

产业与区域经济

《生产力研究》No.3.2014

# 生产者服务进口对我国制造业全要素生产率的影响分析

熊凤琴

(厦门大学经济学院,福建 厦门 361005)

**【摘要】** 文章首先分析了生产者服务进口贸易促进工业企业全要素生产率的渠道,并利用理论模型进一步论证了进口的优质生产者服务的种类增加有利于促进工业企业全要素生产率的增长。在理论分析基础上,运用1998—2008年数据进行实证检验,发现我国生产者服务进口贸易对我国大中型工业企业的全要素生产率有显著促进作用,并且发现运输服务进口比新兴的生产者服务进口更能促进工业企业全要素生产率的增长。最后提出若干政策建议。

**【关键词】** 生产者服务;进口;企业全要素生产率

**【中图分类号】** F752 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1004-2768(2014)03-0094-06

## 一、问题的提出与文献综述

目前,中国是世界第二大制造国,在相当一段时间内制造业依然是中国经济增长的主要动力。但是中国的制造业一直是以资源能源和廉价劳动力为代价的粗放型发展模式。随着“刘易斯转折点”的到来以及“人口红利”的消失,我国通过劳动力在部门间的转移所获得的资源重新配置效应,以及劳动力无限供给所赢得的稳定的资本报酬效应,都将逐渐消失。这时,如果继续依靠资本和劳动要素投入推动经济增长,则会遇到资本报酬递减的困扰,从而使经济减速乃至停滞,并最终落入“中等收入陷阱”。因此,为避免经济陷入“中等收入陷阱”,中国制造业的发展必须转移到依靠全要素生产率、特别是与技术进步有关的生产率基础上。而制造业全要素生产率的提高又必须依赖更多的生产者服务投入,因为生产者服务在为保持工业生产过程的连续性、促进工业技术进步、产业升级和提高生产效率中发挥了重要作用。当前中国的生产者服务业发展相当滞后,而生产者服务

进口贸易(由于生产者服务贸易主要采取商业存在和跨境交付两种方式进行,生产者服务进口不仅指跨境交付形式的进口还包括生产者服务业FDI)则可以给进口国带来更多的技术,从而促进制造业全要素生产率的增长。因此,研究生产者服务进口对我国制造业全要素生产率的影响有着重要的理论与现实意义。

有关贸易和增长的相关文献认为,贸易自由化通过促进技术进步使各国生产率水平相互连接起来,从而使发展中国家通过贸易特别是进口贸易而获得与发达国家相同的全要素生产率。生产者服务进口贸易通过技术溢出从而提高进口国企业全要素生产率的问题也引起了很多国外学者的关注。Markusen(1989,1990);Francois(1990a,1990b);Markusen和Venables(1998);Markusen,Rutherford和Tarr(2005)等人从理论上阐明了生产者服务进口由于给当地企业带来了体现新技术的新服务品种因而能提高使用服务的制造业、农业以及服务企业自身的全要素生产率(TFP)。国外另一些学者

**【收稿日期】** 2013-11-20

**【作者简介】** 熊凤琴(1970-),女,安徽人,厦门大学经济学院国际经济与贸易系博士研究生,集美大学政法学院讲师,研究方向:服务贸易、理论经济学。

则从实证角度考察了生产者服务进口贸易对企业全要素生产率的影响。这些实证研究大致可以分为两类:第一类是基于企业层面的研究,一些研究利用企业数据发现了企业全要素生产率的增长与进口的服务之间的联系。例如,Fink,Mattoo和Neagu(2005)发现生产者服务部门的开放能提高制造企业的效率并增强出口竞争力;Arnold,Javorcik和Mattoo(2007a)运用捷克1998—2003年间企业层面的数据,考察了服务市场开放对以服务作为中间投入的制造业企业生产效率的影响,其结果表明:服务业FDI与国内制造业经济绩效正相关,并由此得出服务市场开放是影响下游制造业部门TFP的重要因素的结论。Arnold,Javorcik和Mattoo(2011)又运用面板数据方法利用捷克1998—2003年10000个制造企业的发现服务部门的自由化与制造企业全要素生产率正相关;Fernandes和Paunov(2008)利用智利1992—2004年间的考察了服务业FDI对制造企业生产率增长的影响。通过一个扩展的生产函数(通过引入FDI在服务业中的权重,将企业产出的增长视为投入增长和FDI在服务业中的权重的函数)建立计量模型,经检验发现,从服务业FDI获得的前向联系占了样本期间智利制造业生产率增长的5%,由此得出结论,服务业FDI对制造业生产率增长有显著影响。第二类是基于部门层面的研究,一些研究发现服务业的开放能导致部门更快的全要素生产率的增长。例如,Robinson、wang和Martin(2002)利用一个10个地区、11个部门的CGE模型考察了体现新信息和高级技术的服务进口对世界经济增长的影响。他们将一个体现技术转移与TFP相联系的公式引入模型,经过实证研究发现,服务部门贸易自由化不仅直接影响了世界服务的生产和出口,而且对世界的其他部门产生重要影响,对其他部门的影响的主要渠道是:产业间投入产出关系以及发展中国家从发达国家进口体现新信息和高级技术的服务而导致TFP增长。Kim和Kim(2003)研究了韩国服务贸易自由化与全要素生产率(TFP)增长率的关系,发现20世纪90年代较早开放的分销服务部门的全要素生产率增长相对较快,同时基于投入产出数据研究表明,中间服务投入越多的制造业部门能获得较高

的全要素生产率增长率。

而国内学者对生产者服务进口贸易与制造业关系的研究主要体现在生产性服务贸易进口对我国制造业国际竞争力的影响,如任会利、刘辉煌(2010),尚涛、陶蕴芳(2009),魏作磊、余颖(2013),或研究生产者服务进口对制造业生产效率的影响,如蒙英华(2010),樊秀峰、韩亚峰(2012)。由于提高制造业全要素生产率才是提高劳动生产率进而提高制造业竞争力的根本途径,并且根据世界银行经济学家的估算,中国全要素生产率对提高劳动生产率的贡献率,从1978—1994年间的46.9%,大幅度降低到2005—2009年间的31.8%,并预计进一步降低为2010—2015年间的28.0%,因此,笔者认为研究生产者服务进口对制造业全要素生产率的影响显得更为重要和迫切。本文从理论与实证两方面对生产者服务进口贸易对我国工业企业全要素生产率的影响进行分析,为我国进一步开放生产者服务贸易促进经济增长提供理论与实证依据。

## 二、生产者服务进口贸易的全要素生产率提高效应——理论分析

生产者服务进口贸易促进全要素生产率提高的渠道主要有:

1.进口的市场规模经济效应。一些生产者服务如计算机与信息技术服务等本身具有规模经济特点,实行生产者服务贸易自由化对于这些生产者服务输出国来说,意味着市场范围扩大,由此产生规模经济效应,因而提高了出口国这些生产者服务投资的收益,并激励了对这些生产者服务的进一步的研发投资,有利于形成进口与激励研发投入投资之间的良性循环,促进全要素生产率的进一步提高。

2.进口引起创新效应。一方面,服务业FDI和服务进口由于引进竞争机制,因而刺激国内企业进行服务产品创新和服务过程创新;另一方面,通过将生产者服务外包给国外先进的服务企业,有利于制造企业对资源进行优化配置,在生产环节方面进行技术创新和组织创新。

3.专业化生产提高效应。不管制造企业是通过生产者服务离岸外包方式进口生产者服务还是将生产者服务外包给国内的外国服务企业,都是

通过发挥比较优势提高专业化生产,即企业将低效率的生产者服务环节外包出去,而将资源用于企业制造环节的核心业务,这促进企业专业化生产,从而提高制造企业全要素生产率。并且由于生产者服务进口提高了进口国专业化水平,有利于企业发挥规模经济效应,从而促进制造企业全要素生产率提高。

4. 中间服务投入种类增加效应。首先,生产者服务进口带来更多的中间服务投入品,这使得要素专业化程度加深,全要素生产率由此获得提升。其次,服务业 FDI 的进入使中间服务投入增多会对最终产品生产部门产生一种外部性。由于国内生产者服务与国外生产者服务之间具有差异性,服务的替代弹性大于 1,最终品部门购买外国或本国服务的成本随服务种类的增加而下降,因而进口的中间服务的增加将导致下游产业全要素生产率的增长,当然这种影响取决于下游企业对生产者服务的使用密集度。

5. 技术扩散效应。技术扩散效应的渠道在商品贸易和服务贸易中是相同的。在 GATS 中,服务贸易被分解为跨境交付、境外消费、商业存在和自然人流动四种模式。由于模式 1 和模式 3 是生产者服务贸易的主要方式,因而也是产生技术扩散的主要途径。具体来说,通过生产者服务进口贸易获得技术扩散的途径主要有以下几种:

1. 通过技术贸易获得技术转移。国际技术贸易通过许可证贸易(包括专利、商标和专有技术等)、技术咨询服务和专业知识服务、特许经营权转让等方式在企业间进行技术转移,从而产生技术的外溢。服务市场开放为企业从国外获得相应技术提供了更多机会。

2. 示范效应。示范效应是指当地企业在与国外企业交往中改进了生产方法、改善了企业管理或学习国外企业开始一项新的活动。由于示范效应涉及到当地企业对新技术的吸收与改进,因此,示范效应不是简单的技术模仿与复制。服务市场开放增强了示范效应。由于国外企业凭借先进技术在当地获得丰厚利润,获取高额利润的动机促使当地企业观察、模仿和学习国外企业的先进技术,并在边干边学中总结经验总结和适应性改进,从而提高了国内企业的技术水平,例如,国际零售

业连锁经营方式已被世界各国众多的厂商模仿,不仅在模仿中溢出了组织技术、管理技能、营销手段,也改变了企业的经营理念,加强了企业的文化建设,最终导致整个行业经营模式的创新。

3. 使用更好的国外生产者服务作为中间投入。使用更好的国外生产者服务作为中间投入会带来直接的技术扩散效应。美国国家科学基金会认为“技术创新是将新的或改进的产品、过程或服务引入市场”(傅家骥,1998)。由于生产者服务具有知识性与创新性特点,使用更好的国外生产者服务作为中间投入,本身就属于技术进步的一种方式,对提高进口国企业生产率产生直接影响。例如,通信服务就使服务使用企业提高了技术水平。

4. 人员流动。在国际服务贸易中,技术可以通过不同国家和不同企业间人员流动得到扩散。这主要包括两种情况:一种是国内企业与国外企业之间的劳动力的就业转换。由于当地劳动力在跨国公司在当地的分支机构就业,并通过相关培训获得一定的知识和技能,当他离开跨国公司分支机构并在当地企业就业时,则将相关的知识和技能带到当地企业。尽管这种技术扩散很难测量,但它的作用也相当重要。另一种是服务提供人员的国际流动。发达国家的服务提供人员到发展中国家为当地企业提供某种专业服务如工程咨询、设计、管理等,则将技术转移到了发展中国家。

5. 产生前向、后向联系效应。前向联系和后向联系是指跨国公司在同一条产业链上与当地供应商和客户产生的两种联系方式,与当地供应商的联系即后向联系,与下游客户的联系即前向联系。在后向联系中,MNE 子公司出于成本、时间上考虑,通过技术帮助、管理培训、质量控制和标准化等将技术转移给当地供应商,所以又称上游垂直技术转让。通过前向联系,跨国公司也可以将技术、知识转让给当地客户,所以前向联系又称下游垂直技术转让。由于多数服务活动的生产和消费过程不可分离,其业务要通过对客户的服务过程来实现,所以与制造业 FDI 比较,服务业 FDI 产生的前向联系效应更为重要。

### 三、生产者服务进口贸易的全要素生产率提高效应——模型分析

从上文分析可知,生产者服务进口贸易主要

是通过给进口国带来种类更多、质量更优的生产者服务作为企业中间投入，从而提高进口国企业全要素生产率。接下来本文将借鉴 Halpern, Koren 和 Szeidl (2009) 关于进口要素投入与企业全要素生产率之间关系的模型来说明生产者服务贸易自由化对进口国企业全要素生产率的影响。

假定企业用资本、劳动、生产者服务来生产产品。总产出由以下生产函数来决定：

$$Y = \Omega K^\alpha L^\beta \prod_{i=1}^N X_i^{\gamma_i} \quad (1)$$

这里  $K$  代表资本投入， $L$  代表劳动投入， $X_i$  代表生产者服务  $i$  的数量， $\Omega$  代表希克斯中性 TFP。这里是  $\gamma_i$  生产过程中第  $i$  种生产者服务的比重。生产过程中所有生产者服务的比重为  $\gamma = \sum i \gamma_i$ 。假定假定生产者服务由国内和国外企业共同提供。则：

$$X_i = \left[ (B_i X_{if})^{\frac{\theta-1}{\theta}} + X_{ih}^{\frac{\theta-1}{\theta}} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad (2)$$

这里  $X_{if}$  和  $X_{ih}$  分别是国外生产者服务投入的数量和国内生产者服务投入的数量， $\theta$  是替代弹性。 $B_i > 0$  意味着国外生产者服务的质量优于国内生产者服务的质量。 $\theta$  越大，国外生产者服务与国内生产者服务替代性越大，同时  $\theta$  也表示国外生产者服务之间的相互替代， $\theta$  越大，国外生产者服务之间替代性也越大。从直观上来说，企业全要素生产率越高，其要素边际成本越低。鉴于要考虑外国生产者服务要素的贡献，这会给全要素生产率的核算带来困难，因此，这里用企业边际成本来衡量企业全要素生产率。

忽略常数项，企业边际成本函数为：

$$C(Y, R, W \{P_i\}) = Y^{1/(\alpha+\beta+\gamma)-1} \Omega^{-1/(\alpha+\beta+\gamma)} R^{\alpha/(\alpha+\beta+\gamma)} W^{\beta/(\alpha+\beta+\gamma)} \prod_{i=1}^N P_i^{\gamma_i/(\alpha+\beta+\gamma)} \quad (3)$$

这里  $R$  是资本价格， $W$  是工资率， $P_i$  是企业从市场进口的使  $X_i$  达到成本最小化的价格。假定通过改变份额使国内使用的所有生产者服务的价格标准化为 1，如果企业只使用国内生产者服务投入，则  $P_i = 1$ ，如果企业同时进口生产者服务，则由于两种生产者服务联合使用使生产者服务使用成本降低， $P_i < 1$ ，即：

$$P_i = \begin{cases} [P_{ih} + (P_{if}/B_i)^{1-\theta}]^{1/(\theta-1)} & \text{if } i \text{ is imported} \\ P_{ih} = 1 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (4)$$

用  $a_i$  表示由于进口生产者服务的使用而使总个生产者服务使用成本下降的百分比：

$$a_i = \frac{\ln[1 + (B_i/P_{if})^{\theta-1}]}{\theta-1} \quad (5)$$

上式中，进口生产者服务百分比增加，将增加质量优势  $B_i$ ，并减少替代性  $\theta$ ，因此，进口生产者服务增加将减少产品成本。用  $X_i$  代表一种指标变量，若进口生产者服务，则  $X_i = 1$ ，如不进口则  $X_i = 0$ 。那么，公式(3.3.3)的对数形式为：

$$\ln C = \frac{1}{\alpha+\beta+\gamma} [(1-\alpha-\beta-\gamma)y + \alpha r + \beta w - \omega - \sum_{i=1}^N \gamma_i a_i] \quad (6)$$

该方程表示，当要素价格固定时，对数形式的边际成本由下式决定：

$$\omega + \sum_{i=1}^N \gamma_i a_i \quad (7)$$

上式即可代表 TFP 的数量，全要素生产率的其他剩余为  $\omega$ ，由于进口生产者服务引起的全要素生产率提高的收益为  $\sum_{i=1}^N \gamma_i a_i$ ，这可看出，进口的优质生产者服务的种类增加与由进口生产者服务所引起的成本下降成比例变化，从而使企业获得生产率收益，由此得出结论：进口的优质生产者服务的种类增加导致企业全要素生产率上升。

#### 四、生产者服务进口对我国工业企业全要素生产率影响的实证分析

##### (一) 模型设定与变量说明

##### 1. 模型设定与变量选择

本文选择大中型工业企业来分析生产者服务进口对我国工业企业全要素生产率的影响。考虑到不同的生产者服务对于工业企业的生产有不同的作用，本文先检验生产者服务进口对我国工业企业全要素生产率的影响，再检验不同生产者服务的进口对工业企业全要素生产率的影响。由于我国服务进口中运输服务进口值较大，而其余项进口值较小，并且运输服务是属于传统服务业，而其他生产者服务业属于新兴的知识密集型生产者

服务业,因此,本文将生产者服务进口分为两类,分别考察这两类服务对工业企业全要素生产率的影响。因数据可得性,选择1998—2008年间数据进行分析,并选择跨境交付形式的生产者服务进口数据来进行分析。在控制变量的选择上,主要考虑工业行业的进出口贸易对工业企业全要素生产率的影响。如前文所述,进口贸易通过进口数量效应、进口种类效应、进口竞争效应促进了企业全要素生产率的增长。而大量的理论和经验研究表明,出口贸易所带来的规模效应、外溢效应和学习效应对于提升全要素生产率也产生了积极作用。除了进出口贸易外,企业R&D也是影响企业全要素生产率的重要因素,但我国大中型工业企业R&D投入强度对其全要素生产率、技术效率的影响不显著。原因是我国大中型工业企业技术进步活动确实存在研发资金的投入方向与管理使用不当的问题。因而在此不考虑企业R&D投入对工业企业全要素生产率的影响。为消除异方差,对变量进行对数处理,设立如下对数计量模型:

$$\ln A_t = a_0 + a_1 \ln s_{fimt} + a_2 \ln impt + a_3 \ln exp_t + u_t \quad (8)$$

$$\ln A_t = a_0 + a_1 \ln tr_{asimt} + a_2 \ln impt + a_3 \ln exp_t + u_t \quad (9)$$

$$\ln A_t = a_0 + a_1 \ln x_{fwim} + a_2 \ln impt + a_3 \ln exp_t + u_t \quad (10)$$

这里用A表示工业企业的全要素生产率,s<sub>fim</sub>表示生产者服务进口,trasim、xxfwim分别表示运输服务进口和其余新兴的生产者服务进口,impt表示工业品进口,exp表示工业品出口。

## 2. 变量的测算方法以及数据来源

(1)全要素生产率的测算。关于全要素生产率度量目前主要有两类方法:第一类是基于生产函数的索洛余值法。第二类是比如前沿生产函数法、数据包络分析和Malmquist指数方法。这类方法一般将全要素生产率增长率分解为技术进步率、技术效率和资源配置效率等。基于本文理论分析框架,并且本文不需要对制造业全要素生产率进行分解,故采用索洛余值法来测算工业企业全要素生产率。

设生产函数为C-D生产函数:

$$Y_t = AK^\alpha L^\beta \quad (11)$$

$$A = Y_t / K^\alpha L^\beta \quad (12)$$

其中 $Y_t$ 为产出,A表示全要素生产率, $K_t$ 为资本投入, $L_t$ 为劳动投入, $\alpha$ 、 $\beta$ 分别为产出对资本的弹性和产出对劳动的弹性。本文采用藏新(2012)的做法,根据世界银行的估计结果对 $\alpha$ 、 $\beta$ 分别取0.6和0.4。对方程(12)两边同时取自然对数则有:

$$\ln A_t = \ln Y_t - \alpha \ln K_t - \beta \ln L_t \quad (13)$$

(2)数据说明及来源。 $Y_t$ 为大中型工业企业增加值, $K_t$ 为大中型工业企业固定资产净值年平均余额, $L_t$ 为大中型企业全部从业人员年平均人数,所有数据均来自《中国统计年鉴》和《中国工业经济统计年鉴》,其中2004年和2008年增加值缺失,本文根据2003年和2007年增加值以及2004年和2008年工业总产值较上年增长率的基础上计算得出,以近似代替。工业制成品进口数据和出口数据来自《中国统计年鉴》,并按当年汇率换算成人民币。生产者服务进口数据来自中国服务贸易指南网,同样按当年汇率换算成人民币。

## (二)变量的平稳性检验

在处理时间序列模型时,必须对时间序列进行平稳性检验,否则很可能出现“伪回归”,因此首先对数据进行单位根检验,在此采用ADF检验方法。检验结果见表1。从表1可看出,各变量及其一阶差分是非平稳数据,而二阶差分是平稳的,因此,各变量都是二阶单整。

表1 变量单位根检验结果

变量	检验形式	T统计量	1%显著水平	5%显著水平	是否平稳
LnA	(c,t,0)	-1.06	-5.3	-4.01	否
Δ LnA	(c,0,0)	-2.12	-4.42	-3.26	否
Δ Δ LnA	(0,0,0)	-3.86	-2.94	-2.01	是
Lns <sub>fim</sub>	(c,t,0)	-2.00	-5.30	-4.01	否
Δ Lns <sub>fim</sub>	(c,0,0)	-2.09	-2.89	-2.00	否
Δ Δ Lns <sub>fim</sub>	(0,0,0)	-2.95	-2.89	-2.00	是
Ln <sub>imp</sub>	(c,t,0)	0.06	-5.30	-4.01	否
Δ Ln <sub>imp</sub>	(c,0,0)	-1.12	-4.42	-3.26	否
Δ Δ Ln <sub>imp</sub>	(0,0,0)	-2.96	-2.89	-2.00	是
Ln <sub>exp</sub>	(c,t,0)	-2.05	-5.30	-4.01	否
Δ Ln <sub>exp</sub>	(c,0,0)	-2.35	-4.42	-3.26	否
Δ Δ Ln <sub>exp</sub>	(0,0,0)	-4.36	-2.89	-2.00	是
Ln <sub>trasm</sub>	(c,t,0)	-1.37	-5.30	-4.01	否
Δ Ln <sub>trasm</sub>	(c,0,0)	-2.47	-4.42	-3.26	否
Δ Δ Ln <sub>trasm</sub>	(0,0,0)	-3.23	-2.94	-2.01	是
Ln <sub>xxfwim</sub>	(c,t,0)	-2.35	-5.30	-4.01	否
Δ Ln <sub>xxfwim</sub>	(c,0,0)	-1.88	-4.42	-3.26	否
Δ Δ Ln <sub>xxfwim</sub>	(0,0,0)	-3.11	-2.89	2.00	是

## (三)回归结果及分析

首先用Eviews6.0对公式(8)进行回归,结果如下:

$$\text{LnAt} = -5.13 + 0.59\text{Lnsfimt} + 0.39\text{Lnimpt} - 0.3\text{Lnexpt} + ut$$

(-24.42) (4.08) (6.61) (-2.33)

$$R^2 = 0.998, \text{调整后 } R^2 = 0.998, F = 2072, DW = 2.05$$

接着用 Eviews6.0 对公式(9)和(10)进行回归,回归结果如下:

$$\text{LnAt} = -3.73 + 0.798\text{Lntransimt} + 0.0027\text{Lnimpt} - 0.15\text{Lnexpt} + ut$$

(-7.54) (4.41) (0.024) (-1.70)

$$R^2 = 0.998, \text{调整后 } R^2 = 0.998, F = 2316, DW = 2.23$$

$$\text{LnAt} = -5.43 + 0.33\text{Lnxxfwimt} + 0.54\text{Lnimpt} - 0.188\text{Lnexpt} + ut$$

(-5.43) (2.44) (6.23) (-1.13)

$$R^2 = 0.998, \text{调整后 } R^2 = 0.997, F = 1132.45, DW = 1.78$$

为防止出现“伪回归”,还必须对变量进行协整检验。在此用 Engle 和 Granger(1987)提出的协整检验方法,对回归方程的残差进行单位根检验。检验结果见表 2。从结果看,残差序列是平稳的,因此,回归方程的设定是合理的,方程的因变量与解释变量之间存在稳定的均衡关系。从方程回归结果看,方程拟合优度较好,解释变量与被解释变量间线性关系明显。生产者服务进口、工业制成品出口和进口对大中型工业企业全要素生产率的影响都较显著。Lnsfim、Lntransimt、Lnxxfwimt 的系数均为正,说明生产者服务进口对大中型工业企业的全要素生产率产生了促进作用,并且生产者服务每进口 1%,就会促进全要素生产率 0.59% 的增长,新兴的生产者服务进口每增加 1%,就会带来工业企业全要素生产率 0.33% 的增长,运输服务进口每增加 1%,工业企业全要素生产率将增长 0.798%,从这可看出,运输服务进口比新兴的生产者服务进口更能促进工业企业全要素生产率的增长,这说明进口的运输服务由于促进了我国工业企业的商品国际贸易从而在促进我国工业企业全要素生产率增长中发挥了重要作用。工业制成品的进口对大中型工业企业的全要素生产率的提高也发挥了重要作用。但是,回归结果显示工业制成品的出口对大中型工业企业全要素生产率呈负影响。这是因为,由于中国仍缺乏自主研发和生产能力,从国外进口了大量的高端专业技能和技术的高技术类产品和技术、规模密集型的中等技术类产品;而在出口方面,中国的贸易结构中仍以低附加值的产品为主,即使是高技术产品的出口比重不断提高,中国更多地也是从事低附加值环节。

中国技术密集型产品在国际市场上仍一直处于比较劣势的地位,尽管比较优势指数一直上升(齐俊妍,2008)。

表 2 回归残差单位根检验结果

变量	检验形式	T 统计量	1%显著水平	5%显著水平	是否平稳
Re	(0,0,0)	-12.24	-2.85	-1.99	是
Rexxfwimt	(0,0,0)	-6.84	-2.85	-1.99	是
Retrasimt	(0,0,1)	-3.88	-2.85	-1.99	是

## 五、结论与政策建议

本文分析了生产者服务进口贸易促进工业企业全要素生产率的渠道,并利用理论模型进一步论证了生产者服务进口贸易有利于促进工业企业全要素生产率的生长。在此基础上,本文运用 1998—2008 年数据通过实证检验验证了我国生产者服务进口贸易对我国大中型工业企业的全要素生产率产生了促进作用,还发现运输服务进口比新兴的生产者服务进口更能促进工业企业全要素生产率的生长。

基于以上结论,本文认为为进一步发挥生产者服务进口贸易对我国制造企业的全要素生产率的作用,应做到以下几点:

1. 进一步扩大生产者服务进口贸易。首先,鼓励企业积极通过服务外包方式进口生产者服务,通过融入全球价值链进一步增强国际竞争力。其次,进一步加大生产者服务行业的引资力度。应进一步减少各种投资限制,合理引导外资进入研发、信息、金融、物流及供应链、市场营销与专业服务我国目前还处于明显劣势的生产者服务行业。再次,积极加大知识技术密集型的新兴生产者服务的进口力度,着重引进境外先进的经营方式、先进适用技术、管理理念和经验以及新的服务种类。最后,由于我国运输服务贸易的竞争力较弱,我国运输服务贸易的逆差逐年增加,但在这种情况下也应增加国际运输服务的进口,以适应我国国际商品出口贸易规模不断增长所带来的对国际运输服务的需求。

2. 提高人力资本的质量。人力资本是吸收能力的核心因素。东道国获得技术溢出效应的必要条件之一就是东道国拥有经过良好训练的人力资本。同时人力资本是影响承接生产者服务离岸服务外包的规模和质量的决定因(下转第 109 页)

创新合作,加强企业与科研机构、高等院校之间的合作,从而进一步推动科技创新。

【参考文献】

- [1] Colin M A Clark.The Conditions of Economic Progress[M].London : Macmillan Co.Ltd ,1940 :390-395.  
[2] Arrow ,K.J.The economic implications of learning by doing[J].The Review of Economic Studies Ltd ,1962(3) :155-173.  
[3] 迈克尔·波特.区位、集群与公司战略[M].北京 :商务印书馆 ,

2005 :18-36.

- [4] 侯景新,尹卫红.区域经济分析方法[M].北京 :商务印书馆 , 2005 :227-234.  
[5] 菊莲.论产业结构及相应的人才结构调整[J].北方经济 ,2007 (8) :78-83.  
[6] 梁涛,刘会贞,李乃文.产业结构与人才结构匹配度实证分析——以辽宁省为例[J].工业技术经济 ,2011(6) :80.  
[7] 张延平,李明生.我国区域人才结构优化与产业结构升级的协调适配度评价研究[J].中国软科学 ,2011(3) :177-178.

(责任编辑 :X 校对 :Q)

(上接第 99 页)素。离岸服务外包具有高技术含量和创造性的特点,对从事服务外包人员的“国际化”要求越来越高。人力资本水平相对高的东道国较容易吸引大量的技术密集型的跨国公司投资。因此,为了能承接更多的生产者服务业转移以及促进我国技术扩散效应,我国应加大教育投入,提高教育质量,改善人才培养方案,培养出适合承接生产者服务外包的复合型高端人才和技术适用性人才。

3.提高生产者服务业与制造业之间的产业关联度。中国多数制造业企业仍以自我服务为主,对服务外包的优势和益处认识不足,以致造成制造业中的生产者服务投入率偏低、生产者服务业与制造业之间的产业关联度低的现象。因此,应通过加大财政、金融等政策支持力度推动制造企业剥离服务业,增加生产者服务投入。通过搭建各种平台促进生产者服务企业之间合作,实现制造业与生产者服务业之间的协调发展。

【参考文献】

- [1] 黄建忠,刘莉.国际服务贸易教程[M].北京 :对外经济贸易大学出版社 ,2008.  
[2] 黄建忠.服务贸易评论[M].厦门 :厦门大学出版社 ,2009.  
[3] 黄建忠.服务贸易评论[M].厦门 :厦门大学出版社 ,2010.  
[4] 齐俊妍.中国是否出口了更多高技术产品——基于技术含量和附加值的考察[J].经济研究 ,2008(9) :44-46.  
[5] 藏新,张国凤.进口贸易对我国制造业技术溢出的影响[J].东南大学学报 ,2013(1) :57-61  
[6] 蒙英华,尹翔硕.生产者服务贸易与中国制造业效率提升——基于行业面板数据的考察[J].世界经济研究 ,2010(7) :38-44.  
[7] 樊秀峰,韩亚峰.生产者服务贸易对制造业生产率影响的实证研究——基于价值链视角[J].国际经贸探索 ,2012(5) :4-14.  
[8] 任会利,刘辉煌.生产者服务进口影响制造业国际竞争力的中

介效应检验[J].经济与管理 ,2010(8) :10-13.

- [9] 尚涛,陶蕴芳.中国生产性服务贸易开放与制造业国际竞争力关系研究——基于脉冲响应函数方法的分析[J].世界经济研究 ,2009(5).  
[10] 魏作磊,余颖.生产服务业 FDI 对中国制造业竞争力的影响研究[J].国际经贸探索 ,2013(1) :71-79.  
[11] Anderson M.Co-location of Manufacturing & Producer Services : A Simultaneous Equation Approach.Working Paper ,2004.  
[12] Arnold ,Jens ,Javorcik ,Beata S. ,Mattoo ,Aaditya.Does services liberalization benefit manufacturing firms?Evidence from the Czech Republic.Policy Research Working Paper Series 4109. The World Bank ,2007.  
[13] Amiti ,Mary ,Shang-Jin Wei.Fear of Service Outsourcing :Is It Justified?[J].Economic Policy ,2005 ,20(42) :308-47.  
[14] Arnold ,Jens Matthias ,Aaditya Mattoo and Gaia Narciso.Services inputs and firm productivity in Sub-Saharan Africa :Evidence from firm-level data.World Bank Policy Research Working Paper 2006 ,4038.  
[15] Arnold ,Jens Matthias ,Beata Javorcik ,Molly Lipscomb and Aaditya Mattoo.Services Reform and Manufacturing Performance :Evidence from India.World Bank ,mimeo.2007.  
[16] Hoekman Bernard .Trade in Services ,Trade Agreements and Economic Development :A Survey of the Literature.CEPR Discussion Paper ,2006.  
[17] Kox Henk .The Contribution of Business Services to Aggregate Productivity Growth.The Hague :Centraal Plan Bureau ,mimeo. 2003.  
[18] Melites M J.The Impact of Trade on Intra-Industry Reallocations and Aggregate Industry Productivity[J].Econometrica ,2003 ,71(16) : 1695-1725.  
[19] OECD .The Linkages between Open ServicesMarket and Technology Transfer.OECD Trade Policy Working Papers ,No.29, OECD Publishing.2006.  
[20] Olsen B .Productivity Impacts of Off-shoring and Outsourcing : A Review[R].SIT Working Paper,2006No.1.  
[21] Halpern L. ,Koren M. ,Szeid I A.Imported Inputs and Productivity. CeFIG working papers ,ht-tp ://193.6.201.253/04000/04007/04007. pd ,f2009. (责任编辑 :L 校对 :R)