

# 乡村振兴视域下工业型特色小镇发展水平评价研究

贾东水, 王凡

(河北工程大学 管理工程与商学院, 河北 邯郸 056038)

**[摘要]**乡村振兴视域下构建了生态环境、经济发展、政府支持、创新动能、宣传效能、服务设施、特色产业、促进“三农”8个方面的工业型特色小镇发展水平评价指标体系,采用改进的CRITIC-灰色关联法组合赋权的TOPSIS评价模型,对河北省邯郸市3个工业型特色小镇的发展水平进行实证研究,根据评价结果发现邯郸市工业型特色小镇普遍存在创新动能较低、特色产业、宣传效能、服务设施、促进“三农”问题的缓解程度不够等问题,提出创新动能、宣传效能、服务设施、特色产业、促进“三农”方面的对策与建议。

**[关键词]**乡村振兴;工业型;特色小镇;发展;评价

doi:10.3969/j.issn.1673-9477.2022.03.002

**[中图分类号]**D922

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**1673-9477(2022)03-0003-08

在“十四五”期间,乡村振兴战略仍处于重要的战略地位。特色小镇是推进乡村振兴战略的重要载体,大力发展特色鲜明、产业融合、充满魅力的特色小镇是至关重要的。2016年,工业和信息化部、财政部《关于推进工业文化发展的指导意见》曾提出:“要结合区域优势和地方特色,打造一批工业创意园区和工业文化特色小镇以支持工业文化新业态的发展”<sup>[1]</sup>。因此,在乡村振兴视域下研究工业型特色小镇发展水平,有利于推动工业文化和乡村振兴战略的发展。

## 一、研究问题

自2016年特色小镇掀起建设热潮以来,特色小镇的发展定位不准,“空心化”、同质化、房地产化等问题频发。针对这些问题,相关部门多次召开研讨会商讨解决。研讨会强调对于特色小镇的发展要建立共性评价标准,强化监督评价,建立科学完善的特色小镇运营评价体系,通过体系及时纠正特色小镇不同发展阶段的偏差,促使特色小镇健康发展。因此,如何科学合理的评价特色小镇发展水平成为当前特色小镇研究的重要课题,对今后推动特色小镇健康发展具有重要意义。对此,学术界从不同维度构建特色小镇的发展水平评价体系。首先,随着时间的推移,评价维度不断扩展且趋于全面,多数学者由4个维度逐渐扩展为6个维度构建特色小镇发展指标评价体系,虽然考虑的维度可能略

有不同,但都围绕着产业特色、生态环境、文化资源、经济效益、政府支持力度以及技术创新力等方面来考虑。其次,多数学者在选择评价模型时多采用层次分析法确定权重并进行排名,评价结果会更依赖于专家的主观倾向,有可能出现与客观事实不符的现象。最后,大部分学者是从国家或者省市的视域下评价单一的特色小镇或者泛谈特色小镇的发展水平,较少有学者从乡村振兴战略的视域评价工业型特色小镇的发展水平。因此,本文尝试运用评价结果较为客观的改进的CRITIC-灰色关联法组合赋权的TOPSIS评价模型,在乡村振兴视域下选择科学且统一的维度、构建系统的评价指标体系,对工业型特色小镇发展水平进行评价与分析,以期今后从乡村振兴视域下评价工业型特色小镇发展水平的研究提供理论支撑与实证参考。

## 二、研究设计

### (一) 构建指标体系

本文通过梳理与借鉴学者们已有的研究成果,分析关于促进特色小镇健康发展的政策性文件,基于科学性、系统性、可比性、可获得性等原则,从生态环境、经济发展、政府支持、创新动能、宣传效能、服务设施、特色产业、促进“三农”等8个维度,共22个指标构建工业型特色小镇发展水平评价指标体系。

**[投稿日期]**2022-07-15

**[基金项目]**科技部创新方法工作专项项目(编号:SQ2020IMA200001)

**[作者简介]**贾东水(1965-),男,河北辛集人,教授,研究方向:管理科学理论方法、思想政治教育研究。

表1 工业型特色小镇发展水平评价指标体系

要素层	指标层	指标含义	指标单位	指标属性
生态环境	空气状况	空气质量(AQI)	-	负向
	能耗状况	单位GDP能耗	吨标准煤/万元	负向
	绿化状况	绿化覆盖率	%	正向
经济发展	产业结构	第三产业增加值占比	%	正向
	收入水平	人均生产总值	元	正向
	消费水平	人均社会消费品零售总额	万元/人	正向
政府支持	政策支持	近一年政府网站上提到小镇频次/近三年提到该小镇频次	%	正向
	服务效率	政府处理意见的效率	条/天	正向
创新动能	高精人才聚集	研究生及以上学历占R&D人员比例	%	正向
	科研机构支撑	有R&D活动的企业数占比	%	正向
	科技创新水平	有效发明专利数	个	正向
宣传效能	宣传方式	根据文化开展的多样性和文化活动发展的频次情况,进行专家打分	分	正向
	宣传效果	根据居民对小镇文化的认可度情况,进行专家打分	分	正向
服务设施	物流	物流仓储用地率=物流仓储用地面积/城市建设用地面积	%	正向
	娱乐	特色产业配套设施数量	个	正向
	污水治理	日处理污水量	万吨	正向
特色产业发展	产业集聚	特色产业入驻企业数比重=特色产业入驻小镇企业数/特色小镇中企业总数	%	正向
	产业市场	市场占有率	%	正向
	产业收投比	特色产业产投比=特色产业年销售收入/特色产业投资额	%	正向
促进“三农”	带动农业发展	带动农副产品销售情况	万元	正向
	带动农村发展	根据小镇的美化洁化情况,进行专家打分	分	正向
	带动农民发展	根据周边居民相关收入增加情况,进行专家打分	分	正向

## (二) 改进的 CRITIC-灰色关联法组合权重模型

灰色关联法是一种通过度量两个因素之间发展趋势的相似程度来确定指标的权重系数的方法,评价指标所处的地位代表该指标对评价结果产生的影响程度<sup>[2]</sup>。这种方法对于样本量的规模和分布并没有严格的要求,其在确定各指标的最优值时具有较大的主观性,精确性也得不到保证<sup>[3]</sup>。所以本文通过引入 CRITIC 法通过指标的冲突性和对比强度来确定指标的权重系数,会使指标权重更加客观。

传统的 CRITIC 法是 Diakoulaki 等学者(1995)提出的客观赋权法,该方法可以通过数据的相关系数和标准差来体现指标的冲突性和对比强度,从而对指标进行赋权<sup>[4]</sup>。在传统的 CRITIC 法发展过程中,张立军等学者发现绝对值相同的正负相关系数反映指标间的相关性应该是相同的,而传统的 CRITIC 法中相关系数出现负数会影响反映指标之间的冲突性,所以运用相关系数的绝对值来代替相关系数衡量指标之间的冲突性,同时,标准差由于存在量纲导致不同类型的指标不具有可比性,所以采用标准差系数来消除指标之间的量纲<sup>[5]</sup>。傅为忠等学者认识到标准差在反映数据的变异程度上存在着准确性

低、误差大的缺点,而且易受数据两极化的影响,所以运用平均差替代标准差来提高数据变异程度的准确性<sup>[6]</sup>。但是平均差与标准差同样也是存在量纲的,因此本文运用平均差系数在消除指标量纲的同时,使指标的对比强度更加合理和精确。

利用改进的 CRITIC 法与灰色关联法计算组合权重的主要公式<sup>[7]</sup>如下所示:

设有  $m$  个评价对象,  $n$  个评价指标,原始数据为  $X_{ij}, i=1, \dots, m; j=1, \dots, n$ , 首先进行无量纲化处理:

$$x_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (X_{ij} \text{ 为正向指标}) \quad (1)$$

$$x_{ij} = \frac{X_{\max} - X_{ij}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (X_{ij} \text{ 为负向指标}) \quad (2)$$

其中  $X_{\max}$  和  $X_{\min}$  分别为第  $j$  项指标的最大值和最小值。 $x_{ij}$  为处理后的数据。

根据改进的 CRITIC 方法计算权重,计算第  $j$  项指标的信息量:

$$c_j = \frac{A_j}{x_j} \sum_{i=1}^m (1 - |r_{ij}|) \quad (3)$$

其中  $A_j, x_j$  分别为第  $j$  项指标的平均差和平均值,  $r_{ij}$  为第  $i$  项指标与第  $j$  项指标之间的相关系数。

运用改进的 CRITIC 方法,计算第  $j$  项指标的权重  $\omega_1$ :

$$\omega_1 = \frac{c_j}{\sum_{j=1}^n c_j} \quad (4)$$

确定分析数列。由于标准化后的数据,各指标的最优值为 1,故这里用  $x_0(t) = [1, 1, \dots, 1]$  作为参考数列。比较数列  $x_i(t)$  为标准化后的数据列,其中,  $t = 1, 2, \dots, m$ 。

计算灰色关联系数  $\varepsilon_i(t)$ 。计算公式如下:

$$\varepsilon_i(t) = \frac{\min_i \min_t |x_i(t) - x_0(t)| + \rho \max_i \max_t |x_i(t) - x_0(t)|}{|x_i(t) - x_0(t)| + \rho \max_i \max_t |x_i(t) - x_0(t)|} \quad (5)$$

其中,  $\rho$  为分辨系数,通常取值为 0.5,  $|x_i(t) - x_0(t)|$  为比较数列与参考数列的绝对差,  $\min_i \min_t |x_i(t) - x_0(t)|$  表示差序列的最小值。  $\max_i \max_t |x_i(t) - x_0(t)|$  表示差序列的最大值。

计算关联度  $y_j$ 。数列  $x_i(t)$  对参考数列  $x_0(t)$  的灰色关联系数与样本的灰色关联系数总和之比来表示。

$$y_j = \frac{\sum_t \varepsilon_i(t)}{m} \quad (6)$$

确定权重系数  $\omega_2$ 。  $x_i$  的权重系数  $\omega_2$  用该指标的关联度与各指标的关联度总和之比来表示。

$$\omega_2 = \frac{y_j}{\sum_j y_j} \quad (7)$$

计算第  $j$  项指标的组合权重  $\omega_j$ :

$$\omega_j = \beta \omega_1 + (1 - \beta) \omega_2 \quad (8)$$

本文中假设两种赋权方法具有相同的重要性,取  $\beta = 0.5$ 。

传统的 TOPSIS 法是由 Hwang 和 Yoon(1981) 提出的,其基本原理是计算评价对象与理想目标的距离,从而算出评价对象与理想解之间的相对贴近度,通过相对贴近度的大小对评价对象进行排序<sup>[8]</sup>。主要公式如下:

计算加权矩阵:

$$V = \begin{pmatrix} v_{11} & \dots & v_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ v_{m1} & \dots & v_{mn} \end{pmatrix} \quad (9)$$

其中  $v_{ij} = x_{ij} * \omega_j$ ,  $\omega_j$  为第  $j$  项指标的权重。

确定正理想解和负理想解:

$$V^+ = (v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+) = \{\max_{ij} v_{ij} \mid j \in J_1, \min_{ij} v_{ij} \mid j \in J_2\}$$

$$V^- = (v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-) = \{\min_{ij} v_{ij} \mid j \in J_1, \max_{ij} v_{ij} \mid j \in J_2\}$$

$J_1$  为正向指标集合,  $J_2$  为负向指标集合。

计算评价对象到正、负理想解的距离:

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad (10)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (11)$$

计算第  $i$  个评价对象与理想解的相对贴近度:

$$\delta_i = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad (12)$$

其中  $0 \leq \delta \leq 1$ , 根据数值大小进行排序,数值越大表明越接近最优水平。

### 三、实证分析

本文选择邯郸的三个有代表性的工业型特色小镇作为实证对象,代表邯郸工业型特色小镇的基本发展水平,它们分别是邯郸市馆陶县的轴承小镇、邯郸市曲周县的童车小镇以及邯郸市永年区的标准件产业小镇。

指标数据分为两种类型,一种是定性指标,主要来源于专家针对当地情况进行评分;一种是定量指标,主要来源于 2020 年的《邯郸统计年鉴》、《中国县城建设统计年鉴》、《中国县域统计年鉴》和《河北统计年鉴》,邯郸市各县级人民政府网站上的文件和各种渠道的新闻等,对于缺失的数据采用相邻年份补齐的方法进行处理。

#### (一) 指标权重分析

根据公式(1)~(8)对原始数据进行处理并计算指标权重,见表 2。

由表 2 可知,因素层中,创新动能、特色产业发展两项指标权重分别达到 0.1593、0.1439,说明创新动能是工业型特色小镇发展的首要因素,特色产业发展对工业型特色小镇的发展也存在较大的影响;服务设施、经济发展、生态环境以及促进“三农”分别为 0.1370、0.1369、0.1275、0.1272,说明服务设施、经济发展、生态环境以及促进“三农”对于工业型特色小镇健康发展起着辅助作用。而政府支持(0.0864)和宣传效能(0.0818)对发展邯郸工业型特色小镇的贡献并不明显,说明政府支持和宣传效能还有较大的发展空间,需要进一步改进。指标层中,高精人才聚集、科技创新水平、产业集聚 3 项权重位列前三,分别是 0.0578、0.0568、0.0520,带动农村发展、绿化状况以及宣传效果这 3 项权重在后 3 位,分别为 0.0407、0.0402、0.0377,说明人才的集聚和科

技术创新水平可以激发工业型特色小镇迸发出新的活力,工业型特色小镇的发展能够促使特色产业企业

的集聚,有利于提高特色产业的精细化,促使企业间开展合作与交流。

表2 工业型特色小镇发展水平指标权重

要素层	指标层	改进 CRITIC 法	灰色关联法	改进 CRITIC 法-灰色	总计
		赋权 $\omega_1$	赋权 $\omega_2$	关联法组合权重 $\omega$	
生态环境	空气状况	0.0380	0.0502	0.0441	0.1275
	能耗状况	0.0408	0.0456	0.0432	
	绿化状况	0.0394	0.0410	0.0402	
经济发展	产业结构	0.0577	0.0395	0.0486	0.1369
	收入水平	0.0452	0.0455	0.0454	
	消费水平	0.0337	0.0520	0.0428	
政府支持	政策支持	0.0368	0.0513	0.0441	0.0864
	服务效率	0.0358	0.0489	0.0424	
创新动能	高精人才聚集	0.0764	0.0393	0.0578	0.1593
	科研机构支撑	0.0473	0.0420	0.0447	
	科技创新水平	0.0751	0.0385	0.0568	
宣传效能	宣传方式	0.0343	0.0540	0.0441	0.0818
	宣传效果	0.0330	0.0424	0.0377	
服务设施	物流状况	0.0460	0.0492	0.0476	0.1370
	特色设施	0.0343	0.0540	0.0441	
	污水治理	0.0376	0.0529	0.0453	
特色产业发展	产业集聚	0.0653	0.0387	0.0520	0.1439
	产业市场	0.0451	0.0493	0.0472	
	产业收投比	0.0474	0.0420	0.0447	
促进“三农”	带动农业发展	0.0451	0.0404	0.0428	0.1272
	带动农村发展	0.0407	0.0407	0.0407	
	带动农民发展	0.0450	0.0424	0.0437	

目前,由于邯郸市的工业型特色小镇还处于建设和发展初期,创新动能和特色产业发展对工业型特色小镇的影响较大,而政府支持和宣传效能的作用在此阶段对工业型特色小镇的作用较小。当工业型特色小镇进入下一个阶段,也就是工业型特色小镇的特色产业发展出现瓶颈期的时候,政府支持和宣传效能对工业型特色小镇的作用将会明显增强。运用改进的 CRITIC-灰色关联法综合赋权的方法分析邯郸工业型特色小镇的发展水平符合目前其发展现状,所以这个方法是适用于研究邯郸工业型特色小镇发展水平的评价的。

## (二) 工业型特色小镇发展水平综合评价

根据公式(9)~(12)计算出这三个工业型特色小镇的相对贴适度,获得其发展水平综合评价及其排序,见表3。

表3 工业型特色小镇发展水平综合评价结果

实证对象	馆陶轴承 小镇	曲周童车 小镇	永年标准件 产业小镇
相对贴适度	0.5614	0.4963	0.4737
排序	1	2	3

从表3可知,邯郸县域的这三个工业型特色小镇发展水平评价结果位于0.4737~0.5614之间,表明这三个工业型特色小镇的发展水平相差不大,都处于中下等发展水平,存在较大的潜力空间。其中馆陶轴承小镇的发展水平较其他两者较高,其次是曲周童车小镇,最后是永年标准件产业小镇。

## (三) 工业型特色小镇发展水平因素层评价

根据公式(9)~(12)计算出这三个工业型特色小镇生态环境、经济发展、政府支持、创新动能、宣传效能、服务设施、特色产业发展、促进“三农”的相对贴适度,获得其发展水平因素层评价结果及其排序,见表4。

### 1. 生态环境

绿水青山就是金山银山,良好的生态环境是发展工业型特色小镇的物质基础。本文中的生态环境主要从空气状况、能耗状况以及绿化状况三个方面来衡量。从表4看出,这三个特色小镇的生态环境差异较大。馆陶轴承小镇(0.8316)空气状况和能耗状况以及绿化状况建设的都比较好,在生态环境方



表4 工业型特色小镇发展水平因素层评价结果

因素层	实证对象	馆陶轴承 小镇	曲周童车 小镇	永年标准件 产业小镇
生态环境	相对贴近度	0.8316	0.7120	0.0000
	排序	1	2	3
经济发展	相对贴近度	0.6082	0.3807	0.5627
	排序	1	3	2
政府支持	相对贴近度	1.0000	0.8939	0.0000
	排序	1	2	3
创新动能	相对贴近度	0.0773	0.5626	0.4918
	排序	3	1	2
宣传效能	相对贴近度	0.4605	0.7181	0.5395
	排序	3	1	2
服务设施	相对贴近度	0.5758	0.5705	0.5892
	排序	2	3	1
特色产业 发展	相对贴近度	0.7544	0.0160	0.5376
	排序	1	3	2
促进 “三农”	相对贴近度	0.5827	0.2375	0.5097
	排序	1	3	2

面具有较高的发展水平。曲周童车小镇(0.7120)对于空气质量和能耗状况方面水平较高,但其绿化状况还有较大的发展空间。永年的标准件产业小镇(0.0000)的空气状况、能耗状况以及绿化方面都有很大的改进空间,需要进一步推进传统产业的转型和升级,关注绿化状况的改善,以促进生态环境绿色发展。

## 2. 经济发展

经济发展代表当地能为特色小镇的建设提供多少经济上的支持,主要从产业结构、收入水平以及消费水平这三个方面来衡量。从表4可以看出,这三个特色小镇的经济差距并不大。经济环境大小排名依次是馆陶轴承小镇(0.6082)、永年标准件产业小镇(0.5627)、曲周童车小镇(0.3807)。馆陶轴承小镇所在县域经济发展水平较高,经济产业结构较好,第三产业已经占据主导地位,传统产业的转型和升级的进程发展的比较好,但是存在消费水平低的问题。永年标准件产业小镇所在县域的经济发展水平较好,经济产业结构正在逐渐从传统的第一、第二产业为主转变为以第三产业为主,传统产业正面临转型和升级的过程,地区的消费水平较高,意味着当地的消费需求高,从而有助于促进经济进一步发展。曲周童车小镇所在县域的经济发展水平相较于其他两个县域的经济发展水平低,但是总体差距不大,经济产业结构还是以传统的产业为主导,传统产业转型和升级的进程任重而道远,但是地区消费水平较高,有利于刺激当地经济的增长。

## 3. 政府支持

政府支持是指政府能够给特色小镇发展的提供

的帮助,包含政策支持和服务效率。由表4可知,馆陶县的政府支持水平(1.0000)高,馆陶县对特色小镇的政策支持、服务效率都很高,馆陶县不仅只发展了这一个特色小镇,还依照其下各乡镇的特色打造了众多特色小镇,促进其经济、文化、生态等多方面发展,从而可以看出馆陶县对于特色小镇的发展支持力度很大,有助于当地特色小镇健康发展。曲周县的政府支持水平(0.8939)也比较高,与馆陶县的政府支持程度的差距不大,可以给予当地发展特色小镇较大的助力,曲周县对特色小镇的政策支持以及服务效率都处于中等水平,有利于特色小镇在高效、包容的环境下发展。永年区(0.0000)的政府支持程度较低,当地政府需要加强对特色小镇的帮助与扶持。永年区对于特色小镇的发展的政策支持、服务效率比较弱,在搜索引擎上搜索2021年关于永年的特色小镇的消息鲜少提及,当地政府网站上2021年关于特色小镇的消息也很少提及。

## 4. 创新动能

创新动能是指特色小镇所在县域的促进创新的环境和氛围,在一个创新能力强的环境下有助于推动特色小镇内部发展,主要包含高精人才聚集、科研机构支撑以及科技创新水平。总体来看,这三个特色小镇的创新动能差异较大。从表4可看出,创新动能得分依次是曲周童车小镇(0.5626)、永年标准件产业小镇(0.4918)、馆陶轴承小镇(0.0773)。曲周童车小镇的高精人才聚集水平和科研机构支撑水平比较高,企业的科技创新水平较低,可以引入更多高新技术企业创造宽松的创新环境。永年标准件产业小镇的科技创新水平比较高,科技机构支撑呈中等水平,高精人才聚集水平很低,需要多引入高精尖技术人才,激发企业的创新活力。馆陶轴承小镇的高精人才聚集水平呈现中等水平,科研机构支撑水平和科技创新水平较低,在创新动能方面,馆陶县还需要进一步大力引入创新型企业和高精尖的技术人才,提高当地的创新动能。

## 5. 宣传效能

宣传效能反映当地运用一定的手段宣传工业型特色小镇的方式与效果,主要包括宣传方式和宣传效果。曲周童车小镇为0.7181,由于该小镇经常举办以自行车童车为主题的系列活动,比如自行车慢车赛、自行车童车展览会等,所以其宣传方式和宣传效果比较好,有利于吸引外地游客驻足参观;永年标准件产业小镇为0.5395,2021年该小镇举办了第十五届中国·邯郸(永年)紧固件及设备展览会,其文化宣传水平较高,容易通过文化活动吸引全国各地的

游客来参与其中;馆陶轴承小镇为0.4605,该小镇也经常举办以轴承为主题的系列活动,如轴承安装大赛等,但是由于地域的限制,多是馆陶本地人参与,所以其宣传范围较窄,宣传渠道较少,但是其宣传效果较好,本土的工业文化比较受到当地居民的认可,但是小镇还需要时间对其工业文化进行积累和沉淀。

#### 6. 服务设施

服务设施作为发展工业型特色小镇的基础,主要包括物流状况、特色设施以及污水治理。由表4可知,这三个工业型特色小镇的设施服务水平排名依次是永年标准件产业小镇为0.5892、馆陶轴承小镇为0.5758、曲周童车小镇为0.5705。由于永年的标准件产业发展的又大又好,因此其物流水平较高,且永年区为此建立了紧固件博览中心,主要包括紧固件博物馆、紧固件会展中心、紧固件研究院等设施,以此便于外地旅客来参观学习,因此其小镇的特色设施较齐全,但存在污水治理能力较低的问题。馆陶轴承小镇物流、特色设施以及污水治理水平呈中等水平,其中馆陶轴承小镇建设了轴承博物馆、轴承体验坊供游客参观。曲周童车小镇的污水治理以及特色设施方面水平较高,物流水平相较于其他两者低,其中曲周童车小镇建设了童车童玩体验馆、个性化组装体验馆、自行车竞技主题公园等特色设施供游客参观。

#### 7. 特色产业发展

特色产业的发展水平主要从产业集聚、产业市场、特色产业收投比方面考虑,反映特色小镇当地的特色产业基础。特色产业发展的基础得分由高到低依次是馆陶轴承小镇(0.7544)、永年标准件产业小镇(0.5376)、曲周童车小镇(0.0160)。馆陶县的轴承产业已有四十多年的历史,馆陶县的轴承小镇的特色产业集聚能力强,轴承产业集群被列为全省107个重点支持县域特色产业集群;特色产业市场大,轴承产品占据国内轻工轴承市场60%以上;特色产业产出与投入比较好,轴承产业成为全镇的主导产业,占镇域经济比重86%。永年区的标准件产业从上世纪60年代末就开始发展,至今已经发展了五十多年,它是中国的标准件之都,具有培育工业型特色小镇的特色产业基础,永年的标准件产业小镇市场较大,产销量约占全国市场的55%;特色产业的产出与投入比高,永年的标准件产业经过多年的发展,已经成为邯郸唯一产值近300亿元的地方特色产业,也是河北省十大特色产业之一;但是特色产业的集聚能力较差,特色产业的的企业虽然很多,但是大多业务

范围相同,行业竞争激烈,容易造成恶性循环,不利于产业的发展,而特色产品高中低端比例大概是2:5:3。曲周县的童车产业距今已有五十多年的历史,产业基础较为深厚,但是其特色产业集聚能力较弱,产业产出与投入比低,特色产业市场较小,由于这些产业发展中存在的问题,曲周县注重对特色产业的科技投入,每年安排专项资金支持产业的发展,并和国内30多所院校建立产学研合作关系,这也使得曲周童车小镇具有较大的发展潜力。

#### 8. 促进“三农”

促进“三农”从农业、农村、农民三个维度来衡量,反映工业型特色小镇缓解“三农”问题的价值。从表4可见,这三个工业型特色小镇在促进“三农”解决方面差异较大,从大到小依次为馆陶轴承小镇(0.5827)、永年标准件产业小镇(0.5097)、曲周童车小镇(0.2375)。馆陶轴承小镇能够有效带动当地村民的收入水平和带动改善农村的人居环境水平,但是其带动农业的水平还需要进一步提高。永年标准件产业小镇带动农业的发展水平较高,能够有效带动当地村民的收入水平,但是其带动改善农村的人居环境水平还比较差。曲周童车小镇在有效带动当地村民的收入水平方面有一点成果,但是相较于前两者比较低,带动农业发展和带动改善农村的人居环境水平较低,在建设特色小镇过程中,不仅仅只发展特色小镇,还应注意特色小镇的建设要与乡村振兴战略相结合,重点关注特色小镇缓解“三农”问题的效果。

## 四、研究结果与对策建议

### (一) 研究结果

根据前文分析,得出结果如下:

1. 创新动能是工业型特色小镇发展的首要因素,特色产业的发展对特色小镇的发展也存在较大的影响,服务设施、经济发展、生态环境以及促进“三农”对于工业型特色小镇健康发展起着辅助作用,在目前阶段,政府支持和宣传效能对邯郸工业型特色小镇的发展效果并不明显。

2. 从整体来看,本文选取的邯郸这三个工业型特色小镇的发展水平相差不大,处于中下等水平,存在较大的潜力空间,需要进一步挖掘。从邯郸这三个工业型特色小镇相互比较来看,馆陶轴承小镇在三者中处于较高水平,其次是曲周童车小镇,最后是永年标准件产业小镇。馆陶轴承小镇的生态环境、政府支持、经济发展、特色产业发展、促进“三农”及服务设施方面已达到中上水平,对于创新动能和



宣传效能方面还需要提高。馆陶县首先应重点培育创新动能,加速传统工业的转型和升级,激发特色小镇的活力;其次,应加大对轴承小镇的宣传力度,通过多渠道、多方向宣传小镇的工业文化,吸引外地游客,得到当地居民及游客的认可度。曲周童车小镇创新动能、宣传效能发展的比较好,生态环境、政府支持、服务设施呈中等水平,经济发展、特色产业发展以及促进“三农”方面需要进一步改进。曲周县应大力助推特色产业的发展,促进传统工业的转型和升级,提高工业产品的产值及市场占有率,充分发挥工业型特色小镇的集聚作用,关注工业型特色小镇缓解“三农”问题的作用。永年标准件产业小镇的服务设施、经济发展、创新动能、宣传效能、特色产业发展、促进“三农”方面发展的较好,生态环境以及政府支持方面发展的较差。因此,永年区在发展工业型特色小镇的同时,应首先提高工业的创新动能,促进传统工业的转型和升级,把控工业的污染程度,改善生态环境;其次,永年区应加大对特色小镇的政策支持,充分发挥工业型特色小镇的带动作用。

3. 基于邯郸的工业型特色小镇发展水平的影响因素和评价结果,可以看出邯郸市工业型的特色小镇普遍存在创新动能较低、特色产业发展动能不足、宣传效能较低、服务设施不够全面与便捷、促进“三农”问题的缓解程度不够等问题。

## (二) 对策建议

基于邯郸的工业型特色小镇发展水平的影响因素和评价结果,针对邯郸的工业型特色小镇还处于建设和发展初期的阶段,邯郸市工业型的特色小镇普遍存在创新动能较低、特色产业发展动能不足、宣传效能较低、服务设施不够全面与便捷、促进“三农”问题的缓解程度不够等问题,因此为解决此类问题,本文具有以下几点建议:

1. 激发工业型特色小镇的创新动能,加大对特色产业的强链、延链和补链。创新动能是工业型特色小镇发展的首要因素,因此,首先,应该多与先进地方的特色产业进行产品交流,引进新技术和新设备,优化传统工艺技术;其次,创造宽松的工作环境以及提高员工的福利,引进高精尖人才,带动企业的创新发展;最后,企业应加大对基础研究的资金投入,有效推动科技成果转化,加强与高校的合作。特色产业的发展是工业型特色小镇发展的重要基石,首先,要发挥传统特色产业的优势。传统的特色产业经过多年发展已经具有深厚的产业基础,可以通过优化产业工艺技术、提高产品质量、美化产品设计

以及提高生产效率等方面进一步强化传统产业的竞争优势。其次,要弥补传统特色产业的劣势。找出传统特色产业链的断点进行补齐,完善产业链的结构。最后,延长特色产业的产业链,促进传统产业的转型和升级。由于永年的标准件、馆陶的轴承都属于机械的零部件,而曲周的童车是需要用到这种零部件的,可以选择加强邯郸各县域特色产业之间的合作或者在本地培育类似高精尖紧固件、高精尖医疗器械、军工方面等高端产品,促进传统产业的转型和升级。

2. 深度挖掘工业型特色小镇的工业文化,完善工业型特色小镇的配套服务设施。多举办能够体现工业文化类的体验活动,强化工业文化的品牌效应,有助于提高游客以及当地居民对特色文化的认可,体现小镇的灵魂。建立健全工业博物馆等可以体会和体验工业型特色小镇文化地方,可以运用现代化信息技术打造一批数字化、可视化、智能化新型工业博物馆,提高参观者的体验感、参与感、互动感。

3. 多措并举助力缓解“三农”问题。首先,可以多在工业型特色小镇的附近售卖当地特色的农副产品,带动当地农业的发展。其次,对农村的环境应进行美化和洁化,体现整洁美丽的农村风貌,带动农村的发展。最后,带动当地的村民加入到特色小镇的建设与发展中来,为更多当地居民提供就业岗位,提高农民的生活水平。

## 五、结语

本文从生态环境、经济发展、政府支持、创新动能、宣传效能、服务设施、特色产业发展以及促进“三农”这8个维度构建工业型特色小镇发展水平评价指标体系,运用改进的CRITIC-灰色关联法组合赋权的TOPSIS评价模型评价河北省邯郸市馆陶轴承小镇、曲周童车小镇以及永年标准件产业小镇的发展水平,结果显示:创新动能是工业型特色小镇发展的首要因素,特色产业发展对工业型特色小镇的发展也存在较大的影响,服务设施、经济发展、生态环境以及促进“三农”对于工业型特色小镇健康发展起着辅助作用,在目前阶段,政府支持和宣传效能对邯郸市工业型特色小镇的发展贡献并不明显。基于研究结果,本文认为工业型特色小镇的健康发展,需要一是激发工业型特色小镇的创新动能,加大对特色产业的强链、延链和补链;二是深度挖掘工业型特色小镇的工业文化,完善工业型特色小镇的配套服务设施;三是多措并举助力缓解“三农”问题。

## 参考文献

- [1] 产业政策司. 工业和信息化部 财政部关于推进工业文化发展的指导意见[EB/OL]. [2016-12-30] (2022-05-06). [https://wap.miit.gov.cn/jgsj/zfs/wjfb/art/2020/art\\_f0af87dd4f5e432486d609a3c0ae8b1e.html](https://wap.miit.gov.cn/jgsj/zfs/wjfb/art/2020/art_f0af87dd4f5e432486d609a3c0ae8b1e.html).
- [2] 李战江, 何静, 苏金梅. 基于动态修正的绿色经济评价研究[J]. 科技管理研究, 2018, 38(12): 73-85.
- [3] 庞雅颂, 王琳. 区域生态安全评价方法综述[J]. 中国人口·资源与环境, 2014, 24(S1): 340-344.
- [4] DIAKOULAKI D, MAVROTAS G, PAPAYANNAKIS L. Determining objective weights in multiple criteria problems: The critic method[J]. Computers & Operations Research, 1995, 22(7): 763-770.
- [5] 张立军, 张潇. 基于改进 CRITIC 法的加权聚类方法[J]. 统计与决策, 2015(22): 65-68.
- [6] 傅为忠, 曹新蓉. 互联网金融企业经营风险探微——基于改进的 CRITIC-GRAP 模型[J]. 财会月刊, 2017(32): 36-42.
- [7] 傅为忠, 储刘平. 长三角一体化视角下制造业高质量发展评价研究——基于改进的 CRITIC-熵权法组合权重的 TOPSIS 评价模型[J]. 工业技术经济, 2020, 39(9): 145-152.
- [8] HWANG C L, YOON K. Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications[M]. Springer, Berlin Heidelberg 1981: 12-23.

[责任编辑 李 新]

## Research on Evaluation of Development Level of the Towns with Distinctive Industrial Features From the Perspective of Rural Revitalization

JIA Dongshui, WANG Fan

(School of Management Engineering and Business, Hebei University of Engineering, Handan, Hebei 056038, China)

**Abstract:** From the perspective of rural revitalization, an evaluation index system of the development level of the towns with distinctive industrial features is constructed from eight aspects: ecological environment, economic development, government support, innovation momentum, publicity efficiency, service facilities, characteristic industry development, and the development of “agriculture, rural areas and farmers”. The development level of three industrial towns, which are located in Handan, Hebei, is empirically studied by using TOPSIS evaluation model with the combined weight of CRITIC and gray relation method. According to the evaluation results, it is found that there exist some typical problems in the towns with distinctive industrial features in Handan, such as low innovation momentum, insufficient impetus for growth in characteristic industries, weak publicity efficiency, lacking of comprehensive and convenient service facilities, and the inadequacy in solving the issues relating to “agriculture, rural areas and farmers”. Therefore, in view of these problems, this paper puts forward some suggestions on innovation momentum, characteristic industry development, publicity efficiency, service facilities, and further development of “agriculture, rural areas and farmers”.

**Key Words:** rural revitalization; industrial pattern; characteristic town; development; evaluation