

基于ESDA的山西省县域建设用地节约集约利用空间格局研究

梁变变 武新伟

北京舜土规划顾问有限公司

摘要: 随着山西省新型城镇化的逐步推进, 建设用地节约集约水平随之发生变化, 但不同地区呈现较大差异, 受到自然地理区位、经济社会发展程度的影响, 山西省建设用地节约集约水平呈现出“中南部高、北部低”的状态, 且集聚扩散程度各不相同。

关键词: 建设用地; 节约集约; 空间格局

目前, 我国城镇化进入快速发展与质量提升的关键阶段^[1]。在此大趋势下, 山西省城镇化水平稳步提升, 新型城镇化格局逐步形成, 但土地城镇化存在较大差距, 建设用地节约集约水平不尽相同。随着节约集约大力推行, 要求城市由外延扩张向内涵挖潜转变。在此背景下, 本文基于山西省县域建设用地节约集约利用水平, 分析建设用地利用水平的空间格局, 力求缩小差距, 提升全省建设用地利用水平。

一、研究方法

(一) 指标体系

本研究构建的指标体系借鉴《城市建设用地节约集约利用评价操作手册》, 从利用强度、增长耗地、用地弹性与管理绩效4个方面选取11个指标。

(二) 评价方法

(1) 理想值与权重

理想值的确定采用1/4分位法, 权重参照自然资源部下发的指标权重。

(2) 指数计算

总指数按照公式计算:

$$\text{总指数} = \sum_{k=1}^n (W_k \times \beta_k)$$

式中: W_k ——第k项指数的权重;

β_k ——第k项指数的值;

n——指数个数。

(3) 空间自相关

研究采用全局与局部空间自相关方法, 对山西省县域建设用地节约集约水平空间状态进行测量。其中, 全局空间自相关用于判断建设用地利用水平在研究区的整体分布情况, 判断其在空间上是否存在聚集; 局部空间自相关反映局部空间单元与相邻区域之间的相关程度^[2]。

(三) 数据来源

数据来源于2018年度山西省节约集约评价成果, 时点为2017年12月31日。

二、建设用地节约集约结果分析

采用ARCGIS自然断点法, 将总指数从高到低分为I型(75~100)、II型(65~75)和III型(0~65)。I型区域主要分布于山西省中部与南部谷地, 共32个区县, 地势较平坦, 建设用地利用水平较高; II型区域连片分布于山西省东北部以及山西省中部和南部, 共40个区县; III型区域集中连片分布于忻州和吕梁地区的西部, 共45个区县, 多数为地势较高的山区, 建设用地利用水平较低。

全局自相关指数介于-1~1之间, 值为正时, 区域之间存在正相关; 值为负时, 区域之间存在负相关; 值为0时, 区域

之间呈无规律的随机分布状态。依据结果, 全局自相关系数为0.1764, 表明山西省各县域之间建设用地利用水平呈现一定的正相关关系, 但是正相关现象并不显著, 即山西省县域之间建设用地节约集约水平有一定的集聚现象, 但集聚状态不明显。

进一步分析, 四项指数均呈现一定程度的集聚, 但集聚状态各不相同, 其中, 增长耗地指数与管理绩效指数存在较强的空间集聚性; 利用强度指数存在一定的空间集聚, 但集聚状态弱于增长耗地指数与管理绩效指数; 用地弹性指数空间集聚性最弱, 全局空间自相关指数接近于0, 表明山西省县域之间用地弹性指数空间分布无明显的规律性。

三、县域建设用地节约集约利用的空间格局

依据GEODA软件计算县域空间自相关指数, 利用ARCGIS将其分为正负相关, 再以总指数平均值为界点分为高值区和低值区, 综合得到4类分区, 根据其性质, 高值正相关区为扩散型, 高值负相关区为极化型, 低值正相关区为缓慢增长型, 低值负相关区为过渡型^[3]。

结果可知, 建设用地利用水平高值区分布于山西省中南部及大同新荣区至阳泉市平定县一线, 呈现南北两极分化。其中, 扩散型区域位于太原晋中地区、晋城长治地区, 共37个县域, 这些县域不仅自身的建设用地利用水平较高, 且周边县域的利用水平也较高, 高水平集聚状态较显著; 极化型区域分布较分散, 主要分布于山西省边缘, 共25个县域, 自身的节约水平较高, 但周边县域较低, 没有形成扩散现象; 缓慢增长型区域集中连片分布于吕梁忻州地区, 除此之外, 山西省东北部(大同地区)、长治市北部也有部分分布, 共35个县域, 这类区域自身和周边的建设用地利用水平均较低, 呈现低水平的集聚状态; 过渡型区域分布分散, 无集聚状态, 共20个县域, 这类区域分布于高值区周边, 自身的建设用地利用水平较低, 但周边县域较高。总体来看, 山西省建设用地节约集约水平以扩散型区域为主, 整体呈现“中南部高、北部低”的状态。

四、结论

整体而言, 山西省县域建设用地节约集约水平发展不均衡状态显著。扩散型区域要发挥示范引领作用, 在保持自身建设用地高集约状态的情况下, 逐步辐射更多县域; 极化型区域要主动输出自身建设用地节约集约的经验做法, 带动低水平区域的逐步改善; 缓慢增长型要在保持经济社会持续健康发展的基础上, 寻求新的经济社会发展增长点, 逐步贯彻节约集约用地理念, 积极向先进地区取经; 过渡型区域位于高水平县域周边, 要积极向兄弟县域学习, 挖掘自身建设用地水平的制约因素, 寻求改善路径, 实现区域建设用地利用状况向高水平区域过渡。

参考文献

- [1] 彭冲, 陈乐一, 韩峰. 新型城镇化与土地集约利用的时空演变及关系[J]. 地理研究, 2014, 33(11): 2005-2020.
- [2] 王洋, 方创琳, 王振波. 中国县域城镇化水平的综合评价及类型区划分[J]. 地理研究, 2012, 31(7): 1305-1316.
- [3] 刘汉初, 卢明华, 刘成. 山西省县域人口半城市化的空间格局研究[J]. 经济地理, 2015, 35(1): 21-28.