

地方政府债务风险的 空间溢出效应及其作用边界研究*

吉富星 阮小丫 潘 攀 刘兆璋

内容提要:当前,区域间政府债务风险共振已成为防范化解系统性风险的新挑战,亟须厘清地方政府债务风险的时空溢出效应和机理。本文通过构建数理模型从理论上证明地方政府债务风险的空间关联性,并基于地级市的面板数据,使用静态和动态面板空间杜宾模型开展了实证检验,结果发现:第一,地方政府债务风险具有显著的正向空间溢出效应,邻近地区债务扩张会引发本地债务风险增大;第二,相邻地区当期新增债务上升会驱动本地债务扩张、加剧地方债务风险,但相邻地区存量债务风险则具有参照点效应和风险预警作用,从而降低本地债务风险;第三,从作用边界看,债务风险的空间溢出极限作用范围大致为500公里,且在很大程度上被省际行政边界所阻隔,导致债务风险的空间溢出效应主要体现在同省城市之间;第四,进一步研究发现,地方政府财政支出竞争呈现更强的策略替代型竞争,能够降低区域间政府债务风险溢出效应,但地方政府往往紧盯邻近地区的举债行为,在一定程度上减弱了邻近区域的“风险预警”作用。因此,需要进一步优化债务管理体制,落实主体责任,细化风险防控体系,并合理引导地区竞争和地方政府举债行为。

关键词:地方政府债务风险 空间溢出效应 参照点效应 作用边界 财政支出竞争

作者简介:吉富星,中国社会科学院大学应用经济学院教授、博士生导师,102488;

阮小丫(通讯作者),中国社会科学院大学应用经济学院硕士研究生,102488;

潘 攀,四川农业大学管理学院讲师,611130;

刘兆璋,中国社会科学院大学经济学院博士研究生,102488。

中图分类号:F812 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2024)08-0052-16

* 基金项目:国家社会科学基金项目“网络视角下地方政府融资平台的债务风险传染及治理研究”(23BJY036);北京社会科学基金项目“有效防范化解财政、金融领域重大风险研究”(23LLYJC124);中国社会科学院大学重大项目“新时代财政政策效能提升的测度理论、方法与中国实践研究”(20230084)。作者感谢中国社会科学院数量经济与技术经济研究所冯烽、程远研究员,中国社会科学院生态文明研究所张卓群助理研究员所提宝贵建议,同时,感谢匿名审稿专家的宝贵意见,文责自负。吉富星电子邮箱:jifuxing@cass.org.cn。

一、引言

随着经济承压和地方财政紧平衡,地方政府债务风险已成为威胁我国经济系统性安全的重大风险之一。目前,各区域的经济联系不断加深,逐渐形成一个紧密相依、相互作用的复杂网络体系,区域间债务风险共振已成为防范化解系统性风险的新挑战。在我国政府竞争激励机制驱动下,地方政府在举债融资时不仅考虑自身债务规模和经济条件等因素,还会考虑其他地区的举债行为(吴小强、韩立彬,2017),甚至运用“高支出”竞争策略推高债务规模(贾俊雪、梁煊,2020)。最终,各地竞相举债行为使得地方政府债务风险可能突破地域、部门的界线,波及其他地区的债务或金融体系,影响整个宏观经济系统(沈丽等,2019)。以地方政府债务风险较为严重的贵州省为例,2023年初贵州省政府发展研究中心指出“化债工作推进异常艰难,仅依靠自身能力已无法得到有效解决”。自2022年底以来,贵州遵义等地的融资平台债务风险事件不断爆发、蔓延。进一步从官方各种权威报道看,贵州的黔南州独山县、三都水族自治县等盲目举债导致债务沉重、偿付困难。特别是,六盘水的一位市委书记2013—2017年任职期间政府债务增长率超300%,黔东南州剑河县的一县委书记任职前后政府债务暴增195倍。可见,贵州省各地普遍存在竞相举债、债务过度膨胀问题,即存在空间“举债关联性”,而一旦发生风险事件,就会导致风险以更快的速度,在更广的范围内传染扩散,容易造成区域金融风险,甚至是系统性重大风险事件(缪小林、伏润民,2015)。在此背景下,有必要进一步考察地方政府债务风险的空间溢出效应及其作用边界,这对防范化解地方政府债务风险具有重要意义。

已有研究验证了政府债务风险的空间溢出效应,主要分为国家主权债务风险和地方政府债务风险。其中,主权债务风险在国家间的溢出效应主要通过广义预测方差分解(Diebold和Yilmaz,2014;马旭平等,2019;Bostanci和Mathur,2020)、TENET(李政等,2019)、HD-VAR和网络模拟(Le等,2022)等方法检验,而关于地方政府债务风险在国内各地区间溢出的研究主要采用空间计量模型(Borck等,2015;王周伟等,2019;唐云锋等,2021)和向量自回归模型(牛霖琳等,2021;范小云等,2023)等进行验证。其中,王周伟等(2021)基于羊群行为视角研究系统重要性地方政府的债务风险溢出,识别出了山东省、江苏省、浙江省和天津市等领头地区;沈丽等(2019)通过引力模型证明了地方政府债务风险存在显著的空间溢出效应,且该效应受到政绩激励、权责分离、财政分权的显著影响。

进一步从我国地方政府债务风险的空间溢出路径看,已有研究主要集中于以下两种路径。一是相邻地区的金融系统,即地方政府债务风险的上升会挤出辖区内以及辖区间的居民和企业的信贷,导致地方政府债务风险向邻近地区溢出(伏润民等,2017;冼国明、冷艳丽,2016)。二是地方政府之间的“标尺竞争”,即政府举债时会充分考虑周围地区的举债融资策略,举债规模具有空间关联性,并表现出正向的空间溢出关系,特别是官员间的晋升激励会加强地区之间的举债竞争,从而导致债务风险的加剧(吴小强、韩立彬,2017;赵仑、杨扬,2019)。其中,Yu等(2022)认为政治竞争是地方政府债务风险空间相互作用的根本原因。此外,地方政府间的各类竞争,如引资竞争(韩凤芹、蔡佳颖,2021)、税收竞争(冯曦明、张仁杰,2021)和公共投资竞争(洪源等,2020),都可能对地方政府债务风险产生显著的正向影响,引发空间溢出效应。

对我国政府债务风险的空间溢出研究而言,上述文献具有一定的借鉴性和适用性。但现有文献较少形成全口径地方债务风险数据,且对市级层面的溢出效应研究尚不充分。同时,我国地区发展不平衡,不同区域范围下的风险溢出效应不能一概而论,而相关研究忽略了溢出效应的作用

范围差异或限制,也较少考虑地方政府兼顾竞争和风险等情景下的举债调整行为。因此,有必要在准确反映市级地方债务风险的基础上,深入探讨地方政府债务风险是否存在空间溢出效应,以及增量、存量债务风险的差异效应如何?债务风险空间溢出效应的作用范围或边界有多大?政府竞争对风险空间溢出效应有何影响,以及是否存在差异化时空效应?深入剖析这些问题,对地方政府债务风险治理、引导地方合理举债和竞争具有重要的现实意义。

鉴于此,本文从风险空间关联的视角切入,以地级市大口径债务风险为研究对象,从理论和实证两个层面研究地方政府债务风险的空间溢出效应及其作用边界,并分析政府财政支出竞争对债务风险的空间溢出效应和参照点效应。与既有研究相比,本文可能的边际贡献主要体现在以下方面。一是以当前中央高度关注的“地方债务”(含融资平台有息债务)为研究对象,对地级市间政府债务风险的溢出效应展开分析,并从当期债务增量、债务累积效应分别考察风险“预警效应”,为防范区域间债务风险共振可能引发的系统性风险提供决策参考。二是在溢出效应基础上深入挖掘邻近地区债务风险水平是否具有“预警”作用,以及地方政府债务风险溢出的极限距离和行政边界,为精准识别各地举债行为、联动防范地方政府债务风险共振提供细致的经验证据。三是不同于现有研究多认为地方政府间竞争加剧了政府债务风险时空溢出的观点,本文将地方政府之间的竞争分为策略互补型和策略替代型两种,在此基础上识别了财政支出竞争在地方政府债务风险溢出中的作用,拓展了对政府竞争的“双刃剑”属性的研究,为推动地区间有序竞争和差异化治理债务风险共振提供扎实的经验证据和更精准的参考依据。

本文结构安排如下:第二部分为制度背景与理论分析;第三部分为研究设计;第四部分为实证结果与分析;第五部分为地方政府债务风险的动态空间溢出的作用边界分析;第六部分进一步探索财政支出竞争对地方政府债务风险时空溢出的影响;第七部分为结论与政策建议。

二、制度背景与理论分析

(一)制度背景和特征事实

2015年新《预算法》赋予地方政府自主举债的权力,即地方政府的唯一举债渠道是发行政府债券。但此后,地方政府依托融资平台、社会资本、金融机构等开展了大量政府购买服务、PPP(政府和社会资本合作)、EPC(工程总承包)+F(融资)等模式,变相举借了大量债务(吉富星,2018)。根据财政部2019年推行的地方政府债务风险等级评定制度,如考虑包括政府法定债务和融资平台有息债务的广义地方政府债务,本文可以形成数据可得的271个地级市债务风险概貌。将2015年、2018年和2021年地方政府债务率划分为五个等级,分别是120%及以下、120%~200%、200%~300%、300%~400%、400%及以上,以探讨其空间分异特征。伴随着地方财政收入的增速下降和地方政府债务的“滚雪球式”增长,自2015年起,多数地方政府债务率呈逐年上升趋势。如图1所示,2015年,仅48个地级市的债务率超过400%,74个地级市的债务率超过300%的红色警戒线;2018年,54个地级市的债务率超过400%,98个地级市的债务率超过300%的红色警戒线;2021年,超过一半的地级市(159个)的债务率超过300%的红色警戒线,其中107个地级市的债务率超过400%。就风险的空间聚集特征而言,很多相邻地区或省内各地级市的债务水平呈现出较为接近的态势,如东部沿海地区地方政府债务率呈现低低集聚,中西部地区地方政府债务率呈现高高集聚。由此可知,地方政府债务水平在空间上具有一定的外溢性,尤其是省内或邻近区域间的相互影响更为明显。

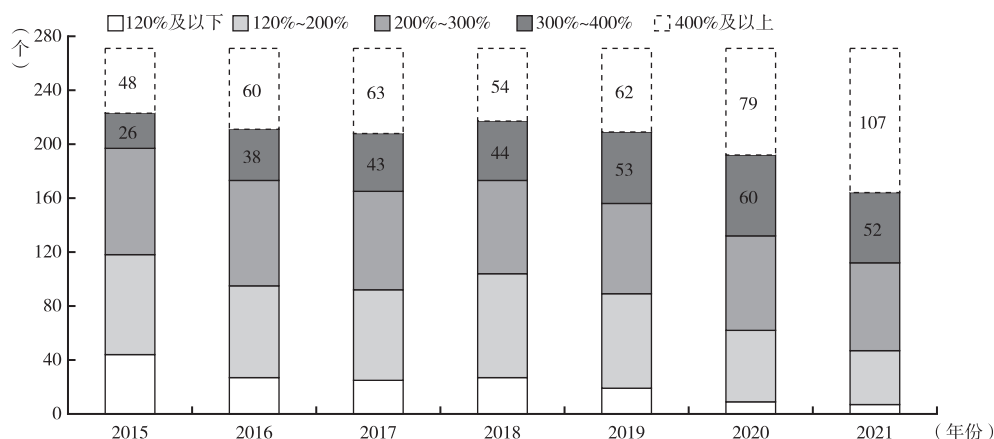


图1 2015—2021年地级市债务风险等级变化

资料来源：根据财政部、Wind数据库计算。

进一步从地方政府各区域内融资平台担保网络看，地方融资平台担保网络并非全局连通，而是由数量众多、互不连接的连通片区构成，存在特定范围的债务融资空间相关性，与融资平台业务范围往往局限于当地的现实情况吻合（毛捷等，2024）。此外，从2023年中央一揽子化债政策下，国务院出台的《关于金融支持融资平台债务风险化解的指导意见》《重点省份分类加强政府投资项目管理暂行办法（试行）》等文件看，有12个明确界定的债务高风险的重点省区市^①。这12个省区市除了位于沿海的天津外，大都在地理空间上相互毗邻，经济、财政状况存在一定相似性。并且，这些省市区内的各县市普遍处于债务高企状态，或融资平台的非标债务违约现象较为突出。

我国特有的经济、财政制度也是研究风险溢出不可忽略的重要因素。我国采用属地化行政逐级发包的管理体制，地方政府被赋予较大的经济自主权。随着经济上财权事权下放，地方政府主要领导为了在晋升竞争中处于有利位置，在其较短任期内提升“显性”政绩，导致各地以各种方式来获取资金以发展经济（程仲鸣等，2020），引致地方政府对举债的迫切需求。当城镇化推进中遇到财政困难时，地方政府以借债谋求更多公共资源，通过投资竞争、土地融资等机制，引发地方债务规模扩张（吉富星等，2024）。此外，地方主要领导任期与债务偿还期限的错配，导致无法约束地方政府的举债行为（沈丽等，2019）。在此过程中，各地方政府竞相扩大举债规模，引发举债的攀比、风险的不断累积和空间溢出。可见，有效防范化解地方债务风险有必要探讨地方政府债务的空间溢出效应及其现行制度背景下的作用机理。

（二）理论分析

在财政分权与经济竞争条件下，区域经济关联会引致政府债务风险紧密关联。本文参照Yu等（2022）的研究，构建模型以阐明地方政府债务风险如何发生空间溢出。考虑一个中央政府和 K 个同级地方政府组成的经济体，地方政府决定其辖区的债务风险水平 $Risk_i$ 。考虑到债务风险已纳入地方政府政绩考核，假定地方政府绩效评价体系主要包括经济增长和债务风险管理两部分。

从经济增长维度看，地方主要领导在有限的任期内，通常以债务驱动经济增长（余泳泽等，2019）。但由于中央政府对于地方主要领导的人事任免决策是基于相对绩效考核的治理模式（王媛，2016），地方政府领导在观察到同区域其他地方增发债务时，倾向于发行更多债务来扩大投资。

① 12个重点省区市包括天津、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、广西、重庆、贵州、云南、甘肃、青海和宁夏。

这些行为可能会导致债务违约风险竞相上升,导致债务风险的空间溢出,特别是对处于同一行政区域的地区而言。具体而言,地方领导在经济增长中的相对绩效为:

$$Economic_i = y(Risk_i, \overline{Risk}_{-i}, \eta_i) \quad (1)$$

其中, $\overline{Risk}_{-i} = \sum_{j \neq i} w_{ij} Risk_j$ 为其他城市的加权平均债务风险, η_i 为地区 i 的初始资源禀赋。

宽松的风险管理使得地方政府能够通过增加债务发行并投资于基础设施或公共服务建设,从而获得更好的经济增长绩效,即:

$$y_1 = \partial Economic_i / \partial Risk_i > 0 \quad (2)$$

由于地方政府投资项目的边际收益下降,则:

$$y_{11} = \partial^2 Economic_i / \partial Risk_i^2 < 0 \quad (3)$$

根据尹恒和徐琰超(2011)的研究,由于投资公共品会产生正向的溢出效应,地区 i 会随着其他地区债务水平上升而获得更高的经济增长,则:

$$y_{12} = \frac{\partial^2 Economic_i}{\partial Risk_i \partial \overline{Risk}_{-i}} > 0 \quad (4)$$

从风险管理维度看,近年来国家多次强调防范化解地方债务风险,当区域内其他地方政府在降低债务违约风险方面取得了实质性进展,本地的地方政府领导降低债务违约风险的意愿将变得更加迫切。具体而言,地方政府领导在风险管理中的相对绩效为:

$$Manage_i = g(Risk_i, \overline{Risk}_{-i}, \eta_i) \quad (5)$$

当本地债务风险上升时,地方政府领导在风险管理中的相对绩效必然下降,即:

$$g_1 = \partial Manage_i / \partial Risk_i < 0 \quad (6)$$

当债务风险水平越高时,隐性债务占比越大,风险管理难度越高,则:

$$g_{11} = \partial^2 Manage_i / \partial Risk_i^2 \leq 0 \quad (7)$$

由于本地的地方政府领导的晋升是由与区域内其他竞争方相比的相对绩效决定的,故:

$$g_{12} = \frac{\partial^2 Manage_i}{\partial Risk_i \partial \overline{Risk}_{-i}} > 0 \quad (8)$$

也就是说,区域内其他政府债务风险的增加会提高本地地方政府领导的相对绩效,从而带来更大的晋升机会。

由此,地方政府领导的晋升机会由经济增长和风险降低绩效的加权平均值决定:

$$advance_i = \alpha y(Risk_i, \overline{Risk}_{-i}, \eta_i) + (1 - \alpha)g(Risk_i, \overline{Risk}_{-i}, \eta_i) \quad (9)$$

其中, α 为区域经济增长在绩效考核制度中的权重,由中央政府外生决定。地方领导努力争取最大的晋升机会,有如下二阶条件:

$$\alpha y_1 + (1 - \alpha)g_1 = 0 \quad (10)$$

根据隐函数定理,则:

$$\frac{dRisk_i^*}{dRisk_{-i}} = \frac{(\alpha - 1)g_{12} - \alpha y_{12}}{\alpha y_{11} + (1 - \alpha)g_{11}} \quad (11)$$

根据式(3)、式(4)、式(7)与式(8),可判断地区*i*的响应斜率为 $dRisk_i^*/dRisk_{-i} > 0$,表示空间正相互作用。相对绩效考核制度将地方官员的行政考核与经济增长和风险管理的相对绩效紧密联系起来,从而促使地方领导基于政府间竞争行为进行债务风险管理,进而导致同级地区间债务风险呈现正向空间溢出。

由于政府债务风险已被纳入政绩考核,地方政府会密切关注邻近区域的债务风险,将其作为“标杆”,形成参照点效应(Kahneman和Tversky,1979)。由于有限理性,地方政府举债决策依据的往往不是绝对效用水平,而更多的是以“不吃亏、不冒头”的心态来举债,通常以相邻地区的债务水平作为参照点,以评估潜在收益或损失(Hart和Moore,2008)。换言之,当上一期毗邻地区的地方政府债务风险上升或出现风险时,尤其是出现重大舆情或监管处罚时,本地区会自动降低举债增速以控制地方政府债务风险,即相邻地区的近期相对债务风险水平对当地举债行为具有“预警效应”,由此形成举债过程中的自我“调适”行为。

综上所述,本文提出如下研究假说。

假说1:在竞争和发展压力下,地方政府之间存在空间举债关联性,且具有正向的债务风险空间溢出效应。

假说2:在参照点效应下,地方政府的举债激励也并非无节制,通常会将毗邻地区的地方政府债务风险作为“标杆”,即相邻地区的近期相对债务风险水平对当地举债行为具有“预警效应”。

三、研究设计

(一)样本与数据来源

本文样本时间跨度为2015—2021年,数据来源于历年《中国城市统计年鉴》、《中国国土资源年鉴》、《中国财政年鉴》和Wind数据库。本文采用面板空间杜宾模型进行实证研究,要求数据结构为强平衡面板,因此对数据做了如下清洗工作:第一,剔除政府性基金收入、地区常住人口等主要变量缺失值较多的城市;第二,鉴于少数城市存在部分无法获得的数据,采用线性插值法逐一进行数据补充;第三,为了减少异常值影响,对连续变量进行了1%和99%水平的缩尾处理。最终形成包含271个地级市、跨度7年、共1897条观测值的平衡面板数据。

(二)模型设定

本文构建如下两个空间杜宾模型进行实证分析:

$$Risk_{it} = \phi_0 + \rho_0 W \times Risk_{it} + \varphi_0 W \times X_{control_{it}} + \varphi_1 X_{control_{it}} + \nu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

$$Risk_{it} = \phi_0 + \rho_1 Risk_{it-1} + \rho_2 W \times Risk_{it} + \rho_3 W \times Risk_{it-1} + \varphi_1 W \times X_{control_{it-1}} + \varphi_2 X_{control_{it-1}} + \nu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

在式(12)中,被解释变量 $Risk_{it}$ 是地区*i*在*t*年的地方政府债务风险, $X_{control_{it}}$ 是地区*i*在*t*年的地区特征变量。 W 代表空间权重矩阵,本文采用一阶邻近性空间权重矩阵和二值距离200空间权重矩阵。根据王博等(2022)的研究,由于中国东西部省份中地级市的空间结构差异巨大,行政面积会

严重地影响空间交互效应,有些城市经纬度距离很远但是存在共同边界,有些城市间距离很近但不存在共同边界,结合邻接矩阵和距离 200 矩阵可以削弱行政面积差异带来的影响。 ν_i 和 η_i 分别为地级市固定效应和年份固定效应, ε_{it} 为残差项。 ρ_0 代表被解释变量的空间滞后项系数,即相邻地区地方政府债务风险对于本地区的影响。 φ_0 代表地区特征变量的空间滞后项系数。

在式(13)中, $Risk_{it-1}$ 是地方政府债务风险的时间滞后项, $W \times Risk_{it}$ 代表地方政府债务风险的空间项, $W \times Risk_{it-1}$ 代表地方政府债务风险的时空滞后项。由于加入了地方政府债务风险的时间滞后项,为了减弱地方政府债务风险和地区特征变量的内生性问题,在实际估计中,本文对地区特征变量进行滞后一期处理。

(三)变量选择

本文的被解释变量为地方政府债务风险($Risk$),常采用债务率量化和评估(周世愚,2021)。而本文采用广义债务率,即地方政府债务总额与地方政府综合财力之比。其中,地方政府综合财力为一般公共预算收入与政府性基金收入之和,地方政府债务总额是显性债务和隐性债务(或融资平台有息债务)的加总。显性债务用全市地方政府法定债务余额来表示;隐性债务用全市地方融资平台有息债务来表示,包括短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、应付短期债券、应付债券和长期借款。本文的核心解释变量为地方政府债务风险的时间滞后项($Risk_{it-1}$)、空间滞后项($W \times Risk_{it}$)和时空滞后项($W \times Risk_{it-1}$)。

本文的机制变量为地方政府的财政支出竞争($Compe_fiscal$),参考沈坤荣和周力(2020)的“地方政府竞争”的界定和研究,采用财政支出与财政收入之比衡量。其中,财政支出为一般公共预算支出与政府性基金支出之和,财政收入为一般公共预算收入与政府性基金收入之和。参考王周伟等(2021)、唐云锋等(2021)等控制了以下变量:固定资产投资占比($Fixinv_gdp$)、城镇化率($Urban$)、经济增长水平($Ecogrow$)、产业结构($Ind2$)、财政支出分权度($Exdecent$)、贸易开放水平($Open$)、教育水平($Education$)等因素。变量定义和描述性统计结果见表1。

表1 变量定义及描述性统计结果

变量	定义	观测数	均值	标准差	最小值	最大值
$Risk$	地方政府债务风险,详见变量说明	1897	3.054	1.748	0.110	10.723
$Compe_fiscal$	财政支出竞争,详见变量说明	1897	2.368	1.356	0.888	12.142
$Fixinv_gdp$	固定资产投资额/GDP	1897	0.836	0.354	0.000	2.822
$Urban$	城镇常住人口/常住总人口	1897	0.590	0.136	0.273	1.000
$Ecogrow$	地区生产总值/常住人口	1897	6.054	3.350	1.305	21.749
$Ind2$	第二产业增加值/GDP(%)	1897	42.384	9.919	11.700	71.450
$Exdecent$	地级市人均财政支出/(地级市人均财政支出+省级人均财政支出+全国人均财政支出)	1897	0.413	0.063	0.244	0.727
$Open$	进出口贸易总额/GDP	1897	0.170	0.263	0.000	2.491
$Education$	普通中小学在校生之和/常住人口	1897	1226.620	343.211	392.249	5493.651

四、实证结果与分析

(一)空间计量模型检验

本文利用空间杜宾模型来识别地方政府债务风险的空间溢出效应,为确保模型设定的正确性

进行了如下检验。首先,利用全局莫兰指数验证地方政府债务风险是否有空间自相关性,计算结果如表2所示。可以看出,无论空间邻接矩阵还是距离200矩阵,地方政府债务风险均在1%的显著性水平下呈现正相关性,这表明不同地级市之间的政府债务风险具备明显的空间相关性。这一结果验证了运用空间计量分析的必要性。其次,本文通过对LM统计量、Robust LM统计量及Hausman、Wald、LR检验的结果,^①综合确定采用空间杜宾模型进行地方政府债务风险的空间溢出效应分析。

表2 地方政府债务风险的莫兰指数计算

年份	空间邻接矩阵				距离200矩阵			
	I	E(I)	Sd(I)	Z	I	E(I)	Sd(I)	Z
2015	0.3533***	-0.0037	0.0418	8.5425	0.3512***	-0.0037	0.0379	9.3699
2016	0.3751***	-0.0037	0.0419	9.0451	0.3890***	-0.0037	0.0380	10.3444
2017	0.3489***	-0.0037	0.0418	8.4309	0.3822***	-0.0037	0.0379	10.1781
2018	0.3683***	-0.0037	0.0418	8.9003	0.3786***	-0.0037	0.0379	10.0890
2019	0.3497***	-0.0037	0.0418	8.4563	0.3429***	-0.0037	0.0379	9.1492
2020	0.3280***	-0.0037	0.0418	7.9333	0.3088***	-0.0037	0.0379	8.2442
2021	0.3371***	-0.0037	0.0419	8.1314	0.3181***	-0.0037	0.0380	8.4694

注:***表示在1%的水平下显著。

(二)地方政府债务风险的空间溢出效应分析

采用极大似然估计法估计静态空间面板模型的参数,结果如表3所示。其中,第(1)列和第(3)中不包含地区特征变量的空间滞后项,为空间滞后模型;第(2)列和第(4)列包含地区特征变量的空间滞后项,为空间杜宾模型。无论在邻接矩阵还是距离200矩阵中,空间杜宾模型在模型拟合优度和对数似然值方面均优于空间滞后模型,结合空间效应的检验可知空间杜宾模型具有合理性。在回归结果中,地方政府债务风险的空间滞后项 $W \times Risk$ 的系数都在1%的水平下显著为正,表明地方政府债务风险在地理空间上存在正向的空间溢出效应。地方政府债务风险高的区域,其邻近区域的地方政府债务风险也相对较高。由此,假说1得到证实,即地方政府债务风险在相邻地区之间存在正向的空间相关性。

表3 地方政府债务风险静态空间溢出模型回归结果

变量	邻接矩阵		距离200矩阵	
	(1) $Risk$	(2) $Risk$	(3) $Risk$	(4) $Risk$
$W \times Risk$	0.3346*** (11.67)	0.3267*** (11.33)	0.2450*** (8.03)	0.2420*** (7.89)
地级市、年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1897	1897	1897	1897
log-likelihood	-2122.3073	-2099.9945	-2149.3864	-2132.1143
R^2	0.1405	0.1697	0.1397	0.1584

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%的水平下显著,括号内为z值。下同。

① 受篇幅所限,相关检验的回归结果未列示,留存备索。

(三) 地方政府债务风险空间溢出效应的参照点作用分析

表4报告了动态空间面板模型的估计结果。结果表明,无论在邻接矩阵还是距离200矩阵中,地方政府债务风险的空间滞后项 $W \times Risk_i$ 的系数在1%或5%的水平下依旧显著为正,表明地方政府债务风险具有正向的空间溢出效应,再一次印证了假说1。地方政府债务风险的时间滞后项 $Risk_{i-1}$ 的系数在1%的水平下显著为正,表明地方政府债务风险存在正向的时间滞后效应。

但是,地方政府债务风险的时空滞后项 $W \times Risk_{i-1}$ 的系数在1%或5%的水平下显著为负,即上一年邻近区域的地方政府债务风险的上升会降低本年地方政府债务风险。可见,地方政府债务风险存在负向的空间时滞联动性。由此,假说2得到证实,即相邻地区的地方政府债务风险水平之间存在“预警效应”。

表4 地方政府债务风险动态空间溢出模型回归结果

变量	邻接矩阵	距离200矩阵
	(1) $Risk_i$	(2) $Risk_i$
$W \times Risk_i$	0.1295*** (3.37)	0.0779** (2.02)
$Risk_{i-1}$	0.7011*** (28.30)	0.6959*** (29.01)
$W \times Risk_{i-1}$	-0.1352*** (-2.84)	-0.1061** (-2.39)
地级市、年份固定效应	Yes	Yes
N	1355	1355
log-likelihood	-1254.4096	-1259.8971
R^2	0.2597	0.2646

考虑到地方政府债务风险具有时间连续性,本文进一步将地方政府债务风险的空间滞后项和时空滞后项区分为债务余额存量的空间滞后项 $W \times xs_debt_{it}$ 和债务增量的空间滞后项 $W \times xi_debt_{it}$ 。其中,债务余额存量 xs_debt_{it} 为上一期的债务总量,债务增量 xi_debt_{it} 为本期债务总量与上一期债务总量之差,构建模型如下:

$$Risk_{it} = \phi_0 + \rho_1 Risk_{it-1} + \rho_2 W \times xs_debt_{it} + \rho_3 W \times xi_debt_{it} + \varphi_1 W \times X_{control_{it-1}} + \varphi_2 X_{control_{it-1}} + \nu_i + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

采用极大似然估计法估计上述模型的参数,结果如表5所示。在邻接矩阵和距离200矩阵中,债务余额存量的空间滞后项 $W \times xs_debt_{it}$ 的系数在1%的水平下显著为负,表明上一期相邻地区的债务余额的上升会降低地方政府债务风险,进一步证明了“预警效应”的存在,即地方政府风险管控会以相邻地区上一期的债务水平为参照。债务增量的空间滞后项 $W \times xi_debt_{it}$ 的系数在1%的水平下显著为正,表明当年相邻地区的债务增量的上升会提高地方政府债务风险。由此说明,存量债务视角可能更多反映了风险累积效应,会导致地方政府为避免当“出头鸟”有自动降低债务风险的意愿,但增量视角可能更多反映了短期债务驱动的经济增长效应,反而导致地方政府在风险可控范围内有主动扩张债务的意愿。

表 5 地方政府债务风险动态空间溢出模型回归结果

变量	邻接矩阵	距离 200 矩阵
	(1) $Risk_t$	(2) $Risk_t$
$Risk_{t-1}$	0.8827*** (72.94)	0.8903*** (73.35)
$W \times xs_debt$	-0.0015*** (-2.96)	-0.0013*** (-3.06)
$W \times xi_debt$	0.0142*** (4.44)	0.0108*** (4.07)
N	1626	1626
log-likelihood	-1810.7439	-1813.7093

(四)稳健性分析^①

为保证静态和动态空间面板模型的稳健性,本文通过以下三种方式展开检验。

方式一:更换被解释变量。本文将衡量地方政府债务风险的债务率($Risk_t$)更换为负债率($Risk_gdp$)和财政空间($Fiscal_space$)。其中,地方政府负债率是地方政府债务规模与 GDP 的比值。财政空间是基于非线性财政反应函数测度当前债务水平与债务上限之间的距离(Ghosh 等,2013),也是目前测度债务风险或财政上限的重要指标之一。通过静态和动态面板空间杜宾模型回归后,结果显示核心解释变量的系数在 1% 的水平下显著,且符号与上文相符,结论依然稳健。

方式二:更换样本范围。考虑到中国的直辖市较为特殊,其经济发展程度、债务规模和财政状况等各方面与普通地级市存在较大差异。本文剔除了四个直辖市样本后重新进行回归,研究结论依然保持稳健。

方式三:反事实验证。本文通过引入伪关联矩阵进行反事实验证:如果非相近地区不存在风险相关性或存在负向的风险相关性,可以认为本文的研究结论是稳健的。参照刁伟涛等(2022),通过随机指定地理不相邻且距离大于 200 公里的 5 个地区为伪关联地区,矩阵元素设为 1,其余设为 0。结果显示,地方政府债务风险的空间滞后项并不显著或显著为负,本文的研究结果继续保持稳健。

五、地方政府债务风险的动态空间溢出的作用边界分析

(一)地方政府债务风险的空间溢出的极限距离分析

本文将先通过逐步调整距离权重矩阵的阈值,探究地方政府债务风险溢出效应的地理极限距离。省内各地级市的地理距离差异较大,考虑到样本内各省份相对较远的地级市的平均地理距离约为 500 公里,^②借鉴已有研究(王博等,2022),分析 200~800 公里范围内的风险溢出情况。具体地,从 200 公里开始,以 100 公里为间隔逐渐增加距离阈值,当两个城市的经纬度距离不超过特定距离阈值时,认定两城市存在地理联系,矩阵权重赋值为 1,否则赋值为 0。通过遍历多个距离矩阵,依据地方政府债务风险的空间滞后项和时空滞后项的显著性寻找风险溢出的地理极限,估计结果如表 6 所示。当地理距离阈值从邻居关系增大至两城市经纬度距离大于 500 公里时,空间溢

① 受篇幅所限,稳健性检验的回归结果未列示,留存备索。

② 经计算,样本内每个省内距离最远的地级市之间的平均值(直辖市为计算到其他地级市的最小距离)约为 493.39 公里。

出效应和时空溢出效应均不再显著。由此,地级市层面的地方政府债务风险的空间溢出效应和“预警效应”的影响范围在500公里左右,这与上述省份平均地理范围相近。因此,本文将进一步探讨地方政府债务风险在省际行政边界的空间溢出效应。

表6 地方政府债务风险的时空溢出极限距离

变量	邻近矩阵	200公里	300公里	400公里	500公里	600公里	700公里	800公里
$W \times Risk_i$	0.1295*** (3.37)	0.0779** (2.02)	0.1146** (2.04)	0.1574** (2.12)	0.1995** (2.20)	0.0274 (0.24)	0.2116 (1.47)	0.2421 (1.58)
$Risk_{i-1}$	0.7011*** (28.30)	0.6959*** (29.01)	0.7027*** (29.20)	0.7078*** (29.38)	0.6994*** (29.14)	0.6943*** (29.05)	0.6920*** (29.10)	0.6967*** (29.46)
$W \times Risk_{i-1}$	-0.1352*** (-2.84)	-0.1061** (-2.39)	-0.2003*** (-3.24)	-0.2672*** (-3.44)	-0.2577*** (-2.60)	-0.0378 (-0.32)	0.0863 (0.62)	-0.0320 (-0.20)
地级市、年份 固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1355
log-likelihood	-1254.4096	-1259.8971	-1258.0617	-1278.7136	-1231.3328	-1223.6829	-1253.2481	-1282.0423
R^2	0.2597	0.2646	0.2614	0.2271	0.2795	0.3218	0.3048	0.2877

(二) 地方政府债务风险的空间溢出的行政边界分析

本小节将尝试通过识别行政边界分析地方政府债务风险空间溢出的异质性,以补充解释地方政府债务风险的“溢出边界”。重新构造以下三种空间权重矩阵——行政相邻矩阵 W^1_{ij} 、省内相邻矩阵 W^2_{ij} 和省外相邻矩阵 W^3_{ij} :

$$W^1_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{城市 } i \text{ 和城市 } j \text{ 同属一个省份} \\ 0 & \text{城市 } i \text{ 和城市 } j \text{ 不同属一个省份} \end{cases}$$

$$W^2_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{城市 } i \text{ 和城市 } j \text{ 是省内邻居} \\ 0 & \text{城市 } i \text{ 和城市 } j \text{ 不是省内邻居} \end{cases}$$

$$W^3_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{城市 } i \text{ 和城市 } j \text{ 是省外邻居} \\ 0 & \text{城市 } i \text{ 和城市 } j \text{ 不是省外邻居} \end{cases}$$

结合上述空间权重矩阵,重新估计式(13),相应估计结果如表7所示。可以发现,同省城市和省内相邻城市之间地方政府债务风险的空间滞后项均在1%的水平下显著为正,省外相邻城市之间地方政府债务风险的空间滞后项虽然为正但并不显著。因此,地方政府债务风险的空间溢出效应主要表现在同省的地级市之间,非同省的地级市之间债务风险的空间溢出效应并不明显。这一实证结果具有较强的政策含义,与《地方政府性债务风险应急处置预案》(国办函〔2016〕88号)中规定的“省级政府对本地区政府性债务风险应急处置负总责”具有一致性,即债务管理上更倾向于在本省范围内进行风险控制和资源配置,形成了一种相对独立的风险管理单元。债务风险溢出的省际行政边界在实证上进一步验证了省级政府负总责这一制度安排对于地方政府应对债务风险的积极作用,能有效限制债务风险在不同省份间的传递和扩散。

此外,同省城市和省内相邻城市之间地方政府债务风险的时空滞后项分别在1%和10%的水平下显著为负,省外相邻城市之间地方政府债务风险的时空滞后项虽然为负但并不显著。因此,

地方政府通常会将同省地级市的地方政府债务风险作为“标杆”，非同省的地级市之间并不存在明显的“预警效应”。

表 7 地方政府债务风险的时空溢出的行政边界分析

变量	行政相邻矩阵	省内相邻矩阵	省外相邻矩阵
$W \times Risk_i$	0.2883*** (6.60)	0.1576*** (4.88)	0.0241 (0.67)
$Risk_{i-1}$	0.6881*** (28.10)	0.6846*** (27.71)	0.6886*** (29.36)
$W \times Risk_{i-1}$	-0.1941*** (-3.69)	-0.0784* (-1.94)	-0.0692 (-1.49)
地级市、年份固定效应	Yes	Yes	Yes
N	1355	1355	1355
log-likelihood	-1259.8971	-1239.1238	-1265.5261
R ²	0.2646	0.2684	0.2752

六、进一步分析：财政支出竞争下地方政府债务风险溢出的时空效应分析

如前文所述，地方政府竞争是政府债务规模不断增长的主要推力，也是影响地方政府债务风险时空溢出的重要因素。代表性文献主要从税收与财政竞争两个方面度量地方政府竞争（沈坤荣、周力，2020），考虑到减税降费等政策性影响以及分税制改革压缩了收入竞争空间（贾俊雪、梁煊，2020），本文采用“财政收支比”构造财政支出竞争变量，衡量地方财政困难程度、竞争关系。实际上，地方政府之间的财政支出竞争存在策略互补型和策略替代型两种。在策略互补型竞争中，为促进当地经济增长、提升政治晋升优势，辖区会有模仿邻边辖区支出水平和支出结构的动机，并存在增加财政支出的倾向（李涛、周业安，2009），从而引发债务过度扩张，导致政府债务风险时空溢出加剧。而在策略替代型竞争中，当公共品具有正外部性时，辖区可以通过“搭便车”行为，享受到邻边辖区增加公共服务支出带来的好处，减少其相关方面的财政支出（Borck 等，2015），并将重心放在优化财政支出结构、提升支出绩效等方面，可能起到抑制债务无序扩张的作用，从而减弱政府债务风险的时空溢出效应。那么，地方政府财政支出竞争中究竟哪种策略发挥主要作用？又会对地方政府债务风险溢出的时空效应产生何种影响？为此，本文构建如下动态面板空间杜宾模型考察财政支出竞争对地方政府债务风险的空间溢出影响：

$$\begin{aligned} Risk_{it} = & \phi_0 + \rho_0 Risk_{it-1} + \rho_1 W \times Risk_{it} + \rho_2 W \times Risk_{it-1} + \mu_1 Compe_fiscal_{it-1} + \\ & \mu_2 W \times Compe_fiscal_{it-1} + \mu_3 Risk_{it} \times Compe_fiscal_{it} + \\ & \mu_4 W \times Risk_{it} \times Compe_fiscal_{it} + \mu_5 Risk_{it-1} \times Compe_fiscal_{it-1} + \\ & \mu_6 W \times Risk_{it-1} \times Compe_fiscal_{it-1} + \varphi_0 X_{control_{it-1}} + \\ & \varphi_1 W \times X_{control_{it-1}} + v_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \tag{15}$$

在式(15)中， $Compe_fiscal_{it}$ 为财政支出竞争，关注的焦点为 $W \times Risk_{it} \times Compe_fiscal_{it}$ 和 $W \times Risk_{it-1} \times Compe_fiscal_{it-1}$ 两项，分别考察财政支出竞争对地方政府债务风险溢出效应的影响，以及

财政支出竞争对上一年邻近区域地方政府债务风险预警作用的影响。

表8报告了式(15)的估计结果。实证结果表明,当期财政支出竞争与邻近区域地方政府债务风险的交乘项($W \times Risk_{it} \times Compe_fiscal_{it}$)的回归系数在1%的显著性水平下为负,与表8及表4中 $W \times Risk_{it}$ 的回归系数相反,说明财政支出竞争降低了地方政府债务风险的空间溢出效应,即地方政府之间的竞争表现出更强的策略替代型竞争。然而,表中上一年财政支出竞争与邻近区域地方政府债务风险的交乘项($W \times Risk_{it-1} \times Compe_fiscal_{it-1}$)的回归系数显著为正,与表8及表4中 $W \times Risk_{it-1}$ 的回归系数相反,说明财政支出竞争降低了上一年邻近区域地方政府债务风险的预警作用。上述结果说明,财政支出竞争越激烈,则表明地方财政扩张导致的财政困难加剧,可能会引发系统性风险,继而会强化约束监管,反而能够降低区域间政府债务风险共振,但地方间政府往往紧盯邻近地区的举债行为,这也导致邻近区域的“风险预警”参照点作用减弱。

表8 财政支出竞争与地方政府债务风险的动态空间溢出效应

变量	邻接矩阵	距离200矩阵
	(1) $Risk_{it}$	(2) $Risk_{it}$
$W \times Risk_{it}$	0.2392*** (6.68)	0.2218*** (6.13)
$Risk_{it-1}$	0.6214*** (24.15)	0.5942*** (23.66)
$W \times Risk_{it-1}$	-0.1110** (-2.40)	-0.0950** (-2.13)
$Compe_fiscal_{it-1}$	0.1175** (2.35)	0.1014** (2.05)
$W \times Compe_fiscal_{it-1}$	-0.1017 (-1.13)	-0.2193** (-2.50)
$Risk_{it} \times Compe_fiscal_{it}$	0.1283*** (45.22)	0.1285*** (45.42)
$W \times Risk_{it} \times Compe_fiscal_{it}$	-0.0394*** (-6.41)	-0.0436*** (-6.70)
$Risk_{it-1} \times Compe_fiscal_{it-1}$	-0.0783*** (-12.99)	-0.0731*** (-12.18)
$W \times Risk_{it-1} \times Compe_fiscal_{it-1}$	0.0200* (1.84)	0.0318*** (2.86)
地级市、年份固定效应	Yes	Yes
N	1355	1355
log-likelihood	-578.7784	-580.6604
R ²	0.7097	0.7076

七、结论与建议

本文基于2015—2021年我国271个地级市的面板数据,利用静态和动态面板空间杜宾模型实证检验了地方政府债务风险的空间溢出效应,深入剖析了其作用边界和举债行为影响。实证结果表明,地方政府债务风险具有显著的正向空间关联性,通过多种方式的稳健性分析表明结果稳健可靠。同时,地方政府债务风险的空间溢出效应存在地理极限和行政边界。其中,从当期债务增

量来看,相邻地区债务上升会驱动本地债务扩张,加剧地方债务风险;但从债务累积效应看,上一年邻近区域的地方政府债务风险的上升会降低本年区域的地方政府债务风险,即地方政府间政府举债有参照点效应,存在负向的时空滞后效应,邻近地区的相对债务水平具有标杆作用和风险“预警效应”。从地理距离看,地级市之间的债务风险的空间溢出极限大致为500公里,且被省际行政边界所阻隔。此外,进一步研究发现,政府支出竞争表现出更强的策略替代型竞争,能够降低区域间政府债务风险共振,但地方政府往往紧盯邻近地区的举债行为,又在一定程度上减弱了邻近区域的“风险预警”参照点作用。

上述研究结论,对厘清地方债务风险的空间溢出机理,推动区域地方政府债务风险的协同防范化解、有序竞争有重要政策启示。为进一步深化债务管理体制改革的,落实主体责任、细化风险防控体系,并合理引导地区竞争和地方举债行为,特提出以下政策建议。

第一,继续深化、落实省级政府对政府债务风险负总责的原则,严控高风险地区及其周边一定范围的县市过度举债行为,阻断政府债务攀比和风险溢出效应。考虑到地方政府法定债务已实现限额管理,省级政府可将融资平台有息债务纳入广义地方政府债务合并监管。同时,中央及省级政府应持续加强债务的前瞻性防范化解,避免地方政府间竞相攀比举债、无序举债行为的泛滥。同时,重点关注高风险地区及其周边一定距离(如500公里范围内)的县市债务水平的过快增长行为,严格监测、及时预警各地全口径政府债务风险。

第二,抓住“高风险地区”这一关键少数,落实主体责任、硬化预算约束、强化债务问责,通过负激励措施避免其他地区不正确的参照点和模仿效应。一方面,对于高风险地区要将债务风险切实纳入行政考核,并紧抓融资平台举债这一“牛鼻子”,将融资平台等各类广义政府债务纳入统一监管。另一方面,要严控法定债务限额、融资平台债务规模及增速,要督导其妥善化解存量,必要时上收投资决策权。此外,对于重大风险隐患及违规举债,要加大债务问责和处罚力度,强化终身问责、倒查责任机制落实,以免形成低效举债道德风险的蔓延。

第三,采取积极或稳健的财政政策,合理扩大财政支出规模和提升其效率,引导同区域、邻近区域的地方政府间的有序竞争,并鼓励各地区加强规划和公共投资的协调配合。当前及今后依然要实施积极或稳健的财政政策,适当降低县市财政支出压力和偿债压力,并继续鼓励地方政府间开展理性、适度竞争,通过经济发展来收敛风险、降低风险空间溢出的负作用。同时,要开展中长期财政承受能力评估和债务分级管理,促进财政支出提质增效,加大债务预警、监管和考核,增强财政可持续性。此外,鼓励地方政府与周边的地区协同制定和实施共赢的区域经济社会发展规划和债务政策,合理统筹、引导财政资金,联动提升财政支出和债务绩效。

参考文献:

1. 程仲鸣、虞涛、潘晶晶、张烨:《地方官员晋升激励、绩效考核制度和企业技术创新》,《南开管理评论》2020年第6期。
2. 刁伟涛、郭慧岩、孙晓萱:《分类预算管理、限额分配使用与县级政府举债——中国地方债务制度变革下的新发现》,《财贸经济》2022年第12期。
3. 范小云、邹小备、杨昊晰:《城投债风险多重溢出效应研究——以信用债市场为媒介的视角》,《财贸经济》2023年第7期。
4. 冯曦明、张仁杰:《税收竞争与地方政府债务风险:“把薪助火”抑或“遇事掣肘”?》,《财政科学》2021年第10期。
5. 伏润民、缪小林、高跃光:《地方政府债务风险对金融系统的空间外溢效应》,《财贸经济》2017年第9期。
6. 洪源、陈丽、曹越:《地方竞争是否阻碍了地方政府债务绩效的提升?——理论框架及空间计量研究》,《金融研究》2020年第4期。
7. 韩凤芹、蔡佳颖:《财政分权、政府间竞争与地方政府债务风险——基于省级数据空间效应的实证》,《统计与决策》2021年

第17期。

8. 吉富星:《地方政府隐性债务的实质、规模与风险研究》,《财政研究》2018年第11期。
9. 吉富星、洪源、秦玉奇:《地方政府举债融资机制与隐性债务管理——基于对撤县设区改革中政府举债行为的分析》,《中国农村经济》2024年第3期。
10. 贾俊雪、梁焯:《地方政府财政收支竞争策略与居民收入分配》,《中国工业经济》2020年第11期。
11. 李涛、周业安:《中国地方政府间支出竞争研究——基于中国省级面板数据的经验证据》,《管理世界》2009年第2期。
12. 李政、刘淇、周莹莹、余峰燕:《全球主权债务风险溢出的水平、结构与机制研究》,《国际金融研究》2019年第10期。
13. 马旭平、王军、孙晓蕾、李建平:《主权风险溢出网络动态特征研究:以“一带一路”国家为例》,《系统工程理论与实践》2019年第6期。
14. 毛捷、韩瑞雪、刘冲:《融资平台债务增长的新机理研究:担保网络的视角》,《经济研究》2024年第1期。
15. 缪小林、伏润民:《权责分离、政绩利益环境与地方政府债务超常规增长》,《财贸经济》2015年第4期。
16. 牛霖琳、夏红玉、许秀:《中国地方债务的省级风险度量和网络外溢风险》,《经济学(季刊)》2021年第3期。
17. 沈坤荣、周力:《地方政府竞争、垂直型环境规制与污染回流效应》,《经济研究》2020年第3期。
18. 沈丽、刘媛、刘华军、李文君:《地方政府债务风险的空间溢出及其解释——基于关系数据的研究》,《财政研究》2019年第3期。
19. 唐云锋、张帆、毛军:《地方债务风险溢出效应及其影响的测度分析》,《数量经济技术经济研究》2021年第9期。
20. 王博、赵森杨、罗荣华、彭龙:《地方政府债务、空间溢出效应与区域经济增长》,《金融研究》2022年第8期。
21. 王媛:《官员任期、标尺竞争与公共品投资》,《财贸经济》2016年第10期。
22. 王周伟、赵启程、李方方:《地方政府债务风险价值估算及其空间效应分解应用》,《中国软科学》2019年第12期。
23. 王周伟、赵启程、宋玉平、李方方:《羊群行为视角的系统重要性地方政府识别研究》,《中国软科学》2021年第11期。
24. 吴小强、韩立彬:《中国地方政府债务竞争:基于省级空间面板数据的实证研究》,《财贸经济》2017年第9期。
25. 洗国明、冷艳丽:《地方政府债务、金融发展与FDI——基于空间计量经济模型的实证分析》,《南开经济研究》2016年第3期。
26. 尹恒、徐琰超:《地市级地区间基本建设公共支出的相互影响》,《经济研究》2011年第7期。
27. 余泳泽、张少辉、杜运苏:《地方经济增长目标约束与制造业出口技术复杂度》,《世界经济》2019年第10期。
28. 赵仑、杨扬:《区域竞争、晋升激励与地方政府债务——模型推导及基于省际面板数据的分析》,《云南财经大学学报》2019年第6期。
29. 周世愚:《地方政府债务风险:理论分析与经验事实》,《管理世界》2021年第10期。
30. Borck, R., Fossen, F.M., Freier, R., & Martin, T., Race to the Debt Trap? —Spatial Econometric Evidence on Debt in German Municipalities. *Regional Science and Urban Economics*, Vol.53, 2015, pp.20–37.
31. Bostanci, G., & Mathur, I., How Connected Is the Global Sovereign Credit Risk Network? . *Journal of Banking & Finance*, Vol.113, 2020.
32. Diebold, F. X., & Yilmaz, K., On the Network Topology of Variance Decompositions: Measuring the Connectedness of Financial Firms. *Journal of Econometrics*, Vol.182, No.1, 2014, pp.119–134.
33. Ghosh, A. R., Kim, J. I., & Mendoza, E. G., Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies. *The Economic Journal*, Vol.123, No.566, 2013, pp.4–30.
34. Hart, O., & Moore, J., Contracts as Reference Points. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.123, No.1, 2008, pp.1–48.
35. Kahneman, D., & Tversky, A., Prospect Theory: An Analysis of Decisions under Risk. *Econometrica*, Vol.47, No.3, 1979, pp.263–292.
36. Le, C., Dickinson, D., & Le, A., Sovereign Risk Spillovers: A Network Approach. *Journal of Financial Stability*, Vol.60, 2022, 101006.
37. Yu, C., Hou, L., Lyu, Y., & Zhang, Q., Political Competition, Spatial Interactions, and Default Risk of Local Government Debts in China. *Papers in Regional Science*, Vol.101, No.3, 2022, pp.717–744.

Research on the Spatial Spillover Effect of Local Government Debt Risk and Its Function Boundary

JI Fuxing, RUAN Xiaoya, LIU Zhaozhang (University of Chinese Academy of Social Sciences, 102488)

PAN Pan (Sichuan Agricultural University, 611130)

Summary: With the deepening of regional economic relations, the spatial spillover effect of local government debt risk has become an urgent problem to be solved. While existing literature has explored the existence of such spillovers and their pathways, research on the scope or limitations of differences in these effects remains limited, especially given local government competition and risk-balancing behaviors.

To address this gap, we adopted the perspective of spatial correlation of risk and focused on the debt risk of prefecture-level cities. We discussed the spatial spillover effect and its boundaries, and the role of fiscal expenditure competition in producing that effect and the reference point effect. We found a significant positive spatial spillover effect of local government debt risk, and an increased local government debt risk due to the debt expansion of neighboring regions. From a dynamic point of view, the incremental debt in neighboring regions promotes the growth of local debt, and the stock debt risk serves as a reference point to alleviate local risks. In addition, we found that spatial spillovers were limited geographically at 500 km and hindered to a large extent by provincial administrative boundaries, suggesting significant intra-provincial spillovers. The fiscal expenditure competition among local governments presents a strategic alternative model, which not only reduces the spillover of inter-regional debt risks, but also weakens the risk warning function of neighboring regions.

The study makes several key contributions. Firstly, by analyzing the spillover effect of “local debt” (including the interest-bearing debt of financing vehicles), we gained insight into the risk’s early warning effect of current debt increment and debt accumulation, which is crucial for policymakers to prevent systemic risks caused by interregional debt resonance. Secondly, in-depth study of the early warning role of debt risks in neighboring regions, and the identification of the extreme distance and administrative boundaries of spillover effects, provides detailed empirical evidence for accurate monitoring of regional risks and for coordinated preventive efforts. Thirdly, different from previous studies, this paper divides local government competition into two types: strategic complementarity and strategic substitution, and clarifies the double-edged role of fiscal expenditure competition in debt risk spillover, promoting orderly competition and differentiated risk management strategies.

Keywords: Local Government Debt Risk, Spatial Spillover Effect, Reference Point Effect, Border of Effect, Fiscal Expenditure Competition

JEL: C31, H74, H77

责任编辑:车大与等