

# 中小微企业信用担保贷款风险比例分担研究

——提供政府补贴的两方合作博弈模型

王 淼

(天津财经大学 经济学院, 天津 300222)

**摘 要:** 信用担保贷款是我国中小微企业融资的重要渠道之一。然而在我国融资实践中,担保机构几乎承担了信用担保贷款的全部风险敞口,加之中小微企业自身弱势和较高的违约风险,担保机构与商业银行更加难以达成合作。相关研究表明,中小微企业具有“准公共品”的性质,其融资适用于“政府和市场共同分担”原则。文章在政府提供补贴的前提下,构建商业银行与担保机构的两方合作博弈模型,运用 Shapley 值法求解公平合理的风险分担比例,进而为中小微企业信用担保贷款融资体系形成并可持续发展提供理论和实践支持。

**关键词:** 中小微企业融资;信用担保贷款;合作博弈;风险分担比例

**中图分类号:** F832.42 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-2154(2017)03-0062-07

**DOI:** 10.14134/j.cnki.cn33-1336/f.2017.03.007

## Research on the Risk Sharing Ratio of the Guarantee Loans in Micro, Small and Medium Enterprises

——Based on the Two Party Cooperation Game Model with Government Subsidies

WANG Miao

(School of Economics, Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin 300222, China)

**Abstract:** Credit guarantee loan is one of the important channels for the financing of micro, small and medium enterprises in our country. However, the guarantee institutions in our country bear almost all the risk exposure of credit guarantee loans in practice. Guarantee institutions and commercial banks can not cooperate with each other, especially because micro, small and medium enterprises are always in a weak position and with high default risk. Research shows that micro, small and medium enterprises have the nature of Quasi-public Goods, and its financing applies to the principle of sharing between government and market. So assuming the government to provide subsidies, we build the two party Cooperation Game Model of commercial banks and guarantee agencies in this paper, and use Shapley Value Method to sort out the fair and reasonable risk sharing ratio between them, which may be helpful for developing the credit guarantee loan financing system in micro, small and medium enterprises.

**Key words:** financing in micro, small and medium enterprises; credit guarantee loan; cooperation game; risk sharing ratio

## 一、引 言

中小微企业是我国国民经济和社会发展的基础,在促进经济增长和技术进步、提高税收和就业等

收稿日期: 2016-07-24

**基金项目:** 国家自然科学基金青年项目“经济周期、融资约束与营运资本的动态协同选择”(71302114);天津市哲学社会科学研究规划项目“银政企合作博弈框架下的中小微企业贷款融资机制研究”(TJYY13-042);天津市教委项目天津市高等学校人文社会科学研究项目“滨海新区构建富有竞争力的现代金融产业集群研究”(2014ZD08)

**作者简介:** 王淼,女,讲师,博士,主要从事投融资理论与应用研究。

方面具有举足轻重的作用。在当前国内外经济形势严峻的情况下,传统产业升级、新兴产业发展都依赖于资金对企业的支持,而处于弱势的中小微企业如何在复杂的经济环境下获得融资已成为普遍面临的难题。数据显示,2015年我国规模在500万以下的项目融资占比达51%,说明当前我国融资企业的主体为中小微企业。然而,我国仍有近90%的中小微企业融资需求无法得到有效满足。<sup>①</sup>融资问题已经成为阻碍我国中小微企业发展的关键因素。

我国是银行主导型的金融体系结构,资本市场的融资门槛相对较高,中小微企业的主要融资渠道是从商业银行获得贷款。然而,大多数中小微企业具有财务制度不健全、抵押物不足、抗风险能力弱等特点,导致其信用级别偏低,进而造成中小微企业贷款“融资难”和“融资贵”的问题。信用担保是一种传统的增信方式,针对中小微企业信息不透明、抵押品不足等问题,信用担保成为一种风险替代与分散的方式被广泛采用,成为企业实现信用增级的有效方式<sup>[1-2]</sup>。除此之外,保险也是一种常见的风险分散方式,但是在整体信贷规模做大之前,大数定律难以起效,相比之下担保方式更具备适用性<sup>[3]</sup>。

然而在实务操作中,商业银行往往处于优势地位,担保机构不得不承担大部分风险<sup>[4]</sup>。我国信用担保机构承担的风险常常达到85%,甚至更高<sup>[5]</sup>。长此以往,这种状况会抑制担保公司开展业务的积极性,甚至对担保公司的生存产生威胁,不利于信用担保职能的充分发挥。因此,担保机构如何与商业银行建立“风险共担、利益共享”的平等合作关系,如何设定合理公平的担保比例,将是完善我国信用担保体系、解决中小微企业融资难题的核心所在。

另外,在促进商业银行与担保公司互惠合作、风险共担的过程中,政府的协调和支持必不可少,是促进结成联盟和理顺机制的重要一环。虽然中小微企业的性质属于私有产权,但是其产生的积极外部效应使其具有了“准公共品”的特征<sup>[6-7]</sup>。相关理论研究表明,准公共产品的供给,一般适用于“政府和市场共同分担”原则。因此,政府参与并支持中小微企业信用担保贷款融资具有理论上的适用性。

本文尝试建立政府提供补贴的商业银行与担保机构两方合作博弈模型,运用 Shapley 值法求解合理风险分担比例,进而为中小微企业信用担保贷款融资体系形成并可持续发展提供理论和实践支持。

## 二、理论与文献综述

由于中小微企业规模相对较小、财务制度不完善、信息透明度不高、企业信用基础薄弱等原因,商业银行不能完全掌握中小微企业的真实经营情况和信用状况,因此本着稳健经营和风险控制的经营原则,商业银行拒绝向中小微企业发放贷款往往是最优选择。即使商业银行向中小微企业发放信用贷款,也常常征收较高的贷款利率,形成中小微企业“贷款贵”的问题,加剧中小微企业贷款融资困境。Guzman(2000)<sup>[8]</sup>研究发现,银行征收高贷款利率进一步加大了企业违约的可能性,提高了银行的信贷监管成本,致使银行减少对中小企业的信贷投放量。

信用担保作为一种有效的增信方式,在中小微企业贷款融资理论与实践中被广泛采用。信用风险分担理论认为,信用风险是不能灭失的,但是可以通过风险分担的方式转移和分散风险,使系统中单个参与主体所承担的信用风险得以降低,从而维持系统的稳定性,担保是消除不对称信息的有效机制之一<sup>[9-12]</sup>。信用担保方式一方面能够提高中小企业获得贷款的能力,并减少其利息成本;另一方面能够促进商业银行向没有足够抵押资产和信用记录的企业放贷,提升金融体系的融资功能<sup>[13-14]</sup>。另外,担保机构的介入可以分担部分信贷风险,降低商业银行所承担的信贷风险,扩大商业银行对中小微企业的授信规模。国内外不少学者提出,建立信用担保体系是解决中小微企业融资难问题的关键举措。信息不对称是银企自身难以克服的问题,建立信用担保体系是解决中小企业融资难的关键所在<sup>[15]</sup>。聂建平、上官小放(2004)<sup>[16]</sup>运用博弈论对商业银行、信用担保机构和中小企业行为进行了分析,认为博弈结果应是三方共赢的局面。位志宇、杨忠直(2006)<sup>[17]</sup>建立了引入担保机构变量的信贷配给模型进行研究发现,虽然引入担保机构缓和了

<sup>①</sup>中国中小企业服务平台, www.eme2000.com

银行的信贷配给,但实质上银行的风险转嫁给了担保机构,建议发展银保合作或社会化的担保机构进行风险共担。杨胜刚、胡海波(2006)<sup>[18]</sup>分析了比例担保和反担保的不同组合对中小企业信贷市场上逆向选择和道德风险的不同影响。顾海峰(2008)<sup>[19]</sup>分析了金融市场中的信贷配给问题及形成机制,讨论了信息不对称下信贷配给的均衡问题,提出信用担保制度是信贷配给问题的有效治理手段。熊熊等(2011)<sup>[20]</sup>运用银行、企业、担保机构三方博弈模型研究发现,比例担保是比全额担保更为有利的选择。

在建立健全我国信用担保体系的研究中,大部分学者提出政府支持在信用担保体系中的重要性。郝蕾、郭曦(2005)<sup>[21]</sup>研究认为,政府担保是不可或缺的,但政府担保会引起风险转嫁,导致收益在企业内部、银行与企业之间重新分配。孟志强(2008)<sup>[22]</sup>提出,在信用担保机构和商业银行分担风险 and 责任的体系中,需要政府有关政策、法律法规的支持和推动,需要良好社会信用环境的引导。中小微企业的发展对于加快经济发展、加速市场化进程和解决就业问题等方面都有其重要意义,其具有“准公共用品”属性,市场规律对准公共品供给的调节作用甚微,需要政府的介入和干预。一些国家在信用担保体系建设中的经验表明,信用担保体系在建立初期往往需要政府补贴支持。Beck等(2011)<sup>[23]</sup>研究表明,无论是在发展中国家还是发达国家,信用担保在企业贷款融资领域都是最重要、最常用的政府干预方式,直接的贷款补贴和利率补贴是在发展中国家里仅次于担保之外的重要干预形式。根据国内外相关信用担保体系建设经验,政府适时采取鼓励性干预,有利于加速信用担保体系建设,有效解决中小微企业融资难题,加速市场竞争,推动经济高速增长。

据调查统计,无论是国有商业银行、中小金融机构还是信用社,在与信用担保机构合作的过程中,大约有60%以上的机构选择拒绝与信用担保机构共担风险,这是非常不合理、不公平的。信用担保体系只有在政府的协调和支持下实行商业银行与信用担保机构之间的风险与收益共担,才能真正形成支持中小微企业融资的长效机制。近几年,关于在信用担保体系建设中,如何确定合理公平的风险分担机制和利益均衡点受到越来越多学者的关注和研究。顾海峰(2010)<sup>[24]</sup>分析了银保协作模式下银行信用风险传导机制和模式,并进一步求解了担保机构和银行信用风险分担均衡点。黄锋(2010)<sup>[25]</sup>研究认为,担保过程中信用担保机构不应承担全部风险,商业银行应承担其中20%~30%的风险。鲍静海等(2014)<sup>[26]</sup>构建基于预期违约率的C-D函数多任务委托代理信用风险分担模型,深入分析科技型小微企业信用风险分担原理。

综上所述,关于中小微企业融资和信用担保理论的相关研究,其研究思路大多围绕缓解银行信贷配给和中小微企业融资难展开,研究方法各有千秋,但采用信贷配给和博弈论模型的研究占绝大多数,且许多学者提出了政府在中小微企业信用担保中的重要作用。然而,大多数采用博弈论方法的相关研究都建立在非合作博弈的研究框架下,而合作博弈理论(即联盟博弈理论)在该领域研究中的应用尚属空白。在非合作博弈研究框架下,中小微企业难以获得银行贷款是“个体理性”的必然结果;但是如果把中小微企业置于一个联盟当中,通过收益与风险共担的方式维系联盟的稳定性,结果则可能截然不同。本文试图建立合作博弈模型,对中小微企业信用担保体系内部各方主体的公平合理风险分担比例进行分析,具有一定的创新性,也为当前我国中小微企业信贷风险补偿机制的实施和维系提供参考。

### 三、构建两方合作博弈模型分析中小微企业融资风险分担问题

#### (一) 合作博弈模型及 Shapley 值法

合作博弈亦称为正和博弈,是指博弈双方的利益都有所增加,或者至少是一方的利益增加,而另一方的利益不受损害,因而整个社会的利益有所增加。与强调个体理性的非合作博弈不同的是,合作博弈的分析单位是联盟,考虑的是参与人之间如何组建不同联盟以实现协议目标。合作博弈强调集体理性,目的是提高公平和效率,是缓解市场失灵、提高社会福利的重要手段<sup>[27]</sup>。合作博弈主要关注收益如何分配问题。合理分配收益、共同分担风险才能保证联盟的稳定性,使之建立良好的合作机制;相反,如果分配不合理,则会造成由于某成员失去合作动力,使得联盟存在解散风险。合作博弈分为两类,即具有可转移效用的合作博弈和不具有可转移效用的合作博弈。由于我们研究的中小微企业信用担保体系利益分配问题中,各方获得的效用可相互转移,所以我们采用具有可转移效用的合作博弈,应用的工具是联盟型博弈,在理论上

常称之为特征函数型博弈。

在合作博弈研究中,博弈解可以使用多种方法来分析和求解,最常用的方法有谈判集、稳定集、核、核心、核仁以及 Shapley 值。由于核仁和 Shapley 值具有稳定性(其解必定唯一且可行),所以本文采用 Shapley 值进行分析研究。本文使用的 Shapley 值法是 Shapley 于 1953 年提出的一种数学方法,用于解决多人合作博弈对策问题。Shapley 值作为一个概率值,用来说明联盟中成员按照对收益的贡献率分配收益。该方法将效率和公平问题同时考虑其中,按照成员对合作的边际贡献分配收益,是合作博弈中的一个公平分配方法。 $N$  个局中人进行合作,每采取一种合作模式,都会得到不同的收益,当他们的合作模式为非对抗性时,合作中人数的增加会使得效益也随着增加,此时  $N$  个人合作效益最大,Shapley 值法就是在合作中效益最大的情况下分配利益的方案。

Shapley 值法的基本思想是:假设有  $N$  个局中人组成的集合  $M, M = \{1, 2, 3, \dots, N\}$ ,  $N$  个局中人组成的任一合作联盟形式均包含于  $M, s$  为其子集,联盟  $s$  特征函数为  $V(s)$ ,表示联盟  $s$  通过局中人彼此协调得到的最大收益,成员所得利益的分配值为  $\Phi(v)$ ,用  $\Phi_i(v)$  表示局中人  $i$  在合作中获得的利益,代表一个利益分配方案。并可由以下公式求得:

$$\Phi_i(v) = \sum_{s=s_i} w(|s|) [V(s) - V(\frac{s}{i})], i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

其中,  $w(|s|) = \frac{(N - |s|)! (|s| - 1)!}{N!}$ ,  $|s|$  表示  $s$  联盟的成员个数,  $V(s/i)$  表示联盟  $s$  中去除  $i$  成员

后可获得的最大收益,  $V(s) - V(s/i)$  表示成员  $i$  在每一个含有成员  $i$  的联盟  $s$  中的边际贡献。

一般情况下,  $N$  人合作博弈存在不同解,那么如何得到最合理的解则是问题的关键,因此合作博弈需要满足以下条件:

(1) 对称性。合作中分配给局中人的利益与其被标记的符号  $i$  无关,即代表局中人相互之间是平等的。

(2) 有效性。合作中产生的利益被完全分配,意味着局中人收益总和等于全体合作收益,如果合作中有一方参与者在其参加的任一合作中均未做出贡献,则分配给他的利益为 0。

(3) 可加性。合作中的任意两个特征函数  $V$  和  $U$ ,均有  $\Phi(V + U) = \Phi(V) + \Phi(U)$ ,即  $N$  个人同时进行两项合作,则对于  $N$  个人分配利益是两项合作的利益分配之和。

在满足以上三个条件的情况下,求得的解即为 Shapley 值,Shapley 证明了  $N$  个人的合作对策中,存在唯一的 Shapley 值<sup>[28]</sup>。

## (二) 合作博弈模型基本假设及分析

### 1. 基本假设

(1) 假设中小微信贷市场中存在四类主体,即中小微企业、商业银行、商业性担保机构和地方政府。中小微企业、担保机构和商业银行均为自负盈亏的独立企业法人,以利益最大化作为企业的营运目标。如果将担保机构和商业银行的偏好用冯·纽曼—摩根斯坦效用函数(Von Neumann-Morgenstern Utility Function)  $U$  来描述,则  $U'' = 0$ ,即它们的风险偏好均为风险中性,且  $U(0) = -\infty$ 。

(2) 一般情况下,中小微企业用于贷款申请的抵押品不足,因此假设中小微企业贷款类型均为纯信用担保贷款,不存在抵押物。

(3) 商业银行向中小微企业发放的信用担保贷款额为  $D$ , 贷款利率为  $d$ , 担保时间为一年。商业银行因为贷款违约发生损失的代偿率为  $q$ ,<sup>①</sup>该年度的固定成本为  $F_B$ , 单位贷款额的变动成本为  $c_B$ 。

(4) 担保机构的资本金为  $X$ , 存入商业银行可以定期获得利息收入, 银行存款年利率为  $c$ 。担保机构为中小微企业贷款提供信用担保的担保费率为  $b$ , 担保代偿率<sup>②</sup>为  $p$ , 担保比例为  $I$ , 该年度的固定成本为  $F_C$ , 单位贷款额的变动成本为  $c_C$ 。

(5) 政府为鼓励并支持中小微企业融资, 向担保机构提供信用担保补贴, 补贴额为每笔贷款额度为  $D$  的贷款补贴固定额  $G$ 。

① 银行代偿率 = 本年度累计违约损失代偿额 / 本年度累计偿还的贷款额 \* 100

② 担保代偿率 = 本年度累计担保代偿额 / 本年度累计解除的担保额 \* 100

- (6) 担保机构代偿贷款不存在追回可能性。  
 (7) 不考虑担保机构违约破产后对其的债务追究。

## 2. 政府补贴的必要性分析

基于以上假设,担保机构经过一年时间的经营之后,其资产  $W$  变为:

$$W = X + cX + bID - pID - F_c - c_cID \quad (2)$$

当  $W \geq 0$  时,表明担保机构经过一年的经营后资产可以弥补代偿支出及其他相关支出,担保机构客观上不会出现破产可能,此时担保机构不会发生违约行为,即履行代偿责任。与此同时,若商业银行贷款收益  $> 0$ ,表明该合作使得商业银行有利可图,则商业银行必定会选择合作。这种情况下,信用担保机构与商业银行合作模式良好。

当  $W < 0$  时,表明经过一年经营后担保机构资产不足以支付本年支出,则担保机构客观上存在违约的动机和可能性。若担保机构在与商业银行合作过程中发生违约,即未履行代偿责任,则担保机构不会获得政府补贴,其收益为  $W_0 = cX + bID - F_c - c_cID$ ,商业银行收益为  $Z_0 = dD - pID - q(1-I)D - F_B - c_B(1-I)D$ 。若担保机构未发生违约,履行代偿责任,政府对其代偿责任承担一定补贴  $G$ ,则担保机构收益为  $W_1 = cX + bID - F_c - c_cID - pID + G$ ,银行收益为  $Z_1 = dD - q(1-I)D - F_B - c_B(1-I)D$ 。

通过以上的收益分析,可以得出以下结论:

(1) 担保机构作为“理性人”,只有在履约收益大于等于违约收益 ( $W_1 \geq W_0$ ) 时,才会选择履行代偿责任,所以政府补贴需要满足  $G \geq pID$ 。

(2) 商业银行并不能掌握担保机构的全部真实状况,在没有政府补贴的情况下,商业银行通过分析担保机构的收益,不能确定其不会发生违约行为,从而很可能拒绝与担保机构的合作。

(3) 政府可以从中获得隐性收益,包括福利收益和生产力收益。社会福利收益主要包括满足中小微企业融资需求、扩大商业银行收益规模、增加就业岗位数量等,生产力收益主要指吸引该地区以外的中小微企业加入到本地区生产力建设之中、吸引更多人才进入该地区、技术进步等。

### (三) 构建合作博弈模型

合作博弈的利益分配是以集体理性为基础的,Shapley 值决定着合作的最优分配方案。下面构建提供政府补贴的商业银行与担保机构两方合作博弈模型,分析并计算双方的合理担保比例。

在信用担保合作博弈中,局中人有两个 ( $N = 2$ ),分别是信用担保机构 ( $C$ ) 和商业银行 ( $B$ ),集合  $M = \{C, B\}$ ,集合中的每个元素都是一个独立的利益个体。集合  $s = \{\Phi, \{B\}, \{C\}, \{B, C\}\}$  反映出了全部主体博弈行为。

当商业银行直接向中小微企业融资时(无信用担保机构参与),商业银行的收益表示为:

$$V(\{B\}) = V_B = dD^L - c_B^H D^L - F_B^H \quad (3)$$

其中,角标  $L$  表示商业银行由于未与担保机构合作,向中小微企业提供贷款的总量相对较少;由于没有担保机构对贷款企业的把关审查以及监督, $H$  表示商业银行单位贷款额的变动成本和固定成本相对较高。

当商业银行未与担保机构合作时,担保机构从信用担保过程中获得的收益是 0,即  $V(\{C\}) = V_C = 0$ 。

当商业银行与担保机构合作时,担保机构承担的担保比例为  $I$ ,在担保机构的参与下,贷款规模较之前有所增加,商业银行的可变服务成本和固定成本较之前有所降低,则两者作为局中人共同获得的收益可以表示为:

$$V(\{C, B\}) = V_{B,C} = dD^H - (1-I)c_B^L D^H - F_B^L + [bD^H - Ic_C^L D^H - F_c] \quad (4)$$

其中  $dD^H - (1-I)c_B^L D^H - F_B^L$  表示商业银行与担保机构合作时,银行可以获得的收益,而  $bD^H - Ic_C^L D^H - F_c$  则是担保机构在两者合作过程中可以获得的收益。

运用 Shapley 值法求解最优分配方案中担保比例  $I$  的取值。

$$\Phi_C(V) = \frac{1}{2}V_C + \frac{1}{2}V_{B,C} \quad (5)$$

$$\Phi_B(V) = \frac{1}{2}V_{B,C} - \frac{1}{2}V_C \quad (6)$$

(5) 式和(6)式相加得:

$$\Phi_C(V) + \Phi_B(V) = V_{B,C} \quad (7)$$

在信用担保过程中,商业银行与担保机构按照 Shapley 值分配收益,则有:

$$\frac{\Phi_B(V)}{\Phi_B(V) + \Phi_C(V)} = \frac{dD^H - (1 - I)c_B^L D^H - F_B^L}{V_{B,C}} \quad (8)$$

下面,将(4)式、(5)式和(7)式代入(8)式中,求解  $I$  值,可以得到:

$$I = \frac{D^L(d - c_B^H)}{D^H(c_B^L + c_C^L)} + \frac{b - d + c_B^L}{c_B^L + c_C^L} + \frac{F_B^L - F_B^H - F_C}{D^H(c_B^L + c_C^L)} \quad (9)$$

当  $D^H$  足够大时,  $(F_B^L - F_B^H - F)$  和  $D^H$  的比例可忽略不计。令  $\beta = \frac{D^L}{D^H}$ , 则(9)式可以化简为:

$$I \approx \beta \frac{d - c_B^H}{c_B^L + c_C^L} + \frac{b - d + c_B^L}{c_B^L + c_C^L} \quad (10)$$

由于  $d > c_B^H$ , 所以担保比例  $I$  是  $\beta$  的增函数。

#### (四) 博弈结果分析

$\beta$  值是商业银行和担保机构合作中非常关键的因素,  $\beta$  值越小, 即商业银行通过与担保机构合作向中小微企业提供的贷款规模  $D^H$  越大, 商业银行承担的担保比例  $(1 - I)$  就应该越大。当  $\beta \rightarrow 0$  时, 即商业银行由于信用担保机构第三方的作用, 向中小微企业提供贷款规模最大, 应承担的担保比例也应该最高, 为  $(1 - \frac{b - d + c_B^L}{c_B^L + c_C^L})$ ; 而当  $\beta \rightarrow 1$  时, 担保机构第三方的作用并没有使得商业银行贷款规模增加, 此时商业银行承担的担保比例最小, 为  $(1 - \frac{d - c_B^H}{c_B^L + c_C^L} + \frac{b - d + c_B^L}{c_B^L + c_C^L})$ 。对于  $\beta$  值, 实务中可以通过商业银行贷款规模进行评价。

## 四、主要结论与政策建议

本文在政府提供补贴的前提下, 构建商业银行与担保机构的两方合作博弈模型, 运用 Shapley 值法求解公平合理的风险分担比例, 主要结论和政策建议如下:

第一, 政府在构建和维系中小微企业信用担保体系中的作用不容忽视。中小微企业具有明显的“准公共品”特征, 其融资适用于“政府和市场共同分担”原则。政府必须明确相关职能, 设计合理机制, 制定并执行相关政策, 引导中小微企业信贷市场中各方主体相互合作并形成长效联盟约束。除了法律建设和体制协调, 政府还应当依托财政建立专门的中小微企业信用担保基金, 用于业务补贴和风险补偿。本文第三部分还专门讨论了维系正常运行的政府补贴最低水平, 可供决策参考。

第二, 商业银行在信用担保过程中应承担部分风险。商业银行与信用担保机构共担风险的意义在于: 一方面, 共担风险能够确保信用担保机构在信用担保过程中取得合理收益, 促进担保机构健康稳健发展, 维护信用担保体系良性运转; 另一方面, 共担风险能够防止商业银行由于不承担风险, 出现对中小微企业放松审查、过度放贷的道德风险。本文第三部分对商业银行和担保机构分担风险损失的比例进行了探讨, 可供实务决策参考。

第三, 搭建中小微企业担保融资平台, 完善中小微企业征信评级体系。政府可以通过设立中小微企业服务培训机构、财税服务机构等方式, 提升中小微企业经营管理能力, 改善和提高中小微企业财务制度及经营透明度。此外, 加强中小微企业信用体系中监督机制、激励机制、惩罚机制等相关机制的建设和创新, 针对中小微企业贷款量较小、贷款周期较短的特点, 制定更具针对性的信用评级体系。

第四, 加强信用担保行业的业务创新。信用担保机构在融资担保过程中以收取担保费用作为其主要收入来源, 获取收益渠道相对单一, 不利于其在市场经济中的长久发展, 应加强其业务创新。例如开展担保投资业务, 担保机构为中小微企业提供信用担保的同时, 以认股权(期权)或转换权方式对中小微企业进行风险投资, 实现风险投资和信用担保的结合。

虽然本文建立了合作博弈模型, 希望通过信用担保体系的建立和协调, 缓解中小微企业融资难的问题, 但鉴于当前政府激励机制尚缺乏灵活性, 因此建模时将政府补贴设定为一个固定数额或固定比例, 这种方法便于实践操作, 但必然会影响到信贷风险分担比例的合理性。因此, 将政府也纳入合作博弈框架, 分析

合作博弈各方主体的收益与风险比例分担问题,似乎更为合理,也更有利于维系联盟的稳定性。另外,政府激励或风险分担方式也是一个值得关注和研究的问题。

#### 参考文献:

- [1] 顾海峰. 银保协作视角下担保信用风险分散的机理与路径研究[J]. 新金融, 2009(5): 35-38.
- [2] 水汝庆. 完善信用风险分散分担机制的路径[J]. 中国金融, 2010(22): 66-67.
- [3] 王森. 银政企业合作博弈——一个解决中小微企业融资问题的新思路[J]. 华北金融, 2015(1): 60-62.
- [4] 林平, 袁中红. 信用担保机构研究[J]. 金融研究, 2005(2): 133-144.
- [5] 林璐. 商业银行与担保机构的风险分担分析[J]. 中南财经政法大学研究生学报, 2007(6): 18-22.
- [6] 高正平, 王森. 我国优质实体经济项目源培育的政府作用机制[J]. 财经论丛, 2011(1): 26-32.
- [7] 王森. 构建银行合格借款者项目源培育体系——政府引导中小企业突围间接融资困境的系统性框架[M]. 北京: 中国金融出版社, 2012: 73-76.
- [8] GUZMA N G. Bank structure, capital accumulation and growth: a simple macro-economic model[J]. Economic Theory, 2000, 16(2): 421-455.
- [9] AKERLOF G A. The market for "Lemons": quality uncertainty and the market mechanism[J]. Quarterly Journal of Economics, 1970, 84(3): 488-500.
- [10] BOOT A, ANJAN V, THAKOR G F. Secured lending and default risk: equilibrium analysis, policy implications and empirical results[J]. Economic Journal, 1991, 10(4): 458-471.
- [11] 郑军, 巴曙松. 信用违约互换与中小企业信贷风险的分散[J]. 中南财经政法大学学报, 2009(2): 19-24.
- [12] BERG H P. Risk management: procedures, methods and experience[J]. Risk Management, 2010(7): 79-95.
- [13] SAMUJH H. Credit Guarantee schemes supporting small enterprise development: a review[J]. Journal of Business Finance & Accounting, 2012, 5(2): 21-40.
- [14] NITANI M, RIDING A. Promoting enterprise development or subsidizing tradition? The Japan credit supplementation system [J]. International Small Business Journal, 2005(1): 48-71.
- [15] 曹凤岐. 建立和健全中小企业信用担保体系[J]. 金融研究, 2001(5): 41-48.
- [16] 聂建平, 上官小放. 从博弈论角度看建立中小企业信用担保制度的重要性[J]. 金融与经济, 2004(4): 26-28.
- [17] 位志宇, 杨忠直. 基于信息经济学的担保机构与中小企业信贷分析[J]. 管理科学, 2006(6): 64-68.
- [18] 杨胜刚, 胡海波. 不对称信息下的中小企业信用担保问题研究[J]. 金融研究, 2006(7): 118-126.
- [19] 顾海峰. 信用担保机制下金融信贷配给的均衡演变研究[J]. 求索, 2008(1): 17-19.
- [20] 熊熊, 谭健美, 张维, 等. 中小企业贷款中反担保和比例担保机制分析[J]. 软科学, 2011(6): 80-85.
- [21] 郝蕾, 郭曦. 卖方垄断市场中不同担保模式对企业融资的影响——基于信息经济学的模型分析[J]. 经济研究, 2005(9): 58-65.
- [22] 孟志强. 中小企业融资担保体系研究文献综述[J]. 合作经济与科技, 2008(10): 64-65.
- [23] BECK T, DEMIRGUC-KUNT A, PERIA M S M. Bank financing for SMEs: evidence across countries and bank ownership types[J]. Journal of Financial Services Research, 2011(1): 35-54.
- [24] 顾海峰. 中小企业金融发展的创新路径研究——信贷配给视角下银保风险协作机制的建构[J]. 山西财经大学学报, 2010, (1): 36-42.
- [25] 黄锋. 对中小企业贷款风险补偿体系的思考[J]. 金融博览, 2010(6): 22-23.
- [26] 鲍静海, 徐明, 李秉华. 科技型小微企业信用风险分担机制研究[J]. 经济问题, 2014(10): 25-30.
- [27] 王森. 构建银行合格借款者项目源培育体系——政府引导中小企业突围间接融资困境的系统性框架[M]. 北京: 中国金融出版社, 2012: 73-76.
- [28] 王媛媛. 基于合作博弈下的银行保险利益分配机制研究[J]. 保险市场, 2012(7): 67-70.



(责任编辑 毕开凤)