 <i>ICI</i>	高股权集中度 <i>ICI</i>	低股权集中度 <i>ICI</i>	
<i>ESOP</i>	0.149*** (3.150)	0.092 (1.248)	0.181*** (3.000)	0.478*** (2.607)
<i>SHRCR</i>	0.205*** (6.342)			0.340*** (2.716)
<i>LEV</i>	-0.826*** (-13.232)	-1.009*** (-7.126)	-0.839*** (-11.653)	-1.876*** (-7.757)
<i>GROWTH</i>	-0.000*** (-4.407)	-0.005*** (-5.406)	-0.000*** (-4.109)	-0.000** (-2.297)
<i>DUAL</i>	-0.049 (-1.415)	-0.072 (-1.410)	-0.025 (-0.565)	0.750*** (5.604)
<i>TATO</i>	0.262*** (8.468)	0.230*** (5.042)	0.246*** (6.063)	0.220* (1.832)
<i>ROA</i>	-0.799*** (-9.775)	5.208*** (14.707)	-0.863*** (-9.234)	-1.751*** (-5.529)
<i>SIZE</i>	0.280*** (19.841)	0.196*** (8.876)	0.337*** (17.838)	0.835*** (15.257)
<i>GOV</i>	-0.089** (-2.462)	-0.011 (-0.210)	-0.053 (-1.072)	0.384*** (2.739)
<i>BIG4</i>	0.197*** (2.837)	0.197** (2.463)	0.128 (1.107)	1.483*** (5.524)
<i>SHRZ</i>	-0.001 (-1.399)	-0.001 (-1.391)	-0.002 (-0.715)	-0.009*** (-3.569)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	0.117 (0.341)	1.831*** (3.661)	-0.884* (-1.894)	14.102*** (10.642)
Observations	10,692	4,102	6,590	10,692
Adj R-squared	0.091	0.165	0.100	0.173
<i>F</i> 值	13.1***	10.42***	9.5***	26.34***

表 11 使用未经 PSM 匹配样本的稳健性检验二

变量	内部监督 <i>IC₁</i>	信息与沟通 <i>IC₂</i>	控制活动 <i>IC₃</i>	内部环境 <i>IC₄</i>	风险评估 <i>IC₅</i>
	<i>ESOP</i>	0.213** (2.019)	0.224*** (7.252)	0.093 (1.016)	-0.017 (-0.211)
<i>SHRCR</i>	0.091 (1.257)	0.016 (0.762)	0.013 (0.214)	0.206*** (3.790)	0.014 (0.485)
<i>LEV</i>	-0.253* (-1.818)	0.121*** (2.983)	-0.789*** (-6.550)	-0.866*** (-8.255)	-0.089 (-1.596)
<i>GROWTH</i>	-0.000 (-0.194)	0.000 (1.099)	-0.000** (-2.455)	-0.000* (-1.920)	-0.000 (-1.361)
<i>DUAL</i>	0.081 (1.051)	-0.057** (-2.523)	-0.032 (-0.477)	0.756*** (13.030)	0.001 (0.043)
<i>TATO</i>	0.014 (0.208)	-0.043** (-2.153)	0.054 (0.897)	0.149*** (2.863)	0.046* (1.673)
<i>ROA</i>	0.059 (0.320)	0.166*** (3.112)	-0.920*** (-5.828)	-0.961*** (-6.997)	-0.095 (-1.295)
<i>SIZE</i>	0.218*** (6.921)	0.149*** (16.126)	0.107*** (3.914)	0.107*** (4.501)	0.254*** (20.127)
<i>GOV</i>	0.721*** (8.923)	-0.298*** (-12.627)	-0.365*** (-5.228)	0.416*** (6.853)	-0.090*** (-2.790)
<i>BIG4</i>	0.147 (0.948)	-0.129*** (-2.848)	0.361*** (2.698)	0.783*** (6.724)	0.321*** (5.181)
<i>SHRZ</i>	-0.001 (-0.465)	-0.002*** (-4.774)	-0.001 (-0.492)	-0.006*** (-5.007)	-0.000 (-0.351)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	6.379*** (8.353)	-0.669*** (-2.998)	5.402*** (8.182)	2.385*** (4.151)	0.605** (1.975)
Observations	10,692	10,692	10,692	10,692	10,692
Adj R-squared	0.069	0.243	0.047	0.254	0.185
<i>F</i> 值	9.98***	40.04***	7.01***	42.35***	28.5***

实施员工持股计划的上市公司为样本,研究了员工持股计划对内部控制质量的影响机制以及股权集中度在其中的调节效应。结果发现,员工持股计划的实施能够显著提高内部控制质量;员工持股计划的实施强度越高,内部控制质量就越高;并且,员工持股计划主要是通过改进内部监督、信息与沟通以及控制活动机制来提升内部控制质量。进一步地,本文通过股权集中度分组检验发现,相较于股权集中度高的公司,员工持股计划对内部控制质量的促进作用在股权分散的公司中更为显著。

本文从员工持股计划的角度深化了内部控制影响因素的相关研究,从内部控制有效性的角度拓展了员工持股计划经济后果的相关文献,并为证监会等相关部门完善内部控制和员工持股政策提供了经验证据,为企业健全内部控制和员工持股计划提供了理论指导。具体而言,第一,相关部门应当加快完善相关法律法规和制度建设,积极鼓励上市公司推行员工持股计划。让员工拥有公司股权,使员工与股东成为实现公司价值最大化而努力的利益共同体,激励员工积极履行内部控制责任,在股权激励作用下充分发挥其在企业内部监督、信息传递和沟通以及控制活动中的职能,有效提升内部控制质量。第二,股权过于分散的公司更应该通过实施员工持股计划来实现员工自我约束,以克服大股东监督作用弱化的影响。激励全体员工全方位、全过程地参与内部控制建设,在内部控制建设过程中鼎力合作、互相监督与制约,才能更好地实现内部控制目标。

本文研究的不足之处在于,关于员工持股计划与股权激励计划对内部控制质量的影响差异,只是在理论上作了较为系统的剖析,限于研究设计和样本规模,本文没有进一步从实证检验角度作比较研究,这使得本文研究存在一定局限性。因此,如何通过实证研究设计就员工持股计划与股权激励计划对内部控制质量的影响差异展开比较分析,将成为未来进一步研究的方向。

参考文献:

- [1] 谢德仁,陈运森. 业绩型股权激励、行权业绩条件与股东财富增长[J]. 金融研究,2010(12):99-114.
- [2] Balsam S, Jiang W, Lu B. Equity incentives and internal control weaknesses[J]. Contemporary Accounting Research, 2014, 31(1):178-201.
- [3] COSO. Internal control-Integrated framework[EB/OL]. [1992-10-11]. <http://www.coso.org>.
- [4] 张萍, 闵权凤, 徐巍. 股权激励、高管权力与内部控制[J]. 华东经济管理, 2015(10):44-51.
- [5] 逯东, 王运陈, 付鹏. CEO 激励提高了内部控制有效性吗? ——来自国有上市公司的经验证据[J]. 会计研究, 2014(6):66-72, 97.
- [6] 余海宗, 吴艳玲. 合约期内股权激励与内部控制有效性——基于股票期权和限制性股票的视角[J]. 审计研究, 2015(5):57-67.
- [7] 张艺琼, 冯均科. 合约特征、高管股权激励与公司内部控制有效性——基于倾向得分匹配法的实证检验[J]. 山西财经大学学报, 2018(4):86-100.
- [8] Wagner I, Rosen C. Employee ownership: Its effects on corporate performance[J]. Employee Relations Today, 1985, 12(1):73-79.
- [9] 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(9):45-58.
- [10] 肖淑芳, 胥春悦, 刘珊珊. 员工持股计划公告的市场反应——基于中国上市公司的经验数据[J]. 北京理工大学学报:社会科学版, 2018(4):72-80.
- [11] Sesil J C, Lin Y P. The impact of employee stock option adoption and incidence on productivity: Evidence from U. S. panel data[J]. Industrial Relations: A Journal of Economy and Society, 2011, 50(3):514-534.
- [12] 刘银国, 孙慧倩, 王焯, 等. 业绩型股权激励与盈余管理方式选择[J]. 中国管理科学, 2017(25):49-58.
- [13] COSO. Enterprise risk management-integrated framework[EB/OL]. [2004-07-14]. <http://www.erm.coso.org>.
- [14] COSO. Guidance on monitoring internal control systems[EB/OL]. [2009-01-02]. <http://www.coso.org>.
- [15] Shleifer A, Vishny R W. Larger shareholders and corporate control[J]. Journal of Political Economy, 1986, 94(3):461-488.
- [16] Rosenbaum P R, Rubin D B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects[J]. Biometrika, 1983, 70(1):41-55.
- [17] Shipman J E, Swanquist Q T, Whited R L. Propensity score matching in accounting research[J]. The Accounting Review, 2017, 92(1):213-244.
- [18] Rajeev H D, Sadek W. Causal effects in nonexperimental studies: Re-evaluating the evaluation of training programs[J]. Journal of the American Statistical Association, 1999, 94(448):1053-1062.
- [19] 徐寿福, 邓鸣茂. 管理层股权激励与上市公司股票错误定价[J]. 南开经济研究, 2020(2):179-202.
- [20] 沈维涛, 叶晓铭. EVA 对上市公司资本结构影响的实证研究[J]. 经济研究, 2004(11):47-57.
- [21] 王雄元, 黄玉菁. 外商直接投资与上市公司职工劳动收入份额:趁火打劫抑或锦上添花[J]. 中国工业经济, 2017(4):135-154.

[责任编辑:刘 茜]

How Can Employee Stock Ownership Plan Improve the Effectiveness of Internal Control?

An Empirical Test Based on PSM

WANG Ye, SUN Yani, SUN Huiqian, LIU Xiwang

(School of Accountancy, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

Abstract: Based on the institutional background of the implementation of the Guiding Opinions on the Pilot Implementation of ESOP by listed companies issued by China Securities Regulatory Commission in June 2014, this paper takes the listed companies that implement ESOP from 2014 to 2017 as the research object, and uses PSM method to empirically analyze the mechanism of ESOP influencing the effectiveness of internal control. The study finds that the implementation of ESOP can significantly improve the effectiveness of internal control; the three elements of internal supervision, information and communication and control activities have intermediary effects; ESOP mainly improves the effectiveness of internal control by strengthening internal supervision, improving information and communication, and optimizing control activities; At the same time, equity concentration degree has a moderating effect, and low ownership concentration can strengthen the promotion effect of ESOP on the effectiveness of internal control. This study provides important policy implications on how to improve the effectiveness of internal control through the implementation of ESOP.

Key Words: employee stock ownership plan; internal control elements; equity concentration; effectiveness of internal control; quality of internal control; audit quality; audit opinion