

沉没成本与中国加工环节国际转移的滞后性

许 军 翟 振

(陕西师范大学国际商学院, 陕西 西安 710062)

摘 要:跨国公司进入国际市场需要支付一定的进入成本,而这些成本往往是沉淀的。新古典经济学认为决策无需考虑沉没成本,但在现实经济条件下,沉没成本仍然显著影响着企业决策,特别是战略转移决策。近年来,随着中国劳动力成本、汇率的上升,中国加工环节的国际转移问题引起了国内外学者广泛的关注。本文在明确沉没成本概念的基础上,通过模型分析与实证分析证明沉没成本的存在使跨国公司的决策不会对外生波动做出及时反应,最终导致中国加工环节国际转移的滞后性,从新的角度解释了中国外贸加工业持续增长的原因。

关键词:沉没成本; 滞后性; 锁定效应; 单厂商模型; 跨国公司

中图分类号:F715.53 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-1894(2012)04-0013-09

一、问题提出的背景

改革开放以来,出口导向型的中国经济迅速发展,针对中国廉价的劳动力优势,跨国公司选择以FDI方式进入中国加工制造业市场,使中国逐渐成为世界制造加工业中心,这既是中国抢抓机遇的结果,也是跨国公司对外投资的区位选择。而如今,随着中国经济的迅速崛起,中国劳动力成本不断上升,人民币汇率持续提高,中国在全世界范围内已经失去了其原有的外贸加工业成本优势。

全球商业资讯公司AlixPartners“2009年制造业外包成本指数”表明,中国劳动力的平均工资每年上升7%~8%,而墨西哥工人工资在折算成美元后却大幅下降,以美国的制造业成本为基数100%,中国的制造业外包成本已由

2005年的78%上升到2008年的94%。比较产品抵岸总成本价格,2005年时,中国比墨西哥便宜5%,2009年却比墨西哥贵了20%。

按照“洼地”理论与新古典经济学“理性人”的假设,伴随着中国外贸加工业成本优势的消失,跨国公司应对各个对象国的政治、法律、经济环境以及人文环境重新进行比较,重新选择东道国及资本进入方式,对其加工环节进行国际转移。然而从2009年至今,中国加工环节不但没有发生国际转移,而且发展依然迅速,跨国公司继续增加对中国加工环节的直接投资。

针对这一怪现象,究其原因,既是中国自身基础设施不断完善,劳动力素质不断提高,市场容量持续扩张的结果,也是跨国公司依存于中

收稿日期:2011-11-08。

基金项目:陕西师范大学2009年“211工程”三期建设项目子项目“高外贸依存度下的中国加工制造业的转型升级”;陕西师范大学研究生培养创新基金项目“跨国公司对加工环节的依存惯性”(项目编号:2011CXS004)。

作者简介:许军,男,经济学博士,陕西师范大学国际商学院教授,研究方向:国际经济合作与贸易;翟振,男,陕西师范大学国际商学院硕士研究生,研究方向:世界经济发展与比较。

国加工环节的必然选择。本文试图从沉没成本产生锁定效应,进而导致跨国公司对我国加工环节惯性依存来解释国外资本没有离去的原因。这种尝试的意义在于,突破新古典经济学只考虑机会成本的束缚,引入沉没成本,树立跨

国公司对我国加工环节具有依存惯性的正确观点,从新的角度解释中国外贸加工业持续增长的原因,证明中国加工贸易快速增长有益于世界经济的发展。

二、沉没成本的内涵

关于沉没成本,经济学家们有多种解释,且大多与固定成本的概念联系起来。Baumol 等(1981)通过考察揭示:固定成本不随产出的变化而变化,但会随生产的停止而消失,而沉没成本并不会随生产的停止而消失。^[1] Baldwin (1988)认为,固定成本只有在短时期内才是沉没的,而沉没成本可在一个较长时间内创造收益流,但却永远无法收回。他将沉没成本的滞后效应引入到国际贸易领域,证明了 20 世纪 80 年代初,美元升值导致了美国进口价格滞后,具体就是美元贬值后的美国进口价格低于预期水平。^[2] Mata (1991) 定义沉没成本为:不可撤销的用于某一种特殊用途且退出时不可回收的成本。^[3] 斯蒂格利茨(2000)指出:如果一项开支已经付出,并且不管做出任何选择都不能被收回,这类支出就是沉没成本。^[4] 汤吉军(2008)将沉没成本定义为:以前或过去投资承诺之后不能完全得到补偿的那些成本损失。往往是以货币、时间、努力和资本存量的形式出现,包括沉淀的生产成本和沉淀的交易成本。^[5] 具体到国际贸易市场, Baalwin 等(1989)将沉没成本定义为:企业进入特定市场的进入成本

与其继续留在该市场的维持成本之间的差额。Baldwin 等建立了单厂商局部均衡模型,论证了存在沉没成本的情况下,大幅度的汇率波动会对贸易流量产生滞后效应。^[6] Mark 等(1997)建立利润最大化企业出口决策实证模型来考察企业出口决策的影响因素,其中一个重要的影响因素就是沉没成本。^[7] Hahn (2004) 利用企业层面数据,通过企业前期状态对当期状态的影响系数进行了间接实证研究,证明了沉没成本对企业决策具有显著影响。^[8]

基于中国加工环节国际转移的滞后问题,本文利用的是国际贸易市场上较为流行的沉没成本定义,即企业进入特定市场的进入成本与其继续留在该市场的维持成本之间的差额。考虑到跨国公司加工环节的国际转移具有时间特征,本文把沉没成本又分为“历史沉没成本”和“预期沉没成本”两种类型(汤吉军等,2009)。^[9] 其中,历史沉没成本指跨国公司在中国市场已经发生的沉没成本,预期沉没成本则定义为:中国加工环节发生国际转移,跨国公司将其放入同类型其他国家后未知的沉没成本。

三、沉没成本与加工环节国际转移的滞后性:机理分析

(一) 基本模型

总揽有关研究,沉没成本是影响跨国公司加工环节国际转移的重要因素。在外生变量(政策及非政策因素)^①发生剧烈变动时,跨国公司的加工环节国际转移决策可能因为沉没成本的存在而发生滞后,即加工环节的国际转移

与外生变量变动之间并没有表现出同步变化。而跨国公司转移决策的滞后又会反映到宏观层面——中国加工环节国际转移滞后,即当加工制造业转移成本沉没或部分沉没时,其国际化转移对外生变量的变动产生滞后性,跨国公司对中国加工环节产生依存惯性。

Baldwin 和 Krugman 提出的单厂商模型很

好地演示了外生变量波动下贸易滞后的微观机理,本文利用此模型来解释跨国公司对加工环节的依存惯性。但该模型中的外生变量波动仅限于汇率波动,考虑到加工环节的国际转移更多地是由于各种外生变量波动的综合效果,因此,本文将该模型引申到外生变量综合效果下的情形进行分析,并把外生变量的综合效果定义为“加工环境”。^②对于某国加工环境,把跨国公司将加工环节投入该国的意愿强度定义为“投放激励强度 D_t ”。^③

模型的基本假设:(1)在一个两国(A国和B国)贸易系统的框架下,A国某产业只有一个跨国公司,^④可以选择将其加工环节放在B国进行,且该跨国公司在B国市场上是成本的接受者,即对于某一时期,跨国公司在B国市场上以固定的边际成本进行生产,成本以本国货币衡量。(2)加工环境波动对A国跨国公司的影响最终体现在产品的价格上,即B国加工环境波动所带来的投放激励强度的增强,相当于提高了产品的最终价格,在公式(1)中体现为 $D_t P_t$,反之,则相反。(3)跨国公司将加工环节放到B国需要支付进入成本,继续留在B国需要支付维持成本,前者大于后者,它们之间的差额就是沉没成本。A国跨国公司关注的是:以本国货币衡量,将加工环节投放在B国后所产生的最终利润,即加工环节产生的利润。表示为:

$$Y_t = E_t D_t P_t X_t - C_t X_t \quad (1)$$

其中, Y_t 表示 t 时期 A 国跨国公司把加工环节放在 B 国产生的利润; E_t 表示 t 时期的汇率(以本币表示的外币价格); D_t 表示在 t 时期, B 国加工环境所产生的投放激励强度, $D_t > 0$; P_t 表示以外币衡量的产品的最终价格; C_t 表示 t 时期以本币衡量的固定边际生产成本; X_t 表示加工环节生产产品的销售量。由(1)式可以看出在其他条件不变的情况下, Y_t 是 D_t 的递增函数,即跨国公司的利润是投放激励强度的增函数。据此可以把利润函数简化为:

$$Y_t = Y(D_t) \quad (2)$$

(二) 沉没成本与加工环节国际转移: 一个动态规划问题

A 国跨国公司是否将加工环节放入 B 国,其决策受到沉没成本的影响。设跨国公司将加工环节放入 B 国的进入成本为 N , 在 B 国的维持成本为 M , 根据模型的假设,有 $N > M$, N 与 M 之间的差额就是沉没成本。

在每一时期,跨国公司的净收益等于跨国公司当期利润 Y 减去进入成本 N 或者维持成本 M 。定义跨国公司把加工环节放在 B 国后,由 B 国的加工环节产生的净收益为 R ,若 A 国跨国公司在 t 时期没有把加工环节放在 B 国,则其 t 时期加工环节的净收益为 $R_t = 0$;若跨国公司前期已经把加工环节放在了 B 国市场,并在 t 时期继续留在 B 国,则 $R_t = Y_t - M$;如果 A 国跨国公司在 t 时期将加工环节放在 B 国,则 $R_t = Y_t - N$ 。

假设跨国公司是风险中性的,跨国公司的目标是:将加工环节放在 B 国后,净收益的预期现值最大化。设定一个不变的贴现率 δ ,企业的目标就是实现净收益预期现值 W 的最大化:

$$W = E \left[\sum_{i=0}^{\infty} R_t \delta^i \right] \quad (3)$$

A 国跨国公司的决策取决于 B 国加工环境波动产生的投放激励强度 D_t 的变化,假设 D_t 是服从独立同分布的随机变量,并假设在跨国公司作出决策时, D_t 是可观察的。

沉没成本的存在,使得 A 国跨国公司是否将加工环节投放到 B 国市场上具有选择价值,因为跨国公司将加工环节放入 B 国会使其在后期处于更有利的地位,相对于潜在进入的跨国公司而言,除了成本优势外,还率先占领了 B 国的国内市场。而维持成本 M 则意味着跨国公司的决策是可以逆转的,即跨国公司可以在将来某个时期选择退出 B 国市场,且必须考虑其可能性,于是,跨国公司的决策就构成了一个具有两种情形的动态规划问题。

第一种情形:跨国公司在 $t-1$ 期已将加工环节投入 B 国市场。此时,跨国公司有两个选

择：第一，如果跨国公司选择在 t 时期继续将加工环节放在 B 国，则跨国公司加工环节的净收益预期现值为 $Y(D_t) - M + \delta V_1$ 。其中， V_1 表示前期已将加工环节放在 B 国市场上的跨国公司，其加工环节的未来净收益在 $t+1$ 期的预期现值，考虑到 D_t 的独立同分布假设， V_1 是一个固定的数值，其取决于跨国公司的决策；第二，如果跨国公司在 t 时期选择退出 B 国市场，则跨国公司在 B 国的加工环节当期收入为 0，其加工环节的净收益预期现值为 δV_0 ， V_0 表示没有把加工环节放在 B 国市场的跨国公司，其加工环节的未来净收益在 $t+1$ 期的预期现值。

第二种情形：A 国跨国公司在 $t-1$ 期没有把加工环节放在 B 国市场上。此时，对于跨国公司是否将加工环节放入 B 国市场，也有放入与不放入两种选择。如果在 t 时期将跨国公司的加工环节放入 B 国市场，则在 B 国的加工环节的净收益的预期现值为 $Y(D_t) - N + \delta V_1$ ；若在 t 时期，跨国公司选择不把加工环节放入 B 国，则其加工环节的净收益预期现值为 δV_0 。

由以上两种情形的分析，我们便可以得到 A 国跨国公司是否将加工环节放在 B 国市场的无差异条件：

$$Y(D_0) - M + \delta V_1 = \delta V_0 \quad (4)$$

$$Y(D_1) - N + \delta V_1 = \delta V_0 \quad (5)$$

等式(4)表示：加工环境产生的投放激励强度达到退出临界水平^⑤ D_0 时，跨国公司的加工环节退出与不退出 B 国市场的无差异条件；等式(5)则表示：加工环境产生的投放激励强度达到投入临界水平^⑥ D_1 时，跨国公司将加工

环节放入与不放入 B 国市场的无差异条件。(5)式和(4)式相减得到：

$$Y(D_1) - Y(D_0) = N - M \quad (6)$$

按照新古典经济学理论，加工环节的国际转移不考虑沉没成本，即 $N - M = 0$ 时，有 $Y(D_1) - Y(D_0) = 0$ ，由于 Y 是 D_t 的递增函数，就有 $D_1 = D_0$ ，即投放激励强度的投入临界水平与退出临界水平是重合的，跨国公司此时是“理性”的，其决策不受沉没成本的影响。若考虑沉没成本，即 $N - M > 0$ 时，有 $Y(D_1) - Y(D_0) > 0$ ，因为 Y 是 D_t 的递增函数，就有 $D_1 > D_0$ ，即投放激励强度的投入临界水平与退出临界水平不相等，它们之间存在一段差距，就表现为跨国公司对我国加工环节的依存惯性。

具体情况如图 1 所示：横轴表示时间 T ，纵轴代表投放激励强度 D_t ，对于 B 国而言，投放激励强度 D_t 随着时间 T 的推移，呈现出先上升后下降的形态。^⑦不考虑沉没成本的情况下， t_0 、 t_2 对应的 D 是跨国公司将加工环节放入与退出 B 国市场的临界投放激励强度，即此时跨国公司将加工环节放入 B 国市场的存续期间为 $t_0 \sim t_2$ 的时间段；考虑沉没成本情况下， t_1 对应的 D_1 ，为跨国公司将加工环节放入 B 国市场的临界投放激励强度， t_3 对应的 D_0 ，是跨国公司将加工环节退出 B 国市场的临界投放激励强度，并且有 $D_1 > D > D_0$ ，^⑧即考虑沉没成本，跨国公司将加工环节放入 B 国市场的存续期间为 $t_1 \sim t_3$ 的时间段。于是，由图 1 可以得到以下两种情况：

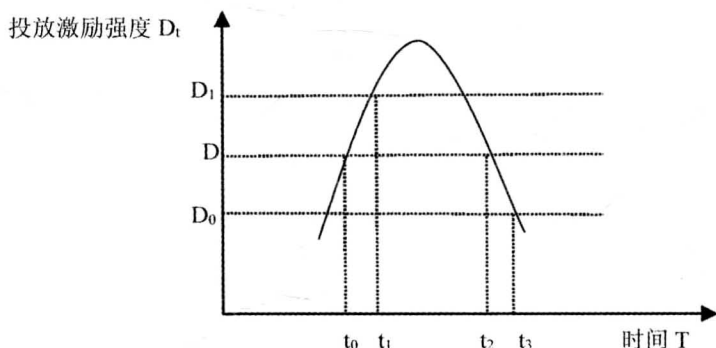


图 1 加工环节投放与退出的滞后性分析

(1) 对于已经把加工环节放在 B 国的跨国公司,当 B 国为中国时, $N-M$ 为跨国公司在中国的历史沉没成本,它的存在使得加工环节退出中国市场具有滞后性($t_3 > t_2$),即跨国公司对在中国加工环节具有依存惯性。

(2) 对于还没有把加工环节放入 B 国的跨

国公司,无论 B 国是中国还是其他同类型国家,此时的 $N-M$ 代表预期沉没成本,它的存在使得加工环节进入 B 国市场具有滞后性($t_1 > t_0$),即跨国公司不会及时地将加工环节放入 B 国市场。

四、沉没成本与加工环节国际转移的滞后性:图示说明

至此,我们已经用数理模型证明了:加工环节的国际转移与外生变量(加工环境)之间并没有表现出同步变化,而跨国公司转移决策的滞后性又会表现为跨国公司对加工环节的依存

惯性,为了更形象地说明观点,我们用图示说明历史沉没成本,预期沉没成本对跨国公司决策的影响,如图 2 所示:

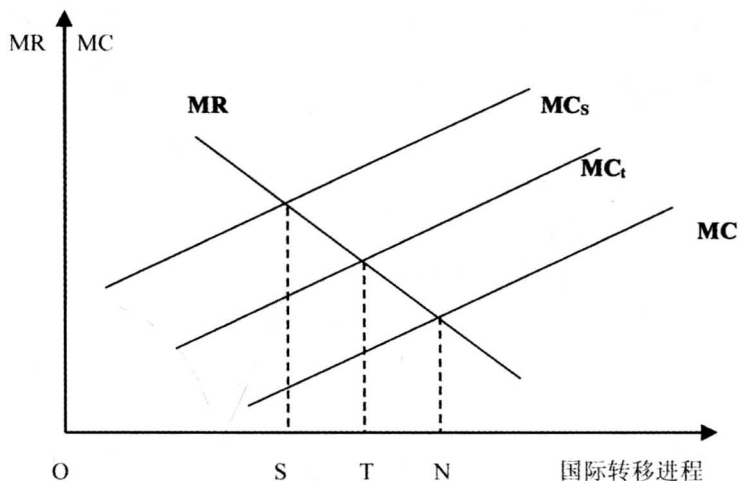


图 2 影响加工环节跨国转移的因素分析

横轴为加工环节的国际转移进程,纵轴为边际收益 MR 和边际成本 MC 的大小。在完全理性的条件下,对于中国加工环节的国际转移,新古典经济学仅仅根据边际收益(MR)和边际成本(MC)大小进行选择,最优数量为 ON。对于是否将加工环节转移到其他同类型国家,跨国公司在决策时需要考虑沉没成本:首先,预期沉没成本致使边际成本由 MC 提高到 MC_t ,此

时 MC_t 与 MR 相交,最优数量变为 OT;其次,历史沉没成本的存在使得边际成本进一步提高,由 MC_t 提高到 MC_s ,此时 MC_s 与 MR 相交,跨国转移进程为 OS。与新古典完全理性时加工环节国际转移进程 ON 相比,因为考虑到沉没成本的存在,SN 作为锁定效应出现,滞留在中国加工环节中,即跨国公司对在中国加工环节产生依存惯性,并继续把加工环节放在中国市场。

五、跨国公司对在中国加工环节依存惯性的实证研究

本文的实证研究拟分两步进行。第一步,证明跨国公司对在中国加工环节惯性依存。计量

经济学的研究表明,一些重要的经济变量之间的关系并不是一一对应的,这些变量的大小既

取决于其他变量的影响,又取决于这些变量自身的运动方向和初始状态。例如,在入世带来的良好贸易环境的影响下,我国加工贸易一直持续增长,而劳动力成本的上升,人民币的升值,出口退税率的调整等消极因素并没有阻止跨国公司对加工环节的投资,中国的加工贸易依然持续增长,这种加工贸易与加工环境变量之间非一一对应的关系即表现为加工环节国际转移的滞后。因此,文章采用协整方法来检验我国加工环节国际转移滞后的存在性。若国外投资与加工环境变量之间不存在协整关系,则表明其国际转移滞后的存在,即跨国公司对加工环节具有依存惯性。第二步,证明沉没成本的存在使跨国公司对加工环节惯性依存,即沉没成本使加工环节的国际转移具有滞后性。由于沉没成本的界定和度量还是一个尚未解决的难题,以往文献都是利用企业层面数据对沉没成本的影响进行间接实证。几乎所有的实证研究都采用企业前期状态对当期状态的影响系数来考察沉没成本的影响程度。考虑到沉没成本导致跨国公司对加工环节惯性依存是通过影响跨国公司投资决策进行传导的,那么根据上文跨国公司同质的模型假设,不同跨国公司对加工环境波动的反应是一致的,因此,跨国公司当期投资对前期投资的依赖最终会反映到当期国外投资总量对前期国外投资总量的依赖关系上。本文拟直接用美国外商投

资总量数据^⑨代替企业层面数据进行尝试性实证,即用前期美国外商投资额对当期美国外商投资额的影响来检验沉没成本导致跨国公司对加工环节的依存惯性。

本文要研究中国加工环节国际转移对加工环境波动的反应,因此将政府政策波动因子ET作为变量引入到美国外商投资方程中,这里的政府政策波动用退税额的变动来表示。美国外商投资函数表示为: $CIT = CIT(AS, EX, ET)$,其中,CIT代表加工环节的国际转移,用我国实际利用美国外商投资额表示,AS、EX、ET代表加工环境,分别用加工制造业平均工资、人民币兑美元汇率、出口退税来表示。

本文数据来自中国统计年鉴以及中华人民共和国商务部综合司网站,所有数据均为年度数据,样本区间为1994~2009年。为减少实际数值的大幅波动和异方差,对所有变量均取其对数值。

(一) 跨国公司对加工环节的依存惯性—协整检验

由于大部分变量都是非平稳时间序列,我们先对各变量序列进行单位根检验。检验结果如表1所示,在5%的显著水平下,上述变量序列的一阶差分序列都拒绝了存在单位根的原假设,也就是说上述序列都是一阶单整的。

表1 各变量平稳性检验

检验变量	ADF 值	AEG 临界值(5%)	检验形式(C,T,K)	单整阶数
CIT	0.033612	-1.96627	(0,0,0)	1
DCIT	-3.95329	-3.79117	(C,T,0)	0
AS	6.61845	-1.97098	(0,0,2)	1
DAS	-6.01215	-3.79117	(C,T,0)	0
EX	-0.93187	-1.96843	(0,0,1)	1
DEX	-3.59901	-1.97774	(0,0,3)	0
ET	2.35437	-1.96627	(0,0,0)	1
DET	-3.33503	-3.09890	(C,0,0)	0

注:表1中的ADF检验结果是采用Eviews6.0软件计算出来的,其中,检验形式(C,T,K)分别表示单位根检验方程中包括常数项、时间趋势和滞后项的阶数,D表示差分算子。

表 2 给出了 CIT 分别与 AS、EX 以及 ET 之间的协整关系检验结果。从表 2 中可以看出, CIT 分别与 AS、EX 以及 ET 回归残差序列的 ADF 值都分别大于各自在置信度 10% 水平下的临界值, 即无法拒绝存在单位根的原假设。

因此, 美国外商投资与中国加工制造业劳动力平均工资、人民币兑美元汇率以及出口退税这 3 个加工环境因子都不存在协整关系, 这就说明跨国公司加工环节的国际转移具有滞后性, 即跨国公司对中国加工环节具有依存惯性。

表 2 协整检验

	ADF 值	1% 水平临界值	5% 水平临界值	10% 水平临界值
CIT 与 AS 回归残差序列	-1.59828	-2.75499	-1.97098	-1.60369
CIT 与 EX 回归残差序列	-2.35628	-4.72836	-3.75974	-3.32498
CIT 与 ET 回归残差序列	-1.44971	-2.75499	-1.97098	-1.60369

(二) 沉没成本导致跨国公司对我国加工环节惯性依存—自回归分布滞后模型

由于要检验当期美国外商投资额受前期美国外商投资额以及其他变量的影响, 需要建立动态计量经济模型进行分析。在动态计量经济模型建立过程中, 通常从一个比较复杂的 ADL 模型开始, 经过一些对参数的线性或非线性条件约束, 去掉一些变量, 最终得到一个具有良好性质的表达简练的模型。这就是“从一般到

简单”的建模过程, 前后两个模型分别被称为“一般模型”和“简单模型”。^[10]

本文所用的一般 ADL 模型表达式为:

$$CIT_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \beta_i CIT_{t-i} + \sum_{j=0}^q \gamma_j X_{t-j} + \delta_t$$

其中, X_{t-j} 是滞后 j 期的外生变量向量 (包括 AS、EX 和 ET)。根据一般 ADL 模型中各解释变量系数的 t 检验结果, 逐步剔除不显著变量, 得到简单模型的估计结果如表 3 所示。

表 3 简单模型估计结果

Variable	Coefficient	Std. Error	t - Statistic	Prob.
C	4.670434	1.686912	2.768629	0.0170
ET	-0.098879	0.028827	-3.430110	0.0050
CIT(-1)	0.692268	0.127892	5.412890	0.0002
R - squared	0.803638	Mean dependent var		12.79470
Adjusted R - squared	0.770912	S. D. dependent var		0.226289
S. E. of regression	0.108309	Akaike info criterion		-1.430800
Sum squared resid	0.140770	Schwarz criterion		-1.289190
Log likelihood	13.73100	F - statistic		24.55588
Durbin - Watson stat	2.488308	Prob(F - statistic)		0.000057

从表 3 中可以看到, 经过简化的自回归分布滞后模型整体拟合效果较好, 调整后的 R^2 到达了 0.770912, 说明当期的美国外商投资额, 有 77.09% 是由前期美国外商投资额以及当期出口退税政府政策所决定的。模型的 F 检验也

是通过的, 说明当期美国外商投资额与滞后一期美国外商投资额及当期出口退税之间的线性回归是显著的。DW 检验的通过说明随机扰动项不存在自相关。各解释变量的回归系数也都通过了 t 检验。因此, 美国外商投资额显著地

受到滞后一期的美国外商投资额的影响,影响系数达到了0.69。这就间接证明了沉没成本对中国加工环节国际转移的滞后性影响是显著

的,即沉没成本导致跨国公司惯性依存于中国加工环节。

六、结 语

由此可见,在研究中国加工环节国际转移的问题上,并不像新古典理性选择那样不考虑沉没成本,而是有其存在的合理性。本文借鉴Baldwin和Krugman的单厂商模型,并将其从汇率波动引申到加工环境波动下的情形,证明了沉没成本通过影响跨国公司决策,进而导致跨国公司对加工环节具有依存惯性的正确观点。实证检验方面,我们以美国外商投资为例,其结果证明了中国加工环节的国际转移具有滞后性,且沉没成本对中国加工环节国际转移滞后的影响是显著的。另外,中国国土面积辽阔,跨国公司加工环节从东部沿海向西部内陆地区转移也同样受到沉没成本的影响,具有一定的滞后性,而这种滞后效应要小于其国际转移滞后效应,有待进一步深入探讨分析。

在我国劳动力成本不断提高,汇率逐渐上升的情况下,一旦认识到沉没成本导致跨国公司对我国加工环节惯性依存,就不难理解我国加工贸易不但没有发生国际转移而且持续增长的现象,进而有助于理解加工制造环节国际转移的内在机理和发展趋势,为我国加工制造业的未来发展方向提供理论指导,有利于我国加强加工贸易的政策调整效果,对未来我国加工贸易的发展具有重大的现实意义。

注 释:

① 外生变量指的是一国劳动力成本、运输成本、汇率变动成本、税收政策、政治局势等,其变动对加工环节的国际转移产生影响的因素。

② 这里的加工环境,是指对跨国公司加工环节的国际转移决策产生影响的综合变量,是各种外生变量(劳动力成本、运输成本、汇率变动成本、税收政策、政治局势等)的综合结果。

③ 投放激励强度指的是,对于某国加工环境,跨国公司将加工环节投入该国的意愿强度,文章用 D_t 表示。

例如:劳动力成本的降低将激励跨国公司更愿意将加工环节放入该国,因为成本的降低可使公司利润提高。

④ 我们假定跨国公司同质,即对加工环境波动的反应是一致的,因此对于多个跨国公司,只能增加分析的复杂度,而不会改变基本结论。

⑤ 退出临界水平是指跨国公司将加工环节退出B国市场与继续留在B国市场无差异时,所要求的投放激励强度水平。

⑥ 投入临界水平是指跨国公司将加工环节投入B国市场与不投入B国市场无差异时,所要求的投放激励强度水平。

⑦ 对于B国而言,加工环境产生的投放激励强度在形态上表现为先上升后下降,以中国为例:起初,基础设施不完善,消费能力差等因素使得加工市场的投放激励强度处于较低水平,随着中国加入WTO,基础设施的不断完善,中国加工环境得到改善,其投放激励强度上升,到达最高点后,由于劳动力成本、汇率等外生变量的恶化,其加工环境产生的投放激励强度又表现出下降的形态。

⑧ $D_1 > D > D_0$ 的证明过程:设不考虑沉没成本下,投入激励强度的临界水平为 D ,则(4)+(5)便可以得到: $2Y(D) = M + N + 2\delta V_0 - 2\delta V_1 = Y(D_0) + Y(D_1)$, D_0 、 D_1 分别为考虑沉没成本下,投入激励强度的退出临界水平和投入临界水平,因为 $Y(D_1) > Y(D_0)$,于是可以得到 $Y(D_1) > Y(D) = Y(D_0)/2 + Y(D_1)/2 > Y(D_0)$,且 Y 是 D_t 的递增函数,所以有 $D_1 > D > D_0$ 。

⑨ 美国外商投资额在中国利用外商投资额中占优势地位,故选美国外商投资额进行实证检验,另外,我们也通过对日本、欧盟的外商投资总量进行实证检验,得到相同的结果:即沉没成本使中国加工环节的国际转移具有滞后性。

参考文献:

- [1] Baumol, W. & R. Willig. Fixed costs, Sunk Costs, Entry Barriers, and Sustainability of Monopoly[J]. Quarterly Journal of Economics, 1981, 96.
- [2] Baldwin, R. Hysteresis in Import Prices: The Beachhead Effect[J]. American Economic Review, 1988, 78 (4).

[3] Mata, J. Sunk Costs and Entry by Small and Large Plants. In Geroski, P. and Schwabach, J. (eds.), *Entry and Market Contestability: An International Comparison*. Oxford: Basil Blackwell, 1991.

[4] 斯蒂格利茨. 经济学[M]. 梁小民, 黄险峰译. 北京: 中国人民大学出版社, 2000.

[5] 汤吉军. 沉淀成本经济学与国有经济动态演化分析[M]. 北京: 经济科学出版社, 2008.

[6] Baldwin, R. & P. Krugman. Persistent Trade Effects of Large Exchange Rate Shocks[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1989, 104(4).

[7] Mark, R. Tybout, J. The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry with Sunk Costs[J]. *American Economic Review*, 1997, 87(4).

[8] Hahn, C. H. Exporting and Performance of Plants: Evidence from Korean Manufacturing[J]. *NBER Working Paper* 10208, 2004.

[9] 汤吉军, 郭砚莉. 历史沉淀成本与经济转型的路径依赖及其超越[J]. *经济学家*, 2009, (7).

[10] 易丹辉. 数据分析与 EViews 应用[M]. 北京: 中国统计出版社, 2002.

Sunk Cost and the Lag of China's Processing Chain in International Transfer

XU Jun ZHAI Zhen

Abstract: Multinational corporations pay a certain cost of entry to enter the international market. These costs are often sunk. Neoclassical economics does not consider sunk cost in decision-making, but in the real economy, sunk cost continues to affect business decision significantly, especially strategic shift. In recent years, with the rise of China's labor cost and exchange rate, the international transfer of China's processing part has aroused widespread concern of scholars both at home and abroad. On the basis of the concept of sunk cost, this article uses modeling and empirical analysis to show that the existence of sunk cost is the reason why the multinational corporations' decision does not make a timely response to exogenous volatility, and the sunk cost finally leads to the lag of China's processing chain in international transfer. This article also explains the reason why China's trade processing continues to grow.

Key words: sunk cost; the lag; locking effect; single-vendor model; multinational corporations

小 启

《国际商务研究》的网上投稿系统已经试运行,欢迎广大作者登录网上投稿系统进行投稿。登录网址:<http://gjsj.cbpt.cnki.net/>。

《国际商务研究》编辑部