

基于乡村振兴和新型城镇化耦合视角的甘肃城乡融合研究

杨雪琴，邓生菊

(甘肃省社会科学院，甘肃 兰州 730070)

摘要：城乡融合发展已经成为新时代城乡关系演进的基本态势。为有效解决甘肃省城乡融合发展中的问题和矛盾，实现区域经济高质量发展和农业农村现代化。通过构建乡村振兴和新型城镇化综合评价体系，运用耦合协调度模型和灰色关联度分析法，分析了2012—2020年甘肃省城乡融合发展水平及其影响因素。结果表明：甘肃省各市州城乡融合发展水平整体呈上升趋势，但区域差异显著，新型城镇化发展较为缓慢。经济发展、生活状况、要素流动是影响甘肃省城乡融合发展的主要因素，其中人口要素流动、交通通达性、土地要素流动、城乡居民消费结构优化程度对城乡融合发展影响较大。因此，应从加快推进新型城镇化建设；促进农村一二三产业融合发展；健全城乡要素流动机制，促进人口、土地双向流动；健全基本公共服务体系，加快完善基础设施建设等方面推进甘肃城乡融合发展。

关键词：城乡融合；乡村振兴；新型城镇化；耦合协调度模型；灰色关联度；甘肃省

中图分类号：S565.9 **文献标志码：**A **文章编号：**2097-2172(2023)04-0369-08

doi: 10.3969/j.issn.2097-2172.2023.04.017

Analysis on the Level of Urban–rural Integration Development in Gansu Province Based on the Coupling Perspective of Rural Revitalization and New Urbanization

YANG Xueqin, DENG Shengju

(Gansu Academy of Social Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China)

Abstract: The integration of urban and rural development has become the basic trend of the evolution of urban–rural relations in the new era. In order to effectively address the problems and contradictions in the integrated development of urban and rural areas in Gansu Province, to achieve high-quality regional economic development and modernization of agriculture and rural areas, by constructing the index system of Rural Revitalization and New Urbanization, the coupling coordination degree model and grey correlation degree analysis method were used to analyze the urban–rural integration development level and its influencing factors in Gansu Province from 2012 to 2020. The results showed that the integrated development level of urban and rural areas in all municipalities and prefectures showed an overall upward trend, but significant regional differences were detected, the development of New Urbanization was relatively slow. Economic development, living conditions and factor mobility were the main factors affecting the integrated development of urban and rural areas in Gansu Province, among which the flow of population factors, transportation accessibility, land factor flow, and the optimization of the consumption structure of urban and rural residents had significant impact on the integrated development of urban and rural areas. Therefore, we should accelerate the construction of New Urbanization, promote the integrated development of primary, secondary and tertiary industries in rural areas, improve the urban and rural factor mobility mechanism, and accelerate the improvement of infrastructure construction and basic public service system, so as to promote the integration of urban and rural development in Gansu Province.

Key words: Urban and rural integration; Rural Revitalization; New Urbanization; Coupling coordination degree model; Grey correlation degree; Gansu Province

城乡关系是最基本的经济社会关系，城乡融合是相对于城乡割离和城乡对立而言的。新中国成立以来，我国城乡关系经历了城乡二元分割阶段、城乡关系趋好而城乡收入差距扩大化阶段、

城乡关系失衡阶段、城乡统筹发展阶段以及城乡全面融合发展阶段。伴随着城乡二元结构的变迁，我国城乡关系不断得到改善，城乡融合发展已经成为新时代城乡关系演进的基本态势。然而，当

收稿日期：2022-08-29；修订日期：2022-10-10

基金项目：甘肃省社科规划青年项目(2021QN048)。

作者简介：杨雪琴(1988—)，女，甘肃金昌人，研究实习员，硕士，研究方向为数量经济。Email: 850607313@qq.com。

前我国城乡二元结构矛盾依然突出，城乡发展不平衡、不协调、不可持续的问题成为当前制约城乡经济社会高质量发展的主要瓶颈^[1]。2019年4月，中共中央国务院印发了《关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》，为重塑新型城乡关系、走城乡融合发展之路、促进乡村振兴和农业农村现代化指明了方向。2020年4月，国家发展和改革委员会印发了《2020年新型城镇化建设重点任务》，强调要协同推进新型城镇化和乡村振兴，加快实现城乡融合发展，把城乡融合发展作为破解我国城乡发展不平衡、农村发展不充分的根本途径，也是破除城乡二元结构、构建新型城乡关系、实现新型城镇化和乡村振兴的关键举措。

党的十八大以来，我国出台了一系列促进城乡融合发展、缩小城乡差距的政策，取得了显著成效。但随着乡村地域生活、生产、生态和文化等功能发生变化，城乡融合发展所面临的问题更为复杂，对各项改革举措之间的关联性、耦合性要求更高^[2]。因此，中国式现代化进程中的城乡融合发展，需在遵循城乡关系演变规律的基础上，以满足国家新型城镇化和乡村振兴两大战略需求为宗旨，把工业与农业、城市与乡村、城镇居民与农村居民的发展作为一个整体来统筹谋划，逐渐消除城乡之间的差距，推进城乡均衡发展、协调发展。

由于城乡融合涉及经济社会、生态环境、文化生活、要素流动等多方面^[3-6]，因此，加快推进城乡融合发展进程，需要统筹处理好新型城镇化与乡村振兴发展之间的关系，不能单纯依靠城市带动，还需要激发乡村自身发展活力^[7]。

进行城乡融合发展水平测度研究的关键在于城乡融合发展评价体系的构建，目前关于该体系的构建主要有两种方法。一是将城镇和乡村视作一个系统，从城乡经济、社会、人口、空间、生态等方面出发，构建城乡融合发展评价体系^[8-10]；二是将城镇和乡村看作两个系统，分别构建城镇和乡村发展水平的评价体系，运用耦合协调度模型对城乡协调发展水平的差异进行研究^[7, 11-12]。梁梦宇^[7]基于经济发展、居民收入和消费、居民就业、公共服务等方面分别构建了衡量城镇和乡

村发展水平的指标体系，并采用城乡耦合协调度模型，对我国城乡耦合协调度进行测算，以反映我国城乡融合发展水平；张天娇等^[12]通过构建乡村振兴与新型城镇化评价指标体系，对2010—2019年山东省两大系统综合发展水平、耦合协调关系以及耦合协调发展的驱动因素进行剖析。受到自身环境等因素的制约，甘肃省的经济发展水平总体落后，城乡居民生活水平存在较大差距，城乡发展不平衡、不充分问题较为突出，但针对甘肃省城乡融合发展水平测度的研究相对较少，基于乡村振兴和新型城镇化耦合视角的研究未见报道。我们参考相关文献^[8-12]，从乡村振兴和新型城镇化耦合的视角，分别构建乡村振兴和新型城镇化的各指标综合评价体系，运用耦合协调度模型对2012—2020年甘肃省城乡融合发展水平进行了评价，同时运用灰色关联度分析法研究分析了甘肃省城乡融合发展的影响因素，并基于评价和分析结果提出相关建议。

1 数据来源及研究方法

1.1 数据来源

数据来源于《甘肃统计年鉴》《甘肃农村年鉴》及各市(州)统计年鉴^[13-14]。

1.2 城乡融合发展评价指标体系构建

参考张会恒等^[15]、蓝庆新等^[16]的方法，结合甘肃省实际情况及地域特征，综合考虑指标的全面性、合理性、科学性和针对性，在充分考虑研究数据可得性的基础上，分别构建乡村振兴综合评价指标体系和新型城镇化综合评价指标体系。其中，乡村振兴综合评价指标体系从产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕5个准则层出发选取了14个指标；新型城镇化综合评价指标体系从经济、人口、社会和环境的发展4个准则层出发选取了14个指标。具体指标体系见表1。

1.3 评价方法

1.3.1 数据处理

对于缺失的数据采用均值替代法填补。由于指标数据属性有正有负，需对数据进行标准化处理，即正向指标：
$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$
；

负向指标：
$$z_{ij} = \frac{\max(x_j) - x_{ij}}{\max(x_j) - \min(x_j)}$$
。

表1 城乡融合发展评价体系指标参数、特征及权重

| 子系统 | 准则层 | 指标层 | 单位 | 属性 | 权重 |
|-------|------|-------------------|--------------------|----|---------|
| 乡村振兴 | 产业兴旺 | 农业综合产值 | 元/hm ² | + | 0.142 9 |
| | | 农村人均用电量 | kW·h | + | 0.146 2 |
| | | 农业劳动生产率 | 万元/人 | + | 0.143 3 |
| | | 单位播种面积农业机械动力 | kW/hm ² | + | 0.141 6 |
| | 生态宜居 | 化肥施用量 | t/hm ² | - | 0.025 9 |
| | | 空气质量达到二级以上天数占全年比重 | % | + | 0.022 6 |
| | 乡风文明 | 农村居民教育文化娱乐支出占比 | % | + | 0.045 6 |
| | | 乡村从业人员高中及以上学历占比 | % | + | 0.048 9 |
| | 治理有效 | 城乡居民均可支配收入比 | % | - | 0.033 6 |
| | | 农村低保人口占农村总人口的比重 | % | - | 0.032 4 |
| 新型城镇化 | 经济发展 | 村民小组密度 | 个/万人 | + | 0.054 3 |
| | | 农村居民人均可支配收入 | 元 | + | 0.086 9 |
| | | 农村居民人均消费支出 | 元 | + | 0.061 5 |
| | 人口发展 | 农村居民恩格尔系数 | % | - | 0.014 4 |
| | | 非农产业产值占地区生产总值的比重 | % | + | 0.052 5 |
| | | 人均地方财政一般预算收入 | 元 | + | 0.133 7 |
| | 社会发展 | 人均地区生产总值 | 元 | + | 0.130 2 |
| | | 城镇人口比重 | % | + | 0.100 7 |
| | | 城镇在岗职工人均工资 | 元 | + | 0.047 7 |
| | 环境发展 | 人均教育经费支出 | 元 | + | 0.057 0 |
| | | 城镇居民恩格尔系数 | % | - | 0.011 5 |
| | | 城镇登记失业率 | % | - | 0.035 6 |

式中, z_{ij} 为标准化后第 i 个样本的第 j 个指标的数值, x_{ij} 为原始数据, i 为市、州, j 为指标, $\min(x_j)$ 、 $\max(x_j)$ 分别为第 j 个指标序列的最小值和最大值。

1.3.2 权重确定 为规避指标设置的主观因素, 采用熵值法对指标体系进行权重的确定。具体计算步骤如下。

第 j 个指标下第 i 个样本占该指标的比重(p_{ij}):

$$p_{ij} = \frac{z_{ij}}{\sum_{i=1}^m z_{ij}}, \quad i=1, 2, \dots, m; j=1, 2, \dots, n$$

第 j 个指标的熵值(e_j): $e_j = -\frac{1}{\ln(m)} \sum_{i=1}^m p_{ij} \ln(p_{ij})$

第 j 个指标的信息效用值(d_j): $d_j = 1 - e_j$

各项指标的权重(w_j): $w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j}$

式中, w_j 为第 j 个指标的权重, d_j 为第 j 个指标的信息效用值。

1.3.3 评价模型 采用耦合协调度模型对乡村振兴综合发展水平、新型城镇化综合发展水平和二者的耦合协调发展水平进行分析。基于乡村振兴系统和新型城镇化系统内各指标的权重确定, 测算乡村振兴系统和新型城镇化系统的综合发展水平, 分别用 U_1 、 U_2 表示, 具体计算公式为: $U_1 = U_2 = \sum_{j=1}^n w_j \times z_{ij}$

式中, w_j 为第 j 个指标的权重, z_{ij} 为标准化后第 i 个样本的第 j 个指标的数值。

采用下列公式进行乡村振兴与新型城镇化耦合度及耦合协调度测算:

$$C = \left[\frac{U_1 \times U_2}{\left(\frac{U_1 + U_2}{2} \right)^2} \right]^{1/2}$$

$$D = \sqrt{C \times T}$$

$$T = \alpha U_1 + \beta U_2$$

式中, C 为耦合度, 反映两个系统的相关程度; D

为耦合协调度, 取值为 $0 \leq D \leq 1$, D 值越大, 表明两个系统协调发展的程度越高; D 值越小, 表明协调度越低; T 表示乡村振兴系统和新型城镇化系统之间的综合协调指数; α 和 β 分别代表城镇与乡村所占的比重, 考虑区域发展过程中乡村振兴与新型城镇化对城乡融合发展的贡献度相当, α 与 β 均取值 0.5^[9]。耦合协调度分级标准见表 2。

表 2 耦合协调度(D)分级标准

| 排序 | 耦合协调等级 | 耦合协调度 | 排序 | 耦合协调等级 | 耦合协调度 |
|----|--------|-------------|----|--------|-------------|
| 1 | 极度失调 | [0, 0.09] | 6 | 基本协调 | [0.5, 0.59] |
| 2 | 严重失调 | [0.1, 0.19] | 7 | 初级协调 | [0.6, 0.69] |
| 3 | 中度失调 | [0.2, 0.29] | 8 | 中级协调 | [0.7, 0.79] |
| 4 | 轻度失调 | [0.3, 0.39] | 9 | 良好协调 | [0.8, 0.89] |
| 5 | 濒临失调 | [0.4, 0.49] | 10 | 优质协调 | [0.9, 1] |

1.4 甘肃省城乡融合发展影响因素灰色关联度分析
1.4.1 变量选择及说明 参考李梅花等^[17]、刘融融等^[18]的方法, 从经济发展、生活状况、要素流动、公共服务、基础设施方面选取指标, 以乡村振兴与新型城镇化的耦合协调度作为参考序列, 运用灰色关联度分析法研究甘肃省城乡融合发展的影响因素。具体变量见表 3。

1.4.2 模型构建 为保证数据的可比性和结果的可靠性, 选择均值化法对原始数据进行无量纲化处理:

$$x'_j(c) = \frac{x_j(c)}{\bar{x}_j}, j=1, 2, \Lambda, m; c=1, 2, \Lambda, n$$

式中, $x'_j(c)$ 为标准化后的数据, $x_j(c)$ 为原始数据, \bar{x}_j 为原始数据的平均值, j 为年份, c 为变量。采用下式计算灰色关联系数。

$$\xi_j(c) = \frac{\min_j \max_c |x'_j(c) - x_0| + \rho \max_j \max_c |x'_j(c) - x_0|}{x'_j(c) - x_0 + \rho \max_j \max_c |x'_j(c) - x_0|}$$

式中, $\xi_j(c)$ 为灰色关联系数; x_0 为参考序列; j 为年份, c 为变量, \min 、 \max 分别为序列最小值和最大值。 ρ 为分辨系数, 通常取 0.5。按下式计算灰色关联度:

$$r_j = \frac{1}{n} \sum_{c=1}^n \xi_j(c)$$

2 结果与分析

2.1 甘肃省城乡融合发展水平测度分析

2.1.1 乡村振兴综合发展水平 由表 4 可知, 2012—2020 年甘肃省 14 个市(州)乡村振兴综合发展水平整体呈现逐年上升趋势, 但发展水平呈现两极分化。2020 年, 嘉峪关市、金昌市、酒泉市乡村振兴综合发展水平高于 0.600 0, 其中嘉峪关最高 (0.698 1); 武威市、张掖市为 0.500 0~0.600 0; 其他市州均低于 0.400 0, 临夏州最低 (0.279 2), 两极分化较为严重。金昌市乡村振兴综合发展水平提升较快, 其次是武威市、酒泉市和张掖市。乡村振兴综合发展水平提升较慢的是庆阳市、定西市和兰州市。从平均增长速度来看, 2018 年中共中央国务院印发《乡村振兴战略规划

表 3 城乡融合发展影响因素变量选择

| 影响因素 | 变量 | 变量说明 |
|------|--|--|
| 经济发展 | 人均 GDP(x_1) 非农产值比重(x_2) | 地区经济发展状况 地区产业结构水平 |
| 生活状况 | 城乡居民人均可支配收入比(x_3) 城乡居民人均生活消费支出比(x_4) 城乡恩格尔系数比(x_5) | 城乡居民生活水平和差距 城乡居民生活水平和差距 城乡居民消费结构优化程度 |
| 要素流动 | 城镇化率(x_6) 人均固定资产投资(x_7) 土地城镇化水平(x_8) | 人口要素流动 资本要素流动 土地要素流动 |
| 公共服务 | 单位农林牧渔业增加值的农业贷款投入(x_9) 每万人拥有普通中学专任教师数(x_{10}) 每万人口卫生技术人员数(x_{11}) 城乡居民医疗保障支出比(x_{12}) 城乡居民教育文化娱乐支出比(x_{13}) 城乡居民最低生活保障支出比(x_{14}) | 金融支持力度 教育水平 公共卫生服务水平 居民健康保健重视程度 文化教育娱乐重视程度 政府保障力度 |
| 基础设施 | 交通网密度(x_{15}) 人均邮电业务量(x_{16}) 互联网入户率(x_{17}) | 交通通达性 邮电设施建设水平 网络发展水平 |

(2018—2022年)以来, 甘肃省乡村振兴发展水平整体增长较快。2012—2020年, 陇南市、临夏州的乡村振兴综合发展水平处于全省最低水平, 但平均增长速度较高, 超过10%; 甘南州平均增长速度也超过了10%。嘉峪关市由于乡村振兴综合发展水平基数较高, 增长空间小, 平均增长速度最低。其他市(州)为5%~10%。

2.1.2 新型城镇化综合发展水平 由表5可以看出, 2012—2020年甘肃省14个市(州)新型城镇化综合发展水平整体呈逐年上升趋势, 嘉峪关市新型城镇化综合发展水平稳居第1, 而陇南市处于最低水平, 极差从0.4898降至0.4522。从平均增长速度来看, 2018年以来, 甘肃省新型城镇化发展水平增速有所下降。14市州中, 陇南市、临夏州、定西市新型城镇化综合发展水平增长最快, 但综合发展水平仍居于全省后列; 嘉峪关市、兰州市、酒泉市由于城镇化水平相对较高, 增长速

度较慢; 武威市、甘南州平均增长速度分别为11.92%、12.17%; 其他市(州)平均增长速度均介于6.00%~10.00%。整体来看, 武威市、甘南州新型城镇化综合发展水平提升相对较快, 庆阳市、平凉市新型城镇化水平提升较为缓慢。

2.1.3 乡村振兴与新型城镇化的耦合协调度 甘肃省14市(州)乡村振兴与新型城镇化的耦合度在0.9354~1.0000(表6), 说明14市(州)乡村振兴与新型城镇化发展具有较高的一致性和同步性, 二者之间的相互作用很强, 城乡融合发展耦合度较高。从城乡耦合协调度(表7)来看, 全省14市州乡村振兴与新型城镇化的耦合协调度由2012年的0.3081~0.7692, 增长到2020年的0.5148~0.8349, 大部分市州从轻度失调、濒临失调状态到了基本协调、初级协调状态, 表明甘肃省各市州乡村振兴与新型城镇化的协调发展水平在不断提高, 在一定程度上证明甘肃省城乡融合发展水

表4 2012—2020年各市(州)乡村振兴综合发展水平及平均增长速度

| 地区/(市、州) | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 平均增长速度/% |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 兰州市 | 0.2259 | 0.2499 | 0.2713 | 0.2908 | 0.2993 | 0.3031 | 0.3203 | 0.3532 | 0.3688 | 6.32 |
| 嘉峪关市 | 0.6196 | 0.5754 | 0.6230 | 0.6520 | 0.6537 | 0.5642 | 0.6108 | 0.6827 | 0.6981 | 1.50 |
| 金昌市 | 0.3311 | 0.3290 | 0.3688 | 0.4241 | 0.4398 | 0.4467 | 0.4547 | 0.5330 | 0.6673 | 9.16 |
| 白银市 | 0.1834 | 0.2021 | 0.2157 | 0.2474 | 0.2469 | 0.2605 | 0.2911 | 0.3311 | 0.3661 | 9.03 |
| 天水市 | 0.1452 | 0.1660 | 0.1723 | 0.1947 | 0.2031 | 0.2110 | 0.2321 | 0.2660 | 0.2910 | 9.08 |
| 武威市 | 0.3056 | 0.3221 | 0.3597 | 0.3982 | 0.3919 | 0.4091 | 0.4505 | 0.5085 | 0.5863 | 8.48 |
| 张掖市 | 0.3389 | 0.3503 | 0.3754 | 0.4048 | 0.4229 | 0.4081 | 0.4486 | 0.4969 | 0.5460 | 6.14 |
| 平凉市 | 0.1871 | 0.2069 | 0.2289 | 0.2465 | 0.2559 | 0.2556 | 0.2848 | 0.3097 | 0.3449 | 7.94 |
| 酒泉市 | 0.3839 | 0.3769 | 0.4166 | 0.4568 | 0.4839 | 0.4511 | 0.4918 | 0.5529 | 0.6040 | 5.83 |
| 庆阳市 | 0.1642 | 0.1862 | 0.1863 | 0.2120 | 0.2217 | 0.2255 | 0.2572 | 0.2780 | 0.3032 | 7.97 |
| 定西市 | 0.1497 | 0.1596 | 0.1788 | 0.2002 | 0.2006 | 0.2098 | 0.2333 | 0.2689 | 0.2920 | 8.71 |
| 陇南市 | 0.1197 | 0.1460 | 0.1512 | 0.1787 | 0.1859 | 0.2026 | 0.2376 | 0.2665 | 0.2883 | 11.62 |
| 临夏州 | 0.1246 | 0.1487 | 0.1649 | 0.1781 | 0.1841 | 0.1962 | 0.2221 | 0.2548 | 0.2792 | 10.62 |
| 甘南州 | 0.1380 | 0.1519 | 0.1782 | 0.1924 | 0.1935 | 0.2412 | 0.2626 | 0.2923 | 0.3141 | 10.82 |

表5 2012—2020年各市(州)新型城镇化综合发展水平及平均增长速度

| 地区/(市、州) | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 平均增长速度/% |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 兰州市 | 0.3949 | 0.4243 | 0.4633 | 0.4857 | 0.5229 | 0.5570 | 0.5983 | 0.5865 | 0.5624 | 4.52 |
| 嘉峪关市 | 0.5651 | 0.6136 | 0.6303 | 0.6302 | 0.6348 | 0.6949 | 0.7561 | 0.7874 | 0.6959 | 2.64 |
| 金昌市 | 0.3884 | 0.4262 | 0.4651 | 0.4619 | 0.4911 | 0.5315 | 0.5712 | 0.5934 | 0.6339 | 6.31 |
| 白银市 | 0.2329 | 0.2456 | 0.2582 | 0.2627 | 0.2797 | 0.3001 | 0.3242 | 0.3530 | 0.3952 | 6.83 |
| 天水市 | 0.1473 | 0.1560 | 0.1695 | 0.1875 | 0.2069 | 0.2316 | 0.2425 | 0.2505 | 0.2893 | 8.81 |
| 武威市 | 0.1459 | 0.1673 | 0.1915 | 0.2070 | 0.2404 | 0.2615 | 0.2595 | 0.2708 | 0.3592 | 11.92 |
| 张掖市 | 0.2548 | 0.3258 | 0.3737 | 0.3274 | 0.3668 | 0.4130 | 0.3413 | 0.3494 | 0.4133 | 6.23 |
| 平凉市 | 0.1727 | 0.1960 | 0.1912 | 0.1976 | 0.2245 | 0.2558 | 0.2755 | 0.3026 | 0.3418 | 8.91 |
| 酒泉市 | 0.3001 | 0.3308 | 0.3482 | 0.3782 | 0.3803 | 0.3885 | 0.4112 | 0.4220 | 0.4691 | 5.74 |
| 庆阳市 | 0.2081 | 0.2556 | 0.2792 | 0.2763 | 0.2838 | 0.2907 | 0.3177 | 0.3394 | 0.3495 | 6.69 |
| 定西市 | 0.1087 | 0.1235 | 0.1406 | 0.1696 | 0.1898 | 0.2037 | 0.2265 | 0.2559 | 0.2836 | 12.74 |
| 陇南市 | 0.0753 | 0.1064 | 0.1120 | 0.1134 | 0.1450 | 0.1645 | 0.1517 | 0.2022 | 0.2437 | 15.82 |
| 临夏州 | 0.0977 | 0.1126 | 0.1370 | 0.1575 | 0.1754 | 0.1873 | 0.2023 | 0.2432 | 0.2733 | 13.72 |
| 甘南州 | 0.1656 | 0.1893 | 0.2225 | 0.2114 | 0.2367 | 0.2580 | 0.2732 | 0.3811 | 0.4149 | 12.17 |

平整体呈现上升趋势。从各市州来看，嘉峪关市、金昌市耦合协调水平处于良好协调，城乡融合发展水平较高；酒泉市处于中级协调状态；兰州市、白银市、张掖市、武威市、甘南州处于初级协调状态；其他市州处于基本协调状态。这反映各市州的城乡融合发展水平存在差异。2012—2020年间，除嘉峪关市外，有10个市州的耦合协调发展水平平均上升了2个等级，只有兰州市、平凉市、庆阳市上升了1个等级，说明兰州市、平凉市、

庆阳市的城乡融合发展速度相对缓慢。

2.2 甘肃省城乡融合发展影响因素分析

通过测算得到2012—2020年甘肃省城乡融合发展影响因素各变量的灰色关联系数(表8)，对其取平均数，得到各变量的灰色关联度(图1)。由图1可知，城镇化率的灰色关联度最大，互联网入户率灰色关联度最小。从影响因素来看，经济发展因素和生活状况因素与城乡融合度的关联度较高，均超过0.80；要素流动因素中，人口要素流动和

表6 2012—2020年各市(州)乡村振兴与新型城镇化的耦合度

| 地区 /(市、州) | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 兰州市 | 0.962 2 | 0.966 0 | 0.965 2 | 0.968 0 | 0.962 3 | 0.955 4 | 0.953 1 | 0.968 7 | 0.978 1 |
| 嘉峪关市 | 0.998 9 | 0.999 5 | 1.000 0 | 0.999 9 | 0.999 9 | 0.994 6 | 0.994 3 | 0.997 5 | 1.000 0 |
| 金昌市 | 0.996 8 | 0.991 7 | 0.993 3 | 0.999 1 | 0.998 5 | 0.996 2 | 0.993 5 | 0.998 6 | 0.999 7 |
| 白银市 | 0.992 9 | 0.995 3 | 0.996 0 | 0.999 6 | 0.998 1 | 0.997 5 | 0.998 6 | 0.999 5 | 0.999 3 |
| 天水市 | 1.000 0 | 0.999 5 | 1.000 0 | 0.999 8 | 1.000 0 | 0.998 9 | 0.999 8 | 0.999 5 | 1.000 0 |
| 武威市 | 0.935 4 | 0.948 6 | 0.952 3 | 0.948 8 | 0.970 9 | 0.975 5 | 0.963 1 | 0.952 3 | 0.970 7 |
| 张掖市 | 0.989 9 | 0.999 3 | 1.000 0 | 0.994 4 | 0.997 5 | 1.000 0 | 0.990 7 | 0.984 7 | 0.990 4 |
| 平凉市 | 0.999 2 | 0.999 6 | 0.996 0 | 0.993 9 | 0.997 9 | 1.000 0 | 0.999 9 | 0.999 9 | 1.000 0 |
| 酒泉市 | 0.992 5 | 0.997 9 | 0.996 0 | 0.995 6 | 0.992 8 | 0.997 2 | 0.996 0 | 0.990 9 | 0.992 1 |
| 庆阳市 | 0.993 0 | 0.987 6 | 0.979 9 | 0.991 3 | 0.992 4 | 0.992 0 | 0.994 4 | 0.995 0 | 0.997 5 |
| 定西市 | 0.987 3 | 0.991 9 | 0.992 8 | 0.996 6 | 0.999 6 | 0.999 9 | 0.999 9 | 0.999 7 | 0.999 9 |
| 陇南市 | 0.973 7 | 0.987 6 | 0.988 8 | 0.974 7 | 0.992 3 | 0.994 6 | 0.975 4 | 0.990 5 | 0.996 5 |
| 临夏州 | 0.992 7 | 0.990 4 | 0.995 7 | 0.998 1 | 0.999 7 | 0.999 7 | 0.998 9 | 0.999 7 | 0.999 9 |
| 甘南州 | 0.995 9 | 0.994 0 | 0.993 9 | 0.998 9 | 0.995 0 | 0.999 4 | 0.999 8 | 0.991 3 | 0.990 4 |

表7 2012—2020年各市(州)乡村振兴与新型城镇化的耦合协调度

| 地区 /(市、州) | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 兰州市 | 0.546 5 | 0.570 6 | 0.595 4 | 0.613 0 | 0.628 9 | 0.641 0 | 0.661 6 | 0.674 6 | 0.674 9 |
| 嘉峪关市 | 0.769 2 | 0.770 8 | 0.791 6 | 0.800 6 | 0.802 6 | 0.791 3 | 0.824 4 | 0.856 3 | 0.834 9 |
| 金昌市 | 0.598 9 | 0.612 0 | 0.643 5 | 0.665 3 | 0.681 7 | 0.698 0 | 0.713 9 | 0.749 9 | 0.806 5 |
| 白银市 | 0.454 6 | 0.472 0 | 0.485 8 | 0.505 0 | 0.512 6 | 0.528 8 | 0.554 3 | 0.584 7 | 0.616 7 |
| 天水市 | 0.382 4 | 0.401 2 | 0.413 4 | 0.437 1 | 0.452 7 | 0.470 2 | 0.487 1 | 0.508 1 | 0.538 6 |
| 武威市 | 0.459 6 | 0.481 8 | 0.512 3 | 0.535 8 | 0.554 0 | 0.571 9 | 0.584 7 | 0.609 2 | 0.677 5 |
| 张掖市 | 0.542 1 | 0.581 2 | 0.612 0 | 0.603 4 | 0.627 6 | 0.640 7 | 0.625 5 | 0.645 5 | 0.689 2 |
| 平凉市 | 0.424 0 | 0.448 8 | 0.457 4 | 0.469 7 | 0.489 6 | 0.505 6 | 0.529 3 | 0.553 3 | 0.586 0 |
| 酒泉市 | 0.582 6 | 0.594 2 | 0.617 1 | 0.644 7 | 0.655 0 | 0.647 0 | 0.670 6 | 0.695 0 | 0.729 6 |
| 庆阳市 | 0.429 9 | 0.467 1 | 0.477 5 | 0.492 0 | 0.500 8 | 0.506 0 | 0.534 7 | 0.554 2 | 0.570 5 |
| 定西市 | 0.357 1 | 0.374 7 | 0.398 2 | 0.429 3 | 0.441 7 | 0.454 7 | 0.479 4 | 0.512 2 | 0.536 4 |
| 陇南市 | 0.308 1 | 0.353 1 | 0.360 7 | 0.377 3 | 0.405 2 | 0.427 3 | 0.435 7 | 0.481 8 | 0.514 8 |
| 临夏州 | 0.332 2 | 0.359 7 | 0.387 7 | 0.409 2 | 0.423 9 | 0.437 8 | 0.460 4 | 0.498 9 | 0.525 6 |
| 甘南州 | 0.388 8 | 0.411 8 | 0.446 2 | 0.449 1 | 0.462 6 | 0.499 5 | 0.517 5 | 0.577 7 | 0.600 8 |

表8 甘肃省城乡融合发展影响因素各变量的灰色关联系数

| 年份 /年 | 经济发展 | | 生活状况 | | | 要素流动 | | | 公共服务 | | | 基础设施 | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | x_1 | x_2 | x_3 | x_4 | x_5 | x_6 | x_7 | x_8 | x_9 | x_{10} | x_{11} | x_{12} | x_{13} | x_{14} | x_{15} | x_{16} | x_{17} |
| 2012 | 0.80 | 0.73 | 0.67 | 0.66 | 0.89 | 0.99 | 0.95 | 0.79 | 0.62 | 0.77 | 0.86 | 0.50 | 0.39 | 0.62 | 0.84 | 0.45 | 0.45 |
| 2013 | 0.85 | 0.80 | 0.77 | 0.83 | 0.87 | 0.95 | 0.94 | 0.91 | 0.67 | 0.83 | 0.84 | 0.74 | 0.42 | 0.74 | 0.95 | 0.49 | 0.45 |
| 2014 | 0.92 | 0.86 | 0.87 | 0.86 | 0.96 | 0.96 | 0.98 | 0.67 | 0.77 | 0.86 | 0.87 | 0.75 | 0.46 | 0.83 | 0.96 | 0.52 | 0.46 |
| 2015 | 0.87 | 0.94 | 0.96 | 0.96 | 0.95 | 0.97 | 0.88 | 0.58 | 1.00 | 0.92 | 0.84 | 0.95 | 0.75 | 0.78 | 0.97 | 0.58 | 0.47 |
| 2016 | 0.93 | 0.99 | 1.00 | 0.95 | 0.94 | 0.98 | 0.92 | 0.50 | 0.76 | 0.98 | 0.88 | 0.86 | 0.74 | 0.86 | 0.99 | 0.88 | 0.71 |
| 2017 | 0.98 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 0.96 | 0.92 | 0.96 | 0.71 | 0.53 | 0.96 | 1.00 | 0.85 | 0.69 | 0.90 | 0.95 | 0.81 | 0.69 |
| 2018 | 0.84 | 0.90 | 0.87 | 0.84 | 0.99 | 0.93 | 0.92 | 0.64 | 0.62 | 0.88 | 0.96 | 0.79 | 0.55 | 0.93 | 0.93 | 0.63 | 0.45 |
| 2019 | 0.78 | 0.79 | 0.76 | 0.77 | 0.90 | 1.00 | 0.96 | 0.64 | 0.99 | 0.81 | 0.78 | 0.68 | 0.49 | 0.66 | 0.95 | 0.45 | 0.36 |
| 2020 | 0.80 | 0.70 | 0.66 | 0.68 | 0.73 | 0.96 | 0.85 | 0.66 | 0.71 | 0.74 | 0.67 | 0.60 | 0.48 | 0.58 | 0.90 | 0.33 | 0.37 |
| 平均 | 0.86 | 0.85 | 0.84 | 0.84 | 0.91 | 0.96 | 0.93 | 0.68 | 0.74 | 0.86 | 0.86 | 0.75 | 0.55 | 0.77 | 0.94 | 0.57 | 0.49 |

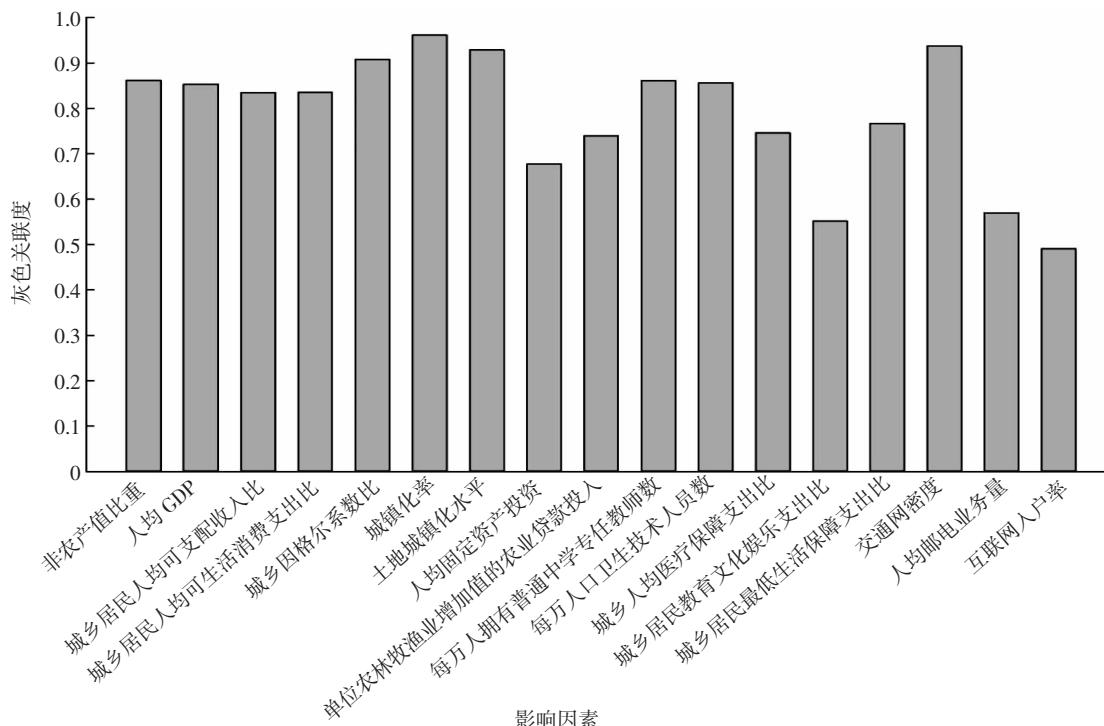


图1 甘肃省城乡融合发展影响因素的灰色关联度比较

土地要素流动与城乡融合度的关联度较高, 超过0.93; 公共服务因素中, 公共卫生服务发展水平和教育水平的关联度均为0.86, 城乡居民对健康保健的重视程度最低为0.55; 基础设施因素中, 交通网密度的灰色关联度最高, 为0.94。上述结果表明, 经济发展、生活状况、要素流动、公共服务、基础设施都是影响甘肃省城乡融合发展的主要因素, 与公共服务、基础设施因素相比, 经济发展、生活状况、要素流动因素的影响效力更强。其中, 人口要素流动、交通通达性、土地要素流动、城乡居民消费结构优化程度对城乡融合发展的影响最大, 地区经济发展状况、产业结构、公共卫生服务发展水平和教育水平对城乡融合发展的影响较大。

3 讨论与结论

乡村振兴战略和新型城镇化战略是推进城乡融合的两条主线和基本抓手, 实施乡村振兴和新型城镇化“双轮驱动”战略, 协调推进乡村和城市现代化, 是新时代重塑城乡关系、推动城乡融合发展的基本路径。学者们对城乡融合发展研究的侧重点不同, 其内涵表述也不同, 但对其本质特征的认识大致相同^[8-12]。为客观地反映乡村振兴和新型城镇化的发展水平, 本研究在综合考虑指

标的全面性、合理性、科学性和针对性的基础上, 分别构建乡村振兴综合评价指标体系和新型城镇化综合评价指标体系。通过对甘肃省2012—2020年乡村振兴与新型城镇化的耦合协调发展水平的测度及其影响因素的分析得出以下结论: 一是甘肃省乡村振兴与新型城镇化的综合发展水平整体呈现出逐年上升趋势, 但区域差异显著, 新型城镇化发展水平相对缓慢; 二是各市州城乡融合发展水平整体呈现上升趋势, 均处于基本协调及以上状态, 但河西地区的城乡融合发展水平显著高于其他市州; 三是经济发展、生活状况、要素流动因素是影响甘肃省城乡融合发展的主要因素, 其中人口要素流动、交通通达性、土地要素流动、城乡居民消费结构优化程度对城乡融合发展的影响较大, 地区经济发展状况、产业结构、公共卫生服务发展水平和教育水平对城乡融合发展的影响次之。

根据本研究结果及2012—2020年甘肃省14个市(州)城乡融合发展所存在的问题, 提出以下建议。一是加快推进新型城镇化建设。立足“一核三带”区域发展格局落实“四强行动”, 提升县域发展能力; 加强特色小镇建设, 依托资源禀赋, 培育特色优势产业和富民产业, 增强产业和人口聚

集能力；改善城镇基础设施和公共服务设施，加快发展商业贸易、仓储物流、电子商务、旅游文化等服务业，吸引农村二三产业向县城、重点乡镇及产业园区等集中，促进农业转移人口就近城镇化，为推进城乡融合发展创造条件。二是促进农村一二三产业融合发展。首先要立足农村特点和农业资源优势，发展特色优势产业，加快推进农业现代化建设。其次，推进农村全产业链开发，进一步延伸产业链和价值链，拓展农业多重功能，提升产品附加值；完善利益联结机制，加快发展农村第三产业，开发电子商务、休闲农业、乡村旅游和民宿经济等新业态，有效提升农村居民就业水平和收入。三是健全城乡要素流动机制，促进人口、土地双向流动。第一，增强县域城镇的区域辐射力，促进农业转移人口就近城镇化，同时推进城镇基本公共服务均等化，使农业转移人口与城镇户籍劳动者享有公平的城市公共服务和社会保障；加快建立稳定有效的人才入乡激励机制，注重将产业链向县域经济延伸，吸引各类人才返乡入乡创业。第二，允许农村集体经营性建设用地入市，允许集体经营用地的土地所有权人可以出让或出租，以此提升土地利用率。四是健全基本公共服务体系，加快完善基础设施建设。首先是加大财政支出对农村医疗、教育等基本公共服务的投入，推动公共服务向农村延伸、社会事业向农村覆盖，补齐农村基本公共服务短板，缩小城乡差距。一方面要建立公平合理的义务教育体制，改善乡村义务教育办学条件，提高乡村学校教育质量，实行义务教育学校教师交流轮岗，实现优质教育资源在城乡间共享；另一方面要推动健康乡村建设，加大对乡村医疗卫生机构建设投入力度，加强医疗卫生服务设施和人员队伍建设，加强城乡医院对口帮扶，建立远程医疗、创新协同、巡回医疗等稳定机制，带动乡村提升应对突发公共卫生事件能力和医疗救治能力。其次是加大政府投入力度，加快完善农村基础设施建设，重点规划建设农村交通网，加强农村与城市的联系，助力农村经济增长，有效增加农村居民收入，推动城乡融合发展。

参考文献：

- [1] 施建刚. 增强城乡融合发展的整体性协调性可持续性[J]. 国家治理, 2020(21): 9-11.
- [2] 袁红英. 以城乡融合破解不平衡不充分问题[N]. 经济日报, 2022-12-13(003).
- [3] 许彩铃, 李建建. 城乡融合发展的科学内涵与实现路径——基于马克思主义城乡关系理论的思考[J]. 经济学家, 2019(1): 96-103.
- [3] 高波, 孔令池. 中国城乡融合发展的经济增长效应分析[J]. 农业技术经济, 2019(8): 4-16.
- [5] 范根平. 马克思主义城乡融合视域下我国城乡关系的演进逻辑[J]. 中共南京市委党校学报, 2021(2): 82-87.
- [6] 周德, 戚佳玲, 钟文钰. 城乡融合评价研究综述: 内涵辨识、理论认知与体系重构[J]. 自然资源学报, 2021, 36(10): 2634-2651
- [7] 梁梦宇. 新时代城乡融合发展的理论逻辑与实现路径研究[D]. 长春: 吉林大学, 2021.
- [8] 张国平, 翱艳丽, 马军伟. 城乡一体化水平测度与进程比较—京津冀与长三角地区城乡一体化评价[J]. 经济问题, 2015(8): 117-121.
- [9] 张明斗, 赵满满. 乡村振兴战略下城乡融合发展框架与路径研究[J]. 东北农业大学学报(社会科学版), 2019, 17(5): 1-7.
- [10] 周慧, 王敏丽. 城镇化推动了城乡融合发展吗[J]. 内蒙古农业大学学报(社会科学版), 2021(1): 6-18.
- [11] 王维. 长江经济带城乡协调发展评价及其时空格局[J]. 经济地理, 2017, 38(8): 60-66; 92.
- [12] 张天娇, 周霞. 乡村振兴与新型城镇化耦合协调及驱动因素研究: 山东的证据[J]. 山东农业大学学报(社会科学版), 2022(2): 38-44; 195.
- [13] 甘肃省统计局. 甘肃统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2013-2021.
- [14] 甘肃省统计局. 甘肃农村统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2013-2021.
- [15] 张会恒, 马凯翔. 基于乡村振兴与新型城镇化耦合视角的城乡融合研究[J]. 福建农林大学学报(哲学社会科学版), 2022, 25(2): 15-25.
- [16] 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[J]. 南方经济, 2017(1): 111-126.
- [17] 李梅花, 陈香蝶. 我国城乡融合发展水平测度及影响因素分析—以陕西省为例[J]. 山东财经大学学报, 2022, 34(3): 14-23.
- [18] 刘融融, 胡佳欣, 王星. 西北地区城乡融合发展时空特征与影响因素研究[J]. 兰州大学学报(社会科学版), 2019(6): 106-118.