

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2022.03.001

贸易政策不确定性影响企业生存的效应 与机制研究^{*}

张慧¹ 彭璧玉² 杨永聪¹

(1. 广东外语外贸大学粤商研究中心, 广州 510006; 2. 华南师范大学经济与管理学院, 广州 510006)

摘要: 利用 2000~2014 年中国微观企业数据, 考察贸易政策不确定性影响企业生存的效应与机制。结果显示, 贸易政策不确定性显著阻碍了企业生存。平均而言, 贸易政策不确定性每增加一个单位, 企业生存风险会上升 12.51 个百分点; 相比之下, 大规模企业、出口企业、外资企业、国有企业生存受贸易政策不确定性的负面影响更大, 政府补贴可以缓解贸易政策不确定性对企业生存的负面影响。同时, 贸易政策不确定性对高竞争行业企业生存冲击更大, 提升行业资源配置效率和技术密集度可以有效抵御贸易政策不确定性的负面影响。此外, 东部区域、高市场化区域企业生存受贸易政策不确定性的负面影响更大。进一步的机制检验发现, 实物期权和金融摩擦是贸易政策不确定性阻碍企业生存的重要渠道, 从构成来看, 贸易政策不确定性降低了企业固定资产、存货及生产率提升活动的投资, 同时也使企业面临更加严峻的融资约束和资产负债问题, 进而加剧了企业生存风险。这些结论可为政府部门及企业管理者在贸易政策不确定性时期降低企业生存风险提供有益的参考。

关键词: 贸易政策不确定性; 企业生存; 实物期权; 金融摩擦

中图分类号: F270

文献标识码: A

文章编号: 2095—8072(2022)03—0005—20

一、引言

近年来, 全球疫情风暴、中美贸易摩擦等“黑天鹅”“灰犀牛”事件频出, 逆全球化和贸易保护主义浪潮愈演愈烈, 中国面临的贸易政策不确定性达到了前所未有的高度。显然, 伴随着中国企业日益深入地嵌入全球价值链, 贸易政策不确定性很容易通过供应链、产业链、创新链传递到中国企业, 这不仅直接增加了企业的交易成本, 而且还可能迫使企业陷入原材料和关键技术资源短缺、订单下降等困境, 给企业持续生存带来严峻挑战。特别是, 以美国对华贸易限制为代表的贸易保护主义, 呈现出常态化、长期化、复杂化的趋势, 成为长期困扰企业正常运营的外部不确定性因素, 对企业生存的长期性作用不容忽视。与此同时, 中国企业在高进入、高成长的同时, 也普遍存在着平均生存年限较短的现象, 从国家工商总局2013年发布的全国内资企业生存数据来看, 有接近半数的中国企业生存年限低于5年, 远远低于日本企业和欧美企

*基金项目: 本文受教育部人文社会科学研究青年基金项目“政府补贴影响企业生存的效应、机制及优化路径研究”(项目编号: 19YJC790183) 和广东省普通高校青年创新人才类项目“经济政策不确定性影响企业退出决策的效应、机制及优化路径研究”(项目编号: 2018WQNCX031) 的共同资助。

业30~40年的平均生存年限。那么，贸易政策不确定性是否会进一步缩短中国企业的平均生存年限，哪些企业、行业和区域受到的影响更大，这一影响的具体传导机制又是什么，成为亟待研究的重要问题。

贸易政不确定性情景下的企业行为决策和经营绩效也是理论界的研究热点，众多学者探讨了贸易政策不确定性与企业投资、企业进出口、企业创新、企业储蓄率、企业生产率等的关系(Sudsawasd & Moore, 2006; Imbruno, 2019; 佟家栋和李胜旗, 2015; 毛其淋和许家云, 2018; 魏悦羚和张洪胜, 2019)。随着相关研究的深入开展，少数学者试图从企业出口或者进口持续时间视角分析贸易政策不确定性的影响。Handley & Limao(2017)考察了中美贸易政策对出口市场的影响，发现贸易政策不确定性状态下，出口市场上的企业进入将减少，已经存在于出口市场的企业出口退出概率升高。Feng et al.(2017)利用中国加入世贸组织期间对美国和欧盟出口的企业-产品级数据集，考察了贸易政策不确定性影响中国企业出口退出决策的效应，研究表明贸易政策不确定性致使企业出口退出概率升高，且出口产品质量较低、价格较高的企业更容易受到贸易政策不确定性的冲击而退出出口市场。Crowley et al.(2018)利用英国退出欧盟这个准自然实验，研究了贸易协定重新谈判引发的不确定性对企业出口参与决策的影响，发现贸易政策不确定性下企业出口退出率增加5.1%。周定根等(2019)以中国加入WTO后企业出口所面临的贸易政策不确定性大幅下降为切入点，考察了美国对华贸易政策不确定性影响企业出口持续时间的效应，发现贸易政策不确定性下降可以改善企业出口稳定性。郭晶和周玲丽(2019)在构建企业层面贸易政策不确定性指标的基础上，实证研究了贸易政策不确定性对企业生存的影响效应，结果表明出口贸易政策不确定性对企业生存产生了负向冲击，但进口贸易政策不确定性的影响不显著。毛其淋(2020)基于倍差法，考察了贸易政策不确定性对企业进口的影响，发现贸易政策不确定性下降不仅可以提高企业进口概率，而且可以延长企业进口持续期。Bekkers & Teh (2021)利用WTO全球贸易模型(GTM)中的企业异质性模型进行理论推导，发现贸易政策不确定性的增加不利于企业出口生存，且相对于其他因素引致的贸易政策不确定性，由贸易摩擦带来的不确定性更不利于企业出口。

在上述实践和理论背景下，本文利用中国微观企业数据，采用生存分析方法，深入探究贸易政策不确定性影响企业生存的效应与机制。本文的主要发现是，贸易政策不确定性显著阻碍了企业生存，且这一效应在不同企业、行业和区域间表现出了明显差异，实物期权和金融摩擦是这一效应产生的主要传导机制。与现有文献相比，本文的主要边际贡献包括：第一，已有研究多关注了贸易政策不确定性影响企业出口或进口持续时间的效应，相比之下，本文认为贸易政策不确定性很容易通过价值链影响整个国内微观市场，无论是贸易部门还是非贸易部门均会受到影响，研究中将贸易部门和非贸易部门均纳入研究范围，同时在异质性检验中将企业出口这一贸易因素作为调节因子，考察不同贸易情形下贸易政策不确定性对企业生存的影响差异，更全面地刻画了贸易政策不确定性影响微观经济主体的真实情形。第二，鲜有研究系统考察贸易

政策不确定性的微观作用机制，本文检验了贸易政策不确定性通过实物期权和金融摩擦两种渠道作用于企业生存的传导机制，有助于深化对贸易政策不确定性与企业生存内在关系的理解。特别是，企业存货是贸易政策不确定性作用于微观市场的一个重要机制，但少有学者将其纳入研究中，本文研究发现贸易政策不确定性会降低企业存货量，进而阻碍企业生存，为贸易政策不确定性的微观机制研究提供了新思路。第三，企业生存分析的相关研究中，大多仅采用单一的生存方法进行回归分析，本文采用 Kaplan-Meier 生存分析法进行分组统计分析，利用 COX 比例风险模型进行基本回归分析，并运用其他四种常用的生存分析模型进行稳健性检验，可以更加有效地、稳健地反映出贸易政策不确定性与企业生存之间的实际因果关系。

二、理论分析与研究假说

(一) 贸易政策不确定性影响企业生存的效应

贸易政策不确定性对微观经济活动的影响是广泛且深远的，不仅会影响微观企业的进出口行为，而且会对企业在国内市场的生产运营产生显著影响。首当其冲地，贸易部门是贸易政策不确定性的最直接影响对象，由于受到诸多贸易政策不确定性因素干扰，国际贸易企业退出国际市场乃至退出生产经营的事件频繁发生。显然，在贸易政策不确定性情境下，进出口企业将面临关税成本增加、国际订单缩减等众多风险，为了避免贸易成本增加带来的大规模经济损失，企业倾向于作出退出国际市场或者市场经营的决策(Crowley et al., 2018)。同时，贸易政策不确定性会引致全球价值链紧缩或者断裂，进出口企业全球配置生产资源的能力会大幅降低，容易陷入关键原材料或者技术(尤其是核心技术)限制的困境，企业生产成本由此升高，这将显著增加企业退出国际市场或者市场经营的概率(Heise et al., 2019)。此外，贸易政策不确定性使国际市场的技术标准和转让政策等变得更加波动，中国企业被全球产业链排挤的可能性升高，企业进行海外市场投资的动力和信心明显降低，从而阻碍了企业在国内外市场的生存(郑淑芳等, 2020)。事实上，贸易政策不确定性也会对非贸易部门产生显著影响，原因在于虽然非贸易企业并没有直接参与国际贸易活动，但会通过上下游价值链、产业链和创新链间接参与国际贸易体系。贸易政策不确定性上升对关联产业的负面冲击会传递至非贸易企业内部，导致非贸易企业上下游资源的配置效率显著下降，企业的生产成本、经营成本随之升高，企业的市场活力和生存力下降。另外，贸易政策不确定性会促使非贸易企业对外部投资经营环境产生负面预期，同时也会增加金融部门对企业融资的顾虑，这些均会增加企业的生存风险(于文超和梁平汉, 2019)。

H1：贸易政策不确定性会显著阻碍企业生存。

(二) 贸易政策不确定性影响企业生存的实物期权机制

实物期权理论认为，在不确定性环境下，企业未来的投资机会可视为看涨期

权，投资者往往并不急于当期投资，而是通过延迟投资以获得未来更高的期权价值(Dixit, 1989)。贸易政策不确定性是企业开展生产投资活动所面临的重要外部不确定因素，因而可以将实物期权理论应用于贸易政策不确定性的研究中，即贸易政策不确定性时期，企业会主动减少当期的投资支出，直至等到不确定性消失或者投资价值增长到理想水平。特别是，不确定性与不可逆投资有关，由于高不可逆的投资一般难以变现且投资金额高、风险大、周期长，一旦投资失败，企业将要承受巨额损失，所以贸易政策不确定性时期，企业会大幅缩减或者暂停固定资产、研发创新等高不可逆项目的投资(Niemann, 2011)。然而，值得注意的是，只有企业获得对未来投资机会的绝对垄断，才能确保实物期权到期可以有效执行，但这对于一般性企业和竞争性行业来说是不现实的，由此大部分情况下“等待”并不能使企业在贸易政策不确定性时期获益，反而会导致企业生产经营成本升高(谭小芬和张文婧, 2017)。尤其是在高竞争性行业中，面对贸易政策不确定性，企业延迟投资的后果往往是负面的，会导致企业错失最好的投资机会和市场先机，进而降低企业的生存力、竞争力和影响力。同时，固定资产、研发创新等高不可逆资源是企业生存与成长的基础，因此在贸易政策不确定性时期削减或者暂停上述资源投资对于企业持续生存是极为不利的(Löfsten, 2016)。此外，贸易政策不确定性时期，机遇与风险并存，理性的企业投资者会主动争取获得更多政策性资源、收集更多市场信息，积极化解风险冲击、把握投资机会，进而在不确定性的经营环境中获得竞争优势，而被动的“等待”只会使企业经营风险提高、竞争力减弱(周超和苏冬蔚, 2019)。

H2：贸易政策不确定性可以通过实物期权渠道阻碍企业生存。

(三) 贸易政策不确定性影响企业生存的金融摩擦机制

金融摩擦是经济体系运作中普遍存在的现象，对实体经济的冲击较大，容易使企业陷入高融资约束的困境，进而影响企业的投资经营决策(Cooper & Ejarque, 2003)。贸易政策不确定性时期，企业面临的金融摩擦程度明显升高，这主要源于：一是在贸易政策不确定性水平提高时，资金借贷双方之间的信息不对称和代理问题更加严重，贷款人会要求一个更高的外部融资溢价，企业的外部融资成本显著升高。同时，高贸易政策不确定性时期往往会出现经济波动或者衰退，金融机构的信贷供给会大幅缩减，在放贷行为上也会更加谨慎，企业面临的融资约束随之增加(刘镜秀和门明, 2015)。二是为了降低放贷风险，金融机构一般要求企业有抵押品才能贷款，而受贸易政策不确定性的影响，企业的资产负债状况容易恶化，抵押品的价值会明显缩水，从而导致企业外部融资受到限制(Stokey, 2016)。三是贸易政策不确定性会对信贷供给产生冲击，紧缩性的金融政策可以通过扭曲资本市场致使信贷资源在企业间错配，这会导致众多有实际发展需求的企业难以获得足够的贷款额度(林滨等, 2018)。在此条件下，贸易政策不确定性也进一步放大了金融摩擦对实体经济运行的影响，迫使受到融资约束的贸易企业短期内汇率成本、资金流成本等贸易成本升高，非贸易企

业短期内生产经营成本升高、边际收益下降，而且在长期内，即使等到贸易政策不确定性降低或者消失，企业也可能难以获得足够的外部融资资金用于生存与发展(谭小芬和张文婧, 2017)。同时，在贸易政策不确定性时期，外部融资资金的缩减，加上内部财务状况的恶化，会对企业的生产经营投资产生抑制效应，进而阻碍企业生存(Byrne et al., 2016)。此外，无法获得有效信贷的企业对提升生产率和创新水平的活动投资意愿更低，这不仅直接影响了企业的发展和产出增长，而且反过来又会影响企业的再借贷，很容易使企业陷入持续低迷增长乃至破产倒闭的困境之中(Moll, 2014)。

H3：贸易政策不确定性可以通过金融摩擦渠道阻碍企业生存。

三、研究设计

(一) 数据来源

本文的实证分析来自以下两类数据：一是贸易政策不确定性数据，其来源于香港浸会大学Huang & Luk(2020)编制的中国贸易政策不确定性指数(TPU)，该指数通过慧科(Wisenews)提供的电子报纸资讯库，选取了北京青年报、广州日报、解放日报、人民日报(海外版)等十份中国内地报纸，开展相关关键词的文本挖掘，最终构建出2000年以后的中国贸易政策不确定性月度指数，同时广泛地采用114份中国内地的报纸进行稳健性测试，发现指数变化不大。二是微观企业层面数据，其来自《中国工业企业数据库》，该数据库涵盖了丰富的微观企业统计指标，例如企业名称、补贴收入、设立时间、企业状态(营业、注销)、企业类型等，为了确保研究数据的可靠性，对原始数据中存在的异常样本进行了删除处理。进一步地，本文将上述两套数据库进行合并，合并后样本的时间跨度为2000~2014年。值得注意的是，生存分析中普遍存在着左删失问题，即部分企业在观察期开始(2000年)之前已经开展市场经营，但企业在2000年前是否持续经营的信息无法确认，由此本文剔除了2000年之前创立的企业样本，最终得到总样本数量240251个。

(二) 模型设定

1. 基准回归模型

生存分析数据中存在着明显的右删失问题，即部分企业在2014年观察期结束并未出现退出事件，那么研究中便无法确定上述企业的持续生存时间，而COX比例风险模型可以通过设定风险函数估计研究样本的生存风险分布，得到样本企业在生命周期各个时间点发生退出事件的概率，有效纠正这一问题。由此，本文选择COX比例风险模型考察贸易政策不确定性与企业生存风险之间的因果效应。使用COX比例风险模型的前提是，研究变量需要满足比例风险(PH)假定，因而本文首先对研究变量进行了舍得菲尔德(Schoenfeld)检验，结果发现每个研究变量的估计系数均接近于0，这表明研究

变量的Schoenfeld残差与时间不存在显著的相关性，PH假定得到满足、模型设定合理。^①具体地，将本文的基准回归模型设定如下：

$$\ln h(t, x) = \ln h_0(t) + \beta_1 TPU + \beta_2 X \quad (1)$$

其中，被解释变量 $h(t, x)$ ，表示企业持续市场经营中在生存时间 t 受风险因素 x 影响的生存风险率，该变量由生存时间 t 和生存状态 (*Status*) 两个变量组成， t 采用企业撤销时间或者观察期结束时间—企业设立时间+1测度，*Status* 则是企业退出状态赋值为 1、企业生存状态赋值为 0 的虚拟变量。^② 方程右侧的 $h_0(t)$ 代表基准风险率，即加入风险因素 x 前，企业在时间 t 的生存风险率，同时 COX 比例风险模型并不需要对基准函数分布作出假定，具有相对高的灵活性。TPU 为核心解释变量贸易政策不确定性指数，采用 Huang & Luk (2020) 构建的月度数据的几何平均值来衡量，具体测算公式为： $TPU_t = \sqrt[12]{TPU_m \times TPU_{m-1} \times \dots \times TPU_{m-11}}$ ，公式中 TPU_t 表示年度贸易政策不确定性指数， TPU_m 表示月度贸易政策不确定性指数， m 取值为 12。

X 为影响企业生存风险的控制变量集合，包括企业规模 (*Size*)，使用企业从业人员数的对数值来衡量；企业出口 (*Export*)，采用企业出口交货值/企业销售收入的对数值衡量；外资企业 (*Foreign*)，定义为一个虚拟变量，若为外资企业则赋值为 1，否则赋值为 0；国有企业 (*State*)，定义为一个虚拟变量，如果企业的所有制类型为国有企业则赋值为 1，否则赋值为 0；政府补贴 (*Subsidy*)，采用政府补贴收入/企业销售收入的对数值来衡量；行业集中度 (*HHI*)，采用行业的赫芬达尔指数来衡量；行业资源配置效率 (*SdP*)，使用行业的生产率离散度来衡量，行业生产率离散度越高意味着行业资源配置效率越低，具体测算中，首先采用 LP 方法测算企业的全要素生产率，在此基础上，采用公式 $Despersion_{it} = sd(\ln tfp_{it})$ 测算行业层面的生产率离散度；行业技术密集度 (*Tecnonology*)，定义为一个虚拟变量，若企业所处的行业为技术和资金密集型行业则赋值为 1，否则赋值为 0；东部区域 (*City*)，定义为一个虚拟变量，如果企业所在区域为东部则赋值为 1，否则赋值为 0；地区市场化水平 (*Market*)，采用王小鲁等 (2019) 编制的市场化指数来衡量。同时，为了研究企业、行业和区域层面的调节效应，只需进一步在基准回归模型中加入 TPU 与调节变量的交互项即可，研究中也对全部自变量和调节变量进行了去中心化处理。

2. 影响渠道的检验模型

为了考察贸易政策不确定性作用于企业生存风险的渠道机制，本文借鉴温忠麟等 (2014) 提出的新中介效应检验流程，构建中介效应检验模型。在基准模型回归之后，建立公式(2) 的回归模型来检验贸易政策不确定性对中介因子 (*Medvar*) 的影响，接下来，构建公式(3) 的回归模型进一步考察中介因子是否是贸易政策不确定性作用于企业生存风险的渠道：

^① 限于篇幅，此处未列出舍得菲尔德检验结果，如有需要可向作者索取。

^② 在《中国工业企业数据库》中，营业状态一栏涵盖营业、停业、筹建、注销四个栏目，本文将营业状态为注销的定义为企业退出状态，将营业状态为营业的定义为企业生存状态。

$$Med\ var = \gamma_0 + \gamma_1 TPU + \gamma_2 X + \mu \quad (2)$$

$$Lnh(t, x) = Lnh_0(t) + \lambda_1 TPU + \lambda_2 Med\ var + \lambda_3 X \quad (3)$$

如果贸易政策不确定性通过实物期权渠道传导，那么在面对贸易政策不确定性冲击时，企业更可能缩减不可逆程度高的投资，这往往会使企业错失最佳投资机会而惨淡退场，因此，本文将不可逆投资(*IR*)作为实物期权机制检验的*Medvar*。具体地，选用以下三个指标对不可逆投资进行衡量：(1)固定资产(*Asset*)，以企业固定资产净值年平均余额的对数值衡量。固定资产是一项高不可逆性的投资，往往回收周期较长，由此企业持有的固定资产占比越高调整成本越大。贸易政策不确定性时期，企业投资变得更加谨慎，可能会降低高不可逆的固定资产投资以规避外部风险，而固定资产是维持企业持续生产经营的重要资源，投入不足或者不及时均不利于企业生存和发展。(2)存货(*Inventory*)，以企业存货的对数值衡量。存货是企业的一项重要资产，资金占用额较高，同时存货采购、存储和管理各个环节也要花费一定成本，资金投资的不可逆程度较高。贸易政策确定性时期，企业可能会因为对市场需求做出负面预期而主动降低存货投资，抑或因为原材料价格上涨、供应链断裂等原因，而被动面对存货短缺局面，这会对企业持续生产经营带来较大挑战。(3)生产率(*LP*)，测度中使用LP方法计算企业全要素生产率，然后取对数值。提升企业生产率的投资，特别是创新投资，一般投资专有性较高，同时具有投资金额高、投资周期长、投资风险大的特征，由此投资的不可逆程度相应较高。贸易政策不确定性时期，企业管理者为了控制好现金流、规避投资风险，会相应降低提升生产率的投资活动，进而对企业长久生存与发展产生负面影响。

如果贸易政策不确定性通过金融摩擦渠道传导，那么高贸易政策不确定性情境下，企业面临的金融摩擦程度更高，企业的生存风险随之升高，由此本文进一步检验金融摩擦(*FF*)作为*Medvar*的效应。为充分提取企业面临的外部金融摩擦信息，本文选取以下两个指标对金融摩擦进行衡量：(1)融资约束(*Finance*)，通常以企业利息支出/企业固定资产净值年平均余额表示，但为了方便解释，本文在上述测度后取倒数值，此时该指标取值越大表明企业面临的融资约束程度越大。融资约束反映了企业获得外部金融支持的情况，通常地，在贸易政策不确定性情境下，企业更容易陷入贷款难的困境，这显然增加了企业的生存风险。(2)资产负债率(*Lev*)，以流动负债与流动资产的比例来衡量。资产负债率反映了企业利用债权人提供的资金开展经营活动的情况，从债权人的角度来看，其更不愿意向负债率较高的企业发放新增银行贷款。高贸易政策不确定性时期，企业资金周转将减速，资产负债率通常会更高，这又进一步增加了企业外部融资难度，从而加大了企业陷入生存困境的风险。

(三) 描述性统计

1. 变量描述性统计

表1给出了研究变量的描述性统计。生存时间*t*均值为7.8026，说明观测期内企业的平均年龄为7.8026岁。生存状态*Status*的均值为0.1381，说明观测期内有13.81%

的企业退出了市场。贸易政策不确定性 TPU 的最大值和最小值分别为131.4826和60.9181，说明贸易政策不确定性随着时间变化出现明显波动。企业规模 $Size$ 、企业出口 $Export$ 和政府补贴 $Subsidy$ 的最大值和最小值差距较大，说明样本企业间存在明显的规模、出口和补贴差异。外资企业 $Foreign$ 和国有企业 $State$ 的均值分别为0.1869和0.0537，说明样本中有18.69%的企业为外资企业，5.37%的企业为国有企业。行业集中度 HHI 和行业资源配置效率 $Sdlp$ 的最大值和最小值差距较大，说明不同行业的集中程度和资源配置效率有较大差异。行业技术密集度 $Teconology$ 的均值为0.6857，说明技术和资金密集型企业占总样本的68.57%。东部区域 $City$ 的均值为0.7149，说明样本中有71.49%的企业位于东部区域。地区市场化水平 $Market$ 的最大值和最小值差距较大，说明不同地区间市场化水平差异明显。固定资产 $Asset$ 、存货 $Inventory$ 、生产率 LP 、融资约束 $Finance$ 和资产负债率 Lev 的最大值和最小值差距较大，说明不同企业的不可逆投资额和融资约束程度存在显著差异。

表 1 研究变量描述性统计

变量	样本数	平均值	标准差	最小值	最大值
t	240251	7.8026	4.0514	1	15
$Status$	240251	0.1381	0.3450	0	1
TPU	240251	89.4657	7.9388	60.9181	131.4826
$Size$	240251	5.4078	1.0809	2.0794	12.3717
$Export$	240251	0.4290	1.8567	0	16.8112
$Foreign$	240251	0.1869	0.3899	0	1
$State$	240251	0.0537	0.2255	0	1
$Subsidy$	240251	0.1776	0.9910	0	13.7246
HHI	240251	0.0107	0.0371	0.0006	0.9968
$Sdlp$	240249	0.1436	0.0198	0.0064	0.8527
$Teconology$	240251	0.6857	0.4642	0	1
$City$	240251	0.7149	0.4515	0	1
$Market$	240251	8.1855	1.5740	-0.3000	10.9200
$Asset$	240251	9.1802	1.9597	0.6931	19.0625
$Inventory$	240251	7.9145	2.7976	0	17.3419
LP	236437	1.9328	0.1475	0.0361	2.5873
$Finance$	240251	0.9857	0.0331	0.0599	3.9256
Lev	235985	0.8252	0.7979	0	13.8075

2. Kaplan–Meier 生存分析

Kaplan–Meier生存分析法是生存数据分析中较常用的非参数方法，主要用于描述统计不同分组的研究个体在生命周期过程中的生存差异。在进行正式的COX比例风险模型回归之前，本文采用Kaplan–Meier生存分析法初步考察贸易政策不确定性与企业生存风险的关系。以中位数为划分标准将研究样本分为高贸易政策不确定性组和低贸

易政策不确定性组，进而在图1中，绘制出两组样本的Kaplan-Meier生存曲线。从图1中可以看到，在生命周期的各个阶段，低贸易政策不确定性组的Kaplan-Meier生存曲线均位于较高的位置，这说明，与处于高贸易政策不确定性组的企业相比，处于低贸易政策不确定性组的企业面临着相对更低的生存风险，即贸易政策不确定性的增加导致企业生存风险上升。值得注意的是，Kaplan-Meier生存分析法只是初步地描述贸易政策不确定性与企业生存风险之间的可能关系，因为上述方法并未考虑影响企业生存风险的其他因素，下文进一步采用COX比例风险模型进行更为严谨的回归分析。

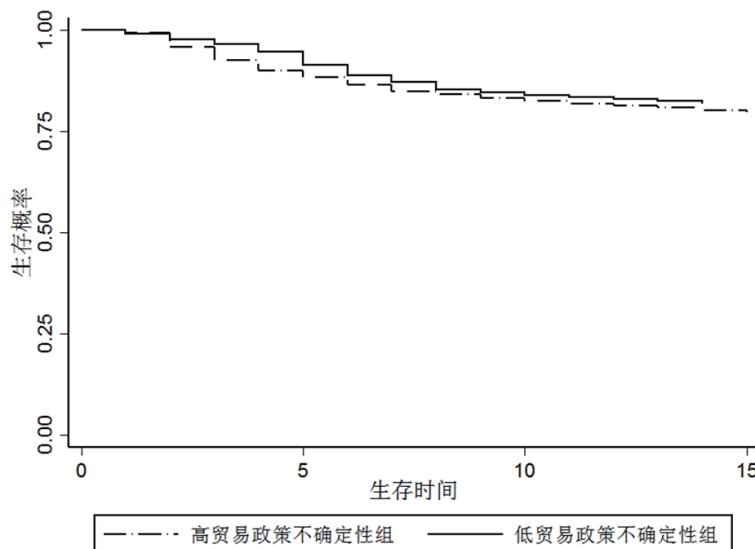


图 1 Kaplan-Meier 生存曲线

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

本文首先检验贸易政策不确定性与企业生存风险的总体关系，基本回归结果见表2。其中，第(1)列仅纳入核心解释变量，变量TPU系数在1%水平上显著为正，这表明贸易政策不确定性提高了企业生存风险。第(2)列在此基础上，加入了包含企业规模、企业出口、外资企业、国有企业、政府补贴在内的企业层面的控制变量，TPU系数依然显著为正，再次表明贸易政策不确定性增加阻碍了企业生存。进一步地，本文在第(3)列纳入了行业集中度、行业资源配置效率、行业技术密集度三个行业层面的控制变量，TPU回归结果与上文保持一致。第(4)列则为引入企业、行业、地区全部控制变量后的基准回归结果，结果再次证实了贸易政策不确定性增加对企业生存产生了负面影响，平均而言，TPU每增加一个单位，企业生存风险会提高12.51个百分点。总体而言，无论是否引入控制变量，抑或选择不同层面控制变量，研究结果均与前文理论假设H1相一致。

从其他变量的检验结果来看，变量企业规模、企业出口、外资企业、国有企业、政府补贴的系数均显著为负，表明规模越大、出口强度越大、政府补贴强度越大，企业生存风险越低，且外资企业相对内资企业、国有企业相对非国有企业面临着较低的生存风险。变量行业集中度和行业资源配置效率的系数显著为正、行业技术密集度的系数显著为负，即行业越垄断、行业资源配置效率越低，企业生存风险越高，且资金和技术密集型行业内的企业相对劳动密集型行业内的企业生存概率更高。变量东部地区、地区市场化水平的系数显著为负，这表明东部地区相对中西部地区的企业生存概率更高，且市场化水平越高的地区，企业生存概率越高。

表 2 基本回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	加入核心变量	控制企业变量	控制行业变量	控制地区变量
<i>TPU</i>	0.4148*** (0.0032)	0.2384*** (0.0033)	0.1569*** (0.0033)	0.1251*** (0.0034)
<i>Size</i>		-0.6916*** (0.0051)	-0.6678*** (0.0051)	-0.6754*** (0.0051)
<i>Export</i>		-0.5061*** (0.0249)	-0.4994*** (0.0246)	-0.3701*** (0.0196)
<i>Foreign</i>		-0.1683*** (0.0071)	-0.1686*** (0.0071)	-0.0378*** (0.0072)
<i>State</i>		-0.0358*** (0.0064)	-0.0778*** (0.0064)	-0.1489*** (0.0065)
<i>Subsidy</i>		-0.6358*** (0.0314)	-0.6130*** (0.0310)	-0.6236*** (0.0310)
<i>HHI</i>			0.1968*** (0.0015)	0.1829*** (0.0015)
<i>Sdlp</i>			0.0989*** (0.0025)	0.0622*** (0.0030)
<i>Teconology</i>			-0.1672*** (0.0054)	-0.1866*** (0.0054)
<i>City</i>				-0.2851*** (0.0069)
<i>Market</i>				-0.3545*** (0.0071)
Loglikelihood	-394947.77	-383675.79	-378467.66	-372291.17
LR test	10935.82***	33479.77***	43846.70***	56199.68***
N	240251	240251	240249	240249

(二) 稳健性检验

本文进一步采用如下方案进行稳健性检验，以确保基本回归结果的有效性。第一，变换贸易政策不确定性测度方法。首先，利用算数平均方法重新测度贸易政策不确定性指数，具体计算公式为： $TPU_t = \frac{TPU_m + TPU_{m-1} + \dots + TPU_{m-11}}{12}$ ，其中， TPU_t 为年度贸

易政策不确定性指数, TPU_m 为月度贸易政策不确定性指数, m取值为12。其次, 利用加权平均方法构建贸易政策不确定性指数, 测度中以月份作为权重, 对越靠后的月份赋值越高($1/6$, $1/3$, $1/2$), 然后对季度数据进行简单加总平均得到每年的TPU指数, 具体计算公式为: $TPU_n = \frac{3TPU_m + 2TPU_{m-1} + \dots + TPU_{m-2}}{6}$, $TPU_t = \frac{TPU_n + TPU_{n-1} + TPU_{n-2} + TPU_{n-3}}{4}$, 其中, TPU_m 为月度贸易政策不确定性指数, TPU_n 为季度贸易政策不确定性指数, m取值为3、6、9、12, n取值为4。从表3第(1)和(2)列可以看出, 利用算数平均和加权平均计算的贸易政策不确定性进行检验, 回归结果与前文不存在明显差异。第二, 变换贸易政策不确定性测度指标。Davis et al.(2019)采用与Baker et al.(2016)类似的测算方法, 对《人民日报》《光明日报》这两份中文报纸进行文本分析, 最终测算出了中国贸易政策不确定性月度指数, 本文进一步利用上述指标数据进行再回归, 表3第(3)列的回归结果与前文回归结果一致。第三, 变换回归模型。运用Gamma模型、

表 3 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	算数平均	加权平均	David 数据	Loglogistic 模型
TPU	0.1331*** (0.0033)	0.1151*** (0.0033)	0.4012*** (0.0033)	0.0774*** (0.0024)
$Size$	-0.6729*** (0.0051)	-0.6780*** (0.0051)	-0.5415*** (0.0054)	-0.5103*** (0.0041)
$Export$	-0.3700*** (0.0197)	-0.3703*** (0.0196)	-0.3375*** (0.0196)	-0.2234*** (0.0120)
$Foreign$	-0.0383*** (0.0072)	-0.0389*** (0.0072)	-0.0645*** (0.0072)	-0.0202*** (0.0049)
$State$	-0.1480*** (0.0065)	-0.1497*** (0.0065)	-0.1052*** (0.0065)	-0.1093*** (0.0047)
$Subsidy$	-0.6225*** (0.0310)	-0.6255*** (0.0311)	-0.5598*** (0.0301)	-0.3810*** (0.0185)
HHI	0.1812*** (0.0015)	0.1803*** (0.0016)	0.1355*** (0.0017)	0.3725*** (0.0038)
SdP	0.0583*** (0.0031)	0.0590*** (0.0031)	-0.0318*** (0.0038)	0.0553*** (0.0031)
$Tecnonology$	-0.1849*** (0.0054)	-0.1859*** (0.0054)	-0.1447*** (0.0054)	-0.1299*** (0.0038)
$City$	-0.2871*** (0.0069)	-0.2810*** (0.0069)	-0.4274*** (0.0072)	-0.2674*** (0.0051)
$Market$	-0.3519*** (0.0071)	-0.3607*** (0.0070)	-0.1811*** (0.0077)	-0.2331*** (0.0055)
$Cons$				-3.5958*** (0.0088)
Loglikelihood	-372173.95	-372384.01	-366238.21	-85651.92
LR test	56434.12***	56013.99***	68305.60***	69550.20***
N	240249	240249	240249	240249

Lognormal模型、Loglogistic模型和Weibull模型四种常用的生存分析模型重复上述回归过程，并根据AIC的评判准则，选择拟合程度最好的Loglogistic模型进行结果展示，从表3第(4)列来看，回归结果依然稳健。总体而言，无论是变换指标测度方法还是更换指标数据和研究模型，本文的研究结果均与基本回归结果一致，保持了良好的稳健性。

(三) 异质性影响检验

1. 企业特征

为了深入探讨前文研究结果随着企业特征而表现出来的差异性，本文在基准回归模型中分别加入贸易政策不确定性与企业规模、企业出口、外资企业、国有企业、政府补贴的交互项，并依次展开实证估计。表4第(1)列回归结果显示， TPU 的系数显著为正，且交互项 $TPU \times Size$ 系数显著为正，这说明规模越大的企业受贸易政策不确定性的负面影响越大，上述异质性影响结果的可能解释是：小规模企业一般比大规模企业国际化程度更低，受贸易政策波动影响的广度和深度相对较小，同时小规模企业在贸易政策不确定性时可以更灵活地调整原材料采购、订单销售等，由此贸易政策不确定性对小规模企业的影响较为微弱。第(2)列回归结果显示， TPU 的系数显著为正，且交互项 $TPU \times Export$ 系数显著为正，这意味着贸易政策不确定性的增加更容易导致高出口企业退出市场，主要是因为高出口企业嵌入全球价值链的程度更深，对贸易政策不确定性的敏感性更高，贸易环境的恶化会给高出口企业供应链、需求链等带来一系列的经营风险，且高出口企业由外贸转为内贸也存在较大困难，由此贸易政策不确定性给高出口企业带来的生存挑战更大。第(3)列回归结果显示， TPU 的系数显著为正，且交互项 $TPU \times Foreign$ 系数显著为正，即相对内资企业，外资企业更可能在贸易政策不确定性增加时期退出中国市场，这一结果和中美贸易摩擦等时期，中国往往伴随着一定程度的外资流失现象相符。第(4)列回归结果显示， TPU 的系数显著为正，而交互项 $TPU \times State$ 系数为正但不显著，这一定程度上说明国有企业相对非国有企业更容易受到贸易政策不确定性的影响，这可能是源于国际市场普遍存在的“国有企业歧视”现象，这容易给国有企业带来更多的贸易纠纷和贸易摩擦，因此贸易政策不确定性的增加对国有企业生存更为不利。第(5)列回归结果显示， TPU 的系数显著为正，而交互项 $TPU \times Subsidy$ 系数显著为负，这表明贸易政策不确定性时期，政府补贴可以达到促进企业生存的效果，这一结果源于在贸易政策不确定性情境下，财政补贴的发放不仅直接为企业生产经营注入了发展资源，而且向企业内部决策者及外部投资者、银行、消费者等利益相关者传递了积极的信号，增强了企业持续开展经营的信心。综合以上研究结果，可以看出，即使是生存前景较好的优势企业在面临贸易政策不确定性时也表现出了明显的脆弱性，而政府部门在贸易政策不确定性时期实施积极的外部性激励政策对促进企业生存是显著有效的。

表 4 企业的异质性影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	企业规模	企业出口	外资企业	国有企业	政府补贴
<i>TPU</i>	0.2001*** (0.0056)	0.1754*** (0.0077)	0.1373*** (0.0034)	0.1256*** (0.0034)	0.1265*** (0.0034)
<i>Size</i>	-0.6954*** (0.0052)				
<i>TPU×Size</i>	0.0525*** (0.0033)				
<i>Export</i>		-0.3573*** (0.0202)			
<i>TPU×Export</i>		0.2401*** (0.0335)			
<i>Foreign</i>			-0.0691*** (0.0078)		
<i>TPU×Foreign</i>			0.0499*** (0.0036)		
<i>State</i>				-0.1504*** (0.0067)	
<i>TPU×State</i>				0.0034 (0.0040)	
<i>Subsidy</i>					12.4400*** (3.3998)
<i>TPU×Subsidy</i>					-13.0627*** (3.3999)
控制变量	是	是	是	是	是
Log likelihood	-372163.79	-372267.92	-372204.60	-372290.82	-372283.40
LR test	56454.43***	56246.18***	56372.81***	56200.38***	56215.22***
N	240249	240249	240249	240249	240249

2. 行业特征

为进一步考察贸易政策不确定性对企业生存风险的作用效果是否受行业因素影响，本文在基准回归模型中加入贸易政策不确定性与行业集中度、行业资源配置效率、行业技术密集度的交互项进行分析。表5第(1)列的回归结果显示，*TPU*的系数显著为正，而交互项*TPU×HHI*系数显著为负，这说明竞争性行业内的企业在贸易政策不确定性下更可能退出市场，主要原因在于根据实物期权理论，在贸易政策不确定性时期，企业倾向于“等待”，而相对垄断行业，竞争行业“等待”成本更高，极可能会因为错失投资机会而被其他企业所替代。第(2)列的回归结果显示，*TPU*的系数显著为正，且交互项*TPU×SdP*系数显著为正，这说明高行业资源配置效率可以降低行业内企业在贸易政策不确定性时期的生存风险，这一结果源于高配置效率行业内企业的投资、研发和生产效率相对高，同时企业可以在贸易环境恶化情境下更快、更公平地获得所需发展资源来应对外部冲击。第(3)列的回归结果显示，*TPU*的系数显著为正，

而交互项 $TPU \times Teconology$ 系数显著为负，这表明相对劳动密集型行业，资金和技术密集型行业内的企业在贸易政策不确定性时期生存状况更好。上述结果不难解释，相对资金和技术密集型行业，劳动密集型行业更依赖原材料、劳动力等对国际形势高敏感的要素，同时在贸易政策不确定性时期后者的市场空间相对前者更小，由此生存前景也相对更差。总体而言，高竞争行业内企业在贸易政策不确定时期选择“等待”的风险更高，提升行业资源配置效率和技术水平是应对贸易政策不确定性负面冲击的有效方法。

表 5 行业的异质性影响

变量	(1)	(2)	(3)
	行业集中度	资源配置效率	技术密集度
TPU	0.1749*** (0.0035)	0.1205*** (0.0035)	0.1239*** (0.0034)
HHI	0.2028*** (0.0015)		
$TPU \times HHI$	-0.0174*** (0.0005)		
$Sdlp$		0.0455*** (0.0048)	
$TPU \times Sdlp$		0.0067*** (0.0014)	
$Teconology$			-0.1817*** (0.0056)
$TPU \times Teconology$			-0.0085*** (0.0029)
控制变量	是	是	是
Log likelihood	-371733.73	-372280.59	-372286.80
LR test	57314.56***	56220.83***	56208.41***
N	240249	240249	240249

3. 区域特征

本文接下来探讨的问题是贸易政策不确定性对不同区域企业生存风险的影响是否存在差异，为此，在基准回归模型中加入贸易政策不确定性与东部区域、地区市场化水平的交互项进行分析。表6第(1)列的回归结果显示， TPU 的系数显著为正，且交互项 $TPU \times City$ 系数显著为正，这表明贸易政策不确定性对东部沿海地区的负面影响更大，主要原因在于相对中西部地区，东部地区与国际市场往来更加密切，贸易政策不确定性时期，区域企业供应链、产业链、创新链受国际冲击更大，部分高依赖国际市场的企业可能由于原材料严重短缺或者订单急剧下降而退出市场。第(2)列的回归结果显示， TPU 的系数显著为正，且交互项 $TPU \times Market$ 系数显著为正，这意味着相对低市场化区域，高市场化区域的企业受贸易政策不确定性的影响更大，这一结果再次证

实了与国际市场接触越频繁的区域，受贸易政策不确定性的冲击更大。综合上述研究结果可以看出，东部区域、高市场化区域企业生存受贸易政策不确定性影响较大，重点引导上述区域企业做出更加理性的应对方案和战略决策是十分必要的。

表 6 区域的异质性影响

变量	(1)	(2)
	东部地区	市场化水平
<i>TPU</i>	0.2025*** (0.0035)	0.1704*** (0.0048)
<i>City</i>	-0.4241*** (0.0075)	
<i>TPU×City</i>	0.2275*** (0.0033)	
<i>Market</i>		-0.3675*** (0.0071)
<i>TPU×Market</i>		0.0381*** (0.0031)
控制变量	是	是
Log likelihood	-369329.10	-372213.89
LR test	62123.82***	56354.24***
N	240249	240249

五、影响机制检验

(一) 实物期权机制的回归结果

既然贸易政策不确定性会阻碍企业生存，那么，实物期权是不是导致这一结果的有效渠道呢？本文按照温忠麟等(2014)提出的新中介效应检验流程，分别引入固定资产、存货、生产率三个衡量不可逆投资的中介因素，依次开展实物期权机制的检验，模型的回归结果见表7。其中，第(1)列报告了使用中介变量固定资产作为被解释变量的回归结果，结果显示*TPU*系数显著为负，这说明贸易政策不确定性的增加显著降低了企业固定资产投资。第(2)列报告了在基准回归模型中加入中介变量固定资产后的回归结果，结果显示中介变量*Asset*系数显著为负，这说明降低固定资产投资会增加企业生存风险。综合第(1)和(2)列的回归结果，可以看出降低固定资产投资确实是贸易政策不确定性阻碍企业生存的一个渠道。第(3)列报告了使用中介变量存货作为被解释变量的回归结果，结果显示*TPU*系数显著为负，这说明贸易政策不确定性时期，企业倾向于降低存货投资。第(4)列报告了在基准回归模型中加入中介变量存货后的回归结果，结果显示中介变量*Inventory*系数显著为负，这说明降低存货投资不利于企业生存。综合第(3)和(4)列的回归结果，可以看出贸易政策不确定性通过降低企业存货渠道阻碍了企业生存。第(5)列报告了使用中介变量生产率作为被解释变量的回归结果，结果显示*TPU*系数显著为负，这说明企业会在贸易政策不确定时期降低有助于提升自身生产率的投资。第(6)列报告了在基准回归模型中加入中介变量生产率后的回归结果，结果显示中介变量*LP*系数显著为负，这说明随着提升生产率投资的降低，企

业生存风险随之升高。综合第(5)和(6)列的回归结果，可以看出提升生产率投资的降低可视为贸易政策不确定性阻碍企业生存的中介因素。进一步地，通过观察 γ_1 、 λ_2 和 β_2 的符号，发现两者同号，则中介变量*Asset*、*Inventory*、*LP*均发挥了部分中介效应，三者的中介效应在总效应中所占的比重分别为26.40%、18.57%和8.26%，不难看出相对生产率渠道，固定资产和存货的渠道效应更强。总体而言，研究结果表明贸易政策不确定性时期，企业会倾向于降低固定资产、存货、提升生产率活动这些不可逆程度高的资本投资，而上述投资均是企业正常经营所需的关键性生产资源，大幅缩减或者暂停当期投资会致使企业错失投资机会而惨淡退市，从而证实了实物期权机制的有效性，研究假设H2成立。

表 7 影响渠道：实物期权

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	固定资产	生存风险	存货	生存风险	生产率	生存风险
<i>TPU</i>	-0.0619*** (0.0020)	0.1889*** (0.0033)	-0.0396*** (0.0021)	0.1853*** (0.0034)	-0.0437*** (0.0021)	0.2171*** (0.0036)
<i>Asset</i>		-0.5335*** (0.0054)				
<i>Inventory</i>				-0.5867*** (0.0041)		
<i>LP</i>						-0.2365*** (0.0045)
控制变量	是	是	是	是	是	
R ²	0.0965		0.0691		0.0226	
Log likelihood		-375940.24		-371646.60		-375929.96
LR test		48901.54***		57488.82***		42162.56***
N	240249	240249	240249	240249	236436	236436

(二) 金融摩擦机制的回归结果

为了考察贸易政策不确定性影响企业生存风险的金融摩擦机制，本文引入融资约束、资产负债率两个衡量金融摩擦的中介因素，依次开展中介效应检验，金融摩擦机制的回归结果见表8。其中，第(1)列报告了以中介变量融资约束为被解释变量的回归结果，结果显示*TPU*系数显著为正，这表明贸易政策不确定性加剧了企业融资约束问题。第(2)列是在基准回归模型中加入中介变量*Finance*后的回归结果，结果显示中介变量*Finance*系数显著为正，表明受到融资约束的企业面临着更高的生存风险。综合第(1)和(2)列的回归结果，不难看出贸易政策不确定性可以通过加剧企业融资约束问题而阻碍企业生存。第(3)列报告了以中介变量资产负债率为被解释变量的回归结果，结果显示*TPU*系数显著为正，这表明贸易政策不确定性时期，企业资产负债率更高。

第(4)列是在基准回归模型中加入中介变量Lev后的回归结果，结果显示中介变量Lev系数显著为正，这说明资产负债率越高的企业生存风险越高。综合第(3)和(4)列的回归结果，可以看出企业资产负债率的增加是贸易政策不确定性阻碍企业生存的一个渠道。继而，通过观察 γ_1 、 λ_2 和 β_2 的符号，发现两者同号，则中介变量Finance和Lev均发挥了部分中介效应，两者的中介效应在总效应中所占的比重分别为0.74%和28.57%，可以看出资产负债率的渠道效应远远强于融资约束渠道。综合上述研究结果，可以发现贸易政策不确定性时期，企业面临着更加严峻的金融摩擦问题，高融资约束、高资产负债率成为困扰企业生存的重要障碍，这显然增加了企业的生存风险，由此金融摩擦传导渠道的有效性得到了证实，研究假设H3成立。

表 8 影响渠道：金融摩擦

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	融资约束	生存风险	资产负债率	生存风险
TPU	0.0163*** (0.0019)	0.2330*** (0.0035)	0.2494*** (0.0021)	0.1872*** (0.0037)
Finance		0.0565*** (0.0048)		
Lev				0.1433*** (0.0036)
控制变量	是	是	是	是
R ²	0.0101		0.0804	
Log likelihood		-380458.68		-375203.39
LR test		39864.65***		40732.46***
N	240249	240249	235983	235983

六、结论与启示

本文基于Huang & Luk(2020)构造的中国贸易政策不确定性指数及中国微观企业数据，采用生存分析方法研究了贸易政策不确定性对企业生存的影响效应与作用机制。研究表明，贸易政策不确定性的增加阻碍了企业生存，但这一影响效应在不同企业、行业和区域间存在显著差异。从企业层面来看，相对小规模企业、低出口企业、内资企业、非国有企业，贸易政策不确定性对大规模企业、高出口企业、外资企业、国有企业生存的负面影响更大，而政府补贴可以在贸易政策不确定时期有效发挥促进企业生存的作用。从行业层面来看，相对垄断行业，竞争行业对贸易政策不确定性更加敏感，提升行业资源配置效率和技术密集度可以显著弱化贸易政策不确定性对企业生存的负面冲击。从区域层面来看，东部区域企业相对中西部区域企业生存受贸易政策不确定性影响更大，高市场化区域相对低市场化区域企业生存受贸易政策不确定性影响更大。进一步研究发现，实物期权是贸易政策不确定性阻碍企业生存的重要渠道，即贸易政策不确定性时期，企业会降低固定资产、存货、生产率提升活动的投资。

资，这往往会导致企业错失最佳投资机会而惨淡退出市场。同时，金融摩擦也是贸易政策不确定性影响企业生存的重要传导渠道，即贸易政策不确定性的提高会使企业融资约束、资产负债问题恶化，进而对企业持续生存产生不利影响。

本文的政策启示主要有以下三点：

第一，贸易政策不确定性会阻碍企业生存，因此中国政府应特别警惕贸易政策不确定性通过全球价值链传递至国内微观市场的风险，引导企业做好中美贸易摩擦等重大不确定事件的风险预警。在积极促进双边或多边对话与合作、自由贸易协定签订、

“一带一路”建设的同时，也要加快构建国内大循环以补足国内价值链、产业链、创新链缺失的环节，为企业生存与发展营造稳定有序的外部环境。

第二，即使具有生存优势的企业在贸易政策不确定性时期也表现出了较高的敏感性，企业管理者应将贸易政策不确定性作为常态化的事宜，持续增强企业的抗贸易风险能力，特别是在高竞争行业内，企业管理者更要主动应对风险和挑战而不是选择“等待”，而政府部门则应利用好补贴等外部激励性政策。同时，行业部门应优化提升行业资源配置效率和技术密集度，让市场在经济资源配置中发挥更强作用，将企业发展锁定在高技术的路径上。此外，国际化、市场化水平较高的东部区域是贸易政策不确定性的重创地，地方政府应密切关注企业在不确定性时期的发展困境，降低不确定性对企业生存的冲击。

第三，实物期权和金融摩擦是贸易政策不确定性影响企业生存的重要机制，这意味着在贸易政策不确定性时期，中国政府一方面要提升企业投资的信心，激发企业发展活力，特别是要引导企业开展增强创新能力和核心竞争力的投资以应对各类不确定性风险；另一方面要积极出台一系列有助于缓解企业融资约束和资金压力的政策措施，拓展企业融资渠道，切实降低企业经营成本。

参考文献

- [1] 郭晶,周玲丽.贸易政策不确定性、关税变动与企业生存[J].国际贸易问题,2019(5):22–40.
- [2] 林滨,王弟海,陈诗一.企业效率异质性、金融摩擦的资源再分配机制与经济波动[J].金融研究,2018(8):17–32.
- [3] 刘镜秀,门明.经济政策不确定性、金融摩擦与宏观经济[J].技术经济,2015(5):94–103+116.
- [4] 毛其淋,许家云.贸易政策不确定性与企业储蓄行为——基于中国加入WTO的准自然实验[J].管理世界,2018(5):10–27+62+179.
- [5] 毛其淋.贸易政策不确定性是否影响了中国企业进口?[J].经济研究,2020(2):148–164.
- [6] 谭小芬,张文婧.经济政策不确定性影响企业投资的渠道分析[J].世界经济,2017(12):3–26.
- [7] 佟家栋,李胜旗.贸易政策不确定性对出口企业产品创新的影响研究[J].国际贸易问题,2015(6):25–32.
- [8] 王小鲁,樊纲,胡李鹏.中国分省份市场化指数报告(2018)[M].北京:社会科学文献出版社,2019.
- [9] 魏悦羚,张洪胜.贸易政策不确定性、出口与企业生产率——基于PNTR的经验分析[J].经济科学,2019(1): 57–68.
- [10] 温忠麟,叶宝娟.中介效应分析:方法和模型发展[J].心理科学进展,2014(5):731–745.
- [11] 于文超,梁平汉.不确定性、营商环境与民营企业经营活力[J].中国工业经济,2019(11):136–154.
- [12] 郑淑芳,谢会强,刘冬冬.经济政策不确定性对中国制造业价值链嵌入的影响研究[J].国际贸易问题,2020(4):69–85.

- [13] 周超, 苏冬蔚. 产能过剩背景下跨国经营的实物期权价值[J]. 经济研究, 2019(1): 20–35.
- [14] 周定根, 杨晶晶, 赖明勇. 贸易政策不确定性、关税约束承诺与出口稳定性[J]. 世界经济, 2019(1): 51–75.
- [15] Baker, S. R., N. Bloom and S. J. Davis, “Measuring Economic Policy Uncertainty”, *The Quarterly Journal of Economics*, 2016, 131(4): 1593–1636.
- [16] Bekkers, E. and R. Teh, “Trade Tensions and Trade Policy Uncertainty”, in *Policy Analysis and Modeling of the Global Economy: A Festschrift Celebrating Thomas Hertel*, 2021: 129–154.
- [17] Byrne, J. P., M. E. Spaliara and S. Tsoukas, “Firm Survival, Uncertainty, and Financial Frictions: Is There a Financial Uncertainty Accelerator?”, *Economic Inquiry*, 2016, 54(1): 375–390.
- [18] Cooper, R. and J. Ejarque, “Financial Frictions and Investment: Requiem in Q”, *Review of Economic Dynamics*, 2003, 6(4): 710–728.
- [19] Crowley, M., O. Exton and L. Han, Renegotiation of Trade Agreements and Firm Exporting Decisions: Evidence from the Impact of Brexit on UK Exports, Cambridge Working Papers in Economics, 2018.
- [20] Crowley, M., N. Meng and H. Song, “Tariff Scares: Trade Policy Uncertainty and Foreign Market Entry by Chinese Firms”, *Journal of International Economics*, 2018, 114: 96–115.
- [21] Davis, S. J., D. Liu and X. S. Sheng, Economic Policy Uncertainty in China since 1949: The View from Mainland Newspapers, Working Paper, 2019: 1–35.
- [22] Dixit, A., “Entry and Exit Decisions under Uncertainty”, *Journal of Political Economy*, 1989, 97(3): 620–638.
- [23] Feng, L., Z. Li. and D. L. Swenson, “Trade Policy Uncertainty and Exports: Evidence from China's WTO Accession”, *Journal of International Economics*, 2017, 106: 20–36.
- [24] Handley, K. and N. Limao, “Policy Uncertainty, Trade, and Welfare: Theory and Evidence for China and the United States”, *American Economic Review*, 2017, 107(9): 2731–83.
- [25] Heise, S., J. R. Pierce, G. Schaur and P. K. Schott, Trade Policy Uncertainty May Affect the Organization of Firms' Supply Chains, Federal Reserve Bank of New York, 2019.
- [26] Huang, Y. and P. Luk, “Measuring Economic Policy Uncertainty in China”, *China Economic Review*, 2020, 59: 101367.
- [27] Imbruno, M., “Importing under Trade Policy Uncertainty: Evidence from China”, *Journal of Comparative Economics*, 2019, 47(4): 806–826.
- [28] Löfsten, H., “Business and Innovation Resources: Determinants for the Survival of New Technology-based Firms”, *Management Decision*, 2016, 54(1): 88–106.
- [29] Moll, B., “Productivity Losses from Financial Frictions: Can Self-financing Undo Capital Misallocation?”, *American Economic Review*, 2014, 104(10): 3186–3221.
- [30] Niemann, R., “The Impact of Tax Uncertainty on Irreversible Investment”, *Review of Managerial Science*, 2011, 5(1): 1–17.
- [31] Stokey, N. L., “Wait-and-see: Investment Options under Policy Uncertainty”, *Review of Economic Dynamics*, 2016, 100(21): 246–265.
- [32] Sudsawasd, S. and R. E. Moore, “Investment under Trade Policy Uncertainty: An Empirical Investigation”, *Review of International Economics*, 2006, 14(2): 316–329.

【作者简介】张慧：广东外语外贸大学粤商研究中心讲师，经济学博士。研究方向：宏观经济政策与微观企业行为。

彭璧玉：华南师范大学经济与管理学院教授，博士生导师。研究方向：产业组织与管理。

杨永聪：广东外语外贸大学粤商研究中心副教授，硕士生导师。研究方向：国际贸易与投资。

Research on the Effect and Mechanism of Trade Policy Uncertainty on Firm Survival

ZHANG Hui¹, PENG Bi-yu² & YANG Yong-cong¹

(1. Research Center for Cantonese Merchants, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China;

2. School of Economics and Management, South China Normal University, Guangzhou 510006, China)

Abstract: Using China's micro-firm data from 2000 to 2014, this paper studies the effects and mechanisms of trade policy uncertainty on firm survival. The results show that trade policy uncertainty has a significant negative impact on firm survival. On average, each unit increase of trade policy uncertainty is associated with 12.51 percentage point higher survival risk of firms. By contrast, trade policy uncertainty has a greater negative impact on the survival of large-scale firms, export firms, foreign-funded firms, and state-owned firms, and government subsidies can promote firm survival in the period of trade policy uncertainty. At the same time, trade policy uncertainty has a greater impact on the survival of firms in highly competitive industries, and improving industry resource allocation efficiency and technology intensity can effectively resist the negative impact of trade policy uncertainty. In addition, the survival of firms in the eastern region and the high-market region are more negatively affected by trade policy uncertainty. Further mechanism research shows that real options and financial frictions are the important channels through which trade policy uncertainty restrains firm survival. In terms of composition, trade policy uncertainty reduces firm investment in fixed assets, inventories and productivity promotion activities, and at the same time makes firms face more severe financing constraints and asset and liability problems, and then intensifies the risk of firm survival. The findings of this paper provide a useful reference for government departments and firm managers to reduce the survival risk of firms in the period of trade policy uncertainty.

Keywords: trade policy uncertainty; firm survival; real option; financial friction

(责任编辑：山草)