

对外贸易对财政支出的影响效应研究

——基于中国宏观数据的线性回归分析

戴本立

宜昌龙盘湖国际学校, 中国·湖北 宜昌 443200

【摘要】本采用一元线性回归模型, 基于1997-2021年中国境内目的地和货源地进出口总额与地方财政一般预算支出数据, 从贸易类型、地区、时间三个角度开展异质性分析, 探索对外贸易对财政支出的影响。本文研究得出, 当下中国对外贸易对财政支出产生正向推动作用; 基于不同区域, 对外贸易对中国东北地方财政支出影响最大, 东部地区次之, 中部和西部地区最弱; 基于不同时间区间, 中国对外贸易对财政支出的影响在2010年之前最大, 此后该提升作用下降; 基于不同贸易类型, 对外贸易出口对财政支出的影响最大。

【关键词】对外贸易; 财政支出; 线性回归; 异质性; 面板数据

A Study on the Effect of foreign Trade on Fiscal Expenditure

—A linear regression analysis based on China's macro data

Dai Benli

Yichang Longpanhu International School, Yichang Hubei 443200, China

[Abstract] Based on the data of total import and export volume of destination and source of goods and local financial general budget expenditure in China from 1997 to 2021, this paper uses a unary linear regression model to carry out heterogeneity analysis from three perspectives of trade type, region and time to explore the impact of foreign trade on financial expenditure. This paper concludes that China's foreign trade has a positive role in promoting fiscal expenditure. Based on different regions, foreign trade has the greatest impact on local fiscal expenditure in northeast China, followed by eastern China, and the weakest in central and western China. Based on different time intervals, the impact of China's foreign trade on fiscal expenditure was the largest before 2010, and then the lifting effect declined. Based on different trade types, foreign trade export has the greatest impact on financial expenditure.

[Keywords] Foreign trade; Fiscal expenditure; Linear regression; Heterogeneity; Panel data

引言

财政支出是政府用于经济调控和市场干预的重要工具。与此同时, 近年来, 中国对外贸易也备受关注。因此本文将利用中国省际面板数据, 采用一元线性回归和异质性分析法针对对外贸易与财政支出之间的关系进行实证分析, 为对外贸易与财政支出相关研究提供中国案例和中国策略。

1 文献综述

与本文相关的研究中, 刘金东等(2022)基于2007-2019年中国沪、深的两市上市公司微观数据研究了税收如何影响企业涉房投资行为。洪霞和梅德平(2022)基于2003-2013年民营高新技术产业的城市面板数据为样本, 使用动态空间杜宾模型探究了财政补贴与产业结构高级化对民营高新技术产业生产效率的影响。赵建国等(2022)基于地方政府创新激励框架, 以2007-2017年30个省份的面板数据为样本, 使用用固定效应模型和门限效应模型, 探究财政分权、引资竞争与科技创新水平的关系。黄少宣和刘云亮(2022)基于对进出口关税征纳和缔约国税收制度简化提出了更完善的想法。田时中等(2022)为精准把握中国省级医疗卫生服务水平及其影响, 实证检验财政支出与政府竞争对医疗卫生服务水平的影响^[1]。

基于上述已有文献, 本文可能存在的贡献主要有四点: 第一, 多数文献聚焦于财政或对外贸易的研究, 鲜有文献聚焦于探索对外贸易对财政的影响, 本文探讨中国对外贸易对财政的影响研究; 第二, 本文运用丰富的异质性分析, 从对外贸易类别、区域、时间三个视角, 基于中国对外贸易特征展开研究; 第三, 本文基于中国国家统计局最新与最完备的统计数据, 此数据更加贴近实际, 有助于得出更精确的统计结论; 第

四, 鉴于中国是进出口贸易大国, 对于进出口总额研究尤为重要, 本文结论具有重要理论意义与现实价值, 更可为其他国家相关研究提供中国经验与中国案例^[2]。

2 研究设计

2.1 变量选取

本文的被解释变量为财政支出, 基于已有研究, 本文采用地方财政一般预算支出作为代理变量, 来反映中国的财政支出。本文采用境内目的地和货源地进出口总额衡量中国对外贸易, 作为核心解释变量。

2.2 数据来源

本文实证部分选取了中国31个省、市或自治区作为实证分析对象, 观测期从1997-2021年, 所使用的样本数据来源于国家统计局(NBS)。本文对变量进行统计性分析, 结果如表1所示。实证分析中对外贸易与财政支出数据均进行了对数化处理^[3]。

2.3 模型设定

本文研究模型为一元线性回归, 具体如下:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

其中, Y为被解释变量财政支出, X为核心解释变量对外贸易, ε 为随机误差。

表1: 描述性统计

Variable	unit	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
财政支出	亿元	775	2742	2964	33.63	18223
对外贸易	千美元	775	8.430e+07	1.860e+08	90310	1.470e+09

3 实证分析

3.1 相关性分析

图1描绘了进出口总额与财政支出之间的关系,从图上的趋势初步来看,财政支出随着对外贸易的增长而增长。对外贸易和财政支出的关系进一步通过回归分析进行证实。

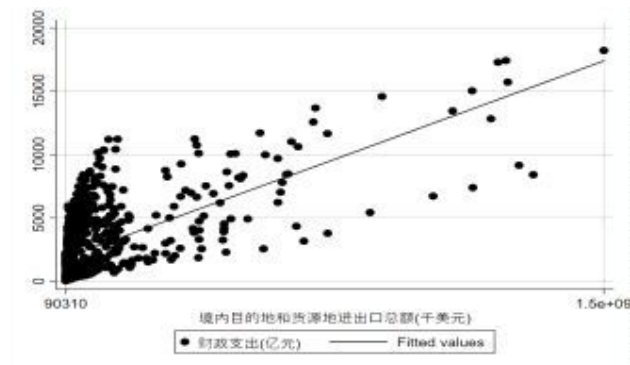


图1：进出口总额和财政支出的相关性

3.2 基准回归

表2模型(1)报告了对外贸易影响财政支出的主要回归结果,具体而言,模型核心解释变量的估计系数为0.9805,在1%的显著性水平上显著为正。回归结果初步说明,对于中国财政支出而言,当下国内对外贸易在总体上对财政支出的影响是积极正向的。

表2：基准回归与区域异质性分析

	-1	-2	-3	-4	-5
	y	y	y	y	y
x	0.9805***	1.0746***	1.0364***	0.9546***	1.1166***
	-61.0068	-48.1313	-54.6495	-32.9146	-19.3301
_cons	-9.0981***	-12.1944***	-9.6416***	-7.7333***	-11.4403***
	(-32.6805)	(-28.7594)	(-30.2584)	(-17.0167)	(-11.6913)
N	775	250	150	300	75
R2	0.8846	0.9202	0.9543	0.8274	0.9048

注：***、**、* 表示统计值在1%、5%和10%的显著性水平上显著,括号内为z值。下同。

3.3 异质性分析

3.3.1 区域异质性分析

本文根据国家统计局2011年的划分办法,将中国所有省份划分为东部,中部,西部以及东北四大地区,以及揭晓中国对外贸易对财政支出影响的地区特征。表2模型(1)、(2)、(3)、(4)分别报告了对外贸易影响中国东部,中部,西部,东北地区财政支出的回归结果,解释变量的估计系数分别为1.0746, 1.0364, 0.9546, 1.1166, 回归结果均在1%的显著水平上显著为正。回归结果说明,对于中国而言,对外贸易对东北地区财政支出的提升作用最为显著,其次是东部地区,对中部和西部区域财政支

出影响较小。

3.3.2 时间异质性分析

本文基于数据可行性,将以2010年我时间节点,将样本期间划分为两个时间段开展时间异质性分析。表3模型(1)、(2)分别报告了对外贸易影响1997-2010年,2010-2021年中国财政支出的回归结果,解释变量的估计系数分别为0.8373和0.3695,回归结果均在1%的显著性水平上显著为正。回归结果说明,对外贸易在1997-2010年间对中国财政支出的提升作用最大,在2010-2021年间的提升作用最小,提升作用随着年份增长逐渐减弱^[4]。

表3：时间与贸易异质性分析

	-1	-2	-3	-4
x	0.8373***	0.3695***	0.9476***	0.9110***
	-47.3049	-12.506	-51.5427	-53.4034
_cons	-7.0469***	1.8349***	-7.9112***	-7.2020***
	(-24.1072)	(-3.5197)	(-26.1141)	(-25.5844)
N	403	372	775	775
R2	0.8967	0.6575	0.8475	0.8538

3.3.3 贸易异质性

本文基于中国贸易特征,将中国对外贸易划分为境内目的地进口总额、境内目的地出口总额,开展贸易异质性分析。表3模型(3)、(4)分别报告了境内货源地出口总额、境内目的地进口总额对财政支出的回归分析结果,解释变量的估计系数分别为0.9476和0.9110,回归结果均在1%的显著性水平上显著为正。回归结果说明,中国境内货源地出口总额对财政支出的推动作用高于境内目的地进口总额^[5]。

4 结论与政策建议

根据上述实证结果,本文研究认为对外贸易为财政支出将带来显著的提升作用;相比于中部与西部地区,提高东部和东北境内对外贸易对财政支出的推动作用更强;相比于2010年之后,对外贸易对2010年之后财政支出的推动作用最强;相比于境内目的地进口总额,境内货源地出口总额对财政支出的推动作用最强。

参考文献

- [1] 洪霞,梅德平. 财政补贴、产业结构高级化与民营高新技术产业的生产效率——基于动态空间杜宾模型的实证研究[J]. 贵州财经大学学报. 04(2022): 11-21.
- [2] 黄少宣,刘云亮. RCEP视角下中国特色自由贸易港税收制度建构研究[J]. 海关与经贸研究
- [3] 刘金东,陶然,姜令臻. 征税能抑制企业涉房投资吗——兼论“脱实向虚”的另一条路径[J]. 南方经济. 07(2022): 19-39.
- [4] 田时中,童梦梦,李晓悦. 财政支出、政府竞争与医疗卫生服务水平——基于省级面板值tobit模型的实证分析[J]. 云南财经大学学报, 38. 08(2022): 19-36.
- [5] 赵建国,关文,齐默达. 财政分权、引资竞争与科技创新水平——基于地方政府创新激励框架的研究[J]. 财经问题研究. 02(2022): 72-83.