

# 城镇化效率区域差异与推进模式

王晓鹏<sup>1</sup> 张宗益<sup>2</sup>

[内容摘要] 本文结合 2002—2012 年我国 279 个城市的统计数据对我国城镇化效率的时空特征以及城镇化推进模式进行了研究。研究结果显示: 在动态测量中, 我国的城镇化效率在整体上处于效率变动的无效状态; 从空间分布来看, 我国的城镇化尚处于“摊饼式”的粗放增长状态, 且区域差异显著; 从城镇化推进模式来看, 强有效型城市群具有明显的产业集聚带动人口集聚的特征; 弱无效型城市群的城镇化在激进与低效之间徘徊; 强无效和高无效两类城市群的城镇化推进模式具有“重增长轻发展”的粗放式特征。

[关键词] 城镇化; 效率分析; 推进模式; 区域差异

## 一、问题提出

2013 年 12 月中央城镇化工作会议以来, 城镇化日益成为了学界和媒体的新宠, 如何提升我国城镇化的发展质量, 实现内涵式的城镇化是当前城镇发展研究的热点之一。“人到哪去”、“地怎么用”、“钱从哪来”之问题更是体现了对人口市民化、城镇建设水平以及发展可持续性即城镇化效率的关注。在传统的经济发展模式下, 城镇化建设表现为大规模的财政投资、城镇规模的日益扩大、城镇人口比重的增加等外延式的城镇化特征。然而, 传统的城镇化建设也带来了人口拥挤、生态破坏、城乡差距扩大等备受诟病的社会问题。对城镇化效率的关注正是在这样的背景下提出的, 我们需要重新审视城镇化建设战略, 强调节能、环保、高效的城镇化建设。

城镇化作为我国未来经济的发展引擎, 能否在科学、理性的原则下进行? 需要怎样的区域发展政策作为支撑? 决策者对城镇化发展规律应如何把握并达到庖丁解牛的认知高度? 对这些问题的回答包含了政治经济学的色彩。我国的城镇化建设呼唤适应区域经济发展规律的协同发展理论提供指导, 打破并避免在激进与徘徊之间

作者简介: 王晓鹏(1988—)男, 重庆大学经济与工商管理学院(重庆 400044)。研究方向: 农村经济转型与城镇化。

张宗益(1964—)男, 西南财经大学经济学院(成都 610074)教授。研究方向: 转型经济及增长、能源经济及管理。

城镇化陷阱。本文希冀通过解构我国城镇化效率的动态走向与静态分布，搭建城镇化推进模式的基本框架，为新型城镇化提供优化决策的科学证据。

## 二、文献综述

城镇化与城市化是一组具有严格区别又密切联系的概念。<sup>①</sup>城市化强调城市发展的辐射和带动作用，在战略上体现为扶持大中城市的发展，表现为生产要素在城市和农村之间的空间转移和重构；城镇化则强调发挥小城镇的作用，生产要素的转移发生在农村或者城镇内部。然而，良性的城市化进程不只是单纯的城市规模的蜂巢式扩大，借助相关制度安排和建设实现人口市民化，使农民真正融入城市才是其本质所在。中小城镇作为我国城市的基层网络点，最大程度地吸纳了我国的广大农民。

目前对城镇化效率的研究主要集中在以下两个方面：第一，对城市化建设中全要素生产率的测定。李郁对1990—2000年的我国200个地级及以上城市进行了效率研究，认为我国目前的城镇化效率偏低，依然存在提升的空间。<sup>[1]</sup>一些学者测量了特定生产要素的效率，其中研究最多的是土地资源的利用效率。Noelle et al (2004) 和 James (2005) 从公共规划和行政决策的角度对土地资源的利用效率进行了研究，其结果表明公众参与度的提高可以改善土地在城市化建设中的利用效率。<sup>[2][3]</sup>第二，对经济增长与城市化效率关系的研究。李培运用因子分析法和空间计量的方法对我国216个地级市14年的数据进行了研究，认为地理位置、产业结构与市场化水平和要素投入是影响城市经济发展的重要因素。<sup>[4]</sup>

对城镇化推进模式的探讨，不同学者主要围绕动力机制和空间模式的框架展开。Alan (1980) 和 Michael (1984) 较早对城镇化的作用机理进行了研究，结果表明教育水平、国家政策、交通条件等因素对城镇化建设具有直接的影响。<sup>[5][6]</sup> Sassen (1991) 认为全球化加快了资源的流动，加快了国家和地区的城市化过程；<sup>[7]</sup> Song (2002) 认为外国直接投资、经济结构调整是城市化的主要驱动力。<sup>[8]</sup> 另外，多数学者从自上而下和自下而上两个角度对我国的城镇化动力机制进行了总结。<sup>[9][10]</sup> 其中，自上而下模式主要包括国家直接投资建设城市、国家大型企业和重点项目带动、大中城市由于不断发展向外扩展等。<sup>[11]</sup> 自下而上模式主要包括乡镇企业发展、家庭企业和专业市场发展、农村经济发展等。<sup>[12]</sup> 从空间维度来看，国内学者从空间模式的角度对城镇化进行了研究。李强等人将我国的城镇化的空间推进模式概括为内部重组、连续发展、跳跃发展和就地发展四种类型，并认为这四种模式常有交替和重叠现象发生。<sup>[13]</sup>

回顾现有研究，尚有以下研究不足：第一，国内外学者对城镇化效率的专题研究不多，缺乏对城镇化效率的动态分析；第二，仅有零星文献谈到了城镇化推进模

式,但是缺乏对推进模式的实证检验。鉴于此,本文以2002—2012年全国279个地级及以上城市的城镇化投入产出数据,对比分析了我国城镇化效率水平空间横向布局差异及纵向动态变化,并对城镇化推进模式进行了实证研究,整体上为我国的城镇化发展道路提供可持续性视角的逻辑。

### 三、研究方法及指标选取

#### (一) 基础模型的建立

数据包络分析(Data Envelopment Analysis, DEA)由Charnes, Cooper和Erhodes于1978年创建的,其基本思想是通过建立线性规划模型来评估决策单元之间的相对效率。基于规模报酬不变的CCR模型是最基础的DEA模型,该模型可以用来对具有多投入多产出的决策单元进行总体有效性评价。因此,DEA模型常用来对具有多投入多产出指标的社会经济系统进行效率评价。

由于城镇化对土地、资金、技术、人才的需求量十分巨大,而这些资源都存在一定的现实约束,因此本文在探讨城镇化效率时,选择产出导向型的模型,即在产出一定的条件下寻求投入的最小规模。设有 $n$ 个不同的多投入多产出决策单元,每一个决策单元 $DMU_j$  ( $j=1, 2, \dots, n$ ) 分别有 $m$ 项投入和 $p$ 项产出,分别用投入向量 $X_j = (x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj})^T$ 和产出向量 $Y = (y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{pj})^T$ 来表示。在本文中,每一个地级及以上城市就是一个决策单元,因此本文的决策单元一共有279个。在对城镇化建设效率进行评价时每一年的投入指标个数为 $m$ ,产出指标为 $p$ ,用 $x$ 和 $r$ 分别表示每一年的投入产出可能集合。基于产出导向的超效率模型可以表示为:

$$\begin{aligned} & \max Z \\ \text{s. t. } & \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^n X_j \lambda_j \leq X_0 \\ & \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^n X_j \lambda_j \geq Z Y_0 \\ & \lambda_j \geq 0, j = 1, 2, \dots, n \end{aligned}$$

其中, $Z_j$ 为第 $j$ 年的效率指数。一般地, $Z_j$ 值若为1则表示该决策单元是城镇化效率相对有效;反之,则表示无效率,说明城镇化效率既没有达到规模效率最优,也没有达到技术效率最优。 $Z_j$ 越接近1,表示城镇化建设越有效率。

#### (二) 全要素生产率的分解

为了对各个决策单元城镇化效率的变动情况进行分析,本文运用Malmquist指数作为研究手段。该指数是由Caves等在距离函数与Malmquist指数的基础上发展而来的。其效率指数模型可以表示为:

$$M(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \left[ \frac{D^t(x^t, y^t)}{D^t(x^{t+1}, y^{t+1})} \times \frac{D^{t+1}(x^t, y^t)}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})} \right]^{1/2}$$

式中,  $D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})$ 、 $D^{t+1}(x^t, y^t)$  分别表示以  $t+1$  期的技术水平刻画的当期和第期的距离函数;  $D^t(x^{t+1}, y^{t+1})$ 、 $D^t(x^t, y^t)$  分别表示以  $t$  期的技术水平刻画的第  $t+1$  期和当期的距离函数。Fare 等在 VRS 的假设下, 将 Malmquist 指数分解为技术效率变化和技术变化两个部分, 并进一步地将技术效率变化分解为规模效率变化和纯技术效率变化。因此, 上式可以分解为:

$$M(x^{t+1}, y^{t+1}, x^t, y^t) = \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} | VRS)}{D^t(x^t, y^t | VRS)} \times \frac{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} | CRS)}{D^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1} | VRS)} \times \frac{D^t(x^t, y^t | VRS)}{D^t(x^t, y^t | CRS)} = pech \times sech \times techch$$

从上式可以看出, Malmquist 指数实际上是纯技术效率 (PECH)、技术变化 (techch) 和规模效率 (sech) 的乘积。

### (三) 样本与指标选取

本文分别从人口、经济、空间、社会四个层面来刻画全国 279 个地级及以上城市的城镇化效率。为消除价格因素, 以 2000 年为基期对相关指标都进行了统一缩减。所有数据均来自 2002—2012 年各省统计年鉴、《中国人口和就业统计年鉴》, 具体指标如表 1 所示。

表 1 变量选取和数据说明

| 项目 | 变量        | 数据说明           |
|----|-----------|----------------|
| 投入 | 人口 (万人)   | 非农业劳动人口        |
|    | 资本 (亿元)   | 当地固定资产投资       |
|    | 土地 (平方千米) | 区域土地总面积        |
|    | 政府参与度 (%) | 财政支出占当地生产总值之比  |
| 产出 | 人口城镇化     | 非农业人口占总人口之比    |
|    | 经济城镇化     | 非农总产值占地区生产总值之比 |
|    | 空间城镇化     | 建成区面积占区域总面积之比  |
|    | 社会城镇化     | 第二、三产业增加值之和    |

## 四、实证结果及分析

### (一) 城镇化效率的时空测度

1. 城镇化效率的区域差异分析。通过数据包络分析软件可以得到全国 279 个城市的 Malmquist 效率指数, 由于涉及的决策单元多, 为便于分析我国城镇化效率的区域特征, 本文将 279 个决策单元以省份为标准进行了重新划分并得到了分省区的效率指数, 具体的数据结果如表 2 所示。若 Malmquist 指数大于 1, 则表示在选定的时期内样本省份的城镇化效率具有递增的趋势; 若 Malmquist 指数小于 1, 则表示该时期内城镇化效率递减。

从表 2 可以看出,2002—2012 年我国的城镇化效率整体上处于“摊饼式”的粗放增长状态,且区域差异显著。从空间分布来看,东中西部地区的效率指数分别为 1.000、0.953、0.955,东部地区的城镇化效率处于相对稳定状态,中部和西部地区的城镇化效率基本一致且显著低于全国水平,处于下降阶段。

表 2 2002—2012 年分省区 Malmquist 效率及分解

| 决策单元 | 技术效率  | 技术进步  | 纯技术效率 | 规模效率  | Malmquist 效率指数 |
|------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| 北京   | 1.000 | 1.047 | 1.000 | 1.000 | 1.047          |
| 天津   | 1.000 | 1.012 | 1.000 | 1.000 | 1.012          |
| 河北   | 0.984 | 0.991 | 0.996 | 0.988 | 0.975          |
| 辽宁   | 0.975 | 0.944 | 1.000 | 0.975 | 0.920          |
| 上海   | 1.000 | 1.052 | 1.000 | 1.000 | 1.052          |
| 江苏   | 1.000 | 1.030 | 1.000 | 1.000 | 1.030          |
| 浙江   | 1.000 | 1.018 | 1.000 | 1.000 | 1.018          |
| 福建   | 1.000 | 0.997 | 1.000 | 1.000 | 0.997          |
| 山东   | 1.003 | 0.987 | 1.000 | 1.003 | 0.990          |
| 广东   | 1.000 | 1.023 | 1.000 | 1.000 | 1.023          |
| 海南   | 1.000 | 0.927 | 1.000 | 1.000 | 0.927          |
| 东部地区 | 0.997 | 1.003 | 1.000 | 0.997 | 1.000          |
| 山西   | 0.989 | 0.983 | 1.001 | 0.988 | 0.972          |
| 吉林   | 0.994 | 0.974 | 0.995 | 0.979 | 0.968          |
| 黑龙江  | 0.962 | 0.945 | 0.986 | 0.976 | 0.909          |
| 安徽   | 0.965 | 0.948 | 1.001 | 0.964 | 0.915          |
| 江西   | 0.991 | 0.952 | 1.003 | 0.988 | 0.943          |
| 河南   | 0.972 | 0.986 | 0.994 | 0.978 | 0.958          |
| 湖北   | 1.002 | 0.949 | 0.997 | 1.004 | 0.951          |
| 湖南   | 0.982 | 0.977 | 0.997 | 0.986 | 0.959          |
| 内蒙古  | 1.003 | 0.998 | 1.018 | 0.985 | 1.000          |
| 中部地区 | 0.984 | 0.968 | 0.999 | 0.983 | 0.953          |
| 广西   | 0.974 | 0.958 | 0.997 | 0.976 | 0.933          |
| 重庆   | 0.990 | 0.993 | 1.000 | 0.990 | 0.984          |
| 四川   | 0.997 | 0.992 | 1.006 | 0.992 | 0.989          |
| 贵州   | 1.012 | 0.966 | 1.002 | 1.009 | 0.978          |
| 云南   | 0.964 | 1.030 | 0.995 | 0.968 | 0.971          |
| 西藏   | 1.000 | 0.905 | 1.000 | 1.000 | 0.905          |
| 陕西   | 1.020 | 1.004 | 1.011 | 1.008 | 1.024          |
| 甘肃   | 0.987 | 0.934 | 1.002 | 0.985 | 0.922          |
| 青海   | 1.000 | 0.954 | 1.000 | 1.000 | 0.954          |
| 宁夏   | 1.008 | 0.898 | 1.004 | 1.004 | 0.905          |
| 新疆   | 0.987 | 0.918 | 0.983 | 1.003 | 0.907          |
| 西部地区 | 0.995 | 0.959 | 1.000 | 0.995 | 0.955          |
| 全国   | 0.992 | 0.977 | 1.000 | 0.992 | 0.969          |

在东部地区的 11 个省份中,北京 (1.047)、天津 (1.012)、上海 (1.052)、江苏 (1.030)、浙江 (1.018)、广东 (1.023) 六省的平均城镇化效率处于良性增长阶段,增长率分别为 4.7%、1.2%、5.2%、3.0%、1.8%、2.3%。进一步分析可知,技术进步是其全要素生产率提高的原因。该 6 省的技术进步指数则大于

1, 经济发展成为它们城镇化效率提高的重要引擎; 而6省的技术效率、纯技术效率、规模效率值均为1.000, 处于稳定不变状态, 表明其城镇化推进过程中资本、人力等生产要素的投入逐渐趋于合理状态。然而, 东部地区的城镇化效率极差(0.132), 这说明有效的城镇化效率在区域内部并不是均质化的而是呈现落差。

中西部的城镇化效率指数明显低于东部地区, 未达到技术前沿面, 其平均增长率分别为-0.47%、-0.45%。技术进步和规模效率的下降是造成中西部全要素生产率指数不断下降的主要原因, 其中技术进步对全要素生产率指数的负面贡献要大于规模效率。同时, 虽然中西部整体的城镇化效率呈现递减的趋势, 但是重庆、四川、山西、内蒙古、贵州、陕西等中西部省份的效率指数大于区域效率指数均值, 表明我国城镇化呈现出中西部追赶东部, 缩小区域差距的梯度格局。陕西省更是呈现出2.4%的增长率, 从指数分解可以看出该省的城镇化建设具有规模报酬递增的特征, 同时其技术进步指数为1.020, 是中西部所有省份中的最大值。

2. 我国城镇化效率变化趋势分析。从总体上看, 我国的城镇化效率呈现波浪式下降的趋势, 年平均增长率为-0.31%。如前所述, 技术进步和规模效率的下降依然是造成全要素生产率下降的主要原因, 这表明我国的城镇化效率不高具有时间和空间的普适性特征。

表3 2002—2012年分年 Malmquist 效率及分解

| 年份   | 技术效率  | 技术进步  | 纯技术效率 | 规模效率  | Malmquist 效率指数 |
|------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| 2003 | 0.981 | 1.002 | 1.006 | 0.975 | 0.983          |
| 2004 | 0.998 | 0.976 | 0.995 | 1.003 | 0.975          |
| 2005 | 1.011 | 0.984 | 1.007 | 1.003 | 0.994          |
| 2006 | 1.015 | 0.992 | 1.008 | 1.007 | 1.007          |
| 2007 | 0.994 | 0.958 | 1.01  | 0.984 | 0.952          |
| 2008 | 0.984 | 0.984 | 0.986 | 0.999 | 0.968          |
| 2009 | 0.997 | 0.966 | 0.991 | 1.006 | 0.962          |
| 2010 | 0.985 | 0.96  | 0.988 | 0.997 | 0.946          |
| 2011 | 0.976 | 0.97  | 1.007 | 0.97  | 0.948          |
| 2012 | 0.985 | 0.945 | 0.999 | 0.986 | 0.931          |
| 均值   | 0.992 | 0.977 | 1.000 | 0.992 | 0.969          |

从技术效率的分解来看, 纯技术效率在过去的11年中变化不大, 规模效率的下降是技术效率下降的主要来源, 揭示了我国“摊饼式”城镇化建设的不稳定性。这种不稳定性根源于我国的区域分治和户籍制度, 以及经济与社会发展的断裂。城镇化规模效率与城镇化率的不匹配, 还反映了政府在推进城镇化过程中管理制度的不完善, 从而不可避免地导致了部分区域城镇内部资源利用的低效率甚至无效率。因此, 在“人口众多”和“地大物博”空间分离的现实下, 我国的城镇化必须实施精明增长的方式。<sup>[14]</sup>

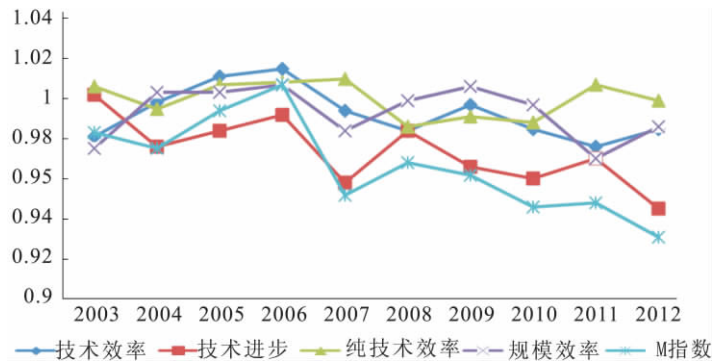


图1 2002—2012年我国城镇化效率走势图

(二) 我国城镇化推进模式分析

1. 城镇化的推进模式分析。依据表2提供的以省份为标准的决策单元 Malmquist 效率指数可以判断 2002—2012 年我国城镇化效率的发展轨迹。为了明确比较我国不同地区城镇化效率的运行规律，本文依据 Malmquist 效率指数将上述决策单元分为如表4所示的四种推进模式。

表4 城镇化推进模式分类

| 推进模式     |      | 高有效型<br>$M \geq 1$       | 弱无效型<br>$0.07 \leq M < 0.99$ | 高无效型<br>$0.95 \leq M < 0.97$ | 强无效型<br>$M < 0.95$             |
|----------|------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 决策单元所在省份 |      | 北京、天津、上海、江苏、浙江、广东、陕西、内蒙古 | 福建、山东、重庆、四川、河北、山西、贵州、云南      | 吉林、河南、湖北、湖南、青海               | 辽宁、海南、黑龙江、安徽、江西、广西、西藏、甘肃、宁夏、新疆 |
| 区域分布     | 东部地区 | 6个                       | 2个                           | 0个                           | 1个                             |
|          | 中部地区 | 1个                       | 2个                           | 4个                           | 4个                             |
|          | 西部地区 | 1个                       | 4个                           | 1个                           | 5个                             |
| 等级分布     | 直辖市  | 3个                       | 1个                           | 0个                           | 0个                             |
|          | 省会城市 | 5个                       | 7个                           | 5个                           | 10个                            |
|          | 地级市  | 49个                      | 74个                          | 44个                          | 81个                            |

2. 城镇化动力机制的区域差异分析。城镇化建设是多元因素共同作用的结果，通过建立模型可以识别城镇化建设中的驱动因素和制约因素，从而可以有针对性的提高我国的城镇化效率。关于城镇化动力机制的探讨，本文遵循张培刚（2001）的观点，即产业结构转变是实现城镇化建设的动力所在。因此，选用上述四种推进模式城市群的三大产业的人口就业比重与产值占生产总值比重 ( $A^{(0)}$ 、 $S^{(0)}$ 、 $I^{(0)}$ ) 来表示城镇化的内部动力，以政府财政支出占 GDP 比重 ( $P^{(0)}$ ) 作为我国城镇化推进的政府参与，并将四种推进类型城市群的全要素生产率指数 ( $U^{(0)}$ ) 作为行为因子，通过建立 GM (1, N) 模型来分析产业结构和政府参与对城镇化效率的影响。<sup>②</sup>

为消除数据量纲的影响，首先对数据进行初值化处理，在此基础上对通过合成来获得反映  $A^{(0)}$ 、 $S^{(0)}$ 、 $I^{(0)}$ 、 $P^{(0)}$ 、 $U^{(0)}$  的数字指标。然后，对新的数据列进行一

次累加生成,得到新的数据列  $U^{(1)}$ 、 $A^{(1)}$ 、 $I^{(1)}$ 、 $F^{(1)}$ ,同时对  $U^{(1)}$  进行紧邻均值列生成,得到数列  $F^{(1)}$ 。据此,根据灰色系统理论可以建立城镇化效率多维动态分析模型:

$$U^{(0)}(k) + H^*(k-1) = H_1^* F^{(1)}(k) + H_2^* I^{(1)}(k) + H_3^* S^{(1)}(k) + H_4^* P^{(1)}(k)$$

其中,  $H$  为系统发展系数,  $H_1$ 、 $H_2$ 、 $H_3$ 、 $H_4$  为协调系数。协调系数反映了不同因子对城镇化效率的作用程度,系数为正则表明该因子起正向促进作用;若系数为负数,则表明该因子起阻碍或制约作用;协调系数绝对值的大小反映了作用程度的强弱。

通过 Matlab 可以计算获得反映上述城市群城镇化效率的多元动力参数,具体结果如表 5 所示,其中  $p$  和  $c$  分别为刻画模型精度的小概率误差和后验差。模型的精度检验显示,该模型较好地反映了西南地区城镇化驱动机制,说明本文所采用的模型具有一定的合理性。

表 5 云、贵、川、渝四省市城镇化效率多元驱动方程参数

|      | H      | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>4</sub> | p      | c      |
|------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|--------|
| 强有效型 | 0.7209 | 0.4530         | 2.1583         | 3.4399         | 0.4263         | 0.9813 | 0.0838 |
| 弱无效型 | 0.6878 | 0.5203         | 2.3933         | 0.3887         | -0.9902        | 0.9931 | 0.0265 |
| 高无效型 | 0.7036 | 0.1941         | 0.5973         | 1.6798         | -0.3261        | 0.9796 | 0.0831 |
| 强无效型 | 0.6461 | 1.6411         | 0.3003         | 0.8811         | -0.2469        | 0.9841 | 0.0594 |

从表 5 可以看到,2002—2012 年四类城镇化推进城市群的发展系数分别为 0.7209、0.6878、0.7036、0.6461,且通过了 5% 的显著性水平检验,说明在产业结构调整和政策引导的共同作用下我国的城镇化效率将沿着改善的方向发展。三大产业的协调系数均为正,表明经济规模总量对城镇化效率具有正向促进作用。

对城镇化效率强有效的城市群而言,产业结构和政府参与的协调系数均为正。具体而言,三大产业对这些城市群城镇化效率的具有改善的作用,其协调系数分别为 0.4530、2.1583、3.4399。第三产业的协调系数最大,且在所有城市群中处于首位,这表明北京、天津、上海、江苏、浙江、广东、陕西等省份的城镇化建设更多的受到了第三产业的推动。这些省份多数处于我国的东部地区,产业结构相对合理,具有典型的工业集聚带动人口集聚的城镇化模式。

对城镇化效率弱无效的城市群而言,这些省份多数处于我国的中西部地区,第二产业在推动其城镇化推进过程中作用明显,城镇化在激进与低效之间徘徊。进一步研究发现,重庆、四川、贵州、云南也跨入了这类城市群中。如前文所述,这些省份的全要素生产力指数大于其所在区域的指数均值,这与西南地区享受的各种政策优惠密不可分,再加上工业发展本身的集聚性和规模经济,加速了物流、技术、



公共交通的内部整合与优化,为城镇化发展提供了坚实的内部通道。

对强无效和高无效的两类城市群而言,这些省份地处我国的西北、东北以及中南地区,自然条件相对恶劣且其固有的经济基础比较薄弱,反映在对城镇化效率的作用程度上,这两类城市群的工业协调系数明显低于其他两类城市群,仅为0.3002、0.5973,体现了城镇化建设的脆弱性。<sup>[15]</sup>

然而,与其他因素相比,政府参与对城镇化效率的贡献值除高有效城市群之外,其协调系数均为负。一方面,这表明政府参与对城镇化效率在城镇化水平较高的地区具有良性的联动效应;另一方面,这也警示我们要依据资源禀赋、地区特征、人口分布等要素来推进城镇化。政策引导虽然可以在短时间内集中力量迅速展开城镇化建设,但是容易导致指标式和摊饼式的城镇化现象,从而对城镇化效率造成冲击。

## 五、结论与启示

本文运用数据包络分析方法和灰色系统模型,结合2002—2012年我国279个城市的统计数据对我国城镇化效率的时空特征以及城镇化推进模式进行了研究,并得到了如下结论:

在动态测量中,我国的城镇化效率在整体上处于效率变动的无效状态即城镇化效率是不断下降的,技术进步和规模效率的无效性是造成这一趋势的原因。从空间分布来看,2002—2012年我国的城镇化效率处于“摊饼式”的粗放增长状态,且区域差异显著。东部地区的城镇化效率处于相对稳定状态,中部和西部地区的城镇化效率基本一致且显著低于全国水平,处于下降阶段。

从城镇化推进模式来看,对强有效型城市群而言,其产业结构合理,具有明显的产业集聚带动人口集聚特征,城镇化沿着稳健有效的方向发展;对弱无效型城市群而言,第二产业发展的涓流效应拉动了其城镇化发展,虽然投入和产出水平的搭配逐渐合理,但是并没有实现资源配置的适度性;对强无效和高无效的两类城市群而言,其城镇化推进模式具有“重增长轻发展”的粗放式特征。

据此,本文提出以下建议期望对西南地区的城镇化建设提供理论指导。第一,城镇化建设应当更加注重城镇化质量的稳步提升,注重城镇的微观空间治理。在新型城镇化推进的过程中,扩张性的城镇规划应当逐步转向限定城市边界、优化空间结构,尤其要保证国土空间的均衡开发。第二,加快发展区域第二、三产业,培育城镇化建设核心动力。产业结构优化和经济发展是城镇化建设的动力源泉所在。一方面,工业化和现代服务业的发展能够创造大量的非农就业岗位,单纯的农业发展无法为城镇化建设提供有力的发展后劲,容易为城镇发展制造后遗症,不利于城镇化的后期优化和布局;另一方面,加快产业结构调整的步伐,需要政府着力发展

就业弹性,即城镇化与农村剩余应该相适应,城镇人口增加应当与产业结构调整带来的就业岗位相协调。第三,城镇化建设应当根据区域的自然条件、资源禀赋、历史特色,充分发挥农村社区和农民家庭在城镇化建设中的作用,避免建立千篇一律式的城镇面貌。☆

#### 注 释:

①何燕和周靖祥(2013)对城市化和城镇化的概念以及内涵做了详细的辨识,文中对“城市化”和“城镇化”交替使用,“城镇化”说法的提出源于国家文件及学术文献。

②关于该模型的具体原理及其推导过程,请参阅邓聚龙的《灰理论基础》,华中科技大学出版社,2002。

#### 主要参考文献:

- [1] 李 郁,徐现祥. 20世纪90年代中国城市效率的时空变化 [J]. 地理研究,2005(7).
- [2] James S. Municipal Powers, Land Use Planning, and the Environment: Understanding the Public's Role [M]. Library and Archives Canada Cataloguing in Publication, 2005.
- [3] Noelle M, Christine A. The Power of Public Participation on Land Use Decisions [M]. Millstone Watershed, 2004.
- [4] 李 培. 中国城市经济增长的效率与差异 [J]. 数量经济技术经济研究,2007(7).
- [5] Michael Pacione. Rural Geography [M]. Harper & Row, 1984.
- [6] Alan Udall. Urbanization and rural labor supply: A historical study of Bogota, Colombia since 1920 [J]. Studies in Comparative International Development, 1980(15).
- [7] Sassen S. The Global City: New York, London, Tokyo, Princeton [M]. Princeton University Press, 1991.
- [8] Song Shunfeng, Zhang K H. Urbanization and City Size Distribution in China [D]. Urban Studies, 2002(12).
- [9] 张庭伟. 对城市化发展动力的探讨 [J]. 城市规划,1983(5).
- [10] 顾朝林. 中国城市化: 格局·过程·机理 [M]. 北京: 科学出版社,2008.
- [11] 齐 康,夏宗珏. 城镇化与城镇体系 [J]. 建筑学报,1985(1).
- [12] 刘传江. 中国城市化的制度安排与创新 [M]. 武汉: 武汉大学出版社,1999.
- [13] 李 强,陈宇琳,刘精明. 中国城镇化“推进模式”研究 [J]. 中国社会科学,2012(7).
- [14] 周伟林,吴建峰,郝前进. 中国城市化: 精明增长势在必行 [N]. 中国社会科学报,2012-02-08.
- [15] 李 强,陈宇琳,刘精明. 中国城镇化“推进模式”研究 [J]. 中国社会科学,2012(7).

### Analysis on China's Regional Difference of Urbanization Efficiency and Growth Patterns

Wang Xiaopeng<sup>1</sup> Zhang Zongyi<sup>2</sup>

**Abstract:** In this paper, we studied the urbanization efficiency and growth patterns of 279 cities from 2002-2012. The results show that in the dynamic measurement, the overall urbanization of China is inactive; the urbanization process is in extensive growth state, and shares great regional differences. In the analysis of growth patterns, the high-efficiency areas show connections between industrial agglomeration and population concentration; the moderate-efficiency areas fluctuate a lot; high-ineffective and intensive-ineffective areas show extensive features highlighting speed but ignoring quality.

**Key words:** Urbanization; Efficiency Analysis; Growth Pattern; Regional Difference

[ 收稿日期: 2014.7.19 责任编辑: 邓康林 ]

[ 中图分类号 ] F292 [ 文献标识码 ] A [ 文章编号 ] 1000-8306 (2014) 09-0049-10