

普惠金融对新疆经济持续增长影响的实证研究

郝云平

(新疆财经大学 金融学院, 新疆 乌鲁木齐 830012)

摘要: 为了探索普惠金融与经济持续增长的关系,利用新疆地区1978-2015年经济增长数据,运用GMM估计方法,考察普惠金融对经济持续增长的影响,并解释在新疆地区普惠金融对经济持续增长的贡献程度。同时利用政府干预作为控制变量,考察普惠金融对经济持续增长的影响。研究结果表明,在没有政府的干预下,普惠金融对经济持续增长有显著的正向影响,加入政府干预后,对经济持续增长的影响更加明显,促进作用更强。格兰杰因果关系检验表明,普惠金融的竞争性与经济持续增长存在双向的因果关系,而人口维度的金融维度可得性与经济持续增长存在单向因果关系。

关键词: 普惠金融; 经济持续增长; 脉冲响应函数; 格兰杰因果检验

中图分类号: F830; F061.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-0098(2018)01-0052-07

一、引言

在2005年,联合国正式提出普惠金融的概念,并且联合其他国际组织在全球推行普惠金融。普惠金融是指立足机会平等要求和商业可持续原则,以可负担的成本为有金融服务需求的社会各阶层和群体提供适当、有效的金融服务。普惠金融发展在经济持续增长中有其自身的重要性,对经济持续增长有显著的正向影响。大多研究者研究普惠金融发展是基于金融发展的视角,更直观地是用金融中介以及金融市场总量指标衡量金融深度对经济的影响(King and Levine, 1993^[1]; Beck et al., 2000^[2]; Demirguc - Kunth and Levine, 2008^[3])。除此以外,有关研究者从普惠金融覆盖广度的视角研究普惠金融与经济增长的关系,其中表明普惠金融怎样影响经济增长,是以怎样方式影响的,在普惠金融整个体系制度下,普惠金融与资本市场,金融中介越来越受到关注。因这直接影响到金融产品和金融服务者的利益。

普惠金融能够有效促进经济持续增长。主要是通过扩大普惠金融的覆盖广度,金融体系覆盖范围,普惠金融能让更多的居民得到很多金融服务便利,享有其所需的金融产品和服务,缓解金融之间的排斥力度。早期经济增长理论认为经济发展是一个创新过程,金融和实体部门改革的相互作用推动了动态经济增长。也就是外生的技术进步决定了经济发展长期的增长率。金融中介动员储蓄,配置资源,分散风险,并促进经济增长。杨燕(2015)利用2005-2013年中国经济相关数据研究普惠金融水平对经济增长的影响,研究结果表明普惠金融对经济增长有积极影响,而经济增长对普惠金融没有显著性作用^[4]。李涛等(2016)研究发现,普惠金融指标中金融中介融资指标对经济增长有显著且稳健的负面影响,而其他指标并没有证据表明其影响^{[5][6]}。雷林林(2016)研究发现普惠金融对经济增长作用明显,而经济增长没能有效带动普惠金融发展^[7]。周斌等(2017)研究发现普惠金融对城镇化率和贸易开放度驱动的经济增长具有正向的促进作用^[8]。宋汉光等(2014)对G20国家2005-2012年的面板数据研究发现,普惠金融发展水平在经济增长中发挥更加重要的作用^[9]。

收稿日期: 2017-10-20

基金项目: 国家社科基金一般项目“新常态下边疆地区普惠金融发展模式研究”(15BJY167)

作者简介: 郝云平(1993-),男,贵州水城人,硕士研究生,研究方向为金融理论。

综上所述,从普惠金融发展深度,普惠金融覆盖广度的角度看,普惠金融发展将会促进经济增长,关于普惠金融与经济增长的相关文献相对较少,但是大部分文献都支持普惠金融会促进经济增长。虽然已有文献对普惠金融与经济增长进行了实证验证。但从普惠金融机构的竞争性,人口维度的金融维度可得性角度出发,研究普惠金融与经济持续增长的关系。本文将从这两个角度研究普惠金融与经济持续增长的关系。

本文可能的贡献在于:第一,从以往研究来看,大多基于全国或省际面板数据进行研究,而本文选择新疆作为研究对象,使政策更具有代表性和针对性;第二,本文不仅验证了普惠金融能有效促进经济持续增长,而且验证了政府干预在普惠金融与经济持续增长中的重要性;第三,验证了普惠金融指标与经济持续增长之间的因果关系。

二、数据来源和变量定义

(一) 数据来源

基于数据的可得性与可靠性原则,本文选择数据的时间跨度为1980—2015年,包括新疆改革开放以来金融发展时期的普惠金融指标和新疆生产总值相关数据。为了研究普惠金融与经济持续增长的联系,数据来源可靠(详细信息见表1)。在为政府提供政策方面,有更多的说服力和影响力。

1. 变量统计分析

表1显示了主要变量的构造以及组成成分,普惠金融指标的计算均用变异系数法加权求总得到。表2显示了新疆地区的经济持续增长指标随着普惠金融发展的变化情况,以及变量的定义。

表1 主要变量构成成分

一级指标	二级指标	三级指标	数据来源
普惠金融指数	人口维度的金融服务可得性	人均上市公司数量	中国统计年鉴,新疆统计年鉴(2016),1981—2016年的新疆金融区域运行报告。
		每万人拥有的银行业金融机构网点数	
		每万人拥有的银行业金融机构从业人员数	
	普惠金融机构的竞争性	涉农银行业金融机构存款总额占比	
		涉农银行业金融机构贷款总额占比	
政府干预		地方财政支出占GDP比重	

表2 变量定义及描述性统计

变量符号	最大值	最小值	均值	中值	变量定义
lngdp	9.14	3.98	6.73	6.98	新疆生产总值的对数值
lncfi	-3.89	-6.1	-4.91	-4.93	普惠金融机构的竞争性的对数值
lnfda	-2.7	-5.28	-4.12	-4.36	人口维度的金融服务可得性对数值
lncfi* gov	-0.59	-1.74	-1.1	-1.08	普惠金融机构的竞争性的对数值与政府干预的交互项
lnfda* gov	-0.51	-1.45	-0.897	-0.88	人口维度的金融维度可得性对数值与政府干预的交互项

注:表显示了变量的平均值,最大值,最小值和中值。时间跨度:1980—2015年

2. 变量相关性分析

表3列出了主要变量的相关性分析,从表3可以看出,VIF=4.84小于10,所以不用考虑共线性问题,对回归结果的准确性没有影响。反映了普惠金融指标与经济持续增长的正相关关系。

表3 主要变量相关性分析

	lngdp	lncfi	lnfda	lncfi* gov	lnfda* gov
lngdp	1	0.8892***	0.8691***	0.0204	0.257
lncfi	0.8892***	1	0.8908***	-0.0557	0.128

	lngdp	lncfi	lnfda	lncfgov	lnfdagov
lnfda	0.8691***	0.8908***	1	-0.3486**	-0.1019
lncfgov	0.0204	-0.0557	-0.3486**	1	0.9548***
lnfdagov	0.257	0.128	-0.1019	0.9548***	1
Mean VIF			4.84		

注: 标志***, **和* 分别表示在1%, 5%和10%水平显著。

三、模型设计和实证结果

(一) 模型设计

1. 回归模型设计

本文运用广义矩估计法(GMM)估计新疆地区普惠金融与经济持续增长之间的关系。我们得到的计量模型如下:

$$lngdp_{i,c} = \alpha_1 + \alpha_2 lncfi_{i,c} + \alpha_3 lnfda_{i,c} + \varepsilon_{i,c} \quad (1)$$

$$lngdp_{i,c} = \beta_1 + \beta_2 lncfi_{i,c} + \beta_3 lnfda \mid gov_{i,c} + \varepsilon_{i,c} \quad (2)$$

$$lngdp_{i,c} = \gamma_1 + \gamma_2 lncfda_{i,c} + \gamma_3 lncfi \mid gov_{i,c} + \varepsilon_{i,c} \quad (3)$$

$$lngdp_{i,c} = \delta_1 + \delta_2 lncfi_{i,c} + \delta_3 lncfda_{i,c} + \delta_4 lncfi \mid gov_{i,t} \varepsilon_{i,c} \quad (4)$$

$$lngdp_{i,c} = \theta_1 + \theta_2 lncfi_{i,c} + \theta_3 lncfda_{i,c} + \theta_4 lncfda \mid gov_{i,t} \varepsilon_{i,c} \quad (5)$$

其中代表经济持续增长的变量 lngdp, 代表普惠金融的指标 lncfi, lnfda。Lngov 表示政府干预。I(新疆地区) 代表地理区域, t(= 1980、1981、……2015) 表示年份。

2. 多元时间序列模型

以前大部分研究中, 很少或是没有涉及变量之间的因果关系, 为了考察普惠金融与经济持续增长之间的动态因果关系。我们运用 VAR 模型估计方法, 并用格兰杰因果关系检验普惠金融的指标是否影响经济持续增长。我们结合脉冲响应函数和预测误差方差分解来分析指标之间的影响, 脉冲响应函数显示在一段时间之内一个变量对另外一个变量多久才能做出反应。我们 VAR 模型包括三个变量, 从形式上看, VAR 模型为:

$$Y_t = C + \sum_{s=1}^m A_s Y_{t-s}$$

其中 Y_t 代表三个变量的一个 3×1 列向量, 包括变量(lngdp, lncfi, lnfda); C 和 A_s 分别是 3×1 和 3×3 矩阵的系数, m 为滞后阶数, ε_t 是预测误差列向量。

(二) 实证结果

表4显示了广义矩估计回归分析结果。由 lngdp 代表经济持续增长, lncfi, lnfda 代表普惠金融的指标对经济持续增长的影响。lncfi* gov, lnfda* gov 代表加入政府干预后对经济持续增长的影响。

表4 模型回归分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
lncfi	1.356*** (0.333)	2.120*** (0.154)		0.389 (0.364)	0.594* (0.304)
lnfda	0.804*** (0.275)		2.150*** (0.102)	1.808*** (0.351)	1.470*** (0.275)
lnfda* gov		0.916** (0.463)			1.858*** (0.401)
lncfi* gov			1.630*** (0.261)	1.425*** (0.339)	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
_cons	16.71*** (0.722)	17.96*** (0.84)	17.38*** (0.574)	17.66*** (0.609)	17.37*** (0.546)
N	36	36	36	36	36
R2	0.819	0.811	0.874	0.878	0.885
chi2	270.13	201.34	441.07	456.68	510.65

注:该表显示了经济持续增长决定因素的回归结果。运用广义矩估计法回归分析。lnlcfi:普惠金融机构的竞争性的对数值;lnlnda:人口维度的金融维度可得性对数值;lnlcfi* gov:普惠金融机构的竞争性的对数值与政府干预的交互项;lnlnda* gov:人口维度的金融维度可得性对数值与政府干预的交互项;括号外为回归系数,括号内为回归系数对应的标准误。标志***, **, * 分别表示在1%,5%和10%的水平显著。样本期间为1980—2015年。

由回归模型(1),普惠金融机构的竞争性(lnlcfi)和人口维度的金融维度可得性(lnlnda)对经济持续增长有显著的正向影响。回归模型(2)中,剔除人口维度的金融维度可得性,加入人口维度的金融维度可得性对数值与政府干预的交互项(lnlnda* gov),这与模型(1)形成对比,回归的结果表明,回归系数变大,而且显著,说明加入政府干预后,对经济的持续增长影响加大了,因而政府应该干预。在模型(3)中,我们剔除普惠金融机构的竞争性,加入普惠金融机构的竞争性的对数值与政府干预的交互项,把模型(1)作为对照组。回归结果显示,加入政府干预后,回归系数显著的变大了,说明加入政府干预后,对经济持续增长影响加强,政府应该干预。在模型(4)中,我们在模型(1)的基础上加入普惠金融机构的竞争性的对数值与政府干预的交互项后,虽然回归系数相比模型(1)有所增加,但普惠金融机构的竞争性的本身显著水平下降,甚至不显著。而与模型(3)比较下,回归系数要小,这说明政府干预与普惠金融机构的竞争性同时作用时,对经济持续增长更有利。在模型(5)中,我们在模型(1)的基础上加入人口维度的金融维度可得性对数值与政府干预的交互项后,回归系数相比模型(1)有所增加,而且增加比较明显,人口维度的金融维度可得性的本身变得更大了,而与模型(2)比较更加显著,这说明人口维度的金融维度可得性和政府干预同时作用时,对经济持续增长更有利。

(三) VAR 结果分析

1. 滞后阶数选择

由表5可知,FPE准则,ALC准则,HQIC准则和SBIC准则均显示滞后一阶,因而最优滞后阶数为一阶。

表5 最优滞后阶数的选择表

Selection - order criteria								
Sample: 1984 - 2015								
Number of obs = 32								
lag	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-71.9687				0.021753	4.68554	4.73109	4.82296
1	65.1674	274.27	9	0.000	7.3e-06*	-3.32297*	-3.14077*	-2.77331*
2	70.9868	11.639	9	0.234	9.0e-06	-3.12417	-2.80533	-2.16228
3	73.2843	4.595	9	0.868	0.000014	-2.70527	-2.24978	-1.33114
4	84.7951	23.022*	9	0.006	0.000013	-2.8622	-2.27007	-1.07583

注:LL:对数似然函数;LR:似然比检验;df:似然比统计量的自由度。

2. VAR 的稳定性

由图1可知,所有特征值均在单位圆之内,因而VAR系统稳定。稳定的VAR系统对未来才有预测能力,只有在稳定的前提下,作出的预测误差的方差分解才更有解释能力。同时我们还进行了联合显著检验,整体高度显著,残差为白噪声,符合要求。

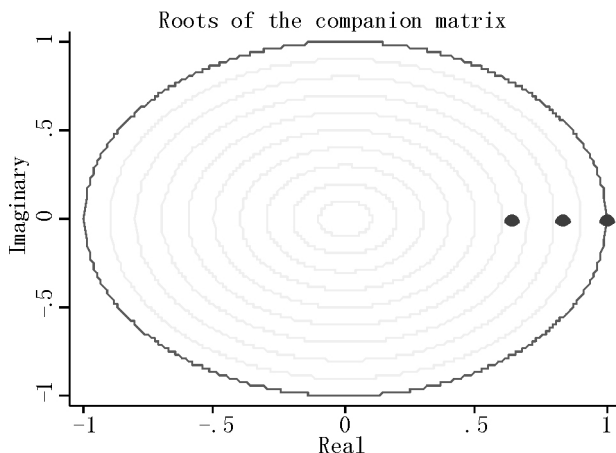


图1 VAR 系统稳定性判别图

3. 预测误差的方差分解

在经济持续增长回归分析的前提下对结果进行 VAR 分析,将内生变量 $\ln gdp$ 的预测误差在不同的时间跨度内分解为动态的 VAR 的变量,新疆地区 $\ln gdp$ 的预测误差分解见表 6。在 VAR 分析中,用普惠金融指标变化的情况下 $\ln gdp$ 变化的情况。

表6 VAR 模型中的经济持续增长预测误差的方差分解

时期	$\ln gdp$	$\ln cfi$	$\ln fda$
提前 2 年	0.979797	0.015471	0.004732
提前 5 年	0.906699	0.040637	0.052664
提前 8 年	0.844168	0.03417	0.121662
提前 10 年	0.807201	0.027648	0.165151
提前 15 年	0.73481	0.017248	0.247942
提前 20 年	0.687828	0.012978	0.299194

注:数据年限:1981—2015 年

如果 $\ln gdp$ 能够预见到未来的经济持续增长,经济持续增长就能够用格兰杰因果来检验,也可以说滞后的变量系数统计是积极的或是显著的。Toda and Yamamoto(1995)研究在于 VAR 中之后的变量系数显著问题。格兰杰因果检验的结果见表 7,第一列显示的是假设变量 i 不会促进经济持续增长原因的 P 值,其中 $i = \{\ln cfi, \ln fda\}$, $\ln cfi$ 在新疆地区是显著的,这说明格兰杰因果检验下将会促进经济持续增长。

第二列和第三列分别显示对 $\ln cfi$ 和 $\ln fda$ 的格兰杰因果关系检验。 $\ln cfi$ 会促进经济的持续增长,这说明普惠金融发展促进经济持续增长。在格兰杰因果检验关系意味着普惠金融发展促进经济持续增长是双向的。

表7 格兰杰因果检验(P 值)

H0: 变量 $i = \{\ln cfi, \ln fda\}$ 不会促进经济持续增长		H0: 变量 $i = \{\ln gdp, \ln fda\}$ 不会提高 $\ln cfi$		H0: 变量 $i = \{\ln gdp, \ln cfi\}$ 不会提高 $\ln fda$	
$\ln cfi$	0.050*	$\ln gdp$	0.001***	$\ln gdp$	0.027**
$\ln fda$	0.200	$\ln fda$	0.304	$\ln cfi$	0.594

注:本表采用 1981 年以后的数据进行格兰杰因果检验,***, **, * 分别为 1%, 5%, 10% 的显著水平。

我们研究的目的是估计普惠金融发展在经济持续增长中的作用,同时也研究了变量之间的动态关系,以及在长期中,普惠金融发展的变量 $\ln cfi$ 和 $\ln fda$ 如何影响经济持续增长($\ln gdp$)。采用乔利斯基(cholesky)分解方法得到脉冲响应函数,这说明代理变量之间有一定顺序,顺序不同结果截然不同,我们采用正交化的脉冲响应函数。在下一部分,利用 VAR 分析的结果分析一些政策对新疆的影响,因而,我们利用经济持续增

长的预测误差方差分解,普惠金融与经济持续增长的格兰杰因果关系检验以及脉冲响应函数综合分析。

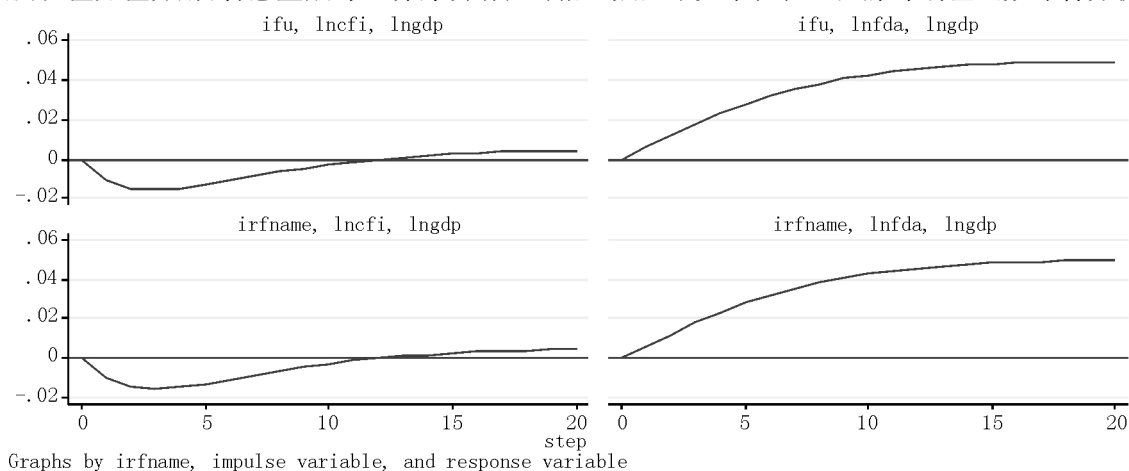


图2 脉冲响应函数

Lnfcfi 为 2.8% 时解释在新疆地区 10 年后经济持续增长的变化。图二表明 lnfcfi 的冲击导致经济持续增长运行降低,随着经济持续的增长的运行其影响是正向的,在长期其经济持续增长速度将加快,这种关系长期将会是显著的(表 4)。由格兰杰因果关系检验(表 7)可知,lnfcfi 对 lngdp 的格兰杰因果关系显著,lngdp 对 lnfcfi 的格兰杰因果关系显著,这意味着两者之间存在双向的因果关系。因而,普惠金融机构的竞争性(lnfcfi)强度越大,经济持续增长越快,反过来,经济持续增长也会促进普惠金融机构的竞争性的提高。

另一方面,lnfcda 为 16.5% 时解释在新疆地区 10 年后经济持续增长的变化。图 2 表明 lnfcda 的冲击将会促进经济持续增长,而且冲击的力度比较明显。由格兰杰因果关系检验(表 7)可知,lngdp 对 lnfcda 的格兰杰因果关系检验显著,而 lnfcda 对 lngdp 的格兰杰因果关系检验不显著,这表明两者之间存在单向的因果关系。因而经济持续增长将会促进人口维度的金融维度可得性的提高。

四、结论和政策建议

本文运用广义矩估计回归和时间序列去研究普惠金融与经济持续增长之间的联系。同时在 VAR 模型中运用了多元时间序列分析,预测误差方差分解和格兰杰因果检验分析新疆地区在金融深化过程中普惠金融发展与经济持续增长之间的关系和相关性,并找到一些政策的影响。将普惠金融与经济持续增长作为变量后,我们研究变量之间的关系,研究发现普惠金融与经济持续增长有长期的相关性。用格兰杰因果关系检验普惠金融与经济持续增长的方向,在新疆地区,普惠金融机构的竞争性与经济持续增长存在双向的因果关系,人口维度的金融维度可得性与经济持续增长存在单向的因果关系。

我们得出的结论有:(1) 普惠金融机构的竞争性和人口维度的金融维度可得性对经济持续增长有着正向关系;(2) 政府干预普惠金融机构的竞争性比普惠金融机构的竞争性自身对经济持续增长影响更加显著,而且影响作用更强;(3) 政府干预人口维度的金融维度可得性和无政府干预人口维度的金融维度可得性同时作用对经济持续增长更显著,作用更明显;(4) 普惠金融需要政府的干预,因为对经济持续增长作用更强。

政策建议:(1) 普惠金融机构的竞争性需要以政府干预同时作用,对经济的促进作用才会更大,以理性人假设为前提,金融机构一般都已盈利为主,而普惠金融更注重社会效益,以利益最大化的金融机构很难在社会效益方面做得更好,如果没有政府支持,普惠金融将难以为继,金融机构想要以垄断获得最大收益,而只有在政府的干预下,才能加强其竞争性,以此获得社会效益最大化,有效促进经济持续增长;(2) 人口维度的金融维度可得性要与政府干预保持一个度的关系,就是说,政府干预对人口维度的金融维度可得性要适度干预,适度放松的政策,在人口维度的金融维度可得性比较低时,政府干预应当加强,而人口维度的金融维度可得性比较高时,政府干预应当减弱,因而要掌握好政府干预与人口维度的金融维度可得性的度的关系。

参考文献:

- [1] King, R. , and R. Levine, Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right [J]. Quarterly Journal of Economics, 1993, 108(3) : 717 – 37.
- [2] Beck, T, R. Levine and N. Loayza, Finance and the Sources of Growth [J]. Journal of Financial Economics, 2000, 58: 261 – 300.
- [3] Demircuc – Kunt, A. , and R. Levine, Finance, Financial Sector Policies and Long Run Growth [M]. Spence Growth Commission Background Paper 11, World Bank, Washington, DC, 2008.
- [4] 杨燕. 普惠金融水平的衡量及其对经济增长的影响——基于中国经济区域 2005 ~ 2013 年的面板数据 [J]. 金融与经济, 2015(6) : 38 – 44.
- [5] 孙硕. 普惠金融与经济增长 [D]. 中央财经大学, 2015.
- [6] 李涛, 徐翔, 孙硕. 普惠金融与经济增长 [J]. 金融研究, 2016(4) : 1 – 16.
- [7] 雷林林. 普惠金融发展与经济增长的关系研究 [D]. 湖南大学, 2016.
- [8] 周斌, 毛德勇, 朱桂宾. “互联网 +”、普惠金融与经济增长——基于面板数据的 PVAR 模型实证检验 [J]. 财经理论与实践, 2017(2) : 9 – 16.
- [9] 宋汉光, 周豪, 余霞民. 金融发展不均衡、普惠金融体系与经济增长 [J]. 金融发展评论, 2014(5) : 122 – 133.

Empirical Study on the Impact of Financial Inclusion on Xinjiang Sustained Economic Growth

HAO Yunping

(School of Finance, Xinjiang University of Finance and Economics, Urumqi, Xinjiang 830012, China)

Abstract: In order to explore the financial inclusion relationship with the sustained economic growth, this paper used the economic growth data of Xinjiang from 1978 to 2015, used GMM estimation method, examined the impact of inclusive finance on sustained economic growth, and explained the financial inclusion contribution to the sustained economic growth in Xinjiang. At the same time, government intervention is used as the control variable to investigate the effect of inclusive finance on the sustained economic growth. Research results show that: in the absence of government intervention, inclusive finance has a significant positive impact on the sustained growth of the economy; after joining the government intervention, the impact on the sustained economic growth is more obvious and the promotion effect is stronger. Granger causality test shows that the financial inclusion competitive and sustained economic growth have a two – way causal relationship, while the financial dimension population dimension availability and one – way causal relationship in the sustained economic growth.

Key words: financial inclusion; sustained economic growth; impulse response function; Granger causality test

(责任编辑: 沈 五)