城市规模研究的理论前沿与政策争论

苏红键[1],魏后凯[2]

(中国社会科学院,北京 100081)

摘 要:城市规模是城市经济学研究的核心问题,城市规模战略是中国城镇化战略的重要内容。相关研究主要从城市规模决定因素、集聚效应、城市规模分布规律、城市规模政策等四个方面展开。城市规模的决定因素主要包括自然条件、人文环境、经济因素以及行政级别等因素。城市的集聚效应包括经济效应、拥挤效应以及由此产生的最优城市规模问题。城市规模分布规律主要是关于规模位序法则的研究以及中国城市规模体系及其合理性的研究。城市规模理论研究为城市规模战略提供了基础,国内关于城市规模政策的争论长期存在,主要是关于大城市导向和小城镇导向的争论。

关键词:城市规模;理论前沿;政策争论

中图分类号:F061.5、F061.3、F129.9 **文献标识码**:A **文章编号**:1007-905X(2017)06-0075-06

城市规模理论旨在研究"什么决定城市规模""城市规模决定什么"以及城市规模体系等问题,是城市研究的重点领域,还存在较多的争议。在中国快速城镇化的背景下,城市规模及其增长问题、人口布局及其演进问题等显得格外重要。自费孝通(1984)发表《小城镇大问题》以来,城市规模的政策导向已经成为中国城镇化推进过程中长期存在争论的问题。在此理论和现实背景下,本文从城市规模的决定因素、集聚效应、分布规律等方面对城市规模理论研究进展和前沿进行述评,并梳理中国长期以来关于城市规模政策导向的争论,借此明确城市规模及其增长的规律性,理解其政策导向及缘由,以为制定更加公平有效的城镇人口政策、构建合理的城市规模体系提供参考。

一、城市规模的决定因素

以往学者考察的城市规模及其增长决定因素较多,本文将其归纳总结为自然条件、人文环境、经济因素以及行政级别等因素。

影响城市规模的自然条件主要包括离矿产资源的距离、离江海的距离、气候条件等。19世纪,墨尔本和旧金山因为金矿发展起来;20世纪70年代,北海石油的发现和开采促进了阿伯丁的增长;之后随着国际贸易快速发展,港口城市快速增长(Evans,1985)。Beeson et al.(2001)研究发现自然条件对1840年和1990年的美国各个县城的人口规模均有较强的解释力,降雨较少、温度适宜的县城人口增长更快。Black & Henderson(2003)研究发现,海边(或者五大湖边)温暖(较少的采暖日)干燥(较少的降雨量)的城市增长更快。Glaeser et al.(2001)研究发现天气情况(用1月和7月的温度衡量)对于美国近期历史的城市人口增长具有比较可靠的预测作用,温暖的1月和凉爽的7月对城市增长具有促进作用。Rappaport(2007)利用美国县城1970—2000年数据的综合性研究也证实了这些结果,天气较好(冬暖夏凉)的县城人口增长更快。除此之外,气候条件也会影响城市人口统计特征,有着温暖冬天的城市对退休人员有着特别的吸引力(Duranton & Puga,2014)。

影响城市规模的人文环境主要包括交通、城市公共设施、社会问题等因素,较好的人文环境有利

收稿日期:2017-03-01
基金项目:国家社会科学基金重大项目(14ZDA026)
作者简介:1.苏红键,男,经济学博士,中国社会科学院城市发展与环境研究所助理研究员,主要从事城镇化与城市发展研究;2.魏后凯,男,经济学博士,中国社会科学院农村发展研究所所长、研究员,教授,博士生导师,主要从事城镇化与城乡发展一体化研究。

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

于留住或吸引人口。Duranton & Puga(2014)基于单中心城市模型认为,某个城市交通设施、公共设施的改善将有利于城市增长。Da Mata et al.(2007)发现区域间交通的改善有利于提高市场潜能、降低交通成本,从而促进城市增长。Duranton & Turner(2012)研究发现,当使用工具变量时,1983年城市中的州际高速路每增长10%,会引起之后20年1.5%的就业增长。Carlino & Saiz(2008)采用城市休闲观光人数衡量城市公共设施水平,认为休闲观光的人数能够很好地反映城市公共设施和生活质量,分析结果发现该变量对1990—2000年美国大都市区人口增长的弹性系数约为2%。Glaeser et al.(1995)发现种族构成和隔离与城市增长的相关性不显著,但是拥有独立较大的非白人社区的城市人口增长较快。Da Mata et al.(2007)发现当地的犯罪与暴力(用杀人犯罪率衡量)会对城市增长产生副作用。于涛方(2012)研究发现便捷的交通和通信技术已成为当前中国城市增长的关键因素。魏守华等(2015)检验了中国287个城市的实际规模与理论规模偏差,集聚效应和公共服务质量是引起大城市偏大、小城市偏小的主要原因。

影响城市规模的经济因素主要包括就业率(失业率)、收入水平、市场潜能、人力资本和企业家精神等。就业水平和收入水平对城市规模增长的原理是一致的,较高的工资和就业机会有利于吸引外地人口进入城市,这是人口迁移的基本原理。市场潜能、人力资本和企业家精神等均通过提高工资水平和就业机会促进城市增长。Glaeser et al.(1995)研究发现基期的失业率与城市增长之间存在显著的负相关关系。Black & Henderson(2003)研究发现市场潜能对城市规模增长的影响是二次型的(“倒U形”关系)。刘修岩和宋萍(2015)研究发现国内市场潜能对城市规模增长呈现出显著的正效应。市场潜能的另一个相关的概念是腹地人口,Evans(1985)认为腹地人口增长是城市增长的重要因素,Da Mata et al.(2007)利用巴西的数据也证明了这一点。人力资本方面,Glaeser et al.(1995)研究发现基期的教育水平与城市人口增长显著相关;Glaeser and Saiz(2004)研究证明城市劳动力中大学毕业生的比重有利于城市增长;Da Mata et al.(2007)发现劳动力质量的提高以及基期教育设施水平有利于促进城市增长。企业家精神有利于小企业集聚和发展,是城市增长的重要引擎(Combes et al.,2004;Glaeser et al.,2010)。于涛方(2012)研究发现城市人口增长与人力资本和平均教育年限显著正相关,并与科学支出和教育支出显著正相关。

影响城市规模的行政级别及其他因素。行政级别与城市规模关系的研究具有中国特色。魏后凯(2014)最早考察了中国城市行政级别与城市规模之间的关系,发现城市规模大小及增长与行政等级高低密切相关,随着行政等级的提高,城市人口规模和用地规模均呈现指数递增的趋势。王垚等(2015)利用中国地级及以上城市数据研究发现,在中国城镇化进程中,行政等级优势对城市人口规模的扩张有明显的促进作用。另外,Da Mata et al.(2007)研究发现更好地执行土地管理和功能分区更有利于城市增长。

总体来看,国内外关于城市规模及其增长的相关研究并不多。Duranton和Puga(2014)城市增长分析框架的研究对象是发达国家,对处于快速城镇化阶段的发展中国家的城市增长研究还缺乏一个系统框架。处于快速城镇化阶段的发展中国家,由于存在快速的人口城乡区域迁移,其城市增长与发达国家并不一样,城市增长速度较快,城市体系快速演进。目前,关于中国城市规模和增长决定因素的理论研究还较少。在实践中,各地城市人口规模预测的科学性也还有待加强。比如,据不完全统计,截至2016年5月,全国县及县以上的新城新区数量为3500多个,这些新城新区规划人口达到34亿(《新京报》,2016年7月14日报道),这显然是不合理的。同时,在中国,受城乡二元的户籍制度、土地制度等的影响,人口并非完全自由迁移,城市人口规模及其增长与市场规律会存在偏差。已经有一些研究关注户籍制度对农民工就业、城市发展的影响,但关于其对城市规模及其增长的影响还缺乏实证研究。理论研究的不足,加上实践中城市人口规划不够科学严谨,国内对城市规模及其增长的研究还有待加强。

二、城市规模与集聚效应

关于城市集聚经济效应的观点可以追溯到古希腊时期的色诺芬和配第,Smith(1776)对这些早期观点进行总结后提出,城市(相对于乡村)因市场规模较大,更有利于促进分工从而产生经济性;Marshall(1890)最早总结了前后向联系、劳动力共享和知识溢出三个集聚经济的来源。Duranton & Puga(2004)将城市集聚经济的来源概括为共享、匹配和学习 。根据城市集聚经济的理论假说,出现越来越多关于集聚经济的规模效应、密度效应、结构效应的实证研究。早期的很多研究认为,城市规

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

模越大意味着更高的工资和人均产出，由此出现一些关于规模效应及其弹性系数的实证研究。Sveikauskas（1975）对美国城市生产率的研究结果发现，城市规模每增加一倍，城市劳动生产率提高5.98%。Segal（1976）研究发现美国最大的都市圈（SMSA）（200万以上人口）的生产率比其他较小规模的都市圈高8%。密度效应方面，Ciccone and Hall（1996）利用美国县级数据的实证研究结果发现，在县级层面经济活动的密度每增加一倍，劳动生产率会提高6%。Ciccone（2002）利用欧洲各国县级数据发现劳动生产率对经济集聚密度的弹性为4.5%。Combs et al.（2008）的研究发现，就业密度每增加一倍，劳动生产率会提高3%。在国内，范剑勇（2006）、陈良文等（2008）、刘修岩（2009）分别利用不同的样本检验了密度效应及其弹性系数；Su et al.（2016）利用中国城市数据研究了最优城市人口密度的存在性及其值。集聚经济效应的大小与城市经济活动集聚的结构紧密相关，自Glaeser et al.（1992）以来，关于专业化、多样化对技术进步和城市经济增长影响的研究越来越多，出现了大量基于不同国家、时期、城市、产业的实证研究（Henderson et al.，1995；Henderson，1997；De Lucio et al. ，1996、2002）；大部分实证研究都证明了Jacobs溢出对城市经济的促进作用更强，而对于MAR溢出的作用，实证研究结果差异较大（苏红键，2016）。与此同时，近年，开始有学者在专业化、多样化的框架下引入相关多样化、职能专业化等其他结构变量（Frenken et al.，2007；Bishop & Gripaios，2007；Boschma & Lammarina，2009）。

随着城市增长，在经济效应提高的同时，拥挤效应也会提高，城市承载力约束将会越来越显著，表现出比较严重的城市病。Montgomery（1988）全面分析了城市规模增长的经济性和非经济性，认为城市病主要表现在犯罪、拥挤和污染等方面，并分别采用城区通勤成本、犯罪率、污染指标、火灾发生率、失业水平等衡量城市规模增长的非经济性。城市承载力是城市增长的主要约束，是从另一视角反映拥挤效应的存在性。拥挤效应起源于经济效率研究，而城市承载力起源于生态效率研究。最初关于城市承载力的研究主要是城市土地承载力、城市水资源承载力、城市生态系统承载力等，后来开始延伸到城市交通承载力以及比较全面的城市综合承载力研究等（苏红键，2017）。

经济效应和拥挤效应都会随着城市规模增长而提高，由此产生了最优城市规模理论。Mills（1967，1971）较早提出了最优城市规模的概念，并利用单中心城市增长模型考察了城市集聚经济与工人通勤成本之间的权衡，以此确定最优城市规模。Henderson（1974a，1974b）从生产和消费角度建立了更完善的城市模型，认为最优城市规模是能够实现城市人口福利最大化的城市规模，或者从边际来看，是人口增加带来的集聚或规模经济与拥挤成本增加相互平衡的点。同时，Henderson从理论上分析了由于不同行业的外部经济存在差异，因而不同类型的城市存在不同的最优规模。实证研究方面，从国内外文献来看，国外学者关于最优城市规模的实证研究较少。中国由于存在城市规模战略的争论，因而对城市规模效率的研究较多，相应地关于最优城市规模的研究也较多，还存在着争论。王小鲁和夏小林（1999）研究发现根据不同的研究方法，中国最优城市规模大致在 50万～400万人，净收益的峰值在 100万～200万人。张自然等（2014）利用中国264个地级及以上城市1990—2011年数据研究发现，最优城市规模即净规模收益峰值在556万～614万人，净收益为正的城市规模在3569万人。也有学者认为不同类型的城市应该有着不同的最优城市规模（王业强，2012）。

总体来看，关于“城市规模决定什么”的研究比“城市规模由什么决定”的研究多。在集聚经济理论研究方面，除了以上的研究，近年，异质性企业的假设使越来越多的研究开始区分集聚经济与选择效应、分类效应（Berry & Glaeser，2005；Baldwin & Okubo，2006；Combes et al.，2012），成为近期集聚经济理论研究的前沿。大部分关于最优城市规模理论的研究主要是为了从理论视角为城市规模战略争论提供依据。近年，实证研究中最优城市规模的值越来越大，倾向于支持“大城市重点论”。但是，根据Henderson不同类型的城市存在不同最优规模的理论，最优规模并不是唯一的。对于一个以某个制造行业或采矿业为主的专业化水平较高的城市，中小城市的规模是合适的；对于一个制造业和各类生产性服务业均比较发达的多样化城市来说，则往往需要一个特大或超大城市的规模。与此同时，最优城市规模的值主要是从经济效率视角进行考虑，并没有综合考虑环境污染成本、社会成本以及城市综合承载力问题。因而，对城市最优规模的考察，还需要综合考虑城市承载力的约束。

三、城市规模的分布规律

城市规模分布是人口迁移和各个城市差异性增长的结果。这方面的研究主要有两类：一类是关

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

于城市规模位序法则的Zipf定律及其相关理论与实证研究，另一类是关于中国城市规模体系及其合理性的研究。

城市规模位序法则的Zipf定律是城市规模体系研究的重要观点。自Auerbach（1913）以来，城市规模分布往往被看作帕累托分布。为了论证这一问题，对人口规模为N的城市位序Rank与N进行回归分析（$ln\mathrm{Rank}_i=\beta_0-\xi ln\mathrm{N}_i+\varepsilon_i$），ξ为“1”的特例被称为Zipf定律（Zipf，1949）。ξ也称为帕累托指数，ξ=1时，意味着第二大城市规模是最大城市规模的一半，第三大城市规模是最大城市的1/3。之后，很多学者利用不同国家或类型的数据对Zipf法则进行验证。Rosen and Resnick（1980）的经典跨国数据估计发现，44个国家的平均帕累托指数为1.14，Soo（2005）支持了这一观点。对美国城市Zipf法则的验证得到了一些不同的结论，Krugman（1996）和Gabaix（1999）利用近200个城市的数据的研究结果几乎完全符合Zipf法则，Gabaix and Ioannides（2004）研究发现美国1991年135个大都市区的帕累托指数为1.005；而Black and Henderson（2003）利用美国大都市区整个20世纪的数据发现帕累托参数远低于1，大约为0.8，而且线性关系也存在质疑。Giesen（2010）发现，城市规模分布的双尾往往是帕累托分布，而中间更符合正态分布的对数形式（帕累托的双对数形式）。Ioannides and Skouras（2013）估计了不同的正态分布和帕累托参数，他们发现规模层级较高的城市更加符合Zipf法则，而对于下尾则不一定，这取决于对城市的界定。

对中国城市规模体系的研究，主要体现在城市规模的等级分布和空间分布两个方面。张车伟和蔡翼飞（2012）研究发现中国城市人口分布趋向于符合Zipf定律，人口在不同规模城市间的分布逐渐趋于合理，但华中地区的大城市、华南地区的中小城市发育仍显不足。魏后凯（2014）认为近年中国城镇规模结构严重失调，出现了明显的两极化倾向，即大城市数量和人口比重不断增加，中小城市数量和人口比重减少。王振波等（2015）分析2010年中国657个县级以上城市发现，Zipf系数为0.8638，认为中国城市规模体系等级健全且成熟，呈现“中间略大、底端偏小”的较为合理的金字塔格局。总体来看，随着人口迁移，中国城市规模分布正在逐步趋于合理，但是各个地区的城市规模分布差异较大，这与中国人口分布的基本规律基本相当。根据2000年第五次全国人口普查资料，“胡焕庸线”的东南方向和西北方向的人口比为94.1∶5.9，国土面积比为43.8∶56.2，人口密度分别为每平方公里285人和14人。

综上所述，各国的城市规模体系基本符合规模位序法则，只是系数有所差异，而且往往存在上尾或下尾的不规则分布。在规模位序法则中，规模较小城市往往存在不符合的情况，这主要是受样本的影响，由于统计口径的差异，很多较小的人口集聚区往往并不能包含在样本中。以中国的情况为例，如果补充县城和建制镇数据，小城市在体系中的位序会提高，所有城市的分布将倾向于符合规模位序法则（苏红键、魏后凯，2017）。规模最大的前几位城市的实际规模往往会低于Zipf法则的理论值，这主要是由于大城市的各类承载力往往会限制城市规模增长，因而受市场约束和政府调控，往往会低于理论值。中国城市规模体系基本符合Zipf法则，和其他国家经验一样，在规模较小城市和规模最大的前几位城市存在一定偏差。中国城市规模的空间分布基本稳定并达成共识。但是，关于中国城市规模体系的合理性还存在争论，有的认为城市规模体系是合理的，有的认为城市规模体系失调，这些理论观点都指向现实中的城市规模战略问题。伴随人口迁移和城镇化的快速推进，中国城市规模体系的演进及其合理性问题还需要进一步深入研究。

四、城市规模政策导向的论争

改革开放以来，城市规模战略一直是中国各个五年计划或规划的主要内容之一。从中国“六五”至“十三五”的八个五年计划或规划来看[①]，中国城市规模政策导向大体可以分为两个阶段。第一个阶段为“六五”至“九五”时期的“控制大城市规模”时期。其中1980年代为“控制大城市规模，合理发展中等城市，积极发展小城市”，1990年代为“严格控制大城市规模、合理发展中等城市和小城市”。第二个阶段为“十五”至“十三五”时期的“大中小城市和小城镇协调发展”时期。其中，“十五”时期从以往的“控制大城市”开始强调大城市的辐射带动作用。“十一五”和“十二五”时期开始强调“提高城镇综合承载能力”“把城市群作为推进城镇化的主体形态”。“十三五”规划对每一类城市都制定了相应的发展战略，其中，超大城市和特大城市需要适当疏解中心城区非核心功能，促进形成都市圈，大中城市要形成带动区域发展的增长节点，同时要加快发展中小城市和特色镇。可见，中国城市规模战略经历了从“控制大城市”到强调“大中小城市和小城镇协调发展”的转变，而且“十三五”规划中关于协调发展的路径越来越清晰。但也有研究认为，“大

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

中小城市和小城镇协调发展”的道路在实践中却表现出追求大城市扩张的偏向(李培林,2013;魏后凯,2014)。顶层设计中关于城市规模战略的长期关注,伴随着学术界关于城市规模战略的长期争论。

一类观点强调大城市、大都市区的重要性。这类观点认为大城市优先发展是市场规律,大城市存在集聚经济,人口吸纳能力强,能够更集约地利用土地,更易于集中控制和减少污染。胡兆量(1986)较早提出大城市发展是符合客观规律的,控制大城市发展的对策应当以大城市发展的规律为依据,引导大城市向有利于社会的方向发展。王小鲁(2010)认为过去向小城市和小城镇倾斜的政策被证明是不成功的,导致大城市发展滞后,城市平均规模偏小,城市经济效率偏低,应当发展以特大或超大城市为中心、由几个100万人口级别的大城市组成的城市群;对于远离大城市的小城市和小城镇由于缺乏聚集效应,对投资和人口的吸引力不足,政策倾斜会导致资金和土地资源浪费。蔡继明(2010)则认为小城镇是我国改革开放初期特定经济发展阶段、特定制度和政策环境下的产物,随着我国进入工业化中后期,要用“大城市优先发展战略”取代“大中小城市和小城镇协调发展”战略。张自然等(2014)基于最优城市规模的研究结果,提出中国的大城市、超大城市不是太多而是太少了,宜用市场化手段对城市规模进行调节,而不是利用行政手段盲目限制城市扩张。

另一类观点着重强调小城镇的作用。这类观点认为小城镇数量多、分布广,就业和定居成本低,是联系城市与农村的桥梁和纽带,在城镇体系中起着基础性作用,加快小城镇发展有利于推动就地就近城镇化和城乡一体化。这一观点最早提出于改革开放初期,在当时城乡隔绝的户籍制度下,“离土不离乡”“进厂不进城”的农村工业化模式推动了以小城镇为主的分散式发展道路(费孝通,1984)。李培林(2013)呼应费孝通(1984)的观点,认为“大中小城市和小城镇协调发展”的道路在实践中出现追求大城市扩张的偏向,农村的衰落和空心化成为城市化发展面临的新问题,由此,在破除城乡二元结构、走城乡一体化发展道路的背景下,小城镇依然是大问题。

近年,中国城市规模战略一直提倡“大中小城市协调发展”,实际推进过程中由于强调市场对人口迁移的作用,在集聚经济的作用下各类城市的增速不同,由此产生了“两极化倾向”(魏后凯,2014)。关于城市规模政策的争论长期存在,需要强调的是,特大城市的城市病不能成为大力发展小城镇的理由,部分农村的衰落也不能成为大力发展小城镇的理由,各类城市各有优缺点,需要分类制定各类城市的发展战略,重点要“抓两极”,即着力解决超大城市人口快速集聚和小城镇功能缺失的问题。一方面要积极提高大城市治理水平、破解大城市病。重点可以通过积极引导特大城市实现大都市区化、完善城市和城际交通体系、加强土地和住房供给、加强空气污染综合防治等措施,实现超大和特大城市健康可持续发展。超大和特大城市的功能疏解应当以市场和法律调节为主,对于那些重污染或不适宜的功能,应当通过法律手段强制关停或疏解;对于那些低效率的功能,应当由租金、劳动力成本以及经营成本等市场机制调节。另一方面要积极提高小城镇发展质量和辐射带动能力。除东部沿海地区的小城镇之外,中国大部分小城镇由于基础设施和公共服务水平低,人口吸纳能力较低,不能很好地承担城乡发展的桥梁功能。为此,需要积极完善小城镇的基础设施和公共服务水平,促进小城镇产业特色化、精品化、智慧化发展,美化、优化小城镇环境,为就地就近城镇化提供支撑,以此统筹解决好农村病,解决好留守老人和儿童问题。

五、对未来研究的展望

本文围绕“什么决定城市规模”“城市规模决定什么”以及城市规模体系等问题,对城市规模研究的理论前沿进行述评,梳理了改革开放以来中国城市规模战略以及政策争论,并在此基础上构建了一个城市规模理论和政策分析框架。

在中国城镇化快速推进、人口快速迁移的背景下,亟待加强城市规模理论和政策问题的研究。第一,相对于发达国家而言,发展中国家城市规模的动态性较强,“什么决定城市规模”的问题更加重要。另外,从中国各地的规划实践来看,关于城市规模预测和人口规划的科学性也还有待加强,为此,需要加强符合发展中国家特征的城市规模决定因素的研究。第二,关于城市效率和城市最优规模的研究,不能只考虑经济效率,更不能以单一的经济密度指标如单位面积产出来替代经济效率,由此忽视经济效率的多维性,而需要统筹兼顾经济效率、社会效率和生态环境效率因素,综合考虑环境、交通、公共服务等城市综合承载力问题。第三,最优城市规模并不是唯一的,不同经济类型的城市会存在不同的最优城市规模,这也对应了城市规模体系中各种规模的城市各有优缺点的观

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

点。为此,在加强最优城市规模的综合性研究的同时,还需要加强分类研究。第四,城市规模位序法则是有其前提条件的,主要是针对单中心城市体系这一情形而言的,如果是双中心或多中心城市体系,Zipf定律显然是不成立的。更重要的是,学术界对中国城市体系的合理性一直存在争论,还需要加强城市规模体系演进及其合理性的研究。第五,各类城市各有优缺点,需要分类制定各类城市的发展战略和政策,实行差别化的分类施策,以提高政策的精准性和有效性。

总体来看,加强城市规模理论研究,能够为现实中城市规模战略和政策提供依据。其中,城市规模决定因素的研究,有利于明确城市增长的规律,为制定合理的城市规模战略提供依据;集聚经济和最优城市规模研究,有利于明确政策倾斜及其具体的着力点;关于城市规模体系及其演进特征、合理性的研究,有利于根据各类城市发展特征提出相应的政策措施。

参考文献:

[1]Baldwin, R.E. & T. Okubo. Heterogeneous Firms, Agglomeration and Economic Geography: Spatial Selection and Sorting[J].*Journal of Economic Geography*, 2006, 6(3):323—364.

[2]Black D. , V. Henderson. Urban Evolution in the USA[J]. *Journal of Economic Geography*, 2003, 3(4): 343—372.

[3]Beeson P.E., D.N. DeJong , W. Troesken. Population Growth in US Counties, 1840—1990 [J].*Regional Science and Urban Economics*, 2001, 31(6): 669—699.

[4]Berry, C.R. & E.L. Glaeser . The Divergence of Human Capital Levels Across Cities[J]. *Papers in Regional Science*, 2005, 84(3):407—444.

[5]Combes, p.p. et al.The Productivity Advantages of Large Cities: Distinguishing Agglomeration from Firm Selection[J]. *Econometrica*, 2012, 80 (6): 155—179.

[6]Evans, A.W. *Urban Economics: An Introduction* [M]. Oxford: Basil Blackbell, 1985.

[7]Gabaix, X. and Y. Ioannides, The Evolution of City Size Distributions[J]. *Handbook of Regional & Urban Economics*, 2004, 4(4):2341—2378.

[8]Giesen, Kristian, Arndt Zimmermann, Jens Suedekum. The Size Distribution Across All Cities—Double Pareto lognormal Strikes[J]. *Journal of Urban Economics*,2010,68(2):129—137.

[9]Zipf, George Kingsley. *Human Behaviour and the Principle of Least Effort*: *An Introduction toHuman Ecology*[M].Cambridge: Addison Wesley, 1949.

[10]胡兆量.大城市的超前发展及其对策[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版),1986, 23(5):118—122.

[11]张自然, 张平, 刘霞辉.中国城市化模式、演进机制和可持续发展研究[J].经济学动态,2014, 34(2):58—73.

编辑 凌 澜

The Theory Front of Urban Size and its Policy Debate

Su Hongjian, *Wei Houkai*

Abstract: The urban scale is the core issue of urban economics, and urban size strategy is an important part of China's urbanization strategy. This article reviews the related researches on the urban size, including the determinants of urban size, the agglomeration effects, the urban system, and the urban size policy,. It constructs a framework of the urban size theory. Determinants of urban size include the natural characteristics, the cultural environment, the economic factors and the administrative level and so on. The agglomeration effects include agglomeration economy and crowding effects, and then the optimum urban size. The researches on the urban system are mainly on the rank size law and the rationality of China's urban system. The urban size theory provides a theoretical basis for the urban size strategy, and the domestic debates on the urban size policy are mainly about the importance of large cities and small towns. Based on the reviews and the practical problems, the article proposes some research issues.

Key words:Urban Size; Theory Front; Policy Debate

?1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net