

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2022.11.005

第三方担保对城投债增信作用的前后背离研究^①

陈暮紫¹, 王美惠^{2,3}, 杨晓光^{2,3*}

(1. 中央财经大学管理科学与工程学院, 北京 100081; 2. 中国科学院数学与系统科学研究院, 北京 100190; 3. 中国科学院大学, 北京 100049)

摘要: 2014 年国务院 43 号文件旨在规范地方债务风险管理、削弱地方政府和城投债之间的隐性关联。本文以此事件为自然实验, 考察政策变化前后第三方担保对城投债一级市场发行和二级市场交易的影响变化。结果表明, 对于一级市场, 隐性担保的强弱之差, 使得政策颁布前第三方担保没有起到降低发行利差的效用, 而政策颁布后方才起到作用, 且区域财政状况更差时, 政策颁布后第三方担保降低发行利差的作用更显著。对于二级市场, 隐性担保之外附加的第三方担保变成一个资产质量差的信号, 使得政策颁布前被担保债券的二级市场交易利差更高、流动性更低, 而政策颁布后被担保债券的二级市场交易利差和流动性得到显著改善。研究表明第三方担保作为市场化的信用缓释工具, 需要在市场化环境中才能起到应有的作用。

关键词: 城投债; 一级市场; 二级市场; 第三方担保; 隐性担保

中图分类号: F83; C93 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2022)11-0085-24

0 引言

在发展成熟、高度市场化的发达国家债券市场上, 主流的债券增信方式是购买债券保险, 即向第三方的专业保险机构支付保费, 如果债券发行人发生违约行为, 无法履行偿还义务, 就由债券保险公司代为偿还本金和利息。除了第三方债券保险外, 其他机构或者公司的直接第三方担保也是一种有效的降低债券风险的方式。城投债不同于一般的市场化债券, 是我国特定历史背景下的产物, 它泛指地方政府融资平台发行的债券。由于 1994 年分税制改革后地方政府财权和事权不匹配, 以及 2014 年以前我国地方政府不能成为发债主体, 没有直接发债权利, 多种原因使得融资平台成为地方政府举债的重要选择。2008 年次贷危机之后, 为了缓解全球经济衰退对中国经济的冲击

和影响, 在政府稳增长的需求下, 我国推出了 4 万亿的刺激计划, 并且资金主要投向地方基建类项目, 这促使了城投债发行数量、额度的快速上升和大量地方政府融资平台的成立, 部分城投债的发行中通过第三方担保对债务进行增信。由于城投债的投向项目大多为公益类、基础建设类项目, 收益率较低、回款周期较长, 地方政府在初期经常通过财政补贴来增加城投公司和平台的收入, 这种地方政府的兜底行为并没有明确的偿债条款和约束, 因此被称为隐性担保。徐军伟等^[1]指出中国地方政府的隐性担保债务主要是指地方政府在法定政府债务限额之外直接或者承诺以财政资金偿还以及违法提供担保等方式举借的债务, 该类债务发行主体是与地方政府关系密切的融资平台, 而担保或者偿债资金与地方政府财政收入有关,

^① 收稿日期: 2020-12-19; 修订日期: 2021-07-05.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71673315; 71850008; 72003110).

通讯作者: 杨晓光(1964—), 男, 安徽凤台人, 博士, 研究员. Email: xyang@iss.ac.cn

发行主体和资金偿付、担保方往往错位,由于缺乏规范的市场化管理,一方面影响了城投债的市场化定价,干扰了债券市场的公平机制,另一方面由于该类债务的隐性属性,往往会导致地方政府举债冲动,加大地方政府债务风险。

隐性担保的存在早期确实对地方政府融资、基建和经济发展起到了一定作用,因此政府一开始并没有明确限制此类隐性担保。但由于经济增长的需求、官员绩效考核的压力以及政府信用的背书,使得城投债快速膨胀,地方政府的隐性债务压力与日俱增,风险累积不断加大。为此2014年10月2日国务院发布了《关于加强地方政府性债务管理的意见》(43号文件),明确提出要“控制和化解地方政府性债务风险”,并通过“建立地方政府性债务风险预警机制、债务风险应急处置机制、严肃财经纪律”等多重机制,打破城投债和地方政府之间的联系,规范地方性债务的举债范围、规模,削弱隐性担保。因此43号文件颁布前后,即2015年前后的城投债隐性担保发生了本质性改变,可以此为分界点考察第三方担保和隐性担保在这个时间节点前、后作为市场信号的作用,进而分析其背后机理和政策的有效性。

本文通过分析43号文件冲击前、后城投债一级市场的发行利差和二级市场的交易利差、流动性信号反馈的差异,旨在研究第三方担保在隐性担保强、弱变化背景下对城投债一级市场、二级市场发行和交易的影响。

通过研究发现,第三方担保对于城投债的作用呈现一种前后背离的情况,即存在较强隐性担保的前提下,第三方担保的增信作用被压抑,反而表现为一种“坏信号”的作用;而当隐性担保因政策变化显著减弱以后,第三方担保的增信作用方始发挥出来。具体地,在43号文件颁布之前,由于城投公司与地方政府存在隐性关联,市场普遍预期隐性担保的存在,在该前提下,城投债仍引入第三方担保往往是资产质量较差的“坏信号”,表明对隐性担保本身的信心不足,表现为在一级市场43号文件颁布之前,第三方担保的城投债的发行利差与无担保债券无显著差异;而二级市场在43

号文件颁布之前,第三方担保的城投债其交易利差反而更高,流动性更弱。43号文件的颁布,削弱了隐性担保,第三方担保的市场化效果逐渐显现,表现为一级市场在43号文件颁布之后,第三方担保降低了城投债一级市场的发行利差,二级市场交易利差和流动性得到改善。因此,本文的首要贡献是发现市场化的增信工具只有在市场化的条件下才能正常发挥作用;本文研究的另一个贡献是对43号文件的颁布有效性的一个支持,实证结果说明了43号文件实现了政策设计的初衷,对于“发挥市场在资源配置中的决定性作用”,规范我国债券市场健康发展起到了作用。

1 国内外研究综述

债券市场的发行方和投资方之间通常存在信息不对称的现象,因此债券第三方担保往往是缓解信息不对称、增强债券评级和投资者信心的重要手段。Black等^[2]研究发现美国债券市场第三方担保对债券流动性有正向影响;Chen等^[3]利用合并固定收益证券数据库(FISD)的相关担保债券数据,研究了美国公司的债券第三方担保对其的信用增信作用,并发现尽管公司发行担保债券的目的不一样,但第三方担保的替代激励效果都可以对债券产生正向影响;吴武清等^[4]以2006年~2017年间在上交所和深交所发布的债券募集说明书为样本,通过对企业风险信息进行文本分析,发现债券担保条款对风险披露程度与债券风险溢价的正相关关系具有调节作用。Zhang等^[5]利用中国市场化债券数据,证明了在中国市场化债券发行之前,信用评级信号提供了一种减轻信息不平等的机制,而债券担保则可以缓解其后的信息不对称。

城投债是以城投公司和融资平台发行的债券,不同于一般的市场化公司债券,城投债与地方政府基础设施建设、地方政府财政之间有着千丝万缕的关系,虽然其发行主体不是地方政府,但事实上发挥的是市政债的作用,因此也被称为“准市政债”,投资者普遍认为存在地方政府隐性担保。在

隐性担保的影响下,对一级市场发行和二级市场交易都产生了影响,在此前提下第三方担保发挥的作用与一般市场化机制中的表现有显著差异。罗荣华和刘劲劲^[6]发现隐性担保对城投债发行定价起了显著效用,无担保债券由于存在隐性担保在发行定价中与第三方担保债券差异不显著,城投债发行主体的公司财务情况不影响其发行利差;余峰燕等^[7]发现了在城投债发行承销时候,存在较强的地方关系属地承销;Chen 等^[8]强调了地方政府隐性担保对决定城投债发行利率的间接作用;魏明海等^[9]指出债券的隐性担保特征会让投资者忽略债券的基本面信息,降低债券市场的信息效率,从而对其他没有隐性担保的债券产生挤出效应;汪莉和陈诗一^[10]的研究结果显示地方政府隐性担保对城投债利率的影响取决于发行人所在地的经济发展状况。韩鹏飞和胡奕明^[11]利用债券二级市场的交易数据进行研究,在控制了相关财务变量后,发现相比于一般公司债券,城投债的信用利差要更高,政府隐性担保对市场化定价会产生干扰。

由于这种地方政府隐性担保的存在,不仅破坏了债券市场的市场化效率,影响了第三方担保的市场化机制作用,而且使得地方债务扩张快速增长,造成金融系统性风险加大。张路^[12]探讨了地方政府对融资平台在“财务”和“土地”等方面的支持,从而影响隐性担保的程度和效用;Liang 等^[13]和 Huang 等^[14]指出这种地方政府隐性担保下有可能导致地方债务的无序扩张并进一步导致制造业投融资的负面影响;熊琛等^[15]探讨了地方债务和金融部门风险产生双螺旋增长的影响因素和途径;马文涛等^[16]分析了城投债的政府担保发挥不仅依赖于其对产出增速的反应,还借助于地方竞争。当前者占主导时,可能对生产效率的负向影响会持续深化,并可能步入“越担保就越需要担保”的“负反馈循环”中。张雪莹等^[17]、陈姗姗等^[18]进一步研究了 43 号文件颁布之后对城投债信用评级的影响。

由于地方政府隐性担保导致的区域债务杠杆快速增加、金融效率降低以及系统性风险提升等

多方面的问题,43 号文件明确提出了要剥离城投公司的政府融资职能,解决城投债隐性担保问题。传统的国内外研究文献的主要关注点都在于隐性担保对于金融一级和二级市场的影响,从城投债第三方担保的市场化效用探讨的角度较少。43 号文件的发布提供了一个极好的自然实验机会,通过第三方担保在 43 号文件前、后城投债一级市场中的发行利差和二级市场中交易利差和流动性的影响差异对比,不仅探讨了第三方担保在城投债发行和交易中相关作用的市场化效率和机制,而且进一步验证了 43 号文件在剥离地方政府隐性担保的政策效用。

2 隐性担保的作用机理和模型构建

2.1 作用机理和研究假设

城投债的隐性担保对一级市场中的发行和二级市场的交易都产生着影响,如果没有隐性担保的冲击,第三方担保能够通过缓解一级市场债券发行人和投资者之间的信息不对称来降低发行成本;向二级市场投资者传递出债券质量信号,影响交易利差和流动性。在 43 号文件颁布前,隐性担保作用较强,压制住了第三方担保对发行成本的影响,阻碍了第三方担保向一级市场、二级市场投资者传递信息,43 号文件颁布后隐性担保的作用被削弱,第三方担保得以发挥出相应的作用。此外,由于城投债一级市场投资人主要是银行、保险、基金、券商等机构投资者,并且地方性城商行是这个市场的主要力量;而二级市场投资人主要是商业化市场主体,甚至有个人投资者。因为一级市场投资者抗风险能力、与地方政府谈判能力更强,也更愿意承担社会责任,而二级市场投资者风险敏感度更高,需要更强的风险补偿,这种投资者结构的差异,也会导致不同市场间对隐性担保和第三方担保变化的反馈程度差别。

通过对 43 号文件颁布前、后一级市场中的债券发行成本以及二级市场中的债券交易利差和流动性的差异对比,提出了 4 个研究假设:其中研究

假设 1 和研究假设 2 是一级市场对 43 号文件颁布的反馈,研究假设 3 和研究假设 4 是二级市场对 43 号文件颁布的反馈,通过 43 号文件前、后的一级市场和二级市场的信号反馈,发现了存在较强隐性担保的前提下,仍增加第三方担保往往是一种“坏信号”,在一级市场中对发行利差的作用为弱正向影响,并加大了二级市场的交易利差,降低了流动性,43 号文件颁布以后削弱了隐性担保,第三方担保的市场化增信效用得以显露,但整体而言 43 号文件并不能完全剥离地方政府隐性担保,在对市场信息更敏感、抗风险能力更差的二级市场投资者眼中,第三方担保仍可能存在一定程度的“坏信号”,同时市场交易观念转变也需要一定时间,因此第三方担保城投债的交易利差仍有小幅提升,但弱于 43 号文件颁布之前。进一步在稳定性检验中,通过变量替换、方法调整等不仅验证了以上结论的可靠性,而且由于地方财政能力与隐性担保强、弱存在密切相关性,本文的稳定性检验还从政府财政收入高、低的角度,考察了第三方担保对财政收入不同地区城投债的影响,发现 43 号文件颁布之前,财政状况好的地区第三方担保的“坏信用”作用更强;而 43 号文件颁布之后,财政状况差的地区,第三方担保的增信作用更强,这些发现进一步佐证了本文的逻辑。

1) 43 号文件颁布前、后一级市场对第三方担保的信号反馈假设

前文分析了在隐性担保较强的时候,第三方担保在一级市场发行时都往往表现出“坏信号”,因为存在隐性担保的时候,仍需要第三方担保,往往是由于需要满足发行需求,而非像一般市场化债券表现出缓解信息不对称、降低发行利差和信用增进的作用。因此 43 号文件颁布之前,隐性担保占优,一级市场上第三方担保作用不大,其作用只在 43 号文件颁布之后体现出来。进一步由于 43 号文件颁布前存在较强隐性担保,因此市场普遍认为 43 号文件颁布前的无担保城投债比 43 号文件颁布之后的无担保城投债信用更好,而有第三方担保的债券恰恰相反。因此有如下两个假设。

假设 1 43 号文件颁布前,第三方担保对城投债在发行利差上的影响不显著;43 号文件颁布后,第三方担保有助于降低城投债发行利差。

假设 2 同等资质的无担保城投债发行利差在 43 号文件颁布之前比之后更低;同等资质的第三方担保城投债发行利差在 43 号文件颁布之前比之后更高。

研究假设 1 和研究假设 2 主要探讨的是 43 号文件颁布前、后一级市场发行利差受第三方担保影响的差异。本文在研究中将利用有、无第三方担保($Insurance = 1$)和是否 43 号文件颁布前发行($Before = 1$)两个示性变量,把样本进行分类,交叉探讨 43 号文件在削弱隐性担保中的作用,以及第三方担保发挥的市场化效用。

债券的发行利率由两部分组成,一是市场决定的无风险利率,使用城投债发行日相同期限的中债国债收益率作为代理;二是根据债券风险状况和流动性水平提供的风险溢价。地方政府隐性担保和第三方担保都能够缓解城投公司和投资方之间的信息不对称问题,起到降低发行成本的作用,如果市场认为第三方担保比隐性担保更占优势,那么存在第三方担保的城投债发行利差就会比无担保城投债更低。按照预期,在 43 号文件颁布之前,地方政府隐性担保作用较强,会压制第三方担保发挥作用,此时第三方担保不占优势,同时在有较强隐性地方政府担保的时候,仍需要第三方担保的债券往往是为了满足某些发行条款或者要求,债券本身的质量反而相对较差,因此第三方担保债券在 43 号文件颁布之前,反而可能加大发行利差。而在 43 号文件颁布之后,隐性担保作用被削弱,一级市场投资者需要对其城投债投资负责,因此会加强其对第三方担保起实质性作用的要求,这时第三方担保债券的发行利差将会显著降低。

2) 43 号文件颁布前、后二级市场对第三方担保的信号反馈假设

第三方担保在隐性担保变化的背景下,同样对二级市场产生着作用。43 号文件颁布前、后,第三方担保在二级市场对交易利差、流动性的影响

有显著的差异。

假设 3 与无担保城投债相比,43 号文件颁布之前第三方担保加大二级市场交易利差,降低其流动性;但 43 号文件颁布之后,第三方担保对城投债二级市场交易利差的升高作用和对流动性降低作用都相应减弱。

假设 4 同等资质的无担保城投债的二级市场交易利差在 43 号文件颁布之前比之后更低,流动性则更强;同等资质的第三方担保城投债二级市场交易利差在 43 号文件颁布之前比之后更高,流动性更低。

研究假设 3 和研究假设 4 主要分析 43 号文件颁布前、后二级市场的交易利差和流动性受第三方担保的影响。根据王雄元等^[19]、石晓军等^[20]发现相对于一级市场,二级市场投资者更市场化、抗风险和议价能力更低,同时对公开交易信息更敏感。因此相对于一级市场的投资者,二级市场债券投资者对第三方担保这一信息可能更关注。

对于假设 3,基于城投债二级市场和一级市场投资者的结构差异,同时二级市场投资者对债券自身的特征、发行人的经营情况、财务以及地方政府的财政状况等信息获取也相对较差,因此是否有第三方为城投债提供担保就成为重要的公开信息载体。在关注风险的二级市场投资者眼中,质量较差、风险较高且隐性担保不足的城投债才会寻求第三方担保来进行增信,也就是说,在隐性担保较强的前提下,第三方担保本身可能传递出城投债隐含较高风险的信号,在二级市场上的表现可能相对更差,这种信号的传递即便在 43 号文件颁布后仍需要一段时间的观念转变,同时 43 号文件不可能完全剥离地方政府隐性担保,因此 43 号文件颁布后城投债受隐性担保影响减弱,交易利差的升高将会降低、流动性也会相应得到提升。

对于假设 4,由于第三方担保在 43 号文件颁布之前是“坏信号”,43 号文件颁布之后隐性担保削弱,第三方担保的“坏信号”作用减弱,导致同

等资质的第三方担保城投债的二级市场交易利差在 43 号文件颁布之前比之后更高,流动性更低。对应地没有第三方担保债券在 43 号文件颁布之前反而资质更好,因为无担保债券主要是隐性担保发挥效用,而 43 号文件颁布之前隐性担保效用更强,就导致“同等资质的无担保城投债的二级市场交易利差在 43 号文件颁布之前比之后更低,流动性则更强”。

2.2 数据描述与模型构建

2.2.1 数据来源和变量设计

由于考虑到隐性担保和第三方担保在一级市场和二级市场的信号反馈和机制,数据来源也分别取自发行和交易市场。对于一级市场债券发行,数据包括 2008 年~2019 年之间发行的城投债,采用的是 WIND 口径,相关数据来自 WIND 数据库,剔除掉不同市场的相同债券、存在缺失值的债券后,共计 10 376 支城投债,其中 2015 年之前 2 806 支城投债,2015 年之后 7 570 支城投债;无担保城投债 9 237 支,存在第三方担保的城投债 1 139 支。

对于二级市场债券交易,数据包括 2011 年~2019 年之间的城投债年度交易数据,删掉有缺失值的数据、发行时间或剩余年限不足 1 年的债券、当年交易天数不足 10 日的债券后,共计 3 305 支债券的 7 364 条数据,以债券交易年份划分为 2015 年之前 1 040 支城投债的 1 937 条数据,和 2015 年之后的 2 961 支城投债的 5 427 条数据。表 1 详细说明了在债券交易和发行中的变量选取,所有变量符号、名称和含义如表 1 所示。

在表 1 中,发行利差、交易利差和交易天数是被解释变量,用于分析第三方担保和一级市场、二级市场在 43 号文件前后的金融反馈的差异,人均 GDP、交易额和换手率主要用于稳定性检验。*Insurance*、*Before* 是研究假设的核心解释变量,其他变量为债券在发行、交易以及发行主体的控制变量。

表1 债券变量说明

Table 1 Description of bonds' variables

变量分类	变量符号	变量名称	变量含义
一级市场和 二级市场 被解释变量	<i>Spread</i>	发行利差	发行票面利率 - 同日同期限国债收益率
	<i>Tr_spread</i>	交易利差	当年最后1个交易日的到期收益率 - 同日同期限国债收益率
	<i>Lg_tradeday</i>	交易天数	当年的交易天数取对数
	<i>Lg_amount</i>	交易额	当年的成交额/(亿元)取对数
	<i>Lg_turnover</i>	换手率	当年的成交额/发行额,取对数
核心解释变量	<i>Insurance</i>	第三方担保	0-1变量,存在第三方担保取1,无担保取0
	<i>Before</i>	2015年前发行	0-1变量,发行于2015年之前取1,2015年之后取0
	<i>Lg_gdp_per</i>	人均GDP	城投债发行前1年,所属地区的人均GDP,取对数
债券性质和 发行人控制变量	<i>Size</i>	发行规模	城投债的发行规模/(亿元)
	<i>Maturity</i>	债券期限	城投债的发行期限/年
	<i>Credit</i>	债券评级	城投债发行时的债券评级,AAA取12,AAA-取11,依次类推
	<i>Public</i>	是否公开发行	0-1变量,公开发行取1,非公开发行取0
	<i>Put</i>	是否有回售条款	0-1变量,有回售条款取1,没有回售条款取0
	<i>Call</i>	是否有赎回条款	0-1变量,有赎回条款取1,没有赎回条款取0
	<i>Lg_fsize</i>	发行人总资产	发行主体总资产水平/(亿元)的对数
	<i>Roa</i>	资产收益率	发行主体的资产收益率,值为净利润/总资产
	<i>Leverage</i>	资产负债率	发行主体资产负债率,值为负债总额/资产总额
	<i>Gdp_gro</i>	GDP增长率	城投债发行前1年,所属地区的GDP增长率
	<i>Rate</i>	票面利率	债券发行时的票面利率
<i>Res_maturity</i>	剩余期限	城投债的剩余期限/年	

2.2.2 模型构建

1) 43号文件前后金融市场对第三方担保的信号反馈模型构建

为了验证43号文件前后第三方担保和隐性担保在一级市场和二级市场中对城投债的信号反馈,探讨隐性担保存在的情况下,第三方担保是否是“坏信号”,针对假设1、假设2,从一级市场中的发行利差角度来看第三方担保信号作用的差异和变化,建立了模型(1)和模型(2)

$$Spread = \alpha + \beta_1 Insurance + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \quad (1)$$

$$Spread = \alpha + \beta_1 Before + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \quad (2)$$

模型(1)和模型(2)中,被解释变量 *Spread* 表示城投债的发行利差,采用债券发行时的票面利率与相同日期相同期限的中债国债到期收益率之差,用来衡量发行成本;分别设置了第三方担保 *Insurance* 变量和43号文件颁布节点 *Before* 变量作为核心解释变量,采用结果交叉验证的方式,模型(1)中分别

以43号文件前后的子样本,分析 *Insurance* 变量在政策冲击前后的表现;模型(2)中分别以有第三方担保和无第三方担保的样本,分析 *Before* 变量在不同子样本中的表现.通过交叉验证的结果分析,探讨第三方担保在43号文件颁布前后的市场效果,*Controls* 表示的是其他控制变量.

针对假设3和假设4,从二级市场的交易利差和流动性角度来看第三方担保的信号作用,分别建立了模型(3)和模型(4)

$$\begin{cases} Tr_spread = \alpha + \beta_1 Insurance + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \\ Lg_tradeday = \alpha + \beta_1 Insurance + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \end{cases} \quad (3)$$

$$\begin{cases} Tr_spread = \alpha + \beta_1 Before + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \\ Lg_tradeday = \alpha + \beta_1 Before + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \end{cases} \quad (4)$$

模型(3)和模型(4)中 Tr_spread 表示城投债二级市场交易利差,这里用城投债每年最后 1 个交易日的中证估值收益率与同日同期国债收益率之差表示,流动性用城投债的年度交易天数取对数($Lg_tradeday$),变量值越大,代表流动性越强,变量值越大,代表债券的二级市场流动性越强。其中假设 3 对应模型(3),假设 4 对应模型(4),对二级市场受 43 号文件冲击前后,第三方担保的质量信息传递效果同样采用和一级市场类似的交叉验证思路。

模型核心解释变量中 $Insurance$ 表示城投债是否采用第三方担保,有第三方担保取 1,没有第三方担保取 0, $Before$ 表示城投债的发行时间区间,发行于 2015 年之前取 1,发行于 2015 年之后取 0; $Controls$ 表示的是其他控制变量,主要包括该城投债的债券基本要素、发债主体的财务状况、地方政府的经济财政状况、行政级别等有可能影响城投债发行成本的因素,具体变量参见表 1,除表中所列的变量外,为了避免发行主体所在地区、年份和行业的影响,控制省份(Pro)、年份($Year$)和行业($Industry$)固定效应,分别用 δ 、 θ 和 μ 来表示。

2) 稳定性检验

本文的一个主要发现是第三方担保在 43 号文件颁布之前的“坏信号”作用。这个“坏信号”源自于隐性担保对第三方担保的压抑,因此隐性担保的强弱对“坏信号”作用是有差异的,隐性担保越强的城投债,仍需要增加第三方担保,则“坏信号”越强,43 号文件颁布之后的反差越大。为了进一步验证这一点,本文从政府财政收入来区分地方政府隐性担保的强弱,将城投债按照经济和财政水平分为不同组别,分别考察第三方担保在不同组别的表现,为此建立模型(5)和模型(6)

$$\begin{cases} Spread_h = \alpha + \beta_h Insurance + \gamma Controls + \\ \delta + \theta + \mu + \varepsilon \\ Spread_l = \alpha + \beta_l Insurance + \gamma Controls + \\ \delta + \theta + \mu + \varepsilon \end{cases} \quad (5)$$

$$\begin{cases} Tr_spread_h = \alpha + \beta_h Insurance + \gamma Controls + \\ \delta + \theta + \mu + \varepsilon \\ Tr_spread_l = \alpha + \beta_l Insurance + \gamma Controls + \\ \delta + \theta + \mu + \varepsilon \end{cases} \quad (6)$$

其中模型(5)对应的样本组别都是关联政府的财政和经济水平在中位数以上的城投债,模型(6)对应的都是财政和经济水平在中位数以下的地区城投债,财政和经济水平分别用地方人均 GDP 水平(Lg_gdp_per)、人均财政收入水平(Lg_rev_per)和财政收支比(Rev_exp)来进行分组,核心解释变量 β_h 、 β_l 分别表示财政收入较高和较低的组别对于第三方担保的信号强弱反馈对比,进一步验证隐性担保和第三方担保之间的关系。其中模型(5)考察的是一级市场发行利差受地方政府财政水平的影响结果,模型(6)验证的是二级市场交易利差和地方政府财政水平之间的关系。

此外,还从样本可比性和代理变量选取方面做了稳定性检验。针对一级市场的研究假设 1 和研究假设 2,分别利用倾向得分匹配(PSM)的方法代替回归分析,或改变了发行利差 $Spread$ 的计算方式,用城投债发行同日同期限的中债国开债收益率代替中债国债收益率作为无风险收益率的代理对研究结论进行稳定性检验;针对二级市场的研究假设 3 和研究假设 4,利用不同变量来描述流动性,如式(7)和式(8)所示,进一步检验流动性与城投债第三方担保之间的关系。相关变量含义与式(1)~式(4)相同

$$Lg_amount = \alpha + \beta_1 Before + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \quad (7)$$

$$Lg_turnover = \alpha + \beta_1 Before + \gamma Controls + \delta + \theta + \mu + \varepsilon \quad (8)$$

其中 Lg_amount 表示城投债的年度成交额取对数, $Lg_turnover$ 表示换手率取对数,同时进一步通过调整评级、人均财政等控制变量,来进行交叉检验。

3 实证结果

3.1 43号文件颁布前后第三方担保在一级市场中的信号反馈结果分析

本节将通过担保状态和发行时间的示性变量来对第三方担保在43号文件颁布前、后一级市场发挥的效用进行了交叉检验,表2展示了存在第三方担保的城投债与无担保城投债的各变量在一级市场中的差异对比情况.

表2 担保状态不同时样本变量描述性统计比较

Table 2 Comparison of descriptive statistics of sample variables with different guarantee status

变量 Statistic	Insurance = 0			Insurance = 1			Mean(1) - Mean(2)
	N	Mean	St. Dev.	N	Mean	St. Dev.	
Spread	9 237	2.530	0.996	1 139	2.938	1.160	-0.408 ***
Size	9 237	9.760	6.955	1 139	9.158	5.706	0.602 **
Maturity	9 237	4.368	2.128	1 139	6.238	1.910	1.870 ***
Credit	9 237	9.008	2.150	1 139	10.463	1.391	-1.455 ***
Public	9 237	0.594	0.491	1 139	0.752	0.432	-0.158 ***
Put	9 237	0.254	0.436	1 139	0.279	0.449	-0.025
Call	9 237	0.049	0.215	1 139	0.012	0.110	0.037 ***
Lg_size	9 237	2.538	0.453	1 139	2.101	0.478	0.437 ***
Roa	9 237	1.261	1.396	1 139	1.644	2.408	-0.383 ***
Leverage	9 237	0.567	0.141	1 139	0.494	0.178	0.073 ***
Gdp_gro	9 237	0.096	0.050	1 139	0.102	0.058	-0.006 ***
Lg_gdp_per	9 237	4.758	0.225	1 139	4.726	0.229	0.032 ***
Province	9 237	0.503	0.500	1 139	0.319	0.466	0.184 ***
City	9 237	0.451	0.498	1 139	0.466	0.499	-0.015

从表2可以看出,相对于无担保城投债来说,存在第三方担保的城投债的发行利差反而更高,此外存在第三方担保的城投债的关联地方政府的人均GDP也偏低,同时发行规模

和期限,无担保的债券也更高,可见地方财政状况对隐性担保、第三方担保都有影响,图1展现了城投债在内地各省市自治区的分布情况.

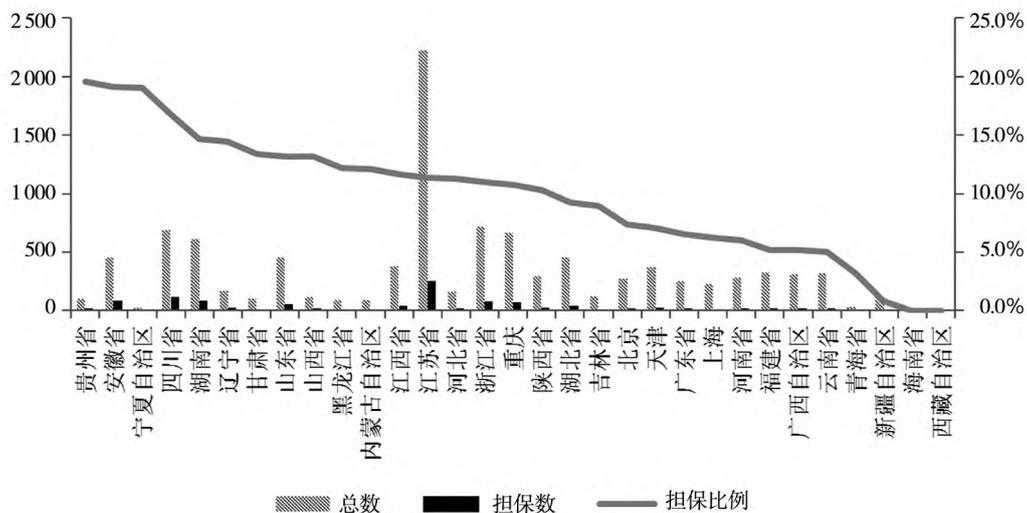


图1 城投债内地省份分布概况

Fig. 1 Overview of the distribution of urban investment bonds in mainland provinces

图 1 给出了城投债样本的内陆省份分布情况,各省份间发行情况差异较大。从发行数量来看,江苏省城投债发行数量最多,有 2 221 支,其次为浙江省有 717 支,发行数量最少的包括青海省、新疆自治区、海南省和西藏自治区,都低于 100 支城投债,其中部分省份少于 10 支,担保率代表性可能存在偏差。而从第三方担保水平来看,担保率最高的 3 个省份是贵州省的 19.6%,安徽省的 19.2% 和宁夏自治区的 19%,整体而言,城投债担保率前 10 名的省份整体财政和经济状况

在中国都相对较差,而广东省、北京和上海等地的城投债担保率排名靠后。从第三方担保率的初步统计结果看出,经济和财政好的地区,城投债质量高,因而担保率低;经济财政较弱的地区,城投债质量差,反而担保率高。可见无论经济、财政强弱不同的地区,由于隐性担保的存在,第三方担保在 43 号文件颁布之前主要是为满足发行需求,因此往往体现为“坏信号”,而未必是起到信用增级、缓解信息不对称的作用。表 3 进一步以 43 号文件颁布为划分,分析其前后的城投债变量差异。

表 3 发行时间不同时样本变量描述性统计比较

Table 3 Comparison of descriptive statistics of sample variables at different issuance times

变量	43 号文件颁布前			43 号文件颁布后			Mean(1) - Mean(2)
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>St. Dev.</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>St. Dev.</i>	
<i>Spread</i>	2 806	2.951	0.889	7 570	2.435	1.035	0.516***
<i>Insurance</i>	2 806	0.122	0.006	7 570	0.105	0.307	0.017*
<i>Size</i>	2 806	8.998	6.143	7 570	11.57	8.080	-2.572***
<i>Maturity</i>	2 806	5.211	2.383	7 570	4.337	2.049	0.874***
<i>Credit</i>	2 806	9.068	1.812	7 570	9.292	2.000	-0.224***
<i>Public</i>	2 806	0.774	0.418	7 570	0.551	0.497	0.223***
<i>Put</i>	2 806	0.140	0.347	7 570	0.301	0.459	-0.161***
<i>Call</i>	2 806	0.007	0.086	7 570	0.058	0.234	-0.051***
<i>Lg_size</i>	2 806	2.380	0.468	7 570	2.531	0.472	-0.151***
<i>Roa</i>	2 806	1.117	1.296	7 570	1.805	1.986	-0.688***
<i>Leverage</i>	2 806	1.574	0.175	7 570	0.570	0.134	-1.004***
<i>Gdp_gro</i>	2 806	0.138	0.055	7 570	0.082	0.039	0.056***
<i>Lg_gdp_per</i>	2 806	4.647	0.227	7 570	4.794	0.212	-0.147***
<i>Province</i>	2 806	0.551	0.497	7 570	0.458	0.498	0.093***
<i>City</i>	2 806	0.401	0.490	7 570	0.472	0.499	-0.071***

从表 3 可以看出,相比于 43 号文件颁布之前,43 号文件颁布之后发行的城投债发行利差更低,债券评级更高,城投公司规模更大,财务状况更好,整体来看债券质量有所提升,这与 43 号文件颁布之后,削弱了城投债隐性担保,部分资质较差的城投债更难发行有关;此外,43 号文件颁布前政府通过城投平台发债融资,很多城投平台自身达不到发债的主体评级和资产负债率要求,需要第三方担保的加持,但 43 号文件颁布后政府负债与城投平台债务剥离,政府项目不能继续通过城投平台融资,此时仍然能发债的平台主体评级和

资产水平都较高,为达到发行要求而需要第三方担保的可能性降低,第三方担保可能更多是市场化行为。

根据对样本数据的基本统计结果,并结合上一节构建的回归模型和研究假设,本小节对 43 号文件颁布前、后第三方担保对城投债发债成本(*Spread*)的影响进行实证检验。表 4 结果第 1 列~第 4 列给出模型(1)以第三方担保(*Insurance*)为核心解释变量的回归结果,第 5 列~第 8 列表示的是模型(2)中以 43 号文件颁布节点(*Before*)为核心解释变量的回归结果,详细内容如表 4 所示。

表4 第三方担保对城投债一级市场信号反馈的回归结果

Table 4 Regression results of third-party guarantees on the signal feedback from the primary market of urban investment bonds

变量	43号文件颁布前		43号文件颁布后		变量	<i>Insurance</i> = 0		<i>Insurance</i> = 1	
	(1)	(2)	(3)	(4)		(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Insurance</i>	0.074	0.09	-0.150***	-0.086**	<i>Before</i>	-0.427***	-0.784*	0.678***	0.150**
<i>Size</i>	-0.011***	-0.007***	-0.022***	-0.009***	<i>Size</i>	-0.012***	-0.005***	-0.059***	-0.039***
<i>Maturity</i>	0.110***	0.090***	0.002*	0.026***	<i>Maturity</i>	0.045***	0.051***	-0.013	-0.027
<i>Credit</i>	-0.085***	-0.074***	-0.139***	-0.112***	<i>Credit</i>	-0.124***	-0.104***	-0.075***	-0.099***
<i>Public</i>	-0.832***	-0.834***	-0.619***	-0.630***	<i>Public</i>	-0.646***	-0.681***	-0.865***	-0.548***
<i>Put</i>	-0.304***	-0.122**	-0.115***	-0.044*	<i>Put</i>	0.005	-0.118***	-0.048**	-0.169*
<i>Call</i>	-0.243	-0.106	0.533***	0.578***	<i>Call</i>	0.473***	0.552***	0.317	0.285
<i>Lg_size</i>	-0.192***	-0.296***	-0.040*	-0.393***	<i>Lg_size</i>	-0.161***	-0.433***	0.121*	-0.173**
<i>Roa</i>	-0.002	-0.003	-0.028***	-0.003*	<i>Roa</i>	-0.029***	-0.022***	0.017**	-0.020*
<i>Leverage</i>	0.001	0.001	-0.083	0.244**	<i>Leverage</i>	0.001***	0.001	-0.001	0.001
<i>Gdp_gro</i>	3.712	-0.164	0.323*	-1.387***	<i>Gdp_gro</i>	-1.627***	-1.732***	-1.213*	-2.227**
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.627***	-0.623***	-0.566***	-0.762***	<i>Lg_gdp_per</i>	-0.649***	-0.750***	-0.478***	-0.504**
<i>Province</i>	-0.269***	-0.294***	-0.628***	-0.707***	<i>Province</i>	-0.444***	-0.518***	-0.881***	-0.907***
<i>City</i>	0.03	0.073	-0.340***	-0.314***	<i>City</i>	-0.138**	-0.227***	-0.393***	-0.296***
(<i>Intercept</i>)	6.975***	7.516***	7.536***	8.636***	(<i>Intercept</i>)	7.542***	8.346***	6.939***	7.025***
<i>FE</i>	No	Yes	No	Yes	<i>FE</i>	No	Yes	No	Yes
<i>N</i>	2 806	2 806	7 570	7 570	<i>N</i>	9 237	9 237	1 139	1 139
<i>R-squared</i>	0.414	0.496	0.306	0.56	<i>R-squared</i>	0.345	0.561	0.348	0.597
<i>F-statistic</i>	140.9	42.21	238.4	151.4	<i>F-statistic</i>	347.5	164.7	42.86	24.02

注: ***表示 $p < 0.001$, **表示 $p < 0.01$, *表示 $p < 0.05$,下同。

表4中的结果对应模型(1)和模型(2),其中前4列是以43号文件颁布时间前、后为子样本,分析第三方担保在前、后发挥的效用大小,验证研究假设1;后4列是以有第三方担保和无担保分别为子样本,分析43号文件对有、无担保子样本的政策冲击效应,验证研究假设2。通过两类模型交叉发现43号文件对无担保和有第三方担保的城投债在发行利差角度的政策影响,*FE*表示在该模型中是否考虑到不同地区、行业 and 年份的固定效应,因为固定效应中变量较多,表格结果仅以Yes或者No表示,Yes表示该模型中考虑了固定效应变量。

从发行利差的角度而言,在43号文件颁布之前,*Insurance*变量表现为弱正相关性,即有不显著的正向影响,若是市场化债券第三方担保对发行利差应该有显著负向影响,这说明在隐性担保的压制下,第三方担保不仅没能发挥降低发债成本的作用,反而在一定程度上增加了发行成本;在43号文件颁布之后,*Insurance*变量的系数为负值,且显著性*p*值小于0.001,在考虑固定效应模型

中,43号文件颁布之后存在第三方担保的城投债相比于无担保城投债而言发行利差要低8.6BPs(Basis Point, 1BP=0.01%)。可见在43号文件颁布之前,由于地方政府和城投公司之间的紧密联系,隐性担保压制了第三方担保的作用,因此存在第三方担保的城投债在发行成本上不占优势;而43号文件的发布改变了这一状况,隐性担保作用被削弱,第三方担保城投债具有相对优势,通过*Insurance*变量系数在43号文件前、后的变化,可以看出43号文件颁布之后第三方担保起到了缓解信息不对称的作用,发行成本显著降低。

进一步把样本分为有担保(*Insurance* = 1)或者无担保(*Insurance* = 0),分析43号文件颁布前、后分别对有第三方担保和无担保的城投债政策影响的冲击差别。对于相同资质的无担保城投债来说,在考虑固定效应情况下,发行于43号文件颁布之前的城投债发行利差显著低于发行于43号文件颁布之后78.4个基点(BPs),而对于相同资质的有第三方担保的城投债而言,发行于43号文件颁布前的城投债发行利差显著高于43号文件

后发行债券的 15 个基点,两者对 43 号文件颁布的信号反馈是相反的,但共同的原因是 43 号文件颁布削弱了地方政府的隐性担保,第三方担保与隐性担保之间形成此消彼长,导致有担保债券和无担保债券在 43 号文件颁布前、后相反方向的变化。对无担保的证券而言,在 43 号文件颁布之前城投公司背靠地方政府,政府隐性担保降低城投债发行利差的作用显著,而政策的发布使得城投公司与地方政府之间的紧密联系被打破,隐性担保的作用被削弱,因为 43 号文件颁布前隐性担保更强,所以发行利差反而更低;而对存在第三方担保的城投债,在 43 号文件颁布之前由于地方政府隐性担保的存在,第三方担保发挥的作用较小,43 号文件颁布之后第三方担保才能起到降低发行利差的作用,因此发行于 43 号文件颁布之前的有担保城投债发行利差比 43 号文件颁布之后的更高。

从其他控制变量的系数中可见,发行规模较大、发行期限较短、债券评级较高、公开发行的、有回售条款能够降低城投债融资成本;发行人资产规模较大的发行主体,发行的城投债利差更低;发行人所在地区的人均 GDP 水平更高、行政级别更高

的城投债,发行利差更低。另外部分变量仅在政策发布后起作用,赎回条款作为发行人的权利提高城投债融资成本,发行人的资产报酬率、和 GDP 增长率对发行利差有负向影响,第三方担保能够发挥作用的城投债从省级债券扩大到了市级债券,43 号文件的颁布改变了定价机制,债券定价更接近市场化。

在控制变量当中,城投债发行载体的财务情况与发行利差的关系是债券市场化定价的一个重要标志,一般市场化债券定价的最关键影响因素是发行载体和公司的财务状况,但罗荣华等^[6]研究发现,城投公司的盈利能力不会对城投债的发行定价产生显著影响,城投公司形似“公司”实为“融资工具”,城投债定价与发行公司本身财务状况关联度较低。为了进一步校验 43 号文件颁布前、后公司财务状况对城投债一级市场发行状况的影响,将样本分为 4 类,即 43 号文件颁布前有担保($Before = 1, Insurance = 1$)、43 号文件颁布前无担保($Before = 1, Insurance = 0$)、43 号文件颁布后有担保($Before = 0, Insurance = 1$)和 43 号文件颁布后无担保($Before = 0, Insurance = 0$),结果如表 5 所示。

表 5 债券层面因素与发行利差关系

Table 5 The relationship between bond-level factors and issuance spreads

变量	<i>before = 1</i>	<i>before = 0</i>	<i>before = 1</i>	<i>before = 0</i>
	<i>insurance = 0</i>	<i>insurance = 0</i>	<i>insurance = 1</i>	<i>insurance = 1</i>
<i>Lg_fsize</i>	-0.324*	-0.528***	-0.09	-0.293***
<i>Roa</i>	-0.015*	-0.023**	0.047	0.003
<i>Leverage</i>	0.001	0.464***	-0.001	-0.467*
<i>Size</i>	-0.006**	-0.003	-0.021**	-0.055***
<i>Maturity</i>	0.098*	0.042***	-0.009	-0.033
<i>Credit</i>	-0.055**	-0.146***	-0.150**	-0.093***
<i>Public</i>	-0.824**	-0.638***	-0.122**	-0.394***
<i>Put</i>	-0.155**	-0.112***	-0.125	0.329***
<i>Call</i>	-0.116	0.585***		0.253
<i>Gdp_gro</i>	0.241	-1.576***	-3.584**	-0.872
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.655**	-0.796***	-0.567	-0.410
<i>Province</i>	-0.242**	-0.614***	-0.632***	-0.873***
<i>City</i>	-0.035	-0.263***	-0.236	-0.261***
(<i>Intercept</i>)	7.788***	9.623***	9.654***	6.342***
<i>FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	2 464	6 773	342	797
<i>R-squared</i>	0.5	0.577	0.668	0.617
<i>F-statistic</i>	38.02	147.6	10.24	20.87

从表 5 中 43 号文件颁布之前(*Before* = 1) 城投公司自身的财务情况对发行利差的影响基本不显著也印证了城投公司实为“融资工具”这一观点. 因为 43 号文件颁布之前, 地方政府隐性担保较强, 因此城投公司作为发行载体, 其财务情况对债券发行利差的影响很小, 但 43 号文件颁布以后(*Before* = 0) 城投公司的财务情况, 包括杠杆率、ROA、资产报酬率等都能对发行利差产生较显著影响, 可见在隐性担保被削弱后, 发行载体自身的财务情况对债券定价起到了显著作用, 这一差异进一步佐证了 43 号文件颁布后, 隐性担保得到了一定程度的削弱, 债券发行定价进一步市场化, 而且从表 5 可以看出, 无担保类城投债在削弱隐性

担保后仍顺利发行, 其资质往往更好, 其市场化定价更强, 因此在城投债公司财务影响显著性和方向性上更接近一般市场化债券; 而有担保类债券在 43 号文件颁布之后, 一方面由于发行样本数量相对较少, 另一方面过去市场的一些观念不能完全消除, 因此仍需要更长的交易时间和更多的数据来追踪其他控制变量显著性的相应变化.

3.2 43 号文件颁布前后第三方担保在二级市场中的信号反馈结果分析

本小节将对第三方担保在 43 号文件颁布前后的二级市场效用进行交叉检验, 表 6 首先展示了二级市场中不同交易利差、流动性、担保和债券其他条款的变量在 43 号文件颁布前、后的差异对比情况.

表 6 样本变量描述性统计比较

Table 6 Comparison of descriptive statistics of sample variables

变量	43 号文件颁布前			43 号文件颁布后			Mean(1) - Mean(2)
	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>St. Dev.</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>St. Dev.</i>	
<i>Tr_spread</i>	1 937	2. 668	1. 028	5 427	2. 075	0. 868	0. 593 ***
<i>Tradeday</i>	1 937	41. 212	33. 063	5 427	22. 948	17. 961	18. 264 ***
<i>Amount</i>	1 937	72. 158	145. 982	5 427	24. 289	48. 500	47. 869 ***
<i>Insurance</i>	1 937	0. 219	0. 414	5 427	0. 125	0. 330	0. 094 ***
<i>Rate</i>	1 937	6. 503	1. 214	5 427	6. 105	1. 322	0. 398 ***
<i>Size</i>	1 937	13. 576	8. 195	5 427	12. 762	7. 164	0. 814 ***
<i>Maturity</i>	1 937	6. 694	1. 420	5 427	6. 257	1. 653	0. 437 ***
<i>Res_maturity</i>	1 937	4. 410	1. 553	5 427	3. 367	1. 683	1. 043 ***
<i>Credit</i>	1 937	9. 626	0. 926	5 427	9. 187	2. 318	0. 439 ***
<i>Public</i>	1 937	1	0	5 427	0. 935	0. 247	0. 065 ***
<i>Put</i>	1 937	0. 327	0. 469	5 427	0. 172	0. 378	0. 155 ***
<i>Call</i>	1 937	0. 005	0. 072	5 427	0. 044	0. 205	-0. 039 ***
<i>Lg_size</i>	1 937	2. 243	0. 413	5 427	2. 355	0. 465	-0. 112 ***
<i>Roa</i>	1 937	2. 254	2. 088	5 427	1. 772	1. 827	0. 482 ***
<i>Leverage</i>	1 937	0. 493	0. 175	5 427	0. 482	0. 171	0. 011
<i>Gdp_gro</i>	1 937	0. 178	0. 056	5 427	0. 112	0. 060	0. 066 ***
<i>Lg_gdp_per</i>	1 937	4. 548	0. 261	5 427	4. 681	0. 230	-0. 133 ***
<i>Province</i>	1 937	0. 431	0. 495	5 427	0. 392	0. 488	0. 039 **
<i>City</i>	1 937	0. 525	0. 500	5 427	0. 534	0. 499	-0. 009

从表 6 可以看出, 与 43 号文件颁布之前相比, 发行于政策出台后的样本二级市场交易利差更低, 流动性较弱, 担保率更低, 票面利率更低, 发行规模更小, 债

券期限更短, 有回售条款的债券比例更低, 所在地区 GDP 增长率更低, 需进一步分析发布于 43 号文件颁布前、后不同担保情况的城投债差异, 如表 7 所示.

表 7 担保性质不同时全样本变量描述性统计比较

Table 7 Comparison of descriptive statistics of full sample variables with different guarantee properties

变量	43 号文件颁布前				43 号文件颁布后			
	<i>Insurance</i> = 0		<i>Insurance</i> = 1		<i>Insurance</i> = 0		<i>Insurance</i> = 1	
<i>Statistic</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>
<i>Tr_spread</i>	1 513	2.053	424	2.228	4 751	2.665	676	2.677
<i>Tradeday</i>	1 513	23.280	424	20.618	4 751	41.231	676	41.144
<i>Amount</i>	1 513	25.143	424	18.282	4 751	72.949	676	69.337
<i>Size</i>	1 513	12.298	424	11.226	4 751	13.871	676	12.523
<i>Rate</i>	1 513	6.076	424	6.311	4 751	6.511	676	6.474
<i>Maturity</i>	1 513	6.158	424	6.954	4 751	6.613	676	6.983
<i>Res_maturity</i>	1 513	3.306	424	3.306	4 751	4.429	676	4.340
<i>Credit</i>	1 513	9.087	424	9.896	4 751	9.578	676	9.797
<i>Public</i>	1 513	1	424	1	4 751	0.933	676	0.950
<i>Put</i>	1 513	0.172	424	0.176	4 751	0.282	676	0.488
<i>Call</i>	1 513	0.007	424	0	4 751	0.049	676	0.010
<i>Lg_fsize</i>	1 513	2.395	424	2.075	4 751	2.279	676	2.116
<i>Roa</i>	1 513	1.739	424	2.000	4 751	2.271	676	2.195
<i>Leverage</i>	1 513	0.486	424	0.450	4 751	0.497	676	0.477
<i>Gdp_gro</i>	1 513	0.111	424	0.116	4 751	0.178	676	0.175
<i>Lg_gdp_per</i>	1 513	4.679	424	4.699	4 751	4.545	676	4.560
<i>Province</i>	1 513	0.411	424	0.254	4 751	0.455	676	0.344
<i>City</i>	1 513	0.529	424	0.570	4 751	0.514	676	0.566

从表 7 可以看出,在 43 号文件颁布前,与无担保城投债相比,存在第三方担保的城投债二级市场交易利差更高,二者差距约为 0.175,流动性更低,可见在 43 号文件颁布之前,第三方担保在二级市场对投资者而言也往往表现为“坏信号”。在 43 号文件颁布后,与相同资质的无担保城投债相比,存在第三方担保的城投债二级市场交易利差也略高,二者差距约为 0.012,但与政策发布之前相比差距显著缩小,说明这种“坏信号”大幅削弱了,二级市场投资者对风险更为敏感,而且交易观念很难短时间转变,但“坏信号”的削弱,仍说明了 43 号文件削弱隐性担保对二级市场产生了市场化的影响。进一步可见无论政策发布与否,存在第三方担保的城投债质量均比无担保城投债更差,这说明对于二级市场来说,二级市场投资者与

一级市场投资者构成有差异,往往对风险更敏感,第三方担保本身就是一个债券质量差的信号,二级市场投资者可能基于这一信息,更偏好选择无担保城投债进行交易,但在 43 号文件颁布后,因为隐性担保的削弱,第三方担保的作用逐渐释放出来,因此相对于政策发布之前,交易利差和流动性的差距都大幅减少了。

基于以上初步统计分析,结合研究假设 3、研究假设 4 和相应模型,本小节对第三方担保在城投债二级市场的信号反馈进行实证检验,验证存在较强隐性担保时对二级市场投资者而言,第三方担保本身就是债券质量较差的信号。表 8 展示了在 43 号文件颁布前后,控制不同的固定效应时,模型(3)中被解释变量分别为二级市场交易利差和流动性的回归结果。

表 8 第三方担保对城投债二级市场信号反馈的回归结果

Table 8 Regression results of third-party guarantees on signal feedback from the secondary market of urban investment bonds

变量	以交易利差为被解释变量				以交易流动性为被解释变量			
	43 号文件颁布前		43 号文件颁布后		43 号文件颁布前		43 号文件颁布后	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Insurance</i>	0.760*	0.787*	0.596**	0.557**	-1.036*	-1.045*	-0.822***	-0.813***
<i>Size</i>	0.005	-0.001	-0.006**	-0.008***	0.011***	0.011***	0.009***	0.008***
<i>Res_maturity</i>	0.157***	0.063***	0.012*	0.027***	-0.005	-0.005	-0.006*	-0.005*
<i>Credit</i>	-0.114***	-0.191***	-0.055***	-0.055***	-0.011	-0.011	0.003**	0.004*
<i>Public</i>	—	—	-0.313***	-0.237**	—	—	0.028	-0.021
<i>Put</i>	0.016	-0.253***	0.044	-0.025**	0.006	0.003	-0.002	0.009**
<i>Call</i>	0.172	-0.379	0.651***	0.551***	-0.085	-0.09	-0.022	-0.004
<i>Lg_fsize</i>	-0.594***	-0.356***	-0.246***	-0.331***	0.066*	0.069*	0.038***	0.019*
<i>Roa</i>	-0.007	-0.019*	-0.019*	-0.004**	-0.001	0.002	0.001**	0.001**
<i>Leverage</i>	0.314	-0.181	-0.098	0.084	-0.01	-0.01	-0.024	-0.04
<i>Gdp_gro</i>	0.314	-1.062***	-1.919***	-1.062***	0.263*	0.312*	-0.03	0.347***
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.712***	-0.432***	-0.333***	-0.164*	0.084**	0.013*	0.040**	0.062**
<i>Province</i>	-0.474***	-0.476***	-0.571***	-0.640***	0.101**	0.112**	0.024*	0.051***
<i>City</i>	-0.288**	-0.284***	-0.306***	-0.332***	0.096**	0.088**	0.011**	0.017**
(<i>Intercept</i>)	7.741***	9.228***	5.671***	4.734***	3.215***	2.344***	0.443***	6.654***
<i>FE</i>	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
<i>N</i>	1 937	1 937	5 427	5 427	1 937	1 937	5 427	5 427
<i>R-squared</i>	0.219	0.598	0.192	0.37	0.226	0.226	0.092	0.193
<i>F-statistic</i>	41.51	48.93	92.09	49.28	9.406	9.406	34.35	19.52

表 8 中的 *FE* 同样表示是否考虑固定效应, 与前文一致. 从表 8 可以看出, 无论交易利差和交易流动性的表现中, 第三方担保的信号反馈都符合研究假设 3.

从二级市场交易利差的角度而言, 在 43 号文件颁布前, 同等资质的存在第三方担保的城投债二级市场交易利差比无担保城投债高 78.7 BPs, 而在 43 号文件颁布后则高 55.7 BPs, 可见 43 号文件颁布前存在第三方担保的城投债比无担保债券的交易利差更大. 二级市场的投资者和一级市场的投资者存在一定差异, 整体而言, 他们获取城投债相关信息难度较高, 且抗风险性更差, 是否有第三方机构为城投债提供担保就成为重要的公开信息来源. 在关注风险的投资者眼中, 存在较强隐性担保时, 质量较差、风险较高的城投债才会寻求第三方担保来进行增信, 也就是说, 存在第三方担保这一信息就传递出了城投债隐含高风险的信号, 因此与无担保城投债相比, 存在第三方担保的城投债在二级市场上的表现更差, 交易利差更高;

此外 43 号文件的颁布既削弱了隐性担保的作用, 同时又释放了第三方担保的作用, 但 43 号文件不可能完全剥离地方政府隐性担保, 同时二级市场投资者风险敏感度更高, 在其自担风险的约束之下, 43 号文件颁布之前第三方担保的负向作用仍影响着他们的认知, 因此 43 号文件颁布后二级市场的状况得到改善, 第三方担保城投债与无担保城投债交易利差的差距缩小, 显示出二级市场对第三方担保的负向反馈信号程度削弱.

从其他控制变量来看, 债券发行规模、债券评级、公开发行、有回售条款和交易利差之间负相关, 剩余期限和交易利差之间正相关, 有赎回条款的债券交易利差更高, 发行人资产规模越大、*ROA* 越大的城投债交易利差越低, 经济发展水平更好、财政状况更差的地区城投债交易利差更高, 发行人所属行政级别越高的城投债交易利差越低. 另外, 债券发行规模和有赎回条款在 43 号文件颁布后才有控制效果, 这是 43 号文件的政策效果之一, 更多的市场化因素能够对城投债产生影响.

从交易流动性的角度可以看出,在 43 号文件颁布之前,同等资质的存在第三方担保的城投债年交易对数平均活跃天数减少 1.045 天,而 43 号文件颁布之后,存在第三方担保的城投债年交易对数平均活跃天数减少 0.813 天,与交易利差情况相似,因为二级市场的投资者获取城投债相关信息难度较高,这时存在第三方担保这一信息就传递出了城投债隐含高风险的信号,因此其在二级市场上的流动性更低;此外 43 号文件的发布既削弱了隐性担保的作用,同时又释放了第三方担保的作用,因此 43 号文件颁布后二级市场债券流动情况得到改善,第三方担保城投债与无担保城投债流动性之间的差距更小。

从其他控制变量来看,债券发行规模、债券信用

评级、有回售条款和流动性之间正相关,发行期限和市场控制变量与流动性之间负相关,发行人资产规模越大、ROA 越高的城投债流动性越好,地区经济和财政状况越好的城投债流动性越好,行政级别与城投债流动性正相关,债券发行期限、信用评级、有回售条款和 ROA 都是在 43 号文件颁布之后才起作用,43 号文件的颁布纳入了更多市场化因素。

进一步探讨 43 号文件颁布前、后对二级市场交易利差和流动性的影响,以此来判断 43 号文件对二级市场影响的政策有效性,验证研究假设 4。表 9 第 1 列~第 4 列和第 5 列~第 8 列分别展示了无担保城投债和存在第三方担保的城投债在模型(4)分别取被解释变量为二级市场交易利差和交易流动性时的回归结果。

表 9 43 号文件对城投债二级市场交易的影响

Table 9 The impact of Circular 43 on the secondary market transactions of urban investment bonds

变量	以交易利差为被解释变量				以交易流动性为被解释变量			
	Insurance = 0		Insurance = 1		Insurance = 0		Insurance = 1	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Before</i>	-0.644 ***	-0.141 **	0.566 ***	0.340 **	0.751 ***	0.406 ***	-1.207 ***	-0.355 *
<i>Size</i>	-0.004 *	-0.007 ***	-0.014 *	-0.013 *	0.014 ***	0.018 ***	0.058 ***	0.062 ***
<i>Res_maturity</i>	0.045 ***	0.038 ***	0.093 ***	0.023 *	-0.056 ***	-0.025 *	-0.015 **	-0.010 **
<i>Credit</i>	-0.050 ***	-0.052 ***	-0.143 ***	-0.142 ***	0.073 ***	0.048 **	0.009 *	0.03 **
<i>Public</i>	-0.393 ***	-0.329 ***	-0.249 *	-0.124 *	4.74 ***	4.545 ***	3.017 ***	2.948 ***
<i>Put</i>	0.078 **	0.050 *	0.046 ***	0.184 **	-0.032	0.208 ***	0.516 **	0.637 ***
<i>Call</i>	0.685 ***	0.552 ***	0.318 **	0.681 *	-0.463	-0.365	1.202 **	1.026 *
<i>Lg_fsize</i>	-0.330 ***	-0.372 ***	-0.044 **	-0.204 **	0.07	0.109	0.494 **	0.46 **
<i>Roa</i>	-0.022 **	-0.021 ***	-0.017 *	-0.007 *	0.009	0.009	0.052 *	0.048 **
<i>Leverage</i>	0.014	0.048	-0.251	-0.137	-0.755 ***	-0.724 ***	-0.362 ***	-0.205 ***
<i>Gdp_gro</i>	-1.145 ***	-0.454 *	-2.186 ***	-0.790 **	1.164 *	1.186 *	0.014 **	0.907 **
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.454 ***	-0.208 ***	-0.405 **	-0.096 **	0.235 *	0.490 ***	0.859 **	0.973 *
<i>Province</i>	-0.498 ***	-0.570 ***	-0.582 ***	-0.717 ***	-0.052	-0.11	0.251 **	0.28 **
<i>City</i>	-0.227 ***	-0.297 ***	-0.329 ***	-0.305 ***	0.215 *	0.148 *	0.155 ***	0.183 **
(Intercept)	6.128 ***	5.182 ***	6.397 ***	5.241 ***	-1.613 **	1.352	2.52	2.011
<i>FE</i>	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes
<i>N</i>	6 264	6 264	1 100	1 100	6 264	6 264	1 100	1 100
<i>R-squared</i>	0.245	0.46	0.22	0.584	0.646	0.657	0.459	0.475
<i>F-statistic</i>	144.8	78.81	21.82	23.86	256.5	119.4	52.4	18.96

从表 9 可以看出,从交易利差角度而言,对于无担保城投债来说,二级市场交易利差在 43 号文件颁布之前比之后显著下降 14.1 BPs,而对于存在第三方担保的城投债而言,二级市场交易利差在 43 号文件颁布之前比之后显著上升 34 BPs,可见 43 号文件这一政策的发布使得地方政府隐性

担保作用被削弱,因此对于无担保城投债来说,发行于 43 号文件出台前的城投债由于隐性担保更强,所以二级市场交易利差比 43 号文件出台后的更低,而存在第三方担保的城投债,43 号文件颁布之后第三方担保发挥了其市场化作用,因此发行于 43 号文件颁布之前的城投债交易利差较高,

第三方担保在 43 号文件颁布之前反而是“坏信号”。

从交易流动性角度而言,对于无担保城投债来说,二级市场交易流动性在 43 号文件颁布之前比之后要高出对数平均天数 0.406 天,而对于存在第三方担保的城投债而言,二级市场的交易流动性在 43 号文件颁布之前比之后要下降对数平均天数 0.355 天,这也是 43 号文件颁布使得地方政府隐性担保作用被削弱,同时第三方担保的作用得到凸显,因为发布之前隐性担保较强,所以无担保城投债由于有较强的隐性担保,因此政策发布前的流动性更好,活跃交易天数更多,而第三方担保的作用在 43 号文件颁布后才凸显,因此存在第三方担保的城投债在 43 号文件颁布后流动性增强了,活跃天数增加。

其他控制变量具有一致性,债券自身控制变量中,发行规模、债券评级、公开发行业与二级市场交易利差呈负相关,剩余期限、有回售或赎回条款则与二级市场交易利差呈正相关;城投公司财务水平相关的控制变量中,资产规模和资产报酬率有利于降低城投债交易利差;经济状况和财政状

况越好的地区发行的城投债交易利差更低;另外行政级别越高,城投债交易利差越低,符合预期。

对于二级市场来说,第三方担保能够向投资者传递出城投债本身质量较差的信号,不利于城投债在二级市场的交易,表现为二级市场交易利差更高、流动性更差,但 43 号文件颁布后二级市场状况得到改善,第三方担保带来的负面影响有所减弱。最后从二级市场的角度证明了 43 号文件的政策有效性,政策的发布使得地方政府隐性担保被削弱,第三方担保的作用得到发挥。这些结论有利于增加城投债二级市场的活力,降低交易成本,提高二级市场流动性,对城投债良性发展起到促进作用。

进一步地,考察控制变量中最关键的公司财务因素和交易利差之间的关系,仍然如上一节中一级市场的校验,将总体分为 4 类子样本,即 43 号文件颁布前有担保 ($Before = 1, Insurance = 1$)、43 号文件前颁布无担保 ($Before = 1, Insurance = 0$)、43 号文件颁布后有担保 ($Before = 0, Insurance = 1$) 和 43 号文件颁布后无担保 ($Before = 0, Insurance = 0$) ,具体回归的对比结果如表 10 所示。

表 10 债券层面因素与交易利差的关系

Table 10 The relationship between bond-level factors and trading spreads

变量	<i>before = 1</i>	<i>before = 0</i>	<i>before = 1</i>	<i>before = 0</i>
	<i>insurance = 0</i>	<i>insurance = 0</i>	<i>insurance = 1</i>	<i>insurance = 1</i>
<i>Lg_fsize</i>	-0.391*	-0.381***	-0.313	-0.125*
<i>Roa</i>	-0.031	-0.013*	0.021	-0.004*
<i>Leverage</i>	-0.121	0.127*	-0.471	0.018
<i>Size</i>	0.001	-0.007***	-0.01	-0.011
<i>Res_maturity</i>	0.056***	0.027***	0.076**	-0.006
<i>Credit</i>	-0.189***	-0.042***	-0.230***	-0.115***
<i>Public</i>		-0.342***		-0.226
<i>Put</i>	-0.239***	0.035	-0.213**	-0.153
<i>Call</i>	-0.403	0.560***		0.784*
<i>Gdp_gro</i>	1.108**	-0.953***	0.426	-1.439*
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.455***	-0.178*	-0.146	-0.052
<i>Province</i>	-0.361***	-0.619***	-0.677***	-0.773***
<i>City</i>	-0.186	-0.320***	-0.339*	-0.348***
(<i>Intercept</i>)	7.013***	4.965***	5.716***	4.738***
<i>FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	1 513	4 751	424	676
<i>R-squared</i>	0.594	0.361	0.678	0.529
<i>F-statistic</i>	38.1	42.66	15.72	12.67

从表 10 可以看出,与一级市场结果类似,在二级市场中 43 号文件颁布之后,不仅公司财务情况对交易利差影响的显著性也有所提升,而且从公司财务和交易利差的回归系数来看,公司资产规模越大、资本收益越高,则交易利差相对降低,公司杠杆率越高,交易利差相对增加,公司财务对交易利差的定价影响与普通市场化债券的相关关系完全一致,而在 43 号文件颁布之前,不仅公司财务变量的显著性较低,而且回归系数相关性从市场化定价角度而言也不理想,可见在 43 号文件颁布之前,受较强的隐性担保而言,发行载体的财务情况与一级市场、二级市场的发行和交易利差的定价相关性都较弱,类似于“融资工具”。

整体而言,43 号文件对一级市场和二级市场的影响尽管在“坏信号”的强弱上有所差别,但是从信号反馈和计量模型系数变动方向而言都是一致的。城投债一级市场的投资主体以当地合作城商行为主,市场化买家较少,这些投资人与当地政府有较强的协商和议价能力,第三方担保的目的主要是达到相应的发行要求,同时在 43 号文件颁布之前城投债有极强的“刚性兑付信仰”,所以一级市场投资者对城投债的风险敏感程度不高;对于二级市场而言,该市场投资者没有一级市场投资者与地方政府之间的议价能力,信息获取能力,包括债券自身的特征、发行人的经营情况、财务信息以及地方政府的详细财政状况等,也比一级市场投资者弱,同时市场化的买家比例增加,所以整体风险敏感度较高,对于资质差但通过第三方担保而上市的城投债需要显著风险补偿,这种情况下是否有第三方机构为城投债提供担保就成为重要的公开信息载体。在关注风险的投资者眼中,质量较差、风险较高的城投债才会寻求第三方担保来进行增信,也就是说,第三方担保本身更可能传递出城投债隐含较高风险的信号,因此在 43 号文件颁布之后,尽管地方政府隐性担保已经削弱,但对更市场化、风险

承受能力更低的二级市场参与者而言,对第三方担保的“坏信号”的观念转变可能会更慢,因此虽然一级市场、二级市场的信号反馈和计量模型变动趋势基本一致,但在程度上有所差别,一级市场中 43 号文件颁布后,有担保的城投债发行利差的系数已经为负,但二级市场中 43 号文件颁布之后有担保的城投债仍存在交易利差轻度上升的情况,但整体“坏信号”减弱。

3.3 稳健性检验

前面通过一级市场和二级市场在 43 号文件颁布前后的信号反馈分析,发现了在 43 号文件颁布前,即政府隐性担保较强的时候,第三方担保发挥的作用较小,甚至可能是“坏信号”。在本节的稳健性检验中,将进一步从地方财政收入多少来分析对第三方担保的信号强弱影响,并通过改变计量方法、变量度量等方法验证研究假设 1~研究假设 4 的稳健性。

1) 地方政府财政情况对城投债第三方担保强弱影响的分析

研究假设 1~研究假设 4 分析了 43 号文件颁布前后第三方担保所表现出来的信号差异,本小节将进一步在信号差异的基础上,考察地方财政高、低对第三方担保信号差异的强、弱影响,并分别对一级市场和二级市场进行校验。本文分别选取 3 个指标来衡量地区财政状况,包括发行人所在地区的人均 GDP 水平、人均财政收入水平和财政收支比,以探讨财政状况不同时,第三方担保对发债成本,即发行利差的影响程度,由于 *Insurance* 只取 0 或 1 的示性变量,而财政变量一般是连续变量,为了进行定量分析,并避免回归中的重要系数受到影响,以人均 GDP 水平、人均财政收入水平和财政收支比 3 个变量的中位数为分界线将样本分组,其中一级市场信号反馈强弱结果对应模型(5),如表 11 和表 12 所示。

由表 11 和表 12 可知,43 号文件颁布之前,财政状况越好的地区具有更强的隐性担保,在一级市场发行的时候还增加了第三方担保,往往是

为了发行需求,一级市场的投资者往往是专业的机构投资者,对债券的质量信息有更清晰的挖掘,对于财政状况好、隐性担保更强的地区,城投债仍需要第三方担保,蕴含的可能往往是相应的债券信用资质更差,所以在表9中3个与地方政府财政状况有关的变量中,人均GDP水平、人均财政收入水平和财政收支比中都是更高的那个组,第三方担保的系数为正,即发行利差更高,这说明了在隐性担保更强的情况下仍需要第三方担保,其

“坏信号”的反馈更显著;而在43号文件颁布之后,隐性担保式微,第三方担保增信作用开始显现,而且在财政状况差的地区,第三方担保的增信作用比财政状况好的地区更强,说明当隐性担保削弱后,第三方担保的效果和信号传递更为市场化。

同样的对于二级市场,也进一步考察地方财政情况和交易利差之间的关系,实证结果对应模型(6)如表13和表14所示。

表11 财政状况不同时第三方担保对城投债发行成本的影响(43号文件颁布前)

Table 11 The impact of third-party guarantees on the issuance cost of urban investment bonds when the financial situation is different (before Circular 43)

变量	<i>Lg_gdp_per</i>		<i>Lg_rev_per</i>		<i>Rev_exp</i>	
	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>
<i>Insurance</i>	-0.069	0.211 ***	-0.105 .	0.298 ***	-0.011	0.163 **
<i>Size</i>	-0.005	-0.009 ***	-0.005 .	-0.007 **	-0.003	-0.009 ***
<i>Maturity</i>	0.082 ***	0.095 ***	0.088 ***	0.088 ***	0.095 ***	0.080 ***
<i>Credit</i>	-0.084 ***	-0.069 ***	-0.088 ***	-0.063 ***	-0.085 ***	-0.065 ***
<i>Public</i>	-0.868 ***	-0.805 ***	-0.825 ***	-0.852 ***	-0.982 ***	-0.693 ***
<i>Put</i>	-0.135 *	-0.114	-0.093	-0.185 **	-0.134 *	-0.089
<i>Call</i>	0.154	-0.232	0.123	-0.234	0.351	-0.125
<i>Lg_fsize</i>	-0.285 ***	-0.321 ***	-0.252 ***	-0.347 ***	-0.303 ***	-0.292 ***
<i>Roa</i>	0.005	-0.009	-0.001	-0.004	0.013	-0.020 *
<i>Leverage</i>	0.001	-0.001	0.001	-0.001 *	0.001	-0.001
<i>Gdp_gro</i>	-0.666	0.501	-0.759	1.212	-0.406	0.129
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.810 **	-0.263				
<i>Lg_rev_per</i>			-0.564 ***	-0.243		
<i>Rev_exp</i>					-1.175 ***	-0.709 **
<i>Province</i>	-0.398 **	-0.284 ***	-0.388 **	-0.282 ***	-0.395 *	-0.352 ***
<i>City</i>	-0.160	-0.075	-0.189	-0.102	-0.200	-0.106
(<i>Intercept</i>)	8.112 ***	6.145 ***	7.200 ***	6.211 ***	5.689 ***	5.415 ***
<i>FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	1 401	1 405	1 403	1 403	1 410	1 396
<i>R-squared</i>	0.470	0.518	0.460	0.535	0.503	0.513
<i>F-statistic</i>	19.78	24.89	19.73	25.26	22.37	25.63

表 12 财政状况不同时第三方担保对城投债发行成本的影响(43号文件颁布后)

Table 12 The impact of third-party guarantees on the issuance cost of urban investment bonds when the financial situation is different (after Circular 43)

变量	Lg_gdp_per		Lg_rev_per		Rev_exp	
	Low	High	Low	High	Low	High
Insurance	-0.124 **	-0.103 *	-0.177 ***	-0.067 *	-0.128 **	-0.110 **
Size	-0.010 ***	-0.007 ***	-0.009 ***	-0.008 ***	-0.009 ***	-0.008 ***
Maturity	0.031 ***	0.029 ***	0.028 ***	0.029 ***	0.025 ***	0.029 ***
Credit	-0.066 ***	-0.166 ***	-0.102 ***	-0.121 ***	-0.089 ***	-0.128 ***
Public	-0.675 ***	-0.605 ***	-0.640 ***	-0.618 ***	-0.646 ***	-0.625 ***
Put	-0.050	-0.064 *	-0.061 *	-0.034	-0.057 *	-0.054
Call	0.511 ***	0.646 ***	0.540 ***	0.625 ***	0.591 ***	0.574 ***
Lg_fsize	-0.438 ***	-0.363 ***	-0.400 ***	-0.415 ***	-0.489 ***	-0.332 ***
Roa	0.007	-0.007	0.009	-0.009	0.013	-0.012
Leverage	0.253 *	0.285 *	0.388 ***	0.234 *	0.389 ***	0.163
Gdp_gro	-0.756 *	-2.511 ***	-0.666 *	-3.575 ***	-0.541	-3.905 ***
Lg_gdp_per	-0.530 ***	-1.614 ***	—	—	—	—
Lg_rev_per	—	—	-0.486 ***	-1.217 ***	—	—
Rev_exp	—	—	—	—	-0.801 ***	-1.023 ***
Province	-0.798 ***	-0.696 ***	-0.791 ***	-0.583 ***	-0.807 ***	-0.636 ***
City	-0.364 ***	-0.281 ***	-0.426 ***	-0.300 ***	-0.397 ***	-0.299 ***
(Intercept)	7.343 ***	13.143 ***	6.793 ***	9.919 ***	5.519 ***	6.081 ***
FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	3 784	3 786	3 779	3 791	3 785	3 785
R-squared	0.572	0.581	0.575	0.569	0.579	0.550
F-statistic	84.33	94.05	88.16	89.65	86.98	84.42

表 13 财政状况不同时第三方担保对城投债交易利差的影响(43号文件颁布前)

Table 13 The impact of third-party guarantees on urban investment bond trading spreads when the financial situation is different (before Circular 43)

变量	Lg_gdp_per		Lg_rev_per		Rev_exp	
	Low	High	Low	High	Low	High
Insurance	0.04	0.119	0.005	0.142 *	0.067	0.083
Size	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.001	-0.004
Res_maturity	0.073 ***	0.045 *	0.067 ***	0.044 *	0.065 ***	0.041 *
Credit	-0.205 ***	-0.174 ***	-0.224 ***	-0.161 ***	-0.187 ***	-0.187 ***
Public						
Put	-0.172 ***	-0.310 ***	-0.171 ***	-0.343 ***	-0.169 ***	-0.299 ***
Call	-0.289		-0.263		-0.383	
Lg_fsize	-0.236 *	-0.579 ***	-0.209 *	-0.581 ***	-0.269 **	-0.489 ***
Roa	-0.029 *	-0.014	-0.033 **	-0.009	-0.026 *	-0.003
Leverage	-0.494 **	0.064	-0.310	-0.2	-0.397 *	-0.005
Gdp_gro	0.402	1.413 **	0.404	1.462 **	1.186 *	0.098 *
Lg_gdp_per	-0.442 *	0.035	—	—	—	—
Lg_rev_per	—	—	-0.314 *	-0.106	—	—
Rev_exp	—	—	—	—	-0.591 **	-0.344
Province	-0.466 ***	-0.34	-0.412 ***	-0.860 **	-0.507 ***	-0.467
City	-0.298 ***	-0.127	-0.266 ***	-0.647 *	-0.279 **	-0.264
(Intercept)	6.812 ***	4.844 ***	5.956 ***	5.671 ***	4.835 ***	5.302 ***
FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	993	944	970	967	969	968
R-squared	0.542	0.648	0.533	0.652	0.573	0.637
F-statistic	22.28	32.18	19.33	33.66	25.7	31.46

表 14 财政状况不同时第三方担保对城投债交易利差的影响(43号文件颁布后)
Table 14 The impact of third-party guarantees on urban investment bond trading spreads
when the financial situation is different (after Circular 43)

变量	<i>Lg_gdp_per</i>		<i>Lg_rev_per</i>		<i>Rev_exp</i>	
	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>
<i>Insurance</i>	0.112**	-0.015	0.091*	0.018	0.072	0.012
<i>Size</i>	-0.007**	-0.010***	-0.006**	-0.010***	-0.007***	-0.007**
<i>Res_maturity</i>	0.037***	0.012	0.035***	0.02	0.036***	0.01
<i>Credit</i>	-0.053***	-0.053***	-0.059***	-0.052***	-0.058***	-0.051***
<i>Public</i>	-0.371***	-0.113	-0.306**	-0.137	-0.287**	-0.167
<i>Put</i>	-0.029	0.073	-0.056	0.086*	0.01	0.037
<i>Call</i>	0.597***	0.548***	0.551***	0.598***	0.538***	0.621***
<i>Lg_size</i>	-0.268***	-0.408***	-0.307***	-0.368***	-0.249***	-0.424***
<i>Roa</i>	-0.006	-0.002	-0.008	-0.004	-0.012	-0.001
<i>Leverage</i>	-0.007	0.192	0.052	0.183	0.113	0.212
<i>Gdp_gro</i>	-0.948**	-1.090***	-0.172***	-0.973***	-0.413	-1.177***
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.390**	0.038	—	—	—	—
<i>Lg_rev_per</i>	—	—	-0.524***	0.021	—	—
<i>Rev_exp</i>	—	—	—	—	-0.515***	-0.193
<i>Province</i>	-0.524***	-0.885***	-0.586***	-0.813***	-0.503***	-1.005***
<i>City</i>	-0.233***	-0.584***	-0.261***	-0.519***	-0.239***	-0.653***
(<i>Intercept</i>)	5.677***	4.432***	5.828***	4.285***	4.058***	4.783***
<i>FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	2 763	2 664	2 723	2 704	2 750	2 677
<i>R-squared</i>	0.408	0.374	0.399	0.374	0.355	0.414
<i>F-statistic</i>	30.99	26.34	28.46	27.7	26.51	31.31

由表 13 和表 14 可知 43 号文件颁布之前, 财政状况越好的地区具有更强的隐性担保, 此时城投债仍需要第三方担保, 蕴含的可能往往是相应的债券信用资质更差, 所以在表 13 中, 3 类与地方政府财政状况有关的变量中, 人均 GDP 水平、人均财政收入水平和财政收支比中, 都是更高的那个组, 第三方担保的系数不仅为正, 而且显著高于财政状况较差的省份, 即交易利差更高, 这说明了在隐性担保更强的情况下仍需要第三方担保, 对二级市场同样是“坏信号”的反馈更显著; 而在 43 号文件颁布之后, 隐性担保式微, 第三方担保增信作用开始显现, 第三方担保对于交易利差升高的“坏信号”大幅削弱, 甚至为负, 说明对于二级市场投资者而言, 在 43 号文件颁布后, 城投债第三方担保的效果和信号传递相对而言也更市场化, 对信用增进有显著提升, 这与一级市场的信号反馈是一致的。

2) 一级市场和二级市场信号反馈的稳定性检验

本文对所有回归结果均进行了稳健性检验, 发现使用不同的计量方法, 改变回归方程中因变量和部分自变量的计算方式, 或使用不同的代理变量来进行验证, 结果均保持稳健, 本小节主要给出 43 号文件政策发布前后对一级市场和二级市场政策有效性的稳健性检验。

表 15 是对一级市场结果稳定性进行的检验, 其中表 15 的第 1 列~第 4 列展示了无担保城投债样本的稳健性检验结果, 第 5 列~第 8 列展示了存在第三方担保样本的稳健性检验结果。其中第 1 列、第 5 列用倾向得分匹配(PSM)的方法代替回归分析; 第 2 列、第 6 列改变了发行利差 *Spread* 的计算方式, 用城投债发行同日同期限的中债国开债收益率代替中债国债收益率作为无风险收益率的代理; 第 3 列、第 7 列改变债券评级 *Credit* 的计算方式, BBB+ 记为 1, A- 记为 2, 依次类推至 AAA 记为 8; 第 4 列、第 8 列用人均财政收入来代替人均 GDP 水平作为地区财政状况的代理变量。

表 15 稳健性检验: 43 号文件对城投债发行成本的影响

Table 15 Robustness test: The impact of Circular 43 on the issuance cost of urban investment bonds

变量	Insurance = 0				Insurance = 1			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>Before</i>	-0.721*	-0.520*	-0.398*	-0.428*	0.343**	0.099*	0.181**	0.137**
<i>Size</i>	-0.006***	-0.005***	-0.003**	-0.005***	-0.033***	-0.036***	-0.030***	-0.039***
<i>Maturity</i>	0.083***	0.030***	0.051***	0.050***	0.001	0.045**	-0.022	-0.028
<i>Credit</i>	-0.067***	-0.102***	-0.233***	-0.104***	-0.108***	-0.098***	-0.213***	-0.099***
<i>Public</i>	-0.738***	-0.654***	-0.682***	-0.681***	-0.618***	-0.573***	-0.640***	-0.545***
<i>Put</i>	-0.140***	-0.120***	-0.120***	-0.120***	0.020	0.168*	0.191**	0.169*
<i>Call</i>	0.288**	0.545***	0.562***	0.558***	0.329	0.387	0.352	0.292
<i>Lg_fsiz</i>	-0.398***	-0.444***	-0.319***	-0.422***	-0.123**	-0.154*	-0.225***	-0.177**
<i>Roa</i>	-0.026***	-0.025***	-0.016**	-0.023***	0.015	-0.020*	-0.013*	-0.019*
<i>Leverage</i>	0.001	-0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
<i>Gdp_gro</i>	-0.033	-1.696***	-1.707***	-1.598***	-3.056**	-2.337***	-2.057**	-2.181**
<i>Lg_gdp_per</i>	-0.637***	-0.734***	-0.667***	—	-0.866***	-0.425*	-0.425*	—
<i>Lg_rev_per</i>	—	—	—	-0.787***	—	—	—	-0.434**
<i>Province</i>	-0.429***	-0.530***	-0.460***	-0.493***	-0.737***	-0.905***	-0.709***	-0.870***
<i>City</i>	-0.185***	-0.228***	-0.192***	-0.288***	-0.254*	-0.302***	-0.162*	-0.307***
(<i>Intercept</i>)	7.366***	8.003***	7.669***	7.718***	8.705***	6.311***	6.192***	6.227***
<i>FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	4 928	9 237	9 237	9 237	684	1 139	1 139	1 139
<i>R-squared</i>	0.564	0.534	0.578	0.565	0.642	0.577	0.623	0.597
<i>F-statistic</i>	88.53	148.1	176.7	167.9	17.68	22.2	26.86	24.07

如表 15 可以看出,无担保城投债 *Before* 的系数始终显著为负,存在第三方担保的城投债 *Before* 的系数显著为正,即 43 号文件颁布之前无担保城投债的发行利差更低,而有第三方担保城投债的发行利差反而更高,结论与表 4 的结论完全相同,可见变化计量方式、变量定义等仍然保持结论一致性,可见结论的稳健性,并验证了研究假设 1 和研究假设 2 的可靠性。

进一步为了更好地验证二级市场结果的稳定性,衡量交易流动性与城投债第三方担保的关系,引入交易总额和换手率来分析其与城投债第三方担保之间的关系,如表 16 所示。表 16 的第 1 列~第 4 列展示了无担保城投债样本的稳健性检验结果,第 5 列~第 8 列展示了存在第三方担保的样本稳健性检验结果。其中第 1 列~第 2 列、第 5 列~第 6 列改变了流动性代理变量,用年度交易

额的对数和换手率的对数代替年度交易天数的对数进行结果分析;第 3 列、第 7 列改变了债券评级 *Credit* 的计算方式,BBB+ 记为 1, A- 记为 2,依次类推至 AAA 记为 8;第 4 列、第 8 列用人均财政收入来代替人均 GDP 水平作为地区财政状况的代理变量。

从表 16 可以看出,无担保城投债 *Before* 的系数始终显著为正,存在第三方担保的城投债 *Before* 的系数始终显著为负,即无担保的城投债在 43 号文件颁布之前因为隐性担保更强,使得流动性更强,而存在第三方担保的城投债,在隐性担保较强的时候,其坏信号更显著,所以流动性更弱,结论与表 7 和表 8 吻合,可见无论二级市场流动性的被解释变量采用交易活跃天数或是换手率、交易总额,结论都保持一致,可见二级市场的相关研究假设和结论也具有较好的稳健性。

表 16 稳健性检验: 43 号文件对城投债二级市场流动性的影响

Table 16 Robustness test: The impact of Circular 43 on the liquidity of the secondary market of urban investment bonds

变量	Insurance = 0				Insurance = 1			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>Lg_amount</i>	<i>Lg_turnover</i>	<i>Credit1</i>	<i>Lg_rev_per</i>	<i>Lg_amount</i>	<i>Lg_turnover</i>	<i>Credit1</i>	<i>Lg_rev_per</i>
<i>Before</i>	0.253**	0.261**	0.356**	0.670*	-0.277**	-0.307**	-0.501*	-0.552*
<i>Rate</i>	0.057*	0.045	0.013*	0.040**	0.094***	0.098***	0.288***	0.286***
<i>Size</i>	0.019***	0.016***	0.030***	0.024***	0.019***	0.019***	0.062***	0.064***
<i>Maturity</i>	-0.017	-0.028*	-0.025***	-0.033**	-0.016*	-0.013***	-0.017**	-0.025**
<i>Credit</i>	0.082***	0.098***	0.047***	0.100***	0.106***	0.074***	0.005**	0.005**
<i>Public</i>	4.992***	4.987***	0.649***	5.124***	4.924***	4.943***	2.931***	2.940***
<i>Put</i>	0.291***	0.367***	0.277***	0.455***	0.198***	0.197***	0.707***	0.754***
<i>Call</i>	-0.209	-0.244	-0.122	-0.125	0.238*	0.241*	1.135	1.141*
<i>Lg_fsize</i>	0.026	0.075	0.015	0.113	0.011**	0.013**	0.371*	0.454**
<i>Roa</i>	0.014	0.011	-0.003	0.006	0.017	0.017	-0.037	-0.034
<i>Leverage</i>	-0.657***	-0.645***	-0.260***	-0.726***	-0.725***	-0.718***	-0.529**	-0.408**
<i>Gdp_gro</i>	0.103*	0.019**	0.211**	0.156**	0.151*	0.124*	0.980*	0.436**
<i>Lg_gdp_per</i>	0.589***	0.472**	-0.040	—	0.653***	0.587***	1.153*	—
<i>Lg_rev_per</i>	—	—	—	0.494**	—	—	—	1.199**
<i>Province</i>	-0.115	-0.077	-0.012	-0.044	0.043*	0.033**	0.255**	0.318**
<i>City</i>	0.014*	0.004**	0.062*	0.030**	0.010*	0.018**	0.176**	0.105***
(Intercept)	1.129	0.362	0.797*	0.532	1.927*	1.291	3.511	3.690
<i>FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	6 264	6 264	6 264	6 264	1 100	1 100	1 100	1 100
<i>R-squared</i>	0.685	0.705	0.703	0.707	0.614	0.662	0.657	0.660
<i>F-statistic</i>	303.8	327.6	322.3	331.6	236.6	273.7	257.4	263.0

4 结束语

本文以 2008 年 ~ 2019 年之间发行的 WIND 口径城投债作为研究样本,以 2015 年 1 月 1 日作为 43 号文件生效的分界线,并将城投债划分为存在第三方担保的城投债和无担保城投债,分别研究了 43 号文件颁布前、后第三方担保对城投债在一级市场和二级市场的信号反馈差异并分析了政府财政收入高、低对其的影响。

首先,研究了 43 号文件颁布前、后第三方担保对一级市场的发行利差的影响。发现 43 号文件颁布之前,第三方担保的作用被地方政府隐性担保替代,对发行利差不起作用,43 号文件颁布之后第三方担保缓解了城投债发行人与投资者之间的信息不对称,降低了城投债的信用风险,且作用较为显著。一方面验证了在一级市场中 43 号文件

对削弱地方政府隐性担保的政策效用,另一方面凸显在隐性担保削弱的情况下,第三方担保的市场化效应更能显现。

其次,研究了 43 号文件颁布前、后第三方担保对城投债二级市场交易利差和流动性的影响。对于二级市场来说,在地方政府隐性担保较强的情况下,第三方担保能够向投资者传递出城投债本身质量较差的信号,不利于城投债在二级市场的交易,表现为有担保城投债二级市场交易利差更高、流动性更差,但 43 号文件颁布后第三方担保带来的负面影响有所减弱。

最后,对第三方担保在 43 号文件颁布前、后的“坏信号”程度进行了检验,发现 43 号文件颁布前,在财政状况更好的地区第三方担保的“坏信号”更显著,在有更强隐性担保的时候仍需要第三方担保才能达到发行条件,对发行和交易的市场反而会造成更高的利差,43 号文件颁布后,

市场化效用更显著,第三方担保债券的发行和交易利差在一级市场、二级市场都得到了显著改善。

综上可见在地方政府隐性担保较强的情况下,第三方担保的市场机制较弱,对一级市场中的发行利差和二级市场的交易利差、交易流动性的作用影响较弱,甚至是负向影响,因为投资者往往认为在隐性担保较强的情况下,城投债仍然寻找第三方担保,是一种债券质量较差的“坏信号”,在 43 号文件

颁布以后,地方政府的隐性担保减弱,第三方担保的市场化机制环境得到改善,其作用才逐渐凸显。第三方担保作为市场化的信用缓释工具,需要在市场化环境中才能起到应有的作用,本文的结果说明中央政府的 43 号文件起到了政策初衷,降低了隐性担保,改善了市场环境。正如习近平主席指出的那样,“全面深化改革永远在路上”,债券市场将在中国市场化进程中走向良性发展。

参考文献:

- [1]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[J]. 管理世界,2020,36(9): 37-59.
Xu Junwei, Mao Jie, Guan Xinghua. Recognition of implicit local public debts: Views based on the accurate definition of local government financing vehicle and financial potential[J]. Management World, 2020, 36(9): 37-59. (in Chinese)
- [2]Black J R, Stock D, Yadav P K. The pricing of different dimensions of liquidity: Evidence from government guaranteed bank bonds[J]. Journal of Banking & Finance, 2016, 71(10): 119-132.
- [3]Chen F, Huang J Z, Sun Z, et al. Why do firms issue guaranteed bonds? [J]. Journal of Banking & Finance, 2020, (119): 105396.
- [4]吴武清,甄伟浩,杨洁,等. 企业风险信息披露与债券风险溢价——基于债券募集说明书的文本分析[J]. 系统工程理论与实践,2021,47(7): 1650-1671.
Wu Wuqing, Zhen Weihao, Yang Jie, et al. Corporate risk information disclosure and bond risk premium: Based on textual analysis of bond prospectus[J]. Systems Engineering: Theory & Practice, 2021, 47(7): 1650-1671. (in Chinese)
- [5]Zhang Xueying, Gao Shansheng, Jiao Jian. Moral hazard effects of corporate bond guarantee purchases: Empirical evidence from China[J]. Journal of Economics and Behavioral Studies, 2018, (10): 100-115.
- [6]罗荣华,刘劲劲. 地方政府的隐性担保真的有效吗? ——基于城投债发行定价的检验[J]. 金融研究,2016,(4): 83-98.
Luo Ronghua, Liu Jinjin, Is local government's invisible guarantee effective?: An empirical test based on quasi-municipal bonds' issuing price[J]. Journal of Financial Research, 2016, (4): 83-98. (in Chinese)
- [7]余峰燕,李温玉,梁琪. 中国城投债市场制度环境与地方关系承销研究[J]. 管理科学学报,2020,23(8): 78-100.
Yu Fengyan, Li Wenyu, Liang Qi. Institutional environment and local relationship underwriting in Chinese municipal bonds markets[J]. Journal of Management Sciences in China, 2020, 23(8): 78-100. (in Chinese)
- [8]Chen S, Wang L. Will political connections be accounted for in the interest rates of Chinese urban development investment bonds? [J]. Emerging Markets Finance and Trade, 2015, 51(1): 108-129.
- [9]魏明海,赖婧,张皓. 隐性担保、金融中介治理与公司债券市场信息效率[J]. 南开管理评论,2017,20(1): 30-42.
Wei Minghai, Lai Jing, Zhang Hao. Implicit guarantee, financial intermediaries governance and information efficiency in corporate bond market[J]. Nankai Business Review, 2017, 20(1): 30-42. (in Chinese)
- [10]汪莉,陈诗一. 政府隐性担保、债务违约与利率决定[J]. 金融研究,2015,(9): 66-81.
Wang Li, Chen Shiyi. Implicit government guarantee, default risk and the determination of interest rate[J]. Journal of Financial Research, 2015, (9): 66-81. (in Chinese)
- [11]韩鹏飞,胡奕明. 政府隐性担保一定能降低债券的融资成本吗? ——关于国有企业和地方融资平台债券的实证研究[J]. 金融研究,2015,(3): 116-130.
Han Pengfei, Hu Yiming. Does the bond with government implicit guarantee usually have the lower capital cost?: An empirical study on the bonds of the state-owned enterprises and the local financing platforms[J]. Journal of Financial Research, 2015, (3): 116-130. (in Chinese)
- [12]张路. 地方债务扩张的政府策略——来自融资平台“城投债”发行的证据[J]. 中国工业经济,2020,(2): 44-62.

- Zhang Lu. Debt expansion and the strategy of local government: Evidence from the issuance of “urban investment bonds” by financing platforms [J]. *China Industrial Economics*, 2020, (2): 44–62. (in Chinese)
- [13] Liang Y, Shi K, Wang L. Local government debt and firm leverage: Evidence from China [J]. *Asian Economic Policy Review*, 2017, 12(2): 210–232.
- [14] Huang Y, Pagano M, Panizza U. Local crowding-out in China [J]. *The Journal of Finance*, 2020, 75(6): 2855–2898.
- [15] 熊琛, 金昊. 地方政府债务风险与金融部门风险的“双螺旋”结构——基于非线性 DSGE 模型的分析 [J]. *中国工业经济*, 2018, (12): 23–41.
- Xiong Chen, Jin Hao. Double helix of local government debt risk and financial sector risk: Analysis based on nonlinear DSGE model [J]. *China Industrial Economics*, 2018, (12): 23–41. (in Chinese)
- [16] 马文涛, 马草原. 政府担保的介入、稳增长的约束与地方政府债务的膨胀陷阱 [J]. *经济研究*, 2018, 53(5): 72–87.
- Ma Wentao, Ma Caoyuan. Introduction of government guarantees, constraints of maintaining stable growth and the expansion trap of local government debt [J]. *Economic Research Journal*, 2018, 53(5): 72–87. (in Chinese)
- [17] 张雪莹, 焦健. 地方政府性债务溢出及其治理效应——基于债券市场的研究 [J]. *国际金融研究*, 2019, 390(10): 64–73.
- Zhang Xueying, Jiao Jian. Local government debt spillover and its governance effect: Based on the research of the bond market [J]. *Studies of International Finance*, 2019, 390(10): 64–73. (in Chinese)
- [18] 陈姗姗, 骆焯飞. 增信措施对城投债评级和定价的影响 [J]. *运筹与管理*, 2020, 29(7): 180–188.
- Chen Shanshan, Luo Yefei. Impact of credit enhancement on city investment bond rating and pricing [J]. *Operations Research and Management Science*, 2020, 29(7): 180–188. (in Chinese)
- [19] 王雄元, 高开娟. 客户集中度与公司债二级市场信用利差 [J]. *金融研究*, 2017, (1): 130–144.
- Wang Xiongyuan, Gao Kaijuan. Customer-based concentration and bond yield spread in secondary market [J]. *Journal of Financial Research*, 2017, (1): 130–144. (in Chinese)
- [20] 石晓军, 叶震. 中国债券评级变动峭壁的投资信息价值研究 [J]. *管理科学学报*, 2021, 24(7): 110–126.
- Shi Xiaojun, Ye Zhen. Investment information value of Chinese bond credit rating cliff [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2021, 24(7): 110–126. (in Chinese)

Study on the changing roles of third-party guarantees in credit enhancement towards urban investment bonds

CHEN Mu-zi¹, WANG Mei-hui^{2,3}, YANG Xiao-guang^{2,3*}

1. School of Management Science and Engineering, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China;
2. Academy of Mathematics and Systems Science, CAS, Beijing 100190, China;
3. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

Abstract: The Circular No. 43 of State Council in 2014 aims to standardize the risk management of local debt and weaken the implicit connection between local governments and urban investment bonds. This article takes this event as a natural experiment to examine the impacts of third-party guarantees on the primary and secondary markets of urban investment bonds before and after the policy. The results show that for the primary market, the implicit guarantee makes the effectiveness of third-party guarantees weaker before the policy is issued; while third-party guarantee shows its credit-enhancement effect after the policy is promulgated, due to the fading implicit guarantees. The worse the financial situation of a region, the more effective of third-party guarantees in reducing the issuance spread after the policy. The secondary market transaction spreads of secured bonds are higher and liquidity are lower before the policy, but are significantly improved after the policy. Research shows that third-party guarantee, as a market-oriented credit mitigation tool, can only play its due role in a market-oriented environment.

Key words: urban investment bonds; primary market; secondary market; third party guarantee; implicit guarantee