

双边营商环境、契约依赖和贸易持续期^{*}

——基于中国企业微观数据的实证研究

张 龔, 孙浦阳

(南开大学 经济学院, 天津 300071)

摘 要:在国际贸易中,贸易双方所在地的契约环境和贸易产品的契约特征是影响贸易关系的重要因素。文章基于异质性贸易理论框架,分别从产品行业特征的内因角度和地区契约环境的外因角度研究了契约因素如何通过影响风险来作用于贸易持续期,并使用 HS8 分位数层面的中国海关统计数据库、世界银行营商环境调查数据库和中国工业企业数据库的匹配数据,从“企业—产品—目的地”视角进行了 COX 比例风险分析。研究表明:(1)地理契约特征对贸易持续期存在着显著影响,贸易双方所在地的契约环境优势对贸易持续期有着显著的促进作用;(2)地理契约特征对贸易持续期的影响因贸易产品的异质性契约特征而存在差异,良好的地区契约环境能够在更大的边际效应上降低违约风险,并能够在高契约依赖度的产品贸易中得到更好地发挥;(3)虽然我国的贸易关系数量在增加,但退出率却在逐年上升。文章从贸易持续期的角度来研究贸易平稳性,这对于我国今后如何提升对外贸易质量有着重要意义。

关键词:契约特征;违约风险;贸易持续期;生存分析

中图分类号:F112;F752.7 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2016)04-0049-12

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2016.04.005

一、引 言

契约是市场经济中交易的基础,完善法制化营商环境是中国经济发展的重要目标之一。^①然而,由于人们的有限理性和信息的不完全性,签约双方无法将交易涉及的所有事项都在契约中加以明确(Grossman 和 Hart, 1986; Hart 和 Moore, 1990; Tirole, 1999; 杨瑞龙和聂辉华, 2006; 蒋冠宏等, 2013),因此不完全契约(*Incomplete Contract*)成为常态,交易过程中的不确定性成为必然。受全球经济形势和国际贸易形势的影响,后金融危机时代一些重大风险的重现会对国际贸易产生重要影响,如市场风险逐步向信用风险转化、贸易保护主义引起的风险等。为了弱化市场中契约不完全性对贸易关系的影响,我们一方面需要依靠

收稿日期:2015-11-13

基金项目:国家自然科学基金重点项目(71132001);国家社会科学基金项目(12BJL049);教育部人文社会科学基金重大项目(11JJD790024)

作者简介:张 龔(1992—),女,河北保定人,南开大学经济学院博士研究生;

孙浦阳(1982—)(通讯作者),男,江苏连云港人,南开大学经济学院教授,博士生导师。

^①中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》、第十八届中央委员会第五次全体会议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》和商务部出台的《2014 年规范市场秩序工作要点》中都强调了“完善法制化营商环境”的重要性。

良好的外部法制化营商环境来降低违约风险,从而提高贸易双方投资关系的可靠性(Araujo和Ornelas,2007;陈勇兵等,2012),另一方面需要从产品契约特征入手来降低契约的不完全程度(Levchenko,2007;李坤望和王永进,2010;Ahsan,2013;Nordas和Kim,2013)。因此,将产品契约特征和产销双边契约环境特征的异质性加以综合考虑来分析契约、违约风险和贸易持续期的关系,有着重要的现实意义。

就产品契约特征而言,契约不完全性越高,专有关系投资的资产专用性就越强(Williamson,1985;Grossman和Hart,1986;Hart和Moore,1990;杨瑞龙和聂辉华,2006)。专有关系投资作为贸易双方的“黏合剂”,能更好地维持贸易关系(Nunn,2007;Esteve-Pérez等,2011;陈勇兵等,2012)。从契约环境的视角来看,地区间的契约执行效率存在差异(王永进等,2010;Ahsan,2013)。已有研究大多基于比较优势理论来考察贸易单边的契约环境因素对国际贸易的影响。在契约环境良好的地区,企业有着较高的违约成本,从而其违约概率较低,有比较优势来吸引更多的贸易伙伴建立贸易关系(Nunn,2007;Araujo和Ornelas,2007;陈勇兵等,2012)。Moenius和Berkowitz(2011)认为制度环境较差地区的制度改革能够显著地降低生产成本,从而深化厂商生产产品的多样性和差异性。

进一步综合考虑产品特征和地区特征。相较于低契约依赖度产品,高契约依赖度产品对地区契约执行效率有着更高的诉求。具体而言,契约环境良好的地区有发展高契约依赖度行业的比较优势,其契约执行效率的改善对高契约依赖度产品的边际影响更大(Levchenko,2007;Ranjan和Lee,2007;Nordas和Kim,2013),而高契约依赖度的行业能够更好地维持贸易关系,因此地区特征和产品契约特征的交互作用共同促进了贸易关系的发展。

在贸易关系的研究上,现有研究大多基于比较优势且从国家的角度来分析贸易关系的建立(沈国兵,2007;程大中,2008)。从微观角度来分析贸易平稳性的研究发轫于Rauch和Watson(2003)的异质性与贸易持续时间关系的理论模型;Besedeš和Prusa(2006)在此基础上使用美国数据进一步从实证角度发现了差异性产品有着更长的贸易持续期,并且贸易的初始投资额也会对贸易持续时间产生影响。此后,Nitsch(2009)和Esteve-Pérez等(2013)分别以德国和西班牙的数据为样本验证了Besedeš和Prusa(2006)的研究结论。此外,学者们还分别从搜寻成本、中间产品、商品单位价值和协同效应等角度研究了贸易关系的影响因素(Besedeš,2008;邵军,2011;Cadot等,2013)。

综上所述,现有文献要么在比较优势理论的基础上研究宏观贸易行为而缺乏行业产品层面的思考,要么大多从产品差异性出发而缺少从“契约—风险”的角度将影响贸易持续期的内外部因素进行有效整合的研究。本文选择我国企业对173个国家或地区出口的微观数据全样本,使用HS8分位细分产品的贸易数据来研究区域契约因素如何通过影响风险对贸易持续期产生作用,并进一步将影响贸易持续期的产品和地区的内外部契约因素综合考虑,探究契约因素对贸易持续期影响的风险作用机制。本文的贡献如下:(1)找到了“契约特征”这一既能揭示风险因素,又能连接起影响贸易持续期内因和外因的桥梁;(2)从产品和地区两个方面对契约特征进行刻画,综合研究了契约因素对贸易持续期的影响;(3)使用细分的HS8分位数据衡量“企业—产品—目的地”层面的贸易持续期,从而克服了加总数据会掩盖部分贸易关系特征的问题,能更好地发掘贸易关系的真实特征。

二、传导机制分析

在不完全契约的假设下,专有关系会提升投资水平(Williamson,1985;Grossman和Hart,

1986;Hart 和 Moore,1990)。产品对专有关系的需求度体现在契约依赖度(契约密集度)上。对专有关系需求越高的产品,其交易契约的不完全性越高,从而对契约的依赖度也越高。高契约依赖度产品有着较多的信息不对称性和较高的差异性,因此贸易双方有更高的搜寻和匹配成本。根据 Rauch 和 Watson(2003)的分析可知,基于高契约依赖度产品来开展贸易的供求双方,较高的匹配成本导致其合适的贸易伙伴数量较少,因而供求双方在贸易关系建立之初为了锁定贸易伙伴会有较大的初始投资额,该投资额便是其贸易关系建立的沉没成本。较高的沉没成本使得供求双方的违约风险降低,从而有动力去维持较长时间的贸易关系。

我们借鉴 Ranjan 和 Lee(2007)的模型,首先假设贸易合同中代表性买方获得的保留效用为 \bar{u} ;贸易产品质量达标的概率为 π (π 能够同时衡量产品的差异化程度和契约依赖度,产品的差异化程度以及对契约的依赖度越高,生产过程就越复杂,从而其质量达标的概率也会越低);厂商生产任何质量产品的成本为 c ; $p(\pi)$ 是质量为 π 的产品合同销售价格。产品质量达标时,国外购买商获得的收益为 $U(b_g - p)$;产品质量不达标时,国外购买商获得的收益为 $U(b_b - p)$;且 $b_g > b_b, U' > 0, U'' < 0$ 。假定买方为风险厌恶型个体,卖方为风险中性。

由于卖方对产品质量信息的了解多于买方,信息不对称导致交易中的不确定性,但最优契约不受信息完善程度影响,^①因此,我们在下文中使用对称信息模型进行分析。

产品供应商对产品的定价策略为:

$$\pi U(b_g - p) + (1 - \pi)U(b_b - p) = \bar{u} \quad (1)$$

考虑到买方比卖方更加厌恶风险,因此卖方可以通过向买方提供完备的担保合同以攫取一部分消费者剩余。^② 此时卖方的利润最大化条件满足:

$$\text{Max}_{p, w} \{ p - (1 - \pi)w \} \quad (2)$$

$$s.t. \pi U(b_g - p) + (1 - \pi)U(b_b - p + w) \geq \bar{u}$$

运用拉格朗日乘数法求一阶条件可知:

$$1 - \lambda [\pi U'(b_g - p) + (1 - \pi)U'(b_b - p + w)] = 0 \quad (3)$$

$$-(1 - \pi) + \lambda(1 - \pi)U'(b_b - p + w) = 0$$

$$w = b_g - b_b \quad (4)$$

$$p = b_g - U^{-1}(\bar{u}) \quad (5)$$

卖方提供的最优契约与产品的质量 π 是相互独立的。如果满足如下条件:

$$b_g - U^{-1}(\bar{u}) - (1 - \pi_L)(b_g - b_b) > c \quad (6)$$

即买方数量大于卖方数量时,卖方的所有货物都能出清,质量最差的销售商也能获得利润。

但是,根据不完全契约理论可知,经济活动中的交易事项存在不确定性。当我们将不完全契约特征作为上述分析的起点时,违约风险将被允许在模型中存在。

我们假设贸易双方在建立合同关系时,买方为了规避风险,与卖方签订了上文所提到的担保合同。但是,由于该担保合同是对未来权利与义务的约定,而现实中不完全契约特征是必然存在的,因此卖方有潜在的违约可能性。也就是说,当产品质量不达标时,国外的买方向国内卖方提出退货要求时,卖方有不执行担保合同的可能。当合同纠纷诉诸法庭时,法庭有 ϕ 的概率判决国内卖方继续执行担保合同,同时也有 $(1 - \phi)$ 的概率判决国内卖方可以不

^①根据 Grossman(1981)的研究可知,最优契约在信息不对称情况下和信息对称情况下的结果是一致的。

^②此处的消费者剩余是指产品买方支付给卖方一定的类似于保险费的费用,当交易的产品质量不达标时,买方有权向卖方提出退货的要求,同时卖方有义务接受买方的退货要求并提供价值为 w 的赔偿。

执行担保合同。从而国内卖方的期望收益为 $p - (1 - \pi)\phi\omega$, 其中, $\omega (= b_g - b_b)$ 为担保合同中约定的赔偿额。因此, 国内卖方的收益最大化问题为:

$$R = \underset{p, \omega}{Max} \{ p - (1 - \pi)\phi\omega \} \quad (7)$$

$$s.t. \pi U(b_g - p) + (1 - \pi)\phi U(b_b - p + \omega) + (1 - \pi)(1 - \phi)U(b_b - p) = \bar{u}$$

贸易合同 P 和担保合同 W 的最优选择由下式决定:

$$U'(b_b - p + \omega) = \frac{\pi}{1 - (1 - \pi)\phi} U'(b_b - p) + \frac{(1 - \pi)(1 - \phi)}{1 - (1 - \pi)\phi} U'(b_b - p) \quad (8)$$

$$\pi U(b_g - p) + (1 - \pi)\phi U(b_b - p + \omega) + (1 - \pi)(1 - \phi)U(b_b - p) = \bar{u}$$

根据包络定理可知, 契约执行程度对卖方收益的影响如下式所示:

$$\frac{dR}{d\phi} = (1 - \pi) \left[\frac{U(b_b - p + \omega) - U(b_b - p)}{U'(b_b - p + \omega)} - \omega \right] > 0 \quad (9)$$

其中, ϕ 作为度量契约执行程度的变量, 是对地区契约环境和契约执行风险的刻画。由式(9)可知, 卖方的最大化收益随着契约执行程度的增加而上升。 π 作为衡量产品契约依赖度的间接指标, 其降低意味着契约依赖度的上升, 这会强化契约执行度对收益的促进作用。而且, 由于较高的收益使得厂商有激励去维持贸易关系, 因此, 一方面契约的执行程度与贸易持续时间之间存在着正相关关系, 另一方面产品的契约依赖度可以强化契约执行度对贸易持续期的正常促进作用。同理, 从买方所在地的契约环境角度来研究, 也能得到相似的结论。

三、模型设定与数据说明

(一) 计量模型设定

本文的核心问题是契约特征如何通过风险途径对贸易持续期产生影响。考虑到风险因素的影响, 本文使用生存分析中的 COX 比例风险回归模型进行研究。^①

令 T 表示事件发生时间, 样本容量为 n , x_j 代表第 j 个个体的存在时间, δ_j 为企业是否退出市场事件的标识变量。当事件发生时, $\delta_j = 1$; 当事件不发生时, $\delta_j = 0$ 。我们将第 j 个个体在时间 t 时的风险影响因素协变量 $Z_j(t)$ 设定为不随时间变化的情形, 也即: $Z_j(t) = (Z_{j1}, Z_{j2}, \dots, Z_{jp})'$ 。令 $h(t|Z)$ 表示个体在时间 t 时面对的风险率, 则 COX 比例风险模型设定如下:

$$h(t | Z) = h_0(t) \exp(\beta'Z) = h_0(t) \exp\left[\sum_{k=1}^p \beta_k Z_k\right] \quad (10)$$

其中, $\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p)$ 为参数向量, 代表相应解释变量对风险的影响方向;^② $h_0(t)$ 是 COX 比例风险模型中的基准风险函数。

我们借鉴 Besedeš 和 Prusa(2006b)的方法, 在基础回归模型上加入产品特征和地区契约特征的交叉项, 将 COX 比例风险回归模型扩展如下:

$$h(t | Z) = h_0(t) \exp\left(\sum_{k=1}^p \beta_{ik} D_i Z_k\right), (i = destination, local) \quad (11)$$

其中, $D_i Z_k$ 为契约特征的交互项, *destination* 和 *local* 分别代表产品的贸易目的地和生产

^①在对贸易持续期研究的方法选择上, Besedeš 和 Prusa(2006)、Besedeš(2008)、Nitsch(2009)、邵军(2011)、陈勇兵等(2012)以及 Esteve-Pérez 等(2013)都使用了 COX 比例风险回归的方法。

^②根据 COX 比例风险模型的定义, 参数 θ 的基准值为 1。当 $\theta > 1$ 时, 相应解释变量会增加贸易关系存续的风险, 从而缩短贸易持续期; 当 $\theta < 1$ 时, 相应解释变量会降低贸易关系存续的风险, 从而延长贸易持续期。

地。此外,我们在回归中加入了行业、目的地和生产地三种固定效应以控制其他影响。

(二)数据说明与变量设定

一个完整的贸易关系涉及供求双方和贸易产品。以往的研究存在细分程度较低的问题,这使得贸易关系特征在一定程度上被掩盖。本文借鉴 Eaton 等(2007)的方法,使用 2000—2006 年中国海关统计数据库的数据,从“企业—产品—目的地”三个细分维度对出口关系进行界定,以此计算出口贸易持续期。^① 本文使用 Nunn(2007)所给出的产品契约密集度指标来衡量产品契约依赖度,使用世界银行营商环境调查数据库中各个国家和地区以及中国各省份的营商环境数据来衡量地区契约特征。此外,我们分别使用中国工业企业数据库、联合国数据库和国家统计局的数据分别对企业、国家或地区以及省份层面等影响因素进行了控制。

1. 被解释变量:出口生存特征变量

本文通过加总中国海关统计数据库中原始的月度数据后得到 2000—2006 年 HS8 分位产品层面上关于“企业—产品—目的地”贸易关系的年度进出口数据,共包含 43 242 120 个观测值,涉及 282 780 家企业的 8 189 种产品。由于我们的研究侧重于我国产品竞争力和比较优势的角度,重点在于考察契约因素对贸易关系持续期的影响,因此最终选择出口数据的分样本来刻画贸易生存特征。并且对于某一特定企业而言,样本数据中存在“多个产品”和“多个目的地”的出口记录,因而企业会有多个出口生存关系的观测值。

考虑到贸易关系的数据存在“左删失”问题,^②我们保留了 2001 年及以后存在但 2000 年不存在的企业作为计算贸易持续期和贸易生存特征的样本。对于存在多个贸易持续期的贸易关系,我们借鉴 Besedeš 和 Prusa(2006)的方法,选择每个贸易关系中第一段持续时间作为分析样本以计算贸易关系生存特征。贸易关系生存特征的定义如下:

$$Survival = \begin{cases} 1, & \text{贸易关系死亡} \\ 0, & \text{贸易关系未死亡} \end{cases} \quad (12)$$

2. 解释变量:契约特征变量

(1)产品契约特征变量。本文使用 Nunn(2007)所用的行业契约密集度指标作为产品契约依赖度的衡量变量。由于差异化产品的潜在可替代原材料的供应商数目较少,因此生产者会有较高的契约依赖度以锁定供应商。我们依据 Nunn(2007)所用的产品生产的差异化投入品占中间投入品的比重计算出行业的契约密集度指标,其计算公式为:

$$diff_{i1} = \sum_j \theta_{ij} R_j^{diff} \quad (13)$$

其中, R_j^{diff} 为投入品 j 的差异化比例; θ_{ij} 为权重,代表行业 i 的所有投入品中 j 投入品的价值所占比重; $diff_{i1}$ 为行业 i 的契约密集度(契约依赖度)。由于原始数据在 NAICS 分类下涉及 381 个细分行业,而本文研究的贸易关系以 HS2002 为分类依据,因此我们进一步将 NAICS 编码与 HS2002 的编码进行匹配,从而得到 HS2002 在 6 分位产品层面上的产品契约依赖度变量。我国不同行业产品的契约依赖度存在显著差异,如高契约密集度产品大

^①HS 编码全称为商品名称及编码协调机制,其前 6 位为国际通行编码,各国或地区根据实际情况在 6 位编码的基础上加至 8—10 位不等。本文将 2000—2006 年中国海关统计数据库中的产品编码统一为 2002 年的 HS 编码,其中,4 分位类目共有 1 244 个,6 分位类目共有 5 225 个。

^②删失数据也称截尾数据,指在观察或实验中,由于人力或其他原因未能观察到部分事件的发生而得到的数据(censored data)。本文的事件是指特定贸易关系是否死亡(即退出市场)。在不知确切生存关系的起止时间时,若只知道其生存时间大于 L ,则称该贸易关系的生存时间在 L 上是右删失的,称 L 为右删失时间(right-censored time);同理可得左删失时间(left-censored time)。COX 比例风险模型可以适用于存在右删失的数据,但不能适用于存在左删失的数据。

多集中于汽车制造与计算机制造等产品差异化程度较高的行业,而低契约密集度产品大多集中于农产品与初级金属制造等同质化程度较高的行业。

(2)地区契约环境特征变量。营商环境调查数据库是世界银行对189个经济体以及经济体内部地区(或城市)营商环境进行比较和评估后的客观度量数据。我们选择该数据库中的“合同执行指标”变量对贸易双边的契约环境特征进行衡量。^①

首先,在出口目的地契约环境特征的衡量上,营商环境调查数据库中的“合同执行时间、合同执行成本和合同执行手续数”是全球营商环境中“合同执行指标”的3个细分变量。其中,“合同执行时间”指争端解决所需时间,代表一国的合同执行效率;“合同执行手续数”指法律规定的或实践中常用的合同双方之间(或合同双方与法院之间)互动的步骤,由于不同经济体对此的规定不同,因此其繁琐程度能够体现一个国家或地区的合同执行效率;“合同执行成本”一般由法庭费用、执行费用和平均律师费用组成,但这三项费用受到国家间汇率和货币购买力的影响,从而存在一定偏误。因此,我们认为“合同执行时间”(Dtime)和“合同执行手续数”(Dproc)是衡量一国营商环境法制进程的有效指标。

其次,在产品生产地契约环境特征的衡量上,营商环境调查数据库中的中国各省份的“合同执行手续数”统一为31,因此无法衡量地区间的契约环境差异。而“合同执行时间”虽然会受到法律规定的限制,但是各省份司法部门的工作方式和效率不同,这使得平均审理时间存在差异,因此契约诉讼执行时间(Ptime)能够对当地契约环境进行客观有效的衡量。由于“合同执行成本”在一国之内不受汇率和购买力的影响,因此在省际间能够有效反映地区契约环境的差异。因此,在衡量生产地的契约环境差异时,我们选择了“合同执行时间”和“合同执行成本”两个变量。考虑到稳健性,我们选择樊纲的“法律制度环境总指标”(Plaw)作为地区契约环境特征的替代指标。

3. 控制变量

企业特征因素会影响贸易持续期,因此本文使用2000—2006年中国工业企业数据库中的企业信息对企业特征进行控制。考虑到数据统计时的遗漏、重复和统计单位不一致等问题,本文借鉴孙浦阳等(2013)的方法对数据进行了筛选。我们选择了中国工业企业数据库中的企业规模(size)、企业存续时间(age)、企业所有制特征(SOE与FOE)和企业生产率水平(tfp)等作为控制变量。此外,我们分别使用联合国统计数据库中各个国家和地区的GDP和人均GDP数据对目的地的经济规模和收入水平进行控制,使用国家统计局的各省份货物出口总额指标(export)控制生产地省份的对外开放程度,使用金戈(2012)测算的各省份基础设施资本存量指标(infras)对生产地省份的基础设施水平进行控制。

考虑到中国海关统计数据库和中国工业企业数据库在企业编码的编制方法上的差异,我们借鉴余森杰(2011)以及Yu和Tian(2012)的方法,最终匹配出68 088家企业。

四、回归结果与分析

(一)地理契约环境特征对贸易持续期的影响

1. 生存曲线的描述性分析

为了探究地理契约环境特征对贸易关系持续期的影响,我们分别依据目的地国家和地

^①由于2004年与2005年的数据缺失率较高,并且2004—2006年各国和地区的经济特征数据变化不大,因此选择2006年的合同执行指标衡量出口目的地的契约环境特征;中国各省份的契约特征则使用2008年的数据。

区的契约执行效率和生产地省份的契约执行效率绘制了 *Kaplan-Meier* 生存曲线,如图 1 所示。不论从目的地国家还是从生产地省份来看,高契约执行效率地区的贸易生存情况都显著优于低契约执行效率地区,这初步证明了贸易双边契约环境与贸易生存间的正相关关系。

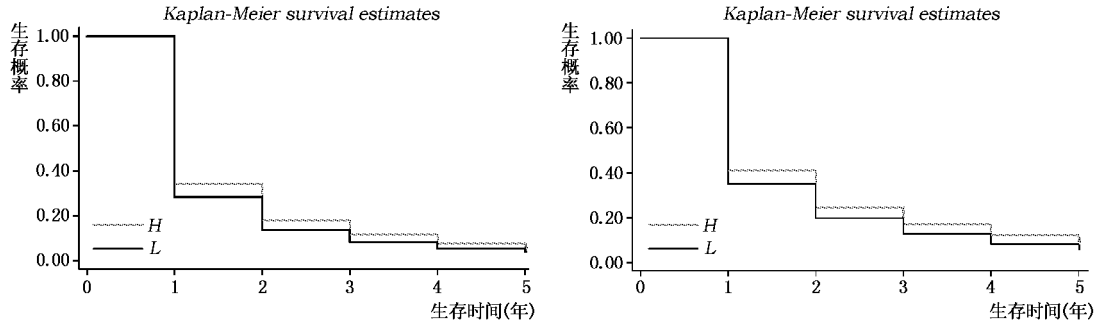


图 1 地区契约环境特征对出口生存的影响

注:左图是使用目的地合同执行时间变量对合同执行效率进行衡量而得到的,右图是使用生产地合同执行时间变量对合同执行效率进行衡量而得到的;数据来源于中国海关统计数据库、《2006 全球营商环境报告》和《2008 中国营商环境报告》。

2. COX 比例风险回归的定量分析

我们使用 COX 比例风险模型考察地理契约特征对贸易关系持续期的影响,回归结果如表 1 所示。首先,在目的地契约因素方面,解释变量“合同执行时间”(Dtime)和“合同执行手续数”(Dproc)的风险值分别为 0.996 和 0.997,都小于 1,这表明良好的目的地契约执行环境是贸易关系的保护因素,它使得当地贸易商更为严格地遵守契约,从而延长贸易持续期。其次,在生产地的契约特征方面,解释变量“合同执行时间”(Ptime)和“合同执行成本”(Pcost)的风险值分别为 0.971 和 0.784,这表明生产地的高契约执行效率同样有助于降低风险,延长贸易持续期。“法律制度环境总指标”(Plaw)作为地区契约环境的替代指标,其风险值为 0.993,这进一步验证了上述结论。

进一步地,我们在控制了国家和省份固定效应的基础上,对产销两地契约环境的交叉项与贸易持续期之间的关系进行了 COX 回归,结果如表 1 所示。交叉项的风险值为 0.998,这说明良好的贸易双边契约环境能够形成良性互动,使得贸易伙伴对彼此的履约行为都有较高的信任度,从而保证了贸易关系的长久维持。

(二)“产品—地理”契约特征交互作用对贸易持续期的影响

地理契约特征对贸易持续期的影响会因贸易产品契约特征(契约依赖度)的异质性而存

表 1 贸易商所在地契约环境的 COX 比例风险回归结果

	目的地国家 契约环境	生产地省份 契约环境	双边契约 环境
<i>Dtime</i>	0.996*** (-11.25)		
<i>Dproc</i>	0.997*** (-16.21)		
<i>Ptime</i>		0.971*** (-9.72)	
<i>Pcost</i>		0.784*** (-4.18)	
<i>Plaw</i>		0.993*** (-4.76)	
<i>Dtime</i> × <i>Ptime</i>			0.998*** (-10.26)
国家固定效应	控制		控制
省份固定效应		控制	控制
样本量	2 182 815	313 394	298 343

注:(1)括号内为 *t* 统计量;*、**和***分别代表 10%、5%和 1%的显著性水平,下同;(2)由于篇幅限制,我们仅汇报了根据 COX 比例风险回归求得的解释变量的风险值,且一个结果代表一组回归。

在差异,因此,我们将进一步分析产品与地理契约特征的交互作用对贸易持续期的影响。

1. 对产品与目的地契约特征交互作用的分析

对国内产品供应商而言,销售目的地的贸易伙伴是否值得信赖是建立贸易关系的基础。由于不同契约依赖度的产品对目的地契约完善度的要求存在差异,因此研究产品与目的地契约特征的交互作用便成为研究契约对贸易关系影响的重要组成部分。我们选择契约密集度指标($diff_{it}$)与契约环境特征指标的交叉项($diff_{it} \times Dtime$ 与 $diff_{it} \times Dproc$)分别作为主解释变量,结果如表 2 所示。在列(1)与列(4)的回归结果中,产品与目的地契约特征交叉项($diff_{it} \times Dtime$ 和 $diff_{it} \times Dproc$)的回归风险值都小于 1,这说明产品与目的地的契约特征具有正向促进作用,即良好的目的地契约环境优势在高契约密集度产品贸易中能够得到更好地发挥。

我们在上述回归中依次加入了企业规模($size$)、企业存续时间(age)、企业所有制特征(SOE 与 FOE)和企业生产率水平(tfp)以控制企业特征,回归结果如表 2 中列(2)与列(5)所示。产品与目的地契约特征交互项的回归风险值都小于 1,这验证了结论的稳健性。企业规模($size$)的回归风险值小于 1,这表明规模大的企业出口风险较低,其原因在于:规模大的企业一方面通过规模经济保证市场竞争优势,另一方面也更加爱惜自己的声誉,违约行为较少,从而降低了企业的出口风险,延长了贸易关系持续期。企业生产率水平(tfp)的回归风险值小于 1,这说明高生产率企业建立的贸易关系持续期较长,其原因在于:高生产率企业更容易打败竞争对手而与贸易伙伴维持长久且稳定的贸易关系。企业存续时间(age)的回归风险值大于 1,这表明存在时间越长的企业所建立的贸易关系持续期越短,这一结论支撑了 Esteve-Pérez 等(2013)的研究结果,其原因在于:存在年限较长的企业在生产过程中积累了更多的贸易伙伴,对特定贸易关系的依赖程度较低,在建立贸易关系时的选择更为灵活,从而使得特定贸易关系的持续时间较短。 SOE 的回归风险值大于 1,而 FOE 的回归风险值小于 1,这表明国有企业的所有制特征制约了其贸易平稳性的发展,而外资企业则相反。这是因为:国有企业在开展国际贸易时应对外部市场不确定性和风险的能力较弱,制约了其贸易关系的开展;而外资企业与国外市场存在天然的联系,对国外市场的了解程度更高,因而其出口贸易关系持续时间较长。这一结论与 Besedě 和 Nair-Reichert(2009)一致。

进一步地,我们在回归中加入目的地的 GDP 和人均 GDP 作为控制变量,核心解释变量的风险值依旧小于 1,结果见表 2 的列(3)与列(6)。目的地国家和地区的 GDP 和人均 GDP 回归风险值也都小于 1,这表明较高的消费需求使得中国企业在经济规模越大和经济发展程度越高的国家和地区中能够建立更长期的贸易关系。

表 2 产品与目的地契约特征交互作用与贸易持续期关系的比例风险回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$diff_{it} \times Dtime$	0.997*** (-9.08)	0.997** (-2.45)	0.998** (-2.55)			
$diff_{it} \times Dproc$				0.997*** (-14.30)	0.998*** (-3.34)	0.998*** (-4.14)
$size$		0.937*** (-8.22)	0.941*** (-7.63)		0.937*** (-8.18)	0.942*** (-7.54)
tfp		0.962*** (-9.77)	0.957*** (-11.70)		0.963*** (-9.74)	0.957*** (-11.57)
age		1.001*** (4.13)	1.001*** (4.12)		1.001*** (4.12)	1.001*** (4.07)
SOE		1.086*** (8.37)	1.086*** (8.52)		1.086*** (8.32)	1.084*** (8.40)
FOE		0.980*** (-3.01)	0.983** (-2.49)		0.980*** (-2.97)	0.984** (-2.37)
GDP			0.977*** (-10.60)			0.977*** (-10.82)
$PerCapitaGDP$			0.987*** (-4.09)			0.989*** (-3.44)
行业固定效应	控制	控制		控制	控制	
国家固定效应	控制	控制		控制	控制	
样本量	2 179 722	201 745	201 864	2 179 722	201 745	201 864

注:由于篇幅限制,我们仅汇报了根据 COX 比例风险回归求得的解释变量的风险值。

2. 对产品与生产地契约特征交互作用的分析

与目的地契约特征的研究思路相似,我们进一步对产品与生产地契约特征的交互作用对贸易持续期的影响进行分析,结果如表 3 所示。交互项($diff_{it} \times Ptime$ 和 $diff_{it} \times Plaw$)的回归风险值皆小于 1,这表明生产地契约执行效率越高,越有利于高契约依赖度产品贸易关系的维持。生产地的高契约执行效率降低了合同执行成本,使得高契约依赖度产品的生产企业获得了更高的边际收益,从而有更强的激励去遵守契约以维持贸易关系。企业控制变量的回归结果与表 2 一致。我们加入了出口规模($export$)和基础设施资本存量($infrac$)以控制生产地特征,列(3)与列(6)的结果显示,回归风险值皆小于 1。这说明在出口规模较大的地区中较高的国际化程度有利于当地外向型企业出口贸易关系的维持;而当地较高的基础设施建设水平能够显著地降低企业的运输与沟通成本,从而有利于企业贸易平稳性的提升。

表 3 产品和生产地契约特征交互作用与贸易持续期关系的比例风险回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
$diff_{it} \times Ptime$	0.971*** (-8.69)	0.973*** (-6.62)	0.986*** (-3.63)			
$diff_{it} \times Plaw$				0.990*** (-5.59)	0.995** (-2.38)	0.997* (-1.71)
$size$		0.942*** (-7.50)	0.939*** (-8.02)		0.939*** (-7.95)	0.938*** (-8.16)
tfp		0.964*** (-9.39)	0.961*** (-10.80)		0.962*** (-9.86)	0.960*** (-11.14)
age		1.001*** (4.11)	1.0005*** (3.57)		1.001*** (4.12)	1.0005*** (3.58)
SOE		1.083*** (8.19)	1.069*** (6.85)		1.085*** (8.35)	1.068*** (6.76)
FOE		0.978*** (-3.34)	0.965*** (-5.25)		0.979*** (-3.08)	0.964*** (-5.45)
$infrac$			0.988(-1.17)			0.976** (-2.14)
$export$			0.979*** (-4.42)			0.978*** (-3.99)
行业固定效应	控制	控制		控制	控制	
省份固定效应	控制	控制		控制	控制	
样本量	313 173	205 303	210 170	313 174	205 304	210 170

注:(1)我们同样对产品与生产地合同执行成本的交互项($diff_{it} \times Pcost$)进行了回归,回归风险系数同样小于 1。由于篇幅所限,表中未汇报结果。(2)由于篇幅限制,我们仅汇报了根据 COX 比例风险回归求得的解释变量的风险值。

3. 对产品与贸易双边契约特征交互作用的分析

一个完整的贸易关系包含了产销双方和经营产品三个方面。在分别考查了产销双方与产品契约特征各自的交互作用后,基于完整贸易关系的考虑,我们从贸易双边和产品契约特征的综合交互作用出发,研究产品与地理契约特征的交互作用对贸易持续期的影响。不论在生产地还是在目的地,“合同诉讼执行时间”都是衡量地区契约环境的理想指标,因此我们分别选择了目的地和生产地的合同诉讼执行时间($Dtime$ 和 $Ptime$)对贸易双边地理契约环境进行衡量,使用差异化投入衡量的契约密集度指标($diff_{it}$)来衡量契约依赖度。产品与贸易双边契约特征交互项对贸易持续期影响的回归结果如表 4 所示。

表 4 产品与贸易双边契约特征交互作用与贸易持续期关系的比例风险回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
$diff_{it} \times D_Ptime$	0.161*** (-9.02)	0.125*** (-8.76)	0.419*** (-3.64)	0.497** (-2.48)
$size$		0.940*** (-7.73)	0.947*** (-6.84)	0.944*** (-7.12)
tfp		0.964*** (-9.27)	0.959*** (-11.05)	0.964*** (-9.17)
age		1.001*** (4.14)	1.001*** (3.72)	1.001*** (4.02)
SOE		1.082*** (8.01)	1.060*** (5.87)	1.068*** (6.56)
FOE		0.978*** (-3.27)	0.976*** (-3.44)	0.975*** (-3.55)
GDP			0.975*** (-11.51)	0.974*** (-11.61)
PerCapitaGDP			0.990*** (-2.98)	0.994(-0.94)
$infrac$			0.974** (-2.39)	0.994(-0.50)

续表 4 产品与贸易双边契约特征交互作用与贸易持续期关系的比例风险回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>export</i>			0.981*** (-3.76)	0.960*** (-5.51)
行业固定效应	控制	控制		控制
国家固定效应	控制	控制		控制
省份固定效应	控制	控制		控制
样本量	298 136	201 744	200 018	199 669

注：由于篇幅限制，我们仅汇报了根据 COX 比例风险回归的风险值。

回归结果显示， $diff_{it} \times D_Ptime$ 的回归风险值小于 1，这说明产品与贸易双边契约特征的交互作用对贸易持续期存在显著的正向影响，即贸易双边契约环境越好，基于高契约依赖度产品开展的贸易关系的持续期越长。其原因在于：贸易双边的契约环境越好时，贸易双方都有着较高的违约成本，违约风险的降低将使得双方对彼此更加信任；加之高契约依赖度产品的潜在替代品较少，产销双方较高的搜寻成本将进一步降低双方的违约风险。因此，基于高契约依赖度产品建立的贸易关系在良好的契约环境中得到的边际收益会更高，产销双方有更强的激励去维持既有贸易关系的稳定性，从而提升了贸易关系的持续时间。

考虑到地理契约特征与贸易持续期之间的内生性问题，我们在 COX 比例风险模型回归的基础上，进一步使用工具变量方法(2SLS)进行了稳健性回归，结果依旧稳健。

五、结论与启示

本文基于异质性贸易理论的框架，从贸易关系的全视角出发，研究了产品和地理的契约特征对贸易持续期的影响。研究发现：贸易双方所在地的契约环境优势对贸易持续期有着显著的促进作用；良好的地区契约环境优势能够在更大的边际效应上降低违约风险，且在高契约依赖度产品贸易中能够得到更好地发挥。中国现已成为全球第一大货物贸易国，加快对外贸易优化升级，推动对外贸易向优质优价、优进优出方式转变，将成为我国“十三五”期间对外贸易发展的必然要求。本文研究的贸易持续期是贸易平稳性的重要切入点，对于体现对外贸易质量有着重要意义。因此，我们提出了如下建议：

(1) 契约特征对于我国出口贸易的平稳性有着重要影响，通过完善营商环境，提升违约成本和降低出口风险的方式来保持贸易平稳发展有着重要的现实意义。产品契约特征与产品差异化之间有着紧密联系。随着全球消费水平的不断提升，我国出口产品中差异化产品的比重在不断上升，差异化产品的高契约依赖度使得我国对外贸易的契约依赖度逐步上升，良好的贸易双边契约环境提升我国出口贸易平稳性的边际效果在逐步增强。

(2) 推进国内企业加大创新研发投入和提升企业生产率水平，对于降低贸易风险和提升贸易的平稳性有着重要的影响。高生产率企业在市场中有着明显的竞争优势，能够更有效地战胜竞争对手而与贸易伙伴维持长久且稳定的贸易关系。因此，激发企业的创新活力，将为我国对外贸易关系平稳性的维持提供持久动力。

(3) 对出口行为较为集中的国内生产地的营商环境进行优先建设，会促进我国贸易平稳性的总体提升。出口行为具有协同作用，会在生产地产生较好的外部性和示范作用，因此，优化出口集中地区的营商环境对于提升企业出口平稳性的边际效果更强，能够更有效地延长企业的贸易持续期。

(4) 与发达国家和较大规模的经济体建立良好的贸易关系是保证我国企业的贸易关系平稳发展的重点。现阶段我国企业在努力开发新的海外市场的同时，要努力维持与原有发

达国家和新兴经济体之间的贸易联系。较大的经济规模和较高的人均收入水平能够产生持久且多样的消费需求,这对于维持企业贸易关系的稳定性至关重要。

* 本文还得到南开大学“中国特色社会主义经济建设协同创新中心成果支持项目”的支持。

主要参考文献:

- [1]陈勇兵,李燕,周世民. 中国企业出口持续时间及其决定因素[J]. 经济研究,2012,(7):48—61.
- [2]程大中. 中美服务部门的产业内贸易及其影响因素分析[J]. 管理世界,2008,(9):57—66.
- [3]蒋冠宏,蒋殿春,王晓娆. 契约执行效率与省区产业增长:来自中国的证据[J]. 世界经济,2013,(9):49—68.
- [4]李坤望,王永进. 契约执行效率与地区出口绩效差异——基于行业特征的经验分析[J]. 经济学(季刊),2010,(3):1007—1028.
- [5]邵军. 中国出口贸易联系持续期及影响因素分析——出口贸易稳定发展的新视角[J]. 管理世界,2011,(6):24—33.
- [6]沈国兵. 显性比较优势、产业内贸易与中美双边贸易平衡[J]. 管理世界,2007,(2):5—16.
- [7]孙浦阳,蒋为,张龔. 产品替代性、生产率分布与资源错配——基于中国制造业企业数据的实证[J]. 经济研究,2013,(4):30—42.
- [8]王永进,李坤望,盛丹. 契约制度与产业集聚:基于中国的理论及经验研究[J]. 世界经济,2010,(1):141—156.
- [9]杨瑞龙,聂辉华. 不完全契约理论:一个综述[J]. 经济研究,2006,(2):104—115.
- [10]余森杰. 加工贸易、企业生产率和关税减免——来自中国产品面的证据[J]. 经济学(季刊),2011,(4):1251—1280.
- [11]Ahsan R N. Input tariffs, speed of contract enforcement, and the productivity of firms in India[J]. Journal of International Economics,2013,90(1):181—192.
- [12]Araujo L,Ornelas E. Trust-based trade,centre for economic performance[M].London :London School of Economics and Political Science,2007.
- [13]Besedeš T,Prusa T J. Product differentiation and duration of US import trade[J]. Journal of International Economics,2006,70(2):339—358.
- [14]Besedeš T. A search cost perspective on formation and duration of trade[J]. Review of International Economics,2008,16(5):835—849.
- [15]Besedeš T,Nair-Reichert U. Firm heterogeneity,trade liberalization,and duration of trade and production:The case of India[R]. Working Paper,2009.
- [16]Cadot O,Iacovone L,Pierola M D,et al. Success and failure of African exporters[J]. Journal of Development Economics,2013,101:284—296.
- [17]Eaton J,Eslava M,Kuglerand M,et al. Export dynamics in Colombia: Firm-level evidence[R]. NBER Working Paper No. 13531,2007.
- [18]Esteve-Pérez S,Requena-Silvente F,Pallardó-Lopez V J. The duration of firm-destination export relationships:Evidence from Spain 1997—2006[J]. Economic Inquiry,2013,51(1):159—180.
- [19]Grossman S J. The informational role of warranties and private disclosure about product quality[J]. The Journal of Law and Economics,1981,24(3):461—483.
- [20]Grossman S J,Hart O D. The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration[J]. Journal of Political Economy,1986,94(4):691—719.
- [21]Hart O,Moore J. Property rights and the nature of the firm[J]. Journal of Political Economy,1990,98(6):1119—1158.
- [22]Levchenko A A. Institutional quality and international trade[J]. Review of Economic Studies,2007,74(3):791—819.
- [23]Moenius J,Berkowitz D. Law, trade, and development[J]. Journal of Development Economics,2011,96(2):451—460.

- [24]Nitsch V. Die another day: Duration in German import trade[J]. *Review of World Economics*,2009, 145(1):133—154.
- [25]Nordas H K, Kim Y. The role of services for competitiveness in manufacturing[R]. *OECD Trade Policy Papers* No.148,2013.
- [26]Nunn N. Relationship-specificity, incomplete contracts and the pattern of trade[J]. *The Quarterly Journal of Economics*,2007,122(2):569—600.
- [27]Ranjan P, Lee J Y. Contract enforcement and international trade[J]. *Economics & Politics*,2007,19(2):191—218.
- [28]Rauch J E, Watson J. Starting small in an unfamiliar environment[J]. *International Journal of Industrial Organization*,2003,21(7):1021—1042.
- [29]Tirole J. Incomplete contracts: Where do we stand? [J]. *Econometrica*,1999,67(4):741—781.
- [30]Williamson O E. Assessing contract[J]. *Journal of Law, Economics and Organization*,1985,1(1):177—208.
- [31]Yu M J, Tian W. China's processing trade: A firm-level analysis[A]. McKay H, Song L G. *Rebalancing and sustaining growth in China*[C]. Canberra, Australian: ANU E Press, 2012.

Bilateral Business Environment, Contract Dependence and Duration of Trade: Evidence from Firm-level Data in China

Zhang Yan, Sun Puyang

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

Abstract: In international trade, contract environment the two trade sides face and contract characteristics of trade products are the important factors affecting the trade relationship. According to heterogeneity trade theory, this paper explores how contract factors play a role in the duration of trade through their effects on risks from perspectives of internal and external causes, namely products industry features and regional contract environment respectively. And then based on Chinese Customs Statistics, the World Business Environment Survey of the World Bank and China Industry Business Performance Data at HS8 quantile level, it makes a COX proportional hazards analysis from an enterprise-product-destination perspective. It comes to the following conclusions: firstly, geographic contract feature has a significant effect on the duration of trade, and contract environment advantage plays a significant promotion role in the duration of trade; secondly, the effect of geographic contract feature on the duration of trade varies with heterogeneous contract features of trade products, and sound regional contract environment can reduce default risks in terms of larger margin effect and play a better role in the trade of products with high contract dependence; thirdly, trade relationship in China experiences quantity increase but a rise in exit rate year by year. This paper studies trade stability from a perspective of the duration of trade, and is of great significance to the improvement of trade quality in the future in China.

Key words: contract characteristic; default risk; duration of trade; survival analysis

(责任编辑 景行)