

税收优惠政策对数字企业创新能力的 影响效应分析

张家凤, 田发*

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2024年10月14日; 录用日期: 2024年11月26日; 发布日期: 2024年12月4日

摘要

数字经济是数字时代国家综合实力的重要体现, 是构建现代化经济体系的重要引擎, 也是新旧动能转化的重要推动力量。本研究选取了2015年至2022年间A股上市的数字企业, 共获得941个样本数据, 利用双向固定效应模型分析了税收优惠政策对数字企业创新能力的激励效应, 以及税收优惠的长期影响和政策稳健性检验。研究结果表明, 税收优惠政策通过减轻税负、增加企业可支配资金, 显著促进了企业的研发投入, 提升了技术创新能力。同时, 税收优惠对企业创新的激励效应在时间上具有持续性, 尤其是对规模较大的企业更为显著。稳健性检验结果也验证了税收优惠政策在不同控制变量条件下的稳定激励作用。深入探讨税收优惠对数字企业创新的影响, 有助于优化政策设计, 提高数字经济领域的创新能力, 从而推动经济高质量发展。

关键词

数字经济, 数字企业, 创新能力

Analysis of the Impact of Tax Incentive Policies on the Innovation Capabilities of Digital Enterprises

Jiafeng Zhang, Fa Tian*

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Oct. 14th, 2024; accepted: Nov. 26th, 2024; published: Dec. 4th, 2024

Abstract

The digital economy is an important representation of a nation's comprehensive strength in the
*通讯作者。

digital age, a critical engine for building a modern economic system, and a significant driving force for the transformation of traditional and emerging industries. This study selects digital enterprises listed on China's A-share market from 2015 to 2022, resulting in 941 sample data points. Using a bidirectional fixed effects model, the study analyzes the incentive effect of tax incentives on the innovation capability of digital enterprises, as well as the long-term impacts and robustness of such policies. The results indicate that tax incentives, by reducing tax burdens and increasing the disposable funds of enterprises, significantly promote research and development (R&D) investments, thereby enhancing technological innovation capabilities. Furthermore, the incentive effects of tax incentives on corporate innovation have proven to be persistent over time, particularly notable among larger enterprises. The robustness tests also verify the stable incentivizing effects of tax incentives under different control variable conditions. A deeper exploration of the impact of tax incentives on the innovation of digital enterprises helps optimize policy design and enhance innovation capacity in the digital economy sector, thereby promoting high-quality economic development.

Keywords

Digital Economy, Digital Enterprises, Innovation Capability

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着全球数字化进程的加速,数字经济已经成为衡量一个国家在数字时代中综合实力的重要标志,代表着国家在全球竞争中获取战略优势的关键领域。党的二十大报告强调,要加快发展数字经济,促进数字产业化和产业数字化。数字经济作为新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力,推动着传统经济模式向新型经济模式转化。建设数字中国,是顺应全球数字化浪潮的重要举措,也是增强国家综合竞争力、提升国际话语权的重要支撑。

数字企业作为数字经济的重要组成部分,它们以数字化的知识和信息作为关键生产要素,以数字技术为核心驱动力量,以现代信息网络为重要载体,不断提高经济社会的数字化、网络化、智能化水平,促进了传统经济结构的深刻转型,进而加速了新旧动能的转换。然而,初创期和扩展期的数字企业在快速发展和不断创新的过程中,往往面临着高昂的资金需求和复杂的技术挑战,如何通过有效的政策手段激励这些数字企业持续创新,成为了各国政府和政策研究者关注的焦点。

税收优惠政策作为政府支持企业创新的重要手段之一,具有降低企业成本、增加资金流动性、激励研发投入等多重效应[1]。不同税收优惠方式对企业研发投入的激励效应也不同,并且多种税收优惠方式同时实施可能会存在激励效应相互抵减[2][3]。对于数字企业而言,税收优惠政策不仅可以缓解企业在创新过程中面临的资金压力[4],减轻企业融资负担[5],还能够通过减税降费提高企业的利润率,从而进一步增强其创新动力和能力。另外,政府的税收优惠可被视为政府对企业创新能力的认可或对所在行业发展前景的乐观信号,有助于减少创新活动所引发的信息不对称[6]。

但是部分学者认为税收优惠在一定程度上存在挤出效应[7],会抑制企业创新能力的提高,税收优惠政策并未充分发挥其激励作用。一方面,现行税收激励政策大多针对企业研发投入,未涉及企业研发产出[8]。另一方面,存在很多企业为获取税收优惠产生机会主义行为,税收优惠政策很大程度上是这些企业规避税收的“税盾”,引发企业政策迎合式研发投入行为,不利于企业的创新能力提高[9]。也有研究

认为, 税收优惠与企业创新之间是一种非线性关系, 即直接性政策引导与企业创新能力之间存在显著倒U型关系[10], 具体来说就是税收优惠政策存在“门槛限制”, 在一定区间内, 税收优惠对企业的研发投入呈显著的正向作用, 政策力度小于第一门限值时激励作用较为微弱, 大于第二门限值则产生反效果[11]。

现有研究揭示了税收优惠对企业研发创新激励作用的复杂性和多样性。因此, 深入探讨税收优惠政策对数字企业创新能力的影响效应, 分析不同政策措施在促进企业创新中的具体作用机制, 对于优化税收政策设计、提升政策实施效果具有重要的理论和实践意义。本研究基于2015~2023年在A股上市的数字企业的相关数据, 建立固定效应模型, 分析税收优惠政策对企业创新产出的作用过程, 系统探讨税收优惠政策对数字企业创新能力的具体影响, 并提出相应的政策建议, 以期政府制定更为精准有效的创新激励政策提供科学依据和实践参考。

2. 理论分析和研究假设

数字企业在创新过程中往往面临着高昂的研发成本, 同时, 创新的高度不确定性使得企业在投入大量资金推进创新时承受着巨大的财务风险。税收优惠政策作为一种重要的财政工具, 可以从降低运营成本、增强资金流动性、分担创新风险以及激励效应等多个方面缓解企业在创新过程中的财务压力, 在更广泛的层面上推动企业技术开发和产品创新的积极性, 提高企业的长期竞争力和市场优势。

税收优惠政策降低了企业的运营成本。企业在进行创新活动时的成本不仅包括直接的资金支出, 如设备购置、技术开发、人员雇佣和培训等, 还涵盖了诸如市场调查、专利申请、产品试验和推广等间接成本。另外, 根据成本理论, 企业将资金投入当前业务, 而放弃了其他可能的投资机会, 这种放弃的潜在收益就属于隐性成本, 那么企业在为了创新活动投入资金时企业的隐性成本也在增加。税收优惠政策通过减免部分税负, 直接减少了企业的资金压力, 降低企业在创新活动中的成本负担, 使得企业能够更好地分配和管理其财务资源。此外, 创新成果的应用不仅可以享受政策优惠, 还能够降低长期的能源成本或提高生产效率, 进一步降低运营成本, 助推技术进步和市场拓展。

税收优惠增强了企业的资金流动性。在资本结构理论中, 资金流动性是指企业能够迅速转化资产为现金或其他流动资金的能力, 它决定了企业在市场变化和技术变革中能否迅速调整策略并抓住机遇, 直接影响其投资决策和创新能力。税收优惠政策减少企业的税负, 使其保留了更多的内部资金, 从而增加企业的流动资金。充裕的资金流动性使企业在研发活动中更加灵活, 不仅能够更好地应对突发的市场变化和技术挑战, 还能够加快新技术的开发和应用, 提高了整体创新效率。另外, 资金流动性的增强, 使得企业在创新项目上的投资能力显著提升, 企业会更加主动地进行前瞻性投资, 包括引进先进技术、扩大研发团队、加强与科研机构的合作等, 在激烈的市场竞争中保持技术领先地位。

税收优惠政策分担了企业的创新风险。创新活动通常伴随着高风险和不确定性, 这种不确定性不仅体现在技术研发的成败上, 还体现在市场接受度、产品生命周期以及竞争对手反应等方面。根据风险分担理论, 企业在创新过程中面临的高风险往往会抑制其创新动力。在资源有限或财务状况不稳定的情况下, 企业更倾向于选择低风险、短期回报的项目, 而减少高风险、高回报的创新投入。税收优惠政策通过减免税收, 使企业在创新失败时的财务损失大大减少, 减轻了企业的风险负担。这种风险分担机制增强了企业进行高风险、高回报创新活动的意愿, 鼓励企业在面对不确定性时依然坚持技术研发和产品创新, 推动了更多创新尝试的发生, 以期在创新活动中获得更大的成功机会和市场回报。

税收优惠政策具有显著的激励效应。由激励理论可知, 当政府通过税收优惠政策提供财政支持时, 等于向市场传递出鼓励创新的明确导向, 这一政策信号使得企业感受到政策的支持, 增强其创新的信心和动力, 有效激励企业增加在研发和创新上的投入。在这种稳定和有利的社会环境中, 企业能够更加专注于长期创新目标, 而不是短期利润。在预期创新成功将带来更大收益的情况下, 企业会加大研发投入,

持续推进创新活动, 追求技术突破和市场领先地位, 从而提升企业的竞争力和市场占有率, 也为整个行业和经济体的技术进步和经济增长贡献力量。

因此, 本文针对税收优惠对企业创新能力的影晌效应提出以下假设。

H1: 税收优惠政策对数字企业的研发创新具有正向激励作用。

3. 研究设计

3.1. 样本选择与数据来源

根据《中国数字经济白皮书 2021》中的定义, 数字产业化涉及电子信息制造业、电信业、软件与信息技术服务业以及互联网行业等领域。在本研究中, 基于该标准并结合证监会的行业分类, 确定了样本企业的选择范围。具体而言, 研究样本涵盖了证监会行业分类下的四大行业上市公司: 计算机、通信及其他电子设备制造业, 软件与信息技术服务业, 互联网及相关服务业, 电信、广播电视和卫星传输服务业。研究对象为 2015 至 2022 年期间在 A 股上市的数字产业化相关行业公司。为确保数据的准确性与完整性, 参考已有文献的方法, 研究对数据进行了以下处理: 1) 剔除经营异常的 ST、*ST、PT 企业; 2) 剔除核心变量缺失的样本观测值, 以保证数据的完整性。最终, 共获得 941 个有效观测值。企业特征及财务数据均来自 CSMAR (国泰安) 数据库。

3.2. 变量选择

3.2.1. 被解释变量

在以往的研究中, 企业的创新能力通常通过单一指标衡量, 如创新投入(如研发经费)或创新产出(如专利数量、市场成果)。然而, 本文采用了一种更加全面的方式, 试图涵盖企业创新的全过程, 构建一个多维度的综合性概念来描述企业的创新能力, 而不再局限于仅关注创新投入和产出。

首先是创新投入, 这一维度主要衡量企业在创新过程中投入的资源, 包括研发经费、人才配置和技术设备等。通过这些指标, 可以评估企业在创新方面的资源配置及其重视程度。其次是创新产出, 主要衡量企业创新活动的成果, 如专利申请数量等。这些指标直接展示了企业创新的成果和市场表现, 反映出创新活动的实际效果和经济价值。最后, 创新支撑这一维度侧重评估企业的盈利能力, 体现了企业在创新过程中获得的内部资源支持, 为其持续创新提供了重要保障。具体指标选择如表 1 所示。

Table 1. Selection of indicators for corporate innovation capability

表 1. 企业创新能力指标选择

	一级指标	二级指标	三级指标
创新能力评分	创新投入	研发经费投入	研发投入
			研发投入与营业收入比值
	研发人员投入	研发员工数量	
		研发员工占企业总员工的比重	
创新产出	专利产出	专利授权数量	
创新支撑	生产能力	营业收入	
	盈利能力	净利润	

本文采用熵值法对企业的创新能力进行评价与计算。熵值法是一种用于多指标综合评价的统计方法, 广泛应用于确定各评价指标的权重分配, 其核心思想是基于信息熵的大小来衡量各指标的重要性。

在本研究中,熵值法可以根据各个创新能力指标(如创新投入、创新产出和创新支撑)中蕴含的信息差异,客观地分配权重,避免主观因素对评价结果的影响,从而更为准确地衡量企业在创新各方面的表现,确保评估结果更具科学性和合理性。此外,在多维度的评估框架下,熵值法的使用将企业的创新投入、创新产出与创新支撑能够全面整合,最终生成一个能客观反映整体创新能力的评价体系,充分体现不同企业间创新能力的差异。

根据熵值法的计算步骤,对所选取的数字企业样本数据进行计算并根据权重对相关指标进行求和即可得出企业创新能力评分。最终得出结果如表 2。

Table 2. Weights of indicators for corporate innovation capability scoring
表 2. 企业创新能力评分各指标权重

	一级指标	指标代码	权重
创新指标 y	创新投入	Z1	0.1815
		Z2	0.0709
		Z3	0.1579
	创新产出	Z4	0.0368
		Z5	0.2700
		Z6	0.2791
		Z7	0.0039

本文将“熵值法得到的指标 y + 1”取自然对数作为被解释变量,以此来衡量企业当年的创新能力。

3.2.2. 核心解释变量

在选择解释变量时,本文将税收优惠力度作为核心解释变量,并采用税收返还额与总资产的比值作为衡量标准。

$$X = \frac{\text{税收返还额}}{\text{总资产}}$$

税收返还额代表了企业在特定时期内通过税收优惠政策获得的实际税收减免或返还金额,直接反映了企业享受税收优惠的具体力度。总资产则作为衡量企业整体规模和资源配置的关键指标,能够反映企业的经济实力和运作基础。因此,使用税收返还额与总资产的比值,可以在不同规模的企业之间进行更具可比性的分析。

通过这一比值,能够更全面地捕捉税收优惠政策对企业资源的相对影响,而不仅限于关注绝对金额。税收优惠的绝对数额可能在大企业中较高,并不意味着大企业受惠程度更高,相反,因其规模较大,税收优惠对其整体资源的影响可能相对较小。利用比值代替绝对数值可以消除这一误差,更准确地评估不同规模企业享受税收优惠的相对重要性。相对较高的比值表明企业从税收优惠中获得的支持相对于其整体资源较为显著,这意味着该企业在资源调配和创新活动中可能更大程度地受益于税收优惠政策。

3.2.3. 控制变量

鉴于企业创新投入的复杂性及其受到多种因素的影响,本文通过参考已有文献中的相关研究,系统梳理了影响企业创新投入的各类因素。其中,企业体量、盈利能力和负债状况等因素被认为是对创新投入具有较大影响的重要变量。企业规模越大,可能拥有更多的资源和能力进行创新活动,但同时也面临更大的管理复杂性和资源分配问题;盈利能力直接影响企业的资金自由度和创新投入力度,企业盈利越

好, 通常有更多的余力进行研发投资; 而负债状况则反映了企业的财务健康程度, 高负债可能限制企业的资金流动性, 进而对创新投入形成制约。因此, 本文选取了资产负债率(*Lev*)作为衡量企业负债情况的指标, 净资产收益率(*ROE*)来代表企业盈利能力, 企业规模(*Size*)作为企业体量的衡量指标, 这些控制变量的选择有助于更好地分析其他变量对企业创新投入的影响, 使研究结果更加准确和具有解释力。

最终变量的选择以及描述性统计如表 3、表 4 所示。

Table 3. Variable symbols and their meanings

表 3. 变量符号及意义

变量类型	变量名称	变量含义	变量符号
被解释变量	创新能力指标	$\ln(y * 100 + 1)$	<i>Y</i>
解释变量	税收优惠指标	$\frac{\text{税收返还额}}{\text{总资产}}$	<i>X</i>
	资产负债率	$\frac{\text{年末总负债}}{\text{年末总资产}}$	<i>Lev</i>
控制变量	净资产收益率	$\frac{\text{净利润}}{\text{平均净资产}}$	<i>ROE</i>
	企业规模	$\ln(\text{总资产})$	<i>Size</i>

Table 4. Descriptive statistics of variables

表 4. 变量描述性统计

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
<i>Y</i>	941	1.3088	0.5014	0.3336	3.9071
<i>X</i>	941	0.0129	0.0152	0.0000	0.1484
<i>ROE</i>	941	0.0535	0.1246	-1.6898	0.5835
<i>size</i>	941	21.9973	1.0809	19.3458	25.8003
<i>Lev</i>	941	0.3232279	0.1718914	0.0317227	0.8041363

4. 实证分析

4.1. 模型构建

双向固定效应模型是一种用于处理面板数据的回归模型, 它能够控制个体效应(例如公司、国家等横截面单元的特定效应)和时间效应(例如年份的特定效应), 从而减少未观测到的异质性对回归结果的影响。基于前文的分析, 本文将双向固定效应模型设定为基准回归模型, 以检验税收优惠对新能源企业研发创新的影响, 基本形式如下:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 Lev_{i,t} + \beta_3 ROE_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \mu_i + \lambda_t + \epsilon_{i,t}$$

其中, *Y* 表示企业的创新能力, *X* 为企业税收优惠程度, μ_i 为企业的个体固定效应, λ_t 为时间固定效应, $\epsilon_{i,t}$ 为随机扰动项, 其余为常数项以及控制变量。

4.2. 回归分析

基准回归结果如表所示, 税收优惠对企业创新能力具有显著的正向影响。回归结果表 5 显示, 税收优惠的系数在 1% 的显著性水平上为正, 表明税收优惠政策可以显著提升企业的创新能力。具体来说, 税

收优惠的实施通过减少企业的税负负担, 增加了企业的可支配现金流, 从而为企业的研发创新提供了更为充裕的资金支持。企业在税收优惠的激励下, 能够更积极地将资源投入到创新活动中, 提升技术研发和创新能力, 这包括新产品的开发、技术改进以及专利申请等创新成果。

在控制变量方面, 得到以下结论: 1) 净资产收益率与企业创新能力在 5% 的显著性水平上呈现负相关。这表明净资产收益率较高的企业, 尽管盈利能力较强, 但可能会更倾向于进行短期的资本回报活动, 如股东分红或短期投资, 而非长期的研发创新投入。因此, 尽管这些企业的财务状况较好, 但其创新能力的提升可能受到限制。2) 企业规模对企业创新能力的影响在 1% 的显著性水平上为正, 表明企业规模较大的公司拥有更多的资源进行创新活动。大型企业通常具备更强的资源整合能力、研发基础设施、专业人才以及资金储备, 这些因素使其能够在创新能力上占据优势。3) 资产负债率对企业创新能力在 5% 的显著性水平上表现为负向影响, 表明企业的负债压力会抑制其创新能力。较高的资产负债率可能意味着企业需要优先考虑偿还债务, 导致用于创新活动的资金减少, 从而对其创新能力产生负面影响。

综上所述, 税收优惠政策对企业创新能力产生了显著的正向激励作用, 并且净资产收益率、企业规模和负债率等控制变量也在不同程度上影响着企业的创新能力。验证了假说 H1, 即税收优惠能够提升企业的创新能力。

Table 5. Regression results

表 5. 回归结果

变量	Y
<i>X</i>	2.286*** (3.44)
<i>ROE</i>	-0.110* (-2.21)
<i>size</i>	0.170*** (8.45)
<i>Lev</i>	-0.139* (-2.08)
个体固定效应	是
时间固定效应	是
<i>_cons</i>	-2.555*** (-6.01)
<i>N</i>	941
<i>R</i> ²	0.461
<i>adj. R</i> ²	0.135
<i>F</i>	41.77
<i>p-value</i>	0.000

4.3. 稳健型检验

为进一步验证模型估计结果的稳健性, 本文采用了多种稳健性检验方法, 包括替代变量检验、滞后变量检验, 以及通过逐步增减控制变量进行的回归分析, 以确保回归结果的可靠性和一致性。

4.3.1. 替代变量检验

为了验证模型结果的稳健性, 本文首先进行了替代变量检验, 替代了核心解释变量的度量方式。原模型中, 核心解释变量为“税费返还/总资产”, 用于衡量税收优惠力度。在稳健性检验中, 本文将核心解释变量替换为税收返还的绝对金额, 并重新进行回归分析。结果如表 6 所示, 税收返还额对企业创新能力的影响仍然显著, 且影响方向与之前一致。这表明, 无论采用何种度量方式, 税收优惠对企业创新能力的影响都是稳健的。

Table 6. Substitute variable test

表 6. 替代变量检验

变量	(1) Y	(2) Y
税费返还	0.000*** (8.52)	-
<i>X</i>	-	2.286*** (3.44)
<i>ROE</i>	-0.111* (-2.33)	-0.110* (-2.21)
<i>size</i>	0.137*** (7.08)	0.170*** (8.45)
<i>Lev</i>	-0.155* (-2.44)	-0.139* (-2.08)
<i>_cons</i>	-1.834*** (-4.47)	-2.555*** (-6.01)
个体固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
<i>N</i>	941	941
<i>R</i> ²	0.511	0.461
<i>F</i>	50.99	41.77
<i>p-value</i>	0.000	0.000

4.3.2. 滞后变量检验

为了减少可能的同时性偏差, 并探讨税收优惠对创新能力的长期影响, 本文进行了滞后变量检验。使用核心解释变量的一阶滞后作为新的解释变量, 重新进行了回归分析。结果如表 7 所示, 滞后一阶的税收优惠变量对企业创新能力的影响仍然显著, 且方向与基准模型一致。这不仅验证了模型结果的稳健性, 也表明了税收优惠政策对企业创新的激励作用在时间上具有持续性。

Table 7. Lagged variable test

表 7. 滞后变量检验

变量	(1) Y	(2) Y
<i>L.X</i>	2.474** (2.91)	-

续表

<i>X</i>	-	2.286*** (3.44)
<i>ROE</i>	0.00219 (0.03)	-0.110* (-2.21)
<i>size</i>	0.164*** (5.94)	0.170*** (8.45)
<i>Lev</i>	-0.223* (-2.40)	-0.139* (-2.08)
<i>_cons</i>	-2.336*** (-3.98)	-2.555*** (-6.01)
个体固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
<i>N</i>	502	941
<i>R</i> ²	0.392	0.461
<i>F</i>	17.71	41.77
<i>p-value</i>	0.000	0.000

4.3.3. 控制变量增减法

本文为进一步验证结果的稳健性, 采用了逐步增减控制变量的方法进行回归分析。依次加入净资产收益率(*ROE*)、企业规模(*size*)和资产负债率(*Lev*)等控制变量后分别进行回归, 表 8 内容显示核心解释变量的系数和显著性均保持稳定, 再次验证了模型结果的稳健性。

Table 8. Control variable increment-deletion method
表 8. 控制变量增减法

变量	(1) Y	(2) Y	(3) Y	(4) Y
<i>X</i>	1.898** (2.72)	1.904** (2.72)	2.153** (3.24)	2.286*** (3.44)
<i>ROE</i>	-	-0.0328 (-0.65)	-0.0796 (-1.66)	-0.110* (-2.21)
<i>size</i>	-	-	0.161*** (8.18)	0.170*** (8.45)
<i>Lev</i>	-	-	-	-0.139* (-2.08)
<i>_cons</i>	1.022*** (46.96)	1.025*** (46.08)	-2.417*** (-5.74)	-2.555*** (-6.01)
个体固定效应	是	是	是	是
时间固定效应	是	是	是	是
<i>N</i>	941	941	941	941
<i>R</i> ²	0.395	0.395	0.457	0.461

续表

<i>F</i>	42.68	38.41	44.91	41.77
<i>p-value</i>	0.000	0.000	0.000	0.000

5. 结论与政策建议

5.1. 结论

通过对 2015 年至 2022 年 A 股上市的数字企业数据进行实证分析, 本文探讨了税收优惠政策对企业创新能力的影响, 并得出以下主要结论: 1) 税收优惠政策对数字企业创新能力具有显著的正向激励作用。税收优惠通过减少企业的税负, 增加了企业的可支配资金, 从而激励企业加大研发投入, 提升技术创新水平。这一作用在模型回归结果中得到了验证, 税收优惠的系数在各个回归模型中均表现出显著的正向作用。2) 税收优惠对创新的激励作用具有持续性。滞后变量检验结果表明, 税收优惠对企业创新能力的正向影响在时间上延续, 这表明企业能够长期从税收优惠政策中获益, 并在持续的政策激励下保持创新动力。3) 控制变量如净资产收益率、企业规模、负债率等对企业创新能力有不同程度的影响。企业规模对创新能力有显著的正向影响, 大型企业拥有更多资源支持其创新活动; 而较高的资产负债率则会抑制企业的创新能力, 可能因为高负债限制了企业用于研发的资金。

5.2. 政策建议

5.2.1. 加大税收优惠力度, 激励数字企业创新

政府可以通过加大对数字企业的税收优惠, 激励企业增加创新投入。比如针对人工智能、物联网等新兴技术领域的企业, 提高研发费用的加计扣除比例, 确保它们能够获得充分的资金支持。另外, 对突破性技术创新(如取得重要技术进展、获得多项专利)的企业, 政府可以提高税费返还额度, 设立创新奖励机制, 通过额外的税收减免来激励企业保持长期的创新动力。在政府的政策支持下, 此举不仅可以使税务负担降低的企业将更多资金投入到研发活动中, 还能在行业内形成正向激励, 鼓励更多企业参与高投入、高风险的技术研发。

5.2.2. 差异化税收政策, 支持不同类型企业

不同类型和规模的数字企业在创新能力和需求上存在较大差异, 因此, 政府应实施差异化的税收优惠政策。对于中小型数字企业, 面临着融资难、创新资源有限的挑战, 政府优先给予支持, 提供更高比例的研发费用扣除和初创期的直接退税, 以帮助这些企业渡过资金困难, 增加创新动力。对于大型数字企业, 政府可以给予专项税收优惠, 引导其在前沿技术领域进行突破, 推动企业在关键领域取得突破性进展。对于初创企业和科技园区内孵化企业, 政府应加大的支持力度, 通过税收减免和财政补助等手段, 帮助这些企业在发展早期获得足够的资源, 增强市场竞争力和创新能力。

5.2.3. 优化政策执行机制, 提升政策的可操作性

为了更好地落实税收优惠政策, 政府应优化现有的执行机制, 通过简化申请流程和推广线上申报系统, 减少企业申请税收优惠时的行政负担, 使政策的获取更加便捷。同时, 政府应该提高政策的透明度, 可以通过发布详细的政策指南和解读, 帮助企业全面理解并充分利用税收优惠。此外, 为增强企业对创新投入的信心, 政策应保持长期性和稳定性, 避免频繁调整, 以便企业在制定长期创新计划时能够获得持续支持, 从而积极推进技术研发和创新。

5.2.4. 完善配套支持措施与人才引进, 推动创新生态

除了税收优惠, 政府还应提供更多配套支持措施, 形成一个良好的创新生态系统。政府部门可以设

立专门的数字创新基金, 对高创新潜力的企业进行直接资金支持, 通过专项低息贷款政策帮助企业在面临资金短缺时保持正常的研发活动。创新人才是推动企业创新的核心力量, 在人才引进方面, 政府可以通过税收优惠和其他专项政策激励企业引进和培养高端技术人才, 积极推动产学研合作, 鼓励企业与高校、科研机构共建联合实验室或研发中心, 促进科研成果的产业化转化, 提高创新效率。

基金项目

国家社会科学基金项目“数字经济企业的税收治理机理、效果及策略研究”(24BJY047)。

参考文献

- [1] 马悦. 完善我国科技创新税收优惠政策的对策研究[J]. 经济纵横, 2015(12): 87-90.
- [2] 韩仁月, 马海涛. 税收优惠方式与企业研发投入——基于双重差分模型的实证检验[J]. 中央财经大学学报, 2019(3): 3-10.
- [3] 陈远燕, 何明俊, 冯文芸. 中关村鼓励创新税收优惠政策效果评估——基于双重差分模型的实证分析[J]. 税务研究, 2017(10): 56-61.
- [4] Guellec, D. and Van Pottelsberghe De La Potterie, B. (2003) The Impact of Public R&D Expenditure on Business R&D. *Economics of Innovation and New Technology*, **12**, 225-243. <https://doi.org/10.1080/10438590290004555>
- [5] 肖春明, 岳树民. 增值税留抵退税、融资约束与企业研发投入——基于上市公司的实证分析[J]. 地方财政研究, 2022(12): 71-78+88.
- [6] 吴伟伟, 张天一. 非研发补贴与研发补贴对初创企业创新产出的非对称影响研究[J]. 管理世界, 2021, 37(3): 137-160.
- [7] Wallsten, S.J. (2000) The Effects of Government-Industry R&D Programs on Private R&D: The Case of the Small Business Innovation Research Program. *The RAND Journal of Economics*, **31**, 82-100. <https://doi.org/10.2307/2601030>
- [8] 程瑶, 闫慧慧. 税收优惠对企业研发投入的政策效应研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2018, 35(2): 116-130.
- [9] 韩凤芹, 陈亚平. 税收优惠真的促进了企业技术创新吗?——来自高新技术企业 15% 税收优惠的证据[J]. 中国软科学, 2021(11): 19-28.
- [10] 郑焯, 刘遥. 政策引导对中小企业创新绩效的影响机理研究[J]. 科研管理, 2021, 42(4): 73-81.
- [11] 冯海红, 曲婉, 李铭禄. 税收优惠政策有利于企业加大研发投入吗? [J]. 科学学研究, 2015, 33(5): 665-673.