

浙江民营企业外贸对经济增长的作用机理检验

翁旭青

俞毅

(1. 浙江经贸职业技术学院, 杭州 310018;

2. 浙江工商大学 经济学院, 杭州 310018)

【摘要】民营企业是浙江经济的亮点, 其对外贸易是浙江经济发展的主要推动力, 因此研究民营企业外贸对浙江经济的作用机理很有理论价值和实践意义。文章利用 ADF 检验对变量平稳性进行考察, 应用协整方法和 LM 检验法对变量的长期均衡进行分析, 应用 Granger 因果检验法对变量的因果关系进行研究, 应用误差修正模型得到变量之间的长期稳定关系。文章最终提出了相应的对策和建议。

【关键词】浙江民营企业; GDP; 进出口; 协整分析; 对策

【中图分类号】F727

【文献标识码】A

【文章编号】1002-6487 (2010) 10-0095-03

民营经济是浙江经济的重要特征, 是浙江经济发展的主要动力。上世纪末以来, 民营企业外贸成了浙江发展的新增长点, 发挥着越来越重要的作用。1993 年浙江民营企业出口 4305 万美元, 占全省出口比重为 1%, 而到 2008 年出口达到 797.845 亿美元, 占全省出口比重高达 51.7%。从 1993~2008 年, 浙江民营企业出口增长 1852 倍, 已经发展成为浙江出口主力军, 成为发展最快的外贸主体。

2008 年全球金融危机爆发以来, 浙江民营企业外贸严重受挫, 这不仅是由于外部环境的影响, 同时也与民营企业自身弱点有关。理论界普遍认为, 浙江民营企业出口是浙江经济发展的新动力, 应大力促进民营企业出口。但是, 在看到民营企业出口促进浙江经济增长的同时, 我们更应注意民营企业外贸对经济增长的作用机理。文章将通过计量经济分析, 对浙江民营企业外贸促进经济增长的作用机理进行研究。

1 变量选取和数据来源

在分析浙江民营企业对外贸易对经济增长作用机理的研究中涉及到的变量有: X 表示浙江民营企业出口总额, M 表示浙江民营企业进口总额, TXM 表示浙江民营企业进出口总额, NX 表示浙江民营企业净出口额, GDP 表示浙江省的国内生产总值。文章中采用计量分析软件 Eviews5.0 进行分析。

浙江民营经济定义为集体经济和私营经济, 由于 1997 年之后浙江外贸统计中才有集体经济和私营经济的概念, 因此, 为了统一测量口径, 采用 1997 年以后的统计数据。文章采取数据来自历年浙江统计年鉴、浙江省对外贸易经济合作年鉴(样本数据见表 1)。

基金项目: 浙江省教育厅基金资助课题项目(Y200804365)

作者简介: 翁旭青(1977-), 女, 浙江宁波人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 国际贸易理论与政策。俞毅(1965-), 男, 浙江嘉兴人, 教授, 研究方向: 国际贸易理论与政策、国际贸易实务。

表 1 1997~2008 年浙江民营企业对外贸易情况 (单位:亿元人民币)

年份	浙江国内生产总值 GDP	浙江民营企业出口总额 X	浙江民营企业进口总额 M	浙江民营企业进出口总额 TXM	浙江民营企业净出口额 NX
1997	4686.11	55.28	17.21	72.49	38.07
1998	5052.62	79.48	15.80	95.28	63.68
1999	5443.92	130.86	29.05	159.91	101.81
2000	6141.03	278.04	65.76	343.80	212.28
2001	6898.34	452.22	118.05	570.27	334.17
2002	8003.67	733.69	211.09	944.78	522.60
2003	9705.02	1257.83	383.97	1641.80	873.86
2004	11648.70	1970.78	585.98	2556.76	1384.80
2005	13437.85	2720.87	716.84	3437.71	2004.03
2006	15742.51	3528.22	864.25	4392.47	2663.97
2007	18638.36	4653.94	1211.54	5865.48	3442.40
2008	21486.90	5586.03	1325.04	6911.07	4260.99

资料来源:根据《浙江统计年鉴》、《浙江省对外贸易经济合作年鉴》和当年汇率整理计算而得。

2 实证检验

2.1 降低异方差的后果

为了降低异方差带来的不良后果,分别对每个变量取自然对数,分别为 $\ln GDP$ 、 $\ln X$ 、 $\ln M$ 、 $\ln TXM$ 、 $\ln NX$ 。利用 Eviews 5.0 软件形成的折线图,如图 1 所示。

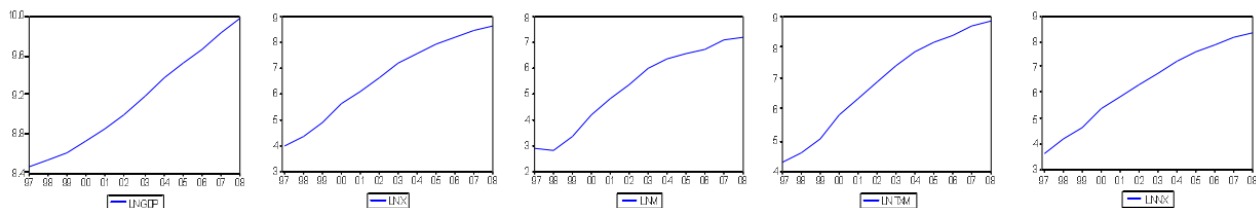


图 1

从以上折线图可以大致判断出,因此可能是非平稳序列。以下对序列进行稳定性检验。

2.2 平稳性检验

这些变量对应的一阶差分分别记为 $iLnGDP$ 、 $iLnX$ 、 $iLnM$ 、 $iLnTXM$ 、 $iLnNX$ ，对应的二阶差分分别记为 $iiLnGDP$ 、 $iiLnX$ 、 $iiLnM$ 、 $iiLnTXM$ 、 $iiLnNX$ 。

采用 ADF 对 $LnGDP$ 、 LnX 、 LnM 、 $LnTXM$ 、 $LnNX$ 及其一阶差分 $iLnGDP$ 、 $iLnX$ 、 $iLnM$ 、 $iLnTXM$ 、 $iLnNX$ 和二阶差分 $iiLnGDP$ 、 $iiLnX$ 、 $iiLnM$ 、 $iiLnTXM$ 、 $iiLnNX$ 进行平稳性检验。结果如表 2 所示。

表 2 平稳性检验结果

变量	检验类型(C.T.L)	临界值	ADF 检验值	判断结果	D-W 值
$LnGDP$	C.T.0	-3.420030***	-3.347513	不平稳	1.648413
LnX	C.T.0	-3.420030***	-0.575796	不平稳	1.637576
LnM	C.T.0	-3.420030***	-0.481421	不平稳	0.988666
$LnTXM$	C.T.0	-3.420030***	-0.341923	不平稳	1.353293
$LnNX$	C.T.0	-3.420030***	-0.617669	不平稳	2.515555
$iLnGDP$	C.0.0	-2.747676***	-1.885604	不平稳	1.985949
$iLnX$	C.0.0	-2.747676***	-1.042088	不平稳	1.687809
$iLnM$	C.0.0	-2.747676***	-2.397691	不平稳	0.617912
$iLnTXM$	C.0.0	-2.747676***	-1.249070	不平稳	1.264039
$iLnNX$	C.0.0	-2.747676***	-1.160718	不平稳	2.292758
$iiLnGDP$	0.0.0	-1.988198**	-2.590291	平稳(5%、10%显著性下)	1.610727
$iiLnX$	0.0.0	-2.847250*	-3.259354	平稳	2.019252
$iiLnM$	0.0.0	-2.847250*	-4.028248	平稳	2.028144
$iiLnTXM$	0.0.0	-2.847250*	-3.051543	平稳	2.210615
$iiLnNX$	0.0.0	-2.847250*	-4.398794	平稳	1.595962

注：检验类型中的 C.T.L 分别表示常数、时间趋势和滞后阶数。临界值中的“*、**、***”分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下的临界值。

从检验结果我们可以看出, LnGDP、LnX、LnM、LnTXM、LnNX 是非平稳序列, 其一阶差分 iLnGDP、iLnX、iLnM、iLnTXM、iLnNX 也是非平稳序列, 而二阶差分 iiLnGDP、iiLnX、iiLnM、iiLnTXM、iiLnNX 是平稳序列。因此, LnGDP、LnX、LnM、LnTXM、LnNX 都是二阶单整序列。

2.3 协整关系检验

以上分析表明 LnGDP、LnX、LnM、LnTXM、LnNX 都是二阶单整序列, 所以有可能存在协整关系。现对 LnGDP 分别与 LnX、LnM、LnTXM、LnNX 作回归分析, 把残差序列分别记为 E1、E2、E3、E4, 并对残差序列进行单位根检验, 判定残差序列的平稳性。

2.3.1 回归分析

用 OLS 回归方法估计回归模型, 得回归结果:

$$\text{LnGDP}=7.032832+0.317821\text{LnX}$$

$$(44.05610) (13.54135)$$

$$F=183.3682 \quad DW=0.298903$$

$$R\text{-squared}=0.948285$$

$$\text{Adjusted } R\text{-squared}=0.943114$$

$$\text{LnGDP}=6.968476+0.316492\text{LnTXM}$$

$$(41.26428)(13.17081)$$

$$F=173.4702 \quad DW=0.300483$$

$$R\text{-squared}=0.945495$$

$$\text{Adjusted } R\text{-squared}=0.940045$$

$$\text{LnGDP}=7.510851+0.308745\text{LnM}$$

$$(50.78692)(11.48327)$$

$$F=131.8654 \quad DW=0.381443$$

$$R\text{-squared}=0.929511$$

$$\text{Adjusted } R\text{-squared}=0.92462$$

$$\text{LnGDP}=7.118916+0.319427\text{LnNX}$$
$$(48.08381)(14.03648)$$

$$F=197.0227 \quad DW=0.322950$$

$$R\text{-squared}=0.951696$$

$$\text{Adjusted } R\text{-squared}=0.946866$$

2.3.2 自相关性处理

从上述回归结果可以看到，DW 值都相对较小，各模型残差有较强的一阶自相关性。考虑加入适当的滞后项，得到分布滞后一期模型，常数项不显著，因此剔除，结果：

$$\text{LnGDP}_t=0.877920\text{LnGDP}_{t-1}+0.087184\text{LnX}_t-0.025719\text{LnX}_{t-1}$$

$$\text{LnGDP}_t=0.880787\text{LnGDP}_{t-1}+0.043806\text{LnM}_t+0.012021\text{LnM}_{t-1}$$

$$\text{LnGDP}_t=0.873260\text{LnGDP}_{t-1}+0.068807\text{LnTXM}_t-0.007595\text{LnTXM}_{t-1}$$

$$\text{LnGDP}_t=0.876080\text{LnGDP}_{t-1}+0.124220\text{LnNX}_t-0.058742\text{LnNX}_{t-1}$$

2.3.3 残差序列相关性与平稳性检验

用 LM 检验法对存在滞后被解释变量的模型残差进行序列相关性检验，得到以下结果：P 值都非常小，模型残差不存在序列相关性，因此模型成立。

对各回归方程的残差序列进行单位根检验发现在 5%显著性水平下，残差序列都是平稳序列，因此，存在长期均衡关系。

2.4 建立误差修正模型

通过 Granger 模型检验发现 LnX 对 LnGDP 有单向的因果关系, LnM 对 LnGDP 有单向因果关系, LnTXM 对 LnGDP 有单向因果关系, LnNX 对 LnGDP 有单向因果关系。

通过上述检验, 现在分别对 (LnGDP, LnX), (LnGDP, LnM), (LnGDP, LnTXM), (LnGDP, LnNX) 建立误差修正模型, 以解释出它们之间存在的数量关系。最终得到 GDP 与 X、M、TXM、NX 的长期关系可以表示为: $\Delta \ln GDP = 0.503481 \Delta \ln X$; $\Delta \ln GDP = 0.468296 \Delta \ln M$; $\Delta \ln GDP = 0.482973 \Delta \ln TXM$; $\Delta \ln GDP = 0.528389 \Delta \ln NX$ 。这就是浙江民营企业对外贸易促进经济增长的作用机理, 从中可以看出, 浙江 GDP 的增长与民营企业出口、进口、进出口、净出口成正相关关系, 而且出口与进口同时增长对 GDP 的贡献率要大于净出口对 GDP 的贡献率。

3 结论与对策

3.1 结论

通过上述实证分析, 可以得出如下结论: 第一、浙江 GDP 与民营企业出口、进口、进出口总额、净出口二阶单整, 具有有长期稳定关系。第二、Granger 因果关系检验结果表明, 浙江民营企业出口、进口、进出口总额、净出口与浙江 GDP 增长有单向因果关系, 而 GDP 的反作用不明显。第三、误差修正模型表明了浙江民营企业对外贸易对经济增长的作用机理, 浙江 GDP 与民营企业出口、进口、进出口、净出口都存在正相关关系, 出口增加 1 个百分点, 浙江经济将增长 0.503481 个百分点; 进口增加 1 个百分点, 浙江经济将增长 0.468296 个百分点; 进出口总额增加 1 个百分点, 浙江经济将增长 0.482973 个百分点; 净出口增加 1 个百分点, 浙江经济将增加 0.528389 个百分点。从而看出, 进出口同时增长 1 个百分点, 浙江 GDP 增长 1.937723; 而进口不增长时, 浙江 GDP 增长 1.514843 个百分点。

3.2 对策和建议

(1) 进出口协调发展。目前, 浙江省的现状是, 出口远超进口, 净出口越来越大, 这对于浙江经济并不是最有利的因素。浙江民营企业应转变观念, 促进出口的同时, 也要保证进口的稳定增长。民营企业可以通过进口, 引进先进的技术和机器设备, 带动民营外贸商品结构升级, 增加出口商品附加值。

(2) 注重企业创新。逆流而上的浙江民营企业的实践经验表明, 要想在金融危机中损失最小、获利最大, 最根本的方法就是提高自身素质。浙江民营企业要注重企业产品的创新, 优化出口商品结构, 促使出口商品向高附加值的资本和技术密集型产品转变。同时, 浙江民营企业内部要注重管理和制度的创新, 优化企业管理机制, 在经营观念、决策方式上进行改革。

(3) 提供良好的外部发展环境。危机当头, 浙江民营企业外贸出口急剧下降, 政府部门提供各种措施, 寻找出口源头。如政府部门可以为民营企业提供客户信息、交易会信息, 增加其与外商接触的机会。其次, 浙江民营企业规模普遍较小, 资

金融通是企业发展的绊脚石，政府部门应设法健全和完善民营企业的贷款制度、股票上市制度、债券筹资等。

(4) 完善外贸管理制度。民营企业是浙江经济发展的主要因素，但调查表明，民营企业经济基础薄弱，金融危机对其外贸影响最大，因此，在外贸管理上，不仅不能歧视，甚至更应提供比国有外贸公司更优惠的出口信贷、出口退税、外汇留成等扶持措施。

参考文献：

- ①杨全发. 中国对外贸易与经济增长[M]. 北京：中国经济出版社，1999.
- ②Michal. Stages of Growth in Economic Development[J]. Journal of Economic Dynamics & Control, 2003, 27.
- ③魏余辉，李海全等. 民营经济概论[M]. 郑州：郑州大学出版社，2004.
- ④L. Rachel. Barriers and the Transition to Modern Growth [J]. Journal of Monetary Economics, 2004, 51.
- ⑤孙晓琴. 试论我国私营外贸企业的现状与发展 [J]. 国际经贸探索，2005，(2).
- ⑥杭言勇. 浙江省民营企业的出口现状与对策 [J]. 国际贸易问题，2005，(6).
- ⑦孙敬水. 计量经济学教程[M]. 北京：清华大学出版社，2005，(8).
- ⑧陈菲琼. 民营企业与跨国公司联盟共生模式研究[M]. 杭州：浙江大学出版社，2008，(12).