

基于认知偏差的中小企业融资困境研究

——来自浙江中小企业问卷数据的分析

胡旭微, 林小专

(浙江理工大学经济管理学院, 杭州 310018)

摘要: 通过分析中小企业的内在因素,以认知偏差为出发点,通过认知偏差,行为偏差以及中小企业自身的财务状况,进而结合外部约束来分析中小企业融资困境。通过问卷的发放和数据的调查处理借助 SEM 模型进行实证分析。研究结果表明:融资困境的解决不仅仅是依赖于外部环境,更重要的是中小企业应当在自身上下功夫,理性的认知、正确的行为、外部政策资源的充分利用,才能从内在、根本上解决中小企业的融资困境。

关键词: 中小企业; 认知偏差; 行为偏差; 外部性约束; 融资困境; SEM(结构方程)

中图分类号: F270 **文献标识码:** A

0 引言

中小企业(根据《关于印发中小企业标准暂行规定的通知》(国经贸中小企业〔2003〕143 号文件界定标准)融资困境一直以来是理论界备受关注的研究课题,也是中小企业在发展的过程中不可避免遇到的一个难题。因而研究中小企业融资困境,探寻中小企业融资困境的影响因素,解决中小企业融资障碍,对于推进中小企业的发展具有重大的理论与现实意义。以往的多数研究主要强调宏观经济体系和客观环境因素对中小企业的不良影响,对中小企业自身方面则没有系统分析其内部因素对融资困境的影响。然而解决中小企业融资困境单依靠外部环境的改善是无法完成的,在解决中小企业融资困境上,应当是以中小企业自身为主,外部为辅,本文将主要从中小企业自身的不足,即存在的认知偏差和行为偏差入手来系统分析中小企业的融资困境,并运用实证来检验相关的假设。

1 中小企业融资困境的经济学分析

1.1 认知偏差、行为偏差及其与融资困境的关系

认知偏差是指正常人由于知识水平的匮乏而对未来缺乏明确的预期和把握时,出现认识上的种种偏误,这种偏差已经在行为经济学和行为金融学的研究中被证实^[1]。由于我国中小企业的所有者以及管理者受教育的程度不高,素质较低等因素使其在贷款的问题上容易产生种种认识上的偏差,本文称之为认知偏差(cognition biases)。基于前人的研究,本文认为有必要用行为经济学和行为金融学的方法研究中小企业的认知偏差对其贷款困境的影响。

行为偏差是指人们在判断和决策过程会不由自主地受到认知过程、情绪过程、意志过程各种心理因素的

影响,以致陷入认知陷阱,出现与理性的行为不一致的行为。中小企业的决策者们由于自身认知上的偏差会对行为偏差产生影响。如中小企业认知上不重视信用,就容易产生逃债、欠债等行为偏差。认知偏差的程度越大,行为偏差就越大。行为偏差同样会影响到企业的财务状况,如把利润分光造成缺少资金,以及使所有者权益减少,降低偿债能力,对财务造成负面的影响。行为偏差程度越大,对财务状况的负面影响也越大,反之亦然。认知偏差和行为偏差造成的种种违背市场经济交易规则的不信用行为也会极大地挫伤金融机构对中小企业提供信贷服务的积极性,使金融机构承受较大的风险和损失,迫使金融机构会加大对中小企业的约束,即更严格的审批程序、更高的利率、减少发放贷款等。可见行为偏差越大,外部约束也就越大,企业越有可能发生融资困境。

1.2 中小企业财务状况与融资困境关系

财务状况是一个企业财务能力的总体体现,包括企业的规模、盈利能力以及偿债能力等。融资困境的产生主要是企业缺少资金的同时也无法从外界获取所需的资金^[2]。良好的财务状况有利于中小企业减少面临资金短缺的概率,也有利于其获得所需的资金。

中国人民银行研究局和日本国际协力机构(2005)指出企业经营状况及其信用状况是影响其融资可得性最重要的因素^[3]。盈利性越强、风险性越小的企业经营状况越好,信贷可及性越好。可见,中小企业的财务状况越好,其融资的困境就越少,反之亦然。

1.3 外部约束与融资困境的关系

国家的支持政策以及制度设计对中小企业的发展有着重大的影响,我们把这些影响称为外部约束。当中小企业受到外部约束时,例如银行对企业提高利率,中小企业的利润将会受到影响;当需要资金而银行不提供或者是审批的时间较长将会使中小企业失去投资获利的机会,减少盈余,影响其财务的状况。因此当存在比较严重的外部约束时使得中小企业无法及时获取其所需要的资金,也就产生了融资困境。而且外部约束越大,中小企业面临的融资困境也将越严重。

借鉴结构方程模型(SEM)的思想,本文认为可以构建以下假设和模型图(如图 1):

H₁: 中小企业的认知偏差对行为偏差具有正相关关系;

H₂: 中小企业的行为偏差对财务状况具有负相关关系;

H₃: 行为偏差对外部性约束具有正相关关系;

H₄: 财务状况对融资困境具有负相关关系;

H₅: 外部约束对财务状况有负相关关系;

H₆: 中小企业的外部约束对其融资困境具有正相关关系。

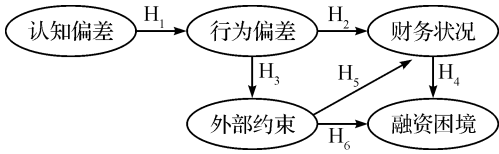


图 1 结构方程模型图

2 中小企业融资困境的实证分析

2.1 SEM 模型的建立与识别

SEM 是一个结构方程式的体系^[1],这些方程式里包含随机变量(random variables)、结构参数(structural parameters)、以及有时也包含非随机变量(nonrandom variables)。随机变量包含 3 种类型:观测变量、潜在变量以及干扰/误差变量(disturbance/error variables)。变量组成的 SEM 模型分为两个部分:观测模型(measure model)和结构模型(structural model),如下所示:

一般结构方程模型由 3 个矩阵方程式所代表,这 3 个基本方程式为:

$$\eta=B\eta+\Gamma\xi+\zeta$$
(1)

$$y=\Delta_y\eta+\epsilon$$
(2)

$$x=\Delta_x\xi+\delta$$
(3)

方程(1)为结构模型,η为内生潜变量,ξ为外源潜变量,η通过B和Γ系数矩阵,以及误差向量ζ把内生和外源潜变量联系起来。其中,Γ代表外源潜变量ξ对内生潜变量η的影响,B代表不同内生潜变量η之间的相互影响。方程(2)和(3)为测量模型,表示潜变量与观测变量之间的关系。通过测量模型,可以由观测变量定义潜变量。观测变量x和y按两套线性方程与相应的潜在变量η和ξ相连接,以测量误差项δ和ε。矩阵Δ_x和Δ_y中包含了x和y对η和ξ的回归权数。这里,基本的假定δ和ε均值都为零,并且它们与内生潜在

变量 η 、外生潜在变量 ξ 、结构方程的误差项 ζ 的误差之间不相关,但是不一定要要求它们自己之间也不相关。

利用结构方程模型进行研究,总是希望尽可能全面地用模型描绘客观事物间的关系。但是,一个比较复杂的模型结构可能会导致待估计的参数过多,甚至导致模型参数无法得到正确的估计。模型识别是考察模型的待估计参数是否能够有效估计。本文采用 t 规则进行模型识别。

假设 t 为模型中待估计的参数个数, p 为内生潜变量指标个数, q 为外生潜变量个数,模型识别的一个必要条件是:

$$t \leq (p+q)(p+q+1) \div 2$$

本文中, $p=13,q=4$,则 $(p+q)(p+q+1) \div 2=153$;而 $t=18<153$,模型可以识别。

2.2 指标的选取

结合统计、经济领域专家意见和问卷数据的可获取性,鉴于篇幅关系,选取以下测量指标进行研究^[4],见表1。

2.3 数据来源

采用问卷调查,调查问卷发放1500余份,调查对象是营业额在500万以上(考虑到财务制度的健全性)的浙江省中小企业,其中982份亲自发放到企业负责人手中并当场收回,518份通过E-mail等方式发放,共回收1386份,回收率92.4%,有效问卷1173份,有效率78.2%,其中通过E-mail的问卷有效率仅为62.6%。调查历时10个多月,被调查企业是浙江省各个地区的、各个行业的中小企业,问卷调查行业的分布基本上涵盖了各个行业,制造业所占的比重最大,达到75.8%,其次是批发零售,为11.5%。

问卷采用Likert5点量表形式^[5],从非常不同意到非常同意分别赋值为5到1。对于问卷中关于中小企业特征的变量作以下处理:营业额1000万元以下赋值5,1000万~3000万元赋值4,3000万~5000万元赋值3,5000万~10000万元为2,10000万元以上为1。利润率-5%以下为5,-5%~0赋值4,0~5%赋值3,5%~10%赋值2,10%以上赋值1。资产负债率30%以下赋值1,30%~40%赋值2,40%~50%赋值3,50%~60%赋值4,60%以上赋值5。

数据的处理使用的是SPSS17.0和AMOS6.0统计软件。

2.4 描述性统计分析

本文研究样本的平均营业额3124.81万元,资产总额为2024.93万元,利润率为3.07%,资产负债率为50.623%。营业额最高15000万元,最低470万元,资产负债率最高79%,最低14.6%,在利润率方面,利润率最高26%,最低-24%,亏损的中小企业占全部的33.5%,亏损面比较大。说明在经济危机的影响下,整个浙江省中小企业的生存状况不容乐观,利润率在10%以上的只占13.2%,盈利能力比较弱,大体上反映了

表1 测量指标设计及符号表示

变量	类型	指标(问答题目)	符号表示
融资困境	1 内生潜变量	1.1 日常经营活动中资金是否充足	RZKJ1
		1.2 贷款是否容易获得	RZKJ2
		1.3 外部获得的资金能否满足发展需求	RZKJ3
		1.4 大部分的资金来源渠道	RZKJ4
认知偏差	2 外源潜变量	2.1 对相关政策是否了解	RZPC1
		2.2 是否有长期经营规划	RZPC2
		2.3 熟悉相关的财务理论	RZPC3
		2.4 贵公司对银行贷款外的其他融资渠道熟悉	RZPC4
		2.5 是否了解股权质押	RZPC5
		2.6 贵公司熟悉股权质押利弊	RZPC6
		2.7 贵公司愿意进行股权质押贷款	RZPC7
		2.8 如何看待信用	RZPC8
行为偏差	3 内生潜变量	3.1 是否及时与银行进行信息的沟通	XWPC1
		3.2 是否严格贷款遵守合同	XWPC2
		3.3 是否及时还本付息	XWPC3
		3.4 是否保留大量盈余	XWPC4
财务状况	4 内生潜变量	4.1 营业额	CWZK1
		4.2 利润率	CWZK2
		4.3 资产负债率	CWZK3
外部约束	5 内生潜变量	5.1 国家是否提供帮助	WBXYS1
		5.2 国家与金融机构是否提供优惠政策	WBXYS2
		5.3 金融机构审批的时间	WBXYS3
		5.4 金融机构的贷款利率	WBXYS4
		5.5 金融机构对申请的态度	WBXYS5
		5.6 金融机构对申请提供的服务	WBXYS6

整个中小企业的现状。

问卷中各变量测量条款的均值、标准差、偏度和峰度等描述性统计量见表 2。一般认为,当偏度绝对值小于 3,峰度绝对值小于 10 时,表明样本基本上服从正态分布。从表 2 可以看出,所有变量偏度绝对值都小于 2,峰度绝对值都小于 3,因此可以认为大样本调查基本上是服从正态分布的,适合进行进一步的分析。

表 2 各个变量测量条款调查数据的描述性统计

	N 统计量	极小值 统计量	极大值 统计量	均值 统计量	标准差 统计量	偏度		峰度	
						统计量	标准差	统计量	标准差
CWZK1	182	1	5	2.80	1.096	0.784	0.18	-0.074	0.358
CWZK2	182	1	5	1.96	1.289	-0.182	0.18	-1.046	0.358
CWZK3	182	1	5	2.49	1.160	0.191	0.18	-1.002	0.358
WBYS2	182	1	5	2.15	1.027	0.687	0.18	-0.124	0.358
WBYS3	182	1	5	2.96	1.158	0.227	0.18	-0.845	0.358
WBYS4	182	1	5	2.59	0.898	0.172	0.18	-0.423	0.358
RZKJ1	182	1	5	2.64	0.951	0.498	0.18	-0.118	0.358
RZKJ2	182	1	5	2.68	1.030	0.101	0.18	-0.826	0.358
RZKJ3	182	1	5	2.77	1.132	0.176	0.18	-0.727	0.358
RZPC1	182	1	5	2.93	1.033	0.315	0.18	-0.577	0.358
RZPC2	182	1	5	2.93	0.997	0.381	0.18	-0.749	0.358
RZPC3	182	1	5	2.87	1.139	0.194	0.18	-0.565	0.358
RZPC8	182	1	5	3.27	1.123	-0.252	0.18	-0.537	0.358
XWPC1	182	1	5	2.96	1.050	0.233	0.18	-0.674	0.358
XWPC2	182	1	5	2.93	0.955	0.440	0.18	-0.502	0.358
XWPC3	182	1	5	3.23	1.077	0.077	0.18	-1.132	0.358
XWPC4	182	1	5	3.05	1.109	0.049	0.18	-0.779	0.358

同时本文采用 Cronbach’s Alpha 系数来进行信度检验,Cronbach’s Alpha 系数为 0.944,说明样本数据具有较好的信度。

效度检验表明:财务状况、外部约束、融资困境、认知偏差、行为偏差各条款均表示适合进行探索性因子分析。

2.5 变量的验证性因子分析

验证性因子分析则能为假设模型提供有意义的检验和拟合指标。根据以往研究,选取了 χ^2/df 、RMR、RMSEA、GFI、AGFI、NFI、IFI 和 CFI 作为本研究的拟合指标,用全部有效样本总体采用固定负荷法用 A-MOS 软件进行验证性因子分析,结果如表 3。

表 3 验证性因子分析效度分析

拟合优度指标(效度分析) $\chi^2=166.761$ df=109 $p=***$					
χ^2/df	RMR	RMSEA	TLI	IFI	CFI
1.530	0.048	0.054	0.965	0.972	0.972

注:未列标准误差者为参照指标,是限制估计参数。*** 表示 $p<0.01$,** 表示 $p<0.05$

从绝对拟合指标来看, $\chi^2/\text{df}=1.530$ 优于建议值 3, $P<0.01$,达到显著水平,这表明本研究测量模式的协方差矩阵与实证资料的协方差矩阵之间有显著性的差异存在。由于卡方检验的局限性,继续检验其他的指标。RMR=0.048,优于建议值 0.05,GFI=0.903 大于建议值 0.90,RMSEA=0.054,接近建议值 0.05,故总体上看,显示模型可以接受;从相对拟合指标来看,NFI=0.924,IFI=0.972,CFI=0.972,TLI=0.965 均优于或接近建议值 0.90,故整体上看,因子模型拟合良好,具有良好的建构效度,可以接受。

同时所有指标系数皆具有很高的显著性水平,因此,这 17 个指标可以作为 5 个潜在因子的测量指标。各潜变量建构信度的值都在 0.9 以上,这表明各潜变量的测量表现出了很好的内部一致性,信度指标均可接受。

2.6 模型的拟合与修正

在估计模型参数之后,必须对模型与数据之间是否拟合进行评价,通过对模型的各项统计指标的检验,

以确定模型是否正确。

通过对中小企业融资困境模型运用 AMOS7.0 软件的运行,可以得出各参数的估计值(略),而从绝对拟合指标来看, $\chi^2/df=1.613$ 优于建议值 3, $P<0.01$,达到显著水平,这表明本研究测量模式的协方差矩阵与实证资料的协方差矩阵之间有显著性的差异存在。由于卡方检验的局限性,继续检验其他的指标。 $RMR=0.048$,优于接受值 0.10, $RMSEA=0.058$,优于接受值 0.10;从相对拟合指标来看, $TLI=0.959$, $IFI=0.967$, $CFI=0.966$,均高于建议值 0.90。绝大多数检验指标都达到标准值(或者建议值),表明初始模型与数据拟合结果比较理想。

系数估计结果表明,外部约束对融资困境、财务状况对融资困境、行为偏差对财务状况三条路径系数的 P 值分别为 0.584、0.476、0.487,显著性概率小于 0.05,未达到显著性水平,需要对模型进行修改,去掉 P 值最高的外部约束对融资困境的路径。

表 4 模型修正后的系数估计结果

			Estimate	S. E.	C. R.	P	Label
行为偏差	<----	认知偏差	1.058	0.114	9.253	***	显著
外部约束	<----	行为偏差	0.863	0.078	11.018	***	显著
财务状况	<----	行为偏差	-0.443	0.106	-4.163	***	显著
财务状况	<----	外部约束	-0.301	0.100	-3.026	0.002	显著(去除)
融资困境	<----	财务状况	-1.713	0.220	-7.788	***	显著
RZPC1	<----	认知偏差	1.000				
RZPC2	<----	认知偏差	1.065	0.109	9.782	***	显著
RZPC3	<----	认知偏差	1.229	0.124	9.877	***	显著
XWPC1	<----	行为偏差	1.000				
XWPC2	<----	行为偏差	0.853	0.086	9.967	***	显著
XWPC3	<----	行为偏差	1.123	0.094	11.968	***	显著
CWZK1	<----	财务状况	1.000				
CWZK2	<----	财务状况	1.445	0.216	6.680	***	显著
CWZK3	<----	财务状况	0.636	0.163	3.907	***	显著
WBYS4	<----	外部约束	1.000				
WBYS3	<----	外部约束	1.209	0.089	13.589	***	显著
WBYS2	<----	外部约束	1.186	0.077	15.453	***	显著
RZKJ3	<----	融资困境	1.000				
RZKJ2	<----	融资困境	0.897	0.048	18.561	***	显著
RZKJ1	<----	融资困境	0.708	0.052	13.502	***	显著
RZPC8	<----	认知偏差	1.200	0.123	9.784	***	显著
XWPC4	<----	行为偏差	0.894	0.101	8.883	***	显著

路径系数简图见图 2。
图 2 中的系数表明表 5 的假设检验结果。

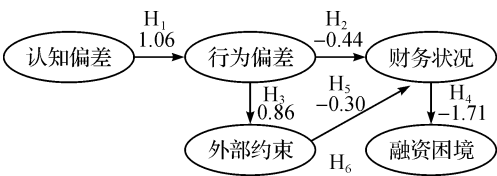


图 2 路径系数图

表 5 假设检验结果

研究假设	检验结果
H ₁ : 中小企业的认知偏差对行为偏差具有正相关关系	得到验证
H ₂ : 中小企业的行为偏差对财务状况具有负相关关系	得到验证
H ₃ : 行为偏差对外部性约束具有正相关关系	得到验证
H ₄ : 财务状况对融资困境具有负相关关系	得到验证
H ₅ : 外部约束对财务状况有负相关关系	得到验证
H ₆ : 中小企业的行为偏差对其融资困境具有正相关关系	未得到验证

3 研究结论

3.1 认知偏差对行为偏差有正相关关系,系数为 1.06。中小企业由于存在着认知偏差,所以会产生行为上

的偏差。特别是缺乏对融资政策的了解、对财务管理理论的认识,对信用的不重视等等,使中小企业在融资、日常的生产经营中会出现偏差。问题产生的根源在于中小企业一般是民营企业,这些企业很大一部分是家族式管理,而非职业经理人在管理。这些中小企业普遍存在着管理者素质比较低,企业缺少人才的窘境。如何提升中小企业的素质,减少认知上的偏差成为解决中小企业融资困境的一个关键问题。

3.2 行为偏差对财务状况有负相关关系,系数 -0.44 。当中小企业出现很少与外界进行财务沟通、信息不对称、不遵守合同、把利润分光时,势必会对企业的生产经营情况产生影响。行为偏差的纠正有赖于认知偏差的减少,但是另一方面制度的建设也是防止出现行为偏差的一个有效措施。

3.3 行为偏差对外部约束有正相关关系,系数 0.86 。当企业在行为上出现偏差时,金融机构的第一个反应就是加大约束,如提高利率、减少贷款等。金融机构作为一个盈利性组织是以风险最小化和收益最大化为自己的追求目标的,所以我们没有必要去责备金融机构的“嫌贫爱富”。当中小企业自身的行为不出现偏差,那么也是可能与金融机构建立起良好的互动关系的,对于金融机构来说这是一个有发展前景的客户,在现在及未来是能够为自己带来最大收益的。国家的政策应当在这方面起到润滑剂的作用,即能够相应地降低银行的风险,同时降低中小企业贷款的成本。

3.4 外部约束对财务状况有负相关关系,系数 -0.3 。当存在外部约束时,意味着中小企业的融资成本、机会成本加大,给中小企业的财务状况带来不良的影响。外部约束是一个无法回避的问题,如何减少外部约束,除了企业自身的建设发展、减少偏差外,很重要的一点是需要国家政策的干预。

3.5 财务状况对融资困境有负相关关系。财务状况直接影响了中小企业融资困境,而且其系数高达 -1.71 ,说明影响比较大。融资困境的表现是缺少资金和难于获得所需的资金,但是财务状况良好,有优质资产和发展潜力的企业是不难从各种渠道获得资金的。而很多中小企业恰恰在这方面有所欠缺,如何建立符合现在融资要求的财务状况、财务报表也是中小企业应当解决的问题。

3.6 研究发现中小企业的外部约束与融资困境没有相关关系,原假设不成立。一般认为外部约束应当是对融资困境有着直接的影响,使得中小企业获得贷款的困难加大,无法获得其所需要的资金。但是外部约束又取决于中小企业自身的行为(财务状况所致的信用程度),本文研究也反映出外部约束是通过影响企业的财务状况进而对融资困境产生影响,而外部约束与融资困境本身没有直接关系。这一结论表明融资困境的产生更多的是企业自身原因,外部只能是缓解这个困境而无法进行消除。

总体上看,认知偏差最终会影响到融资困境的形成,一方面通过行为偏差影响到财务状况,另一方面影响到外部约束,最终对融资困境产生深远的影响。因此,解决中小企业存在的认知偏差是缓解中小企业融资困境的核心和根源。只有从解决认知偏差入手,才能纠正中小企业存在的种种行为偏差,也才能使中小企业的财务状况更符合现在财务管理的要求,使中小企业和金融机构建立起良性互动,实现双赢的格局,最终有效地缓解中小企业的融资困境。

参考文献:

- [1] 张杰,尚长风. 资本结构,融资渠道与中小企业融资困境:来自中国江苏的实证分析[J]. 经济科学,2006(3): 25-46.
- [2] 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): 35-43.
- [3] 彭十一. 经济转型期我国中小企业融资问题研究[M]. 北京:中国农业出版社,2008.
- [4] 张杰. 民营经济的金融困境与融资次序[J]. 经济研究,2004(4): 3-10.
- [5] 郭跃显,李惠军. 中小企业融资结构与模式研究[M]. 哈尔滨:哈尔滨工程大学出版社,2007.

Research on SME Financing Dilemma Based on Cognitive Bias: the Data of SEMs in Zhejiang Province

HU Xu-wei, LIN Xiao-zhuan

(School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

Abstract: Small and medium enterprises(SME) financing dilemma is a research that has long been concerned. This paper, through the analysis of the internal factors of SMEs the cognitive bias, disruptive behavior, SMEs in their own financial situation, studies the plight of SME financing with external constraints. A questionnaire survey of the distribution and data processing is carried out for empirical analysis. This study concludes that the solution to the plight of the financing in SME is not completely dependent on the external environment, more importantly, it should be on their own efforts, rational cognition and the correct behavior, making full use of external policies and resources in order to fundamentally overcome the difficulties.

Key words: small and medium enterprises; cognitive bias; behavior bias; external constraint; financing dilemma; SEM(structural equation modeling)

(责任编辑: 马春晓)