

债务期限结构、流动性与公共债务管理*

孙国伟

〔摘 要〕 本文研究中国公共债务期限结构管理如何实现中央和地方两级政府债务融资效率性与稳定性的统一。我们的理论模型证明,当前地方政府融资平台和一些具有准政府性质的国有经济部门的短期债务融资在未来发生流动性冲击时会导致资产降价销售和负的社会外部性。基于资产组合理论和比较优势原理,我们提出中央和地方债务融资的利率互换方式以及债务期限结构优化管理的基本原则,并且对地方政府不同融资模式的经济效应和治理效应进行了简要的比较分析。

关键词: 降价销售 流动性 公共债务

JEL 分类: E62 H21 H63

一、引 言

自 2008 年美国次贷危机爆发以来,中国政府采取了积极的财政政策和宽松的货币政策以应对和抵消外部经济环境恶化对中国经济增长造成的负面冲击,保持经济持续稳定增长。但令人担忧的是,在这一过程中,地方政府通过其融资平台的投融资活动导致地方债务规模急剧膨胀。由于地方政府的投资项目回收期较长,项目的选择通常有违经济效率原则,债务融资则多以中短期的银行贷款和地方债券(城投债)为主,很多投资项目已经部分出现现金流不足和还本付息困难。同时,除地方融资平台外,近几年银行体系的信贷扩张大量地被具有准政府性质的国有企业等国有经济部门获得,并投资于回收期较长的基础设施项目或对现金流状况高度敏感的房地产项目。因此,未来潜在的流动性危机和偿付危机可能会对银行体系的资产质量和国内金融稳定造成不利影响。

2010 年欧洲债务危机爆发后,我国地方政府和国有经济部门巨额债务问题也引起了社会的广泛关注和担忧。化解地方政府债务风险和避免债务危机爆发已经变得刻不容缓。由于我国的财政体制与西方国家有所不同,各级地方政府和国有企事业单位的债务也是中央政府的隐性和或有债务,因此,我国的公共债务管理不仅应包括中央政府的公共债务管理,而且也包括各级地方政府和国有经济部门的债务管理。换言之,对中国各级政府和国有经济部门的公共债务管理应从整体的角度来统筹考虑。公共债务管理不仅要满足公共利益原则,如新古典经济学中的税收平滑原则以及凯恩斯经济学中的反周期稳定政策,而且还应该满足效率性和稳定性原则。某些基本原则可类比私人部门的债务管理,不仅包括债券规模管理(存量和流量)和债务结构管理(银行贷款和债券融资),还包括债务期限结构(短期债务和长期债务)管理。此外,由于公共债务具有货币属性,其规模和期限管理还应兼顾到金融体系的流动性管理和宏观经济稳定。

随着国务院批准经济基础和财政状况较好的上海、浙江、广东和深圳四省市可以发行 3~5 年期的地方政府债券,虽然以银行贷款为主的地方政府融资模式短期内难以得到根本改变,但终究迈出了探索的一步。然而,由于地方政府财政支出中的资本性支出主要被用于基础设施项目,其典型特征是资产的回收期较长,资产负债的期限错配程度高于一般企业的投资项目,因此流动性

* 孙国伟,经济学博士,复旦大学理论经济学博士后。感谢复旦大学王永钦副教授给予的指导和帮助。

风险管理,或者说债务期限结构管理就显得尤为重要。此外,由于国有企业大量进入房地产领域,并不断提高杠杆率和进行短期债务融资,虽然这些投资项目当前具有高收益,但也伴随着很高的流动性风险。因此,当前中国地方政府和国有经济部门债务期限结构的合理性就有待商榷。

无论是金融机构还是一般企业,资产和负债的期限错配是一种普遍现象,资产负债之间的期限错配或流动性转换是金融机构提供流动性服务和企业创造价值的必要条件,但却带来了自身的脆弱性。合理或最优的脆弱性是确保金融体系稳定和企业偿付能力的必要条件,在这一理念下,金融机构的流动性风险管理和企业的债务期限结构管理就成为宏观监管部门和微观经济主体风险管理的重要内容。无论是金融机构还是实体企业,过度短期融资都会导致自身承担巨大的流动性风险,当未来遭遇流动性冲击时,不仅会导致自身的破产清算和资产降价销售(fire sale),而且会给全社会带来巨大的负外部性,正如我们在 2008 年美国金融危机中看到的。然而,短期负债通常会给微观主体带来成本节约的好处,而未来潜在的降价销售和无序清算造成的社会负外部性并不进入微观主体的决策函数。当潜在的社会成本无法内部化时,私人成本和社会成本、私人收益和社会收益会出现偏离和失衡,此时的公共干预和监管就不可或缺。然而,监管和干预方式既可以是直接的,也可以是间接的;既可以是指令式的,也可以是市场化的。毋庸置疑,市场化的间接干预方式在效率性方面明显优于指令式的直接干预措施。就市场化的干预方式而言,中央政府的公共债务管理是一种理想的方式。对于私人部门的债务规模和债务期限结构而言,公共债务与私人债务之间都存在挤出效应和此消彼长的关系。因此,公共债务管理既可以用于弥补私人流动性创造不足,也可以用于挤出私人流动性的过度创造。本文基于这一基本理念来研究中国公共债务期限结构管理如何实现中央和地方两级政府融资的稳定性和效率性的统一。首先通过一个理论模型来说明当未来出现流动性危机时,当前地方融资机构的短期债务融资会导致未来的债务危机和资产降价销售并造成负的社会外部性。随后本文基于资产组合理论和比较优势原则来提出中央和地方融资的利率互换方式和债务期限结构优化的基本原则。最后对地方政府不同融资模式的经济和治理效应进行简要的比较分析。

余文安排如下:第二部分对本文理论模型中涉及的研究领域进行简要的述评,主要集中于资产降价销售的经济机制及其社会成本方面。第三部分通过简单的理论模型来说明融资机构的债务期限结构选择、未来的资产降价销售以及中央政府政策干预的必要性。第四部分探讨中央和地方债务期限结构优化管理的基本原理、原则和方式。第五部分分析地方政府公共债务融资模式的经济效应和治理效应。最后一部分是为结束语。

二、文献述评

资产降价销售理论由 Shleifer and Vishney(1992)首先提出,用于解释金融危机期间的金融市场价格失灵和乱象。所谓价格失灵和乱象,是指企业被迫以严重错位的价格出售其持有的资产。而被迫出售是指若不出售资产,则企业无法偿还债权人。价格错位源于潜在的出价最高的人也陷入了类似的财务困境,从而无法获得融资来购买其他企业抛售的资产,而且潜在的购买者在危机时期不但不会购买资产,往往自己也要出售类似的资产。在此情况下,资产会被一些非专业人士购买,由于非专业人士认识到其对资产的使用和处理并不具备专业知识,因此只愿意以远低于资产内在价值的价格购买资产。在降价销售过程中,资产的交易价格远低于其最佳用途价值。同时,降价销售也会加剧金融体系的脆弱性。当降价销售导致资产价格大幅下跌时,其他经济主体持有的相同或类似资产的价值也会下降,进而导致其他经济主体也陷入财务困境并进行资产降价销售。这一自我强化过程会导致资产价格出现螺旋式下降并不断侵蚀市场参与者和金融机构的资产净

值,因此资产降价销售还会导致个别风险演化为系统风险。随着资产的降价销售,企业和金融机构资产负债表的净值会不断下降,这又会进一步削弱金融机构的融资中介作用,导致信贷紧缩及实际投资和产出的下降(Bernanke and Gertler, 1989; Kiyotaki and Moore, 1997)。

就企业和金融机构而言,资产降价销售是一种被迫和无奈的行为,其发生可能源于以下几种原因:其一,投资者或股东的撤资和股本赎回;其二,由于到期的短期债务无法展期,或短期债务展期条件苛刻,或金融市场融资条件恶化,或投资者挤兑等,企业和金融机构会被迫出售其持有的金融资产和实物资产;其三,企业发生流动性困难,但又无法获得便捷的融资,这会导致企业被迫出售其各类资产、分支机构或业务部门等。

现实中导致企业或金融机构降价销售的一般经济机制是抵押贷款机制。在标准抵押贷款协议中,抵押品是借者抵押给贷者的特定产权,以确保债权人在债务人破产时能获得清偿。在借者违约或破产时,贷出者有权没收和清算抵押品,从而间接得到清偿。这一过程有时根据合约条款自动执行,有时通过法律程序执行。在现实的贷款融资中,多数贷款协议都是抵押贷款协议,如企业以固定资产为抵押的银行贷款、个人以房产为抵押的银行按揭贷款、金融机构以证券为抵押的回购协议。当借者无法履行合约的偿还义务或违反合约的其他法定条件时,贷出者有权出售抵押品。虽然抵押贷款在企业或金融机构的融资中具有非常重要的作用,但传统公司金融模型并不考虑抵押品在债务合约中的作用。经典公司金融模型视债务为信用融资。在 Modigliani and Miller (1958) 的经典论文中,债务只是公司就其未来现金流而给予债权人的一种承诺。Myers and Majluf (1984) 的模型中虽然考虑到不对称信息,但还没有考虑到抵押品的作用。在企业陷入困境时,经典模型并不能反映债务合约的某些核心特征。

公司金融中关于抵押债务合约的模型出现于 20 世纪 80 年代末期。自此,公司金融的关注点从公司证券的现金流和证券的定价问题转向证券持有人的投票权、控制权和索取权等一系列的公司治理问题(Grossman and Hart, 1988; Aghion and Bolton, 1992)。Townsend (1979) 将公司债务模型化为一种给予贷款人在公司违约时有权调查公司并获得其现金流的权利的合约。在其成本高昂的状态确认模型中,现金流的控制权在公司违约后从借者转移到贷者。Hart and Moore (1994, 1998) 提出关于公司债务更为现实的模型,当公司违约时,贷款人具有明确的法律权利来获得和清算抵押品,债权人的清算威胁提高了债务人偿还债务的动机和激励。在这些模型中,抵押品的清算价值都是外生给定的。对于没有替代用途的专用性资产而言,其清算价值通常会比较低(Williamson, 1988)。对于金融证券之类的通用性资产而言,模型并没有对较低的清算价值提供令人满意的解释。对于通用性资产为什么也会出现清算价值很低的情况,较为合理的解释是购买资产的投资者也受到严重的财务约束。例如,当某个行业的所有企业同时受到行业性或整体性负面冲击时,行业内的所有企业会同时陷入财务困境并被迫同时出售资产来度过危机。在资产降价销售中,对资产估值高的投资者无力购买,通常源于债务积压问题同时影响到所有专业投资者(Shleifer and Vishney, 1992)。

Hart and Moore (1995) 的模型表明,企业家通过借款购买一项可以产生现金流的资产或投资于一个项目,最优债务合约是以资产或项目为抵押品的短期债务和长期债务的组合。项目或资产未来会出现两种状态:好的状态和坏的状态。当坏的状态出现时,短期债务使得企业被迫清算资产,长期债务使得企业遭遇债务积压,从而无法获得新的融资,最优合约要求企业出售资产。现实中,当企业清算资产时,最佳资产购买者是同行的企业或专业投资者,因为他们能够最优地利用资产,发挥资产的最佳用途,对资产的估值也最高。但由于整个行业同时受到负面冲击,同行业的企业家此时也会受到财务约束或陷入财务困境。如果行业内企业家无法筹集到资金来购买清算的资产,那么资产由行业外估值低的投资者购买。当企业陷入财务困境时,求偿等级高的债务导致的债

务积压问题使得借款人通常无法筹集到额外的资金,降价销售往往不可避免。由于额外的现金流不能承诺给估值高的购买者,因此高估值的购买者也许根本不会出现。Shleifer and Vishney (1992) 引入流动性的概念,正是流动性导致资产的市场价格与其最佳用途上的价值出现偏离。当参与者财务状况不受约束时,资产的清算价格接近于其最佳用途上的价值,此时的市场是流动的。当参与者受到财务约束时,资产的清算会导致其以较低的价格出售给行业外的非专业投资者,此时的市场是非流动的。

流动性冲击、资产的无序清算以及降价销售不仅会给项目所有人带来巨大的损失,而且也会给整体经济带来负的外部性,导致未来潜在的投资不足和全社会的福利损失。下一节将通过一个理论模型来展示地方政府和国有经济部门的融资结构安排和短期融资激励在未来出现坏的状态和发生流动性危机时,如何影响经济中未来的投资、产出和福利。

三、理论模型

经济中的参与者包括中央政府、融资机构和投资者。首先,假定中央政府是社会计划者并以最大化社会福利水平为职责。其次,假定融资机构是具有融资和投资功能的经济实体。融资机构不仅包括地方政府的各类融资平台,而且包括各类国有企事业单位和非银行金融机构。由于这些融资机构往往游离于正规监管范围之外,但又有国有和公共属性,因此,我们可以形象地称之为“影子政府体系”。需要说明的是,从某种意义上说,国有银行等正规金融部门也具有此类融资机构的某些特征或间接地发挥着此类功能。众所周知,即使是私人银行,如果治理和监管不当,银行也会具有过度冒险动机,何况在中国特有的国有控股的银行产权制度下,银行对资产质量的关注远远不够,具有大胆地向地方政府和国有企业发放贷款的动机,因为最后的坏账往往是由中央政府承担,收益则归银行自己所有。在这种情况下,国有银行之间的博弈存在策略互补(例如,如果两家国有银行 1 和 2 展开发放贷款的博弈,在给定银行 1 发放贷款的情况下,银行 2 的最优策略也是发放贷款,因为收益全部归银行所有,而潜在的损失会由中央政府承担)。最后,其他投资者(模型中未遭遇冲击或那些持币待购的投资者)是在未来(时期 1)拥有财富和投资机会,但也可以选择购买融资机构因为遭遇负面冲击(流动性危机)而清算和抛售的资产的投资者,下文予以具体介绍。

(一)模型的基本描述

- (1)经济中存在融资机构的一个连续统(continuum),标准化为 1。
- (2)三个时期(或时点):0,1,2。
- (3)每个融资机构在时期 0 投资固定的数量 I ,融资完全来源于向社会公众的融资。
- (4)时期 1 出现何种状态是不确定的,既有好的状态,也有坏的状态。好的状态出现的概率为 p ,坏的状态出现的概率为 $1-p$ 。好的状态出现时,初始投资在时期 2 得到确定的总收益 $F > I$ 。坏的状态出现时,初始投资在时期 2 得到的期望总收益是 $\lambda \cdot I < I$ 。
- (5)在时期 1,公开的信号显示出在时期 2 会出现好的状态还是坏的状态。
- (6)若在时期 1 出现关于投资项目坏的信号,则融资机构无法再融资,且必须偿还社会公众。假定融资机构在时期 1 出售项目可以获得 $\Delta \cdot k \cdot \lambda \cdot I$,其中, k 表示由于急于出售项目导致的降价销售的折价比率, Δ 表示融资机构出售其资产的比例。

首先,融资机构在时期 0 选择其债务的到期结构,即长期债务融资或短期债务融资。短期债务融资的有利之处在于,只要短期债务融资不是太多的话,由于债务合约存在很好的抵押安排,可以视为无风险的,这就会降低其融资成本。短期债务的不利之处在于,如果在时期 1 出现坏的状态,融资机构就必须降价出售其投资项目。因此,融资机构可以获得的短期融资的上界为: $D \leq k \cdot \lambda \cdot I$ 。换言之

之,融资机构可以全部抵押其通过在时期 1 出售项目可以获得的收入来获得短期融资。其次,需要注意的是,没有融资机构会融通超过这一上界 D 的短期债务,因为在此情况下,债务不再是无风险的,从而无法获得短期融资带来的成本节约,但却要承担未来降价销售带来的损失。最后,相对于全部通过长期债务来融资,融资机构融通 D 数量的短期债务实现了成本节约 $D \cdot v$, v 表示单位短期债务融资带来的成本节约。

(二)时期 1 降价销售折价比率 k 的确定

时期 1 降价销售的折价比率 k 的确定需要做一些假设,根据 Stein(2010)、Shleifer and Vishny (2010)和 Diamond and Rajan(2011)的假定,在时期 1,当融资机构在坏的状态下被迫出售投资项目时,这些投资项目被其他投资者购买。其他投资者拥有财富 W ,然而,在时期 1,由于坏的状态出现了(例如,经济遭遇了负面冲击或发生了金融危机等),其他投资者也会遇到融资约束。此外,除了购买融资机构出售的投资项目外,其他投资者也可以选择自己投资于新的项目,假定新项目的生产函数为 $g(\cdot)$,且 $g' > 0, g'' < 0$ 。假定新项目的投资额为 K ,那么这些新项目的社会总收益为 $g(K)$,由于新项目的社会总收益不是完全可抵押的(由于现实中的信息摩擦和各种公司治理缺陷,在债务融资中,通常会存在抵押折扣,平均的折扣水平取决于社会的诚信程度、信息效率、制度文明等长期发展因素),因此,新项目的收益中只有 $\varphi < 1$ 的比例被其他投资者所获得,即 $\varphi \cdot g(K)$ 。降价销售的折价比率 k 并没有反映其他投资者在坏的状态下投资不足(购买融资机构出售的资产而不是投资于新的项目)的全部社会成本。

在好的状态下,融资机构不需要出售其投资项目,因此,其他投资者将其所有的资本投资于新的项目,即投资额等于财富额, $K=W$ 。在坏的状态下,融资机构将被迫出售其投资项目以偿还其向社会公众发行的短期债务。在均衡状态时,这些投资项目被其他投资者购买,因此 $K=W-D$ 。降价销售的折价比率 k 取决于其它投资者在时期 1 的权衡决策,是由其他投资者在比较购买融资机构清算的资产还是投资于新项目两者之间所获收益无差异这一套利均衡条件决定的:

$$1/k = \varphi \cdot g'(K) = \varphi \cdot g'(W-D) \quad (1)$$

其中, $1/k$ 表示时期 1 的其他投资者购买融资机构清算的资产的总收益, $\varphi \cdot g'(K)$ 表示考虑到不完全抵押因素后的新项目的总收益,因此这两者在均衡时是相等的。经济中的决策时序如图 1 所示。

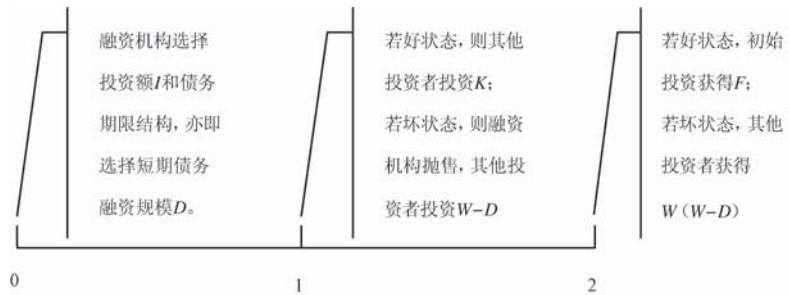


图 1 经济中的决策时序

(三)融资机构短期融资的动机和激励

融资机构的决策是最大化其投资项目产生的现金流的期望值,再减去融资成本,即融资机构最大化项目的净现值,其利润函数由下式给出:

$$\pi = \{ [pF + (1-p)\lambda I] - I \} + D \{ v - (1-p)[(1/k) - 1] \} \quad (2)$$

每个融资机构视短期债务融资的成本节约 v (由整个金融体系的流动性状况决定) 和未来的降价销售折价比率 k (由所有融资机构在时期 0 的短期债务融资规模和在时期 1 的资产降价销售规模决定) 为外生给定并选择自己的最优融资决策。(2)式右侧第一项中 p, F, λ, I 均为外生的,从而不影响融资机构的利润最大化决策,进而我们可以只考察第二项。第二项反映了融资机构的权衡决策,即短期融资可以节约融资成本 $D \cdot v$,但要以 $1-p$ 的概率降价销售(低于项目的内在价值)其项目。

只要 $v-(1-p)[(1/k)-1]>0$, 短期债务融资就是有利的。但是(1)式表明, D 的增加会导致 $(1/k)$ 上升, 最终使 $v-(1-p)[(1/k)-1]=0$ 。即 $g'(W-D)=(1-p+v)/[\varphi \cdot (1-p)]$ 。

假定短期利率水平为 r , 由于 $g'>0, g''<0, r \downarrow \Rightarrow v \uparrow \Rightarrow g'(W-D) \uparrow \Rightarrow W-D \downarrow \Rightarrow D \uparrow$, 因此, 上式的隐函数表明, D 与 v 是正相关的, 与 r 是负相关的。从全社会来看, 由于中央银行可以控制短期利率水平 r , 进而短期融资的成本节约 v , 因此, v 对融资机构而言是外生的, 但对中央银行而言却并非外生的, 从而我们可以得到如下的直观命题:

命题 1: 就整体经济而言, 融资机构的短期融资规模与短期融资的成本节约程度正相关, 与短期利率水平负相关。

(四) 中央政府的决策问题

根据假定, 中央政府最大化全社会的福利水平, 即最大化社会公众的效用和时期 1 的其他投资者的效用(净资产), 因此, 中央政府要同时考虑短期融资的收益和未来投资不足的损失, 即: $\text{Max } U=E[g(K)-K]+v$ 。

假定 v 是由中央银行的货币政策(短期利率政策)外生决定, 但中央政府可以改变自己的短期债务融资规模, 在家庭短期资金供给一定的情况下可以挤出融资机构可得资金数量, 即中央政府可以改变 D 的大小。从另一个角度看, 也可以假定中央政府可以直接控制融资机构的短期融资规模 D , 那么中央政府的决策目标如下:

$$\max_D U=E[g(K)-K]+v=p[g(W)-W]+(1-p)[g(W-D)-W+D] \quad (3)$$

(3)式中的第一项为常数, 因此, 中央政府决策问题的最优化条件是:

$$\frac{\partial U}{\partial D}=(1-p)[-g'(W-D)+1]=0 \quad (4)$$

$$\text{即: } g'(W-D)=1 \quad (5)$$

因此, 我们又可以得到如下的命题:

命题 2: 对中央政府而言, 时期 0 融资机构的最优短期融资 D 是使得时期 1 的其他投资者投资的边际收益等于边际成本的数量。

(5)式给出的最优条件仍然是隐函数的形式, 因此, 若要得到最优短期融资 D 的解析形式, 则必须设定时期 1 的其他投资者生产函数的具体形式。

假定时期 1 的其他投资者的生产函数是: $g(K)=K^\alpha, K \geq 0, \alpha > 1$, 即规模报酬递增的生产函数, 那么 $g'(K)=\alpha K^{\alpha-1}=1, K^{\alpha-1}=1/\alpha$, 等式两边取自然对数得:

$(\alpha-1)\ln K=\ln 1/\alpha=-\ln \alpha$, 解上式得:

$K=e^{(-\ln \alpha)/(\alpha-1)}=e^{\ln \alpha/(\alpha-1)}$, 由于 $K=W-D$, 即:

$$D=W-e^{\ln \alpha/(\alpha-1)} \quad (6)$$

因此, 最优的 D 的数量取决于 α 的大小, (6)式中求 D 关于 α 导数可得:

$$\frac{dD}{d\alpha}=[-e^{\ln \alpha/(\alpha-1)}] \cdot \left[\frac{(1-\alpha)/\alpha + \ln \alpha}{(1-\alpha)^2} \right] < 0 \quad (7)$$

根据(7)式的符号小于 0, 有如下命题:

命题 3: 对中央政府而言, 时期 0 的融资机构的最优短期融资 D 与 α 负相关。

换言之, 若未来(时期 1)投资的产出弹性 α 较大, 则当前(时期 0)允许融资机构短期融资的规模应该较小。直观的经济含义是, 从全社会的角度看, 未来的产出弹性越高, 时期 1 的投资者购买融资机构清算的资产, 从而减少新项目投资带来的损失越大, 即社会负外部性越大。

通过理论模型的分析, 我们发现, 由于在时期 1 的状态是不确定的。当坏的状态出现时, 融资机构必须清算资产以偿还债权人, 在时期 1 拥有财富的其他投资者此时将其部分财富用于购买融

资机构清算的资产,这又会导致其他投资者在时期 1 的新项目上投资不足(新项目的净现值为正,边际收益大于边际成本),从而降低了全社会的福利水平。其根源在于,每个融资机构只考虑自己短期融资的好处,不考虑未来潜在的资产降价销售给全社会带来的负的外部性,过度短期融资的负外部性未被融资机构内部化。因此,为了实现全社会的福利最大化,中央政府应对融资机构的融资期限和短期融资规模进行必要的干预,以降低未来资产降价销售带来的社会福利损失。

(五)溢出和传染效应

地方融资平台短期融资倾向带来的潜在的未来降价销售不仅会通过上述理论分析中的机制产生社会负外部性,而且还会通过抵押品渠道和企业资产负债表效应对一般企业的融资和投资造成不利的溢出和传染效应。基本逻辑如下:资产降价销售→抵押物的市场价值下降→企业净值下降→代理成本上升→企业融资约束上升→企业的融资和投资下降→经济衰退。虽然本文的重点并非分析这一机制和效应,但这一机制在现实中具有极为重要的作用,在此简要介绍关于这一机制的重要理论和经验研究。

Stiglitz and Weiss(1981)和 Hart and Moore(1994)对不完美信息下的信贷市场的研究表明,在金融合约不完备的情况下,抵押品可以缓解信息摩擦,从而提高企业的举债能力,进而缓解企业的融资约束并提高投资水平。其核心在于,由于外部投资者事后拥有清算抵押资产的权利,这一机制可以对借款人形成有效的约束,反过来又会提高企业事前的融资能力,因此,资产的清算价值在决定企业的融资能力方面发挥着重要作用。同时,这一微观机制也具有重要的宏观经济影响。Bernanke and Gertler(1989)和 Kiyotaki and Moore(1997)引入微观金融摩擦的宏观经济模型表明,经济衰退会恶化资产价值、降低企业的举债能力和投资活动,进而形成反馈机制并加剧经济衰退。这两个经典模型的关注点都在信贷市场的需求方,部分学者认为其仅适用于中小企业,因为大企业受到的信贷约束有限,而且忽视了信贷市场的供给方。2008 年金融危机后大量的研究开始聚焦于信贷市场的供给方,即金融中介部门的摩擦如何导致经济波动,本文在此不做详述。Chaney, Sraer and Thesmar(2011)研究了美国的房地产价格对公司投资的影响,发现在存在融资摩擦的情况下,企业利用可抵押资产作为其新项目融资的抵押品,通过抵押品渠道,对房地产价值的冲击会对总体投资水平产生巨大的影响。实证研究结果表明,在 1993~2007 年间,抵押品的价值每增加 1 美元,企业投资会上升 0.06 美元。Gan(2007)的研究发现,持有土地资产的日本企业在 1990 年代初的房地产泡沫破灭之后受到的影响远大于未持有房地产的企业。Benmelech and Bergman(2011)分析了一家企业的破产如何通过抵押品渠道降低同行业其他企业的抵押品价值,进而提高其他企业外部债务融资成本,即破产企业会对未破产竞争对手造成负的外部性。对美国航空业的实证研究支持上述结论,即抵押品渠道可以导致金融传染效应并在衰退时放大商业周期。

Kiyotaki and Moore(2002)根据 Kiyotaki and Moore(1997)的信贷周期模型,简要地说明了通过资产市场的价格机制导致资产负债表传染的经济机制。假定经济中存在一种同质资产且其总供给固定(如土地),所有企业使用这一资产作为唯一的生产要素,生产只持续一个时期。考虑一个将其所有收益留作资产的受约束企业的情形,在期初和期末之间,企业的资金流量约束为:

$$\begin{aligned} \text{资产价格} \times (\text{期末资产} - \text{期初资产}) &= \text{资产收益} + \text{期末未偿债务} - \text{期初未偿债务} \\ \text{期初未偿债务} &= \text{抵押价格} \times \text{期末资产} \end{aligned}$$

当上式成立时,企业的借款约束是紧的,即充分杠杆化的。由以上两式可以得到企业的资产需求为:

$$\text{期末资产} = \frac{[\text{资产收益} + (\text{资产价格} \times \text{期初资产}) - \text{期初未偿债务}]}{\text{资产价格} - \text{抵押价格}}$$

上式的分子表示企业的净值,分母表示购买一单位资产所需的预付资金(自有资金),如果期末未偿债务相对于资产收益很大,那么分子中的净值对资产价格非常敏感。分子中的抵押价格通常为资产价格的固定比例,因此期末资产(资产需求)是资产价格的递增函数。当企业以土地和房地产等固定资产作为抵押品来获得银行贷款时,土地和房地产价格的变动即可产生传染效应。

四、公共债务期限结构管理

(一)公共债务期限结构管理与金融体系稳定

中央和地方政府的公共债务管理不仅涉及债务结构(银行贷款还是公共债券)的优化,而且涉及债务期限结构的优化,因为债务危机通常都是由严重的期限错配和短期流动性困难所致。由于中央的财政收入较之地方的财政收入更为稳定,中央政府发生短期流动性危机的概率极低,因此,在公共部门债务总量一定的情况下,中央和地方的债务到期期限应该进行优化管理。中央政府多发行短期债务,地方政府则多发行长期债务,从而可以降低地方政府发生债务危机的概率,避免银行体系资产质量下降和银行危机,提高金融体系的稳定性。

图 2 中的(a)和(b)分别说明的是,在中央和地方债务规模一定的情况下,债务期限结构安排与金融体系稳定以及政府融资效率之间的关系。图中实线表示债务规模一定。图中虚线表示中央债务和地方债务在同一到期日的债务中各自所占的比例。债务总量一定下债务期限结构安排与中央和地方政府融资效率(有无效率)的关系将在下一小节详细探讨。

此外,公共债务期限结构优化管理不仅具有重要的财政意义,如新古典的税收平滑,还可以通过利率期限结构的影响间接配合货币政策。从某种意义上说,美联储在金融危机后通过非常规货币政策对整个利率期限结构的管理与公共债务期限结构管理有异曲同工之妙,况且,英格兰银行作为最早的中央银行,其成立的初衷就是管理公共债务,在此不做赘述。

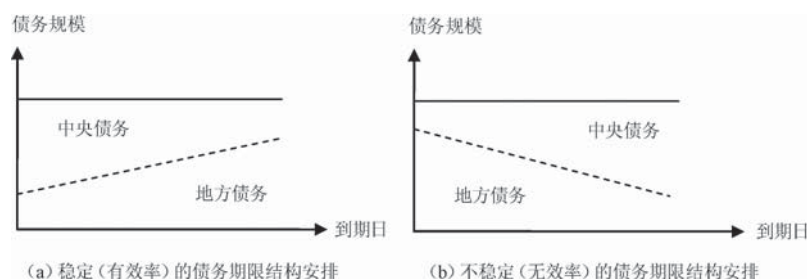


图 2 债务规模一定情形的中央地方债务到期结构安排

图 3 中的(a)和(b)说明的是,在地方政府债务规模一定(考虑到现金流的时间因素的时间加权平均)的情形下,两种不同的债务久期(duration)安排具有截然不同的效应。

(二)公共债务到期结构管理与公共融资效率

关于公共债务到期结构管理与公共融资效率的优化问题,初步设想是在中央和地方债务总量一定的情况下,通过中央和地方债务到期结构的重新安排,既降低地方债务危机发生的可能性和社会成本,又降低中央地方两级政府的融资成本,提高融资效率,如图 4 所示。

图 4 说明中央和地方政府可以利用各自的比较优势进行融资,然后展开利率互换,从而降低各自的融资成本,进而降低总体的公共融资成本,同时,这一安排还可以产生其他的正外部性。具体而言,这一理念是基于如下的理论逻辑:

第一,在当前的现实条件下,中央和地方各自财政收入来源的制度安排有一定的不足。首先,

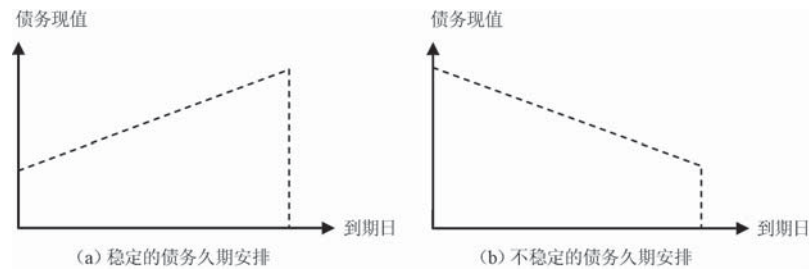


图3 地方政府债务规模一定下的债务久期安排

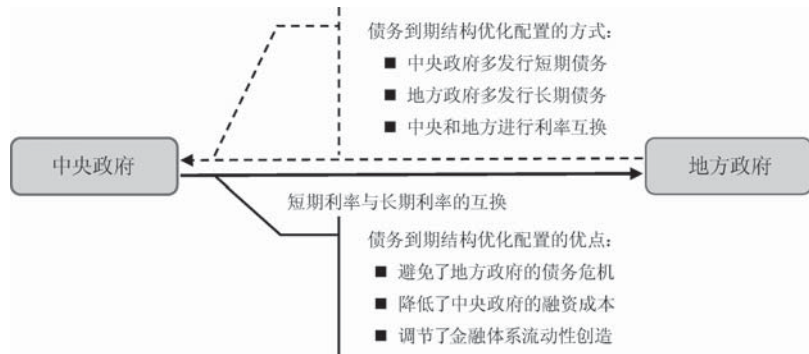


图4 比较优势原理、利率互换和债务期限结构管理

中央政府的财政收入主要来自稳定性的税源,地方政府的收入来源很不稳定,尤其是近年来地方政府对土地财政的依赖导致地方财政收入与土地出让价格,进而房地产价格密切相关,而房地产价格作为一项资产价格,其波动性较大。其次,中央政府的财政收入来自于全国各地,分散化程度很高,根据资产组合理论,中央政府的财政收入现金流较稳定,风险较小。再次,地方政府财政收入来自当地,分散化程度很低,因此,更易于遭遇特定地区、特定行业的冲击,风险更高,对冲击的抵御能力更低。最后,根据资产组合原理,中央收入由于充分分散化而不存在非系统性风险,只有系统性风险,即经济周期导致的风险,而地方收入风险不仅包括系统风险,还包括非系统风险,如图5所示。

根据资产组合原理,如果地方1收入的标准差为 σ_1 ,地方2收入的标准差为 σ_2 ,……,地方 n 收入的标准差为 σ_n ,那么中央收入的标准差为 $\sigma_p = (\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{ij})^{1/2}$,其中, w_i, w_j 分别表示来自地方 i 和地方 j 的收入在中央总财政收入中所占的比例。根据组合原理,组合的标准差小于个别资产的标准差,因此用标准差衡量的中央政府的收入风险更小。

第二,中央政府的短期债务融资可以产生成本节约效应。融资成本节约源于短期债务的期限溢价、便利溢价、安全溢价和流动性溢价四重影响。首先,短期债务相对于长期债务的融资成本低,产生期限溢价效应。其次,短期中央债务具有货币属性,可以提供货币服务,产生便利溢价效应。再次,中央债务无违约风险,产生安全性溢价效应。最后,规模较大的短期政府债务市场的流动性较高,产生流动性溢价效应。

第三,中央政府较之地方政府在短期融资和长期融资方面均存在绝对优势,但地方

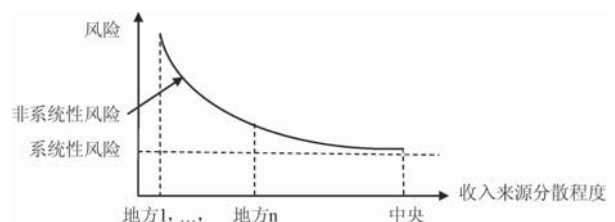


图5 资产组合原理与中央地方财政收入风险

政府在长期融资方面却具有比较优势,因为地方政府的抗风险能力更低,短期融资过多导致发生流动性危机的概率更高。因此,在政府债务总量一定的情况下,中央地方可以实行债务到期结构的优化,中央多发行短期债务,地方多发行长期债务,然后通过长期利率和短期利率的利率互换达到双赢的目标,中央节省的融资成本还可以用于向地方政府进行转移支付以补贴地方长期债务融资的成本。

这一利率互换安排的优点有四:其一,降低了地方政府发生债务危机(流动性危机)的可能性,有助于维护金融体系的稳定。其二,降低了中央政府的债务融资成本,节约了利息支出。其三,增加了金融体系中的公共流动性,从而可以间接地调节私人流动性创造的过度或不足,避免金融体系过度流动性创造带来金融脆弱性的提高和流动性创造不足带来的通货紧缩效应。其四,增加了可供中央银行公开市场操作的理想的金融工具,避免中央银行票据集中发行和回笼导致的金融体系流动性波动。

第四,由于公共融资和私人融资之间不仅在规模上存在挤出效应,而且在期限结构上也存在挤出效应(Greenwood, Hanson and Stein, 2010),公共部门的债务期限结构与私人部门债务期限结构之间存在着此消彼长的关系。因此,政府的公共债务期限结构管理还可以实现对私人部门债务期限结构的间接管理,从而避免私人金融体系,尤其是影子银行体系中过度的内部流动性创造。因为影子银行体系短期流动性创造的私人收益和社会收益、私人成本和社会成本的偏离会导致负的外部性。

五、地方政府融资模式的比较分析

在地方政府和国有经济部门的债务融资选择中,虽然银行贷款和公共债券同为两种可行的融资模式,但经济 and 治理效应却大相径庭。根据中国的现实情况和基本的金融原理,本文认为,从经济治理和效率两个方面来看,债券融资均优于银行贷款。

(一)经济治理

我们先对公共债券和银行贷款两种融资模式的经济治理效率进行简要的比较分析。

首先,地方债券具有市场交易和信息公开属性,地方债券市场价格发现和信息揭示功能反映了金融市场的前瞻式预期,而金融市场相对于银行信贷市场的价格效率和信息效率要高得多,不仅有助于中央政府及时客观地评估地方政府的财政状况和未来经济发展前景,而且可以与当前后顾式的 GDP 考核机制形成互补,从而全面客观地评价地方政府的执政效率。通过前瞻式和后顾式绩效考核标准相互结合建立起来的奖惩机制不仅能有效避免地方政府行政换届导致的政治经济周期、财政搭便车和道德风险,而且可以避免地方行政长官的短视和好大喜功行为以及透支未来发展空间的激励扭曲。

其次,由于银行贷款的经济效率性取决于银行对贷款的筛选和监督,从而实现金融中介在信息收集和信生产方面的比较优势和规模经济(Diamond, 1984)。然而,在中国当前的现实条件下,由于隐性或显性的行政命令和政府担保的存在,银行对地方政府和国有经济部门的贷款使用和贷款偿还缺乏监督的动机和能力,不仅导致地方政府的预算软约束,而且造成中国经济中经常出现“一放就乱,一收就死”的宏观经济周期并加剧资产泡沫化程度。

最后,地方债券会对地方政府的融资形成外部约束,提高融资、投资和治理效率。地方债券会对地方政府的融资形成硬约束,较之银行贷款的约束力更强。原因有三:其一,公开发行的地方债券持有人高度分散,法律执行程序严格,集体行动条款导致的违约和重组成本高昂。此外,债券合约还是一种距离型合约,因此债券的违约和重组较之关系型的银行贷款更为困难,这就有力地约

束了地方政府和国有企业的道德风险行为。从当今世界各国来看,债券融资已经成为政府融资的主要方式,传统银行贷款和国际银团贷款已经下降到非常次要的地位,由于金融体系演化的结果是融资效率提高和融资成本下降,这也间接地表明了债券融资优于银行贷款。其二,地方债券二级市场的价格和收益率变动会对地方政府的一级市场债券发行形成激励和约束。二级市场收益率低的地方债券(优质地方债券)会降低地方债券发行成本,是正的激励;相反,二级市场收益率高的地方债券(劣质地方债券)会提高地方债券发行成本,是负的约束。显然,奖优罚劣的市场机制的引入有助于提高地方政府的融资效率。其三,债券的初始发行和发行后的二级市场交易都涉及信用评级,而信用评级有利于信息的及时发布和公开,这也会对地方政府的融资形成有效的外部约束并提高一国金融体系的信息效率。其四,来自公司债券市场的经验证据表明,只有规模大、效益高和信誉好的大企业才能公开发行债券,从而实现融资成本的节约,这也间接反映了债券融资成本低于银行贷款,因此,发行地方债券还可以获得公共融资成本节约的好处。

(二) 经济效率

相对于银行贷款,地方债券在一国的宏观经济和金融体系中具有相对优势和重要意义。具体体现在预防金融危机、缓和经济波动、加快金融发展、提高金融效率和促进实业发展等几个方面。

第一,地方债券有助于预防金融危机。地方债券取代银行贷款可以切断地方债务危机向银行体系的直接传导和蔓延,避免地方债务危机造成的银行资产质量下降和信贷收缩演变为系统性的银行危机、金融危机和经济危机。

第二,地方债券有助于缓和经济波动。银行贷款通常采取抵押借款形式,这一融资模式不仅会显著提高地方政府融资平台和国有经济部门的杠杆率,而且还会提高一国经济的宏观杠杆率。杠杆率的上升不仅会提高经济的系统风险,而且会加剧金融体系脆弱性并导致金融体系剧烈的信贷扩张和收缩,形成宏观杠杆周期和金融周期,杠杆率的周期性波动又会提高融资成本和抵押估值折扣,从而形成恶性循环。从宏观上看,两种经典杠杆机制包括:其一,地方政府的抵押贷款融资易于受到抵押品(土地)市场价值波动的影响,而土地价值波动会通过直接和间接的资产负债表效应对一般企业造成传染和溢出,提高其它部门的融资约束,导致信贷周期和经济波动(Kiyotaki and Moore, 1997)。其二,地方政府融资抵押品(土地)的价值波动还会通过传染效应导致企业净值下降和代理成本上升,金融传染的抵押品渠道和机制进而会提高一般企业的融资约束,导致经济周期性波动(Bernanke and Gertler, 1989)。

第三,地方债券有助于加快国内的金融发展。在中国这样的金融发展相对落后的国家,发行地方债券可以促进金融体系发育,提高金融体系的广度、深度和弹性,丰富和增加质量较高的投资工具。此外,地方债券可以充当企业融资的抵押品,降低工商企业的信贷约束,促进企业的投资 and 经济发展。同时,地方债券还可以作为家庭和企业价值储藏的重要载体和资产组合中的重要资产,减轻流动性过度集中于房地产部门所带来的系统性风险,因此地方债券对于促进中国的金融发展也不可或缺。

第四,地方债券有助于提高金融效率和信息效率。地方债券较之于银行贷款或地方融资机构贷款的证券化而言,在不影响银行体系流动性的情况下,金融中介链条更短,信息损失和信息摩擦更少,流动性、价格、信息和监管效率更高。

第五,地方债券有助于促进实业发展。地方债券有利于降低政府融资对私人融资的挤出效应。由于银行贷款在世界各国均为工商企业最重要的外部融资来源,地方政府的银行贷款不仅会挤出一般企业的贷款需求,而且会提高企业的融资成本和难度,进而不仅影响到地方经济发展,而且会降低地方政府未来的税收来源,税基的破坏反过来又会增加地方债务偿还风险,提高银行体系的资产风险和金融危机的发生概率。

六、结束语

本文在一个融资机构当前短期债务融资和未来资产降价销售模型中考察了“地方”融资机构的短期债务融资激励及其未来潜在的社会负外部性和福利损失,探讨了中央政府对公共债务到期结构优化管理的必要性。但中央计划式的债务到期结构管理方式并不可取,因此,本文根据资产组合理论、比较优势原理和利率互换原则提出市场化的公共债务期限结构管理方式。通过这一政策安排,不仅可以降低发生地方债务危机的概率和整体的公共融资成本,还可以实现中央和地方的利益双赢,满足双方的参与激励,从而实现政府融资效率性和金融体系稳定性的内在统一和统筹兼顾。

参考文献

- Aghion, P. and P. Bolton (1992): “An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting”, *Review of Economic Studies*, 59, 473–494.
- Benmelech, E. and N. K. Bergman (2011): “Bankruptcy and the Collateral Channel”, *Journal of Finance*, 66, 337–378.
- Bernanke, B. and M. Gertler (1989): “Agency Costs, Net Worth and Business Fluctuations”, *American Economic Review*, 79, 14–31.
- Chaney, T., D. Sraer and D. Thesmar (2012): “The Collateral Channel: How Real Estate Shocks affect Corporate Investment”, *American Economic Review*, 102, 2381–2409.
- Diamond, D. and R. Rajan (2011): “Fear of Fire Sales, Illiquidity Seeking, and Credit Freezes”, *Quarterly Journal of Economics*, 126, 557–591.
- Gan, J. (2007): “Debt Capacity, and Corporate Investment: Evidence from A Natural Experiment”, *Journal of Financial Economics*, 85, 709–734.
- Greenwood, R., S. Hanson and J. Stein (2010): “A Gap-Filling Theory of Corporate Debt Maturity Choice”, *Journal of Finance*, 65, 993–1028.
- Grossman, S. and O. Hart (1988): “One Share–One Vote and The Market for Corporate Control”, *Journal of Financial Economics*, 20, 175–202.
- Hart, O. and J. Moore (1994): “A Theory of Debt Based on the Inalienability of Human Capital”, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 841–879.
- Hart, O. and J. Moore (1995): “Debt and Seniority: An Analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management”, *American Economic Review*, 85, 567–585.
- Hart, O. and J. Moore (1998): “Default and Renegotiation: A Dynamic Model of Debt”, *Quarterly Journal of Economics*, 113, 1–41.
- Kiyotaki, N. and J. Moore (1997): “Credit Cycles”, *Journal of Political Economy*, 105, 211–248.
- Kiyotaki, N. and J. Moore (2002): “Balance-Sheet Contagion”, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 92, 46–50.
- Modigliani, F. and M. Miller (1958): “The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, 48, 261–97.
- Myers, S. and N. Majluf (1984): “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have”, *Journal of Financial Economics*, 13, 187–221.
- Shleifer, A. and R. Vishny (1992): “Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach”, *Journal of Finance*, 47, 1343–1366.
- Shleifer, A. and R. Vishny (2010): “Unstable Banking”, *Journal of Financial Economics*, 97, 306–318.
- Stiglitz, J. and A. Weiss (1981): “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review*, 71, 393–410.
- Townsend, R. (1979): “Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification”, *Journal of Economic Theory*, 21, 1011–1046.
- Williamson, O. (1988): “Corporate Finance and Corporate Governance”, *Journal of Finance*, 43, 567–591.

(责任编辑:周莉萍)