
对外贸易、FDI 对就业影响的实证分析

——以湖南省为例

张亚斌 王颖

湖南大学经济与贸易学院

【摘要】运用现代计量经济学方法，采用协整分析技术和误差修正模型，利用湖南省 1987—2007 年数据实证检验了对外贸易、FDI 对就业产生的不同影响。研究发现出口、进口和 FDI 与就业之间存在长期稳定的关系，其中出口和 FDI 对就业产生正向作用，而进口对就业则产生负面效应，但总体来说其影响较小。湖南省应加大对外开放规模，提升产品质量，优化投资环境，使 FDI 向第三产业倾斜。同时利用建设“两型社会”的契机，刺激省内经济发展，从而创造更多的就业机会。

【关键词】对外贸易，FDI，就业，协整检验

一、引言

外贸发展与外资利用作为改革开放的两大领域与就业有着密不可分的关系。扩大外贸拉动内需和就业的观点，作为政府主流基调的一种补充和延伸，正日益受到关注，而 FDI 作为增加就业机会的重要出路，客观上存在利用其拉动经济增长，缓解就业压力的迫切需求。

当前，受到全球性金融危机的冲击，中部大省湖南正面临严峻的就业形势。2009 年预计湖南在广东等地跨省转移就业的人员中，将有 30% 左右近 280 多万农民工因找不到工作而回流，而湖南预计新增城镇就业仅为 55 万人，新增农村转移就业 80 万人，两项数据将比 2008 年分别减少 20 万人和 30 万人，就业的供需不平衡将导致严重的失业问题。因此缺乏地域优势的中部省区湖南如何从危机中发掘机遇，转变外资外贸方式，缓解就业压力，成为值得我们思考的问题。

二、文献综述

贸易与就业之间的关系最早体现在一系列经典国际贸易理论和经济增长理论中，亚当·斯密著名的“剩余产品出口”模型体现了贸易带动经济增长的思想。凯恩斯的后继者们将乘数理论与国际贸易相结合，认为一国的出口好比国内投资对就业和国民收入具有倍增的乘数作用，而一国的进口好比国内储蓄对就业和国民收入具有倍减的乘数作用。20 世纪以后，经济学家普遍认为出口对扩大就业是直接的，但进口对就业的影响比较复杂，一般认为出口一定带来国内就业增长，进口则因其对国内商品和服务的替代而造成更多的劳动力失业。近年来，围绕对外贸易与就业关系问题，国内外学者针对具体地区做了一定程度上的分析，不同地区、不同方法得出的结论也有所差异。Messefiin 分析了 1977—1992 年间对外贸易对法国劳动力市场的影响，认为其对法国就业的净效应为正，将导致法国年就业量净增长 8% 左右。Orbeta 通过研究发现进出口对就业水平有着显著的正面影响，特别是发现进口贸易对菲律宾国内的就业水平有着显著的正面影响。熊伟提出我国出口对就业的扩大作用大于进口对就业的冲击作用，认为出口拉动就业增长，进口则冲击就业增长。俞会新、薛敬孝通过建立计量经济模型，得出中国的出口对工业就业的增加有带动作用，进口对工业就业变化的影响不显著的结论。魏浩、张二震提、出经济增长不仅来自技术创新，同时还

来自进口带来的以产业升级为特征的结构效率，所以不应片面看待进口对就业率的负效应作用。张小雪、陈万明通过协整检验说明我国外贸出口并不能促进国内城镇就业增加，相反会加剧失业；增加进口则能够促进我国城镇劳动力就业。梁平、梁彭勇、黄金用 1978—2004 年的省级面板数据，将我国划分为东、中、西三大区域，考察了对外贸易的就业效应，结果表明出口对国内就业具有显著的正向影响，进口对国内就业具有地区性差异。

关于外商直接投资对就业影响方面的研究，理论界争议较大。学者 Williams 认为不同来源国的 FDI 以及 FDI 的不同进入方式等因素对劳动力的需求有显著影响。Kostas、Mike 对流入美国制造业的 FDI 研究发现，FDI 的流入对该国制造业就业提升并不显著。国内学者钟辉认为 FDI 同就业的关系极为复杂，吸引 FDI 的不同阶段、FDI 的不同进入方式、要素密集类型、与中间厂商的互动关系、在东道国的发展战略、产品的需求变化等对就业产生不同的影响。卢晓勇、孙宏、李红通过对 FDI 较为系统地分析，认识到 FDI 的就业效应更应该是一种间接和长远的效应，且其具有空间性和时间性特征。总体来看，FDI 流入给我国带来的积极效应优于引起的消极效应，但随着外商投资企业规模化和垄断化的加强，FDI 流入会引起结构性失业等问题，FDI 流入带来的危机隐患日趋显现。郝燕认为 FDI 对东部、中部和西部地区的就业存在显著性的影响，但是三个地区的影响是不同的，其中中部地区就业量对 FDI 最敏感，东部地区次之，西部地区最小。

上述研究成果表明，对外贸易和 FDI 对就业的影响在不同国家、不同时期内存在很大的差异。因此对于中国这样一个区际、省际经济发展水平都极不平衡的大国，各个地区对外贸易和 FDI 对就业增长的影响必然会存在明显的差异，那么它们对中部省份湖南到底带来怎样的影响，这也就是本文所要论证和说明的问题。

三、湖南对外贸易、FDI 和就业的变动情况

如图 1 所示，1987—2007 年间，湖南年出口额、年进口额和年实际利用外商直接投资额波动中呈现出快速增长的趋势，虽然有些年份出现负增长，但总体处于上升态势，三者年增长最快速度达到 40%，尤其是在 1994 年之后，增长速度有一个大的提升。相比之下，湖南的就业人数增幅则不是很明显，最高增长速度为 2.9%，这说明对外贸易和 FDI 对就业的拉动作用不显著。进一步观察对外贸易、FDI 与就业之间的关系，从长期来看，出口与就业之间存在某种正向的响应，而进口与失业则保持负向的关联，FDI 与就业之间关系却不甚明显。

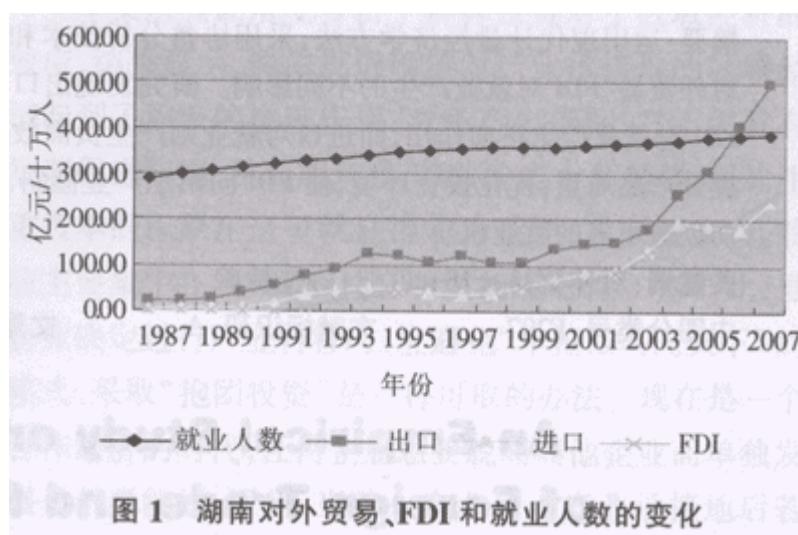


图 1 湖南对外贸易、FDI 和就业人数的变化

四、协整模型的建立

1998 年海恩和怀特根据罗默、卢卡斯等的内生增长理论，把贸易作为技术进步变量引入到包含技术进步的索罗（Solow）生产函数中，建立了开放条件下的贸易促进型生产函数模型（Hine and Wright）。

$$Y_t = A_t^\gamma K_t^\alpha L_t^\beta \quad (1)$$

$$A_t = e^\lambda (M/Y)_t^\eta (X/Y)_t^\sigma \quad (2)$$

$$Y_t = e^\lambda (M/Y)_t^\eta (X/Y)_t^\sigma K_t^\alpha L_t^\beta \quad (3)$$

式（1）中， Y 表示 T 期的总产量， A_t 是 T 期的技术水平， K_t 是 T 期的资本存量， L_t 是 T 期使用的劳动力数量，参数 α 、 β 、 γ 分别是资本、劳动力与技术进步的产出弹性。式（2）中， M/Y 为 T 期的进口渗透率， X/Y 为 T 期的出口导向率， λ 、 η 为参数，即进口渗透率弹性系数和出口导向率弹性系数。把式（2）代入式（1），并对方程取对数，可推出进口渗透率、出口导向率、资本存量及劳动力数量与总产出的函数关系：

$$\ln Y_t = \lambda + \eta \ln(M/Y)_t + \sigma \ln(X/Y)_t + \alpha \ln K_t + \beta \ln L_t \quad (4)$$

根据以上生产函数，把进口和出口代替进口渗透率和出口导向率，用外商直接投资额代替资本存量，就可以建立包含进出口和外商直接投资变量的新的生产函数，再对函数两边取自然对数，即得到以下回归方程：

$$\ln Y_t = \lambda + \eta \ln M_t + \sigma \ln X_t + \alpha \ln FDI_t + \beta \ln L_t \quad (5)$$

再在式（5）基础上进行改写，即得到本文的协整分析模型：

$$\ln L_t = C_0 + C_1 \ln(EX)_t + C_2 \ln(IM)_t + C_3 \ln(FDI)_t + C_4 \ln Y_t \quad (6)$$

本文基于湖南省 1987—2007 年数据，数据来源于各年湖南省统计年鉴，文中的 FDI 数据采用各年实际使用外商直接投资额， Y 数据用湖南省生产总值指数 GDP 替代， L 数据是湖南省各年的从业人员年末数，EX、IM 数据分别是湖南省海关进口总值、出口总值，建立协整模型如下：

$$\ln l = C_0 + C_1 \ln ex + C_2 \ln im + C_3 \ln fdi + C_4 \ln gdp + U_t \quad (7)$$

（一）单位根检验

在进行协整检验之前，首先要对各时间序列进行单位根检验，只有它们都是同阶平稳的，才可考虑建立回归模型，不然易出现虚假回归现象。本文使用 Eviews5.0 进行估计，运用 ADF 方法分别对 $\ln l$ 、 $\ln gdp$ 、 $\ln ex$ 、 $\ln im$ 和 $\ln fdi$ 进行单位根检验，遵守 AIC 准则，在二阶差分下得到如下结果（见表 1）。

表 1 变量平稳性检验结果						
变量	检验类型	ADF 检验值	各显著水平下的临界值			概率 P 值
			1%	5%	10%	
$d^2 \ln l (C,T,3)$		-4.099404	-3.85739	-3.04039	-2.66055	0.0061
$d^2 \ln gdp (C,T,1)$		-4.412669	-3.85739	-3.04039	-2.66055	0.0032
$d^2 \ln ex (C,T,1)$		-5.647983	-3.85739	-3.04039	-2.66055	0.0003
$d^2 \ln im (C,T,1)$		-3.565646	-3.85739	-3.04039	-2.66055	0.018
$d^2 \ln fdi (C,0,0)$		-5.13835	-4.57156	-3.69081	-3.28691	0.0035

注:检验类型(C,T,K)分别表示单位根检验方程中包含的常数项、趋势项和滞后项数

表 1 表明在 10%的显著性水平下，各时间序列均为二阶协整 I（2），因此各变量之间存在长期稳定的关系。

（二）协整检验

协整分析可以确定变量之间是否存在长期均衡关系。首先对方程进行最小二乘法回归，然后根据 DW 值与 t 值，用后向回归法进一步筛选变量，删除 t 值不显著的变量，最后对回归方程的残差进行平稳性检验。

1. 最小二乘法回归

$$\ln l = 5.654188 + 0.013786 \ln ex - 0.014122 \ln im + 0.017267 \ln fdi + 0.008105 \ln gdp$$

$$t: (30.23003) (1.888061) (-1.788371) (3.963195) (0.273348)$$

$$R - squared = 0.991386 \quad F - statistic = 345.2732$$

$$Durbin - Watsonstat = 1.636827$$

对湖南省就业人数与进出口额、FDI 和经济增长运用最小二乘法，得出湖南出口、FDI 和就业呈正相关，弹性系数分别为 0.013786 和 0.017267，而湖南省进口与就业之间呈负相关，弹性系数为-0.014122。再考察变量之间的协整关系，根据 DW 值与 t 值，在 5%的显著性水平下，剔除 t 值明显不显著的变量，得出估计模型如下：

$$\ln l = 5.704606 + 0.014910 \ln ex - 0.015988 \ln im + 0.018256 \ln fdi$$

$$t: (189.2967) (2.361519) (-2.920557) (7.739157)$$

$$R - squared = 0.991343 F - statistic = 458.0625$$

$$Durbin - Watson stat = 1.723624$$

可以看到，在剔除 $\ln gdp$ 变量后，模型拟合优度变化不大，但进出口和外商直接投资对就业的作用都有所增大，此时，增加 1 单位的出口将带动就业水平增加 0.014910 单位，增加 1 单位的外商直接投资将带动就业水平增加 0.018256 单位，而增加 1 单位的进口将降低就业水平 0.015988 单位，但总体来说对外贸易和 FDI 对就业的影响作用较小。

2. 对残差进行单位根检验

残差单位根检验结果表明，在 1% 的置信水平下，残差序列不存在单位根，即残差序列是平稳的，也就是说这个回归方程不是伪回归。因此可以认为模型变量间有协整关系，即湖南省就业增长与对外贸易、FDI 之间存在长期稳定关系，而与经济增长不存在长期稳定关系。

（三）误差修正模型

以上模型描述的变量间长期稳定关系，是在短期动态过程的不断调整下得以维持的。从短期看，被解释变量的变动是由较稳定的长期趋势和短期波动所决定的，短期内系统对于均衡状态的偏离程度的大小直接导致波动振幅的大小。从长期看，协整关系式起到引力线的作用，将非均衡状态拉回到均衡状态。如果由于某种原因短期出现了偏离均衡的现象，必然会通过对误差的修正使变量重返均衡状态。因此误差修正模型将短期的波动和长期均衡结合起来。

在显著性水平 5% 下，可以剔除常数项 C，得到误差修正模型：

$$d(\ln l_t)_t = 0.040710d(\ln ex_t) - 0.009868(\ln im_t) + 0.012288(\ln fdi_t) - 0.123893ecm_{t-1}$$

$$R - squared = 3.147044 Durbin - Watson stat = 1.701173$$

在上面的误差修正模型中，差分项反映了短期波动的影响。湖南省就业增长的短期波动可以分为四部分：一部分是短期出口增长波动对就业增长造成正面影响；一部分是短期进口增长波动对就业增长造成负面影响；一部分是 FDI 波动对就业增长造成正面影响；一部分是偏离长期均衡的影响。误差修正项系数的大小反映了对偏离长期均衡的调整力度。从系数估计值 -0.123893 来看，当短期波动偏离长期均衡时，将以 -0.123893 的调整力度将非均衡状态拉回到均衡状态。

五、结果分析与政策建议

首先，从长期关系看，湖南省出口贸易与就业增长存在正相关，出口额每增加 1 个百分点，就业量就平均增加 0.013786 个百分点；进口与湖南省的就业呈负相关，进口额每增加 1 个百分点，就业量平均下降 0.014122 个百分点，主要原因可能是由于

湖南省主要是劳动密集型产业，进口的资本技术产品可能会导致一些低效率的资本密集型产业工人的失业，同时淘汰的劳动密集型产品也会带来相关企业的大量失业。外商直接投资与就业增长之间存在正相关，表明它对湖南省就业有促进作用。综合来看，湖南省对外贸易和 FDI 对就业总体上具有促进作用，但其影响力还较小。

其次，从短期关系来看，对外贸易出口与就业之间依然呈现正相关性，进口额与就业也仍然呈现负相关，这是由于进口贸易短期内还不能形成生产能力，可能会形成替代，导致就业减少。FDI 与就业增长在短期内也呈现正相关关系，这一方面说明 FDI 对湖南省就业产生了一定的积极影响，另一方面也说明外商在华直接投资动机之一就是利用当地廉价的劳动力资源，说明湖南引进 FDI 的质量还有待提高。

针对当前严峻就业形势，结合本文实证分析，本文提出有以下几点政策建议：

第一，拓宽出口市场，提升产品质量，形成稳定需求。目前湖南省出口市场略显单一，出口最大的市场是香港，占全省出口总值的 15.1%，其次是美国和欧盟，分别占全省出口总额的 15%、14.9%。这三大市场的出口额占全省出口总值的 45%。出口市场过于集中，易受国际市场变化及贸易摩擦影响，不利于湖南出口的长期稳定增长；与此同时，湖南出口产品一直以科技含量低、附加值低的基础产品、资源性产品为主，机电产品、高新技术产品出口所占比重小。因此要鼓励和引导企业拓宽出口市场，提高产品质量，克服贸易壁垒，开展多层次贸易合作，保证出口企业形成长期稳定的劳动需求。

第二，引进先进技术，开发优秀人才，刺激生产规模。进口贸易与就业之间存在负相关关系，说明进口产品对国内生产产生替代效应，挤出就业。因此国内投资企业要充分引进稀缺的先进技术、设备与管理模式，培训人才，充分开发尚未利用的人力资源，刺激省内生产规模的扩大，以促进就业和经济的增长。

第三，优化投资环境，引进新建投资，拓宽劳动就业渠道。外商直接投资中的独资经营对就业增加的作用虽不明显，但其中的新建投资对劳动力的吸纳作用不可忽视，新建不会导致并购投资后的裁员，反而会吸收当地员工，在产房和基础设施建设中，可以为一些失业工人提供就业机会，缓解目前失业人数的上升压力。因此，制定相关政策，优化投资环境，进一步加强引进新建投资项目，对解决湖南省目前的失业问题将会起到一定的作用。

第四，加快“两型社会”建设进程，大力发展第三产业，增加劳动就业新亮点。方圆几百平方公里的“两型社会”先导区的建设，无论是基础投入还是劳动力投入都是规模空前的，对劳动就业具有较强的吸纳作用。第三产业一直是湖南省劳动就业的主要行业，不仅是建设宜居之都的必然要求，也是提高就业容量的重要途径。因此，要进一步调整经济结构，加快第三产业的发展，创造更多的就业机会。

参考文献：

[1] P A Messerlin. The Impact of Trade and Capital Movements on Labor: Evidence on the French Case[A]. OECD Economic Studies [Z].1995.24.

[2] Hine R, Wright P. Trade with Low Economics, Employment and Productivity in UK Manufacturing [J]. The Economic Journal, 1998, 9.

[3] Orbeta Jr, Aniceto C. Globalization and Employment: The Impact of Trade on Employment Level and Structure in the Philippines [C]. Philippine Institute for Development Studies Discussion Paper Series, 2002.4.

[4] David Williams. Explaining Employment Changes in Foreign Manufacturing Investment in the UK [J]. International Business Review, 2003, 12.

[5] 熊伟. 试析我国对外贸易与劳动就业的相互影响[J]. 国际经贸探索, 1999, 3.

[6] 俞会新, 薛敬孝. 中国贸易自由化对工业就业的影响[J]. 世界经济, 2002, 10.

[7] 魏浩, 张二震. 对我国现行外贸政策的反思与重新定位[J]. 国际贸易问题, 2004, 11.

[8] 钟辉. FDI 对中国就业影响的动态分析[J]. 世界经济研究, 2005, 12.

[9] 周申, 杨传伟. 国际贸易与我国就业: 不同贸易伙伴影响差异的经验研究[J]. 世界经济研究, 2006, 3.

[10] 张小雪, 陈万明. 中国对外贸易与就业: 基于协整和误差修正模型的分析[J]. 浙江工商大学学报, 2006, 6.

[11] 卢晓勇, 孙宏, 李红. 外商直接投资对我国国际收支风险的影响探析[J]. 江西社会科学, 2006, 10.

[12] 梁平, 梁彭勇, 黄金. 我国对外贸易就业效应的区域差异分析[J]. 世界经济研究, 2008, 1.

[13] 曹姝贤, 黄志勇. 外商直接投资对就业影响研究综述[J]. 合作经济与科技, 2008, 3.

[14] 郝燕. 外商直接投资就业效应的省际分析[J]. 经济经纬, 2008, 4.