



经济理论与经济管理

工作论文系列

Working Paper Series

财政目标压力、征税努力和企业技术创新

余泳泽 冯栋琨

ETBMWP2024031

- * 本刊编辑部推出工作论文项目，将“拟用稿”而尚未发表的稿件，以工作论文的方式在官网呈现，旨在及时传播学术成果，传递学术动态。
本刊所展示的工作论文，与正式刊发版可能会存在差异。如若工作论文被发现存在问题，则仍有被退稿的可能。各位读者如有任何问题，请及时联系本刊编辑部，期待与您共同努力、改进完善。
联系人：李老师；联系电话：010-62511022

财政目标压力、征税努力和企业技术创新^{*}

[摘要] 地方财政压力对企业行为的影响一直是学术界关注的重点问题。本文基于手工整理的 2003—2020 年中国地方政府工作报告中财政收入增长目标数据，并以此来刻画地方财政目标压力研究了其对企业技术创新的影响。研究发现：虽然财政目标压力可以在一定程度上提高财政支出中的科技支出规模，但也会通过加强地方政府税收征管努力来完成财政收入目标，进而提升了企业实际税负，这在一定程度上抑制了以发明专利产出为代表的企业技术创新活动。异质性分析表明，地方政府财政目标压力对创新能力较强和技术密集型行业的创新活动抑制最为明显，且这种抑制效应更多体现在存在财政赤字的地区。本文的研究结论为中国政府通过进一步完善财政体制改革来实现创新驱动战略提供了政策启示。

[关键词] 财政压力；征税努力；企业技术创新

一、引言

现代经济增长理论已经明确指出，技术创新和知识生产决定了经济的内生增长。随着中国经济转向高质量发展阶段，经济增长模式也逐渐由要素粗放拉动型向技术创新驱动型过度。在推动高质量发展的进程中，技术创新日益成为决定性因素。而技术创新的进行离不开各类创新主体的研发活动，研发活动因具有公共产品的性质，使得研发成果不可避免地存在非排他性和非独占性的特征，进而引致市场失灵的现象。企业作为技术创新活动的主力军，其创新具有高风险、高投入、长周期的特征，在自由竞争的市场中，企业的研发投入往往低于社会福利最大化水平（Arrow, 1972）。为解决市场失灵，鼓励企业进行创新研发行为，政府需要对企业给予一定的政策支持。因此中国解决企业技术创新离不开财政政策的助推，政府对企业技术创新的助推也主要通过税收优惠、财政补贴、直接投资三个方面体现。支持创新研发的财政政策需要政府具备较高的财政能力与之相匹配，这进一步地对地方政府的财政能力提出了一定的要求。

从财政角度看，中国经济进入高质量发展的“新常态”阶段，随着经济增速的放缓，财政收入增速也在放缓（见图 1）。财政收入增速从 2000—2009 年间普遍高于 15%，到 2010—2019 年间普遍低于 10%，2019 年仅为 3.8%，财政收入增速存在明显的下降趋势。较之不断放缓的财政收入增速，财政支出增速仍普遍处于高位，财政收支不平衡的局面依然较为严峻。在这种情况下

^{*} 余泳泽，南京财经大学国际经贸学院，邮政编码：210023，电子信箱：yongze125@126.com；冯栋琨（通讯作者），南京财经大学江苏产业发展研究院。本文得到国家社科重大项目“环境目标约束下的产业高质量发展研究”（20&ZD089）的资助。感谢匿名审稿人提出的修改意见，笔者已做了相应修改，本文文责自负。

下，政府面临的财政压力越来越大，其迫切寻求更多的财政收入来缓解财政压力的动机也愈发强烈。与此同时，在中国式分权的制度下，地方官员为实现政治上的晋升，会根据考核指标来调整自身行为，以期完成考核目标（周黎安，2007）。在这种目标驱动的考核体系下，地方政府在财政压力下寻求更多财政收入的行为最终会落脚到财政收入目标的制定上，形成财政收入目标压力。这种财政目标压力既表现为自上而下的绩效考核压力，还有来自同级官员横向竞争的压力，“压力型”财政对中国经济社会的运行产生了深远的影响。一般来看，地方政府制定较高的财政收入目标，能够有效提升地区财政收入的丰裕程度，进而为政府对企业的创新补贴提供可靠的资金支持。但这种财政科技支出的改善却并没有有效提升我国企业的创新水平，一个可能的原因是：财政目标压力导致地方政府加强辖区的征税努力来增加税收收入，以此缓解财政压力。在这个过程中，随着财政压力的增大，税收征管的加强导致企业实际税负上升，加重了企业融资约束，抑制了企业的创新研发行为（于文超，2018；程远，2021）。那么，财政目标压力约束下企业技术创新总体上受到了怎样的影响？地方财政科技支出又是如何变化的？财政压力所导致的税收征管变化是否影响了企业技术创新行为？为了解答上述疑问，本文基于财政收入目标的视角探讨财政压力对企业技术创新的影响，希望以此来拓展和完善财政分权制度的相关理论。

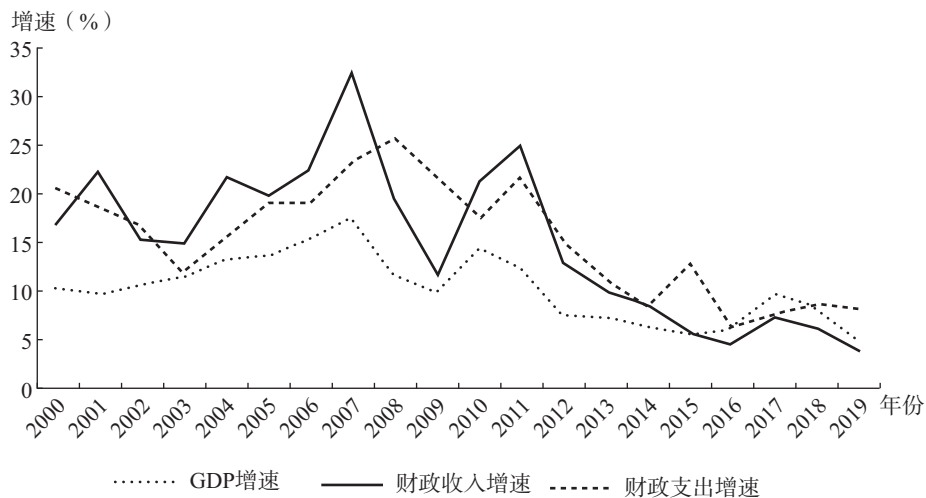


图1 2000—2019年中国GDP增速、财政收入和支出增速变动情况

资料来源：《中国统计年鉴》

本文将财政目标作为财政压力的一种度量方式，以此来观察财政压力目标对企业技术创新的影响。在财政压力度量方面，目前学术界已经尝试了从不同角度来刻画财政压力，已有文献中对于财政压力的刻画主要可以分为两种方式，一种方式是用财政收支不平衡程度来刻画财政压力，这也是目前主流文献中的常见做法，具体为主要使用一般预算收入和一般预算支出的差值、比值等来表示“财政收支缺口”，以此体现财政压力（陈晓光，2016；席鹏辉等，2017a，徐超等2020）。还有一种方式是采用政策冲击的准自然实验来度量财政压力，包括使用取消农业税改革（谢贞发等，2017）、地级市增值税分成变化（席鹏辉等，2017b）、房地产限购政策（赵仁杰、范子英，2021）、“营改增”政策（曹婧等，2019）等来度量财政压力，此类政策冲击反映的大多是地方获取财政收入能力的变化。无论是财政收支缺口还是政策冲击本质上都体现了地方政府由客观环境带来的外生财政压力，而对于地方政府是否存在主观层面的“自我施压”是现有文献关注不足的地方。

与本文研究主题密切相关的文献主要是有关财政与企业技术创新的研究。从财政角度看,多数学者认为财政补贴作为企业的一项直接收入,可以增加企业的现金流,降低企业在技术创新活动中存在的风险 (Spence, 1986; 白俊红等, 2011; 聂正标, 2023), 降低企业技术研发的边际成本 (Huergo & Moreno, 2017)、提高创新活动的内源融资能力 (Duchin *et al.*, 2010), 同时也能提升居民消费水平 (徐明, 2022), 对企业的专利产出具有显著的积极作用 (Howell, 2017)。但也有观点认为财政补贴会导致企业以补贴资金代替自由资金, 从而对企业技术创新产生“挤出效应” (Gorg & Strobl, 2007; Boeing, 2016)。以及在财政分权制度下, 地方政府更偏向于短期内产生经济绩效的投资领域, 从而缩减了对企业的研发补贴 (顾元媛和沈坤荣, 2012), 地方政府对企业经营行为的干预会抑制企业的研发投入 (解维敏, 2012)。进一步地, 地方政府的财政行为作用到企业的一个重要方式是通过税收来体现的, 而有关税收与企业技术创新的研究中, 部分学者认为税收优惠能够显著增加企业的研发支出 (Chen *et al.*, 2021), 提高企业技术创新的预期收益 (Mansfield, 1986; Klassen *et al.*, 2004)、降低企业技术创新行为的投资风险、降低企业研发成本 (张晖明等, 2017), 缓解企业内部融资约束, 进而促进企业技术创新。但也有部分学者认为, 由于政府对不同企业采取税收优惠差别政策, 导致企业之间税负不公、企业“寻租”、避税等负效应, 税收优惠政策无法显著提高企业的创新绩效 (黎文靖等, 2016), 且税收优惠也有可能无法对冲企业面临的融资约束而不能促进企业技术创新 (王春元、叶伟巍, 2018)。此外, 需要特别指出的是, 有关财政压力对创新的影响, 国内部分学者已经进行了一定的研究, 包括以省级面板数据检验了财政压力对创新具有抑制和激励的双重效应 (张帆等, 2021)、以地级市面板为研究对象, 检验了财政压力通过抑制政府创新偏好, 进而阻碍城市创新质量的提升 (郑威、陆远权, 2021)、以及从我国的财政体制、财政激励机制的角度考察财政压力对企业技术创新产出的影响, 和其中的政府行为渠道 (周伟, 2020)。

纵观已有研究, 财政压力约束下, 地方政府调会整辖区财政补贴、税收优惠、税收征管等政策, 而这些政策对企业技术创新的影响可能存在促进和抑制两种截然相反的效应。因此, 财政压力对企业技术创新的影响如何是一个难以简单判断的问题, 还需要进一步的实证检验。此外, 已有研究大多使用财政收支不平衡程度以及政策冲击等作为财政压力的衡量指标, 这种指标更多体现了地方政府在既定环境下财政收入能力受限形成的“客观压力”局面, 而难以反映地方政府主观层面上的“自我施压”情况, 有关财政压力的度量方法有待进一步补充完善。因此, 与已有研究相比, 本文的边际贡献主要体现在以下三个方面:

一是重新定义了对财政压力的刻画指标。有别于现有研究, 本文主要使用地方政府当年制定的财政收入目标作为衡量财政压力的指标。一方面, 地方政府官员在制定财政收入目标时, 出于晋升压力的考虑, 往往会在上级政府既定财政收入目标的基础上进行一定加码, 高于上级政府所制定的指标, 这能够反映地方政府的自我施压行为; 另一方面, 地方政府在获取更多财政收入的同时, 往往伴随着财政支出规模的同步甚至更大程度的扩张, 如何合理规划安排财政收入和财政支出以防止较大财政缺口的出现, 构成了地方政府外在财政压力的来源。因此, 地方政府财政收入目标综合考量了内在财政压力和外在财政压力两个方面的因素, 更能准确反映地方政府的真实财政压力, 并进一步丰富了财政与创新有关的研究。二是从税收征管视角出发来解释财政目标压力对企业技术创新的影响机制。本文主要基于地方政府税收征管这一理论机制, 揭示了财政目标压力的增大会通过加强地方政府征税努力程度, 进而提升辖区企业的实际税收负担, 加重企业融资约束, 并最终抑制企业技术创新行为。三是本文选取了上市公司的面板数据作为研究对象, 弥补了财政压力与创新已有研究没有深入到微观企业的不足。

二、制度背景与理论分析

（一）制度背景

1. 地方财政目标压力的来源与现实分析。

分税制改革之后，地方政府财权上交，事权保留，财政自主度随之降低。财政收入的集权与财政支出的分权使得地方政府财权与事权形成了严重不匹配的局面，地方政府往往面临较大的财政压力。随着地方政府财权不断上移，事权逐渐下放，地方政府财权有限却承担了更多的事权，导致地方财政总是处于资金紧张的状态。面对较大的财政压力与越来越多的财政支出计划，地方政府在有限的财力下，就会寻求更多的财政收入，一种可行的方法就是加强辖区的征税努力程度，通过攫取更多的税收收入来缓解地区财政压力。此外，地方官员为在横向的同级竞争中获得优胜，实现政治上的晋升，会根据考核指标来调整自身行为，以期完成考核目标（周黎安，2007）。在这种目标驱动的考核体系下，地方政府在财政压力下寻求更多财政收入的行为最终会落脚到财政收入目标的制定上，加之地方政府在财政收入目标逐级分配的过程中存在“自我施压”的现状，最终形成财政目标压力。

从中国财政目标压力的现实数据来看，本文通过搜集 230 个地级市政府工作报告的数据，发现地级市政府制定的财政收入目标显著高于上级省政府，这种情况的占比高达 85.68%，这表明财政目标压力普遍存在于地方政府中。另一方面，从地级市层面的财政收入目标完成情况来看，68.95% 的样本都如期或超额完成了预期目标，其中超额完成预期目标 20% 以上的占比占比为 21.31%。这表明地方政府财政目标压力不仅表现为事前制定财政收入目标加码竞争上的压力，还表现为事后追逐超额完成既定目标的竞争压力。

2. 官员晋升激励与财政目标压力。

基于上文分析，本文认为地方财政目标压力的一个来源是官员晋升激励，即地方财政收入目标越高，地方官员在拥有较好政绩表现的情况下能够获得更多晋升机会。为进一步支撑这个观点，本文基于姚洋等（2020）收集的 CCER 官员数据库，以 2003—2017 年各地级市的市委书记为研究对象，并剔除直辖市和副省级城市的官员数据，根据市委书记的任职变动情况，将其划分为晋升组和未晋升组，并与地方财政目标压力数据相匹配，最终得出晋升组和未晋升组的市委书记在任期间，该地级市财政收入目标加码程度的平均值。如图 2 所示，可以发现，晋升组的财政收入目标的加码程度普遍高于未晋升组，这说明制定较高财政收入目标的地方官员更容易获得晋升机会。此外，考虑到地方官员的晋升竞争是在同省内展开的，本文将进一步进行分省份的分析。图 3 显示了各省内晋升组的市委书记在任期间，该地级市财政收入目标加码程度高于未晋升组的情况，即晋升组的财政目标加码程度与未晋升组的差额，该差额为正，说明晋升组财政目标的加码程度要高于未晋升组，反之则低于。可以看出，大部分省份内部，晋升组的财政目标加码程度都高于未晋升组，这也进一步说明，制定较高财政目标的地方官员能够获得更多晋升机会，在中国是一个较为普遍的现象，从而再次印证本文认为地方财政目标压力的一个来源是官员晋升激励的观点。

（二）理论分析与研究假说

基于以上财政目标压力来源及其制度背景的论述，本部分将重点从征税努力和财政支出结构变化两个角度探讨地方财政目标压力对企业技术创新行为影响的传导机制。理论分析的基本逻辑如图 4 所示：

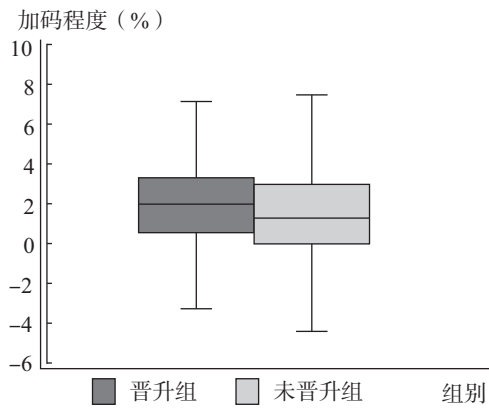


图2 晋升组和未晋升组的财政目标对比

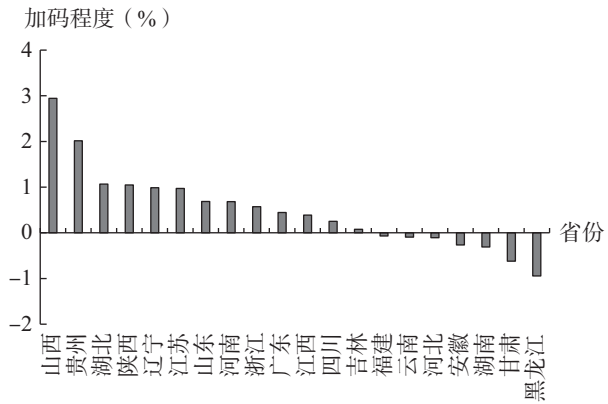


图3 分省份晋升组财政目标高于未晋升组的情况

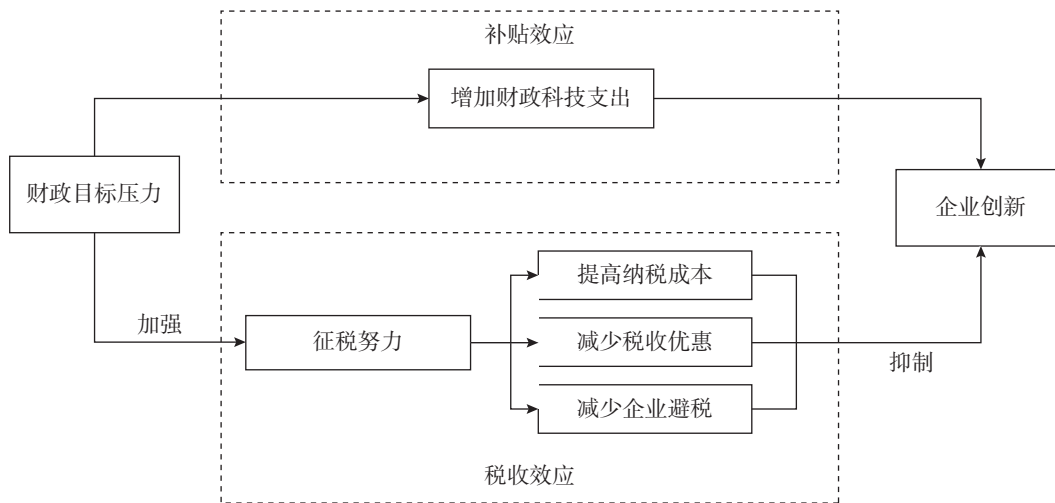


图4 机制分析

1. 财政目标压力、财政科技支出与企业技术创新行为。

地方政府作为驱动企业技术创新活动的重要力量，可以通过产业政策、财政科技支出、减税等方式促进企业技术创新活动。其中财政科技支持能够对企业的创新行为产生直接的补贴，对企业的创新更具有靶向性，在运作上也比其他方式更为高效 (Lee, 2011)。财政科技支持对企业技术创新的影响主要通过“补贴效应”和“引导效应”两个方面实现。“补贴效应”指地方政府通过财政直接补贴和贴息等差异化手段，降低企业技术创新研发的沉没成本 (Czarnitzki *et al.*, 2011)，改善企业的“风险—收益”约束边界，进而提升企业技术创新的热情；“引导效应”指政府通过财政科技补贴对企业技术创新活动的支持行为具有明显信号传递特征，能缓释企业与投资方信息不对称，从而向市场释放良好的投资信号，对企业技术创新活动起到引导作用。因此，财政科技支出对企业技术创新活动具有明显的促进作用。

地方财政收入目标的增加也会同步带来财政支出中科技支出和教育支出规模的扩大。地方政府在面临财政收入目标压力时，有追求财政收入的激励。为了增加财政收入，地方政府除了直接向市场汲取财政收入外，还可以通过财源建设来扩大税基，以此实现财政收入的进一步丰收 (谢贞发, 2017)。因此，财政目标压力可以提升地方财政丰裕程度，进而对财政科技支出有一定的

推动作用。尤其在当下实现高质量发展目标引领下，为保持地区经济长期稳定的高质量发展，地方政府往往具有开展创新活动的动力。同时为深入实施创新驱动发展战略，实现经济的高质量发展，地方政府也会提高科技支出比重以支持区域创新系统建设，促进创新活动开展。基于此，本文认为：

假说1：财政收入目标的增加可以提升地方财政科技支出，进而促进企业技术创新活动。

2. 财政目标压力、征税努力与企业技术创新行为。

在财政目标压力约束下，地方政府会通过加强征税努力的方式来增加辖区税收，以此缓解财政压力，这种征税努力的加强会导致企业实际税负上升，进而抑制其技术创新活动。首先，地方政府拥有调节辖区税收征管的能力，主要跟我国现行的税制体系密切相关。在我国现行税制体系下，征税的各个环节在制度设计之初就预留了一定的空间，地方税务部门在征税的过程中拥有一定自由裁量权（高培勇，2008）。从税务认定、涉税申请到纳税评估、税务处罚等，税收的征管弹性基本存在于每一个环节。因此，面临不同的税收任务，地方税务部门的征税努力程度也会不同。地方政府可以通过下达地方税收任务的方式向国税和地税部门施加压力，以此来获取更多的财政收入。以增值税为例，地方政府可以与国税负责人协调，放松监管，也可以协调国税部门通过“预缴税”或“延期缴纳”的方式人为调整企业的增值税负担。因此，地方政府在实际的税收征管活动中拥有较大的弹性空间，这种税收自由裁量权的使用影响着企业的经营活动^①。其次，在面临较大的财政压力时，地方政府会加强辖区的征税努力，这种征税努力的加强会导致企业实际税负上升。研究表明，分税制改革后，地方政府为了满足日益加重的财政支出责任，在地方政府“以支定收”的预算规则下，必然要通过加大税务机关的征管努力来确保财政收入的持续稳定增长，且无论是增值税还是企业所得税，税收征管力度都会在地方财政压力变大时增强（陈晓光，2016），这种财政收入和税收计划上的指令性会导致企业税负的明显上升（白云霞等，2019）。在横向的财政收入目标竞争中，地方政府为了取得优势，存在比较明显的动力去加强辖区的税收征管努力程度，进而导致企业实际税负的上升，研究表明税收任务目标值每提升1个百分点，企业所得税的实际税率将提高0.138个百分点（田彬彬等，2020）。

从税收优惠的角度来看，较高的财政目标压力会使地方政府减少对企业的税收优惠力度，进而达到“增收”的目的。在这个过程中地方政府可以改变对企业的税收返还以及政府补贴等来影响企业的实际税负。为培育地方企业、发展地方经济，地方政府往往会将部分财政收入向企业进行税收返还，实行“先征后返”的政策。此外，对于一些高新技术企业，政府还会给予大量补助以支持其从事前沿技术的研究与开发活动，包括创新补贴、项目贷款贴息、土地优惠以及人才引进补贴等。而当地方政府面临较大的财政压力时，减少对企业的税收返还和财政补贴就成了缓解财政压力的一条可行之径。

从企业避税行为的角度来看，当地方财政压力较大时，上市公司会减少自身的避税行为，进而造成实际税收负担上升。在财政目标压力约束下，不仅地方政府单方面通过调整税收征管强度来获取更多财政收入，辖区企业也存在主动迎合地方政府财政需求的现象。这主要是因为地方政府掌握地区资源分配的权力，而这些资源的分配并非是无偿的，企业想要获取更多资源，就需要跟地方政府保持一定的联系，同时还要承担一定的社会责任。当地方财政收入目标较高时，企业会提前意识到地方政府在财政上的压力，并主动减少避税行为，积极纳税，以此表现出对政府的

^① 河北省沧州市献县2012年财政收入增速目标为20%，相比于河北省当年的13.5%以及全省各市14.8%的均值，献县存在较大的财政目标压力，据东方财富网报道，献县当年存在大规模征收“过头税”的现象，通过“补交税”和“提前征税”等征收“过头税”的方式成为地方政府保税增收的方法之一。

财政支持。企业的这种主动避税行为从短期来看会减少企业的实际利润，但从长期来看，企业建立了与政府的稳定联系，能够获得更多的资源分配和政策倾斜。而上市公司作为稀缺资源，地方政府对其关注度较高，在此背景下，迎合政府财政需求从长期来看是一项占优决策行为。

进一步地，财政目标压力约束下，由地方政府征税努力加强导致的企业实际税负上升，会通过加剧企业融资约束的方式作用于企业的技术创新活动。具体而言，地方政府的征税努力影响企业融资约束的理论机制主要体现在两个方面：一是在税收征管活动中，企业不仅要缴纳名义上显性的各项税费之外，还需要承担一系列隐性的税收负担。比如说税务部门的罚款和摊派、企业为应对税务检查付出的时间成本和人力成本等，这些活动都将不可避免地会增加企业的经营成本（于文超，2018），进而压缩企业的利润空间；二是税收征管会抑制企业潜在的避税活动。考虑到我国不甚完善的金融市场背景，外部融资困难成为企业面临的一个主要困境，通过避税活动来增加现金流和留存收益成为缓解融资约束的有效途径之一（陈德球等，2016）。地方政府加强税收征管的行为会压缩企业避税空间，进而提高企业外部融资需求和成本。因此，地方政府征税努力的加强减少了企业的现金流和留存收益，不仅会导致企业内部融资能力的减弱，还会导致其外部融资需求和融资成本的增加。在这种情况下，一方面，从内部融资的角度来看，企业面临现金流和留存收益不足的内部融资困境时，往往倾向于减少高风险、高成本的创新支出，转而将资金投入到低风险成本更低、见效更快的项目中，从而挤占了企业的研发投入；另一方面，从外部融资的角度来看，征税努力的加强能够向投资者、银行等金融机构传达一定的投资信号，弱化金融市场对企业技术创新投资的预期收益，进而减少对其创新投资的支持力度，使企业陷入资金不足或融资成本过高而不愿增加创新投入的尴尬境地。

综上所述，地方政府在财政目标压力约束下，会采取加强辖区征税努力的行为，提高了企业的实际税负，并进一步加剧企业的融资约束，最终导致企业削减对创新研发的投入，抑制企业技术创新的进步。基于此，我们提出本文另一个研究假说，

假说2：财政目标压力约束下，地方政府会通过加强征税努力的方式提高企业实际税负，进而抑制企业的技术创新。

两个假说中，财政目标压力对企业技术创新行为的影响可以表现为，一方面地方财政收入目标的增长可以促进财政科技支出规模，进而有利于企业的技术创新；另一方面较大的财政压力会通过征税努力提供企业实际税负，不利于企业的技术创新。财政目标压力对企业技术创新的影响取决于两个效应的大小。为此，本研究将先对地方财政目标压力对企业技术创新的整体结果进行检验，在此基础上检验两个机制的存在性。

三、研究设计

（一）计量模型的设定

根据以上所提的研究假设，本文计量模型的重点在于检验地方政府财政压力与技术创新活动的关系，因此，本文基本计量回归模型的设定如下：

$$Innovation_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 Tax_{it} + \varphi_j \sum_{j=1}^n Z_{jt} + V_t + V_j + \mu_{it} \quad (1)$$

上述模型（1）中 i 表示城市， t 表示年份。 $Innovation_{ijt}$ 表示衡量企业个体的技术创新活动的指标； Tax_{it} 代表地方政府财政目标压力； Z 代表控制变量集合； V_t 表示时间固定效应； V_j 表示个体固定效应； μ_{it} 表示随机干扰项。变量的具体设定方式将在后面进行详细介绍。

(二) 变量的选取及说明

1. 因变量。本文因变量采用发明专利申请数量作为衡量技术创新的指标。具体为用上市公司每年的发明专利申请数（取对数）作为衡量企业技术创新水平的指标。上市公司数据由 CNRDS 数据库和 Wind 数据库剔除 ST 和 PT 上市公司样本后整理得到。

2. 自变量。本文搜集并整理了 2003—2020 年中国 230 个地级市各年度一般预算内财政收入增长目标的面板数据，主要搜集了每一年度地级市财政收入增长目标和省级财政收入增长目标，数据来源于各个地方政府年度工作报告以及政府网站。本文主要采用地级市财政收入目标以及地级市财政收入目标和省级财政收入目标的差额作为衡量地方政府财政压力的指标。省市之间财政收入目标的差额越大，表示地方政府在财政收入增长目标制定上的竞争现象更为明显。

3. 控制变量。参照吴超鹏和唐菂（2016）等选取企业技术创新控制变量的做法。从地区宏观层面来看，本文选择了公路里程数代理交通基础设施水平；采用实际使用外资金额与该地区工业总产值的比重代理 FDI 的技术外溢效应；采用每万人在校大学生数量代理地区人力资本水平。此外，本文还选择了人均 GDP、城市产业结构、地区金融发展水平等控制变量，用以控制经济发展水平，产业结构等因素对技术创新活动的影响。从微观企业层面来看，根据已有研究来看，本文选取了企业规模、总资产周转率、企业性质总资产净利润率、公司成立年限等控制变量，并在地区和时间维度上进行控制。模型的各个变量描述性统计如表 1 所示。

表 1 模型变量的描述性统计

	变量符号	变量名称	处理方法	均值	最小值	最大值
因变量	<i>Innovation_{ijt}</i>	企业技术创新	上市公司发明专利申请数（加一取对数）	0.850	0.000	8.693
自变量	<i>Comptax_{it}</i>	财政目标压力	市财政收入增长目标—省财政收入增长目标	0.018	-0.280	0.350
	<i>Citytax_{it}</i>	市财政收入目标	市财政收入增长目标	0.120	-0.220	0.500
城市控制变量	<i>FDI</i>	外商投资	实际使用外资金额/地区总产值	0.024	0.000	1.647
	<i>Education</i>	人力资本水平	每万人在校大学生数量	0.018	0.000	1.086
	<i>Agdp</i>	人均 GDP	人均 GDP（取对数）	10.254	4.595	15.672
	<i>Industry</i>	产业结构	第二产业产值/GDP	0.481	0.103	0.859
	<i>Inf</i>	基础设施水平	公路里程数（取对数）	7.719	1.099	9.590
企业控制变量	<i>Fin</i>	金融水平	地区年末金融机构贷款余额/存款余额	0.650	0.206	5.613
	<i>Size</i>	企业规模	年末总资产（取对数）	21.937	17.122	28.636
	<i>ATO</i>	总资产周转率	营业收入/平均资产总额	0.702	-0.048	12.373
	<i>Holder</i>	企业性质	国企为 1，非国企为 0	0.490	0.000	1.000
	<i>ROA</i>	总资产净利润率	净利润/总资产平均余额	0.042	-1.872	0.675
	<i>Age</i>	公司成立年限	ln（当年年份—公司成立年份+1）	2.704	0.000	4.127

资料来源：作者整理计算

四、实证检验

(一) 基准回归

首先，从上市公司创新产出数量的角度来看，根据回归模型（1），得到的基准回归结果如表 2 所示。第（1）列和第（3）列分别汇报了未加入控制变量的地级市财政收入增长目标、财政目标压力对企业技术创新活动的 OLS 回归结果，第（2）和第（4）列加入了城市和企业层面控制

变量。可以看出，地级市财政收入增长目标对上市公司的发明专利申请数量并没有显著的影响，但财政目标压力对上市公司发明专利申请数有显著的负向作用，并且通过了5%显著性水平检验，这说明地方政府在财政收入目标制定上的竞争行为对企业的创新活动有抑制作用。其次，考虑到创新研发活动的周期较长，地方政府的行为影响到企业创新产出也具有一定的滞后性，因此本文将解释变量和控制变量滞后一期，以尽可能排除因创新研发活动周期较长带来的估计偏误。表2的后四列汇报了滞后一期的估计结果，可以看出，除了财政目标压力对企业技术创新的影响系数有小幅变动之外，滞后一期的估计结果基本与前文保持一致，这也进一步说明了地方政府在制定财政收入目标时的竞争行为确实抑制了企业技术创新。

表2 财政目标压力对企业技术创新的基准回归结果

被解释变量	当期				滞后一期			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>
<i>Citytax</i>	0.255 (0.184)	-0.161 (0.239)			0.120 (0.133)	-0.404* (0.208)		
<i>Comptax</i>			-0.569** (0.209)	-0.603*** (0.209)			-0.458** (0.163)	-0.528*** (0.158)
<i>Size</i>		0.082** (0.032)		0.081** (0.032)		0.057** (0.026)		0.056** (0.025)
<i>ATO</i>		-0.070* (0.035)		-0.071* (0.035)		-0.052* (0.027)		-0.053* (0.028)
<i>Holder</i>		0.072 (0.044)		0.071 (0.044)		0.107* (0.061)		0.106 (0.062)
<i>ROA</i>		0.056 (0.048)		0.058 (0.048)		0.491** (0.188)		0.492** (0.189)
<i>Age</i>		0.415*** (0.097)		0.415*** (0.097)		0.259*** (0.089)		0.259*** (0.090)
城市控制变量	否	是	否	是	否	是	否	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是	是	是
聚类到行业	是	是	是	是	是	是	是	是
观测值	31 745	30 750	31 745	30 750	31 144	30 175	31 144	30 175
R-squared	0.715	0.725	0.715	0.725	0.717	0.727	0.717	0.727

注：***、**、* 分别代表在1%、5%和10%的水平上显著。括号内为标准误。下同。

(二) 稳健性检验

1. 替换核心变量。一方面，从替换财政目标压力指标来看，在中国现行行政体制下，地方官员与同级官员存在明显的横向竞争特征。因此，地方政府在制定本地区财政收入目标时，会以临近周边地区或同辖区的其他地区为标尺，表现出地方官员在财政收入目标制定上的横向竞争。有鉴于此，本文利用(0, 1)形式的邻近空间权重矩阵识别出各地级市的周边邻近区域，并采用周边邻近地区的财政收入目标与其所在省份财政目标差额均值(*Comptax_R*)作为财政目标压力的替换指标。另一方面，从替换企业技术创新指标来看，本文一是检验了财政目标压力对实用

余泳泽等：财政目标压力、征税努力和企业技术创新

新型和外观设计专利的影响，二是参照胡山等（2022）的做法，根据发明专利、实用新型、外观设计科技创新含量分别将其赋予 0.5、0.3 和 0.2 的权重，采用加权后的企业专利申请量作为衡量企业技术创新的替换指标。

2. 更换回归样本。首先，相较于其他产业，制造业的创新活动更为频繁，创新动机更为强烈。因此，考虑到非制造业的创新动机较弱，本文剔除基本回归中的非制造业企业样本，仅保留制造企业样本进行回归。其次，本文考虑将宏观层面的地级市创新指标纳入实证检验。地区技术创新活动作为企业技术创新活动的汇总集合，进一步在宏观层面上反映了该区域的整体创新水平，因此本文采用地级市每万人发明专利申请量并取对数作为被解释变量的替换指标。表 3 汇报了替换核心变量和更换回归样本后的稳健性检验结果，可以看出，稳健性检验的结果与基本回归的结果保持一致，且显著性水平没有发生太大改变，这进一步支持了本文的研究结论。

表 3 稳健性检验

	替换核心变量			更换回归样本		
	邻近地区的均值替代	加权值	实用新型	外观设计	制造业	宏观
<i>Comptax</i> _R	-0.573* (0.310)					
<i>Comptax</i>		-0.433* (0.225)	-0.342* (0.168)	-0.089 (0.108)	-0.819** (0.379)	-1.200*** (0.340)
控制变量	是	是	是	是	是	是
固定效应	是	是	是	是	是	是
聚类标准误	是	是	是	是	是	是
观测值	30 378	30 503	30 503	30 503	19 377	3 789

3. 剔除异常值。为进一步排除异常值的干扰，本部分将上市公司发明专利申请量的数据进行了 1% 的截尾处理，考虑到样本中专利数量存在较多零值，因此本文仅对 99% 分位进行截尾处理。表 4 的列（1）汇报了将上市公司发明专利申请量进行截尾后，财政目标压力对企业技术创新影响的回归结果。对比表 2 的基准回归结果可以看出，截尾处理后回归系数的绝对值变化不大，且显著性保持不变。地方政府的财政目标压力对企业技术创新的影响关系仍然显著为负。

表 4 稳健性检验

被解释变量	剔除异常值	排除特殊年份			排除直辖市和副省级城市	
	1	2	3	4	5	6
	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>	<i>Innovation</i>
<i>Comptax</i>	-0.507*** (0.162)	-0.570*** (0.187)	-0.636** (0.284)	-0.688* (0.390)	-0.488*** (0.165)	-0.516** (0.205)
控制变量	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是	是	是
聚类到行业	是	是	是	是	是	是
观测值	30 018	28 985	22 573	21 383	24 020	14 635

4. 排除部分特殊年份。考虑到应对金融危机、防止经济增长失速的特殊目的，2010—2013

年的数据可能存在结构性偏差,因此本文将分别在剔除金融危机发生当年,以及2010—2013年的数据的基础上进行估计,尽可能避免这些特殊年份所导致的估计偏误。回归结果如表4前三列所示。列(2)列(3)列(4)分别表示剔除2008年样本、2010—2013年样本以及二者皆剔除的样本的回归结果,可以看出,在排除这些特殊年份数据的干扰之后,财政目标压力对企业技术创新的影响依然显著为负,与基准回归结果保持一致。

5. 排除直辖市和副省级城市的干扰。基于上文提出的观点,地方官员的晋升竞争是财政目标压力形成的一个重要来源。但考虑到直辖市和副省级城市的主任官员的晋升通道和一般地级市官员有所不同,本文进一步剔除了北京、上海、天津、重庆四个直辖市,以及广州、武汉、哈尔滨、沈阳、成都、南京、西安、长春、大连、青岛、深圳、厦门、宁波、杭州和济南15个副省级城市的样本,尽可能排除官员晋升压力不同带来的影响。回归结果如表4后三列所示。列(5)列(6)分别汇报了剔除直辖市、以及剔除直辖市和副省级城市的回归结果,可以看出在排除了直辖市和副省级城市样本的干扰之后,财政目标压力对企业技术创新的影响仍然显著为负,与基准回归结果相比,只有系数发生了不足10%的小幅度变化,这也进一步印证本文的研究结论是稳健可靠的。

6. 更换回归方法。本文采用专利申请数量作为企业创新的代理变量,尽管基准回归中对专利申请数量采取了对数化处理,但考虑到专利申请数是非负整数,因此需要进一步采用负二项回归进行检验,以此修正普通OLS框架下可能的估计偏误。此外,考虑到样本中专利申请数量一半以上的观测值为0值,因此采用零膨胀负二项回归模型更为合适。负二项回归的检验结果与基准结果依然保持一致^①。

(三) 内生性处理

从逻辑关系上讲,地方政府财政压力与技术创新活动水平可能存在一定的内生性问题。引致内生性问题的原因主要有以下两点:一方面是测量误差的存在。中央或各省级政府在制定目标的过程中会给下一级政府主动加码预留空间(余泳泽,2019),使得采用地级市财政收入增长目标与省级财政收入增长目标的差额作为衡量加码竞争的指标存在一定误差;另一方面是可能存在遗漏变量。尽管本文在实证过程中尽量控制了各种与城市创新活动水平相关的控制变量,比如基础设施水平,人力资本水平,产业结构等,但从理论上来说,仍然无法有效控制遗漏变量。因此本文将结合工具变量和双重差分检验方法来缓解可能存在的内生性问题。

1. 工具变量。借鉴余泳泽等(2019)对经济增长目标的工具变量选取,本文选择地级市所在省份的地级市数量作为工具变量。这是因为在中国行政管理的体系下,各省份地级市数量越多,在有限晋升职位的约束下,地级市的政府官员对于经济增长、财政收入等各项经济指标的竞争就会越激烈,从而导致对财政收入增长目标的竞争压力加大,越有可能产生财政收入增长目标“层层加码”的现象。同时,从排他性方面而言,各省的地级市数量在样本期间是一个固定值,基本保持不变。各省份地级市的行政划分属于由中央政府直接决定,从属政治层面,不会受到各地级市经济变量的影响。因此本文采用各省份地级市数量(反映个体变化)与其所在省份地级市财政收入目标均值(反映时间变化)的交互项作为地方政府财政目标压力的工具变量。

2. 营改增政策。2012年1月国务院批准在上海市开展营业税改增值税试点政策,随后在8月份,陆续将营改增政策试点由上海市分批扩大至北京、天津、江苏、浙江、安徽、福建、湖北、广东8个省市,并于2016年5月在全国开展。营改增政策实施后,地方政府独享的营业税变为中央地方共享的增值税,一方面,作为地方第一大税种的税收归属变化对地方财政收入直接

^① 负二项回归的检验结果未在文中呈现,备索。

余泳泽等：财政目标压力、征税努力和企业技术创新

产生减收效应，另一方面，营改增通过进项抵扣减少重复征税，减小了地方政府税基，导致了地方财政收入降低。本文将基于营改增政策试点工作的开展构建准自然实验，即将 2012 年率先实行营改增政策试点的城市作为实验组，其他城市作为对照组，以 2012 年为政策实施年份，检验营改增政策冲击对企业技术创新的影响。

表 5 汇报了内生性处理的检验结果。前两列汇报了以地级市数量作为工具变量的检验结果，从列（1）的一阶段结果来看，工具变量和财政目标压力这一核心解释变量存在显著的相关性，表示不存在弱工具变量的问题。列（2）的结果表明以地级市作为工具变量对企业技术创新的影响系数仍显著为负。后两列汇报了营改增政策的检验结果，列（3）汇报了营改增政策对地方财政目标压力的检验结果，可以看出，在营改增政策弱化地方政府的税收能力之后，地方政府制定的财政收入目标也随之显著降低。列（4）对企业技术创新的检验结果进一步表明，在营改增政策显著降低地方政府的财政收入目标之后，其对企业技术创新表现出促进作用。此外，平行趋势检验结果也进一步印证了营改增政策通过弱化地方政府的税收能力，进而促进企业技术创新的结论^①，这与本文提出的研究假说也保持一致。

表 5 内生性处理

被解释变量	工具变量		营改增政策	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Comptax</i>	<i>Innovation</i>	<i>Comptax</i>	<i>Innovation</i>
地级市数量	0.025*** (0.003)	-1.586** (0.613)		
<i>treat</i> × <i>post</i>			-0.009*** (0.003)	0.052* (0.030)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
聚类标准误	行业	行业	城市	行业
F 值	78.72	—	—	—
观测值	30 175	30 175	2 281	21 051

（四）机制检验

1. 地方财政收入目标与财政科技支出规模。基于前文理论机制的分析，财政收入目标的增加可以提升地方财政科技支出规模，进而促进企业技术创新活动。为了验证这一机制的存在性，本文接下来将使用地级市当年的科技支出（取对数）这一指标作为衡量科技支出规模的代理变量，同时，进一步使用教育支出（取对数）作为衡量教育支出规模的指标。表 6 的前两列汇报了地方财政收入目标对科技支出规模的回归结果，后两列则补充验证了教育支出规模的变动情况。可以看出，无论是科技支出还是教育支出规模，地方财政收入目标都对其表现出了显著的正向作用，即地方政府财政收入目标的增加能够同步带来科技支出和教育支出规模的扩大，这也进一步印证了本文假说 1 所提出的观点。因此，从科技支出和教育支出规模的角度来看，地方财政收入目标的增加对企业技术创新存在着一个正向的作用渠道。

^① 平行趋势检验结果未在文中呈现，备索。

表 6 机制检验：财政压力与科技支出

被解释变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	科技支出	科技支出	教育支出	教育支出
<i>Citytax</i>	1.177*** (0.247)	0.857*** (0.232)	0.546*** (0.076)	0.367** (0.076)
控制变量	否	是	否	是
城市固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
稳健标准误	是	是	是	是
观测值	3 734	3 734	3 734	3 734

2. 地方政府征税努力的作用机制检验。根据本文理论机制的分析，财政压力导致地方政府调整其征税行为和资源配置的方式，来保障财政收入目标的顺利完成，从而对企业的创新活动产生影响。财政压力会引发地方政府加强辖区的税收征管努力来攫取更多的财政收入，进而提升了企业的实际税负，抑制其创新活动。考虑到上市公司跨地区经营的模式决定了其收入具有较高的流动性，这种较高的流动性会弱化地方政府对上市公司的税收干预，而一般性制造业企业则存在收入流动性较差的情况，地方政府往往在这类企业中进行“税收收入摊派”以保障收入增长目标，因此上市公司的税收统计和财政目标压力可能难以直接观察到相关性。所以为检验地方政府对税收的直接干预行为，本文一方面采用地级市年度税收收入作为衡量地方政府税收征管努力程度的指标；另一方面基于中国工业企业数据库进一步检验财政目标压力对企业税负水平的影响。针对工业企业数据，本文对数据做了基本的清理，如删除缺少关键变量、明显不符合逻辑关系的观测值，比如剔除了应纳所得税和增值税小于 0 以及所得税率和增值税率大于 1 的样本。并基于企业所得税与增值税的实际税率分别检验，其中企业所得税的实际税率=应交所得税/营业总收入，企业增值税实际税率=本年应交增值税/营业总收入。此外，考虑到上市公司都为规模较大的企业，为提高工企样本和上市公司的类比性，本文进一步参照国家统计局修订出台的《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》（国统字〔2017〕213 号），识别出工企数据库中的大企业，并采用大企业样本进行机制检验。

表 7 报告了机制检验的回归结果。列（1）汇报了财政目标压力对上市公司实际税负的检验结果，可以看出在上市公司样本中，二者没有观察到显著的相关性关系，这说明上市公司收入具有的高流动性弱化了地方政府对其的税收干预。但这并不意味着地方政府无法加强对上市公司的税收征管，下文中将从税收优惠的角度进行进一步检验。列（2）汇报了财政目标压力对地级市整体税收负担水平的回归结果，可以看出，财政目标压力显著提升了地区的整体税收负担，表明地方政府的征税努力程度在财政目标压力约束下有显著上升。列（3）列（4）汇报了基于工企数据库大企业样本的回归结果。可以看出，地方财政目标压力对大企业的增值税和所得税的实际税率都表现为显著的正向作用，这表明地方政府在较高财政目标压力约束下的征税努力行为确实提升了企业的实际税负水平。

3. 税收优惠作用机制的检验。为检验较高财政目标压力会导致地方政府减少对企业的税收优惠这一机制的存在，本文基于上市公司企业数据，分别从税收返还和政府补助两方面进行了实证检验，以支撑上述理论机制的存在性。为进一步体现税收返还和政府补助所能达到的经济效果，采取税费返还金额和政府补助金额与利润总额的比值作为代理变量，其中政府补助这一数据

余泳泽等：财政目标压力、征税努力和企业技术创新

存在小部分缺失值。回归结果如表 8 所示，其中列（1）和列（3）是未加入控制变量的结果，列（2）和列（4）是加入城市层面和企业层面的控制变量之后的结果。可以看出，无论是上市公司收到的税收返还还是政府补助，财政目标压力对其都表现为显著的负向作用，这也验证了较高财政目标压力会导致地方政府通过减少税收返还、政府补助等方式提高企业实际税负这一机制的存在，进一步支撑了本文的理论逻辑。

表 7 机制检验：征税努力

被解释变量	上市公司样本	地级市样本	大企业样本	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	实际税负	征税努力	增值税	所得税
<i>Comptax</i>	0.024 (0.030)	0.715*** (0.140)	0.022** (0.010)	0.011** (0.005)
控制变量	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
聚类标准误	是	是	是	是
观测值	30 175	3 091	20 294	21 253

表 8 机制检验：税收优惠

被解释变量	税收返还		政府补助	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Return</i>	<i>Return</i>	<i>Subsidy</i>	<i>Subsidy</i>
<i>Comptax</i>	-0.524* (0.265)	-0.669** (0.247)	-0.237* (0.132)	-0.248* (0.128)
控制变量	否	是	否	是
年份固定效应	是	是	是	是
个体固定效应	是	是	是	是
聚类到行业	是	是	是	是
观测值	31 771	30 503	26 302	25 949

（五）异质性分析^①

1. 分不同创新能力进行分析。相较于创新能力较弱的企业，创新能力强的企业更多为成熟期企业，具有较强的自主创新意愿，且倾向于选择资金投入量大、不确定性强、回报周期长但未来收益大的研发创新项目（如发明专利的研发），这类项目对税收激励更为敏感。因此，在财政目标压力约束下，地方政府加强征税努力的行为提高了企业的实际税负，进而对企业技术创新产生抑制的作用在创新能力较强的企业中更为显著。本文从创新产出和投入两个视角检验了财政目标压力对不同创新能力企业的异质性影响，检验结果均与预期保持一致。

2. 分行业类型进行分析。不同行业具有不同的要素密集度，我们参照谢建国（2003）按行业代码将企业分为劳动密集型、资本密集型和技术密集型三个类型，进一步分析对于不同要素密集度的企业，财政压力对创新的抑制效应如何。检验结果显示财政目标压力对技术密集型行业的

^① 限于篇幅，异质性检验的结果未在文中呈现，备索。

创新活动有显著的负向影响，而对劳动密集型和资本密集型却没有明显的抑制性。

3. 按财政盈余（赤字）分地区进行分析。考虑到不同地区财政收支情况的不同，可以将现有地级市划分为财政盈余和财政赤字两个区域。存在财政赤字的地区面临“收不抵支”的财政缺口压力，为缓解财政缺口，不仅倾向于制定较高的财政收入目标，而且在财政目标压力约束下，对辖区企业税收攫取的动力也更强。反之，在财政盈余的地区，一方面地方财政较为充裕，即使面临较高的财政目标压力，地方政府加强税收征管的动力也相对较弱。另一方面，在中国式分权体制下，地方政府难以有效保留财政盈余部分，进一步弱化财政盈余地区征税的动力。因此，在存在财政赤字的地区，地方政府具有更强的征税动力，其对财政目标压力的反应也更为敏感，较高的财政目标压力会显著提升地方政府的征税努力，提升辖区企业的实际税负，进而抑制企业技术创新活动。检验结果也支持了上述结论。

五、结论与启示

（一）主要结论

本文主要从地方政府财政目标压力的独特视角出发，针对地方政府财政目标压力如何影响技术创新活动展开了理论分析，并基于中国 A 股上市公司的微观数据实证检验了地方政府财政收入增长目标对技术创新活动的具体影响和作用机制，丰富了当前关于财政与创新相关理论的研究。

研究结果表明，财政目标压力和企业发明专利的申请数量呈现显著的负相关关系，这种负相关关系在替换变量刻画指标，排除异常值和特殊年份以及直辖市和副省级城市的干扰之后依然成立，且在负二项回归模型中也显著成立，并通过了工具变量检验来排除了内生性问题。这表明地方财政目标压力会抑制企业的技术创新行为。机制分析显示，财政目标压力一方面能够带来财政科技支出规模的扩大，进而有利于企业创新；另一方面，财政目标压力也会加强地方政府的征税努力程度，提升企业的实际税负水平，进而抑制其创新。总体上来看，财政压力对企业技术创新影响的负面作用大于正面作用。此外，异质性分析表明，财政目标压力对创新能力较强的企业的创新活动存在较为显著的抑制作用，而在创新能力较弱的企业中这种抑制作用不明显，且技术密集型行业的创新活动受到财政目标压力的抑制最为明显，劳动密集型和资本密集型行业受到的影响并不显著；按财政盈余和财政赤字分地区来看，财政目标压力对企业技术创新的抑制效应主要体现在存在财政赤字的地区，财政盈余的地区这一现象则不明显。

（二）政策启示

本文的研究结论对于地方政府财政体制改革和如何促进提高技术创新活动水平，推动创新驱动战略的发展具有鲜明的政策启示。

1. 地方政府可以通过培养企业的创新活力促使企业做大做强，以此扩大税基来缓解财政压力。当财政目标压力来临时，传统的较为简单的做法是对辖区的存量企业施加更为严格的税收征管，从已有企业中汲取更多财政收入。这种“饮鸩止渴”的策略行为会导致辖区现有企业的税收负担加剧，抑制其创新活力，从而难以保持健康稳定的高质量发展。地方政府应逐渐摒弃这一策略行为，一个可行的做法是通过增加财政科技支出培育新的科技企业以及支持已有企业的创新活动，推动企业实现高质量发展，壮大辖区企业规模，进而扩大税基实现财政收入的健康增长。

2. 政府制定财政收入增长目标时应该保持在一个合理的区间，避免盲目竞争现象的出现。加码竞争作为中国多层级行政体系下的独特现象，对中国社会经济的发展产生了深远的影响。地方政府的竞争行为经常使得国家层面制定的一些规划和政策失去长远性指导意义，下级政府在制

余泳泽等：财政目标压力、征税努力和企业技术创新

定财政收入目标时的竞争行为已经成为一种普遍的现象。地方官员在面临财政目标竞争的压力下，不可避免地会采取一些保证来年政绩的短视行为。而推动创新驱动战略，实现高质量发展需要政府坚持长远性的规划安排，保持对创新活动持续且稳定的资源投入，这就要求地方政府在制定财政收入目标时，尽量保持在一个合理的区间，避免盲目竞争现象的出现，减少因财政收入目标约束产生的对企业技术创新资源的挤出效应，进而促进企业技术创新的持续进步，提升全社会技术创新水平。

3. 优化官员考核机制，弱化财政收入指标在官员绩效考核中的比重。一是要增加考核的指标，将创新增长等指标纳入地方官员的考核体系中，同时弱化财政收入目标在官员考核体系中的比重；二是要增加考核的弹性，允许略低于目标的情况出现，避免盲目竞争现象的出现，缓解对地方政府在财政收入目标上的约束力度。三是要注重长期的绩效考核，由于很多经济政策无法在短期内体现效果，因此落实地方官员的终身责任制，将官员离开主政地后产生的遗留影响一并纳入日后的政绩考核中，可以有效减少地方官员制定经济政策时的短视行为。这样优化地方官员考核机制可以缓解其面对财政收入加码竞争的压力，从而优化长期资源配置，提升技术创新能力。

4. 完善政府对企业财政补贴的机制，建立相关规则 and 标准来降低人为干预的程度，保证政府对企业技术创新活动持续稳定的支持。一方面通过构建相应制度对补贴发放的对象、额度等事先建立规则 and 标准；另一方面逐步采用税收优惠的方式替代财政补贴的方式。税收优惠政策更容易规范化和制度化，可以有效减少地方政府的人为干预程度。同时，相对于财政补贴资金到位的时滞性，税收优惠政策能直接减少企业当年纳税额度，缓解企业的纳税负担，切实发挥出对企业技术创新活动的扶持作用。

参考文献

- 白俊红，2011：《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》，《经济学（季刊）》第 4 期。
- 白云霞、唐伟正、刘刚，2019：《税收计划与企业税负》，《经济研究》第 5 期。
- 曹靖、毛捷、薛熠，2019：《城投债为何持续增长：基于新口径的实证分析》，《财贸经济》第 5 期。
- 陈德球、陈运森、董志勇，2016：《政策不确定性、税收征管强度与企业税收规避》，《管理世界》第 5 期。
- 陈晓光，2016：《财政压力、税收征管与地区不平等》，《中国社会科学》第 4 期。
- 程远、庄芹芹、郭明英、陈雷，2021：《融资约束对企业技术创新的影响——基于中国工业企业数据的经验证据》，《产业经济评论》第 3 期。
- 高培勇，2006：《中国税收持续高速增长之谜》，《经济研究》第 12 期。
- 顾元媛、沈坤荣，2012：《地方政府行为与企业研发投入——基于中国省际面板数据的实证分析》，《中国工业经济》第 10 期。
- 胡山、余泳泽，2022：《数字经济与企业创新：突破性创新还是渐进性创新？》，《财经问题研究》第 1 期。
- 黎文靖、郑曼妮，2016：《实质性创新还是策略性创新？——宏观产业政策对微观企业技术创新的影响》，《经济研究》第 4 期。
- 聂正标，2023：《政府补贴与企业技术创新——来自新能源产业的证据》，《产业经济评论》第 6 期。
- 田彬彬、陶东杰、李文健，2020：《税收任务、策略性征管与企业实际税负》，《经济研究》第 8 期。
- 王春元、叶伟巍，2018：《税收优惠与企业自主创新：融资约束的视角》，《科研管理》第 3 期。
- 吴超鹏、唐菂，2016：《知识产权保护执法力度、技术创新与企业绩效——来自中国上市公司的证据》，《经济研究》第 11 期。
- 席鹏辉、梁若冰、谢贞发、苏国灿，2017a：《财政压力、产能过剩与供给侧改革》，《经济研究》第 9 期。
- 席鹏辉、梁若冰、谢贞发，2017b：《税收分成调整、财政压力与工业污染》，《世界经济》第 10 期。
- 谢建国，2003：《外商直接投资与中国的出口竞争力——一个中国的经验研究》，《世界经济研究》第 7 期。

- 解维敏, 2012:《财政分权、晋升竞争与企业研发投入》,《财政研究》第6期。
- 谢贞发、严瑾、李培, 2017:《中国式“压力型”财政激励的财源增长效应——基于取消农业税改革的实证研究》,《管理世界》第12期。
- 徐明, 2022:《城镇化中的增长与城乡消费差距——来自省际对口支援影响新疆发展的证据》,《产业经济评论》第5期。
- 徐超、庞雨蒙、刘迪, 2020:《地方财政压力与政府支出效率——基于所得税分享改革的准自然实验分析》,《经济研究》第6期。
- 姚洋、席天扬、李力行、王赫、万凤、张倩、刘松瑞、张舜栋, 2020:《选拔、培养和激励——来自CCER官员数据库的证据》,《经济学(季刊)》第3期。
- 于文超、殷华、梁平汉, 2018:《税收征管、财政压力与企业融资约束》,《中国工业经济》第1期。
- 余泳泽、潘妍, 2019:《中国经济高速增长与服务业结构升级滞后并存之谜——基于地方经济增长目标约束视角的解释》,《经济研究》第3期。
- 张帆、王星媛、沈雨欣, 2021:《财政压力如何影响技术创新?——基于技术创新投入产出双视角的研究》,《江苏社会科学》第6期。
- 张晖明、周岚岚、伍菡溪, 2017:《论税收手段对企业自主创新的激励作用——基于技术进步路径的视角》,《复旦学报(社会科学版)》第6期。
- 赵仁杰、范子英, 2021:《“租费替代”、地方财政压力与企业非税负担》,《财政研究》第6期。
- 郑威、陆权远, 2021:《财政压力、政府创新偏好与城市创新质量》,《财政研究》第8期。
- 周黎安, 2007:《中国地方官员的晋升锦标赛模式研究》,《经济研究》第7期。
- 周伟, 2020:《财政压力、地方政府行为与企业创新》,上海财经大学博士学位论文。
- Arrow, K., 1972, *Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention*, Macmillan Education UK.
- Boeing, P., 2016, “The allocation and effectiveness of China’s R&D subsidies: Evidence from listed firms”, *Research policy*, 45 (9): 1774 - 1789.
- Chen, Z., Z. K. Liu, J. C. Suárez Serrato, and D. Y. Xu, 2021, “Notching R&D Investment with Corporate Income Tax Cuts in China” *American Economic Review*, 111 (7): 2065 - 2100.
- Czarnitzki, D., P. Hanel, and J. M. Rosa, 2011, “Evaluating the Impact of R&D Tax Credits on Innovation: A Microeconomic Study on Canadian Firms”, *Research Policy*, 40 (2): 217 - 229.
- Duchin, R., O. Ozbas, and B. A. Sensoy, 2010, “Costly External Finance, Corporate Investment, and the Subprime Mortgage Credit Crisis”, *Journal of Financial Economics*, 97 (3): 418 - 435.
- Gorg, H. and E. Strobl, 2007, “The effect of R&D subsidies on private R&D”, *Economica*, 74 (249): 215 - 234.
- Howell, S. T., 2017, “Financing Innovation: Evidence from R&D Grants”, *American Economic Review*, 107 (4): 1136 - 64.
- Huergo, E. and L. Moreno, 2017, “Subsidies or loans? Evaluating the impact of R&D support programmes”, *Research policy*, 46 (7): 1198 - 1214.
- Klassen, K. J., J. A. Pittman, and M. P. Reed, 2004, “Cross - national comparison of R&D expenditure decisions: Tax incentives and financial constraints”, *Contemporary Accounting Research*, 21 (3): 639 - 680.
- Lee, C. Y., 2011, “The differential effects of public R&D firm R&D: Theory and evidence from multi - country data”, *Technovation*, 31 (5): 256 - 269.
- Mansfield, E., 1986, “The R&D tax credit and other technology policy issues”, *Journal of Product Innovation Management*, 76 (2): 190 - 194.
- Spence M., 1986, “Cost reduction, competition, and industry performance”, *New Developments in the Analysis of Market Structure*, 77: 475 - 518.

Fiscal Target Pressure, Tax Efforts and Enterprise Technology Innovation

YUYongze¹ FENG Dongkun²

(1. School of International Trade and Economics, Nanjing University of Finance and Economics;
2. Industrial Development Research Institute, Nanjing University of Finance and Economics)

Summary: This paper collects and collates panel data of annual general budget fiscal revenue growth targets of 230 prefecture-level cities in China from 2003 to 2020, mainly collects annual fiscal revenue growth targets of prefecture-level cities and provincial fiscal revenue growth targets, and the data comes from annual work reports of various local governments and government websites. The fiscal revenue target of prefecture-level city and the difference between prefecture-level city and provincial fiscal revenue target are used as indicators to measure the financial pressure of local government. The larger the difference of fiscal revenue targets between provinces and cities, the more obvious the competition phenomenon of local governments in the formulation of fiscal revenue growth targets. From the unique perspective of local government financial target pressure, this paper carries out theoretical analysis on how local government financial target pressure affects technological innovation activities, and empirically tests the specific impact and mechanism of local government fiscal revenue growth target on technological innovation activities based on micro-data of China's A-share listed companies. It has enriched the current research on finance and innovation related theories.

The results show that there is a significant negative correlation between the financial target pressure and the number of invention patent applications, and this negative correlation is still valid after replacing variable profile indicators, excluding the interference of outliers and special years, and the interference of municipalities and sub-provincial cities, and it is also significantly valid in the negative binomial regression model. In addition, this paper uses instrumental variables and DID methods to alleviate the possible endogenous problems, and the test results confirm the causal relationship between financial target pressure and enterprise technological innovation.

The mechanism analysis shows that on the one hand, the financial target pressure can bring about the expansion of the scale of financial science and technology expenditure, which is conducive to enterprise innovation; On the other hand, the pressure of fiscal targets will also strengthen the tax collection efforts of local governments, increase the actual tax burden of enterprises, and inhibit their innovation. Generally speaking, the negative effect of financial pressure on the technological innovation of enterprises is greater than the positive effect. In addition, heterogeneity analysis shows that the financial target pressure has a significant inhibitory effect on the innovation activities of firms with strong innovation ability, while the inhibitory effect is not obvious in firms with weak innovation ability, and the innovation activities of technology-intensive industries are most significantly inhibited by the financial target pressure, while the effects are not significant in labor-intensive and capital-intensive industries. From the perspective of fiscal surplus and fiscal deficit by region, the restraining effect of fiscal target pressure on technological innovation of enterprises is mainly reflected in the regions with fiscal deficit, while the phenomenon is not obvious in the regions with fiscal surplus.

Keywords: fiscal pressure; tax efforts; enterprise technology innovation