

农村金融规模、农业产值和农民收入相关性分析

——基于省域视角并以湖南省为例

周品戈, 刘纯阳

(湖南农业大学经济学院, 湖南 长沙 410128)

摘要: 基于湖南 1985—2012 年农村存款、贷款和第一产业总产值、农村居民人均纯收入的时间序列数据, 利用 VAR 模型对农村金融规模与农业产值和农民收入关系进行实证分析。结果表明: 农村金融规模与农业产值和农民收入之间存在长期稳定的关系。其中, 农村存、贷款与农民收入均存在单方向的因果关系, 农村存款、贷款对农民收入有正向影响; 农业产值与农村存款存在着单方向的因果关系, 农业产值对农村存款有正向影响。

关键词: 农村金融规模; 农业产值; 农民收入; 湖南

中图分类号: F832; F323.8

文献标志码: A

文章编号: 1009-2013(2015)02-0029-05

Correlation analysis among the rural financial scale, agricultural output value and farmers' income: Taking Hunan Province as an example

ZHOU Pin-ge, LIU Chun-yang

(College of Economics, Hunan Agricultural University, Changsha, Hunan 410128, China)

Abstract: Based on time series data of rural deposits and loans, primary industry output value, per capital net income of rural residents of Hunan Province from 1985 to 2012, this paper makes an empirical test of the relationship among the rural financial scale, agricultural output value and farmers' income using VAR model. The results show that rural financial scale, agricultural output value and farmers' income keep a long-term stability relationship. Among them, the rural savings and rural loan have a one-way causal relationship with farmers' income, the rural savings and rural loan have positive effect on farmers' income; the agricultural output value has one-way causal relationship with the rural savings, and the agricultural output value has positive effect on the rural savings.

Keywords: rural financial scale; agricultural output value; farmers' income; Hunan

一、问题的提出

对农业大省而言, 农业发展水平和农民收入水平的高低直接影响着全省整体经济发展状况。目前全国的农业大省经济发展水平总体上仍处在较低层次, 如何才能有效促进农业增长和农民增收是一项亟待解决的重要课题。金融是现代经济发展的重要推动力, 因此, 探讨农村金融发展对农业增长和

农民增收的影响十分必要。

金融发展与经济增长之间关系的研究一直都是学者们研究的热点。以 Robinson 和 Lucas 为代表的“经济决定金融”学派^[1]认为, 经济增长带动了金融服务; 而以 Shumpeter 为代表的金融发展与深化学派^[2]则重视金融支持经济增长的效果, 认为是银行体系拉动了实体经济继而促进了经济增长; Goldsmith^[3]、McKinnon^[4]和 Shaw^[5]则强调金融发展对经济增长的显著促进作用。近十几年来, 国内学者针对金融与经济增长、农民收入之间的实证研究逐步增多。谈儒勇^[6]研究表明, 中国金融中介体发展与经济增长之间有显著的正相关关系。谭艳芝和彭文平^[7]研究表明, 金融发展对投资和资本积累的

收稿日期: 2015 - 03 - 12

基金项目: 湖南省软科学研究计划资助项目 (2012ZK3053)

作者简介: 周品戈(1989—), 男, 湖南长沙人, 硕士研究生。

影响显著为正,但对经济效率的影响显著为负或不显著。温涛等^[8]分析表明,农民收入与农村金融机构信贷比率、农村金融储蓄比率之间不存在长期的关系,无论是农村金融机构信贷比率还是农村居民储蓄比率都不是农民收入增长的 Granger 原因。冉光和等^[9]分析表明,农村金融发展状况良好可以有效促进农村经济的更快发展,反之,则会制约农村经济发展。张玉玲和杨晓^[10]以新疆为个案研究表明,尽管农村金融与农村经济之间存在着稳定的协整关系,但是农村金融与农村经济的发展并不协调,农村金融并没有很好地起到促进农村经济发展的作用。蒋俊毅和候少夫^[11]对湖南的研究表明,虽然金融机构组成结构的多元化、农村信贷市场结构的多元化有利于农村经济的增长,但是金融要素从集聚向发散的空间结构转变却不利于农村经济增长。李明贤等^[12]认为,农村金融机构贷存比率的提高和每万人农村金融机构从业人员数量的增加对农民收入的增长有显著的促进作用,而农村存款规模扩大、乡镇企业贷款比率的提高以及每万人农村金融机构拥有量的增加,对农民收入水平的提高则并没有表现出显著的促进作用。

综上所述,国内学者对于金融发展与经济增长关系的研究伴随着中国经济的飞速发展以及金融改革体系的不断深化而深入。中国农村经济增长成为经济平稳较快发展的重要一环,农村金融顺理成章地成为了关注的焦点。问题在于,学术界对金融发展与农业经济增长、农民增收的关系仍存在异议。如果是经济决定金融,则表明农村金融改革必然滞后于经济增长,其作用不能被夸大;反过来,如果金融的先期投入可以有效促进农村经济增长,形成“经济增长—金融发展”的良性发展模式,则金融支持应该成为率先采取的政策。基于此,笔者拟以农业大省湖南为例,实证分析农村金融规模与农业产值和农民收入的关系,探索金融发展能否推动农业增长和农民增收。

二、变量选取与模型选择

参考已有研究,笔者用第一产业总产值(农业产值)来衡量农业增长情况,用RGDP表示;用农村居民人均纯收入来反映农民增收的情况,用FR表示。对于农村金融发展水平,从理论上讲,在外

延上应该包括正规金融和非正规金融,在内涵上应该包括信贷、保险、证券、投资信托等各种金融活动,但是在现实生活中,中国农村非正规金融处于被打压的“非法”和“地下”状态,农村保险、信托、证券等形式的投资活动远未得到健康、全面的发展,农村金融主要表现为正规金融机构的存、贷款业务,因此,笔者用农村存款和农村贷款两个指标(农村金融规模)来表示农村金融发展水平。农村贷款包括农业贷款和乡镇企业贷款,用DK表示;农村存款主要包括农户存款和乡镇企业存款,用CK表示。

2. 模型选择

研究金融发展与经济增长的模型主要包括AK模型、门限回归模型、VEC模型以及VAR模型。VAR模型,即向量自回归(Vector Auto Regression)模型,主要用于相互有影响的时间序列系统的建模,用来分析某个冲击对这个系统的影响。此模型的优点在于能够更加具体地研究多个变量之间的关系。因此,笔者拟在进行数据平稳性检验和协整检验的基础上建立VAR模型,并利用Granger因果关系、回归分析等计量经济方法研究湖南农村金融规模与农业产值、农民收入的相关性。具体步骤为:第一步,为了避免伪回归现象,利用单位根检验分析变量的平稳性及单整阶数。第二步,如果变量的单整阶数是相同的,则进行协整检验,分析变量之间是否存在长期稳定关系。笔者主要采用Johansen提出的协整检验方法来检验变量之间的协整关系。第三步,利用格兰杰因果检验,讨论变量之间是否存在明显的因果关系。第四步,在格兰杰检验的基础上建立VAR模型,进一步分析变量之间的关系。

三、数据来源及计量结果分析

1. 数据来源

所有数据均来源于1985—2012年《湖南统计年鉴》和《中国金融年鉴》。根据统计数据,笔者得到湖南农业产值和农村存、贷款变化趋势以及湖南农民收入变化趋势如图1、图2所示,湖南农村存款比率和贷款比率如图3所示。

由图1、图2可知,1985—2012年间,湖南农业产值在20世纪八十年代中后期有小幅波动,但

总体呈快速增长的趋势。湖南农村存款、贷款总量以及农民收入也都表现出不断增加的势头。大致来看,2006 年以后上述指标的增长都明显加快,这主要是因为农业税被取消,农户农业经营积极性不断提高,导致了农户收入的持续提升。由图 1 可以直观地看出反映农村金融规模的两项指标与农业产值的关系。一方面,湖南农村金融信贷比率在 1991 年以前有所波动。这可能是 1991 年以前农村金融市场较为混乱,统计口径不一,以及数据采集精确性低造成的。在这之后波动不大,稍有上升,整体呈现出稳中有升的态势。究其原因,主要是随着农村金融市场不断完善,越来越多的农业企业享受到了农村金融发展的“红利”,从而提高了农业产值以及农民收入。另一方面,农村存款比率波动较大。主要原因在于农民保守、落后的储蓄观念,虽然农业产值增加了,农民收入提高了,但是农民的首选仍然是把更多的钱存起来,因而导致了储蓄与农业产值相对不变的情况。

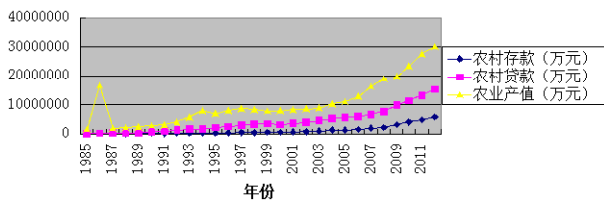


图 1 湖南农业产值和农村存、贷款变化趋势

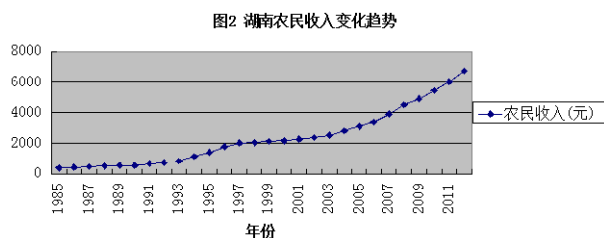


图 2 湖南农民收入变化趋势

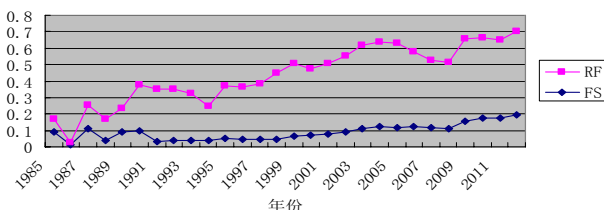


图 3 湖南农村存款比率和贷款比率

2. 计量结果分析

为了避免模型出现伪回归,笔者运用 Eviews6.0 计量软件对变量进行单位根检验,以检验变量的平稳性。笔者首先对变量 CK、DK、FR、RGDP 进

行对数处理,得到变量 lnCK、lnDK、lnFR、lnRGDP,单位根检验结果如表 1 所示。其中 DlnCK、DlnDK、DlnFR、DlnRGDP 表示对变量 lnCK、lnDK、lnFR、lnRGDP 进行一阶差分。由表 1 可以看出,原始变量 CK、DK、FR、RGDP 都不平稳,但是在进行一阶差分后,所有的变量在 5% 的显著水平下显示具有平稳性。所以原始变量都是一阶单整,符合进行协整分析的前提条件。

表 1 ADF 单位根检验结果

变量	ADF 检验	检验形式	5%显著水平	结论
lnCK	2.032 238	(C, 0, 0)	-1.953 858	不平稳
DlnCK	-6.631 397	(C, T, 0)	-2.981 038	平稳
lnDK	4.795 606	(C, 0, 0)	-1.953 858	不平稳
DlnDK	-4.666 564	(C, T, 0)	-2.981 038	平稳
lnRGDP	0.781 059	(C, 0, 0)	-1.953 858	不平稳
DlnRGDP	-14.335 070	(C, T, 0)	-2.981 038	平稳
lnFR	7.172 172	(C, 0, 0)	-1.953 858	不平稳
DlnFR	-3.427 098	(C, T, 0)	-2.981 038	平稳

注:检验形式中的(C, T, K)分别表示带有常数项、时间趋势项和滞后阶数。

Johansen 协整检验以 VAR 模型为基础,具有非常小的样本特征,是一种进行多变量协整检验较普遍的方法。因此,笔者采用 Johansen 协整检验来验证变量之间的长期关系。由单位根检验可知,所有的变量均为一阶单整。可以利用 Johansen 检验判断它们之间是否存在协整关系。结果如表 2 所示。

表 2 农业产值、农民收入与农村金融规模之间的协整检验结果

	特征值	迹统计量	0.05 置信水平	P 值**
0*	0.827 887	43.990 14	27.58 434	0.000 2
最多一个*	0.735 309	33.229 84	21.13 162	0.000 6
最多两个*	0.364 862	11.347 82	14.26 460	0.137 6
最多三个*	0.154 483	4.1951 84	3.841 466	0.040 5

注:*表示在 5%显著水平拒绝原假设。

由表 2 可以看出 1985—2012 年间农业产值、农民收入与衡量农村金融规模的农村存款和农村贷款之间存在长期稳定关系。根据 Eviews6.0 软件分析结果,其协整方程分别为:

$$\ln CK = 0.485 163 \ln RGDP + 1.715 815 \ln FR$$

(1.230 75) (1.058 94)

$$\ln DK = 1.658 627 \ln FR - 0.520 547 \ln RGDP$$

(0.184 61) (0.167 17)

从变量之间的长期稳定关系可以发现,1985—2012 年间农村存款与农民收入、农业产值都为正相

关;农村贷款与农民收入正相关,与农业产值负相关。

为进一步分析农民收入、农业产值与农村存款、农村贷款之间是否存在明显的因果关系,笔者对其进行格兰杰因果检验。湖南农民收入与农村金融规模的格兰杰因果检验结果如表3所示。

表3 湖南农民收入与农村金融规模的 Granger 检验

零假设	F值	P值
DlnDK 不是 DlnCK 的格兰杰原因	6.919 38	0.005 2
DlnCK 不是 DlnDK 的格兰杰原因	4.987 18	0.017 5
DlnFR 不是 DlnCK 的格兰杰原因	1.441 18	0.260 2
DlnCK 不是 DlnFR 的格兰杰原因	4.916 46	0.018 3
DlnFR 不是 DlnDK 的格兰杰原因	0.592 37	0.562 4
DlnDK 不是 DlnFR 的格兰杰原因	5.205 61	0.015 1

由表3可知,在最优滞后后期时,DlnCK和DlnDK互为格兰杰原因,且DlnCK和DlnDK都是DlnFR的格兰杰原因,而反过来DlnFR均不是DlnCK和DlnDK的格兰杰原因。这说明1985—2012年间,湖南的农村存、贷款与农民收入均存在单方向的因果关系。

表4的 Granger 检验说明:在 5% 的显著水平上,农村存款和农村贷款均是农民收入的格兰杰原因。因此,可以建立 VAR 模型确定两者之间的符号关系(表4、表5)。

表4 湖南农民收入与农村存款的 VAR 分析结果

	DlnCK	DlnFR
DlnCK(-1)	-0.337259 (0.18977) [-1.77724]	0.056846 (0.03857) [1.47377]
DlnCK(-2)	-0.570136 (0.18130) [-3.14466]	0.111042 (0.03685) [3.01318]
DlnFR(-1)	1.481918 (0.93822) [1.57950]	0.266684 (0.19070) [1.39842]
DlnFR(-2)	-1.179260 (0.95338) [-1.23692]	0.231543 (0.19379) [1.19484]
C	0.222307 (0.12980) [1.71267]	0.031802 (0.02638) [1.20537]

由表4和表5可知,农村存款与农民收入存在正相关关系,农村贷款与农民收入之间也存在正相关关系,也就是说农村金融规模的高低将直接影响农村居民的生活水平。

表5 湖南农民收入与农村贷款的 VAR 分析结果

	DlnDK	DlnFR
DlnDK(-1)	0.190527 (0.18337) [1.03906]	0.173696 (0.07279) [2.38629]
DlnFR(-1)	0.416926 (0.44909) [0.92838]	0.418049 (0.17827) [2.34500]
C	0.087617 (0.07018) [1.24841]	0.029477 (0.02786) [1.05803]

湖南农业产值与农村金融规模的Granger 检验结果如表6所示。

表6 湖南农业产值与农村金融规模的 Granger 检验

零假设	F值	P值
DlnDK 不是 DlnCK 的格兰杰原因	6.919 38	0.005 2
DlnCK不是 DlnDK 的格兰杰原因	4.987 18	0.017 5
DlnRGDP 不是 DlnCK 的格兰杰原因	7.130 40	0.004 6
DlnCK 不是 DlnRGDP 的格兰杰原因	1.663 32	0.214 7
DlnRGDP 不是 DlnDK 的格兰杰原因	0.370 48	0.695 0
DlnDK 不是 DlnRGDP 的格兰杰原因	1.364 93	0.278 2

由表6可知,在最优滞后后期时,DlnRGDP 是DlnCK 的格兰杰原因,但是其他几对变量都不存在此关系。这说明 1985—2012 年间湖南农业产值与农村存款存在着一定的因果关系。

表6的 Granger 检验说明:在 5% 的显著水平上,湖南农业产值是农村存款的格兰杰原因。因此,可以建立 VAR 模型确定两者之间的符号关系(表7)。

表7 湖南农业产值与农村存款的 VAR 分析结果

	DlnCK	DlnRGDP
DlnCK(-1)	-0.354 234 (0.183 010) [-1.935 560]	-0.098 663 (0.085 590) [-1.152 700]
DlnCK(-2)	-0.437 577 (0.150 760) [-2.902 490]	-0.122 898 (0.070 510) [-1.743 030]
DlnRGDP(-1)	0.289 651 (0.169 760) [1.706 260]	0.068 242 (0.079 390) [0.859 540]
DlnRGDP(-2)	-0.112 254 (0.132 170) [-0.849 330]	0.077 338 (0.061 810) [1.251 160]
C	0.244 305 (0.059 220) [4.125 640]	0.130 612 (0.027 690) [4.716 130]

由表7可知,湖南农业产值与农村存款存在正相关关系。这与之前协整分析得到的结果是一致的。由此可以进一步说明,在此期间,湖南农业产值的增加是农村存款增加的正向原因,农业产值的

增加在一定程度上促进了农村金融的发展。

四、结论与启示

从长期来看,湖南省农村金融规模与农业产值和农民收入之间存在长期稳定关系。其中,农村存款、贷款与农民收入均存在单方向的因果关系,农村存款、贷款对农民收入有正向影响;农业产值与农村存款存在着单方向的因果关系,农业产值对农村存款有正向影响。具体来看:第一,农业产值增加能够带来农村存款的增长,农业收入仍然是湖南农民重要的收入来源,是农村金融发展的主要产业支撑。第二,农村贷款未随农业产值增加而增长,政府应当制定更多有效的信贷优惠政策,解决农户贷款需求得不到满足的问题。第三,农村存款和贷款未随农民收入的增加而增加,这说明一方面需要农村金融机构提升金融服务质量和加强金融创新,另一方面需要提高农民的金融认知水平。第四,农村存款、贷款对农民收入的作用比较明显。这说明信贷规模的扩大有利于农民收入的提高,因而,政府应该鼓励农村金融机构发挥中介作用,更好地拉动存款,依靠充分的竞争实现资源的优化配置,加大信贷投入尤其是小额信贷的投入,进而促进农民增收;应采取切实可行的措施推进现代农业建设,这样也有利于进一步繁荣农村金融,从而实现农村金融和农民收入之间的良性互动。

参考文献:

- [1] Lucas R E. on the Mechanics of Economic Development[J]. Journal of Monetary Economics, 1988(22): 3-42.
- [2] Schumpeter J A. The theory of economic development[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1912: 508.
- [3] 雷蒙德·W·戈德史密斯. 金融结构与金融发展[M]. 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1994.
- [4] 罗纳德·I·麦金农. 经济发展中的货币与资本(中译本)[M]. 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1988.
- [5] 爱德华·S·肖. 经济发展中的金融深化(中译本)[M]. 上海: 上海三联书店, 上海人民出版社, 1992.
- [6] 谈儒勇. 中国金融发展和经济增长关系的实证研究[J]. 经济研究, 1999(10): 53-61.
- [7] 谭艳芝, 彭文平. 金融发展与经济增长的因素分析[J]. 上海经济研究, 2003(1): 3-12.
- [8] 温涛, 冉光和, 熊德平. 中国金融发展与农民收入增长[J]. 经济研究, 2005(9): 30-43.
- [9] 冉光和, 张金鑫. 农村金融发展与农村经济增长的实证研究——以山东为例[J]. 农业经济问题, 2008(6): 47-51.
- [10] 张玉玲, 杨晓. 农村金融与农村经济关系实证研究——以新疆为例[J]. 经济问题, 2011(4): 106-111.
- [11] 蒋俊毅, 候少夫. 农村金融结构优化是否促进了农村经济增长——基于湖南省的实证研究[J]. 财经理论与实践, 2013, 18(6): 29-33.
- [12] 李明贤, 叶惠敏. 我国农村金融发展与农民收入增长的实证研究[J]. 江西财经大学学报, 2014(4): 88-97.

责任编辑: 李东辉