

# 利率市场化对成长型企业融资约束的影响

## ——基于对中小板企业的研究

胡 晖 张 璐\*

**摘要:** 在我国,以中小板上市公司为代表的成长型企业在经济发展中发挥了重要的作用。本文选取了230家中小板企业2004-2012年间的面板数据,运用欧拉方程投资模型分析了利率自由化对中小板企业突破融资约束的作用。结果显示,融资约束普遍存在于非国有中小板企业中,但企业的融资约束会随着利率市场化的进程而有所缓解。本文进一步发现虽然利率市场化对国有和非国有中小板企业在融资约束的影响上差异不大,但非国有企业所受影响略大于国有企业。因此,我国应继续推进利率市场化改革,加速金融市场的发展。同时,需加强对非国有企业的信贷支持,降低其对内部融资的依赖,进一步缓解它们的融资压力。

**关键词:** 中小板企业;利率市场化;融资约束;欧拉方程投资模型

### 一、引言

成长型企业是指整体呈现扩张态势,未来具有良好发展预期的企业。自改革开放以来,处于蓬勃发展期的大批成长型企业为我国经济的高速增长做出了重要贡献,它们已成为我国社会主义市场经济的基石。与其他类型的企业相比,成长型企业在面临较大经营风险的同时往往具有良好的发展前景,因而它们的健康成长成为国民经济可持续增长的重要保证。虽然成长型企业有着如此重要的地位,但它们的发展却面临诸多阻碍,特别是融资约束问题一直制约着我国的成长型企业。例如,利率作为市场经济条件下的核心资源——资金的价格指标,在过去一直受到严格的管制,这成为制约中小企业融资的一个“瓶颈”,目前这一状况正伴随着利率市场化的一步步推进而逐步改观。而利率的市场化改革通常会导致融资约束状况的变化,从而对企业的正常经营产生直接影响,进而改变成长型企业的短期预期金融回报(李科、徐龙炳,2011)。

在我国,始于二十世纪八九十年代的利率市场化改革,对于各类企业,特别是成长型企业来说无疑是拓宽融资渠道、改善融资结构的良机。市场化可以减少信息不对称和信贷配给的发生,成长型企业“融资难”问题有望通过利率市场化得到有效的缓解,而存贷款利率决

\*胡晖,武汉大学经济与管理学院,邮政编码:430072,电子邮箱:huizai1368@126.com;张璐,武汉大学经济与管理学院,邮政编码:430072。

本文得到教育部留学回国人员基金项目(项目号:2014001159224)的资助。特别感谢匿名审稿人的修改意见,作者文责自负。

定机制的逐步改变也将直接影响成长型企业的融资成本。由此可见,在中国这样一个以银行信贷为主要间接融资方式的经济体,研究利率市场化对于改善成长型企业融资状况、促进其健康发展有着十分重要的作用。

本研究主要关注我国利率市场化的程度、利率市场化在缓解以中小板企业为代表的成长型企业面临的融资约束上的效果,并且进一步研究利率市场化如何差异性影响国有和非国有中小板企业融资约束。基于上述研究内容,本文选取了230家中小板企业2004-2012年间的面板数据,运用欧拉方程投资模型分析了利率市场化对中小板企业融资约束的影响。

目前国内对成长型企业融资约束的研究相对欠缺,已有的研究多以理论分析为主,实证研究较少。此外,企业融资约束的研究大多聚焦于主板上市公司或是对各类上市企业进行总体分析,忽视了不同类别上市公司特别是中小板上市企业的独特性。与主板上市公司不同,中小板企业在具有高成长性的同时,在其运营的过程中往往伴随着高风险和高收益。在当前中小企业融资难、运营风险较高以及利率市场化逐步推进的大背景下,如何使得以中小板上市企业为代表的中国成长型企业突破融资约束的瓶颈,成为关系到我国在进入经济新常态后,加快产业结构的调整与升级,保持经济稳定、可持续发展的重大课题。因此,本文对不同类别中小板企业融资约束状况进行研究,具有重要的理论及现实意义。

## 二、相关理论与文献综述

### (一) 企业融资约束的研究现状

传统财务理论认为,在完美资本市场假说的前提下,企业外部融资成本等于内部融资成本,因而不存在融资约束。但在现实中,资本市场并不符合完美资本市场假说,因而企业投资行为必然受到公司财务状况、融资成本等因素的影响。Myers和Majluf(1984)首次把信息不对称引入资本市场研究中,发现公司的投资决策与资本结构相关,存在融资约束问题。他们认为,当公司内部人员比资本市场拥有更多关于公司价值的信息时,投资者会逆向选择,要求更高的风险回报,即公司外部融资存在风险溢价,导致投资依赖内部现金流。Watson和Wilson(2002)证明公司内部与外部的信息不对称程度越大,公司外部融资成本就越高。Fazzari等(1988)提出的融资约束假说,基于信息不对称理论,开创性地以投资-现金流敏感度作为企业融资约束的衡量指标,他们发现企业的融资约束越强,投资-现金流敏感性也就越高。

在国内,也有一些文献运用投资-现金流敏感性模型研究相关问题。例如,冯巍(1999)较早将投资-现金流敏感性作为企业融资的衡量指标引入了对国内企业融资约束水平的研究。该研究发现,融资约束越高的企业,具有越高的投资-现金流敏感性,融资约束问题在我国企业中普遍存在。汪强等(2008)也发现,企业较高的投资-现金流敏感性意味着较高的融资约束水平。章晓霞和吴冲锋(2006)研究发现企业的现金持有政策受企业融资约束水平的影响不显著,以此检验了以投资-现金流敏感性衡量企业融资约束水平的可靠性。李金等(2007)则研究发现了较高利润率、较强偿债能力的企业,拥有越低的投资-现金流敏感性。

本文也将采用投资-现金流敏感性这一指标来衡量企业融资约束水平,从而系统的建立起融资约束的科学研究框架。

### (二) 利率市场化对企业融资约束作用机制的研究现状

国外关于金融自由化、利率市场化与融资约束关系方面的文献较多。其中最经典的是

麦金农(1997)的“金融抑制理论”和肖(1989)的“金融深化理论”,他们都反对政府利率管制,认为在政府利率管制下,利率远低于市场均衡水平,资本市场无法有效配置资金,最终导致金融机构和企业的行为发生扭曲。

国外的研究表明,由于各国金融体系发展状况存在差异,研究得出金融自由化与企业融资约束的关系并不趋同。Laeven(2003)基于十余个发展中国家上市企业的数据库,分析发现总体上金融自由化对企业融资约束的影响不显著,但小型企业在金融自由化后明显缓解了之前面临的融资约束。Koo和Maeng(2005)用韩国企业的数据库发现金融自由化过程中融资约束减少,金融自由化对于成长中的企业的影响大于大型企业。Ghosh(2006)采用印度公司年度面板数据对金融自由化下企业融资约束的研究表明,金融自由化能够缓解融资约束,尤其对成长型企业来说,缓解的效果更为明显。但除上述研究外,也有文献得出相反的结论。如Lensink等(1998)对智利企业的研究没有得出金融自由化能够缓解企业融资约束的结论。

国内学者关于金融自由化或利率市场化对企业融资影响的研究主要是在宏观分析上,普遍认为利率市场化会缓解企业“融资难”问题。林毅夫(2001)认为高成长性的企业在利率市场化的政策中将首先获益,尽管企业的融资难题并不能通过此举得到根本上的解决。沈红波等(2010)研究发现,国有企业面对的融资约束水平低于非国有企业。此外,虽然国内学术界对我国利率市场化改革一直都非常关注,但现有的研究缺少对利率市场化程度的明确的测定方法。而基于国内金融改革相对滞后的现状,在利率市场化背景下研究小企业融资约束的实证文献较为匮乏,一般将2004年贷款利率上限取消这一政策事件作为二值变量引入来分析利率市场的自由化程度。王东静和张祥建(2007)就中国贷款利率上限取消和企业的融资行为变化之间的关系进行了验证,发现企业在融资发生结构性变化的同时,其负债水平也明显提高,这一点在成长型中小企业中表现得尤为显著,企业金融约束得到一定的缓解。

然而,采用二值变量的衡量方法很难将被研究事件从其他政策事件的影响中独立出来,而利率市场化指数的分析方法能利用其全面性较好的解决这一问题。基于此,本文借鉴了国际学术界通行的赋值法,根据中国利率市场化改革中出现的一系列具体的政策和事件的影响程度构造了利率市场化指标。将较好反映当前利率改革趋势的利率市场化作为分析切入点,研究其与中小板企业融资约束问题之间的影响机制,并进一步探究利率市场化对国有和非国有中小板企业在融资约束的影响上的差异,最终提出相应制度设计和政策安排。

### 三、理论分析

#### (一)企业融资约束的内涵

根据莫迪利安尼和米勒提出的MM定理(Modigliani and Miller, 1974),经典财务理论一般认为,完美的资本市场能为企业创造完善的资本环境,使其外部资本和内部资本相互替代。而在现实中,企业存在的融资约束是指具有融资需求且资信良好的企业不能从外部获得足够的资金。金融及资本市场的不完善导致企业内、外部融资不能完全替代。由于外部融资成本相对于内部融资成本的溢价,企业更多的依赖内部融资成本支撑其投资决策,同时学界普遍认同的信息不对称和交易成本等因素也会影响企业融资,造成融资短缺,使企业投

资低于最优水平。

## (二) 企业的融资方式

企业的融资方式主要分内源融资和外源融资,如图 1。内源融资主要来源是自有资金;而外源融资包括通过发行债券或股票的直接融资以及银行贷款、商业信贷等间接融资。目前,我国成长型企业的融资方式比较单一,主要以内源融资为主,外源融资相对不足;而外源融资又过度依赖债务性融资,股权融资成本较高。造成以上状况的原因在于:

### 1. 直接融资约束

投资者和成长型企业间存在着信息不对称,为获得债券融资和股权融资,成长型企业存在着“逆向选择”和“道德风险”,在隐瞒不利信息的同时更损害了投资者权益,因此投资者在让渡资金时会要求较高的风险补偿,这就造成成长型企业较高的直接融资成本。

### 2. 间接融资约束

信贷市场上广泛存在着信贷配给现象,受到银行标明利率的限制,有一部分贷款的申请需求不能被满足,信息不对称的存在也激化了供需矛盾。在各种间接融资中,银行仍然是成长型企业融资的重要渠道,但是由于成长型企业自身局限性以及信贷配给的影响,它们在获得银行贷款方面难度较大,成本较高。存在这些约束的主要原因在于利率管制,只有利率市场化才能缓解融资约束难题,并进一步健全融资体系。

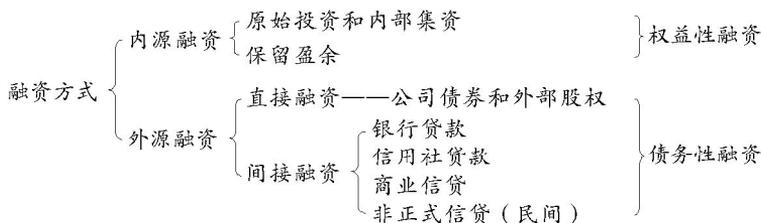


图 1 企业融资结构

## (三) 利率市场化对企业融资所造成的影响

利率市场化,在国外被称为利率管制解除(Deregulation of Interest Rates)或利率自由化(Liberalization of Interest Rates)。利率市场化的内涵,是指利率由资金供求、市场风险、通货膨胀等市场因素共同决定。

根据金融抑制理论,发展中国家由于资金短缺,通常采用控制利率、人为压低利率水平来刺激投资和生产。但利率管制的结果往往是低下的储蓄水平、强烈的投资需求和扩大的资金缺口,迫使政府主导行政性信贷配给。在信贷配给的情况下,资金的配置主要由政府偏好、企业地位和政治关系等非经济因素决定。

利率市场化改革主要通过两个方面影响企业融资约束:(1)政府利率管制所形成的利率水平并不契合现实资金供求状况,且往往低于市场均衡水平。为了提高存贷款人的利润空间,增强激励,自由化的市场将会使利率升高直至均衡点,存贷款总额增加的同时,企业的融资约束得以缓解。(2)利率市场化可以弥补贷款人与借款人间的信息空白,依据资金使用者经营效益、信用级别和风险程度调整利率水平,降低部分贷款风险和资本融通成本,从而缓解企业尤其是成长型企业的信贷配给约束。综上所述,利率市场化改革能帮助解决成长型企业“融资难”的问题,使资本市场向更加有序、健全的方向发展。

(四) 中国利率市场化程度

中国利率市场化于1986年进入准备阶段,1996年正式启动,市场化改革措施具体在货币市场、债券市场以及存、贷款市场三个市场中渐进式地展开,在前两个市场的利率被放开后,国家逐步推进了存、贷款利率的市场化。为了配合改革举措的顺利进行,存款准备金制度、再贴现及公开市场操作等措施完善了中央银行间接调控工具;金融机构竞争机制和监管机制的建立配合金融市场结构的修正。中国利率市场化改革中出现了一系列具体的政策和事件,本文根据它们的影响程度对其进行赋值,并构造测度利率市场化程度的指标(RLI)。

利率市场化指标的构造借鉴了国际学术界通行的赋值法。本文将按照事件或法规的重要程度进行梯度赋值,代表利率市场化的一般性、重大、特别重大的事件或政策法规分别赋值为0.5、1、2;若发生反市场化的事件或政策,则赋值为负,几项事件或政策混合的,将进行合并赋值。本文将1986年设为初始年份。在编制利率市场化指数(RLI)时,为了尽可能降低主观倾向,赋值的依据来自系统的事件文献分析与判断。表1构造了中国利率市场化的指数,图2反映了利率市场化进程的变化。

表1 1986-2013年中国利率市场化分值

年度	分值	年度	分值
1986	1	2000	7.5
1987	1.5	2001	7.5
1988	1.5	2002	8
1989	1.5	2003	9
1990	1	2004	13
1991	1	2005	14
1992	1	2006	14.5
1993	1	2007	14.5
1994	1	2008	15
1995	1	2009	15
1996	2.5	2010	15
1997	2	2011	15
1998	4	2012	16
1999	6.5	2013	17.5

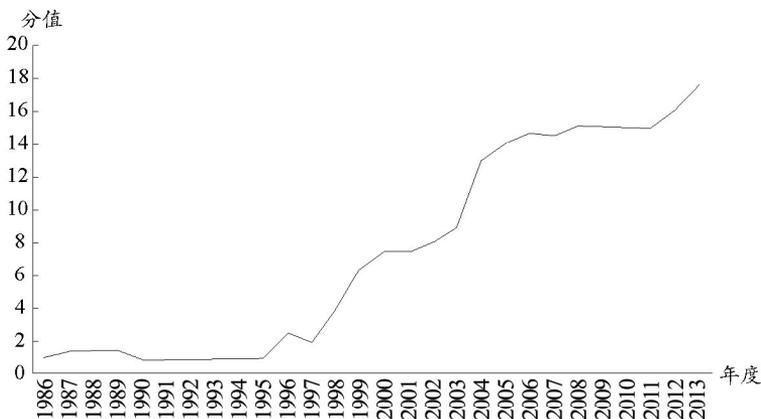


图2 1986-2013年中国利率市场化进程图

由图 2 可见,近年来我国利率市场化程度逐渐提高。尤其是 1999—2000 年和 2004—2008 年,利率市场化提升幅度较大,其原因是上述两个时期集中出台了許多存贷款利率方面的重要政策。1999 年,国家在允许扩大金融机构贷款利率浮动幅度的同时,大刀阔斧地对大额存款利率进行市场化改革;2004 年的改革再次扩大贷款利率浮动区间,实行再贷款浮息制度。

### (五) 基本假设

基于以上分析,我们做出如下基本假设:目前,国内企业特别是成长型企业普遍存在融资约束,其中国有企业的上市融资和获得信贷的成本较低,融资约束低于非国有企业。在利率市场化改革的推动下,成长型企业面临的融资约束能得以缓解。利率市场化下国有企业将失去在贷款上的优势,非国有企业的融资约束得以更大幅度的缓解。

## 四、实证分析

### (一) 投资模型与估计方法

根据现有文献,国际上对于企业融资约束的实证研究采用的模型主要有三种:销售加速模型、托宾 Q 模型和欧拉方程投资模型。销售加速模型认为投资与现金流存在的正相关关系能反映融资约束的存在,但现金流系数对企业未来盈利能力的反应能力在近年来的研究中占据了更主导的地位;托宾 Q 模型在资本市场尚不完善的我国应用仍有很大局限,相关数值的计算可能会存在严重偏误。因此本文采用较为成熟的欧拉方程投资模型来考察企业的融资约束状况。

#### 1. 欧拉方程投资模型

近年来,国外的相关文献广泛采用欧拉方程投资模型来衡量成长型企业的融资约束,主要遵循企业投资对现金流的敏感性越强,企业融资约束程度越高的基本逻辑。欧拉方程投资模型由 Abel(1980)提出,它描述了公司最优的投资行为,既避免了使用托宾 Q 值可能会出现误差,又可控制未来预期收益对投资支出的影响。Fazzari 等(1988),Bond 和 Meghir(1994)等进一步发展欧拉方程投资模型用以研究公司融资约束。欧拉方程投资模型是以价值最大化为基本假设,研究当期、前期投资与资本边际报酬率关系的跨期投资模型,其中资本存量取决于前期资本、折旧率及投资。企业价值受到内部融资即资本积累和外部融资的双重约束,是未来预期最大红利的现期价值。这个最大化理论可以写为:

$$V(K_t, \xi_t) = \max_{\{I_{t+s}\}_{s=0}^{\infty}} D_t + E_t \left[ \sum_{s=1}^{\infty} \beta_{t+s-1} D_{t+s} \right] \quad (1)$$

约束条件:

$$D_t = \Pi_t(K_t, \xi_t) - C(I_t, K_t) - I_t \quad (2)$$

$$K_{t+1} = (1-\delta)K_t + I_t \quad (3)$$

$$D_t \geq 0 \quad (4)$$

(1)-(4)式中: $V$  是公司的价值, $K_t$  为公司  $t$  期初的资本存量; $\xi_t$  是生产率冲击; $D_t$  是股息; $E_t[\cdot]$  是基于当前信息的预期算子; $\beta$  是贴现因子; $\Pi_t(\cdot)$  是利润函数; $C$  是调整成本函数; $I_t$  是  $t$  期的净投资; $\delta$  为资本折旧率。

$\lambda_t$ 作为外部融资的影子价格,反映其边际贡献,设为红利非负约束方程(4)的库恩塔克算子。一阶求导可得:

$$\left(\frac{\partial V}{\partial I}\right)_t = -(1+\lambda_t) \left[ \left(\frac{\partial C}{\partial I}\right)_t + 1 \right] + \beta_{t+1} E \left(\frac{\partial C}{\partial I}\right)_{t+1} = 0 \quad (5)$$

令 $Q_{t-1} = \left(\frac{\partial V}{\partial I}\right)_t$ ,根据包络定理,可以得到:

$$\left(\frac{\partial V}{\partial I}\right)_t = Q_{t-1} = -(1+\lambda_t) \left(\frac{\partial C}{\partial I}\right)_t + (1-\delta)\beta_{t+1} E_t Q_t \quad (6)$$

联立公式(5)和(6)可以得到欧拉投资方程:

$$1 + \frac{\partial C(I_t, K_t)}{\partial I_t} = \beta_t E_t \left[ \left( \frac{1+\lambda_{t+1}}{1+\lambda_t} \right) \left\{ \frac{\partial \Pi(K_{t+1}, \xi_{t+1})}{\partial K_{t+1}} + (1-\delta) \left( 1 + \frac{\partial C(I_{t+1}, K_{t+1})}{\partial I_{t+1}} \right) \right\} \right] \quad (7)$$

(7)式中: $\frac{\partial C}{\partial I}$ 是调整的边际成本, $\frac{\partial \Pi}{\partial K}$ 是资本的边际利润, $\left(\frac{1+\lambda_{t+1}}{1+\lambda_t}\right)$ 是 $t$ 期和 $t+1$ 期外部融资的相对影子成本。在完美资本市场假定下 $\lambda_t = \lambda_{t+1}$ ,如果外部融资 $t$ 期的成本比 $t+1$ 期的要大,那么企业存在融资约束。

基于以上欧拉投资方程,我们根据 Gilchrist 和 Himmelberg (1999)的做法对方程进行改进。如果企业的生产函数是柯布-道格拉斯函数,那么可以得到如下公式:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial K} = \phi_0 + \phi_1 \left(\frac{Y}{K}\right)_{i,t} \quad (8)$$

(8)式中: $Y$ 是主营业收入。

假设融资约束的程度取决于现金流量,有如下公式:

$$\left(\frac{1+\lambda_{t+1}}{1+\lambda_t}\right) = \phi_0 + \phi_1 \left(\frac{CF}{K}\right)_{i,t} \quad (9)$$

调整成本函数假设为:

$$C(I_t, K_t) = \frac{\theta_1}{2} \left[ \left(\frac{I}{K}\right)_t - \theta_2 \left(\frac{I}{K}\right)_{t-1} - \theta_i + \theta_t \right]^2 K_t \quad (10)$$

(10)式中: $\theta_1$ 和 $\theta_2$ 为企业的固定效应, $\theta_t$ 为时间效应。调整的边际投资成本为:

$$\left(\frac{\partial V}{\partial I}\right)_t = \theta_1 \left[ \left(\frac{I}{K}\right)_t - \theta_2 \left(\frac{I}{K}\right)_{t-1} - \theta_i + \theta_t \right] \quad (11)$$

接下来,把欧拉方程变化成线性形式,并引入现金流,得到欧拉方程投资模型:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{it-1} + \beta_2 \left(\frac{Y}{K}\right)_{it} + \beta_3 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} + f_i + d_t + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

(12)式中: $I/K$ 代表总投资, $Y/K$ 代表营业收入, $CF/K$ 代表现金流, $f_i$ 代表企业的固定效应; $d_t$ 代表时间的固定效应; $\varepsilon_{it}$ 为随机扰动项。如果 $\beta_3 > 0$ ,即企业的现金流增加导致企业当期投资增加,这表明企业用自筹资金进行投资的成本相较更低,外部融资存在溢价,意味着外部融资约束。

## 2. 模型设定

根据前面的理论分析,我们用投资-现金流敏感度来衡量融资约束。在理论分析中我们

已经获得了欧拉方程投资模型,即(12)式,我们以此作为本文的基本模型 1。

为分析公司所有制状况对企业融资约束的作用机制,国有和非国有企业的虚拟变量被引入到模型中,分别用  $STATE$  和  $UNSTA$  表示,得到模型 2:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{it-1} + \beta_2 \left(\frac{Y}{K}\right)_{it} + \beta_3 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} \times STATE + \beta_4 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} \times UNSTA + f_i + d_t + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

我们在方程中加入现金流  $CF/K$  与利率市场化指数  $RLI$  的交互项来检验利率市场化对企业融资约束的影响。基于此,投资模型的回归方程变为模型 3:

$$\left(\frac{I}{K}\right)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{it-1} + \beta_2 \left(\frac{Y}{K}\right)_{it} + \beta_3 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} + \beta_4 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} \times RLI_t + f_i + d_t + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

(14)式中: $\beta_4$ 表示  $RLI$  对  $CF/K$  的影响程度,如果 $\beta_4 < 0$ ,表示  $RLI$  能够缩小融资约束。

在这个模型中利率市场化对不同性质企业的融资约束的影响不同,因此我们用  $STATE$  和  $UNSTA$  分别代表国有企业和非国有企业,从而投资模型的回归方程变为模型 4:

$$\begin{aligned} \left(\frac{I}{K}\right)_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{I}{K}\right)_{it-1} + \beta_2 \left(\frac{Y}{K}\right)_{it} + \beta_3 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} + \beta_4 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} \times STATE_i \times RLI_t + \\ & \beta_5 \left(\frac{CF}{K}\right)_{it} \times UNSTA_i \times RLI_t + f_i + d_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (15)$$

比较模型 4 中 $\beta_4$ 和 $\beta_5$ 的值,可以得出哪种企业受到利率市场化的影响更大。

### 3. 估计方法

在估计方法上,为准确估计模型以检验利率市场化能否缓解公司融资约束从而影响公司投资,本文采用面板数据分析和系统 GMM 估计方法。

由于动态面板模型中,把被解释变量的滞后项作为解释变量,模型的一阶差分会导致解释变量的内生性问题,因此,如果用面板数据的固定效应或者随机效应估计模型,将得到一个有偏的、非一致的参数估计值。Arellano 和 Bond(1991)针对动态面板模型提出使用差分 GMM 方法来解决模型内生性带来的一致性偏差,工具变量则采用被解释变量与预定变量的滞后项进行估计的同时,加入严格外生变量的差分。但这种方法假定随机误差不存在自相关,差分 GMM 方法通过差分会损失样本变量。Blundell 和 Bond(1998)基于 Arellano 和 Bond(1991)的研究,利用其他矩条件推出系统 GMM 估计量。本文样本截面远大于时间跨度,使用差分 GMM 容易产生较大程度的偏差,因而本文在估计方法上使用系统 GMM 方法。

### (二) 变量与数据

本文主要研究利率市场化对中小板企业的影响,中小板上市公司作为成长型企业的典型代表,其财务数据可靠性较高,本文采用的数据均来自中小板上市公司。截至 2014 年 4 月 17 日,中小板上市的公司共计有 719 家。为了考察在较长时间段内利率市场化对企业投融资的影响,我们剔除财务数据少于 4 年的企业,同时剔除所有可能由于兼并收购或企业重组而造成的负值以及  $CF/K$  和  $I/K$  值大于 1 的数据,最终选取了 230 家中小板企业 2004—2012 年间的的面板数据进行研究。由于少部分企业 2004 年及 2005 年数据缺失,本研究共获

样本量 1 948 个。数据来源于国泰安数据库(CSMAR)。

根据《公司法》,我们把实际控制方为国有性质的中小板企业定义为国有控股企业,标记为 *STATE*;把实际控制方为非国有性质的中小板企业定义为非国有控股企业,标记为 *UNSTA*。在我们的样本中国有控股企业 56 家,非国有控股企业 174 家。表 2 对主要变量进行了解释说明,表 3 展示了主要变量的描述性统计。

表 2 主要变量的解释说明

变量	变量的数据说明
$K_t$	$K_t$ 是 $t$ 期的资本额,用资产负债表中的“资产总计”表示。
$\left(\frac{I}{K}\right)_{it}$	$I$ 是 $t$ 期的投资额,即现金流量表中的“投资活动产生的现金流量净额”,为消除不同企业规模的影响,将其除以平均总资产。
$\left(\frac{CF}{K}\right)_{it}$	$CF$ 是 $t$ 期的现金流,即现金流量表中的“经营活动产生的现金流量净额”,为消除不同企业规模的影响,将其除以平均总资产。
$\left(\frac{Y}{K}\right)_{it}$	$Y$ 是 $t$ 期的总收入,用现金流量表中“主营业务收入项”表示,为消除不同企业规模的影响,将其除以平均总资产。
$RLI_t$	$t$ 期的利率市场化指数。
<i>STATE</i>	表示国有企业。当该企业为国有时, $STATE=1$ ;当该企业为非国有时, $STATE=0$ 。
<i>UNSTA</i>	表示非国有企业。当该企业为非国有时, $UNSTA=1$ ;当该企业为国有时, $UNSTA=0$ 。

表 3 主要变量的描述性统计(2004-2012 年)

	变量	均值	标准差	最小值	最大值	观测值
所有中小板企业	$I/K$	0.1025	0.073	0.0001	0.6108	1 948
	$CF/K$	0.0911	0.0673	0.0004	0.4167	1 948
	$Y/K$	0.8234	0.5673	0.0551	7.0047	1 948
国有控股企业	$I/K$	0.1022	0.0764	0.0004	0.6108	468
	$CF/K$	0.0915	0.0676	0.0006	0.3681	468
	$Y/K$	0.7867	0.47856	0.0551	2.8557	468
非国有控股企业	$I/K$	0.1025	0.072	0.0001	0.4478	1 480
	$CF/K$	0.0908	0.0673	0.0004	0.4167	1 480
	$Y/K$	0.8354	0.5929	0.1557	7.0047	1 480

### (三) 估计结果与分析

本文用 STATA11.0 对样本数据进行了 GMM 估计,得到如表 4 的估计结果。根据结果我们做以下分析:

模型 1 的估计结果显示,全部样本中, $(I/K)_{t-1}$  的系数为负数,且在 1% 的水平上显著, $CF/K$  的系数在 5% 的水平上显著为正,说明中小板企业普遍面临融资约束。

模型 2 将国有中小板上市公司和非国有中小板上市公司进行比较,发现  $(CF/K) \times STATE$  的系数为负数,且在 10% 的水平上显著,表明了国有性质的中小板上市公司的外部融资约束不明显。 $(CF/K) \times UNSTA$  的系数较大且为正,在 1% 的水平上显著,表明非国有性质的中小板上市公司存在外部融资约束。

模型3从整体上估计了利率市场化对企业融资约束的影响。从全部样本来看,  $(CF/K) \times RLI$  的系数为负,且在1%的水平上显著,表明了利率市场化在一定程度上削弱了中小板企业的投资-现金流敏感性,即利率市场化一定程度上缓解了这些企业的融资约束。

模型4在模型3的基础上加入了国有与非国有的虚拟变量来分析利率市场化对不同所有制企业的影响。模型4的估计结果显示,在全部样本中,国有与非国有企业的交互乘积项系数小于0,且都在1%水平上显著,说明利率市场化削弱了中小板企业的投资-现金流敏感性,减少了企业的融资约束。但我们发现国有中小板公司的交互乘积项系数的绝对值小于非国有公司,说明在利率市场化作用下,非国有企业的融资约束的缓解程度超过国有企业。这一估计结果与之前的假设一致,这是因为国有企业受到国家或明或暗的政策与信贷扶持,融资成本较低。而在利率市场化的背景下,国有性质的中小板企业获取贷款上的优势不再明显,利率市场化对其在融资约束上的影响并不大,而非国有企业融资约束的缓解比国有企业更为显著。

**表 4** 模型的估计结果

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
<i>Constant</i>	0.134 *** (-0.025)	0.164 ** (-0.011)	0.152 *** (-0.025)	0.171 *** (-0.022)
$(I/K)_{t-1}$	-0.410 *** (-0.038)	-0.330 *** (-0.019)	-0.426 *** (-0.033)	-0.414 *** (-0.03)
<i>Y/K</i>	-0.072 *** (-0.02)	-0.071 *** (-0.009)	-0.098 *** (-0.021)	-0.116 *** (-0.022)
<i>CF/K</i>	0.120 ** (-0.053)		3.228 *** (-0.894)	2.677 *** (-0.484)
$(CF/K) \times RLI$			-0.205 *** (-0.059)	
$(CF/K) \times STATE$		-0.039 * (-0.014)		
$(CF/K) \times UNSTA$		0.069 *** (-0.035)		
$(CF/K) \times STATE \times RLI$				-0.165 *** (-0.03)
$(CF/K) \times UNSTA \times RLI$				-0.177 *** (-0.031)
Sargan test	0.1482	0.1152	0.1204	0.1353
AR(1)	0.0012	0.3459	0.0009	0.0016
AR(2)	0.5883	0.9981	0.5179	0.4587

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示 1%、5%、10% 的显著性水平,括号中均为标准差,Sargan test 显示的是过度识别检验的 p 值,AR(1)、AR(2) 分别代表一阶和二阶序列相关检验的 p 值。

## 五、结论

### (一) 主要结论

在我国,成长型企业在国计民生中的作用与其得到的资金支持极不相称,其发展普遍受到资金不足的约束。随着我国金融市场的发展,债权融资越来越成为成长型企业重要的融资方式,而我国成长型企业的发展环境比较严苛,融资问题,尤其是外部融资,已成为制约企业发展的重要因素之一。2010年以来紧缩性货币政策的实施使得原本就缺乏资金的成长型企业融资雪上加霜,进而引发了大量企业资金链断裂,造成以温州地区为代表的区域性民间资本借贷危机。成长型企业的“融资困境”再次引起学术界和相关政府职能部门的广泛关注。企业融资约束在一些发展中国家普遍存在,为改善企业的融资环境,中国正在持续推进利率市场化改革。

本文以利率市场化背景下中小板企业融资约束问题为切入点,选取了230家中小板企业2004-2012年间的面板数据,运用欧拉方程投资模型分析了利率市场化对中小板企业融资约束的影响,并进一步探究了利率市场化影响国有和非国有中小板企业融资约束上的差异。本文得出以下几个主要结论:(1)我国中小板上市公司存在融资约束。而且由于非国有中小板企业在资本市场存在较为严重的信息不对称,其融资成本较高。(2)国有企业普遍与政府存在较为密切的关系,其外部融资的成本较低,而非国有企业的融资约束较国有企业更明显。在利率市场化改革的作用下,中小板企业的投资-现金流敏感性逐渐减少,这表明利率市场化改革有助于降低企业投资对于内部现金流的依赖,缓解融资约束。(3)虽然利率市场化对非国有中小板企业融资约束的影响比对国有中小板企业更为明显,但由于影响程度的差异不大,国有企业在目前的利率市场化水平下不会完全丧失在外部融资上的优势,政府的隐性担保仍使得资金能较为容易的流入国有企业。

### (二) 政策建议

本研究表明,利率市场化能够降低企业对内部现金流的依赖、缓解其外部融资约束程度和潜在投资不足的问题。因此,中国应进一步深化利率市场化改革。同时,由于目前的利率市场化水平对于缓解企业融资约束的力度不够,需要进一步加强对包括民营企业在内的非国有企业的信贷支持。为深化利率市场化改革,本文提出以下政策建议:

#### 1. 推进中小金融机构的发展

从银行金融领域来看,我国的金融结构主要依赖大银行,而大银行更愿意为大企业服务。要解决成长型企业“融资难”的问题,首先要对金融体制及结构做一些调整,重点培育、发展中小金融机构。通过建立中小银行、区域性银行、发展政策性担保机构来缓解成长型企业的融资约束。同时,中小金融机构要持续提升盈利能力、风险管控能力。

#### 2. 发挥政府的支持和引导作用

政府可以在不违背金融机构自主经营的基础上,通过信贷补贴、信贷担保和鼓励金融机构向有发展前景的企业贷款等方式,对受信息不对称和信贷配给不利影响的非国有企业提供帮助。完善多层次的资本市场体系,降低成长型企业融资成本。此外,鼓励建立企业发展基金和风险投资公司,为新兴产业和高科技的成长型企业提供贷款贴息和风险投资。

### 参考文献:

1. 爱德华·肖, 1989:《经济发展中的金融深化》,中译本,中国社会科学出版社。
2. 冯巍, 1999:《内部现金流量和企业投资——来自我国股票市场上上市公司财务报告的证据》,《经济科学》第 1 期。
3. 李金、李仕明、严整, 2006:《我国上市公司股权再融资风险与绩效分析》,中国灾害防御协会风险分析专业委员会第二届年会论文集(一)。
4. 李科、徐龙炳, 2011:《融资约束、债务能力与公司业绩》,《经济研究》第 5 期。
5. 林毅夫, 2001:《金融体系、信用和中小企业融资》,《浙江社会科学》第 6 期。
6. 罗纳德·麦金农, 1997:《经济发展中的货币与资本》,中译本,上海人民出版社。
7. 沈红波、寇宏、张川, 2010:《金融发展、融资约束与企业投资的实证研究》,《中国工业经济》第 6 期。
8. 汪强、林晨、吴世农, 2008:《融资约束、公司治理与投资—现金流敏感性——基于中国上市公司的实证研究》,《当代经济》第 12 期。
9. 王东静、张祥建, 2007:《利率市场化、企业融资与金融机构信贷行为研究》,《世界经济》第 2 期。
10. 章晓霞、吴冲锋, 2006:《融资约束影响我国上市公司的现金持有政策吗——来自现金-现金流敏感度的分析》,《管理评论》第 18 期。
11. Abel, A.B. 1980. "Empirical Investment Equations: An Integrative Framework." *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 12:39-91.
12. Arellano, M., and S. Bond. 1991. "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations." *The Review of Economic Studies* 58(2): 277-297.
13. Arellano, M., and O. Bover. 1995. "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models." *Journal of Econometrics* 68(1): 29-51.
14. Blundell, R., and S. Bond. 1998. "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models." *Journal of Econometrics* 87(1): 115-143.
15. Bond, S., and C. Meghir. 1994. "Dynamic Investment Models and the Firm's Financial Policy." *The Review of Economic Studies* 61(2): 197-222.
16. Fazzari, S., R. G. Hubbard, and B. C. Petersen. 1988. "Financing Constraints and Corporate Investment." *Brooking Papers on Economic Activity* 19(1): 141-195.
17. Ghosh, S. 2006. "Did Financial Liberalization Ease Financing Constraints? Evidence from Indian Firm-Level Data." *Emerging Markets Review* 7(2): 176-190.
18. Gilchrist, S., and C. P. Himmelberg. 1999. "Investment, Fundamentals and Finance." In *NBER Macroeconomics Annual*, 223-274. Cambridge: MIT Press.
19. Koo, J., and K. Maeng. 2005. "The Effect of Financial Liberalization on Firms' Investments in Korea." *Journal of Asian Economics* 16(2): 281-297.
20. Laeven, L. 2003. "Does Financial Liberalization Reduce Financing Constraints." *Financial Management* 32(1): 5-34.
21. Lensin, R., N. Hermes, and V. Murinde. 1998. "The Effect of Financial Liberalization on Capital Flight in African Economies." *World Development* 26(7): 1349-1368.
22. Modigliani, F., and M. H. Miller. 1974. "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment." *American Economic Review* 48(3): 261-297.
23. Myers, S., and N. Majluf. 1984. "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do not Have." *Journal of Financial Economics* 13(2): 187-221.
24. Watson, R., and N. Wilson. 2002. "Small and Medium Size Enterprise Financing: A Note on Some of the Empirical Implications of a Pecking Order." *Journal of Business Finance and Accounting* 29(3): 557-578.

## The Influence of the Liberalization of Interest Rates on Financing Constraints of Growth Enterprises: Evidence from the Small-and-Medium Firms Board

Hu Hui and Zhang Lu

(School of Economics and Management, Wuhan University)

**Abstract:** Growth enterprises play an important role in China's economic growth. This study examines the impact of the liberalization of interest rates on financing constraints of growth enterprises in China. The empirical results of the Euler investment model show that China's growth enterprises on the Small-and-Medium Firms Board, especially non-state-owned enterprises, experience financing constraints. However, with the recent reforms, those enterprises greatly ease financing constraints and the non-state-owned enterprises are affected slightly. In summary, China should further deepen the liberalization of interest rates and develop financial markets. Meanwhile, governments need to strengthen credit support for non-state-owned enterprises, reducing its dependence on internal financing and promoting their development.

**Keywords:** Enterprises on the Small-and-Medium Firms Board, Liberalization of Interest Rates, Financing Constraints, Euler Investment Model

**JEL Classification:** C39, E44, G32

(责任编辑:陈永清)

(上接第 110 页)

## Measuring the Effects of Housing Subsidies on Housing Consumption and Labor Supply: An Empirical Analysis Based on the Survey Data of Five Cities in Hubei Province

Deng Hongqian<sup>1,2</sup>, Jia Fulin<sup>1</sup> and Fang Feiya<sup>1</sup>

(1: School of Economics and Business Administration, Central China Normal University;

2: School of Economics & Management, Hubei Normal University)

**Abstract:** This paper uses the survey data of five cities in Hubei province in 2013, to measure the effects of project-based subsidy and rental subsidy on housing consumption and labor supply. The results show that both of housing subsidies have housing consumption promoting effects, but the effects of rental subsidy is higher for high-income recipients than for the low-income group, that is the reason why its promoting effect is lower than that of project-based subsidy. From the aspect of labor supply, both of housing subsidies have depressed the performance of the recipients in labor market, which caused them dropping into welfare trap. In terms of degree, the depth of trap that project-based subsidy caused is deeper than that of rental subsidy. Based on conclusions, this paper suggests that government should adopt different types of subsidy in accordance with specific conditions, such as subsidy on public housing, social landlord subsidies, housing voucher and purchase subsidies. Developing a subsidy standard system with multi-level and anti-gradient based on the recipients' housing affordability. Taking employment as a guidance to optimize the layout of the public housing, and set up a mechanism of employment assistance.

**Keywords:** The Public Housing, Housing Subsidy, Housing Consumption, Labor Supply, Welfare Trap

**JEL Classification:** H23, P25

(责任编辑:陈永清)