

# 中国主要城市化地区测度\*

——基于人口聚集视角

江曼琦 席强敏

---

**摘 要:** 基于人口聚集的新视角,以一定人口密度下连片聚集的人口规模为标准,测度分析我国主要城市化地区的状况,结果表明:主要城市化地区具有高度聚集的特征;城市行政地域范围与基于聚集视角的主要城市化地区的空间分布存在较大差异;10年来人口大规模向主要城市化地区聚集,但其面积扩大快于人口增长;主体功能区规划中设计的主要城市化地区范围过大、现状聚集性较差,不利于我国集约紧凑型城镇化发展模式的实施。

**关键词:** 主要城市化地区 城市实体地域 人口聚集 人口密度

作者江曼琦,南开大学中国特色社会主义经济建设协同创新中心研究员(天津300071);席强敏,南开大学经济学院城市与区域经济研究所讲师(天津300071)。

---

## 一、引 言

作为我国第一次颁布实施的中长期国土开发总体规划,《全国主体功能区规划》是我国未来科学开发国土空间的行动纲领和远景蓝图。<sup>①</sup>其设计了我国未来将形成的21个主要城市化地区,但没有给出定量的界定指标和标准。这就使得规划的实施缺乏明确的目标,也难以对规划方案的科学性和实施的可行性加以评判。

城市化地区在城市与城市化研究中是一个基础性的概念,但在国内学术界却基本上属于一个新的模糊概念。城市化是农村向城市的转化过程,关于城市化地

---

\* 本文系国家社会科学基金重大项目“基于区域产业链视角的京津冀区域经济一体化研究”(项目编号11&ZD049)的中期成果。特别感谢匿名审稿人提出的宝贵意见。

① 《国务院关于印发全国主体功能区规划的通知》(国发[2010]46号),2011年6月8日, [http://www.gov.cn/zwggk/2011-06/08/content\\_1879180.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2011-06/08/content_1879180.htm).

区可以有两种认识及界定方式：一种是仅包括已经完全城市化的地区即城区；另一种是完全城市化地区和正在城市化的地区，即城区和郊区。然而，中国城市行政地域涵盖市域、市区、主城区，加上城市建设中所采用的建成区、规划区等范围，各类范围的概念笼统、模糊，以至于对以城市行政地域为基础的中国城市化的统计数据以及相关研究的质疑和讨论从未停止，甚至以“riddle”、“enigma”（“谜”）等词来加以形容。<sup>①</sup>实际上，由于城市行政地域是根据各国的法律和行政建制的有关规定，从城市政府管理的角度对于城市空间范围的界定，城市行政边界需要有一定的稳定性。而城市化的过程之一则是乡村地域不断向城市地域的转化。在城市化的初期和成熟阶段，城市地域变化较慢，城市行政地域范围也许基本与一个国家和一定地域内城市发展的状况相一致。但处于快速城市化阶段的国家或地域的城市发展日新月异，城市边界不断更新、调整，城市行政地域难以体现真实的城市化状态。我国正处于快速城市化阶段，加上我国市镇设置标准的频繁更改，特别是20世纪80年代以来，先后经历了县改区、县改市、乡改镇，以及扩区、扩市、扩镇等行政区域的变更，我国由城市行政地域范围所划定的城市空间，已经很难反映城市发展的实际状况，不适宜作为处于快速城市化阶段的中国来测度城市化发展状态的空间范围。

参考国际上发达国家和地区的经验，鉴于城市行政地域范围对于反映城市发展实际状况的不足，许多发达国家提出了“城市实体地域”的概念，并以此作为统计城市社会经济数据的空间范围。所谓“城市实体地域”是按照城市的特征形态来界定的一个城乡空间边界，因此它是城市发展的实际范围。它或将重点放在物质形态的特征及功能上，如密集的建筑物和基础设施，或依据城市经济景观和社会景观来界定空间边界。相对于城市的行政地域，城市实体地域能更多地反映城市特征，也能更好地体现城市化的内涵。1950年，美国国情普查局在划分城乡界线和统计城乡人口时，首次使用了“urbanized area”一词，指至少包括一个大的中心城市（自治市）和人口密度超过1000人/英亩的周边地区，总人口至少要达到5万人。<sup>②</sup>日本利用“densely inhabited districts (DID)”概念来界定城市实体地域。为了避免欧盟各国城乡划分标准不一致所带来的数据不可比性，经合组织与欧洲委员会于2011年基于人口密度和规模，制定了新的城市实体地域界定标准。法国则利用相邻建筑物之间的距离来定义城市实体地域。

目前我国尚无明确的城市实体地域概念以及相应的界定标准。相关成果不多，

<sup>①</sup> Leo A. Orleans and Ly Burnham, “The Enigma of China’s Urban Population,” *Asian Survey*, vol. 24, no. 7, 1984, pp. 788-804.

<sup>②</sup> 阿瑟·奥沙利文：《城市经济学》，苏晓燕等译，北京：中信出版社，2003年，第6页。

且主要集中在分析我国城市行政地域划分中的城乡划分标准问题上。<sup>①</sup>但自20世纪90年代以来,以周一星为代表的城市地理学者一直对其进行有意义的探索,<sup>②③</sup>提出了我国建立城镇实体地域的设想,认为建成区加近郊区的范围构成城镇实体地域的范围。2003年,周一星等向国家正式提出《城乡划分的空间识别系统研究》报告。参考该报告提出的研究思路,宋小冬等以上海为例进行了实验性的城乡实体地域划分研究。<sup>④</sup>相似的划定方法还有惠彦等提出的以建设用地比重为主要指标、以相对人口密度为次要指标,结合地块与地块之间的关联状况所进行的城乡地域划分。<sup>⑤</sup>总体上,我国围绕建设用地的物质景观来区分城乡的构想,方法复杂,技术要求较高,资金投入也较大,大面积推广有一定难度。

在实践中,国内第五次和第六次的人口普查都涉及城市实体地域概念,采取以城市行政地域为基础,考虑城市公共设施服务状况来划定城乡界限的办法。2008年,国家统计局正式印发的《国务院关于统计上划分城乡规定的批复》(国函[2008]60号),以民政部门确认的居民委员会和村民委员会辖区为划分对象,以建成或在建的公共设施、居住设施和其他设施为划分依据,将我国的地域区分为城镇和乡村。该标准被用于我国的第六次人口普查。应该说,2008年的规定细化了判定的内容,但总体上仍属于定性判断,缺乏定量指标,无法进行规范化统计。

科学研究的基础是基本概念的正确、规范和统一。本文研究的目的是,通过一种比较科学、规范、可操作的测度城市化地区的方法,基于新的视角来分析我国主要城市化地区的分布与演化的特征,以比较客观、准确地反映我国城市发展的真实国情,为促进城市科学研究的规范化、城市政策的科学化提供基础。

## 二、城市基本特征与城市实体地域测度方法选择

不论行政上的城市如何定义,界定城市实体地域的标准首要的是体现城市基本特征。

### (一) 城市的基本特征

社会科学要比较全面地认识一个事物,离不开从社会、政治、经济、环境

① 张立:《城镇化新形势下的城乡(人口)划分标准讨论》,《城市规划学刊》2011年第2期。

② 周一星、史育龙:《解决我国城乡划分和城镇人口统计的新思路》,《统计研究》1993年第2期。

③ 周一星、史育龙:《建立中国城市的实体地域概念》,《地理学报》1995年第4期。

④ 宋小冬、柳朴、周一星:《上海市城乡实体地域的划分》,《地理学报》2006年第8期。

⑤ 惠彦、金志丰、陈雯:《城乡地域划分和城镇人口核定研究——以常熟市为例》,《地域研究与开发》2009年第1期。

等多视角的综合分析。本文对于城市基本特征的解读，从社会、经济和环境三个方面展开。

从社会学的角度认识城市，1938年，著名的社会学家沃斯（L. Wirth）在其具有里程碑意义的论文《作为一种生活方式的都市生活》（Urbanism as a Way of Life）中，把城市特有的生活方式概括为“城市性”（urbanism），并把其来源归结于城市的规模、密度和异质性。<sup>①</sup>他认为：人口规模、居住区人口密度与异质化程度三个变量是解释都市生活特征的关键变量。其中，正是“人口众多导致了个体的变异性，亲密关系的相对匮乏，以及表现为以匿名性、表面性、短暂性和关联性为特征的人际关系碎片化”；“一个共同体的规模越大，人口密度越高，个体异质性越强，它与都市生活有关的特征就越突出”；<sup>②</sup>高密度会强化人口规模的效应，增强人及其活动的多样化。1962年，甘斯（H. Gans）对沃斯的这一理论进行了批评，但其研究并不能从根本上否认这种由密度和规模所形成的特殊空间对城市社会的作用，只能说是对于沃斯理论的补充。<sup>③</sup>1975年，费雪（C. S. Fischer）以一种不同于沃斯的方式，重新引入规模与密度变量来解释城市性，认为大规模和高密度所构成的特殊空间以及文化，共同成为影响都市生活的关键因素。<sup>④</sup>而且，随着社会的进步和交通、信息通讯技术的发展，城乡差异在缩小，已经很难用生活水平差别来区别城市与乡村。

辨别城市与乡村之间劳动分工的差异，这是经济上认识城市的一个视角。人们自然地将城市与非农产业、乡村与农业相互联系，在不少国家的城市定义中，用非农业产值或非农业人口在国内生产总值或就业中的比重区分城市和乡村。为什么会形成劳动的分工，亚当·斯密的《国富论》分析了分工程度与市场范围大小的关系。他指出，“分工受限于交换力量”，<sup>⑤</sup>分工只有以市场的扩大为基础才能将其专门化，而这种专门化又反过来强化劳动分工。由此可以推论，规模化的聚集是分工的前提条件，没有大规模的人口和产业的聚集也就没有城市，而这种分工又推动进一步的聚集。因此，从经济角度研究城市形成与演化的城市经济学，关注的重点和核心概念是由聚集所产生的“聚集经济”。城市经济学家沃纳·赫希（W. Z. Hirsch）认为，城市经济的特征是居住和工作地点的密度很高，城市就是经济活动和家庭相当集中

① Louis Wirth, "Urbanism as a Way of Life," *The American Journal of Sociology*, vol. 44, no. 1, 1938, pp. 1-24.

② 路易斯·沃斯：《作为一种生活方式的都市生活》，《都市文化研究》2007年第1期。

③ 张俊：《都市生活与城市空间关系的研究》，《同济大学学报》（社会科学版）2009年第4期。

④ Claude S. Fischer, "The Subcultural Theory of Urbanism: A Twentieth-Year Assessment," *American Journal of Sociology*, vol. 101, no. 3, 1995, pp. 543-577.

⑤ 参见亚当·斯密：《国富论》，郭大力、王亚南译，北京：商务印书馆，2014年，第3章。

的一个巨大地理区域。<sup>①</sup> 由这种集中所产生的中间产品共享的规模经济、劳动力市场共享和知识溢出等形成的聚集效应,吸引着人口和各种要素的进一步集聚,从而促进城市的生长,<sup>②</sup> 但过度聚集也会产生种种城市问题。聚集与非农经济活动是高度关联的两个指标。为了验证这一观点,我们利用《中国2010年人口普查分县资料》<sup>③</sup> 和《中国区域经济统计年鉴2011》中2213个区县的常住人口、土地面积和国内生产总值的数据,<sup>④</sup> 用人口密度代表聚集,采用pearson相关系数,检验人口密度与非农业产值比重和非农业就业人员比重变量之间的相关关系。<sup>⑤</sup> 结果发现,人口密度与非农业产值比重的pearson相关系数为0.36,与非农就业比重的pearson相关系数为0.77,均呈正相关。当人口密度小于300人/平方公里时,人口密度与非农业产值比重和非农就业比重的pearson相关系数仅为0.12和0.13,相关关系微弱;当人口密度处于300—1500人/平方公里时,人口密度与非农业产值比重和非农就业比重的pearson相关系数上升为0.22和0.42,呈较弱的正相关;而当人口密度大于1500人/平方公里时,人口密度与非农业产值比重和非农就业比重的pearson相关系数则达到0.49和0.50,呈较强的正相关关系。随着人口密度的上升,人口密度与非农业产值比重和就业人员比重之间的正相关性特征越来越显著。将城市与非农产业、乡村与农业相联系的视角,只是看到城市与乡村区别的表征,而并非本质。尤其是自工业革命以来,各个产业之间的融合不断增生,加上现代交通通讯技术的支持,当今一些发达国家和地区的农民不居住在乡村,也从事农业生产活动,而一些从事非农业生产的人员和一些自由职业人员,却居住在生态惬意的乡村。乡村已经失去或弱化了以农业为基础的空间含义,也就很难用产业结构或就业结构来区分城乡之别。截至2012年,我国的第一产业增加值仅占国内生产总值(GDP)的10.1%,就业人员仅占总量的33.6%。<sup>⑥</sup>

① 参见沃纳·赫希:《城市经济学》,刘世庆等译,北京:中国社会科学出版社,1990年,第8—10页。

② 关于聚集经济的理论与聚集经济和城市经济增长的关系的详细综述,参见阿瑟·奥沙利文:《城市经济学》,第6章。

③ 国务院人口普查办公室、国家统计局人口和就业统计司编:《中国2010年人口普查分县资料》,北京:中国统计出版社,2012年。

④ 2010年中国共有2856个区县,由于《中国区域经济统计年鉴2011》(国家统计局国民经济综合统计司编,北京:中国统计出版社,2012年)中有部分区县的产值数据缺失,删掉缺失项后余下2213个区县,样本量足以反映两个变量之间的相关程度。

⑤ pearson相关系数是统计学上常用的衡量变量之间相关程度的指标,通常情况下相关系数在0.8—1.0时为极强正相关,0.6—0.8时为强正相关,0.4—0.6时为中等程度正相关,0.2—0.4为弱正相关,0.0—0.2为极弱正相关或不相关。

⑥ 参见中华人民共和国国家统计局编:《中国统计年鉴2013》,北京:中国统计出版社,2013年。

从环境的角度认识城市，与以自然环境为核心的农村生态系统不同，城市是以人为核心的人工化环境的生态系统。因此，在少数国家城市定义中（如在巴拿马），将道路交通、给排水等人工公共设施的覆盖范围作为界定城市行政范围的一个指标。但是，这些公共设施如果不与其供应的规模和密集状况相联系，一则在发达的国家和地区很难显示出城乡环境的差别，如江苏省2013年城市与乡村供水普及率仅相差4.02%；二则也无法解释城市独有的生态环境问题，如最典型的城市气候特征——“城市热岛效应”，就是城市建筑及人类活动排放热量在城区空间聚集的现象。

回顾城市发展历史，著名的美国城市历史学家刘易斯·芒福德写道：“城市从其起源时代开始便是一种特殊的构造”，这种构造“致密而紧凑”。<sup>①</sup>第二次世界大战后，随着交通通讯技术发展、特别是小汽车的普遍使用，以及都市蔓延、城市中心衰退、社区缺失和交通拥挤等问题的出现，城市构造的这种紧凑性被削弱。为有效遏制城市蔓延，减少能源消耗，并创造多样化、充满活力的城市，20世纪末期，精明增长（smart growth）、增长管理（growth management）、紧凑城市（compact city）、新城市主义（new urbanism）等新的城市发展理念和模式被运用到城市发展的政策层面。它们的核心内容有三点：高密度开发、混合的土地利用和优先发展公共交通。其中，城市公共交通的发展需要以城市高密度开发为其运行提供所需要的客流市场，沿公共交通走廊进行高密度发展的公共交通导向开发（TOD）模式，成为城市发展的推崇模式。在我国城市发展中，2012年中央经济工作会议明确提出，未来我国要努力走出一条“集约、智能、绿色、低碳”的新型城镇化发展道路。<sup>②</sup>2014年，《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》明确提出，我国科学合理的城市发展模式是：“密度较高、功能混用和公交导向的集约紧凑型开发模式成为主导”，<sup>③</sup>表明我国城市未来聚集发展的方向。

综上，“对于城市可以从许多方面——法律的、地形学的、地理学的或经济学的——来下定义。但所有的城市都存在着基本的特征，即人口和经济活动在空间的集中”。<sup>④</sup>从聚集视角来界定城市实体地域，体现了城市的基本特征，也符合我国未来城市发展的方向。

① 刘易斯·芒福德：《城市发展史——起源、演变和前景》，宋俊岭、倪文彦译，北京：中国建筑工业出版社，2005年，第33页。

② 《中央经济工作会议在北京举行》，《人民日报》2012年12月17日，第1版。

③ 中共中央、国务院：《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》，2014年3月16日，[http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content\\_2644805.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2644805.htm)。

④ K.J.巴顿：《城市经济学：理论和政策》，上海社会科学院部门经济研究所城市经济研究室译，北京：商务印书馆，1984年，第14页。

## (二) 城市基本特征的测度指标

代表聚集特征的最佳指标是密度和规模。

### 1. 密度

密度是量与范围的比值,体现的是单位面积范围内某种要素聚集的程度。用密度来研究和规范城市,比单纯用规模来定义城市更能体现城市的聚集性。测度城市密度的要素一般从三个方面入手:人口、经济活动和房屋建筑。假定人口、经济活动和房屋建筑三者的密度高度相关,则选择其中的一个指标,就基本可以反映聚集的程度。

为了检验这一假定,我们同样利用 pearson 相关系数,对我国 2010 年区(县)的人口密度与地均产值进行相关分析,数据来源与上面的检验相同,pearson 相关系数为 0.93,呈现出极强的正相关关系。由于我国目前没有一定区域建筑面积的统计数据,本文没有对人口密度与建筑密度进行相关性检验。但是宋小冬等以上海为例进行的实验性城乡实体地域划分研究证实:平均人口密度指标对判断建成区所起的作用非常大,平均人口密度的控制减少了普查小区为最小单元的建成区所带来的误差影响。<sup>①</sup>

我们认为,在人口、经济活动和建筑物三者中,人口作为劳动者和消费者,其密度代表着经济活动的空间集散程度,需要密集的房屋建筑支撑。高人口和就业密度“与密集分布的住宅财产、商业财产和部分工业财产有关,与高楼大厦、拥挤街道有关”。<sup>②</sup>可以说,人口密集是经济活动和房屋建筑聚集的基础,也是城市区域最直观、最明显的特征。而且,人口密度资料容易获取。因此,格迪斯(P. Geddes)认识集合城市,戈德曼(J. Gottmann)认识大都市带,弗塞特(C. B. Fawcett)了解城镇密集区,如此等等的各类城市化地区界定,都从分析区域人口密度分布入手。

我国第五次人口普查中,首次将人口密度作为划分城乡人口的关键指标。<sup>③</sup>“五

① 宋小冬、柳朴、周一星:《上海市城乡实体地域的划分》,《地理学报》2006年第8期。

② 沃纳·赫希:《城市经济学》,第8页。

③ 根据国家统计局[1999]114号发布的《关于统计上划分城乡的规定(试行)》,“五普”统计时的城镇人口由以下四部分构成:(1)人口密度在每平方公里1500人以上的市辖区所管辖的全部行政地域人口;(2)人口密度在每平方公里1500人以下的市辖区和不设区的市中,市辖区政府、市政府驻地和所辖街道办事处地域的全部人口,及市辖区政府、市政府驻地城区建设已延伸到的建制镇(乡)级地域内的全部人口;(3)人口密度在每平方公里1500人以下的市辖区和不设区的市所管辖的其他镇,镇政府驻地和所辖其他居委会地域内的全部人口,及镇政府驻地城区建设延伸到的村级地域内的全部人口;(4)县管辖的镇和镇政府驻地的村级地域内的全部人口,及镇政府驻地城区

普”对于城乡人口的划分标准，可视为以人口的聚集特征和行政中心来区分城乡之别。以此为标准所获得的城市化统计数据，得到众多专家学者的认可，普遍认为是最接近现实的统计。<sup>①②</sup>然而，2006年国家统计局颁布的《关于统计上划分城乡的暂行规定》（国统字〔2006〕60号），再次取消了人口密度的指标。文件附件给出了理由：一是人口密度所依据的常住人口指标，只能在人口普查年取得数据，其他年份没有常住人口的日常统计；二是人为加大了城区的比重，不能客观地反映城镇区域的实际状况。显然，取消人口密度的这两个理由，并非是因为人口密度指标不能反映城市基本特征。而取消人口密度后，利用公共设施和居住设施等连接到其他居民委员会地域和村民委员会地域的状况作为新的标准，由于缺乏定量值，增加了统计工作中的主观因素，反而会导致统计数据的不可比。

值得注意的是，城市的人口密度与经济密度、建筑密度可能在某个时期会出现空间范围不一致的状况。“空城”的出现，表现的就是建筑的聚集快于人口聚集的现象。我们认为，城市中的核心是人，没有人的“城”不能称其为“城市”。以人口密度为基础考察其与建筑密度、经济密度的空间匹配关系，这比设计一个综合指标来反映综合的聚集状况更加客观，也能更加清晰地分析一个城市产业、人口、公共服务供给之间空间协调发展的状况。

## 2. 规模

规模性是体现城市及城市化地区聚集的另一个指标。但规模与密度需要相结合来使用，才能体现其价值。一定密度空间下的人口只有聚集到一定的规模，才能称其为城市（镇）；而只有在一定密度空间内的人口、建筑、经济活动规模才是有效规模。离开密度条件来谈论城市人口、建筑、经济活动的规模，或它们没有一定规模的高密度聚集，都难以客观反映聚集特征。因此，联合国统计整理的2014年版世界各国城市定义标准中，将城乡的界定标准分为四个方面：行政、经济、人口规模/密度和城市特征，其中有136个国家将人口规模/密度组合作为定义城市标准的指标，占统计国家数量的58.3%，是定义城市标准运用最多的指标。其中有49个国家采用人口规模/密度作为唯一的指标来定义城市；而用行政、经济、城市特征指标来界定城市定义的国家数，则分别为125个、32个和54个国家。<sup>③</sup>

---

建设延伸到的村级地域内的全部人口和镇管辖的其他居委会地域内的全部人口。

① 周一星、于海波：《对我国第五次人口普查城镇化水平的初步分析》，《管理世界》2001年第5期。

② 高葆旺等以重庆为例，比较“五普”口径和“四普”口径对重庆市城镇化水平的影响，认为“五普”口径统计范围更全面，更符合重庆的现实。（参见高葆旺等：《两次人口普查城乡统计口径变化对重庆市城镇化进程的影响》，《人口研究》2002年第1期）

③ United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division, *World*

综上,以人口密度与人口规模两个指标相结合来界定城市化地区,体现了城市的聚集性,而且划分标准具有规范性和可操作性强、数据获取性高的优点。

### 三、城市实体地域试验性划分与主要城市化地区基础单元选择

#### (一) 划分规则

##### 1. 密度分区界定标准

达到何种密度才能称为城市,在不同的国家(地区)、不同的年代均有所差异。例如,2000年前美国规定只有达到1000人/平方英里的地区才能称为城市,2000年又将500人/平方英里作为识别城市地区某些类型的密度标准;日本定为4000人/平方公里以上;澳大利亚则是190人/平方公里。本文将人口密度下限定在1500人/平方公里,所考虑的因素如下。第一,如前文所述,我国第五次人口普查时,以此为标准进行的城乡界限划定得到众多专家的认可。第二,采纳城市实体地域由建成区加近郊区的范围构成的观点,也即城市化地区包含了完全城市化和正在城市化的地区。2010年,我国城市建设面积内每平方公里的人口为2209人,这可以被认为是城市建成区密度,如果加上城市新区范围,城市核心区的人口密度应该小于此标准。第三,根据第六次人口普查的资料和《中国区域经济统计年鉴2011》,扣除市辖县后,设区市市辖区的平均人口密度为741人/平方公里,从事农业生产人口的比重占就业人口的比重为21.2%,而东部地区为29.9%,全国的平均数也只有36.7%。显然,市辖区中的农业劳动力比重过大,不适合用市辖区平均人口密度来界定城市实体地域范围。巧合的是,1500人/平方公里也正是欧盟委员会划定人口稠密地区(或者称为城市,城市中心或市区)的标准。

##### 2. 规模下限界定标准

关于多大的规模才称得上城市,目前国际上也没有统一的标准。从丹麦、瑞典的200人到荷兰的20000人,横跨的幅度较大。可见城市科学研究中,国际间城市数据的可比性较差。根据我国的建镇标准,总人口在2万人以下的乡,且乡政府驻地非农业人口超过2000人的可以建镇。鉴于联合国城市统计下限规模标准也为2000人,我们将规模下限的标准定为2000人。

##### 3. 基础统计单元选择

城市实体地域界限的划分中,基础统计单元的类型主要有两种。一种是地理人

---

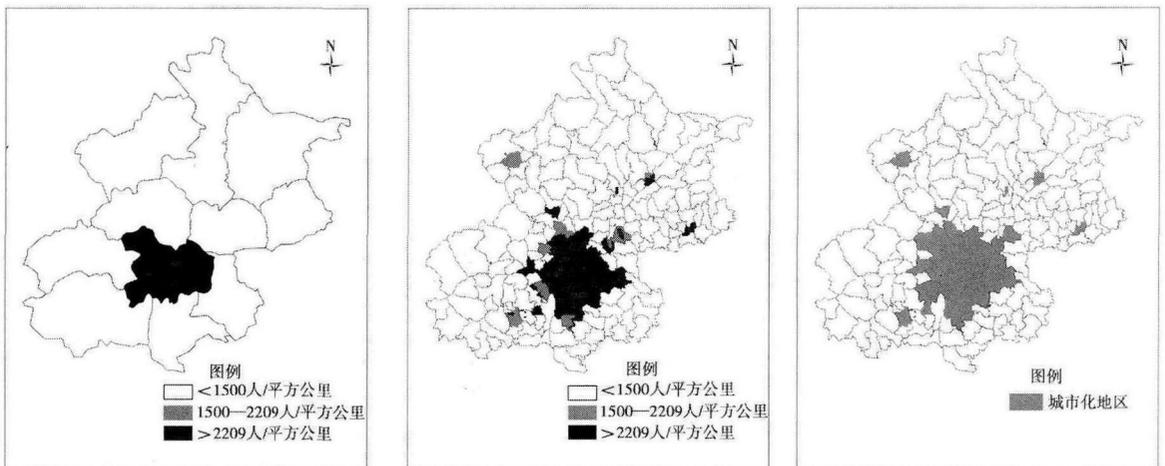
*Urbanization Prospects, The 2014 Revision: Methodology*, New York: United Nations, 2014, p. 4.

口网格单元，如欧盟基于1平方公里的人口网格密度，区分城乡地域界限；另一种是行政管理单元。例如，法国以公社(communes)为基础划分单元，一个城市地区必须包括一个完整的公社。两种统计单元各有所长。相对来说，地理人口网格单元更加客观，可比性更强，但工作量较大，技术要求较高，而且所确定的统计单元往往没有相匹配的社会经济统计数据来支撑，以此为统计单元进行地域划分，不仅会增加工作的难度，也将使得其地域划分成果的应用价值受限。我国六次人口普查中所利用的基础统计单元均为行政管理单元。

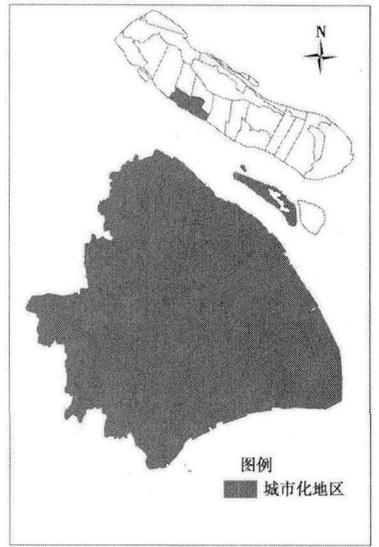
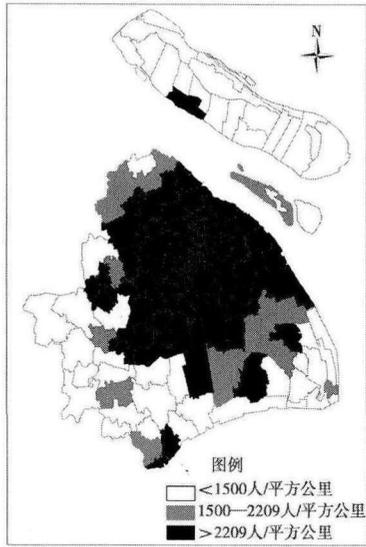
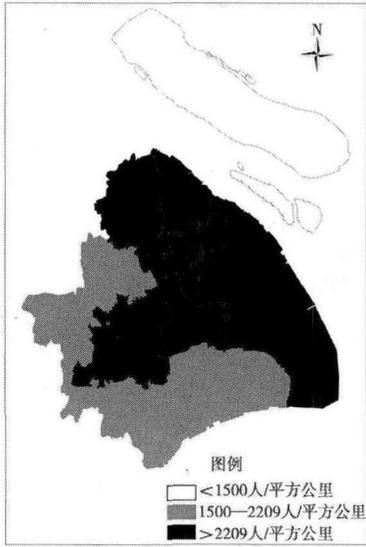
以不同级别的行政区划为基础统计单元，最终也会带来不同的划分结果。基础统计单元面积过大，局部地区过高(低)的密度将会对整体密度值带来很大的影响，从而影响地域类型的划分。我国行政区划管理单元分为省(含自治区、直辖市、特别行政区)，地级市(含盟、自治州、地区)，县(含自治县、旗、自治旗、县级市、市辖区、特区、林区)，乡、镇、街道，村委会、居委会等五级。为了确定以哪一层次的行政管理单元来进行界定，既能较好地反映主要城市化地区的发展状况，又具有较高的可操作性，本文选取城市化水平较高的特大城市(北京和上海)、城市化水平较低的东部沿海城市(宁波)和西部城市(银川)，分别用三种统计单元对区域城市实体地域进行划分结果比较：(1)以街道(乡、镇)为基础单元；(2)以区(县)为基础单元；(3)先以区(县)为单元界定城市地域范围，然后在区(县)人口密度低于1500人/平方公里的地域范围内，以街道(乡、镇)为单元界定城市实体地域范围。

## (二) 案例检验

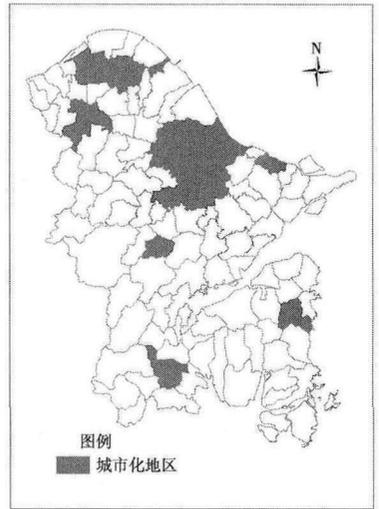
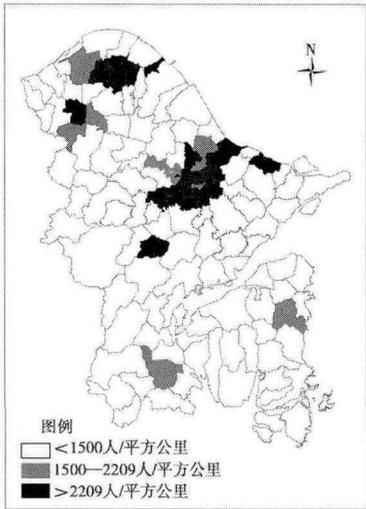
2010年，中国乡、镇、街道的平均人口规模为3.25万人，绝大多数乡、镇、街道规模高于前文提出的2000人的人口规模下限门槛，这样就大大简化了地域空间分类的工作。按照前文界定的城乡划分规则，采取三种不同的统计单元进行测度，得到北京、上海、宁波、银川四个城市的实体地域范围图。



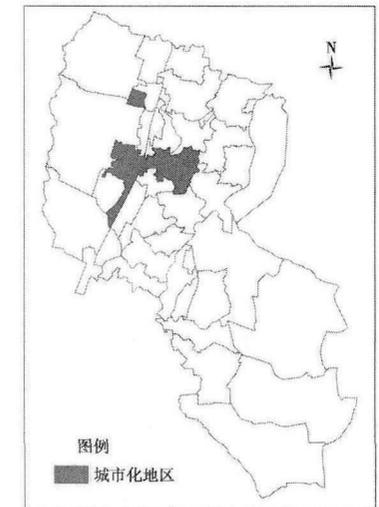
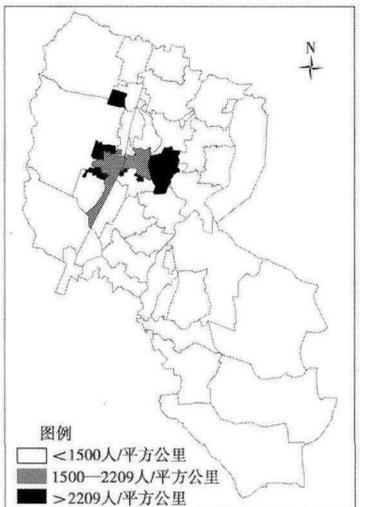
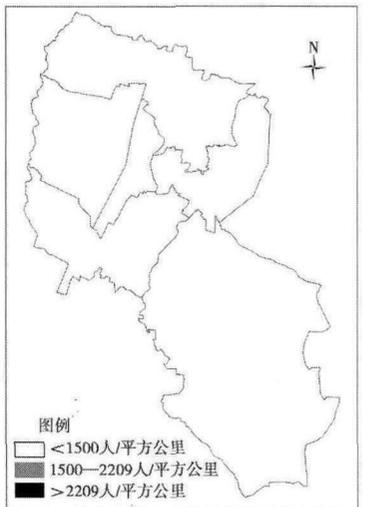
(a) 北京



(b) 上海



(c) 宁波



(d) 银川

案例城市三种划分方法下的城市实体地域范围比较图

注：每个城市的三张图从左至右依次是以区（县）为单元、以街道（乡、镇）为单元，以及先以区（县）为单元、再以街道（乡、镇）为单元。

将三种划分方法的结果与第六次人口普查结果中的常住人口城镇化率进行比较（见表 1），发现以下特点和问题。

表 1 案例城市不同统计单元城市化地区划分结果的比较

	以区（县）为单元			以街道（乡、镇）为单元			先以区（县）为单元，再以街道（乡、镇）为单元			第六次人口普查城市化率（%）
	面积（km <sup>2</sup> ）	城市常住人口（万人）	占全市人口比重（%）	面积（km <sup>2</sup> ）	城市常住人口（万人）	占全市人口比重（%）	面积（km <sup>2</sup> ）	城市常住人口（万人）	占全市人口比重（%）	
北京	1381	1172	59.7	1971	1557	79.5	2281	1585	81.0	86.0
上海	4123	2231	96.9	2794	2105	91.5	4222	2253	97.9	89.3
宁波	504	152	20.0	1229	381	50.1	1485	400	52.7	68.3
银川	0	0	0.0	279	114	57.2	279	114	57.2	72.5

注：第六次人口普查的数据按国家统计局 2008 年印发的《国务院关于统计上划分城乡规定的批复》（国函〔2008〕60 号）来计算。

资料来源：根据国务院人口普查办公室、国家统计局人口和就业统计司编：《中国 2010 年人口普查分乡、镇、街道资料》、《中国 2010 年人口普查分县资料》，北京：中国统计出版社，2012 年；中华人民共和国民政部编：《中华人民共和国行政区划简册 2011》，北京：中国社会出版社，2011 年；北京、上海、宁波、银川各市第六次人口普查公报等相关资料整理。

1. 在国内外地域划分实践中，基于最小行政单元统计数据进行地域划分，是采用行政区划作为统计单元中最为客观的方法。居委会和村委会是我国最基层的行政单元，但由于该行政单元下的土地面积及地理信息图都难以获取，所以按乡、镇、街道单元划分城镇实体地域是当前最能精确反映人口聚集空间状态的划分方法。从本研究所绘制的各案例城市乡、镇、街道人口分布图中可以清晰看出，各城市内城镇核心区—城乡结合区—乡村的人口空间分布结构呈梯度变化，构成城市化空间推进状态。但鉴于国家地理信息保密规定，对于全国乡、镇、街道单元划分城镇实体地域，从官方渠道获取信息并进行相关的研究还存在较大的障碍。

2. 以区（县）为基本单元进行城市化地区划分的方法，对于城镇发展较落后的地区和区（县）面积较大的城市而言，会严重低估城镇化率，如本文测算的银川市。而对于区（县）面积较大、局部地区人口密度很高的地区，也可能将部分人口密度低的乡、镇、街道划入城市实体地域范围，例如上海。尽管如此，与第一种和第三种方法结果相比较，这种方法能把大规模、高密度的人口聚集地区都基本包括在所划的界限内。

3. 第三种划分方法的规则与“五普”的划分方法最接近，与第六次人口普查公布结果也最接近，这种划分方法有以下特点。由于对区（县）常住人口密度低于 1500 人/平方公里的地域，以街道（乡、镇）为单元界定城市实体地域范围，

避免了城市化发展较慢地区漏划的现象；而对于区（县）常住人口密度高于1500人/平方公里的地域，则可能因内部人口密度的巨大差异高估一些地区，因此，与其他两种方法相比较，第三种方法划定的城市实体地域范围和统计的城市人口规模最大。

通过比较，我们以为，以区（县）为基础统计单元的划分方法基本覆盖了我国大规模、高密度人口地区。而且，我国主体功能区规划对未来主要城市化地区范围的界定，均以区（县）或区（县）加重点开发城镇为最小行政单元。以区（县）为基础单元的城市实体地域的界定，可以代表中国主要城市化地区发展状况的空间范围。

#### 四、中国主要城市化地区分布与演化特点

对我国人口空间分布集疏程度的研究是我国人口地理研究的重要内容。近年来，一些学者采用GIS工具进行研究，取得一些新的研究成果，如葛美玲等、<sup>①</sup> 陈刚强等。<sup>②</sup> 但是由于研究目的之差异，他们的研究只是描述了我国人口分布的状况，而没有对人口集疏特点进行深入分析；在所采用的数据方面，顾朝林和庞海峰基于客纳尔（Kernel）密度城市人口分析方法，测度城市空间密集程度，但其以市区非农业人口代表城市人口。<sup>③</sup> 根据本文的研究目的，我们对我国以区（县）为基本统计单元的主要城市化地区集疏状况做以下分析。

##### （一）数据来源

本研究的人口数据来源于《中国2010年人口普查分县资料》和《中国2000年人口普查分县资料》，<sup>④⑤</sup> 面积数据来源于《中华人民共和国行政区划简册2011》，<sup>⑥</sup> 研究范围以中国大陆国土疆域为界。由于缺少边界精确的我国分区（县）电子地图，而本研究对于我国分区（县）电子地图的需求又仅限于界定各区（县）的空间位置关系，因此本文利用arcgis软件，根据google earth定位出的各区（县）政府位置，

① 葛美玲、封志明：《基于GIS的中国2000年人口之分布格局研究——兼与胡焕庸1935年之研究对比》，《人口研究》2008年第1期。

② 陈刚强、李郁、许学强：《中国城市人口的空间集聚特征与规律分析》，《地理学报》2008年第10期。

③ 顾朝林、庞海峰：《中国城市集聚区的演化过程》，《城市问题》2007年第9期。

④ 国务院人口普查办公室、国家统计局人口和就业统计司编：《中国2010年人口普查分县资料》。

⑤ 国务院人口普查办公室、国家统计局人口和科技统计司编：《中国2000年人口普查分县资料》，北京：中国统计出版社，2003年。

⑥ 中华人民共和国民政部编：《中华人民共和国行政区划简册2011》。

模拟绘制我国分区（县）的 Voronoi 图，以反映各区（县）间的空间位置关系。

关于所规划的未来主要城市化地区的空间范围，根据国家和各省（自治区、直辖市）已批复的主体功能区规划中，对于国家级优化开发区域和重点开发区域的范围搜集、整理、确定，不包括少数省（区）划定的点状重点开发镇。<sup>①</sup>

## （二）分区标准

自从科林·克拉克（C. Clark）提出城市密度梯度曲线以来，<sup>②</sup> 众多学者的研究已经证明，城市人口密度具有随着离开城市中心距离的加大而密度下降的变化规律。<sup>③④</sup> 在对城市实体地域的界定中，我们以 1500 人/平方公里设定了城市核心区的临界值。为了更深入地讨论中国人口聚集分布的状况，发现潜在的城市化地区，分析规划的主要城市化地区实施的难度，并参考欧盟依据人口密度对地域类型的分类，<sup>⑤</sup> 本文将我国陆域人口密度分为四类。

1. 人口高度聚集区：主要城市化地区，人口密度大于等于 1500 人/平方公里的城市实体地域。

2. 人口中度聚集区：城乡过渡区，为城市与乡村间的连续统一体，可以看成是一个潜在的城市化地区，即人口密度大于等于 700 人/平方公里且小于 1500 人/平方公里的地区。其设计出发点在于，城乡人口密度的差别是一个相对值，以全国各区县人口密度中排在前 25% 的数值作为参考值（即 691 人/平方公里），并取整数。

3. 人口低度聚集区：城市影响区。参考欧盟 300 人/平方公里的城乡分界密度标准；同时按照统计分类，对我国人口密度在全国各区（县）人口密度位于前 50% 的临界点（即 290 人/平方公里）取整，即人口低度聚集区为人口密度介于 300 人/平方公里到 700 人/平方公里之间的区域。

4. 人口稀疏区：乡村地区，人口密度小于 300 人/平方公里的地区。

① 北京市主体功能区规划中，将用地功能分为首都功能核心区、城市功能拓展区、城市发展新区和生态涵养发展区。本文根据其对各区域未来发展功能的描述，将前三类作为主要城市化地区。

② Colin Clark, "Urban Population Densities," *Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)*, vol. 114, no. 4, 1951, pp. 490-496.

③ John E. Anderson, "Estimating Generalized Urban Density Functions," *Journal of Urban Economics*, vol. 18, no. 1, 1985, pp. 1-10.

④ John F. McDonald, "The Identification of Urban Employment Subcenters," *Journal of Urban Economics*, vol. 21, no. 2, 1987, pp. 242-258.

⑤ 欧盟依据人口密度将所有地域分为：人口稀疏区（替代名称：农村地区），中间密度区（替代名称：城镇和郊区），人口稠密区（替代名称：城市/城镇中心/市区）。[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Territorial\\_typologies\\_for\\_European\\_cities\\_and\\_metropolitan\\_regions](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Territorial_typologies_for_European_cities_and_metropolitan_regions).

### (三) 中国主要城市化地区现状与演进特点

2000年和2010年,我国分别有2871个和2856个区(县),按照上述分类标准,以区(县)为基本单元,分类统计结果见表2。分析表2反映的我国区(县)人口聚集和演化状况,发现我国主要城市化地区有四大特点。

表2 2000年与2010年中国分区县人口聚集与演化状况

		人口聚集区				人口稀疏区	合计
		高度聚集区	中度聚集区	低度聚集区	小计		
区县数量(个)	2000年	392	320	699	1411	1460	2871
	2010年	374	328	705	1407	1449	2856
	变化值	-18	8	6	-4	-11	-15
人口(万人)	2000年	17926	19340	44180	81446	42816	124262
	2010年	25094	20613	44505	90212	42878	133090
	变化值	7168	1273	325	8766	62	8828
人口占全国人口比重(%)	2000年	14.4	15.6	35.6	65.6	34.4	100
	2010年	18.9	15.5	33.4	67.8	32.2	100
	变化值	4.5	-0.1	-2.2	2.2	-2.2	0
面积(km <sup>2</sup> )	2000年	48228	219012	957701	1224941	8311320	9536261
	2010年	69214	221631	963307	1254152	8282109	9536261
	变化值	20986	2619	5606	29211	-29211	0
面积占全国比重(%)	2000年	0.5	2.3	10.0	12.8	87.2	100
	2010年	0.7	2.3	10.1	13.1	86.9	100
	变化值	0.2	0.0	0.1	0.3	-0.3	0
人口密度(人/km <sup>2</sup> )	2000年	3717	883	461	665	52	130
	2010年	3626	930	462	719	52	140
	变化值	-91	47	1	54	0	10

第一,我国主要城市化地区具有高度聚集的特征。2010年,我国有人口高度聚集区374个,占全国区(县)总数的13.1%。它们以仅占全国0.7%的面积,聚集全国18.9%的人口,其人口密度高达3626人/平方公里,远远超过区域分类1500

人/平方公里的临界值，是全国平均人口密度的 26 倍。

第二，我国城市行政地域范围与基于聚集视角的主要城市化地区的空间分布存在较大差异。当前研究中普遍采用的代表城市特征的“市辖区”聚集性较差，852 个市辖区中只有 42.4% 的市辖区属于高度聚集区，而且有 134 个市辖区的人口密度低于 300 人/平方公里，属于人口稀疏区。而成都市郫县、台州市玉环县等 10 个市辖县，以及阳泉市矿区、大同市矿区和井陘矿区的人口密度却达到了高度聚集水平。这证明，我国大部分城市的行政地域已经远远超过了城市的实体地域，同时部分行政地域上的乡村已经转化为城市。

第三，过去 10 年中，中国人口大规模向主要城市化地区聚集，成为我国人口增长的主要承载地和人口汇聚地。2000 年至 2010 年，主要城市化地区人口增长了 7168 万人，占全国总人口增长的 81.2%，是四种类型区域中唯一的人口比重上升的地区。此外，人口再分布中的聚集效应显著，从人口中度聚集区、低度聚集区到人口稀疏区，其人口增加量均呈减少趋势。10 年间，人口稀疏区的人口仅增长了 62 万人，只占全国总人口增长的 0.7%。

第四，2000 年至 2010 年，中国主要城市化地区空间范围大幅度扩大，增长了 43.5%，面积增长速度超过了人口增长的速度，导致主要城市化地区的人口密度下降。这是四种类型区域中唯一的人口密度下降的地区，在强调集约紧凑发展的今天，凸显其应该关注的重要性。

#### （四）主体功能区规划中的主要城市化地区人口聚集状况

2010 年国务院发布的《全国主体功能区规划》，共有 886 个区县被规划为未来的主要城市化地区，面积总计 109.8 万平方公里，占国土面积的 11.5%，聚集的人口高达 5.3 亿，占全国总人口的 39.9%。其中，区县数量占比 79.7% 的人口高度聚集区和 56.1% 的人口中度聚集区，被纳入我国未来主要城市化地区，说明在本次主要城市化地区的界定中对于人口密度的重视。

由表 3 可知，本次划定的主要城市化地区中，人口稀疏区的面积占到 57.2%，在人口聚集区中，低度聚集区的面积又占 26.3%。这样，整个区域的人口密度仅为 483 人/平方公里，低于东部地区 551 人/平方公里的水平。根据《全国主体功能区规划》，未来我国国土空间开发将“从占用土地的外延扩张为主，转向调整优化空间结构为主”，“把城市空间控制在 10.65 万平方公里以内”。因此，我们以为，基于聚集视角分析，本次划定的主要城市化地区的范围过大。这虽然给了未来发展空间选择上较大的弹性，但也不利于土地开发类型的监管，不符合《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》提出的“优化布局，集约高效”原则。特别是占人口稀疏区 7.6% 的区域被纳入主要城市化地区，与城市化地区的聚集特征和我国人口聚集的趋势是相背离的。

表 3 规划方案中主要城市化地区的密度分布结构

区域		土地面积		人口数量		该类区域占全国同类区域比重 (%)		
		数量 (km <sup>2</sup> )	在主要城市化地区中的比重 (%)	数量 (万人)	在主要城市化地区中的比重 (%)	区县数量	面积	人口
人口聚集区	高度聚集区	58590	5.3	221769	41.8	79.7	84.7	88.4
	中度聚集区	123487	11.2	12107	22.8	56.1	55.7	58.7
	低度聚集区	288410	26.3	13646	25.7	32.6	29.9	30.7
	小计	470487	42.8	47930	90.3	50.6	37.5	53.1
人口稀疏区		627596	57.2	5162	9.7	12.0	7.6	12.0
合计		1098083	100.0	53092	100.0	31.0	11.5	39.9

观察主要城市化地区以外的人口聚集分布状况, 还存在一些较大规模的人口中和高度聚集的区域。例如, 山东济南、济宁一带连片中的高度聚集区汇聚 2533 万人, 人口密度达到 930 人/平方公里; 河南开封、安徽阜阳一带连片中的高度聚集区汇聚 1702 万人, 人口密度达到 830 人/平方公里。我们认为, 人口聚集的现状是人类对区域自然条件和社会经济发展条件进行综合考察、长期累积选择的结果。理论上一个地区人口的聚集, 其城市要经历产生、发展、兴盛到衰落的过程。但是纵观历史, 除受到自然条件的巨大变化和战争等外在因素影响的少部分城市会经历这一过程外, 大多数城市在经历了一个发展周期后, 又会进入下一个生命周期, 螺旋式向前发展。因此, 我们认为, 2020 年规划期内已经聚集大量人口的地区, 很难有巨大的调整, 如果人为地进行疏散, 也是不经济的。

### (五) 主体功能区规划中的主要城市化地区内部人口聚集状况分析

下面进一步分析主体功能区中所划定的 26 个主要城市化地区的人口密度分布结构和聚集规模。<sup>①</sup>

#### 1. 人口密度和人口分布结构

26 个主要城市化地区依据人口密度的高低排序, 见表 4。

表 4 中国未来主要城市化地区 2010 年人口聚集面积分布情况

主要城市化地区	总面积 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/ km <sup>2</sup> )	各类地区面积占该地区面积比重 (%)				
			(1) 高度聚集区	(2) 中度聚集区	(3) 低度聚集区	(4) 人口稀疏区	(3) + (4) 之和
珠江三角洲地区	24293	1975	46.7	15.0	30.1	8.2	38.3

<sup>①</sup> 我们将对环渤海地区、哈长地区、长江中游地区内的亚地区分别进行讨论。

续表 4

主要城市化地区	总面积 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/ km <sup>2</sup> )	各类地区面积占该地区面积比重 (%)				
			(1) 高度 聚集区	(2) 中度 聚集区	(3) 低度 聚集区	(4) 人口 稀疏区	(3) + (4) 之和
辽中南地区	9971	1594	21.7	30.7	41.4	6.2	47.6
长江三角洲地区	57330	1483	24.4	56.9	18.7	0.0	18.7
中原经济区	18595	1150	14.9	44.4	40.8	0.0	40.8
京津冀地区	41856	1088	5.7	30.0	62.3	2.0	64.3
东陇海地区	16407	836	8.0	24.8	67.1	0.0	67.1
冀中南地区	23753	813	3.5	40.8	33.1	22.6	55.7
武汉城市圈	24061	799	4.6	9.7	85.7	0.0	85.7
海峡西岸经济区	63389	782	9.3	27.5	31.2	32.0	63.2
山东半岛地区	22045	754	4.2	17.1	78.7	0.0	78.7
江淮地区	18054	671	7.4	3.6	63.7	25.4	89.1
环长株潭城市群	25586	658	8.6	9.7	51.8	29.9	81.7
鄱阳湖生态经济区	13477	616	4.1	0.0	77.5	18.4	95.9
成渝地区	86066	582	3.5	8.3	68.4	19.7	88.1
哈大齐工业 走廊和牡绥地区	19024	535	4.4	6.6	41.2	47.8	89.0
北部湾地区	34194	455	1.7	11.0	52.8	34.5	87.3
关中天水地区	35187	453	4.2	10.3	10.7	74.8	85.5
长吉图经济区	18416	408	6.4	9.5	33.6	50.5	84.1
太原城市群	25726	341	3.4	2.2	31.0	63.3	94.3
黔中地区	35406	338	0.6	2.4	29.8	67.2	97.0
滇中地区	69002	205	1.9	1.1	6.6	90.4	97.0
宁夏沿黄经济区	32145	131	0.0	3.7	0.0	96.3	96.3
天山北坡地区	64032	90	1.5	0.7	2.3	95.5	97.8
呼包鄂榆地区	99248	68	0.7	0.7	1.0	97.6	98.6
兰州—西宁地区	154752	48	0.4	0.5	0.0	99.1	99.1
藏中南地区	66068	15	0.0	0.0	0.8	99.2	100.0

资料来源：依据各地《主体功能区规划》整理得出。

26 个主要城市化地区中，人口密度大于 1500 人/平方公里的只有 2 个，而小于 300 人/平方公里的有 6 个。最低的藏中南地区人口密度仅为 15 人/平方公里，与人口密度最高的珠江三角洲地区相比，减少了 1960 人/平方公里。显然，类似于藏中南地区现状的人口极低密度地区，在 10 年内聚集大量的人口是存在一定难度的。究其原因，稀疏区和低度聚集区的占比过大，有 6 个地区的人口稀疏区面

积占总面积的 90% 以上, 17 个地区的低度聚集区与人口稀疏区的面积之和超过了总面积的 80%。与此相反, 还有一些地区划分的范围过小, 紧邻的一些中度和高度聚集区景观实际上已经被城市化, 但被排斥在外, 未来很难将其再转化为乡村。如珠江三角洲地区附近的河源市源城区人口密度 1271 人/平方公里, 与惠州市惠城区相连。

## 2. 主要城市化地区的聚集规模

前面分析指出, 人口规模是与所界定的一定人口密度下划定的空间范围相联系的。尽管这 26 个地区总体聚集的人口规模较大, 占全国总人口的 39.9%, 但是 26 个地区中, 位于低度聚集区和稀疏区内的人口占主要城市化地区人口总数的 35.4%。按照中度和高度聚集区的人口规模, 对 26 个主要城市化地区的排序见表 5, 同时依据中度和高度聚集区基本连片所聚集的人口规模, 可将未来主要城市化地区分为四类。

表 5 中国未来主要城市化地区 2010 年人口聚集分布情况

主要城市化地区	总人口 (万人)	各类地区人口数量 (万人)					
		(1) 高度 聚集区	(2) 中度 聚集区	(3) 低度 聚集区	(4) 人口 稀疏区	(1) + (2) 之和	(1) + (2) + (3) 之和
长江三角洲地区	8504	4789	3150	565	0	7939	8504
珠江三角洲地区	4797	3969	352	417	59	4321	4738
海峡西岸经济区	4958	1879	1783	932	364	3662	4594
京津冀地区	4553	1892	1383	1258	20	3275	4533
成渝地区	5007	1168	761	2703	375	1929	4632
中原经济区	2138	1005	736	396	0	1741	2137
冀中南地区	1930	559	848	401	123	1407	1808
辽中南地区	1590	1112	257	213	8	1369	1582
武汉城市圈	1923	678	240	1006	0	918	1924
关中—天水地区	1593	563	328	201	501	891	1092
环长株潭城市群	1683	632	253	601	197	885	1486
山东半岛地区	1663	408	371	884	0	779	1663
东陇海地区	1372	365	396	611	0	761	1372
江淮地区	1211	548	85	469	110	633	1102
北部湾地区	1556	173	360	767	256	533	1300
哈大齐工业 走廊和牡绥地区	1018	347	155	366	151	502	868
长吉图经济区	752	251	134	282	85	385	667
兰州—西宁地区	750	277	93	0	381	370	370
太原城市群	879	279	64	346	190	343	689

续表 5

主要城市化地区	总人口 (万人)	各类地区人口数量 (万人)					
		(1) 高度 聚集区	(2) 中度 聚集区	(3) 低度 聚集区	(4) 人口 稀疏区	(1) + (2) 之和	(1) + (2) + (3) 之和
滇中地区	1417	252	75	213	877	327	540
鄱阳湖生态经济区	830	319	0	455	56	319	774
呼包鄂榆地区	670	262	57	64	288	319	383
黔中地区	1196	203	92	402	498	295	697
天山北坡地区	579	248	38	69	224	286	355
宁夏沿黄经济区	422	0	96	0	326	96	96
藏中南地区	101	0	0	28	73	0	28

资料来源：同表 4。

第一类为巨型城市密集区，其中度和高度聚集区基本连片所聚集的人口规模大于 2500 万。属于这样的地区有长江三角洲、珠江三角洲和京津冀地区。这三个地区高度聚集区的人口就占全国高度聚集区总人口的 42.4%，占主体功能区高度聚集区总人口的 48.0%；它们的中度聚集区人口占全国中度聚集区总人口的 23.7%，占主体功能区中度聚集区总人口的 40.4%。该类中的长江三角洲地区为我国人口聚集规模最大的地区，珠江三角洲地区为我国人口聚集密度最高的地区。这三个地区未来仍然是我国城市化的主战场。本文之所以没有将海峡西岸经济区划入巨型城市密集区，是考虑该地区实际上是由三个没有连接为一体的亚聚集区构成。

第二类为大型城市密集区，其中度和高度聚集区基本连片所聚集的人口规模为 1000 万—2500 万。该类包括海峡西岸经济区、成渝地区、中原经济区、冀中南地区、辽中南地区和武汉城市圈等 6 个地区。尽管武汉城市圈中度和高度聚集区的人口只有 918 万，但是考虑到紧邻未纳入主要城市化地区的云梦县人口密度达到 874 人/平方公里，所以将该地区划入此类。

第三类为中等规模城市化地区，其中度和高度聚集区基本连片所聚集的人口规模为 300 万—1000 万。该类包括关中—天水地区、环长株潭城市群、东陇海地区、山东半岛地区、江淮地区、北部湾地区、哈大齐工业走廊和牡绥地区、长吉图经济区、太原城市群、滇中地区等 10 个地区。这 10 个地区除了滇中地区外，内部由多个小的聚集体构成，未来如不能聚集连片，则难以向大型城市密集区发展。

第四类为大城市地区，其中度和高度聚集区基本连片所聚集的人口规模在 300 万以下。该类包括兰州—西宁地区、黔中地区、天山北坡地区、鄱阳湖生态经济区、呼包鄂榆地区、宁夏沿黄经济区、藏中南地区等 7 个地区，这 7 个地区整体上还属于单个城市聚集发展区域。尽管 7 个地区都将城市群（带）做为“十二五”时期发展的目标，但是如果按照我们前面对城市群的认识——城市群是城市密集区内以多

核心组团模式所形成的城市区域空间组合形式,<sup>①</sup>它们在相当长的时期内仍将难以实现这一目标。

## 五、简短结论与建议

基于人口聚集的视角,通过一定人口密度下的人口规模来确定城市实体地域空间,具有科学性、规范性和可操作性。我们的研究受资料和技术限制,刚刚起步,并不完全尽如人意。从长远来说,建议国家有关部门借鉴欧盟城乡划分的办法,以人口普查为基础,以村委会和居委会为基础统计单元,建立中国标准城市统计区,在更大的尺度上,更加精确地界定城市实体地域空间,以便为我国城市化研究和管理奠定基础。

以区(县)为基础单元的城市实体地域的界定,可以作为了解中国主要城市化地区发展状况,进行中国城市发展规律和问题研究的空间范围。目前我国主要城市化地区体现了高度聚集的特征,是我国人口增长的主要承接地和人口汇聚地。大规模聚集所形成的聚集效应,对中国人口再分布的影响显著,但我国主要城市化地区面积增长速度超过了人口增长的速度,我国城市行政地域与基于聚集视角的主要城市化地区的空间分布存在较大的差异。

作为我国未来科学开发国土空间的行动纲领和远景蓝图的主体功能区规划,存在主要城市化地区空间划分过大、现状聚集性较差的不足,不利于集约紧凑型的城镇化发展模式的实施,建议国家在接下来的省市主体功能区规划和落实中,进一步论证、修改完善,使之更加科学化,更具可操作性。

[责任编辑:梁华 责任编辑:许建康]

<sup>①</sup> 江曼琦:《对城市群及其相关概念的重新认识》,《城市发展研究》2013年第5期。

## ABSTRACTS

**(1) Cutting into Reality: Marx's Critique and Transcendence of Early German Romanticism***Liu Senlin* • 4 •

In studying the historical development of Marx's philosophy and views, we should consider the influence that early German romanticism exerted on his thought. Marx's philosophy is clearly evident in his view of the philosophical reality of his inheritance, critique and transcendence of early German romanticism. On the basis of early German romanticism's valuing of individuality and particularity and consequent highlighting of immediate reality, Marx employed a scientific method to grasp a higher essential reality, thus arriving at the unity of immediate reality and essential reality. From the perspective of the latter, the critique of capitalism in romantic irony was an external critique that could truly grasp and improve reality only after it was raised to the level of an internal critique. Marx further revealed the social and economic foundations of modern nihilism in relation to the problematic nihilist tendency arising from early German romanticism's critique of modern society. While early German romanticism stressed the importance of the local and national character that was becoming increasingly marginalized in modernization, Marx included them in a global field of vision and viewed them in terms of a broader and more fundamental reality, stopping them from going to extremes. In rethinking the questions it raised, Marx completed his critique and transcendence of early German romanticism, thus constructing a rational philosophical view of reality.

**(2) Estimating Major Urbanized Areas in China: A Population Concentration Approach***Jiang Manqi and Xi Qiangmin* • 26 •

On the basis of the new population concentration approach, taking as a benchmark the size of contiguous population concentrations of a certain population density, we calculate and analyze the situation of China's major urbanized areas. Our findings show that these areas are distinguished by high population concentration. Great discrepancies exist between the geographical scope of urban administration and the spatial distribution of major urbanized areas based on the concentration approach. Over the last decade, there has been large-scale population concentration in major urban-

ized areas, but growth in the dimensions of these areas is occurring faster than population growth. In planning for major functional regions, the design of major urbanized areas suffers from excessively large scope and rather low current concentration, hindering the realization of an intensive and compact development mode of Chinese urbanization.

**(3) Research on the Disparity in the Remuneration of Senior Management in Chinese Enterprises**

*Fang Fang and Li Shi* • 47 •

Our analysis of the inter-enterprise disparity in senior management salaries is based on 2005-2012 data on listed companies. We reached the following conclusions: 1) Quite large disparities exist in payments to senior management in different Chinese enterprises. For most years, the disparities are even greater than those between the wages of ordinary personnel in different enterprises. This is mainly because of the excessive remuneration paid to a few senior officials. 2) Between 2005 and 2012, such inter-enterprise disparities expanded rapidly at first and then gradually decreased. The dominant factor in this fluctuation was the dramatic rise and fall in senior management salaries in a few financial enterprises, with the falls being accounted for mainly by the government's policy of restricting senior management salaries in state-owned enterprises. The central government's restrictions on such salaries were aimed at helping to control the excessively rapid growth in the remuneration of enterprises' senior management across the whole society. 3) In the course of this rise and fall, notable differences remained between the decision-making mechanisms for senior management salaries in state-owned and non-state-owned public enterprises. 4) The decision-making mechanisms in senior management salaries at state-owned enterprises and the structure of corporate governance did not play the role they should have in mitigating the excessively rapid growth in senior management salaries and decreasing the disparities among them.

**(4) The Legal Regulation of Irrational Elements in the Operations of Boards of Directors**

*Zhu Yikun* • 68 •

The operating processes of boards of directors are delicate and complex, and corporate legislation cannot simply equate law on board structure with law on board governance. It is necessary to start from the Chinese situation and grasp the operating processes of Chinese boards with a sober appreciation of the irrational elements in their operating mechanisms. Board governance has entered a new stage of institutionalization, and the law should shift from its emphasis on structure to give equal atten-