

云南省城乡融合发展时空演变分析

陈浩宇¹, 沈晓婷²

¹云南财经大学城市与环境学院, 云南 昆明

²云南财经大学财政与公共管理学院, 云南 昆明

Email: 765656174@qq.com

收稿日期: 2021年6月1日; 录用日期: 2021年7月6日; 发布日期: 2021年7月13日

摘要

从经济融合、社会融合、空间融合、生态融合四个维度构建云南省城乡融合发展评价指标体系, 基于2015~2019年统计数据, 运用熵值法综合评价云南城乡融合发展水平并分析时空演变特征。结果表明: 1) 2015~2019年云南省城乡融合发展水平总体上呈上升趋势, 但各州市城乡融合发展水平差异较大, 昆明市、玉溪市、曲靖市位居前三位, 城乡融合发展水平较高。2) 滇中地区城乡融合发展水平较高, 滇东北和滇西南城乡融合发展水平较低。各州市应该强化政策引导作用, 根据自身城乡融合发展情况分类制定政策促进城乡融合发展。

关键词

城乡融合发展, 时空演变, 云南省

Analysis of the Spatial and Temporal Evolution of Urban-Rural Integration Development in Yunnan Province

Haoyu Chen¹, Xiaoting Shen²

¹School of Urban and Environment, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming Yunnan

²School of Finance and Public Administration, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming Yunnan

Email: 765656174@qq.com

Received: Jun. 1st, 2021; accepted: Jul. 6th, 2021; published: Jul. 13th, 2021

Abstract

The evaluation index system of urban-rural integration development in Yunnan Province is con-

文章引用: 陈浩宇, 沈晓婷. 云南省城乡融合发展时空演变分析[J]. 可持续发展, 2021, 11(4): 446-453.

DOI: 10.12677/sd.2021.114055

structured from four dimensions: economic integration, social integration, spatial integration and ecological integration, and the entropy value method is applied to comprehensively evaluate the level of urban-rural integration development in Yunnan and analyze the spatio-temporal evolution characteristics based on the statistical data from 2015~2019. The results show that 1) the level of urban-rural integration development in Yunnan Province from 2015 to 2019 generally shows an upward trend, but the level of urban-rural integration development varies widely among states and cities, with Kunming, Yuxi and Qujing cities ranking in the top three, and the level of urban-rural integration development is high. 2) The level of urban-rural integration development is higher in Central Yunnan, and lower in Northeast Yunnan and Southwest Yunnan. The states and cities should strengthen the role of policy guidance and formulate policies to promote urban-rural integration development according to their own urban-rural integration development situation.

Keywords

Urban-Rural Integration Development, Temporal Evolution, Yunnan Province

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

随着我国进入社会主义发展新时代, 社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾, 发展不平衡是指城乡发展不平衡, 发展不充分是指农村发展不充分。长期以来城市从农村汲取人才、土地、农副产品等资源, 却限制农村人口享有和城镇人口同样待遇, 低价征收农村集体土地高价出让的土地财政模式扩大了城乡差距, 以牺牲农村发展城市的城乡二元结构是造成发展不平衡不充分的主要原因。当前我国发展进入新时代, 城镇化发展和经济发展站在新高度, 从快速发展转向高质量发展阶段, 到了城市反哺农村的时候, 城乡融合发展有助于打破城乡二元结构, 释放农村发展红利, 全面推进乡村振兴加快农业农村现代化。云南省位于我国西南边陲, 是少数民族种类最多的省份, 截至 2019 年末, 云南省城镇居民人均可支配收入为 36,238 元, 农村居民人均可支配收入为 11,902 元, 城乡居民人均可支配收入差距较大, 说明云南省城乡融合问题较为突出, 研究云南省城乡融合发展水平的时空演变情况可对加快促进云南省城乡融合发展提供借鉴和思考。

2. 相关文献述评

当前学术界对城乡融合发展的研究概括起来可分为理论分析、实证研究两个方面研究, 均取得了丰富成果。1) 理论分析主要从城乡融合演进脉络、影响因素、发展策略等方面进行, 如: 周凯[1]等从生产力因素、生产关系因素、制度因素、历史发展因素等方面分析城乡融合发展的影响因素; 阿布都瓦力[2]等通过总结中国融合发展的演进历程, 基于我国发展国情对城乡融合发展进行反思, 分析城乡融合发展的作用以及发展趋势; 杨培源[3]认为拓展多元农业功能可促进城乡融合; 张合林[4]等实证证明城乡融合发展促进了土地资源利用效率, 而土地资源利用效率提高又反过来促进城乡融合发展, 二者之间正向相互作用关系明显。魏后凯[5]认为要建立城乡统一的户籍、土地、就业、社保、公共服务体系来补齐农村发展短板, 促进城乡融合发展。吴杨等[6]认为城镇化是新农村建设的动力, 加强城镇化与新农村建设之间良性互动可促进城乡融合发展。2) 实证研究主要是通过构建多维度评价指标体系来测算城乡融合发展水平进行, 如: 赵德起[7]等从城乡融合发展前提、城乡融合发展动力、城乡融合发展结果三个方面构建城乡融合发展评价指标

体系结果表明中国城乡融合发展水平总体上不断提高, 发达地区城乡融合水平要高于欠发达地区; 刘荣增[8]等运用熵值法, 从经济发展、居民生活水平、生态承载能力、交通信息网络四个维度构建指标体系测算中国城乡融合发展水平, 结果表明交通信息网络对城乡融合发展贡献最大; 谢守红等[9]运用全局主成分分析法从城乡经济融合、城乡社会融合、城乡人民生活融合三个维度构建评价指标体系对长三角洲城乡融合发展水平及空间格局演化发现长江三角洲城乡融合度以东部为核心, 向西、南、北递减。

综上, 学术界对城乡融合的理论分析和实证研究已做出大量贡献, 为本文提供了有益借鉴, 但存在一些不足: 1) 研究尺度上大多基于全国的宏观层面, 对省级, 县级层面的研究较少。2) 在测算城乡融合发展水平时基于某一年份的数据, 缺少时间序列上的分析。3) 发展水平测度以单一的表格形式列出, 缺少空间上的直观表现。因此本文基于 2015~2019 年统计数据, 从经济融合、社会融合、空间融合、生态融合四个方面构建云南省城乡融合发展评价指标体系, 运用客观赋值的熵值法和 ArcGIS 软件分析云南省城乡融合发展时空演变特征。

3. 云南省城乡融合发展水平指标体系构建与研究方法选取

3.1. 评价指标选取

城乡融合是指城乡一体化发展, 囊括社会经济、生态环境、文化生活、空间景观等方面融合, 在选择城乡融合指标时需要考虑实地情况, 本文通过借鉴已有研究成果[10] [11] [12], 遵循科学客观的原则构建云南省城乡融合发展评价指标体系, 包括 1 个目标层指标、4 个准则层指标、17 个要素指标体系(见表 1), 所选数据来源于 2016~2020 年《云南省统计年鉴》。

Table 1. Evaluation index system of urban-rural integration development in Yunnan Province

表 1. 云南省城乡融合发展评价指标体系

目标层	准则层	指标层	属性
云南省城乡融合发展水平	经济融合	人均 GDP (元)	正向
		第三产业占 GDP 比重	正向
		乡村从业人员占乡村人口比重	正向
		非农产业产值比	正向
		城乡居民人均可支配收入之比	负向
	社会融合	在校学生数占总人口比重	正向
		城乡每千人卫生机构拥有床位数	正向
		人口城镇化率	正向
		城乡就业率之比	负向
	空间融合	土地城镇化水平	正向
		城市空间扩张	正向
		地均汽车拥有量	正向
	生态融合	地均 GDP	正向
		森林覆盖率	正向
		人均公园绿地面积	正向
		建成区绿化覆盖率	正向
			污水处理厂集中处理率

3.2. 评价方法

客观赋权的评价方法常用的主要有主成分分析法、因子分析法、熵值法, 由于本文评价指标体系含有正负向指标, 主成分分析法由于正负向指标会导致意义不太明确, 而因子分析法采用最小二乘法时可能会失效[13], 熵值法是根据各项指标所提供的信息大小来确定指标权重的方法, 信息量越大, 代表不确定性越小, 熵值越小, 信息量越小, 则不确定性越大, 熵值越大, 利用熵值来判断某个指标的离散程度, 离散程度越大, 则该指标对综合评价的影响越大, 减少了人为因素带来的偏差, 因此本文将采用熵值法综合评价云南省城乡融合发展水平, 将 2015~2019 年统计数据整合成面板数据借助 Excel 软件按照以下步骤完成指标权重以及综合得分计算:

1) 由于所选指标存在不同量纲差异, 要保证指标之间具有可比性, 因此采用极值法对各指标进行无量纲处理:

正向指标:

$$X'_{ij} = (X_{ij} - \min\{X_j\}) / (\max\{X_j\} - \min\{X_j\})$$

负向指标:

$$X'_{ij} = (\max\{X_j\} - X_{ij}) / (\max\{X_j\} - \min\{X_j\})$$

式中: $j = 1, 2, 3, \dots, n$; $i = 1, 2, 3, \dots, n$; $\max\{X_j\}$ 与 $\min\{X_j\}$ 分别代表指标中最大值与最小值。

2) 计算第 j 项指标下第 i 个 P 评价对象指标值的比重(P_{ij}): $P_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^m X_{ij}}$

式中: X_{ij} 为标准化后的第 i 个对象的第 j 个指标值。

3) 计算第 j 项指标的熵值(e_j):

$$e_j = -\sum_{i=1}^m P_{ij} \ln(P_{ij}) / \ln m$$

4) 计算第 j 项指标的权重(W_j):

$$W_j = (1 - e_j) / \sum_{j=1}^n (1 - e_j)$$

5) 计算各州市城乡融合发展综合评价得分(S_i):

$$S_i = \sum_{j=1}^n (W_j \times X_{ij})$$

其中, S_i 的值越大, 城乡融合发展水平越高。

4. 云南省城乡发展水平时空演变分析

4.1. 城乡融合发展水时序演变分析

通过熵值法综合计算出各准则层与指标层的权重(表 2)以及云南省及 16 个州市的城乡融合发展水平(表 3)。由表 2 可知, 经济融合权重为 0.236, 社会融合权重为 0.178, 空间融合权重为 0.5, 生态融合权重为 0.087, 说明空间融合在影响云南省城乡融合发展中占据主导地位。由表 3 可知, 云南省总体及各州市的城乡融合发展水平总体上呈上升趋势, 从宏观层面来看, 2015~2019 年云南省城乡融合发展水平提升了 23%, 但各地州城乡融合发展水平差异明显。2015~2019 年云南省城乡融合发展水平排名前 5 名较为稳定, 依次为昆明市、玉溪市、曲靖市、德宏州、西双版纳州, 其中, 前 3 名昆明市、玉

溪市、曲靖市位于滇中城市群内,近年来云南省致力将滇中城市群培育成领跑全省经济社会发展的领头羊,形成以昆明为主,曲靖、玉溪、楚雄、蒙自为副的一主四副,轴向对接空间格局,政策规划的偏向以及自身经济力量雄厚促进了城乡融合发展。而迪庆、怒江、丽江、文山、昭通、普洱等州市则居于末尾,城乡融合发展水平较低。2016年排名第一的昆明市综合得分0.69,排名最低的普洱市为0.16,二者相差4.3倍,到2019年排名第一的昆明市综合得分0.88,排名最低的普洱市综合得分0.21分,虽然普洱市城乡融合发展水平近年来不断提升,但与各州市相比差距仍然较大。从城乡融合平均发展水平来看,2015年得分均值为0.25,有6个州市达标;2016~2019年,得分平均值依次为0.27、0.3、0.31、0.32,但四年间达到城乡融合平均发展水平的州市只有昆明、曲靖、玉溪、德宏四个州市,平均水平达标率仅为25%。

以2019年各准则层得分情况(表4)分析各州市之间城乡融合发展不平衡原因,昆明市经济、社会、空间三方面融合度位列第一,虽然生态融合仅排名第7,但由于生态融合所占权重较低,影响小,所以昆明市综合排名第一。空间融合所占权重大,曲靖市和玉溪市分别排名第2和第3,加之经济、社会融合排名靠前,所以综合排名也较高。昭通市虽然空间融合排名第4位,但是经济、社会、生态融合三方面排名靠后,所以综合排名第15位,而普洱市生态融合虽然排名第5,但所占权重较大的经济、社会、空间三方面融合度排名均靠后,所以综合排名第16位。

Table 2. Evaluation index weights of urban-rural integration development in Yunnan Province

表 2. 云南省城乡融合发展评价指标权重

目标层	准则层	准则层权重	指标层	指标层权重
云南省城乡融合发展水平	经济融合	0.236	人均 GDP (元)	0.061
			第三产业占 GDP 比重	0.064
			乡村从业人员占乡村人口比重	0.033
			非农产业产值比	0.054
			城乡居民人均可支配收入之比	0.023
	社会融合	0.178	在校学生数占总人口比重	0.071
			城乡每千人卫生机构拥有床位数	0.044
			人口城镇化率	0.046
			城乡就业率之比	0.017
	空间融合	0.5	土地城镇化水平	0.147
			城市空间扩张	0.033
			地均汽车拥有量	0.158
			地均 GDP	0.162
	生态融合	0.087	森林覆盖率	0.036
			人均公园绿地面积	0.024
建成区绿化覆盖率			0.016	
			污水处理厂集中处理率	0.011

Table 3. Comprehensive score of urban-rural integration development in Yunnan Province, 2015~2019
表 3. 2015~2019 年云南省城乡融合发展综合得分

州市	2015 年	排名	2016 年	排名	2017 年	排名	2018 年	排名	2019 年	排名
云南省	0.26		0.28		0.30		0.32		0.34	
昆明市	0.69	1	0.74	1	0.79	1	0.81	1	0.88	1
曲靖市	0.28	3	0.30	3	0.32	3	0.33	3	0.35	3
玉溪市	0.33	2	0.35	2	0.37	2	0.38	2	0.40	2
保山市	0.21	10	0.23	9	0.26	9	0.27	7	0.28	7
昭通市	0.163	15	0.18	15	0.20	15	0.22	15	0.23	15
丽江市	0.21	9	0.23	10	0.23	13	0.24	14	0.25	12
普洱市	0.16	16	0.18	16	0.20	16	0.21	16	0.21	16
临沧市	0.18	14	0.20	14	0.29	5	0.24	13	0.25	10
楚雄州	0.23	7	0.25	7	0.26	8	0.27	8	0.28	8
红河州	0.24	6	0.26	6	0.27	7	0.29	6	0.30	5
文山州	0.20	12	0.21	13	0.24	12	0.25	10	0.25	13
版纳州	0.25	5	0.26	5	0.28	6	0.29	5	0.29	6
大理州	0.21	8	0.24	8	0.26	10	0.27	9	0.27	9
德宏州	0.26	4	0.28	4	0.31	4	0.32	4	0.32	4
怒江州	0.20	13	0.215	12	0.23	14	0.24	12	0.24	14
迪庆州	0.20	11	0.22	11	0.25	11	0.24	11	0.25	11

Table 4. 2019 Yunnan Province urban-rural integration development guidelines layer score
表 4. 2019 年云南省城乡融合发展准则层得分

	经济融合	排名	社会融合	排名	空间融合	排名	生态融合	排名
昆明市	0.211	1	0.120	1	0.487	1	0.06	7
曲靖市	0.097	8	0.066	3	0.134	2	0.05	13
玉溪市	0.137	3	0.060	7	0.136	3	0.06	8
保山市	0.085	11	0.052	11	0.075	7	0.07	4
昭通市	0.055	16	0.053	10	0.088	4	0.03	16
丽江市	0.093	9	0.036	14	0.038	13	0.08	1
普洱市	0.062	15	0.042	13	0.038	12	0.07	5
临沧市	0.068	14	0.062	6	0.059	11	0.08	2
楚雄州	0.101	7	0.048	12	0.060	10	0.07	6
红河州	0.090	10	0.067	2	0.084	5	0.06	9
文山州	0.081	13	0.054	9	0.070	9	0.04	14
版纳州	0.107	6	0.062	5	0.037	14	0.08	3
大理州	0.083	12	0.060	8	0.070	8	0.04	1
德宏州	0.110	5	0.063	4	0.082	6	0.06	10
怒江州	0.126	4	0.030	15	0.025	15	0.06	11
迪庆州	0.161	2	0.018	16	0.009	16	0.06	12

4.2. 城乡融合发展空间演变分析

为了直观分析云南省城乡融合发展空间演变情况,运用 ArcGIS 软件中自然断裂法将各州市城乡融合发展分为低融合发展、中融合发展、较高融合发展和高融合发展四个阶段。由图 1 可知 2015 年低融合发展得分范围处在 0.15~0.18 之间,到 2019 年低融合发展得分范围处在 0.20~0.25 之间,2015~2019 年云南省总体城乡融合发展水平处于提升状态。

从城乡融合发展水平看:昆明市以核心城市领跑云南省城乡融合发展水平,是唯一处于高融合发展阶段的州市,曲靖市、玉溪市、德宏州则紧随其后位于较高融合发展阶段。2015 年处于低融合发展阶段的有昭通、临沧、普洱 3 个州市,2017 年处于低融合发展阶段的有怒江州、丽江市、昭通市、普洱市 4 个州市,到了 2019 年低融合发展阶段则有迪庆州、怒江州、丽江市、昭通市、临沧市、普洱市、文山州共 7 各州市,其中昭通市与普洱市的城乡融合水平虽然有提升,但是在各年份与其他州市相比则一直处于低融合发展阶段。近年来低融合发展阶段的州市一直在增加,主要原因是以昆明为主、曲靖玉溪为辅的滇中城市群快速发展,拉高了城乡融合发展水平,其他州市远追不上昆明市、玉溪市、曲靖市的融合发展速度。从空间分布看:滇中地区城乡融合发展水平为最高,滇西北地区次之,而滇东北与滇西南地区融合发展水平低。

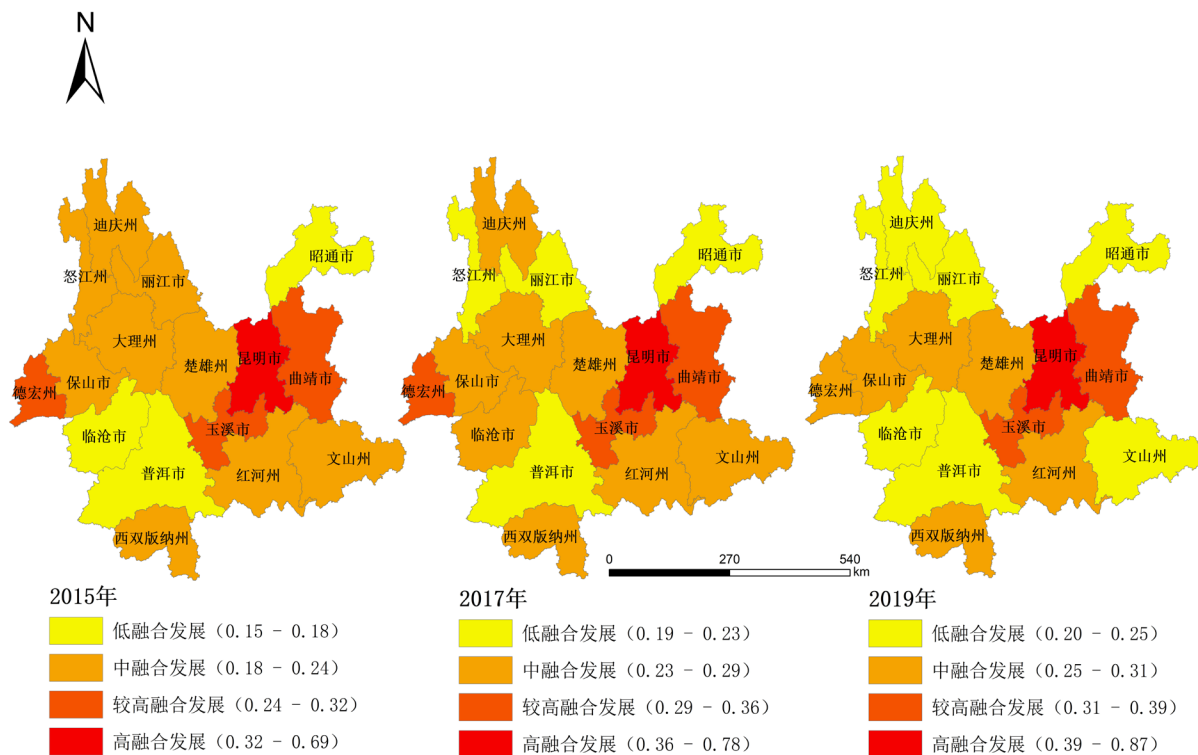


Figure 1. Spatial evolution of urban-rural integration development from 2015~2019

图 1. 2015~2019 年城乡融合发展空间演变情况

5. 结论及建议

本文从经济、社会、空间、生态四个方面分析 2015~2019 年云南省城乡融合发展水平,结果表明云南省城乡融合发展水平总体上呈上升趋势,但各州市的发展差异显著。针对各州市城乡融合发展实际情况,提出以下建议,为促进各州市城乡融合发展提供借鉴与参考。

1) 促进城乡经济融合发展。建立城乡互动双循环机制, 解决农村资源要素向城市流动的单向输送过程。各地区应因地制宜, 挖掘自身资源优势, 科学合理布局产业, 引导二三产业与农村发展相结合, 即改变传统农业生产方式又为农村地区输送人力与物力资源, 对于自然风光优美、民族风情多样的乡村可发展乡村旅游业, 吸引城市资源向乡村流动, 产业资源独特村庄则可发展自身优势产业, 提供更多就业的岗位, 吸引外流劳动力返乡, 既解决了就业问题又解决了农村“空心化”问题, 让劳动力要素在城乡之间双向流动。逐步提高乡村二、三产业比重, 促进乡村产业结构的升级, 带动城乡经济融合发展。

2) 促进城乡社会融合发展。引导城镇基础设施和公共服务设施向农村延伸, 补齐农村基础设施和公共服务设施发展短板, 提升村民生活水平, 为每个村庄解决基本的饮水、用电、通讯、出行等问题, 建立医疗、教育、休闲科普娱乐场所, 完善社会保障制度, 这样在解决村民看病难、读书难等问题的同时, 还促进村民思想进步, 缩小城乡居民生活差异。

3) 促进城乡空间融合发展。一是合理制定农村发展规划, 科学布局农村生产生活生态空间, 做到生产空间绿色高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀。二是要打破城乡二元土地制度, 让农村土地市场化, 改善政府低价征收高价出让而损伤农民利益的局面, 城乡土地要素平等交换, 直接吸引城市资金到农村, 为农村发展注入新活力。

4) 促进城乡生态融合发展。以牺牲生态环境换取城市发展的模式造成了很多经验教训, 目前农村环境整治刚起步, 脏乱差等问题较为凸显, 应该将城市生态环境保护与农村生态环境纳入一个系统中, 宏观统筹, 加强对村民保护生态环境知识宣传, 改变村民理念, 以及为村民配备垃圾处理、污水处理等必要设施, 让农村生态环境保持良好, 提供高质量休闲娱乐绿色空间。

总之, 推动城乡融合发展, 政策引导是关键, 各地政府应该结合实际情况, 分类制定发展政策, 只有在政策的合理引领之下, 才能缩小各州市之间发展差异, 确保云南省城乡融合协调发展。

参考文献

- [1] 周凯, 张晓辉. 中国城乡融合的影响因素分析[J]. 延边大学学报(社会科学版), 2012, 45(6): 118-124.
- [2] 阿布都瓦力·艾百, 吴碧波, 玉素甫·阿布来提. 中国城乡融合发展的演进、反思与趋势[J]. 区域经济评论, 2020(2): 93-102.
- [3] 杨培源. 农业功能拓展与城乡融合[J]. 中共福建省委党校学报, 2012(9): 57-61.
- [4] 张合林, 王亚晨, 刘颖. 城乡融合发展与土地资源利用效率[J]. 财经科学, 2020(10): 108-120.
- [5] 魏后凯. 新常态下中国城乡一体化格局及推进战略[J]. 中国农村经济, 2016(1): 2-16.
- [6] 吴杨, 丁家云, 杜志雄. 基于城镇化与新农村建设良性互动的统筹城乡发展战略[J]. 管理学报, 2012, 9(3): 376-379.
- [7] 赵德起, 陈娜. 中国城乡融合发展水平测度研究[J]. 经济问题探索, 2019(12): 1-28.
- [8] 刘荣增, 赵亮, 陈娜, 何春. 中国城乡高质量融合的水平测度[J]. 区域经济评论, 2020(5): 94-104.
- [9] 谢守红, 周芳冰, 吴天灵, 傅春梅. 长江三角洲城乡融合发展评价与空间格局演化[J]. 城市发展研究, 2020, 27(3): 28-32.
- [10] 贺艳华, 刘聪, 周国华, 陈妍. 长江经济带城乡居民福祉测度及其差异[J]. 热带地理, 2021, 41(2): 327-339.
- [11] 臧学英, 王坤岩. 天津市城乡融合发展的空间演化与路径探索[J]. 天津行政学院学报, 2019, 21(2): 42-51.
- [12] 杨飞虎, 杨洋, 林尧. 城乡融合发展水平测度及区域差异分析[J]. 价格月刊, 2020(9): 70-77.
- [13] 刘荣增, 赵亮, 陈娜, 何春. 中国城乡高质量融合的水平测度[J]. 区域经济评论, 2020(5): 94-104.