Feb. 2020

**DOI:** 10. 13718/j. cnki. xdzk. 2020. 02. 013

# 担保企业风险承担对其企业效率的 影响及治理对策

冉 曦<sup>1</sup>, 冉光和<sup>2</sup>

- 1. 重庆大学 公共管理学院/公共经济与公共政策研究中心, 重庆 400044;
- 2. 重庆大学 经济与工商管理学院, 重庆 400044

摘要:在全社会都必须高度重视金融风险的背景下,厘清担保企业风险承担对其企业自身效率的影响至关重要. 利用 DEA-Tobit 两步法,选取代表性的担保企业样本数据,在测算样本企业 2014—2017 年运行效率的基础上,实证检验了担保企业风险承担对其企业效率的影响. 研究发现: 样本期间担保企业的运行效率总体上呈现出先下降再上升的变动趋势,且不同担保企业的运行效率存在明显差异; 无论是以担保代偿率、净资产放大倍数还是风险准备金覆盖率作为代理变量,担保企业风险承担对其企业效率均存在明显的负向影响,说明担保企业风险承担显著降低了企业运行效率. 当前,担保企业必须增强抗风险能力,就此应该尽快转变经营模式,实现多元化经营,促进其运行效率有效提升和可持续发展.

关键词:担保企业;风险承担;企业运行效率;DEA-Tobit

中图分类号: **F832** 文献标志码: A 文章编号: 1673 - 9868(2020)02 - 0099 - 10

加快促进融资担保行业发展,是当前我国致力于破解"三农"和小微企业"融资难、融资贵"问题的重要举措.融资担保先天所具备的信用增加、信息沟通以及风险分担等功能,可以有效促进资金融通,从而引导资金顺利进入"三农"和小微企业.2015年国务院发布的《关于促进融资担保行业加快发展的意见》明确指出,融资担保行业应以支持"三农"和小微企业的融资担保业务为基本导向,2017年开始施行的《融资担保公司监督管理条例》则进一步完善了相关配套细则.融资担保属于高风险行业,风险承担是影响担保企业可持续经营和发展的关键因素.由于目前普遍存在的担保费率低、代偿风险高等问题,导致了我国担保企业的风险和收益极不匹配.以本文样本企业为例,其在2017年的平均担保年内代偿率为2.54%,明显高于同期银行业的不良贷款率(1.74%).那么,担保企业风险承担是否抑制了其自身运行效率的提升?如果是,又该如何有针对性地提出风险治理对策?有关这些问题的解答,对于担保企业合理控制担保风险承担水平,以及实现自身可持续健康发展具有重要的理论价值与现实意义.

担保企业的运行效率问题一直以来都是学术界高度关注的焦点,国内外众多学者从不同角度对担保企业运行效率进行了研究. Banerjee 等[1]、Levitsky[2]、Nitani 等[3]、D'Ignazio 等[4]分别从不同的理论角度分

收稿日期: 2019-07-05

基金项目:中央高校基本科研业务费专项项目(106112016CDJXY010017);国家社科基金重大项目(11&ZD141);国家社科基金重点项目(17AIY020).

作者简介: 冉 曦(1986-), 女, 讲师, 助理研究员, 主要从事公司金融的研究.

通信作者: 冉光和, 教授, 博士研究生导师.

析认为,信用担保计划有利于小微企业融资,而担保企业运行效率的高低与外部信用监管机制密切相关. Gudger<sup>[5]</sup>、Fidrmuc 等<sup>[6]</sup>、Armstrong 等<sup>[7]</sup>等利用北美、东亚以及欧盟地区的数据实证检验发现,政府支持、参与规模、数据系统是影响担保企业运行效率的主要因素. 在中国的情景之下,一些学者认为,担保企业的规模、担保业务市场化水平和信息比较优势等对其运行效率存在积极作用<sup>[8-11]</sup>. 另一些学者则通过实证研究发现,担保企业的运行效率会受到担保抵押品<sup>[12-13]</sup>、再担保风险补偿机制<sup>[14-15]</sup>以及地方政府扶持力度<sup>[16-17]</sup>等因素的影响.

不容忽视的是,担保企业的运行效率还与其风险承担密不可分. 国外众多学者的研究表明,担保企业的风险定价<sup>[18-19]</sup>、风险管控与分散<sup>[20]</sup>直接决定着其运行效率. Gai 等利用意大利互助担保机构的调查数据分析发现,资产组合违约率与担保企业运行效率负相关,担保机构应执行合理的操作策略来防控风险,以提高企业运行效率<sup>[21]</sup>. 国内学者陈菲琼等利用浙江省担保企业的问卷调查数据,构建了基于风险调整的担保企业运行效率评价指标体系,并运用层次分析法和主成分分析法发现,来自担保企业内部的风险因素是影响担保企业运行效率的关键因素<sup>[22]</sup>. 贺琼等<sup>[23]</sup>认为,担保企业在与银行的合作关系中处于弱势地位,造成了双方风险和收益的不合理分担,这对担保企业的持续经营和发展造成了极大阻碍,不利于企业运行效率的提升. 此外,狄娜等<sup>[24]</sup>、张晨<sup>[25]</sup>、高彦彬<sup>[26]</sup>及徐临等<sup>[27]</sup>学者都认为,风险承担是影响担保企业运行效率的关键因素,只有加强风险防范与控制,才能实现担保企业的稳定与可持续发展.

综合来看,国内外学者的相关研究主要聚焦在探讨担保企业运行效率的影响因素,以及担保企业经营发展过程中面临的风险因素.然而,目前关于测算担保企业运行效率的研究文献较少,而且针对担保企业风险与企业运行效率之间关系的研究主要侧重在定性分析方面,尚缺乏从定量角度展开的实证研究.有鉴于此,本文将选取国内具有代表性的担保企业为样本,利用 DEA-Tobit 两步法实证检验担保企业风险承担对其运行效率的影响,并提出相应的风险治理对策,从而为担保企业的经营决策提供有价值的参考建议.

#### 1 概念界定与影响机理

#### 1.1 基本概念界定

#### 1.1.1 担保企业风险承担

担保企业风险是指由于各种不确定性因素导致担保企业自身资产和预期收益蒙受损失的可能性.而担保企业风险承担则指的是,担保企业在经营管理中,为了实现一定的经营目标而主动承担风险的经营行为.事实上,承担风险是担保企业的生存之道,也是其在现代经济体系中的重要职能.担保企业的风险承担行为是伴随着其所面临的风险而产生,具体来说,这些风险主要来自于企业自身(如内控制度不健全、资金投入不足)、担保对象(如逆向选择和道德风险)、合作银行(如合作不畅、贷款制度变革等)以及宏观层面(如经济波动、政府干预)等方面.

#### 1.1.2 担保企业运行效率

经典的微观经济学理论指出:"在不减少一种物品生产就不能增加另一种物品的生产时,就表明经济系统的运行是有效率的"<sup>[28]</sup>.本文将担保企业运行效率界定为:担保企业凭借现有的经营条件和管理水平,对其所拥有和控制的有限经济资源进行合理利用的程度大小.一般而言,具有较高运行效率的担保企业,能够以较少的经济资源投入就获得相对较多的产出,换句话说,担保企业运行效率的内涵其实就是企业运行成本与收益之间的一种比例关系,是对担保企业经营能力、管理水平以及经济资源配置能力的综合评价.

#### 1.2 担保企业风险承担对其运行效率的影响机理

从上文的基本概念界定可以看出,担保企业主要承担着来自于企业自身、担保对象、合作银行以及宏

观层面的风险,而这些方面的风险承担行为无疑将对担保企业的运行效率产生重要影响.

首先,从担保企业自身风险承担的角度来看,资本实力不足、公司治理不善以及经营管理不佳将提高担保企业的风险承担,由此可能会对担保企业的运行效率带来不利影响.第一,担保企业的资本实力不足会导致较低的征信能力,从而限制担保企业运行规模的扩大<sup>[22]</sup>,不利于其运行效率的提升.第二,担保企业的内控、风险预警和转移机制不够健全,审保、承保以及追偿流程不尽合理,增加了担保企业蒙受损失的可能性,从而对运行效率造成负面效应.第三,担保企业在资产负债、担保组合以及市场分析等方面管理不善,也会直接推高企业的风险承担水平,从而很有可能使担保企业蒙受难以预料的重大损失,而损失的增加则进一步降低了担保企业的运行效率.

其次,从担保对象风险承担的角度来看,担保对象财务信息失真、信用缺失、经营能力较差将提高担保企业的风险承担,由此可能会对担保企业的运行效率带来不利影响。第一,目前,担保业务的主要对象为中小企业,由于这些企业财务报表存在弄虚作假的现象较为普遍,造成担保企业与担保对象之间严重的信息不对称<sup>[29]</sup>,由此加剧了担保企业的风险承担。第二,尽管担保企业对担保对象实施了诸多反担保措施,然而,由于部分中小企业的反担保资源缺乏,难以覆盖全部担保风险,如果发生代偿,担保企业的损失便会异常严重。第三,大多数担保对象应对市场变化的能力较弱,容易造成企业经营损失,并提高了担保企业的实际代偿率,从而不利于担保企业运行效率的提升。

再者,从合作银行风险承担的角度来看,银行的逆向选择、道德风险以及与担保企业之间合作机制不顺畅,也将提高担保企业的风险承担,由此可能会对担保企业的运行效率带来不利影响.第一,由于信息不对称等原因,银行严格控制了担保企业的贷款授信额度,这无疑会对两者间的合作造成负面影响,并直接挤压担保企业的运行空间.第二,合作银行可能通过滥用其主导地位,向担保企业推荐低质量的担保项目,这显然会加大担保企业的经营风险,从而不利于其运行效率的提升.第三,合作银行通过弱化对中小企业信贷资质的评估和考察,可以轻易实现风险的"挪窝"[30].然而,这种道德风险将造成担保企业收益与风险之间的不对等,最终也将对其运行效率造成负面影响.

最后,从宏观层面风险承担的角度来看,经济周期波动、技术创新冲击以及政府直接干预也将提高担保企业的风险承担,由此可能会对担保企业的运行效率带来不利影响.第一,在国家政策从紧时,银行将减少中小企业的担保贷款,这不仅会增加中小企业资金链断裂甚至破产重组的风险,也会提高担保企业的代偿概率.第二,如果中小企业跟不上行业技术创新的步伐,不仅其市场份额将迅速萎缩,并且相应的担保项目也较难实现预期收益,势必会加大担保企业的代偿风险[22].第三,我国担保企业的日常运行难以规避各级政府的行政干预,这些盲目干预迫使担保企业担保了一些不满足要求且风险极高的项目,增加了担保企业运行的整体风险,从而进一步降低了担保企业的运行效率.

#### 2 研究方法与数据说明

#### 2.1 研究方法

数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)是目前最常用的非参数前沿效率估计方法,最初由 Charnes 等学者于 1978 年提出<sup>[31]</sup>. 该方法通过借助线性规划构建有效率的生产前沿面,比较决策单元 (Decision Making Unit, DMU)之间的相对效率,找出导致效率下降的投入冗余和产出不足,从而为决策单元改善效率提供依据和方向. 利用 DEA 方法测算担保企业运行效率,不仅能克服基础数据对成本收益 法的限制,同时也无需假设担保市场的有效性,此外还适用于"多投入、多产出"的担保效率评价. 因此,本文拟采用 DEA 方法对我国担保企业的运行效率进行评价.

假定在一个生产 s(s>1)种物品而有多种投入(m)的经济模型中,如果经济可以利用其资源获得最大产出,就可以说这种结果是有效率的,在这个经济模型中:

当投入为

$$X = (x_1, x_2, \dots, x_m)^T \in E_+^m$$
时,可以定义集值印象  $X \Rightarrow S(X) \subset E_+^s$ 

其中

$$S(X) = \{Y \in E_+^s |$$
 投入  $X$ ,可产出  $Y$  $\}$ 

于是可定义生产可能集为

$$T = \{(X, Y) \mid Y \in S(X), X \in E_{+}^{m}\}\$$

根据定义,假设有n个担保企业,每个担保企业有m个投入和s种产出,可以构造以下BCC线性规划模型:

min 
$$\theta$$

$$\begin{cases}
\sum_{j=1}^{n} x_{j} \lambda_{j} + S^{-} = \theta x_{0} \\
\sum_{j=1}^{n} y_{j} \lambda_{j} - S^{+} = y_{0} \\
\sum_{j=1}^{n} \lambda_{j} = 1 \\
\lambda_{i} \geqslant 0, S^{-}, S^{+} \geqslant 0
\end{cases}$$
(1)

式中, $x_0$  和  $y_0$  分别为担保企业的投入和产出指标; $x_j$  和  $y_j$  分别表示第 j 个担保企业的输入列向量和输出列向量; $\lambda_j$  为各单位组合系数. 在实证分析中,常用作效率评价的主要指标包括  $\theta$ , $S^-$ , $S^+$ , $\theta$  为效率评价指数, $S^-$ , $S^+$ 是投入和产出的松弛向量.

$$S^{-} = \begin{bmatrix} S_{1}^{-} \\ S_{2}^{-} \\ \vdots \\ S_{m}^{-} \end{bmatrix} \qquad S^{+} = \begin{bmatrix} S_{1}^{+} \\ S_{2}^{+} \\ \vdots \\ S_{s}^{+} \end{bmatrix}$$

$$x_{j} = \begin{bmatrix} x_{1j} \\ x_{2j} \\ \vdots \\ x_{mj} \end{bmatrix} \qquad y_{j} = \begin{bmatrix} y_{1j} \\ y_{2j} \\ \vdots \\ y_{sj} \end{bmatrix}$$

$$x_{0} = \begin{bmatrix} x_{01} \\ x_{02} \\ \vdots \\ x_{0m} \end{bmatrix} \qquad y_{0} = \begin{bmatrix} y_{01} \\ y_{02} \\ \vdots \\ y_{0s} \end{bmatrix}$$

当  $\theta$ =1,且  $S^-$ , $S^+$ 均为 0 时,则对应的担保企业有效率,即在现有产出情况下不宜再增加或减少投入量; 当  $\theta$ =1,且  $S^-$ , $S^+$ 至少有一个不为 0 时,则对应的担保企业弱有效;当  $\theta$ <1 时,则对应的担保企业无效率,即用少于现有的投入就可达到目前的产出.

在采用 DEA 方法得出决策单元效率值之后,为了分析担保企业风险承担对其运行效率的影响,本文进一步以效率值为因变量,对企业风险承担(核心自变量)进行回归,由此判断企业风险承担对效率值的影响方向与影响强度. 但是,由 DEA 方法确定的效率值被限制在 0 到 1 之间,这是一种典型的截取回归(Censored Regression)问题,若采用最小二乘法(Ordinary Least Squation, OLS)会给参数估计带来严重有

偏和不一致. 为解决这一问题,本文采用受限因变量模型(Limited Dependent Variable Model, LDVM),即 Tobit 模型进行回归分析,具体设定如下:

$$\theta_{ii} = \alpha + \beta \operatorname{risk}_{ii} + \gamma x_{ii} + u_{ii}$$

$$\theta_{ii} = \begin{cases} \theta_{ii}^* & \text{若 } 0 < \theta_{ii}^* \leq 1\\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$
(2)

其中, $\theta_{ii}$  表示第 i 个担保企业第 t 年的运行效率值;risk 是表示企业风险承担, $\beta$  是其待估系数;x 表示影响担保企业运行效率的其他因素, $\gamma$  是这些变量的待估系数; $u_{ii}$  表示随机扰动项; $\theta_{ii}^*$  是潜在担保企业的运行效率,当  $0 < \theta_{ii}^* \le 1$  时, $\theta_{ii} = \theta_{ii}^*$ ,表示可观测到的担保企业效率值,否则表示无法观测到.

#### 2.2 变量选择

利用 DEA 方法测算担保企业运行效率,首先要选取投入指标和产出指标.在 DEA 评价方法中,投入、产出指标数目之和必须小于担保企业样本数量的二分之一,抑或投入、产出指标数目的乘积必须小于或等于担保企业的样本数量<sup>[32]</sup>.依据指标选取的科学性、可比性、可操作性以及易获得性等原则,同时考虑到我国担保企业的经营特征,本文把总资产和营业费用作为担保企业的投入指标,将当年新增担保额和担保业务收入作为担保企业的产出指标.

担保企业风险承担是指担保企业为了获取利润而主动承担风险与管理风险的行为,主要反映在担保组合质量、资本充足水平和事前风险防范等方面.为此,本文主要选取以下几个指标来综合反映担保企业的风险承担水平:①担保年内代偿率(com).担保企业的年内代偿率越高,风险承担水平就越高,预计其系数符号为负;②净资产放大倍数(enl).担保企业的净资产放大倍数越大,风险承担水平就越高,预计其系数符号为负;③风险准备金覆盖率(cov).担保企业的风险准备金覆盖率越高,风险承担水平就越小,预计其系数符号为正.

#### 2.3 数据来源及说明

截至 2017 年底,人选全国六大评级机构(东方金诚、联合、大公、中诚信、新世纪和鹏元)评级榜单的担保公司数量达到了 49 家<sup>[33]</sup>,包括 12 家 AAA 级、24 家 AA+级、11 家 AA 级以及 2 家 AA-级担保公司.受限于数据的可获取性,本文选取了 11 家在全国范围内较为知名,同时又富有区域特色的担保企业作为研究对象(表 1),相关数据主要来源于期内各个样本企业的主体信用评级报告、年度报告以及财务报表.

| 企业序号 | 企业简称  | 企业全称              | 资信评级 |  |
|------|-------|-------------------|------|--|
| 1    | 中合担保  | 中合中小企业融资担保股份有限公司  | AAA  |  |
| 2    | 四川发展  | 四川发展融资担保股份有限公司    | AAA  |  |
| 3    | 安徽信用  | 安徽省信用再担保融资集团有限公司  | AAA  |  |
| 4    | 湖北担保  | 湖北省担保集团有限责任公司     | AAA  |  |
| 5    | 广东融资  | 广东省融资再担保有限公司      | AAA  |  |
| 6    | 西部担保  | 西部(银川)担保有限公司      | AA+  |  |
| 7    | 江苏信用  | 江苏省信用再担保有限公司      | AAA  |  |
| 8    | 瀚华担保  | 瀚华担保股份有限公司        | AA+  |  |
| 9    | 山东担保  | 山东省再担保集团股份有限公司    | AA+  |  |
| 10   | 重庆进出口 | 重庆进出口信用担保有限公司     | AA+  |  |
| 11   | 东北信用  | 东北中小企业信用再担保股份有限公司 | AA+  |  |

表 1 样本企业名录

### 3 实证检验与结果分析

#### 3.1 基于 DEA 模型的担保企业效率评价结果

本文利用 DEAP2.1 软件对样本数据进行处理,测算得到了 2014-2017 年 11 家担保企业的综合技术效率(crste)、纯技术效率(vrste)和规模效率(scale),详细结果见表 2 所示.

| · ·    | 2014年 |       |       | 2015 年 |       |       | 2016年 |     |       | 2017年 |       |     |       |       |       |     |
|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-----|
| firm - | crste | vrste | scale |        | crste | vrste | scale |     | crste | vrste | scale |     | crste | vrste | scale |     |
| 1      | 0.42  | 1.00  | 0.42  | drs    | 0.37  | 0.92  | 0.40  | drs | 0.52  | 0.91  | 0.57  | drs | 0.53  | 0.91  | 0.58  | drs |
| 2      | 0.74  | 0.81  | 0.91  | drs    | 0.58  | 0.59  | 0.98  | drs | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   |
| 3      | 0.44  | 1.00  | 0.44  | drs    | 0.52  | 1.00  | 0.52  | drs | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   |
| 4      | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _      | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   |
| 5      | 0.22  | 0.50  | 0.45  | drs    | 0.41  | 0.80  | 0.52  | drs | 0.88  | 1.00  | 0.88  | drs | 0.90  | 1.00  | 0.90  | drs |
| 6      | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _      | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   |
| 7      | 0.39  | 1.00  | 0.39  | drs    | 0.44  | 0.97  | 0.45  | drs | 0.78  | 1.00  | 0.78  | drs | 0.81  | 1.00  | 0.81  | drs |
| 8      | 0.71  | 1.00  | 0.71  | drs    | 0.94  | 1.00  | 0.94  | drs | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   |
| 9      | 0.69  | 1.00  | 0.69  | drs    | 0.31  | 0.60  | 0.52  | drs | 0.49  | 0.51  | 0.97  | irs | 0.65  | 0.65  | 1.00  | _   |
| 10     | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _      | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 0.98  | 1.00  | 0.98  | drs | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   |
| 11     | 0.67  | 1.00  | 0.67  | drs    | 0.30  | 0.60  | 0.50  | drs | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   | 1.00  | 1.00  | 1.00  | _   |
| 均值     | 0.66  | 0.94  | 0.70  |        | 0.62  | 0.86  | 0.71  |     | 0.88  | 0.95  | 0.93  |     | 0.90  | 0.96  | 0.94  |     |

表 2 2014-2017 年 11 家担保公司运营效率测算结果

注: drs 为规模收益递减; irs 为规模收益递增; 一表示规模收益不变.

从表 2 中综合技术效率(crste)的测算结果来看,2014-2017年 11 家担保企业的 crste 均值分别为 0.66,0.62,0.88,0.90,总体来看经历了先下降再上升的过程.其中,2014年综合技术效率达到 1 的担保企业只有 3 个,约占总数的 27%;2015年这个数字保持不变;2017年综合技术效率达到 1 的担保企业则达到了 7 个,占总数的比重超过了 60%.由此也可以说明,近年来这些担保企业的运营投入逐渐趋于合理,与此相对应的运营产出也日益匹配,从而促进了担保企业综合运行效率的迅速提升.

从担保企业的纯技术效率来看,样本期间所有担保企业的纯技术效率均高于综合技术效率,说明利用现有经营管理技术的能力较强,可以在减少投入的同时提高产出水平;换句话说,也就是担保企业在运用担保资金进行贷款担保的能力较为出色.以 2017 年为例,当年有 9 家担保企业的纯技术效率为 1,其中有 2 家的规模效率小于 1,可以看出,这两家担保企业的综合技术效率之所以没有达到有效,并非不具备较强的经营管理能力,而是因为其规模和投入、产出不相匹配.

从规模效率来看,2014-2017年11家担保企业的规模效益均值分别为0.70,0.71,0.93,0.94,总体上呈现出逐渐上升的趋势.与此同时,规模收益递减(drs)的担保企业个数也由2014年8个减少到2017年的3个.这也充分说明,就目前样本担保企业技术效率情况而言,大部分的担保企业处在规模经济状态.也就是说,大部分样本担保企业能够充分利用规模优势来增加产出,即充分利用担保资金来增加担保贷款以及获得担保收入.

不同担保企业的运行效率存在着明显差异.为了直观起见,图 1 绘制了样本期间 11 家担保企业综合技术效率、纯技术效率以及规模效率各自的均值水平.从图中可以看出,湖北担保、西部担保和重庆进出口的综合技术效率最高,其余担保企业的综合技术效率则相对较低.但值得注意的是,造成这些担保企业的综合技术效率较低的原因有所不同.其中,中合担保、安徽信用、广东融资、江苏信用、瀚华担保以及东北信用的综合技术效率之所以较低,是在于其规模效率较低;而技术效率较低则直接影响了四川发展和山东担保的综合技术效率水平.

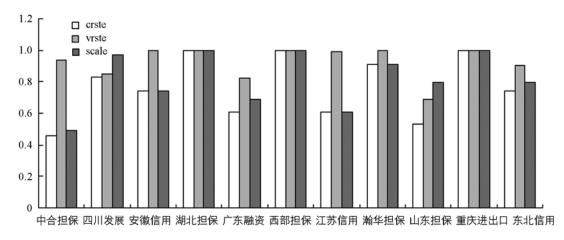


图 1 样本期间 11 家担保企业运行效率(crste、vrste 和 scale)的均值比较

#### 3.2 风险承担对担保企业效率的影响

为了实证检验担保企业风险承担对企业效率的影响,本文利用 Stata13.0 对面板 Tobit 模型进行回归估计,详细的回归结果如表 3 所示. 其中,表 3 的模型(1)~模型(3)是分别以担保年内代偿率、净资产放大倍数和风险准备金覆盖率作为核心解释变量的回归结果. 从表 3 的回归结果可以看出,模型(1)~模型(3)的 wald chi2 值均为正数,且至少通过了 10%的显著性水平检验,由此说明模型的整体拟合效果都比较好,模型的整体解释能力都比较强.

从核心解释变量——担保企业风险承担的估计结果来看,无论是担保年内代偿率(com)还是净资产放大倍数(enl),均与担保企业效率之间存在显著的负向关系,这说明担保企业年内代偿率越高,以及净资产放大倍数越大,越不利于担保企业运行效率的提升.从现实情况来看,担保企业的整体代偿规模增加,以及资本实力缩小,会加大企业的经营压力,从而对企业运行效率造成不利影响.风险准备金覆盖率(cov)的回归系数为正,尽管没有通过显著性检验,但仍能在一定程度上说明,担保企业风险准备金覆盖率越高,越有利于提升企业运行效率.一般而言,企业风险准备金的计提越充分,其抵御代偿风险冲击的能力也越强,从而可以对代偿风险形成一定保障.

| 变量        | (1)以 com 为核 | 核心解释变量  | (2)以 enl 为核 | 心解释变量   | (3)以 cov 为核心解释变量 |         |  |
|-----------|-------------|---------|-------------|---------|------------------|---------|--|
|           | 回归系数        | Z统计值    | 回归系数        | Z统计值    | 回归系数             | Z统计值    |  |
| com       | -0.1216**   | -2.1390 |             |         |                  |         |  |
| enl       |             |         | -0.058 7*** | -2.8208 |                  |         |  |
| cov       |             |         |             |         | 0.068 3          | 1.221 9 |  |
| flu       | 0.0019      | 0.494 5 | 0.006 2*    | 1.782 1 | 0.006 2          | 1.530 2 |  |
| pro       | 0.041 6     | 0.442 1 | 0.0918      | 1.228 1 | 0.065 8          | 0.7567  |  |
| rep       | 0.032 7     | 1.269 1 | 0.023 1     | 1.059 6 | 0.030 1          | 1.208 0 |  |
| cons      | 0.769 2***  | 2.675 7 | 0.689 4***  | 2.934 9 | 0.115 2          | 0.398 6 |  |
| 11 1:0    | 9.800       | 0 * *   | 16.410      | 0 * * * | 7.9000*          |         |  |
| wald chi2 | [0.04       | 3 9]    | [0.00       | 2 5]    | [0.095 4]        |         |  |

表 3 面板 Tobit 回归结果

注: \* \* \* , \* \* 和 \* 分别表示通过 1%,5%和 10%的显著性水平检验; []内为 p 统计值.

从控制变量的回归结果来看,资本流动性(flu)的回归系数为正,并在模型(2)中通过了10%的显著性水平检验,说明企业资产流动性越强,越能够为企业债务偿还及担保代偿提供流动性支持,从而有利于担保企业运行效率的提升.企业净利润(pro)和平均资产回报率(rep)的回归系数在所有模型中均为正数,尽管没有通过显著性检验,但仍能在一定程度上说明,担保企业的净利润越大,以及平均资产回报率越高,越有利于提升企业运行效率.总体来看,净利润和资本回报率的持续增长都是构成企业盈利水平提升的重

要因素,因此对企业运行效率具有较为明显的积极意义.

## 4 研究结论与治理对策

本文通过利用 DEA 方法,根据选取的 11 家担保企业的年度数据,评价了其 2014—2017 年的运行效率;在此基础上,运用面板 Tobit 模型,实证检验了担保企业风险承担对企业效率的影响.研究结果表明:① 样本期间担保企业的综合技术效率呈现出先下降再上升的过程;所有担保企业的纯技术效率均高于综合技术效率,说明担保企业在运用担保资金进行贷款担保的能力较为出色;大部分担保企业处在规模经济状态,即能够充分利用担保资金来增加担保贷款以及获得担保收入.② 不同担保企业的运行效率存在着明显差异,其中,湖北担保、西部担保和重庆进出口的综合技术效率最高,其余相对较低,但造成这些企业综合技术效率较低的原因有所不同.③无论是以担保年内代偿率、净资产放大倍数还是风险准备金覆盖率作为企业风险承担的代理变量,其对担保企业运行效率均存在明显的负向影响,即担保企业风险承担显著降低了企业效率.

为了强化担保企业风险治理,促进企业运行效率有效提升和可持续发展,本文尝试提出以下几个方面的对策建议:

第一,担保企业应持续强化自身建设,努力增强抵抗风险能力.资本实力不足以及经营管理不善是造成担保企业风险抵抗能力羸弱的重要原因.因此,一方面,担保企业应持续增强自身资本实力,通过构建多元化的股权结构引入外部资金,在提高企业资本充足率的同时,也可以进一步完善企业治理结构并增强内部监督,从而有效地防范担保风险;另一方面,担保企业应提高风险拨备金的计提水平,将担保倍数控制在合理水平,从而增强抗风险能力.此外,担保企业还要注重培养员工的风险意识和风险辨别能力,以积极应对担保市场的风险变化.

第二,担保企业应努力降低代偿率,合理控制风险承担水平.一是要建立风险规避机制,对担保项目的潜在风险进行有效识别,合理调整担保业务领域,以尽可能地规避不可控的担保项目;二是要建立覆盖风险机制,确保抵押资产足值以及第一还款来源可靠,提高项目的风险可控水平,改变服务三农和中小微企业传统的风险控制模式,链接银行的征信系统,对信息库里的企业进行分类评级,根据评级对企业进行授信,并建立事后在线追踪系统,设置风险预警点,如果达到预警点,系统自动预警;信息化与服务对象、服务范围相结合的风险控制模式更适合中小微企业;三是要建立风险分担与风险转移机制,积极加入再担保体系,以分担自身的代偿风险.同时,担保企业也要加强与多种金融机构的紧密合作,畅通不良资产处置路径,提高风险资产经营能力.

第三,担保企业应当有效配置已有的资源,合理利用社会金融资源.担保企业要正确处理风险与效益的关系,适当取消一些盈利能力较差、潜在风险较高以及担保对象信用较低的担保项目,着重避免资源投入的浪费,并提高自身的产出能力,以促进其纯技术效率的有效提升;与此同时,各地政府应持续加大对担保企业(尤其是中小担保企业)的扶持力度,增加对担保企业的风险补偿资金,促使担保企业尽可能地为三农和中小企业等担保对象提供更多的融资服务,最终提升担保企业运行效率.

第四,担保企业要改变传统经营模式,根据市场变化找准定位.担保企业要多元化发展,寻找多元化的业务模式,如何突破银行方面的局限,除担保企业自身的传统融资担保业务和直接融资担保业务外,可以抓住发展互联网给担保企业提供的新机遇,在"资本市场"与"中小微""三农"等方面做工作,以多元化的发展来增强自己抗风险的能力,才能促进企业可持续发展.

#### 参考文献:

- [1] BANERJEE A V, BESLEY T, GUINNANE T W. Thy Neighbor's Keeper: The Design of a Credit Cooperative with Theory and a Test [J]. Quarterly Journal of Economics, 1994, 109(2): 491-515.
- [2] LEVITSKY J. Credit Guarantee Schemes for SMEs-An International Review [J]. Small Enterprise Development, 1997,

- 8(2): 4-17.
- [3] NITANI M, RIDING A. Promoting Enterprise Development or Subsidizing Tradition? The Japan Credit Supplementation System [J]. International Small Business Journal, 2005, 23(1): 48-71.
- [4] D'IGNAZIO A, MENON C. The Causal Effect of Credit Guarantees for SMEs: Evidence from Italy [J]. Serc Discussion Papers, 2013, 32(4): 218-238.
- [5] GUDGER M. The Sustainability of Credit Guarantee Systems [J]. Small Enterprise Development, 1997, 8(2): 18-23.
- [6] FIDRMUC J, HAINZ C. Default Rates in the Loan Market for SMEs: Evidence from Slovakia [J]. Economic Systems, 2010, 34(2): 133-147.
- [7] ARMSTRONG C, CRAIG B, JACKSON W E III, et al. The Moderating Influence of Financial Market Development on the Relationship between Loan Guarantees for SMEs and Local Market Employment Rates [J]. Journal of Small Business Management, 2014, 52(1): 126-140.
- [8] 孔刘柳. 信号博弈及转轨时期商业银行信贷行为的理论解释 [J]. 上海理工大学学报, 2001, 23(1): 49-52.
- [9] 黄庆安. 农村信用担保机构的运行效率及其影响因素研究——基于 DEA-Tobit 两步法的实证分析 [J]. 东南学术, 2011(3): 123-134.
- [10] 殷志军,朱发仓. 信用担保机构运行效率实证研究——以浙江省为例 [J]. 软科学, 2011, 25(1): 51-56.
- [11] 王新安,杨学义.中小企业信用担保运行效率研究——以关天经济区为例 [J].西北农林科技大学学报(社会科学版), 2014, 14(5): 156-160.
- [12] 邹小芃,章 智.中小企业信用担保中逆向选择问题的数理分析 [J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2003, 33(3): 153-158.
- [13] 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(1): 118-126.
- [14] 林 平, 袁中红. 信用担保机构研究 [J]. 金融研究, 2005(2): 133-144.
- [15] 李媛媛,杨 洁.中小企业融资的新路径——基于中小企业信用体系建设研究[J].河北联合大学学报(社会科学版), 2015, 15(1):51-54.
- [16] 侯 明,曹轶群.中小企业信用担保体系的构建——基于浙江担保链风险的再思考[J].浙江金融,2013(9):67-70.
- [17] 许伟河. 经济新常态下融资担保机构发展路径探索与思考——以福建省为例 [J]. 福建金融, 2016(10): 18-21.
- [18] MODY A, PATRO D K. Valuing and Accounting for Loan Guarantees [J]. World Bank Research Observer, 1996, 11(1): 119-142.
- [19] ZECCHINI S, VENTURA M. The Impact of Public Guarantees on Credit to SMEs [J]. Small Business Economics, 2009, 32(2): 191-206.
- [20] GENDRON M, SON LAI V, SOUMARÉ I. Effects of Maturity Choices on Loan Guarantee Portfolios1 [J]. Social Science Electronic Publishing, 2006, 7(3): 237-254.
- [21] GAI L, IELASI F. Operational Drivers Affecting Credit Risk of Mutual Guarantee Institutions [J]. Journal of Risk Finance, 2014, 15(3): 275-293.
- [22] 陈菲琼,殷志军,王 寅. 影响信用担保机构运行效率的风险因素评估——以浙江省为例 [J]. 财贸经济,2010(12): 36-42.
- [23] 贺 琼, 刘登金. 信用担保公司与商业银行的担保博弈 [J]. 财会月刊, 2011(12): 41-42.
- [24] 狄 娜,张利胜.信用担保机构经营管理[M].北京:经济科学出版社,2007.
- [25] 张 晨. 中小企业信用担保公司风险评估研究 [D]. 蚌埠:安徽财经大学, 2012.
- [26] 高彦彬. 投资担保公司风险管理能力的模糊综合评价——以 HA 投资担保公司为例 [J]. 技术经济与管理研究,2015 (11): 19-23.
- [27] 徐 临,姚晓琳,李艳辉. 基于层次分析和熵值法的融资担保机构风险评价 [J]. 经济与管理,2017,31(2):50-55.
- [28] 曼 昆. 经济学原理 [M]. 5 版. 梁小民,译. 北京:北京大学出版社,2009.
- [29] 周 宇, 雷汉云. 基于 logit 模型的信用担保风险研究 [J]. 山东社会科学, 2008(7): 111-114.
- [30] 熊泽森. 中小企业信贷融资约束及其对策 [J]. 重庆社会科学, 2010(3): 36-41.
- [31] CHARNES A, COOPER W W, RHODES E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units [J]. European Journal

- of Operational Research, 1978, 2(6): 429-444.
- [32] 王 刚,廖和平,李 涛,等.精准扶贫背景下贫困农户识别对耕地利用效率的影响[J].西南大学学报(自然科学版),2019,41(1):7-15.
- [33] 信贷. 最新担保公司资信评级名单 [EB/OL]. (2018-01-18) [2019-5-20]. http://www.sohu.com/a/217540244\_499067.

# Effect of Risk-Taking of Guaranteed Enterprises on Their Efficiency and Countermeasures for Their Management

# RAN Xi<sup>1</sup>, RAN Guang-he<sup>2</sup>

- School of Public Administration/ Center for Public Economy and Public Policy Research, Chongqing University, Chongqing 400044, China;
- 2. School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, China

Abstract: Under the background that the whole society must attach great importance to financial risk, it is very important to clarify the influence of risk bearing of a guaranteed enterprise on its own efficiency. Using the DEA-Tobit two-step method, this paper selects the sample data from 2014 to 2017 of representative guaranteed enterprises in China and calculates their operation efficiency, and then an empirical test is made of the influence of risk-taking on their enterprise efficiency. The results show that in 2014—2017 the operation efficiency of the guaranteed enterprises generally showed a trend of "decrease first and then rise", and the guaranteed enterprises differed greatly in their operating efficiency. Whether guarantee reimbursement ratio, net assets magnification or risk reserve coverage is taken as proxy variables, the risk-taking of guaranteed enterprises has a significant negative impact on their efficiency, suggesting that risk bearing of the guaranteed enterprises has significantly reduced their operation efficiency. At present, guaranteed enterprises must strengthen their ability to resist risks, and so they should change their management mode as soon as possible, adopt a diversified management, effectively promote their operation efficiency and realize a sustainable development.

Key words: guaranteed enterprise; risk-taking; enterprise operating efficiency; DEA-Tobit

责任编辑 汤振金