

预算约束硬化与地方基建效率提升： 基于双重压力视角的准实验研究*

王群群 李明泽 梁若冰

内容提要：在当前经济呈下行态势且中央积极倡导政府过紧日子的大背景下，大力推进省以下地方债务管理体制改革的，无疑成为提高债务资金使用效率、助推新质生产力发展的重要举措。本文全面考虑了投入产出变量的匹配性及指标的可获得性，采用前沿分析法对地级市（包括市本级及以下层级）的基建效率进行了测定。在此基础上，以省以下债务管理体制改革的的外部冲击构建准实验，借助强度双重差分（DID）方法，研究了改革造成的双重压力，即财政压力与监管压力对地方基建效率的影响。实证结果表明，改革通过增大地市政府所承受的财政压力与监管压力，切实提升了地方的基建效率；机制分析发现，承受双重压力更大的地市倾向于引入更多的PPP项目，从而有效缓解地方资本错配问题，同时也会扩大新型基建投资规模，以提升地方基建效率。

关键词：预算约束硬化 财政压力 监管压力 基建效率 新型基础设施

作者简介：王群群，东北财经大学东北全面振兴研究院助理研究员，116025；

李明泽，东北财经大学金融学院硕士研究生，116025；

梁若冰（通讯作者），厦门大学经济学院教授、博士生导师，361005。

中图分类号：F812.5 **文献标识码：**A **文章编号：**1002-8102(2024)12-0040-16

一、引言

基础设施在我国现代化进程中起着举足轻重的作用，它既反映出生产力的水平，又是实现生产力跃升的基石。然而，预算软约束的存在给基础设施建设效率带来了负面影响（王永钦等，2016）。自美国金融危机爆发后，为刺激经济增长，我国地方政府通过大规模举债开展基础设施建设。这一举措虽迅速推动了经济增长，但也致使基建效率低下。尤其是在省以下的地方政府，由于缺乏上级的有力监管，再加上受到财政压力与政绩考核的影响，基建效率低下的问题更为凸显。2023年9月，习近平总书记

* 基金项目：国家自然科学基金面上项目“基于复杂网络与准实验方法的区域生产网络政策响应研究”（72074185）；教育部人文科学研究一般项目“地方债反弹效应：测度评估、形成机制及防范治理”（24YJC790172）。感谢匿名审稿专家的宝贵意见，文责自负。梁若冰电子邮箱：ruobingliang@xmu.edu.cn。

提出加快形成新质生产力的重要指示。提升传统基础设施建设效率,从本质上而言,代表着生产工具、生产要素“质”的提升,符合新质生产力的内在要求(蒋永穆、乔张媛,2024)。同时,新型基础设施作为高新技术与传统基础设施的结合产物,既能弥补传统基建的短板、提升传统基建效率,又能加速新质生产力的形成(黄群慧、盛方富,2024),推动经济高质量发展。在当前经济下行、中央倡导政府过紧日子的情况下,我国迫切需要推进省以下地方债务管理体制变革,通过严格的预算控制和债务监管,优化和升级地方基建项目投资,提高资金使用效率,从而促进新质生产力发展,推动经济的高质量增长。

2014年,《预算法》修订颁布后,《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号,以下简称43号文)发布,明确了地市政府借债、用债、偿债的程序与责任,并强化了省级政府对地市及以下层级政府债务的监管。这一系列法律法规的施行,进一步强化了债务预算约束,拉开了省以下债务管理体制改革的序幕。党的二十大报告明确提出了健全现代预算制度的任务,并强调了提升资金效益和政策效能、完善全过程监管机制的必要性,以及优化基础设施布局、结构、功能和系统集成,构建现代化基础设施体系的重要性。2024年1月,习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习中强调了全面深化改革对培育新质生产力的重要意义。省以下债务管理体制变革是建立健全现代预算制度、全面深化改革进程中不可忽视的重要环节。因此,本文研究省以下债务管理体制变革对基建投资效率的影响,对于提高地方债使用效率及基建投资效率、促进地方基建投资转型升级、培育新质生产力、实现我国经济高质量发展都具有重要的现实意义。

相对于以往的研究,本文的边际贡献主要体现在以下几个方面。(1)拓展了省以下财政体制改革效应的研究视角。现有研究多数聚焦于“省直管县”对地方财政支出结构和效率的影响(陈思霞、卢盛峰,2014;李一花等,2016),本文则从债务领域着手,以省以下债务管理体制变革为切入点,通过构建省以下债务管理体制变革的外部冲击模型,进行准实验研究。我们旨在探究这一改革所带来的财政压力与监管压力冲击对地方基建效率的影响及其作用机制,从而为我国未来省以下债务管理体制变革提供具有参考价值的实证经验。(2)补充了地级市层面地方基建效率的测度研究。本文突破现有研究在投入产出匹配和测度层级方面存在的局限,利用测算得到的地级市政府性债务数据,采用前沿分析法来测度地方基建效率,为后续研究提供可供借鉴的指标测度方法。(3)丰富了地方债相关的经济效应及地方政府支出结构研究。首先,与以往研究主要关注改革前地方债扩张对资源配置和基建效率的负面影响不同(刘潘、张子尧,2023),我们的研究从基建融资来源的角度出发,发现改革通过增加地市政府承受的财政压力和监管压力,促进了社会资本的参与,缓解了地方资本错配问题,提升了地方基建效率。其次,现有研究发现,在财政压力作用下,地方财政支出呈现“重基建、轻民生”(陈思霞、卢盛峰,2014)、“重地上、轻地下”的结构偏向(吴敏、周黎安,2018),而我们关注的是基建投资内部的结构变化,发现省以下债务管理体制变革引致的双重压力刺激了新基建投资规模的扩张,从而提升了传统基建效率。

二、文献回顾与政策背景

(一)文献回顾

关于地方债预算约束对基建效率的影响,部分学者认为地方政府债务预算的软约束虽然为地方基建融资提供了制度空间,促进了经济增长,但也导致资源错配,降低了基建投资效率,其问题主要体现在三个方面。其一,分税制后,地方政府面临财权上收、事权下移的财政压力,1994年《预算法》又禁止地方政府举债。土地金融化为地方政府提供了债务融资的制度条件(毛捷等,2019)。

同时,纵向财政失衡产生的大量转移支付,激发了地方政府对上级救助的预期,刺激基建投资(刘畅、马光荣,2015)。大量资金涌入基建领域,超出了基建投资的最优规模水平,降低了基建投资的边际效率(李力行等,2016)。其二,巨额的地方债务资金因缺乏有效的审批、使用监管以及偿还管控,容易降低基建设施的数量与质量,最终损害基建投资效率(Prud'Homme 和 Bocarejo, 2005)。其三,在金融资源有限的情况下,地方债的扩张以及金融机构对国有或大型基建企业的贷款偏好,挤占了生产效率更高的企业(特别是民营企业)的投融资空间,造成资源错配(刘潘、张子尧, 2023),导致基建行业整体效率低下(吕鑫等,2022)。加强债务预算约束是各国管控地方债务滥用、提高基建效率的重要措施(Gutierrez, 2003)。但已有文献主要关注改革前地方债扩张对资源配置、基建效率的负面作用,鲜有研究注意到省以下债务管理体制改革的债务预算约束硬化可能会改变地方资源错配情况,进而对基建效率产生影响。

然而,预算约束的硬化不仅会在融资方面影响地方的资源配置,还会在资金使用方面加大地方财政压力,进而作用于基建效率。财政压力有可能激励地方政府提升资金使用效率(Rodriguez-Pose 和 Ezcurra, 2010),同时也会督促地方政府强化审计监管,改善财政支出效率(陈思霞等, 2017; 徐超等, 2020)。学者们针对财政压力对债务资金使用的影响展开了丰富的研究,但未考虑到财政压力可能会促使地方政府调整基建投资结构,扩大新型基础设施投资,进而影响传统基建投资效率。近年来,新型基础设施作为高新技术与传统基建结合的产物,已然成为提升传统基建效率的关键手段。学者们关注到新基建投资的“赋能”作用。新型基础设施的先进技术和工艺应用于传统基建,提高了企业生产制造水平和全要素生产率(钞小静等, 2021),推动了产业链升级和优化(郭凯明等, 2020)。我们的研究则进一步探讨省以下债务管理体制改革的如何调整基建投资结构,关注新型基建对传统基建效率的“赋能”作用。

此外,现有关于省以下财政体制改革的研究主要聚焦于行政管理方式,尤其是“省直管县”改革对地方基建效率的影响(陈思霞、卢盛峰, 2014; 李一花等, 2016),尚未有学者对债务领域内省以下财政体制改革的实际效果展开深入研究,并且多数文献只是在理论层面针对我国省以下债务管理体制改革的进行分析。在实证研究方面,仅有吕炜等(2019)对中央与地方在地方债券发行权限上的调整对债务风险的影响进行了研究,但未关注省以下债务管理体制改革的政策效果。省以下债务管理体制改革的直接关乎基层财政运转,对我国整体经济社会稳定起着至关重要的作用。因此,本文旨在丰富对省以下债务管理体制改革的实证研究,以便更全面地了解其实际效果,同时也拓展了对省以下财政体制改革效应的研究视角。

在地方基建效率的测度方面,我们注意到已有研究在投入产出匹配以及测度层级上存在的一定局限。其一,基础设施投资的主要来源是地方债务,而科教文卫领域的资金主要来自预算内。鉴于地方债务数据获取难度较大,许多研究采用预算内财政收入作为投入变量,把基础设施建设、教育、卫生等领域的总产出或特定领域的产出当作产出变量,运用前沿分析方法对地方财政支出效率进行测度(唐齐鸣、王彪, 2012; 徐超等, 2020)。其二,部分研究采用省级地方政府性债务或省级地方政府债券作为投入变量,并以类似的产出变量展开测度,评估地方债务使用效率(洪源等, 2014; 赵桂芝、冯海欣, 2019),这种投入与产出之间的不匹配可能会影响测量结果的准确性。因此,该指标的测度需要更加细致地考虑投入与产出之间的匹配关系,以确保测度结果的可靠性和准确性。尽管一些研究已经注意到地方债务投入与产出匹配的重要性,将产出限定在基础设施建设领域,考察省级地方债务的基建效率(洪源等, 2020)。但鲜有研究对改革前后地市政府债务统计口径的衔接进行细致处理,也缺乏对债务规模占比较大、债务绩效管理更为复杂的地市及以下

层级基础设施效率进行考察。鉴于此,我们将厘清改革前后各类地方债务的统计口径,利用测算得到的地级市(包含市本级及以下层级,下同)政府性债务数据与基建投资的财政性资金作为投入变量,并考虑投入产出的匹配性以及测度指标的可获得性,选择基建领域产出作为产出变量,并采用前沿分析法来测度地方基建效率,以期更全面地评估地方基建效率。

(二)政策背景

1994年分税制改革主要对中央与地方政府间的财政关系进行了协调,但并未涉及地方政府债务管理体制。长期以来对债务治理问题的忽视,致使债务规模庞大且基建效率低下,这已成为我国不容忽视的内部风险。在省以下债务管理体制改革的之前,我国地方债管理缺乏顶层设计,存在多头管理和“条块”交叉的情况,缺乏统一的监管机构约束基层政府的举债行为,进而导致地方基建效率欠佳。虽然早在《2011年地方政府自行发债试点办法》中,中央就赋予了省级政府发行债券的主体责任,但由于缺乏明确的法律规定,省级政府并不会对地方政府通过举债方式进行基建投资加以干预。此外,预算软约束使得省以下地方政府对省级政府存在救助预期,进一步刺激了地方的盲目投资。在基建投资管理方面,国家发展和改革委员会、财政部门、国有资产监督管理委员会等多部门共同参与,然而却缺乏明确的职责划分,导致项目呈现“条块”分割、监管不统一的状态,增加了地方债使用的不确定性以及项目风险,影响了基建投资效率。

2014年我国对《预算法》进行了修订,随后陆续颁布了43号文等有关地方政府债务管理体制改革的法律法规,明确了地方政府借债、用债、偿债程序及债务管理责任,构建起省级政府主导的地方政府债务管理体制,由此拉开了省以下债务管理体制改革的序幕。在部门职责方面,打破了原有地方债管理的混乱局面,明晰了各部门的职责。财政部门成为地方债管理的主要责任部门,其职责涵盖债务规模控制、债券发行、预算管理以及风险防控等。国家发展和改革委员会协助财政部门进行政府投资计划管理和项目审批。国家发展和改革委员会、国有资产监督管理委员会不再承担项目的运行管理职责。在责任主体方面,43号文明确了各省、自治区、直辖市政府要对本地区的债务负有责任。省级财政部门负责地方债务的“借、用、还、管”工作。

省以下债务管理体制改革的打破了原有地方债管理的混乱局面,构建起由省级政府主导的地方债管理体制。这一改革有利于落实省级政府对省以下地方债务的监管职责,能够有效统筹规划债务的规模和结构,推动地方基建项目实现科学的规划和合理的布局,提升地方基建投资的效率。一方面,省以下债务管理体制改革的强化了省级政府对地市政府债务的监管责任,明确了地市政府借债、用债、偿债程序;同时明确了省级政府不会无限制地为地市政府承担责任,打破了地市政府的救助预期。这一改革措施硬化了债务预算约束,有利于地方政府更加理性地开展投融资活动,提升基建投资效率。另一方面,改革划定政府债务(政府债券与存量债务)限额、严控平台隐性债务增长等强化监管的方式加大了地市财政压力,可能会减少地市债务资金的盲目扩张,促使地方更主动地提升债务资金的使用效率,优化基建投资的结构,从而提高基建投资效率。由此,我们可以提出如下假说。

假说1:省以下债务管理体制改革的短期内通过增大地市政府所面临的财政压力、监管压力,使地方基建效率得以提升。

目前,我国绩效考核主要以GDP增长为核心指标,因此地方政府仍然需要依靠基建投资来推动经济增长。与此同时,省以下债务管理体制改革的倡导地方政府在公益性项目中引入社会资本,即采用政府与社会资本合作模式(PPP)来填补基建资金缺口。这使得面临严峻财政压力和监管压力的地方政府更愿意积极引入PPP项目。而PPP项目需要依据相关制度和法律规定,分类纳入项目储备清单和项目管理库进行管理。这有助于降低地方政府利用地方债进行超额基建投资的可

能性,改善资本错配的状况,进而提高基建投资效率。首先,PPP项目需由实施机构及本级财政部门准备资料要件、填报系统,随后经财政部门逐级审核、省财政厅确认、财政部复核,再进行入库、采购、建设、运营和移交等流程。这些规范化的举措在一定程度上能够缓解因过度投资而导致的基建投资边际效率低下问题。其次,PPP模式引入的民营资本有助于打破一些国有大型基建企业的垄断局面,充分发挥民营经济在生产经营方面的有效性,提升基建投资回报率。

此外,改革强化了省级政府对地市政府债务的监管,增大了地市的监管压力,使得省级政府可以对债务的规模和结构进行统筹安排。为响应中央“十四五”规划以及党的二十大报告中有关新型基建的战略决策,省级政府会引导地方基建投资结构和方向的调整,大力推进地方新型基础设施建设,并在地方建设项目审批中更加偏向于新基建投资。同时,改革还通过划定政府债务限额、严控平台隐性债务增长等强化监管举措,增大了地市的财政压力。这也会促使地方优化基建投资的结构,增加对新基建的投资。而新型基础设施建设通过技术创新、产业链升级的影响,可以促进传统基础设施建设的转型升级,推动其朝着更高效的方向发展。据此,我们可以提出如下假说。

假说2:省以下债务管理体制通过引入PPP项目,改善了地方的资本错配状况,提升了地方的基建效率。

假说3:省以下债务管理体制通过调整基建投资结构,扩大了地方的新基建投资,促进了传统基建投资效率的提升。

三、实证策略

(一)模型设定

当前我国经济面临下行压力,政府迫切需要优化地方基建投资并提高资金使用效率,以推动经济实现高质量增长。本部分的研究目标在于考察省以下债务管理体制对地市政府基建效率的影响,探究该项改革能否通过增加地市承受的财政压力与监管压力,提高地方的基建效率。因此,我们参考陈晓光(2016)模型,采用强度双重差分(DID)回归来研究省以下债务管理体制对地级市基建效率的影响。基础模型构造如下:

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \times post_{it} \times fiscal_i + \alpha_2 \times post_{it} \times supervise_i + AX + \alpha_{\mu} + \lambda_i + \omega_t + \pi_{it} \quad (1)$$

$$fiscal_i = \frac{GDebt_{i,2007-(T-1)}}{GDebt_{i,2007-(T-1)} + GRev_{i,2007-(T-1)}} - \frac{GDebt_{i,T-2017}}{GDebt_{i,T-2017} + GRev_{i,T-2017}} \quad (2)$$

$$supervise_i = \frac{Bond_{i,T-2017}}{GDebt_{i,T-2017}} \quad (3)$$

公式(1)中,被解释变量 y_{it} 表示地级市 i 在 t 年的基建效率。前沿分析方法是目前学术界测度地方政府财政效率、地方债使用效率广泛使用的方法,受到学者的青睐(陈诗一、张军,2008;唐齐鸣、王彪,2012;徐超等,2020)。随机前沿方法(SFA)和数据包络分析法(DEA)是近年来前沿分析中最具代表性的参数和非参数测度方法。鉴于DEA及其多阶段改良的方法容易受到样本容量有限和极端值的干扰,导致结果不稳定或产生多个100%效率值的局限,本文选用SFA方法来测量各地市的基建效率,并研究其在既定基建支出水平下实际成本之间的差距。^①相较于DEA方法,SFA

^① 处于成本前沿边界上的地市表现出最高的基建效率(达到100%),而距离前沿边界较远的地市的基建效率则低于100%。

方法的样本容量更大,也更稳定,且能直接考虑随机误差和无效率因素。然而,SFA方法的设定也存在局限性。为解决这一问题,我们参考已有学者的研究(唐齐鸣、王彪,2012;徐超等,2020),采用柯布-道格拉斯生产函数(C-D生产函数),并检验是否存在无效率项,即检验能否采用C-D型SFA方法。此外,在稳健性检验方面,我们还采用考虑了动态随机因素的Mamlquist指数改良的DEA方法来测度地方基建效率。

$post_{it}$ 表示省以下债务管理体制对基建效率产生作用的时间虚拟变量。我们参考梁若冰和王群群(2021)的处理方法,利用各地市落实省以下债务管理体制的时间差异^①构造多期改革强度冲击。需要说明的是,由于省以下债务管理体制效果存在时滞, $post_{it}$ 在改革推行一年及以后取值为1,否则为0。 $fiscal_i$ 是地市*i*改革后的财政压力变量,测度其因省级预算约束硬化而面临的财政压力,构造方式如公式(2)所示。其中, $GDebt_{i,2007-(T-1)}$ 及 $GDebt_{i,T-2017}$ 分别为推行改革前后地市政府性债务规模, $GRev_{i,2007-(T-1)}$ 及 $GRev_{i,T-2017}$ 分别为推行改革前后地市财政收入。 $fiscal_i$ 表示改革前后地市政府性债务在地区总财力占比平均值的差额,其数值越大代表改革推行的力度越大,地市政府由此面临的财政压力也越大。

$supervise_i$ 是地市*i*的地方债监管压力变量,测度其因改革所面临的省级监管压力,构造公式如(3)所示。 $Bond_{i,T-2017}$ 为推行改革后地市政府债券余额。 $supervise_i$ 表示改革后地市政府债券余额在政府性债务余额占比的平均值。鉴于省以下债务管理体制改革的初衷,在于将政府性债务逐渐转为政府债券并纳入预算管理,即实现隐性债务显性化。地方政府债券余额占政府性债务余额的比重越大,意味着改革的监管力度越强。在构造监管压力变量时,应注意到改革前地方政府债券规模较小且不纳入预算管理,与改革后存在很大区别。因此,在设定监管压力变量时,本文并未考虑改革前各地债券情况。 α_1 、 α_2 分别表示省以下债务管理体制造成的财政压力、监管压力对基建效率的影响,是我们关注的核心估计系数。根据模型(1)估计出来的 α_1 、 α_2 实际上分别度量了承受更大财政压力与监管压力的地市(相对于受压力影响较小的地市)在经历了省以下债务管理体制之后(相对于改革之前)基建效率的改变。 X 是影响*i*市*t*年基建效率的控制向量,包括以金融机构贷款占比衡量的地方金融资源状况,以土地出让收入占比、人均财政收入对数衡量的地方政府财政状况,以人均GDP对数、固定资产投资率测度的地方经济状况及投资状况,以第二产业产值占GDP比重衡量的地方产业结构,以实际使用外资金额对数测度的对外开放程度。 α_{pt} 表示省份与年份固定效应的交互项, λ_i 表示城市固定效应, ω_t 表示年份固定效应, π_{it} 表示随机扰动项。

(二)数据来源

本文使用的数据库包括:《城市建设统计年鉴》、WIND数据库、CEIC数据库、《中国城市统计年鉴》、审计署及各地发布的政府性债务审计结果、各地市政府年度总决算、全国PPP综合信息平台数据、中国政府采购网数据、CSMAR数据库、《举借政府债务情况说明》以及向地市政府申请公开债务数据。^②

在厘清我国省以下债务管理体制前后地方债的相关概念^③,并绘制各类概念关系简图(见图1)后,我们发现尽管改革前后地方债内涵存在显著差异,但其实也存在一定延续性。因此,本文的地方债沿用审计署的地方政府性债务的概念。一方面,这样能够较好地衔接改革前地方政府性债务与改革后的政府债务及或有债务,保持地方债口径的一致性,真正考察省以下债务管理体制改革的政策效果;另一方面,这也更符合改革后地方现实情况。

① 以地市政府债券余额最早公布时间,作为改革落实的时间*T*。

② 限于篇幅,未列示各变量的描述性统计结果,留存备案。

③ 限于篇幅,未列示改革前后地方债相关概念的详细内容,留存备案。

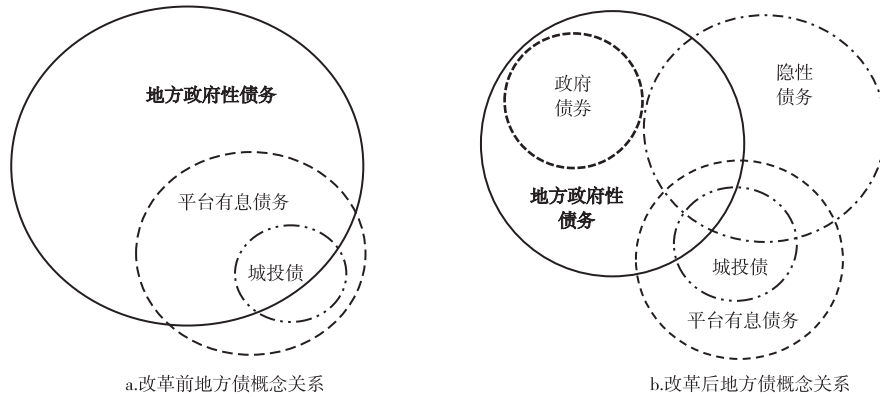


图1 改革前后地方债概念关系图

对于核心解释变量中所涉及的地级市政府性债务数据,我们借鉴梁若冰和王群群(2021)的方法,估算了2007—2017年地级市政府性债务余额数据。对于被解释变量基建效率的测度,我们参考唐齐鸣和王彪(2012)、徐超等(2020)的处理方法,设定C-D型SFA的成本函数模型如下:

$$\ln perinv_{it} = \beta_0 + \sum_{n=1}^9 \beta_n \ln prod_{itn} + v_{it} + u_{it} \quad (4)$$

$perinv_{it}$ 表示*i*市第*t*年的人均基建支出,包括《城市建设统计年鉴》中基建投资的财政性资金,也包括地方政府性债务资金。^① $prod_{itn}$ 表示*i*市第*t*年第*n*类基建产出,包括人均公园绿地面积、建成区绿化覆盖率、建成区绿地率、供水管道密度、排水管道密度、人均道路面积、道路清扫率、用水普及率、燃气普及率。 v_{it} 为服从标准正态分布的随机误差项, u_{it} 为无效率项,假设其服从半正态分布,测度地市基建成本到成本前沿的距离。为了效率值能随时间而发生变化,我们采用时变模型,假设 $u_{it} = \{\exp[-\theta(t-T)]\}$, θ 的正负影响了 u_{it} 跟随时间变化的变动方向。

四、回归结果分析

(一)基础回归结果分析

在基础回归中,利用模型(1)估计了省以下债务管理体制变革强度变量(包括财政压力与监管压力)对基建效率的影响。我们主要控制了地市、年份、省份-年份固定效应以及地方政府财政状况,并逐步增加了经济发展状况、信贷供给、固定资产投资、产业结构、对外开放程度相关控制变量。表1展示了主要的回归结果,可知在增加控制变量之后,估计系数变动不大。将第(4)列作为基准的回归结果,其中 $fiscal_i \times post_{it}$ 的系数为0.1002, $supervise_i \times post_{it}$ 的系数为0.0150,均通过了5%的统计显著性检验。这表明,省以下债务管理体制变革导致财政压力每增加1%,该地的基建效率增加0.1002个百分点;改革导致监管压力每增加1%,该地的基建效率增加0.0150个百分点。这反映出省以下债务管理体制变革的确可以提高地方政府的基建效率。因此,假说1得以验证。

① 二者并无交叉,地方政府性债务测算过程中已将财政性资金剔除。鉴于无法对债务基建产出进行单独剔除,我们需要统筹考虑地方基建投资来源。地方政府作为地方基建投资主体,历年各地政府性债务审计报告结果表明地方政府性债务的主要投向是基建投资。因此,我们将债务资金与财政性建设投资作为地方基建投资的主要来源。

表 1 省以下债务管理体制改革的强度与基建效率

变量	基建效率			
	(1)	(2)	(3)	(4)
$fiscal_i \times post_{it}$	0.0855** (0.0406)	0.0886** (0.0405)	0.0884** (0.0408)	0.1002** (0.0433)
$supervise_i \times post_{it}$	0.0151** (0.0062)	0.0147** (0.0062)	0.0146** (0.0063)	0.0150** (0.0067)
土地出让收入占比	0.4318 (0.2960)	0.4457 (0.2934)	0.4452 (0.2937)	0.3662 (0.3000)
ln(人均财政收入)	-0.7386 (0.7184)	-0.4465 (0.6858)	-0.4490 (0.6832)	-0.2692 (0.6448)
ln(人均GDP)		-1.3512 (1.4685)	-1.3412 (1.4623)	0.7948 (1.3908)
金融机构贷款占比			0.0279 (0.1585)	0.0068 (0.1638)
固定资产投资率				0.2158 (0.2806)
第二产业产值占比				-10.1982*** (3.5335)
对外开放程度				-0.0318 (0.1380)
地市、年份、省份-年份 固定效应	是	是	是	是
样本量	1295	1295	1295	1287
R ²	0.7339	0.7346	0.7346	0.7415

注：括号内为城市聚类稳健标准误，*、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平。下同。

(二)稳健性检验

为了验证基础回归结果的稳健性,本文进行了一系列检验,包括平行趋势检验、反事实估计、替换变量估计、控制潜在干扰政策以及安慰剂检验。首先,为了确保基础回归结果的有效性,我们需要检验各地基建效率变动在省以下债务管理体制改革的改革前是否满足平行趋势。图2展示了省以下债务管理体制改革的改革对地方基建效率的影响。从图中可知,改革前基建效率与基准期不存在显著差异(显著性水平为90%),因此通过了平行趋势检验。

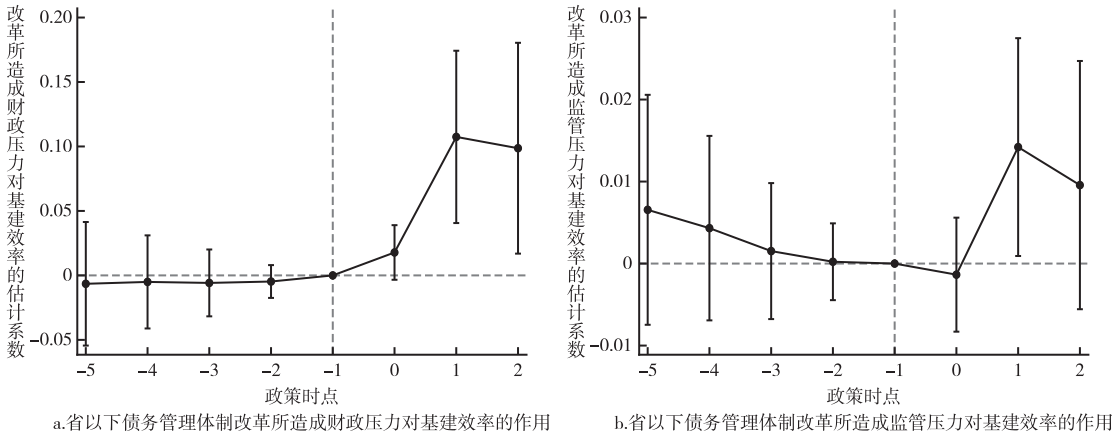


图 2 省以下债务管理体制改革的改革对基建效率的作用

其次,在财政压力的构造公式中,改革后地方财政收入可能也会受到省以下债务管理体制改革的影响,造成内生性问题。为此,我们参考Chen(2017)的做法,构造反事实的财政压力变量,具体步骤如下:第一步,假设未实施改革,以改革前财政收入 $GRev_{i,2007-(T-1)}$ 为基础,借助线性插值方法得到改革后的政府财政收入 $GRev_{i,T-2017}^{sim}$;第二步,构造出模拟财政压力变量,即 $fiscal_i^{sim} = \frac{GDebt_{i,2007-(T-1)}}{GDebt_{i,2007-(T-1)} + GRev_{i,2007-(T-1)}} - \frac{GDebt_{i,T-2017}}{GDebt_{i,T-2017} + GRev_{i,T-2017}^{sim}}$;第三步,将模拟的财政压力变量代入模型(1)进行回归。估计结果如表2第(1)列所示,反事实方法构造的改革财政压力仍然显著促进了基建效率提升,这证实了基础回归结果的稳健性。

再次,我们从改变省以下债务管理体制改革的强度变量中的债务数据、测度指标,改变基建效率的测度方面进行如下的稳健性检验。一是将公式(2)中的政府性债务测算数据更换为徐军伟等(2020)梳理的新名单下的融资平台有息债务数据,同时将公式(3)的政府性债务数据更换为前述平台有息债务数据与地方债券之和,回归结果如表2第(2)列所示。在更换债务数据后,改革带来的双重压力仍显著提高了地方基建效率。二是将监管压力的测度指标由地方政府债券余额占政府性债务余额比重的平均值,更换为负债率、债务率的平均值。^①如表2第(3)、(4)列所示,以负债率、债务率测度的监管压力仍显著促进了地方基建效率的提升。三是更换基建效率的测度方法,采用DEA-Malmquist方法测度地方基建效率,并将回归结果列入第(5)列中。结果表明,即使采用了不同的测算方法,改革所带来的双重压力仍然显著促进了地方基建效率提升。

另外,本文强度变量的设计中包括了改革后相关变量。考虑到同期以“营改增”为代表的减税降费政策的干扰,我们参考聂卓等(2021)的方法,以2015年地市营业税占财政收入比重与2016年“营改增”全面推广时间虚拟变量的交互项,^②测度“营改增”的政策效果。如表3第(1)列结果所示,控制了相关干扰政策后,省以下债务管理体制改革的财政压力与监管压力对基建效率的作用仍然是显著的。除此之外,2015年末我国启动的供给侧结构性改革,其中的去产能、去杠杆政策也可能影响基建效率。去产能政策的重点行业(如钢铁、煤炭)处于基建产业的上游,减少过剩的钢铁和煤炭产能,可能有助于优化供应链,减少资源浪费和低效率环节,从而提升基建项目的效率。与此同时,去杠杆政策可能改善信贷资源的配置,提高基建资金的使用效率。为排除供给侧结构性改革可能带来的潜在干扰,借鉴王群群和梁若冰(2023)的方法,以钢铁、煤炭去产能的对数与 $post_{2016}$ ^③的交互项构造去产能政策冲击,以存贷款率与 $post_{2016}$ 的交互项构造去杠杆政策冲击。将去产能和去杠杆政策冲击分别纳入基础模型中进行回归分析,结果如表3中间列所示。去产能、去杠杆政策未改变基础回归的结果。此外,为了排除一些潜在因素与地方基建效率及省以下债务管理体制改革的均相关的可能性,参考刘畅等(2020)的处理方法。在基础模型(1)的基础上,控制了先定城市特征^④以及相对处理组(控制组)与年份固定效应的交互项。这样将改革前的平行趋势假定为条件平行趋势,达到一种条件随机的效果,有效地控制了政策开启时间差异的内生性。回归结果如表3第(5)列所示。省以下债务管理体制改革的财政压力和监管压力依然显著提升了地方基建效率。

① 仍旧是采用平均值测度改革强度,负债率为地方政府债券余额占GDP的平均值,债务率为地方政府债券余额占财政收入的平均值。

② 全面实施“营改增”前,地方营业税比重越大,遭受“营改增”改革带来的财政压力也越大。

③ $post_{2016}$ 代表供给侧结构性改革冲击时间,2016年及以后取值为1,之前为0。

④ 2007—2014年人均地方一般预算财政收入、人均GDP、年末金融机构贷款占GDP比重各指标的平均值。

表 2
 稳健性检验-1

变量	替换解释变量				替换被解释变量
	反事实财政压力	新名单平台债务数据	监管压力（负债率）	监管压力（债务率）	DEA-Mamlquist测度的基建效率
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
反事实财政压力 $fiscal_i^{sim} \times post_{it}$	0.0896** (0.0393)				
$fiscal_i \times post_{it}$			0.0974** (0.0384)	0.1023** (0.0418)	0.0224** (0.0112)
$supervise_i \times post_{it}$ / 负债率、债务率	0.0147** (0.0066)		0.0417*** (0.0145)	0.0022* (0.0011)	0.0035* (0.0021)
新名单平台债务测度财政压力 $fiscal_i^n \times post_{it}$		0.0408* (0.0226)			
新名单平台债务测度监管压力 $supervise_i^n \times post_{it}$		0.0290** (0.0125)			
控制变量	是	是	是	是	是
地市、年份、省份-年份 固定效应	是	是	是	是	是
样本量	1287	1479	1388	1367	1287
R ²	0.7410	0.7584	0.7344	0.7263	0.2240

注：控制变量同表 1 第(4)列。由于篇幅限制，未列示各控制变量的估计结果，留存备索。

表 3
 稳健性检验-2

变量	考虑潜在政策干扰				增广 DID
	“营改增”	去产能政策		去杠杆政策	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$fiscal_i \times post_{it}$	0.0986** (0.0439)	0.1091** (0.0495)	0.1220** (0.0515)	0.0879** (0.0439)	0.0805* (0.0414)
$supervise_i \times post_{it}$	0.0150** (0.0067)	0.0143* (0.0072)	0.0140* (0.0073)	0.0154** (0.0068)	0.0135** (0.0068)
“营改增”冲击	0.0133 (0.0437)				
城投债放松冲击					
$\ln(\text{钢铁去产能}) \times post_{2016}$		-0.1760 (0.1252)			
$\ln(\text{煤炭去产能}) \times post_{2016}$			0.0813 (0.0995)		
存贷款率 $\times post_{2016}$				0.0190 (0.0149)	
存贷款率				0.0012 (0.0089)	
$post_{2016}$		-1.7603 (1.8938)	-2.4304 (1.9401)	-4.6667* (2.5513)	
控制变量	是	是	是	是	是
地市、年份、省份-年份 固定效应	是	是	是	是	是

续表 3

变量	考虑潜在政策干扰				增广 DID
	“营改增”	去产能政策		去杠杆政策	
	(1)	(2)	(3)	(4)	
样本量	1287	1168	1168	1287	1287
R ²	0.7416	0.7601	0.7595	0.7423	0.7553

注：由于钢铁、煤炭产能化解量中存在大量零值，第(2)、(3)列回归中单项的去产能变量系数被吸收了。

最后，为了排除难以观测因素对基础回归的干扰，将省以下债务管理体制改组时间变量在各市随机分配，然后利用基建效率对该虚拟改革变量与财政压力及监管压力的交互项重复进行 500 次回归，进行安慰剂检验。图 3 展示了回归系数的分布密度。由图可知，基建效率对虚拟改革变量与财政压力、监管压力交互项的估计系数均值近似为零，与图中虚线所表示的基准回归中的系数值存在显著差异。因此，我们可以排除非随机因素的影响。

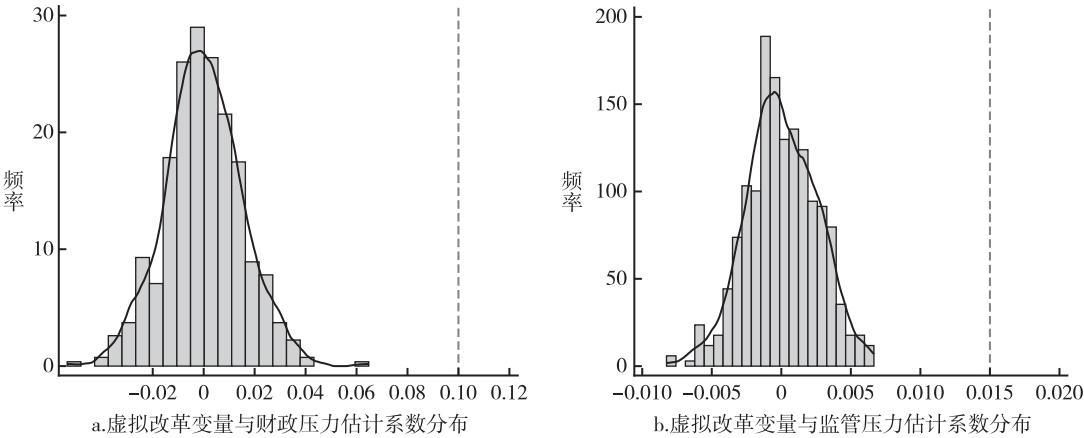


图 3 安慰剂检验

五、影响途径分析

在基础回归分析中，已经发现省以下债务管理体制改组在短期内通过增加地市政府承受的财政压力和监管压力，促使地方基建效率得以提升。接下来，将进一步探究其中的作用机制。首先，从基建融资来源方面，检验改革是否通过增加两种压力促进社会资本的引入，从而缓解地方资本错配问题，提升地方的基建效率，即探究面临改革压力越大的地市是否会获得更多 PPP 项目资金，从而抑制地方资本错配，提升地方基建效率。其次，从基建投资结构方面，考察改革带来的双重压力是否刺激了新基建投资规模的扩张，并检验这种基建投资转型是否带来了传统基建企业投入产出效率的提升。

在 43 号文中，中央提出了在基建项目中推广政府与社会资本合作模式(PPP)。2016 年初，根据财政部发布的《关于规范政府和社会资本合作(PPP)综合信息平台运行的通知》(财金[2015]166

号),全国PPP综合信息平台搭建起来。该平台不仅可以为政府部门、社会机构、单位个人等用户提供完善的信息服务,而且也提高了PPP项目的监管及运营效率。因此,本文根据全国PPP综合信息平台项目库数据,以地市落地PPP项目(即进入执行阶段)投资额^①的对数为指标,测度地市引入社会资本的规模,然后使用模型(1)估计省以下债务管理体制带来的双重压力对社会资本引入规模的影响。从表4第(1)列的估计结果可知,改革造成的财政压力与监管压力均显著促进了PPP项目的引入。这表明省以下债务管理体制后一系列强化债务监管的举措确实加大了地市政府面临的监管压力和财政压力,从而提高了地方政府引入社会资本的积极性。

接下来,我们将继续检验PPP项目的引入是否能够缓解地区的资本错配、提升地方基建效率。我们使用公式(5),以人均PPP投资的对数来度量改革后地市*i*引入PPP项目投资的平均规模。其中, $PPP_{i,T-2017}$ 代表推行改革后地方落地PPP项目的平均投资额。年末平均常住人口代表了项目建设需求,用于对PPP平均投资规模进行标准化处理。该指标的数值越大,代表改革导致的地市政府对PPP项目投资的引入力度越大。需要注意的是,改革前PPP项目规模较小且管理不规范,与改革后存在很大区别,因此我们并未考虑改革前的PPP项目情况。

人均PPP投资对数_{*i*} = ln(

$$\frac{PPP_{i,T-2017}}{\text{常住人口}_{i,T-2017}}$$
)
 (5)

考虑到基建项目中生产总值等数据的可获得性,本文借鉴陈永伟和胡伟民(2011)的方法计算地市范围内资本、劳动力两种要素的错配指数,然后利用模型(1)估计PPP项目投资的引入对两种要素的错配指数的影响,结果如表4第(2)、(3)列所示。可以发现,改革后地市的PPP引入力度显著抑制了资本错配,而对于劳动力错配的作用不明显。这表明,改革后地市政府广泛引入PPP项目发挥了社会资本的优势,从而改善了资本错配的情况。此外,第(4)列的结果表明,广泛引入PPP项目也显著提升了基建效率。

表 4
 城市层面的影响途径

变量	lnPPP	资本错配	劳动力错配	基建效率
	(1)	(2)	(3)	(4)
$fiscal_i \times post_{it}$	0.0538*** (0.0149)			
$supervise_i \times post_{it}$	0.0058** (0.0024)			
人均PPP投资对数 _{<i>i</i>} × $post_{it}$		-0.0112** (0.0049)	-0.0021 (0.0032)	0.1641*** (0.0584)
控制变量	是	是	是	是
地市、年份、省份-年份固定效应	是	是	是	是
样本量	1287	1596	1594	1602
R ²	0.9213	0.3632	0.3955	0.7411

由于目前暂无地市层级的新基建投资公开统计资料,直接从城市层面去考察政府基建投资结构调整的效果存在较大难度。因此,从微观企业层面着手,探究省以下地方债管理体制带来的

① 只有进入执行阶段的PPP项目才具备法定融资资格,同时必须按规定公开项目信息,方便数据的获取。此外,我们在统计落地PPP项目投资中未计入政府付费类项目投资,在混合PPP项目中也按政府付费占比进行了剔除。

双重压力是否促进了新基建投资规模的扩张,并检验这种基建投资转型是否提升了传统基建企业的投入产出效率。Hu等(2022)指出,地方政府会通过采购的方式形成地方债。尽管难以获取地方债用于新基建投资的直接数据,但可以将政府采购中标的新基建企业投资作为地方债进行新基建投资的代理变量。借鉴吴非等(2021)、黄继承和朱光顺(2023)的处理办法,把供应商名称与上市公司及其控股子公司全称进行匹配,得到政府采购的中标上市公司名单,再按照2020年国家发展改革委对新基建七大行业分类,爬取中标企业年报中涉及5G、人工智能等新型数字基础设施领域的关键词,筛选出政府采购中标的新基建企业名单。为了考察省以下债务管理体制变革带来的双重压力对中标的新基建企业投资所产生的影响,本文构建模型如下:

$$INV_{e,i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 \times post_{it} \times fiscal_i + \gamma_2 \times post_{it} \times supervise_i + \gamma CN + \mu_e + \omega_t + \varepsilon_{e,i,t} \quad (6)$$

其中,下标 e, i, t 分别代表企业、地级市和年份。 $INV_{e,i,t}$ 为被解释变量,表示企业投资规模,采用现金流量表中“构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”衡量,并以期初总资产进行标准化处理。 $fiscal_i$ 是地市 i 的财政压力变量, $supervise_i$ 是地市 i 的地方债监管压力变量,构造方式与模型(2)、(3)相同, $post_{it}$ 表示省以下债务管理体制变革对基建效率产生作用的时间虚拟变量。 γ_1, γ_2 表示省以下债务管理体制变革造成的财政压力、监管压力对新基建企业投资的影响,是我们关注的核心估计系数。 CN 为其他可能影响企业投资的控制向量集合,包含企业规模($size$)、企业盈利能力(roe)、企业杠杆率(lev)、企业经营成本(总资产周转率 ato)、企业现金流($cashflow$)、企业成长性(营业收入增长率 $groth$)。 μ_e 代表企业固定效应,控制随企业个体变化但不随时间变化的潜在因素的影响。 ω_t 表示年份固定效应,控制各企业随时间变化的未观测因素的影响。 $\varepsilon_{e,i,t}$ 为随机误差项。回归结果如表5第(1)所示,省以下债务管理体制变革带来的双重压力刺激了新基建投资规模扩张。

为了进一步检验改革所带来的这种基建投资的转型对传统基建企业投入产出效率的影响,在获得政府采购中标的新基建企业名单后,本文根据其行业筛选出传统基建企业^①,并借鉴杨龙见等(2019)的方法,以企业实际产出与潜在产出^②的比率测度企业的生产效率。该值越大,意味着新基建投资转型对传统基建企业的总体生产能力开发程度越高,投入产出效率也越高。将模型(6)中的被解释变量替换为传统基建企业生产效率,回归结果如表5第(2)~(6)列所示。结果表明,省以下债务管理体制变革带来的双重压力显著促进了已进行新基建转型的传统基建企业产出效率的提升。

表5 企业层面的影响途径分析

变量	新基建企业投资	转型的传统基建企业的生产效率				
		LP法	ACF修正 LP法	OP法	ACF修正 OP法	Wooldridge估计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$fiscal_i \times post_{it}$	0.0005* (0.0003)	0.0147** (0.0061)	0.0080** (0.0035)	0.0144** (0.0061)	0.0078** (0.0035)	0.0143** (0.0062)
$supervise_i \times post_{it}$	0.0002* (0.0001)	0.0042* (0.0024)	0.0026* (0.0014)	0.0043* (0.0024)	0.0025* (0.0014)	0.0044* (0.0025)

① 包括电力、燃气及水的生产和供应业,交通运输、仓储和邮政业,水利、环境和公共设施管理业,科学研究、技术服务和地质勘探业,教育、卫生、社会保障和社会福利业,公共管理和社会组织七大行业。

② 企业利用各种投入要素,在要素生产率条件下,达到成本最小化的计划产出水平。考虑到全要素生产率有多种测度方法,我们选取了其中几种比较典型的方法,测度了企业的生产效率。

续表 5

变量	新基建企业投资	转型的传统基建企业的生产效率				
		LP法	ACF修正LP法	OP法	ACF修正OP法	Wooldridge估计
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
年份、企业固定效应	是	是	是	是	是	是
控制变量	是	是	是	是	是	是
样本量	8917	4092	4095	4092	4096	4094
R ²	0.0141	0.0730	0.0699	0.0735	0.0711	0.0737

注：括号内为企业个体聚类稳健标准误。

六、结 论

党的二十大报告指出要健全现代预算制度,既要提升资金效益和政策效能,完善全过程监管机制,又要把握好预算支出时度效,增强风险防范化解能力。同时,党的二十大报告也提出了优化基础设施布局、结构、功能和系统集成,构建现代化基础设施体系的重要性。省以下债务管理体制是省以下政府间财政关系的重要组成部分,也是建立健全现代预算制度不可忽视的重要环节。在当前经济下行压力较大以及中央倡导政府过紧日子的背景下,本研究关注省以下债务管理体制改革对传统基建投资效率的影响,对于提高地方债使用效率与基建投资效率、促进地方基建投资转型升级、培育新质生产力、实现我国经济高质量发展均具有重要的现实意义。因此,本文借助省以下债务管理体制冲击进行强度双重差分(DID)估计,考察省以下债务管理体制对地方基建效率的影响,实证结果表明,改革在短期内通过增大地市政府面临的财政压力与监管压力,促使地方基建效率得以提升。在基建融资来源方面,承受双重压力较大的地市获得了更多的PPP项目资金,进而抑制了地方资本错配。同时,在基建投资结构方面,改革压力也刺激了新型基建投资规模的扩张,带动了传统基建企业投入产出效率的提升。

从实证结果来看,省以下债务管理体制造成的财政压力、监管压力在短期内是有效的。然而,倘若地市长面临过大的财政压力,则有可能产生脱离上级政府监管的隐性债务,从而降低债务资金使用效率,引发债务危机。因此,为确保省以下债务管理体制长期有效,还需要做好以下几个方面的工作。首先,省级财政部门需要完善地方债务限额分配机制,根据各地市实际债务需求、偿债能力以及风险状况进行综合评估,通过调整政府债券、PPP项目规模,确保地方基建资金需求得到充分满足。同时,应积极鼓励民营企业参与PPP项目建设,激发社会资本活力,确保融资规模与项目情况相匹配。此外,省级财政部门也应当对本地区新型基础设施建设进行合理规划和部署,综合评估各地区新型基础设施建设的现状和需求,确定优先发展区域,并提供相应的债务限额支持。其次,省级财政部门应当严格落实监管责任,加强对市县明股实债PPP的管理,压缩PPP项目中政府付费占比,坚决杜绝违规补贴、担保回本等违规举债行为。同时,还需要加强对新型基础设施项目的监管和评估,确保项目的质量和效益,防止出现资源浪费和项目风险。最后,省级财政部门也要强化对政府债券、PPP项目绩效的管理,将基建项目绩效水平作为基建项目所在层级政府下年度债券额度分配、同类别PPP项目审批的重要参考因素,增强对地市政府的激励。

参考文献:

1. 钞小静、康园梅、罗鑾鎔:《新型数字基础设施对制造业高质量发展的影响》,《财贸研究》2021年第10期。
2. 陈晓光:《财政压力、税收征管与地区不平等》,《中国社会科学》2016年第4期。
3. 陈思霞、卢盛峰:《分权增加了民生性财政支出吗?——来自中国“省直管县”的自然实验》,《经济学(季刊)》2014年第4期。
4. 陈思霞、许文立、张领祎:《财政压力与地方经济增长——来自中国所得税分享改革的政策实验》,《财贸经济》2017年第4期。
5. 陈诗一、张军:《中国地方政府财政支出效率研究:1978—2005》,《中国社会科学》2008年第4期。
6. 陈永伟、胡伟民:《价格扭曲、要素错配和效率损失:理论和应用》,《经济学(季刊)》2011年第4期。
7. 郭凯明、潘珊、颜色:《新型基础设施投资与产业结构转型升级》,《中国工业经济》2020年第3期。
8. 洪源、秦玉奇、杨司键:《地方政府性债务使用效率测评与空间外溢效应——基于三阶段DEA模型和空间计量的研究》,《中国软科学》2014年第10期。
9. 洪源、陈丽、曹越:《地方竞争是否阻碍了地方政府债务绩效的提升?——理论框架及空间计量研究》,《金融研究》2020年第4期。
10. 黄群慧、盛方富:《新质生产力系统:要素特质、结构承载与功能取向》,《改革》2024年第2期。
11. 黄继承、朱光顺:《绿色发展的中国模式:政府采购与企业绿色创新》,《世界经济》2023年第11期。
12. 蒋永穆、乔张媛:《新质生产力:符合新发展理念的先进生产力质态》,《东南学术》2024年第2期。
13. 李力行、黄佩媛、马光荣:《土地资源错配与中国工业企业生产率差异》,《管理世界》2016年第8期。
14. 李一花、魏群、李雪妍:《“省直管县”财政改革对县级政府财政支出效率的影响研究》,《经济与管理评论》2016年第1期。
15. 梁若冰、王群群:《地方债管理体制深化改革与企业融资困境缓解》,《经济研究》2021年第4期。
16. 刘潘、张子尧:《地方公共债务与资源配置效率:企业间全要素生产率分布差异的视角》,《经济研究》2023年第10期。
17. 刘畅、马光荣:《财政转移支付会产生“粘蝇纸效应”吗?——来自断点回归的新证据》,《经济学报》2015年第1期。
18. 刘畅、曹光宇、马光荣:《地方政府融资平台挤出了中小企业贷款吗?》,《经济研究》2020年第3期。
19. 吕鑫、付文林、周瑞:《地方政府债务、行业关联与资源配置效率》,《财贸经济》2022年第12期。
20. 吕炜、周佳音、陆毅:《理解央地财政博弈的新视角——来自地方债发还方式改革的证据》,《中国社会科学》2019年第10期。
21. 毛捷、刘潘、吕冰洋:《地方公共债务增长的制度基础——兼顾财政和金融的视角》,《中国社会科学》2019年第9期。
22. 聂卓、席天扬、李力行:《减税降费能促进地方政府提高财政支出效率吗?——来自“营改增”全面推广的证据》,《世界经济文汇》2021年第6期。
23. 唐齐鸣、王彪:《中国地方政府财政支出效率及影响因素的实证研究》,《金融研究》2012年第2期。
24. 王群群、梁若冰:《地方债管理体制深化改革与基建民企债务违约》,《数量经济技术经济研究》2023年第3期。
25. 王永钦、陈映辉、杜巨澜:《软预算约束与中国地方政府债务违约风险:来自金融市场的证据》,《经济研究》2016年第11期。
26. 吴非、胡慧芷、林慧妍、任晓怡:《企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据》,《管理世界》2021年第7期。
27. 吴敏、周黎安:《晋升激励与城市建设:公共品可视性的视角》,《经济研究》2018年第12期。
28. 徐超、庞雨蒙、刘迪:《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》2020年第6期。
29. 徐军伟、毛捷、管星华:《地方政府隐性债务再认识——基于融资平台公司的精准界定和金融势能的视角》,《管理世界》2020年第9期。
30. 杨龙见、李世刚、刘盛宇、尹恒:《增值税留成会影响企业产能利用率吗?》,《经济学(季刊)》2019年第4期。
31. 赵桂芝、冯海欣:《新预算法下我国地方政府债务使用绩效的区域差异与对策启示》,《辽宁大学学报(哲学社会科学版)》2019年第2期。
32. Chen, S. X., The Effect of a Fiscal Squeeze on Tax Enforcement: Evidence from a Natural Experiment in China. *Journal of Public Economics*, Vol. 147, 2017, pp. 62–76.
33. Gutierrez, L. H., The Effect of Endogenous Regulation on Telecommunications Expansion and Efficiency in Latin America. *Journal of Regulatory Economics*, Vol. 23, 2003, pp. 257–286.
34. Hu, J., Liu, S., Yao, Y., & Zong, Z., Government Deleveraging and Non-SOE Liquidity Squeeze: Evidence from Subnational

Debt and Government Contractors. Working Paper, 2022.

35. Prud'Homme, R., & Bocarejo, J. P., The London Congestion Charge: A Tentative Economic Appraisal. *Transport Policy*, Vol. 12, No. 3, 2005, pp. 279–287.

36. Rodriguez-Pose, A., & Ezcurra, R., Is Fiscal Decentralization Harmful for Economic Growth? Evidence from the OECD Countries. *Journal of Economic Geography*, Vol. 11, No. 4, 2010, pp. 619–643.

Hardening Budget Constraints and Improving Local Infrastructure Efficiency: A Quasi Experimental Study from the Perspective of Dual Pressures

WANG Qunqun, LI Mingze (Dongbei University of Finance and Economics, 116025)

LIANG Ruobing (Xiamen University, 361005)

Summary: Infrastructure is vital for China's modernization, but soft budget constraints hinder the construction efficiency, particularly among local governments below the provincial level. In the face of an economic downturn, reforming the local debt management system is essential for enhancing the effective use of debt funds and boosting the development of new quality productive forces. Based on this assessment, the study conducts a quasi-experiment using a difference-in-differences (DID) method to analyze the external impacts of debt management reform, focusing on how fiscal and regulatory pressures improve urban infrastructure efficiency. Empirical results indicate that the reform significantly boosts local infrastructure efficiency by intensifying fiscal and regulatory pressures on local governments. Mechanism analysis reveals that cities under greater dual pressures are more inclined to introduce additional public-private partnership (PPP) projects, effectively addressing issues of local capital misallocation. Furthermore, these cities tend to scale up new infrastructure investments, ultimately leading to improved local infrastructure efficiency.

The paper contributes to the existing literature in several ways. First, it broadens the research perspective on the effects of fiscal system reform below the provincial level. While most studies focus on how “direct provincial governance of counties” affects local fiscal expenditure structure and efficiency, this paper examines the impact of debt management reform on infrastructure construction efficiency in prefecture-level cities. Second, it supplements measurement research on local infrastructure construction efficiency in prefecture-level cities by calculating local government debt data and employing frontier analysis methods, offering a reference for future studies. Finally, it enriches the understanding of local debts and the economic effects of local government expenditure structures. The findings reveal that the reform increases fiscal and regulatory pressures on city governments, encourages social capital participation, alleviates local capital misallocation, and improves infrastructure construction efficiency. By emphasizing the internal structural changes in infrastructure investment, the study highlights how dual pressures from the reform stimulate new infrastructure investment expansion, thus enhancing traditional infrastructure efficiency.

Keywords: Hardening of Debt Constraints, Fiscal Pressure, Regulatory Pressure, Infrastructure Efficiency, New Infrastructure

JEL: H63, H74

责任编辑: 额广平