

基于模糊评价模型的投融资体系探究

——以安徽省小微企业为例^{*1}

魏光辉 黄燕宁

(安徽财经大学金融学院, 安徽 蚌埠 233000)

【摘要】:基于特征向量法-模糊综合评价模型,针对安徽省小微企业构建包括企业自身、政府政策、金融机构、民间资本及其他因素等5项一级指标、22项二级指标的投融资评价指标体系,并对此体系进行实证分析。结果表明:在小微企业投融资体系中,小微企业自身、传统金融机构、政府以及其他因素所起的作用并不理想,而民间资本由于机构较为健全,起到了很大的作用。就整体而言,安徽省小微企业投融资体系水平一般。应该从健全政府政策体系、完善金融体系、积极引导民间资本健康发展、壮大小微企业自身体魄等方面改善安徽省小微企业投融资体系。

【关键词】:小微企业;投融资体系;模糊评价模型

【中图分类号】:F832.59 **【文献标志码】:**A **【文章编号】:**1671-3079(2017)03-0000-07

小微企业是我国数量最庞大、最具市场活力的群体,在促进就业、保持经济增长和维护社会稳定方面作出了卓越的贡献。小微企业的生存发展不仅关乎经济总量的增长,也关乎经济质量的提升。近年来,小微企业融资难、融资贵现象屡见不鲜,成为制约其发展的重要因素。探究小微企业融资难的原因及其具体解决方式是极具时代价值的。

国内学者关于小微企业融资问题的探究主要有两个视角:一个是企业自身的角度,另一个是外部环境。从企业自身角度看,大多数小微企业都属于个体经营性质,产权制度不健全,财务管理不规范,企业账目比较混乱,财务信息可信度偏低,由此造成的信息不对称是小微企业融资难的最主要原因。^[1-5]由于银行、企业之间的信息不对称,小企业在借贷过程中极可能隐瞒财务信息、改变信贷用途。^[6]信息不对称会导致银行设计的信贷产品不符合小微企业的实际信贷需求,会出现小微企业的“信贷配给”。^[7]中小企业融资难的根本性问题在于中小企业自身特点与现行的商业银行融资体系不匹配,从经营和监管的角度看,向中小企业放贷会增加商业银行的运营成本。^[8]同时,小微企业产业结构布局极不合理,大多集中于技术含量较低的劳动密集型产业,高新技术领域的小微企业特别少,现实中也存在个别小微企业利用国家政策从银行恶意套现甚至进行诈骗犯罪的现象,这都会对小微企业的融资造成一定的影响。^[9]

小微企业融资难的外部因素在于我国金融体制不健全。我国市场经济体制不完善,正处于计划经济向市场经济的过渡阶段,国有商业银行的信贷资金绝大部分配置到了国有企业中,而国有企业在多年商业银行的信贷支持中也逐渐形成了依赖。^[5]改变小

¹ 收稿日期:2017-03-13

基金项目:安徽财经大学研究生科研创新基金项目(ACYC2016068)

作者简介:魏光辉(1993-),男,江苏沛县人,安徽财经大学金融学硕士研究生,研究方向是小微企业创新型融资与政策模型评价;黄燕宁(1993-),女,安徽合肥人,安徽财经大学金融学硕士研究生。

微企业融资难的有效措施就是加速金融体制的改革，商业银行的垄断性是导致小微企业融资难的最主要的原因。^[10-11]我国小微企业融资难的另一个外部原因是我国资本市场广度和深度都不能和欧美等发达国家相比，经济下行、市场需求不景气也会使得小微企业资金链条紧张甚至断裂，商业银行常常不愿意把有限的信贷资金贷给风险相对高的小微企业。^[12-13]

如上所述，关于小微企业投融资评价体系方面的研究比较少，而这是探究一个地区小微企业信贷需求状况所必须涉及的领域。本文尝试基于模糊数学评价方法，将企业自身因素、政府政策因素、金融机构因素、民间资本因素及其他因素 5 项一级指标、22 项二级指标纳入投融资评价模型，利用特征向量法给出各个指标的权重，再结合本领域相关专家的打分，得出各个因素的评价等级，在相应量化的评价基础上分析安徽省小微企业投融资评价体系的现状。

一、小微企业投融资评价体系模糊评价模型的构建

(一) 小微企业投融资评价指标体系设计原则

1. 科学性。指标体系的构建要符合实际情况，应有科学依据，能够反映事物的本质和内在规律。
2. 实用性。指标数据要易于获取，且应保证数据来源可靠准确。指标体系应简洁明了，定性定量相结合，本文在权重量化过程中采用了德尔菲法。
3. 层次性。指标体系应是多级的，本文采用两级指标体系，分别有 5 项一级指标，22 项二级指标。
4. 可类比性。指标之间能够相互比较，或通过计量经济学、数学分析等专业方法进行转换，之后再进行比较。

(二) 小微企业投融资评价指标体系的构建

我国现阶段尚未有明确的关于小微企业投融资方面的评价体系，笔者在参考文献^[14-18]等研究成果的基础上，选择了“企业指标”“政府政策指标”“传统金融机构指标”3 个一级指标，16 个二级指标作为指标体系的一部分，针对安徽省的具体情况，并调研省内农村金融领域的专家，增加了“民间资本因素指标”和“其他因素指标”2 个一级指标、6 个二级指标。“其他因素”这一个一级指标是将评价体系没有考虑到的误差因素涵盖其中，使模型更加真实，评价体系更具有科学性。

1. 企业指标 U_{1j} 。企业自身规模 U_{11} ，表示企业承担风险能力的大小；企业治理水平 U_{12} ，与企业家精神密切相关，企业家精神是决定初创企业能走多久多远的一个有力指标；企业组织形式 U_{13} ，这一指标也关乎企业经营成功与否；企业信用度 U_{14} ，和企业的再融资能力密切相关；企业核心竞争力 U_{15} ，决定了企业的市场定位、发展前景。

2. 政府政策指标 U_{2j} 。国家顶层设计 U_{21} ，与国家层面上是否重视小微企业融资问题有关；制度体系建设 U_{22} ，小微企业发展的制度体系完善也是至关重要的一环；省级政府信用担保体系建设 U_{23} ，小微企业贷款难的一个很重要的原因是缺乏抵押品；省级政府税收优惠政策 U_{24} ，关乎能否提供更多自有资金，促进产业发展；市(县)政府对上级政策的实施力度 U_{25} ，市(县)实施力度是直接影响既定政策成效大小的决定性一环；政策传导水平 U_{26} ，关乎政策是否传导到小微企业终端。

3. 传统金融机构指标 U_{3j} 。包括政策性金融扶持力度 U_{31} 、信贷产品丰富度 U_{32} 、信用支持力度 U_{33} (可抵押物信用额度大小)、信贷资金分配率 U_{34} 及金融机构竞争程度 U_{35} 。

4. 民间资本因素指标 U_{4j} 。包括民间融资机构权威性与公正性 U_{41} 、民间资本服务水平 U_{42} 、民间金融机构透明度 U_{43} 。

5. 其他因素指标 U_{5j} 。包括中介服务 U_{51} 、保险资金 U_{52} 、风险投资资金 U_{53} 。中介服务体现了信息成本，风险投资资金和保险资金比较特殊，因为其既给企业带来了资金，又带来了一些管理经验、技术手段。风险投资资金一般是携带技术而来，保险资金可以有效分散风险。

(三) 确定权重和评定等级

通过特征向量法确定各指标权重和评定等级，比较各指标的重要性，如根据各个指标对上层目标因素的影响程度，比较第 i 个指标相对第 j 个指标的重要性，估计值记为 a_{ij} ，并认为 a_{ij} 就是属性 i 的权重 w_i 和属性 j 的权重 w_j 比值。综合所有指标的重要性，得到矩阵 A 。

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \cdots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \cdots & \frac{w_2}{w_n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \cdots & \frac{w_n}{w_n} \end{bmatrix},$$

由上式可知：

$$AW = \begin{bmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \cdots & \frac{w_1}{w_n} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \cdots & \frac{w_2}{w_n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \cdots & \frac{w_n}{w_n} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdots \\ w_n \end{bmatrix} = h \begin{bmatrix} w_1 \\ w_2 \\ \cdots \\ w_n \end{bmatrix},$$

从而有 $Aw = hw$ ， $(A - hE)W = 0$ ，此时假设 r_{\max} 是矩阵 A 的最大特征值，并且满足 $AW = r_{\max}W$ ，从而计算出 W ，即各指标权重。

(四) 小微企业投融资评价体系的模糊评价模型

第一，建立评价集 $G = \{G1, G2, G3, G4, G5\}$ ，如表 1。

表 1 小微企业投融资体系完善水平评价等级

等级	好	较好	一般	较差	差
评价	G_1	G_2	G_3	G_4	G_5
分值	8 ~ 10	6 ~ 8	4 ~ 6	2 ~ 4	0 ~ 2

第二，确定参评要素集以及参评要素的评价因子集。

参评要素集: $Y = \{Y_1, Y_2, Y_3, Y_4, Y_5\}$

选择参评要素的评价因子集:

$$Y_{1i} = \{Y_{11}, Y_{12}, Y_{13}, Y_{14}, Y_{15}\}, \quad Y_{2i} = \{Y_{21}, Y_{22}, Y_{23}, Y_{24}, Y_{25}\}, \\ Y_{3i} = \{Y_{31}, Y_{32}, Y_{33}, Y_{34}, Y_{35}, Y_{36}\}, \quad Y_{4i} = \{Y_{41}, Y_{42}, Y_{43}\}, \quad Y_{5i} = \{Y_{51}, Y_{52}, Y_{53}\},$$

根据隶属度构造模糊矩阵:

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \cdots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \cdots & r_{2n} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ r_{n1} & r_{n2} & \cdots & r_{nn} \end{bmatrix}$$

令 \quad ，可得到综合隶属度:

$$B = \{b_1, b_2, b_3, b_4, \cdots, b_n\} = W \cdot R。$$

计算 $b_j = \sum_{i=1}^n w_i r_{ij}$ ，按最大隶属度原则判定等级，将得到的综合隶属度进行归一化处理，并根据预先设定的评价等级值得出各指标评价等级:

$$b_j^* = \frac{b_j}{\sum_{j=1}^m b_j}, \quad p_j = \sum_{j=1}^m b_j^* v_j$$

将最终结果与评价等级表进行区间对应，从而量化出安徽省小微企业投融资体系的完善程度。

二、实证探究

在安徽省经济发展过程中，小微企业发挥了大企业不可替代的作用。该省小微企业众多，分布不均匀，且各个市(县)的情况有很大的不同，进行具体的数据取证有很大难度。基于此，现以模糊评价的方法，以安徽省作为一个研究对象，各市(县)的差异内部统一化，通过具体调研合肥市高新工业园区和蚌埠市的小微企业，以及通过发放问卷、收集并分析有效数据的方式，结合专业评估机构和业内专家的评分结果，综合各个指标的权重和评定等级，得到安徽省小微企业投融资评价指标体系汇总，如表 2。

表 2 小微企业投融资指标体系汇总

一级指标	权重	二级指标	权重	评定级别				
				好	较好	一般	较差	差
企业因素	0.351	企业规模	0.15	0.1	0.1	0.5	0.2	0.1
		企业治理水平	0.16	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2
		企业组织形式	0.18	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2
		企业信用度	0.35	0.1	0.1	0.5	0.15	0.05
		企业核心竞争力	0.16	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1
政府政策因素	0.2	国家顶层设计	0.25	0.1	0.1	0.21	0.4	0.19
		制度体系建设	0.12	0.1	0.16	0.4	0.2	0.14
		省级政府信用担保	0.20	0.1	0.19	0.3	0.2	0.21
		省级政府税收优惠政策	0.12	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2
		地方政策实施力度	0.20	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2
		政策传导水平	0.11	0.2	0.22	0.3	0.2	0.08
传统金融机构因素	0.25	政策性金融扶持力度	0.15	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1
		信贷产品丰富度	0.05	0.1	0.2	0.4	0.15	0.15
		信用支持力度	0.25	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2
		信贷资金分配率	0.35	0.1	0.2	0.2	0.3	0.2
		金融机构竞争激烈度	0.20	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1
民间资本因素	0.15	机构公正性与权威性	0.35	0.3	0.4	0.2	0.05	0.05
		民间融资服务水平	0.25	0.1	0.2	0.4	0.2	0.1
		民间金融机构透明度	0.40	0.2	0.3	0.25	0.15	0.1
其他因素	0.049	中介服务	0.35	0.1	0.15	0.4	0.25	0.1
		保险资金	0.20	0.1	0.25	0.3	0.2	0.15
		风险投资资金	0.45	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2

根据判断矩阵，利用特殊向量法进行评价。

(一) 企业自身因素评价

$$R_1 = \begin{bmatrix} 0.1 & 0.1 & 0.5 & 0.2 & 0.1 \\ 0.1 & 0.2 & 0.4 & 0.2 & 0.1 \\ 0.1 & 0.2 & 0.5 & 0.15 & 0.05 \\ 0.1 & 0.1 & 0.6 & 0.1 & 0.1 \\ 0.2 & 0.2 & 0.3 & 0.2 & 0.1 \end{bmatrix},$$

由表 2 可知: $w_3 = [0.15, 0.05, 0.25, 0.35, 0.2]$,

则： $B_1 = w_1 \cdot R_1 = [0.116, 0.15, 0.487, 0.156, 0.091]$ ，

最后计算评价值：

$$p_j = \sum_{j=1}^m b_j v_j,$$

$p_1 = 5.088 \in (4 \sim 6)$ ，故小微企业自身因素表现一般，企业自身实力有待加强。

(二) 政府政策因素评价

由表 2 可知：

$$w_2 = [0.25, 0.12, 0.2, 0.12, 0.2, 0.11] \text{ , } R_2 = \begin{bmatrix} 0.1 & 0.1 & 0.21 & 0.4 & 0.19 \\ 0.1 & 0.16 & 0.4 & 0.2 & 0.14 \\ 0.1 & 0.19 & 0.3 & 0.2 & 0.21 \\ 0.1 & 0.2 & 0.2 & 0.3 & 0.2 \\ 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.2 & 0.2 \\ 0.2 & 0.22 & 0.3 & 0.2 & 0.08 \end{bmatrix}$$

则 $B_2 = w_2 \cdot R_2 = [0.111, 0.1704, 0.2775, 0.262, 0.1791]$

根据公式 $p_j = \sum_{j=1}^m b_j v_j$ ，可得 $p_2 = 4.5444 \in (4 \sim 6)$ 。

从指标值来看，政府政策因素在小微企业融资助力中表现一般，有待加强。

(三) 传统金融机构因素

由表 2 可知：

$$w_3 = [0.15, 0.05, 0.25, 0.35, 0.2] , R_3 = \begin{bmatrix} 0.2 & 0.2 & 0.2 & 0.3 & 0.1 \\ 0.1 & 0.2 & 0.4 & 0.15 & 0.15 \\ 0.1 & 0.3 & 0.2 & 0.2 & 0.2 \\ 0.1 & 0.2 & 0.2 & 0.3 & 0.2 \\ 0.2 & 0.2 & 0.3 & 0.2 & 0.1 \end{bmatrix}$$

则 $B_3 = w_3 \cdot R_3 = [0.135, 0.225, 0.23, 0.2475, 0.1625]$

$$p_3 = \sum_{j=1}^5 (b_j \cdot G_j) = 4.845$$

$p_3 \in (4 \sim 6)$, 传统金融机构因素评价值一般, 显示传统金融机构对小微企业信贷依旧不公正。

(四) 民间资本因素

由表 2 可知:

$$w_4 = [0.35, 0.25, 0.4] , R_4 = \begin{bmatrix} 0.3 & 0.4 & 0.2 & 0.05 & 0.05 \\ 0.1 & 0.2 & 0.4 & 0.2 & 0.1 \\ 0.2 & 0.3 & 0.25 & 0.15 & 0.1 \end{bmatrix}$$

则 $B_4 = w_4 \cdot R_4 = [0.21, 0.31, 0.27, 0.1275, 0.0825]$

$$p_4 = \sum_{j=1}^5 (b_j \cdot G_j) = 5.875$$

$p_4 \in (4 \sim 6)$, 民间资本因素评价值处于一般区间之内, 虽然依旧有很大可完善之处, 但其评价值显著高于其他评价值, 说明在安徽省内, 民间资本是很活跃的。

(五) 其他因素

由表 2 可知:

$$w_5 = [0.35, 0.2, 0.45] , R_5 = \begin{bmatrix} 0.1 & 0.15 & 0.4 & 0.25 & 0.1 \\ 0.1 & 0.25 & 0.3 & 0.2 & 0.15 \\ 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.2 & 0.2 \end{bmatrix}$$

则 $B_5 = w_5 \cdot R_5 = [0.1, 0.1925, 0.335, 0.2175, 0.155]$

$$p_5 = \sum_{j=1}^5 (b_j \cdot G_j) = 4.73 \in (4 \sim 6)$$

$p_5 \in (4 \sim 6)$, 故安徽省小微企业的投融资绩效水平, 其他因素的表现一般, 即保险资金和风险投资资金运用水平有待提升。

(六) 整体因素评价绩效

$w_6 = [0.351, 0.2, 0.25, 0.15, 0.049]$, $R_6 = [B_1, B_2, B_3, B_4, B_5]^T$, 从而可得:

$$R_6 = \begin{bmatrix} 0.116 & 0.15 & 0.487 & 0.156 & 0.091 \\ 0.111 & 0.1704 & 0.2775 & 0.262 & 0.1791 \\ 0.135 & 0.225 & 0.23 & 0.2475 & 0.1625 \\ 0.21 & 0.31 & 0.27 & 0.1275 & 0.0825 \\ 0.1 & 0.1925 & 0.335 & 0.2175 & 0.155 \end{bmatrix}$$

则 $B_6 = w_6 \cdot R_6 = [0.133066, 0.1987625, 0.340852, 0.1988135, 0.128356]$

$$p_6 = \sum_{j=1}^5 (b_j \cdot G_j) = 5.017988$$

$p_6 \in (4 \sim 6)$ 。

从而:

三、对模型结果的分析

单纯地从评价价值角度进行分析, 民间资本因素评价价值最高, 政府政策因素评价价值最低, 中间的是企业自身因素和传统金融

机构因素。

要补齐“短板”就要先从政府政策因素着手，政府政策因素体现的是国家顶层设计，体现的是国家关注度。民间资本因素在所有因素中评价价值最高，在安徽省小微企业投融资评价体系中，民间资本所起的作用最大，这也与安徽省的现实情况相符。安徽省地处中部，小微企业众多，而金融资源不如东部沿海地区丰富，信贷资金供求不平衡，既有资金的极大缺口，又有一些资金雄厚的“徽商”，造成了安徽省民间资本的本土活跃，所以，民间资本因素在小微企业投融资体系中所起的极大作用也是有现实根据的。

从指标值来看，企业自身因素在小微企业评级体系中所起的作用排在第二位，仅次于民间资本因素。企业自身的硬实力、核心竞争力、企业家精神在小微企业寻求外部信贷资金支持时都是极其重要的考察指标。

传统金融机构因素评价价值排名第三，意味着其在缓解小微企业融资难方面起到了实质性作用。小微企业有信贷需求时，首先要求助的对象就是金融机构，金融机构的利率比民间借贷的利率要低，但从正规金融机构融资会面临多种困难，在这里就不逐一列举了。虽然传统金融机构对小微企业放贷条件苛刻，但其在促进小微企业融资方面依旧起到了极大的作用。

从指标值来分析，排名最后的是政府政策因素，政府在促进小微企业投融资绩效中所起的作用理应更大些，政府制定的政策可以给市场一个强有力的导向性，应该进一步发挥政府在解决小微企业融资困境方面的作用。

四、完善安徽省小微企业投融资体系的建议

通过上述模型结果分析可知，安徽省小微企业投融资体系中政府政策因素和金融机构因素体系并不完善，只有民间资本在安徽省内发展得较为健全，其对完善小微企业投融资体系作出了重要的贡献。从总体上看，安徽省小微企业投融资体系水平一般，需要进一步完善小微企业投融资体系。

（一）健全政府政策体系

政府是一个地区投融资体系建立的主导者和协调者，引导整个体系展的方向，因此，政策体系的完善是至关重要的。第一，完善法律法规，通过相关政策制度的制定与完善，积极引导小微企业合规经营；第二，落实支持小微企业税收优惠政策。国家和省级政府出台了一系列关于小微企业税收的优惠政策，对于满足政策优惠条件的企业，地方政府一定要将优惠落到实处，保证政策传导链条的畅通；第三，加大省级信用担保体系的建设，小微企业缺少抵押物是金融机构不愿对其信贷配给的重要原因。因此，要加大金融机构对小微企业的资金投放力度，必须完善信用担保体系。

（二）完善金融体系

金融机构在小微企业投融资过程中扮演着多层次融资来源的角色，随着利率市场化进程的加快，应考虑把次金融机构的利率调整权下放到各辖区支行，在保证安全的基础上切实提高资金的使用效率。应扩大金融服务平台，构建合理的金融信息传导机制，促进金融机构合理竞争，提高服务效率。

（三）积极引导民间资本健康发展

民间资本是一把“双刃剑”，用好用坏效果大不一样。应积极引导民间资本阳光化，使之更好地服务小微企业，切实提高民间资本的服务水平和信息披露水平，不断增强民间资本的公信力。

(四) 强壮企业自身体魄

“打铁还需自身硬。”企业自身存在的问题，诸如财务信息虚假、治理模式落后等都是导致融资难的重要原因。企业自身需强体魄，自我成长，积极引进现代企业管理制度，提高企业的治理水平，注重优化结构，大力推进“去产能”“去库存”，不断地发展壮大，融资问题也会相应地更加容易解决。

总之，小微企业投融资体系的完善需要一个演化的过程，小微企业的融资状况不断向好，会对整个社会的健康发展作出更大贡献。

参考文献：

- [1] 张捷, 王宵. 银行信贷配给与中小企业贷款——内生性抵押品和企业规模的理论模型[J]. 经济研究, 2003 (7):68-75.
- [2] 田晓霞. 小企业融资理论及实证研究综述[J]. 经济研究, 2004 (5):114-118.
- [3] 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 (3):22-29.
- [4] 陶军. 我国中小银行贷款集中的羊群效应分析[J]. 当代经济科学, 2006 (2):116-117.
- [5] 崔滨洲. 国有大银行支持中小企业融资问题研究[J]. 投资研究, 2009 (8).
- [6] 林毅夫, 李永军. 中小金融机构发展与中小企业融资[J]. 经济研究, 2001 (1):10-18.
- [7] 赵岳. 电子商务、银行信贷与中小企业融资——一个基于信息经济学的理论模型[J]. 经济研究, 2012 (7):99-112.
- [8] 周月书, 李杨. 农村小额贷款公司对农村小微企业正规信贷配给的影响分析[J]. 中国农村经济, 2013 (7):85-96.
- [9] 杨涛. 以共享金融应对发展困境[J]. 农村金融研究, 2016 (5):7-11.
- [10] 林毅夫, 章奇, 刘明兴. 金融结构与经济增长:以制造业为例[J]. 中国金融, 2003 (5):22-30.
- [11] 肖兰华, 金雪军. 关于中小企业融资问题的探讨[J]. 财贸经济, 2010 (8):19-25.
- [12] 朱琦. 浅析浙江小微企业融资新模式[J]. 现代商业, 2012 (8):26-27.
- [13] 赵君, 蔡翔. 农村小微企业集群的基本特征、发展因素与管理政策[J]. 农业经济问题(月刊), 2015 (1):73-78.
- [14] 戴淑庚. 高科技产业的金融资源与我国高科技产业融资体系的构建[J]. 理论学刊, 2004 (1):44-46.
- [15] 计文青. 科技型中小企业融资困境与出路选择[J]. 探索与争鸣, 2004 (8):31-32.
- [16] 杨茜. 科技型中小企业发展的金融支持问题研究[J]. 科学管理研究, 2008 (5):109-111.

[17] 回广睿. 我国科技金融的效率评价及影响因素分析[D]. 西安:西北大学, 2014:22-23.

[18] 胡达沙, 王辉, 王志源, 等. 基于模糊评价模型的高技术产业投融资体系研究——以安徽省国家级高新技术园区为例[J]. 华南理工大学学报, 2014 (6):30-36.