

城镇化 2.0 的新动力与新特征

——基于手机用户大数据的分析

张颖 卓贤¹

【摘要】：我国城镇化动力已出现结构性变化，城乡人口迁移不再是城镇化第一动力。城城之间人口流动规模加大，城市之间日常人口流动的重要性日益凸显，我国已进入以核心大城市边界扩张为主要形态的都市圈化阶段。本文利用百度地图慧眼大数据量化城市网络间的人口往来，识别出 20 个都市圈，并从四个新视角评估我国城镇化发展的新特征。为有效发挥都市圈化蕴含的结构性增长动力，国土空间规划要充分考虑大数据所反映出的城镇化新特征；在各都市圈内应设立跨行政区域协调委员会，实现公共服务资源均衡化；利用以公共交通为导向的（TOD）模式开发都市圈。

【关键词】：城镇化 都市圈化 都市圈建设

【中图分类号】：F299.21 **【文献标识码】：**A **【文章编号】：**1003-7543（2021）01-0146-10

改革开放 40 多年来，我国城镇化从高速推进期进入中速推进期，城镇化的动力机制发生结构性变化，空间形态从单核城市扩张转向多中心都市圈发展。“十四五”时期是我国新型城镇化发展的历史机遇期，全面而准确地研判当前城镇化的新动力和新趋势，有利于更好地制定国土规划以及公共服务、城市治理等方面的政策。本文结合统计数据和手机用户大数据，以城市间人口分布和流动为视角识别出我国的都市圈，构建基于都市圈特点的指标以评估城镇化发展的新特征，并就推动我国深度城镇化和高质量城镇化提出针对性建议。

一、我国正进入城镇化 2.0 阶段

2012 年我国城镇化率（52.6%）首次达到全球平均水平，此后 7 年间城镇常住人口累计增加 1.37 亿人。2019 年我国城镇化率（60.6%）已超过全球约 55% 的平均水平。我们根据 Logistic 模型推算得到，未来 10 年我国城镇化将步入中速推进期，城镇化率将年均提升 0.8 个百分点，在 2030 年达到 70% 左右。虽然仍处于较快发展阶段，但我国城镇化动力已出现如下三方面的结构性变化，进入“城镇化 2.0 阶段”。

第一，城乡人口迁移不再是城镇化的第一动力。根据国家统计局公布的数据估算，在 2018 年城镇人口增长中，城乡人口迁移的贡献率为 36.8%，这比用“五普”和“六普”数据估算出的 2000—2010 年贡献率低了近 20 个百分点^[1]。城镇人口自然增长的贡献率是 23.6%，城镇化的第一大动力变成了城镇区域的扩张，其贡献率达到 39.6%。这意味着我国城镇化已从城乡人口转移为主的阶段，进入以核心大城市扩张为主要形态的都市圈化阶段。

第二，城城之间人口流动的规模加大。近年来，人口向三四线城市集聚的能力有所减弱，呈现持续向广州、深圳以及二线

¹**作者简介：**张颖，中国人民大学应用经济学院博士研究生；卓贤（通信作者），国务院发展研究中心发展战略和区域经济研究部副部长、研究员。

基金项目：国家自然科学基金面上项目“金融干预下的城镇化：机制、影响与对策”（71573063）；中宣部“宣传思想文化青年英才”项目；中国人民大学应用经济学院研究生科学研究基金项目“都市圈化：城镇化 2.0 阶段的新特征——基于手机用户大数据的分析”（2019000891）

城市集聚的趋势。虽然城城之间的人口流动并不会反映到城镇化率的变动中，但城城人口流动对我国经济效率的提升作用并不亚于城乡人口迁移。城城流动人口多为人力资本较高的群体，这些人口从低效率城市流向高效率城市，其产生的结构转化效应甚至可能会超过城乡迁移，而这一效应不能在城镇化率指标中得到体现。换句话说，假如我国城镇化率达到峰值后不再提高，城城之间人口流动带来的对经济增长的结构转化效应依然会十分强劲。

第三，城市之间的日常人口流动愈发重要。我们基于百度地图慧眼大数据作出的分析表明，每天我国各城市之间有逾 1000 万人跨城出行，每个中国人平均每年有 3 次城城日间流动的行为。2020 年的《广州市政府工作报告》指出，广州市的实际管理人口超过了 2200 万人，其中流动人口超过 1000 万人，这其中就包括了商务出差、旅游、就医、探亲等的人口。日常人口流动蕴含着重要的经济社会价值，其行为背后是贸易往来、资金流动、技术交易等资源配置过程，而其产生的经济效应也非目前的城镇化率指标所能体现。

参考发达国家的城镇化发展历程，我国在城镇化 2.0 阶段的增长空间和发展潜力依然巨大。1920—1950 年，美国城镇化率从 51.2% 提高到 59%，增加了 7.8 个百分点，城镇化主要表现为单个城市从小到大的扩张。在此后的 1950—1980 年，美国城镇化速度更快，城镇化率从 59% 提高到 73.7%，增加了 14.7 个百分点，都市圈成为城镇化的主要形态。由此看来，“十四五”时期都市圈将成为吸纳我国新增城镇人口的重要空间载体，都市圈化将成为我国城镇化 2.0 阶段的新形态。

二、都市圈是城镇化 2.0 阶段的重要空间载体

在城镇化 2.0 阶段，单纯从城乡人口迁移角度分析城镇化，已经不能很好地反映我国城镇格局变化的全貌，而需要用“都市圈”这一新的空间视角来评估我国城镇化的新特征。

（一）都市圈是我国新型城镇化中后期的重要空间载体

都市圈是一国城镇化发展到一定阶段的必然产物，都市圈化是大城市功能有序疏解、产业合理分工的必然趋势。建设现代化都市圈是推进新型城镇化的重要手段，既有利于优化人口和经济的空间结构，又有利于激活有效投资和潜在消费需求，增强内生发展动力^[2]。都市圈建设不仅是推进我国高质量城镇化的重要路径，而且是我国进入中速增长后期后的重要结构性潜能之一，在未来的 5~10 年，每年将为我国经济增长贡献 0.5~1 个百分点的增长^[3]。

当一国城镇化率超过 60%，人口集聚的规律往往会导致“大城市病”和“中小城市衰败”这两种现象并存。都市圈化是解决大城市病、激活中小城市活力的有效路径。从国际经验来看，发达经济体处于中国目前的相似阶段时，也经历了人口从城市核心区向郊区流动的发展历程，带动了都市圈的逐步形成^[4]。在国家政策、城市政府规划以及市场力量的共同作用下，都市圈化推动着一国区域格局向“大分散、小集中”的模式演进。城市功能分散化、产业分工协作一体化、交通往来便利化、公共服务均衡化的都市圈化，有助于区域间的合理分工和要素的有效组合，形成核心大城市与周边中小城市共生发展、有机联动的空间形态。

（二）对我国都市圈范围的识别

为进一步研究都市圈化，有必要对我国都市圈的范围进行识别。通过梳理国内外的研究文献发现，相关学者对都市圈概念的界定并不一致。国家发展和改革委员会在 2019 年发布的《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》中对都市圈给出了一个较为明确的概念性界定：“都市圈是城市群内部以超大特大城市或辐射带动功能强的大城市为中心、以 1 小时通勤圈为基本范围的城镇化空间形态”^[2]。综合已有研究文献和相关政策文件，我们认为，都市圈存在两大构成要素：核心城市和城市网络。核心城市是都市圈存在的先决条件。都市圈必须有一个经济功能强大的核心城市作为发展引擎，核心城市具备辐射带动周边中小城市一体化发展的能力。而在空间形态上，都市圈是一个核心城市与周边中小城市形成的城市网络，劳动力、资金、技术乃至公

共服务等在城市间流动、配置和重组，表现为高效的交通通勤网络、资金配置网络、生产分工网络和公共服务网络。

基于此，这里采取以下两个步骤来识别我国的都市圈范围。第一步：确定都市圈的核心城市。国内外学者大多根据人口规模^[5, 6, 7, 8]、经济发达程度^[9]等指标来确定核心城市。在已有研究的基础上，综合考虑我国城市的发展状况，本文选取我国 4 个直辖市、27 个省会城市（首府）、5 个计划单列市及苏州市为都市圈的潜在核心城市。第二步：确定都市圈的外围城市网络范围。国内外学者对都市圈外围城市网络范围的判定标准较多，主要有通勤情况^[10, 11, 12, 13]、时空距离^[14, 15]、联系强度^[16]等。在研究早期，由于无法获取日常人口流动数据，通勤情况通常较难估量，因而多采用经济距离、引力模型和场强模型来确定都市圈范围^[17, 18, 19]。近年来，随着大数据技术的快速发展，人口流动数据的获取成本大幅降低，尤其是手机信令数据^[11, 20, 21]、互联网定位大数据^[22]等在都市圈范围确定方面的应用日益广泛。为判断外围城市是否融入都市圈的城市网络，本文利用 2017 年百度地图慧眼的手机用户大数据¹，设定了如下量化标准：都市圈的外围城市与核心城市日平均双向流动人口规模在 3 万人以上，或外围城市与核心城市日平均双向流动人口占外围城市常住人口比重的 0.5% 以上。

依据以上划分方法，本文首先初步识别出中国 28 个“单核都市圈”。由于大连、青岛、济南、南昌、海口、拉萨、西宁、银川、乌鲁木齐 9 个城市对周边城市的带动作用不足，找不到实现第二个步骤的外围城市，因而未能识别出完整的都市圈。在 28 个单核都市圈中，有 13 个都市圈在空间范围上邻近或重叠，为避免重复计算，本文进行了恰当的合并处理，最终识别出 20 个“大都市圈”。然后，进一步将 20 个大都市圈分为三类：一是 3 个跨省域连片都市圈，包括京津冀都市圈、上海都市圈和成渝都市圈，它们共包含 9 个独立的单核都市圈；二是 2 个省域内双核都市圈，包括广深都市圈和福厦都市圈，它们共包含 4 个独立的单核都市圈；三是 15 个省域内单核都市圈，包括武汉都市圈、郑州都市圈、西安都市圈、长沙都市圈、沈阳都市圈、太原都市圈等（见表 1）。

三、大数据视角下的城镇化新特征

在城镇化 2.0 阶段，城镇化动力机制发生转变，“都市圈化”成为推动我国深度城镇化的现实路径，“城镇化率”这一指标已经不能很好地反映我国城镇化的新趋势和结构特征。基于对手机用户大数据的分析，下文通过四个视角来评估我国城镇化发展的新特征。

（一）人口向都市圈集聚的速度慢于经济集聚的速度

全国人口向都市圈集聚的速度有所加快。2018 年，全国 20 个大都市圈常住人口总规模为 6.03 亿人，比 2015 年增长 2.36%，占全国人口的比重为 43.2%。近 3 年都市圈人口年均增长 464 万人，比 2010—2015 年每年多增长 55 万人，人口流向都市圈的速度略有加快。从各都市圈人口占其所在省份总人口的比重来看，西安都市圈、福厦都市圈、成渝都市圈、京津冀都市圈、广深都市圈、武汉都市圈和长春都市圈集聚了所在省份 50% 以上人口，西安都市圈和福厦都市圈的人口集中度则超过了 70%（见图 1）。

表 1 我国 20 个大都市圈及其组成城市

序号	都市圈名称	城市名称
1	京津冀都市圈	北京、天津、（家庄、承德、保定、廊坊、张家口
2	上海都市圈	上海、杭州、嘉兴、绍兴、湖州、苏州、无锡、南京、镇江
3	成渝都市圈	重庆、成都、广安、资阳、德阳、绵阳、眉山、 雅安、内江、遂宁、乐山、阿坝州
4	广深都市圈	广州、深圳、佛山、东莞、清远、惠州、肇庆、韶关、中山、珠海
5	福厦都市圈	福州、厦门、泉州、漳州、宁德
6	武汉都市圈	武汉、孝感、黄冈、咸宁、鄂州、黄石、仙桃、潜江、天门

7	郑州都市圈	郑州、洛阳、周口、开封、新乡、焦作、许?
8	西安都市圈	西安、(南、咸阳、宝)、商洛、延安、铜川
9	长沙都市圈	长沙、岳阳、株洲、湘潭、益阳
10	沈阳都市圈	沈阳、抚顺、辽阳、本溪、铁岭
11	太原都市圈	太原、晋中、吕梁、忻州
12	贵阳都市圈	贵州、毕节、安顺、黔南州
13	昆明都市圈	昆明、玉溪、曲靖、楚雄州
14	呼和浩特都市圈	呼和浩特、乌兰察布、鄂尔多斯、包头
15	兰州都市圈	兰州、白银、定西、临夏州
16	南宁都市圈	南宁、崇左、防城港
17	哈尔滨都市圈	哈尔滨、绥化、大庆
18	长春都市圈	长春、四平、松原
19	合肥都市圈	合肥、六安、巢湖
20	宁波都市圈	宁波、舟山

近年来，广深都市圈的人口集聚能力最强。2015—2018 年，广深都市圈的常住人口增长了 429.4 万，占全国都市圈新增人口的贡献率达 30.9%；上海都市圈和成渝都市圈分别新增 154.8 万、144.6 万常住人口，贡献率分别为 11.1%、10.4%；长沙都市圈、福厦都市圈和郑州都市圈也成为近年来重要的人口集聚地。京津冀都市圈新增人口贡献率 2010—2015 年达到了 28.7%，位列各都市圈之首，但 2015—2018 年的人口年均增长率比 2010—2015 年降低了 1.38 个百分点，占全国都市圈人口的贡献率下降至 5.2%，排名也降为第七位。相较于其他都市圈，东北地区 3 个都市圈的人口出现绝对下降，沈阳都市圈、哈尔滨都市圈和长春都市圈同期流失的人口，分别达到了 8.8 万人、19.2 万人和 25.0 万人（见表 2）。

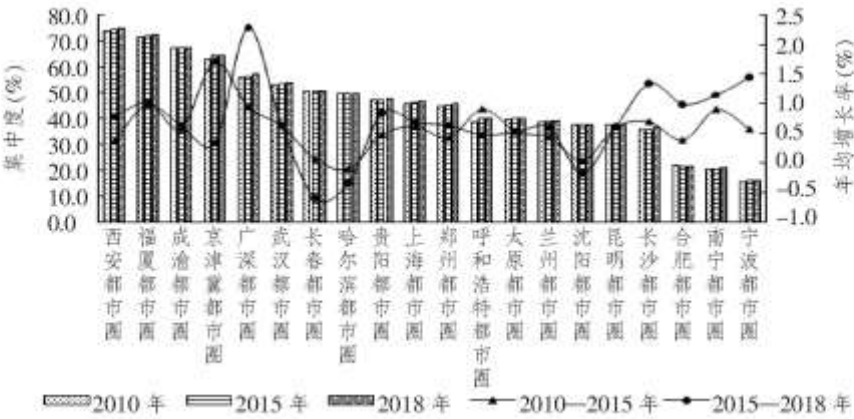


图 1 都市圈常住人口集中度与年均增长率

都市圈人口集聚速度慢于经济集聚速度。2018 年，我国各都市圈经济总量占全国 GDP 的 57.0%，各都市圈人口占全国人口的比重为 43.2%，人口集聚度比经济集聚度低了 13.8 个百分点。2010 年、2015 年，人口和经济集聚度之差分别为 13.1 个和 13.6 个百分点，两者差距逐步扩大。如表 2 所示，分区域来看，广深都市圈和长沙都市圈的省域内人口集中度与经济集中度的差距最大，2018 年分别达到了 25.8 个和 20.9 个百分点；较为均衡的是福厦都市圈和沈阳都市圈，人口集中度仅比经济集中度低 2.9 个和 0.3 个百分点；西安都市圈是唯一一个人口集中度（74.8%）高于经济集中度（71.5%）的都市圈，这得益于近几年西安实施的人才吸引政策。

在一定程度上，都市圈的经济集中度高于人口集中度的现象表明，都市圈内部城市相较于外部相邻城市具有更高的发展效率，本应吸引更多人口向都市圈集聚从而分享发展红利，但由于存在着户籍、社保、交通等条件的限制，人口向都市圈集聚的潜能受到了抑制。

（二）都市圈内部的城镇化率提升速度有所放缓

2018 年，全国 20 个大都市圈的城镇人口为 4.06 亿人，占都市圈总人口的比重为 67.3%，较 2015 年提高 3.1 个百分点，年均提高约 1.0 个百分点，比 2010—2015 年年均少增长 0.08 个百分点，比同期全国城镇化率年均少增长 0.12 个百分点，都市圈内部的城镇化速度有所下降（见图 2）。2015—2018 年，各都市圈的城镇人口增加 2788 万人，同期全国城镇人口增加 6021 万人，这意味着有 46.3% 的新增城镇人口进入都市圈。2015—2018 年，城镇人口增量排名前五的都市圈为广深都市圈、成渝都市圈、郑州都市圈、京津冀都市圈和上海都市圈，其中广深都市圈由 2010—2015 年的第五位升至第一位，京津冀都市圈和上海都市圈的排名则有所下降。广深都市圈、上海都市圈、沈阳都市圈、宁波都市圈、京津冀都市圈、呼和浩特都市圈和福厦都市圈的城镇化率高于全国都市圈的平均水平。尤其是广深都市圈，2018 年的城镇化率高达 83.9%，上海都市圈、沈阳都市圈、宁波都市圈、京津冀都市圈和呼和浩特都市圈 2018 年的城镇化率已超过 70%。而其他都市圈的城镇化水平相对较低，尤其是西安都市圈、哈尔滨都市圈、南宁都市圈、长春都市圈等 8 个都市圈的城镇化率仍低于 60%。2015—2018 年，除合肥都市圈、长春都市圈、长沙都市圈、广深都市圈、昆明都市圈和宁波都市圈的城镇化率年均提高速度快于 2010—2015 年外，其他 14 个都市圈城镇化进程均有所放缓。

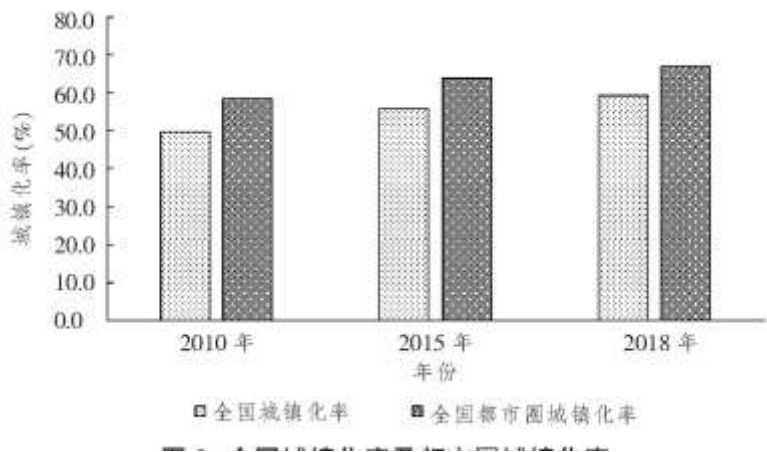


图 2 全国城镇化率及都市圈城镇化率

表 2 2015—2018 年都市圈的相关指标比较

都市圈名称	都市圈常住人口增量 (万)	对全国都市圈常住人口贡献率(%)	都市圈城镇人口增量 (万)	核心城市城镇人口贡献率(%)	外围城市城镇人口贡献率(%)	2018 年省内人口集中度(%)	2018 年省内经济集中度(%)
广深都市圈	429.4	30.9	462.5	63.6	36.4	57.5	83.3
上海都市圈	154.8	11.1	239.5	60.7	39.3	46.7	59.0
成渝都市圈	144.6	10.4	419.9	80.9	19.1	67.4	80.3
长沙都市圈	99.3	7.1	185.1	49.9	50.1	36.6	57.5
福厦都市圈	86.0	6.2	139.1	43.0	57.0	72.6	75.5
郑州都市圈	82.9	6.0	254.4	30.2	69.8	45.9	56.6

京津冀都市圈	72.7	5.2	243.4	29.4	70.6	64.5	76.3
西安都市圈	67.6	4.9	161.6	64.8	35.2	74.8	71.5
武汉都市圈	59.5	4.3	127.3	37.2	62.8	53.9	63.3
贵阳都市圈	43.0	3.1	99.8	29.8	70.2	47.8	53.2
合肥都市圈	40.3	2.9	115.5	50.1	49.9	21.7	31.6
宁波都市圈	39.8	2.9	44.4	93.7	6.3	16.3	21.5
南宁都市圈	34.8	2.5	51.2	74.8	25.2	20.9	28.2
昆明都市圈	33.4	2.4	77.4	40.5	59.5	37.6	54.5
太原都市圈	23.3	1.7	61.0	17.7	82.4	40.0	46.0
兰州都市圈	18.1	1.3	40.6	12.8	87.2	39.3	46.8
呼和浩特都市圈	14.5	1.0	30.6	38.7	61.3	40.2	60.1
沈阳都市圈	-8.8	-0.6	7.0	55.6	44.4	37.8	38.1
哈尔滨都市圈	-19.2	-1.4	12.5	64.1	35.9	49.5	63.9
长春都市圈	-25.0	-1.8	15.2	62.8	37.2	50.8	63.6

注：表中以都市圈常住人口增量由多到少排序

各都市圈城镇化的内生动力有较大差异。2015—2018 年，广深都市圈、成渝都市圈、上海都市圈、西安都市圈、南宁都市圈、宁波都市圈、长春都市圈和哈尔滨都市圈仍处于核心城市占主导的快速城镇化阶段，核心城市的城镇人口增长占比超出 60%。相反，有 7 个都市圈超出 60%的城镇人口增长源泉来自外围城市，尤其是兰州都市圈、太原都市圈、京津冀都市圈和贵阳都市圈，其外围城市的城镇人口增长占比高达 70%以上，外围城市的城镇化速度快于核心城市。变化最为明显的是京津冀都市圈，其核心城市新增城镇人口比重由 2010—2015 年的 72.4%下降至 2015—2018 年的 29.4%，这些都市圈城镇化的主要动力转向城市网络中的外围城市（见表 2）。

（三）我国的都市圈化率仍然较低

本文以“全国都市圈城镇常住人口数/全国总人口数”来衡量全国的都市圈化率，以“各都市圈城镇常住人口数/各都市圈所在省份总人口数”来衡量各都市圈的都市圈化率²。结果发现，2018 年，全国的都市圈化率为 29.1%，较 2015 年（27.5%）提高了 1.6 个百分点，年均提高 0.5 个百分点。相较于城镇化率，我国都市圈化率仍然较低，只有不到 30%的人口居住在都市圈的城镇区域，人口向都市圈的城镇区域进一步集聚的空间仍然很大。

2018 年，福厦都市圈、广深都市圈、京津冀都市圈、西安都市圈、成渝都市圈等 7 个都市圈的都市圈化率超过全国平均水平，其中福厦都市圈、广深都市圈和京津冀都市圈的都市圈化率均超过了 45%。尤其是福厦都市圈，2018 年的都市圈化率达到 49.7%。此外，西安都市圈和成渝都市圈的都市圈化率也分别达到了 44.7%和 40.8%（见图 3）。而哈尔滨都市圈、呼和浩特都市圈、沈阳都市圈、长春都市圈、贵阳都市圈等 13 个都市圈的都市圈化率低于全国平均水平。其中，合肥都市圈、南宁都市圈和宁波都市圈的都市圈化率尚未达到 15%，这主要是因为这三个都市圈的核心城市对外辐射能力不足，所包含的外围城市分别只有 2 个、2 个和 1 个。2015—2018 年，只有广深都市圈、长沙都市圈、合肥都市圈等 6 个都市圈的都市圈化率年均提高的百分点高于 2010—2015 年，其他 14 个都市圈化进程均有所放缓。

（四）各都市圈的人员往来活跃度存在较大差异

本文借助手机用户大数据，统计了全国各个地级市之间的日常人口流动。从都市圈内部的日常人口流动规模来看，广深都市圈位居首位，上海都市圈排在第二位。从都市圈与外界往来的日常人口流动规模来看，广深都市圈、上海都市圈和京津冀都市圈分列前三位。

我们以“都市圈内外之间日常流动人口占全国日常流动人口比重/都市圈常住人口占全国比重”来衡量各都市圈“对外活跃度”，该指标大于 1 则表明都市圈的对外活跃度超过了全国平均水平。计算结果发现，所有都市圈的对外互动活跃度都超过了全国平均水平。其中，广深都市圈的对外活跃度最高，达到 3.2；合肥都市圈、上海都市圈、南宁都市圈、太原都市圈、呼和浩特都市圈和宁波都市圈与外界的互动也较为活跃，对外活跃度指标都大于 2；京津冀都市圈、长沙都市圈、西安都市圈、郑州都市圈、沈阳都市圈、贵阳都市圈、昆明都市圈、兰州都市圈和武汉都市圈的对外活跃度在 1.5 至 2 之间；长春都市圈、福厦都市圈、哈尔滨都市圈和成渝都市圈的对外活跃度在 1.2 至 1.5 之间（见图 4）。

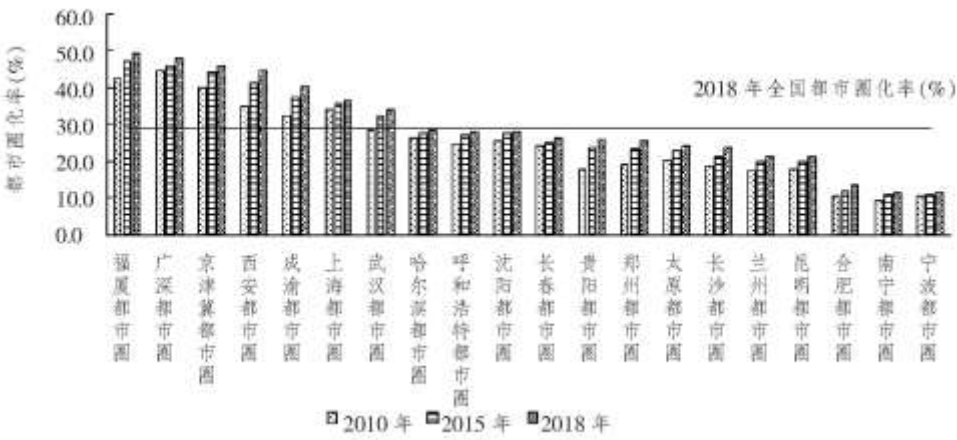


图 3 各大都市圈所在省份的都市圈化率

注：按 2018 年省域内都市圈化率由大到小排序

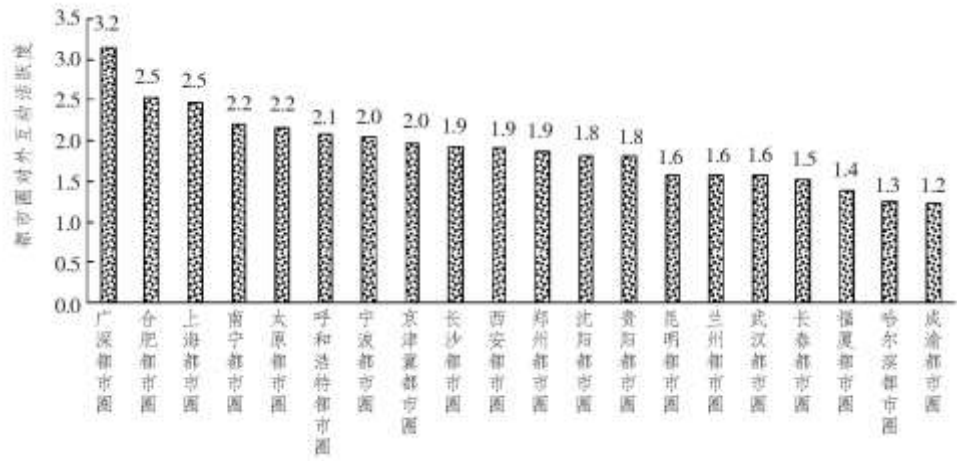


图 4 2017 年都市圈对外互动活跃度

注：按 2017 年都市圈对外互动活跃度由高到低排名，数据标签的显示受小数点保留位数的影响

可以发现，广深都市圈内部的日常人口流动规模最大，与都市圈外的人员往来活跃度也远超其他都市圈，是我国人员互动最活跃的区域。虽然南宁都市圈的内部人员互动规模并不高，但由于与广深都市圈的联系较为密切，对外活跃度也较高。与之相反，成渝都市圈、福厦都市圈和武汉都市圈的人员内部互动规模较高，但对外活跃度相对较低。

四、结论与政策建议

伴随着常住人口城镇化率突破 60%，我国进入城市文明占较大主导地位的城镇化 2.0 阶段，都市圈成为吸纳新增城镇人口的重要载体，都市圈化成为城镇化主导的空间演变形态。本文分析了我国城镇化动力的三个结构性变化，利用百度地图慧眼大数据识别出 20 个大都市圈，并从四个新视角评估了都市圈化的新特征。在“十四五”时期，为适应我国新型城镇化的新特征，有效发挥都市圈化蕴含的结构性增长动力，有必要从如下方面着力：

第一，国土空间规划要充分考虑大数据所反映出的城镇化新特征。大数据视角下的城镇化新特征为我国国土空间规划编制提供了参考。正在进行的以多规合一为特征的国土空间规划编制，不能只将单一城市的城镇化率指标作为城市空间布局的考量因素，而应充分考虑都市圈人口的比重、都市圈内部城镇化率、都市圈化率、都市圈日常人口流动活跃度等表征都市圈发展进程的指标。作为国土空间规划体系的重要组成部分，都市圈规划的编制要充分考虑到都市圈的空间连绵、人口高度集聚、要素互动密切以及跨越行政区域等特征，统筹人口、产业、交通、市政基础设施等方面对国土资源的要求，优化国土空间布局，提高国土资源的利用效率。

第二，在各都市圈内设立跨行政区域协调委员会。都市圈是由多个不同行政等级城市组成的城市网络，若各个城市遵循各自的发展目标和管理体制，则会不利于都市圈内部各类经济社会活动的协同开展。为此，可在借鉴长江三角洲城市经济协调会下的市长联席会议制度的基础上^[23]，成立跨行政区域协调委员会，通过较小的沟通成本，畅通各类要素的流通渠道，解决都市圈内部政府治理的碎片化问题，加强都市圈内部的分工与合作。在跨行政区域协调委员会的统筹下，通过制定大都市圈经济发展规划、产业专项规划和交通网络规划，在核心城市与外围城市之间建立高效有序的产业分工协作体系，从而发挥大都市圈内部的跨区域联动效应，并在大都市圈范围内提高土地使用、基础设施和公共服务的效率。

第三，在都市圈内部实现公共服务资源的均衡化。应加强优质公共服务资源向大都市圈外围城市转移的力度，缩小核心城市与周边城市在医疗、教育和养老服务等方面的规模和质量差距，避免都市圈内的公共服务资源过度向核心城市集中。同时，都市圈内部要逐步建立各城市间公共服务的衔接和共享机制，提高公共服务与都市圈人口配套的精准性，在城市网络中实现公共服务的普惠性和公平性。另外，除了已有研究中聚焦的农业转移人口之外，我国现有城市管理体系对因职住分离产生的通勤人口、非本市户籍的城市户籍人口以及城市间日常流动人口同样关注不足。事实上，不同类别的人口对城市基础设施和公共服务的需求各异。在未来城镇化规划中，应统筹城市服务资源配置，兼顾都市圈中不同类型人口对城市服务的需求，为其提供差异化和个性化的公共服务。例如，可考虑为都市圈内部的日常流动人口提供城际交通月票、短期住宿便利等服务。

第四，利用以公共交通为导向的（Transit Oriented Development, TOD）模式开发都市圈。高效密集的交通网络能够大大缩短都市圈内部的通勤成本，加快人流、物流、信息流等在中心城市和外围城市间的流动。国际经验表明，发达的交通网络有助于促进区域一体化及各级中心城市的有效合作^[24]。以 TOD 模式进行都市圈开发，是实现都市圈有序拓展和基础设施可持续投融资的重要路径。“十四五”期间，应在都市圈核心城市周边 100~200 公里以内建设快速轨道交通网络，并以沿途各个铁路站点为中心进行土地综合开发，建设住宅区、写字楼、百货店、购物中心、娱乐场所、酒店等，通过城际之间和城市内部交通基础设施的高连通性，实现城市功能布局的均衡化，提高公共服务的可及性，增强都市圈内部人员往来的活跃度。

参考文献：

-
- [1]卓贤. 质量重于速度: 对中国城镇化现状与潜力的分析[J]. 经济学家, 2015(8):52-61.
- [2]国家发展改革委关于培育发展现代化都市圈的指导意见[EB/OL]. (2019-02-19) [2020-09-16]. https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201902/t20190221_962397.html.
- [3]刘世锦. 都市圈将带动经济增长 0.5%到 1%[J]. 产城, 2020(5):83.
- [4]刘世锦. 建设都市圈: 稳增长和高质量发展的新引擎[N]. 北京日报, 2020-04-27(010).
- [5]孙胤社. 大都市区的形成机制及其定界: 以北京为例[J]. 地理学报, 1992(6):552-560.
- [6]胡序威, 周一星, 顾朝林. 中国沿海城镇密集地区城市空间集聚与扩散研究[M]. 北京: 科学出版社, 2000.
- [7]张伟. 都市圈的概念、特征及其规划探讨[J]. 城市规划, 2003(6):47-50.
- [8]高汝熹, 罗明义. 城市圈域经济论[M]. 昆明: 云南大学出版社, 1998.
- [9]陈秀山, 孙久文. 中国区域经济问题研究[M]. 北京: 商务印书馆, 2005.
- [10]韩刚, 袁家冬. 论长春都市圈的地域范围与空间结构[J]. 地理科学, 2014(10):1202-1209.
- [11]王德, 顾家煊, 晏龙旭. 上海都市区边界划分——基于手机信令数据的探索[J]. 地理学报, 2018(10):1896-1909.
- [12]MERRIMAN D, OHKAWARA T, SUZUKI T. Excess commuting in the Tokyo metropolitan area: measurement and policy simulations[J]. Urban Studies, 1995, 32(1):69-85.
- [13]HORNER M W. A multi-scale analysis of urban form and commuting change in a small metropolitan area(1990-2000)[J]. The Annals of Regional Science, 2007, 41(2):315-332.
- [14]冯章献, 王士君. 沈阳都市圈空间范围的界定[J]. 现代城市研究, 2006(8):25-33.
- [15]王国霞, 蔡建明. 都市区空间范围的划分方法[J]. 经济地理, 2008(2):191-195.
- [16]程大林, 李侃桢, 张京祥. 都市圈内部联系与圈层地域界定——南京都市圈的实证研究[J]. 城市规划, 2003(11):30-33.
- [17]杨开忠, 等. 持续首都: 北京新世纪发展战略[M]. 广州: 广东教育出版社, 2000.
- [18]陈大鹏, 孙飞. 西安都市圈空间界定的定量研究[J]. 城市发展研究, 2012(10):43-47.
- [19]郭爱君, 冯琦媛. 兰州都市圈空间界定方法研究[J]. 甘肃社会科学, 2009(6):137-140.
- [20]丁亮, 钮心毅, 宋小冬. 利用手机数据识别上海中心城的通勤区[J]. 城市规划, 2015(9):100-106.

[21]赵鹏军, 胡昊宇, 海晓东, 等. 基于手机信令数据的城市群地区都市圈空间范围多维识别——以京津冀为例[J]. 城市发展研究, 2019(9):69-79.

[22]尹稚, 袁昕, 卢庆强, 等. 中国都市圈发展报告 2018[M]. 北京: 清华大学出版社, 2019.

[23]张学良, 林永然. 都市圈建设: 新时代区域协调发展的战略选择[J]. 改革, 2019(2):46-55.

[24]安树伟, 孙文迁. 都市圈内中小城市功能及其提升策略[J]. 改革, 2019(5):48-59.

注释:

1 笔者所在的研究团队与百度地图慧眼开展合作, 挖掘手机用户数据背后所反映的常住人口、工作人口、职住通勤、人口迁移等特征。截至 2019 年 2 月, 百度地图月活硬件设备数达到 11 亿, 日均位置服务请求次数超过 1000 亿次。在合作研究中, 百度地图慧眼对数据进行加密并作了脱敏处理, 以保护用户隐私。

2 都市圈化率又等于“都市圈常住人口比重 $\times$ 都市圈城镇化率”。