

“一带一路”倡议与沿线国家债务风险： 效应及作用机制^{*}

邱 煜 潘 攀

内容提要:近年来,随着中国国际影响力与日俱增,西方不时抛出针对中国方案的“阴谋论”,引起了世界各国的广泛关注。为此,本文在构建理论模型分析“一带一路”倡议如何影响沿线国家债务风险及影响机理的基础上,利用2010—2017年“一带一路”沿线国家数据对理论模型进行实证检验,结果验证了理论模型预期。研究发现:(1)“一带一路”倡议有助于降低沿线国家债务风险;(2)从作用机制上看,“一带一路”倡议主要通过缩减沿线国债务规模和增强沿线国财政可持续性这两条路径影响沿线国债务风险水平;(3)进一步研究发现,参与倡议深度不同产生的债务风险抑制效应存在差异。具体来说,深度参与“一带一路”建设,即与中国签订了共建“一带一路”谅解备忘录的沿线国家,其债务风险更低。上述结论在经过工具变量法、Heckman两阶段分析、替换测度指标等一系列内生性检验后依然稳健。本文不仅从新的视角推进了对“一带一路”的研究,而且为国际社会更客观地认识和肯定中国方案提供了一定经验证据。

关键词:“一带一路”倡议 债务风险 债务规模 财政可持续性

作者简介:邱 煜,西南财经大学会计学院博士研究生,611130;

潘 攀(通讯作者),中南大学商学院博士研究生,410083。

中图分类号:F11-0,F113.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2019)12-0096-16

一、引言及文献综述

中国是经济全球化的受益者,更是贡献者。作为世界经济增长的主引擎,在当今世界经济增长乏力,主权债务危机反复冲击市场信心之际,为提振全球经济、彰显大国责任,中国持续向世界贡献了一系列完善全球治理、促进全球经济共同发展的“中国方案”(张天桂等,2016;权衡,2017)。然而“中国阴谋论”的声音却不时出现,其中时下最热议的话题之一就是中国利用“一带一路”制造债务陷阱,这与中国方案合作共赢的核心主张截然相反。因此,实证检验“一带一路”倡议对其他

^{*} 基金项目:国家自然科学基金项目“宏观经济变动、产权背景与企业成本费用调整机制研究——效率导向抑或代理动机”(71472152);“会计信息对宏观经济的预测功能研究——基于中国情境的考察”(71872151)。感谢匿名审稿人的宝贵意见,文责自负。

国家债务风险的作用就显得尤为必要和迫切。

“一带一路”倡议是中国向世界交出的重要答卷,侧重通过提供资本和技术推动沿线国家基础设施建设,从而构建各国经济互联互通、互利共赢、共商繁荣的开放格局(王桂军、卢潇潇,2019),理论上有助于加快沿线国的资本积累和经济发展。一些西方国家却大肆宣扬中国有预谋地通过“一带一路”对沿线国家放贷增加其债务,以便推行债务外交。然而,根据中非研究所研究报告,截至 2017 年底,已与中国签订“一带一路”合作文件的非洲国家虽然向中国的贷款持续增长,但总债务规模实则显著下降。这一统计结果在一定程度上批驳了“一带一路”倡议通过加剧沿线国债务负担来增加沿线国债务风险的阴谋论。此外,更为重要的是,“一带一路”倡议下中国为沿线国家提供的用于经济建设的债务不是负担,而是希望和发展。研究表明,适当的政府债务是资本积累的加速器(郭步超、王博,2014),只要国家资本积累与政府债务扩张规模相匹配,即保持一定可持续还款能力,国家债务风险就可控(叶永刚等,2016)。那么,“一带一路”究竟是否会影响沿线国家债务风险?这种影响是呈现促进还是抑制效应?其中的作用机制又是什么?对这些问题的解答不但对我们厘清“一带一路”的世界价值有重要意义,同时也为正面回应“中国阴谋论”提供了一定经验证据。

国际上有关中国“一带一路”倡议债务阴谋论的讨论日益增多,不过真正对该问题进行实证研究的文献却并不多见。仅有少量文献指出,中国“一带一路”倡议会造成沿线国债务上升,例如 Hurley 等(2019)运用门槛分析法,判定有 8 个沿线国家可能因“一带一路”倡议导致债务风险大幅增加。然而,他们根据标准普尔、穆迪和惠誉评定结果剔除了 35 个投资级国家,以本身具有高风险的 23 个国家来研究债务风险,容易导致样本选择偏差。同时,我们认为,如果沿线国家通过“一带一路”获得的贷款增加且债务水平超过预警阈值,则“一带一路”是导致该国出现债务危机的主要原因,这种未控制其他债务风险影响因素的做法,严重偏离了研究的严谨性和科学性。纵使上述研究在客观性与严谨性方面存在不足,一些西方国家仍出于私利,借此观点把一项本意造福世界的国际经济合作倡议上升到地缘政治层面,打击中国国际形象。然而,一些学者运用理论模型或实证研究方法提出了不同观点,对债务阴谋论观点进行了回应。Eszterhai 等(2019)从非洲信贷存量的增长趋势中发现,非洲债务危机的风险点在于其自身脆弱的经济环境,而非本不属于非洲最大债权国的中国,中国没有对非洲推行债务陷阱外交。金刚和沈坤荣(2019)则基于“一带一路”倡议的交通投资效应研究发现,“一带一路”倡议并未加剧沿线国家债务增长。也有部分学者从“一带一路”世界价值的角度(Irshad 等,2015;Swaine,2015),侧面为回应阴谋论提供了一些理论依据和研究佐证,例如张原(2018)实证研究表明,中国援助与投资能够通过增加资本形成额和创造就业岗位,进而降低“一带一路”沿线国家的贫困率。贾妮莎和雷宏振(2019)则研究发现,中国对“一带一路”沿线国家的直接投资在整体上推动了沿线东道国产业升级。

但遗憾的是,从已有文献的梳理可以看到,目前还缺乏中国“一带一路”倡议对沿线国债务风险影响机制的探讨以及相应经验证据的支持。因此,本文在理论分析中特别区分出偿债压力和偿债能力两条路径并在后面的实证分析中予以检验。不仅如此,目前有关“一带一路”倡议的实证研究在指标设计时普遍认为倡议覆盖了全部地理沿线国家,但事实上,“一带一路”倡议要对沿线国家产生作用的基本前提是沿线国家实际参与。这也为本文的实证研究提供了空间。

综上所述,相对于既有研究,本文有以下边际贡献。(1)丰富了现有国家债务风险问题的研究框架。本文在古典国内生产总值框架下,引入政府跨期预算约束模型,侧重从偿债压力和偿付能力两个维度,构建数理模型框架,探究“一带一路”倡议如何影响沿线国家债务风险和内在机

理,相较于以往研究仅采用实证方法考察“一带一路”倡议的债务效应而言,论证过程更加科学严谨。(2)实证研究中对于“一带一路”倡议的指标设计更加合理。以往研究多以“一带一路”倡议提出时间作为沿线国家是否受到“一带一路”影响的衡量指标,而本文以沿线各国与中国签署共建“一带一路”相关合作文件的时间作为衡量指标,不仅使指标刻画更为准确、与实际情况相符合,更为观察沿线国家参与“一带一路”建设的积极性对该国债务风险的影响提供了条件。(3)本文发现“一带一路”倡议能有效降低沿线国债务风险,并且这种效应主要通过缩减沿线国债务规模和增强沿线国财政可持续性这两条路径实现。另外,研究还发现,参与倡议深度不同产生的债务风险抑制效应存在差异。本文的结论体现了中国对世界经济的有为与担当,对于消除部分国家对“一带一路”倡议的疑虑、鼓励沿线各国积极参与“一带一路”建设提供了一定经验证据。

二、理论分析与模型构建

(一)理论分析

引发一国债务风险攀升的原因错综复杂,但究其原因主要在于国家债务总额持续扩大、债务清偿能力明显欠缺(徐基新、张志超,1983;叶永刚等,2016)。因此,要考察“一带一路”倡议如何影响沿线国债务风险,就要厘清其中的作用机制,即“一带一路”倡议如何通过影响沿线国家债务总额和债务清偿能力进而影响沿线国债务风险。

理论上,首先,“一带一路”倡议有助于加强国际金融合作,扩展沿线国家融资“输血”渠道。“一带一路”沿线国家多为发展中国家,经济建设和社会发展愿望强烈,但长期以来,国际货币基金组织、世界银行等国际组织和发达国家商业银行等主要融资渠道却对发展中国家始终持谨慎态度(波涛,1983)。对此,中国以“一带一路”倡议为契机,率先对沿线国家实施官方援助和投资,并且鼓励中国企业向沿线国输入私人资本。其次,“一带一路”倡议帮助沿线国家将倡议带来的融通资金转换为自身“造血”能力,“输血”与“造血”相结合,从根本上改善沿线国家的经济发展状态。世界银行(1994)在世界发展报告中指出,基础设施是国家经济活动正常运转的基本保障。完善的基础设施不但能为市场提供便捷的交通运输以及通信服务,极大降低交易成本和要素生产成本,提高国家经济运行效率,而且能创造就业机会,优化收入分配机制(刘晓光、刘元春,2018),对一国经济增长有显著的促进效应(Lucas, 1988; Storeygard, 2016)。中国“一带一路”倡议恰恰以基础设施建设为着眼点,通过为沿线国家提供资金和技术支持,不断完善沿线国家基础设施建设,为沿线国家经济发展注入活力。

根据以上分析,从沿线国债务规模视角我们预计,一方面,“一带一路”倡议通过加大对沿线国家基础设施的投资与建设力度,以及加强与沿线国家的经贸合作,以“输血”与“造血”相结合的方式,释放沿线国家的经济潜力,能够从根本上改善沿线国家的经济发展状态,增加政府财政盈余,进而缓解沿线国家靠借债维持国家运转的局面,减少债务总需求;另一方面,沿线国家大部分属于欠发达经济体,基础设施建设是这类国家财政支出的重点项目,而“一带一路”建设的优先领域恰恰就是基础设施建设。“一带一路”倡议带来的大量外资和国际援助能够在一定程度上帮助沿线国家负担在基础设施建设上的投入,减少沿线国债务负担。因此,总的来说,理论上“一带一路”倡议应该有助于缩减沿线国债务规模,而债务规模大小是影响债务风险高低的重要因素,因此本文预计,“一带一路”倡议有助于通过缩减沿线国债务规模降低沿线国债务风险。

一国债务风险除了受到债务规模这一偿债压力的影响之外,也取决于偿债能力。研究表明,财政可持续性是国家偿债能力的重要体现(Giammarioli 等,2007;马拴友,2001),财政可持续性越高,国家偿债能力就越强,相应地,债务风险就越低。根据上文理论分析,“一带一路”倡议旨在通过为沿线国家提供资金和技术支持来促进经济要素自由流动、资源高效配置和市场深度融合,从而推动沿线国家经济增长,这能够极大改善沿线国家的财政可持续性。因此,我们预计“一带一路”倡议会通过增强沿线国财政可持续性来提高债务清偿能力,进而降低沿线国债务风险。

(二)模型构建

上文基于现有文献,从债务规模和财政可持续性两个方面,理论分析了“一带一路”倡议的债务效应。下面我们将在经典国内生产总值核算模型的基础上,进一步构建数理模型,研究“一带一路”倡议如何影响沿线国家债务风险及内在机理。

首先,设定国内生产总值的基础核算模型:

$$GDP_t = C_t + I_t + G_t \quad (1)$$

其中, GDP_t 为沿线国第 t 期的国内生产总值, C_t 为沿线国第 t 期的居民消费支出, I_t 为沿线国第 t 期的投资, G_t 为沿线国第 t 期的购买性支出。

假定政府支出主要用于政府购买,则:

$$B_t = R_t - G_t \quad (2)$$

其中, B_t 为沿线国第 t 期的财政收支差额, R_t 为沿线国第 t 期的财政收入。

假定国家财政收入最主要的来源是政府税收,且税率 t ($0 < t < 1$)外生固定,则:

$$R_t = tGDP_t \quad (3)$$

假定沿线国当期债务水平由前期债务积累和当期财政收支差额构成,^①则 $D_t = D_0 - B_t$ 。其中, D_t 为沿线国第 t 期的债务水平, D_0 为沿线国第 t 期之前的债务积累。将式(2)代入 $D_t = D_0 - B_t$,可得:

$$D_t = D_0 - (R_t - G_t) \quad (4)$$

需要特别说明的是,一般来说,购买性支出 G_t 是社会资源和要素中由政府直接配置与消耗的份额,反映了政府影响社会资源和要素的部分,为维系社会秩序和经济稳定,在相当长一段时间内,政府购买性支出应当趋于稳定。此外,由于大部分“一带一路”沿线国属于欠发达国家,居民消费支出大多用于较为平稳的刚性需求,因而居民消费支出 C_t 波动幅度较小。因此,下文将 G_t 和 C_t 的时间下标 t 省略。

假定沿线国加入“一带一路”建设后,中国对沿线国投资大幅增加,增加的投资额以 Ib_t 表示,则式(1)~(4)可以整理为:

$$GDP'_t = C + (I_t + Ib_t) + G \quad (5)$$

$$B'_t = R'_t - G \quad (6)$$

① 若当期财政收支差额为正,即 $B_t \geq 0$,出现财政盈余,国家偿还部分债务;若当期财政收支差额为负,即 $B_t < 0$,出现财政赤字,国家举债以弥补财政赤字。

$$R'_t = tGDP'_t \quad (7)$$

$$D'_t = D_0 - (R'_t - G) \quad (8)$$

其中, GDP'_t 代表加入“一带一路”后,沿线国的国内生产总值; R'_t 代表加入“一带一路”后,沿线国的财政收入; D'_t 代表加入“一带一路”后,沿线国的债务规模。

根据国际上衡量国家债务风险的通用方式,设定沿线国债务风险为:

$$d_t = D'_t / GDP'_t \quad (9)$$

其中, d_t 表示加入“一带一路”后,沿线国的债务风险。将式(5)、式(7)、式(8)代入式(9),整理后得到:

$$d_t = \frac{D_0 + G}{C + (I_t + Ib_t) + G} - t \quad (10)$$

从式(10)可以发现: $\frac{\partial d_t}{\partial Ib_t} < 0$ 。由此表明,随着中国对沿线国投资的增加,沿线国债务风险水平会有所降低。于是,我们得出可供检验的命题1。

命题1:参与“一带一路”建设有助于降低沿线国的债务风险水平。

由于一国债务风险的大小通常受偿债压力和偿债能力两方面要素的影响,本文以债务规模代表沿线国偿债压力,以财政可持续性代表沿线国偿债能力,选择债务规模和财政可持续性两个机制变量,对中国“一带一路”倡议抑制沿线国债务风险的传导路径进行检验,具体如下。

将式(5)和式(7)带入式(8)可得:

$$D'_t = D_0 + G - t(C + I_t + G) - tIb_t \quad (11)$$

为考察加入“一带一路”倡议对沿线国债务规模 D'_t 的影响,我们对式(11)求导得到:

$$\frac{\partial D'_t}{\partial Ib_t} = -t < 0, t \in (0, 1) \quad (12)$$

式(12)的结果说明,参与“一带一路”倡议与沿线国债务规模之间呈负相关关系。此外,式(9)表明沿线国债务风险 d_t 与债务规模 D'_t 呈正相关关系。综上,我们有理由推测出可供检验的命题2。

命题2:加入“一带一路”倡议将缩减沿线国债务规模,进而抑制沿线国债务风险。

国家债务风险除了受偿债压力的影响之外,也取决于偿债能力。财政可持续性越高,也就意味着沿线国家有越多、越连续的资金可以用于偿还国家债务,缓解债务风险。基于此,接下来分析沿线国财政可持续性的中介作用。

首先,构建财政可持续性指标。假定沿线国政府不能通过发行货币为赤字融资,那么政府能否满足跨期预算约束就取决于其财政收支差额能否弥补政府债务的现值。于是构建如下政府跨期预算约束恒等式:

$$D'_t + R'_t = (1 + \mu_t)D'_{t-1} + G_t \quad (13)$$

其中, μ_t 为第 t 期的利率。式(13)两边同时除以加入“一带一路”后,沿线国真实国内生产总

值 GDP'_t , 得到:

$$d_t + \frac{R'_t}{GDP'_t} = \frac{(1 + \mu_t) d_{t-1}}{(1 + \delta_t)(1 + \pi_t)} + \frac{G_t}{GDP'_t} \quad (14)$$

其中, π_t 为第 t 期的通货膨胀率, δ_t 为第 t 期的实际 GDP 增长率。假定 π_t 、 δ_t 和 μ_t 外生固定, 则可省略时间下标 t 。

鉴于 $(1 + \delta_t)(1 + \pi_t) \approx (1 + \delta_t + \pi_t)$, 令 $\theta = (\mu_t - \delta_t - \pi_t)/(1 + \delta_t + \pi_t)$, 即将 θ 看作是同时考虑了通货膨胀率、利率和 GDP 增长率的一个综合折现率, 接着, 通过向前递归迭代并逐项相加, 得到沿线国政府跨期预算约束式为:

$$d_t = \sum_{i=0}^{\infty} \left[(1 + \theta)^{-i} \left(\frac{R'_{t+i}}{GDP'_{t+i}} - \frac{G_{t+i}}{GDP'_{t+i}} \right) \right] + \lim_{i \rightarrow \infty} \left[\sum_{i=0}^{\infty} (1 + \mu)^{-i} d_{t+i} \right] \quad (15)$$

假定沿线国预算约束满足非庞茨博弈条件, 则式(15)右边第二项趋于 0, 这表示只要未来政府收支差额的现值可以弥补期初债务, 沿线国财政就具有可持续性。故沿线国财政可持续性的条件为:

$$d_t \leq \sum_{i=0}^{\infty} \left[(1 + \theta)^{-i} \left(\frac{R'_{t+i}}{GDP'_{t+i}} - \frac{G_{t+i}}{GDP'_{t+i}} \right) \right] \quad (16)$$

为度量沿线国财政可持续性, 引入指标 S_t , S_t 值越大, 说明沿线国财政可持续性越强:

$$S_t = \sum_{i=0}^{\infty} \left[(1 + \theta)^{-i} \left(\frac{R'_{t+i}}{GDP'_{t+i}} - \frac{G_{t+i}}{GDP'_{t+i}} \right) \right] - d_t \quad (17)$$

将式(5)、式(7)、式(8)、式(9)代入式(17), 并依据上文所述, 将 G_t 和 C_t 的时间下标省略, 换算与整理可得:

$$S_t = \left[2t - \frac{G + D_0}{C + (I_t + Ib_t) + G} \right] + \sum_{i=1}^{\infty} \left\{ (1 + \theta)^{-i} \left[t - \frac{G}{C + (I_{t+i} + Ib_{t+i}) + G} \right] \right\} \quad (18)$$

对式(18)求导, 可以发现 $\frac{\partial S_t}{\partial Ib_t} > 0$, 并且从式(17)中可以明显看出, 沿线国债务风险水平 d_t 与财政可持续性 S_t 呈负相关关系。于是, 本文得出可供检验的命题 3。

命题 3: 加入“一带一路”倡议将增强财政可持续性, 进而抑制沿线国债务风险。

三、实证研究设计

(一) 模型设定

1. 中国“一带一路”倡议与沿线国债务风险

为检验命题 1, 本文以沿线国债务风险 (*Debtcrisis*) 作为因变量, 以中国“一带一路”倡议 (*DumSign*) 作为主要解释变量, 构建模型(19)来考察中国“一带一路”倡议是否会扩大沿线国债务风险。

$$Debtcrisis_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DumSign_{i,t} + \alpha Control Variable_{i,t} + e \quad (19)$$

2. 中国“一带一路”倡议对于沿线国债务风险的影响机制

为检验“一带一路”倡议影响沿线国债务风险的机制,本文借鉴 Baron 和 Kenny (1986) 的 Sobel 中介因子检验方法。第一步,采用模型 (19) 检验中国“一带一路”倡议是否扩大了沿线国债务风险,观察回归系数 α_1 ; 第二步,采用模型 (20) 检验“一带一路”倡议对沿线国债务规模 (*Debt*) 或财政可持续性 (*FinSus*) 的影响,观察回归系数 α_1 ; 第三步,采用模型 (21) 检验 *Debt* 或 *FinSus* 是否存在中介效应,观察回归系数 α_1 和 α_2 。在模型 (19) 回归系数 α_1 显著的前提下,若模型 (20) 的回归系数 α_1 和模型 (21) 的回归系数 α_2 均显著,但模型 (21) 的回归系数 α_1 不再显著,则说明完全中介效应成立,即“一带一路”倡议对于沿线国债务风险的影响完全通过沿线国债务规模或财政可持续性传导;若模型 (21) 的回归系数 α_1 依旧显著,回归系数 α_1 显著低于模型 (19) 的回归系数 α_1 , 并且通过了 Sobel 检验,则部分中介效应成立。

$$Debt_{i,t}(FinSus_{i,t}) = \alpha_0 + \alpha_1 DumSign_{i,t} + \alpha Control Variable_{i,t} + e \quad (20)$$

$$Debtcrisis_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DumSign_{i,t} + \alpha_2 Debt_{i,t}(FinSus_{i,t}) + \alpha Control Variable_{i,t} + e \quad (21)$$

(二) 主要变量的选取与度量

1. 沿线国债务风险

本文侧重从政府负债率角度衡量沿线国债务风险 (*Debtcrisis*)。借鉴郭步超和王博 (2014)、庞晓波和李丹 (2017)、黄晓薇等 (2017) 的方式,我们以沿线东道国政府债务总额占 GDP 的比值来衡量沿线国债务风险 (*Debtcrisis*)。*Debtcrisis* 值越大,表明沿线东道国的债务风险越大。负债率数据来源于国际货币基金组织 (IMF)。

2. 中国“一带一路”倡议

鉴于“一带一路”倡议要对沿线国家产生作用的前提是沿线国家实际参与,本文以不同国家加入“一带一路”的时间来衡量中国“一带一路”倡议 (*DumSign*)。具体来说,本文借助中国一带一路网,手工整理了沿线各国与中国签署共建“一带一路”相关合作文件的时点,对沿线国签订当年及以后的年份 *DumSign* 取 1,其他年份取 0。

3. 中介变量

(1) 沿线国债务规模的衡量。政府债务存量是反映一国债务规模的重要因素,本文侧重以政府债务的自然对数衡量沿线各国债务规模 (*Debt*)。

(2) 沿线国财政可持续性的衡量。借鉴 Giammarioli 等 (2007)、龚锋和余锦亮 (2015) 的衡量方式,本文用长期财政净收入率减去当年负债率衡量各沿线国财政可持续性,如模型 (22) 所示:

$$FinSus_{i,t} = \frac{Fissur_{i,t}}{GDPpv_{i,t}} - Debtcrisis_{i,t} = \left[\sum_{m=0}^{T-t} \frac{Rev_{i,t+m} - Exp_{i,t+m}}{(1+r)^m} \right] \left[\sum_{m=0}^{T-t} \frac{GDP_{i,t+m}}{(1+r)^m} \right] - Debtcrisis_{i,t} \quad (22)$$

其中, $Rev_{i,t+m}$ 和 $Exp_{i,t+m}$ 分别代表沿线国 i 在第 $t+m$ 期的财政收入和财政支出, $GDP_{i,t+m}$ 为沿线国 i 在第 $t+m$ 期的国内生产总值, $Fissur_{i,t}$ 为沿线国 i 从第 t 年开始累积的财政盈余额, $GDPpv_{i,t}$ 为沿线国 i 从第 t 年开始累积的国内生产总值的现值总额。此外, r 为社会折现率,由于本文样本区间为 2010—2017 年,于是遵循《建设项目经济评价方法与参数 (第三版)》的规定,设定 r 为 8%。

4. 控制变量

借鉴李湛和香伶 (2012)、马宇和王群利 (2015) 等的做法,本文在模型中设置了如下控制变量:

沿线国通货膨胀率(*Inflation*)、沿线国经济发展水平(*lnGDP*)、沿线国的市场竞争程度(*Market*)、沿线国政策稳定性(*Polstab*)、沿线国政府效率(*GovEffect*)、沿线国基础设施水平(*ExpImpo*)、沿线国对外开放程度(*FDIindex*)、沿线国政府资源配置能力(*Govexp*)。同时,考虑到不同时期和不同国家可能存在一些难以测度而又影响沿线国债务风险的共同冲击,本文在模型中控制了年度、国家层面的固定效应。变量具体定义和衡量详见表1。

| 表 1 变量说明 | |
|----------------------|--|
| 变量名称 | 变量定义 |
| 被解释变量 | |
| <i>Debtcrisis</i> | 沿线国债务风险,以沿线东道国政府债务总额占 GDP 的比值衡量 |
| 解释变量 | |
| <i>DumSign</i> | 中国“一带一路”倡议,以沿线国是否加入“一带一路”倡议衡量,即对沿线国与中国签署共建“一带一路”相关合作文件当年及以后的年份, <i>DumSign</i> 取 1,其他年份取 0 |
| 中介变量 | |
| <i>Debt</i> | 沿线国债务规模,等于国家债务规模加 1 的自然对数 |
| <i>FinSus</i> | 沿线国财政可持续性,等于国家长期财政盈余减去当年的债务率,具体计算详见模型(22) |
| 控制变量 | |
| <i>Inflation</i> | 沿线国通货膨胀率,以 GDP 平减指数衡量 |
| <i>lnGDP</i> | 沿线国经济发展水平,以 GDP 的自然对数衡量 |
| <i>Market</i> | 沿线国市场竞争程度,以沿线国的市场竞争指数衡量 |
| <i>Polstab</i> | 沿线国政策稳定性,以该国政治稳定指数衡量 |
| <i>GovEffect</i> | 沿线国政府效率,以政府效率指数衡量 |
| <i>ExpImpo</i> | 沿线国基础设施投入水平,以基础设施指数衡量 |
| <i>FDIindex</i> | 沿线国对外开放程度,以外商直接投资和转让指数衡量 |
| <i>Govexp</i> | 沿线国政府资源配置能力,以政府支出效率指数衡量 |
| <i>YEAR</i> | 年度虚拟变量 |
| <i>COUNTRY</i> | 国家虚拟变量 |
| 稳健性检验和进一步分析中的其他变量 | |
| <i>Debtcrisis2</i> | 沿线国债务风险,以国家政府债务占综合财力的比值衡量 |
| <i>OtherRoadRate</i> | 同片区中其他沿线国与中国签署了共建“一带一路”合作文件的比例。其中,沿线国归属片区根据中国一带一路网具体划分为东北亚、东南亚、中东欧、西亚北非、南亚、中亚 6 个片区 |
| <i>EstAge</i> | 沿线国与中国历史政治互信关系,以沿线国与中国的初始建交时间衡量,等于样本考察年份与初始建交年份差值的自然对数 |
| <i>TraSta</i> | 沿线国与中国经贸友好关系,以沿线国接受中国直接投资流量占沿线国 GDP 的比值衡量 |
| <i>DumStyle1</i> | 深度参与“一带一路”建设,以沿线国是否曾与中国签署共建“一带一路”谅解备忘录衡量,若已签订则取 1,否则取 0 |
| <i>DumStyle2</i> | 一般性参与“一带一路”建设,以沿线国是否曾与中国签署除“一带一路”谅解备忘录之外的其他“一带一路”合作文件衡量,若已签订则取 1,否则取 0 |

(三)数据来源与描述性统计

本文以 2010—2017 年“一带一路”沿线国家^①除阿富汗、巴勒斯坦、白俄罗斯、波黑、克罗地亚、马尔代夫、蒙古国、斯洛文尼亚、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、叙利亚、伊朗外的 59 个国家作为研究样本。其中,样本中剔除上述国家的原因是,这些国家的数据缺失严重。本文所用数据主要来源于 CSMAR 数据库、全球竞争力报告、中华人民共和国外交部官方网站,以及借助中国一带一路网、国家统计局官网、世界银行官网,手工搜集整理而成。此外,为控制极端值对回归结果的影响,本文还对所有连续变量进行了 Winsorize 处理,主要变量的描述性统计结果见表 2。

表 2 主要变量的描述性统计

| 变量 | 观测值 | 均值 | 标准差 | 最小值 | p25 | P50 | p75 | 最大值 |
|-------------------|-----|----------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| <i>Debtcrisis</i> | 409 | 47. 352 | 29. 903 | 3. 012 | 27. 702 | 41. 504 | 67. 004 | 126. 713 |
| <i>DumSign</i> | 409 | 0. 200 | 0. 401 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| <i>Debt</i> | 409 | 7. 922 | 1. 920 | 0. 013 | 6. 462 | 8. 128 | 9. 391 | 12. 130 |
| <i>FinSus</i> | 409 | - 0. 528 | 0. 259 | - 0. 841 | - 0. 802 | - 0. 542 | - 0. 319 | - 0. 084 |
| <i>Inflation</i> | 409 | 4. 728 | 6. 592 | - 18. 930 | 1. 236 | 3. 429 | 7. 013 | 38. 882 |
| <i>lnGDP</i> | 409 | 15. 770 | 1. 577 | 12. 046 | 14. 516 | 15. 826 | 17. 071 | 18. 314 |
| <i>Market</i> | 409 | 4. 457 | 0. 347 | 3. 915 | 4. 164 | 4. 432 | 4. 760 | 4. 944 |
| <i>Polstab</i> | 409 | - 0. 245 | 0. 867 | - 2. 117 | - 0. 911 | - 0. 217 | 0. 505 | 1. 098 |
| <i>GovEffect</i> | 409 | 0. 088 | 0. 665 | - 1. 270 | - 0. 413 | 0. 069 | 0. 635 | 1. 157 |
| <i>ExpImpo</i> | 409 | 3. 984 | 0. 938 | 2. 235 | 3. 412 | 4. 029 | 4. 637 | 5. 407 |
| <i>FDIindex</i> | 409 | 4. 473 | 0. 662 | 2. 684 | 3. 983 | 4. 454 | 4. 923 | 6. 092 |
| <i>Govexp</i> | 409 | 3. 307 | 0. 639 | 2. 524 | 2. 680 | 3. 279 | 3. 840 | 4. 290 |

四、实证结果分析

(一)多元回归分析

1. “一带一路”倡议与沿线国债务风险

表 3 列示了“一带一路”倡议对沿线国债务风险的影响。其中,回归(1)控制了年度和国家固定效应,回归(2)控制了年度、国家固定效应和沿线国家个体特征对沿线国债务风险的影响,两个回归所得结果一致,*DumSign* 与 *Debtcrisis* 之间呈显著负相关关系。这表明,“一带一路”倡议非但没有对沿线国设置债务外交陷阱,反而显著降低了沿线参与国的债务风险,支持了命题 1。

① 非常感谢审稿人的宝贵建议,本文以样本期内 66 个“一带一路”地理沿线国以及与中国签署共建“一带一路”合作文件的 55 个国家相结合的方式,设定共计 71 个广义“一带一路”沿线国。其中,样本期内仅有 5 个与中国签署共建“一带一路”合作文件的国家不属于“一带一路”地理沿线国。

表 3 “一带一路”倡议与沿线国债务风险

| 变量 | (1) | (2) |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| | <i>Debtcrisis</i> | <i>Debtcrisis</i> |
| Constant | 41. 030 *** (10. 21) | 402. 092 *** (7. 64) |
| <i>DumSign</i> | - 16. 922 *** (- 3. 61) | - 3. 498 ** (- 2. 39) |
| <i>Inflation</i> | | 0. 057 (0. 71) |
| <i>lnGDP</i> | | - 20. 983 *** (- 5. 43) |
| <i>Market</i> | | - 2. 714 (- 1. 00) |
| <i>Polstab</i> | | - 3. 453 ** (- 2. 11) |
| <i>GovEffect</i> | | 3. 245 (0. 87) |
| <i>ExpImpo</i> | | - 3. 086 * (- 1. 89) |
| <i>FDIindex</i> | | - 1. 576 (- 0. 93) |
| <i>Govexp</i> | | - 2. 943 ** (- 2. 18) |
| YEAR | Yes | Yes |
| COUNTRY | Yes | Yes |
| Adj. R ² | 0. 039 | 0. 954 |
| Obs. | 409 | 409 |

注:括号内为 t 值; *、** 和 *** 分别表示 10%、5% 和 1% 的显著性水平;标准误经异方差 (Heteroskedasticity) 调整。下同。

2. 作用机制分析

由于一国债务风险的大小通常受偿债压力和偿债能力两方面要素的影响,因此表 4 选择了债务规模 (*Debt*) 和财政可持续性 (*FinSus*) 两个机制变量,来对中国“一带一路”倡议影响沿线国债务风险的传导路径进行检验。

(1) 债务规模路径。表 4 的回归 (1)、(2) 是债务规模路径的检验结果,从结果可见,在回归 (1) 的中介因子检验中,中介因子债务规模 (*Debt*) 对“一带一路”倡议 (*DumSign*) 的回归系数显著为负,表明加入“一带一路”倡议会显著降低沿线国债务规模。接着,在回归 (2) 中,将中介因子纳入模型 (19) 后,表 4 回归 (2) 中 *DumSign* 系数变为 -2. 109,相比表 3 回归 (2) *DumSign* 系数的绝对值降低,显著性水平也有所降低,同时表 4 的回归 (2) 中,中介因子 *Debt* 的回归系数在 1% 的水平下显著为正。最后,Sobel-Goodman 检验值均在 1% 的水平下显著。总体结果证实,“一带一路”倡议对沿线国债务风险的抑制作用在债务规模路径上存在部分中介效应。

(2) 财政可持续性路径。表 4 的回归 (3)、(4) 报告了财政可持续性路径的检验结果。结果显示,在表 4 的回归 (3) 中,中介因子财政可持续性 (*FinSus*) 对 *DumSign* 的回归系数显著为正,说明加入“一带一路”倡议会显著增强沿线国财政可持续性。接着,在表 4 的回归 (4) 中,*DumSign* 的系

数不再显著,但 *FinSus* 的系数在 1% 的水平下显著为负。以上结果证实,财政可持续性(*FinSus*)是“一带一路”倡议与沿线国债务风险之间的完全中介因子。此外,对财政可持续性中介效应的稳健性检验结果表明,Sobel-Goodman 检验在统计上显著,进一步为命题 3 提供了实证支持。该结果表明,“一带一路”的债务风险抑制效应存在完全的财政可持续性传导路径。

表 4 “一带一路”倡议与沿线国债务风险:作用机制检验

| 变量 | Panel A1:债务规模中介效应检验 | | | Panel A2:财政可持续性的中介效应检验 | | |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|
| | (1) | (2) | | (3) | (4) | |
| | 中介因子检验 <i>Debt</i> | 包含中介因子 <i>Debtcrisis</i> | | 中介因子检验 <i>FinSus</i> | 包含中介因子 <i>Debtcrisis</i> | |
| <i>Constant</i> | 8. 056 *** (5. 65) | 264. 571 *** (7. 47) | | - 343. 478 *** (- 7. 79) | - 9. 637 (- 0. 30) | |
| <i>DumSign</i> | - 0. 084 * (- 1. 80) | - 2. 109 ** (- 1. 99) | | 0. 019 * (1. 73) | - 1. 705 (- 1. 63) | |
| <i>Debt</i> | | 16. 593 *** (13. 44) | | | | |
| <i>FinSus</i> | | | | | - 91. 390 *** (- 23. 71) | |
| <i>Inflation</i> | 0. 006 ** (2. 43) | 0. 161 *** (2. 72) | | 0. 000 (0. 15) | 0. 067 * (1. 91) | |
| <i>lnGDP</i> | - 0. 116 (- 1. 10) | - 19. 059 *** (- 7. 91) | | 0. 184 *** (5. 78) | - 4. 184 ** (- 1. 97) | |
| <i>Market</i> | - 0. 098 (- 0. 84) | - 1. 089 (- 0. 41) | | 0. 042 * (1. 68) | 1. 140 (0. 59) | |
| <i>Polstab</i> | - 0. 011 (- 0. 20) | - 3. 272 *** (- 2. 62) | | 0. 036 ** (2. 44) | - 0. 117 (- 0. 10) | |
| <i>GovEffect</i> | - 0. 268 ** (- 2. 31) | - 1. 201 (- 0. 45) | | - 0. 065 ** (- 2. 40) | - 2. 696 (- 0. 97) | |
| <i>ExpImpo</i> | - 0. 149 *** (- 2. 76) | - 0. 610 (- 0. 49) | | 0. 036 *** (2. 73) | 0. 162 (0. 16) | |
| <i>FDIindex</i> | - 0. 057 (- 0. 86) | - 0. 631 (- 0. 42) | | - 0. 004 (- 0. 28) | - 1. 974 ** (- 2. 00) | |
| <i>Govexp</i> | - 0. 046 (- 0. 96) | - 2. 182 ** (- 2. 00) | | 0. 024 ** (2. 31) | - 0. 782 (- 1. 04) | |
| <i>YEAR</i> | Yes | Yes | | Yes | Yes | |
| <i>COUNTRY</i> | Yes | Yes | | Yes | Yes | |
| Adj. R ² | 0. 986 | 0. 970 | | 0. 963 | 0. 977 | |
| Obs. | 409 | 409 | | 409 | 409 | |
| | Panel B1:债务规模中介效应的稳健性检验 | | | Panel B2:财政可持续性中介效应的稳健性检验 | | |
| | Sobel | Goodman - 1 | Goodman - 2 | Sobel | Goodman - 1 | Goodman - 2 |
| Z 值 | 4. 041 *** | 4. 034 *** | 4. 048 *** | 2. 658 *** | 2. 655 *** | 2. 661 *** |

(二)稳健性检验

在模型(19)中,我们通过控制年份、国家层面的固定效应以及纳入尽可能多的控制变量,最大程度地减少了遗漏变量可能带来的内生性问题。除此之外,为进一步控制其他因素可能带来的影响,本文还通过重新衡量沿线国债务风险变量以缓解潜在的变量衡量偏误问题,采用 Heckman 两步法缓解潜在的自选择问题,运用两阶段最小二乘估计(2SLS)方法和对被解释变量取超前一期来缓解潜在的互为因果问题,以确保研究结论的可靠性。具体结果见表 5。

1. 重新定义沿线国债务风险

为缓解潜在的被解释变量衡量偏误问题,本文以沿线国政府债务总额占综合财力的比值(*Debtcrisis2*)重新衡量了沿线国债务风险水平,*Debtcrisis2* 值越大,沿线国债务风险越高。表 5 的回归(1)将 *Debtcrisis2* 作为被解释变量,其余所有变量保持不变,重新对模型(19)进行多元回归分析。结果表明,在重新定义沿线国债务风险指标后,本文的结论依然成立。

2. Heckman 两阶段分析

主回归假定所有沿线国家加入中国“一带一路”倡议具有相近的概率,故解释变量 *DumSign* 在回归模型中被视为一个外生变量,即要求沿线国是否加入“一带一路”建设与国家特征不存在相互影响。从计量经济学的角度来看,上述假定可能由于自选择问题而使本文的研究发现成为有偏估计。为缓解主模型中可能存在的自选择问题,本文采用 Heckman 两步法,设定模型(23)和(24)来检验研究结论的稳健性。

$$DumSign_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 OtherRoadRate_{i,t} + \alpha Control Variable_{i,t} + e \quad (23)$$

$$Debtcrisis_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DumSign_{i,t} + \alpha_2 Imr_{i,t} + \alpha Control Variable_{i,t} + e \quad (24)$$

在 Heckman 第一阶段,本文对 *DumSign_{i,t}* 进行 Probit 回归,并利用系数估计值计算出逆米尔斯比(*Imr_{i,t}*)。其中,值得一提的是,Lennox 等(2012)从微观企业视角指出,企业经营决策受到同行业其他企业同类决策的影响,因此在 Heckman 的 Probit 模型中应纳入同行业中其他企业是否做出该决策作为“排除性约束”(Exclusion Restrictions)。基于此,本文将这一观点延伸到宏观国家角度,认为沿线国是否选择加入中国“一带一路”倡议受到邻国是否加入该倡议的影响,因而在 Heckman 第一阶段的模型(23)中纳入了同片区内其他国家加入“一带一路”倡议的比例(*OtherRoadRate_{i,t}*)以及主模型的全部控制变量。接着,在 Heckman 第二阶段,将第一阶段得到的 *Imr_{i,t}* 纳入模型(24)中重新进行拟合。

表 5 的回归(2)、(3)报告了中国“一带一路”倡议如何影响沿线国债务风险的 Heckman 两步法回归结果。回归(2)呈现了沿线国参与中国“一带一路”倡议影响因素的 Probit 回归结果,回归(3)呈现了纳入 *Imr* 后的 OLS 回归结果。表 5 的回归(3)显示,*DumSign* 对 *Debtcrisis* 的回归系数仍然显著为负,说明在控制自选择问题后,本文的结论依然保持一致。

3. 2SLS 方法

为缓解参与“一带一路”倡议与沿线国债务风险之间可能存在的双向因果关系导致的内生性问题,本文以相关性和外生性为前提,选取了沿线国与中国历史政治互信关系(*EstAge*)、沿线国与中国经贸友好关系(*TraSta*)作为“一带一路”倡议(*DumSign*)的工具变量。具体地,借鉴邓富华等(2018)的方式,本文手工搜集整理了沿线国与中国初次建交的时间,并以沿线国与中国的建交时间衡量沿线国与中国的政治互信关系,还使用中国对沿线国直接投资占沿线国 GDP 的比值衡量沿线国与中国的经贸友好关系。同时,工具变量有效性检验结果显示,Sargan Test 统计量的 P 值为

0.198,接受所有工具变量均外生的原假设,说明本文选取的工具变量与扰动项不相关,即不存在变量过度识别问题;Wald F 统计量大于显著性为 5% 的临界值,可以排除弱工具变量问题。表 5 的回归(4)列示了 2SLS 回归结果,可以看到,在用工具变量控制了潜在的内生性问题后,本文的结论没有发生实质性改变。

4. 被解释变量超前一期

考虑到“一带一路”倡议影响国家债务风险可能存在时间滞后效应,同时也为避免国家债务风险与沿线国经济发展、对外开放程度等因素之间可能存在的双向因果关系引致的内生性问题,表 5 的回归(5)对被解释变量进行了超前一期处理,并对模型(19)重新进行拟合,回归结果总体上支持本文的研究结论。

表 5 稳健性检验结果

| 变量 | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | <i>Debtcrisis</i> ₂ | <i>DumSign</i> | <i>Debtcrisis</i> | <i>Debtcrisis</i> | <i>Debtcrisis</i> _{<i>t</i>+1} |
| Constant | 960.931 *** (6.33) | -9.161 *** (-3.69) | 383.311 *** (7.24) | 430.657 *** (4.21) | 342.078 *** (6.82) |
| <i>DumSign</i> | -9.351 ** (-2.27) | | -2.938 ** (-2.07) | -41.405 ** (-2.09) | -3.198 ** (-2.22) |
| <i>OtherRoadRate</i> | | 3.443 *** (9.73) | | | |
| <i>Imr</i> | | | 11.865 * (1.80) | | |
| Control Variable | Yes | Yes | Yes | Yes | Yes |
| Adj. R ² | 0.956 | 0.444 | 0.954 | 0.801 | 0.954 |
| Obs. | 409 | 409 | 409 | 409 | 409 |

注:因篇幅限制,控制变量的结果未列示,备案。下同。

五、进一步检验

以上我们已经验证了中国提出的“一带一路”倡议能有效降低沿线国债务风险。大量研究表明,真合作带来真发展,良好的合作意愿和信任关系是合作项目成败的关键(Korsgaard 等,1995;刘群慧等,2014)。但至今仍有部分沿线国家对中国方案甚至对中国信任不足,不愿积极投身“一带一路”建设。由此引发了另一个值得深入探索的问题,即沿线国对“一带一路”建设的参与程度是否会影响“一带一路”倡议对沿线国债务风险的效应。

普遍来说,签订“一带一路”谅解备忘录通常被认为是沿线国与中国进一步加深互联互通、互利合作的重要体现,对沿线国和平建设与发展意义重大。因此,表 6 通过区分沿线各国参与“一带一路”建设的具体方式,以进一步考察不同参与程度对沿线国影响的差异。具体而言,本文将参与“一带一路”建设的沿线国家分为两类,一类是通过签订共建“一带一路”谅解备忘录参与倡议,即深度参与的国家(*DumStyle*₁),另一类是通过签订除谅解备忘录之外的其他“一带一路”合

作文件来参与倡议,即一般性参与的国家 (*DumStyle2*), 分别对模型 (19) 重新进行拟合。结果显示, 在表 6 的回归 (1) 中, *DumStyle1* 系数在 5% 的显著性水平下为负, 在回归 (2) 中, *DumStyle2* 系数为负, 不显著异于 0。回归结果表明, 不同倡议参与程度所产生的债务风险抑制效应存在差异, 深度参与“一带一路”倡议, 即与中国签订共建“一带一路”谅解备忘录具有更好的债务风险抑制效果。

| 表 6 “一带一路”倡议参与程度与沿线国债务风险 | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 变量 | (1) | (2) |
| | <i>Debtcrisis</i> | <i>Debtcrisis</i> |
| Constant | 395.573 *** (7.53) | 384.097 *** (7.39) |
| <i>DumStyle1</i> | -3.094 ** (-2.29) | |
| <i>DumStyle2</i> | | -0.659 (-0.25) |
| <i>Control Variable</i> | Yes | Yes |
| Adj. R ² | 0.953 | 0.953 |
| Obs. | 409 | 409 |

六、结论与启示

在一些西方国家大肆宣扬“一带一路”倡议有预谋地增加别国债务风险, 以便推行债务外交的背景下, 本文同时从理论与实证两个方面探讨“一带一路”倡议对沿线国债务风险的影响, 尝试厘清“中国方案”的世界价值。数理模型分析的结果显示, “一带一路”倡议对沿线国家的债务风险具有抑制作用, 并且“一带一路”倡议会通过缩减沿线国家债务规模和增强沿线国家财政可持续性, 进而降低沿线国的债务风险。在此基础上, 我们利用 2010—2017 年“一带一路”沿线国家数据进行实证检验, 研究发现: (1) 中国“一带一路”倡议的确能有效降低沿线国家债务风险, 这体现了中国对世界经济的有为与担当; (2) 作用机制检验表明, 中国“一带一路”倡议主要通过缩减债务规模和增强财政可持续性这两条路径影响沿线国债务风险; (3) 进一步研究发现, 参与倡议的深度不同, 所产生的债务风险抑制效应也存在差异, 具体来说, 深度参与“一带一路”倡议, 即与中国签订共建“一带一路”谅解备忘录的沿线国家债务风险更低。在重新测度债务风险变量, 采用 Heckman 两阶段回归、工具变量法以及被解释变量超前一期等方法控制内生性影响后, 上述研究结论仍然成立。以上经验研究的结论与本文的数理模型分析基本一致。总的来说, 本文的研究结论表明, 当前国外媒体宣扬的“中国方案”阴谋论有悖事实, 中国非但没有利用“一带一路”倡议对沿线国家施行债务外交, 反而能够有效降低沿线国家的债务风险。同时, 本文的研究也为鼓励沿线各国积极且深入地参与“一带一路”建设提供了更多经验证据。

本文的研究结论有如下政策启示。(1) 继续深化“一带一路”倡议的国际传播。受文化和历史

因素影响,许多沿线国家更容易受西方媒体宣传的影响,导致偏听偏信、以讹传讹,因此,中国政府相关部门应积极开展对外宣传和舆论引导,在国家间高层交往中、对外媒体报道中积极宣传“中国方案”的原则主张和“一带一路”建设实实在在的成果,使“一带一路”倡导的合作共赢理念更加深入人心。(2)持续为“一带一路”建设提供坚实可靠的数据和理论支撑。回击西方阴谋论最有效的办法是以科学为支撑,用数据说话,所以中国应鼓励科研、统计机构加强“中国方案”相关研究,为“中国方案”的持续推进提供更坚实的理论支撑和科学依据。(3)加强“一带一路”建设过程中对沿线国债务风险问题的重视。虽然本文的研究证实了“一带一路”倡议有助于降低沿线国债务风险,但一国债务风险的影响因素十分复杂,为确保“一带一路”建设顺利持续推进,中国应当继续深化应对债务风险的制度建设,帮助沿线国加强债务管理能力。这既有利于彰显中国在沿线国债务可持续性问题上积极和开放的态度,也有助于体现中国对沿线国家实际国情和发展需求的重视。

参考文献:

1. 波涛:《发展中国家债务的结构变化及其影响》,《世界经济》1983年第5期。
2. 邓富华、霍伟东、张永山:《双边政治关系与跨境贸易人民币结算——基于国际政治经济学视角的实证分析》,《国际贸易问题》2018年第1期。
3. 龚锋、余锦亮:《人口老龄化、税收负担与财政可持续性》,《经济研究》2015年第8期。
4. 郭步超、王博:《政府债务与经济增长:基于资本回报率的门槛效应分析》,《世界经济》2014年第9期。
5. 黄晓薇、黄亦炫、郭敏:《老龄化冲击下的主权债务风险》,《世界经济》2017年第3期。
6. 贾妮莎、雷宏振:《中国 OFDI 与“一带一路”沿线国家产业升级——影响机制与实证检验》,《经济科学》2019年第1期。
7. 金刚、沈坤荣:《中国企业对“一带一路”沿线国家的交通投资效应:发展效应还是债务陷阱》,《中国工业经济》2019年第9期。
8. 李湛、香伶:《中国省际债务结构的差异化——基于面板数据的实证研究》,《财贸经济》2012年第4期。
9. 刘群慧、胡杨、刘二丽:《环境压力、企业家网络与合作创新意愿的关系》,《科研管理》2014年第12期。
10. 刘晓光、刘元春:《杠杆率重估与债务风险再探讨》,《金融研究》2018年第8期。
11. 马拴友:《中国公共部门债务和赤字的可持续性分析——兼评积极财政政策的不可持续性及其冲击》,《经济研究》2001年第8期。
12. 马宇、王群利:《人口老龄化对政府债务风险影响的实证研究——基于20个发达国家动态面板数据的分析》,《国际金融研究》2015年第5期。
13. 庞晓波、李丹:《中国金融市场发展与政府债务风险——兼论财政政策联动性》,《财经研究》2017年第3期。
14. 权衡:《经济全球化的实践困境与“一带一路”建设的新引擎》,《世界经济研究》2017年第12期。
15. 世界银行:《1994年世界发展报告》,中国财政经济出版社1994年版。
16. 王桂军、卢潇潇:《“一带一路”倡议可以促进中国企业创新吗?》,《财经研究》2019年第1期。
17. 徐基新、张志超:《国际债务危机和发展中国家争取国际经济新秩序的斗争》,《世界经济》1983年第11期。
18. 叶永刚、杨飞雨、郑小娟:《国家信用风险的传导与影响研究——以欧元区债务危机为例》,《金融研究》2016年第2期。
19. 张天桂、盛垒、薛安伟、周琢、张广婷、刘芳、陈陶然、姚勤华、权衡:《分化复苏的世界经济:新引擎、新风险、新常态——2016年世界经济分析与展望》,《世界经济研究》2016年第1期。
20. 张原:《中国对“一带一路”援助及投资的减贫效应——“授人以鱼”还是“授人以渔”》,《财贸经济》2018年第12期。
21. Baron, R. M., & Kenny, D. A., The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, 1986, pp. 1173–1182.
22. Eszterhai, V., Gere, L., Klemensits, P., Maraczi, F., Miklos, K., Mogyorosi, A., & Zoltai, A., China's "Debt Trap Diplomacy" in Africa: False Accusation or Reality?. <http://www.geopolitika.hu/en/2019/04/08/chinas-debt-trap-diplomacy-in-africa-false-accusation-or-reality>, 2019.
23. Giammarioli, N., Nickel, C., Rother, P., & Vidal, J. P., Assessing Fiscal Soundness: Theory and Practice. NBER Working Paper, No. 56, 2007.

24. Hurley, J. , Morris, S. , & Portelance, G. , Examining the Debt Implications of the Belt and Road Initiative from a Policy Perspective. *Journal of Infrastructure, Policy and Development* , Vol. 3 , No. 1 , 2019 , pp. 139 – 175.
25. Irshad, M. S. , Xin, Q. , & Arshad, H. , One Belt and One Road:Dose China-Pakistan Economic Corridor Benefit for Pakistan's Economy?. *Journal of Economics and Sustainable Development* , Vol. 6 , No. 24 , 2015 , pp. 200 – 207.
26. Korsgaard, A. M. , Schweiger, D. M. , & Sapienza, H. J. , Building Commitment, Attachment, and Trust in Strategic Decision Making Teams. *The Academy of Management Journal* , Vol. 38 , 1995 , pp. 60 – 84.
27. Lennox, C. S. , Francis, J. R. , & Wang, Z. , Selection Models in Accounting Research. *Accounting Review* , Vol. 87 , No. 2 , 2012 , pp. 589 – 616.
28. Lucas, R. , On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* , Vol. 22 , No. 1 , 1988 , pp. 3 – 42.
29. Storeygard, A. , Farther on Down the Road:Transport Costs, Trade and Urban Growth in Sub-Saharan Africa. *Review of Economics Studies* , Vol. 83 , 2016 , pp. 1263 – 1295.
30. Swaine, M. D. , Chinese Views and Commentary on the “One Belt, One Road” Initiative. *China Leadership Monitor* , Vol. 47 , No. 2 , 2015 , pp. 3 – 27.

The Belt and Road Initiative and Debt Risk of the Countries along the Way: Effect and Mechanism

QIU Yu (Southwestern University of Finance and Economics, 611130)

PAN Pan (Central South University, 410083)

Abstract: In recent years, as China asserts a growing influence on the international arena, so many conspiracy theories about Chinese programs have emerged, which has aroused extensive attention of the world. On this account, we construct a theoretical model to examine how the Belt and Road Initiative affects the debt risk of the countries along the way, and then empirically test the theoretical model with the data of these countries from 2010 to 2017. The empirical study results validate the theoretical model expectations. We find that, firstly, the Belt and Road Initiative lowers the debt risk of the countries along the way. Secondly, from the perspective of the working mechanism, the Belt and Road Initiative mainly affects the debt risk of the countries along the way by restricting their debt size and enhancing their fiscal sustainability. Thirdly, further tests show that different involvement degree in the Initiative leads to different debt risk suppression effects. Specifically, the countries which have signed the memorandum of understanding with China on the “Belt and Road” Initiative are deeply involved in the “Belt and Road” construction and experience better debt risk suppression effect than those which have not. The results prove robust after a series of endogenous tests with the instrumental variable method, Heckman two-stage analysis and replacement of core variables. This study provides theoretical support for Chinese programs and important implications for the countries all over the world to understand these programs.

Keywords: The Belt and Road Initiative, Debt Risk, Debt Scale, Financial Sustainability

JEL: H63, E61, E62

责任编辑:原 宏