

民间金融与正规金融的比较优势与均衡发展 ——基于 Logistic 模型的研究

孙晨辉, 李富有

(西安交通大学 经济与金融学院, 陕西 西安 710061)

摘要: 文章归纳了正规金融机构与民间金融机构在信贷业务方面的比较优势, 构建了基于双方比较优势的 Logistic 增长模型来研究民间金融机构与正规金融机构信贷资金增长规律及两类金融机构共同发展的平衡点及其稳定性。结果表明: 在正规金融与民间金融都拥有比较优势的情况下, 两类金融机构均衡发展的稳定平衡点是唯一的, 双方将各占有与自身条件相适应的信贷资金数量, 并且这一信贷资金数量与金融机构对其他金融机构的影响程度正相关。

关键词: 民间金融; 正规金融; 比较优势; 均衡发展

中图分类号: F830.5

文献标识码: A

文章编号: 1008-407X(2014)01-0081-05

Comparative Advantage and Balanced Development of Informal Finance and Formal Finance: a Study Based on Logistic Model

SUN Chen-hui, LI Fu-you

(School of Finance and Economics, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China)

Abstract: This paper summarized the comparative advantages of informal financial institutions and formal financial institutions in the credit business. A logistic growth model of common development based on comparative advantages is established to study the credit growth rules and stability of the equilibrium points between the two types of financial institutions. The result shows that when formal finance and informal finance both have comparative advantages, the stable equilibrium point of the balanced development of the two institutions is unique. And the two types of financial institutions will each occupy a number of credit funds suitable for their own conditions; there is a positive correlation between the number of credit funds and the influence coefficient of one financial institution to another.

Key words: informal finance; formal finance; comparative advantage; balanced development

一、引言

民间金融是尚未完全纳入金融监管体系, 在自然人、民营企业以及其他经济主体之间以货币资金为标的的价值转移及本息支付活动, 是资金来源于民间又运用于民间的借贷活动。正规金融是指通过国有商业

银行、政策性银行、股份制商业银行等正式金融中介机构和金融市场进行的资金通融。民间金融的信贷活动不仅缓解了民营经济中小企业的融资困境, 为解决“三农”问题提供重要的融资支持, 也对我国经济结构、投融资结构调整以及农村经济快速健康发展起着举足轻重的作用。因此, 管理部门不断出台政策引导民间金融规范发展, “非公 36 条”和“新 36 条”中分别有允许

收稿日期: 2013-07-04; 修回日期: 2013-12-06

基金项目: 国家社会科学基金重大项目: “民间资本供求风险防范及其健康发展研究”(12&ZD071)

作者简介: 孙晨辉(1986-), 女, 河南信阳人, 西安交通大学经济与金融学院博士研究生, 主要从事民间金融研究, (E-mail: sunchenhui@stu. xjtu. edu. cn); 李富有(1953-), 男, 陕西乾县人, 教授, 博士生导师, 主要从事民间资本、国际金融研究。

非公有资本进入金融服务业及允许民间资本兴办金融机构的提议;央行 2005 年在山西、陕西、四川、贵州、内蒙古 5 个地区开始局部试点小额贷款公司;银监会于 2006~2007 年发布《关于调整放宽农村地区银行业金融机构准入政策,更好支持社会主义新农村建设的若干意见》,《村镇银行管理暂行规定》等重要文件,并于 2009 年出台《新型农村金融机构 2009~2011 年总体工作安排》^[1]。2011 年,央行为民借贷定调,承认民间借贷是正规金融有益和必要的补充,具有制度层面的合法性。2012 年 3 月,国务院批准将温州设为金融综合改革试验区,改革任务包括规范发展民间融资、加快发展新型金融组织等 12 项。

史晋川等认为,在我国金融体制改革滞后于经济体制改革的形势下,在原有金融体制外发展民营性质的金融业对进一步推动我国金融深化具有战略性意义^[2]。姜旭朝和丁昌锋指出,民间金融是金融创新的源泉,是金融制度变迁的初始状态,其发展是市场经济发展的结果^[3]。林毅夫和孙希芳认为,中小企业信息不透明,很少能提供正规金融机构所要求的抵押和担保,而非正规金融在收集中小企业软信息方面具有优势,因此非正规金融广泛存在^[4]。

关于民间金融与正规金融共同提供信贷服务方面,Catherine 指出,秘鲁皮乌拉地区正规金融与民间金融的共存现象源于资金需求者的借款倾向,借款者会基于昂贵的交易费用和公开私人信息的潜在风险主动拒绝正规金融机构,而从利率更高的民间金融机构借款^[5]。在利率市场化初期,正规金融不仅不能取代非正规金融,相反促进了非正规金融的发展。目前正规金融和民间金融并列存在,交互发展,可以通过政策引导,实现两者的有效对接^{[6][7]}。

关于民间金融与正规金融的特点和优势,Stiglitz 和 Weiss 将民间金融描写为具有私人相互信息和民间道德规范的自选择机制,其有效性在于连带责任的信息对称、风险共担、风险认同等特征^[8]。王曙光总结了现在民间金融的四个主要特点,即融资行为半公开化、融资行为理性化、生产性比重越来越高及利率水平明显攀升^[9]。毕德富认为,在国家实施宏观调控时,民间借贷的活跃与正规金融形成互补关系,正规金融的抑制效应得到有力缓和^[10]。民间金融机构与正规金融机构在进行资金融通方面各有优势,两者在选择客户时都根据自身特点扬长避短,讲求规模效应的正规金融服务倾向于大客户,而注重便捷高效的民间金融受到中小客户的青睐。与现有研究多进行定性分析和案

例分析不同,本文将在总结正规金融机构与民间金融机构比较优势的基础上,建立民间金融与正规金融共同发展的 Logistic 模型,据此分析两者均衡发展的平衡点及其稳定性。

二、民间金融与正规金融在各自比较优势下的 Logistic 均衡发展模型

正规金融机构较之民间金融的信贷比较优势在于:(1)机构网点多。正规金融机构已经形成庞大的网络体系,特别是四大国有商业银行及全国性股份制商业银行,其分支机构遍布全国大中城市,有利于吸引客户并提供业务便利。(2)资金实力雄厚。我国储蓄率始终偏高,人民币存款余额持续增长,并且定期存款占有相当大的比重,正规金融机构信贷资金来源充足。(3)信用度高。由于国家信誉等因素,正规金融机构长期以来已在公众心中建立起较为牢固的银行信用,因此客户资源广泛。(4)贷款利率相对较低。自 2008 年 10 月 9 日至今,正规金融机构人民币一年期贷款基准利率始终未超过 7%,而民间金融市场的借贷利率一路攀升,月息 2 分~3 分已属普遍情况。(5)信贷合约标准化。正规金融机构运用标准化的合约,采用专业化的方法进行客户选择和贷款发放,有效降低单位交易成本,更适合批量式大额业务。

民间金融机构的比较优势主要有以下几方面:(1)借贷手续简便,时效性强。民间借贷不需要严格的抵押担保或财务审查,借款人能够及时获得资金进行周转或投资。(2)债权债务双方信息明确,违约率小。民间金融机构的放款对象多是基于血缘、亲缘、地缘关系的资金需求者,故而信息搜集成本与跟踪审查成本较低,借贷双方信息更加全面,借款者还款意识较强,降低了违约风险。近期摩根士丹利团队对中国的民间借贷调查显示,民间逾期贷款比率平均为 1.16%,59% 的受访者认为该比例低于 0.5%^[11]。(3)定价机制灵活。民间金融机构通常会根据资金需求者的借款期限、借款金额、借款用途及其本身对借款者的信息掌握程度灵活确定融资利率。(4)还款方式多样。民间金融机构的借贷双方自行约定还款方式,可以一次还清,或按月付息到期还本,也可分批还款等,针对不同资金用途的借款者选择最适宜的还款方式。

由于正规金融机构和民间金融机构具备各自的特点和比较优势,正规金融机构(F)的信贷服务对象主要是国有企业、大型企业,政府融资平台及能提供充分

抵押品的资信、财务状况良好的客户;民间金融机构(I)的信贷服务主要针对民营企业、中小微企业、个体工商户及个人亟需资金者。信贷资金总额在正规金融机构与民间金融机构之间进行分配。虽然信贷资金通常会随时间呈增长趋势,但正规金融机构与民间金融机构的资金增长率不可能一成不变,经济金融条件、社会偏好、资源禀赋、同业竞争环境等因素都会对信贷资金的增长产生影响。因此,本文采用 Logistic 增长模型来研究正规金融机构与民间金融机构的信贷资金增长情况,此方法能够描述事物符合逻辑的客观规律^[12]。

设 $C_F(t)$ 为在 t 时刻正规金融机构占有的信贷资金数量, $C_I(t)$ 为 t 时刻民间金融机构所占有的信贷资金数量。令 N_F, N_I 分别为资源禀赋所决定的正规与民间金融机构能够占有的最大信贷资金规模, v_F, v_I 为正规金融机构和民间金融机构信贷资金的固有增长率。对于正规金融机构而言,其占有的信贷资金数额不仅受到资源禀赋的限制,而且会因民间金融机构的存在而受到影响;而民间金融机构也是如此,即受资源禀赋的约束,正规金融机构也会对其产生一定的阻滞作用。设 $\alpha_F > 0$ 为民间金融机构对正规金融机构信贷资金数量的影响系数, $\alpha_I > 0$ 为正规金融机构对民间金融机构信贷资金数量的影响系数,则正规金融机构与民间金融机构的信贷资金 Logistic 增长方程为:

$$\dot{C}_F(t) = v_F C_F \left(1 - \frac{C_F}{N_F} - \alpha_F \frac{C_I}{N_I}\right) \quad (1)$$

$$\dot{C}_I(t) = v_I C_I \left(1 - \frac{C_I}{N_I} - \alpha_I \frac{C_F}{N_F}\right) \quad (2)$$

由上述两组增长方程可以看出,影响系数 α_F 越大,民间金融机构对正规金融机构资金增长的阻碍效应越大; α_I 越大,则正规金融机构对民间金融机构的阻滞影响越大。因为正规金融机构与民间金融机构各自存在比较优势,两类金融机构在各自生存和经营环境中的竞争力明显强于对方,所以设 $\alpha_F < 1$ 且 $\alpha_I < 1$ 。在竞争国有企业、大型企业等偏好于正规金融机构的信贷客户群体中,民间金融机构处于劣势,而在中小借贷散户等民间金融机构的信贷客户群体中,正规金融机构的竞争力较弱。这与正规金融机构惯于收集硬信息,而民间金融机构善于收集软信息有密切关系。同时在信贷资金来源方面,正规金融机构的可贷资金主要来源于风险规避型群体(居民、企业等)的储蓄与存款。相反,民间金融机构的可贷资金多来源于风险承受能力与逐利心理较强的居民和法人,且参与民间金融进行货币生息保值的群体通常与民间金融机构或民

间借贷发起人有颇为紧密的联系,从而对民间金融有较强的信任度。因此,两类金融机构的信贷资金供给者之间的替代性很弱。可见正规金融机构与民间金融机构在资金聚集、信息收集、资金运用等方面各具特色,基于 Logistic 模型的信贷增长方程及系数范围假设较好地遵从了实际情况和发展规律。

三、民间金融与正规金融均衡发展模型的稳定性及相轨线分析

为研究正规金融机构与民间金融机构在比较优势下共同发展的均衡结果,需对二者信贷资金的增长方程组进行平衡点的稳定性分析。首先对下述代数方程组(3)求解找到微分方程(1)、(2)的平衡点。

$$\begin{cases} f(C_F, C_I) = v_F C_F \left(1 - \frac{C_F}{N_F} - \alpha_F \frac{C_I}{N_I}\right) = 0 \\ g(C_F, C_I) = v_I C_I \left(1 - \frac{C_I}{N_I} - \alpha_I \frac{C_F}{N_F}\right) = 0 \end{cases} \quad (3)$$

通过求解可得,正规金融机构与民间金融机构信贷资金的 Logistic 增长方程组的平衡点有 4 个:

$$P_1 \left(\frac{N_F(1-\alpha_F)}{1-\alpha_F\alpha_I}, \frac{N_I(1-\alpha_I)}{1-\alpha_F\alpha_I} \right), P_2(N_F, 0), P_3(0, N_I), P_4(0, 0)$$

为判断平衡点的稳定性,先将 $f(C_F, C_I)$ 与 $g(C_F, C_I)$ 做 Taylor 展开,只取一次项,如在平衡点 $P_1(C_F^1, C_I^1)$ 处进行 Taylor 展开,得近似线性方程:

$$\begin{cases} \dot{C}_F(t) = f_{C_F}(C_F^1, C_I^1)(C_F - C_F^1) + f_{C_I}(C_F^1, C_I^1)(C_I - C_I^1) \\ \dot{C}_I(t) = g_{C_F}(C_F^1, C_I^1)(C_F - C_F^1) + g_{C_I}(C_F^1, C_I^1)(C_I - C_I^1) \end{cases}$$

其中, $f_{C_F}, f_{C_I}, g_{C_F}, g_{C_I}$ 分别为 f 与 g 对 C_F, C_I 的偏导数,系数矩阵记作:

$$A = \begin{bmatrix} f_{C_F} & f_{C_I} \\ g_{C_F} & g_{C_I} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} v_F \left(1 - \frac{2C_F}{N_F} - \frac{\alpha_F C_I}{N_I}\right) & -\frac{v_F \alpha_F C_F}{N_I} \\ -\frac{v_I \alpha_I C_I}{N_F} & v_I \left(1 - \frac{\alpha_I C_F}{N_F} - \frac{2C_I}{N_I}\right) \end{bmatrix}$$

由微分方程稳定性理论可知,若特征方程 $\det(A - \lambda I) = 0$ 的两个系数同时为正,则平衡点稳定。通过计算得特征方程的系数可以表示为:

$$p = -(f_{C_F} + g_{C_I})|_{P_i}, i = 1, 2, 3, 4$$

$$q = \det A|_{P_i}, i = 1, 2, 3, 4$$

在正规金融机构与民间金融机构各自存在比较优势,即 $0 < \alpha_F < 1$ 且 $0 < \alpha_I < 1$ 的条件下,将 4 个平衡点的特征方程系数 p, q 求出,并判断平衡点的稳定性,结果如表 1 所示。

表 1 正规金融机构与民间金融机构均衡发展的平衡点及稳定性

平衡点	p	q	正负符号	稳定性
$P_1(\frac{N_F(1-\alpha_F)}{1-\alpha_F\alpha_I}, \frac{N_I(1-\alpha_I)}{1-\alpha_F\alpha_I})$	$\frac{v_F(1-\alpha_F)+v_I(1-\alpha_I)}{1-\alpha_F\alpha_I}$	$\frac{v_Fv_I(1-\alpha_F)(1-\alpha_I)}{1-\alpha_F\alpha_I}$	$p>0, q>0$	稳定
$P_2(N_F, 0)$	$v_F-v_I(1-\alpha_I)$	$-v_Fv_I(1-\alpha_I)$	$q<0$	不稳定
$P_3(0, N_I)$	$-v_F(1-\alpha_F)+v_I$	$-v_Fv_I(1-\alpha_F)$	$q<0$	不稳定
$P_4(0, 0)$	$-(v_F+v_I)$	v_Fv_I	$p<0$	不稳定

命题 1 在正规金融与民间金融都拥有自身比较优势的情况下,两类金融机构均衡发展的稳定平衡点是唯一的,双方将各占有与自身条件相适应的信贷资金数量。

在稳定平衡点上,正规金融机构的信贷资金数量是 $C_F^1 = \frac{N_F(1-\alpha_F)}{1-\alpha_F\alpha_I}$,民间金融机构的信贷资金数量是 $C_I^1 = \frac{N_I(1-\alpha_I)}{1-\alpha_F\alpha_I}$, C_F 与 C_I 的运动趋势可以在相平面 ($C_F, C_I \geq 0$) 上进行相轨线分析。在方程组(3)中记为:

$$\varphi(C_F, C_I) = 1 - \frac{C_F}{N_F} - \alpha_F \frac{C_I}{N_I} \quad (4)$$

$$\psi(C_F, C_I) = 1 - \frac{C_I}{N_I} - \alpha_I \frac{C_F}{N_F} \quad (5)$$

比较(4)、(5)与两类金融机构的信贷资金 Logistic 增长方程(1)、(2)可知,满足 $\varphi=0$ 的点 $\dot{C}_F=0$,且 $\varphi>0$ 的点 $\dot{C}_F>0$,即 C_F 增加, $\varphi<0$ 的点 $\dot{C}_F<0$,即 C_F 减少, ψ 与 $\dot{C}_I$ 也有同样关系。将直线 $\varphi=0$ 与 $\psi=0$ 绘制在相平面 ($C_F, C_I \geq 0$) 上,如图 1 所示。

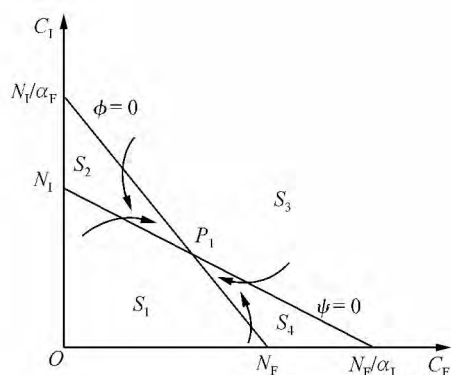


图 1 民间金融与正规金融相轨线图形

$\varphi=0$ 与 $\psi=0$ 的交点即为稳定平衡点 P_1 ,这两条直线将相平面划分为 4 个区域,标记为 S_1 、 S_2 、 S_3 、 S_4 。在 S_1 区域内, $\dot{C}_F>0, \dot{C}_I>0$,因此,位于 S_1 区域的点

会向右上方移动(如轨线方向);在 S_2 区域内, $\dot{C}_F>0, \dot{C}_I<0$,位于 S_2 区域的点会向右下方移动(如轨线方向); S_3 区域内, $\dot{C}_F<0, \dot{C}_I>0$,所以 S_3 区域的点会向左下方移动; S_4 区域内, $\dot{C}_F<0, \dot{C}_I<0$,因此, S_4 区域的点会向左上方移动。即使在 $\varphi=0$ 或 $\psi=0$ 上的点,也会经 $\dot{C}_I$ 或 $\dot{C}_F$ 的运动牵制进入 4 个区域之一并沿轨线方向运动。彭芳春与耿康顺运用度量经济与金融关系的 θ 值法测算了 1996~2008 年我国民间金融发展规模,结果表明,在各自比较优势下,民间金融规模与正规金融规模总体都呈现上升趋势,正规金融发展较为平稳,民间金融增长势头明显但仍存在一定的波动性,双方均衡发展将各自占有与自身条件相适应的信贷资金数量^[13]。

命题 2 民间金融机构对正规金融机构的影响系数越大,则达到稳定状态时民间金融机构的信贷资金数量越大,同时正规金融机构的信贷资金数量缩小;反之,正规金融机构对民间金融机构的影响系数越大,则稳定状态下正规金融机构的信贷资金数量越大,民间金融机构的信贷资金数量相对减少。

证明:设 $C_F^1(\alpha_F, \alpha_I) = \frac{N_F(1-\alpha_F)}{1-\alpha_F\alpha_I}$, $C_I^1(\alpha_F, \alpha_I) = \frac{N_I(1-\alpha_I)}{1-\alpha_F\alpha_I}$,通过求一阶偏导数可知:

$$\frac{\partial C_F^1}{\partial \alpha_F} = \frac{-N_F(1-\alpha_I)}{(1-\alpha_F\alpha_I)^2} < 0, \frac{\partial C_I^1}{\partial \alpha_F} = \frac{\alpha_I N_I(1-\alpha_I)}{(1-\alpha_F\alpha_I)^2} > 0$$

$$\frac{\partial C_F^1}{\partial \alpha_I} = \frac{\alpha_F N_F(1-\alpha_F)}{(1-\alpha_F\alpha_I)^2} > 0, \frac{\partial C_I^1}{\partial \alpha_I} = \frac{-N_I(1-\alpha_F)}{(1-\alpha_F\alpha_I)^2} < 0$$

因此,稳定平衡点的正规金融机构的信贷资金数量 C_F^1 随着 α_F 的增大而缩小,但与 α_I 同向变化;民间金融机构在稳定状态下的信贷资金数量数量 C_I^1 与 α_F 同方向变化,但会与 α_I 的变动方向相反。实际中两类金融机构对彼此的影响系数都会随着经济形势、货币政策、自身经营及社会融资偏好等因素相互变化,所以稳定平衡点的资金数量还要由双方的发展情况而定。

可见,民间金融的存在与发展不仅满足了中小企业、个体工商户及居民个人的借款需求,优化了资金配置,而且能够促进正规金融提高金融服务的质量和效率,改善现行融资制度。

四、结论与建议

民间金融与正规金融共同推进金融体制的改革和完善,对我国经济发展产生不可估量的贡献。然而,民间金融依然受到多方束缚难以正常发展,长期以来法律保护的缺失导致民间利率偏高、经营人员短视等乱象出现。正视民间金融的客观存在,规范民间金融的发展秩序,促进民间金融与正规金融协调发展,已成为我国金融改革亟待解决的问题。本文总结了正规金融机构与民间金融机构在信贷业务中的比较优势,建立基于双方比较优势的 Logistic 增长模型来研究民间金融机构与正规金融机构信贷资金增长规律及两类金融机构均衡发展的平衡点及其稳定性,并揭示了金融机构彼此之间的影响系数与稳定状态信贷资金数量的关系。研究结果表明:在正规金融与民间金融都拥有比较优势的情况下,两类金融机构均衡发展的稳定平衡点是唯一的,双方将各占有与自身条件相适应的信贷资金数量,并且这一信贷资金数量与该金融机构对另一类金融机构的影响程度正相关。民间金融机构的影响系数越大,达到稳定状态时民间金融占有的信贷资金数量越多,反之亦然。

因此,民间金融机构有其存在的必然性及合理发展空间,引导民间金融健康发展对于推进我国金融行业充分竞争和多元发展具有重要意义。基于以上分析,本文提出政策建议如下:一是引导民间金融健康发展,给予规范经营、业绩良好的民间金融机构合法地位,为民间金融提供完善的法律制度框架与升级转型机制。二是构建“四位一体”的民间金融监管协调机制。“四位一体”指:政府(主管部门)监管、行业协会自律、民间金融机构内控、民间借贷者社会监督。对民间金融的监管既要分工,又要合作;既要各自内部管理,又要相互沟通协调。三是增强金融体系不同部门之间

的竞争与合作。金融市场的充分竞争微观上能够提高企业和居民的融资能力,宏观上能够促进金融深化及经济增长。民间金融机构与正规金融机构之间也可以开展民间金融对正规金融进行信息共享、正规金融对民间金融适当资金补充的互利合作,逐步形成种类多样、覆盖全面、治理灵活、服务高效的多元化金融体系,有力推进实体经济稳健发展。

参考文献:

- [1] 任曙明,张静,郑洋. 商业银行进入模式对农村融资服务的影响[J]. 大连理工大学学报(社会科学版),2013,34(2): 13-18.
- [2] 史晋川,孙福国,严谷军. 浙江民营金融业的发展[J]. 浙江社会科学,1998,(5):23-28.
- [3] 姜旭朝,丁昌锋. 民间金融理论分析:范畴、比较与制度变迁[J]. 金融研究,2004,(8):100-111.
- [4] 林毅夫,孙希芳. 信息、非正规金融与中小企业融资[J]. 经济研究,2005,(7):35-44.
- [5] GUIRKINGER C. Understanding the coexistence of formal and informal credit markets in piura, peru[J]. World Development,2008,36(8):1436-1452.
- [6] 邵兴忠. 正规金融与民间金融的对接研究——以浙江省为例[J]. 上海金融,2008,(9):77-81.
- [7] 张鹏,梁辉. 城乡金融资源非均衡对我国城乡收入差距影响的实证分析[J]. 大连理工大学学报(社会科学版),2011,32(2):17-21.
- [8] STIGLITZ J E, WEISS A. Credit rationing in markets with imperfect information[J]. The American Economic Review,1981,71(3):393-410.
- [9] 王曙光. 草根金融[M]. 北京:中国发展出版社,2008. 115.
- [10] 毕德富. 宏观调控与民间借贷的相关性研究[J]. 金融研究,2005,(8):188-191.
- [11] ZHU Y, QIAO H, HO E. 民间借贷调查[J]. 金融发展评论,2012,(7):59-82.
- [12] 姜启源,谢金星,叶俊. 数学模型[M]. 北京:高等教育出版社,2003. 184-200.
- [13] 彭芳春,耿康顺. 中国民间金融与正规金融的交互作用研究[J]. 广东金融学院学报,2011,26(1):110-119.