

# 供需视角下农民工返乡创业外部环境评价研究

——以河南省为例

崔丽慧<sup>1</sup>, 韩勇<sup>2,3</sup>, 王义民<sup>1,2</sup>

(1. 信阳师范学院地理科学学院, 河南信阳 464000; 2. 信阳师范学院河南省精准扶贫与乡村振兴软科学研究基地, 河南信阳 464000; 3. 信阳发展研究院, 河南信阳 464000)

**摘 要:**在决战脱贫攻坚的背景下, 构建返乡创业外部环境供需评价指标体系, 采用耦合协调度模型对河南省进行实证分析. 结果表明: 以郑州市为核心的豫北地区供需水平较高, 沿着高值区呈线性向外递减扩散; 耦合协调度等级高的地区呈现出“一横一纵”的空间分布格局; 经济综合实力、人民生活水平、公共服务能力、劳动力资源状况与供需耦合协调度存在显著的正相关.

**关键词:**返乡创业; 外部环境; 供需关系; 空间分异

中图分类号: F323.6; F279.27

文献标识码: A

文章编号: 1673-1670(2021)02-0102-06

## 0 引言

鼓励、支持、引导农民工返乡创业是统筹推进“大众创业、万众创新”战略的重要组成部分, 是加快打赢脱贫攻坚战、实施乡村振兴的有力抓手, 也是培育经济增长新动力、打造区域均衡发展的新引擎<sup>[1]</sup>. 而创业领域的核心要素创业环境已经成为衡量一个地区创业是否成功及创业活跃程度的决定性因素<sup>[2]</sup>. 地区创业环境的创建既要迎合农民工创业的需求, 也要综合考虑地区供给的能力, 供给和需求两系统相互影响, 保持动态平衡, 才能为农民工提供良好的外部环境. 然而, 以往研究对返乡创业系统中的供给或需求某一方面的单要素研究较多, 鲜有学者研究两子系统间关系. 农民工返乡创业的政策对接有效性不足, 严重影响农民工返乡创业积极性<sup>[3]</sup>. 外部环境供给的研究, 侧重宏观背景下探讨返乡创业政策体系构建<sup>[4]</sup>, 缺乏定量评价, 提出的政策建议缺乏科学支撑; 外部环境需求的研究, 主要集中在探讨影响农民工返乡创业的各个内外因素<sup>[5]</sup>、当前遇到的困境<sup>[6]</sup>和利用统计模型实证检验影响农民工返乡创业的外部条件<sup>[7]</sup>三方面, 研究视角偏重于社会学, 而从地理空间角度进行的研究较为匮乏, 同时, 对于需求影响因素

的研究也缺乏系统性和层次性.

鉴于此, 以河南省为研究对象, 以县域为研究单元, 通过构建返乡创业外部环境的供需耦合协调模型, 实证研究返乡创业外部环境的供需耦合作用机制. 结合分析结果, 以上位规划为导向, 以优化外部环境、提高农民工整体素质为原则, 以加快推进乡村振兴战略为目标, 推动河南省形成多层次、多样化的农民工返乡创业格局, 对河南省返乡创业外部环境的优化提出针对性建议, 为弥补河南省外部环境发展短板提出优化方案.

## 1 指标体系构建和研究方法

### 1.1 指标体系构建及数据来源

综合考虑指标的科学性、典型性及可获得性, 在总结以往文献的基础上, 从经济综合实力、经济发展潜力、人民生活水平、公共服务能力四大项目层构建供给系统的综合评价指标体系(表1). 外部环境需求主体是返乡创业的农民工, 将其划分为个人及家庭因素、劳动力资源状况两大项目层, 用6个细化指标来衡量外部环境需求系统的发展水平. 基础数据来源于《河南统计年鉴2017》《中国县域统计年鉴2017》及2017年河南省各地市统计年鉴和河南省矢量地图. 研究以河南省县域为研究单

收稿日期: 2020-03-02

基金项目: 河南省研究生教育改革与质量提升工程项目(HNYJS2020JD14)

作者简介: 崔丽慧(1995—), 女, 河南省邓州市人, 信阳师范学院地理科学学院硕士研究生, 主要从事地理教学研究.

通信作者: 王义民(1965—), 女, 河南省驻马店市人, 理学硕士, 信阳师范学院地理科学学院教授, 硕士生导师, 主要从事人文地理和地理教学研究.



元,依照《河南统计年鉴 2017》行政区划进行调整。其中,开封市原金明区、龙亭区合并为龙亭区,三门峡市陕县更名为陕州区、许昌市许昌县更名为建安区,最终确定研究单元 158 个。

表 1 返乡创业外部环境供需耦合协调度指标体系

系统项目层	基础指标	指标说明
经济综合 实力	$X_1$ 人均生产总值/元	
	$X_2$ 第二产业产值/亿元	
	$X_3$ 地方财政收入比值/%	税收收入/非税收收入
经济发 展潜 力	$X_4$ 乡村人均可播种面积/(人/km <sup>2</sup> )	总播种面积/乡村人口
	$X_5$ 第二产业区位熵/%	(第二产业总产值(县)/GDP(县))/(第二产业总产值(市)/GDP(市))
	$X_6$ 第三产业区位熵/%	(第三产业总产值(县)/GDP(县))/(第三产业总产值(市)/GDP(市))
	$X_7$ 财政支出能力/%	社会保障和就业支出/一般公共预算支出
人民生 活水 平	$X_8$ 城乡收入比/%	农村居民人均可支配收入/城镇居民人均可支配收入
	$X_9$ 住宅销售平均额/(元/m <sup>2</sup> )	商品房销售额/商品房销售面积
	$X_{10}$ 社会消费品零售总额/亿元	
公共服 务能 力	$X_{11}$ 城镇单位从业人员平均工资/元	
	$X_{12}$ 公路网密度/(km/m <sup>2</sup> )	公路里程数/县域面积
	$X_{13}$ 卫生服务水平/(张/人)	卫生机构床位数/常住人口
	$X_{14}$ 义务教育服务能力/(人/个)	6~15岁人口/学校个数
	$X_{15}$ 电讯服务密度/(个/km <sup>2</sup> )	电讯服务个数/县域面积
个人及家 庭因 素	$N_1$ 常住人口/万人	
	$N_2$ 城镇化率/%	
	$N_3$ 男性乡村从业人员占乡村从业人员人口比重/%	男性乡村从业人员/乡村从业人员
劳动 力资 源状 况	$N_4$ 农业从业人员占总从业人员比重/%	农业从业人员/从业人员
	$N_5$ 高中及以上人口比重/%	高中及以上受教育总人数/常住人口
	$N_6$ 潜在创业人口比重/%	30~50岁/常住人口

1.2 研究方法

1.2.1 极差法和主成分分析法

首先采用极差法对数据进行标准化处理,其次运用主成分分析计算指标权重,最后根据耦合协调度模型计算河南省各县市农民工返乡创业外部环境的供给系统和需求系统的综合评价指数及耦合协调度.在此基础上,通过耦合协调度指数的可视化表达探讨空间分异规律.

1) 数据标准化处理

$$\text{正向指标: } x_{ij} = \frac{x_i - \min_i}{\max_i - \min_i},$$

$$\text{负向指标: } x_{ij} = \frac{\max_i - x_i}{\max_i - \min_i}.$$

采用极差法对指标进行无量纲处理, $x_{ij}$ 为第*i*个县域的第*j*项评价指标的数值.在河南省农民工返乡创业外部环境供需系统的指标体系中,供给系

统中的人均播种面积、义务教育服务能力及需求系统中常住人口、农业从业人员占总从业人员的比重为负向指标,采用负向指标的标准化方式;其他指标均为正向指标.

2) 主成分分析法

主成分分析法是在尽可能保留原有信息量的前提下,对数据进行降维处理<sup>[8]</sup>.运用 SPSS 22.0 软件分别计算供给系统和需求系统的各项指标权重,构建耦合协调度模型.计算步骤<sup>[9]</sup>如下:(a) 相关系数矩阵.原始数据处理后得到标准化数据矩阵,计算对应的相关系数矩阵*R*,并计算*R*的特征量与特征向量.(b) 主成分模型.根据累计贡献率抽取主成分,使其特征值大于1,选取*k*个主成分,建立主成分模型.(c) 指标权重的归一化.

1.2.2 耦合协调度模型

“耦合”源于物理学,“系统耦合”即从复杂系

统的角度,对自然界或社会经济系统内部与子系统之间的耦合程度进行分析,探讨自然界与社会经济系统的发展规律与内在本质<sup>[10]</sup>。运用物理学中的耦合概念和模型,构建返乡创业外部环境供给和需求两系统的耦合评价模型。公式<sup>[11]</sup>如下:

$$C = \{(u_1 \times u_2) / [\prod(u_1 \times u_2)]\}^{1/2}, \quad (1)$$

式中, $C$ 为系统耦合度, $u_1$ 和 $u_2$ 分别为外部环境供给和需求系统的综合评价指数。但是耦合度仅表示系统间相互作用的强弱,要想实际、客观、有效地揭示协调发展水平的高低,还需要引入耦合协调度模型:

$$D = \sqrt{C \times T}, T = \alpha u_1 + \beta u_2, \quad (2)$$

式中: $D$ 为返乡创业外部环境供给系统和需求系统的耦合协调度; $T$ 为耦合协调发展水平的综合评价指数; $\alpha$ 和 $\beta$ 为供给系统和需求系统的权重,由SPSS主成分分析确定两系统的权重为 $\alpha = 0.5$ , $\beta = 0.5$ 。

根据廖重斌<sup>[12]</sup>的相关研究,将耦合协调度指数划分区间和等级,以明晰外部环境供给系统和需求系统耦合协调发展的脉络。

## 2 河南省返乡创业外部环境供给和需求耦合协调发展评价

### 2.1 外部环境空间分异特征

#### 2.1.1 供给水平和需求水平空间分异特征

河南省返乡创业外部环境的供给水平高值区主要在豫北地区(图1),呈现出以省会郑州市为核心的集中分布和其他地区零散分布的特征;供给水平一般的地区也大致分布于高值区附近或与其他省份接壤的县市;供给水平较低的地区共89个,占总样本量的56.3%,从空间分布上看,多集中于河南省南部和东部地区。供给水平整体较低。河南省返乡创业外部环境的需求水平高值区也主要集中在豫北地区(图2),并大致呈“人”字形分布;需求水平一般区大致沿高值区扩张或继续沿着高值区线性分布;豫西南的部分地区和豫东南的大部地区低值区较为集中。

#### 2.1.2 供需协调水平空间分异特征

从图3协调状态来看,耦合协调度等级偏高的地区呈现出“一横一纵”的空间分布格局。豫西北地区的供给水平和需求水平协调发展程度整体较好,主要处于勉强协调和初级协调状态;豫北地区协调水平高于豫南地区,处于濒临失调,而豫南三市(驻马店市、信阳市、南阳市)除主城区外全部处

于失调状态。全省各县区以供给滞后型为主(图4),仅豫中地区,豫北地区南乐县、清丰县、濮阳县和范县,豫南地区邓州市、新野县、罗山县和固始县等37个县区为供给超前型,占样本总数的23.42%,说明这些县区返乡创业外部环境的供给水平相对于需求水平出现了供给过剩;返乡创业外部环境供需失调现象明显的地区主要集中于豫东南地区和豫西南地区,如鲁山县、鹿邑县、南召县、平舆县等,意味着这些县区供给水平仍然有较大的发展空间。

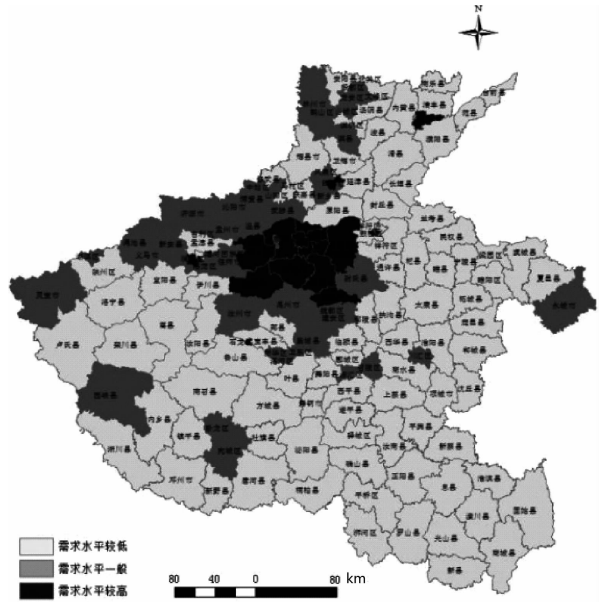


图1 河南省供给水平评价

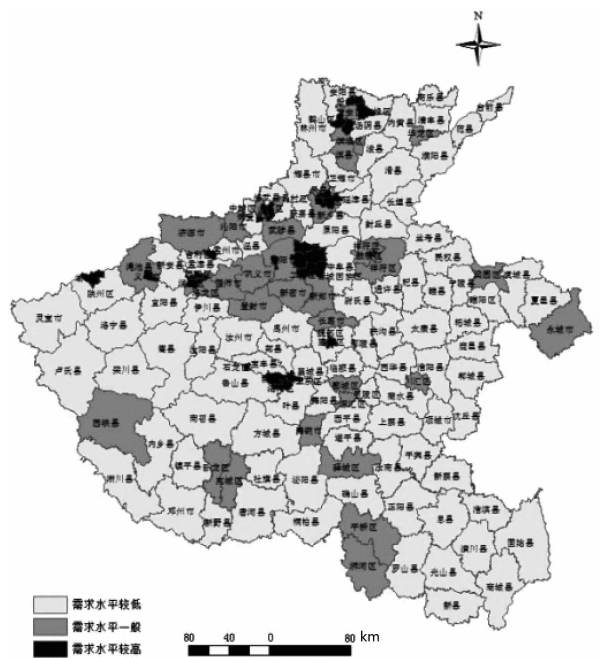


图2 河南省需求水平评价

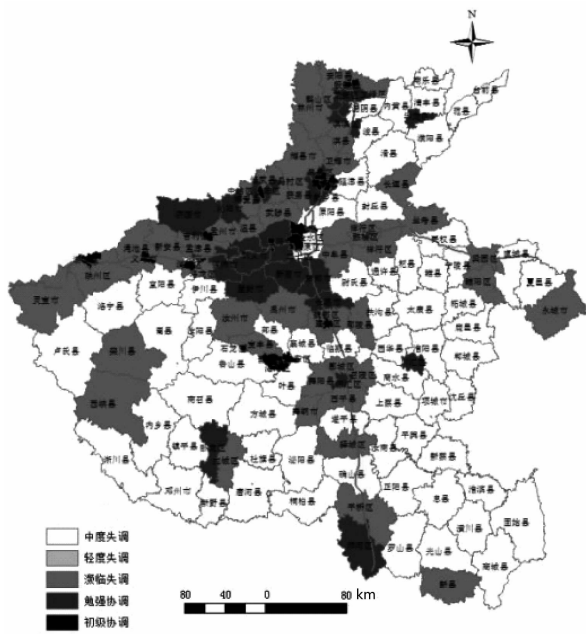


图3 供需耦合协调度评价

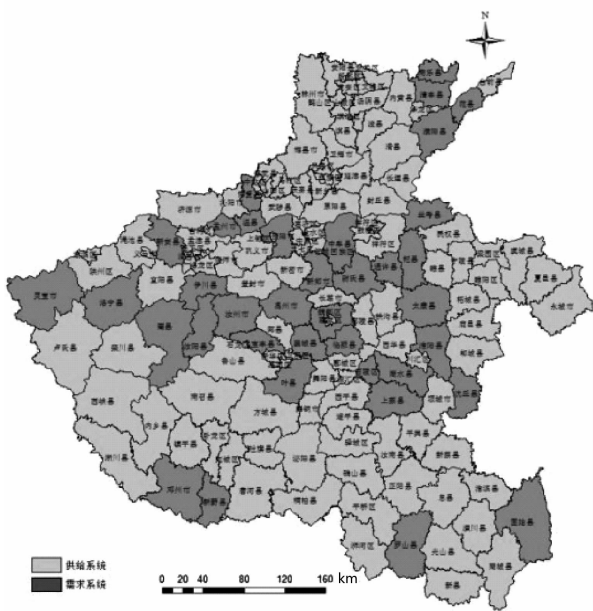


图4 河南省各县区滞后系统分布

## 2.2 返乡创业驱动机制

### 2.2.1 影响因素

1) 经济综合实力与公共服务能力是衡量供给水平的核心层面

运用 SPSS 22.0 做主成分分析, 计算出指标的权重(表 2), 排名前五的指标依次为人均生产总值、住宅销售平均额、第二产业产值、义务教育服务能力及公路网密度, 主要涉及经济综合实力和公共服务能力两大方面。而电讯服务密度、地方财政收入比值、第二产业区位熵、财政支出能力、第三产业区位熵为排名后五位。说明增强经济综合实力和公共服务能力是提高河南省农民工返乡创业外部环

境供给水平的重点努力方向, 提高产业竞争力亦是重要突破口。

表 2 河南省农民工返乡创业外部环境供给系统各指标权重

指标	权重	指标	权重
$X_1$	0.132 5	$X_9$	0.088 9
$X_2$	0.086 3	$X_{10}$	0.076 9
$X_3$	0.049 0	$X_{11}$	0.072 9
$X_4$	0.067 2	$X_{12}$	0.077 1
$X_5$	0.029 7	$X_{13}$	0.068 9
$X_6$	0.015 2	$X_{14}$	0.080 0
$X_7$	0.020 1	$X_{15}$	0.066 0
$X_8$	0.069 3		

2) 劳动力资源的质与量是影响需求水平的关键因素

河南省农民工返乡创业外部环境需求水平主要受个人及家庭因素和劳动力资源状况两方面影响。从主成分分析的结果(表 3)看, 排名前三的依次是城镇化率、高中及以上人口比重和农业从业人员占总从业人员比重, 说明受劳动力资源状况影响更大。

表 3 河南省农民工返乡创业外部环境需求系统各指标权重

指标	$N_1$	$N_2$	$N_3$	$N_4$	$N_5$	$N_6$
权重	0.060 6	0.224 9	0.155 0	0.191 2	0.211 0	0.157 2

### 2.2.2 外部环境供需协调发展的驱动因素分析

返乡创业外部环境的供需协调性直接受到各县域外部环境供给水平和需求水平两方面不同程度的影响。故此, 将供给系统和需求系统整体和系统中的各因素分别与耦合协调度指数对比, 进行 Pearson 相关分析, 结果见表 4。供给系统与供需耦合协调度的相关性为 0.868, 需求系统与供需耦合协调度的相关性为 0.968, 且相关性皆在 0.01 上有显著性意义。

由此可见, 在供给系统中, 人均生产总值、住宅销售平均额、公路网密度、卫生服务水平与供需耦合协调度成强相关关系, 地方财政收入比值、第三产业区位熵、社会消费品零售总额、城镇单位从业人员平均工资、义务教育服务能力、电讯服务密度成中等程度相关。从二级指标层上看, 经济综合实力、人民生活水平和公共服务能力与供需耦合协调度相关性较强, 存在显著的正向驱动作用, 是衡量地区综合实力、外部环境供给水平最核心的因素。

相比于供给系统,需求系统在供需耦合协调水平中占据举足轻重的地位.在需求系统中,城镇化率、高中及以上人口比重与供需耦合协调水平间存在着极强程度相关,农业从业人员占总从业人员比重和潜在创业人口比重与供需耦合协调水平间存在着强相关,即这 4 项指标不仅很大程度上影响地区需求水平,还直接影响到整个供需耦合协调度水平,存在显著的正向驱动作用.

一般认为,相关系数的绝对值越大,相关性越强.其绝对值越接近于 1,相关性越强;反之,绝对值越接近于 0,相关度越低.其相关性等级如表 5 所示.

表 4 返乡创业外部环境供需耦合协调度与各影响因素的相关性分析

指标	耦合协调度	指标	耦合协调度
$X_1$	0.649(4)	$X_{12}$	0.667(4)
$X_2$	0.144(1)	$X_{13}$	0.656(4)
$X_3$	0.462(3)	$X_{14}$	0.464(3)
$X_4$	0.188(1)	$X_{15}$	0.555(3)
$X_5$	-0.143(1)	$N_1$	0.341(2)
$X_6$	0.480(3)	$N_2$	0.938(5)
$X_7$	0.061(1)	$N_3$	0.225(2)
$X_8$	0.386(2)	$N_4$	0.766(4)
$X_9$	0.619(4)	$N_5$	0.915(5)
$X_{10}$	0.407(3)	$N_6$	0.613(4)
$X_{11}$	0.535(3)		

表 5 相关系数及相关强度等级判读

相关系数	0.0~0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	0.6~0.8	0.8~1.0
相关强度等级	极弱相关或无相关(1)	弱相关(2)	中等程度相关(3)	强相关(4)	极强相关(5)

### 2.3 创业环境优化路径

由于供给水平和需求水平之间是双向互动的关系,两者的协调发展是实现返乡创业外部环境优化的基础.故此,提出以下优化建议:

#### 2.3.1 供给层面——经济实力与公共服务能力的双提升

将经济实力的持续增强作为发展的不懈追求,因地制宜地发展产业,充分挖掘发展潜力,增强外部环境的供给能力,切实提高人民生活水平,提升人民幸福感.以协调发展为目标导向,从经济、技术、决策、规划等视角进行综合调控,以满足公众公共服务需求和提升公众生活质量为导向,更加有效地提升公共服务水平,切实提高返乡创业外部环境的供给水平.

#### 2.3.2 需求层面——提高人员素质是关键

高中及以上人口和农业从业人员切实关系到河南省返乡创业外部环境的需求水平.这就要求当地政府在制定政策时需要充分考虑如何切实有效提高本地区劳动者的素质,促进劳动者在三产之间的合理流动.提高劳动者的素质和技能,促进农业从业人员就地、就近转移就业,是提高河南省城镇化水平、推动河南省强劲持久发展的根本动力.

#### 2.3.3 供需层面——谋求双系统的协调发展

基于外部环境供给水平和需求水平的双向互动关系,在政策制定、资金投入、政策落实等方面努力实现二者协调发展,不能顾此失彼.在返乡创业外部环境这个大的系统中谋求两者相互作用,协调发展,从而实现返乡创业外部环境的优化,为百姓

谋福.

## 3 结论

返乡创业外部环境的供给和需求是一个对立统一体,两者之间的动态平衡过程就是外部环境持续优化的过程.研究表明:1)河南省返乡创业外部环境供需水平及其协调水平的空间分异明显.供给水平高值区主要在以省会郑州市为核心的豫北地区,呈现出以省会郑州市为核心的集中分布和其他地区零散分布的特征;而豫南和豫东地区,供给水平整体较低.需求水平的高值区也主要集中在豫北地区,并大致呈“人”字形分布,外部环境需求水平一般区大致沿高值区扩散或继续沿着高值区线性分布,豫西南的部分地区和豫东南的大部分地区,低值区较为集中;耦合协调度等级偏高的地区基本沿着 107 国道、310 国道和 220 国道分布,呈现出“一横一纵”的空间分布格局.2)豫西北的供给水平和需求水平协调发展程度整体较好,主要处于勉强协调和初级协调状态;豫北协调水平高于豫南地区,处于濒临失调,而豫南三市,全部处于失调状态.南北差异较大.全省各县区以供给滞后型为主,仅部分县为供给超前型.供需失调现象明显的地区主要集中于豫东南地区和豫西南地区,其供给水平仍然有较大的发展空间.3)经济综合实力、人民生活水平和公共服务能力状况与供需耦合协调度存在显著的正向驱动作用,是衡量地区综合实力、外部环境供给水平的核心因素;河南省经济发展潜力较小,财政的收支及产业的竞争力成为制约

河南省返乡创业外部环境供给水平的主要因素;在需求系统中,城镇化率、高中及以上人口比重、农业从业人员占总从业人员比重、潜在创业人口比重与供需耦合协调度之间存在着极强或强相关。

河南省应当切实提高自身经济综合实力、完善基础设施建设、提升公共服务能力,加强教育和相关人员培训,提高劳动力的数量和质量。这不仅是实现返乡创业外部环境优化的当务之急,也是实现河南省强劲持久发展的根本动力。

### 参考文献:

- [1]王佳宁,刘传江,梁季,等.农民工等人员返乡创业的政策匹配:改革传媒发行人、编辑总监王佳宁深度对话三位专家学者[J].改革,2016(8):18.
- [2]张晓芸,朱红根,解春艳.基于农民视角的农村创业环境满意度评价[J].农村经济,2014(9):96.
- [3]牛永辉.乡村振兴视阈下农民工返乡创业的动因、困境及对策探究[J].内蒙古农业大学学报(社会科学版),2018,20(1):28-32.
- [4]张慧.城镇化背景下农民工返乡创业支持对策[J].农业工程,2018,8(9):149.
- [5]汪昕宇,陈雄鹰,邹建刚,等.我国农民工返乡创业影响

因素研究的回顾与展望[J].北京联合大学学报(人文社会科学版),2018,16(3):86-99.

- [6]王新娣.乡村振兴背景下河北省农民工返乡创业存在的困难和对策研究[J].现代营销(创富信息版),2018(12):221.
- [7]朱红根,康兰媛.农民工创业动机及对创业绩效影响的实证分析:基于江西省15个县市的438个返乡创业农民工样本[J].南京农业大学学报(社会科学版),2013,13(5):59-66.
- [8]卢泽雨,周鹏飞,王丹阳.基于SAS与SPSS的改进主成分分析法在邯郸市水资源承载力中的应用[J].水利科技与经济,2019,25(3):10.
- [9]王琼,卢聪,李法云,等.基于主成分分析和熵权法的河流生境质量评价方法:以清河为例[J].生态科学,2017,36(4):187-188.
- [10]刘军胜.旅游需求与目的地供给耦合的演进过程与机制研究:以六大典型城市入境旅游为例[D].西安:陕西师范大学,2017:18.
- [11]罗津津.基本公共文化服务供需耦合协调度研究[D].武汉:华中师范大学,2016:36.
- [12]廖重斌.环境与经济协调发展的定量评判及其分类体系:以珠江三角洲城市群为例[J].热带地理,1999,19(2):173-174.

(责任编辑:赵岩洁)

## The External Environment Evaluation for Migrant Workers to Start Their Own Business in Their Hometowns from the Perspective of Supply and Demand: Taking Henan Province as an Example

CUI Lihui<sup>1</sup>, HAN Yong<sup>2,3</sup>, WANG Yimin<sup>1,2</sup>

(1. School of Geographic Sciences, Xinyang Normal University, Xinyang, Henan 464000, China; 2. The Center of Targeted Poverty Alleviation and Rural Revitalization, Xinyang Normal University, Xinyang, Henan 464000, China; 3. Xinyang Development Research Institute, Xinyang, Henan 464000, China)

**Abstract:** Under the background of the decisive battle against poverty, the evaluation index system of external environment supply and demand for migrant workers' entrepreneurship is constructed. For this purpose, the coupling coordination model is adopted to make an empirical analysis of Henan Province. The results show that the supply and demand is higher in the north of Henan Province with Zhengzhou as the core, which is linearly decreasing and diffusing along the high-value area. The regions with high degree of coupling coordination show the "one horizontal and one vertical" distribution pattern, where the coupling coordination of supply and demand between the comprehensive economic strength, people's living standard, public service, and the labor resources are positively correlated.

**Key words:** start a business in the hometown, external environment, the relationship between supply and demand, spatial differentiation

