

中国城市化水平与农民收入关系的实证研究

魏君英, 何蒲明

(长江大学湖北农村发展研究中心/长江大学江汉平原农村经济研究所,湖北荆州 434023)

摘要:从实证角度,运用相关分析、协整检验、Granger 检验、脉冲响应函数等方法分析了中国城市化水平与农民收入的关系。结果表明,城市化率与农民收入之间存在显著正相关关系;从短期来看,城市化对农民收入有一定的正向影响,而农民收入对城市化有一定的负面影响;但从长期来看,不仅城市化水平对农民收入有显著正向影响,而且农民收入对城市化发展也有较大正向影响;在总结的基础上提出了相应政策建议。

关键词:城市化率;农民收入;实证研究

中图分类号: F291.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)10-0440-03

世界近现代史经验表明,推进城市化是落后农业国走向发达工业国的必经之路,也是现代化的必然要求。我国“三农”问题的核心是农民收入问题,要使农民富裕,就必须减少农民数量,打破城乡壁垒,使大量农村劳动力转移到城市,这是增加农民收入的根本出路。美国著名经济学家斯蒂格利茨曾预言,影响未来世界经济发展的2件大事中,其一是美国高科技的发展,其二就是中国的城市化,因此研究中国城市化与农民收入的关系有着现实意义^[1]。本研究运用经验数据实证检验城市化发展与农民收入之间的相关、因果及均衡关系,以期为促进城市发展和农民收入增长相协调提供参考。

1 数据选取与处理说明

本研究采用的样本数据均为年度数据,时间为1980—2011年,研究中国城市化率(X)和农村居民人均纯收入(Y)的关系(表1)。首先观察二者关系的散点图(图1),发现二者之间的线性关系很明显,但对二者进行多种模型拟合后,结果表明对数模型更能够反映二者的关系。加上数据的自然对数变换不改变变量之间的统计关系,并能使其趋势线性化,消除时间序列中存在的异方差现象,所以对各变量数据进行自

收稿日期:2013-11-08

基金项目:教育部人文社会科学青年基金(编号:13YJC790040);长江大学社会科学基金(编号:2014CSZ003)。

作者简介:魏君英(1973—),女,湖北赤壁人,博士,副教授,主要从事农业经济与贸易经济教学与研究。E-mail:wjy-0713@163.com。

通信作者:何蒲明,湖北赤壁人,博士,副教授,主要从事农业经济教学与研究。E-mail:hepuming0806@163.com。

石漠化治理的需要,政府的调控是否及时,农业生产是否能够满足当地人民的需要等。这些都将极大地影响治理效果,须要采取相应措施及早预防。

参考文献:

[1] 吴季松. 循环经济的主要特征[N]. 人民日报,2003-04-11.
 [2] 张庸萍,袁冬梅. 论我国发展农业循环经济的模式与对策[J]. 农业现代化研究,2008,29(1):65-68.

然对数变换。分别用 $\ln X$ 、 $\ln Y$ 表示。

2 实证分析

2.1 相关性分析

相关性分析是实证性分析的基础,只有相关性显著,以下分析才有意义。相关系数反映了变量之间的密切程度,相关系数越高,表明两者之间的关系越紧密,相关性越高,1980—2011年中国城市化率和农村居民人均纯收入的相关系数高达0.9515,从相关系数来看,城市化率与农村居民人均纯收入存在显著正相关性。

2.2 单位根检验

由于 $\ln X$ 、 $\ln Y$ 均为时间序列,而经济变量时间序列多为非平稳序列,在进行协整分析前,首先须要确定2个变量单整的阶,只有2个变量是同阶单整时才可进行下一步工作,因而要对变量进行单位根检验,以验证其平稳性。本研究采用的方法为 ADF 检验,结果见表2。

检验发现, $\ln X$ 、 $\ln Y$ 的水平序列是不平稳的,但它们的一阶差分又都是平稳的,即它们均服从一阶单整,即 $I(1)$ 过程。换言之,它们均为不平稳序列,不能用传统的计量经济学理论来构建模型,须要用现代计量经济学的协整理论来分析二者之间长期的均衡关系。

2.3 Johansen 协整检验

$\ln X$ 、 $\ln Y$ 的一阶差分序列已经是平稳序列,所以这2个变量都是一阶单整序列,满足协整检验前提。因此, $\ln X$ 、 $\ln Y$ 之间有可能存在长期稳定的均衡关系,这可以通过协整检验来确定。本研究采用的方法为 Johansen 协整检验方法,结果见表3。

[3] 廖赤眉,胡宝清,严志强,等. 广西喀斯特地区土地石漠化与生态重建模式研究——以都安瑶族自治县为例[M]. 北京:商务印书馆,2006.

[4] 张一帆,曹均. 循环农业[M]. 北京:中国农业出版社,2009.
 [5] 董淑阁. 关于建立农业循环经济发展模式的思考[J]. 农业环境与发展,2005,22(2):36-38.
 [6] 马璐璐,陈晓德,何琴. 重庆中梁山石漠化地区生态恢复重建模式初步研究[J]. 安徽农业科学,2010,38(10):5278-5280.

表1 1980—2011年中国城市化率与农村居民收入水平

年份	城市化率 (%)	农村居民人均纯收入 (元)
1980	19.39	191.3
1981	20.16	223.4
1982	21.13	270.1
1983	21.62	309.8
1984	23.01	355.3
1985	23.71	397.6
1986	24.52	423.8
1987	25.32	462.6
1988	25.81	544.9
1989	26.21	601.5
1990	26.41	686.3
1991	26.37	709.0
1992	27.63	784.0
1993	28.14	922.0
1994	28.62	1 221.0
1995	29.04	1 578.0
1996	29.37	1 926.0
1997	29.92	2 090.0
1998	30.40	2 162.0
1999	30.89	2 210.0
2000	36.22	2 253.0
2001	37.66	2 366.0
2002	39.09	2 476.0
2003	40.53	2 622.0
2004	41.76	2 936.0
2005	42.99	3 254.9
2006	43.90	3 587.0
2007	44.94	4 140.4
2008	45.68	4 760.0
2009	46.59	5 153.2
2010	47.50	5 919.0
2011	51.27	6 977.0

注:农村居民收入数据来源于历年《中国农村统计年鉴》,城市化率数据来源于 <http://wenku.baidu.com/view/7b497a2b915f804d2b16c18a.html>。

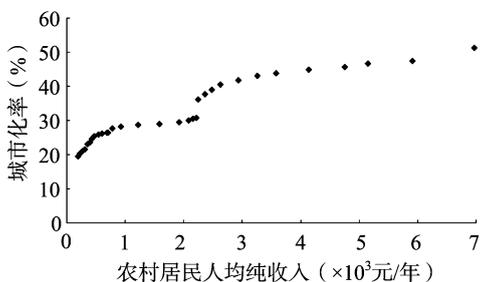


图1 中国城市化率与农村居民人均纯收入的关系

表3给出了最大值统计量和迹统计量对应的 P 值,在0.05显著水平下均拒绝原假设,认为GPI与PPI存在一个协整关系,即它们之间存在着长期稳定的均衡关系。由此可知,对二者进行线性回归不会产生伪回归。

据估计,经标准化的协整向量为(1.000 0, -2.595 3),协整关系的估计方程为:

表2 中国城市化率和农村居民人均纯收入的ADF检验

变量	检验形式 (C, T, K)	ADF 统计量	5% 临界值	P 值
$\ln Y$	(C, N, 0)	-0.695 4	-3.562 8	0.964 6
$\Delta \ln Y$	(C, T, 1)	-8.150 0	-1.952 9	0.000 0
$\ln X$	(C, N, 0)	2.229 9	-2.963 9	0.999 9
$\Delta \ln X$	(C, T, 1)	-4.607 9	-3.574 2	0.005 0

注:检验形式中的 C 、 T 表示带有常数项和趋势项, K 表示滞后阶数,滞后阶数的选择遵循SIC准则, Δ 表示差分形式。

表3 中国城市化率和农村居民人均纯收入的Johansen协整检验

协整序列	H	特征值	迹统计量	5% 的临界值	P 值
$\ln Y$ 与 $\ln X$	0	0.314 3	12.537 3	12.320 9	0.046 0
	1	0.053 5	1.594 9	4.129 9	0.242 5

$$\ln Y = 1.583 6 + 2.595 3 \ln X. \quad (1)$$

Y 、 X 的 t 统计量分别为-10.81、16.94。从式(1)可知,城市化水平和农村居民人均纯收入之间存在长期均衡关系,且有显著的正相关性。从长期看,城市化水平每提高1%,农民收入将增加2.6%。以2011年为基础,如果2012年城市化率提高1%,那么农民人均纯收入就会增加181.4元,可见长期内城市化水平对农民收入影响显著。

2.4 Granger因果检验

协整检验表明 X 与 Y 之间均有一个协整关系,但是这种长期均衡关系究竟是 X 变动引起的 Y 变动,还是 Y 变动引起的 X 变动?这须要对 X 、 Y 进行Granger因果关系检验。从表4可见,当 P 值设定为5%时,农民收入对城市化不具有Granger因果检验意义上的因果关系;当 P 值设定为10%时,农民收入对城市化具有Granger因果检验意义上的因果关系,即农民收入的增加有利于城市化的发展。但不管将 P 值设定为5%还是10%时,城市化对农民收入都具有Granger因果检验意义上的因果关系,即城市化的发展有利于农民收入的增加。

表4 中国城市化率和农村居民人均纯收入的Granger因果检验

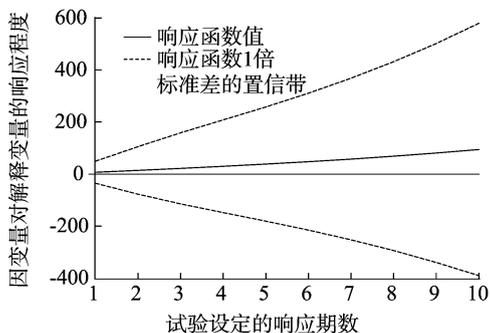
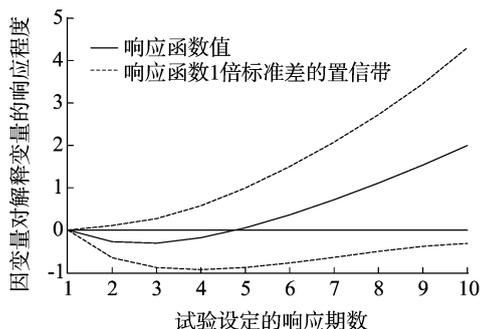
零假设	滞后阶数	F 统计量	P 值
$\ln X$ 不是 $\ln Y$ 的 Granger 原因	1	4.065 8	0.030 1
$\ln Y$ 不是 $\ln X$ 的 Granger 原因	1	0.042 1	0.095 8

2.5 脉冲响应函数分析

脉冲响应函数是描述一个内生变量对误差的反应,即在扰动项上加1个标准差大小的新息冲击对内生变量当前值和未来值的影响。图2、图3是模拟的脉冲响应路径曲线。

从图2来看,农民人均纯收入对来自城市化水平1个标准差冲击的反应是持续稳定上升的,城市化发展对农民人均纯收入增长形成了持续的正向响应。虽然在初期影响较小,但越到后期影响越大,这说明我国城市化发展与农民收入增长之间存在长期的密切关系,从长期来看,城市化发展对促进农民收入增长的正向拉动影响时限越长,就越有效率。其背后的经济含义是,各级地方政府在采用城市化发展促进农民收入增长的政策上,不能只关注短期效应,更应该着眼长远。

从图3来看,城市化水平对来自农民人均纯收入1个标准差冲击的反应,在前5期是负向响应,最大的负向响应出现

图2 $\ln Y$ 对来自 $\ln X$ 冲击的响应函数图3 $\ln X$ 对来自 $\ln Y$ 冲击的响应函数

在第3期,其后负向响应程度开始减弱,并从第5期后转为正向响应,而且这种正向响应持续快速上升。原因可能是农民收入在增加初期由于经济实力还不够雄厚,进城就业不稳定,而且家庭经营性收入和转移性收入在总收入中所占比例较大,对他们来讲还具有一定的吸引力,他们还难以割舍对家乡土地的眷恋,加之城乡二元结构等体制上的原因,因此不仅农民想成为市民的欲望不够强烈,而且也存在诸多阻止农民成为市民的体制因素。而随着农民收入进一步增加,农村土地上微薄的收入难以留住这部分先富起来的农民,他们不仅有了进城创业的经济基础,而且想成为市民,进城创业的欲望也会更加强烈。其政策含义是,提高农民收入并且保证“市民化”后农民的生活质量,有利于巩固我国城市化建设的成果。

3 结论与建议

3.1 结论

运用相关性分析、协整分析、Granger 因果检验、脉冲响应函数分析等方法,对我国城市化发展水平与农民收入的关系进行了实证分析,得出如下结论:(1)城市化率与农民收入之间存在显著的正相关性,相关系数高达0.9515;(2)如果将 P 值设定为5%,城市化率和农民收入之间仅存在单向的因果关系,即城市化是农民收入的Granger原因;而如果将 P 值设定为10%,城市化率与农民收入之间存在双向的因果关系,即城市化与农民收入互为因果;(3)城市化率与农民收入具有长期均衡关系,城市化率每提高1%,农民收入将增加181.4元。从短期来看,城市化对农民收入有一定的正向影响,而农民收入对城市化有一定的负面影响。但长期来看,不仅城市化水平对农民收入有显著的正向影响,而且农民收入对城市化发展也有较大正向影响。

3.2 建议

3.2.1 开展职业培训,提高农民就业能力 城市化是提高农民收入的一条重要途径^[2],但农民进城后由于人力资本缺乏所面临的问题也很多,要使农民能够稳定有效转移到城市,必须开展职业培训,提高农民的就业能力,培训要按需施教、注重实效,以市场用工需求和农民外出意愿为导向,以提高就业能力和就业率为目标,坚持长(学历教育)短(短期培训)结合,培(培训)鉴(技能鉴定)结合,训(培训)送(输送就业)结合,增强培训的针对性和实效性,进一步提高转移就业能力和外出适应能力,为农民离开土地创造条件。

3.2.2 加大城市廉租房建设与改革力度 近年来,农民工在城市建设快速发展中发挥了重要作用,但他们的居住条件相当恶劣,农民工住房问题已成为城市化进程中不容回避的问题。应进一步改革廉租房政策,把农民工住房纳入廉租房、经济适用房规划,将农民工住房纳入城市住房保障体系,从而使农民进城又落户,迁徙也定居。政府要加大廉租房建设力度,解决城市低收入群体、农民工、外来务工人员的住房困难问题。解决好农民工住房问题,有利于城市化水平的真正提高和社会的和谐稳定。可在土地上加大支持力度,在建设成本上采取必要的财政补贴,采取集中建设农民工住房小区等方式,结合“城中村”改造,扩大农民工住房保障的房源;吸引社会资本进入廉租房建设市场。

3.2.3 建立健全完善的社会保障体系,消除农民进城后顾之忧 加强农民工社会保障制度建设,对于维护农民工合法权益,缩小城乡居民收入差距,推进工业化和城市化进程,构建社会主义和谐社会,都具有重要意义。“贡献在城市,保障靠农村;年轻在城市,养老回农村”的社会保障现状使农民工缺乏安全感,不利于农民的稳定转移。因此,要逐步建立城乡一体的社会保障制度。城市社会保障制度在覆盖对象上应当是包括农民工在内的所有工资收入者,打破将城市职工和农民工截然分开、差别对待的状况。使农民工真正成为产业工人,使进城农民真正成为市民,有利于推进农业现代化和解决“三农”问题,加快城市化进程,实现城乡统筹发展。

3.2.4 因地制宜,各类城市协调发展 我国城市化的发展战略应注重从中国现实国情出发,将提升大城市与积极发展中城市相结合^[3]。虽然大城市容纳农民的成本相对较低,在资金、人才、信息、交通、市场、管理、效率等方面都具有更大优势,但合理发展中城市对缓解大城市人口和承载压力及促进小城市发展都具有十分重要的作用^[4]。中小城市是城市化进程的重要推动力,因此应因地制宜,在东部沿海地区着力发展大城市,在中部地区积极发展中城市,在西部地区大力发展小城市,从而促进各类城市协调发展。

参考文献:

- [1]陈 璟. 城市化对农民收入增长影响的动态计量分析[J]. 铜陵学院学报,2012(2):24-28.
- [2]马林靖,周立群. 快速城市化时期农民增收效果的实证研究[J]. 社会科学战线,2010(7):57-64.
- [3]刘中起,尚 群. 中国城市化问题与城市化战略的新选择[J]. 海淀走读大学学报,2004(4):58-64.
- [4]张璐晶. 城镇化,请尊重农民[J]. 农村农业农民,2011(4):40-41.