

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2023.07.005

举债权放松能否缓解地方政府债务风险?^①

刘澜飏, 陈晨, 王博*

(南开大学金融学院, 天津 300350)

摘要: 为防范和化解地方政府债务风险, 我国深入推进地方政府债券发行管理改革, 并自 2015 年起全面实施地方政府债券“自发自还”政策, 自此我国地方政府举债权得到实质放松。为评估该政策取得的实际效果, 本文在测得 2009 年—2019 年全国 30 省、市、自治区^②债务规模数据的基础上, 借助机器学习方法和广义倍差法考察了举债权放松对地方政府债务风险的影响, 并使用 2012 年—2017 年关于城投债发行的微观数据, 进一步剖析政策实施对以城投债、城投平台为代表的隐性债务及其发行主体的影响。实证结果表明: 从省份层面来看, 放开地方政府举债权在总体上有助于缓解地方政府债务风险, 但缓解程度在不同财政透明度的地方政府中存在异质性。从微观城投债券层面来看, 政策实施后城投债隐性担保强度有所减缓, 城投债发行更趋市场化。本研究有助于决策部门评估放松地方政府举债权的实际政策效果, 并对进一步推进地方政府债券管理改革具有一定的参考意义。

关键词: 地方政府债务风险; 隐性债务; 举债权; 自发自还

中图分类号: F812.5 文献标识码: A 文章编号: 1007-9807(2023)07-0076-30

0 引言

受四万亿计划影响, 自 2009 年起我国地方政府债务规模呈现大幅度扩张, 至 2019 年底, 我国地方政府债务余额达 51.70 万亿元, 其中隐性债务^③余额占比接近 60%, 为 30.79 万亿元, 地方政府总负债率达 52.18%, 接近欧盟《马斯特里赫特条约》所规定的负债率 60% 的合理上限, 债务风险问题较为突出, 尤其是隐性债务风险。在债务风险日益严峻的同时, 为防范和化解地方政府债务风险, 守住不发生系统性风险的底线, 我国决策部门也不断努力推进着地方政府债券发行的管理与改革, 并逐步落实“开前门、堵后门”的债务风险管理思路。

从 2009 年起, 我国地方政府债券发行共经历了“代发代还”到“自发代还”, 再到“自发自还”三大阶段。2009 年是地方政府被允许发行地方政府债券的元年, 但根据财政部颁发的《2009 年地方政府债券预算管理办法》, 当时的地方政府债券由财政部代理发行并代办还本付息和支付发行费(称为“代发代还”), 地方政府并未获得发行地方政府债券的自主权。而至 2011 年地方政府发债自主权才有所突破, 上海市、浙江省、广东省和深圳市四省市经国务院批准开始试点进行地方政府债的自行发放, 但还本付息仍由财政部代办(称为“自发代还”)。此时这部分地方政府开始拥有一定的举债自主权, 江苏省和山东省也于 2013 年被国务院批准加入“自发代还”的试点中, 但由图 1 可知

① 收稿日期: 2021-02-02; 修订日期: 2022-10-18。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71873070; 72073076); 国家社会科学基金资助重大项目(17ZDA074)。

通讯作者: 王博(1981—), 男, 山东齐河人, 博士, 教授, 博士生导师。Email: nkwangbo@nankai.edu.cn

② 包含除西藏、中国香港、中国澳门和中国台湾外的中国所有省级行政区。

③ 根据全国各地政府相关文件中的相关表述, 地方政府隐性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。

彼时国务院批准的地方政府债券发行限额仍较低, 2011年—2013年的限额仅分别为2 000亿元、2 500亿元和3 500亿元。到2014年5月, 伴随着财政部《2014年地方政府债券自发自还试点办法》的颁发, 上海、浙江、广东、深圳、江苏、山东、北京、青岛、宁夏和江西由国务院批准进行地方政府债券的“自发自还”试点, 并至2015年《预算法》实施后, 全国全面实施了地方政府债券“自发自还”。相较于“自发代还”地方政府债券的“自发

自还”使得地方政府一定程度上失去了中央政府的兜底与背书, 需自行承担还本付息责任^[1], 明晰了地方政府债务的权责归属, 这也为后续地方政府债券限额的放开提供了保障。由图1可知, 全国地方政府新增债券^④发行限额由2015年的6 000亿元迅速提升至2019年的30 800亿元, 可见直至地方政府债券“自发自还”的全面实施, 我国地方政府才在地方政府债券发行的“权”和“量”上同时拥有空间, 举债权此时才得到了实质放松, “前门”实质打开。

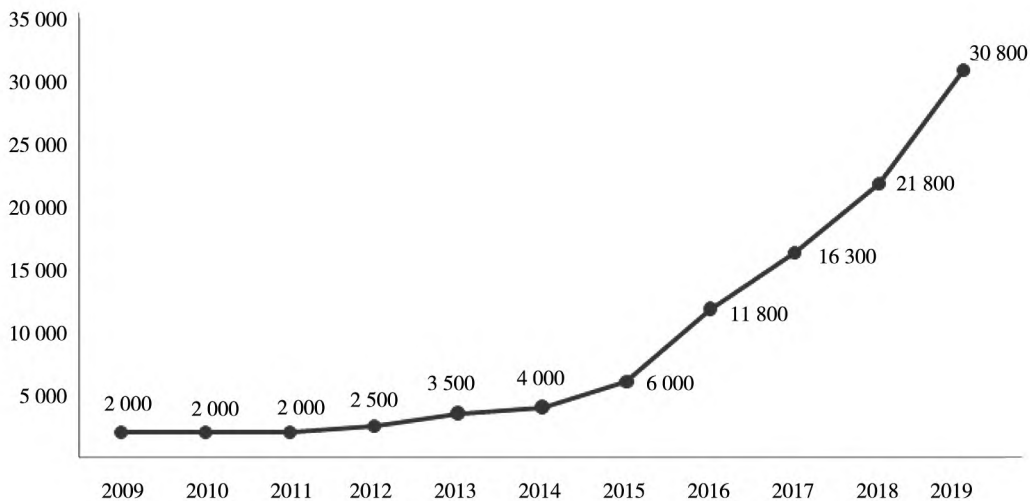


图1 2009年—2019年全国新增地方政府债券发行限额

Fig. 1 Municipal bonds limit in China from 2009 to 2019

数据来源: 中国地方政府债券信息公开平台

我国决策部门针对地方政府债券发行方式进行改革的出发点和落脚点是实现“开前门、堵后门”并最终缓解地方政府债务风险。华国庆^[2]认为“自发自还”模式有助于厘清债务的权责归属, 白景明^[3]也认可此举可斩断央地政府间的责任关联、打破地方政府的中央托底预期。王永钦等^[4]依托理论分析发现自主发债能最小化预算软约束出现可能性并提高债务效率, 但同时会因融资差异进一步加剧地区经济发展不平衡。上述学者从理论视角对“自发自还”政策进行了探讨, 但未基于实际实施情况对政策效果进行有效性评估。借助“自发自还”试点的准自然实验, 朱莹和王健^[5]发现试点地区因债务的市场化定价和市

场监督而受到更强的约束。吕炜等^[1]依托平台债务数据发现试点城市在政策实施后更重视财政可持续性, 从而抑制了债务风险。毕泗锋和王雪原^[6]发现“自发自还”模式下的地方债定价更易受到地方经济、财政因素的影响, 表明此政策有助于缓解预算软约束, 且效果日渐显著。

已有的关于地方政府债券改革成效评估的研究大多依托于“自发自还”制度的试点展开, 但2014年5月我国十省市才被批准进行地方政府债券“自发自还”, 而2015年元旦起全国范围内便全面实施相关政策, 试点时间短。且根据财政部公布的数据显示, 2014年全年全国仅发行1 092亿元“自发自还”债券, 相较于2015年后逐年增长的

④ 自2015年起, 地方政府债券的发行种类共分为三类, 分别为新增债券、置换债券以及再融资债券。其中, 置换债券是指以发行债券的方式对以往非政府债券形式存在的债务存量进行置换, 将地方政府存量债务进行显性化以及展期; 再融资债券是指为偿还到期地方政府债券而发行的地方政府债券, 即“借新还旧”债券。根据定义, 置换债券和再融资债券均为对现有债务的置换或展期, 因此本文认为新增债券限额的放开更能代表地方政府举债权的放松。

新增债券限额,试点规模小,利用短时间的小规模试点对政策效果进行评估,结论可靠性有待进一步检验。同时,刘尚希和蒋毅^[7]认为伴随着近年来地方政府债券规模的快速扩张,其在管理制度等方面的缺点日趋明显,可能导致举债的“棘轮效应”。尹启华和陈志斌^[8]认为一旦对于地方政府债券发行规模的控制存在偏差,则甚至可能引发系统性金融风险。然而,目前针对地方政府债券发行制度改革成效评估的文献大多未将隐性债务风险与地方政府债券发行可能带来的显性风险相结合进行宏观上的综合考察。此外,现有研究也较少从微观层面探讨政策实施对隐性债务融资主体的影响。在2015年前由于举债形式受限,地方政府主要依托搭建地方政府融资平台以企事业单位名义进行举债融资^[9,10],并会通过注入土地资源、提供政府补贴等手段为平台举债提供抵押和便利,甚至有动机作为“实际控制人”对平台风险进行救助^[11]。因而,在此阶段市场往往认为以城投公司为代表的地方融资平台拥有来自地方政府的隐性担保。而2015年后,随着地方政府拥有了合法合规的举债途径,城投平台的政府融资职能被逐步剥离,相关政策能否通过减弱市场对地方融资平台的隐性担保预期、提高隐性债务融资成本,从而有助于削弱地方政府隐性融资冲动、缓解隐性债务风险也值得进一步探索。

鉴于现有研究的不足以及相关政策评估的必要性,本文以2015年全面实施“自发自还”政策作为切入点,在优化隐性债务规模测算方法的基础上,首先从宏观债务风险的视角出发,借助机器学习方法和广义倍差法评估了地方政府举债权放松对各省、市、自治区地方政府债务风险的影响,并进一步探讨了该政策效果伴随着举债限额逐步放开后的变化;其次,本研究从微观的城投债券发行层面考察了政策改革对隐性债务及其发行主体的影响,从而有助于更为系统地评估地方政府举债权放松所取得的政策效果。

本文的边际贡献主要体现在以下两方面:第一,本文在现有学者关于隐性债务测度方法的基础上,进一步考量了债务的置换问题和期限结构,优化了隐性债务规模的测度方式,形成了省级政府隐性债务规模的基础数据,为后续开展地方政府债务风险问题(尤其是隐性债务风险问题)相

关研究提供了更为可靠的数据保障;第二,本文综合考虑地方政府的显、隐性债务风险,并将省份层面分析与微观城投债券层面阐述相结合,从而更为系统地评估了地方政府举债权放松所取得的政策成效。

1 理论分析与研究假说

针对我国地方政府债务风险问题进行研究时,需充分了解我国地方政府债务风险的成因。为此,首先要明确地方政府进行举债融资的原因。第一,在分税制改革后,财政收入权力向上集中而财政支出责任下放,财权与事权不匹配引发地方政府强烈的融资需求^[12]。第二,分税制改革后地方政府拥有了更多发展当地经济的空间,加之GDP为主导的晋升制度的政治激励^[13,14]进一步强化了地方政府的融资动力^[15]。同时,举债不会对民众及企业产生即期税负压力,深受政治家青睐^[16]。因而,地方政府为弥补财政分权体制下的资金缺口以及满足政治激励下的经济建设需求,采取举借债务方式来实现融资,致使债务规模逐渐扩张。

其次,学术界虽已形成了债务风险与债务规模有一定内在关联的基本共识^[1],但举债本身不一定会造成风险^[17],债务风险问题的内核应为债务资源配置效率^[18]。因而,仅就举债规模论述风险是不完备的,更应考虑地方政府的举债效率及偿债能力。我国地方政府债务的偿债资金主要包括国有资产、资源等存量资产以及税、费、利、债等流量资金^[19],而相关资金均受到经济发展环境的显著影响,因而无法剥离开经济景气状况对债务风险进行孤立的分析^[20,21]。此外,针对地方政府债务风险成因的现有研究还主要集中于探讨地方政府在风险与收益不对称情况下,不注重举债效率所造成的债务风险积聚,主要包括:第一,我国存在着明显的预算软约束现象,地方政府会因中央政府转移支付“公共池”的存在而试图降低自身举债成本并形成救助预期^[22]。同时,救助预期和以相对绩效为考核标准的政治激励造成了地方政府举债收益与风险的不一致^[19],收益由地方享有而风险由中央兜底,因而地方政府在投资决策中会背离审慎性原则并产生过度风险偏好^[23];第

二,在过往以经济发展为主导的干部晋升制度下,地方政府官员更关注任期内的短期利益^[24],而债务偿还期往往长于一届政府的任期,且过往债务风险管理制度存在不完善^[25,26],造成当届政府享用了债务资金带来的地区经济增长收益以及晋升优势,却将偿债风险推诿给了下届政府。在此驱动下,地方政府容易漠视债务资金效率及偿债风险,为追求当地经济在短期内快速增长而进行超额举债,从而造成债务风险的快速膨胀^[27]。

随着我国地方政府融资平台在数量及规模上的不断增长,地方政府债务风险呈现扩张趋势,并引发了中央政府的高度关注。为硬化预算约束、减少道德风险并促进央地政府的激励相容,我国自2015年起全面实施了地方政府债券的“自发自还”。相较于以往,该举措强调了举债主体与偿债主体的一致性,意为加强地方政府债务风险的自担意识,减弱地方政府有关债务会由中央政府兜底的救助预期。在此阶段,中央政府从地方政府债务风险的最终兜底方向地方政府举债行为的规则制定者及监管者的角色进行了转变,减弱了地方政府的救助预期并硬化央地政府间的预算约束,从而有助于打破地方政府依托转移支付“公共池”降低债务成本的期待^[22],降低地方政府过度举债的道德风险。同时,随着地方政府举债权得到实质放松,地方政府拥有了更强的自主举债能力,地方政府债券成为其举债融资的主要途径,举债行为“非标转标”^[7],相关举债资金均纳入预算管理,更注重债券发行的市场化及资金使用的透明化,并需接受更为严格的市场监管及市场约束。与此同时,在政策实施初期也存在着严格的债券限额无法满足地方政府融资需求而促使其依旧冒险违规举债等问题,且随着近年来地方政府债券规模的爆发式增长,相关制度管理中存在的诸如资金分配链条过长等有可能增加债务风险的问题也逐渐暴露^[28],但从总体上而言,地方政府债券“自发自还”政策的实施仍有助于促进央地政府间的激励相容,降低地方政府出现盲目举债等道德风险的可能性,从而缓解地方政府债务风险。据此,本文提出假设1。

假设1 基于宏观债务风险层面,地方政府举债权的实质放松有助于缓解地方政府债务风险。

为探究相应政策缓解地方政府隐性债务风险的路径,本研究进一步从微观层面针对以城投平台为代表的隐性债务发行主体展开分析。2015年前,地方政府无法自主举债进行政府投资,城投平台成为彼时我国地方政府举债融资的重要载体,其发行的城投债所募集的资金被广泛用于弥补财政缺口、推动基础设施建设、加快城市化进程等,并在事实上承担着市政债的作用^[29],因而被认为是“准市政债”^[30]。同时,鉴于地方城投平台承担着部分地方政府职能,地方政府会以资产延伸和风险联保的方式动用禀赋支持融资平台发展^[31],市场也往往对城投平台存在着隐性担保预期,投资者普遍预期即使融资平台出现债务偿还风险,地方政府也能够为其代偿债务^[32]。刘晓蕾等^[33]认为隐性担保为市场投资者的主观预期,极易受到政策变动的影响。因而,当2015年地方政府实质取得地方政府债券的举债权后,地方政府债券发行“前门”打开,依托城投平台进行举债的“后门”被逐步替代,市场投资者对于新增城投债拥有地方政府隐性担保的预期将减弱,并会要求更高的风险收益。即使此阶段地方政府受债券限额影响仍有依托融资平台进行举债的冲动^[34],但鉴于隐性融资成本的提升,相应违规举债行为较政策实施前将有所下降,从而起到缓解地方政府隐性债务风险的作用。据此,本文提出假设2。

假设2 基于微观城投平台层面,地方政府举债权的实质放松将削弱城投债的隐性担保,从而利于实现地方政府隐性债务风险的缓解。

现有文献认为地区财政透明度与地方政府债务风险间也存在显著的相关性,肖鹏等^[35]认为在财政透明度缺失的情况下地方政府拥有更强的过度举债动机。邓淑莲和刘澍滢^[36]的研究结果表明提升财政透明度是缓解地方政府债务风险的可靠方式,伴随着财政透明度的提升,地方政府将会规范自身的风险管理。而我国地方政府债券发行制度改革的历程也是债务管理日趋规范化、债务信息披露更趋完善的过程。过往,地方政府依托融资平台进行预算外举债融资活动,相关债务资金游离在财政监管体制之外,造成债务信息的不公开不透明,引起央地政府之间、地方政府与投资者之间的信息不对称。当央地政府信息不对称时,中央政府处于信息劣势方,无法对地方政府债务进行

有效监管,容易引发地方政府进行过度举债的道德风险;当地方政府与投资者之间存在信息不对称时,投资者无法对债务资金使用情况进行有效监督,地方政府基于政治动机可能开展重复建设等低效的债务资金使用行为^[37]。在地方政府债券成为地方政府主要举债方式后,相应债券资金均被纳入预算管理之中并要求进行信息披露,这使得债务管理更趋透明^[5],有助于减缓央地政府之间、地方政府与投资方之间的信息不对称^[38],硬化央地政府间的预算约束,发挥市场对地方政府债务的监督及约束作用,从而使得地方政府债务风险得到缓解。地方政府举债权的实质放松客观上推动了地方政府财政透明度的提高,相较于财政透明度更高的地区,财政透明度较低的地方政府在过往面临着更明显的信息不对称现象,预算约束的软化以及市场监督约束的缺乏致使其更可能进行过度举债等高风险行为^[35]。因此,在地方政府债券取代融资平台债务成为地方政府最主要的融资方式,并对地方政府债务信息披露质量提出更高要求后,财政透明度低的地方政府将受到更显著的政策影响。据此,本文提出假设3。

假设3 举债权放松对债务风险的缓解作用因地方政府财政透明度不同而存在异质性,且对财政透明度较低的地方政府作用更强。

2 隐性债务、总债务规模的测算及风险分析

对于我国地方政府隐性债务规模的测算,现有研究既有从资产端角度出发的,也有从负债端角度切入的。从资产端角度出发的分析,又可通过资金的来源以及运用分为直接测算和间接测算。首先,直接测算法以银行贷款、城投债、信托贷款、委托贷款、保险资管、PPP项目和融资租赁等隐性债务资金来源为根据,并乘以对应的隐性债务比重,从而估计地方隐性债务规模。杨灿明和鲁元平^[39]、王志浩等^[40]利用该方法汇总了各渠道下隐性举债规模从而得出地方政府总体隐性债务情况。虽然该方法逻辑明了,但容易存在融资渠道遗漏及各渠道下隐性债务比重难以确认等问题。其次,间接测算法是根据资金的使用去向进行计算的,我国地方政府隐性债务资金的去向基本都是

用于基础设施建设^[12],因此洪源等^[41]、肖鹏和樊蓉^[37]认为可根据每年基建的完成额去除隐性债务资金外的其他资金来源大致估算出每年隐性债务增量。虽然该测算方法在考虑隐性债务资金去向和来源方面存在一定不足,但其能够依托资金收支平衡原则较为精细地测算出隐性债务增量规模,并被杨灿明和鲁元平^[39]称为最为细致的方法。最后,如果从负债端对地方政府隐性债务规模进行分析,则需要分析隐性债务的融资主体,计算城投公司、政府投资基金和PPP项目公司等融资主体形成的隐性债务规模。现有研究^[42,43]大多从该角度出发,但鉴于数据的可得性问题,往往仅依托发债城投平台的有息债务规模来测度隐性债务规模。因此,该测度方法对融资主体的考察存在不全面之处,依托财务指标所计算的发债城投平台有息债务规模也只能刻画出地方政府隐性债务规模的下限水平^[44]。

由于地方政府债务来源分散,使用从资产端出发的直接测算法容易无法考虑到所有隐性债务的来源,并且对应的隐性债务比重认定困难,导致测算误差大。同时,分省的城投公司、PPP项目公司数据获取难度大,所以从负债端测算地方政府隐性债务规模也相当困难。因此,本文参照王润北^[45]根据间接测算法以及收支平衡原则测算每年新增隐性债务规模。

具体来说,我国地方政府债务资金最主要投向为中央项目外的地方基础设施建设,其中除使用债务融资外,相关资金来源还包括国家预算内资金、基础设施建设收益。因此,根据资金收支平衡原理可知

$$\begin{aligned} T \text{ 年基建投资} - T \text{ 年中央项目下基建投资} \\ = T \text{ 年地方政府债务增量} + T \text{ 年基建} \\ \text{国家预算内资金} + T \text{ 年基建收益} \quad (1) \end{aligned}$$

由于地方政府债务分为显性债务以及隐性债务,上式可调整为

$$\begin{aligned} T \text{ 年地方政府隐性债务增量} = T \text{ 年基建} \\ \text{投资} - T \text{ 年中央项目下基建投资} - \\ T \text{ 年地方政府显性债务增量} - T \text{ 年} \\ \text{基建国家预算内资金} - T \text{ 年基建收益} \quad (2) \end{aligned}$$

其中,基础设施建设行业由电力、燃气及水的生产和供应业,交通运输、仓储和邮政业,以及水利、环

境和公共设施管理业等构成。因而,上述行业的固定资产投资完成额、中央项目下固定资产投资完成额、国家预算内固定资产投资资金将分别作为基建投资、中央项目下基建投资、基建国家预算内资金的代理变量,基建收益由各行业固定资产投资完成额乘以该行业税息折旧及摊销前利润率(EBITDA率)计算而得。地方政府显性债务增量将以新增地方政府债券规模进行衡量,即地方政府债券将作为地方政府显性债务的代理变量。

为进一步测算地方政府隐性债务存量余额,王润北^[45]等学者依据上式认为:地方政府隐性债务余额=基建投资累计值-中央项目下基建投资累计值-地方政府显性债务余额-基建国家预算内资金累计值-基建收益累计值,并以地方政府债务爆发的2009年作为基期开始累计,从而计算出各地区对应年份的隐性债务余额规模。本文认为以2009年作为地方政府债务累计起始时间点是相对合理的,因为根据审计署在2011年及2013年所公布的《全国地方政府性债务审计结果》可知,融资平台公司是我国地方政府债务最主要的承债主体,而平台公司的大规模兴起始于2009年。为应对次贷危机的冲击,我国在2008年末出台了“四万亿”计划以扩大内需、促进经济平稳较快增长,中央政府也“鼓励与支持”地方融资平台来配合投资计划的落实^[46],并放宽了对城投债的审核^[27],使得地方融资平台的数量及规模在2009年起呈现爆发式增长。因而,本文也选择将2009年作为我国地方政府隐性债务风险激增的元年,并以2009年作为累积起始时间点测算地方政府隐性债务余额。但上述计算方法中未考虑地方政府隐性债务的期限结构,且利用公开数据获得的地方政府显性债务余额进行计算时,显性债务余额已考虑期限结构扣除了偿还部分,因此以该计算方式测算地方政府隐性债务余额会存在一定的高估,且随着时间的推移,高估程度将进一步扩大。

为尽可能精确地测算地方政府隐性债务存量规模应充分考虑隐性债务的期限结构,本文以城投债期限结构和审计署审计结果作为参考。首先,2009年—2019年城投债平均发行期限为4.65年。其次,依托审计署2013年所公布的《全国政府性

债务审计结果》的相关统计数据,吕健^[47]、刘欢等^[48]计算出我国隐性债务偿还期限平均约为5年。因此,以5年作为地方政府隐性债务的平均偿还周期是相对合理的,在本文后续的计算中也以5年作为时间窗口对测算出的隐性债务增量规模进行滚动累加,从而得出相应年度各地方政府相对更为客观的隐性债务存量规模。

除考虑地方政府隐性债务的期限结构外,隐性债务置换问题也在本文的测算过程中予以体现。自2015年起,我国所发行的地方政府债券的种类共分为三类,分别为新增债券、置换债券以及再融资债券。其中,置换债券是指以发行债券的方式对以往非政府债券形式存在的债务存量进行置换,将地方政府存量债务显性化。鉴于本文所构建的隐性债务测算方式,2015年前的该部分存量债务被划归于地方政府隐性债务范畴,但在2015年后该部分债务依托地方政府债券进行置换,应被纳入显性债务范畴,因而本文在计算2015年后的隐性债务存量余额时扣除了相应的置换债券规模。

综上,本文以式(2)作为基础计算出各地方政府各年隐性债务增量后,以5年的时间窗口滚动累加出相应的隐性债务存量规模,针对2015年后出台的隐性债务置换情况,进一步扣除相应的置换债券发行规模,从而更为客观准确地计算得出各地方政府隐性债务余额情况。经计算,至2019年底我国地方政府债务规模约为51.70万亿元,其中隐性债务余额占59.56%,为30.79万亿元,显性债务余额占40.44%,为20.91万亿元。

进一步,本文使用负债率对地方政府债务风险进行评估,负债率=地方政府债务余额/地方年末GDP,考察地方经济发展水平能否有效负担相应债务,根据《马斯特里赫特条约》,60%为负债率的合理上界。至2019年底,全国地方政府负债率约为52.18%,虽略低于60%的上界,但总体风险较高。具体从30个省、市、自治区的情况来看,由图2可知,负债率状况较好的省份集中在东部地区,如上海、北京、广东等,而中部地区省份负债率均在60%的上界左右,西部地区省份负债率均高于60%,因此,我国地方政府债务风险存在一

定的地区异质性,中西部地区债务风险相较于东部地区更高.

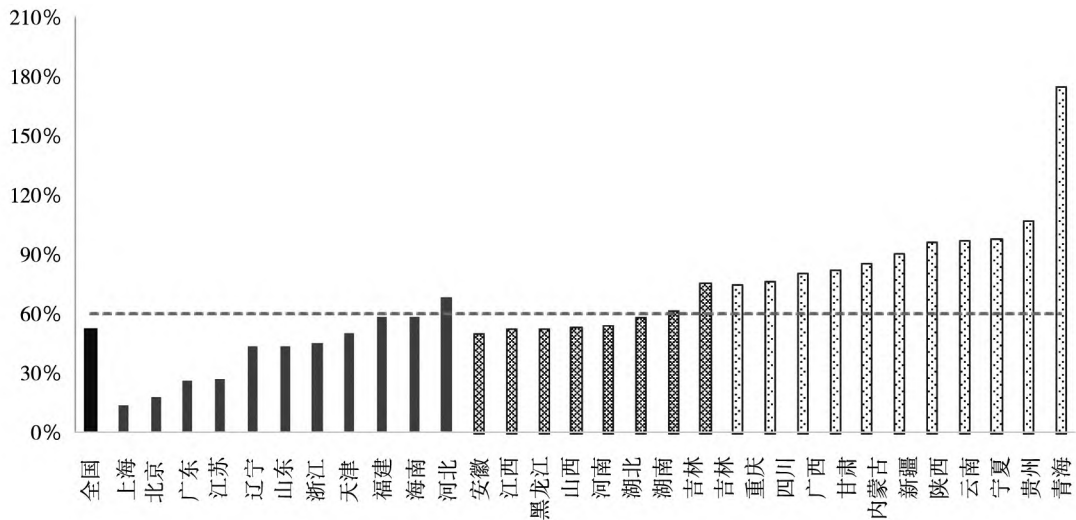


图2 2019年末我国地方政府负债率状况

Fig. 2 China's local government debt-to-GDP ratio at the end of 2019

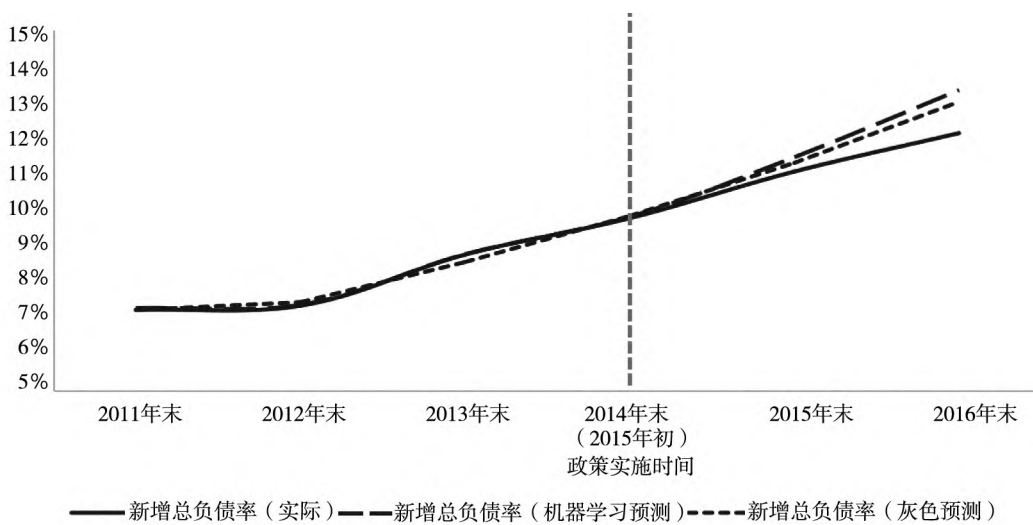


图3 新增总负债率实际情况与预测反事实对比图

Fig. 3 Actual new debt-to-GDP ratio and predicting results

为评估我国实质放松地方政府举债权的政策效果,本文首先构建反事实情形从时间维度上考察该政策对全国30省、市、自治区各年平均新增总负债率的影响.具体来说,将人工智能等新技术与风险管理相结合有助于提高风险管理效率^[49],而机器学习方法在债务危机、债务风险预警领域也具有较好的预测性表现^[50-52],这为机器学习方法构建反事实进行因果分析创造了可能性^[53].因此,本文尝试利用机器学习模型构建2015年及之

后年份我国若未实质放松地方政府举债权的反事实情况,并与目前实际情况进行对比,从而实现政策效应的评估.

经过 k 近邻、回归树、随机森林、梯度提升树、支持向量机以及多层感知机六种机器学习模型的对比,本文最终选择样本外预测精度最高的梯度提升树用于构建地方政府举债权未实质放松情况下全国新增总负债率的反事实情况,结果如图3所示^⑤.2011年—2014年我国新增总负债率保持

⑤ 如有需要获取具体模型选择及反事实构建的相关相容,请联系作者索取.

逐年递增,而在2015年后增速变缓,实际新增负债率低于机器学习模型构建的反事实情况。同时,梯度提升树模型在2010年—2014年的拟合结果与实际情况基本一致,其对未受政策影响的情况具有相当高的拟合准确性,因此2015年及之后的反事实预测值具有一定的可信度。综上,可初步证明我国放松地方政府举债权的举措一定程度上缓解了地方政府债务风险。

然而,受制于数据可得性,本文所用样本数量较少,这可能会对机器学习模型的学习、预测精度产生影响。因此,为进一步验证机器学习模型的预测准确度及适用性,本文进一步加入了更适合针对“小样本”、“贫信息”进行预测的灰色预测方法^[54]进行反事实预测。如图3所示,机器学习模型和灰色预测模型在2015年及之后的反事实预测值较为一致,进一步验证了反事实预测结果的可信度。此外,为进一步基于省级行政单位准确验证我国放松地方政府举债权的政策效果,后文将参考Nunn和Qian^[55,56]使用广义倍差法进行进一步检验。

3 实证模型与数据说明

3.1 实证模型

为验证放松地方政府举债权的政策效果,本文的基准模型将首先从省份层面验证举债权放松对地方政府总债务风险、隐性债务风险的影响;其次,针对更受关注和重视的隐性债务,从微观城投债券层面验证作为隐性债务代表的城投债在发行中是否存在隐性担保,若存在隐性担保,进一步验证隐性担保的强度在政策实施前后是否存在差异;最后,本文还将考察政策效果是否受地方政府自身财政透明度不同而存在异质性。

3.1.1 举债权放松对地方政府债务风险的影响

由于我国地方政府债券举债权的放松程度是由地方政府债券发行方式和发行规模决定的,随着我国地方政府债券“自发自还”政策的全面实施,地方政府举债权得到实质放松。同时,鉴于“自发自还”试点时间短且规模小的特点,本文将

实质放松地方政府举债权视为在2015年初在全国范围内一次性全面铺开政策。然而,传统的倍差法需将个体按照是否受政策影响分为处理组和对照组,并依据政策实施时间构建时间虚拟变量,从而通过个体维度与时间维度的交互项系数来反映政策实施的净效应,因而无法适用于一次性全面铺开政策的效果评估。因此,本文参考Nunn和Qian^[55,56]和刘京军等^[57]的做法,构建了广义倍差法模型。在基准模型中,本文将原来传统倍差法个体维度的虚拟变量以连续型变量进行取代,使用该连续型变量刻画个体受政策影响的程度,从而能够有效实现对一次性全面铺开政策的效应评估。具体来说,本文利用地方政府可举债程度来反映地方政府所受政策影响程度,并利用其与政策实施时间虚拟变量的交乘项系数来进一步探讨政策效应,具体的基准回归计量模型设定如下

$$risk_{it} = \alpha FR_i \times I_{2015} + \beta Control_{it} + \nu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中 $risk_{it}$ 为地方政府债务风险,是本文的核心被解释变量,并且分为总债务风险 $debt_{risk}_{it}$ 和隐性债务风险 $imdebt_{risk}_{it}$ 分别进行考察。 I_{2015} 为虚拟变量,用于表示相应年份是否在举债权放松后,在本文基准模型中,应为是否在2015年及之后。 FR_i 为地方政府 i 的可举债程度,用于描述地方政府受到的政策影响程度。 $Control_{it}$ 为控制变量,包括衡量财政分权、预算软约束、绩效竞争及晋升激励、政府干预能力、城市经济增长需求以及财政收支状况这些影响债务风险因素的指标。 ν_i 和 ν_t 分别表示为省份固定效应和时间固定效应。

在模型(3)中,需要重点关注的是交乘项系数,它衡量的是举债权放松对地方政府债务风险的影响,即相比举债权放松前,举债权得到实质放松后,可举债程度高的省份相较于可举债程度低的省份的额外债务风险变化水平。在后续研究中,本文基于我国在2015年后,对于地方政府举债权的放松程度有进一步加强的现状,将时间虚拟变量对应的年份向后推移至2016年(或2017年)进行研究,意为举债权进一步放松前后(或更进一步放松前后),可举债程度高的省份相较于可举债程度低的省份的额外债务风险变化水平,用于探索分析举债权放松程度的不同对债务风险的影响。

3.1.2 举债权放松对城投债发行的影响

隐性债务由于其规模较大且具备一定的隐蔽性,其风险更应受到政府监管部门及学者的重视,因此本文针对隐性债务从微观视角进行进一步研究.鉴于城投平台作为主要的地方政府隐性债务举债主体,且其数据可得性相对更强,因此本文以城投平台发行的城投债作为主要研究对象.在实施地方政府债券“自发自还”政策并放开地方政府债券发行限额前,由政府注资设立的城投平台所发放的城投债是各省、市、自治区地方基础设施建设的重要资金来源,因而在投资者心目中这类城投债具有政府担保属性,即城投债存在隐性担保.若在2015年地方政府举债权放松后,地方政府债券对隐性债务具有挤出效应,那么地方政府对城投债的依赖会减弱,城投债的隐性担保会遭到弱化,从而更具市场化.

为对上述政策效应进行检验,首先需要证明城投债隐性担保的存在性.本文参考罗荣华和刘劲劲^[29]将有第三方担保的城投债认定为具有显性担保,若隐性担保不存在,那么拥有第三方担保的城投债的发行利差应显著低于无第三方担保的城投债.倘若城投债利差与是否拥有第三方担保无显著关联,那么第三方担保失效.同时,本文进一步参考汪伟立^[58]、罗荣华和刘劲劲^[29]将地方财政收入作为隐性担保的代理变量加入实证检验模型,验证隐性担保是否会对城投债发行利差产生影响,具体模型设定如下

$$Spread_{ijt} = \alpha_1 DB_{ijt} + \alpha_2 PublicIncome_{it} + \beta' Control_{ijt} + v_i + v_t + \varepsilon_{ijt} \quad (4)$$

其中 $Spread_{ijt}$ 为 i 市在 t 时期所发行的城投债 j 的发行利差; DB_{ijt} 为城投债是否存在第三方担保,不存在为 1,存在为 0; $PublicIncome_{it}$ 为 i 市在 t 时期的财政收入对数,是隐性担保的代理变量;控制变量包括:1) 城投债券性质:债券发行时的信用评级、发行规模、发行期限;2) 发行主体特征:主体行政级别、债券发行时主体的信用评级;3) 地方(市级)宏观因素:人均 GDP、居民消费价格指数、房地产投资本年完成投资额占 GDP 的比重. v_i 和 v_t 分别表示为城市固定效应和时间固定效应.

在模型(4)中主要关注的是 DB_{ijt} 的系数 α_1 和 $PublicIncome_{it}$ 的系数 α_2 ,若 α_1 不显著且 α_2 显著为负,则表明有无第三方担保并不会对城投债发行利差产生显著影响,第三方担保失效,且城投债发行利差与地方政府财政收入显性负相关,城投债中存在隐性担保.

在验证了城投债隐性担保的存在性的基础上,本文进一步分析举债权放松对城投债隐性担保的影响,具体模型设定如下

$$Spread_{ijt} = \alpha_1 DB_{ijt} \times I_{2015} + \alpha_2 DB_{ijt} + \alpha_3 I_{2015} + \beta' Control_{ijt} + v_i + \varepsilon_{ijt} \quad (5)$$

其中 I_{2015} 的含义为地方政府债券发行时间是否在 2015 年及之后,在 2015 年前为 0,否则为 1;其他变量与模型(4)中保持一致.鉴于 I_{2015} 与年份固定效应之间会存在多重共线性,本文在方程设定时未控制时间固定效应,但同时验证了不加入 I_{2015} 但控制时间固定效应的情况.根据上述方程(5),若 α_1 显著为正,那么 2015 年后无第三方担保城投债的发行利差相较于有担保的会显著提高,城投债发行更具市场化.

为进一步地验证上述结论,本文对无第三方担保城投债所受隐性担保程度是否受到政策影响进行检验,模型如下

$$Spread_{ijt} = \alpha_1 PublicIncome_{it} \times I_{2015} + \alpha_2 PublicIncome_{it} + \alpha_3 I_{2015} + \beta' Control_{ijt} + v_i + \varepsilon_{ijt} \quad (6)$$

其中所有变量的含义与模型(4)、模型(5)保持一致.该模型针对所有无第三方担保城投债样本进行回归,若 α_1 显著为正,表明 2015 年后无第三方担保城投债发行利差受地方财政收入的负向影响减弱,即无第三方担保城投债的隐性担保效应减弱.

3.1.3 地方政府财政透明度对政策效应的异质性影响

为验证政策效应是否受地方政府财政透明度的异质性影响,即考察放松举债权对地方政府债务风险的缓释效应在财政透明程度不同的政府之间的差别,本文在模型(3)的基础上进一步加入地方政府财政透明度指标,具体模型设定如下

$$risk_{it} = \alpha_1 FR_i \times I_{2015} \times transparency_i + \alpha_2 FR_i \times I_{2015} + \alpha_3 I_{2015} \times transparency_i +$$

$$\beta' Control_{it} + \nu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

其中 $transparency_i$ 为 i 省的财政透明度, 其余变量含义与模型(3)保持一致。

3.2 变量选取

3.2.1 被解释变量的选择

模型(3)和模型(7)中的被解释变量为地方政府债务风险, 在基准回归中使用了以往学者常用的负债率来衡量地方政府债务风险, 即地方政府债务规模与GDP的比值。在具体考虑隐性债务风险和总债务风险时, 分别使用了隐性负债率和总负债率。值得一提的是本文在考察隐性债务风险变化时为排除地方政府发行债券置换隐性债务的影响, 在计算地方政府隐性债务风险时未扣除置换金额。此外, 在稳健性检验中, 本文使用了另一个同样常用的债务风险衡量指标债务率, 即地方政府债务规模与地方政府综合财力的比值, 其中地方政府综合财力为地方政府的一般公共预算收入、政府性基金收入以及转移性收入三者之和。

模型(4)至模型(6)中的被解释变量为城投债发行利差, 等于城投债发行的票面利率减去发行日同期限国债到期收益率。

3.2.2 解释变量的选择

本文基准模型(3)中的解释变量为地方政府可举债程度与地方政府举债权放松程度的交乘项。首先, 2015年12月《财政部关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号)出台, 其中规定了地方政府债券发行将根据地方政府债务风险、财力状况实行限额管理, 2017年《新增地方政府债务限额分配管理暂行办法》(财预〔2017〕35号)进一步明确了地方政府债务新增限额的公式^⑥。根据相关公式可以看出地方政府债务新增限额的基础额度主要取决于地方政府的综合财力及重大项目支出需求, 同时地方政府债务风险等因素也会在其中起到一定的调节作用。陈凯和申现杰^[59]也认为目前我国地方政府债券新增限额与其综合财力高度相关。基于此, 为衡量

各地方政府受举债权放松政策的影响程度, 本文在基准检验中选取了对地方政府债券新增限额分配具有重要影响力的综合财力指标。同时, 为避免政策实施后的信息对研究结果产生偏误, 本文最终以“自发自还”政策全面实施前的2014年末的省级地方政府综合财力水平的对数(FR_i)作为地方政府可举债程度的代理变量。此外, 本文在稳健性检验部分还以2009年—2019年各年度地方政府发行的地方政府债券规模占全国总量比重的均值(S_i)衡量可举债程度, 即等于 $\frac{1}{11} \sum_{t=2009}^{2019} D_{it}$, D_{it} 为 t 年地方政府 i 发行新增债券规模占全国地方政府总发行新增债券规模的比重。同时, 地方政府在政策实施后新增债券发行额的平均增速($Growth_{it}$)也被作为衡量地方政府受政策影响程度的代理变量进行了进一步检验。

其次, 对于地方政府举债权的放松程度, 可以体现在地方政府是否拥有“自发自还”的举债权, 因此在模型(3)中本文以时间是否在“自发自还”政策实施前后(2015年前后)的虚拟变量作为举债权放松前后的代理变量。同时, 我国地方政府债券的发行也受到了严格的限额控制, 全国地方政府债券发行限额也能够有效体现地方政府举债权的放松程度, 本文在稳健性检验中以 t 年全国地方政府债券限额的对数作为该年地方政府举债权放松程度的代理变量。

在模型(7)中, 为研究政策效应在财政透明度不同的地方政府中的异质性, 本文进一步加入了财政透明程度指标, 该指标数据来源于上海财经大学《中国财政透明度报告》, 由于报告发布的滞后性, 本文以2009年—2016年各省级政府的财政透明度得分的均值作为其财政透明度的代理变量。

模型(4)至模型(6)中涉及的解释变量为是否存在第三方担保(不存在为1, 存在为0)以及隐性担保。钟辉勇等^[60]、郭峰和徐铮辉^[61]认为我

⑥ 某地区新增限额 = [该地区财力 × 系数1 + 该地区重大项目支出 × 系数2] × 该地区债务风险系数 × 波动系数 + 债务管理绩效因素调整 + 地方申请因素调整, 其中系数1 = (某年新增限额 - 某年新增限额中用于支持重大项目支出额度) / (∑各地政府财力), 系数2 = (某年新增债务限额中用于支持重大项目支出额度) / (∑各地重大项目支出额度)。

国地方政府对本地城投平台所提供的隐性担保主要表现为地方政府的财政收入是城投债最坚实的偿付手段,当城投债出现违约风险时,地方政府会依靠当地的财政收入进行兜底.同时,地方政府的财政实力也深刻影响着其担保意愿和担保能力.罗荣华和刘劲劲^[29]认为同样的救助成本对财力状况更优的地方政府而言负担更小,其担保意愿更强,而当地方政府财力状况不佳,即使其有担保意愿,也会心有余而力不足,存在无力实现救助的情况.此外,鉴于城投债出现的违约事项由城投公司所属的地方政府承担,而非由上级政府或中央政府解决^[33],本文选取了衡量地方财力状况最常用的市级财政收入的对数作为隐性担保的代理变量.

3.2.3 控制变量的选择

考虑到地方政府债务风险受到财政分权、预算软约束、绩效竞赛及晋升激励、政府行政干预、地方经济增长需求以及财政收支状况的影响,本文将上述影响因素的代理变量加入到模型(3)和模型(7)中进行控制,包括衡量财政分权的地方政府人均财政收入/中央政府人均财政收入、衡量预算软约束的本级预算支出/本级决算收入、衡量绩效竞赛及晋升激励的人均GDP对数、衡量政府干预能力的公共预算支出/GDP、衡量城市经济增长需求的城镇化水平(城镇人口/常住人口)以及衡量财政收支状况的公共预算收入增长率.

在模型(4)至模型(6)中,本文从城投债自身、城投债发行平台以及平台所在城市的宏观经济因素三方面控制了其对城投债发行利差的影响.首先,衡量城投债券自身性质的控制变量为:1) 债券发行时的信用评级:借鉴窦超等^[62],以3、

2、1和0分别赋予信用评级为AAA、AA+、AA和AA-的债券;2) 债券发行规模:以债券发行规模的自然对数表示;3) 发行期限:以债券发行期限的自然对数表示.其次,衡量城投债发行主体特征的控制变量有:1) 城投平台行政级别:以0和1分别对应表示“地级市”和“省及省会(单列市)”级别的城投平台;2) 债券发行时发行主体的信用评级:以3、2、1和0分别赋予评级为AAA、AA+、AA和AA-的发行主体.最后,以债券发行平台所在市的人均GDP自然对数、CPI增长率、房地产投资本年完成投资额占GDP的比重衡量发行平台所在市经济发展情况.

3.3 样本选择及数据说明

本文在计算地方政府隐性债务规模时所需的基建行业的固定资产投资完成额、中央项目下固定资产投资完成额、国家预算内固定资产投资资金和税息折旧及摊销前利润率(EBITA率)来自于Wind数据库、各省财政年鉴和各省统计局官网.地方政府债券相关数据来自于中国地方政府债券信息公开平台以及债券发行公告.财政透明度指标来自于上海财经大学《中国财政透明度报告》.涉及城投债券自身、发行平台以及所在市经济状况的数据均来源于Wind数据库.其他变量数据主要来源于Wind数据库和中经网数据库.

基于数据可得性,本文选取了2009年至2019年全国30省、市、自治区的面板数据研究了举债权放松对地方政府债务风险的影响.同时,本文还选择了“自发自还”政策全面实施(2015年初)前后三年(2012年—2017年)市级以上平台发行的5年期、6年期、7年期和10年期的城投债样本,从能否有效减弱城投债隐性担保的角度评估了政策效应.文中主要变量的描述性统计见表1.

表1 变量描述性统计

Table 1 Descriptive statistics of variables

变量类型	变量名称	变量符号	样本	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	隐性负债率	<i>imdebtogdp</i>	330	0.376	0.239	0.043	1.352
	总负债率	<i>debtogdp</i>	330	0.418	0.273	0.045	1.752
	隐性债务率	<i>imdebratio</i>	330	1.275	0.700	0.199	3.335
	总债务率	<i>debratio</i>	330	1.407	0.771	0.217	3.698
	发行利差	<i>Spread</i>	2 717	2.520	0.964	0.378	5.373

续表 1

Table 1 Continues

变量类型	变量名称	变量符号	样本	均值	标准差	最小值	最大值
解释变量	综合财力对数	<i>FR</i>	330	8.530	0.592	7.058	9.546
	地方政府债券发行额占比	<i>S</i>	330	0.033	0.012	0.012	0.060
	新增债券发行额增速	<i>Growth</i>	330	0.476	0.127	0.118	0.770
	是否在 2015 年后	<i>I</i> ₂₀₁₅	330	0.455	0.499	0	1
	全国地方政府债券限额(对数)	<i>ln restrict</i>	330	8.628	0.985	7.601	10.329
	财政透明度	<i>transparency</i>	330	38.662	7.406	25.913	53.43
	是否存在第三方担保	<i>DB</i>	2 717	0.862	0.345	0	1
	市级地方财政收入	<i>PublicIncome</i>	2 717	5.714	1.214	2.448	8.801
控制变量	城镇化程度	<i>urbanization</i>	330	0.564	0.127	0.299	0.896
	预算软约束	<i>constraint</i>	330	2.507	1.075	1.089	7.607
	财政分权	<i>decentralization</i>	330	6.497	2.777	2.679	14.877
	政府行政干预	<i>intervention</i>	330	0.243	0.102	0.096	0.628
	省级人均 GDP(对数)	<i>ln pGDP</i>	330	10.707	0.494	9.303	12.009
	省级公共预算收入增长率	<i>revenue</i>	330	0.130	0.115	-0.334	0.566
	债券信用评级	<i>Bondrate</i>	2 717	1.693	0.776	0	3
	债券发行规模(对数)	<i>ln Scale</i>	2 717	2.342	0.570	0.336	4.605
	发行期限(对数)	<i>ln Period</i>	2 717	1.843	0.205	1.609	2.302
	城投平台行政级别	<i>Level</i>	2 717	0.421	0.494	0	1
	发行信用评级	<i>Rate</i>	2 717	1.473	0.809	0	3
	市级人均 GDP(对数)	<i>ln pGDP2</i>	2 717	10.98	0.515	9.529	12.007
	市级 CPI 增长率	<i>CPI</i>	2 717	2.039	0.659	-2.6	4.3
	市级房地产投资本年完成投资额占 GDP 的比重	<i>RealEstate</i>	2 717	15.402	8.020	1.598	52.992

4 实证结果与分析

4.1 举债权放松对地方政府债务风险的影响

为检验举债权放松对地方政府总债务风险的影响,本文首先使用模型(3)对2009年—2019年全国30个省、市、自治区的330组样本进行了实证检验,具体实证回归结果如表2所示。

表2中第(1)列汇报了2015年地方政府举债权实质放开对地方政府总负债率的影响,由交乘项显著为负的系数可知,地方政府举债权的实质放松有助于降低了地方政府总负债率,对地方政府总债务风险具有缓解作用,从总债务风险角度验证了假设1。从控制变量层面来看,地方经济发展需求、政府行政干预以及地方政府绩效竞赛都会显著提升地方政府债务风险,财政预算收入增速的提高可一定程度上缓解风险,基本符合控制变量对债务风险影响的预期。

同时,由于我国地方政府债券新增限额自2015年呈现显著上升趋势,由2015年的6 000亿元,上升至2019年的30 800亿元,为2015年的5.13倍,且呈现明显的逐年上升趋势,因此本文认为地方政府举债权自2015年起呈现进一步放松趋势,因此在考虑本文样本的基础上,将时间虚拟变量调整为是否为2016年及之后(或是否为2017年及之后),用于验证举债权进一步放松后(或举债权更进一步放松后),其对地方政府总债务风险的平均缓解作用,实证结果如表2第(2)列、表2第(3)列所示。

由表2第(2)列、表2第(3)列交乘项系数依旧显著为负可知我国2016年、2017年后对举债权的放松程度仍能够对地方政府总债务风险产生显著的缓解作用,但由表2第(1)列~表2第(3)列中交乘项系数绝对值的逐步下降可知,随着举债权放松程度的加大,其对地方政府总债务风险的平均缓解作用呈现递减趋势,因此利用放松举债

权来实现债务风险的缓解需要决策部门谨慎地掌握放权的度。

表2 举债权放松对地方政府总负债率的影响

Table 2 The impact of relaxation of bond issuance rights on local government debt-to-GDP ratio

变量	(1)	(2)	(3)
	总负债率	总负债率	总负债率
$FR \times I_{2015}$	-0.170*** (-2.96)		
$FR \times I_{2016}$		-0.168** (-2.76)	
$FR \times I_{2017}$			-0.160** (-2.45)
<i>urbanization</i>	2.602*** (7.05)	2.506*** (6.17)	2.499*** (5.67)
<i>constraint</i>	-0.018 (-0.41)	-0.046 (-0.90)	-0.048 (-0.95)
<i>decentralization</i>	-0.040** (-2.39)	-0.043** (-2.41)	-0.045** (-2.29)
<i>intervention</i>	1.373** (2.69)	1.542*** (2.87)	1.718*** (3.00)
$\ln pGDP$	0.198* (1.78)	0.219* (1.82)	0.241* (1.89)
<i>revenue</i>	-0.086 (-0.85)	-0.148 (-1.48)	-0.227** (-2.15)
时间固定效应	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	-3.253*** (-2.90)	-3.353*** (-2.84)	-3.583*** (-2.91)
<i>N</i>	330	330	330

注：*、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

除对总债务风险进行实证分析外,本文更关注举债权放松对地方政府隐性债务风险的影响,实证结果如表3所示.同样,由表3第(1)列显著为负的交乘项系数可知地方政府举债权的放松对地方政府隐性债务风险也具有显著的缓解作用,表明地方政府举债权的放松,使得地方政府能够借助发放地方政府债券,为地方基础设施建设提供资金,有效替代隐性债务的基建融资作用,缓解地方政府对隐性债务的需求.因此,从隐性债务风险角度验证了假设1.

同样地,本文依旧将时间虚拟变量调整为是否为2016年及之后(或是否为2017年及之后)进行进一步研究,与对总债务风险影响相同,举债权放松对于隐性债务风险的平均缓解效果随着举债权的进一步放松也呈现了递减趋势.

表3 举债权放松对地方政府隐性负债率的影响

Table 3 The impact of relaxation of bond issuance rights on local government implicit debt-to-GDP ratio

变量	(1)	(2)	(3)
	总负债率	总负债率	总负债率
$FR \times I_{2015}$	-0.137** (-2.72)		
$FR \times I_{2016}$		-0.131** (-2.45)	
$FR \times I_{2017}$			-0.118** (-2.06)
<i>urbanization</i>	2.617*** (6.86)	2.545*** (6.15)	2.548*** (5.75)
<i>constraint</i>	0.001 (0.03)	-0.022 (-0.47)	-0.023 (-0.51)
<i>decentralization</i>	-0.031* (-1.97)	-0.035* (-2.04)	-0.037* (-1.99)
<i>intervention</i>	0.980* (1.97)	1.145** (2.25)	1.321** (2.45)
$\ln pGDP$	0.209* (1.79)	0.229* (1.85)	0.251* (1.94)
<i>revenue</i>	-0.074 (-0.77)	-0.128 (-1.33)	-0.192* (-1.93)
时间固定效应	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	-3.394*** (-2.77)	-3.514*** (-2.77)	-3.746*** (-2.87)
<i>N</i>	330	330	330

注：*、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

除地方政府债券“自发自还”政策冲击外,其他针对地方政府债务问题所颁布的一系列“堵后门”政策也有助于缓解地方政府债务风险,从而有可能导致本文的核心结果存在偏差.由于我国践行“开前门,堵后门”的地方政府债务管理措施,除放松地方政府举债权的“开前门”政策外,其余相关政策多为“堵后门”政策且颁布于2014年后,因此本文对核心模型(3)进行进一步拓展,具体如下

$$risk_{it} = \alpha_1 FR_i \times I_{2015} + \alpha_2 CT_i \times I_{2014} + \beta' Control_{it} + v_i + v_t + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

其中 CT_i 为地方政府 i 在 2013 年末的城投债余额,用于衡量地方政府受到的“堵后门”政策的影响程度; I_{2014} 为描述是否在 2014 年“堵后门”政策开始实施后的虚拟变量,在 2014 年后为 1,否则为 0;其余变量与核心模型(3)保持一致.

相关检验结果如表4所示,无论针对总负债

率抑或是隐性负债率, $CT_i \times I_{2014}$ 系数均显著为负, 表明针对地方政府债务问题所颁布的一系列“堵后门”政策有助于缓解地方政府债务风险。同时, 在考虑了“堵后门”政策影响的情况下, $FR_i \times I_{2015}$ 系数依旧显著为负, 表明地方政府举债权放松有助于缓解地方政府债务风险, 进一步增强了文章核心结论的可信度。

表 4 考虑其他并行政策影响后的政策效应分析

Table 4 Analysis of policy effects after considering other policies

变量	(1)	(2)
	总负债率	隐性负债率
$FR \times I_{2015}$	-0.151 ** (-2.38)	-0.114 ** (-2.08)
$CT \times I_{2014}$	-0.306 * (-1.77)	-0.378 ** (-2.37)
<i>urbanization</i>	2.451 *** (7.35)	2.430 *** (7.34)
<i>constraint</i>	-0.016 (-0.36)	0.004 (0.10)
<i>decentralization</i>	-0.039 ** (-2.27)	-0.030 * (-1.86)
<i>intervention</i>	1.312 ** (2.55)	0.904 * (1.82)
$\ln pGDP$	0.206 * (1.83)	0.219 * (1.87)
<i>revenue</i>	-0.077 (-0.79)	-0.064 (-0.68)
时间固定效应	控制	控制
省份固定效应	控制	控制
_cons	-3.262 *** (-2.90)	-3.405 *** (-2.82)
N	330	330

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

此外, 在采用广义倍差法对政策效果进行检验时, 其前提为在政策实施前各地方政府债务风险需具备相同的发展趋势。本文参考马恩涛和杨璇^[63] 依托事件研究法进行平行趋势检验, 相关模型如下

$$risk_{it} = \sum_{year=2009}^{2015} \alpha \times FR_i \times T_{year} + \beta CT_i \times I_{2014} + \gamma Control_{it} + \nu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

其中 T_{year} 为衡量年份的虚拟变量, 在年份 $year$ 时取 1, 否则为 0; 其余变量与模型 (8) 保持一致。平

行趋势检验结果如表 5 所示, 相关检验以 2009 年为基期, 且在举债权实质放松政策实施前的 2010 年—2014 年, $FR_i \times T_{year}$ 的系数均不显著, 表明各地方政府的债务风险在政策冲击前具有相同的趋势, 能够通过平行趋势检验。同时, $FR_i \times T_{2015}$ 显著为负, 表明在政策冲击后, 各地方政府债务风险趋势出现异质性, 地方政府举债权的实质放松有助于降低了债务风险, 进一步验证了本文主要结论的稳健性。

表 5 平行趋势检验

Table 5 Parallel trend tests

变量	(1)	(2)
	总负债率	隐性负债率
$FR \times T_{2010}$	-0.022 (-1.29)	-0.021 (-1.29)
$FR \times T_{2011}$	-0.029 (-1.01)	-0.028 (-1.03)
$FR \times T_{2012}$	-0.037 (-0.96)	-0.039 (-1.06)
$FR \times T_{2013}$	-0.065 (-1.45)	-0.062 (-1.43)
$FR \times T_{2014}$	-0.087 (-1.53)	-0.076 (-1.37)
$FR \times T_{2015}$	-0.122 ** (-2.09)	-0.106 * (-1.87)
$CT \times I_{2014}$	-0.238 * (-1.75)	-0.253 * (-1.98)
<i>urbanization</i>	1.485 ** (2.48)	1.518 ** (2.54)
<i>constraint</i>	-0.052 (-1.09)	-0.038 (-0.88)
<i>decentralization</i>	-0.022 (-1.17)	-0.021 (-1.13)
<i>intervention</i>	1.046 (1.25)	0.802 (0.95)
$\ln pGDP$	0.227 (1.14)	0.226 (1.11)
<i>revenue</i>	-0.111 (-1.25)	-0.096 (-1.12)
时间固定效应	控制	控制
省份固定效应	控制	控制
_cons	-2.910 (-1.54)	-2.912 (-1.51)
N	210	210

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

同时,为排除随机性因素并进一步验证核心结论的稳健性,本文将举债权实质放松和“堵后门”政策发生的年份提前至2013年,并选择“自发自还”全面实施前的2011年至2014年的样本进行政策随机性检验。相关检验结果如表6所示,当将政策冲击时间假定于2013年时, $FR_i \times I_{2013}$ 和 $CT_i \times I_{2013}$ 的系数均不显著,表明虚拟随机的政策未对地方政府债务风险缓解起到显著作用,进一步验证了本文主要核心结论的稳健性。

表6 政策随机性检验

Table 6 Placebo tests

变量	(1)	(2)
	总负债率	隐性负债率
$FR \times I_{2013}$	-0.026 (-1.43)	-0.020 (-1.14)
$CT \times I_{2013}$	-0.107 (-1.27)	-0.122 (-1.42)
<i>urbanization</i>	2.055 ** (2.52)	2.034 ** (2.46)
<i>constraint</i>	-0.111 *** (-3.28)	-0.089 ** (-2.74)
<i>decentralization</i>	-0.025 (-0.80)	-0.020 (-0.66)
<i>intervention</i>	0.599 (0.47)	0.535 (0.43)
$\ln pGDP$	0.190 (0.75)	0.182 (0.71)
<i>revenue</i>	-0.108 (-1.50)	-0.101 (-1.40)
时间固定效应	控制	控制
省份固定效应	控制	控制
<i>_cons</i>	-2.510 (-0.98)	-2.499 (-0.97)
<i>N</i>	120	120

注: *、**、*** 分别表示估计系数在10%、5%、1%水平下显著。

4.2 举债权放松对城投债发行的影响

在验证了举债权放松对地方政府总债务风险以及隐性债务风险具有显著缓解作用后,本文以隐性债务发行主体城投平台所发放的城投债券为切入点,进一步研究政策对隐性债务的重要影响,本文主要验证了该项政策对城投债券所存在的隐性担保问题的影响。

首先,本文利用模型(4)检验城投债隐性担保的存在性问题,具体实证结果如表7第(1)列

所示,城投债发行利差与是否拥有第三方担保无显著相关性,表明第三方的显性担保在城投债发行时失效。同时,城投债发行利差与城投债发行平台所在市的财政收入在1%的水平上显著负相关,基于此,可认为城投债在发行中受到了来自地方政府的隐性担保。为进一步验证该结论的稳健性,本文基于无第三方担保的城投债样本验证了无第三方担保的城投债发行利差与所在城市财政收入的显著负相关性(见表7第(2)列),进一步论证了城投债隐性担保的存在性。

表7 城投债隐性担保存在性的检验

Table 7 Tests of the existence of invisible guarantee of quasi-municipal bonds

变量	(1)	(2)
	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
<i>DB</i>	-0.016 (-0.30)	
<i>PublicIncome</i>	-0.463 *** (-3.27)	-0.636 *** (-4.01)
<i>Bondrate</i>	-0.190 *** (-5.20)	0.003 (0.04)
$\ln Scale$	0.039* (1.70)	0.077 *** (3.13)
$\ln Period$	0.189 *** (3.35)	0.200 *** (3.38)
<i>Level</i>	1.418 *** (3.83)	1.676 *** (3.96)
<i>Rate</i>	-0.259 *** (-6.68)	-0.439 *** (-6.61)
$\ln pGDP2$	-0.265 (-1.22)	-0.074 (-0.31)
<i>CPI2</i>	-0.006 (-0.24)	-0.011 (-0.41)
<i>RealEstate</i>	0.004 (0.79)	0.002 (0.48)
时间固定效应	控制	控制
城市固定效应	控制	控制
<i>_cons</i>	8.032 *** (3.57)	6.595 *** (2.65)
<i>N</i>	2 717	2 343

注: *、**、*** 分别表示估计系数在10%、5%、1%水平下显著。

在验证了城投债券隐性担保的存在后,本文利用模型(5)和模型(6)进一步探索举债权放松对城投债券发行的影响,结果如表8所示。首先,

表 8 第 (1) 列、表 8 第 (2) 列交乘项显著为正的系数表明在 2015 年后, 无第三方担保城投债的发行利差相较于有第三方担保的城投债有显著提升, 第三方显性担保较政策实施前更有效. 其次, 针对无第三方担保的城投债券在政策实施前后受隐性担保程度变化的实证检验结果如表 8 第 (3) 列、表 8 第 (4) 列所示, 显著为正的交乘项系数表明无第三方担保城投债的发行利差在 2015 年后受到地方财政收入的负向影响有明显减弱, 即其隐

性担保属性受政策影响减弱. 此外, 为减少遗漏变量问题对核心结论的影响, 本文将第三方担保与时间变量的交互项、地方财政收入与时间变量的交互项同时加入方程进行检验. 相应的检验结果如表 8 第 (5) 列、表 8 第 (6) 列所示, $DB_{ij} \times I_{2015}$ 和 $PublicIncome_{ij} \times I_{2015}$ 的系数均在 1% 水平上显著为正, 进一步验证了上述结论的稳健性. 综上, 地方政府举债权放松后, 城投债隐性担保属性减弱, 其发行更具市场化, 验证了假设 2.

表 8 关于举债权放松对城投债发行影响的检验

Table 8 Tests on the impact of relaxation of bond issuance rights on the issuance of quasi-municipal bonds

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
$DB \times I_{2015}$	0.387*** (5.33)	0.404*** (6.33)			0.345*** (4.76)	0.358*** (5.59)
$PublicIncome \times I_{2015}$			0.103*** (4.50)	0.101*** (4.92)	0.116*** (5.50)	0.115*** (6.11)
I_{2015}	-1.119*** (-15.00)		-1.219*** (-8.26)		-1.662*** (-11.61)	
DB	-0.170** (-2.45)	-0.180*** (-2.92)			-0.180*** (-2.65)	-0.185*** (-3.01)
$PublicIncome$			-1.729*** (-10.28)	-0.799*** (-5.02)	-1.508*** (-9.89)	-0.664*** (-4.71)
$Bondrate$	-0.132*** (-3.06)	-0.158*** (-4.26)	-0.035 (-0.48)	-0.045 (-0.68)	-0.155*** (-3.62)	-0.180*** (-4.79)
$\ln Scale$	0.036 (1.36)	0.043* (1.88)	0.069** (2.48)	0.074*** (3.04)	0.040 (1.54)	0.045** (2.00)
$\ln Period$	0.148** (2.34)	0.201*** (3.55)	0.180*** (2.75)	0.205*** (3.48)	0.159** (2.55)	0.205*** (3.63)
$Level$	1.026*** (3.95)	0.403* (1.90)	4.216*** (9.57)	1.952*** (4.73)	3.840*** (9.93)	1.693*** (4.78)
$Rate$	-0.313*** (-6.84)	-0.288*** (-7.32)	-0.394*** (-5.34)	-0.393*** (-5.77)	-0.293*** (-6.48)	-0.271*** (-6.84)
$\ln pGDP2$	-1.108*** (-6.89)	-0.483** (-2.27)	0.106 (0.52)	-0.148 (-0.63)	-0.069 (-0.37)	-0.310 (-1.47)
$CPI2$	-0.132*** (-5.13)	-0.006 (-0.25)	-0.170*** (-6.38)	-0.016 (-0.60)	-0.172*** (-6.81)	-0.016 (-0.62)
$RealEstate$	-0.019*** (-3.33)	0.000 (0.02)	-0.003 (-0.42)	0.003 (0.63)	-0.001 (-0.23)	0.005 (1.11)
时间固定效应	未控制	控制	未控制	控制	未控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$_{cons}$	15.560*** (8.69)	8.620*** (3.69)	9.550*** (5.00)	8.191*** (3.31)	10.766*** (6.01)	9.651*** (4.38)
N	2 717	2 717	2 343	2 343	2 717	2 717

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著.

为进一步排除其他并行政策对结果的干扰, 本文将所选取的样本进一步限定至 2012 年—2014 年发行的无第三方担保城投债, 以排除 2015 年后所出台的诸如 225 号文等在内的政策的影响并简化模型. 同时, 鉴于 2014 年所出台的 43 号文对全国所有地区产生同期冲击, 为有效避免 43 号文对实证结论所产生的干扰, 本文参照吕炜等^[1]进一步依托“自发自还”政策试点^⑦来分析相关政策对推动城投债市场化的影响. 具体模型设定如下

$$\begin{aligned}
 Spread_{ijt} = & \alpha_1 I_t^{post} \times I_i^{test} \times PublicIncome_{it} + \\
 & \alpha_2 I_t^{post} \times PublicIncome_{it} + \alpha_3 I_i^{test} \times \\
 & PublicIncome_{it} + \alpha_4 I_t^{post} \times I_i^{test} + \\
 & \alpha_5 I_i^{test} + \alpha_6 I_t^{post} + \alpha_7 PublicIncome_{it} + \\
 & \beta Control_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (10)
 \end{aligned}$$

其中 I_i^{test} 为城市 i 是否在试点范围内, 若在试点范围内取 1, 否则为 0; I_t^{post} 为城投债发行时间是否在试点政策实施后, 若是则为 1, 否则为 0; 鉴于所用样本的时间维度仅为 3 年, 样本数量相应减少, 不适合采用城市固定模型^[33], 因此未控制城市固定效应; 其他变量与模型 (4) 保持一致.

相关实证回归结果如表 9 所示, $I_t^{post} \times I_i^{test} \times PublicIncome_{it}$ 系数显著为正, 表明“自发自还”政策试点实施后相关试点地区的城投债发行利差受当地财政收入隐性担保的影响有所减弱, 城投债发行更趋市场化, 从而进一步验证了相关政策效果结论的稳健性.

4.3 地方政府财政透明度对政策效应的异质性影响

上文证明了地方政府举债权放松后, 地方政府债券能够缓解地方政府基础设施建设中对隐性债务的依赖程度, 发挥对隐性债务的挤出效应, 缓解地方政府债务风险, 并促进了城投债发行的市场化. 而显性的地方政府债券与地方政府隐性债务相比, 其最主要的区别在于发行过程和监管的透明度上, 同时我国各省、市、自治区的财政透明度存在一定差异, 为此本文基于各地方政府财政透明度的不同依照模型 (7) 对举债权放松取得的政策效果进行异质性检验, 实证结果如表 10 所示.

表 9 关于举债权放松对城投债发行影响的稳健性检验
Table 9 Robustness tests on the impact of relaxation of bond issuance rights on the issuance of quasi-municipal bonds

变量	(1)
	Spread
$I_t^{post} \times I_i^{test} \times PublicIncome$	0.156 ^{**} (2.40)
$I_t^{post} \times PublicIncome$	0.055 (1.43)
$I_i^{test} \times PublicIncome$	-0.074 ^{**} (-2.10)
$I_t^{post} \times I_i^{test}$	-0.997 ^{**} (-2.44)
PublicIncome	-0.049 [*] (-1.85)
I_t^{post}	-0.845 ^{***} (-3.69)
I_i^{test}	0.319 (1.42)
Bondrate	-0.149 ^{**} (-2.10)
ln Scale	0.077 ^{**} (2.33)
ln Period	0.462 ^{***} (5.55)
Level	-0.090 (-1.60)
Rate	-0.362 ^{***} (-4.95)
ln pGDP2	-0.068 (-1.53)
CPI2	-0.002 (-0.09)
RealEstate	-0.003 (-1.41)
_cons	3.960 ^{***} (8.24)
N	1 216

注: *, ** *** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著.

由 $FR_i \times I_{2015} \times transparency_i$ 显著为正的系数可知, 举债权放松对地方政府债务风险的缓解效果在不同财政透明度的地方政府中具有异质性, 风险缓解作用在财政透明度相对较低的地方政府中发挥得更为明显. 因此, 假设 3 得证. 造成该异质性的原因可能是财政透明度相对高的政府原先举债过程就相对透明公开, 并且更愿意接受来自多方的监管, 违规举债相对较少, 而地方政府债券挤出隐性债务并依靠其透明度和严监管实现债务风险缓解的效果在这些地方政府中就会缺少改进空间.

⑦ 虽然 2014 年“自发自还”试点的规模较小且时间较短, 难以在宏观层面上对试点地区的债务风险状况产生明显的差异化改善, 但微观的城投债市场往往更为敏锐, 能够对相关政策的出台做出较为及时的反应.

表 10 基于财政透明度的异质性检验

Table 10 Heterogeneity tests based on financial transparency

变量	(1)	(2)
	总负债率	隐性负债率
$FR \times I_{2015} \times transparency$	0.010 *** (3.09)	0.009 *** (3.03)
$FR \times I_{2015}$	-0.561 *** (-4.26)	-0.471 *** (-4.40)
$I_{2015} \times transparency$	-0.094 *** (-3.19)	-0.080 *** (-3.13)
<i>urbanization</i>	2.525 *** (6.45)	2.550 *** (6.60)
<i>constraint</i>	0.008 (0.21)	0.023 (0.64)
<i>decentralization</i>	-0.038 *** (-2.81)	-0.029 ** (-2.23)
<i>intervention</i>	1.613 *** (3.40)	1.187 ** (2.58)
$\ln pGDP$	0.232 ** (2.24)	0.238 ** (2.12)
<i>revenue</i>	-0.048 (-0.46)	-0.042 (-0.42)
时间固定效应	控制	控制
省份固定效应	控制	控制
<i>_cons</i>	-3.698 *** (-3.61)	-3.774 *** (-3.27)
<i>N</i>	330	330

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

5 稳健性检验

为进一步验证地方政府举债权放松能够缓解债务风险的政策效果,本文进行了一系列稳健性检验,包括 1) 更换解释变量; 2) 更换被解释变量; 3) 地区异质性检验。

5.1 更换解释变量

5.1.1 更换地方政府受政策影响程度变量

为验证本文主要结论的稳健性,本文分别以地方政府债券发行额占比以及政策实施后地方政府新增债券发行额的平均增速作为衡量其受政策影响程度的变量进行了进一步检验。

具体实证结果如表 11 所示,首先,表 11 第(1)列、表 11 第(2)列 $S_i \times I_{2015}$ 和表 11 第(5)列、表 11 第(6)列 $Growth_i \times I_{2015}$ 显著为负的系数进一步验证了举债权的实质放松能够有效缓解地方政府的总债务风险及隐性债务风险,验证了本文主要结论的稳健性。其次,表 11 第(3)列、表 11 第(4)列、表 11 第(7)列、表 11 第(8)列中三次交乘项系数显著为正,表明举债权放松所产生的缓解地方政府债务风险的政策效果在财政透明度不同的地区出现了异质性,且在财政透明度较低的地区发挥出了更强的作用,该结论也与本文的基准检验部分相一致,从而进一步验证了本文核心结论的稳健性。

表 11 更换政策影响程度变量后的稳健性检验

Table 11 Robustness tests after changing variable of policy influence degree

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率
$S \times I_{2015} \times transparency$			0.472 * (1.83)	0.452 ** (2.14)				
$S \times I_{2015}$	-6.341 *** (-3.10)	-5.401 *** (-2.76)	-23.889 ** (-2.28)	-22.216 ** (-2.65)				
$I_{2015} \times transparency$			-0.021 * (-2.04)	-0.020 ** (-2.43)				
$Growth \times I_{2015} \times transparency$							0.072 ** (2.30)	0.063 ** (2.62)
$Growth \times I_{2015}$					-0.655 *** (-2.82)	-0.597 *** (-3.14)	-3.219 *** (-2.84)	-2.846 *** (-3.32)
$I_{2015} \times transparency$							-0.039 ** (-2.66)	-0.034 *** (-3.16)

续表 11

Table 11 Continues

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率
<i>urbanization</i>	3.102*** (7.05)	3.038*** (7.01)	2.923*** (6.00)	2.874*** (6.28)	2.480*** (6.34)	2.493*** (7.12)	2.110*** (5.04)	2.170*** (6.21)
<i>constraint</i>	-0.050 (-0.94)	-0.024 (-0.50)	-0.026 (-0.62)	-0.003 (-0.06)	-0.072 (-1.47)	-0.043 (-1.01)	-0.050 (-1.44)	-0.024 (-0.77)
<i>decentralization</i>	-0.056** (-2.16)	-0.043* (-1.93)	-0.056** (-2.47)	-0.043** (-2.23)	-0.047* (-1.98)	-0.034 (-1.69)	-0.053** (-2.75)	-0.039** (-2.45)
<i>intervention</i>	2.066*** (3.09)	1.509** (2.58)	2.318*** (3.67)	1.733*** (3.23)	2.364*** (3.36)	1.744*** (2.92)	2.604*** (4.43)	1.950*** (3.95)
$\ln pGDP$	0.296** (2.15)	0.285** (2.29)	0.309** (2.62)	0.299** (2.73)	0.306* (1.79)	0.291* (1.94)	0.270* (1.92)	0.260** (2.05)
<i>revenue</i>	-0.139 (-1.32)	-0.110 (-1.08)	-0.098 (-0.89)	-0.073 (-0.70)	-0.230** (-2.72)	-0.185** (-2.20)	-0.219** (-2.60)	-0.176** (-2.09)
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	-4.475*** (-3.45)	-4.358*** (-3.60)	-4.646*** (-4.26)	-4.529*** (-4.40)	-4.295** (-2.43)	-4.170** (-2.67)	-3.833** (-2.71)	-3.766*** (-2.95)
<i>N</i>	330	330	330	330	330	330	330	330

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

5.1.2 更换举债权放松程度变量

由于我国地方政府债券发行具有严格的限额管制,举债权放松程度除了以基准检验中的所在年份是否在 2015 年政策实施后(I_{2015})这一变量进行衡量外,本文在稳健性检验中将使用每年全国地方政府债券发行限额的对数($\ln restrict_t$)作为对应年份地方政府举债权放松程度的代理变量进行相应检验。如表 12 所示,在更换解释变量后,由表 12 第(1)列、表 12 第(2)列交乘项 $FR_i \times$

$\ln restrict_t$ 显著为负的系数可知,放松举债权能有效降低地方政府总负债率及隐性负债率,对地方政府债务风险具有显著缓解作用的结论依旧成立,更为稳健地验证了假设 1。同时,表 12 第(3)列、表 12 第(4)列 $FR_i \times \ln restrict_t \times transparency_i$ 显著为正的系数,也证明了政策效果在不同地方政府中的异质性,且在财政透明度低的地方政府中发挥的效果更优,结果与基准模型所得结论一致。

表 12 更换解释变量后的稳健性检验

Table 12 Robustness tests after changing explanatory variable

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率
$FR \times \ln restrict \times transparency$			0.007*** (3.74)	0.006*** (4.01)
$FR \times \ln restrict$	-0.096*** (-2.78)	-0.074** (-2.45)	-0.341*** (-4.78)	-0.287*** (-5.29)
$\ln restrict \times transparency$			-0.059*** (-3.84)	-0.051*** (-4.13)
<i>urbanization</i>	2.491*** (6.55)	2.535*** (6.48)	2.311*** (5.80)	2.375*** (6.03)
<i>constraint</i>	-0.010 (-0.24)	0.006 (0.16)	0.020 (0.62)	0.032 (1.00)
<i>decentralization</i>	-0.039** (-2.51)	-0.032** (-2.05)	-0.037*** (-3.05)	-0.029** (-2.38)

续表 12

Table 12 Continues

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	总负债率	隐性负债率	总负债率	隐性负债率
<i>intervention</i>	1.199** (2.31)	0.889* (1.71)	1.526*** (3.20)	1.178** (2.47)
$\ln pGDP$	0.203* (1.78)	0.218* (1.82)	0.263** (2.48)	0.270** (2.36)
<i>revenue</i>	-0.083 (-0.81)	-0.079 (-0.80)	-0.027 (-0.26)	-0.029 (-0.30)
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	2.975 (1.19)	1.354 (0.59)	19.003*** (3.88)	15.321*** (4.02)
<i>N</i>	330	330	330	330

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

5.1.3 更换隐性担保的代理变量

为进一步验证举债权放松对城投债发行影响的实证结论的稳健性,本文进一步参考李广众和贾凡胜^[64]的作法,依托市级财政自给率考察各市级地方政府的财力状况,并作为地方政府隐性担保的代理变量进行了稳健性检验。如表 13 第(1)列、表 13 第(2)列所示,城投债发行利差与对应发债平台所在市的财政自给率显著负相关,表明在城投债发行中存在来自地方政府的隐性担保。表 13 第(3)列、表 13 第(4)列中 $CZZJ_{ij} \times I_{2015}$ 显著为正的系数表明,2015 年地方政府举债权放松后,城投债隐性担保属性减弱,其发行更趋市场化,进一步验证了本文主要结论的稳健性。

此外,为避免自变量中包含政策实施后的信

息,减少回归结果估计中存在有偏的可能性。本文又分别选取了政策实施前的 2014 年末的市级财政收入对数 ($PublicIncome_i$)、2014 年末的市级地方政府财政自给率 ($CZZJ_i$) 作为隐性担保的代理变量进行了稳健性检验,因为上述指标仅与城市相关,会与城市固定效应存在多重共线性,所以在验证隐性担保存在性时无法控制城市固定效应。表 14 和表 15 的第(1)列、表 14 和表 15 的第(2)列中 $PublicIncome_i$ 和 $CZZJ_i$ 显著为负的系数验证了隐性担保的存在性,表 14 和表 15 的第(3)列、表 14 和表 15 的第(4)列中 $PublicIncome_i \times I_{2015}$ 和 $CZZJ_i \times I_{2015}$ 显著为正的系数表明举债权放松后隐性担保效应的减弱,也进一步体现了本文结论的稳健性。

表 13 关于举债权放松对城投债发行影响的稳健性检验(1)

Table 13 Robustness tests on the impact of relaxation of bond issuance rights on issuance of quasi-municipal bonds (1)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
$DB \times I_{2015}$				0.379*** (5.95)
$CZZJ \times I_{2015}$			0.004*** (3.61)	0.005*** (4.72)
<i>DB</i>	-0.012 (-0.23)			-0.188*** (-3.07)
<i>CZZJ</i>	-0.011*** (-3.31)	-0.015*** (-3.84)	-0.015*** (-4.13)	-0.012*** (-3.51)
<i>Bondrate</i>	-0.189*** (-5.18)	-0.010 (-0.16)	-0.044 (-0.66)	-0.176*** (-4.70)
$\ln Scale$	0.037 (1.59)	0.075*** (3.06)	0.072*** (2.95)	0.042* (1.86)

续表 13

Table 13 Continues

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
<i>ln Period</i>	0.192 *** (3.40)	0.198 *** (3.34)	0.199 *** (3.37)	0.205 *** (3.63)
<i>Level</i>	0.893 *** (3.31)	0.886 *** (2.80)	0.839 *** (2.75)	0.748 *** (2.94)
<i>Rate</i>	-0.260 *** (-6.70)	-0.426 *** (-6.47)	-0.393 *** (-5.79)	-0.273 *** (-6.88)
<i>ln pGDP2</i>	-0.357 * (-1.68)	-0.203 (-0.86)	-0.221 (-0.93)	-0.384 * (-1.81)
<i>CPI2</i>	-0.010 (-0.37)	-0.014 (-0.50)	-0.020 (-0.74)	-0.022 (-0.85)
<i>RealEstate</i>	0.000 (0.01)	-0.003 (-0.50)	-0.002 (-0.47)	0.001 (0.13)
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	7.599 *** (3.28)	6.006 ** (2.32)	6.316 ** (2.44)	8.189 *** (3.54)
<i>N</i>	2 717	2 343	2 343	2 717

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

表 14 关于举债权放松对城投债发行影响的稳健性检验(2)

Table 14 Robustness tests on the impact of relaxation of bond issuance rights on issuance of quasi-municipal bonds (2)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
$DB \times I_{2015}$				0.357 *** (5.60)
$PublicIncome_i \times I_{2015}$			0.092 *** (4.44)	0.106 *** (5.65)
<i>DB</i>	-0.045 (-0.88)			-0.181 *** (-2.94)
$PublicIncome_i$	-0.046 *** (-2.86)	-0.043 ** (-2.53)		
<i>Bondrate</i>	-0.241 *** (-7.15)	-0.062 (-1.21)	-0.048 (-0.71)	-0.178 *** (-4.75)
<i>ln Scale</i>	0.050 ** (2.33)	0.084 *** (3.80)	0.069 *** (2.81)	0.039 * (1.73)
<i>ln Period</i>	0.175 *** (3.05)	0.170 *** (2.83)	0.202 *** (3.43)	0.207 *** (3.66)
<i>Level</i>	-0.060 (-1.61)	-0.061 (-1.55)	0.290 (1.18)	0.308 (1.54)
<i>Rate</i>	-0.245 *** (-6.90)	-0.385 *** (-7.22)	-0.388 *** (-5.66)	-0.271 *** (-6.83)
<i>ln pGDP2</i>	-0.094 *** (-3.01)	-0.120 *** (-3.60)	-0.434 * (-1.86)	-0.568 *** (-2.70)
<i>CPI2</i>	-0.008 (-0.42)	-0.016 (-0.78)	-0.013 (-0.48)	-0.015 (-0.56)
<i>RealEstate</i>	0.000 (0.06)	0.000 (0.09)	-0.002 (-0.46)	0.000 (0.07)
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	未控制	未控制	控制	控制
<i>_cons</i>	5.070 *** (15.71)	5.162 *** (15.49)	7.930 *** (3.10)	9.662 *** (4.19)
<i>N</i>	2 717	2 343	2 343	2 717

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

表 15 关于举债权放松对城投债发行影响的稳健性检验(3)

Table 15 Robustness tests on the impact of relaxation of bond issuance rights on issuance of quasi-municipal bonds (3)

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>	<i>Spread</i>
$DB \times I_{2015}$				0.381 *** (6.00)
$CZZJ_i \times I_{2015}$			0.005 *** (4.30)	0.005 *** (5.30)
DB	-0.049 (-0.96)			-0.195 *** (-3.18)
$CZZJ_i$	-0.003 *** (-2.93)	-0.003 ** (-2.43)		
$Bondrate$	-0.243 *** (-7.22)	-0.064 (-1.25)	-0.045 (-0.67)	-0.178 *** (-4.77)
$\ln Scale$	0.043 ** (2.01)	0.077 *** (3.47)	0.069 *** (2.83)	0.041 * (1.79)
$\ln Period$	0.185 *** (3.26)	0.182 *** (3.07)	0.199 *** (3.38)	0.204 *** (3.62)
$Level$	-0.113 *** (-3.26)	-0.108 *** (-2.97)	0.266 (1.06)	0.292 (1.44)
$Rate$	-0.246 *** (-6.94)	-0.387 *** (-7.29)	-0.390 *** (-5.69)	-0.269 *** (-6.80)
$\ln pGDP2$	-0.012 (-0.24)	-0.050 (-0.90)	-0.338 (-1.44)	-0.474 ** (-2.24)
$CPI2$	-0.006 (-0.31)	-0.014 (-0.69)	-0.016 (-0.60)	-0.019 (-0.74)
$RealEstate$	0.002 (1.14)	0.002 (1.00)	-0.002 (-0.50)	0.000 (0.05)
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	未控制	未控制	控制	控制
$_cons$	4.147 *** (8.14)	4.355 *** (8.06)	6.888 *** (2.67)	8.654 *** (3.73)
N	2 717	2 343	2 343	2 717

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

5.2 更换被解释变量

除使用负债率指标衡量债务风险外,债务率也是经常被学者用来衡量债务风险的重要指标之一,因此本文也将使用债务率指标对基本结论进行稳健性检验。

首先,利用模型(3)和模型(7)对举债权放松能否缓解债务风险进行了验证,结果如表 16 所示。回归结果与表 2 和表 3 保持一致, $FR_i \times \ln restrict_i$ 和 $FR_i \times I_{2015}$ 显著为负的系数表明在举债权得到放松后,可举债程度相对高的省份有一个额外的地方政府债务风险下降,意味着现阶段

举债权放松举措能够有效缓释地方政府债务风险。同时,表 16 第(3)列~表 16 第(4)列以及表 16 第(7)列~表 16 第(8)列的结果也表明了决策部门把握好适当放权程度的必要性。

其次,由表 17 所示的结果来看,相较于于财政透明度相对高的地方政府来说,放松举债权缓解地方政府债务风险的效果在财政透明度相对低的地方政府更强,该结论在用债务率作为债务风险的衡量指标时依旧有效,与表 10 呈现出的结论一致。因此,假设 3 也得到了稳健性验证。

表 16 举债权放松对地方政府债务率的影响

Table 16 The impact of relaxation of bond issuance rights on local government debt ratio

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	总债务率				隐性债务率			
$FR \times \ln restrict$	-0.135** (-2.57)				-0.110** (-2.07)			
$FR \times I_{2015}$		-0.234** (-2.42)				-0.196* (-2.01)		
$FR \times I_{2016}$			-0.226** (-2.47)				-0.184* (-1.97)	
$FR \times I_{2017}$				-0.221** (-2.55)				-0.175* (-1.98)
<i>urbanization</i>	8.034*** (5.84)	8.195*** (5.84)	8.070*** (5.60)	8.052*** (5.48)	8.267*** (6.12)	8.394*** (6.14)	8.296*** (5.90)	8.288*** (5.78)
<i>constraint</i>	0.192 (1.68)	0.179 (1.50)	0.140 (1.14)	0.138 (1.14)	0.239** (2.11)	0.230* (1.97)	0.197 (1.66)	0.195 (1.64)
<i>decentralization</i>	-0.077* (-1.73)	-0.080* (-1.80)	-0.085* (-1.91)	-0.085* (-1.85)	-0.056 (-1.20)	-0.057 (-1.22)	-0.063 (-1.33)	-0.064 (-1.32)
<i>intervention</i>	-2.934** (-2.12)	-2.642* (-1.91)	-2.372* (-1.74)	-2.172 (-1.62)	-3.310** (-2.37)	-3.112** (-2.24)	-2.854** (-2.11)	-2.657* (-1.99)
$\ln pGDP$	0.051 (0.14)	0.049 (0.13)	0.083 (0.22)	0.108 (0.29)	0.145 (0.39)	0.139 (0.37)	0.171 (0.46)	0.195 (0.51)
<i>revenue</i>	-0.595* (-1.89)	-0.606* (-1.89)	-0.695** (-2.23)	-0.800** (-2.55)	-0.526 (-1.66)	-0.528 (-1.65)	-0.607* (-1.95)	-0.695** (-2.24)
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	5.156 (1.05)	-3.683 (-1.04)	-3.870 (-1.10)	-4.131 (-1.16)	2.274 (0.45)	-4.885 (-1.35)	-5.085 (-1.41)	-5.343 (-1.47)
<i>N</i>	330	330	330	330	330	330	330	330

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

表 17 基于财政透明度的稳健性检验

Table 17 Robustness tests based on financial transparency

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	总债务率		隐性债务率	
$FR \times I_{2015} \times transparency$	0.016* (1.90)		0.014* (1.81)	
$FR \times I_{2015}$	-0.808*** (-2.82)		-0.679** (-2.59)	
$I_{2015} \times transparency$	-0.135* (-1.90)		-0.118* (-1.78)	
$FR \times \ln restrict \times transparency$		0.010** (2.37)		0.009** (2.32)
$FR \times \ln restrict$		-0.490*** (-3.44)		-0.420*** (-3.22)
$\ln restrict \times transparency$		-0.083** (-2.36)		-0.075** (-2.28)
<i>urbanization</i>	6.741*** (4.13)	6.565*** (4.11)	6.269*** (4.30)	6.133*** (4.23)
<i>constraint</i>	0.342** (2.32)	0.349** (2.41)	0.247* (1.94)	0.252* (2.00)
<i>decentralization</i>	-0.138*** (-2.98)	-0.135*** (-2.94)	-0.124** (-2.45)	-0.123** (-2.45)
<i>intervention</i>	-0.505 (-0.38)	-0.739 (-0.56)	-0.193 (-0.15)	-0.294 (-0.22)
$\ln pGDP$	0.856** (2.22)	0.867** (2.29)	0.880** (2.48)	0.906** (2.57)
<i>revenue</i>	-0.402 (-1.66)	-0.392 (-1.67)	-0.245 (-1.16)	-0.247 (-1.20)
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	-11.771*** (-3.06)	20.200** (2.12)	-11.676*** (-3.35)	15.417* (1.76)
<i>N</i>	330	330	330	330

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

5.3 地区异质性检验

5.3.1 在试点与非试点地区的异质性检验

政策试点是我国政策改革与实施过程中的最常用手段之一,其依托试点地区的试验与经验积累,为推动政策的全面落实奠定基础。在此过程中,试点地区作为政策先行阵地,往往会受到更多的关注,且需发挥先行示范作用,因而在此类改革方式的推动下可能会形成政策改革效果的局部性特征^[65]。基于此,本文在稳健性检验部分进一步验证了政策效果在试点省份与非试点省份间是否存在异质性,具体实证模型如下

$$risk_{it} = \alpha_1 FR_i \times I_{2015} \times I_i^{test} + \alpha_2 FR_i \times I_{2015} + \alpha_3 I_{2015} \times I_i^{test} + \beta' Control_{it} + \nu_i + \nu_t + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

其中 I_i^{test} 为地方政府 i 是否为试点地区,试点地区取 1,非试点地区取 0;其余变量含义与本文基准检验部分保持一致。

如表 18 第(1)列所示, $FR_i \times I_{2015} \times I_i^{test}$ 的系数未展现出显著性,表明举债权放松对地方政府债务风险的缓解效果在试点地区与非试点地区未出现明显

差异。本文认为出现该现象的主要原因可能有两点:第一,试点地区选择合理且具备代表性。根据财政部关于地方政府债券“自发自还”试点的解读,上海、浙江、广东、江苏、山东、北京、江西和宁夏这八个参与试点的省级行政单位跨越东、中、西部地区,具备代表性,因而本文认为此举促使了政策效果在试点与非试点地区未出现显著差异;第二,因试点规模有限且时间短暂促使其无法在宏观层面上对试点地区的总体债务风险状况产生更为明显的缓解作用。具体来说,试点地区“自发自还”债券规模有限,仅为 1 092 亿元,且集中发行在 2014 年 8 月之后,而明文规定全面实施“自发自还”的《预算法》于 2014 年 8 月 31 日经全国人大常委会表决通过修改决定,这意味着“自发自还”的全面推行并不完全依托于政策试点情况,同时政策的全面推行始于 2015 年 1 月 1 日,试点时间也较为短暂。因此,本文认为此次试点并非一次典型的先试点先行、再全面推广的政策试点改革案例,这也与本文主体部分将该次“自发自还”政策改革视为在全国范围内一次性全面铺开的政策相契合。

表 18 地区异质性检验

Table 18 Regional heterogeneity tests

变量	(1)	(2)	(3)
	总负债率_试点异质性	总负债率_东部	总负债率_中西部
$FR \times I_{2015} \times I_{test}$	0.092 (0.78)		
$FR \times I_{2015}$	-0.205* (-1.80)	-0.067** (-2.64)	-0.237** (-2.82)
$I_{2015} \times I_{test}$	-0.842 (-0.83)		
<i>urbanization</i>	2.615*** (5.83)	2.124*** (6.39)	2.165** (2.28)
<i>constraint</i>	-0.038 (-0.87)	0.041 (0.40)	-0.017 (-0.32)
<i>decentralization</i>	-0.034* (-1.94)	-0.020* (-2.15)	-0.044* (-1.82)
<i>intervention</i>	1.222** (2.31)	1.004** (2.79)	1.157 (1.67)
$\ln pGDP$	0.153 (1.42)	0.012 (0.09)	0.251 (1.13)
<i>revenue</i>	-0.090 (-0.91)	-0.070 (-0.72)	-0.133 (-0.95)
时间固定效应	控制	控制	控制
省份固定效应	控制	控制	控制
<i>_cons</i>	-2.741** (-2.43)	-1.474 (-0.91)	-3.321 (-1.53)
<i>N</i>	330	121	209

注: *、**、*** 分别表示估计系数在 10%、5%、1% 水平下显著。

5.3.2 地区分样本检验

考虑到我国东、中西部地区在债务风险水平、经济发展水平等方面存在较大差异,因此本文将样本中的30个省、市、自治区按东部和中西部进行划分,从而对地方政府举债权放松实现的政策效果进行分样本检验,具体实证结果如表18第(2)列、表18第(3)列所示。交乘项显著为负的系数表明,我国东部及中西部地区的债务风险在举债权放松后均得到了一定程度的缓解,该政策对于东、中西部地区地方政府均有效。

6 结束语

为加强地方政府债务管理,确保不发生系统性风险,我国深入推进地方政府债券发行管理改革。自2015年《预算法》实施后,我国地方政府被正式赋予举债融资职能,地方政府债券全面推行“自发自还”,且新增债券发行规模自2015年起逐年扩张。本文立足于地方政府举债权得到实质放松的政策背景,在对地方政府债务进行重新测算的基础上,综合运用机器学习和广义倍差法考察了举债权放松对地方政府债务风险的影响以及具体的影响机制和需要高度关注的影响因素,得到以下结论。

第一,我国地方政府债务风险问题依旧突出,尤其是隐性债务风险。至2019年底,地方政府债务规模约为51.70万亿元,其中隐性债务余额30.79万亿元,占59.56%。同时,地方政府债务风险在东、中西部呈现明显差异,中西部地区省份负债率较高,尤其是西部地区省份,其负债率均高于60%的负债率合理上限。第二,实施地方政府债券“自发自还”政策,放开地方政府举债权,有助于缓解地方政府债务风险。虽政策效应随着地方政

府财政透明度的不同呈现出一定差异,且伴随举债权的进一步放松而有所减弱,但总体而言,该政策在债务风险水平、经济发展水平存在差异的东、中西部地区均发挥出缓解债务风险的作用。第三,政策实施后城投债所受的隐性担保有所减弱,城投债发行渐趋市场化。

基于上述研究结论,本文提出以下三点政策建议。第一,我国地方政府债务的风险性和复杂性集中体现在隐性债务之上,需进一步划清显、隐性债务的边界,厘清隐性债务的存在形式,明确相应债务的偿付责任,对处于灰色地带的隐性债务加强风险动态监管,建立健全隐性债务的全方位风险防范体系并构建风险应急预案。第二,为防范和化解地方政府债务风险,应在总体上继续坚持“开前门,堵后门”,并同时考虑区域异质性,针对债务风险水平不同、经济发展水平不同、财政透明程度不同的地方政府,积极探索符合其实际需求的最佳融资方式以及最优的地方政府债券发行规模。地方政府债券的总体额度设定及发放形式也应根据地方政府的融资需求合理设定,完善对债务资金使用效率的考核和监管,强化债务资金的定期披露和审计,积极推进债务资金向成熟重点项目倾斜的正向激励,确保债务资金可充分发挥实效,从而降低债务风险。第三,全面剥离地方城投平台的政府融资职能,引导地方政府剥离与城投平台的风险关联,推进城投平台的清算或市场化转型。具体而言,对于那些严重依赖财政资金且缺乏自主偿债能力的城投平台,及时清理其存量债务并对其依法进行破产重整或清算,而对于那些收入现金流稳定且具备一定盈利能力的城投公司,可依托资源整合等方式,谋求业务的多元化发展,从而转型成为能够自主经营、融资、偿债的市场化主体。

参 考 文 献:

- [1] 吕 伟,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[J]. 中国社会科学, 2019, (10): 134 - 159 + 206 - 207.
Lü Wei, Zhou Jiayin, Lu Yi. A new perspective for understanding the central-local fiscal game: Evidence from reforms in the issuance and repayment modes of municipal bonds[J]. Social Sciences in China, 2019, (10): 134 - 159 + 206 - 207. (in Chinese)
- [2] 华国庆. 地方债危机: 中央政府“救”与“不救”的权衡[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2015, 68(3): 11 - 14.

- Hua Guoqing. Local debt crisis: The balance between “saving” and “not saving” by the central government[J]. Wuhan University Journal (Philosophy & Social Sciences), 2015, 68(3): 11–14. (in Chinese)
- [3] 白景明. 为什么要推行地方政府债券自发自还制度[J]. 中国内部审计, 2014, (8): 14–16.
Bai Jingming. Reasons for implementing local government bonds “self-issue and self-pay” mode[J]. Internal Auditing in China, 2014, (8): 14–16. (in Chinese)
- [4] 王永钦, 戴芸, 包特. 财政分权下的地方政府债券设计: 不同发行方式与最优信息准确度[J]. 经济研究, 2015, 50(11): 65–78.
Wang Yongqin, Dai Yun, Bao Te. The design of local government bonds system under federalism: Centralized vs. decentralized issuance and optimal transparency[J]. Economic Research Journal, 2015, 50(11): 65–78. (in Chinese)
- [5] 朱莹, 王健. 市场约束能够降低地方债风险溢价吗? ——来自城投债市场的证据[J]. 金融研究, 2018, (6): 56–72.
Zhu Ying, Wang Jian. Can market discipline affect local government bonds’ risk premium? Evidence from the Chengtou bond market[J]. Journal of Financial Research, 2018, (6): 56–72. (in Chinese)
- [6] 毕泗锋, 王雪原. 新《预算法》下地方政府债务的预算软约束——基于“自发自还”地方债交易数据的测算[J]. 经济评论, 2021, (5): 136–151.
Bi Sifeng, Wang Xueyuan. Soft budget constraint on local government debt under the new budget law: Estimation based on “self-issue and self-pay” local government bond[J]. Economic Review, 2021, (5): 136–151. (in Chinese)
- [7] 刘尚希, 蒋毅. 地方政府债券风险管理——基于区域差异性的分析[J]. 财政研究, 2021, (11): 12–22.
Liu Shangxi, Jiang Yi. The risk management of local government bonds: Based on the analyses of regional disparities[J]. Public Finance Research, 2021, (11): 12–22. (in Chinese)
- [8] 尹启华, 陈志斌. 地方政府债券发行额度的优化配置研究[J]. 中国管理科学, 2018, 26(1): 90–97.
Yin Qihua, Chen Zhibin. Study on optimal allocation of issuance amount of local government bonds[J]. Chinese Journal of Management Science, 2018, 26(1): 90–97. (in Chinese)
- [9] 王朝才, 赵全厚. 地方政府举债模式研究[J]. 经济研究参考, 2017, (72): 3–26.
Wang Zhao cai, Zhao Quanhou. Research on the way of local government borrowing[J]. Review of Economic Research, 2017, (72): 3–26. (in Chinese)
- [10] 毛捷, 徐军伟. 中国地方政府债务问题研究的现实基础——制度变迁、统计方法与重要事实[J]. 财政研究, 2019, (1): 3–23.
Mao Jie, Xu Junwei. Reality base of research on China’s local government debt: Institutional transition, statistical methods and key facts[J]. Public Finance Research, 2019, (1): 3–23. (in Chinese)
- [11] 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. Local debt expansion and the strategy of local government[J]. China Industrial Economics, 2020, (2): 44–62. (in Chinese)
- [12] 龚强, 王俊, 贾坤. 财政分权视角下的地方政府债务研究: 一个综述[J]. 经济研究, 2011, 46(7): 144–156.
Gong Qiang, Wang Jun, Jia Shen. A survey of research on local government debts and fiscal decentralization[J]. Economic Research Journal, 2011, 46(7): 144–156. (in Chinese)
- [13] 周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. 经济研究, 2007, (7): 36–50.
Zhou Li’an. Governing China’s local officials: An analysis of promotion tournament model[J]. Economic Research Journal, 2007, (7): 36–50. (in Chinese)
- [14] 贾俊雪, 张晓颖, 宁静. 多维晋升激励对地方政府举债行为的影响[J]. 中国工业经济, 2017, (7): 5–23.
Jia Junxue, Zhang Xiaoying, Ning Jing. The influence of multi-dimension promotion incentives on local government borrowing behavior[J]. China Industrial Economics, 2017, (7): 5–23. (in Chinese)
- [15] 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[J]. 经济研究, 2016, 51(11): 96–109.
Wang Yongqin, Chen Yinghui, Du Julan. Soft budget constraint and the default risk of Chinese local government debts: Evidence from the financial markets[J]. Economic Research Journal, 2016, 51(11): 96–109. (in Chinese)

- [16]毛寿龙. 市政债券与治道变革[J]. 管理世界, 2005, (3): 43-49.
Mao Shoulong. Municipal bonds and governance reform[J]. Management World, 2005, (3): 43-49. (in Chinese)
- [17]郭玉清. 逾期债务、风险状况与中国财政安全——兼论中国财政风险预警与控制理论框架的构建[J]. 经济研究, 2011, 46(8): 38-50.
Guo Yuqing. Arrears, risk position and China's fiscal safety: A theoretical framework of China's fiscal risk early warning and control[J]. Economic Research Journal, 2011, 46(8): 38-50. (in Chinese)
- [18]缪小林, 史倩茹. 经济竞争下的地方财政风险: 透过债务规模看财政效率[J]. 财政研究, 2016, (10): 20-35+57.
Miao Xiaolin, Shi Qianru. Local fiscal risk under the economic competition: To judge fiscal efficiency through debt scale[J]. Public Finance Research, 2016, (10): 20-35+57. (in Chinese)
- [19]刘尚希. 财政风险: 一个分析框架[J]. 经济研究, 2003, (5): 23-31+91.
Liu Shangxi. Framework on China's fiscal risk[J]. Economic Research Journal, 2003, (5): 23-31+91. (in Chinese)
- [20]庞晓波, 李丹. 中国经济景气变化与政府债务风险[J]. 经济研究, 2015, 50(10): 18-33.
Pang Xiaobo, Li Dan. The economic climates and government debt risk in China[J]. Economic Research Journal, 2015, 50(10): 18-33. (in Chinese)
- [21]刁伟涛. “十三五”时期我国地方政府债务风险评估: 负债总量与期限结构[J]. 中央财经大学学报, 2016, (3): 12-21.
Diao Weitao. Risk assessment on the local government debt in the 13th five-year period: Total liabilities and term structure[J]. Journal of Central University of Finance & Economics, 2016, (3): 12-21. (in Chinese)
- [22]郭玉清, 何杨, 李龙. 救助预期、公共池激励与地方政府举债融资的大国治理[J]. 经济研究, 2016, 51(3): 81-95.
Guo Yuqing, He Yang, Li Long. Bailout expectation, common pool incentive and governance of China's local government debt financing[J]. Economic Research Journal, 2016, 51(3): 81-95. (in Chinese)
- [23]卢文鹏, 尹晨. 隐性担保、补偿替代与政府债务——兼论我国的财政风险问题[J]. 财贸经济, 2004, (1): 55-61+97.
Lu Wenpeng, Yin Chen. Implicit guarantees, substitution of buying strategies and the liabilities of government: Reviewing fiscal risks in China[J]. Finance & Trade Economics, 2004, (1): 55-61+97. (in Chinese)
- [24]周雪光. “逆向软预算约束”: 一个政府行为的组织分析[J]. 中国社会科学, 2005, (2): 132-143+207.
Zhou Xueguang. Inverted soft budget constraint: Extrabudgetary resource-seeking in local governments[J]. Social Sciences in China, 2005, (2): 132-143+207. (in Chinese)
- [25]宋立. 市政收益债券: 解决地方政府债务问题的重要途径[J]. 管理世界, 2004, (2): 27-34.
Song Li. Municipal bonds: An important way to solve the debt problem of local governments[J]. Management World, 2004, (2): 27-34. (in Chinese)
- [26]王芳, 谭艳艳, 严丽娜. 中国政府负债信息披露: 现状、问题与体系构建[J]. 会计研究, 2017, (2): 14-23+96.
Wang Fang, Tan Yanyan, Yan Lina. Information disclosure of China's government liabilities: Actuality, problem and system construction[J]. Accounting Research, 2017, (2): 14-23+96. (in Chinese)
- [27]罗党论, 余国满. 地方官员变更与地方债发行[J]. 经济研究, 2015, 50(6): 131-146.
Luo Danglun, She Guoman. Official's turnover and issuance of local government debt[J]. Economic Research Journal, 2015, 50(6): 131-146. (in Chinese)
- [28]王敏. 中国地方政府专项债券发行问题研究[J]. 中央财经大学学报, 2020, (11): 13-25.
Wang Min. The research on the issue of special bonds of local governments in China[J]. Journal of Central University of Finance & Economics, 2020, (11): 13-25. (in Chinese)
- [29]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)

- [30]张莉,年永威,刘京军. 土地市场波动与地方债——以城投债为例[J]. 经济学(季刊), 2018, 17(3): 1103-1126.
Zhang Li, Nian Yongwei, Liu Jingjun. Land market fluctuations and local government debts: Evidence from the municipal investment bonds in China[J]. China Economic (Quarterly), 2018, 17(3): 1103-1126. (in Chinese)
- [31]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)
- [32]钟宁桦,陈姗姗,马惠娴,等. 地方融资平台债务风险的演化——基于对“隐性担保”预期的测度[J]. 中国工业经济, 2021, (4): 5-23.
Zhong Ninghua, Chen Shanshan, Ma Huixian, et al. The evolution of debt risk of local government financing platforms: Based on measuring the expectation of “implicit guarantee” [J]. China Industrial Economics, 2021, (4): 5-23. (in Chinese)
- [33]刘晓蕾,吕元稹,余凡. 地方政府隐性债务与城投债定价[J]. 金融研究, 2021, (12): 170-188.
Liu Xiaolei, Lü Yuanzhen, Yu Fan. Local government implicit debt and the pricing of Chengtou bonds[J]. Journal of Financial Research, 2021, (12): 170-188. (in Chinese)
- [34]黄健,毛锐. 地方债务、政府投资与经济增长动态分析[J]. 经济学家, 2018, (1): 88-96.
Huang Jian, Mao Rui. Dynamic analysis of local debt, government investment and economic growth[J]. Economist, 2018, (1): 88-96. (in Chinese)
- [35]肖鹏,刘炳辰,王刚. 财政透明度的提升缩小了政府性债务规模吗?——来自中国29个省份的证据[J]. 中央财经大学学报, 2015, (8): 18-26.
Xiao Peng, Liu Bingchen, Wang Gang. Does the rise of fiscal transparency reduce size of governmental debt? Evidence from 29 provinces of China[J]. Journal of Central University of Finance & Economics, 2015, (8): 18-26. (in Chinese)
- [36]邓淑莲,刘澍滢. 财政透明度对地方政府债务风险的影响研究——基于政府间博弈视角[J]. 财经研究, 2019, 45(12): 4-17.
Deng Shulian, Liu Lianyan. Research on the impact of fiscal transparency on local government debt risks: Based on the perspective of intergovernmental relations[J]. Journal of Finance and Economics, 2019, 45(12): 4-17. (in Chinese)
- [37]肖鹏,樊蓉. 债务控制视角下的地方财政透明度研究——基于2009—2015年30个省级政府的实证分析[J]. 财政研究, 2019, (7): 60-70.
Xiao Peng, Fan Rong. Research on the range of fiscal transparency in the view of debt control: Based on the empirical analysis of 30 provinces in China from 2009 to 2015[J]. Public Finance Research, 2019, (7): 60-70. (in Chinese)
- [38]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)
- [39]杨灿明,鲁元平. 我国地方债数据存在的问题、测算方法与政策建议[J]. 财政研究, 2015, (3): 50-57.
Yang Canming, Lu Yuanping. Problems, measurement methods and policy suggestions of local debt data in China[J]. Public Finance Research, 2015, (3): 50-57. (in Chinese)
- [40]王志浩,申岚,李炜,等. 中国地方政府性债务规模估算[J]. 金融发展评论, 2013, (12): 32-41.
Wang Zhihao, Shen Lan, Li Wei, et al. Estimation of local government debt scale in China[J]. Financial Development Review, 2013, (12): 32-41. (in Chinese)
- [41]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[J]. 金融研究, 2020, (4): 70-90.
Hong Yuan, Chen Li, Cao Yue. Does local government competition hinder the improvement of local government debt performance? [J]. Journal of Financial Research, 2020, (4): 70-90. (in Chinese)
- [42]Liang Y S, Shi K, Wang L S, et al. Local government debt and firm leverage: Evidence from China[J]. Asian Economic Policy Review, 2017, 12(2): 210-232.

- [43]张 路,尹志超,王姝勋. 地方政府隐性债务与企业研发——来自中国非金融上市公司的证据[J]. 财经研究, 2021, 47(4): 94-107+123.
Zhang Lu, Yin Zhichao, Wang Shuxun. Local government implicit debt and corporate R&D activities: Evidence from Chinese non-financial listed companies[J]. Journal of Finance and Economics, 2021, 47(4): 94-107+123. (in Chinese)
- [44]Huang Y, Pagano M, Panizza U. Local crowding-out in China[J]. The Journal of Finance, 2020, 75(6): 2855-2898.
- [45]王润北. 中国地方政府隐性债务规模分析[J]. 新经济, 2018, (12): 42-46.
Wang Runbei. Analysis on the size of China's local government implicit debt[J]. New Economy, 2018, (12): 42-46. (in Chinese)
- [46]冯 静,汪德华. 新中国政府债务70年[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2020.
Feng Jing, Wang Dehua. 70 Years of Government Debt in China[M]. Beijing: Chinese Financial & Economic Publishing House, 2020. (in Chinese)
- [47]吕 健. 地方债务对经济增长的影响分析——基于流动性的视角[J]. 中国工业经济, 2015, (11): 16-31.
Lü Jian. Analysis of impact of local government debt on economic growth: Based on the perspective of liquidity[J]. China Industrial Economics, 2015, (11): 16-31. (in Chinese)
- [48]刘 欢,周会洋,侯璨然. 地方政府债务与企业创新[J]. 会计研究, 2020, (9): 163-177.
Liu Huan, Zhou Huiyang, Hou Canran. Local government debt and corporate innovation[J]. Accounting Research, 2020, (9): 163-177. (in Chinese)
- [49]陈晓红,唐立新,余玉刚,等. 全球变局下的风险管理研究[J]. 管理科学学报, 2021, 24(8): 115-124.
Chen Xiaohong, Tang Lixin, Yu Yugang, et al. Research on risk management in the context of global change[J]. Journal of Management Sciences in China, 2021, 24(8): 115-124. (in Chinese)
- [50]Manasse P, Roubini N. "Rules of thumb" for sovereign debt crises[J]. Journal of International Economics, 2009, 78(2): 192-205.
- [51]Savona R, Vezzoli M. Fitting and forecasting sovereign defaults using multiple risk signals[J]. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 2015, 77(1): 66-92.
- [52]李 斌,郭剑桥,何万里. 一种新的地方政府债务风险预警系统设计与应用[J]. 数量经济技术经济研究, 2016, 33(12): 96-112.
Li Bin, Guo Jianqiao, He Wanli. A new early-warning system of the local government debt risk and empirical research[J]. The Journal of Quantitative & Technical Economics, 2016, 33(12): 96-112. (in Chinese)
- [53]Cicala S. Imperfect markets versus imperfect regulation in US electricity generation[J]. American Economic Review, 2022, 112(2): 409-41.
- [54]党耀国,刘思峰,刘 斌,等. 关于弱化缓冲算子的研究[J]. 中国管理科学, 2004, (2): 109-112.
Dang Yaoguo, Liu Sifeng, Liu Bin, et al. Study on the buffer weakening operator[J]. Chinese Journal of Management Science, 2004, (2): 109-112. (in Chinese)
- [55]Nunn N, Qian N. The potato's contribution to population and urbanization: Evidence from a historical experiment[J]. The quarterly Journal of Economics, 2011, 126(2): 593-650.
- [56]Nunn N, Qian N. US food aid and civil conflict[J]. American Economic Review, 2014, 104(6): 1630-66.
- [57]刘京军,鲁晓东,张 健. 中国进口与全球经济增长: 公司投资的国际证据[J]. 经济研究, 2020, 55(8): 73-88.
Liu Jingjun, Lu Xiaodong, Zhang Jian. Chinese imports and global economic growth: International evidence from corporate investment[J]. Economic Research Journal, 2020, 55(8): 73-88. (in Chinese)
- [58]汪伟立. 政府隐性担保与降低债券风险溢价——基于我国城投债的实证研究[J]. 宏观经济研究, 2017, (11): 51-59.
Wang Weili. Government invisible guarantee and bond risk premium: An empirical study on quasi-municipal bonds in China[J]. Macroeconomics, 2017, (11): 51-59. (in Chinese)
- [59]陈 凯,申现杰. 地方政府专项债券发行管理的演进历程、问题根源与思考建议[J]. 经济研究参考, 2022, (6): 21-31.
Chen Kai, Shen Xianjie. The evolution process, root causes and suggestions of local government special bond issuance management[J]. Review of Economic Research, 2022, (6): 21-31. (in Chinese)

- [60]钟辉勇,钟宁桦,朱小能. 城投债的担保可信吗? ——来自债券评级和发行定价的证据[J]. 金融研究,2016,(4): 66-82.
Zhong Huiyong, Zhong Ninghua, Zhu Xiaoneng. Are the urban construction investment bonds' guarantee credible evidence from credit ratings and bond pricings[J]. Journal of Financial Research, 2016, (4): 66-82. (in Chinese)
- [61]郭峰,徐铮辉. 地方政府姿态与城投债的发行数量与风险溢价[J]. 财经研究,2019,45(12): 18-31.
Guo Feng, Xu Zhenghui. Local governments' postures and the actual issuance of urban construction investment bonds in China[J]. Journal of Finance and Economics, 2019, 45(12): 18-31. (in Chinese)
- [62]窦超,姚潇,陈晓. 政府背景大客户与债券发行定价——基于供应链视角[J]. 管理科学学报,2021,24(9): 59-78.
Dou Chao, Yao Xiao, Chen Xiao. Major government-background customers and bond issuance pricing: Perspective from supply chains[J]. Journal of Management Sciences in China, 2021, 24(9): 59-78. (in Chinese)
- [63]马恩涛,杨璇. 财政压力、高能耗企业与碳排放——基于教育事权改革的准自然实验[J]. 财贸经济,2022,43(6): 48-63.
Ma Entao, Yang Xuan. Fiscal pressure, energy consumption and carbon emissions: A quasi natural experiment based on the educational authority reform[J]. Finance & Trade Economics, 2022, 43(6): 48-63. (in Chinese)
- [64]李广众,贾凡胜. 财政层级改革与税收征管激励重构——以财政“省直管县”改革为自然实验的研究[J]. 管理世界,2020,36(8): 32-50.
Li Guangzhong, Jia Fansheng. Reform of fiscal hierarchy and reconstruction of tax enforcement incentive: Evidence from the “Province-Managing-County” fiscal reform in China[J]. Management World, 2020, 36(8): 32-50. (in Chinese)
- [65]林毅夫,蔡昉,李周. 论中国经济改革的渐进式道路[J]. 经济研究,1993,(9): 3-11.
Lin Yifu, Cai Fang, Li Zhou. On the gradual-advance style of economic reform in China[J]. Economic Research Journal, 1993, (9): 3-11. (in Chinese)

Can relaxation of bond issuance rights ease the risk of local public debt?

*LIU Lan-biao, CHEN Chen, WANG Bo**

School of Finance, Nankai University, Tianjin 300350, China

Abstract: In order to prevent and resolve the risk of local public debt, China has deeply promoted reforms in the issuance and management of municipal bonds. In 2015, the “self-repayment” policy on municipal bonds was implemented nationwide, and since then, the rights of local governments to issue municipal bonds have been substantially relaxed. To evaluate the actual effect of this policy, based on the data of 30 provinces in China from 2009 to 2019, this paper investigates the impact of relaxation of bond issuance rights on the risk of local public debt by using machine learning and generalized difference-in-differences methods. Based on the micro data on the issuance of quasi-municipal bonds from 2012 to 2017, this paper further analyzes the impact of policy implementation on the implicit debt and its issuers. The empirical results show that from the perspective of provinces, the relaxation of local governments' bond issuance rights is generally beneficial to alleviate local public debt risk, but the alleviation degree is heterogeneous among local governments with different fiscal transparency. From the micro perspective of the issuance of quasi-municipal bonds, the invisible guarantee of quasi-municipal bonds has weakened after the implementation of the policy, and the issuance of quasi-municipal bonds has become more market-oriented. This study is helpful for policy-makers to evaluate the actual policy effect of relaxing the bond issuance rights for local government, and for promoting reforms in the issuance and management of municipal bonds.

Key words: the risk of local public debt; implicit debt; bond issuance rights; self-repayment