

中国城镇化趋势预测研究

高春亮^{1 2} 魏后凯²

(1 南京财经大学 南京都市圈发展研究中心,江苏 南京 210003; 2 中国社会科学院 城市发展与环境研究所,北京 100005)

摘要:2011年,中国城镇化率已越过50%的转折点。国际经验表明,城镇化率50%—70%的区间是城镇化减速时期,因此未来中国城镇化将由加速向减速转变,这种转变将对中国城镇化趋势、城镇发展和城镇体系结构产生重要影响。本文回顾了城镇化速度相关研究成果,简要描述了中国城镇化历史,运用多种方法预测城镇化率。研究表明,2011—2050年中国城镇化增速趋缓,按三种预测方法平均计算,年均提高0.793个百分点,2020、2030、2040和2050年城镇化率分别为60.34%、68.38%、75.37%和81.63%。

关键词:城镇化 “S”型曲线;城乡人口增长比

文献标识码:A 文章编号:1002-2848-2013(04)-0085-06

一、引言

作为世界上人口最多的发展中国家,中国的城镇化不仅对本国也将对全球经济产生极为深远的影响,曾经被美国经济学家斯蒂格利茨称之为影响21世纪人类发展进程的两大关键因素之一。中国城镇化速度如何以及如何配置新增城镇人口不仅会影响中国经济发展,同时也将对居民生活和社会发展产生重要影响。城镇化从需求和供给两个方面影响经济发展:在需求方面,城市的集聚形态相比农村分散化形态增加了对基础设施、房地产投资、工业品、服务产品需求,特别是人口向城市集聚形成“密集市场”效应,促进了服务产业发展;在供给方面,劳动分工和专业化不仅扩大市场规模,也加速人力资本积累,提高地区发展的内生比较优势,维持经济持续增长。城镇化速度越快,向城市集聚的人口越多,意味着需求和供给都将有效扩大,因此城镇化将成为驱动经济发展的重要力量。

中国城镇化有两个重要现象值得关注:一是城镇化水平快速增长。从1950年到2010年,中国城镇化率由11.18%提高到2010年的49.68%,年均增长2.52%,而同期世界城镇化率从29.1%增加到50.6%,年均增长0.93%。尤其是从1978年到2010年,中国城镇化更是以年均3.2%的增速、年均提高0.99个百分点的速度处于世界最快水平。然而,根据国际经验,城镇化率30%—70%的区间属于快速城镇化阶段,其中50%是一个重要的转折点,30%—50%区间是城镇化加速推进时期,50%—70%区间是城镇化减速推进时期(魏后凯,2011)。从发达国家经验来看,在这一快速推进时期,适度的城镇化速度和经历较长的时间是大部分发达国家的主要经验。如日本快速城镇化阶段(约保持了30年)年均提高1.14个百分点,英国(约保持了70年)年均提高0.67个百分点,德国(约保持了70年)年均提高0.55个百分点,法国(约保持了98年)年均提高0.41个百分点,美国(约保持了100

收稿日期:2013-05-19

基金项目:本文是国家社科基金重点项目国家社科基金重大课题《走中国特色的新型城镇化道路研究》(08&ZD044)的阶段性成果,同时本文受江苏省优势学科资助。

作者简介:高春亮(1974-),安徽省蚌埠市人,南京财经大学副教授,中国社会科学院城市发展与环境研究所博士后,研究方向:区域经济学;魏后凯(1963-),湖南省衡南县人,中国社会科学院城市发展与环境研究所副所长,研究员,博士生导师,研究方向:区域经济学。

年) 年均提高 0.45 个百分点。二是城镇化道路面临大城市“膨胀病”和中小城市规模不经济的两难选择。中小城市和小城镇制造业优势较为明显,工业化促进了城市发展水平提升,但因集聚规模有限、产业结构单一、城市功能欠缺,无法形成对劳动力的巨大吸引力,于是中小城市和小城镇发展面临一个悖论:要吸纳就业,首先必须达到一定规模;而要达到一定规模,必须要有能力集聚产业和人口。大城市规模经济和范围经济明显,就业便利和较高收入吸引人口流入,城市规模持续扩大导致越来越高的“拥挤成本”,获取服务的排队成本和通勤成本极大地降低了居民的福利水平。由于中小城市(镇)和大城市各有利弊,因此中国城镇化道路也在两者间犹豫不决,并不断进行调整。因此,中国城镇化道路面临居民福利水平和城市经济增长的两难选择。

本文关注未来城镇化速度,城镇化速度如果下降,则表明尽管中国快速城镇化阶段仍将延续,但发展加速程度趋向减缓,城镇化人口和相关产业的空间配置也将发生重大变化,城镇化总体战略也应当随之发生变动。本文通过实证研究,重点讨论未来中国城镇化是否仍能够按照以往的速度快速增加。全文共五个部分:第二部分综述城镇化水平以及城

镇化道路的相关文献;第三部分利用多种计量方法利用 1949 - 2010 年城镇化数据从宏观层面估计中国 2011 - 2050 年城镇化速度;第四部分分析中国区域城镇特征并预测区域城镇化发展水平;第五部分总结全文。

二、相关文献

中国城镇化水平是否滞后于经济发展水平一直是学界争论的焦点,由此引发的政策含义是,如果城镇化水平相对滞后,那么政府就应当出台加快推进城镇化的政策。通过跨国比较工业化和城镇化等多种方法,不少学者认为中国城镇化严重滞后,短期内中国仍将处于高速城镇化阶段^[1-2];也有学者持相反观点,认为中国不是城镇化滞后,而是隐性超城镇化,即中国的真实城镇化率已达 60% 以上,同国际水平相比已经是超城镇化了^[3-4];还有学者认为,“十二五”时期中国经济仍然处于工业化和城镇化双加速的阶段^[5]。但直到目前,城镇化滞后的结论似乎得到更多支持,广泛见诸于报纸和杂志,同时中国陆续出台多项政策鼓励推进城镇化,2008 年金融危机时,城镇化带动经济增长更是成为扩大内需的重要论据。

表 1 国内学者对中国城镇化水平的评价(1990 - 2012)^[5-11]

研究者	时间	分析依据	基本结论
		滞后论	
辜胜阻	1991	IU 比、NU 比,亚洲模型	城镇化水平滞后 10 个百分点
杜辉	1992	工业化与城镇化水平的偏差	城镇化滞后于工业化
余立新	1994	钱纳里模型、经济计量模型	城镇化水平滞后约 15 个百分点
俞德鹏	1994	大国模型	城镇化水平滞后约 10 个百分点
付晨	1995	114 个国家人均 GNP 与城镇化水平的国际比较	城镇化水平提高幅度差距为 7 个百分点
孙立平	1996	修正后的人均 GDP 及其城镇化水平的国际比较	中国城镇化水平落后于同等发达程度国家 13 至 33 个百分点
叶裕民	1999	中、日工业化与城镇化比较	1997 年中国与 1965 年的日本相比,城镇化水平的差距为 38.2 个百分点
周一星	1999	人均 GDP 与世界下中等国家及平均水平的比较	城镇化水平滞后 12 至 14 个百分点
孙永正	2001	与同期世界城镇化进程相比较	城镇化水平比世界城镇化平均水平低 12 个百分点
王茂林	2000	工业就业比重与城镇化率国际比较	1990 年,中国城镇化水平应该达到 43% 左右,滞后约 17 个百分点
范剑平 ^[5]	2009	多方法比较	中国经济仍然处于工业化和城镇化双加速的阶段
贾康 ^[7]	2012	综合判断	中国城镇化水平仍较低,常住人口未能享受户籍人口相同的公共服务

续表1 国内学者对中国城镇化水平的评价(1990-2012) [5-11]

研究者	时间	分析依据	基本结论
		适合论	
刘连银	1997	与印、巴、泰等经济发展水平相当的发展中国家比较	中国的城镇化水平与这些国家基本相当,并没有滞后
刘勇	1999	中国的发展水平与“世界平均模式”相比较	中国的城镇化与经济发展水平基本相符,仅稍显滞后
郭克莎	2001	人均 GNP 与城镇化水平关系的国际比较	中国的城镇化并没有严重滞后
李京文,吉昱华 ^[8]	2003	综合比较	中国城镇化水平略为滞后
周一星 ^[9]	2006	综合分析	城镇化与经济发展水平基本适宜
许庆明 胡晨光 ^[10]	2012	沿海发达地区与法国、德国、意大利、日本、韩国比较	沿海发达地区城镇化水平与发达国家基本一致
		超前论	
陈阿江	1997	把已经城镇化了的农村人口统计进城市人口	中国城镇化率已经超过 50%
董黎明	1999	1990 年代中国城市的“超常规发展”	中国的城市发展脱离了经济现实、城市发展过快
邓宇鹏	1999	把乡镇企业和乡城流动人口算入城市人口	1997 年中国的隐性城镇化率,加上公开的城镇化,实际水平超过 60%
陆大道 ^[11]	2007	城镇化脱离了中国经济社会发展的实际水平	实际城镇化率偏高

资料来源:转引自钟水映(2002),《经济结构、城市结构与中国城市化发展》,《人口研究》第5期。2002年后文献由作者补充。

总体上看,目前中国城镇化是否仍处于加速阶段还存在争议。由于学界对城镇化滞后与否的判断缺乏明确的合理的参照体系,因此国际比较的结论只能作为参照而不能作为政策依据。一些发达国家城镇化实现时,经济全球化、计算机技术、生产模块化的程度均不如现在,而且中国是一个人口众多的发展中大国,中国的国情有自己的特殊性,因而通过国际比较分析得出城镇化是否滞后的结论值得推敲。自1980年以来,学术界的争论一直不断,目前能够达成共识的是城镇化道路应当多样化。从发展趋势看,魏后凯预计今后中国城镇化率年均提高幅度将保持在0.8-1.0个百分点左右,很难再现“九五”和“十五”时期平均每年提高1.35-1.45个百分点的增幅^[12]。

三、中国城镇化速度分析

自建国以来至改革开放初期,中国城镇化进程相对缓慢,远远滞后于世界平均水平。在1950至1980年的30年中,世界城市人口的比重由28.4%上升到39.1%,其中发展中国家由16.2%上升到30.5%,但中国仅由11.2%上升到19.4%,30年仅提高了8.2个百分点,年均提高0.27个百分点,中国城镇化水平远滞后于世界平均水平(见图1)。这段时期,由于担心城市人口与福利对财政的巨大压力,政府把城市基础设施与生活服务相关的建设视为“非生产性”的,没有得到应有的重视,由此遏

制了城市发展。

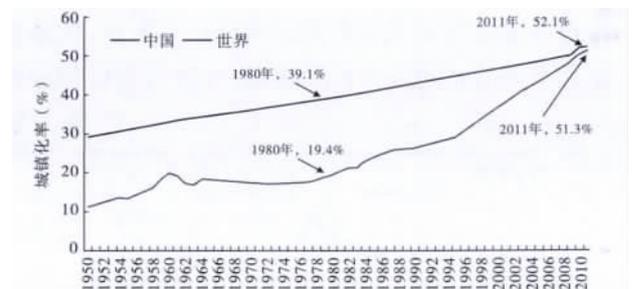


图1 1949-2010年中国与世界城镇化率变化

资料来源:中国1949-1999年数据来自《新中国五十年统计资料汇编》,1999年后数据来自中经网统计数据库。世界城镇化率数据来自United Nations(2012)。

1978年起,中国开始实行改革开放,城市产业结构得到重大调整,制造业规模持续快速增长,服务业以及科技、教育、文化等事业发展迅速,极大地促进了城市的发展,中国城镇化也进入了快速推进时期。不仅城市的数量增多,而且城市现代化水平和居民素质与生活方式也有了巨大变化。“九五”、“十五”和“十一五”时期,中国城镇化率分别年均提高1.44、1.35、1.34个百分点,远远大于世界同期0.36、0.4、0.4个百分点的平均水平。改革开放30多年来,中国走过了其他国家60年甚至需更长期才能实现城镇化历程。

1990年中后期以来,中国城镇化快速推进。至2011年,中国城镇化率达到51.27%,已经接近52.1%的世界平均水平。按照联合国经社理事会的

估计 2008 年是人类历史上第一次城镇化率超过 50% ,1950 年 ,发达国家城镇化率已经达到了 53% ,但欠发达国家将要到 2019 年 ,城镇化率才有可能达到 50%^[13]。然而 ,随着中国城镇化的快速推进 ,一个现实问题也随之浮现:如果说近年来城镇化快速推进是对以往的矫正 ,带有一定的补课性质 ,那么在接近并越过世界平均水平后 ,中国能否维持较高的城镇化速度值得讨论。

四、未来中国城镇化的速度预测

关于城镇化速度的预测 ,近年来已经形成了诸多预测方法和模型。概括起来 ,主要包括四类:(1) 曲线拟合法。饶会林利用诺瑟姆曲线实证分析了 1949 年以来中国的城镇化进程 ,认为中国城镇化进程并不符合标准的“S”型曲线规律^[14];屈晓杰和王理平修正了该预测模型 ,他们假定标准的“S”型曲线中城乡之间人口增长率差距始终保持不变^[15]。(2) 时间序列模型。如李林杰和金剑根据中国 1949—2004 年城镇化水平的时序资料 ,构建城镇化水平的时序预测模型 ,并进行实证检验和

预测^[16]。(3) 城镇化与经济发展相关关系类模型。城镇化与经济发展相互影响 ,经济发展促进人口向城市流动 ,提高城镇化水平。如钱纳里指出 ,随着经济发展水平的不断提高 ,社会经济结构将随之发生大的转变 ,首先是工业化 ,即经济结构从以农业为主转向以第二、第三产业为主;其次是城镇化 ,即农村人口不断地向城市转移 ,在工业化进程中 ,第二、第三产业的产出比重不断增加^[17]。(4) 联合国城乡人口比预测方法。考虑到时间序列模型预测结果偏差较大 ,下面分别使用其余三种方法估算 2020、2030、2040 和 2050 年中国的城镇化水平。

(一) 曲线拟合法

城镇化进程的 S 型曲线模型可以表示如下: $y = 1 / (1 + Ce^{-rt})$,其中 , y 为城镇化水平 , C 、 r 均为积分常数 , C 为城镇化起步初始值 , r 为百分点表示的城镇化率增长幅度 , t 为年度表示的时间。对上式进行处理可得到最后的估计方程为: $Ln(1/y - 1) = LnC - rt$,利用最小二乘法可估计出相应参数(参见表 2) ,并推算中国未来城镇化水平。

表 2 曲线拟合法统计表

城镇化率	1949 - 2010 年			1978 - 2010 年		
	系数	标准差	T 统计量	系数	标准差	T 统计量
r	-0.029	0.001	-23.84	-0.045	0.001	-42.59
Ln(c)	2.12	0.044	48.22	1.58	0.020	76.24
F 值	568.58			1814		
R ²	0.90			0.98		

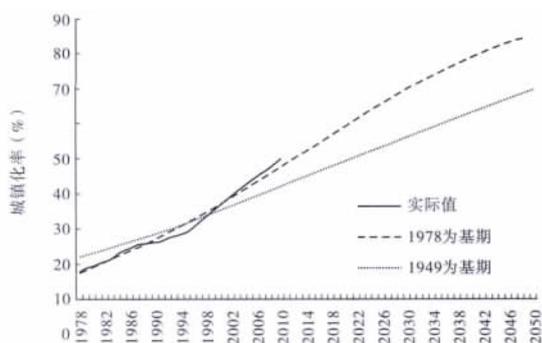


图 2 曲线拟合法预测结果

利用 1949 - 2010 年、1978 - 2010 年期间中国城镇化率数据进行参数估计 ,可得到表 2 中的估计结果。运用两个估计参数分别计算了 2011 - 2050 年中国城镇化率 ,并将预测值绘制成图 2。从图 2 可以看出 ,使用不同的基期其预测结果有显著差异 ,

若以 1949 年为基期进行预测 ,则估计结果总体偏小;而使用 1978 为基期进行预测 ,则结果比较符合当前的实际情况。

若按 1978 年基期进行预测 ,则 2020、2030、2040 和 2050 年中国城镇化率分别为 59.12%、69.5%、78.1%、84.97%。

(二) 经济模型法

经济增长无疑是城镇化的重要动力 ,通过估计经济增长对城镇化水平的弹性 ,并假设其在未来保持不变即可估计出未来城镇化水平。但是 ,经济模型法相比前两种方法 ,误差更大。一方面 ,选择影响城镇化水平的经济因素受数据可得性限制 ,实际进入回归方程的因素偏少;另一方面 ,经济模型的选择也对估计结果产生影响 ,利用经济模型往往不能直接得到预测值 ,还需要知道模型中经济因素的发展

趋势,由此才能估计出城镇化的水平。综合起来,其估计误差可能被放大。我们利用对数线性模型估计了GDP对城镇人口的拉动作用,在此基础上估测了中国的城镇化水平。模型为 $LnU = aLnGDP + c$,其中U为城镇人口,GDP为国内生产总值,a、c为待估参数。分别采用1952-2010年、1978-2010年两个时段现价国内生产总值和城镇人口进行分析,数据来自中经网统计数据库,但由于1978年后城镇化增速较快,使用1978-2010年数据进行预测估计结果偏差较大,因而最后使用1952-2010年数据进行估计,结果如表3所示。这里分析结果表明,GDP每增长1个百分点大约能增加0.19个百分点的城镇人口。

表3 经济模型法统计表

城镇化率	系数	标准差	t 统计量
常数项	1.41	0.046	30.85
GDP	0.19	0.010	38.98
R ²	0.92		
F 值	1520.05		

在经济增长的预测中,大都认为中国未来经济增长率将呈现明显的下降趋势。如世界银行估计2011年后中国经济增长率将有所回落,2011-2020年大概为6%左右,2021-2030年为5%左右^[18]。有学者预测中国2050年的经济增长率也呈现明显递减趋势,估计2010-2015年、2015-2020年、2020-2025年和2025-2030年的实际增长率分别为5.9%、5.0%、4.6%和4.1%,He和Kuijs、潘文卿和李子奈等人的预测也显示同样的结论^[19-20]。

综合各方GDP增长率预测结果,我们认为2011-2020年GDP增长率平均大约为6%,则城镇化率年均提高1.14个百分点;2020-2030年GDP增长率平均为4.5%,则城镇化率年均提高0.855个百分点;2030-2050年中国接近发达国家平均水平,GDP增长率平均为4%,则城镇化率年均提高0.76个百分点。相应地,2020、2030、2040和2050年中国的城镇化率分别为61.08%、69.63%、77.23%、84.83%。

(三) 城乡人口比增长率法

这里使用城乡人口比确定城镇化率,设I为城乡人口比, $I = U/R$,其中U为城市人口,R为农村人口,则城镇化率 $UR = U/(U + R)$,将I代入后可得到

$UR = I/(I + 1)$ 。由于城镇化率演变遵循Logistic增长模型,城镇化率变动呈指数上升,设i为城乡人口比的增长率,并令 $i = n^{-1} \ln(I_{t+n}/I_t)$,则有 $I_{t+n} = I_t \exp(i * n)$,其中 $n = T - t$ 。将 $UR = I/(I + 1)$ 代入,则可知 $i_{t+n} = u_{t+n} - r_{t+n}$,μ、r分别为相应时期城镇和农村人口增长率。计算过程如下:(1)以1978-2010年城镇和农村人口平均增长率结合 $i_{t+n} = u_{t+n} - r_{t+n}$,计算实际城乡人口比的增长率 i_1 。(2)以联合国《世界城市化展望:2003》中公式 $0.037623 - 0.02604 * UR$,计算初始状态下的城乡人口比的增长率 i_2 ,UR为2010年城镇化率^[21]。(3)给 i_1 予0.8的权重,给 i_2 予0.2的权重,计算城乡人口比的平均增长率 i_0 。(4)采用上面的i和 $I_{t+n} = I_t \exp(i * n)$ 计算城乡人口比,其中 I_t 为2010年城乡人口比,n为时间间隔。(5)用 $UR = I/(I + 1)$ 估算城镇化率。

估计结果表明,2015、2020、2030、2040和2050年中国城镇化率分别为55.38%、60.81%、66.00%、70.79%、75.09%,这表明中国城镇化水平1978-2010年提高了31个百分点,用了32年时间;而在此基础上再提高26个百分点,则需要40年时间。总体上看,按照这种方法预测,在近中期内,中国城镇化仍将呈现出快速推进趋势,并在2011-2020年间维持较高的增长速度,但是随后城镇化速度开始迅速下降,城镇化率年均增幅约为0.5个百分点。

五、中国城镇化速度预测综合评价

按照联合国经社理事会的估计,2011-2025年世界城镇化率将以年均0.43个百分点的速度增加,其中较发达地区年均提高0.24个百分点,欠发达地区平均为0.51个百分点,而亚洲国家为0.58个百分点,是未来城镇化速度最快的地区。中国是世界上城镇化速度最快的地区之一,1996-2010年中国城镇化率年均提高1.39个百分点,远高于世界同期年均提高0.46个百分点的平均水平。在今后较长一段时期内,中国的城镇化能否继续保持这样的高速度?我们使用三种不同方法预测结果有所不同。按照曲线拟合、经济模型和城乡人口比增长率三种方法预测,2011-2050年间中国城镇化率年均提高幅度分别为0.876、0.87和0.627个百分点(见表4表5)。

1949-2010年,中国城镇化率年均提高幅度为

0.64 个百分点,其中 2000 年以后年均增幅为 1.37 个百分点,未来城镇化率年均增幅将略有下降,2011-2050 年年均增幅将维持在 0.6-0.95 个百分点之间,三种方法预测结果的平均值为 0.793 个百分点,即 2011-2050 年间城镇化率年均增加 0.793 个百分点,相比中国“九五”、“十五”和“十一五”时期,增幅显著下降。总的看来,中国未来城镇化率年均增幅下降概率较大。

表 4 按不同方法中国城镇化率预测 单位: %

预测方法	2020	2030	2040	2050
曲线拟合法预测	59.12	69.50	78.10	84.97
经济模型法预测	61.08	69.63	77.23	84.83
城乡人口比增长率法预测	60.81	66.00	70.79	75.09
综合预测	60.34	68.38	75.37	81.63

注:综合预测为三种方法预测结果的平均值。

表 5 中国与世界城镇化率年均增幅比较 单位: 百分点

未来城镇化率增幅	年均增幅
中国(2011-2050): 曲线拟合法	0.876
经济模型法	0.87
城乡人口比增长率法	0.627
综合预测	0.793
世界城镇化平均水平(2009-2050)	0.477
发达国家	0.276
欠发达国家	0.52

资料来源:世界城镇化速度根据 United Nation(2010) 计算,其余为作者计算。

六、主要结论

综合前面的研究,可以得出如下结论:随着中国经济增长速度的逐步放缓,未来中国城镇化速度也将逐步放慢。预计到 2050 年,按不同方法预测的城镇化率年均增速维持在 0.6-0.9 个百分点之间,三种方法预测结果的平均值为 0.793 个百分点,即 2011-2050 年间年均增加 0.793 个百分点。综合预测结果表明,2020、2030、2040 和 2050 年中国城镇化率分别为 60.34%、68.38%、75.37% 和 81.63%,这意味着中国城镇化水平在 1978-2010 年间提高了 31 个百分点,用了 32 年时间;而在此基础上再提高 32 个百分点,则需要 40 年时间。

参考文献:

[1] 李善同. 对城市化若干问题的再认识[J]. 中国软科学, 2001(4): 4-8.

[2] 王小鲁, 夏小林. 优化城市规模, 推动经济增长[J]. 经济研究, 1999(9): 22-29.

[3] 邓宇鹏. 中国的隐性超城市化[J]. 当代财经, 1999(6): 20-21.

[4] 姜波. 警惕城市化“泡沫”[N]. 经济日报, 2004-10-14(8).

[5] 范剑平. 中国经济十二五时期工业化城市化双加速[OL]. 人民网, 2009-6-24.

[6] 钟水映, 李晶. 经济结构、城市结构与中国城市化发展[J]. 人口研究, 2002(5): 63-69.

[7] 贾康. 关于我国若干重大经济社会问题的思考(上)[J]. 国家行政学院学报, 2012(2): 16-22.

[8] 李京文, 吉昱华. 中国城市化水平之国际比较[J]. 城市发展研究, 2003(3): 1-10.

[9] 周一星. 关于中国城镇化速度的思考[J]. 城市规划(增刊), 2006: 32-40.

[10] 许庆明, 胡晨光. 中国沿海发达地区的城市化与工业化进程研究——基于转型升级与国际比较的视角[J]. 中国人口科学, 2012(10): 14-22.

[11] 陆大道. 我国的城镇化进程与空间扩张[J]. 城市规划学刊, 2007(4): 47-52.

[12] 魏后凯. 我国城镇化战略调整思路[J]. 中国经贸导刊, 2011(7): 17-18.

[13] United Nations, Department of economic and social affairs, population division: World urbanization prospects, the 2009 revision [R], New York: UN, 2010. 22-26.

[14] 饶会林. 城市经济学[M], 大连: 东北财经大学出版社, 1999.

[15] 屈晓杰, 王理平. 我国城市化进程的模型分析[J]. 安徽农业科学, 2005(10): 1939-1940.

[16] 李林杰, 金剑. 中国城市化水平预测的时间序列模型及其应用[J]. 中国人口科学(增刊), 2005: 2-6.

[17] (美) 钱纳里·H, 等. 工业化和经济增长的比较研究[M], 上海: 上海三联书店, 1995.

[18] 世界银行. 全球经济展望(2008) [M], 北京: 中国财政经济出版社, 2008.

[19] He J, Kuijs L. Rebalancing China's economy - modeling a policy package [R]. World Bank China Research Paper 2007, No. 7.

[20] 潘文卿, 李子奈, 张伟. 21 世纪前 20 年中国经济增长前景展望——基于供给导向模型与需求导向模型的对比分析[J]. 预测, 2001(3): 1-4.

责任编辑、校对: 李斌泉

Key words: Energy Endowment; Human Capital; Economic Performance Under the Dual Regulation of the Resources and the Environment; SBM model; Panel Tobit Model

Prediction Study on the Urbanization Trends of China

GAO Chun-liang^{1,2}, WEI Hou-kai²

(1. Nanjing Metropolis Circle Development Research Center, Nanjing University of Finance and Economics, Nanjing 210003, China; 2. Institute for Urban and Environmental Studies, CASS, Beijing 100005, China)

Abstract: China's urbanization rate exceeded the turning point 50% in 2011. International experience shows that the urbanization rate of 50%-70% interval is the urbanization deceleration period, so the future of Chinese urbanization will be turned from acceleration to deceleration. This change will have an important impact on the Chinese urbanization trend, urban development and urban system structure. This paper reviews the urbanization rate of relevant research results, gives a brief description of the history of Chinese urbanization and predicts the urbanization rate by using a variety of methods. The results show that from 2011 to 2050 China's urbanization growth will slow down. If calculated according to three kinds of forecasting methods, an average growth rate will be 0.793 percentage points in 2020. By 2030, 2040 and 2050, the urbanization rate will be 60.34%, 68.38%, 75.37% and 81.63% respectively.

Key words: Urbanization; "S" Shaped Curve; Urban and Rural Population Growth Proportion

Trade Openness, Output Growth and the Optimization of Income Structure: Evidence from National Hi-tech Zones in China

YANG Chang¹, BAI Xue-jie²

(1. School of Economics, Nankai University, Tianjin 300071, China;

2. Research Institute of Economic and Social Development, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: This paper investigates the impacts of trade openness on the output growth and the optimization of income structure for National Hi-tech Zones. Using the panel data of 54 Chinese National Hi-tech Zones from 2007 to 2010 to conduct empirical analysis, the paper finds that trade openness is unfavorable to the output growth of hi-tech zones and widens the gaps of the income structure, which is different from the roles of FDI. Furthermore, the study indicates that the trade effects of competition to the technical revenue for hi-tech zones is obvious, while the effect of revenue conversion is insignificant in the open economy. To some extent, it is contrary to the development and transition of hi-tech zones. Therefore, there are particularly important policy implications to get a clear functional orientation for the development of hi-tech zones and cultivate the abilities of survival and adaptation for enterprises under the international competitions.

Key words: Trade Openness; Output; Income Structure; National Hi-tech Zones; Development and Transition

The Growth and Convergence Analysis on Total Factor Productivity of Provincial Capitals' Productive Service in China

WANG Mei-xia, FAN Xiu-feng, SONG Shuang

(School of Economics and Finance, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China)

Abstract: Productive service is mainly amassed in the provincial capitals. It is more objective to reflect the development level and characteristics of China's productive service by deeply studying its productivity, growth trend and features of provincial capitals' productive service. This paper measures the growth changes in total factor productivity (TFP) of the thirty provincial capitals' productive service in China and makes the convergence analysis of it. The results show that the TFP of the thirty provincial capitals' productive service presents a quick growth trend from 1995 to 2009 and the average growth rate of its TFP per year is higher than that