

研发税收激励政策对企业高新技术产品出口的影响研究

——来自省级面板的经验证据

黄惠丹¹ 吴松彬² 张凯^{3、4}

(1. 广东金融学院, 广东 广州, 510521;

2. 深圳职业技术大学 经济学院, 广东 深圳 518055;

3. 深圳大学 微众银行金融科技学院, 广东 深圳, 518060;

4. 广东财经大学, 广东 广州, 510320)

摘要: 研发税收激励政策对出口的影响较少为学者所关注, 本文着眼于探究中国特色的研发税收激励政策对企业出口的影响。以省级面板数据为支撑, 本文首次运用面板模型实证检验了研发税收激励对企业高新技术产品出口的影响。研究表明: 第一, R&D 税收激励政策可有效提升高新技术产品出口额, 论证了 R&D 政府支持政策也是高新技术产品出口的不可忽视的重要变量; 第二, 分不同政策工具看, 普惠性较高的研发加计扣除政策可有效促进高新技术产品出口, 而高新技术企业 15% 税率式优惠政策不能有效提升高新技术产品出口。该结论拓展了现阶段 R&D 税收优惠政策效应研究边界, 还为中国政府提升提高出口量以及产品竞争力提供新的政策工具选择。

关键字: 研发税收优惠政策; 高新技术产品出口

Research on the Impact of R&D Tax Incentive Policies on Enterprises' High-Tech Product Exports

— Empirical Evidence from Provincial Panel Data

【项目来源】 2024 年广东省哲学社科青年课题“R&D 税收激励优化出口结构的理论机制与实证研究”(GD24YLJ01)、广东省哲学社会科学“十三五”规划 2020 年度学科共建项目“提升粤港澳大湾区企业基础创新能力的研发财税政策研究”(GD20XLJ01)、深圳职业技术学院校级人文社科重点项目“R&D 税收政策的最优支持力度研究”(6021310001S)、2022 年度教学科学规划课题(高等教育专项)“类型教育建设、异质性人力资本与经济增长——来自广东省的经验证据”(2022GXJK582)、深圳职业技术大学科研启动项目“科技创新政策对企业创新的影响研究”(6022312010S0)、广东省自然科学基金项目“多元广义 Hawkes 过程的渐进分析及其应用研究”(2020A1515010822)、广东省教育厅 2023 年省质量工程项目“职教本科教育背景下《西方经济学》的教学实践研究”(7024320415)、深圳职业技术大学校级质量工程项目“职教本科教育背景下《西方经济学》的教学实践研究”(7022310141)、深圳市人文社科重点研究基地项目、教育部人文社会科学研究青年基金项目(2023 年度)“不确定性风险感知与异质高管团队的创新行为研究: 影响机理和治理机制”(23YJCZH032)、广东省哲学社会科学规划项目(2023 年度)“企业不确定性风险感知对创新决策行为的影响机制研究——基于上市公司年报的文本分析方法”(GD23XLJ05)、广东省哲学社会科学规划项目“GD23CGL18”; 广东省教育科学规划课题“2023GXJK893”; 广东省教育厅特色创新项目“2024WTSCX027”。

【作者简介】 黄惠丹, 女, 博士, 广东金融学院, 讲师; 吴松彬, 通讯作者, 男, 博士, 深圳职业技术大学, 讲师; 张凯, 男, 博士, 教授, 深圳大学微众银行金融科技学院建院院长, 广东财经大学副校长。

Huidan Huang¹ Songbin Wu² KaiZhang^{3, 4}

(1. School of Entrepreneurship, Guangdong University of Finance, Guangzhou Guangdong, 510521;

2. School of Economics, Shenzhen Polytechnic University, Shenzhen Guangdong, 518055;

3. WeBank Institute of FinTech, Shenzhen University, Shenzhen Guangdong, 518060;

4. Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou Guangdong, 510320)

Abstract: The impact of R&D tax incentive policies on exports has received limited attention from scholars. This paper focuses on examining the effect of R&D tax incentive policies with Chinese characteristics on enterprise exports. Using provincial panel data, this study employs a panel model for the first time to empirically test the impact of R&D tax incentives on enterprises' high-tech product exports. The findings reveal the following: First, R&D tax incentive policies can effectively increase the export value of high-tech products, demonstrating that government support policies for R&D are also important variables that should not be overlooked in high-tech product exports. Second, when examining different policy instruments, the broadly applicable R&D super-deduction policy significantly promotes high-tech product exports, whereas the 15% preferential tax rate policy for high-tech enterprises does not effectively enhance such exports. These findings expand the current research boundaries on the effects of R&D tax incentive policies and provide new policy tool options for the Chinese government to boost export volumes and product competitiveness.

Keywords: R&D Tax Incentive Policies; High-Tech Product Exports

党的二十大报告提出加快建设创新型国家和推动贸易强国建设的战略目标。然在百年未有之大变局的新挑战下，全球贸易保护主义盛行，国际市场竞争加剧，中国出口贸易面临严峻挑战。传统“低价竞争”的企业出口模式亟需优化。技术创新是影响出口的主要因素，且被学术界和政府决策者认可。有学者如庄子银和李宏武(2018)^[1]研究发现，美方“301”清单重点关注涉及“中国制造 2025”中的重点领域。而我国科技创新自力更生的核心论断也被习近平总书记提出。特别是伴随着习近平总书记提出国内国际双循环的中国经济发展新格局战略下，鼓励企业技术创新，提高企业研发水平和加大产品附加值，则是提升企业产品竞争力和优化我国出口结构，推进贸易强国建设的关键。

然福利经济学认为技术具有外溢性，企业研发活动开展离不开政府扶持。因此，囿于企业技术创新过程的高成本高风险，研发成果易技术溢出特点，政府扶持企业技术创新的研发补贴政策则显得尤为重要和必要。政府扶持企业创新的研发的补贴政策主要有政府研发直接补贴和政府间接研发税收优惠政策。两者都是政府通过财政资金来促进企业开展技

术创新。同时中外政府均通过政府政策鼓励企业创新。如专利制度，对创新产出进行直接补贴，对研发活动开展税收优惠，鼓励合作研发等(徐雨婧等,2022^[2])。不过 R&D 税收优惠在激励企业创新方面较 R&D 政府补贴更具有灵活性和精准性(戴晨和刘怡,2008^[3])。税收优惠与 WTO 贸易规则规定的补贴要求也更加兼容(刘飞越,2008^[4];贾瑞哲,2020^[5])，且已被发达国家作为贸易补贴的主要政策而广泛使用。更重要的是，自 2008 年中国首部《企业所得税法》出台以来，我国研发税收优惠政策已超过政府研发直接补贴，成为我国政府扶持企业创新的主要政策工具。

研究表明政府研发税式支持正逐渐超越政府研发补助成为中国政府支持企业创新的重要政策扶持工具。随着中国研发税收优惠政策制度的不断完善，研发税收优惠政策对企业创新的作用更加突出。关于政府研发补贴和出口的关系，目前研究较多停留在我国政府研发直接补贴和出口的关系(谢申祥和王孝松,2013^[6];刘斌和辛伟涛,2021^[7])，而对政府研发税收优惠政策和出口的关系探析较少。而研发税收优惠政策在 2008 年后是我国政府扶持企业创新的主要政策工具。仅仅探讨政府研发直接补贴和出口的关系，忽视政府研发税收优惠政策对中国高新技术产品出口的影响，则不利于全面真实地揭示我国产业政策对我国出口的影响。因此，本文尝试探讨我国研发税收优惠政策是否促进中国高新技术产品出口。这不仅深化研发税收优惠政策效应研究边界，拓宽出口理论和实证文献，还对政府从研发税收优惠视角提升产品竞争力提供政策启示。

一、文献综述

作为高新技术产业绩效的一个重要衡量指标，高新技术产品出口及其影响因素也被学者所关注，现有研究主要从 OFDI(丁文珂和葛秋颖,2017^[8])、R&D 投入(申莉,2017^[9];黄消消,2021^[10])及效率(张洁和丁家云,2019^[11])、政府部门协同(陈喜强和邓丽,2017^[12])、技术性贸易壁垒(樊秀峰等,2019^[13])、出口退税(郭思静,2019^[14];赵瑞丽等,2021^[15])以及企业规模(杨丽花和钟玲玲,2019^[16])等维度考察中国高新技术产品出口的影响因素。上述层面，技术创新对高新技术产品出口的影响不容忽视，考虑到技术创新技术外溢性，政府政策支持不可忽视，政府补贴对企业出口的影响成为了学者的重要研究主题(Ivus O, et al., 2021^[17];Dimos C, et al., 2022^[18];关书等,2023^[19])。Dixit A(1984)^[20]、Brander J A&Spencer B J(1985)^[21]、Bagwell K&Staiger R W(1994)^[22]和 Collie D(1991)^[23]探讨了出口补贴如何影响国内外公司的出口和国内外国家的福利。作为贸易战略性政策的倡导者，Spencer B

J&Brander J A(1983)^[24]认为出口直接补贴政策^①优于研发补贴,若直接出口补贴使用不受限制,那么一国应当对研发活动进行征税,该观点明显与中国现阶段大力支持企业开展创新活动而出台研发政策的现实不符。Haaland J I&Kind H J(2008)^[25]通过构建一个简单的贸易模型(两个国家各有一家公司,这些公司投资于协同研发,每个政府都可以向国内公司提供研发补贴),探讨 R&D 政策对企业创新、国际贸易的影响,研究表明即使企业是独立的垄断企业,政府提供更高的研发补贴,提供更低的贸易成本水平,也是最优选择。邢斐等(2016)^[26]在纵向关联市场理论框架(Spencer B J&Raubitschek R S, 1996^[27])下探讨贸易结构升级(中间品由进口转出口)的研发政策,结论表明研发补贴和出口补贴政策依旧是中国贸易结构转型升级的重要政策手段,二者发挥合理作用共同推进中国贸易结构转型升级。Yoon J&Choi K(2018)^[28]认为,尽管各政府同时选择研发补贴政策,可以改善福利,但无论研发溢出效应的程度如何,为两个出口政府选择产出补贴政策都是主导战略。学者还关注了 R&D 直接补贴和 R&D 税收政策对一国出口的影响, Qiu L D&Tao Z(1998)^[29]认为在企业研发协调(coordination)情景下,政府研发补贴政策是必要的,而在线性需求情况下,税收优惠政策永远都不是最优的。

以往研究主要探讨传统的政府补贴或政府研发补贴对出口的影响。为实现创新驱动经济发展的国家战略,2008年以来,中国支持企业创新的政策工具已经由传统偏向型政府直接补贴转向普惠性的研发税收激励。但作为中国支持企业创新的重要政策工具,囿于研发税收优惠政策制度还在不断完善,研发税收优惠政策对企业创新的影响一直未形成一致意见,学界对研发税收优惠政策的实施效果褒贬不一,但研发税收优惠政策对企业创新的作用不容忽视。

总之,不可否认的是,技术创新对高新技术产品出口的作用不容忽视。现有研究已经表明,企业创新活动对高新技术产品出口具有正向作用。而政府研发扶持政策对技术创新的影响也被学者认可并形成共识。因此,若忽视中国 R&D 税收激励政策对高新技术产品出口的影响,则无法全面揭示和认识高新技术产品出口的影响因素以及政府政策在高新技术产品出口所发挥的重要作用。本文着眼于探讨研发税收优惠政策对企业高新技术产品出口的影响,将中国特色的研发税收优惠政策纳入国际贸易研究的分析框架内,其研究结果不仅为检验研发税收优惠政策的实施效果引入新的研究视角,也为中国政府改善公共资金效能,促进企业向全球价值链的高端环节攀升提供新思路。

二、研究假设

现有研究着力于探讨政府直接研发补贴或者政府补贴对出口的影响，但研发税收优惠政策对高新技术产品出口的作用机理尚不明确，本文试图结合既有的理论以及研究厘清研发税收优惠政策对高新技术产品出口的微观作用机制。高新技术产品研发和出口过程中面临技术风险、市场风险、资金风险、管理风险等诸多风险，但技术风险和资金风险对高新技术产品的研发和出口至关重要。高新技术产品出口的核心在于其技术创新和前沿性。然而，这也带来了较高的技术风险。一方面，新技术的研发可能存在不确定性，可能导致研发失败或延期，从而影响产品的出口计划。另一方面，即使研发成功，技术也可能面临被复制或盗用的风险，这可能损害企业的知识产权和市场竞争力。因此高新技术产品的核心竞争力是其出口的重要变量。

整体而言，研发税收优惠政策对高新技术产研发和出口具有显著影响。首先，研发税收优惠政策可以降低高新技术产品的研发成本，增强企业的研发能力和创新动力，有效降低企业的研发风险，政策的传导路径主要是降成本、增加企业研发投入进而提升产品质量和技术水平最终提高高新技术产品出口。具体而言，第一条降成本路径，研发税收优惠政策（主要有研发加计扣除政策和高高新技术企业 15%税率式所得税优惠政策）通过降低企业研发成本，引导企业更多的生产资源（研发资金、人力资源等）用于研发活动，这有助于加速技术创新和产业升级。第二条增加企业多样化技术研发路径，延展企业间的研发网络，高新技术企业 15%税率式优惠政策研发税收优惠政策通过大规模减税的方式鼓励企业加大技术引进、技术消化和技术自主创新活动，促使高新技术企业攻克关键核心技术，政策的实施还促进了产学研用的紧密结合，推动了科技创新与产业发展的深度融合。通过与高校、科研机构等单位的合作，高新技术企业可以更快地获取最新的科技信息和成果，加速技术创新和产业升级。研发加计扣除政策则通过普惠式降低中小型企业研发成本和成果转化成本促进中小型企业开展科技创新活动。由于技术外溢和研发成本降低，企业间的合作意愿更强。通过合作，企业可以共同承担研发过程中的资金、技术和人力投入，降低单个企业的负担。同时，合作可以带来知识的共享和交流，有助于企业突破技术瓶颈，提高研发效率和质量。

综合上述分析，本文提供如下假说，R&D 税收优惠政策会促进企业增加高新技术产品出口，且高新技术企业 15%税率式优惠政策对企业高新技术产品出口的作用更大。

三、研究设计

(一) 模型构建

为实证检验 R&D 税收激励政策与高新技术产品出口额之间的关系，本文设置如下滞后一期的动态面板回归模型：

$$\lg export_{it} = \alpha_i + \alpha_0 \lg export_{it-1} + \alpha_1 \lg tax_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\lg export_{it} = \beta_i + \beta_0 \lg export_{it-1} + \beta_1 \lg rdtax_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\lg export_{it} = \gamma_i + \gamma_0 \lg export_{it-1} + \gamma_1 \lg tax_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

为防止遗漏变量问题，本小节还在上述方程的基础上引入如下控制变量，

$$\Theta X_{it} = \theta_1 \lg as_{it} + \theta_2 roa_{it} + \theta_3 ownership_{it} + \theta_4 hp_{it} + \theta_5 compe_{it} + Dummy \quad (4)$$

$t = 2009 - 2016$ 年

上式中， ΘX_{it} 是一系列控制变量的线性组合， $lgas_{it}$ 为第 i 个省份 t 年的资产规模变量，其计算方式是各省份第 t 年的资产总额加 1 的自然对数， roa_{it} 为第 i 个省份 t 时的盈利能力变量，借鉴马文聪等(2017)^[30]，其计算方式是采用各省份国有企业销售收入与总销售收入之比测度企业经济所有制属性。 hp 衡量第 i 个省份 t 时的人力资本变量，其计算方式与彭国华(2005)^[31]保持一致， $compe_{it}$ 是第 i 个省份 t 年的市场竞争变量，本文以参与研发活动的企业与总企业数之比衡量市场竞争程度， $Dummy$ 为时间虚拟变量，时间跨度为 2009-2016 年。上述指标数据均来自于 2009-2016 年《工业企业科技活动统计年鉴》和《统计年鉴》。

(二) 变量说明

核心被解释变量：高新技术产品出口量是衡量出口规模的重要变量，同时高新技术产品也可能会受出口激励政策的影响，实际上，基于利润最大化视角，企业为迎合出口激励政策而会选择政策偏向的产品，因此出口激励政策在一定程度上优化出口结构。本文主要探讨研发税收优惠政策对出口结构的影响，其机制如下，研发税收优惠政策主要通过激励企业加大研发投入、缓解资金约束帮助企业配置更多创新资源用于研发，从而提升了企业出口产品的竞争力。研发税收优惠政策提高企业内在创新动力，进而优化出口结构。本文主要从出口量的维度探讨研发税收优惠政策对出口规模的影响，因此本文将高新技术产品的出口量作为出口的衡量指标，考虑数据的可得性以及为尽量避免异方差和奇异值等问题，

本文将各省高新技术产品出口额加 1 的自然对数作为一国出口规模的替代指标，高新技术产品出口额来自于 2009-2016 年《工业企业科技活动统计年鉴》。

核心解释变量：R&D 税收激励政策繁杂多样，为研究便利，本文将中国两种典型的 R&D 税收优惠政策合计减免额度之和加 1 的自然对数作为 R&D 税收激励变量，符号记作 $lgtax2$ 。R&D 税收激励政策的作用是降低企业研发成本、促进科技创新要素流入科技创新产业企业，从而增加企业创新投入，提高企业创新成功率，进而提升企业的创新产出能力。由于新技术的溢出效应，一国各行业出口产品技术复杂度也因此发生变化。由于 2009 年以来，高新技术企业 15% 税率式优惠政策和研发加计扣除政策逐步地成为中国政府鼓励企业开展研发活动的重要政策工具。因此，本文将高新技术企业所得税优惠政策和研发加计扣除政策减免额的加总额刻画 R&D 税收激励政策变量的衡量指标。为尽量缓解异方差和奇异值等问题，本文将两种 R&D 税收激励政策的减免额取对数，符号记作 $lgtax2$ 。此外，我们还将高新技术企业所得税减免额（自 2008 年以来，该政策作用力度一直保持较高的支持水平，而且 2016 年出台的《高新技术企业认定标准》进一步拓宽了该政策作用面）和研发加计扣除政策减免额分别加 1 取自然对数，符号分别记作 $lgtax$ 和 $lgrdtax$ ，用以衡量中国异质性 R&D 税收优惠政策变量。R&D 税收激励政策减免额数据均来自于 2009-2016 年《工业企业科技活动统计年鉴》。

控制变量：资产规模 ($lgas$) 反映地区研发实力基础。熊彼特认为，企业规模越大，研发支出投入越多。而研发支出越多越易提升研发成功率，高新技术产品出口商品竞争力更强，借鉴白俊红(2011)^[32]，本文选取各省份的总资产作为样本省份规模变量的衡量指标(姜安等,2020^[33])。盈利能力 (roa) 是企业创新投入的重要影响因素。企业研发支出主要有外部资金来源和内部资金供给，而越高的盈利能力一定程度上保障企业内部研发资金的供给，间接影响企业研发成功率。借鉴孙早等(2016)^[34]的做法，本文将各省份的销售收入与总资产之比视作盈利水平高低的衡量指标。在研究中国创新领域中，所有制属性是不容忽视的变量。国有企业因代理问题造成研发支出意愿不足直接影响研发成功率。借鉴马文聪等(2017)^[30]，采用各省份国有企业主营业务收入与主营业务收入之比测度企业经济所有制属性。经济增长理论指出，人力资本积累对经济增长的贡献不容忽视，同时要素禀赋理论指出，人力资本充裕的国家将会出口人力资本密集型产品。人力资本通过提升技术使用效率、缩短产品生产时间，进而在出口产品积累一定优势。借鉴高琳(2021)^[35]，我们使用

教育年限法计算各省份人力资本，数据来源为历年《中国劳动统计年鉴》。该年鉴中将从业人员受教育程度分为未上过学（不识字）、小学、初中、高中和高等教育（大专及以上）等5个层次，并提供了通过抽样调查获得的不同受教育层次的从业人员数量。根据中国公共教育体系的学制设计并遵循文献中的普遍做法，分别将上述5个层次的教育年限设定为0年、6年、9年、12年和16年，然后加权计算得到劳动力平均受教育年限，权重为相应受教育层次的从业人员占比，人力资本积累变量符号记作 *hp*。此外，市场竞争变量也是影响企业创新的重要影响因素，本文以参与研发活动的企业与总企业数之比衡量市场竞争程度，符号记作 *compe*。

四、实证结果分析

下表展示了R&D税收激励与高新技术产品出口的基本回归结果。在考虑高新技术产品出口滞后一期变量后，列（1）展示了仅考虑R&D税收激励政策变量与高新技术产品出口的基本回归结果。实证结果显示，R&D税收激励政策变量 *lgtax2* 的估计系数为0.325，且通过了5%显著性水平检验，其经济意义是，当R&D税收激励政策变量每增加10单位，那么高新技术产品出口额将会增加3.25单位。在分别引入技术创新（*lgexrd*）、资产规模（*lgas*）、盈利水平（*roa*）、所有制属性（*ownership*）、人力资本（*hp*）和市场竞争（*compe*）变量后，列（2）-（7）展示了对应的回归结果，实证结果显示：高新技术产品出口额滞后一期变量（*L.lgexport*）的估计系数均为正，通过了1%的显著性水平检验，这意味着高新技术产品出口额具有显著的增长惯性；R&D税收激励关键变量的估计系数均通过了5%的显著性水平检验。

列（7）的实证结果显示，R&D税收激励关键变量（*lgtax2*）估计系数为0.229，且通过了5%的显著性水平检验，其经济意义是，R&D税收激励政策每多减免10单位，那么高新技术产品出口额平均将增加2.29单位。在控制变量方面，技术创新变量（*lgexrd*）的估计系数为负，其大小为-0.185，但不显著，对此的解释是高新技术产品出口额对于企业而言是高新技术产品出口，而企业创新过程是一个长期的风险过程，短期的技术创新投入难以在短期内形成高新技术产品。资产规模变量（*lgas*）和盈利能力变量的估计系数均为正，符合预期，其大小分别为0.204和0.351，但不显著，对此的解释是资产规模变量、盈利能力变量与高新技术产品产出之间可能存在非线性关系。

表 2 R&D 税收激励与高新技术产品出口的基本回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>L.lgexport</i>	0.600*** (6.47)	0.768*** (11.48)	0.787*** (10.69)	0.785*** (9.23)	0.803*** (18.42)	0.824*** (17.59)	0.850*** (13.42)
<i>lgtax2</i>	0.325** (2.30)	0.345** (2.16)	0.327** (2.14)	0.323* (1.89)	0.343* (1.78)	0.415** (2.06)	0.229* (1.90)
<i>lgexrd</i>		-0.217 (-1.47)	-0.218 (-1.58)	-0.226 (-0.93)	-0.130 (-0.60)	-0.115 (-0.87)	-0.185 (-1.24)
<i>lgas</i>			-0.126 (-1.11)	-0.0872 (-0.84)	0.0774 (0.42)	-0.0525 (-0.52)	0.204 (1.01)
<i>roa</i>				0.0652 (0.45)	0.295 (1.26)	-0.0740 (-0.26)	0.351 (1.35)
<i>ownership</i>					1.140 (1.12)	0.370 (0.57)	0.800 (0.60)
<i>hp</i>						-1.477* (-1.77)	-0.944 (-0.69)
<i>compe</i>							1.153* (1.96)
常数项	1.974 (1.29)	1.842 (1.57)	4.215*** (3.44)	3.549** (2.33)	-1.819 (-0.60)	3.410* (1.68)	-0.892 (-0.32)
<i>N</i>	180	180	180	180	180	180	180
AR(1)	0.0699	0.0768	0.0809	0.0826	0.0541	0.0430	0.0715
AR(2)	0.473	0.455	0.475	0.468	0.507	0.487	0.516
χ^2	85.40	237.1	531.0	412.5	6829.2	5045.3	9759.2
<i>Hansen</i>	9.620	12.13	12.95	16.35	24.47	24.60	24.87
估计方法	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM

注：*、**、***分别表示估计结果在 10%、5%和 1%的水平上显著，括号内为 z 值，下同。

在控制时间虚拟变量后，下表展示了 R&D 税收激励与高新技术产品出口的基本回归结果。在考虑高新技术产品出口滞后一期变量和时间虚拟变量后，列（1）展示了仅考虑 R&D 税收激励政策变量与高新技术产品出口的基本回归结果，实证结果显示，R&D 税收激励政策变量 *lgtax2* 的估计系数为 0.366，且通过了 1%显著性水平检验，其经济意义是，当 R&D 税收激励政策变量每增加 10 单位，那么高新技术产品出口额将会增加 3.66 单位。在分别引入技术创新（*lgexrd*）、资产规模（*lgas*）、盈利水平（*roa*）、所有制属性（*ownership*）、人力资本（*hp*）和市场竞争（*compe*）变量后，列（2）-（7）展示了对应的回归结果，实证结果显示：高新技术产品出口额滞后一期变量（*L.lgexport*）的估计系数均为正，通过了 1%的显著性水平检验，这意味着高新技术产品出口额具有显著的增长惯性；R&D 税收激励关键变量的估计系数均通过了 10%的显著性水平检验。

综合上述分析，在控制技术创新（*lgexrd*）、资产规模（*lgas*）、盈利水平（*roa*）、所有制属性（*ownership*）、人力资本（*hp*）和市场竞争（*compe*）变量后，核心变量 R&D 税收激励变量依旧显著为正，说明 R&D 税收激励政策变量与高新技术产品出口存在显著的正向促进关系。

表 3 加入时间虚拟变量后的 R&D 税收激励政策与高新技术产品出口的基本回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>L.lgexport</i>	0.610*** (6.17)	0.779*** (13.64)	0.875*** (20.33)	0.838*** (22.99)	0.797*** (25.05)	0.754*** (7.33)	0.758*** (9.50)
<i>lgtax2</i>	0.366*** (2.67)	0.370** (1.98)	0.312* (1.90)	0.311* (1.77)	0.263* (1.96)	0.415* (1.73)	0.422* (1.96)
<i>lgexrd</i>		-0.100 (-0.46)	-0.238** (-2.17)	-0.195 (-1.19)	-0.138 (-0.95)	-0.0871 (-0.46)	-0.158 (-1.11)
<i>lgas</i>			0.0283 (0.25)	0.0740 (0.61)	0.229* (1.76)	0.308 (0.94)	0.0874 (0.40)
<i>roa</i>				0.0647 (0.35)	0.0246 (0.08)	-0.0808 (-0.19)	0.278 (0.54)
<i>ownership</i>					0.137 (0.18)	0.519 (0.60)	0.648 (0.50)
<i>hp</i>						-4.315* (-1.92)	-2.333 (-1.33)
<i>compe</i>							2.470*** (2.69)
<i>year2</i>	0.0320 (0.23)	0.120 (1.13)	0.0903 (0.50)	0.121 (0.67)	0.273** (2.02)	-0.0751 (-0.19)	-0.353 (-0.88)
<i>year3</i>	0.122 (1.56)	0.132 (0.96)	0.198 (1.32)	0.242* (1.77)	0.207 (1.27)	0.238* (1.80)	0.301 (1.63)
<i>year4</i>	-0.0157 (-0.15)	-0.0517 (-0.31)	-0.102 (-0.65)	-0.0743 (-0.46)	0.0194 (0.18)	-0.0352 (-0.17)	-0.0171 (-0.10)
<i>year5</i>	-0.0484 (-0.44)	-0.0656 (-0.38)	-0.208 (-0.87)	-0.188 (-1.05)	-0.0810 (-0.66)	-0.0922 (-0.46)	-0.0136 (-0.06)
<i>year6</i>	-0.0248 (-0.27)	-0.0278 (-0.21)	0.0724 (0.56)	0.0254 (0.16)	0.0188 (0.13)	0.0404 (0.32)	0.0337 (0.32)
常数项	1.318 (0.92)	0.0446 (0.08)	0.397 (0.27)	-0.511 (-0.31)	-3.022 (-1.61)	3.632 (0.66)	3.196 (0.71)
<i>N</i>	180	180	180	180	180	180	180
AR(1)	0.0893	0.0657	0.0540	0.0551	0.0544	0.0921	0.114
AR(2)	0.494	0.562	0.590	0.582	0.621	0.445	0.471
χ^2	139.0	2403.3	6900.8	6750.6	16596.9	2260.4	6244.1
Hansen	6.005	11.76	25.25	22.50	13.12	15.32	13.10
估计方法	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM	SYS- GMM

五、结论与政策启示

基于 2009-2016 年省级面板数据，本文探讨了研发税收激励政策对高新技术产品出口量的影响，研究发现第一，R&D 税收激励政策可有效提升高新技术产品出口额，论证了 R&D 政府支持政策也是高新技术产品出口的不可忽视的重要变量；第二，分不同政策工具看，普惠性较高的研发加计扣除政策可有效促进高新技术产品出口，而高新技术企业 15% 税率式优惠政策不能有效提升高新技术产品出口。该结论拓展了现阶段高新技术企业 15% 税率式优惠政策效应研究边界。有学者发现该政策诱导企业开展低质创新，甚至诱导企业通过操纵财务指标绕过政策门槛，获取巨额减免税，造成政府公共资金配置效率低下，影响到高新技术产品出口。该结论进一步补充和完善了 R&D 补贴政策效应研究的文献。

本文认为，在继续实施研发加计扣除政策的基础上，进一步应当提高普惠性研发税收优惠政策（如研发加计扣除政策）的精准性，尤其是针对不同类型企业采取异质性加计扣除比例的研发税收优惠政策。最新的研发加计扣除政策显示加计扣除比例上升至 225%，而原始加计扣除比例为 150%。说明该政策支持力度在不断增大。政策决策者不仅着眼于提高该政策的支持力度，更为重要的是促使该政策真实作用于企业的科技活动环节，如产品技术含量的提升。另一方面，对于高新技术企业 15% 的所得税优惠政策而言，实证结果表明该政策并未对企业的高新技术产品出口量产生显著的刺激作用，实际上该政策的支持力度较大，因此对于政府而言，巨额的付出对企业的高新技术产品出口量作用并不明显。因此，为进一步提高公共资金使用效率，本文认为政府决策者应结合数字化、大数据等先进技术摸清科技企业的内在创新水平，根据企业基础创新能力及对应产品研发实施针对性的企业所得税优惠政策，同时还应当就企业不同类型研发活动实施差异化的企业所得税优惠政策。

【注释】

①出口补贴政策不仅包括直接付给出口商的现金补贴，也可以是间接的补贴，如出口退税、低息贷款、免费或低费为本国出口产品提供服务；广义上讲，还可以包括通过本国货币贬值来促进出口。

【参考文献】

- [1]庄子银,李宏武.贸易、知识产权与出口企业创新:基于美国337调查的实证分析[J].世界经济研究,2018,(04):75-87.
- [2]徐雨婧,沈瑶,胡珺.进口鼓励政策、市场型环境规制与企业创新——基于政策协同视角[J].山西财经大学学报,2022,44(02):76-90.
- [3]戴晨,刘怡.税收优惠与财政补贴对企业R&D影响的比较分析[J].经济科学,2008,(03):58-71.
- [4]刘飞越.战略R&D补贴效应与我国的政策完善[D].湖南大学,2008.
- [5]贾瑞哲.WTO框架下研发补贴政策研究[D].对外经济贸易大学,2020.
- [6]谢申祥,王孝松.战略性研发补贴政策稳健吗?——基于中间品贸易的视角[J].经济学(季刊),2013,12(01):223-242.
- [7]刘斌,辛伟涛.研发补贴是否可以转变“低价竞争”的企业出口模式?[J].浙江社会科学,2021,(07):4-13.
- [8]丁文珂,葛秋颖.OFDI对安徽省高新技术产品出口的影响实证分析[J].阜阳师范学院学报(社会科学版),2017,(03):111-116.
- [9]申莉.广东省R&D投入对高新技术产品出口的影响[J].合作经济与科技,2017,(08):58-59.
- [10]黄消消.R&D经费支出对高新技术产品出口的影响[J].广东经济,2021,(05):84-88.
- [11]张洁,丁家云.我国技术创新效率与高新技术产品出口关系研究——基于东中西部地区数据分析[J].铜陵学院学报,2019,18(05):9-14.
- [12]陈喜强,邓丽.部门协同视角下出口贸易拉动经济增长路径探索——基于珠三角高新技术产品出口贸易的考察[J].特区经济,2017,(08):113-116.
- [13]樊秀峰,郭嫚嫚,魏昀妍.技术性贸易壁垒对中国高新技术产品出口二元边际的影响——以“一带一路”沿线国家为例[J].西安交通大学学报(社会科学版),2019,39(01):18-27.
- [14]郭思静.出口退税对高新技术行业出口影响[J].环渤海经济瞭望,2019,(01):52-54.
- [15]赵瑞丽,何欢浪,陶敏.出口退税政策与中国企业创新行为[J].国际贸易问题,2021,(04):47-61.
- [16]杨丽花,钟玲玲.企业规模与我国高新技术产品出口增长[J].东岳论丛,2019,40(08):84-90.
- [17]Olena Ivus, Jose Manu, Sharma Ruchi. R&D tax credit and innovation: Evidence from private firms in india[J]. Research Policy, 2021, 50(1): 104128.
- [18]Christos Dimos, Pugh Geoff, Hisarciklilar Mehtap, et al. The relative effectiveness of R&D tax credits and R&D subsidies: A comparative meta-regression analysis[J]. Technovation, 2022, 115102450.
- [19]关书,成力为,许丽丽.政府补贴、企业创新模式与出口复杂度[J].科研管理,2023,44(01):48-55.
- [20]Avinash Dixit. International trade policy for oligopolistic industries[J]. The Economic Journal, 1984, 941-16.
- [21]James-A Brander, Spencer Barbara-J. Export subsidies and international market share rivalry[J]. Journal of

- international Economics, 1985, 18(1-2): 83-100.
- [22] Kyle Bagwell, Staiger Robert-W. The sensitivity of strategic and corrective R&D policy in oligopolistic industries[J]. Journal of International Economics, 1994, 36(1-2): 133-150.
- [23] David Collie. Export subsidies and countervailing tariffs[J]. Journal of International Economics, 1991, 31(3-4): 309-324.
- [24] Barbara-J Spencer, Brander James-A. International R&D Rivalry and Industrial Strategy[J]. Review of Economic Studies, 1983, 50(4): 707-722.
- [25] Jan-I Haaland, Kind Hans-Jarle. R&D policies, trade and process innovation[J]. Journal of International Economics, 2008, 74(1): 170-187.
- [26] 邢斐, 王书颖, 何欢浪. 从出口扩张到对外贸易“换挡”: 基于贸易结构转型的贸易与研发政策选择[J]. 经济研究, 2016, 51(04): 89-101.
- [27] Barbara-J Spencer, Raubitschek Ruth-S. High-cost domestic joint ventures and international competition: do domestic firms gain?[J]. International Economic Review, 1996, 315-340.
- [28] Jeong Yoon, Choi Kangsik. Why do export subsidies still exist? R&D and output subsidies[J]. Japan and the World Economy, 2018, 4530-38.
- [29] Larry-D Qiu, Tao Zhigang. Policy on international R&D cooperation: Subsidy or tax?[J]. European Economic Review, 1998, 42(9): 1727-1750.
- [30] 马文聪, 李小转, 廖建聪, 等. 不同政府科技资助方式对企业研发投入的影响[J]. 科学学研究, 2017, 35(05): 689-699.
- [31] 彭国华. 中国地区收入差距、全要素生产率及其收敛分析[J]. 经济研究, 2005, (09): 19-29.
- [32] 白俊红. 中国的政府 R&D 资助有效吗? 来自大中型工业企业的经验证据[J]. 经济学(季刊), 2011, 10(04): 1375-1400.
- [33] 姜安, 黄惠丹, 吴松彬. 现阶段我国企业研发结构失衡的动因与破解策略——基于马克维茨投资组合模型的应用及实证检验[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(23): 27-35.
- [34] 孙早, 郭林生, 肖利平. 企业规模与企业创新倒 U 型关系再检验——来自中国战略性新兴产业的经验证据[J]. 上海经济研究, 2016, (09): 33-42.
- [35] 高琳. 分权的生产率增长效应: 人力资本的作用[J]. 管理世界, 2021, 37(03): 67-83.