

文章编号:2095-0365(2018)04-0009-06

福建省经济增长与进出口贸易关系的实证分析

赵清军¹, 王雅妮², 周毕芬¹

(1. 福建农林大学 公共管理学院, 福建 福州 350002;
2. 福建农林大学 经济学院, 福建 福州 350002)

摘要:基于福建省1984—2016年时间序列数据,运用ADF单位根检验、Johansen协整检验、Granger因果检验等方法,对福建省经济增长与进出口贸易的关系进行实证分析。研究表明:福建省进出口贸易与经济增长之间存在长期稳定的均衡关系,进口贸易对经济增长的促进作用明显;短期内进出口贸易与经济增长之间存在明显的相互促进作用,而进口贸易短期内对经济增长的促进效果不明显,同时进口贸易在短期内也会促进进出口贸易的增长。因此,福建省应转变外贸增长方式,优化商品结构,加快产业升级,提升进出口贸易对经济增长的贡献能力。

关键词:福建省;经济增长;进出口贸易;ADF检验;协整检验

中图分类号:F752.8 **文献标识码:**A **DOI:**10.13319/j.cnki.sjztdxbskb.2018.04.02

一、引言与文献综述

在21世纪海上丝绸之路核心区、中国(福建)自贸试验区和福州新区“三区”叠加政策效应的共同作用下,福建省的经济发展活力被不断的激发。2016年,福建省GDP从1978年的66.37亿元增长到28519.15亿元,增长了近430倍,年均增长速度达到17.3%。进出口贸易总额从1981年的6.08亿美元增长到2016年的1568.19亿美元,35年间增长了258倍。对外贸易的快速发展对福建省经济的增长起到了较大的推动作用,但相较于国内其他发达省份对外贸易的发展还存在较大的差距。因此,研究福建省经济增长与进出口贸易之间的关系,对调整优化福建省进出口贸易结构、拉动经济增长具有重要的理论和现实意义。

国内外学者就对外贸易与经济增长之间的关系进行了大量的研究。英国学者罗伯特·逊最早开始专门论述对外贸易与经济发展之间的

关系,提出“对外贸易是经济增长的发动机”命题,认为对外贸易尤其是出口贸易的增长可以拉动本国经济的增长。国内学者主要从出口或者是进口单方面分析了对于经济增长的影响。赵晴和雷原利用陕西省1990—2011年的出口贸易额与GDP数据,运用相关性分析、单位根检验和协整检验等方法,实证分析了出口贸易对经济增长的作用,结果表明出口贸易额每增长一个百分点,GDP约增加1.3个百分点^[1]。乌画和王涛生构建面板模型,通过对出口贸易和经济增长的总量、增量和结构三方面的分析,证明了我国各地区出口贸易对经济增长呈显著的正相关^[2]。李颖从出口贸易国内增加值的视角测算了中韩两国出口贸易对GDP的贡献率,认为出口贸易的增长对中韩两国经济增长的贡献率存在不同程度的影响^[3]。陆丹亮运用扩展后的新古典生产函数并结合玛尔瓦和塔瓦克里模型,证实了上海市进口与经济增长两者互为因果关系,进口对经济增长有一定的促进作

收稿日期:2018-05-24

作者简介:赵清军(1992—),男,硕士研究生,研究方向:区域发展、劳动就业。

本文信息:赵清军,王雅妮,周毕芬.福建省经济增长与进出口贸易关系的实证分析[J].石家庄铁道大学学报:社会科学版,2018,12(4):9-14.

用^[4]。魏浩基于宏观和行业两个视角,采用时间序列数据和行业面板数据,也实证分析了进口贸易对北京市经济增长的促进作用。研究表明,无论是宏观层面还是行业层面,进口贸易对北京市经济的增长均具有正效应^[5]。李扬子和李孟哲利用时间序列数据对湖北省进口贸易与经济增长的关系进行了实证分析。结果表明,在短期和长期内进口均会促进 GDP 的增长,且时期越长进口贸易对经济增长的贡献能力就越强^[6]。当然,也有部分学者从进出口两方面探讨了我国进出口贸易与经济增长之间的关系(如边菲斐^[7]、杨晓钦、周士元^[8]、文华^[9])。

目前,福建省作为 21 世纪海上丝绸之路的核心区,长期以来与东南亚等国家有着紧密的经贸合作关系。但现有文献对于福建省对外贸易与经济发展之间关系的研究相对较少,且数据较为老旧,无法针对现有情况提出行之有效的政策建议。鉴于此,本文采用福建省 1984—2016 年 GDP 和进出口贸易数据,运用计量分析方法深入剖析福建省经济增长与进出口贸易的关系,以期为促进福建省海丝核心区建设提供决策参考,并为相关研究提供借鉴。

二、福建省经济增长与进出口贸易的现状分析

(一)福建省经济增长与进出口贸易的基本状况

改革开放以来,福建省对外贸易和经济发展保持较快的发展速度,国民生产总值、进出口贸易总额、出口贸易额以及进口贸易额在 1984 至 2016 年期间快速增长,除了个别年份有所下降以外,32 年来均呈现出连续不断的增长趋势。如图 1 所示,福建省国民生产总值由 1984 年的 157.06 亿元人民币增长到 2016 年的 28 519.15 亿元人民币,增长幅度高达 182 倍。进出口贸易总额也从 1984 年的 18.55 亿元人民币扩增至 2016 年的 10 344.96 亿元人民币,增幅高达 558 倍。出口贸易额的增速最高,从 1984 年的 10.93 亿元人民币扩大到 2016 年的 6 833.66 亿元人民币,增长了 625 倍。同时,进口贸易额由 1984 年的 7.62 亿元人民币增至 2016 年的 3 511.3 亿元人民币,增长了近 461 倍。由此可见,福建省国民生产总值与进出口贸易之间的变化基本上是同步增长的。

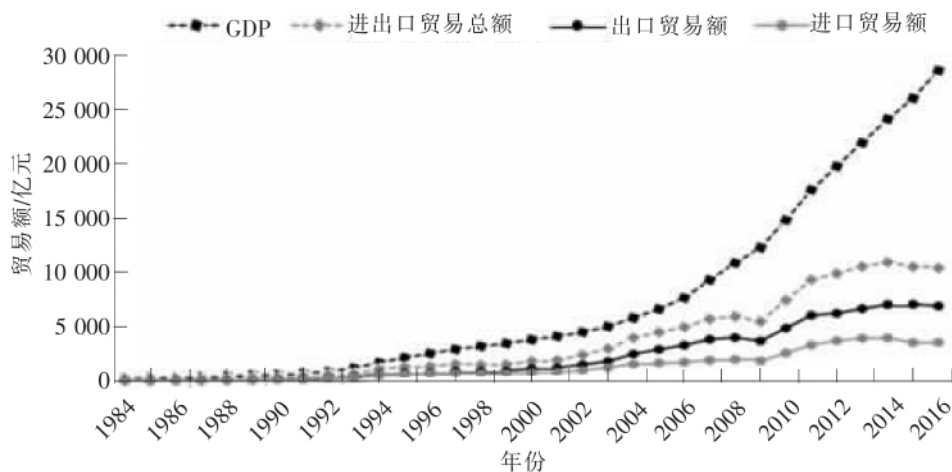


图 1 福建省国民生产总值和进出口贸易变化趋势图

(二)福建省对外贸易依存度分析

由图 2 可知,从 1984 年到 2016 年福建省进出口贸易依存度一直处于较高的水平,大多数年份都超过 40%,进口贸易和出口贸易依存度也均保持着较高的水平,且出口贸易依存度绝大多数年份要比进口贸易依存度要高。福建省进出口贸易依存度在 1983 年仅为 11.81%,到 1991 年突破 50%,1997 年受亚洲金融危机的影响进出口贸

易依存度有所回落。进入 21 世纪,随着中国加入 WTO 后,福建省对外贸易的规模又迅速恢复,在 2004 年达到最高峰,高达到 68.26%,之后外贸依存度总体上在不断的下降,在 2008 年又受到国际金融危机和欧债危机影响,外贸依存度明显下降较快。

总体而言,福建省对外贸易的依存度相对较高,进出口贸易的增长在拉动经济增长的同时,也为相关产业的发展增加了更多的不确定因素。

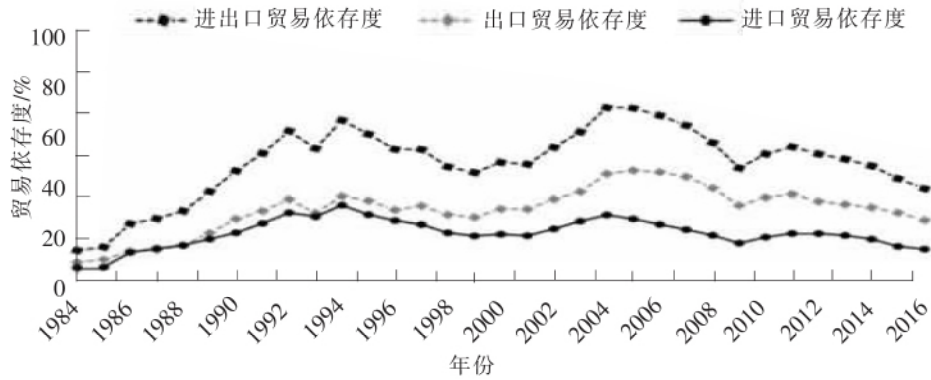


图 2 福建省对外贸易依存度变化趋势图

(三)福建省经济增长对进出口贸易的弹性分析

从图 3 中可以看出,1985—2016 年福建省 GDP 对净出口贸易的弹性系数一直为正数,但是数值相对较小,在 0.07 至 0.32 之间,说明净出口贸易增长率变化 1% 时,对于国民生产总值增长的变化影响相对较小。由 GDP 对出口贸易的弹性系数变化可以看出,在 1998 年、2009 年以及 2016 年弹性系数为负值,其他年份均为正值,且

有 12 年的弹性系数大于 1,说明两次的金融危机在一定程度上影响了福建省经济增长;GDP 对出口贸易的弹性系数在 2015 年达到了最大值,为 22.67。同时,可以看出在这 31 年中,GDP 对进口贸易的弹性系数也有 3 年的为负数,且有 14 年数值大于 1,并在 2016 年达到最大。总体而言,净出口贸易增长率的变化,对于福建省经济增长的影响相对稳定;而出口贸易和进口贸易增长率的变化对于福建省经济增长有明显的影

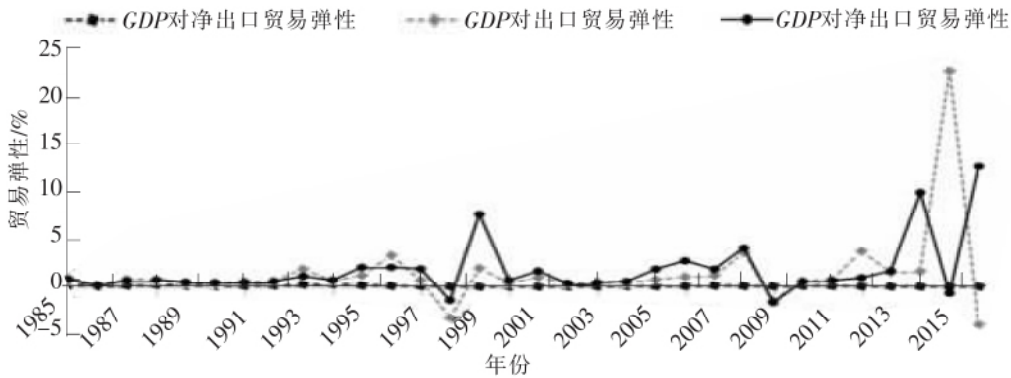


图 3 福建省 GDP 对进出口贸易的弹性系数变化趋势图

(四)福建省进出口贸易对经济增长的贡献率与拉动分析

由图 4 可知,1995—2016 年福建省的经济一直保持较快的发展速度,GDP 的增长率最高时达

到 22.6%,即使在 1997 年和 2008 年两次金融危机中,也能保持较高的增长率。同时,发现对外贸易对经济增长的贡献率和拉动有 12 年为负值,且从进入 2000 年以后总体呈下降趋势,说明外需对于福建省经济增长的拉动作用在逐渐减弱。

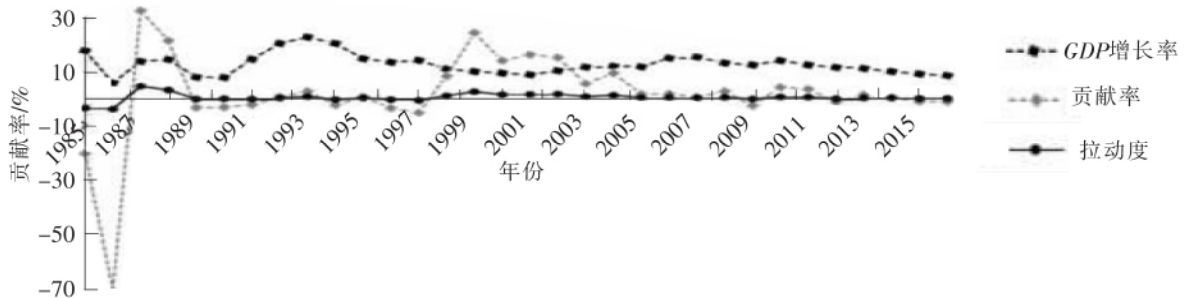


图 4 福建省进出口贸易对经济增长的贡献率与拉动变化趋势图

三、福建省进出口贸易对经济增长影响的计量分析

(一)数据与变量

通过对福建省经济增长与进出口贸易的现状分析,可以初步确定福建省进出口贸易对经济增长存在一定的影响,接下来从计量的角度对其进行分析论证。本文选用的数据为福建省1984—

2016年的GDP、进口贸易总额(IM)和出口贸易总额(EX)。其中,用GDP作为经济增长的变量,数据均来源于2017年《福建统计年鉴》。为确保所研究的时间序列数据为线性增长趋势,在进行实证分析之前,对样本进行异方差消除处理,将GDP、EX、IM三个变量分别取对数,得到LnGDP、LnEX、LnIM,如表1所示。

表1 1984—2016年福建省GDP、进出口贸易额取对数后数据表

年份	LnGDP	LnEX	LnIM	年份	LnGDP	LnEX	LnIM
1984	5.055	2.031	2.392	2001	8.312	6.580	7.050
1985	5.301	2.310	2.793	2002	8.405	6.817	7.271
1986	5.405	3.203	3.240	2003	8.514	7.069	7.467
1987	5.632	3.556	3.515	2004	8.659	7.314	7.797
1988	5.949	3.972	3.964	2005	8.788	7.380	7.957
1989	6.128	4.319	4.456	2006	8.934	7.430	8.087
1990	6.258	4.592	4.851	2007	9.132	7.530	8.242
1991	6.430	4.946	5.141	2008	9.289	7.567	8.284
1992	6.665	5.353	5.530	2009	9.412	7.495	8.200
1993	7.016	5.645	5.699	2010	9.598	7.834	8.485
1994	7.405	6.197	6.307	2011	9.773	8.094	8.699
1995	7.647	6.306	6.496	2012	9.889	8.207	8.728
1996	7.818	6.384	6.545	2013	9.993	8.267	8.794
1997	7.962	6.457	6.744	2014	10.088	8.276	8.849
1998	8.058	6.390	6.715	2015	10.165	8.157	8.853
1999	8.136	6.400	6.753	2016	10.258	8.164	8.830
2000	8.233	6.534	6.974	—	—	—	—

(二)ADF单位根检验

本文选取的三个变量GDP、EX和IM均为1984—2016年的时间序列数据,如果直接使用原始数据进行计量分析,易产生伪回归现象,所以需要 LnGDP、LnEX、LnIM 进行平稳性检验,本文采用 ADF 单位根检验法,具体结果见表 2。

由表 2 可以看出, LnGDP、LnEX、LnIM 的统计量分别是 -3.074、-5.544、-5.742,均在 5% 的显著水平下通过 ADF 检验,且阶数相同,说明该序列为平稳序列,不存在单位根。福建省经济增长与进出口贸易可能存在长期稳定的协整关系,可以直接进行协整检验。

表2 单位根检验结果

变量	ADF 值	1% 临界值	5% 临界值	P 值	是否平稳
LnGDP	-3.074	-3.724	-2.986	0.042	是**
LnEX	-5.544	-3.724	-2.986	0.000	是***
LnIM	-5.742	-3.724	-2.986	0.000	是***

注: *、**、*** 分别表示参数估计在 10%、5% 和 1% 的水平下显著,下同。

(三) Johansen 协整检验

目前协整检验的方法有 EG 两步法和 Johansen 协整检验两种,本文采取后者对福建省 GDP 与进出口贸易总额的长期协整关系进行检验。经过多次实验,选择滞后二阶对 LnGDP、LnEX、LnIM 3 个变量进行协整检验。检验结果表明,在 95% 的置信水平下,福建省经济增长与进出口贸易之间存在长期稳定的协整关系,根据变量平稳性检验结果,可以直接运用最小二乘法估计其长期协整关系模型,得到如下协整方程:

$$\text{LnGDP} = -0.776\text{LnEX} + 1.513\text{LnIM} + 2.799$$

$$(-3.001^{**}) \quad (6.400^{***}) \quad (18.199^{***}) \quad (1)$$

其中调整后 R 方的值为 0.98,说明模型的拟合效果较好,即进出口贸易能够解释 98% 的 GDP 水平;同时 $D.W$ 值为 0.33,表明模型不存在明显的序列相关性;并且变量的回归系数在 5% 的显著水平下显著。

由协整方程(1)可知,长期内福建省出口贸易对 GDP 的增长产生负效应。当其他变量不变时,出口贸易额每增加一个单位,会引致 GDP 反方向变动 0.766 个单位;而进口贸易对 GDP 的增长产生正向影响,当其他变量不变时,进口贸易额每增加一个单位,会促进 GDP 增长 1.513 个单位。因此,长期内进口贸易的增加会正向拉动经济增长,而出口贸易的增加对经济增长有负向抑制效应。同时,协整方程表明,进口贸易对福建省经济增长水平的正向效应要大于出口贸易的负效应。

(四) Granger 因果检验

通过上文的 Johansen 协整检验可知,福建省的经济增长与进出口贸易水平三者之间存在长期的均衡关系,但尚不能确定三者之间具体的因果关系。因此,本文运用 Granger 因果检验法对福建省经济增长与进出口贸易三者之间的短期因果关系进行验证。

由表 3 的 Granger 因果检验结果可知:第一,在 10% 的显著性水平下,福建省出口贸易与经济增长互为格兰杰原因,即经济增长和出口贸易之间存在双向因果关系,表明福建省出口贸易和经济增长之间相互促进、互相拉动作用明显。第二,在 10% 的显著性水平下,福建省进口贸易和经济增长之间不存在格兰杰因果关系,这说明福建省

经济增长与进口贸易之间相关促进作用并不明显。第三,在 10% 的显著性水平下,福建省进口贸易和出口贸易存在单向的因果关系,即进口贸易是引起出口贸易变化的格兰杰原因,但出口贸易不是引起进口贸易变化的格兰杰原因,这表明福建省进口贸易对出口贸易有明显的促进作用,而出口贸易对进口贸易的促进作用不明显。

表 3 Granger 因果检验结果

原假设	F 统计量	P 值	结论
LnEX 不是 LnGDP 的格兰杰原因	2.606	0.093	拒绝
LnGDP 不是 LnEX 的格兰杰原因	2.754	0.082	拒绝
LnIM 不是 LnGDP 的格兰杰原因	2.478	0.104	接受
LnGDP 不是 LnIM 的格兰杰原因	1.347	0.278	接受
LnIM 不是 LnEX 的格兰杰原因	3.166	0.059	拒绝
LnEX 不是 LnIM 的格兰杰原因	0.276	0.761	接受

四、结论与启示

本文利用 1984—2016 年时间序列数据,从统计和计量两个方面对福建省经济增长和进出口贸易的关系进行分析。研究表明:第一,福建省的 GDP 与进出口贸易基本上同步增长,对外贸易的依存度相对较高,进出口贸易增长率对经济增长的影响较为明显,并且外需的拉动作用逐渐减弱。第二,福建省经济增长与进出口贸易之间存在长期稳定的均衡关系,长期内进口贸易将会正向拉动经济增长,而出口贸易对经济增长有明显的负向抑制效应。第三,福建省出口贸易和经济增长存在双向因果关系,短期内相互促进作用明显;进口贸易与经济增长之间不存在格兰杰因果关系,而进口贸易和出口贸易存在单向的因果关系。

上述结论可得出以下政策启示:要充分发挥“三区”叠加政策的显著优势,不断的激发经济发展活力,转变外贸增长方式,优化商品结构,提升进出口贸易对经济增长的贡献能力。首先,突出海洋特色,加快港口设施建设与合作,将国家搭建的合作机制与自身建构相结合,为海上丝绸之路的建设保驾护航^[10]。其次,积极推进自贸区内的税制改革,提升经济贸易的自由化程度,合理定位

自贸区的功能,扩大贸易的开放程度^[11]。最后,加快两岸产业对接与结构转型升级,实现闽台产业互补,扩大金融服务开放合作^[12];构建多层次

常态化交流平台与合作机制,推进与相关国家和地区互联互通、经贸合作和人文交流。

参考文献:

- [1]赵晴,雷原.出口贸易与经济增长的关系研究——基于陕西省1990—2011年数据的计量分析[J].西北大学学报:哲学社会科学版,2013(4):80-85.
- [2]乌画,王涛生.中国各地区出口贸易对经济增长影响的实证分析[J].学术界,2013(10):208-217.
- [3]李颖.出口贸易对中韩经济增长的影响[J].商业研究,2016(9):93-98.
- [4]陆丹亮.进口、FDI对上海市经济增长影响实证分析[J].价格月刊,2011(10):42-45.
- [5]魏浩.进口贸易与经济增长——基于北京市的实证分析[J].经济与管理研究,2016(7):3-10.
- [6]李扬予,李孟哲.湖北省进口贸易与经济增长关系的实证分析[J].统计与决策,2017(20):147-149.
- [7]边菲斐.我国进出口贸易与经济增长关系的实证研究[J].调研世界,2014(9):13-17.
- [8]杨晓钦,周士元.我国进出口贸易与经济增长关系研究[J].商业经济研究,2015(22):30-32.
- [9]文华.吉林省进出口贸易与经济增长关系的实证分析[J].东疆学刊,2017(1):106-110.
- [10]全毅,张庭祥,林裳,等.福建融入海上丝绸之路建设的路径与对策[J].东南学术,2017(4):129-137.
- [11]陈少晖,张锡书.产业结构高级化、贸易开放度与福建经济增长[J].福建师范大学学报:哲学社会科学版,2016(2):29-36.
- [12]杨楷,胡滨.福建自贸区与两岸经济合作的路径探索[J].中国社会科学院研究生院学报,2016(5):41-47.

An Empirical Analysis of the Relationship between Economic Growth and Import and Export Trade in Fujian Province

Zhao Qingjun¹, Wang Yani², Zhou Bifen¹

(1. College of Public Administration, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China;

2. School of Economics, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China)

Abstract: Based on the time series data of Fujian province from 1984 to 2016, the paper empirically analyzes the relationship between economic growth and import and export trade in Fujian Province by using ADF test, Johansen co-integration test, Granger test and other methods. The results show that there is a long-term stable equilibrium relationship between import and export trade and economic growth in Fujian Province. Import trade has a significant role in promoting economic growth. In the short term, there is a clear mutual promotion between export trade and economic growth, while import trade has no obvious positive effect on economic growth. Simultaneously, import trade will also promote the growth of export trade in the short run. Therefore, the paper suggests that Fujian province should transform the growth mode of foreign trade, optimize the commodity structure, accelerate industrial upgrading, and enhance the ability of import and export trade to contribute to economic growth.

Key words: Fujian province; economic growth; import and export trade; ADF test; co-integration test