

# 出口如何影响了企业的风险承担能力?

许家云 毛其淋 佟家栋

(南开大学 经济学院,天津 300071)

**摘要:** 本文基于 2000~2007 年中国工业企业数据库和海关贸易数据库的匹配数据,采用倾向得分匹配方法系统地评估企业出口行为对其风险承担的影响。结果表明:(1)企业在出口后风险承担水平显著提高;(2)基于中介效应模型的分析发现出口主要通过出口学习效应和规模经济效应对企业的风险承担能力产生积极影响;(3)因企业出口密集度、企业规模、融资约束、所有制、贸易方式以及出口目的国的不同,出口对企业风险承担的影响,具有显著的异质性。本文从微观层面证实了企业出口行为对其风险承担能力的积极影响,这意味着鼓励和促进有能力的企业从事出口活动、参与全球竞争,对于提升企业风险承担能力具有不可忽视的作用。

**关键词:** 出口;企业风险承担;出口学习;规模经济;中介效应

中图分类号:F74 文献标识码:A 文章编号:1671-9301(2015)02-0001-14

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2015.02.001

## 一、引言

出口与企业行为之间关系的研究,一直是学术界和政策层关注的一个重要话题。以往研究大多聚焦于生产率视角,然而从企业的投资决策行为特别是出口与企业风险承担之间关系的研究视角,将为我们分析出口对企业行为绩效的影响提供一个全新的思路,也将成为国际经济学和企业行为理论的一个新热点。作为企业投资决策过程中的一项重要决策,风险选择对企业发展影响深远<sup>[1]</sup>。较高的风险承担水平往往意味着更多的企业研发投入,有利于提高创新积极性,加快企业的资本积累,提高企业绩效和股东财富<sup>[2-3]</sup>。在某种程度上,企业风险承担是最大化企业价值和经济长期增长的根本动力<sup>[4-5]</sup>。

新一新贸易理论认为企业可以通过“出口中学习效应”(learning by exporting)获得自身生产率水平的提升,即企业进入出口市场后,激烈的国际竞争为企业提供了更为广阔的市场和更大的国际信息交流平台,因此出口行为会对企业研发和生产率的提高产生促进作用<sup>[6-7]</sup>。另外,出口可以促进企业生产工艺流程与组织管理方式的改善以及外部制度环境的改进<sup>[8]</sup>。据此我们推测,相对于非出口企业来说,出口企业有更强的动机和能力追求有利可图的投资机会,并因而愿意承担更多的投资风险。基于此,本文拟分析和检验出口企业的风险选择行为,并主要围绕以下两个关键点进行分析:第一,出口能否提高企业的风险承担水平?作用机制如何?第二,出口对企业风险承担的影响是否具有异质性?

收稿日期:2014-10-28

**作者简介:** 许家云(1987—)女,山东日照人,南开大学经济学院国际经济贸易系博士研究生,研究方向为国际金融与国际贸易;毛其淋(1986—)男,浙江温州人,南开大学经济学院国际经济研究所、南开大学跨国公司研究中心讲师,经济学博士,研究方向为国际贸易与国际投资;佟家栋(1959—)男,天津人,南开大学经济学院国际经济贸易系教授、博士生导师,研究方向为国际贸易政策。

**基金项目:** 国家自然科学基金(项目编号:71403135);中央高校基本科研业务费专项资金(项目编号:NKZXB1413);国家社科基金重大项目(项目编号:12&ZD087);南开大学2014年博士研究生科研创新计划项目。

具体而言,本文尝试利用2000~2007年工业企业微观数据和高度细化的海关数据,全面系统地考察企业出口行为对自身风险承担能力的影响。同时,我们还考察了出口通过“学习效应”和“规模经济效应”对企业风险承担的中介效应。本文可能在以下几个方面有所拓展:第一,本文可能是目前国内首次使用中国微观企业数据系统地研究出口对企业风险承担的影响。近年来,已有大量文献主要从管理者特征、股权结构、公司治理机制以及外部制度等角度考察其对企业风险承担的影响<sup>[9-11]</sup>,而未有文献从企业国际化视角就出口对企业风险承担的影响进行分析。因此,本文拓展和深化了风险承担的相关研究,为企业风险承担提供了新的解释。第二,本文在有关出口与企业风险承担问题的研究中,首次引入中介效应模型考察了出口对企业风险承担的具体作用机制,从而丰富和拓展了这类文献的研究视角。第三,本文进一步深入研究了出口行为对不同特征企业风险承担的异质性影响,从而有助于深化对企业风险承担的影响因素的理解。最后,在研究方法上,本文采用前沿性的倾向得分匹配(Propensity Score Matching,PSM)方法估计出口对企业风险承担的因果效应,可以较好地解决传统研究中普遍存在的选择性偏差和混合性偏差问题。

本文剩余部分的结构安排如下:第二部分为理论分析与研究假设;第三部分为样本和模型设定;第四部分首先报告了初步的实证估计结果,然后使用中介效应模型考察出口对企业风险承担的具体作用机制,最后分析了出口对企业风险承担的异质性影响;第五部分是结论和启示。

## 二、理论分析与研究假设

### (一) 出口与企业的风险承担

风险选择是企业管理者在投资决策过程中,对那些预期收益不确定的投资项目的选择,较高的风险承担水平有利于提高企业绩效和股东财富<sup>[1]</sup>,因此,基于最大化企业价值和股东财富的考虑,理性的企业管理者会抓住任何有利可图的投资机会,选择所有预期净现值为正的投资项目。但是,由于受到现实中多种因素的制约,企业的风险选择行为存在显著的差异。

本文致力于考察出口对企业风险承担的影响。企业的出口行为往往需要面临较大的来自出口市场的风险和不确定性,与非出口企业相比,出口企业的经营者对待变革的态度往往更积极,对开拓国际市场更加充满热情,从而,出口企业更有动机选择更多的风险性投资机会<sup>[12-15]</sup>。另外,相对于非出口企业而言,出口企业在人均研发投入、人均新产品产值与人均无形资产这些企业特征指标方面全面占优<sup>[16-18]</sup>。这就表明出口企业更为重视技术创新与新产品的开发,而且更为重视专利或技术诀窍等这些无形资产的积累。从而出口企业更有能力进行预期净现值为正的风险性投资活动,其风险承担水平也往往较高。

基于以上分析,我们首先可以得到以下假设:

假设1:在其他条件相同的情况下,出口能够提高企业的风险承担水平。

### (二) 出口的风险承担激励效应

首先是出口学习效应。第一,出口企业通过与技术领先国家进行贸易可以获得高质量、多种类的中间产品及资本设备,并且可以拓宽交流渠道,学习发达国家先进的生产方法、产品设计和组织管理方法,使出口企业更有能力选择更多的风险性投资机会<sup>[19]</sup>;第二,市场规模的扩大给出口企业提供了增加收入的良好时机,但也给它们带来了提高效率的压力;第三,外国的消费者可能比国内的消费者在对待价值和质量方面更苛刻,而且可能具有一定的歧视性。为了使这些消费者满意,新出口企业需要改进工艺流程和技术标准,升级机器设备,而这些又需要对工人进行再培训,从而为提高企业的风险承担能力提供了保障<sup>[20]</sup>;最后,由于出口市场存在更多的供应商,相比国内市场其竞争往往更为激烈。因此,一方面,企业必须保证产品质量,及时处理订单以满足外国客户的需求,另一方面,相比国内市场,国外市场具有更高的不确定性。当企业需要满足所有这些挑战时,它们很可能需要学习新的技能,进行更多预期有利可图的研发投资活动<sup>[19]</sup>,从而提升了企业的风险承担水平。

此外,对于发展中国家和地区而言,出口市场能够为企业提供更好的信贷供给和合约实施环境,从而可以为企业进行更多投资活动提供信贷和环境保障<sup>[21]</sup>。

其次是规模经济效应。规模经济有助于企业降低生产成本和提高资本使用效率。Krugman<sup>[22]</sup>突破传统贸易理论完全竞争和规模报酬不变的假定,在报酬递增和不完全竞争的基础上发展形成了“新贸易理论”。其主要观点为,规模收益递增为国际贸易直接提供了基础,当某一产品生产发生规模收益递增时,随着生产规模的扩大,单位产品成本递减而取得成本优势,由此导致专业化生产并出口这一产品。上述观点的一个直接推论是:通过国际贸易,行业中出口企业可以拥有更为广阔的市场,生产规模得以扩大,由于该行业生产处于规模经济阶段,产量的增加使产品的平均成本降低,生产效率得以提高。据此,我们推测在新贸易理论框架下,出口贸易会通过规模经济效应最终影响企业的风险承担能力。此外,新贸易理论框架下的大部分研究表明,出口市场的竞争压力将导致劣势企业被国际市场淘汰,其留下的出口市场将被生存下来的企业和新进入企业所占有,这些企业的生产规模可能扩大,并引致生产要素和经济资源向其进一步集中<sup>[23]</sup>,规模经济效应使企业有能力和动机进行更多预期有利可图的投资活动,从而提升了企业的风险承担水平。张杰等<sup>[8]</sup>的研究发现,出口已成为中国本土制造业实现企业规模经济的重要手段。

综合以上分析,我们得到以下假设:

假设2:出口通过出口学习效应和规模经济效应对企业的风险承担能力产生积极影响,也就是说出口学习效应和规模经济效应是出口作用于企业风险承担的中介渠道。

此外,值得注意的是,由于企业在出口密集度、企业规模、融资约束、所有制、贸易方式等方面均存在显著的异质性,从而出口对企业风险承担的影响在不同企业可能存在差异。即便是在同一企业内部,考虑到出口目的国的不同,上述效应的发挥也会呈现不同的特点。从而我们推断:其他条件不变,出口对企业风险承担的影响,可能因企业出口密集度、企业规模、融资约束、所有制、贸易方式以及出口目的国的不同而不同。

### 三、样本和模型设定

#### (一) 模型与方法

本文的研究目的是分析出口对企业风险承担的影响,也就是考察出口与企业风险承担之间是否存在实际因果关系。然而在经验研究中,选择性偏差和混合性偏差往往会给估计结果带来很大困扰。由Heckman等<sup>[24]</sup>提出的倾向得分匹配(PSM)方法可以较为有效地解决上述问题。

我们将样本分为两组,一组是有出口的企业(处理组),另一组是无出口企业(控制组)。为了简化分析,我们构造一个二元虚拟变量 $DEX_i = \{0, 1\}$ ,当企业 $i$ 为出口企业时 $DEX_i$ 取1,否则取值为0;另外我们还构造二元虚拟变量 $DT_i = \{0, 1\}$ ,其中 $DT_i = 0$ 和 $DT_i = 1$ 分别表示企业出口前后两个时期。设 $RiskT_{it}$ 为企业的风险承担水平。进一步地,将企业 $i$ 的 $RiskT$ 在 $DT_i = 0$ 和 $DT_i = 1$ 两个时期的变化量表示为 $\Delta RiskT_{it}^0$ ,出口企业在两个时期的 $RiskT$ 变化量表示为 $\Delta RiskT_{it}^1$ ,而非出口企业在两个时期的 $RiskT$ 变化量可以表示为 $\Delta RiskT_{it}^0$ 。据此,出口对企业 $RiskT$ 的实际影响为:

$$\lambda = E\{\lambda_i | DEX_i = 1\} = E(\Delta RiskT_{it}^1 | DEX_i = 1) - E(\Delta RiskT_{it}^0 | DEX_i = 1) \quad (1)$$

在(1)式中 $E(\Delta RiskT_{it}^0 | DEX_i = 1)$ 表示出口企业在没有出口情况下,其 $RiskT$ 的变化量,显然这是无法观测到的,即它是一种“反事实”。如果要对(1)式的估计,需要为其寻找一个合适的替代。一种做法是把观察期内始终没有出口的企业的平均 $RiskT$ 变化量 $E(\Delta RiskT_{it}^0 | DEX_i = 0)$ 作为 $E(\Delta RiskT_{it}^0 | DEX_i = 1)$ 的近似替代。但是考虑到在现实中出口企业与非出口企业在一些企业个体特征上存在差异,而这些异质性特征可能会进一步影响企业的 $RiskT$ ,从而上述直接替代的方法存在一

定不足。如果的确如此,那么  $E(\Delta RiskT_u^0 | DEX_i = 0)$  就不能很好地反映出  $E(\Delta RiskT_u^0 | DEX_i = 1)$  的变化情况。为了克服这一问题,接下来我们采用最近邻匹配(Nearest Neighbor Matching)为处理组(出口企业)寻找相近的控制组(非出口企业)。

需要说明的是,选取匹配变量是进行最近邻匹配的关键步骤。根据既有的理论与经验研究文献,我们选取的匹配变量集合  $X_{i-1}$  主要包括:资产负债率( $fz$ )、资本密集度( $zb$ )、企业规模( $size$ )、企业生产率( $tfp$ )、企业年龄( $age$ )、企业利润率( $profit$ )、融资约束( $fin$ )、所有制结构( $state$ )以及企业的风险承担水平( $RiskT$ ),以确保处理组和控制组企业在风险承担方面没有系统性的差异。

接下来可以采用 logit 方法估计如下模型:

$$p(DEX_u = 1) = \Phi(X_{u-1}) \quad (2)$$

对(2)式进行估计后可以得到概率预测值  $\hat{p}$ ,为了方便起见,我们用  $\hat{p}_i$  和  $\hat{p}_j$  分别表示处理组和对照组的概率预测值(或倾向得分),最近邻匹配的原则可以表示为:

$$\Theta(i) = \min_j \|\hat{p}_i - \hat{p}_j\|, j \in (DEX = 0) \quad (3)$$

其中,  $\Theta(i)$  表示与处理组企业相对应的来自于对照组企业的匹配集合,并且对于每个处理组  $i$ ,仅有唯一的对照组  $j$  落入集合  $\Theta(i)$ 。

经过上述最近邻匹配之后,就可以得到与处理组企业相配对的控制组企业集合  $\Theta(i)$ ,它们的风险承担水平变化量  $E(\Delta RiskT_u^0 | DEX_i = 0, j \in \Theta(i))$  可作为  $E(\Delta RiskT_u^0 | DEX_i = 1)$  的较好替代。因此,(1)式转化为:

$$\lambda = E(\lambda_i | DEX_i = 1) = E(\Delta RiskT_u^1 | DEX_i = 1) - E(\Delta RiskT_u^0 | DEX_i = 0, j \in \Theta(i)) \quad (4)$$

更进一步的,模型(4)式等价于以下实证检验模型:

$$RiskT_u = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot DEX_u + \alpha_2 \cdot DT_u + \delta \cdot DEX_u \times DT_u + \varepsilon_u \quad (5)$$

在(5)式中,下标  $i$  和  $t$  分别表示企业和时段。由于本文以三年为一个观测时段计算企业盈利的波动性,所以我们主要关注 2003 ~ 2004 年间新出口的样本。我们将 2003 ~ 2004 年视为一个总的观测期,检验所有出口企业在这之前的观测时段(2000 ~ 2002 年)与之后的观测时段(2005 ~ 2007 年)的风险承担水平是否存在显著差异。如果企业在这一时期内有出口,我们将其定义为处理组,二元虚拟变量  $DEX = 1$ ;对于控制组  $DEX = 0$ ,即表示与处理组相配对的非出口企业。 $DT$  代表出口前后时段的一个虚拟变量( $DT = \{0, 1\}$ ) 2003 年前取值为 0,2004 年后取值为 1。 $\varepsilon_u$  表示随机扰动项。交叉项  $DEX \times DT$  的估计系数  $\delta$  刻画了出口对企业风险承担的影响,具体来看:根据计量模型(5)式,对于处理组企业而言,其在  $DT = 0$  时的  $RiskT$  为  $E(RiskT_u^1 | DEX_i = 1, DT = 0) = \alpha_0 + \alpha_1$ ,其在  $DT = 1$  时的  $RiskT$  为  $E(RiskT_u^1 | DEX_i = 1, DT = 1) = \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2 + \delta$ ,即处理组企业在两个时段的  $RiskT$  变化量为:

$$\begin{aligned} E(\Delta RiskT_u^1 | DEX_i = 1) &= E(RiskT_u^1 | DEX_i = 1, DT = 1) - E(RiskT_u^1 | DEX_i = 1, DT = 0) \\ &= \alpha_2 + \delta \end{aligned} \quad (6)$$

另外对于控制组企业而言,其在  $DT = 0$  时的  $RiskT$  为  $E(RiskT_u^0 | DEX_i = 0, DT = 0, j \in \Theta(i)) = \alpha_0$ ,其在  $DT = 1$  时的  $RiskT$  为  $E(RiskT_u^0 | DEX_i = 0, DT = 1, j \in \Theta(i)) = \alpha_0 + \alpha_2$ ,即控制组企业在两个时段的  $RiskT$  变化量为:

$$\begin{aligned} E(\Delta RiskT_u^0 | DEX_i = 0, j \in \Theta(i)) &= E(RiskT_u^0 | DEX_i = 0, DT = 1, j \in \Theta(i)) \\ &\quad - E(RiskT_u^0 | DEX_i = 0, DT = 0, j \in \Theta(i)) = \alpha_2 \end{aligned} \quad (7)$$

由(6)式与(7)式相减可得:

$$E(\Delta RiskT_{it}^1 | DEX_i = 1) - E(\Delta RiskT_{it}^0 | DEX_i = 0, i \in \Theta(i)) = (\alpha_2 + \delta) - \alpha_2 = \delta \quad (8)$$

进一步结合(4)式可知:  $\delta = E(\lambda_i | DEX_i = 1) = \lambda$ 。如果  $\delta$  的估计值大于零,则意味着企业出口后,处理组企业的  $RiskT$  增长幅度大于控制组企业,也即出口提高了企业的风险承担水平。

最后需要指出的是,计量模型(5)式的倍差法估计结果可能会受遗漏变量的干扰,为了稳健起见,我们还在(5)式的基础上进一步引入影响  $RiskT$  的其它控制变量集合  $\vec{X}_i, \vec{X}_j$ , 具体包括资产负债率( $fz$ )、资本密集度( $zb$ )、企业年龄( $age$ )、企业利润率( $profit$ )、融资约束( $fin$ )以及所有制结构( $state$ )<sup>①</sup>。此外,我们还控制了非观测的行业特征  $\nu_j$  和地区特征  $\nu_k$ 。因此,本文将最终用于估计的双重差分模型设定为:

$$RiskT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot DEX_{it} + \alpha_2 \cdot DT_{it} + \lambda \cdot DEX_{it} \times DT_{it} + \beta \cdot \vec{X}_{it} + \nu_j + \nu_k + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

## (二) 指标的测度

1. 企业风险承担的测度 企业风险承担水平的衡量,根据已有文献<sup>[9,11]</sup>,我们以三年为一个观测时段计算企业盈利的波动性。其中企业利润率( $profit$ )用企业  $i$  在  $t$  期的净利润与该企业销售额的比值来表示,企业净利润使用“利润总额与补贴收入的差额”来表示。为了剔除行业异质性特征对企业利润率  $profit$  的可能影响,我们首先采用以下方法对企业利润率进行行业平均值的调整,表示为:

$$profit_{it}^{adj} = profit_{it} - \frac{1}{N_j} \sum_{i \in \Theta_j} profit_{it} \quad (10)$$

在(10)式中,右边第2项表示企业  $i$  所在行业的平均利润率,其中  $t$  表示年份,  $j$  表示二位码行业,  $\Theta_j$  表示行业  $j$  的企业集合,  $N_j$  表示  $t$  期行业  $j$  的企业数量。 $profit_{it}^{adj}$  即为经行业调整后的企业利润率。接下来计算企业在每一个三年期观测时段内(2000~2002年、2005~2007年)经行业调整后企业利润率的标准差  $\sigma(profit_{it}^{adj})$ ,测算方法为:

$$RiskT_{i\tau} = \sqrt{\frac{1}{Q-1} \sum_{q=1}^Q (profit_{iq\tau}^{adj} - \frac{1}{Q} \sum_{q=1}^Q profit_{iq\tau}^{adj})^2} \quad (11)$$

其中,  $\tau$  表示观测时段,即2000~2002年和2005~2007年两个三年期观测时段。 $q$  表示在相应观测时段内的年度序数,由于本文采用三年期观测时段,故  $q$  取值为1~3。 $Q$  表示每个观测时段的年度序数最大值,这里  $Q$  取3。(11)式计算得到的  $RiskT_{i\tau}$  即为观测时段  $\tau$  内企业  $i$  的风险承担水平。

2. 其他变量的测度 第一,企业资产负债率( $fz$ ),用负债总额与资产总额的比值来衡量,在企业面临较高的负债率时往往具有较低的风险承担意愿;第二,资本密集度( $zb$ ),用固定资产与从业人数的比值取对数来衡量,其中固定资产使用以2000年为基期的固定资产投资价格指数进行平减处理;第三,企业规模( $size$ ),采用企业销售额取对数来衡量,这里企业销售额采用了以2000年为基期的工业品出厂价格指数进行平减;第四,企业生产率( $tfp$ ),为了克服普通最小二乘法测算  $tfp$  时可能出现的联立性偏差和选择性偏差问题,本文采用扩展的 Olley 和 Pakes<sup>[25]</sup> 方法(下文称  $OP$  法)进行测算。第五,企业年龄( $age$ ) 在市场上的存活时间影响了企业的生产经验、研发能力等,也会影响企业的投资决策,本文用当年年份与企业开业年份的差来衡量企业年龄;第六,融资约束( $fin$ ),采用利息支出与固定资产的比值来衡量,如果该值越大则表明企业面临的融资约束程度越小;第七,所有制结构( $state$ ),采用国有实收资本占总实收资本的比重来衡量,余明桂等<sup>[26]</sup>的分析认为,企业的所有制形式直接影响其风险承担能力,国有企业民营化有利于风险承担水平的提高。

## (三) 数据说明

为了得到企业出口贸易的具体信息,本文实证分析中使用的是2000~2007年中国海关数据库

和工业企业数据库的匹配数据。我们参照 Yu<sup>[27]</sup>、Upward 等<sup>[28]</sup>的方法对两套数据进行了匹配。两套数据库中企业的对应主要包括三个步骤。首先,直接使用企业名称对两个数据库进行匹配;第二,在原样本中剔除已经匹配成功的样本,剩余的样本按照企业所在地的邮政编码并结合企业电话号码的最后七位来识别两套数据库中相同的企业;第三,继续在原样本中剔除已经匹配成功的样本,剩余的样本按照企业所在地的邮政编码并结合企业联系人来识别两套数据库中相同的企业。对于匹配成功的样本,我们仅保留在样本期内始终存在的企业(构造平衡面板数据),并且进行了如下处理:(1)删除雇员人数小于8的企业样本;(2)删除企业代码不能一一对应,商品价格(贸易量、贸易额)为零值或负值的样本;(3)删除工业增加值、中间投入额、固定资产净值年平均余额以及固定资产中任何一项存在零值或负值的企业样本;(4)删除企业销售额、平均工资存在零值或负值的企业样本;(5)删除1949年之前成立的企业样本和企业年龄小于零的企业样本;(6)删除非生产型企业样本,即企业名称中带有“贸易”和“进出口”字样的企业<sup>[27 29]</sup>;(7)对于出口企业样本,删除匹配成功但其对应的出口交货值为0的企业样本。

鉴于本文是基于制造业企业的分析,删除行业代码为6~11以及44~46的企业样本。此外,由于在我们样本中出口有变化的企业中,有些初始进入出口市场企业的后续年份里并不是一直处于连续出口状态,而是在样本观察期内有退出出口市场的现象。我们担心这些样本企业有的可能只是出于一种偶然因素而进入出口市场,不是企业自身的理性决策而选择进入出口市场。另外,有些企业在观察期内的最后一年进入出口市场,而其他年份都处于非出口状态。我们担心这些样本企业可能因为不能观察到企业进入出口市场的后续情况,从而有可能造成样本的选择性偏差。因此,我们将这两类样本企业从目标组中剔除。

我们首先采用最近邻匹配方法为处理组(出口企业)寻找合适的对照组(非出口企业)。经过处理,我们得到最终分析的样本共有6021家企业,其中,处理组企业有2739家,对照组企业3282家。表1给出了本文处理组与对照组企业在配对前后主要指标的比较结果。

表1 配对前后处理组与对照组企业主要指标的比较

变量名称	处理	均值		标准偏差(%)	标准偏差减少幅度(%)	t 统计量
		处理组	对照组			
fz	匹配前	0.4847	0.4453	13.66	91.29	3.59
	匹配后	0.4840	0.4831	1.19		0.82
zb	匹配前	4.8627	4.7620	26.21	94.16	4.66
	匹配后	4.8919	4.8883	1.53		0.56
size	匹配前	10.256	9.041	61.42	94.06	11.64
	匹配后	10.266	10.298	-3.65		-0.36
tfp	匹配前	0.1728	0.1232	18.19	95.78	1.05
	匹配后	0.1730	0.1722	0.73		0.83
age	匹配前	8.3772	8.3681	7.49	88.92	1.40
	匹配后	8.3762	8.3784	-0.83		-0.06
profit	匹配前	1.0252	0.5250	44.38	96.62	1.20
	匹配后	1.0248	1.0242	1.50		0.59
fin	匹配前	1.0326	0.6364	36.36	86.74	2.26
	匹配后	1.0336	1.0330	4.82		1.02
state	匹配前	0.0634	0.0653	-2.87	50.17	-0.43
	匹配后	0.0638	0.0629	1.43		0.28

从1中可以看出,对于匹配之前的样本,出口企业在负债率、资本密集度、企业规模、利润率等方

面均显著地优于非出口企业。由最近邻匹配后的  $t$  检验相伴概率可知,出口企业与非出口企业在主要特征变量上均没有显著差异,这说明最近邻匹配取得了较好的效果,即通过匹配为处理组企业找到了合适的对照组企业。

另外,表 2 报告了主要变量的描述性统计特征。

表 2 各主要变量的描述性统计特征

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
<i>DEX</i>	12042	0.45400	0.49799	0	1
<i>RiskT</i>	12042	0.03366	0.06020	0.00010	1.76077
<i>fz</i>	12042	0.47678	0.25656	0.12894	0.55881
<i>zb</i>	12042	3.62071	3.38282	-3.22817	5.27078
<i>size</i>	12042	10.13131	3.37263	1.63744	18.06795
<i>tfp</i>	12042	0.14073	0.40473	0.09073	0.28413
<i>age</i>	12042	8.89365	5.89016	1	63
<i>profit</i>	12042	0.44091	2.75639	-8.10481	9.24616
<i>fin</i>	12042	0.54621	1.17426	-4.30133	5.94
<i>state</i>	12042	0.07624	0.37702	0	0.60085

#### 四、实证结果及分析

##### (一) 基准分析

在实证分析之前,我们首先就出口企业和非出口企业在风险承担水平上的差异进行简单的描述分析(以 2005~2007 年这一时段为例),具体结果报告在表 3 中。从中可以看出,非出口企业的风险承担水平平均值为 0.0203,而出口企业的风险承担水平平均值高达 0.0497,后者比前者高出 0.0294,并且这一差异值在 1% 水平上显著。也就是说,初步的计量检验表明出口企业比非出口企业具有更高的风险承担水平,初步支持假设 1。我们将在接下来的实证分析中进一步检验这个假设。

表 3 出口企业与非出口企业在风险承担方面差异的检验结果

	风险承担水平(2005~2007年)		
	均值	差异值	t 值
非出口	0.0203	-	-
出口	0.0497	0.0216***	(10.563)

注:表中差异值是与非出口企业的均值进行比较的结果;\*\*\*表示 1% 的显著性水平。

在进行配对之后,我们采用(9)式的双重差分模型进行估计。表 4 报告了出口对企业风险承担影响的估计结果。其中第(1)列不纳入控制变量以及未控制固定效应,以此作为基准回归。从中可以看出,变量 *DEX* 的估计系数为正,说明初始年份处理组企业的风险承担水平高于控制组企业,变量 *DT* 的估计系数显著为正,意味着不论是处理组企业还是控制组企业,其风险承担随时间的推移均显著提高。交叉项 *DEX* × *DT* 的估计系数是我们最为关注的,它刻画了出口对企业风险承担水平的影响,我们发现其估计系数为正并通过 5% 水平的显著性检验,这初步表明出口显著地提高了企业的风险承担水平。为了考察这一结论的稳健性,我们在第(2)列中纳入负债率等控制变量,在第(3)列中控制行业特定效应,在第(4)列中同时控制行业特定效应和地区特定效应,结果均发现交叉项 *DEX* × *DT* 的估计系数显著为正。从第(4)列完整的回归结果可以看到,交叉项 *DEX* × *DT* 的估计系数为 0.0074,表明平均而言,出口使得企业的风险承担水平提高了 0.0074 个单位,这证实了假设 1 的结论。此外,从控制变量的估计结果可以看出,资本密集度

表 4 出口对企业风险承担水平的影响

	基于最近邻匹配			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>DEX</i>	0.0004 (0.289)	0.0040*** (3.050)	0.0040*** (3.039)	0.0037*** (2.818)
<i>DT</i>	0.0109*** (5.577)	0.0111*** (5.601)	0.0107*** (5.463)	0.0107*** (5.467)
<i>DEX</i> × <i>DT</i>	0.0063** (2.471)	0.0071*** (2.795)	0.0072*** (2.815)	0.0074*** (2.924)
<i>fz</i>		-0.0011 (-0.774)	-0.0023* (-1.659)	-0.0015 (-1.054)
<i>zb</i>		0.0080*** (5.765)	0.0098*** (7.066)	0.0088*** (6.442)
<i>age</i>		0.0084*** (7.616)	0.0081*** (7.493)	0.0083*** (7.756)
<i>profit</i>		0.0052*** (4.333)	0.0042*** (3.628)	0.0047*** (3.964)
<i>fin</i>		0.0226*** (4.278)	0.0223*** (3.723)	0.0224*** (3.747)
<i>state</i>		-0.0189*** (-3.203)	-0.0196*** (-3.330)	-0.0165*** (-3.141)
常数项	0.0263*** (25.355)	0.0699*** (12.636)	0.0735*** (10.807)	0.0829*** (10.131)
R <sup>2</sup>	0.2096	0.2835	0.3239	0.3582
行业效应	No	No	Yes	Yes
地区效应	No	No	No	Yes
观测值	12042	12042	12042	12042

注:括号内数值为纠正了异方差后的  $t$  统计量;\*\*\*、\*\*和\* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

(*zb*)、企业年龄(*age*)、企业利润率(*profit*)以及融资约束(*fin*)的估计系数均显著为正,表明资本密集度越高、经营状况越好的企业风险承担水平越高,这与通常的预期是相符合的。资产负债率(*fz*)的估计系数为负,说明负债率越高的企业风险承担水平越低。所有制结构(*state*)的估计系数均显著为负,说明国有资本的比例越高,企业风险承担水平越低,这与余明桂等<sup>[26]</sup>的结论一致。

(二) 中介效应分析

1. 中介效应模型的构建 在研究解释变量 *a* 对被解释变量 *b* 的影响时,如果 *a* 对 *b* 产生直接影响的同时,还能通过变量 *m* 对 *b* 造成间接影响,则称变量 *m* 为中介变量,反映三者之间中介效应关系的模型为中介效应模型。前文的分析表明:出口是通过出口学习效应和规模经济效应进而对企业的风险承担能力产生影响。因此,在本文中,出口学习效应和规模经济效应为中介变量 *m*,出口为解释变量 *a*,企业风险承担为被解释变量 *b*。为了研究三者之间的关系,参照 Baron 和 Kenny<sup>[30]</sup>的方法建立如下中介效应模型:

$$RiskT_{it} = a_0 + a_1 \cdot DEX_{it} + a_2 \cdot DT_{it} + a_3 \cdot DEX_{it} \times DT_{it} + \beta_1 \cdot \vec{X}_{it} + \varepsilon_{it1} \quad (12)$$

$$tfp_{it} = b_0 + b_1 \cdot DEX_{it} + b_2 \cdot DT_{it} + b_3 \cdot DEX_{it} \times DT_{it} + \beta_2 \cdot \vec{X}_{it} + \varepsilon_{it2} \quad (13)$$

$$size_{it} = c_0 + c_1 \cdot DEX_{it} + c_2 \cdot DT_{it} + c_3 \cdot DEX_{it} \times DT_{it} + \beta_3 \cdot \vec{X}_{it} + \varepsilon_{it3} \quad (14)$$

$$RiskT_{it} = d_0 + d_1 \cdot DEX_{it} + d_2 \cdot DT_{it} + d_3 \cdot DEX_{it} \times DT_{it} + d_4 \cdot tfp_{it} + d_5 \cdot size_{it} + \beta_4 \cdot \vec{X}_{it} + \varepsilon_{it4} \quad (15)$$

其中:*t*代表时段,*i*代表企业, $\varepsilon_{it1}$ 、 $\varepsilon_{it2}$ 、 $\varepsilon_{it3}$ 和 $\varepsilon_{it4}$ 为随机扰动项,且服从均值为零、方差有限的正态分布。式(12)表示出口对风险承担影响的总效应,系数 $a_3$ 衡量总效应的大小;式(13)表示出口对企业生产率 $tfp$ 的影响,式(14)表示出口对企业规模 $size$ 的影响,以此分别考察出口对企业出口学习和规模经济的影响,若系数 $b_3$ 和 $c_3$ 为正,则证明出口导致企业 $tfp$ 和 $size$ 增加;式(15)中 $d_3$ 衡量的是出口对风险承担的直接效应。如果将式(13)和(14)代入(15)中我们便可以得到出口对企业风险承担的出口学习效应和规模经济效应,系数 $d_4b_3$ 和 $d_5c_3$ 度量的是中介效应,即出口分别通过企业 $tfp$ 和 $size$ 影响风险承担的程度。

2. 估计结果与分析 我们使用第三部分中两个时段我国制造业企业倾向得分匹配的样本进行分析,具体回归结果如表5所示。式(12)与式(15)中 $DEX \times DT$ 的估计系数均为正,分别为0.0074和0.0029,说明出口对风险承担有积极影响,这与前文非出口企业风险承担水平低于出口企业的结论相吻合。除此以外,式(15)中 $tfp_{it}$ 和 $size_{it}$ 的估计系数也充

表5 中介效应模型估计结果

解释变量	式(12)	式(13)	式(14)	式(15)
$DEX \times DT$	0.0074*** (2.924)	0.0549*** (2.568)	0.0390*** (3.136)	0.0029*** (2.752)
$tfp$				0.0436*** (2.745)
$size$				0.0540*** (4.405)
观测值	12042	12042	12042	12042

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。此外,为了节约篇幅,这里没有报告控制变量的估计结果,如需备索。

分证明,企业生产率和企业规模确实影响了企业的风险承担,即证实了企业出口学习效应和规模经济效应的存在。据此可计算出出口导致的中介效应:出口学习效应和规模经济效应分别为0.0024和0.0021,即出口每增加1个单位,通过出口学习效应和规模经济效应分别导致企业风险承担水平提高0.0024个单位和0.0021个单位。

3. 中介效应检验 为了进一步确认企业生产率和企业规模是否起到了中介变量的作用,或者说出口学习效应和规模经济效应两个中介效应是否显著,需要进行检验。借鉴 Baron 和 Kenny<sup>[30]</sup>、Judd 和 Kenny<sup>[31]</sup>以及温忠麟等<sup>[32]</sup>的方法,我们进行了一系列中介效应检验,结果表明:系数 $a_3$ 、 $b_3$ 、



$c_3$ 、 $d_4$  和  $d_5$  的  $t$  值均在 1% 的水平上显著,企业生产率和企业规模作为中介变量是显著的。在此基础上,系数  $d_3$  的  $t$  值也在 1% 的水平上显著,因此部分中介效应显著,即出口对企业风险承担的影响部分通过出口学习效应和规模经济效应实现,两种中介效应占总效应( $d_3 + d_4 b_3 + d_5 c_3$ )的比例分别为 32.35% 和 28.46%。为了检验结论的稳健性,我们还进行了 Sobel 检验和 Freedman 检验,也验证了企业生产率和企业规模起到了中介变量的作用,也就是说出口对企业风险承担的出口学习效应和规模经济效应成立,假设 2 得到验证。

### (三) 出口对企业风险承担的异质性影响

由本文第二部分的分析可知,出口企业在出口密集度、企业规模、融资约束等方面可能具有显著的异质性,为了更为细致地评估出口对企业风险承担的因果效应,接下来我们进一步比较研究出口对企业风险承担的异质性影响,以验证文章第二部分关于企业异质性的推测。在这一部分,我们构建如下的双重差分模型:

$$RiskT_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DEX_{it} + \alpha_2 \cdot DT_{it} + \sum_{\eta=1}^{13} \lambda_{\eta} DEX_{it} \times DT_{it} \times type_{\eta} + \beta \cdot \vec{X}_{it} + \nu_j + \nu_k + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

在上式中  $type_{\eta}$  ( $\eta = 1, 2, \dots, 13$ ) 表示出口企业类型虚拟变量。具体而言,其一,我们按照企业对应的出口密集度水平(出口值与总产值的比例)的高低对企业进行了分组。我们计算在考察期内各企业出口密集度的中位数值,接下来把大于中位数值的企业视为高出口密集度的企业( $type_1$ ),其余的为低出口密集度的企业( $type_2$ );其二,根据出口企业的规模进行分类,按照企业对应的出口规模(企业销售额取对数)的高低对企业进行了分组。计算在考察期内各企业出口规模的中位数值,接下来把大于中位数值的企业视为规模较大的企业( $type_3$ ),其余的为规模较小的企业( $type_4$ );其三,将出口企业按其面临的融资约束状况分为两组,计算在考察期内各企业融资约束水平(利息支出与固定资产的比值)的中位数值,把大于中位数值的企业视为低融资约束企业( $type_5$ ),其余的为高融资约束企业( $type_6$ );其四,根据企业的所有制性质将出口企业划分为国有企业( $type_7$ )、民营企业( $type_8$ )和外资企业( $type_9$ )三种类型;其五,按贸易方式进行分类,将样本划分为加工贸易企业( $type_{10}$ )和一般贸易企业( $type_{11}$ )两种类型;最后,根据出口目的国收入水平将出口企业划分为出口高收入国家<sup>②</sup>( $type_{12}$ )和出口中低收入国家( $type_{13}$ )两类。

表 6 报告了不同类型企业出口对其风险承担的影响。在第(1)和第(2)列中,高出口密集度的企业( $type_1$ )和低出口密集度的企业( $type_2$ )对企业风险承担影响的差异性。结果表明,在控制了负债率等控制变量、行业特定效应以及地区特定效应之后,交叉项  $DEX \times DT \times type_1$  和  $DEX \times DT \times type_2$  的估计系数均显著为正,说明两种类型的企业出口行为均显著地提高了企业的风险承担水平,通过进一步比较发现,与  $type_2$  相比,高出口密集度的企业( $type_1$ )其出口对企业风险承担水平的提升作用更大。对其可能的解释是,有些企业尽管也发生了出口行为,但企业生产经营与目标市场仍然以国内市场需求为主,那么这类偶尔为之的出口行为对企业的影响非常有限。正是基于以上考虑,Arnold 和 Hussinger<sup>[33]</sup>认为,只有当企业销售额中的 5% 以上都用于出口时才能认定其为出口企业;Meller<sup>[34]</sup>对出口企业的限定条件更为苛刻,强调只有当企业出口比重超过 30% 时才属于出口企业的范畴。也就是说出口贸易对企业风险承担的出口学习效应和规模经济效应,只有在企业出口比重足够高的情形下才发生作用。

在第(3)和第(4)列中,我们考察了不同规模的出口企业其风险承担水平的差异性。结果发现,规模较大的企业出口对企业风险承担的积极影响效应均明显高于规模较小的企业。这可能是由于:相对于小规模出口企业,大规模出口企业在人均研发投入、人均新产品产值与人均无形资产这些企

业特征指标方面往往更占优势<sup>[18]</sup>,也就是说其一,面对出口可能产生的技术溢出和更大的市场,大规模企业更有能力进行技术吸收和扩大生产规模;其二,出口市场由于存在更多的供应商,将会比国内市场竞争更为激烈。因此,企业必须保证产品质量,及时处理订单以满足外国客户的需求。当企业需要满足所有这些挑战时,它们很可能需要学习新的技能,进行更多预期有利可图的研发投入活动,相比小企业,大企业更有优势,进而提升了企业的风险承担水平;最后,出口市场的竞争压力将导致劣势企业被国际市场淘汰,其留下的出口市场将被生存下来的企业和新进入企业所占有,并引致生产要素和经济资源向其进一步集中,而被淘汰的往往是那些规模较小的企业。因此,相比小企业,出口对企业风险承担的规模经济效应在大企业更有土壤。

表6 出口对企业风险承担影响的异质性检验

	按出口密集度		按企业规模		按融资约束	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>DEX</i>	0.0014 (1.101)	0.0037*** (2.783)	0.0015 (1.136)	0.0038*** (2.832)	0.0015 (1.133)	0.0037*** (2.810)
<i>DT</i>	0.0110*** (5.684)	0.0107*** (5.455)	0.0110*** (5.683)	0.0107*** (5.484)	0.0110*** (5.683)	0.0107*** (5.455)
<i>DEX</i> × <i>DT</i>	0.0087*** (2.971)	0.0085*** (2.950)				
<i>DEX</i> × <i>DT</i> × <i>type_1</i>						
<i>DEX</i> × <i>DT</i> × <i>type_2</i>	0.0048 (1.585)	0.0062** (2.092)				
<i>DEX</i> × <i>DT</i> × <i>type_3</i>			0.0072*** (2.615)	0.0094** (2.171)		
<i>DEX</i> × <i>DT</i> × <i>type_4</i>			0.0068*** (2.628)	0.0069*** (2.691)		
<i>DEX</i> × <i>DT</i> × <i>type_5</i>					0.0070*** (2.735)	0.0075*** (2.967)
<i>DEX</i> × <i>DT</i> × <i>type_6</i>					-0.0177*** (-3.458)	-0.0168*** (-3.004)
<i>fz</i>		-0.0083*** (-7.705)		-0.0083*** (-7.741)		-0.0083*** (-7.760)
<i>zb</i>		0.0088*** (6.433)		0.0088*** (6.431)		0.0088*** (6.451)
<i>age</i>		0.0047*** (4.010)		0.0047*** (3.994)		0.0047*** (3.975)
<i>profit</i>		0.0274*** (3.321)		0.0380*** (6.171)		0.0287*** (3.739)
<i>fin</i>		0.0259*** (4.582)		0.0213*** (3.460)		
<i>state</i>		-0.0165*** (-3.131)		-0.0166*** (-3.143)		-0.0165*** (-3.140)
常数项	0.0399*** (6.597)	0.0821*** (10.171)	0.0402*** (6.667)	0.0836*** (10.399)	0.0401*** (6.674)	0.0824*** (10.078)
R <sup>2</sup>	0.248	0.278	0.247	0.278	0.248	0.278
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	12042	12042	12042	12042	12042	12042

注:括号内数值为纠正了异方差后的t统计量;\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平。

在第(5)和第(6)列中,我们考察了不同融资约束企业其出口对自身风险承担影响的差异性。结果表明,低融资约束企业(*type\_5*)其出口对企业风险承担的影响效应均显著为正,而高融资约束企业(*type\_6*)该系数显著为负。这可能是由于:一方面,企业的出口行为往往需要面临较大的来自出口市场的风险和不确定性,因此需要大量的资金投入,只有那些融资约束程度较低的企业才有可能从外部融资渠道获得足够的资金支持,顺利进入出口市场。另一方面,外国的消费者可能比国内的消费者在对待价值和质量方面更苛刻,而且可能具有一定的歧视性。为了使这些消费者满意,出口企业需要改进工艺流程和技术标准,或许还有必要升级机器设备,同时这些又需要对工人进行再培训,而进行技术和设备更新以及对工人进行培训均需要大量的资金投入。也就是说,企业出口行为对风险承担影响的出口学习效应和规模经济效益的发挥,需要建立在企业拥有足够资金支持的基础之上,并且即便企业可以从出口中获得足够的投资机会,融资约束问题将使企业的投资活动无法实施,也就是说面对融资约束,企业对承担风险的投资活动更多的会表现出“有心无力”。

表7第(1)和第(2)列中,我们考察了不同所有制企业出口对风险承担影响的差异性。结果显示,在外资企业(*type\_9*),出口显著地促进了企业风险承担水平的提升。接下来我们来看出口对民营企业(*type\_8*)风险承担的影响效应,发现出口对民营企业的风险承担具有显著的促进作用,并且其影

响效应小于外资企业的情况。但出口对国有企业的风险承担影响并不显著,并且,与国有企业(*type\_7*)相比,出口对民营企业和外资企业风险承担的促进作用更大。这可能是因为:第一,在民营企业和外资企业,政府对企业投资决策的影响相对较弱。Shleifer 和 Vishny<sup>[35]</sup>和 Boycko 等<sup>[36]</sup>的研究表明,政治家尽管仍然可以通过干预民营企业来实现其政治目的,但干预的成本远高于国有企业。这将减少政治家和政府为实现政治目标而向民营企业施加的政治压力。对外资企业更是如此。同时,政府官员对非国有企业寻租的成本将比国有企业更高<sup>[35]</sup>。因此,外资企业在投资决策中能全面地考虑企业价值最大化目标,选择更积极的投资策略,选择更多风险高但预期净现值为正的投资机会。第二,国有企业的管理者往往受制于政府<sup>[37]</sup>,其出口利润函数中包含了其他的一些政策导向性行为,出口对其投资决策影响较为微弱。而在民营企业和外资企业,他们的出口活动以自身利润最大化为目的,因此,往往更积极地承担风险,以最大化企业价值和股东财富。

表 7 第 (3) 和第 (4) 列中,我们考察了不同贸易方式下,出口对企业风险承担影响的差异性。结果表明,加工贸易企业(*type\_10*)对企业风险承担的积极影响小于一般贸易企业(*type\_11*)。这可能是因为:其一,在中国加工贸易出口额中,外资加工贸易出口占据了较大比例(达到 85% 以上),这部分企业的出口行为更多是受到跨国公司的控制,而跨国公司出于技术保护的考虑往往会限制对东道国产品设计以及能够提高或改善生产工艺过程的技术支持与转移。其二,加工贸易中以进料加工出口为主,该贸易方式下大部分原材料、核心零部件都依赖进口,且加工贸易的典型特点是,利用我国廉价的劳动力资源,为国外产品加工和“贴牌”生产,这些企业大都规模较小,生产率较低。从而与一般贸易相比,加工贸易出口对企业风险承担的出口学习效应和规模经济效应较小。

其三,一般贸易企业面临的出口市场由于存在更多的供应

商,将会比国内市场竞争更为激烈。因此,企业必须保证产品质量,及时处理订单以满足外国客户的需求。当企业需要满足所有这些挑战时,它们很可能需要学习新的技能,进行更多预期有利可图的

表 7 出口对企业风险承担影响的异质性检验

	按企业所有制		按贸易方式		按出口目的国收入水平	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>DCEO</i>	0.0015 (1.187)	0.0037*** (2.811)	0.0015 (1.133)	0.0038*** (2.816)	0.0017 (1.301)	0.0041*** (3.065)
<i>DT</i>	0.0111*** (5.718)	0.0107*** (5.466)	0.0110*** (5.683)	0.0107*** (5.486)	0.0110*** (5.680)	0.0108*** (5.498)
<i>DCEO</i> × <i>DT</i>	0.0056 (0.522)	0.0032 (0.618)				
× <i>type_7</i>						
<i>DCEO</i> × <i>DT</i>	0.0074*** (2.997)	0.0040*** (2.625)				
× <i>type_8</i>						
<i>DCEO</i> × <i>DT</i>	0.0113*** (3.998)	0.0109*** (3.897)				
× <i>type_9</i>						
<i>DCEO</i> × <i>DT</i>			0.0065 (1.008)	0.0067*** (1.013)		
× <i>type_10</i>						
<i>DCEO</i> × <i>DT</i>			0.0075** (2.065)	0.0086** (2.384)		
× <i>type_11</i>						
<i>DCEO</i> × <i>DT</i>					0.0158*** (4.637)	0.0168*** (4.903)
× <i>type_12</i>						
<i>DCEO</i> × <i>DT</i>					-0.0011 (-0.425)	-0.0010 (-0.402)
× <i>type_13</i>						
<i>fz</i>		-0.0048*** (-4.073)		-0.0047*** (-4.003)		-0.0040*** (-3.392)
<i>zb</i>		0.0079*** (5.950)		0.0088*** (6.468)		0.0083*** (6.210)
<i>age</i>		0.0195** (2.488)		-0.0119 (-1.567)		0.0192** (2.404)
<i>profit</i>		0.0159*** (3.101)		0.0164*** (3.153)		0.0155*** (3.083)
<i>fin</i>		0.0359*** (3.312)		0.0265*** (3.009)		0.0391*** (3.199)
<i>state</i>				-0.0083*** (-7.723)		-0.0087*** (-7.913)
常数项	0.0385*** (6.392)	0.0782*** (9.470)	0.0401*** (6.616)	0.0829*** (10.132)	0.0393*** (6.575)	0.0857*** (10.514)
R <sup>2</sup>	0.253	0.281	0.247	0.278	0.254	0.285
行业效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
地区效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
观测值	12042	12042	12042	12042	12042	12042

注:括号内数值为纠正了异方差后的 t 统计量;\*\*\*、\*\*和\* 分别表示 1%、5% 和 10% 的显著性水平。

研发投入活动<sup>[19]</sup> ,从而提升了企业的风险承担水平。

最后 表 7 第(5)和第(6)列中 我们比较研究了以高收入国家和中低收入国家为出口目的地 出口行为对企业风险承担影响的差异性。从中可以看出 在控制了生产率等控制变量、行业特定效应以及地区特定效应之后 交叉项  $DCEO \times DT \times type\_12$  的估计系数显著为正 表明向高收入国家的出口活动显著地促进了企业风险承担水平的提升;而交叉项  $DCEO \times DT \times type\_13$  的估计系数为负并且未能通过常规水平的显著性检验 表明向低收入国家的出口活动对企业风险承担的作用并未显现。由此可见 向不同收入水平国家进行出口会对企业风险承担产生不同的影响。总体而言 与更多向低收入国家出口的企业相比 向高收入国家出口能够更有效地提高企业的风险承担水平。其可能的原因是 正如世界银行 1997 年的报告所指出的 中国企业通过向高收入国家进行出口 可以参与到全球性的出口市场 使得中国企业接触到发达国家最先进的生产制造、技术研发与管理方式 从而通过出口学习效应直接或间接促进了中国出口企业承担风险进行投资的意愿。与之相比 中国对发展中国家和地区的出口更多的集中于技术含量较低的初级产品等领域 出口对企业风险承担的学习效应较为微弱。

## 五、结论

本文利用 2000 ~ 2007 年工业企业大样本微观数据和高度细化的海关数据 考察了出口行为对企业风险承担的影响。文章首先提出了有关出口与企业风险承担的两个理论假设。进一步的 以中国制造业企业为样本 实证分析了出口对企业风险承担的影响 研究结果证实了理论假设:企业在出口后的风险承担水平得到显著提高;并且出口对企业风险承担的中介效应显著存在 即 出口主要通过出口学习效应和规模经济效应对企业的风险承担能力产生积极影响。引入企业异质性的研究发现 出口对企业风险承担的影响 因企业出口密集度、企业规模、融资约束、所有制、贸易方式以及出口目的国的不同而具有显著的异质性 具体地 企业出口密集度越高、企业规模越大、融资约束越小、出口目的国收入水平越高 出口对企业风险承担的积极影响越大。出口对企业风险承担的积极影响在外资企业最大 民营企业次之 国有企业最小。此外 相比加工贸易 出口对企业风险承担的积极影响在一般贸易企业更为显著。

本文深入研究了出口对中国制造业企业风险承担的影响 结果发现 平均来看出口与企业风险承担之间存在显著的因果效应 出口每增加 1 个单位 企业风险承担水平就上升 0.0074 个单位;中介效应模型检验发现 出口每增加 1 个单位 通过出口学习效应和规模经济效应分别导致企业风险承担水平提高 0.0024 个单位和 0.0021 个单位;异质性分析表明 出口对企业风险承担的影响 因企业出口密集度、企业规模、融资约束、所有制、贸易方式以及出口目的国的不同而具有显著的异质性。总之 本文的研究结果不仅从出口的视角拓展和深化了风险承担的相关研究 为风险承担提供了新的解释 而且从出口影响企业风险选择这一视角为企业异质性(不同出口密集度、企业规模、融资约束、所有制、贸易方式以及出口目的国)的作用提供了微观层面的证据<sup>[38]</sup>。此外 本文的研究结果还意味着鼓励和促进有能力的企业从事出口活动对于提升企业风险承担能力具有不可忽视的作用。

## 参考文献:

- [1]Fama ,E. F. and M. H. Miller ,1972 ,*The Theory of Finance* ,Chicago: Dryden Press.
- [2]John ,K. ,L. Litov and B. Yeung 2008, "Corporate Governance and Risk Taking" ,*Journal of Finance* 63(4) :1679—1728.
- [3]Hilary ,G. and K. W. Hui 2009, "Does Religion Matter in Corporate Decision Making in America" ,*Journal of Financial Economics* 93(3) :455—473.
- [4]Acemoglu ,D. and F. Zilibotti ,1997, "Was Prometheus Unbound by Chance? Risk , Diversification , and Growth" ,*Journal of Political Economy* ,105(4) :709—751.
- [5]Baumol ,W. ,R. Litan ,and C. Schramm 2007 ,*Good Capitalism ,Bad Capitalism ,and the Economics of Growth and*

- Prosperity, New Haven, CT: Yale University Press.
- [6]Girma, S., D. Greenaway, and R. Kneller 2004, "Does Exporting Increase Productivity? A Microeconomic Analysis of Matched Firms", *Review of International Economics* 12(5): 855—866.
- [7]Greenaway, D. and R. Kneller 2008, "Exporting, Productivity and Agglomeration", *European Economic Review* 52(5): 919—939.
- [8]张杰 李勇 刘志彪. 出口促进中国企业生产率提高吗? ——来自中国本土制造业企业的经验证据: 1999 ~ 2003 [J]. *管理世界* 2009(12): 11—26.
- [9]Faccio, M., M. Marchica, and R. Mura 2011, "Large Shareholder Diversification and Corporate Risk-Taking", *Review of Financial Studies* 11: 3601—3641.
- [10]Kini, O. and R. Williams 2012, "Tournament Incentives, Firm Risk, and Corporate Policies", *Journal of Financial Economics* 103(2): 350—376.
- [11]Boubakri, N., J. Cosset, and W. Saffar 2013, "The Role of State and Foreign Owners in Corporate Risk-Taking: Evidence from Privatization", *Journal of Finance and Economics* 108(3): 641—658.
- [12]Miller, D. and C. Droge 1986, "Psychological and Traditional Determinants of Structure", *Administrative Science Quarterly* 31(4): 539—560.
- [13]Westhead, P., Wright, M., and D. Ucbasaran 2001, "The Internationalization of New and Small Firms: A Resource-based View", *Journal of Business Venturing* 16(4): 333—358.
- [14]Andersson, S. and I. Wictor 2003, "Innovative Internationalisation in New Firms: Born Globals—the Swedish Case", *Journal of International Entrepreneurship* 1(3): 297—311.
- [15]McDougall, P. P., Oviatt, B. M., and R. C. Shrader 2003, "A Comparison of International and Domestic New Ventures", *Journal of International Entrepreneurship* 1(1): 59—82.
- [16]Bernard, A. and J. Jensen 1995, Exporters, Jobs, and Wages in U. S. Manufacturing: 1976—1987, *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics* 67—119.
- [17]钱学锋 等. 出口与中国工业企业的生产率——自我选择效应还是出口学习效应? [J]. *数量经济技术经济研究* 2011(2): 37—51.
- [18]Manova, K. and Z. W. Zhang 2012, "Export Prices across Firms and Destinations", *The Quarterly Journal of Economics* 127(1): 379—436.
- [19]Grossman, G. and Helpman, E. 1991, *Innovation and Growth in the World Economy*, Cambridge, MA: MIT Press.
- [20]Gereffi, G., Humphrey, J., and Sturgeon, T. 2005, "The Governance of Global Value Chains", *Review of International Political Economy* 12(1): 78—104.
- [21]J. Van Biesebroeck 2006, "The Sensitivity of Productivity Estimates: Revisiting Three Important Debates", *Journal of Business & Economic Statistics* 26(3): 311—328.
- [22]Krugman, P. 1980, "Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade", *American Economic Review* 70(5): 950—959.
- [23]Melitz, M. J. 2003, "The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity", *Econometrica* 71(6): 1695—1725.
- [24]Heckman J. J., H. Ichimura, and P. E. Todd 1997, "Matching as An Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating A Job Training Programme", *Review of Economic Studies* 64(4): 605—654.
- [25]Olley, S. and A. Pakes, "The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry", *Econometrica* 64(6): 1263—1297.
- [26]余明桂 李文贵 潘红波. 民营化、产权保护与企业风险承担 [J]. *经济研究* 2013(9): 112—124.
- [27]Yu, M. J. 2013, Processing Trade, Tariff Reductions, and Firm Productivity: Evidence from Chinese Firms, China Center for Economic Research (CCER).
- [28]Upward R., Z. Wang, J. H. Zheng 2013, "Weighing China's Export Basket: The Domestic Content and Technology Intensity of Chinese Exports", *Journal of Comparative Economics* 41(2): 527—543.

- [29] Amiti, M., O. Itskhoki, and J. Konings 2012, "Importers, Exporters, and Exchange Rate Disconnect", NBER Working Paper, No. 18615.
- [30] Baron, M. and D. Kenny 1986, "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Consideration", *Journal of Personality and Social Psychology* 51(6): 1173—1182.
- [31] Judd, C. and D. Kenny 1981, "Process Analysis: Estimating Mediation in Treatment Evaluations", *Evaluation Review*, 5(5): 602—619.
- [32] 温忠麟 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报 2004(5): 614—620.
- [33] Arnold, J. and K. Hussinger 2005, "Export Behavior and Firm Productivity in German Manufacturing: A Firm-Level Analysis", *Review of World Economics* 141(2): 219—243.
- [34] Meller, R. 1995, "Chilean Export Growth, 1970—1990: An Assessment", In: Helleiner, G., Ed., *Manufacturing for Export in the Developing World, Problems and Possibilities*, London: Routledge.
- [35] Shleifer, A. and R. Vishny 1994, "Politicians and Firms", *Quarterly Journal of Economics* 109(4): 995—1025.
- [36] Boycko, M., A. Shleifer, and R. W. Vishny 1996, "A Theory of Privatisation", *The Economic Journal* 106(435): 309—319.
- [37] 王红领 李稻葵 雷鼎鸣. 政府为什么会放弃国有企业产权[J]. 经济研究 2001(8): 60—70.
- [38] 王静 张西征. 融资约束、出口与 R&D 投资[J]. 产业经济研究 2014(4): 73—82.

注释:

- ①这里 RiskT 是通过计算企业每个观测时段盈余的标准差来衡量波动性,所有的控制变量选取的是企业进入相应观测时段的第一年的期末值<sup>[2, 26]</sup>。
- ②若某企业对高收入国家的出口额占其总出口额的比例超过 60% 将其定义为 *type\_12*, 否则为 *type\_13*。关于出口目的国中高收入国家和中低收入国家的划分,本文按照世界银行 2008 年收入分组标准,以研究期内人均 GDP 11906 美元为分界点,将企业出口目的国分为两类,中低收入(人均 GDP 小于 11906 美元)国家,高收入(人均 GDP 大于 11906 美元)国家。

(责任编辑: 禾 日)

## How Does Export Affect Corporate Risk-Taking?

Xu Jiayun, Mao Qilin, Tong Jiadong

(School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China)

**Abstract:** Whether export can promote enterprises' risk-taking? There hasn't quantitative identification of the above problems so far. Based on the firm-level micro data and highly disaggregated customs data from 2000 to 2007, this paper investigates the effects of export on enterprises' risk-taking. The results show that: (1) There exists a significant causal effect between export and enterprises' risk-taking, and the corporate risk-taking is significantly increased after exportation; (2) As for the specific mechanisms, the intermediary effect model show that export has a positive effect on firms' risk-taking through export learning effects and economies of scale; (3) The effects of export on enterprises' risk-taking are significantly different among firms with different characteristics, including firms' export intensity, firm size, financing constraints, firms' ownership, mode of trade and export destination countries. This paper provides a micro-level basis for evaluate the effect of export on Chinese enterprises' risk-taking objectively, and it also provides some beneficial policy implications for further encouraging and facilitate enterprises to engage in export activity.

**Key words:** export; corporate risk-taking; learning by exporting; economies of scale; intermediary effect