

国有企业混合所有制改革对企业创新的影响*

朱磊 陈曦 王春燕

(山东财经大学会计学院,山东 济南 250014)



内容提要:以发展混合所有制经济为导向的国有企业改革已经成为社会热议话题,本文从股权多样性与股权融合度两个维度出发,基于委托代理理论,利用中国A股2013—2017年国有上市公司数据,研究了混合所有制改革对企业创新的影响,得到以下结论:第一,国有企业混合所有制改革与企业创新显著正相关,即股权多样、股权融合程度越高,创新水平越高。第二,考察混合所有制改革在不同情境中的作用时发现,地方所属、政府放权意愿强以及竞争性行业企业,混合所有制改革对企业创新的促进作用更强。进一步研究表明,基于治理视角,混合所有制改革可以通过抑制股东资金侵占行为,提升国有企业的创新水平;混合所有制改革能提高国有企业创新效率,通过创新渠道产生“价值提升效应”。本文为混合所有制改革发挥治理作用提升国有企业创新水平提供了实践借鉴,同时,本文的研究结论也表明,混合所有制改革应重视由“量变”到“质变”的突破,分类分层推进改革进程,有效实现国有企业的高质量发展。

关键词:混合所有制 企业创新 股权多样性 股权融合度

中图分类号:F272.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2019)11—0072—20

一、引言

创新不仅是保持企业长期竞争优势的重要驱动力,同时也对国家经济增长发挥着不可替代的作用(Paul,1986)^[1]。努力实现企业创新技术由最初的跟跑、随跑转变为领跑,不仅是提高企业生产率的重要源泉,也是促进经济发展从要素驱动向创新驱动转型的关键途径。新时期我国经济已由高速增长转向高质量发展阶段,经济高质量发展的实现必然离不开企业的高质量发展(黄速建等,2018)^[2]。相比其他所有制企业,国有企业是促进我国经济高质量发展的主要支柱和重要力量,2018年政府工作报告明确提出“国有企业要通过改革创新,走在高质量发展前列”,2019年政府工作报告也聚焦于激发企业活力,企业创新已成为推动我国经济发展的新动力。然而研究表明,国有企业在创新领域实力较弱、研发投入趋向也更低(吴延兵,2014)^[3],一方面,创新本身具有回收期长、风险高且收益不确定等特点,追求私人效应最大化的管理层不愿过多从事创新活动(Porter,1992)^[4];另一方面,国有企业所有者缺位、代理链过长、产权模糊所导致的委托代理冲突严重损害了其创新能力(任海云,2010)^[5]。

收稿日期:2019-03-21

* **基金项目:**国家社会科学规划重点项目“企业绿色并购的驱动因素、决策选择与长效机制研究”(19AGL010);山东社会科学规划项目“战略投资者、公司治理与山东省混合所有制改革企业创新研究”(19DGLJ05);山东社会科学规划项目“基于供给侧结构改革的山东省中小企业创新路径研究”(18CJJJ15)。

作者简介:朱磊,女,副教授,管理学博士,研究方向是公司理财与企业创新,电子邮箱:zhuleijinan@163.com;陈曦,女,硕士研究生,研究方向是公司理财与企业创新,电子邮箱:chenximaple@163.com;王春燕,女,讲师,管理学博士,研究方向是公司治理与企业创新,电子邮箱:wangcy6789@163.com。通讯作者:朱磊。

国有经济从高速增长转向高质量发展对经济体制改革提出了新的要求,十九大报告明确提出,要深化国有企业混合所有制改革,培育具有全球竞争力的世界一流企业。为了激发国有企业活力,提高核心竞争力,我国一直坚持股权结构优化改革。目前国有企业改革已经进入“四分离”改革的深水区,混合所有制改革成为深化国有企业改革的突破口(李维安,2014)^[6]。现阶段,国有企业混合所有制改革主要集中于电信、民航、铁路等领域,并呈现从中央国有企业到地方国有企业、从集团到子公司递进的发展态势,分类分层地高质量推进混合所有制改革已成为国有企业改革的重点任务。混合所有制改革在经济活动中发挥作用的同时,也逐渐成为学术界热议的话题。有学者认为,混合所有制改革在改善公司治理、提高公司绩效(Beirne等,2013^[7];武常岐和张林,2014^[8])等方面发挥了重要作用,也有研究表明,国有企业民营化抑制了企业的创新效率并为民营股东掏空国有企业提供了可能(钟昀珈等,2016)^[9],但鲜少有文献涉及新时期混合所有制改革与企业创新之间的关系,因此,如何突破创新瓶颈,破解改革困局,实现创新驱动,促进企业高质量发展成为当前亟待解决的重大问题。

鉴于此,在控制其他因素并考虑行业、年份固定效应的基础上,本文以2013—2017年我国A股国有上市公司为研究对象,结合政治观、经理人观、资源基础观,试图探究如下的几个问题:(1)国有企业混合所有制改革与企业创新水平的关系如何?在国有企业行政层级属性、政府放权意愿和行业竞争程度等不同的情境中,混合所有制改革与企业创新的关系是否存在差异?(2)混合所有制改革影响国有企业创新行为的作用机制是怎样的?(3)国有企业混合所有制改革影响下的创新行为是否带来了创新效率和企业价值的提升?

本文的贡献在于:(1)从静态和动态的角度检验了混合所有制改革对企业创新的影响。在检验了股权多样性和股权融合度对企业创新作用的基础上,利用双重差分模型,依据混合所有制改革试点以及国有股比例变动,考察了混合所有制改革影响创新的动态效应,丰富了混合所有制改革经济后果的研究。(2)从分类、分层实施混合所有制改革的逻辑出发,讨论了不同企业行政层级属性、不同政府放权意愿和不同行业竞争程度下国有企业混合所有制改革对企业创新的影响,细化了混合所有制改革与企业创新之间的研究框架。(3)把混合所有制改革影响企业创新投入与效率的研究进一步拓展到企业价值层面,明晰了优化国有企业股权改革与促进我国国有企业高质量发展的内在逻辑关系。

二、理论基础与假设提出

改革开放以来,我国国有企业改革经历了萌芽期、初步发展期、推动融合期、分类深化期等阶段如图1所示,2013年中共十八届三中全会明确提出“积极发展混合所有制经济”,进行混合所有制改革已经成为国有企业改革的方向和目标(方明月和孙鲲鹏,2019)^[10],据此也形成了大批产权多元、国民共赢共进的混合所有制企业。国有企业混合所有制改革成为学术研究、政府部门和投资者持续关注的话题,诸多文献对该问题进行了较为丰富的研究,其研究成果主要集中在企业绩效和内部治理问题上。从企业绩效来看,“混合所有”的股权结构有助于提高公司绩效(郝阳和龚六堂,2017^[11];William和Jeffry,2001^[12]),非国有程度提高时,企业的绩效会变好(张文魁,2010)^[13],更进一步的研究发现,混合主体越多样、制衡程度越高,越能提升企业的绩效(王欣和韩宝山,2018)^[14],但过多提高非国有股占比并不能提高企业绩效(刘汉民等,2018)^[15],当非国有股东的比例在30%~40%之间时,绩效达到最优水平(马连福等,2015)^[16]。从内部治理的视角来看,国有企业引入非国有股东可以实现机制与资源的有机结合(武常岐和张林,2014)^[8],减少国有企业承担的政策性负担(张辉等,2016)^[17],降低所有者缺位、规避政治风险等带来的代理冲突(金宇超等,2016)^[18],形成合理制衡的多元股权结构(郝云宏和汪茜,2015)^[19],提高公司治理水平

(Boateng 和 Huang, 2017^[20]; 沈昊和杨梅英, 2019^[21]; 吴秋生和独正元, 2019^[22])。当然, 也有学者得出相反的结论, 指出国企部分民营化后政策性负担不降反增, 企业业绩出现滑坡现象(刘春和孙亮, 2013)^[23], 国有企业混合所有制改革后非国有股东的掏空及关联交易行为增多, 会造成企业效率的降低(钟昀珈等, 2016)^[9]。

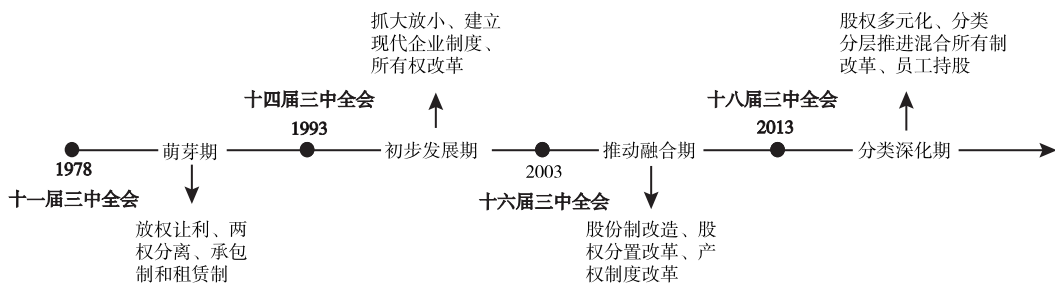


图1 国有企业改革的四个阶段

资料来源: 本文绘制

当前, 我国处在经济发展转型的关键时期, 提升国有企业的创新能力是国有经济高质量发展的重要方式(师博和张冰瑶, 2018)^[24], 学术界一直对国有企业的创新问题广泛关注。关于企业创新的研究, 已有文献主要从两个方面展开: 一是基于宏观角度从市场竞争(Cornaggia 等, 2015)^[25]、产业政策(黎文靖和郑曼妮, 2016)^[26]、地方税收环境(Mukherjee 等, 2017)^[27]等出发; 二是从公司治理(李文贵和余明桂, 2015)^[28]、融资约束(张璇等, 2017)^[29]、激励机制(徐宁和徐向艺, 2012)^[30]等微观视角进行了详细的探究。诸多学者着重对国有企业创新问题展开了详细的讨论, 指出国有企业的创新处于较低水平(吴延兵, 2012)^[31], 对其低效率的分析主要有政治观和经理人观两种观点。政治观认为, 国有企业的控制人是政府, 政府会利用国有企业实现政治目标, 如通过干预国有企业的经营决策来实现稳定社会、扩大就业等(Boycko 等, 1996^[32]; Boubakri 等, 2013^[33])。因此政府干预下的国有企业经营决策与企业价值最大化的目标可能是相悖的, 其会更加倾向于保守的投资策略(Boubakri 等, 2013)^[33], 放弃风险较高、不确定性较强的创新项目。经理人观则指出, 国有企业具有严重的代理问题, 缺乏对经理人的有效监督和激励机制(Laffont 和 Tirole, 1993)^[34], 加之国有企业的委托代理链过长、所有制缺位现象严重(刘汉民等, 2018)^[15], 国有企业的代理成本显著高于其他企业, 追求私人效用最大化的管理层与股东关注的内容不一致, 不愿意从事过多的创新活动。

在混合所有制改革的过程中, 国有企业通过加入不同形式的非国有股东, 形成股权多元的结构和更加完善的治理机制, 对企业的决策产生影响。企业创新是混合所有制改革的重要经济后果(陈仕华和卢昌崇, 2017)^[35], 也是企业进行投资决策的一种重要策略, 可能会因国有企业混合所有制改革程度的不同而产生差异。首先, 国有企业引入更多的民营、外资等非国有资本后, 提高了混合所有制企业主体的多样性和相互制衡程度, 政府干预相应降低, 企业不需要把资源用于承担政治上, 因此诸如创新之类的价值最大化的行为会大大增多; 其次, 非国有股东的进入会降低股东和经理人的信息不对称程度, 新股东通过信息搜集对管理层有更加详细的了解, 对管理层的监督会增强, 管理层出于职业生涯的考虑, 不再追求安逸的生活, 更多地关注创新活动为自身带来的收益, 企业创新水平得到提升; 最后, 国有企业通过混合所有制改革获得了更加丰厚的资源, 形成了良好的资源优势, 混合所有制改革后的国有企业不仅拥有政治上的资源, 还有来自民营资本的企业家精神、机构投资者的管理经验以及员工股东的工作积极性等资源, 资源整合为创新活动的开展奠定了良好的基础。

总之, 国有企业混合所有制改革的主要目的是引入非国有资本实现分权控制的格局, 并在此基

基础上融合非国有资本“花自己钱办自己事”的机制,通过混合所有制改革实现投资主体多元化,把“混”资本与“混”机制结合起来,真正打破“混”而不“改”的僵局,激发企业创新意愿。与此同时,混合所有制改革也不能搞一刀切,分类分层地高质量推进混合所有制改革是目前国有企业改革的重点任务,基于此,本文重点研究混合所有制改革进程中股权多样性(分权控制)、股权融合程度(机制融合)对企业创新的影响,并在此基础上探究分类推进混合所有制改革对企业创新影响的差异性。

1. 股权多样性与企业创新

国有企业混合所有制改革直接表现为引入其他资本(逯东等,2019)^[36],其实质是通过引入不同所有权性质的主体,形成多元股权的格局,进而对企业创新产生积极的影响。其原因在于:

一方面,国有企业混合所有制改革形成的股权多样性能够缓解委托代理冲突。国家将控制权下放给国有企业高管委托其行使管理权,由于缺乏行之有效的管理与监督途径,代理问题在国有企业中尤为突出(李文贵和余明桂,2015)^[28]。创新作为一项重要的投资决策往往伴随着极大的不确定性,一旦投资失败高管很可能会承担较高的政治风险,由此国有企业高管对于创新活动积极性不高(江轩宇,2016)^[37]。非国有股东更加关注提升企业经营业绩从而实现经济利益最大化,这一特征使其进入国有企业后能够增强公司股东与业绩之间的紧密程度。非国有资本进入国有企业后,其获得了一定的所有权,有动力完善对管理者的监督机制(Gupta,2005)^[38],缓解了委托代理冲突,管理者的机会主义行为得到抑制,其会更加积极地承担企业创新活动。此外,由于员工本身监督成本低、实施监督方便,员工持股作为混合所有制改革的一种重要模式有助于更加有效地降低企业的代理成本(陈大鹏等,2019)^[39]、提高企业风险承担能力(周冬华等,2019)^[40],促进企业创新水平的提升。

另一方面,混合所有制改革实现的股权多样性能够优化国有企业资源配置。国有企业容易受到政府的干预,承担较多的政治责任,其特定的制度安排降低了企业内部资源配置的效率(侯青川等,2015^[41];杨兴全和尹兴强,2018^[42])。国有企业拥有政府资源优厚以及融资渠道多元等先天优势(韩鹏飞和胡奕明,2015)^[43],而民营、外资等非国有资本具有市场机制灵活的特点(李葳和王岩,2008)^[44]。混合所有制改革能够为国有和非国有资本的集中管理创造机会,在企业实现股权多元化的同时使附着在不同资本主体上的各种资源相互融合,在国有资本保值升值的同时促进我国国有企业的发展。此外,多元股权能够产生技术与知识的溢出效应,在国有企业中引入专业性高、投资理性的战略投资者,不仅能够实现资源、人事和组织结构的调整,还能带动知识和资源的转移,为企业创新注入新活力,实现企业资源多维度的优势互补。

总体而言,国有企业混合所有制改革通过非国有资本的引入,能够缓解代理冲突以及增强监督为创新提供保障,并且股权多样性能够为企业创新提供强大的资本、知识及技术支持,为我国国有企业创新注入活力。因此,本文提出如下假设:

H₁:在国有企业混合所有制改革中引入多元股东有利于提高企业创新水平。

2. 股权融合与企业创新

当前我国混合所有制改革的主要路径是非国有资本进入国有企业实现多种资本的相互持股、交叉融合。“混”是路径,“改”才是目的。研究表明,在股权集中的情况下控股股东会基于控制权私利侵占其他股东利益,掏空上市公司(李增泉等,2004)^[45],而在企业的股权过于分散的情况下,两权分离使管理层为了追求个人利益最大化,侵害分散股东的利益(Jensen和Meckling,1976)^[46],也有研究证实,国有和非国有的持股比例差距适中时会对公司业绩实现有效提升(黄建欢等,2017)^[47]。本文认为,股权之间的相互融合能提升企业的创新水平,主要原因如下:

一方面,随着混合所有制改革进程的推进,企业股权融合程度加深,其承担的政策性负担会随

之降低。非国有股东在股权融合的过程中逐步拥有部分控制权和决策权,各股东之间产生股权上的制衡使企业在进行战略决策时采用集体决策的方式,带来的决策建议更为理性(李琳等,2009)^[48],能够降低国有股东一言堂地位,减少国有企业和政府之间的联系,削弱政府将社会性目标内化到国有企业的路径。过度政府干预会抑制企业创新(马述忠和许光建,2016)^[49],股权制衡机制以及非国有股东更高的自主决策权能缓解国有股东的政治风险,改善国有企业多元化政治目标,使企业集中精力和资本投入创新活动。

另一方面,通过混合所有制改革实现相互融合、激励相融的股权结构能更有效地提升公司创新。国有企业管理层的业绩考核指标不仅包括公司业绩,还有部分政策性指标,因此仅通过完善薪酬激励机制并不能促使管理层专注提升企业业绩,张玉娟和汤湘希(2018)^[50]研究发现,在国有企业中股权制衡度以及高管股权激励对企业创新的促进作用更加明显。股权融合的推进加深了不同股东之间的利益关联度,为了最大化满足股东的利益,企业会不断完善股权激励机制,增强高管激励对企业创新的推动作用。因此,加大股权的融合程度,能够提升企业的创新水平。

股权相互融合实现了在量(股权多样性)的基础上质的飞跃,国有和非国有股东之间形成有效的制衡关系。非国有股权与国有股权的相互融合,不管是从缓解政治压力还是激励相融方面,都有利于提高企业创新水平。因此,本文提出如下假设:

H₂:在国有企业混合所有制改革中推动股权融合有利于提高企业创新水平。

3. 国有企业分类混合所有制改革对企业创新影响的差异性

基于以上的分析发现,混合所有制改革作为国有企业改革的重要途径,会对企业创新产生一定的促进作用。然而,由于国有资本功能的特殊性以及企业自身资源禀赋的差异性,混合所有制改革也不能一刀切(王东京,2019)^[51],需要针对行业特点分类、分层逐步推进,实现因企施策、因业施策、因市施策(程凤朝和李莉,2018)^[52]。目前混合所有制改革呈现出从中央国有企业到地方国有企业、集团到子公司递进推进的态势,在这个过程中,国有企业混合所有制改革的核心为混资本、混机制,但中央国有企业与地方国有企业本身拥有不同的资源禀赋,行业竞争格局亦能够影响企业信息传递以及治理机制。此外,国有企业本身还具有“半政半企”的特点,使其不可避免受到政府干预。基于此,本文从企业的行政层级属性、政府放权意愿以及行业竞争程度三个角度切入,研究应该如何分类推进国有企业混合所有制改革。

第一,从企业的层级属性来看,相比于地方国有企业,中央国有企业的经营活动更加复杂,混合所有制改革涉及到的利益相关者更多,具有更大的难度(魏明海等,2017)^[53]。行政层级越高的国有企业,其承担的政治任务越多越重(Bai等,2006)^[54],且中央国有企业一般会涉及到国家的经济安全,一方面,非国有资本进入中央国有企业的机会较少,获得的股权会在一定程度上受到限制;另一方面,中央政府通过行政手段掌握企业的人事任免权,非国有股东委派董监高进入中央国有企业的可能性更小,混合所有制改革对企业创新产生的治理作用有限。而地方国有企业中,其承担更多的是税收、就业等政治任务,在引入非国有资本方面的力度更大,非国有股东参与公司治理的可能性也更大,会对企业的创新决策产生更显著的作用。

第二,在国有企业中,政府干预现象普遍存在,国有企业既要承担政府政策任务,又要帮助地方官员实现政治晋升目标,由此,企业的经营决策会受到影响(王凤荣和高飞,2012)^[55]。研究表明,政府的放权意愿会减少企业的过度投资行为(章卫东和赵琪,2014)^[56]并提高企业的创新效率(马述忠和许光建,2016)^[49]。一方面,政府放权意愿能够在股权结构层面提高国有企业混合所有制改革的程度(蔡贵龙等2018)^[57];另一方面,政府放权意愿还会通过提升公司治理水平使混合所有制改革发挥更好的效果。当政府放权意愿较低时,地方政府对国有企业的干预程度较

高,其会利用企业来实现政治考核等目标,对改革存在抵触的心理,增大混合所有制改革的难度,减弱了改革的效果。政府放权意愿高,意味着政府相对较少地干预国有企业的各项经济活动,使市场在资本配置中发挥更大的作用,提高资本配置效率。政府放权意愿越高,混合所有制改革的难度越低,且非国有股东参与国有企业经营的程度越高,同时非国有股东更有可能委派董监高进入国有企业,拥有“话语权”的非国有股东能抑制控股股东的短视行为,对企业创新产生促进作用(李姝等,2018)^[58]。

第三,从行业竞争程度的角度来看,虽然处于垄断性行业的国有企业更容易受到非国有资本的青睐,但是,由于垄断性国有企业承担的民生任务,其在很大程度上受到政府的控制(夏立军和陈信元,2007)^[59],非国有资本本身进入垄断性行业的可能性较低,即使垄断性行业中引入了非国有资本,改革也相对复杂,非国有股东委派董监高进入垄断性国有企业的难度较大,混合所有制改革的治理效果无法得到保证。在竞争性国有企业中,由于其受政府的控制程度较低,非国有资本进入相对容易,且有更大的可能委派董监高人员,非国有股东在企业拥有一定的“话语权”,能够更加深入地参与公司的经营决策,进而对企业创新产生更大的影响。因此,本文提出如下假设:

H_{3a}:相对于中央国有企业,地方国有企业进行混合所有制改革对企业创新的促进作用更强。

H_{3b}:政府放权意愿越强,国有企业混合所有制改革对企业创新的促进作用越大。

H_{3c}:行业竞争程度越大,国有企业混合所有制改革对企业创新的促进作用越大。

三、研究设计

1. 样本选择与数据来源

本文以2013—2017年A股国有上市公司为研究样本,使用Stata14.0软件进行数据处理,根据需要进行如下筛选:(1)剔除金融类上市公司。(2)由于ST类公司运作不稳定,剔除ST类公司。(3)剔除缺乏相关数据的公司。对主要连续变量在1%水平上进行缩尾处理,共得到4546个观测值。本文采用2013年作为研究起点,主要基于以下考虑:如图1国有企业改革的四个阶段所示,2013年党的十八届三中全会明确提出发展“混合所有制经济”,指出“混合所有制是不同所有制资本的交叉持股和相互融合”,从此,混合所有制改革进入了新的历史阶段,相关政策的出台及政府相关部门对改革的大力推进为研究提供了较好的时间窗口,可以更为清晰地观察到新时期国有企业混合所有制改革对企业创新的相关影响。

企业混合所有制改革数据通过手工搜集、整理企业年报等方式取得,参照卢建词和姜广省(2018)^[60]对混合所有制数据的处理步骤,根据实际控制人性质筛选国有上市公司,识别国有企业股东性质。识别国有企业股东步骤如下:第一,查看上市公司年报披露的十大股东性质;第二,性质不确定的股东参考具有相同持股股东的公司判断标准,仍然未识别的则通过“天眼查”、百度等进行手工查询;第三,仍不知股东性质的则借助该股东的控股股东来识别。企业创新投入数据来自Wind数据库,创新专利为手工搜索整理所得,董事会规模、资本结构等数据来自CSMAR数据库。

2. 变量定义

(1)企业创新(*Innov*)。主要采用研发投入与企业营业收入的比值来衡量。

(2)混合所有制改革(*MO*)。本文对通过整理公司年报得到的前十大股东数据进行了如下处理:首先,根据股东性质将其划分为四类,即国有法人股、集体股、民营股以及外资股,在此基础上计算出各个公司不同性质股东数量以及持股比例;其次,参照卢建词和姜广省(2018)^[60]、王福胜和宋海旭(2012)^[61]、杨兴全和尹兴强(2018)^[42]等的做法,将混合所有制指标测量如下:股东类别的多

元化(MO_a),股权融合度(Mix_1 、 Mix_2)。其中股东类别多元化的细化指标还包括:是否为集体股东(MO_b)、集体股东持股比例(MO_bb)、是否为民营股东(MO_c)、民营股东持股比例(MO_cc)、是否为境外股东(MO_d)、境外股东持股比例(MO_dd),具体如表1所示。

(3)控制变量。参考已有文献,控制了资本结构(Lev)、盈利能力(Roa)、现金流量($Cashr$)、企业规模($Size$)、公司的发展潜力($Potential$)、固定资产投资的比例(Rta)、董事会规模($Bsize$)、市场竞争程度($Market$)、公司年龄($Lnage$)、地理位置($Location$)等因素对企业创新的影响。同时引入行业(Ind)和年度($Year$)变量,以控制公司所在行业的多样性以及同期公司的差异影响。变量如表1所示。

表1 变量说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	企业创新	$Innov$	研发投入/营业收入
解释变量	股东类别多元化	MO_a	赫芬达尔系数(HHI),公式为 $HHI = 1 - \sum K_i^2$, K_i 表示前十大股东中第 <i>i</i> 类性质股东所占比例
	是否为集体股东	MO_b	若为集体股东为则定义为1,否则为0
	集体股东持股比例	MO_bb	集体股东占股东总数比重
	是否为民营股东	MO_c	若为民营股东为则定义为1,否则为0
	民营股东持股比例	MO_cc	民营股东占股东总数比重
	是否为境外股东	MO_d	若为境外股东为则定义为1,否则为0
	境外股东持股比例	MO_dd	境外股东占股东总数比重
	股权融合度	Mix_1 Mix_2	熵指数(EI),公式为 $EI = \sum R_j \times \ln(1/R_j)$,其中, R_j 为企业的第 <i>j</i> 种类型的股东持股份额占前十大股东持股份额的比值 前十大股东中,当国有股所占比例($E1$)大于非国有股所占比例($E2$)时, $Mix_2 = E2/E1$,反之, $Mix_2 = E1/E2$
控制变量	资本结构	Lev	期末负债/总资产
	盈利能力	Roa	净利润/总资产
	现金流量	$Cashr$	现金流量净额/总资产
	企业规模	$Size$	总资产的对数
	公司的发展潜力	$Potential$	销售收入的对数
	固定资产投资	Rta	固定资产净值/总资产
	董事会规模	$Bsize$	董事会总人数取自然对数
	市场竞争程度	$Market$	销售费用/营业收入
	公司年龄	$Lnage$	截止到统计年度的公司年龄加1取自然对数
	地理位置	$Location$	东部、中部、西部和东北
	行业	Ind	行业虚拟变量,取企业前一位行业代码分类(2012版证监会行业分类代码)
	年度	$Year$	年度虚拟变量

资料来源:本文整理

3. 研究模型

运用 Stata14.0 对数据进行处理,为了检验假设 H₁、假设 H₂, 构建了混合所有制改革与企业创新之间的关系模型(1)和模型(2)。

为了验证假设 H_{3a}、假设 H_{3b}、假设 H_{3c}, 本文在上述基准模型的基础上进行分组检验。借鉴夏立军和方轶强(2005)^[62]的做法,将国有企业按照最终控制人性质分为中央国有企业和地方国有企业,分组检验不同行政层级属性的国有企业混合所有制改革对企业创新的影响;借鉴刘海飞和贺晓宇(2017)^[63]的做法,采用财政支出与财政收入的比值反映政府放权意愿(GOV),分组检验不同政府放权意愿下国有企业混合所有制改革对企业创新的影响;参考刘晔等(2016)^[64]的处理方式,将样本分为竞争性行业和垄断性行业,分组检验在不同行业竞争环境下国有企业混合所有制改革对企业创新的影响。

$$\begin{aligned}
 Innov_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1 MO_{i,t} + \alpha_2 Lev_{i,t} + \alpha_3 Roa_{i,t} + \alpha_4 Cashr_{i,t} + \alpha_5 Size_{i,t} + \alpha_6 Potential_{i,t} \\
 & + \alpha_7 Rta_{i,t} + \alpha_8 Bsize_{i,t} + \alpha_9 Market_{i,t} + \alpha_{10} Lnage_{i,t} + \alpha_{11} Location_{i,t} \\
 & + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 Innov_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 Mix_{i,t} + \beta_2 Lev_{i,t} + \beta_3 Roa_{i,t} + \beta_4 Cashr_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 Potential_{i,t} \\
 & + \beta_7 Rta_{i,t} + \beta_8 Bsize_{i,t} + \beta_9 Market_{i,t} + \beta_{10} Lnage_{i,t} + \beta_{11} Location_{i,t} \\
 & + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{2}$$

四、实证结果与分析

1. 描述性统计

如表 2 所示,国有上市公司创新的(*Innov*)年均值为 0.02,说明研发投入占到营业收入的 2%,最大值和最小值分别为 0.131 和 0,各企业创新水平存在较大差异。从混合所有制改革变量来看,股东类别多样化(*MO_a*)的均值为 0.74,说明国有企业引入非国有股东规模较大,其中有 85.9% 的上市公司存在集体性质股份(*MO_b* 均值为 0.859),平均持股比例为 6.3% (*MO_bb* 均值为 0.063);有 76.9% 的上市公司存在民营股份(*MO_c* 的均值为 0.769),平均持股比例为 2.6% (*MO_cc* 均值为 0.026);有 31.5% 的上市公司存在境外股份(*MO_d* 均值为 0.315),平均持股比例为 2.9% (*MO_dd* 均值为 0.029)。这与卢建词和姜广省(2018)^[60]运用 2003—2013 年的数据所得出的研究结论有一定的差别,说明从 2013 年至今,混合所有制改革实施的广度和深度正在不断加强。股权融合度 *Mix_1* 的最大值和最小值分别为 1.097、0.045, *Mix_2* 的最大值和最小值分别为 0.968、0.006,说明企业混合股权比例存在一定的差异。

表 2 关键变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>Innov</i>	0.020	0.027	0.000	0.007	0.131
<i>MO_a</i>	0.740	0.154	0.297	0.765	1.000
<i>MO_b</i>	0.859	0.348	0.000	1.000	1.000
<i>MO_bb</i>	0.063	0.098	0.000	0.027	0.552
<i>MO_c</i>	0.769	0.421	0.000	1.000	1.000
<i>MO_cc</i>	0.026	0.040	0.000	0.013	0.224
<i>MO_d</i>	0.315	0.465	0.000	0.000	1.000

续表 2

变量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>MO_dd</i>	0.029	0.079	0.000	0.000	0.398
<i>Mix_1</i>	0.485	0.267	0.045	0.450	1.097
<i>Mix_2</i>	0.248	0.251	0.006	0.143	0.968
<i>Lev</i>	0.506	0.203	0.087	0.511	0.941
<i>Roa</i>	0.031	0.045	-0.142	0.027	0.169
<i>Cashr</i>	0.044	0.068	-0.155	0.043	0.228
<i>Size</i>	22.780	1.394	20.080	22.610	26.970
<i>Potential</i>	22.080	1.515	18.760	21.950	26.240
<i>Rta</i>	0.261	0.198	0.002	0.215	0.774
<i>Bsize</i>	2.199	0.196	1.609	2.197	2.708
<i>Market</i>	0.053	0.064	0.000	0.033	0.340
<i>Lnage</i>	2.960	0.264	2.079	2.996	3.526
<i>Location</i>	2.864	0.985	1.000	3.000	4.000

资料来源:本文整理

2. 相关性分析

主要变量之间的相关系数如表 3 所示,下三角为 Pearson 相关系数,上三角为 Spearman 相关系数。可以看出,*MO_a*、*Mix_1*、*Mix_2* 和 *Innov* 的相关系数均为正值且均在 1% 的水平上显著,初步印证了本文的研究假设 H_1 、假设 H_2 。其他变量之间的相关系数基本符合预期。除此之外,本文还对模型进行了方差膨胀因子 VIF 检验,表明研究模型各变量之间不存在严重的多重共线性问题(VIF 均小于临界值 10)。

表 3 相关性检验

变量	<i>Innov</i>	<i>MO_a</i>	<i>Mix_1</i>	<i>Mix_2</i>	<i>Lev</i>	<i>Roa</i>	<i>Cashr</i>
<i>Innov</i>	1	0.094***	0.098***	0.084***	-0.170***	0.016	-0.093***
<i>MO_a</i>	0.095***	1	0.509***	0.465***	-0.018	-0.159***	-0.170***
<i>Mix_1</i>	0.085***	0.508***	1	0.943***	-0.070***	0.037*	-0.022
<i>Mix_2</i>	0.041**	0.373***	0.852***	1	-0.043**	0.015	-0.016
<i>Lev</i>	-0.123***	0.007	-0.061***	-0.028	1	-0.451***	-0.177***
<i>Roa</i>	-0.002	-0.053***	0.012	0.004	-0.510***	1	0.372***
<i>Cashr</i>	-0.041**	-0.118***	-0.014	0.000	-0.104***	-0.290***	1
<i>Size</i>	-0.129***	-0.358***	-0.081***	-0.007	0.335***	0.012	0.093***
<i>Potential</i>	-0.134***	-0.303***	-0.059***	0.003	0.316***	0.014	0.131***
<i>Rta</i>	-0.119***	-0.109***	-0.065***	-0.008	0.021	-0.068***	0.239***
<i>Bsize</i>	-0.045**	-0.064***	-0.006	0.045**	0.055***	-0.007	0.053***
<i>Market</i>	0.098***	0.119***	0.160***	0.114***	-0.184***	0.040**	0.043**
<i>Lnage</i>	-0.063***	0.298***	0.122***	0.077***	0.060***	-0.006	-0.015
<i>Location</i>	-0.002	0.025	-0.066***	-0.056***	0.020	-0.007	-0.015

续表 3

变量	Size	Potential	Rta	Bsize	Market	Lnage	Location
Innov	-0.120***	-0.038*	-0.071***	-0.001	0.248***	-0.163***	0.013
MO_a	-0.335***	-0.276***	-0.076***	-0.084***	0.201***	0.274***	0.009
Mix_1	-0.103***	-0.071***	-0.047**	-0.009	0.212***	0.127***	-0.053***
Mix_2	-0.072***	-0.045**	-0.026	0.011	0.189***	0.099***	-0.038*
Lev	0.436***	0.406***	-0.039**	0.067***	-0.229***	0.063***	0.014
Roa	-0.010	0.047***	-0.123**	0.006	0.089***	0.004	-0.027
Cashr	0.093***	0.138***	0.336***	0.081***	-0.011	-0.002	-0.019
Size	1	0.862***	0.009	0.197***	-0.277***	0.000	-0.041**
Potential	0.882***	1	0.026	0.169***	-0.208***	-0.009	-0.031*
Rta	0.060***	0.043**	1	0.149***	-0.136***	-0.096***	-0.006
Bsize	0.188***	0.157***	0.144***	1	-0.048**	-0.052***	-0.018
Market	-0.177***	-0.162***	-0.134***	0.011	1	0.041**	0.015
Lnage	-0.087***	-0.086***	-0.061***	-0.054***	0.051***	1	0.002
Location	-0.065***	-0.050***	-0.025	-0.015	0.025	0.032*	1

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$

资料来源:本文整理

3. 回归过程及结果

(1) 股权多样性与企业创新的检验结果分析。模型(1)的回归结果如表4所示^①。其中,被解释变量为企业创新(*Innov*),解释变量为混合所有制(*MO*),模型1—1至模型1—7是加入不同考察变量的结果。股东类别多元化(*MO_a*)系数为0.009,在1%的水平上显著,这表明,在国有企业内部实行股东类别多元化能够增强企业创新水平。假设 H_1 得到了验证。

表 4 股权多样性和企业创新之间关系的检验结果

被解释变量: <i>Innov</i>	模型 1—1	模型 1—2	模型 1—3	模型 1—4	模型 1—5	模型 1—6	模型 1—7
解释变量	<i>MO_a</i>	<i>MO_b</i>	<i>MO_bb</i>	<i>MO_c</i>	<i>MO_cc</i>	<i>MO_d</i>	<i>MO_dd</i>
<i>MO</i>	0.009*** (3.559)	0.000 (0.432)	0.004 (0.988)	-0.001 (-1.605)	0.024*** (2.749)	0.002*** (2.781)	0.008** (2.178)
其他控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>C</i>	0.052*** (6.413)	0.061*** (7.886)	0.061*** (7.889)	0.066*** (8.031)	0.056*** (7.050)	0.066*** (8.284)	0.065*** (8.085)
<i>N</i>	4546	4546	4546	4546	4546	4546	4546
调整 R^2	0.366	0.364	0.365	0.365	0.366	0.365	0.365
F	108.0	108.6	108.6	108.7	109.0	109.3	108.9

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

① 限于篇幅,本文未列示控制变量的回归结果,备索。

进一步考察每种股份性质的影响效应发现,集体性质股东持股并没有提高国有企业创新水平(MO_b 、 MO_bb 系数均不显著),其在企业创新决策上无法发挥影响力的可能原因如下:在样本中集体股东所占的比例高达 85.9%,而集体股东持股只有 6.3%,即国有企业尽管引入了集体性质股东,但在企业进行重大决策时由于人微言轻而缺少话语权,只“混”不“改”的问题导致其对提高企业创新成效不大,并且相对于其他非国有股东,集体股东在对信息和市场变化的把握程度上远不如民营股东和外资股东。随着民营股东持股比例逐渐增大,企业的创新水平也随之增强(MO_cc 系数为 0.024 且在 1% 水平上显著),主要有以下两方面原因:一方面,民营股东能够有效缓解国有企业一股独大产生的代理冲突,其独立地位减轻了高管受政府的影响程度并降低了企业的政策性负担,在制定创新决策过程中较为理性和客观;另一方面,相对于其他股东而言,民营性质股东通常更具有理性经理人的特征,更加偏好能够给企业带来长远利益的创新决策,企业创新水平获得提升。国有企业中引入外资股东有助于提高国有企业创新水平(MO_d 、 MO_dd 系数分别在 1% 以及 5% 的水平上显著为正),原因在于在我国国有企业前十大股东中拥有境外股的持股比例虽然不高,但是外资企业更加推崇创新观念,对市场竞争反应较为强烈且拥有更多高端技术人员,在公司进行创新决策时能够凭借特殊地位影响决策结果。

(2) 股权融合度与企业创新的检验结果分析。模型(2)的回归结果如表 5 所示。其中,被解释变量为企业创新,模型 2—1 的解释变量为 Mix_1 ,模型 2—2 的解释变量为 Mix_2 。可以看出,股权融合度(Mix_1 、 Mix_2)的回归系数均在 1% 的水平上显著为正,即当股权融合程度增大时,企业创新也随之增强,假设 H_2 得到验证。表明随着混合所有制进程的不断深入,当股东股权相互融合程度越来越高的时候,异质股东之间的股权制衡机制能够提高企业创新水平。

表 5 股权融合度与企业创新之间关系的检验结果

被解释变量: $Innov$	模型 2—1	模型 2—2
解释变量	Mix_1	Mix_2
Mix	0.006*** (4.861)	0.005*** (3.545)
其他控制变量	Y	Y
$Ind/Year$	Y	Y
C	0.060*** (7.785)	0.062*** (8.032)
N	4546	4546
调整 R^2	0.368	0.366
F	108.4	108.3

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

(3) 基于国有企业分类推进混合所有制改革的检验结果分析。首先,不同国有企业行政层级属性的实证结果如表 6 所示。结果表明,在地方国有企业中,股东类别多元化(MO_a)与企业创新的系数为 0.012,股权融合度(Mix_1 、 Mix_2)与企业创新的系数分别为 0.008、0.006,三者均在 1% 的水平上具有显著的正向影响,而在中央国有企业中,股东类别多元化(MO_a)系数与股权融合度

(*Mix_1*、*Mix_2*)均不显著。这表明,相对于中央国有企业,在地方国有企业中进行混合所有制改革对企业创新的正向作用更加明显。假设 H_{3a} 得到验证。

表6 不同行政层级属性下混合所有制改革和企业创新之间关系的回归结果

被解释变量: <i>Innov</i>	<i>MO_a</i>			<i>Mix_1</i>			<i>Mix_2</i>		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
样本	中央 国有企业	地方 国有企业	全样本	中央 国有企业	地方 国有企业	全样本	中央 国有企业	地方 国有企业	全样本
<i>MO(Mix)</i>	0.001 (0.249)	0.012*** (4.392)	0.009*** (3.559)	0.002 (0.938)	0.008*** (5.028)	0.006*** (4.861)	0.000 (0.058)	0.006*** (3.859)	0.005*** (3.545)
其他控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>C</i>	0.051*** (3.271)	0.057*** (5.730)	0.052*** (6.413)	0.053*** (3.481)	0.066*** (7.019)	0.060*** (7.785)	0.053*** (3.377)	0.070*** (7.357)	0.062*** (8.032)
<i>N</i>	1250	3296	4546	1250	3296	4546	1250	3296	4546
调整 R^2	0.421	0.352	0.366	0.422	0.354	0.368	0.421	0.352	0.366
F	62.72	73.06	108.0	59.53	73.19	108.4	62.58	73.26	108.3

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

其次,不同政府放权意愿的国有企业混合所有制改革与企业创新关系的实证结果如表7所示。结果表明,在政府放权意愿强的企业中,股东类别多元化(*MO_a*)以及股权融合度(*Mix_1*、*Mix_2*)与企业创新均在1%的显著性水平上正相关,而在政府放权意愿弱弱的情况下,股东类别多元化(*MO_a*)以及股权融合度(*Mix_1*、*Mix_2*)的系数均不显著,假设 H_{3b} 得到验证。这表明,政府放权意愿的强弱会影响混合所有制改革对企业创新的作用,在政府放权意愿强即政府干预程度弱弱的企业中进行混合所有制改革可以显著提高企业创新水平。这其中原因可能是当政府放权意愿强时,民营股、集体股、外资股等非国有资本进入国有企业的壁垒相对较低,董监高能更加容易地进入国有企业,形成股东多样与股权融合的局面。而在政府放权意愿弱弱的情境下,企业由于承担较大的政治风险可能更加侧重于表面的“混合所有制改革”。

表7 不同政府放权意愿下混合所有制改革和企业创新之间关系的回归结果

被解释变量: <i>Innov</i>	<i>MO_a</i>			<i>Mix_1</i>			<i>Mix_2</i>		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
样本	放权意 愿强	放权意 愿弱	全样本	放权意 愿强	放权意 愿弱	全样本	放权意 愿强	放权意 愿弱	全样本
<i>MO(Mix)</i>	0.017*** (4.943)	-0.002 (-0.510)	0.009*** (3.559)	0.009*** (5.142)	0.001 (0.615)	0.006*** (4.861)	0.008*** (4.354)	-0.001 (-0.393)	0.005*** (3.545)
其他控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>C</i>	0.045*** (4.077)	0.070*** (5.592)	0.052*** (6.413)	0.062*** (6.189)	0.067*** (5.642)	0.060*** (7.785)	0.066*** (6.492)	0.068*** (5.687)	0.062*** (8.032)

续表 7

被解释变量: <i>Innov</i>	<i>MO_a</i>			<i>Mix_1</i>			<i>Mix_2</i>		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
<i>N</i>	2385	2161	4546	2385	2161	4546	2385	2161	4546
调整 R^2	0.398	0.353	0.366	0.399	0.353	0.368	0.397	0.353	0.366
F	66.25	51.89	108.0	66.35	51.71	108.4	66.58	52.01	108.3

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

最后,不同行业竞争程度的国有企业混合所有制改革与企业创新关系的回归结果如表 8 所示。结果表明,在竞争性行业中,股权融合度(*Mix_1*、*Mix_2*)与企业的创新水平在 1% 的显著性水平上正相关,在垄断性行业中不显著,而股东类别多元化(*MO_a*)对企业创新的作用在垄断性行业和竞争性行业中均显著,不存在明显差异。产生以上结果的可能解释是,由于垄断行业承担政府责任的特性,引入非国有资本形成多元化的格局可以在一定程度上促进企业创新,但其非国有股东的“话语权”有限,并不能从实质上发挥更多的治理作用;对于竞争性行业,因为其进入壁垒较低,且委派董监高进入国有企业的可能性更大,混合所有制改革可以通过更高的股权融合程度对国有企业的创新产生更加深入的影响。

表 8 不同行业竞争程度下混合所有制改革和企业创新之间关系的回归结果

被解释变量: <i>Innov</i>	<i>MO_a</i>			<i>Mix_1</i>			<i>Mix_2</i>		
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
样本	垄断性 行业	竞争性 行业	全样本	垄断性 行业	竞争性 行业	全样本	垄断性 行业	竞争性 行业	全样本
<i>MO</i> (<i>Mix</i>)	0.008 ** (2.038)	0.007 *** (2.661)	0.009 *** (3.559)	0.003 (1.583)	0.007 *** (4.959)	0.006 *** (4.861)	0.002 (0.823)	0.006 *** (4.150)	0.005 *** (3.545)
其他控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>C</i>	0.081 *** (6.040)	0.018 * (1.833)	0.052 *** (6.413)	0.089 *** (7.033)	0.025 *** (2.667)	0.060 *** (7.785)	0.090 *** (7.107)	0.028 *** (2.924)	0.062 *** (8.032)
<i>N</i>	2062	2484	4546	2062	2484	4546	2062	2484	4546
调整 R^2	0.374	0.400	0.366	0.373	0.405	0.368	0.373	0.403	0.366
F	91.16	56.57	108.0	91.51	56.47	108.4	91.36	56.45	108.3

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

4. 稳健性检验

为保证结论的可靠性,本文还继续进行了以下的检验:(1)变量替换。本文对混合所有制改革的衡量进行了替换:一是根据国资委公布的前两批共 19 家混合所有制改革试点(*Reform*)企业运用 PSM-DID 方法验证混合所有制改革对企业创新的影响;二是利用国有企业混合所有制改革过程中的国有股比例变动(*Reduce*)衡量国有企业混合所有制改革,运用 DID 模型检验其对企业创新的影响。此外,本文还对企业创新采用不同的衡量指标对假设 H_1 和假设 H_2 重新做了检验。用总资产代替企业营业收入对企业创新进行标准化处理,以消除规模效应,即用研发投入与总资产之比来衡量企业创新。(2)变量滞后。本文使用下一期的企业创新数据对假设 H_1 和假设 H_2 进行了检验。(3)替换回归方法。鉴于创新数据的分布特点,本文对假设 H_1 和假设 H_2 运用 Tobit 模型进行了回

归。以上回归结果如表9所示,可以看出,混合所有制改革对企业创新确实产生了促进作用,进一步说明了本文实证结果的稳健性。

表9 混合所有制改革和企业创新之间关系的内生性及稳健性检验结果

被解释变量: <i>Innov</i>	变量替换					变量滞后			Tobit 模型		
	混合所有制 改革试点	国有股 变动	创新(研发投入/总资产)			模型 1—1	模型 2—1	模型 2—2	模型 1—1	模型 2—1	模型 2—2
	PSM-DID	DID	模型 1—1	模型 2—1	模型 2—2						
解释变量	<i>Reform</i>	<i>Reduce</i>	<i>MO_a</i>	<i>Mix_1</i>	<i>Mix_2</i>	<i>MO_a</i>	<i>Mix_1</i>	<i>Mix_2</i>	<i>MO_a</i>	<i>Mix_1</i>	<i>Mix_2</i>
<i>MO(Mix)</i>			0.005*** (3.572)	0.003*** (4.539)	0.003*** (3.358)	0.009*** (3.326)	0.007*** (4.698)	0.005*** (3.291)	0.010*** (3.091)	0.007*** (4.063)	0.005*** (2.772)
<i>Reform/Reduce</i> × <i>Time</i>	0.009** (2.060)	0.002** (2.012)									
其他控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>C</i>	0.051 (1.371)	0.053*** (6.555)	0.031*** (6.644)	0.035*** (7.879)	0.036*** (8.153)	0.057*** (6.021)	0.065*** (7.329)	0.068*** (7.536)	0.028** (2.350)	0.036*** (3.220)	0.039*** (3.484)
N	212	4781	4546	4546	4546	3450	3450	3450	4546	4546	4546
调整 R ²	0.414	0.365	0.369	0.371	0.370	0.369	0.371	0.369			

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

五、机制分析与拓展检验

1. 机制分析:基于治理效应视角

前文的研究结果表明,国有企业混合所有制改革能够显著提高企业的创新水平,但是,这种影响是如何发挥作用的相关研究并不多见,鉴于此,为进一步明晰和识别国有企业混合所有制改革对企业创新影响的变化过程,本文基于国有企业混合所有制改革减少企业委托代理问题、降低信息不对称程度的角度讨论其对企业创新可能的传导路径。由于大股东资金侵占行为越明显,企业代理冲突越严重,本文借鉴李春涛等(2018)^[65]的做法,使用上市公司其他应收款减去其他应付款总额与总资产的比值(*Occupy*)来衡量企业资金侵占行为,以此作为企业代理成本的变量。国有企业混合所有制改革影响公司创新水平的治理效应机制结果如表10所示。在资金侵占行为严重的样本中,股权多样性以及股权之间相互融合能够显著提高企业创新水平(*MO_1*、*Mix_1*、*Mix_2*系数均在1%水平上显著为正),这说明,混合所有制改革能够有效改善大股东资金侵占引致的创新水平不高现象。国有企业大股东倾向于扩大上市公司债务规模进行利益侵占,从而抑制企业创新水平。上述结果表明,混合所有制改革形成的“混合”股权以及股权制衡机制能够有效抑制企业资金侵占,降低国企一股独大导致的代理冲突,对企业创新产生促进作用。

表10 国有企业混合所有制改革影响企业创新水平的治理效应路径的回归结果

被解释变量: <i>Innov</i>	<i>MO_a</i>		<i>Mix_1</i>		<i>Mix_2</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
样本	资金侵占强	资金侵占弱	资金侵占强	资金侵占弱	资金侵占强	资金侵占弱
<i>MO(Mix)</i>	0.008** (2.316)	0.005 (1.517)	0.009*** (4.790)	0.002 (1.079)	0.008*** (3.725)	0.001 (0.472)
其他控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>C</i>	0.071*** (5.865)	0.034*** (3.053)	0.078*** (6.934)	0.039*** (3.724)	0.081*** (7.114)	0.040*** (3.757)

续表 10

被解释变量: <i>Innov</i>	<i>MO_a</i>		<i>Mix_1</i>		<i>Mix_2</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
N	2252	2294	2252	2294	2252	2294
调整 R ²	0.396	0.337	0.401	0.337	0.399	0.337
F	66.33	51.66	65.57	51.61	66.03	51.77

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

2. 拓展性检验:国有企业混合所有制改革对企业创新效率、企业价值的影响

(1) 国有企业混合所有制改革对企业创新效率的影响。目前,国有企业科技创新成果转化率低(程俊杰,2019)^[66],如何提高创新效率成为当前亟待解决的重要问题。企业创新是一个长期复杂的过程,对创新的投入仅仅是整个环节的其中一部分,管理层对创新的投资存在被操纵的可能性,其通过开展大量的创新活动满足自己的私有收益。国有企业进行混合所有制改革之后,非国有股东会搜集更多有关创新的信息,加强了对管理层的监督,增强了创新决策的透明度,降低了创新失败的风险,一定程度上提高了创新成功的概率。基于此,为检验国有企业混合所有制改革对创新效率是否有提升作用,本文参考权小锋和尹洪英(2017)^[67]的做法,用每单位研发投入的专利申请数作为创新效率(*Rdef*)的综合指标,即创新专利申请数加1的对数与企业研发投入加1的自然对数取比值。由表11可以看出,*MO_a*、*Mix_2*的系数在1%的水平上显著为正,*Mix_1*的系数在5%的水平上显著为正,该结果表明,国有企业混合所有制改革能够提高企业的创新效率,促进企业进行高质量创新。

表 11 国有企业混合所有制改革影响企业创新效率的回归结果

被解释变量: <i>Rdef</i>	创新效率		
	模型 1—1	模型 2—1	模型 2—2
解释变量	<i>MO_a</i>	<i>Mix_1</i>	<i>Mix_2</i>
<i>MO</i> (<i>Mix</i>)	0.036*** (2.930)	0.012** (1.979)	0.018*** (2.942)
其他控制变量	Y	Y	Y
<i>Ind/Year</i>	Y	Y	Y
<i>C</i>	-0.497*** (-10.998)	-0.463*** (-10.836)	-0.457*** (-10.757)
N	2834	2834	2834
调整 R ²	0.209	0.208	0.209
F	86.30	89.43	92.29

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

(2) 国有企业混合所有制改革、企业创新与企业价值。作为国有经济高质量发展的重要组成部分,企业高质量发展指追求高水平、高层次、高效率的经济价值和社会价值创造(黄速建等,2018)^[2],目前我国国有企业追求高质量发展的重要途径之一便是混合所有制改革。研究表明,国有和非国有的持股比例只有在差距适中的情况下才会对公司业绩实现有效提升(黄建欢等,2017)^[47]。因此混合所有制改革关键不在于“混”,而在于“合”。前文验证国有企业中股权多样以及股权融合能够通过抑制大股东资金侵占行为将资金留存于企业内部进行创新。目前我国资本市场尚不完善,企业可能因为及时进行创新提升企业价值,也可能盲目实施混合所有制丧失潜在投资机会而降低企业价值。基于此,本文进一步研究当股权相互融合即混合所有制改革进入深层次领域后是否能够提升企业价值,并在此基础上探讨混合所有制改革能否通过促进企业创新对企业价值产生提升作用。借鉴温忠麟等(2004)^[68]中介效应检验机制,本文建立如下模型:

$$Q_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Mix_{i,t} + \alpha_2 Lev_{i,t} + \alpha_3 Roa_{i,t} + \alpha_4 Cashr_{i,t} + \alpha_5 Size_{i,t} + \alpha_6 Potential_{i,t} + \alpha_7 Rta_{i,t} + \alpha_8 Bsize_{i,t} + \alpha_9 Market_{i,t} + \alpha_{10} Lnage_{i,t} + \alpha_{11} Location_{i,t} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$Innov_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Mix_{i,t} + \beta_2 Lev_{i,t} + \beta_3 Roa_{i,t} + \beta_4 Cashr_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 Potential_{i,t} + \beta_7 Rta_{i,t} + \beta_8 Bsize_{i,t} + \beta_9 Market_{i,t} + \beta_{10} Lnage_{i,t} + \beta_{11} Location_{i,t} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$$Q_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Mix_{i,t} + \gamma_2 Innov_{i,t} + \gamma_3 Lev_{i,t} + \gamma_4 Roa_{i,t} + \gamma_5 Cashr_{i,t} + \gamma_6 Size_{i,t} + \gamma_7 Potential_{i,t} + \gamma_8 Rta_{i,t} + \gamma_9 Bsize_{i,t} + \gamma_{10} Market_{i,t} + \gamma_{11} Lnage_{i,t} + \gamma_{12} Location_{i,t} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

根据温忠麟(2004)^[68]检验程序,首先,采用模型(3)检验股权融合度对企业价值的影响,考察 α_1 是否显著,若 α_1 显著再依次检验 β_1 和 γ_1 的显著性,若 β_1 和 γ_1 均显著,则表明企业创新部分(完全)中介了混合所有制改革对企业价值的影响,至少有一个不显著,则应根据 Sobel 结果检验中介效应。为了明晰上述问题,本文以托宾 Q 衡量企业价值,检验结果如表 12 所示。如第(1)列和第(2)列所示,托宾 Q 作为被解释变量时, Mix_1 系数为 0.393、 Mix_2 系数为 0.408,二者均在 1% 的显著性水平上显著,说明股权之间的相互融合可以提升企业价值,第(3)列和第(4)列结果显示, Mix_1 系数为 0.006、 Mix_2 系数为 0.005,二者均在 1% 的水平上显著,表明股权融合能够促进企业创新。第(5)列和第(6)列结果表明,控制了中介变量(企业创新)后, Mix_1 、 Mix_2 系数仍显著为正,且分别小于第(1)列和第(2)列中的系数,说明企业创新部分中介了股权融合度对企业价值的提升作用。此外,为了保证结果的稳健性,本文对中介效应进行了 Sobel 检验,考察 $\beta_1 \times \gamma_1$ 是否显著。当 Mix_1 作为解释变量时,Sobel Z 统计值为 5.144,当 Mix_2 作为解释变量时,Sobel Z 统计值为 3.692,说明中介效应均在 1% 的水平上显著。

以上结果表明,随着混合所有制改革的进程不断推进,混合所有制改革的重点从“混”转移为“改”,即重视股权股份的多元化以及异质股东之间的融合度不仅能够提升企业创新能力,而且也能够显著提升企业创新效率和企业价值。基于此,进一步鼓励非国有资本进入国有企业,缓解国有企业一股独大的局面,促进不同股权之间的相互融合是未来国有企业混合所有制改革的方向所在。

表 12 国有企业混合所有制改革、企业创新与企业价值的回归结果

变量	模型 3—1	模型 3—2	模型 4—1	模型 4—2	模型 5—1	模型 5—2
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Mix_1	0.393*** (6.027)		0.006*** (4.861)		0.384*** (5.847)	
Mix_2		0.408*** (5.755)		0.005*** (3.545)		0.401*** (5.617)
$Innov$					1.350 (1.340)	1.445 (1.435)
其他控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y
$Ind/Year$	Y	Y	Y	Y	Y	Y
C	15.501*** (31.992)	15.684*** (31.956)	0.060*** (7.785)	0.062*** (8.032)	15.421*** (31.349)	15.594*** (31.289)
N	4546	4546	4546	4546	4546	4546

续表 12

变量	模型 3—1	模型 3—2	模型 4—1	模型 4—2	模型 5—1	模型 5—2
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
调整 R ²	0.514	0.514	0.368	0.366	0.514	0.514
F	109.9	109.7	108.4	108.3	106.7	106.5

注:*** $p < 0.01$ 、** $p < 0.05$ 、* $p < 0.1$;括号内为 t 值

资料来源:本文整理

六、结论与建议

创新是提高企业核心竞争力、促进企业高质量发展的重要途径之一。相对于其他所有制形式的企业,国有企业由于所有制缺位以及代理问题在创新领域意识不足。混合所有制改革通过在国有企业中引入集体、民营、外资等非国有股东,能够实现股东多样性并增强股权的融合程度,非国有股东降低了国有企业的政治负担、加强了对管理层的监督,提高了其决策权和话语权,解决了国有企业一股独大、代理链过长等问题。基于此,本文以 2013—2017 年国有上市公司为研究对象,探究了在国有企业中引入异质性股东的混合所有制改革行为对其创新水平的影响。研究结论如下:(1)混合所有制改革过程中股权多元以及股权融合程度能够实现异质股东之间的相互制衡,提升国有企业的创新水平。相对于集体性质的股东,引入民营、境外股东能更有效地推动企业创新。同时,把国资委混合所有制改革试点和国有股变动的动态过程作为混合所有制改革新的衡量方式重新进行了检验,再次验证了国有企业混合所有制改革对企业创新的促进作用。(2)进一步从分类推进混合所有制改革进程的角度进行研究,发现混合所有制改革对企业创新的促进作用在地方国有企业以及处于政府放权意愿较强、竞争性行业的国有上市公司中更加明显,而在中央国有企业、政府放权意愿弱以及垄断性行业的国有企业中促进效应不明显。(3)考察国有企业混合所有制改革影响企业创新的作用机制,发现混合所有制改革形成的股权多样性以及股权制衡机制能够通过抑制股东资金侵占来缓解代理冲突,进而提高企业创新水平。此外,国有企业混合所有制改革对企业创新的促进作用是有效的,其能够带来创新效率的提升,且随着混合所有制改革进入深层次领域带来的股权相融能够提高企业价值,为推动企业高质量发展做出贡献。

政策启示在于:(1)经济的高质量发展离不开企业的高质量发展,混合所有制改革作为提高企业高质量发展的必经之路,应继续扩大其广度和深度,宏观上把握方向,微观上把控质量,合理引入投资主体,避免陷入只“混”不“改”的僵局,同时,应该注重异质股权之间的相互融合,从而将国有资本自身的资源基础与其他非国有资本的知识溢出相结合,在根本上实现国有企业的高质量发展。(2)在地方国有企业、政府放权意愿程度高以及竞争性行业中的国有企业中,混合所有制改革的作用更加突出,因此,要真正实现企业高质量发展,培育具有全球竞争力的世界一流企业,政府应着重推进分层、分类混合所有制改革,加快国有企业结构调整使其趋于优化,实现国有资本保值增值,从而在时间和资源有限的前提下加快国有经济的高质量发展。(3)混合所有制改革形成的股权多样性以及股权融合能够抑制资金侵占、增强企业创新投入与效率并提升企业价值,因此国有企业应在混合所有制改革的进程中注重引入多元股东并形成股权融合机制,发挥股东之间的制衡作用,真正实现国有企业机制改革,激发企业活力,促进企业高质量转型发展。

由于时间和能力的限制,本文也存在一定的局限性。一是混合所有制改革的途径多种多样,例如整体上市或核心资产上市、引入战略投资者、改制重组以及员工持股等,本文仅仅研究了国有企业混合所有制改革中股东股权变动的影响,未对具体混合所有制改革模式进行深入分析,未来可结合案例进一步探讨不同混合所有制改革模式对国有企业创新的影响。二是本文未考虑国有企业混

合所有制改革与创新之间的生命周期依存性,未从生命周期的动态视角对国有企业混合所有制改革进行研究,这也为以后研究提供了方向。

参考文献

- [1] Paul, M. R. Increasing Returns and Long-Run Growth[J]. *Journal of Political Economy*, 1986, 94, (5): 1002 - 1037.
- [2] 黄速建, 肖红军, 王欣. 论国有企业高质量发展[J]. 北京: 中国工业经济, 2018, (10): 19 - 41.
- [3] 吴延兵. 不同所有制企业技术创新能力考察[J]. 南京: 产业经济研究, 2014, (2): 53 - 64.
- [4] Porter, M. E. Capital Disadvantage: America's Failing Capital Investment System[J]. *Harvard Business Review*, 1992, 70, (5): 65 - 82.
- [5] 任海云. 股权结构与企业 R&D 投入关系的实证研究——基于 A 股制造业上市公司的数据分析[J]. 北京: 中国软科学, 2010, (5): 126 - 135.
- [6] 李维安. 深化国企改革与发展混合所有制[J]. 天津: 南开管理评论, 2014, (3): 1.
- [7] Beirne, J., G. Liu, and P. Sun. The Performance Impact of Firm Ownership Transformation in China: Mixed Ownership vs. Fully Privatised Ownership[J]. *Social Science Electronic Publishing*, 2013, 27, (6): 697 - 711.
- [8] 武常岐, 张林. 国企改革中的所有权和控制权及企业绩效[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 2014, (5): 149 - 156.
- [9] 钟响伽, 张晨宇, 陈德球. 国企民营化与企业创新效率: 促进还是抑制? [J]. 上海: 财经研究, 2016, (7): 4 - 15.
- [10] 方明月, 孙鲲鹏. 国企混合所有制能治疗僵尸企业吗? ——一个混合所有制类序逻辑[J]. 北京: 金融研究, 2019, (1): 91 - 110.
- [11] 郝阳, 龚六堂. 国有、民营混合参股与公司绩效改进[J]. 北京: 经济研究, 2017, (3): 122 - 135.
- [12] William, L. M., and N. Jeffrey. M. From State to Market: A Survey of Empirical Studies on Privatization[J]. *Journal of Economic Literature*, 2001, 39, (2): 321 - 389.
- [13] 张文魁. 中国混合所有制企业的兴起及其公司治理[M]. 北京: 经济科学出版社, 2010.
- [14] 王欣, 韩宝山. 混合所有制企业股权结构治理效应分析[J]. 成都: 经济体制改革, 2018, (6): 125 - 131.
- [15] 刘汉民, 齐宇, 解晓晴. 股权和控制权配置: 从对等到非对等的逻辑——基于央属混合所有制上市公司的实证研究[J]. 北京: 经济研究, 2018, (5): 175 - 189.
- [16] 马连福, 王丽丽, 张琦. 混合所有制的优序选择: 市场的逻辑[J]. 北京: 中国工业经济, 2015, (7): 5 - 20.
- [17] 张辉, 黄昊, 闫强明. 混合所有制改革、政策性负担与国有企业绩效——基于 1999—2007 年工业企业数据库的实证研究[J]. 成都: 经济学家, 2016, (9): 32 - 41.
- [18] 金宇超, 靳庆鲁, 宣扬. “不作为”或“急于表现”: 企业投资中的政治动机[J]. 北京: 经济研究, 2016, (10): 126 - 139.
- [19] 郝云宏, 汪茜. 混合所有制企业股权制衡机制研究——基于“鄂武商控制权之争”的案例解析[J]. 北京: 中国工业经济, 2015, (3): 148 - 160.
- [20] Boateng, A., and W. Huang. Multiple Large Shareholders, Excess Leverage and Tunneling: Evidence from an Emerging Market[J]. *Corporate Governance an International Review*, 2017, 25, (1): 58 - 74.
- [21] 沈昊, 杨梅英. 国有企业混合所有制改革模式和公司治理——基于招商局集团的案例分析[J]. 北京: 管理世界, 2019, (4): 171 - 182.
- [22] 吴秋生, 独正元. 混合所有制改革程度、政府隐性担保与国企过度负债[J]. 北京: 经济管理, 2019, (7): 162 - 176.
- [23] 刘春, 孙亮. 政策性负担、市场化改革与国企部分民营化后的业绩滑坡[J]. 上海: 财经研究, 2013, (1): 71 - 81.
- [24] 师博, 张冰瑶. 新时代、新动能、新经济——当前中国经济高质量发展解析[J]. 上海经济研究, 2018, (5): 25 - 33.
- [25] Cornaggia, J., Y. Mao, X. Tian, and B. Wolfe. Does Banking Competition Affect Innovation? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 115, (1): 189 - 209.
- [26] 黎文靖, 郑曼妮. 实质性创新还是策略性创新? ——宏观产业政策对微观企业创新的影响[J]. 北京: 经济研究, 2016, (4): 60 - 73.
- [27] Mukherjee, A., M. Singh, and A. Žaldokas. Do Corporate Taxes Hinder Innovation? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2017, 124, (1): 195 - 221.
- [28] 李文贵, 余明桂. 民营化企业的股权结构与企业创新[J]. 北京: 管理世界, 2015, (4): 112 - 125.
- [29] 张璇, 刘贝贝, 汪婷, 李春涛. 信贷寻租、融资约束与企业创新[J]. 北京: 经济研究, 2017, (5): 161 - 174.
- [30] 徐宁, 徐向艺. 控制权激励双重性与技术创新动态能力——基于高科技上市公司面板数据的实证分析[J]. 北京: 中国工业经济, 2012, (10): 109 - 121.
- [31] 吴延兵. 国有企业双重效率损失研究[J]. 北京: 经济研究, 2012, (3): 15 - 27.
- [32] Boycko, M., A. Shleifer, and R. W. Vishny. A Theory of Privatisation[J]. *The Economic Journal*, 1996, 106, (435): 309 - 319.
- [33] Boubakri, N., J. C. Cosset, and W. Saffar. The Role of State and Foreign Owners in Corporate Risk-taking: Evidence from

Privatization[J]. Journal of Financial Economics,2013,108,(3):641-658.

[34] Laffont, J. J., and J. Tirole. A Theory of Incentives in Procurement and Regulation[M]. Boston: MIT Press, 1993.

[35] 陈仕华, 卢昌崇. 国有企业高管跨体制联结与混合所有制改革——基于“国有企业向私营企业转让股权”的经验证据[J]. 北京: 管理世界, 2017, (5): 107-118, 169, 188.

[36] 逯东, 黄丹, 杨丹. 国有企业非实际控制人的董事会权力与并购效率[J]. 北京: 管理世界, 2019, (6): 119-141.

[37] 江轩宇. 政府放权与国有企业创新——基于地方国企金字塔结构视角的研究[J]. 北京: 管理世界, 2016, (9): 120-135.

[38] Gupta, N. Partial Privatization and Firm Performance[J]. The Journal of Finance, 2005, 60, (2): 987-1015.

[39] 陈大鹏, 施新政, 陆瑶, 李卓. 员工持股计划与财务信息质量[J]. 天津: 南开管理评论, 2019, (1): 166-180.

[40] 周冬华, 黄佳, 赵玉洁. 员工持股计划与企业创新[J]. 北京: 会计研究, 2019, (3): 63-70.

[41] 侯青川, 靳庆鲁, 陈明端. 经济发展、政府偏袒与公司发展——基于政府代理问题与公司代理问题的分析[J]. 北京: 经济研究, 2015, (1): 140-152.

[42] 杨兴全, 尹兴强. 国企混合所有制改革如何影响公司现金持有? [J]. 北京: 管理世界, 2018, (11): 99-113.

[43] 韩鹏飞, 胡奕明. 政府隐性担保一定能降低债券的融资成本吗? ——关于国有企业和地方融资平台债券的实证研究[J]. 北京: 金融研究, 2015, (3): 116-130.

[44] 李葳, 王岩. 民营企业公司治理的动力传导机制研究[J]. 哈尔滨: 学术交流, 2008, (7): 103-106.

[45] 李增泉, 孙铮, 王志伟. “掏空”与所有权安排——来自我国上市公司大股东资金占用的经验证据[J]. 北京: 会计研究, 2004, (12): 3-13.

[46] Jensen, M., and W. Meckling. Theory of the Firm; Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, (4): 305-360.

[47] 黄建欢, 李卓霖, 尹筑嘉. 混合所有制企业的股东利益冲突、股权混合模式与公司绩效[J]. 长沙: 湖南大学学报(社会科学版), 2017, (1): 68-74.

[48] 李琳, 刘凤委, 卢文彬. 基于公司业绩波动性的股权制衡治理效应研究[J]. 北京: 管理世界, 2009, (5): 145-151.

[49] 马述忠, 许光建. 政府扶植、产业规模与区域科技创新——以浙江省为例[J]. 杭州: 财经论丛, 2016, (2): 11-17.

[50] 张玉娟, 汤湘希. 股权结构、高管激励与企业创新——基于不同产权性质A股上市公司的数据[J]. 太原: 山西财经大学学报, 2018, (9): 76-93.

[51] 王东京. 国企改革攻坚的路径选择与操作思路[J]. 北京: 管理世界, 2019, (2): 1-6.

[52] 程凤朝, 李莉. 如何高质量实现国企混合所有制改革[J]. 北京: 清华管理评论, 2018, (9): 76-81.

[53] 魏明海, 蔡贵龙, 柳建华. 中国国有上市公司分类治理研究[J]. 广州: 中山大学学报(社会科学版), 2017, (4): 175-192.

[54] Bai, C., J. Lu, and Z. Tao. Multitask Theory of State Enterprise Reform: Empirical Evidence from China[J]. American Economic Review, 2006, 96, (2): 353-357.

[55] 王凤荣, 高飞. 政府干预、企业生命周期与并购绩效——基于我国地方国有上市公司的经验数据[J]. 北京: 金融研究, 2012, (12): 137-150.

[56] 章卫东, 赵琪. 地方政府干预下国有企业过度投资问题研究——基于地方政府公共治理目标视角[J]. 北京: 中国软科学, 2014, (6): 182-192.

[57] 蔡贵龙, 郑国坚, 马新啸, 卢锐. 国有企业的政府放权意愿与混合所有制改革[J]. 北京: 经济研究, 2018, (9): 99-115.

[58] 李姝, 翟士运, 古朴. 非控股股东参与决策的积极性与企业技术创新[J]. 北京: 中国工业经济, 2018, (7): 155-173.

[59] 夏立军, 陈信元. 市场化进程、国企改革策略与公司治理结构的内生决定[J]. 北京: 经济研究, 2007, (7): 82-95, 136.

[60] 卢建词, 姜广省. 混合所有制与国有企业现金股利分配[J]. 北京: 经济管理, 2018, (2): 5-20.

[61] 王福胜, 宋海旭. 终极控制人、多元化战略与现金持有水平[J]. 北京: 管理世界, 2012, (7): 124-136.

[62] 夏立军, 方轶强. 政府控制、治理环境与公司价值——来自中国证券市场的经验证据[J]. 北京: 经济研究, 2005, (5): 40-51.

[63] 刘海飞, 贺晓宇. 金融集聚、政府干预与企业创新行为——基于中国制造业企业的微观证据[J]. 杭州: 财经论丛, 2017, (8): 104-112.

[64] 刘晔, 张训常, 蓝晓燕. 国有企业混合所有制改革对全要素生产率的影响——基于PSM-DID方法的实证研究[J]. 北京: 财政研究, 2016, (10): 63-75.

[65] 李春涛, 薛原, 惠丽丽. 社保基金持股与企业盈余质量: A股上市公司的证据[J]. 北京: 金融研究, 2018, (7): 124-142.

[66] 程俊杰. 高质量发展背景下破解“创新困境”的双重机制[J]. 南京: 现代经济探讨, 2019, (3): 5-10.

[67] 权小锋, 尹洪英. 中国式卖空机制与公司创新——基于融资融券分步扩容的自然实验[J]. 北京: 管理世界, 2017, (1): 128-144, 187-188.

[68] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 刘红云. 中介效应检验程序及其应用[J]. 北京: 心理学报, 2004, (5): 614-620.

Research on the Influence of Mixed Reform of State-owned Enterprises on Corporate Innovation

ZHU Lei, CHEN Xi, WANG Chun-yan

(School of Accounting, Shandong University of Finance and Economics, Jinan, Shandong, 250014, China)

Abstract: As an important driving force to maintain the long-term competitive advantage of enterprises, innovation plays an irreplaceable role in national economic growth. The government working report in 2018 clearly stated that “our SOEs should through reform and innovation, become front-runners in pursuing high-quality development.” The 2019 government working report also focused on stimulating the vitality of enterprises, and innovation has become a new driving force for China’s economic development. Compared with other ownership enterprises, state-owned enterprises are the main pillar of promoting high-quality development of economy, however, the existing research shows that state-owned enterprises are weak in the field of innovation and tend to invest less in R&D. On one hand, innovation has the characteristics of long period, high risk and uncertain return; On the other hand, state-owned enterprises are short of owners and their property is vague. Mixed ownership reform plays a role in economic activities and has become a hot topic in academia. Research shows that mixed ownership reform of state-owned enterprises can improve corporate performance and corporate governance. However, under the new era, there is insufficient research between the reform of mixed ownership and corporate innovation. Therefore, how to guide enterprises to carry out innovation becomes a major problem that needs to be solved urgently in China.

Based on the state-owned listed companies from 2013 – 2017 in China, this paper tries to explore the following questions: Firstly, how about the relationship between mixed ownership reform and corporate innovation? What is the mechanism of mixing changes affecting innovation behavior? Secondly, is there any difference in the relationship in different situations, such as the attribute of administrative hierarchy of state-owned enterprises, the willingness of government to delegate power and the degree of industrial competition? Thirdly, does the innovation behavior bring the improvement of innovation efficiency and enterprise value?

The main contributions of this paper are as follows: (1) It examines the impact of mixed ownership reform on corporate innovation from the static and dynamic perspectives. On the basis of examining the effect of ownership diversity and ownership integration on corporate innovation, it studies the dynamic effect of mixed ownership reform on innovation according to the pilot of mixed ownership reform and the change of the proportion of state-owned shares. It enriches the research on economic consequences of mixed ownership reform. (2) This paper discusses the influence of mixed ownership reform on innovation under the situation of different enterprise administrative hierarchy attributes, different government power delegation intentions and different levels of industry competition. So, it details the existing research framework. (3) By investigating the mechanism of state-owned enterprises’ mixed reform affecting enterprise innovation, it found that mixed reform can alleviate agency conflicts by restraining the embezzlement of shareholders’ funds, thereby improving the level of enterprise innovation. Further research shows that the reform of mixed ownership can improve the innovation efficiency of state-owned enterprises and produce value enhancement effect through the channel of innovation.

The findings of this paper provide a practical reference for the reform of mixed ownership, which suggest that the reform of mixed ownership should pay attention to the breakthrough from “quantitative change” to “qualitative change”, promote the reform process by classification and stratification, and then realize the high-quality development of state-owned enterprises efficiently.

Key Words: mixed ownership; corporate innovation; ownership diversity; ownership integration

JEL Classification: G32, O30, P31

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2019.11.005

(责任编辑: 闫梅)