

税收优惠政策对高新技术企业创新与研发的影响

王 源

江南大学商学院, 江苏 无锡

收稿日期: 2023年4月25日; 录用日期: 2023年5月15日; 发布日期: 2023年7月13日

摘 要

税收优惠政策是通过免除或返还企业或个人应缴的部分或全部税款, 对某些征税对象予以鼓励、减轻税收负担, 是国家用于调节经济的常见手段, 以扶持特定地区产品、企业以及产业的发展, 促进社会经济协调发展。在科技飞速发展的今天, 技术创新是高新技术企业发展的动力, 其重要性日渐凸显, 我国颁布税收优惠政策以激励企业高效创新与研发。文章以针对于高新技术企业的税收优惠政策为研究对象, 结合国内外文献与书中税收优惠政策政策相关知识, 通过文献研究法、理论分析法与统计分析法, 探讨税收优惠政策对于高新技术企业创新与研发的影响、当前存在的问题以及改善措施。

关键词

税收优惠, 高新技术企业, 创新, 激励

The Influence of Preferential Tax Policies on Innovation and R&D of High-Tech Enterprises

Yuan Wang

School of Business, Jiangnan University, Wuxi Jiangsu

Received: Apr. 25th, 2023; accepted: May 15th, 2023; published: Jul. 13th, 2023

Abstract

Preferential tax policy is a common means used by the state to adjust the economy by exempting or returning part or all of the taxes payable by enterprises or individuals, encouraging certain tax

recipients and reducing the tax burden, so as to support the development of products, enterprises and industries in specific areas and promote the coordinated development of social economy. Today, with the rapid development of science and technology, technological innovation is the driving force for the development of high-tech enterprises, and its importance is increasingly prominent. China has promulgated preferential tax policies to encourage enterprises to innovate and research and develop efficiently. This paper takes the preferential tax policies for high-tech enterprises as the research object, combines the relevant knowledge of preferential tax policies in domestic and foreign literatures and books, and discusses the influence of preferential tax policies on innovation and R&D of high-tech enterprises, the existing problems and improvement measures through literature research, theoretical analysis and statistical analysis.

Keywords

Tax Incentives, High-Tech Enterprises, Innovation, Incentives

Copyright © 2023 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

随着科学技术的飞速发展，我国经济、文化以及产业结构不断调整，为我国可持续发展带来无限动力。党的十九届五中全会指明，要坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，将科技自立自强作为发展的战略支撑。可见提升企业创新与研发动力，完善科创体制具有重要的意义。研究如何发挥这一政策，对于企业创新与研发效果与存在的问题对于税收政策调整具有重要意义。文章站在税收优惠政策的角度，结合税收学、财政学以及经济学相关知识，分析税收优惠政策对高新技术企业创新与研发的影响机制，探讨当前税收优惠政策的实施效果，提出在当前形势下对于税收优惠政策的改善办法与建议。

2. 文献综述

Yohei (2014)认为，相比现金流宽裕的企业，现金流紧张的中小企业对于税收优惠政策的研发激励更为显著，且与财政补贴政策呈现协同效应。Jose & Sharma (2020)认为税收政策对研发创新的激励效应比财政补贴更为显著。Acheson & Malone (2020)认为税收政策确实有助于成熟企业创新，但是对于初创的新企业的创新激励作用并不明显。

朱世俊(2021)认为流转税优惠与企业所得税优惠对科技型中小企业研发投入与产出均有显著促进作用[1]。龙俊霞(2020)认为企业所得税优惠对于企业研发和人力资本投入具有显著的正向影响，所得税优惠能够显著促进企业研发支出、提高企业专利申请数目[2]。章慧文(2018)认为，税收优惠政策对于企业技术创新的激励效应显著，对于科技创新型企业的激励效应优于传统企业[3]。彭雪松(2021)认为，我国应当完善结转税收优惠政策，进一步加大税收优惠政策对于企业创新的影响力[4]。李传喜和赵讯(2016)以深交所高新技术企业为对象进行研究，认为税收优惠及补助两类措施可以推动企业创新研发[5]。朱永明与赵程程等(2019)认为税收优惠有效提高了科技研发与创新效率，但这种影响存在非线性关系[6]。王嘉懿(2021)认为，税收优惠政策对于企业创新与研发具有存在显著的激励效应，是企业创新的辅助力量[7]。孙自愿与梁晨(2020)等人认为，税收优惠对于企业创新生产具有正向作用，对创新质量的激励效果最为明显，其中研发费用加计扣除政策作为间接优惠政策的主要组成部分，它的创新激励效果高于税收优惠政策[8]。

3. 税收优惠政策现状分析

3.1. 我国高新技术企业发展现状

近年来,我国创新发展在企业中的作用日渐凸显,高新技术企业成为我国科技创新的中流砥柱,我国高新技术企业发展呈现稳定且积极的趋势。

如表 1 所示,高新技术企业数目从 2013 年 26,894 个,稳定地逐年递增至 2020 年 40,194 个,在八年间增长率高达 49.5%,平均每年增长 1662.5 家企业;同理,主营业务收入从 116,049 亿元增至 174,613 亿元,增长率达 50.5%;利润总和从 7234 亿元增加至 12,394 亿元,增长率达 71.4%;我国从业平均人数也呈现增长趋势,从以上数据可见,我国高新技术企业发展稳定向好,呈现健康、稳定的发展趋势。

Table 1. Main economic indicators of national high-tech enterprises from 2013 to 2020

表 1. 2013~2020 年全国高新技术企业主要经济指标

| 年份指标 | 企业数(个) | 从业平均人数(万人) | 主营业务收入(亿元) | 利润总和(亿元) | 出口交货值(亿元) |
|------|--------|------------|------------|----------|-----------|
| 2013 | 26,894 | 1293 | 116,049 | 7234 | 49,285 |
| 2014 | 27,939 | 1325 | 127,368 | 8095 | 50,765 |
| 2015 | 29,631 | 1354 | 139,969 | 8986 | 50,923 |
| 2016 | 30,798 | 1342 | 153,796 | 10,302 | 52,445 |
| 2017 | — | — | — | — | — |
| 2018 | 33,573 | 1318 | 157,001 | 10,293 | — |
| 2019 | 35,833 | 1288 | 158,849 | 10,504 | — |
| 2020 | 40,194 | 1387 | 174,613 | 12,394 | — |

数据来源:《中国高技术产业统计年鉴》。

3.2. 我国高新技术企业创新研发投入现状

选取 2013 年至 2020 年全国高新技术企业 R&D 内部经费数据,如表 2 所示,高新技术企业创新研发投入呈现高速增长状态,八年间增幅高达 168%,近年来我国日益重视高新技术企业创新,企业创新研发的投入呈现非常积极的的增长状态。

Table 2. Internal R&D funds of national high-tech enterprises from 2013 to 2020

表 2. 2013~2020 年全国高新技术企业 R&D 内部经费

| 指标年份 | 2013 | 2015 | 2016 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 大中型高新技术企业 R&D 内部经费(万元) | 17,343,666 | 22,196,591 | 24,376,050 | 35,591,155 | 38,039,639 | 46,490,941 |
| 增长率 | 16.28% | 15.48% | 9.82% | — | 6.88% | 22.22% |

数据来源:《中国高技术产业统计年鉴》。

4. 统计分析

4.1. 模型建立

为衡量税收优惠政策对于高新技术企业创新的显著程度,根据杨盛军(2019)嵌套数学模型[9],由于税收优惠难以获取准确数额,因此选取税收优惠为自变量 x ,选取一层嵌套模型因变量 Y_1 创新研发支出, Y_2 创新产品销售收入, Y_3 为专利申请数量;二层嵌套模型因变量 Y 高新技术企业创新与研发的效果, α_1 、

α_2 、 α_3 、 γ_1 、 γ_2 、 γ_3 为两层嵌套模型系数， β_1 、 β_2 、 β_3 、 δ 为常数项。得第一层嵌套模型公式：

$$Y_1 = \alpha_1 x + \beta_1 \quad (1)$$

$$Y_2 = \alpha_2 x + \beta_2 \quad (2)$$

$$Y_3 = \alpha_3 x + \beta_3 \quad (3)$$

第二层嵌套模型公式：

$$Y = \gamma_1 Y_1 + \gamma_2 Y_2 + \gamma_3 Y_3 + \delta \quad (4)$$

4.2. 数据处理

由于数据缺失，文章选取《中国统计年鉴》中 2009~2022 年度创新研发支出、创新产品销售收入、专利申请数并进行归纳整理，如表 3 所示。借鉴朱永明和赵程程(2019)对税收优惠的计算方式，2009 年后的数据选取政府加计扣除减免税与高新技术减免税之和，作为税收优惠指标。由于《中国税务年鉴》缺少 2015~2017、2021、2022 年度数据，因此最终选取 2009~2014 及 2018~2020 年度数据进行测算。

Table 3. Annual innovation R&D scale of high-tech industry

表 3. 高新技术行业年度创新研发规模

| 年份 | 创新研发支出(万元) | 销售收入(万元) | 专利申请数(件) |
|------|------------|-------------|----------|
| 2009 | 7,740,499 | 125,950,003 | 51,989 |
| 2010 | 8,452,799 | 163,647,630 | 59,683 |
| 2011 | 14,409,133 | 224,733,493 | 101,267 |
| 2012 | 15,090,985 | 255,710,383 | 127,821 |
| 2013 | 20,343,308 | 312,296,100 | 143,005 |
| 2014 | 22,742,749 | 354,941,746 | 166,709 |
| 2018 | 35,591,155 | 568,941,517 | 264,736 |
| 2019 | 38,039,639 | 591,642,232 | 302,459 |
| 2020 | 46,490,941 | 685,491,445 | 348,522 |

4.3. 回归及结果

利用 EViews 对数据进行回归，回归结果与可决系数如表 4 所示，其中 x 对 Y_1 的可决系数为 0.9769， x 对 Y_2 的可决系数为 0.9873， x 对 Y_3 的可决系数为 0.9819，可见回归直线对于观测值的额拟合度优良，且拟合方向呈现正相关。变量的 P 值均小于 0.05 显著性水平，可见影响效果显著。数据结果表明，随着税收优惠力度增大，创新研发支出、创新产品销售收入、专利申请数呈现明显的上升趋势，因此高新技术企业的创新与研发效果越好。

Table 4. Regression results and determinable co-efficient

表 4. 回归结果与可决系数

| | Co-efficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. | R-squared |
|----------|--------------|------------|-------------|--------|-----------|
| x_{Y1} | 46.73908 | 2.71677 | 17.20392 | 0.0000 | 0.976896 |
| x_{Y2} | 689.1622 | 29.51746 | 23.34761 | 0.0000 | 0.987321 |
| x_{Y3} | 0.363233 | 0.018657 | 19.46871 | 0.0000 | 0.981867 |

5. 税收优惠政策对创新与研发激励效应成因分析

5.1. 税收优惠政策促进高新企业创新研发效应

表 5 中选取 6 家高新技术产业中税收优惠额及对应年份研发强度百分比，从表格数据可以看出，随着税收优惠额增加，研发强度总体呈现上升的趋势，部分企业受其他因素如营业状况、合并分立等影响，使得研发强度略微下降，但总体保持在稳定的水平内。

Table 5. Tax incentives and R&D intensity of high-tech enterprises

表 5. 高新技术企业税收优惠额与研发强度

| 股票名称 | 税收优惠额(万元) | | | 研发强度(%) | | |
|------|-----------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 |
| 科大讯飞 | 6733 | 9049 | 18163 | 21.36 | 21.04 | 22.39 |
| 安利股份 | 2806 | 4142 | 4255 | 5.58 | 5.41 | 5.89 |
| 惠而浦 | 17425 | 25505 | 32434 | 2.66 | 2.99 | 3.29 |
| 美亚光电 | 6063 | 6909 | 8699 | 5.75 | 4.92 | 6.31 |
| 丰原药业 | 518 | 978 | 688 | 1.74 | 2.45 | 2.92 |
| 铜峰电子 | 2708 | 3224 | 1955 | 2.31 | 3.71 | 2.97 |

数据来源：六家企业年度报告。

5.2. 企业研发资金投入方面

税收优惠政策能够为企业带来税后利润，为高新技术企业的研发活动提供资金保障，为高新企业创新研发过程中的风险报酬提供一定的保障，能够满足高新企业在创新过程中的多重需要。我国出台的税收优惠政策能够刺激企业的需求和供给，推动企业投入更多资金用于创新与研发，从资金角度激励企业自主研发，从而推动企业的可持续性发展。

5.3. 企业研发人员投入方面

税收优惠政策可以从根本上促进企业内部科研人员平均水平提升，从而提高企业研发团队的研发积极性与研发效率，强化研发队伍的研理念，一方面降低企业的在人员方面的投入与压力，高新技术企业可以将用于人员聘用、外出交流学习等方面的资金用于投入资产、创新、专利以及研发项目本身，另一方面能够间接的刺激高新技术企业对于人才的需求，促进企业吸纳更多优秀的高新技术人才，从而提高企业的创新以及研发效率与质量。

5.4. 对企业激励效应间接税收优惠政策效果更好

直接税收优惠政策所涉及的企业所得税低税率和增值税就是即征即退政策，以提升企业效益为前提，通过企业收入影响企业创新与研发的投入，强调对高新技术企业创新成果的反馈；而间接税收优惠政策中的加计扣除政策主要表现为，间接降低高新技术企业创新研发的成本，提升企业最终产生的利润，通过税收的替代效应以及收入效应产生的效果推进高新企业创新研发投入费用，间接税收优惠政策所产生的效果会高于直接税收优惠政策。

5.5. 企业资金投入对于研发人员的激励效果更显著

在高新技术企业中，税收优惠政策对于人员投入激励效果相对于研发资金方面激励效果较弱。提升

一百分点税收优惠, 会有 0.35 百分点作为研发资金得到增加, 0.25 百分点作为研发人员投入。造成这种情况有三个原因: 第一, 我国在研发方面未形成稳定的研发人员结构体系, 同时当前局势下对于高新技术人员的需求持续呈现增加的趋势; 第二, 我国对于高新技术人员税收优惠政策并不完善, 相对资金投入方面税收优惠政策较少, 且税收优惠力度较轻, 对于高新技术科研人员的激励效果并不强, 在一定程度上, 这一方面存在较大的上升空间; 第三, 企业在聘用高新技术科技人员时存在较大的双向信息差, 因此在聘用人才时, 企业的聘用成本相对较高, 由此在聘用时会更加谨慎[10]。

5.6. 总结

由以上分析可见, 大多数高新企业的研发投入、人员资金投入与税收优惠有显著的关系, 高新企业创新研发的相关投入与税收优惠政策的强度呈现相同趋势; 相对于企业研发投入来说, 企业研发人员投入的上升空间更大, 企业研发资金激励效应更加显著; 对于高新技术产业来说, 间接税优惠产生的效果比直接税收优惠政策更为显著。因此, 税收优惠政策对于高新技术企业能够起到加大企业投入、促进企业吸纳高新技术研发人员、引导企业增加研发成果的效果。

6. 税收优惠政策存在的问题

6.1. 税收优惠法律体系尚未成型

当前大多数发达国家均建立了成型的法律体系以规范税收优惠, 相对于我国的优惠办法与优惠条例更加具有约束性、全面性与规范性, 对于高新技术企业的创新与研发具有更加高效的激励作用[11]。而我国当前的税收优惠政策仍然停留在条例层面, 仍然局限于一些临时规定和地方性政策法规, 没有详尽清晰的法律条文用于规范税收优势政策的实施, 难以形成稳定的、权威的、可持续发展的税收优惠法律体系。

同时, 我国当前正处于减税降费的试验阶段, 相关税收优惠政策存在一定的不确定性, 不能保证连续性和稳定性[12]。部分政策变化会导致税收优惠政策随之改变, 从而对企业用于创新、研发以及聘用高新技术人才的投入产生影响。不仅如此, 不同的税收优惠政策之间缺乏关联性, 从研发到生产全过程的税收优惠政策存在一定的间断性, 使得企业难以享受到全过程的、连贯的税收优惠政策[13]。

6.2. 税收优惠政策缺少间接优惠政策

我国当前的税收优惠政策大多以直接税收优惠政策为主, 然而直接税收优惠政策对于企业研发与创新的激励作用并不显著, 难以从本质上真正促进企业增加研发环节的投入和发展, 从长远来看, 不利于高新技术企业的长期投入; 而间接税收优惠政策可以对企业研发阶段予以税收优惠, 降低企业研发成本, 是直接的研发与创新激励, 因此间接税收优惠相对来说更能够促进企业核心技术的突破与长远的发展[14]。在间接优惠政策中, 存在研发费用扣除口径不完善的问题, 研发费用涉及到多个文件约束且相关文件约束标准不一, 并未形成统一的标准, 使得企业费用归集压力升高。

6.3. 税收优惠政策缺少对人才的激励政策

企业吸纳人才能够在本质上改善企业内部的结构性问题, 是高新技术企业创新的核心动力, 技术人才决定了企业长远发展的能力。当前我国现行的税收优惠政策在人才激励方面存在空缺, 对于人才激励的效果并不显著, 对于企业来说加剧了税收负担, 阻碍了高新技术行业的发展, 同时增加了企业吸纳人才的成本。部分优惠政策的审批程序相当严格, 一定程度上减少了科研人员的积极性, 使得税收优惠政策的激励效率降低。我国现存的人才激励政策大多偏向于部分单位固定人员, 对于企业中科研人员来说,

在薪资方面没有相关优惠政策与奖励机制，降低了科研人员研发与创新积极性，政策引导与激励性有待提高。

7. 调整税收优惠政策的建议

7.1. 建立稳健的税收优惠政策体系

唯有建立稳健的税收优惠政策体系，才能确定稳固税收优惠政策，在相同的政府支出条件下，提高税收优惠效率，实现高新技术企业创新、研发的高效运作，从根本上实现我国高新技术可持续发展，改善不同税收优惠政策之间存在的不协调、重复以及缺乏联系等问题。

建立稳健的税收优惠政策体系能够从整体上改善不同地区存在的结构性失衡问题，调动不同地区高新技术企业的积极性，逐步稳健的提高企业创新与研发效率。同时深入对不同地区高新技术企业的调研，研究企业在科研中存在的短板问题，以调整税收优惠政策的侧重点，结合当前高新技术企业存在的现实问题进行政策制度调整，加大对人才、研发初始环节的投入的税收优惠力度，充分调动企业积极性，减少风险以及不利影响，能够从根本调整优惠政策效率[15]。

7.2. 改善优惠政策偏向——以间接优惠政策为主

间接优惠政策与直接税收优惠政策的区别在于，间接税收优惠政策更加针对于企业创新与研发等前期的优惠，相当于政府以税式支出的形式参加了企业创新与研发阶段的工作，而直接税收优惠更加针对于产品销售后企业获得收入之后的税收优惠，可见间接税收优惠能够从本质上增加企业对于创新与研发的积极性。由此，税收优惠政策应当将政策的重心从直接优惠转向间接优惠，在企业创新与研发的不同阶段建立连续且统一的税收优惠政策，同时优化间接优惠政策研发费用口径以及相关文件的标准，通过提高企业研发费用加计扣除标准、职工教育经费扣除标准、研发初期固定资产折旧优惠降低企业研发失败的风险，从而提高企业投入研发的积极性。

7.3. 强化对高新科技人才的激励效应

人才的培养对于国家和企业来说具有重要的意义，因此强化对于高新科技人才的激励效应非常重要。我国现行相关税收优惠政策对于人才激励方面非常少，激励作用非常有限，因此具有非常大的上升空间[16]。首先我国应当制定更加详细的激励政策，增加科研人才个人所得税的优惠力度，对于技术转让、技术咨询的税务应适当减少；对于人才培养、技术交流费用可以予以相关税收优惠，增加对于科研人才的培养与扶持力度[17]；同时精简税收优惠政策的审批流程，从根本上激励高新科技人才，促进企业创新与研发。

参考文献

- [1] 朱世俊. 税收优惠对科技型中小企业研发激励效应研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 对外经济贸易大学, 2021.
- [2] 龙俊霞. 税收优惠对我国企业科技创新的激励效应研究——基于我国创业板上市公司经验数据[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2020.
- [3] 章慧文. 税收优惠对科技创新的激励效应研究——基于我国上市公司面板数据的实证分析[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 广西大学, 2018. <https://doi.org/10.7666/d.Y3436263>
- [4] 彭雪松. 延长亏损结转税收优惠政策对企业创新投资的激励效应研究[D]: [硕士学位论文]. 上海: 上海财经大学, 2021.
- [5] 李传喜, 赵讯. 我国高新技术企业财税激励研发投入效应研究[J]. 税务研究, 2016(2): 105-109. <https://doi.org/10.19376/j.cnki.cn11-1011/f.2016.02.023>
- [6] 朱永明, 赵程程, 赵健, 等. 税收优惠对企业创新效率的门槛效应——创新价值链视角下制造业的实证研究[J].

- 科技管理研究, 2019, 39(11): 10-18. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1000-7695.2019.11.002>
- [7] 王嘉懿. 数字经济下税收优惠对企业科技创新的影响效应——ICT 行业多案例分析[D]: [硕士学位论文]. 成都: 西南财经大学, 2021. <https://doi.org/10.27412/d.cnki.gxncu.2021.001325>
- [8] 孙自愿, 梁晨, 卫慧芳. 什么样的税收优惠能够激励高新技术企业创新——来自优惠强度与具体优惠政策的经验证据[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2020, 35(5): 95-106.
- [9] 杨盛军. 增值税优惠政策对企业科技创新的引导效应分析[J]. 福建质量管理, 2019(19): 22-23. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1673-9604.2019.19.016>
- [10] 赵龙. 税收优惠政策对企业研发的激励效应解析[J]. 财讯, 2022(10): 64-66.
- [11] 任俊颖. 税收优惠政策对高新技术企业科技创新能力影响分析[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 江西财经大学, 2019.
- [12] 邓循. 税收优惠政策对高新技术企业创新的影响分析[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆师范大学, 2020. <https://doi.org/10.27672/d.cnki.gcsfc.2020.000097>
- [13] 陈鑫群. 高新技术企业税收优惠政策研究——以苏州为例[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2020. <https://doi.org/10.27351/d.cnki.gszhu.2020.000375>
- [14] 张铭鹏. 税收优惠政策对高新技术企业技术创新激励影响[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林财经大学, 2019. <https://doi.org/10.26979/d.cnki.gccsc.2019.000083>
- [15] 孟泽源. T 市高新技术企业研发创新税收优惠政策执行效果研究[D]: [硕士学位论文]. 呼和浩特: 内蒙古农业大学, 2022. <https://doi.org/10.27229/d.cnki.gnmnu.2022.000805>
- [16] 祖秋霞. 激励高新技术企业技术创新的税收优惠政策研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 中南财经政法大学, 2019.
- [17] 原艺萌. 大连市旅顺口区高新技术企业税收优惠政策实施效果研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连理工大学, 2020. <https://doi.org/10.26991/d.cnki.gdllu.2020.003897>