

# 宁夏新型城镇化发展质量评价及影响因素研究

金雪花<sup>1</sup>, 雷永琴<sup>2</sup>, 马潇源<sup>1</sup>

(1. 宁夏大学 农学院, 宁夏 银川 750021; 2. 宁夏公路勘察设计院有限责任公司, 宁夏 银川 750002)

**摘要:**文章以宁夏新型城镇化为研究对象,从人口、经济、社会、生态四个方面构建能够反映新型城镇化的评价指标体系,随后采用熵值法对宁夏新型城镇化发展质量进行综合测度,并借助 ArcGIS 软件分析宁夏城镇化发展水平。在此基础上,运用灰色关联分析法,分析宁夏新型城镇化影响因素,研究结果表明:(1)宁夏新型城镇化发展质量整体呈现“上坡”趋势,但受地理区位限制,中心城市辐射带动作用较小,宁夏南部地区整体仍处于低水平和较低水平;(2)2016—2021年宁夏城镇化发展水平整体呈现北—中—南阶梯状递减趋势,高水平城镇化地区数量较少,低水平城镇化对应的地区数量较多,区域之间、城乡之间发展不平衡不充分的问题较为突出;(3)经济发展对各县市区城镇化发展均有较强的影响力。

**关键词:**新型城镇化;熵值法;灰色关联度;宁夏

**中图分类号:**F299.27

**文献标识码:**A

**文章编号:**1008-9659(2024)02-0052-10

党的十八大正式提出“新型城镇化”战略,至此,“新型城镇化”开始为人们所熟知<sup>[1]</sup>。2022年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》,明确指出县城是中国城镇体系的重要组成部分,是城乡融合发展的关键支撑<sup>[2]</sup>。近年来,宁夏回族自治区持续推进新型城镇化建设,城乡结构发生积极变化,有力促进了全区经济社会发展。2021年底,宁夏城镇常住人口478.8万人,常住人口城镇化率达到66.04%,高于全国平均水平,城镇化水平和质量大幅提升。因此,研究宁夏新型城镇化发展质量和影响因素有助于促进城乡融合发展,能够为宁夏新型城镇化高质量发展和相关政策制定提供量化参考。

国内关于城镇化发展质量评价方法主要分为单一指标法<sup>[3]</sup>和复合指标法<sup>[4]</sup>。目前,学者们构建的新型城镇化的指标体系大多围绕经济、人口、生态、社会四个方面展开<sup>[5-9]</sup>。李汝资等人通过实证分析提出人城关系差异受到资源禀赋的影响相对较大<sup>[10]</sup>。陈明星等人提出城镇化最主要的推动力可以归结为市场力、内源力、行政力和外向力<sup>[11]</sup>。张沛等人认为公共服务设施是实现健康城镇化的必然路径<sup>[12]</sup>,胡畔通过对江苏省13个地级市的研究发现城镇化率与基本服务水平之间出现了不协调的现象,城镇化率的提高并没有使基本服务水平提高,为了进一步加强江苏省城镇化水平,必须加快基本公共服务建设<sup>[13]</sup>。齐才在产业结构升级与城镇化互动关系的研究中发现第二产业对城镇化的拉动最大,其次是第三产业;第三产业虽然起步较晚,但是在未来对城镇化发展的影响潜力很大<sup>[14]</sup>。唐睿等人运用功效函数研究,认为旅游经济与城镇化建设之间存在长期均衡关系,在短期内,旅游经济对人口城镇化的拉动作用显著,旅游经济与经济城镇化相互促进,同时,旅游经济的发展会对生态城镇化产生不利影响<sup>[15]</sup>。由此可见,影响城镇化发展的因素有很多,包括经济发展水平、人口集聚、公共服务、土地城镇化等。文章以宁夏回族自治区为例,利用熵值法测算其新型城镇化发展质量,再利用灰色关联分析,探讨2016—2021年宁夏新型城镇化发展质量影响因素,研究结果有利于弥补宁夏城镇化研究的内容,为开展宁夏新型城镇化建设提供科学依据。

## 1 研究区概况

宁夏回族自治区地处西北内陆,全区总面积6.64万 km<sup>2</sup>,下辖银川市、石嘴山市、吴忠市、固原市、中卫市

[收稿日期]2023-07-04

[修回日期]2023-10-06

[作者简介]金雪花(1996-),女,硕士研究生,主要从事农村发展方面研究,E-mail:1090635321@qq.com.

5个地级市,截至2021年末,常住人口725万人,同比增加4万人。其中城镇常住人口478.8万人,城镇化率66.04%,高于全国平均水平64.72%。各地区之间经济发展、城乡居民收入、基础设施和公共服务存在明显差距,因此研究宁夏新型城镇化具有典型性。以2016—2021年为研究区间,以宁夏回族自治区19个区县<sup>①</sup>20个新型城镇化指标为研究对象,运用熵值法和灰色关联分析,研究宁夏新型城镇化发展质量水平及其影响因素,为区域城镇化发展提供参考。

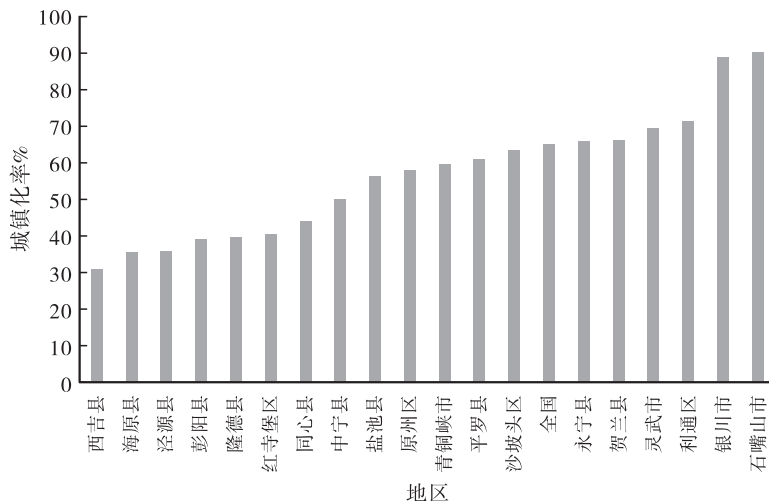


图1 宁夏2021年各县区及全国城镇化率

## 2 研究方法和数据来源

### 2.1 研究方法

#### 2.1.1 熵值法

为了更科学地分析宁夏新型城镇化综合发展水平,采用熵值法对其新型城镇化发展进行综合测度,确定指标权重并计算宁夏新型城镇化综合值,利用评价中的固有信息,通过熵值法得到各个指标的信息熵,信息熵越小,则系统越稳定,其信息的效用值越大,指标的权重也就越大。反之,信息量越小,不确定性就越大,熵也越大,则该指标对综合评价的影响就越小,权重也越小<sup>[16]</sup>。

#### 2.1.2 灰色关联分析

灰色关联分析法出自于灰色系统理论,是目前众多广泛应用于分析影响因素的量化分析方法之一。灰色关联度值代表因素对研究主体影响程度的大小<sup>[17]</sup>。为了进一步识别影响宁夏新型城镇化发展的因素,在构建宁夏新型城镇化水平综合测度指标体系的基础上,通过灰色关联度法对2016—2021年宁夏19个区县新型城镇化发展影响因素进行剖析。

### 2.2 指标构建

新型城镇化推进过程涉及人口、经济、社会、生态、土地、基础设施、文化、治理和政策等多种要素,根据高顺成构建的城镇化健康发展质量评价指标体系<sup>[18]</sup>,选择复合指标法,根据新型城镇化内涵,遵循可操作性、代表性、综合性、可获取性的原则,从人口城镇化、经济城镇化、社会城镇化和生态城镇化四个维度构建宁夏新型城镇化发展质量评价体系(表1)。

### 2.3 数据来源

数据主要来源于2016—2021年《宁夏回族自治区城市建设统计年报》和《宁夏统计年鉴》,部分数据经处理而得。

<sup>①</sup> 宁夏共有5市22个区县。需要说明的是:由于行政区划的数次变动和部分区县统计数据不全面,文章只能将一些县市的连续数据进行合并,例如,文章中银川市的数据为金凤区、兴庆区和西夏区数据的总和;石嘴山市的数据为大武口区 and 惠农区数据的总和。因此,最终文章只统计了19个具有连续数据的区县(表3)。

表1 宁夏新型城镇化发展质量指标体系及指标赋权

目标层	一级指标	二级指标	单位	指标属性	权重
宁夏新型城镇化发展质量评价	人口新型城镇化 (0.263)	常住人口 $X_1$	人	+	0.086
		城镇化率 $X_2$	%	+	0.046
		人口密度 $X_3$	人/平方公里	+	0.131
	经济新型城镇化 (0.200)	人均GDP $X_4$	USD	+	0.067
		规模以上工业企业个数 $X_5$	个	+	0.076
		第三产业产值比重 $X_6$	%	+	0.024
		城镇常住居民人均可支配收入 $X_7$	元·人 <sup>-1</sup>	+	0.033
		人均地方一般公共预算收入 $X_8$	元·人 <sup>-1</sup>	+	0.127
		每万人拥有医疗床位数 $X_9$	张	+	0.033
		每万人口普通中学在校学生数 $X_{10}$	人	+	0.038
	社会新型城镇化 (0.388)	每百户家用计算机拥有量 $X_{11}$	台	+	0.026
		人均社会消费品零售额 $X_{12}$	元·人 <sup>-1</sup>	+	0.092
		人均城市道路面积 $X_{13}$	平方米	+	0.047
		供水普及率 $X_{14}$	%	+	0.004
		燃气普及率 $X_{15}$	%	+	0.020
		普通中学在校生人数 $X_{16}$	人	+	0.076
	生态新型城镇化 (0.149)	污水处理率 $X_{17}$	%	+	0.021
		建成区绿化覆盖率 $X_{18}$	%	+	0.004
		人均公园绿地面积 $X_{19}$	平方米	+	0.036
		生活垃圾无害化处理率 $X_{20}$	%	+	0.012

### 3 研究结论

#### 3.1 宁夏新型城镇化发展质量评价结果分析

运用熵值法和线性加权法对2016—2021年宁夏新型城镇化综合数据进行计算和分析,得到宁夏新型城镇化发展质量水平变化情况(图2)。

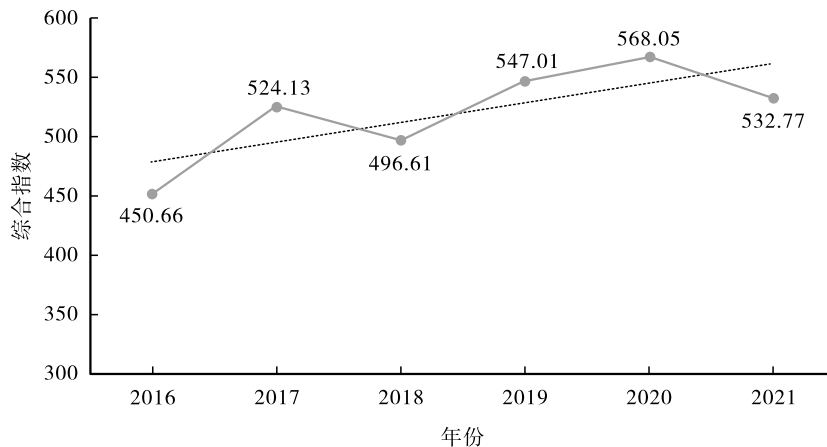


图2 2016—2021年宁夏新型城镇化发展质量综合指数

2016—2021年,宁夏新型城镇化发展质量整体呈现“上坡”趋势,2016—2018年发展平缓,2018—2020年城镇化发展质量稳步上升,由2018年的444.06缓慢提升至2020年的512.26,2020—2021年城镇化发展质量趋于平缓,宁夏城镇化发展质量从2016年的401.85提升至2021年的480.29,城镇化质量综合指数增加了1.2

倍,呈现稳步增长趋势,表明宁夏新型城镇化发展呈现良好趋势。

### 3.1.1 宁夏各区县新型城镇化发展质量比较

计算2016—2021年宁夏新型城镇化发展综合指数(表2),利用ArcGIS软件自然断点法将宁夏各区县城镇化水平分为高水平、较高水平、较低水平和低水平4类,并将其进行可视化表达(图3)。

表2 宁夏新型城镇化水平综合指数

地区	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
海原县	15.056	16.789	17.770	19.190	21.139	18.612
贺兰县	33.763	34.879	34.775	38.098	34.652	33.872
红寺堡区	16.178	27.499	18.044	23.411	23.808	21.442
泾源县	14.583	16.016	18.645	20.702	22.297	19.616
利通区	28.484	29.632	31.986	33.092	32.588	30.571
灵武市	37.995	40.782	39.876	38.636	42.801	45.593
隆德县	16.733	20.553	18.794	19.849	23.069	20.530
彭阳县	16.331	20.147	20.924	22.795	24.817	23.055
平罗县	22.009	25.504	26.894	29.314	30.451	29.573
青铜峡市	25.112	25.565	25.734	25.397	28.497	27.334
沙坡头区	24.504	26.869	27.848	30.305	30.606	28.515
石嘴山市	31.876	34.683	34.497	36.799	40.799	36.690
同心县	14.940	25.046	18.040	20.619	21.953	19.883
西吉县	13.294	16.836	15.742	19.409	20.958	18.153
盐池县	22.710	35.859	25.619	28.443	29.775	28.835
银川市	45.361	46.665	41.827	52.611	50.483	44.820
永宁县	28.947	30.372	28.184	30.871	28.932	29.765
原州区	22.222	25.688	27.057	31.192	32.535	30.146
中宁县	20.568	24.749	24.352	26.273	27.888	25.766

2016—2021年宁夏新型城镇化发展水平不断提高。2017年11月宁夏回族自治区印发《宁夏回族自治区加快推进新型城镇化建设行动方案》,全面部署宁夏新型城镇化工作,重点推进新型城镇化建设5个方面,促进农业转移人口市民化;加快推进都市圈、中小城市及小城镇协调发展;提升城市功能和宜居水平;加快推进城乡发展一体化;深化重点领域改革。到2021年,宁夏城镇化水平和质量大幅提升。北部引黄灌区,地势平坦,交通便捷,农业、矿产等资源丰富,整体发展较好;宁夏南部山区由于其落后的经济水平与恶劣的自然条件共同作用导致区域城镇化动力不足,通过加大基础设施建设力度,加快产城融合,强化城市经济业态培育,改善就业环境,进而吸引进城人员创新置业,促进城镇化功能不断提升,人口流动不断加速,城镇化水平稳步提升。

2016—2021年宁夏城镇化发展水平整体呈现北—中—南阶梯状递减趋势,高水平城镇化地区数量较少,低水平城镇化对应的地区数量较多,城镇化水平较高的地区主要分布在宁夏北部地区,贺兰县和永宁县,这些地区长期受银川市辐射影响,城市要素流动畅通、城市基础设施和公共服务向其延伸,带动县域城镇化水平不断提升。灵武市、石嘴山市蕴含丰富的矿产资源,2021年石嘴山市规模以上工业企业个数344家,人均GDP为81943元,高于全区平均水平;2016年低水平城镇化占比36.8%,高水平 and 较高水平占比31.6%,集中分布在宁夏北部地区;2017年和2019年低水平城镇化市、区、县数量最少,仅有5个,集中分布在宁夏南部地区;2018年高水平 and 较高水平城镇化市、区、县最多,占比57.9%,沙坡头区、原州区、青铜峡市和平罗县发展成为较高水平城镇化地区,较低水平有2个,低水平有6个,彭阳县由低水平城镇化发展为较低水平城镇化;

2020年较高水平城镇化较前一年有所减少,高水平城镇化区县未发生变化;2021年较高水平城镇化数量较2020年有所增加,高水平 and 较高水平城镇化共占比52.6%,整体呈交错分布,城镇化较高的地区主要包括各市区和宁夏北部地区。

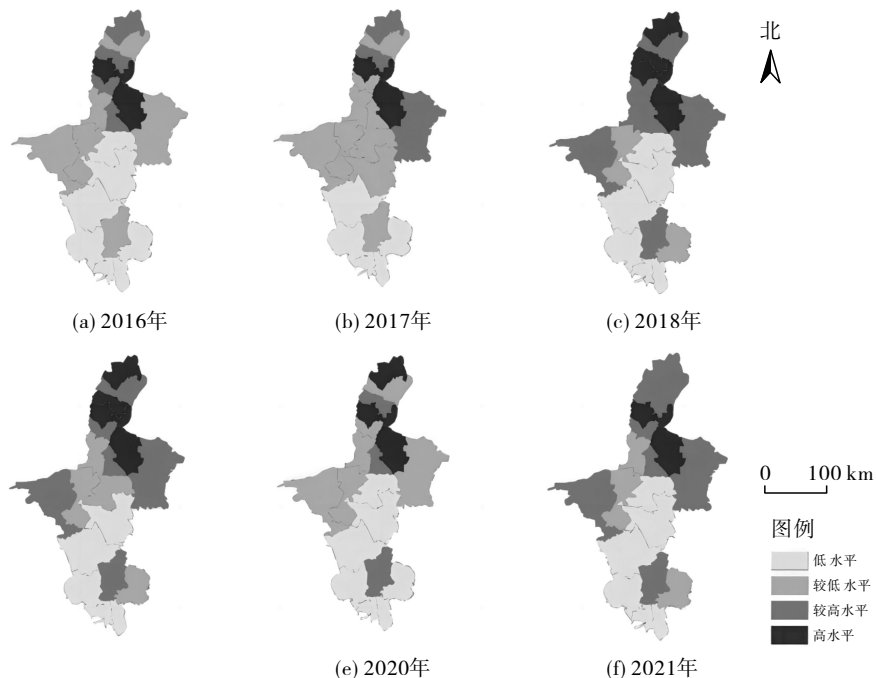


图3 2016—2021年宁夏新型城镇化发展水平

整体来看2016—2021年研究区较低水平和低水平城镇化有所减少,较高水平和高水平城镇化地区有所增加,且范围逐渐扩大,新增区域主要包括市区(沙坡头区、原州区)和宁夏北部地区(平罗县、青铜峡市、盐池县)。

3.1.2 二级指标综合指数比较

人口城镇化、经济城镇化、社会城镇化、生态城镇化是宁夏新型城镇化质量评价系统的二级指标,经过计算后,得到其综合指数(表3)。由图4可知,宁夏新型城镇化发展4个二级指标的排名为:经济城镇化>社会城镇化>人口城镇化>生态城镇化。

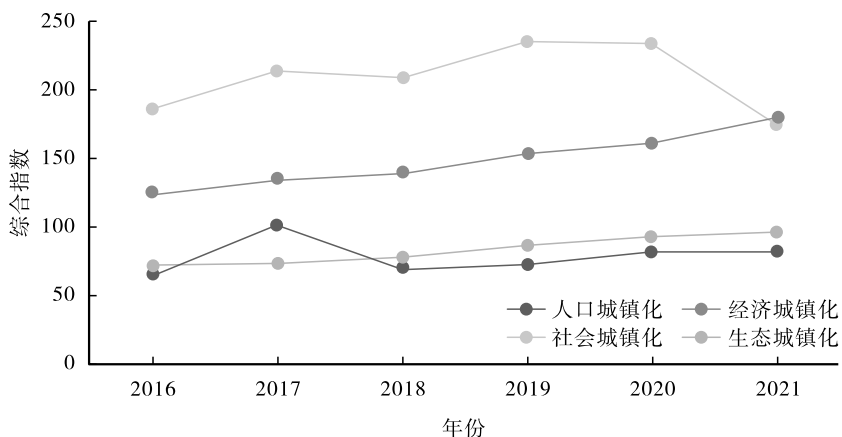


图4 2016—2021年宁夏城镇化发展各二级指标发展情况

人口城镇化发展起步较低,落后于其他指标,在2018年有小幅回落,从100.29降至70.71,之后又趋于平稳,缓慢上升发展。到2021年指数上升至82.50,结合图5可知,人口城镇化发展综合指数最高的是银川市。银川市是宁夏首府城市,地处宁夏北部,东临黄河,西依贺兰山,气候适宜,基础设施和公共服务不断完善,吸引大量的人才前来创业和发展。但整体来说,人口发展对新型城镇化发展贡献率较小。2021年宁夏全面



取消城区人口落户限制,集聚人才,推动城镇化建设。

表3 2021年宁夏新型城镇化发展质量二级指标综合指数

市县区	人口城镇化	经济城镇化	社会城镇化	生态城镇化	综合水平(排名)
海原县	2.66	4.34	7.35	4.26	18.61(18)
贺兰县	4.69	11.48	13.25	4.46	33.87(4)
红寺堡区	2.09	5.42	9.02	4.91	21.44(14)
泾源县	1.68	4.64	6.95	6.34	19.62(17)
利通区	5.68	8.43	11.38	5.07	30.57(5)
灵武市	5.21	26.49	8.91	4.98	45.59(1)
隆德县	2.44	4.61	6.64	6.84	20.53(15)
彭阳县	1.83	6.69	7.77	6.76	23.05(13)
平罗县	4.55	12.85	8.01	4.16	29.57(8)
青铜峡市	4.07	10.42	7.84	5.00	27.33(11)
沙坡头区	4.59	8.41	10.01	5.50	28.52(10)
石嘴山市	7.12	13.14	10.56	5.87	36.69(3)
同心县	3.12	6.13	7.38	3.25	19.88(16)
西吉县	1.87	4.44	7.11	4.73	18.15(19)
盐池县	3.60	13.01	8.56	3.66	28.83(9)
银川市	13.57	13.70	13.13	4.42	44.82(2)
永宁县	4.35	10.04	9.34	6.03	29.76(7)
原州区	5.09	6.21	12.92	5.93	30.15(6)
中宁县	4.28	8.73	8.46	4.29	25.77(12)

经济城镇化水平起步相对较高,仅次于社会城镇化。经济城镇化发展节奏一直稳步前进,至2021年经济城镇化发展由最初的125.55发展至179.19,增长了1.43倍,2020年后经济城镇化高于其他3个二级指标,这段时间经济的稳步发展在宁夏县域城镇化发展进程中起到了关键性作用。经济城镇化综合指数最高的是灵武市,灵武市是宁夏工业发展的核心区域,煤炭、天然气、石油等资源丰富,是国家13亿吨级煤炭生产基地之一。盛产水稻、小麦、玉米、长枣等,是全国重要的商品粮生产基地和著名的水果之乡。产业集聚发展优势明显,已形成煤化工、羊绒加工、再生资源、长枣、粮食加工等优势特色产业。

社会城镇化起步水平较高,是4个指标中起步最高的二级指标。社会城镇化发展整体进程向上,但在2018年和2021年经历较小降幅。宁夏回族自治区政府提出强化综合交通网络支撑,健全就业、教育、医疗、户籍、土地、住房、社会保障、投融资等政策制度,宁夏基本公共服务制度得到全面落实。社会城镇化发展综合指数最高的是贺兰县和银川市,贺兰县地处“呼包银兰青”经济带中心区域,交通运输服务经济产业发展和公众出行能力不断提升。银川市是“一带一路”重要节点城市,银西高铁、银兰高铁贯通境内;城市建成区形成“八横十八纵”主干路网,年均空气优良天数居西部省会城市前列。拥有先进的医疗设备和技术力量,政府实施了一系列扶贫政策和住房保障政策,保障了市民的基本生活需求。

生态城镇化发展和经济发展变化态势较为一致,一直稳步向前。2019年稳步上升之后趋于平缓发展,2021年生态城镇化介于人口和社会城镇化发展之间。党的十八届五中全会提出,把绿色发展作为五大发展理念之一,强调必须坚持节约资源和保护环境的基本国策,坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,树牢“绿水青山就是金山银山”的发展理念。宁夏地处内陆,气候干旱,土地资源相对匮乏,近年来政府坚持生态优先、绿色发展,大力实施生态立区战略,协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护,

生态环境质量明显改善,人民群众生态环境获得感、幸福感和安全感不断增强,生态城镇化发展质量不断提高。生态城镇化发展综合指数最高的是原州区,原州区位于西安市、兰州市、银川市所构成的三角地带中心,降雨较多,气候较为湿润,宜于林木生长。政府为扎实推进城镇污水处理,开展提质增效三年行动,针对医疗废物、污水、卫生防护用品及城镇污水、生活垃圾处理监管做出具体规定。

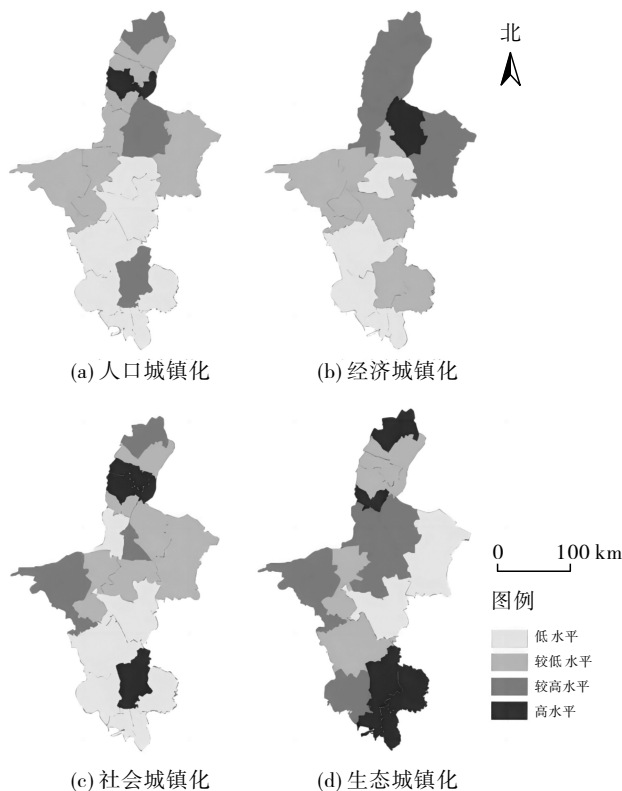


图5 2021年宁夏新型城镇化发展质量二级指标综合指数比较

结合图表可以看出2021年灵武市城镇化综合指数最高,银川市和灵武市城镇化发展质量较为接近。综合指数依次排名为:灵武市>银川市>石嘴山市>贺兰县>利通区>原州区>永宁县>平罗县>盐池县>沙坡头区>青铜峡市>中宁县>彭阳县>红寺堡区>隆德县>同心县>泾源县>海原县>西吉县。

### 3.1.3 分区域综合指数变化趋势

基于综合指数,描绘出2016—2021年宁夏各区域新型城镇化发展综合指数变化趋势(图6)。宁夏北部地区(贺兰县、灵武市、平罗县、青铜峡市、大武口区、惠农区、兴庆区、金凤区、西夏区和永宁县)城镇化发展指数明显高于宁夏南部地区(海原县、泾源县、隆德县、彭阳县、西吉县和原州区)和宁夏中部地区(红寺堡区、利通区、沙坡头区、同心县、盐池县和中宁县);宁夏南部地区和宁夏北部地区城镇化发展综合指数变化态势基本相一致,呈小幅上升发展趋势;宁夏中部地区综合指数2018年有小幅回落,之后趋于平稳上升发展。结合图5可知,高水平 and 较高水平人口、经济和社会新型城镇化发展主要集中在各个市区和宁夏北部地区,这是宁夏北部地区城镇化发展综合指数高的原因。同时也可以看出,宁夏区域之间、城乡之间发展不平衡不充分的问题较为突出,经济发展方面第一梯队和第二梯队主要集中在宁夏北部地区(灵武市、盐池县、青铜峡市、永宁县、银川市、贺兰县、平罗县、石嘴山市),宁夏南部地区经济基础相对较弱,产业结构占比不合理,制约着宁夏新型城镇化的整体发展。社会发展方面,宁夏农村和中南部地区基础设施条件和公共服务能力总体偏低,是宁夏城镇化发展的主要障碍。生态城镇化高水平 and 较高水平的区县多达12个,占比63.16%,主要集中在宁夏中部地区和宁夏南部地区。

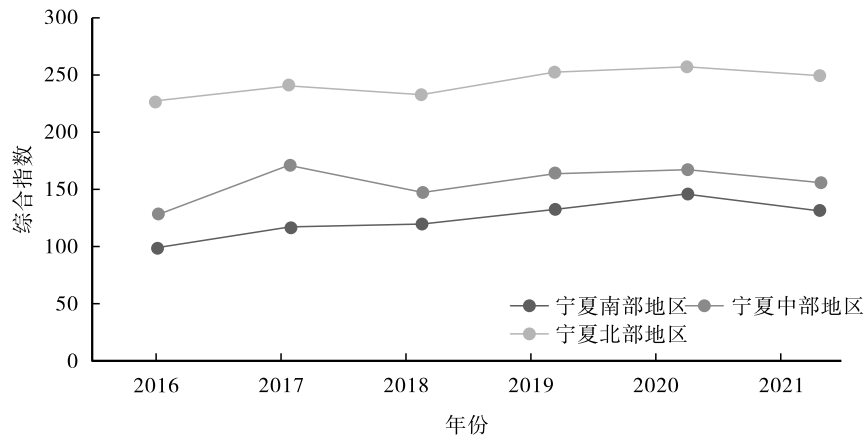


图6 2016—2021年宁夏分区域新型城镇化发展综合指数变化趋势

### 3.2 影响因素分析

利用灰色关联分析,对2016—2021年宁夏新型城镇化发展质量影响因素进行实证分析,结果如表5所示。结果显示,2016—2021年宁夏城镇化发展影响因子大小依次为 $X_{14} > X_{18} > X_3 > X_{20} > X_6 > X_{11} > X_4 > X_7 > X_9 > X_1 > X_{13} > X_{16} > X_{17} > X_{19} > X_{15} > X_{12} > X_2 > X_5 > X_8 > X_{10}$ ,表明经济发展和社会发展对宁夏城镇化发展起主导作用,生态文明对其影响相对较弱。

表5 灰色关联度测算结果

二级指标	评价指标	关联度	均值
人口新型城镇化	常住人口 $X_1$	0.879	0.880
	城镇化率 $X_2$	0.891	
	人口密度 $X_3$	0.871	
	人均GDP $X_4$	0.878	
经济新型城镇化	规模以上工业企业个数 $X_5$	0.896	0.884
	第三产业产值比重 $X_6$	0.874	
	城镇常住居民人均可支配收入 $X_7$	0.878	
	人均地方一般公共预算收入 $X_8$	0.896	
社会新型城镇化	每万人拥有医疗床位数 $X_9$	0.878	0.881
	每万人口普通中学在校学生数 $X_{10}$	0.902	
	每百户家用计算机拥有量 $X_{11}$	0.875	
	人均社会消费品零售额 $X_{12}$	0.886	
生态新型城镇化	人均城市道路面积 $X_{13}$	0.880	0.874
	供水普及率 $X_{14}$	0.859	
	燃气普及率 $X_{15}$	0.884	
	普通中学在校生人数 $X_{16}$	0.880	
	污水处理率 $X_{17}$	0.883	
	建成区绿化覆盖率 $X_{18}$	0.859	
	人均公园绿地面积 $X_{19}$	0.883	
	生活垃圾无害化处理率 $X_{20}$	0.872	

(1)人口城镇化方面,城镇化率的影响关联度最大,城镇化率是新型城镇化发展的重要标志。自2018年人口城镇化有小幅回落后,至2019年后又趋于平稳且缓慢增长,人口增长为城镇化发展提供了劳动力,推动了宁夏新型城镇化发展。人口密度关联度最小,说明要吸引人口集聚,首先通过完善基础设施、优化公共服



务,提高居民的生活质量,从而促进人口集聚;其次设立奖励机制吸引和培养科技创新人才。

(2)经济城镇化方面,人均地方一般公共预算收入、规模以上工业企业个数的影响关联度最大。经济发展是城镇化发展的核心,人均地方一般公共预算收入能反映一个地区或国家在特定时间内的税收收入情况。通过增加基础设施建设、公共服务建设等带动城镇化发展,在提高宁夏人民生活水平,推动宁夏经济发展方面起到了积极作用。规模以上工业企业可以调整产业结构、促进技术创新、为大量的农民工提供稳定的岗位,对经济的增长和城镇化发展起到了至关重要的作用。第三产业产值比重关联度最小,说明要调整产业结构,推动产业结构优化升级,吸引资金、技术、人才等不断向城镇集聚。

(3)社会城镇化方面,每万人口普通中学在校学生数的影响关联度最大,在校学生数反映了教育普及程度,教育水平的提高可以促进社会文明和谐发展,有利于新型城镇化的建设。说明要加强对基础教育的投入和管理,提高教师的教学水平,同时注重职业教育的发展,培养技能型人才,为他们提供更好的发展机会和条件,推动宁夏城镇化进程。供水普及率的关联度最小,说明要改善居民用水条件。

(4)生态城镇化方面,污水处理率和人均公园绿地面积影响关联度最大,意味着宁夏环保意识较强烈,而且居民有较多的休闲娱乐场所。建成区绿化覆盖率的关联度最小,说明要加强城区的规划和管理,在公共场所增加绿化设施,提高人民的绿色生活质量。

综上所述,基于宁夏回族自治区19个市、区、县的数据分析可知,从二级指标方面看,经济发展对各区县城镇化发展均有较强的影响力,在4个二级指标中作用力最大。主要原因是经济发展水平是城镇化的基础和前提,产业结构不断优化,才能提供足够的就业机会,提高居民收入水平,从而吸引人口向城市转移,促进城镇化的发展。此外,经济发展水平还可以带动城区基础设施建设和改善环境质量,进一步提高城镇化的质量和效益。宁夏地处内陆干旱地区,生态环境脆弱,资源环境压力较大。因此,政府采取了一系列措施来促进生态文明建设,宁夏城镇化进程相对较晚,为生态文明建设提供了更多的机会。从影响因素方面看,建成区绿化覆盖率和供水普及率的关联度最小,说明两者对宁夏新型城镇化发展影响程度较弱,应重点加强全区的生态文明建设。当人口城镇化、经济城镇化、社会城镇化和生态城镇化共同发挥作用后,才能够显著地推动宁夏新型城镇化的发展,提高新型城镇化发展水平。

## 4 讨论与结论

### 4.1 讨论

城镇化需要与新型工业化、信息化、农业现代化和绿色化协同推进发展。基于宁夏新型城镇化发展质量评价和影响因素分析,宁夏城镇化发展要加强政府行政干预,主动适应工业化的产业更新,积极吸收东部地区转移的产业及人口,结合自身的资源优势,合理规划新型城镇化发展<sup>[18-19]</sup>。未来需要着重解决城乡发展不平衡、城乡公共服务制度共享,提高农业转移人口融入城市能力,优化产业结构,人才队伍建设等问题。

### 4.2 结论

基于新型城镇化的概念和内涵,构建宁夏新型城镇化发展质量评价体系,利用熵值法和灰色关联度法,分析和评价宁夏新型城镇化发展质量和影响因素,总结上述分析结果,可以得到以下结论:

(1)宁夏新型城镇化发展质量整体呈现“上坡”趋势,但受地理区位和资源禀赋限制,中心城市辐射带动作用小,宁夏南部地区整体仍处于低水平和较低水平城镇化。2021年城镇化发展质量综合指数依次排名为:灵武市>银川市>石嘴山市>贺兰县>利通区>原州区>永宁县>平罗县>盐池县>沙坡头区>青铜峡市>中宁县>彭阳县>红寺堡区>隆德县>同心县>泾源县>海原县>西吉县。银川市和灵武市新型城镇化发展质量较为接近。

(2)2016—2021年宁夏新型城镇化发展水平整体呈现北-中-南阶梯状递减趋势,高水平城镇化地区数量较少,低水平城镇化对应的地区数量较多。城镇化水平较高的地区主要分布在宁夏北部地区,且宁夏区域之间、城乡之间发展不平衡不充分的问题较为突出,应注重城乡一体化发展。

(3)经济发展对各县区域城镇化发展均有较强的影响力,在4个二级指标中作用力最大。影响因素方面,建成区绿化覆盖率和供水普及率的关联度最小,说明两者对宁夏城镇化发展影响程度较弱,应重点加强全区的生态文明建设。

## 参考文献:

- [1] 中国政府网. 胡锦涛在中国共产党第十八次全国代表大会上的报告[EB/OL]. [https://www.gov.cn/ldhd/2012-11/17/content\\_2268826.htm](https://www.gov.cn/ldhd/2012-11/17/content_2268826.htm), 2012-11-17/2023-04-23.
- [2] 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》[J]. 国家图书馆学刊, 2022, 31(04):84.
- [3] 张立生. 县域城镇化时空演变及其影响因素——以浙江省为例[J]. 地理研究, 2016, 35(06): 1151-1163.
- [4] 杜忠潮, 杨云. 区域新型城镇化水平及其空间差异综合测度分析——以陕西省咸阳市为例[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2014, 44(01): 141-149.
- [5] 吕丹, 叶萌, 杨琼. 新型城镇化质量评价指标体系综述与重构[J]. 财经问题研究, 2014, (09): 72-78.
- [6] 徐莉. 新型城镇化发展水平评价及其空间特征分析——以江苏省常州市为例[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(06): 61-66.
- [7] 叶爱山, 夏海力. 新型城镇化对工业产能利用率的影响效应[J]. 统计与决策, 2021, 37(06): 118-121.
- [8] 黄海立. 新型城镇化与产业结构优化协调发展实证研究[J]. 统计与决策, 2021, 37(05): 108-111.
- [9] 蒋正云, 胡艳. 中部地区新型城镇化与农业现代化耦合协调机制及优化路径[J]. 自然资源学报, 2021, 36(03): 702-721.
- [10] 李汝资, 黄晓玲, 刘耀彬. 2010—2020年中国城镇化的时空分异及影响因素[J]. 地理学报, 2023, 78(04): 777-791.
- [11] 陈明星, 陆大道, 张华. 中国城市化水平的综合测度及其动力因子分析[J]. 地理学报, 2009, 64(04): 387-398.
- [12] 张沛, 杨欢, 张中华. 新型城镇化导向下公共服务设施空间配置模式研究——以渭南市主城区为例[J]. 现代城市研究, 2015, (03): 70-77.
- [13] 胡畔. 任重道远: 从基本公共服务供给看新型城镇化[J]. 城市发展研究, 2012, 19(07): 29-35.
- [14] 齐才. 吉林省城镇化与产业结构演进的互动关系研究[D]. 长春: 吉林财经大学, 2017.
- [15] 唐睿, 冯学钢. 中国旅游经济与新型城镇化的动态关系研究[J]. 农林经济管理学报, 2016, 15(01): 106-114.
- [16] 赵振洋, 高路. 基于熵权法的综合评标应用[J]. 电子学报, 2015, (18): 3017-3018.
- [17] 赵文英. 基于主成分—灰色关联度的黑龙江省城镇化水平综合评价[J]. 数学的实践与认识, 2014, 44(06): 43-50.
- [18] 高顺成. 城镇化质量评价指标体系分析[J]. 地域研究与开发, 2016, 35(03): 33-39.
- [19] 王雨枫, 曹洪军. 中国城市群城镇综合发展测度及影响因素[J]. 中国软科学, 2022, (04): 87-94, 128.

## Quality Evaluation and Influencing Factors of New Urbanization Development in Ningxia

JIN Xue-hua<sup>1</sup>, LEI Yong-qin<sup>2</sup>, MA Xiao-yuan<sup>1</sup>

(1. School of Agriculture, Ningxia University, Yinchuan, Ningxia, 750021, China;

2. Ningxia Highway Survey and Design Institute CO., Ltd, Yinchuan, Ningxia, 750002, China)

**Abstract:** Taking Ningxia's new-type urbanization as the research object, this paper constructs an evaluation index system that can reflect the new-type urbanization from four aspects: population, economy, society and ecology. Entropy method is used to comprehensively measure the development quality of Ningxia's new-type urbanization. ArcGIS software is used to analyze the development level of Ningxia's urbanization. On this basis grey correlation analysis is applied to analyze the influencing factors of Ningxia's new urbanization. The research results show that: (1) The overall development quality of new type urbanization in Ningxia presents an "upward" trend, but due to geographical location restrictions, the central city's radiation driving effect is small, and the southern region of Ningxia is still at a low level; (2) From 2016 to 2021, the overall level of urbanization in Ningxia presents a descending trend in the form of a ladder from North to middle to south, with fewer regions with high-level urbanization and more regions corresponding to low-level urbanization, and prominent problems of unbalanced and inadequate development between regions and between urban and rural areas; (3) Economic development has a strong influence on the urbanization development of all counties and urban areas.

**Keywords:** New-type urbanization; Entropy method; Grey relational degree; Ningxia