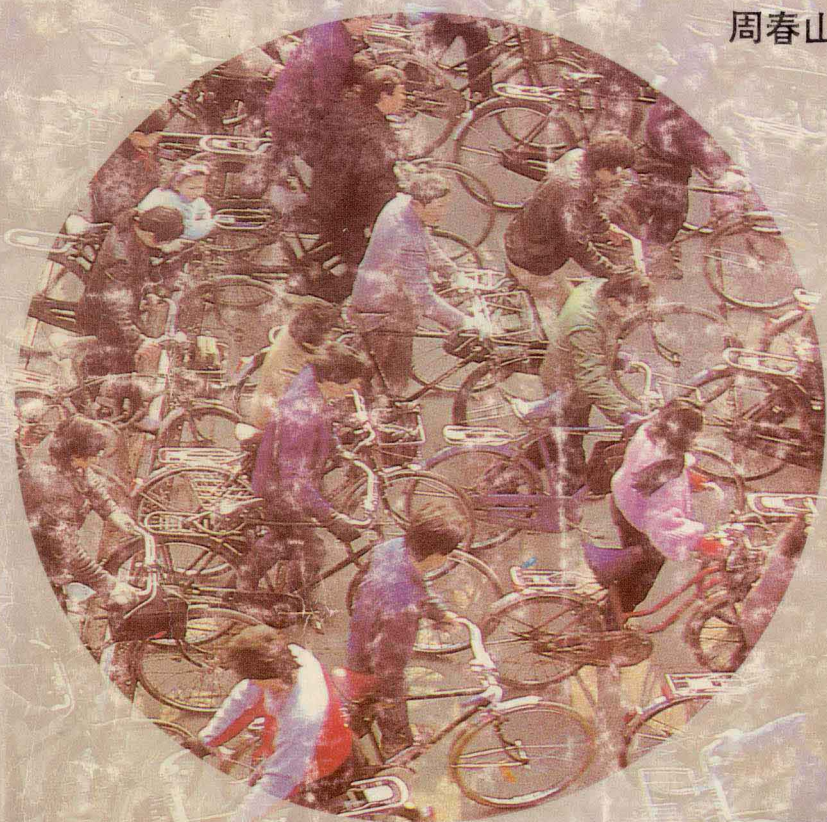


改革开放以来大都市 人口分布与迁居研究

——以广州市为例

周春山 著



广东高等教育出版社

改革开放以来大都市人口分布与迁居研究
——以广州市为例

周春山 著

广东高等教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

改革开放以来大都市人口分布与迁居研究：以广州市为例/周春山著. —广州：广东高等教育出版社，1996. 2.

ISBN 7-5361-1833-3/C·26

I. 改… II. 周… III. 人口迁移—研究—广州 IV. C922

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 02093 号

改革开放以来大都市人口分布与迁居研究

——以广州市为例

周春山 著

*

广东高等教育出版社出版发行

广东高发印务公司电脑照排中心排版

广州市穗成贸易公司印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开本 7.875 印张 200 千字

1996 年 2 月第 1 版 1996 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—1000 册

ISBN 7-5361-1833-3/C·26

定价：14.00 元

序

改革开放以来，中国的经济以前所未有的速度迅速发展。土地有偿使用、住宅逐渐商品化和私有化、市场机制的全面引入，致使城市化进程的速度加快。与此同时，计划经济条件下形成的中国城市内部空间结构也在发生变化。

城市地理学在研究城市时，主要从两个观点出发，一是把城市看作一个点，研究区域城市体系，一是把城市当作面，研究城市内部空间。就中国城市地理学发展的实际情况来看，区域城市体系的研究无论在理论上还是方法上比较成熟，与国际发展水平相关不大。而城市内部空间的研究明显落后于城市体系的研究，与国际水平有较大差距。形成这种局面的原因是多方面的。重要原因之一是形成于市场经济下的西方理论与计划经济下的中国国情相差很大，难以借鉴和引进，同时资料的收集也存在困难。然而近十多年来，随着市场经济的不断引入，以及我国城市地理学的发展，越来越多的学者开始对我国大城市内部空间结构作系统的研究。

广州是一个典型的例子。改革开放前，城市内部空间结构变化不大，广大居民拥挤在市中心居住，在城市周围布置了一些工厂。在“先生产、后生活”的思想指导下，并没有在城郊相应布置生活区，因此大量工人住在市中心，每天大量工人由市中心向

外围流动，下班回到市中心。改革开放后，重视城市建设，房地产发展迅速，在郊区形成了颇具规模配套齐全的生活区。在市中心由于地租理论的作用，市中心功能开始由居住改为商业、办公等功能。因此大批居民由市中心向外迁移，而市中心的改建创造了许多新的就业机会。造成上班时不少职工向市中心流动，下班时向周边流动，这种人口工作流向的改变，完全反应城市内部空间结构的改变。这种改变有些什么规律和问题？驱动力是什么？与西方有些什么不同？带着这些问题，我们于1991年申请了博士点科研基金项目，题为“大都市人口分布与未来——以广州市为例”。1991年，周春山同志作为本博士点第一名博士生入校。他入校后不久，即在我的指导下开始了对这个题目的研究，以后在博士点基金的基础上完成了“改革开放以来大都市人口分布与迁居研究——以广州市为例”这篇博士论文。

这篇博士论文是深入城市内部，将城市当作面来研究。研究的地域范围落实到街道行政区，研究的个体落实到人的行为，可以说是以微观为基础的研究。

论文完成后，曾送给全国有关专家评审，得到专家们的高度赞扬。认为这是一篇有价值和有创新的博士论文，概括起来有这样几个特点：一是对西方这方面研究的进展了解较全面；二是在机制分析和理论思考方面进行了很好的探索，定性与定量结合的良好，避免了我国地理学论文的一般弱点；三是立意新颖、思路清晰、层次清楚，整个研究设计具有很强的系统性；四是除了引用分析了大量统计资料外，还进行了大量的问卷调查，工作量相当大，研究基础比较扎实。

当然，正如专家所说，这篇论文也存在不足，如通过研究政策，对旧城改造、新区建设提出建议指导实践方面显得不足，个别提法值得进一步探讨等。

总体来看，这不失是一篇成功的博士论文。这次出版是在博士论文的基础上做了修改，但仍保持论文的风格，希望以原来的面貌呈现给大家。但愿本书的出版能为城市内部空间的研究贡献一份力量。

许学强

1995 年秋于中山大学

前 言

我国 100 万人口以上的大城市已从 1978 年的 13 个增至 1991 年的 31 个。据统计数据分析,大城市数量仍将以一定的速率增加。然而我们的城市规划与管理的许多理论未能有效地为城市协调发展提供指导,住房短缺、交通拥挤、环境污染等大量城市问题日趋严重。

城市的主体是人,一定数量的人口在城市内部空间的分布总与一定的城市物质形态相联系,并受制于城市的发展政策和建设布局。很多城市问题都直接或间接地与城市内部人口分布不合理相联系。城市规划与城市管理的理论研究应该把城市内部人口空间分布及变动作为其研究的一项重要内容,但至今在我国还没有受到足够的重视,这在很大程度上影响了城市规划与管理的质量,效益低下与短期行为双重恶性循环的例子屡见不鲜。

改革开放前,我国城市建设过分重视生产建设,忽视了住宅及生活设施的建设,在城市的边缘地带建了许多工厂,但没有相应的足够的生活设施,以至造成市中心人口密度大幅度提高,生活环境恶化,形成了上班时人口由中心向外、下班时人口由外向中心流动的模式,与西方大城市人口流动的大方向相反。改革开放十多年来,由于经济的迅速发展,在城市边缘兴建了成片的居住新区,有较高水平的配套设施,市中心区也进行了一定程度的改造,部分旧住宅改建成其他公共建筑,同时由于传统计划经济逐渐转向市场经济,以及实施一系列新的城市改革政策,中心区

人口开始迁向边缘区，城市人口空间分布在缓慢地发生变化。这种变化进而可能引起土地利用、城市功能等方面的变化。因此大城市人口分布及迁居的性质、机制、规律等对城市发展，特别是空间结构影响的研究很有必要。

广州接近港澳、背靠大陆，处于两种经济体制的结合部，是改革开放以来较有活力的城市。在全国首批十四个沿海开放城市、首批二十四个国家级历史名城、首批五个全国科技体制改革试点城市、首批五个金融体制改革试点城市，以及计划单列城市中，广州都名列其中。广州又是我国综合改革试验区——广东省的首府，1993年广州又列为综合改革试点城市。在计划经济向市场经济转轨的今天，广州已比其它大城市先行一步，并将充分扮演示范性角色。

基于以上背景，以广州作为我们的研究对象是十分具有代表性的，本文将深入研究城市内部的人口分布、人口迁居的特征模式，重点考察城市社会经济条件变化和城市改革措施（包括地价政策、房屋政策、城市开发和土地利用政策等）对人口迁居的影响，进而探讨城市人口迁居可能引起的城市空间结构的变化，以及在城市空间变化的情况下城市规划、建设、管理该采取哪些对策。由此可见，本文的研究不仅为我国大城市在计划经济向市场经济过渡时期下的发展提供参考，具有实践意义，而且填补我国城市研究的空白，具有一定的理论意义。

全书共七章，第一章是城市人口迁居与分布研究的述评，第二章是本文的研究设计。第三、四、五章是分析广州市改革开放以来人口空间分布变化情况。首先对人口空间变化总体情况进行分析（第三章），在城市的不同部位人口增长的情况是有差异的，进而又对人口增长的地域类型做了分析（第四章），总体变化是个体变化的宏观体现，又对迁居的个体进行分析（第五章）。第六章是分析城市人口迁居的机制，第七章是结论。

目 录

序	(1)
前言	(1)
第一章 城市人口分布与迁居研究的述评	(1)
第一节 概念	(1)
第二节 迁居与城市空间结构变化	(3)
第三节 西方国家城市人口分布和迁居研究进展的述评	(11)
第四节 中国对城市人口分布和迁居的研究	(42)
第二章 本文研究设计	(46)
第一节 目标	(46)
第二节 研究设计	(48)
第三节 研究区域	(50)
第四节 资料评估	(54)
第三章 广州市人口空间分布特征及演变趋势分析	(58)
第一节 改革开放前人口空间分布变化	(58)
第二节 改革开放以来人口空间分布的动态分析	(69)
第三节 社会区分布变化趋势	(83)
第四节 人口空间分布的现状特征	(88)
第四章 人口增长的地域类型分析	(93)
第一节 人口增长的地域类型和广州市地域结构划分	

.....	(93)
第二节 人口增长型	(67)
第三节 人口基本稳定型	(109)
第四节 人口减少型	(112)
第五节 人口迁移模式	(123)
第五章 迁居者及迁居地人口特征实例分析	(126)
第一节 迁居者特征和迁居原因	(126)
第二节 迁居地人口特征实例分析	(132)
第三节 迁居的空间特征	(138)
第六章 城市人口迁居的机制	(143)
第一节 迁居者本身	(143)
第二节 社区影响	(150)
第三节 城市规划与建设	(151)
第四节 经济发展与住宅建设	(160)
第五节 政策因素	(177)
第六节 城市人口迁居机制系统分析	(182)
第七章 结论	(182)
后记	(237)
主要参考文献	(193)
附录一 广州市街镇行政区变化情况 (1980 年——1994 年)	(202)
附录二 计算程序	(209)
附录三 调查问卷	(221)
附录四 神经网络聚类方法	(232)

第一章 城市人口分布和迁居

研究进展的述评

第一节 概念

在本文分析前，有必要对人口迁移、人口迁居、人口流动和人口分布的概念加以界定。

人口迁移(migration)指的是人口离开原来的居住地到另外一个距离较远的地方较长时间居住的移动。人口迁移一般分为国际迁移和国内迁移。国内迁移包括城市间迁移、乡村间迁移、城乡间迁移等。广义的人口迁移应包括人口迁居。在中国，人口迁移往往指的是有相应户口变动的人口移动。

人口迁居(residential mobility)指的是以住宅位置改变为标志的、城市地域范围内的人口(往往是住户)移动。人口迁居有时也称城市内的迁移(intraurban migration)。

人口流动(fluidity of population)指没有长期离开家庭这个基地的人口地区变动。既包括短期外出做工、临时的访问和旅行，也包括每日往返的通勤、通学、购物、商业活动等。后者称为周期变动或称往返移动。在中国人口流动往往指的是没有相应的户籍变动的人口地区移动。

人口迁移、人口迁居、人口流动既有联系，更有区别。

第一，它们的特征不同。迁移主要特征是居住地方改变，迁居的特征是住宅位置的改变，这两者空间上的运动是以一个地方为起点到另一个地方为终点，有运动路程，也有运动位移；人口

流动的特征是流动，家庭常住地点位置不变，运动从起点出发，到达一定目的地后经过一段时间又回到起点，有运动路程，但没有运动位移。

第二，目的不同。迁移主要目的是满足生活上或经济上的需求，如向往稳定的生活环境、较好的经济收入等；迁居的主要目的是满足住房方面的需求，如房屋大小、质量、位置、周围环境等；而流动的主要目的有的是生活上或经济上的需求，有的是完成某种具体任务，如上班、上学、购物等，因此迁移者的职业往往变化、迁居者的职业很少变化、流动者的职业有的会发生短期变化、有的不会变化。

第三，运动的空间尺度不同。迁移的空间幅度较大，如洲际迁移、国家间迁移、省际迁移等，运动的距离往往是数百、数千、甚至数万公里。而迁居的空间幅度较小，仅限于城市范围内，运动的距离只有几公里、数十公里。而流动的距离可大可小。大的如出国旅行、跨省的外出做工，小的如购物。

第四，目的地不同。迁移者和迁居者的目的地只有一个，而流动者的目的地往往不止一个，如旅游者的目的地可能有多个。迁移者和迁居者会在目的地长期定居，而流动者一般在目的地短期停留。

第五，迁移者往往有社会地位、人际关系的明显改变，迁居者的社会地位不变，人际关系明显改变，流动者的社会地位、人际关系从长期来看都不会变。如一个农民进城当工人和一个农民进城买东西，这两者就有本质的区别。

人口迁移、人口迁居这两者统称为人口移动。

人口迁移、人口迁居、人口流动中的人口我们分别称为迁移人口、迁居人口、流动人口。在中国，流动人口往往包括这几部分：①外来务工经商、已办理了居留手续的寄住人口，②在机关团体和城镇居民家庭办理了居住手续的暂住人口，③临时住宿旅

店、招待所的旅居人口，④在车站、码头、道路上的露宿人口①。

人口有自然特征如年龄、性别，也有社会特征如学历、职位、民族、受教育水平等，这些特征在空间上的分布都表现出一定的差异。我们一般所说的人口分布，指的都是居住人口数量在地域空间上的分布，往往以人口密度等指标来衡量。

人口分布特征的形成及其变化是人口迁移、迁居的直接结果，人口迁移、迁居是人口分布形成的直接原因。

第二节 迁居与城市空间结构

城市发展与人口移动有着密切的关系。在城市发展初期，城市人口的变迁主要是人口从非城市化地区进入城市地区，即迁移过程和城市化过程。当城市发展一定阶段时，由于城市规模、结构、社会经济条件的变化，必然会引起城市内部的人口变动，这时候的人口变迁以城市内的移动为主，即迁居过程。城市化的结果是农村人口大量涌入城市，给城市带来繁荣，也带来压力，如住房紧张、交通拥挤。迁居的结果使城市空间结构发生了改变，出现了城市人口空间、社会空间、功能空间的地域分化，也出现了郊区化、绅士化特有的过程。

西方社会是一个人口高流动性的社会，尤其是北美。1975年美国人口调查局的一份研究报告表明：1970—1975年间，近一半的居民至少有一次移动，其中，城市内的迁居占19%（即占总移动人口的45.2%）。在城市内的迁居中，位于城市中心的迁居占

① 刘长茂，社会主义市场经济运行中的流动人口，南方人口，总31期，1993年8月。

42.1%，郊区间的迁居占 42.1%，城市中心到郊区占 10.5%，郊区到城市中心的迁居为 5.3%。1977 年朗 (Long) 与博托莱 (Bortlein) 研究发现，人口年移动次数占总人口的 19% (一个人可能移动多次)，按这个比例计算，一个人一生中平均有 13 次移动。移动涉及的面如此的广，一个人迁居的次数如此的多，必然影响着城市的空间结构。布朗与霍姆斯 (Brown & Homels, 1971) 指出“城市内住宅位置的变化在改变城市系统和城市空间结构中起着重要作用。”

一、迁居与城市人口空间分布

城市内的人口分布具有时空发展变化的规律性，这种规律性与人口迁移、迁居有着密切的关系。

图 1-1 表示的是一个城市人口密度发展的全过程。这个过程通常可分为三个阶段。

1. 成长阶段。图中从 a 到 b。人口密度在市中心最高，向外递减，市中心的人口增加速度大于边缘区人口的增加。人口空间分布的变化的直接动因主要是市外的人口迁移。克拉克 (Clark) 于 1951 年对这个阶段的人口密度的空间分布作了模拟，提出了著名的人口密度距离衰减模式。

$$d_x = d_0 e^{-bx} \quad \dots\dots (1)$$

d_x : 为距中心商业区 x 处的人口密度

d_0 : 中心商业区的人口密度

b , 为常数, b 越大表明随着距中心商业区距离的增加, 人口密度下降得越快, 反之亦然。一般来讲, 随着时间的发展, 城市人口规模的增加, b 的数值会减少。

x , 为距中心商业区的距离

2. 成熟阶段。图中从 b 到 c。这个阶段市中心人口增加速度放慢, 边缘区人口增加速度加快。边缘区人口密度逐渐超过市中心区。人口分布变化中迁移所起的作用逐渐减弱, 而迁居的作用

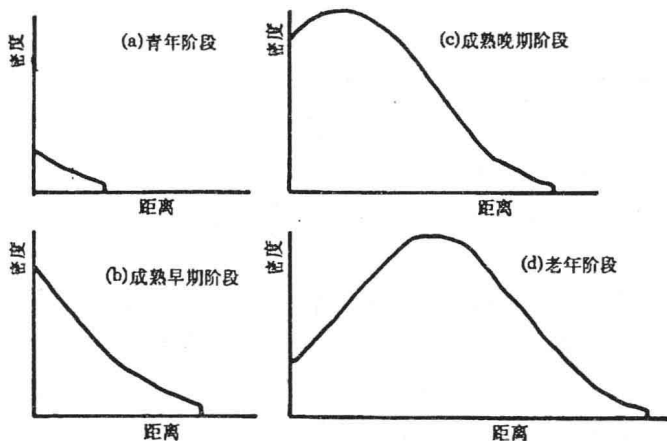


图 1-1 西方国家城市人口密度发展过程

据 Bruce E. Newling, the Spatial Variation of Urban Population Density, *Geographical Review*, 59 (1969) pp. 242-252.

逐渐增强。塔纳 (Tanner) 和谢特纳 (Sherratt) 分别于 1961、1960 年相互独立地对这个阶段的人口密度分布作了模拟，即：

$$d_x = d_0 e^{-cx^2} \quad \dots\dots (2)$$

c 为常数，其它符号含义同 (1) 式。

3. 老年阶段。图中从 c 到 d 。这个阶段由于市中心区商业、事务业的发展，人口逐渐从市中心迁往郊区。人口密度最高点向外移动。市中心区人口密度缺口出现。迁居在人口分布变化中起主要作用。纽林 (Newling) 于 1969 年对这个阶段的人口密度空间分布作了模拟，即：

$$d_x = d_0 e^{bx - cx^2} \quad \dots\dots (3)$$

b 、 c 为常数，其它符号含义同 (1) 式。

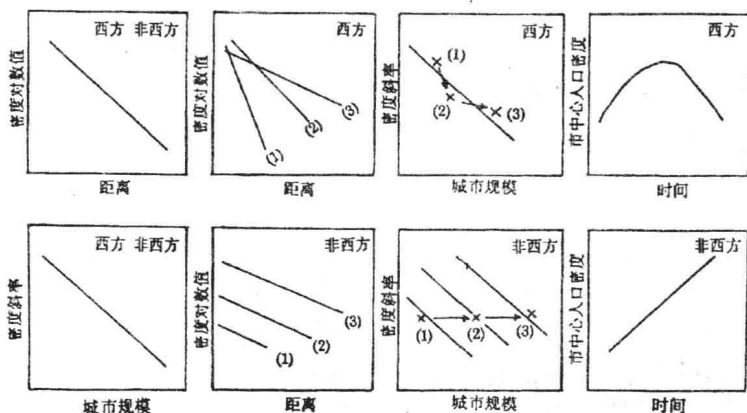
以上三个阶段，是西欧、北美国家大城市人口空间分布发展的概括。

工业革命以前，城市内部交通落后，联系不便，运费较高，促使城市各部门在市区内相互靠拢布置。商业和事务机关趋向中心，为了上班方便，居民也居住在市中心附近。工厂为缩短与车站、码头的距离也建在市区附近。在当时人口不是很多的情况下，这种紧凑布置是较合理的。因此，这个阶段市中心区人口增加最快、密度也最高。

二次大战后，城市人口急剧增加，很快超过城市中心的正常容量。城市超载运行，环境开始变化、交通拥挤、住房紧张、犯罪率高等等。而城市的郊区既能满足人们居住大城市的心理，又有良好的环境条件。于是高收入阶层的人，开始从市中心区迁向郊区。这个阶段市中心区人口增加速度逐渐减弱，而郊区人口增加速度加快。

60年代，汽车在西方国家得以广泛使用，郊区公路、高速公路发展迅速，地下铁路也大量修建，加强了郊区和市中心的联系，移居阶层从高收入家庭逐渐向中等收入家庭扩散，移居人口逐渐增多，低收入职工居住的公寓也在郊区交通线的两侧纷纷建立。60年代后，西方国家大城市人口演变逐渐呈现自内向外流动的特殊现象。于是中心区居住人口密度降低，而郊区人口密度上升。

贝里 (Berry)、西蒙斯 (Simmons) 与坦纳特 (Tennant) 比较了西方和非西方城市人口密度分布和发展的差异 (见图 1-2)。图 1-2A 是西方和非西方国家城市人口分布相同的地方，即①人口密度对数值随距中心区距离的增加而下降，②城市人口密度斜率随城市规模扩大而降低。图 1-2B 表示的是随时间发展上的差异：①西方城市中心区人口密度随着时间的发展先上升、后下降，而非西方城市一直在上升，②西方国家随着城市规模的发展，密



A 空间断面 B 时间断面 (1)、(2)、(3) 表示时间

图 1-2 西方和非西方国家城市人口密度分布和发展对比

据 Berry, B. J. L., Simmons, J. W. & Tennant R. J., Urban Population Densities: Structure and Change. Geographical Review 53, 1963, p403.

度斜率在下降, 非西方国家则不变。③随着时间的发展, 西方国家城市的拥挤度和紧凑度在降低; 而非西方国家在增加, 并且城市边缘扩展的范围不及西方城市。

二、迁居与城市社会区

美国社会学家史域奇 (Shevky)、威廉姆斯 (Williams) 和贝尔 (Bell) 是最早注意研究城市内社会区的, 他们认为, 北美城市一般来讲有三种社会空间类型。第一类是由社会阶级地位决定的扇形空间, 其含义是城市的某一部分永久居住着富人, 其它部分永远居住着穷人, 随着城市的发展, 扇形差异会越来越明显。第