关于我国中小企业融资关系问题的实证分析

尹杞月

（西南财经大学中国金融研究中心，成都，610074）

摘要：自80年代初期以来，中小企业已成为我国国民经济发展中的一支生力军，但融资困难、融资行为短期化一直是困扰我国中小企业发展的重要瓶颈。本文从实证的角度，对我国中小企业融资难中的融资关系问题进行博弈论模型的推理和计量模型检验，求出中小企业与银行在中小企业融资博弈中的纳什均衡解以及我国中小企业融资与中国经济发展的内在联系。

关键词：中小企业　融资关系　博弈 实证分析

中小企业对一国经济的重要作用是毋庸置疑的：从对GDP增长、对就业的拉动、和对科技创新的贡献看，中小企业在一个国家中承担着最重要的角色。国外近几十年和中国改革开放30年的经济成果都一再证明了这一点。然而，中小企业融资问题一直是困扰中小企业发展的一大难题。我国的中小企业融资问题，在融资的可得性上具有世界中小企业普遍存在的问题外，还存在融资关系的不可持续性问题。本文对我国中小企业融资难和融资关系的不可持续性提出了理论上的解释，首先运用博弈论的逻辑推理说明我国中小企业与商业银行在现有制度下单纯依靠自身的努力是无法实现合作的，而这种不合作导致了中小企业融资难。接着，论文运用了来自东莞和杭州的两个案例说明博弈论模型的宏观启示是正确的。最后，论文运用计量模型对有公开财务报告的18家地方性中小银行和银行所在地的GDP、失业率进行了相互交叉的四次回归，得出中小企业银行的利润依赖于宏观经济的发展，如GDP的增长、中小企业融资和中小企业银行的利润对宏观经济指标如GDP是有贡献的、中小企业融资和中小企业银行的发展是一种金融产业行为的结论。从实证的角度说明我国的中小企业融资本身是有经济效益的，是金融发展的一部分，也对我国经济的发展有贡献。在宏观经济稳定发展和金融体制改革相配合的前提下，中小企业与金融机构的稳定合作有可能实现。

一、一个关于我国中小企业融资关系的博弈论解释

（一）模型的研究思路与假设

1.相关研究与论文研究思路简述

对中小企业融资的研究，都是基于金融实践而出发。这也是理论界流行的：“经济学的实践总是先于理论”的映证。中小企业融资问题在各国都是一个难题，而大量的研究兴起于20世纪80年代后期、90年代早期出现的对关系型贷款的研究。因为，关系型贷款在实践中很好的解决了当银行面对不透明的信息时更为突出（Stiglitz &Weiss,1981）的信息不对称问题。这也是一个从我国流行的“银企关系”的角度来考察中小企业信贷问题的研究。通过对关系型贷款成功原因的研究：如：James 1987; Lummer&Mcconnell 1989;Hoshi, Kashyap,& Scharfstein 1990a, 1990b等）发现：提供了银行-借款者关系的存在增加了公司价值的证据。其原因在于银行信贷市场的合同同其他主要债务市场的合同有显著不同(Carey, Prowse, Rea, and Udell 1993）。对其的一个解释是商业银行信贷侧重关系型贷款。银行通过控制信贷安排和其他的服务发展与借款人的关系来获取信息，银行可以利用这些信息设计未来的信贷合同。

关系型贷款的成功说明：中小企业与金融机构之间的关系是中小企业融资难问题的一个重要方面，而发展中小企业与金融机构之间的可持续的合作关系是解决中小企业融资难问题的一个重要途径。因此，国外对关系型贷款的研究对于中小企业与金融机构之间关系长度和强度、以及这种关系对“私有信息”和“软信息”的影响、对中小企业融资可得性的影响、对中小企业贷款条件的影响比比皆是。如：银行能够提供低成本的债务合同再议价技术：“通

过封闭和连续地相互作用，企业能够给贷款者提供足够的关于企业事务的信息以降低成本提高信贷可得性”。（Petersen&Rajan, 1995, P.5）；Petersen和Rajan（1994）发现同一个机构贷款者保持关系增加了中小企业融资的可得性。Cole et al.(2004) 小银行则严重依赖同借款者之间的人员互动获得的信息. Berger，Miller，Petersen等(2002)发现，小银行比大银行善于处理“软信息(soft information)”并据此发放贷款，银行对无正规财务记录、信息不透明的企业较不愿意进行信贷，大银行与借款人之间的交往更多地具有非人际关系特征。Cole等(2004)得到了与上述Berger等(2002)相的结论：小银行比大银行更集中于关系型贷款。(Avery and Samolyk 2006) (Ergunger 2004)(Scott 2009)。社区银行、关系型贷款提高了中小企业的信贷可得性Berger et al. (2004) 。

而所有的研究都大量的引用了有限的几篇理论性的文章：关于金融中介的信息理论文献（Diamond 1984,1991; Ramakrishnan&Thakor 1984, Boyd&Prescott 1986） 表明金融中介存在的原因是他们能享有信息处理的规模经济或在产生借款者的信息方面有比较优势。在对Diamond(1989)的模型进行扩展的基础上，Petersen和Rajan(1993)发展了一个关于逆向选择和道德风险两方面的理论模型，在该模型中银行在第一期提供一个较高的利率此时借款者的类型不明确，在借款者类型明确的后期里降低利率。这些研究都是从信息和借款者与贷款者之间的博弈关系来求出各自的效用函数和最优策略。

因此，本文对中国中小企业融资中投融资关系的研究也从一个理论模型出发，说明银企之间的博弈机理和相应的约束条件。接着，论文对我国金融实践中的典型案例进行了引证，说明理论模型的正确性。最后，本章对我国的中小企业贷款进行了实证研究，说明银企关系的发展和中小企业贷款的繁荣与宏观经济的关系。

2.模型的相关前提与假设

根据我国中小企业金融市场发育不完善的现状，论文设计了一个在不完美信息下的博弈模型。银行与中小企业之间存在信息不对称，在企业先行动的情况下，银行不能完全掌握企业的信息。市场上存在正的交易费用：如银行为了维护自己权益的诉讼费用。市场对企业违约行为惩罚不力，中小企业有违约的动机和倾向。同时，由于金融市场进程没有完成，我们假设利率由政府决定，这比较符合我国利率尚未市场化的现状。

我们从一个动态的角度来角度来考察中小企业与银行的关系问题。这是一个两时期模型，在时期0，银行（贷款人）贷款给中小企业（借款人），本金为I，利率是外生给定的。我们假设利率由政府决定，这比较符合我国利率尚未市场化的现状。然后，中小企业将贷款用于自己的项目进行经营活动。同时，银行与中小企业约定在时期1，中小企业付给银行F（本金与利息之和）。在时期1，项目完成，项目的总收入为X。银行和企业都能观察到X。

银行与企业之间的博弈是这样的：在时期1，中小企业先行动，它决定是否偿还银行贷款；如果企业不偿还银行贷款，银行决定是否对中小企业提起诉讼。诉讼对银行和企业的成本分别为C_B 和Cc。

首先，中小企业选择是否偿还贷款和偿还多少贷款。因此中小企业对银行支付P(x)，0≤P(x)≤min(F, X)。即中小企业对银行的给付小于等于项目的总收入 X（此时，项目的总收益不能偿还本金。）、或者贷款的本息和F（此时，项目的总收益大于贷款的本息和）。

接着，银行选择行动集S, S∈{0,1}。S=0,银行将不起诉企业；S=1，银行起诉企业。

银行的效用给付是：$P(x)+S[\min(F-P(x), X-P(x)- Cc)- C_B]-I$

企业的效用给付是：$X-P(x)-S[\min(F-P(x),X-P(x)- Cc)+ Cc]$

（二）对模型的求解

使用逆向推导法（backward induction method），对这个博弈模型进行求解

1.银行的解是

给定X, P(x), 选择 S∈{0,1}

Max V_B=P(x)+S[min (F-P(x), X-P(x)- Cc)- C_B]-I.

如果 min (F-P(x), X-P(x)- Cc)＞C_B，　　解得 S=1。

因为 min (F-P(x), X-P(x)- Cc)＞C_B，银行选择诉讼能够使 V_B最大。

即银行的诉讼收益大于其付出的投资成本和诉讼成本时，银行的理性选择是诉讼。

如果 min (F-P(x), X-P(x)- Cc)= C_B，解得 S=0 or 1。

因为 min (F-P(x), X-P(x)- Cc)= C_B ，因为诉讼与否对银行无差异。

此时，银行的诉讼收益与成本相等，诉讼与否对银行无差异

如果 min (F-P(x), X-P(x)- Cc)＜C_B，　　解得 S=0。

因为 min (F-P(x), X-P(x)- Cc)＜C_B，诉讼使银行的 V_B变小。

即银行的诉讼收益小于其付出的投资成本和诉讼成本时，银行的理性选择是不诉讼。

又因为：min (F-P(x), X-P(x)- Cc)＞C_B

于是，min (F-P(x), X-P(x)- Cc)＞C_B

　　min(F, X- Cc)-P(x) ＞C_B

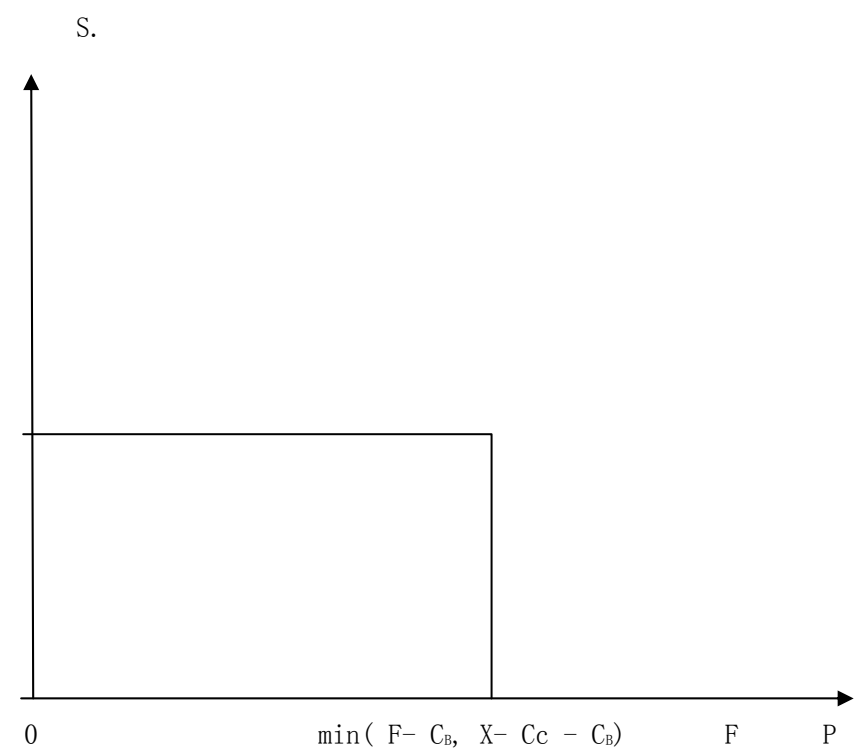
P(x)＜min(F- C_B , X- Cc - C_B)

综上所诉，有银行的效用集

所以 S= 0　P(x)≥min(F- C_B, X- Cc - C_B)

　　1　P(x)＜min(F- C_B, X- Cc - C_B)

求解结果如图：



即银行的收益比较固定，在市场对企业违约行为惩罚不力的情况下，银行的收益只能是(F- C_B, X- Cc - C_B)中比较小的那一个。这说明，银行很难从对中小企业的信贷中获得最大化利润。

2.中小企业的解是：

给定 X, 选择 0≤P(x)≤F

Max Vc=X-P(x)-S[min(F-P(x),X-P(x)- Cc)+ Cc]

如果 P(x)=0,即中小企业赖账，对银行不进行任何给付。企业显然得到最大化的效用 Vc

如果银行不起诉，并且 X>F，项目成功、但是企业不付本息和给银行，即得到 P(x)=F-Cc。则企业独吞了银行的本息和，只是为此付出了自己的成本。

如果银行起诉，并且 X<F, 得到 P(x)=X- Cc- C_B。此时，项目失败，项目的收益不足以覆盖银行的本息和。银行观察到 X，于是起诉企业。企业还要为此承担诉讼失败的费用 C_B

综上所述，企业的效应集是： P(x)=max[0, min (F- Cc, X- Cc- C_B)] .

对模型的小结：

1.银行的策略小结

从银行的均衡解

$$S=\begin{cases} 0 & P(x)\geqslant \min(F-C_B,\ X-Cc-C_B) \\ 1 & P(x)<\min(F-C_B,\ X-Cc-C_B) \end{cases}$$

我们可知当中小企业对银行的给付 P(x)≥min(F- C_B, X- Cc - C_B)，银行选择宽容不起诉中小企业。即，中小企业的给付大于银行无论在项目亏损或盈利时、银行起诉企业所能得到的收益。此时，银行是不会起诉企业的。

当中小企业对银行的给付 P(x)＜min(F- C_B, X- Cc - C_B)，银行选择起诉中小企业。中小企业的给付小于银行无论在项目亏损或盈利时、银行起诉企业所能得到的收益 。此时，银行是会起诉企业的。

2.中小企业的策略小结

由中小企业的解：

如果 P(x)=0,企业显然得到最大化的 Vc

如果银行不起诉，并且 X>F,企业得到 P(x)=F- Cc

如果银行起诉，并且 X<F,企业 得到 P(x)=X- Cc- C_B

因此，P(x)=max[0, min (F- Cc, X- Cc- C_B)]

可知，银行起诉时，中小企业的给付为 P(x)=X-Cc-C_B。而银行起诉的条件是当中小企业对银行的给付 P(x)＜min(F- C_B, X- Cc - C_B)，银行选择起诉中小企业。因此，银行是不会起诉中小企业的，任由坏账的发生。因为，起诉、追债的成本对于银行来说太高，银行并不能从中获利。

即，银行在中小企业贷款中总是处于不利局面，极易亏损，而又不能挽回损失，因此，银行也就不会再继续贷款给中小企业。银行与中小企业的博弈是不可重复的，是非合作的博弈。单纯的依靠银行对中小企业融资进行支持，由于银行很难从中获利，银行无法对中小企业进行可持续的融资支持。银行无法从中获利的原因是，在中小企业不讲信用的情况下，银行的追究成本很高。中小企业不讲信用反而能够获得货币化收益。

（三）模型的启示

1.单纯的依靠银行与企业之间的传统博弈,旧的银企关系是不可重复的,非合作的博弈。依靠银行的传统贷款经营方法和信贷风险管理办法,银行很难从中小企业信贷中获利。因此，银行的理性选择是对中小企业贷款少贷或者不贷。也就是我们都能看到的银行“慎贷”、“惜贷”现象。银行“慎贷”、“惜贷”的原因是，在中小企业不讲信用的情况下，银行的追究成本很高。中小企业不讲信用反而能够获得货币化收益。即中小企业正常的、良性的信用银行不能给其贷款，中小企业的劣质信用银行及社会的惩罚机制不能够有效行使。因此，中小企业选择不讲信用，银行选择不追究，双方无法进行合作。因此，中小企业融资的可持续性关键在中小企业的信用问题。

2.在模型中，如果中小企业的投资项目能够盈利，E[X]>I。银行和企业都能从中获利。企业容易获得资金。就是说，要有足够好的项目，能够获得盈利，使项目的预期收益大于银行的贷款本金，则企业就会偿还贷款，而银行的本金和利息也能够得到保证。从而，中小企业比较容易获得贷款，而银行对中小企业的融资支持也能够继续下去，能够走可持续的道路。

3.从启示二中我们知道，项目成功的好坏直接关系到中小企业是否能够获得资金、银行的本息安全、和中小企业与银行合作关系的可持续性。单个项目要能成功，除了项目本身的各项条件外，整个经济的健康发展是重要的宏观决定因素。如果经济发展能够保证有足够多的盈利项目，则该国中小企业信贷能够持续发展。

4.从启示一、二中可知，单纯的依靠银行与中小企业两者来解决中小企业贷款的可持续性问题，以及单纯靠银行的商业化经营来支持中小企业发展是很困难的。需要其他主体的参与，比如政府的扶植，从而使银行获得保障，能够有动力贷款给中小企业。

5.从启示一、二、三中可知，中小企业融资要能实现银企双方的长期合作，实现可持续的融资关系、实现中小企业的可持续发展，与整个经济的可持续发展是分不开的，与银行自身的可持续经营是分不开的，与整个社会对中小企业融资的可持续投入是分不开的。因此，中小企业融资难的问题是银行与企业双方都能发展、共同合作的问题。

二、关于模型的一些现实证据与数据

从模型的启示中我们可知，中小企业融资难的解决是由多个因素促成的：一是经济的长期持续稳定增长，从而经济中存在大量中小企业能够获利的好项目；二是中小企业自身的健康生存与发展，银行能够保持与中小企业的合作关系；三是银行自身的资金安全和盈利性要有所保障，中小企业贷款余额增长，贷款给中小企业的商业银行能够可持续地发展；四是，单纯的靠商业银行的商业化运作很难实现中小企业的可持续融资，需要政府的支持和其他外部环境的配合才能比较好地解决我国中小企业融资的问题。

因此，在中小企业融资能够可持续发展的地方，一定有 GDP 的稳定增长、中小企业的繁荣、商业银行中小企业贷款利润的增长和政府及社会各界对中小企业融资的关心与支持。也能看到中小企业与商业银行的关系发展良好的局面。我们可以从一些案例中找到证据。

（一）东莞市金融危机后中小企业融资案例[1]

1.支持中小企业融资措施内容

改革开放 30 年来，东莞市中小企业规模不断壮大，目前近 50 万家（含个体工商户），在社会经济发展中发挥着重要的作用。但中小企业融资难问题一直存在，约有七成以上的中小企业还面临着融资困难。在 2008 年国际金融危机的强烈冲击之下，东莞市政府于 2008 年 10 月 1 日安排 10 亿元的“重点中小工业企业和加工贸易企业融资支持专项资金”，支持中小企业。东融资支持计划分直接贷款支持计划、贷款担保支持计划和贷款贴息计划三部分。与此相对应，融资支持资金分贷款风险补偿金、贷款担保风险补偿金和贷款贴息资金三部分。包括：市财政按照银行对中小企业新增贷款额的 2%提取贷款风险补偿金，用于补偿没有担保机构担保而由银行直接向中小企业发放的贷款；市财政按照担保机构新增担保金额的 3.3%提取贷款担保风险补偿金，补偿经担保机构为中小企业获得贷款提供的信用担保资金；对 2008 年 10 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日期间企业在东莞银行机构发生的新增贷款，照贷款期限给予不超过 1 年的贴息。

2.支持中小企业融资措施成果

由于措施得力、行动及时，东莞市重点中小工业企业和加工贸易企业融资支持计划取得了巨大的成果[2]：

---

[1] 资料来源：中国人民银行东莞市支行

[2]资料来源：中国人民银行东莞市支行

东莞经济在金融危机中保持快速、稳定发展。东莞市 2009 年实现 GDP 23710 亿元，名列全国各城市第 18 位、广东省第四。东莞市 2010 年实现 GDP3763.26 亿元，比上年增长 5.3%，在全国各城市中名列第 19 位。

中小企业融资难问题得到一定程度缓解。据统计，2008 年 10 月 1 日至 2009 年 7 月 31 日期间，东莞市银行机构累计为 1290 家重点中小工业企业和加工贸易企业发放贷款 403.57 亿元（经担保机构担保的贷款累放额为 12.97 亿元），2008 年 10 月 1 日至 2009 年 7 月 31 日期间，东莞市银行机构累计为 855 家重点中小工业企业发放贷款 174.3 亿元（其中经担保机构担保的贷款累放额为 11.14 亿元）。

贷款向中小企业倾斜， 2009 年 6 月末，东莞市中小企业贷款余额 1293.58 亿元，比去年增加 266.89 亿元，增长 26%，高于全市各项贷款增幅 13.06 个百分点。而大企业贷款余额 448.61 亿元，比年初下降 13.72 亿元，下降 2.97%。2009 上半年东莞全市银行机构向中小企业新增人民币贷款 240.76 亿元，占全市新增人民币贷款总额的 81.87%，远高于全国、全省的平均水平已经支持中小企业发展成效显著的长三角地区。例如上海同期比例为 17.96%，宁波为 40%。（四）信贷资金的注入为中小企业增加了活力，中小企业和民营登记注册户数在 09 年 9 月首次出现正增长。截止 09 年第三季度，东莞市中小企业约有 9.8 万户，占各类企业总数的 99%以上，其中，工业中小企业约 2.47 万户，第三产业中小企业约 6.92 万户。

（二）宁波市 2008、2009 中小企业和中小企业信贷的发展

1.宁波经济与中小企业发展概况

2008 年，宁波市实现 GDP 3964 亿元，比上年增长 10.1%。排名浙江省第 2，全国第 12 位。全市新增就业岗位 13.3 万个，新增银行金融机构 7 家，其中外资银行 1 家，城市商业银行 4 家，村镇银行 2 家。成立了首家小额贷款公司。城镇人均可支配收入 25304 元，同比增长 13.4%;农村人均纯收入 11450 元，同比增长 13.9%3。宁波市中小企业在其经济中占有首要地位，中小企业对全部工业企业工业总产值、吸纳从业人员数、上交税金的贡献分别为 83.07%、95.23%、89.87%。

2.中小企业信贷难得到一定缓解

到 2009 年末，宁波有 12 家小额贷款公司，贷款余额 22.9 亿元，贷款客户 2081 户。截至 2009 年 12 月末，全市金融机构本外币贷款余额 7715.9 亿元比年初新增 1900.3 亿元，增速 32.7%。截止 2009 年 12 月末，宁波市中小企业贷款余额 4064.31 亿元，占全市贷款余额的 77.48%，比 2008 年末提高 1.92 个百分点，新增中小企业贷款 945.65 亿元。

以宁波本地的商业银行宁波银行的信贷数据为例，截至2009 年6 月末，总资产1298.78 亿元，比年初增加266.15 亿元，增幅25.77%；各项存款970.28 亿元，比年初增加208.06 亿元，增幅27.30%；各项贷款642.49亿元，比年初增加150.93亿元，增幅30.70%。宁波市贷款余额为48,413,320,653.55元， 占全部贷款余额的75%。2009 年上半年度实现营业收入 18.50 亿元，同比增加 2.44 亿元,增幅15.20%；税前利润8.05 亿元，同比增加 0.04 亿元,增幅 0.46%；净利润7.06 亿元,同比下降0.23 亿元,增幅-3.22%；基本每股收益0.28元，同比微降0.01元4[5]。

我们可以认为，宁波银行的贷款主要是针对宁波本地的中小企业，从宁波银行的业务发展，我们可以对宁波市的中小企业信贷有一个初步印象。并且，从宁波银行的盈利情况看，对中小企业信贷已经成为商业银行一个新的利润增长点。能够实现商业银行和中小企业双赢。

---

[3] 资料来源：《宁波年鉴》（2008）

[4] 参见，宁波银行 2009 年年报

[5]何振亚、龚央维. 构建宁波中小企业发展的财政金融扶持政策体系.[M].宁波经济.2010.6

3.政府积极扶植中小企业多渠道融资

宁波市财政2008、2009年共安排6000万元补偿基金，鼓励金融机构对小企业融资。同时，适当降低中小企业金融机构税收负担。目前宁波村镇银行、小额贷款公司、和农村信用社需要缴纳的总税费负担（包括所得税、营业税及附加、、贷款合同印花税）占其自身营业收入的比重分别为10.10%，18.36%， 7.52%。

由宁波市人民银行牵头，与宁波市财政、金融办公室、宁波市经贸等部门共同建立了针对小企业贷款的风险补偿机制，截止2009年末、共安排6000万元补偿基金。并且发展私募股权，据不完全统计，目前宁波共有一般性投资公司878家、股权投资机构20余家。探索发展中小企业贷款集合信托。2009 年初，宁波昆仑信托、宁波市建行与宁波高新区投资有限公司联合设立“宁波市中小企业贷款集合资金信托计划”，首次发行 5000 万元用于支持 8 家中小企业发展。

4.小结

这些措施解决了中小企业难重点贷款金额少的问题，而且解决了中小企业贷款抵押物不足的问题，引入私募、信托等拓宽了中小企业的融资来源，引入财政资金起到了信用增级效果。

三、对中小企业融资和融资关系的实证分析

（一）国外关系型贷款的实证研究简介

国外对关系型贷款的研究大都为实证研究，一部分集中于关系型贷款对资金可得性的影响，使用了由美国中小企业管理局和美联储联合资助和发起的三次中小企业信贷普查数据。Petersen和Rajan（1994、1995）和Rajan（1995）探讨了在信贷关系方面的贷款市场的竞争。Berger 和 Udell (1995、1996)使用了相同的数据并分析了在银行与借款者之间的关系对于扩展对中小企业信贷方面的重要性。另一部分的研究分析了关系型贷款的各个要素，诸如：Petersen和 Rajan (1994),就像Berg和Udell (1995) 使用了1987年的SSBF（小企业融资调查）数据分析了关系贷款对不同类型贷款的实施和利率，发现银企关系的时间长短影响贷款的可得性。Boot 和 Thakor (1994)使用借贷双方重复博弈的模型发现当企业关系进展时企业提供较少的抵押品而利率更低。

还有一部分的研究分析了关系型贷款的信用风险、或者是关系型贷款同宏观经济的联系。Mayer（1988）、Rajan（1992)分析了关系型贷款贷款者的信用价值或者未来期权问题。Berlin and Mester (1997a)分析了宏观经济变量对关系型贷款的影响。由于德国银行与企业的密切关系，对德国银行和银企关系的研究在类研究中很突出。Allen and Gale, （1995）对德国银行主导的金融市场进行研究，分析了银行与企业之间的关系对银行竞争结构和宏观经济的影响。Ralf Elsas&Jan Pieter Krahnen （1998）利用德国两百多家银行的数据，分析了宏观经济变量对关系型贷款银行信用风险和利润的影响。

（二）论文对我国中小企业融资关系实证研究的数据和思路

由于对于中小企业比较有效的信贷方式多为关系型贷款。而开展关系型贷款的隐含前提就是商业银行与中小企业关系密切。在中小企业获得发展的发达地区，就有一部分以中小企业为市场定位的中小银行发展迅速、获利颇丰，并且与中小企业保持长期的合作关系。在这些地区，我们能观察到：中小企业发展迅速、中小银行蓬勃兴起、地方经济稳步发展。可以用图表示如下：

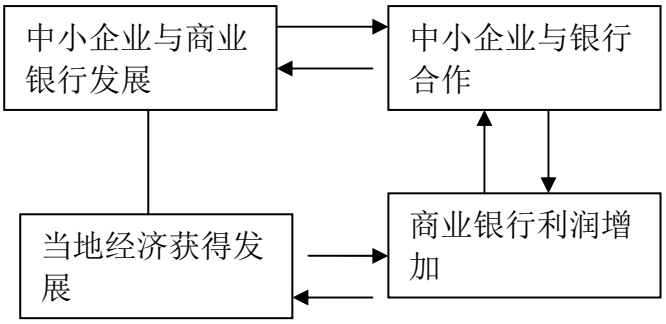


图 5.1　中小企业融资关系与地方经济发展

因此，论文收集了有公开财务报告的部分地方性中小银行的历年税后利润作为商业银行利润。这些银行包括：北京银行、江苏银行、杭州银行、北京市农商行、福州银行、青岛银行、大连银行等。这些银行的主要客户都是中小企业，50%以上的营业收入和税后利润由中小企业所贡献。他们中不乏中小企业服务的明星：如北京银行和杭州银行都曾被评为“最佳中小企业服务银行”。同时，收集了各个银行所在城市对应年份的 GDP 和失业率作为宏观经济指标。经过平稳性检验，三组数据都是平稳的。

（三）回归方程与回归结果

论文首先对银行利润(PROFIT)和银行所在当地的GDP (GDP)分别取对数LnPROFIT、LnGDP与当地失业率（UNEMPLOYRAT）进行回归，银行利润（PROFIT）的对数 LnPROFIT 和银行所在当地的 GDP (GDP)的对数 LnGDP 分别作为解释变量和被解释变量各一次。接着，又对银行利润（PROFIT）和银行所在当地的 GDP (GDP)与失业率进行回归，银行利润（PROFIT）和银行所在当地的 GDP (GDP)作为解释变量和被解释变量各一次。其目的是为了判别中小企业融资对宏观经济的依赖程度和中小企业融资对 GDP 的贡献，以弄清楚“中小企业融资究竟是有无经济效益和效率”这个中小企业融资难问题的前提。从而，得出我国发展中小企业融资、改善中小企业融资关系的的理论前提。

因此，对于这个问题的实证，存在如下三个假设：

H_0：中小企业银行的利润依赖于宏观经济的发展，如 GDP 的增长；

H_1：中小企业融资和中小企业银行的利润对宏观经济如 GDP 是有贡献的；

H_2：中小企业融资和中小企业银行的发展是一种金融产业行为

相应地，运用最小二乘法，论文依次构建了四个回归方程：

$$LnPROFITt_t=\beta_1+\beta_2 LnGDP_{2t}+\beta_3 UNEMPOYRAT_{3t}+U_t \quad (1)$$

$$LnGDP_t=\beta_1+\beta_2 LnPROFIT_{2t}+\beta_3 UNEMPOYRAT_{3t}+U_t \quad (2)$$

$$PROFITt_t=\beta_1+\beta_2 GDP_{2t}+\beta_3 UNEMPOYRAT_{3t}+U_t \quad (3)$$

$$GDP_t=\beta_1+\beta_2 PROFIT_{2t}+\beta_3 UNEMPOYRAT_{3t}+U_t \quad (4)$$

论文使用 Stata 11 进行数据回归与分析，回归结果如下：

表 5.1　回归结果 （方差显著）

variable	LnGDP	LnProfit	GDP	PROFIT

LnPROFIT	0.30621521			
	0.12756421			
UNEMPLOYTAT	-0.07124632	-0.22785426	-324782.16	-8972.7022
	0.153429	0.28897354	3110803.1	15588.202
LnGDP		1.8545826		
		0.76511123		
PROFIT			188.82435	
			33.879345	
GDP				0.004336
				0.00875429
Cons	12.813522	-20.200651	234187620	-514423.633
	1.7264287	12.5367721	101567892	82143.326

表 5.2　回归结果　（P 值显著）

variable	LnGDP	LnPROFIT	GDP	PROFIT
LnPROFIT	0.30621521*			
UNEMPLOYTAT	-0.07124632	-0.22785426	-324782.16	-8972.7022
LnGDP		1.8545826*		
PROFIT			188.82435***	
GDP				0.004336***
Cons	12.813522***	-20.200651	234187620	-514423.633

其中，*为 P<0.1，**为 P<0.5,***为 P<0.01

（四）回归结果分析

从回归结果看，无论是 P 值 还是方差，无论是否取对数，中小银行的利润都同当地的 GDP 显著相关。而且，在不取对数的情况下，P 值更为显著。而且中小企业的利润增长即能解释当地 GDP 的增长，也能被当地 GDP 的增长所解释。这与我们图 5.1 所描述的中小企业与商业银行融资关系和宏观经济发展的关系是一致的。这说明，一个地区中小企业的发展、中小企业银行的发展、中小企业融资的顺利开展和中小企业与银行的密切银企关系，确实能促进当地经济的发展；而当地经济的发展又给中小企业和中小银行带来了商机。因此，中小银行利润无论作为解释变量还是被解释变量都与当地 GDP 显著相关。并且中小企业银行利润作为被解释变量时，与 GDP 的相关系数是 188.82435，说明宏观经济的发展对中小企业信贷和中小企业与银行的银企关系拉动很大。这也与样本银行所在地区是我国经济发达地区、同时也是我国中小企业、民营经济发达地区的事实相符。而中小企业银行利润对当地 GDP 的贡献系数为 0.004336，这说明中小银行在整个经济体中的地位还比较小。同时也说明中小企业融资的资金数量非常有限，这也与我国中小企业融资难的事实相符。但是，中小企业银行利润对当地 GDP 的贡献系数为 0.004336，并且非常显著，说明：即使中小企业融资难，但是投入中小企业的金融资源在管理得当的情况下，是创造了正的经济效益的、这部分金融资本的利润对 GDP 是有贡献的，并不像一般的认为“投入中小企业的资金都是高风险的、坏账很多、不能创造效益”。这也说明，在我国，发展中小企业融资是一条为金融资本寻求新的利润增长点、实现金融可持续发展、实现经济可持续发展的可行道路。

同时，无论银行利润（PROFIT）和银行所在当地的 GDP (GDP)还是他们分别取对数 LnPROFIT、LnGDP 与当地失业率（UNEMPLOYMENT）进行回归，银行利润（PROFIT）的对数 LnPROFIT 和银行所在当地的 GDP (GDP)的对数 LnGDP 分别作为解释变量和被解释变量各一

次。接着，又对银行利润（PROFIT）和银行所在当地的 GDP (GDP)与失业率进行回归，银行利润（PROFIT）和银行所在当地的 GDP (GDP)作为解释变量和被解释变量各一次，银行利润的对数 LnPROFIT 和银行利润 PROFIT 对失业率的相关系数均不显著。这与常规的 GDP 与失业率的相关系数不显著相仿。说明，金融资本的利润对就业的贡献是比较间接的，很难判断单位资本对就业的拉动，或者说、尽管中小企业融资所需的人力资源比较多，但其仍然是个金融产业。具有金融产业资本对利润贡献率高的一般特征。

四、小结

综合理论与实证结果：我们可以得出一些关于中小企业融资关系和中小企业融资与宏观经济相互作用的基本结论：

结论一、良好的中小企业投融资关系和中小企业融资的发展离不开宏观经济的稳定发展背景。只有宏观经济稳定发展、中小企业与金融机构才能从中取得获利机会，从而实现自身的可持续发展和保持双方的可持续合作。

结论二、中小企业融资本身作为金融产业的一部分对宏观经济的发展是有贡献的。中小企业融资是一个有着自身前途的金融产业，随着其总量的壮大，应该能为宏观经济的发展做出贡献。

结论三、中小企业融资要获得发展，必须有中小企业和金融机构的长期合作关系。这是中小企业融资业务开展的关键，也是金融部门能够获利、中小企业取得资金的重要一环。

参考文献：

1.Arthur Fishman, Financial intermediaries as facilitators of information exchange between lenders and reputation formation by borrowers ,International Review of Economics and Finance 18，301–305，2009

2.Berger,A.N.Udell,G.F.Relationship Lending and Lines of Credit in Firm Finance, Journal of Business，68，351—382. 1995

3.Berger,A.N.Udell,G.F.The Economics of Small Business Finance:The Role of Private Equity and Debt Market in the Financial Growth Cycle，Journal of Banking and Finance，22，613—73. 1998

4.Berger, A. N., Kashyap, A., & Scalise, J. The transformation of the U.S. banking industry: What a long strange trip it's been. Brookings Papers on Economic Activity, 2, 55–218. 1995

5.Berger, A. N., Miller, N. H., Petersen, M. A., Rajan, R. G., & Stein, J. C. Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks. NBER Working Paper No. W8752. 2002

6.Berger, A. N., Saunders, A., Scalise, J. M., & Udell, G. F. The effects of bank mergers and acquisitions on small business lending. Journal of Financial Economics, 50, 187–229. 1998

7.Berger, A.N., Udell, G.F. A more complete conceptual framework for sme finance. Journal of Banking & Finance 30 (477),2945–2966. 2006

8.Berger, A.N., Credit Scoring and The Availability, Price, and Risk of Small Business Credit, Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 37, No. 2 ， April 2005

9. 胡竹枝. 中国中小企业融资:供求、效率与机制分析. [M]. 中国经济出版社. 2006 年 3 月

10. 孔曙东：国外中小企业融资经验及启示. [M]. 中国金融出版社，2007 年 5 月

11. 罗伯特. 吉本斯. （ 高峰译）1999. 博弈论基础[M]. 北京：中国社会科学出版

12. 罗丹阳：中小企业民间融资.[M]. 中国金融出版社，2009 年 1 月

13. 刘曼红. 中国中小企业融资问题研究. [M]. 中国人民大学出版社. 2003 年 6 月

14. 陆岷锋：中国小企业金融问题研究.[M]. 中国经济出版社，2010 年 6 月

15. 林其屏. 找回缺失的信用. [M]. 江西人民出版社. 2007. 9

16. 李扬、杨思群. 中小企业融资与银行. [M]. 上海财经大学出版社. 2001 年 8 月

17. 罗正英. 中小企业融资问题研究. [M]. 经济科学出版社, 2004. 11

18.凌智勇.中小企业融资与中小民营银行. [M].湖南人民出版社.2008 年 1 月
19.彭十一：经济转型期我国中小企业融资问题研究.[M].中国农业出版社，2008 年 4 月
20.乔跟.W.威布尔 .(王永钦译）2006. 演化博弈论[M]. 上海：上海人民出版社
21.谈儒勇.金融发展理论与中国金融发展. [M].中国经济出版社.2000 年 1 月
22.王爱俭：中国社区银行发展模式研究，[M],中国金融出版社，2006 年 1 月
23.许进：中小企业成长中的融资瓶颈与信用突破，[M],人民出版社，2009 年 1 月

An empirical analysis on the relation of small and medium-sized enterprise financing problems

Yin Qiyue
（Chinese Financial Research Centre of Southwestern University of Finance and Economics,Chengdu,610074）

Abstract: Since the early 80 s, the small and medium-sized enterprise has become a force in the development of our country's national economy, but financing difficulties, financing behavior, a lot has been the important bottleneck plaguing the development of small and medium-sized enterprises in our country. From the empirical point of view, this paper tests the small and medium-sized enterprise financing relationship issues in game theory model and econometric model, and finds the Nash equilibrium solution both in small and medium-sized enterprises and banks. And also it finds the inner link between the SMEs financing issues and China's economic developments .
Key words: SMEs; financing relation; the game; empirical analysis

收稿日期：2013-3-20
作者简介：尹杞月，西南财经大学中国金融研究中心金融学博士生，研究方向：金融理论与实践