

# 增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响研究

庞 瑶, 王育晓, 焦 源, 田 杰

西安工业大学经济管理学院, 陕西 西安

收稿日期: 2025年12月15日; 录用日期: 2025年12月31日; 发布日期: 2026年1月22日

## 摘 要

增值税税率调整是国家实施“深化增值税改革”和“减税降费”政策的一项重要内容。为了验证增值税税率调整政策是否达到预期目标, 本文基于2014~2020年A股上市公司的面板数据, 使用多元线性回归的实证检验方法, 研究了增值税税率调整对样本企业技术创新绩效的影响。同时, 进一步分析探讨了增值税税率调整对不同规模的企业和高新技术企业的技术创新绩效影响情况。结果表明: (1) 增值税税率下调对企业技术创新绩效有显著促进作用。(2) 增值税税率下调对企业技术创新绩效的产出具有显著促进效应, 尤其是中小型企业 and 高新技术企业。(3) 增值税税率调整通过改善企业外部债务融资状况和缓解企业内生财务压力两条路径促进企业技术创新绩效的提高。

## 关键词

增值税税率调整, 企业技术创新绩效, 企业规模, 融资约束

# Research on the Effect of Value-Added Tax Rate Adjustment on Corporate Technological Innovation Performance

Yao Pang, Yuxiao Wang, Yuan Jiao, Jie Tian

School of Economics and Management, Xi'an Technological University, Xi'an Shaanxi

Received: December 15, 2025; accepted: December 31, 2025; published: January 22, 2026

## Abstract

VAT rate adjustment is an important element of the deepening of the national VAT reform and tax and burden reduction policy. In order to verify whether the VAT rate adjustment policy has achieved

文章引用: 庞瑶, 王育晓, 焦源, 田杰. 增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响研究[J]. 现代管理, 2026, 16(1): 210-222. DOI: 10.12677/mm.2026.161022

its intended objectives, this paper examines the effect of VAT rate adjustment on the technological innovation performance of selected firms over the period 2014-2020, using panel data of listed firms and applying the empirical test method of multivariate linear regression analysis. The results show: (1) The reduction in the VAT rate has a significant impact on the ability of companies to innovate. (2) Reducing the VAT rate will have a significant impact on business innovation, especially for small and medium-sized and high-tech companies. (3) Adjusting the VAT rate supports enterprise innovation in two ways: it improves the position of enterprises with regard to external debt financing and it reduces the internal financing pressure of enterprises.

## Keywords

Value-Added Tax Rate Adjustment, Corporate Technological Innovation Performance, Corporate Size, Financing Constraint

Copyright © 2026 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

技术创新是实施创新驱动发展战略的核心，是促进国家经济增长，实现高质量发展的重要举措。然而，技术创新的外部性导致企业通过技术创新得到的个人利益与社会回报是不对等的，由此造成的市场失灵会导致企业技术创新无法实现最优社会投入[1]。故而，就需要政府通过宏观政策干预来修正“市场失灵”带来的企业技术创新投入不足的问题。税收政策对促进企业技术创新具有重要意义。自2016年“营改增”在我国全面推广，增值税改革进一步深化，税收体系逐渐完善，进入到了一个相对稳定的发展时期。为了更好发挥企业在技术创新活动中的主体作用，为企业等市场主体减税降负，推动经济发展，政府相继颁布了一整套扶持企业技术创新的方针政策。“推进增值税改革，适当简化税率”在中共十八届三中全会上被列为重点工作，增值税税率连续三年下调是不能被忽视的重要政策手段。

然而，已有研究关注的焦点是增值税税率调整对企业税负的影响机理以及企业技术创新的影响因素。国外学者 V. A. Toktokhoyev (2016)认为增值税征收成本过高、抵扣涉及范围广等问题使得增值税税负整体不低，有必要适当降低税率[2]。Howell (2016)通过对中国2004年增值税改革的研究，认为企业税负下降能够激励企业进行技术创新，生产新的产品[3]。肖春明(2021)认为税率下降起到了减轻企业税收负担、提高企业投资的中介作用[4]。李远慧等(2022)和陈博天(2019)认为降低增值税税率可以通过减轻企业税负，增加企业的现金流，从而促使企业加大对 R & D 投资[5][6]。除此之外，增值税税率调整还能够通过企业的税负转嫁能力从而影响企业税负。Atkinson 和 Stiglitz(1972)认为，当政府提高了增值税的税率，企业将更加难以通过销售的行为将需求弹性大的商品增加的增值税税负转嫁给下游消费者[7]。Benzarti 和 Carloni (2019)认为公司，消费者，供应商和雇员共同享受增值税减免的红利[8]。Harju 等(2018)以芬兰和瑞典为例，对餐厅服务增值税减税进行了实证分析，认为不同的价格策略下的税负转嫁效应和程度不同[9]。金双华和邱韵智(2020)表示增值税税负可以通过“混转”转移到要素所有者和商品消费者身上[10]。

综上所述，现有的相关文献中聚焦于增值税税率调整对企业技术创新绩效直接影响的文献相对来说比较欠缺。继“营改增”之后，随着增值税税制改革的深入推进，完善税率制度已成为一项重要任务，增值税税率调整对企业技术创新绩效的提高是否有促进作用是评价增值税深化改革能否助推高质量发展，加快供给侧结构性目标实现的重要依据。本文通过研究增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响，不

仅丰富了我国有关增值税税率调整的研究成果,而且为政府进一步改革增值税并设定增值税税率提供了参考。因此,探讨增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响,具有非常重要的意义。

## 2. 理论分析和研究假设

### 2.1. 增值税税率调整与企业技术创新绩效

企业技术创新绩效的根本来源是企业创新活动的产出。企业创新不仅仅是对工艺、技术、产品的更新迭代,更是要建立核心竞争力,获取更多的市场份额,获得“规模效益”。但是,创新是一项长期持续的投资活动,它不但要求充足持久的资金支持,它还存在信息不对等、回报不可预知等特性,导致其投资风险大大增加[11]。因此,相较于一般的投资活动,企业创新活动因其投资风险大,会更容易受到融资约束。

由于增值税有“易于转嫁”的特点,因此,在增值税抵扣链条完整,市场经营状态理想的情况下,增值税很可能被转嫁给下游客户,而对企业本身无法产生显著影响[12]。但是现有的研究中,有很多证据证明,增值税税率调整会影响企业的行为和状态。增值税税率调整可能会通过减轻企业的税收负担,增加企业现金流,从而提高企业的创新意愿[13]。关于增值税税率调整影响企业行为的情况,具体有两个方面:

(1) “价格效应”:“价格效应”主要着眼于增值税税负转嫁。在理想状态下,具体来说,就是当需求不存在弹性或供给弹性无穷,企业能够将增值税税负完全转嫁给下游客户。但是在现实情况中,由于自由竞争市场上供求弹性的制约,企业无法完全将增值税转嫁给消费者[14][15]。

具体来讲,在需求完全无弹性的情况下,为获取产品需向厂商支付的款项,主要有货物价格(P)和(VAT)两部分。然而,在真实的市场环境下,需求弹性并不会达到极值(即充分或无弹性),因此,当增值税的实施增加了消费者的消费支出,那么就会因为需求弹性而降低对产品或服务的需求,需求曲线会下移。当需求下降时,生产者会为了提高销量而适当地降低价格。换句话说,企业不能把增值税的负担全部转移到消费者身上,而应该自己承担一部分的税收。如果企业的产品或服务需求价格弹性较大,则增值税将很难通过销售转移到消费者身上[16]。增值税税率下降时,会导致企业应缴纳的增值税减少,这将减少企业的纳税总额,从而增加企业内部的经营现金流。

(2) “税负效应”:“税负效应”是从企业日常实际经营和会计处理方面来讨论增值税税率下降所产生的影响。假设其他条件没有变化,当增值税税率降低时,不仅仅增值税本身会受到影响,以增值税为核算基础的其他税也会受到影响,从而对企业现金流产生影响。有以下几种:

a. 发生坏账损失时,企业就需要自行承担无法收回款项的增值税进项税额;b. 不得抵扣购销过程中没有开具增值税专用发票的增值税;c. 企业应该对视同销售行为中发生的销项税额承担责任;d. 其他条件不变,增值税税率降低,减少了进项税额,缩减了企业向上游供应商支付的资金,从而减少对企业经营现金流的占用;e. 城建税和教育税附加会因增值税税率降低而减少,企业税后现金流量增加。

企业现金流的增加不仅能够为企业创新活动提供资金上的保障,同时能够让银行等外部投资者增加对企业的投资信心。债权投资和股权投资是外部投资者对企业的主要投资方式,相比股权投资,债权投资能够更好地保证企业的经营权不被稀释[17]。此外,企业的创新活动一般需要保密进行,债权投资不要求企业创新活动必须完全披露,能够最大化地保证企业创新的信息不被泄露。而在我国,银行是最普遍的债务融资渠道,良好的企业现金状况可以获得银行的信任偏好,使得企业不再受限于融资约束,从而获得融资,保证企业创新活动的持续开展,为企业技术创新绩效的产出提供保障。降低增值税税率可以缩减企业税负对企业现金流的侵占,充足的现金流能缓解融资约束,为企业技术创新绩效的产出提供资金保障[18][19]。

因此, 增值税税率调整政策可能会通过改善企业内生财务状况和企业外部融资状况, 从而提高企业技术创新绩效水平。

H1: “增值税税率调整”政策对企业技术创新绩效有明显影响。降低增值税税率有助于提高企业技术创新绩效水平。

## 2.2. 增值税税率调整、不同企业规模和企业技术创新绩效

企业技术创新具有技术难度大, 风险大、失败率高、不可预测等特点。企业创新产出一般是无形的, 其价值评估的难度较大[20]。在企业创新活动产出过程中, 企业需要投入了大量的资源, 这就考验企业的外部融资能力。其一, 企业创新的不确定性和无法预知性会影响投资者的投资决策。企业的创新活动具备高投入、长周期、高风险的特性, 外部投资者在进行债务与权益投资时往往会持审慎的态度, 在保障自身利益时加剧了企业的融资约束[21]。其二, 企业创新活动往往具有一定的机密性, 这就造成了企业与投资者之间的信息不对称。企业创新是为了获取某种技术或者专利, 形成自身的核心竞争力, 企业往往会对其信息进行保密处理, 投资者无法获知具体信息, 信息不对称下的逆向选择以及由此引起的道德风险会增加企业的外部融资难度, 外部信贷约束会抑制企业的 R & D 投资[22]。因此, 融资约束会制约企业的创新活动。

大多数中小型企业本身的经营状况相比于大型企业而言, 总是会存在更多的问题, 尤其是现金流方面。中小型企业资产规模较小, 缺少不动产抵押物, 经营管理制度存在问题。因此, 银行等外部投资者会出于对借款人可能无法按时还款的风险的考虑, 而拒绝对中小型企业发放信贷。中小型企业由于长时间受到融资约束, 会阻碍其创新活动的开展, 抑制企业技术创新绩效的产出。外部融资困难的企业通过税率调整来改善企业现金流、减弱企业融资约束的效果越明显, 促进企业创新的作用更明显[13]。这意味着, 对于受到较大融资约束的中小型企业来说, 增值税税率变动会更显著地提升企业技术创新绩效。

H2: “增值税税率调整”政策的实施对中小型企业技术创新绩效提升的促进作用更加明显。

## 2.3. 增值税税率调整、高新技术企业和企业技术创新绩效

高新技术企业提供的产品和服务具有高科技含量、较强的核心竞争力和较高的附加值, 能够为消费者带来很强烈的消费满足感。高新技术企业作为引领行业创新的先导, 其产品和服务具有很大的市场差异性, 通常在行业中难以替代, 消费者对其产品和服务的需求随其价格的波动变化小[23]。当增值税税率下降时, 由于高新技术企业提供的产品和服务需求弹性小, 消费者的需求不会因为商品和服务的价格变动而大幅改变, 商品和服务的价格也不会因为增值税税率下调而大幅度降低。议价能力较强的企业可能通过提价或压缩成本的方式将税负转嫁给上下游企业[24]。因此凭借自身强大的议价能力, 高新技术企业能够通过涨价将部分增值税转嫁给消费者, 因为需求弹性不会存在极值, 增值税税率下调可以减少企业所负担的增值税部分, 从而减少了对现金流的侵占, 为企业的创新活动和技术创新绩效的产出提供资金保障[25]。此外, 由于高新技术企业提供的产品和服务能满足消费者的消费偏好, 在货物不含税价格不变的前提下, 增值税税率降低, 货物的总价就会降低, 消费者就会更多地购买这些商品, 从而增加企业的经营现金流。充足的现金流能够为企业创新活动提供保障[13]。同时, 也为企业技术创新绩效的产出提供可靠的资金支持。

H3: “增值税税率调整”政策对高新技术企业技术创新绩效提升的促进效应更加明显。

## 3. 研究设计

目前现有的文献中, 大多通常将企业专利数量和企业研发投入作为度量企业技术创新绩效的主要指标。企业拥有的专利数量可以分为两类: 专利申请数量和专利获批数量。由于专利从申请到获批时间间隔通常比较长, 而初始样本时间与税率改革时间之间的间隔较短。因此, 本文研究增值税税率调整对企



业申请专利数量的影响。此外，本文将企业研发支出占营业收入的比重作为替代性指标，对实证结果进行稳健性分析。

### 3.1. 样本选择和数据来源

本文选取了 2014~2020 年 A 股上市公司作为研究样本，可以保证在增值税税率调整政策实施前有足够长的观察期，7 年的样本研究期也避免了样本因为时间跨度过大而被其他外部环境影响。为了避免自 2019 年开始某客观因素对企业正常生产经营过程产生的重大干扰，以观察企业在相对稳定的宏观经济环境下的行为决策。本文主要研究 2017 和 2018 增值税税率调整后的政策效应，2019 年的样本数据作为稳健性检验的环节之一。同时，本文做如下处理：① 筛除了 ST、\*ST 公司；② 筛除了缺失数据的样本；③ 筛除了金融行业样本，最终得到 1614 个观测值。本文专利和研发的数据来源于 CNRDS 数据库，其他数据来源于国泰安数据库。

### 3.2. 模型设计

为了检验增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响，本文构建以下线性回归模型进行实证研究：

$$\ln(\text{Patent}) = \mu_0 + \mu_1 \text{Treat} + \mu_2 \ln(\text{Income}) + \mu_3 \text{Lev} + \mu_4 \text{Roa} + \mu_5 \text{RDstaff} + \varepsilon \quad (1)$$

模型(1)中， $\ln(\text{Patent})$  是因变量； $\text{Treat}$  变量表示企业是否受增值税税率调整政策的影响，企业接受增值税税率调整政策前， $\text{Treat}$  变量取 0，接受后， $\text{Treat}$  变量取 1； $\ln(\text{Income})$ 、 $\text{Lev}$ 、 $\text{Roa}$ 、 $\text{RDstaff}$  皆为控制变量； $\varepsilon$  表示随机扰动项。我们需要重点观察回归系数  $\mu_1$  的符号和显著性，如果  $\mu_1$  的值是正的，且显著异于 0，则表示增值税税率调整对企业技术创新绩效的提高有显著促进影响，反之则表明有抑制作用。

### 3.3. 变量说明

**Table 1.** Variable declaration  
**表 1.** 变量说明

变量	变量名称	变量符号	变量说明
因变量	技术创新绩效	$\ln(\text{Patent})$	企业年申请专利总数加 1 的自然对数
自变量	税率调整	$\text{Treat}$	受增值税税率调整政策影响的企业 $\text{Treat}$ 取 1，不受影响的企业 $\text{Treat}$ 取 0
控制变量	营收规模	$\ln(\text{Income})$	企业营业收入的自然对数值
	资产负债率	$\text{Lev}$	期末企业总负债/期末企业总资产
	资产回报率	$\text{Roa}$	期末企业净利润/期末企业总资产
	企业研发人员比例	$\text{RDstaff}$	企业研发人员数/企业员工总数

#### (1) 自变量

2017 年开始，增值税税率连续调整了三年。这三次改制中，仅 6% 这一税率档没有发生变化。而从获取的实证数据中发现，没有仅使用 6% 税率的上市企业，因此，借鉴刘行和叶康涛(2018)的方法，认为所有使用 13% 增值税税率的样本企业都调整了增值税税率[26]。

2017 年增值税税率调整时，使用 13% 税率的企业，在 2017 年之前， $\text{Treat}$  变量取 0；2017 年及以后， $\text{Treat}$  变量取 1。2018 年增值税税率调整政策几乎影响了所有的上市企业，因此，所有企业在 2018 年及以后  $\text{Treat}$  变量取 1；没有受 2017 年税率调整政策影响的企业，2018 年之前  $\text{Treat}$  变量仍然取 0。

(2) 因变量

为了减小样本变量的离散程度,使用“企业年申请专利总数加 1 的自然对数”来衡量企业技术创新绩效[27]。由于企业制定创新计划、实施、产出,再到企业申请专利的过程中需要耗费一定的时间,所以因变量重点关注  $t + 1$  期的专利申请数量。

(3) 控制变量

借鉴 Miller 等(2022)和 Hanlon 等(2015)的研究,本文在模型(1)中使用以下控制变量:营收规模(*Income*)、资产负债率(*Lev*)、资产回报率(*Roa*)和企业研发人数占比(*RDstaff*) [28]。我国的增值税税率是根据企业不同的产品和服务类型设置的,其税率调整本身就具有非常强烈的行业效应,因此本研究没有将行业分类作为控制变量。如果将行业分类作为控制变量,可能会导致 *Treat* 变量和该控制变量存在多重共线性的问题。以上变量详见表 1 所示。

4. 实证检验结果分析

4.1. 描述性统计

描述性统计结果如表 2 所示,2016、2017、2018 年,企业年专利申请数量逐年增加,这初步验证了本文的预期理论;*Treat* 平均值为 0.4396,说明有 43.96%的样本企业在 2017 年受到了增值税税率调整政策的影响。

Table 2. 2016~2018 descriptive statistics table for the dependent variable  
表 2. 2016~2018 年因变量描述性统计表

	2016			2017		2018	
	样本数	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
Patent	1614	100.1302	241.8248	114.0090	258.2009	133.8996	329.0183
Treat	1614	0.0000	0.0000	0.4396	0.4965	1.0000	0.0000
$Ln(Income)$	1614	21.7385	1.4263	21.9532	1.4288	22.0778	1.4271
<i>Lev</i>	1614	0.4049	0.2054	0.4154	0.1963	0.4364	0.2000
<i>Roa</i>	1614	0.0440	0.0449	0.0465	0.0476	0.0225	0.1156
<i>RDstaff</i>	1614	0.1361	0.1168	0.1430	0.1177	0.1539	0.1285

注:数据来源:通过对 CNRDS 数据库数据的整理计算得出。

4.2. 相关性分析

相关性分析结果如表 3 所示。

Table 3. Correlation analysis  
表 3. 相关性分析

指标 Index	技术创新绩效	税率调整	营收规模	资产负债率	资产回报率	研发人员占比
	$Ln(Patent)$	<i>Treat</i>	$Ln(Income)$	<i>Lev</i>	<i>Roa</i>	<i>RDstaff</i>
技术创新绩效 $Ln(Patent)$	1					

续表

税率调整 <i>Treat</i>	0.1711***	1				
营收规模 <i>Ln(Income)</i>	-0.4653***	0.1982***	1			
资产负债率 <i>Lev</i>	-0.0328	-0.0371	0.0572**	1		
资产回报率 <i>Roa</i>	0.0635**	-0.0819***	0.0547***	0.0633**	1	
研发人员占比 <i>RDstaff</i>	-0.0667***	-0.0410***	-0.3310***	-0.0224	0.0190	1

注：\*和\*\*分别表述在  $P < 0.05$  水平和  $P < 0.01$  水平，相关性显著。

4.3. 增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响

**Table 4.** The impact of VAT rate adjustments on corporate technological innovation performance

**表 4.** 增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响

变量	技术创新绩效 <i>Ln(Patent)</i>			
	(1)	(2)	(3)	(4)
税率调整 <i>Treat</i>	0.4782*** (6.9701)	0.2407*** (3.8414)	0.2323*** (3.7135)	0.0447 (0.5845)
营收规模 <i>Ln(Income)</i>		-0.4288*** (-19.7776)	-0.4647*** (-20.2582)	-0.2062*** (-7.2408)
资产负债率 <i>Lev</i>		-0.0013 (-0.3265)	-0.0011 (-0.2319)	-1.1333*** (-4.8966)
资产收益率 <i>Roa</i>		0.6878** (2.0775)	0.6115* (1.8576)	2.5142*** (3.2753)
研发人员占比 <i>RDstaff</i>			1.0891*** (4.1503)	0.2767 (0.8296)
控制变量	NO	YES	YES	YES
常数项	3.4789*** (73.4222)	-5.8423*** (-12.4406)	-6.7778*** (-13.2646)	-1.7415*** (-2.9445)
样本量	1614	1614	1614	1359
R <sup>2</sup>	0.0291	0.2245	0.2358	0.0953

注：括号内为 t 值，\*\*\*、\*\*和\*分别代表在  $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$  和  $P < 0.1$  的显著性水平上显著。

多元线性回归实证结果见表 4。本文在第(1)列中不加入控制变量，仅放入表示样本企业是否受到增值税税率调整政策影响的 *Treat* 变量进行回归，核心解释变量增值税税率调整的回归系数显著为正(系数为 0.4782，在 1%的显著性水平上有统计学意义)，表明增值税税率调整对企业技术创新绩效有影响，增值税税率降低对企业技术创新绩效的提高有激励效应。第(2)列增加了表述企业财务特性的控制变量，*Treat* 变量的系数为 0.2407，在 1%的显著性水平上显著。第(3)列进一步增加了表述企业非财务特性的控

制变量,  $Treat$  变量的系数为 0.2323, 在 1% 的显著性水平上显著, 这意味着增值税税率调整政策的实施使企业技术创新绩效提高了 23.23% ( $100 \times 0.2323\%$ )。第(4)列设定虚假的政策执行期, 提早两年执行增值税税率调整政策, 对政策效应的真实性进行验证。在虚假的政策实施时间里,  $Treat$  变量的回归系数不显著, 因此, 可以说明企业技术创新绩效的提高确实与增值税税率调整政策的实施有关, 这就验证了假设 1。

#### 4.4. 不同企业规模下增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响

通常, 中小型企业缺乏规范的财务制度和审计报告, 银行等外部投资者难以了解其具体的经营状况、盈利能力以及其偿债是否存在风险, 这种严重的信息不对称所导致的逆向选择和道德风险会令投资者对中小型企业投资报以谨慎的态度[21]。此外, 中小型企业因其可抵押资产规模较小、优质抵押物不足、内部管理不严谨等因素, 难以满足银行等传统金融机构的风控要求, 导致其很难从银行等外部投资者处获得投资[18], 因此, 会更加容易面临融资约束的问题, 阻碍其企业技术创新的发展。而增值税税率下调会在一定程度上缓解中小型企业的融资约束。借鉴毛捷等(2020)的方法, 通过资产规模的中位数将样本企业划分为大型企业( $Size = 0$ )和中小型企业( $Size = 1$ ), 进行回归检验[29]。实证结果见表 5 第(1)列, 结果显示:  $Treat \times Size$  的回归系数为 0.6897, 在 1% 的显著性水平上有统计学意义, 这表明增值税税率调整政策对企业技术创新绩效提高的促进作用, 对中小型企业的影响更加明显, 这就验证了假设 2。

#### 4.5. 增值税税率调整对高新技术企业的企业技术创新绩效的影响

**Table 5.** Effects of VAT rate changes on innovation performance: comparing high-tech and non-high-tech firms by size  
**表 5.** 增值税税率调整对不同规模(是否高新技术企业)企业技术创新绩效的影响

变量	技术创新绩效 $Ln(Patent)$	
	企业规模	高新技术企业资质
	(1)	(2)
税率调整 $Treat$	0.2729*** (3.4387)	0.2342** (2.5908)
税率调整交互项 $Treat \times Size$	0.6897*** (6.9209)	
税率调整交互项 $Treat \times HNTe$		0.5649*** (5.8330)
控制变量	YES	YES
常数项	-7.0447*** (-13.3439)	-6.1130*** (-12.1252)
样本量	1614	1614
$R^2$	0.2930	0.2869

注: 括号内为  $t$  值, \*\*和\*\*\*分别代表在  $P < 0.05$  和  $P < 0.01$  的显著性水平上显著。

高新技术企业因其产品的创新性、垄断性和高附加值, 产品的技术壁垒使其拥有更强的市场定价权。因此在面对增值税时, 高新技术企业有能力通过提高售价, 将税负更多地沿着供应链向前转移[25]。此外, 高新技术企业提供产品和服务本身能够很好满足消费者的消费偏好, 导致高新技术企业产品和服务通常供给弹性较大(即企业的议价能力较强), 企业会通过提高价格的方式将一部分增值税转嫁给议价能力较



弱的消费者承担[14]。同时，增值税税率的下调也会减少企业负担的增值税部分。本文借鉴童锦治等(2015)的做法，根据是否具有高新技术企业资质将样本企业分为高新技术企业( $HNTE = 1$ )和非高新技术企业( $HNTE = 0$ ) [24]，进行回归检验。实证结果如表 5 第(2)列，结果显示： $Treat \times HNTE$  的回归系数为 0.5649，在 1%的显著性水平上有统计学意义，由此可以说明：相比于非高新技术企业，增值税税率调整政策对高新技术企业的技术创新绩效提高的促进作用更加明显，验证了假设 3。

4.6. 路径机制检验

根据本文理论分析部分的逻辑，增值税税率调整可能会通过两条路径来提高企业的技术创新绩效：一是增值税税率调整可以通过改善企业债务融资状况，缓解企业外部融资约束；二是增值税税率调整可以通过改善企业内部现金流，缓解企业内生财务压力。

**Table 6.** Analysis of the impact mechanism of value-added tax rate adjustments on corporate technological innovation performance

**表 6.** 增值税率调整对企业技术创新绩效的影响机制分析

变量	技术创新绩效 Ln (Patent)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
税率调整 Treat	0.514*** (6.479)	0.299*** (4.438)	0.336*** (4.549)	0.470*** (4.756)
税率调整 Treat $\times$ Sumdebt	-2.085*** (-5.785)			
税率调整 Treat $\times$ Longdebt		-2.166*** (-2.829)		
税率调整 Treat $\times$ Ocf			-1.546** (-2.092)	
税率调整 Treat $\times$ Cash				-1.362*** (-2.794)
控制变量	YES	YES	YES	YES
常数项	-7.311*** (-14.082)	-7.021*** (-13.411)	-6.873*** (-12.878)	-6.756*** (-12.683)
样本量	1614	1614	1614	1614
R <sup>2</sup>	0.249	0.237	0.235	0.237

注：括号内为 t 值，\*\*\*和\*\*分别代表在  $P < 0.01$  和  $P < 0.05$  的显著性水平上显著。

在我国，银行是企业最主要的外部债务融资渠道，很多企业的创新活动能否正常开展实施依赖于银行贷款能否顺利地获取，故本文重点关注企业的债务融资指企业的银行借款(包括短期借款和长期借款)。因此，对于企业债务融资状况的衡量，本文借鉴海本禄等(2021)的研究，使用“短期借款与长期借款之和除以总资产(Sumdebt)”和“长期借款除以总资产(Longdebt)”这两个指标，如果这两个指标的值越高，则表明企业的债务融资状况越好，企业的外部融资限制较小[17]。如果改善企业债务融资状况，缓解企业外部融资约束是增值税税率调整政策提高企业技术创新绩效水平的路径之一，那么应该可以观察到，债务融资状况越差的企业，增值税税率调整对企业技术创新绩效提高的促进作用越明显。实证结果列示于表 6 第(1)和(2)列，结果显示： $Treat \times Sumdebt$  交互项的系数为-2.085， $Treat \times Longdebt$  交互项的系数为

-2.166, 均在 1% 的显著性水平上显著。由此可以说明, 当企业外部债务融资状况越差时, 增值税税率调整政策对企业技术创新绩效的提升作用越明显。因此, 增值税税率调整可以通过改善企业外部债务融资状况来提高企业技术创新绩效的路径得以验证。

本文使用两个指标来评估企业的内生财务状况。首先, 基于李汇东等(2013)的研究, 采用“经营活动产生的净现金流除以总资产(Ocf)”作为衡量企业内生财务状况的指标, Ocf 值越高, 公司的内生财务状况就越好[11]。由于经营性现金流可以持续平稳地获得且难以被其他行为操作, 因此它是企业创新内部融资的重要来源。其次, 根据罗宏等(2012)的研究, 用“现金持有量除以总资产(Cash)”来衡量企业的内部积累, Cash 值越高, 企业的内生财务状况就越好[18]。如果改善内生财务状况是增值税税率调整政策促进企业技术创新绩效提高的途径, 那么应该可以观察到, 增值税税率调整政策对于企业技术创新绩效提高的促进作用对于内生财务状况差的企业越明显。实证结果列示于表 6 第(3)和(4)列, 结果显示:  $Treat \times Post \times Ocf$  和  $Treat \times Post \times Cash$  的系数分别在 5% 和 1% 的显著性水平上显著为负, 说明当企业的内生财务状况较差时, 增值税税率调整政策对企业技术创新绩效提升的促进作用更大。因此, 增值税税率调整可以通过改善企业内部现金流来提高企业技术创新绩效的路径得以验证。

## 5. 稳健性检验

### 5.1. 替换检验企业技术创新绩效水平的衡量指标

本文通过将模型(1)中的自变量替换为企业研发支出占营业收入的比重, 作为衡量企业技术创新绩效水平的指标, 对前述的多元线性回归结果进行稳健性分析。当增值税税率调整政策颁布实施后, 企业创新投入能够随政策的颁布随时进行灵活调整, 没有明显地滞后于政策, 因此本文关注政策颁布实施当期企业 R & D 支出占营业收入的比重。回归结果见表 5 第(1)列,  $Treat$  变量的回归系数为 0.0885, 在 1% 的显著性水平上显著, 说明增值税税率调整政策实施之后, 企业的研发支出占营业收入的比重显著提高。

### 5.2. 单独考察 2017 年增值税税率调整政策的政策效应

增值税税率从 2017 年开始连续调整, 为了证实研究结论的可靠性, 单独对 2017 年样本企业税率调整政策对其专利申请数量的影响情况进行了检验。回归结果见表 5 第(2)列, 结果显示  $Treat$  变量的回归系数为 0.2827, 在 5% 的显著性水平上显著, 说明 2017 年增值税税率调整政策实施之后, 企业的专利申请数量显著增加。

### 5.3. 改变样本区间

自 2019 年年末全球突发公共卫生事件以来, 企业正常的生产经营秩序遭到了严重的破坏。因此, 本文的样本研究区间截至 2019 年, 为了检验回归结果的可靠性, 本文纳入 2019 年增值税税率调整之后样本企业在 2020 年的专利申请情况。实证结果见表 7 第(3)列,  $Treat$  变量的回归系数为 0.4221, 在 1% 的显著性水平上显著, 说明增值税税率调整政策对企业专利产出有显著促进作用。

Table 7. Robustness test

表 7. 稳健性检验

变量	研发支出占营业收入的比重	技术创新绩效 Ln (Patent)	
	(1)	(2)	(3)
税率调整 $Treat$	0.0885*** (28.6690)	0.2827** (2.4825)	0.4221*** (6.9523)

续表

控制变量	YES	YES	YES
常数项	0.0475* (1.8921)	-5.3472*** (-5.1767)	-7.9093*** (-16.4498)
样本量	1614	1614	1614
R <sup>2</sup>	0.6284	0.2021	0.3044

注：括号内为 t 值，\*\*\*、\*\*和\*分别代表在  $P < 0.01$ 、 $P < 0.05$  和  $P < 0.1$  的显著性水平上显著。

## 6. 研究结论和政策建议

本文利用 2014~2020 年 A 股上市公司数据检验增值税税率调整对企业技术创新绩效的影响及其内在机制。本文研究认为：

- (1) “增值税税率调整”政策对企业技术创新绩效有显著的促进作用。
- (2) 企业面临的外部融资约束越大时，增值税税率调整对该企业的企业技术创新绩效的促进作用越显著。
- (3) “增值税税率调整”政策对企业技术创新绩效提高的激励效应对中小型企业更为显著。
- (4) 当企业税负转嫁程度越高(即企业的议价能力强)时，增值税税率调整对企业技术创新绩效提高的激励效应越显著。
- (5) 与非高新技术企业相比，“增值税税率调整”政策对高新技术企业的企业技术创新绩效提高的促进作用越明显。
- (6) 增值税税率调整可以通过改善企业内生财务状况和减轻企业外部融资压力两条路径促进企业技术创新水平的提升。

根据研究结论，本文提出以下建议：

- (1) 在国家税制改革方面，我国要进一步完善优化增值税税率结构设置，继续完善增值税改革相关配套政策，适时推进增值税税率简并。而我国目前仍然存在多档税率的问题。增值税税率的下调能够通过改善企业外部融资状况和内生财务情况来促进企业技术创新绩效水平的提升。因此，我国应该继续完善现代增值税制度，发挥减税降费的政策效用，提高企业创新活力，从而促进市场经济的发展。
- (2) 在增值税政策制定方面，应该引导银行等信贷机构制定公平的信贷政策，帮助中小企业解决融资约束的外部困境。在营造公平公正的营商环境背景之下，优化资源配置，扩大有效供给，进一步消除对于中小企业的信贷歧视，鼓励企业科技创新，助力产业升级。此外，中小企业也应该重视企业内部的改革，对企业内部目前存在的管理不善，管治结构不合理等问题进行解决，提高企业的偿债能力和企业还款信誉。
- (3) 在增值税政策服务对象方面，制定减税降费等优惠政策时，需要多考虑非高新技术企业。通过针对非高新技术企业制定财税、金融等政策优惠和政策扶持的方式，推动非高新技术企业产品和服务更新迭代，从而更好地满足消费者需求，取得更高的经济效益，促进整个市场的共同发展。
- (4) 在增值税政策服务和利用方面，征税机关在优化纳税服务的同时，企业也应该强化自身的会计管理工作。目前我国增值税的税收政策类型较多，其中某些政策专业性较强，因此，征税机关应重视对于各项税收政策的宣传工作，提升工作质效，切实为市场发展提供便利。企业也应该加强内部对于税收政策的学习，充分利用税收优惠政策促进自身发展。

## 基金项目

陕西省科技厅软科学项目“陕西国防工业科技成果转化政策供需适配偏差及矫正研究”(2025KG-

YBXM-135); 陕西省科技厅自然科学基金基础研究项目“陕西省数字经济驱动制造业转型升级的作用机制及对策研究”(2025JC-YBQN-1012); 西安市科学技术局软科学项目“西安新兴产业颠覆性创新政策组合与配称研究”(25RKYJ0055); 陕西省教育厅青年创新团队项目“双重业绩期望落差对陕西省‘民参军’企业风险承担的影响及能力建设研究”(22JP030); 陕西省教育厅青年创新团队项目“数字经济驱动陕西省制造业升级机理、效应及路径研究——基于产业链布局的考察”(23JP070); 陕西省社会科学基金项目“数字乡村建设下陕西省农村数字鸿沟时空分异形成机理与弥合路径研究”(2024D055)。

## 参考文献

- [1] Arrow, K.J. (1962) Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: Nelson, R., Ed., *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, Princeton University Press, 609-626.  
<https://doi.org/10.1515/9781400879762-024>
- [2] Toktokhoyev, V.A. (2016) Modern Features of VATS Treatment of Spontaneous Pneumothorax as a Complication of Bullous Lung Emphysema a Systematic Literature Review. *Acta Biomedica Scientifica*, **1**, 162-167.  
<https://doi.org/10.12737/23006>
- [3] Howell, A. (2016) Firm R&D, Innovation and Easing Financial Constraints in China: Does Corporate Tax Reform Matter? *Research Policy*, **45**, 1996-2007. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.07.002>
- [4] 肖春明. 增值税税率下调对企业投资影响的实证研究——基于减税的中介效应[J]. 税务研究, 2021(3): 119-126.
- [5] 李远慧, 陈蓉蓉. 基于企业研发投入视角的增值税税率下调派生效应研究[J]. 税务研究, 2022(2): 124-131.
- [6] 陈博天. 增值税税率变动对行业税负影响的实证研究[J]. 中国物价, 2019(11): 10-12.
- [7] Atkinson, A.B. and Stiglitz, J.E. (1972) The Structure of Indirect Taxation and Economic Efficiency. *Journal of Public Economics*, **1**, 97-119. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(72\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0047-2727(72)90021-7)
- [8] Benzarti, Y. and Carloni, D. (2019) Who Really Benefits from Consumption Tax Cuts? Evidence from a Large VAT Reform in France. *American Economic Journal-Economic Policy*, **11**, 38-63. <https://doi.org/10.1257/pol.20170504>
- [9] Harju, J., Kosonen, T. and Skans, O.N. (2018) Firm Types, Price-Setting Strategies, and Consumption-Tax Incidence. *Journal of Public Economics*, **165**, 48-72. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.06.006>
- [10] 金双华, 邱韵智. 混转假设下增值税税负归宿研究——基于一般均衡理论视角[J]. 税务研究, 2020(12): 21-26.
- [11] 李汇东, 唐跃军, 左晶晶. 用自己的钱还是用别人的钱创新?——基于中国上市公司融资结构与公司创新的研究[J]. 金融研究, 2013(2): 170-183.
- [12] 方红生, 胡稳权, 张旭飞, 苏云晴. 增值税税率简并政策的行业税负效应[J]. 经济研究, 2022, 57(7): 136-152.
- [13] 曹越, 彭可人, 郭天泉. 增值税税率调整对企业创新的影响研究[J]. 中国软科学, 2023(2): 214-224.
- [14] 魏朗. 由增值税税负转嫁引起的几点思考[J]. 税务与经济(长春税务学院学报), 1997(4): 13-16.
- [15] 萧艳汾. 增值税税负转嫁的代数模型研究[J]. 税务研究, 2008(2): 83-85.
- [16] 倪娟, 彭凯, 苏磊. 增值税非税收中性?——基于可抵扣范围与税负转嫁能力的分析框架[J]. 会计研究, 2019(10): 50-56.
- [17] 海本禄, 杨君笑, 尹西明, 李政. 外源融资如何影响企业技术创新——基于融资约束和技术密集度视角[J]. 中国软科学, 2021(3): 183-192.
- [18] 罗宏, 陈丽霖. 增值税转型对企业融资约束的影响研究[J]. 会计研究, 2012(12): 43-49.
- [19] 孔军, 原靖换. “减税降费”下上市企业税负对创新产出的影响研究[J]. 中国软科学, 2021(S1): 268-276.
- [20] 余明桂, 钟慧洁, 范蕊. 民营化、融资约束与企业创新——来自中国工业企业的证据[J]. 金融研究, 2019(4): 75-91.
- [21] 王立明. 价值链数字化、创新资源配置与企业融资约束[J]. 经济问题, 2023(4): 45-52.
- [22] 谢家智, 刘思亚, 李后建. 政治关联、融资约束与企业研发投入[J]. 财经研究, 2014, 40(8): 81-93.
- [23] 刘郁葱, 周俊琪. 高新技术企业税收优惠正当性的理论论证——基于消费者剩余的视角[J]. 税务研究, 2019(2): 81-86.
- [24] 童锦治, 苏国灿, 魏志华. “营改增”、企业议价能力与企业实际流转税税负——基于中国上市公司的实证研究[J]. 财贸经济, 2015(11): 14-26.

- 
- [25] 马克卫. 增值税减税、经济产出与收入分配——基于投入产出与国民收入流量衔接模型的分析[J]. 山西财经大学学报, 2021, 43(6): 29-39.
- [26] 刘行, 叶康涛. 增值税税率对企业价值的影响: 来自股票市场反应的证据[J]. 管理世界, 2018, 34(11): 12-24+35+195.
- [27] 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.
- [28] Miller, B.P., Sheneman, A.G. and Williams, B.M. (2022) The Impact of Control Systems on Corporate Innovation. *Contemporary Accounting Research*, **39**, 1425-1454. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12761>
- [29] 毛捷, 曹婧, 杨晨曦. 营改增对企业创新行为的影响——机制分析与实证检验[J]. 税务研究, 2020(7): 12-19.