

文章编号:2095-7386(2016)02-0100-06

DOI:10.3969/j.issn.2095-7386.2016.02.019

基于VAR模型的湖北省服务业发展 与城镇化进程相关关系研究

王新华,王锐,邓义

(武汉轻工大学 经济与管理学院,湖北 武汉 430023)

摘 要: 服务业发展和城镇化进程之间是相互影响,相互促进的。本文利用VAR模型对湖北省服务业就业、服务业增加值、城镇化进程三者之间的相关关系进行了实证研究,结果发现,湖北省服务业增加值的增加带动了城镇化进程,而且城镇化进程的发展又带动了服务业就业水平的提高。但是,城镇化进程的加快并没有带动湖北省服务业增加值的提升,服务业就业水平的提高并没有带动城镇化进程的加快。基于研究结果,文章最后提出了相应的对策建议。

关键词: 服务业增加值;服务业就业;城镇化;VAR模型

中图分类号: F 290

文献标识码: A

Study on the correlation of service industry development and urbanization in hubei province based on VAR model

WANG Xin-hua, WANG Rui, Deng Yi

(School of Economics and Management, Wuhan Polytechnic University, Wuhan 430023, China)

Abstract: Service industry development and urbanization are correlated. The paper uses VAR model to study the correlation of service employment, service added value and urbanization in Hubei Province. The results show that service added value promotes the process of urbanization. Urbanization promotes service industry's employment. However the urbanization does not increase service added value. Service industry's employment does not promote urbanization. Finally the paper puts forward some suggestions.

Key words: service added value; service industry's employment; urbanization; VAR model

1 引言

城镇化的实质是农村劳动力向非农产业转移,实现城镇人口集聚的过程。城镇化水平是衡量区域经济社会发展水平的重要指标,城镇化具有经济和人口集聚的双重特征,城镇规模的扩展,产生了生产服务和生活服务等各种需求,而服务业的发展又可以集聚劳动力,实现外部经济效益。因此,服务业发

展和城镇化进程之间是相互影响,相互促进的。

近几年,国内专家和学者对服务业发展与城镇化进程的相关关系进行了研究与实践,并取得了不少的经验与成果。王美霞、樊秀峰^[1]认为服务业是城市化的重要源泉和动力,城市化是服务业发展的需求基础和空间依托;崔宏桥、沈颂东^[2]认为城镇化与服务业要协调发展;郭进、徐盈之^[3]认为扭曲的城镇化会通过增加低技能的劳动力供给、扩大土

收稿日期:2016-04-12. 修回日期:2016-04-27.

作者简介:王新华(1980-),男,博士,副教授,E-mail:whpuwxh@163.com.

基金项目:国家社科基金青年项目(14CJY081);湖北省统计局统计科研重点项目(ETK14-24).

地财政规模和降低城镇创新活力来加剧生产性服务业的滞后状况,通过增加低技能劳动力供给、扩大土地财政规模和抑制城镇消费潜力来加剧生活性服务业的滞后状况;刘德军、尚蔚^[4]认为服务业的发展对城镇化水平的提高在短期内效应不显著,但长期内就有很强的正向效应,影响具有滞后性;李静、刘英基^[5]研究认为城镇化对服务业就业水平存在单向的因果关系,但城镇化对服务业就业水平的影响有一定的滞后性;王国惠、韩克勇^[6]认为服务业增长与城市化水平具有高度的相关关系,但近年来服务业发展对城市化率提升的促进作用有所减弱;孔杰^[7]认为随着时间的推移,服务业的增长更加直接地导致了城镇化水平的提高,但单位增加值的边际效率却在下降;王向^[8]认为城市化进程在长期和短期两个方面对服务业比重产生影响,城市化进程对服务业发展的影响要强于服务业发展对城市化进程的影响;李程骅、郑琼洁^[9]认为服务业在长期和短期对城市化有着正向的促进作用,而城市化在长期和短期尚未明显作用于服务业;龚新蜀、胡志高^[10]认为城镇化与就业的关系存在显著的“三门槛效应”。

据统计,2013 年湖北省城镇化水平为 54.51%,服务业增加值占 GDP 比重为 38.10%,服务业从业人员所占比重为 35.65%,而同期全国城镇化水平为 53.73%,服务业增加值占 GDP 比重为 46.92%,服务业从业人员所占比重为 38.50%,与全国平均水平相比,湖北省城镇化水平略高于全国平均水平,但是服务业发展却落后于全国平均水平。因此研究湖北省服务业发展与城镇化进程的相关关系,从中寻求提高湖北省服务业发展的途径具有十分重要意义。

2 湖北省服务业发展与城镇化进程的现状分析

从 1990 年到 2013 年,湖北省城镇化率由 28.52% 上升到 54.51%;服务业从业人员所占比重由 18.16% 上升到 35.65%,均呈不断上升的趋势。但服务业增加值占 GDP 比重却呈现出先升后降,2002 年成为拐点,即从 2002 年到 2013 年服务业增加值占 GDP 比重由 42.63% 下降 38.10%。说明虽然湖北省服务业吸纳就业能力不断增强,但是服务业对经济增长的贡献却呈下降趋势(如图 1 所示)。

另外,为了更好地分析湖北省服务业发展水平和城镇化水平在全国所处的地位,笔者选取了东部

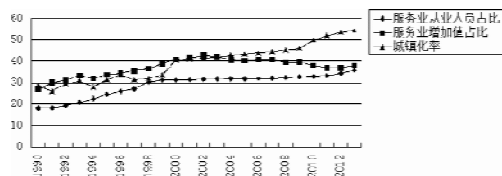


图 1 1990-2013 年湖北服务业发展与城镇化指标图(%)

注:资料来源:《湖北统计年鉴》(1990-2013 年)

地区(以北京市、江苏省为代表)、中部地区(以湖南省为代表)、西部地区(以四川省为代表)的不同省市为代表进行横向比较(见表 1)。

表 1 湖北省服务业发展水平、城镇化水平与全国其他省市的比较(2013 年)(单位:%)

省市	服务业从业人员占比	服务业增加值占比	城镇化率
湖北	35.65	38.10	54.51
北京	76.67	77.52	86.29
江苏	37.00	45.52	64.11
湖南	35.08	40.93	47.96
四川	33.36	35.87	44.90
全国	38.50	46.92	53.73

资料来源:国家统计局网站 www.stats.gov.cn

从表 1 可以看到,2013 年全国服务业从业人员占比为 38.50%,服务业增加值占比为 46.92%,而湖北省这两个指标均低于全国水平,特别是服务业增加值占比仅为 38.10%,比全国水平要低 9% 左右。同时,还可以看到,湖北省服务业发展水平和北京的水平相差最大,与江苏省的差距相对较小,与湖南省的服务业发展水平相当,要高于四川省的服务业发展水平。另外,2013 年全国城镇化率为 53.73%,湖北省城镇化率为 54.51%,略高于全国水平,与其他省市相比较,落后于北京市(86.29%)、江苏省(64.11%),但是要高于湖南省(47.96%)和四川省(44.90%)。

3 湖北省服务业发展与城镇化进程相关关系的实证分析

Sims 于 1980 年提出向量自回归模型(vector autoregressive model,简称 VAR 模型),VAR 模型不以经济理论为基础,采用多方程联立的形式,在模型的每一个方程中,内生变量对模型的全部内生变量的滞后值进行回归,进而估计全部内生变量的动态关系。VAR 模型常用于预测相互联系的时间序列系统,也常用于分析随机扰动对变量系统的动态冲击,进而解

释各种经济冲击对经济变量形成的影响^[11]。

利用 VAR 模型来研究湖北省服务业发展与城镇化进程相关关系,其中涉及三个变量,第一个是服务业增加值水平(SGDP),用服务业增加值占 GDP 比重来表示,第二个是服务业就业水平(SEMPLOY),用服务业从业人员占总从业人员的比重来表示,第三个城镇化率(URBAN),用城镇人口占总人口的比重来表示,使用的数据为湖北省 1990-2013 年的数据,所有数据均来自《湖北统计年鉴》各期。其中会用到协整分析、脉冲响应分析、方差分解、格兰杰因果检验等统计方法。

3.1 协整检验及格兰杰因果检验

根据 VAR 模型理论,为了避免伪回归,需要对变量进行单位根检验(见表 2)。

表 2 变量单位根检验结果

变量	检验形式	ADF 统计量	5% 水平临界值	检验结果
SEMPLOY	(c,t,1)	-2.4825	-3.0049	不平稳
D(SEMPLOY)	(0,0,0)	-4.2976	-1.9572	平稳
SGDP	(c,t,2)	-1.7260	-3.0124	不平稳
D(SGDP)	(c,0,0)	-3.6690	-3.0049	平稳
URBAN	(c,t,0)	-3.2907	-3.6220	不平稳
D(URBAN)	(0,0,0)	-4.4794	-3.0124	平稳

注:检验形式中“c”表示常数,“t”表示时间,“n”表示滞后期,“D”表示一阶差分。

从表 2 可以看出,SEMPLOY、SGDP、URBAN 这三个变量在 5% 水平下是不平稳的,但是其一阶差分在 5% 水平下却是平稳的,说明这三个变量都是

一阶平稳变量,符合协整方程要求。

为了进一步验证这三个变量间是否存在长期稳定的均衡关系,我们进行了 Johansen 协整检验。当滞后阶数为 4 时,进行 Johansen 协整检验。检验结果如表 3 所示。

表 3 Johansen 协整检验

原假设	特征值	迹统计量	5% 临界值	P 值	结论
无	0.9913	125.4817	29.7971	0.0000	拒绝
至多一个	0.8378	35.4143	15.4947	0.0000	拒绝
至多两个	0.0439	0.8526	3.8415	0.3558	接受

从表 3 可以看出,在 5% 的显著性水平下,至多存在两个协整关系,这说明这三个变量之间存在长期稳定的均衡关系,适宜做 VAR 模型。

另外,VAR 模型的建立需要各个变量之间必须有因果关系,否则该模型是无效的。利用格兰杰因果检验法,当滞后阶数为 5 时,得到三个变量之间的格兰杰因果关系检验结果(见表 4)。从表 4 可以看出,在显著性水平为 10% 时,湖北省服务业发展水平与城镇化之间存在一定的因果关系。其中,湖北省服务业增加值是服务业就业的格兰杰原因,但是服务业就业却不是服务业增加值的格兰杰原因;湖北省城镇化是服务业就业的格兰杰原因,但是服务业就业却不是城镇化的格兰杰原因;湖北服务业增加值是城镇化的格兰杰原因,但是城镇化不是服务业增加值的格兰杰原因。因此,该三个变量是适合做 VAR 模型分析的。

表 4 格兰杰因果检验结果

原假设	样本数量	F 值	P 值	结论
SGDP does not Granger Cause SEMPLOY	19	3.18866	0.0707	拒绝原假设
SEMPLOY does not Granger Cause SGDP	19	0.88136	0.5345	接受原假设
URBAN does not Granger Cause SEMPLOY	19	35.3261	3.E-05	拒绝原假设
SEMPLOY does not Granger Cause URBAN	19	1.74055	0.2314	接受原假设
URBAN does not Granger Cause SGDP	19	0.08652	0.9923	接受原假设
SGDP does not Granger Cause URBAN	19	2.76320	0.0972	拒绝原假设

3.2 确定最优滞后阶数

在 VAR 模型分析中,滞后阶数的选择时非常重要的,考虑到所有时间序列的时间为 1990-2013 年,共有 24 年的数据,时间跨度较短,不宜选择较大的

滞后阶数,所以从 0、1、2、3、4 中选择一个相对合适的滞后阶数。根据不同的判定准则(包括 LR、FPE、AIC、SC、HQ)(见表 5),均选择滞后阶数为 4,因此最后选择的最优滞后阶数为 4。

表 5 VAR 模型最大滞后阶数选择结果

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-147.4990	NA	689.8823	15.04990	15.19926	15.07906
1	-73.79442	117.9274	1.085679	8.579442	9.176881	8.696068
2	-64.60178	11.95043	1.149364	8.560178	9.605697	8.764274
3	-54.59920	10.00257	1.273955	8.459920	9.953519	8.751487
4	-28.22086	18.46484 *	0.353542 *	6.722086 *	8.663764 *	7.101122 *

3.3 平稳性检验

当最优滞后阶数为 4 时,建立 VAR 模型,再进一步检验模型的平稳性,发现特征根基本上都落在了单位圆以内,表明序列是平稳的,该 VAR 模型是有效的,如图 2 所示。

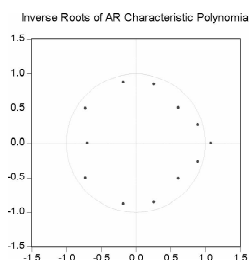


图 2 VAR 模型的平稳性检验结果

3.4 VAR 模型参数估计

当滞后阶数为 4,建立 VAR 模型,估计结果如(1)式:

$$\begin{aligned} \begin{bmatrix} SEMPLOY_t \\ SGDP_t \\ URBAN_t \end{bmatrix} &= \begin{bmatrix} 0.72 & 0.07 & -0.25 \\ 0.92 & 0.57 & -0.04 \\ -1.46 & -1.26 & 0.82 \end{bmatrix} \times \\ \begin{bmatrix} SEMPLOY_{t-1} \\ SGDP_{t-1} \\ URBAN_{t-1} \end{bmatrix} &+ \begin{bmatrix} 0.06 & -0.20 & 0.29 \\ -0.28 & -0.50 & 0.09 \\ 3.71 & 0.10 & -0.70 \end{bmatrix} \times \\ \begin{bmatrix} SEMPLOY_{t-2} \\ SGDP_{t-2} \\ URBAN_{t-2} \end{bmatrix} &+ \begin{bmatrix} 0.82 & 0.05 & 0.10 \\ -0.27 & 0.01 & -0.17 \\ -2.51 & 0.37 & 0.55 \end{bmatrix} \times \\ \begin{bmatrix} SEMPLOY_{t-3} \\ SGDP_{t-3} \\ URBAN_{t-3} \end{bmatrix} &+ \begin{bmatrix} -0.73 & -0.15 & 0.03 \\ 0.16 & 0.30 & -0.25 \\ 1.89 & -0.60 & -0.25 \end{bmatrix} \times \\ \begin{bmatrix} SEMPLOY_{t-4} \\ SGDP_{t-4} \\ URBAN_{t-4} \end{bmatrix} &+ \begin{bmatrix} 6.97 \\ 4.33 \\ 31.72 \end{bmatrix} \end{aligned} \quad (1)$$

该模型的整体检验结果(见表 6),从 VAR 模型的检验结果来看,残差协方差较小,对数似然值也较小,AIC 和 SC 信息量均较小,所以该模型的整体效果较好。

表 6 VAR 模型整体检验结果

模型检验指标	数值
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.078703
Determinant resid covariance	0.003374
Log likelihood	-28.22086
Akaike information criterion	6.722086
Schwarz criterion	8.663764

3.5 脉冲响应函数

在 VAR 模型中,一个重要的方面是系统的动态特征,即每个内生变量的变动或冲击对它自己及所有其他内生变量产生的影响作用,这个是通过脉冲响应函数(impulse response function, IRF)来加以刻画。下面利用脉冲响应函数来分析湖北省服务业就业、服务业增加值、城镇化之间的相互影响^[12]。

3.5.1 湖北省服务业就业与城镇化的相互影响

湖北省服务业就业与城镇化之间相互影响关系如图 3,图 4 所示。

从图 3 可以看出湖北省服务业就业对城镇化的冲击较小,且波动较大,较为复杂,正负影响交替出现,不太稳定。湖北省城镇化对服务业就业一个标准化新息的响应在第 1 期是负向的,为-1.07,第 2 期仍然为负,为-0.92,第 3 期转为正向,为 0.34,后又开始下降,第 5 期仅为 0.09,第 6 期又转为负向,为-0.02,第 7 期再次转为正向,为 0.18,第 8 期开始一直为负,其中第 10 期为-0.25。

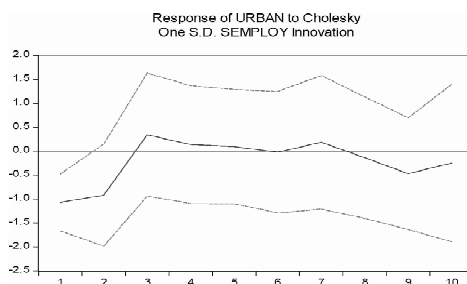


图 3 城镇化对服务业就业的响应

从图 4 可以看出湖北省城镇化对服务业就业的冲击较大,且先为负向影响,后转为正向影响。湖北省服务业就业对城镇化一个标准化新息的响应在第 1 期为 0,第 2 期为负向影响,为-0.25,第 3 期仍为负向影响,为-0.10,第 4 期转为正向影响,为 0.15,并且从第 4 期开始,一直为正向影响,且影响程度不断加大,其中第 10 期达到 0.48。

3.5.2 湖北省服务业增加值与城镇化的相互影响

湖北省服务业增加值与城镇化之间相互影响关系如图 5,图 6 所示。从图 5 可以看出,湖北省服务业增加值对城镇化的冲击较大,且一直为负向影响。湖北省城镇化对服务业增加值一个标准化新息的响应在第 1 期为-0.45,第 2-3 期的负向影响有所增大,第 3 期达到了-1.61,第 4-6 期负向影响有所降低,第 6 期为-0.65,第 7 期增大到-1.57,一直到第 10 期达到了-1.75,均为负向影响。

从图 6 可以看出,湖北省城镇化对服务业增加

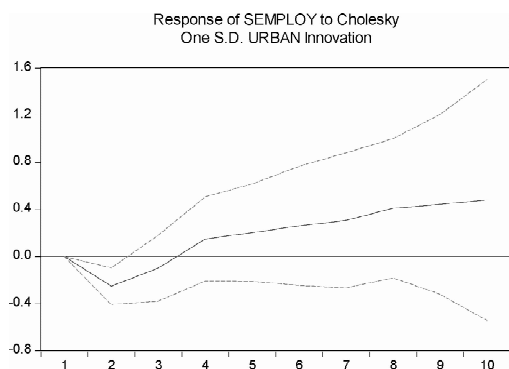


图4 服务业就业对城镇化的响应

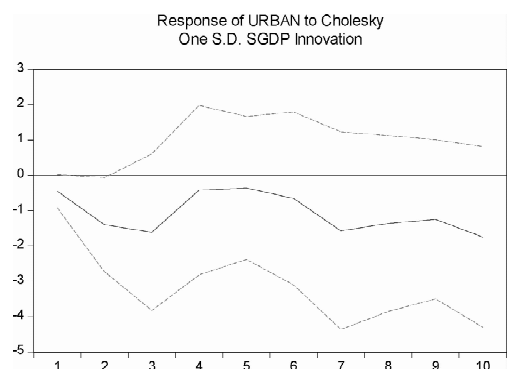


图5 城镇化对服务业增加值的响应

值的冲击较小,而且先为负向影响,后转为正向影响。湖北省服务业增加值对城镇化一个标准化新息的响应在第1期为0,第2期为负向影响,为-0.04,从第2期开始,其负向影响不断增加,一直到第6期达到最大负向影响,为-0.30,第7期有所下降,为-0.15,第8期转为正向影响,为0.13,第9、10期变化不大,基本上在0.15左右。

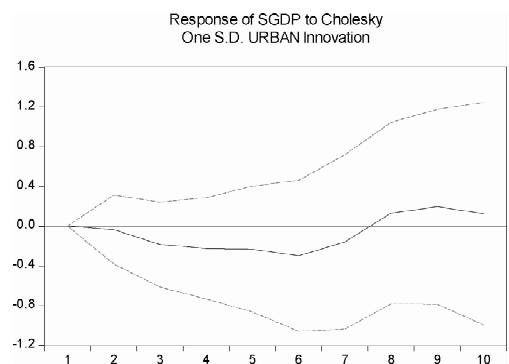


图6 服务业增加值对城镇化的响应

3.5.3 湖北省服务业就业与服务业增加值的相互影响

湖北省服务业就业与服务业增加值之间相互影响关系如图7,图8所示。

从图7可以看出,湖北省服务业就业对服务业

增加值的冲击较小,且变动较大,先为负向影响,后转为正向影响。湖北省服务业增加值对服务业就业一个标准化新息的响应在第1期为负向影响,为-0.36,第2期转为正向影响,为0.14,从第2期开始正向影响不断增大,一直增加到第6期的0.61,第7期又下降到0.38,第8-10期降幅更大,基本上在0.05左右。

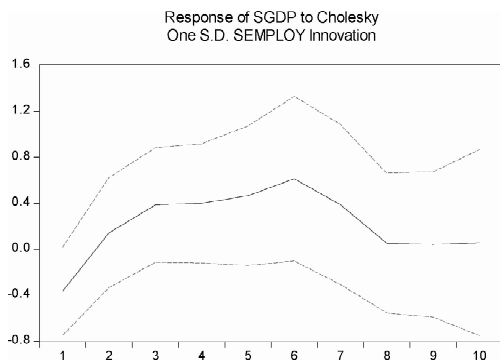


图7 服务业增加值对服务业就业的响应

从图8可以看出,湖北省增加值对服务业就业的冲击较大,且先为正向影响,后转为负向影响。湖北省服务业就业对服务业增加值一个标准化新息的响应在第1期为0,第2期为0.17,第3期增加到0.21,第4期下降到0.08,第5期转为负向影响,为-0.45,从第5期开始负向影响不断增大,第10期达到了-1.41。

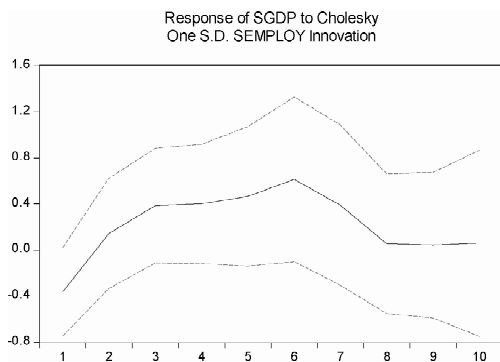


图8 服务业就业对服务业增加值的响应

3.6 方差分解

利用VAR模型,还可以进行方差分解研究模型的动态特征。其主要思想是,把系统中每个内生变量(共 m 个)的波动按其成因(k 步预测均方误差)分解为与各方程新息相关联的 m 个组成部分,从而了解各新息对模型内生变量的相对重要性^[15]。

从湖北省城镇化方差分解的结果来看(见表7),服务业增加值的贡献率最大,达到71.84%,城镇化本身和服务业就业的影响均较小,其中城镇化

本身的贡献率仅为 15.90%,服务业就业的贡献率为 12.26%。这也进一步说明了服务业增加值对城镇化的影响较大。

表 7 URBAN 的方差分解表

Period	S. E.	SEMPLOY	SGDP	URBAN
1	0.343756	48.81622	8.776542	42.40724
2	0.670562	34.14695	37.34626	28.50678
3	0.801833	24.25788	54.97103	20.77110
4	0.826252	23.73239	55.31723	20.95037
5	0.984460	23.46335	55.90436	20.63229
6	1.175622	21.91136	56.67008	21.41856
7	1.401458	17.56182	64.73683	17.70135
8	1.730162	15.06818	67.96772	16.96410
9	2.153504	14.49660	68.69408	16.80932
10	2.640906	12.26313	71.83587	15.90100

从湖北省服务业增加值方差分解的结果来看(见表 8),服务业增加值本身的贡献率最大,达到了 60.97%,其次是服务业就业,其贡献率为 30.74%,城镇化的贡献最小,仅为 8.29%。这说明城镇化对服务业增加值的影响很小,服务业就业对服务业增加值的影响也不大。

表 8 SGDP 的方差分解表

Period	S. E.	SEMPLOY	SGDP	URBAN
1	0.343756	16.54655	83.45345	0.000000
2	0.670562	14.45416	85.42939	0.116442
3	0.801833	21.43570	76.02079	2.543512
4	0.826252	26.38137	68.66821	4.950417
5	0.984460	28.18771	65.97651	5.835775
6	1.175622	32.45109	60.45125	7.097658
7	1.401458	32.58844	60.48952	6.922031
8	1.730162	32.06277	60.68841	7.248817
9	2.153504	31.55226	60.32628	8.121460
10	2.640906	30.73837	60.97015	8.291477

从湖北省服务业就业方差分解的结果来看(见表 9),服务业增加值的贡献率最大,达到了 75.51%,城镇化与服务业就业本身的贡献率均较小,分别为 12.89%、11.60%,这也说明服务业增加值对服务业就业的影响较大,城镇化对服务业就业的影响不大。

表 9 SEMPLOY 的方差分解表

Period	S. E.	SEMPLOY	SGDP	URBAN
1	0.343756	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.670562	79.64112	6.426401	13.93248
3	0.801833	77.15255	11.64048	11.20698
4	0.826252	74.08110	12.01177	13.90713
5	0.984460	56.23453	29.68052	14.08495
6	1.175622	39.77999	45.37589	14.84411
7	1.401458	29.30591	55.38258	15.31151
8	1.730162	20.44495	63.85091	15.70414
9	2.153504	14.63317	70.97145	14.39538
10	2.640906	11.59909	75.51099	12.88992

4 结束语

本文利用 VAR 模型对湖北省服务业就业、服务业增加值、城镇化三者之间的相关关系进行了实证研究,结果表明:湖北省城镇化进程推动了服务业的就业水平的提升,但是服务业的就业水平的提高却没有推进城镇化进程;服务业的增加值的增加推动了城镇化进程,但是城镇化进程却没有带动服务业增加值的增加;服务业的增加值的增加带动了服务业的就业水平的提升,但是服务业的就业水平的提升却没有带动服务业增加值的增加。同时还发现,湖北省城镇化进程对服务业就业水平的冲击较大,且短期内为负向影响,长期才转为正向影响。其服务业的就业水平对城镇化进程的冲击较小,且波动较大,较为复杂,正负影响交替出现,不太稳定。湖北省服务业的增加值对城镇化进程的冲击较大,且一直为负向影响,其城镇化进程对服务业增加值的冲击较小,短期内为负向影响,长期才转为正向影响。

总之,湖北省服务业增加值的增加带动了城镇化进程,而且城镇化进程的发展又带动了服务业就业水平的提升。但是,城镇化进程的加快没有带动湖北省服务业增加值的增长,服务业的就业水平的提升没有带动城镇化进程的发展。其原因是与湖北省服务业内部结构不合理有较大关系,即传统服务业所占比重过高,而现代服务业所占比重过低,尽管服务业的就业比重较高,但是主要集中在传统服务业,一定程度上影响了城镇化进程。因此,在城镇化进程中,应该调整服务业内部结构,适当增加现代服务业的比重,大力发展对经济增长有较大贡献的现代服务业,比如金融、物流、电子商务、咨询等行业。同时,还要加强对农村劳动力的后期教育与培训工

(下转第 108 页)

- 40.
- [2] 黄庆德,黄凤洪,李文林. 菜籽脱皮加工技术实践与应用[J]. 中国油脂,2003,2(91):24-26.
- [3] 刘运荣,胡健华,黎丽. 油菜籽皮中各成分含量的测定[J]. 中国油脂,2006,31(9):64-65.
- [4] 缪淑华,梁守仁. 油菜籽粕为主要蛋白源制备水产生态营养型配合饲料技术[J]. 饲料与畜牧,2007(12):36-37.
- [5] 潘臣虎. 油菜的综合利用[N]. 湖北科技报,2003-07-14.

(上接第 71 页)

- [5] 符二东. 变水头法测定渗透系数试验方法分析及探讨[J]. 山西建筑,2014,40(2):68-69.
- [6] 刘松玉. 土力学[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2005.
- [7] 李聪,吴建林,陈琬. 纳米蒙脱土对软黏土性能影响的试验[J]. 武汉轻工大学学报,2014,33(2):72-76.
- [8] 包孟碟,何翔. 基于砂岩 CT 图像的渗透系数数值模拟研究[J]. 江西建材,2015(13):1-2.
- [9] 曾玲玲,洪振舜,陈福全. 压缩过程中重塑黏土渗透系数的变化规律[J]. 岩土力学,2012,33(5):1286-1292.
- [10] 黄发兴,陆海军,陈威,等. 饱和—非饱和填埋场衬垫系统中水渗流规律的数值模拟[J]. 武汉工业学院学报,2013,32(4):69-73.

(上接第 105 页)

作,提高农村劳动力的知识结构和技能水平,使得在城镇化进程中转移的农村劳动力能够较好适应现代服务业的要求,从而提高服务业增加值所占比重。

参考文献:

- [1] 王美霞,樊秀峰. 陕西服务业发展与城市化进程的互动关系研究[J]. 陕西师范大学学报(哲学社会科学版),2012,41(1):150-158.
- [2] 崔宏桥,沈颂东. 吉林省城镇化与服务业协调发展问题研究[J]. 经济纵横,2014,20(1):112-115.
- [3] 郭进,徐盈之. 城镇化扭曲与服务业滞后:机理与实证研究[J]. 财贸研究,2015,41(12):118-128.
- [4] 刘德军,商蔚. 城镇化与服务业互动发展的动态计量分析及对策建议[J]. 湖南社会科学,2015,28(4):128-131.
- [5] 李静,刘英基. 城镇化进程中的服务业就业吸纳能力的实证分析——以山东省为例[J]. 湖北社会科学,2011(10):85-88.
- [6] 王春国,冯丹. 基于面板数据的中国西部地区城镇化、工业化与服务业发展的实证研究[J]. 甘肃联合大学学报(社会科学版),2013,29(1):41-45.
- [7] 孔杰. 服务业对城镇化进程的影响分析——以淄博市为例[J]. 山东行政学院学报,2012(5):89-91.
- [8] 王向. 城市化进程与服务业发展的动态互动关系研究——来自上海的经验(1949-2010)[J]. 上海经济研究,2013(3):125-134.
- [9] 李程骅,郑琼洁. 城市化进程与服务业发展的动态关系探讨——基于江苏省域的样本检验[J]. 南京社会科学,2012(2):20-25,33.
- [10] 龚新蜀,胡志高. 服务业发展、城镇化与就业[J]. 软科学,2015,29(11):45-49.
- [11] 潘省初. 计量经济学中级教程[M]. 北京:清华大学出版社,2009.
- [12] 易丹辉. 数据分析与 Eviews 应用[M]. 北京:中国人民大学出版社,2008.