

# 城市化水平指标体系的构建及其实证分析

徐秋艳 (石河子大学商学院, 新疆五家渠 831300)

摘要 从广义城市化内涵出发, 构建了融人口、经济和居民生活方式、生活环境于一体的城市化水平评价指标体系。通过因子分析得到新疆各地区的城市化水平得分, 进而整理出新疆三大区域的城市化水平得分, 以找出其优势和差距, 并提出相应的对策和建议。

关键词 城市化水平; 指标体系; 综合评价; 分类; 建议

中图分类号 F127 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)23-07286-02

Construction of Index System for Urbanization Level and its Actual Analysis  
XU Qiu-yan (College of Business, Shihezi University, Wujiaqu, Xingjiang, 831300)

Abstract Evaluation index system of urbanization level which integrated population, economy, life style of residents and living environment was established from the broad sense of urbanization connotation. Scores of urbanization level in regions of Xinjiang were obtained by factor analysis. And the scores of three major regions of Xinjiang were finally worked out, which could help to find out their advantages and gaps. Correlative suggestions and countermeasures were put forward.

Key words Urbanization level; Index system; Comprehensive evaluation; Classification; Suggestion

科学评价某一地区的城市化程度时, 必须全面考察该地区的居民生活水平、经济水平、环境等诸方面的因素, 为此, 对于城市化水平, 需要进行综合评价。笔者运用规范与实证分析相结合的方法, 构建了评价城市化水平的指标体系, 采用多元统计方法中的因子分析, 通过对新疆 15 个地、州、市的城市进行评价的方法, 归纳整理出新疆三大区域的城市化水平得分, 并由此提出相应的对策和建议。

## 1 城市化水平指标体系的构建

从广义城市化的内涵出发, 本着构建指标体系的针对性、层次性、全面性及可操作性原则, 构建人口、经济、生活方式、生活环境的改善于一体的功能质量型评价指标体系。具体所选的 13 个指标是: X1——以非农业人口比重来反映人口结构, 因为一个地区的非农业人口比重越高, 其城市化水平也越高; X2——以平均每户人口和 X3——以人口自然增长率来反映人口增长的合理性, 可以说一个地区每户人数越少及人口自然增长率越低, 往往其经济发展水平越高, 从而城市化水平也相对越高; X4——以人均 GDP 来反映一个地区的经济实力, 一个地区的人均 GDP 越高, 其经济发展水平越高, 从而城市化水平也相对越高; X5——以二产增加值比重与 X6——以三产增加值比重来反映一个地区的产业结构, 往往一个地区的第二、三产业增加值越高, 其城市化水平也越高; X7——以职工平均工资来反映人们的生活水平, 实际上人均可支配收入指标能更好地反映人们的生活水平, 但由于受搜集资料所限, 笔者用在岗职工人均货币工资代替了人均可支配收入这个指标; X8——以人均社会商品零售额来反映居民的消费水平, 该指标越高, 说明一个地区经济运行能力越强, 因而城市化水平越高; X9——以人均施工房屋面积来反映人们的生活条件, 在有的文献中, 也有学者用人均住房面积指标来反映的, 但笔者认为随着农村人口转移到城市, 并非人均住房面积越大就能说明城市化发展水平越高, 现实情况是它要受到人均消

费水平等因素的制约, 而人均房屋施工面积却可以说明在城市化进程中, 通过多建房屋来满足人们进城后对住房的需求; X10——以每万人口医院、卫生院床位数和 X11——以每万人口医生数来反映一个地区的医疗条件; X12——以每万人均普通中小学在校学生数来反映人们受教育水平, 实际上高等学校在校学生数可能是一个更好的指标, 但考虑到新疆经济发展相对落后, 高校数量很少的现状, 所以用人均中小学在校学生数来反映该地区基础教育水平; X13——以人均财政支出来反映生活环境状态的好坏, 因为该指标越高, 政府用于基础设施及环境的投资相对会越多, 从而该地区的城市化水平也相对越高。

## 2 实证分析

所用数据取自《新疆统计年鉴——2005》和《新疆五十年 1955~2005》。

因子分析是一种降维的统计分析方法, 是把一些具有错综复杂关系的变量归结为少数几个无关系的新的综合因子的一种多变量统计分析方法。根据因子分析过程, 变量相关系数矩阵 R 的特征值为 6.638、3.110、1.257、1.030, 它们一起解释了变量 X 的标准化方差的 92.577%, 故取前 4 个主因子: F1、F2、F3、F4。对提取的 4 个主因子 F1、F2、F3、F4 建立因子载荷矩阵。同时, 为便于对各因子载荷作合理解释, 对其进行正交旋转, 使得每个因子载荷的平方按列向 0 或 1 两极分化。

同理将主因子 Y1、Y2、Y3、Y4、Y5、Y6 按方差贡献率综合为如下加权综合量:

$$Z=0.511 F1+0.239 F2+0.097 F3+0.079 F4$$

将其标准化可得标准化得分, 见表 1。

表 1 新疆 15 个地、州、市综合得分

地、州、市	因子标准得分	地、州、市	因子标准得分
乌鲁木齐市	1.259	阿勒泰地区	0.040
克拉玛依市	1.389	博尔塔拉蒙古自治州	0.197
石河子市	1.207	巴音郭楞蒙古自治州	0.303
吐鲁番地区	0.203	阿克苏地区	-0.895
哈密地区	0.506	克孜勒苏柯尔克孜自治州	-1.626
昌吉回族自治州	0.649	喀什地区	-1.564
伊犁州直属县(市)	-0.175	和田地区	-1.503
塔城地区	0.010		

根据表 1, 按三大区域进行整理汇总如表 2。

基金项目 石河子大学校级项目: 新疆城市化水平综合评价研究 RWSK 2006-Y22)。

作者简介 徐秋艳 (1972-), 女, 河南兰考人, 讲师, 从事统计学、经济学的教学与研究。

收稿日期 2007-05-19

表 2 新疆三大区域城市化水平综合得分

地区	综合得分	地区	综合得分
北疆区	4.576	南疆区	-5.285
乌鲁木齐市	1.259	巴音郭楞蒙古自治州	0.303
克拉玛依市	1.389	阿克苏地区	-0.895
石河子市	1.207	克孜勒苏柯尔克孜自治州	-1.626
昌吉回族自治州	0.649	喀什地区	-1.564
伊犁州直属县(市)	-0.175	和田地区	-1.503
塔城地区	0.010	东疆区	0.709
阿勒泰地区	0.040	吐鲁番地区	0.203
博尔塔拉蒙古自治州	0.197	哈密地区	0.506

通过对北疆、东疆和南疆这三大区域层面的实证分析结果的分类,发现主要存在以下问题:

(1) 北疆区已初步形成了特大、中、小等不同等级的城市体系,城市化水平最高。但口岸、旅游、资源优势没有发挥出来,区域城镇体系的建设的协调性较差,区域性基础设施建设的力度不够。

(2) 东疆区城市体系尚未形成,缺乏实力雄厚且可以带动区域发展的中心城市,城市发展基础较薄弱,口岸、旅游、资源优势没有发挥出来,城市化水平较低。

(3) 南疆区基础虽然有发展边境贸易和对外合作的潜力,但优势没有发挥出来,基础设施建设发展落后,缺乏带动该区发展的中心城市,城市化水平最低。

#### 4 加快新疆三大区域城市化发展的建议

针对北疆、东疆、南疆差异较大的特点,制定区域城市化发展的分类指导政策,力求重点突破,兼顾一般,实现共

同提高,缩小地区差异,协调发展。北疆地区应加快区域城镇体系的规划与建设,注意区域性基础设施建设的规划与协调,加强各类规划之间的协调。该区应以国内发达地区的都市圈、城市群建设为参照,加快城市化、工业化、现代化进程,成为新疆率先完成农村城市化、城乡一体化,并进入城市现代化发展阶段的地区。东疆区应积极利用靠近天山北坡经济带区位优势,培育区域中心城市,加快基础设施建设,发挥旅游、资源等优势,以促进城市化的发展。南疆地区应依托油气资源开发,建设塔里木石化厂炼油装置配套、库尔勒大化肥、塔北轻烃凝析油综合利用等石化工业项目,重点建设地区中心城市库尔勒、阿克苏、喀什市,加强水利、交通、能源、广播电视、文化教育等基础设施建设,依托口岸加强边境贸易和对外经济合作,加快经济发展,带动城市化。

参考文献

- [1] 谢文惠,邓卫.城市经济学[M].北京:清华大学出版社,1996.
- [2] 陈甬军,陈爱民.中国城市化:实证分析与对策研究[M].厦门:厦门大学出版社,2002.
- [3] 卢纹岱.SPSS for Windows 统计分析[M].2版.北京:电子工业出版社,2003.
- [4] 都泌军,于开宁.城市化水平评价的指标体系研究[J].统计与决策,2001(3):12-14.
- [5] 张耕田.关于建立城市化水平指标体系的探讨[J].城市问题,1998(1):6-9.
- [6] 宁自军.多种评价方法的综合应用[J].数理统计与管理,2000(3):13-16.