

金融开放、政策干预与经济增长关系的实证研究

——基于省级空间面板计量模型

徐旭初,徐家楠

(安徽财经大学金融学院,安徽 蚌埠 233030)

摘要:利用2004—2016年全国31个省(区、市)的面板数据,以相关理论为基础构建金融开放、政策干预与经济增长的空间面板实证模型。实证结果表明:经济增长、政策干预与金融开放存在显著的正向相关性,金融开放和政策干预对经济增长具有显著的正向效应,政策干预下的金融开放对经济增长产生显著的负向效应。

关键词:经济增长;金融开放;政策干预;空间计量模型

中图分类号:F832

文献标识码:A

文章编号:1673-131X(2018)04-0015-04

An Empirical Study on the Relationship Between Financial Openness, Government Intervention and Economic Growth: Based on Provincial Spatial Panel Econometric Model

XU Xu-chu, XU Jia-nan

(Anhui University of Finance & Economics, Bengbu 233030, China)

Abstract: Based on the panel data of 31 provinces in China from 2004—2016 and on relevant theories, this paper constructed a spatial panel empirical model of the relationship between financial openness, government intervention and economic growth. The empirical results show that there is a significant positive spatial correlation between economic growth, government intervention and financial openness; financial openness and government intervention have significant positive effects on economic growth; the financial openness under the government intervention has a significant negative effect on economic growth.

Key words: economic growth; financial openness; government intervention; spatial econometric model

习总书记在中央财经领导小组第十六次会议和第五次全国金融工作会议上强调,金融业对外开放是我国对外开放的重要方面,要积极稳妥扩大金融业对外开放,安排合理的开放顺序。在我国,政策干预对经济增长的作用更加不容忽视。因此,研究金融开放是促进还是阻碍经济增长、政策干预在经济增长中的作用、政策干预下的金融开放怎样影响经济增长,对我国经济可持续发展具有重要意义。

一、文献综述

关于金融开放与经济增长之间的关系,目前主要有三种观点。有学者认为,金融开放可以促进经济增长。章合杰等认为,金融开放对经济增长具有促进作用^[1]。有学者认为,金融开放对经济增长具有阻碍作用。Carp认为,随着金融开放的扩大,各

收稿日期:2018-10-05

作者简介:徐旭初(1967-),男,安徽桐城人,教授,博士,主要从事金融工程与投资研究。

国跨国资本流动的波动性将会增大,这加剧了各个国家的经济波动,因此,金融开放与经济增长存在负相关关系^[2]。还有学者认为,不同发展水平国家的金融开放对经济增长的影响不同。张永升等研究发现,金融开放对经济增长的影响主要取决于一国经济的综合环境以及初始条件,金融开放对发达国家经济增长的正向效应比发展中国家要强^[3]。

而关于政策干预与经济增长之间的关系,主要有两种观点。一种观点认为政策干预促进经济增长。张明喜等利用生产函数框架研究发现,我国的公共支出将促进经济增长^[4]。另一种观点认为政策干预阻碍经济增长。Arestis 等研究发现,在宏观经济不稳定的情况下,一国政府如果采用金融自由化政策,虽然短期内能促进经济增长,但是也会带来一些不良后果,如金融危机等^[5]。

目前,对金融开放与经济增长关系、政策干预对经济增长影响的研究较多,但将三者放在同一体系中研究的较少。本文即是利用静态面板和空间面板模型,将金融开放、政策干预和经济增长放在同一体系中考察金融开放与政策干预对经济增长的影响。基于此,本文提出如下假设。

假设 1:金融开放促进经济增长。

假设 2:政策干预促进经济增长。

假设 3:政策干预下的金融开放对经济增长产生阻碍作用。

二、变量选择、数据来源与模型介绍

(一)变量选择

1. 被解释变量。本文主要研究金融开放和政策干预对经济增长的影响,故将经济增长($lnrjgdp$)作为被解释变量,采用 2004—2016 年的各省(区、市)人均 GDP 作为衡量经济增长的指标,并对人均 GDP 取对数处理。

2. 核心解释变量。核心解释变量有三个:金融开放(o),本文采用实际利用外资加对外直接投资除以名义 GDP 的值表示;政策干预(gyg),去掉科教文卫支出的地方财政支出更能准确反应政策干预的效果,因此,本文选择去除科教文卫支出之后的财政支出除以名义 GDP 的值表示;政策干预下的金融开放($ogyg$),本文选用金融开放与政策干预的交互项表示。

3. 控制变量。本文使用平均受教育年限作为

衡量人力资本(rlz)的指标, $rlz=6x_1+9x_2+12x_3+15x_4+16x_5+19x_6$,式中, $x_1、x_2、x_3、x_4、x_5、x_6$ 分别代表就业人员中小学、初中、高中、专科、本科、研究生及以上学历人员所占比例;采用 R&D 内部经费支出占名义 GDP 的比例作为衡量技术进步($techg$)的指标;以工业增加值占名义 GDP 的比例作为衡量工业增加值($gz yg$)的指标;使用金融业增加值占名义 GDP 的比例作为衡量金融业增加值($jryg$)的指标;使用固定资产投资占名义 GDP 的比例作为衡量固定资产投资比例($gdzcg$)的指标。

(二)数据来源

本文选取全国 31 个省(区、市)2004—2016 年的面板数据,其中,金融开放数据来自 wind 数据库,政策干预数据来自《中国统计年鉴》,人力资本原始数据来自《中国人口和就业统计年鉴》,R&D 内部经费支出来自《中国科技统计年鉴》,工业增加值数据、金融业增加值和固定资产投资数据来自国家统计局,实际利用外资数据来自 wind 数据库。表 1 为各变量的描述性统计分析。

(二)模型介绍

1. 空间相关性检验。为了检验各地区在空间上是否存在空间相关性,本文选择莫兰指数(Moran's I)进行统计数据检验,检验公式为

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (z_i - z)(z_j - z)}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (1)$$

式中, $S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (z_i - z)^2}{n}$ 是样本方差, $z = \frac{\sum z}{n}$ 是平均数, Z_i 和 Z_j 分别是第 i 和第 j 个地区的观测值, n 为空间单元观测数, W_{ij} 为空间权重矩阵, $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}$ 是所有权重之和。莫兰指数(Moran's I)的值在 $-1 \sim 1$ 。莫兰指数大于 0,表示正相关,且绝对值越大,空间正相关程度就会越大;莫兰指数小于 0,表示负相关,且绝对值越大,空间负相关程度就会越大;莫兰指数等于 0,表示不存在空间自相关。

2. 空间计量模型。空间计量模型是在原有计量模型的基础上加入了空间矩阵因素,使得各地区之间的联系得到充分体现,本文主要采用空间误差模型。

表1 各变量的描述性统计分析

变量	N	平均值	标准差	最小值	最大值
<i>lnrjgdp</i>	403	10.239 250 0	0.669 563 2	8.370 316 0	11.680 120 0
<i>o</i>	403	0.037 680 8	0.039 138 6	0.002 396 8	0.546 984 2
<i>gyg</i>	403	0.177 456 5	0.148 483 4	0.059 648 9	1.136 606 0
<i>ogyg</i>	403	0.00 5681 9	0.006 304 0	0.000 355 4	0.071 281 5
<i>rlz</i>	403	9.106 088 0	1.410 454 0	3.498 674 0	13.439 300 0
<i>techg</i>	403	0.013 300 3	0.010 467 2	0.001 405 5	0.060 136 8
<i>gyzg</i>	403	0.387 725 3	0.097 598 5	0.068 083 2	0.530 361 2
<i>jryg</i>	403	0.050 218 5	0.028 087 5	0.006 353 3	0.170 599 6
<i>gdzcg</i>	403	0.664 762 3	0.232 287 7	0.239 751 7	1.386 170 0

空间误差模型(SEM模型)主要用于研究相邻地区各个解释变量的误差冲击对本地区产生的影响,本文建立的空间误差模型公式为

$$\lnrjgdp_{i,t} = \rho W\mu + \beta_0 + \beta_1 o_{i,t} + \beta_2 gyg_{i,t} + \beta_3 rlz_{i,t} + \beta_4 techg_{i,t} + \beta_5 gyzg_{i,t} + \beta_6 jryg_{i,t} + \beta_7 gdzcg + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\lnrjgdp_{i,t} = \rho W\mu + \beta_0 + \beta_1 o_{i,t} + \beta_2 gyg_{i,t} + \beta_3 rlz_{i,t} + \beta_4 techg_{i,t} + \beta_5 gyzg_{i,t} + \beta_6 jryg_{i,t} + \beta_7 gdzcg + \beta_8 ogyg_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

式中, β_0 为常数项, β_i 代表各个解释变量的回归系数, W 为 $n \times n$ 的空间权重矩阵, $W\mu$ 为空间距离的存在对解释变量的影响, ρ 为空间误差相关系数,主要反应相邻地区各个变量观测值的误差冲击对本地区各个变量观测值的影响程度。

三、实证分析

(一)空间相关性分析

利用31个省(区、市)2004—2016年的人均国民生产总值对数值、金融开放度、政策干预度分别计算莫兰指数和相应的 P 值,结果发现,三个指标大部分年份莫兰指数对应的 P 值均为正值,说明人均GDP、金融开放和政策干预在空间上存在显著的正相关性。这就表明各省的经济增长、金融开放和政策干预在空间上存在聚集现象,发达地区的经济增长、金融开放和政策干预会对临近地区产生一定的聚集作用,各个地区之间的经济增长、金融开放和政策干预相互促进。

(二)静态面板和空间面板模型构建

本文采用Hausman检验方法来判断模型是固定效应模型还是随机效应模型。Hausman检验结果显示,模型一、模型二、模型三和模型四均是固

定效应模型(表2)。模型一和模型二为静态面板模型的回归分析结果。模型一中金融开放和政策干预的系数估计值均为正,说明在其他条件不变的情况下,金融开放和政策干预均对经济增长产生显著促进作用,技术进步、工业增加值、人力资本和金融业增加值等控制变量也对经济增长产生显著促进作用;而固定资产投资则对经济增长产生显著阻碍作用,这可能是我国固定资产投资过多导致的。模型二中引入了金融开放与政策干预的交互项,与模型一相比,金融开放等解释变量的符号并没有发生变化,而政策干预下的金融开放的系数估计值显著为负,说明政策干预下的金融开放会阻碍经济增长。

表2 静态和空间面板模型估计结果

项目	静态面板		SEM	
	模型一	模型二	模型三	模型四
被解释变量	<i>lnrigdp</i>	<i>lnrjgdp</i>	<i>lnrjgdp</i>	<i>lnrjgdp</i>
估计方法	FE	FE	FE	FE
<i>o</i>	2.005***	8.666***	1.688***	8.260***
<i>gyg</i>	0.951***	1.234***	0.852***	1.109***
<i>techg</i>	9.813***	5.388**	9.502***	5.244**
<i>gdzcg</i>	-0.320***	-0.160	-0.305***	-0.170*
<i>gyzg</i>	1.777***	1.189***	2.645***	3.416***
<i>rlz</i>	0.173***	0.196***	1.635***	1.067***
<i>jryg</i>	2.428***	3.133***	0.151***	0.172***
<i>ogyg</i>	—	-45.698***	—	-44.190***
ρ	—	—	0.379***	0.373***
sigma2_e	—	—	0.054***	0.047***
_cons	7.688***	7.582***	—	—
WithinR ²	0.717 0	0.749 8	0.607 4	0.565 0
Hausman	215.45	241.23	301.50	608.09
N	403	403	403	403

注:***、**和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著。

模型三和模型四是空间误差模型的回归分析

结果。空间误差模型与静态面板模型相比,各个模型的修正系数均有所下降,但大部分系数的符号方向保持一致,空间误差模型误差项的系数 ρ 均为正数,表明各个解释变量的误差项在空间上对周边经济增长产生正向效应,这与莫兰指数分析结果一致。

模型三中,在控制了技术进步、固定资产投资、工业增加值、人力资本和金融业增加值等变量之后,金融开放和政策干预的系数估计值均为正,这说明在其他条件不变的情况下,金融开放和政策干预均对经济增长产生显著促进作用。技术进步、工业增加值、人力资本和金融业增加值等控制变量均对经济增长产生显著促进作用;而固定资产投资对经济增长产生显著阻碍作用,这与静态面板模型的估计结果相一致。

为了研究政策干预下的金融开放对经济增长的影响,本文引入了金融开放与政策干预的交互项。在模型四中,在控制了技术进步、固定资产投资、工业增加值、人力资本和金融业增加值等控制变量之后,金融开放和政策干预的系数估计值均为正,与模型三的结论一致,而政策干预下的金融开放的系数估计值为负。与静态面板模型相比,虽然政策干预下的金融开放的系数估计值为负,但是负向效应变弱,从-45.698变为-44.190。此结论满足假设1、假设2和假设3。

四、结论与建议

本文通过静态模型和空间计量模型分析得出以下结论:

第一,各地区的经济增长、金融开放与政策干预存在显著的空间聚集效应。

第二,金融开放对经济增长产生正向效应,即金融开放促进经济增长。

第三,政策干预对经济增长产生正向效应,即政策干预促进经济增长。但是政策干预下的金融开放对经济增长产生负向效应,即金融开放通过政策干预阻碍经济增长。

第四,技术进步、人力资本、工业增加值和金融业增加值均对经济增长产生正向效应,固定资产投资对经济增长产生负向效应。

根据上述理论和实证分析结果,本文提出以下建议:

第一,各地区应该加强经济合作与交流,消除各地发展差异。发达地区应给予欠发达地区一定的技术和经济支持,加强辐射带动作用,发挥经济增长的溢出效应,促进各地协调发展。

第二,借助人民币国际化和“一带一路”倡议等契机,推进金融开放。要扩大银行、保险和证券等行业的开放规模,放宽或取消对外资的一些限制,加强资本流动,做到法定开放和事实开放,吸引更多的外资进入。但是在开放的同时,也要把控好风险,使我们的监管水平与开放的程度相适应。

第三,政府应明确自身责任,优化政府财政结构,发挥政策干预对经济增长的积极作用。注重政策干预与金融开放之间的关系,减少对金融开放的干预,发挥金融开放的自我调节作用。同时,政府应该防范金融开放所产生的金融风险,建立规范化的金融市场,完善金融服务,健全金融市场的监管机制,引导金融资源的合理配置,实现经济与金融开放的均衡发展。

第四,增加技术投入,加强新兴技术产业的基础设施建设,加大对高新技术产业的支持。例如:不断学习并引进外国先进技术,促进技术进步;完善一流大学建设,在引进国外高素质人才的同时防止我国高素质人才外流,以人力资本促进我国实体经济的发展;加大工业和金融业投入,促使工业、金融业与实体经济三者之间协调发展;推进供给侧结构性改革,优化固定资产投资结构,避免资源浪费,促进经济增长。

参考文献:

- [1] 章合杰,叶雯,熊德平. 金融开放的经济增长效应——基于91个国家1995—2005年面板数据的实证[J]. 上海金融,2015(2):9-14
- [2] Carp L. Financial Globalization and Capital Flows Volatility Effects on Economic Growth[J]. Procedia Economics & Finance,2014(15):350-356
- [3] 张永升,杨伟坤,荣晨. 金融开放与经济增长:基于发达国家与发展中国家的实证分析[J]. 财政研究,2014(3):78-80
- [4] 张明喜,陈志勇. 促进我国经济增长的最优财政支出规模研究[J]. 财贸经济,2005(10):41-45,97
- [5] Arestis P,Luintel A D,Luintel K B. Does Financial Structure Matter? [J]. Ssrn Electronic Journal,2004(1):129

(责任编辑:李海霞)