

税收激励对企业价值的影响

——基于研发绩效的中介效应

杜剑¹, 江美玲¹, 杨杨²

(1. 贵州财经大学 会计学院, 贵州 贵阳 550025;

2. 贵州财经大学 大数据应用与经济学院, 贵州 贵阳 550025)

[摘要] 文章利用2008—2019年中国上市公司的数据,基于政府采用税收优惠政策促进企业创新的视角,研究税收激励与企业价值之间的关系,并考察研发绩效在其间发挥的中介作用。通过研究发现,税收激励会使得企业价值得到提升,而研发绩效在税收激励提升企业价值中起到了部分中介的作用。由于不同类型的企业受到的税收激励程度不同,其进行创新活动的动机存在差异,因此,进一步对不同类型的企业是否具有高新技术企业资质对研发绩效在税收激励影响企业价值的中介效应是否存在差异进行了研究。经研究表明,在国有企业中,研发绩效在税收激励促进企业价值中具有部分中介效应,但在非国有企业中不具有中介效应;而企业无论是否属于高新技术企业,其研发绩效在税收激励与企业价值之间都具有部分中介效应。

[关键词] 税收激励; 研发绩效; 企业价值; 高新技术企业

[中图分类号] F812.42, F273.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-6973(2021)05-0058-14

一、引言

“十四五”规划纲要提出坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,还指出要强化企业创新主体地位,提升企业创新能力。研发活动作为促进企业创新最重要的动力来源,具有驱动经济增长的作用^[1-2]。与企业其他活动有所不同,企业研发创新活动往往存在产出成果的外部性以及回报期和收益的不确定性,使得创新呈现高风险等特征^[3],因而在市场竞争中企业研发常常出现投入不足的情况^[4]。由政府出台实施的减税降费政策可以激励企业提高研发活动投入,从而促进企业创新^[5]。为鼓励企业进行创新活动,我国对取得高新技术企业资格的企业实行15%的所得税税率;对企业转让高科技技术采取税收减免政策;2021年3月,“两会”上还提出将制造业的研发费用加计扣除率提高到100%等。据相关数据显示,我国在“十三五”期间创新税收减免额达到2.54亿万元,研发费用加计扣除减免税额于2019年已提升至3552亿元。由于税收激励对

[收稿日期] 2021-04-10

[基金项目] 商务部国际贸易经济合作研究院联合基金项目“‘营改增’对提升我国企业竞争力的影响研究”(2017SWBZD16)。

[作者简介] 杜剑(1976—),男,四川峨边人,博士,贵州财经大学会计学院教授、博士生导师,主要研究方向为公司财务与公司治理;江美玲(1996—),女,贵州威宁人,贵州财经大学会计学院硕士研究生,研究方向为公司财务与公司治理;杨杨(1980—),女,贵州惠水人,博士,贵州财经大学大数据应用与经济学院教授、博士生导师,主要研究方向为宏观经济与大数据财税。

企业层面具有外部激励作用,促进企业创新活动不仅有利于企业自身的发展,还能进一步促进社会科学技术进步,进而提高社会经济发展水平。所以,研究税收激励对微观企业行为影响的经济后果在现实需求和理论研究方面都具有重要的意义。

现有文献主要从研发投入、创新活动以及税收等方面对企业价值的影响展开研究,但是具体的影响后果始终未得到一致结论。崔也光等认为企业现金流处于不确定性的情况下会通过促进创新研发投入进而使企业价值增加^[6];Belderbos等、陈金勇等研究指出,企业增加研发投入,其专利等创新产出也会相应增加,最终促进企业价值提升^[7-8]。Griliches研究认为企业的一系列创新活动会促进企业价值提升^[9]。从企业税收角度来看,通过降低所得税的有效税率会造成企业价值下降^[10]。此外,企业避税行为对企业价值也有较大的影响。宋航等认为企业避税行为在一定程度上会提升企业价值,然而由于税收风险的存在会削弱其正向影响的积极作用^[11];而周晓光和黄安琪指出企业增大避税程度会损害企业价值的提升^[12]。也有研究表明企业受到税收优惠政策的激励会提升企业价值。付文林和赵永辉认为税收激励政策会使企业相对于固定资产投资更可能选择权益性资产投资^[13],这种由于税收激励所引起的投资结构偏向选择会促使企业价值提升^[14]。汤泽涛和汤玉刚则基于我国增值税“营改增”的准自然实验采用双重差分法论证了实行增值税减税会促进企业价值提升^[15]。因此,对税收激励如何通过企业创新促进企业价值提升的路径研究具有重要的意义。

税收激励对企业创新的影响,学者就税收政策对企业创新的影响展开了广泛的探讨^[16]。一方面,税收激励通过提高创新项目税后利润率,弥补了企业创新溢出效应造成损失^[17],降低了创新不确定性导致的高风险^[18]和现金流不确定性^[19],并通过降低企业税收负担,增加企业现金流,缓解了融资约束^[20]。税收激励能够促进企业研发投入^[5,21-22],提高新产品产出^[23-25],从而提高企业创新能力。另一方面,部分学者认为通过税收激励促进企业创新的影响效果非常有限^[26],主要原因可能是税收激励政策设计不完善使得企业“操纵”研发以获取税收优惠好处,而未进行实质性创新,最终企业创新产出也未能真正提高^[27]。也有部分学者分别从信息不对称^[28]、企业资格认定^[29]、增值税“营改增”^[30-31]、企业生命周期^[32-33]、企业家预期^[34]等方面论证了税收激励对企业创新活动的影响。黎文靖和郑曼妮指出只有以促进社会技术进步的实质性创新才是企业价值的源泉,如果只是为了迎合政策的策略性创新行为虽然能增加企业其他利益,但是无法提升企业价值,对社会经济发展也没有推进作用^[35]。

本文以中国上市公司2008—2019年的数据为样本,利用实证检验揭示了税收激励对企业价值的影响,并采用逐步法检验了研发绩效在其间发挥的中介作用。此外,本文还进一步分析了不同产权性质的企业(无论是否具有高新技术企业资质)研发绩效在税收激励与企业价值之间中介效应的作用效果。现有研究主要从税收激励对企业创新的影响以及企业创新活动对公司价值产生的影响方面论述,仅有少部分文献从企业投资结构的角度和增值税“营改增”准自然实验等方面研究税收激励政策对企业价值的影响。本文研究税收激励对企业价值的影响是从企业创新经济效果的角度出发,研究税收激励提升企业价值的路径,考察企业研发绩效在其间发挥的中介作用。本文的贡献主要体现在为以下两点:(1)采用实证研究方法进一步论证了政府实施税收激励政策对微观企业行为的作用效果;(2)从企业研发绩效的角度研究税收激励对企业价值的影响路径,丰富了有关税收激励与企业价值相关文献的内容。

二、理论分析和研究假说

(一)税收激励、研发绩效与企业价值

企业创新活动具有很强的外部性和溢出效应,创新企业难以占用其创造的完全利益,从而抑制企

业创新意愿造成市场失灵^[4,36]。主要表现在企业通过创新研发活动产生的新产品和新技术具有溢出效应,易被企业竞争对手模仿甚至是抄袭,从而降低了企业进行创新活动的动机。此外,创新活动还具有很大的不确定性,主要包括投资周期长、无经验依据造成创新行为与创新成果不可知^[3],使得企业与外部投资者之间往往存在较严重的信息不对称情况,由此会产生道德风险与逆向选择问题,迫使企业创新投入外部资金来源受到限制,产生外源融资约束^[37]。因此,企业创新活动能依靠的资金来源更多是企业内源融资,然而税收负担会减少企业的现金流^[38],从而抑制企业创新活动。总之,由企业承担的税费,不论是企业承担的直接税收还是间接税费都会在很大程度上降低企业的创新能力,从而减少企业创新产出^[39]。因此,税收激励政策在很大程度上减少了企业的税收负担,不仅能够提高创新项目的税后收益率以弥补创新外部性产生的部分损失^[17],还能使得企业增加内部现金流、降低融资成本、提高研发投入。现有文献利用相关数据证实了政府采取税收减免政策能够有效激励企业创新活动^[5]。已有研究发现,企业通过采取积极的创新活动可以在很大程度上促使公司的价值得到明显提升^[9]。此外,还有研究发现企业通过创新活动能够产生新的技术和产品,使得企业在市场竞争中利用创新产出成果获得竞争优势,从而快速提高企业市场份额,使企业业绩得到显著提升^[40-42]。综合上述分析,税收激励通过减少企业融资约束、降低融资成本、提高创新投资回报率等来提高企业进行创新活动意愿,使企业通过创新获得先进的技术水平和具有竞争优势的新产品进而促进企业价值显著提升。因此本文提出假设 H1。

H1: 税收激励会提升企业价值。

现有研究指出,通过对企业实行税收激励能够提高企业研发投入水平^[7,33]。企业创新能力取决于其研发投入水平的高低,而创新活动的经济效果体现在企业研发绩效水平上。税收激励通过促进企业创新活动投入提升企业创新能力,从而影响企业研发绩效。已有研究论证了企业增加研发投入能够促进企业创新成果产出并加快产业技术进步^[23],而研发投入不会直接作用于企业的业绩,必须通过提高企业创新产出的新产品、专利技术等最终促进企业价值提升^[8]。即企业只有通过提高创新投入水平进而产生新的专利技术等,使企业获得新产品或者提高产品生产技术,方能使产品在市场竞争中占据优势进而提高企业绩效。其次,政府作为税收激励政策制定者与企业之间往往存在信息不对称,企业可能会出于获得税收优惠好处而进行策略性创新,选择通过虚增或者调整会计科目的分类等行为增加企业研发投入^[27]。如果未真正增加研发投入,那企业的创新产出也就无法得到真正增加,企业价值也不会因此得到提升,因此,研发绩效在税收激励促进企业价值提升过程中具有重要作用。本文认为企业在受到税收激励促进企业价值提升的过程中,研发绩效在其间具有中介效应,由此本文提出假设 H2。

H2: 研发绩效在税收激励与企业价值之间具有中介效应。

(二) 产权性质、税收激励、研发绩效与企业价值

在我国制度环境中,国有企业与非国有企业由于产权性质与实际控制人的不同,所面临的市场环境、融资约束力以及在市场经济中扮演的角色等都存在很大的差异性。一方面,国有企业在我国具有“公有产权属性”^[43],实际控股权属于国家,所以承担风险的能力较大,筹集资金的渠道相比于非国有企业更广泛,融资限制性条件较少。因国有企业面临的融资约束少,从而使得高管缺乏降低企业税收负担的动机。另一方面,国有企业在国家经济下行时期需承担起稳定财政的责任^[44],因此,在当前国家实施创新驱动发展战略背景下,国有企业利用其在社会经济发展方面的“榜样作用”,更可能在国家采取税收激励促进创新政策时进行实质性创新,进而提高企业研发绩效促进企业价值提升;相反,相比于国有企业,非国有企业面临的融资限制条件更多,外部融资渠道受限,所以面临更大的融资约束,

且非国有企业在市场竞争中所面临的市场竞争压力也更大。非国有企业获得税收优惠可以降低企业税收负担,大大降低融资成本,因而对政府采取的研发税收激励更具有敏感性。以往的研究也证明了税收激励更能促进民营企业提高研发投入^[33]。但是,创新产出是否会随着税收激励的增加和研发投入加大而提高却不是肯定的^[25]。杨国超等指出受到税收激励更多的企业操纵研发投入的动机就更大,而企业研发绩效却未得到真正的提高^[45]。企业通过虚增研发投入、购买未使用的研发设备或者调整企业账务处理达到相关税收优惠政策条件,目的仅仅是获取税收利益而不是进行实质性的创新活动,企业的创新成果不会增加。企业虽然获得了税收好处,但是研发绩效未得到提高,没有新产品和新技术的支撑,在市场竞争中就无法取得竞争优势,那么企业价值也不会因此得到提升。根据上述分析,本文认为税收激励对不同产权性质企业的研发绩效影响不同,研发绩效在税收激励影响企业价值的中介效应也有所差异。因此,本文提出假设 H3。

H3:与非国有企业相比,国有企业研发绩效在税收激励与企业价值之间的中介效应成立。

(三)高新技术企业、税收激励、研发绩效与企业价值

为促进企业创新活动,我国将高新技术企业的法定所得税税率定为 15%,与一般企业相比,很大程度上降低了高新技术企业承担的所得税税负。此外,高新技术企业还能享受“两免三减半”、转让技术所有权时可享受所得税的减免、对研发费用可在税前加计扣除等税收优惠政策。由此可知,企业取得高新技术企业资质认定后获得的税收优惠减免将会大大增加,税收激励程度也由此提高。国家也在不断加强对高新技术企业发展的支持力度,据国家税务总局数据显示,截至 2019 年,全国高新技术企业已达 21.85 万个,2020 年科技部公布全国高新技术企业已达到 27.5 万个。已有研究表明税收激励政策能够显著促进高新技术企业增加研发投入^[21],例如,黎文靖和郑曼妮认为高科技技术企业往往面临着更激烈的市场竞争,所以更注重企业创新,尤其是创新“质量”^[35]。另一方面,对高新技术企业实施的所得税优惠政策可能会使企业产生迎合效应,对创新产出没有显著促进作用。李维安等指出企业在很大程度上将高新技术企业所得税的税收优惠政策作为企业避税的“税盾”,激励作用则被削弱了^[18]。企业为了得到更多的税收优惠好处,通常采取虚增研发投入或调整会计科目等手段操纵研发支出,以达到高新技术企业的认定资格^[45]。针对这种税收激励的迎合性选择,企业的创新投入和产出在量和质上都未得到真正的提高^[27]。因此,高新技术企业税收优惠政策可能会诱使部分企业通过操纵企业研发投入、虚假雇佣高技术人才等手段达到认定资格,通过这种策略性选择创新行为不会提高企业的创新成果产出,更不会提升企业价值。由此,本文认为高新技术企业资质认定会影响研发绩效在税收激励与企业价值之间的中介效应。综上所述,本文提出假设 H4。

H4:相比高新技术企业,非高新技术企业研发绩效在税收激励与企业价值之间的中介效应成立。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

考虑到上市公司于 2008 年才开始规范披露研发投入,本文选取我国 2008—2019 年上市公司数据为样本,并对取得的样本做以下处理:(1)将金融保险行业和公共事业类上市公司数据删除;(2)删除研究期间被 ST 的企业数据;(3)将研究变量数据缺失的样本删除。最终获得 16404 个样本观测值。为避免极端值影响,对所有连续变量进行 1% winsorize 处理。本文中上市公司财务相关数据来自 Wind 和 CSMAR 数据库,专利数据来自 CNRDS 数据库。

(二)变量定义及说明

被解释变量为企业价值(TobinQ),本文参考张莹和王雷^[14]、杜剑等^[10]的做法,采用 TobinQ 值衡

量企业价值大小。企业价值(TobinQ)=(每股价格×流通股股份数+每股净资产×非流通股股份数+负债账面价值)/总资产。

解释变量为税收激励($ETR_{i,t-2}$)。本文参照付文林等的方法^[13],采用企业所得税费用占利润总额的比例乘以100后取对数作为企业实际税率,用来衡量企业受到的税收激励程度大小。如果企业实际税率相对越低,那么税收激励程度就会越大。考虑到税收激励对企业创新活动具有滞后作用,本文采用滞后二期的实际税率作为解释变量。税收激励($ETR_{i,t-2}$)= $\ln(100 \times \text{所得税费用}/\text{利润总额})$ 。

中介变量为研发绩效($InvApp_{i,t-1}$)。由于发明的价值明显高于实用新型与外观设计^[46],因此本文参考杨国超等的方法^[27],以公司发明专利申请数量加1的对数来衡量企业研发绩效。由于专利申请需要一定的时间才能获得授权批准,因此,本文将发明专利加1取对数滞后一期代表企业研发绩效。研发绩效($InvApp_{i,t-1}$)= $\ln(\text{公司发明专利申请数量}+1)$ 。

本文参照黎文靖和郑曼妮^[35]、杨国超等^[45]的作法,在模型中加入政府补助(Subsidy)、研发投入(RD)、净现金流(CF)、公司规模(Size)、营业收入增长率(GRO)、资产负债率(Lev)等控制变量,变量的具体定义如表1所示。

表1 研究变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
企业价值	TobinQ	(每股价格×流通股股份数+每股净资产×非流通股股份数+负债账面价值)/总资产
发明专利申请量	InvApp _{i,t-1}	$\ln(\text{公司发明专利申请数量}+1)$
滞后二期实际税率	$ETR_{i,t-2}$	$\ln(100 \times \text{所得税费用}/\text{利润总额})$ 。
政府补助	Subsidy	公司获得政府补助金额的自然对数。
研发投入	RD	研发投入/营业收入
经营活动净现金流	CF	经营活动产生的现金净流量/总资产
营业收入增长率	GRO	(当期营业收入-上期营业收入)/上期营业收入
企业规模	Size	总资产的自然对数
资产负债率	Lev	期末总负债/期末总资产
股权性质	Soe	当样本企业的实际控制人为国有时,取值为1,否则为0
前十大股东持股比例	Top	公司前十大股东持股比例之和
行业	Industry	行业虚拟变量
时间	Year	年份虚拟变量

(三)研究模型设计

为了证明税收激励是否促进企业价值以及研发绩效在其中发挥的中介作用,本文借鉴 Baron 和 Kenny^[47]、温忠麟等^[48]的研究成果,建立如下回归模型进行检验:

$$\text{TobinQ}_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 ETR_{i,t-2} + \gamma_2 \text{Subsidy}_{i,t} + \gamma_3 \text{RD}_{i,t} + \gamma_4 \text{CF}_{i,t} + \gamma_5 \text{GRO}_{i,t} + \gamma_6 \text{Size}_{i,t} + \gamma_7 \text{Lev}_{i,t} + \gamma_8 \text{Top}_{i,t} + \gamma_9 \text{Soe}_{i,t} + \sum \text{Year} + \sum \text{Industry} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\text{InvIApp}_{i,t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 ETR_{i,t-2} + \alpha_2 \text{Subsidy}_{i,t} + \alpha_3 \text{RD}_{i,t} + \alpha_4 \text{CF}_{i,t} + \alpha_5 \text{GRO}_{i,t} + \alpha_6 \text{Size}_{i,t} + \alpha_7 \text{Lev}_{i,t} + \alpha_8 \text{Top}_{i,t} + \alpha_9 \text{Soe}_{i,t} + \sum \text{Year} + \sum \text{Industry} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\text{TobinQ}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ETR_{i,t-2} + \beta_2 \text{InvIApp}_{i,t-1} + \beta_3 \text{Subsidy}_{i,t} + \beta_4 \text{CF}_{i,t} + \beta_5 \text{TaxRate}_{i,t} + \beta_6 \text{Size}_{i,t} + \beta_7 \text{GRO}_{i,t} + \beta_8 \text{Subsidy}_{i,t} + \beta_9 \text{Lev}_{i,t} + \beta_{10} \text{Age}_{i,t} + \beta_{11} \text{Top}_{i,t} + \beta_{12} \text{Soe}_{i,t} + \sum \text{Year} + \sum \text{Industry} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

采用逐步法,依次验证模型(1)的系数 γ_1 、模型(2)的系数 α_1 以及模型(3)的系数 β_2 。首先,若模型(1)中系数 γ_1 显著为负,那就说明实际税率对企业价值具有抑制作用,即税收激励对企业价值具有

积极促进作用。其次,若模型(2)中系数 α_1 显著为负,则说明税收激励能够促进企业创新产出,对企业研发绩效提高具有积极影响。最后,在模型(3)中本文关心 β_1 、 β_2 的系数显著性,如果系数 β_2 显著,就说明研发绩效在税收激励促进企业价值提升过程中起到中介效应,其表现为企业受到税收激励后,增加企业创新产出以提高企业研发绩效,从而促进企业价值提升;若系数 β_1 不显著,则研发绩效起到完全中介作用,反之,如果 β_1 显著则为部分中介。

四、实证结果与分析

(一)描述性统计

表2报告了本文主要研究变量的描述性统计结果。由表2可知,企业的托宾斯Q值(TobinQ)最大值是8.002、最小值是0.875、平均值为1.981,标准差达到了1.168,说明本文所选取样本的企业价值具有很大的差异。同时,从表中列示的结果可以看到企业研发绩效($InvApp_{t-1}$)的标准差高达1.486,这说明研发绩效在不同观测值之间的差异性是很大的。企业滞后二期的实际税率(ETR_{t-2})均值为2.770,最大值为4.402,最小值为-0.857。在本文选取的样本中国有企业占比达到41.5%,其他控制变量的结果较为符合企业现实。

表2 描述性统计结果

变量	观测值	均值	标准差	最小值	p25	中位数	p75	最大值
TobinQ	16404	1.981	1.168	0.875	1.232	1.599	2.295	8.002
$InvApp_{t-1}$	16404	1.660	1.486	0	0	1.609	2.708	5.620
ETR_{t-2}	16404	2.770	0.754	-0.857	2.576	2.801	3.195	4.402
Subsidy	16404	16.374	1.660	11.290	15.405	16.404	17.398	20.319
RD	16404	0.030	0.032	0	0.002	0.027	0.043	0.167
CF	16404	0.048	0.069	-0.180	0.009	0.046	0.089	0.256
GRO	16404	0.176	0.417	-0.588	-0.014	0.109	0.262	3.099
Size	16404	22.299	1.282	19.475	21.379	22.103	23.019	26.117
Soe	16404	0.415	0.493	0	0	0	1	1
Lev	16404	0.450	0.205	0.053	0.289	0.448	0.607	0.970
Top	16404	57.553	14.951	22.710	46.880	58.250	68.595	94.670

(二)相关性分析

表3是本文相关性分析的统计结果。由表3报告数据显示,企业价值(TobinQ)、研发绩效($InvApp_{t-1}$)与滞后二期实际税率(ETR_{t-2})主要研究变量之间的相关系数均未超过0.5,并且各变量的VIF值均未超过5,所以本文研究的各主要变量之间没有多重共线性问题。通过相关性分析,我们还发现上市公司滞后二期的实际税率与托宾斯Q值、研发绩效均呈现出负向相关关系,即企业实际税率越低,企业价值和研发绩效越高。这初步验证了本文假设H1,说明税收激励越大企业价值越高。

表3 相关性分析

变量	TobinQ	$InvApp_{t-1}$	ETR_{t-2}	Subsidy	RD	CF	GRO	Size	Lev	Top
TobinQ	1									
$InvApp_{t-1}$	-0.070***	1								
ETR_{t-2}	-0.111***	-0.075***	1							
Subsidy	-0.204***	0.469***	-0.007	1						
RD	0.206***	0.363***	-0.187***	0.121***	1					
CF	0.148***	0.031***	0.014*	0.069***	-0.010	1				

变量	TobinQ	InvApp _{t-1}	ETR _{t-2}	Subsidy	RD	CF	GRO	Size	Lev	Top
GRO	0	-0.023***	-0.033***	0.012	-0.029***	0.003	1			
Size	-0.429***	0.307***	0.150***	0.558***	-0.258***	0.009	0.049***	1		
Lev	-0.338***	0.019**	0.133***	0.205***	-0.380***	-0.184***	0.046***	0.517***	1	
Top	-0.066***	0.042***	0.019**	0.100***	0.010	0.113***	0.110***	0.184***	-0.058***	1

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著

(三)回归结果及分析

表4中的模型(1)首先对企业税收激励是否促进企业价值进行了验证,从模型(1)中的实证结果可以看出,企业滞后二期实际税率(ETR_{t-2})的回归系数 γ_1 为-0.063,在1%的显著性水平下显著为负,表明企业滞后二期实际税率与企业价值呈现显著负相关关系。这就说明了企业在受到税收激励后企业价值能够得到明显提升。其次,模型(2)中将研发绩效($InvApp_{t-1}$)作为因变量,税收激励(ETR_{t-2})作为自变量。由模型(2)的实证结果显示,企业滞后二期的实际税率(ETR_{t-2})的回归系数 α_1 大小为-0.031,并且在1%的水平下显著,这说明企业滞后二期实际税率与研发绩效之间存在显著的负相关关系,即税收激励能促进企业研发绩效提高。最后,模型(3)以模型(1)为基础加入中介变量研发绩效($InvApp_{t-1}$),用来检验研发绩效是否具有中介效用。由第(3)列的结果可知,企业滞后二期的实际税率与研发绩效的系数 β_1 与 β_2 分别为-0.062和0.027,且显著性水平为1%。这就表明企业研发绩效在税收激励提升企业价值的过程中起到中介的作用,并且只是部分中介作用。本文采用逐步法,依次检验了模型(1)(2)(3),论证了本文假说H1、假说H2,即企业受到税收激励后会增加企业价值,并且研发绩效在其中起到部分中介效应,主要原因是税收激励通过降低企业税收负担,一方面增加了企业内部可用资金从而降低融资成本增加创新投入,另一方面通过提高企业创新活动的税后利润率弥补了由于企业创新外部性造成的部分损失。基于以上两点,说明企业在受到税收激励后会积极进行创新,使得企业新产品和新技术增加,即提高企业研发绩效,最终促进企业价值提升。

表4 税收激励、研发绩效与企业价值回归结果

	模型(1)	模型(2)	模型(3)
	TobinQ	InvApp _{t-1}	TobinQ
ETR _{t-2}	-0.063*** (-5.36)	-0.031*** (-2.65)	-0.062*** (-5.30)
InvApp _{t-1}			0.027*** (4.01)
Subsidy	0.003 (0.50)	0.152*** (22.16)	-0.001 (-0.13)
RD	3.170*** (7.58)	9.654*** (23.98)	2.910*** (6.75)
CF	2.192*** (16.48)	0.461*** (3.52)	2.179*** (16.33)
GRO	0.024 (1.30)	-0.121*** (-5.38)	0.028 (1.47)
Size	-0.347*** (-30.29)	0.440*** (39.09)	-0.359*** (-29.74)
Soe	0.089*** (5.09)	0.136*** (6.91)	0.085*** (4.89)
Lev	-0.333*** (-6.04)	-0.039 (-0.71)	-0.331*** (-6.02)

	模型(1)	模型(2)	模型(3)
	TobinQ	InvApp _{t-1}	TobinQ
Top	0.000 (0.12)	-0.003*** (-4.65)	0.000 (0.27)
_cons	10.085*** (45.15)	-12.024*** (-55.92)	10.408*** (42.63)
N	16404	16404	16404
调整后 R ²	0.377	0.474	0.378
行业	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的显著性水平下显著,括号内的数字为t值,回归结果基于稳健的标准误(下表同)

表5报告了具有不同产权性质企业的研发绩效的中介作用检验结果。由表5所列示的结果发现,在国有企业样本中,模型(1)中滞后二期有效税率 ETR_{t-2} 回归系数 γ_1 在1%显著性水平下显著为负,模型(2)中回归系数 α_1 在1%的水平下显著为负。再将研发绩效加入模型(3)进行回归,发现研发绩效 $InvApp_{t-1}$ 的回归系数 β_2 为0.039,显著性水平为1%,并且 ETR_{t-2} 的系数 β_1 显著,说明研发绩效对税收激励促进企业价值提升具有中介效应,并且是部分中介效应。相反,在表5列示的非国有企业样本回归结果中发现,虽然模型(1)中 ETR_{t-2} 的回归系数 γ_1 为-0.052,并在1%的水平下显著,但是模型(2)中 ETR_{t-2} 的回归系数 α_1 与模型(3)中 $InvApp_{t-1}$ 的回归系数 β_2 均不显著,因此,我们可以推出,在非国有企业中研发绩效并不具有中介效应。通过对不同产权性质进行分组检验后,本文发现研发绩效在国有企业中具有部分中介效应,在非国有企业中却不具有中介效应,由此验证了假设H3。这说明了国有企业在受到税收激励后发挥其“榜样作用”,积极开展创新活动提高创新产出水平,而非国有企业在受到税收激励后,并没有采取实质性的创新活动,而是通过获得税收激励的好处迎合性地提高企业研发支出等达到税收优惠条件,所以其价值提升并不是由于企业研发绩效促成,从而论证了不同产权性质会影响研发绩效的中介效应。

表5 产权性质、税收激励、研发绩效与企业价值回归结果

	模型(1)		模型(2)		模型(3)	
	TobinQ		InvApp _{t-1}		TobinQ	
	国企	非国企	国企	非国企	国企	非国企
ETR_{t-2}	-0.064*** (-4.43)	-0.052*** (-2.74)	-0.044*** (-2.68)	-0.015 (-0.89)	-0.063*** (-4.30)	-0.052*** (-2.74)
$InvApp_{t-1}$					0.039*** (4.10)	0.003 (0.30)
Subsidy	-0.012 (-1.37)	0.016* (1.75)	0.156*** (16.19)	0.153*** (15.63)	-0.018** (-2.07)	0.016* (1.68)
RD	2.598*** (3.52)	3.520*** (6.78)	12.106*** (16.46)	8.733*** (18.33)	2.127*** (2.80)	3.495*** (6.54)
CF	1.476*** (7.99)	2.682*** (14.61)	0.146 (0.73)	0.619*** (3.65)	1.470*** (7.94)	2.680*** (14.56)
GRO	-0.022 (-1.03)	0.053* (1.92)	-0.152*** (-4.40)	-0.094*** (-3.15)	-0.016 (-0.75)	0.054* (1.93)
Size	-0.336*** (-20.79)	-0.383*** (-22.60)	0.440*** (27.39)	0.404*** (24.29)	-0.353*** (-20.37)	-0.385*** (-21.94)

	模型(1)		模型(2)		模型(3)	
	TobinQ		InvApp _{t-1}		TobinQ	
	国企	非国企	国企	非国企	国企	非国企
Lev	-0.624*** (-7.63)	-0.120 (-1.59)	-0.331*** (-3.96)	0.253*** (3.41)	-0.611*** (-7.47)	-0.121 (-1.60)
Top	0.004*** (4.66)	-0.002** (-2.53)	-0.001 (-0.86)	-0.004*** (-5.24)	0.004*** (4.71)	-0.002** (-2.51)
_cons	9.908*** (34.30)	10.904*** (29.89)	-12.219*** (-41.46)	-10.838*** (-33.42)	10.384*** (31.93)	10.935*** (28.49)
N	6811	9593	6811	9593	6811	9593
调整后 R ²	0.417	0.365	0.573	0.406	0.419	0.365
行业	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

表 6 高新技术企业资质、税收激励、研发绩效与企业价值回归结果

	模型(1)		模型(2)		模型(3)	
	TobinQ		InvApp _{t-1}		TobinQ	
	高新企业	非高新	高新企业	非高新	高新企业	非高新
ETR _{t-2}	-0.058*** (-3.32)	-0.073*** (-4.73)	-0.027 (-1.32)	-0.030** (-2.08)	-0.057*** (-3.28)	-0.072*** (-4.67)
InvApp _{t-1}					0.029*** (2.98)	0.028*** (2.89)
Subsidy	0.033*** (3.00)	-0.009 (-1.14)	0.200*** (16.23)	0.117*** (14.31)	0.027** (2.45)	-0.012 (-1.53)
RD	4.574*** (8.63)	1.641** (2.27)	6.428*** (12.84)	13.274*** (18.02)	4.386*** (8.13)	1.276* (1.69)
CF	2.908*** (14.02)	1.634*** (9.56)	0.676*** (3.16)	0.126 (0.79)	2.888*** (13.87)	1.630*** (9.52)
GRO	0.111*** (3.86)	-0.036 (-1.50)	-0.111*** (-2.91)	-0.170*** (-6.27)	0.114*** (3.98)	-0.032 (-1.30)
Size	-0.343*** (-19.75)	-0.356*** (-23.14)	0.466*** (23.88)	0.458*** (33.06)	-0.356*** (-19.63)	-0.369*** (-22.36)
Lev	-0.490*** (-6.47)	-0.198*** (-2.58)	0.102 (1.16)	-0.058 (-0.83)	-0.493*** (-6.52)	-0.196** (-2.56)
Top	-0.002*** (-2.69)	0.002*** (3.09)	-0.002** (-2.56)	-0.003*** (-3.45)	-0.002*** (-2.61)	0.002*** (3.20)
_cons	9.841*** (25.37)	10.409*** (35.40)	-12.926*** (-27.99)	-11.774*** (-44.83)	10.220*** (24.71)	10.732*** (32.70)
N	8031	8373	8031	8373	8031	8373
调整后 R ²	0.379	0.386	0.368	0.532	0.379	0.387
行业	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

表 6 报告了是否具备高新技术企业认定资质的企业的研发绩效中介效应情况。在非高新技术企业样本中,模型(1)中滞后两期有效税率 ETR_{t-2} 的回归系数 γ_1 大小为 -0.073,在 1% 的水平下显著,

说明税收激励与研发绩效之间存在显著的负相关关系,即非高新技术企业在受到税收激励后会使得其企业价值显著提升。通过模型(2)检验了非高新技术企业税收激励对研发绩效的作用, ETR_{t-2} 的回归系数 α_1 为 -0.030 ,并且显著性水平为 5% ,说明税收激励促进企业的研发绩效提高。模型(3)分别加入滞后二期的有效税率 ETR_{t-2} 和研发绩效 $InvApp_{t-1}$ 进行回归, $InvApp_{t-1}$ 的回归系数 β_2 为 0.028 ,在 1% 的水平下显著,由于 ETR_{t-2} 的系数 β_1 也显著,说明在税收激励促进企业价值提升的过程中企业研发绩效起到了部分中介的作用。在高新技术企业样本中,虽然模型(1)滞后二期实际税率 ETR_{t-2} 的回归系数 γ_1 在 1% 的显著性水平下显著为负,但是由于模型(2)中企业滞后二期实际税率 ETR_{t-2} 的回归系数 α_1 不显著,所以采用逐步回归的方法已经无法证明研发绩效的中介效应,为此本文采用 Bootstrap 检验高新技术企业中研发绩效的中介效应。温忠麟与叶宝娟在运用 Bootstrap 方法检验中介效应时指出,只要在 95% 的置信区间内不包含 0 ,那么中介效应或间接效应就成立,反之则不成立^[49]。表 7 列示了 Bootstrap 方法的检验结果,可以发现中介效应在 95% 的置信区间和偏差纠正置信区间分别为 $[-0.003271 \quad -0.001799]$ 和 $[-0.0033764 \quad -0.0002358]$, 0 都不属于区间内,说明在高新技术企业中研发绩效在税收激励与企业价值之间具有中介效应。经过实证检验可知,无论是否具备高新技术企业认定资质,企业研发绩效在税收激励与企业价值之间都具有中介效应,因此,本文假设 H4 不成立。主要原因在于高新技术企业虽然比一般企业能获得更多的税收优惠,利用这项税收优惠政策作为企业避税行为的“税盾”可能性更大,但是从另一方面来说,高新技术企业往往面对的市场竞争激烈程度更大,企业只有依靠领先的技术和产品才能获取竞争优势,进而快速占据市场提高公司业绩,使企业获得长远发展。此外,随着政策制度设计越来越完善,应加强对高新技术企业资格认定条件的审查监督力度,使得高新技术企业具有真实的创新能力。成为高新技术企业后,受到的税收激励程度将更大,企业应通过真实的创新活动提高研发绩效水平进而促进企业价值提升。本文通过分组检验发现,高新技术企业资质认定对研发绩效在税收激励与企业价值之间的中介效应并不会产生影响。

表 7 高新技术企业 Bootstrap 方法检验结果

	Observed Coef.	Bias	Bootstrap Std. Err.	[95% Conf. Interval]		
间接效应	-0.00141835	-0.0000247	0.00082803	-0.003271	-0.001799	(P)
				-0.0033764	-0.0002358	(BC)
直接效应	-0.03948587	0.0003597	0.01900362	-0.0770089	-0.0032726	(P)
				-0.0768657	-0.0030511	(BC)

P: percentile confidence interval BC: bias-corrected confidence interval

(四)稳健性检验

为提高相关研究结论的可靠性,本文进一步采用以下方法进行稳健性检验。

1. 替换主要变量衡量方式

为保证结论的稳健性,本文通过替换企业价值的衡量指标来进一步检验本文提出的假设。首先采用企业总资产收益率(ROA)= $\text{净利润}/\text{资产总额}$ 来代替托宾斯 Q 值作为企业价值的衡量指标带入模型中进行回归,其回归结果在表 8 Panel A 中列示,表中列示结果与本文主回归结果保持一致,验证了本文的相关假设。此外,本文还采用企业发明专利的授权数替代发明专利申请数作为衡量研发绩效($Inv\ Grant_{t-1}$)的指标。由表 8 的 Panel B 的结果表明,税收激励促进企业价值提升,并且研究绩效的中介效应依旧成立。采用替换变量衡量指标进一步论证了本文相关结论成立,即税收激励通过提高企业研发绩效水平进而促进企业价值提升。

表 8 稳健性检验回归结果

Panel A:ROA			
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
	ROA	InvApp _{t-1}	ROA
ETR _{t-2}	-0.002*** (-3.52)	-0.031*** (-2.65)	-0.002*** (-3.44)
InvApp _{t-1}			0.002*** (5.11)
Controls	Yes	Yes	Yes
_cons	-0.137*** (-13.93)	-12.024*** (-55.92)	-0.117*** (-10.72)
N	16404	16404	16404
调整后 R ²	0.366	0.474	0.367
行业	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes
Panel B:InvGrant _{t-1}			
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
	TobinQ	InvGrant _{t-1}	TobinQ
ETR _{t-2}	-0.063*** (-5.37)	-0.029*** (-2.97)	-0.062*** (-5.28)
InvGrant _{t-1}			0.038*** (4.97)
Controls	Yes	Yes	Yes
_cons	10.085*** (45.14)	-9.650*** (-52.89)	10.454*** (42.78)
N	16404	16404	16404
调整后 R ²	0.377	0.418	0.378
行业	Yes	Yes	Yes
年份	Yes	Yes	Yes

2. Bootstrap 方法

本文对“税收激励—研发绩效—企业价值”中研发绩效的中介效应使用 Bootstrap 方法进一步检验,抽样样本为 2000,检验结果如表 9 所示,间接效应和直接效应在 95%的置信区间分别为 $[-0.0023636 \quad -0.0002963]$ 和 $[-0.063838 \quad -0.0141044]$,而在 95%的偏差纠正区间分别为 $[-0.0023856 \quad -0.0003045]$ 和 $[-0.0637684 \quad -0.0141044]$,且区间内都不包含 0。因此,研究认为研发绩效的间接效应和税收激励对企业价值的直接作用均显著成立,该结果充分证明了研发绩效在税收激励与企业价值之间起到了部分中介的作用。这一检验进一步支持了本文提出的假设 2。

表 9 Bootstrap 检验结果

	Observed Coef.	Bias	Bootstrap Std. Err.	[95% Conf. Interval]		
间接效应	-0.00121756	-0.0000116	0.00053577	-0.0023636 -0.0023856	-0.0002963 -0.0003045	(P) (BC)
直接效应	-0.03900826	-0.0002002	0.01224574	-0.063838 -0.0637684	-0.0141044 -0.0141044	(P) (BC)

P:percentile confidence interval BC:bias-corrected confidence interval

五、结论与建议

在经济转型背景下,实施创新驱动发展战略最重要的就是促进企业创新。税收作为一项政策工具起到对社会资源配置的作用,如何利用相关政策激励企业积极进行创新活动来提高科学技术水平,从而促进国家经济发展是我国当前面临的重要问题。本文基于2008—2019年上市公司的财务数据与发明专利数据,从企业研发绩效视角采用实证研究方法论证了税收激励对企业价值的影响情况。经研究发现,企业滞后二期有效税率会显著抑制企业价值提高,这表明企业在国家税收激励政策下获得税收优惠后企业有效税率的降低会促进企业价值提升,即企业受到税收激励会提升企业价值。这一结论在进行相关稳健性检验后依然显著成立。此外,本研究还发现企业研发绩效在税收激励与企业价值间具有部分中介作用,这就表示企业在受到税收激励后通过提高企业研发绩效水平从而促进企业价值提升,且经过稳健性检验之后,研发绩效的部分中介效用仍然是成立的。最后,本文通过对企业不同产权性质以及是否具备高新技术企业认定资质进一步分组分析,发现企业产权性质对研发绩效的部分中介效用具有影响,表现为在国有企业中研发绩效具有部分中介效用,即企业在受到税收激励后通过提高研发绩效进而使企业价值提升,反之,在非国有企业中研发绩效不具有中介效应。而企业无论是否具备高新技术企业资质,对研发绩效在税收激励与企业价值之间的中介效应都不会产生影响,这也论证了实行高新技术企业资质认定的税收激励政策能促进企业进行创新活动。上述结论为政府采取税收激励政策促进企业创新提供了进一步的经验证据。

本文研究结果表明政府实行税收优惠政策能有效激励企业创新,从而促进企业价值提升,也论证了实施《高新技术企业资质认定办法》这一政策能够有效激励企业创新,但是受到产权性质的影响,不同类型企业对税收激励的反应存在差异。结合本文分析得出的结论,给出以下政策建议:第一,税收激励政策通过促进企业创新对提升价值企业具有积极促进作用,因此,政府可以基于现有税收优惠政策考虑进一步加大对企业研发创新的支持力度,降低企业税负、提高企业创新产出,从而达到通过提高企业经济效益推动社会经济发展的目的。第二,由于税收激励政策在实施过程中受到诸多因素的影响,因此,在制定税收激励政策时应该考虑税收优惠对不同企业的激励效果,避免“一刀切”的税收优惠政策。如对国有企业和非国有企业的税收激励政策应当考虑企业面对的市场环境,实行差别化的税收激励方式。第三,通过实证研究进一步论证了政府实施高新技术企业资质认定的税收激励政策对微观企业具有积极的作用效果,应当继续提高对高新技术企业的税收激励强度。

[参 考 文 献]

- [1] LERNER J, WULF J. Innovation and incentives: Evidence from corporate R&D[J]. The Review of Economics and Statistics, 2007,89(4):634—644.
- [2] STOKEY N L. R&D and economic growth[J]. The Review of Economic Studies, 1995,62(3):469—489.
- [3] HOLMSTROM B. Agency costs and innovation[J]. Journal of Economic Behavior and Organization, 1989,3(12):305—327.
- [4] ARROW, K. Economic welfare and the allocation of resources for invention. In: The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors[M]. Princeton University Press, 1962:609—626.
- [5] BLOOM N, GRIFFITH R, VAN REENEN J. Do R&D tax credits work? Evidence from a panel of countries 1979—1997[J]. Journal of public economics, 2002,85(1):1—31.
- [6] 崔也光,姜晓文,齐英. 现金流不确定性、研发投入与企业价值[J]. 数理统计与管理,2019,38(3):495—505.
- [7] BELDERBOS R, CARREE M, LOKSHIN B. Cooperative R&D and firm performance[J]. Research Policy,

- 2004,33(10):1477—1492.
- [8] 陈金勇,袁蒙茜,汤湘希.研发投入就能提升企业的价值吗?——基于创新存量的检验[J].科技管理研究,2016,36(11):8—14.
- [9] GRILICHES Z. Market value, R&D, and patents[J]. Economics Letters, 1981,7(2):183—187.
- [10] 杜剑,楚琦,杨杨.金融衍生工具、有效税率与公司价值[J].现代财经(天津财经大学学报),2019,39(9):12—24.
- [11] 宋航,曾增,陈婉怡.企业避税、税务风险与企业价值[J].财经论丛,2019(6):21—31.
- [12] 周晓光,黄安琪.管理者过度自信、税收规避与企业价值[J].税务研究,2019(11):92—98.
- [13] 付文林,赵永辉.税收激励、现金流与企业投资结构偏向[J].经济研究,2014,49(5):19—33.
- [14] 张莹,王雷.税收激励、投资结构偏向与企业价值[J].财贸研究,2016,27(5):136—146.
- [15] 汤泽涛,汤玉刚.增值税减税、议价能力与企业价值——来自港股市场的经验证据[J].财政研究,2020(4):115—128.
- [16] BECKER B. Public R&D policies and private R&D investment: A survey of the empirical evidence[J]. Journal of Economic Surveys, 2015,29(5):917—942.
- [17] KLASSEN K J, PITTMAN J A, REED M P. Cross-national comparison of R&D expenditure decisions: Tax incentives and financial constraints[J]. Contemporary Accounting Research, 2004,21(3):639—680.
- [18] 李维安,李浩波,李慧聪.创新激励还是税盾?——高新技术企业税收优惠研究[J].科研管理,2016,37(11):61—70.
- [19] 刘波,李志生,王泓力,等.现金流不确定性与企业创新[J].经济研究,2017,52(3):166—180.
- [20] 水会莉,韩庆兰.融资约束、税收激励与企业研发投入——来自中国制造业上市公司的证据[J].科技管理研究,2016,36(7):30—36.
- [21] 赵月红,许敏.现行所得税优惠政策对企业 R&D 投入的激励效应研究——基于上市高新技术企业的面板数据[J].科技管理研究,2013(24):104—107.
- [22] 石绍宾,周根根,秦丽华.税收优惠对我国企业研发投入和产出的激励效应[J].税务研究,2017(3):43—47.
- [23] CZARNITZKI D, HAND P, ROSA J M. Evaluating the impact of R&D tax credits on innovation: A micro-econometric study on Canadian firms[J]. Research Policy, 2011,40(2):217—229.
- [24] MUKHERJEE A, SINGH M, ŽALDOKAS A. Do corporate taxes hinder innovation? [J]. Journal of Financial Economics, 2017,124(1):195—221.
- [25] 胡凯,吴清.R&D 税收激励、知识产权保护与企业的专利产出[J].财经研究,2018,44(4):102—115.
- [26] MANSFIELD E. The R&D tax credit and other technology policy issues[J]. The American Economic Review, 1986,76(2):190—194.
- [27] 杨国超,芮萌.高新技术企业税收减免政策的激励效应与迎合效应[J].经济研究,2020,55(9):174—191.
- [28] 柳光强.税收优惠、财政补贴政策的激励效应分析——基于信息不对称理论视角的实证研究[J].管理世界,2016(10):62—71.
- [29] 汪冲,江笑云.研发税收激励、企业资格认定与减免可持续性[J].经济研究,2018,53(11):65—80.
- [30] 林洲钰,林汉川,邓兴华.所得税改革与中国企业技术创新[J].中国工业经济,2013(3):111—123.
- [31] 刘行,赵健宇.税收激励与企业创新——基于增值税转型改革的“准自然实验”[J].会计研究,2019(9):43—49.
- [32] 黄惠丹,吴松彬.R&D 税收激励效应评估:挤出还是挤入? [J]. 中央财经大学学报,2019(4):16—26.
- [33] 刘诗源,林志帆,冷志鹏.税收激励提高企业创新水平了吗?——基于企业生命周期理论的检验[J].经济研究,2020,55(6):105—121.
- [34] 杨兵,杨杨.企业家市场预期能否激发税收激励的企业研发投入效应——基于上市企业年报文本挖掘的实证分析[J].财贸经济,2020,41(6):35—50.
- [35] 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,2016,51(4):60—73.
- [36] GUELLEC D, VAN POTTELSBERGHE DE LA POTTERIE B. The impact of public R&D expenditure on business R&D[J]. Economics of Innovation and New Technology, 2003,12(3):225—243.

- [37] BROWN J R, MARTINSSON G, PETERSEN B C. Do financing constraints matter for R&D? [J]. *European Economic Review*, 2012, 56(8): 1512—1529.
- [38] HIMMELBERG C P, PETERSEN B C. R&D and internal finance: A panel study of small firms in high-tech industries[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 1994, 76(1): 38—51.
- [39] 李林木,汪冲. 税费负担、创新能力与企业升级——来自“新三板”挂牌公司的经验证据[J]. *经济研究*, 2017, 52(11): 119—134.
- [40] 罗婷,朱青,李丹. 解析 R&D 投入和公司价值之间的关系[J]. *金融研究*, 2009(6): 100—110.
- [41] 陈修德,彭玉莲,卢春源. 中国上市公司技术创新与企业价值关系的实证研究[J]. *科学学研究*, 2011, 29(1): 138—146.
- [42] 陈守明,冉毅,陶兴慧. R&D 强度与企业价值——股权性质和两职合一的调节作用[J]. *科学学研究*, 2012, 30(3): 441—448.
- [43] 吴延兵. 国有企业双重效率损失研究[J]. *经济研究*, 2012, 47(3): 15—27.
- [44] 陈冬,孔墨奇,王红建. 投我以桃,报之以李:经济周期与国企避税[J]. *管理世界*, 2016(5): 46—63.
- [45] 杨国超,刘静,廉鹏,等. 减税激励、研发操纵与研发绩效[J]. *经济研究*, 2017, 52(8): 110—124.
- [46] 龙小宁,易巍,林志帆. 知识产权保护的价值有多大? ——来自中国上市公司专利数据的经验证据[J]. *金融研究*, 2018(8): 120—136.
- [47] BARON R M, KENNY D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986, 51(6): 1173—1182.
- [48] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等. 中介效应检验程序及其应用[J]. *心理学报*, 2004, 36(5): 614—620.
- [49] 温忠麟,叶宝娟. 中介效应分析:方法和模型发展[J]. *心理科学进展*, 2014, 22(5): 731—745.

(责任编辑:蒋萍)

The Effect of Tax Incentive on Firm Value: Based on the Mediating Effect of R&D Performance

DU Jian¹, JIANG Mei-ling¹, YANG Yang²

(1. School of Accounting, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang, Guizhou 550025;

2. College of Big Data Application and Economics, Guizhou University of Finance and Economics, Guiyang, Guizhou 550025)

Abstract: According to the data of Chinese listed companies from 2008—2019, the relationship between tax incentive and enterprise value was studied from the perspective of the government using tax incentive to promote enterprise innovation, and then the intermediary role of research and development performance in this relationship was discussed. Through the study, it is found that tax incentives can improve enterprise value, and R&D performance plays a partial intermediary role in the improvement of enterprise value by tax incentives. Different types of enterprises receive different levels of tax incentives and have different motivations for innovative activities. Therefore, it is further studied whether there are differences in the mediating effect of R&D performance on the impact of tax incentives on enterprise value with different property rights and whether they have high-tech enterprise qualifications. The results show that in state-owned enterprises, R&D performance has played a partial mediating role in the effect of tax incentives on enterprise value. On the contrary, there is no mediating effect in non-state-owned enterprises. However, no matter whether a firm belongs to high-tech enterprise or not, the firm's R&D performance has a partial intermediary effect between tax incentives and firm value.

Key words: tax incentive; R&D performance; enterprise value; high-tech enterprise