

# 城镇化·工业化与农村金融发展——基于沈阳数据的实证分析

丛正<sup>1,2</sup>, 邢天才<sup>1</sup>, 王文荣<sup>2</sup> (1. 东北财经大学金融学院, 辽宁大连 116025; 2. 沈阳化工大学金融系, 辽宁沈阳 110142)

**摘要** 运用 Granger 因果关系分析、协整检验方法, 对 1990~2012 年沈阳工业化、城镇化与金融发展之间的互动关系进行实证检验分析。结果表明, 沈阳城镇化、工业化与金融发展三者之间在短期和长期内具有不同程度的影响关系, 经济工业化的发展大大促进了社会城镇化和整体金融发展; 而整个社会金融体系发展有力地支持了城镇化进程, 并且金融总量规模发展对城镇化提高的影响要比工业化影响大, 但城镇化不是金融发展的直接推动力; 金融组织体系效率低, 社会储蓄到投资转化率不足是制约城镇化和工业化的障碍。据此, 提出完善多元化的投融资体系, 提高金融支持的力度; 发挥城镇化和工业化的引领作用等策略。

**关键词** 城镇化; 金融发展; Granger 因果关系检验; 协整

**中图分类号** S-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2014)36-13106-03

## Urbanization, Industrialization, Rural Financial Development—An Empirical Analysis Based on Shenyang data

CONG Zheng<sup>1,2</sup>, XING Tian-cai<sup>1</sup>, WANG Wen-rong<sup>2</sup> (1. School of Finance, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian, Liaoning 116025; 2. Department of Finance, Shenyang University of Chemical Technology, Shenyang, Liaoning 110142)

**Abstract** This paper uses Granger causality analysis, cointegration test method and impulse response function, makes empirical analysis on the interactive relationship among industrialization, urbanization and financial development in Shenyang during 1990-2012. The results showed that Shenyang urbanization, industrialization and financial development have different influences in the short and long term relationship, economic industrialization development has greatly promoted social urbanization and overall financial development; overall social financial system greatly support urbanization process; the efficiency of financial organization system is low, shortage of conversion rate from social savings to investment is the barrier for restricting urbanization and industrialization. Therefore, several strategies were put forward, such as perfecting the diversified investment and financing system, improving financial support, play a leading role of urbanization and industrialization.

**Key words** Urbanization; Financial development; Granger causality test; Cointegration

工业化和城镇化是一个地区或国家经济发展中的重要方面, 两者互相促进互相影响, 工业化能促进城镇化发展, 要实现一个地区城镇化提高, 必须要有一定产业发展相伴生而城镇化的发展能为工业产品提供更多的市场, 城镇化的发展能为工业发展提供更多适合的劳动力; 另一个方面城镇化的发展能大大提高人们收入水平和消费能力<sup>[1]</sup>。2012 年中央经济工作会议明确提出, 我国城镇化发展是未来扩大内需的最大潜力领域。2013 年, 沈阳市全市农林牧渔业总产值 643.3 亿元, 其中, 种植业产值 253.9 亿元, 林业产值 10.9 亿元, 畜牧业产值 329.3 亿元, 渔业产值 25.8 亿元, 农林牧渔服务业产值 23.3 亿元, 作物播种面积 67.8 万  $\text{hm}^2$ , 其中粮食作物播种面积 51.5 万  $\text{hm}^2$ <sup>[2]</sup>。沈阳作为东北最大的大都市, 其农业经济与人口也很重要, 如何促进其城镇化的发展, 农村金融体系的投融资能力十分重要。2010 年 4 月, 国务院提出要沈阳经济区“开展国家优化金融生态综合试验, 加快建设区域性金融中心, 带动整个东北地区金融生态环境优化”。自此, 沈阳经济区成为继浦东新区、滨海新区之后, 我国第三个金融改革创新先行先试示范区。2014 年起, 沈阳经济区开展优化金融生态改革试验, 通过区内金融同城化等政策将沈阳经济区建设成东北金融中心, 沈阳现有的本地金融机构有盛京银行、沈阳农商银行、中天证券等<sup>[2]</sup>。金融体系和组织

是现代商品经济的核心, 作为信用金融通的重要渠道和途径, 金融体系把各部门储蓄(S)转化为投资(I), 为城镇化和工业化建设提供信用资金支持。笔者基于 VAR 模型, 在城镇化、工业化、金融发展规模和金融效率 4 个变量架构内, 选取沈阳市 1990~2012 年时间序列数据, 对城镇化、工业化与金融发展之间相互作用关系进行了实证分析。

### 1 金融发展与城镇化相关概念

金融发展的衡量应着手两个角度, 一个是在总量上, 金融总量的扩张, 表现为金融深化; 另一个是结构上的变化, 储蓄转化成投资, 是金融效率提高和金融结构的调整。

我国城镇化已经进入加速阶段(城镇化水平为 30%~70%), 工业化发展也进入中后期, 面临着土地利用、社会各阶层平衡、环境保护和资源节约、城市产业发展等问题。城镇化是个综合范畴, 包括几个层次的含义, 一是城乡人口比重变动, 即农村剩余人口不断向城市转移, 城市人口增加, 城市人口占总人口比重不断增大; 二是产业结构和经济结构的变化, 即资金等要素向城镇流动, 二三产业份额增加, 整个国民经济结构变化, 第一产业工业化市场程度加深, 由此引起整个国民经济结构的优化; 三农业文明向工业文明转化, 劳动力素质和生产力水平都得到很大提高。

### 2 农村金融发展与城镇化、工业化相关性实证研究——基于沈阳市数据

#### 2.1 变量选择 and 数据处理

(1) 城镇化率(UR)。指一个地区城镇人口占地区人口比例, 可以从人口层面上反应一个地区人口向城镇转移的程度<sup>[3]</sup>。用沈阳市城镇人口占全市总人口的比例衡量城镇化水平, 即:

**基金项目** 沈阳市科技局软科学研究专项(F14-230-5-16); 教育部人文社会科学研究青年基金项目(11YJC630138); 黑龙江省教育厅人文社会科学项目(12532304); 教育部人文社会科学研究青年基金项目(11YJC630138)。

**作者简介** 丛正(1973-), 男, 辽宁盖县人, 在读博士, 从事农村金融、资本市场研究。

**收稿日期** 2014-11-10

$UR = \text{沈阳市城镇人口} / \text{全市总人口}$

(2)工业化指标( $IND$ )。一般称为第二产业,研究发现一个国家经济的发展常常伴随第一产业占比的下降,和第二、三产业占比的上升。计算公式为:

$$IND = (\text{沈阳第二产业总产值} + \text{沈阳第三产业总产值}) / GDP$$

(3)金融相关比率( $FIR$ ),衡量一国金融发展的总体水平,指出“某一时点上现存金融资产总量与总体国民财富的比例”,可以衡量一个国家的整个经济金融化程度<sup>[4]</sup>。而McKinnon(1973)则就发展中国家的实际状况,用整体经济的货币化水平来衡量一国金融增长的程度,鉴于这两类指标在衡量金融发展水平方面的重要作用,该研究用其来衡量整个沈阳农村金融的发展水平。该研究用沈阳农村各项存款和贷款之和与GDP之比衡量金融发展程度,记为 $FIR$ 。公式如下:

$$FIR = (\text{存款余额} + \text{贷款余额}) / GDP$$

(4)金融效率( $RFE$ )。金融效率 = 农村储蓄 - 投资转化率,这个是农村贷款与农村存款之间的比,这个指标衡量了

农村金融体系调整资金余缺的功能。要素市场完全的状况下,农业贷款可以直接转化为生产要素,转化为为农业生产服务的资金,贡献于农村经济。尽管其中有少数的贷款是农户用于生活的贷款,但这些贷款是保证农村经济正常,稳定运行的前提,作用于农村经济运营,自然应当被包括在内。

(5)农业现代化水平。是代表农业生产力发展水平的一个指标,该研究用农业人均GDP反应农业现代化生产水平,对沈阳地区,选用周边市县的农业GDP与农业人口的比值来代表。

所选数据均为1990~2012年沈阳市年度数据,数据来源于2013年《沈阳统计年鉴》,为了消除异方差,对各变量的时间序列取对数。

## 2.2 结果与分析

**2.2.1 单位根检验。**由于时间序列可能存在非平稳性,为了避免可能带来的伪回归,利用Eviews 6.0软件首先要对沈阳的城镇化、工业化和金融发展的相关指标,以及其差分数据,进行单位根检验,结果见表1。

表1 ADF 检验结果

变量	ADF 检验值	检验形式	显著性水平			结论
			1%	5%	10%	
$\ln FIR$	-1.148 412	(c,t,1)	-4.200 056	-3.175 352	-2.728 985	不平稳
$D \ln FIR$	-3.607 158	(c,0,1)	-4.420 595	-3.259 808	-2.771 129	平稳
$\ln IND$	-2.694 021	(c,t,1)	-4.200 056	-3.175 352	-2.728 985	不平稳
$D \ln IND$	-5.053 235	(c,0,1)	-4.297 073	3.212 696	-2.747 676	平稳
$\ln UR$	-1.176 123	(c,t,1)	-4.200 056	-3.175 352	-2.728 985	不平稳
$D \ln UR$	-3.205 722	(c,0,1)	-4.297 073	-3.212 696	-2.747 676	平稳
$\ln RFE$	-2.531 816	(c,0,1)	-4.200 056	-3.175 352	-2.728 985	不平稳
$D \ln RFE$	-4.273 238	(c,0,1)	-4.297 073	-3.212 696	-2.747676	平稳

注:检验形式的c表示带常数项,t表示有趋势项,0表示无趋势项,最后一位数字表示滞后阶数。D表示各序列的一阶差分。

由表1可知,指标 $FIR$ 、 $IND$ 、 $UR$ 的对数序列在10%的显著性水平上都不是显著的,所以不能拒绝有单位根的原假设。对原指标做一阶差分后, $D \ln FIR$ 在5%的水平上显著, $D \ln IND$ 在1%的水平上显著, $D \ln UR$ 在10%的水平上显著。因此拒绝了存在单位根的原假设,3个指标对数值差分序列为平稳时间序列。 $D \ln IND$ 和 $D \ln FIR$ 为一阶单整时间序列。

**2.2.2 Johansen 检验。**用Johansen检验来检验3个变量之间是否存在协整关系,结果见表2。

表2 Johansen 检验结果

原假设	特征值	迹统计值	0.01 显著性水平	P 值
一个也没有	0.967 785	35.608 140	15.494 710	0.000 0
最多一个	0.406 153	4.690 202	3.841 466	0.030 3

从表2可以看出,原假设“一个也没有”表示的是“不存在协整关系”,在这种假设下,迹统计量的值是35.608 14,远远大于1%显著水平下的临界值15.494 71,并且对应的P值为0,表明不存在协整关系的概率基本没有,因此原假设被拒绝,说明最少存在一种“协整关系”。由此可知,沈阳城镇化、工业化和农村金融发展之间存在协整关系,也就是说存在长

期稳定的关系。

**2.2.3 Granger 因果关系分析。**沈阳市农村金融发展指数( $FIR$ )、工业化率( $IND$ )和城镇化率( $UR$ )的Granger因果检验结果见表3。

表3 沈阳市农村金融发展指数、工业化率和城镇化率的Granger因果检验结果

原假设	F 检验值	概率P	给出结论
$\ln FIR$ 不是 $\ln UR$ 的Granger原因	3.441 47	0.137 7	不接受
$\ln UR$ 不是 $\ln FIR$ 的Granger原因	0.411 35	0.687 9	接受
$\ln RFE$ 不是 $\ln UR$ 的Granger原因	0.074 48	0.423 2	接受
$\ln UR$ 不是 $\ln RFE$ 的Granger原因	4.657 93	0.090 2	不接受
$\ln IND$ 不是 $\ln UR$ 的Granger原因	10.347 22	0.007 3	不接受
$\ln UR$ 不是 $\ln IND$ 的Granger原因	0.300 96	0.367 1	接受

由表3可知,沈阳农村金融发展指数和工业化率是沈阳城镇化率的Granger原因,沈阳城镇化率不是金融发展和工业化率的Granger原因;金融效率不是沈阳城镇化率的Granger原因,而城镇化率是沈阳金融效率的Granger原因。

金融发展指标水平越高,为沈阳城镇化发展能提供更多的金融服务,涉农的存贷款规模越大,可以直接或间接得为城镇化提供更多用于建设的金融资金,因此金融发展是城镇

化建设的 Granger 原因。反过来说,金融机构必定是商业组织,盈利是其主要目的,吸收存款还是发放贷款主要动机是追求利润,因此金融化率对城镇化的发展影响不大<sup>[5]</sup>。另一方面,工业化发展能极大得促进城镇化的发展,工业产品进入农村是城镇发展的前提条件,农业的工业化\现代化是城镇化的主线,因此工业化是城镇化的 Granger 原因;而城镇发展对工业化的促进作用并不明显。

第二,金融效率指标是农村贷款与农村存款之间的比,这个指标衡量了农村金融体系调整资金余缺的功能,在现在金融体系中,金融效率的改善对城镇化影响不大,更多的存贷款投到了城市大企业或国企,投到农村乡镇企业的不是很多,因此影响不大。而工业化的发展,使得更多地方有了好的基础设施,因此对城镇化作用更为明显。

综上,由协整检验和 Granger 原因检验得出,金融发展对城镇化有着明显的推进作用,而城镇化反过来推进金融效率的提高。

### 3 政策建议

该研究运用 VAR 模型,对沈阳市 1990~2012 年城镇化、工业化和金融发展数据进行了统计分析,得出以下结论:通过协整检验得出,沈阳城镇化、工业化和金融发展数据存在着长期均衡的关系;通过 Granger 因果检验发现,沈阳工业化和金融发展对于沈阳城镇化发展都有促进作用。鉴于前文实证分析的结果,针对沈阳城镇化发展的现状,提出以下建议。

**3.1 完善多元化的投融资体系,提高金融支持的力度** 沈阳是东北的大都市,经济总量大,辐射面广,沈阳周边的农村地区要充分利用地域优势,更多地利用沈阳的工业和金融优势,增加城镇化基础设施投资。目前沈阳的农村金融体系以银行为主,机构过于单一,未来要多渠道多元化筹集农村建设基金,更快更好地促进城镇化发展。

**3.2 理顺机制发挥金融发展,城镇化和工业化良性互动作用** 农村金融发展中,防止制度、结构和功能失衡至关重要

要,只有优化农村金融制度安排,改进现行的农村金融的结构和功能,防止农村金融资源的流失,提高农村金融运行效率,才能最终实现农村金融与城镇化、工业化的协调发展。这三者之间曾存在过严重不协调的事实,长期以来,大量的农村金融资源流向了城市和非农产业,使本来就贫瘠的农村和农民不断向城市发展输血,农民不能从农村金融发展中得到实惠。只有不断提高农民收入水平,才能促进“三农”问题的逐步解决,农村金融发展必须要为农民服务,要为农民增收服务,目前我国已经进入“工业反哺农业,城市支持农村”的新发展阶段,国家应该建立一种长效的政策机制,促进农村经济发展和农民收入增长。在农村金融方面,当务之急是要坚决扭转农村金融资源流向城市的态势,使农村金融资源为城镇化所用。

**3.3 深化沈阳信贷体制改革,加大对农村的资金投入** 提高农村贷款效率是沈阳金融改革的当务之急,去除贷款的行政干预,回复农村金融组织的经济组织的本色,更好地为实体经济服务,打破农村金融体系中单一的银行主体的体制特色,促进多元化组织的建设,更多地吸引社会资金进入投资,是未来的发展方向。另外,要提高经济整体发展和结构调整的内在动力。这就要加强沈阳涉农小企业信用体系建设,引导金融机构加快改革小企业信贷管理模式,大力拓宽担保品范围,引导银行加强与担保机构的合作,不断拓展小企业融资渠道。通过大力支持小企业发展,增强经济发展和方式转变的内生动力。

### 参考文献

- [1] 郭娇娇. 城镇化、工业化与金融发展相关关系实证分析——以重庆市为例[J]. 商业时代, 2013(35): 77-79.
- [2] 张文刚, 孔令儒. 聚焦金融创新 续写东北振兴新篇章[N]. 金融时报, 2013-10-04.
- [3] 苏发金. 工业化、城镇化与农业现代化互动关系实证研究[J]. 大连理工大学学报: 社会科学版, 2012(9): 45-50.
- [4] 孙长青. 基于 VAR 模型的城镇化、工业化与金融发展关系分析——以中原经济区为例[J]. 经济经纬, 2012(6): 16-21.
- [5] 贾洪文, 胡殿萍. 中国金融发展与城镇化相关性——基于 1991-2011 年数据的实证分析[J]. 首都经济贸易大学学报, 2013(4): 24-28.
- [6] LEWIS S J, VELASQUEZ A, CUPPETT S L, et al. Effect of electron beam irradiation on poultry meat safety and quality[J]. J of Poultry Science, 2002, 81(6): 896-903.
- [7] 刘弘, 陈敏, 徐志成. 辐照糟制熟食保鲜的效果研究[J]. 上海预防医学杂志, 1998(9): 405-407.
- [8] 陈秀兰, 曹宏, 包建忠, 等. 鹅肉制品的辐照保质研究[J]. 核农学报, 2005, 19(5): 371-374.
- [9] 王克勤, 陈静萍, 李文革, 等. 碗形包装酱汁猪肘方便菜的辐射保藏[J]. 核农学报, 2005, 19(4): 301-303.
- [10] ICGFI Training Manual on Operation of Food Irradiation Facilities[M]. Vienna, 1992.
- [11] 王锋, 哈益明, 周洪杰, 等. 辐照对食品营养成分的影响[J]. 食品与机械, 2005, 21(5): 45-48.
- [12] 李承华. 辐射技术基础[M]. 北京: 原子能出版社, 1988.
- [13] 周丽萍, 牛广财, 李铨军, 等. 辐照技术在食品中的应用[J]. 延边大学农学报, 2004, 26(1): 54-57.
- [14] 白艳红, 李全顺, 毛多斌, 等. 电子束辐照对冷却猪肉杀菌保鲜效果的研究[J]. 辐射研究与辐射工艺学报, 2009, 27(2): 89-93.

(上接第 13046 页)