

# 融资约束与中小企业的出口行为：广度和深度

陈琳<sup>1</sup>, 何欢浪<sup>2</sup>, 罗长远<sup>3</sup>

(1. 华东师范大学商学院, 上海 200241; 2. 上海对外贸易学院国际经贸学院, 上海 201620;  
3. 复旦大学经济学院, 上海 200433)

**摘要:**文章基于新新贸易的企业异质性理论, 研究了融资约束对我国企业出口深度和广度的影响。文章首先通过理论模型考察银行根据企业规模做出的信贷选择如何通过融资约束作用于企业出口的广度和深度, 然后采用世界银行大样本的企业微观面板数据, 运用 probit 非线性估计和企业层面的固定效应方法进行实证分析, 得出如下结论: 第一, 企业内部的流动性影响企业出口量, 而外源融资约束不仅影响企业出口量, 还影响企业能否出口的选择; 第二, 相比于大企业, 中小企业的外源融资能力对出口的广度和深度具有更显著的促进作用; 第三, 较之西部地区的中小企业, 东部地区的中小企业对外源融资约束的敏感性更高。

**关键词:**外源融资; 中小企业; 出口的广度; 出口的深度

**中图分类号:**F276.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2012)10-00134-11

## 一、引言

随着以 Melitz(2003)为代表的新新贸易理论的发展, 越来越多的学者从异质性的视角分析企业的出口行为, 主要从企业进入国际市场的影响因素、企业在出口目的地、出口产品的种类、出口量等多维度深入展开。但是这些研究都没有考虑到金融摩擦, 也就是说, 它们都基于企业能够完全获得出口所需资本的假设。事实上, 金融摩擦总是存在的, 企业用于出口的资金需求并不总能得到满足。那么, 融资约束如何作用于出口呢? 出口企业相对于内销企业, 面临更高的进入成本, 企业在打入国际市场之前先要在国外建立分销网络、支付广告营销等费用。此外, 运输到外国需要花费更长的时间, 从而带来更多的资金占用, 这就要求企业内部有较多的流动资金。因此, 企业的融资是否受到约

收稿日期: 2012-07-05

基金项目: 教育部人文社科青年基金项目(11YJC790012); 上海市高校“085工程”项目(Z08511007); 国家社科基金青年项目(11CJL039, 12CJY105); 复旦大学“985工程”三期项目(2011RWSKQN004, 2011SHKXZD002)

作者简介: 陈琳(1978—), 女, 浙江义乌人, 华东师范大学商学院讲师;

何欢浪(1981—), 男, 浙江诸暨人, 上海对外贸易学院国际经贸学院讲师;

罗长远(1976—), 男, 四川南充人, 复旦大学经济学院副教授。

束,不仅影响企业能否出口,还影响企业出口贸易量。现有文献中一般将企业出口的倾向性或企业是否选择出口称为出口的广度(extensive margin),把企业出口量定义为出口的深度(intensive margin)。

世界银行投资环境调查表明,中国是80个样本国家中融资障碍最大的国家,中小企业融资尤为困难(林毅夫、孙希芳,2005)。中小企业占全国企业数的90%以上,出口额的近60%也是由中小企业实现的。但是迄今为止,却鲜有研究关注中小企业融资困难对出口的影响。2008年爆发了全球性金融危机,沿海地区的企业特别是中小企业的出口量急剧下滑。自去年以来货币政策趋紧,浙江、广东等大批外向型中小企业资金链断裂,生存状况恶化。在此背景下,研究中小企业融资约束对出口的影响具有特别重要的现实意义。

有关融资约束和企业出口的理论贡献主要由Chaney(2005)和Manova(2010)做出,他们将金融摩擦引入到Melitz(2003)的企业异质性模型,认为金融摩擦的存在将影响企业的出口。基于上述理论研究,学者们运用各国数据就融资约束和企业出口的关系展开了经验检验。Muuls(2008)使用比利时企业的数据库,Minetti和Zhu(2011)采用4000多家意大利企业数据,Berman和Hericourt(2010)运用9个发展中国家企业的数据库都肯定了融资约束对企业出口广度的重要影响,但对出口深度的作用并不明确。随着中国在全球出口市场的地位日趋重要,一些学者开始关注中国企业出口和融资约束。代表性的研究有Du和Girma(2007)、Feenstra等(2011)、孙灵燕等(2011)以及韩剑等(2012)。从目前国内研究看,一是大多集中在实证分析上,尚未建立理论模型进行更为深入细致的研究;二是只考虑到融资约束对出口可能性即出口广度的影响,还没有从出口额即出口深度上展开分析;三是虽然从一些角度分析了融资约束影响出口的原因,但迄今为止,尚无研究从企业规模的角度切入。

本文的贡献主要体现在以下几方面:第一,文章就企业融资与出口的关系从理论和实证两方面展开。融资约束与企业出口的理论建模在国内尚属空白。实证研究上,目前国内还未有中小企业融资约束与出口行为的经验研究。第二,文章不仅根据企业规模考察大企业和中小企业出口对融资约束的不同敏感度,还比较了融资约束对不同地区中小企业出口的影响差异。第三,文章为融资约束影响企业出口找到了一个渠道,即企业规模,企业规模作用于其获得融资的便利程度而影响企业出口。现有文献聚焦于融资约束与出口的关系,对融资约束如何作用于企业出口或者说融资约束影响出口的渠道仍处于探索阶段,这是本文对现有研究的一大贡献。

## 二、理论模型

我们将融资约束引入Melitz(2003)的企业异质性模型,分析企业规模差

异引致的融资难易程度将如何影响企业出口的深度和广度。

假定产品  $\omega$  的市场需求函数是:  $q(\omega) = A p(\omega)^{-\sigma}$ , 其中  $p(\omega)$  是差异商品  $\omega$  的价格,  $\sigma > 1$  是商品的替代弹性。与 Melitz(2003)类似, 企业在支付沉没成本  $wf_c$  后获得生产率  $\varphi$ , 企业根据这个生产率决定是否生产及是否出口。如果只在国内市场销售, 成本函数为  $c_d(q_d) = q_d \frac{w}{\varphi} + wf_d$ 。  $w$  为国内工资水平,  $wf_d$  为生产的固定成本, 假设企业在国内市场销售没有固定成本, 即  $f_d = 0$ 。

现在我们考虑企业的出口。企业出口面临一个预付的固定成本, 设为  $wf_x$ , 企业不能完全通过内部融资来解决这个预付成本。同时, 企业进入外国市场存在一个冰山成本, 也就是说, 为了在国外市场得到 1 单位的产品, 需要从国内运送  $\tau$  单位的产品,  $\tau \geq 1$ 。借鉴 Manova(2010)的研究, 假设企业出口的固定成本  $wf_x$  需要外部融资的比例为  $d(0 < d < 1)$ , 那么企业要向银行借贷的资本为  $d wf_x$ 。为了获取融资, 企业要用有形资产如厂房、机器等作担保。假设企业使用已投入的沉没成本  $wf_c$  的一定比例  $t(0 < t < 1)$  作担保, 那么用于担保的有形资产为  $t wf_c$ 。最后, 投资者在投资合同执行后获得的收益为  $F(\varphi)$ , 投资合同被执行的概率为  $\lambda(0 < \lambda < 1)$ , 以  $1 - \lambda$  的概率合同不能履行, 此时投资者只能得到企业用于担保的有形资产  $t wf_c$ 。

商业银行的贷款一般要求企业有抵押或担保以规避风险, 中小企业的固定资产比例低, 缺乏可抵押的资产, 融资更为困难。假设企业可用以担保的抵押品及由此获得的银行贷款都和企业规模相关, 即  $t$  和  $d$  都是企业规模  $Z$  的函数, 且  $t'(z) > 0$  和  $d'(z) > 0$ , 即企业规模越大, 可用作担保的有形资产就越多, 从银行获得的贷款也越多。这样, 我们就将中小企业融资过程中遇到的问题引入了模型, 接下来分析这个因素对出口的影响。下面的讨论分为两种情形: 第一种, 假设可变成本可以通过企业的内部融资解决, 但一部分固定成本需要外部融资; 第二种, 假设企业的固定和可变成本都需要外部融资。

首先假设企业的可变成本可以通过内部融资解决, 但一定比例的固定成本需要外部融资, 那么出口企业面临的最优化问题为:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{p, q, F(\varphi)} \pi(\varphi) &= p(\varphi)q(\varphi) - \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} - (1-d(Z))wf_x - \lambda F(\varphi) \\ &\quad - (1-\lambda)t(Z)wf_c \end{aligned} \quad (1)$$

$$\text{s.t.} \quad A(\varphi) \equiv p(\varphi)q(\varphi) - \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} - (1-d(Z))wf_x \geq F(\varphi)$$

$$B(\varphi) \equiv -d(Z)wf_x + \lambda F(\varphi) + (1-\lambda)t(Z)wf_c \geq 0$$

式(1)的利润函数表明企业可以通过内部融资解决出口可变成本, 也能内部解决比例为  $(1-d)$  的固定成本。这里有两个约束条件: 约束 1 是企业的生产约束, 约束 2 为投资者的参与约束。我们先考虑企业没有融资约束的情况。

也就是说,在一个完备的金融市场中,投资者充分竞争,企业能够贷到所有需要的款项。投资者之间的竞争使它们的预期回报为0,即  $B(\varphi)=0$ ,约束1自然满足。企业的最优安排为:

$$\text{Max}_{p,q} \pi_E(\varphi) = p(\varphi)q(\varphi) - q(\varphi)\tau w / \varphi - w f_x \quad (2)$$

可以看到,在金融市场发展完备的情况下,企业的出口行为和 Melitz (2003)的一致,其中出口价格为:  $p_x(\omega) = \frac{\sigma}{\sigma-1} \frac{w\tau}{\varphi}$ ,出口收益为  $r_x(\varphi) = R\left(\frac{\sigma}{\sigma-1} \frac{w\tau}{\varphi P}\right)^{1-\sigma}$ ,因而企业的利润函数为:

$$\pi_E(\varphi) = \frac{r_x(\varphi)}{\sigma} - w f_x \quad (3)$$

此时,企业有一个生产率的出口临界点  $\varphi^*$ ,  $\varphi^*$  由  $\pi_E(\varphi^*)=0$  得出。当企业的生产率满足  $\varphi \geq \varphi^*$  时,企业成功出口。当生产率小于这一临界点时,企业不出口,因为这时企业出口收益不足以弥补出口的固定成本。

接下来我们考虑具有融资约束的出口企业,此时企业面临的最优问题为:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{p,q} \pi(\varphi) &= p(\varphi)q(\varphi) - \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} - \left\{ \left[ 1 + \left( \frac{1}{\lambda} - 1 \right) d(Z) \right] w f_x - \left( \frac{1}{\lambda} - 1 \right) t(Z) w f_c \right\} \\ &= p(\varphi)q(\varphi) - \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} - w f_x - \left( \frac{1}{\lambda} - 1 \right) [d(Z) w f_x - t(Z) w f_c] \quad (4) \end{aligned}$$

可以看到,有融资约束的式(4)和没有融资约束的式(2)的差别在于式(4)右边的最后一项,当  $\lambda=1$  即外部金融发展十分完备时,式(4)右边最后一项为零,企业不会面临融资问题。而当  $0 < \lambda < 1$  且  $d(Z) w f_x - t(Z) w f_c > 0$  时,(前式即  $0 < \lambda < 1$ )意味着合约并不总能执行,金融市场是不完备的;后式表示企业需要的款项总是超过它向银行提供的担保,即企业面临融资约束,此时企业出口需要满足的生产率条件为:

$$\pi_E(\varphi) - \left( \frac{1}{\lambda} - 1 \right) [d(Z) w f_x - t(Z) w f_c] \geq 0 \quad (5)$$

我们先假设  $d'(Z)$  和  $t'(Z)$  为0,即企业有形资产的比例和从银行获得的贷款和企业规模无关,这种情形和 Manova(2010)讨论的类似,接下来我们再讨论  $d'(Z) > 0$  及  $t'(Z) > 0$  的情形。与式(2)没有融资约束企业的利润函数相比,具有融资约束的企业需要支付一个额外的固定成本  $\left(\frac{1}{\lambda} - 1\right) [d w f_x - t w f_c]$ ,此时企业出口的临界生产率提高了。也就是说,当外部金融市场不够发达时,融资约束将影响企业的出口参与。

接下来我们分析企业规模会影响它从银行获得贷款数量的情形,即  $d'(Z) > 0$  和  $t'(Z) > 0$  的情形,比较式(3)和式(5),此时具有信贷约束的企业能否出口的临界条件变为:

$$r_x(\varphi^c) = R \left( \frac{\sigma}{\sigma-1} \frac{w\tau}{\varphi^c P} \right)^{1-\sigma} = \sigma \left\{ w f_x + \left( \frac{1}{\lambda} - 1 \right) [d(Z) w f_x - t(Z) w f_e] \right\} \quad (6)$$

从式(6)可知,企业的出口收益随生产率水平的上升而上升。企业规模对企业出口临界生产率的影响是:

$$\frac{\partial \varphi^c}{\partial Z} \propto \sigma \left( \frac{1}{\lambda} - 1 \right) [d(Z) w f_x - t'(Z) w f_e], \frac{\partial^2 \varphi^c}{\partial Z \partial \lambda} \propto - [d'(Z) w f_x - t'(Z) w f_e] \frac{\sigma}{\lambda^2} > 0$$

如果  $\frac{t'(Z)}{d'(Z)} > \frac{f_x}{f_e} = \text{常数}$ , 该式意味着企业规模对用于担保的有形资产比例

变化的弹性与企业可获得贷款的弹性不一致。我们认为,由于信息不对称,企业规模变化引起的担保资产的变化并不是完全能得到银行的承认,因而企业获得的贷款变化相对较小。若上述条件满足,则有  $\frac{\partial \varphi^c}{\partial Z} < 0$ , 即小企业出口的生产率门槛值比大企业高。由此,我们有定理 1:

定理 1: 企业的规模会影响企业的融资约束, 从而影响企业是否出口的选择, 即影响企业出口的广度。

上述分析意味着在其他条件不变的情况下, 规模小的企业更易遭遇固定成本的融资问题, 这样企业出口的生产率临界值提高, 最终影响企业能否参与出口, 而大企业面临的融资问题相对较小, 对出口参与的影响较小。

定理 1 的讨论是基于企业的可变成本可以内部融资解决, 所以融资约束只影响企业出口的可能性, 不会影响企业出口的数量。接下来我们假设企业的可变成本和固定成本都需要外部融资且比例均为  $d$ , 那么出口企业面临的最优化问题为:

$$\begin{aligned} \text{Max}_{p, q, F(\varphi)} \pi(\varphi) &= p(\varphi)q(\varphi) - (1-d(Z)) \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} - (1-d(Z))w f_x - \lambda F(\varphi) \\ &\quad - (1-\lambda)t(Z)w f_e \end{aligned} \quad (7)$$

$$\text{s.t. } A(\varphi) \equiv p(\varphi)q(\varphi) - (1-d(Z)) \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} - (1-d(Z))w f_x \geq F(\varphi)$$

$$B(\varphi) \equiv -d(Z) \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} - d(Z)w f_x + \lambda F(\varphi) + (1-\lambda)t(Z)w f_e \geq 0$$

若企业生产率足够高, 则企业能以最优规模和最优价格出口。定义  $\varphi^H$  是企业以最优规模出口时的最小生产率。如果企业的生产率满足  $\varphi > \varphi^H$ , 那么企业的最优出口价格与没有融资约束的企业一致时, 即  $p_x^H(\omega) = \frac{\sigma}{\sigma-1} \frac{w\tau}{\varphi}$ 。当企业面临可变成本和固定成本的融资约束时, 生产率小于  $\varphi^H$  的企业的出口收入不足以偿还资金借贷者的报酬, 所以企业需要缩小出口规模或者提高出口价格。此时, 约束 1 变为  $A(\varphi) = F(\varphi)$ , 也即:

$$p(\varphi)q(\varphi) - \left( 1 - d(Z) + \frac{d(Z)}{\lambda} \right) \frac{q(\varphi)\tau w}{\varphi} = \left( 1 - d + \frac{d(Z)}{\lambda} \right) w f_x - \frac{1-\lambda}{\lambda} t(Z) w f_e$$

定义  $\varphi^L$  为有融资约束的企业参与出口的最小临界生产率,则可以得到企业的出口价格为  $p_x^L(\omega) = \frac{\sigma}{\sigma-1} \frac{w\tau}{\varphi} \left(1 - d(Z) + \frac{d(Z)}{\lambda}\right)$ 。可见:

$$p_x^L(\omega) = \frac{\sigma}{\sigma-1} \frac{w\tau}{\varphi} \left(1 - d(Z) + \frac{d(Z)}{\lambda}\right) > p_x^H(\omega) \quad (8)$$

可以看到,面临融资约束问题的企业出口价格提高。另外,若企业的生产率满足  $\varphi^L < \varphi < \varphi^H$ ,则企业参与了出口,但出口额小于最优出口规模。结合定理 1 和上述讨论,企业规模越大,  $\varphi^H$  越小。<sup>①</sup> 假设存在两个企业,生产率均为  $(\varphi)_z$ ,但规模不同,企业 1 的规模较大,因此  $(\varphi)_z > \varphi_1^H$ ,企业 2 的规模较小,满足  $(\varphi)_z < \varphi_2^H$ 。从式(8)可知,企业 1 的出口价格小于企业 2 的出口价格。由式(3)可得,企业的出口额为  $r(\omega) = A p(\omega)^{1-\sigma}$ ,即企业的出口数量和出口额都是价格的减函数,所以企业 1 的出口额高于企业 2。因此我们有定理 2:

定理 2:企业的规模将影响企业的融资约束,从而影响企业出口的深度。

定理 2 意味着小企业受到可变成本融资约束的可能性较大,因此,它的出口价格要高于没有融资问题的企业,相应地,出口额由于价格升高、需求下降而减少。因此,企业规模通过融资约束影响企业出口的深度。

### 三、实证分析

#### (一)数据

我们采用世界银行“商业环境和企业绩效调查”(2003)的企业微观数据进行实证研究。被调查企业总计 2 400 家,本文主要研究产品的出口,因此我们把服务业企业从样本中剔除,余下制造业企业 1 566 家。抽样样本来自全国 18 个城市,包括哈尔滨、长春、本溪、大连、杭州、温州、南昌等,分属食品、服装皮革、电子设备、交通运输设备、化学及医药等 9 大行业。问卷中与本研究相关的指标包括企业销售额、出口额、劳动力成本、固定资本、财务费用、利息支出、企业所处行业和所在城市等。

#### (二)计量模型及变量

企业是否出口是一个值为 0 或 1 的离散选择,因此我们运用非线性的 probit 回归模型,企业  $i$  在  $t$  年是否出口的概率如下:

$$\Pr(\text{Export}_{it} = 1) = \Phi(\beta_0 + \beta_1 \text{ie}_{it} + \beta_2 \text{cash}_{it} + \beta_3 \text{tfp}_{it} + \beta_4 \text{capint}_{it} + \beta_5 \text{scale}_{it} + \beta_6 \text{age}_{it} + \text{Idummy} + \text{Cdummy} + \text{Ydummy} + \epsilon_{it}) \quad (9)$$

其中,  $\Phi(\cdot)$  是正态分布函数,表示企业出口的概率。借鉴 Feenstra 等(2011)的研究,用  $\text{ie}$  即利息支出代表企业的外源融资,利息支出越多说明企业的外源融资越多,企业面临的融资约束就越小。 $\text{cash}$  代表现金流,是表示内部流动性的指标,参照(Berman 和 Hericourt(2008),用它代表企业的内部融资。控制变量的选择借鉴 Bernard 和 Jensen(2004)对企业出口的经典研究,包括

企业全要素生产率  $tfp$ , 资本密集度  $capint$ , 企业规模  $scale$  和年龄  $age$ 。此外, 模型中还加入了一些哑变量,  $Idummy$ 、 $Cdummy$  和  $Ydummy$  分别代表行业、城市和年份哑变量。

为了进一步考察融资约束对企业出口量即出口深度的影响, 我们构造了式(10), 其中  $EX$  代表企业的年出口额。

$$EX_{it} = \beta_0 + \beta_1 ie_{it} + \beta_2 cash_{it} + \beta_3 tfp_{it} + \beta_4 capint_{it} + \beta_5 scale_{it} + \beta_6 age_{it} + Idummy + Cdummy + Ydummy + \epsilon_{it} \quad (10)$$

作为最重要的控制变量之一  $tfp$  的精确估计十分重要。为此, 我们采用 Levinsohn 和 Petrin(2003)的半参数方法估计企业 TFP, 得到较准确的  $tfp$ 。我们采用 probit 方法对式(9)进行估计, 结果见表 1 的第(1)列, 第(2)列为相应的边际影响。第(3)和第(4)列是对企业出口额的回归结果, 第(3)列采用 OLS 方法, 第(4)列运用企业层面的固定效应。相对于 OLS 方法, 企业层面的固定效应能消除不随时间变化的企业特征, 解决部分的内生性问题, 估计结果更可信, 因此我们主要讨论固定效应的估计结果。

表 1 所有样本企业的估计结果

	出口广度		出口深度	
	Probit (1)	Marginal effect (2)	OLS (3)	FE (4)
ie	0.192*** (0.023)	0.047*** (0.0056)	0.263*** (0.046)	0.114** (0.049)
cash	0.006 (0.018)	0.002 (0.005)	0.164*** (0.038)	0.090** (0.038)
tfp	-0.059 (0.054)	-0.014 (0.013)	0.410*** (0.108)	0.190 (0.154)
capint	0.012 (0.036)	0.003 (0.009)	-0.071 (0.073)	-0.067 (0.093)
scale	0.021*** (0.008)	0.005*** (0.002)	0.085*** (0.014)	0.076*** (0.025)
age	-0.010*** (0.003)	-0.003*** (0.001)	-0.014** (0.007)	0.210*** (0.034)
行业哑变量	有	有	有	有
城市哑变量	有	有	有	有
年份哑变量	有	有	有	有
样本量	2 151	2 151	594	594

注: \*\*\*、\*\* 和 \* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平, 括号内是经异方差校正的 robust 稳健标准误。下表同。

由表 1 第(2)列可知, 企业利息支出上升 1 个单位, 出口的可能性增加 4.7%, 现金流对企业是否出口的影响不显著。从第(4)列看, 企业的利息支出上升 1%, 企业的出口量将上升 11.4%; 现金流增加 1%, 企业的出口量将上升 9%。因此, 企业的出口参与主要受外源融资约束的影响, 内部现金流不影响

企业出口的可能性。而出口量不仅受外源融资约束的影响,还受到企业内部现金流性的约束。

### (三)中小企业的融资约束与出口

根据国家中小企业标准暂行规定关于中小企业的划分标准,我们对样本进行了划分,估计结果见表2。第(1)列是运用probit离散选择模型对中小企业的估计结果,第(2)和第(3)列分别是对中小企业出口量的OLS和固定效应估计,第(4)、第(5)和第(6)列是对大企业的估计结果。可以看到,中小企业的外源融资对出口的广度和深度均有显著的正向影响。也就是说,中小企业的外部融资能力越强,越有可能参与出口;对已经从事出口的中小企业而言,外部融资增加,企业的出口量增加。相反,外源融资对大企业的出口量影响不显著,对出口选择的影响为负。我们认为可能的原因是,样本中的大企业包含诸多大型国有企业,由于银行在贷款上的所有制歧视,大型国有企业可以优先获得贷款,而不是生产率高、从事出口的企业。内部现金流对中小企业出口量的影响为正,即内部现金流流动性越好的中小企业出口量越大,对中小企业出口选择的影响不显著。现金流对大企业出口选择的影响为负,原因如前所述。总之,对中小企业而言,外源融资能力越强,出口的可能性越大,出口量越多。内部现金流流动性较好的企业,出口量较多,现金流对中小企业出口参与没有影响。

表2 中小企业和大企业出口的广度与深度

	中小企业			大企业		
	出口广度	出口的深度		出口广度	出口的深度	
	Probit (1)	OLS (2)	FE (3)	Probit (4)	OLS (5)	FE (6)
ie	0.159*** (0.025)	0.235*** (0.054)	0.104** (0.051)	-0.267** (0.109)	-0.251 (0.204)	-0.064 (0.273)
cash	-0.031 (0.020)	0.134*** (0.045)	0.082** (0.039)	-0.193* (0.114)	-0.388** (0.180)	-0.168 (0.206)
tfp	-0.014 (0.057)	0.396 (0.118)	0.200 (0.156)	-0.236 (0.252)	0.908** (0.443)	-0.687 (0.951)
capint	0.026 (0.037)	-0.007 (0.079)	-0.090 (0.090)	0.447*** (0.176)	0.477 (0.439)	0.088 (0.944)
scale	0.092*** (0.027)	0.090** (0.038)	0.177*** (0.044)	0.020* (0.012)	0.072*** (0.029)	0.013 (0.064)
age	-0.012*** (0.003)	-0.021*** (0.008)	-0.918*** (0.035)	0.005 (0.009)	-0.024 (0.017)	-0.561*** (0.180)
行业哑变量	有	有	有	有	有	有
城市哑变量	有	有	有	有	有	有
年份哑变量	有	有	有	有	有	有
样本量	2 005	491	491	114	103	103



中国经济发展的一个突出特征是区域发展不平衡,出口型中小企业主要集聚在东部沿海地区,贸易伙伴大多为欧、美、日等国家,西部地区中小企业的贸易伙伴大多为周边国家。为了考察融资约束与中小企业的出口行为是否存在区域差异性,我们把中小企业分为东部和西部地区分别考察。从表 3 固定效应的估计结果可以看到,外源融资对东部地区中小企业出口量具有显著的影响,而对西部地区中小企业不显著。从广度上看,东部地区中小企业的出口参与比西部地区对外源融资的敏感性更高。反过来说,一旦企业可获得的外部资金减少,东部地区的中小企业比西部地区更有可能停止出口。

表 3 中小企业融资约束与出口的区域差异

	东部地区中小企业			西部地区中小企业		
	出口广度	出口深度		出口广度	出口深度	
	Probit (1)	OLS (3)	FE (4)	Probit (1)	OLS (3)	FE (4)
ie	0.114** (0.047)	0.082 (0.079)	0.0911# (0.063)	0.094** (0.045)	0.525*** (0.116)	-0.435 (0.543)
cash	0.058 (0.041)	0.216*** (0.068)	0.116** (0.054)	-0.099*** (0.035)	0.160* (0.087)	0.016 (0.078)
tfp	-0.230*** (0.104)	0.250# (0.165)	0.220 (0.190)	0.125 (0.108)	0.332 (0.303)	-0.435 (0.543)
capint	-0.210*** (0.081)	-0.239* (0.128)	-0.080 (0.125)	0.233*** (0.068)	0.031 (0.179)	-0.098 (0.173)
scale	0.140*** (0.045)	0.174*** (0.048)	0.079* (0.046)	0.119*** (0.048)	-0.257*** (0.098)	1.292*** (0.287)
age	-0.003 (0.008)	-0.007 (0.013)	-0.931*** (0.043)	-0.005 (0.005)	-0.010 (0.017)	-0.813*** (0.095)
行业哑变量	有	有	有	有	有	有
城市哑变量	有	有	有	有	有	有
年份哑变量	有	有	有	有	有	有
样本量	508	243	243	603	102	102

注: # 表示 15% 的显著性水平。

#### 四、结论与政策涵义

在文章的理论部分,我们构建了一个模型,研究企业规模如何影响银行借贷选择,进而通过融资约束作用于企业出口的广度和深度。由于资金市场上的信息不对称,银行根据企业规模和企业抵押品来决定贷款的数量,最终影响企业的出口参与和出口量。中小企业因规模较小、抵押品相对不足而受到的外部融资约束较大,企业出口参与的临界生产率变大,出口的可能性下降,出口品价格增加,出口量减少。

在实证部分,我们区分企业的内源融资和外源融资研究发现,内源融资主

要影响企业的出口量,而外源融资不仅影响企业的出口数量,同时影响企业的出口选择。因此,我们认为,相对于企业内部现金流动性,外部融资在企业出口上起着更为关键的作用。有别于以往从宏观层面研究金融发展和经济增长的关系,我们从微观上证实了一国的金融发展在企业国际化进程中的重要作用。这要求我们进一步改革与健全国内金融体系,发挥金融体系对国际贸易的融资支持作用。

我们接着分别检验了中小企业和大企业融资约束对出口影响的差异性。研究发现,无论从出口的广度还是深度看,相对于大企业,外源融资能力对中小企业起着更为显著的促进作用,换句话说,中小企业出口对外部融资的敏感性更高。因此,要促进中小型企业出口的可持续发展,我国银行特别是国有商业银行应转变信贷歧视观念,建立与中小企业的信息沟通渠道,推出有利于中小企业贷款的金融产品,如利用企业的“软信息”代替传统的抵押或担保。同时,应放松金融行业准入,鼓励中小金融机构和民间金融发展,如发展小额贷款公司、村镇银行,更好地服务于中小企业。从地区差异看,东部地区的中小企业比西部地区的中小企业更依赖于外源融资约束。反过来说,一旦企业的资金链出现问题,东部地区企业在出口量的下滑和停止出口的概率上都表现得更明显。这就解释了2008年金融危机及近年来信贷的持续紧缩所引致的东部沿海地区外向型中小企业出口量的大幅萎缩以及部分地区出现的中小企业倒闭事件。

注释:

①证明过程与定理1的证明类似。

参考文献:

- [1]韩剑,王静.中国本土企业为何舍近求远:基于金融信贷约束的解释[J].世界经济,2012,(1):98—113.
- [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—44.
- [3]孙灵燕,李荣林.融资约束限制中国企业出口参与吗?[J].经济学(季刊),2011,11(1):231—252.
- [4]Berman N, Hericourt J. Financial factors and the margins of trade: Evidence from cross-country firm-level data[J]. Journal of Development Economic, 2010, 93:206—217.
- [5]Bernard A B, Jensen B. Exceptional exporter performance: Cause, effect or both? [J]. Journal of International Economics, 2004, 82(2):561—569.
- [6]Chaney T. Liquidity constrained exporters[R]. Mimeo, University of Chicago 2004.
- [7]Du J, Girma S. Finance and firm export in China[J]. Kyklos, 2007, 60(1): 37—54.
- [8]Feenstra R, Li Z, Yu M. Export and credit constraints under incomplete information: Theory and evidence from China[R]. NBER Working Paper NO.16940, 2011.
- [9]Levinsohn J, Petrin A. Estimating production functions using inputs to control for un-

- observables[J]. *Review of Economic Studies*, 2003, 70:317—341.
- [10] Manova K. Credit constraints, heterogeneous firms and international trade[R]. NBER Working Paper Wo.14531, 2008.
- [11] Melitz M. The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity[J]. *Econometrica*, 2003, 71:1695—1725.
- [12] Minetti R, Zhu S. Credit constraints and firm export: Microeconomic evidence from Italy[J]. *Journal of International Economics*, 2011, 83:109—125.
- [13] Muuls M. Exporters and credit constraints: A firm-level approach[R]. Working Paper, National Bank of Belgium, 2008.

## Financing Constraints and Export Behavior of SMEs: Extensive and Intensive Margins

CHEN Lin<sup>1</sup>, HE Huan-lang<sup>2</sup>, LUO Chang-yuan<sup>3</sup>

(1. Business School, East China Normal University, Shanghai 200241, China;  
2. International Business School, Shanghai Institute of Foreign Trade, Shanghai  
201620, China; 3. School of Economics, Fudan University, Shanghai 200433, China)

**Abstract:** Based on firm heterogeneity in new-new trade theory, this paper tests the effect of financing constraints on extensive and intensive margins of corporate export in China. It constructs a theoretical model and examines the effects of banks' loan choices based on corporate size on extensive and intensive margins of corporate export through financing constraints. Then it employs the firm-level panel data from the World Bank to test the theoretical hypothesis. Using probit nonlinear estimation and firm-level fixed effect analysis, it arrives at the following conclusions: firstly, corporate internal liquidity affects corporate exports, while external financing constraints affect not only corporate exports but also corporate export participation; secondly, compared to large firms, the access to external finance in SMEs has more significantly positive effects on extensive and intensive margins; thirdly, SMEs in eastern region are much more sensitive to external financing constraints than SMEs in western region.

**Key words:** external financing; SMEs; extensive margin; intensive margin  
(责任编辑 周一叶)