

DOI:10.19361/j.er.2021.05.09

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

毕泗锋 王雪原*

摘要：中国地方政府的债务融资行为长期以来存在预算软约束问题，学界与业界认为这是地方政府债务风险积聚的主要原因之一。本文使用2015年2季度—2018年4季度地方政府“自发自还”债券交易数据并匹配地区经济指标，从地方债券总价差中剥离出违约风险溢价，基于面板数据模型分析地区经济发展因素对地方债券违约风险溢价的冲击，间接测度了地方政府预算约束的变化。研究发现，新《预算法》实施以来，地区经济增速、财政收支比以及房地产固定资产投资GDP占比等地区经济因素显著影响地方债券违约风险溢价，反映出地方政府预算软约束问题一定程度上得以缓解。本研究评估了地方政府发行“自发自还”债券对预算软约束的缓解效果，可为地方政府下一步的融资改革和债务风险管理提供决策参考。

关键词：地方债；预算软约束；“自发自还”债券；违约风险溢价

一、引言

预算软约束(soft budget constraints)是科尔奈(Kornai, 1979)提出的概念，泛指当一个预算约束体的支出超过了它所能获得的收益时，预算约束体没有被清算而破产，而是被支持体救助得以继续存活。历史地观察，中国从计划经济转向市场经济的过程中，其经济主体一般具有预算软约束特征。例如，国有企业(预算约束体)遭遇经济困境产生的成本，政府(支持体)会承担责任。即使是非国有企业产生的损失，如果涉及到社会和经济稳定，地方或中央政府一般要协助解决(朱宁, 2016)。

在我国中央政府和地方政府的关系中，同样存在一种预算软约束关联，即如果地方政府面临违约风险，中央政府通常会提供各类支持。1994年分税制改革明确了中央政府和地方政府的职责和权力范围，与改革之前相比，地方财政的预算约束有所“硬化”。财政分权改革之后，地方政府财权虽有所收缩但其事权却没有相应减少，中央政府以转移支付等方式给予地方政府相应的财政支持。这相当于中央政府仍为地方政府债务提供了“隐性担保”。可以说，财政分权改革之后，地方财政预算软约束问题依然存在。

* 毕泗锋，山东财经大学金融学院，邮政编码：250014，电子信箱：sdjnbisifeng@126.com；王雪原，山东国赢国企混改研究院，邮政编码：250014，电子信箱：xueyuan1994@126.com。

本文得到国家社会科学基金一般项目“地方政府债务风险与金融部门风险的双向传染机制及协同治理研究”(项目编号：20BGL063)的资助。感谢匿名审稿专家的宝贵意见。作者文责自负。

2008年金融危机之前,受限于1995年《预算法》不能发行债券融资的规定,各地方政府纷纷通过成立地方融资平台,或通过资金和项目担保等方式筹措经济发展资金。但总体而言,这段时期地方债务规模并不大。2008年之后,为配合中央政府的经济刺激计划,各地方政府加速债务积累进程,各类显性和隐性的债务规模飙升,债务违约风险开始引起各界广泛担忧与关注。

中央政府已经意识到,地方政府在举债过程中缺乏明显的预算约束,是导致地方政府债务飙升和风险积聚的重要原因之一。因此,我国从2009年开始着手解决地方政府的预算软约束顽疾。地方政府“自发自还”债券进行融资便是其中的一项重要举措。2009年以来,中央政府积极推进地方政府试点以发行债券方式进行融资,先后经历“代发代还”“自发改还”“自发自还”三个阶段。尤其是2014年《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号),进一步明确地方政府筹措资金的新政策框架体系。2014年修正并于2015年施行的新《预算法》,从法律层面限制了地方政府通过融资平台及其他渠道融资的途径,规定“自发自还”债券方式将是地方政府今后唯一合法的融资渠道。在此期间,中央政府出台《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)等相关文件,强调地方政府要对其发行的债券负有全部偿还责任,中央政府实行不救助原则,地方政府对本地区政府性债务风险应急处置负总责。一旦出现相应级别的地方政府性债务风险事件,将依法对相关责任人员进行行政问责。中央政府从政策、法律、行政三管齐下,决心切实改变地方政府的融资模式,并试图解决长期以来的预算软约束问题。

2015年之后,地方政府“自发自还”债券在全国各省市全面推行。经过五年的发展实践,“自发自还”地方政府债券的融资规模占比达到地方债务余额的90%以上^①,隐性债务问题得到初步解决。但是,预算软约束问题是否得以缓解仍是一个较为复杂的问题。单从理论方面分析,2015年之后的一系列政策举措对于地方政府债务的预算约束“硬化”有直接的促进作用,但实践效果如何还需要进一步的验证。

从实证的角度讲,由于预算软约束是难以直接观察的行为,因此要回答预算软约束问题是否缓解,需要找到一个可以明确观察或度量的指标。王永钦等(2016)的研究具有很强的启发意义,他们隐含的假设:地方政府在“预算软约束”和“预算硬约束”条件下,其信用风险(以违约信用价差度量)会存在差异。而且,地方经济和财政因素是识别预算约束“软”和“硬”的重要指标,即预算软约束条件下地区因素在信用风险溢价中不会被定价反映,而预算硬约束条件下会被反映。以2007—2014年的城投债数据研究发现,这一期间地方政府的预算软约束问题仍然十分严峻。但是,受研究样本期限的限制,该研究无法评估2015年以来地方政府融资方式变化(即发行“自发自还”政府债券)的政策效果。本文的一项重要工作就是采用地方政府“自发自还”债券样本对2015年以来的政策效果作实证检测。

具体而言,本文以2015年2季度—2018年4季度地方政府发行的全部“自发自还”债券为样本,匹配地区经济发展指标,从债券违约风险溢价视角对地方政府债务预算软约束问题进行政策评估。研究发现,地方经济增速、财政收支比以及地区房地产固定资产投资 GDP

①根据“中国地方政府债券信息公开平台”官网数据测算,网址:<http://www.celma.org.cn/nds/index.jhtml>。

占比对地方政府债券的违约风险溢价有显著的冲击,提供了新《预算法》实施以后政府预算软约束“硬化”的有力证据。

本文可能的贡献:第一,文章对 2015—2018 年地方政府预算的“软化”还是“硬化”问题进行评估。王永钦等(2016)的研究已经证明,2015 年之前我国地方政府确实存在明显的预算软约束问题。而 2015 年实施新《预算法》后,地方政府以“自发自还”债券作为融资的主要手段,其中的一个重要目标是缓解地方政府债务的预算软约束、防范和化解地方政府的债务风险。伴随着地方政府债务形式由隐性转为显性,理论推断其预算软约束问题会一定程度上得以缓解,但具体的实践效果如何仍有待评估。第二,在实证方面,为测度地方政府预算软约束程度,本文首次采用 2015 年之后全面推行的“自发自还”债券交易数据并匹配地区经济发展指标进行测算,这是一个新的尝试。以往探究地方政府预算软约束的研究文献,主要使用了城投债交易数据(王永钦等,2016;朱莹、王健,2018)。我们认为,以城投债样本评估 2015 年之后的政府预算软约束问题有一定局限性。随着“自发自还”地方债券规模的扩张,城投债作为地方政府债务的代表性正逐步减弱。一个合理而科学的替代方案是使用“自发自还”债券作为研究一系列地方政府债务问题的代表性样本。

二、文献述评

(一) 地方政府债务的预算软约束

科尔奈首先提出了“预算软约束”概念用以解释传统社会主义经济中投资效益低下的原因(Kornai, 1979)。科尔奈认为,国有企业等预算约束体在遭遇财务困境后受到政府或国有银行等支持体的帮助可以免于违约或破产,但却造成了资源的错配和生产的低效。刘尚希(2004)解释了我国政府缺乏预算硬约束的现象。王永钦等(2007, 2016)的研究进一步发现,中国地方政府债务的软预算约束特征十分显著。

(二) 地方政府债务违约风险

地方政府债务违约风险是一个热点问题。众多学者围绕地方债务发生机制、产生原因和危害进行理论和实证研究。Brix(1998)发现,隐性债务与或有债务是产生地方政府债务风险的主要原因。针对中国地方政府债务的违约风险问题,一些学者从宏观经济视角探究我国地方政府债务风险产生的体制性原因,并分析了预算软约束、债务风险对经济产生的影响。例如,张晓晶等(2019)使用 BGG 模型在探究中国债务形成机制的分析中明确指出,地方政府的发展责任与预算软约束以及中央政府的最后兜底,是形成债务高企以及政府债务违约风险积聚的体制性原因之一。马文涛等(2018)使用 DSGE 模型研究政府担保对于政府债务膨胀的影响,同时讨论了中央对地方政府的纵向担保机制,阐明了地方政府预算软约束以及债务违约风险对我国宏观经济发展的重要影响。

(三) 地方政府债务违约风险的测度与识别

已有文献对地方政府债务违约风险的测度方法大致可以分为三类:

第一类,采用传统的债务负担(债务余额/GDP)作为衡量地方政府债务风险的指标,通过与国际警戒线比较来判断地方政府债务违约风险大小。政府文件和各种研究报告通常采用这种方法。该方法最大的优点是直观,缺点是没有考虑偿债收入来源等因素,仅以相对规模大小作为风险的度量存在一定偏差。

第二类,采用未定权益法测定地方政府债务违约概率。这一类方法借鉴金融衍生品定价理论,其最大的特点是充分挖掘公司资本市场的市场数据以评估公司违约概率。采用该方法衡量地方政府债务风险时,由于缺乏对应的市场数据,学者们对模型进行了修正,将地方政府债务违约问题转化为地方政府使用存量资产或流量收入偿还债务的概率问题进行研究。例如,刁伟涛(2016)、洪源和胡争荣(2018)、何德旭和王学凯(2020)等使用修正的KMV方法测度了我国地方政府的违约风险程度。

第三类,使用反映地方政府债务风险的债券交易数据,通过计算地方政府收益率价差剥离出违约风险溢价。例如Dick-Nielsen等(2012)使用美国市政债券数据,剥离出流动性风险和违约风险溢价对美国地方政府债务风险进行研究。Gao和Qi(2013)、Andersen等(2014)以地方政府债券交易数据甄别地方政府债务风险,研究地方财政表现、选举与地方政府债务的关系。在2015年之前,我国各地城投债被认为是可以有效反映地方政府债务风险的代表性样本,因此,众多学者采用城投债的交易价格数据研究地方政府债务违约风险(汪莉、陈诗一,2015;罗容华、刘劲劲,2016;牛霖琳等,2016;钟辉勇等,2016)。2015年之后,按照新《预算法》,“自发自还”债券成为地方政府融资的唯一合法渠道。在此背景之下,“自发自还”债券发展成为比城投债更为理想的研究样本。目前学界基于“自发自还”地方债券数据的研究还相对比较匮乏。

三、研究假设

预算软约束概念较为抽象,直接度量其变化存在诸多困难。本文从逻辑上构建了一个分析框架,推演出对地方政府预算约束问题的若干研究假设。具体实现过程如下:

从理论上分析,新《预算法》的颁布实施、一系列债务清理的安置安排^①加之政府的行政问责,应强化了地方政府的举债偿债责任意识。因而,理性的地方政府务必要结合本地区的经济和财政状况合理举债。相应的,中央政府(支持体)对地方政府提供的隐性担保会越来越弱,地方政府的预算软约束问题一定程度上得以缓解。当“中央兜底”幻觉破灭时,地方经济发展与财政收支状况将成为决定政府债务偿还的重要依据,市场中的投资者不得不将之视为投资的重要决策依据。一个自然的博弈结果就是,具有较好(较差)的经济和财政基础的地区,投资者认为其违约风险低(高),因而债券利差低(高)。与此相对照,在一个预算软约束的财政制度环境中,投资者并不会将地区经济和财政表现与债务违约风险建立很强的关联。依照这一分析逻辑,当地区经济和财政因素在债券违约风险溢价中得到充分定价反映时,恰好可以间接印证地方政府预算软约束问题得以缓解(见图1)。

当然,非理想的情况也有可能出现,即短期内一系列历史遗留问题导致地方政府“中央兜底”思想顽固,无法做到对其发行债务承担完全的责任,预算约束难以“硬化”。市场中的投资者会搜集各类信息进行判断,最终导致决定地方政府债券违约风险溢价的是宏观层面的经济因素而非地区经济因素。

^①2014年开始,我国对地方政府债务进行了大规模的摸排清理工作,对各种形式的地方政府债务进行了处置安排。例如,明确了地方政府性债务、地方政府隐性债务、其他类型债务的范畴,并明确规定,“地方政府性债务”中地方政府负有偿还责任的债务部分必须通过发行债券方式融资,其中的或有债务则区分情况,允许一部分债务通过债券方式进行融资,另一部分债务则通过偿还、转化、承接的方式进行消化吸收。

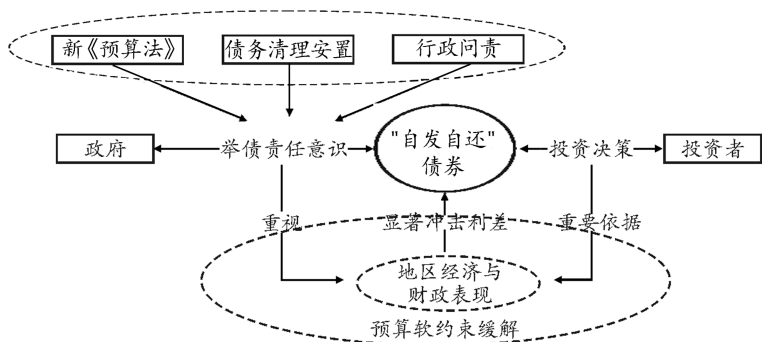


图1 地方政府债务预算软约束缓解机制

基于这一分析逻辑,要判断 2015 年之后地方政府预算软约束问题是否得以缓解,就可以从观察同期地方政府债券的违约风险溢价是否由地区经济因素进行定价来寻找证据。考虑到 2015 年新《预算法》实施以来,中央政府高度重视,法律、政策、行政三管齐下,我们大概率判断,地方财政预算应有所硬化。基于此,我们提出如下假设:

假设 1:2015 年新《预算法》实施以后,中国地区经济发展因素显著地影响了“自发自还”债券的违约风险溢价,地方财政预算软约束问题得以缓解。

我国地方政府债券“自发自还”制度是逐步推行的,2015 年是开局之年,随后几年发行规模逐步扩大。初步判断,研究样本期限之内,2015 年之后与 2015 年相比,地方政府债务预算软约束的缓解程度应该更明显。从债券市场的表现来看,在 2015 年之初,地区经济与财政因素在违约风险溢价中被定价的概率低,而随后几年地区经济与财政因素在地方债券违约风险溢价中被定价的概率要高。据此,我们提出如下研究假设:

假设 2:地方政府推行债券“自发自还”制度对于缓解地方财政预算软约束的效果随时间推移逐步显现,或地区经济与财政因素在 2015 年之后被定价的概率更高。

由于历史上的原因,我国中央政府一般通过转移支付方式扶持西部财力较弱的地方政府以实现地区之间发展的平衡。因此,就地方政府预算软约束程度而言,西部地区的地方政府可能要高于中东部地区。2015 年之后,我们推测,地方政府推行债券“自发自还”制度对于经济发展较落后、财力较弱的西部地区具有更大的挑战。中东部地区,尤其是东部地区,因为其经济发展和财政实力上的优势,实现预算约束硬化目标的难度相对较小。因此,即使全样本检测的结果发现了地方政府预算约束硬化的证据,我们也不能简单地认为地方政府债务预算软约束的缓解程度是同方向、同程度的。故此,本文拟分地区做实证检测。一种理想的情况是:推行地方政府债券“自发自还”制度卓有成效,不仅中东部地区,西部地区的经济因素也在其债券违约风险溢价中得到了显著定价反映。另一种非理想的情况是:推行地方政府债券“自发自还”制度遇到了较大的挑战,只有困难较小的中东部地区地方政府的“预算软约束”问题得到缓解。基于以上考虑,提出如下两个备择假设:

假设 3-1:地方政府推行债券“自发自还”制度取得阶段性成果,只有中东部地区地方债券违约风险溢价反映了地方财力变化,而西部地区地方债券反映不明显,西部地区的预算软约束问题依然存在。

假设 3-2:地方政府推行债券“自发自还”制度效果显著,东中西部地区政府债券违约风险溢价均显著反映地方财力变化,全国各地地方政府预算软约束问题得以缓解。

已有文献表明,财政透明度较弱的地区存在较强的投资冲动,预算软约束问题也较为明显(肖鹏等,2015;Chen et al.,2016)。因此,在 2015 年之后,政府财政透明度高和财政透明度低的省份的预算软约束缓解程度是否存在差异值得关注。基于此,提出如下两个备择假设:

假设 4-1:财政透明度高的省份相对于财政透明度低的省份,其预算软约束问题缓解程度存在差异,后者可能仍存在显著的预算软约束问题。

假设 4-2:财政透明度高和财政透明度低的省份预算软约束问题均普遍得到缓解。

在地方政府全面推行“自发自还”债券的前一年,财政部印发《2014 年地方政府债券自发自还试点办法》(财库〔2014〕57 号),批准上海、浙江、广东、深圳、江苏、山东、北京、江西、宁夏、青岛试点地方政府债券自发自还。为验证先行试点的地区在预算软约束的缓解问题上是否有更优异的表现,提出如下备择假设:

假设 5-1:试点省份的地区财政与经济因素在 2015 年之后对于地方债违约风险溢价有显著的影响,而非试点地区该影响效应不显著。

假设 5-2:试点省份和非试点省份的地区财政与经济因素对于地方债违约风险溢价均有显著的影响,预算软约束问题得到明显缓解。

四、研究设计

(一) 识别策略

本文拟通过观察地方政府债券违约风险溢价的变化,识别地方政府融资行为的预算软约束程度。基于王永钦等(2016),假设债券风险溢价主要由两部分构成:流动性风险溢价和违约风险溢价。通过债券总体风险溢价与流动性风险溢价这两个相对容易测度的指标,进一步计算出违约风险溢价。

第一,测算地方债的风险溢价($Yield_spread$)。使用地方政府债券到期收益率与同期限国债收益率对比获得债券风险溢价,具体而言,将地方债券的日到期收益率减去相同剩余期限的国债收益率,得到日收益率价差,再按成交量加权转化为地方债季度风险溢价。表达式为:

$$Yield_spread_{it} = \frac{1}{Vol_{it}} \sum (y_{id} - r_{id}) Vol_{id} \quad (1)$$

(1)式中: y_{id} 是地方债 i 在 t 季度 d 日的到期收益率, r_{id} 是与该债券具有相同剩余期限的匹配国债收益率, Vol_{id} 是债券 i 在 t 季度 d 日的成交量, Vol_{it} 为 t 季度成交量之和。本文经过(1)式计算得到地方债 i 的 t 季度风险溢价。

第二,测度流动性风险溢价。为增强估计结果强稳健性,本文采用三种方法对流动性风险进行测度: $Amihud$ 指标、高低价差($High_low$)、换手率($Turnover$)。

首先, $Amihud$ 是当前学术界估计流动性风险最常用的指标。 $Amihud$ 指标的具体构建方法为:

$$Amihud_{it} = \frac{1}{N_{it}} \sum \frac{|R_{id}|}{Vol_{id}} \quad (2)$$

(2)式中: R_{id} 是地方债 i 在交易日 d 的日收益率, Vol_{id} 是地方债 i 在 d 日的交易量(单位为百万元), N_{it} 是该债券于 t 季度的交易天数之和。 $Amihud$ 指标衡量的是交易量对价格冲击的影响。一方面,流动性越强的债券,市场交易活跃度高,因而价格稳定性强,相同交易量下受价

格冲击的影响越小,因此收益率波动小导致 *Amihud* 值越小,即债券的流动性强弱与 *Amihud* 值是反向变动关系。另一方面,流动性越强,债券越容易买卖和交易,投资者要求的债券风险补偿越小。

其次,高低价差 (*High_low*) 测度流动性风险。通常情况下, *Ask-bid* 测算更具科学性,但由于数据不可得性,学术界采用 *High_low* 作为其粗略替代。本文将 *High_low* 定义为债券日最高价与日最低价的差值。与 *Amihud* 指标相似, *High_low* 测度流动性的方法也是从价格冲击的角度出发。债券流动性越强,所受价格冲击越小,因此其交易日的最高价和最低价波动越小,两者差值 *High_low* 越小,即债券流动性强弱与 *High_low* 方法测度值呈反向变动关系,与债券风险溢价呈同向变动关系。

最后,以换手率测度地方债流动性风险。换手率是衡量债券交易活跃度的指标,定义为债券交易量与其发行额之比。对于流动性较强的债券,市场交易活跃从而成交量和交易金额规模较大,债券交易量与其发行额之比数值较大,换手率较高。因此,换手率与债券流动性强弱呈正向变动关系,与债券风险溢价呈反向变动关系。

设计如(3)式的面板数据模型,考察按照三种流动性指标衡量的流动性风险是否在债券风险溢价中得到了正确定价。

$$Yield_spread_{it} = \alpha + \beta liquidity_{it} + \gamma controls + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

(3)式中: $Yield_spread_{it}$ 是第 i 只地方政府债券在季度 t 的风险溢价。 $liquidity_{it}$ 是债券 i 在季度 t 的流动性风险。这里, $liquidity_{it}$ 采用如上介绍的三种衡量流动性风险的指标。(3)式中同时包括了其他影响债券风险溢价的变量,如通货膨胀率和发行债券自身特征变量(发行额、票面利率、久期)等。王永钦等(2016)通过引入债券评级作为控制违约风险的变量,但最终的估计发现评级并不能很好地区分城投债的违约风险。本文的研究对象为地方政府债券,信用评级基本都是 AAA,地方债的信用等级无差异,因此我们没有考虑这一控制因素。如果(3)式未考虑地方债券的违约风险因素,而违约风险对流动性风险产生影响,那么流动性风险的估计系数会倾向于被高估,与此相对应,总风险溢价中的违约风险溢价就有可能被低估,因而最终的估计结果将会强化本文的研究结论。

由(3)式获得流动性风险的估计系数 β ,可进一步实现对流动性风险溢价的测算。分别定义 *Amihud*、*High_low* 以及 *Turnover* 三种流动性指标下的流动性风险标杆(记为 $liquidity_b$),即前两个流动性指标的 0.01 百分位数和第三个指标的 99.9 百分位数。流动性风险标杆代表了超强流动性的标准,大多数债券的流动性指标与流动性标杆的差异,代表了这些债券的流动性风险溢价水平。设定流动性风险溢价的估计公式为:

$$\varphi_{it} = \beta (liquidity_{it} - liquidity_b) \quad (4)$$

由(4)式,从地方债风险溢价中减去流动性风险溢价,即可剥离出地方政府债券违约风险溢价 (*Default_spread*)。考虑到流动性风险估计系数 β 有被高估的可能性,所以(4)式中的流动性风险溢价可能是其真实值的估计上界,与此对应,地方政府债券违约风险溢价可能是其真实值的估计下界。违约风险溢价的具体计算方程为:

$$Default_spread_{it} = Yield_spread_{it} - \varphi_{it} \quad (5)$$

在获得了违约风险溢价之后,进一步对地方政府债券的市场化运行程度进行检测。为验证假设 1,本文将外生冲击、地区层面以及国家层面的因素纳入违约风险溢价决定因素讨论中,具体估计方程为:

$$Default_spread_{it} = \alpha_i + \gamma X_{it}^c + \delta X_{it}^l + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

(6)式中: X_{it}^c 代表国家层面的经济因素, X_{it}^l 代表地区层面数据, α_i 为债券固定效应。除此之外,本文在异质性分析中,区分东中西部地区样本、区分财政透明度样本以及区分2014年试点和非试点样本,基于(6)式进行估计。在稳健性检验部分,我们考虑了替换地区经济指标变量,或者按照债券到期期限、发行规模和交易规模对样本进行划分,基于(6)式进行估计。为验证地方政府推行债券“自发自还”制度的年度效应,本文分年度划分样本,依照(6)式选取的经济指标变量在年度子样本内作OLS测算并比较分析。

(二)数据来源

2015年新《预算法》正式实施,我国开始全面推行“自发自还”地方政府债券。因此,本文选取2015—2018年期间发行交易的地方政府债券作为研究样本。该样本剔除了计划单列市所发地方债,获得了2320只债券,包括19604条日交易原始数据,进一步剔除了风险溢价为负值的部分债券,最终获得5758条季度交易数据,并为之匹配各地区经济和财政数据。地方债的交易场所涵盖银行间市场、上交所、深交所,反映地区经济指标的数据涵盖除中国香港、澳门、台湾之外的所有省、自治区和直辖市,所有数据来源于Wind数据库。

(三)关键变量

被解释变量为“自发自还”债券的违约风险溢价,具体测算方法前面已经介绍。核心解释变量为地区层面的经济变量,控制变量则包括债券信息变量和国家经济发展指标。

1.核心解释变量

通常,地区经济增速、财政收支等因素与地方政府偿债行为和违约风险有着紧密的联系,因此,本文选取地区实际GDP增长率(GDP_growth)、地方政府财政收入支出比($Fiscal_ratio$)、地方房地产固定资产投资与GDP之比($Land_cost$)作为核心解释变量。通常,实际GDP增长率越高,代表地区经济发展势头越强劲,经济实力水平越高,在预算硬约束下,地方政府偿债能力越强。在地区经济发展中,房地产发挥了重要作用,它在一定程度上可以缓解政府的还款压力,因此将其列为地区经济发展的核心指标。地区财政收支情况更为直接地反映了地方政府的财政状况、资金实力以及偿债能力。财政收入与财政支出比越高,代表地区财政状况越好,地方政府资金充裕、偿债能力越强,违约风险越小。

2.控制变量

宏观经济指标:本文选取三个反映宏观经济形势的外生冲击变量,即货币供应量同比增速 $M2$ 、实际有效汇率 DFX 及宏观经济先行指数($Leading_index$)。(1)当货币供应量同比增速季度值下降时, $M2=1$,反之为0。货币供应量反映了货币政策的松紧,当 $M2=1$ 时,意味着货币供应增速下降,货币政策趋紧,整体经济发展缺乏活力,地方政府的偿债能力会受到影响。(2)当实际有效汇率季度均值上升时, $DFX=1$,反之取0。 $DFX=1$ 时,实际有效汇率上升导致汇市紧张并进一步对出口产生负面影响,整体经济面临下行趋势,投资者会要求更多的风险补偿,地方债违约风险溢价上升。(3)宏观经济先行指数($Leading_index$)是反映短期经济发展的景气状况的指标。一个经济周期通常要经历繁荣、衰退、萧条和复苏四个阶段,宏观经济先行指数先于经济周期变动,可以用于监测经济波动。该指数选取货币供应量、房地产开发投资先行指数以及国债利率差等指标编制合成,数值越大,未来经济形势趋热,数值越小,未来经济形势趋紧、不乐观。投资者根据先行指数合理预判经济未来走势并改变自身的投资行为规避风险,当先行指数数值下降,投资者预判未来经济增长乏力,对债

券市场缺乏信心,因此要求更多的违约风险补偿。

债券信息变量:参考汪莉和陈诗一(2015)、王永钦等(2016),选取的债券特征信息指标主要包括地方政府债券发行规模、到期收益率、日交易最高价、最低价、均价、成交额等关键变量。本文使用债券特征信息估算债券违约风险溢价并对主体模型估计结果进行异质性检验。表1为关键变量的描述性统计信息。

表 1 主要变量描述性统计					
变量	均值	中位数	10 分位数	90 分位数	标准差
<i>Yield_spread</i> (%)	0.4160	0.3985	0.2150	0.6415	0.1910
<i>Amihud</i>	0.0082	0.0000	0.0000	0.0001	0.0778
<i>High_low</i> (元)	0.0357	0.0000	0.0000	0.0788	0.1924
<i>Turnover</i>	0.1937	0.0140	0.0061	0.3872	0.6493
<i>Issue_size</i>	1.6649	1.7781	0.9987	2.1761	0.4903
<i>Coupon</i> (%)	3.3966	3.2800	2.7600	4.0900	0.5311
<i>Duration</i> (年)	4.2928	4.2431	1.5426	7.9588	2.2513
<i>GDP_growth</i> (%)	7.2312	7.6000	5.3000	8.9000	1.7668
<i>Fiscal_ratio</i>	0.4921	0.4468	0.3155	0.7691	0.1687
<i>Land_cost</i>	0.1690	0.1596	0.0918	0.2464	0.0686

注:*Issue_size* 是发行额(单位:亿元)的对数值,*Coupon* 为发行债券票面利率,*Duration* 为债券久期,未标注单位的变量全部为比率。

五、实证分析

(一)违约风险溢价的计算

基于(4)式,通过估算地方政府债券的流动性风险溢价,进一步剥离出地方政府债券违约风险溢价。

表2的估计结果显示,*Amihud* 与 *High_low* 指标的估计系数显著为正,而 *Turnover* 的估计系数显著为负,说明债券流动性越强,风险溢价 *Yield_spread* 越低,符合理论预期。

表 2 风险溢价与流动性风险回归结果			
变量	(1)	(2)	(3)
<i>Amihud</i>	0.6198*** (0.0305)		
<i>High_low</i>		0.0886*** (0.0123)	
<i>Turnover</i>			-0.0110*** (0.0038)
控制债券特征变量	Yes	Yes	Yes
观测值	5 758	5 758	5 758
<i>R</i> ²	0.1489	0.1169	0.1157

注:(1)括号内为回归所得系数标准误,*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著。如无特殊说明,下同。(2)随机效应模型和固定效应模型的估计结果均显示三个流动性指标在 1%水平上显著,且估计系数的符号与先前的理论分析一致。考虑到债券发行因素为组内非时变指标,固定效应模型无法估计发行额(*Issue_size*)和发行利率(*Coupon*)的影响效应,本表仅报告随机效应估计结果。

进一步的,由(4)、(5)式估算得到债券的违约风险溢价。图2报告了根据 *Amihud* 指标计算的违约风险溢价 10 位数、50 分位数和 90 分位数的时间序列。如图所示,违约风险溢价在样本期内大致呈现微弱的动态上升态势,2016 年第 4 季度之后,有一个明显的跃升,2017 年 2 季度和 2018 年 1 季度出现了两个小高峰。

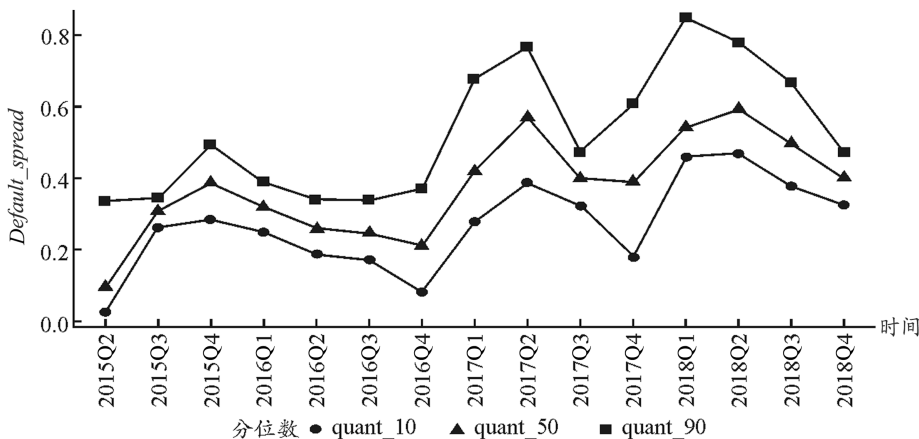


图 2 违约风险溢价的变化(2015 年 2 季度—2018 年 4 季度)

(二) 地区经济与财政因素对地方政府债券违约风险溢价的冲击

1. 基础模型

本文根据 Amihud 流动性指标测算所得地方政府债券违约风险溢价,考察地区与国家层面经济因素对于债券违约风险的冲击。基于(6)式,采用混合 OLS、面板随机效应模型以及面板固定效应模型进行估计,豪斯曼检验和 F 检验支持固定效应估计结果(见表 3)。

表 3 基础模型回归结果

变量	基于 Amihud 测算的地方政府债券违约风险溢价	
	(1)	(2)
<i>GDP_growth</i>	-0.0093*** (0.0032)	-0.0069** (0.0030)
<i>Fiscal_ratio</i>	-2.1020*** (0.1784)	-1.9140*** (0.1679)
<i>Land_cost</i>	-3.4640*** (0.1540)	-2.3920*** (0.1543)
<i>M2</i>		0.0563*** (0.0064)
<i>DFX</i>		0.1034*** (0.0056)
<i>Leading_index</i>		-0.0075*** (0.0018)
控制个体固定效应	Yes	Yes
观测值	5 758	5 758
R^2	0.1921	0.2987

结果显示,无论是单独对地区财政经济变量进行回归,还是加入国家层面经济变量的回归,地区经济与财政因素的冲击对地方债券违约风险溢价均产生了显著影响,估计系数基本在 1%的水平上显著。估计结果显示,地方经济增长速度越快,财政收入/支出比率越高,房地产固定资产投资 GDP 占比越大,地方政府债券的违约风险溢价越低。综合判断,地区经济与财政因素在地方政府债券交易价格中被充分定价,估计结果显示地方政府债务预算软约束问题正逐步缓解,证实理论假设 1。

2. 地方政府债券违约风险溢价的时间变化(2015—2018 年)

为验证自 2015 年实施新《预算法》以来,每一年度内地方经济因素在地方政府债券定价中影响效应的动态变化,我们采用普通 OLS 方法分年度进行检测。

表 4 的估计结果显示,地区经济与财政指标对地方债券违约风险溢价的影响在 2015 年并不显著,从 2016 年开始,地区经济因素的冲击对违约风险溢价的影响开始显现。具体来看,财政指标从 2016 年开始均产生显著的影响,但是地区经济增速从 2018 年开始才产生显著冲击。房地产的冲击在 2016 年和 2017 年对违约风险溢价产生反向影响,但是 2018 年影响不显著,反映出房地产经济的影响程度变弱。我们猜测:在研究样本期内,从各地区开发投资、开工竣工面积、一线城市二手住宅价格指数等指标看,房地产行业呈下滑走势,其对地区经济的支撑力度或影响力减弱,最终导致房地产行业对地方债券违约风险溢价的影响发生了变化。综合判断,实证结果证实研究假设 2。

表 4 分年度地方政府债券违约风险溢价检验结果

变量	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
GDP_growth	-0.0038 (0.0063)	0.0000 (0.0016)	0.0006 (0.0021)	-0.0046** (0.0019)
Fiscal_ratio	0.0572 (0.0463)	-0.0763*** (0.0157)	-0.1148*** (0.0289)	-0.0548*** (0.0173)
Land_cost	-0.0656 (0.1175)	-0.1531*** (0.0430)	-0.2454*** (0.0761)	-0.0503 (0.0485)
控制宏观经济变量	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	275	1 688	1 349	2 446
R ²	0.1794	0.1247	0.1124	0.2752

3.分地区的检验

中国各地区间的经济发展和财政状况差异较大,因此有必要划分区域对地方政府的预算约束缓解情况进行估算比较。根据《中国统计年鉴》的划分标准,并结合文献中通常的处理,按照行政区划将研究样本分为东中西部三个区域^①进行估计。

如表 5 所示,地区层面的经济指标中,经济增速的影响在地区之间有差别,这一指标只在东部地区有显著的影响,在中西部地区不显著。这一结果表明,投资者并不认为中西部地区的经济增速会影响地方债的违约风险溢价。该结果对“地方政府预算软约束缓解”的结论有所弱化。虽然 GDP 增速和政府财力指标都可以用来预测地方政府债务的偿还能力,但相对而言,财力指标对于投资者而言是更为重要的参考决策指标。因此,我们需要结合财政收支比变量作进一步判断。

表 5 分地区地方政府债券违约风险溢价的回归结果

变量	西部地区	中部地区	东部地区
GDP_growth	0.0016 (0.0062)	-0.0091 (0.0115)	-0.0105*** (0.0040)
Fiscal_ratio	-2.7860*** (0.3112)	-2.3640*** (0.4099)	-1.1630*** (0.2875)
Land_cost	-1.5140*** (0.2345)	-2.9350*** (0.2552)	-3.9170*** (0.4335)
控制宏观经济变量	Yes	Yes	Yes
控制个体固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值	2 245	1 398	2 115
R ²	0.3132	0.3795	0.2726

注:根据豪斯曼检验,选择报告固定效应模型的估计结果。

①东部地区包括 11 个省区:河北、福建、广东、江苏、辽宁、山东、天津、上海、北京、海南、浙江;中部地区包括 8 个省区:湖南、湖北、安徽、黑龙江、河南、吉林、江西、山西;西部地区包括 12 个省区:青海、贵州、四川、云南、陕西、甘肃、新疆、重庆、宁夏、西藏、广西、内蒙古。

表 5 结果显示,东中西部地区的财政收支比对于地方债违约风险溢价的影响在 1%水平上显著。从估计系数看,西部地区的影响程度最大,其次是中部和东部地区。对东中西部地区地方政府的财政收支状况对比会发现(见表 6),东、中部地区地方政府的财政收支比显著高于西部地区。

表 6 分地区和时间财政收支比(中位数)

时间	东部地区	中部地区	西部地区	时间	东部地区	中部地区	西部地区
2015 年 3 季度	0.670	0.439	0.377	2017 年 2 季度	0.659	0.453	0.376
2015 年 4 季度	0.724	0.439	0.384	2017 年 3 季度	0.659	0.415	0.350
2016 年 1 季度	0.736	0.454	0.418	2017 年 4 季度	0.752	0.439	0.376
2016 年 2 季度	0.736	0.426	0.418	2018 年 1 季度	0.679	0.418	0.384
2016 年 3 季度	0.760	0.454	0.366	2018 年 2 季度	0.679	0.409	0.384
2016 年 4 季度	0.760	0.454	0.418	2018 年 3 季度	0.679	0.418	0.343
2017 年 1 季度	0.752	0.439	0.376	2018 年 4 季度	0.679	0.418	0.343

注:2015 年 2 季度中部地区无样本债券,故未作统计。

历史上,我国西部地区因为财力较弱通常会受到中央政府的更多扶持,预算软约束问题也相对比较严重,投资者认为西部地区地方政府自身的财力状况并不是决定其债务违约风险的重要因素。但是,新的检验证据表明,投资者已经明显改变了财力对于西部地区债券违约影响的看法,从侧面印证了这些地区地方政府预算约束硬化的结论。

房地产固定资产投资 GDP 占比的影响在不同地区样本中估计系数均十分显著,但就影响程度而言,依次是东部地区>中部地区>西部地区。这表明,房地产投资对于东部经济发达地区的债务违约风险溢价更为敏感。

无论从经济理论角度分析还是从估计系数直观的观察,地区经济指标中,地区经济增速指标的影响相对于地区财政收支比和房地产固定资产投资 GDP 占比都显得较弱。后两个反映地区财力的指标,估计结果均十分显著,但估计系数有明显的差异,反映出投资者对于不同区域地方政府偿还债务能力的态度分化。这意味着,投资者已经意识到中央政府对地方政府债务提供“债务兜底”已不现实,必须充分考虑各地方政府的实际财力才有可能避免投资风险,这是预算约束硬化的一个证据。综合判断,分地区的检验结果印证了研究假设 3-2,即东中西部地区地方政府债务“预算软约束”均不同程度地得到了缓解。

4.分财政透明度的检验

基于上海财经大学公共政策研究中心发布的《中国财政透明度报告》,使用其中的总财政透明度指数对地区财政与经济因素的影响进行异质性检测。具体而言,以 2015—2018 年各样本省份的财政透明度计算其平均值,以此作为各省份透明度指标,并据此进一步计算出财政透明度的中位数。将财政透明度指标大于等于中位数的地区划入高透明度地区,否则划入低透明度地区。在每个子样本内重新根据(6)式进行估计,结果见表 7。根据表 7 第(1)、(2)列的估计结果,地区财政与经济因素(除了 GDP_growth)对“自发自还”债券违约风险溢价的冲击,在财政透明度高和财政透明度低的地区均比较显著。这表明,2015 年以来,无论财政透明度的高低,投资者都将地区经济与财政状况作为地方债券定价的重要因素,该结果提供了地方政府预算约束硬化的又一个证据,基本证实了研究假设 4-2。根据表 7 第(1)、(2)列的估计结果,地区财政与经济因素(除了 GDP_growth)对“自发自还”债券违约风险溢价的冲击,在财政透明度高和财政透明度低的地区均比较显著。这表明,2015 年以来,无论财政透明度的高低,投资者都将地区经济与财政状况作为地方债券定价的重要因素,该结果提供了地方政府预算约束硬化的又一个证据,基本证实了研究假设 4-2。

表 7 财政透明度和“自发自还”试点地区的异质性检验结果

变量	低透明度地区	高透明度地区	2014 年非试点地区	2014 年试点地区
	(1)	(2)	(3)	(4)
GDP_growth	-0.0025 (0.0061)	-0.0107*** (0.0035)	-0.0050* (0.0030)	-0.0836*** (0.0218)
Fiscal_ratio	-1.9386*** (0.2447)	-2.2754*** (0.2788)	-1.7742*** (0.1971)	-1.3254*** (0.4146)
Land_cost	-2.0667*** (0.2621)	-2.7168*** (0.1948)	-2.2561*** (0.1598)	-2.4066*** (0.5020)
控制宏观经济变量	Yes	Yes	Yes	Yes
控制个体效应	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	2 806	2 948	4 234	1 524
R ²	0.2885	0.3159	0.3122	0.2853

注:同时采用混合 OLS 模型、固定效应模型和随机效应模型进行估计,根据豪斯曼检验和 F 检验最终选择固定效应模型。

5.分“自发自还”债券试点地区的检验

为检验 2014 年试点“自发自还”债券地区,在 2015 年之后是否与非试点地区存在差异,我们将研究样本按照试点省份和非试点省份进行了分样本检测。具体而言,选取 2014 年试点的上海、浙江、广东、江苏、山东、北京、宁夏、江西等 8 个省份作为试点样本^①,其他省份为非试点样本,基于(6)式进行估计,结果参见表 7 的第(3)、(4)列。估计结果显示,试点省份和非试点省份的地区财政和经济因素均对债券违约风险溢价产生显著影响,两个样本区不存在明显的差异,证实研究假设 5-2。

六、稳健性检验

(一)替换流动性指标

为剥离出地方政府债券违约风险溢价信息,本文采用了全样本 *Amihud* 估计系数。但存在一种可能性:如果每一季度之内的 *Amihud* 估计系数存在差异,那么流动性风险溢价从而违约风险溢价的计算结果就会有较大差异。基于这一考虑,我们在每一季度内采用 OLS 方法分别计算季度 *Amihud* 系数,重新估算违约风险溢价。在具体测算过程中,考虑到 2015 年第 2、3 两个季度的观测数量过少(21 只债券),我们将这两个季度的债券与 2015 年第 4 季度的合并计算,并以此结果作为 2015 年三个季度内的 *Amihud* 系数估计。除了 *Amihud* 可以作为债券流动性指标变量,本文还计算了以高低价差 (*High_low*) 和换手率 (*Turnover*) 作为流动性指标的估计结果,以与主体回归结果作对照分析(见表 8)。结果显示,重新计算的结果与基础模型一致,地区层面经济指标仍然非常显著。

表 8 替换流动性指标的估计结果

变量	季度内 <i>Amihud</i>	<i>High_low</i>	<i>Turnover</i>
GDP_growth	-0.0076** (0.0030)	-0.0079*** (0.0030)	-0.0073** (0.0032)
Fiscal_ratio	-1.8550*** (0.1645)	-1.9940*** (0.1666)	-1.8330*** (0.1784)
Land_cost	-2.3560*** (0.1512)	-2.4840*** (0.1531)	-1.8710*** (0.1639)
观测值	5 758	5 758	5 758
R ²	0.3071	0.3098	0.2615

注:(1)同时采用混合 OLS 模型、固定效应模型和随机效应模型进行估计,根据豪斯曼检验和 F 检验选

①原试点省(区、市)包括 10 个,本文实证过程中使用的样本中未包括青岛和深圳。

择固定效应模型;(2)估计过程中对宏观经济变量和个体固定效应均进行了控制。

(二) 替换地区经济指标

考虑到地区经济指标如财政收入支出比、房地产固定资产投资 GDP 占比等变量的影响可能有滞后性。因此,采用地区层面指标的滞后一期数据重新进行估算。此外,我们还引入了衡量地区经济发展程度的人均 GDP 指标替换地区 GDP 增速变量进行估计。根据 F 检验和豪斯曼检验,支持固定效应模型,表 9 给出了核心解释变量的估计结果。

采用滞后一期的估计结果仍然显示,地区经济层面指标对债券违约风险溢价均有显著的影响。人均 GDP 水平变量的估计系数在 1%水平上统计性显著,但是估计系数约近于 0,经济意义不显著。总体上看,估计结果与基础回归部分的结果一致,结论比较稳健。

表 9 替换地区经济变量的估计结果

变量	(1)	(2)
<i>Last_year_GDP_growth</i>	-0.0095 *** (0.0034)	
<i>Last_year_GDP_per_capita</i>		0.0000 *** (0.0000)
<i>Last_year_Fiscal_ratio</i>	-1.0360 *** (0.1942)	-0.9471 *** (0.1768)
<i>Last_year_Land_cost</i>	-1.6120 *** (0.2046)	-1.1220 *** (0.2013)
控制宏观经济变量	Yes	Yes
控制个体效应	Yes	Yes
观测值	5 461	5 461
<i>R</i> ²	0.2614	0.2997

(三) 基于债券特质的检验

基础回归模型中并未考虑地方政府债券的异质性因素,但债券的发行规模、发行期限、交易量等因素也可能会对债券违约风险溢价产生影响。引入债券特征信息变量重新进行检验,结果显示,大体上,地区经济与财政因素仍然对债券违约风险溢价产生显著影响(见表 10)。

表 10 基于债券特质的检验结果

变量	债券期限			债券发行规模		债券交易规模	
	短期	中期	长期	小规模	大规模	小规模	大规模
	FE (1)	FE (2)	RE (3)	RE (4)	RE (5)	FE (6)	FE (7)
<i>GDP_growth</i>	-0.0101 * (0.0052)	-0.0026 (0.0039)	-0.0101 (0.0088)	-0.0078 *** (0.0019)	-0.0034 * (0.0018)	0.0007 (0.0061)	-0.0105 *** (0.0038)
<i>Fiscal_ratio</i>	-1.9860 *** (0.2885)	-1.8960 *** (0.2334)	-0.0348 (0.0707)	-0.1078 *** (0.0185)	-0.1189 *** (0.0196)	-2.6300 *** (0.3491)	-1.2180 *** (0.2112)
<i>Land_cost</i>	-3.0660 *** (0.2754)	-2.2720 *** (0.2281)	-0.0193 (0.2459)	-0.2136 *** (0.0426)	-0.3007 *** (0.0649)	-3.0480 *** (0.3107)	-1.7190 *** (0.1890)
观测值	1 907	3 465	386	2 845	2 913	2 851	2 907
<i>R</i> ²	0.2531	0.2648	0.3666	0.2368	0.2357	0.2552	0.3730

注:(1)地方债券期限划分标准:短期为 1 年内到期,中期为 1-5 年内到期,长期为 5 年以上到期;(2)债券规模划分标准:债券发行规模大于等于样本中位数为大规模,小于中位数为小规模;(3)债券交易规模划分标准:债券交易规模大于等于样本中位数为大规模,小于中位数为小规模;(4)采用固定效应模型(FE)和随机效应模型(RE)进行估计,并根据豪斯曼检验和变量的非时变特征选择最优的估计模型,估计中控制了宏观经济变量,固定效应模型则同时控制了个体固定效应。

七、结论与启示

本文使用 2015 年 2 季度—2018 年 4 季度地方政府“自发自还”债券发行与交易数据并匹配地区经济指标,评估了 2015 年新《预算法》实施以来地方政府债务预算软约束的缓解情况。考虑到直接测度地方政府预算约束的变化存在困难,本文考虑从地方债券违约风险溢价是否显著反映了地区经济指标的冲击作为一个识别策略进行处理。理论上分析,如果地方经济和财力等因素显著影响地方债券违约风险溢价,这就是地方政府债务预算约束有所硬化的一个有力证据。通过一系列的估算,研究发现:(1)2015 年实施新《预算法》以来,地区经济发展因素在债券违约风险溢价中被显著定价,说明地方政府债务的预算软约束问题在一定程度上得以缓解;(2)分阶段检验表明,在 2015 年初,地区经济对地方债券的违约风险溢价影响不显著,但随后几年发生变化,地区经济因素开始被投资者重视,从侧面证明地方政府预算约束的变化是渐进发生的;(3)分地区的检验发现,对于财力较弱的西部地区,地区财政实力对债券违约风险溢价影响更大,中东部地区的影响相对较小,反映出投资者的理性选择;(4)2015 年之后无论财政透明度高低,无论在 2014 年“自发自还”债券试点还是非试点省份,地区经济和财政因素对债券违约风险溢价的影响均比较显著。本文的研究结论提供了新《预算法》实施之后地方政府债务预算约束硬化的有力证据。

本文的研究结论意味着,通过过去几年的实践,地方政府新的融资方式开始产生积极影响,我国长期以来存在的地方政府债务的预算软约束问题在一定程度上有所缓解。因此,我们需要继续坚定地推进地方政府“自发自还”债券融资,保持政策稳定性与连续性。此外,从防控地方政府债务风险的角度来看,本文有如下几点政策启示:(1)提升西部地区的财力水平对于缓解当地政府债务风险的效果相对中东部地区更为明显,因此,对西部地区政策倾斜以夯实其财力对管控我国整体性的地方政府债务风险有特别的意义;(2)东部地区房地产投资对于地方政府债务风险的影响效应较大,反映出该地区地方政府对于房地产经济的依赖性较高,考虑到房地产行业自身的风险特征,为防范房地产行业的风险向政府部门蔓延,地方政府需要科学合理地调控这些地区房地产行业的发展。

参考文献:

- 1.刁伟涛,2016:《国有资产与中国地方政府债务风险测度——基于未定权益分析方法》,《财贸研究》第 3 期。
- 2.何德旭、王学凯,2020:《地方政府债务违约风险降低了吗?——基于 31 个省区市的研究》,《财政研究》第 2 期。
- 3.洪源、胡争荣,2018:《偿债能力与地方政府债务违约风险——基于 KMV 修正模型的实证研究》,《财贸经济》第 5 期。
- 4.刘尚希,2004:《中国财政风险的制度特征:“风险大锅饭”》,《管理世界》第 5 期。
- 5.罗荣华、刘劲劲,2016:《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》,《金融研究》第 4 期。
- 6.马文涛、马草原,2018:《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》,《经济研究》第 5 期。
- 7.牛霖琳、洪智武、陈国进,2016:《地方政府债务隐忧及其风险传导——基于国债收益率与城投债利差的分析》,《经济研究》第 11 期。
- 8.汪莉、陈诗一,2015:《政府隐性担保、债务违约与利率决定》,《金融研究》第 9 期。
- 9.王永钦、陈映辉、杜巨澜,2016:《软预算约束与中国地方政府债务违约风险:来自金融市场的证据》,《经济研究》第 11 期。
- 10.王永钦、张晏、章元、陈钊、陆铭,2007:《中国的大国发展道路——论分权式改革的得失》,《经济研究》第 1 期。

- 11.肖鹏、刘炳辰、王刚,2015:《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》,《中央财经大学学报》第8期。
- 12.张晓晶、刘学良、王佳,2019:《债务高企、风险集聚与体制变革——对发展型政府的反思与超越》,《经济研究》第6期。
- 13.钟辉勇、钟宁桦、朱小能,2016:《城投债的担保可信吗?——来自债券评级和发行定价的证据》,《金融研究》第4期。
- 14.朱宁,2016:《刚性泡沫:中国经济为何进退两难》,中信出版集团。
- 15.朱莹、王健,2018:《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》,《金融研究》第6期。
- 16.Andersen, A. L., D. D. Lassen, and L. H. W. Nielsen. 2014. "The Impact of Late Budgets on State Government Borrowing Costs." *Journal of Public Economics* 109:27-35.
- 17.Bixi, Hana P.1998. "Contingent Government Liabilities: A Hidden Risk for Fiscal Stability." Policy Research Working Papers.<https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-1989>.
- 18.Chen, Z., J. Pan, L. Wang, and X. Shen. 2016. "Disclosure of Government Financial Information and the Cost of Local Government's Debt Financing—Empirical Evidence from Provincial Investment Bonds for Urban Construction." *China Journal of Accounting Research* 9(3): 191-206.
- 19.Dick-Nielsen, J., P. Feldhütter, and L. David. 2012. "Corporate Bond Liquidity before and after the Onset of the Subprime Crisis." *Journal of Financial Economics* 103(3):471-492.
- 20.Gao, P. J., and Y. X. Qi. 2013. "Political Uncertainty and Public Financing Costs: Evidence from U.S. Municipal Bond Markets." SSRN, Electronic Journal. https://www3.nd.edu/~pgao/papers/Election_20130807.pdf.
- 21.Kornai, J. 1979. "Resource-constrained Versus Demand-constrained Systems." *Econometrica* 47(4):801-819.

Soft Budget Constraint on Local Government Debt under the New Budget Law: Estimation Based on "Self-issue and Self-pay" Local Government Bond

Bi Sifeng¹ and Wang Xueyuan²

(1:School of Finance, Shandong University of Finance and Economics;

2:Shandong Guoying S-O-E Reform Institute)

Abstract: Academia and the industry believe that China's local government debt financing behavior has long been troubled by soft budget constraint, which is one of the main reasons for the accumulation of local government debt risk. Using the local government's "self-issue and self-pay" bonds data from second quarter 2015 to fourth quarter 2018, matched with regional economic development indicators, after stripping the default risk premium from the total spread of local bonds, we employ panel data model to analyze the impact of local economic development factors on the default risk premium of local bonds, and indirectly measure the changes of local government soft budget constraint. It is found out that, since the implementation of the new Budget Law in 2015, local economic growth, fiscal revenue and expenditure ratio, and real estate fixed asset investment GDP ratio and other local economic factors have significantly affected the default risk premium, reflecting a certain degree of local government budget soft constraints. The research evaluates the mitigation effect of new policy on soft budget constraints, which can provide decision-making reference for the next financing reform and debt risk management of local governments.

Keywords: Local Government Debt, Soft Budget Constraint, "Self-issue and Self-pay" Bond, Default Risk Premium

JEL Classification: H63, H72

(责任编辑:彭爽)