

大陆经济崛起对台湾地区出口发展影响的实证分析

戴淑庚, 金虹

[摘要] 文章以台湾地区为例分析了大陆经济崛起对东南亚地区经济发展带来的外部效应。主要借助了1993~2005年的相关统计数据,运用计量经济模型检验了大陆经济崛起所带来的自台进口的增加与台湾岛内GDP增长之间的关系,结果表明,至少在85%的置信水平下,可以认为LOGEX是LOGGDP的格兰杰成因,即大陆自台进口的增加确实促进了台湾GDP的增长,并且两者之间存在着长期稳定的关系。

[关键词] 经济崛起;出口;异方差检验;Granger因果关系检验

[作者简介] 戴淑庚,厦门大学台湾研究院经济研究所副教授,硕士生导师,博士;金虹,厦门大学台湾研究院经济研究所硕士研究生,福建 厦门 361005

[中图分类号] F125.4

[文献标识码] A

[文章编号] 1672-2728(2006)12-0096-04

近年来,随着中国大陆经济的持续快速发展,GDP的增长率由2002年的8.3%,2003年的9.5%稳步上升至2005年的9.9%,对外贸易总额由2002年的6207.85亿美元增加到2005年的14221.2亿美元,外汇储备量由2002年的1655.7亿美元增长到2005年的8188.72亿美元,成为世界贸易增长的第四支柱。IMF的银行信用分析家的研究报告表明,早在1995年到2000年之间,中国大陆对世界经济成长的贡献百分比,以购买力平价计算,达到了25%,超过了美国,成为了世界经济增长的新引擎。现代大陆的经济崛起成为了一股不可扭转的历史趋势,于是西方国家陆续提出“中国威胁论”,认为中国大陆经济的崛起通过贸易转移和替代机制会阻碍周边国家和地区经济的发展。事实上,由于大陆经济的高速发展,诱发了其潜在的进口需求,而且其主要的进口来源地又是亚洲的一些国家和地区,因而大陆经济的持续增长引发的磁吸效应将会带领所在区域整体经济的发展,它影响了东亚各国,尤其是台湾地区出口贸易的发展。台湾“经济部”统计处所公布的2006年1~3月份的数据表明:中国大陆进口的电机设备及其零部件中有16.71%来自台湾,绝对数量达到了78.39亿美元,比上年同期增长了37.9%;照相及仪器及零部件的进口中有28.14%来自台湾,总额达到38.22亿美元,比上年同期增长了80.8%;有关塑料及其制品中有18.12%来自台湾,总额达到了14.84亿美元,比上年同期增长了5.2%;同时,中国大陆从台湾进口的总金额占据了大陆进口总额的11.15%,较上年同期增长了25.8%。

以下将以台湾地区为例,运用实证分析方法证明大陆经济的崛起不但不会对周边地区经济的发展造成威胁,反而会通过进口贸易的扩张来促进这些地区经济的发展。

一、研究综述

出口贸易与经济增长之间的关系一直以来都是经济研

究的重要问题之一。国内外有关台湾地区对大陆的出口的增加对台湾岛内经济增长影响的研究也早已展开。黄台心的《出口与经济成长的因果关系:台湾的实证研究》使用了所得、出口、固定资本形成以及贸易条件四种变量,分别采用了Toda and Phillips, Toda and Yamamoto和Granger因果关系检定法,探讨出口引导经济增长假说是否适用于台湾,结果证明出口扩张成功地带动了经济的发展。陈耕丽在《台湾出口对要素重新配置与经济成长之贡献》一文中研究了出口对台湾经济的贡献。该文以世界银行经济学家G·Feder(1982, 1986)所发展的出口与内需产业两部门失衡模式为基础,分析了台湾出口对资源重新配置进而对经济增长的影响。全文分为两大部分:第一部分根据G·Feder的商品要素市场失衡的观点,验证了台湾出口产业的资源利用率高于内需产业,说明经济增长不仅来自于要素投入的增加,还来自于要素资源由生产力较低的内需产业向生产力较高的出口产业转移带来的经济效益。第二部分验证了1962~1996年之间,台湾出口产业的发展对内需产业产生了外部经济效应,进而带动了经济的增长。J·Ksengupta(1993)从内生经济增长理论的观点,强调了出口对产业的外部经济效应是新兴工业化国家经济长期持续成长的关键要素之一,其推估公式为: $y = \alpha_0 + \alpha_1 k + \alpha_2 l + \beta x$,其中y为真实的GDP, k为真实的资本存量, l为就业人数, x为实际出口。

以上学者对于出口对台湾经济的影响效应的分析,各自选取了不同的模型进行检验,基本上都验证了出口是台湾经济增长的原因之一。但是他们的分析基本上集中在从整体上考察台湾出口,而没有就台湾对单个国家或地区的出口为台湾经济的成长带来的效应进行考察。本文将从台湾对大陆出口的增加对其岛内GDP的增长所带来的影响这个视角出发,利用计量经济模型进行验证。

[基金项目] 国家社科基金项目“海峡西岸和其他台商投资相对集中地区的经济发展”(06bjy005)

二、实证分析

其中 $\lg gdp$ 表示台湾地区 GDP 的对数, $\lg ex$ 表示台湾地区出口额的对数, 样本数据选自台湾 1991 ~ 2005 年度数据, 来源于台湾“经济部”统计处。

(一) 本文的模型建构如下:

$$\lg gdp = \alpha + \beta \lg ex + \dots \quad (1)$$

采用最小二乘法, 得到结果如表 1 所示。

表 1 模型拟合结果

Variable	Coefficient	Std. Error	t - Statistic	Prob
C	6.895456	0.112400	61.34743	0.0000
LGEX	0.197108	0.021056	9.361075	0.0000
R - squared	0.870814	Mean dependent var		7.93963
Adjusted R - squared	0.860876	S.D. dependent var		0.14391
S.E. of regression	0.053708	Akaike info criterion		-2.886951
Sum squared resid	0.037499	Schwarz criterion		-2.792544
Log likelihood	23.65213	F - statistic		87.62972
Durbin - Watson stat	1.789755	Prob(F - statistic)		0.000000

由模型拟合结果可知, 模型的拟合度较高, 有较强的解释能力, 模型中所有解释变量高度显著, 系数符号与预期相同。为进一步验证模型的正确性和可靠性, 我们进行以下一系列验证分析:

1. 异方差检验

利用 WHITE 检验方法, 得到结果如表 2 所示。该检验的统计量为 $Obs * R - squared$, 其 P 值为 0.569490, 远大于 0.05, 因此接受原假设——模型不存在异方差。

表 2 WHITE 检验

White Heteroskedasticity Test			
F - statistic	0.486968	Probability	0.626119
Obs * R - squared	1.126029	Probability	0.569490

2 自相关检验

根据表 1 模型回归结果, $DW = 1.789755$, 在 5% 的显著性下, $N = 15$, $K = 1$ 时, $d_l = 1.08$, $d_u = 1.36$, $d_u = 1.36 < DW < 4 - d_u$, 模型不存在自相关。

3 平稳性检验

由于模型中非平稳时间序列之间经常存在伪回归现象而使模型结论无效, 所以要对模型中时间序列进行平稳性检验。采用的方法是 ADF 检验, 结果如表 3。

表 3 ADF 检验

变量	ADF	检验形式 (c, t, k)	临界值	结论
LGGDP	-3.573896	(c, t, 3)	-3.9271 **	非平稳
LGEX	-1.643602	(c, t, 2)	-3.3820 ***	非平稳
LGGDP	-2.024754	(0, 0, 1)	-1.9725 **	平稳
LGEX	-4.084916	(c, 0, 1)	-4.1366 *	平稳

注: 检验形式中, C 为常数, T 为趋势, K 为滞后阶数; * 为 1% 的临界值, ** 为 5% 的临界值, *** 为 10% 的临界值; 滞后阶数以 AIC 和 SC 值最小为准则。下同。

由表 3 可知, 变量 LGGDP, LGEX 是非平稳的, 但各变量一阶差分序列是平稳序列, 满足协整检验的前提。

4 协整检验

根据协整理论, 如果时间序列为非平稳序列, 但其一阶差分序列为平稳序列且单整, 变量可能通过线性组合构成

低阶单整关系, 如果变量存在协整关系, 则变量之间存在长期稳定的关系, 从而避免伪回归现象。

从表 3 可知变量是一阶单整, 满足协整检验的前提。

从回归模型得到残差 E, 并对其作单位根检验, 得到表 4。

表 4 残差 E 单位根检验

ADF Test Statistic	-2.875625	1%	Critical Value *	-2.7989
		5%	Critical Value	-1.9725
		10%	Critical Value	-1.6307

从表 4 中可知, ADF 检验统计量为 - 2.875625 大于 1% 下的临界值 - 2.7989, 因此残差序列不存在单位根, 是平稳序列; 有并且只有一个协整关系。所以大陆进口和台湾经济增长之间存在长期稳定关系。

5. 格兰杰因果检验

虽然通过各变量的协整检验或回归分析, 可以明确各

变量是否存在相互影响的关系, 但协整检验或回归分析却无法确定大陆进口和台湾经济增长之间到底是前者影响了后者还是后者影响了前者。为了明确各变量之间是否存在一种时间上的因果关系, 采用 Granger 因果关系检验法进行检验。根据 AIC 规则, 得到各变量的滞后阶数为 1, 再对各变量进行格兰杰因果检验, 得到结果如表 5 所示。

表 5 Granger 因果关系检验

Null Hypothesis	Obs	F - Statistic	Probability
LGDP does not Granger Cause LGEX	14	2.07408	0.17767
LGEX does not Granger Cause LGDP		2.65414	0.13156

可见, 至少在 85% 的置信水平下, 可以认为 LGEX 是 LGDP 的格兰杰成因。

(二) 分析

1. 台湾本身就是一个典型的“外向型”经济体。一直以来, 台湾当局倡导的就是出口扩张的经济发展战略, 历年来出口对经济增长的贡献比重相对较高, 而近年来台湾对大陆出口总值逐年增加, 并且其占台湾地区对外总出口额的比重亦呈现出上升的趋势, 甚至超过了美国, 成为了台湾最大的出口地。

从 2000 年起, 台湾对美、日、欧地区的出口呈现出萎缩的态势, 而对大陆的出口却在不断扩张, 这与大陆经济的崛起、投资环境的改善以及强劲的经贸活力是分不开的。现在, 大陆正逐渐替代美、日、欧等国, 成为台湾最重要的贸易伙伴, 这也极大地提升了台湾地区对大陆的贸易依存度。大陆经济的盛衰通过影响自台进口的总量, 进而影响台湾岛内 GDP 的增减。

因而, 大陆经济的崛起带来的大陆从台湾进口的增加会拉动台湾经济的发展, 根据模型的估计可得, 在其他条件不变的情况下, 出口值每增加 1%, 对台湾经济的平均增长

贡献为 0.197%, 并且这是长期且稳定的关系。

2. 台湾出口产业的发展对内需产业产生了外部经济效应, 进而带动了经济的增长。一方面, 大陆对台湾产品进口需求的增加会引发对台湾岛内的一些基本的生产要素、中间产品以及其他一些服务产品的派生需求, 从而带动这些相关产业的发展, 共同促进岛内经济的增长; 另一方面, 经济增长不仅来自于要素投入的增加, 还来自于要素资源由生产力较低的产业向生产力较高的产业转移带来的经济效益, 由于台湾出口部门的生产力水平高于内需产业, 相应地, 前者的资源利用率也相对较高, 那么通过出口部门的扩张, 对岛内资源进行重新配置, 将一部分资源由内需产业部门转移到出口产业部门, 可以极大地提高岛内资源的综合利用率, 进而拉动经济的增长。

3. 台湾的出口产业与大陆的进口产业之间存在着较强的互补性, 两岸间贸易互动的增加有利于带动双方经济的增长。从 20 世纪 90 年代后期以来, 台湾的制造业总体生产指数以及主要行业生产指数均呈现出低速增长状态, 如表 6 所示:

表 6 台湾地区制造业主要行业生产指数年增长率 单位: %

年份	制造业	金属机械工业	金属基本工业	金属制品业	机械设备业	运输工具业	资讯电子工业	电脑通信及电子业	电子零组件制造业	电力机械器材业	精密器械业	化学工业	皮革、毛皮制造业	纸浆、纸及纸制品	印刷及其辅助业
1998	3.18	0.1	3.26	-1	-4.9	0.6	12	23.8	6.18	5.85	-1.11	0.61	-13.9	0.27	12.96
1999	7.79	3.07	6.94	6.57	3.81	-8	17	16.4	18.6	16.9	19.65	6.56	-6.7	3.57	-1.32
2000	8.06	2.27	2.72	-0.5	4.12	2.7	20	18.4	26.2	-5.7	15.85	3.7	-6.6	1.97	6.27
2001	-8.4	-14	-10	15	-15	-16	-12	1.55	-18	-14	-14.7	2.03	-22.1	-8	-0.02
2002	9.39	9.37	10.8	5.44	8.06	14	18	3.96	27.5	13	17.81	7.4	3.39	4.3	-1.35
2003	7.38	5.19	3.58	0.72	6.91	11	12	5.47	15.4	5.48	17.4	9.39	-4.63	9.03	9.73
2004	10.6	11.6	5.31	8.19	17.8	17	14	-5.9	23.7	8.83	29.48	10.01	1.94	4.79	8.85
2005	4	-0.3	-5.7	-2.3	3.17	4.6	11	4.54	15.6	-4.8	-2.22	0.48	-4.41	0.6	7.08

数据来源: 台湾“行政院”统计处, <http://www.dgbas.gov.tw/mp.asp?mp=1>

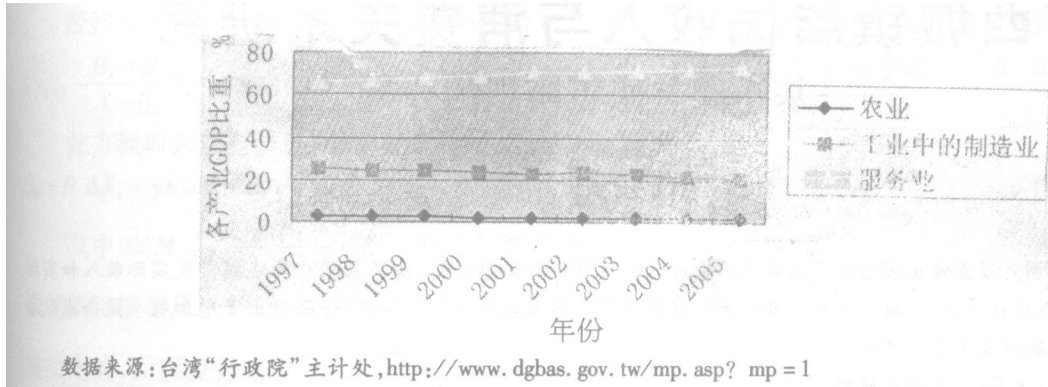
从表 6 可以看出, 台湾的制造业总体上维持着低度增长的状态 (2001 年除外), 岛内当局极力扶持的资讯电子工业从 2002 年起呈现出生产指数年增长率逐年下滑的态势,

电脑通信及电子业生产指数年增长率更是在 2004 年出现了负增长, 电子零组件制造业生产指数年增长率相对较高, 但是波动较大, 缺乏稳定性。坐享政策庇护的新兴电子产业的

生产指数年增率尚且如此差强人意,那么其他一些在岛内已经失去竞争力的皮革毛皮制造业、金属基本工业、金属机械工业等老牌的制造产业更是前景黯淡。最忧心的是台湾

制造业在其总体经济结构中的比重不断下降,具体数值如图 1所示:

图 4:台湾产业结构变动图 单位: %



如图 1所示,台湾的制造产业占其 GDP的比重由 1997 年的 25.18%下降到 2005 年的 21.13%,相反,服务业占 GDP的比重由 1997 年的 65.70%上升到 73.56%,这种局面表明岛内的制造业已经日益萎缩。

与此同时,大陆在政府的政策鼓励下,充分地利用其廉价的劳动力以及丰富的原材料,大力发展劳动力密集的纺织业以及机械制造业的中、低端产品。其生产的劳动密集型产品在国际市场上的竞争力逐日递增,成为了“台湾制造”产品的最有力的竞争对手。

台湾的制造业正面临内忧外患,为了摆脱这种困境,台湾的制造业厂商纷纷前往岛外寻求新的劳动力以及原材料供应地,以此来继续保持生产成本优势。留守岛内的制造业主要生产高新技术产品,通过技术更新来维持自身的比较优势。两岸在产业结构上存在着明显的差异性,符合穆勒的相互需求原理,使得两岸之间可以通过贸易的扩张扩大垂直分工的范围,充分发挥各自的比较优势,从而拉动各自经济的发展。

三、结论与建议

1. 中国大陆经济的崛起对台湾经济发展影响深远,通过大陆自台湾进口的扩张带动了台湾岛内 GDP 的增长。并且,大陆经济的磁吸效应对台湾的产业发展意义重大,如果台湾的制造业厂商们能将台湾较大陆更为充沛的资金、更为先进的生产技术以及更为完善的营运技巧与大陆较台湾而言更为有利的资源优势结合起来,通过产业间的水平分工或是产业内的垂直分工将会产生巨大的比较优势,相对以前而言,将拥有更强的市场竞争力。

2 台湾要完成岛内产业结构的调整和升级,必须抓住大陆经济崛起的契机,加强与大陆的技术合作,充分开发大陆的市场潜力。由于大陆在基础科学方面的研究较为深

入,而台湾则在应用技术领域表现出较高的研究水平,显然,两岸间存在着科技优势互补的基础,因而比较容易进行科技产业的合作与开发,也有利于两岸各自摆脱对欧、美、日等发达国家长期的技术依赖。

3. 除了制造业、科技产业之外,大陆经济的崛起也为台湾服务业的发展提供了商机。在区域经济一体化的趋势之下,台湾只有借助大陆巨大的市场规模,与大陆建立密切的经贸往来关系,才能保持服务业的持续快速发展。

总之,大陆经济的高速发展为台湾的制造业提供了广阔的市场,为其科技产业的发展提供了能够与其形成互补的基础科学技术研究成果。同时,大陆的经济崛起还为岛内服务业的发展提供了宝贵的商机。如果台湾当局能够撇开与大陆的政治分歧,两岸携手,比照 CEPA 的宗旨和原则,作出更为合理的两岸经贸合作的制度安排,对大陆开放市场,早日实现两岸的“大三通”,从而得以不断地深化两岸间的水平分工,扩大垂直分工的范围,充分利用大陆的劳动力与资源优势,同时配合台湾的高新技术与成熟的运营技巧,两岸作为一个整体参与到世界分工体系之中,将提升两岸的国际竞争力。

[参考文献]

- [1] 陈耕丽. 台湾出口对要素重新配置与经济成长之贡献 [J]. 自由中国之工业, 1997, (12).
- [2] 黄台心. 出口与经济成长的因果关系: 台湾的实证研究 [J]. 研究经济论文丛刊, 2002, (4).
- [3] 李容林, 张岩贵. 我国对外贸易与经济增长转型的理论及实证研究 [M]. 北京: 中国经济出版社, 2001.

[责任编辑:白云]