

# 基于因子回归的河北省新型城镇化动力因素研究

张丽娜\*, 张 峰

河北工程大学数理科学与工程学院, 河北 邯郸

收稿日期: 2021年8月13日; 录用日期: 2021年8月27日; 发布日期: 2021年9月14日

---

## 摘 要

目前, 河北省新型城镇化水平仍有待进一步提高, 所以分析河北省新型城镇化发展的动力因素, 以推动新型城镇化的高质量可持续发展就显得尤为重要。本文首先通过分析新型城镇化发展的动力机制, 结合河北省的实际情况, 构建了河北省新型城镇化发展动力因素指标体系; 其次, 运用因子分析法找出公共因子, 然后将因子得分与常住人口城镇化率进行回归, 找到了推动河北省新型城镇化发展的主要动力因素; 最后, 提出了促进河北省新型城镇化发展的若干建议。

## 关键词

新型城镇化, 动力因素, 因子分析, 回归分析

---

## Research on the Dynamic Factors of New Urbanization in Hebei Province Based on Factor Regression

Lina Zhang\*, Feng Zhang

Department of Mathematics and Physics, Hebei University of Engineering, Handan Hebei

Received: Aug. 13<sup>th</sup>, 2021; accepted: Aug. 27<sup>th</sup>, 2021; published: Sep. 14<sup>th</sup>, 2021

---

## Abstract

At present, the level of new urbanization in Hebei Province still needs to be further improved, so it is especially important to analyze the dynamic factors of new urbanization development in Hebei

\*通讯作者。

**Province to promote the high quality and sustainable development of new urbanization. This paper firstly analyzes the dynamic mechanism of new urbanization development and constructs the index system of the dynamic factors of new urbanization development in Hebei Province, taking into account the actual situation of Hebei Province; secondly, uses factor analysis to identify the public factors, and then regresses the factor scores with the urbanization rate of resident population to find the main dynamic factors that promote the development of new urbanization in Hebei Province; finally, puts forward some suggestions to promote the development of new urbanization in Hebei Province.**

## Keywords

**New Urbanization, Dynamic Factors, Factor Analysis, Regression Analysis**

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

诺贝尔经济学奖获得者约瑟夫·斯蒂格利茨曾说过,美国的高科技和中国的城镇化是二十一世纪全球经济增长的两大引擎[1]。推进新型城镇化的发展是国家实现现代化的必由之路,不仅决定着中国城镇化发展的未来,而且决定着世界城镇化的前景,影响着世界城镇化的发展质量。改革开放以来,河北省的城镇化率不断提升,到2019年人口城镇化率已经达到57.62% [2],但是与我国的平均水平和沿海地区的城镇化水平相比仍然处于滞后状态,同时随着城镇化的快速推进也带来了一系列问题,比如:城乡发展不均衡、生态环境恶化、资源利用率低等,这些问题严重阻碍了新型城镇化的发展。在这种情况下,分析推进河北省新型城镇化发展的动力因素,以推动新型城镇化的可持续发展就显得尤为重要。

国内外学者关于推动城镇化发展的动力因素进行了相关研究。Todes 以南非地区为研究对象,认为社会关系、经济发展、生活方式等是城镇化的动力发展因素[3]。Ma 认为推动城镇化发展最主要的因素是户籍与土地制度[4]。Udall 通过对哥伦比亚及周边地区的实证研究,认为城镇化的发展动力主要与教育水平、农业发展水平、交通便利程度、城乡工资差异等方面有关[5]。Moomaw 通过对城市化率及其相关因素定量分析,发现 GDP 增长、工业化发展、进出口贸易增加、识字率高都会促进城镇化发展[6]。Henderson 通过对 142 个国家的城市发展水平和动力机制之间的关系进行研究,发现民主和科技进步对城市发展产生的影响最大[7]。张明斗认为内生机制建设是推动新型城镇化的重点,因此从核心、基础、长效、保障四个维度构建出城镇化驱动机制的基本框架[8]。欧向军提出推动城镇化发展的主要动力包含四个方面——行政力、市场力、外向力以及内源力,并运用回归模型对江苏省进行研究,发现市场动力是推动城镇化发展的主要动力,其次为行政动力[9]。吴传清将推动城镇化发展的动力机制分为四类,分别是市场机制、政府机制、内源机制和外部机制,以长江经济带城市群为研究对象,发现市场动力机制是推动长江经济带城镇化发展的主要动力[10]。汪莹将推动城镇化发展的动力因子分为三类,即经济发展、土地利用效率和科学技术,并运用主成分分析和回归分析对上海和东京城镇化发展进行比较分析,发现上海的内需动力大于经济外向动力,而东京的经济外向动力作用较为明显[11]。程叶青将动力机制归为 5 大类,产业升级、政策引导、基础设施建设、民俗文化和“以人为本”理念[12]。张德凯通过分析认为是工业化与

城镇化发展不协调、土地城镇化过快等问题制约了河北省新型城镇化的发展[13]。许晓红以福建省为研究对象,认为产业发展、政府推动、对外经济、科技创新是推动城镇化发展的主体动力[14]。

通过对有关文献的研读发现,推动新型城镇化发展的动力因素指标有很多,目前尚未形成较为统一的标准,众多学者从不同角度构建了推动新型城镇化发展的动力指标体系,但指标的选取缺少相对指标,即人均指标。同时,针对河北省新型城镇化动力的研究多是从定性的角度进行分析,缺少对于河北省新型城镇化动力的实证研究。因此,本文通过分析新型城镇化发展动力机制,将人均指标作为相对指标,构建了河北省新型城镇化动力因素指标体系,并利用因子分析和回归分析法对河北省新型城镇化发展的主要动力因素进行了实证研究,提出了相关建议。

## 2. 预备知识

### 2.1. 因子分析

因子分析法[15]是由英国的心理学家 Charles Spearman 提出的,是多元统计分析方法中的一种,通过研究变量之间的依存关系,探索数据的基本结构,从而找出具有代表性、关键性的变量归类成新的综合因子,减少信息冗余。该方法的基本模型结构如下:

$$\begin{cases} x_1 = a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \cdots + a_{1m}F_m + \varepsilon_1, \\ x_2 = a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \cdots + a_{2m}F_m + \varepsilon_2, \\ \vdots \\ x_n = a_{n1}F_1 + a_{n2}F_2 + \cdots + a_{nm}F_m + \varepsilon_n, \end{cases} \quad (1)$$

其中,  $x_1, x_2, \dots, x_n$  为观测变量,  $a_{ij}$  为第  $i$  个指标变量在第  $j$  个因子上的载荷,  $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \dots, \varepsilon_n$  为特殊因子,  $F_1, F_2, \dots, F_m$  为公共因子。

因子分析法计算步骤为: 1) 可行性检验。在运用该方法前,需要先对标准化数据进行相关性检验,判断数据集是否适用于因子分析法。2) 提取公共因子。在数据集适用因子分析法的基础上,通过主成分分析法求出因子分析的特征值和方差贡献率,根据特征值大于 1,方差累计贡献率大于 85%的原则,对公共因子进行提取,得到新的因子载荷矩阵。3) 因子旋转。对新的载荷矩阵采用最大方差法的旋转方法进行旋转,使载荷矩阵的系数向 0~1 分化,提高因子的可解释性。

### 2.2. 多元回归分析

多元回归模型[16]是一组独立解释变量值预测一个或多个被解释变量的一种统计工具。它也用于评估解释变量对被解释变量的影响。多元线性回归模型的一般形式为:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \cdots + \beta_k x_k + \varepsilon$$

其中  $Y$  为因变量(被解释变量),  $x$  为自变量(解释变量),  $k$  为解释变量的个数,  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  称为回归系数,  $\varepsilon$  是误差项,误差项反映了除  $x_0, x_1, x_2, \dots, x_k$  与  $Y$  的线性关系外的随机因素对  $Y$  的影响,表示不能由  $x_0, x_1, x_2, \dots, x_k$  与  $Y$  的线性关系所解释的变异性。

### 2.3. 新型城镇化动力机制

新型城镇化动力机制是一个综合体系,具体是指在推动城镇化发生发展的过程中,所需的各种因素之间相互作用、相互联系的作用机理,以及维持和协调这些作用机理的各种相关组织制度的总和[17]。新型城镇化动力机制以科学发展观为指导,体现了新时期我国的“四步同化”方针和“五位一体”的总体

布局,是推动新型城镇化可持续发展的内在工作方式,也是推动其发展的各种因素相互作用的结构关系和演化规律[18]。随着对城镇化发展动力的深入研究,近年来四维动力理论逐渐被广泛应用于城镇化动力机制的研究中而且其认可度较高。四维动力分别是行政力、市场力、外部力和内源力(内在力),每种动力都是由多个不同指标构成的组合体,能够全面反映出新型城镇化发展过程中所需的要素。

行政力是指政府通过直接投资、制定合理的制度、政策安排等一系列行为,来提高新型城镇化的资源配置效率的运作机理,从而促进城镇化正向发展。政府是政策和制度制定的主体,也掌握着划分行政区的权利,政府的行为对城镇化的发展影响巨大。政府可以通过行政区划优化城区空间,提高空间利用率促进经济发展;产业作为地区发展的经济支柱,产业发展是推动城镇化发展的核心力量,政府可以通过对地区资源的合理开发,带动产业发展实现人口产业集聚,促进经济发展;政府通过提供公平公义的政策制度环境,可以促进城乡协调和公共资源均衡,从而确保新型城镇化的有序发展[19]。

伴随着经济、社会的不断发展,市场应运而生。市场力是指在市场运行机制和价格机制的相互作用下,使得资源不断向城镇聚集,从而推动新型城镇化的发展[20]。市场通过各地区经济发展的规律,对要素按照因地制宜的方法进行有效调控分配,使资源得到最优的配置和动态平衡,发挥市场在资源配置中的决定性作用。同时,发挥市场的作用来推动新型城镇化的发展,不仅能够保障市场主体的合法权益,而且还可以避免政府公益缺位、功利上位等职能异化的问题,减少社会动荡风险。只有顺应市场规律、依靠市场机制才能推进新型城镇化的可持续发展[21]。

外部力主要依靠对外贸易和对外开放来推动新型城镇化的发展。外部力的直接机制是随着边界两侧贸易量的增加和区域合作的逐渐深化,口岸城镇的过货量则会不断地快速上升,由此可以带动对劳动力、基础设施的需求,以及地方财政税收的增加,从而推动口岸城镇快速发展。间接作用机制是利用边界两侧地区经济的互补性和梯度差,通过次区域间的经济合作和对外贸易来带动腹心地区的经济发展,促进腹心地区新型城镇化的不断发展[20]。

内源力主要是指地区区位条件、基础设施条件、资源环境等方面对新型城镇化发展的推动作用。内源力是地区内部的、主动促进城镇化发展的力量,是依靠自身的发展基础和条件来带动新型城镇化的发展,是推进新型城镇化持续发展的必要动力。

### 3. 河北省新型城镇化动力因素指标体系的构建

基于上述动力机制的分析并参考借鉴相关研究成果,结合河北省新型城镇化发展的实际情况,从政府引导、市场调节、内源动力、对外开放四个维度,选取15个指标来探寻影响城镇化发展的动力因素,具体构建的河北省新型城镇化动力因素指标体系如下表1所示:

**Table 1.** New urbanization dynamics factors index system of Hebei province

**表 1.** 河北省新型城镇化动力因素指标体系

一级指标	二级指标	单位	
新型城镇化动力因素	政府引导	人均地方财政支出 $X_1$	元
		人均固定资产投资 $X_2$	元
		失业保险覆盖率 $X_3$	%
		医疗保险覆盖率 $X_4$	%

Continued

新型城镇化动力因素	市场调节	科技活动经费支出 $X_5$	亿元
		社会消费品零售额 $X_6$	亿元
		私营企业和个体就业人数 $X_7$	万人
		金融机构存贷款额占 GDP 比重 $X_8$	%
新型城镇化动力因素	内源动力	工业增加值 $X_9$	亿元
		非农产业占比 $X_{10}$	%
		建成区绿化覆盖率 $X_{11}$	%
	对外开放	人均城市道路面积 $X_{12}$	平方米
		外贸依存度 $X_{13}$	%
		人均实际利用外资 $X_{14}$	亿美元
		人均国际旅游外汇收入 $X_{15}$	元

政府引导机制：选取的指标有人均地方财政支出、人均固定资产投资、失业保险覆盖率和医疗保险覆盖率。人均地方财政支出，是某地区财政支出与总人口的比值，可以衡量政府在财政方面的干预水平；人均固定资产投资，是某地区固定资产投资总额与总人口的比值，比值越大说明政府对该地区越重视；失业保险覆盖率和医疗保险覆盖率都属于社会保障的一部分，指标值越高说明政府建立的保障体系越完善。

市场调节机制：选取的指标有科技活动经费支出、社会消费品零售额、私营企业和个体就业人数、金融机构存贷款额占 GDP 比重。科技活动经费支出，指某地区对科学技术方面投入的各类资源的总量，反映地区对于科学及技术活动展开的支持力度；社会消费品零售额，指批发零售业、餐饮业及其它行业直接向城乡居民和社会集团销售的消费品零售额，反映了社会商品购买力的实现程度和市场规模状况；私营企业和个体就业人数，指某地区内在私营企业和个体户就业的总人数，一定程度上反映了地区吸纳劳动力的能力；金融机构存贷款额占 GDP 的比重也称金融相关比率，用来衡量金融市场化程度，指标值越大则金融市场化程度越高[22]。

内源动力机制：选取的指标有工业增加值、非农产业占比、建成区绿化覆盖率和人均城市道路面积。工业增加值，用来反映地区工业化发展的程度，发展程度越好，对地区的推动作用越大；非农产业占比，反映地区产业结构的升级水平；建成区绿化覆盖率，可以衡量地区生态环境状况，指标值越大则地区生态发展水平越高；人均城市道路面积，反映地区基础设施建设水平，指标值越大则地区基础设施建设越完善。

对外开放机制：选取的指标有外贸依存度、人均实际利用外资、人均国际旅游外汇收入。外贸依存度，是地区进出口总额与 GDP 的比值，反映了该地区对外贸易对经济发展的依赖程度[12]；实际利用外资，反映地区外资利用水平，指标值越大则越说明地区的招商引资环境越好；人均国际旅游外汇收入，指某地区一年内面对入境游客对旅游商品进行销售而获得的货币总收入与总人数的比值。

## 4. 基于因子回归的河北省新型城镇化动力因素实证分析

### 4.1. 数据来源与预处理

本文以河北省 2004~2019 年作为研究对象，数据来源于国家统计局、河北经济年鉴、河北省国民经

济和社会发展统计公报。在收集的数据中, 外商投资项目数指标数据有部分缺失, 为了后续研究, 本文采用线性插补法对数据进行补全。

## 4.2. 因子分析

在进行因子分析前, 由于各指标数据的量纲不同, 直接使用会使结果产生误差。因此, 为了消除不同变量之间量纲的影响, 需要对数据进行标准化。本文采用常用的最小最大值标准化方法:

$$x_i^* = \frac{x_i - \min x_i}{\max x_i - \min x_i} \quad (2)$$

其中  $\max x_i$  为第  $i$  个指标的最大值,  $\min x_i$  为第  $i$  个指标的最小值。

1) 可行性检验。做因子分析的变量之间需要呈现一定的相关性, 相关性太低不适合运用该方法, 而相关性过高又会使区分效度不够。一般可行性检验采用 Bartlett 球形检验和 KMO 检验, 对标准化后的数据进行检验结果如下表 2 所示:

**Table 2.** KMO and Bartlett test

**表 2.** KMO 和 Bartlett 检验

取样足够度的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量		0.770
Bartlett 的球形检验度	近似卡方	526.644
	df	105
	Sig.	0.000

由表 2 可知, 河北省新型城镇化驱动机制指标体系的 KMO 值为 0.77, 大于阈值 0.5, 进一步 Bartlett 的球形检验得到的 P 值为 0, 小于 0.05, 即说明选取的指标适合做因子分析。

2) 公因子的提取。在因子分析中存在许多提取因子的方法, 比如主成分分析法、最大似然法、未加权的最小平方方法等, 本文选取最为常用的主成分分析法来提取因子, 运用 SPSS 软件计算结果如下表 3 所示:

**Table 3.** Variance contribution rate

**表 3.** 方差贡献率

成分	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累计%	合计	方差的%	累计%	合计	方差的%	累计%
1	12.456	83.039	83.039	12.456	83.039	83.039	7.926	52.839	52.839
2	1.389	9.26	92.299	1.389	9.26	92.299	5.919	39.459	92.299
3	.564	3.762	96.061						

根据特征值大于 1 和累计方差贡献率大于 85% 的原则, 进行公因子的提取。由表 3 可知, 前两个成分 ( $F_1$ 、 $F_2$ ) 的特征值都大于 1 且旋转前后的累计贡献率都达到 92.299%, 因此提取前两个成分作为公共因子。其中, 第一个因子包含了原始数据 52.839% 的信息, 第二个因子包含了原始数据的 39.459% 的信息。

3) 因子旋转。为了突出公共因子与原始变量之间的关系, 提高公因子的解释能力, 采用最大方差法对只包含两个公因子的新的载荷矩阵进行旋转, 旋转后的矩阵如下表 4 所示:

**Table 4.** Rotate component matrix  
**表 4.** 旋转成分矩阵

	成分	
	1	2
人均地方财政支出 $X_1$	0.734	0.672
人均固定资产投资 $X_2$	0.775	0.616
失业保险覆盖率 $X_3$	-0.907	-0.314
医疗保险覆盖率 $X_4$	0.649	0.594
科技活动经费支出 $X_5$	0.705	0.687
社会消费品零售额 $X_6$	0.734	0.673
私营企业和个体就业人数 $X_7$	0.478	0.843
金融机构存贷款额占 GDP 比重 $X_8$	0.484	0.832
工业增加值 $X_9$	0.899	0.305
非农产业占比 $X_{10}$	0.646	0.590
建成区绿化覆盖率 $X_{11}$	0.969	0.096
人均城市道路面积 $X_{12}$	0.923	0.358
外贸依存度 $X_{13}$	0.033	-0.897
人均实际利用外资 $X_{14}$	0.762	0.638
人均国际旅游外汇收入 $X_{15}$	0.670	0.719

由上表 4 可知,  $F_1$  在人均地方财政支出、人均固定资产投资、失业保险覆盖率、科技活动经费支出、社会消费品零售额、工业增加值、建成区绿化覆盖率、人均城市道路面积和实际利用外资指标上有较大的载荷, 该成分可以解释原始数据 52.839% 的信息,  $F_2$  在私营企业和个体就业人数、金融机构存贷款占 GDP 比重、外贸依存度和人均国际旅游外汇收入上有较大的载荷, 该成分可以解释原始数据的 39.459% 信息, 则根据旋转成分矩阵有如下主成分方程:

$$F_1 = \sqrt{5.284}(0.734X_1 + 0.775X_2 - 0.907X_3 + \dots + 0.033X_{13} + 0.762X_{14} + 0.67X_{15})$$

$$F_2 = \sqrt{3.946}(0.672X_1 + 0.616X_2 - 0.314X_3 + \dots - 0.897X_{13} + 0.638X_{14} + 0.719X_{15})$$

### 4.3. 多元回归分析

为了进一步分析各个变量对新型城镇化发展水平的推动程度, 本文将反映河北省新型城镇化发展水平的各年份常住人口城镇化率作为因变量  $Y$ , 经上述主成分方程计算得到各年份的  $F_1$  和  $F_2$  值作为自变量, 进行回归分析[17], 结果如下表 5 所示。

**Table 5.** Estimation and testing of model parameters  
**表 5.** 参数估计和检验

模型	非标准化系数		标准系数	t	Sig.
	B	标准误差	试用版		
(常量)	37.948	0.355		106.978	0.000
$F_1$	0.648	0.123	0.655	5.272	0.000
$F_2$	0.489	0.175	0.346	2.785	0.015

经计算该模型调整后  $R^2$  的为 0.989, 说明该模型的拟合优度较好。由表 5 可知回归系数的  $P$  值均小于给定的显著性水平 0.05, 说明具有显著性意义。因此, 可以得到  $Y = 37.948 + 0.648F_1 + 0.489F_2$  的多元回归模型。为了更好地解释新型城镇化发展水和各驱动力之间的关系, 将主成分方程带入到多元回归模型中得到:

$$Y = 1.746X_1 + 1.753X_2 - 1.656X_3 + 1.544X_4 + 1.717X_5 + 1.747X_6 + 1.531X_7 + 1.529X_8 \\ + 1.635X_9 + 1.535X_{10} + 1.537X_{11} + 1.723X_{12} - 0.8221X_{13} + 1.755X_{14} + 1.696X_{15} + 37.948$$

从回归方程可知, 政府引导维度下指标的回归系数值普遍要高于其它三个维度下回归系数, 说明与其它维度相比政府引导对新型城镇化的推动作用最大, 其次依次为市场调节、内源动力和对外开放。从具体指标来看, 政府引导的人均地方财政支出、人均固定资产投资、医疗保险覆盖率, 市场调节的科技活动经费支出、社会消费品零售额、私营企业和个体就业人数、金融机构存贷款额占 GDP 比重, 内源动力的工业增加值、非农产业占比、建成区绿化覆盖率、人均城市道路面积, 对外开放的人均实际利用外资、人均国际旅游外汇收入指标的回归系数都为正值, 即说明指标对新型城镇化的发展都起着正向作用, 该指标值越大对应的新型城镇化率也就越大, 新型城镇化发展水平也就越高, 尤其是实际利用外资指标对应的系数最大, 其对新型城镇化的发展推动作用最大。失业保险覆盖率和外贸依存度指标的回归系数都为负值, 说明该指标对推动新型城镇化的发展有着负向作用, 这主要是由于外贸依存度是进出口总额与国民生产总值的比值, 外贸依存度的值不断减小说明河北省的国民生产总值增速越大, 即地区的发展越快。

## 5. 结论与建议

### 5.1. 结论

本文根据对新型城镇化动力机制分析整理, 从政府引导、市场调节、内源动力和对外开放四个方面结合河北省新型城镇化发展的实际情况, 选取 15 个指标构建了河北省新型城镇化动力因素指标体系, 并利用因子分析和回归分析法进行了实证分析。研究结果表明, 对河北省新型城镇化发展推动作用最大的为政府引导, 其次依次为市场调节、内源动力和对外开放。同时, 得到了对新型城镇化的发展分别起正向和负向作用的动力因素, 为河北省新型城镇化发展提供了有益的借鉴。

### 5.2. 建议

为促进河北省新型城镇化的可持续发展, 根据动力因素的实证研究结果提出以下建议: 1) 完善政府制度政策, 推动城市发展。政府引导对于推进新型城镇化的发展至关重要, 为推进新型城镇化的可持续发展, 政府不仅要充分发挥其职能, 调动社会资源参与到推进新型城镇化的建设中形成完备的融资模式, 还要保证在各项制度政策相协调的关系下, 制定适合河北省的新型城镇化发展的相关政策制度, 为新型城镇化的可持续发展保驾护航。2) 提升居民消费水平, 发挥市场作用。社会消费品零售额是市场调节中促进新型城镇化发展的主要动力, 消费能力的提升加快了经济的发展, 促进市场的不断完善, 进而实现产业的发展升级。居民消费水平可以通过相关税收的改革, 降低消费金额, 加大居民的消费从而实现消费能力的提升。3) 加快对外贸易的开展, 提高外部动力。对外开放对推动新型城镇化有着一定的积极作用, 而河北省的对外开放水平虽然逐年提高但是增幅还是较为缓慢, 因此可以充分利用河北省的地理位置, 制定合理的金融税收政策, 通过减免税收和项目补贴的方式加大对外资的吸引力, 从而实现河北省对外贸易的增长。

### 基金项目

河北省自然科学基金项目(A2021402008, F2021402010)、河北省高等学校科学研究项目(ZD2020185, QN2020188)。

## 参考文献

- [1] 单凯. 山东新型城镇化高质量发展的综合评价及其动力机制研究[D]: [硕士学位论文]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2020.
- [2] 河北省统计局. 2019年河北省及各市人口主要数据[EB/OL]. <http://tjj.hebei.gov.cn/hetj/tjsj/ydsj/101605511860423.html>, 2021-07-09.
- [3] Todes, A. (2001) South African Urbanization Dynamic and the Normalization Thesis. *Urban Forum*, **12**, 1-26. <https://doi.org/10.1007/s12132-001-0001-y>
- [4] Ma, L.J.C. (2002) Urban Transformation in China, 1949-2000: A Review and Research Agenda. *Environment and Planning A: Economy and Space*, **34**, 1545-1569. <https://doi.org/10.1068%2Fa34192>
- [5] Udall, A. (1980) Urbanization and Rural Labor Supply: A Historical Study of Bogotá, Colombia since 1920. *Studies in Comparative International Development*, **15**, 70-83. <https://doi.org/10.1007/BF02686467>
- [6] Moomaw R.L. and Shatter, A.M. (1996) Urbanization and Economic Development: A Bias toward Large Cities?. *Journal of Urban Economics*, **40**, 13-37. <https://doi.org/10.1006/juec.1996.0021>
- [7] Henderson, J.V. (2003) The Urbanization Process and Economic Growth: The So-What Question. *Journal of Economic Growth*, **8**, 47-71. <https://doi.org/10.1023/A:1022860800744>
- [8] 张明斗, 毛培榕. 新型城镇化的内生机制建设及路径优化研究[J]. 当代经济管理, 2018, 40(6): 69-73.
- [9] 欧向军, 甄峰, 秦永东, 朱灵子, 吴泓. 区域城市化水平综合测度及其理想动力分析——以江苏省为例[J]. 地理研究, 2008, 27(5): 993-1002.
- [10] 吴传清, 万庆. 长江经济带城镇化发展的时空格局与驱动机制研究——基于九大城市群 2004-2013 年数据的实证分析[J]. 武汉大学学报(哲学社会科学版), 2015, 68(5): 44-51.
- [11] 汪莹, 陆林, 黄剑锋, 邓洪波. 上海、东京城市化进程及动力因子比较研究[J]. 人文地理, 2017, 32(3): 77-85.
- [12] 程叶青, 翟梦潇, 王莹, 张金萍. 海南省新型城镇化发展模式及驱动力分析——以琼海市为例[J]. 地理科学, 2019, 39(12): 1902-1909.
- [13] 张德凯. 提升河北省城镇化水平研究[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北经贸大学, 2014.
- [14] 许晓红. 新型城镇化发展动力的作用机制与协同策略——以福建省为例[J]. 闽南师范大学学报(哲学社会科学版), 2020, 34(2): 29-35.
- [15] 金淑聪. 因子分析法在环境污染检测和评价中的应用研究[J]. 低碳世界, 2021, 11(5): 44-45.
- [16] 郑晓, 陈昱龙. 基于多元线性回归的旅游收入影响因素分析[J]. 时代金融, 2017(23): 256.
- [17] 杨佩卿. 西部地区新型城镇化动力机制及其测度[J]. 人文杂志, 2019(11): 63-73.
- [18] 杨佩卿. 西部地区新型城镇化发展目标、动力机制与绩效评价研究[D]: [博士学位论文]. 西安: 西北大学, 2017.
- [19] 高卫星. 论新型城镇化进程中的政府治理转型[J]. 中州学刊, 2015(6): 5-9.
- [20] 王岩. 经济新常态下山东省新型城镇化动力机制研究[D]: [硕士学位论文]. 大连: 东北财经大学, 2017.
- [21] 茶洪旺. 摆正政府在新型城镇化发展中的位置[J]. 探索与争鸣, 2014(2): 61-64.
- [22] 申明浩, 杨永聪. 基于全球价值链的产业升级与金融支持问题研究——以我国第二产业为例[J]. 国际贸易问题, 2012(7): 3-11.