

基于协整方法的FDI对深圳市对外贸易出口贡献的实证分析

文/易晓明

一、问题的提出

众所周知,深圳作为改革开放以来最具经济活力的开放城市之一,其对外贸易为全市的经济增长做出了积极的推动作用。外商投资企业出口是全市出口迅速增长的最主要原因。近十多年来,深圳市外商投资企业出口额不断上升且一直占全市出口总额的一半以上,其中,2005年已达到67%。

理论研究表明:外商直接投资(FDI),由于其带来的资本,连同先进技术、管理经验以及完善的国际营销网络,会极大地改善东道国的出口状况,从而为东道国各地区的经济发展做出积极的贡献。本文将采用协整分析的方法,所不同的是将针对处于改革开放前沿、出口额占全国城市之首的重要城市——深圳,就最主要的影响因素——外商直接投资,对全市出口总额的贡献做定量分析,以期对深圳市今后招商引资的重点、方向提出合理的看法和见解。

二、数据与方法

(一)数据:本文选取的变量为深圳市对外贸易出口总额(y),深圳市实际利用外商直接投资额(x)。样本数据为1980至2005年的年度数据,用于分析的数据全部来自《2006深圳统计年鉴》。为消除时间序列中存在的异方差现象,本文对变量进行对数变换,变换后不改变原序列的协整关系。其中,变量的对数形式表示为lny、lnx。

(二)方法:协整理论从分析时间序列的非平稳性入手,目的是探求非平稳变量间蕴涵的长期均衡关系。本文通过Eviews3.1软件运用协整理论时用到的方法有:平稳性检验(ADF检验)、协整检验、Granger因果关系检验及误差修正模型。

三、实证分析

(一)变量平稳性检验:我们对各变量分别进行ADF检验,检验结果见表2。由表2可见,所有变量时间序列都是非平稳的,而所有的变量时间序列的一阶差分都是平稳的,故它们均为一阶单整序列,变量之间符合存在协整关系的条件。

(二)协整检验:本文采用EG两步法对变量进行协整分析。由于变量lny、lnx都是一阶单整序列,我们可用OLS法进行协整回归,得到的协整方程如下:

$$\ln y = -8.43 + 1.94 \ln x \quad (1)$$

$$t \quad (-6.15) \quad (15.70)$$

$$R^2 = 0.91 \quad DW = 0.72 \quad F = 246.57$$

模型估计式(1)不存在异方差,但存在一阶自相关。本文利用Eviews3.1软件直接使用广义差分法估计自相关性模型,得到调整后的协整回归方程为:

$$\ln y = 14.88 + 0.18 \ln x \quad (2)$$

$$t \quad (4.37) \quad (0.82)$$

$$R^2 = 0.98 \quad DW = 1.76 \quad F = 568.38$$

此时,模型拟合优度较高,且不存在自相关与异方差。

(三)Granger因果关系检验:我们对变量间的因果关系检验如表5所示。从表5可以知道,在17%显著性水平上,lnx是lny的原因,但lny不是lnx的原因,即实际利用外商直接投资对出口有促进作用,但出口对外商直接投资的促进作用不明显。以上结论的隐含意义在于,深圳市出口对外商直接投资没有很大的促进作用,外商直接投资对深圳市的出口的促进作用较大,但仍未充分发挥出来。

(四)误差修正模型:因为序列lny与lnx之间存在着唯一的协整关系,所以可建立误差修正模型。误差修正模型如下:

$$\Delta \ln y = 0.29 + 0.45 \Delta \ln x - 0.001 e_{t-1} \quad (3)$$

$$t \quad (3.07) \quad (1.62) \quad (0.002)$$

$$R^2 = 0.111 \quad DW = 1.52 \quad F = 1.31$$

模型(3)的实际值与拟合值的拟合效果较好,残差项基本上在1个正负标准差范围之内,如图3所示。模型(3)中变量的符号与长期均衡关系的符号基本一致,且反映了lny受lnx影响的短期波动规律。这说明深圳市实际利用外商直接投资与其出口之间存在紧密联系,外商直接投资对出口增长具有较强的促进作用。(3)式的回归决定系数R较低,可能是缺省了变量的缘故,但这不影响已有变量间的关系。误差修正模型表明:在短期内,外商直接投资可能偏离它与出口的长期均衡水平,

但它们的关系由短期偏离向长期均衡调整的速度很快。外商直接投资以0.45的比率影响本年度出口总额的增长量，就平均而言，上一年度的非均衡误差以0.001的比率修正出口总额增长的偏离。

四、结论及建议

本文对深圳市1980年至2005年的实际利用外商直接投资额和出口进行了协整检验，并在此基础上通过Granger因果关系检验和建立误差修正模型来分析它们的关系，得出以下几点结论：

（一）协整分析表明虽然深圳市外商直接投资与出口之间的关系是非平稳的，但它们之间的线性组合却是平稳的，即它们之间存在一个长期稳定的关系。（二）误差修正模型表明短期均衡向长期均衡的调整速度很快。

综上所述，鉴于深圳外贸和引资的实际发展情况，深圳市必须从以下几个方面采取措施：

（一）继续加大对外商直接投资的引导力度，将其对出口的促进作用充分发挥出来。加大措施扶持其具有较强出口竞争能力、同时符合我市目前经济发展要求的国有企业的发展。可以考虑优先扶持国有高新技术产业的发展，这样做不但可以加强本市国有企业出口竞争能力，提高出口效益，而且可以避免我市受外资影响太大而危害经济安全（作者系河南理工大学经济管理学院助教、现为深圳大学硕士在读）

相关链接

[基于协整方法的FDI对深圳市对外贸易出口贡献的实证分析](#)
[产学研合作体系中自主创新障碍分析及动力模型研究](#)
[无边界职业生涯和易变性职业生涯测量指标研究](#)
[经济社会交通稽查多功能智能手机的研究](#)
[论数学分析方法在企业经济管理中的应用](#)
[货郎担问题的改进最临近算法](#)
[经济、金融领域时间序列的长期记忆性研究文献综述](#)
[会计计量模式中公允价值的优越性、局限性及在我国应用前景](#)
[基于自整定免疫模糊PID控制的火电厂汽温系统研究](#)

本网站为集团经济研究杂志社唯一网站，所刊登的集团经济研究各种新闻、信息和各种专题专栏资料，均为集团经济研究版权所有。

地址：北京市朝阳区关东店甲1号106室 邮编：100020 电话/传真：（010）65015547/ 65015546

制作单位：集团经济研究网络中心