

## 融资约束与中国企业的进口行为

魏 浩 白明浩 郭 也

(北京师范大学经济与工商管理学院,北京 100875;北京大学国家发展研究院,北京 100871)

**摘 要:** 本文采用贸易四元边际的分析框架,实证分析了融资约束对企业进口行为的影响,并对比了非金融危机、金融危机背景下融资约束对企业进口行为影响的差异性。主要发现:(1) 融资约束对企业进口决策存在显著的抑制作用,融资约束会显著抑制企业的进口行为,包括进口规模、进口来源国数量、进口产品种类。(2) 相对于外资企业,内资企业的进口行为更容易受融资约束的影响;相对于一般贸易,企业的加工贸易进口更容易受融资约束的影响;相对于只进口的企业,同时具有进口和出口行为的企业更容易受到融资约束的影响。另外,不同行业的企业、不同地区的企业受融资约束的影响也具有较大的差异。(3) 不同的外部金融环境导致融资约束对企业进口行为的影响存在显著差异。金融危机导致企业的进口行为对融资约束表现出更强的敏感性,高融资约束企业与低融资约束企业在进口四元边际上的差距被进一步拉大。

**关键词:** 融资约束;企业异质性;进口贸易;四元边际

JEL 分类号: F10, F23, G10 文献标识码: A 文章编号: 1002-7246(2019)02-0098-19

### 一、引 言

自2001年加入WTO以来,我国的对外贸易快速发展,进口总额逐年增加,2017年我国已是全球第二大货物进口国,进口总额达到18410亿美元,是2000年的8.18倍,我国货物进口贸易的平均增长率达到17%,高于亚洲6%和世界12%的平均进口增长率,2017年我国货物进口占世界货物进口总额的比例达到11.59%。另一方面,自2012年以来,我国政府实施了一系列鼓励进口的政策,明确提出扩大进口规模、优化进口结构、提高进

收稿日期:2016-11-28

作者简介:魏 浩,经济学博士,教授,北京师范大学经济与工商管理学院,E-mail: weihao9989@163.com.

白明浩,硕士研究生,北京大学国家发展研究院。

郭 也,博士研究生,北京师范大学经济与工商管理学院,E-mail: guoye0901@hotmail.com.

\* 本文是国家自然科学基金面上项目“中国进口增长及其对国内经济发展促进作用研究”(71473020)、教育部哲学社会科学项目“中国货物贸易进口价格问题研究”(18JHQ056)、国家万人计划青年拔实人才项目(2018年)的阶段性成果。作者感谢匿名审稿人的建议,付天博士对本文亦有贡献,文责自负。

口质量,扩大进口贸易已经成为国家新的发展战略。2018年11月5日在首届中国国际进口博览会开幕式上我国向世界宣布“中国主动扩大进口,不是权宜之计,而是面向世界、面向未来、促进共同发展的长远考量”。

进口贸易对一国的经济发展具有十分重要的意义。进口新产品将会为国家和企业带来更高的生产率和增长率,中间品的进口或投入品关税的减少与生产率的增长密切相关;进口贸易通过技术溢出效应、中间品互补效应、市场规模效应等多种渠道对企业创新产生影响;进口贸易会通过产品市场和要素市场的竞争促进效应对国内的资源配置产生影响(Eaton et al. 2003; Amiti and Konings 2007; Melitz 2008; Blyde 2010; Antràs et al. 2017; 魏浩和巫俊 2018a)。

对于企业来说,进口贸易范围扩张将带来交易费用的增加,如与新国家建立分销网络、让新产品服从国际贸易规则等将带来固定成本的增加,而进口产品价值(规模)的增加将带来保险费用、运输费用、关税等可变成本的增加,可见,企业需要更多的资金去支付进口贸易增加带来的固定成本和可变成本。因此,融资约束成为影响企业进口贸易的重要因素之一。企业的融资约束程度越高,企业越难通过内部现金流、银行借款等方式获取资金,对进口贸易额可能产生明显的抑制作用:一方面,较差的财务状况可能使国外供应商不愿意冒险与国内企业开展贸易,从而影响进口额;另一方面,融资约束也可能使企业难以克服增加进口带来的固定成本和可变成本。可见,研究融资约束对中国企业进口行为的影响具有重要的现实意义。

基于此,本文针对融资约束对企业进口行为的影响进行深入研究。与已有文献相比,本文的主要贡献是:(1)已有文献重点研究了中国企业出口行为,对企业进口行为的研究比较缺乏,本文将研究内容由企业出口行为转为企业进口行为,分析了融资约束对企业制定进口决策、进口行为的影响。(2)本文的研究视角将已有的二元边际、三元边际拓展成四元边际。(3)区别于已有文献大多采用单一指标衡量融资约束,本文根据企业内部流动性的高低、信用特征的优劣构建了衡量企业融资约束的综合指标。(4)本文从多个角度分析了融资约束对企业进口行为影响的差异性,同时分析了融资约束对不同行业、省份、城市的进口企业影响的差异性。研究结果表明,融资约束对内资企业的影响大于外资企业,对加工贸易的影响大于一般贸易,对进出口企业的影响大于仅进口的企业,外部融资环境的恶化会加剧融资约束对企业的影响。

本文余下部分的结构安排如下:第二部分为文献综述,第三部分是研究设计,第四部分是实证结果与分析,第五部分是基于金融危机背景的再检验,第六部分是基本结论与政策建议。

## 二、文献综述

融资约束的测度指标主要包括单变量指标和多变量指标两种方法。比较公认的单变量指标包括股利支付率、公司规模和利息保障倍数。在多变量指标的构建方面,有两种处

理方法:对样本进行预分组和非预分组方法。在对样本进行预分组方法方面,基本思路是先根据一定的分类方法对样本的融资约束情况进行分组,然后对组间的差异进行比较。在预分组的基础上,进一步构建衡量企业融资约束的综合指数。在对样本进行非预分组方法方面,Hovakimian(2009)从投资-现金流敏感性的角度利用两阶段方法构建了融资约束指数,其中第一阶段回归模型的残差用于第二阶段投资对现金流敏感性指标的计算。然而,该方法的主要问题是,指数大小不仅受投资-现金流敏感性的影响,还受到现金流波动大小的影响。Wang(2003)等采用随机前沿投资方程,从融资约束的后果出发度量企业的融资约束。Musso and Schiavo(2008)综合考虑了企业的内源融资约束和外源融资约束,通过选取代表性财务指标,利用指标的分位数构建了衡量融资约束水平的综合指标。结合我国工业企业的现状,在权衡上述融资约束指标利弊的基础上,我们选择借鉴 Musso and Schiavo(2008)的方法构建综合指数,并对财务指标进行改进,以全面衡量企业的融资约束水平。

最近几年,部分学者已经从企业微观层面对融资约束如何影响出口增长进行了理论和实证分析。理论研究方面,Chaney(2016)在 Melitz(2003)企业异质性贸易模型的基础上引入了流动性约束,并预测流动性高的企业所受融资约束小,更容易进入出口市场。Manova(2012)则在模型中引入信贷约束,考察了金融契约和有形资产对贸易的影响。Muûls(2015)借鉴上述两位学者的方法,将模型拓展为同时包括内源融资和外源融资。实证研究方面,Minett and Zhu(2011)采用意大利制造商的截面数据进行研究,发现受信贷限制的企业出口可能性和出口额更低。Berman and Héricourt(2010)利用发展中国家数据得到了相似的结果,同时发现,融资约束与企业的出口价值或在出口国家的存活率没有明显的关系。Bellone et al.(2010)发现融资约束对企业进入新的出口目的地具有显著的抑制作用,同时增加了企业退出市场的概率。然而,目前对于融资约束如何影响企业进口行为的研究却相对较少。虽然进口企业与出口企业存在很多共性,企业的规模更大、生产率更高(Bernard et al., 2009; Muûls and Pisu, 2009),但是,企业进口的决定因素与出口存在差异,进口来源国数量的决定因素比出口贸易要复杂得多,因为在企业进口来源地集合中增加一个国家带来的收益取决于集合中其他国家的数量和特性(Antràs et al., 2017)。另外,有关研究表明融资约束会显著地影响中间品进口对企业出口产品质量升级的作用(许家云等, 2017)。

总体来看,已有相关研究对融资约束与企业出口贸易之间的关系作了较多探讨,但对融资约束与企业进口概率、进口贸易额、进口集约边际、进口扩展边际的整体讨论较少,对背后影响机制的解释比较缺乏,相关研究有待扩充。因此,本文在多种融资约束指数的基础上,构建了适合国内工业企业现状的综合融资约束指标,并借鉴 Muûls(2015)的方法将企业进口总额划分为四元边际,从多个角度深入分析了融资约束对企业进口行为的影响,以期对已有文献进行拓展和补充。

### 三、研究设计

为实现本文的研究目的,本文首先检验融资约束与企业进口概率的关系,以期检验融

资约束是否对我国企业进入进口市场具有显著的抑制作用。在此基础上,本文进一步检验了融资约束对企业进口四元边际的影响程度,并从多个角度进行分样本回归,从而对融资约束与进口的内在联系进行全面考察。

### (一) 计量模型

在 Bernard et al. (2009)、Muûls(2015)的基础上,本文构建的计量模型如式(1)所示:

$$Import_{it} = \alpha + \beta_1 Score_{it-1} + \beta_2 TFP_{it-1} + \beta_3 Own_{it-1} + \beta_4 LnSize_{it-1} + \beta_5 LnCapital_{it-1} + \beta_6 LnWage_{it-1} + \beta_7 LnAge_{it-1} + \beta_8 Tax_{it-1} + \{FE\} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,下标  $i$  表示工业部门各企业,下标  $t$  表示年份。 $Import$  表示企业是否进口、进口额或进口四元边际; $Score$  表示企业融资约束水平; $TFP$  表示全要素生产率; $Own$  表示企业所有制类型的虚拟变量; $Size$  表示企业规模水平; $Capital$  表示企业资本密集度; $Wage$  表示企业工资水平; $Age$  表示企业年龄; $Tax$  表示企业的实际税率水平; $FE$  表示行业、省份固定效应。

### (二) 因变量

本文在考察企业的进口行为时,首先考察了融资约束对企业进入进口市场是否存在影响,此时,因变量  $Import$  为虚拟变量,企业有进口行为时取 1,否则取 0。随后,本文考察了融资约束对进口额及进口四元边际的影响,此时,因变量  $Import$  分别表示:进口总额的对数  $lnv_i$ 、进口产品种类的对数  $lnp_i$ 、进口来源国数量的对数  $lnc_i$ 、进口密度的对数  $lnd_i$  以及企业平均进口价值的对数  $lnu_i$ 。

现有文献集中在研究贸易增长的二元边际与三元边际,对贸易边际并没有统一的定义和标准。就二元边际而言,从产品层面来看,扩展边际主要表现为贸易产品种类的扩张,而集约边际主要表现为现有贸易产品贸易额的增长(Chaney 2008);三元边际则拓展了产品层面的二元边际,将集约边际进一步分解为产品数量与产品价格。Bernard et al. (2009) 从国家层面出发,分解了美国贸易的四元边际,Muûls(2015) 将 Bernard et al. (2009) 的分解方法拓展到企业层面,对企业进出口贸易进行四元边际分解。本文借鉴 Muûls(2015) 的做法,从单个企业视角而不是国家的视角出发对企业进口行为划分“四元边际”,具体内容如式(2)所示:

$$lnv_i = lnc_i + lnp_i + lnd_i + lnu_i \quad (2)$$

每个变量的含义为:① $v_i$  代表  $i$  企业的进口总额;② $c_i$  代表  $i$  企业的进口来源国数量;③ $p_i$  代表  $i$  企业的进口产品种类;④ $d_i$  代表  $i$  企业的进口密度,进口密度衡量一个企业进口的产品种类及来源国的重合程度,具体公式为  $d_i = o_i / (c_i p_i)$ ,其中  $o_i$  代表进口额大于 0 的来源国-产品组合的数量,例如,如果  $i$  企业从 A 国进口 2 种产品,从 B 国进口 5 种产品,从 C 国进口 4 种产品,则  $o_i = 2 + 4 + 5 = 11$ ;⑤ $u_i$  代表  $i$  企业的进口平均价值,即将总进口价值平均到每个来源国-产品组合上,具体公式为  $u_i = v_i / o_i$ 。从集约边际与扩展边际的角度来看,进口平均价值( $u_i$ ) 表示集约边际,进口来源国数量( $c_i$ )、进口产品种类( $p_i$ ) 则表示扩展边际(魏浩和巫俊 2018b)。

### (三) 核心自变量

对于融资约束的成因,学术界比较倾向于内外因协同论(Clementi and Hopenhayn,

2004; Chaney 2008; 于洪霞等 2011; Manova et al. 2009)。企业的资金需求,可以通过留存收益等内部渠道满足,也可以通过银行信贷、股票、债券等外部渠道满足。相应的,企业的融资约束也可以分为内部融资约束和外部融资约束,内部融资约束指企业从内部融资困难,可能由企业的营运资金管理不善、资产利用效率低下等原因造成;外部融资约束指企业从外部融资困难,可能由企业的信用特征较差、无法满足股票债券发行条件等原因造成。基于此,本文从内源融资和外源融资约束两个角度对企业的融资约束水平进行衡量。

(1) 内源融资约束。具体包含以下指标:①本文采用经营活动现金净流量<sup>1</sup>占总资产的比率衡量企业内部资金的相对充裕程度。经营活动现金净流量是企业除筹资和融资活动外所有交易和事项形成的现金净流量,是企业现金的最主要来源。该指标数值越高,表明企业内部资金越充裕,受内源融资约束的可能性越低。②本文选取应收账款周转率,即销售收入与应收账款平均余额的比例,对企业的营运能力进行单独考察。较高的应收账款周转率可以减少资金的占用,为企业提供更多的流动性,从而缓解企业的内源融资约束。

(2) 外源融资约束。考虑到国内企业上市行为的稀缺性,信贷融资是国内工业企业外源融资的主要方式。本文采用企业的信用特征描述企业获取信贷资金的难易程度,从而衡量企业的外源融资约束水平。具体包含以下指标:①利息保障倍数,即息税前利润和利息费用的比例,它能够反映企业的总体财务状况和获取债务资本的能力,该指标越高,企业偿还债务的能力越强。②流动比率,即企业流动资产与流动负债的比值,可以衡量企业偿还短期债务的能力。该指标越高,企业的短期偿债能力越强。③清偿比率,即企业所有者权益占总负债的比率,这一指标侧重于揭示企业财务结构的稳健程度以及自有资金对偿债风险的承受能力。该指标越高,企业的长期偿债能力越强。④有形资产净值率,即企业有形资产占总资产的比率。在债务人违约时,有形资产可以被视为债权方受偿权的保证,故该指标值越高意味着企业进行外源融资的可能性增加。⑤盈利水平(总资产收益率),即企业净利润与总资产的比率,衡量企业的盈利水平,该指标越高企业的盈利能力越强,所受融资约束的可能性越低。

本文采用上述 7 项财务指标进一步构建衡量融资约束指标 Score A 和 Score B。具体如下:

(1) 构建衡量融资约束的综合指标 ScoreA。以应收账款周转率为例,定义相应的 ScoreA 分指标,取值范围为 1-5,分别表示企业的应收账款周转率在同行业中位于 80%-100%、60%-80%、40%-60%、20%-40%、0%-20%。判断每个企业的 7 项财务指标在同行业中分别属于何种分位数值,进而为对应的 ScoreA 分指标赋值。通过对 ScoreA 分指标进行加总,得到对应的 ScoreA 总指标,将 ScoreA 取值标准化到 1-10 的赋值区间,就得到了衡量每个企业融资约束的最终指标值 ScoreA。ScoreA 的取值越大,表明企业面临的融资约束水平越高。

<sup>1</sup> 采用 IFRS 会计准则,经营现金流量计算公式为“净利润”+“财务费用”+“本年折旧”+“存货项(-)”+“应收项目(-)”+“应付项目(+)”。

(2) 构建衡量融资约束的指标 ScoreB。以应收账款周转率为例,如果企业的应收账款周转率在同行业中位于前三分之一,即 $0\% - 33.3\%$ ,则分指标取值为1,否则取值为0。分别判断企业的7项财务指标是否在同行业中位于前三分之一,进而为对应的 ScoreB 指标赋值。将指标加总并标准化到1-10的赋值区间,即得到了稳健性检验指标 ScoreB<sup>1</sup>。ScoreB 的取值越大,表明企业面临的融资约束水平越高。

#### (四) 控制变量

本文选取的控制变量是:(1) 全要素生产率(TFP)。本文对企业的全要素生产率采用 LP 半参数法进行测算。(2) 企业所有制类型(Own)。按照企业注册资本占总资本比重是否超过50%区分,本文将企业划分为国有(State)、集体(Collective)、法人(Legal)、私人(Private)、港澳台(HMT)和外商投资(Foreign)6种所有制类型。其中 State 为省略变量,其他变量系数表示相对 State 的影响大小。(3) 企业规模(LnSize)。本文使用企业总资产的对数值作为衡量企业规模的指标。(4) 资本密集度(LnCapital)。本文采用固定资产净值年均余额与从业人员年均人数之比的对数值衡量企业的资本密集度,以反映企业要素投入组合对进口行为的影响。(5) 人均工资水平(LnWage)。本文采用应付工资总额与从业人员年平均人数之比的对数值衡量企业的人均工资水平,以反映员工的人力资本。(6) 企业成立年限(LnAge)。本文采用当年年份与企业开业年份差值的对数值来衡量企业的成立年限。(7) 实际税率水平(Tax)。本文以企业应交增值税占产品销售收入的比例衡量企业的实际税率水平,以控制其对企业进口的影响。

#### (五) 数据来源

本文使用的数据:2000-2008年的中国海关贸易数据库、2000-2007年的中国工业企业数据库。本文绘制了企业进口总额的核密度函数和散点分布图,结果显示:以 ScoreA 为权重的企业进口总额的核密度分布图与正态分布接近,并且曲线较为圆滑,说明被解释变量符合回归模型中关于无偏估计的假定;以 ScoreB 为权重的企业进口总额的核密度函数分布图与以 ScoreA 为权重的分布图基本一致,说明融资约束指标 ScoreA 和融资约束指标 ScoreB 对于企业进口总额的解释力度基本一致。另外,企业进口总额和融资约束指标 ScoreA、ScoreB 的拟合曲线一致,都略微向下倾斜,这与实证结果中影响系数为负的结论一致。

## 四、实证结果与分析

### (一) 基准回归

#### 1. 融资约束对企业进口决策影响的检验结果

表1是融资约束对企业进口决策影响的估计结果。结果表明:融资约束指标 ScoreA、

1 ScoreB 与 ScoreA 对比,ScoreA 利用的财务指标信息多于 ScoreB。相对 ScoreA,ScoreB 将各项财务指标位于前三分之一的企业定义为高约束组,而将其余企业均定义为低约束组,对融资约束的定义相对更保守。我们选取前33%分位数而非前20%分位数构建 ScoreB,以避免融资约束的定义过于严格使样本 ScoreB 的得分缺乏差异性。

ScoreB 都与企业的进口决策存在显著负相关关系,结果通过了 1% 显著性水平检验。也就是说,融资约束程度越低的企业更可能成为进口商。同时,从结果中,我们也可以看出,具有更高生产率、更高人力资本水平、更大规模、更长经营时间、更低税负水平的企业将更有可能成为进口商。资本密集度水平的系数显著为负,表明劳动密集型企业成为进口商的概率更高。

表 1 融资约束对企业进口决策的影响(2000 - 2008 年)

变量	指标 = ScoreA	指标 = ScoreB
Score <sub>t-1</sub>	-0.0342 *** ( -4.98)	-0.0430 *** ( -7.82)
TFP <sub>t-1</sub>	0.0651 *** ( 3.99)	0.0331 *** ( 3.27)
LnSize <sub>t-1</sub>	0.3252 *** ( 21.08)	0.3816 *** ( 25.44)
LnCapital <sub>t-1</sub>	-0.1822 *** ( -11.22)	-0.1589 *** ( -15.52)
LnWage <sub>t-1</sub>	0.5033 *** ( 26.50)	0.5012 *** ( 29.22)
LnAge <sub>t-1</sub>	0.0709 *** ( 4.99)	0.0487 ** ( 3.01)
Tax <sub>t-1</sub>	-7.8710 *** ( -12.97)	-9.1265 ** ( -14.87)
Collective	-0.6101 ** ( -10.32)	-0.6463 ** ( -7.98)
Legal	-0.0100 ( -0.33)	-0.0087 ( -0.28)
Private	-0.8886 ** ( -5.45)	-0.8039 *** ( -4.98)
HMT	1.6721 *** ( 34.76)	1.9790 *** ( 39.22)
Foreign	0.6565 *** ( 12.22)	0.7035 *** ( 10.09)
行业固定效应	Yes	Yes
省份固定效应	Yes	Yes
N	1010089	1010089
R <sup>2</sup>	0.28645	0.3069

注: 括号里的数字为 t 统计量; \*, \*\*, \*\*\* 分别代表在 10%、5%、1% 的水平下显著,下表同。

## 2. 融资约束对企业进口四元边际影响的检验结果

表 2 是融资约束对企业进口四元边际影响的估计结果。具体来看:(1) 企业的融资

约束水平与进口产品总价值呈显著的负相关关系,ScoreA 值每增加 1 个单位,企业的进口产品总价值将下降约 7.23%。(2)在扩展边际方面,融资约束对企业的进口来源国数量、进口产品种类均具有显著的抑制作用。一方面,可能是因为高融资约束企业难以承担增加进口来源国数量、进口产品种类带来的固定成本;另一方面,如果企业没有好的财务状况,外国企业将担心违约风险而减少与其合作,造成高融资约束企业的进口来源国数量、进口产品种类更少。与进口来源国数量相比,融资约束对进口产品种类的影响更大。ScoreA 值每增加 1 个单位,企业的进口来源国数量将下降约 3.71%,进口产品种类则将下降约 7.60%。其原因可能在于,增加进口产品边际的固定成本小于增加国家数量边际的固定成本,故融资约束的改善对增加进口产品种类的效果更明显。(3)在集约边际方面,融资约束对进口平均价值的影响并不显著。由于集约边际的增加主要带来企业可变成本的增加,如运输保险费用,这表明企业能够克服进口价值增加带来的可变成本,受融资约束的制约较小。(4)在进口密度方面,融资约束的增加将带来进口密度的显著上升。由于企业很少从多个国家进口同一种产品,故随着进口来源国数量、进口产品种类的增加,进口密度往往下降,造成融资约束与进口密度的正相关关系。

从其他变量来看,拥有较高全要素生产率、企业规模、人力资本水平以及较低成立年限、税负水平的企业进口总额越大;资本密集型企业进口产品的单位价值更高,但进口来源国数量、进口产品种类显著低于劳动密集型企业;高人力资本水平的企业扩展边际更大,但集约边际显著更低;成立年限更久的企业进口产品种类更多,但进口平均价值更低,进口来源国数量则没有明显变化。

从表 2 也可以看出,基于 ScoreB 指标的估计结果与基于 ScoreA 指标的估计结果是一致的,说明估计结果是稳健的。总的来看,融资约束显著抑制企业的进口规模、进口来源国数量与进口产品种类;融资约束对进口平均价值的影响则不显著;融资约束显著提升企业的进口密度。

表 2 融资约束对企业进口四元边际的影响(2000-2008 年)

变量	指标 = ScoreA					指标 = ScoreB				
	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu
Score <sub>t-1</sub>	-0.0723*** (-6.11)	-0.0371*** (-4.34)	-0.0760*** (-8.54)	0.0209*** (3.39)	-0.0129 (-1.61)	-0.1020*** (-7.55)	-0.0980** (-4.26)	-0.0802*** (-5.77)	0.0264*** (4.98)	-0.0072 (-0.12)
TFP <sub>t-1</sub>	0.1928*** (7.82)	0.0399*** (5.81)	-0.0088 (-0.47)	-0.0377*** (-5.81)	0.2000*** (9.58)	0.2870*** (7.66)	0.1530** (4.10)	0.0180 (0.44)	-0.0215*** (-3.90)	0.2238*** (11.66)
LnSize <sub>t-1</sub>	0.6787*** (28.11)	0.2087*** (30.09)	0.2916*** (30.90)	-0.2188*** (-39.04)	0.3900*** (22.78)	0.8011*** (36.40)	0.2603*** (33.84)	0.5560*** (32.30)	-0.2000*** (-30.40)	0.3078*** (26.98)
LnCapital <sub>t-1</sub>	-0.0098* (-3.09)	-0.0508*** (-10.60)	-0.0655*** (-7.24)	0.0505*** (9.55)	0.0720*** (5.62)	-0.0090 (-0.42)	-0.1903*** (-7.70)	-0.0868*** (-6.30)	0.0355*** (8.10)	0.0730*** (5.74)
LnWage <sub>t-1</sub>	0.1800*** (4.91)	0.1020*** (6.16)	0.1871** (8.00)	-0.0900*** (-9.65)	-0.0712** (-3.03)	0.1496*** (5.22)	0.0617*** (5.98)	0.2002*** (11.58)	-0.1300*** (-7.90)	-0.0194* (-0.57)

续表

	指标 = ScoreA					指标 = ScoreB				
LnAge <sub>t-1</sub>	-0.1980*** (-5.88)	0.0005 (0.07)	0.0690*** (4.29)	-0.0176* (-1.20)	-0.0500*** (-4.22)	-0.3780*** (-9.84)	-0.0007 (-0.10)	0.0800*** (5.10)	-0.0006 (-0.07)	-0.2506*** (-10.57)
Tax <sub>t-1</sub>	-6.1660** (-12.75)	-1.4055*** (-8.04)	-2.7220*** (-8.49)	0.7892*** (7.70)	-1.2000*** (-5.63)	-9.070*** (-20.60)	-3.611*** (-19.44)	-5.3700*** (-16.59)	2.9709*** (15.80)	-4.8800*** (-18.42)
Collective	-0.0008 (-0.10)	-0.0022 (-0.13)	-0.0159* (-1.33)	0.0001 (0.09)	0.0003 (0.10)	-0.0007 (-0.0010)	-0.0001 (-0.01)	-0.1202* (-1.48)	0.0002 (0.03)	0.0001 (0.01)
Legal	-0.0787 (-0.65)	0.0706*** (2.33)	-0.0006 (-0.12)	-0.0406* (-1.44)	0.0020 (0.02)	-0.1897 (-0.95)	0.1063** (4.30)	-0.0004 (-0.10)	-0.1207* (-3.15)	0.0012 (0.02)
Private	-0.3009*** (-3.11)	0.0022 (0.01)	-0.2477*** (-4.09)	0.0001 (0.10)	-0.0001 (-0.11)	-0.3080*** (-4.24)	-0.0011 (-0.03)	-0.1098** (-2.20)	0.0013 (0.28)	-0.0105 (-0.16)
HMT	0.8020*** (7.25)	0.6490*** (8.53)	0.9980*** (7.92)	-0.2146*** (-10.11)	0.1001* (2.31)	0.3000*** (4.20)	0.2296*** (3.25)	0.4105*** (6.62)	-0.3827*** (-6.50)	0.0827 (0.99)
Foreign	0.9140** (9.20)	0.1846*** (8.00)	0.6610*** (14.88)	-0.6979*** (-15.22)	0.1704*** (6.80)	0.8110*** (8.10)	0.5020*** (6.33)	0.4598*** (12.24)	-0.1046*** (-6.57)	0.1904** (3.23)
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	121309	121309	121309	121309	121309	121309	121309	121309	121309	121309
R <sup>2</sup>	0.265	0.251	0.308	0.253	0.201	0.265	0.271	0.323	0.265	0.190

## (二) 分样本回归

### 1. 不同所有制类型企业融资约束对进口四元边际的影响

本文将进口企业划分为内资企业和外资企业。从表3可以看出,基于 Score A 指数的估计结果表明:(1) 融资约束对内资企业和外资企业的进口总额均存在显著的抑制作用,内资企业受到的抑制作用大于外资企业。(2) 融资约束对内资企业、外资企业进口的抑制作用主要通过影响扩展边际实现。对于内资企业而言,融资约束与进口来源国数量、进口产品种类之间存在显著的负相关关系,ScoreA 指数每增加 1 个单位,内资企业的进口来源国的数量将降低 3.03%,进口产品种类将降低 5.98%。对于外资企业而言,融资约束同样与进口产品种类之间存在显著的负相关关系,与进口来源国数量之间的负相关关系不显著。(3) 无论对内资企业还是外资企业而言,融资约束与集约边际之间的负相关关系均不显著。(4) 融资约束对内资企业、外资企业进口密度的影响都是正向的,但是,融资约束与内资企业进口密度之间的正相关关系是显著的,融资约束与外资企业进口密度之间的正相关关系是不显著的。结合基于 Score B 指数的估计结果,可以看出,基于 Score A 指数的估计结果是比较稳健的。总的来看,融资约束对内资企业进口产生抑制作用的途径主要是降低进口来源国数量、降低进口产品种类数、提高进口密度,融资约束对外资企业进口产生抑制作用的途径主要是降低进口产品种类数。

表3 不同所有制类型下融资约束对进口四元边际的影响(2000-2008年)

内资企业						外资企业				
指标 = ScoreA						指标 = ScoreA				
变量	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu
Score <sub>t-1</sub>	-0.0780*** (-4.82)	-0.0303*** (-5.44)	-0.0598*** (-7.36)	0.0296*** (6.16)	-0.0101 (-0.22)	-0.0525*** (-4.63)	-0.0056 (-0.87)	-0.0625*** (-5.24)	0.0069 (0.52)	-0.0045 (-0.74)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	50164	50164	50164	50164	50164	68909	68909	68909	68909	68909
R <sup>2</sup>	0.232	0.204	0.251	0.198	0.234	0.266	0.298	0.265	0.260	0.227
指标 = ScoreB						指标 = ScoreB				
变量	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu
Score <sub>t-1</sub>	-0.0408** (-3.25)	-0.0216*** (-4.40)	-0.0302*** (-4.78)	0.0194*** (5.50)	0.0010 (0.10)	-0.0396*** (-3.24)	-0.0015 (-0.45)	-0.0297*** (-4.28)	-0.0003 (-0.08)	-0.0105 (-0.95)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	50164	50164	50164	50164	50164	68909	68909	68909	68909	68909
R <sup>2</sup>	0.244	0.212	0.224	0.236	0.270	0.246	0.255	0.237	0.240	0.202

注:限于文章篇幅,这里省略了其他控制变量的回归结果,感兴趣的读者可向作者索取,下表同。

我国内资企业受融资约束的抑制效应大于外资企业,这种现象可能是由外资企业公司内贸易造成的。跨国公司等外资企业的贸易常常发生在企业内部,即在华外资企业一般是与其母国公司、在其他国家的分公司和子公司进行贸易往来,这种内部化的贸易往来避免了市场化贸易往来的一部分不确定性,由于贸易双方具有一定的隶属关系、长期合作关系或者历史渊源,双方具有较强的信任关系,从而外资企业一般都具有特定的进口来源国及进口产品种类,故其进口贸易受融资约束的影响较小。相对于外资企业而言,内资企业的进口对融资约束表现出更强的敏感性,其原因可能在于,内资企业的进口贸易一般是市场化行为,与国外出口企业之间的合作关系不紧密、不固定。

## 2. 不同进口方式企业融资约束对进口四元边际的影响

本文按照一般贸易和加工贸易的分类重新计算了企业的进口四元边际,回归结果如表4所示。基于Score A指数的估计结果表明:(1)融资约束对加工贸易、一般贸易进口总额的影响都是负效应,但是,融资约束对加工贸易进口总额的影响是显著的负效应,对一般贸易进口总额的影响仅能通过10%显著性水平检验。(2)融资约束对一般贸易的集约边际、扩展边际、进口密度的影响都是显著的,融资约束对加工贸易的扩展边际、进口密度的影响是显著,对集约边际的影响不显著。结合基于Score B指数的估计结果,可以看出,基于Score A指数的估计结果部分是比较稳健的。总的来看,融资约束对加工贸易进口总额的抑制作用更显著;融资约束能够降低一般贸易进口产品种类、提高进口密度,融资约束主要通过降低进口产品种类、降低进口来源国数量,提高进口密度影响加工贸易进口总额。这个结论与已有关于出口的研究结论类似,在我国融资约束主要影响企业的加工贸易。

表 4 不同进口方式下融资约束对进口四元边际的影响(2000-2008 年)

一般贸易进口						加工贸易进口				
指标 = ScoreA						指标 = ScoreA				
变量	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu
Score <sub>t-1</sub>	-0.0198 <sup>*</sup> (-2.68)	-0.0105 <sup>*</sup> (-1.96)	-0.0371 <sup>***</sup> (-4.20)	0.0102 <sup>**</sup> (3.53)	0.0216 <sup>*</sup> (2.86)	-0.0715 <sup>***</sup> (-5.96)	-0.0188 <sup>***</sup> (-4.06)	-0.0464 <sup>***</sup> (-6.38)	0.0124 <sup>***</sup> (3.67)	-0.0029 (-0.30)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	82991	82991	82991	82991	82991	70982	70982	70982	70982	70982
R <sup>2</sup>	0.286	0.242	0.318	0.245	0.260	0.262	0.259	0.300	0.230	0.257
指标 = ScoreB						指标 = ScoreB				
变量	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu
Score <sub>t-1</sub>	-0.0100 (-0.72)	-0.0030 (-0.25)	-0.0200 <sup>***</sup> (-4.30)	0.0035 <sup>*</sup> (1.54)	0.0080 (0.96)	-0.0396 <sup>***</sup> (-4.45)	-0.0105 <sup>***</sup> (-2.98)	-0.0302 <sup>***</sup> (-4.95)	0.0099 <sup>**</sup> (3.62)	-0.0090 (-1.14)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	82991	82991	82991	82991	82991	70982	70982	70982	70982	70982
R <sup>2</sup>	0.271	0.232	0.301	0.243	0.262	0.250	0.259	0.299	0.212	0.246

### 3. 不同出口状态企业的融资约束对进口四元边际的影响

本文将进口企业划分为同时具有进出口行为的企业和只具有进口行为的企业,回归结果如表 5 所示。从表 5 可以看出,基于 Score A 指数的估计结果表明:(1)对于同时具有进出口行为的企业来说,出口企业的融资约束与其进口总额之间存在显著的负相关关系,出口企业的融资约束与其进口来源国数量、进口产品种类之间存在显著的负相关关系,融资约束与进口集约边际之间也是显著的负相关关系,融资约束与进口密度之间是显著的正相关关系。(2)对于只有进口行为没有出口行为的企业来说,企业的融资约束与其进口总额之间的负相关关系不显著,在四元边际中,融资约束只能显著降低进口产品种类。结合基于 Score B 指数的估计结果,可以看出,在基于 Score A 指数的估计结果中,出口企业的估计结果都是稳健的。总的来看,融资约束对同时具有进出口行为企业的进口具有显著的抑制作用,这种作用主要通过降低进口产品种类数、降低进口来源国数量、降低集约边际、增加进口密度;融资约束对没有出口行为企业的进口影响不显著。

其原因可能是:一方面,与非出口企业相比,除了满足进口所需的资金外,具有出口行为的企业额外还需要更多的资金来开拓出口市场,从而融资约束对同时具有进出口行为的企业进口影响比较显著。另一方面,对于只进口、不出口的企业而言,进口产品可能存在一定的不可替代性,如原油等大宗商品或高技术中间产品等,由于这类商品进口对于企业的生产具有重要意义,因此,非出口企业的进口对融资约束表现出相对更低的敏感性。

表5 不同出口状态下融资约束对进口四元边际的影响(2000-2008年)

出口企业						非出口企业				
指标 = ScoreA						指标 = ScoreA				
变量	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu
Score <sub>t-1</sub>	-0.0798*** (-6.36)	-0.0217*** (-5.82)	-0.0626*** (-8.46)	0.0198*** (5.25)	-0.0166** (-2.79)	-0.0220 (-1.04)	-0.0070 (-0.82)	-0.0266*** (-3.25)	0.0048 (1.00)	-0.0010 (-0.07)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	85674	85674	85674	85674	85674	29938	29938	29938	29938	29938
R <sup>2</sup>	0.272	0.261	0.324	0.244	0.218	0.205	0.196	0.266	0.196	0.255
指标 = ScoreB						指标 = ScoreB				
变量	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu	lnv	lnc	lnp	lnd	lnu
Score <sub>t-1</sub>	-0.0505*** (-5.26)	-0.0105*** (-3.14)	-0.0319*** (-5.96)	0.0117*** (3.43)	-0.0210** (-2.77)	-0.0008 (-0.05)	-0.0011 (-0.09)	-0.0043 (-0.67)	0.0021 (0.50)	0.0005 (0.1)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是	是	是
N	85674	85674	85674	85674	85674	29938	29938	29938	29938	29938
R <sup>2</sup>	0.270	0.254	0.313	0.272	0.200	0.213	0.180	0.255	0.166	0.182

#### 4. 不同行业企业的融资约束对进口四元边际的影响

本文对样本企业按39个行业进行划分,采用2005-2006年的样本数据进行回归估计。估计结果表明:(1)基于Score A指数的估计,在39个行业中,融资约束对企业进口总额具有显著抑制作用的行业主要有8个,分别是纺织业、纺织服装和鞋帽制造业、皮革(毛皮、羽毛)制品业、木材加工(及木、竹等)制品业、交通运输设备制造业、电气机械器材制造业、通信计算机电子设备制造业、废旧资源和废旧材料回收加工业。融资约束对其他行业进口四元边际部分指标的影响也表现为具有显著性。例如,融资约束对医药制造业企业进口产品种类的影响是显著的抑制效应,融资约束对化学纤维制造业企业进口来源国数量、进口密度的影响是显著的,印刷业、通用设备制造业、仪器仪表及文化办公机械制造业、工艺品及其他制造业等行业部分指标的估计结果也具有显著性。(2)结合基于Score B指数的估计结果,在基于Score A指数的估计结果中,只有部分估计结果是稳健的。稳健的结果是:融资约束对皮革(毛皮、羽毛)制品业、交通运输设备制造业、电气机械器材制造业、通信计算机电子设备制造业、废旧资源和废旧材料回收加工业企业的进口总额具有显著的抑制作用;融资约束对医药制造业企业进口产品种类具有显著的抑制效应,融资约束对化学纤维制造业企业进口来源国数量具有显著的正效应、对进口密度具有显著的负效应。

#### 5. 不同省份企业的融资约束对进口四元边际的影响

本文将进口企业按照31个省份进行划分。基于Score A指数的估计结果表明:在企业进口总额方面,融资约束与其之间具有显著负相关关系的省份主要有河北、山西、辽宁、黑龙江、江苏、福建、江西、山东、广东9个省市,与此同时,贵州省的融资约束与企业进口

总额之间具有显著正相关关系。除了上述 10 个省份之外,在四元边际指标方面,重庆、上海、浙江、河南、湖南、陕西 6 个省市的部分四元边际指标的估计结果也是显著的。结合基于 Score B 指数的估计结果,可以看出,在基于 Score A 指数的估计结果中,部分估计结果是稳健的。稳健的结果是:河北、黑龙江、广东 3 个省份的融资约束对其企业进口总额的影响表现为显著的抑制作用,贵州省的融资约束对其企业进口总额的影响却表现为显著的促进作用;上海、浙江、河南、湖南 4 个省市的融资约束对其进口产品种类的影响是显著的,与此同时,陕西的融资约束对其进口集约边际的影响是显著的。

#### 6. 不同城市企业的融资约束对进口四元边际的影响

本文将进口企业按照 170 个城市进行划分。基于 Score A 指数的估计结果表明:(1)在企业进口总额方面,融资约束与企业进口总额之间具有显著负相关关系的城市主要有辽宁省丹东市,广东省东莞市、深圳市、珠海市、江门市,福建省福州市、莆田市,浙江省杭州市,江苏省南通市、无锡市、盐城市 11 个城市,与此同时,江西省赣州市、河南省焦作市、山东省威海市、浙江省舟山市 4 个城市的融资约束与企业进口总额之间具有显著正相关关系。除了上述 15 个城市之外,虽然融资约束与企业进口总额之间不具有显著的相关关系,但是在四元边际指标方面,河北省保定市,山东省德州市、青岛市,江西省南昌市 24 个城市的部分四元边际指标的估计结果也是显著的。结合基于 Score B 指数的估计结果,可以看出,在基于 Score A 指数的估计结果中,部分估计结果是稳健的。稳健的结果是:辽宁省丹东市,广东省东莞市、江门市、深圳市、珠海市,福建省莆田市,山东省威海市,浙江省舟山市 8 个城市的融资约束与企业进口总额之间具有显著的相关关系;河北省保定市,山东省德州市、潍坊市,江西省南昌市,山东省青岛市,广东省汕头市、中山市,浙江省绍兴市、台州市,江苏省泰州市,福建省漳州市,河南省郑州市 12 个城市的融资约束与进口四元边际部分指标之间具有显著的相关关系。

融资约束对不同省份、城市的企业进口影响存在差异的原因,可能与当地企业进口产品的行业特点、外部金融环境有关。需要注意的是,部分省份、城市的融资约束对企业的进口总额表现为显著的促进作用。从四元边际来看,融资约束对进口量的促进作用主要体现在对进口平均价值的促进作用,对进口来源国数量、进口产品种类也可能存在显著的促进作用。这一现象可能是由如下原因造成:(1)融资约束对进口平均价值通常没有显著的抑制作用,企业在受融资约束的条件下也可以扩大进口的平均价值。一般来说,企业提高平均进口价值,主要是需要克服运输费用、保险费用及关税等可变成本,而可变成本相对较小,受融资约束的企业也有能力克服可变成本。另外,一部分受融资约束较高的企业为了生存,千方百计通过大量进口关键零部件、先进机器设备等提高生产率、产品质量,从而提高市场竞争力,这种情况下企业的融资约束与进口平均价值就表现为正相关。(2)融资约束对进口来源国数量、进口产品种类的促进作用,这表明受融资约束的企业反而更能克服进口带来的固定成本,原因可能是这部分企业受到外部金融环境的支持。本文对于融资约束的衡量主要是通过企业的财务指标反映其内部资金的充裕程度及违约概率,外部金融环境也会影响企业的融资约束水平。例如,对于部分高新技术企业而言,前

期投资高、成本回收周期长,因此其内部资金不够充裕、信用特征不好。根据本文的衡量指标,受到的融资约束较强。然而,部分省份、城市的政府可能愿意扶持高新技术企业,为其提供财政补贴,帮助它们克服进口带来的固定成本,就可能存在融资约束与进口来源国数量、产品种类的正相关关系。

## 五、金融危机背景下融资约束对进口四元边际的影响

为了检验金融危机期间融资约束对企业影响的差异性,本文将进一步针对2005-2006年间和2007-2008年间的企业样本进行考察。总的来看,金融危机增强了融资约束对不同行业、省份、城市进口的影响,融资约束对不同行业的影响较为稳定,对省份、城市的影响则相对不稳定。

(1) 金融危机期间融资约束与企业的进口决策存在显著的负相关关系。本文将进一步分析融资约束对企业进口四元边际的影响,表6的估计结果表明,金融危机期间融资约束对企业进口四元边际的影响增强。具体来看:①Score A值每增加1个单位,企业的进口总额将下降7.53%。②在扩展边际方面,Score A值每增加1个单位,进口来源国数量将下降1.42%,进口产品种类将下降4.05%。③在集约边际方面,Score A值每增加1个单位,进口平均价值将下降3.28%。④在进口密度方面,Score A值每增加1个单位,进口密度将显著上升1.23%。结合基于Score B指数的估计结果,可以看出,基于Score A指数的估计结果是比较稳健的。

进一步分析融资约束对不同类型企业的影响。从表6可以看出:①在企业所有制方面,金融危机显著增强了融资约束对外资企业的影响。Score A指数每增加1个单位,外资企业的进口来源国数量将显著下降0.94%,进口平均价值将显著下降3.82%,而这些变量的系数在2005-2006年间均不显著。②在贸易方式方面,金融危机背景下融资约束对一般贸易和加工贸易的影响均有所增强。融资约束对一般贸易进口总额、进口来源国数量产生了显著的抑制作用,Score A指数每增加1个单位,企业的进口总额将显著下降4.91%,进口来源国数量将显著下降0.85%。融资约束对企业两类方式进口的集约边际都产生了显著的抑制作用。Score A指数每增加1个单位,一般贸易集约边际显著下降2.19%,加工贸易集约边际显著下降2.18%。③在出口状态方面,金融危机增强了融资约束对两种出口状态下企业进口的影响。融资约束对具有出口行为企业的扩展边际产生了显著的抑制作用,融资约束对两类出口状态企业的进口集约边际产生了显著的抑制作用。结合基于Score B指数的估计结果,可以看出,基于Score A指数的估计结果是比较稳健的。总的来看,金融危机增强了融资约束对企业进口四元边际的影响。其原因主要是:金融危机恶化了金融市场的外部环境,这导致企业获取外部资金的成本增加,使受融资约束的企业为进口融资变得更加困难。

表 6 金融危机背景下融资约束对进口四元边际的影响

2007 - 2008 年											
样本类别	指标 = ScoreA					指标 = ScoreB					N
	lnv	lnr	lnp	lnd	lnu	lnv	lnr	lnp	lnd	lnu	
总体样本	-0.0753*** (-8.59)	-0.0142*** (-5.05)	-0.0405*** (-9.84)	0.0123*** (5.45)	-0.0328*** (-4.64)	-0.0524*** (-7.79)	-0.0085*** (-3.94)	-0.0240*** (-7.59)	0.0074*** (4.29)	-0.0273*** (-5.03)	2837
内资企业	-0.0643*** (-4.06)	-0.0236*** (-5.60)	-0.0414*** (-6.79)	0.0187*** (5.52)	-0.0180 (-1.36)	-0.0366*** (-3.09)	-0.0139*** (-4.40)	-0.0214*** (-4.69)	0.0112*** (4.42)	-0.0125 (-1.26)	2368
外资企业	-0.0823*** (-8.07)	-0.0094** (-2.53)	-0.0440*** (-7.90)	0.0093*** (3.12)	-0.0382*** (-4.81)	-0.0611*** (-7.65)	-0.0050* (-1.70)	-0.0267*** (-6.13)	0.0049** (2.11)	-0.0343*** (-5.52)	0000
一般贸易	-0.0491*** (-4.39)	-0.0085*** (-2.70)	-0.0249*** (-5.10)	0.0063** (2.39)	-0.0219** (-2.37)	-0.0456*** (-5.32)	-0.0068*** (-2.85)	-0.0188*** (-5.02)	0.0048** (2.39)	-0.0247*** (-3.48)	3019
加工贸易	-0.0629*** (-5.87)	-0.0102*** (-3.13)	-0.0399*** (-8.52)	0.0090*** (3.56)	-0.0218** (-2.50)	-0.0432*** (-5.24)	-0.0033 (-1.30)	-0.0192*** (-5.31)	0.0028 (1.42)	-0.0235*** (-3.50)	4137
出口企业	-0.0810*** (-8.05)	-0.0169*** (-5.13)	-0.0483*** (-10.01)	0.0157*** (5.93)	-0.0315*** (-3.93)	-0.0560*** (-7.30)	-0.0093*** (-3.72)	-0.0276*** (-7.52)	0.0088*** (4.38)	-0.0278*** (-4.57)	4202
非出口企业	-0.0712*** (-4.04)	-0.0117** (-2.23)	-0.0277*** (-3.56)	0.0074* (1.76)	-0.0392*** (-2.66)	-0.0492*** (-3.54)	-0.0075* (-1.83)	-0.0160*** (-2.62)	0.0046 (1.39)	-0.0302*** (-2.60)	635
2005 - 2006 年											
样本类别	指标 = ScoreA					指标 = ScoreB					N
	lnv	lnr	lnp	lnd	lnu	lnv	lnr	lnp	lnd	lnu	
总体样本	-0.0654*** (-6.08)	-0.0140*** (-4.34)	-0.0520*** (-9.83)	0.0125*** (4.69)	-0.0119 (-1.50)	-0.0362*** (-4.30)	-0.0078*** (-3.12)	-0.0278*** (-6.70)	0.0066*** (3.19)	-0.0072 (-1.16)	3102
内资企业	-0.0751*** (-4.24)	-0.0244*** (-5.19)	-0.0627*** (-8.23)	0.0243*** (6.21)	-0.0123 (-0.89)	-0.0333** (-2.50)	-0.0138*** (-3.90)	-0.0343*** (-5.97)	0.0136*** (4.61)	0.0012 (0.11)	336
外资企业	-0.0540*** (-4.01)	-0.0048 (-1.08)	-0.0430*** (-5.87)	0.0026 (0.72)	-0.0089 (-0.94)	-0.0323*** (-2.97)	-0.0017 (-0.46)	-0.0210*** (-3.55)	-0.0003 (-0.09)	-0.0094 (-1.24)	3316
一般贸易	-0.0149 (-1.08)	-0.0066* (-1.87)	-0.0338*** (-5.54)	0.0072** (2.35)	0.0183* (1.69)	-0.0121 (-1.12)	-0.003 (-1.10)	-0.0205*** (-4.32)	0.0037 (1.54)	0.0078 (0.92)	6274
加工贸易	-0.0648*** (-5.73)	-0.0126*** (-3.11)	-0.0500*** (-7.73)	0.0096*** (2.99)	-0.0118 (-1.44)	-0.0374*** (-4.21)	-0.0093*** (-2.92)	-0.0261*** (-5.15)	0.0065** (2.56)	-0.0084 (-1.30)	4436
出口企业	-0.0779*** (-6.32)	-0.0157*** (-4.18)	-0.0613*** (-9.94)	0.0144*** (4.62)	-0.0153* (-1.70)	-0.0464*** (-4.80)	-0.0085*** (-2.90)	-0.0331*** (-6.85)	0.0076*** (3.14)	-0.0124* (-1.76)	7261
非出口企业	-0.0235 (-1.08)	-0.0077 (-1.24)	-0.0205** (-2.02)	0.0058 (1.14)	-0.0011 (-0.07)	-0.0009 (-0.05)	-0.0039 (-0.81)	-0.0067 (-0.85)	0.0019 (0.48)	0.0079 (0.61)	841

(2) 对比 2005 - 2006 年的估计结果 2007 - 2008 年间受融资约束影响的行业数量有明显增加。2007 - 2008 年间受融资约束显著影响的新增行业主要有 8 个: 纺织服装鞋帽制造业、家具制造业、化学原料及化学制品制造业、橡胶制品业、塑料制品业、金属制品业、

专用设备制造业、仪器仪表及文化办公机械制造业。不再受融资约束显著影响的行业主要有2个:交通运输设备制造业、废弃资源和废旧材料回收加工业。纺织类行业、电气类行业则始终受到融资约束的显著影响。

(3) 对比2005-2006年、2007-2008年间受融资约束显著影响的省份、城市数量有所增加,而且呈现出较强的变动。2007-2008年间受融资约束显著影响的新增省份主要有5个:北京市、江苏省、浙江省、海南省、陕西省。不再受融资约束显著影响的省份主要有3个:河北省、福建省、湖南省。始终受到融资约束显著影响的省份则主要有3个:上海市、山东省、广东省。受融资约束显著影响的新增城市主要有9个:福建省福州市、南平市,江苏省南京市、苏州市,浙江省宁波市、衢州市、绍兴市,广东省云浮市、深圳市。不再受融资约束显著影响的城市主要有7个:河北省保定市,广东省江门市、汕头市、珠海市,福建省莆田市,浙江省台州市,江苏省盐城市。始终受到融资约束显著影响的城市则主要有3个:山东省青岛市、广东省东莞市、江苏省无锡市。

(4) 为了避免可能存在的不同年份样本企业不一致问题,本文将所使用的2006年和2008年数据中的样本企业进行一致化处理,处理后的两个年份数据中的企业保持相同,共有21658家企业在2006年和2008年中同时存在。估计结果表明:修正后的实证结果与修正前实证结果的差异性极小。这说明金融危机背景下融资约束影响进口四元边际的实证结果具有较强的说服力,能够更为深刻地说明融资约束与进口四元边际之间存在普遍而内在的联系。

## 六、基本结论与政策建议

本文利用2000-2008年中国工业企业数据与中国海关贸易数据的匹配数据,采用最新的贸易四元边际划分方法,分析了融资约束对企业四元边际造成的影响。本文从所有制类型、进口方式、出口状态、行业类型、省份和城市层面等五个角度出发,分析了融资约束对不同样本企业进口影响的差异性,并对比了非金融危机、金融危机背景下融资约束对企业进口影响的差异性。本文的主要研究结论是:

(1) 从整体来看,融资约束会显著抑制企业的进口贸易行为。融资约束对企业进口决策存在显著的抑制作用。从四元边际的角度来看,融资约束与企业的进口总额、代表扩展边际的进口来源国数量和进口产品种类存在显著负相关关系,与代表集约边际的进口平均价值则不存在显著负相关关系。这表明高融资约束企业主要是难以克服进口扩展边际增加带来的固定成本,而不是难以克服进口集约边际增加带来的可变成本。

(2) 从不同视角来看,融资约束对不同类型企业的影响具有一定的差异性。从企业所有制类型来看,相对于外资企业,内资企业的进口更容易受融资约束的影响;从进口方式来看,相对于一般贸易进口,企业的加工贸易进口更容易受融资约束的影响;从出口状态来看,相对于只进口的企业,同时具有进口和出口行为的企业更容易受到融资约束的影响。另外,不同类型行业的企业、不同地区的企业受融资约束的影响具有

较大的差异。

(3) 不同的外部金融环境导致融资约束对企业进口行为的影响存在显著差异。在 2007 - 2008 年金融危机期间,企业的进口行为对融资约束表现出更强的敏感性,高融资约束企业与低融资约束企业在进口四元边际上的差距被拉大。从行业的角度来看,外部融资环境较差或具有高外源融资依赖度的纺织、电气类行业进口对融资约束表现出更强的敏感性。从省份、城市的角度来看,融资约束对省份、城市的影响则存在较大的变动。

本文的研究结果具有较强的政策启示意义。目前,扩大进口是中国政府实施更加积极主动开放的重要内容,也是近年来中国政府外贸政策的发展方向。近年来,国家出台了一系列促进进口贸易的政策,这些政策的核心是积极扩大进口,一方面,优化进口商品结构,更多进口先进技术装备和优质消费品,另一方面,推动进口市场结构从传统市场为主向多元化市场全面发展转变。本文的研究结果表明,融资约束是限制企业进口的显著因素,融资约束是限制我国内资企业进口、加工贸易进口的重要因素,融资约束是限制我国企业选择进口来源国、进口产品种类的显著因素。可见,解决企业的融资约束问题是有效实施扩大进口的关键因素之一。因此,为了更好的实施扩大进口,我国应进一步关注并解决企业特别是内资企业面临的融资约束问题。

另外,目前国家的重大经济发展战略之一是全面推进双向开放,促进国内国际要素有序流动、资源高效配置、市场深度融合,加快培育国际竞争新优势。这个战略的重点在于通过进口引进国外先进的技术、高科技人才、关键零部件和先进技术装备等,进而加快我国技术进步、促进产业结构转型升级、提高企业生产率等(魏浩等,2016;许家云和毛其淋,2016)。因此,推进国内的金融改革进程,优化企业的外部金融环境,通过提高国家的金融发展水平降低融资约束对企业进口的抑制效应,也是我国应当关注的核心问题之一。为了帮助企业解决融资约束问题,我国可积极鼓励和引导金融机构加快设立进口企业服务部门等,为不同类型的进口企业提供更好的融资服务。

## 参考文献

- [1]魏浩、赵春明和李晓庆,2016,《中国进口商品结构变化的估算:2000 - 2014 年》,《世界经济》第 4 期,第 70 ~ 94 页。
- [2]魏浩和巫俊,2018a,《知识产权保护、进口贸易与创新型领军企业创新》,《金融研究》第 9 期,第 91 ~ 106 页。
- [3]魏浩和巫俊,2018b,《知识产权保护与中国工业企业进口》,《经济学动态》第 3 期,第 82 ~ 98 页。
- [4]许家云和毛其淋,2016,《中国企业的市场存货分析:中间品进口重要吗》,《金融研究》第 10 期,第 127 ~ 142 页。
- [5]许家云、毛其淋和胡鞍钢,2017,《中间品进口与企业出口产品质量升级》,《世界经济》第 3 期,第 52 ~ 75 页。
- [6]于洪霞、龚六堂和陈玉宇,2011,《出口固定成本融资约束与企业出口行为》,《经济研究》第 4 期,第 55 ~ 67 页。
- [7] Amiti, M. and J. Konings, 2007, "Trade Liberalization, Intermediate Inputs, and Productivity: Evidence from Indonesia," *The American Economic Review*, 97(4), pp. 1611 ~ 1638.
- [8] Antràs, P., T. C. Fort and F. Tintelnot, 2017, "The Margins of Global Sourcing: Theory and Evidence from U. S. Firms," *The American Economic Review*, 107(9), pp. 2514 ~ 2564.
- [9] Bellone, F., P. Musso and L. Nesta, 2010, "Financial Constraints and Firm Export Behavior," *The World Economy*, 33

- (3) , pp. 347 ~ 373.
- [10] Berman, N. and J. Héricourt , 2010, “Financial Factors and the Margins of Trade: Evidence from Cross – Country Firm – Level Data ,” *Journal of Development Economics* , 93( 2) , pp. 206 ~ 217.
- [11] Bernard, A. B. , J. B. Jensen , S. J. Redding and P. K. Schott , 2009, “The Margins of U. S. Trade ,” *The American Economic Review* , 99( 2) , pp. 487 ~ 493.
- [12] Blyde, J. , 2010, “Trade , Resource Reallocation and Industry Heterogeneity ,” MPRA Paper , No. 24767.
- [13] Chaney , T. , 2008, “Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margin of International Trade ,” *The American Economic Review* , 98( 4) , pp. 1707 ~ 1721.
- [14] Chaney , T. , 2016, “Liquidity Constrained Exporters ,” *Journal of Economic Dynamics and Control* , vol. 72( C) , pp. 141 ~ 154.
- [15] Clementi, G. L. and H. A. Hopenhayn , 2004, “Theory of Financing Constraints and Firm Dynamics ,” *Quarterly Journal of Economics* , 121( 2) , pp. 229 ~ 265.
- [16] Eaton, J. , J. B. Jensen , S. Kortum and A. B. Bernard , 2003, “Plants and Productivity in International Trade ,” *The American Economic Review* , 93( 4) , pp. 1268 ~ 1290.
- [17] Hovakimian, G. , 2009, “Determinants of Investment Cash Flow Sensitivity ,” *Financial Management* , 38( 1) , pp. 161 ~ 183.
- [18] Manova, K. , Z. Zhang and D. Fitzgerald , 2009, “Firm Exports and Multinational Activity Under Credit Constraints ,” *Review of Economics and Statistics* , 97( 3) , pp. 574 ~ 588.
- [19] Manova, K. , 2012, “Credit Constraints , Heterogeneous Firms , and International Trade ,” *The Review of Economic Studies* , 80( 2) , pp. 711 ~ 744.
- [20] Melitz, M. J. , 2003, “The Impact of Trade on Intra – Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity ,” *Econometrica* , 71( 6) , pp. 1695 ~ 1725.
- [21] Melitz, M. J. , 2008, “Market Size , Trade , and Productivity ,” *Review of Economic Studies* , 75( 1) , pp. 295 ~ 316.
- [22] Minetti, R. and S. C. Zhu , 2011, “Credit Constraints and Firm Export: Microeconomic Evidence from Italy ,” *Journal of International Economics* , 83( 2) , pp. 109 ~ 125.
- [23] Musso, P. and S. Schiavo , 2008, “The Impact of Financial Constraints on Firm Survival and Growth ,” *Journal of Evolutionary Economics* , 18( 2) , pp. 135 ~ 149.
- [24] Muùls, M. and M. Pisu , 2009, “Imports and Exports at the Level of the Firm: Evidence from Belgium ,” *The World Economy* , 32( 5) , pp. 692 ~ 734.
- [25] Muùls, M. , 2015, “Exporters , Importers and Credit Constraints ,” *Journal of International Economics* , 95( 2) , pp. 333 ~ 343.
- [26] Wang, H. J. , 2003, “A Stochastic Frontier Analysis of Financing Constraints on Investment: The Case of Financial Liberalization in Taiwan ,” *Journal of Business & Economic Statistics* , 21( 3) , pp. 406 ~ 419.

## Financial Constraints and Import Behavior of Chinese Firms

WEI Hao BAI Minghao GUO Ye

( Business School , Beijing Normal University;  
National School of Development , Peking University)

**Summary:** Since China’s accession to the WTO in 2001 , its foreign trade has developed rapidly and total imports have greatly increased. Firms that wish to further expand their scale of imports or import new products

from different countries need more funds to pay the fixed and variable import costs. Therefore, financial constraints are an important factor affecting firm import behavior. The greater the financial constraints on firms, the more difficult it is for them to obtain funds through internal cash flow, bank loans, and other means, which may have a significant negative effect on their import behavior. Against this background, it is highly relevant to investigate the impact of financial constraints on firm import behavior.

Previous research has studied the impact of financial constraints on export growth at the firm level using both theoretical and empirical methods. While import firms and export firms have many similarities, such as large scale, high productivity, and similar trade patterns at both product and national levels, the determinants of imports are more complicated and quite different from those of exports. Generally speaking, the effect of financial constraints on firm imports has scarcely been studied and demands urgent attention.

Based on the methods of Muñiz (2014) and Bernard et al. (2009), this study divides firm import value into four parts: the number of markets imported from, the number of products imported, the density of imports, and the average value of imports. The number of markets imported from and the number of products imported indicate the extensive margin, and the average value of imports indicates the intensive margin. Following the literature, we measure the financial constraints firms face by defining a new comprehensive indicator Score A and Score B based on seven financial indicators: the operating cash flow as the total assets ratio, accounts receivable turnover rate, interest coverage ratio, current ratio, liquidation ratio, tangible assets ratio, and total return on assets. We then combine product-level data from Chinese customs trade data and comprehensive firm-level data of Chinese industrial firms to empirically analyze the impact of financial constraints on firm import behavior. We also analyze the different effects of financial constraints on the import behavior of different firms from five angles, including ownership pattern, import mode, export status, industry type, and province and city level. Finally, we compare the differences in the impact of financial constraints on imports of firms with and without a financial crisis.

The main contributions of this study are as follows. (1) We focus on firm import rather than export behavior and analyze the impact of financial constraints. (2) We expand the margins of trade from the two or three used in prior studies to four margins. (3) Instead of a single index, we build a comprehensive index to measure firm financial constraints based on both internal financial liquidity and external credit characteristics. (4) We analyze the different effects of financial constraints on firm import behavior from multiple perspectives.

Our study draws the following conclusions. (1) Financial constraints have no significant impact on the intensive margin, but negatively affect the extensive margin and the decision to import, indicating that it is difficult for firms to bear the fixed cost of expanding new markets or importing new products. (2) The impact of financial constraint on imports is greater for domestic firms, processing trades, and firms that both import and export compared to foreign firms, general trades, and firms that only import. (3) Different external financial environments lead to significant differences in the impact of financial constraints on firm import behavior such that the financial crisis increased the sensitivity of firm import behavior to financial constraints.

**Keywords:** Financial Constraint, Firm Heterogeneity, Import, Four Margins of Trade

**JEL Classification:** F10, F23, G10

(责任编辑: 王 鹏) (校对: WH)