

基于微观视角分析的城市集聚经济发展与城市规模优化

■ 张玉香(内蒙古农业大学 呼和浩特 014109)
中图分类号:F291.1 文献标识码:A

内容摘要:改革开放三十多年来,中国的城市化进程大大加快。一方面,城市化是我国产业结构升级、经济增长的助推器,我国的城市化发展尚存在巨大的空间;另一方面,生产和资源的过度集中也可能导致经济增长的失衡,从而制约国民经济的进一步发展。其中关键的问题在于城市的发展是否均衡,城市是否过度扩张。本文从微观城市经济学的角度考察了这一问题,认为一方面集聚经济是城市化的主要动力和城市发展促进经济发展的微观来源;另一方面,通勤费用和土地租金、污染和环境问题则构成了城市的经济成本,二者的均衡决定了城市的合意规模。然而,在动态上该均衡并不是稳定的,因此城市有可能面临过度扩张的风险。

关键词:城市化 集聚经济 通勤费用 城市规模

问题的提出

从概念上说,城市化与工业化是相伴而生的。“工业化”意指从以农业为基础的经济向以工业和服务业为基础的经济转变,其核心是发展大规模高效率的制造业,以此带动农业和服务业的发展;“城市化”的内涵更为广泛,不仅指乡村人口变为城市人口、农业人口变为非农业人口的过程,而且指满足人口对城市生产和生活需求的过程,还是一种人口持续不断地从农村向城市在地理空间上集聚和实现工业、城市反哺农业、农村的经济转换的过程。众多学者的研究表明,劳动力从低生产率的农业向较高生产率的非农业产业转移,改善了资源配置效率,成为中国生产率提高的重要来源。最新的一些研究,比如吴福象、刘志彪(2008)对我国长三角地区16个主要城市的实证研究指出,长三角城市群的城市化与经济增长之间是一种互相促进、互为因果的关系;王小鲁、樊

纲、刘鹏(2009)对我国经济增长的核算也表明,市场化改革与城市化发展是过去30年改革时期生产率提高的重要原因,城市化与市场化在大部分时期对于全要素生产率的合并贡献超过一个百分点。

然而,由于我国是一个人口众多、人均资源相对匮乏,并且经济结构尚不完善的国家,因此在城市化的过程中也伴随着区域发展失衡、城乡收入差距扩大等一系列问题;另一方面,大城市的交通拥堵、环境污染问题也日益严重。陆铭、陈钊(2004)认为,由于非农产业是经济增长的主要源泉,所以地方政府往往采取了一些城市倾向的经济政策,这样的政策可能在短期内有利于推动经济增长,但从长期来看,却可能由于没有考虑到城乡收入差距的进一步扩大,而使社会总体上付出昂贵的代价。柯善咨(2009)的分析表明,城市增长极的回流效应和市场区的增长效应在短期内有利于中心城市的增长,而不利

于小城市和县的发展。由此可见,一方面,城市化是我国产业结构升级、经济增长的助推器,我国的城市化发展尚存在巨大的空间;另一方面,生产和资源的过度集中也可能导致经济增长的失衡,从而制约国民经济的进一步发展。关键的问题在于城市的发展是否均衡,城市是否过度扩张。因此,本文试图从微观城市经济学角度研究这一问题,首先考察经济活动在城市地区集聚的原因及其对经济发展的影响机制,在此基础上探讨何种因素决定了城市的合意规模,进而分析我国的城市是否面临过度扩张的风险,并提出相应的政策建议。

城市与集聚经济

(一) 地方化经济

地方化经济意指某一特定产业的厂商

的生产成本因该产业总产出的增加而降低。为实现地方化经济,一个厂商必须在区位上选择与同一行业的其他厂商邻近,这些厂商的集群降低了它们的生产成本。导致地方化经济的主要原因有三点:

1. 中间产品的规模经济。由于同一行业的各个厂商可能需要购买相同的投入品,因此大量厂商的集聚可以支撑起一个足够大的中间产品市场,从而实现中间产品生产的规模经济,降低成本;另一方面,如果投入品的运输成本较高,厂商也会选择在地理上与供应商接近,这也降低了厂商的成本。

2. 劳动力市场池。对于一些产品市场需求变化较大的行业,单个厂商的劳动力需求波动明显,而厂商的集群为职业信息的传播提供了正式与非正式的渠道,降低了劳动力的搜寻成本,使得劳动力在厂商之间的转移更为便捷,劳动力的供求双方都能够快速地做出调整,从而提高了劳动力市场的效率。

3. 知识的溢出效应。集群使得信息的交流和知识的扩散更加迅速,不同企业的工人能够正式或者非正式地交流关于新产品和新生产技术的想法,行业中的工人越多,知识交换的机会也就越高。这种知识的溢出效应导致了行业整体创新能力和竞争力的提升。

以上三个因素的存在使得某一产业的许多厂商在同一地区集聚,厂商的集群降低了生产成本,提高了生产效率,进而促进了地区经济的发展。

(二) 城市化经济

对于城市化经济而言,单个厂商的生产成本因整个城市地区总产出的增加而降低。与地方化经济不同,城市化经济来源于城市的整体经济规模,而非某个特定产业的规模;另一方面,城市中的所有厂商都会从城市化经济中获益,而不只是局限于某个特定的行业。

城市区位的显著优势在于经济活动的集中、多种经济活动之间的密切联系,以及先进信息和知识的易得性。一个广泛的、多元化的劳动力市场,典型的中心区和城市服务的可得性,管理和执行技能的供应,沟通和信息结构,构成了一个城市的区位特征,它们影响着位于其内的厂商的要素生产率。具体来说,在城市中,不同行业的厂商可能共享相同的投入品,因而导致了商业服务供应(比如金融、保险、广告等)和公共服务供应(比如高速公路、机

场、学校等)的规模经济。同时,大城市也能够提供稳定有效的劳动力市场池,降低劳动力的搜寻和转移成本。最后,一个城市能够容纳具有不同专业背景和兴趣的居民,他们之间的知识和信息交流能够引发生产技术与生产方法的创新,这种差异化知识的溢出效应和交叉影响对于经济的长期竞争力具有重要意义。

许多实证研究验证了城市和集聚经济对于厂商生产效率以及经济增长的促进作用。经济学家 Quigley 总结了这些经验结果,尽管在细节上存在差异,但各种结果普遍支持这样一种观点:城市规模和产业多样化的提升与产出和生产率的增加密切相关。因此,城市作为一个生产和居住活动的空间集群,作为知识和新事物的“孵化器”,在现代经济增长中发挥着至关重要的作用。

通勤费用与城市的均衡规模

上面的分析考察了经济活动在城市地区集中的原因以及这种集聚经济对于经济发展的影响。然而这种分析是有缺陷的,因为它忽略了经济活动的空间性——现实中,厂商的生产和居民的生活都需要占用一定的空间(或者说土地),随着企业和人口在城市集聚,城市的规模将逐渐扩大,劳动力从居住区到中央商务区的通勤成本也会上升。这种通勤成本成为了经济活动分散化(与集聚相对)的主要动力。

在一个简化的模型中,从城市中心到外围,通勤费用逐渐增加,因而土地租金逐渐下降,城市的边界决定于居住用地的地租与农业用地的地租相等的位置,而商务区与居住区的界线决定于商业用地的地租与居住用地的地租相等的位置。基于生产条件和市场(要素市场和土地市场)条件, Mills 等人证明存在一个关于单中心城市规模的一般均衡。

另一方面,考虑经济活动在两个地区的分布,假设厂商和劳动力都可以自由流动。诺贝尔经济学奖获得者 Krugman 的分析指出,在其他条件一定的情况下,地区之间商品的运输成本越高,经济活动越倾向于向一个地区集中,而通勤费率越高,经济活动越倾向于在两个地区均匀分布。决定劳动力区位选择的直接因素是扣除商品相对价格和通勤成本(亦即土地租金)的实际收入水平。

更一般地说,经济活动在城市集中可以实现规模经济,也可以获得地方化经济

和城市化经济带来的正外部性,这是城市化的经济收益;与此同时,通勤费用和土地租金、污染和环境问题则构成了城市的经济成本,当城市规模增长的收益超过其成本时,城市就会进一步扩张,反之城市就会停滞甚至衰落。

城市过度扩张的不确定性

如果集聚与通勤成本(或土地租金)完全由市场力量决定,并且不存在外部冲击,那么一个城市的自然规模将由上文所述的均衡条件所确定,现在需要进一步分析的是该均衡是否稳定、有效。

考虑一定数量的总人口可能形成的三种类型的城市结构:少数几个大型城市、中等数量的中型城市、数量较多的小型城市。为简化起见,假定该经济体的人口总数为 600 万,可能形成的三种城市结构为:6 个小型城市 $\{S1、S2、S3、S4、S5、S6\}$,每个城市的人口均为 100 万;3 个中型城市 $\{M1、M2、M3\}$,每个城市的人口为 200 万;2 个大型城市 $\{L1、L2\}$,每个城市的人口为 300 万。显而易见,中型城市居民的效用水平(亦即实际收入水平)最高,因为小型城市没有发挥集聚经济的全部潜力,而大型城市通勤成本过高。

假定其他条件不变,那么,对于小型城市 $S1$ 的居民而言,如果他选择迁移到城市 $S2$ (或其他城市),则此时:城市 $S2$ 的规模增大,因而能够实现更多的正外部效应,这意味着劳动力的效用水平提高,于是将吸引更多的人口迁入;城市 $S1$ 的效用进一步下降,从而有更多的人将选择迁出。令 U 表示劳动力的效用函数, s 表示城市规模,此时有 $\partial U / \partial s > 0$,效用水平随着城市规模的增加而增加,在这种情况下,人口的迁移或者集聚是自我强化的。

对于大型城市的情况,有 $\partial U / \partial s < 0$,如果一部分居民从 $L1$ 迁移至 $L2$ (觉得原来的城市过于拥挤而尝试换一个环境),那么城市 $L2$ 的效用水平进一步下降(因为更加拥挤),而城市 $L1$ 的效用水平上升,此时 $L2$ 的居民会发现迁移至人口较少的 $L1$ 是有利的,于是 $L1$ 的人口又开始增加。在这种情况下,人口的迁移是自我修正的。

对于中型城市的情况,从静态的角度来看,这是一个最优的均衡状况,但这种均衡在动态上并不是稳定的。假定此时有一部分居民因为某种原因从 $M1$ 迁移至 $M2$,那么 $M1$ 和 $M2$ 的效用水平都将下降,因而次于 $M3$,于是 $M1$ 的人口(以及 $M2$ 的

部分人口)会选择涌向 $M3$ 。注意到在人口小于最优规模时,迁移是自我强化的,这将导致 $M1$ 的人口不断减少,而城市 $M3$ 则过度扩张。

由上面的分析可以看出,尽管在理论上存在一个最优的城市规模,但这个均衡是不稳定的。在一个长期的均衡中,城市的规模往往会过大。

结论和政策建议

根据上面的讨论,可以发现,集聚经济是城市发展的重要动力,同时也构成了城市化促进经济发展和生产效率提升的微观机理;与此同时,通勤费用等因素形成了“分散化”或者“逆集聚”的主要力量。在市场条件下,这两种力量决定了城市的最优规模。然而,从动态上看,这种最优均衡并不是稳定的,因此城市有可能过度扩张。这一结论具有明显的政策含义:

第一,因为生产活动在城市集中能够带来效率的提升,并且因为知识的溢出效应而促进技术创新,所以,在一段时期内,推进城市化仍然是我国经济发展和现代化建设的重要战略。

第二,由于在一个长期均衡中,城市有可能过度扩张因而偏离最优规模,因此我们的政策应当是鼓励一批中小城市的发展,避免大型城市的过度膨胀。为此,需要大力推进中小城镇的基础设施和公共服务建设,吸引经济活动流向这些地区。

第三,一个大、中、小型城市构成的城市系统的均衡发展比单一城市的发展更有效率。一方面,大城市和现有中小城市形成有序分工、优势互补的空间布局,既可以形成并发挥集聚效应和规模效应,又能避免城镇过于分散造成的土地浪费;另一方面,城市系统或者城市群可以通过现代交通网络,把大中小城市和小城镇联结起来,促进不同规模的城市和小城镇共同发展。所以,要坚持促进大中小城市和小城镇协调发展,逐步把城市群作为推进城镇化的主体形态。

参考文献:

1. 王小鲁,樊纲.中国地区差距的变动趋势和影响因素.经济研究,2004(1)
2. 晏维龙,韩耀,杨益民.城市化与商品流通的关系研究:理论与实证.经济研究,2004(2)
3. 徐现祥,李郁.中国城市经济增长的趋同分析.经济研究,2004(5)