

文章编号:1005-0523(2013)01-0121-06

对外贸易与经济增长关系实证研究

——以江苏省为例

吕定辉

(河海大学公共管理学院,江苏南京 211100)

摘要:自改革开放以来,江苏省的经济取得了飞速发展。同时,江苏省对外贸易也出现了快速的增长。针对学术界对于对外贸易与经济发展关系的争论,通过对江苏省1985—2011年的相关数据的实证分析,运用变量之间的相关性检验、变量平稳性检验、变量协整检验、Granger因果关系检验等手段,揭示了净出口和经济增长存在长期稳定的关系。在结合江苏外贸实践、分析外贸数据的基础上,对江苏进出口的可持续发展提出了一些对策建议。

关键词:对外贸易;经济增长;实证研究

中国分类号:F74

文献标志码:A

自改革开放以来,随着我国各项事业的迅猛发展,我国对外贸易与经济的发展和都取得了飞速跳跃,且两者关系密切^[1]。我国在坚持“走出去”与“引进来”共同战略来发展经济的指导下,外贸依存度逐年飙升,从1978年的9.8%提高到2011年的50.1%,其中进出口贸易依存度分别提升到24%和26.1%。从发展趋势角度分析,我国对外贸易与经济增长两者的发展可以说在很大程度上保持了近乎一致的步调,即两者发展的轨迹基本平行。通俗地说,当我国国民经济与对外贸易其中任一方起了变化时,另一方也会相应地随之发生变化,且基本保持同方向变动。自1978年以来,江苏省极力抓住契机,努力发挥其独特的区位优势,一方面大力引进外资的同时,另一方面大力发展其外贸。随着发展步伐的加快,江苏的贸易规模尤其是对对外贸易的规模迅速扩大,外贸竞争力也有显著提升的势头,对于充分利用本地、国外两个市场和两种资源、积极大力推进构筑具有更高素质的江苏省整体经济起到了不可磨灭的关键作用。此外,江苏省进出口总额中有相当高比例的投入和产出都需要通过对外贸易来加以实现。由此可见,对外贸易在江苏省经济发展中已占有举足轻重的地位,但对外贸易是否确实能促进江苏省经济持续健康增长还有待深究^[2]。

对外贸易和经济增长两者的关系问题一直是经济学中一个重要的研究领域,而且也一直是经济学理论界十分关注且颇具争论的热点问题之一。对外贸易作为推动经济增长的三驾马车之一,在后金融危机背景下中国如何积极应对西方国家的贸易保护主义重新抬头问题以寻求外贸增长,成为了当前我国政府和企业社会各界必须深刻思考的重大课题之一。“十二五”规划纲要的开篇中要求的转变发展方式、开创科学发展新局面更将此现实问题摆到了突出位置,弄清楚中国的外贸之路前景如何、如何在外贸中把握先机并取胜等等一系列问题至关重要。我们研究外贸与经济增长两者之间的关系便是为了达到上述目的,理解它们相互之间的作用,以利于指导外贸实践。

1 江苏省经济增长与对外贸易关系的实证研究

1.1 样本数据的选取与处理

为了分析对外贸易与经济增长的关系,尤其是在特定区域的两者的关系,我以江苏省为例,选取的样

收稿日期:2012-11-29

作者简介:吕定辉(1989—),男,硕士研究生,研究方向为中国政治思想史、国际贸易。

本是源于江苏省1985—2011年的年度数据,数据选自对应年份的《江苏统计年鉴》和中国经济信息网等。为了分析两者存在的关系,在假设其他一些非关键因素对经济增长的影响不变或影响具有平稳性的前提下,分别选取江苏地区生产总值(GDP)作为因变量来反映经济增长,净出口 NX 自变量来衡量江苏省的外贸发展状况,此外还有居民消费 C 和全社会固定资产投资总额 I 作为解释变量,并进行线性回归分析。其中 e_t 为随机干扰项,基于各变量协整关系检验和格兰杰因果检验等,借助EViews4.1软件进行检验。现对上述各变量作对数变换,这样做是为了避免因所选数据变动所带来的剧烈波动和达到消除数据中可能出现的异方差性问题的目的,变换后的数据分别为 $LNNX$, LNC , LNI 与 $LNGDP$ 。

1.2 江苏省经济增长与对外贸易两者存在的相互关系的模型检验

对 $LNNX$, LNC , LNI 与 $LNGDP$ 做多元线性回归,结果如下:

表1 $LNGDP$ 与 $LNNX$, LNC , LNI 的多元线性回归
Tab.1 Multiple Linear Regression of $LNGDP$ with $LNNX$, LNC and LNI

变量	参数	标准差	t 统计值	P 值
C	1.309 318	0.340 207	3.848 598	0.001 0
$LNNX$	0.052 407	0.041 897	1.250 858	0.225 4
LNC	0.666 569	0.121 896	5.468 331	0.000 0
LNI	0.309 134	0.066 097	4.677 000	0.000 1
可决系数	0.998 877			
调整的可决系数	0.998 709			
F 统计值	5 931.066			
F 统计的 $Prob$ 值	0.000 000			

根据以上回归模型,可得线性回归方程为

$$LNGDP = 1.309 3 + 0.052 4LNNX + 0.666 6LNC + 0.309 1LNI \quad (1.25) \quad (5.47) \quad (4.68)$$

在显著水平为5%条件下,自由度为(3,21)的 F 分布的临界值肯定较回归方程的 F 值5 931.006来得小,故 $LNNX$, LNC 和 LNI 联合起来对 $LNGDP$ 有显著线性影响。可决系数和调整后的可决系数均近乎0.999,这说明该方程中解释变量和被解释变量具有高度的相关,且拟合程度很好,此外GDP主体由净出口、消费、投资的相对变化决定,其余的部分受其他一些非关键因素影响。整体说来,对江苏省经济增长贡献度由大到小依次是消费、投资和净出口。

1.3 江苏省经济增长与对外贸易两者存在的相互关系的实证分析

1.3.1 变量相关性检验

为实现初步验证文中涉及的诸多变量之间具有的关系的目的,运用EViews4.1统计软件计算各变量之间的相关系数,各个变量之间的相关系数计算结果如表2所示^[3]。

由上表1可知,各变量相互之间具有高度的相关关系(相关系数都接近1),表明江苏的净出口与地区生产总值之间均存在较强的相关性。简言之,在发展轨迹保持基本一致的背后,江苏省的外贸发展与经济增长明显存在较为紧密的关系。

1.3.2 变量平稳性检验

由于各变量的时间序列可能具有非平稳性,所以运用ADF检验法对 $LNGDP$, $LNNX$, LNC , LNI 和它们各自的差分序列进行平稳性检验。借助EViews 4.1统计软件,得出各变量的平稳性检验结果如表3所示。

表2 LNGDP与LNNX, LNC, LNI的相关系数

Tab.2 Correlation Coefficient of LNGDP with LNNX, LNC and LNI

	LNGDP	LNNX	LNC	LNI
LNGDP	1.000 000	0.980 259	0.998 785	0.996 439
LNNX	0.980 259	1.000 000	0.983 061	0.966 975
LNC	0.998 785	0.983 061	1.000 000	0.993 753
LNI	0.996 439	0.966 975	0.993 753	1.000 000

表3 LNGDP与LNNX, LNC, LNI的平稳性检验^①

Tab.3 Stationary test of LNGDP with LNNX, LNC and LNI

变量	ADF 检验	5%临界值	P 值	结论
LNGDP	-4.952 665	-3.658 446	0.004 1	平稳
LNNX	-3.790 894	-3.622 033	0.036 0	平稳
LNC	-1.413 935	-3.632 896	0.827 6	不平稳
LNI	-3.002 900	-3.759 743	0.163 1	不平稳
Δ LNGDP	-3.287 248	-3.029 970	0.030 3	平稳
Δ LNNX	-6.968 669	-3.004 861	0.000 0	平稳
Δ LNC	-6.172 725	-3.004 861	0.000 0	平稳
Δ LNI	-9.313 243	-3.004 861	0.000 0	平稳

从表2可看出, ADF 检验结果表明在5%的显著性水平下, 认为变量 LNNX, LNC, LNI 和 LNGDP 的水平序列不都是平稳的, 但对各变量进行一阶差分后得到的所有的序列都是平稳的, 所以三个序列都是一阶单整序列, 因而可继续检验各变量之间的协整关系。

1.3.3 变量协整检验

运用 Johansen 极大似然检验法对各数据进行检验, 各变量的协整检验结果见表4所示^[4]。可看出, 江苏省经济增长与对外贸易之间都存在长期稳定的均衡关系。现对下表中的各协整方程进行回归分析, 得出各组变量之间的残差序列, 然后再对这些残差序列的平稳性进行检验, 可以发现每组残差序列都是平稳的^②。因而, 我们可以认为, 江苏省的地区生产总值和净出口之间有同方向变动的趋势。

由上述检验结果, 从以上估计得出的协整方程中各个变量前系数的符号可以看出, 外贸中的净出口是正的, 这说明在长期看来, 对外贸易的发展对地区生产总值的增长有正向的效应。

1.3.4 Granger 因果关系检验

判断一个变量的变化是否是引起另一个变量变化的原因, 这是计量经济学中常见的一个问题,

表4 LNGDP与LNNX, LNC, LNI的协整检验

Table 3 Co-integration test of LNGDP with LNNX, LNC and LNI

变量	协整方程
LNGDP	$LNGDP = 0.161\ 669LNNX + e_i$
LNNX	(0.078 33)
LNGDP	$LNGDP = 0.293\ 193LNC + e_i$
LNC	(0.336 30)
LNGDP	$LNGDP = 0.281\ 072LNI + e_i$
LNI	(0.147 87)

注: 括号内的数值为回归标准误差。

① 此处 Δ 被用来表示变量的一阶差分; 检验过程中, 所有变量都选择有截距, 原序列选择有趋势, 一阶差分序列选择没有趋势。

② 利用 OLS 法估计得到以上两两变量之间的协整方程, 发现各个方程的拟合优度都比较高, 且都不存在序列相关性。接着, 估计出它们的残差值, 并用 ADF 检验法对其平稳性进行检验。

Granger和Engle于1978年提出的因果关系的检验是解决这类问题的常用方法。根据上文中的变量协整性检验可知上述一阶差分序列均具有平稳性,对各个变量的格兰杰因果检验如表5所示^[5]。江苏省的净出口贸易和经济增长在5%的显著性水平下两者之间具有双向的因果关系,也就是说,净出口贸易与经济增长互为格兰杰原因。因而可见,江苏省现阶段的外贸发展战略是属于出口导向型的,出口能够较大地拉动经济飞速发展;江苏省经济的飞速发展反过来又提高了当地企业生产的产品在国际上的竞争力,促使产品的出口量和出口额扩大,进而形成了出口贸易和经济增长两者之间良性循环的相互推动、共同发展的作用。此外,进口贸易的开展对经济增长所具有的较强的推动作用大体表现在对原材料和中间商品等的适度进口促进了出口的平稳快速增长,而从国外引进的高科技、设备、人力资源等大大提高了我国的劳动生产率,又进一步促进江苏省地区的经济得以又好又快发展。

表5 LNGDP与LNNX,LNC,LNI的因果关系检验
Tab.5 Causality test of LNGDP with LNNX,LNC and LNI

原假设	F统计量	P值	结论
LNNX不是LNGDP的原因	0.827 74	0.453 90	拒绝原假设
LNGDP不是LNNX的原因	0.826 60	0.454 37	拒绝原假设
LNC不是LNGDP的原因	5.296 05	0.016 30	拒绝原假设
LNGDP不是LNC的原因	0.168 73	0.846 13	接受原假设
LNI不是LNGDP的原因	3.120 74	0.107 42	拒绝原假设
LNGDP不是LNI的原因	0.058 17	0.943 94	接受原假设

2 江苏省经济增长与对外贸易关系的经济学分析与结论

在长期看来,江苏省地区的进、出口贸易与经济增长之间具有显著的强相关性,尽管它们各自的增长都具有不平稳性,但它们相互之间却存在着长期稳定的均衡关系。中国自1978年以来所坚持的“走出去”外贸发展战略对江苏的经济增长具有显著的促进作用^[6]。进出口贸易的发展和经济增长呈同方向变动,进出口贸易的迅猛增长同时促进了经济的飞速跳跃。净出口贸易是经济增长的格兰杰原因,也就是说,净出口贸易会对经济增长有较为显著的影响,这一点也使得新古典经济学中的出口导向理论得到了验证。同时,对于江苏省来说,经济增长对出口增长的作用来源于两个方面:一方面,经济增长对出口贸易的增长具有一个直接的效应,也就是说,经济增长带来了出口企业产量的增长,因而促进了出口量和出口值的增加;另一方面,经济增长对出口贸易的增长还具有一个间接的效应,也就是说,在发展出口贸易的过程中,要通过进口更多的原材料和其他生产要素来增加企业的产出,因而推进了出口贸易的发展。简言之,进口贸易和地区生产总值之间存在的关系说明了进口贸易不仅能直接拉动经济增长,还可以通过影响出口贸易从而促进经济的发展。因此,出口贸易和进口贸易能共同推进江苏省经济向前发展。

从本地区企业的视角来看,经济的增长和进口的增长,会使得企业的收入增长,而且加工贸易在江苏省外贸中占有重要部分,因而企业就愿意并且会从国外购买更多便宜的生产要素来进行加工再出口到国外,这样便会推动出口贸易的不断发展。进口贸易带来大量原料等等,它们直接为出口企业服务,并促进出口企业产量的增加,这样便会使得出口企业的经济得以深化发展;此外,进口贸易会引进更多国外的先进设备、技术和高水平的管理理念与方式等,这些会使得要素生产率提高,产生的溢出效应也会使得出口行业经济的增长延伸到非出口行业,因而会出现带动整个社会经济增长的新局面。

从历年江苏省的外贸实践来看,其经济发展战略是出口导向型的,大规模的出口贸易促进了经济的高速增长,伴随经济增长带来的规模经济效应和产业升级又提升了本地区出口商品的国际竞争力,进一步推动了出口量和出口额的增加^[7]。简言之,江苏省经济增长和对外贸易两者具有长期稳定的相互促进的关

系,是一个良性循环的过程。从上文实证分析可以得出,进口贸易对经济增长发挥着不可忽视的作用,且两者之间具有长期稳定的均衡关系。因而在重视出口贸易发展的同时,我们也不能忽略进口贸易对经济增长做出的贡献。

此外,我们不得不面对的现实是江苏省的外贸企业大多是劳动密集型的,高投入对应低产量的企业盈利模式还很多,甚至有些企业以破坏生态环境的手段来发展外贸,这些从长远看来都是不明智的,也是万万不可取的。在现阶段,江苏地区企业的资本、技术等还相当匮乏,生产的产品产值低,缺乏技术含量,这又限制了进出口增长对经济增长的促进作用的很好发挥(尤其是出口),因而这些有待尽快得到改善。

3 促进江苏省对外贸易与经济增长的对策建议

根据以上实证分析得出的经济学结论,为了维持对外贸易与经济增长两者之间存在的相互促进的长期稳定的均衡关系,江苏省应继续大力发展其出口贸易,重要的是,要优化出口贸易的结构,促进出口贸易对经济增长推动作用能得到良好的发挥^[8]。同时,也要下大力气来发展江苏经济,提升江苏经济增长的品质,努力发挥经济增长对出口贸易的推动作用。在外贸发展战略上,我们不仅要重视出口贸易的发展,也要提高对进口贸易的重视程度,尤其要重视进口贸易对地区经济增长的促进作用,要真正大力引进具有更高品质的外资,加大对国外先进设备的进口,引进高端技术,提升管理水平,努力利用外资改进国内的生产技术,提高生产效率,促进本地经济结构和产业结构升级,进一步带来企业产出的增加,从而推动出口增长,这种增长不仅仅体现在外贸数量,更多的是体现在通过外贸发展生产出更多高质量和具有高技术水平的产品上,只有这样才能从本质上促进国内或区域内经济长期健康持续增长。

在后金融危机背景下,勤劳的江苏人民和敢于创新的江苏企业立足当下,展望未来,努力在发展中探索与前进。大量的高新技术产业如雨后春笋般涌现,但由于受到很多技术等方面的限制和其他一些瓶颈所限,江苏的企业发展依然还有待提升,这就需要企业应努力挖掘更多的高技术人才,加大技术投入和研发力度,提升研发能力和水平,突破技术瓶颈,为企业的长远发展打下坚固的根基。对于政府部门来说,急需做的就是营造一个更好、更适合企业发展的氛围和外部环境,鼓励创新,大力扶持中小企业发展,扶持高新技术企业的发展,给与它们更多的优惠政策,给企业信心,让它们放心去一心一意谋发展,建立企业与政府之间的纽带与桥梁,促进政府这一特殊垄断组织对企业的真心帮助。企业的发展不可能离开政府的支持而独立,反过来,政府的权威也需要企业的拥护。政府服务于企业,企业用自身的发展来带动当地经济的增长,两者相互影响、相拥而立。对于江苏外贸发展的政策建议具体如下:

3.1 江苏省的进口贸易

江苏省在现阶段要适度扩大进口包括制度、技术、资本、人才、管理等在内的众多稀缺要素,充分发挥进口贸易对经济增长的促进作用,同时提高国际竞争力,把从国外进口的先进设备、技术、人力资源和其他一些不可再生的生产资料等摆在突出位置,调整进口商品的结构,以防出现低水平、重复引进等贸易危机,同时要努力完善市场机制,大力增强企业的竞争意识,使其能够按照市场规则来进行进口贸易,坚持引进来并花大力气加以吸收,走自主开发、创新的可持续发展道路。

3.2 江苏省的出口贸易

在大力发展进口贸易的同时,江苏省在现阶段也要进一步深化外贸管理体制,为本地企业的发展营造一个更好的具有更高品质的外部环境。此外还要加强对高新技术产品出口贸易的扶持、鼓励和支持,加大对高新技术企业的扶持,大幅度提高出口商品的技术含量与其附加值,一改江苏出口产品在微笑曲线上的位置,使其向微笑曲线的两端移动,而非处在最底端,即从价值链的最底端慢慢向具有更高价值的两边转移。重要的还有,我们要努力推进出口产品的深加工,逐渐改变单一的产品结构,继续促进出口商品结构的优化及升级。我们不仅仅要做大做强江苏省在发展中具有传统优势的产品,还要努力争取寻求新的出口贸易增长点,促进江苏经济又好又快发展。

江苏省对外贸易的发展由进出口双轮共同驱动,进口和出口二者是相互依存、相互促进、缺一不可的,

它们共同推动江苏经济向前发展。在后金融危机时代背景下,我们应立即改变传统观念下的仅靠扩大出口推动经济增长,要做到能积极利用进口的作用,将江苏所具有的长处和别国存在的优势两者结合起来,共同促进江苏经济快速、健康、持续发展。

参考文献:

- [1] 石传玉,王亚菲,王可. 我国对外贸易与经济增长关系的实证分析[J]. 南开经济研究,2003(1):53-55,58.
- [2] 张灿亭,江凌. 江苏省对外贸易与经济增长关系的实证分析[J]. 国际贸易问题,2006(6):55-59.
- [3] 程桂云. 对外贸易与经济增长:基于辽宁省的实证分析和检验[J]. 国际贸易问题,2007(2):62-66.
- [4] 李小平,朱钟棣. 对外贸易与经济增长的协整及因果关系检验--对上海市1978-2001年数据的实证分析[J],上海财经大学学报,2004,6(2):38-44.
- [5] 陈雄兵,张宗成. 再议Granger因果检验[J]. 数量经济技术经济研究,2008,25(1):154-160.
- [6] 陈华. 中国对外贸易与经济增长关系的实证分析[J]. 国际商务研究,2005(1):16-20.
- [7] 王世杰,洪增光. 人民币升值对我国纺织服装行业出口的影响[J]. 华东交通大学学报,2011,28(6):101-107.
- [8] FEDER G. On exports and economic growth [J]. Journal of Development Economics, 1983, 12(4):59-73.

Empirical Research on Relationship between Foreign Trade and Economic Growth in Jiangsu Province

Lv Dinghui

(Lv Dinghui School of Public Administration, Hohai University, Nanjing 211100, China)

Abstract: With the reform and opening up, Jiangsu Province's economy has witnessed rapid development and the foreign trade in Jiangsu Province has been growing rapidly. For aiming at academic debates over the relationship between foreign trade and economic growth, this paper, through the empirical analysis of Jiangsu Province in 1985-2011, carries out the correlation test between the variables, the variable stationarity test, the variable co-integration test, and Granger causality test, revealing the net exports and economic growth's stable relationship in the long-term. Based on foreign trade practice in Jiangsu and the relevant data analysis, some countermeasures and suggestions for the sustainable development of foreign trade of Jiangsu province are put forward accordingly.

Key words: foreign trade; economic growth; empirical research