

中国收缩型城市的水平测度与影响因素研究

——基于第六、七两次人口普查数据分析

高 杰

(福建师范大学 经济学院, 福建 福州, 350108)

[摘 要] 随着城镇化进程的迅速推进, 我国城市收缩现象也引起了广泛关注。通过第六、七两次人口普查数据, 识别出 2010—2020 年我国 350 个地级市中, 共有 155 个城市存在收缩现象。同时, 利用面板数据模型, 从经济、社会和制度三个方面来探究我国城市收缩水平的影响因素, 研究发现: 收缩现象主要分布在我国中西部的中小城市以及东北地区; 基础设施建设和固定资产投资能显著抑制城市的收缩程度, 外商投资和政府支出则加剧了城市的收缩程度。应加大基础设施投入, 优化产业结构, 因地制宜并合理认识收缩, 以期为我国不同类型城市发展提供建议。

[关键词] 人口普查数据; 城市收缩; 收缩型城市; 增长型城市; 分类施策

[中图分类号] F293.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-3300 (2022) 01-0048-08

一、引言

城市收缩现象最早出现在西方国家, 19 世纪初, 西方工业革命进行得如火如荼, 其在加快工业化进程的同时也出现了戏剧性的一幕——大量大型的城市都市圈形成的同时也导致许多城市出现了人口流失、经济衰退等逆城市化现象。英国率先完成工业革命, 并成为世界城市收缩的起点, 1901—1981 年间, 英国伦敦内城人口减少了 45%^[1]。1990—2005 年, “世界城市收缩级”从西方工业化国家转移到了东欧, 在此期间, 东欧 300 座 20 万~150 万人口规模的城市中只有 27 座仍在增长^[2]。1988 年, 德国学者 Häußermann 首次提出了“收缩型城市”的概念, 其用来描述 20 世纪 70 年代德国部分城市由于郊区化、去工业化、人口老龄化以及政治体制转轨等因素所导致的城市人口流失、经济

衰退现象^[3]。

改革开放 40 多年来, 随着中国城镇化进程的不断加快, 2011 年我国常住人口城镇化率首次超过 50%, 到 2019 年已经达到了 60.60%, 同时形成了一批超大城市和特大城市群。但与此同时, 随着近年经济下行压力的加大, 人口红利逐渐消失, 我国部分城市也出现了收缩态势。为此, 国家发展改革委员会相继出台了《2019 年新型城镇化建设重点任务》《2020 年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》, 提出“收缩型城市”概念, 并强调中小型城市应“瘦身强体”, 稳妥调减和研究收缩型城市。可见“收缩型城市”已经成为城市治理、城市空间规划和人口城镇化的全新命题。

二、文献综述

国内学者对“城市收缩”相关命题进行了研

收稿日期: 2022-01-17

作者简介: 高 杰 (1998-), 男, 湖北荆州人, 硕士研究生, 研究方向: 区域与城市经济发展。

究,在理论方面梳理了西方城市收缩的测度方法^[4]、空间特征^[5]、形成原因^[6]及应对措施^[7],以期对我国城市发展模式进行反思总结^[8]。孙平军^[9]等从人口、经济、财政保障、投资消费四个维度构建了城市收缩标准体系,识别了我国东北地区收缩城市类型与空间分布特征;程瑶^[10]等分析了我国长三角地区城市收缩特征及其经济效应,并作出了针对性的政策回应;张明斗^[11]等归纳了我国长江经济带四种城市收缩类型,并认为中心城市集聚现象是中心城市非收缩的原因,也是收缩城市收缩的重要缘由;张学良^[12]等在剔除行政区划变动的的影响后,运用了两次人口普查数据在地市级和县级不同地理尺度上,理清了中国城市收缩现状。纵观以上研究,相关学者在全国区域和我国重要区域、城市群方面,如东部地区、长三角地区和长江经济带等区域,都对城市收缩的测度、空间分布特征和形成缘由做出了定性分析和政策回应,具有很好的借鉴意义。但在对我国城市收缩的影响因素的实证研究方面较为缺乏,同时相关文献在注重收缩城市治理研究的同时大多忽略了对增长型城市的发展和对比研究。因此本文采用新发布的第七次人口普查数据,并与第六次人口普查数据进行对比,考察2010—2020年我国城市收缩现象,并定量对比分析我国收缩城市和增长型城市影响因素的不同。

三、城市收缩指标的构建与识别方法

参考马佐澎^[13]等的研究,采用人口数量变化来构建城市收缩体系指标,其在衡量城市发展现状和规划城市未来发展的过程中起着至关重要的作用,同时也是使用最广泛的社会经济指标。对此,采取国家统计局发布的第六、七次全国人口普查数据中的人口数量来表征城市收缩度。并借鉴吴康^[14]等的做法,将人口变化率为负的城市定义为收缩型城市,具体表达式如下:

$$C_i = \frac{\text{pop}_{i2020} - \text{pop}_{i2010}}{\text{pop}_{i2010}} \quad (1)$$

其中 pop_{i2020} 、 pop_{i2010} 分别代表2020年、2010年各城市人口数, C_i 为各城市最终运算结果,若 $C_i <$

0,则该城市为收缩城市,若 $C_i > 0$,则该城市为增长型城市。根据第七次全国人口普查统计公报,2010—2020年间我国人口增长率为5.38%,故将增长型城市分为两类,其中若 $0 < C_i < 5.38\%$,为增长型城市,若 $C_i \geq 5.38\%$,为快速增长型城市。测算未包括我国香港、澳门、台湾地区,以及新疆、西藏、海南等部分地区,结果如表1所示,共计350个地级市,其中收缩城市共计155个,增长型城市75个,快速增长型城市120个。

从图1(a)可以看出2010—2020年中国地级市人口增长状况,可知这十年间我国人口增长具有较明显的空间分布特征,东部经济发达地区继续吸收了大量人口,西部地区由于政策优惠人口增长率提升显著,中部和东北地区人口流失严重,增长缓慢。其中,我国西部地区人口增长显著加快,且主要集中在西藏、新疆、贵州等地区,这意味着在我国“西部大开发”的第二个十年间,西部地区逐渐培育出了留的住人的能力,同时成都、西安等大型城市也逐渐崛起,人口增长率接近50%,减缓了人口外流趋势。预计下一个十年,随着国家区域协调发展战略的不断推进,西部地区人口增长将进一步提高,城市增长显著。此外,东北地区人口流失最为严重,只有沈阳、大连和长春三个城市的人口保持增长,其余33个地级市人口全部下滑。中部地区人口下降的地级市也较多,一方面由于中部地区靠近东部经济发达地区,如长三角、珠三角经济圈等,人口向东部流动显著;另一方面中部地区省会城市,如武汉、长沙、太原等发展势头强劲,促进了省内人口向省会城市流动。

根据表1绘制了我国不同城市收缩类型分布图,见图1(b),可以看出2010—2020年我国收缩城市主要分布在东北和中部地区,增长型城市主要分布在东部沿海地区、中部省会城市、西部西藏、新疆、贵州等地区。中部地区收缩城市呈现典型的“圈层式收缩”现象,即收缩地区被非收缩地区包围,原因可能是中部地区省会城市发展势头强劲,吸收了大量省内人口,造成了周边地区收缩;东北地区收

缩城市则呈现出“全域式收缩现象”，如黑龙江所有地级市均呈现出了收缩现象，这可能是受到东北地区的自然环境、地理环境、人口生育水平和社会经济发展等多方面因素的影响，同时东北地区正处于经济结构调整的攻坚期，沿海经济发达城市对东北地区人口有较大的吸引力。增长型以及快速增长

型城市分布在东部沿海地区，如河北、山东、浙江、广东等地，表明人口进一步向经济发达地区集聚的现象；同时，西部地区，如云南、贵州、四川、新疆和西藏等地这十年间人口增长显著，出现大批增长型城市和人口回流现象，主要集中在省会城市，如西安、成都、拉萨等地。

表1 2010—2020年中国收缩城市分类情况

Tab. 1 Classification of shrinking cities in China from 2010 to 2020

类型	包含城市	数量
收缩型城市	邢台、保定、张家口、承德、衡水、大同、阳泉、长治、晋城、朔州、运城、忻州、临汾、吕梁、赤峰、通辽、呼伦贝尔、巴彦卓尔、乌兰察布、兴安盟、鞍山、抚顺、本溪、丹东、锦州、营口、阜新、辽阳、盘锦、铁岭、朝阳、葫芦岛、吉林、四平、辽源、通化、白山、松原、白城、延边州、哈尔滨、齐齐哈尔、鸡西、鹤岗、双鸭山、大庆、伊春、佳木斯、七台河、牡丹江、黑河、绥化、大兴安岭行署、淮安、盐城、泰州、淮北、安庆、黄山、宿州、六安、池州、宣城、三明、萍乡、九江、吉安、宜春、抚州、上饶、泰安、鹤壁、焦作、漯河、三门峡、南阳、驻马店、十堰、宜昌、襄阳、荆门、孝感、荆州、黄冈、随州、潜江、神农架、天门、仙桃、湘潭、衡阳、邵阳、岳阳、常德、益阳、怀化、湘西、湛江、梅州、汕尾、河源、潮州、揭阳、梧州、来宾、阿坝藏族自治州、自贡、攀枝花、德阳、广元、遂宁、内江、乐山、南充、达州、雅安、巴中、资阳、曲靖、玉溪、宝山、昭通、普洱、临沧、楚雄、大理、迪庆、红河、文山、铜川、宝鸡、咸阳、渭南、汉中、安康、商洛、金昌、白银、天水、武威、张掖、平凉、酒泉、庆阳、定西、陇南、固原、中卫、东方、临高县、海北、海西、海东、哈密、塔城地区	155
增长型城市	唐山、秦皇岛、邯郸、沧州、晋中、包头、乌海、连云港、扬州、镇江、宿迁、温州、舟山、蚌埠、滁州、亳州、漳州、南平、景德镇、新余、鹰潭、淄博、枣庄、烟台、潍坊、济宁、威海、德州、聊城、滨州、开封、平顶山、濮阳、许昌、信阳、周口、黄石、鄂州、恩施、株洲、张家界、郴州、永州、娄底、韶关、汕头、肇庆、云浮、桂林、贵港、玉林、百色、贺州、河池、崇左、泸州、绵阳、眉山、宜宾、广安、甘孜藏族自治州、毕节、白沙黎族自治县、昌江黎族自治县、儋州市、丽江、怒江、延安、甘南藏族自治州、石嘴山、陵水、琼海、琼中、五指山、海南	75
快速增长型城市	石家庄、廊坊、太原、呼和浩特、鄂尔多斯、阿拉善盟、锡林郭勒盟、沈阳、大连、长春、南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、台州、丽水、淮南、马鞍山、铜陵、阜阳、芜湖、合肥、福州、厦门、莆田、泉州、龙岩、宁德、南昌、赣州、济南、青岛、东营、日照、临沂、菏泽、郑州、洛阳、安阳、新乡、商丘、济源、武汉、咸宁、长沙、广州、深圳、珠海、佛山、江门、茂名、惠州、阳江、清远、东莞、中山、南宁、柳州、北海、防城港、钦州、成都、凉山彝族自治州、贵阳、六盘水、遵义、安顺、铜仁、澄迈、黔东南苗族侗族自治州、黔南布依族苗族自治州、黔西南布依族苗族自治州、保亭黎族苗族自治县、昆明、德宏傣族景颇族自治州、西双版纳、西安、榆林、兰州、嘉峪关、临夏回族自治州、银川、吴忠、海口、乐东、三亚、屯昌、万宁、文昌、黄南、西宁、玉树、阿里、昌都、拉萨、林芝、那曲、日喀则、山南、阿克苏、阿勒泰、巴音郭楞蒙古自治州、博尔塔拉蒙古自治州、昌吉、和田、喀什地区、克拉玛依、克孜勒苏柯尔克孜自治州、吐鲁番、乌鲁木齐、伊犁	120

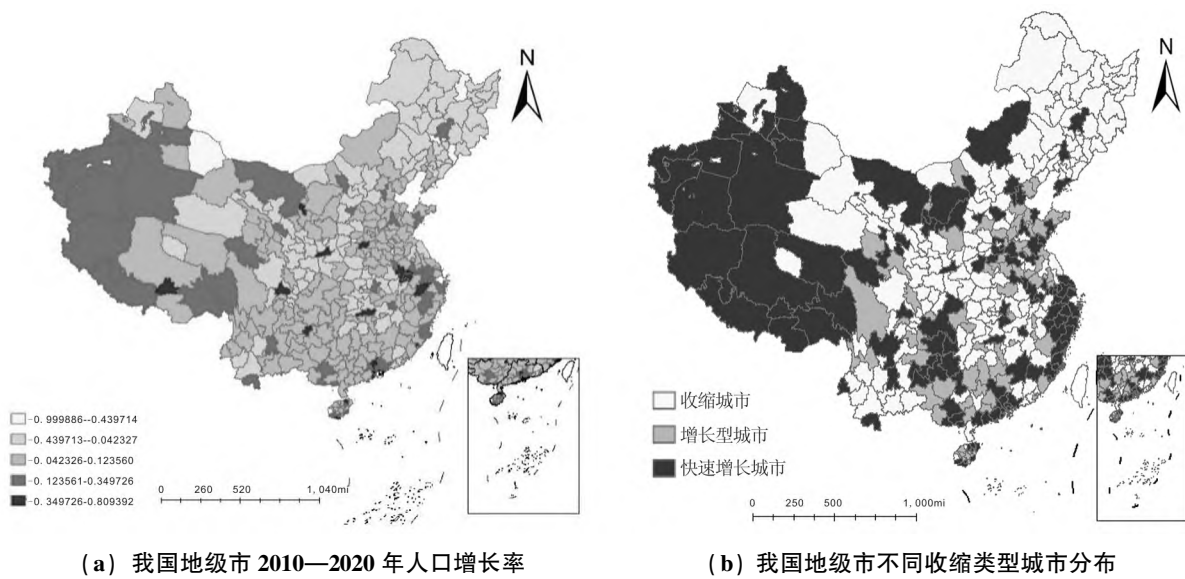


图1 我国2010—2020年地级市人口增长率及收缩城市分布图

Fig. 1 Distribution map of population growth rate and contraction of prefecture-level cities in China from 2010 to 2020

四、我国城市收缩的影响因素分析

(一) 模型设定

为检验城市收缩的影响因素，分别对收缩城市和增长类型的城市（包括增长型城市和快速增长型城市）两个样本进行面板模型估计，其基准模型为：

$$\text{SHRINK}_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1i}X_{1it} + \beta_{2i}X_{2it} + \beta_{3i}X_{3it} + u_{it} \quad (2)$$

其中，被解释变量： SHRINK_{it} ，代表第 i 个城市第 t 年的城市收缩度，采用常住人口构建。为了使结果稳定可信，并限于经济数据的可得性，以2003年常住人口为基期，选取2004—2019年地级市常住人口数据的变化来表征中国城市收缩程度（相关缺失数据已采用线性插值法补齐）。为方便实证分析，参考Murdoch^[15]的做法计算城市收缩度，具体方法如下：

$$\text{SHRINK}_{it} = -\ln\left(\frac{\text{pop}_{it}}{\text{pop}_{i_0}}\right) \quad (3)$$

式(3)中， pop_{it} 代表第 i 个城市第 t 年的常住人口数量， pop_{i_0} 代表第 i 个城市的2003年的常住人口。该公式含义是：如果相比于基期，常住人口数量减少了，则存在城市收缩，此时 $\frac{\text{pop}_{it}}{\text{pop}_{i_0}}$ 的值小于1，取自然对数的相反数则为正数，即 SHRINK_{it} 大于0代表城市正在收缩，且其值越大代表收缩度越大。

解释变量： X_{1it} 代表社会因素，其主要变量有教育水平、基础设施水平以及公共服务水平； X_{2it} 代表经济因素，其主要变量有物质资本投入、市场化水平、第二产业结构、第三产业结构、市场吸引力和外商直接投资； X_{3it} 代表制度因素，其主要是由政府支出占GDP比重来表示。此外，式(2)中 i 代表城市， t 代表年份， β_{1i} 、 β_{2i} 、 β_{3i} 表示回归系数， α_{it} 、 u_{it} 分别代表常数项和误差项。各变量含义及指标说明如表2所示。

(二) 变量描述性统计

数据均来源于《中国城市统计年鉴》，在将收缩、增长型城市中西藏、新疆、青海、海南等经济数据缺失较多的城市剔除后，得到253个样本城市，包括收缩型城市107个、增长型城市146个。其中收缩型城市各变量描述性统计如表3所示。由于篇幅有限，所有城市和增长型城市的描述性统计未列出。

(三) 实证结果

分别以2004—2019年收缩城市与增长型城市进行面板回归分析，从社会、经济和制度三个层面对比探究其对收缩城市与增长型城市的影响。表4中列(1)(2)(3)分别为收缩城市、增长型城

市与所有区域城市的固定效应模型实证结果（根据豪斯曼检验均应该选择固定效应模型）。

表 2 变量含义及说明

Tab. 2 Variable meaning and description

变量类型	变量符号	变量含义	度量指标及说明
被解释变量	SHRINK	常住人口变化率	$SHRINK_{it} = -\ln \frac{pop_{it}}{pop_{it_0}}$
社会因素 X_1	Edu	教育水平	居民人均受教育年限
	Inst	基础设施水平	市域公里里程/总人口
	Pub	公共服务水平	医疗机构床位数/总人口
经济因素 X_2	Vest	物质资本投入/%	固定资产投资/GDP
	Market	市场化水平/%	年末金融机构贷款余额/GDP
	Strutw	第二产业结构/%	第二产业增加值/GDP
	Struth	第三产业结构/%	第三产业增加值/GDP
	Attr	市场吸引力/%	批发零售贸易业销售总额/GDP
	Fdi	外商直接投资/%	外商直接投资/GDP
制度因素 X_3	Fiscal	财政支出/%	政府支出/GDP

表 3 收缩型城市描述性统计

Tab. 3 Descriptive statistics of shrinking cities

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
SHRINK	1 712	-0.140	0.572	-5.779	0.915
Edu	1 539	1.098	0.251	0.461	1.890
Inst	1 712	3.534	2.054	0.304	17.49
Pub	1 712	3.743	1.564	0.113	9.851
Strutw	1 712	0.442	0.112	0.181	0.844
Struth	1 712	0.396	0.098 9	0.107	0.737
Fdi	1 712	0.150	0.149	1.000 000 5	1.208
Fiscal	1 697	0.194	0.100	0.051 3	1.027
Attr	1 644	0.445	0.384	0.009 46	6.193
Market	1 672	0.557	0.406	0.012 4	7.450
Vest	1 540	0.682	0.301	0.131	2.279

表 4 收缩城市与增长型城市影响因素分析结果

Tab. 4 Analysis results of influencing factors of shrinking cities and growing cities

变量	收缩城市	增长型城市	所有区域城市
	(1) SHRINK	(2) SHRINK	(3) SHRINK
Edu	-0.012 3 (0.026 1)	-0.064 0* (0.034 1)	-0.070 2*** (0.021 3)
Inst	-0.010 8*** (0.003 8)	-0.025 3*** (0.009 4)	-0.008 20** (0.003 8)
Pub	0.001 91 (0.004 5)	-0.002 92 (0.007 0)	-0.007 51* (0.004 0)
Struth	-0.123 (0.108 0)	-0.088 0 (0.230 0)	-0.270** (0.117 0)
Strutw	-0.172 (0.107 0)	-0.247 (0.237 0)	-0.227** (0.114 0)
Fdi	0.068 7** (0.028 4)	0.030 8 (0.034 7)	0.069 8*** (0.023 0)
Fiscal	0.135** (0.064 6)	-0.435** (0.200)	0.027 3 (0.078 3)
Market	0.025 6 (0.018 7)	-0.092 9*** (0.025 7)	0.000 479 (0.015 2)
Attr	-0.005 09 (0.011 5)	0.011 3 (0.023 3)	-0.041 6*** (0.012 9)
Vest	-0.029 2* (0.015 2)	-0.025 7 (0.032 9)	-0.036 4** (0.016 7)
Constant	0.038 1 (0.101 0)	0.274 (0.201 0)	0.255*** (0.098 4)
N	1 654	1 980	3 731
R ²	0.013	0.059	0.031
Number of cities	107	146	253

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平上通过检验。

表 4 中列（1）是收缩型城市收缩因素的实证结果，其中基础设施建设和物质资本投入这两项系数显著为负，且基础设施建设这一因素在 1% 的水平上显著。表明在收缩城市中，加大物质资本投入，如厂房、铁路、基站等设施，能够带动相应产业需求，刺激经济活力，促进人口回流。同样，加大城市基础设施建设、开展科技端的“新基建”、构建高效顺畅的立体化交通网络体系、统筹旧城改造，对于拉动收缩型城市经济增长、优化城市环境、完善城市功能、保障改善民生意义重大。对于收缩型城市来说，要多做打基础、利长远的事情，全面加

快重点工程建设步伐，为稳增长、促振兴提供有力支撑。在财政政策方面，政府支出这一项系数显著为正，表明收缩型城市的财政支出的加大会进一步促使城市收缩，但增长型城市表现截然相反。这可能是由于，在收缩型城市中，尤其是经济增长乏力的城市，盲目扩大财政支出会导致政府财政难以为继、赤字严重，很容易增加居民负担，迫使居民重新选择居住地和工作地点，造成人口流失。此外，与所有区域城市一样，对于收缩型城市来说，外商投资比例的上升并不能促使人口回流，甚至负作用明显。这可能是由于外商投资大都集中在商业、房地产业等利润较高的部门，而流向基础设施建设和教育事业的较少，对于收缩型城市政府来说，盲目招引外商会进一步扩大财政赤字，造成更严重的收缩现象。第二产业、第三产业、教育投入和市场吸引力这些因素的增长均能减弱城市收缩程度，但是并不显著，表明收缩城市存在产业结构不明晰，布局不合理，教育制度有待进一步完善等问题。

列(2)为增长型城市收缩因素的实证结果，与所有区域城市的实证结果相对比，教育水平发展、基础设施建设、市场化水平发展、公共服务提供、第二产业、第三产业发展也同样能抑制城市收缩，但是公共服务提供、第二产业和第三产业结果并不显著。可能是由于增长型城市的公共服务水平已经较为发达，继续加大对公共服务的提升，对促进城市人口流入的吸引力不大，因此应注重对已有公共服务设施的高效利用以及维护。同样，单纯提升第二、三产业的占比也不能显著地抑制城市收缩，而应注重产业结构的调整，以期达到最佳配置，促进城市发展。而在财政政策这一因素上，增长型城市与所有区域的结果表现较为不同，其系数为-0.435，在5%的显著性水平上通过检验，说明对于增长型城市来说，政府财政支出的增加能极大地抑制城市收缩。这可能是由于增长型城市政府的财政相对雄厚，政府支出的增加能进一步提升基础设施建设和公共服务，有利于城市发展，吸引人口。市场化水平方面也表现较为不同，其系数为-0.0929，

且在1%的水平上显著，表明在增长型城市中金融机构的发展，金融水平的提高，在数字经济时代极大地促进了市场一体化程度，进而促进了城市发展。

列(3)为所有区域城市收缩因素的实证结果，其中社会因素的发展均能显著抑制城市收缩的发生。经济因素方面，第二产业、第三产业发展、市场吸引力水平以及物质资本投入均能显著抑制城市收缩程度；市场化水平的系数为正，能够促使城市收缩，但系数值为0.000479，数值较小且不显著；对城市收缩程度影响较深的是外商直接投资水平，说明外商投资对于整个中国区域而言并不能吸引到中国人口流动，这可能是由于外商投资大多集中在大型城市，且会扩大产业偏差，抑制国内相关产业和中小城市发展，一定程度上加剧了城市收缩，因此应践行以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，扩大内需，促进城市均衡发展。制度因素方面，财政政策的系数为正，说明财政支出的增加能够促使城市收缩程度加深，但并不显著。

五、结论与对策

借鉴城市收缩研究的相关识别方法，利用六普、七普数据构建常住人口变化率，对中国城市的收缩状况和空间分布特征进行了测度，结合城市收缩形成机制，从社会、经济、制度三个方面运用面板固定效应模型进行实证研究，探究城市收缩的影响因素。得出结论：城市收缩是城市加速发展时期的新现象，目前我国收缩型城市在全国各个区域均有分布，且东北地区、中部地区占有较大比例。值得关注的是西部地区出现大量增长型城市与人口回流现象，表明“西部大开发”等政策优惠取得了较大成效。在探究城市收缩的影响因素上，教育水平发展、基础设施建设、市场化水平发展、公共服务提供、第二产业、第三产业发展总体上对抑制我国城市收缩有较大帮助，而财政政策则对收缩城市和增长型城市有不同效果。

(一) 完善基础设施建设

对于收缩城市和增长型城市来说，基础设施建

济领域都有着显著作用,在满足人民群众便利性、多样化、高品质的生活服务需要方面更是需要加快基础设施建设的投入。而收缩型城市主要短板就在于基础设施建设落后,产业单一,人才外流等,为此,政府要着力解决辖区内新引进人口的医疗保障、住房教育等问题,为流入人口提供良好的社会福利。此外,收缩城市要重点建设和完善公路、高铁、机场等交通设施、供水保障工程、环境设施建设、清洁能源建设以及数字化智能设施等有利于提升人民生活品质的基础设施。但收缩型城市在基础设施建设方面要合理有度,符合当地实际,不搞形象工程,尊重城市发展规律,把有限的资金用在刀刃上,做到最科学、最优化、最经济。收缩型城市在人口流失的同时,减轻了城市用地压力,改进了城市景观规划,政府可以利用此机会促使城市向着环保、和谐和多样化的方向发展。增长型城市在开展基础设施建设时也要尊重如上规律,同时要更加注重统筹城乡和区域协调发展,加大城市居民的交通、通讯、休闲等基础设施的投入,注重整合闲置设施,高效利用公共资源,积极举办各类体育活动和文艺汇演,激活城市活力,促进城市健康发展。

(二) 优化城市产业结构

城市发展离不开产业结构升级和调整所带来的资源、人口和经济的集聚。以收缩城市为例,其产业结构不合理导致第二、三产业发展会进一步加剧人口流失,因此在产业发展的同时要注重优化产业结构。随着我国进入经济高质量发展阶段,城市发展的标准不再单纯以工业、制造业占经济总产值的比例来衡量,而以通信、网络、金融等服务业为主的第三产业正逐渐成为衡量城市发展水平的主流。因此对于收缩型城市来说,优化产业结构成为当务之急,政府应加大对第三产业的支持力度,增加第三产业创业的积极性。劳动力整体水平的提高是第三产业发展的主要动力,收缩城市政府在教育资源的分配上要加大力度,培养相关领域人才,促进产业结构向第三产业转型。非收缩型城市在已有产业结构优化的同时,要进一步积极调整以达到产业结

构最佳状态;要积极培养城市优势产业,并与收缩型城市形成优势互补,同时处于增长中心的城市要加大与周边收缩型城市的联系,发挥辐射带动作用,形成大中小城市协同发展和功能互补。

(三) 正确认识城市收缩,因地制宜

随着我国城镇化建设不断推进,人口向大城市集聚的同时,部分中小城市人口流失严重,城市收缩在较长时间内将成为城市发展的常态。因此,要理性把握城市发展规模变化的趋势,正确认识城市收缩。城市收缩的主要特征是城区常住人口流失,政府应因地制宜,做好以下几点:第一,贯彻“严控增量、盘活存量”的政策,放弃摊大饼式的扩张方式,做好合理的城市规划和政策制定,严控土地供给,放弃短期内吸引大量人口的策略。第二,引导人口和公共资源向城区集中。积极引导劳动人口、郊区人员等向城区集中,打造紧凑型城市空间格局,减少城区边缘的无序开发,通过建设公园绿地等方式有效盘活闲置、荒弃的土地。第三,应提高城区经济社会发展质量。城市人口流失的背后经常伴随着生产效率下降、失业率升高、人力资本存量下降等问题,收缩城市的经济社会发展指标劣于增长型城市,预示经济社会发展潜力不足。因此要积极转变政府职能,改善营商环境,优化产业结构,提高公共服务质量,实现社会经济效益整体质量的提升。

参考文献:

- [1] RIENIETS T. Shrinking cities: causes and effects of urban population losses in the twentieth century [J]. *Nature and Culture*, 2009, 4(3): 231-254.
- [2] TUROK I, MYKHENKO V. The trajectories of European cities, 1960—2005 [J]. *Cities*, 2007, 24(3): 165-182.
- [3] Häußermann H, SIEBEL W. Die schrumpfende Stadt und die Stadtsoziologie [M]. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 1988.
- [4] 刘合林. 收缩城市量化计算方法进展 [J]. *现代城市研究*, 2016(2): 17-22.
- [5] 马佐澎, 李诚固, 张婧, 等. 发达国家城市收缩现象及其对中国的启示 [J]. *人文地理*, 2016, 31(2): 13-17.

- [6] 杨振山, 孙艺芸. 城市收缩现象、过程与问题[J]. 人文地理, 2015, 30(4): 6-10.
- [7] 黄鹤. 精明收缩: 应对城市衰退的规划策略及其在美国的实践[J]. 城市与区域规划研究, 2011, 4(3): 157-168.
- [8] 张京祥, 冯灿芳, 陈浩. 城市收缩的国际研究与中国本土化探索[J]. 国际城市规划, 2017, 32(5): 1-9.
- [9] 孙平军, 王柯文. 中国东北三省城市收缩的识别及其类型划分[J]. 地理学报, 2021, 76(6): 1366-1379.
- [10] 程瑶, 张松林, 刘志迎, 等. 长三角城市人口收缩的特征、经济效应与政策回应[J]. 华东经济管理, 2021, 35(8): 21-28.
- [11] 张明斗, 王亚男. 城市收缩的空间格局、异质性与机制分析——以长江经济带110个地级及以上城市为例[J]. 江汉论坛, 2021(5): 32-40.
- [12] 张学良, 刘玉博, 吕存超. 中国城市收缩的背景、识别与特征分析[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2016, 18(4): 132-139, 148.
- [13] 马佐澎, 李诚固, 张平宇. 东北三省城镇收缩的特征及机制与响应[J]. 地理学报, 2021, 76(4): 767-780.
- [14] 吴康, 龙瀛, 杨宇. 京津冀与长江三角洲的局部收缩: 格局、类型与影响因素识别[J]. 现代城市研究, 2015(9): 26-35.
- [15] MURDOCH J I. Specialized vs. diversified: the role of neighborhood economies in shrinking cities [J]. Cities, 2018, 75: 30-37.

Research on Measurement and Influencing Factors of the Level of Shrinking Cities in China

——Data Analysis Based on the Sixth and Seventh Population Censuses

GAO Jie

(School of Economics, Fujian Normal University, Fuzhou 350108, China)

Abstract: With the rapid advancement of urbanization, the phenomenon of urban shrinkage in China has also attracted extensive attention. Based on the data of the sixth and seventh population censuses, this paper identifies that there are 155 cities with population shrinkage among 350 prefecture-level cities in China from 2010 to 2020. At the same time, using the panel data model, this paper explores the influencing factors of China's urban contraction level from three aspects of economy, society and system. The research finds that: Firstly, the contraction phenomenon is mainly distributed in small and medium-sized cities in central and western China and north-east China; Secondly, infrastructure construction and investment in fixed assets can significantly inhibit the degree of urban contraction, while foreign investment and government expenditure exacerbate the degree of it. Finally, the paper puts forward that we should increase infrastructure investment, optimize the industrial structure, adjust measures to local conditions and reasonably understand the contraction to provide suggestions for the development of different types of cities in China.

Key words: census data; urban contraction; shrinking cities; growing city; classified policy-implementing

(责任编辑: 杨成平)