

中国新型城镇化发展水平的综合评价： 构建、测度与比较

余江叶林

摘要：根据新型城镇化的基本内涵和中国2020年新型城镇化发展的规划目标，综合专家群决策的网络分析法和基于变异系数的因子贡献法，构建三层次四维度的中国新型城镇化发展水平综合评价指标体系，并利用2000-2016年中国和各省市的数据进行了时间和空间维度的测度和比较。结果发现：(1)新世纪以来，中国新型城镇化发展水平提高较快，但各主要维度发展水平不平衡，人口城镇化速度远高于户籍人口城镇化，资源环境水平严重滞后且差距持续扩大；(2)中国各地区新型城镇化发展水平空间差异明显，呈现从东部沿海向中、西部依次递减的特征，并且各地区新型城镇化的优势和短板各不相同；(3)中国各地区的新型城镇化可以划分为质量同步、质量超前和质量滞后三类7种组合，超过一半的地区存在城镇化质量滞后于城镇化率的情况，质量滞后仍然是现阶段中国新型城镇化的主要特征。

关键词：中国新型城镇化；城镇比率；城镇化质量；资源环境

中图分类号：F2 **文献标识码：**A **文章编号：**1672-7320(2018)02-0145-12

基金项目：国家社会科学基金一般项目(17BJY219)

一、导言

城镇化作为工业化的必然伴侣，既是经济发展中的自然过程和客观趋势，同时也是一国发展水平的重要衡量指标。城镇化的发展不仅是工业化和经济发展的结果，其发展水平和质量也可以显著影响产业结构、就业水平、城乡和区域协调发展等各个方面^[1](P58)。因此，城镇化发展对于处于发展转型时期的国家尤其重要，是一国经济健康可持续发展的重要推动力^[2](P70)。中国目前正处于全面建设小康社会和经济转型升级的关键时期，高质量的城镇化发展对中国未来经济持续发展尤为重要。但从部分发展中国家的经验来看，以人口城镇化为主的传统城镇化道路由于在公共服务、基础设施、资源环境等诸多方面存在缺陷，容易降低城镇化质量并最终导致经济持续发展乏力，传统城镇化模式显然已经不适用于正处于经济转型升级时期的中国^[3](P28)。中国经济未来持续发展需要走一条“以人为本、公平共享、四化同步、城乡协调、集约高效和绿色低碳”的新型城镇化道路^[4](P179)。

与此同时，新型城镇化发展既是一个重要的理论问题，也是一个重大的实践问题。发展中国新型城镇化不仅需要理论研究，也需要对中国目前的新型城镇化发展水平进行实证分析。中国新型城镇化发展的综合评价指标体系在理论上的构建，当前理论界已有部分初步研究。从现有研究来看，有关中国新型城镇化发展水平的实证研究一般采用城镇化综合评价指标体系进行评价。该领域的早期研究主要围绕城镇化质量进行评价，例如叶裕民采用专家赋权法，从城市经济发展水平、基础设施建设和人口现代化三个角度构建了城市现代化指标体系并对中国9个超大城市进行评估，结果显示20世纪初中国的城镇化质量在现代化水平和城乡一体化水平两个方面都比较低，存在明显城乡二元结构^[5](P27)。基于该

研究框架,国家统计局和福建省的城市社会经济调查总队在增加社会发展和生态环境等方面的指标的基础上,对中国华东六省的城镇化发展水平进行综合评价,发现该地区的城镇化质量相对较高但存在严重的区域间不平衡^[6](P18)。其后的研究增加了更多的维度,如朱洪祥将城镇化的发展水平归结为城镇化发展的“动力因子”、“公平因子”、“质量因子”和“集约因子”四个方面并对山东省的城镇化水平进行了比较分析^[7](P37);王家庭和唐袁则从经济、社会、环境、城镇化水平四个方面对中国30个大中城市进行比较^[8](P128);方创琳和王德利从经济、社会和空间三个维度对中国城镇化发展水平进行了总体和区域间评估^[9](P1931)。上述研究均发现,虽然从人口城镇化角度来看中国城镇化水平提高较快,但存在质量水平不高和区域不平衡的问题。在党的十八大报告明确提出新型城镇化概念后,该领域的实证研究增加了公共服务均等化、生态环境建设和人的发展等新理念。如吕丹等考虑了公共服务均等化和城乡统筹等问题,从五个维度构建新型城镇化质量指标体系^[10](P495);徐林和曹红华则在新型城镇化的“星系”模型中增加了平等、幸福、健康及可持续发展等理念^[11](P65);张引等在对重庆市的新型城镇化质量水平进行评估时进一步考虑了资源利用方式和生态环境等问题^[12](P79)。

从现有研究来看,对于新型城镇化的综合评价在三个方面有待进一步深入。第一,在模型构建方面如何合理控制维度和指标的数量。由于新型城镇化的内涵丰富,因此该领域的研究在综合评价方面存在持续增加研究维度和衡量指标数量的趋势,这种研究方法虽然对丰富新型城镇化的内涵有帮助,但也导致了维度和指标过多而产生内在联系较弱的问题,并且指标之间的因果关系也难以把握。第二,在研究方法上,主观赋权法和客观赋权法均存在各自的优势和缺陷,如何综合利用两种赋权方法的优点和规避其缺陷值得进一步研究。第三,目前的实证分析往往缺乏明确的实现目标,导致在新型城镇化的进度分析方面存在不足。另外,虽然中国新型城镇化的区域差异明显,但限于数据可得性,目前的研究大部分集中于新型城镇化的时间维度评价,空间上的横向比较相对较少,少量空间比较分析的文献也基本没有进行空间上的类型划分^[13](P113)。

基于上述考虑,本文试图在模型构建、研究方法和实证评估进行进一步探索。模型构建方面,本文构建三层次四维度共20个指标的中国新型城镇化发展综合评价指标体系,力图用尽可能少的维度和指标体现新型城镇化的基本内涵;在研究方法上,综合专家群决策网络分析法(ANP)和基于变异系数的因子贡献法进行指标赋权,充分利用主客观赋权法的优点,同时尽可能规避其缺陷;在综合评价方面,首先利用《国家新型城镇化规划(2014-2020年)》和各相关部门规划的2020年规划目标作为新型城镇化的目标进行进度评估。还利用中国2000-2016年的公开数据对中国新世纪以来的新型城镇化发展水平进行多角度的分析预测和区域间的横向比较,并在分析各地区新型城镇化的优势和短板的基础上,通过城镇化率和城镇化质量的同步性比较将中国地区新型城镇化归纳为三类七种组合^①。

二、中国新型城镇化的综合评价指标体系构建

(一) 综合评价指标体系的构建思路、指标选择和赋权方法^②^[14](P284-288)

首先,本文在指标体系构建思路方面突出新型城镇化的主要特征。从现有研究来看,目前新型城镇化的综合评价指标体系在维度设计上存在尽可能多维度的倾向。这种指标体系设计的优点在于充分利用了新型城镇化的内涵,反映了新型城镇化建设中城镇化和经济社会发展的相互复杂影响。但其缺点也很明显:

首先,该指标体系由于维度间的相互影响容易产生共线性,导致结果有偏;其次,该指标体系如果不进行权重侧重,容易变成城市可持续发展指标体系,但是权重侧重本身又容易产生新的主观性。因此,本文在维度设计方面考虑用尽可能简明的维度体现新型城镇化内涵最重要的方面。与传统的人口

①考虑到数据可得性和区域差异性,本文的实证研究对象为中国大陆地区的31个省(直辖市、自治区),不包括香港、澳门和台湾地区。

②综合评价模型在构建原则、指标选择和赋权方法方面的基本理论分析在作者另一篇文章中有详细分析,这里不再累述。

城镇化相比,新型城镇化更强调提高城镇化效益、突出城市服务功能,实现社会和环境的有机协调发展^[15](P86)^[12](P81)。因此,本指标体系在第二层次构建“城镇化发展水平”、“公共服务水平”、“基础设施水平”和“资源环境水平”四个准则指标,尤其通过后三个维度突出城镇化质量在新型城镇化中的重要性。

其次,在具体指标选择方面,本指标体系尽可能选择与城镇化密切相关的结果性指标和人均(或覆盖率)指标,而不采用间接性指标和总量指标。现有城镇化综合评价的文献多数采用了尽可能选择足够多的指标,以保证指标体系的全面性。这一类型指标体系的优点是利用了各种统计资料的几乎全部可获得数据,不必过分担心指标选择上的偏差;但该方法的缺点也很明显,一是,现有研究中大量关于新型城镇化的指标都是诸如GDP、创新水平等间接性指标,这类指标不是结果型指标,其对新型城镇化发展只是存在可能的间接影响,不适合作为综合评价的指标;二是,这类间接性指标由于存在因果关系往往具有较强的共线性,随意加入这类指标可能导致严重统计问题^①;三是,新型城镇化强调的是“公平共享”,这意味着采用人均(或覆盖率)指标比采用总量指标可以更好地体现新型城镇化的“均等化”内涵,减少各地区在体量差异上的干扰。

最后,在赋权方面,本文采用主观赋权和客观赋权结合的组合赋权法。指标体系赋权的方法有很多,使用较多的方法大致可分为客观赋权法和主观赋权法两大类,两种赋权方法有各自的优点和局限性^[16](P154)。主观赋权法主要依赖该领域的专家对研究对象和研究目的的经验判断对各个具体指标和层次之间进行主观赋权,该方法的好处在于赋权可以体现专家对研究对象的理解和对指标间的相对重要性的系统认识。缺点是由于依赖个人的主观判断,不同专家的赋权可能存在一定偏差,赋权缺乏稳定性。客观赋权法主要通过分析指标间的相关关系或变异系数确定权重,这种方法的好处在于基于客观数据,赋权不容易受个人因素影响,但这类方法需要指标间高度相关且对样本充分度有较高要求,同时依赖于样本数据的分布情况,导致其权重不具有普遍适用性,在不同样本间也存在不可比性,因此客观赋权法更适合做分级评价。由于两个方法都有各种优缺点,因此本文考虑采用组合赋权法,充分利用主客观赋权法的优点的同时尽可能规避其缺陷。基于上述考虑,本评价体系在准则层采用专家群决策网络分析法(GD-ANP),在底层采用基于变异系数的因子贡献法,通过组合赋权对“两型社会”建设指标体系进行赋权。

(二) 新型城镇化发展水平指标体系的组成要素

基于上述分析,本文构建一个三层次四维度的新型城镇化发展水平综合评价指标体系,以便于进行总体水平和各个层次水平的比较分析和因素分析。该指标体系构建为:第一层次为目标层,主要通过各级指标加权得出新型城镇化发展水平评价综合指数;第二层为准则层,包括“城镇化水平”、“公共服务水平”、“基础设施水平”和“资源环境水平”四个方面,分别反映经济体在城镇(常住和户籍)人口数量、城镇提供的公共服务、基础设施以及城镇在资源环境方面的发展状况;第三层次为具体衡量指标,主要来自可公开获得的各种具体指标。整个指标体系的层次和具体指标设置见表1,具体说明如下:

1.“城镇化发展水平”维度。该维度主要体现中国新型城镇化发展中在人口城镇化方面的基本状况。与以往研究不同的是,该维度不仅采用传统的“常住人口城镇化率”进行衡量,而且引入了“户籍人口城镇化率”指标。现有研究表明,受制于长期户籍政策,大量进城务工人员及其家属虽然在城市工作和居住,但由于户籍限制导致这部分人口在诸多基本权利方面不能获得和城市户籍人口相同的待遇,其市民化进程严重滞后^[11](P69)。新型城镇化在人口方面的基本要求是“以人为本,公平共享”,即通过市民化使得城市人口能够共享各种基本权利,但目前中国城市的大部分重要基本权利主要针对户籍人口^[17](P17)。因此,本指标体系专门加入了“户籍人口城镇化率”这一指标衡量中国真实的人口城镇化水平。

①如使用AHP和ANP技术时,指标过多容易违背子集中底层指标不宜超过6-8个的原则,导致判别系数过大和结果失真;使用主成分分析技术时,容易违背指标尽可能少(一般不多于20个)的要求,并且导致样本需求量太大(要求5倍于指标的样本量并且样本量至少大于100)而难以获得足够样本。

表 1 新型城镇化发展水平的综合评价指标

目标层	准则层	具体指标	单位	性质	权重
新型城镇化发展水平评价综合指数	城镇化的水平	常住人口城镇化率	%	正向	0.15
		户籍人口城镇化率	%	正向	0.10
	城镇化的基本公共服务水平	教育:农民工随迁子女接受义务教育比例	%	正向	0.03
		教育:城镇小学和初中生师比	人	反向	0.02
		医疗:城镇每万人拥有卫生技术人员数量	人	正向	0.06
		医疗:城镇每万人医疗机构床位数	张	正向	0.06
		社保:城镇常住人口基本养老保险覆盖率	%	正向	0.03
		社保:城镇常住人口基本医疗保险覆盖率	%	正向	0.05
	城镇化的基础设施水平	城镇公共供水普及率	%	正向	0.01
		城镇燃气普及率	%	正向	0.01
		城镇每万人拥有公共交通工具	标台	正向	0.03
		城镇污水处理率	%	正向	0.04
		城镇生活垃圾无害化处理率	%	正向	0.03
		城镇家庭宽带接入普及率	%	正向	0.07
		城镇社区综合服务设施覆盖率	%	正向	0.06
	城镇化的资源环境水平	人均城市建设用地	m ²	反向	0.01
		城镇可再生能源消费比重	%	正向	0.08
		城镇建成区绿地率	%	正向	0.03
		地级以上城市空气质量达到国家标准天数比例	%	正向	0.04
		重点城市空气质量达到国家标准的比例	%	正向	0.09

2. “公共服务水平”维度。能够为城市人口提供高质量且均等化的公共服务是保证城镇化持续健康发展的重要基础。经验表明,单纯依赖大量人口涌入城市的传统城镇化模式容易导致在城镇化过程中忽视相应的公共服务问题,并产生严重的城市病。从目前研究来看,教育、医疗和社会保障教育是体现城市公共服务最重要最基础的三个方面^[18](P92)。因此,基于同类指标体系的通常做法,并考虑数据可得性和可比较性,本文在该指数下设置教育、医疗和社会保障三个方面共六个具体衡量指标,分别为:教育公共服务方面的“农民工随迁子女接受义务教育比例”和“城镇小学和初中生师比”,医疗公共服务方面的“城镇每万人拥有卫生技术人员数量”和“城镇每万人医疗机构床位数”,以及社会保障公共服务方面的“城镇常住人口基本养老保险覆盖率”和“城镇常住人口基本医疗保险覆盖率”。值得强调的是,大量研究表明,家庭分离式迁移容易导致子女受教育质量的下降,因此这里专门设置了“农民工随迁子女接受义务教育比例”这一指标,体现新型城镇化对大量非户籍常住人口提供义务教育资源的情况。

3. “基础设施水平”维度。较高的城市基础设施水平也是保证城镇化发展的重要基础。本文在该指数下共设置了七个具体指标,涉及城市居民的衣食住行各个方面。其中,“城镇公共供水普及率”、“城镇燃气普及率”和“城镇每万人拥有公共交通工具”体现了城市基础设施在提供城市居民最基本生活资料方面的水平,“城镇污水处理率”和“城镇生活垃圾无害化处理率”则体现了城市在处理废弃物方面的能力。此外,本文还设置了“城镇家庭宽带接入普及率”和“城镇社区综合服务设施覆盖率”,前者体现了现代城市在信息化方面的发展状况,后者则体现城市在基本公共服务项目方面的普惠水平。

4. “资源环境水平”维度。新型城镇化是绿色生态的城镇化,循环经济和绿色低碳是新型城镇化的重要标志,低碳化和生态化的现代城市是未来发展趋势^[19](P87)。尤其是在现阶段,中国经济高速发展带来了较为严重的资源环境问题,将资源环境问题作为新型城镇化发展的重要方面进行考虑,是区别于过去传统城镇化的重要标志。基于这一理由,本文在资源环境方面设置了“人均城市建设用地”、“城镇可再生能源消费比重”、“城镇建成区绿地率”、“地级以上城市空气质量平均达到国家标准天数比例”和“重点城市空气质量达到国家标准的比例”共五个具体指标,分别体现了新型城镇化在土地集约利用、新能源使用、绿化和空气质量方面的发展水平。

上述各层次指标在组合赋权设置权重后,对数据进行处理即可得出量化的新型城镇化发展水平评价整体指数和各维度的发展指数。通过对这些指数的横向和纵向对比可以反映新型城镇化发展的总体水平和在各个维度的状况、变化趋势和发展协调度,并可以进行简单外推预测。

三、中国新型城镇化发展水平的综合评价

下面利用中国官方公布的公开统计数据,主要以《国家新型城镇化规划(2014-2020年)》提出的2020年中国新型城镇化发展目标为标杆,综合评价2000-2016年期间中国新型城镇化的发展水平和目前离2020年规划目标的差距。

(一) 数据来源和标准化处理

数据来源:本文的样本空间为2000-2016年,全部20个底层指标的数据均来自官方公开数据,包括历年的《中国统计年鉴》《中国能源统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国城市统计年鉴》《中国人力资源和社会保障年鉴》等,2016年部分数据来自《2016年国民经济和社会发展统计公报》。

标杆设置:为衡量中国新型城镇化发展水平距离2020年规划目标的差距,本指标体系主要以《国家新型城镇化规划(2014-2020年)》中设置的目标作为标杆(即指标数值达到目标值则得分为100分),少量非该规划中的指标则以相应部门制定的2020年发展目标为标杆^①。

标准化:为使不同量纲的指标可以进行比较计算,需要对这些数据进行绝对数值或者相对变化标准化处理。由于本文主要考虑中国新型城镇化发展水平与规划目标的距离,因此采用体现实际相对位置的绝对值法进行标准化处理。此外,在标准化处理过程中,“城镇小学和初中生师比”和“人均城市建设用地”属于反向指标,相应进行了反向标准化处理。

赋权:上述工作完成后,首先利用标准化后的底层指标进行基于变异度的客观赋权,然后在准则层采用了15个专家群决策的网络法赋权,并通过两个方法组合赋权得到最终的权重(参见表2)^②。

(二) 中国新型城镇化总体发展水平和变化趋势

完成上述处理工作后,利用综合评价指标体系进行计算,可以对2000-2016年中国新型城镇化发展总体水平和变化趋势进行综合评估,结果见图1。

从图1可以看出,进入21世纪以来,中国新型城镇化发展水平有较大提高。按照2020年的目标水平,2000年中国的新型城镇化发展水平仅为目标水平的45.4%,而到2016年,发展水平已经达到目标水平的85.6%。因此,21世纪以来中国新型城镇化发展水平综合指数提高超过40个百分点。此外,平均来看,2000-2016年期间中国新型城镇化综合发展水平年均提高2.5个百分点。如果按照目前的平均进度进行简单外推预测,中国新型城镇化发展水平有望在2020年基本达到预期目标。

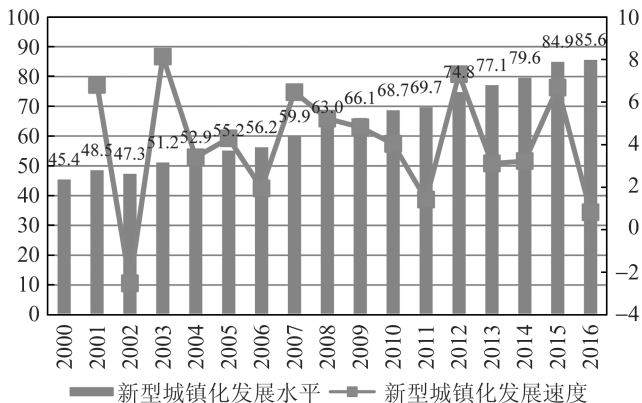


图1 中国新型城镇化发展水平综合指数和增长速度 (2000-2016年)

注:左边纵坐标轴衡量新型城镇化发展水平综合指数,分数范围为0-100;右边纵坐标轴衡量新型城镇化发展水平发展速度,单位为%。

但另一方面,2011年后中国新型城镇化的发展速度呈现缓慢下降趋势。2000-2010年期间,中国新型

①采用2020规划目标作为标杆的另一个好处是,部分指标如“城镇小学和初中生师比”、“人均城市建设用地”、“城镇每万人拥有卫生技术人员数量”等显然并非简单越大越好或者越小越好,而是存在一个合适的比例,采用中国相关部门的2020规划目标可以有效避免这个问题。

②限于篇幅,群决策网络赋权法的专家特征分布,一致性判决系数和网络关联等没有在正文中报告。

城镇化综合发展水平指数的年均增长速度为 4.8%;而 2011-2016 年期间,该速度下降为 3.8%,下降了大约 1 个百分点。尤其值得注意的是,2016 年中国新型城镇化发展水平提高仅为 0.7 个百分点,相对增长速度大幅度下降到 0.8%。按照目前 85.6% 的进度,如果要在 2020 年前后完成规划目标,未来 4 年中国新型城镇化发展水平每年要平均提高 3.5 个百分点。但随着发展水平逼近目标,容易实现的指标都基本完成了任务,剩下的指标需要克服的困难越来越大,因此未来是否还能保持这一发展速度还很难说。

(三) 中国新型城镇化四个维度的发展水平和同步性

为深入分析中国新型城镇化发展水平变化的背后原因,下面利用表 2 的数据进一步分析新型城镇化四个维度的发展情况,并比较各个维度与总体水平的同步性。

表 2 中国新型城镇化各维度发展水平和同步水平

年份	总指数	城镇化		公共服务		基础设施		资源环境	
	发展水平	发展水平	同步水平	发展水平	同步水平	发展水平	同步水平	发展水平	同步水平
2000	45.44	61.49	16.05	37.77	-7.67	38.10	-7.34	44.41	-1.03
2001	48.54	64.07	15.53	40.10	-8.43	43.23	-5.31	46.75	-1.79
2002	47.31	65.90	18.59	31.42	-15.89	44.85	-2.46	47.07	-0.24
2003	51.16	67.75	16.59	44.24	-6.92	46.21	-4.95	46.45	-4.71
2004	52.91	69.39	16.48	46.93	-5.98	48.40	-4.51	46.91	-6.00
2005	55.18	71.34	16.16	51.21	-3.97	50.34	-4.84	47.82	-7.35
2006	56.25	72.89	16.64	54.38	-1.87	48.45	-7.80	49.28	-6.97
2007	59.89	74.63	14.75	57.90	-1.98	56.07	-3.82	50.95	-8.94
2008	63.01	75.93	12.91	60.89	-2.12	60.99	-2.03	54.25	-8.77
2009	66.05	77.47	11.42	64.61	-1.44	66.31	0.26	55.81	-10.24
2010	68.72	79.92	11.20	67.90	-0.82	68.87	0.15	58.19	-10.53
2011	69.69	81.90	12.21	68.30	-1.39	72.21	2.52	56.36	-13.33
2012	74.79	84.18	9.39	76.09	1.30	78.93	4.14	59.96	-14.83
2013	77.12	85.71	8.59	80.09	2.97	86.36	9.25	56.31	-20.81
2014	79.61	87.99	8.38	83.34	3.73	87.91	8.30	59.19	-20.42
2015	84.93	91.79	6.86	87.32	2.39	90.76	5.83	69.85	-15.08
2016	85.63	94.19	8.57	89.13	3.51	95.09	9.47	64.09	-21.54
平均	63.90	76.86	12.96	61.27	-2.62	63.71	-0.19	53.74	-10.15

注:同步水平为该维度发展水平减去对应年份的综合发展水平。

从平均水平来看,中国 2000-2016 年城镇化发展各维度的同步水平比较低。主要体现:

1. 城镇化率远高于新型城镇化发展水平,但近年来差距有所缩小,户籍人口城镇化率滞后常住人口城镇化率的差距先扩大后缩小。首先,从数据来看,无论是以常住人口比重还是以户籍人口比重作为衡量指标的城镇化率都大幅度高于新型城镇化综合发展水平。平均来看,以 2020 年目标为 100 分,这一时期中国城镇化率平均水平为 76.86,高于新型城镇化发展水平约 13 分。尤其是在 2012 年以前,这一差异接近 15 分。当然,从整体趋势来看,以人口大量涌入为特征的人口城镇化发展趋势在 2012 年后有所改变,同步水平降低到个位数水平。根据 2020 年的规划目标,中国到 2020 年常住人口城镇化率为 60%,户籍人口城镇化率达到 45%,从 2016 年的数据来看,当年常住人口城镇化率和户籍人口城镇化率分别为 57.35% 和 41.20%,按照目前的发展趋势,预计都可以达到预期目标。但也要看到,户籍人口城镇化和常住人口城镇化之间的差距仍然很大(参见图 2)。从 2000 年开始,户籍常人口城镇化率与常住人口城镇化率差距持续扩大,到 2013 年该差距一度超过 18 个百分点,从 2014 年开始这一差距才有小幅度缩小。但就目前数据来看,人口城镇化率仍然超过户籍城镇化率 16 个百分点,流动人口市民化问题仍然任重道远。

2. “公共服务”和“基础设施”两个维度的同步性整体相对较好,初期严重滞后,近年来发展迅速。中国新型城镇化在公共服务和基础设施建设方面的发展水平整体来看同步性比较好,与整体发展水平差异很小。从整个考察期来看,公共服务和基础设施的发展水平分别仅落后整体水平 2.62 个百分点和 0.19 个

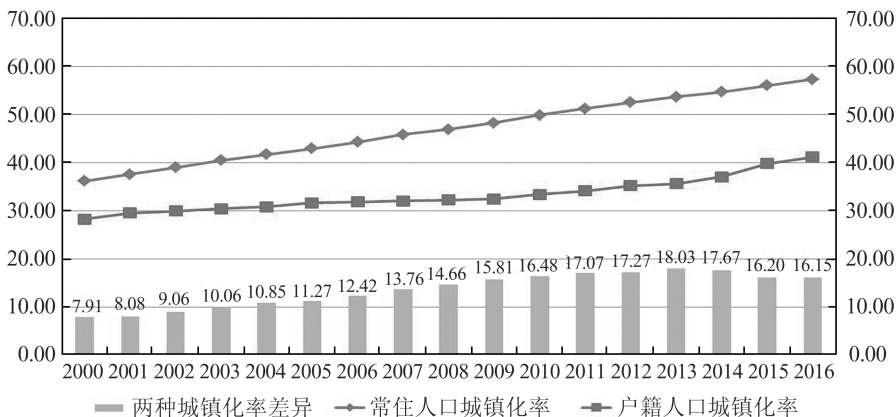


图2 中国常住和户籍人口城镇化率变化趋势(2000—2016年)

百分点,基本上属于同步发展。当然,从发展趋势来,在21世纪初期,这两个方面的发展也严重滞后于新型城镇化的整体发展水平,如公共服务水平在2002年滞后整体水平接近16个百分点,基础设施水平在2000年滞后7.34个百分点,但其后开始逐渐缩小差距。尤其是在2008年后,得益于各级政府对基础设施建设的大量投资,基础设施水平首先得到快速提高。从2009年开始,基础设施发展水平开始快于整体发展水平,并且发展速度不断加快。到2016年,中国新型城镇化的基础设施发展水平已经超过95分,远超整体发展水平,而且距离2020年规划目标非常接近,有望在2018年前后提前完成。而公共服务水平在2011年后也得到了快速发展,从2012年开始其发展水平超过了整体发展水平,到2016年,中国新型城镇化在公共服务方面的发展水平接近90分,有望按期达到2020年的规划目标。

3. “资源环境”维度的发展水平严重滞后,而且近年来出现绝对水平的停滞甚至倒退,成为新型城镇化发展的最大短板。与上述三个方面发展水平快速提高完全不同的是,中国新型城镇化在资源环境方面的发展水平较为缓慢,甚至在部分年份出现绝对水平下降的逆向发展趋势。从时间维度来看,在21世纪初期,中国新型城镇化在资源环境方面的发展水平还基本上和整体水平同步,而且远高于基础设施和公共服务发展水平。但从2003年开始,资源环境发展速度大幅度放缓,导致在2004—2008年期间其发展速度滞后于整体发展水平。而从2009年开始,资源环境的发展基本停滞,甚至在部分年份(2011年、2013年和2016年)还出现绝对水平的下降,导致整个时期资源环境维度的发展水平落后城镇化总体水平超过10个百分点。此外,从2016年的发展水平来看,中国新型城镇化在资源环境方面的发展水平仅为64.09,不仅落后整体水平超过20个百分点,而且完成进度不到规划目标2/3,再考虑到资源环境的治理投入到产出一般有较长的滞后,因此,从目前发展趋势来看,“资源环境”维度的发展任务基本不可能完成。资源环境方面发展水平的严重滞后,不仅是目前中国新型城镇化四个维度中的最大短板,而且也可能是未来实现规划目标的最大制约因素。

四、中国新型城镇化发展水平的区域间比较

与经济发展水平一样,中国各区域在新型城镇化发展水平方面同样存在较大差异并形成了各自特色。为深入分析中国各地区的新型城镇化发展水平差异和特色,本文仍基于上述综合评价体系,利用中国大陆地区31个省(直辖市、自治区)2015年的地区数据进行了综合指数的空间比较分析。同时,为了分析各地区新型城镇化的优势和不足,还将利用四个维度的得分排序,寻找各个城市在新型城镇化发展中发展最好的维度和存在的最突出短板。此外,根据新型城镇化的基本内涵,一个地区的新型城镇化发展不仅体现在综合得分上,还体现在人口城镇化率和城镇化质量的同步协调上。如果城镇化质量严重滞后于其人口城镇化率,则其新型城镇化的真实水平往往可能低于其综合水平并产生诸多城市病。因此,本文除了通过综合得分进行区域间的比较外,还将测度新型城镇化的城镇化率和城镇化质量同步协调发展情况。本部分

使用的2015年各地区数据均来自2016年中国各地方统计年鉴,数据处理方法基本不变^①。

（一）中国新型城镇化发展水平综合指数的地区比较

首先,利用综合指数比较各地区的新型城镇化发展的总体发展水平。表3显示,2015年中国大陆地区30个省市自治区的新型城镇化发展水平存在较大差异,最高得分的广东完成进度超过95%,而最低得分的甘肃其新型城镇化完成率还不到75%,相差超过20个百分点。按照综合得分情况,全部30个地区大致可以分为四个梯队。下面具体分析各梯队的基本情况和相应各地区在新型城镇化发展方面的优势和短板^②。

表3 2015年中国各地区新型城镇化发展水平综合指数和各维度指数

梯队	地区	总指数	城镇化	公共服务	基础设施	资源环境
第一梯队	广东	96.44	100.00	90.51	98.23	96.98
	北京	93.11	100.00	90.51	98.51	82.80
	浙江	93.10	100.00	87.69	94.66	89.85
	上海	92.30	100.00	88.30	97.11	83.23
第二梯队	福建	88.86	100.00	66.05	95.46	93.88
	江苏	88.70	100.00	76.49	92.39	85.66
	天津	87.92	100.00	82.84	97.51	70.25
	辽宁	87.51	100.00	88.53	87.49	73.46
	山东	86.71	95.02	89.07	93.08	68.68
	重庆	85.82	100.00	71.53	89.43	82.03
	内蒙古	85.58	100.00	78.20	87.51	76.14
第三梯队	宁夏	84.55	92.07	80.47	83.79	81.80
	海南	83.72	91.84	85.05	72.01	86.55
	青海	83.17	83.90	77.52	81.60	89.99
	黑龙江	82.94	97.98	87.83	81.24	64.02
	湖北	82.47	94.75	70.70	89.41	74.43
	山西	82.19	91.70	79.06	84.93	72.58
	新疆	82.02	78.74	83.68	85.48	79.96
	陕西	81.83	89.86	73.10	85.94	78.12
	吉林	81.56	92.20	83.88	82.72	66.81
	江西	81.02	86.03	70.68	81.70	85.82
	河北	80.12	85.54	75.07	89.63	69.45
	贵州	79.79	70.02	76.99	87.20	84.86
第四梯队	河南	79.55	78.08	72.06	86.92	80.88
	四川	79.39	79.47	72.14	86.32	79.33
	安徽	78.43	84.17	58.94	90.73	79.41
	云南	78.18	72.23	71.44	81.03	88.32
	湖南	77.70	84.82	78.27	71.67	76.24
	广西	75.58	78.43	57.82	80.38	85.89
	甘肃	73.43	71.99	61.82	75.17	85.13
	西藏	59.36	46.30	67.52	68.97	54.07

注:表格中加下划线数据表示对应地区在新型城镇化四个维度中存在的短板。短板维度确定原则为:该维度得分低于该梯队综合得分区间下限(第四梯队由于区间较大,确定原则为低于该梯队综合得分区间的均值)。

第一梯队:新型城镇化综合发展指数超过90分。这一梯队包括广东、北京、浙江和上海4个地区,均为传统意义上的东部发达地区。它们的新型城镇化发展进度已经超过2020年规划目标的90%,基本完成了新型城镇化的任务。而且按照目前的发展进度,都可能在2020年前就提前完成规划目标。值

①考虑到在地区层面上部分省市的个别指标已经超过了2020年的规划目标,如果用绝对水平进行标准化处理其数值将超过100,有可能导致在进行总体水平计算时出现指标和维度间的替代,显然违背了新型城镇化在各方面均衡发展原则。基于该考虑,这里将所有超过规划目标的指标数值限制为100。例如,北京市2016年的人口城镇化率为87%,远超过2020全国目标的60%,其计算值应该为144,但将超过目标值的数值限制为上限100。

②西藏自治区由于地理环境较为特殊,没有参与区域间比较,但计算了其新型城镇化发展水平。按照本评价体系计算,其2015年新型城镇化的综合发展指数为59.36。

得注意的是,广东省不仅是新型城镇化进度唯一超过 95% 的地区(2015 年其发展水平综合指数达到 96.44),而且也是唯一各维度得分都超过 90 分的地区,因此极有可能在全国率先完成新型城镇化的 2020 年规划目标。其余三个地区中,北京和上海的新型城镇化发展都得益于其直辖市性质导致的超高城镇化率和良好的基础设施水平,但资源环境尤其是空气质量成为其进一步发展的最大短板;浙江的新型城镇化各维度发展也比较均衡,没有比较明显的短板,未来在公共服务方面进一步加强即可。

第二梯队:新型城镇化综合发展指数在 85-90 分之间。这一梯队包括福建、江苏、天津、辽宁、山东、重庆和内蒙古共七个地区,大部分仍然来自东部地区,也包括少量西部地区中发展比较好的地区。2015 年这类地区的新型城镇化完成度在 85%-90% 之间,如果保持目前的发展进度,完全可能按时完成规划目标。但与第一梯队的地区相比,这一类地区在新型城镇化四个维度的同步发展方面协调度都有所下降,存在明显优势和短板。七个地区在城镇化率和基础设施建设方面都得分较高,但福建、江苏和重庆在公共服务方面得分低于 85,辽宁和山东则在资源环境方面得分较低,而天津和内蒙古在公共服务和资源环境两个方面都存在短板。

第三梯队:新型城镇化综合发展指数在 80-85 分之间。这一梯队包括宁夏、海南、青海、黑龙江、湖北、山西、新疆、陕西、吉林、江西和河北共十一个地区,大部分来自中西部地区。2015 年它们的新型城镇化完成度在 80-85% 之间,如果未来几年能够保持 4% 以上的发展速度,也可以在 2020 年前后完成规划目标。与第二梯队类似,这一类地区在新型城镇化四个维度上也存在明显优势和短板。十一个地区中,仅宁夏在各个维度的得分都超过 80 分,发展较为均衡。绝大部分地区仍然在城镇化率(除新疆外)和基础设施建设(除海南外)方面都得分较高,但湖北、山西、陕西和河北四个地区在公共服务和资源环境两个方面都得分较低。此外,青海和江西在公共服务方面得分较低,黑龙江、新疆和吉林在资源环境方面得分低于 80 分。

第四梯队:新型城镇化综合发展指数在 70-80 分之间,这一梯队包括贵州、河南、四川、安徽、云南、湖南、广西和甘肃八个地区,全部来自中西部地区。它们的新型城镇化完成度在 70-80% 之间。按照目前的发展情况,这一梯度的地区只有发展速度在 8% 以上,才有可能按时完成规划任务。在各维度的同步协调发展方面,资源环境是这一类地区的相对优势,全部 8 个地区在该维度的得分都相对较高。云南和甘肃在城镇化率和公共服务方面存在短板,贵州的主要短板在于城镇化率较低,河南、四川、安徽和广西的公共服务得分低于 75 分,湖南在基础设施建设方面得分较低。

(二) 中国新型城镇化质量同步发展水平的地区比较

下面,我们通过对人口城镇化率和城镇化质量(用除城镇化率外的三个维度平均指数衡量)进行排序组合,进一步分析各地区在新型城镇化发展中的城镇化质量同步情况。

排序方法:首先,将常住城镇化率按照从高到低的排序,并按照“1/3”原则,将城镇化率排名前 1/3 的地区设为“高”梯度,排名中间 1/3 的地区设为“中”梯度,排名后 1/3 的地区设为“低”梯度;其次,类似地将新型城镇化质量的同步指数也设置为“高”、“中”和“低”三个梯度,其中,城镇化质量达到规划进度 90% (即得分超过 90 分)以上的地区为“高”梯度,80-90% 之间的为“中”梯度,低于 80% 的为“低”梯度。

组合方法:完成上述排序,理论上可以将中国各地区新型城镇化的质量同步水平细分为三类九种组合(见表 4)。第一类是质量同步类,该类的特点是城镇化率和城镇化质量基本同步,两个维度的排名都属于同一梯度。包括高城镇化率和高城镇化质量的“高一高”型、中等城镇化率和中等城镇化质量“中一中”型,以及低城镇化率和低城镇化质量的“低—低”型;第二类是质量滞后型,该类特点是城镇化质量滞后于城镇化率,城镇化质量梯度低于城镇化率梯度。包括高城镇化率和中等城镇化质量的“高一中”型、高城镇化率和低城镇化质量“高一低”型,以及中等城镇化率和低城镇化质量的“中—低”型;第三类是质量超前型,该类特点是城镇化质量超过城镇化率,城镇化质量梯度高于城镇化率梯度。包括中等城镇化率和高城镇化质量的“中—高”型、低城镇化率和高城镇化质量“低—高”,以及低城镇化率和中等城镇化质量的“低—中”型。

表 4 新型城镇化的质量同步类型

同步情况	组合类型	城镇化率	城镇化质量	同步协调情况
质量同步	高一高	排名前 1/3	得分超过 90	同一梯度
	中—中	排名中间 1/3	得分为 80-90 之间	同一梯度
	低—低	排名后 1/3	得分低于 80 分	同一梯度
质量滞后	高一中	排名前 1/3	得分为 80-90 之间	质量滞后一个梯度
	高一低	排名前 1/3	得分低于 80 分	质量滞后两个梯度
	中—低	排名中间 1/3	得分低于 80 分	质量滞后一个梯度
质量超前	中—高	排名中间 1/3	得分超过 90	质量超前一个梯度
	低—高	排名后 1/3	得分超过 90	质量超前两个梯度
	低—中	排名后 1/3	得分为 80-90 之间	质量超前一个梯度

根据 2015 的数据计算和组合后,27 个地区(不包括西藏)按照上述原则进行组合^①,可以归为七种类型(“中—高”和“低—高”两种类型没有对应地区),七种类型对应的地区如图 3 所示,具体分析如下。

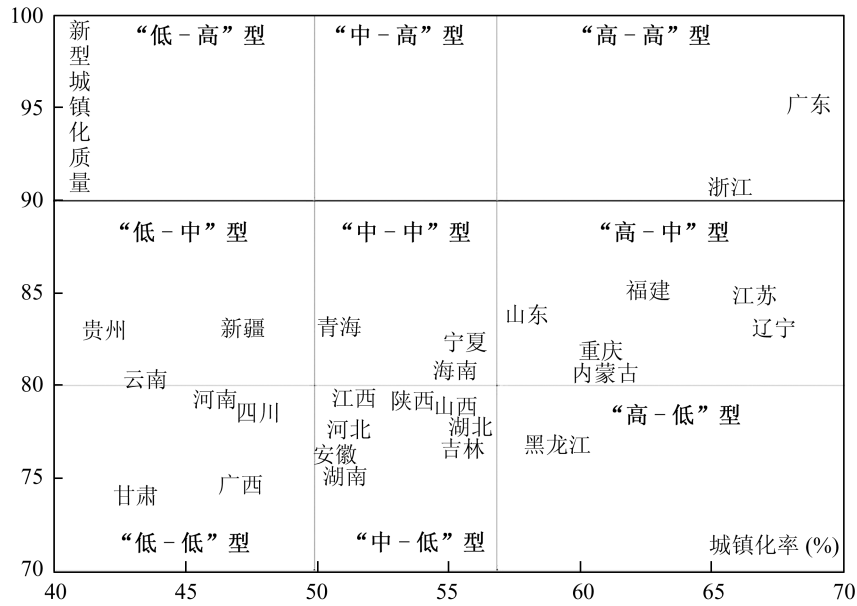


图 3 地区新型城镇化的质量同步发展水平分类

1. 质量同步类。全部参与横向比较的 27 个地区中,有 9 个地区的新城镇化类型属于质量同步类,即在“高”、“中”和“低”梯度的城镇化水平下该地区的城镇化质量都相应在同一梯度。具体情况为:(1)“高一高”型。这类地区不仅人口城镇化率高,而且其新型城镇化的质量也很高。从计算结果来看,人口城镇化排名前 1/3 的九个地区中,仅广东省和浙江省两个地区能够同时在城镇化质量方面超过 90 分,这两个地区也都属于传统意义上的发达地区,也是新型城镇化综合指数排名的第一梯队;(2)“中—中”型。这类地区的人口城镇化率和城镇化质量都处于中等水平,共有宁夏、青海和海南三个地区属于该类型。这三个地区的城镇化率虽然不是最高,经济总量也不大,但由于其在城镇化质量方面尤其是资源环境方面发展较好,因此其城市宜居性较高;(3)“低—低”型。这类地区的人口城镇化率和城镇化质量都处于较低水平,包括来自中西部的四川、河南、广西和甘肃四个地区。

2. 质量滞后类。共有 15 个地区属于质量滞后型,即这类地区的城镇化质量发展水平滞后于其人口城

^①由于北京、天津和上海是较早设置的直辖市,其人口城镇化率非常高。2015 年三个地区人口城镇化率均超过 80%,与同时期其他地区的该指标差异太大(其余地区同期最高的是广东省的 68.71%),因此单独分为一类,不和其他地区进行比较。按照上述组合计算,北京和上海属于“超高—高”类型,天津属于“超高—中”类型。西藏不参与区域间比较的原因见第 149 页注^①。

镇化水平。超过一半地区都属于质量滞后型的城镇化,这也是过去中国各地区片面强调人口城镇化和相对忽视城镇化质量的真实写照。具体组合情况为:(1)“高一中”型。在人口城镇化率排名前1/3的地区中,福建省、江苏省、山东、辽宁、重庆和内蒙古等6个地区都属于“高一中”类型的地区,它们同时也属于新型城镇化综合得分的第二梯队。这类地区的特征是,它们在人口城镇化方面进度很快,但在“公共服务”、“基础设施”和“资源环境”等城镇化质量维度方面的发展水平稍显不足。但这类地区大部分同时也属于经济发达或者较为发达的地区,雄厚的经济实力有助于迅速提高城镇化质量;(2)“高一低”型。这类地区的特征是,人口城镇化率很高但城镇化质量较低。在本文的样本中,仅有黑龙江一个地区属于这一类型。作为新中国的重要重工业基地,2015年黑龙江的人口城镇化率基本接近2020年的规划目标,但在城镇化质量方面的发展水平相对一般,尤其是在基础设施和资源环境方面得分较低。原因是,黑龙江作为东北老工业基地的代表,计划经济时代的各种大型重工业项目在吸引城市人口和提高城镇化率方面起到了较大作用。但由于近年来在产业转型升级方面效果不佳,加上长期计划经济比重较高,市场竞争和服务意识较低,导致其在新型城镇化的质量方面水平较低;(3)“中—低”型。这类地区的特征是,人口城镇化率属于中等水平,但城镇化质量相对更差。主要包括陕西、山西、河北、吉林、江西、湖北、安徽、湖南等8个地区,基本都属于中西部地区中经济发展相对较好的地区。一方面,这些地区大部分属于传统重工业基地或者资源依赖型区域,产业结构偏重且较为单一,城市在吸引人口方面空间有限;另一方面,这些区域的高能耗高污染行业比重较大,对生态环境造成了较大不利影响,因此在城镇化质量方面相对滞后。

3. 质量超前类。仅有“低—中”型1个类型,包括贵州、新疆、云南三个地区,这类地区的特点是,人口城镇化率比较低但城镇化质量相对不错。这三个地区都属于西部地区,一方面,由于距离中东部较远,区位条件不太有利,加上较为独特的自然生态环境,因此城镇化率相对不高。但另一方面,得益于近年来对这类地区的倾斜政策,三个地区在公共服务和基础设施方面的投资很高,加上上述地区的资源环境质量较好,因此其城镇化质量相对超过其城镇化率。

五、主要结论

本文构建三层次四维度的中国新型城镇化发展水平的综合评价指标体系,并利用2000–2016年中国和各省市的数据进行了时间和空间维度的测度和比较。主要结论如下:

1. 中国新型城镇化发展水平提高较快,但各主要维度的发展水平不平衡。一方面,2000–2016年期间,中国新型城镇化率综合指数年均提高2.5个百分点,有望在2020年基本完成预期目标;另一方面,中国新型城镇化的公共服务和基础设施两个维度的同步性相对较好,但人口城镇化速度远高于户籍人口城镇化,资源环境水平严重滞后且差距持续扩大。未来中国新型城镇化发展除了进一步提高公共服务水平和加强基础设施建设外,重点需要放在资源节约和环境保护方面。

2. 中国各地区新型城镇化发展水平存在较大差距,且存在东部沿海地区明显高于中西部内陆地区的空间特征。按新型城镇化发展水平不同,中国各地区可分为从高到低的四个梯队,第一二梯队地区主要来自东部沿海发达地区,第三和第四梯队主要来自中西部内陆地区。因此,现阶段中国新型城镇化水平存在明显的东部高于中西部和沿海地区高于内陆地区的特征。

3. 大部分地区的新型城镇化发展在各维度上都存在明显优势和短板。第一和第二梯队地区的短板主要在于资源环境,第二、三梯队的主要短板在于公共服务,城镇化率较低的短板主要出现在第四梯队。因此,各地区在未来的新型城镇化发展中需要根据其发展短板采取有针对性的政策。

4. 城镇化质量滞后仍然是目前中国新型城镇化的主要特征。超过一半的地区存在城镇化质量滞后于城镇化率的情况,质量同步的地区仅为1/3。质量超前的地区仅有3个且均为低城镇化率地区。

参考文献:

[1] 蓝庆新,陈超凡. 新型城镇化推动产业结构升级了吗?——基于中国省级面板数据的空间计量研究. 财经研究,

2013,(12).

- [2] 王国刚. 城镇化: 中国经济发展方式转变的重心所在. 经济研究, 2010, (12).
- [3] 简新华, 黄锟. 中国城镇化水平和速度的实证分析与前景预测. 经济研究, 2010, (3).
- [4] 陆大道, 陈明星. 关于“国家新型城镇化规划(2014-2020)”编制大背景的几点认识. 地理学报, 2015, 70(2).
- [5] 叶裕民. 中国城市化质量研究. 中国软科学, 2001, (7).
- [6] 国家城调总队, 福建省城调队课题组. 建立中国城市化质量评价体系及应用研究. 统计研究, 2005, (7).
- [7] 朱洪祥. 山东省城镇化发展质量测度研究. 城市发展研究, 2007, 14(5).
- [8] 王家庭, 唐袁. 我国城市化质量测度的实证研究. 财经问题研究, 2009, (12).
- [9] 方创琳, 王德利. 中国城市化发展质量的综合测度与提升路径. 地理研究, 2011, 30(11).
- [10] 吕丹, 叶萌, 杨琼. 新型城镇化质量评价指标体系综述与重构. 财经问题研究, 2014, (9).
- [11] 徐林, 曹红华. 从测度到引导: 新型城镇化的“星系”模型及其评价体系. 公共管理学报, 2014, 11(1).
- [12] 张引, 杨庆媛, 李闯. 重庆市新型城镇化发展质量评价与比较分析. 经济地理, 2015, 35(7).
- [13] 蓝庆新, 刘昭洁, 彭一然. 中国新型城镇化质量评价指标体系构建及评价方法——基于 2003-2014 年 31 个省市的空间差异研究. 南方经济, 2017, (1).
- [14] 余江, 张凤青. 基于群决策网络分析法的中国“两型社会”综合评价. 资源开发与市场, 2016, (3).
- [15] 刘嘉汉, 罗蓉. 以发展权为核心的新型城镇化道路研究. 经济学家, 2011, (5).
- [16] 俞立平, 潘云涛, 武夷山. 科技教育评价中主客观赋权方法比较研究. 科研管理, 2009, 30(4).
- [17] 徐选国, 杨君. 人本视角下的新型城镇化建设: 本质、特征及其可能路径. 南京农业大学学报(社会科学版), 2014, 14(2).
- [18] 倪鹏飞. 新型城镇化的基本模式、具体路径与推进对策. 江海学刊, 2013, (1).
- [19] 郝文升, 赵国杰, 黄浩明. “善治”理念下的低碳生态城市及其过程创新研究. 中国行政管理, 2012, (1).

Evaluation Index System of New-pattern Urbanization in China: Construction, Measure and Comparison

Yu Jiang (Wuhan University)

Ye Lin (Central China Normal University)

Abstract: Based on the definition and the targets for the 2020 new-pattern urbanization in China, this paper constructs the evaluation index system containing three levels and four dimensions by combining GD-ADP and CV methods, and makes the evaluation for new-pattern urbanization of 31 provinces (cities) in China during 2000 to 2016. We find that: (1) The level of China's new-urbanization has improved rapidly after 2000 till now but remained unbalanced between the major dimensions; (2) The level of urbanization exists distinct gap among different provinces. The level of urbanization presents obvious feature of spatial differences and is in descending order from eastern coastal region to central region then to western region; (3) compared to level of population urbanization rate and quality of new-pattern urbanization, all the provinces (cities) can be classified into three classifications and seven distinctive types. More than half of the region's urbanization quality lags behind the rate of urbanization, the quality of lag is still the main characteristics of China's new-urbanization.

Key words: new-pattern urbanization in China; urbanization rate; quality of urbanization; resources and environment

■ 收稿日期: 2017-08-24

■ 作者简介: 余江, 武汉大学经济发展研究中心副教授; 湖北 武汉 430072。

叶林, 华中师范大学国家文化产业研究中心副教授; 湖北 武汉 430079。

■ 责任编辑: 刘金波