

新型城镇化下中国城市土地节约集约利用的基本认知与评价

孙平军¹, 吕飞^{*1}, 修春亮², 谢存旭³

(1. 哈尔滨工业大学 建筑学院, 中国黑龙江 哈尔滨 150001 2. 东北师范大学 地理科学学院, 中国吉林 长春 130024 3. 上海财经大学 人文学院, 中国 上海 200433)

摘要 新型城镇化战略的核心思想是人地关系、区域关系的和谐, 以及生产要素的集约、低碳、高效, 这对现有城市土地节约集约利用研究提出了新要求。文章系统梳理了新型城镇化战略下城市土地节约集约用地的几个基本认知, 并从经济效率方面的投入产出水平、人地关系的融洽性、区域关联的合理性以及生态环境的承载能力四个方面构建了其量化评价指标体系, 最后从分区、分类两个层面对中国大陆2012年所有地级市的城市土地节约集约利用水平展开实证分析。

关键词 新型城镇化; 节约集约用地; 经济核心区; 规模; 密度; 形态

中图分类号: F291 文献标志码: A 文章编号: 1000 - 8462(2015)08 - 0178 - 06

DOI: 10.15957/j.cnki.jjdl.2015.08.025

Basic Cognition and Evaluation of Urban Economical and Intensive Land Use Under the New Urbanization

SUN Ping - jun¹, LYU Fei¹, XIU Chun - liang², XIE Cun - xu³

(1. School of Architecture, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, Heilongjiang, China;

2. School of Geographical Science, Northeast Normal University, Changchun 130024, Jilin, China;

3. Institute of Humanities, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: The core ideas of the New Urbanization Strategy: the relationships between human and land, among regions, as well as the efficient and low-carbon intensive production factors, put forward new requirements for the current urban economical and intensive land use in China. Because of narrow connotation of urban economical and intensive land use (emphasis on the efficiency of urban land input-output too much, while relatively ignored social efficiency and ecological environment efficiency), and the lack of summary and refinement in partition and classification in empirical analysis, this paper reviews the relevant basic theories of urban economical and intensive land use under the New Urbanization Strategy, and at the same time, from the perspectives of the input-output level of economic efficiency, the harmony between human and land, the reasonability associated with regions and the carrying capacity of the ecological environment, this article builds a quantitative evaluation system. At last, it made an empirical analysis on all the prefecture-level cities in Chinese mainland in 2012, from the perspectives of the partition (economic region quartering) and classification (administrative level, terrain conditions, city size, urban properties, weather conditions and traffic conditions, and so on).

Key words: new urbanization; economical and intensive land use; economic core area; scale-density-pattern

城镇化不仅是农村人口地域转移、就业结构与生活方式转变以及各种生产性要素(人流、物流、信息流、资金流等)不断向城市集聚的过程, 同时也是一个人地关系空间表达的过程, 具体表征为城市地

域空间范围的扩大与相互作用, 即城市用地的增加与区域关联^[1]。中国是一个人多地少的发展中国家, 人地矛盾极其尖锐。近年来, 在传统粗放型城镇化战略和相关制度安排的作用下, 矛盾进一步被激

收稿时间: 2015 - 01 - 15, 修回时间: 2015 - 04 - 27

基金项目: 中央高校基本科研业务专项资金资助项目(HIT.NSRIF.201656); 国家自然科学基金项目(41471141)

作者简介: 孙平军(1981 -)男, 湖南隆回人, 博士, 讲师。主要研究方向为城市与区域规划、区域经济开发。E-mail: sunpj031@163.com。

*通讯作者: 吕飞(1972 -)男, 黑龙江哈尔滨人, 博士, 副教授。主要研究方向为城市社区与区域发展、城市设计。E-mail: lvfei72@sina.com。

化与加剧。据统计,1995—2003年间,中国年均流失土地面积约1 000万亩,至2008年底各类开发区总面积高达2.8万 km^2 ,土地资源浪费、失控现象严重,与日本、法国等发达国家相比,粗放、不集约化程度十分惊人^[2],跟人多地少的基本国情背道而驰。陆大道院士指出,近10年来中国城镇化空间扩展失控现象极为严重,形成了大分散和蔓延式的扩张冲动^[3]。李效顺等学者的研究也认为中国建设用地的增长极点已经无限接近2008年全国耕地资源仅剩 $1.22 \times 10^8 \text{hm}^2$,直逼 $1.20 \times 10^8 \text{hm}^2$ 的耕地红线^[4]。我国整体呈现出土地城镇化速度远超人口城镇化^[2],城乡、区域不协调发展和贫富差距加大的现象^[5]。

为了弥补传统城镇化战略所带来的不足,党中央和国务院提出了新型城镇化的概念和战略布局,指出新型城镇化是以人的城镇化为核心,应有序推进农业转移和人口市民化,稳步推进城镇基本公共服务常住人口全覆盖,最终实现区域协调、城乡统筹、资源节约集约、生态低碳的可持续发展之路^[6]。其核心思想在于人地关系、区域关系的和谐,以及生产要素的集约低碳高效利用^[7]。那么其地域空间表达的具体表征如何,却如何从城市用地的视角来彰显新型城镇化的内涵与特色,对当前城市土地节约集约利用研究提出了新内容、技术和制度等方面的要求。

城镇化与城市土地利用是一种内涵与表征、内容与载体的内在关联,即城镇化的内容首先需要落实到城市土地载体上,并通过载体表象来表征城镇化进程中所呈现出来的特征(人地关系、区域关联等);而城市土地利用(强度、结构、模式等特征)从某种意义上来说则是城镇化进程的空间落实和效应反馈^[7]。那么新型城镇化之人地关系、区域关联、要素投入产出的核心思想如何在城市土地利用评价中予以体现,是当前城市可持续发展研究中拟解决的关键问题。由此也引起了国内城市土地节约集约利用研究的热潮,主要包含从概念内涵到指标体系构建、时空演变格局及其作用机理的实证分析、再到响应调控对策的提出等^[8-13]。然而,纵观现有研究可以发现,一是,节约集约的内涵相对较窄,主要集中于经济学层面的土地资源投入产出水平,而缺乏对人地关系和区域关联属性的包融,所选取的评价指标体系无法全面表达与揭示新型城镇化之新的内涵;二是,实证分析中对不同类型、不同区域的城市,比如说山地与非山地

城市、寒地与非寒地城市、大城市与中小城市、地级与地级以上城市、东中西部和东北地区城市等的比较、归纳与提炼不够^[14],无法揭示其演变的规律,导致所提出的相关响应调控对策措施与建议缺乏普遍性和实用性。

本研究试图基于城镇化与城市土地利用的内在关联,系统阐述新型城镇化战略下城市土地节约集约利用的几个基本认知,并在此基础上构建一套行之有效的评价指标体系,进而从分类和分区的视角归纳总结中国城市土地节约集约水平的内在规律,为今后相关研究及潜在的响应调控对策提供参考与借鉴。

1 新型城镇化下城市土地节约集约利用的几个基本认知

基于对城镇化的载体与表征——城市土地的内在属性全面梳理,系统阐述了新型城镇化下城市土地节约集约利用的几个基本认知:基本内涵、指导纲领(全面安全观)、规划落实技术支撑、主要实现途径(经济核心区)和最佳模式(城市规模—密度形态的三维一体)等5个方面。从理念到最终落实所需的指导方针、技术支撑、主要途径和模式选择。

第一,城市土地——城镇化的载体与表征。城市用地具有多重属性:从经济学的角度来说,城市土地是一种生产性要素;从系统论的角度来说,城市土地是一个人地关系相互作用的复合生态系统,城乡、区域关联的地域功能综合体,强调人的主体地位;从功效函数的角度来说,城市土地是一个载体,其上承载着城市居民各种生产生活活动及其相应的配套设备,且具有生态阈值,即通常所说的容器容量^[7,15]。因此,为了突出新型城镇化战略的核心思想,在城市土地研究中应该把它看成是一个综合集成的功能束和人地关联的有机体,其节约集约的内涵需要考虑经济、社会和生态环境等多层面的权衡,打破传统就土地论土地的束缚。其次,城市土地在国家行政区划关联和相关制度安排(政府行政绩效考核体制、分税制等)的作用下,形成了一个个相对独立的产权区域,具有竞争性和排他性,这正是中国地方政府城市用地扩张冲动的根源所在,是进行新型城镇化下我国城市土地节约集约利用主要影响要素及其作用机理研究的制度背景。总之,强调城市土地研究的区域化、多维化和制度化、跳出就土地论土地、就城市

论城市的“怪圈”,是新型城镇化之新对城市土地内涵的响应。

第二,节约集约。新型城镇化的一个主要特征是集约低碳高效,如何在城市用地中体现这一特征,为此学术界提出了节约集约的响应对策。字面上节约指的是尽可能减少对城市土地资源的消耗,强调对各项建设用地投入总量的控制,而集约指的是以效益为根本而对诸要素进行重组,实现成本效益最大化^①,强调的是单位城市用地投入产出的高效性。不管是节约还是集约,其实质强调的都是土地资源的经济效率。如前所述,城市用地是一个基于人、经济、社会、生态环境相互作用、交互耦合的复合生态系统,基于城乡、区域关联的地域功能综合体,具有地理环境的整体性、功能的联合性和系统的协同性等,需要延展现有内涵来彰显新型城镇化集约低碳高效特征。在新型城镇化下的城市节约集约用地研究中,一是需要明确城市土地资源投入产出不仅具有经济效益,同时也包含社会效益和生态环境效益,它是一个系统概念,追求的是效益的帕累托最优;二是需要明确节约集约是一个阶段性的相对概念,只有从比较、动态的视角去看待才有意义;三是需要体现人的主体性和公平性(比如基本公共服务均等化水平),以及生态环境的承载的容量性特征。

第三,全面安全观:节约集约的指导纲领。落实节约优先战略,推进节约集约用地,这是在人多地少的基本国情下,应对国土开发空间不足问题、转变经济增长方式的必然要求,也是新型城镇化所提出来的一个重要议题。然而,新型城镇化的要义表明,节约集约用地归根结底不是目的而只是手段,实行节约集约用地战略,要警惕滑向单纯的用地经济倾向,避免演化为单纯的经济优先,安全以及相应的健康和可持续发展才是真正的目的。中国经过30多年的高速发展,经济、社会与生态环境各系统的失衡情况已经非常严重,需要适时地转变发展思路,把综合安全和可持续发展作为优先目标。因此,在新型城镇化背景下城市节约集约用地的国家战略安排中,应该全面落实全面安全观、安全第一的纲领理念。

第四,规划落实:节约集约的技术支撑。规划的重点在于用地的空间安排,节约集约的战略目标的实现,需要强有力的技术支撑。但在现有规划体系

中,土地利用规划与城乡规划虽然体现的都是政府部门职能,但二者在实际运行中的机制有很大差别。

土地利用规划是将国家土地利用目标自上而下层层分解与落实的过程,更多着眼于长远和全局利用,粮食安全和节约集约用地得到优先考虑,城乡规划虽然也有自上而下的宏观规划和政策标准指导要求,但更多的是地方政府自下而上的自主行为,地方发展的现实需要和近期利益对规划导向作用较多,甚至在许多时候是经济优先(或增长优先)的。至于其它能促进和协调区域发展的区域规划、主体功能区划与城镇体系规划,由于种种原因而不能尽如人意,比如说区域规划是发展改革部门近年来对跨行政区的经济核心区进行的规划安排,受部门工作特点影响,区域规划在编制内容上试图面面俱到,在实施方面重点不突出,效果也很有限;主体功能区规划是自上而下的基于资源环境承载力的开发安排,思路很好,对于国土空间的有效利用和持续发展有意义,但其技术路线还不精细,按行政区层层推进,各个尺度的区划采用一套模式,规定的四类区(特别是限制开发区)由于其法律依据和法理基础都不充分,在地方阻力面前,可操作性较差,很难发挥实际指导作用。目前,国家正在重启全国国土规划,并进行地区国土规划试点。新的国土规划在思路可以借鉴主体功能区规划,在内容上可参考现行的区域规划,但应坚决摒弃面面俱到的琐碎,突出重点,以解决问题为出发点,以国土空间的综合安全为目标导向。当然国土规划的安排需要进一步由土地利用规划予以保障和落实。

因此本文认为,在新型城镇化战略下,要想从规划技术支撑层面落实城市土地的节约集约利用,首先,区域尺度形成“三规融合”(国民经济发展总体规划、城市总体规划和土地利用总体规划)的综合性规划,把经济发展、土地利用、生态环境保护、城镇布局等融合到一个非法定的区域一体化发展规划中;其次,在法定规划尺度实施“两规制衡”(土地利用总体规划与城市总体规划)的规划机制;再次,应在相关规划与土地规划中注重用地表征的协调一致,如产业规划、生态环境规划、旅游规划等,应与土地利用规划相衔接。

第五,经济核心区与用地模式:节约集约的主要实现途径和模式选择。在全球一体化和经济全球化背景下,国家和区域之间的竞争更多依赖各自的

^① <http://baike.baidu.com/view/1297249.htm?fr=wordsearch>.

核心区。打造和积极扶持各种尺度的核心区,成为国家和区域发展战略的重要内容。经济核心区,顾名思义就是国家和地区经济增长、城市化发展的主要空间载体。目前在全国尺度上的经济核心区主要有长三角、珠三角和环渤海地区;大区和省尺度上的核心区数量众多,如海峡西岸经济区、成渝地区、辽中南地区、中原经济区、长吉一体化区域等。这些经济核心区的共同特点有:人口增长快、经济总量占全国和地区比重不断增大、城市化扩张迅速、用地需求旺盛、耕地锐减、人地矛盾突出等^[8]。因此,在新型城镇化战略中,以经济核心区为城市用地节约集约利用的重点观察区、政策措施试点区(比如说国土规划重启、土地利用督察等)、问题诊断和特征汇总区等,具有典型的代表性和现实意义,是新型城镇化下国家落实城市土地节约集约利用的主要途径和重要形式。

如何实现城市土地节约集约利用效益最大化,选择合适的用地模式成为关键。笔者曾指出城市规模-密度-形态是城市土地利用模式的表征^[16],追求土地节约集约利用最佳模式的实质就是探寻理想化的城市规模-密度-形态,并最终归结于城市规模-密度-形态的规划调控^[17],这也是新型城镇化战略中落实城市土地节约集约利用的最佳模式表征。

2 新型城镇化下我国城市土地节约集约利用水平的评价

2.1 指标体系的构建

基于上述对城市土地及其节约集约利用内涵的梳理,遵循科学合理设置评价指标的原则,参考已有研究^[17-19],从以下4个方面来构建新型城镇化视角的城市土地节约集约利用水平的量化评价指标体系。一是经济效率方面的投入产出水平:多采用人均居民收入水平、地均地方财政税收、地均社会商品零售额和地均非农产值等指标来表征。二是人地关系的融洽性:生态环境具有典型的压力(Pressure)-敏感(Sensitivity)-弹性(Elasticity)的脆弱性属性特征^[20],在城市居民为满足自身多层次心理生理需求而进行各项社会生产生活的,外在扰动或压力作用下而表征出敏感性特征,如空气质量差、水体污染、水土流失、生物多样性差等,并通过调整系统内在结构以适应发展变化。鉴于当前中国正处于工业化快速发展阶段,选取单位工业产值SO₂排放量、地均固体工业废弃物、地均工业废

水排放量、人均城市园林绿地面积、建成区绿化覆盖率以及城镇建设用地增长弹性系数等指标来表征其融洽性。三是区域关联的合理性:如前文所言,各城市用地不是一个个孤立王国,在地理环境的整体性和功能的联合性作用下,需要与广大农村地区以及其它产权区域的城市用地相关联,进行物质、能量和信息熵的交换转化与传递。而城市人的主体性和社会公平性,表明其区域关联的合理性应该从基本公共服务均等化(基本生存权、基本尊严和基本能力、基本健康需要)等方面构建指标,为此选取万人拥有基本医疗参保人数、万人拥有专任教师数、万人拥有公共汽车数、万人拥有医生数、万人拥有图书馆存量以及人均邮政业务总量等指标来表征。四是生态环境的承载能力,基于数据的可获取性选取地均城市建成区人口数、地均非农就业人口数等指标来表征。将这些指标归类为经济、社会与生态环境指标^[7,15](表1)。指标权重选取均方差赋权法予以确定^[7](囿于篇幅,具体不表)。

2.2 中国城市土地节约集约利用评价

2.2.1 研究对象、数据来源与处理。基于数据的可获取性,选取2012年中国大陆所有地级及以上城市为样本单元展开分析。数据均直接或间接来源于中国统计出版社的《中国城市统计年鉴2013》,用地增长弹性系数参照指标,数据来源于《中国城市统计年鉴2006》。为了统一量纲,首先依据指标的功效属性分为正向(效益)指标 $X_{ij}^+ = (X_{ij} - X_{jmin}) / (X_{jmax} - X_{jmin})$ 和负向(成本)指标 $X_{ij}^- = (X_{jmax} - X_{ij}) / (X_{jmax} - X_{jmin})$ 两大类进行标准化处理,接着运用均方差赋权法确定各指标权重,得出各城市土地节约集约利用的综合得分^[7]。

为了揭示中国城市土地节约集约利用的一些基本规律性特征,本文按照分区-经济区域四分法(按照经济区划将所有样本单元划分为东部、中部、东北和西部地区四大块),分类-行政等级二分法(地级城市和地级以上城市)^[14],城市规模二分法(大城市和中小城市以城市非农人口规模50万为划分标准),道路交通二分法(铁路干线沿线城市和非铁路干线沿线城市),地形条件二分法(山地城市与非山地城市)^[21],城市属性二分法(矿业城市和非矿业城市)以及气候特征二分法(寒地城市与非寒地城市)^[22]的思维进行分析。

2.2.2 评价结果与分析。基于上述分类、分区的量化计算,结果表明(表2):

①中国城市用地投入重视经济效率的增长,而相对忽视社会、生态环境效益的提升,这与现实唯

表1 城市用地投入效率评价指标体系
Tab.1 The evaluation indexes system on the efficiency of urban land

目标层	准则层	指标层	注释
城市用地节约集约利用效益指标	经济效益(0.3875)	人均城镇居民收入水平 ⁺ (0.0580)	投入产出水平
		地均地方财政税收 ⁺ (0.0516)	
		地均社会商品零售额 ⁺ (0.0475)	
		地均非农产值 ⁺ (0.0562)	
	社会效益(0.3515)	地均城镇建成区人口数 ⁺ (0.0598)	承载能力
		地均非农就业人口数 ⁺ (0.0553)	
		人均道路面积 ⁺ (0.0488)	
		万人拥有基本医疗参保人数 ⁺ (0.0561)	
	生态环境效益(0.2610)	万人拥有专任教师数 ⁺ (0.0590)	区域关系
		万人拥有公共汽车数 ⁺ (0.0452)	
		万人拥有医生数 ⁺ (0.0427)	
		万人拥有图书馆存量 ⁺ (0.0413)	
		人均邮政业务总量 ⁺ (0.0542)	
		单位工业增加值SO ₂ 排放量 ⁻ (0.0477)	
		地均固体工业废弃物生产量 ⁻ (0.0456)	
		地均工业废气排放量 ⁻ (0.0537)	
人均城市园林绿地面积 ⁺ (0.0620)			
建成区绿化覆盖率 ⁺ (0.0572)			
城镇建设用地增长弹性 ⁻ (0.0583)			

注:城镇建设用地增长系数= Δ 城镇建设用地增长量/ Δ 建成区非农人口增长量,正负号分别代表该指标的正向效益属性和成本效益属性,括号内数据是指标权重。

GDP论的制度安排(政府绩效考核体制、中央地方财政税收分灶吃饭制度等)相吻合。研究单元中有54.66%的地级市属于经济效益导向型城市,44.94%的地级市属于社会效益导向型。

②城市土地节约集约利用水平空间分异明显,其中位于前10位的城市大多分属东部沿海、沿江城市,位于后10位的城市则多为中西部中小城市。

③分区研究中,城市土地节约集约利用水平呈现出东部地区>中部地区>东北地区>西部地区的基本格局,由东部沿海向中西部内陆依次降低,与现实社会经济发展格局相吻合,即经济越发达,用地节约集约程度相对越高。

④分类研究中,其中行政级别二分法呈现出地级以上城市>地级城市的基本特征,即行政级别越高,其对应的城市土地节约集约利用水平越高,道路交通二分法呈现出铁路干线沿线城市>非铁路干线沿线城市的基本特征,即交通条件越优越,其对应的城市土地节约集约利用水平越高,即交通条件以节省用地投入成本而提高了产出效率,城市规模二分法呈现出大城市>中小城市的基本特征,即城市规模的规模效应、集聚效应对城市用地的节约集约化程度产生了正向效应,城市性质二分法呈现出非矿业城市>矿业城市的基本特征,矿业城市因矿产资源而形成和发展起来的产业结构比较单一,社会、生态环境发展较差,加之资源相对分散而导致城市用地布局较为松散,节约集约利用水平较

差,气候条件二分法呈现出非寒地城市>寒地城市的基本特征,即寒冷气候与城市土地节约集约利用水平呈反相关,这与寒冷气候单位用地的能耗、物耗以及生态承载力息息相关,地形条件二分法呈现出非山地城市>山地城市的基本特征,即山地城市由于地形限制致使其用地节约集约利用水平较低。

3 结论与讨论

新型城镇化战略的核心思想在于人地、区域关系的和谐,以及生产要素的集约、低碳、高效,这对当前城市土地节约集约利用研究提出新内容、新技术和新途径的要求。然而现有城市土地节约集约利用研究仍存在一些问题:一是片面强调经济效率方面的城市土地投入产出水平,而相对忽视社会、生态环境效益的综合权衡,且在研究中将城市用地看成是一个静态的孤立王国,无法科学揭示其城市土地节约集约利用的真实水平;二是实证分析中缺乏对共性规律的归纳总结。据此本文对新型城镇化战略下城市土地节约集约利用的几个基本认知进行了梳理,并以2012年中国大陆所有地级及以上城市为样本单元,从分区、分类视角对其城市土地节约集约利用情况进行比较、归纳与提炼。研究指出:

①城市土地具有多重属性,如生产要素性、人地、区域关联的复合生态系统性,以及生态容器、功效载体性等,这决定了其用地效率评价的综

表2 城市用地节约集约水平分区、分类特征
Tab.2 The classification and sub-region characteristics of urban land economical and intensive use

类型	行政等级		交通条件	
	地级以上城市	地级城市	铁路干线城市	非铁路干线城市
平均值	0.3094	0.1349	0.1831	0.1492
类型	城市规模(非农人口规模)		城市性质(属性)	
	大城市	中小城市	矿业城市	非矿业城市
平均值	0.1745	0.1222	0.1638	0.1763
类型	气候条件		地形条件	
	寒地城市	非寒地城市	山地城市	非山地城市
平均值	0.1120	0.1769	0.1415	0.1678
类型	经济区域划分			
	东部地区	中部地区	西部地区	东北地区
平均值	0.2269	0.1537	0.1260	0.1454
类型	经济效益导向型		社会效益导向型	
	生态效益导向型			
比例(%)	54.66		44.94	0.4

注 表中平均值是指城市用地节约集约水平的平均值。

合性;其次,产权区域的制度安排决定了城市土地的相对私人物品属性,加上较农用地、生态用地较高的投入产出效率,导致中国地方政府城市用地扩张冲动。

②城市用地节约集约内涵应该延伸,一是强调综合效益的帕累托最优,而非单纯的经济产出;二是明确节约集约是一个阶段性的相对概念,需要有参照物或参照点;三是应该体现人的主体性和公平性以及生态环境承载的容量性特征。据此从经济效率方面的投入产出水平、人地关系的融洽性、区域关联的合理性和生态环境的承载能力等4个方面构建了量化评价指标体系。

③新型城镇化下,全面安全观是落实节约集约的指导纲领。节约集约用地归根结底不是目的而只是手段,实行节约集约用地战略,要警惕滑向单纯的用地经济倾向,甚至演化为单纯的经济优先。规划落实是实现节约集约的技术支撑。相关规划应该协调一致,如区域尺度形成三规融合的综合规划,法定规划尺度实施两规制衡的规划机制,以及相关规划与土地规划中用地表征的协调一致等。经济核心区是城市土地节约集约利用关注的焦点所在,也只有以其为关注点,才更具代表性和现实意义。用地模式是落实节约集约的模式选择,即城市规模、密度、形态的三维一体。

④实证分析表明,我国城市土地节约集约利用水平空间分异明显。行政等级、交通条件和城市规模等要素对城市土地的节约集约利用程度起促进作用,即条件越优越其用地的节约集约水平越高,反之则对应低水平的节约集约用地状况。城市属性(矿业与非矿业)因矿产资源的布局与产业发展特

征而呈现出低于非矿业城市土地节约集约利用程度的特征。寒冷气候特征对城市土地节约集约利用产生负向效益,整体上呈现出寒地城市土地节约集约利用程度较非寒地城市要低。地形条件同样影响着城市土地的节约集约利用水平,山地城市整体较非山地城市要低。

在新型城镇化战略下,城市土地节约集约利用的内涵是否可以扩充为如上所述的,既包含经济效率的投入产出水平,又包含基于人地关系、区域关系和载荷能力的全面安全观,因为集约节约概念本身是一个经济学术语,强调经济效率方面的投入产出水平。是否另设一个新的概念用于替代节约集约的内涵,实现节约集约与全面安全观的共融?本文基于扩容视角展开分析,权当抛砖引玉,有待各位同行检验。其次,城市用地节约集约利用的影响要素、内在作用机理以及不同类型区、不同功能区城市土地节约集约利用的特征、问题与对策等,都是新型城镇化下城市土地节约集约研究的核心问题,有待今后继续深入。

参考文献:

[1] 孙平军,修春亮,丁四保.北京市人口-经济-空间城市化耦合协调性分析[J].城市规划,2012,36(5):38-45.
 [2] 姚士谋,陆大道,王聪.中国城镇化需要综合性的科学思维探索适应中国国情的城镇化方式[J].地理研究,2011,30(11):1947-1955.
 [3] 陆大道.关于避免中国交通建设过度超前的建议[J].地理科学,2012,32(1):2-11.
 [4] 李效顺,张绍良,汪应宏.中国经济转型阶段建设用地增长极限计量研究[J].自然资源学报,2011,26(7):1085-1091.
 [5] 沈凌,田国强.贫富差别、城市化与经济增长——一个基于需

(下转第195页)

- 干旱区资源与环境,2012,26(8):180-183.
- [8] 马晓龙,保继刚.基于DEA的中国国家级风景名胜区使用效率评价[J].地理研究,2009,28(3):838-848.
- [9] 曹芳东,黄震方,吴江,等.国家级风景名胜区旅游效率测度与区位可达性分析[J].地理学报,2012,67(12):1686-1697.
- [10] 方叶林,黄震方,张宏,等.省域旅游发展的错位现象及旅游资源相对效率评价[J].自然资源学报,2013,38(10):1754-1764.
- [11] 梁明珠,易婷婷, Bin Li.基于DEA-MI模型的城市旅游效率演进模式研究[J].旅游学刊,2013,28(5):53-62.
- [12] 马晓龙,保继刚.中国主要城市旅游效率影响因素的演化[J].经济地理,2009,29(7):1203-1208.
- [13] 杨海荣,曾伟.基于DEA方法的云南旅游业效率研究[J].云南财经大学学报,2008,24(1):88-92.
- [14] 黄秀娟,黄福才.中国省域森林公园技术效率测算与分析[J].旅游学刊,2011,26(3):25-30.
- [15] 陶长琪,齐亚伟.中国区域技术相对效率的时空演变分析[J].经济地理,2011,31(5):730-735.
- [16] Nooreha H, Mokhtar A, Suresh K. Evaluating public sector efficiency with data envelopment analysis(DEA): a case study in road transport department; Selangor, Malaysia[J]. Total Quality Management, 2000, 11(4): 830-836.
- [17] 刘长生.低碳旅游服务提供效率评价研究——以张家界景区环保交通为例[J].旅游学刊,2012,27(3):90-98.
- [18] 潘竟虎,从忆波.中国4A级以上旅游景点(区)空间可达性测度[J].地理科学,2012,32(11):1321-1327.
- [19] Ord J K, Getis A. Local autocorrelation statistics: Distributional issues and an application[J]. Geographical Analysis, 1995, 27(4): 286-306.
- [20] 许月卿,李双成.我国人口与社会经济重心的动态演变[J].人文地理,2005,20(1):117-120.
- [21] Fischer M M, Getis A. Handbook of Applied Spatial Analysis [M]. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2010: 27-149.
- [22] 陶卓民,薛献伟,管晶晶.基于数据包络分析的中国旅游业发展效率特征[J].地理学报,2010,65(8):1004-1012.
- [23] 陆娅楠,刘志强.新常态,新应对[N].人民日报,2013-08-18(17).

(上接第183页)

- 求因素的经济学分析[J].经济研究,2009(1):17-29.
- [6] 单卓然,黄亚平.新型城镇化概念内涵、目标内容、规划策略及认知误区解析[J].城市规划学刊,2013(2):16-22.
- [7] 孙平军,赵峰,修春亮.中国城镇建设用地投入效率的空间分异研究[J].经济地理,2012,32(6):46-52.
- [8] 孙平军,封小平,孙弘.2000—2009年长春、吉林城市蔓延特征、效应与驱动力比较研究[J].地理科学进展,2013,32(3):381-388.
- [9] 张乐勤,陈素平,陈保平,等.1996—2011年安徽省产业结构演进对城镇土地集约利用影响测度与分析[J].地理科学,2014,34(9):1117-1124.
- [10] 刘新卫,张定祥,陈百明.快速城镇化过程中的中国城镇土地利用特征[J].地理学报,2008,63(3):301-310.
- [11] 秦鹏,陈健飞.香港与深圳土地集约利用对比研究[J].地理研究,2011,30(6):1129-1136.
- [12] 刘浩,张毅,郑文升.城市土地集约利用与区域城市化的时空耦合协调发展评价——以环渤海地区城市为例[J].地理研究,2011,30(10):1805-1817.
- [13] 赵小凤,黄贤金,李衡,等.基于RAGA-AHP的工业行业土地集约利用评价——以江苏省为例[J].自然资源学报,2011,26(8):1269-1278.
- [14] 孙平军,修春亮,王绮,等.中国城市空间扩展的非协调性研究[J].地理科学进展,2012,31(8):1032-1041.
- [15] 孙平军,丁四保.中国城镇建设用地投入效益研究[J].干旱区地理,2013,36(2):337-345.
- [16] 乌拉尔,沙尔赛开,孙平军,宋庆伟.脆弱性视角的中国大城市土地节约集约利用模式的规划思考[J].经济地理,2014,34(3):156-161.
- [17] 班茂盛,方创琳,刘晓丽,等.北京高新技术产业区土地利用绩效综合评价[J].地理学报,2008,63(2):175-184.
- [18] 高迎春,佟连军,尹君.石家庄城市土地利用增长研究[J].地理科学进展,2008,27(6):18-24.
- [19] 范辉,刘卫东,吴泽斌.城市土地集约利用内部协调性的时空演变——以武汉市中心城区为例[J].地理科学,2014,34(6):696-704.
- [20] 孙平军,修春亮,张天娇.嬗变视角的吉林省城市化与生态环境的耦合关系判别[J].应用生态学报,2014,25(3):875-882.
- [21] 陈玮.对我国山地城市概念的辨析[J].华中建筑,2001,19(3):55-58.
- [22] 孙平军,曾亮,修春亮,等.基于寒地特征的沈北蒲河生态城市规划思考[J].城市规划,2013,37(7):46-52.