



9

国外城市科学文选

责任编辑 罗嗣泽
封面设计 黄小祥

国外城市科学文选

北京市社会科学研究所城市研究室选编

宋俊岭 陈占祥 译

贵州人民出版社出版

(贵阳市延安中路5号)

贵州新华印刷厂印刷 贵州省新华书店发行

850×1168毫米 32开本 5.5印张 125千字

1984年10月第1版 1984年10月第1次印刷

印数1—4,000

书号: 4115·51 定价: 0.90 元

前 言

自从党的十一届三中全会上决定把全党的工作重点转移到我国社会主义建设上来，在最近短短的几年之中，人们从各自不同的工作角度上，不约而同地都感到城市问题的极端重要性，这是很自然的。因为在工业化、现代化和城市化这些社会过程之间，存在着必然的联系。

这本论文集是适应当前迫切的社会需要而编译出版的，目的是为城市科学的研究提供一些资料。它的特点是：

从学科特征上看，所选的论文大多是把城市当作一个历史范畴，从人文科学、社会科学的角度来进行宏观的分析研究——这恰恰是我国当前城市科学研究中比较薄弱的方面；

从时间上来看，所选论文代表了国外六十年代中期到七十年代中期的学术水平。其中的理论观点，绝大多数是多年发展，积累形成的。署名的几位作者都是西方比较知名的学者，他们的思想、观点尽管不是我们所能完全同意的，但仍值得进行认真的研究。

我国城市科学的学科建设必须迎头赶上社会主义建设的发展，我国各级城市的领导者和建设者应当具有城市发展、社会发展的远见卓识。我们希望这本文集，能为实现上述目标服务。

六十年代以前以及七十年代中期以后国外城市科学的研究成果，今后还打算继续选译，加以介绍。

北京市社会科学研究所城市研究室

一九八三年五月

目 录

前言

城市化历史过程的研究(《大英百科全书》摘译)	(1)
城市革命.....	约翰·R·拉瓦蒂 (25)
城市的形式与功能.....	刘易斯·曼弗德 (41)
古代的城市设计(《大英百科全书》摘译)	(59)
近代和现代的城市设计(《大英百科全书》摘译)	(79)
城市规划的发展过程(《大英百科全书》摘译)	(112)
城市气候(《大英百科全书》摘译)	(124)
现代城市论.....	基迪昂·索伯格 (135)
城市结构的比较研究.....	瑟多·R·安德森 (145)
大城市的政府组织.....	罗伯特·C·伍德 (159)

城市化历史过程的研究

(《大英百科全书》摘译)

这里的城市化 (urbanization) 一词, 是指人口向城镇或城市地带集中的过程。这个集中化的过程表现为两种形式, 一是城镇数目增多, 二是各个城市内人口规模不断扩充。这个词有时也用来表述城市地区内人们生活、居住的种种方式、后果等; 故为区别起见, 有些学者也用urbanism一词来称后一概念, 例如: urbanism as a way of life (生活方式的城市化)。

城镇, 或城市, 随研究角度不同, 可以有多种定义。有建筑学的, 地理学的, 经济学的, 政治学的, 等等。为了便于进行对比研究, 城镇或城市通常是依照人口统计学的标准来划分的, 例如规定一些最低居民数量, 作为划分城镇的标准。联合国为了便于进行国际间的对比研究, 建议对集中居住的人口达两万以上的地点都以城镇, 或城市看待, 供各国在进行人口调查或其他官方调查时作为统计的标准。但迄今为止, 各国沿用的统计标准很不一样, 从不足一千人到两万人以上不等。美国采用的数字是2,500人, 而有些国家则根本不用人口数量作为标准。

城镇本身的地理因素也常常为城镇范围的划分提出种种难

题。因为，一个城镇的范围是会随行政区划的变动而改变的。因此，有些城镇的边界范围或者很不明确，或者根本不存在。例如美国在1950年以前规定，只有集中居住人口在两千五百人以上，并且是独立行政单位的地点才算作城镇，但后来把同样人口规模的非行政单位也算作城镇了。

1. 城市化有哪些基本特征

城市人口增加：由于城市概念的复杂性，更由于1800年以前基本上没有广泛的人口调查资料，因此在十九世纪以前根本无法准确地记录世界各地的城市化进程。自1800年以后才逐渐弄清了世界人口中城市人口与非城市人口的比例（以两万人以上和十万人以上两个标准统计）。从表 I 中可看出，自1800年至1950年，世界的城市人口从2.4%上升到了 20.9 %。据联合国统计资料，截至1970年，世界的城市人口已占总人口的28%（以两万人以上的城市统计）。

表 I 世界总人口中城市人口所占百分比

年 代	两 万 人 以 上 城 镇	十 万 人 以 上 城 市
1800	2.4%	1.7%
1850	4.3%	2.3%
1900	9.2%	5.5%
1950	20.9%	13.1%
1970	27.8%	24.0%

美国的情况可用来说明城市化的发展趋势。1790年，美国进行了首次十年一度的人口统计，那时全美国的城镇（按两千五百

人以上计)只有24个。到1970年第十九次人口调查时,城镇数目已增至7062个。不仅城镇数目有所增加,每一城镇人口的平均数也从1790年的8,400人增至1970年的21,145人。这两项指数增加的结果,使美国城镇人口在全国人口中的百分比从1790年的5%上升到1970年的73.5%。

人口的分布:人类在其占据这个星球发展自身文化的二百万年至四百万年的漫长进程中,经历了三个阶段才进入现代的城市化的生活居住方式。“人口爆炸”一语,反映了世界人口的迅速增长,尤其是进入工业化时代以来的近三个世纪中的迅速增长。请看如下事实:自这个星球有人类以来,直到1830年,世界人口才达到十亿,而增加一个十亿却只用了不过一个世纪,第三个十亿则只用了三十年,即到1960年时,世界人口已达30亿。按目前世界人口的出生率及持续的死亡率下降预计,到本世纪末世界人口将达75亿。即使控制出生率,在没有灾祸的条件下,2000年的世界人口总数也肯定要超过70亿。

“人口爆聚”一语,是指世界人口不断地向地球表面比较小的地区集中的趋势。这是人类居住形式的又一种新趋向。人类直到大约一万年以前的新石器时代,才找到了固定的居住形式。到了希腊——罗马文明的时代,才开始有了十万人以上的集居形式。至于拥有百万人的大城市,这只是十九世纪初才出现的事物。(实际上这种论断以偏概全,不符合历史情况。——译者注。)

“人口分化”一语,是指同一地区内共同从事同种经济、政治活动的人群的混杂性日益增加。所谓混杂性,是指某个人群在其文化、语言、宗教、种族、伦理观念、价值观念等方面的多样性。人口分化是现代社会的—种新现象,它是伴随着近代的交通工具与通讯手段不断进步,使世界大为缩小之后,在全球范围内

出现的。似乎可以说，自进入本世纪以来，就世界各地不同人群之间的交往而言，世界之缩小超过了以往任何一个时代。

2. 城市发展的几个先决条件

城市发展需要几个前提：

经济基地：人类最古老的固定居住地首先出现在尼罗河、底格里斯河、幼发拉底河、印度河、黄河等亚热带和温带河流的河谷地区，以及水量充足的克里特岛一带，这不是偶然的。这类地区具有优良的环境因素，如气候、土壤适合动植物生长繁殖，水量充足，建筑取材方便，便于与外界人群沟通等。这些条件同样是后来城市得以出现的客观基础。

心理影响：著名史学家R·E·特纳认为，城市时代以前的文明成果为后来城市生活方式的出现从技术上、组织上奠定了基础。他尤其从心理学的角度分析了城市化的根源，包括：古代人类关于宇宙是可以控制的朦胧意识，相信有灵魂存在，以及人类生活的“群内形式”与“群外形式”的利益差别，等等。这些心理实际上是人类在其生产实践活动的一定水平上对自然界及对自身的认识和感受。这些认识当中尤以对物质世界的认识最有意义，尽管这些认识当时还很幼稚，还带着浓厚的幻想和宗教色彩。人类在经历了相当长时间的半永久式的农牧业村舍的居住形式之后，逐渐形成了“群内”与“群外”生活方式的利益差别观念。近代城市社会的种种观念，诸如家族观念、财富观念、等级观念等，都是从这里派生出来的。相信有灵魂存在的思想则促使人们接受现世的艰难生活，因为在他们看来，今生只不过是漫漫长途中的一瞬。

社会影响：城市时代以前的发展成果为城市化铺平了道路，这些成果还包括传统习俗、权力结构、经济组织和社会组织。在行业分工的基础上产生的权力结构中，已经包含了某些必然的从属关系，因为城市生活必然，也必须有组织有控制，否则不足以履行其各种经济职能和社会职能，包括宗教、保安、边防、生产以及服务等各方面。

还有一种意见认为，当时出现的一些新的价值观和新思想，也对城市化进程起过推动作用。其论点之一是，当时人们已经变得比较明智、比较现实了（换言之，已经不象蒙昧时代那样爱幻想）。为着建设理想的生活基地，人们已经甘愿放弃一些眼前利益，来换取更大的、长远的利益。人们的价值观念，开始从推重地位与财富，转向推重功业与才干。它表明，一种新的、不同于旧时代狭隘地方观念的世界主义，已经诞生。人与人之间的互相关系也正在日益脱离中古时代流传下来的人伦、感情规范，而进入更条理化、秩序化、更讲求实际功利的现代社会学的范畴。

3. 古代的城市化

古代世界：人类大约是在一万年以前的新石器时代，才达到比较固定的居住形式。但此后的五千年内，这种居住形式基本上停留在半永久的农牧业村舍形式。之所以是半永久的，是因为当时的耕作方式很落后，一旦地力衰竭，整个村落常常要被迫迁移。甚至当个别村落繁荣发展，人口增多之后，它也往往裂变为两个，以保证人均耕地不致减少。

由新石器时代进入城市时代，大约经历了1500年，从亚、欧、非三洲大陆的情况来看，大约是自公元前5000年至3500年这段时

期。人类能够进入城市生活的时代，首先取决于一些技术发展成果，尤其是农业技术的发展。新石器时代的人类已经学会了驯化野生动物和种植作物，有了原始的农业和畜牧业。灌溉和耕作技术的发展，产生了剩余农产品。这一过程又进一步解放了人力，去从事建筑业、手工业、服务业之类的工作，促使社会分工进一步复杂化。

人类聚居地的规模不断扩大，货物和人口的流通问题日益尖锐起来。在新石器时代以前，人类是过着逐水草而居的游牧生活，主要靠肩挑步行，携带着妻子儿女和那一点点最基本的生活资料，向着每一个可以获得食物的地方永无休止地游荡。到了新石器时代，人类已经学会驯养和役使牲畜，学会用兽力驮载粮食与毛皮，后来又发明了畜力的滑走式拖载工具，运输笨重的物品（类似现今爱斯基摩人的雪橇）。先古历史中最重要的交通进步，是轮子的发明与使用。轮的使用是从公元前3500年的底格里斯与幼发拉底河开始的。最初只是使用整体的圆柱形材料，后来才渐渐有了毂、辐、辋各个部位。轮的使用使人从滑走式的笨重运输方法中解放出来，从此，人口流动、人际交往和交通运输的能力发生了第一次飞跃。轮的改良与推广又促进了筑路事业的发展——这是古代的罗马人最为见长的事业。与此同时，水运交通也在发展——筏、独木舟以及埃及的芦苇排都先后发明使用，最后才有了木船，并开凿了河渠，供灌溉和航运之用。

定居的结果，人类居住条件日臻完善，建筑材料的质量、坚固度都不断提高。城市历史与建筑学家刘易斯·曼弗德曾经概括说，城市的发展，实质上就是人类“居室”日趋完备的过程。在新石器时代，人类的“居室”仅是美索不达米亚平原一些就地掘凿、风干的泥洞，后来才是泥和其他材料建成的小屋和用石

料、陶砖建成的谷仓，以及一些集体性的构筑物如水渠、堤坝及村舍本身。

人口日增的结果，村舍变成集镇，变成城市……这个过程是伴随着建筑用地及建筑群的增加同时发生的。考古学家们已经查明，以色列古城麦吉多（Megiddo）占地3.5英亩，克里特岛的古城戈尼亚（Gurnia）占地6.5英亩，这是先古时代的两个较大的集镇。很久以后，又出现了有城墙圈围的城市麦色纳（Mece-nae），占地12英亩。大约与此同时期的叙利亚古城卡凯米什（Carchemish）占地240英亩，而公元前600年的古城米内维亚（Menevia）占地1800英亩。

这个时期的城镇中的建筑物密度及人口密度都非常高——一方面是由于其地区范围很难超过人们步行能力所及，另一方面是为了便于向各家各户提供用水；再一个原因就是技术落后，不可能建造宽敞、精美而又相距适宜的建筑物。古代那种左右毗连的小型排式房屋从此沿用不衰，一直流传到现代，而且比各自独立的房屋要多得多。一些考古发现更证明，公元两千年前的古代城镇人口密度竟高达每平方英里76,000—128,000人。而当今城市人口的密度每平方英里为：纽约26,300人；旧金山10,900人；法兰克福8,900人；东京39,700人；巴黎63,650人。古代城市一般还都设有城墙以防御外敌，而且一直到十八世纪城墙都是城市的重要组成部分。人类发展到希腊—罗马文明时代，才在技术水平、组织程度上具备建造十万人以上的城市的能力。希腊城邦社会的组织规模较大，根源在于它能以武力控制内地。希腊人凭借武力建立城邦，发展经济，统领农业地区，使之纳贡。罗马及其他古代重镇，情况大体相仿。所以，古代战争，在很大程度上，可看作城邦之间争夺内地农业领地的战争。

以罗马为例更可以清楚地看到城市设施到了古代的晚期阶段所取得的发展成就。这个城市到公元后三世纪已发展到它的最大规模：城墙内的面积为4平方英里，人口最少有八十万。罗马城的原址在距蒂柏河最近的山坡丘陵地带，后随人口日增，居住区渐渐扩大到河谷地区。最后，随着渡槽、筑路技术的发展进步，居住区扩展到距该河很远的地方。而且，当时的罗马人已经学会了排水、筑堤等技术，在低洼地带开辟了大量农田。

罗马人至少在公元前312年就知道使用渡槽向居民提供用水。后来，渡槽一直延伸到44英里以外的萨斑山麓。他们构筑了无数高大的拱形基座，在上面架起渡槽，向高地供水。导水管系统的发达程度，几乎达到了本世纪的水平。

罗马人最早的住房，使用的建筑材料是外面涂泥的枝条编结的笆片，以木料骨架固定。后来发展为砖、木，以至更牢固的石料、大理石、凝结物等。那个时代的著名建筑物，如罗马神殿、圆形竞技场、大剧场、大讲坛、裁判所等，都是用这些材料建造的。罗马城的城墙是城市建筑的最佳典范，它不仅保护了罗马的极盛时代，也保护它渡过了整个中世纪。

一般来说，一个村庄无力供养那些专职的工匠、艺人和其他非农业人口。所以这些人就只好游荡于各村落之间，辗转谋生，新石器时代的情况大概就是这样。

而古代城市形成后需要而且也具备了贮存和分配剩余食物、用具和其他产品的精细办法。交换方式及货币也应运而生。交换方式的发展促进了文字记载与数字计算的产生和发展。而且这时期的城市已有许多公共设施，如宗教庙堂、粮仓、武库、作坊等。待到城市的行政、治安、宗教、经济、教育等独立的社会职能形成之后，城市的社会组织便日益复杂完备。同时社会也开始了上

层和下层的两极分化，形成了统治者、僧侣、武人、工匠及农民。最后，城市与城市之间，或与其他地区之间开始贸易联系，以换取自身需要的产品。

从生态学上来看，所谓社会中坚——高僧、官宦、贵族、富人、商贾——居住在城市中心的神殿、庙堂附近。由中心向外，居住越远者，社会地位也越低下。有些贫民甚至只能居住在城墙以外，根本得不到城市社会的保护。城区范围内的居住区一般也依照宗族世系或按职业集团划分。那些显贵人物的宅第则又往往围以墙垣、壕堑，自成一统。这样的社会生态学形式不仅见于古代城市，事实上，一直到工业革命以前，这种形式始终是数千年城市的共同特征。

几代人合住的家庭仍然是这个时期社会组织的基本单位。这样的家庭又是确立一个人的社会地位、经济地位的关键，因为在当时社会的流动性有限的条件下，血亲关系自然成为确立一个人的社会和经济地位的重要因素。当时的社会显贵人家，除包括本族本家人口外，还包括其家臣和家仆。父权制，以及按年龄、辈分确定等级秩序的伦理观在这时的社会中依然奉行。

这时期的经济组织是按照产品种类，而不是按照生产过程来建立的，因此最早的同业公会常常是生产同类产品的制造商。当时没有产品的标准化，甚至没有统一的货币和度量衡标准，加之产品又经常发展变化，所以贸易过程十分复杂。

罗马人的技术发展挽救了罗马，使之免于灭亡。贸易往来的不断扩展使一些先进技术从中国、印度传到西方。这些技术包括火药、冶铁、铸造、造纸、印刷、缫丝，以及比较更先进的造船及航海术。西方人又将这些技术融合到他们自己的实际应用中，开始出现了肥皂、木桶、浴缸、供暖房屋、蹄铁，以及一些新的

农业技术。其中对于加速城市化进程最有意义的，恐怕要算是火药——这个谋取权力的暴力手段，以及各种非人力的能源、钟表和印刷术了。

火药的发明与应用，使得随着城市的出现、通商的扩大、连年征战、灾荒与瘟疫而岌岌可危的中古封建秩序最后爆毁。火药最初使用于攻城炮，它使固若金汤的封建堡垒及城墙很快崩坍。火枪的出现使浑身披挂铠甲的封建军队宣告作古，随旧式战争与防御工事一同成为历史陈迹。各种非人力能源的利用——最初是畜力，继而是水力、风力的利用——极大地提高了生产力。挽具、轮式耕犁、多畜联挽技术，以及新的耕作制度等等，都促进了农业的大发展。当时的水力或风力驱动的磨房已经采用了齿轮转动机构，不仅用于磨粉，而且用来鼓动风箱，粉碎矿石和提升锻锤。计时工具方面，自古以来虽有日晷、砂漏或水滴等形式的计时工具，但十四世纪发明的计时钟表，确实是协调密切相关的经济生活与社会生活的重大发展。准确的计时工具的使用与推广，促进了城市社会生活的秩序和步调谐调一致。最后，印刷术的广泛使用则使人类知识的整理、流传成为可能。

中古与文艺复兴时代城市的外观形式，仍然沿袭了农业村舍的结构特征：沿一条街道，或十字交叉的两条街道，按环形或其他不规则形状向外延展——虽然矩形的形状趋向于表示较为近代的城市的特点。其中的街道也不过是些供人们往来行走的小道，而不是供交通运输的大路。即使在一些重要城市里，铺路技术也是到了很久以后才有的：巴黎是在1184年，佛罗伦萨是1235年，卢比克（德国北部一古城镇——译者注）则是1300年。随着人口增加，城墙也不断外展，但仍然很少有城市发展到一英里以上的长度。有些城市为适应人口增加，增生出一些新的小城镇附属在

其周围，相距不超过一日的步行距离，例如在卢比克。这一时期城镇人口的规模在数百人至四万人（如十四世纪的伦敦）不等，巴黎和威尼斯是个例外，其人口已超过十万。

城市中的住宅形式很多，从精巧别致的富商宅院，到简陋的泥房、石屋，应有尽有。最常见的是二或三层的楼房，沿街排列，房后有花园或庭院。窗户一般较小，最初装有百叶板，后改为油布、油纸和玻璃。采暖方式是使用烘炉和装有烟道的壁炉。住宅规模，穷人常是一家一室，富户则一家数室，甚至配有各种专用房间。城市的空间争夺很紧张，卫生条件也很原始。

随着城市规模的扩大，其居住人口的混杂性常常会随之而增加。这种混杂性是不同文化、不同种族、不同宗教信仰、不同血统的人群之间互相竞争的结果；无论怎样，其实际结果则是城市分割成为许多的居住区，每一个居住区几乎都有自己的教堂、市场、供水设施，以及必要的社会机构。因此，城市便发展成为各个居住区的集合形式，而每一个居住区的内部都有许多利益相同、需求相同的人和睦地在一起生活、居住。

中古时代、文艺复兴时代的生活有一个特点，即当时的家庭不仅包括自家的两三代、三四代人共同居住，而且在这个居住生活单位中还常常包括家仆和工匠，这些人都是维持该家庭经济活动所必不可少的。社会组织以家族为基础形成新的联系形式。例如，上层阶级家庭的青年男子常常去贵族家作侍者。学徒，甚至帮工，可与师傅家庭共同居住、生活，这样组成的一家一户的各种成员常常是同吃、同住、同劳动的。

联姻主要由家长作主安排。中国、印度、日本及近东一带，包括欧洲部分地区，童婚现象并不少见，当然童婚的当事双方是到了成年之后才真正在一起生活。家庭中普遍奉行宗法家长制，

即妻必从夫，其一生大多限定在家务活动中，很少有机会参与外界事务；长幼有序，子必从父，甚至在其婚后亦如此。这时的学校教育只有上层阶级有条件享用，而且限于男孩子。

4. 现代的城市化

工业革命与现代化：现代社会的发展过程同古代社会有许多相类似之处：在古代，首先是农业的发展与进步产生了剩余食物，而后才有城市的诞生；在现代，城市的发展与进步则产生了更发达的劳动分工和多种多样的专门职业，而后才有了大规模的工厂化生产。亚当·斯密指出，人口规模越大，其劳动分工的可能性便也越大。劳动分工的扩大使职业增多。专门化职业越多则会使社会生产率越高。这一则是因为专门化工作可使劳动集中于比较简单的生产活动；二则是因为专门化的分工便于实行机械生产和使用非人力能源。这场工业革命最初的确曾使普通工人与市民陷入贫困潦倒。但从长远观点来看，它却极大地改善了那些工业化国家广大人口的生活水平。

城市是工业革命的摇篮。反过来，工业化又极大地刺激了城市的发展。例如从工业化的先驱国家英国来看，这个国家在1801年时五千人口以上的城镇只有106个，其全部人口只占全国总人口的26%（有些资料的统计甚至比这个数字还要低）。半个世纪后，到1851年时，全国城镇数目达到265个，城镇人口所占比率上升到45%。1891年时，城镇数目增至622个，人口占到68%。进入本世纪前后，欧洲大部分都开始了工业化与城市化的进程。至1920年，全欧人口中（除苏联外）城市人口已达32%，1970年达64%，人口最稠密的地区是莱茵河流域和英国中部地带的工业

区。最能说明问题的现象是，1920至1970年全欧洲人口增长了42%（由3.25亿增至4.62亿），这五十年中它的城市人口却跃增了182%（从1.04亿增至2.93亿）。美国情况也大体相仿：1800年城市人口只占6.1%，1970年则占73.5%。

这些数字同那些尚未工业化，或者刚刚开始工业化的国家和地区的人口分布情况形成十分鲜明的对照。尽管欠发达地区的平均人口密度要大得多，但其城市人口所占的百分比却小得多。例如，1970年东亚城市人口为30%；南亚（从中东到东南亚）为21%；拉丁美洲为56%；非洲为22%；而工业化国家日本则占72%。

交通和通讯：城市化和工业化这两种社会过程是互为因果的，两者都可以引起对方发生螺旋式的上升发展。同样，城市化进程同其他领域中的发展过程也存在着互为因果的联系。例如，劳动分工发达之后，必然会刺激人在生产及分配关系中的通讯联系，这就要求城市发展必须十分注重发展交通和通讯设施，而交通与通讯的新发展反过来又会使城市发展进入更高更复杂的阶段。

视听通讯技术的发展近年来极大地提高了全球范围内的人际交往效率。邮件投递系统可以确保人们在很保密地条件下互通信息，虽然它耗时较长。电报的发明和推广使人际交往通讯更为迅速有效。电话的发明则更使全球范围内的人可以立即直接联系。这方面的另一重要成就，恐怕应算用印刷符号积累和传递人类知识的技术进步——包括微型计算机和现代化的大型计算机。总之，通讯技术的这些进步，都促进着人群和经济组织、经济活动更大规模地集结，因而也在促进着城市的更大型化发展。

十九世纪时，交通还比较落后，因而城市人口大多集中在工厂附近——步行范围以内，居住密度很高。马拉车辆（最初是行