

# 社会捐赠、高管激励与民营企业研发投入

陈东<sup>1,2</sup> 邢霖<sup>1</sup>

(1. 安徽工业大学 商学院, 安徽 马鞍山 243032; 2. 南京大学 长江产业经济研究院, 江苏 南京 210093)

**摘要:**为了更好地激发企业家精神,基于外部环境塑造和内在激励融合的视角,以2012—2017年我国沪深A股上市民营企业为研究样本,实证分析企业社会捐赠对研发投入的影响,以及高管激励对社会捐赠与研发投入之间关系的调节作用。研究发现:社会捐赠与研发投入之间存在显著的正相关关系,即企业进行社会捐赠有利于提高研发投入力度;不同类型的高管激励对社会捐赠与研发投入之间关系的调节作用存在显著差异,具体表现在,高管股权激励负向调节社会捐赠与研发投入之间的关系,高管薪酬激励对这一关系存在正向调节作用。进一步研究发现,企业的社会捐赠活动有利于营造良好的外界营商环境,并通过获取政府补贴资源和提升竞争优势两条路径影响研发投入,但在不同的企业生命周期阶段其影响存在差异。相关结论丰富了企业家精神的理论与实践,并为民营企业制定合理有效的高管激励制度提供了理论基础。

**关键词:** 社会捐赠; 股权激励; 薪酬激励; 民营企业; 研发投入; 企业家精神

**中图分类号:** F272 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-9301(2019)06-0076-13

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2019.06.007

## 一、引言

营造有利于民营企业健康发展的营商环境,弘扬优秀企业家精神,对于深化供给侧结构性改革、激发市场活力、推动经济高质量发展具有重要意义。习近平总书记在民营企业座谈会上强调,“我国经济发展能够创造中国奇迹,民营经济功不可没”。2019年3月,习近平总书记在两会期间再次就民营经济发声,重申坚持“两个毫不动摇”,强调要帮助民营企业实现创新发展。这无疑将民营企业在高质量发展中的作用提升到一个新的高度。当前,逆全球化思潮在全球涌动,原有的全球供应链秩序被打乱,民营企业的高质量发展面临严峻挑战。如何将有限的资源进行合理配置,有效提升企业竞争力和收益水平,是企业面临的重要战略问题。毫无疑问,企业进行更多的研发投入,有助于突破现有的“卡脖子”技术瓶颈,实现价值链向高端攀升,进而为企业带来价值收益<sup>[1]</sup>。

推动企业加大研发投入、实现高质量发展,既需要营造良好的外部环境,也需要提高企业自身的积极性,提升高质量发展的内在动力。企业一般会从两个方面进行努力:一是主动营造有利于自身发展的外部环境。根据资源基础理论,企业在自身资源相对丰富时,才有进行创新活动的 ability。有研究认为,在转轨经济时期,企业发展所需要的部分稀缺资源仍掌握在关键的利益相关者手中<sup>[2-3]</sup>,因此,企业可以通过塑造自身的正面形象以及提高社会声望,进而赢得利益相关者对企业的认可。

收稿日期:2019-06-07; 修回日期:2019-09-24

**作者简介:** 陈东(1978—)男,江苏南京人,经济学博士,安徽工业大学商学院教授,南京大学长江产业经济研究院博士后,研究方向为企业投资、产业发展、民营经济;邢霖(1993—)男,安徽蚌埠人,安徽工业大学商学院硕士研究生,研究方向为企业投资、产业发展、民营经济。

**基金项目:** 国家社会科学基金重大项目(15ZDC013);教育部人文社会科学研究青年基金项目(18YJC790009);安徽高校人文社会科学研究重大项目(SK2018ZD003);安徽省自然科学基金面上项目(1808085MG211)

在现实情况中,企业承担社会责任已经是其长期发展的重要战略之一,国内外许多学者试图证明“企业主动承担社会责任能够带来更多的利润”,来说服那些“股东利益至上”的支持者,社会捐赠活动有利于企业积累更多的社会性资本,如良好的正面形象、增加消费者和投资者对产品的信心以及提高企业在竞争行业中的声誉等<sup>[4]</sup>,为企业带来更高的利润水平<sup>[5]</sup>。二是内在激励。可以通过多种激励途径激发高管的企业家精神,推动企业加强创新投入。从实际情况来看,传统的企业家精神主要聚焦在企业出资人或负责人身上,而企业对高管激励机制并未给予足够的重视。随着企业治理结构的逐步完善,高管激励才逐渐受到关注,并且对高管的激励力度也呈上升趋势,股权激励成为常态。

目前,有关社会捐赠与研发投入二者之间关系的研究比较多,但是关于高管激励对这一关系存在何种影响,现有文献并未进行深入和系统的研究。同时,我国正处于经济向高质量发展转型的关键时期,民营企业的高管是企业家群体和新的社会阶层的重要组成部分,在相对市场化的条件下,对其进行激励的规律与国有企业高管有着较大的区别,也与民营企业出资人有着一定的区别,因此,在研究中聚焦民营企业高管团队,引入高管激励,具有一定的现实意义。基于以上相关分析,本文从社会捐赠与研发投入这一主线出发,实证分析民营企业的社会捐赠与研发投入之间的关系,进一步地,分析高管激励对这一关系的调节作用,以期在研究中得到新的发现,丰富企业家精神的理论与实践,同时也为民营企业制定行之有效的管理制度提供借鉴。本文主要研究三个问题:(1)企业的社会捐赠活动对研发投入存在何种影响?(2)不同类型的高管激励对社会捐赠与研发投入之间的关系存在何种调节作用?(3)如果社会捐赠能够提升企业研发投入力度,那么其得以发挥作用的路径机制是什么?

## 二、理论分析与研究假设

企业进行社会捐赠活动,在某种意义上是政企之间相互需要的一个结果。对于政府而言,企业主动进行社会捐赠活动能有效弥补公共产品所产生的短缺,这显然是政府所希望的局面<sup>[6]</sup>。对于企业而言,社会捐赠活动不仅能提升商品的知名度,增加消费者的认可度,还能巩固和增强政企之间的关系纽带。企业的社会捐赠活动能带来社会性资本,而某些稀缺的发展资源依旧掌握在关键的利益相关者手中,因此,企业家认为可以通过社会捐赠活动,增加社会公众对企业的信心,取得发展中所需要的稀缺资源<sup>[7]</sup>。另外,拥有良好治理结构的企业能有效整合与优化自有资源,从而促进技术水平的提升。然而在现实中,面对不断变动的外部政策环境和残酷的市场竞争,企业高管一般会采取较为保守的经营战略,不愿承担创新活动可能带来的风险,为了更有效地激发高管进行创新的热情,企业董事会应通过制定合理的激励制度引导高管进行研发创新。而且,不同类型的高管激励对社会捐赠与研发投入关系的影响可能会存在差异性。为了方便梳理本文的分析脉络,本文构建出社会捐赠、高管激励与研发投入的逻辑框架,如图1所示。

### (一) 社会捐赠与研发投入

企业的社会捐赠行为作为直接履行社会责任的重要表现形式受到外界的广泛关注,已经被诸多企业嵌入发展战略中。企业进行社会捐赠活动,既为政府承担了部分社会责任,也是构建自身社会资本的重要途径,企业的社会捐赠活动有助于企业获取外界的认可,从而获得更多的发展资源,提高了其应对外界环境变化的能力<sup>[8]</sup>。社会捐赠可能通过两个方面影响企业研发投入:一是政治效应。企业的社会捐赠活动能够帮助其得到地方政府的认可,进而从地方政府手中获得稀缺的发展资源<sup>[9]</sup>。目前,我国正处在新旧动能转换的关键时期,政府在引导经济高质量发展的过程中依然扮演

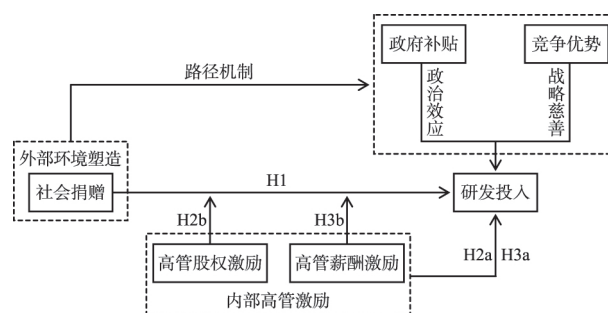


图1 社会捐赠、高管激励与研发投入逻辑分析框架

着重要的角色,企业进行社会捐赠活动,在某种意义上是主动为政府承担了社会责任,对提升区域经济发展水平和推动社会共享发展做出了贡献,有利于企业发展资源的获取,如良好的政策环境<sup>[10]</sup>、较低的利率水平<sup>[11]</sup>以及政府补贴资源<sup>[12]</sup>等。现有研究也表明,政府补贴有利于降低企业进行研发的成本,使原本成本较高或者具有高风险的研发活动变得有利可图,提高了企业进行研发投入的热情。二是竞争优势<sup>[13]</sup>。根据“战略慈善”的观点,企业出于长期发展战略的考虑,有进行社会捐赠活动的意向,以提升企业的道德形象。企业通过捐赠活动可以增强社会公众对企业的信心、提高消费者对产品的关注度,以及增强政府对企业的认可度等,这些无形资产无疑都会提高企业的对外竞争优势,竞争优势的提高又会反过来会影响企业创新。首先,企业的竞争力得到提升,意味着其可能获得更多的超额利润,增加企业的利润水平,为企业的研发投入提供持续的资金流<sup>[14]</sup>;其次,企业为了避免获取的超额利润被其他竞争者掠夺,更有动力和积极性进行创新活动,以期获得技术突破<sup>[15]</sup>,防止被其他竞争者超越;最后,竞争优势可以提高企业内部的治理水平,良好的治理结构可以有效保证内部相关研发活动的开展<sup>[16]</sup>。基于以上分析,本文提出如下研究假设:

**H1:** 企业进行社会捐赠有利于增加研发投入力度。

## (二) 高管股权激励、社会捐赠与研发投入

高管在企业的创新决策中有着举足轻重的地位,对企业创新方向、创新资源以及创新活动的监督负有重要责任。大量持股的高管更加热衷于进行风险性投资,以期在资本市场中获取高额的投资回报。高管股权激励的核心在于将经营者自身的利益与企业长期发展的价值相结合,激励管理层更加关注企业经营状况,从而有利于增加企业研发投入。当管理层拥有企业部分资源时,就意味着企业未来的发展决定了其能够分享到多少利益,这使高管在进行重大决策时会更加谨慎,并且会充分考虑企业长期经营中可能面临的各种不确定因素,努力提升企业效益和实现自身的未来价值。Hellmann and Thiele<sup>[17]</sup>研究指出,企业申请的专利数与高管持股股价呈显著的正相关关系。企业创新主体所持股份在短期内难以套现,使他们放弃短期获利的行为动机而着眼于远期规划。因此,企业可以采用给予高管股份的形式进行激励,提高管理层经营的积极性。此外,股权激励给予创新主体“以小博大”的前景,管理层只需要付出较少的成本,就可以在未来赢得创新活动所带来的巨额收益<sup>[18]</sup>。在这个意义上,对管理者进行股权激励有利于企业的技术创新活动。

作为企业的实际经营者,当高管自身拥有很高的持股比例时,在监督不严的情况下,他们很可能为实现自身利益最大化而损害其他股东的利益,这显然会提高代理成本。并且,根据委托代理理论可知,股东并不能详细掌握企业管理者的意图,这就为管理层实现自身利益最大化提供了可能。一方面,管理层拥有的股份越多,在某种程度上意味着其在企业中的权利也相应越大,这就会导致在职消费愈发严重,而社会捐赠行为会减少企业的自有现金流,管理层作为理性的经济人,无疑会降低捐赠的数额,追求自身利益最大化。另一方面,由于企业的经营风险是一种客观存在的事实,管理者也无法预见企业未来的发展状况,因此,可能会不愿意积极主动承担社会责任,进而减少社会捐赠。企业减少社会捐赠的规模,毋庸置疑会影响社会捐赠提升研发投入的力度。综上所述,本文提出如下研究假设:

**H2a:** 高管股权激励有利于增加企业研发投入。

**H2b:** 高管股权激励负向调节社会捐赠与研发投入之间的关系。

## (三) 高管薪酬激励、社会捐赠与研发投入

目前,中国社会经济取得了巨大发展,但客观来说,由于发展时间相对较短,企业管理层财富长期积累的观念与西方国家相比仍存在一定的差异,短期薪酬激励对他们而言具有很强的吸引力,而且风险很低。一方面,相对于其他员工,企业的管理层与核心技术人员一般拥有很高的年薪,意味着他们为卸责而支付的成本就很高,这在一定程度上将管理层的利益与股东的利益结合起来,激发了他们潜在的企业家精神,为实现自身以及股东利益最大化而努力。Balkin *et al.*<sup>[19]</sup>以高新技术企业

为研究对象进行研究,结果表明 CEO 的短期补偿与企业的创新活动存在显著的正向关系。唐清泉和甄丽明<sup>[20]</sup>研究指出,无论企业实行高管股权激励还是高管薪酬激励都能提升研发投入力度,但是薪酬激励的促进效用更加明显,这表明我国管理层更加青睐薪酬激励。另一方面,薪酬激励具有短期性的特点,很可能导致高管做出躲避风险的决策,进而降低企业进行研发创新的力度,但是在企业实际经营过程中,董事会对业绩不佳的企业高管进行处罚的决定是非常慎重的,而且也会充分考虑创新活动的滞后性以及风险性,这就会在一定程度上减轻高管进行创新决策的后顾之忧,能更好地保证高管的应有利益,有利于增强高管进行研发活动的积极性。陈胜蓝和卢锐<sup>[21]</sup>研究指出,企业通过制定薪酬制度能提高管理层进行创新的积极性,进而提高企业的研发力度。

企业管理者在经营企业的同时,也会积极关注自身利益能否达到最大化,包括地位、权利以及薪酬等方面。因而,高管在进行决策时必然会考虑是否有利于提高自身的利益,这种利益不仅包括薪酬等物质方面,也可能体现在精神方面,如个人的声誉、社会地位以及公众的认知度等<sup>[22]</sup>。随着高管薪酬的增加,短期内物质上得到了保障,随之而来的精神需求也需要得到满足。社会捐赠作为直接履行社会责任的重要表现形式,有利于提高高管的社会地位以及知名度,并且通过捐赠活动高管更能积攒社会资本,实现个人价值。社会捐赠作为企业回馈社会的方式,很符合我国社会“爱众亲仁”的传统文化,这会极大地促进企业高管个人社会地位的提升和社会资本的积累。因而,拥有较高高管薪酬激励机制的企业,更加倾向于进行社会捐赠行为,进而有利于提升研发投入力度。综上所述,本文提出如下研究假设:

**H3a:** 高管薪酬激励有利于增加企业研发投入。

**H3b:** 高管薪酬激励正向调节社会捐赠与研发投入之间的关系。

### 三、研究设计

#### (一) 样本选择与数据来源

本文以 2012—2017 年沪深 A 股上市民营企业为研究样本,相关数据来源于国泰安数据库。在原始样本的基础上按以下标准进行筛选:(1)剔除金融以及银行类企业;(2)剔除企业中被标有 ST 的样本;(3)剔除样本中数据不全的企业。最后,对所选取的部分样本数据进行上下 1% 的缩尾处理。

#### (二) 变量说明

##### 1. 高管激励

高管激励选取高管股权激励(*Shainc*)和高管薪酬激励(*Payinc*)两个指标。其中,高管股权激励用董事、监事和高管持股数与总股数的比例进行衡量;高管薪酬激励则用董事、监事和高管年薪总额的自然对数进行衡量。

##### 2. 社会捐赠和研发投入

社会捐赠(*Donate*)指标相关数据来源于 CSMAR 数据库中社会责任一栏,相关处理方法借鉴金鑫等<sup>[23]</sup>的研究,当企业报表中没有披露社会捐赠数据时,*Donate* 取值为 0,并且用社会捐赠规模与企业营业收入的比值衡量企业进行社会捐赠的强度。研发投入(*RD*)指标相关数据根据 CSMAR 数据库中上市公司研发创新一栏整理所得,参考刘锦和王学军<sup>[24]</sup>的相关研究,用研发投入总额与营业收入的比值进行衡量。

##### 3. 控制变量

借鉴陈东<sup>[25]</sup>、孔东民等<sup>[26]</sup>的相关研究,选择两职合一、董事会规模、独立董事比例、股权集中度、股权制衡、固定资产比率、市场经济环境与净资产收益率作为控制变量。具体变量描述见表 1。

#### (三) 模型设计

为了验证社会捐赠与研发投入之间的关系,本文构建模型(1),如下所示:

$$RD_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Donate_{it} + \alpha_2 Dual_{it} + \alpha_3 NB_{it} + \alpha_4 Indir_{it} + \alpha_5 Top1_{it} + \alpha_6 Balance_{it} + \alpha_7 Assets_{it} + \alpha_8 Market_{it} + \alpha_9 Roe_{it} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon \quad (1)$$

表 1 变量定义

变量	变量符号	指标度量
研发投入	<i>RD</i>	(研发投入费用/营业收入) × 100
社会捐赠	<i>Donate</i>	(社会捐赠数额/营业收入) × 1 000
高管股权激励	<i>Shainc</i>	董事、监事、高管的持股数/总股数
高管薪酬激励	<i>Payinc</i>	董事、监事、高管的年薪总额的自然对数
两职合一	<i>Dual</i>	企业董事长与总经理为同一人时,取值为 1,否则为 0
董事会规模	<i>NB</i>	董事会规模的自然对数
独立董事比例	<i>Indir</i>	独立董事人数/董事总人数
股权集中度	<i>Top1</i>	第一大股东的持股比例
股权制衡	<i>Balance</i>	第二至第十大股东持股比例之和/第一大股东持股比例
固定资产比率	<i>Assets</i>	固定资产净额/企业总资产
市场经济环境	<i>Market</i>	市场化进程指数 <sup>[27]</sup> ,当企业注册地所在省份的市场化进程指数大于平均值时,取值为 1,否则为 0;由于并未公布 2017 年各地区的市场化进程指数,因而用 2015 年与 2016 年市场化进程指数的平均数进行代替
净资产收益率	<i>Roe</i>	净利润/股东权益平均余额
行业/年份	<i>Industry/Year</i>	控制

为了研究社会捐赠、高管激励与研发投入三者之间的关系,本文构建模型(2)和模型(3),如下所示。主要的解释变量为高管股权激励(*Shainc*)、高管薪酬激励(*Payinc*)以及高管激励与社会捐赠的交互项(*Shainc × Donate*、*Payinc × Donate*)。需要指出的是,交互项中的变量进行了中心化处理。

$$RD_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Donate_{it} + \alpha_2 Shainc_{it} + \alpha_3 Shainc_{it} \times Donate_{it} + \alpha_4 Dual_{it} + \alpha_5 NB_{it} + \alpha_6 Indir_{it} + \alpha_7 Top1_{it} + \alpha_8 Balance_{it} + \alpha_9 Assets_{it} + \alpha_{10} Market_{it} + \alpha_{11} Roe_{it} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon \quad (2)$$

$$RD_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Donate_{it} + \alpha_2 Payinc_{it} + \alpha_3 Payinc_{it} \times Donate_{it} + \alpha_4 Dual_{it} + \alpha_5 NB_{it} + \alpha_6 Indir_{it} + \alpha_7 Top1_{it} + \alpha_8 Balance_{it} + \alpha_9 Assets_{it} + \alpha_{10} Market_{it} + \alpha_{11} Roe_{it} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon \quad (3)$$

#### 四、实证结果与分析

##### (一) 描述性统计分析

表 2 报告了本文所选取变量的平均值、标准差、最小值以及最大值。从表中结果可以看出,研发投入(*RD*)的最小值与最大值分别为 0.047 3、21.967 2,表明企业在研发投入方面存在明显的差异性。社会捐赠(*Donate*)的平均值和最大值分别为 0.336 5、5.928 7,表明在选取的民营企业样本中,部分企业积极进行社会捐赠活动,并且捐赠规模较大。此外,在高管激励方面,高管股权激励(*Shainc*)的平均值为 0.159 6,而最小值和最大值分别为 0、0.659 5;高管薪酬激励(*Payinc*)的平均值和标准差分别为 15.480 0、0.748 6。

##### (二) 回归分析

###### 1. 社会捐赠与研发投入

表 3 报告了企业社会捐赠与研发投入的回归结果。其中,Model(1)为未加入社会捐赠(*Donate*)的回归结果,Model(2)为加入社会捐赠(*Donate*)的回归结果。从表中结果可知,社会捐赠与研发投入之间存在显著的正相关关系,即随着企业社会捐赠规模的提高,相应的研发投入力度也随之增大。从而假设 H1 得到验证。这背后的原因可能是,我国正处于转型经济的发展阶段,在这个阶段,地方

表 2 描述性统计

	N	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>RD</i>	1 196	3.916 3	3.566 6	0.047 3	21.967 2
<i>Donate</i>	1 392	0.336 5	0.945 5	0	5.928 7
<i>Shainc</i>	1 379	0.159 6	0.201 2	0	0.659 5
<i>Payinc</i>	1 386	15.480 0	0.748 6	13.815 5	17.705 7
<i>Dual</i>	1 379	0.309 6	0.462 5	0	1
<i>NB</i>	1 392	2.133 7	0.197 0	1.386 3	2.890 4
<i>Indir</i>	1 392	0.376 2	0.055 5	0.181 8	0.600 0
<i>Top1</i>	1 392	0.327 6	0.151 9	0.070 9	0.788 9
<i>Balance</i>	1 392	1.020 5	0.861 3	0.046 2	4.671 1
<i>Assets</i>	1 392	0.205 3	0.149 2	0.001 7	0.642 5
<i>Market</i>	1 392	0.566 1	0.495 8	0	1
<i>Roe</i>	1 392	0.103 4	0.089 4	-0.180 5	0.349 0

政府在稀缺资源分配过程中的地位依然重要,与地方政府保持良好的关系,有利于企业获取更多的财务资源和其他物质资源。从宏观视角来看,政府给予企业财务上的补贴,并不能直接导致企业创新活动的增加,但是企业通过社会捐赠活动所构建的社会资本不仅可以“变现”以改善企业所面临的资金问题,更重要的是能巩固企业与政府之间的良性关系,有效降低外部环境变化所带来的风险。对于正处在经济转型期的中国而言,外部政策环境的变化较为明显,政府对企业的认可度在这一过程中就显得尤为重要。

## 2. 高管激励、社会捐赠与研发投入

从表 4 的回归结果中可以看出,社会捐赠 (*Donate*) 的系数均显著为正,表明社会捐赠对研发投入存在正向的促进作用。在 Model(1) 和 Model(3) 中,高管股权激励 (*Shainc*) 与高管薪酬激励 (*Payinc*) 的系数分别为 1.6457、0.4212,均通过了 1% 的显著性水平检验,说明企业进行高管激励能有效提高研发投入力度,从而假设 H2a 和假设 H3a 得到验证。企业进行研发投入是提高其核心竞争力的重要途径之一,创新活动能够决定企业未来的高度,但创新活动具有很大的不确定性,因此,企业通过制定行之有效的高管激励制度对创新活动的有序开展具有不言而喻的促进作用。在 Model(2) 和 Model(4) 中,*Shainc* × *Donate* 的系数显著为负,而 *Payinc* × *Donate* 的系数显著为正,这说明高管股权激励对社会捐赠与研发投入之间的关系起到负向调节作用,而高管薪酬激励对这一关系存在显著的正向调节作用,从而假设 H2b 和假设 H3b 得到验证。

## 五、路径分析与稳健性检验

### (一) 路径分析

根据上文所述,企业进行社会捐赠能有效提高其研发投入力度是通过获取政府补贴资源以及提升竞争优势两条路径实现的,那么在实际情况中这两条路径是否都发挥了应有的作用? 本文对这个问题进行了相关实证分析。其中,政府补贴强度 (*Sub*) 用企业获得的政府补贴总额与当期营业收入的比值表征。竞争优势 (*HHI*) 指标借鉴周建等<sup>[28]</sup>的方法:首先,计算出每年样本数据中各行业的总资产收益率均值;其次,采用企业总资产收益率和行业总资产收益率均值之间的差值进行表征。路径分析的相关结果见表 5,从表中 Panel A 的结果可以看出,企业通过社会捐赠活动能获得更多的政府补贴资源,并且政府补贴有利于企业研发投入的增加。这是因为民营企业在发展中依旧面临着融资约束的问题<sup>[29]</sup>,获取政府补贴可以有效解决资金问题。从 Panel B 的结果可以得出,企业的社会捐赠活动有利于提高企业的竞争优势,并且竞争优势的提高也有利于企业研发投入的增加。实证结果表明,这两条路径均通过了检验。

由上述分析可知,社会捐赠能有效促进企业增加研发投入,但企业所处的阶段不同,会采取不同的决策行为。大多数学者研究时仍基于静态分析的视角,忽略了企业处于一种动态变化的过程,在企业不同的经营阶段中,社会捐赠对研发投入的影响会表现出差异性,此时路径机制是否发挥了应有

表 3 社会捐赠与研发投入

Variables	Model (1)	Model (2)
<i>Donate</i>		0.3269*** (3.7080)
<i>Dual</i>	1.0979*** (6.1235)	1.1157*** (6.2544)
<i>NB</i>	0.3520 (0.6905)	0.3214 (0.6338)
<i>Indir</i>	1.9375 (1.0688)	2.0259 (1.1236)
<i>Top1</i>	-2.1068*** (-2.6833)	-2.2884*** (-2.9248)
<i>Balance</i>	-0.0816 (-0.6125)	-0.1155 (-0.8691)
<i>Assets</i>	-2.0839*** (-3.1655)	-1.9333*** (-2.9471)
<i>Market</i>	0.5520*** (3.2072)	0.5885*** (3.4321)
<i>Roe</i>	-0.4310 (-0.4402)	-0.7782 (-0.7955)
<i>Industry</i>	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制
<i>Constant</i>	0.6962 (0.4007)	0.4586 (0.2651)
R-squared	0.4200	0.4268
Adj. R <sup>2</sup>	0.4075	0.4139
Prob > F	0.0000	0.0000
N	1189	1189

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

表 4 高管激励的调节效应

Variables	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Variables	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
<i>Donate</i>	0.312 1 *** (3.543 9)	0.330 2 *** (3.734 5)	0.321 4 *** (3.649 7)	0.322 5 *** (3.666 4)	<i>Assets</i>	-1.709 4 *** (-2.604 4)	-1.668 3 *** (-2.544 0)	-1.898 9 *** (-2.897 1)	-2.000 7 *** (-3.046 1)
<i>Shainc</i>	1.645 7 *** (3.893 6)	1.653 9 *** (3.918 0)			<i>Market</i>	0.559 5 *** (3.260 1)	0.580 2 *** (3.379 1)	0.478 3 *** (2.753 1)	0.502 9 *** (2.890 3)
<i>Shainc × Donate</i>		-0.900 1 ** (-2.013 6)			<i>Roe</i>	-0.891 5 (-0.912 5)	-0.949 6 (-0.972 8)	-1.765 2 * (-1.728 6)	-1.807 3 * (-1.771 4)
<i>Payinc</i>			0.421 2 *** (3.440 8)	0.429 2 *** (3.508 2)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Payinc × Donate</i>				0.241 8 * (1.929 2)	<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Dual</i>	1.023 8 *** (5.701 0)	1.027 9 *** (5.731 0)	1.138 2 *** (6.383 9)	1.132 2 *** (6.356 5)	<i>Constant</i>	-0.704 8 (-0.402 4)	-0.723 8 (-0.413 8)	-4.212 6 * (-1.915 3)	-4.316 3 *** (-1.964 2)
<i>NB</i>	0.679 8 (1.321 9)	0.679 6 (1.323 3)	-0.120 6 (-0.230 9)	-0.094 0 (-0.180 2)	R-squared	0.435 2	0.437 2	0.432 6	0.434 4
<i>Indir</i>	2.514 9 (1.392 3)	2.564 2 (1.421 4)	0.944 4 (0.515 2)	1.139 2 (0.621 3)	Adj. R <sup>2</sup>	0.422 0	0.423 5	0.419 3	0.420 7
<i>Top1</i>	-2.475 1 *** (-3.141 9)	-2.539 4 *** (-3.225 1)	-2.398 4 *** (-2.994 9)	-2.391 0 *** (-2.989 2)	Prob > F	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0
<i>Balance</i>	-0.228 3 * (-1.666 0)	-0.238 5 * (-1.741 1)	-0.148 0 (-1.110 1)	-0.153 5 (-1.153 1)	N	1 181	1 181	1 183	1 183

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

表 5 路径分析

Variables	Panel A: 政府补贴路径检验		Panel B: 竞争优势路径检验		Variables	Panel A: 政府补贴路径检验		Panel B: 竞争优势路径检验	
	Sub Model (1)	RD Model (2)	HHI Model (3)	RD Model (4)		Sub Model (1)	RD Model (2)	HHI Model (3)	RD Model (4)
<i>Donate</i>	0.113 3 ** (2.392 9)	0.262 1 *** (3.063 2)	0.002 4 *** (3.243 8)	0.278 9 *** (3.119 8)	<i>Market</i>	-0.322 6 *** (-3.497 5)	0.728 3 *** (4.324 7)	0.002 8 * (1.910 1)	0.582 1 *** (3.348 8)
<i>Sub</i>		0.476 8 *** (9.527 6)			<i>Roe</i>	-0.267 8 (-0.515 0)	-0.756 1 (-0.794 2)	0.461 6 *** (55.417 1)	-5.993 2 *** (-3.063 5)
<i>HHI</i>				10.141 0 *** (2.878 5)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Dual</i>	0.274 3 *** (2.836 5)	0.994 8 *** (5.711 9)	-0.001 4 (-0.922 6)	1.148 5 *** (6.323 0)	<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>NB</i>	-0.578 3 ** (-2.103 3)	0.697 2 (1.379 2)	-0.008 1 * (-1.847 0)	0.498 3 (0.967 2)	<i>Constant</i>	3.831 6 *** (4.086 1)	-1.580 0 (-0.916 1)	-0.029 0 * (-1.922 2)	0.774 8 (0.438 1)
<i>Indir</i>	0.180 0 (0.191 6)	2.160 7 (1.224 3)	-0.014 2 (-0.947 5)	2.504 1 (1.373 8)	R-squared	0.120 4	0.472 2	0.725 9	0.435 9
<i>Top1</i>	-1.769 6 *** (-4.363 0)	-1.640 5 ** (-2.140 9)	0.002 2 (0.335 0)	-2.813 3 *** (-3.539 0)	Adj. R <sup>2</sup>	0.101 4	0.459 5	0.720 0	0.422 4
<i>Balance</i>	-0.228 2 *** (-3.229 8)	-0.031 4 (-0.242 7)	0.002 5 ** (2.189 3)	-0.234 6 * (-1.718 9)	Prob > F	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0
<i>Assets</i>	0.199 3 (0.577 6)	-2.018 8 *** (-3.121 1)	0.013 9 ** (2.536 7)	-1.911 7 *** (-2.878 1)	N	1 326	1 152	1 337	1 158

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

的作用? 另外,在不同的企业经营阶段中管理层的自利动机也会存在差异,同时企业还要面对不同的代理问题<sup>[30]</sup>。那么高管激励对社会捐赠与研发投入的关系存在何种影响? 为深入研究上述问题,本文将企业划分为不同的生命周期作进一步的分析。对于生命周期的划分,本文借鉴 Dickinson<sup>[31]</sup>

的处理方法,采用企业经营活动现金净流、投资活动现金净流以及筹资活动现金净流的符号进行组合(现金净流为负数时符号取“-”,现金净流为正数时符号取“+”)进而将企业生命周期划分为初创期、成长期、成熟期、动荡期和衰退期。同时借鉴前人的相关研究,本文将初创期和成长期统一归为成长期,这是因为所选取的样本均是上市企业,理论上已经度过了企业的创始阶段,并且将动荡期划入衰退期。具体的划分标准如表6所示,实证分析结果见表7。

表6 生命周期划分

本文生命周期的划分	Dickinson 生命周期的划分	经营活动现金净流	投资活动现金净流	筹资活动现金净流
成长期	初创期 成长期	- +	- -	+ +
成熟期	成熟期	+	-	-
衰退期	动荡期	-	-	-
	动荡期	+	+	+
	动荡期	+	+	-
	衰退期 衰退期	- -	+	+

表7 不同企业生命周期下的社会捐赠、高管激励与研发投入

Variables	成长期				成熟期				衰退期			
	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)	Model (6)	Model (7)	Model (8)	Model (9)	Model (10)	Model (11)	Model (12)
<i>Donate</i>	0.592 9*** (3.662 6)	0.623 8*** (3.597 3)	0.544 3*** (3.377 0)	0.487 9*** (2.992 6)	0.199 7*** (2.122 1)	0.191 5*** (2.036 4)	0.217 1*** (2.290 1)	0.216 4*** (2.277 9)	-0.251 9 (-0.732 0)	-0.150 7 (-0.410 5)	-0.130 6 (-0.372 0)	-0.111 4 (-0.310 7)
<i>Shainc</i>	1.691 6*** (2.597 1)	1.649 4*** (2.509 5)			1.116 6*** (2.056 5)	1.222 0*** (2.241 6)			3.458 8*** (2.355 8)	3.368 9*** (2.284 5)		
<i>Shainc × Donate</i>		-0.478 8 (-0.498 7)				-0.773 3* (-1.733 1)				-1.332 2 (-0.799 7)		
<i>Payinc</i>			0.568 2*** (3.013 1)	0.610 9*** (3.229 3)			0.088 1 (0.546 5)	0.089 3 (0.552 9)			-0.080 5 (-0.183 9)	-0.054 1 (-0.120 7)
<i>Payinc × Donate</i>				0.519 0*** (2.053 6)				-0.024 6 (-0.185 1)				0.124 8 (0.293 6)
<i>Dual</i>	0.913 5*** (3.292 0)	0.911 5*** (3.282 3)	0.986 4*** (3.600 1)	0.965 0*** (3.530 0)	1.235 5*** (5.495 7)	1.247 8*** (5.560 2)	1.319 4*** (5.818 2)	1.320 9*** (5.814 6)	0.592 7 (0.921 4)	0.572 8 (0.888 6)	0.849 4 (1.304 1)	0.864 9 (1.318 7)
<i>NB</i>	1.416 4* (1.826 9)	1.409 0* (1.815 7)	0.579 6 (0.746 8)	0.545 7 (0.705 0)	-0.873 9 (-1.297 5)	-0.849 1 (-1.263 3)	-1.361 6* (-1.963 5)	-1.371 0*** (-1.969 6)	0.621 6 (0.313 1)	0.680 1 (0.341 8)	0.504 2 (0.242 7)	0.515 8 (0.247 3)
<i>Indir</i>	6.544 5*** (2.351 5)	6.555 6*** (2.353 8)	4.509 8 (1.623 2)	4.780 9* (1.723 9)	-0.573 1 (-0.256 0)	-0.555 6 (-0.248 7)	-1.135 4 (-0.492 1)	-1.167 7 (-0.504 1)	-10.493 0 (-1.591 4)	-10.493 0 (-1.502 7)	-10.681 3 (-1.489 4)	-10.585 4 (-1.469 0)
<i>Top1</i>	-4.714 3*** (-3.550 0)	-4.700 3*** (-3.536 2)	-4.529 4*** (-3.463 8)	-4.399 8*** (-3.370 5)	-1.625 4* (-1.741 6)	-1.674 8* (-1.797 9)	-1.906 5* (-1.933 1)	-1.894 2* (-1.914 2)	2.815 4 (1.068 2)	2.667 5 (1.008 2)	3.996 8 (1.510 9)	3.962 6 (1.490 9)
<i>Balance</i>	-0.748 4*** (-3.638 5)	-0.748 9*** (-3.638 4)	-0.695 0*** (-3.501 1)	-0.673 6*** (-3.398 9)	0.147 5 (0.809 4)	0.141 9 (0.780 6)	0.212 5 (1.190 2)	0.217 6 (1.203 2)	0.899 7* (1.876 3)	0.862 7* (1.788 2)	1.238 5*** (2.639 9)	1.230 6*** (2.609 1)
<i>Assets</i>	-1.055 8 (-0.867 3)	-1.075 5 (-0.882 4)	-1.258 0 (-1.041 2)	-1.316 1 (-1.092 2)	-2.297 0*** (-3.255 6)	-2.232 9*** (-3.167 6)	-2.437 7*** (-3.456 9)	-2.425 2*** (-3.419 9)	1.359 5 (0.572 4)	1.279 5 (0.537 5)	1.624 4 (0.666 6)	1.534 6 (0.622 6)
<i>Market</i>	0.678 4*** (2.428 7)	0.686 2*** (2.451 0)	0.445 1 (1.546 7)	0.495 2* (1.719 6)	0.445 5*** (2.187 3)	0.474 4*** (2.327 1)	0.429 5*** (2.084 5)	0.428 5*** (2.076 5)	0.502 8 (0.872 7)	0.561 9 (0.966 0)	0.573 3 (0.974 2)	0.583 3 (0.985 9)
<i>Roe</i>	-1.959 1 (-1.248 6)	-1.994 8 (-1.269 1)	-2.649 7* (-1.659 9)	-2.894 3* (-1.813 4)	0.754 8 (0.608 9)	0.820 3 (0.662 9)	0.614 3 (0.451 9)	0.599 2 (0.439 5)	1.161 5 (0.351 5)	0.611 5 (0.180 9)	1.000 5 (0.283 9)	0.813 7 (0.226 4)
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	-2.973 0 (-1.131 2)	-2.904 1 (-1.102 7)	-8.456 1*** (-2.495 3)	-9.108 6*** (-2.683 9)	3.448 8 (1.505 0)	3.218 0 (1.405 1)	3.718 6 (1.346 0)	3.690 8 (1.332 4)	2.280 5 (0.300 4)	2.067 3 (0.271 8)	2.928 5 (0.319 3)	2.494 6 (0.267 5)
<i>R-squared</i>	0.514 0	0.514 2	0.514 3	0.518 0	0.331 6	0.336 2	0.325 7	0.325 8	0.504 4	0.507 0	0.482 2	0.482 6
<i>Adj. R<sup>2</sup></i>	0.489 7	0.489 0	0.490 3	0.493 3	0.293 2	0.296 5	0.288 5	0.286 9	0.403 7	0.401 9	0.376 9	0.372 3
<i>Prob &gt; F</i>	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0
<i>N</i>	570	570	575	575	462	462	459	459	149	149	149	149

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

从表7可以看出,当企业处于成长期和成熟期两个阶段时,社会捐赠能有效促进企业进行更多的研发投入,这是因为此时企业发展的态势良好,高管对未来发展拥有信心,而且随着企业获得更多的利润额,企业内部拥有足够的流动资金,为了增强与社会公众的联系,企业也会积极进行社会捐赠活动,进一步提升企业的正面形象以及对外竞争优势,获取更多的政府补贴资源,进而有利于加强企



业创新;而在企业衰退期,社会捐赠的系数为负,这时的企业已经无法适应外部环境,营业利润下降,企业内部现金流减少,进行社会捐赠只会增加负担,高管进行研发活动的积极性不高,此时社会捐赠影响研发投入的作用机制无效。总体而言,只有在企业成长期和成熟期才能发挥社会捐赠对研发投入的促进作用,在企业衰退期,社会捐赠提升研发投入的路径并无作用,企业难以取得政府补贴资源,也难以获得竞争优势。另外,在企业成长期,高管薪酬激励与社会捐赠的交互项系数显著为正,此时高管薪酬激励能显著提高社会捐赠对研发投入的激励效应;在企业成熟期,高管股权激励与社会捐赠的交互项系数显著为负;在企业衰退期,高管激励的调节作用并不显著。

(二) 稳健性检验

1. 变更社会捐赠度量方法

为了验证实证结果的稳定性,本文通过变更社会捐赠的度量方法进行稳健性回归。其中,社会捐赠(*Donate*) = (社会捐赠数额/企业总资产) × 1 000。相关结果如表 8 所示,从表中数据可以看出:社会捐赠(*Donate*)与研发投入(*RD*)在不同程度上显著正相关(至少通过 10% 的显著性水平检验);在 Model(2)中,高管股权激励(*Shainc*)的系数显著为正;在 Model(3)中,高管薪酬激励(*Payinc*)通过了 1% 的显著性水平检验。从表中结果可以看出,在改变社会捐赠的度量方法后,实证结果并未发生改变,表明实证结果通过了稳健性检验。

表 8 变更社会捐赠度量方法

Variables	变更社会捐赠的度量方法			Variables	变更社会捐赠的度量方法		
	Model (1)	Model (2)	Model (3)		Model (1)	Model (2)	Model (3)
<i>Donate</i>	0.371 7** (2.103 4)	0.335 0* (1.901 4)	0.347 2** (1.963 7)	<i>Market</i>	0.570 6*** (3.315 8)	0.541 0*** (3.141 2)	0.460 2*** (2.638 9)
<i>Shainc</i>		1.671 8*** (3.939 6)		<i>Roe</i>	-0.769 9 (-0.777 0)	-0.867 5 (-0.876 9)	-1.744 7* (-1.690 6)
<i>Payinc</i>			0.422 1*** (3.430 5)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制
<i>Dual</i>	1.108 4*** (6.188 9)	1.016 0*** (5.635 3)	1.129 9*** (6.311 5)	<i>Year</i>	控制	控制	控制
<i>NB</i>	0.343 8 (0.675 4)	0.705 4 (1.366 7)	-0.099 3 (-0.189 4)	<i>Constant</i>	0.575 3 (0.331 4)	-0.594 8 (-0.338 3)	-4.102 9* (-1.857 9)
<i>Indir</i>	1.984 7 (1.096 4)	2.469 3 (1.361 9)	0.893 8 (0.485 6)	R-squared	0.422 2	0.430 8	0.428 0
<i>Top1</i>	-2.244 4*** (-2.852 8)	-2.431 7*** (-3.070 5)	-2.337 5*** (-2.902 0)	Adj. R <sup>2</sup>	0.409 3	0.417 5	0.414 6
<i>Balance</i>	-0.108 9 (-0.814 6)	-0.223 1 (-1.618 8)	-0.139 4 (-1.039 4)	Prob > F	0.000 0	0.000 0	0.000 0
<i>Assets</i>	-2.048 7*** (-3.115 6)	-1.820 6*** (-2.767 5)	-2.016 5*** (-3.069 1)	N	1 189	1 181	1 183

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

2. 2SLS 的内生性检验

在研究社会捐赠与研发投入之间的关系时采用 OLS 方法,在实证回归过程中很可能出现内生性问题。一方面,企业进行社会捐赠与研发投入在某种意义上都是对企业收益的一种分配,因而可能会导致内生性问题。另一方面,企业很可能因为社会捐赠活动而得到社会公众的广泛认可,这可能会导致消费者更加青睐企业生产的商品而降低了创新活动的压力。因此,企业的研发活动可能会受到社会捐赠活动的影响,与此同时,研发力度大的企业也有可能反过来影响社会捐赠活动。如高勇强等<sup>[32]</sup>研究指出,民营企业的产品责任(研发投入)越高时,越倾向于进行大规模的慈善捐赠。因而本文使用 2SLS 方法再次进行验证。在工具变量的选择上,参考沈戈等<sup>[33]</sup>的相关研究,采用广告费用占销售额的比例(*Adv*)作为工具变量。从表 9 的第二阶段结果可以看出,社会捐赠与研发投入之间

仍存在明显的正相关关系,并且通过了1%的显著性水平检验。表明在考虑了内生性问题后,结果仍然稳定。

### 3. 时滞效应的考虑

现有学者研究发现,企业社会捐赠会对研发投入产生影响,但企业创新也有可能反过来影响企业的社会捐赠活动。因而,本文借鉴顾雷雷和欧阳文静<sup>[34]</sup>、陈守明和周洁<sup>[35]</sup>的研究方法,使用社会捐赠的滞后一期( $Donate_{t-1}$ )进行稳健性检验,这种处理方法可以有效缓解可能存在的内生性问题,相关实证结果见表10。从表中结果可知,滞后一期的社会捐赠与研发投入仍存在显著的正向关系,即表明企业进行社会捐赠活动有利于提升研发投入力度;在高管激励与社会捐赠的交互项上,除了高管股权激励与社会捐赠的交互项的显著性发生变化外,符号均未发生改变。表明在考虑了时滞效应后,结果仍然稳定。

### 六、结论与政策建议

为了更好地激发企业家精神,本文基于外部环境塑造和内在激励融合的视角,从民营企业社会捐赠影响研发投入这一主线出发,实证分析社会捐赠、高管激励与研发投入三者之间的关系。研究结果表明:(1)企业进行社会捐赠活动,有利于提升研发投入力度;(2)不同类型的高管激励制度对社会捐赠与研发投入关系的调节作用存在差异,高管股权激励对这一关系存在显著的负向调节作用,而高管薪酬激励对这一关系存在显著的正向调节作用;(3)企业通过社会捐赠主动营造有利于自身发展的营商环境,能获得更多政府补贴资源以及提升对外竞争优势,进而影响企业的研发投入。

基于本文研究结论提出如下建议:(1)总体而言,民营企业的高管激励制度有利于激发企业家精神,进而推动创新活动,但是不同类型的高管激励对社会捐赠与研发投入之间的关系产生不同的调节效用。因此,企业应设计差异化的高管激励机制,充分审视企业内外的实际状况,以提升竞争力为目的,合理高效配置发展资源。(2)民营企业进行社会捐赠活动在很多情况下是以互惠为目的的,企业为地方政府承担部分社会责任,而捐赠活动能为企业及高管团队带来名声、地位、社会影响力等方面的提升<sup>[36]</sup>,与利他主义的精神层次仍有一段距离。因而,地方政府应营造有利于激发和保护企业家精神的营商环境,让民营企业按照自身的意愿发展,减少对企业日常经营的干预,从而避免企业为获取异质性资源及规避制度才进行捐赠活动。此外,地方政府及地方慈善组织应当积极鼓励民营企业在实现自身高质量发展的前提下,进行力所能及的社会捐赠活动,尤其是地方政府,可以结合当下的创新政策给予捐赠企业适当的优惠措施,对于积极参与扶贫赈灾的民营企业,减免财政税收是一种可行方案,进而在辖区内形成一种“慈善促创”的示范效应。(3)民营企业进行社会捐赠活动可以通过获取政府补贴以及提升竞争力两条路径促进研发投入的增加,体现了社会捐赠具有良好的政治效应及战略功能。我国正处于经济向高质量发展转型的关键时期,获取更多的高级生产要素是企业

表9 2SLS的内生性检验

Variables	第一阶段 Donate Model(1)	第二阶段 RD Model(2)
<i>Adv</i>	1.646 5 *** (4.092 4)	
<i>Donate</i>		3.325 5 *** (3.037 1)
<i>Dual</i>	-0.060 8 (-1.054 9)	1.278 6 *** (4.848 6)
<i>NB</i>	0.122 0 (0.865 0)	0.040 3 (0.071 2)
<i>Indir</i>	-0.329 6 (-0.705 3)	2.837 6 (1.212 1)
<i>Top1</i>	0.488 5 * (1.816 2)	-3.953 7 *** (-3.618 1)
<i>Balance</i>	0.101 4 ** (2.419 9)	-0.425 8 ** (-2.130 8)
<i>Assets</i>	-0.252 2 (-1.188 7)	-0.552 1 (-0.567 3)
<i>Market</i>	-0.113 2 * (-1.799 9)	0.923 0 *** (3.452 4)
<i>Roe</i>	1.150 1 *** (3.574 0)	-3.962 1 ** (-2.150 4)
<i>Industry</i>	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制
<i>Constant</i>	0.570 4 (1.169 1)	-1.721 3 (-0.779 4)
R-squared	0.094 7	
Wald chi2		392.03
Prob > F/chi2	0.000 0	0.000 0
N	1 189	1 189

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

表 10 考虑时滞效应的稳健性检验

Variables	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Variables	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)
<i>Donate</i> <sub><i>t</i>-1</sub>	0.353 0*** (3.461 4)	0.357 0*** (3.496 3)	0.367 4*** (3.579 6)	0.373 6*** (3.643 9)	<i>Assets</i>	-1.509 2** (-2.009 8)	-1.465 1* (-1.946 4)	-1.715 9*** (-2.269 6)	-1.843 3** (-2.433 1)
<i>Shainc</i>	2.108 0*** (4.179 7)	2.287 0*** (4.209 4)			<i>Market</i>	0.474 0*** (2.396 6)	0.481 6** (2.432 3)	0.449 8** (2.248 8)	0.490 7** (2.444 2)
<i>Shainc</i> × <i>Donate</i> <sub><i>t</i>-1</sub>		-0.442 4 (-0.886 6)			<i>Roe</i>	0.351 5 (0.300 7)	0.323 1 (0.276 2)	-0.618 0 (-0.496 6)	-0.632 3 (-0.508 9)
<i>Payinc</i>			0.353 8** (2.465 0)	0.256 4* (1.688 5)	<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Payinc</i> × <i>Donate</i> <sub><i>t</i>-1</sub>				0.287 5* (1.940 3)	<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Dual</i>	0.952 2*** (4.585 4)	0.952 3*** (4.585 3)	1.076 6*** (5.173 8)	1.066 9*** (5.134 1)	<i>Constant</i>	-1.846 2 (-0.935 9)	-1.902 6 (-0.963 9)	-4.622 0* (-1.821 8)	-3.106 0 (-1.171 8)
<i>NB</i>	1.098 7* (1.894 0)	1.099 1* (1.894 4)	0.371 1 (0.622 3)	0.428 4 (0.718 7)	R-squared	0.446 6	0.447 1	0.438 2	0.440 7
<i>Indir</i>	3.933 6* (1.881 7)	3.947 4* (1.888 0)	2.867 0 (1.340 0)	3.084 4 (1.442 1)	Adj. R <sup>2</sup>	0.429 1	0.429 0	0.420 5	0.422 4
<i>Top1</i>	-3.324 4*** (-3.685 3)	-3.349 6*** (-3.711 0)	-3.405 4*** (-3.673 6)	-3.372 5*** (-3.643 6)	Prob > F	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0
<i>Balance</i>	-0.426 8*** (-2.687 6)	-0.431 7*** (-2.716 6)	-0.342 6** (-2.194 6)	-0.336 0** (-2.155 5)	N	852	852	852	852

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

面临的难题之一，而民营企业将社会捐赠与地方政府的需求相适应，做到为民解忧，在为地方政府承担部分社会责任的同时提升自身的影响力和公众形象，这无疑有利于企业的长期发展，更为企业的战略发展提供了新的选择方向。(4) 创新是引领企业前进的动力，拒绝进行变革和创新的企业终将会被替代。从这个层面上看，企业进行自主创新活动就是在谋划未来的发展，对于优化产业结构和推动经济向更高质量发展有着重要意义<sup>[37]</sup>。因而，政府应积极鼓励民营企业进行研发投入，给予其更多的财政帮助和政策扶持，破除企业中陈旧保守的思想，并且完善企业创新人才培育机制，进一步提高企业将研发创新成果转化为商品的能力。

参考文献：

[1]胡亚茹,陈丹丹,刘震.融资约束、企业研发投入的周期性与平滑机制——基于企业所有制视角[J].产业经济研究,2018(2):78-90.

[2]FROOMAN J. Stakeholder influence strategies[J]. Academy of management review,1999,24(2):191-205.

[3]张振刚,李云健,李莉.企业慈善捐赠、科技资源获取与创新绩效关系研究——基于企业与政府的资源交换视角[J].南开管理评论,2016(3):123-135.

[4]李敬强,刘凤军.企业慈善捐赠对市场影响的实证研究——以“5·12”地震慈善捐赠为例[J].中国软科学,2010(6):160-166.

[5]王端旭,潘奇.企业慈善捐赠带来价值回报吗——以利益相关者满足程度为调节变量的上市公司实证研究[J].中国工业经济,2011(7):118-128.

[6]LI S, SONG X, WU H. Political connection, ownership structure, and corporate philanthropy in China: a strategic-political perspective[J]. Journal of business ethics,2015,129(2):399-411.

[7]张敏,马黎珺,张雯.企业慈善捐赠的政企纽带效应——基于我国上市公司的经验证据[J].管理世界,2013(7):163-171.

[8]杜勇,陈建英.政治关联、慈善捐赠与政府补助——来自中国亏损上市公司的经验证据[J].财经研究,2016(5):4-14.

[9]戴亦一,潘越,冯舒.中国企业的慈善捐赠是一种“政治献金”吗?——来自市委书记更替的证据[J].经济研究,2014(2):74-86.

- [10]陈东,邢霖.政府补贴会提升企业的投资规模和质量吗——基于国有企业和民营企业对比的视角[J].山西财经大学学报,2019(8):84-99.
- [11]LI H,MENG L,WANG Q,et al. Political connections, financing and firm performance: evidence from Chinese private firms [J]. Journal of development economics, 2008, 87(2): 283-299.
- [12]FACCIO M,MASULIS R W,MCCONNELL J J. Political connections and corporate bailouts [J]. Journal of finance, 2006, 61(6): 2597-2635.
- [13]MESCON T S,TILSON D J. Corporate philanthropy: a strategic approach to the bottom-line [J]. California management review, 1987, 29(2): 49-61.
- [14]吴建祖,肖书锋.研发投入跳跃对企业绩效影响的实证研究——二元性创新注意力的中介作用[J].科学学研究,2015(10):1538-1546+1554.
- [15]COCKBURN I M,HENDERSON R M,STERN S. Untangling the origins of competitive advantage [J]. Strategic management journal, 2000, 21(10-11): 1123-1145.
- [16]周瑜胜,宋光辉.公司控制权配置、行业竞争与研发投入强度[J].科研管理,2016(12):122-131.
- [17]HELLMANN T,THIELE V. Incentives and innovation: a multitasking approach [J]. American economic journal: microeconomics, 2011, 3(1): 78-128.
- [18]肖利平.公司治理如何影响企业研发投入?——来自中国战略性新兴产业的经验考察[J].产业经济研究,2016(1):60-70.
- [19]BALKIN D B,MARKMAN G D,GOMEZ-MEJIA L R. Is CEO pay in high-technology firms related to innovation? [J]. Academy of management journal, 2000, 43(6): 1118-1129.
- [20]唐清泉,甄丽明.管理层风险偏爱、薪酬激励与企业R&D投入——基于我国上市公司的经验研究[J].经济管理,2009(5):56-64.
- [21]陈胜蓝,卢锐.新股发行、盈余管理与高管薪酬激励[J].管理评论,2011(7):155-162.
- [22]张建君,张志学.中国民营企业家的政治战略[J].管理世界,2005(7):94-105.
- [23]金鑫,雷光勇,王文忠.企业社会捐赠:政治资本还是代理成本? [J].财经研究,2014(5):122-132.
- [24]刘锦,王学军.寻租、腐败与企业研发投入——来自30省12367家企业的证据[J].科学学研究,2014(10):1509-1517.
- [25]陈东.私营企业出资人背景、投机性投资与企业绩效[J].管理世界,2015(8):97-119+187-188.
- [26]孔东民,刘莎莎,王亚男.市场竞争、产权与政府补贴[J].经济研究,2013(2):55-67.
- [27]王小鲁,樊纲,胡李鹏.中国分省份市场化指数报告(2018) [M].北京:社会科学文献出版社,2019.
- [28]周建,方刚,刘小元.制度环境、公司治理对企业竞争优势的影响研究——基于中国上市公司的经验证据[J].南开管理评论,2009(5):18-27.
- [29]宫旭红,任颢.融资约束、信贷支持与民营企业对外直接投资[J].产业经济研究,2017(5):25-37.
- [30]李云鹤,李湛,唐松莲.企业生命周期、公司治理与公司资本配置效率[J].南开管理评论,2011(3):110-121.
- [31]DICKINSON V. Cash flow patterns as a proxy for firm life cycle [J]. The accounting review, 2011, 86(6): 1969-1994.
- [32]高勇强,陈亚静,张云均.“红领巾”还是“绿领巾”:民营企业慈善捐赠动机研究[J].管理世界,2012(8):106-114+146.
- [33]沈弋,徐光华,钱明.慈善捐赠、研发投入与财务资源的调节作用——基于战略间互动视角[J].管理评论,2018(2):159-171.
- [34]顾雷雷,欧阳文静.慈善捐赠、营销能力和企业绩效[J].南开管理评论,2017(2):94-107.
- [35]陈守明,周洁.企业捐赠对创新的影响——基于我国制造业上市公司的实证研究[J].管理评论,2018(11):57-67.
- [36]陈东,邢霖.企业慈善捐赠行为能带来价值回报吗——基于广告营销能力和市场经济环境调节效应的分析[J].现代经济探讨,2019(1):68-76.
- [37]林小玲.财政补助、外部融资与企业自主研发投入——基于2016年全国企业调查数据[J].山西财经大学学报,2019(5):68-80.

(责任编辑:李敏)

## Social donation , executive incentive and R&D investment of private enterprises

CHEN Dong<sup>1 2</sup> , XING Mu<sup>1</sup>

( 1. School of Business , Anhui University of Technology , Ma'anshan 243032 , China;

2. Yangtze IDEI , Nanjing University , Nanjing 210093 , China)

**Abstract:** This paper selects the A-shares listed private enterprises in Shanghai and Shenzhen stock markets from 2012 to 2017 as research samples , and based on the perspectives of external environment shaping and intrinsic incentive integration , empirically analyzes the influence of enterprise social donation on R&D investment and the effect of executive incentive on the relationship between social donation and R&D investment. The study shows that there is a significant positive correlation between social donation and R&D investment , that is , the social donation of enterprises is conducive to increasing the intensity of R&D investment; there are significant differences in the moderating effects of different types of executive incentives on the relationship between social donation and R&D investment , which is specifically reflected in that executive equity incentive has a negative moderating effect on the relationship between social donation and R&D investment , and executive salary incentive has a positive moderating effect on the relationship. The further research shows that the social donation activities of enterprises are conducive to creating a good external business environment , and R&D investment is affected by obtaining government subsidy resources and enhancing competitive advantages , but there are differences in different stages of enterprise life cycle. The relevant conclusions enrich the theory and practice of entrepreneurship and provide a theoretical basis for private enterprises to develop a reasonable and effective executive incentive system.

**Key words:** social donation; equity incentive; salary incentive; private enterprise; R&D investment; entrepreneurship

.....  
( 上接第 62 页)

## Does “to replace the business tax with a value-added tax” enhance the technology innovation intensity of enterprises? Based on “Quasi-Natural Experiment” evidences

YUAN Shiye<sup>1 2</sup>

( 1. Business School , Nanjing University , Nanjing 210093 , China;

2. Business School , Jiangsu Open University , Nanjing 210036 , China)

**Abstract:** Based on the “Quasi-Natural Experiment” nature of “to replace the business tax with a value-added tax” ( abbreviated as “to replace business tax with VAT”) piloted since 2012 , this paper takes the data of listed companies from 2010 to 2016 as samples , uses the “Difference-in-Difference” model and panel data , and compares the changes in enterprise innovation input and output before and after “to replace business tax with VAT” to investigate the influence of the reform on the intensity of enterprise innovation and further discuss the influence of different enterprise property right natures and financial market degrees in the region on the reform effect. The research findings show: ( 1) “To replace business tax with VAT” significantly enhances the technology innovation intensity of enterprises; ( 2) The technology innovation intensity of non-state-owned enterprises is enhanced more significantly than that of state-owned enterprises after “to replace business tax with VAT”; ( 3) The technology innovation intensity of enterprises in areas with a higher degree of financial marketization is enhanced more significantly than that of enterprises in other areas after “to replace business tax with VAT”; ( 4) The technology innovation intensity of non-state-owned enterprises is enhanced more significantly than that of state-owned enterprises in areas with a higher degree of financial marketization after “to replace business tax with VAT”. The research in this paper can provide empirical evidences for the research on the relationship between “to replace business tax with VAT” and the change in enterprise technology innovation intensity , as well as targeted suggestions for the enhancement of technology innovation intensity of different types of enterprises.

**Key words:** to replace the business tax with a value-added tax; difference-in-difference; nature of property right; technology innovation; financial marketization