

doi: 10.7621/cjarrp.1005-9121.20171005

· 资源利用 ·

# 耕地“资源诅咒”的空间异质性及 差别化管理策略研究\*

## ——中原城市群9个地市的实证

陈昱<sup>1\*</sup>, 陈银蓉<sup>2</sup>

(1. 郑州轻工业学院经济与管理学院, 河南郑州 450002; 2. 华中农业大学公共管理学院, 湖北武汉 430070)

**摘要** [目的] 以中原城市群9个地市为研究对象, 利用1998~2014年间面板数据, 探索较小范围内耕地资源诅咒假说的存在性及影响因素, 并提出适合区域实际的差别化管理政策, 为扭转区域发展不平衡局面提供参考。[方法] 利用耕地资源诅咒系数划分为不同的诅咒区, 建立空间递归面板数据模型测算各诅咒区差别化影响因素。[结果] 中原城市群9个地市中, 平顶山、新乡、许昌、漯河和开封均存在不同程度的耕地资源诅咒现象, 济源、焦作、洛阳属于潜在诅咒区, 郑州属于完全无诅咒区。[结论] 针对各诅咒区影响机制的不同, 提出完全无诅咒区应进一步提高耕地集约利用度, 强化对占地少、效益好的高新技术产业的引进力度, 加快转移劳动密集型产业; 潜在诅咒区可在政策允许范围内适当释放耕地用于发展第二产业, 应促进产业转型升级, 走新型工业化道路; 轻度诅咒区应加大城市间交流协作, 积极承接产业转移, 带动区域经济发展; 严重诅咒区应限制建设用地开发, 加强生态环境保护, 重点发展第三产业。

**关键词** 耕地数量 经济增长 资源诅咒 空间异质性 中原城市群

**中图分类号**: F301.0 **文献标识码**: A **文章编号**: 1005-9121[2017]10031-07

## 0 引言

“资源诅咒”是发展经济学中的一个著名命题, 最早由 Auty 提出, 其基本理念为丰裕的资源可能对一个国家或地区的经济增长产生阻碍而非促进作用。20世纪90年代之后, 伴随着伊朗、委内瑞拉等资源先导型国家陷入资源诅咒怪圈, 国内外学者对该领域的关注度也不断提升。国外相关研究主要集中在资源诅咒理论的模型构建、真伪性检验及传导机制分析上, 代表性研究成果如, Matsuyama<sup>[1]</sup>建立两部门生产函数模型研究发现, 农业部门生产率水平与一国经济增长呈负相关关系, 该现象在封闭经济和开放经济情况均成立; Sachs 和 Warner<sup>[2]</sup>认为, Matsuyama 的理论模型存在不足, 并借鉴“荷兰病”模型框架构建了标准化模型(S-W模型), 以此为基础, 引入开放度、投资率等控制变量证明了资源丰度与经济增长间悖论关系的存在性; Easterly 根据 Woolcock 的建议, 将资源禀赋细分为点资源和面资源, 结果发现, 点资源丰裕国家的经济增长悖论更加严重; Wood、Berger、Gylfason、Hamilton<sup>[3]</sup>等采用不同的研究方法几乎都得出了两者负相关的结论。对传导机制的分析是资源诅咒理论的研究核心, 制造业挤出效应、对外开放度、制度变迁中的路径依赖、轻视人力资本投资等<sup>[4]</sup>被认为与资源诅咒有不同程度的直接或间接关系。与国外研究相比, 国内学者更侧重于对省级层面资源诅咒的存在性检验、效应分析和对策研究, 如胡援成和肖

收稿日期: 2017-03-24

作者简介: 陈昱(1983—), 男, 河南郑州人, 博士、副教授、硕士生导师。研究方向: 土地资源经济。Email: 253859622@qq.com

\* 基金项目: 国家社会科学基金“空间异质性视角下人口城镇化与土地城镇化的互动机理与政策优化研究”(16CJY045)、“基于耕地资源外部性价值空间异质性的差别化生态补偿机制研究”(15CJY013); 教育部人文社会科学研究青年基金“土地城镇化与人口城镇化的非均衡性、空间异质性及其耦合关系——中原城市群的实证”(15YJC630011); 河南省高等学校重点科研项目计划“空间异质性视角下人口城镇化与土地城镇化的互动机理与政策优化研究”(17A630075); 河南省高校科技创新人才支持计划(人文社科类)资助成果(2018-cx-012)

德勇<sup>[5]</sup>确认了资源诅咒假说在我国省级层面的存在性,同时指出加大人力资本投入水平是解决这一难题的关键;徐盈之和胡永舜<sup>[6]</sup>采用计量检验方法研究发现,资源开发导致的“荷兰病”效应致使内蒙古地区存在资源诅咒现象;夏飞等<sup>[7]</sup>采用双重差分模型从政策实施效果角度对西部 12 省资源诅咒现象进行研究,结果显示,西部大开发战略的实施缓解了西部地区的资源诅咒现象;安锦和王建伟<sup>[8]</sup>对我国 30 个省的研究发现,考虑了资源消耗和环境成本的资源诅咒模型,可以显化地区受诅咒程度,有利于制定更加科学的政策体系。

综上,国内外学者对于资源诅咒的理论模型构建、真伪性检验、传导机制等进行了大量深入的研究,取得了卓有成效的研究成果,但仍存在需深入探讨的问题。首先,多关注煤炭、石油等矿产资源与经济发展之间的关系,而对于耕地资源与经济增长关系的研究相对不足;其次,多运用国家或省级层面宏观数据进行分析,而较大的空间尺度极易忽略更小区域范畴的空间异质性,从而掩盖资源丰度对于经济增长的作用<sup>[9]</sup>,进而无法提出适合区域特点的差别化管理策略。中原城市群是以郑州为中心,洛阳为副中心,开封、新乡、焦作、许昌、漯河、平顶山、济源等地区性中心城市为节点构成的紧密联系圈,是中国七大国家级城市群之一。《国家新型城镇化规划(2014-2020)》及《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出,要加快培育中原等城市群,使之成为推动国土空间均衡开发、引领区域经济发展的重要增长极。文章以中原城市群 9 个市为研究单元,探索较小范围内耕地资源诅咒假说的存在性及传导机制并提出差别化发展策略,为扭转城乡、区域发展不平衡的局面<sup>[10]</sup>,落实“十三五”规划提出的“促进城乡区域协调发展,促进经济社会协调发展,促进新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展”提供指导和借鉴。

## 1 研究方法 with 数据来源

### 1.1 研究方法

#### 1.1.1 耕地资源诅咒系数

已有研究多采用资源丰裕度指数<sup>[11]</sup>、资源丰度与地区生产总值或收入水平之间的关系<sup>[12]</sup>来衡量资源诅咒的存在性,该文借鉴姚予龙等<sup>[13-14]</sup>的研究思路,用各市耕地面积占城市群耕地总面积的比重和各市 GDP 占城市群 GDP 总量比重的比值作为耕地资源诅咒系数,用来衡量耕地资源优势与地区经济发展的偏离程度。其计算方法可表示为:

$$RC_i = \frac{F_i / \sum_{i=1}^n F_i}{G_i / \sum_{i=1}^n G_i} \quad (1)$$

式(1)中, $RC_i$ 表示第*i*个地区的耕地资源诅咒系数; $F_i$ 表示第*i*个地区的耕地资源面积; $G_i$ 表示第*i*个地区的地区生产总值。如果某市耕地资源在中原城市群所占的比重大于该市 GDP 在中原城市群的比重,即  $RC$  值大于 1,则说明该地区的资源优势尚未转化为经济优势,且  $RC$  值越大,诅咒程度越深,反之,若  $RC$  值小于 1,则说明该地区目前不存在资源诅咒现象。

#### 1.1.2 空间递归面板数据模型

经济理论分析和实证研究表明,地区间经济发展并非相互独立,而是相互影响的<sup>[15]</sup>,普通面板数据模型忽视了对空间相关关系的分析,无法解决城市群各市耕地资源诅咒的空间效应对研究带来的影响。该文将资源诅咒系数的一阶滞后项作为自变量引入模型,建立空间递归面板数据模型,用以解决因变量自身的空间相关性问题<sup>[16-17]</sup>。模型可表示为:

$$y_{it} = \rho W y_{i,t-1} + \alpha x + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式(2)中, $\rho$ 表示空间自相关系数; $W$ 表示空间权重矩阵; $y_{it}$ 表示诅咒系数; $\alpha$ 表示变量的系数; $\varepsilon_{it}$ 表示残差。

## 1.2 数据来源

研究所用数据主要来源于《河南统计年鉴（1999~2015）》、《中国统计年鉴（1999~2015）》和《新中国五十年统计资料汇编》，部分数据通过实地调研获取。

## 2 中原城市群耕地资源诅咒存在性检验

根据中原城市群各市 1998~2014 年的耕地面积和 GDP 数据，按照公式（1）计算各市共 17 年的耕地资源诅咒系数及平均值，结果显示（表 1），9 个地市中，开封、平顶山、新乡、许昌和漯河均存在不同程度的资源诅咒现象，其中最严重的开封市，资源诅咒系数高达 2.056 5，说明其经济发展与资源优势具有较大反差；而郑州、洛阳、焦作和新乡不存在资源诅咒现象。为进一步描述耕地资源诅咒程度的空间差异，借鉴已有研究成果<sup>[18-19]</sup>，对各市的资源诅咒系数给定阈值，并划分不同诅咒区（表 2）。

表 1 1998~2014 年中原城市群各市耕地资源诅咒系数

年份	郑州	开封	洛阳	平顶山	新乡	焦作	许昌	漯河	济源
1998	0.506 9	1.992 2	1.073 7	1.166 6	1.218 0	0.617 8	1.262 3	1.292 7	0.766 2
1999	0.484 3	1.920 5	1.020 9	1.234 5	1.423 3	0.645 9	1.161 6	1.229 7	0.831 3
2000	0.477 5	1.915 9	0.998 5	1.174 1	1.467 3	0.675 8	1.205 4	1.211 8	0.852 9
2001	0.471 5	1.862 6	0.982 2	1.105 7	1.464 4	0.821 4	1.204 4	1.155 8	0.755 9
2002	0.450 0	1.818 2	0.999 0	1.157 5	1.516 6	0.845 9	1.213 4	1.142 6	0.713 7
2003	0.439 8	1.803 5	1.017 7	1.201 1	1.522 2	0.843 5	1.213 9	1.136 5	0.665 5
2004	0.4329	1.877 2	0.996 5	1.255 4	1.534 6	0.835 0	1.207 2	1.147 5	0.624 4
2005	0.419 7	2.086 9	0.916 5	1.318 3	1.599 0	0.819 7	1.239 8	1.206 6	0.617 1
2006	0.418 1	2.205 1	0.885 8	1.334 3	1.635 7	0.761 3	1.269 6	1.256 0	0.617 9
2007	0.4135	2.181 6	0.886 5	1.393 2	1.676 8	0.729 1	1.270 1	1.251 1	0.605 4
2008	0.403 3	2.234 8	0.893 7	1.416 6	1.699 0	0.727 6	1.272 6	1.263 2	0.569 2
2009	0.389 8	2.303 1	0.913 7	1.444 6	1.677 0	0.716 3	1.282 2	1.322 0	0.549 4
2010	0.390 3	2.264 3	0.940 9	1.395 0	1.677 4	0.727 4	1.259 3	1.279 5	0.516 8
2011	0.373 8	2.132 9	0.973 8	1.442 6	1.705 6	0.746 4	1.254 6	1.264 5	0.548 2
2012	0.358 0	2.113 4	1.004 0	1.499 2	1.675 0	0.758 3	1.268 5	1.295 7	0.537 7
2013	0.340 8	2.161 1	1.032 3	1.600 8	1.580 5	0.775 7	1.241 4	1.385 7	0.581 6
2014	0.329 8	2.087 7	1.030 8	1.766 4	1.577 8	0.785 7	1.248 5	1.419 2	0.545 7
均值	0.417 6	2.056 5	0.974 5	1.347 4	1.567 7	0.754 9	1.239 7	1.250 6	0.641 1

表 2 中原城市群资源诅咒分区阈值及主要特性

分区	阈值	区域	主要特征
完全无诅咒区	$RC \leq 0.6$	郑州	经济发展速度远远快于耕地资源禀赋所决定的发展速度
潜在诅咒区	$0.6 < RC \leq 1.0$	济源、焦作、洛阳	目前不存在资源诅咒现象，若不能合理利用耕地资源，极有可能陷入资源诅咒陷阱
轻度诅咒区	$1.0 < RC \leq 2$	平顶山、新乡、许昌、漯河	存在资源诅咒现象，但是程度不高，有进一步陷入较严重资源诅咒陷阱的危险
严重诅咒区	$RC > 2$	开封	资源诅咒现象非常严重，需要高度关注并采取措加以调控

## 3 中原城市群耕地资源诅咒的差别化影响机制

### 3.1 指标选择

为较全面地反映耕地资源诅咒与经济发展的关系，综合考虑指标数据的可获取性等因素，从产业升级、农业集约化水平、耕地保护政策、建设用地效益、区域人口状况、社会投资等方面选取第二产业

GDP ( $X_1$ )、人均粮食产量 ( $X_2$ )、人均耕地面积 ( $X_3$ )、城市化水平 ( $X_4$ )、人口密度 ( $X_5$ )、地方财政收入 ( $X_6$ )、地均固定资产投资 ( $X_7$ ) 共 7 个评价指标, 并将其与资源诅咒系数一阶滞后项 ( $Y_1$ ) 共同作为自变量, 同资源诅咒系数进行面板回归。

### 3.2 空间滞后项计算

滞后项等于空间权重矩阵和城市群各市历年诅咒系数矩阵的乘积, 即  $Y_1 = W y_{t,i-1}$ , 故首先应求得相应的空间矩阵  $W$ 。借鉴国内主流研究方法, 在地理位置上相邻的两地区 (除去自身), 即认为其资源诅咒有相互影响的可能, 记为 1, 反之, 若不相邻, 则记为 0, 得到中原城市群空间矩阵  $W$ 。

$$W = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

### 3.3 模型回归结果

为防止时间序列样本非平稳性导致虚假回归, 得出错误结论, 在回归分析之前, 首先采用 ADF 检验对样本数据进行平稳性分析 (表 3)。结果显示, 所有变量均为一阶非平稳, 而其一阶差分则为平稳变量, 符合多变量协整检验中要求被解释变量单整阶数不能高于任意一个解释变量单整阶数, 解释解释变量的单整阶数高于被解释变量的单整阶数时, 则必须至少有两个解释变量的单整阶数高于被解释变量的单整阶数的要求, 即采用样本数据进行回归分析是有意义的<sup>[20]</sup>。

运用 Eviews7.0 软件进行回归, 通过比较变系数模型、变截距模型、混合模型的残差平方和可知 (表 4), 变截距模型和混合模型均拒绝 5% 的显著性水平值, 因此选择变系数模型, 回归结果如表 5。

影响中原城市群各市耕地资源诅咒程度的因素各不相同, 对同一诅咒区内各个城市诅咒系数影响显著的因素取并集, 即相同诅咒区的不同城市中, 只要有一个城市的某一指标通过检验, 则该指标在整个诅咒区通过检验, 显著性水平越高, 代表作用力越强; 若某一指标在相同诅咒区域内两个或两个以上城市同等显著, 但对诅咒系数影响方向相反, 则放弃该指标。

## 4 不同诅咒区差别化政策建议

### 4.1 无诅咒区

郑州市属于完全无诅咒区, 且诅咒系数与周边开封、洛阳、新乡等地负相关, 说明其土地利用集约程度较高, 耕地资源禀赋已较好地转化为经济价值, 对区域经济具有较强地拉动作用。相邻区域关联度系数为负数且在 15% 的显著性水平下通过检验, 说明郑州市作为河南省政治、经济、文化中心, 伴随着郑州航空港综合经济实验区建设速度的加快以及国家中心城市地位的确立, 对资本、技术和劳动力的向心力和

表 3 单位根检验结果

检验变量	ADF 检验值	Prob.	结论
$Y$	0.505 0	0.693 2	非平稳
$\Delta Y$	-4.322 9	0.000 0	平稳
$Y_1$	3.362 1	0.999 6	非平稳
$\Delta Y_1$	-2.513 0	0.006 0	平稳
$X_1$	1.026 0	0.847 5	非平稳
$\Delta X_1$	-4.875 1	0.000 0	平稳
$X_2$	1.115 1	0.867 6	非平稳
$\Delta X_2$	-8.039 7	0.000 0	平稳
$X_3$	0.233 0	0.592 1	非平稳
$\Delta X_3$	-3.913 4	0.000 0	平稳
$X_4$	2.119 3	0.983 0	非平稳
$\Delta X_4$	-7.708 7	0.000 0	平稳
$X_5$	-1.100 5	0.135 6	非平稳
$\Delta X_5$	-6.301 0	0.000 0	平稳
$X_6$	1.011 4	0.844 1	非平稳
$\Delta X_6$	-4.538 3	0.000 0	平稳
$X_7$	-0.413 6	0.339 6	非平稳
$\Delta X_7$	-3.830 2	0.000 1	平稳

表 4 3 种模型拟合度

模型名称	变截距模型	变系数模型	混合模型
Sum squared resid	0.249 8	0.003 3	0.309 4

表 5 中原城市群耕地资源诅咒面板数据模型结果

指标	郑州	开封	洛阳	平顶山	新乡	焦作	许昌	漯河	济源
$Y_1$	-0.0254	0.068 5	0.037 6	0.396 4	0.084 2	-0.069 3	0.031 8	0.047 0	-0.157 8
Prob.	-0.127 2	-0.096 4	-0.381 6	-0.000 2	-0.025 0	-0.164 2	-0.132 6	-0.431 5	-0.000 2
$X_1$	0.451 1	-3.156 9	-0.986 2	2.402 8	2.609 5	-0.385 9	-0.989 9	0.037 3	0.702 6
Prob.	-0.518 3	-0.270 7	-0.400 3	-0.307 9	-0.057 4	-0.612 0	-0.364 5	-0.975 9	-0.775 2
$X_2$	-0.172 6	-0.459 1	-0.138 7	-0.671 4	-2.040 3	0.275 7	1.999 3	-0.008 4	0.176 1
Prob.	-0.846 7	-0.430 7	-0.685 1	-0.218 5	-0.013 9	-0.764 1	-0.087 6	-0.968 2	-0.756 0
$X_3$	6.035 3	27.192 8	6.734 9	5.160 8	5.376 3	0.350 8	9.015 1	5.755 1	3.951 3
Prob.	-0.156 5	0.000 0	-0.000 1	-0.005 2	-0.366 4	-0.958 8	0.000 0	-0.218 6	0.000 0
$X_4$	-0.041 1	1.246 8	-0.085 1	-1.306 0	-1.513 4	0.392 7	0.161 9	-0.655 8	1.087 7
Prob.	-0.949 2	-0.189 0	-0.949 7	-0.357 8	-0.529 3	-0.597 5	-0.844 5	-0.450 6	-0.000 4
$X_5$	2.847 7	18.103 5	8.262 8	4.612 0	4.646 8	-2.147 1	7.190 3	1.712 2	5.931 5
Prob.	-0.186 0	0.000 0	-0.157 7	-0.024 4	-0.454 2	-0.619 1	0.000 0	-0.340 2	-0.162 8
$X_6$	-0.054 3	1.948 5	-1.204 8	1.280 5	0.973 1	0.409 4	-0.207 9	0.866 2	-1.039 8
Prob.	-0.875 0	-0.007 0	-0.201 1	-0.216 6	-0.216 2	-0.341 8	-0.836 7	-0.011 2	-0.030 7
$X_7$	-0.048 0	1.180 4	0.142 3	-1.938 8	-0.563 9	-0.005 3	-0.222 2	0.471 1	-0.190 9
Prob.	-0.843 8	0.241 0	-0.756 2	-0.043 9	-0.432 9	-0.990 2	-0.607 0	-0.025 8	-0.369 4

拉动作用不断增强,导致周边地区出现资本和劳动力空洞,无法有效开发和利用有限的耕地资源,客观上加剧了资源诅咒现象的产生。作为资本、技术和劳动力的转入区,郑州市在未来的发展中,应注重内涵挖潜,进一步提升单位面积耕地资源资本和技术投入,提高集约利用度;减少高能耗产业用地供给,重点发展智能终端、精密制造、生物及医药、绿色制造等占地面积少、经济效益好的高新技术产业;将食品加工、纺织等占地面积较大的劳动密集型产业等向漯河、许昌等邻近区域转移,优化生产力布局,带动周边城市的经济发展。

#### 4.2 潜在诅咒区

洛阳、焦作和济源属于潜在诅咒区,其邻近区域关联度为负数但不是特别显著,说明该区域对于周边地区劳动力、资本和技术的向心力作用虽然存在,但尚不明显。人均耕地面积越多,资源诅咒系数越大,第二产业 GDP 越高,资源诅咒系数越小,说明了第二产业对于区域经济发展具有较强的拉动作用。对于洛阳市而言,应以国家自主创新示范区建设为契机,适当松动耕地保护政策,重点支持发展先进装备制造、高端石油化工、电子信息、新材料等主导产业,支撑洛阳工业倍增和转型升级,推动老工业基地焕发新活力;深度挖掘、整合历史文化和牡丹花卉资源,着力实施文化旅游产业工程和牡丹文化产业提升工程,在城市土地利用规划中为其提供充足的土地支撑,并在产品建设、交通设施、服务设施等方面,保证城市旅游发展用地,吸引劳动力向旅游产业转移,防止陷入资源诅咒陷阱;发挥辐射带动作用,适度扩散生产力布局,带动周围地区经济发展。对于焦作市而言,在土地利用政策中应加强对能源、化工产业、农副产品深加工等战略性支撑产业的支持力度,提升单位面积耕地资源利用效率;同时依托云台山、青龙峡等旅游资源,进一步完善交通等基础设施,大力发展旅游业。济源市在未来的土地利用政策中应重点支持现代化工、新能源汽车等优势产业,提升土地资源利用效率;完善王屋山等景区的基础设施建设,支持推进景区规范化、标准化建设,提升景区承载能力。

#### 4.3 轻度诅咒区

平顶山、新乡、许昌、漯河属于轻度诅咒区,邻近区域关联度系数为正,且通过显著性检验,与人均耕地面积、人口密度、地方财政收入均具有正相关关系,说明耕地资源诅咒对于资本、技术和劳动力的离心作用使其具有明显的外流趋势,仅仅依靠自身力量难以实现区域经济的快速发展。在未来的发展中,应

加强对农业劳动力的职业技能培训,促进剩余劳动力向二、三产业转移,增加人民收入,缓解劳动力外流带来的压力;进一步优化投资环境,加大企业服务力度,推进行政管理体制等重点领域、关键环节改革实现再突破、再创新,增强对优质资本的吸引力;加强城市基础设施建设和城市名片打造,改善城市软硬件环境,吸引优秀人才落户,弱化耕地资源诅咒的离心作用;依托石人山、八里沟、大鸿寨、沙澧河等景点,进一步完善基础设施建设,大力发展旅游业;适当增加交通设施投入,加强与城市群内部其他城市的交流协作,充分利用郑州等城市资本、技术和劳动力带来的溢出效应,依据城市发展定位,积极承接产业转移,带动区域经济发展。

#### 4.4 严重诅咒区

开封市属于严重诅咒区,其资源诅咒系数与临近区域关联度系数和人口密度为正值且影响显著,说明技术进步的替代作用、资源流动成本的降低和利用效率的提高,加剧了资源优势的丧失,使得临近较发达区域对开封市的离心作用越来越强。与人均耕地面积和地方财政收入正相关,第二产业GDP影响不显著则说明了开封市存在较为严重的建设用地利用粗放现象,且大规模的工业用地开发对当地经济的拉动作用不明显,未来应限制建设用地大规模开发,强化对已有建设用地的集约利用;对于市内部分耕地沙化、盐碱化严重地区,应重视对生态环境的保护和整治,可采用财政转移支付方式给予一定的生态补偿,通过营造经济林、生态林,改善地区生态环境,发挥其生态保护和景观功能;充分发挥科技支撑作用,调整农作物种植结构,大力发展观光农业和高效种植农业,使有限的经济投资转化为丰厚的经济效益;将发展重点转向第三产业,利用其八朝古都的独特魅力,从旅游设施完善、文化底蕴挖掘等方面着手,打好“文化+旅游”牌,擦亮城市历史文化名片,提高资源产出率和投资效率。

## 5 讨论

以中原城市群9个地市为研究对象,构建空间递归面板数据模型,探索较小范围内耕地资源诅咒假说的存在性及影响因素。结果发现,9个地市中,除郑州外,均存在不同程度的耕地资源诅咒现象,并根据各诅咒区影响因素的不同,提出适合区域实际的差别化管理政策。囿于数据可获得性,研究时间跨度为1998~2014年,考虑到资源诅咒效应发挥的长期性,未来应进一步搜集相关资料,扩展研究跨度,使所得结论更具针对性和说服力;同时,各城市所处发展阶段的不同对于其是否遭遇资源诅咒厄运也有一定的影响,今后可尝试采用生命周期理论、系统动力学等多种理论和方法破解资源诅咒难题。

## 参考文献

- [1] Mststyama, K. Agricultural productivity, comparative advantage and economic growth. *Journal of Economic Theory*, 1992, (58): 856~872
- [2] Sachs, Warner. Natural resource abundance and economic growth. *The American Economic Review*, 1995, (15): 984~1001
- [3] Gylfason T. Natural power and growth. *The Scottish Journal of Political Economy*, 2001, (48): 1138~1156
- [4] Papyrak, Gerlagh R. The resource curse hypothesis and its transmission channels. *Journal of Comparative Economics*, 2004, (32): 181~193
- [5] 胡援成, 肖德勇. 经济发展门槛与自然资源诅咒——基于我国省际层面的面板数据实证研究. *管理世界*, 2007, (4): 15~23, 171
- [6] 黄建欢, 杨晓光, 成刚, 等. 生态效率视角下的资源诅咒: 资源开发型和资源利用型区域的对比. *中国管理科学*, 2015, 23 (1): 34~42
- [7] 夏飞, 曹鑫, 赵锋. 基于双重差分模型的西部地区“资源诅咒”现象的实证研. *中国软科学*, 2014, (9): 127~135
- [8] 安锦, 王建伟. 资源诅咒: 测度修正与政策改. *中国人口·资源与环境*, 2015, 25 (3): 91~98
- [9] 张晓欢. 资源丰度与经济增长的关系——基于中国大陆地级市数据的空间计量经济分析. 吉林: 吉林大学, 2011, 17
- [10] 文兰娇, 张安录. 武汉城市圈土地资源诅咒空间差异性、空间传导机制及差别化管理. *中国土地科学*, 2013, 27 (9): 30~37
- [11] 周喜君, 郭丕斌. 煤炭资源就地转化与“资源诅咒”的规避——以中国中西部8个典型省区为例. *资源科学*, 2015, 37 (2): 318~324
- [12] 冯宗宪, 王石, 王华. 自然资源是“祝福”还是“诅咒”? ——基于资源丰裕度与收入水平关系的分析. *华东经济管理*, 2014, 28 (6): 1~7
- [13] 姚予龙, 周洪, 谷树忠. 中国资源诅咒的区域差异及其驱动力剖析. *资源科学*, 2011, 33 (1): 18~24

- [14] 郑猛, 罗淳. 论能源开发对云南经济增长的影响——基于“资源诅咒”系数的考量. 资源科学, 2013, 35 (5): 991~1000
- [15] 刘红梅, 李国军, 王克强. 中国农业虚拟水“资源诅咒”效应检验: 基于省际面板数据的实证研究. 管理世界, 2009, (9): 69~79, 90
- [16] 许恒周, 吴冠岑, 郭玉燕. 耕地非农化与中国经济增长质量的库兹涅茨曲线假说及验证——基于空间计量经济模型的实证分析. 中国土地科学, 2014, 28 (1): 75~81
- [17] 王淑英, 孙冰, 秦芳. 基于空间面板杜宾模型的农村金融发展与农村经济增长关系研究. 中国农业资源与区划, 2016, 37 (9): 196~204
- [18] 章乐, 郑循刚. 城镇化与粮食生产效率关系的 VAR 模型分析. 中国农业资源与区划, 2017, 38 (1): 96~100
- [19] 邹书婷, 朱媛媛, 张永利, 等. 江汉平原土地资源诅咒效应研究. 长江流域资源与环境, 2015, 24 (12): 2038~2046
- [20] 郑猛, 罗淳. 论能源开发对云南经济增长的影响——基于“资源诅咒”系数的考量. 资源科学, 2013, 35 (5): 991~1000

## SPATIAL DIFFERENCE OF THE CULTIVATED LAND RESOURCE CURSE AND THE DIFFERENTIAL MANAGEMENT STRATEGY\*

——TAKING THE CENTRAL HENAN URBAN AGGLOMERATION AS AN EXAMPLE

Chen Yu<sup>1\*</sup>, Chen Yinrong<sup>2</sup>

(1. Zhengzhou Institute of Light Industry School of Economics and Management, Zhengzhou, Henan 450002, China;

2. Huazhong Agricultural University School of Public Administration, Wuhan, Hubei 430070, China)

**Abstract** Based on the panel data from 1998 to 2014, this paper used coefficient of the resource curse and space recursive panel data model to study the existence and conduction mechanism in the central Henan urban agglomeration, then put forward actual management policy suitable for the regional differentiation, so as to reverse the unbalanced regional development situation. It used coefficient of the resource curse to divide cultivated land resource curse area and established space recursive panel data model to measure differentiation factors in different curse area. The results indicated that the relationship between the cultivated land resources and economic growth was relatively inadequate. There were different degrees of cultivated land resource curse in Pingdingshan, Xinxiang, Xuchang, Luohe and Kaifeng. In addition, Jiyuan, Jiaozuo and Luoyang were located in the potential curse area, while Zhengzhou belonged to non-curse district. According to the different transmission mechanism, it put forward differentiation development suggestions, such as improving the degree of intensive utilization of cultivated land, accelerating the transfer of labor-intensive industries in non-curse district, promoting industrial transformation and upgrading, increasing urban agglomeration communication and cooperation, promoting the surplus labor transfer in light curse district, limiting the development of the construction land, strengthening ecology environment protection, and developing the tertiary industry in severe curse area.

**Keywords** arable land quantity; economic growth; resource curse; spatial heterogeneity; central Henan urban agglomeration