

进口渗透、需求异质性与企业进入

陈建伟，苏丽锋，郭思文

[摘要] 研究进口渗透对市场新企业进入的影响,对于增强市场活力、建设更高水平开放型经济新体制具有非常重要的意义。本文基于一个含产品市场搜寻摩擦的企业进入理论框架,提出了进口渗透会抑制新企业进入的研究假说,并利用中国工业企业数据、海关数据和城市数据匹配构造分市行业面板数据进行了检验。研究发现:①进口渗透度显著地降低了制造业新企业进入率;②主要贸易伙伴国进口渗透度对新企业进入的抑制效应相对更强;③产品的最终用途、行业的固定资产门槛、贸易开放进程等因素可以辅助解释进口渗透对新企业进入市场抑制效应的异质性;④在位企业与新进入企业相比有更高的需求获取效率,而进口产品渗透市场提升了企业的需求获取成本,这有利于在位企业覆盖市场而不是新进入者开辟需求市场,支持了异质性需求传导进口渗透效应的作用机制。为此,本文提出了减少新企业进入的开办成本、降低市场需求搜寻成本、完善产业损害预警体制机制等方面政策建议。

[关键词] 进口渗透；搜寻摩擦；需求异质性；企业进入

[中图分类号]F425 [文献标识码]A [文章编号]1006-480X(2021)07-0175-18

一、引言

党的十九届五中全会提出,要建设更高水平开放型经济新体制,全面提高对外开放水平。在国内市场对外开放进程中,企业进入市场和成长的动态过程不可避免地要受到贸易开放和进口产品渗透竞争的冲击。要提高对外开放质量、建设更高水平开放型经济新体制,有必要更深入全面地理解进口渗透对国内市场企业进入动态的影响。新企业进入是经济发展过程的普遍现象,包含企业进入、成长与退出的企业动态是市场选择与经济增长的重要微观基础(Arkolakis,2016)。Bartelsman et al.(2009)记录的工业化国家全行业有员工的新企业(至少雇佣1人)进入率普遍介于10%—20%,而毛其淋和盛斌(2013)利用企业数据测算的1999—2006年制造业年总体平均进入率约为25%。然而,新企业并不是广泛随机地进入市场,即使在制造业行业内产品生命周期的不同阶段(Klepper,1996)、行业之间(Samaniego,2010)、区域之间(Freedman and Kosová,2012)、经济周期的不同阶段(Clementi and Palazzo,2016),新企业的进入数量和相对份额都表现出较大差异化和非随

[收稿日期] 2021-01-12

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目“住房价格对就业结构的影响:理论、机制与实证”(批准号71703019)。

[作者简介] 陈建伟,对外经济贸易大学国家对外开放研究院教育与开放经济研究中心副研究员,管理学博士;苏丽锋,对外经济贸易大学国家对外开放研究院教育与开放经济研究中心研究员,管理学博士;郭思文,中国国际贸易促进委员会,经济学博士。通讯作者:苏丽锋,电子邮箱:sulf@uibe.edu.cn。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,当然文责自负。

机性特征,这引起了学者们的重点关注。现有文献发现,包括规制、融资约束、经济结构等因素影响了企业进入。规制性因素方面,放松管制、降低进入门槛、改革行政审批便利性制度有助于促进企业进入(Djankov, 2009; 毕青苗等, 2018); 融资约束也是进入的障碍(Cetorelli and Strahan, 2006), 中小规模银行为主的银行业市场结构有利于中小规模企业进入(吴晗和段文斌, 2015); 增值税减税能够激励企业进入(何振和王小龙, 2019)。从制造业企业进入的影响因素看, 国有经济比重阻碍了制造业企业进入, 而利润率对进入有显著的正效应(杨天宇和张蕾, 2009); 从服务业企业进入的影响因素看, 外资比重对企业进入有正向影响(杜传忠和郭树龙, 2010)。

然而,一个仍未解决的问题是,进口渗透率是否会影响新企业进入市场? 存在企业学习、进入和退出的动态选择模型中,Sampson(2016)的研究证明了进口渗透率提高有助于改进贸易福利,而提升企业进入率的政策有助于实现更高水平的企业选择和动态贸易收益。如果进口品市场渗透和竞争限制了新企业进入,即使企业退出(破坏性效应)所产生的贸易福利仍然存在,那么通过企业进入(创造性效应)渠道增进的动态贸易福利可能会因企业进入率下降而大打折扣。事实上,从发达国家产业转型与制造业份额下降的历史经验看,进口渗透很可能会阻碍制造业企业进入以及制造业就业岗位创造。因此,有必要深入检验企业进入是否受到进口渗透的影响。

基于一个卖方企业在含搜寻摩擦的产品市场寻找买方并做出进入决策的理论框架,本文提出了进口渗透通过需求获取成本负向影响新企业进入的研究假说。利用中国工业企业数据库中包含的新进入企业信息(企业年龄不超过2年),匹配中国海关进出口数据和城市面板数据,本文在地区制造业行业大类(二位码)层面系统检验了进口渗透对新企业进入的因果效应。进一步基于不完美竞争市场的其他形成机制,探讨进口渗透的经济效应如何随产品用途、制造业行业特征、对外开放进程等因素展现潜在异质性。与已有文献相比,本文可能的边际贡献主要体现在以下几点:

(1)为贸易与企业动力学文献提供了进口渗透通过需求异质性机制影响企业进入的经验证据。经典的企业动力学研究往往假定企业进入成本不变,或者企业进入成本不受进口渗透程度的影响^①。类似地,贸易文献通常假定一个不变的贸易成本、冰山贸易成本或市场交易成本,从而分析进口渗透率变化的福利效应。但是本文提供的经验证据表明,进口渗透显著地抑制了新企业进入,克服内生性的工具变量回归显示基准结果依然稳健。具体从影响程度看,基准最小二乘法回归中以地区进口渗透水平滞后一期代表的进口渗透度每提升1单位标准差,对以总产值测度进入率的效应系数标准化后分别为-0.0641(未加入地区控制变量)与-0.0354(加入地区控制变量)单位标准差;以总销值和总就业测度的进入率回归结果类似;工具变量两阶段回归的第二阶段回归系数约为-0.0309(加入地区控制变量)。机制检验表明,进口渗透影响了企业获取需求的成本,而新进入企业与在位企业面临着异质性需求获取效率,即新进入企业为了获得既定的需求必须付出相对更高的成本。换言之,新进入企业或许可以在短期内提高生产效率(如购置新生产设备),但是需要在市场与消费者的漫长互动中提升需求获取效率。进口渗透通过企业选择机制提升整体企业的平均效率,包括在位企业获取需求的效率(更擅长推销产品、识别潜在客户和建立分销渠道等),导致新进入企业在同等条件下获取需求的成本上升,新企业进入率下降。

(2)初步证实了产品市场存在搜寻摩擦的理论框架可以用于解释进口渗透和竞争效应发生的机制与渠道。建立在不完美竞争环境中的贸易经济效应文献已经对国际贸易的竞争促进效应给予了广泛关注。总体上,关于竞争促进效应发生机理可以分为两类解释路线:一类是基于要素误配的

^① 例如,Hopenhayn(1992)发展的一类企业动力模型假设完全竞争市场中企业进入面临不变的固定成本(部分文献定义为不变的沉淀成本);Sampson(2016)假设进入成本取决于雇佣研发人员的工资。

解释，以价格—边际成本加成率来测度市场势力的水平与分布，不论是外生加成 (Epifani and Gancia, 2011)还是内生加成(Edmond et al., 2015)，都能解释国际贸易促进市场竞争的效应；另一类是基于不完美市场摩擦的解释，包括因劳动力市场规制产生的摩擦(Kambourov, 2009)，以及信贷市场信息不对称产生的摩擦(Brooks and Dovis, 2020)，都关系到贸易开放的收益高低。本文给出的经验证据表明，产品市场的搜寻摩擦同样能够协助解释进口渗透程度提升对新企业进入及企业变动的影响，扩展了现有文献对不完美竞争市场下进口产品渗透和竞争效应发生机制的理解。由于企业进入构成了市场选择机制的基础，维持适当的市场进入率是行业企业新旧更替和行业生产率改进的必要条件，也是进口渗透改进经济福利的重要途径。但是，本文发现新企业进入率会受到进口渗透的负向影响，因此本文推断进口渗透的福利效应方向是不确定的，无法简单地判断进口渗透和竞争是改善了市场选择带来的福利或是降低了福利。类似地，李春顶等(2021)的研究发现，无论是关税还是非关税壁垒下降带来的进口扩大，都会减少中国的GDP。而从本文的视角看，限制新企业进入与GDP减少的结论在一定程度上是相兼容的。

(3)本文还发现进口渗透抑制新企业进入的效应主要受到前排贸易伙伴国(美国、德国、日本和韩国)的进口驱动，标准化系数显示的负效应超出总体渗透率回归系数约1倍。并且，资本品进口的负效应较为明显，而最终消费品进口并没有表现出明显的负作用。产品质量、多样性是贸易收益的重要来源。尽管鼓励关键设备进口有助于提高国内企业创新质量(谢红军等, 2021)，但是进口质量提升未必会带来成本节约效应(刘航和杨丹辉, 2020)。而从本文搜寻匹配视角看，多样性可能会增加供需双方的搜寻匹配成本，保持稳定长期的供需配对关系可能是降低多样性市场搜寻匹配成本的一种手段，反过来降低市场对新企业进入的吸引力。

二、进口渗透与新企业进入：基于市场搜寻的分析框架

为了更好地分析进口渗透对企业进入的影响，本部分基于不完美竞争市场企业进入决策框架来展开分析。对不完美竞争市场的设定，一种做法是模型化企业如何通过价格竞争影响需求，另一种做法是模型化企业如何在不完美市场中搜寻和匹配交易对象。前一种做法需要对中间品需求者、最终消费者做出一些合适的假设以汇总进口需求，这会增加模型的复杂程度，且难以刻画产品市场的搜寻摩擦。故本文采用后一种设定模式，用经典的搜寻模型方便地刻画企业间的成本竞争效应，以及进口渗透如何影响需求竞争。搜寻模型一般用于分析劳动力市场搜寻摩擦如何影响劳动力市场结果，但是因为其易于处理的方式模型化了市场买方和卖方交易的搜寻匹配过程，近年来也被学者用于分析贸易领域的问题(Brancaccio et al., 2020)。标准的搜寻匹配模型主要来自对劳动力市场交易双方行为的刻画，出于简化考虑，本文仅给出产品市场卖方的搜寻行为。这样做的合理性在于，Shi and Delacroix(2018)强调在产品市场存在搜寻摩擦的交易环境中，现实能够达到最优的市场均衡是由卖方设定交易地点、组织对交易买方的搜寻并组织交易。因此，专注于卖方搜寻买方过程能够刻画出卖方企业进入市场所面临的基本环境。

参考经典的搜寻模型设定，将新企业进入市场过程分为两个阶段。第一阶段，企业家支付一次性创业成本用于形成企业的固定资产(沉淀成本)，与此同时支付搜寻成本寻找企业产品的需求客户；第二阶段，企业开始生产和投入成本，并将产品送达搜寻到的需求方完成匹配过程。企业的投资和销售过程都会直接或间接地受到进口贸易的冲击。因此，企业家预期到进入市场匹配需求客户后企业价值净现值不可避免地受到进口竞争程度的影响，均衡状态下的企业进入率也随之改变，接下来对此展开具体的分析。

产品市场存在信息不对称等因素引起的搜寻摩擦,市场中的卖方需要付出一定的时间和货币成本搜寻买方、谈判价格后才能达成交易。市场中有大量的买方与卖方,卖方组织市场交易搜寻买方。假定单位时间内卖方企业成功匹配买方的比率(卖方匹配率),以匹配率函数 $m(\theta)$ 表示。其中, θ 代表进入企业面临的市场卖方之间竞争程度,一般由买卖双方的数量对比关系衡量。市场中卖方企业数量(或产品供给规模)相对买方越大,意味着卖方之间竞争越激烈即 θ 越大,单位时间内卖方匹配买方的比率越低,而买方匹配卖方的比率则越高,即 $m(\theta)$ 是 θ 的减函数。市场“看不见的手”主要通过 θ 发挥作用:①在高匹配率时引导新企业进入市场和增加供给,从而增加卖方数量和降低卖方匹配率;②在低匹配率时,降低企业匹配价值从而引起企业退出市场和提升卖方匹配率,直到形成新均衡。

潜在进入者创立新企业进入市场的第一阶段需要投资生产和开拓市场,在一个存在搜寻摩擦的市场环境中预期企业的价值。参照经典的搜寻匹配模型的设定,令预期到的第一阶段企业生命周期价值的净现值为 V ,满足如下值函数关系:

$$rV = m(\theta)[W - V - q(\omega_o)c] - K \quad (1)$$

其中, r 为时间折旧率, W 为新企业进入第二阶段(成为在位企业)的净现值。新企业不可能无条件地获得客户,必须付出市场搜寻成本(或市场渗透成本) $q(\omega_o)c$,这是由不变的成本部分 c 和受市场竞争影响的成本加成因子 $q(\omega_o)$ 构成。其中, ω_o 代表进口品对市场的渗透程度。本文假定 $\partial q / \partial \omega_o > 0$,代表进口竞争提升了企业的市场搜寻成本。 K 代表企业第一阶段进入的沉淀成本。将式(1)变形得到企业进入阶段的预期价值:

$$(r+m(\theta))V = m(\theta)W - m(\theta)q(\omega_o)c - K \quad (2)$$

新进入企业匹配到需求客户后,进入第二阶段开始销售产品和维护客户。企业的实际产出为 y ,在进口竞争下面临的价格为 p ,生产产品并维护客户的成本为 z 。值得指出的是,本部分模型对企业的成本划分与现有文献有一定的区别。Arkolakis(2010)强调企业的市场渗透成本可以分为两个可变的组成部分:一是获取既定数量需求客户的成本(递减),二是获取额外需求客户的成本(递增)。本文模型的可变成本部分主要来自进口渗透所引起的搜寻成本上升。成本成分的差异构成了在位企业与新进入企业面临的需求异质性。出于分析简便的目的,这里忽略了消费者搜寻成本。第二阶段的值函数关系表述如下:

$$rW = py - z - sW \quad (3)$$

其中, s 代表生产企业面临的外生退出率(匹配分离率)。即使匹配成功转入生产和持续向买方供应阶段,卖方企业也可能因外力因素损失所有客户而退出市场,这一可能的风险由退出率 s 来刻画。将式(3)变形得到在位企业的预期净现值:

$$W = \frac{py - z}{r + s} \quad (4)$$

比较式(2)和式(4),不难发现新进入企业的价值会受到产品市场的搜寻摩擦和供需匹配率 $m(\theta)$ 的影响,而在位企业的价值并未受到搜寻摩擦的直接影响。假定满足市场自由进入条件,均衡状态下新进入企业的净现值设定为 $V=0$ 。原因在于,如果 $V>0$,会有更多企业进入市场提升竞争激烈程度,从而降低匹配率和预期的进入价值。联立式(2)和式(4),得到单位时间内存在搜寻摩擦的市场中卖方企业面临的匹配率表达式:

$$m(\theta) = \frac{(r+s)K}{(py - z) - (r+s)q(\omega_o)c} \quad (5)$$

式(5)表达了市场搜寻过程中的卖方匹配率如何受到企业进入特征因素的影响。尤其是企业进入阶段的搜寻成本会影响均衡下的匹配率,即 $\partial m/\partial c>0$ 。其经济原理在于,如果市场的搜寻成本上升使得原有均衡匹配率下新进入企业的预期价值下降到0值以下,更多潜在进入者就会选择不进入市场。因此,更高搜寻成本条件下的潜在进入者规模下降导致市场的卖方竞争趋缓,匹配率向上调整。

根据在位企业的退出率和新进入企业的匹配率,可以计算均衡下的新进入企业的市场比例,也是本文定义的新企业进入率。以产值为例,令均衡状态下在位企业的总产值为 Y_1 ,新进入企业的总产值为 Y_0 。给定市场规模不变和市场出清条件下,定义市场分配均衡:在位企业失去的需求规模等于新企业得到的需求规模,即 $s \times Y_1 = m(\theta) \times Y_0$,由此得到均衡条件下新企业进入率 φ 的基本表达式:

$$\varphi = \frac{Y_0}{Y_1 + Y_0} = \frac{s}{m(\theta) + s} \quad (6)$$

根据式(5)有 $\partial m/\partial \omega_o > 0$,根据式(6)有 $\partial \varphi / \partial m < 0$,基于链式法则有 $\partial \varphi / \partial \omega_o < 0$ 。基于上述分析,本文得到:

研究假说:保持其他条件不变的前提下,进口渗透度越高,市场新企业进入率越低。

研究假说背后的经济学原理在于,进口产品的市场渗透提升了搜寻成本,等价于提高了市场进入门槛(需求获取效率门槛),这降低了市场对新企业进入的吸引力。但是,新企业进入率下降反过来会缓解市场卖方之间的竞争,间接提高卖方企业的匹配率,从而抵消了部分进入门槛上升导致的进入损失,使市场达到新的均衡。

另外,也可以对在位企业和新进入企业的生产率水平提出抽象假设,从而将式(6)转换为企业数量表示的新企业进入率。例如,可以假定新企业和在位企业是生产率同质的,即每个代表性企业的产值水平都为 py ,那么新进入企业数量为 $Y_0/(py)$,而在位企业数量为 $Y_1/(py)$,结论仍然不变。进行扩展分析,如果进一步假定在位企业与新企业的生产率异质性,以及企业规模符合某种概率分布,同样可以计算出异质性生产率条件下的企业进入率。

三、计量模型设定与数据说明

1. 计量模型设定

首先,基于前文理论分析设定如下计量模型:

$$EnR_{ijt} = \alpha + \beta_1 IMP_{j,t-1} + \gamma Z_{j,t-1} + \theta_t + \rho_u + \varepsilon_{ijt} \quad (7)$$

其中, t 为年份, i 为行业(二位码代表的制造业行业大类), j 为地区(地级及以上城市的全区域,不包括自治州)。 θ_t 是年份固定效应, ρ_u 是行业一时间效应(行业趋势), ε_{ijt} 是误差项。 EnR_{ijt} 代表 t 年*i*行业*j*地区的企业进入率,是本文的被解释变量; $IMP_{j,t-1}$ 表示滞后一期的*j*地区进口渗透水平,衡量新企业在进入决策阶段所面临的进口渗透竞争程度,用于代表本文核心解释变量进口渗透度^①; $Z_{j,t-1}$ 代表滞后一期的地区控制变量; α 是常数项, γ 为控制变量的系数; β_1 是本文关注的核心系数,代表进口渗透度对企业进入率的影响方向及程度。主要变量的测度方法如下:

(1)企业进入率(EnR_{ijt})。基于中国工业企业数据特点,参考现有研究,本文具体的企业进入率

^① 需要说明的是,使用地区进口渗透水平滞后一期代表新企业进入决策阶段所面临的进口渗透度指标是合理的,因为潜在进入者总是在进入之前观察进口渗透水平与其他经济环境因素,并做出是否进入的决策。例如,Freedman and Kosová(2012)使用滞后一期的经济变量研究企业进入的影响因素,以避免逆向因果关系。

测度方法如下^①:

$$t \text{ 年 } j \text{ 地区 } i \text{ 行业企业进入率} = \frac{t \text{ 年 } j \text{ 地区 } i \text{ 行业新成立企业总产值}}{t \text{ 年 } j \text{ 地区 } i \text{ 行业企业总产值}} \quad (8)$$

其中,新成立企业是指开业成立时间2年内(含2年)的企业;总产值是指当年价格计算的工业总产值,按年度分地区行业将企业的工业总产值汇总计算而成。一般地,工业企业的总产值与销售产值、就业人员规模高度相关,本文预计用销售产值和就业人员替换总产值汇总计算也能在一定程度上代表企业进入率。因此,实际回归中根据式(8)测算出了三个企业进入率变量,分别是:①用总产值指标计算的进入率(EnR_A);②用销售产值指标计算的进入率(EnR_B);③用就业人员计算的进入率(EnR_C)。

(2)地区进口渗透水平(IMP)。从目前文献看,量化进口竞争和渗透的指标设计思路主要有两类:①利用产成品和中间投入品进口关税加权到多要素投入的企业层面、行业层面或地区层面,来测度贸易自由化进程中进口品渗透市场产生的竞争程度;②利用进口规模与行业总产品(行业总产值与净进口之和)之比计算行业层面的进口渗透度。然而,现有数据中海关进出口数据能够细分到产品种类,但是城市面板数据中缺乏细分行业产出和进出口的信息。一个可以替代的权宜之计是利用中国工业企业数据库中的企业总产值信息计算地区层面分制造业行业的总产值。然而,中国工业企业数据库并没有覆盖全部工业经济活动,由样本企业汇总的行业总产值数据可能会存在不同程度偏差。另外,理论上也可以利用消费者总支出中用于进口品的支出来测度进口产品的市场渗透程度,囿于微观数据可得性限制,无法利用消费口径的数据来进行测算。但是从支出而不是从产出的角度测量进口渗透程度是可行的替代方案。考虑到本文研究的是地区行业层面进口渗透对企业进入的影响,本文利用地区生产总值(GDP)核算公式来测度地方市场需求规模,即计算进口额与地方经济总需求之比,作为对进口产品渗透地区市场的测算指标。使用地区生产总值中扣除服务和货物净出口的成分,亦即地区内最终消费支出与资本形成总额之和,测算地区市场总需求。参考现有文献的进口渗透度定义与测度,基于城市数据和中国海关进出口贸易数据的特点,本文测算地区进口渗透水平的方法如下:

$$t \text{ 年 } j \text{ 地区进口渗透水平} = \frac{t \text{ 年 } j \text{ 地区进口额}}{t \text{ 年 } j \text{ 地区}(地区生产总值+进口额-出口额)} \quad (9)$$

为了更好地说明地区进口渗透水平指标设计的合理性与适用性,根据式(9)本文不仅计算了地区总体的进口渗透水平(IMP_{AC}),还计算了地区来源于四大主要贸易伙伴国的进口渗透水平(IMP_{4C})。中国海关进出口数据详细地报告了进口商品的来源国、商品类别和贸易方式等信息,根据数据特点和中国贸易进口结构性特征选取了包括美国、德国、日本和韩国四国一般贸易总进口额与地方总需求之比,作为来源于四大主要贸易伙伴国进口渗透水平的衡量指标。选择这样做的基本理由主要有两点:①如果总体渗透水平指标捕捉到了地区层面开放进口对市场的冲击,那么一些重点进口来源国的进口渗透水平指标依然包含了有效的信息,能够在测算结果上与总体指标保持相似性,以增强结果的说服力;②日本、德国和韩国处于创新密集型行业生产领域的高端,美国处于全球创新链的上游并大量出口知识产权(张其仔和许明,2020),引入美德日韩四国进口渗透水平指标(IMP_{4C})可能会捕捉到中国制造业创新链和产业链协同升级所面临的进口冲击。预计来自美德日韩四国的进口渗透冲击对中国制造业企业进入的影响更大,这也是进口冲击效应异质性的重要方面。

^① 因变量与核心自变量测度方法的详细说明参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

(3)地区维度控制变量(Z)。本文选择控制变量的依据,主要是参考现有关于企业进入影响因素的研究文献,以尽可能减少回归中存在的遗漏变量偏误为选择标准。本文选择那些同时与进口渗透和新企业进入相关的因素^①,但是这些因素不能与进口渗透变量存在明显的互为因果关系。综合分析,重点需要控制市场需求的规模与偏好结构、企业进入面临的各项成本、经济体制改革和对外开放等因素。

综上考虑,本文设定地区维度控制变量具体如下:①使用年末总人口取对数($\ln POP$),控制人口集聚所带来的地区市场需求扰动;②使用在岗职工平均工资对数($\ln Wage$),控制收入增长拉动的需求变化;③使用人均GDP对数($\ln GDPpc$),控制由经济发展水平表征的企业进入成本因素;④使用分地区汇总的国有工业企业总资产占工业企业总资产比例($StaSh$),反映国有企业资产管理体制改革等因素的影响;⑤使用当年实际使用外资金额对数($\ln ForI$),控制对外贸易政策的不确定性下降后外商直接投资加速涌入,可能对进口产品市场渗透和制造业企业进入同时造成的冲击;⑥使用本地区出口额相对于样本区间内最大出口额的比值($RaEXP$),控制出口规模扩张的影响。

2. 数据来源说明

本文回归使用的数据集匹配来源有:①中国区域经济数据(分市)(《中国区域经济统计年鉴》),从EPS数据库整理得到2000—2016年的城市面板数据(含直辖市),该数据包含了地级及以上城市的GDP、区域面积、人口就业与工资等信息;②中国海关进出口数据,从锐思(RESSET)海关数据库整理得到2000—2016年的产品层面交易数据,分月详细记录了中国海关与其他国家或地区的产品进出口贸易方式、产消国、贸易额等信息,本文将原始数据按年汇总到四位数行政区划代码(经营单位海关注册编码前4位)对应的地级及以上城市区划;③中国工业企业数据库(1999—2013年),是目前被国内外学者广泛使用的微观企业数据集,在研究企业问题方面具有较强代表性,本文将企业年度数据分2位数行业大类代码和前4位行政区划代码进行汇总(直辖市按前2位行政区划代码);④联合国商品贸易统计数据库(UN Comtrade),从官方网站下载数据并统计2001年前后与中国双边贸易额前八位的贸易伙伴国,用于合成工具变量。将城市面板数据与汇总的分年分地区海关进出口数据、分年分行业分地区工业企业数据匹配,得到地区层面的分行业企业进入的研究数据集。最后,根据通行做法处理数据遗漏、异常与样本缺失等问题^②。

四、实证分析

本部分将分三个步骤推进实证分析:一是对模型基准回归结果分析,二是剔除内生性的工具变量回归分析,三是对基准结果的稳健性测试。实际回归中,分别使用了新进入企业的工业总产值、工业销售产值和就业人员三个指标计算的企业进入率。

1. 基准回归结果

本文通过控制年份、行业一年份固定效应对计量模型(7)进行了估计,标准误估计聚类到地区层面,得到的基准结果报告在表1。其中,第(1)、(2)列的被解释变量是以总产值指标计算的企业进入率(EnR_A);第(3)、(4)列的被解释变量是以总销值指标计算的企业进入率(EnR_B);第(5)、(6)列回归的被解释变量是以总就业指标计算的企业进入率(EnR_C)。总体上,无论是否引入控制变量以及改变被解释变量指标测度,核心解释变量 $IMP_{AC_{j,t-1}}$ 的回归系数都显著为负。由此可知,那些总体上滞后一期进口渗透水平更高的地区,新进入企业的市场份额越低,国内市场进口渗透对制造

^① 控制变量选择的依据和说明参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

^② 详细数据处理过程与描述性统计参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

业企业进入产生了显著的负效应。上述回归结果支持了前文提出的基本研究假说。对比第(1)列与第(3)列和第(2)列与第(4)列的回归结果发现,使用总产值和总销值计算的被解释变量,对于核心解释变量系数的估计影响并不大。而使用总就业测度的被解释变量回归结果,与相应的总产值和总销值指标回归结果差异也在可接受范围内。尽管工业总产值与工业销售产值的统计口径不一致,以及工业企业就业规模与总产值和销售产值的相关程度不同,但是回归得到的系数差异不大,这进一步表明本文基准回归具备内部有效性。此外,对比表1中不引入基准控制变量和引入地区控制变量的系数结果,不难发现不控制地区维度经济变量时的系数绝对值都要高于控制后的回归系数。这表明,若不控制地区层面相关因素的影响,可能会高估进口渗透度对企业进入的负面影响。

由于表1报告的是未经标准化的系数及其统计显著性,不能直接用于比较不同模型设定下解释变量对被解释变量影响程度的大小,统计显著性也不等于经济显著性。统计显著性主要取决于估计系数和标准误确定的统计量,而经济显著性更关注所估计系数的大小与影响方向。基准回归的核心解释变量是一致的,因此,标准化系数能够在一定程度上显示出变量的经济效应显著性,并在不同的模型设定之间进行比较。系数标准化的方法是:标准化系数=估计系数×解释变量标准差÷被解释变量标准差。经标准化后,第(1)—(6)列的标准化系数分别为-0.0641、-0.0354、-0.0646、-0.0357、-0.0750、-0.0409。观察第(1)列和第(2)列的标准化系数,可以解释为滞后一期的地区进口渗透水平每提高1单位标准差,将引起企业进入率降低0.0641(不引入控制变量)和0.0354个标准差(引入控制变量),控制市场需求、进入成本以及其他相关因素后进口渗透的负效应有所降低。同样地,第(3)列和第(4)列的标准化系数与第(1)列和第(2)列的标准化系数相比差异非常小。

表1 进口渗透影响新企业进入的基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$IMP_AC_{j,t-1}$	-5.3079*** (1.1504)	-2.9687** (1.2561)	-5.3453*** (1.1439)	-2.9919** (1.2338)	-6.0799*** (1.1867)	-3.3681*** (1.1333)
$Z_{j,t-1}$	否	是	否	是	否	是
常数项	14.8679*** (0.4022)	72.1657*** (15.1289)	14.8040*** (0.4018)	73.6723*** (15.0519)	15.9658*** (0.4123)	81.8128*** (14.3497)
观测值	47786	37810	47786	37810	47419	37646
Adj. R ²	0.1801	0.2299	0.1794	0.2291	0.2013	0.2587
F统计量	21.2900	60.0199	21.8351	60.9073	26.2493	69.4968

注:括号中报告的是聚类到地区层面的标准误;*,**,*** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平上显著;上述回归过程均控制了年份固定效应、行业—年份效应和省固定效应;限于篇幅,省略了控制变量结果,详见《中国工业经济》网站 (<http://ciejournal.ajcass.org>) 附件。以下各表同。

2. 工具变量回归

进口产品对国内市场的渗透度变化不仅反映了出口国的产品供给变化,还包含了国内市场对进口产品的需求变化,而那些遗漏的国内市场需求因素可能会造成估计的偏差。为了解决这一识别问题,本文选择构建与需求无关的工具变量来缓解内生性问题。工具变量设计思路参考了 Autor et

al.(2013)关于进口渗透经济效应研究中的设计,利用进口来源国家或地区的出口冲击结合国内分来源地进口份额构造类似于Bartik式工具变量。收集进口来源国家或地区层级的数据,计算中国2000—2001年平均进口规模前八位的来源国家或地区(不含中国港澳台地区)^①在剔除对中国出口额后的出口增长率,结合各地区进口来源国家或地区的当年实际份额得到预测的进口规模并计算预测的地区进口渗透水平滞后一期,作为变量 $IMP_AC_{j,t-1}$ 的工具变量。与此同时,为了便于考察美德日韩四国进口渗透对新企业进入的效应是否显著不同于地区总体进口渗透水平,这里也用相同的方法预测了美德日韩四国对各地区的出口额预测值并计算预测的主要贸易伙伴进口渗透水平滞后一期,作为来源于美德日韩四国的进口渗透水平($IMP_4C_{j,t-1}$)的工具变量。工具变量两阶段最小二乘法回归的第二阶段结果报告在表2^②。

表2中第(1)—(3)列回归的解释变量为滞后一期的总体地区进口渗透水平($IMP_AC_{j,t-1}$),被解释变量依次为总产值、总销值和总就业指标计算的企业进入率 EnR_A 、 EnR_B 、 EnR_C 。结果表明,尽管聚类估计标准误估计值较大,但是解释变量对应系数估计仍然为负,表明在控制模型内生性之后,滞后一期的总体地区进口渗透水平对企业进入确实造成了负面影响。工具变量两阶段回归的第二阶段结果,进一步支持了前文提出的研究假说。将表2第(1)—(3)列的结果与表1中第(2)列、第(4)列和第(6)列的结果比较,不难发现工具变量的系数估计非常接近固定效应估计,这可能意味着本文选取的控制变量已经较好地控制了未观测需求效应引起的偏差。从第一阶段回归结果看,工具变量与内生解释变量显著相关,弱工具变量检验报告的统计量(Wald F统计量)拒绝了原假设,表明本文工具变量的设计合理。

第(4)—(6)列的解释变量为地区来源于美德日韩四国进口计算的进口渗透水平滞后一期($IMP_4C_{j,t-1}$),被解释变量依次与第(1)—(3)列一致。以美德日韩四国进口计算的解释变量,使用聚类到地区层面的标准误,仍然得到了显著为负的系数估计结果,且估计系数的统计显著性明显高于第(1)—(3)列结果的显著性。这不仅表明核心解释变量对企业进入率的负效应是稳健的,还显示出美德日韩四个主要贸易伙伴国的进口渗透造成了更为明显的负效应。

进一步对表2中估计系数进行标准化,以比较效应估计的量级是否存在差异。第(1)—(3)列的系数经标准化依次为-0.0309、-0.0329、-0.0418,第(4)—(6)列依次为-0.0742、-0.0753、-0.0802。通过比较标准化系数,本文发现来自美德日韩四国的进口渗透水平滞后一期对企业进入的负效应相对更大,是总体效应的2倍左右,即来自美德日韩四国进口渗透水平滞后一期每提升1个标准差,将导致国内市场制造业企业进入率降低0.07—0.08个标准差。

3. 稳健性测试

基准回归表1和工具变量第二阶段回归表2报告了进口渗透对企业进入的负系数,但并没有排除这一负向关系可能是因为特定的模型设定或数据选择引起。更为重要的是,再复杂的模型也难以完全模拟新企业进入率数据生成过程,因此,完全消除模型中存在的不确定性对预测被解释变量的干扰是不切实际的,但是可以通过设计恰当的稳健性测试来尽可能地缓解识别中存在的问题。这里设计了四类测试方法:^①改变核心解释变量的测度方法,以测试进口渗透与企业进入之间的关系对不同的解释指标设定的敏感性;^②在3位数行业中类上重新测度被解释变量,并利用分位数回归

^① 前八位进口来源伙伴国家或地区按规模从大到小依次为:日本、美国、韩国、德国、俄罗斯、马来西亚、澳大利亚、新加坡。

^② 所有工具变量两阶段回归的第一阶段估计结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

表 2 进口渗透影响新企业进入的工具变量第二阶段回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$IMP_AC_{j,t-1}$	-2.5546 (1.7959)	-2.7203 (1.7070)	-3.3942** (1.5752)			
$IMP_4C_{j,t-1}$				-44.7850*** (11.6712)	-45.4321*** (11.9685)	-47.4848*** (11.4019)
$Z_{j,t-1}$	是	是	是	是	是	是
观测值	37345	37345	37187	37003	37003	36845
Adj. R ²	0.0523	0.0521	0.0629	0.0506	0.0502	0.0603
F 统计量	59.9506	61.3072	70.7067	58.0472	58.5126	67.7510

测试进口渗透影响企业进入的分布效应;③利用缩尾处理(Winsorize)方法剔除被解释变量的两端值后进行回归,测试回归系数对可能存在的异常值问题的稳健性;④采取随机误差注入检验,生成一个均匀分布在区间[0.8,1.2]的随机变量与被解释变量相乘得到新变量后回归,测试被解释变量被引入±20%的误差后核心解释变量的系数与标准误估计偏离基准程度。上述稳健性测试结果依然印证了基准回归的结论^①,即以地区进口渗透水平滞后一期代表的进口渗透度对新企业进入造成了显著的负向影响。

五、异质性效应分析

1. 进口产品最终用途属性与效应异质性

尽管不完美竞争可以总结为一种产品买方或卖方不是单纯价格接受者的状态,但是其起源可能有不同形式,包括产品质量和用途、需求偏好、交易信息差异等。即使在一个局部市场上,在进口产品的渗透竞争下,新企业进入决策也会受到在位企业与进口商向市场供给的产品性质、用途范围等特征的影响,可以预期不同类型的产品进口渗透对企业进入率的影响存在异质性。

为了检验进口产品性质差异是否会引起效应异质性,本文将中国海关进出口数据中进口品按最终用途分类为资本品、消费品和中间品,计算依产品分类的地区进口渗透水平,使用工具变量两阶段方法估计地区不同产品进口渗透水平滞后一期对企业进入率的影响。得到的结果显示^②,资本品进口渗透对国内市场企业进入产生了显著的负效应,消费品进口渗透的效应为正但不显著,中间品进口渗透的效应为负但不显著。可见,基准回归外推有效性可能会受到进口产品性质的影响。从海关进口产品编码覆盖范围看,资本品编码范围较窄,这可能意味着资本品市场的供给者数量相对较少,资本品进口更容易加剧市场不完美竞争从而制约新企业进入市场;消费品市场则不同,买方偏好存在着广泛异质性而卖方产品的同质性也不高,因此消费品进口并不必然抑制新企业进入;中间品分类范围较广,部分消费品也可以用作中间品投入,中间品进口不太会加剧或缓解市场的不完美竞争。

① 详细的稳健性检验设计与回归结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

② 详细的产品归类说明与异质性回归结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

2. 行业特有异质性

市场的不完美竞争和搜寻摩擦强度可能内生于行业企业发展的动态过程。例如,有一些行业的固定资产投资门槛更高,还有一些行业的技术进步特别活跃、产品技术迭代速度特别快,从而内生出了产品市场信息不对称,买卖双方需要耗费更多成本才能达成交易。相关文献也早已指出,行业层面的差异是解释企业进入和退出动态更替过程的重要因素。结合数据可得,本文重点分析了三类行业特有异质性^①:

(1)行业固定资本投资门槛。假定行业的高固定资本投资构成了企业进入的实质性门槛,可以合理推测企业进入并不会受到总体进口渗透的明显抑制。可能的解释在于,较高的行业进入门槛降低在位企业数量,卖方企业数量减少使得产品的卖方匹配率上升,市场信号将会倾向于吸引新企业进入从而将卖方匹配率向下调整。此时,资本品进口渗透可以发挥降低行业进入门槛的作用。回归结果也表明,变量 $IMP_AC_{j,t-1}$ 的回归系数尽管都为负,但高资本劳动比行业的回归系数经标准化后的绝对值要小于低资本劳动比行业,且系数并不显著。回归证据表明,高资本进入门槛并不是加剧阻碍企业进入的因素,而低资本劳动比行业的进口渗透加剧更可能是造成企业进入阻碍效应的主要来源。

(2)行业技术创新与科技含量。除了行业固定资产投资门槛引起效应异质性,技术因素也是形成不完美竞争的潜在源泉,因此,行业技术进步特征可能会影响产品市场的搜寻摩擦强度,由此引发效应异质性。在快速技术进步的高科技行业,新进入企业可能体现更先进的技术含量(购买最新设备和最新升级技术),因而相对在位企业有生产技术优势,可能受到进口渗透的冲击相对较弱。根据国家统计局的《高技术(制造业)分类(2017)》对应到 2002 年版国民经济行业分类,将制造业大类代码为 26、27、34、35、37、39、40 的行业划入高科技行业,其余为非高科技行业。回归结果显示,非高科技行业样本中核心解释变量 $IMP_AC_{j,t-1}$ 对新企业进入产生了显著的负向影响,但是高科技行业样本中变量 $IMP_AC_{j,t-1}$ 的影响并不显著。

(3)行业污染排放与政府规制。政府规制可能是形成进入壁垒和不完美竞争的因素,而引发政府对制造业企业规制的重要原因是企业排污行为。不同行业的污染程度不同,受到政府环保政策规制的强度也不同,因此企业进入的政策性门槛也存在异质性。本文基于企业层级的污染排放数据测算了行业层面的大气污染强度和水污染强度,并定义排污强度均值高于全体中位数的行业为高污染强度行业,否则为低污染强度行业,据此按照污染强度进行分样本回归和比较分析。分样本回归结果表明,不仅排污强度不同会产生异质性效应,不同的污染类型也具有明显异质性,这一结果丰富了本文对排污强度与规制差异所引起的行业进入效应异质性的理解。

3. 其他方面的异质性

另外,本文也考虑了中国地区间市场化水平和经济对外开放进程存在的差异,分时间阶段和分地区进行了异质性分析^②:

(1)加入世界贸易组织(WTO)的阶段性冲击。进口产品市场渗透度的变化与国内经济需求变化密切相关,同时也受到经济贸易制度和开放进程的影响,贸易制度的重大变化很可能会引起进口渗透效应的异质性。2001 年中国正式加入 WTO,中国政府承诺自加入之日起全面遵守和执行给予进口产品国民待遇原则。加入 WTO 的前五年持续削减进口产品关税,使得关税总水平由加入 WTO 前的 14%降低到了 2005 年的大约 10%,工业品和农业品关税都有不同程度的降低,政府承诺 98%的

^① 详细的行业分类与异质性回归结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

^② 详细的分地区、分时间阶段的异质性回归结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

工业品关税减让到 2005 年结束,而汽车与汽车零部件的进口关税减免时间则延后到 2006 年。因此,本文选择 2006 年作为分界点设定二元虚拟变量,与核心解释变量 $IMP_AC_{j,t-1}$ 取交互项后引入回归模型。回归结果显示,在加入 WTO 后密集削减关税的 2001—2006 年内,进口冲击对国内制造业新企业进入市场带来了较为明显的负效应,且变量 $IMP_4C_{j,t-1}$ 回归得到的负向效应相对更为显著。这可能意味着,开放和促进市场竞争并不必然激励新企业进入市场。有必要补充一点,刘睿雯等(2020)研究发现 1998—2007 年间中间品进口关税下降导致大量国有企业劳动力再配置到非国有企业,结合本部分的发现,印证了加入 WTO 的前五年时间里国内市场的选择效应非常强。

(2)市场化进程的区域间差异。中国制造业发展壮大伴随着改革开放的全过程,制造业新企业进入不可避免地受到政府行为的干预。但是,由于全国各省份推进市场化改革的时间节点和重点领域都有所不同,因此经济改革和市场化程度体现出较大的区域差异。考虑到不同的政府干预程度可能对制造业企业进入造成的影响,本文根据各省份市场化指数来进行省级层面的分类。具体而言,先计算 2001 年之前年份各省份“减少政府对企业干预”分项指标得分的均值,然后统计得到全国分省份的样本中位数,将高于中位数的省份设定为市场化水平较高的区域,否则为市场化水平较低的区域,然后分样本回归和比较分析。结果表明,市场化水平更低(政府干预程度更高)的地区企业进入受到进口渗透的负向影响更大。

六、影响机制分析

进口产品渗透影响制造业新企业进入的机制可能不仅限于单一的渠道,本文着重分析了需求异质性的渠道。理论分析部分已经展示了搜寻摩擦在进口冲击传导机制中的关键作用,关键的假设在于新进入企业与在位企业相比为获取需求的成本代价存在异质性,新企业面临着额外的搜寻客户并匹配成供需关系的成本。而进口渗透加剧市场竞争,会放大异质性需求对潜在进入企业的吓阻作用。因此,要使得本文的理论机制稳健且合理,还有两个重要的推论需要检验:①给定客户需求水平,平均意义上新进入企业比在位企业面临更高的需求获取成本,或者说给定成本投入水平在位企业能够转换为相对更多的客户需求;②进口渗透提升了市场竞争以及企业的需求获取成本。另外,在位企业与新进入企业之间存在明显的需求异质性,并不意味着市场中新企业没有优势。

1. 在位企业与新进入企业需求异质性检验

检验企业需求异质性的一个直接办法是,比较平均意义上的在位企业与新进入企业之间的实际需求,看是否存在显著的差异。前文已经定义了新进入企业(企业年龄不超过 2 年),这里还需要定义平均意义上能够与新进入企业进行比较的在位企业,本文所使用的方法是借助企业成本费用增长动态轨迹来定义在位企业。因为企业面临的客户需求并非市场随机分配,而是建立在企业广泛搜寻积累的客户关系以及市场声誉基础之上,企业生命周期的成本动态增长路径会存在系统差异,预计企业新进入阶段的成本增长相对在位企业要更快。为了检验这一点,这里参照 Huynh and Petrunia(2010)的模型,设定了企业成本增长的年龄效应检验模型:

$$\Delta \ln Cost_f = \delta_1 \ln Cost_{f-1} + \delta_2 \Delta \ln Rev_f + \pi_1 \ln Age_f + \pi_2 [\ln Age_f]^2 + \varepsilon_f \quad (10)$$

其中, f, t 分别代表企业和年份, Δ 表示取差分; $Cost_f$ 代表企业 f 在 t 年的成本或费用支出水平; Rev_f 代表企业 f 在 t 年的工业销售产值,近似于企业会计年度内匹配到的市场需求额度; Age 为企业年龄,当年成立的企业年龄设定为 1,以此类推。 ε_f 为误差项, $\delta_1, \delta_2, \pi_1, \pi_2$ 代表需要估计的系数。参考原模型,回归中引入了 $\ln Cost_{f-1}$,故没有增加额外的控制变量。

考虑数据的可得性,本文选取了四大指标(取对数)来追踪企业的需求获取成本增长,分别是:①企业管理费用(\lnCost_M);②企业营销费用(\lnCost_S),旧会计准则为营业费用,新会计准则为销售费用;③营业成本(\lnCost_C);④主销成本(\lnCost_E),即主营业务(产品销售)成本。营业成本指标与产品销售收入的相关度更高,相对适合作为度量企业市场开拓成本的指标。实际上,被解释变量使用对成本费用的对数差分值(近似于增长率),这可以消除那些在企业运营过程中保持相对稳定的成本或费用成分。为了更好地检验时间效应,在对模型(10)回归时只保留了1999—2013年期间均在数据集中的企业,经整理后形成一份平衡面板数据。年龄效应的最小二乘法回归结果报告在表3中。

表3中第(1)—(4)列的被解释变量,依次为 $\Delta\lnCost_M$ 、 $\Delta\lnCost_S$ 、 $\Delta\lnCost_C$ 、 $\Delta\lnCost_E$ 。各列回归结果显示,对数企业年龄变量的一次项和二次项方向正好相反,这表明企业年龄对企业需求获取成本增长的影响是非线性。一次项的系数总是为正,表明企业成本增长应当随着企业年龄的增长而上升,尤其是在企业进入市场的最初若干年时间里会保持这一趋势。然而,二次项的系数为负,表明企业成本的增长最终会随着企业年龄的延长而下降。将第(4)列对数年龄变量的估计系数进行转换并估算转折点的年龄为: $\text{Exp}(0.0636 \div (2 \times 0.0121)) = 13.847$,这一结果恰好近似于样本数据中1999年企业年龄均值。值得注意的是,变量 $\Delta\lnRev$ 的估计系数在第(1)—(4)列均显著为正,且第(3)列和第(4)列的系数值更大,这间接表明企业生命周期中的营业成本与企业所捕获市场需求的关联度更高。

基于中国工业企业平衡面板数据的回归证实了企业市场需求获取成本的非线性增长动态,且发现企业大约13年后成本增量开始进入转折期,以及企业主营业务销售成本与企业获得的实际需求相关度更高。在上述回归结果的基础上,这里进一步将企业年龄为13年与14年的企业定义为典型的在位企业。利用1999—2013年中国工业企业数据库,以对数工业销售产值测度企业的需求获取规模,以每单位主销成本(主营产品销售成本)所获得的工业销售产值测度企业的需求获取效率,然后比较这些指标在不同企业间是否存在显著差异。结果显示,在所有模型设定中平均意义上新进

表3 企业市场需求获取成本增长的年龄效应

	(1)	(2)	(3)	(4)
\lnAge_{f_t}	0.1542*** (0.0244)	0.2071*** (0.0342)	0.1584** (0.0636)	0.0636*** (0.0115)
$[\lnAge_{f_t}]^2$	-0.0247*** (0.0048)	-0.0397*** (0.0067)	-0.0145 (0.0125)	-0.0121*** (0.0023)
$\Delta\lnRev_{f_t}$	0.2424*** (0.0044)	0.4104*** (0.0062)	0.4503*** (0.0049)	0.7581*** (0.0021)
$\lnCost_{f_{t-1}}$	-0.5096*** (0.0030)	-0.4966*** (0.0031)	-0.6512*** (0.0069)	-0.1445*** (0.0018)
常数项	4.1528*** (0.0401)	3.6666*** (0.0505)	7.3912*** (0.1177)	1.5991*** (0.0246)
固定效应	是	是	是	是
观测值	108279	98751	36034	108459
R ²	0.3688	0.3933	0.8575	0.7173

注:回归模型均控制了企业、年份、四位数行业、城市个体固定效应。

入企业的需求均明显低于在位企业(年龄为13年与14年)^①。

2. 进口渗透度对企业需求获取成本的提升效应

前文检验发现给定需求获取成本下在位企业平均达到的需求要高于新进入企业,接下来需要检验的是,进口渗透度是否提升了行业的需求获取成本。在测度行业需求获取成本方面,本部分选取了营业费用率指标,即营业费用(新准则下产品销售费用)与营业收入之比,测度个体企业需求获取成本的相对水平。进一步在行业内对个体企业的营业费用率取中位数,作为该行业需求获取成本相对高低的测度($MdCost_S_u$)。预计进口冲击将会提升在位企业的营销成本,从而提升行业进入的需求获取门槛。本文利用地区进口渗透水平指标 IMP_AC 、 IMP_4C 的滞后一期作为解释变量、 $MdCost_S$ 作为被解释变量,加入相关控制变量($Ctrls_u$)进行工具变量两阶段回归,将结果(标准化系数)报告在表4^②。与此同时,也使用按工业企业数量平均的主营业务收入($MeOR_u$)做解释变量,用于估计行业竞争程度对行业营销成本的影响。Melitz and Ottaviano(2008)利用平均生产率和企业数量来测度市场竞争的激烈程度($Toughness$),因此,按工业企业数量平均的主营业务收入指标能够在一定程度上测度国内市场上的竞争。

在表4各回归模型设定中,第(1)、(2)列报告了工具变量两阶段回归的第二阶段结果,第(3)列则使用的是最小二乘法回归。系数估计结果表明,不同的解释变量几乎获得了一致而且显著为正的结果。第(1)列报告的解释变量 $IMP_AC_{j,t-1}$ 对需求获取成本的提升效应,显著地低于第(2)列报告的解释变量 $IMP_4C_{j,t-1}$ 引起的提升效应,表明主要贸易伙伴国的进口渗透产生需求获取成本提升效应相对更强。第(3)列的结果同样显著为正,表明市场竞争激烈程度与行业的营销费用明显正相关,需求获取成本随之提高。

表4 进口渗透对需求获取成本的提升效应

	(1)	(2)	(3)
$IMP_AC_{j,t-1}$	0.0059*** (0.0022)		
$IMP_4C_{j,t-1}$		0.0738*** (0.0219)	
$MeOR_u$			0.0312* (0.0008)
$Ctrls_u$	是	是	是
观测值	22773	22580	30878
F统计量	15.8406	17.6958	16.9110

3. 其他可能性机制的讨论

在验证需求异质性机制时,本文并没有排除进口渗透抑制新企业进入的其他渠道。从现有文献对新企业进入市场的理论研究进展看,进口渗透还可能通过四种潜在的机制影响新企业进入:^①提升潜在新进入企业的学习成本。新进入企业可能是以对在位企业进行模仿和学习的形式进入市场,在位企业的生产工艺和流程、企业组织模式、市场营销手段等等,都是潜在进入企业需要学习和模

① 详细的需求异质性检验结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

② 工具变量回归的第一阶段结果和控制变量结果参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

仿的内容。在位企业通过进口贸易干中学改进了生产技术和经营效率,可能会在一定程度上提升潜在进入企业的学习成本,从而抑制新企业进入。②提升制造业行业的创新门槛。新进入企业也可能是作为创新者进入市场,但是在进口竞争环境中面临着更高的市场创新成本。如大量的研发投入和沉淀成本,实际上更高的进入成本对在位企业形成了保护(Klette and Kortum,2004)。③降低新进入企业的产品价格加成率。能否保持较高的产品加成率对企业生存非常重要,尤其是广泛参与中间投入品贸易和产成品出口的企业。近年来的研究已经将产品加成率调整机制扩展到多产品企业,如祝树金等(2018)、许明和李逸飞(2020)。新进入企业面临着相对较高的需求获取成本,进口渗透的冲击很可能会影响新企业的产品加成率,从而不利于新企业进入市场获取客户。④加速产品生命周期动态演化。可以基于 Klepper(1996)产品生命周期理论,来探讨进口渗透对企业进入的影响。如果是新兴行业,进入市场的机会很多,新进入企业将会给市场供应许多不同种类的新产品。随着行业进入成熟期,新企业进入市场的比率降低而旧有企业退出比率上升,在位企业将投资更多地放在改善企业生产效率而不是创造多样性产品。随着进口产品加速渗透市场,产品生命周期也会加速演变,新企业进入面临的沉淀成本非常高而市场份额非常小,这抑制了新企业进入和加速旧有企业退出。受到数据和篇幅的限制,这些机制需要留待未来进一步研究。

七、结论与政策建议

本文构造了一个基于搜寻模型的新企业进入理论分析框架,模型化了潜在进入企业如何在预期市场企业卖方匹配率的基础上做出进入市场的决策,进而提出了进口渗透影响新企业进入的研究假说。基于1999—2013年中国工业企业数据库并匹配中国海关进出口数据和城市面板数据,本文实证检验了进口渗透度对新企业进入的影响。结果发现:①以地区进口渗透水平滞后一期代表的进口渗透度对制造业新企业进入有显著负效应,工具变量回归与不同的变量设定、3位数行业分位数回归、数据缩尾处理的稳健性回归结果都支持这一结论;②来自美德日韩四国的进口渗透水平滞后一期变量表现出相对更强的负效应,平均意义上超出总体效应约一倍;③进口渗透对制造业新企业进入的抑制效应存在产品性质、行业特有属性、区域与时间阶段等方面的异质性,可能意味着不完美产品市场的买卖双方搜寻匹配存在较多的干扰因素;④需求异质性是进口渗透影响新企业进入的机制,即新进入企业相对在位企业面临更高的需求获取成本(给定需求),或更低的市场需求(给定需求获取成本),而进口渗透度提升了行业层面的需求获取成本。在位企业与新企业存在显著的需求获取成本差异;而且进口渗透度提升了企业的需求获取成本,这类似于对制造业企业带来了一个向上的成本加成率;另外,中间品进口份额与消费品进口份额的不同效应,侧面印证了本文机制分析的可靠性。

贯彻新发展理念、加快构建新发展格局是新发展阶段中国高质量发展的重中之重。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,需要进一步扩大对外开放、提高进口贸易质量,并加快建成更高水平开放型经济新体制。本文的研究结果表明,扩大对外开放不能忽视进口产品在国内市场渗透和竞争所产生的抑制新企业进入效应,以及制造业市场活力不足可能带来的风险。为了有效缓解扩大进口的负效应,从而加快建成更高水平开放型经济新体制,本文提出以下政策建议。

(1)继续深化商事制度改革,持续有效缩减企业开办的时间和资金成本。促进大众创新和万众创业的一项重要政策内容,是降低政策性进入门槛和鼓励创业企业的市场进入。然而,进口产品渗透市场可能会在无形中提升创业企业的非政策性进入门槛,一些重点行业、重点地区的市场进入受

到进口的冲击较大,这也在政策含义上更加凸显了降低制度性成本的重要性。现有文献强调了行政审批改革对企业进入的重要作用,本文研究发现市场化程度低和政府干预程度高的地区,在扩大开放进程中企业进入更易受到进口渗透的负面冲击。因此,要持续推进商事制度改革,削减企业进入的制度性成本。尤其是市场化水平相对偏低的地区,更需要注重减少政府对企业行为的不当干预,减轻新企业创立的制度性交易费用,以更好地激发企业家精神。

(2)充分利用大数据和人工智能等技术手段,打造产品需求与供给的信息交流与匹配平台,降低企业的需求获取成本。产品市场买卖双方信息不对称,导致企业需要付出一定的渗透成本才能获取额外的需求。进口渗透加剧了市场竞争,提升了企业的需求获取成本。企业需要付出比以往更高的市场营销成本,才能成功匹配到维持企业发展所需的客户。当前出现了一些实体制造业企业借助流量明星来推销产品的现象,这反映了企业获取需求流量成本普遍较高的事实。因此,政府可以利用大数据和人工智能技术,为企业打造产品供需信息交流分享的公共平台,有效降低因进口渗透而抬高的企业进入门槛。

(3)完善产业损害预警体制机制,有效防范进口产品渗透和倾销行为对制造业新企业进入造成的实质威胁损害。在持续的对外开放进程中,政府各部门协同行业组织和企业,建立起产业损害预警工作体系,以运用国际通行规则维护国内产业利益。然而,现有的损害调查和损害认定,更多的是基于国内产业在位企业的运营状况、销售渠道、产品特性与价格等信息。本文的研究表明,进口渗透对新企业进入的抑制作用,实质上类似于可预见的实质损害威胁。大量初创企业或潜在进入企业已经受到倾销产品的实质影响,但是因企业存活期限的局限性而难以准确地体现在产业损害调查范围内。因此,有必要完善产业损害预警体制机制,扩大对重点敏感行业的新创企业在面临进口冲击时的生产经营状况监测,加强对重点国家(如美德日韩)、重点产品(如资本品)的监测预警,有效防范和化解进口产品对国内制造业可能造成的损害。

(4)不断优化进口结构,加快资本品进口的国内替代进程。资本品是工业资本积累的重要基础,推进制造业高质量发展离不开高质量的资本品。中国大量高端机床设备等资本品国产率较低,大量依赖进口。本文的回归结果也表明,资本品进口不利于制造业新企业进入,间接可能对行业竞争格局和新旧企业更替造成影响。当前全球形势正面临百年未有之大变局,中国高新技术制造业资本品的进口端和供应链正面临不确定性和国际政治因素的影响,“卡脖子”问题非常突出。因此,要在优化进口结构的基础上,加大对国内资本品制造业的政策支持和保护力度,加快资本品进口的国产化替代进程。通过降低对资本品进口的依赖,缓解进口渗透对企业进入的负效应,促进新企业进入市场,增加市场活力。

本文利用中国工业企业数据库匹配中国海关进出口数据和城市面板数据检验了进口渗透对企业进入的负向影响,并强调需求异质性机制在传导进口渗透抑制企业进入效应中的重要作用。然而,本文研究仍然存在一定的局限:①受企业级数据的限制,本文在非国有企业方面仅包含规模以上工业企业,对规模以下非国有工业企业的进入与退出如何受进口竞争与渗透的影响,还需要未来在数据可得的基础上继续展开研究。②企业的需求获取效率是理解企业需求异质性的重要基础,本文受到数据限制而仅以营业费用与营业收入之比来衡量企业为获取需求付出的成本(需求获取成本越高意味着需求获取效率越低),更精确地测度企业需求获取效率应当利用企业级的销售数量与价格数据,从而更好地区分企业的技术效率与需求获取效率,同时分析价格加成机制的可能作用。③现有文献开始关注到含服务型制造企业如何应对进口竞争而改变企业绩效(张峰等,2021),未来可以考虑有服务型制造业与无服务型制造业的需求异质性问题。

[参考文献]

- [1]毕青苗,陈希路,徐现祥,李书娟. 行政审批改革与企业进入[J]. 经济研究, 2018,(2):140–155.
- [2]杜传忠,郭树龙. 中国服务业进入退出影响因素的实证分析[J]. 中国工业经济, 2010,(10):75–84.
- [3]何振,王小龙. 增值税减税能否激励企业进入? ——来自中国的实证证据[J]. 财政研究, 2019,(7):90–104.
- [4]李春顶,郎永峰,何传添. 中国扩大进口战略的经济效应[J]. 中国工业经济, 2021,(2):23–41.
- [5]刘航,杨丹辉. 高质量进口能带来成本节约效应吗[J]. 中国工业经济, 2020,(10):24–42.
- [6]刘睿雯,徐舒,张川川. 贸易开放、就业结构变迁与生产率增长[J]. 中国工业经济, 2020,(6):24–42.
- [7]毛其淋,盛斌. 中国制造业企业的进入退出与生产率动态演化[J]. 经济研究, 2013,(4):16–29.
- [8]吴晗,段文斌. 银行业市场结构、融资依赖与中国制造业企业进入——最优金融结构理论视角下的经验分析[J]. 财贸经济, 2015,(5):72–83.
- [9]谢红军,张禹,洪俊杰,郑晓佳. 鼓励关键设备进口的创新效应——兼议中国企业的创新路径选择[J]. 中国工业经济, 2021,(4):100–118.
- [10]许明,李逸飞. 最低工资政策、成本不完全传递与多产品加成率调整[J]. 经济研究, 2020,(4):167–183.
- [11]杨天宇,张蕾. 中国制造业企业进入和退出行为的影响因素分析[J]. 管理世界, 2009,(6):82–90.
- [12]张峰,战相岑,殷西乐,黄玖立. 进口竞争、服务型制造与企业绩效[J]. 中国工业经济, 2021,(5):113–151.
- [13]张其仔,许明. 中国参与全球价值链与创新链、产业链的协同升级[J]. 改革, 2020,(6):58–70.
- [14]祝树金,钟腾龙,李仁宇. 中间品贸易自由化与多产品出口企业的产品加成率[J]. 中国工业经济, 2018,(1):41–59.
- [15]Arkolakis, C. A Unified Theory of Firm Selection and Growth [J]. Quarterly Journal of Economics, 2016, 131(1):89–155.
- [16]Arkolakis, C. Market Penetration Costs and the New Consumers Margin in International Trade [J]. Journal of Political Economy, 2010, 118(6):1151–1199.
- [17]Autor, D. H., D. Dorn, and G. H. Hanson. The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States[J]. American Economic Review, 2013, 103(6):2121–2168.
- [18]Bartelsman, E., J. Haltiwanger, and S. Scarpetta. Measuring and Analyzing Cross-country Differences in Firm Dynamics [A]. Dunne, T., J. B. Jensen, and M. J. Roberts. Producer Dynamics: New Evidence from Micro Data[C]. Chicago: University of Chicago Press, 2009.
- [19]Brancaccio, G., M. Kalouptsidi, and T. Papageorgiou. Geography, Transportation, and Endogenous Trade Costs[J]. Econometrica, 2020, 88(2):657–691.
- [20]Brooks, W., and A. Dovis. Credit Market Frictions and Trade Liberalizations [J]. Journal of Monetary Economics, 2020, (111):32–47.
- [21]Cetorelli, N., and P. E. Strahan. Finance as a Barrier to Entry: Bank Competition and Industry Structure in Local U.S. Markets[J]. Journal of Finance, 2006, 61(1):437–461.
- [22]Clementi, G. L., and B. Palazzo. Entry, Exit, Firm Dynamics, and Aggregate Fluctuations [J]. American Economic Journal: Macroeconomics, 2016, 8(3):1–41.
- [23]Djankov, S. The Regulation of Entry: A Survey[J]. World Bank Research Observer, 2009, 24(2):183–203.
- [24]Edmond, C., V. Midrigan, and D. Y. Xu. Competition, Markups, and the Gains from International Trade[J]. American Economic Review, 2015, 105(10):3183–3221.
- [25]Epifani, P., and G. Gancia. Trade, Markup Heterogeneity and Misallocations [J]. Journal of International Economics, 2011, 83(1):1–13.
- [26]Freedman, M. L., and R. Kosová. Agglomeration, Product Heterogeneity and Firm Entry [J]. Journal of Economic Geography, 2012, 12(3):601–626.
- [27]Hopenhayn, H. A. Entry, Exit, and Firm Dynamics in Long Run Equilibrium[J]. Econometrica, 1992, 60(5):

- 1127–1150.
- [28]Huynh, K. P., and R. J. Petrunia. Age Effects, Leverage and Firm Growth [J]. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 2010, 34(5):1003–1013.
- [29]Kambourov, G. Labour Market Regulations and the Sectoral Reallocation of Workers: The Case of Trade Reforms[J]. *Review of Economic Studies*, 2009, 76(4):1321–1358.
- [30]Klepper, S. Entry, Exit, Growth, and Innovation over the Product Life Cycle [J]. *American Economic Review*, 1996, 86(3):562–583.
- [31]Klette, T. J., and S. Kortum. Innovating Firms and Aggregate Innovation [J]. *Journal of Political Economy*, 2004, 112(5):986–1018.
- [32]Melitz, M. J., and G. I. P. Ottaviano. Market Size, Trade, and Productivity [J]. *Review of Economic Studies*, 2008, 75(1):295–316.
- [33]Samaniego, R. M. Entry, Exit, and Investment-Specific Technical Change [J]. *American Economic Review*, 2010, 100(1):164–192.
- [34]Sampson, T. Dynamic Selection: An Idea Flows Theory of Entry, Trade, and Growth [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2016, 131(1):315–380.
- [35]Shi, S., and A. Delacroix. Should Buyers or Sellers Organize Trade in a Frictional Market[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 2018, 133(4):2171–2214.

Import Penetration, Demand Heterogeneity and Firm Entry

CHEN Jian-wei¹, SU Li-feng¹, GUO Si-wen²

(1. Institute of Education and Economy Research UIBE, Beijing 100029, China;
2. China Council for the Promotion of International Trade, Beijing 100860, China)

Abstract: It is of great significance to study the impact of import penetration on new firms' entry for enhancing market vitality and building a new open economic system. Based on a theoretical framework of firm entry with product market search friction, this paper puts forward the research hypothesis that import penetration will inhibit the entry of new firms, and uses the dataset from Chinese Industrial Enterprises Database, Chinese Customs Trade Database, and prefecture panel data to construct the panel data for testing. The results show that: ① Import penetration significantly inhibits the firm entry. ② The import penetration from major trading partners has a stronger negative effect on the entry of new firms. ③ The different end-uses of the import products, together with the industry's fixed asset threshold, and the process of trade opening and other factors can help explain the heterogeneity effect of import penetration. ④ The result shows that incumbent firms have higher efficiency than new entrants to reach additional consumers, and import penetration will increases the cost of obtaining demand for enterprises, which is conducive to the incumbent enterprises expanding their market share rather than new entrants occupying the market. This result provides the positive evidence for the transmission mechanism of heterogeneous demand. Finally, this paper puts forward some policy suggestions, such as cutting the start-up cost of new firms, and reducing the searching cost of entrants to identify and reach customers and improving the early warning system of industrial damage.

Key Words: import penetration; search friction; demand heterogeneity; firm entry

JEL Classification: F14 F61 L60

[责任编辑:许明]