

出口行为、企业规模与新创企业生存危险期

张楠 吴先明

摘要：新创企业寿命短一直困扰着中国企业的持续成长，多数新创企业成立3—5年后便陷入生存危险期。既有研究认为出口可以改善企业的生存状况，但新创出口企业可能面临新进入缺陷和外来者劣势的双重威胁，出口仍能加速新创企业走出生存危险期吗？企业规模作为克服新进入缺陷的有利因素，在面对出口市场上的外来者劣势时，是否依然有效？为此，本文构建了出口行为、企业规模与新创企业生存危险期的分析框架，并基于1998—2013年新创企业样本，使用Cox PH和AFT等生存分析模型进行了实证检验，研究发现：出口行为并不能改善新创企业的生存状况，反而延长了新创企业的生存危险期；较大的企业规模有助于新创企业走出生存困境，但也加剧了出口行为对新创企业成长的不利影响；上述结论在本地企业、竞争程度比较高的行业中更加显著，但在金融危机和欧债危机的冲击下，出口行为对新创企业成长变得更为不利的同时，企业规模对其调节效应逐渐失效。

关键词：出口行为；企业规模；新进入缺陷；外来者劣势

[中图分类号] F272 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2020) 05-0042-15

引言

2013年的《全国内资企业生存时间报告》^①显示，中国大多数新创企业在成立3—5年后便陷入生存危险期，且近一半企业的生存时间不足5年。企业寿命短一直是困扰我国企业可持续成长的重要问题（赵驰等，2012^[1]；于娇等，2015^[2]），新创企业如何快速走出生存危险期也备受众多学者关注。逯宇铎等（2013）^[3]发现，出口行为对我国企业的生存时间存在强心剂效应，出口行为可以降低企业的失败风险，显著延长企业寿命；于娇等（2015）则进一步估算了出口行为在整体上延长我国企业0.63年的存续时间；戚建梅等（2017）^[4]也同样验证

[收稿日期] 2018-12-06

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“市场分割状态下的中国民营企业成长机制：非正式制度与国际化的联动效应”（71273202）。

[作者信息] 张楠：中南民族大学创新创业学院讲师 430074 电子信箱 martinzhang163@163.com；吴先明：武汉大学经济与管理学院教授、博士生导师。

①资料来源于2013年12月6日原国家工商行政管理总局网站，原网址为<http://home.saic.gov.cn/sj/tjsj/>，因2018年国务院机构改革，原网址在2019年后改版，如需该资料可向作者索取。

了出口行为可以提高我国企业的生存概率。既然如此, 尽早进入出口市场能否成为新创企业快速走出生存危险期的一剂良药呢? 遗憾的是, 鲜有研究就出口行为对新创企业的影响进行单独分析。然而, 相对于其他企业, 新创企业具有一定的特殊性, 其在初创阶段一直存在新进入缺陷 (Liability of Newness) 问题 (Stinchcombe, 1965)^[5], 在经营经验、成长资源以及组织建设等方面都存在明显的不足, 在这种情形下, 出口行为是否依然有利于新创企业快速走出生存危险期呢?

既有研究认为, 出口行为之所以能够提高企业的生存能力, 较为关键的原因是出口为企业获取先进的生产技术和管理经验提供了条件, 企业通过参与国际市场, 直接或间接地从国外先进技术的外部扩散中获得了技术水平的提升 (Helmets and Rogers, 2010^[6]; Bratti and Felice, 2012^[7]; 于娇等, 2015)。然而, 这种出口学习效应的获取通常会受到企业自身吸收能力的制约 (戴觅和余森杰, 2012)^[8], 陷入生存危险期的新创企业在人力资本和研发投入方面均存在明显的不足, 难以建立有效的学习吸收系统, 出口行为是否有助于新创企业提升技术水平, 还有待进一步检验。此外, 新创企业在面对新进入缺陷的同时, 在进入出口市场的初期阶段还可能受到外来者劣势 (Liability of Foreignness) 的影响 (Zaheer, 1995)^[9]。作为出口市场的新进入者, 新创企业对出口市场还不熟悉, 更容易遭到外国政府、消费者和企业的歧视, 因而在出口市场的竞争中处于不利地位。Giovannetti 等 (2011)^[10] 和张慧等 (2016)^[11] 也在实证研究中发现, 出口企业比非出口企业存在更高的生存风险。那么, 在新进入缺陷和外来者劣势双重不利因素的影响下, 快速进入出口市场的行为, 究竟是推动还是阻碍了新创企业走出生存危险期呢?

外来者劣势增加了出口企业在海外市场的生存风险, 而不同的企业规模使出口企业在海外市场遭受外来者劣势的影响并不相同。一方面, 相对于小规模企业的出口行为, 大规模企业的出口贸易量通常比较大, 这会对东道国市场产生一定的冲击, 必然会引起本土竞争者强烈的反击, 甚至遭到东道国政府的管制, 大规模出口企业在海外市场往往承受更大的外来者劣势; 另一方面, 较强的动态适应能力可以有效削弱外来者劣势产生的不利影响 (Denk et al., 2012)^[12], 但动态适应能力也与企业规模密切相关, 规模小的企业凭借着“船小好调头”的优势, 展现出较强的动态适应能力, 而规模大的企业更容易受到组织惯性和资源专一性的影响, 当其面临外部环境的变化时, 难以快速重塑自身来面对新的机遇和挑战 (侯杰等, 2011)^[13]。因此, 出口行为对新创企业走出生存危险期的作用机制很可能会受到企业规模的影响, 企业规模不同时, 出口行为对企业生存能力的影响可能会存在差异。

通过以上分析可知, 在新进入缺陷和外来者劣势的条件下, 出口行为对新创企业生存能力的影响很可能与已有的研究结论存在较大差异, 而且企业规模不同时, 出口行为对新创企业生存能力的影响也会发生相应的变化。除此之外, 既有研究还存在以下不足: (1) 现有研究探讨出口行为对企业生存能力的影响时, 未对企业的外资属性、行业竞争程度以及出口市场外部冲击等因素予以足够的重视; (2) 现有研究更多地较大的企业规模作为新创企业克服新进入缺陷的有利因素, 而在出口市场上企业规模对于新创企业走出生存困境是否起到了同样的作用, 却鲜有研究对此进行分

析。在以上研究缺口的基础上,本文充分考虑了新创企业的特殊性,从新进入缺陷和外来者劣势的视角,构建了出口行为、企业规模与新创企业生存危险期的理论框架,并基于1998—2013年的中国工业企业数据中的新创企业样本,使用生存分析方法中Cox PH模型和加速失效时间模型对提出的理论机制进行验证。

一、理论分析与研究假设

与成熟企业不同,新创企业在成长过程中面临着新进入缺陷的问题。Stinchcombe (1965)认为新创企业在经营经验、成长资源以及组织建设等方面都存在明显的不足,从而导致新创企业对生态环境的适应能力较差,初创期的死亡率偏高。Brüderl和Schüssler (1990)^[14]进一步完善了新进入缺陷理论,提出青春期缺陷(Liability of Adolescence)的观点,他们将新创企业的初始资源考虑在内,认为新创企业的初始资源为其降低死亡风险建立了保护屏障,新创企业并不会在短期内消亡,而是随着初始资源的消耗殆尽,死亡风险才会陡然上升。总的来说,新创企业在初创阶段往往存在一个艰难的生存危险期。

(一) 出口行为对新创企业生存危险期的影响

出口作为连接国内市场与国外市场的重要手段,改变了企业的生存环境和成长空间,企业自身的生存能力以及所面临的死亡风险也随之发生变化,从而影响了企业处于生存困境的时间。既有研究多认为出口行为可以改善企业的生存能力,其中的作用机制可以归纳为以下三种:(1)出口学习效应。出口企业通过参与国际市场获取先进的生产技术和高效的管理经验,提高了自身的技术水平和竞争能力(Bratti and Felice, 2012; 于娇等, 2015),从而增强了企业的生存能力。(2)避开国内激烈的竞争。以我国为例,作为劳动要素丰裕的国家,往往决定了劳动密集型企业在我国本土市场的竞争程度远高于海外市场,企业通过出口可以避开国内市场的激烈竞争,从而提高了企业的生存能力(江小涓, 2007)^[15]。(3)平衡国内经营风险。出口拓展了企业的市场空间,当国内需求增长过缓,出口可以缓解企业的经营压力,成为平衡国内经营风险的有效手段(Greenaway et al., 2008)^[16],从而降低了企业的退出风险。

但是,上述机制并未考虑到新创企业的具体情形,存在出口行为的新创企业往往需要同时面对新进入缺陷和外来者劣势的问题,在这种情况下,上述机制是否依然有效,尚存疑问。首先,出口学习效应的发挥建立在出口企业具备一定吸收能力的基础上,只有吸收能力跨越了一定的门槛,企业才能在出口贸易中敏锐地识别出国外先进的技术成果和管理经验,从而进行有效地学习和吸收(戴觅和余淼杰, 2011)。而存在新进入缺陷的新创企业在人力资本、研发投入等方面都存在明显的不足,出口学习效应的发挥也随之大打折扣。其次,避开国内激烈竞争和平衡国内经营风险的机制暗含了出口企业在海外市场存在竞争优势的重要前提。实际上,刚成立便进入出口市场的新创企业还未形成有效的竞争优势,对海外市场环境的熟悉度也通常比较低,而且难以在海外市场建立稳定的内部和外部信任关系,还要承受外国政府、消费者和企业的歧视(Zaheer, 1995; 任兵和郑莹, 2012^[17]),这种巨大的外来者劣势反而使新创企业在海外市场上处于不利的竞争地位。因此,出口行

为虽然使新创企业在一定程度上避开了国内市场激烈的竞争，但在国外市场依然处于竞争劣势的情形下，出口行为并不能改善新创企业的生存状况，反而加大了新创企业的死亡风险。据此，本文提出假设1。

假设1：出口行为降低了新创企业走出生存危险期的可能性，延长了新创企业处于生存危险期的时间。

（二）企业规模对新创企业生存危险期的影响

企业规模与新创企业的生存能力密切相关。小企业缺陷理论（Liability of Smallness）认为，规模小的企业往往具有较高的退出风险（韩炜和薛红志，2008）^[18]：首先，与规模大的企业相比，规模小的企业所拥有的初始资源较少，而且比较单一，抵御经营风险的能力比较差，退出市场的可能性也就比较高；其次，初始规模小的企业在初创阶段难以达到生产所需的最小有效生产规模，导致生产成本偏高，在行业竞争中处于不利地位，更容易破产或倒闭（王淼薇和郝前进，2012）^[19]；再者，相对于大企业规范的生产经营流程，小企业的生产经营活动则缺乏一定的规范性，难以符合政府和行业的相关要求，这便降低了小企业在本土市场网络中的嵌入程度，使小企业难以通过本土市场网络获取充足的外部资源，进而增加了小企业的生存难度。据此，本文提出假设2。

假设2：企业规模越大，新创企业走出生存危险期的可能性越高，新创企业处于生存危险期的时间越短。

（三）企业规模对出口行为与新创企业生存危险期作用机制的影响

出口行为将新创企业的生存环境从国内市场拓展到了国外市场，新创企业不仅在本土市场上承受新进入缺陷的压力，同时在国外市场上还面临外来者劣势的问题，而企业规模在本土市场上推动新创企业克服新进入缺陷的同时，却可能在国外市场上对新创企业克服外来者劣势产生不同的影响。由于规模小的新创企业在出口市场上主要进入大型跨国公司或国外大型本土企业忽略的市场，并且出口贸易量比较小，小企业在出口市场的进入不太会引起国外市场上竞争对手的注意，竞争对手进行反击或东道国政府干预的可能性也就比较低，从而减轻了小企业在国外市场上应对外来者劣势的压力。相反，规模大的新创企业往往具有较高的关注度，当其通过出口行为进入国外市场时，通常会引起国外主要竞争对手的察觉，而且大企业的出口贸易量通常比较大，会对东道国本土市场产生一定的冲击，从而引起东道国政府的管制以及竞争对手强烈的反击，从而加重了出口企业应对外来者劣势的压力。

此外，较强的动态适应能力有助于出口企业克服在国外市场面临的外来者劣势（Denk et al.，2012），而企业规模作为衡量企业动态适应能力的重要因素（侯杰等，2011），与企业的动态适应能力密切相关。规模小的新创企业可以凭借“船小好调头”的优势，通过简单灵活的组织结构和经营策略可以更好地学习和适应国外的市场环境，从而尽快地消除在国外市场上的外来者劣势；相反，规模大的新创企业往往具有较高的组织惯性和资源专一性，而组织惯性和资源专一性阻碍了企业动态适应能力的提升，因为根植于本土市场的组织惯性以及较高资源专一性带来的

沉没成本,使规模较大的新创企业无法根据出口市场上新的市场环境及时调整生产经营策略,从而面临的外来者劣势问题也更为严重。据此,本文提出假设3。

假设3:企业规模越大,出口行为对新创企业走出生存危险期的不利影响越严重;反之,企业规模越小,出口行为对新创企业走出生存危险期的不利影响会越弱。

二、数据处理及初步估计

(一) 数据来源及处理

本文数据主要来源于国家统计局的1998—2013年中国工业企业数据。由于中国工业企业数据存在数据缺失、异常值等问题,本文进行以下处理:(1)将出口交货值、职工人数、固定资产净值、总资产、总负债、实收资本等关键指标缺失的企业数据删除;(2)将职工人数小于8的企业数据删除;(3)将一些与会计原则相悖的企业数据删除。考虑到本文主要使用生存分析模型,需进一步处理数据中存在的删失问题。由于本文数据期间为1998—2013年,成立于1998年之前的企业,其在1998年之前的生存状况无法得知,导致数据的左删失,本文将成立年份不在1998—2013年期间的企业数据删除。此外,受到统计口径的影响,一些企业并不能在样本中持续出现,造成数据的区间删失,本文也将此类数据删除。

(二) 生存分析数据的构建

本文重点考察出口行为、企业规模及其交互作用对新创企业生存危险期的影响。如果出口行为等因素提高了新创企业走出生存危险期的概率或者缩短了新创企业处于生存危险期的时间,则表明该因素有助于新创企业克服新进入缺陷问题;反之,则表明该因素对新创企业走出生存危险期产生了不利影响。因此,新创企业在不同时间点上走出生存危险期的可能性以及生存危险期的持续时间成为本文主要的分析对象,而生存分析方法在研究兴趣事件的发生风险及持续时间方面具有独特的优势,所以,本文运用生存分析方法对提出的理论机制进行检验。

生存分析法建立在生存分析数据的基础上,生存分析数据的构建需要兴趣事件两方面的信息,即兴趣事件的开始时间和结束时间。由于新创企业的生存危险期是本文主要的分析对象,生存分析数据的构建需要掌握新创企业进入生存危险期的时间和走出生存危险期的时间。综合考虑新进入缺陷及青春期缺陷的观点,在初始资源的支持下,新创企业不会立刻面临生存威胁,而是随着初始资源的逐步耗尽,新创企业才开始陷入生存危险期。员工人数的变化作为衡量企业成长的重要指标(Delmar et al., 2003^[20]; 杜传忠和郭树龙, 2012^[21]; 吴先明等, 2017^[22]),对于观测新创企业是否陷入生存危险期具有重要的参考意义。因为新创企业一般会招聘更多的员工作为未来发展的储备资源,只有出现经营困难时,才会缩减员工人数。根据《中华人民共和国劳动合同法》第四十一条,当企业因破产、生产经营发生严重困难等情形下需要裁员10%以上时,需要向劳动行政部门报告,本文将员工人数比上一年减少10%以上的年份视为新创企业陷入生存危险期的开始时间。而当新创企业的经营状况改善时,员工人数也将随之增加,本文进一步将新创企业进

人生存危险期后员工人数开始回升的年份^①视为新创企业走出生存危险期的时间,即生存危险期的结束时间。

(三) 出口行为对新创企业生存危险期的初步估计

风险函数估计法是生存分析中最常用的非参数分析法,主要计算兴趣事件在不同时点上的发生概率,由于不依赖于任何假设,常被用于探索性分析。这里使用风险函数估计法分别计算了出口企业与非出口企业陷入生存危险期后在不同时点上走出生存危险期的可能性,并比较了两者的差异,对出口行为与新创企业生存危险期的作用机制做初步研究。

图1计算了新创企业在不同时点上走出生存危险期的概率。可以发现,新创企业一般在成立后的第3—4年走出生存危险期的概率最高,随着企业年龄的增长,新创企业走出生存危险期的可能性随之下降。在图1中,非出口企业走出生存危险期的可能性曲线始终高于出口企业,表明出口行为降低了新创企业走出生存危险期的可能性,延长了新创企业处于生存危险期的时间,这与既有研究中出口行为可以改善企业生存能力的结论并不一致,进一步说明了考虑到新创企业的特殊性后,出口行为对企业生存能力的影响机制可能会发生变化^②。

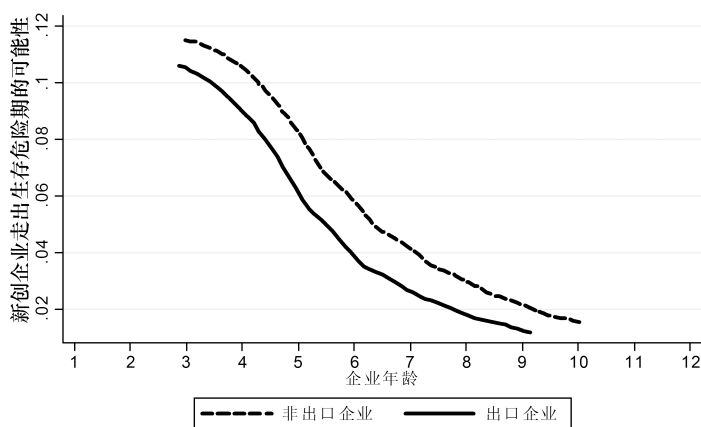


图1 出口行为对新创企业走出生存危险期的影响

三、实证分析

(一) 研究方法

风险函数估计法仅仅分析了出口行为对新创企业生存危险期的影响,在分析过程中并未对影响新创企业生存危险期的其他因素进行严格控制,而这些因素可能会

^①为了研究的严谨性,本文还分别使用员工人数比上一年增加5%、10%以上的年份作为新创企业走出生存危险期的时间,重新构建了生存分析数据,所得结果与本文基本一致。

^②本文对图1中两条风险曲线是否存在显著差异进行了对数秩检验和Wilcoxon (Breslow) 检验,其检验的P值均小于0.1,说明图1中两条风险曲线存在着显著差异,由其得出的结论是可信的。

对分析结果的准确性产生干扰。本文进一步使用生存分析模型中的Cox PH模型,在控制住影响新创企业走出生存危险期的其他因素的前提下,对提出的研究假设做进一步检验。Cox PH模型风险函数设定如下:

$$h(t, X) = h_0(t) \exp(\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_m X_m)$$

$h(t, X)$ 是 t 时刻风险因素 X 的风险函数, $h_0(t)$ 表示 t 时刻的基准风险,其风险分布形态并未事先设定, X 表示风险因素, β 为风险因素的系数,表示该风险因素对新创企业走出生存危险期影响的大小, β 值大于 0 时,表明该风险因素提高了新创企业走出生存危险期的概率, β 值小于 0 时,表明该风险因素降低了新创企业走出生存危险期的可能性。

(二) 变量的测度

1. 关键变量的测度。新创企业生存危险期主要衡量了新创企业从陷入生存危险期到走出生存危险期的持续时间,这一指标基于前文构建的生存分析数据,在使用相应生存分析模型时自动生成。而对于出口行为 (*export*) 的测度,本文将出口行为作为一个虚拟变量,主要依据中国工业企业数据库中出口交货值这一指标进行测量,当出口交货值大于 0 时,则认定企业存在出口行为,出口行为取值为 1;当出口交货值为 0 时,则认定企业不存在出口行为,出口行为取值为 0。此外,衡量企业规模 (*size*) 的指标比较多,既有文献中经常使用销售收入、资产和员工人数来测量 (Chrisman et al., 2005^[23]; 杜传忠和郭树龙, 2012),但销售收入和资产容易受到通货膨胀和汇率的影响,而且在不同行业 and 地区中的可比性较差,使用员工人数衡量企业规模可能更具合理性 (杜传忠和郭树龙, 2012; 吴先明等, 2017),因此,本文使用员工人数的对数值衡量企业规模。

2. 其他变量的测度。参考既有的文献,新创企业处于生存危险期的持续时间还会受到企业自身因素的影响,比如人力资本 (*wage*)、负债情况 (*lever*)、盈利能力 (*roa*)、资本密集度 (*cdens*)、受补贴情况 (*subs*)、所有权属性 (*state*、*foreign*) (韩炜和薛红志, 2008; 吴先明等, 2017)。同样,企业外部因素,比如行业集中度 (*HHI*)、市场化水平 (*market*)、地区特征 (*loca*) 和行业属性 (*indu*) 等,也可能会影响到新创企业的生存危险期。因此,本文将这些变量作为控制变量放入 Cox PH 模型。

以上变量的定义和测度方法如表 1 所示。

(三) 描述性统计

表 2 为主要变量的描述性统计,给出了主要变量的均值、标准差和相关系数。在表 2 中,出口行为 (*export*) 的均值为 0.17,但进一步计算出工业企业整体样本中存在出口行为的企业比重约为 0.26,这说明新创企业的出口倾向相对较低。从主要变量的相关关系来看,任何变量之间的相关系数不超过 0.30,各变量之间并不存在严重的多重共线性问题。

表1 变量的定义和测度

变量	变量的定义和测度
<i>export</i>	出口行为, 当出口交货值大于0时, 出口行为取值为1, 否则, 出口行为取值为0。
<i>size</i>	企业规模, 以企业职工人数取对数衡量。
<i>wage</i>	人力资本, 以人均工资衡量, 即本年应付工资总额/员工人数。
<i>lever</i>	负债情况, 以资产负债率衡量, 即总负债/总资产。
<i>roa</i>	盈利能力, 以总资产报酬率衡量, 即(利润总额+利息支出)/资产总额。
<i>cdens</i>	资本密集度, 即固定资产年平均余额/员工人数。
<i>subs</i>	补贴因素, 如果企业在当年获得补贴, 补贴因素取值为1, 如果企业没有获得补贴, 补贴因素取值为0。
<i>state</i>	国有企业, 企业登记注册类型代码为110(国有企业)、141(国有联营企业)、151(国有独资企业)的企业, 国有企业取值为1, 否则, 国有企业取值为0。
<i>foreign</i>	外资企业, 企业登记注册类型代码为230(中国港澳台地区独资企业)、240(中国港澳台地区投资股份有限公司)、330(外商独资企业)、340(外商投资股份有限公司)时, 外资企业取值为1, 否则, 外资企业取值为0。
<i>HHI</i>	行业集中度, 以1998—2013年中国工业企业数据计算得出的赫芬达尔—赫希曼指数衡量。
<i>market</i>	市场化水平, 以樊纲等(2011) ^[24] 和王小鲁等(2016) ^[25] 公布的各地区市场化指数衡量。
<i>indu</i>	行业虚拟变量, 按照两位数行业代码生成39个行业虚拟变量。
<i>loca</i>	地区虚拟变量, 按照省级地区代码生成31个地区虚拟变量。

注: 本文完成于2018年, 按照2020年实施的《中华人民共和国外商投资法》来自中国港澳台地区投资的企业不再划在外商投资企业范畴。

表2 主要变量的描述性统计

变量	均值	标准差	<i>export</i>	<i>size</i>	<i>wage</i>	<i>lever</i>	<i>roa</i>	<i>cdens</i>	<i>subs</i>	<i>state</i>	<i>foreign</i>	<i>HHI</i>	<i>market</i>
<i>export</i>	0.171	0.377	1.000										
<i>size</i>	4.629	1.107	0.238	1.000									
<i>wage</i>	22.516	1377.463	0.035	-0.056	1.000								
<i>lever</i>	0.778	1.609	0.043	0.093	-0.001	1.000							
<i>roa</i>	0.151	0.805	-0.021	-0.031	0.013	-0.067	1.000						
<i>cdens</i>	134.720	10254.685	-0.020	-0.041	0.103	0.005	-0.008	1.000					
<i>subs</i>	0.333	0.471	0.108	0.156	0.025	0.049	-0.018	0.010	1.000				
<i>state</i>	0.025	0.156	-0.038	0.070	-0.015	0.060	-0.026	0.035	0.027	1.000			
<i>foreign</i>	0.084	0.277	0.297	0.130	0.061	-0.031	-0.017	0.007	0.017	-0.054	1.000		
<i>HHI</i>	0.003	0.004	-0.050	0.060	0.019	0.029	-0.014	0.074	0.012	0.095	-0.019	1.000	
<i>market</i>	6.053	1.411	0.158	-0.102	0.135	-0.027	0.030	0.007	0.022	-0.199	0.145	-0.151	1.000

(四) 实证结果

表3给出了基于Cox PH模型的实证分析结果, 其中模型1仅加入了影响新创企业走出生存危险期的主要风险因素, 而模型2和模型3则依次加入了行业虚拟变量和地区虚拟变量, 为了考察企业规模的调节效应, 模型4中加入了出口行为与企业规模的交互项(*export*×*size*)。在模型1—模型3中, 出口行为(*export*)的系数符号均显著为负, 说明出口行为在整体上降低了新创企业走出生存危险期的可能性, 与假设1和风险函数估计法得到的结果一致。另外, 模型1—模型3中, 企业规模(*size*)的系数符号均显著为正, 表明企业规模越大, 新创企业走出生存危险期的概率越高, 也就验证了较大的企业规模有助于新创企业克服新进入缺陷, 假设2得以验证。但是, 较大的企业规模能否改善新创企业在出口市场面临的外来者劣势呢? 模

型4中出口行为与企业规模交互项 ($export \times size$) 的系数符号显著为负, 与模型3中出口行为的系数符号一致, 表明企业规模对出口行为与新创企业生存危险期之间的作用机制起到了正向调节作用。也就是说, 企业规模越大, 出口行为对新创企业走出生存危险期的负向影响将得以增强, 相反, 规模较小的企业却可以凭借较强的动态适应能力快速适应国外市场环境, 减轻外来者身份造成的不利影响, 与假设3一致。

表3 基于Cox PH模型的回归分析

变量	模型1	模型2	模型3	模型4
<i>export</i>	-0.0996*** (0.0331)	-0.0857** (0.0345)	-0.0631* (0.0352)	0.3794*** (0.1461)
<i>size</i>	0.1076*** (0.0116)	0.1144*** (0.0119)	0.1155*** (0.0121)	0.1340*** (0.0135)
<i>export</i> × <i>size</i>				-0.0854*** (0.0276)
控制变量	控制	控制	控制	控制
<i>indu</i>		控制	控制	控制
<i>loca</i>			控制	控制
N	31264	31264	31264	31264

注: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$, 限于篇幅, 控制变量的回归结果不再列出。

由于Cox PH模型基于等比例风险的假设前提, 如果一些变量不能通过等比例风险假设检验, 与此相关的结论就可能存在偏误。表4给出了主要变量等比例风险检验的结果, 仅出口行为 (*export*) 及其交互项 (*export*×*size*) 在模型3和模型4中等比例风险检验的P值大于0.1, 通过了等比例风险假设检验; 余下的则不能通过等比例风险假设检验。Cox PH模型回归结果的稳健性有待进一步检验。

表4 主要变量的等比例风险假设检验

变量	模型1 P值	模型2 P值	模型3 P值	模型4 P值
<i>export</i>	0.0015	0.0053	0.1101	0.7583
<i>size</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>export</i> × <i>size</i>	-	-	-	0.4863

(五) 稳健性分析

不同于Cox PH模型等比例风险的假设前提, 加速失效时间 (AFT) 模型是一种有效的参数模型, 可以直接估计出各风险因素对兴趣事件持续时间的影响。本文使用AFT模型对前文的分析做稳健性检验。在AFT模型中, 兴趣事件持续时间的自然对数 $\ln T$, 可由一组协变量的线性函数表达出来, 进而构造出一个线性模型:

$$\ln T = X_j \beta + \mu$$

$$T = \exp(X_j \beta + \mu) = \exp(X_j \beta) \times \exp(\mu)$$

其中 X_j 是一组协变量, β 是这组协变量的系数, μ 为误差项, 误差项不同的分布形态决定了不同的回归模型 (赵奇伟和张楠, 2015)^[26]。在误差项分布形态选定的情况下, 风险因素的系数 β 为负时, 该风险因素会缩短兴趣事件的持续时间; 风险因素的系数 β 为正时, 该风险因素会延长兴趣事件的持续时间。常见 AFT 模型的误差项分布形态为 Weibull 分布、Lognormal 分布、Exponential 分布、Loglogistic 分布等, 在选择合适的分布形态时, 通常需要参考不同分布形态的 AFT 模型得到的 log likelihood 值和 AIC 值, 如果 log likelihood 值越大, 并且 AIC 值越小, 则该分布形态对生存分析数据的拟合程度就越好。根据这一原则, 本文发现 Lognormal 分布形态的拟合程度最好, 因此, 本文选择 Lognormal 分布形态的 AFT 模型对前面的分析做稳健性检验。

表 5 给出了 AFT 模型的回归结果, 模型 5—模型 8 的设置与模型 1—模型 4 相类似。模型 5—模型 7 中, 出口行为 (*export*) 的系数符号均显著为正, 表明出口行为延缓了新创企业走出生存危险期, 即参与出口的新创企业处于生存危险期的时间更长, 与假设 1 一致; 而企业规模 (*size*) 的系数符号在模型 5—模型 7 中均显著为负, 表明企业规模越大, 新创企业处于生存危险期的时间越短, 即规模大的新创企业会加速走出生存危险期, 与假设 2 一致。模型 8 中出口行为与企业规模交互项 (*export*×*size*) 的系数符号显著为正, 与模型 7 中出口行为的系数符号一致, 说明企业规模越大, 出口行为对新创企业生存危险期的影响机制将得以强化, 与假设 3 一致。总的来看, AFT 模型和 Cox PH 模型的回归结果基本一致, 本文得到的研究结论是稳健的。

表 5 基于 AFT 模型的回归分析

变量	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8
<i>export</i>	0.087 3 ** (0.035 3)	0.105 4 *** (0.036 5)	0.095 0 *** (0.035 1)	-0.421 3 *** (0.149 1)
<i>size</i>	-0.047 5 *** (0.013 3)	-0.052 5 *** (0.013 5)	-0.041 9 *** (0.012 8)	-0.065 1 *** (0.014 5)
<i>export</i> × <i>size</i>				0.101 0 *** (0.028 3)
控制变量	控制	控制	控制	控制
<i>indu</i>		控制	控制	控制
<i>loca</i>			控制	控制
截距项	1.020 5 *** (0.093 9)	1.029 3 *** (0.157 5)	0.509 4 ** (0.214 4)	0.630 9 *** (0.216 9)
N	31 264	31 264	31 264	31 264

注: 同表 3。

四、进一步研究

(一) 考虑新创企业外资属性的影响

逯宇铎等 (2013)、戚建梅等 (2017) 的实证研究表明, 相对于本土企业, 出口行为更能增强外资企业的生存能力, 并认为外资企业在出口市场上更具竞争力。但对于新创企业而言, 这一研究结论是否依然成立呢? 本文进一步将新创企业样本

分为外资新创企业和本土新创企业两类进行分析。

表6给出了基于外资属性分类的AFT模型回归结果，模型9和模型10是基于外资新创企业样本得到的回归结果，模型11和模型12是基于本土新创企业样本得到的回归结果。在模型9和模型10中，出口行为(*export*)及其交互项(*export* × *size*)的系数均不显著，表明出口行为并未对外资新创企业走出生存危险期产生明显的不利影响。相反，模型11中出口行为的系数符号显著为正，表明出口行为延长了本土新创企业处于生存危险期的时间，而模型12中出口行为与企业规模交互项的系数符号显著为正，也验证了企业规模对出口行为与新创企业生存危险期作用机制的正向调节效应在本土新创企业样本中更为显著。通过表6可知，出口行为对新创企业走出生存危险期的不利影响更多地发生在本土企业中。这种结果并不难解释，相对于本土新创企业而言，外资新创企业可以通过母公司获取有效的出口市场信息以及相应的国际化经营经验，这为外资新创企业应对出口市场上的外来者劣势问题提供了有益帮助，从而降低了出口行为对外资新创企业产生的死亡风险。

表6 基于外资属性分类的AFT模型回归分析

变量	外资新创企业		本土新创企业	
	模型9	模型10	模型11	模型12
<i>export</i>	0.1913 (0.2093)	-0.3552 (0.9677)	0.0908** (0.0358)	-0.4485*** (0.1547)
<i>size</i>	-0.0945 (0.1011)	-0.1551 (0.1486)	-0.0393*** (0.0127)	-0.0604*** (0.0141)
<i>export</i> × <i>size</i>		0.1075 (0.1867)		0.1053*** (0.0294)
控制变量	控制	控制	控制	控制
<i>indu</i>	控制	控制	控制	控制
<i>loca</i>	控制	控制	控制	控制
截距项	2.0283 (6.7560)	2.4366 (6.7557)	0.4599** (0.2125)	0.5674*** (0.2143)
N	2651	2651	28613	28613

注：同表3。

(二) 考虑行业竞争程度的影响

本土市场上激烈的竞争增加了企业的死亡风险，但出口为企业开拓了海外市场，可以使企业在一定程度上避开本土市场的激烈竞争(江小涓, 2007)，从而增加企业的生存概率。从这种思路出发，在竞争程度越激烈的行业中，出口行为越能改善企业的生存状况。为了验证这一观点，本文进一步根据研究样本中行业集中度(*HHI*)的均值将新创企业样本分为竞争程度较高和竞争程度较低两类进行分析。

表7给出了基于行业竞争程度分类的AFT模型回归结果。模型13和模型14是基于行业竞争程度较高的新创企业样本得到的回归结果，模型15和模型16是基于行业竞争程度较低的新创企业样本得到的回归结果。在模型13中出口行为(*export*)的系数符号显著为正，说明在竞争较为激烈的行业中，存在出口行为的新创企业处于生存危险期的时间会更久；相反，在模型15中出口行为的系数不再显

著,表明在竞争程度较低的行业中,出口行为并未对新创企业产生明显的不利影响。这与前面的论断并不一致,这或许是因为新创企业在新进入缺陷的影响下,面对行业内激烈的竞争,承受着更大的死亡风险,越来越多的新创企业为了生存下去,往往在还不具备竞争优势的情况下,过早地进入了出口市场,这种盲目进入使新创企业承受着新进入缺陷和外来者劣势的双重压力,从而延长了新创企业处于生存危险期的时间。而在竞争程度较低的行业中,新创企业面临的生存压力相对较小,盲目进入出口市场的可能性较低,这些企业可以为进入出口市场做充足的准备,进入出口市场后应对外来者劣势的压力也会减小。模型 14 中出口行为与企业规模交互项 ($export \times size$) 的系数符号显著为正,意味着在竞争较为激烈的行业中,规模较大的新创企业如果存在出口行为,将会对新创企业的生存产生更大的不利影响。

表 7 基于行业竞争程度分类的 AFT 模型回归分析

变量	竞争程度较高的行业		竞争程度较低的行业	
	模型 13	模型 14	模型 15	模型 16
<i>export</i>	0.085 1 ** (0.041 4)	-0.549 6 *** (0.181 5)	0.101 6 (0.067 1)	-0.067 8 (0.270 2)
<i>size</i>	-0.031 2 * (0.016 4)	-0.063 0 *** (0.018 8)	-0.060 2 *** (0.020 4)	-0.066 0 *** (0.022 4)
<i>export</i> × <i>size</i>		0.125 8 *** (0.035 0)		0.031 7 (0.049 0)
控制变量	控制	控制	控制	控制
<i>indu</i>	控制	控制	控制	控制
<i>loca</i>	控制	控制	控制	控制
截距项	0.145 8 (0.317 0)	0.264 8 (0.318 4)	0.687 5 ** (0.313 0)	0.719 1 ** (0.316 7)
N	21 969	21 969	9 295	9 295

注:同表 3。

(三) 考虑美国金融危机、欧洲债务危机的影响

2008—2013 年间的美国金融危机和欧洲债务危机对我国企业的出口市场产生了较为严重的冲击,势必会对出口企业的生存状况产生一定的影响,可能对本文的研究机制造成干扰。为了消除这种干扰,并厘清美国金融危机和欧洲债务危机对出口行为、企业规模与新创企业生存危险期作用机制的影响,本文进一步根据 2008 年这一重要的时间节点将研究样本分为 1998—2007 年和 2008—2013 年两个阶段。其中,1998—2007 年的研究样本发生在美国金融危机和欧洲债务危机之前,不会受到两者的冲击,而 2008—2013 年的研究样本则伴随美国金融危机和欧洲债务危机的发生,并受到两者的影响。

表 8 给出了考虑美国金融危机和欧洲债务危机的 AFT 模型回归结果。模型 17 和模型 18 是基于 1998—2007 年新创企业样本得到的回归结果,模型 19 和模型 20 是基于 2008—2013 年新创企业样本得到的回归结果。在模型 17 和模型 19 中出口行为 ($export$) 的系数符号均显著为正,表明无论是否受到金融危机和欧债危机的

冲击，出口行为都将延长新创企业处于生存危险期的时间，但出口行为在模型 19 中的系数值和显著性水平均高于模型 17，说明面对金融危机和欧债危机的冲击，存在出口行为的新创企业面临更大、更显著的生存压力。模型 18 中出口行为与企业规模交互项 (*export*×*size*) 的系数符号显著为正，并与模型 17 中出口行为的系数符号一致，说明较大的企业规模将加大出口行为对新创企业走出生存危险期的不利影响，而较小的企业规模却可以在一定程度上削弱这种不利影响。但在模型 20 中出口行为与企业规模交互项的系数变得不再显著，这意味着在金融危机和欧债危机的影响下，企业规模的调节效应在逐渐失效。

表 8 考虑美国金融危机和欧洲债务危机的 AFT 模型回归分析

变量	未受危机冲击		受到危机冲击	
	模型 17	模型 18	模型 19	模型 20
<i>export</i>	0.068 0* (0.035 7)	-0.447 2*** (0.151 1)	0.264 7** (0.117 3)	-0.140 4 (0.498 2)
<i>size</i>	-0.048 3*** (0.013 1)	-0.071 9*** (0.014 9)	0.008 7 (0.041 9)	-0.007 9 (0.046 6)
<i>export</i> × <i>size</i>		0.100 6*** (0.028 6)		0.080 6 (0.096 3)
控制变量	控制	控制	控制	控制
<i>indu</i>	控制	控制	控制	控制
<i>loca</i>	控制	控制	控制	控制
截距项	0.553 3** (0.218 8)	0.679 7*** (0.221 5)	3.506 3 (6.776 1)	3.545 6 (6.776 5)
N	24 632	24 632	6 632	6 632

注：同表 3。

五、结论与启示

本文从新进入缺陷和外来者劣势的视角，构建了出口行为、企业规模与新创企业生存危险期的分析框架，并基于 1998—2013 年中国工业企业数据中的新创企业样本，使用生存分析方法中的 Cox PH 模型和 AFT 模型进行验证。研究结果表明：(1) 出口行为降低了新创企业走出生存危险期的可能性，并延长了其生存危险期的持续时间；(2) 企业规模对于新创企业走出生存危险期的影响具有一定的复杂性，一方面，企业规模缩短了新创企业处于生存危险期的持续时间，另一方面，企业规模对出口行为与新创企业生存危险期的作用机制具有正向调节作用，在出口市场上较大的企业规模反而不利于新创企业快速走出生存危险期；(3) 出口行为、企业规模与新创企业生存危险期的作用机制在本地企业以及竞争程度比较高的行业中更为显著，而面对金融危机和欧债危机的冲击，出口行为对新创企业的负向影响更加严重，企业规模的调节效应也逐渐失效。

在国际贸易争端不断升级的背景下，本文的研究结论对于解决新创企业成长问题具有以下启示：(1) 新创企业应避免盲目跟风出口，逐步培育出口竞争优势。本文研究结论表明，过早地进入出口市场并不利于新创企业快速走出生存危险期，

反而会使新创企业承受外来者劣势的影响,在新进入缺陷和外来者劣势的双重压力下,新创企业面临的死亡风险更高。尤其是对于竞争程度比较高的行业而言,新创企业更不能盲目地将出口视为规避国内竞争风险的手段,在不具备出口竞争优势的前提下,过早地进入出口市场。相反,新创企业应在克服新进入缺陷的基础上,逐步培养自身的出口竞争优势,这样才能更好地应对出口市场上的各种风险,并使出口提升企业生存能力的效应得以实现。(2)规模较大的新创企业更应谨慎对待出口决策,注意进入出口市场的策略性,并提高在出口市场的动态适应能力。本文研究结论表明,较大的企业规模虽有助于新创企业克服新进入缺陷,但在出口市场上却可能对新创企业走出生存危险期产生不利影响。因此,规模较大的新创企业应在充分调研的基础上,选择合适的出口市场,避免海外竞争对手的过度反击;同时,规模较大的新创企业也要提高在出口市场上的动态适应能力,灵活应对各种风险。

[参考文献]

- [1] 赵驰,周勤,汪建.信用倾向、融资约束与中小企业成长——基于长三角工业企业的实证[J].中国工业经济,2012(9):77-88.
- [2] 于娇,逯宇铎,刘海洋.出口行为与企业生存概率:一个经验研究[J].世界经济,2015(4):25-49.
- [3] 逯宇铎,于娇,刘海洋.出口行为对企业生存时间的强心剂效应研究——来自1999—2008年中国企业面板数据的实证分析[J].经济理论与经济管理,2013(8):60-71.
- [4] 戚建梅,洪俊杰,仪珊珊.多产品出口对企业生存影响的微观数据分析[J].世界经济研究,2017(2):25-37.
- [5] STINCHCOMBE A L. Organizations and Social Structure [C] // March, J. G. Handbook of Organizations. Chicago: Rand McNally, 1965.
- [6] HELMERS C, ROGERS M. Innovation and the Survival of New Firms in the UK [J]. Review of Industrial Organization, 2010, 36(3): 227-248.
- [7] BRATTI M, FELICE G. Are Exporters More Likely to Introduce Product Innovations? [J]. World Economy, 2012, 35(11): 1559 - 1598.
- [8] 戴冕,余森杰.企业出口前研发投入、出口及生产率进步——来自中国制造业企业的证据[J].经济学(季刊),2012(1):211-230.
- [9] ZAHEER S. Overcoming the Liability of Foreignness [J]. Academy of Management Journal, 1995, 38(2): 341-363.
- [10] GIOVANNETTI G, RICCHIUTI G, VELUCCHI M. Size, Innovation and Internationalization: a Survival Analysis of Italian Firms [J]. Applied Economics, 2011, 43(12): 1511-1520.
- [11] 张慧,彭璧玉,杨永聪.出口行为与企业生存:内部资源、政府补贴重要吗[J].南方经济,2016(12):56-69.
- [12] DENK N, KAUFMANN L, ROESCH J F. Liabilities of Foreignness Revisited: a Review of Contemporary Studies and Recommendations for Future Research [J]. Journal of International Management, 2012, 18(4): 322-334.
- [13] 侯杰,陆强,石涌江,戎珂.基于组织生态学的企业成长演化:有关变异和生存因素的案例研究[J].管理世界,2011(12):116-130.
- [14] BRÜDERL J, SCHÜSSLER R. Organizational Mortality: the Liabilities of Newness and Adolescence [J]. Administrative Science Quarterly, 1990, 35(3): 530-547.
- [15] 江小涓.我国出口商品结构的决定因素和变化趋势[J].经济研究,2007(5):4-16.
- [16] GREENAWAY D, GULLSTRAND J, KNELLER R. Surviving Globalization [J]. Journal of International Economics, 2008, 74(2): 264-277.

- [17] 任兵, 郑莹. 外来者劣势研究前沿探析与未来展望 [J]. 外国经济与管理, 2012 (2): 27-34.
- [18] 韩炜, 薛红志. 基于新进入缺陷的新企业成长研究前沿探析 [J]. 外国经济与管理, 2008 (5): 14-21.
- [19] 王森薇, 郝前进. 初始规模、生产率与企业生存发展——基于上海市规模以上工业企业的实证研究 [J]. 经济管理, 2012 (7): 144-153.
- [20] DELMAR F, DAVIDSSON P, GARTNER W B. Arriving at the High-growth Firm [J]. Journal of Business Venturing, 2003, 18 (2): 189-216.
- [21] 杜传忠, 郭树龙. 经济转轨期中国企业成长的影响因素及其机理分析 [J]. 中国工业经济, 2012 (11): 97-109.
- [22] 吴先明, 张楠, 赵奇伟. 工资扭曲、种群密度与企业成长: 基于企业生命周期的动态分析 [J]. 中国工业经济, 2017 (10): 137-155.
- [23] CHRISMAN J J, MCMULLAN E, HALL J. The Influence of Guided Preparation on the Long-term Performance of New Ventures [J]. Journal of Business Venturing, 2005, 20 (6): 769-791.
- [24] 樊纲, 王小鲁, 朱恒鹏. 中国市场化指数——各地区市场化相对进程 2011 年报告 [M]. 北京: 经济科学出版社, 2011: 1-26.
- [25] 王小鲁, 樊纲, 余静文. 中国分省份市场化指数报告 (2016) [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2016: 214-215.
- [26] 赵奇伟, 张楠. 所有权结构、隶属关系与国有企业生存分析 [J]. 经济评论, 2015 (1): 54-65+102.

(责任编辑 武 齐)

Export Activities, Firm Size and the Duration of New Starting Enterprises' Survival Crisis

ZHANG Nan WU Xianming

Abstract: Most Chinese start-ups have fallen into the danger period after 3-5 years of existence, and some researches believe that export activities can improve the survivability of firms while new enterprises with export activities may face the liabilities of newness and foreignness at the same time. Can export activities really push new ventures out of the danger period of survival? As a favorable factor to overcome the liabilities of newness, does firm size play the same role in dealing with liabilities of foreignness in the export market? This paper constructed an analysis framework for export activities, firm size and the danger period of new ventures' survival. Based on the 1998-2013 industrial start-ups sample, this paper used the survival analysis models for empirical tests. The results show: Export activities can not improve the survivability of start-ups, even extend the duration of their survival crisis; Firm size helps the new ventures to get out of the danger period, however, it also has a positive moderation effect on the mechanism of export activities and the duration of survival crisis; The above conclusions are more prominent in domestic enterprises and the industries with higher competition, and under the influence of the US financial crisis and the European debt crisis, the negative impact of export activities on start-ups is even more serious, and the moderation effect of firm size is no longer significant.

Keywords: Export Activities; Firm Size; Liability of Newness; Liability of Foreignness