

文章编号:1671-6523(2011)02-0102-08

我国服务业与服务贸易发展 协同性的实证分析

冯 静

(福建对外经济贸易职业技术学院 福建 福州 350016)

摘要:选取4个影响服务业发展的因素和决定服务贸易的2个因素,建立VAR模型,分析我国服务业与服务贸易发展二者之间的关系。通过Granger因果分析和脉冲响应函数的实证研究,得出现阶段我国服务业与服务贸易之间尚未形成良性的协调发展机制,即服务业与服务贸易之间不存在相互促进的关系。

关键词:服务业;服务贸易;协同性;因果检验;脉冲响应函数

中图分类号:F746.18 文献标志码:A

Collaborative Research on the Development of China's Service Industry and Competiveness of Service Trade

FENG Jing

(Fujian International Business and Economic College, Fuzhou 350016, China)

Abstract: Service industry has become the largest industry and the main driving force of China's national economy and services trade has grown into an important factor to guarantee the stable growth of the world trade. This paper examines the relationship between China's service industry and trade in services. 4 factors about service industry and 2 factors about services trade are selected to make a VAR model. By Granger Causal Analysis and Impulse Response Function, the paper concludes that the coordinated development mechanism has not been established in China's service industry and trade in services so that they can not achieve mutual development.

Key words: service industry; trade in services; relationship; granger causal analysis; impulse response function

服务业已成为当前国民经济中最主要的产业和经济增长的主要推动力量。全球服务贸易的增长幅度高于货物贸易的增长幅度,成为推动世界贸易稳定增长的重要因素。世界各国都积极发展服务业和服务贸易,但各经济体服务业发展不平衡,发达国家在国际服务贸易中仍然占据主导地位。我国作为发展中国家,服务业发展相对滞后,

但随着经济的发展,服务业在国民经济中的作用越来越大,服务业劳动生产率不断提高,服务业得到了较为快速的发展,但与发达国家相比存在较大差距;我国服务贸易进出口总额增长迅速,在世界市场占有率不断提升,但服务贸易逆差依然存在,且金额较大,服务贸易竞争力与发达国家差距明显。近些年,我国经济持续快速发展,服务业自

收稿日期:2011-03-09 修回日期:2011-04-25

作者简介:冯静(1973-),女,副教授,硕士,主要从事国际贸易理论与实务研究, E-mail: fengjingc@sina.com。

然也得到了较快发展,然而我国服务贸易持续逆差。用 TCA、RCA 指数衡量,我国服务贸易的竞争力没有上升反而下降^[1],这说明服务业与服务贸易发展可能存在不协同性,有必要对二者之间的协同关系进行深入研究。

在对服务业和服务贸易发展二者关系的分析中,已有的文献研究多是对二者单独影响的因素分析,洪银星(2002)分析了工业化、专业化、信息技术、市场开放度等方面对服务业发展的影响;黄毅(2008)研究了人力资本对服务贸易竞争力的影响;郑吉昌和夏晴(2004)从服务的特征、要素、活动类型等方面提出影响服务贸易竞争力的因素,等等。那么,服务业的发展会怎样影响服务贸易的竞争力,服务贸易又会对服务业的发展有何影响,决定二者关系的因素又有哪些,本文认为有必要对这些问题展开深入的研究。

以往传统的计量经济方法都是以相关的经济理论为依托来描述变量关系从而建立模型。但变量之间的联系往往并不是单一的模型关系,用一个或几个方程并不能恰当地体现变量之间的动态联系,而经济理论又往往缺乏对这些复杂动态联系的说明。尤其是当内生变量既出现在方程左端又出现在其右端时,传统方法对模型的推断和估计就显得更加复杂,这时应当引入 VAR 模型进行分析。VAR 模型作为一种非结构性分析方法,通过建立各个变量之间关系的模型来分析问题,可以弥补传统研究方法的不足。因此,本文通过建立 VAR 模型、进行 Grange 因果分析和脉冲响应函数来对我国服务业与服务贸易发展二者关系进行实证研究。

一、模型与数据说明

为了更充分反映出服务业发展的水平和特点,本文选取反映服务业发展的服务业经济增加值(GDPS)、服务业劳动生产率(LS)、人口结构素质(HQ)、城市化水平(URB)这 4 个变量,其中服务业增加值、服务业劳动生产率和城市化水平常常用来衡量一国服务业发展水平,而由于现代服务业对劳动力素质的要求越来越高,人口结构素质作为人力资本的一种表现形式也影响着一国服务业发展。应该说衡量服务贸易的指标虽然很多,但归根究底是由进出口数据演变而来的,所以本文选取服务贸易进口额(IM)和服务贸易出口额(EX) 2 个变量作为衡量服务贸易的指标,与前面服务业的 4 个指标一起,作为研究服务业与服

务贸易协同发展的基本变量。为了解决本文最初提出的问题,在分析中既要考虑服务业的因素(GDPS、LS、HQ、URB)对服务贸易的因素(EX、IM)的影响,也要反过来考虑服务贸易的因素对服务业的因素的影响。这就会使得这些变量既要作为被解释变量出现在方程的左端,又要作为解释变量出现在方程的右端。为了更好地对模型进行分析,得到更准确的最终结论,本文采用 VAR 模型进行研究。

“向量自回归(VAR)模型把系统中每一个内生变量作为系统中所有内生变量的滞后值的函数来构造模型,从而将单变量自回归模型推广到由多元时间序列变量组成的向量自回归模型”。本文所设定的 VAR 模型为不含外生变量的非限制向量自回归,其表达形式为:

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \\ M \\ y_{kt} \end{bmatrix} = A_1 \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \\ M \\ y_{kt-1} \end{bmatrix} + A_2 \begin{bmatrix} y_{1t-2} \\ y_{2t-2} \\ M \\ y_{kt-2} \end{bmatrix} + L + A_p \begin{bmatrix} y_{1t-p} \\ y_{2t-p} \\ M \\ y_{kt-p} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ M \\ \varepsilon_{kt} \end{bmatrix} \quad t=1, 2, \dots, T \quad (1)$$

其中: y_{it} 为第 i 个变量 t 时期的值; 矩阵 A 为待估计系数矩阵; ε 为扰动向量,又叫冲击向量; k 为变量的个数; p 为滞后阶数; T 为样本个数。

本文所用到的变量数据中,服务业经济增加值来自我国历年统计年鉴;服务业劳动生产率经统计年鉴数据计算得来;人口结构素质用受过高中以上教育人口占总人口的比重来描述,数据由第五次人口普查及商务部网站、中国国家统计局的数据计算得来;城市化水平用城镇人口占总人口的比重表示,经中国统计年鉴的数据计算得来;服务贸易进出口总额直接来自我国各年的统计年鉴(所有数据时间跨度为 1982—2007 年)。在分析过程中,为保证模型的线性形式便于分析,所有变量都先取对数再代入模型。

二、序列平稳性检验和协整检验

建立 VAR 模型前,首先需要先对序列各个变量进行 ADF 单位根检验,来判断各序列的平稳性。本文利用 Eviews5 软件分别对这 6 个变量水平值和一阶差分值进行检验(表 1)。

表 1 表明, $\ln GDPS$ 、 $\ln LS$ 、 $\ln HQ$ 、 $\ln URB$ 、 $\ln EX$ 、 $\ln IM$ 这 6 个变量均是非平稳时间序列,但其一阶

表 1 序列平稳性检验

变量	ADF 检验值	检验形式($c \ t \ k$)	5% 临界值	平稳性
lnGDPS	-1.619 56	($c \ t \ 0$)	-3.012 36	非平稳
lnLS	-0.766 3	($c \ t \ 0$)	-3.004 86	非平稳
lnHQ	-0.410 38	($c \ t \ 0$)	-3.004 86	非平稳
lnURB	0.004 651	($c \ t \ 0$)	-3.012 36	非平稳
lnEM	0.417 326	($c \ t \ 0$)	-3.004 86	非平稳
lnIM	-0.233 83	($c \ t \ 1$)	-3.004 86	非平稳
Δ lnGDPS	-4.095 79	($c \ 0 \ 0$)	-3.098 9	平稳
Δ lnLS	-4.441 3	($c \ 0 \ 0$)	-3.012 36	平稳
Δ lnHQ	-2.882 86	($c \ 0 \ 1$)	-2.646 12	平稳
Δ lnURB	-2.83 029	($c \ 0 \ 1$)	-2.646 12	平稳
Δ lnEM	-3.776 93	($c \ 0 \ 0$)	-3.012 36	平稳
Δ lnIM	-5.538 08	($c \ 0 \ 0$)	-3.012 36	平稳

检验形式为($c \ t \ k$) ,其中 c 和 t 分别表示 ADF 检验带有常数项和趋势项 k 为滞后阶数 ,由 SC 和 AIC 准则确定; Δ 为差分算法。

表 2 Johansen 协整检验结果

原假设协整 关系数	EX 与服务业 4 因素			IM 与服务业 4 因素		
	特征值	5% 临界值	P 值	特征值	5% 临界值	P 值
None*	0.812 5	34.805 9	0.010 4	0.908 2	34.805 9	0.000 0
At most 1*	0.786 0	28.588 1	0.003 3	0.787 7	28.588 1	0.003 1
At most 2	0.524 6	22.299 6	0.186 8	0.548 3	22.299 6	0.133 0
At most 3	0.440 4	15.892 1	0.099 2	0.384 5	15.892 1	0.207 4
At most 4	0.269 3	9.164 5	0.101 1	0.230 2	9.164 5	0.170 3

* 表示在 5% 的水平下拒绝原假设。

差分在 5% 的显著水平下是稳定的时间序列数据 ,所以原序列是一阶平稳序列。

协整检验要求变量模型中各个时间序列必须是同阶单整 ,通过前面的平稳性检验已经知道本文模型符合此条件。为了更好地分析服务业与服务贸易发展提升之间的协同关系 ,根据本文变量的选择 ,进行 2 组 Johansen 协整检验 ,分别为服务贸易出口 (lnEX) 与 lnGDPS、lnLS、lnHQ、lnURB 和服务贸易进口 (lnIM) 与 lnGDPS、lnLS、lnHQ、lnURB。表明 2 组协整检验在 5% 的水平下均拒绝协整关系数为“*At most 1*”的原假设 ,接受“*At most 2*”的原假设 ,说明服务贸易进出口与服务业之间均存在 2 个协整关系。

三、VAR 模型设定和单位根检验

在设定 VAR 模型时 ,滞后阶数 p 的选择尤为重要 ,滞后阶数越多 ,就越能完整地反映构造模型的动态特征 ,但同时也会降低模型的自由度。因此必须在二者之间权衡 ,选择合适的滞后阶数。

本文 VAR 模型的滞后阶数在选择过程中 ,遵循 AIC 信息准则和 SC 准则 ,确定 VAR(2) 为最终模型。由于各个方程右边的变量是内生变量的滞后值 ,故不存在同期相关问题 ,所以 OLS 估计是有效的 ,用 Eviews5 进行操作 ,其结果见公式(2)。

但是所得到的 VAR 模型是否稳定还需要进一步进行检验 ,即对 VAR(2) 进行单位根的检验。由图 1 可以看到 ,所有的单位根落于单位圆之内 ,所以 VAR(2) 模型是稳定的 ,也说明变量 GDPS、LS、HQ、URB、EX、IM 与其滞后变量之间存在着相互影响关系。

要明确变量之间是否存在同期的相互影响关系 ,可以进一步检验 VAR(2) 模型的扰动项之间是否存在同期的相关关系 ,用残差的同期相关矩阵来描述。由表 3 可以看到 ,6 个残差项之间存在的同期相关性较高 ,进一步表明 GDPS、LS、HQ、URB、EX、IM 之间存在着同期的影响关系。也就是说 ,服务业与服务贸易的 6 个影响因素的同期和滞后项之间都存在着影响关系。然而各个变量

$$\begin{bmatrix} \ln GDP_{i,t} \\ \ln LS_{i,t} \\ \ln HQ_{i,t} \\ \ln URB_{i,t} \\ \ln EX_{i,t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2.109 & -1.346 & 1.653 & -2.245 & -0.030 & -0.046 \\ 1.707 & -1.063 & -0.706 & -1.477 & 0.021 & -0.143 \\ 0.106 & -0.159 & 0.885 & -0.261 & -0.016 & 0.011 \\ 0.119 & -0.166 & 0.005 & 0.507 & -0.069 & -0.032 \\ 0.929 & -0.897 & 2.449 & -4.530 & 0.438 & 0.128 \\ 0.473 & 0.511 & 17.985 & -5.230 & 0.772 & -0.216 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \ln GDP_{i,t-1} \\ \ln LS_{i,t-1} \\ \ln HQ_{i,t-1} \\ \ln URB_{i,t-1} \\ \ln EX_{i,t-1} \\ \ln IM_{i,t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -0.750 & 0.360 & 1.135 & 1.120 & 0.100 & -0.127 \\ -0.666 & 0.040 & 5.023 & -0.332 & 0.050 & -0.183 \\ 0.045 & -0.060 & 0.261 & 0.214 & -0.026 & 0.011 \\ -0.117 & 0.106 & 1.157 & -0.303 & 0.069 & -0.042 \\ -0.161 & -0.344 & -5.009 & 7.819 & 0.211 & 0.298 \\ -1.968 & 1.415 & -14.190 & 2.373 & 0.676 & -0.119 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \ln GDP_{i,t-2} \\ \ln LS_{i,t-2} \\ \ln HQ_{i,t-2} \\ \ln URB_{i,t-2} \\ \ln EX_{i,t-2} \\ \ln IM_{i,t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \\ \varepsilon_{6t} \end{bmatrix} \quad (2)$$

表 3 残差的同期相关矩阵

	1	2	3	4	5	6
1	1	0.872 075	0.267 299	-0.146 36	0.629 016	0.646 812
2	0.872 075	1	0.147 315	-0.309 15	0.445 284	0.325 154
3	0.267 299	0.147 315	1	-0.067 97	0.374 75	0.686 603
4	-0.146 36	-0.309 15	-0.067 97	1	-0.258 75	-0.147 11
5	0.629 016	0.445 284	0.374 75	-0.258 75	1	0.668 3
6	0.646 812	0.325 154	0.686 603	-0.147 11	0.668 3	1

1 2 3 4 5 6 分别表示 VAR 模型得到的各个变量方程的残差。

之间具体的相互关系、相互作用的情况, 还需要进行进一步分析。

四、Granger 因果检验

通过前面的实证研究, 证明了模型变量确实具有相关性, 但是在经济变量的分析中, 有相关性的变量未必都有意义, 还需要进一步判断一个变量的变化是否是模型中另一个变量变化的原因。Granger(1969) 提出的判断因果关系的检验^[3] 就可以解决这一问题, 这种方法也被称为 Granger 因果检验。由于本文分析的重点是服务业与服务贸易的协同发展, 所以因果检验只针对服务业 4 因素与服务贸易进出口之间进行, 而不考虑服务业 4 因素内部以及服务贸易进出口之间因果关系, 通过统计软件计算, 得到 Granger 因果检验结果(表 4)。经过分析可以得到两点结论:

首先, 在服务贸易出口 $\ln EX$ 与服务业 4 因素之间的关系中, 服务贸易出口大体上促进了服务业因素的发展。 $\ln EX$ 在第 2 期到第 4 期都是 $\ln GDP$ 增长的 Granger 原因; $\ln EX$ 在第 2 期到第 4 期也是 $\ln LS$ 增长的 Granger 原因; 在第 4 期时, $\ln EX$ 也是 $\ln URB$ 增长的 Granger 原因。虽然

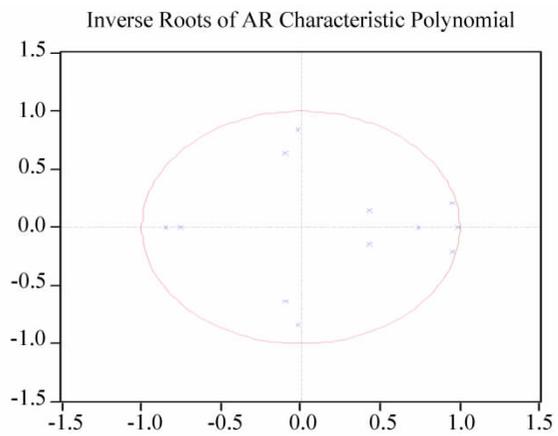


图 1 VAR(2) 模型的单位根检验

$\ln EX$ 在 4 期内都不是 $\ln URB$ 增长的 Granger 原因, 但是从整体上来看, $\ln EX$ 影响到了服务业的发展。但是服务业 4 因素中, 只有 $\ln URB$ 在第 2 期是 $\ln EX$ 增长的 Granger 原因, 说明我国服务业的发展并没有明显影响到服务贸易的出口。此外, 由于 $\ln EX$ 对服务业的因素影响都出现得比较晚, 滞后期比较长, 说明服务贸易出口在较长时期内对服务业因素的影响更大。

其次, 在服务贸易进口 $\ln IM$ 与服务业 4 因素之间的关系中, 服务业 4 因素中的服务业产值、服

表 4 Granger 因果检验结果

零假设	滞后 1 期		滞后 2 期		滞后 3 期		滞后 4 期	
	P 值	结论						
lnGDPS 不是 lnEX 的 Granger 原因	0.315	接受	0.874	接受	0.917	接受	0.985	接受
lnEX 不是 lnGDPS 的 Granger 原因	0.337	接受	0.010	拒绝	0.021	拒绝	0.031	拒绝
lnLS 不是 lnEX 的 Granger 原因	0.326	接受	0.820	接受	0.891	接受	0.998	接受
lnEX 不是 lnLS 的 Granger 原因	0.077	接受	0.006	拒绝	0.005	拒绝	0.042	拒绝
lnHQ 不是 lnEX 的 Granger 原因	0.304	接受	0.582	接受	0.423	接受	0.551	接受
lnEX 不是 lnHQ 的 Granger 原因	0.372	接受	0.319	接受	0.373	接受	0.460	接受
lnURB 不是 lnEX 的 Granger 原因	0.211	接受	0.030	拒绝	0.122	接受	0.290	接受
lnEX 不是 lnURB 的 Granger 原因	0.126	接受	0.078	接受	0.059	接受	0.007	拒绝
lnGDPS 不是 lnIM 的 Granger 原因	0.035	拒绝	0.025	拒绝	0.005	拒绝	0.000	拒绝
lnIM 不是 lnGDPS 的 Granger 原因	0.449	接受	0.077	接受	0.104	接受	0.254	接受
lnLS 不是 lnIM 的 Granger 原因	0.235	接受	0.221	接受	0.011	拒绝	0.009	拒绝
lnIM 不是 lnLS 的 Granger 原因	0.324	接受	0.148	接受	0.048	拒绝	0.201	接受
lnHQ 不是 lnIM 的 Granger 原因	0.026	拒绝	0.008	拒绝	0.011	拒绝	0.029	拒绝
lnIM 不是 lnHQ 的 Granger 原因	0.374	接受	0.792	接受	0.998	接受	0.908	接受
lnURB 不是 lnIM 的 Granger 原因	0.243	接受	0.073	接受	0.089	接受	0.094	接受
lnIM 不是 lnURB 的 Granger 原因	0.041	拒绝	0.037	拒绝	0.019	拒绝	0.003	拒绝

表中的 P 值为迹统计量对应的 P 值,当该值小于 0.05 时,拒绝原假设。

务业劳动生产率以及人口结构素质都对服务业进口有一定的影响。其中,lnGDPS 和 lnHQ 在 1 期到第 4 期都是 lnIM 的 Granger 原因,lnLS 从第 3 期开始影响 lnIM。而 lnIM 对这 3 个因素的影响不明显,但它是 lnURB 的 Granger 原因(第 1 期到 4 期)。这说明服务业的发展对服务贸易进口有着较大的影响,并且这种影响在较长时期内都存在,而服务贸易进口可以促进城市化水平的提升。

五、脉冲响应函数分析

前面已经通过 Granger 因果检验判断了服务业 4 因素与服务贸易进出口之间是否存在因果关系,但是具体的影响情况还不能确定,即要确定其影响程度以及影响效果,还需要进一步研究判断。脉冲响应函数方法(impulse response function, IRF)是指利用一个误差项发生变化或模型受到某种冲击时系统的动态响应分析模型的方法。由于 VAR 模型具有非理论性,脉冲响应函数可用于当模型中一个变量发生变化时对模型所有变量分别造成的影响。在 VAR 模型中,由于变量之间的动态联系,时刻某一变量发生扰动后,会导致此后的各个变量产生连锁反应,所以 IRF 通过描述系统的动态反应来判断变量之间的互动关系。前面已经通过 VAR 模型的建立以及残差相关矩阵判断,得到服务业与服务贸易的 6 个因素之间存在同期和滞后期的相互影响关系,下面再通过脉冲响应做进一步的研究。由于脉冲响应函数对 VAR 模型变量的顺序十分敏感,不同的顺序会导致最终结果存在较大的差异。本文研究的重点是

服务业与服务贸易的协同关系,为了更好地分析二者的相互影响,将脉冲响应分为两组,即服务业发展因素(GDPS、LS、HQ、URB)分别对服务贸易因素(EX、IM)的脉冲响应和服务贸易因素对服务业发展因素的脉冲响应。同时为了更好地判断脉冲响应的结果,每组分别作了 10 期和 100 期的对比分析。

(一)服务业因素对服务贸易因素的脉冲响应

作出服务业发展因素 GDPS、LS、HQ、URB 变动引起的服务贸易进出口响应函数(图 2、图 3)。

从图 2 可以看到,短期内服务业增加值、人口结构素质的正冲击,引起服务贸易出口的正响应,均在第 3 期增加到最高值而后逐渐下降;劳动生产率和城市化水平的正冲击引起了服务贸易出口的负响应,其值分别在第 3 期和第 2 期下降到最低点,随后虽然仍为负响应,但绝对值逐渐减小。其中,人口结构素质、服务业劳动生产率、城市化水平与服务贸易出口的关系与庄惠明^[8]所作关于服务贸易竞争力的实证研究结果相符。这说明服务业增加值的增加有利于扩大我国服务贸易出口,人力资本在服务业和服务贸易发展中有着积极的推动作用。在我国目前的国情下,服务业劳动生产率的提升、城市化水平的提高在短时期内不但没有积极推动服务贸易出口,反而起到了抑制作用。同时也要看到这种抑制作用随着时间推移而逐渐减弱,如劳动生产率的正冲击所造成的服务贸易出口响应在第 7 期之后上升为正。

从图 3 可以看到,与出口一样,短期内服务业

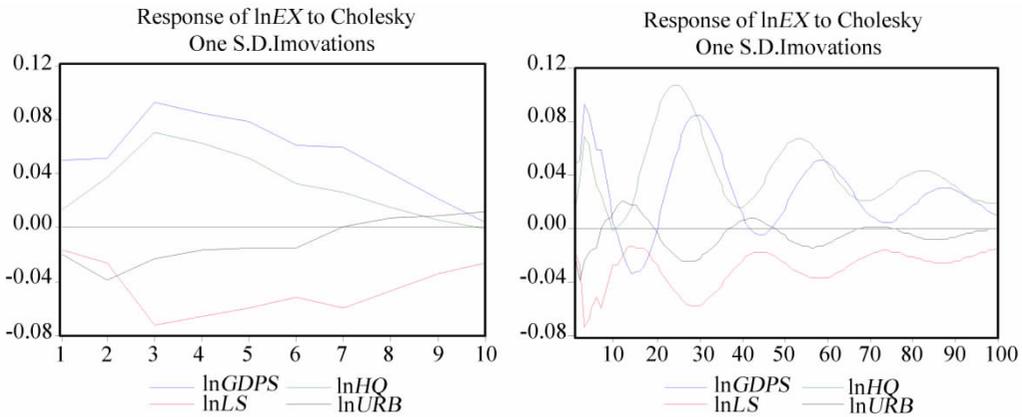


图 2 服务业 4 因素冲击引起 EX 的响应函数

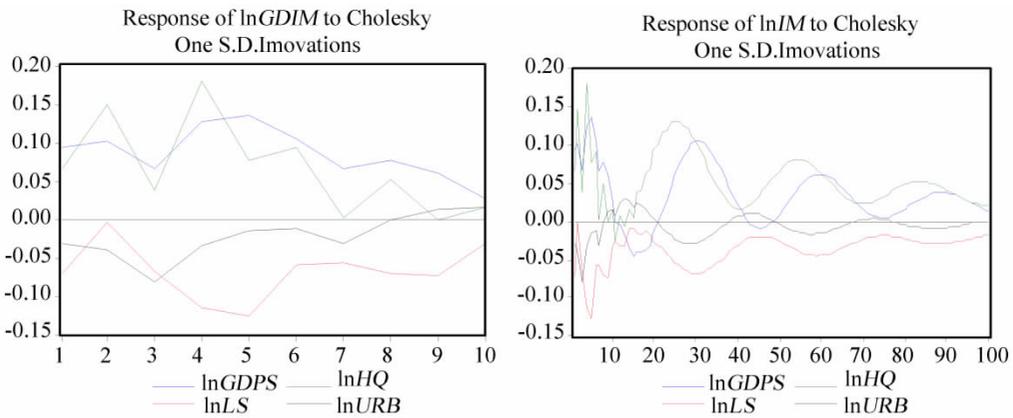


图 3 服务业 4 因素冲击引起 IM 的响应函数

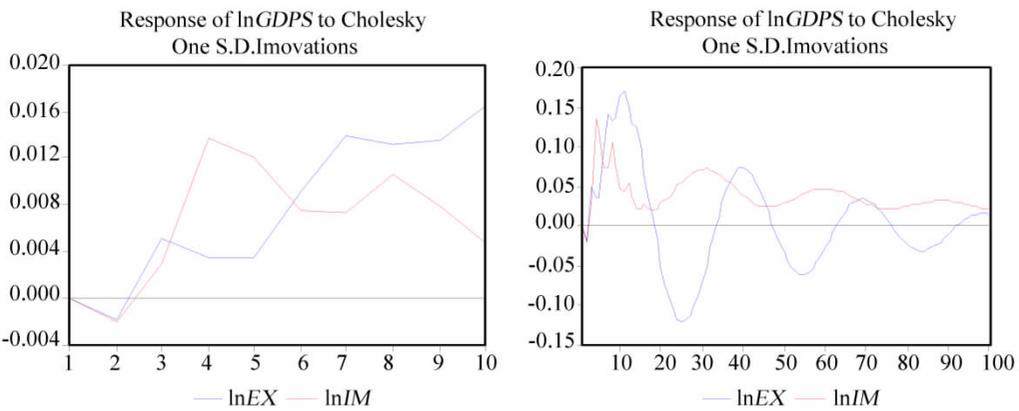


图 4 服务贸易进出口变动引起 GDPS 的响应函数

增加值、人口结构素质的正冲击,引起服务贸易进口的正响应;劳动生产率和城市化水平的正冲击引起了服务贸易进口的负响应。另外,从长期来看,服务业 4 因素对服务贸易进出口的影响滞后期较长,也就是说,服务业因素变动会在相当长的时间内影响服务贸易进出口,且响应函数呈“波浪形”,但波动幅度逐渐变小,最终趋于零;从整体来看服务贸易进出口对服务业 4 因素的冲击响应有正有负,但是正效应明显大于负效应。再次证明不能简单地判断服务业发展对服务贸易的影响,不同因素造成的影响可能相互抵消或增加,服

务业的作用也要区分对待。

(二) 服务贸易因素对服务业因素的脉冲响应

作出服务贸易进出口变动引起的服务业 GDPS、LS、HQ、URB 的响应函数(图 4 ~ 图 7)。

从图 4 可以看到,短期内服务贸易进出口的正冲击均造成服务业增加值响应函数的“先降后升”。具体表现为第 1 期的影响不大,第 2 期出现负响应,随后均上升为正响应。从长期来看,服务业增加值对服务贸易进口的正冲击的响应除第 2 期外均为正,在其后的时间里,虽有波动,但幅度越来越小且最终趋向零;而对出口冲击的响应

函数却在正负值之间波动,最终也趋于零。这说明服务贸易的发展对服务业的生产有着积极地推动作用。

从图 5 可以看到,短期内服务贸易对服务业劳动生产率的冲击也出现“先降后升”的现象。当本期服务贸易出口给 LS 一个正冲击后,LS 在前 4 期表现为小幅减小,而第 5 期达到最小,之后开始上升为正。进口的冲击只在第 2 期为负,此后虽然有波动,但一直为正。从长期来看,出口造

而服务贸易进口则可以较为明显、持久的推进人口结构素质的提升。

从图 7 可以看到,短期内服务贸易进出口正冲击对城市化水平虽然都呈现负的响应函数,但负值较小,其中出口在第 10 期达到最小值后开始上升,进口在第 8 期之后响应函数值为正。从长期来看,出口带来的城市化水平的响应函数在正负值之间波动,波动幅度逐渐减小最终趋于零;进口冲击造成城市化水平的响应函数波动幅度更小,

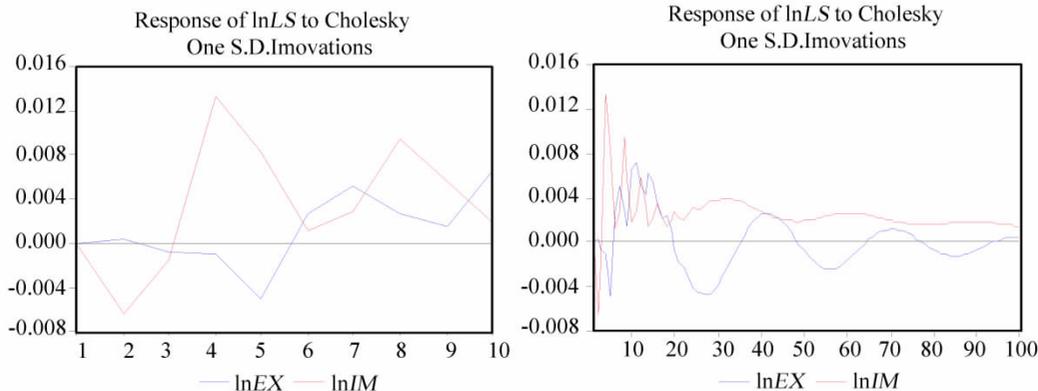


图 5 服务贸易进出口变动引起 LS 的响应函数

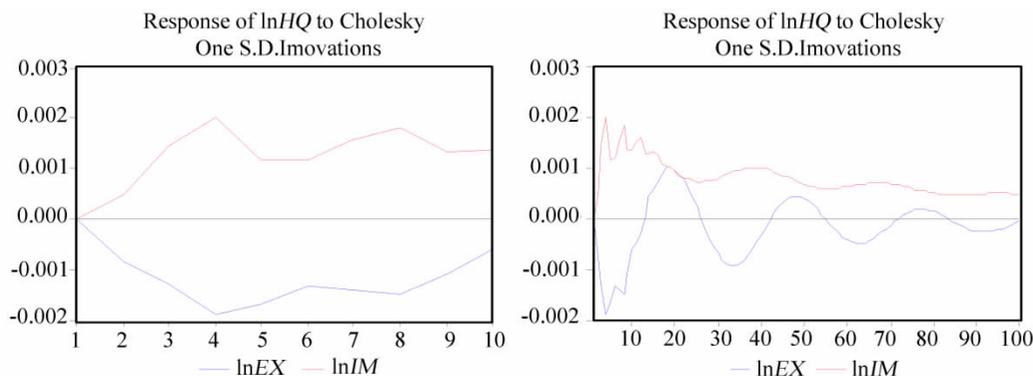


图 6 服务贸易进出口变动引起 HQ 的响应函数

成的波动较大,且在正负值之间变动,最终趋于零;进口造成的波动较小,除第 2 期外均为正值,最终趋于零。可见,服务贸易通过进口的规模经济效应、竞争效应、技术溢出效应和链接效应,对提升服务业的劳动生产率有积极地推动作用。

从图 6 可以看到,短期内服务贸易出口给人口结构素质的正冲击,会造成其负的响应函数,这一函数在第 4 期达到最低值之后开始上升,但在短期内保持负值。而进口带来的冲击函数呈现出相反的现象,即人口结构素质的响应函数一直为正值。从长期来看,出口的冲击函数在正负值之间波动,但随着时间的推移,波动幅度减小,逐渐趋于零;进口的冲击函数一直为正,逐渐趋向零。这说明出口的变化对人口结构素质的改变不大,

基本处于 ± 0.002 之间,最终趋于零。可见服务贸易对城市化的影响并不十分明显。

综上所述,服务贸易进口对服务业增加值、劳动生产率以及人口结构素质都有明显的正向冲击,对城市化水平的提升也是有一定的推动作用。即服务贸易进口能够积极推动服务业的各个方面发展,可以促进服务业整体水平的提升。这主要是由于我国服务业发展相对世界其他国家尤其是发达国家,起步晚发展滞后,通过进口带来的溢出效应、竞争效应等,可以带动我国服务业的发展。而服务贸易出口对服务业 4 因素的冲击函数有正有负,说明服务贸易出口给服务业各个因素在不同时期所造成的效果不一致。

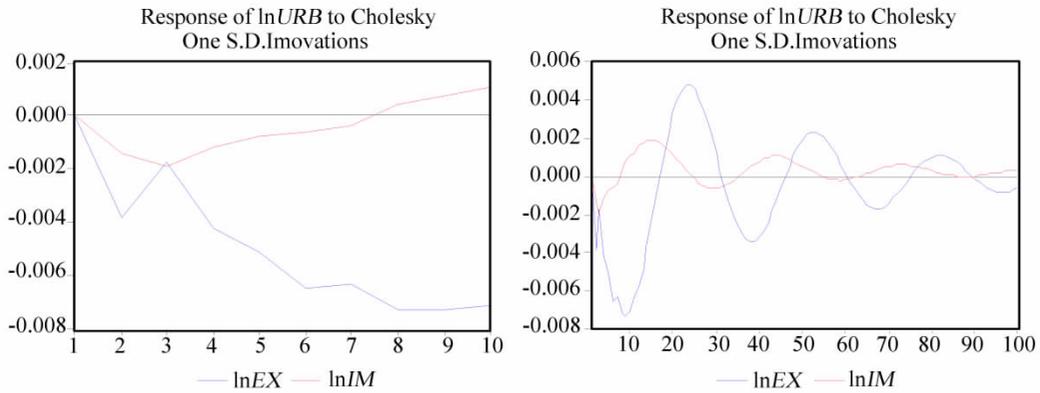


图7 服务贸易进出口变动引起URB的响应函数

六、结 论

本文选取了衡量服务业发展的4个因素即服务业增加值、服务业劳动生产率、人口结构素质以及城市化水平,与衡量服务贸易发展的因素服务贸易进口和出口一起,建立6个变量的VAR模型,在对模型进行基本检验之后,通过脉冲响应函数分析服务业与服务贸易发展提升的关系,实证研究服务业4要素与服务贸易2要素之间相互作用的机制,最终得到如下结论:

(1) 通过对变量的协整检验,确定服务业4因素与服务贸易进出口之间存在长期的均衡关系;进一步建立的VAR模型,确定了这些变量与其滞后变量之间存在相互影响关系;通过对VAR模型残差的同期相关矩阵的比较,发现这些变量之间也存在着同期的影响关系。

(2) 通过Granger因果检验发现,服务贸易出口是服务业产值、劳动生产率以及城市化水平的Granger原因,并且服务贸易出口对服务业的影响滞后期较长;服务业4因素中只有城市化水平是服务贸易出口的Granger原因;服务业产值、劳动生产率和人口结构素质都是服务贸易进口的Granger原因;服务贸易进口仅是城市化水平的Granger原因。上述情况表明,我国现阶段服务贸易出口整体上对促进服务业各个方面发展有显著影响,服务业对促进服务贸易进口有显著影响,反之不然。即现阶段我国尚未实现良好的服务业与服务贸易协同发展,服务贸易进出口与服务业因素的影响关系多为单向的,服务贸易逆差在短期

内不会改变。因此,我国在服务贸易进口的相关政策制定方面,应当引导进口的方向和种类,使其更好地促进我国服务业的发展,而同时指导服务业的发展建设,使其能够为加快服务贸易出口贡献力量。

(3) 通过对服务业4因素与服务贸易进出口之间的脉冲响应函数比较分析可以看到:首先,服务业对服务贸易的影响有正有负,但整体上而言,正效应大于负效应,且服务业对服务贸易进出口的冲击在较长时间内都存在,滞后期较长。因此在制定相关政策时,要考虑长期的影响,注重服务业与服务贸易的长期、持续发展;其次,服务贸易对服务业4因素的冲击中,服务贸易进口显著推动了服务业4因素中的GDPS、LS、HQ,对URB有一定的推动作用。而服务贸易出口只有对GDPS的推动作用较为显著,但是在滞后3期之后,且从长期来看服务贸易出口对服务业4因素的冲击出现明显的波动。说明这一冲击并不稳定,随着时间的推移发生变化,这很有可能是由于我国服务贸易出口结构不合理所致。

总之,通过本文的实证研究发现,我国的服务业与服务贸易尚未形成协同发展机制,服务贸易逆差短期内不会改变。而且服务业与服务贸易相互之间的影响滞后期较长,在政策制定、产业结构调整时,要考虑到二者存在的长期影响关系,以正确地指导服务业的建设,缩小我国服务业发展水平与发达国家之间的差距,使得服务业与服务贸易能够协同发展,改变服务贸易长期逆差的状况。

参考文献:

- [1] 庄惠明, 黄建忠, 陈洁. 基于钻石模型的中国服务贸易竞争力分析[J]. 财贸经济, 2009(3): 122-126.
 [2] 高铁梅. 计量经济分析方法与建模[M]. 北京: 清华大学出版社, 2006: 249.

(下转第130页)

参考文献:

- [1]王维艳 林锦屏 沈琼. 跨界民族文化景区核心利益相关者的共生整合机制——以泸沽湖景区为例[J]. 地理研究, 2007 26(4):673-684.
- [2]吴泓 顾朝林. 基于共生理论的区域旅游竞合研究——以淮海经济区为例[J]. 经济地理 2004 24(1):104-109.
- [3]钟俊. 共生: 旅游发展的新思路[J]. 重庆师专学报 2001 20(3):17-19.
- [4]吴世辉. 旅游共生机制研究[J]. 和田师范专科学校学报: 汉文综合版 2008 28(53):184-185.
- [5]陈学强 刘潇 杨超. 基于共生理论的广西北部湾经济区旅游竞合研究[J]. 沿海企业与科技 2009 108(5):79-81.
- [6]韩芳 吴焱 帕尔哈提·艾孜木. 基于共生思想的新疆旅游资源整合研究[J]. 新疆师范大学学报 2005 24(3):251-254.
- [7]王东红. 共生理论视角下的区域旅游资源整合研究[J]. 焦作大学学报 2009(2):56-58.
- [9]王凯. 旅游开发中的“边界共生”现象及其区域整合机制[J]. 开发研究 2004:42-44.
- [10]宋瑞. 生态旅游: 多目标多主体的共生[D]. 北京: 中国社会科学院研究生院 2003:71.
- [11]杨桂华. 生态旅游可持续发展四维目标模式分析[J]. 人文地理 2005(5):76.
- [12]颜亚玉 张荔榕. 不同经营模式下的“社区参与”机制比较研究——以古村落旅游为例[J]. 人文地理 2008(4):89-94.
- [13]任啸. 自然保护区的社区参与管理模式探索——以九寨沟自然保护区为例[J]. 旅游科学 2005 19(3):16-19.

(责任编辑:李力民 英摘校译:吴伟萍)

(上接第109页)

- [3]Granger C W J. Investigating causal relations by econometric models and cross - spectral models [J]. *Econometrica* ,1969 , 37: 424-438.
- [4]Balassa B. Trade liberalization and revealed comparative advantage [J]. *The Manchester School of Economic and Studies* , 1965 33(5):99-124.
- [5]Worz J. Austria's competitiveness in trade in services [R]. *FIW Research Report* 2008.
- [6]程大中. 中国服务业的增长、技术进步与国际竞争力 [M]. 北京: 经济管理出版社 2006: 33-58.
- [7]裴长洪 王镭. 试论国际竞争力的理论概念与分析方法 [J]. *中国工业经济* 2002: 41-45.
- [8]庄惠明 黄建忠. 国际贸易理论的演化: 维度、路径与逻辑 [J]. *国际贸易问题* 2008 11:124-129.

(责任编辑:廖彩荣 英摘校译:吴伟萍)