

税收治理现代化与企业全要素生产率

——基于企业纳税信用评级准自然实验的研究

冀云阳¹, 高 跃²

(1. 湖南大学 经济与贸易学院, 湖南 长沙 410082; 2. 东北财经大学 财政税务学院, 辽宁 大连 116025)

摘要: 税收治理是国家治理体系和治理能力的重要组成部分, 理解其微观效应是实现税收治理现代化目标的基本前提。文章以企业纳税信用评级这一现代型税收治理措施为例, 将其实施作为准自然实验, 采用 PSM-DID 方法实证分析了税收治理现代化的推进对企业全要素生产率的影响效应、异质性表现以及作用机制。研究发现: 企业纳税信用评级制度的实施显著提升了企业的全要素生产率, 并且这种影响对非国有企业和融资约束更大企业的作用更加明显。进一步的分析发现, 以上积极作用主要是通过缓解企业融资约束、提高投资效率和发挥企业治理效应来实现的。上述研究结论为理解税收治理现代化的微观效应提供了经验证据, 肯定了其对经济高质量发展的积极作用, 并为改进现有税收治理措施提供了政策参考。未来应注重发挥柔性激励征管措施的协同治理效应, 进一步完善纳税信用评价制度, 提升税收治理能力和服务水平。

关键词: 税收治理现代化; 全要素生产率; 企业纳税信用; 融资约束

中图分类号: F812.42 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2020)12-0049-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20200917.305

一、引言

国家治理体系和治理能力是中国特色社会主义制度及其执行能力的集中体现。^① 税收治理现代化不仅是国家治理体系和治理能力现代化的重要组成部分, 同时其作为重要的工具在国家治理中发挥着基础性、支柱性和保障性作用(张斌, 2018)。实现税收治理现代化不仅要求税务部门在法定原则下依法征税, 为国家治理提供财力保障, 还要兼顾纳税服务、改善税收营商环境, 为经济高质量发展注入活力。在此背景下, 一个值得探索的问题是: 税收治理现代化的推进对微观个体的影响如何, 是否有助于效率的提高呢? 这一问题的回答是改进现有税收治理措施, 进而实现税收治理现代化的重要前提。

近年来, 税务机关以“放管服”改革为抓手, 从实践到法律再到政策层面稳步推进税收治理现代化。国家税务总局于 2014 年发布了《纳税信用管理办法(试行)》, 开始每年对企业纳税信用开展调查评价, 以此来规范和激励纳税人的纳税诚信。2015 年提议的《中华人民共和国税收征

收稿日期: 2020-05-02

基金项目: 国家自然科学基金青年项目(72003046)

作者简介: 冀云阳(1989—), 男, 河北邢台人, 湖南大学经济与贸易学院助理教授;

高 跃(1983—)(通讯作者), 男, 辽宁海城人, 东北财经大学财政税务学院博士研究生。

^① 参见十九届四中全会审议通过的《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度、推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》。

收管理法修订草案(征求意见稿)》首条增加了“推进税收治理现代化”,并以此作为立法的目的和宗旨。2017年以来,国家税务总局先后出台了《关于进一步深化税务系统“放管服”改革、优化税收环境的若干意见》《全国税务系统进一步优化税收营商环境行动方案(2018年—2022年)》等文件,对提升纳税服务质量作出了具体规定。上述政策和实践为我们的研究提供了合适的切入点。

当前,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,正处在转变发展方式、优化经济结构和转换增长动力的攻关期。十九大报告提出“以供给侧结构性改革为主线,推动经济发展质量变革、效率变革和动力变革,提高全要素生产率”。结合这一现实背景,本文致力于回答:税收治理现代化能否促使企业提高全要素生产率?以企业纳税信用评级制度为例,本文系统分析了这一新型税收治理方式的微观效应及其作用机制,以期为制定更加有效的税收治理措施提供政策参考和理论依据。

企业纳税信用评级制度有效契合了现代税收的治税理念,充分体现了现代型税收征管的“多元治理”和“征管与服务”相结合的属性特征。首先,在纳税信用评估过程中多部门之间实行信息共享,评级结果被应用到各部门管理过程和公众监督中,并以此为基础实施联合守信的激励措施,这充分体现了“多中心”综合治理的理念。比如,在纳税信用评级指标中不仅包括税务方面的信息,还包括纳税人在工商、质检、环保和银行等部门的信用记录。其次,作为柔性税收征管方式,在强化税收监管的同时,税务机关对各类信用等级企业区别对待,给予A类企业更优质的纳税服务,其中不仅涉及发票领用、出口退税和日常办税等税收服务,还包括项目审批、财政资金使用及融资等多方面政策优惠。这体现了“征管与服务”并重的税收治理特征。如税务部门在全国范围内推广“银税互动”和以“信”换“贷”的守信激励措施来助力企业发展。据税务部门统计,截至2019年9月底,全国银行业金融机构共向守信企业发放“银税互动”相关贷款106.9万笔,涉及企业银税贷款金额高达1.57万亿元。最后,评级过程和结果做到公开、透明,征纳双方开展互动、合作、协商,进而通过“声誉”机制激励企业主动规范纳税,这反映了征纳关系由单向“管理”向共同“治理”的转变。

本文的创新点体现在以下几个方面:第一,当前与税收治理现代化相关的文献多为理论探讨,而实证研究还有欠缺,本文以企业纳税信用评级这一现代型税收治理措施为例,系统分析其对企业全要素生产率的影响效应,从而为理解税收治理现代化的微观效应提供经验证据,此外本文的研究内容也拓展了有关企业生产率影响因素的文献;第二,将2015年企业纳税信用评级数据披露作为准自然实验,采用PSM-DID方法识别纳税信用评估与企业全要素生产率的因果关系,提高了研究结论的可信度与稳健性;第三,验证了纳税信用评级影响企业全要素生产率的中间机制,研究发现:纳税信用制度通过缓解守信企业的融资约束、提高其投资效率以及发挥内部治理效应而起到提高企业生产效率的作用,这有助于理解税收征管影响企业发展的作用机理,并为改进现有税收征管方式提供政策参考。

二、制度背景与研究假设

税收与国家治理紧密关联,既是国家治理的重要方式,也是推动国家治理的重要力量。刘尚希(2016)提出,税收在国家运行中的时间序列决定了其在国家治理中的基础性作用。刘生元和李建军(2019)认为,税收主要通过财力机制、表达机制、激励机制和征管机制影响国家治理。

(一)税收治理现代化的基本内涵。根据新公共管理理论,治理是一个涵盖善治、法治和共治等概念元素的集合体。治理的主体可以是公共机构也可以是私人机构,其实践过程是多元主体

通过合作、协商和伙伴关系等方式实施对公共事务的协同管理(俞可平,2000)。世界银行把治理定义为:“在国家和社会公共事务管理过程中以发展为目的而行使权力的诸多方式”。

回到税收领域,张雷宝(2015)提出:“税收治理是指国家在各机关之间、中央与地方之间以及国家、社会组织和公民之间对税收权力进行配置和运用,通过彼此之间合作和互动,以达到控制、管理、协调和服务税收目标的过程”。由此可见,税收治理的主体不仅是政府,还包括纳税人和其他社会组织,这体现了共同参与、协同共治的现代治理理念。在运行机制方面,与税务机关单向主导不同,税收治理呈现的是上下联动与双向互动的轨迹。其目标在于以尽可能低的社会成本(包括征管成本和纳税人遵从成本)实施税法,寻求纳税遵从度的提高,以及纳税人对国家财政税收的认可,最终达成国家利益与纳税人权益的均衡。

现代化的税收治理是优化资源配置、维护市场统一、促进社会公平、实现国家长治久安的制度保障。张斌(2018)认为:税收治理现代化可以概括为税收理念和税收理论的现代化、税收治理制度环境的现代化、税法制订过程的现代化、税制体系的现代化和税收管理现代化五个方面。吕铨刚和张景华(2019)提出,税收治理现代化理应包含以下几层含义:税权运行的制度化与规范化;税收制度安排的民主化;税收治理的法治化;税务工作的效率化与透明化;税收征纳关系的和谐化。已有的研究成果都充分体现了在国家治理现代化视域下善治、法治和共治“三位一体”的现代化税收治理理念(刘燕明,2015)。

(二)企业纳税信用管理与税收治理现代化。税收征管作为税收治理的重要组成部分,是国家治理的基石,也是国家治理能力的重要体现(刘尚希,2016)。在税收治理现代化的视域下,税收征管方式应由过去税务部门的“单向管理”转向社会多部门的“共同治理”(刘召和武靖国,2012),征纳关系也应由过去的“不平等、单向、对抗”的管理关系转向“平等、互动、合作”的治理关系(刘剑文和陈立诚,2015)。现行的税收征管方式有两种:一种是通过强制性征管活动规范企业纳税,打击偷、逃、漏税等违法行为,以此发挥“约束效应”,包括税收稽查、反避税、处置等以刚性执法为特征的活动;另一种是通过非强制性的“柔性”征管活动引导、激励企业依法纳税,如纳税信用评级、优化税收服务等(孙雪娇等,2019)。后者作为前者的有益补充,越来越受到世界各国的重视,如美国、英国、日本、法国、德国等发达国家都建立了完备的纳税信用管理体系。

为贯彻落实国务院“放管服”改革以及“建立健全社会诚信制度”精神,促进纳税人诚信自律,提高税法遵从度,国家税务总局于2014年发布了《纳税信用管理办法(试行)》及《纳税信用评级指标和评价方式》,建立了以评价指标为核心,涵盖信息采集、级别评价、结果确定、结果发布和结果应用等全环节的纳税信用管理框架。纳税信用评价是税务机关根据采集的纳税人纳税信用信息,就纳税人在一定周期内的纳税信用状况进行的评价,评价结果分A、B、M、C、D五级。^①自2015年起,税务机关每年对纳税人上一年度的纳税信用级别进行评价,并在4月份确定纳税信用级别评价结果后向社会公开,评级所用到的信息包括:纳税人信用历史信息,主要包括纳税人的税务登记信息、经营信息、法定代表人信息等基本信息,评价年度之前的纳税信用记录;税务内部信息,包括经常性指标信息和非经常性指标信息,结合税务管理实际,最终细化为20个二级指标;外部信息,主要指评价年度相关部门评定的优良信用记录和不良信用记录等外部参考信息,以及从银行、工商和海关等相关部门取得的影响纳税人纳税信用评价的外部评价信息。

^①按照《纳税信用管理办法(试行)》的规定,A级为得分90以上,B级为70—90,C级为40—70,D级为不满40。2018年起增设了M级,主要适用未发生失信行为的新设立企业和无生产经营收入且得分70以上的企业。

作为一种新型的税收治理方式,企业纳税信用管理措施有效契合了现代税收的治税理念。参与主体的多元化,体现了税收征管从政府“单中心”管理向政府、纳税人和社会力量相互作用的“多中心”治理方式的转变(刘召和武靖国,2012)。具体来说,在纳税信用评价指标中融合了税务、工商、质检、环保和银行等多个部门的信息。与此同时,评级信息实行共享机制,评级结果成为其他部门开展业务的依据。一个明显的例子是,纳税信用正在成为商业银行授信的重要参考,这帮助纳税人将“纳税信用”转换为“银行信用”。此外,国税总局主动向社会公开评级管理办法、评级指标以及年度 A 级纳税人名单,^①并与相关部门联合实施针对 A 级纳税人的守信激励政策,其中包括了涵盖 18 个领域的 41 项措施,提供便利的纳税服务。在征管过程中,纳税人可以对评级结果提出异议并申请复评,征纳双方展开互动和合作,这反映了征纳关系从管理向治理的转变。总而言之,这一税收征管实践为我们的研究提供了恰当的例子。

(三)纳税信用评级与企业全要素生产率。全要素生产率是衡量投入—产出效率的关键指标,是指在各种生产要素投入水平既定的条件下,所达到的额外生产率(蔡昉,2013),能较好地刻画经济发展质量。提高全要素生产率是中国实现更高质量、更有效率、更可持续的经济发展的主要路径(蔡昉,2017)。从政策层面看,自 2015 年的《政府工作报告》首次提出要“提高全要素生产率”以来,推动中国经济由投入型向效率型转变已成为历年各级政府工作的重要内容。

根据现有文献,全要素生产率的增长主要来自于创新(Färe 等,1994;唐未兵等,2014)和资源配置效率的改善(Hsieh 和 Klenow,2009;龚关和胡关亮,2013)。企业全要素生产率的影响因素主要包括企业创新和要素配置效率。现有研究表明,融资约束是制约我国企业发展的重要因素(何光辉和杨咸月,2012),而提高融资能力是推动企业提高生产率的重要路径(刘小玄和吴延兵,2009;朱英杰,2012)。在金融市场不完善的情况下,当面临外部融资成本过高或获取困难时,企业不得不放弃较好的投资机会,导致其不能做出最优的经营决策,进而降低资源配置效率,这不利于企业全要素生产率的提高。Gatti 和 Love(2008)的研究发现降低融资约束能使企业的生产规模趋于合理,而融资约束合理的企业规模能够带来更高的全要素生产率。Caggese 和 Cuñat(2013)指出,融资约束扭曲了企业的市场进入与技术改进决策,进而导致资源的错配和企业生产率的损失。项松林和魏浩(2014)发现,融资约束制约了企业的创新投资活动,不利于企业生产率的改善。此外,一些研究还表明,融资约束会通过影响企业的存货投资(王占峰,2014)、就业(Benito 和 Hernando,2007;汪伟等,2013)和研发活动(Brown 等,2009)等而影响企业全要素生产率。

既然融资约束源于金融市场不完备,那么可以通过缓解原有市场体系中的信息不对称和代理问题减轻其负面影响(曾爱民和魏志华,2013)。经验证据也表明,高质量的信息披露、高声誉审计机构的鉴证能够有效降低企业的外部融资成本,进而缓解企业融资约束,提高投资效率(Biddle 和 Hilary,2006;曾颖和陆正飞,2006;朱凯和陈信元,2009)。此外,武晓芬等(2018)、石晓军和张顺明(2010)、孙铺阳等(2014)分别从制度信用环境和商业信用的视角论证了信用与融资约束之间的负向关系。

联系到本文的研究主题,由税务机关开展的纳税信用评级也可以发挥信息披露功能,通过信号机制,提高 A 级信用企业声誉,缓解信息不对称。在实践中,国家税务总局已联合银监会在全国开展“银税互动”助力企业发展,各地也相应实施了类似措施,如联合银行等金融机构推出

^①此名单可在国家税务总局网站上查询得到,信用等级分为 A、B、C、D 四个等级(2018 年新增了 M 级,适用于新设立的未发生《信用管理办法》所列失信行为的企业)。

信用贷产品(具体见下表 1)。此外,全国二十多个省市通过组建银税互动信息服务平台,实现了“银税互动”服务方式从“线下”到“线上”的升级。这些举措将纳税信用成功转化为企业的融资资本,很大程度上缓解了企业融资难问题。

表 1 部分省市信用贷款产品类型

省份	信用贷款产品名称	省份	信用贷款产品名称
四川省	“减税贷”	上海市	银税互动信息服务平台
重庆市	“云税贷”“好企贷”“税 e 贷”	云南省	“税易贷”“税务贷”“税收倍数贷”“税贷通”
江苏省	“财 e 融、税 e 融”	河南省	“银税智通车平台”
江西省	“银税互动”信用贷款	湖南省	“税融通”
山西省	“税易贷”“银税互动信息服务平台”	广东省	“银税互动”“税保行动”
河北省	“金支点”系列信用贷	湖北省	“税易贷”“云税贷”

资料来源:作者根据国家税务总局网站信息手工整理。

另外,纳税信用评级制度的实施可以发挥公司治理效应。一方面,企业基于声誉的考虑以及享受优质纳税服务和融资优惠的偏向会促使企业减少避税等机会主义行为,激励企业规范纳税;另一方面,纳税信用评价作为一种柔性税收征管措施对于企业来说是一种外部约束,可以相应起到强化公司内部治理的约束效应。在实践中,税务机关虽然尚未对外公布 B、C、D 级企业名单,但实际上,已经对纳税信用相对较差的企业有了一个客观、准确和相对完整的评估,也采用了一系列的整治措施,^①其中包括对失信企业采取更严格的发票管理、出口退税审核和高频次税收检查等。截至 2019 年 5 月,全国税务机关联合社会多部门,对纳税失信企业惩戒 30 多万户次。这些失信企业在贷款融资、注册登记、企业负责人乘坐交通工具和出境等多方面受到限制。^②

现有大量文献研究表明,加强税收征管力度有助于公司治理,如可以抑制企业避税(李维安和徐业坤,2013;Li 等,2019)、降低股价崩盘风险(江轩宇,2013;刘春和孙亮,2015)、降低代理问题(曾亚敏和张俊生,2009)以及抑制盈余管理(叶康涛和刘行,2011)等。此外,企业避税行为已被证明能够显著降低企业投资效率(刘行和叶康涛,2013),增加企业贷款成本(后青松等,2016)和扭曲资源配置效率(毛程连和吉黎,2014)等。刘忠和李殷(2019)的研究结论表明,降低税收征管力度会增加企业避税行为,从而对企业 TFP 产生负面影响。童锦治等(2016)的研究也发现,加强税收征管有助于改善企业经营效率。

总的来说,企业纳税信用评级制度作为税收治理现代化的具体体现,在实践中发挥了“激励效应”和“约束效应”。激励效应主要是通过缓解企业融资约束、提高企业投资效率来实现的;而约束效应主要是税务机关通过加强税收征管对企业形成一种“内部治理”作用,最终影响企业全要素生产率。此外,纳税信用管理措施对不同性质企业的影响可能存在差异,这主要源于融资约束对不同产权性质的企业全要素生产率的影响不同。如李思飞和靳来群(2015)的研究结果显示:外源性融资约束的下降对非国有企业的全要素生产率具有明显的促进作用,但对国有企业的影响却不显著。张羽瑶和张冬洋(2019)的研究也表明,商业信用对提高非国有企业的全要素生产率是有效的,但对提升国有企业的全要素生产率则没有显著的影响。而且融资约束越强,商业信用越有助于提高非国有企业的全要素生产率。

^① 针对重大税收违法行为,税务总局联合国家发改委和人民银行等部门实行联合惩戒。2016 年联合惩戒措施由 18 项增加到 28 项,实现了联合惩戒的“双扩围”。

^② 其中公安部门配合阻止出境 5 773 人次,1.98 万户次当事人被市场监督管理部门限制担任企业的法定代表人、董事、监事及经理职务,2.03 万户次当事人被金融机构限制融资授信。另外,还有 26.89 万户次当事人在政府供应土地、检验检疫监督管理等方面被有关部门采取限制性管理措施。

综上所述,提出本文有待检验的三个研究假设:

研究假设一:企业纳税信用评级制度的实施有助于提高企业的全要素生产率。

研究假设二:这种积极作用主要是通过缓解企业融资约束、提高投资效率和发挥企业治理效应来实现的。

研究假设三:以上影响在非国有企业和融资约束更大的企业表现得更加明显。

三、计量模型、变量与数据说明

(一)计量模型设定。为验证研究假设一,我们将企业纳税信用评级信息披露作为准自然实验,通过考察企业信用被评为A级之后对其全要素生产率的影响来揭示纳税信用评级与企业生产率提高之间的因果联系。现构建如下计量模型:

$$eff_{it} = \alpha_1 + \beta_1 treat_{it} + \gamma_1 post_{it} + \lambda_1 treat_{it} \cdot post_{it} + \sum \delta_i X_{it} + ind_i + year_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, eff_{it} 为被解释变量,表示*i*企业在第*t*年的全要素生产率; $treat$ 表示样本企业是否属于处理组的虚拟变量,当该企业的纳税信用被评为A级时取值为1,否则为0; $post$ 表示实验期前后的虚拟变量,如果时间段为纳税信用评级结果披露之后取值为1,否则为0;交叉项系数 λ 捕捉的是纳税信用为A级的企业在信息披露之后相对于其他样本全要素生产率的平均变化; x_{it} 为控制变量; ind_i 和 $year_t$ 分别用来表示行业固定效应和年份固定效应, ε_{it} 为随机扰动项,服从正态分布。

(二)变量说明。

1.被解释变量。本文的被解释变量为企业全要素生产率。目前,在测算企业全要素生产率时,按照对误差项和代理变量处理方式的不同大致分为三种方法,分别是Olley和Pakes(1996)提出的半参数法,简称为OP方法;Levinsohn和Petrin(2003)提出的LP方法;以及OLS方法。我们在基准回归中使用LP方法进行计算,并利用剩余两种方法开展稳健性检验。在测算过程中,基于柯布—道格拉斯生产函数,采用年末主营业务收入作为企业产出,将企业总资产的自然对数和职工人数的自然对数分别作为企业的资本和劳动力投入,按模型回归之后的残差项作为上市公司的全要素生产率。

2.解释变量。核心解释变量包括表示某企业纳税信用是否为A的虚拟变量和评级结果披露前后时期的虚拟变量。国家税务总局在2014年制定《纳税信用管理办法(试行)》,并首次在全国范围内按照统一标准进行企业纳税信用评估。2015年4月披露了2014年的纳税信用评级结果,但可供查询的只有评级为A的企业名单。我们利用两个变量的交叉项来识别某企业在被评为A级纳税信用之后相比于其他企业的变化。

3.控制变量。(1)企业规模(*size*),用企业总资产的自然对数表示;(2)企业年龄(*age*),用观测年份与企业成立年份的差值表示;(3)主营业务收入增长率(*growth*),用主营业务收入增长额除以前一年的主营业务收入表示;(4)现金流(*cash*),经营活动中的企业现金流量;(5)企业盈利能力(*roa*),用利润除以资产总额表示;(6)资产负债率(*lev*),用总负债除以总资产表示;(7)短期债务变动率(*sd*),用短期债务的变动除以总资产表示;(8)企业避税程度(*tax_eva*),用法定税率和实际税率的差额表示。

(三)样本和数据来源。本文以2010—2017年沪深两市A股企业作为初始研究样本,并根据现有文献的做法作出处理。样本选择具体步骤为:①剔除被ST、*ST等特殊处理的样本;②剔除关键数据缺失的样本;③剔除部分变量不符合逻辑(如总资产、主营业务收入为负)的样本。并对各变量进行1%的双向截尾处理。最后,将企业纳税信用查询数据和上市公司财务数据进行匹配之后,最终得到12278个观测值。本文使用的上市公司财务数据来源于国泰安CSMAR数据

库,企业纳税信用数据为作者从国家税务总局网站手工查询所得。主要变量的描述性统计见表2。

表2 描述性统计

	变量说明	均值	标准差	最小值	最大值
<i>tfp_lp</i>	LP方法计算的全要素生产率	13.250	5.754	0.021	117.891
<i>tfp_op</i>	OP方法计算的全要素生产率	2.754	0.393	-3.617	4.974
<i>tfp_ols</i>	OLS回归计算的全要素生产率	-0.000	0.368	-5.964	2.079
<i>treat</i>	企业为A级信用时取值1,否则0	0.447	0.497	0.000	1.000
<i>post</i>	2015年之前为0,之后为1	0.285	0.451	0.000	1.000
<i>treat_post</i>	处理组在实验期之后的虚拟变量	0.129	0.336	0.000	1.000
<i>size</i>	企业规模	22.010	1.326	18.997	26.059
<i>lev</i>	资产负债率	0.452	0.224	0.046	1.024
<i>age</i>	企业年龄	15.013	5.516	1.000	38.000
<i>growth</i>	营业收入增长率	0.231	0.675	-0.592	5.077
<i>roa</i>	企业盈利能力	0.038	0.053	-0.188	0.202
<i>cash</i>	现金流	0.041	0.076	-0.210	0.257
<i>sd</i>	短期债务变动率	0.041	0.116	-0.414	0.395
<i>tax_eva</i>	企业避税程度	0.021	0.171	-0.593	0.784

(四)倾向得分匹配方法。从表3来看,纳税信用评级为A的样本企业与没有被评为A的样本企业相比,这些影响因素的均值在1%的显著性水平下存在显著差异。这并不符合使用双重差分方法的前提条件。因此,我们根据孙雪娇等(2019)的做法,选取企业规模、资产负债率、经营现金流、成长性、盈利能力和企业年龄可能构成企业是否能被评为A的影响因素作为协变量,将纳税信用A级企业样本作为处理组,其他企业样本作为控制组,按照1:1的比例进行近邻匹配。表4的平衡性检验结果显示,处理组和控制组根据协变量进行匹配后,各变量在两组之间的偏差均显著降低,匹配后处理组和控制组协变量均值在5%显著性水平下不存在显著差异,说明匹配效果较好。

表3 两类样本企业的比较

变量名称	非A级纳税企业			A级纳税企业			是否存在显著差异	
	观察值	平均值	标准差	观察值	平均值	标准差	均值差	T检验值
<i>size</i>	6 790	21.929	1.377	5 488	22.109	1.253	-0.180	-7.490***
<i>lev</i>	6 790	0.482	0.232	5 488	0.415	0.208	0.068	16.928***
<i>age</i>	6 790	15.522	5.659	5 488	14.383	5.266	1.139	11.438***
<i>growth</i>	6 790	0.271	0.809	5 488	0.181	0.453	0.091	7.410***
<i>roa</i>	6 790	0.032	0.056	5 488	0.044	0.048	-0.013	-13.048***
<i>cash</i>	6 790	0.035	0.080	5 488	0.049	0.070	-0.014	-10.029***
<i>tax_eva</i>	6 790	0.027	0.183	5 488	0.014	0.153	0.013	4.313***

表4 特征变量的平衡性检验

变量名称	处理	平均值		标准偏差	标准偏差减小幅度	t统计量	p值
		处理组	控制组				
<i>size</i>	匹配前	22.308	22.238	5.5	48.1	1.13	0.257
	匹配后	22.294	22.33	-2.8		-0.57	0.569

续表4 特征变量的平衡性检验

变量名称	处理	平均值		标准偏差	标准偏差减小幅度	t 统计量	p 值
		处理组	控制组				
lev	匹配前	0.41534	0.4672	-24.9	99.5	-5.16	0
	匹配后	0.41583	0.41611	-0.1		-0.03	0.979
age	匹配前	16.135	17.298	-21.7	97.1	-4.51	0
	匹配后	16.152	16.118	0.6		0.13	0.899
growth	匹配前	0.14029	0.28319	-18.5	98.9	-3.77	0
	匹配后	0.14158	0.13998	0.2		0.06	0.955
cash	匹配前	0.04992	0.03677	18.9	82.9	3.92	0
	匹配后	0.04961	0.04736	3.2		0.68	0.495
roa	匹配前	0.03399	0.02555	15.1	89.4	3.14	0.002
	匹配后	0.03382	0.03292	1.6		0.34	0.735
tax_eva	匹配前	0.02278	0.03876	-8.7	58.7	-1.79	0.073
	匹配后	0.02397	0.01737	3.6		0.73	0.463

四、实证结果分析

(一)基准回归结果分析。下表5汇报了纳税信用评级对企业生产率影响的基准回归结果。其中,模型(1)仅检验了核心解释变量的影响,模型(2)加入了行业固定效应和年份固定效应,模型(3)和(4)中加入可能影响企业生产效率的控制变量。从回归结果来看,交叉项系数显著为正。以模型(4)的回归结果为例,在加入可能的控制变量之后,变量 *treat* 的系数并不显著,这说明在实验期之前处理组的企业生产率相对于控制组并未呈现出明显的差异,同时也证明了之前采用的倾向得分匹配方法是有效的。交叉项 *treat_post* 的系数在5%的水平上显著为正,这说明总体而言,企业纳税评估有助于企业全要素生产率的提高,研究假设一得到验证。

表5 纳税信用评级与企业全要素生产率的基准回归结果

被解释变量	模型(1) <i>tfp_lp</i>	模型(2) <i>tfp_lp</i>	模型(3) <i>tfp_lp</i>	模型(4) <i>tfp_lp</i>
<i>treat</i>	-0.048 (0.233)	-0.017 (0.227)	-0.048 (0.224)	-0.013 (0.218)
<i>post</i>	0.157 (0.176)	0.157 (0.246)	-0.001 (0.186)	0.420 (0.285)
<i>treat_post</i>	0.583** (0.256)	0.535** (0.251)	0.547** (0.250)	0.529** (0.245)
常数项	12.058*** (0.166)	10.960*** (0.469)	4.068** (1.778)	3.015 (1.936)
城市效应	不控制	控制	不控制	控制
年份效应	不控制	控制	不控制	控制
控制变量	不控制	不控制	控制	控制
R^2	0.075	0.103	0.131	0.159
N	6 012	6 012	6 012	6 012

(二)稳健性检验。本文通过以下五种方式对基准回归结果的稳健性展开检验,包括更换被解释变量的度量方式、变化样本范围和匹配方式、进行平行趋势和反事实检验。具体做法如下:

1. 更换被解释变量。前文计算企业全要素生产率时, 主要参考 Levinsohn 和 Petrin(2003)的增加值方法(LP方法)进行测算。这里使用 OP法和 OLS方法计算企业全要素生产率, 进行稳健性检验。下表6中模型(1)和模型(2)为 OP法回归结果, 模型(3)和模型(4)为 OLS法回归结果, 以上结果中交叉项系数均显著为正, 表明结果稳健。

表 6 稳健性检验结果

被解释变量	模型(1)	模型(2)	模型(3)	模型(4)	模型(5)	模型(6)
	<i>tfp_op</i>	<i>tfp_op</i>	<i>tfp_ols</i>	<i>tfp_ols</i>	<i>tfp_lp</i>	<i>tfp_lp</i>
<i>treat</i>	-0.002 (0.009)	-0.002 (0.012)	-0.001 (0.008)	0.001 (0.011)	-0.058 (0.322)	-0.013 (0.218)
<i>post</i>	0.031* (0.017)	0.039** (0.018)	-0.042** (0.017)	0.006 (0.017)	-0.320 (0.234)	0.420 (0.285)
<i>treat_post</i>	0.027* (0.016)	0.029** (0.014)	0.030** (0.015)	0.024* (0.014)	0.526* (0.273)	0.529** (0.245)
常数项	2.619*** (0.053)	1.730*** (0.120)	0.047 (0.067)	0.363*** (0.136)	11.382*** (3.088)	3.015 (1.936)
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
控制变量	不控制	控制	不控制	控制	控制	控制
R^2	0.136	0.242	0.130	0.192	0.144	0.159
N	6 012	6 012	6 012	6 012	3 408	6 012

2. 改变研究样本。仅保留纳税信用评级结果披露前后各两年的数据, 即 2013—2016 年样本重新进行回归, 结果见表6模型(5), 交叉项系数依然显著为正。

3. 改变 PSM 匹配方式。前文中主要利用一对一近邻匹配。这里进一步利用半径匹配方式进行稳健性检验, 按照 0.25 倍的倾向得分选择半径为 0.15。回归结果见下表6模型(6), 实证结果依然保持不变, 表明基准回归结果不受样本匹配方式的影响。

4. 平行趋势检验。双重差分估计方法正确使用的前提是满足平行趋势假说。此假定成立意味着, 在纳税信用评级结果披露之前的年份, 评级是否为 A 与企业全要素生产率的关系在处理组与控制组之间应具有共同趋势。在此, 本文将信息披露前后各两年的年份虚拟变量与 *treat* 的交叉项作为解释变量进行回归。从图1平行趋势假定检验结果来看, 评级结果披露前的年份与 *treat* 的交叉项的回归系数不显著, 说明在纳税信用评级披露之前, 处理组与控制组的企业全要素生产率变化趋势相似; 而评级结果披露后的年份与 *treat* 的交叉项的回归系数均在 5% 的水平上显著为正。这表明, 处理组在纳税信用评级信息披露前后的企业全要素生产率的变化是由政策实施引起的, 而不是纯粹的时间效应。

5. 反事实检验。为了排除同时间段内其他偶然因素或政策对结果的影响, 我们将纳税信用评级 A 随机分配给样本企业, 将新生成的处理组和控制组采用第三部分的模型(1)重复回归 500 次。根据回归结果进行统计分析发现, 系数显著为正和显著为负的占比较小, 大部分系数值集中在 -1 和 1 之间的部分(见图2), 这意味着我们构造的虚拟处理效应并不存在, 因此企业全要素生产率的提高确实是由于纳税信用评级制度的实施所致, 而不是其他偶然因素所导致的, 进一步说明了结果的稳健性。

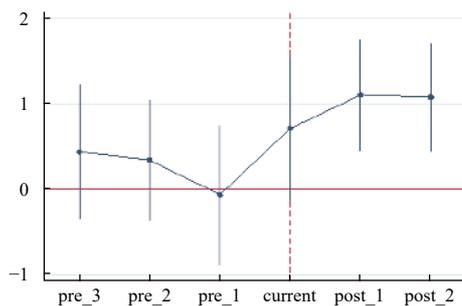


图1 平行趋势检验

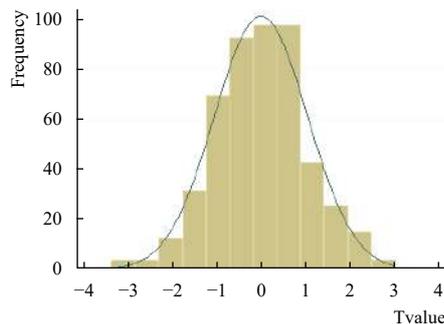


图2 反事实检验结果

五、机制分析与异质性检验

(一)机制分析。

1. 关于融资约束的机制分析。已有研究表明,融资约束的缓解对于企业生产率具有正向促进作用(任曙明和吕镗,2014)。这是由于融资约束的存在会抑制企业在提高效率方面的投入,例如创新和人力资本等,从而降低企业的投资效率和生产效率。在指标度量方法上,SA指数能更为全面地反映企业的融资约束程度,且其不包含内生性变量,能够避免测量误差(吴秋生和黄贤环,2017)。因此,本文使用SA指数代表企业的融资约束程度,该指数为负且绝对值越大,说明企业受到的融资约束程度越严重(鞠晓生等,2013)。

此外,我们还将企业有息债务总额占总资产的比重作为被解释变量,以考察纳税信用评级制度对企业实际融资规模的影响。从下表7中的回归结果来看,列(1)和列(2)是以SA指数作为被解释变量的回归结果,交叉项系数显著为负,表明A级纳税信用企业在信息披露后其融资约束得到显著缓解,列(3)的被解释变量为长、短期借款占总资产的比重,其中交叉项系数显著为正,表明A级纳税信用企业在信息披露后其融资规模显著扩大。

2. 关于企业投资效率的机制分析。如前文所述,面临融资约束的企业难以从金融市场获取资金,或融资成本很高,进而导致企业无法对经营决策做出最优选择,甚至放弃高收益的投资机会,致使投资效率下降,进而扭曲企业的资源配置,降低企业的全要素生产率。在此,我们将企业投资效率作为被解释变量,通过考察A级纳税信用企业在信息披露后其投资效率的变化来识别企业投资效率机制的存在性。我们借鉴Richardson(2006)的估计方法,通过回归方程(2)式估算企业预期资本投资水平,将估计后的残差绝对值作为企业投资效率的代理变量。若该值越大,则非效率投资越多,投资效率越低。

$$invest_{it} = \alpha_5 + \beta_5 size_{it-1} + \gamma lev_{it-1} + \lambda cash_{it-1} + \eta prim_{it-1} + \varphi age_{it-1} + \rho invest_{it-1} + \sum ind + \sum year + \mu_{it} \quad (2)$$

表7中,列(4)回归结果中交叉项的系数显著为正,这说明A级企业在信息披露后其投资效率得到显著改善,这可能源于融资约束的下降带来的投资机会的增加。

3. 关于企业治理效应的机制分析。基于微观视角,大量文献研究表明加强税收征管力度有助于公司内部治理,常规观点主要基于股东和管理者代理的视角来分析和论述,强调税收征管有助于降低企业税收激进程度,促使消息及时披露,降低非税成本和股价波动,约束管理层的机会主义行为(江轩宇,2013;刘春和孙亮,2015),这将进一步改善企业经营效率(童锦治等,2016)。

如前文所述,纳税信用评级制度属于一种柔性税收征管方式,为了验证此项制度的企业治理效应,我们借鉴曾亚敏和张俊生(2009)的方法,采用管理费用率(管理费用与主营业务收入之比)这个指标作为被解释变量,该比率越高,说明公司的代理成本也可能就越高。通过考察A级

纳税信用企业在信息披露后其管理费用率的变化来识别企业治理效应机制是否存在。之所以选用管理费用率是因为在各项费用中,最复杂的莫过于管理费用,管理效率低下、管理层在职消费等滥用资金的行为都有可能在这类费用上有所体现。管理费用覆盖面广,具有较强的代表性,对公司代理成本问题的影响较大。

从表 7 中列(5)的回归结果来看,交叉项系数显著为负,表明 A 级纳税信用企业在信息披露后管理费用率显著下降,这说明纳税信用信息披露降低了股东与管理层之间的代理成本,发挥了公司治理效应,进而促进了企业全要素生产率的提高。综上所述,表 7 的回归结果验证说明,企业纳税信用评价制度的实施对全要素生产率的积极作用主要是通过降低企业融资约束、提高投资效率和发挥企业治理效应来实现的。从而验证了本文的研究假设二。

表 7 中介机制检验

	(1) 融资约束	(2) 融资约束	(3) 融资规模	(4) 投资效率	(5) 管理费用占比
<i>treat</i>	-0.006 (0.013)	-0.002 (0.010)	-0.007 (0.007)	-0.003 (0.002)	-0.003 (0.004)
<i>post</i>	0.164*** (0.012)	0.021* (0.012)	-0.120*** (0.009)	-0.006* (0.003)	0.035*** (0.010)
<i>treat_post</i>	-0.027** (0.011)	-0.023*** (0.009)	0.012* (0.007)	0.004** (0.002)	-0.011* (0.007)
常数项	3.680*** (0.036)	3.009*** (0.150)	-1.146*** (0.077)	0.082*** (0.026)	0.613** (0.268)
控制变量	不控制	控制	控制	控制	控制
城市效应	控制	控制	控制	控制	控制
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制
R^2	0.153	0.513	0.347	0.131	0.150
N	6 012	6 012	5 819	5 540	5 819

(二)企业异质性分析。由于不同产权性质的企业面临的融资约束不相同,相比于私营企业,国有企业具有更低的税收敏感性和融资约束程度(林毅夫和李志赅,2004;王跃堂等,2012)。而且融资约束对不同企业全要素生产率的影响也存在差异。因此,为了更全面地分析企业纳税信用评价制度对全要素生产率的差异化影响,我们根据产权性质将样本划分为国有企业和非国有企业以及融资约束大的企业和融资约束小的企业展开异质性分析。取全部样本企业融资约束 SA 指数的均值,将均值以上划分为融资约束大的企业,反之则为融资约束小的企业。

表 8 中,列(1)和列(2)分别为国有企业和非国有企业的分样本回归结果,列(3)和列(4)分别为融资约束小和大的分样本回归结果。从分样本回归结果来看,交叉项系数仅在非国有企业和融资约束大的企业显著,这验证了本文的研究假设三。

表 8 异质性分析回归结果

	(1) 国有企业	(2) 非国有企业	(3) 融资约束小	(4) 融资约束大
<i>treat</i>	0.107 (0.299)	-0.246 (0.320)	0.118 (0.316)	-0.287 (0.297)
<i>post</i>	-0.489 (0.443)	0.212 (0.440)	-0.100 (0.418)	0.168 (0.422)
<i>treat_post</i>	0.573 (0.371)	0.691** (0.347)	0.562 (0.375)	0.794** (0.377)
常数项	3.984 (2.723)	5.414* (2.939)	5.442* (2.849)	0.980 (3.098)
控制变量	控制	控制	控制	控制
年份效应	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制
R^2	0.170	0.135	0.130	0.137
N	2 606	3 406	3 089	2 923

六、结论与政策建议

税收治理现代化的推进,顺应了“财政是国家治理的基础和重要支柱”的职能定位,是新时期税制改革的必然要求。本文系统分析了纳税信用评级这一税收治理手段对企业全要素生产率的影响效应及其作用机制,以此为理解税收治理现代化的微观效应提供经验证据。具体而言,本文通过将2015年企业纳税信用评级数据的披露作为准自然实验,采用PSM-DID方法识别纳税信用评级与企业全要素生产率的因果关系,研究发现:第一,企业纳税信用评级制度的实施有助于提高企业的全要素生产率;第二,这种积极作用主要是通过缓解企业融资约束、提高投资效率和发挥企业治理效应来实现的;第三,以上影响在非国有企业和融资约束更大的企业表现得更加明显。本文的研究结论肯定了企业纳税信用评级制度在税收治理方面所发挥的积极作用。在进一步落实国务院“放管服”,优化税收营商环境、提升税收治理能力和服务水平、促进经济高质量发展的倡导下,税务机关应进一步完善纳税信用评级制度,构建以《税收征管法》为统领,以税收风险管理和纳税信用制度体系建设为两翼的税收征管制度体系,为不断提升税收治理能力、构建现代化税收治理体系奠定科学严密的制度基础。具体来说:

(一)从征税机关税收管理的视角来说,税收征管不能仅仅依靠强制措施来完成,还要注重发挥柔性激励征管措施的协同治理效应。接下来,国税总局应进一步完善企业纳税信用动态管理机制,优化评价机制,包括评价指标和评价方式的调整,保持与现代税制改革的协同推进。首先,应健全税收信用评价的惩罚、激励和修复机制。一方面,加大对失信企业稽查、监督力度,并继续扩大失信的联合严惩面,提高失信企业的违法成本、增加失信企业的信用重构成本;另一方面,对于纳税信用好的企业,应着力明确、落实税收信用激励措施,使纳税信用成为企业融资和参与市场竞争的重要资产,提供差别化的纳税服务。与此同时,建立信用修复机制,对于积极整改、纠错的失信企业,已达到纳税守信条件的,可以酌情考虑恢复守信纳税人的权利和义务。其次,应加快纳税信用评级信息的应用、共享管理,及时、完整披露企业纳税信用评级情况。评级信息本身可以成为识别企业纳税风险的重要工具,也可以成为社会其他部门实施管理的依据,应依托大数据、区块链技术,实现纳税信用数据的智能化共享应用。

(二)从金融机构对企业帮扶视角来讲,一方面应加大税务部门与金融机构合作,对守信企业提供更为便利的融资帮助。继续扩大“银税互动”受惠范围,贷款对象可以在A级纳税人的基础上,全面扩围到B级纳税人,针对企业所处行业、所在地理位置等特点,提供有针对性的贷款服务,尤其注重破除非国有企业的融资困境。另一方面,金融机构可以纳税信用为贷款依据,加快融资模式的创新,提高融资效率,对纳税信用好的企业,可酌情考虑低利息、大面额、贷款期限更为长久的贷款项目,并加快放款速度,降低企业的融资约束,促进企业生产效率的提高。

(三)从企业自身治理的视角来看,企业要提高信息透明度、完善内部治理结构,加强自身的信用建设。这些措施不仅可以缓解内外部信息不对称,更好地接受外部投资者的监督,还可以有效地降低生产经营过程中的委托代理问题,优化管理层的管理方式,提高企业投资和生产的效率。随着国家治理现代化的推进,社会各个部门信息共享机制正在形成,这会增大企业的守信收益和失信成本,信用度的提高可以为企业的未来发展拓宽道路。

总而言之,税务机关的高效治理、社会金融机构配合支持、企业内部治理与诚信建设,三方面所形成的合力,最终将会减缓企业的融资约束,提高企业的全要素生产率。

主要参考文献:

[1]蔡昉. 中国经济增长如何转向全要素生产率驱动型[J]. 中国社会科学, 2013, (1): 56-71, 206.

- [2]蔡昉. 未来增长的关键是提高全要素生产率[N]. 经济参考报, 2017-11-11.
- [3]龚关, 胡关亮. 中国制造业资源配置效率与全要素生产率[J]. 经济研究, 2013, (4): 4-15, 29.
- [4]何光辉, 杨咸月. 融资约束对企业生产率的影响——基于系统 GMM 方法的国企与民企差异检验[J]. 数量经济技术经济研究, 2012, (5): 19-35.
- [5]后青松, 袁建国, 张鹏. 企业避税行为影响其银行债务契约吗——基于 A 股上市公司的考察[J]. 南开管理评论, 2016, (4): 122-134.
- [6]江轩宇. 税收征管、税收激进与股价崩盘风险[J]. 南开管理评论, 2013, (5): 152-160.
- [7]鞠晓生, 卢荻, 虞义华. 融资约束、营运资本管理与企业创新可持续性[J]. 经济研究, 2013, (1): 4-16.
- [8]李思飞, 靳来群. 融资约束、融资渠道与企业全要素生产率——基于 GPSM 方法对中国工业企业的检验[J]. 江西财经大学学报, 2015, (2): 20-31.
- [9]李维安, 徐业坤. 政治身份的避税效应[J]. 金融研究, 2013, (3): 114-129.
- [10]林毅夫, 李志赟. 政策性负担、道德风险与预算软约束[J]. 经济研究, 2004, (2): 17-27.
- [11]刘春, 孙亮. 税收征管能降低股价暴跌风险吗?[J]. 金融研究, 2015, (8): 159-174.
- [12]刘行, 叶康涛. 企业的避税活动会影响投资效率吗?[J]. 会计研究, 2013, (6): 47-53.
- [13]刘剑文, 陈立诚. 迈向税收治理现代化——《税收征收管理法修订草案(征求意见稿)》之评议[J]. 中共中央党校学报, 2015, (2): 42-50.
- [14]刘尚希. 税收征管事关国家治理[N]. 中国财经报, 2016-02-23(006).
- [15]刘小玄, 吴延兵. 企业生产率增长及来源: 创新还是需求拉动[J]. 经济研究, 2009, (7): 45-54.
- [16]刘燕明. 税收治理: 法治、共治与善治[N]. 中国税务报, 2015-04-22(B03).
- [17]刘元生, 李建军. 论推动国家治理现代化的税收职能作用[J]. 税务研究, 2019, (4): 14-18.
- [18]刘召, 武靖国. “多中心”治理: 税收管理模式转换的另一种视角[J]. 税务研究, 2012, (10): 73-76.
- [19]刘忠, 李殷. 税收征管、企业避税与企业全要素生产率——基于 2002 年企业所得税分享改革的自然实验[J]. 财贸经济, 2019, (7): 5-19.
- [20]毛程连, 吉黎. 税率对外资企业逃避税行为影响的研究[J]. 世界经济, 2014, (6): 73-89.
- [21]任曙明, 吕镛. 融资约束、政府补贴与全要素生产率——来自中国装备制造企业的实证研究[J]. 管理世界, 2014, (11): 10-23.
- [22]石晓军, 张顺明. 商业信用、融资约束及效率影响[J]. 经济研究, 2010, (1): 102-114.
- [23]孙浦阳, 李飞跃, 顾凌骏. 商业信用能否成为企业有效的融资渠道——基于投资视角的分析[J]. 经济学(季刊), 2014, (4): 1637-1652.
- [24]孙雪娇, 翟淑萍, 于苏. 柔性税收征管能否缓解企业融资约束——来自纳税信用评级披露自然实验的证据[J]. 中国工业经济, 2019, (3): 81-99.
- [25]唐未兵, 傅元海, 王展祥. 技术创新、技术引进与经济增长方式转变[J]. 经济研究, 2014, (7): 31-43.
- [26]童锦治, 黄克琬, 林迪珊. 税收征管、纳税遵从与企业经营效率——来自我国上市公司的经验证据[J]. 当代财经, 2016, (3): 24-32.
- [27]汪伟, 郭新强, 艾春荣. 融资约束、劳动收入份额下降与中国低消费[J]. 经济研究, 2013, (11): 100-113.
- [28]王跃堂, 王国俊, 彭洋. 控制权性质影响税收敏感性吗?——基于企业劳动力需求的检验[J]. 经济研究, 2012, (4): 52-63.
- [29]武晓芬, 梁安琪, 李飞, 等. 制度信用环境、融资约束和企业创新[J]. 经济问题探索, 2018, (12): 70-80.
- [30]项松林, 魏浩. 流动性约束对企业生产率的影响[J]. 统计研究, 2014, (3): 27-36.
- [31]叶康涛, 刘行. 税收征管、所得税成本与盈余管理[J]. 管理世界, 2011, (5): 140-148.

- [32]俞可平. 治理与善治[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2000.
- [33]曾爱民, 魏志华. 融资约束、财务柔性与企业投资—现金流敏感性——理论分析及来自中国上市公司的经验证据[J]. 财经研究, 2013, (11): 48—58.
- [34]曾亚敏, 张俊生. 税收征管能够发挥公司治理功用吗?[J]. 管理世界, 2009, (3): 143—151, 158.
- [35]张斌. 推进税收治理现代化的思考[J]. 财政科学, 2018, (8): 23—27.
- [36]张雷宝. 税收治理现代化: 从现实到实现[J]. 税务研究, 2015, (10): 70—74.
- [37]张羽瑶, 张冬洋. 商业信用能够提高企业全要素生产率吗?——基于中国企业的融资约束视角[J]. 财政研究, 2019, (2): 116—128.
- [38]朱凯, 陈信元. 金融发展、审计意见与上市公司融资约束[J]. 金融研究, 2009, (7): 66—80.
- [39]Biddle G C, Hilary G. Accounting quality and firm-level capital investment[J]. *The Accounting Review*, 2006, 81(5): 963—982.
- [40]Brown J R, Fazzari S M, Petersen B C. Financing innovation and growth: Cash flow, external equity, and the 1990s R&D boom[J]. *Journal of Finance*, 2009, 64(1): 151—185.
- [41]Caggese A, Cuñat V. Financing constraints, firm dynamics, export decisions, and aggregate productivity[J]. *Review of Economic Dynamics*, 2013, 16(1): 177—193.
- [42]Färe R, Grosskopf S, Norris M, et al. Productivity growth, technical progress, and efficiency change in industrialized countries[J]. *The American Economic Review*, 1994, 84(1): 66—83.
- [43]Gatti R, Love I. Does access to credit improve productivity? Evidence from Bulgaria[J]. *Economics of Transition*, 2008, 16(3): 445—465.
- [44]Hsieh C T, Klenow P J. Misallocation and manufacturing TFP in China and India[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2009, 124(4): 1403—1448.
- [45]Li W, Pittman J A, Wang Z T. The determinants and consequences of tax audits: Some evidence from China[J]. *Journal of the American Taxation Association*, 2019, 41(1): 91—122.
- [46]Levinsohn J, Petrin A. Estimating production functions using inputs to control for unobservables[J]. *The Review of Economic Studies*, 2003, 70(2): 317—341.
- [47]Olley G S, Pakes A. The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry[J]. *Econometrica*, 1996, 64(6): 1263—1297.
- [48]Richardson S. Over-investment of free cash flow[J]. *Review of Accounting Studies*, 2006, 11(2-3): 159—189.

Modernization of Tax Governance and Total Factor Productivity of Enterprises: Research Based on Quasi-natural Experiment of Tax Credit Rating

Ji Yunyang¹, Gao Yue²

(1. School of Economics and Trade, Hunan University, Changsha 410082, China;

2. School of Finance and Taxation, Northeast University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)

Summary: Tax revenue is the main way for the state to absorb fiscal revenue, and it also plays a fundamental, pillar and guarantee role in national governance. Therefore, the modernization of tax governance is an important part of the modernization of national governance system and governance capacity. The realization of

this goal requires the tax department not only to levy taxes according to law under the legal principle, and provide financial guarantee for national governance, but also to take into account the tax service, improve the tax business environment, and inject vitality into the high-quality economic development. At present, China's economy has changed from a high-speed growth stage to a high-quality development stage, and is in the critical period of transforming the development mode, optimizing the economic structure and transforming the growth momentum, so it is urgent to improve the total factor productivity. Combined with this realistic background, this paper aims to answer: Can the modernization of tax governance promote enterprises to improve the total factor productivity? This is an important issue.

In 2014, the State Administration of Taxation issued "the Measures for the Administration of Tax Payment Credit(Trial)", which carries out the investigation, rating and public release of the tax credit status of enterprises every year, and implements joint credit incentive measures based on the rating results, so as to promote the integrity and self-discipline of taxpayers and improve the compliance of tax law. In practice, the tax authorities promote the "bank-tax interaction" across the country, exchange "credit" for "credit" incentive measures to help enterprises develop. According to the statistics of the tax department, by the end of September 2019, banking financial institutions across the country have issued 1.069 million loans related to "bank-tax interaction" to trustworthy enterprises, involving a total of 1.57 trillion yuan of bank tax loans. As a new type of tax governance, the enterprise tax credit management measures effectively fit the modern tax governance concept, and provide rich materials and appropriate entry point for our research. This paper takes the disclosure of corporate tax credit rating data in 2015 as a quasi-natural experiment, and uses the PSM-DID method to empirically analyze the impact effect, heterogeneity performance and mechanism of tax governance modernization on the total factor productivity of enterprises.

This paper finds that: The implementation of enterprise tax credit rating system significantly improves the total factor productivity of enterprises, and this effect is more obvious for non-state-owned enterprises and enterprises with greater financing constraints. Further analysis shows that the above positive effects are mainly achieved by alleviating the financing constraints of enterprises, improving investment efficiency and playing the role of corporate governance. This conclusion provides empirical evidence for understanding the micro effect of tax governance modernization, affirms its positive role in high-quality economic development, and provides policy reference for improving the existing tax governance measures. In the future, we should pay attention to the collaborative governance effect of flexible incentive collection and management measures, further improve the tax credit evaluation system, and build a tax collection and management system with the "Tax Collection and Management Law" as the guide, and the tax risk management and tax credit system construction as the two wings, so as to lay a scientific and strict system foundation for continuously improving the tax governance ability and building a modern tax governance system.

Key words: tax governance modernization; total factor productivity of enterprises; corporate tax credit; financing constraints

(责任编辑 石头)