**DOI**: 10.19361/j.er.2023.03.05

# 财政风险金融化:理论内涵与产生机理

# 曹廷求 张 甜\*

摘要: 财政风险金融化是财政风险对金融系统产生的负外部性,表现为财政风险向金融风险的转化。本文基于风险传染视角,通过在四部门模型中引入政府对金融部门隐性担保和政府信誉对家庭储蓄的影响,刻画了财政风险向金融风险的转化过程和作用机制,并进行了实证检验。研究发现,财政风险对金融系统的影响呈现非线性关系,随着财政风险增加,金融部门信贷供给先增后降,违约风险先降后增,存在一个拐点;机制检验表明,财政风险不仅会直接产生对金融系统的风险溢出,也会导致企业投资水平和家庭储蓄水平的非线性变动,间接产生对金融系统的风险溢出,从而形成财政风险的金融化。本文为厘清财政与金融的关系、防范化解系统性金融风险提供了理论借鉴。

关键词: 财政风险金融化;财政风险;金融风险;风险溢出

中图分类号: F830

# 一、引言

防止发生系统性金融风险是金融工作的永恒主题,准确理解我国金融风险产生的内在 机理是正确认识和把握防范化解重大风险的前提。后疫情时代,财政在保障经济稳定、促进 经济发展中的作用更加不可或缺,然而财政与金融之间存在紧密且复杂的整体关联,随着政 府债务增加引发的财政风险开始显现,金融风险防范需要纳入财政金融统一框架下进行(杨 子晖、陈雨恬,2022)。2023 年政府工作报告强调要有效防范化解重大经济金融风险,防止 形成区域性、系统性金融风险。因此,探究财政风险对金融系统的负外部性及其作用机制, 深化对财政风险金融化溢出现象的理解,是维护金融安全、实现高质量发展的题中之义。

然而,财政风险金融化是内生于中国财政金融关系的复杂经济现象,相关研究尚处于起步阶段。一方面,财政和金融作为国民经济宏观调控的两大领域,虽具有清晰的职责边界,但在政策实践中却相互影响。由于运筹和调控的对象都是全社会的货币流通,财政和金融在政策工具、操作目标、传导机制等方面存在互动联系,使得现实运行中两者间产生的互动

<sup>\*</sup> 曹廷求,山东大学经济学院、山东大学(济南)产业金融研究中心,邮政编码:250100,电子信箱:tqcao@126.com;张甜(通讯作者),山东大学经济学院,邮政编码:250100,电子信箱:zhangt1012@126.com。

本文获得国家社会科学基金重大项目"地方金融运行动态监测及系统性风险预警研究"(批准号:19ZDA091)、"泰山学者"专项工程的资助。作者感谢对外经济贸易大学毛捷教授对融资平台负债数据的提供,感谢匿名审稿专家提出的宝贵意见,当然文责自负。

性错综复杂,存在难以预料的连锁反应(贾康、苏京春,2021)。另一方面,财政和金融体系呈现高度的资金渗透性和风险相关性。政府债券具有财政和金融的双重属性,政府债务持续膨胀及金融系统对政府债券的大量持有,使得两者的资产负债表密切相关;金融产业链条拉长和经济金融化程度提高,则增强了两大系统间的网络关联,使财政风险存在向金融风险转化的多种路径(Reinhart and Rogoff,2011;赵旭霞、田国强,2023)。鉴于此,本文试图从风险传染视角,阐释财政风险金融化的理论内涵,并从更具一般性的角度考察财政风险向金融风险的传染路径及转化机制,对财政风险金融化进行一个探索性的研究。

相较于财政风险金融化,关于政府债务对金融系统影响的研究较为丰富。国外相关研究大致可分为两类。一类以政府债务为研究对象,考察其对货币供给、通货膨胀及央行独立性的影响(Sargent and Wallace,1981; Martin,2015)。另一类集中在欧债危机发生后,探究政府债务违约风险对金融风险的传染,发现政府债务风险会通过政府债券持有、政府债券抵押品价值、担保能力、信用评级等多个渠道产生对金融系统的风险溢出,并对金融机构违约风险、融资成本、信贷投放等带来负面影响(BIS,2011; Acharya et al.,2014; Leonello,2018)。另外,部分学者还对政府杠杆率的风险阈值进行了探讨。如 Reinhart 和 Rogoff(2010)对 44 个国家 200 多年的数据研究后,提出了"90、60"债务杠杆率阈值标准,即公共债务、外债占 GDP比重分别应该低于 90%、60%的警戒线; Cecchetti 等(2011)研究发现政府部门债务/GDP 超过 85%时会诱发危机。尽管具体风险阈值存在一定差异,但均认为政府杠杆率需要控制在一定范围。基于中国现实特征,国内研究主要聚焦于地方政府债务风险向金融系统的传染,发现地方政府债务风险会通过商业银行流动性、国有企业、影子银行等渠道引发金融风险(毛锐等,2018;毛捷、黄春元,2018;沈丽、范文晓,2021)。

综上可知,已有研究虽然分析了财政风险向金融风险的转化机制,但由于经济发展水平、制度环境等方面的差异,国外研究难以有效解释中国经济现象;尽管部分国内学者结合中国现实特征探究了地方政府债务风险对金融风险的溢出效应,但较少关注财政风险通过其他部门而对金融部门间接产生的风险溢出,缺乏对财政风险金融化扩散的一般性认识,尤其对财政风险金融化现象内涵本质及产生机理等更深层次的理论探讨鲜有涉及。当前,财政政策日益成为国家宏观调控的重要工具,政府举债对经济金融稳定的影响愈渐加大,在经济增速下滑和不确定性增大的背景下,亟待对财政风险金融化现象进行深入研究。

因此,本文基于风险传染视角,结合理论与实证两方面,探究财政风险金融化的理论内涵和产生机理。在对财政风险金融化内涵进行理论界定的基础上,本文对风险溢出路径进行了梳理,并将政府对金融部门的隐性担保和政府信誉对家庭部门储蓄的影响引入 Acharya等(2014)四部门模型,构建了一个具有我国现实特征的理论框架,以刻画财政风险向金融风险的转化过程和溢出机制;最后基于 2006—2020 年我国省级面板数据对理论假说进行验证。

本文主要创新点是:第一,突破了以往对财政风险金融化的固有理解,通过理论和现实两个层面的梳理归纳,对其内涵进行了界定和阐述,率先对财政风险金融化进行了探索性的研究,为理解财政与金融的关系提供了理论借鉴。第二,拓展了财政风险转化为金融风险的研究,已有研究较少涉及政府债务对家庭储蓄的影响,本文将政府信誉对家庭储蓄的影响引

入模型,使其更符合中国制度特点;同时,不同于现有文献多关注财政风险因政府债券和政府担保价值而对金融系统的直接影响,本文还考察了其对企业和家庭部门进而对金融系统的间接影响,有助于更清晰地理解我国财政风险金融化的传染路径和转化特征。第三,相比既有文献对财政风险金融化扩散的线性分析,本文利用我国省级数据实证检验了财政风险对金融系统影响的非线性转换特征,并尝试对财政风险与金融风险的平衡点进行分析和估算,为理解财政风险的经济影响及政策制定提供了经验证据。

# 二、财政风险金融化的内涵界定与现实表现

# (一)财政风险金融化的内涵界定

尽管学界对财政风险金融化的探讨日益增多,但对其内涵的界定尚未形成统一认识。从现有文献来看,现有研究主要侧重于财政和金融职能边界的角度,认为政府运用金融手段来解决财政问题就出现了财政风险的金融化(刘尚希等,2018),尤其在政府主导的经济发展模式下,财政容易扩大职能边界致使财政责任向金融部门转嫁,形成财政风险向金融风险的转化(徐忠,2018);也有学者基于赤字货币化视角,认为财政风险金融化是政府利用行政权力发行货币以消除财政风险的经济现象(秦海林,2011)。已有研究从政府对金融部门干预的角度分析了财政风险金融化的表现,为理解其理论内涵提供了基础,但并未考虑财政与金融及其他部门之间的内在关联,无法从理论上形成对财政风险金融化的整体性认识。

一方面,财政风险金融化的产生具有一定客观性。随着金融行业产业链条拉长和经济金融化程度提高,财政同金融及其他部门之间的资金关联日益密切。政府作为市场经济的重要参与者,无论是减少政府支出、调整税收结构,抑或是发行政府债券,为化解财政风险所采取的措施会直接或间接影响金融及其他部门的资产负债和经济行为,进而影响金融系统稳定性。部门之间复杂的关联网络则进一步增加了风险的传染性,使得财政风险可能会被较小的负面冲击所放大,对金融系统产生较大的负外部性。可见,财政风险金融化现象的产生因财政与金融及其他部门之间的关联而具有客观性。

另一方面,财政风险金融化的产生需要一定的条件。在现代制度环境下,财政风险通常源于政府为缓解财政收支压力、弥补赤字所采取的举债行为,但存在一个"度"的问题。当政府债务较低时,政府增加债务以调控经济运行,可以有效提高资源配置,促进经济增长;但随着政府债务累积,债务违约风险提高,则会引发市场担忧并导致系统流动性下降,从而转化为金融风险(BIS,2011)。当财政风险超过一定阈值,即使较小的负面冲击也可能引发人们的恐慌情绪,导致银行挤兑、金融机构股票抛售等危机发生,甚至引起系统性金融危机的全面爆发。

基于上述分析,我们将财政风险金融化内涵界定为:财政风险对金融系统产生的负外部性,表现为财政风险向金融领域的溢出和向金融风险的转化。财政风险金融化源于政府对财政压力的化解,其本质是因财政金融的关联性而客观上产生的一种经济现象,只有财政风险累积到一定程度,才会产生向金融风险的转化。

值得注意的是,财政风险金融化并不必然引发系统性风险。在一定条件下,当财政风险 化解所带来的收益大于因此导致的金融风险所产生的成本时,会出现经济整体产生的净收 益大于零的情况,从而实现经济产出增加、社会福利改进的目标,如我国经济转轨时期金融业对财政功能的替代使得渐进改革具有了可行性(周立,2005)。然而,随着金融业规模的持续扩大以及其他部门对金融市场参与度的提高,部门间不断强化的资金关联扩大了风险跨部门、跨市场的传染性,财政风险产生的负外部性随之增大,并可能通过多种渠道产生向金融部门的风险溢出,提高系统性金融风险。

# (二)财政风险金融化的现实表现

尽管财政风险金融化表现为财政风险向金融风险的转化,但因经济、金融发展水平以及体制环境不同而有所差异。脱胎于计划经济和渐进式改革路径,我国形成了国有经济体制下特殊的银政、银企、政企关系,叠加尚待强化的政府预算约束和债务管理体制,致使财政风险金融化的现实表现彼此交叠,风险转化机制相互交织,很难将其产生机理纳入同一框架下进行分析。庆幸的是,欧洲债务危机为研究财政-金融风险传染提供了天然实验室,虽然本次危机所在的西方发达国家在经济金融水平、体制环境等方面与我国存在差异,但其相对完善的市场经济体系有助于在更一般性的层面上分析财政风险金融化现象。下面基于不同部门角度进行梳理,以初步勾勒财政风险向金融风险的溢出路径。

表现一:财政和金融关联紧密,商业银行是政府债券的主要持有者,政府则为金融机构提供各种显性或隐性担保,使得财政风险直接产生对金融系统的风险溢出。

一方面,对政府债券的大量持有使银行过度暴露于财政风险之中,财政风险上升所带来的政府债券价格下跌会导致银行资产损失,并引发市场对银行资产负债表安全的担忧。BIS (2011)研究显示,商业银行约持有"欧债五国"政府债券的 85%,危机期间,银行债务违约互换(CDS)溢价大幅提高,且持有比例更高的银行 CDS 溢价更大。①同时,财政风险降低了政府债券作为抵押品的价值,削弱了金融机构获得流动性的能力。危机期间,相关国家政府债券不仅作为抵押品的占比大幅下降,其抵押折减比率也大幅提高,如爱尔兰政府债券抵押折减比率从 2010 年 11 月的 45%提高到 2011 年 4 月的 75%。另一方面,财政风险提高也会降低政府担保价值,从而影响金融机构融资成本。2009—2011 年间,德国等财政风险较低国家的商业银行发行的政府担保债券与非担保债券的收益率利差约为 70-130 个基点,而风险较高的西班牙和爱尔兰的银行,两类债券收益率利差则仅为 0-50 个基点。已有研究表明随着财政风险的增加,银行经营成本会显著提高(Acharya et al., 2014)。

表现二:政府债务累积及财政风险带来的不确定性会降低企业投资水平,从而产生对金融部门信贷需求的负面冲击。

财政风险会增大不确定性,使得企业难以形成稳定预期,从而抑制投资行为(Bontempi et al.,2010)。据中国驻欧盟使团经济商务处报告,债务危机前夕,欧盟国家已经出现严重的需求休克并导致企业数量锐减,爱尔兰和西班牙两国情况尤为严重。②而企业投资水平下降会产生对金融部门信贷需求的负面冲击。以西班牙为例,根据 IMF 统计,其工业产值在

①"欧债五国"指 2009—2011 年欧盟发生严重主权债务危机的五个国家,包括希腊、葡萄牙、西班牙、意大利和爱尔兰。

②数据来源:中华人民共和国驻欧盟使团经济商务处网站(http://eu.mofcom.gov.cn/article/jmxw)。

2008—2013 年均为负增长,固定资产投资占 GDP 比重从 27.84%逐年降至 17.37%;非金融企业部门信贷占 GDP 比重也呈下降趋势,从 2010 的 139.60%降至 2017 年的 99%,印证了财政风险与企业投资及金融部门之间的负向关系。

表现三:财政风险还会削弱人们对银行存款安全的信心,导致银行储蓄存款下降,提高金融系统的流动性风险。

财政风险会降低政府担保价值和存款保险可信度,进而削弱居民对银行存款安全的信心(Leonello,2018);同时,对政府债务的风险暴露也损害了银行资产负债表,引发人们对存款安全的隐忧。欧债危机期间,位于希腊、爱尔兰和葡萄牙的商业银行均出现了不同程度的居民储蓄存款比重下降,且债务危机最为严重的希腊,其银行储蓄存款占比则出现了大幅降低,部分银行甚至发生了挤兑(BIS,2011)。较低的储蓄存款会增加金融机构尤其是商业银行对批发性融资的依赖,产生流动性风险(Brunetti et al.,2011)。

基于上述梳理,可以描绘出财政风险向金融风险的转化路径。如图 1 所示,由于财政与金融及其他部门间的关联性,财政风险会降低政府债券价值和政府担保价值,直接转化为金融风险,也会作用于企业部门投资水平和家庭部门储蓄水平而间接转化为金融风险,从而对金融部门资产端信贷供求和负债端资金获得产生负外部性,形成财政风险金融化。①

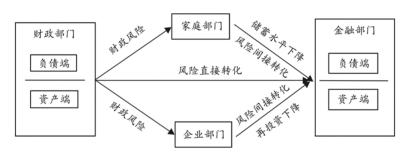


图 1 财政风险向金融风险的转化路径

尽管我国财政风险金融化的现实表现更为复杂,但整体来看同样存在上述财政风险向金融风险的转化路径。首先,我国政府债券的主要持有者亦为商业银行,据中债登官网统计,近5年持有比例均在80%左右。一旦发生负面冲击,地方政府债务风险极易转化为金融风险(毛锐等,2018);同时,尽管我国在2015年正式推出了《存款保险条例》,将政府对商业银行原有的隐性担保显性化,但公众的政府隐性担保预期仍然存在(王永钦等,2018),从而可能加剧财政风险与金融风险的关联性。其次,根据国家统计局数据,我国民间投资占整体投资比重长期保持在55%以上,但近年随着外部环境复杂多变及疫情冲击,民间投资有所下滑,意味着企业投资可能已经受到地方财政风险影响。最后,我国商业银行大多由政府控股或参股,这种政府信用背书的特有金融制度安排使得家庭对存款安全的信心主要基于国家信誉(张杰,2004),当财政风险超过一定阈值,对存款安全信心的降低极有可能引起居民储蓄水平大幅下降,影响金融系统稳定。可见,我国财政风险可能会通过与金融、企业和家庭

①企业部门投资水平和家庭部门储蓄水平自然会影响其资产负债调整,但基于本文研究目的和图表简洁性,图中仅标注财政部门和金融部门的资产端和负债端。

的关联产生向金融风险的转化。鉴于此,本文将构建一个符合我国现实特征的四部门模型, 以刻画财政风险金融化的产生机理。

# 三、理论分析

本文在 Acharya 等(2014)四部门模型基础上,引入政府部门对金融机构隐性担保和政府信誉对家庭储蓄的影响,在更符合我国现实特征的情况下考察财政风险的累积如何产生对金融风险的溢出。

# (一)模型设定

#### 1. 金融部门

在 t=0 期, 金融部门选择信贷供给数量以最大化 t=1 期预期收益, 目标函数为:

$$\max_{s_{s}^{s}} E_{0} \left[ w_{s} s_{0}^{s} - L_{1} + \widetilde{A}_{1} + A_{G} + T + G(p_{def}) \right] - C(s_{0}^{s}, a, r)$$
 (1)

(1)式中: $s_0^*$ 是信贷供给数量; $w_s$ 是单位信贷资产平均回报率,即平均贷款利率。 $L_1$ 是金融部门负债并在 t=1 时到期, $A_c$ 是金融部门持有的政府债券价值,T 是政府部门提供的转移支付, $G(p_{def})$ 为政府隐性担保,是由于公众存在政府对金融机构隐性担保预期而产生的(王永钦等,2018),且  $G'(p_{def})$ <0、 $G''(p_{def})$ >0,即当政府部门违约概率上升时,其所提供的隐性担

保会加速下降。随机变量 $\overset{\sim}{A_1}$ 为金融部门持有的其他资产价值,概率密度为 $p(\overset{\sim}{A_1})$ 。 $C(s_0^s,a,r)$ 是金融部门成本,满足 $C'_{s_0^s}(s_0^s,a,r)>0$ ,即信贷供给增加,成本提升;a 为家庭部门储蓄水平,储蓄是金融部门稳定的资金来源,相较于资本市场融资,资金成本较低,满足 $C'_a(s_0^s,a,r)<0$ 、 $C''_a(s_0^s,a,r)>0$ ,即金融部门成本随家庭储蓄下降加速增大;r 是储蓄收益率,由金融部门决定, $C'_r(s_0^s,a,r)>0$  、 $C''_r(s_0^s,a,r)<0$ 。

#### 2.企业部门

在 t=0 期,企业部门根据资本存量 $K_0$ 选择所需信贷数量 $s_0^t$ 进行生产,并在 t=1 期进行再投资以最大化 t=2 期的预期收益,目标函数如下:

$$\max_{s_0^d, K_1} E_0 \left[ f(K_0, s_0^d) - w_s s_0^d + (1 - \theta_0) V(K_1) - (K_1 - K_0) \right]$$
 (2)

(2)式中:生产函数  $f(K_0, s_0^d)$  为单调递增的凹函数, t=1 期选择再投资数量 $K_1$ , 再投资收益  $V(K_1)$  将在 t=2 期实现并按税率  $\theta_0$  纳税,  $(K_1-K_0)$  是投资成本。

#### 3.政府部门

政府部门的目标是,在保证金融部门不发生违约的情况下增加信贷供给以提高企业部门产出,从而实现整个经济产出最大化。政府部门在 t=0 期存量债券为 $N_D$ ,并新增债券 $N_T$ 对金融部门进行转移支付以保证信贷供给,所有债务均在 t=2 期以企业部门获得的税收  $\theta_0V(K_1)$ 进行偿付。因此,政府部门债务压力为  $H=\frac{N_D+N_T}{\theta_0V(K_1)}$ ,违约概率 $p_{def}(H)$ 是 H 的增函数,当 H>1 时, $p_{def}(H)=1$ ,此时政府部门税收无法偿还所有债务,财政危机发生。政府部门

目标函数为:

$$\max_{\theta_0, N_T} E_0 \left[ f(K_0, s_0) + V(K_1) - C(s_0^s, a, r) - (K_1 - K_0) - p_{def}(H)D + \overset{\sim}{A}_1 \right]$$
 (3)

(3)式中: $s_0$ 是均衡时的信贷数量,D是政府债务违约产生的损失,主要指违约带来的政府信用下降等成本。

#### 4.家庭部门

在 t=0 期,家庭部门选择储蓄水平 a 和消费水平 $n_0(a)$ ,储蓄收益在 t=1 期实现,家庭部门根据储蓄收益和家庭财富 W 最大化其总消费水平,目标函数如下:

$$\max E_0[n_0(a) - (1 - p_{solv})a + \beta(W - n_0(a) + ar(p_{solv}))]$$
 (4)

# (二)财政风险对金融风险的直接转化

当经济达到均衡时,求解金融部门和企业部门目标函数最大化以确定均衡信贷水平 $s_0$ , 此时金融部门满足以下条件:

$$w_{s}p_{solv}-C'_{s_{0}^{s}}(s_{0}^{s},a,r)=0$$
 (5)

(5) 式中:金融部门负债不会出现违约的概率  $p_{solv} \equiv \int_{A_{\underline{1}}}^{\infty} p(\overset{\sim}{A_{1}}) d\overset{\sim}{A}$  ,  $\underline{A_{1}}$  是金融部门不会发生违约时所持有其他资产的最小值 ,  $A_{1} = L_{1} - A_{G} - T - G(p_{def})$  。

由(5)式可知,当政府为提高经济产出而增加对金融部门转移支付 T 时, $p_{solv}$ 增大,信贷供给 $s_0^s$ 增加;同时,新增债务 $N_T$ 会增大政府债务压力 H 并推高政府违约风险 $p_{def}$ ,从而削弱政府隐性担保  $G(p_{def})$ ,导致 $p_{solv}$ 和信贷供给 $s_0^s$ 降低。因此,政府新增债务 $N_T$ 对金融部门负债违约和信贷供给的影响取决于单位新增债务所引起的转移支付 T 和隐性担保  $G(p_{def})$  的相对变动。由于 $\frac{dT}{dN_T}$ =1, $\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ <0,可知当 1+ $\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ >0 时,政府新增债务对金融部门转移支

对
$$\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$$
进一步分解可得:

付会提高信贷供给,并降低金融部门违约概率;反之则反是。

$$\frac{dG(p_{def})}{dN_T} = \frac{dG(p_{def})}{dp_{def}(H)} \cdot \frac{dp_{def}(H)}{dH} \cdot \frac{dH}{dN_T} = \frac{dG(p_{def})}{dp_{def}(H)} \cdot \frac{dp_{def}(H)}{dH} \cdot \frac{1}{\theta_0 V(K_1)}$$
(6)

由于 $\frac{dG(p_{def})}{dp_{def}(H)}$ <0,且 $G'(p_{def})$ <0、 $G''(p_{def})$ >0,新增债务引致的政府违约概率提高会降低

政府对金融部门隐性担保价值,随着债务压力 H 增大,政府违约概率提高会带来 $\frac{dG(p_{def})}{dp_{def}(H)}$ 的

大幅降低,导致  $1+\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ <0 发生概率大大提升,从而使金融部门违约概率增加,信贷供给减少。

此外,由于政府违约概率增加会影响其存量债券价值,根据(5)式,金融部门持有政府债券价值 $A_c$ 下降并使得 $A_1$ 增加,会导致金融部门违约概率提高和信贷供给减少。这可以理解为:一方面,政府债券价值下降会直接带来金融部门资产损失,削弱其资产负债表;另一方面,政府债券作为抵押品的价值降低会影响金融机构流动性获得,使其增加对其他资产的需求,从而影响经营成本和经营效率,导致违约概率提高和信贷供给减少。

# (三)财政风险对金融风险的间接转化

首先,财政风险会通过影响企业部门再投资水平产生对金融部门的风险溢出。

政府新增债务时,由于 $\frac{dG(p_{def})}{dp_{def}(H)}$ <0、 $\frac{dp_{def}(H)}{dH}$ >0,由(6)式可知 $\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ 是税率 $\theta_0$ 和再投资水平 $K_1$ 的增函数。在债务水平较低时,政府举债有助于完善基础设施建设,促进企业再投资,此时, $\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ 较大,容易满足  $1+\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ >0,因此,金融部门信贷供给增加且违约概率降低。但随着政府债务规模扩大,财政风险放大了经济面临的不确定性,企业为规避风险会主动减少再投资。此时, $\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ 随之减小,发生  $1+\frac{dG(p_{def})}{dN_T}$ <0 的概率升高,对信贷供给和违约概率产生负面冲击。因此,随着财政风险提升,金融部门信贷供给会因企业再投资水平变动而先增后降,违约概率则先降后增。

政府也可能采取调整税负的方式来降低财政风险的负面影响,但可能收效甚微。企业部门最大化目标函数决定最优信贷需求数量 $s_0^4$ 和再投资水平 $K_1$ ,满足条件:

$$f'_{s_0^d}(K_0, s_0^d) = w_s, (1 - \theta_0) V'(K_1) - 1 = 0$$
(7)

(7) 式求导得:

$$\frac{dK_1}{d\theta_0} = \frac{V'(K_1)}{(1 - \theta_0) V''(K_1)} \tag{8}$$

由(8)式可知,由于 $V'(K_1)>0$ 、 $V''(K_1)<0$ ,再投资水平 $K_1$ 是税率 $\theta_0$ 的减函数,即政府提高税率 $\theta_0$ 会降低企业再投资水平 $K_1$ 并导致  $V(K_1)$ 下降,极端情况下,当税率提高至 $\theta_0=1$  时,再投资收益降为0。可见,税收收入 $\theta_0V(K_1)$ 会随着 $\theta_0$ 增加而先升后降。因此,提高税率 $\theta_0$ 最初能减轻财政压力  $H=\frac{N_D+N_T}{\theta_0V(K_1)}$ 进而降低财政风险,但随着 $\theta_0$ 持续提高,财政风险反而会增大。根据前述分析可知,税率提高引发的再投资水平 $K_1$ 降低同样会给金融部门带来负面冲击,产生财政风险金融化。因此,当财政风险较高时,政府提高税率对财政风险的缓解作用有限,甚至可能引发更高水平的财政风险金融化溢出。

其次,财政风险会通过影响家庭部门储蓄水平产生对金融部门的风险溢出。

求解家庭部门目标函数最大化得到最优储蓄水平 a.满足:

$$n_0'(a) = \frac{1 - p_{solv} - \beta r(p_{solv})}{1 - \beta}$$
 (9)

对(9)式求导可得:

$$\frac{dp_{solv}}{da} = -\frac{(1 - \beta) n_0''(a)}{1 + \beta r'(p_{solv})}$$
 (10)

由于 $n_0''(a)$ <0、0< $\beta$ <1 且-1< $r'(p_{solv})$ <0,由(10)式可知 $\frac{dp_{solv}}{da}$ >0,金融部门不会发生债务违约风险的概率 $p_{solv}$ 是储蓄水平 a 的增函数,即储蓄水平 a 降低会导致金融债务违约风险  $(1-p_{solv})$  上升,且根据(5)式,还会致使信贷供给降低。此外,由于  $C_a'(s_0^s,a,r)$ <0、 $C_a''(s_0^s,a,r)$ >0,储蓄水平下降也会带来金融部门经营成本加速上升,影响信贷供给。当财政风险较小时,企业投资增加,家庭收入随之提高,出于对金融机构存款安全的信心,储蓄水平呈上升趋势,金融部门运行稳定,信贷供给增加;随着财政风险增加,人们对金融机构存款安全信心会大幅降低,由于 $a'(p_{def})$ <0、 $a''(p_{def})$ >0,政府违约风险增加会引起储蓄水平 a 的迅速降低,使得金融部门违约风险增加和信贷供给减少。可见,财政风险会导致家庭储蓄水平先升后降,进而带来金融风险先降后升。

#### (四)研究假设

上述理论模型分析表明,财政风险对金融部门的影响呈现非线性转换特征。一方面,随着财政风险增大,政府对金融部门隐性担保价值和金融部门持有的政府债券价值均随之下降,并逐渐超过政府对金融部门的转移支付,从而直接产生对金融系统的非线性风险溢出;另一方面,随着财政风险产生的不确定性增加,政府债务扩张对企业投资的促进作用逐步转变为抑制作用,同时,财政风险的持续增大也会改变人们对金融机构存款安全的信心,带来家庭储蓄水平的先升后降,进而间接产生对金融系统的非线性风险溢出。当财政风险超过阈值后,会产生对金融系统的负外部性,形成财政风险向金融风险的转化。基于此,提出本文研究假设:

假设1:财政风险对金融系统具有非线性风险溢出效应,即随着财政风险增大,金融部门信贷供给先增加后减少,违约风险先下降后上升。

假设2:财政风险会直接产生对金融系统的风险溢出,也会影响企业投资水平和家庭储蓄水平间接产生对金融系统的风险溢出。

# 四、实证方法和数据说明

# (一)模型设定

1.整体效应检验模型

构建双向固定效应面板模型来检验财政风险对金融风险的非线性溢出效应,设定如下:

$$NPL_{ii}(PCR_{ii}) = \alpha_0 + \alpha_1 GD_{ii-1} + \alpha_2 GD_{ii-1}^2 + \delta X_{ii-1} + u_i + \lambda_i + \varepsilon_{ii}$$
 模型(1)

模型(1)中:i 表示省份,t 表示年份, $u_i$ 、 $\lambda_i$ 分别为省份、时间固定效应。被解释变量包括银行不良贷款率增长率 NPL 和私人部门信贷增长率 PCR,解释变量 GD 为财政风险的代理变量,其平方项用来阐释模型中财政风险对金融系统的非线性影响,X 为控制变量。解释变量和

控制变量均采用滞后一期以降低内生性。

#### 2.机制检验模型

采用 Imai 等(2010)"多重中介效应"方法检验财政风险对金融风险的溢出机制,模型为:

$$FIR_{ii}(SAR_{ii}) = \beta_0 + \beta_1 GD_{ii-1} + \beta_2 GD_{ii-1}^2 + \delta X_{ii-1} + u_i + \lambda_i + \varepsilon_{ii}$$
 模型(2)

$$NPL_{ii}(PCR_{ii}) = \gamma_0 + \gamma_1 GD_{ii-1} + \gamma_2 GD_{ii-1}^2 + \gamma_3 FIR_{ii-1} + \gamma_4 SAR_{ii-1} + \delta X_{ii-1} + u_i + \lambda_i + \varepsilon_{ii}$$
 模型(3)

模型(2)考察财政风险对企业投资和家庭储蓄的作用,FIR、SAR分别为企业固定资产投资增长率和居民储蓄增长率,模型(3)考察在控制 FIR、SAR 后财政风险对金融系统的非线性风险的溢出。

#### (二)主要变量构建

#### 1.被解释变量

被解释变量包括商业银行不良贷款率增长率 NPL 和私人部门信贷增长率 PCR,借鉴 Gennaioli 等(2014),NPL 为各省份商业银行不良贷款率 t 期与 t-1 期之差,PCR 为私人部门信贷/GDP 在 t 期与 t-1 期之差。

基于我国金融体系中商业银行占主导及银行业在金融风险传染溢出中具有系统重要性的现实(杨子晖等,2018),综合考虑数据可得性,本文采用商业银行不良贷款率作为金融风险的代理变量。私人部门信贷被认为是金融部门信贷供给的有效代理变量(Gennaioli et al,2014),由于我国目前尚未公开私人部门数据,借鉴张军和金煜(2005),假设全部银行信贷只分为发放给国有部门贷款和私人部门贷款,且国有部门贷款配置与该省份国有企业的产出成正比,运用残差结构一阶自相关固定效应面板回归,间接估计全部贷款/GDP 比率中配置到私人部门的比重。

#### 2.核心解释变量

财政风险包括政府债务负担率 GD 及其增长率 GDR。参考 Reinhart 和 Rogoff(2011),政府债务负担率采用政府债务占 GDP 比重衡量。财政风险的外在表象可归结为各种形式的政府债务(郭玉清,2011),目前学界普遍认为财政风险与政府债务密切相关,《马斯特里赫特条约》甚至规定 60%临界值,认为政府债务负担率超过该临界值则存在财政风险。同时,由于政府债务偿还具有期限约束,财政风险更可能源于政府债务快速扩张所引起的偿债压力,政府债务激增会引发流动性骤降甚至金融危机(Reinhart and Rogoff,2011),因此,本文同时考察政府债务/GDP 的增长率 GDR 对金融风险的溢出。

目前我国地方政府债务数据公开程度有限,借鉴毛捷和黄春元(2018),按照显性债务和或有债务的类型估算地方政府债务规模,地方政府债务余额=地方政府债券余额+地方城投债余额。在城投债数据清洗中,本文首先根据债券缩写和债券名称剔除重复观测值,然后通过与中国货币网、中国债券信息网以及和讯网等网站公布的债券发行信息进行核对,补充遗漏的债券发行样本,以确保统计数据的准确性,最终根据发行人所在省份进行汇总。

#### 3.中介变量

中介变量包括企业固定资产投资增长率 FIR 和居民储蓄增长率 SAR。企业固定资产投资增长率为 t 期与 t-1 期私营企业固定资产投资/GDP 之差,以考察财政风险对企业固定资产投资的影响。居民储蓄增长率,借鉴李丹和方红生(2021),定义为 t 期与 t-1 期各省份住

户存款/GDP 之差,以更好体现居民储蓄与金融体系的关联。

#### 4.控制变量

参考 Gennaioli 等(2014)、沈丽和范文晓(2021)等已有研究,控制变量包括各省份的 GDP 增长率 GDPR、产业结构 INDU、通货膨胀率 INFL、失业率 UNEM、城镇化率 URBAN、进出口贸易占 GDP 比重 TRADE,分别从经济发展水平、经济结构以及贸易开放程度等方面控制地区间不同宏观特征。

#### (三)数据来源和描述性统计

综合考虑我国金融体系市场化改革完成以及数据可得性,本文采用我国 2006—2020 年省级面板数据构建研究样本,数据来源于《中国财政年鉴》《中国统计年鉴》《中国工业经济统计年鉴》以及 Wind 数据库。①

主要变量定义及描述性统计结果如表 1 所示。就金融部门而言,NPL 均值为-0.006,最小值为-0.197,最大值为 0.084;PCR 均值为 0.060,最小值为-0.510,最大值为 0.831,各省份不良贷款率增长率和私人部门信贷增长率差异显著。就政府债务负担来说,GD 均值为 0.237,最小值为 0.000,最大值为 1.026,超过《马斯特里赫特条约》所规定的 60% 临界值;GDR 均值为0.026,最小值为-0.174,最大值为 0.581,各省份政府债务负担水平和债务增长速度差异较大。

表 1

# 主要变量的描述性统计

变量	定义	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值
NPL	不良贷款率增长率	440	-0.006	0.023	-0.197	-0.001	0.084
PCR	私人部门信贷增长率	440	0.060	0.142	-0.510	0.044	0.831
GD	政府债务余额/GDP	440	0.237	0.193	0.000	0.224	1.026
GDR	政府债务余额/GDP 的增长率	440	0.026	0.064	-0.174	0.013	0.581
FIR	企业固定资产投资增长率	440	0.015	0.070	-0.502	0.020	0.273
SAR	居民储蓄增长率	440	-0.017	0.091	-1.213	-0.010	0.419
GDPR	GDP 增长率	440	0.097	0.037	-0.050	0.097	0.192
INFL	通货膨胀率	440	1.027	0.018	0.977	1.024	1.101
UNEM	失业率	440	0.034	0.007	0.012	0.035	0.051
TRADE	进出口贸易总额/GDP	440	0.294	0.344	0.008	0.140	1.720
INDU	第二产业增加值/GDP	440	0.443	0.088	0.158	0.460	0.590
URBAN	城镇人口/总人口	440	0.544	0.143	0.211	0.533	0.896

# 五、实证结果分析

# (一)财政风险金融化:溢出效应

模型(1)检验财政风险对金融系统的非线性风险溢出效应,表 2、表 3 结果表明,在控制时间和省份效应后,无论从政府债务负担率还是政府债务负担增长率角度,财政风险与私人

①本文采用省级面板数据进行实证检验,尽管与国家层面的理论分析有所差异,但其依然能够反映我国财政风险金融化现象。一方面,理论模型中四部门的假设条件及结论在地方层面依然成立,省级数据同样能够有效检验财政风险对金融风险的溢出机制。另一方面,我国财政风险主要集中在地方层面,地方财政风险被认为是中央财政的"或有隐性债务",是中央财政最不稳定的风险因素(郭玉清,2011),能够有效映射我国整体财政风险。

部门信贷增长率和金融风险之间呈显著的非线性关系,即随着财政风险增加,私人部门信贷增长率先提高后下降,金融风险先降低后提高,支持了假设1。

就政府债务负担率角度,表2列(1)显示随着政府债务负担率提高,当地不良贷款率增速先下降后上升,列(2)私人部门信贷增长率则先升高后降低,表明财政风险对金融风险的影响具有非线性转换特征,当财政风险超过阈值后,会产生对金融系统的负外部性。这意味着,随着政府债务负担率提高,不良贷款率增速和私人部门信贷增速均存在一个拐点,根据 L.GD、L.GD<sup>2</sup>系数,得到两者拐点位置分别出现在政府债务负担率等于0.545、0.583之时,这与《马斯特里赫特条约》的60%临界值非常接近,当债务负担率超过临界值后,会形成财政风险的金融化。

表 2 财政风险金融化的实证结果:政府债务负担率角度

	模型(1)		模型(2)		模型(3)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	NPL	PCR	FIR	SAR	NPL	PCR
L.GD	-0.048 ***	0.619***	0.069 *	0.205 **	-0.043 ***	0.568***
	( -2.805 )	(4.643)	(1.870)	(2.325)	(-2.608)	(4.368)
$L.GD^2$	0.044 **	-0.531 ***	-0.159***	-0.149*	0.038 *	-0.480***
	(2.055)	(-3.886)	(-4.093)	(-1.877)	(1.864)	(-3.595)
L.FIR					-0.028** (-2.444)	0.189 * (1.840)
L. SAR					-0.016** (-2.175)	0.261 *** (3.554)
L.INFL	-0.398 **	0.044	0.249	1.611	-0.443 **	0.727
	(-2.224)	(0.030)	(0.451)	(1.599)	(-2.503)	(0.511)
L. URBAN	-0.161 ***	-0.379	-0.307	-0.005	-0.169***	-0.316
	(-2.587)	(-1.385)	(-1.556)	(-0.031)	(-2.699)	(-0.994)
L. TRADE	0.042***	0.059	0.044	-0.010	0.042 ***	0.074
	(2.737)	(0.920)	(1.348)	(-0.317)	(2.695)	(1.067)
L. UNEM	-0.145	-1.405	4.495 **	-2.541 **	-0.087	-1.659
	(-0.399)	(-0.457)	(2.524)	(-2.427)	(-0.252)	(-0.565)
L.INDU	-0.043	-0.450*	-0.009	-0.449 ***	-0.040	-0.458*
	(-0.950)	(-1.922)	(-0.058)	(-3.228)	(-0.904)	(-1.888)
L. GDPR	0.046	-0.032	0.261	0.692 **	0.069	-0.211
	(0.603)	(-0.039)	(0.611)	(1.982)	(0.980)	(-0.284)
cons.	0.506 ***	0.368	-0.259	-1.482	0.551 ***	-0.336
	(2.625)	(0.255)	(-0.417)	(-1.424)	(2.863)	(-0.243)
$u_i \& \lambda_i$	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	409	409	409	409	409	409
$Adj_R^2$	0.468	0.187	0.167	0.130	0.475	0.219

注:括号内是省级层面聚类的稳健性标准误差对应的 t 值。\*\*\*、\*\*、\*\*分别表示在 1%、5%、10%水平上显著。下表同。

类似地,政府债务负担增长率同样会对金融系统产生非线性影响,且更为强烈。由于政府债务偿还具有期限约束,较高的政府债务负担增速要求财政具备更强的支付能力和更充足的流动资金,意味着更高的财政风险,当政府债务增速超过阈值,则会产生更大的金融风险溢出。根据表3模型(1)中 L.GDR、L.GDR<sup>2</sup>系数,分别计算不良贷款率增长率和私人部门信贷增长率拐点位置,对应政府债务负担增长率分别为0.023、0.028,样本期中国政府债务负担增长率均值为0.026(见表1),大约处于拐点处,因而对金融风险的溢出效应较强。

# (二)财政风险金融化:机制检验

本部分检验财政风险向金融风险的溢出机制。首先考察财政风险对企业固定资产投资和居民储蓄的作用,表 2、3 中模型(2)结果均显示,随着财政风险增大,企业固定资产投资增长率 FIR、居民储蓄增长率 SAR 均表现为先上升后下降,说明财政风险会带来企业固定资产投资和居民储蓄的非线性变动,但对企业影响更为显著。可能因为,相较于居民储蓄,企业投资对外部环境变动更敏感,因而对政府债务扩张的反应更为强烈。

表 3	财政风险金融化的实证结果:政府债务负担增长率角度

14 3	仅3 则以风险金融化的关证给未:以为债务贝拉培区举用度						
	模型(1)		模型	!(2)	模型(3)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	NPL	PCR	FIR	SAR	NPL	PCR	
L. GDR	-0.072 *** (-2.758)	0.691 *** (3.441)	0.184 *** (2.972)	0.189** (2.362)	-0.070 *** (-2.587)	0.654*** (3.257)	
$L.GDR^2$	0.159** (2.261)	-1.223 ** (-2.345)	-0.453 *** (-2.888)	-0.370** (-1.983)	0.154** (2.189)	-1.188** (-2.289)	
L. FIR					-0.032 ** (-2.499)	0.224 ** (2.356)	
L. SAR					-0.015* (-1.828)	0.258 *** (3.702)	
L.INFL	-0.397 ** (-2.155)	-0.115 (-0.088)	0.437 (0.858)	1.487 (1.485)	-0.442** (-2.444)	0.583 (0.458)	
L. URBAN	-0.174*** (-2.870)	-0.178 (-0.557)	-0.285 (-1.371)	0.055 (0.302)	-0.181 *** (-2.944)	-0.126 (-0.359)	
L. TRADE	0.043 *** (2.878)	0.061 (0.892)	0.029 (0.899)	-0.005 (-0.128)	0.043 *** (2.849)	0.075 (1.031)	
L. UNEM	-0.271 (-0.725)	0.412 (0.133)	4.690 *** (2.680)	-1.911* (-1.876)	-0.179 (-0.526)	-0.136 (-0.048)	
L.INDU	-0.054 (-1.262)	-0.327 (-1.433)	-0.002 (-0.012)	-0.403*** (-2.929)	-0.050 (-1.183)	-0.347 (-1.431)	
L. GDPR	0.040 (0.486)	-0.047 (-0.057)	0.343 (0.812)	0.660* (1.886)	0.064 (0.860)	-0.244 (-0.322)	
cons.	0.516*** (2.679)	0.388 (0.299)	-0.478 (-0.821)	-1.397 (-1.357)	0.559 *** (2.923)	-0.314 (-0.256)	
$u_i \& \lambda_t$	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	
N	409	409	409	409	409	409	
$Adj_R^2$	0.473	0.181	0.168	0.122	0.482	0.216	

模型(3)检验引入中介变量后财政风险对金融风险的溢出结果。从政府债务负担率角度,表2列(5)、(6)中显示 FIR、SAR 系数均显著,表明企业固定资产投资增长率和居民储蓄增长率与不良贷款率增速具有负向关系,与私人部门信贷增速具有正向关系;同时,L.GD、L.GD<sup>2</sup>系数绝对值显著且小于列(1)、(2)中两者系数,表明财政风险对金融风险存在直接溢出效应,也存在影响企业投资和居民储蓄而产生的间接溢出效应。从政府债务负担增速视角,表3结果同样展示了财政风险通过企业投资和居民储蓄对金融风险溢出机制的存在,由此支持假设2。

上述实证结果表明,财政风险对金融系统的影响是非线性的。当财政风险超过拐点,会产生对金融系统的负外部性。机制检验表明,财政风险会直接产生金融风险溢出,也会作用于企业固定资产投资和居民储蓄,间接产生金融风险溢出,形成财政风险金融化,支持了理论发现。

# (三)稳健性检验①

#### 1.模型设定变更

一是多方程系统的联立性偏误问题。中介效应模型为递归模型,即解释变量在路径上作用方向都是单向的,不存在反向或者循环的路径,回归结果是一致的。但考虑各方程扰动项之间依然可能存在关联性,根据 Preacher 和 Hayes(2008)提出的多重中介效应模型联合回归方法,重新进行回归。二是中介效应检验偏误问题。鉴于中介效应检验可能会导致估计偏误,借鉴 Kim 等(2021),通过两阶段模型来识别财政风险扩大导致的企业固定资产投资和居民储蓄变化对金融风险的溢出,进行稳健性检验。

#### 2.核心指标的不同测度

首先,根据毛捷和黄春元(2018),地方政府对于国债转贷收入同样具有偿还责任,因此,本文将其纳入地方政府债务测算地方政府债务余额占 GDP 比重 GD1 及其增长率 GDR1 来衡量财政风险。其次,除城投债外,融资平台还通过银行贷款等其他方式融资,并构成地方政府隐性债务。参考毛捷等(2019),将融资平台有息负债在省级层面加总,采用地方政府债券余额和融资平台有息负债之和重新估算地方政府债务余额,以测算地方政府财政风险 GD2、GDR2、重新进行实证检验。

#### 3.关于内生性的讨论

- (1)工具变量回归。鉴于政府债务对金融风险及企业投资和居民储蓄的影响可能受不可观测因素的共同作用,为缓解内生性带来的估计偏差,参考余明桂和王空(2022),以各省公共财政支出中的农林水事务支出作为政府债务的工具变量,进行稳健性检验。政府农林水事务支出与公共财政状况相关进而与政府债务相关,符合相关性条件;作为基础性民生支出,农林水事务支出属于财政支出中相对外生的部分,与影响金融风险及企业固定资产投资和居民储蓄的经济波动因素相关性较弱,符合外生性要求。
- (2)采用系统 GMM 估计。考虑到政府、企业及居民过去的行为可能会对其当前状态产生影响从而干扰实证结果,因此,鉴于动态面板模型能够较好地克服内生性和异方差问题,采用系统 GMM 估计进行稳健性检验,以缓解可能存在的内生性问题。
- (3)遗漏变量问题。尽管模型中已控制了不随时间变化的省份效应和不因省份变动的时间效应,为进一步缓解由遗漏变量产生的内生性,鉴于金融发展程度可能会影响私人部门信贷投放及不良贷款率,在模型中增加对各省份金融业增加值占 GDP 比重 FIND 的控制以进行稳健性检验。

以上检验结果均显示本文结论是稳健的。

# 六、结论与政策建议

理解财政风险金融化现象对当前系统性金融风险防范和财政金融改革深化具有重要意义。本文在对财政风险金融化内涵进行理论界定的基础上,通过在四部门模型中引入政府对金融部门隐性担保和政府信誉对家庭储蓄的影响,刻画了财政风险金融化的产生机理,并采用 2006—2020 年省级面板数据验证了理论发现。

主要结论如下:第一,财政风险金融化是指财政风险对金融系统产生的负外部性,表现

①限于篇幅,模型设定变更及稳健性检验结果未予列示,备索。

为财政风险向金融领域的溢出和向金融风险的转化。第二,财政风险对金融系统的影响呈现非线性关系。随着财政风险提高,金融风险会先降低后升高,私人部门信贷增长率则先上升后降低,只有当财政风险超过拐点后,才会产生向金融风险的转化。第三,财政风险存在对金融系统的直接和间接风险溢出机制。财政风险的提高不仅会直接产生对金融系统的风险溢出,还会导致企业投资水平和家庭储蓄水平的非线性变动,使得企业投资水平和家庭储蓄水平先上升后下降,进而间接导致金融部门风险先降后升、信贷供给的先升后降,形成财政风险的金融化扩散。

本文研究结论具有以下启示:第一,加快建立现代财政制度,降低财政风险,从源头上抑制财政风险金融化。研究发现当财政风险超过拐点后会产生向金融风险的溢出,这就需要准确识别财政风险,建立相应的风险评估、预警体系,从根源上对风险进行有效防控。我国财政风险集中于地方层面,更要健全地方政府融资机制,推进政府及其所属部门举债融资和债务信息公开,提高政府债务透明度以降低地方财政风险。第二,深化金融体制改革,弱化财政风险向金融风险的传染。政府隐性担保在财政风险金融化过程中扮演了重要角色,需要进一步厘清政府与市场的边界,完善金融机构公司治理,降低市场主体的隐性担保预期。同时,构建多层次、广覆盖、有差异的金融体系,弱化对金融部门信贷需求冲击。第三,构建财政与金融的长效协调机制,防范财政风险向金融风险的转化。形成财政部门与金融部门间政策目标和利益的统一协调,鉴于政府债券具有金融与财政的双重属性,财政部门在制定相关政策时应同时考虑金融部门稳定运行的需要以及可能产生的宏观影响,金融部门在制定政策时也应兼顾长期经济增长目标以配合财政政策的实施。

# 参考文献:

- 1.郭玉清,2011:《逾期债务、风险状况与中国财政安全——兼论中国财政风险预警与控制理论框架的构建》、《经济研究》第8期。
- 2. 贾康、苏京春、2021:《论中国财政政策与货币政策的协调配合》、《地方财政研究》第2期。
- 3.李丹、方红生,2021:《中国居民储蓄、财政空间与政府债务可持续性》、《世界经济》第6期。
- 4.刘尚希、白景明、傅志华、程瑜、李成威、梁季、梁强,2018:《高度警惕风险变形 提升驾驭风险能力——"2017年地方财政经济运行"调研总报告》、《财政研究》第3期。
- 5.毛捷、黄春元,2018:《地方债务、区域差异与经济增长——基于中国地级市数据的验证》,《金融研究》第5期。
- 6.毛捷、刘潘、吕冰洋,2019:《地方公共债务增长的制度基础——兼顾财政和金融的视角》,《中国社会科学》第9期。
- 7.毛锐、刘楠楠、刘蓉,2018:《地方政府债务扩张与系统性金融风险的触发机制》,《中国工业经济》第4期。
- 8.秦海林,2011:《财政风险金融化影响经济增长的模型分析与实证检验》,《财贸研究》第2期。
- 9.沈丽、范文晓, 2021.《地方政府债务扩张对区域金融风险的溢出效应》,《经济与管理评论》第2期。
- 10.王永钦、陈映辉、熊雅文,2018:《存款保险制度如何影响公众对不同银行的信心?——来自中国的证据》,《金融研究》第6期。
- 11.余明桂、王空,2022:《地方政府债务融资、挤出效应与企业劳动雇佣》、《经济研究》第2期。
- 12.徐忠,2018:《新时代背景下中国金融体系与国家治理体系现代化》,《经济研究》第7期。
- 13. 杨子晖、陈雨恬、谢锐楷,2018:《我国金融机构系统性金融风险度量与跨部门风险溢出效应研究》,《金融研究》第10期。
- 14.杨子晖、陈雨恬,2022:《财政金融统一框架下的金融风险测度与分析——基于非线性网络关联的方法》,《中国社会科学》第11期。
- 15.张杰,2004:《注资与国有银行改革:一个金融政治经济学的视角》、《经济研究》第6期。
- 16.张军、金煜,2005:《中国的金融深化和生产率关系的再检测:1987—2001》、《经济研究》第 11 期。
- 17. 赵旭霞、田国强,2023:《地方政府债务与银行同业业务:理论分析与经验证据》,《经济学(季刊)》第23 卷第1期。

- 18.周立,2005:《渐进转轨、国家能力与金融功能财政化》,《财经研究》第2期。
- 19. Acharya, V., I. Drechsler, and P. Schnabl. 2014. "A Pyrrhic Victory? Bank Bailouts and Sovereign Credit Risk." *Journal of Finance* 69(2):2689-2739.
- 20.BIS. 2011. "The Impact of Sovereign Credit Risk on Bank Funding Conditions." Committee on the Global Financial System Papers, No. 43.
- 21. Bontempi, M. E., R. Golinelli, and G. Parigi. 2010. "Why Demand Uncertainty Curbs Investment: Evidence from a Panel of Italian Manufacturing Firms." *Journal of Macroeconomics* 32(1):218-238.
- 22. Brunetti, C., M. Di Filippo, and J. Harris. 2011. "Effects of Central Bank Intervention on the Interbank Market during the Sub-Prime Crisis." Review of Financial Studies 24(6):2053-2083.
- Cecchetti, S. G., M. S. Mohanty, and F. Zampolli. 2011. "The Real Effects of Debt." BIS Working Paper, No. 352.
- 24. Gennaioli, N., A. Martin, and S. Rossi. 2014. "Sovereign Default, Domestic Banks and Financial Institutions." Journal of Finance 69(2):819-866.
- 25.Imai, K., L. Keele, and D. Tingley. 2010. "A General Approach to Causal Mediation Analysis." Psychological Methods 15(4):309-334.
- 26.Kim, Y., L. Su, Z. Wang, and H. Wu. 2021. "The Effect of Trade Secrets Law on Stock Price Synchronicity: Evidence from the Inevitable Disclosure Doctrine." Accounting Review 96(1):325-348.
- 27. Leonello, A. 2018. "Government Guarantees and the Two-way Feedback between Banking and Sovereign Debt Crises." *Journal of Financial Economics* 130(3):592-619.
- 28. Martin, F. M. 2015. "Debt, Inflation and Central Bank Independence." European Economic Review 79:129-150.
- Preacher, K. J., and A. F. Hayes. 2008. "Asymptotic and Resampling Strategies for Assessing and Comparing Indirect Effects in Multiple Mediator Models." Behavioral Research Methods 40(3):879–891.
- 30. Reinhart, C.M., and K.S. Rogoff. 2010, "Growth in a Time of Debt." American Economic Review 100(2):573-578.
- 31. Reinhart, C. M., and K. S. Rogoff. 2011. "From Financial Crash to Debt Crisis." American Economic Review 101(5):1676-1706.
- 32. Sargent, T. J., and N. Wallace. 1981. "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic." Quarterly Review 5(3):1-17.

#### Financialization of Fiscal Risk: Theoretical Connotation and Mechanism

Cao Tingqiu<sup>1,2</sup> and Zhang Tian<sup>1</sup>

(1:School of Economics, Shandong University;

2: (Jinan) Industrial Finance Research Center, Shandong University)

Abstract: The financialization of fiscal risk is the negative externality of fiscal risk to financial system, which is manifested in the transformation from fiscal risk to financial risk. From the perspective of risk contagion and by introducing the expectation of government implicit guarantee on financial sector and the impact of government reputation on household savings in a four sector model, this paper describes the transformation process and mechanism of fiscal risk into financial risk, and makes an empirical test. It is found that the impact of fiscal risk on the financial system presents a non-linear relationship. With the increase of fiscal risk, the credit supply of financial sector increases first and then decreases, while the default risk decreases first and then increases, and there is an inflection point. The mechanism test shows that fiscal risk not only directly leads to risk spillovers to the financial system, but also leads to nonlinear changes in enterprise investment levels and household savings levels, indirectly leading to risk spillovers to the financial system, thus forming the financialization of fiscal risks. This paper provides a theoretical reference for clarifying the relationship between fiscal and finance and the systemic financial risk prevention.

Keywords: Financialization of Fiscal Risk, Fiscal Risk, Financial Risk, Risk Spillover

**JEL Classification**: E44,G18