

城市群能带动区域经济增长吗？

——基于 7 个国家级城市群的实证分析

丁任重 许渤胤 张航¹

（西南财经大学 经济学院，中国四川 成都 611130）

【摘要】：将城市群视为一项区域经济政策，利用双重差分法评估 7 个国家级城市群对区域经济增长的带动作用。研究发现：(1)城市群能够有效带动区域经济增长，7 个城市群每年带动的平均经济增长率约为 0.56%。其中，南方四大城市群对区域经济增长的带动作用非常明显，加入城市群的城市比未加入的城市每年的经济增长率要高 0.92%。(2)北方三大城市群对区域经济增长的带动作用并不明显。(3)城市群对区域经济增长的影响由核心城市的溢出效应和虹吸效应共同作用，与空间距离和核心城市经济水平相关。(4)七大城市群、南方城市群和北方城市群对区域经济增长的影响和空间距离的关系依次表现为“倒N型”“倒U型”和“U型”。(5)核心城市经济水平越高、城市竞争力越强，城市群对区域经济增长的带动效用越大。基于研究结论，文章提出科学选择城市群区位、合理规划城市群空间范围、协调城市群内城际关系和统筹区域经济协调发展四条政策建议。

【关键词】：城市群 区域经济增长 溢出效应 虹吸效应 中心城市

【中图分类号】：F291；F127 **【文献标志码】：**A **【文章编号】：**1000-8462（2021）05-0037-09

在经济全球化的时代背景下，城市不再仅仅是人口集聚而形成的空间组织形态，更是经济发展的助推器和载体，城市的发展状况影响着一个国家的发展速度和经济发展质量。改革开放以来，我国高度重视城市的发展建设，从农村工业化到土地开发再到城市的第三产业化，城市在地理空间上规模不断扩大、人口从农村向城市流动、产业在城市集聚形成产业园区并发挥集聚效应。1978 年，我国的城市化率仅有 17.92%，2020 年，我国的城市化率已经超过 60%。高速的城市化给中国带来了高速的经济增长，但同时也带来了一系列问题和挑战。城市的人口集聚随即带来了城市房价的上涨、农村土地的闲置；城市的工业集聚造成了一系列严重的环境污染和生态破坏；城市的经济集聚进一步扩大了我国城乡的收入差距和区域不平衡。2019 年末出现的“新型冠状病毒”疫情，更是暴露出我国城市化过程中的一系列问题，如：面对突发情况的城市应急能力、城市之间的联动协调能力、城市人口流动管理、城市公共资源配置等等。

这些问题都充分说明中国的城市正处于前所未有的变化之中，这种变化要求城市从单一的自身发展模式转向“圈层状”“块状”的城市群的发展模式，要求城市与城市之间要通过合理的合作分工，构成完善的城市体系和空间网络结构，形成新的增长极。而城市群不仅在空间规模上优于城市，其经济体量、人口承载能力、产业集聚水平都是单个城市难以比拟的。习近平总书记在《推动形成优势互补高质量发展的区域经济布局》一文中提到，要“增强中心城市和城市群等经济发展优势区域的经济和人口承载能力，形成优势互补、高质量发展的区域经济布局”，明确指出我国未来区域经济的发展方向是以中心城市为核心的城市群发展。此外，从我国“十三五”规划里提到的 19 个城市群来看，它们的总面积只占了中国国土面积的不到 30%，但人口却占了全国总人口的 75%以上，创造了中国 80%以上的 GDP，可以说，中国未来的区域经济发展和规划将主要集中在 19

作者简介：丁任重（1959-），男，安徽怀宁人，博士，教授，研究方向为区域经济发展理论与实践。E-mail: dryx@swufe.edu.cn
基金项目：国家社会科学基金西部项目（20XJY005）；中央高校基本科研业务费专项（JBK2004015）

个城市群中。因此，厘清城市群这一国家重大区域政策与区域经济增长之间的关系，对于我国经济社会的发展具有重大的现实意义。那么城市群能否带动区域经济增长？如果能，它是通过何种机制或者何种效应来带动区域经济增长的？如果不能，又是什么原因？

1 文献综述与理论假设

城市群是城市在地理空间上集聚而形成的更大范围的空间组织形态，其本质可以算是一种空间集聚。然而传统的主流经济学往往忽略“空间”因素，直到以 Krugman 等为首的新经济地理学家们将其纳入一般均衡分析并不断发展后形成的新经济地理模型（NEG 模型），才逐渐阐明了空间集聚与区域经济增长的关系^[1]。而空间集聚的研究起源于以微观主体企业为核心的产业集聚，如：Baldwin 等将创新增长理论与中心外围模型相结合，提出了产业区位和长期增长的内生模型，他们认为空间集聚会促进经济长期增长并抵消静态福利损失^[2]。Ottaviano 等认为集聚通过降低企业间的交易成本来降低整个集聚区域的创新成本，从而提高区域创新水平并进一步促进区域经济增长，而区域经济增长又会进一步导致空间集聚，两者之间是一个相互促进的关系^[3]。随后对于空间集聚的研究对象的空间尺度开始从产业园区扩展到城市、城市群、国家甚至是跨国区域，得到的结论也不尽相同。Henderson 从城市层面入手，认为经济增长受到空间集聚的影响并不显著，两者之间并无太大关系，但存在合适的城市规模使得经济增长最大化^[4]。Chica 等则认为城市群经济增长来源于知识溢出，知识溢出通过提高劳动力技能和企业创新水平从而作用于整个区域的经济增长^[5]。Combes 以整个法国的工业部门和服务业部门为研究对象，认为空间集聚会阻碍经济增长，两者之间的关系是负向的^[6]。Brulhart 等则利用截面 OLS 和动态面板 GMM 估计，研究了跨国层面的空间集聚与经济增长，发现空间集聚只会促进经济增长，并严重导致区域间的不平等不平衡加重^[7]，Mitra 等的研究也得出了类似的结论^[8]。Gardiner 等认为抛开空间尺度谈论空间集聚与经济增长的关系，可能会得到不同的结论^[9]，也就是说城市层面、城市群层面、省级层面的空间集聚与经济增长的关系可能是不同的，而城市群作为城市在空间上的集聚表现，其促进经济增长的作用机制肯定也与省级层面和城市层面有较大差异。

随着新经济地理学的兴起，国内的学者也开始逐步关注空间集聚与区域经济增长之间的关系，且大多是通过城市、城市群和省级层面的实证分析来检验两者之间的关系。李献波等就分别从城市、城市群、省级三个空间尺度研究了产业集聚与区域经济增长之间的关系，验证了两者在不同空间尺度上具有不同的关系^[10]。苏红键等在 Henderson 城市规模研究的基础之上，加入了密度效应和结构效应进一步检验城市的集聚经济，发现以上三类效应均呈显著的“倒 U 型”关系^[11]。而刘修岩则利用各省数据检验了中国省级层面的空间集聚的效应，发现空间集聚能促进省级层面的区域经济增长，但同时也会加大区域间的收入差距和不平等关系^[12]。吴福象等以长三角城市群为研究对象，证明了城市群驱动区域经济增长的主要机制是通过集聚的正外部性和蒂伯特选择两种机制^[13]。毕秀晶等则认为城市群带动区域经济增长的主要机制是通过核心城市的溢出效应带动周边区域的经济增长^[14]。孙斌栋等研究长三角城市群得到了相同的结论^[15]。但陈玉等对京津冀城市群的研究却得出了相反的结论，核心城市的过度集聚会产生虹吸效应，从而导致周边城市成为集聚阴影，无法获得集聚带来的好处，从而阻碍整个区域经济的进一步增长^[16]。这说明即便是同一空间尺度，空间集聚与经济增长也会因个体差异而表现出不同的特征关系。在此基础上，姚常成等采用系统 GMM 估计对中国八大城市群进行了研究，发现多中心结构的城市群集聚经济通过规模借用促使区域经济增长，而单中心结构的城市群集聚经济通过集聚阴影阻碍区域经济增长，阐明了城市群集聚经济与区域经济增长之间的关系受到空间结构的影响^[17]。但孙铁山认为单中心城市群中心城市的极化作用仍然能够带动区域经济增长^[18]。由于 NEG 模型表明空间集聚与经济增长相互影响，两者之间具有很强的内生性，为尽可能降低内生性的影响，部分学者开始将城市群视为同国家级新区设立和自由贸易区设立相类似的一项区域政策，利用双重差分法（DID）进行研究，如：曹清峰将国家级新区的设立作为一项区域政策，证明了国家级新区的建设能带动该城市平均经济增长约 1.5% 个百分点，并且这种效应会随着空间距离的增加而呈现衰减^[19]。朱倩等也利用 DID 模型有效评估了城市群政策对于地区金融的协调发展具有显著的促进作用^[20]。此外，同一空间尺度的空间集聚与经济增长的关系除了表现出个体性差异之外，还表现出不同时点、不同阶段的时间特征，如王德利等利用 DEA 模型对中国城市群的经济增长方式进行了研究，认为随着中国的城市群水平的不断提高，城市群的增长方式也会逐步从粗放型转为集约型^[21]。方创琳认为对于不同阶段的城市群，国家应给予不同的政策扶持^[22]。

新经济地理模型和学者的实证研究表明，当城市在空间上集聚形成城市群时，会产生两种效应：一是集聚带来的正外部性，这种正外部性在城市群主要体现为核心城市通过溢出效应带动周边城市、城市群外城市的发展，这种溢出效应主要体现在知识溢出、创新溢出和交易成本、运输成本的下降上。集聚的正外部性会促使区域经济产生离心力，从而促进整个地区的经济增长。二是集聚带来的负外部性，这主要体现为城市群内核心城市的虹吸效应，虹吸效应通过集聚的引导将周围城市的经济社会资源都吸引到核心城市，尤其是交通运输网络的改善，将极有可能导致要素向核心城市的加速集聚^[23]，使得周边地区的发展越来越落后，整个区域经济出现往核心城市的向心力。而城市群与区域经济增长的关系之所以会出现个体差异，其实是这两种力量之间的相互影响，当离心力大于向心力，整个区域溢出效应占主导，城市群的发展能够促进区域经济增长；当向心力大于离心力，整个区域虹吸效应占主导，城市群的发展反而会阻碍区域经济增长。根据 Tobler 提出的地理学第一定律，城市之间的相互影响随距离而衰减，因此溢出效应和虹吸效应又受到空间距离的影响，通常距离核心城市最近的周边城市受到的溢出效应影响最大，但也最容易成为集聚阴影区。刘修岩等研究也表明，城市依赖于大城市而产生的借用规模、借用功能、集聚阴影等都将随着地理距离而衰减^[24]。此外，由于每个城市群核心城市的经济实力有所不同，这种溢出效应和虹吸效应也受到核心城市经济实力的影响，通常认为，核心城市的经济实力相较于其他城市而言越强，其溢出效应的范围越广，虹吸效应造成的集聚阴影的范围也会更大。

2 模型与实证分析

2.1 样本、模型与变量

截至 2020 年，获得国务院文件正式批复的国家级城市群共有 11 个，考虑到样本的同质性、数据的可获得性以及对城市群政策的有效评估，2017 年及之后获得批复的国家级城市群不在本文的研究范围之内。因此，本文选取的研究对象为以下 7 个国家级城市群所在省份的共 140 个城市：京津冀城市群、长三角城市群、粤港澳大湾区、成渝城市群、长江中游城市群、中原城市群和哈长城市群。其中粤港澳大湾区选取其前身珠三角城市群作为研究对象，批复时间由 2018 年调整至 2015 年。研究的时间跨度为 2004—2018 年，研究数据来源于《中国城市统计年鉴》《中国区域经济统计年鉴》、各地级及以上城市政府国民经济和社会发展统计公报等，个别城市个别年份的缺失值采用插值法补齐，从而最终得到平衡面板数据。

由于空间集聚与经济增长两者之间是相互促进的关系，采用普通的面板数据模型回归会具有较强的内生性，因此，本文将城市群视为一项区域经济政策，来探讨其政策效应与区域经济增长之间的关系。由于各个城市群获得政策干预的时间点不同，本文采用多期 DID 模型进行实证分析。根据 Beck 等的研究^[25]，本文设置如下的计量模型：

$$r_{it} = \alpha_0 + \theta D_{it} + \beta_0 X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

式中： r_{it} 表示第 i 个城市在第 t 年的实际经济增长率； α_0 为截距项； μ_i 、 λ_t 、 ε_{it} 分别表示个体固定效应、时间固定效应和误差项； D_{it} 为表示因个体政策时点差异的二元虚拟变量，若城市 i 在第 t 年加入了城市群成为了处理组，那么该城市在之后的所有年份都取值为 1，否则取值为 0，其系数 θ 是本模型估计的重点； X_{it} 、 β_0 则分别代表控制变量及其系数。

根据经济增长的相关基础理论和文献，本文选取如下的控制变量：(1) 人口数量 (pop)，用各城市常住人口数来表示。(2) 工业化程度 (ind)，采用各城市第二产业生产总值占 GDP 的比重来表示。总体来说，我国的大部分城市还未完成工业化的进程，而工业化阶段，城市的经济增长速度往往是最快的。(3) 对外开放程度 (fdi)，采用各城市外商实际使用投资额占 GDP 的比重来衡量对外开放程度，每一年的外商实际使用投资额按照当年美元和人民币的兑换汇率进行折算。(4) 投资水平 (inv)，使用城市当年固定资产投资总额占 GDP 的比重来衡量该市当年的投资水平，投资是拉动经济增长的主要动力之一。(5) 创新水平 (inn)，由于高校学生是各城市的创新主体，本文采用高等学校在校生人数占城市总人口的比重来衡量城市的创新水平。(6) 交通水平 (proad)，使用各城市的人均城市道路面积来衡量该城市的交通水平，一般而言，交通越发达的城市，城市的通勤效率较高，

运输成本更低，更有利于经济增长。(7)政府支出（gov），使用各城市政府财政支出占 GDP 的比重来衡量。

2.2 描述性与可视化分析

将各个变量进行描述性统计，可以看出不同城市之间的经济数据存在较大差距，其中经济增长率最高达 32.9%，而最低仅 -19.38%。

将 7 个城市群所含城市的 2018 年的实际经济增长率进行可视化得到图 1，其中颜色越深代表经济增长率越高。从图 1 可以看出不同城市群之间经济增长率相差较大，如哈长城市群普遍颜色较浅，意味着该城市群内大多数城市的经济增长率都较低，而长江中游城市群颜色普遍偏深，说明该城市群内的城市的经济增长率普遍较高。同时，同一城市群内不同城市间的经济增长率也可能存在较大差距，如 2018 年粤港澳大湾区中经济增长率最高的是珠海市为 8%，而最低是梅州市仅 2.4%，整个城市群标准差高达 1.52。

为进一步探讨不同地域城市群设置对经济增长的影响，本文将七大城市群按地域分为北方和南方两类，其空间分布状况如图 2 所示。其中北方三大城市群包括哈长城市群、京津冀城市群和中原城市群，南方四大城市群包括长三角城市群、粤港澳大湾区、长江中游城市群以及成渝城市群。

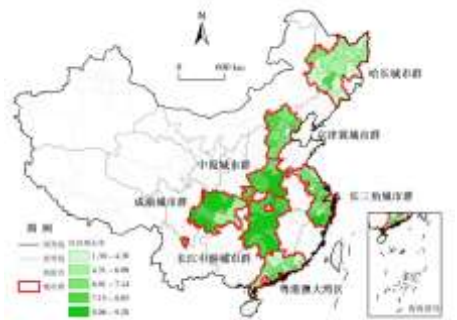


图 1 七大城市群所含地级市 2018 年经济增长率

注：基于国家测绘地理信息局标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2016)2893 号的标准地图制作，底图无修改。图 2 同。

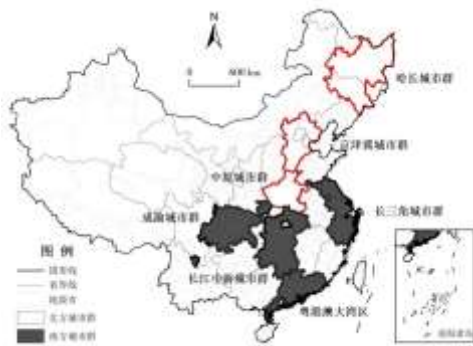


图 2 北方三大城市群与南方四大城市群

3 实证结果与分析

3.1 基准回归结果

多期 DID 模型的估计结果, 其中第 (1) 列为仅控制个体固定效应与时间固定效应的情况下, 对被解释变量经济增长率 r 和解释变量 D 进行回归, 从回归结果来看, 此时的系数 θ 并未通过 10% 的显著性水平, 回归结果并不显著。但是由于误差项里可能包含了对经济增长有影响的控制变量, 因此, 第 (2) 列在第 (1) 列的基础上, 引入了与经济增长率相关的控制变量进一步进行回归, 这时 D 的系数 θ 通过了 10% 的显著性水平, 表明城市群政策确实能够有效促进城市经济增长, 对于加入城市群的城市, 其每年均经济增长率将会提升约 0.56%。由于中国区域经济的分化已经逐渐由东中西转向南北, 且南北差异有不断扩大的趋势^[26], 因此, 第 (3) 列和第 (4) 列分别对北方三大城市群和南方四大城市群进行回归。从回归结果来看, 南方四大城市群的系数通过 1% 的显著性水平, 说明南方四大城市群对区域经济增长的带动作用非常明显, 加入城市群的城市, 其每年的平均经济增长率将会提高 0.92%; 而北方三大城市群的系数则并不显著, 说明其对区域经济增长的影响并不大, 城市加入城市群后并没有获得足够的经济增长动力。回归结果同时也证实了城市群政策存在明显的区域性差异。

3.2 稳健性检验

(1) 变更政策时间。借鉴刘瑞明等的研究^[27], 通过改变政策实施时间构造反事实检验, 来排除其他政策的影响。尽管各个城市群的批复年份都在 2015 年之后, 但有多数城市群其实在批复文件下达之前, 就已经有城市群发展的趋势。因此, 参照方创琳等人著作的《2016 中国城市群发展报告》^[28], 将政策实施的时间向前调整 2~3 年, 若调整政策时间后, D 的系数并不显著为正, 说明城市群政策确实能有效带动区域经济增长, 而不是受到来自其他政策或者随机因素的影响。稳健性检验的结果, 其中第 (1)~(3) 列分别为政策时间向前 1 年的全样本、南方城市群、北方城市群的稳健性检验结果。第 (4)~(6) 列则对应政策时间向前 2 年的全样本、南方城市群、北方城市群的稳健性检验结果。从检验结果来看, 不管是七大国家级城市群还是南方四大城市群、北方三大城市群, D 的系数均不显著为正, 稳健性检验通过, 排除了其他区域经济政策或者其他随机性因素导致的结果, 证实了城市群政策的确能够带动区域经济增长。

3.3 平行趋势检验

使用 DID 模型的一个重要假设条件是没有加入城市群的城市和加入了城市群的城市在政策实施之前的经济增长率不存在显著差异, 即控制组和处理组要满足平行趋势检验。由于本文研究的七个城市群获得国务院文件批复的最早时间为 2015 年, 政策实施前的年份数量相对较多, 采用 Stata 对其进行一个缩尾处理, 仅从政策实施前 5 年到政策实施后的最新年份进行平行趋势检验 (未收尾处理的结果与此结果一致), 图 3 报告了平行趋势检验的结果。其中 pre_i 表示政策实施前第 i 年, $post_i$ 表示政策实施后第 i 年, 由于 pre_i ($i=1, 2, 3, 4, 5$) 的系数均不显著, 表明平行趋势检验通过。从图 3 也可以看出政策实施前, 系数显著异于 0, 平行趋势检验通过。

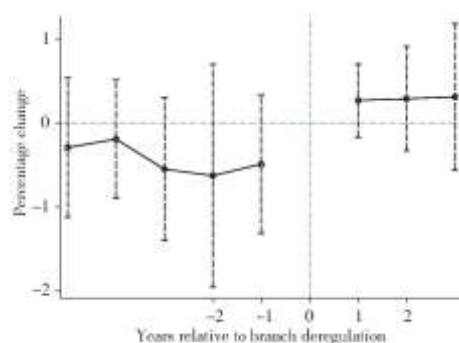


图 3 平行趋势检验结果图

4 机制检验与分析

城市群带动区域经济增长主要表现为核心城市的溢出效应和虹吸效应，本文从以下两个方面对城市群带动区域经济增长的机制进行检验。

一是周边城市与核心城市的距离，在基础实证模型的基础上，引入两者的地理距离 d_{it} （本文选取铁路地理距离来衡量，单位为 km），建立如下两个模型对机制进行检验：

$$r_{it} = \alpha_0 + \theta D_{it} + \theta_1 D_{it} \times d_{it} + \beta_0 X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

第（1）列为全样本回归，回归结果显示，交互项系数在 5% 的显著性水平下显著为负，这说明随着距离的增加，城市群政策带来的区域经济增长效应在递减。第（2）～（5）列通过距离进行分组回归，进一步显示，每个距离段内，城市群政策带来的区域经济增长效应。从回归结果来看，周边城市与核心城市的距离低于 100km 时，D 的系数在 10% 的显著性水平下为负，城市群政策对区域经济增长起到了一定的阻碍作用，这说明我国的七大城市群样本中，越是靠近核心城市的城市，其受到核心城市虹吸效应的作用往往会大于溢出效应，其成为集聚阴影的概率更大。而当城市距离核心城市的距离在 100～200km 时，系数在 1% 的显著性水平下显著，城市群政策大约带来了 2.4 个百分点的经济增长，说明这部分城市受到来自核心城市溢出效应的影响较强而虹吸效应较弱。当距离在 200～400km 时，系数在 10% 的显著性水平下显著为正，但此时的系数值仅为 0.08，说明核心城市对这部分区域的城市经济有一定的带动作用，但这种作用随着距离的增加已经逐渐衰减。最后，当距离大于 400km 时，系数不显著，说明此时核心城市对这个区域内城市的影响并不明显。综上所述，城市群通过核心城市的溢出效应和虹吸效应的共同作用带动区域经济增长，这个带动作用受到地理空间距离的增加而衰减，且溢出效应的影响范围比虹吸效应更广，而其随距离的衰减速度则比虹吸效应要慢，越是靠近城市群核心城市的区域其成为集聚阴影的可能性最大，受到城市群政策影响最有益的区域为距离核心城市 100～200km 的区域。进一步地，将样本分为南方城市群和北方城市群进行回归发现（限于篇幅，这里未列出表格），南方城市群除了在 $d > 400\text{km}$ 的区域内，城市群政策没有明显作用外，在 $d < 400\text{km}$ 的范围内，城市群政策均能带动区域经济增长，这说明南方城市群核心城市的邻近区域成为集聚阴影的可能性相对更小。而北方城市群仅在 $200\text{km} < d < 400\text{km}$ 的范围内城市群政策对区域经济增长有微弱的正向影响；在 $d > 400\text{km}$ 的区域内，城市群政策对区域经济增长没有明显作用；在 $d < 200\text{km}$ 的范围内，均对经济增长产生了一定的负面影响，这说明北方城市群越是靠近核心城市的区域，成为集聚阴影的可能性越大，其集聚阴影的空间范围也比南方城市群更大。

二是核心城市的辐射能力，一般而言核心城市的经济水平越强，其辐射范围越广。因此，在基础实证模型的基础上，引入核心城市经济水平 $core_{it}$ ，构建如下的机制检验模型：

$$r_{it} = \alpha_0 + \theta D_{it} + \theta_1 D_{it} \times core_{it} + \beta_0 X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

第（1）列和第（2）列分别采用政策实施前一年，核心城市的 GDP 对数、人均 GDP 对数来衡量核心城市的经济水平；第（3）列和第（4）列则采用政策实施前三年的 GDP 均值的对数、人均 GDP 均值的对数来衡量核心城市的经济水平。在此基础上，第（5）列采用《中国城市竞争力报告》里各大核心城市的排名来衡量各大城市群核心城市的综合水平。

从报告结果来看，第（1）列和第（3）列的交互项系数分别通过了 10% 和 5% 的显著性水平，这说明城市群的核心城市确实通过其整体经济实力带动了整个区域的经济增长，并且两者的交互项系数都为正，说明核心城市的经济水平越高，其带动整个

区域经济增长的效应也越强。第（2）列和第（4）列是通过人均 GDP 的相关指标来衡量核心城市的经济水平，两者的交互项系数均不显著。第（5）列的交互项系数通过 1% 的显著性水平，说明核心城市通过其综合竞争实力带动了区域经济增长，由于系数为负，表明城市群核心城市的综合竞争力排名越靠前，其带动整个区域经济增长的效应就越强。此外，由于南方城市群核心城市竞争力排名普遍比北方城市群核心城市的竞争力排名要高，说明南方城市群对区域经济增长的带动效应更强，未来这将成为拉大中国经济南北差异的一个重要原因之一，也是导致城市群对区域经济增长的影响具有显著的南北区域性差异的原因之一。而城市竞争力又与人力资本密不可分，2016 年七大城市群均成为国家级城市群后，全国范围内兴起了城市“抢人大战”。图 4 反映了 2016 年后七大城市群“抢人大战”主要城市的常住人口增长率，从图 4 可以看出，绝大多数城市均属于南方城市群，且对人力资本的集聚效应非常明显。而北方仅有北京和天津出台了相应的政策，且人口还面临着不断外流。而东北地区的哈长城市群不仅没有在此次“抢人大战”中大显身手，还面临着人口不断流失和城市收缩的局面。以往我国的城镇化往往是就近城镇化，即人们会选择距离自己最近的大城市落户，然而随着我国各大城市交通基础设施建设的完善，空间距离被压缩，人口流动不再是单纯地从城市群内部周边城市流向核心城市，而是出现城市群间的跨区域流动，并且以北方城市群城市人口向南方城市群外流为主。人力资本的单向流动，导致南北城市竞争力出现差距，从而使得城市群政策对于北方区域经济增长的效应远远弱于南方。

5 结论与政策建议

本文以七大国家级城市群所在省份的 140 个地级及以上城市为样本，评估了城市群这一区域政策对区域经济增长的效应。研究发现：对于这 140 个城市而言，城市群政策确实能够有效带动区域经济增长，加入城市群的城市比未加入城市群的城市每年的平均经济增长率要高 0.56%。其中，南方四大城市群对区域经济增长的带动作用非常明显，其每年带动的区域经济增长率约为 0.92%；而北方三大城市群对区域经济增长的带动作用并不显著。进一步地，通过机制检验发现，城市群核心城市的溢出效应和虹吸效应满足地理学第一定律，且溢出效应的影响范围更广，随距离的衰减作用减弱。对样本总体而言，这两类效应的共同作用随距离体现为“倒 N 型”关系；对南方城市群而言，体现为“倒 U 型”关系；对北方城市群而言，则体现为“U”型关系。此外，核心城市的经济水平越高，城市竞争力越强，城市群政策对区域经济增长的影响作用越大。

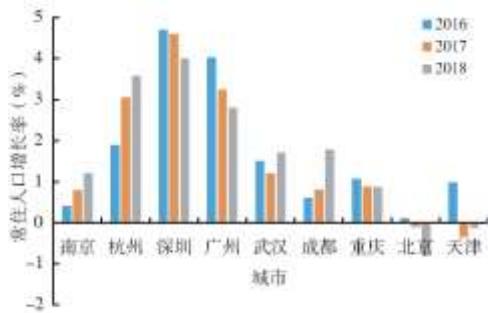


图 4 “抢人大战”主要城市常住人口增长率

基于以上研究结论，本文对城市群的发展建设给出如下建议：(1) 科学选择城市群区位。城市群能够有效带动区域经济增长，但由于南北城市群的带动效应各不相同，因此，未来在设立城市群区域的时候，应当充分考虑核心城市的经济实力和竞争力水平，尽可能通过各大城市的经济实力和竞争力水平来决定城市群的区位选址，有些非省会城市（如深圳）可能会拥有不亚于省会城市（如广州）的经济实力和竞争力水平。(2) 合理规划城市群的空间范围。总体来看，城市群政策对经济增长的影响带来的溢出效应对于超过 400km 地理距离的区域，并没有太大的影响。因此城市群的合理面积应该尽可能控制在 400km 的范围之内，保证集聚正外部性的效益最大化，合理的城市群空间范围并不是越大越好，过远的地理距离不仅会导致城市享受不到城市群政策带来的好处，还会导致城市群内城市之间、城市群内外城市之间协调发展的成本上升。(3) 协调城市群内城际关系。城市群内

的城际关系主要体现为核心城市与周边城市的关系和中小城市之间的关系。由于过于靠近核心城市的区域往往会因为虹吸效应的作用成为集聚阴影,因此,加强交通基础设施建设和公共基础设施的建设,将有助于实现同城化、区域经济一体化,从而改变这些周边城市的规模劣势,使其获得更多来自核心城市的福利。而中小城市之间的关系往往是缺乏足够的合作与合理的功能分工,需要设立专门的政府机构,建立完善的相关机制,从上而下地对整个城市群的发展做好统筹规划,促使城市群形成合理的城市体系。(4)从全国层面统筹区域经济协调发展。由于城市群政策对区域经济增长的影响具有显著的区域性差异,因此北方的城市群要大力向南方城市群学习经验,打破行政壁垒,尊重人口、产业等经济资源要素向优势地区集聚的客观规律,加大市场化的改革力度,促进产业转型升级。

参考文献:

- [1]Fujita M,Krugman P,Venables A. The spatial economy:cities,regions and international trade[M]. Cambridge,Mass: MITPress,1999.
- [2]Baldwin R,Forslid R. The core-periphery model and endogenous growth:stabilizing and destabilizing integration [J]. *Economica*,2010,67:307-324.
- [3]Martin P,Ottaviano G. Growth and agglomeration[J]. *International Economic Review*,2001,42(4):947-968.
- [4]Henderson J. The urbanization process and economic growth:the so-what question[J]. *Journal of Economic Growth*,2003,8(1):47-71.
- [5]Chica J,Marmolejo C. Knowledge economy and metropolitan growth:Barcelona and Helsinki Metropolitan Areas as case studies[J]. *International Journal of Knowledge-Based Development*,2016,7(1):22-42.
- [6]Combes P. Economic structure and local growth:France,1984-1993[J]. *Journal of Urban Economics*,2000,47(3):329-355.
- [7]Marius B,Federica S. Agglomeration and growth:cross-country evidence[J]. *Journal of Urban Economics*,2009(65):48-63.
- [8]Mitra A,Sato H. Agglomeration economies in Japan:technical efficiency,growth and unemployment[J]. *Review of Urban and Regional Development Studies*,2007,19(3):197-209.
- [9]Gardiner B,Martin R,Tyler P. Does spatial agglomeration increase national growth?Some evidence from Eroupe[J]. *Journal of Economic Geography*,2011,11(6):979-1006.
- [10]李献波,林雄斌,孙东琪. 中国区域产业结构变动对经济增长的影响[J]. *经济地理*,2016,36(5):100-106.
- [11]苏红键,魏后凯,邓明. 城市集聚经济的多维性及其实证检验[J]. *财贸经济*,2014(5):115-126.
- [12]刘修岩. 空间效率与区域平衡:对中国省级层面集聚效应的检验[J]. *世界经济*,2014,37(1):55-80.
- [13]吴福象,刘志彪. 城市化群落驱动经济增长的机制研究——来自长三角 16 个城市的经验证据[J]. *经济研究*,

2008, 43(11):126-136.

[14] 毕秀晶, 宁越敏. 长三角大都市区空间溢出与城市群集聚扩散的空间计量分析[J]. 经济地理, 2013, 33(1):46-53.

[15] 孙斌栋, 丁嵩. 大城市有利于小城市的经济增长吗? ——来自长三角城市群的证据[J]. 地理研究, 2016, 35(9):1615-1625.

[16] 陈玉, 孙斌栋. 京津冀存在“集聚阴影”吗——大城市的区域经济影响[J]. 地理研究, 2017, 36(10):1936-1946.

[17] 姚常成, 宋冬林. 借用规模、网络外部性与城市群集聚经济[J]. 产业经济研究, 2019(2):76-87.

[18] 孙铁山. 中国三大城市群集聚空间结构演化与地区经济增长[J]. 经济地理, 2016, 36(5):63-70.

[19] 曹清峰. 国家级新区对区域经济增长的带动效应——基于 70 大中城市的经验证据[J]. 中国工业经济, 2020(7):43-60.

[20] 刘倩, 朱书尚, 吴非. 城市群政策能否促进区域金融协调发展? ——基于方言视角下的实证检验[J]. 金融研究, 2020(3):39-57.

[21] 王德利, 王岩. 中国城市群经济增长方式识别及分异特征[J]. 经济地理, 2017, 37(9):80-86.

[22] 方创琳. 中国城市群形成发育的政策影响过程与实施效果评价[J]. 地理科学, 2012, 32(3):257-264.

[23] 李煜伟, 倪鹏飞. 外部性、运输网络与城市群经济增长[J]. 中国社会科学, 2013, 34(3):174-194.

[24] 刘修岩, 陈子扬. 城市体系中的规模借用与功能借用——基于网络外部性视角的实证检验[J]. 城市问题, 2017(12):12-19.

[25] Beck T, Levine R, Levkov A. Big bad banks? The winners and losers from bank deregulation in the United States[J]. Journal of Finance, 2010, 65(5):1637-1667.

[26] 盛来运, 郑鑫, 周平, 等. 我国经济发展南北差距扩大的原因分析[J]. 管理世界, 2018, 34(9):16-24.

[27] 刘瑞明, 赵仁杰. 国家高新区推动了地区经济发展吗? ——基于双重差分方法的验证[J]. 管理世界, 2015(8):30-38.

[28] 方创琳, 鲍超, 马海涛. 2016 中国城市群发展报告[M]. 北京: 科学出版社, 2016.