
银行歧视、商业信用与企业发展

张 杰 刘元春 翟福昕 芦 哲*

内容提要 本文针对中国银行体系中存在的“所有制歧视”和“规模歧视”现象进行了研究,结果表明:尽管银行体系对企业贷款显著存在“所有制歧视”和“规模歧视”现象,但是企业银行贷款和商业信用之间存在替代效应,商业信用成为了中国银行信用体系的重要补充;国有企业将从银行获得的贷款依靠商业信用渠道通过“所有制传导机制”传递给民营企业,商业信用已成为促进中国民营企业固定资产规模增长的重要外部融资因素。这在一定程度上解释了民企融资的中国之“谜”。商业信用对民营企业固定资产规模增长的促进作用只体现在对大规模企业作用方面,对中小规模民营企业的固定资产规模增长起负面作用。

关键词 商业信用 贷款的所有制歧视 贷款的规模歧视

一 问题的提出

当前,中国的市场化改革进程中,较为突出的一个现象是金融市场领域的改革相对滞后(林毅夫和孙希芳,2008;林毅夫等,2009;黄益平,2010;Guariglia等,2010)。中国地方政府出于获得促进地方GDP增长资源的目的,普遍存在对地区金融资源的分

* 张杰、刘元春(通讯作者)、翟福昕:中国人民大学中国经济改革与发展研究院 中国人民大学经济学院 中国人民大学财政金融学院 北京市海淀区中关村大街59号 100872 电子信箱:zhangjie0402@ruc.edu.cn (张杰);rmulyc@vip.sina.com(刘元春);zhaifuxin@ruc.edu.cn(翟福昕);芦哲:清华大学经济管理学院 100084 电子信箱:luzhe8118@sina.com。

本文为中国人民大学科学研究基金——中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“有限赶超与中国对外贸易发展方式转变研究:基于全球贸易规模和利益不平衡成因及转化的新理论”的阶段性成果。作者感谢匿名审稿人对本文的评审意见以及对本文的提高和完善所给予的帮助,当然,文责自负。

配权、管制权和定价权进行管控或干预的内在要求,导致了金融发展的滞后以及金融体系中压制特征的形成。然而,在金融发展滞后且受到压制的情形下,中国企业特别是民营企业的固定资产规模仍然获得了快速增长。统计数据显示,2000~2007年,国有、集体、独立法人、私人、港澳台和外商投资性质企业固定资产净值的年增长率^①均值分别为86.67%、206.70%、158.67%、113.85%、237.82%和197.53%。对比发现,获得银行贷款最多的国有企业固定资产净值的年增长率反而最低,相反,获得银行贷款较少的民营企业(独立法人和私人企业)固定资产净值的年增长率相对较高。而且,得到中国银行体系贷款最少的港澳台和外商投资企业固定资产净值的年增长率相对最高。中国市场上的港澳台和外商投资企业由于可以从母公司或者国外金融体系获得融资支持,在缺少中国银行体系贷款支持的情况下也可获得快速增长。但是,缺少中国金融体系融资支持的民营企业,是如何获得高固定资产年均增长率的?这是一个迫切需要得到解答的中国之“谜”。

Guariglia等(2010)发现,以企业利润为主的内源融资是中国民营企业资产规模得以快速增长的重要来源。然而,一个严峻的现实是,据国家统计局2011年初发布的经济普查主要数据第2号公报显示,中国工业制造业盈利水平每况愈下,2007年与2003年相比,制造业在销售收入增长73.11%的同时,利润只增长47.94%,利润增幅低于收入增幅25个百分点。销售成本利润率由5.96%下降到4.94%。我们根据中国规模以上工业企业数据库的数据计算显示,2000~2007年民营企业的净利润率只有3%左右。基于这些实际情况,将中国民营企业资产规模得以快速增长的来源完全归纳为内源融资,未必是一个有说服力的解释,必须另外寻找更具说服力的解释。

商业信用(trade credit)是企业间的货款延迟支付,即卖方允许买方在获得货物后可以不必立即支付货款,而是延迟一段时间后再进行支付,这就相当于卖方赋予买方的一个短期融资。商业信用作为企业融资特别是短期融资的来源已经得到众多研究的确认(Meltzer, 1960; Schwartz, 1974; Petersen和Rajan, 1997)。然而,商业信用与银行贷款之间究竟存在何种关系,却并未得到一致结论。Danielson和Scott(2004)与Uesugi等(2010)的经验研究支持商业信用和银行贷款之间存在“替代”关系;相反, Cook(1999)与Ono(2001)的经验研究表明商业信用和银行贷款之间存在“互补”关系。而Huang等(2010)提出二者关系不是一成不变的,只有当技术效率极为低下的时候才会呈现出“互补”关系。那么,商业信用和银行贷款在中国到底表现出怎样一种关系?

① 作者根据本文的数据库计算所得。

如果商业信用能够补充银行贷款的不足,就可以将商业信用看作是一种促进中国经济发展的非正式金融制度。基于这样的背景,本文所关注的重点是:第一,对中国处于转型经济背景下企业商业信用与银行贷款和内源融资之间的关系进行检验;第二,国有企业获得了最多的银行贷款,国有企业是否通过商业信用作为转移机制将资金分配给民营企业。此外,我们试图深入探索其中的转移途径与传导机制;第三,我们将检验商业信用是否对中国民营企业的规模扩张产生积极影响,从而为商业信用对宏观经济发展作用提供微观证据。

二 中国背景下企业间融资体系与渠道的分析

(一) 中国银行体系的特征:“所有制歧视”与“规模歧视”

世界各国金融体系可划分为两类:一类是以商业银行为主导的金融体系;另一类

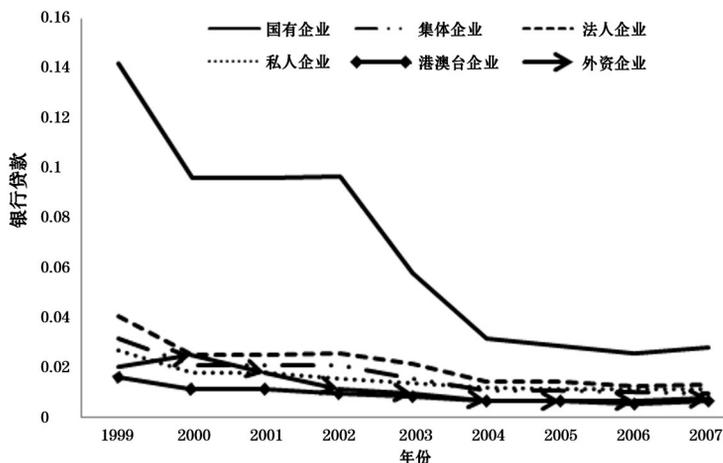


图1 中国规模以上工业企业 1999~2007年不同所有制类型企业的银行贷款

资料来源:作者根据来自多方的数据计算所得。

说明:这里采用企业利息支出占销售额的比重来衡量企业获得银行贷款多少,具体原因参见变量选择说明。

是以资本市场为主导的金融体系。从理论上讲,很难得出哪种金融体系更优的结论,因此,问题的关键是建立一个适合本国国情的金融体系。对中国而言,如何构建一个既能推动经济增长、有效配置资源,又能平滑经济波动,合理分散风险,同时还能够使居民分享经济增长的财富效应的金融体系,不仅关系到中国能否在未来保持

持续的经济增长,而且也关系到中国能否在未来的国际竞争中保持竞争优势。基于中国国情,在今后相当长的时期内,商业银行在中国金融体系中仍然会占据重要地位(林毅夫等,2009)。近年来,中国银行体系开始了以市场化为导向的转型和向现代公

司治理机制的转变,但是由于种种内外因素的制约,“大银行体制”和“金融压抑体系”的现象并未得到根本扭转(王建卿,2011),银行体系在发放贷款的活动中仍然显著存在“所有制歧视”和“规模歧视”现象。

图1是1999~2007年规模以上不同所有制类型的工业企业获得的银行贷款额(企业利息净支出/企业销售额)的比较图。从中可看出,1999~2007年,国有企业获得的银行贷款额要大于其他所有制类型企业。但是,1999~2007年,国有企业获得的银行贷款额逐步下滑,从1999年的14.21%大幅度地下降到2004年的3.11%,然后又逐步缓慢下降到2007年的2.79%。虽然其从数量上来看还是显著高于其他所有制类型企业,但与其他所有制类型企业的差距在缩小。并且在2004年之后,国有企业获得的银行贷款额呈现出平稳态势。这些数据变化在一定程度上说明,中国银行体系的所有制歧视正在经历一个逐步缓解消失的过程。因此,中国银行体系中的所有制歧视可能只是一个过渡性问题,它可能在经济转轨的某一阶段变得特别突出,但从长期看,随着经济市场化和金融体制改革的推进,它的影响将会减弱。

现阶段中国银行体系的贷款行为中“规模歧视”的问题更加凸显。张捷和王霄(2002)的研究表明,随着中国市场经济发展程度的提高,中小企业所面临的融资困境将会从结构性障碍(所有制歧视)转向市场性障碍(规模歧视)。这也就意味着,经济转型中的市场性因素将会对中小企业融资造成重要影响,构成中国中小企业融资壁垒的因素将由非市场经济环境中的所有制歧视转变为市场经济中普遍存在的规模歧视因素,而规模歧视则是一个更具普遍性和长期性的问题。与大企业相比,小企业由于规模小,其经营活动相对不规范,银行与小企业之间信息不对称程度高,阻碍了银行对小企业的贷款;另外,小企业相对于大企业更易受经济波动的影响,因此不确定性程度更高,风险也更大,交易成本更高,银行不愿向小企业授信。更深层来看,银行体系的贷款活动中“规模歧视”产生的重要原因可追溯到中国当前银行主导的金融体系,这导致了企业融资渠道单一,而银行在垄断优势下缺乏向小企业发放贷款的动力。小企业贷款不能有效开展致使小企业信贷信息得不到大量积累,从而导致银行对小企业放贷不良率高企。而少量企业的不良记录又导致了整个市场成为“柠檬市场”,进而造成了中国银行贷款体系对小企业贷款歧视恶性循环的局面。

(二)商业信用如何传递银行贷款:“所有制传递机制”和“规模传递机制”假说

鉴于中国银行体系的贷款活动中可能存在的“所有制歧视”和“规模歧视”,同时非国有企业特别是民营企业资产规模快速增长,这表明中国的民营企业虽然不能直接从银行获得贷款,但是,它们可能通过某种融资渠道间接地获得了金融支持,从而能够

获得足够的资金来支撑它们资产规模的快速增长。近年来,已经有多篇文献深入研究了商业信用对企业融资约束的缓解作用,指出在信息不对称条件下,企业受到银行的信用配给约束时,常常会求助于卖方提供的商业信用。在金融体系发展不完善或者实行紧缩的货币政策时,这样的情况更为明显(Biais 和 Gollier, 1997; Fisman 和 Love, 2003; Burkart 和 Ellingsen, 2004)。Meltzer(1960)早就发现在货币紧缩阶段,大规模企业通过增加应收款金额和延长应收款的支付时间为小规模企业提供融资支持。也就是说,在某些正式金融发展相对滞后的发展中国家中,商业信用能够通过某些特殊的传导机制来重新分配银行贷款,特别是对那些在银行贷款受到配给约束的中小企业或民营企业,商业信用的传导渠道能给需要资金的中小企业或民营企业发展提供一部分流动性。据此,我们提出了中国企业融资体系中可能存在的两条传导机制假说:

假说 A:“所有制传递机制”,具体就是指银行贷款(所有制歧视)→国有企业(商业信用)→民营企业。

假说 B:“规模传递机制”,具体就是指银行贷款(规模歧视)→大规模企业(商业信用)→中小规模企业(多数为民营企业)。

三 研究设计

(一) 计量模型设定与变量选择说明

首先,本文主要考察的问题是获得银行贷款的企业如何通过商业信用的传导机制来实现金融资金的再分配。这样的研究主题决定了计量模型的构建必须考虑资金传导的两个阶段:第一阶段是企业获得银行信贷,第二阶段是企业以商业信用的形式将自身的银行贷款资金转移给另一家企业。其次,必须考虑银行信贷和商业信用之间可能存在的逆向因果关系所导致的内生性问题,其表现为贷款被拖欠较为严重的企业更倾向于通过向银行借款来弥补流动性不足。但是,从中国现实情况来看,如果一家企业贷款被严重拖欠而面临资金链的断裂风险,这种情况下银行不会将贷款发放给这家具有较大风险的企业。我们认为,在中国很大程度上不存在贷款被拖欠较为严重的企业通过向银行借款来弥补流动性不足的现象。^①因此,计量模型的选择某种程度上可以不必考虑银行信贷和商业信用之间因为逆向因果关系可能导致的内生性问题。基

^① 我们在第四部分的第二小节中为这个基本判断提供了支持的经验证据,具体证据可参见表2。

于以上各方面因素,我们构建了 Heckman 两阶段选择方法进行估计(Heckman, 1979)。第一阶段是企业能否获得银行贷款的选择方程,第二阶段是企业获得银行贷款后的商业信用决定因素方程。同时,为了增强研究结论的可靠性和稳健性,我们还使用了面板数据对之进行了相应估计。Benishay(1968)指出,商业信用具有典型的时滞性特征,为了在计量模型设定方面体现出商业信用的时滞性特征,在以下的计量模型中我们加入的都是商业信用的滞后变量。此外,考虑到计量模型中的一些解释变量以及控制变量可能具有的内生性问题,我们在以下的计量模型中加入的也是它们的滞后变量,以缓解它们可能的内生性问题。本文建立如下的 Heckman 两阶段选择模型。第一阶段是企业是否能够获得外部金融体系贷款的选择方程:

$$\begin{aligned} bankdummy_{ijkt}/bank_{ijkt} = & \alpha_0 + \alpha_1 collateral_{ijkt-1} + \alpha_2 leverage_{ijkt-1} + \alpha_3 cashflow_{ijkt-1} + \alpha_4 size_{ijkt-1} \\ & + \alpha_5 risk_{ijkt-1} + \alpha_6 govern_{ijkt-1} + \alpha_7 capital_{ijkt} + \alpha_8 age_{ijkt} + \alpha_9 saleinc_{jkt} + \alpha_{10} herfind_{jkt} \\ & + \sum ownership_{ijkt} + \sum industry_{ijkt} + \sum province_{ijkt} + \sum year_{ijkt} + \varepsilon_{ijkt} \end{aligned} \quad (1)$$

计量模型(1)以银行贷款作为被解释变量,具体分为虚拟变量 $bankdummy$ (企业有利息支出为1,无则为0)和数值变量 $bank$ (企业年利息净支出/销售额),模型中 i, j, k, t 分别指示企业、行业、省份与年份。我们这里选用利息支出作为银行贷款代理变量的原因是:中国企业投资资金最主要来源是从银行或其他一些非银行金融机构取得的贷款,然而目前我们得到的数据库中并没有单个企业获得银行贷款数量的直接信息。根据 Cai 等(2005)和 Cull 等(2009)的研究,我们选取单个企业每年的贷款利息支出占销售收入的比率作为银行贷款额的代理变量,以度量企业从银行等金融中介获得的贷款数额。因为中国的利率在一个相对短的时间跨度内只有很小的浮动,所以企业每年的利息支出就能够较为直接地反映企业获得的贷款存量。这里还要说明一点,利息支出除了银行贷款利息,还包括企业从其他非银行金融机构获得资金所支付的利息费用,不过这些利息费用只占利息支出的很小部分,而且,这些非银行金融机构对企业贷款的要求和条件基本和银行体系类似,因此,借鉴相关文献的通常做法,我们直接选用利息支出占销售额的比例作为企业获得银行贷款数额的代理变量。

模型(1)中,解释变量包括:企业抵押担保能力($collateral$, 企业有形资产/总资产),显然,企业的抵押担保能力会显著影响到企业的银行借款能力,特别是中国的银行为了控制风险对企业抵押担保能力有着严格的要求。企业负债水平($leverage$, (企业长期负债+短期负债(包含应付账款))/企业总资产),企业已有负债水平肯定会影响银行对企业贷款的风险识别。企业现金流($cashflow$, (企业利润+累计折旧)/销售额),企业现金流既反映企业的偿债能力,也反映企业自身的内源融资能力;企业规模

(*size*, 企业固定资产净额的对数),^①中国银行体系给企业贷款的一个重要条件就是依据企业规模来甄别企业风险和偿债能力,所以,我们在计量方程中加入了企业规模变量。企业自身风险因素(*risk*),既有文献使用 Quiscore 指标来测度企业自身风险(Guariglia 等,2010),^②但是,我们的数据库无法获得这样的信息。考虑到企业全要素生产率(TFP)可反映出企业竞争力,我们依靠企业全要素生产率的变化信息来构建测度企业自身风险程度的指标,具体的构建方法是:第一步,利用 LP 半参数方法估算出企业 TFP;第二步,计算出企业 TFP 增长率与使用不同年份、不同省份地区的 4 位码的行业全要素生产率平均值增长率的差距;第三步,求出企业 TFP 增长率与行业 TFP 增长率差距的前 3 年平均值。理由是:企业如果连续 3 年全要素生产率增长率低于行业全要素生产率增长率的均值,就表明企业的竞争力出现问题,也就意味着企业的发展面临风险。企业与政府关系能力(*govern*, 企业政府补贴收入/销售额),余明桂等(2010)的研究发现,中国的企业能否获得政府财政补贴实质上反映的是企业与政府之间的政治联系,企业和政府的政治联系很大程度上表现为政府可以帮助企业获得银行贷款。因此,企业能否获得政府补贴可能就反映出政府对获得银行贷款的支持。资本密集度(*capital*, 企业固定资产/企业年平均员工数)高的企业对资本投入需求可能就越大,因此可能更具有外部融资的需求;年龄(*age*)越长的企业可能积累了更好的商业信誉,因此获得银行贷款的能力可能就越强;行业销售增长率(*saleinc*, 按照分地区和 4 位码行业计算的企业销售增长额的平均值)可以反映出外部市场需求环境变化以及市场变化风险对企业外部融资需求的影响。此外,使用按照分地区和 4 位码行业计算的各年行业销售增长率指标可一定程度上避免企业自身的特征因素对企业销售增长额的内在影响,避免该变量与企业其他特征变量之间的多重共线性问题。产业市场集中度(*herfind*, 赫芬达尔-赫希曼指数),考虑企业市场的竞争结构与程度会影响到银行体系的信息甄别和选择空间,因此在计量方程中加入该指标(Cull 和 Xu,2005)。企业所有制类型(*ownership*),我们按照企业注册投资资本所占比重($\geq 50\%$)来区分国有(*state*)、集体(*collect*)、独立法人(*legal*)、私有(*private*)、港澳台(*hmt*)和外商投资(*foreign*)6 种类型,正如 Guariglia 等(2010)所指出的,这种按照企业注册资本比重划分所有制类型的方法比单纯根据企业登记注册类型划分所有制更为可靠准确。此外,本文还控制了行业因素(*industry*)、省份地区因素(*province*)和年份因素(*year*)。

① 企业的固定资产净额都是经过以 1997 年为基期的分省份地区的固定资产投资价格的平减所算出。

② 此处的 Quiscore 指标是由英国 Qui Credit Assessment 公司提出的反映企业自身风险的指标,具体参考 Guariglia 等(2010)。

第二阶段是商业信用决定因素的计量方程：

$$AP_{ijkt} = \alpha_0 + \alpha_1 AR_{ijkt-1} + \alpha_2 bank_{ijkt-1} + \alpha_3 ros_{ijkt-1} + \alpha_4 inventory_{ijkt-1} + \alpha_5 size_{ijkt-1} + \alpha_6 risk_{ijkt-1} + \alpha_7 mi_{ijkt-1} + \alpha_8 capital_{ijkt} + \alpha_9 age_{ijkt} + \alpha_{10} saleinc_{jkt} + \alpha_{11} herfind_{jkt} + \sum ownership_{ijkt} + \sum industry_{ijkt} + \sum province_{ijkt} + \sum year_{ijkt} + \varepsilon_{ijkt} \quad (2)$$

$$AR_{ijkt} = \alpha_0 + \alpha_1 AP_{ijkt-1} + \alpha_2 bank_{ijkt-1} + \alpha_3 ros_{ijkt-1} + \alpha_4 salefee_{ijkt-1} + \alpha_5 size_{ijkt-1} + \alpha_6 risk_{ijkt-1} + \alpha_7 mi_{ijkt-1} + \alpha_8 age_{ijkt} + \alpha_9 capital_{ijkt} + \alpha_{10} saleinc_{jkt} + \alpha_{11} herfind_{jkt} + \sum ownership_{ijkt} + \sum industry_{ijkt} + \sum province_{ijkt} + \sum year_{ijkt} + \varepsilon_{ijkt} \quad (3)$$

$$TRADE_{ijkt} = AR_{ijkt} - AP_{ijkt} = \alpha_0 + \alpha_1 bank_{ijkt-1} + \alpha_2 ros_{ijkt-1} + \alpha_3 inventory_{ijkt-1} + \alpha_4 salefee_{ijkt-1} + \alpha_5 size_{ijkt-1} + \alpha_6 risk_{ijkt-1} + \alpha_7 mi_{ijkt-1} + \alpha_8 age_{ijkt} + \alpha_9 capital_{ijkt} + \alpha_{10} saleinc_{jkt} + \alpha_{11} herfind_{jkt} + \sum ownership_{ijkt} + \sum industry_{ijkt} + \sum province_{ijkt} + \sum year_{ijkt} + \varepsilon_{ijkt} \quad (4)$$

模型(2)中,我们使用企业应付账款作为被解释变量(AP ,企业年均应付账款/销售额),模型中 i, j, k, t 分别指示企业、行业、省份与年份。解释变量包括:企业应收账款(AR ,企业年均应收账款/销售额);银行贷款($bank$,企业年利息支出/销售额);企业利润率(ros ,企业年利润额/销售额),利润率相对较低的企业由于缺乏内源融资的来源,可能就更为依靠外部的商业信用支持;存货($inventory$,企业年平均存货/销售额),企业存货中既包含原材料零配件等从外部购买的中间投入产品,也包含企业未销售的产成品。Guariglia 和 Mateut(2006)与 Bougheas 等(2009)的研究表明,企业应付账款和存货之间存在密切的联系。企业规模($size$,企业固定资产净额的对数)^①可以反映出企业的偿债实力和信誉能力,预计企业规模与企业商业信用之间有正的关系;企业自身风险($risk$)会影响到企业对商业信用的需求和供给动机,计算方法与前文相同;产业链因素(mi ,企业中间产品投入/销售额),由于企业所处产业链环节的差异,必然会影响到企业的商业信用使用状况,越是在产业链下游环节(中间产品投入相对越多)的企业其商业信用的使用可能越多。其他变量的解释同模型(1)。

计量模型(3)是以企业应收账款(AR)作为被解释变量的计量方程。除了与模型(2)相同的解释变量之外,与模型(2)所不同的是,在模型(3)中我们加入了企业销售费用($salefee$,企业销售费用/销售额)。从中国实际情形来看,企业间交易活动中普遍存在着寻租行为及所带来的额外交易成本,这部分交易成本会体现在企业的交易费用中(使用销售费用来间接测度)。特别是在买方市场的前提下,企业产品竞争力越弱,

① 企业的固定资产净额皆经过以1997年为基期的分省份地区的固定资产投资价格的平减。

越可能需要借助商业信用的使用来维持销售,我们在以企业应收账款作为因变量的计量方程中加入了该变量。计量模型(4)的被解释变量是企业的净应收账款($TRADE = AR - AP$,即(企业年均应收账款-企业年均应付账款)/销售额),其他解释变量和控制变量的定义和设定与模型(2)和模型(3)基本相同。

(二)数据来源与主要变量的描述性统计分析

本研究样本的企业数据源自中国国家统计局1999~2007年工业企业统计数据库,其统计对象包括全部国有和规模以上(主营业务收入超过500万元)的非国有企业。我们挑选了其中按二分位行业划分标准的13~43行业共30个二分位行业的所有制造业企业(在按二分位行业划分标准的行业中,没有38这一个行业)。此外,各主要变量采用了winsorization方法(5%)控制极端值的影响。

四 检验结果的分析与解释

(一)银行体系中“所有制歧视”和“规模歧视”的检验

表1给出了企业能否获得银行贷款的影响因素的回归结果。第一,表1中第(1)列的全样本面板Tobit的回归结果显示,相对于外商投资企业,国有企业、集体企业、独立法人企业和私人企业获得银行贷款的概率要高于外商投资企业,但港澳台企业获得银行贷款的概率显著低于外商投资企业。这似乎表明银行体系中“所有制歧视”现象并不存在。但是,我们认为,面板Tobit的回归结果可能只反映出企业能否获得银行贷款的机会和概率方面的信息,而不能充分反映企业获得银行贷款的数量规模信息。表1中第(6)~(10)列是以获得了银行贷款的企业作为样本的回归结果。结果显示,国有企业获得银行贷款的数量规模要显著高于其他所有制类型的企业,这表明中国银行体系中“所有制歧视”现象很大程度上体现在对国有企业获得贷款的数量规模方面,而不是体现在能否获得贷款的机会方面。第二,中国银行体系中“规模歧视”现象显著存在,表1中各模型的回归方程中企业规模的回归系数皆显著为正,这表明固定资产规模越大的企业获得银行贷款的概率越高,表明中国的银行体系倾向于给规模大的企业贷款。第三,企业抵押担保能力指标的回归系数显著为正,表明抵押担保能力强的企业容易获得银行贷款;企业负债水平的回归系数显著为负,表明负债水平越高的企业越不容易获得银行贷款;企业自身风险因素的回归系数显著为负,表明风险越大的企业越不容易获得银行贷款;企业年龄的回归系数显著为正,表明年龄越长的企业可能由于信誉越好越容易获得银行贷款。以上这些信息准确反映出中国银行体系在

表 1

企业银行贷款方程的回归结果

变量名	全部样本(面板 Tobit) ^a				
	(1) 全样本	(2) ≤2004	(3) >2004	(4) <i>ros</i> >0	(5) <i>ros</i> ≤0
<i>collateral</i> (-1)	0.3022 2.46**	0.3943 2.31**	0.0216 7.37***	0.0264 4.18***	0.7858 2.37**
<i>leverage</i> (-1)	-0.5354 -2.25**	-0.7576 -2.30**	-0.0305 -9.50***	-0.0443 -4.25***	-2.0800 -2.21**
<i>cashflow</i> (-1)	-0.0599 -0.95	-0.0993 -0.93	0.0004 1.30	0.0004 1.34	-0.0895 -0.92
<i>size</i> (-1)	0.2862 2.31**	0.3541 2.29**	0.0155 5.99***	0.0220 4.47***	0.8272 2.26**
<i>risk</i> (-1)	-0.0387 -1.74*	-0.0694 -1.73*	-0.0050 -27.56***	-0.0046 -9.41***	-0.1516 -1.55
<i>govern</i> (-1)	0.3196 1.04	1.1187 3.15***	-0.0005 -0.43	-0.0007 -0.49	1.2316 3.73***
<i>inventory</i> (-1)	0.0024 1.09	0.0469 1.01	-0.0000 -0.14	0.0001 1.48	0.0029 0.92
<i>capital</i> (-1)	-0.0000 -0.89	0.0000 0.48	0.0000 3.69***	0.0000 3.92***	-0.0000 -1.19
<i>age</i> (-1)	0.0003 2.41**	0.0002 2.30**	0.0001 2.75***	0.0000 3.47***	0.0004 2.04**
<i>saleinc</i> (-1)	-0.0002 -1.40	-0.0024 -1.00	-5.01e-06 -1.23	-5.24e-06 -1.28	0.0069 0.61
<i>herfind</i> (-1)	-0.0741 -0.89	-0.0992 -0.75	0.0081 1.25	-0.0072 -1.50	0.1063 0.35
<i>state</i>	0.3031 2.58***	0.4048 2.56**	0.0098 3.31***	0.0255 4.78***	0.6161 2.52**
<i>collect</i>	0.4092 2.40**	0.5780 2.41***	0.0150 4.83***	0.0308 4.09***	0.9086 2.42**
<i>legal</i>	0.4181 2.40**	0.5549 2.40**	0.0191 4.83***	0.0325 3.96***	0.9442 2.39**
<i>private</i>	0.5018 2.38**	0.6505 2.38**	0.0217 4.73***	0.0366 4.00***	1.2450 2.37**
<i>hmt</i>	-0.1245 -2.26**	-0.2266 -2.28**	-0.0032 -3.10***	-0.0050 -3.14***	-0.6432 -2.28**
常数项	-3.5684 -2.35**	-3.9097 -2.36**	-0.1411 -3.86***	-0.2458 -3.54***	-9.3366 -2.37**
样本数	1 095 687	502 386	593 301	892 748	202 939

(续表 1)

变量名	有利息支出的样本(面板 PA) ^b 因变量为企业利息净支出/企业销售额				
	(6) 全样本	(7) ≤2004	(8) >2004	(9) ros>0	(10) ros≤0
<i>collateral</i> (-1)	0.0843 3.25 ***	0.1175 2.63 ***	0.0149 13.45 ***	0.0096 3.94 ***	0.3351 2.90 ***
<i>leverage</i> (-1)	-0.1025 -1.82 *	-0.1507 -2.01 ***	-0.0175 -12.36 ***	-0.0196 -5.02 ***	-0.3417 -1.76 *
<i>cashflow</i> (-1)	-0.0648 -0.98	-0.1062 -0.92	0.0003 0.43	0.0005 1.23	-0.1031 -0.92
<i>size</i> (-1)	0.0375 2.01 **	0.0599 1.97 *	0.0062 31.94 ***	0.0061 12.63 ***	0.1122 1.81 *
<i>risk</i> (-1)	-0.0766 -2.00 **	-0.1282 -1.99 *	-0.0077 -20.68 ***	-0.0075 -12.04 ***	-0.2453 -1.81 *
<i>govern</i> (-1)	0.5745 1.26	1.1202 3.38 ***	0.0004 0.15	0.0001 0.06	1.2545 4.26 ***
<i>inventory</i> (-1)	0.0284 1.43	0.0752 1.03	0.0018 1.08	0.0002 1.84 *	0.0680 1.07
<i>capital</i> (-1)	0.0000 1.47	0.0000 1.43	0.0000 2.14 **	0.0000 2.30 **	0.0000 4.85 ***
<i>age</i> (-1)	-0.0000 -0.49	-0.0000 -1.07	-7.10e-07 -0.03	3.07e-06 0.67	-0.0001 -1.11
<i>saleinc</i> (-1)	-0.0013 -1.39	-0.0038 -1.03	-9.24e-06 -2.05 **	-0.0000 -1.69 *	-0.0064 -0.76
<i>herfind</i> (-1)	-0.0280 -0.41	-0.0907 -0.78	0.0156 2.28 **	0.0087 2.56 **	-0.3158 -0.95
<i>collect</i>	-0.0887 -3.20 ***	-0.0640 -3.66 ***	-0.0043 -1.52	-0.0072 -2.87 ***	-0.1273 -3.32 ***
<i>legal</i>	-0.0803 -3.45 ***	-0.0593 -3.73 ***	-0.0024 -0.94	-0.0074 -2.92 ***	-0.0827 -3.73 ***
<i>private</i>	-0.0832 -3.60 ***	-0.0600 -4.11 ***	-0.0039 -1.49	-0.0092 -3.83 ***	-0.0713 -3.09 ***
<i>hmt</i>	-0.0886 -3.60 ***	-0.0660 -3.93 ***	-0.0063 -2.39 **	-0.0126 -5.27 ***	-0.0823 -3.44 ***
<i>foreign</i>	-0.0831 -3.95 ***	-0.0638 -3.68 ***	-0.0077 -2.71 ***	-0.0134 -5.46 ***	-0.0667 -2.15 ***
常数项	0.2997 2.07 **	0.3963 1.83 *	0.0159 5.66 ***	0.0224 5.42 ***	0.5967 1.61
样本数	775 038	380 225	394 813	636 730	138 308

说明:面板的总体平均模型(Population-Averaged, PA)方法采用 robust(cluster)(企业所处城市)和 rgl 方法调整;***、**、* 分别表示在 1%、5% 及 10% 的显著性水平上显著,下表同。^a我们也使用了面板 Probit 和面板 Logit 模型对之进行回归,各变量回归结果呈现出相当的一致性;^b我们也使用了面板固定效应及随机效应模型进行回归,各变量回归结果也呈现出相当的一致性。

发放贷款活动中的基本行为特征,这也相当程度上说明了我们选用企业利息净支出/企业销售额指标作为衡量企业银行借贷数量代理指标的合理性。

进一步,从图1可看出,2004年前国有企业获得银行贷款的数量规模(企业利息净支出/企业销售额)要显著高于其他所有制类型企业,而2004年后国有企业获得银行贷款的数量规模与其他所有制类型企业的差距显著缩小,因此,我们将样本分为2004年以前和以后分别进行回归,结果分别见表1的第(2)、(3)、(7)和(8)列,可以观察到各变量的回归结果保持了一致性。并且,考虑到企业利润率的差异(即企业内源融资能力的差异)可能会影响到企业对外部融资的需求,我们将样本分为企业利润率大于0和小于等于0两部分别进行回归,结果见表1中第(4)、(5)、(9)和(10)列,结论依然稳健。

(二)商业信用的影响因素及对内生性问题的讨论

首先,中国背景下企业的商业信用受到哪些因素影响以及商业信用和银行贷款之间存在何种关系。针对此问题,表2中模型(1)~(3)列报告的是我们针对全样本,使用POLS方法对计量模型(2)~(4)式的回归结果:第一,在AP方程中,企业银行贷款的回归系数显著为负,表明获得银行贷款越多的企业接受的商业信用越少。在AR方程中,企业银行贷款的回归系数不显著,表明企业的银行贷款和应收账款之间没有必然联系。在TRADE方程中,企业银行贷款的回归系数显著为正,表明获得银行贷款越多的企业越可能是商业信用的净提供者。以上结果初步表明,从商业信用的净提供者的角度来看,获得银行贷款多的企业表现出更多地使用商业信用的倾向;第二,从商业信用的提供者、获得者或者是净提供者的角度来看,在不同所有制类型的企业中,相对于其他所有制类型企业,国有企业既是商业信用的最主要提供者,也是商业信用的最主要获得者。而从企业的应收账款减去应付账款所剩余的商业信用角度来看,国有企业是商业信用最主要的净提供者(即企业应收账款减去应付账款的余额)。

其次,对于企业而言,银行贷款和商业信用之间可能由于存在相互联系产生逆向因果关系,从而导致内生性问题。针对此问题,我们尝试采用联立方程结构模型(SEM)来对计量模型(1)~(4)式进行回归,表2中模型(4)~(8)列分别报告了采用SEM方法对计量模型(1)~(4)式的回归结果:第一,企业的应付账款和应收账款之间表现出显著的正相关关系,表明企业的应付账款和应收账款之间存在密切的联系。第二,无论是建立计量模型(1)、(2)和(4)式的联立方程结构模型,还是建立计量模型(3)和(4)式的联立方程结构模型,它们的回归结果再次验证,获得银行贷款越多的企业越倾向于成为商业信用的净提供者。第三,从企业获得银行贷款的决定方程来看,

无论是在计量模型(1)、(2)和(4)式的联立方程结构模型中,还是在计量模型(3)和(4)式的联立方程结构模型中,AR及TRADE的回归系数都显著为负,AP的回归系数为负但不显著。这些结果表明,应收账款越多、应付账款越多以及净应收账款越多的企业获得的银行贷款越少,这也就是说,对于那些使用商业信用越多的企业来说,越难以获得银行贷款。对于中国的银行机构而言,企业的商业信用数量规模实际上是被银行作为判断企业信用状况的一个负面信号。值得重视的是,这些检验结果验证了前文所指出的“从中国现实情形来看,如果一家企业贷款被严重拖欠而面临资金链断裂的风险,这种情况下银行不会将贷款发放给这家具有较大风险的企业”,从而为前文“计量模型的选择某种程度上可以不必考虑银行信贷和商业信用之间因为逆向因果关系可能所导致的内生性问题”的基本判断提供了有力的支持证据。第四,各联立方程的回归结果再次验证,国有企业既是商业信用最主要的提供者与最主要的获得者,同时也是商业信用最为主要的净提供者,而且检验结果也验证了国有企业获得的银行贷款数量最多。

表 2 基于联立方程的商业信用影响因素的回归结果

变量名	AP (1) POLS	AR (2) POLS	TRADE (3) POLS	AP (4) SEM	AR (5) SEM	BANK (6)	TRADE (7)	BANK (8)
AR				0.5521 19.56***		-0.3226 -4.28***		
AP					2.2842 52.98***	-0.1900 -1.53		
trade								-0.0106 -47.31***
bank	-1.8162 -2.83***	-0.7522 -0.96	3.8037 2.85***	-1.0979 -2.67***	1.8913 -1.53		14.2193 2.87***	
ros	-0.1089 -2.44**	0.2090 5.40***	0.8852 6.96***	-2.7193 -38.09***	1.2323 31.79***		10.7191 22.16***	
size	-2.6737 -3.00***	-2.3274 -2.53**	-1.1999 -4.36***	-11.3668 -15.87***	-4.8657 -6.52***	0.0066 4.61***	-50.4254 -11.68***	0.0057 3.69***
risk	-1.9342 -3.23***	-3.9646 -2.53**	-3.7015 -4.81***	-22.1369 -19.03***	-8.1810 -7.28***	-0.0176 -8.38***	-107.1416 -14.85***	-0.0112 -5.35***
mi	1.5146 1.53	0.3526 1.82*	2.6563 2.80***	14.7885 23.67***	9.3866 14.09***		12.2291 4.05***	
inventory	0.3197 2.13**		-0.4665 -3.05***	0.9469 33.16***		0.0032 48.17***	-4.3103 -20.98***	0.0028 44.09***

(续表2)

<i>salefee</i>	1.8474	3.1955		0.2534		9.2055		
	2.73 ***	2.89 ***		4.08 ***		2.37 **		
<i>capital</i>	1.0e-05	2.0e-05	-3.8e-06	-4.0e-04	-2.0e-04	2.7e-07	-1.7e-03	2.8e-07
	1.60	1.44	-0.28	-1.85 *	-0.80	0.62	-1.31	0.58
<i>age</i>	0.0339	-0.0018	-0.0966	-0.7893	-0.4504	0.0011	-3.0211	0.0008
	2.94 ***	-0.75	-4.18 ***	-9.07 ***	-4.64 ***	6.14 ***	-5.93 ***	4.04 ***
<i>saleinc</i>	6.9e-06	6.4e-07	1.0e-05	-2.0e-05	-2.0e-05	2.1e-07	-1.4e-04	1.5e-07
	1.21	1.04	0.63	-0.02	-0.01	0.09	-0.02	0.06
<i>herfind</i>	-6.0773	1.4836	4.8200	-26.3255	-10.2988	0.0347	-74.0223	0.0689
	-1.29	0.89	0.77	-0.84	-0.29	0.55	-0.41	0.99
<i>collateral</i>						0.0476		0.0210
						6.02 ***		2.17 **
<i>leverage</i>						-0.0233		-0.0322
						-4.78 ***		-6.08 ***
<i>cashflow</i>						0.0004		-0.0033
						2.29 **		-47.97 ***
<i>govern</i>						1.0748		1.1972
						47.47 ***		48.53 ***
<i>state</i>	0.5053	0.1500	1.2910	4.9384	13.4206	0.0136	117.3873	0.0131
	3.09 ***	3.22 ***	3.83 ***	5.78 ***	2.93 ***	5.43 ***	4.03 ***	3.99 ***
<i>collect</i>	-0.4717	-0.0356	0.0510	0.1928	0.1349	-0.0077	3.2828	-0.0037
	-0.63	-0.29	0.28	0.04	0.03	-0.87	0.13	-0.38
<i>legal</i>	-0.1071	-0.3286	-0.9072	-5.1199	-3.0880	0.0018	-17.4006	0.0037
	-0.68	-0.56	-0.92	-1.31	-1.71 *	0.22	-1.77 *	0.42
<i>private</i>	-0.3055	-0.4808	-0.7408	-3.5302	-2.3277	-0.0002	-9.7727	0.0032
	-2.57 ***	-1.97 **	-1.87 *	-0.93	-2.51 **	-1.02	-1.45	0.38
<i>hmt</i>	-0.1942	-0.4302	-0.6933	1.4161	0.3276	-0.0010	7.6861	0.0001
	-1.73 *	-0.50	-0.85	0.31	0.06	-0.11	0.29	0.01
常数项	4.6530	19.2522	14.1882					
	7.62 ***	4.13 ***	6.29 ***					
调整后的 R ²	0.132	0.141	0.176	0.107	0.114	0.287	0.154	0.305
样本数	885624							

说明:本表中所有的 SME 都使用 3SLS 方法估算。

(三) 银行贷款和商业信用的关系检验

依据以上结果,我们得到两个重要信息:一是认识到中国银行体系对国有所有制类型企业发放贷款的偏向性;二是认识到国有所有制类型企业在商业信用的提供和获得特别是作为净提供者的重要地位。由此,我们自然会联想到,国有企业可能会借助商业信用这个通道来重新对中国银行机构的贷款进行流转和分配,从而间接促进了贷

款受到“歧视”的其他所有制类型企业的发展。接下来我们将专门考察国有企业在传递银行贷款过程中,可能所具有的调节作用及内在的传递渠道。

首先,表3中企业能否获得银行贷款的选择方程各变量系数和显著性的 Probit 回归结果与表1中面板 Tobit 的回归结果基本一致,这说明了计量方程(1)的回归结果的稳健性。而且,表3中企业商业信用的决定方程各变量系数和显著性的回归结果与表2中各计量方程的回归结果基本一致,这就说明获得银行贷款企业样本在使用商业信用的基本特征方面和总体样本企业对比所具有的普遍性特征。

其次,表3第(1)列以企业应付账款作为因变量的 AP 模型的回归结果显示,企业银行贷款的回归系数显著为负,表明获得银行贷款越多的企业越不愿意成为商业信用的接受者。企业利润率的回归系数也显著为负,表明利润率越高的企业越不愿成为商业信用的接受者。从企业所有制类型虚拟变量的回归结果来看,国有企业的应付账款显著高于外商投资企业及其他所有制类型企业,而独立法人企业和私人企业的应付账款显著低于外商投资企业及国有企业。以企业应收账款作为因变量的 AR 模型的回归结果见表3第(2)列。企业拥有应收账款可以看作是向其他企业提供了一笔商业信贷。企业银行贷款的回归系数不显著,表明企业的银行贷款和应收账款(作为商业信用的提供方)之间没有必然联系。企业利润率的回归系数显著为正,表明利润率越高的企业提供的商业信用也越多。从企业所有制类型的虚拟变量回归结果来看,国有企业的应收账款显著高于外商投资企业及其他所有制类型企业,说明国有企业既是最主要的商业信用接收者,也是最主要的商业信用提供者。基于这种情形,我们设计和报告了 TRADE 作为因变量的回归结果(表3第(3)列)。在 TRADE 模型中,企业银行贷款的回归系数显著为正,表明获得银行贷款越多的企业越倾向于成为商业信用的净提供者。企业利润率的回归系数也显著为正,表明利润率越高的企业越倾向于成为商业信用的净提供者。从企业所有制类型的虚拟变量的回归结果来看,国有企业的净应收账款显著高于外商投资企业及其他所有制类型企业,表明国有企业是商业信用的净提供者;而独立法人企业和私人企业的净应收账款显著低于其他类型所有制企业,表明这类企业是商业信用的净接受者。以上这些结果表明,中国企业的银行贷款和商业信用、内源融资(利润率)和商业信用之间都存在着显著的替代关系。而且,国有企业作为获得银行贷款数量规模最大的企业主体,既是商业信用最主要的提供者,同时也是商业信用最主要接受者,总体来看,国有企业是商业信用最主要净提供者。

最后,考虑到企业利润率的差异会影响到企业的内源融资能力,进而影响到企业对外融资需求,从而对企业商业信用的需求和供给造成影响,我们按照 $ros > 0$ 和 $ros \leq 0$

表 3

Heckman 两步法检验结果

第二步:商业信用的决定因素方程回归结果

变量名	全样本	全样本	全样本	<i>ros</i> >0	<i>ros</i> >0
	<i>AP</i> (1)	<i>AR</i> (2)	<i>TRADE</i> (3)	<i>AP</i> (4)	<i>AR</i> (5)
<i>AR</i> (-1)	0.0108 157.04***			0.0215 41.07***	
<i>AP</i> (-1)		0.6210 84.70***			0.6039 12.24***
<i>bank</i> (-1)	-6.8148 -199.79***	-0.0523 -0.82	0.9564 23.91***	3.2779 13.26***	14.4042 13.21***
<i>ros</i> (-1)	-0.9400 -231.4***	0.0211 2.81***	0.1233 30.29***	-1.8465 -41.15***	-0.0035 -0.42
<i>size</i> (-1)	-0.0346 -1.80*	-0.0559 -1.44	-0.0481 -1.82*	-0.0233 -2.13**	-0.0774 -1.74*
<i>risk</i> (-1)	-0.1943 -14.17***	-0.1341 -4.94***	-0.0771 -4.08***	-0.0191 -2.32**	-0.0368 -1.12
<i>mi</i> (-1)	0.0035 1.16	0.0073 0.46	-0.0018 -0.43	-0.0004 -0.25	-0.0030 -0.15
<i>inventory</i> (-1)	0.3074 37.32***		-0.1513 -13.89***	-0.0123 -2.06**	
<i>salefee</i> (-1)		0.3625 1.30	0.7178 3.57***		0.4628 1.08
<i>capital</i> (-1)	3.57e-06 1.05	1.57e-06 0.25	4.87e-07 0.10	-2.52e-07 -0.14	-2.17e-06 -0.33
<i>age</i> (-1)	0.0009 0.74	-0.0011 -0.50	-0.0019 -1.18	-0.0020 -2.79***	-0.0051 -1.81*
<i>saleinc</i> (-1)	-1.96e-06 -0.09	-5.45e-06 -0.14	-9.96e-06 -0.33	9.62e-07 0.06	3.97e-07 0.01
<i>herfind</i> (-1)	0.3449 0.77	-0.1687 -0.19	0.1594 0.26	-0.0434 -0.17	-0.6263 -0.59
<i>state</i>	0.4398 5.56***	0.8258 5.10***	0.3486 3.20***	0.1449 2.97***	0.8985 4.48***
<i>collect</i>	-0.1488 -1.99**	-0.0394 -0.26	-0.0202 -0.20	-0.0650 -1.49	-0.0163 -0.09
<i>legal</i>	-0.1132 -1.77*	-0.0409 -0.33	-0.0616 -1.70*	-0.0809 -2.18**	-0.0514 -0.35
<i>private</i>	-0.2216 -3.39***	-0.0977 -0.76	-0.0598 -1.66*	-0.1073 -2.84***	-0.0738 -0.49
<i>hmt</i>	0.0624 0.86	0.0933 0.65	0.0662 0.66	0.0246 0.57	0.0690 0.41

(续表 3)

常数项	2.4774	1.7196	1.1828	0.8877	0.9372
	6.54 ***	2.27 **	2.26 **	4.04 ***	1.05
mills λ	-1.1487	-0.9569	-0.6631	-0.3601	-0.5954
	-6.67 ***	-2.83 ***	-2.79 ***	-3.63 ***	-2.51 **
Wald chi2	73 279.54	14 526.00	1745.28	2710.26	631.31
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
总样本数	876 328	795 279	876 328	727 279	661 275
截尾样本数	320 649	320 649	320 649	256 018	256 018
未截尾样本数	555 679	474 630	555 679	471 261	405 257
	<i>ros</i> >0	<i>ros</i> ≤0	<i>ros</i> ≤0	<i>ros</i> ≤0	
变量名	<i>TRADE</i> (6)	<i>AP</i> (7)	<i>AR</i> (8)	<i>TRADE</i> (9)	
<i>AR</i> (-1)		-0.0164 -8.22 ***			
<i>AP</i> (-1)			0.8031 75.28 ***		
<i>bank</i> (-1)	5.7573 9.70 ***	-6.7938 -87.10 ***	1.6949 16.66 ***	1.6069 24.81 ***	
<i>ros</i> (-1)	0.0004 2.08 **	-0.9047 -86.91 ***	0.2790 19.16 ***	0.2171 25.32 ***	
<i>size</i> (-1)	-0.0419 -1.59	-0.1124 -1.16	0.0179 0.41	-0.1000 -1.23	
<i>risk</i> (-1)	-0.0406 -2.05 **	-0.4951 -7.03 ***	-0.1446 -4.47 ***	-0.1499 -2.56 **	
<i>mi</i> (-1)	-0.0009 -0.20	0.0170 1.11	0.0376 2.33 **	-0.0040 -0.31	
<i>inventory</i> (-1)	-0.0393 -2.89 ***	0.6214 20.45 ***		-0.1487 -5.88 ***	
<i>salefee</i> (-1)	0.4960 1.85 *		0.0897 0.46	0.8768 2.31 **	
<i>capital</i> (-1)	-6.30e-07 -0.15	5.00e-04 3.23 ***	2.00e-04 2.61 ***	-0.000 -0.12	
<i>age</i> (-1)	-0.0032 -1.87 *	0.0070 1.16	0.0159 5.64 ***	0.0028 0.56	
<i>saleinc</i> (-1)	4.80e-07 0.01	-3.67e-06 -0.05	-6.83e-06 -0.24	-5.19e-06 -0.09	
<i>herfind</i> (-1)	-0.3131 -0.50	1.0218 0.42	0.3260 0.29	1.9433 0.96	
<i>state</i>	0.4493 3.82 ***	0.7128 1.98 **	0.4818 2.88 ***	0.0630 0.21	

(续表 3)

<i>collect</i>	0.0019	-0.2915	-0.1199	-0.1498
	0.02	-0.76	-0.68	-0.47
<i>legal</i>	-0.0239	0.0496	0.1167	-0.2650
	-2.27 **	0.16	0.82	-1.00
<i>private</i>	-0.0407	-0.3073	0.0760	-0.1033
	-2.45 **	-0.93	0.52	-0.38
<i>hmt</i>	0.0405	0.2429	0.0472	0.1320
	0.39	0.66	0.29	0.43
常数项	0.6996	5.0534	-0.565	2.1931
	1.32	2.81 ***	-0.07	1.46
mills λ	-0.4363	-2.0832	-0.1114	-0.8778
	-1.83 *	-2.79 ***	2.34 **	-2.41 **
Wald chi2	326.36	15 202.84	55 425.59	1352.31
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
总样本数	727 279	149 049	134 004	149 049
截尾样本数	256 018	64 631	64 631	64 631
未截尾样本数	471 261	84 418	69 373	84 418

说明:限于篇幅,这里及以下计量结果没有给出第一步银行贷款决定方程的回归结果,有兴趣读者可以向作者索取。

标准将样本区分为两类分别进行回归,回归结果见表 3 的第(4)~(9)列。经过观察可发现,无论是在 $ros > 0$ 还是 $ros \leq 0$ 的子样本回归结果中,以上的结论仍然基本成立。但是,有差异的方面是,对于 $ros \leq 0$ (内源融资能力差)的样本企业来说,国有企业虽然是商业信用最主要的提供者,也是商业信用最主要的接受者。总体来看,企业利润率小于 0 的国有企业已不再是商业信用最主要的净提供者。而且,企业利润率小于 0 的独立法人企业和私人企业也不是商业信用最主要的净接受者。

(四)分所有制样本的回归结果

不同所有制类型的企业在中国银行体系中受到的贷款条件会存在差异,我们将样本按照企业所有制类型进行划分来分别进行回归,结果见表 4。针对本部分的研究主题,我们仅报告了 Heckman 第二步的企业商业信用决定因素方程的回归结果。

对于国有企业而言:从商业信用的接受者角度来看(AP 模型),企业获得银行贷款越多越不倾向于成为商业信用的接受者;利润率越高越不倾向于成为商业信用的接受者。从商业信用提供者角度来看(AR 模型),企业获得银行贷款和企业利润并不影响企业作为商业信用的提供动机。从商业信用的净提供者的角度来看(TRADE 模型),企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的净提供者;企业利润率越高越

倾向于成为商业信用的净提供者。

对于集体企业而言:从商业信用的接受者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的接受者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的接受者;从商业信用提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的提供者;企业的利润率和商业信用的提供动机不存在密切联系。从商业信用的净提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的净提供者;企业利润率越高越倾向于成为商业信用的净提供者。

对于独立法人企业而言:从商业信用的接受者角度来看,企业获得银行贷款越多越不倾向于成为商业信用的接受者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的接受者。从商业信用提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越不倾向于成为商业信用的提供者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的提供者。从商业信用的净提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的净提供者;企业利润率越高越倾向成为商业信用的净提供者。

对于私人企业而言:从商业信用的接受者角度来看,企业获得银行贷款越多越不倾向于成为商业信用的接受者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的接受者。从商业信用提供者角度来看,企业获得银行贷款越多的私人企业越倾向于成为商业信用的提供者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的提供者。从商业信用的净提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向成为商业信用的净提供者;企业利润率越高越倾向成为商业信用的净提供者。

对于港澳台企业而言:从商业信用接受者角度来看,企业获得银行贷款越多越不倾向于成为商业信用的接受者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的接受者。从商业信用提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的提供者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的提供者。从商业信用的净提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的净提供者;企业利润率的回归系数不显著,表明港澳台企业的利润率与商业信用的净提供者之间没有密切联系。

对于外商投资企业而言:从商业信用的接受者角度来看,企业获得银行贷款越多越不倾向于成为商业信用的接受者;企业利润率越高越不倾向于成为商业信用的接受者。从商业信用提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的提供者;企业利润率越高越倾向于成为商业信用的提供者。从商业信用的净提供者角度来看,企业获得银行贷款越多越倾向于成为商业信用的净提供者;企业利润率越高越倾向于成为商业信用的净提供者。

表4 Heckman 两步法检验结果(分所有制)

第二步:商业信用的决定因素方程回归结果

变量	<i>state</i>	<i>state</i>	<i>state</i>	<i>collect</i>	<i>collect</i>
	<i>AP</i>	<i>AR</i>	<i>TRADE</i>	<i>AP</i>	<i>AR</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>AR</i> (-1)	0.0105 46.29***			-0.1031 -16.59***	
<i>AP</i> (-1)		0.6118 18.53***			0.1588 22.32***
<i>bank</i> (-1)	-6.8751 -61.59***	-0.1622 -0.57	0.0927 6.27***	0.5338 2.95***	1.0831 11.71***
<i>ros</i> (-1)	-0.9245 -66.80***	0.0093 0.28	0.1094 7.12***	-0.7123 -14.27***	0.0349 1.47
<i>size</i> (-1)	0.1188 0.62	0.1844 0.32	0.1673 0.55	-0.0751 -7.99***	-0.0532 -11.40***
<i>risk</i> (-1)	-1.3129 -8.52***	-1.6400 -3.63***	-0.9103 -3.77***	-0.0573 -8.99***	-0.0341 -10.97***
<i>mi</i> (-1)	0.0223 0.66	0.0076 0.04	-0.0232 -0.44	-0.0008 -0.84	-0.00131 -0.92
<i>inventory</i> (-1)	0.4303 12.17***		-0.2534 -4.89***	0.2864 19.62***	
<i>salefee</i> (-1)		0.0426 0.02	1.0032 0.91		0.2302 5.12***
<i>capital</i> (-1)	4.62e-06 0.28	2.12e-06 0.05	3.97e-07 0.02	1.00e-04 1.50	6.84e-06 0.41
<i>age</i> (-1)	-0.0010 -0.11	-0.0256 -0.96	-0.0190 -1.34	-0.0018 -3.26***	-0.0005 -2.01**
<i>saleinc</i> (-1)	-4.12e-06 -0.04	-0.0000 -0.08	-0.0000 -0.16	-8.69e-07 -0.22	9.55e-07 0.58
<i>herfind</i> (-1)	5.1562 1.11	5.8886 0.41	4.3922 0.60	-0.2498 -1.19	-0.0040 -0.04
常数项	9.7983 2.99***	12.2505 1.29	6.3805 1.25	1.8475 11.08***	1.0810 13.08***
<i>mills</i> λ	-4.5648 -2.69***	-7.7554 -2.60***	-4.0386 -2.52**	-0.9586 -11.04***	-0.5220 -13.21***
Wald chi2	7543.56	1152.39	584.08	1691.08	2317.35
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
总样本数	60 970	50 713	60 970	71 488	61 194
截尾样本数	26 442	26 442	26 442	32 100	32 100
非截尾样本数	34 528	24 271	34 528	39 388	29 094

(续表4)

第二步:商业信用的决定因素方程回归结果

变量	<i>collect</i> <i>TRADE</i> (6)	<i>legal</i> <i>AP</i> (7)	<i>legal</i> <i>AR</i> (8)	<i>legal</i> <i>TRADE</i> (9)
		3.7694		
<i>AR</i> (-1)		89.16 ***		
			1.2224	
<i>AP</i> (-1)			127.19 ***	
<i>bank</i> (-1)	0.9230 6.30 ***	-10.3986 -16.32 ***	-5.6168 -23.35 ***	1.9266 3.14 ***
<i>ros</i> (-1)	0.2975 7.36 ***	-2.5335 -15.67 ***	-5.1072 -87.93 ***	0.5806 3.77 ***
<i>size</i> (-1)	0.0179 2.43 **	0.1291 2.93 ***	0.0991 6.87 ***	-0.0693 -2.63 ***
<i>risk</i> (-1)	0.0276 5.63 ***	-0.0445 -1.45	0.1829 18.23 ***	0.0385 1.31
<i>mi</i> (-1)	0.0003 0.41	0.0025 0.44	0.0210 3.93 ***	-0.0006 -0.11
<i>inventory</i> (-1)	0.0066 1.62	-1.6562 -52.17 ***		-0.0359 -1.55
<i>salefee</i> (-1)	0.5103 6.19 ***		-0.6735 -6.43 ***	0.0564 0.17
<i>capital</i> (-1)	-0.0000 -1.55	3.02e-06 0.57	1.03e-06 0.64	-7.43e-07 -0.15
<i>age</i> (-1)	0.0011 2.63 ***	-0.0015 -0.67	0.0023 3.21 ***	0.0014 0.63
<i>saleinc</i> (-1)	1.51e-06 0.50	-0.0000 -0.10	-9.02e-06 -0.16	0.0000 0.08
<i>herfind</i> (-1)	0.0752 0.47	0.4404 0.46	0.1725 0.55	0.3374 0.37
常数项	-0.7421 -5.77 ***	-0.7292 -0.94	-2.3075 -9.09 ***	0.4548 0.61
<i>mills</i> λ	0.4031 5.85 ***	0.3451 2.82 ***	1.2572 9.33 ***	-0.2724 -2.67 ***
Waldchi2	504.44	9013.55	28166.40	74.26
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.7426
总样本数	71488	211284	193378	211284
截尾样本数	32100	71750	71750	71750
非截尾样本数	39388	139534	121628	139534

(续表4)

变量	<i>private</i>	<i>private</i>	<i>private</i>	<i>hmt</i>	<i>hmt</i>
	<i>AP</i>	<i>AR</i>	<i>TRADE</i>	<i>AP</i>	<i>AR</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>AR</i> (-1)	-0.0083			0.2410	
	-31.43 ***			23.70 ***	
<i>AP</i> (-1)		0.1152			-0.0017
		36.57 ***			-0.62
<i>bank</i> (-1)	-0.4035	0.7751	0.2804	-0.2967	1.773
	-20.25 ***	13.69 ***	13.98 ***	-3.22 ***	9.56 ***
<i>ros</i> (-1)	-0.5342	-0.0318	0.2687	-0.0892	-0.1651
	-44.99 ***	-2.20 **	20.51 ***	-4.06 ***	-4.20 ***
<i>size</i> (-1)	-0.0324	-0.0487	-0.0129	-0.0103	0.0191
	-18.52 ***	-22.67 ***	-7.13 ***	-2.47 **	2.58 ***
<i>risk</i> (-1)	-0.0249	-0.0262	-0.0036	-0.0369	-0.0188
	-19.98 ***	-17.39 ***	-2.85 ***	-10.00 ***	-2.88 ***
<i>mi</i> (-1)	-0.0001	-0.0010	0.0001	0.0020	-0.0010
	-0.37	-1.30	0.19	0.60	-0.17
<i>inventory</i> (-1)	0.0828		0.0010	0.1673	
	35.05 ***		1.00	19.22 ***	
<i>salefee</i> (-1)		0.1366	0.0967		-0.2465
		6.18 ***	4.74 ***		-2.92 ***
<i>capital</i> (-1)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	8.18 ***	4.98 ***	0.50	2.35 **	0.59
<i>age</i> (-1)	-0.0005	0.0005	0.0009	-0.0000	0.0053
	-3.88 ***	3.04 ***	6.30 ***	-0.02	5.47 ***
<i>saleinc</i> (-1)	-0.0001	-0.0000	-0.0000	-0.0002	-0.0003
	-4.30 ***	-0.76	-0.07	-1.19	-0.98
<i>herfind</i> (-1)	0.0172	-0.1172	-0.1349	0.1196	0.0435
	0.42	-2.32 **	-3.20 ***	1.13	0.23
常数项	0.9799	0.9266	-0.0191	0.4751	0.0321
<i>mills</i> λ	29.34 ***	22.97 ***	-0.56	2.05 **	0.08
Waldchi2	-0.4299	-0.4709	-0.0603	-0.1874	0.1141
Prob>chi2	-27.57 ***	-25.20 ***	-3.67 ***	-6.09 ***	2.13 **
总样本数	7769.90	6229.09	2554.92	2192.60	731.52
截尾样本数	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
未截尾样本数	404 177	369 902	404 177	67 427	63 186
	124 801	124 801	124 801	37 296	37 296
	279 376	245 101	279 376	30 131	25 890

(续表 4)

变量	<i>hmt</i>	<i>foreign</i>	<i>foreign</i>	<i>foreign</i>
	<i>TRADE</i> (6)	<i>AP</i> (7)	<i>AR</i> (8)	<i>TRADE</i> (9)
		0.1945		
<i>AR</i> (-1)		23.01 ***		
			0.1123	
<i>AP</i> (-1)			12.98 ***	
<i>bank</i> (-1)	2.1242 14.82 ***	-0.3540 -3.91 ***	1.2879 10.63 ***	1.3807 13.28 ***
<i>ros</i> (-1)	-0.0189 -0.55	-0.1089 -7.68 ***	0.0808 4.38 ***	0.1717 10.51 ***
<i>size</i> (-1)	0.0242 3.73 ***	-0.0343 -11.75 ***	-0.0030 -0.81	0.0260 7.90 ***
<i>risk</i> (-1)	0.0274 4.82 ***	-0.0278 -11.58 ***	-0.0120 -3.97 ***	0.0144 5.34 ***
<i>mi</i> (-1)	-0.0029 -0.55	0.0112 7.81 ***	0.0408 20.31 ***	0.0197 11.97 ***
<i>inventory</i> (-1)	-0.1485 -11.04 ***	0.1767 32.40 ***		-0.1796 -29.14 ***
<i>salefee</i> (-1)	-0.0689 -0.93		0.1086 3.69 ***	0.1351 5.10 ***
<i>capital</i> (-1)	-0.0000 -1.04	0.0000 0.34	-2.51e-06 -1.94 *	-2.12e-06 -2.03 **
<i>age</i> (-1)	0.0042 4.76 ***	-0.0004 -0.91	0.0049 8.33 ***	0.0043 7.88 ***
<i>saleinc</i> (-1)	-0.0000 -0.09	0.0000 0.18	0.0000 0.41	-3.05e-06 -0.05
<i>herfind</i> (-1)	-0.0993 -0.60	0.1494 1.91 *	0.2522 2.59 ***	0.0660 0.75
常数项	-0.6071 -1.69 *	0.6369 4.78 ***	0.1712 1.16	-0.3611 -2.50 **
<i>mills</i> λ	0.2928 6.15 ***	-0.3534 -17.15 ***	-0.0252 -2.97 ***	0.2942 12.52 ***
Wald chi2	731.99	3604.96	1502.63	1775.21
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
总样本数	67 427	60 982	56 906	60 982
截尾样本数	37 296	28 260	28 260	28 260
未截尾样本数	30 131	32 722	28 646	32 722

此外,从银行贷款方程的回归结果来看,无论是何种所有制类型企业的企业规模变量的回归系数都显著为正,这就清晰地表明无论是何种所有制企业中皆存在银行贷款的“规模歧视”现象。而且,从商业信用的净提供者角度来看,可以发现,在国有企业中企业规模的回归系数不显著,表明企业规模不会影响国有企业作为商业信用的净提供者身份。在集体企业中企业规模的回归系数显著为正,表明企业规模越大的集体企业越倾向于成为商业信用的净提供者。在独立法人企业中企业规模的回归系数显著为负,表明企业规模越小的独立法人企业越倾向于成为商业信用的净提供者。在私人企业中企业规模的回归系数显著为负,表明企业规模越小的私人企业越倾向于成为商业信用的净提供者。在港澳台企业中企业规模的回归系数显著为正,表明企业规模越大的港澳台企业越倾向于成为商业信用的净提供者。在外商投资企业中企业规模的回归系数显著为正,表明企业规模越大的外商投资企业越倾向于成为商业信用的净提供者。

(五) 传导机制的检验

1. “所有制传导机制”假说的检验

表5中,我们在 Heckman 第二阶段方程中加入了企业银行贷款与企业所有制类型的交互项,借之来检验获得银行贷款的企业是如何依靠不同所有制类型企业之间的传导机制来传递商业信用的。从全样本的回归结果来看,TRADE 方程的结果显示,银行贷款与国有企业的交互项的回归系数显著为正(表5第(1)列),这表明获得银行贷款越多的国有企业越倾向于成为商业信用的净提供者。而且,独立法人和私人企业的虚拟变量的回归系数显著为负,这表明相对于国有企业,独立法人和私人企业是主要的商业信用的净接受者;从 $ros > 0$ 的样本的回归结果来看,TRADE 方程的结果显示,银行贷款与国有企业交互项的回归系数显著为正(表5第(2)列),这表明获得银行贷款越多的国有企业越倾向于成为商业信用的净提供者。而且,独立法人和私人企业的虚拟变量的回归系数也显著为负,这就表明在利润率大于0的样本中,相对于国有企业,独立法人和私人企业是主要的商业信用的净接受者;从 $ros \leq 0$ 的样本的回归结果来看,TRADE 方程的结果显示,银行贷款与国有企业交互项的回归系数不显著(表5第(3)列)。以上结果清晰地表明,中国的银行体系倾向于将贷款主要给予国有企业,而且,在国有企业既是主要的商业信用提供者也是接受者的情形下,内源融资能力强(利润率大于0)且获得银行贷款的国有企业,通过商业信用将资金再分配给了其他类型的所有制企业。相反,在那些内源融资受到严重约束的国有企业中,则不存在这种传导机制。这个结果有力地证明了中国企业融资体系中“所有制传导

机制”的假说。

2. “规模传导机制”假说的检验

我们加入了企业银行借贷与企业规模的交互项,借之来检验获得银行借贷的企业是如何在不同规模企业之间来传递商业信用的,结果见表5第(4)~(6)列。可发现,从全样本的回归结果来看,银行贷款与企业规模的交互项的回归系数显著为负(表5第(4)列),这表明获得银行贷款规模越大的企业越不倾向于成为商业信用的净提供者;从 $ros>0$ 的样本的回归结果来看,TRADE模型的结果显示,银行贷款与企业规模的交互项的回归系数显著为负(表5第(5)列),这表明在利润率大于0的企业中,获得银行贷款规模越大的企业越不倾向于成为商业信用的净提供者;从 $ros\leq 0$ 的样本回归结果来看,TRADE模型的结果显示,银行贷款与企业规模交互项的回归系数显著为负(表5第(6)列),这表明在利润率小于等于0的企业中,获得银行贷款规模越大的企业越不倾向于成为商业信用的净提供者。以上结果表明,在中国的银行体系偏向于将贷款主要给予大规模企业的情形下,能够获得银行贷款的大规模企业并没有成为商业信用的提供者,相反,却成为商业信用的接受者。这个结果并没有给中国企业之间的信用“规模传导机制”假说提供支持证据,也就是说,中国的企业之间不存在由能够获得银行贷款的大规模企业通过商业信用向小规模企业传递资金的渠道机制。相反,我们的经验证据表明,受到银行贷款融资约束的小规模企业向大规模企业提供了商业信用。

最后,我们在Heckman第二阶段方程中加入了企业银行贷款、企业规模与企业所有制类型这3个变量的交互项,以检验获得银行贷款的企业是如何在不同规模企业和不同所有制企业之间来传递商业信用的。可发现:从全样本的回归结果来看,TRADE模型的结果显示,银行贷款、企业规模与国有企业交互项的回归系数显著为正,结果见表5第(7)列,这表明易于获得银行贷款的大规模的国有企业是商业信用的净提供者;从 $ros>0$ 的样本回归结果来看,TRADE方程的结果显示,银行贷款、企业规模与国有企业的交互项的回归系数显著为正,结果见表5第(8)列,这表明在利润率大于0的企业中,获得银行贷款越多、规模越大的国有企业越倾向于成为商业信用的净提供者;从 $ros\leq 0$ 的样本的回归结果来看,TRADE模型的回归结果却没有表现出这些差异性,结果见表5第(9)列。以上的检验结果表明,在中国的银行体系偏向于将贷款主要给予国有企业及大规模企业的情形下,越是能够获得银行贷款、规模越大的国有企业越倾向于成为商业信用的净提供者。

表5 检验所有制传递和规模传递机制的回归结果 (TRADE = AR-AP)

变量名	(1) 全样本	(2) $ros > 0$	(3) $ros \leq 0$	(4) 全样本	(5) $ros > 0$
<i>bank</i> (-1)	0.6057 3.23***	0.9366 0.24	0.8456 3.18***	3.1674 9.56***	27.0413 11.36***
<i>ros</i> (-1)	0.1237 30.27***	0.0011 2.20**	0.2194 25.20***	0.1227 30.14***	0.0005 1.09
<i>size</i> (-1)	-0.0476 -1.80*	-0.0373 -1.42	-0.0980 -1.21	-0.0433 -1.64	-0.0089 -0.34
<i>risk</i> (-1)	-0.0785 -4.12***	-0.0638 -3.20***	-0.1532 -2.60***	-0.0773 -4.09***	-0.0150 -0.75
<i>mi</i> (-1)	-0.0017 -0.42	-0.0009 -0.20	-0.0034 -0.27	-0.0018 -0.44	-0.0009 -0.20
<i>inventory</i> (-1)	-0.1506 -13.76***	-0.0861 -6.10***	-0.1432 -5.56***	-0.1451 -13.28***	-0.0141 -1.01
<i>salefee</i> (-1)	0.7187 3.57***	0.6163 2.21**	0.8745 2.30**	0.7268 3.62***	0.4573 1.72*
<i>saleinc</i> (-1)	4.88e-07 0.10	-5.82e-07 -0.13	-0.0000 -0.11	3.77e-07 0.08	-2.24e-06 -0.52
<i>Age</i> (-1)	-0.0019 -1.17	-0.0030 -1.74*	0.0028 0.56	-0.0017 -1.04	-0.0018 -1.07
<i>herfind</i> (-1)	-0.0000 -0.33	1.34e-07 0.00	-5.25e-06 -0.09	-9.92e-06 -0.33	3.86e-07 0.01
<i>capital</i> (-1)	0.1623 0.26	-0.2567 -0.41	1.9531 0.97	0.1523 0.25	-0.3919 -0.63
<i>state</i>	0.3404 2.98***	0.0668 2.52**	0.0354 2.11**	0.3641 3.34***	0.5316 4.51***
<i>collect</i>	-0.0229 -0.20	0.0044 0.04	-0.1496 -0.43	-0.0176 -0.17	0.0308 0.29
<i>legal</i>	-0.0672 -1.71*	-0.0120 -2.20**	-0.2815 -1.00	-0.0578 -0.66	0.0140 0.16
<i>private</i>	-0.0569 -2.59***	-0.0463 -2.46**	-0.0908 -0.31	-0.0564 -0.63	0.0017 0.02
<i>hmt</i>	0.0539 0.50	0.0512 0.45	0.0967 0.29	0.0675 0.67	0.0464 0.45
<i>bank</i> (-1) × <i>state</i>	0.3561 2.13**	14.7764 3.68***	0.7786 0.17		

(续表 5)

<i>bank</i> (-1)× <i>collect</i>	0.2054 0.06	-0.042 -0.01	0.1725 0.03		
<i>bank</i> (-1)× <i>legal</i>	0.36 0.14	-0.3717 -1.09	0.7266 0.15		
<i>bank</i> (-1)× <i>private</i>	-0.2243 -0.08	-0.5662 -0.14	-0.3871 -0.08		
<i>bank</i> (-1)× <i>hmt</i>	1.0927 0.31	-0.4671 -0.09	1.9619 0.31		
<i>bank</i> (-1)× <i>size</i> (-1)				-0.5237 -6.72***	-4.2376 -9.24***
mills λ	-0.6693 -2.81***	-0.5765 -2.41***	-0.8888 -2.42**	-0.6659 -2.80***	-0.2942 -2.23**
Wald chi2	1747.56	487.76	1356.83	1790.62	411.78
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
总样本数	876 328	727 279	149 049	876 328	727 279
截尾样本数	320 649	256 018	64 631	320 649	256 018
未截尾样本数	555 679	471 261	84 418	555 679	471 261
		(6)	(7)	(8)	(9)
变量名		<i>ros</i> ≤0	全样本	<i>ros</i> >0	<i>ros</i> ≤0
<i>bank</i> (-1)		3.4251 7.53***	0.6009 2.66***	2.1454 2.90***	5.9098 3.41***
<i>ros</i> (-1)		0.2160 25.18***	0.1237 30.27***	0.0009 2.08**	0.2204 25.34***
<i>size</i> (-1)		-0.0939 -1.16	-0.0689 -2.58***	-0.0493 -1.84*	-0.1315 -1.62
<i>risk</i> (-1)		-0.1507 -2.57***	-0.0831 -4.37***	-0.0687 -3.44***	-0.1581 -2.68***
<i>mi</i> (-1)		-0.0041 -0.32	-0.0017 -0.42	-0.0008 -0.20	-0.0033 -0.26
<i>inventory</i> (-1)		-0.1440 -5.69***	-0.1496 -13.68***	-0.0930 -6.56***	-0.1373 -5.33***
<i>salefee</i> (-1)		0.8848 2.33**	0.7235 3.60***	0.6248 2.35**	0.8662 2.28**
<i>saleinc</i> (-1)		-0.0000 -0.16	-0.0000 -0.33	4.01e-07 0.01	-5.41e-06 -0.09
<i>age</i> (-1)		0.0031 0.62	-0.0021 -1.26	-0.0030 -1.75*	0.0024 0.48
<i>herfind</i> (-1)		-5.23e-06 -0.09	1.48e-04 0.24	2.61e-04 -0.42	1.8715 0.93

(续表5)

	1.9230	-6.05e-07	-1.84e-06	-0.0000
<i>capital</i> (-1)	0.95	-0.13	-0.43	-0.41
	0.0793	0.2436	0.0021	0.1085
<i>state</i>	0.26	2.21**	2.02**	2.77***
	-0.1489	-0.1263	-0.0431	-0.3060
<i>collect</i>	-0.47	-1.16	-0.38	-0.91
	-0.2618	-0.1779	-0.0660	-0.4649
<i>legal</i>	-0.98	-1.97**	-1.70*	-1.71*
	-0.1005	-0.1849	-0.0998	-0.2906
<i>private</i>	-0.37	-2.00**	-1.83*	-2.03**
	0.1349	-0.0340	0.0184	-0.0402
<i>hmt</i>	0.44	-0.32	0.17	-0.12
<i>bank</i> (-1)× <i>size</i> (-1)	-0.4318			
	-4.04***			
		0.7861	1.8248	0.7834
<i>bank</i> (-1)× <i>size</i> (-1)× <i>state</i>		1.81*	7.33***	0.35
		0.7691	0.3262	0.7189
<i>bank</i> (-1)× <i>size</i> (-1)× <i>collect</i>		0.29	0.87	0.72
		0.7984	0.2737	0.8446
<i>bank</i> (-1)× <i>size</i> (-1)× <i>legal</i>		0.99	1.13	0.77
		0.8549	0.2834	0.7929
<i>bank</i> (-1)× <i>size</i> (-1)× <i>private</i>		1.90*	1.00	0.50
		0.8779	0.2813	0.9470
<i>bank</i> (-1)× <i>size</i> (-1)× <i>hmt</i>		0.12	0.68	0.78
	-0.8958	-0.7627	-0.6431	-0.9973
<i>mills</i> λ	-2.44**	-3.20***	-2.67***	-1.68*
Wald chi2	1368.84	1793.48	511.52	1375.64
Prob>chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
总样本数	149 049	876 328	727 279	149 049
截尾样本数	64 631	320 649	256 018	64 631
未截尾样本数	84 418	555 679	471 261	84 418

五 进一步分析:商业信用与企业发展

为了检验商业信用对企业发展的作用效应,我们构建如下计量模型:

$$\begin{aligned}
 \text{assetgrowth}_{ijkt} = & \beta_0 + \beta_1 \text{assetgrowth}_{ijkt-1} + \beta_2 AP_{ijkt} + \beta_3 AR_{ijkt} + \beta_4 \text{ros}_{ijkt} \\
 & + \beta_5 \text{bank}_{ijkt} + \beta_6 \text{size}_{ijkt} + \beta_7 \text{age}_{ijkt} + \beta_8 \text{tfp}_{ijkt} + \beta_9 \text{capital}_{ijkt} + \beta_{10} \text{saleinc}_{ijkt} + \varepsilon_{ijkt}
 \end{aligned} \quad (5)$$

其中, $assetgrowth$ 为企业固定资产净额的增长率,^① AP 为企业应付账款与销售额的比率, AR 为企业应收账款与销售额的比率, ros 为企业利润率, $bank$ 为企业利息支出与企业销售额的比率, tfp 为企业全要素生产率(估算方法如上文), $capital$ 为企业资本密集度(区分劳动密集型企业还是资本密集型企业), age 为企业年龄, $saleinc$ 为按照分地区和 4 位码的行业计算的各年企业销售增长额的平均值, 以控制外部市场需求变化因素对企业发展的影响。

表 6 给出了按企业所有制类型划分样本的计量模型(5)的回归结果。可发现, 对于国有企业而言, 银行贷款是促进企业资产规模增长的唯一因素; 对于集体企业而言, 银行贷款是企业资产规模增长的消极因素, 而应付账款是促进企业资产规模增长的因素; 对于独立法人企业而言, 应收账款是企业资产规模增长的消极因素, 而应付账款是促进企业资产规模增长的积极因素; 对于私人企业而言, 应收账款是企业资产规模增长的消极因素, 而应付账款是促进企业资产规模增长的积极因素, 并且, 银行贷款是促进企业资产规模增长的积极因素, 企业自身利润也是促进企业资产规模增长的积极因素; 对港澳台企业和外商投资企业而言, 可能由于这些企业并不依靠中国本土的金融机构以及利润的转移效应, 我们并没有发现商业信用、企业利润以及银行贷款对其资产规模增长的影响作用。以上结果表明, 商业信用实质上对中国的私人企业和独立法人企业(非国有民营企业)的发展产生了显著影响。应收账款给企业资产规模的增长带来了负面影响, 而应付账款给企业资产规模的增长带来了正面影响。

我们将独立法人企业和私人企业按照企业规模的平均值($size$)划分为大规模和小规模企业的样本分别进行回归, 回归结果见表 6 的(7)~(10)列。可看出, 对于企业规模大于平均值的独立法人企业, 应收账款是企业资产规模增长的消极因素, 而应付账款是促进企业资产规模增长的积极因素; 对于企业规模小于平均值的独立法人企业, 应收账款是企业资产规模增长的消极因素, 企业利润是促进企业资产规模增长的积极因素, 而应付账款对企业资产规模增长没有产生显著影响。对于企业规模大于平均值的私人企业, 应收账款是企业资产规模增长的消极因素, 而应付账款是促进企业资产规模增长的积极因素, 银行贷款和企业利润也是促进企业资产规模增长的积极因素; 对于企业规模小于平均值的私人企业, 应收账款是企业资产规模增长的消极因素, 企业利润是促进企业资产规模增长的积极因素, 而应付账款对企业资产规模增长没有产生显著影响。以上结果表明, 在控制了银行贷款和企业利润对企业固定资产规模增

① 企业固定资产净额是经过以 1997 年为基期的分省份历年固定资产价格指数的调整。

长的作用后,商业信用对独立法人企业和私人企业的发展产生了显著影响。但同时需要指出的是,商业信用的规模增长促进效应仅局限于大规模的民营企业,对小规模的民营企业并不显著。

表 6 商业信用对企业固定资产增长影响的回归结果 (one-step difference GMM)

变量名	<i>state</i> (1)	<i>collect</i> (2)	<i>legal</i> (3)	<i>private</i> (4)	<i>hmt</i> (5)
<i>assetgrowth</i> (-1)	-0.0010 -0.20	-0.1820 -43.85***	-0.0560 -27.83***	-0.0030 -0.56	-2.42e-06 -0.01
<i>AR</i>	-0.1490 -0.86	0.0660 1.33	-2.8710 -3.65***	-16.6820 -2.96***	-0.8350 -0.49
<i>AP</i>	0.0380 0.87	0.4410 1.82*	1.6700 2.51**	5.6290 2.17**	0.5810 0.90
<i>ros</i>	0.0011 0.00	-3.1407 -3.19***	0.1430 0.17	69.0294 2.16**	-0.8562 -0.14
<i>bank</i>	0.4441 5.12***	-8.7077 -1.74*	-7.3011 -1.24	397.4210 2.55**	-10.4670 -0.39
<i>size</i>	-1.2326 -2.16**	-0.7491 -1.98*	-5.3602 -6.65***	-9.0153 -1.40	-2.6123 -1.68*
<i>tfp</i>	0.9706 0.31	-0.5420 -3.18***	-1.9412 -5.81***	6.5077 1.93*	0.9633 1.18
<i>capital</i>	0.0072 2.93***	0.0078 8.14***	0.0003 1.30	0.0031 0.28	0.0006 0.30
<i>age</i>	-0.0327 -2.77)***	-0.0120 -2.72***	-0.0243 -2.81)***	-0.0274 -3.09***	-0.0190 -1.17
<i>saleincr</i>	-0.0001 -0.07	-1.26e-06 -0.08	-0.0001 -0.14	-0.0004 -0.20	-0.0006 -0.63
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.911	0.313	0.322	0.116	0.396
Sargan	0.700	0.154	0.238	0.469	0.128
样本数	34 528	39 388	139 534	279 376	30 131
变量名	<i>foreign</i> (6)	<i>legal</i> (7) Size>mean	<i>legal</i> (8) Size<mean	<i>private</i> (9) Size>mean	<i>private</i> (10) Size<mean
<i>assetgrowth</i> (-1)	-6.00e-05 -0.07	-0.1238 -37.92***	-0.0430 -3.55***	-0.0762 -2.38**	-0.0002 -0.18
<i>AR</i>	-13.3940 -0.92	-3.1173 -3.98***	-2.9824 -1.75*	-27.9820 -4.02***	-0.9023 -1.88*
<i>AP</i>	2.5130 0.20	3.5431 4.18***	1.0862 1.54	8.9926 2.98***	3.2876 1.07

(续表 6)

<i>ros</i>	-0.9963	0.1430	0.1265	23.1287	103.6520
	-0.10	1.51	1.87*	2.03**	2.69***
<i>bank</i>	-74.1063	-4.2651	-4.6528	445.3650	24.3940
	-0.45	-0.24	-1.46	2.87***	0.43
<i>size</i>	-2.7390	-3.9820	-7.9082	-7.0932	-2.0934
	-0.37	-3.77***	-8.05***	-1.23	-1.11
<i>tfp</i>	-1.2660	-2.0927	-2.3760	7.8721	6.9808
	-0.36	-2.93***	-7.41***	2.44**	2.37**
<i>capital</i>	0.0019	0.0652	0.0004	0.0045	0.0027
	0.61	1.08	0.96	0.76	0.65
<i>age</i>	-0.0640	-0.1265	-0.0652	-0.0562	-0.0568
	-1.77*	-2.65***	-2.54***	-3.83***	-2.56***
<i>saleincr</i>	-0.0001	-0.0001	-0.0000	-0.0007	-0.0006
	-0.02	-0.35	-0.56	-0.90	-0.68
AR(1)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
AR(2)	0.994	0.772	0.816	0.287	0.276
Sargan	0.876	0.421	0.652	0.327	0.762
样本数	32 722	46 511	93 023	111 751	167 625

说明:在 GMM 方法中,主要解释变量及其交互项都采用滞后 1 期的工具变量形式,水平方程和差分方程的工具变量分别采用的是滞后 2 期。

六 结论

在正式金融体系发展滞后,银行体系仍然是企业获得外部融资主要途径的融资体系格局下,中国的民营企业是通过何种外部融资渠道获得资金,来保持资产规模的快速增长,这是一个迫切需要得到解答的中国之“谜”。本研究对之做出了解答,我们的发现是:第一,企业间的商业信用体系是中国正式金融体系的一个有益补充,国有企业作为获得银行贷款数量最多的主体通过商业信用渠道将资金转移分配给民营企业,而且,获得银行贷款越多、规模越大且企业利润率越高的国有企业越是倾向于通过商业信用渠道将资金转移分配给民营企业。第二,获得银行贷款越多、规模越大的企业越是商业信用的净接受者,相反,获得银行贷款越困难、企业规模越小的企业越是商业信用的净提供者。民营企业中规模越大的企业越可能成为商业信用的净接受者,相反,

规模越小的民营企业越可能成为商业信用的净提供者。第三,商业信用作为民营企业获得外部融资的重要来源,对民营企业固定资产规模的增长起到了积极的促进作用,但是,值得注意的是,这种促进效应主要体现在对规模大的民营企业的作用方面,而对规模小的民营企业却没有产生促进效应。

本文分析对于理解中国中小企业特别是中小民营企业的融资难问题以及发展困境问题有着重要的政策涵义。首先,我们的研究表明中小民营企业是当前中国融资体系中最弱势的主体,是商业信用的净提供者。因此,中小民营企业的融资难问题就不能仅仅理解为无法获得银行贷款的问题,而很大程度上也是由贷款被拖欠所导致的流动资金缺口问题。其次,在国家层面的货币紧缩政策调整而导致银行信贷紧缩的环境下,国有企业的“所有制传导机制”是民营企业融资冲击的一个重要“缓冲器”,因此,应该重新全面认识国有企业在融资体系中的核心地位以及其对中国经济发展的促进作用。2008年金融危机后中央政府的4万亿财政支出政策,可能并没有造成“国进民退”的效应,国有企业有可能通过商业信用渠道体系对民营企业的发展起到了额外的融资支持作用。最后,积极打造国内良好的信用体系,维护中国企业间商业信用体系的良性运转,已成为维护中国经济正常运转的重要方面。^①决策者应特别关注中小规模民营企业在企业资金链中的突出地位和弱势地位,企业信用体系是一个链条,如果资金链条中有一个环节出现问题,整个链条都会受到影响,上世纪90年代企业之间的三角债问题,无疑是当时经济滑坡的重要原因,这应该引起我们的思考与警惕。

参考文献:

黄益平(2010):《中国经济进入常规增长时代》,《中国市场》第33期。

林毅夫、孙希芳(2008):《银行业结构与经济发展》,《经济研究》第9期。

林毅夫、孙希芳、姜烨(2009):《经济发展中的最优金融结构理论初探》,《经济研究》第8期。

王建柳(2011):《2011中国经济大势》,《社会观察》第3期。

余明桂、回雅甫、潘红波(2010):《政治联系、寻租与地方政府财政补贴有效性》,《经济研究》第3期。

张捷、王霄(2002):《中小企业金融成长周期与融资结构变化》,《世界经济》第9期。

Benishay, H. "Parameters and Relations of Stochastically Lagged and Disaggregative Time Series." *Econometrica*, 1968, 36, pp. 155-171.

^① 商务部2011年的调查显示,有67.4%受访企业曾于2010年遭遇国内买家拖欠付款,这一比例虽与2009年的72%相比有所下降,但由于交易规模的扩大,被拖欠付款的绝对数额并未下降。据调查,目前在中国每年签订约40亿份合同中,履约率只有50%。商务部数据显示,中国企业每年因信用缺失导致的直接和间接经济损失高达6000亿元,其中因产品质量低劣、制假售假、合同欺诈造成的各种损失达2000亿元。

- Biais, B. and Gollier, C. "Trade Credit and Credit Rationing." *The Review of Financial Studies*, 1997, 10, pp.903-937.
- Bougheas, S.; Mateut, S. and Mizena, P. "Corporate Trade Credit and Inventories: New Evidence of a Trade-Off From Accounts Payable and Receivable." *Journal of Banking and Finance*, 2009, 33, pp.300-307.
- Burkart, M. and Ellingsen, T. "In-Kind Finance: A Theory of Trade Credit." *American Economic Review*, 2004, 94 (3), pp.569-590.
- Cai, H.; Liu, Q. and Xiao, G. "Does Competition Encourage Unethical Behavior? The Case of Profit Hiding in China." Mimeo, University of California at Los Angeles, 2005.
- Cook, L. "Trade Credit and Bank Finance: Financing Small Firms in Russia." *Journal of Business Venturing*, 1999, 14, pp.493-518.
- Cull, R. and Xu, L. C. "Institutions, Ownership, and Finance: The Determinants of Profit Reinvestment among Chinese Firms." *Journal of Financial Economics*, 2005, 77(1), pp.117-146.
- Cull, R.; Xu L. C. and Zhu, T. "Formal Finance and Trade Credit During China's Transition." *Journal of Finance Intermediation*, 2009, 18(2), pp.173-192.
- Danielson, M. G. and Scott, J. A. "Bank Loan Availability and Trade Credit Demand." *Financial Review*, 2004, 39, pp.579-600.
- Fisman, R. and Love, I. "Trade Credit, Financial Intermediary Development, and Industry Growth." *Journal of Finance*, 2003, 58 (1), pp.353-374.
- Guariglia, A. and Mateut, S. "Credit Channel, Trade Credit Channel and Inventory Investment: Evidence from a Panel of UK Firms." *Journal of Banking and Finance*, 2006, 30, pp.2835-2856.
- Guariglia, A.; Liu, X. and Song, L. "Internal Finance and Growth: Microeconomic Evidence on Chinese Firms." *Journal of Development Economics*, 2010, 7(3), pp.79-94.
- Heckman, J. J. "Sample Selection Bias as a Specification Error." *Econometrica*, 1979, 47(1), pp.153-161.
- Huang, H.; Shi, X. and Zhang, S. "Counter-Cyclical Substitution between Trade Credit and Bank Credit." *Journal of Banking and Finance*, 2010, 12(009), pp.1859-1878.
- Meltzer, A. H. "Mercantile Credit, Monetary Policy and Size of Firms." *The Review of Economic and Statistics*, 1960, 42, pp.429-437.
- Ono, M. "Determinants of Trade Credit in the Japanese Manufacturing Sector." *Journal of the Japanese and International Economies*, 2001, 15, pp.160-177.
- Petersen, M. and Rajan, G. R. "Trade Credit: Theories and Evidence." *Review of Financial Studies*, 1997, 10 (3), pp.661-691.
- Schwartz, R. A. "An Economic Model of Trade Credit." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1974, 9, pp.643-657.
- Uesugia, Iichiro; Sakaib, Koji and Yamashiroc, Guy M. "The Effectiveness of Public Credit Guarantees in the Japanese Loan Market." *Journal of the Japanese and International Economies*, 2010, 24(4), pp.457-480.

(截稿:2013年1月 责任编辑:宋志刚 李元玉)