

DOI: 10.19361/j.er.2016.04.04

# 城镇化与工业化协调 发展:现实基础与水平测度

郭进 徐盈之\*

**摘要:**培育我国内需的突破口在于扩大居民的消费需求,由于居民“吃、穿、用”方面的绝大多数产品来源于工业生产,而“住、行、学”方面的主要产品只能通过城镇化建设来实现,因此促进城镇化与工业化协调发展是培育我国内需的重要途径。城镇化与工业化协调发展包含工业化促进城镇化发展和城镇化带动工业化发展两个层面,本文采用非参数估计方法测算得出,2005—2012年我国各省份工业化促进城镇化发展水平和城镇化带动工业化发展水平均呈现出不断上升的趋势,但由于城镇化带动工业化发展水平的提升速度小于工业化促进城镇化发展水平的提升速度,导致二者之间的差距不断扩大,且在省际间呈现出较大的差异性。本文的研究结论对于推动城镇化与工业化协调发展具有一定的启示意义。

**关键词:**城镇化;工业化;协调发展;非参数估计

## 一、引言及文献综述

城镇化与工业化是一国或地区社会和经济发展的标志,然而对于如何推动城镇化与工业化协调发展却是各国和地区,尤其是发展中国家和地区,普遍面临的问题。王国刚(2010)和魏后凯(2012)等学者的研究指出,只有城镇化与工业化协调推进、相得益彰,才能有效保障经济社会发展稳步推进地向前推进。关于城镇化与工业化的关系,著名经济学家霍利斯·钱纳里和莫伊思·赛尔昆通过观察全球101个国家1950—1970年的经济发展数据提出了著名的“发展型式”理论,该理论指出在发达国家农业产值与劳动力就业向着工业化转变基本上是同步的,即工业化进程与城镇化进程基本是同步的,而在发展中国家产值结构的转换要普遍先于就业结构的转换,即城镇化进程要普遍落后于工业化进程。借鉴“发展型式”理论,简新华和黄锟(2010)的研究进一步指出,我国城镇化水平的滞后不仅仅表现在滞后于国内的经济发展水平、工业化或非农化进程方面,还表现在滞后于国外同等发展水平国家或同样发

\*郭进,东南大学经济管理学院,邮政编码:211189,电子信箱:guojineconomics@outlook.com;徐盈之,东南大学经济管理学院,邮政编码:211189,电子信箱:xuyingzhi@hotmail.com。

本文是江苏省普通高校研究生科研创新计划项目“城镇化扭曲对我国产业低端锁定的研究”(项目编号:KYZZ15\_0069)的阶段性研究成果,本文同时获得了国家社科基金重点项目“新常态下我国雾霾防治模式与机制研究”(项目编号:15AJY009)、江苏省社会科学基金重大项目“‘后青奥’江苏大气污染防治研究”(项目编号:14ZD011)、中央高校基本科研业务费专项资金“基于绿色产业链构建的产业转型升级研究”(项目编号:2242016S10008)以及江苏省社会科学基金重点项目“江苏绿色、低碳、循环经济研究”(项目编号:14EYA003)的资助。作者感谢评审专家及编辑部提出的宝贵意见,文责自负。

展阶段国家的城市化水平方面。Song 等(2012)对我国的城镇化进程和农村工业化进程进行了比较研究,指出我国人口向城镇的集聚速度慢于工业向农村的扩散速度,反映出我国的城镇化进程滞后于工业化进程。在区域层面,辜胜阻等(2014)、邓祥征等(2013)、刘奇中(2013)和 Wang 等(2014)分别对我国京津冀地区、西部地区以及省际层面的城镇化与工业化发展状况进行了实证分析,均得出城镇化滞后于工业化这一相似的结论。

本文赞同我国城镇化发展进程滞后于工业化发展进程这一观点,并从以下三个方面找到了依据:(1)我国工业化庞大的生产能力和城镇化有限的消费需求严重失衡,城镇化建设带来的消费能力提升远远滞后于工业化带来的生产能力提升;(2)相当规模的从事工业化生产的农村转移人口未能充分享有城镇化建设所带来的红利,大量被统计为城镇人口的农村转移人口及其随迁家属未能真正地融入到城镇生活之中;(3)工业化进程中居民快速增长的收入水平和城镇化进程中居民生活质量的缓慢提升严重错位,城镇化发展存在扭曲现象。

关于城镇化与工业化协调发展水平测度的研究,李国平(2008)采用一段时期内城镇人口比重变动值与农业劳动力份额的变动值之间的比值作为代理指标,评价了我国城镇化与工业化的协调发展水平,指出我国大部分地区的城镇化发展与工业化发展处于基本协调状态。然而,段禄峰和张沛(2009)采用劳动力工业化率与城镇化率的比值( $IU$ )和劳动力非农业化率与城镇化率的比值( $NU$ )两个指标对我国城镇化与工业化的协调关系进行了测度<sup>①</sup>,指出2003年之后我国城镇化与工业化的不协调程度不断增大。李刚和魏佩瑶(2013)通过构建工业化发展水平评价指标体系和城镇化发展水平评价指标体系,采取模糊隶属度综合评价法测算了我国城镇化与工业化之间的协调度,指出1978—2010年我国工业化与城镇化的协调发展程度虽然呈现出上升趋势,但总体处于较低水平。徐维祥等(2014)以2010年我国287个地级及以上城市为研究对象,采用PLS路径模型和空间距离测度模型对我国城镇化、工业化、信息化和农业现代化(新四化)同步发展水平进行测度,研究结论指出我国新四化同步发展呈现地区间发展不均衡和地区内发展不同步的双重矛盾。

综上所述,学者们采用不同方法对我国城镇化与工业化的协调发展进行了测度和分析,为本文的研究奠定了坚实的基础。然而,现有研究依然存在不足之处,主要集中在以下两点:一是鲜有关于我国城镇化与工业化协调发展现实基础的论述,即没有从当前阶段我国的国情出发,充分论证促进我国城镇化与工业化协调发展的原因和必要性;二是关于城镇化与工业化协调发展水平的测度方法忽视了城镇化与工业化之间的相互作用,仅从城镇化和工业化两个主体分别选取代理指标进行相关性分析,并没有考虑工业化促进城镇化发展和城镇化带动工业化发展两个方面。

本文将关注这些问题,首先从培育国内消费市场的角度深入剖析当前阶段促进我国城镇化与工业化协调发展的现实基础;其次,基于城镇化与工业化互动发展的视角,采用非参数估计方法,运用技术效率测度的思想,测算2005—2012年我国30个省份<sup>②</sup>的工业化促进城镇化发展水平和城镇化带动工业化发展水平,进而综合评价我国城镇化与工业化的协调发展状况。本文的研究结论对于推动城镇化与工业化协调发展具有一定的启示意义。

<sup>①</sup>按照国际惯例,无论是发达国家还是发展中国家, $IU$ 越接近0.5、 $NU$ 越接近1.2则该国的城镇化与工业化的协调发展水平越高。

<sup>②</sup>受到统计数据缺失的限制,西藏自治区和港澳台地区的数据未包括在内。

## 二、现实基础

生产的产品只有被市场消化了才能维持生产的可持续性。改革开放以来我国一直高度依赖国外市场来消化庞大的生产能力,国内消费需求增长缓慢。2008年金融危机导致我国出口受阻,产能过剩与内需不足的矛盾迅速凸显,给我国经济发展造成巨大冲击的同时,也让我深刻地认识到:要保持经济持续健康发展,必须积极培育国内消费市场。

那么,培育国内消费市场的突破口在哪里呢?本文借鉴王国刚(2010)在研究中国经济发展方式转变时的分析思路,采取“剥离内需”的方法来回答这一问题。

内需可以划分成投资需求和消费需求两个部分。本文选取支出法核算国内生产总值时的资本形成率来反映投资需求的变化趋势,选取支出法核算国内生产总值时的最终消费率来反映消费需求的变化趋势,并采用二者之和来反映我国内需的变化趋势,如图1所示。从图1可以看出,从2000—2008年我国内需呈现逐年下降,但在2009年突然呈现出大幅度上升趋势,出现这一现象的原因在于2008年政府为了应对金融危机带来的出口受阻,采取了四万亿刺激内需的干预政策。然而,即使政府采取了刺激内需的干预政策,从2000—2012年我国的消费率一直呈现出不断下降的趋势,而投资率却呈现出逐年上升的趋势。由此可以判断,培育我国国内消费市场的突破口不在于扩大投资需求,而在于扩大消费需求。

消费需求又可以划分为政府消费需求和居民消费需求两个部分。本文选取政府财政支出增长率来反映我国政府消费需求的变化趋势,选取社会消费品零售总额增长率来反映我国居民消费需求的变化趋势,并将其与GDP增长率进行比较,如图2所示。从图2可以看出,从2000—2012年,我国政府消费需求增长率均高于GDP增长率,大部分年份居民的消费需求增长率也高于GDP增长率。

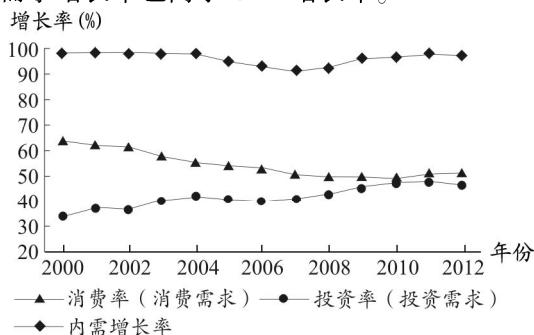


图1 投资需求和消费需求变化趋势

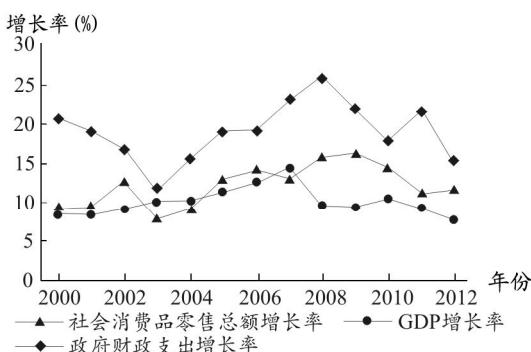


图2 居民消费需求和政府消费需求变化趋势

令 $Cons$ 、 $ICons$ 、 $HCons$ 和 $GCons$ 分别代表内需、投资需求、居民消费需求和政府消费需求, $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ 分别代表投资需求增长率、居民消费需求增长率、政府消费需求增长率和GDP增长率。于是,一个疑问产生了:如式(1)所示,在投资需求增长率无明显下降趋势,政府消费需求增长率高于GDP增长率,同时居民消费需求增长率并未出现显著低于GDP增长率的情况下,为什么我国内需占GDP的比重反而不断下降呢?显然,式(1)是不成立的。

$$\frac{Cons}{GDP} = \frac{ICons + HCons + GCons}{GDP} > \frac{ICons(1+a) + HCons(1+b) + GCons(1+c)}{GDP(1+d)} \quad (1)$$

国家统计局对社会消费品零售总额的释义是:批发和零售业、住宿和餐饮业以及其他行

业直接售给城乡居民和社会集团的消费品零售额。简而言之，社会消费品零售总额仅仅涵盖了居民“吃、穿、用”等方面的消费需求。因此，选取社会消费品零售总额增长率来反映我国居民消费需求  $H_{Cons}$  的变化趋势存在片面性。

与居民“吃、穿、用”方面的消费需求相对应的是居民对于“住、行、学”方面的消费需求，其中“住”表现在居民对于住房以及与住房相关的消费需求，“行”表现在居民对于交通、通信、医疗卫生等方面的消费需求，“学”表现在居民对于教育、文化等方面的消费需求。本文选取居民用于居住、医疗、交通和通信以及文教娱乐方面的消费支出来衡量居民对于“住、行、学”的消费状况。图 3 呈现了 2000—2012 年我国居民“吃、穿、用”消费需求的增长率、“住、行、学”消费需求的增长率以及 GDP 增长率的变化趋势。从图 3 可以看出，GDP 增长率处于“吃、穿、用”消费需求增长率和“住、行、学”消费需求增长率的中间位置。因此，产生式(1)所示悖论的原因在于：居民对于“吃、穿、用”的消费需求和对于“住、行、学”的消费需求并未呈现出同步的增长趋势。

令  $H_1 Cons$  和  $H_2 Cons$  分别代表居民的“吃、穿、用”消费需求和“住、行、学”消费需求， $b_1$  和  $b_2$  分别为它们的增长率。由于  $d$  处于  $b_1$  和  $b_2$  之间，因此当居民的综合消费需求增长率小于 GDP 增长率时，式(2)可以成立。

$$\frac{Cons}{GDP} = \frac{ICons + H_1 Cons + H_2 Cons + GCons}{GDP} > \frac{ICons(1+a) + H_1 Cons \times (1+b_1) + H_2 Cons \times (1+b_2) + GCons \times (1+c)}{GDP \times (1+d)} \quad (2)$$

综上所述，培育我国内消费市场的突破口不在于扩大投资需求，也不在于扩大政府的消费需求，而在于扩大居民的消费需求。正如恩格尔系数所呈现的那样，随着我国温饱型小康社会建设目标的顺利完成，居民“吃、穿、用”方面的消费需求临近饱和状态，如图 4 所示，居民用于“吃、穿、用”消费需求的支出占可支配收入的比重呈下降趋势。值得注意的是，在“吃、穿、用”消费需求占可支配收入比重不断下降的情形下，居民用于“住、行、学”消费需求占可支配收入的比重并未呈现出增长趋势，居民选择将更多的可支配收入储存起来<sup>①</sup>。

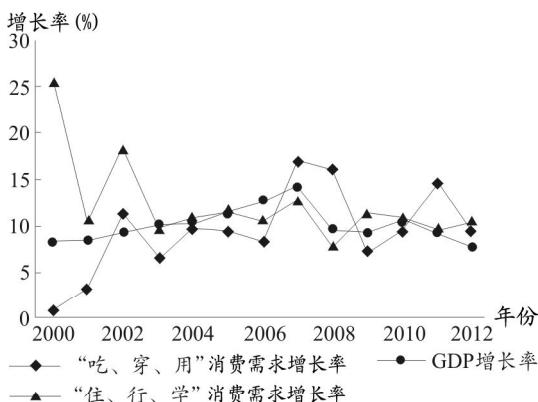


图 3 两类消费需求增长率变化趋势

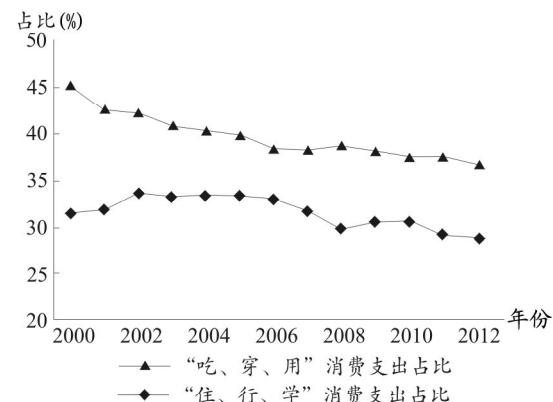


图 4 两类消费需求支出占可支配收入比重

<sup>①</sup>IMF 公布的数据显示，我国的国民储蓄率从 20 世纪 70 年代至今一直居世界前列，2012 年我国国民储蓄率超过 50%，位居世界第三位。

将居民的消费需求划分为“吃、穿、用”和“住、行、学”两大类的现实意义和内在依据是：居民“吃、穿、用”方面的绝大多数产品(如食品、衣服、家用电器等)来源于工业生产，改革开放以来我国工业化的快速发展在极大程度上满足了居民这方面的消费需求。然而，居民对于“住、行、学”方面的消费需求(如住宅、学校、医院和道路等)不可能直接从工业生产中得到，只能通过大力推进城镇化建设来实现，而我国城镇化建设的滞后造成了居民这方面的消费需求难以得到有效满足。同时本文指出，由于居民“住、行、学”消费需求建立在“吃、穿、用”消费需求得到满足的基础之上，因此促进城镇化与工业化协调发展将是培育我国国内消费市场的重要途径。

### 三、水平测度与评价

城镇化与工业化之间是一种相互联系、相互促进的关系，城镇化与工业化协调发展包含两个方面：一是工业化促进城镇化发展，二是城镇化带动工业化发展(姜爱林,2004)。因此，评价城镇化与工业化的协调发展状况需要依次测度工业化促进城镇化发展水平和城镇化带动工业化发展水平。

#### (一) 水平测度模型构建

本文借鉴效率趋同理论(Henderson et al., 2008)和谢康等(2012)关于工业化与信息化融合发展的研究方法，分四个步骤构建城镇化与工业化协调发展水平的测度模型，依次测算各省份工业化促进城镇化发展水平 $r_1$ 和城镇化带动工业化发展水平 $r_2$ ，并基于此讨论各省份城镇化与工业化的协调发展状况。

第一步：测算各省份的城镇化实际水平 $Urb_u$ 和工业化实际水平 $Ind_u$ 。

本文借鉴国内外大多数学者普遍采用的评价指标，采用城镇人口占总人口的比重来衡量各省份城镇化实际水平 $Urb_u$ ，采用工业总产值占GDP的比重来衡量各省份工业化实际水平 $Ind_u$ 。

第二步：测算各省份城镇化理想水平 $P Urb_u$ 和工业化理想水平 $P Ind_u$ 。

所谓城镇化(工业化)理想水平是指与其工业化(城镇化)发展相适宜的城镇化(工业化)建设水平。由于城镇化与工业化之间关系的具体形式没有明确界定，因此无法通过构建显性函数来估算出城镇化理想水平 $P Urb_u$ 和工业化理想水平 $P Ind_u$ 。

非参数估计方法对回归函数的限制较少，解释变量与被解释变量总体分布不需要提前假定，避免了因提前假定模型造成的误差(Ruggero and Luca, 2011)，满足本文分析的需要。因此，本文采用非参数估计方法，运用技术效率测度的思想，测算出我国各省份城镇化建设和工业化建设的效率前沿面，并将效率前沿面上的最优水平作为城镇化的理想水平 $P Urb_u$ 和工业化的理想水平 $P Ind_u$ 。如式(3)和式(4)所示：

$$P Urb_u = f(Ind_u, i, t) + \varepsilon_u \quad (3)$$

$$P Ind_u = f(Urb_u, i, t) + \varepsilon_u \quad (4)$$

其中， $f(\cdot)$ 为非参数函数，式(3)刻画了与工业化实际水平 $Ind_u$ 相适应的城镇化理想水平 $P Urb_u$ ，式(4)刻画了与城镇化实际水平 $Urb_u$ 相适应的工业化理想水平 $P Ind_u$ 。

第三步：测算工业化促进城镇化发展水平 $r_1$ 和城镇化带动工业化发展水平 $r_2$ 。

工业化促进城镇化发展水平 $r_1$ 反映了城镇化理想水平 $P Urb_u$ 与城镇化实际水平 $Urb_u$ 之间的相对偏差，相对偏差越大说明工业化发展对城镇化建设提出了更高要求，即工业化对城

镇化的促进作用越大;同样,城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  反映了工业化理想水平  $PInd_{it}$  与工业化实际水平  $Ind_{it}$  之间的相对偏差,相对偏差越大说明城镇化发展对工业化建设提出了更高要求,城镇化对工业化的带动作用越大。

基于此,本文设定工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  的测算公式分别如式(5)和式(6)所示:

$$r_{1it} = \frac{P Urb_{it} - Urb_{it}}{Urb_{it}} = \frac{f(Ind_{it}, i, t) - Urb_{it}}{Urb_{it}}, 0 \leq r_{1it} \leq 1 \quad (5)$$

$$r_{2it} = \frac{P Ind_{it} - Ind_{it}}{Ind_{it}} = \frac{f(Urb_{it}, i, t) - Ind_{it}}{Ind_{it}}, 0 \leq r_{2it} \leq 1 \quad (6)$$

#### 第四步:评价城镇化与工业化协调发展状况。

为了进一步揭示各省份城镇化与工业化的协调发展状况,本文借鉴谢康等(2012)在研究工业化与信息化融合发展时的分类方法,按照工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  的排名和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  的排名对我国 30 个省份的城镇化与工业化协调发展状况进行了分类:第一种类型由工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  均排名靠前的省份组成,这些省份的城镇化与工业化协调发展状况领先于国内其他省份;第二种类型由工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  排名靠前而城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  排名靠后,或城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  排名靠前而工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  排名靠后的省份组成,这些省份的城镇化与工业化协调发展存在偏跛问题;第三类由工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  均排名靠后的省份组成,这些省份的城镇化与工业化协调发展状况不容乐观,亟需改善。

### (二)数据来源与处理

本文的研究对象为 2005—2012 年全国 30 个省市自治区的城镇化与工业化协调发展状况,使用的数据主要来源于 2006—2013 年《中国统计年鉴》以及国家统计局数据库。针对部分年份某些统计数据缺失问题,本文依照其呈现出的变化趋势进行平滑处理;为了剔除价格因素对统计数据的影响,本文以 2004 年的价格水平为基期进行价格平减处理。

### (三)实证结果分析

表 1 报告了 2005—2012 年我国 30 个省份工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  的测算结果。从表 1 可以看出:首先,我国各省份工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  均呈现出上升趋势,平均提升幅度达到了 0.426,说明 2005—2012 年各省份工业化发展对城镇化建设的促进作用不断增强。出现这种现象的原因在于:工业相对于农业而言具有更高的生产率,因而工业从业人员相对于农业从业人员而言也具有更高的工资水平。2005 年以来,随着我国工业化的不断发展,工业企业数量和规模不断扩大,客观上创造了更多的工业就业岗位。在更高工资水平和更多工业就业岗位的刺激下,大量人口不断向城镇集聚,城镇化率以年均 1.37 个百分点的速度快速增长<sup>①</sup>,从而导致工业化发展对城镇化建设的促进作用不断增强。

其次,尽管各省份工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  不断提高,但是就目前而言依然处于较低水平,2012 年仅有 9 个省份工业化促进城镇化发展水平超过了 0.500,全国平均水平也仅为 0.449,说明当前阶段各省份工业化发展对城镇化建设的促进作用依然存在较大的提升

<sup>①</sup> 数据来源:根据 2006—2013 年《中国统计年鉴》中常住人口城镇化率求平均值计算得到。

空间。出现这种现象的原因在于：我国的城镇化进程存在半城镇化问题，即大量农村转移人口以农民工的身份参与到城镇化建设进程中来，从经济属性上看他们是非农产业工人，从社会属性上来看他们依然属于农村人口，呈现出“钟摆式就业”，半城镇化问题严重影响了我国城镇化的发展质量，降低了工业化发展对城镇化建设的促进作用。

最后，工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  在我国各省份之间存在较大的差异性，例如 2012 年排名第一的河北省工业化促进城镇化发展水平是排名最后的陕西省的 2.55 倍，2005—2012 年河北省工业化促进城镇化发展水平的增幅也比陕西省高出 0.397。

**表 1 我国各省份工业化促进城镇化发展水平**

省份	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	排名	增幅	趋势
北京	0.025	0.037	0.054	0.081	0.122	0.187	0.298	0.500	9	0.475	-----■■■■■
天津	0.023	0.033	0.049	0.073	0.110	0.169	0.265	0.439	16	0.416	-----■■■■■
河北	0.030	0.045	0.066	0.099	0.151	0.236	0.384	0.677	1	0.647	-----■■■■■
山西	0.028	0.041	0.060	0.090	0.137	0.212	0.341	0.587	4	0.559	-----■■■■■
内蒙古	0.030	0.045	0.066	0.099	0.151	0.236	0.384	0.675	2	0.645	-----■■■■■
辽宁	0.028	0.042	0.062	0.092	0.140	0.217	0.350	0.604	3	0.576	-----■■■■■
吉林	0.027	0.039	0.058	0.087	0.131	0.203	0.325	0.553	5	0.526	-----■■■■■
黑龙江	0.025	0.037	0.055	0.081	0.123	0.189	0.301	0.507	8	0.482	-----■■■■■
上海	0.024	0.036	0.053	0.079	0.119	0.183	0.290	0.485	11	0.461	-----■■■■■
江苏	0.021	0.031	0.046	0.069	0.103	0.157	0.246	0.403	19	0.382	-----■■■■■
浙江	0.021	0.031	0.045	0.067	0.101	0.153	0.239	0.390	21	0.369	-----■■■■■
安徽	0.018	0.027	0.039	0.058	0.087	0.131	0.203	0.325	26	0.307	-----■■■■■
福建	0.022	0.032	0.047	0.069	0.104	0.158	0.248	0.407	18	0.385	-----■■■■■
江西	0.020	0.029	0.042	0.062	0.093	0.142	0.221	0.356	24	0.336	-----■■■■■
山东	0.025	0.036	0.054	0.080	0.120	0.185	0.293	0.492	10	0.467	-----■■■■■
河南	0.023	0.033	0.049	0.073	0.109	0.167	0.263	0.434	17	0.411	-----■■■■■
湖北	0.026	0.038	0.056	0.084	0.127	0.196	0.312	0.529	7	0.503	-----■■■■■
湖南	0.024	0.035	0.051	0.076	0.114	0.175	0.277	0.461	13	0.437	-----■■■■■
广东	0.024	0.035	0.051	0.076	0.115	0.176	0.277	0.461	14	0.437	-----■■■■■
广西	0.021	0.030	0.045	0.067	0.100	0.152	0.237	0.386	22	0.365	-----■■■■■
海南	0.019	0.029	0.042	0.062	0.093	0.142	0.220	0.356	25	0.337	-----■■■■■
重庆	0.018	0.026	0.038	0.057	0.085	0.128	0.197	0.315	27	0.297	-----■■■■■
四川	0.023	0.034	0.050	0.075	0.113	0.173	0.273	0.453	15	0.430	-----■■■■■
贵州	0.021	0.031	0.045	0.068	0.101	0.154	0.241	0.394	20	0.373	-----■■■■■
云南	0.018	0.026	0.038	0.056	0.084	0.126	0.195	0.311	28	0.293	-----■■■■■
陕西	0.015	0.023	0.033	0.049	0.073	0.110	0.168	0.265	30	0.250	-----■■■■■
甘肃	0.021	0.030	0.044	0.066	0.099	0.151	0.235	0.382	23	0.361	-----■■■■■
青海	0.017	0.025	0.037	0.055	0.082	0.124	0.191	0.304	29	0.287	-----■■■■■
宁夏	0.026	0.038	0.057	0.085	0.129	0.198	0.317	0.538	6	0.512	-----■■■■■
新疆	0.024	0.035	0.052	0.078	0.118	0.181	0.286	0.478	12	0.454	-----■■■■■
全国	0.023	0.034	0.049	0.074	0.111	0.170	0.269	0.449	-	0.426	-----■■■■■

注：“排名”依照 2012 年工业化促进城镇化发展水平由高到低进行排名。

表 2 报告了 2005—2012 年我国 30 个省份城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  的测算结果。从表 2 可以看出，各省份城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  除了呈现出与工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  相似的特征之外，值得注意的是城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  要明显低于工业化促进城镇化发展水平  $r_1$ ，且二者间的差距呈现出不断扩大的趋势。以全国平均水平为例，如图 5 所示，2005 年工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  为 0.023，城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  为 0.012，二者相差 0.011，到 2012 年工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  为 0.449，城镇化带动工业

化发展水平  $r_2$  为 0.123, 二者间的差距扩大到 0.326。

表 2 我国各省份城镇化带动工业化发展水平

省份	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	排名	增幅	趋势
北京	0.010	0.014	0.019	0.026	0.036	0.050	0.070	0.098	21	0.088	-----■■■■■
天津	0.010	0.013	0.018	0.025	0.035	0.048	0.067	0.095	23	0.085	-----■■■■■
河北	0.013	0.018	0.025	0.035	0.049	0.069	0.097	0.138	10	0.124	-----■■■■■
山西	0.011	0.015	0.021	0.030	0.041	0.057	0.080	0.113	18	0.102	-----■■■■■
内蒙古	0.013	0.018	0.025	0.034	0.048	0.067	0.094	0.134	11	0.121	-----■■■■■
辽宁	0.013	0.018	0.024	0.034	0.047	0.065	0.092	0.131	12	0.118	-----■■■■■
吉林	0.014	0.019	0.026	0.036	0.051	0.071	0.100	0.142	8	0.128	-----■■■■■
黑龙江	0.012	0.016	0.022	0.031	0.043	0.060	0.084	0.120	16	0.108	-----■■■■■
上海	0.012	0.016	0.023	0.032	0.044	0.061	0.086	0.122	13	0.110	-----■■■■■
江苏	0.010	0.014	0.020	0.027	0.038	0.053	0.074	0.104	20	0.094	-----■■■■■
浙江	0.018	0.024	0.034	0.047	0.065	0.092	0.130	0.188	3	0.170	-----■■■■■
安徽	0.015	0.021	0.029	0.040	0.056	0.079	0.111	0.159	6	0.144	-----■■■■■
福建	0.012	0.016	0.023	0.031	0.044	0.061	0.085	0.121	14	0.109	-----■■■■■
江西	0.012	0.016	0.022	0.031	0.043	0.060	0.084	0.120	15	0.108	-----■■■■■
山东	0.018	0.025	0.035	0.049	0.068	0.096	0.137	0.198	1	0.180	-----■■■■■
河南	0.016	0.022	0.031	0.042	0.059	0.083	0.118	0.169	5	0.153	-----■■■■■
湖北	0.018	0.025	0.035	0.049	0.068	0.096	0.136	0.197	2	0.179	-----■■■■■
湖南	0.017	0.023	0.032	0.044	0.061	0.086	0.122	0.176	4	0.159	-----■■■■■
广东	0.015	0.020	0.028	0.039	0.055	0.076	0.108	0.154	7	0.139	-----■■■■■
广西	0.013	0.019	0.026	0.035	0.049	0.069	0.097	0.138	9	0.125	-----■■■■■
海南	0.010	0.013	0.019	0.026	0.036	0.050	0.069	0.098	22	0.088	-----■■■■■
重庆	0.009	0.012	0.017	0.024	0.033	0.045	0.063	0.089	24	0.080	-----■■■■■
四川	0.009	0.012	0.016	0.023	0.031	0.043	0.060	0.085	26	0.076	-----■■■■■
贵州	0.007	0.010	0.013	0.019	0.026	0.036	0.049	0.069	28	0.062	-----■■■■■
云南	0.007	0.010	0.013	0.018	0.025	0.035	0.049	0.069	29	0.062	-----■■■■■
陕西	0.007	0.009	0.012	0.017	0.024	0.033	0.045	0.063	30	0.057	-----■■■■■
甘肃	0.009	0.012	0.017	0.023	0.032	0.045	0.063	0.088	25	0.080	-----■■■■■
青海	0.008	0.011	0.015	0.020	0.028	0.039	0.054	0.075	27	0.068	-----■■■■■
宁夏	0.011	0.016	0.022	0.030	0.042	0.058	0.081	0.115	17	0.104	-----■■■■■
新疆	0.011	0.015	0.021	0.029	0.040	0.056	0.078	0.111	19	0.100	-----■■■■■
全国	0.012	0.016	0.023	0.032	0.044	0.061	0.086	0.123	-	0.111	-----■■■■■

注:“排名”依照 2012 年城镇化带动工业化发展水平由高到低进行排名。

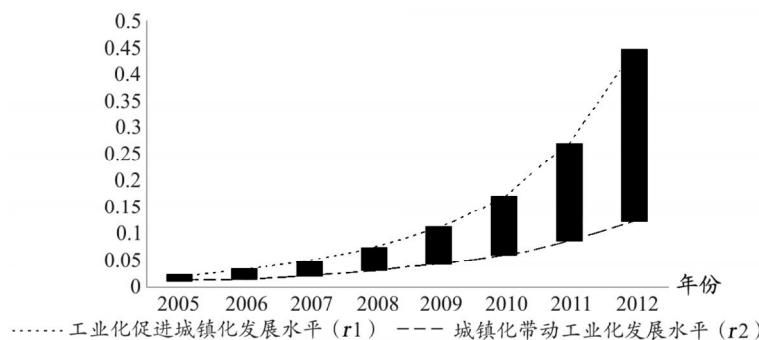


图 5 工业化促进城镇化发展水平和城镇化带动工业化发展水平的变化趋势

城镇化带动工业化发展水平低于工业化促进城镇化发展水平可以从我国产城融合不紧密的角度进行解释:首先,我国大量农村转移劳动力普遍存在劳动技能较差的问题,无法满足高端制造业和新兴产业的发展要求;其次,我国的土地城镇化速度超过人口城镇化速度,

土地城镇化带来的农村转移人口就业问题、新增加的城市建设用地问题以及官员交流任职制度带来的政绩考核问题,诱使地方政府纵容中低端制造业粗放式生产;最后,由于城镇的建设和管理水平不到位,大量农村转移人口向城镇集中而引发的一系列城市病问题,如交通拥堵、教育和医疗资源缺乏、环境污染严重、突发性事件应急处理不当等,阻碍了城镇的创新要素集聚和知识传播扩散。上述问题造成工业化发展与城镇化建设出现脱节现象,我国工业化发展在极大程度上推动了人口向城镇集聚,带动了城镇化的快速发展。然而,受到农村转移人口劳动技能较差、土地城镇化问题严重、城市病问题突出等因素的影响,城镇化建设对工业化进一步发展的促进作用受到阻碍。

为了进一步揭示各省份城镇化与工业化的协调发展状况,本文按照工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  的排名对我国 30 个省份的城镇化与工业化协调发展状况进行了分类,如表 3 所示。

表 3 2012 年我国 30 个省份城镇化与工业化协调发展状况分类

		城镇化带动工业化发展水平( $r_2$ )		
		第 1-10 名	第 11-20 名	第 21-30 名
工业化促进城镇化发展水平( $r_1$ )	第 1-10 名	河北(0.677,0.138) 吉林(0.553,0.142) 山东(0.492,0.198) 湖北(0.529,0.197)	山西(0.587,0.113) 内蒙古(0.675,0.134) 辽宁(0.604,0.131) 黑龙江(0.507,0.120) 宁夏(0.538,0.115)	北京(0.500,0.098)
	第 11-20 名	河南(0.434,0.169) 湖南(0.461,0.176) 广东(0.461,0.154)	上海(0.485,0.122) 江苏(0.403,0.104) 福建(0.407,0.121) 新疆(0.478,0.111)	天津(0.439,0.095) 四川(0.453,0.085) 贵州(0.394,0.069)
	第 21-30 名	浙江(0.390,0.188) 安徽(0.325,0.159) 广西(0.386,0.138)	江西(0.356,0.120)	海南(0.356,0.098) 重庆(0.315,0.089) 云南(0.311,0.069) 陕西(0.265,0.063) 甘肃(0.382,0.088) 青海(0.304,0.075)

注:()内数据依次为对应省份的工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$ 。

从表 3 中可以看出,河北、吉林、山东、湖北、山西、内蒙古、辽宁、黑龙江、宁夏、北京十个省份的工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  领先于国内其他省份,河北、吉林、山东、湖北、河南、湖南、广东、浙江、安徽、广西十个省份的城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  领先于国内其他省份。值得注意的是,河北、吉林、山东和湖北四个省份的工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  均高于国内其他省份,由此判断这四个省份城镇化与工业化协调发展状况较好,山西、内蒙古、辽宁、黑龙江、宁夏、北京、河南、湖南、广东、浙江、安徽、广西十二个省份的城镇化与工业化协调发展存在偏跛问题;同时,海南、重庆、云南、陕西、甘肃、青海、江西、上海、江苏、福建、新疆、天津、四川、贵州十四个省份的工业化促进城镇化发展水平  $r_1$  和城镇化带动工业化发展水平  $r_2$  均排名靠后,由此可以判断这十四个省份的城镇化与工业化协调发展状况不容乐观,亟需改善。总体而言,我国东部地区省份的城镇化与工业化协调发展状况优于中部地区省份,中部地区省份的城镇化与工业化协调发展状况优于西部地区省份。

不同省份经济发展水平的差异性是造成省际间城镇化与工业化协调发展状况呈现出上

述差异性的主要原因。一般情况下，经济发展水平越高的省份，就越有能力协调推进城镇化建设和工业化发展；经济发展水平相对较低的省份，在发展过程中往往更加注重快速推动工业化发展，对城镇化建设的关注程度相对不够。然而，值得注意的是，北京、上海、江苏、浙江等经济发展水平领先国内其他省份而城镇化与工业化协调发展状况却未能领先国内其他省份的原因在于，这些省份都已经处于工业化后期阶段，在产业结构转型升级的压力下，其工业企业正逐步向中西部地区转移，服务业发展成为新的经济增长点，因而出现城镇化与工业化协调发展未能领先全国的特殊现象。

#### 四、结论与政策启示

培育我国内消费市场的突破口不在于扩大投资需求，也不在于扩大政府消费需求，而在于扩大居民的消费需求，由于居民“吃、穿、用”方面的绝大多数产品来源于工业生产，而“住、行、学”方面的主要产品只能通过城镇化建设来实现，因此促进城镇化与工业化协调发展是培育我国内消费市场的重要途径。本文借鉴效率趋同理论，采用非参数估计方法进行测算得出，2005—2012年我国各省份工业化促进城镇化发展水平和城镇化带动工业化发展水平均呈现出不断上升的趋势，但由于城镇化带动工业化发展水平的提升速度小于工业化促进城镇化发展水平的提升速度，导致二者间的差距逐渐扩大。2012年河北、吉林、山东和湖北四个省份的城镇化与工业化协调发展状况领先于国内其他省份，而海南、重庆、云南、陕西、甘肃、青海、江西、上海、江苏、福建、新疆、天津、四川、贵州十四个省份的城镇化与工业化协调发展状况不容乐观，亟需改善，山西、内蒙古、辽宁、黑龙江、宁夏、北京、河南、湖南、广东、浙江、安徽、广西十二个省份的城镇化与工业化协调发展存在偏跛问题。

本文的研究结论对进一步促进我国城镇化与工业化协调发展具有一定的政策启示意义：

首先，本文的研究结论对于明确我国内需不足的症结具有一定的启示意义。扩大内需首先需要弄清楚我国内需不足的症结在何处，其次才能“对症下药”，制定具体的针对性措施。本文的研究结论指出我国内需不足的症结在于广大居民的消费需求提升缓慢，因此大力发展战略工业化和城镇化，为广大居民的“吃、穿、用、住、行、学”提供丰富且充足的产品供给，才是扩大内需的关键所在。

其次，本文的研究结论对于进一步协调城镇化发展和工业化发展具有一定的启示意义。一方面，由于我国工业化促进城镇化发展和城镇化带动工业化发展依然处于较低水平，因此各省份需要大力发展战略工业化和城镇化，进一步提升工业化促进城镇化发展水平和城镇化带动工业化发展水平；另一方面，由于城镇化带动工业化发展水平的提升速度低于工业化促进城镇化发展水平的提升速度，因此各省份在保证工业化发展进程的同时，更加需要着力推动城镇化发展进程，加快提升城镇化建设对于工业化发展的带动作用。

最后，本文的研究结论还为加强省际间经验交流提供了科学依据。本文的研究结论指出不同省份的城镇化与工业化协调发展呈现出较大的差异性，有的省份工业化对城镇化的促进作用比较突出，而有的省份城镇化对工业化的带动作用比较突出。因此，在发展工业化和建设城镇化进程中，各省份之间可以互相学习，借鉴有益经验，有效预防和处理发展进程中出现的问题，共同推动省际间城镇化与工业化协调发展。

**参考文献：**

1. 邓祥征、钟海明、白雪梅、赵涛、李勇、王苗, 2013:《中国西部城镇化可持续发展路径的探讨》,《中国人·人口·资源与环境》第10期。
2. 段棣峰、张沛, 2009;《我国城镇化与工业化协调发展问题研究》,《城市发展研究》第7期。
3. 辜胜阻、郑超、方浪, 2014:《京津冀城镇化与工业化协同发展的战略思考》,《经济与管理》第4期。
4. 洪银兴, 2003:《城市功能意义的城市化及其产业支持》,《经济学家》第2期。
5. [美]霍利斯·钱纳里、莫伊思·赛尔昆, 1998:《发展的型式》,中译本,经济科学出版社。
6. 简新华、黄锟, 2010:《中国城镇化水平和速度的实证分析与前景预测》,《经济研究》第3期。
7. 姜爱林, 2004:《城镇化与工业化互动关系研究》,《财贸研究》第3期。
8. 李刚、魏佩瑶, 2013:《中国工业化与城镇化协调关系研究》,《经济问题探索》第5期。
9. 李国平, 2008:《我国工业化与城镇化的协调关系分析与评估》,《地域研究与开发》第5期。
10. 刘奇中, 2013:《工业化城镇化互动协调发展研究——以安徽省为例》,《华东经济管理》第2期。
11. 王国刚, 2010:《城镇化:中国经济发展方式转变的重心所在》,《经济研究》第12期。
12. 魏后凯, 2012:《走好“双加速”下的“三化”协调之路》,《经济经纬》第1期。
13. 谢康、肖静华、周先波、乌家培, 2012:《中国工业化与信息化融合质量:理论与实证》,《经济研究》第1期。
14. 徐维祥、舒季君、唐根年, 2014:《中国工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展测度》,《经济地理》第9期。
15. 中华人民共和国国务院, 2014:《国家新型城镇化规划(2014—2020)》,人民出版社。
16. Henderson, D.J., R.J. Corroll, and Q. Li. 2008. "Nonparametric Estimation and Testing of Fixed Effects Panel Data Models." *Journal of Econometrics* 14(4): 257–275.
17. Song, H.S., J.F. Thisse, and X.W. Zhu. 2012. "Urbanization and/or Rural Industrialization in China." *Regional Science and Urban Economics* 42(6): 126–134.
18. Ruggero, B., and G. Luca. 2011. "Semiparametric Stochastic Frontier Models for Clustered Data." *Computational Statistics and Data Analysis* 55(1): 71–83.
19. Wang, S.J., H.T. Ma, and Y.B. Zhao. 2014. "Exploring the Relationship between Rrbanization and the Eco-environment—A Case Study of Beijing-Tianjin-Hebei Region." *Ecological Indicators* 45(3): 171–183.

## The Coordinated Development between China's Urbanization and Industrialization: Realistic Foundation and Level Measurement

Guo Jin and Xu Yingzhi

(School of Economic and Management, Southeast University)

**Abstract:** The key point of developing China's domestic consumer market was expanding the consumption demand of residents. By reason of residents' consumption demand about eat, wear and other consumer goods can be provided by industrialization and residents' consumption demand about housing, transportation and education can be provided by urbanization, so promoting the coordinated development of urbanization and industrialization will be the important way to cultivate China's domestic consumer market. The coordinated development of urbanization and industrialization includes both industrialization promoting urbanization and urbanization promoting industrialization. The levels of the two coordinated relationships were both showing a rising trend from 2005 to 2012, but because of the difference between their rising speed, the gap between them had been expanded, and the relationships showed a significant regional differences. Our paper's results will generate a positive effect in promoting the coordinated development between China's urbanization and industrialization.

**Keywords:** Urbanization, Industrialization, Coordinated Development, Non-parametric Estimation

**JEL Classification:** O18, R11, C14

(责任编辑:彭爽)