

天生国际化与阶段国际化*

——企业年龄特征与中国企业的国际化选择

杨 嬛*, 张学良

(上海财经大学城市与区域科学学院, 上海 200433)

内容提要: 什么年龄阶段的企业具有更高的国际化可能? 传统国际化理论认为, 只有成熟企业才会选择国际化作为其扩张路径。然而, 国际市场上越来越多的年轻企业甚至新建企业颠覆了传统论断。本文在综合了天生国际企业理论和国际化阶段理论的基础上, 通过运用中国制造业微观企业数据(1998—2007), 发现受到随企业年龄而演变的“国际化动力”和“国际化能力”的共同影响, 企业年龄与企业国际化倾向之间实质上存在非线性的“U型”影响关系, 年轻企业和成熟企业(年龄 ≥ 7)都具有较高的国际化可能性。对中国企业, 受国际化动力驱使的年轻企业的国际化倾向更高。此外, 这种关系还受到企业规模、外商直接投资密度和国际化企业密度调节作用的影响。本研究从一个新的视角对中国企业的国际化行为进行了诠释, 为更好地理解不同年龄阶段的企业国际化行为以及中国企业的快速国际化进程做出了贡献。

关键词: 国际化; 企业年龄; 企业规模; FDI; 出口

中图分类号: F23 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002—5766(2016)04—0012—12

一、引言

改革开放以来, 中国经济在“走出去”方面成绩斐然。2014年, 中国企业出口总额达到2.25万亿美元, 继续稳居全球第一; 同时, 对外直接投资也从2000年的不足10亿美元迅速增长至1028.9亿美元, 中国经济对全球经济的依赖性不断增强。然而, 目前研究对中国国际化企业的特征和原因还知之甚少, 什么样的企业更有可能成为国际化企业? 以往的研究多从企业的规模(刘志彪、张杰, 2009)、生产率(李春顶, 2010)、所有制(钟昌标, 2007)等企业特征方面来探寻中国企业国际化的秘密, 却忽略了企业年龄这一重要研究维度。企业年龄, 即企业的经营时间, 是重要的、不可逆的企业特

征, 其对充分理解企业的国际化行为具有重要的意义。本文将着重分析企业初始国际化的“年龄依赖”效应, 即研究企业处在什么样的年龄阶段会具有更高的初始国际化倾向以及其背后的原因。此问题的研究对理解中国企业的国际化行为, 提振中国企业出口, 乃至促进国民经济发展都具有重要的意义。

企业国际化是指企业积极参与国际分工, 由国内企业发展为跨国企业的过程, 其包含了从出口到对外直接投资等一系列从低级向高级发展的海外经营活动。长期以来, 企业的国际化都被认为是一个循序渐进的过程。Johanson & Vahlne(1977, 2009)在其代表性的国际化阶段理论中提出, 企业需要积累一定的经验和能力以应对充满风险的国

收稿日期: 2015-12-23

* **基金项目:** 国家自然科学基金项目“企业国际化的‘年龄依赖’效应: 基于进入时间、国际化能力与国际化动力的研究”(71402085); 教育部人文社会科学基金项目“企业国际化的‘年龄依赖’效应: 国际化能力、国际化动力与初始化时间”(14YJC630164)。

作者简介: 杨嬛*(1983-), 女, 山西太原人, 助理研究员, 管理学博士, 研究领域是企业管理与企业国际化, E-mail: yang.huan@mail.shufe.edu.cn; 张学良(1978-), 男, 安徽安庆人, 研究员, 经济学博士, 研究领域是企业国际化与区域经济学, E-mail: zhang.xueliang@mail.shufe.edu.cn。*为通讯作者。

际市场,因此,国际化多是一个由国内市场逐步向国际市场发展的缓慢过程,通常发生在年龄较大的成熟企业中。然而,近期越来越多的“天生国际化企业”对传统理论形成了巨大的冲击。所谓“天生国际化企业”,指那些刚成立或成立不久就快速进入国际市场的企业(Oviatt & McDougall, 1994)。天生国际化理论认为,国际化是一个机会寻求的过程,企业凭借特殊的资源和产品在其建立初期就可以进行国际化活动,过长的国内经营时间反而会增加企业的结构惯性,降低其国际化意愿。看似矛盾的两个理论都得到了大量实证的支持,从而引发了何时才是企业国际化最佳时间的思考和争论。

通过对中国1998—2007年成立的44065家制造业企业的研究,本文发现,约有22%的中国制造业企业在成立的两年之内就有出口行为;Mathews(2006)指出,以中国为代表的新兴经济体企业的国际化与传统的跨国公司不同,前者更多的是一些具有天生国际价值观的小型企业,希望通过建立国际合作关系而在短时间内实现技术上的飞跃。同时,中国企业作为后发企业,缺乏强大的所有权优势,其迫切地希望通过市场和战略资源的寻求获得竞争优势(吴先明、胡翠平,2015)。这些论断都预示着中国企业成为“天生国际化企业”的可能。然而,来自新兴经济体国家的企业在国际市场上更有可能遭遇“新进入缺陷”和“外来者缺陷”,这些不利因素又在挑战其成为“天生国际化企业”的可能性。在这些因素的共同作用下,处于什么年龄阶段的中国企业具有更高的国际化可能?是选择成为天生国际化企业还是阶段国际化企业?且这种选择是否会受到其他因素的影响?本文将对这些问题进行系统研究,其贡献主要体现在:首先,通过应用中国的大样本数据首次较为系统地研究并解答了“企业何时会国际化”的问题;其次,通过将企业年龄的作用分解为随企业年龄增大而降低的“国际化动力”和随企业年龄增大而增长的“国际化能力”两部分,本文诠释了国际化阶段理论和天生国际化理论矛盾现象背后的原因,对理论进行了完善;第三,本文首次提出了企业国际化倾向与企业年龄之间的U型关系,并分别应用分段指数函数和二元Logistic模型对此关系进行了验证;最后,本文还考虑了企业特征以及中国背景下的特殊国际化环境对不同年龄企业国际化倾向的影响;在实践上,本文为更

好地理解中国企业国际化行为以及相关政策的制定提供了基础。

二、文献综述

企业的任何国际化行为都是时间的函数(Jones & Coviello, 2005),然而,有关企业国际化“时间”维度的研究一直没有得到应有的重视,这使得充实和完善这方面的研究显得尤为重要。“时间”对企业的国际化具有多重含义,本文中,时间被定义为企业的经营时间,即企业年龄。

Johanson & Vahlne(1977)的国际化阶段理论认为,企业国际化倾向呈现出随企业年龄增大而单调上升的过程。其指出,国际化是一个渐进的、积累的过程。企业在国际市场上将遭遇外来者缺陷、市场不确定性以及信息不对称等不利影响。因此,企业倾向于从之前的经营过程中学习经验、积累资源、培育能力,以应对国际市场的不利影响。然而,企业知识的积累和资源的获取是一个缓慢的过程,企业只有在风险较小的国内市场中培育了一定的能力,才会谋求国际市场的发展(Johanson & Vahlne, 2009)。因此,国际化通常发生在年龄较大的企业中。

然而,Oviatt & McDougall(1994)发现,有越来越多的企业在非常年轻的时候就进入了国际市场,有些甚至是天生的国际化企业。在天生国际化理论的基础上,有关国际化诞生、加速国际化和国际创业等研究应运而生。学者们发现,一些特殊的组织和环境因素促使了天生国际化企业的诞生,包括:(1)企业家先前的国际经验,如企业家的国际工作和教育背景、关系网络和国际视野等(Ellis, 2011;杨忠等,2007);(2)企业拥有一些特殊的资源,如企业生产能力(Fan & Phan, 2007)、知识技术资源(Zhou等,2010)、研发资源、网络资源(Zhou等,2010)等;(3)产业类型、产业集中度和竞争水平(Autio等,2000;Oviatt & McDougall, 1994);(4)母国和国际市场的规模(Fan & Phan, 2007)以及制度环境(Coeurderoy & Murray, 2008)等。此外,天生国际化理论认为,企业国际化的风险会随着企业年龄的增长而减小(Guillen, 2002)。

这两个看似矛盾的论断都得到了大量实证的支持,从而引发了人们对企业国际化年龄选择的重新思考。现有文献多关注天生国际化企业/阶段国

际化企业形成的影响因素,以及天生国际化/阶段国际化对企业绩效的影响。而对于最初的问题,“企业在何时会选择国际化”却缺乏系统研究。本文将应用中国制造业企业的大样本数据,系统地对这一问题进行分析。

三、研究假设

研究显示,企业的战略选择同时受到企业动力和企业能力的影响(Chen, 2007)。国际化选择作为企业战略选择的重要内容之一,同样也受到国际化能力和国际化动力的影响。事实上,国际化阶段理论更强调随企业年龄增长而提高的国际化能力,而天生国际化理论则着眼于随企业年龄增长而衰退的国际化动力,在这两者的共同作用下,企业年龄与企业国际化倾向之间呈现出非线性的影响关系,而非前人理论所认为的单调递增(减)线性关系。此外,这种非线性关系还受到企业规模、FDI企业密度和出口企业密度的影响。其中,企业规模被认为是除年龄以外最重要的企业特征之一(Shinkle & Kriauciunas, 2010),而FDI和出口企业的集聚则被认为是塑造中国对外国际化的重要力量(Luo & Tung, 2007)。

1. 能力、动力以及国际化的年龄依赖效应

企业的国际化活动是充满风险的,企业需要在进行跨国活动前就积累足够多的能力以适应复杂的国际环境,这种能力被定义为国际化能力。传统的国际化理论认为,与这种国际化能力有关的要素多随着年龄的增长而增加,如知识、经验、社会网络以及信用(Johanson & Vahlne, 1977)。同时,由于有限理性的作用,国际化能力的学习和培育是一个费时的过程,不能轻易被压缩(Vermeulen & Barke-ma, 2002)。因此,本文认为,国际化的能力是一个随着企业年龄增长而单调上升的过程。天生国际化理论指出,年轻的企业更乐意在国际市场上寻找机会并承担风险,本文将这种行为定义为年轻企业的国际化动力。在逃离竞争激烈的国内市场、抓住先驱者优势、寻求战略资源等目的的驱使下,年轻企业有非常强的国际化意愿和动力(Coeurderoy & Murray, 2008; Oviatt & McDougall, 2005)。然而,由于结构惯性的作用,这种国际化的动力会随着企业年龄的增长而逐步下降。企业花在国内市场上的时间越多,企业将越抗拒将其经营扩张至国际市

场。即使是在国内市场不景气的情况下,与日俱增的结构惯性也将消蚀企业的国际化热情(Autio等, 2000; Guillen, 2002)。因此,本文认为,企业的国际化动力是随着企业年龄增加而单调递减的过程。由于国际化能力和国际化动力都会增强企业的国际化倾向,在两者的共同作用下,企业表现出国际化倾向的年龄依赖效应,因此,本文提出如下假设:

H₁:企业国际化倾向与企业年龄之间呈现出U型曲线关系。

2. 企业规模与国际化的年龄依赖效应

企业规模通常被认为是代表企业资源和能力的重要指标。同时,规模较大的企业具有较好的风险抵御能力,在母国和东道国市场上拥有较强的谈判能力以及规模优势,这些都增强了企业国际化的能力(Shinkle & Kriauciunas, 2010)。因此,在其他条件一定的情况下,企业规模越大,其国际化的能力就越强。组织生态学研究一直认为,组织进行变革的可能性与组织的规模成反比(Dobrev等, 2003)。由于企业进入国际市场也是企业战略变革的一种模式,因此,企业规模将降低企业探索未知市场的热情。此外,由于规模优势的存在,大企业通常在国内市场中拥有更强的竞争力,这在一定程度上降低了它们向国际市场扩张的动力。因此,在其他条件一定的情况下,企业规模越大,其国际化的动力越低。由于年轻企业国际化倾向主要受国际化动力影响,而成熟企业国际化倾向主要受国际化能力影响,因此,本文提出如下假设:

H₂:企业规模将调节国际化倾向和企业年龄之间的关系。对年轻的企业,企业规模越大,国际化的年龄依赖效应越弱;而对于成熟的企业,企业规模越大,国际化的年龄依赖效应越强。

3. 外商直接投资密度与国际化的年龄依赖效应

外商直接投资一直被认为是中国企业得以快速融入到全球化进程中的重要影响因素(Luo & Tung, 2007)。通过技术与信息的扩散、国际关系网络的建立,外商直接投资将本地企业快速整合至全球化的进程中。本地企业从外资企业获得先进的生产和管理技术,提高自身的国际化能力(Chang & Xu, 2008)。因此,在其他条件一定的情况下,地区的外商直接投资密度越高,当地企业的国际化能力越强。在带来了先进的生产和管理技术的同时,外

商直接投资也带来了竞争,外商直接投资对本地企业有较强的挤出效应,特别是在发展中经济体的背景下(Chang & Xu, 2008)。在这样的环境下,更多的本地企业倾向于寻找新的市场以缓解本地市场的竞争压力。此外,本地企业越多地暴露于国际竞争中,对国际市场的信号越敏感,越有国际扩张的意愿(Ellis, 2011)。因此,在其他条件一定的情况下,地区的外商直接投资密度越高,当地企业国际化的动力越强。因此,本文提出如下假设:

H₃:地区的外商直接投资密度将调节当地企业的国际化倾向和企业年龄之间的关系。外商直接投资密度越高,企业国际化的年龄依赖效应越强。

4. 国际化企业密度与国际化的年龄依赖效应

区域中已有的国际化行为给该区域其他企业获取国际市场信息和先进技术创造了有利条件。通过与国际化企业的合作,本地企业能够方便地获取国际市场信息,了解国际市场的动态,赢得有关国际经营的隐性知识,建立国际市场观(Ellis, 2011)。这些都增强了企业国际化的能力。因此,在其他条件一定的情况下,地区的国际化企业密度越高,当地企业的国际化能力就越强。新兴产业由于缺少合法性和社会认同感,其进入率通常较低(Hannan & Freeman, 1989)。国际化企业作为一种新型组织形式,在初期也遭遇同样的问题。然而,随着地区内国际化企业密度的增大,产业的合法性和社会认同感不断提升。产业中将出现更多的熟练员工、更牢固的经销商网络,更多的政府支持以及更加成熟的国际市场,这些都增强了其他企业模仿的意愿和国际化的动力(Chan等, 2006)。因此,在其他条件一定的情况下,地区的国际化企业密度越高,当地企业的国际化动力就越强。因此,本文提出如下假设:

H₄:地区的国际化企业密度将调节当地企业的国际化倾向和企业年龄之间的关系。国际化企业密度越高,企业国际化的年龄依赖效应越强。

四、研究方法 with 数据

1. 数据来源

本文的数据主要来自于中国国家统计局编制的《中国工业企业数据库》(1998—2007)。此数据库被认为是研究中国企业最权威、最全面的微观数据库。本文主要选取了其中的制造业作为研究对

象,并删除了一些垄断产业(烟草制造业、武器弹药制造业)以及数据缺失产业(仪器仪表制造业、其他制造业)的企业数据。同时,剔除了销售额、职工人数、总资产或固定资产净值缺失的观测值,删除了从业人数在八人及以下的观测值,删除了主营业务收入在500万元以下的企业数据。最后,由于本文关注企业的初始国际化行为,本文只记录了在1998年及以后建立的企业信息,且对数据中存在年份间断的企业以及发生初始国际化行为以后的数据进行了剔除。最终,得到了一个公司一年的数据结构。数据共包含了26大类产业、31个省份的数据。

2. 变量定义

(1)企业国际化(Internationalization):企业的出口行为被认为是企业最初级的国际化行为(Sullivan, 1994),本文选取了企业的出口行为作为衡量企业最初国际化行为的变量。根据企业当年的出口产值,它被定义为企业当年是否有出口行为(1为出口产值>0,0为出口产值=0)。(2)企业年龄(Age):企业的经营时间被定义为企业的年龄,例如,当企业在1998年建立时,它的年龄在1998年为1,以此类推。(3)企业规模(Size):本文选用企业的员工数目来测度企业的规模,因为一个拥有较多员工的企业通常表明企业拥有更多的资源并有可能更加官僚化(Shinkle & Kriauciunas, 2010)。(4)外商直接投资密度(FDI Density):在特定区域(省、市、自治区)、特定产业(二位产业代码)内的外商直接投资企业数目被定义为外商直接投资密度。根据《中国工业企业数据库》中有关企业所有制属性的定义,其包括外商投资企业(包括中外合资企业、中外合作企业、外商独资企业以及外商投资股份有限公司)和港澳台投资企业(包括港澳台合资经营企业、港澳台合作经营企业、港澳台独资企业以及港澳台商投资股份有限公司)的数目。(5)国际化企业密度(Export Density):特定区域、特定产业中已有出口活动的企业数目被定义为国际化企业密度。在本研究中,出口产值超过0的企业被认为有国际化活动。(6)本文分别引入了企业、产业、区域和时间层面的控制变量。其中,企业产值(Output of Firm)被作为企业层面控制变量被引入到研究中。为了控制企业所有制的影响,本文引入了两个所有制方面的连续控制变量,分别为国有资本金(包括国家和集体资本金)在总资本金中所占比例(State

Investment)和外商资本金(包括外商资本金和港澳台资本金)在总资本金中所占比例(*Foreign Investment*)。产业方面,本文首先引入了产业的产值(*Output of Industry*)来控制各产业的市场的丰沛程度对企业国际化决策的影响,它被定义为两位产业代码产业的所有企业的产值之和。其次,由于产业竞争被认为是促使企业国际化的重要因素之一,本文引入了产业集中度(C4)来度量产业的竞争程度。其被定义为二位产业代码产业中产值最大的四家企业的总产值占该产业总产值的比重。第三,由于高新技术产业的国际化方式明显区别于传统产业,本文引入了高新技术产业(*High-tech*)虚拟变量对其加以控制(1表示为高新技术企业)。根据中国政府颁布的高新技术产业指导目录,来自医药制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、电子及通信设备制造业以及专用设备制造业被定义为高新技术产业。在地区控制变量方面,本文引入了地区生产总值(*GDP*),沿海地区虚拟变量(*Coast*),以及以樊纲等(2003)市场化指数为基础的反映区域市场化程度的指标(*Market*)。最后,为了控制加入世贸组织这一关键事件对中国企业国际化的影响,本文定义了*WTO*虚拟变量(1为年份 ≥ 2001)。

通过 Pearson 相关性检验发现,除外商直接投资密度和国际化企业密度相关性较高外,其他所有变量的相关性系数都在 0.65 以下。为避免多重共线性,本文将对外商直接投资密度与国际化企业密度的调节作用分开进行分析。

3. 研究方法

本文最关心的问题是企业 i 在 t 时间国际化的风险率 r (即国际化倾向)与企业年龄之间的关系。为了对此问题进行研究,在事件史分析方法的基础上,本文分别引入了 Kaplan-Meier (KM) 估计法、分段指数函数模型和二元 Logistic 模型进行分析 (Blossfeld 等, 2007)。首先引入 KM 估计法来描述中国企业国际化的年龄分布特征。根据 KM 估计法的定义,企业的生存概率 S ,即在 k 期之前没有进入国际市场,而在 k 期之后仍继续留在国内市场的条件概率为:

$$S(\text{age}) = \prod_{k=1}^{\text{age}} \frac{n_k - d_k}{n_k} \quad (I)$$

其中, n_k 表示在 k 期处于国际化风险状态中

的企业个数; d_k 表示同期观测到的发生国际化的企业个数。通过 KM 非参数方法的, 本文将对企业国际化的年龄依赖效应进行初步的统计性描述。

随后引入了分段的指数函数模型。指数模型假设在每一个时点发生事件的风险率 r 是一个不随时间改变的常量, 即 $r(t) = \exp(\beta)$ 。由于其简单易于操作的函数设定, 常被用于企业生存时间的研究中。然而, 风险率不变的假定常常不能满足现实情况。又在此基础上引入了分段的指数函数模型, $r(t) = \exp(\beta_p)$, 即允许基准风险率在设定的不同时间段之间发生变化, 但在单独的时间段内保持恒定。通过引入此模型, 能够更准确地描绘企业年龄和企业国际化风险之间的关系, 进而避免武断地对两者之间的非线性关系进行判断, 模型设定为:

$$\text{Lnr}(\text{Age}, t) = \beta_p + \lambda_p M_{t-1} + \pi X_{t-1} + \mu \quad (II)$$

其中, β_p 为针对每一个 Age 分段 P 的基础风险率; M 为调节变量, 在本研究中分别对应 *Size*、*FDI Density* 和 *Export Density*; λ_p 为其针对每一个时间分段的系数。Hannan & Freeman 等 (1989) 指出, 如果分段的指数函数模型满足比例风险假设, 即对每一时间区间都有 $\lambda_p = \lambda$ 则解释变量和调节变量之间不存在交互作用。否则, 调节变量效果显著, 解释变量和调节变量交互作用于被解释变量; X_{t-1} 为控制变量; μ 为误差项。

在分段指数函数模型对企业年龄与企业国际化的关系进行了初步验证的基础上, 本文又进一步引入了二元 Logistic 模型对企业年龄与企业国际化倾向之间的关系进行分析, 其模型如下:

$$\text{Logit}r(\text{Age}, t) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Age}_t + \alpha_2 \text{Age}_t^2 + \beta_1 M_{t-1} + \beta_2 M_{t-1} * \text{Age}_t + \beta_3 M_{t-1} * \text{Age}_t^2 + \lambda X_{t-1} + \varepsilon \quad (III)$$

其中, 为了验证企业年龄与企业国际化倾向的 U 型影响关系, 本文引入了企业年龄 *Age* 的二次项。同样, M 为调节变量; X 代表控制变量; ε 为误差项。为了解决相同企业的多个观察值存在的相关性问题, 本文引入了 Huber/White/Sandwich 稳健性方法对其进行修正, 该方法允许一个企业观察组内相互依存, 而在企业间相互独立。

为了进一步确保数据的多重共线性不对本文的研究造成影响, 本文在取平方项和交互项之前,

对解释变量 *Age* 以及调节变量 *Size*、*FDI Density* 和 *Export Density* 都进行了标准化处理。此外,为了避免可能出现的异方差,对控制变量中的规模变量 (*Output of Firm*、*Output of Industry* 和 *GDP*) 都取对数。最后,考虑到企业的国际化倾向主要受到前期因素的影响,本文在模型 II 和模型 III 中引入了滞后一期的调节变量和控制变量^①,因此,本文的实际分析区间为成立于 1999—2007 年的企业,最终样本为 44065 个企业的 96452 条企业一年数据,且企业年龄的最大观测值为 9。基于 STATA11.0,最后得出的结果如表 1~表 3 所示。

调节变量的取值进行分组的样本进行了分析,具体结果如表 1 所示。可以看出,总样本企业两年的生存率为 0.78,即有近 22% 的企业在成立两年之内有国际化行为,意味着“天生国际企业”所占比例很高,但从表 1 中并没有发现明显支持国际化阶段理论的证据。此外,企业规模对国际化倾向具有较明显的增强作用,规模最小的 25% 企业的生存概率最高,表明其国际化倾向较小;而规模最大的 25% 企业生存概率都最低,表明其较高的国际化倾向。从外商直接投资密度和国际化企业密度的分组结果来看,取值最大的组别(≥75%)生存率最低,表示其国际化倾向最高。因此,外商直接投资企业密度和国际化企业密度都提高了所有年龄阶段企业的国际化倾向。

五、实证结果

1. 基于 KM 估计法的生存率描述

本文运用 KM 估计法分别对总体样本以及根据

表 1 中国制造业企业国际化年龄的描述性统计

KM 估计生存率	总样本估计	分规模估计				分外商直接投资密度估计				分国际化企业密度估计			
		<25%	25% ~ 50%	50% ~ 75%	≥75%	<25%	25% ~ 50%	50% ~ 75%	≥75%	<25%	25% ~ 50%	50% ~ 75%	≥75%
1 年	0.85	0.93	0.89	0.84	0.73	0.95	0.91	0.87	0.70	0.94	0.91	0.85	0.71
2 年	0.78	0.89	0.83	0.77	0.63	0.89	0.83	0.82	0.62	0.88	0.84	0.80	0.64
5 年	0.73	0.86	0.80	0.72	0.56	0.86	0.78	0.76	0.55	0.83	0.79	0.73	0.57
9 年	0.66	0.85	0.79	0.65	0.45	0.85	0.70	0.67	0.52	0.82	0.72	0.57	0.54

资料来源:根据《中国工业企业数据库》整理

2. 基于分段指数函数模型的分析

在初步分析的基础上,本文在进行分段指数函数的分析时将年龄分为三个区间,即 $1 \leq Age \leq 3$, $4 \leq Age \leq 6$ 和 $7 \leq Age \leq 9$,并分别代入控制变量和调节变量,结果如表 2 所示。从模型 1 的结果来看,企业国际化倾向在 $4 \leq Age \leq 6$ 区间内最低,表现出企业国际化倾向先下降后增长的趋势,假设 H_1 的论断得到了证实。随后,根据 Log-likelihood 检测,发现在非比例风险假设下得出的结果(模型 3、模型 5、模型 7)均优于比例风险假设下得出的模型结果(模型 2、模型 4、模型 6),即调节变量的作用根据不同企业年龄产生变化,企业年龄与调节变量之间交互作用的显著性首先得到了验证。模型 3 中,在 $1 \leq Age \leq 3$ 和 $4 \leq Age \leq 6$ 区间内的企业规模(*Size*)的

系数都显著且为正,根据式(II)可以推断出,企业规模增强了这两个阶段企业国际化的倾向,这也与表 1 根据 KM 估计法得出的结果相符。假设 H_2 中提出的企业规模降低年轻企业的国际化倾向的假设并没有得到支持;模型 5 和模型 7 中,在 $1 \leq Age \leq 3$ 和 $4 \leq Age \leq 6$ 区间内,外商直接投资密度(*FDI Density*)和国际化企业密度(*Export Density*)的系数都显著为正,表明 *FDI Density* 和 *Export Density* 对这两个阶段的企业国际化倾向有显著的提升作用,假设 H_3 、假设 H_4 得到了部分支持。然而,模型 3、模型 5、模型 7 的结果中,在 $7 \leq Age \leq 9$ 区间内的调节变量的作用均不显著。为了更好地理解企业的年龄依赖效应并对假设 $H_2 \sim$ 假设 H_4 进行验证分析,本文随后引入了二元 Logistic 模型。

^① 由于很多企业在成立第一年就有出口行为,无法观察滞后一期的变量,因此,企业规模(*Size*)和企业控制变量(*Output of Firm*、*State Investment*、*Foreign Investment*)取当期观测值。

表 2 基于分段指数函数模型的中国制造业企业国际化的年龄依赖效应分析

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
控制变量							
<i>Ln(Output of Firm)</i>	0.07*** (0.01)	0.01 (0.01)	0.01 (0.01)	0.08*** (0.01)	0.08*** (0.01)	0.09*** (0.01)	0.09*** (0.01)
<i>State Investment</i>	0.06 (0.06)	0.02 (0.06)	0.02 (-0.06)	0.02 (0.06)	0.02 (0.06)	0.04 (0.06)	0.03 (0.06)
<i>Foreign Investment</i>	1.53*** (0.02)	1.50*** (0.02)	1.50*** (0.02)	1.38*** (0.02)	1.38*** (0.02)	1.44*** (0.02)	1.44*** (0.02)
<i>Ln(Output of Industry)</i>	-0.34*** (0.01)	-0.33*** (0.01)	-0.33*** (0.01)	-0.41*** (0.01)	-0.41*** (0.01)	-0.45*** (0.01)	-0.45*** (0.01)
<i>C4</i>	-0.04*** (0.004)	-0.04*** (0.004)	-0.04*** (0.004)	-0.03*** (0.004)	-0.03*** (0.004)	-0.02*** (0.004)	-0.02*** (0.004)
<i>High-tech</i>	0.37*** (0.03)	0.36*** (0.03)	0.36*** (0.03)	0.39*** (0.03)	0.39*** (0.03)	0.49*** (0.03)	0.49*** (0.03)
<i>Ln(GDP)</i>	-0.23*** (0.02)	-0.23*** (0.02)	-0.23*** (0.02)	-0.32*** (0.02)	-0.32*** (0.02)	-0.21*** (0.02)	-0.21*** (0.02)
<i>Market</i>	0.15*** (0.01)	0.15*** (0.01)	0.15*** (0.01)	0.08*** (0.01)	0.08*** (0.01)	0.03*** (0.01)	0.03*** (0.01)
<i>Coast</i>	0.33*** (0.04)	0.33*** (0.04)	0.33*** (0.04)	0.32*** (0.04)	0.32*** (0.04)	0.33*** (0.04)	0.33*** (0.04)
<i>WTO</i>	-0.15** (0.07)	-0.16** (0.07)	-0.16** (0.07)	0.07 (0.07)	0.07 (0.07)	0.12* (0.07)	0.12* (0.07)
解释变量							
$1 \leq \text{Age} \leq 3$	0.79*** (0.21)	1.10*** (0.21)	1.12*** (0.21)	2.29*** (0.22)	2.29*** (0.22)	1.78*** (0.21)	1.78*** (0.21)
$4 \leq \text{Age} \leq 6$	-0.70*** (0.22)	-0.37* (0.22)	-0.39* (0.22)	0.85*** (0.23)	0.85*** (0.23)	0.38* (0.23)	0.40* (0.23)
$7 \leq \text{Age} \leq 9$	-0.61* (0.33)	-0.29 (0.33)	-0.31 (0.34)	0.99*** (0.33)	0.97*** (0.34)	0.51 (0.33)	0.52 (0.34)
<i>Size</i>							
<i>All Size</i>		0.09*** (0.004)					
$1 \leq \text{Age} \leq 3$			0.09*** (0.004)				
$4 \leq \text{Age} \leq 6$			0.17*** (0.02)				
$7 \leq \text{Age} \leq 9$			0.14 (0.12)				
<i>FDI Density</i>							
<i>All FDI Density</i>				0.25*** (0.01)			
$1 \leq \text{Age} \leq 3$					0.25*** (0.01)		
$4 \leq \text{Age} \leq 6$					0.26*** (0.05)		
$7 \leq \text{Age} \leq 9$					-0.17 (0.32)		

	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
<i>Export Density</i>							
<i>All Export Density</i>						0.30*** (-0.01)	
$1 \leq \text{Age} \leq 3$							0.31*** (0.01)
$4 \leq \text{Age} \leq 6$							0.25*** (0.04)
$7 \leq \text{Age} \leq 9$							-0.03 (0.29)
观察数	96452	96452	96452	96452	96452	96452	96452
组别	44065	44065	44065	44065	44065	44065	44065
<i>Log-Likelihood</i>	-25020.165	-24867.831	-24864.229	-24708.679	-24705.961	-24488.702	-24485.489
<i>LR test</i>			7.20 (2 d.f.)**		5.44 (2 d.f.)†		6.43 (2 d.f.)**

注：标准差在括号里；† $p < 0.1$ ；* $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$

资料来源：本文整理

3. 基于二元 Logistic 模型的分析

在确定了企业国际化倾向与企业年龄的非线性关系,以及调节变量与年龄的交互影响作用后,本文进一步运用二元 Logistic 模型对前文的假设进行分析。从表 3 中可以看出,假设 H_1 再次得到了充分的支持,所有模型中的 *Age* 以及 Age^2 都显著且与预期符号相符。如图 1 所示,受到了较强的国际化动力作用的影响,企业在其年轻时表现出很强的

国际化倾向。随着企业年龄的增长,国际化动力逐步减小,国际化倾向逐渐降低。与分段指数函数分析法得出的结果一致,在年龄大于 7 之后,随着企业国际化能力的增强,企业国际化倾向又表现出逐步增强的趋势。但从图 1 中也可以看出,在本文的研究期内,受国际化能力驱动的国际化倾向增大趋势较为缓慢。

表 3 基于二元 Logistic 模型的中国制造业企业国际化的年龄依赖效应分析

	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
常数	2.40*** (0.26)	-0.45* (0.25)	0.38 (0.26)	0.89*** (0.26)	1.38*** (0.26)
控制变量					
<i>Ln(Output of Firm)</i>	0.03*** (0.01)	0.22*** (0.01)	0.10*** (0.01)	0.25*** (0.01)	0.24*** (0.01)
<i>State Investment</i>	0.02 (0.07)	0.03 (0.07)	-0.12 (0.07)	0.004 (0.07)	-0.02 (0.07)
<i>Foreign Investment</i>	2.06*** (0.03)	1.87*** (0.03)	1.82*** (0.03)	1.82*** (0.03)	1.74*** (0.03)
<i>Ln(Output of Industry)</i>	-0.46*** (0.02)	-0.41*** (0.02)	-0.39*** (0.02)	-0.54*** (0.02)	-0.50*** (0.02)
C_4	-0.04*** (0.004)	-0.05*** (0.004)	-0.05*** (0.004)	-0.03*** (0.004)	-0.04*** (0.004)
<i>High-tech</i>	0.47*** (0.04)	0.44*** (0.04)	0.42*** (0.04)	0.57*** (0.04)	0.47*** (0.04)
<i>Ln(GDP)</i>	-0.27*** (0.03)	-0.29*** (0.03)	-0.28*** (0.03)	-0.25*** (0.03)	-0.38*** (0.03)
<i>Market</i>	0.15*** (0.01)	0.21*** (0.01)	0.23*** (0.01)	0.05*** (0.01)	0.12*** (0.01)
<i>Coast</i>	0.47*** (0.04)	0.25*** (0.04)	0.24*** (0.04)	0.24*** (0.04)	0.25*** (0.04)
<i>WTO</i>	-0.19** (0.08)	-0.07 (0.08)	-0.06 (0.08)	0.21** (0.08)	0.16* (0.08)
解释变量					
<i>Age</i>		-0.96*** (0.02)	-0.89*** (0.02)	-0.85*** (0.02)	-0.87*** (0.02)
Age^2		0.12*** (0.02)	0.09*** (0.02)	0.09*** (0.02)	0.09*** (0.02)
调节变量					
<i>Size</i>			0.21*** (0.02)		
<i>Size × Age</i>			-0.09*** (0.02)		

	模型 8	模型 9	模型 10	模型 11	模型 12
$Size \times Age^2$			0.03 *** (0.01)		
$FDI Density$				0.30 *** (0.02)	
$FDI Density \times Age$				-0.19 *** (0.02)	
$FDI Density \times Age^2$				0.06 *** (0.01)	
$Export Density$					0.20 *** (0.02)
$Export Density \times Age$					-0.19 *** (0.02)
$Export Density \times Age^2$					0.08 *** (0.01)
观察数	96452	96452	96452	96452	96452
组别	44065	44065	44065	44065	44065
$Log-Likelihood$	-26608.81	-25247.53	-24973.85	-24559.56	-24819.56

注：标准差在括号里；* $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$

资料来源：本文整理

从表3的模型10中可以发现,年龄和企业规模的交互项 $Size \times Age$ 和 $Size \times Age^2$ 系数都表现为显著,表明企业规模确实对国际化的年龄依赖有调节作用。然而,从图2中可以看出,企业规模整体上提升了企业年龄对国际化的影响作用,即规模越大的企业其国际化倾向越强。企业的规模并没有降低年轻企业国际化的动力,与分段指数函数(模型3)得出的结果一致,假设 H_2 再次没有得到支持。一个可能的原因是,规模较大的企业面对较大固定成本的压力,需要通过不断拓展新的市场,包括国际市场来缓解这部分压力。此外,规模较大企业拥有更多的资源可以承受国际市场所带来的风险,而小企业由于缺少资源,在国际化决策方面表现更为谨慎。因此,即使在企业成立初期,企业规模越大,其国际化倾向也越高。此外,从图2中还可以发现,与年轻企业国际化倾向的提高程度相比,企业规模对成熟企业国际化倾向的增强效果有限。

从表3的模型11中可以看出,年龄和外商直接投资密度的交互项 $FDI Density \times Age$ 和 $FDI Density \times Age^2$ 的系数都表现为显著。且从图3中可以发现,FDI密度较高地区的企业在发展的任何阶段都表现出较高的国际化倾向,假设 H_3 得到了充分的支持。即外商直接投资密度越高,当地企业国际化的年龄依赖效应越强。

在表3的模型12中,年龄和外国际化企业密度的交互项 $Export Density \times Age$ 和 $Export Density \times Age^2$ 的系数都表现为显著。从图4可以看出,国际化企业密度较高地区的企业在任何阶段均表现出较高的国际化倾向,因此,假设 H_4 得到了充分的支持。但从图4中也可以看出,与外商直接投资密度

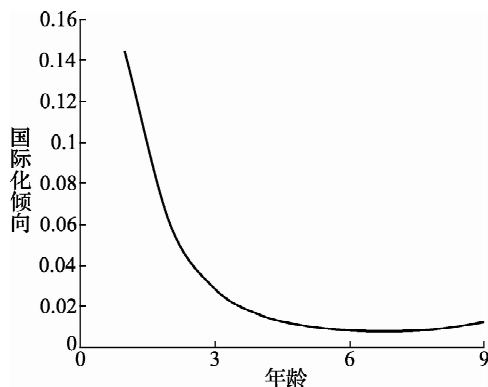


图1 企业年龄与企业国际化倾向之间的关系
资料来源：本文整理

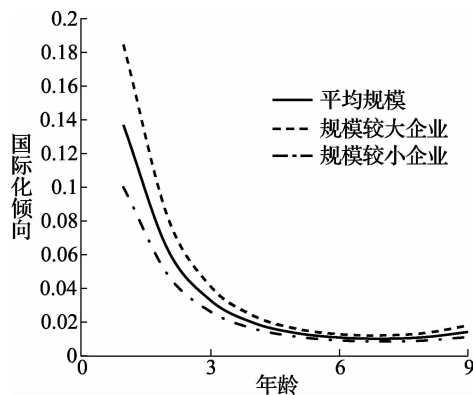


图2 企业规模对国际化年龄依赖效应的调节作用
资料来源：本文整理

相比,国际化企业密度对成熟企业国际化倾向的提升作用有限。最后,从表2和表3的控制变量来看,其结果具有较强的稳健性。

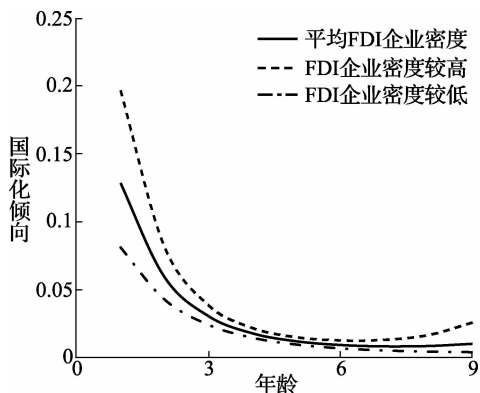


图3 外商直接投资密度对国际化的年龄依赖效应的调节作用
资料来源:本文整理

影响。新兴经济体中的年轻企业迫切希望在国际市场寻找机会、资源和技术以提升自己的竞争力。这对于理解中国企业快速全球化的现象提供了时间维度的解释和支持。

此外,本文发现,通过作用于企业的国际化能力和国际化动力,企业规模、外商直接投资密度、国际化企业密度都显著地提升了企业国际化的年龄依赖效应,即企业规模越大、外商直接投资密度越高、国际化企业密度越高,企业年龄对企业国际化的作用就越强,表明企业的国际化依赖效应同时受到企业内部因素和外部环境作用的影响。这对理解企业特质和外部环境因素对企业国际化决策的影响具有重要的意义。但同时,本文发现,企业规模和国际化企业密度对年轻企业国际化倾向的促进作用要明显大于对成熟企业国际化倾向影响,只有外商直接投资密度同时对年轻和成熟企业的国际化倾向产生了较为明显的增强效果,表明外商直接投资仍是提高中国企业国际化能力,促进企业参加更高水平国际化竞争的重要支持力量。

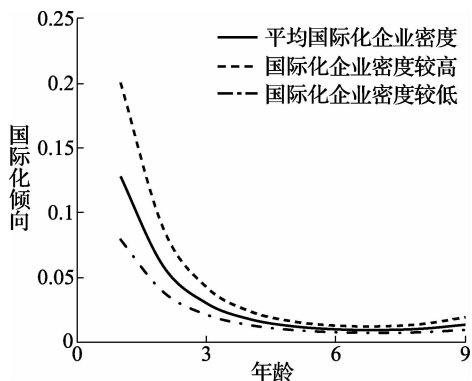


图4 国际化密度对国际化的年龄依赖效应的调节作用
资料来源:本文整理

在理论上,本文通过以中国为背景的研究,弥补了有关企业国际化时间维度研究的不足,融合和完善了企业国际化阶段理论和天生国际企业理论,提出了系统的企业国际化倾向随企业年龄演化的模型。在实践方面,通过本文的研究可以更好地理解企业在不同的年龄阶段的国际化行为,并对不同年龄阶段的企业国际化行为做出预测。本文发现,中国的年轻企业具有很强的国际化倾向,在国内经济增速持续放缓,年轻制造业企业发展遭遇瓶颈的背景下,国际化或将成为这些企业实现可持续发展的最佳路径之一。然而,年轻企业在国内和国际市场的经营中都处于起步阶段,与发达国家的跨国公司在技术、资金、管理、风险应对等方面存在巨大的差距,前人的研究经验也表明,天生国际化企业的国际市场生存率通常较低。中国新一轮的“制造业走出去”战略应将这些企业作为重点扶持和培养目标,通过加大对这些企业的政策引导和资金支持,提高这些企业在国际市场的竞争力。同时,加强中国国际化企业的能力建设,促进更多有实力、有能力的企业开展更高水平的国际化经营和合作,也应作为“走出去”战略中提升中国企业国际化水平的重点。

六、研究结果与启示

本文尝试从时间维度对中国企业的国际化行为进行解读。针对已有文献中普遍认为的企业国际化与企业年龄之间的单调线性关系,本文通过实证研究证明了企业国际化倾向与企业年龄之间的非线性U型关系。进入国际化市场的企业既可能是年轻充满激情的机会寻求者,也可能是成熟有能力的市场开拓者。企业不同年龄的国际化倾向受到随年龄而变化的国际化动力和国际化能力的共同影响。同时,本研究也发现,在中国背景下,受到国际化动力影响的年轻企业的国际化倾向要远高于受到国际化能力驱动的成熟企业的国际化倾向。这一方面与本文的研究期相关(只有9年),另一方面受到中国新兴经济体和转型经济体双重特征的

参考文献:

- [1] Autio, E., Sapienza, H. J., Almeida, J. G. Effects of Age at Entry, Knowledge Intensity, and Imitability on International Growth [J]. *Academy of Management Journal*, 2000, 43, (3): 909 - 924.
- [2] Blossfeld, H. P., Golsch, K., Rohwer, G. *Event History Analysis With Stata* [M]. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 2007.
- [3] Chan, C. M., Makino, S., Isobe, T. Interdependent Behavior in Foreign Direct Investment: The Multi-Level Effects of Prior Entry and Prior Exit on Foreign Market Entry [J]. *Journal of International Business Studies*, 2006, 37, (5): 642 - 665.
- [4] Chang, S. J., Xu, D. Spillovers and Competition among Foreign and Local Firms in China [J]. *Strategic Management Journal*, 2008, 29, (5): 495 - 518.
- [5] Chen, M.-J. Competitive Tension: The Awareness-Motivation-Capability Perspective [J]. *Academy of Management Journal*, 2007, 50, (1): 101 - 118.
- [6] Coeurderoy, R., Murray, G. Regulatory Environments and the Location Decision: Evidence From the Early Foreign Market Entries of New-Technology-Based Firms [J]. *Journal of International Business Studies*, 2008, 39, (4): 670 - 687.
- [7] Dobrev, S. D., Kim, T. Y., Carroll, G. R. Shifting Gears, Shifting Niches: Organizational Inertia and Change in the Evolution of the U. S. Automobile Industry, 1885—1981 [J]. *Organization Science*, 2003, 14, (3): 264 - 282.
- [8] Ellis, P. D. Social Ties and International Entrepreneurship: Opportunities and Constraints Affecting Firm Internationalization [J]. *Journal of International Business Studies*, 2011, 42, (1): 99 - 127.
- [9] Fan, T., Phan, P. International New Ventures: Revisiting the Influences Behind the 'Born-Global' Firm [J]. *Journal of International Business Studies*, 2007, 38, (7): 1113 - 1131.
- [10] Guillen, M. F. Structural Inertia, Imitation, and Foreign Expansion: South Korean Firms and Business Groups in China, 1987—1995 [J]. *Academy of Management Journal*, 2002, 45, (3): 500 - 525.
- [11] Hannan, M. T., Freeman, J. *Organizational Ecology* [M]. MA: Harvard University Press, 1989.
- [12] Johanson, J., Vahlne, J. -E. The Internationalization Process of the Firm - a Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments [J]. *Journal of International Business Studies*, 1977, 8, (1): 23 - 32.
- [13] Johanson, J., Vahlne, J. -E. The Uppsala Internationalization Process Model Revisited: From Liability of Foreignness to Liability of Outsidership [J]. *Journal of International Business Studies*, 2009, 40, (9): 1411 - 1431.
- [14] Jones, M. V., Coviello, N. E. Internationalisation: Conceptualising An Entrepreneurial Process of Behaviour in Time [J]. *Journal of International Business Studies*, 2005, (36): 284 - 303.
- [15] Luo, Y., Tung, R. L. International Expansion of Emerging Market Enterprises: A Springboard Perspective [J]. *Journal of International Business Studies*, 2007, 38, (4): 481 - 498.
- [16] Mathews, J. A. Dragon Multinationals: New Players in 21st Century Globalization [J]. *Asia Pacific J Manage*, 2006, 23, (1): 5 - 27.
- [17] Oviatt, B. M., McDougall, P. P. Toward a Theory of International New Ventures [J]. *Journal of International Business Studies*, 1994, 25, (1): 45 - 64.
- [18] Oviatt, B. M., McDougall, P. P. Defining International Entrepreneurship and Modeling the Speed of Internationalization [J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2005, 29, (5): 537 - 553.
- [19] Shinkle, G. A., Kriauciunas, A. P. Institutions, Size and Age in Transition Economies: Implications For Export Growth [J]. *Journal of International Business Studies*, 2010, 41, (2): 267 - 286.
- [20] Sullivan, D. Measuring The Degree of Internationalization of a Firm [J]. *Journal of International Business Studies*, 1994, 25, (2): 493 - 513.
- [21] Vermeulen, P., Barkema, H. Pace, Rhythm, and Scope: Process Dependence in Building a Profitable Multinational Corporation [J]. *Strategic Management Journal*, 2002, (23): 637 - 653.
- [22] Zhou, L., Barnes, B. R., Lu, Y. Entrepreneurial Proclivity, Capability Upgrading and Performance Advantage of Newness among International New Ventures [J]. *Journal of International Business Studies*, 2010, 41, (5): 882 - 905.
- [23] 樊纲, 王小鲁, 张立文, 朱恒鹏. 中国各地区市场化相对进程报告 [J]. 北京: 经济研究, 2003, (3).
- [24] 李春顶. 中国出口企业是否存在“生产率悖论”: 基于中国制造业企业数据的检验 [J]. 北京: 世界经济, 2010, (7).
- [25] 刘志彪, 张杰. 我国本土制造业企业出口决定因素的实证分析 [J]. 北京: 经济研究, 2009, (8).
- [26] 吴先明, 胡翠平. 国际化动因、制度环境与区位选择: 后发企业视角 [J]. 北京: 经济管理, 2015, (5).
- [27] 杨忠, 张骁, 陈扬, 廖文彦. “天生全球化”企业持续成长驱动力研究——企业生命周期不同阶段差异性跨案例分析 [J]. 北京: 管理世界, 2007, (6).
- [28] 钟昌标. 影响中国电子行业出口决定因素的经验分析 [J]. 北京: 经济研究, 2007, (9).

International New Venture or Process International: Firm Age and Internationalization Propensity

YANG Huan, ZHANG Xue-liang

(School of Urban and Regional Science, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai, 200433, China)

Abstract: When to internationalize? The traditional international business theory considered that only mature firms could foreign expand. Yet more and more international new ventures have challenged the traditional arguments. Intriguing by this contradict phenomenon, this study combines the International New Venture (INV) and Process Theory of Internationalization (PTI) together, and establishes a general model as “age dependence of internationalization”. Prior studies primarily predict a monotonous relationship between firm age and internationalization. Firm’s foreign expansion probability either monotonously ascends (PTI), or monotonously descends (INV) with firm age. However, by breaking down age effect into two components, age effect on capability and age effect on aspiration, we predict a U-shaped relationship between firm age and firm’s internationalization propensity. Due to the aspiration effect, firm’s internationalization propensity is high in its inception, and this propensity decline with firm age; whereas with the gradual build up of firm’s capability, firm’s international propensity ascends again with firm age after an inflection point. Using a comprehensive panel data of manufacturing firms in China 1998—2007, this U-shaped prediction has been strongly supported. Our finding indicates that firms can either be a young and passionate international adventurer or a mature and sophisticated international explorer. These foreign expansion activities show up at different age are promoted by dissimilar motivations and reflect firm’s divergent development needs in different stages.

This study further predicts that the relationship between firm age and internationalization is contingent on firm’s interior characteristics and external environment. Firstly, our results confirm that firm size do moderate the age effect on internationalization, as the larger the firm is, the greater age effect on internationalization probability will be. Secondly, the results for external moderators reflect some interesting phenomenon in emerging economies. Both the FDI density and Export density demonstrate positive moderate effects just as expected, indicating that FDI and export activities are two major forces that shape Chinese international process.

To the best of our knowledge, this study is the first one that directly and empirically examined the role of age in internationalization. By including age in our study, we address the issue emphasized by many scholars that internationalization studies should explicitly incorporate the role and influence of time. Moreover, our focus on age of internationalization contributes to both INV and PTI studies. It looks like that the debating point of INV and PTI just focus on the age of internationalization. However, the abundant previous researches of these two theories actually devote to explain why expand at an early/late age (influence factors) and what’s the results of expand at an early/late age (performances or survival). Whereas the fundamental question of when to expand is not well addressed. Our study fills this gap by providing a universal model that depicts the U-shaped relationship between firm age and internationalization. The last but not the least, this study also advances the internationalization studies by examining the moderate effects on the relationship between firm age and internationalization. By introducing both internal and external variables, this study achieve at a more accurate understanding of age dependence of internationalization.

Key Words: internationalization; firm age; firm size; FDI; export

(责任编辑:鲁言)