

# 国有股权参股对家族企业创新投入的影响

罗 宏, 秦际栋

**[摘要]** 创新是企业发展的动力,但家族企业面临着严重的创新投入不足问题。国有股权参股非国有企业的混合所有制改革,能否助力包括家族企业在内的非国有企业健康发展,是近年来被广为关注和讨论的问题。本文以 2009—2016 年家族企业上市公司为研究样本,实证检验了国有股权参股对家族企业创新投入的影响及其作用机制。研究发现,国有股权参股能够显著地促进家族企业的创新投入,这一作用在家族企业属于高新技术企业、所处环境的政策不确定性更高时更为显著。同时也发现,当参股国有股权在家族企业中参与程度更高、参股国有股权来源于本地时,促进作用更为显著。在排除各种可能存在的内生性问题后,本文结论依然成立。进一步分析其作用机制发现,国有股权参股提高了家族企业投入创新活动的意愿,增加了家族企业可投入创新活动的资源,最终促进了家族企业的创新投入。本文的结论不仅验证了国有股权参股对家族企业创新投入的促进作用,还发现了国有股权参股促进家族企业创新投入的不同情形及其作用机理,为进一步推进混合所有制改革、提升包括家族企业在内的非国有企业的持续发展能力提供了新的理论支持和经验证据。

**[关键词]** 混合所有制改革; 国有股权; 家族企业; 创新投入

**[中图分类号]**F272 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2019)07-0174-19

## 一、引言

利用不同产权资本激活企业活力是中国经济转型升级的重要举措。党的十九大报告提出,要“发展混合所有制经济,培育具有全球竞争力的世界一流企业”。发展混合所有制经济,不仅包含国有企业引入非国有资本参股,也包含国有资本参股进入非国有企业<sup>①</sup>。国有资本参股非国有企业,改变非国有企业原本的产权结构,实现非国有企业产权的混合所有,但这也引起了市场对非国有企业发展前景的讨论(周琳,2018)。该如何正确看待国有资本参股非国有企业这一特殊的混合所有制改

**[收稿日期]** 2018-11-06

**[基金项目]** 国家社会科学基金重点项目“会计信息在宏观经济分析与预测中的应用价值及其实现方式研究”(批准号 16AJY004)。

**[作者简介]** 罗宏,西南财经大学会计学院教授,博士生导师,管理学博士;秦际栋,西南财经大学会计学院博士研究生。通讯作者:秦际栋,电子邮箱:413663905@qq.com。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,当然文责自负。

<sup>①</sup> 2015 年 9 月 24 日,国务院下发《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》,其中第十三条提出“鼓励国有资本以多种方式入股非国有企业。在公共服务、高新技术、生态环境保护和战略性新兴产业等重点领域,以市场选择为前提,以资本为纽带,充分发挥国有资本投资、运营公司的资本运作平台作用,对发展潜力大、成长性强的非国有企业进行股权投资。鼓励国有企业通过投资入股、联合投资、并购重组等多种方式,与非国有企业进行股权融合、战略合作、资源整合,发展混合所有制经济。”

革,是当前一个亟待验证的问题。要培育企业的竞争力,就必须保持企业的创新活力,但作为非国有企业一种重要形式的家族企业却面临严重的创新投入不足问题。鉴于此,本文从创新投入视角出发,研究国有股权<sup>①</sup>参股对家族企业创新投入的影响,并试图厘清国有股权参股对家族企业产生影响的作用机制。

根据普华永道《2018年中国家族企业调研报告》的数据显示,家族企业占中国A股市场非国有企业的比例达55.7%,已经成为非国有企业中最重要的组成部分。但现实中,家族企业却面临着严重的创新投入不足问题(Naldi et al., 2007; 陈德球和钟昀珈, 2011; 唐清泉等, 2015)。据笔者测算<sup>②</sup>, 2009—2016年家族企业创新投入占营业收入比例的均值为3.46%,低于同期非家族企业(4.17%)。在中国经济新常态的背景下,原有包括劳动力在内的成本优势不再明显,发展动力正逐步向创新驱动转变,创新的重要性进一步提高。家族企业创新投入不足的问题,不仅会降低家族企业自身的竞争力与持续发展能力,同时也会对整个社会经济的转型升级带来负面影响。如何促进家族企业的创新投入,成为学术界和实务界共同关心的重要话题。因此,国有股权参股非国有企业这一特殊的混合所有制改革,能否激活家族企业的创新活力,促进家族企业的创新投入,对家族企业自身与整个国民经济的健康发展都有着重要的理论意义和现实意义。

基于以上背景,本文使用2009—2016年沪深A股家族企业上市公司作为样本,考察国有股权参股对家族企业创新投入的影响。本文的实证结果发现,国有股权参股能有效地促进家族企业的创新投入,这一促进作用在家族企业属于高新技术企业、处于高政策不确定性环境中时更为显著;同时也发现当参股国有股权在家族企业中参与程度更高、参股国有股权来源于本地时,其参股对家族企业创新投入的促进作用更为显著。进一步分析其作用机制发现,国有股权参股提高了家族企业投入创新活动的意愿,增加了家族企业可投入创新活动的资源,最终促进了家族企业的创新投入。此外还发现国有股权参股也能提高家族企业的创新绩效。本文的结果表明,国有股权参股能有效改善家族企业的创新行为,激活家族企业的创新活力,提升家族企业的竞争力与持续发展能力。

本文研究有以下三个方面的贡献:①基于国有股权参股家族企业的视角,检验了混合所有制改革对家族企业行为的影响。以往研究混合所有制改革对非国有企业影响的文章,大多集中于对企业业绩的影响(陈建林, 2015; 郝阳和龚六堂, 2017)。本文验证了混合所有制改革影响非国有企业业绩的具体路径,为更好地理解企业混合所有制改革提供了新的视角。②选取创新投入表征家族企业的持续发展能力和竞争力。创新投入是打造具有全球竞争力的世界一流企业的基本前提,本文从创新投入视角检验企业混合所有制改革的效果,为政策制定提供了经验参考。③丰富了社会情感财富理论的相关文献。社会情感财富是影响家族企业行为决策的重要因素,这种影响不仅取决于社会情感财富的类型(朱沅等, 2016),也取决于企业所处的制度环境(De Massis et al., 2018)。本文研究发现,在中国这一特殊制度背景下,国有股权参股增加了家族企业“传承意愿”这一社会情感财富维度,并最终促进了家族企业的创新投入。这为理解弱制度环境中社会情感财富如何影响家族企业行为提供了新的经验证据。

本文余下部分安排如下:第二部分是文献回顾与研究假说,第三部分是研究设计,第四部分是实证分析,第五部分是对国有股权参股影响家族企业创新投入的作用机制及对创新绩效影响的进一步分析,第六部分为结论与政策启示。

① 本文从股东性质的角度讨论国有资本入股非国有企业,文中“国有股权”与“国有资本”内涵相同,后文统一称“国有股权”。

② 数据来自Wind数据库,经笔者手工整理计算而得。

## 二、文献回顾与研究假说

### 1. 文献回顾

股权结构安排是影响家族企业创新投入的重要因素(Calabrò et al.,2018),控股家族一股独大的情形下,家族企业投入创新活动的意愿与资源有所不足。从家族企业投入创新活动的意愿来看,虽然家族企业对管理者的监督效果更好(Anderson and Reeb,2003),更追求企业的基业长青与代际传承(Chua et al.,1999;Sharma et al.,2003),有利于提高家族企业投入创新活动的意愿,但同时,控股家族内部的利益冲突将带来新的代理成本(Block,2012)、家族企业表现出更明显的风险厌恶(Chen and Hsu,2009)、家族企业内部结构僵化(Roessl et al.,2010)等问题都会降低家族企业投入创新活动的意愿,并最终导致家族企业创新投入低于非家族企业的现状(De Massis et al.,2013)。进一步地,Chrisman and Patel(2012)使用行为代理模型发现,当企业业绩低于预期和家族内部传承意愿更强时,家族企业会投入更多的创新活动。近年来,学者们更多使用社会情感财富(Socioemotional Wealth,简称SEW)来解释家族企业创新投入不足的问题。社会情感财富理论认为,控股家族重视从家族企业中获得的社会情感财富,避免可能带来社会情感财富损失的行为(Gomez-Mejia et al.,2007)。家族企业对投资活动的评判原则,从风险规避转变为损失规避。创新活动具有较高的未来不确定性,会导致社会情感财富损失,这使得家族企业不愿投入创新活动(陈凌和吴炳德,2014)。Miller and Le Breton-Miller(2014)将社会情感财富细分为约束型和延伸型两类,并指出不同类型社会情感财富对家族企业行为的影响存在差异。重视家族控制权的约束型社会情感财富会制约家族企业的创新投入,而重视家族代际传承的延伸型社会情感财富则有利于家族企业的创新投入(朱沆等,2016)。同时,学者们也发现,在不同制度环境下社会情感财富对家族企业行为决策的影响力也有所不同(De Massis et al.,2018)。在控股家族一股独大的股权结构安排下,具有长期投资视野、家族成员之间交流成本低等因素使得家族企业在创新活动中的决策能力更强,但对风险的厌恶、对社会情感财富的保有使得家族企业投入创新活动的意愿不强(Diaz-Moriana et al.,2018)。如何提高家族企业投入创新活动的意愿,是解决家族企业创新不足问题的关键。此外,家族企业自身经济资源较少也制约了其对创新活动的投入。家族企业通常是中小企业,缺少足够的经济资源来支持需要高投入的创新活动。

从现有文献可以发现,在特殊的股权结构安排下,家族企业投入创新活动的意愿不强、可投入创新活动的经济资源有所不足,这两方面的因素共同导致了家族企业创新投入不足的问题。改变家族企业的股权结构,提高家族企业投入创新活动的意愿与资源,是解决家族企业创新投入不足问题的重要手段。

### 2. 研究假说

(1)国有股权参股对家族企业创新投入的影响。创新是一项高投入、高风险、长周期的投资活动,需要充足的资源和长远的战略规划,与其他企业相比,家族企业存在严重的创新投入不足问题(Naldi et al.,2007;李婧和贺小刚,2012)。家族企业特殊的股权结构安排是造成这一问题的主要原因,控股家族的一股独大使得其在经营过程中更追求家族利益,从而影响了家族企业的创新投入。代理理论认为,控股家族的投资风险未能得到充分分散,表现出更大的风险厌恶,这将抵消家族企业低代理成本的优势,最终使得家族企业降低投入创新活动的意愿(Morck and Yeung,2003)。社会情感财富理论认为,保有家族情感财富是家族企业行为决策的评判原则,创新活动带来的高不确定性与可能的控制权丧失使得家族企业不愿投入创新活动(吴炳德和陈凌,2014)。家族企业投入创新

活动的意愿不高,是造成家族企业创新投入不足问题的主要原因,本文认为国有股权参股后,将会提高家族企业投入创新活动的意愿,从而促进家族企业的创新投入。

国有股权参股会改变家族企业对风险的态度,提高家族企业投入创新活动的意愿。代理理论认为,家族企业创新投入较少主要是因为控股家族对创新活动的风险厌恶。由于国有股权的国有属性,相比于其他参股股东,当家族企业中存在国有股东参股背书时,控股家族对风险的承担能力更强,其投入创新活动的意愿得到提高。同时,由于国有股权天然受到更多的外界关注(姜付秀等,2014),其参股后也将这些关注带到家族企业中。这些外界关注带来的治理作用将提升家族企业的风险承担能力与投入创新活动的意愿,从而促进家族企业的创新投入。

国有股权参股会增加控股家族保有的社会情感财富,提高家族企业投入创新活动的意愿。不同类型社会情感财富对家族企业创新意愿的影响不同,保留家族控制的约束型社会情感财富会降低家族企业投入创新活动的意愿,延续家族传承的延伸型社会情感财富会提高家族企业的创新意愿(朱沅等,2016)。虽然国有股权参股可能会稀释控股家族的控制权,损害约束型社会情感财富,降低家族企业投入创新活动的意愿。但国有股权参股更可能保障家族企业的代际传承,增加延伸型社会情感财富,从而提高其投入创新活动的意愿。①国有股权参股并不改变家族企业的性质,控股家族依然保持对企业的有效控制。在保持企业控制权的前提下,实现代际传承、多代经营是控股家族最重要的目标(Chua et al.,1999;Sharma et al.,2003)。此时,家族企业实现家族传承的意愿更强,投入创新活动的意愿也更强。②国有股权参股为家族企业建立起与政府部门之间的相互联系(宋增基等,2014),存在这种联系的家族企业,代际传承成功的概率更高(胡旭阳和吴一平,2017)。此时延伸型社会情感财富得到增加,其投入创新活动的意愿更强。③对于控股家族来说,实现家族传承比控制企业更为重要。Zellweger et al.(2012)使用调查数据研究发现,相比于企业控制权,控股家族对实现家族传承给予了更高的估价。基于此,本文认为,在家族企业传承问题日益重要的当下(李维安,2013;黄海杰等,2018),国有股权参股对家族企业所增加的延伸型社会情感财富,将会超过家族企业控制权稀释带来的约束型社会情感财富损失,最终会提高家族企业投入创新活动的意愿,并促进家族企业的创新投入。

此外,国有股权还能增加家族企业可投入创新活动的资源。创新活动需要大量的经济资源,而家族企业通常缺少这种资源(Gomez-Mejia et al.,2011)。各级政府是国有股权的实际控制人,同时也是最主要的经济资源分配者,在进行资源分配时,通常会倾斜于国有股权(张天华和张少华,2016)。当国有股权参股家族企业后,也将这种倾斜的资源带给家族企业(陆瑶等,2011;郝阳和龚六堂,2017;余汉等,2017)。因此,国有股权参股家族企业,会增加家族企业可投入创新活动的经济资源,并最终促进家族企业的创新投入。

从上述分析可以看出,国有股权参股家族企业,提高了家族企业投入创新活动的意愿,增加了家族企业可投入创新活动的经济资源。在投入意愿提高、可投入资源增加同时满足的情形下,家族企业的创新投入必然得到提升。基于以上分析,本文提出:

假说1:其他条件不变的情况下,国有股权参股将促进家族企业的创新投入。

(2)家族企业是否属于高新技术企业的的作用比较。创新是一项高风险、长周期的投资活动,创新活动意味着对企业过往的变革,也意味着企业未来不确定性的增加,对不同类型的企业而言,创新活动的重要性存在着差异。相比于其他类型的家族企业,创新对属于高新技术企业的家族企业更为重要,国有股权参股对这一类家族企业创新投入的促进作用也应当更为显著。一方面,国有股权参股更能提升属于高新技术企业的家族企业的创新投入意愿。控股家族的收益直接由家族企业的经

营成果所决定,作为创新技术驱动的高新技术家族企业,更需要创新投入来支持企业的运转与发展。皮永华和宝贡敏(2005)使用调查数据发现,相比于其他行业,电子业、生物医药业、软件信息业等高新技术行业对创新活动的投入更多。同时,高新技术企业从创新投入中所获得的回报也更高。王兰芳和胡悦(2017)发现,相比于其他企业,高新技术企业创新投入对企业业绩的促进效果更好。当家族企业因创新意愿不足而减少创新投入时,对属于高新技术企业的家族企业的损害更大。因此,当国有股权参股提升家族企业投入创新活动的意愿时,属于高新技术企业的家族企业将会提升更多。

另一方面,当家族企业属于高新技术企业时,国有股权参股带来的资源支持更多。中国正处于经济转型过程中,需要更多具有高附加值的高新技术企业,政府的经济政策也更多向高新技术企业倾斜。《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》中明确指出,公共服务、高新技术、环境保护和战略性新兴产业等重点领域,国有资本要对发展潜力大、成长性强的非国有企业进行股权投资。在政策引导下,国有股权参股家族企业,将会更加关注属于高新技术企业的家族企业。当国有股权参股的家族企业属于高新技术企业时,政府会更愿意伸出“支援之手”,为这一类家族企业提供更多的经济资源支持。因此,当家族企业因缺少投入创新活动的意愿与资源而减少创新投入时,对属于高新技术企业的家族企业的损害更大。而当国有股权参股后,属于高新技术企业的家族企业的创新投入意愿提升更多,所获得的经济资源支持也更多,国有股权参股对这一类家族企业创新投入的促进作用也更为显著。基于以上分析,本文提出:

假说 2:相比于其他家族企业,当家族企业属于高新技术企业时,国有股权参股对其创新投入的促进作用更为显著。

(3)家族企业所处环境政策不确定性不同的作用比较。微观企业的投资行为受到宏观环境的影响。当微观企业所处环境政策不确定性高时,企业会减少投资支出,以抵御未来可能面临的风险(曹春方,2013)。国有股权参股能缓解环境政策不确定性对家族企业的负面影响,家族企业所处环境的政策不确定性越高,国有股权参股的缓解作用就越强,此时其对家族企业创新投入的促进作用也更为显著。当家族企业所处环境政策不确定性高时,国有股权参股更能提高家族企业创新投入的意愿。控股家族以追求家族利益最大化而做出投资决策,当所处环境政策不确定性更高时,企业未来经营的不确定性增加,家族企业更不愿意投入高风险的创新活动。国有股权参股后,为家族企业建立起与政府部门之间的联系(宋增基等,2014)。这种联系可以帮助家族企业获取更为详细的政策变动信息,提高家族企业在政策不确定性环境中对未来风险判断的准确性,降低环境政策不确定性对家族企业投资支出的负面影响(徐业坤等,2013)。相比于低政策不确定性环境,当家族企业处于高政策不确定性环境中时,国有股权带来的政策信息更为重要,其对家族企业创新投入意愿的提升作用也更强。

当家族企业所处环境政策不确定性高时,国有股权参股为家族企业带来的经济资源支持更为重要。在环境政策不确定性的影响下,企业出于抵御预期风险的目的,面临投资机会时会更谨慎,选择延迟或者削减投资支出(Julio and Yook,2012;李凤羽和杨墨竹,2015)。在企业所削减的投资支出中,高风险、长周期的创新投资往往首当其冲,成为企业削减的首要选择,而当企业存在国有股权参股带来的经济资源支持时,企业对创新投资的削减力度随之下降。因此,在政策不确定性高的环境中,国有股权参股带来的经济资源支持更为重要,更能防止家族企业削减创新投入,更能保障家族企业用于创新活动的资源。在政策不确定性更高的环境中,国有股权参股提供的政策信息更能提升家族企业的创新意愿,国有股权参股提供的经济资源支持更能保障家族企业的创新投入资源,在

这种情形下,国有股权参股对家族企业创新投入的促进作用理应更为显著。基于以上分析,本文提出:

假说3:相比于低政策不确定性环境,当家族企业所处环境政策不确定性高时,国有股权参股对其创新投入的促进作用更为显著。

(4)参股国有股权参与度不同的作用比较。国有股权参股家族企业,提高了家族企业投入创新活动的意愿,增加了家族企业可投入创新活动的资源,从而促进了家族企业的创新投入。国有股权参股对家族企业的影响,不仅取决于国有股权在家族企业中持股数量,也取决于国有股权在家族企业中的参与程度。单一地引入异质性股权对企业的影响作用有限,只有当异质性股权参与到企业经营活动中时,才能真正对企业产生影响(刘运国等,2016;蔡贵龙等,2018)。对国有股权参股家族企业来说,当参股国有股权参与到家族企业经营活动中时,其对家族企业创新投入的促进作用也更为显著。

从提升家族企业创新投入意愿的角度看,当参股国有股权参与到家族企业经营活动中时,更能提高家族企业的创新意愿。一方面,企业内部存在强有力的国有股权代表时,更有利于缓解控股家族内部代理冲突,提升家族企业的风险承担能力,从而提高家族企业的创新投入意愿;另一方面,国有股权参与到家族企业经营活动中时,企业与政府部门之间的联系更为紧密,企业代际传承成功的概率更高,控股家族所获得社会情感财富更多,其投入创新活动的意愿更强。从增加家族企业可投入创新活动资源的角度看,参股国有股权参与到家族企业经营活动中,意味着国有股权对被参股的家族企业更为重视。此时,国有股权对家族企业的资源支持力度更大,家族企业可投入于创新活动的经济资源也就更多。因此,当参股国有股权参与到家族企业的经营活动中时,家族企业创新投入的意愿提升更多,可投入创新活动的资源也更多,从而促使家族企业对创新活动的投入更多。基于以上分析,本文提出:

假说4:相比于在家族企业中的低参与度,参股国有股权在家族企业中参与度更高时对家族企业创新投入的促进作用更为显著。

(5)参股国有股权来源地不同的作用比较。国有股权参股对家族企业的作用,还受到参股国有股权来源地的影响。当参股国有股权与家族企业来源于相同地区时,两者之间的地理距离更近,国有股权与家族企业之间的交流成本更低,对家族企业施加的影响力更大。因此,当国有股权来源于本地时,其参股对家族企业创新投入的促进作用更为显著。

一方面,当参股国有股权来源于本地时,更能提升家族企业创新投入的意愿。相比于异地国有股权,本地国有股权参股家族企业时,对家族企业施加的影响力更大,家族企业内部代理冲突对其创新投入意愿的负面影响减小,家族企业创新投入的意愿得以提高。同时,相比于异地国有股权参股,本地国有股权能为家族企业带来更好的产权保护,控股家族能更好地实现家族传承,获得更多的延伸型社会情感财富,在这种社会情感财富的影响下,家族企业创新投入的意愿更高。另一方面,当参股国有股权来源于本地时,能为家族企业带来更多的资源支持。国有股权为家族企业带来的资源支持,主要来自于地方政府的政策倾斜。在地方政府追求经济增长的目标下,不同地区的市场是相互分割的(陆铭和陈钊,2009),各地政府均表现出对本地企业的地区偏爱,更多地将资源倾斜给能带来就业、税收的本地企业。与异地国有股权参股相比,本地国有股权参股家族企业时,能为家族企业提供更多的资源支持。因此,相比于异地国有股权参股,本地国有股权参股更能提高家族企业创新投入的意愿,能为家族企业带来更多的资源支持。在创新投入意愿更高、可投入资源更多的情形下,家族企业的创新投入理应更多。基于以上分析,本文提出:

假说 5:相比于异地国有股权,本地国有股权参股对家族企业创新投入的促进作用更为显著。

### 三、研究设计

#### 1. 样本选择与数据来源

(1)家族企业数据。本文选取 2009—2016 年沪深 A 股家族企业上市公司作为研究样本,数据主要来自 CSMAR 数据库,其中包括上市公司财务数据、公司治理数据以及注册地等信息;创新投入数据来自 WIND 数据库。参照苏启林和朱文(2003)、许静静和吕长江(2011)对家族企业的定义,本文将符合以下条件的上市公司定义为家族企业:①最终控制权能够归结到一个自然人或一个家族;②该自然人或家族对上市公司拥有实质控制权;③最终控制人直接或间接是上市公司第一大股东。本文还按照以下标准删减初始样本:①样本年度期间最终控制人发生变化的企业样本;②缺乏控制权计算条件的公司样本;③金融保险业上市企业;④ST、\*ST 及其他处于非正常交易状态的公司样本;⑤其他数据缺失的样本,最终得到了 4365 个有效样本。为了消除极端值对回归结果的影响,本文对所有连续变量在 1%分位数和 99%分位数进行了 Winsorize 缩尾处理。

(2)国有股权参股数据。本文首先通过 CSMAR 数据库获取家族企业前十大股东名称以及持股数据,然后通过百度搜索、天眼查等网站手工收集了前十大股东的其他数据,包括股东是否属于国有股权、参股国有股权来源地、参股国有股权是否派遣董事等相关数据。

#### 2. 变量定义

(1)被解释变量:创新投入。参照赵晶和孟维焜(2016)、李溪等(2018)的做法,本文使用企业研发支出占营业收入的百分比(*RD*)来衡量企业的创新投入。为了保证本文结论的可靠性,本文还使用将企业研发支出取对数的方法进行稳健性测试。

(2)解释变量:国有股权参股。本文手工收集了家族企业中国有股权参股的信息,为尽可能了解国有股权参股对家族企业创新投入产生的影响,本文分别使用家族企业是否存在国有股权参股(*State1*)、参股国有股权持股比例(*State2*)、参股国有股权制衡度(*State3*)作为解释变量。三个解释变量的具体定义为:①当家族企业前十大股东中包含有国有股权时,则视为存在国有股权参股,*State1*取值为 1,否则取值为 0;②参股国有股权持股数(*State2*)的定义为,家族企业前十大股东中,国有股权持股比例的总和;③参股国有股权制衡度(*State3*)的定义为,参股国有股权持股数与控股家族持股数之间的比值。

(3)分组变量。为检验本文的假说 2 至假说 5,本文设置了 4 个分组变量,包括家族企业是否属于高新技术企业(*HighTec*)、家族企业所处环境政策不确定性高低(*PU*)、国有股权在家族企业中的参与度高低(*Part*)以及参股国有股权是否来源于本地(*Local*)。四个分组变量的具体定义为:①当家族企业属于高新技术企业时<sup>①</sup>,*HighTec*取值为 1,否则取值为 0;②本文使用 Baker et al.(2016)构建的中国宏观经济政策不确定性指数来衡量家族企业所处环境的政策不确定性,当样本期间宏观经济政策不确定性指数大于均值时,视为家族企业所处环境的政策不确定性较高,*PU*取值为 1,否则取值为 0;③当家族企业存在参股国有股东派遣的董事时,视为国有股权在家族企业中的参与度高,*Part*取值为 1,否则取值为 0;④当参股国有股权中,本地国有股权持股数量更多时,视为参股国

① 参照皮永和和宝贡敏(2005)的研究,并根据证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》,本文将属于医药制造业(C27),铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(C37),计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)、信息传输、软件和信息技术服务业(I)的企业定义为高新技术企业。

有股权来源于本地, *Local* 取值为 1, 否则取值为 0。

(4)控制变量。参考潘越等(2015)、唐清泉等(2015)、李溪等(2018)的研究,本文选取了如下的变量作为控制变量。①公司特征变量:企业的资产规模(*Size*)、资产负债率(*Lev*)、盈利能力(*Roa*)、总资产周转率(*Oper*)、经营性现金流(*Cash*)、托宾 Q 值(*Tq*)、企业市场占有率(*Ms*)、销售收入增长率(*Growth*)、企业年龄(*Age*);②公司治理变量:董事会规模(*BoardSize*)、独立董事占比(*Inde*)、董事长总经理两职合一(*Dual*)、机构持股(*InstHold*);③控股家族特征变量:控股家族持股比例(*FamHold*)、控股家族董事占比(*Famdir*)、控股家族高管占比(*Famman*);④环境特征变量:行业竞争度(*HHI*)、地区经济发展水平(*GDP*)。此外,本文还在回归中设置了行业、年份的虚拟变量。

### 3. 实证模型

为检验国有股权参股与家族企业创新投入之间的关系,参照潘越等(2015)、唐清泉等(2015)、谭劲松等(2017)的做法,本文构建了以下回归模型:

$$RD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 State_{i,t} + \alpha_2 Contorl_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

为检验本文的假说 2 和假说 3, 本文将全部样本分别按照家族企业是否属于高新技术企业(*HighTec*)、所处环境政策不确定性高低(*PU*)进行分组,并比较国有股权参股对家族企业创新投入促进作用的差异。为检验本文的假说 4 和假说 5, 本文将样本限制在存在国有股权参股的家族企业样本中,分别按照国有股权在家族企业中的参与程度高低(*Part*)、是否来源于本地(*Local*)进行分组,并比较国有股权参股对家族企业创新投入促进作用的差异。

## 四、实证结果与分析

### 1. 描述性统计与相关性检验

表 1 报告了本文主要变量的描述性统计情况。从表 1 可以发现,在样本期间被解释变量创新投入(*RD*)的均值为 3.7025, 标准差为 4.2143, 表明不同家族企业之间的创新投入存在较大差异。解释变量中,存在国有股权参股(*State1*)的均值为 29.62%, 即有 29.62%的家族企业存在国有股权参股,表明国有股权参股家族企业并非个例,而是普遍存在的现象。参股国有股权持股(*State2*)的平均值为 1.10%, 最大值为 12.34%, 表明国有股权在部分家族企业中是重要的参股股东。参股国有股权制衡度(*State3*)的均值为 0.0403, 最大值为 0.5671, 表明在部分家族企业中,参股国有股权是制衡控股家族的重要力量。

本文还对被解释变量与解释变量之间的相关系数进行了检验。变量相关性检验显示,国有股权参股变量(*State1*、*State2*、*State3*)与家族企业创新投入(*RD*)的相关系数均在 1%的水平上显著正相关。变量相关性检验表明存在国有股权参股时,家族企业的创新投入更多,这初步证实了本文的基本假说<sup>①</sup>。

### 2. 回归结果与分析

(1)国有股权参股与家族企业创新投入。为检验国有股权参股对家族企业创新投入的影响,本文使用国有股权参股的三个指标分别按照模型(1)对全样本进行回归,具体的回归结果如表 2 所示。结果显示国有股权参股指标的系数(*State1*、*State2*、*State3*)均在 1%的水平上显著为正,表明国有股权参股后,家族企业的创新投入更多。经济意义方面,以第(1)列为例,是否存在国有股权参股(*State1*)的回归系数 0.3682, 意味着相比于不存在国有股权参股的家族企业,当家族企业存在国有

① 相关性检验结果请参见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejournal.org>)公开附件。

表 1 主要变量的描述性统计

变量名	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>RD</i>	4365	3.7025	4.2143	0.0000	3.0440	24.0487
<i>State1</i>	4365	0.2962	0.4566	0.0000	0.0000	1.0000
<i>State2</i>	4365	1.0997	2.3801	0.0000	0.0000	12.3400
<i>State3</i>	4365	0.0403	0.0997	0.0000	0.0000	0.5671
<i>Size</i>	4365	21.6589	0.9908	19.5033	21.5768	24.5697
<i>Lev</i>	4365	0.3944	0.1984	0.0446	0.3834	0.8656
<i>Oper</i>	4365	1.1243	0.7824	0.1015	0.9393	4.8805
<i>Roa</i>	4365	0.0478	0.0528	-0.1267	0.0428	0.2262
<i>Cash</i>	4365	0.0111	0.209	-0.8539	0.0574	0.4174
<i>Tq</i>	4365	3.1626	2.2274	1.0044	2.4688	14.1799
<i>Ms</i>	4365	0.0036	0.0099	0.0000	0.0007	0.0731
<i>Growth</i>	4365	0.2086	0.4598	-0.6201	0.1330	2.9180
<i>Age</i>	4365	1.8958	0.7474	0.0000	1.9459	3.1355
<i>BoardSize</i>	4365	2.2131	0.1259	1.7918	2.2131	2.5649
<i>Inde</i>	4365	0.4419	0.0516	0.3846	0.4167	0.6000
<i>Dual</i>	4365	0.2202	0.4144	0.0000	0.0000	1.0000
<i>InstHold</i>	4365	0.0595	0.0525	0.0004	0.0564	0.5541
<i>FamHold</i>	4365	37.1955	15.0252	11.8100	35.7700	76.3800
<i>Famdir</i>	4365	0.1263	0.1365	0.0000	0.1111	0.5556
<i>Famman</i>	4365	0.0915	0.1412	0.0000	0.0000	0.6667
<i>HHI</i>	4365	0.0231	0.0971	0.0000	0.0018	1.0000
<i>GDP</i>	4365	4.6918	0.0197	4.5799	4.6867	4.7656

股权参股时,创新投入平均增加 9.94%<sup>①</sup>。以上结果表明,国有股权参股家族企业能显著促进家族企业的创新投入,这证实了本文的假说 1。

创新是一项高投入、高风险的长期投资,家族企业特殊的股权结构安排使得其创新投入较少。国有股权参股后,改变了家族企业原有的股权结构安排,一方面提高了家族企业投入创新活动的意愿,另一方面增加了家族企业可投入创新活动的经济资源。在投入意愿与可投入资源双重提升的情形下,家族企业必然会进行更多的创新投入。

(2)家族企业是否属于高新技术企业的分组检验。表 3 报告了家族企业是否属于高新技术企业时,国有股权参股对家族企业创新投入促进作用的差异。结果显示,在不同分组下,国有股权参股(*State1*、*State2*、*State3*)的系数均显著为正,表明不论家族企业是否属于高新技术企业,国有股权参股都能促进其创新投入。当家族企业属于高新技术企业时,国有股权参股的系数值更大,比较系数的组间差异发现,虽然是否存在国有股权参股(*State1*)的系数差异不够显著,但参股国有股权持股(*State2*)、参股国有股权制衡度(*State3*)的系数的组间差异均在 1%统计水平上显著。这意味着当家族企业属于高新技术企业时,国有股权参股对其创新投入的促进作用更为显著,证实了本文的假说

<sup>①</sup> 国有股权参股(*State1*)的回归系数 0.3682 与家族企业创新投入均值 3.7025 之间的比值为 0.0994。

表 2 国有股权参股与家族企业创新投入:基本回归

	(1)	(2)	(3)
	<i>RD</i>	<i>RD</i>	<i>RD</i>
<i>State1</i>	0.3682*** (3.5232)		
<i>State2</i>		0.1094*** (4.6832)	
<i>State3</i>			3.1404*** (4.9828)
<i>Size</i>	0.2125*** (2.7463)	0.2117*** (2.7363)	0.2095*** (2.7116)
<i>Lev</i>	-4.1481*** (-11.9602)	-4.1687*** (-12.0185)	-4.1858*** (-12.0668)
<i>Roa</i>	-1.7938 (-1.4254)	-1.8241 (-1.4560)	-1.8889 (-1.5107)
<i>Oper</i>	-0.8973*** (-16.4368)	-0.9043*** (-16.5311)	-0.9050*** (-16.5858)
<i>Cash</i>	0.9069*** (3.6066)	0.9413*** (3.7412)	0.9183*** (3.6736)
<i>Tq</i>	0.2275*** (5.8853)	0.2239*** (5.7760)	0.2203*** (5.6726)
<i>Ms</i>	0.8173 (0.1540)	0.8463 (0.1598)	0.4163 (0.0795)
<i>Growth</i>	-0.1655 (-1.5704)	-0.1763* (-1.6727)	-0.1666 (-1.5823)
<i>Age</i>	-0.6436*** (-7.4738)	-0.6298*** (-7.3485)	-0.6247*** (-7.3060)
<i>BoardSize</i>	0.4937 (0.9795)	0.5195 (1.0290)	0.5339 (1.0579)
<i>Inde</i>	3.0154** (2.5714)	3.2207*** (2.7442)	3.2935*** (2.8080)
<i>Dual</i>	0.2038 (1.5586)	0.2079 (1.5884)	0.2073 (1.5853)
<i>InstHold</i>	2.7827*** (3.0373)	2.5350*** (2.7745)	2.5192*** (2.7549)
<i>FamHold</i>	-0.0119*** (-3.2934)	-0.0102*** (-2.8251)	-0.0070* (-1.9362)
<i>Famdir</i>	-2.4423*** (-5.4901)	-2.4240*** (-5.4570)	-2.4328*** (-5.4804)
<i>Famman</i>	-0.1223 (-0.2606)	-0.1337 (-0.2846)	-0.1124 (-0.2397)
<i>HHI</i>	-0.1446 (-0.2538)	-0.0685 (-0.1210)	-0.0569 (-0.1003)
<i>GDP</i>	-4.8769 (-1.4020)	-4.6477 (-1.3383)	-4.6992 (-1.3560)
<i>Constant</i>	19.7378 (1.1819)	18.4388 (1.1063)	18.5349 (1.1148)
<i>Year &amp; Inds</i>	控制	控制	控制
<i>N</i>	4365	4365	4365
<i>adj. R<sup>2</sup></i>	0.4832	0.4853	0.4867

注:括号内为经异方差修正后的t值;\*,\*\*、\*\*\*分别表示在10%、5%和1%统计水平上显著。以下各表同。

2。表3的结果表明当被参股家族企业属于高新技术企业时,国有股权参股带来的创新投入意愿提升更多、带来的资源支持也更多,两者共同促进属于高新技术企业的家族企业进行更多的创新投入。

表3 家族企业是否属于高新技术企业的分组检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	非高新企业	高新企业	非高新企业	高新企业	非高新企业	高新企业
<i>State1</i>	0.2263*** (2.6377)	0.7444** (2.5131)				
<i>State2</i>			0.0449** (2.3571)	0.2851*** (4.6321)		
<i>State3</i>					1.6272*** (2.9553)	6.8898*** (4.6102)
<i>Constant</i>	-2.6230 (-0.2010)	88.7809* (1.7461)	-3.7016 (-0.2846)	82.3231 (1.6341)	-3.6690 (-0.2820)	86.6400* (1.7373)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year &amp; Inds</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	3231	1134	3231	1134	3231	1134
adj. R <sup>2</sup>	0.4184	0.4383	0.4185	0.4483	0.4200	0.4494
组间差异	0.620		0.006***		0.003***	

注:组间差异用于检验组间系数差异的显著性。以下各表同。

(3)家族企业所处环境政策不确定性高低的分组检验。表4报告了家族企业所处环境政策不确定性高低不同时,国有股权参股对家族企业创新投入促进作用的差异。结果显示在不同政策不确定性环境下,国有股权参股的系数(*State1*、*State2*、*State3*)均为正,且大多在1%的水平上显著,表明在不同政策不确定性环境下,国有股权参股都能促进家族企业创新投入。当家族企业所处环境政策不确定性高时,国有股权参股的系数与显著性均高于环境政策不确定性低时。比较两组系数差异发现,是否存在国有股权参股(*State1*)的系数在两组之间存在显著性差异,参股国有股权持股(*State2*)、参股国有股权制衡度(*State3*)的系数虽然未通过组间差异检验,但系数值与显著性都在高政策不确定性组中更大,这与本文的假说3基本相符。这些结果还表明,国有股权参股为家族企业带来的制度保障,只与家族企业是否存在国有股权参股有关,与参股国有股权的持股比例、参股国有股权对控股家族的制衡度无关。表4的总体结果意味着,当家族企业所处环境政策不确定性高时,参股国有股权带来的政策信息就更为重要,对家族企业创新投入的意愿提升更多,同时国有股权带来的资源支持也更为重要,两者共同促进了家族企业的创新投入。

(4)国有股权参与度不同的分组检验。表5报告了存在国有股权参股的家族企业中,国有股权参与度不同对家族企业创新投入的影响差异。其中,第(1)列中国有股权参与度(*Part*)的系数为1.1799且在1%水平上显著,表明国有股权在家族企业中参与度高时,其参股对家族企业创新投入的促进作用更强。第(2)—(5)列报告了不同参与度下,参股国有股权持股比例(*State2*)、制衡度(*State3*)对家族企业创新投入的影响差异。结果显示在参与度低的情形下,国有股权参股对家族企业的创新投入不存在促进作用,只有当参与度高时,国有股权才能显著地促进家族企业的创新投入,这证实了本文的假说4。制约家族企业创新投入的一个难题是控股家族的意愿,相比于未参与到家族企业经营活动的情形,参股国有股权只有在参与到家族企业的经营活动中时才能对控股家族

表 4 家族企业所处环境政策不确定性高低的分组检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	低政策 不确定性	高政策 不确定性	低政策 不确定性	高政策 不确定性	低政策 不确定性	高政策 不确定性
<i>State 1</i>	0.2000 (1.3970)	0.5389*** (3.5592)				
<i>State 2</i>			0.0889*** (2.9549)	0.1358*** (3.6510)		
<i>State 3</i>					2.7866*** (3.3764)	3.5858*** (3.6950)
<i>Constant</i>	35.3688 (1.4837)	6.5981 (0.2878)	33.7699 (1.4159)	5.9382 (0.2592)	33.1785 (1.3946)	6.7941 (0.2969)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year &amp; Inds</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	3231	1134	3231	1134	3231	1134
adj. R <sup>2</sup>	0.4184	0.4383	0.4185	0.4483	0.4200	0.4494
组间差异	0.024**		0.217		0.352	

发挥影响作用,也才能促进家族企业的创新投入。同时,当国有股权参与到家族企业中时,为家族企业提供的资源支持也更多,家族企业可用于投入创新活动的资源也更多。表 5 的结果意味着,国有股权参股到家族企业,必须要参与到家族企业的经营活动中,才能真正改变家族企业行为,促进其创新投入。

表 5 国有股权参与度不同的分组检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>RD</i>	参与程度低	参与程度高	参与程度低	参与程度高
<i>Part</i>	1.1799*** (5.4990)				
<i>State 2</i>		-0.0122 (-0.3561)	0.2048*** (2.7767)		
<i>State 3</i>				-0.1196 (-0.1322)	5.5202*** (2.9872)
<i>Constant</i>	46.3733 (1.5045)	17.2560 (0.5721)	137.6274 (1.5061)	16.8108 (0.5587)	116.2469 (1.2571)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year &amp; Inds</i>	控制	控制	控制	控制	控制
N	1293	1003	290	1003	290
adj. R <sup>2</sup>	0.5795	0.4999	0.7667	0.4999	0.7700
组间差异		0.000***		0.000***	

(5) 国有股权来源地不同的分组检验。表 6 报告了国有股权来源地不同时,其参股对家族企业创新投入的影响差异。表 6 第(1)列中国有股权是否来源于本地(*Local*)的系数为 0.3260 且在 10% 水平上显著,这意味着当参股国有股权来源于本地时,其对家族企业创新投入的促进作用更强。第

(2)—(5)列报告了参股国有股权来源不同时,参股国有股权持股比例(*State2*)、制衡度(*State3*)对家族企业创新投入的影响差异。结果显示,在不同分组中,国有股权的系数都显著为正,表明任何来源地的国有股权参股都能促进家族企业的创新投入。在来源于本地组中,国有股权参股的系数与显著性均大于来源于异地组,比较系数的组间差异发现,参股国有股权持股比例(*State2*)的系数在两组间存在显著差异。这意味着,当国有股权来源于本地时,其参股对家族企业创新投入的促进作用更强,这与本文的假说5相符。表6的结果意味着,国有股权参股通过提高家族企业创新意愿、增加家族企业创新资源来促进家族企业的创新投入,这两种方法都与国有股权和家族企业之间的地理距离相关,当参股国有股权来源于本地时,其对家族企业创新投入的促进作用更显著。

表6 国有股权来源地不同的分组检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>RD</i>	来源异地	来源本地	来源异地	来源本地
<i>Local</i>	0.3260* (1.6608)				
<i>State2</i>		0.0895* (1.8184)	0.1648*** (3.0136)		
<i>State3</i>				3.7662** (2.4224)	4.0967*** (3.3010)
<i>Constant</i>	40.8353 (1.3149)	56.3537* (1.7124)	38.2459 (0.5534)	53.5799 (1.6433)	33.6918 (0.4890)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year &amp; Inds</i>	控制	控制	控制	控制	控制
N	1293	884	409	884	409
adj. R <sup>2</sup>	0.5701	0.5469	0.6080	0.5514	0.6096
组间差异		0.088*		0.276	

### 3. 稳健性检验

为保证本文主要结论的可靠性,本文进行了以下的稳健性检验<sup>①</sup>:

(1)解释变量滞后一期。考虑到国有股权参股决策可能受家族企业创新投入影响的因果互置问题,本文对解释变量滞后一期后重新检验两者之间的关系。实证结果表明,将解释变量滞后一期后,本文主要结论依然成立。

(2)倾向得分匹配样本。本文使用倾向得分匹配法为存在国有股权参股的样本寻找配对样本,并使用倾向得分匹配样本对基本假说进行再检验。实证结果表明,在对样本进行倾向得分匹配筛选后,本文主要结论依然成立。

(3)考虑潜在的样本选择偏误。考虑到样本中并非所有家族企业中都存在国有股权参股,对未存在国有股权参股的企业,无法观测到国有股权参股对其创新投入的影响。为解决这一潜在的样本选择偏误问题,本文使用 Heckman 两阶段法对样本进行再检验。实证结果表明,考虑样本选择偏误问题后,本文主要结论依然成立。

(4)参股时间长短的影响。为进一步检验国有股权参股前后,家族企业创新投入的变化。本文按照家族企业中国有股权的持续参股情况,设置了国有股权参股时间的变量。实证结果表明,国有股

<sup>①</sup> 稳健性检验结果请参见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejournal.org>)公开附件。

权参股后家族企业创新投入显著增加,并且参股时间越长,家族企业创新投入越多。

(5)更改回归模型。潘越等(2015)指出,企业创新投入( $RD$ )是以0为下限、1为上限的截尾变量,因此,本文改用Tobit模型对基本假说进行再检验。实证结果表明,更改回归模型后,本文主要结论依然成立。

(6)更换被解释变量衡量方法。在前文的回归中,被解释变量创新投入( $RD$ )是经过营业收入平减后的相对数额。为了保持结果稳健,本文使用取自然对数的方法来衡量创新投入的绝对数额( $\ln RD$ )。实证结果表明,更换被解释变量的衡量方法后,本文主要结论依然成立。

## 五、进一步分析:机制检验与创新绩效

### 1. 国有股权参股的影响机制检验

前文的回归结果证实了国有股权参股对家族企业创新投入的促进作用。在理论分析过程中,本文指出这一促进作用是因为国有股权参股提高了家族企业投入创新活动的意愿,增加了家族企业可投入创新活动的资源,从而促进了家族企业的创新投入。为了给本文的结论提供更可靠的证据支持,这里进一步检验国有股权参股为家族企业带来的意愿提高与资源增加。

(1)国有股权参股带来的创新投入意愿提高。在前文中,本文提出国有股权参股为家族企业带来创新投入意愿的提高,一方面提高了家族企业的风险承担能力,另一方面为家族企业的代际继承提供了保障。为了检验这两个机制,本文参考余明桂等(2013)的做法,使用企业盈利波动性来衡量家族企业的风险承担能力;同时还参考胡旭阳和吴一平(2017)的做法,使用家族继承人担任董事及以上职务来表示家族企业的代际传承<sup>①</sup>。表7报告了国有股权参股为家族企业带来的创新投入意愿提高。第(1)—(3)列为对家族企业风险承担的影响,回归结果显示国有股权参股( $State1$ 、 $State2$ 、 $State3$ )的系数均显著为正,表明国有股权参股提高了家族企业的风险承担能力。第(4)—(6)列为对家族企业代际传承的影响,回归结果显示国有股权参股( $State1$ 、 $State2$ 、 $State3$ )的系数均显著为正,表明国有股权参股后,家族企业中继承人的参与增多了,国有股权参股为家族企业的代际传承提供了保障。表7的结果意味着,国有股权参股一方面激励了家族企业的风险承担,提高了其投入创新活动的意愿;另一方面也为家族企业的代际传承提供了保障,这也将会提高其投入创新活动的意愿。

(2)国有股权参股带来的创新资源增加。国有股权参股为家族企业带来了资源支持,从而增加了家族企业可投入创新活动的资源。本文使用政府补助和融资约束作为被解释变量,检验国有股权参股为家族企业带来的资源支持。具体地,本文使用公司当年获得政府补助金额( $Sub$ )来衡量企业获得的直接资源支持,同时还参照刘莉亚等(2015)构造融资约束SA指数来衡量企业获得的间接资源支持,融资约束SA指数值越大,则企业面临的融资约束程度越高。表8报告了国有股权参股为家族企业带来的资源支持,其中第(1)—(3)列为对政府补助的影响,回归结果显示国有股权参股( $State1$ 、 $State2$ 、 $State3$ )的系数均显著为正,表明国有股权参股为家族企业带来了更多的政府补助。第(4)—(6)列为对融资约束的影响,回归结果显示国有股权参股( $State1$ 、 $State2$ 、 $State3$ )的系数均显著为负,表明国有股权参股能有效降低家族企业的融资约束。表8的结果意味着,国有股权参股通过提供更多政府补助、缓解融资约束的方式为家族企业带来资源支持,从而增加了家族企业可投入

<sup>①</sup> 此处继承人指创始人的儿子儿媳或女儿女婿。参照胡旭阳和吴一平(2017),本文控制了家族持股、家族董事比例、企业年龄、企业规模、负债水平、盈利水平、增长水平、成长机会、两职合一情况、董事会人数、独立董事比例、机构持股等控制变量。

表 7 国有股权参股带来的家族企业创新意愿提高

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	风险承担	风险承担	风险承担	代际传承	代际传承	代际传承
<i>State1</i>	0.0030*** (2.7558)			0.1306*** (2.5847)		
<i>State2</i>		0.0005* (1.7839)			0.0165* (1.7730)	
<i>State3</i>			0.0101* (1.7680)			0.3725* (1.6488)
<i>Constant</i>	0.1160*** (6.6911)	0.1156*** (6.6681)	0.1154*** (6.6408)	-4.7657*** (-5.3337)	-4.8303*** (-5.4015)	-4.8500*** (-5.4193)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year &amp; Inds</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	3954	3954	3954	4330	4330	4330
adj.R <sup>2</sup> /Pseudo R <sup>2</sup>	0.1137	0.1130	0.1129	0.1043	0.1043	0.1046

表 8 国有股权参股家族企业带来的资源增加

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	政府补助	政府补助	政府补助	融资约束	融资约束	融资约束
<i>State1</i>	0.9673*** (3.6985)			-0.0301*** (-3.6077)		
<i>State2</i>		0.1116** (2.1861)			-0.0048*** (-3.3650)	
<i>State3</i>			2.7508** (2.1532)			-0.1821*** (-5.9070)
<i>Constant</i>	0.0481 (0.8783)	0.0525 (0.9585)	0.0550 (1.0061)	-1.7742*** (-14.5754)	-1.7641*** (-14.4377)	-1.7347*** (-14.2948)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year &amp; Inds</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	4361	4361	4361	2464	2464	2464
adj. R <sup>2</sup>	0.1043	0.1043	0.1046	0.2563	0.2555	0.2554

创新活动的资源。

## 2. 国有股权参股对家族企业创新绩效的影响

国有股权参股家族企业,实现了家族企业产权的混合所有,从而助力家族企业健康发展。国有股权参股对家族企业创新活动的影响,不仅应当体现在促进家族企业的创新投入上,也应当体现在提高家族企业的创新绩效上。为了更好地反映国有股权参股对家族企业创新活动的影响,本文参照黎文靖和郑曼妮(2016)、杨国超等(2017)的做法,使用  $t+1$  期的总专利申请数(*Patent*)、发明专利申请数(*Patent1*)来衡量家族企业的创新数量与创新质量,检验国有股权参股对家族企业创新绩效的影响。表 9 报告了国有股权参股对家族企业创新绩效的影响,其中,第(1)—(3)列为对总专利申请数(*Patent*)的影响,第(4)—(6)列为对发明专利申请数(*Patent1*)的影响。回归结果显示,各列中国有股权参股(*State1*、*State2*、*State3*)的系数均为正,且至少在 10%的水平上显著。这表明国有股权参股能显著地提高家族企业的创新数量与创新质量,即国有股权参股能有效地提升家族企业的创新绩效。

表 9 国有股权参股对家族企业创新绩效的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	F.Patent	F.Patent	F.Patent	F.Patent1	F.Patent1	F.Patent1
State1	0.0969* (1.8775)			0.0805* (1.7991)		
State2		0.0194** (1.9622)			0.0195** (2.2824)	
State3			0.7887*** (3.3894)			0.7868*** (3.8976)
Constant	-14.7382* (-1.8404)	-15.0155* (-1.8789)	-15.1193* (-1.8975)	-12.4893* (-1.7836)	-12.7197* (-1.8210)	-12.8233* (-1.8413)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year & Inds	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	3101	3101	3101	3101	3101	3101
adj. R <sup>2</sup>	0.3313	0.3314	0.3329	0.2405	0.2410	0.2432

## 六、结论与启示

### 1. 研究结论

如何引导与支持非国有经济健康发展,激活非国有企业活力是中国经济转型升级的重要话题。国有股权参股非国有企业的混合所有制改革,能否起到助力非国有企业健康发展的作用,是一个亟待检验的问题。本文以家族企业的创新投入为切入点,使用 2009—2016 年沪深 A 股家族企业上市公司为样本,研究国有股权参股对家族企业创新投入的促进作用,检验国有股权参股非国有企业的经济后果。实证结果发现:①国有股权参股能显著地提高家族企业的创新投入,当家族企业存在国有股权参股、参股国有股权持股比例越多、对控股家族制衡度越高时,家族企业的创新投入越多;②从家族企业特征看,当家族企业属于高新技术企业、当家族企业所处环境政策不确定性高时,国有股权参股对家族企业创新投入的促进作用更显著;③从参股国有股权的特点看,当国有股权在家族企业中参与程度更高、参股国有股权来源于本地时,其对家族企业创新投入的促进作用更显著;④进一步分析国有股权参股促进家族企业创新投入的机制发现,国有股权参股提高了家族企业投入创新活动的意愿、增加了家族企业可投入创新活动的资源,最终促进了家族企业的创新投入;⑤本文还发现国有股权参股也能提升家族企业的创新绩效。本文对深入理解国有股权参股非国有企业的经济后果及其作用机制具有一定的理论意义与现实价值。

### 2. 启示与建议

(1) 本文研究发现,国有股权参股能有效促进家族企业对创新活动的投入。这一结果意味着,国有股权参股非国有企业的混合所有制改革有助于改善非国有企业的经营行为,有利于提高非国有企业的创新活力和持续发展能力。国有企业、非国有企业都是社会主义市场经济的重要组成部分,在中国经济转型的重要时期,两者都应该参与到混合所有制改革中,积极引入异质性产权资本参股,实现企业产权混合所有,充分发挥不同产权资本的长处,共同促进企业长期健康发展。

(2) 外部环境是影响企业行为决策的重要因素。本文研究发现,国有股权参股在高政策不确定性环境中对家族企业创新投入的促进作用更强。从正面的影响看,家族企业引入国有股权参股,获得了地方政府的产权保护,从而为家族企业的长期发展提供了保障。但家族企业能否得到这种保障

更多取决于家族企业中是否存在国有股权参股,而与参股国有股权的持股比例、制衡度并无关系。这意味着,目前依然需要加快制度建设的步伐,提高对非国有企业的产权保护,从根源上解决非国有企业面临的制度困境。

(3)国有股权参股非国有企业,不仅要参股,更要参与。本文实证发现,当国有股权在家族企业中参与度高时,国有股权参股对家族企业创新投入的促进作用更显著。这意味着,国有股权参股非国有企业时,不仅要有参股的“形”,更要有参与的“实”。如果国有股权仅仅是参股而不参与,就很难真正影响到非国有企业的经营决策。此时,国有股权只能“用脚投票”,其对非国有企业经营活动的影响较小。而当参股国有股权参与到非国有企业中时,其在非国有企业中的派驻董事就能代表国有股权发表意见,通过“用手投票”改善非国有企业的经营行为。因此,国有股权参股非国有企业的混合所有制改革,要对参股的“形”与参与的“实”双重并重,这样才能发挥国有股权的优势,更好地助力非国有企业发展。

#### [参考文献]

- [1]蔡贵龙,柳建华,马新啸.非国有股东治理与国企高管薪酬激励[J].管理世界,2018,(5):137-149.
- [2]曹春方.政治权力转移与公司投资:中国的逻辑[J].管理世界,2013,(1):143-157.
- [3]陈德球,钟响珈.制度效率、家族化途径与家族投资偏好[J].财经研究,2011,(12):107-117.
- [4]陈建林.家族所有权与非控股国有股权对企业绩效的交互效应研究——互补效应还是替代效应[J].中国工业经济,2015,(12):99-114.
- [5]陈凌,吴炳德.市场化水平、教育程度和家族企业研发投入[J].科研管理,2014,(7):44-50.
- [6]郝阳,龚六堂.国有、民营混合参股与公司绩效改进[J].经济研究,2017,(3):122-135.
- [7]黄海杰,吕长江,朱晓文.二代介入与企业创新——来自中国家族上市公司的证据[J].南开管理评论,2018,(1):6-16.
- [8]胡旭阳,吴一平.创始人政治身份与家族企业控制权的代际锁定[J].中国工业经济,2017,(5):152-171.
- [9]姜付秀,朱冰,王运通.国有企业的经理激励契约更不看重绩效吗[J].管理世界,2014,(9):143-159.
- [10]李凤羽,杨墨竹.经济政策不确定性会抑制企业投资吗?——基于中国经济政策不确定指数的实证研究[J].金融研究,2015,(4):115-129.
- [11]李婧,贺小刚.股权集中度与创新绩效:国有企业与家族企业的比较研究[J].商业经济与管理,2012,(10):40-51.
- [12]李维安.民营企业传承与治理机制构建[J].南开管理评论,2013,(3):1.
- [13]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].经济研究,2016,(4):60-73.
- [14]李溪,郑馨,张建琦.制造企业的业绩困境会促进创新吗——基于期望落差维度拓展的分析[J].中国工业经济,2018,(8):174-192.
- [15]刘莉亚,何彦林,王照飞,程天笑.融资约束会影响中国企业对外直接投资吗?——基于微观视角的理论和实证分析[J].金融研究,2015,(8):124-140.
- [16]刘运国,郑巧,蔡贵龙.非国有股东提高了国有企业的内部控制质量吗?——来自国有上市公司的经验证据[J].会计研究,2016,(11):61-68.
- [17]陆铭,陈钊.分割市场的经济增长——为什么经济开放可能加剧地方保护[J].经济研究,2009,(3):42-52.
- [18]陆瑶,何平,吴边.非控股国有股权,投资效率与公司业绩[J].清华大学学报(自然科学版),2011,(4):513-520.
- [19]潘越,潘健平,戴亦一.公司诉讼风险,司法地方保护主义与企业创新[J].经济研究,2015,(3):131-145.
- [20]皮永华,宝贡敏.我国企业多角化战略与研发强度之间关系的实证研究——以浙江省为例[J].科研管理,2005,(2):76-82.
- [21]宋增基,冯莉茗,谭兴民.国有股权,民营企业参政与企业融资便利性——来自中国民营控股上市公司的经验

- 证据[J]. 金融研究, 2014,(12):133-147.
- [22]苏启林,朱文. 上市公司家族控制与企业价值[J]. 经济研究, 2003,(8):36-45.
- [23]谭劲松,冯飞鹏,徐伟航. 产业政策与企业研发投资[J]. 会计研究, 2017,(10):58-64.
- [24]唐清泉,黎文飞,蔡贵龙. 家族控制,风险投资和企业 R&D 投资[J]. 证券市场导报,2015,(1):32-38.
- [25]王兰芳,胡悦. 创业投资促进了创新绩效吗?——基于中国企业面板数据的实证检验[J]. 金融研究, 2017,(1):177-190.
- [26]吴炳德,陈凌. 社会情感财富与研发投资组合:家族治理的影响[J]. 科学学研究, 2014,(8):1233-1241.
- [27]许静静,吕长江. 家族企业高管性质与盈余质量——来自中国上市公司的证据[J]. 管理世界, 2011,(1):112-120.
- [28]徐业坤,钱先航,李维安. 政治不确定性,政治关联与民营企业投资——来自市委书记更替的证据[J]. 管理世界, 2013,(5):116-130.
- [29]杨国超,刘静,廉鹏,芮萌. 减税激励、研发操纵与研发绩效[J]. 经济研究, 2017,(8):110-124.
- [30]余汉,杨中仑,宋增基. 国有股权能够为民营企业带来好处吗?——基于中国上市公司的实证研究[J]. 财经研究, 2017,(4):109-119.
- [31]余明桂,李文贵,潘红波. 民营化、产权保护与企业风险承担[J]. 经济研究, 2013,(9):112-124.
- [32]张天华,张少华. 偏向性政策,资源配置与国有企业效率[J]. 经济研究, 2016,(2):126-139.
- [33]赵晶,孟维焯. 官员视察对企业创新的影响——基于组织合法性的实证分析[J]. 中国工业经济, 2016,(9):109-126.
- [34]朱沆, Eric Kushins, 周影辉. 社会情感财富抑制了中国家族企业的创新投入吗[J]. 管理世界, 2016,(3):99-114.
- [35]周琳. 经济时评:民企引入新股东不应“扣帽子”[N]. 经济日报, 2018-09-26.
- [36]Anderson, R. C., and D. M. Reeb. Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500[J]. *Journal of Finance*, 2003,58(3):1301-1328.
- [37]Baker, S. R., N. Bloom, and S. J. Davis. Measuring Economic Policy Uncertainty [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2016,131(4):1593-1636.
- [38]Block, J. H. R&D Investments in Family and Founder Firms: An Agency Perspective [J]. *Journal of Business Venturing*, 2012,27(2):248-265.
- [39]Calabrò, A., M. Vecchiarini, J. Gast, G. Campopiano, A. De Massis, and S. Kraus. Innovation in Family Firms: A Systematic Literature Review and Guidance for Future Research [EB/OL]. *International Journal of Management Reviews*, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijmr.12192>, 2018.
- [40]Chen, H. L., and W. T. Hsu. Family Ownership, Board Independence, and R&D Investment [J]. *Family Business Review*, 2009,22(4):347-362.
- [41]Chrisman, J. J., and P. C. Patel. Variations in R&D Investments of Family and Nonfamily Firms: Behavioral Agency and Myopic Loss Aversion Perspectives[J]. *Academy of Management Journal*, 2012,55(4):976-997.
- [42]Chua, J. H., J. J. Chrisman, and P. Sharma. Defining the Family Business by Behavior [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1999,23(4):19-39.
- [43]De Massis, A., F. Frattini, and U. Lichtenthaler. Research on Technological Innovation in Family Firms: Present Debates and Future Directions[J]. *Family Business Review*, 2013,26(1):10-31.
- [44]De Massis, A., S. Ding, J. Kotlar, and Z. Wu. Family Involvement and R&D Expenses in the Context of Weak Property Rights Protection: An Examination of Non-State-Owned Listed Companies in China [J]. *The European Journal of Finance*, 2018,24(16):1506-1527.
- [45]Diaz-Moriana, V., E. Clinton, N. Kammerlander, G. T. Lumpkin, and J. B. Craig. Innovation Motives in Family Firms: A Transgenerational View [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1042258718803051/>, 2018.
- [46]Gomez-Mejia, L. R., C. Cruz, P. Berrone, and J. De Castro. The Bind That Ties: Socioemotional Wealth

- Preservation in Family Firms[J]. *Academy of Management Annals*, 2011,5(1):653-707.
- [47]Gómez -Mejía, L. R., K. T. Haynes, M. Núñez -Nickel, K. J. Jacobson, and J. Moyano -Fuentes. Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-Controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills [J]. *Administrative Science Quarterly*, 2007,52(1):106-137.
- [48]Julio, B., and Y. Yook. Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles[J]. *Journal of Finance*, 2012,67(1):45-83.
- [49]Miller, D., and I. Le Breton-Miller. Deconstructing Socioemotional Wealth [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2014,38(4):713-720.
- [50]Morck, R., and B. Yeung. Agency Problems in Large Family Business Groups[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2003,27(4):367-382.
- [51]Naldi, L., M. Nordqvist, K. Sjöberg, and J. Wiklund. Entrepreneurial Orientation, Risk Taking, and Performance in Family Firms[J]. *Family Business Review*, 2007,20(1):33-47.
- [52]Roessl, D., M. Fink, and S. Kraus. Are Family Firms Fit for Innovation? Towards an Agenda for Empirical Research[J]. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 2010,2(3-4):366-380.
- [53]Sharma, P., J. J. Chrisman, and J. H. Chua. Succession Planning as Planned Behavior: Some Empirical Results[J]. *Family Business Review*. 2003,16(1):1-15.
- [54]Zellweger, T. M., F. W. Kellermanns, J. J. Chrisman, and J. H. Chua. Family Control and Family Firm Valuation by Family CEOs: The Importance of Intentions for Transgenerational Control[J]. *Organization Science*, 2012,23(3):851-868.

## Research on the Influence of State-Owned Equity Participation on Family Firms' Innovation Investment

LUO Hong, QIN Ji-dong

(School of Accounting of Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China)

**Abstract:** Innovation is the driving force of enterprise development, but family firms are facing serious problems of insufficient investment in innovation. Whether the mixed-ownership reform of state-owned equity participate in non-state-owned firms will help the healthy and sustainable development of family firms, has been widely concerned and discussed recently. Based on the sample of listed family firms in 2009—2016, this paper investigates whether and how state-owned equity promote family firms'innovation investment. This study finds that state-owned equity can significantly promote innovation investment in family firms. When the family firm belongs to high-tech industry and when the family firm face to higher policy uncertainty, the promotion effect is more significant. This study also finds that when the state-owned equity has higher degree of participation and belongs to local government, the promotion effect is more significant. Further study shows that state-owned equity enhances the willingness and increase the resources for family firms to invest in innovations, and finally promotes the innovation investment of family firms. The results not only verify the effect of state-owned equity participation in family firms, but also find the distinct effect in different situation. This paper provides new empirical evidence and theoretical support for further mixed-ownership reform and how to enhance the sustainable development ability of non-state-owned firms.

**Key Words:** mixed-ownership reform; state-owned equity; family firms; innovation investment

**JELClassification:** O32 G30 M21

[责任编辑:覃毅]