

中国人口城市化与土地城市化协调性分析

吕志强 卿姗姗 邓睿 庞容

摘要 选取我国地级以上城市为基本研究单元,以 21 世纪的最初 10 年为研究时段,运用协调度模型,结合 GIS 技术,分析了我国人口城市化、土地城市化及二者协调性的时空特征。结果显示:整体上看,我国地级以上城市人口城市化增长率在逐年降低,而土地城市化增长率几乎保持稳定,且二者差距在不断拉大;人口城市化增长速率呈现东高西低、南高北低的格局;土地城市化增长速率为东部快于西部,西部快于中部,东北最慢;85% 的城市土地城市化快于人口城市化;2002-2007 年,人口城市化与土地城市化发展不协调问题在全国城市普遍存在,2007-2012 年,人口城市化与土地城市化的不协调性呈进一步扩散之势。

关键词 人口城市化;土地城市化;协调性;时空

(中图分类号) F299.21 (文献标识码) A

一 引言

城市化是城市形成和进步的必然过程,是经济社会发展的必然趋势,也是现代化的重要标志^[1]。关于城市化的概念,国内外学者分别从人口学、地理学、社会学、经济学和城市规划学等不同的角度进行了阐述^[2]。其对城市化内涵的理解基本一致,认为城市化就是人口和非农活动在城市环境中集中的过程及农村地区逐步演变为城市地区的过程^[3]。该过程还伴随着经济活动的转移、城市基础设施水平的提高、城市文化及价值观向农村的扩散及人们生

产生活方式的转变^[4]。人口城市化和土地城市化是城市化过程的基本形式^[5]。人口城市化主要表现在城市人口占总人口的比重逐渐提高的动态演进过程^[6],是城市化的核心^[7]。一般人口城市化可以分为 4 种类型^[8],总结起来,人口城市化的核心就是农民的市民化^[9]。人口城市化水平是用于衡量人口城市化程度的重要指标,一般采用非农业人口占总人口的比重来表示^[10]。土地城市化是指城市化进程中土地从非城镇状态向城镇状态转变的过程^[11],是城市化的载体^[7]。在土地城市化过程中,农业用地转变为城市建设用地及土地产权属性由农村集体土地转为国有土地,使土地的自然属性和社

作者简介 吕志强(1978—),男,山东莱芜人,重庆工商大学旅游与国土资源学院副教授,硕士研究生导师,博士,研究方向为城市规划、环境遥感、资源环境经济与农村可持续发展;卿姗姗(1990—),女,重庆市人,重庆工商大学旅游与国土资源学院硕士研究生;邓睿(1990—),女,重庆市人,重庆工商大学旅游与国土资源学院硕士研究生;庞容(1990—),女,安徽六安人,重庆工商大学旅游与国土资源学院硕士研究生。

(基金项目) 重庆市社会科学规划培育项目(2014PY63)。

(收稿日期) 2015-12-11

(修回日期) 2016-01-01

会经济属性均发生了变化^[12]。土地城市化水平通常用城市建成区面积或城市建设用地面积占区域总面积的比重来度量^[10]。

作为城市化的重要指标,人口城市化和土地城市化二者具有密切的关联。首先,人口城市化带来了人口规模的扩大及经济活动的增强,促进了城市用地的扩张;其次,农地的非农化促进了农民身份的转变及劳动方式向第二、三产业的转移。随着城市经济的繁荣,又吸引了更多的农村人口流向城市,促进了人口的城市化^[13]。因此,人口城市化与土地城市化是互为因果、协调发展的关系。进入21世纪以后的近10年是中国城市化平均增速最快的阶段^[14]。截至2012年底,中国人口城市化率已上升至52.57%,达到世界平均水平^[15]。与此同时,城市数量和规模迅速增加,中国正在经历的土地城市化的速度和规模在历史上堪称前所未有^[16]。

然而,我国的城市化在取得令人瞩目成效的同时,也夹带着许多不和谐因素。据统计,全国城市建成区面积由2002年的25973平方公里扩大到2009年的38107平方公里,提高了47%;同期城镇人口从2002年的32924万人上升到2009年的38795万人,只提高了18%,由于人口城市化率采用常住人口统计法,这其中还包括在城镇居住满6个月但户口不在城市的流动人口,他们当中大多数是常年在城市务工,但身份不被认可也享受不到与城市居民相同福利的“半城市化”人^[17]。根据对不同地区不同时期的数据测算,中国城市用地规模增长弹性系数(即城市用地增长率/人口增长率)为1.36-2.30,高于世界公认的合理限度1.12^[18]。中国的土地城市化速度明显过快于人口城市化速度,人地发展不平衡问题已不容忽视。研究人口城市化与土地城市化的变化规律及协调关系,将二者的速度差距控制在合理范围之内,是维持城市健康、持续发展的重要环节。

目前,对城市化的研究多集中在人口城市化或土地城市化的单方面,或仅将二者的速度加以比较,对人口与土地城市化协调度方面的研究仍然较少,且研究对象多集中于全国整体或某个地区,或时间上不具有代表性。鉴于此,本研究以全国所有地级市为对象,选取进入21世纪以来具有代表性的10年,运用协调度模型并结合GIS技术分别考察人口城市化和土地城市化的时空特征,并进一步研究二者协调关系的演变,以期为我国的城市化发展战略提供理论支持和指导。

二 数据来源和研究方法

1. 数据来源

本研究中的数据主要来源于《中国城市统计年鉴》(2002-2012年)提供的全国各省区地级以上城市的市辖区建成区面积、市辖区行政区域土地面积和市辖区非农业人口、市辖区年末总人口数据。部分缺失的非农业人口数据通过《中国人口与就业统计年鉴》及各省市的统计年鉴补充。建成区面积因统计口径变化而有出入的年份通过其近三年数据来拟合。研究时间段选在2002-2012年,是因为这个时间段基本上能代表两个五年计划从落实到完成的两个阶段,又能代表中国城市化发展最快速的十年。选取地级市为基本单元,是因为地级市作为每个地区的“中心城市”不仅在城市建设和人口吸纳方面都具有更强的带头作用,而且能反映出各个区域城市化的主要特征。以市辖区非农业人口作为人口城市化的数据源,是因为这基本能代表真正在城市落户的人口,避免因常住人口统计法带来的不准确性。建成区是指城市行政区内实际已开发建设、基础设施基本具备的地区,市辖区建设面积作为土地城市化的数据源正好可以和农业人口非农化相对应。由于缺乏香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾省、西藏自治区及部分区域的统计数据的相关数据,以上地区不在研究范围内。综上,本研究以287个地级以上城市为研究对象,开展人口城市化和土地城市化的研究。

2. 研究方法

(1) 土地城市化增长率和人口城市化增长率

人口城市化增长率与土地城市化增长率分别反映了人口城市化和土地城市化进程的快慢程度。将二者进行比较,当人口城市化增长率小于土地城市化增长率时,表现为人口城市化滞后;反之,表现为土地城市化滞后。计算公式如下:

$$V_U = \frac{U_{t2} - U_{t1}}{U_{t1}} \quad (1)$$

$$V_L = \frac{L_{t2} - L_{t1}}{L_{t1}} \quad (2)$$

式中, V_U 表示t2、t1时间人口城市化增长率; U_{t2} 、 U_{t1} 分别表示t2、t1时间市辖区非农业人口占年末总人口比重; V_L 表示t2-t1时间土地城市化增长率; L_{t2} 、 L_{t1} 分别表示t2、t1时间市辖区建成区面积占行政区域土地面积的比重。

(2) 协调度模型

协调指系统内部各要素均衡发展、互为良性关系。协调度就是度量系统之间或系统内部要素之间协调状况优劣的定量指标^[19]。所谓土地—人口城市化的协调性,就是在城市发展的不同阶段,土地城市化程度与人口城市化程度之间的相互关系^[20]。为衡量这种相互关系,此处引入协调度模型。协调度计算公式为:

$$C = \frac{V_U + V_L}{\sqrt{V_U^2 + V_L^2}} \quad (3)$$

式中, V_U 表示人口城市化增长率, V_L 表示土地城市化增长率; C 为人口城市化与土地城市化的协调度, $-1.414 \leq C \leq 1.414$, $C \geq 1.40$ 为协调, $1.40 > C \geq 1.35$ 为相对协调, $1.35 > C > 1.30$ 为相对不协调; $C < 1.30$ 为不协调。

三 结果与分析

1. 人口城市化与土地城市化的时空特征分析

(1) 人口城市化增长与土地城市化增长的时序特征

近年来,随着国家对流动人口限制的放宽及城市经济的发展,人口城市化率开始大幅提高。从2002年到2012年,地级以上城市非农业人口从2002年的19035万人增长到2012年的26487.9万人,增长了近40%。虽然人口城市化水平在不断提升,但人口城市化增长速度从整体上看呈放慢趋势,并在2004年、2011年和2012年出现了负增长。这说明城市人口数量经过一定时期的快速增长,当人口城市化水平达一定规模后,城市人口增长速率会放缓。这也印证了发达国家的经验,即人口增长率的高低与这一地区的城市化水平有必然的联系,城市化水平越高,则该地区人口增长越慢,反之人口增长越快^[21]。但因为我国人口基数大,尽管城市人口增长速度已较缓慢,城市人口的绝对数量仍然很大。与此同时,土地城市化增长率始终维持在较高水平,增长趋势虽有回落但不明显,这说明这10年间我国城市建设用地一直处在高速增长阶段。不同于人口增长特点的是土地增长不会受到城市化水平的抑制,土地城市化呈现摊大饼式的扩张特点,这样的快速增长模式使土地不可能得到高效利用,从而不仅占用了大量土地资源,也破坏了生态环境。此外,土地城市化增长率始终高于人口城市化增长率,人口城市化速度明显滞后于土地城市化速度,且二者间

的差距还在不断拉大。这是一种不正常的城市化现象,若对城市用地的持续快速增长不加控制,将会带来一系列经济社会问题。

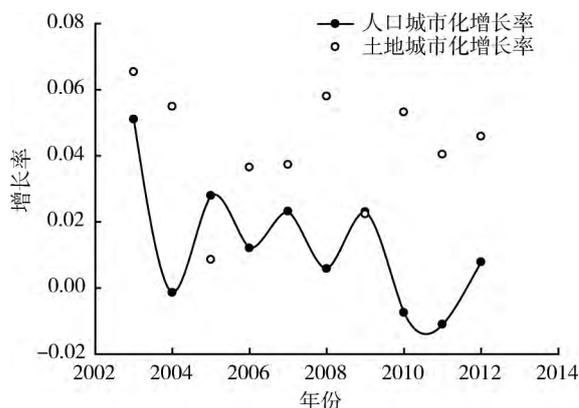


图1 2002—2012年中国地级以上城市人口与土地城市化增长率

(2) 人口城市化增长率的空间特征

从不同发展阶段来看人口城市化水平。改革开放初期,首先是北京、上海、天津人口城市化发展最快;1990年代,大部分北方省份和南方的浙江省、广东省也步入人口城市化的加速期,而西部大部分省份还处在起步阶段;到2000年,大部分南方省份已进入城市化加速阶段,而西部部分省份仍处在城市化的起步阶段;到2010年,北京、上海、天津的城市化水平已经达到相对稳定的发达阶段,中部、东部、南部大部分省份也处于城市化加速发展期,而西部部分省份才刚跨入城市化发展的第二阶段^[21]。地区的发展程度出现了空间上的差异,这也导致我国人口城市化增长出现了空间上的差异。

从图2来看,2002—2012年我国城市人口增长的空间格局如下。首先,东部、南部及西南地区是人口城市化速度最快的地区;西北和华北地区大多数城市人口城市化增长缓慢;华中地区城市人口城市化增长率也较低,且相当一部分城市人口城市化增长率为负;东北是我国人口城市化增长率最低的地区。可以说,人口城市化发展速度基本是东高西低、南高北低的格局,地区差异显著。2002—2012年,人口城市化增长率最快的城市主要集中于华南和华东地区,这是因为东部和南部是我国经济发展水平最高、产业结构最为优化、物质水平最丰富的地区,基础设施建设好于内地,就业机会更多,吸引了大量农民选择在该区域城市务工,且随着生活习惯改变及物质积累,他们逐渐在这些城市定居下来。此外,

许多农民外出务工都携带子女,从小在城市里长大的农民工子女已不再适应农村生活,相比于父母一代,他们受到更好的教育,有更强的适应能力,有更多机会成为城市居民。其次,西南地区仅次于华南、华东成为了快速人口增长城市最集中的地区。这和西部大开发战略密不可分。随着西部大开发的深化及对西南地区发展的逐渐重视,西南地区的经济发展速度明显加快,一部分农民工由原来的赴沿海务工转变为就近务工,再加上西南地区物质生活水平相对较低,在城市落户也相对容易。北方地区,尤其是东北部分城市,产业结构不如南方完善,第三产业、轻工业、民营中小企业占比偏低,再加上气候不如南方宜人,很多人都到南方务工,造成部分城市人口增长缓慢甚至是负增长。



图2 2002 - 2012年中国地级以上城市人口城市化增长率

(3) 土地城市化增长率的空间特征

图3是2002 - 2012年地级以上城市土地城市化增长率的空间分布图。整体来看,2002 - 2012年,我国地级以上城市建设用地面积由19844平方公里增长到35633平方公里,增长了15789平方公里,增幅为79.6%。除东北以外,华南、华东、西南、西北、华北所有地区的大部分地级市土地城市化都呈高增长率,其中华东地区高土地城市化增长率的城市数量最多。地级以上城市建设用地增长的总体格局是:东部快于西部,西部快于中部,东北最慢。

我国土地城市化的快速增长,最主要的驱动因素是经济增长。经济增长主要通过两个方面促使土地城市化:一方面,经济增长主要表现在二、三产业的增加,这就促使对办公楼、商场、服务设施等的需求增加,从而使各地城市不断扩大建设用地面积;另

一方面,经济的增长促进了人口集中,随着城市居民对住房及其他生活服务设施需求的增加,建设用地的扩大也成为必然趋势^[22]。与此同时,土地城市化可以推动人口城市化和工业化,大量的开发区建设及房地产开发可以带动经济增长,反过来城市土地增长又成为经济增长的推动力。也就是说,我国城市建设用地的空间增长格局和我国经济发展格局之间存在着必然联系。首先,华北、华东、华南等沿海城市承担着追赶发达国家的先进技术,提升国家经济竞争力,维持全国经济持续增长的任务;其次,这些地区又要为西部大开发和全国区域经济的协调发展提供有力的支持,其经济实力进一步增强,必然促使城市建设用地扩张不可避免。

西部大开发加快了西南地区的发展,自2000年西部大开发迈出实质性步伐以来,西南地区基础设施建设逐步完成,进一步拉动了西南地区的经济发展。同时,西南地区人口的回升也使土地城市化增长率相应加快。中部地区包括华中及部分华北、华东地区,是我国重要的农业生产基地,尽管部分中心城市城市化发展良好,但区域中心城市的核心作用仍没有完全发挥出来,一些省份工业结构不合理,工业增长方式还比较粗放,土地城市化增长率较之于西南地区仍较慢。东北地区在20世纪90年代以前是我国最重要的工业基地,也是我国经济相对发达的地区。随着改革开放的深入,由于体制性和结构性矛盾日趋显现,东北老工业基地企业设备和技术老化,竞争力下降,就业矛盾突出,资源性城市的主导产业衰退,其经济发展速度逐渐落后。虽然国家提出了东北地区等老工业基地振兴战略,但其经济发展步伐相对仍较缓慢,土地城市化增长速度也相对缓慢。

(4) 人口城市化与土地城市化增长快慢的空间分布

图4是2002 - 2012年中国地级以上城市人口与土地城市化增长率比较图。通过对人口城市化增长率与土地城市化增长率的比较,可以发现我国绝大部分城市土地增长快于人口增长。在所有地级以上城市中,土地城市化增长率快于人口城市化增长率的城市占85%。从空间分布来看,除了沿海一带的江苏、浙江、广东及西南地区的四川等省份部分城市人口增长率较快外,其他省份的城市几乎均处于土地城市化增长率超前的状态。以上结果表明,在快速的城市化过程中,多数地区人口城市化发展仍相对缓慢,土地城市化已成为大部分地级以上城市城市化发展的主导推动力。

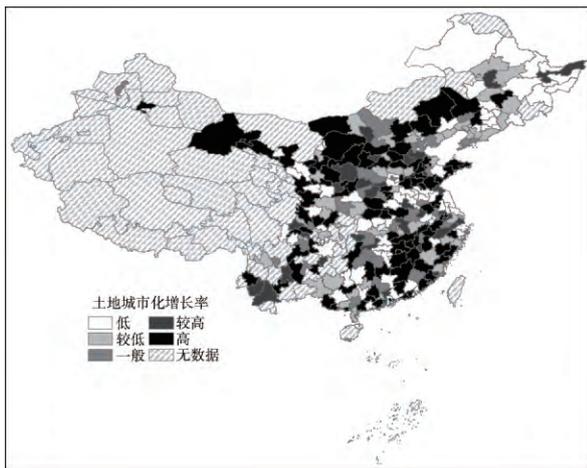


图3 2002-2012年中国地级以上城市土地城市化增长率



图4 2002-2012年中国地级以上城市人口与土地城市化的增长状况

2. 人口城市化与土地城市化的协调性的时空分析

为研究协调性在时间上的变化,将时间分为2002-2007年与2007-2012年两个阶段。第一阶段人口城市化与土地城市化的不协调性已成为城市化发展的严重问题,随着时间发展,不协调性问题进一步加剧。

(1) 2002-2007年人口城市化与土地城市化的协调性

2002-2007年间,人口城市化与土地城市化的不协调问题在全国普遍存在。不论是在发达的东部还是相对欠发达的中西部地区,大部分城市都处于不协调状态。

21世纪以后,我国进入了快速城市化的发展时

期。而土地城市化发展如此迅速,与地方政府的土地财政经营是分不开的。分税制使地方的财政收入减少,地方政府为了迎合考核和提高当地GDP,普遍采用了征地卖地的模式,一方面低价从农民手中收购大量农地,一方面又高价卖给房地产开发商或低价招商,以获取长期税收。地方政府以这种方式垄断了农业用地的征收权和建设用地使用权的出让市场,导致农业用地被大量征收和有序开发。这种非理性的土地扩张方式没有得到有效管控,在低买高卖形成的巨大效益面前,各地城市争相效仿,以致全国都出现这种乱象。此外,高价出卖的土地直接导致了房价的抬高。农村人要取得城市户口,其中一个途径就是在城里买房,但城里房价过高,超过了农民工的承受能力,而中国的二元户籍制度又造成了外来人口与本地居民在社会保障上的不公平,地方政府缺乏对外来农民的鼓励机制,农村人要取得城市户口极为困难。这就导致了人口城市化与土地城市化的脱节。东部地区城市作为城市化的先导,建成区面积最大且外来人口最多,但政府注重财政效益的提升,视创造了GDP的农村人口为负担,大量农村人口并没有被吸纳为城市人口。虽然相比于全国其他地区,这里是我国人口城市化增长率最高的地区,但相比于土地增长率,人口增长滞后,人口和土地的城市化仍然是不协调的。对于中西部,2002年后,由于中部崛起及西部大开发战略的实施,对中西部地区的投资及其发展也陆续加快。但中西部城市的发展则重复着东部的过程,虽然期间人口有往中西部回流,但农村人口在城市的资本积累和落户有一个时间阶段,而中西部地区土地资源成本相对较低,致使城市建设用地的扩张连续不断进行,城市人口增长速度始终无法与土地扩张速度相比,导致人口城市化与土地城市化发展的不协调。

(2) 2007-2012年人口城市化与土地城市化的协调性

2007-2012年间,人口城市化与土地城市化的不协调性进一步扩散,除少数几个城市处于协调状态外,全国上下几乎均被不协调性城市覆盖。自进入城市化加速期以来,城市扩张已成为不可遏制的热潮,粗放式的开发造成大量优质耕地被占用,导致生态问题日益突出,人地矛盾加剧。国家出台了相关政策,用严格用途管制、指标控制来抑制这股浪潮。但在利益驱使下,各地政府的城市扩张模式仍未改变,土地开发模式逐渐演变为新一轮的造城运动,土地价格不断被推高,城市的落户成本越来越

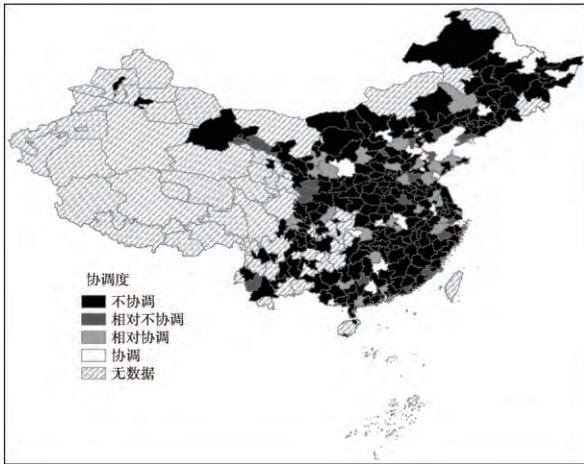


图 5 2002 - 2007 年中国地级以上城市人口与土地城市化的协调度

高, 劳动人口的保障问题却不见改善, 人地发展的不协调性进一步蔓延。

从不同区域来看, 经过之前的飞速发展, 东部城市城市建设用地达到一定规模, 城市扩张进程基本趋于稳定, 城市建设模式开始趋向于内部的结构调整。此外, 东部地区人口经过此前的快速增长, 城市人口已达一定规模, 再加上城市落户困难, 人口增长相对建设用地仍增长缓慢。随着西部大开发和中部崛起战略的进一步加强, 中西部地区城市人口有明显增长, 但速度始终赶不上建设用地的扩张速度, 人地不协调还在扩散到更多的城市。东北地区人口城市化与土地城市化失调最为严重, 因为东北是所有区域中城市人口增长最缓慢的地区, 部分城市甚至出现负增长, 而建设用地仍在增长, 人口城市化与土地城市化严重不协调。

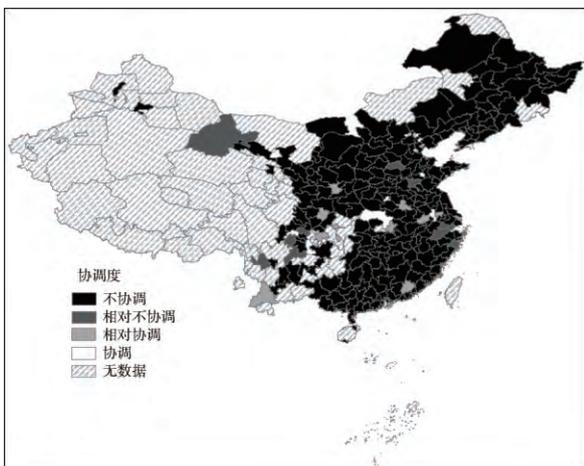


图 6 2007 - 2012 年中国地级以上城市人口与土地城市化的协调性

四 结论

本研究的分析表明, 2002 - 2007 年间, 人口城市化与土地城市化不协调问题在全国已普遍存在; 到了 2007 - 2012 年间, 人口城市化与土地城市化不协调性进一步扩散, 全国大部分区域的城市几乎均表现出不协调性。人口城市化与土地城市化不协调的主要原因是城市建设用地增长速度过快, 但这种增长是粗放式、低利用效率的。为提高土地利用效率并保持人口与土地的同步发展, 必须遏制这种土地扩张方式。首先, 应改革地方政府政绩考核体制和财税体制, 让地方政府有更多渠道来达到考核要求。中央政府除了对征地用途及指标进行严格控制外, 还应对地方政府所征土地的利用效率有严格要求。此外, 中央政府应下放对地方政府征地行为的监督权限, 赋予被征地农民知情权、参与权、监督权^[22], 一方面让民众对政府征地行为进行监督, 一方面减少被征地农民因不公平待遇而造成的社会问题。

【Abstract】 Taking prefecture - level cities for research units, and combining with the GIS technology, this essay uses the Model of Coordination to analyze the population urbanization, land urbanization as well as the spatial and temporal characteristics of their coordination of the Chinese urbanization development from 2002 to 2012. The results show that: Overall, the growth rate of population urbanization has reduced year by year while land urbanization growth rate remained stable, yet their gap is consistently widening; For the growth rate of population urbanization, east is faster than west while south is faster than north. As for the growth rate of land urbanization, east is faster than west, west faster than central and northeast the slowest. Eighty five percent of all cities have faster growth rate with land urbanization than population urbanization; Between 2002 - 2007, the problem of non - coordinated population urbanization and land urbanization commonly existed in most cities in China. Between 2007 - 2012, the problems proliferated further.

【Key words】 population urbanization; land urbanization; degree of coordination; time and space

参考文献

[1] 陈向国, 魏后凯. 必须改变粗放型城市发展模式[J]. 节能与环保, 2012(8): 18 - 25

[2] 王桂新. 城市化基本理论与中国城市化的问题及对策[J]. 人口研究, 2013(6): 43 - 51

[3] 李明月, 胡竹枝. 广东省人口城市化与土地城市化速率比对[J]. 城市问题, 2012(4): 33 - 36 (下转第 60 页)

句法的分析技术还需进一步的完善。

【Abstract】 This essay analyzes the main problems existing in the current urban public space planning for the suitability for the old. Based on the physiological and psychological characteristics of the old, this essay puts forward a planning framework of the suitability for the old in the urban public space based on space syntax. Taking the districts nearby the Guangzhou People's Park for example, this essay elaborates the application ways of urban public space planning in suitability for the old by Walking Accessibility Index and Spatial Communication Index.

【Key words】 space syntax; urban public space; suitable for the old; planning framework

参考文献

- [1] 曹阳. 基于公共健康需求的公共空间适老性研究[D]. 北方工业大学 2015: 14-17
- [2] 徐璐, 徐建刚. 空间句法在城市设计中的应用——以南京市河西地区空间结构分析为例[J]. 现代城市研究 2011(4): 42
- [3] 杨一帆等. 大尺度城市设计定量方法与技术初探[J]. 城市规划 2010(34): 88-89
- [4] 朱东风. 基于空间句法(Space syntax)分析的城市内部中心性研究——以苏州为例[J]. 现代城市研究 2006(12): 60-61
- [5] 张信. 空间句法在规划实施空间评价中的运用初探——以杭州钱江新城核心区为例[J]. 规划研究 2015(39): 64-65

- [6] 陶伟, 丁传标, 古恒宇. 空间句法理论在城市游憩系统空间规划中的运用[J]. 规划师论坛 2015(31): 26-27
- [7] 姜莉莉. 基于空间句法的城市空间系统建构探析[D]. 重庆大学 2009: 60-72
- [8] 项智宇. 城市居住区老年公共服务设施研究[D]. 重庆大学, 2004: 25-32
- [9] 刘英姿, 宗跃光. 基于空间句法视角的南京城市广场空间探讨[J]. 规划设计 2011(2): 23
- [10] 苏策. 空间句法的新方法城市游憩空间发展自组织研究——以武汉市为例[D]. 湖南师范大学 2009: 19-23
- [11] 比尔·希列尔. 空间句法的新方法[J]. 世界建筑, 2005(11): 54-55
- [12] 臧鑫宇. 基于空间句法理论的城市设计方法探寻[D]. 天津大学 2008: 8-9
- [13] 丁顺, 周晓. 空间构形的内在可读性与寻路设计[J]. 城市规划与设计 2008(34): 55-56
- [14] 叶君放. 建筑空间结构的分析与评价——基于空间可达性与可理解性[D]. 重庆大学 2007: 10-11
- [15] Hillier B. Space is the Machine: A Configuration Theory of Architecture[M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1996: 151-153

(编辑: 牟世晶; 责任编辑: 辛章平)

(上接第38页)

- [4] 孙慧宗. 中国城市化与生态环境协调发展研究[D]. 吉林大学 2011
- [5] 朱凤凯, 张凤荣, 李灿等. 1993-2008年中国土地与人口城市化协调度及区域差异[J]. 地理科学进展, 2014(5): 647-656
- [6] 周丽萍. 中国人口城市化质量研究[D]. 浙江大学 2011
- [7] 陈春. 健康城市化发展研究[A]. 国土与自然资源研究, 2009(4): 7-9
- [8] 唐茂华, 陈丹. 人口城镇化的类型化及其解构[J]. 城市, 2014(1): 30-32
- [9] 周小刚, 陈东有. 中国人口城市化的理论阐释与政策选择: 农民工市民化[J]. 江西社会科学, 2009(12): 142-148
- [10] 谭术魁, 宋海朋. 我国土地城市化与人口城市化的匹配状况[J]. 城市问题 2013(11): 2-6
- [11] 李昕, 文婧, 林坚. 土地城镇化及相关问题研究综述[J]. 地理科学进展 2012(8): 1042-1049
- [12] 吕萍等. 土地城市化及其度量指标体系的构建与应用[J]. 中国土地科学 2008(8): 24-28
- [13] 王琼, 葛堃. 土地城市化与人口城市化协调发展探讨——以贵溪市为例[J]. 知识经济 2013(13): 74-75
- [14] 巴曙松, 杨现领. 城市化与潜在增长率: 基于长期视角的增长效应评估[J]. 财贸经济 2011(3): 96-101
- [15] 郭施宏, 王富喜, 高明. 山东半岛人口城市化与土地城市化时

- 空耦合协调关系研究[J]. 经济地理 2014(3): 72-78
- [16] 陈明星, 陆大道, 张华. 中国城市化水平的综合测度及其动力因子分析[J]. 地理学报 2009(4): 387-398
- [17] 范进, 赵定涛. 土地城镇化与人口城镇化协调性测定及其影响因素[J]. 经济学家 2012(5): 61-67
- [18] 巴曙松. 土地城镇化的问题何在? [J]. 经济 2013(11): 11
- [19] 张晓东, 池天河. 90年代中国省级区域经济与环境协调度分析[J]. 地理研究 2001(4): 506-515
- [20] 刘耀彬, 宋学锋. 改革开放以来中国工业化与城市化协调度分析[J]. 科技导报 2005(2): 48-51
- [21] 童玉芬, 武玉. 中国城市化进程中的人口特点与问题[J]. 人口与发展 2013(4): 37-45
- [22] 张飞, 孔伟. 我国土地城镇化的时空特征及机理研究[J]. 地域研究与开发 2014(5): 144-148
- [23] 刘妮娜, 刘诚. 合理、有序推进中国人口城镇化的路径分析[J]. 经济学家 2014(2): 21-27

(责任编辑: 李小敏)