

资产负债表的直接传染

——一种银行与企业信用链上的信贷冲击乘数效应

高洪民

(上海社会科学院世界经济研究所,上海 200020)

摘要:文章立足于中国垄断竞争型的信贷市场,以直接金融对银行间接金融的替代性较弱为前提,深入分析了在经济或金融紧缩时期,银行贷款收缩或变动通过资产负债表直接传染可能产生的一种信贷冲击乘数效应,并且指出,这种乘数效应可能与现有文献所研究的信用渠道中的银行借款渠道和金融加速器效应形成相互强化机制,进一步放大信贷变动对经济造成的冲击。

关键词:信用渠道;信贷冲击;直接传染;信贷冲击乘数效应

中图分类号:F822.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2005)11-0005-12

一、引言

大量的研究表明,现实中货币政策传导机制总是与一国的金融制度(即构成其金融结构的框架)有关,特别与其具体的金融结构(主要指现存的金融资产与金融机构的种类和规模)密切相关,而货币政策的传导效率则更多地与基于这一金融制度和金融结构的经济与金融运行特征有关。由于在中国转轨经济的一个较长的时期内,银行间接金融在金融市场上都将处于主导性地位,非金融机构的投资和消费性融资在较大的程度上依赖于信贷市场,这就为货币政策主要通过银行信贷渠道(bank-lending channel)传导提供了可能的基础。但是,在商业银行未能建立起对货币政策工具的敏感性之前,在包括制度性信息在内的各种信息和不确定性的约束下,当银行决策者根据自身的偏好和效应函数进行贷款决策和资产选择时(高洪民,2005a,2005b),这种相对独立的决策行为可能脱离中央银行的政策意图,不仅会导致货币政策的信用渠道失效,还将对经济运行和经济增长的质量产生独立的影响。有鉴于此,对中国转轨经济中货币政策传导的信用渠道展开研究,特别是对银行信用变动对经济运行产生影响的微观作用机理进行深入研究,无疑具有重要意义。

收稿日期:2005-08-25

作者简介:高洪民(1967—),男,江苏铜山人,上海社会科学院世界经济研究所博士后流动站研究人员。

现有中外文献中关于信用渠道的研究,主要围绕着银行借款渠道和资产负债表渠道两条途径展开。假设银行完全不发放贷款而全部持有证券,根据传统的货币观点(即利率传导渠道观点),银行资产的变动对经济将不会产生影响,因为银行贷款与证券之间是完全替代的,此时原借款者易于转向资本市场融资,使得总的利率水平和支出水平保持不变。但是,银行借款渠道观点认为这是不现实的,在信贷市场上不完全信息扮演着重要角色,由于银行在向企业提供信用和相关金融服务上具有信息优势,银行信贷没有相近的替代品,在获得非银行资金来源方面小企业尤其困难,于是银行贷款的收缩将迫使企业收缩业务,这将会降低私人部门的支出和总需求。另外,除了这种直接的信用渠道之外,信用观点认为还存在一种通过资产负债表渠道发生作用的广义的信用渠道:一次经济衰退弱化了企业内部融资来源,提高了其外部融资的相对成本,从而使企业较难获得信用,例如,当信用收缩时,利率的提高弱化了负债企业的现金流(若其负债为短期或浮动利率),降低了其通常作为抵押品的资本资产价值(如土地价值),由此造成的信贷途径的减少可能进一步既降低总需求(由资本货物、耐用消费品等购买减少所致),又降低总供给(由运营资本减少所致)。在更早的研究文献中, Irving Fisher(1933)曾强调过度负债可能引起通货紧缩,并首次完整地提出了债务—通货紧缩理论。但在这一理论中,银行只是借贷双方的中介,在通货紧缩中没有起到任何作用。清泷信宏和约翰·穆尔(2003)在分析直接的资产负债表传染效应时,也未将银行信用纳入分析。

在中国经济中,资本市场的发展仍然处于初级阶段,各类企业在生产经营过程中积聚了大量银行信用。而由于企业之间经常是相互联系的,特别是在中国这样的以企业间的原始信用和银行间接金融为主要信用形式的经济中,当这种相互联系的信用链或信用网络受到来自银行的信用冲击时,通过企业之间以及企业与银行之间的信用链条而产生的直接资产负债表相互传染效应,可能导致强的信用紧缩和债务锁定效应,本文将之称为信贷冲击乘数效应。

二、对企业类别的划分及相关假设

1948年, Moses Abramovitz 曾将生产区分为三类:现货生产、为存货生产和按定单生产,如服务是典型的现货生产,耐用消费品的生产是为存货而生产,但大多数的资本品和中间产品的生产是按定单生产。根据这一分类方法,清泷信宏和约翰·穆尔(2003)主要以按定单生产为例,对发生在企业之间的资产负债表直接传染效应进行了分析。

按定单生产的企业,其上下游企业之间的生产和支付往往不能同步进行。在定货时,为保护供应商(她)的利益,她提前获得某些支付是正常的;而且买家为保护其自身利益,在未完工之前也不会支付尾款,这样买家和供应商就自然地卷入一个信用关系之中,即相当于上下游企业之间存在着相互借贷关系。

清泷信宏和约翰·穆尔认为,当这种信用链上的企业受到信用限制时,对某些企业的流动性冲击可能引起一个连锁反应,在这一连锁反应中,其他企业也陷入财务困境。而且,如果在链条的某个环节上,偿债违约或延期使生产中断,那么,不良贷款的积累就会导致产出损失的蔓延。但是,清泷信宏和约翰·穆尔注意到,他们的分析只是涉及到在信用上相互关联的上下游企业,而没有将银行的信用纳入分析,因此,在结束他们的分析时提醒道:“从广义上讲,我们认为,直接的平衡表传染机制可能也适用于银行信用”。

为便于分析中国市场的情况,并将银行信用纳入分析,这里首先需要对信用的范围重新进行界定。由于在中国这样的市场上,对大多数企业来说,从资本市场筹资和从信贷市场上筹资是难以替代的,因此,我们这里的分析,将把这一条件作为既定的前提,即不考虑资本市场对企业筹资可能造成的影响,也就是说,一家企业的银行借款一旦被收回,它将难以从资本市场或其他银行及时获得替代性资金予以弥补。为此,这里将信用区分为两类:一类为原始信用,即企业之间产生的信用,它既可能产生于企业之间直接的货币借贷,也可能源于清泷信宏和约翰·穆尔所说的“生产和支付不能够同步进行,因而买家和供应商自然地卷入了一个信用关系之中”而导致的企业之间的信用;另一类信用则为银行信用。

因此,企业之间以及企业与银行之间可能存在着这样的信用链关系:在生产、销售等环节上可能具有原始信用关系的上下游企业中的每一个企业,都可能与银行之间发生借贷关系,从而使使得经济系统中的信用关系变得较为复杂,原始信用和银行信用交织成一个相互联系的信用链条或信用网络。

在展开正式的研究之前,这里还必须进一步指出,银行信用之所以在中国这样的经济系统中有着如此重要的地位,我们认为,除了银行间接金融在金融体系中处于主导地位之外,还与中国金融市场的特殊性密切相关。在这种垄断竞争性的信贷市场上,一般性的企业选择银行的余地是较小的,而银行对贷款对象却有着较多的选择权。从这一角度上来说,银行贷款供给在量上和结构上的变化,对于企业的生存和发展乃至经济的运行来说,具有“冲击性”意义。

(一)定义和分类

信用受限包括原始信用受限和银行信贷受限两类。其中,原始信用受限是指某一企业的正常生产经营必须依靠现有的从其他企业获得的货币信用才能维持,或者必须依靠现有的从生产经营中相互关联的其他企业获得商业信用才能维持。银行信贷受限是指某一企业的正常生产经营必须依靠现有的从银行获得的信用支持才能够维持。因此,某些企业既可能是纯粹的原始信用受限企业(令其为企业集合 Q),也可能是纯粹的银行信贷受限企业(令其为企业集合 S),或者既是原始信用受限企业,又是银行信贷受限企业(令其为企业集合 K),对于这三类企业,我们统称为信用受限企业(令其为集合 M)。当

然,某些企业也可能既不是原始信用受限企业,也不是银行信贷受限企业,对于这类企业我们统称为非信用受限企业(令其为企业集合 N)。

(二)企业集合之间的关系

若令经济系统中的所有企业的集合为 E,则各企业集合之间存在着如下关系: $E=MUN=(QUS)\cup N$,且 $K=Q\cap S$ 。由于整个经济系统处于不断的动态变化过程中,企业子集 Q,S,K,N 中企业的相对个数也将是不断变动的。

(三)一个经过简化的资产负债信用链

假设企业 A,B,C,D 是处于彼此相互连接的信用关系链条中的上下游企业,A 从 B 赊购,B 从 C 赊购,C 从 D 赊购。也就是说,A 需要向由 B 生产的特定商品支付,因为这种商品是为 A 定制的,而且一旦开始生产,就只能由 B 来完成。若给定当事人受到信用限制,则 B 不得不利用从 A 处获得的支付以及其自身的流动性储蓄来偿付 C。B,C,D 之间存在着类似的信用关系。

为了更清晰地看到这一信用链条上企业的资产负债结构,首先假设这些企业都是信贷受限企业,且它们的银行信用都来自同一家银行 F,现有的贷款额分别为 L_A, L_B, L_C, L_D 。表 1 列示了银行 F 与企业 A,B,C 经过简化的典型的资产负债表状况。

以企业 B 的资产负债状况为例,其流动性资产由四部分组成:从银行 F 借入的流动性 L_B ,自有流动性储蓄 SL_B ,来自 A 的付款 R_A 和出售的对 A 的应收账款 ARS_A 。流动性资产之外的其他资产主要包括三部分:未出售的对 A 的应收账款 ARU_A ,来自 P_C 的未来收益 αP_C 以及来自 AP_C 的未来收益 βAP_C 。其中, P_C 为 B 向 C 支付的应付账款, AP_C 为向 C 推迟支付的应付账款,对 B 来说,它们将分别产生 αP_C 和 βAP_C 的未来收益,明显地, $\alpha > \beta$,这两项资产都不具有流动性,也就是说,它们都是不能用于担保融资的。B 的流动性负债主要为从银行 F 的借款 L_B 和对 C 的支付 P_C ;对 C 延期支付的应付账款 AP_C 则相对缺乏流动性。另外,B 的净值部分为 NW_B 。

根据上述假设,则企业 B 的会计恒等式为:

$$(L_B + SL_B + R_A + ARS_A) + (ARU_A + \alpha P_C + \beta AP_C) \equiv (L_B + P_C) + (AP_C + NW_B) \quad (1)$$

其他企业的资产负债表构成与企业 B 类似,见表 1。

对于银行 F 的典型的资产负债结构,假设主要由以下部分构成:(1)核心存款(core deposits),主要有活期存款(demand-deposit accounts, DDA_S)、储蓄存款(savings accounts, SA_S)和定期存款(time deposits, TD_S)三类存款。(2)管理型负债(managed liabilities, ML_S),又称借人性资金(purchased funds),资产业务的绝大部分仍由核心存款和资本支撑。(3)盈利性资产,主要指信贷资产,包括工商业贷款、房地产贷款和消费者贷款等。在表 1 中,分别表示为 L_A, L_B, L_C, \dots 。(4)证券资产,指商业银行持有的交易性证券和

表 1 银行 F 和信用受限企业 A、B、C……的资产负债表及信用链

企业 A		商业银行 F		企业 B		企业 C	
资产	负债与权益	资产	负债与权益	资产	负债与权益	资产	负债与权益
从银行 F 借入的流动性 (L _A)	银行借款 (L _A)	对企业 A 的贷款 L _A	活期存款 (DDA _S)				
自有流动性储蓄 (SL _A)	对 B 的支付 (P _B)	对企业 B 的贷款 (L _B)	储蓄存款 (SA _S)	从银行 F 借入的流动性 (L _B)	银行借款 (L _B)		
来自下游企业的付款 (R)		对 C 等企业的贷款 (L _C , ...)	定期存款 (TD _S)	自有流动性储蓄 (SL _B)	对 C 的支付 (P _C)	从银行 F 借入的流动性 (L _C)	银行借款 (L _C)
出售的对下游企业的应收账款 (ARS)		交易性证券 (S _T)	管理型负债 (ML _S)	来自 A 的付款 (R _A)		自有流动性储蓄 (SL _C)	对 D 的支付 (P _D)
未出售的对下游企业的应收账款 (ARU)	对 B 的应付账款 (AP _B)	投资性证券 (S _I)	资本 (C)	出售的对 A 的应收账款 (ARSA)		来自 B 的付款 (R _B)	
来自 P _B 的未来收益 (αP _B)	净值 (NW _A)			未出售的对 A 的应收账款 (ARUA)	对 C 的应付账款 (AP _C)	出售的对 B 的应收账款 (ARSB)	
来自 AP _B 的未来收益 (βAP _B)				来自 P _C 的未来收益 (αP _C)	净值 (NW _B)	未出售的对 B 的应收账款 (ARUB)	对 D 的应付账款 (AP _D)
				来自 AP _C 的未来收益 (βAP _C)		来自 P _D 的未来收益 (αP _D)	净值 (NW _C)
						来自 AP _D 的未来收益 (βAP _D)	

投资性证券,主要包括国库券、政府机构债券、地方政府债券和企业债券等。与交易性证券不同,投资性证券作为中长期投资,商业银行对其持有量一般不随市场行情的变动而随意变动,除非在特定情形下不得不变现以满足额外的流动性需求。在表 1 中,这两项资产分别以 S_T 和 S_I 来表示。(5) 银行资本,可分为所有权资本和债务性资本。在表 1 中,银行 F 的资本以 C 来表示。

由此,银行 F 的会计恒等式可以表示为:

$$(L_A + L_B + L_C + \dots) + S_I + S_T \equiv DDA_S + SA_S + TD_S + ML_S + C \quad (2)$$

三、信贷冲击乘数效应分析

(一) 假设该信用链条中仅有一家企业为信贷受限企业,其他企业为原始信用受限企业

根据前面的假设,这里首先讨论在上述企业信用链条中,只有一家企业为信贷受限企业,例如,只有 B 为信贷受限企业,而其他企业为原始信用受限企业的情况。

当经济周期达到高潮阶段后,由于某种原因,开始向低落阶段过渡。此时,银行 F 可能根据对这一形势的预期,做出收缩贷款规模或调整贷款结构的决策。如果银行 F 根据所掌握的关于企业 B 的信息,判断应该尽快收回 B 的贷款(这对银行 F 来说是理性的,因为在这一信用链条中,其他企业只是原始信用受限企业,银行 F 并未直接贷款给它们,即使收回对 B 的贷款,也不会因此直接造成其他的贷款违约),而将其贷放给它认为质量更高的其他企业或购买它认为合适的证券,那么,B 将首先受到这一信用冲击的影响,这种影响还可能在该信用链条上发生连锁反应,迅速地蔓延开来。

由于除了 B 以外的其他企业都是原始信用受限企业,故可以令 $L_B \neq 0$, 而 $L_A = L_C = L_D = \dots = 0$ 。从表 1 中可以看到,当 B 的资产负债表中含有从银行 F 的借款 L_B 时,其流动性资产总额为 $(L_B + SL_B + R_A + ARS_B)$ 。为方便起见,可以合理地假定:(1)B 的资产收益率为 $\sigma, 0 \leq \sigma \leq 1$,并且这一收益率能够在较长的时期内保持不变。(2)B 能够用于支付 C 的流动性资金为其流动性资金总额的一个固定的比例,令其为 $\xi, 0 \leq \xi \leq 1$ 。(3)B 能够出售的对 A 的应收账款占其总的应收账款 AR 的比例为 $\theta, 0 \leq \theta \leq 1$ 。(4)由于 A 处于这一信用链的下游,并且不是银行信贷受限企业,故假设 A 向 B 的支付 R_A 不变。

当银行 F 从 B 收回了贷款 L_B 时,从 B 的资产负债表中易于看出,B 的流动性资产和流动性负债将同时减少 L_B 这一数额。但还不止于此:如果 B 的资产减少,同时,根据上述假设,B 将其净值作为流动性储蓄的主要来源之一,那么原有银行借款 L_B 所产生的净值收益将使得 B 的自有流动性储蓄 SL_B 减少,从而使其流动性相应减少 σL_B 。因此,当银行 F 向 B 收回贷款 L_B 时,B 的流动性减少的总量至少为 $(1 + \sigma)L_B$ 。

再看 B 向 C 的支付。当银行 F 未收回贷款 L_B 时,B 能够向 C 提供的支付额为: $P_C = \xi(L_B + SL_B + R_A + \theta AR)$;但是,当 L_B 被收回时,B 能够向 C 提供的支付额将减少为: $P'_C = \xi(SL_B + R_A + \theta AR - \sigma L_B)$ 。该两式相减后得:

$$P_C - P'_C = \xi(1 + \sigma)L_B \quad (3)$$

(3)式意味着,如果银行 F 向这一信用链条中的企业 B 收回总量为 L_B 的贷款,该企业向它的上游企业 C 的支付额将相应减少 $\xi(1 + \sigma)L_B$ 这一数额。

$$\text{如果令 } \xi(1 + \sigma)L_B \geq L_B \quad (4)$$

$$\text{则 } \xi \geq \frac{1}{1 + \sigma} \quad (5)$$

即,当 $\xi \geq \frac{1}{1 + \sigma}$ 时, $\xi(1 + \sigma)L_B \geq L_B$ 成立。

从上面的分析中可以看出:

结论 1:若其他条件不变,当 ξ 值较大时,即如果 B 用其流动性资产的一个较大比例向 C 支付时,则(5)式较易得到满足,从而(4)式易于成立。这意

意味着,当 ξ 较大时,来自银行F的信用冲击不仅将对C造成连锁性冲击,而且这一冲击还将产生放大效应,对C的冲击将大于对B的冲击。

结论2:若其他条件不变,当 σ 值较大时,即如果B的资产收益率较高,则(5)式较易得到满足,从而(4)式易于成立。这意味着,银行收回贷款 L_B 将使B的赢利能力下降, σ 值越大,使得B用于补充流动性的净值数量下降的幅度越大,从而能够用于支付C的流动性越少,对C造成的冲击也将越大。当(4)式成立时,对C的冲击将大于对B的冲击。

除了上述两个直接的结论外,还可以明显地看到下列效应:

效应1:债务锁定效应。从B和C的资产负债表表中可以看出,当B受到流动性冲击时,对C的支付减少可能使得B对C的应付账款 AP_C 增加,并由此进一步造成连锁性的C对D的应付账款 AP_D 增加,从而可能造成自B开始的上游企业间的信用链条债务积累效应和债务锁定效应。

效应2:资产紧缩效应。即这一链条上企业的总资产数量可能因这种信用连锁效应而下降。下面我们来具体分析这种效应。

令这一信用链条上的企业B、C、D和上游第*i*家企业的资产收益率分别为 $\sigma_1, \sigma_2, \sigma_3$ 和 $\sigma_i, 0 \leq \sigma_i \leq 1$,各家企业向其上游企业的流动性支付占其流动资产总额的比例分别为 ξ_1, ξ_2, ξ_3 和 $\xi_i, 0 \leq \xi_i \leq 1$ 。则仅从这一信用链条上的企业来看,银行F从B收回贷款 L_B 时,B的流动性资产总额将下降 $(1 + \sigma_1)L_B$ 。由此将造成C的流动性资产下降 $\xi_1(1 + \sigma_1)(1 + \sigma_2)L_B$,D的流动性资产下降 $\xi_1\xi_2(1 + \sigma_1)(1 + \sigma_2)(1 + \sigma_3)L_B$ 。那么,第*i*家企业流动性资产减少量的总额将为:

$$\left[\prod_{p=1}^i \xi_{p-1} \prod_{p=1}^i (1 + \sigma_p) \right] L_B \quad (6)$$

其中, $p = 1, 2, 3, \dots, i$,并令 $\xi_0 = 1$ 。

则这一信用链条上的企业总的流动资产减少数量为:

$$\sum_{i=1}^n \left[\prod_{p=1}^i \xi_{p-1} \prod_{p=1}^i (1 + \sigma_p) \right] L_B \quad (7)$$

其中, n 为B及其上游企业总的个数。

由(6)式可以推知:

$$\text{若} \left[\prod_{p=1}^i \xi_{p-1} \prod_{p=1}^i (1 + \sigma_p) \right] \geq 1 \quad (8)$$

$$\text{则} \left[\prod_{p=1}^i \xi_{p-1} \prod_{p=1}^i (1 + \sigma_p) \right] L_B \geq L_B \quad (9)$$

很明显,根据(6)式至(9)式,由于银行F收回对B企业的贷款,造成第*i*家企业和这一信用链条中的所有企业流动性资产降低的数额大小决定于下列因素:(1)B企业在银行F的贷款量 L_B 。 L_B 越大,当银行F对B收回这一贷

款额时,对这一信用链条中的上游企业 i 和所有企业造成的影响越大,资产下降的数额也越大。(2)各家企业的资产收益率 σ_i 。企业的资产收益率越高,当银行 F 对 B 收回这一贷款额时,对这一信用链条中的上游企业 i 和所有企业造成的影响越大,资产下降的数额也越大。(3)各家企业向其上游企业的流动性支付占其流动资产总额的比例为 ξ_i 。 ξ_i 越大,对企业 i 及其他上游企业所造成的连锁冲击越大,对整个企业链的影响也越大,资产下降的数额也会越大。(4)信贷受限企业 B 在这一信用链条中所处的位置。显然,企业 B 越是处于下游,当银行对其收回贷款时,对整个企业链的影响越大,这在(7)式中表现为 n 越大。(5)这一信用链条本身的长度。这一信用链条越长,同样表现为 n 越大,银行收回贷款所造成的影响越大,特别当企业 B 处于较长信用链中越是下游的位置时,这种冲击带来的影响越大。

根据货币供应理论,银行存款在货币供应过程中扮演着重要角色。当这一信用链中的企业的流动性资金下降时,它们在银行系统中的存款量也将会相应下降,从而可能造成货币供应量的收缩。

(二)假设该信用链条中有两家或两家以上的企业为信贷受限企业,其他企业为原始信用受限企业

承接上述分析,再进一步讨论 n 家企业处于同一信用链条上,其中有两家或两家以上的企业为信贷受限企业,而其他企业为原始信用受限企业的情况。为方便研究,不妨假设在这一信用链条中,第 i 和第 j 家企业为信贷受限企业, $i < j$, 即第 i 家企业处于第 j 家企业的下游。之所以仅研究两家信贷受限企业的情况,我们认为,两家以上的企业为信贷受限企业的情况,完全可以从这种情况中推断出来。

由于除了第 i 和第 j 家企业为信贷受限企业之外,其他企业都是原始信用受限企业,故令 $L_i \neq 0, L_j \neq 0$, 而其他企业的银行贷款数额都为 0。参照表 1 可知,当第 i 和第 j 家企业都有银行 F 的贷款时,则其流动性资产总额分别为 $(L_i + SL_i + R_i + ARS_i)$ 和 $(L_j + SL_j + R_j + ARS_j)$ 。与第一种情况类似,可以假定:(1) i 和 j 的资产收益率分别为 σ_i 和 $\sigma_j, 0 \leq \sigma_i \leq 1, 0 \leq \sigma_j \leq 1$, 并且它们在较长的时期内可以保持不变。(2) i 和 j 能够用于向其上游企业支付的流动性资金分别为其流动性资金总额的一个固定比例,令其分别为 ξ_i 和 $\xi_j, 0 \leq \xi_i \leq 1, 0 \leq \xi_j \leq 1$ 。(3) i 和 j 能够出售的对其下游企业的应收账款占其总的应收账款的比例分别为 θ_i 和 $\theta_j, 0 \leq \theta_i \leq 1, 0 \leq \theta_j \leq 1$ 。(4)由于第 i 家企业的下游企业并不是银行信贷受限企业,因此暂且假设其对 i 的支付 R_i 不受银行 F 收回贷款的影响。

现在假设银行 F 首先收回对第 i 家企业的贷款 L_i , 而第 j 家企业仍然保有对银行 F 的借款 L_j 。根据对第一种情况的讨论可知,这将造成第 j 家企业

的流动性资产减少 $\left[\prod_{p=i+1}^j \xi_p \prod_{p=i}^j (1 + \sigma_p) \right] L_i$, 从而第 i 家以后的上游企业总的流动性资产下降数额为: $\sum_{p=i}^n \left[\prod_{p=i+1}^j \xi_p \prod_{p=i}^j (1 + \sigma_p) \right] L_i$ 。

现在, 假设银行 F 对企业 i 收回贷款 L_i 后, 又对企业 j 收回贷款 L_j 。令企业 j 的某一上游企业为这一信用链条中的第 k 家企业, 则由此造成企业 k 的资产下降数额至少为:

$$\left[\prod_{p=i+1}^k \xi_p \prod_{p=i}^k (1 + \sigma_p) \right] L_i + \left[\prod_{p=j+1}^k \xi_p \prod_{p=j}^k (1 + \sigma_p) \right] L_j \quad (10)$$

其中, 第一项为银行 F 对企业 i 收回贷款 L_i 时对企业 k 造成的影响, 第二项为收回对企业 j 的贷款 L_j 时对企业 k 造成的影响。

因此, 第 i 家以后的上游企业总的流动性资产下降数额将至少为:

$$\sum_{p=i}^n \left[\prod_{p=i+1}^k \xi_p \prod_{p=i}^k (1 + \sigma_p) \right] L_i + \sum_{p=j}^n \left[\prod_{p=j+1}^k \xi_p \prod_{p=j}^k (1 + \sigma_p) \right] L_j \quad (11)$$

不过, 需要说明的是, 上述结果都是在下述假设之下得到的:

第一, 没有考虑该信用链中的任何一家企业因信用冲击而故意违约或因信用冲击导致破产而违约, 从而不对其上游企业支付有可能产生的影响。

我们仍以第一种情况的分析为例, 当考虑到这种情况时, 银行 F 若收回对 B 的贷款 L_B , 对企业 C 的影响将会发生什么变化。根据前文分析, 当银行 F 收回贷款 L_B 造成 B 不向 C 支付时, C 得自 B 的流动性支付将减少 $P_C = \xi(L_B + SL_B + R_A + \theta AR)$ 所示的数额。由于在原有情况下, (3) 式表示 B 向 C 支付的减少量, 故 P_C 与 (3) 之差为两种情况下 B 向 C 支付的变化量, 即: $\Delta P = P'_C = \xi(SL_B + R_A + \theta AR - \sigma L_B)$ 。明显地, 若 $\frac{SL_B + R_A + \theta AR}{\sigma} \geq L_B$, 则 $\Delta P \geq 0$ 。

这揭示了 B 的流动性资金结构 (贷款量与其他流动性资金间的比例关系) 与其对上游企业的流动性支付之间的关系。说明如果银行 F 向 B 收回贷款从而造成 B 不再向 C 支付时, 如果 B 原来向 C 支付时更多地依靠自有流动性储蓄、来自下游企业的支付和出售的对下游企业的应收账款 (即 $SL_B, R_A, \theta AR$) 等流动性资金, 则此时的银行信用冲击对上游企业的连锁冲击将大于原来 B 向 C 继续支付时的情况。另外, 当其他条件一定时, 若 σ 较小, 则 $\frac{SL_B + R_A + \theta AR}{\sigma} \geq L_B$ 较易成立, 这意味着当 B 的资产收益率较低时, 贷款量对 B 来自净值的流动性储蓄不会产生较大的影响, 从而当银行收回贷款时, 若 B 不再对 C 支付, 将对 C 造成更大的连锁冲击。类似地, 若 B 能够较多地出售对下游企业的应收账款, 即 θ 值较大时, 若此时 B 不再向 C 支付, 则也将对 C 造成较大的连锁冲击。

很明显, 对信用链条上的其他企业受到信贷连锁冲击的分析, 与上述分

析有着一定的相似性。因此,我们可以看到,在此所讨论的情况下,银行信贷收缩对信用链条上的企业造成连锁冲击的大小,不仅决定于贷款量的大小,还将取决于受到信贷连锁冲击企业本身的资产结构状况。当这些企业并不较多地依赖银行贷款而运转,但又对信用冲击较为敏感时,较小的信贷冲击也可能对整个信用链条的企业造成比第一种情况更为严重的影响。

第二,没有考虑信贷受限企业的下游企业在信用连锁冲击下可能受到的影响。

事实上,根据我们的假设,一旦企业信用链条的原有平衡被打破,即使处于受到信贷直接冲击企业下游的那些企业,也难以避免这一资产负债表的连锁反应所带来的影响。为简化分析,下面仍以第一种情况为例,具体考察当银行 F 向 B 收回贷款 L_B 时,对 A 企业可能造成的影响。

L_B 被银行 F 收回后, B 用于为 A 生产专有产品的资金将出现短缺,这可能促使 B 难以按期按量完成与 A 之间的产品订购合同。当 A 预期到这一情况后,它向 B 的支付 R_A 可能会减少,对 B 的应付账款 AP_B (对应于 B 企业的应收账款 AR_A) 可能会相应增加。同上面的假设一样,若 B 能够出售的对 A 企业的应收账款 AR_A 只是某一固定的比例 θ ,则此前分析的对上游企业的连锁冲击效应会进一步放大。情况可能还不止如此。事实上,由于 A 企业不能够维持正常的简单再生产,当其下游企业预期到这一情况时,他们也可能采取类似于 A 企业的行动,从而造成更加广泛的信用连锁反应。

第三,没有考虑该信用链条上的企业之间或这些企业与该信用链条以外的企业之间存在着相互担保关系的情况。

这里考虑一种较为普遍的情况,即企业 B 向银行 F 申请贷款 L_B 时,是由该信用链条以外的另一家企业 G 提供担保的。那么,当银行 F 希望向 B 收回贷款时,若 B 无法足额归还贷款 L_B 及其所产生的利息,则银行 F 将向 G 追索贷款本息余款。重要的是,如果 G 正好处于类似的另一个信用链条上,则这一信用链条上的企业也将受到来自银行 F 的信用连锁冲击。对此,不再作进一步的分析。

四、结束语

本文基于按定单生产企业所做的分析,在某程度上也适用于现货生产企业的情况。从广义上说,大多数企业都与其他企业存在着一定的信用关系,在以银行间接金融为主导的中国经济和金融体系中,企业外部融资大部分依靠数量有限的银行来解决,这样,信贷冲击乘数效应不仅对经济运行具有重要意义,对于金融安全本身来说也具有特别的意义。如果经济中类似的信用链条足够多,并且在类似的信用链条上普遍地存在着银行信用,那么,即使银行进行小范围的资产调整和信贷收缩,也可能通过信贷冲击乘数效应,对经济运行

造成超过此范围的广泛影响;同时,通过相应的债务锁定效应和资产紧缩效应,反过来又会对银行资产质量造成负面冲击。因此,本文所讨论的信贷冲击乘数效应,与西方已有的研究文献所强调的传统的银行信贷渠道和金融加速器效应相比,在中国经济中可能具有更强的实际意义。中国银行业在经济转轨过程中,积聚和暴露了巨额不良贷款,其中信贷冲击乘数效应可能发挥了重要作用。

值得注意的是,如果将传统文献所强调的银行借款渠道和金融加速器效应与信贷冲击乘数效应加以综合考察,可能具有更为特殊的意义。通常,银行借款渠道发生作用开始于货币政策紧缩导致的商业银行被迫调整其资产负债结构,从企业和银行之间的关系看,企业借款可获得量的减少是银行主动调整资产结构和信贷配给行为不断强化所造成的,因此,从这一意义上来说,贷款供给的变化有着较强的外生性;而金融加速器效应,无论是收缩性的货币政策或是其他原因造成的,都开始于经济紧缩造成的企业流动性和资产净值的下降,这降低和限制了企业从银行获得贷款的能力,或者说使企业有能力的贷款需求减少,在这种情况下,金融加速器效应有着更强的内生性。因此,从整体上看,可以把这两种作用渠道看作一个前后相继的过程。

此时,如果把信贷冲击乘数效应进一步纳入上述过程,则三种渠道之间相互强化的作用机制就更加明显:银行借款渠道开始于货币政策收缩所导致的外生性贷款供给的减少,这最初可能会引起某些特定信用受限企业投资支出的下降。如果其中的某些企业正好位于信用受限企业的信用关系链条上,则银行借款渠道所引起的这一收缩过程就会在该企业链上蔓延开来,形成我们在上文所讨论的信贷冲击乘数效应。更为严重的是,如果银行借款渠道所引起的信贷收缩发生在不止一个企业信用链条上,信贷冲击乘数效应将会在不同的信用链条上蔓延,并且可能进一步波及到非信用受限企业。上述综合效应在经济系统的一定深度和广度上引起连锁反应后,将造成总产出较大程度的下降,下降的幅度取决于信用受限企业的数量、它们在经济结构中所占的比重、企业融资依赖银行的程度以及信用关系链条的长度等诸多因素。但是,这一过程并未到此结束。这一总产出的下降可能被接踵而至的金融加速器效应所强化,导致总产出的进一步下降。此时,如果没有政府的恰当干预,持续的经济紧缩将可能危及银行业自身的安全,造成信贷冲击乘数效应与传统上的银行借款渠道和金融加速器效应之间更加广泛的连锁反应。

参考文献:

- [1]高洪民. 中国转轨经济的信息、不确定性与贷款决策机制——一个将制度性信息内生化的贷款决策模型[J]. 财经研究, 2005, (5): 40~52.
- [2]高洪民. 中国转轨经济中的银行资产选择行为分析——一个将制度性因素内生化的银

- 行资产选择模型[J]. 财经论丛, 2005, (5): 63~69.
- [3]杰里米·阿塔克,彼得·帕塞尔. 新美国经济史:从殖民地时期到1940年[M]. 北京:中国社会科学出版社, 2000.
- [4]卡尔·E·瓦什. 货币理论与政策论[M]. 北京:中国人民大学出版社, 2001.
- [5]清泷信宏,约翰·穆尔. 平衡表的传染效应[J]. 比较, 2003, (5): 109~116.
- [6]Moses Abramovitz. The role of inventories in business cycles[R]. National Bureau of Economic Research (New York) Occasional Paper, No. 26, 1948.
- [7]Benjamin M Friedman, Frank H Hahn. Handbook of monetary economics[M]. Volume II, Elsevier Science Publishers B V, 1990.
- [8]Bernanke B. Nonmonetary effects of the financial collapse in the propagation of the great depression [J]. American Economic Review, 1983, 73:257~276.
- [9]Bernanke B, M Gertler. Agency costs, net worth, and business fluctuations[J]. American Economic Review, 1989, 79(1): 14~31.
- [10]Blinder A, J Stiglitz. Money, credit constraints, and economic activity[J]. American Economic Review, 1983, 73:297~302.
- [11]Fisher, Irving. The debt-deflation theory of great depressions[J]. Econometrica, 1, 1933:337~357.
- [12]Stiglitz J, A Weiss. Credit rationing in markets with imperfect information[J]. American Economic Review, 1981, 71:393~410.

Direct Contagion Through Balance Sheets —A Credit Shock Multiplier Effect Through Bank and Enterprise's Balance Sheets Transmission

GAO HONG-MIN

(*Institute of World Economy, Shanghai Academy of Social
Sciences, Shanghai 200020, China*)

Abstract: This paper explores the mechanism of credit multiplier effect through the balance sheet transmission caused by the impact of credit rationing or credit cutback. Due to the low substitution of capital market for the bank credit market in China, this credit multiplier effect is of much importance. From my point of view, if such an effect does exist, along with the traditional credit channel and financial multiplier effect, it will strengthen the financial or economic contraction.

Key words: credit channel; lending shock; direct contagion; credit multiplier effect

(责任编辑 喜 雯)