

风险与绩效双轮驱动下地方政府隐性 债务联动治理研究

洪源¹, 张智¹, 龙立²

(1. 湖南大学经济与贸易学院, 湖南 长沙 410006; 2. 湖南工商大学会计学院, 湖南 长沙 410205)

摘要:基于软计算方法集成技术,分别采用 CRITIC-TOPSIS 集成方法和 Global 超效率 DEA 方法,对地方政府隐性债务的风险与绩效状况进行实证评价。在此基础上,采用空间面板联立方程模型对隐性债务风险和绩效的互动相关性进行实证检验。研究发现:从评价结果来看,我国各地区隐性债务风险在时间维度呈现不断上升的趋势,空间维度呈现出较明显的“东低西高”分布态势,而各地区的隐性债务绩效则恰好相反,在时间维度呈先出不断下降的趋势,空间维度则呈现出较明显的“东高西低”的分布态势。与此同时,从隐性债务的风险与绩效的互动相关性来看,两者之间存在相互影响的负相关关系,并且这种互动相关性还具有了较为显著的空间关联特征。最后,从风险与绩效双轮驱动的导向出发,依据不同地区所处的隐性债务风险与绩效互动相关类型,系统地采用债务存量风险防范化解、债务使用绩效动态优化、跨区域债务风险与绩效空间联动治理等一揽子差异性组合政策,有针对性地提出地方政府隐性债务联动治理策略。

关键词:地方政府隐性债务;风险;绩效;联动治理

中图分类号:F810.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-0566(2023)07-0076-13

Research on the linkage governance of implicit debt of local government from the dual perspectives of risk and performance

HONG Yuan¹, ZHANG Zhi¹, LONG Li²

(1. School of Economy and Trade, Hunan University, Changsha 410006, China;

2. School of Accounting, Hunan University of Technology and Business, Changsha 410205, China)

Abstract: Under the soft computing method integration technology, this paper uses CRITIC-TOPSIS integration method and global super-efficiency DEA method to evaluate the risk and performance of local government implicit debt. Further, we use spatial panel simultaneous equation model and panel threshold effect model to test the interaction between implicit debt risk and performance. The result shows the implicit debt risk of each region shows an overall rising trend in the time dimension and a trend of “lower in the east and higher in the west” in the regional distribution; quite the contrary, the implicit debt performance of each region has been declining as time goes by, and shows an obvious regional distribution trend of “higher in the east and lower in the west”. Meanwhile, from the perspective of the interactive correlation between the risk and performance of implicit debt, there is a negative correlation between them. Moreover,

收稿日期:2022-11-08 修回日期:2023-06-28

基金项目:国家社会科学基金一般项目“地方政府隐性债务显性化的可持续性评估与优化路径研究”(22BJY079);教育部人文社科研究青年基金项目“风险与绩效双轮驱动下地方政府债务联动治理机制研究”(21YJC790045)。

作者简介:洪源(1981—),男,湖南永州人,湖南大学经济与贸易学院教授,博士生导师,经济学博士,研究方向为财税理论与政策、政府债务管理。通信作者:龙立。

this correlation also has a more significant spatial correlation characteristic. Finally, starting from the dual wheel drive of risk and performance, according to the types of interaction between implicit debt risk and performance in different regions, a package of differential combination policies such as debt stock risk prevention and resolution, debt performance dynamic optimization, cross regional debt risk and performance space linkage governance are adopted to propose targeted local government implicit debt linkage governance strategies.

Key words: local government implicit debt; risk; performance; linkage governance

党的二十大报告强调高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。但要实现高质量发展,必须筑牢强大、持久、可持续的国家安全网,要为高质量发展提供全面保证。当前,地方政府隐性债务具有不可忽视的风险,已成为影响我国经济安全和平稳发展的重大隐患,受到决策层的高度关注。“十四五”规划指出要“稳妥化解地方政府隐性债务”,2021年12月举行的财政工作会议进一步提出“持续防范化解地方政府隐性债务风险,完善防范化解隐性债务风险长效机制”。这说明在今后推进地方政府隐性债务治理的过程中,如何统筹发展与安全,既有效发挥债务融资积极作用促进“稳增长”,又坚决防范化解隐性债务风险实现“防风险”,成为了一项迫切需要研究的课题。

从已有相关国内外文献研究的情况来看,国内外学者较早就认识到隐性债务的存在。利用学术界普遍接受的财政风险矩阵^[1],纳入政府预算的政府债券属于典型的显性债务,而政府借助企业等(例如融资平台公司)举债属于典型的隐性债务^[2]。在此基础上,基于“实质重于形式”和“穿透”两大原则,依据《中共中央国务院关于防范化解地方政府隐性债务风险的意见》,将隐性债务界定为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。目前国内外文献大多采用此定义^[3-5]。随着2015年新《预算法》实施后,在“开前门”允许地方政府自主发债的同时,我国地方政府隐性债务规模也不断膨胀。因此,学者们也通过审计、统计、排查等方式探寻对地方政府隐性债务规模的测度。其中,考虑到地方融资平台是形成隐性债务的主要途径,大部分学者将地方融资平台的有息负债加总来作为隐性债务规模的测度指标^[6-7]。在隐性

债务界定和规模测度基础上,当前对于地方政府隐性债务研究的另一个重点是通过探寻债务的形成原因,进而提出防控隐性债务风险的建议。隐性债务形成原因具有其独特性,现有研究一般归咎于制度设计与管理层面,如财权与事权不匹配的财政体制和不完善的投融资体制^[8]、地方政府非理性的融资冲动^[9]、债务监管不到位^[10]等。针对上述原因,地方政府隐性债务风险防控也遵循了“以规模增量控制为前提^[11],以风险防范预警机制为核心^[12],以存量处置化解为结果^[13]”的框架来设计。同时,研究者们从强化债券市场约束^[14]、完善债务管理制度^[15]以及加强各举债行为主体间联动^[16]等方面提出了防控地方政府隐性债务风险的政策建议。

实际上,无论是地方政府显性债务还是隐性债务,从债务遵循的运行规律来看,都是一个包括“举借—使用—偿还”多个环节的循环过程,而要使得债务循环具有可持续性,“使用”环节不可忽视,需要通过绩效管理来提高使用效率,否则,很可能产生债务风险。只有通过提高隐性债务资金的使用绩效,才能使得隐性债务与偿债能力之间形成良性循环,起到债务对经济的“稳增长”作用,进而有效化解隐性债务风险。因此,我国防范化解地方政府隐性债务风险的重点不仅仅是风险本身,还需同时关注以地方融资平台债务为主体的隐性债务资金使用绩效。如何在全面、系统地评价地方政府隐性债务风险与绩效现状的基础上,从风险与绩效互动相关的双重导向来制订地方政府隐性债务联动治理的制度、规范与措施,对于切实提升地方政府隐性债务治理水平和有效防范化解隐性债务风险,具有重要现实意义。

本文拟从风险与绩效双重导向出发,在采用投资侧和融资侧两种思路系统测算我国地方政府

隐性债务规模的基础上,设计出符合隐性债务运作特征的风险与绩效评价指标体系和评价方法,对 2015—2019 年我国地方政府隐性债务的风险与绩效现状进行实证评价,并据此进一步对隐性债务的风险与绩效互动相关关系进行分析,力图捕捉地方政府隐性债务治理的关键内核因素,从而有针对性地提出优化地方政府隐性债务联动治理的策略建议。

一、地方政府隐性债务规模估算与评价方法设计

(一) 地方政府隐性债务规模测算

从地方政府隐性债务的形成过程来看,地方政府通常会基于当年市政领域(包括基础设施建设或公益性项目)的投资需求来安排举债融资计划,然后主要以地方融资平台为举债主体,通过银行贷款、非标融资、发行城投债券以及政府和社会资本合作(PPP)项目等多种渠道进行担保性融资,并最终形成相应的隐性债务。因此,系统测算地方政府隐性债务规模可以从债务形成的投资侧和融资侧两个方面来开展。

一方面,从投资侧来看,基于投资需求角度,无论是显性债务还是隐性债务,地方政府的举债都是为了投向市政领域的基础设施项目和公益性项目。因此,可以根据吕健^[17]提出债务资金恒等式方法,基于以下公式从投资侧来开展隐性债务规模测算:

$$YDI_{it} = IC_{it} - GE_{it} - XDZ_{it} \quad (1)$$

在式(1)中, YDI_{it} 代表*i*地区*t*时期的地方政府隐性债务增量规模, IC_{it} 代表*i*地区*t*时期的代表地方政府市政领域投资额, GE_{it} 代表*i*地区*t*时期地方政府自有可投资财力, XDZ_{it} 代表*i*地区*t*时期地方政府新增显性债务规模。其中,对于地方政府自有可投资财力 GE_{it} ,考虑到当前我国地方政府的预算实际情况,又可以由一般公共预算内固定资产投资资金、政府基金性预算中土地出让收入可用于投资资金以及地方政府投资项目的盈利现金流入等 3 个部分构成。对于地方政府显性债务新增规模,即 2015 年之后已纳入政府预算的一般债务和专项债务的增量规模,则根据各地区地方

政府公布的债务限额报告来获得。

另一方面,从融资侧来看,除了发行地方政府债券之外,地方政府进行融资的主要渠道包括通过地方融资平台进行银行贷款和非标融资、发行城投债等,上述融资渠道都可能导致形成地方政府隐性债务。因此,根据地方政府隐性债务的融资渠道及相应融资主体,按照以下公式来从融资侧来开展地方政府隐性债务规模测算:

$$YDF_{it} = BNK_{it} + BON_{it} + FBR_{it} + PPP_{it} \quad (2)$$

在式(2)中, YDF_{it} 代表*i*地区*t*时期的地方政府隐性债务存量余额规模, BNK_{it} 代表*i*地区*t*时期的银行贷款渠道债务存量规模, BON_{it} 代表*i*地区*t*时期的发行城投债渠道债务存量规模, FBR_{it} 代表*i*地区*t*时期的非标融资渠道债务存量规模, PPP_{it} 代表*i*地区*t*时期的 PPP 项目及政府性基金渠道债务存量规模。其中,考虑到 PPP 项目的政府资本主要是通过政府性基金(包括政府引导基金和专项建设基金)投入,因此 PPP 项目和政府性基金这两类融资渠道形成的隐性债务存量规模合并在一起来表示。

具体到式(2)中各组成部分的样本数据来源方面,首先,考虑到银行贷款、发行城投债以及非标融资的融资主体主要为地方政府融资平台,本文采用各地级市的融资平台有息债务余额来代表隐性债务规模。同时,鉴于一些数据库的融资平台统计口径不准确、发债信息有遗漏的问题,本文借鉴曹婧等^[18]的做法,使用毛捷教授团队重构的新地方融资平台名单中的融资平台有息债务余额数据。与此同时,对于 PPP 项目及政府性基金形成的债务数据,以各地区当期的 PPP 投资额为基础,通过设定隐性债务的投资额转化率,来对上述 PPP 及政府性基金融资渠道形成的隐性债务存量规模进行估算。

根据上述投资侧和融资侧的测算思路,剔除部分数据存在缺漏的西藏自治区,我们可以测算出 2015—2019 年我国 30 个省(自治区、直辖市)(西藏及港、澳、台除外,以下称为省级行政区)的地方政府隐性债务规模,并据此两种测算思路下的隐性债务规模进行对比分析。2015—2019 年两种测算思路下 30 个省级行政区的隐性债务规模变动呈现大致相同的趋势,这也进一步印证了两种

测算思路的可操作性和可行性。具体来看,除了东部地区个别省份外,大部分省份在投资侧估算思路下的隐性债务规模要高于融资侧估算思路下的债务规模,这是由于融资侧思路是按照隐性债务主要的融资渠道来加总债务规模,而除了融资平台和 PPP 项目两个渠道之外形成的隐性债务并未考虑进来,从而可能造成债务规模估算的损漏。从隐性债务规模的区域分布来看,无论是投资侧还是融资侧思路下,东部地区的隐性债务规模占全国的比重一直最高,而中部和西部地区占比则基本相当。综合两种估算思路下的加权平均隐性债务存量规模来看,截至 2019 年,隐性债务余额规模最高的 5 个省级行政区是江苏、浙江、四川、北京、山东,除了四川之外,都属于东部地区。而综

合两种测算思路下的隐性债务平均增长率来看,2015—2019 年隐性债务平均增长率最高的 5 个省级行政区是天津、贵州、四川、江苏、云南,主要分布在西部和东部地区。

(二)评价指标体系与方法设计

1. 地方政府隐性债务风险的评价指标体系与方法设计

从本文将从隐性债务的存量风险和偿还风险两个方面出发来设定债务风险评价指标体系。其中,对于债务存量风险,主要考虑隐性债务举借规模是否适度,是否超越本地经济发展和政府财力承受能力。对于债务偿还风险,要从多维度偿债能力视角出发,既考虑短期偿债能力,也要考虑未来长期偿债能力。具体的指标体系如表 1 所示。

表 1 地方政府隐性债务风险评价指标体系

指标类型	指标名称	指标说明	指标含义
存量风险	债务率	当期地方政府隐性债务余额/当期地方政府综合财力 ^①	反映政府财力对债务的依存程度,正向指标
	债务负担率	当期地方政府隐性债务余额/当期地方 GDP	反映债务总量占地方区域经济总量的程度,正向指标
	债务增长率	当期新增隐性债务额/上期隐性债务余额	反映债务增长速度和发展趋势,正向指标
	债务结构	当期隐性债务余额/当期显性债务余额	反映债务的结构合理性和隐性倾向,正向指标
	债务利差	当期地区融资平台城投债的平均发行利率与当期国债平均收益率的差额	反映债务的举借成本和利息风险,正向指标
偿还风险	负债资产比	当期隐性债务还本付息额/当期地方政府可动用资产市场价值 ^②	反映地方政府长期偿债能力,正向指标
	偿债率	当期隐性债务还本付息额/当期地方政府综合财力	反映地方政府短期偿债能力,正向指标
	项目收益偿债比	当期隐性债务还本付息额/当期地方融资平台净利润	反映隐性债务项目自身收益的偿债能力,正向指标
	债务平均期限	当期地方融资平台城投债余额的平均期限	反映债务的期限结构合理性,负向指标

在隐性债务风险评价方法上,基于软计算方法集成技术,本文拟采用 CRITIC 和 TOPSIS 这两种依据指标数据本身信息进行评价的客观评价方法。将两种方法进行集成,用于开展地方政府隐性债务风险的实证评价。

步骤一:运用 CRITIC 法测算评价指标权重。

CRITIC 分析法是一种客观赋权法。设 F_k 表示第 k 项评价指标所包含的信息量,其中 s_{kh} 表示评价指标 k 和 h 之间的相关系数, d_k 表示第 k 项评价指标在不同评价对象 m 中取值差距的大小,以标准差的形式来表现。则 F_k 可表示为:

$$F_k = d_k \sum_{h=1}^n (1 - s_{kh}), \quad k = 1, 2, \dots, n \quad (3)$$

式(3)中, F_k 越大,第 k 项指标所包含的信息量就越大,进而该项指标的相对权重就越高。因此,运用 CRITIC 法测算的第 k 项指标的客观权重可以表示为:

$$w_k = F_k / \sum_{k=1}^n F_k, \quad k = 1, 2, \dots, n \quad (4)$$

步骤二:运用 TOPSIS 法测算评价值。

结合前面运用 CRITIC 法测算的评价指标的权重,采用改进型 TOPSIS 法来获得地方政府隐性债务风险的评价值,具体包括:

① 此处的当期地方政府综合财力 = 当期一般公共预算收入 + 政府性基金收入 + 上级转移支付等补助收入。

② 此处的当期地方可动用资产是指地方所属经营性国有资产,通过公式净资产 = 资产总额 $\times$ (1 - 资产负债率),来估测地方经营性国有资产净值的样本数据。在此基础上,选择我国 A 股全市场行业净值率,并通过公式:市场价值 = 净资产 $\times$ 净值率,来估测地方经营性国有资产的市场价值。

首先,构建加权规范化矩阵。在对各项评价指标样本数据进行矩阵标准化处理(用 R 来表示)的基础上,结合式(4)中测算的各指标组合权重向量 W ,可得到如下加权规范化矩阵 Y :

$$Y = R \times W = \begin{bmatrix} r_{11} \times w_1 & r_{12} \times w_2 & \cdots & r_{1k} \times w_k \\ r_{21} \times w_1 & r_{22} \times w_2 & \cdots & r_{2k} \times w_k \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{j1} \times w_1 & r_{j2} \times w_2 & \cdots & r_{jk} \times w_k \end{bmatrix}_{m \times n}$$

$$= \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} & \cdots & y_{1k} \\ y_{21} & y_{22} & \cdots & y_{2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ y_{j1} & y_{j2} & \cdots & y_{jk} \end{bmatrix} \quad (5)$$

其次,计算各指标的标准化向量到理想解和负理想解的距离。在确定矩阵 Y 中每一列的理想解(最优值)和负理想解(最差值)的基础上,运用欧几里得距离公式,计算各指标的标准化向量到理想解和负理想解的距离 S_j^+ 和 S_j^- :

$$S_j^+ = \sqrt{\sum_{k=1}^n (y_{jk} - Y_k^+)^2}$$

$$S_j^- = \sqrt{\sum_{k=1}^n (y_{jk} - Y_k^-)^2}, j = 1, 2, \dots, m \quad (6)$$

最后,测算各评价对象的债务综合风险与理想解的相对贴近度:

$$G_j = \frac{S_j^-}{(S_j^+ + S_j^-)}, j = 1, 2, \dots, m \quad (7)$$

式(7)中,相对贴近度 G_j 可以成为第 j 个评价对象的债务综合风险评价价值。 G_j 的值越大,说明隐性债务风险越高;反之,则越低。

2. 地方政府隐性债务绩效的评价指标体系与方法设计

地方政府债务绩效的核心内涵是债务资金的投入产出效率。因此,我们可以根据地方政府隐性债务资金投向和产出情况来构建相应的绩效评价指标体系。一方面,在投入方面,本文选取了各地区各期的人均隐性债务存量规模(单位:万元)、人均显性债务存量规模(单位:亿元)和人均固定资本存量规模(单位:亿元)作为投入类指标。之所以除了隐性债务本身外,还将显性债务以及固

定资本纳入投入类指标中,主要是考虑后面的产出类指标都主要是基于上述三者共同投入的情况下的产出。另一方面,在产出方面,由于促进本地区 GDP 增长是政府债务宏观绩效的最直接体现。因此,首先选取了各地区各期的人均 GDP(单位:万元)作为主要的一项产出指标。与此同时,具体考虑到地方政府债务资金的投向,进一步选择了人均道路面积(单位: m^2)、人均公路里程数(单位:km)、人均排水及天然气管道长度(单位:km)、人均公共汽电车运营数(单位:辆)、人均建成区面积(单位: m^2)作为产出类指标。

在隐性债务绩效评价方法上,鉴于传统的 DEA 方法存在着相对有效决策单元难以比较以及绩效评价结果无法跨期可比等问题。为此,本文拟采用 Global 超效率 DEA 方法来开展各地区各期的隐性债务绩效评价。具体来看,将每一个地区看作一个决策单元(DUM),假设有 P 个 DUM ($p = 1, 2, \dots, P$),在每个时期 t ($t = 1, 2, \dots, T$),每个 DUM 使用 S 种投入 ($x \in R_+^S$),联合生产出 M 种产出 ($y \in R_+^M$), θ 为生产技术权重。首先,运用全局基准技术(GBT)前沿面构造方法^[19],基于所有时期的投入产出数据来确定一个相同的生产前沿,如式(8)所示。式中, TL^{global} 代表基于全局基准的生产技术, TL^t ($t = 1, 2, \dots, T$) 为不同时期的生产技术。然后,在评价中通过 Charners-Cooper 转换方法将如式(9)所示的超效率 DEA 模型转化为等价的线性规划模型进行求解隐性债务绩效评价价值 γ 。

$$TL^{global} = (TL^1 \cup TL^2 \cup \cdots \cup TL^T) \quad (8)$$

$$s. t. \begin{cases} \min_{\gamma, \theta} \\ \sum_{t=1}^T \sum_{p=1, p \neq k}^P \theta_p^t x_{ps}^t \leq \gamma \bar{x}_{ps}^t, s = 1, 2, \dots, S \\ \sum_{t=1}^T \sum_{p=1, p \neq k}^P \theta_p^t y_{pm}^t \leq \bar{y}_{sm}^t, m = 1, 2, \dots, M \\ \theta_p^t \geq 0, p = 1, 2, \dots, P, p \neq k, t = 1, 2, \dots, T \\ \bar{x}_s \geq x_{sk}, s = 1, 2, \dots, S \\ \bar{y}_m \geq 0, \bar{y}_m \leq y_{mk}, m = 1, 2, \dots, M \end{cases} \quad (9)$$

二、地方政府隐性债务风险与绩效的实证评价

(一) 地方政府隐性债务风险评价与实证分析

1. 样本数据来源与描述性分析

本文前面获得了 2015—2019 年两种估算思路下的 30 个省级行政区的隐性债务规模样本数据。因此,在开展地方政府隐性债务风险评价时,也是以此作为研究对象。具体来看,以表 1 所示的风险指标体系为基础,各指标的样本数据获取思路如下:对于各年各地区的隐性债务余额,通过对投资侧和融资侧估算思路下的隐性债务存量规模进行加权平均后获得;对于各年各地区的融资平台城投债平均发行利率,来源于 Wind 数据库中城投债地区发行的“发行票面利率”一栏来整理获得;对于各年各地区的融资平台净利润数额来源于 Wind 数据库中的已发行城投债的融资平台公司年报汇总;对于各年各地区融资平台城投债余额的平均

期限则通过对 Wind 数据库中城投债余额的“债券期限”一栏整理测算来获取。

2. 地方政府隐性债务风险评价结果的实证分析

在整理上述隐性债务风险评价指标样本数据基础上,运用前面设计的 CRITIC 和 TOPSIS 相结合的集成评价方法,可以测算出 2015—2019 年 30 个省级行政区隐性债务风险评价值。为了进一步对风险评价结果进行分析,本文采用 K-均值聚类方法对风险评价值进行了分区间处理。运用 SPSS 19 软件,通过 K-均值聚类可将 120 个样本的隐性债务风险评价值 G 划分为 3 类风险区间:当 $G \in [0, 0.256)$ 为低风险区间,记为 1;当 $G \in [0.256, 0.440)$ 为中等风险区间,记为 2;当 $G \in [0.440, 0.624)$ 为高风险区间,记为 3。在此基础上,可以对 2015—2019 年各地区的隐性债务风险区间进行划分,如图 1 所示。

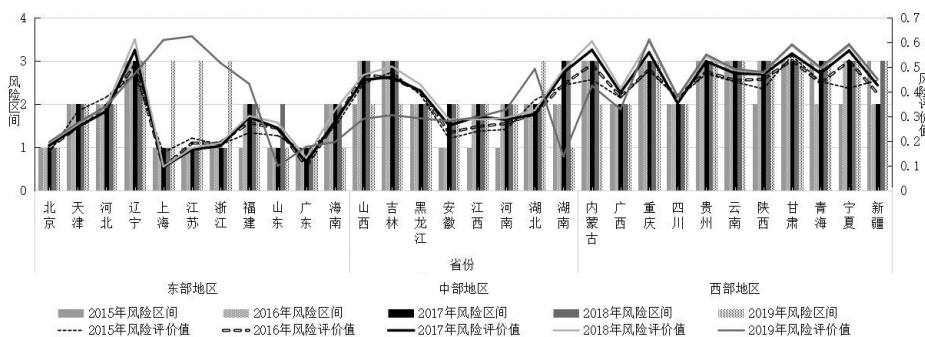


图1 2015—2019年30个省级行政区地方政府隐性债务风险评价值和风险区间

由上述风险评价结果可知:首先,从时间维度来看,2015—2019年期间各地区的隐性债务风险总体呈现上升的趋势,2015年30个省级行政区的加权平均风险值为0.346,而2019年上升到0.392。与此同时,属于高风险区间的省级行政区数也由2015年的6个上升到2019年的12个。出现上述趋势的原因在于,在此期间,地方政府通过融资平台及PPP项目进行违规变相举债的情况持续增加,导致地方政府隐性债务增量和存量规模都不断扩大,这就进一步造成各省的债务率、债务负担率、债务增长率都快速提高,债务风险不断攀升。其次,从空间维度来看,2015—2019年的债务加权平均风险值排名在前5位的省级行政区分别

为甘肃、辽宁、吉林、贵州、重庆,上述省级行政区处于高风险区间的次数至少为3次,从区域分布来看,以西部地区居多。而2015—2019年的债务加权平均风险值排名在后5位的省级行政区分别为广东、上海、浙江、北京、江苏,都属于东部地区。这说明地方政府隐性债务风险呈现出较明显的“东低西高”分布态势。究其原因,主要是西部地区省份在隐性债务增速较快的同时,隐性债务偿债能力(特别是融资平台净利润和一般公共预算收入)普遍基数低且增速较慢,进而导致隐性债务偿还风险也处于高位。东部地区各省份虽然隐性债务规模存量较大,但是偿债能力普遍较强,特别近年来项目经营收益和可处置国有资产存量的增

速也保持稳步提高,进而隐性债务偿还风险相对也能得到总体控制。

(二) 地方政府隐性债务绩效评价与实证分析

1. 样本数据来源与描述性分析

与前面隐性债务风险评价指标的样本数据类似,在隐性债务绩效评价指标的样本数据选取范围中,本文仍然以 2015—2019 年 30 个省级行政区作为研究对象。具体来看,根据前面设计的绩效评价指标体系,在投入指标方面,各年各地区的人均隐性债务存量规模通过对投资侧和融资侧估算思路下的隐性债务存量规模进行加权平均后获得,各年各地区的人均显性债务存量规模则通过各地区公布的地方政府债务限额报告来获得,人均固定资本存量规模则采用永续盘存法,以 1978 年为基期进行测算获得。在产出指标方面,各年各地区的人均道路面积、人均公路里程数、人均排水及天然气管道长度、人均公共汽电车运营数、人

均建成区面积等指标数据均来源于《中国统计年鉴》和国家统计局网站。

2. 地方政府隐性债务绩效评价结果的实证分析

在整理上述隐性债务绩效评价指标样本数据基础上,运用前面设计的 Global 超效率 DEA 方法,可以测算出 2015—2019 年 30 个省级行政区隐性债务绩效评价价值。为了进一步对绩效评价结果进行分析,本文仍然采用 K-均值聚类方法对绩效评价价值进行了分区间处理。运用 SPSS 19 软件,通过 K-均值聚类可将 120 个样本的隐性债务绩效评价价值划分为 γ 划分为 3 类绩效区间:当 $\gamma \in [0, 0.805)$ 为低绩效区间,记为 1;当 $\gamma \in [0.805, 0.956)$ 为中等绩效区间,记为 2;当 $\gamma \in [0.956, 1.268)$ 为高绩效区间,记为 3。在此基础上,可以对 2015—2019 年各省级行政区的隐性债务的绩效区间进行划分,如图 2 所示。

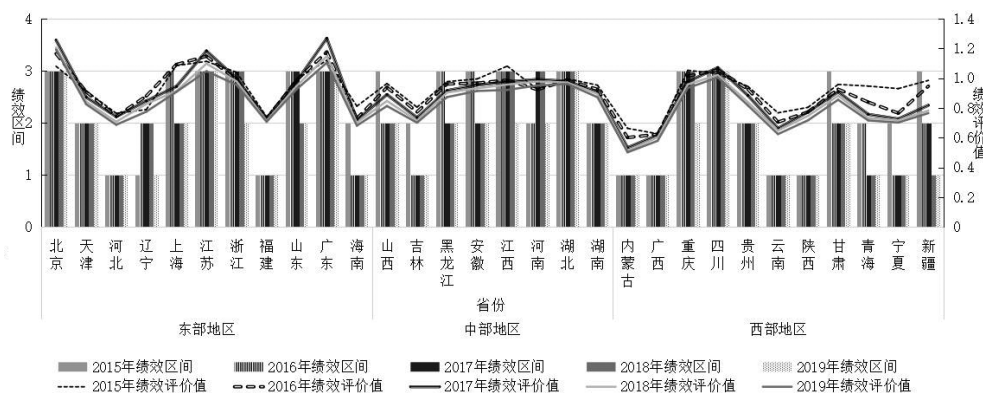


图2 2015—2019 年 30 个省级行政区地方政府隐性债务绩效评价价值和绩效区间

由上述绩效评价结果可知:首先,从时间维度来看,2015—2019 年期间各地区的隐性债务绩效呈下降趋势,2015 年 30 个省级行政区的加权平均绩效值为 0.929,而 2019 年下降到 0.835。与此同时,属于高绩效区间的省级行政区数也由 2015 年的 14 个下降到 2019 年的 5 个。出现上述趋势的原因,主要是 2015 年之后随着地方政府隐性债务规模的快速膨胀,债务存量过大导致债务产出转化率加速下降,进而产生“规模报酬递减”效应。其次,从空间维度来看,2015—2019 年的债务加权平均绩效值排名在前 5 位的省级行政区分别为广东、江苏、北京、上海、四川。上述地区的债务绩效

值都属于高绩效区间。从区域分布来看,除了四川外,其余省级行政区都位于东部地区。而 2015—2019 年的债务加权平均绩效值排名在后 5 位的省级行政区分别为广西、福建、河北、内蒙古、陕西,其中西部地区占到 3 个。这说明地方政府隐性债务绩效总体呈现出“东高西低”的分布态势。究其原因,主要是东部地区省份在债券市场化程度和债务资金管理水平方面具有较明显的优势,而西部地区省份在隐性债务更快增长的同时,地方政府干预金融信贷的话语权更强,在地方融资平台运营和 PPP 项目管理运作方面相较东部地区也有较大差距,进而导致债务资金使用缺乏效率。

三、地方政府隐性债务风险与绩效互动相关性:基于空间计量方法的实证检验

虽然前面对于地方政府隐性债务风险与绩效的评价结果说明两者具有不同的发展趋势和区域分布特点,但是从地方政府隐性债务的运作情况来看,债务的风险与绩效又可能存在相互影响和作用的相关性。下面将在综合考虑隐性债务风险和绩效空间关联特征的基础上,通过建立空间面板联立方程模型,对两者可能存在的互动相关性进行实证检验。

(一)地方政府隐性债务风险与绩效的空间关联特征分析

在中国式财政分权体制和官员考核激励机制影响下,地方政府为了实现辖区内部经济经济增长绩效,通常会突破已有的融资约束,开展关于债务资源的策略性竞争活动。这种地区间的债务竞争显然会导致地方政府举债行为存在空间上的关联性。为此,在测算局域 Moran's I 指数的基础上,分别绘制了相应的 2019 年隐性债务的风险与绩效局域 Moran's I 指数散点图,以此来反映隐性债务的风险与绩效可能存在的空间关联性。从图 3 和图 4 可以发现,不同地区间隐性债务的风险与绩效的空间关联状况具有不同特征。大部分地区均落入第一象限的“H-H(高一高)”关联区域或者第三象限的“L-L(低—低)”关联区域,这表明两者均存在显著的空间正关联性,“H-H”“L-L”二类空间分异集群的出现,鲜明体现了隐性债务的风险与绩效在空间上的非均衡状态,也进一

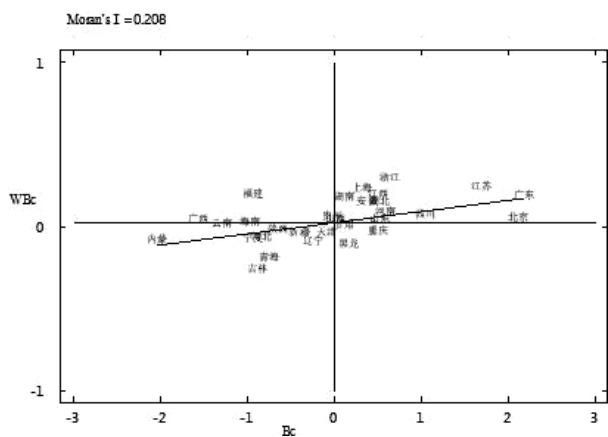


图3 隐性债务风险的局域 Moran's I 指数散点

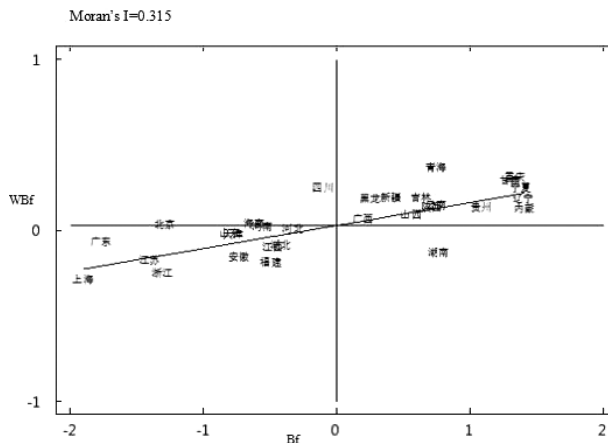


图4 隐性债务绩效的局域 Moran's I 指数散点

步说明了各地区间隐性债务的风险与绩效均存在空间自相关,并且在不同区域表现出较明显的差异性。

(二)空间计量模型及估计方法

在设定计量模型时,考虑到在当前地方政府开展债务竞争的背景下,各地政府呈现出“模仿”或“差异化”的举债行为策略,由前面空间相关性检验可知,各地区隐性债务的风险与绩效都呈现出明显的空间关联特征。因此,需分别考虑地方政府隐性债务风险与绩效各自存在的空间关联性,建立相应空间计量模型。据此,本文建立了包含隐性债务风险方程与隐性债务绩效方程的空间面板联立方程模型进行估计。同时,鉴于隐性债务风险与绩效之间的相互影响关系,联立方程组可能产生变量与误差项之间的“联立内生性”问题。为克服上述问题,本文根据 Kelejian 和 Prucha^[20]对空间联立方程模型给出的广义空间三阶段最小二乘 (Generalized Spatial Three-Stage Least Square, GS3SLS) 估计方法来对模型进行估计。

(三)变量和数据说明

在空间面板联立方程模型中,隐性债务风险方程中的被解释变量为隐性债务风险 (Bf),采用前文测算的各地区隐性债务风险评价价值来表示。方程的控制变量包括以下可能影响隐性债务风险的因素:财政分权度 (Cf)、财政压力 (Cd)、投资率 (Tz)、土地收入占比 (Lb) 以及金融发展水平 (Fd) 作为控制变量。其中,财政分权采用各地区本级人均财政支出/(中央人均财政支出+各地区本级

人均财政支出)来表示;财政压力采用各地区本级财政支出/当年各地区本级财政收入来表示;投资率采用各地区全社会固定资产投资额/GDP 来表示,土地出让收入占比采用各地区土地出让收入占各地区本级财政收入的比重来表示,金融发展水平采用各地区银行全部贷款余额/GDP 来表示。

隐性债务绩效方程中的被解释变量为隐性债务绩效(B_c),采用前文测算的各地区隐性债务绩效评价价值来表示。方程的控制变量包括以下可能影响隐性债务绩效的因素:市场化水平(Ma)、人口密度(Pd)、城市化率(Ub)、对外开放水平(Op)

以及政府金融干预程度(Fg)。其中,市场化水平采用王小鲁等^[21]发布的各地区市场化指数来表示,城市化率用各地区城镇人口/总人口来表示,对外开放水平用各地区进出口贸易总额占 GDP 比重来表示,政府金融干预程度采用各地区财政储蓄存款/各地区吸储总量来表示。

此外, W 为 $N \times N$ 维空间加权矩阵,包含地理和经济两种权重类型。 WB_f 和 WB_c 分别为隐性债务的风险与绩效空间滞后项。

(四)空间计量回归结果下的互动相关性分析

依据空间面板联立方程模型,得到如表 2 所示的模型各变量系数的回归估计结果。

表 2 空间面板联立方程模型的基本估计结果

被解释变量	地方政府隐性债务风险 B_f			被解释变量	地方政府隐性债务绩效 B_c		
	模型				模型		
	3SLS	GS3SLS 地理距离	GS3SLS 经济距离		3SLS	GS3SLS 地理距离	GS3SLS 经济距离
WB_f	——	0.325 9 ^{**} (2.21)	0.409 6 ^{***} (3.36)	WB_c	——	0.254 7 ^{**} (1.96)	0.204 9 [*] (1.76)
B_c	-0.394 4 ^{***} (-3.57)	-0.362 1 ^{***} (-2.69)	-0.376 1 ^{***} (-3.19)	B_f	-0.689 6 ^{***} (-3.95)	-0.535 4 ^{***} (-2.80)	-0.584 4 ^{***} (-2.95)
C_f	-0.050 8 ^{**} (-2.50)	-0.027 1 [*] (-1.71)	-0.029 1 [*] (-1.85)	Ma	0.361 8 [*] (1.88)	0.476 7 ^{***} (2.64)	0.652 8 ^{***} (3.45)
C_d	0.034 6 ^{**} (2.49)	0.032 7 ^{**} (2.08)	0.036 7 ^{**} (2.31)	P_d	0.006 4 (0.50)	0.001 5 (0.12)	-0.004 4 (-0.32)
T_z	0.070 5 ^{***} (3.18)	0.061 2 ^{**} (2.49)	0.068 5 ^{***} (2.95)	U_d	1.182 7 [*] (1.70)	1.348 2 [*] (1.84)	1.294 7 [*] (1.77)
L_b	0.035 9 [*] (1.69)	0.043 9 [*] (1.92)	0.041 7 [*] (1.86)	O_p	0.106 8 [*] (1.74)	0.181 1 ^{**} (2.32)	0.178 1 ^{**} (2.28)
F_d	0.028 7 ^{**} (2.66)	0.026 3 ^{**} (2.41)	0.026 9 ^{**} (2.47)	F_g	-0.164 8 ^{**} (2.07)	-0.237 0 ^{***} (2.68)	-0.234 9 ^{***} (2.61)
地区效应	控制	控制	控制	地区效应	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	时间效应	控制	控制	控制
R^2	0.540 6	0.629 9	0.675 1	$R\text{-squared}$	0.452 7	0.603 0	0.625 9

注:括号内为稳健的 t 统计量;*、**、*** 分别表示 $p < 0.10$ 、 $p < 0.05$ 和 $p < 0.01$ 的统计学意义。

首先,从表 2 中 3SLS 方法的估计结果可知,当不考虑地方政府隐性债务风险与绩效的空间关联特征时,在隐性债务风险方程中,隐性债务绩效(B_c)在 1% 的显著性水平下通过检验,对于隐性债务风险(B_f)也有显著的负向影响。而在隐性债务绩效方程中,隐性债务风险(B_f)在 1% 的显著性水平下通过检验,对于隐性债务绩效(B_c)有显著的负向影响。上述说明隐性债务的风险与绩效之间存在相互影响的负相关关系。一方面,隐性债务风险的提高会显著影响隐性债务资金的使用环境和成本,抑制隐性债务的投入产出效率,从而导致隐性债务绩效降低。另一方面,隐性债务绩效的降低则会显著减弱隐性债务的偿债能力甚至大幅

增加债务存量规模,从而加大隐性债务风险。因此,今后在开展隐性债务治理过程中,必须综合考虑这种隐性债务的风险与绩效的互动相关性。当然,鉴于在上述 3SLS 方程中,拟合优度 $R\text{-squared}$ 并不够理想,需要进一步考虑考虑空间关联特征的 GS3SLS 方法的估计结果。而从表 2 中的 GS3SLS 方法的估计结果来看,在拟合优度较明显提高的情况下,隐性债的风险与绩效之间仍然存在相互影响的负相关关系,只不过隐性债务的风险与绩效的估计系数都较 3SLS 方法有所下降,这说明如果忽略了地区间隐性债务风险与绩效的空间关联特征,则会在一定高估两者之间的负相关影响。

其次,从表 2 中 GS3SLS 方法的估计结果可

知,无论是在地理距离还是经济距离的空间权重矩阵下,在隐性债务风险方程中,近邻地区的隐性债务风险(WB_f)对本地区隐性债务风险的估计系数有也显著为正。而在隐性债务绩效方程中,近邻地区的隐性债务绩效(WB_c)对本地区隐性债务绩效的估计系数显著为正。上述说明为实现辖区内部经济经济增长绩效,地方政府间的债务竞争愈发激烈,当地政府的举债策略也具有“模仿”周边邻近地区的行为特征,由此也导致了地方政府隐性债务风险与绩效也都具有了较为显著的空间外溢性。当邻近地区的隐性债务因规模膨胀或偿债能力不足而造成风险较高时,本地区也会随着债务竞争加速举债进而面临较高的债务风险;当邻近地区的债务因投入产出效率较低而处于绩效低位时,本地区也会因隐性债务的投向和使用情况与相邻地区相类似进而导致债务低绩效。

四、基于风险与绩效互动相关性的隐性债务治理分类

由前文可知,地方政府隐性债务风险与绩效之间存在相互影响的负相关关系。本节将继续运用聚类分析法对各地区隐性债务的风险与绩效互动相关性的相似程度进行分类。为了识别30个省级行政区隐性债务在风险和绩效两个维度下的亲疏关系及相似程度,本文主要采用针对面板数据的Ward系统聚类法。Ward系统聚类法要求样本间距离为欧式距离,根据面板数据的非连续性特征,选择引入时间变量的欧式距离计算数据相似性,面板数据欧式距离计算公式为 $S_{ij} = \sqrt{\sum_{t=1}^T (ML_{i,t} - ML_{j,t})^2}$,距离越远 S_{ij} 越大。从图5中可以看出,由Ward系统聚类法整理出各省级行政区隐性债务风险与绩效互动相关性的相似程度分组。

在图5基础上,本文进一步结合各省级行政区的隐性债务风险与绩效的空间关联类型,形成了基于风险与绩效互动相关性的3类地方政府隐性债务治理类型。

第一类(Ⅰ类):地方政府隐性债务的治理类型可称为“风险低—绩效高”类型。属于上述类型

的地区包括北京、江苏、广东、天津、河南、湖北、四川、上海、浙江、安徽、山东、江西。上述地区通常具有较强的财政收入和土地出让收入获取能力,再加上较快的国有资产存量增速,因而隐性债务偿债能力较强,隐性债务风险也能得到总体控制。同时,这些地区债务资金对于基础设施建设也具有较高的投入产出效率。因此,今后要考虑如何进一步提高两者的互动相关性,实现债务低风险与高绩效的良性发展。与此同时,特别需注意的是,江苏、上海、浙江、山东、广东等东部地区的债务风险空间关联类型都是“L-L”(低—低)类型,而债务绩效空间关联类型都是“H-H”(高—高)类型,这表明上述地区的隐性债务低风险存在与邻近地区结块的特征,而隐性债务高绩效存在向邻近地区扩散的特征,因而今后对于这些地区的隐性债务治理还需要考虑充分发挥空间联动“示范”的作用。

第二类(Ⅱ类):地方政府隐性债务的治理类型可称为“风险高—绩效低”类型。属于上述类型的地区包括河北、福建、海南、内蒙古、广西、辽宁、青海、宁夏、吉林、陕西、云南、山西,西部地区的省级行政区属于该类型的居多。这些地区由于隐性债务规模增长较快,同时缺乏有效的偿债能力,到期债务偿还压力大,导致面临较大的隐性债务风险。同时,隐性债务对于经济增长和基础设施的产出转化率低,导致债务绩效也较低,最终形成了“风险高—绩效低—风险进一步提高”的恶性循环。因此,对于这一类型的地区需特别关注债务风险提高与债务绩效降低所形成的非理想型互动关系。与此同时,内蒙古、青海、宁夏、辽宁、吉林、陕西、云南、山西等地区的债务风险空间关联类型都是“H-H”类型,而债务绩效空间关联类型都是“L-L”类型,这表明这些地区的隐性债务高风险存在向邻近地区扩散的特征,而隐性债务低绩效也存在与邻近地区共同凝结的特征。因而今后对于这些地区的隐性债务治理还需要考虑避免空间联动“模仿”的问题。

第三类(Ⅲ类):地方政府隐性债务的治理类型可称为“风险高—绩效高”类型。属于上述类型

的地区主要是湖南、贵州、黑龙江、新疆、甘肃、重庆。上述地区的特点是隐性债务的风险已经处于高风险区间,同时隐性债务绩效也同时处于高绩效区间。如果不注意隐性债务的风险与绩效互动相关性特征,继续任由隐性债务风险扩大,那么这些地区的隐性债务很可能会最终发展成为“风险高一绩效低”的类型。因此,今后需要关注的是进

一步优化风险与绩效的互动影响,通过以债务高绩效来抑制债务高风险,最终实现隐性债务的“低风险—高绩效”类型。与此同时,对于这些地区也需要特别关注处于隐性债务风险空间关联中的“H-H”类型(如贵州、黑龙江、新疆、重庆、甘肃),应避免空间联动“模仿”问题所导致的隐性债务风险提高。

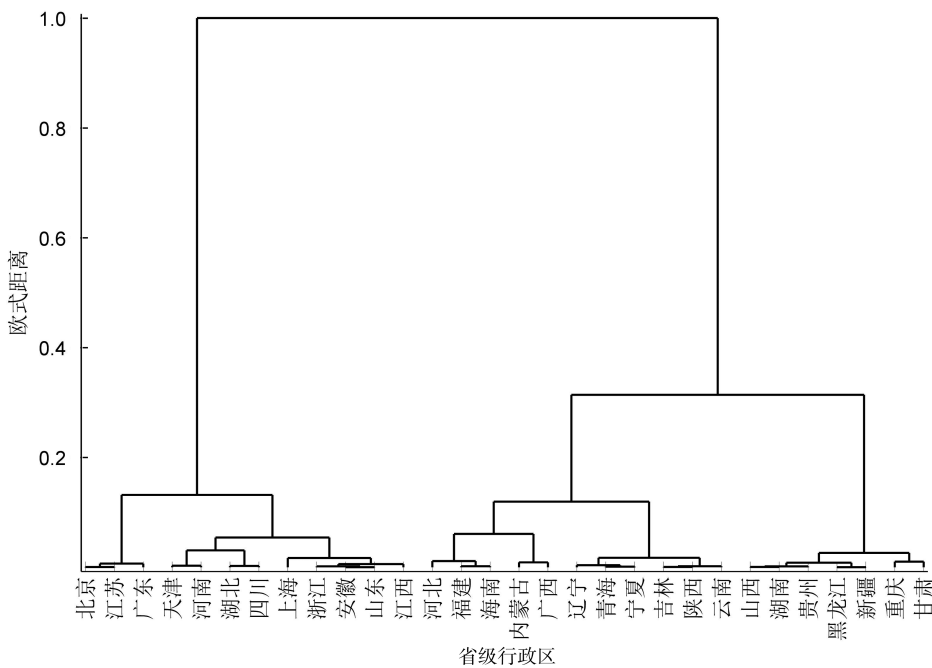


图5 地方政府隐性债务风险与绩效互动相关性的聚类谱系

2022年4月19日,中央全面深化改革委员会第二十五次会议强调:“要压实地方各级政府风险防控责任,完善防范化解隐性债务风险长效机制,坚决遏制隐性债务增量,从严查处违法违规举债融资行为”。虽然近年来我国持续规范地方政府举债融资行为,但根据本文的实证分析可知,地方政府隐性债务风险和其绩效之间还存在相互影响的负相关关系,在债务绩效呈现出不断下降趋势的同时,隐性债务风险却在不断上升,且隐性债务风险和绩效还具有明显的地区空间外溢的特征。因此,在明确中央提出的落实地方各级政府风险防控责任的基础上,今后应从风险与绩效双轮驱动的导向出发,依据不同地区所处的隐性债务风险与绩效互动相关类型,以实现“稳增长与防风险”均衡为目标,系统采用债务存量风险防范化解、债务使用绩效动态优化、跨区域债务风险与绩

效空间联动治理等一揽子差异性组合政策。

五、结论与治理建议

(一)研究结论

第一,从地方政府隐性债务风险与绩效的评价结果来看,各地区的隐性债务风险在时间维度呈现不断上升的趋势,空间维度呈现出较明显的“东低西高”分布态势,而各地区的隐性债务绩效则恰好相反,在时间维度呈先出不断下降的趋势,空间维度则呈现出较明显的“东高西低”的分布态势;第二,从隐性债务的风险与绩效的互动相关性来看,两者之间存在相互影响的负相关关系。与此同时,由于地方政府的举债策略也具有“模仿”周边邻近地区的行为特点,因而导致了这种互动相关性具有了较为显著的空间关联特征。第三,基于风险与绩效互动相关性和空间关联特征,可以进一步对地方政府隐性债务治理类型进行系统分类。

(二) 治理建议

第一,对于地方政府隐性债务治理类型是“风险低—绩效高”类型的地区(Ⅰ类),在继续保持债务高绩效的同时,控制隐性债务风险扩大是债务治理策略实施的关键。一方面,在债务项目的使用过程中融入绩效理念,加强债务资金支出的配置管理和债务项目的绩效治理,提高基础设施投资效率和地方融资平台债务资金使用效益;另一方面,可以侧重采用分类稳妥推进的策略来控制隐性债务风险,如对于地方融资平台经营性债务,有稳定经营性收入来源的融资平台可以通过引入社会资本参与股权投资来提高经营水平进而提高偿债能力,没有稳定经营性收入来源的融资平台则可以通过充分发挥金融工具作用,有序拓宽平台公司融资渠道来偿还到期债务。与此同时,对于这些地区的隐性债务治理还需要考虑充分发挥空间联动“示范”的作用。如中央层面可以考虑推动跨区域联动的债务绩效评价机制,对各地区隐性债务风险与绩效评价结果的等次标准进行划分和通报,并将评价结果作为债务限额管理、均衡性转移支付分配及其他专项资金分配的重要参考因素。

第二,对于地方政府隐性债务治理类型是“风险高—绩效低”类型(Ⅱ类)的地区,切实化解隐性债务风险的同时,稳步提升这些地区的隐性债务绩效是债务治理策略实施的关键,以避免形成“风险高—绩效低—风险进一步提高”的恶性循环。一方面,在今后将地方政府隐性债务纳入全口径预算的基础上,严格限定债务资金(特别是融资平台债务资金)用途,推进绩效导向下的地方融资平台债务项目滚动管理,建立全过程和动态化的债务绩效管理机制。另一方面,今后在地方政府增收节支的基础上,可通过试点来进一步推进金融机构与地方融资平台协商后的隐性债务存量的展期和重组,尽快缓解地方政府偿债压力和避免偿债资金断裂,同时最大限度地优化隐性债务期限结构,降低其利息负担。与此同时,各地区地方政府间应共同设定联动隐性债务的风险和绩效警戒线,动态监测各地区的隐性债务风险与绩效状况。一旦某地区超过警戒线,则规定不得再通过任何

举债融资行为开展新的投资项目,避免地方政府间通过空间互动竞争所产生的债务风险高值扩散或债务绩效低值凝结的空间关联特征,有效切断各地区地方政府在竞争策略和举债行为上的空间“模仿”路径。

第三,对于地方政府隐性债务类型是“风险高—绩效高”类型的地区(Ⅲ类),注重运用进一步优化债务绩效来防范化解隐性债务风险是债务治理策略实施的关键。一方面,强化对各级地方政府隐性债务资金使用效果和效益的综合考核,逐步建立全生命周期的隐性债务项目绩效管理制度,强化地方政府对债务项目的过程监控,确实落实政府债务项目责任人对项目绩效负责。另一方面,可以考虑通过国有资产证券化、成立地方资产管理公司处置国有资产以及引进TOT特许经营社会资本方等市场化方式来盘活地方国有资产存量,并最终形成与存量隐性债务偿还相匹配的现金流,切实化解地方政府隐性债务风险。与此同时,国家层面要协调各省域债务管理部门的沟通与对接,建立隐性债务化解的协同机制。此外,各省也要从隐性债务风险识别、计量、分析、监测与管理等环节建立统一的风险处置规则,并形成风险化解预案,从而共同化解跨区域隐性债务传染风险。

参考文献:

- [1] BRIXI H, SCHICK A. Government at risk: contingent liabilities and fiscal risk [R]. World bank policy research working paper, 2002: 24-31.
- [2] 刘尚希, 石英华, 武靖州. 制度主义公共债务管理模式的失灵: 基于公共风险视角的反思[J]. 管理世界, 2017(1): 5-16.
- [3] KAHKONEN S, GOOPTU S. Subnational debt management and restructuring: lessons from international experience [R]. Washington: The World Bank, 2016: 1-121.
- [4] 吉富星. 地方政府隐性债务的实质、规模与风险研究[J]. 财政研究, 2018(11): 62-70.
- [5] 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(9): 37-59.
- [6] HUANG Yi, PAGANO M, PANIZZA U. Local crowding out in China [J]. Journal of finance, 2020, 75(6):

2855-2898.

- [7]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(10):3-23.
- [8]郭玉清,毛捷.新中国70年地方政府债务治理:回顾与展望[J].财贸经济,2019(9):1-64.
- [9]李升,陆琛怡.地方政府债务风险的形成机理研究:基于显性债务和隐性债务的异质性分析[J].中央财经大学学报,2020(7):3-16.
- [10]马蔡琛.基于政府预算视角的地方隐性债务管理[J].财政科学,2018(5):18-23.
- [11]周世愚.地方政府债务风险:理论分析与经验事实[J].管理世界,2021(10):128-138.
- [12]刘骅,陈涵.地方政府债务的协同治理审计研究[J].财政研究,2018(9):106-117.
- [13]洪源等.地方政府隐性债务违约风险的评估与化解:基于多维偿债能力框架的实证分析[J].中国软科学,2021(9):151-162.
- [14]吕炜,周佳音,陆毅.理解央地财政博弈的新视角:来自地方债发还方式改革的证据[J].中国社会科学,

2019(10):134-159.

- [15]闫坤,冯明.提高债券资金综合绩效 防范地方政府隐性债务风险[J].中国财政,2021(19):39-41.
- [16]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.
- [17]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.
- [18]曹婧,毛捷,薛熠.城投债为何持续增长:基于新口径的实证分析[J].财贸经济,2019(5):5-22.
- [19]王应明,蓝以信.基于双前沿面数据包络分析的循环全局 Malmquist 指数[J].中国管理科学,2015(11):46-55.
- [20] KELEJIAN H H, PRUCHA I R. Estimation of simultaneous systems of spatially interrelated cross sectional equations [J]. Journal of econometrics, 2004, 118(1): 27-50.
- [21]王小鲁,樊纲,胡李鹏.中国分省级行政区市场化指数报告(2021)[M].北京:社会科学文献出版社,2021:1-65.

(本文责编:辛 城)

(上接第34页)

- [9] GOLDER P N, TELLIS G J. Pioneering advantage: marketing logic or marketing legend[J]. Journal of marketing research, 1993(30): 158-170.
- [10] SUÁREZ F F, GRODAL S, GOTSPOULOS A. Perfect timing? Dominant category, dominant design, and the window of opportunity for firm entry[J]. Strategic management journal, 2015(36): 437-448.
- [11]路风,慕玲.本土创新、能力发展和竞争优势:中国激光视盘播放机工业的发展及其对政府作用的政策含义[J].管理世界,2003(12):57-82,155-156.
- [12]贺俊,吕铁,黄阳华,等.技术赶超的激励结构与能力积累:中国高铁经验及其政策启示[J].管理世界,2018,34(10):191-207.
- [13] DOSI G. Technological paradigms and technological trajectories: a suggested interpretation of the determinants and directions of technical change[J]. Research policy, 1982, 11(3): 147-162.
- [14] MARTINELLI A. An emerging paradigm or just another trajectory? Understanding the nature of technological changes using engineering heuristics in the telecommunications switching industry [J]. Research policy, 2012, 41(2): 414-429.

- [15] BREM A, NYLUND P A. Maneuvering the bumps in the new silk road: open innovation, technological complexity, dominant design, and the international impact of Chinese innovation[J]. R&D management, 2021, 51(3): 293-308.
- [16] SRINIVASAN R, LILLEN G L, RANGASWAMY A. The emergence of dominant designs [J]. Journal of marketing, 2006, 70(2): 1-17.
- [17] CHEN T, QIAN L, NARAYANAN V. Battle on the wrong field? Entrant type, dominant designs, and technology exit[J]. Strategic management journal, 2017, 38(13): 2579-2598.
- [18] SOH P H. Network patterns and competitive advantage before the emergence of a dominant design [J]. Strategic management journal, 2010(31): 438-461.
- [19] KIM L. Building technological capability for industrialization: analytical frameworks and Korea's experience [J]. Industrial and corporate change, 1999, 8(1): 111-136.
- [20] SINGH S P, KEMERER C F, RAMASUBBU N. Innovation in complex assembled electronic products: an analysis of the evolution of television components[J]. Journal of operations management, 2021, 67(6): 680-703.

(本文责编:润 泽)