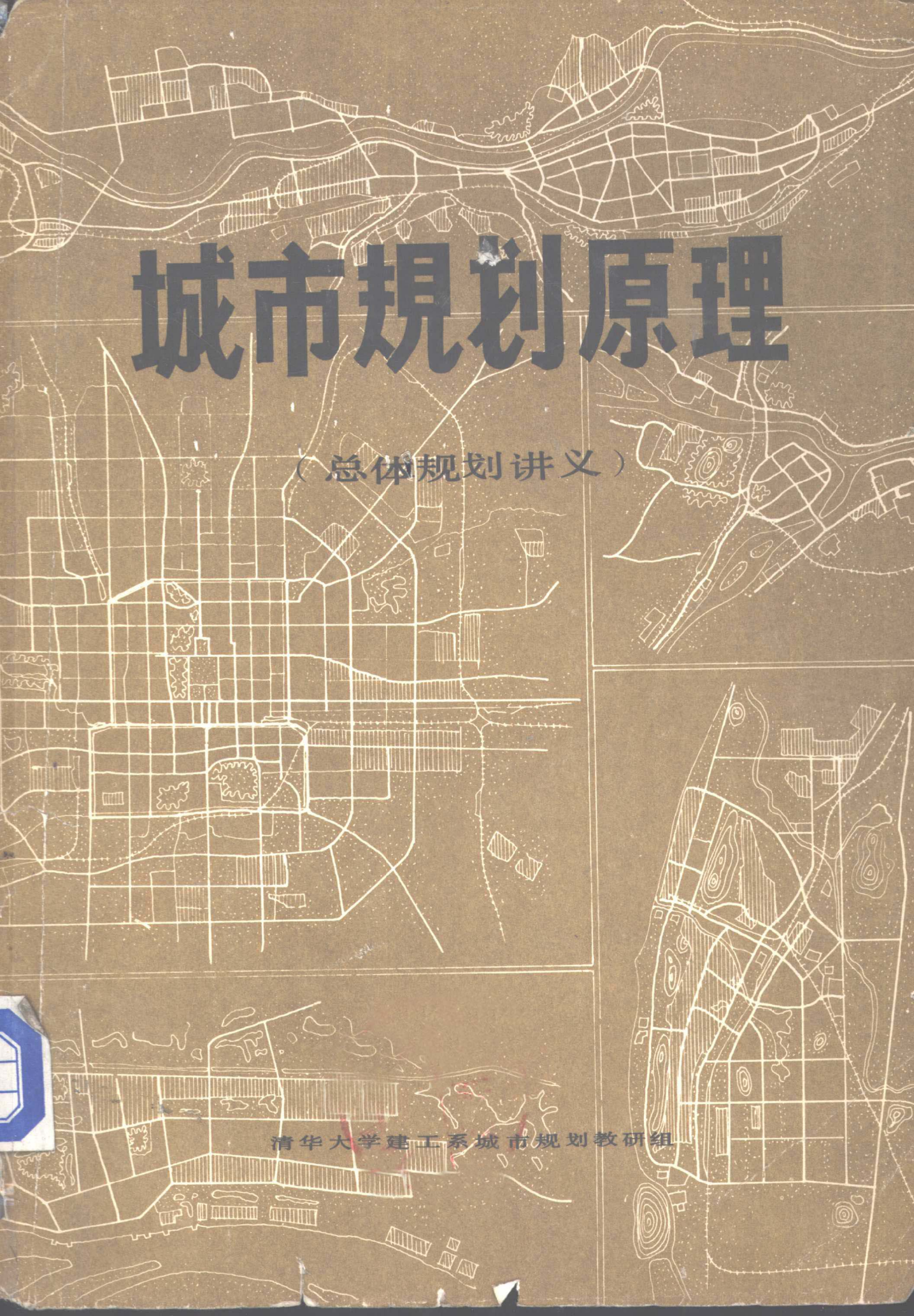


The background of the cover is a detailed, light-colored line drawing of an urban planning map. It features a complex network of streets, including a prominent grid system in the lower-left and center. Various land use zones are indicated by different hatching patterns, such as diagonal lines for residential areas and wavy lines for parks or green spaces. A river or waterway is depicted flowing through the upper portion of the map. The overall style is technical and illustrative, typical of mid-20th-century academic publications.

城市规划原理

(总体规划讲义)

清华大学建工系城市规划教研组

说 明

本讲义为我系建筑学专业学生《城市规划原理》课程总体规划部分教学用的参考教材。根据教学计划要求讲授内容尽可能全面而课程学时较少，因此各讲力图简短精练，只能概要地介绍城市规划的一些基本理论和知识。讲义各章节主要分别取材于1961年出版的清华等四校编写组编写的《城乡规划》教材、城建总局1978年编写的《城市规划手册》初稿、同济重庆武汉三校1978年编写的城市规划专业用的《城市规划原理》教材初稿，以及北京市规划局，上海市规划局，科技情报所等单位编译的有关资料。在汇编过程中，由于时间仓促，编者水平有限，肯定存在许多错误和不足之处。请予批评指正。

清华大学建工系城市规划教研组 赵炳时

一九七九年十一月

目 录

第一讲 引 言

城市的产生.....	(1)
城市规划学科的发展.....	(9)
解放后我国城市规划的成就和问题.....	(14)

第二讲 城市的性质与规模

城市性质的确定和分类 〔城市性质、城市类型的划分〕	(19)
城市人口规模的推算 〔城市化趋势、控制大城市规模、城市人口现状调查、城市人口发展规模 推算〕	(22)
城市用地规模和用地功能划分 〔城市用地范围、用地分类、用地规模与指标〕	(30)

第三讲 城市与自然环境

城市自然环境条件的分析 〔工程地质条件水文地质条件、气候条件、地形条件〕	(34)
城市用地的评定.....	(44)
环境保护与城市规划 〔大气污染、水污染、噪声、废渣污染、环境质量综合评价〕	(46)

第四讲 城市工业体系的规划布置

工业的分类及其特点 〔冶金工业、机械制造工业、化学工业、石油加工、电力工业、建材工业、 轻纺工业、采掘工业〕	(61)
工业体系在城市中的布置 〔工业用地的选择、工业分区、工业区与居住区的关系、旧城工业改造〕 ...	(74)
城市工业布局的发展趋势.....	(84)

第五讲 城市对外交通体系的规划布置

铁路运输站场及枢纽在城市中的布置 〔客货合一的中间站、客运站、货运站、编组站、铁路枢纽与城市关系〕 ...	(91)
水运港口在城市中的布置 〔合理选择港址、海岸线分配、港口与工业、港口与居住区、港口统一规 划〕	(102)
航空运输与城市布局	

〔机场布置、净空、地形要求、机场与城市〕	(110)
公路运输与城市布局	
〔公路选择、对外公路与城市、汽车站、高速公路〕	(114)
第六讲 城市仓库储运体系的规划布置	
仓库分类与用地规模	(122)
仓库的布置	(122)
储运体系的发展趋势	(124)
第七讲 城市道路交通体系的规划布置	
现代城市交通问题	
〔城市交通的特点和问题、城市交通的合理组织〕	(126)
城市道路功能分类和道路网规划	
〔城市道路功能分类、道路网规划基本要求、城市道路交通规划理论的发展〕	(136)
城市广场的规划布置	(158)
第八讲 市政工程体系的规划布置	
城市给水工程系统规划	
〔给水工程系统、水源及水厂、给水管网〕	(166)
城市排水工程系统规划	
〔排水工程系统、污水处理厂、排水管网、污水利用〕	(173)
城市电力系统规划	
〔电力系统、高压走廊〕	(176)
城市供热系统规划	(178)
城市煤气系统规划	(181)
城市管线工程综合	(182)
城市防洪工程规划	(182)
城市用地的竖向规划	(183)
市政工程体系的建设与环境保护	(185)
第九讲 城市园林绿地体系的规划布置	
绿地的作用与功能	(186)
城市绿地分类和标准	
〔绿地分类、标准定额〕	(191)
园林绿地体系规划	
〔规划原则、绿地的组织和布局〕	(193)
第十讲 城市公共建筑体系规划布置	
公共建筑的分类和指标	(198)
公共建筑在城市中的布置	
〔服务半径、公共建筑分级配置, 公共建筑的规划布局要求〕	(206)
城市活动中心的规划布置	

〔市中心的功能、位置选择、规划要求〕	(209)
第十一讲 城市生活居住体系规划布置	
生活居住用地的选择和布置	
〔七条要求〕	(224)
生活居住用地的组织	
〔布局原则、国外住宅区规划动向〕	(229)
生活居住用地的技术经济指标及计算	(238)
第十二讲 城市郊区及农副业体系规划布置	
郊区规划的意义	(241)
郊区规划的内容和任务	
〔郊区范围、内容安排、农副业生产基地、农田水利及道路、郊区绿化、 卫星镇及农村居民点〕	(241)
第十三讲 城市总体规划	
城市总体规划的任务和内容	
〔总体规划的主要内容、总体规划的图纸〕	(251)
总体布局的基本原则	
〔总体布局要从城市的全局出发、总体布局要集中紧凑、总体布局要统一 安排、总体布局必须考虑远近结合,布局上要注意环境保护〕	(252)
城市总体布局的方案比较	
〔地理位置及地质条件、占地、迁民情况、生产协作、交通运输、环境保 护、生活居住组织、防洪防震、市政工程及公共设施、城市总体布局、 城市造价〕	(254)
几种不同类型城市的布局特点	
〔工业城市布局特点,矿山城市布局特点、铁路交通枢纽城市布局特点、 港口城市布局特点、山区城市布局特点、风景游览城市布局特点、综合 性大城市布局特点〕	(260)
第十四讲 近代城市总体规划布局的发展动向	
〈雅典宪章〉和〈马楚皮楚宪章〉	(285)
几个首都规划的动向	
〔伦敦、巴黎、华盛顿、莫斯科、堪培拉、巴西利亚〕	(287)
卫星城市建设问题	
〔哈罗、密尔顿凯内斯、筑波、埃夫里〕	(307)
第十五讲 城市规划的技术经济分析	
城市用地平衡表的作用和内容	
〔城市用地平衡表的作用、合理确定城市各项用地的比例、提高土地的利 用率〕	(327)
城市建设造价估算	(330)
城市建设资金的来源和分配	(332)

第一讲 引言

城市规划是一门综合性的技术科学。它是具有广泛范围和长期过程的工作。其研究和工作的主要对象就是城市本身和它的发展计划。城市和市镇一般是指具有一定规模的以非农业人口为主的居民点，是工业商业和手工业的集中地。现代城市均已成为由工业生产，行政管理、科技文教、市内外交通运输、仓库储运、公用市政设施、园林绿化、居住生活等多种体系构成的一个复杂的综合体系。我国社会主义城市是全国或地区的政治、经济、文化中心，是发展现代工业和科学技术的基地，也是巩固和发展工农联盟、实行无产阶级专政的重要阵地。正是由于城市担负着这样多方面的职能，现代城市的建设和发展都必须是有计划地进行；必须制定城市的远近期总体规划和详细规划，并付诸实施，才能保证它的多快好省，才能充分发挥其综合效能。否则，城市的发展必然是盲目的混乱的甚至产生极严重的恶果。在我国社会主义条件下，更有必要也更具有有利条件开展城市规划工作。这对于早日实现“四个现代化”的宏伟目标，将具有非常重要意义和直接影响。

第一节 城市的产生

一般来说，城市是生产力的发展，社会劳动分工加深和生产关系改变的结果。自从人类社会发生农业与渔牧业的第一次劳动大分工后，才出现以农业为主的居民点。到商业手工业与农业的第二次劳动大分工后，居民点进一步分化形成以农业为主的乡村和以商业手工业为主的城镇。所以应当说，“城市是在原始社会向奴隶社会发展的过程中产生的。城市是私有制和阶级社会的产物”。世界各地由于生产水平发展的差异，城市出现的时期，城市的分布、规模和类型也不相同。城市的产生和发展受着社会生产力，生产关系，即社会经济基础的制约、同时也受着建立在这种社会经济基础上的上层建筑的影响。这一基本规律贯穿在居民点的形成及城市产生和发展的整个过程中。

随着城市的产生，作为阶级对立的现象的城市与乡村的对立也就产生了，它贯穿在整个阶级社会之中，并且日益尖锐。奴隶制度、封建制度、资本主义制度的统治阶级都要求城市为本阶级的利益服务。因此他们按照自己的意图制定的城市建设计划和图纸，就是各种不同水平的城市规划，古埃及、西河流域、希腊、罗马以及我国的古代城市在规划和建设方面均有相当突出的成就和特色。随着资本主义社会生产的迅速发展，城市也日益发展并增多。对城市建设进行全面规划的需要也就更为迫切。〔此节详见〈城市建设史〉讲义〕。

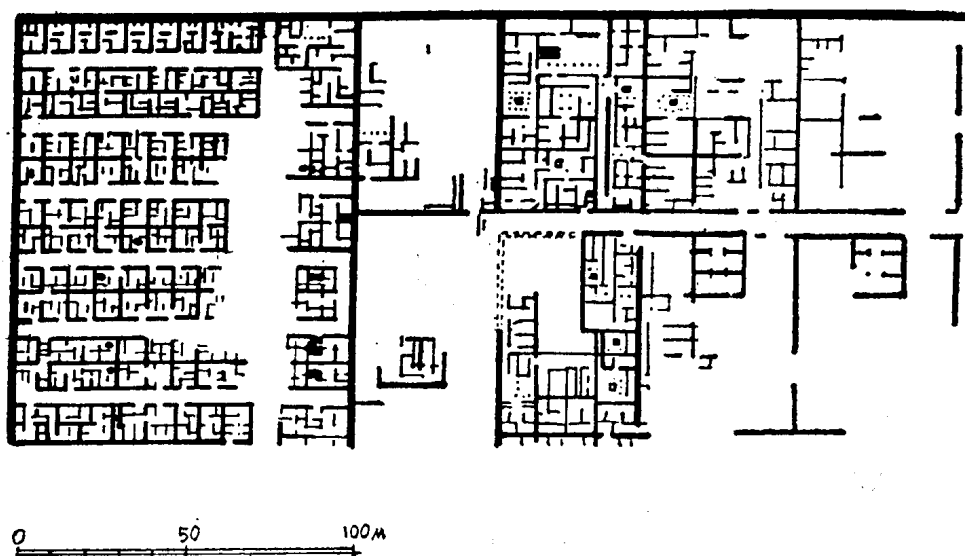
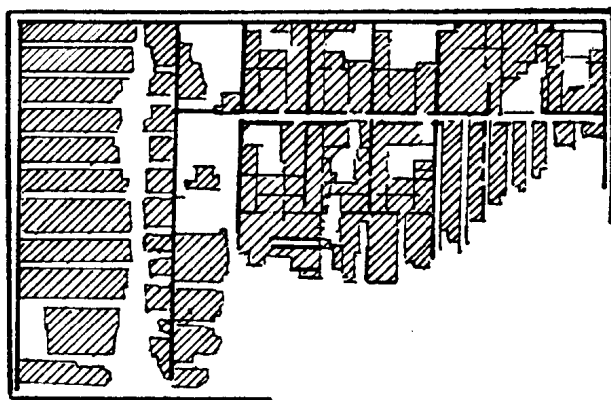


图 1—1 古埃及卡洪城平面图

卡洪城是纪元前约3000年以前中王朝修建依拉洪金字塔而产生的一个小村，平面布置显著地反映了阶级分化和对立。左为拥挤的奴隶住房，右为宽裕的长官住宅。

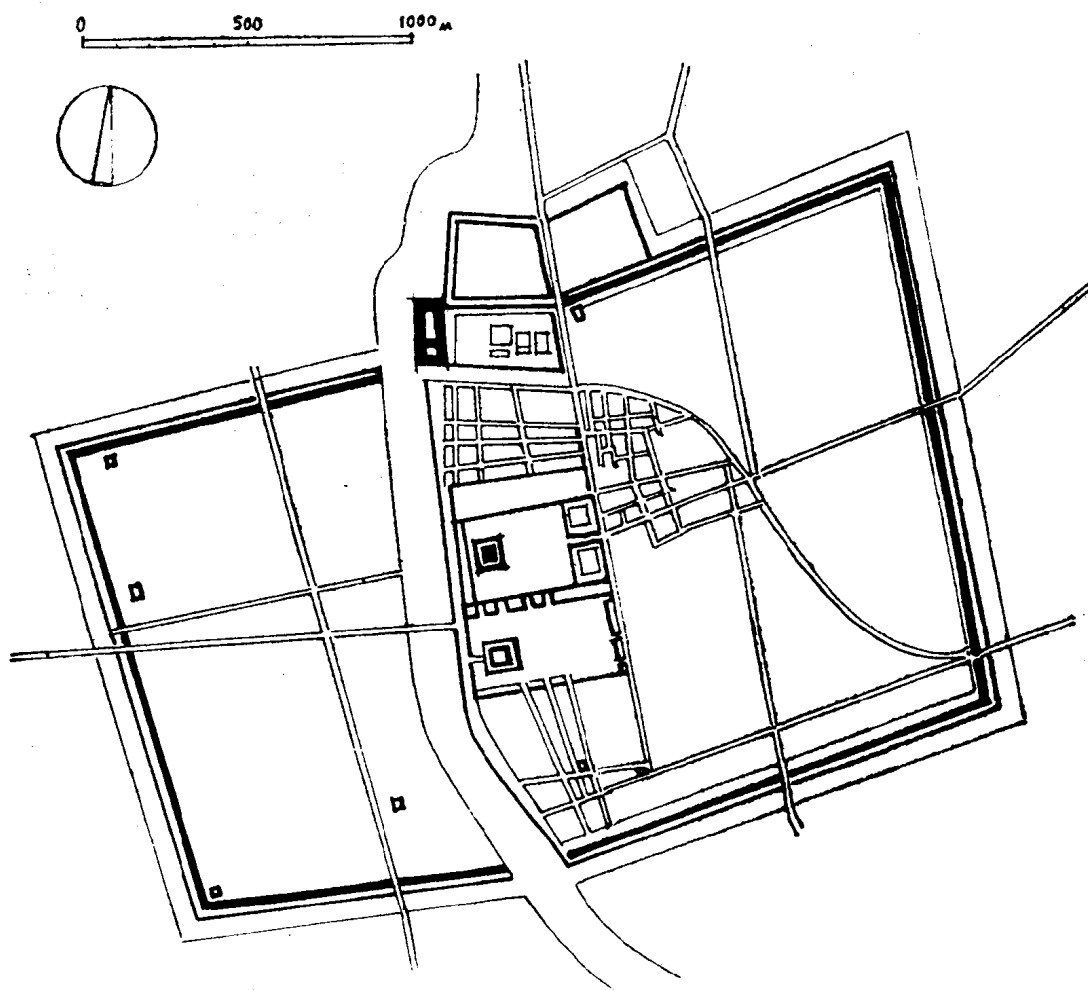


图 1—2 古巴比伦城平面

巴比伦是新巴比伦王国的首府，占地很广据传有 88km^2 人口约50~60万，三道城墙包围，城外有护城河。统治阶级占用的地区与手工业者，奴隶的住区有显著差别，中心为宫殿庙宇。

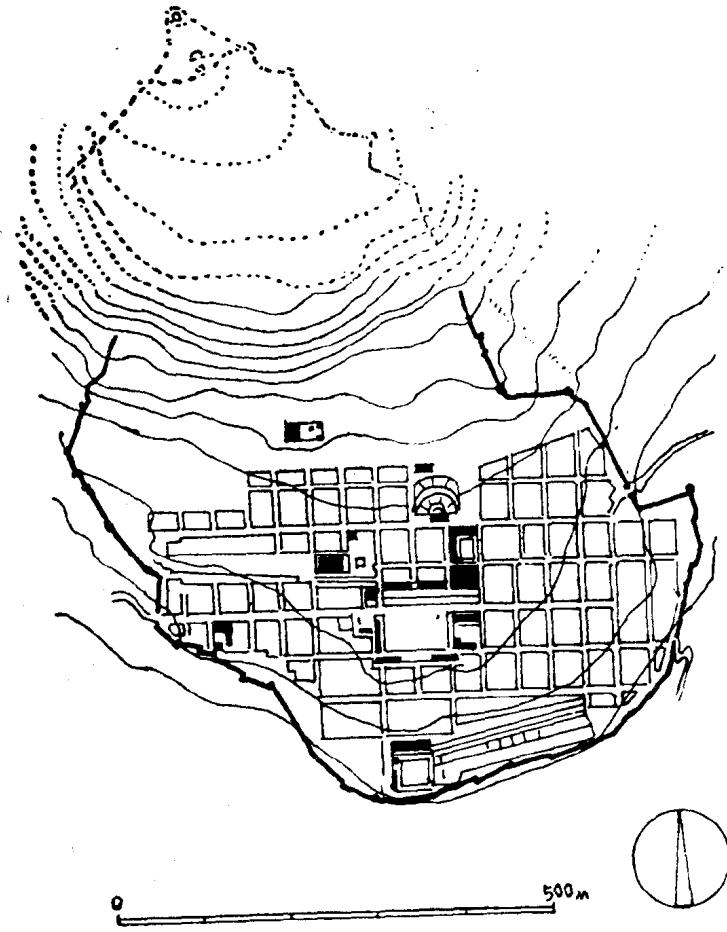
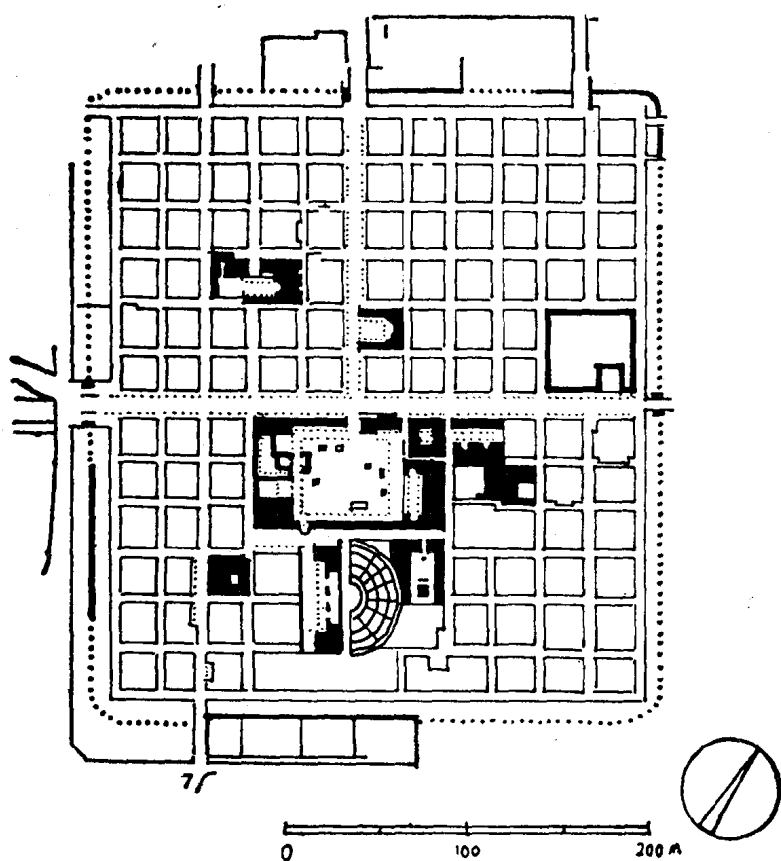


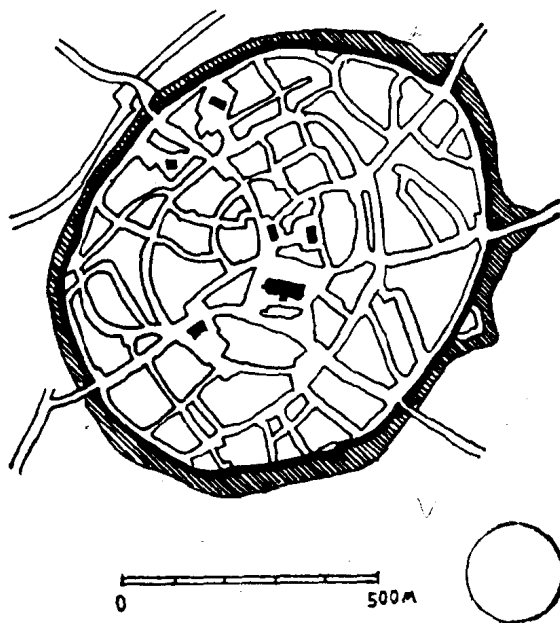
图 1—3 古希腊浦南城平面图

希腊浦南城位于背山坡上，方格网状街道，街坊很小。东西干道7.5m宽，中心由一个广场和神庙、剧场、竞技场、市政厅、体育馆等公共建筑组成。广场主要是人民集会和商业用。



阿尔及利亚的提姆加得城是罗马典型的营寨城，中心有广场，裁判所，庙宇，市政厅等。

图 1—4 古罗马提姆加得城平面图



布局适合于地形条件，教堂是城市中心。教堂前为市场。

图 1—5 中世纪封建社会德国的诺林根城平面

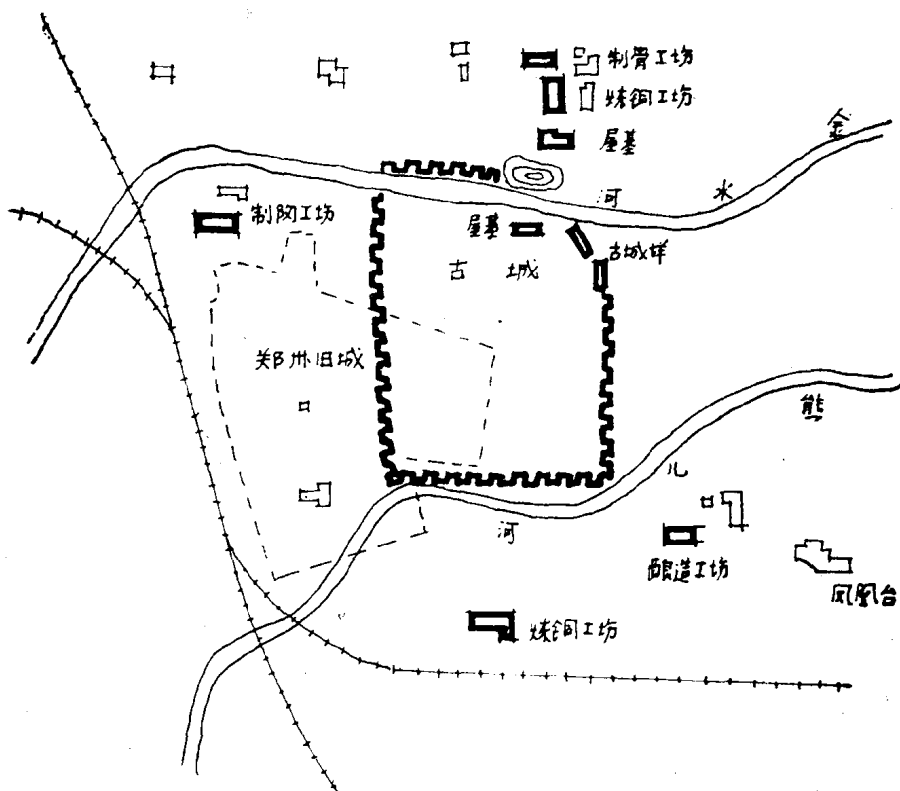


图 1—6 郑州商城遗址示意

为商第十代国王“桀”都。2000m×1750m长方形夯土城周围有许多大规模工场遗址。

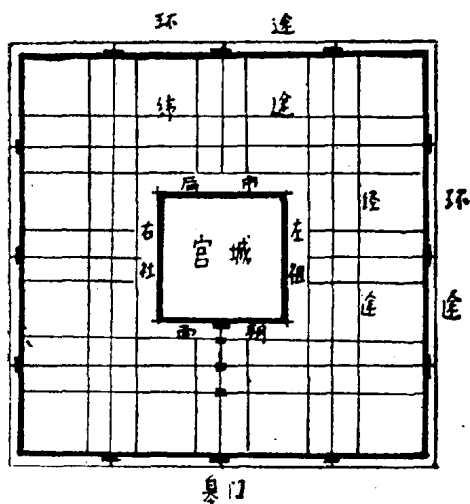


图 1—7 按《周礼考工记》揣测的周代王城示意图

“王宫居中，左祖右社，面朝后市，九经九纬……”反映了天子至尊的城市规划思想。

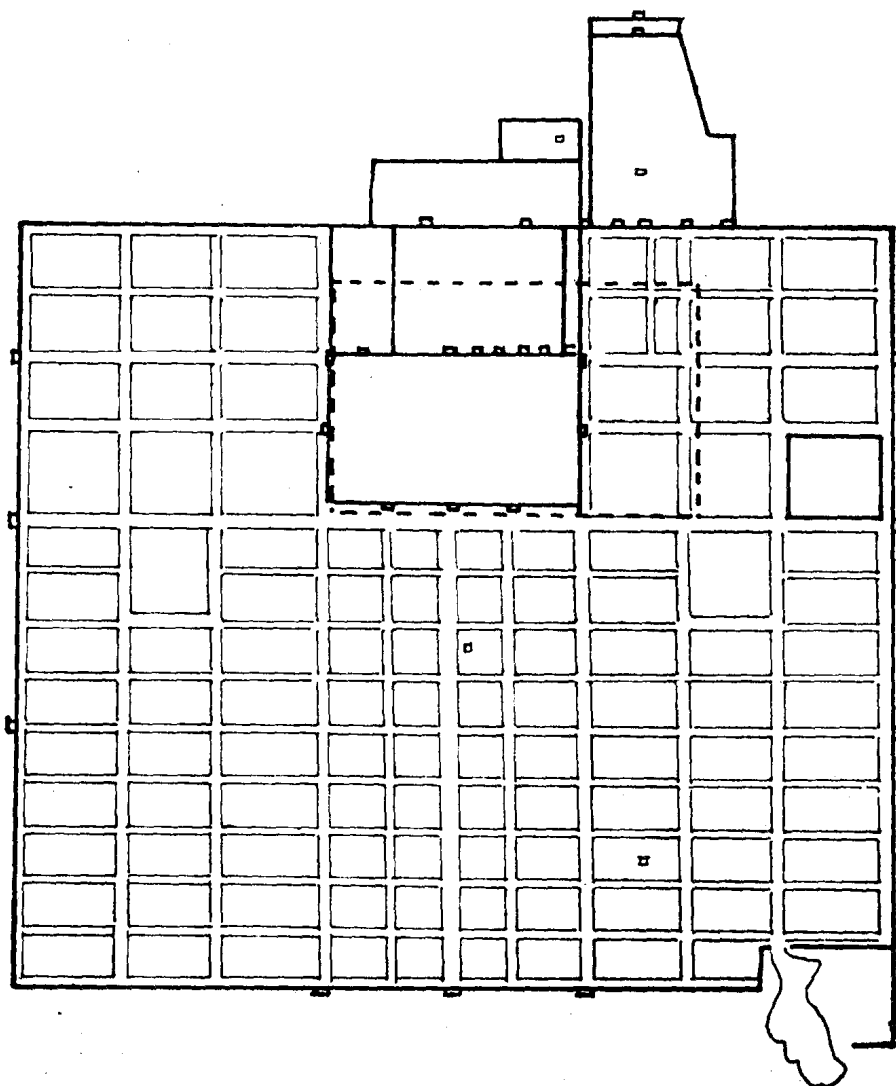


图 1—8 唐长安城平面图

唐封建王朝全盛时代的政治文化中心，也是最大的商业都市，人口约 100 万。巨大的规模和尺度，整齐严谨的坊里，宽阔平直的街道，官民分区的规划，为当时世界上突出的大都城。

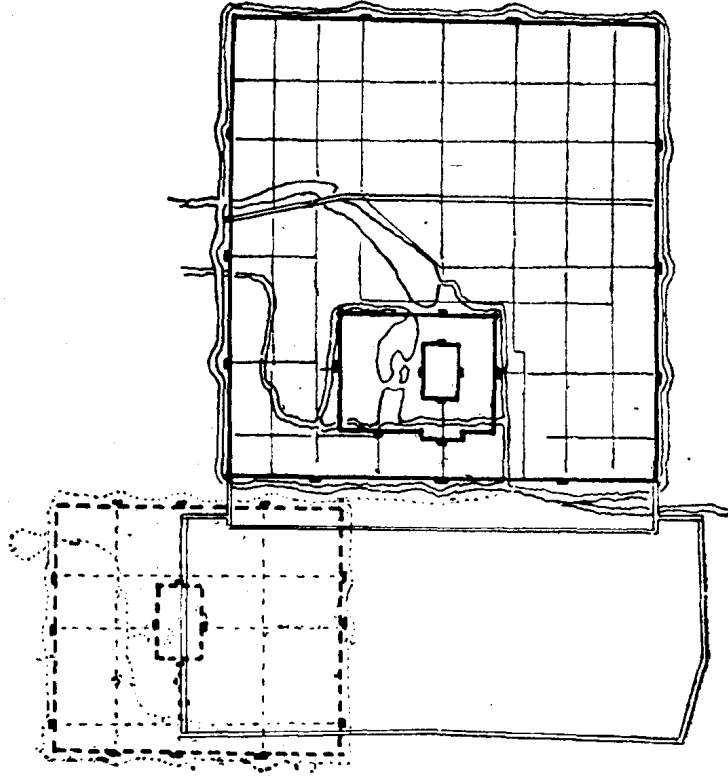


图 1—9 金元明北京城平面位置图

金中都城（1151年建）周三十七里余，近正方形。故址略当今北京市宣武区西部的大半。皇城稍偏在大城西部。元大都城，（1264年建）放弃金中都故址，移城东北方向。周长28600m皇城偏在大城南部的西半。以太液池东岸宫城为全市中轴。明北京城以元大都为基础1406年建内城，1564年加筑南部外城。

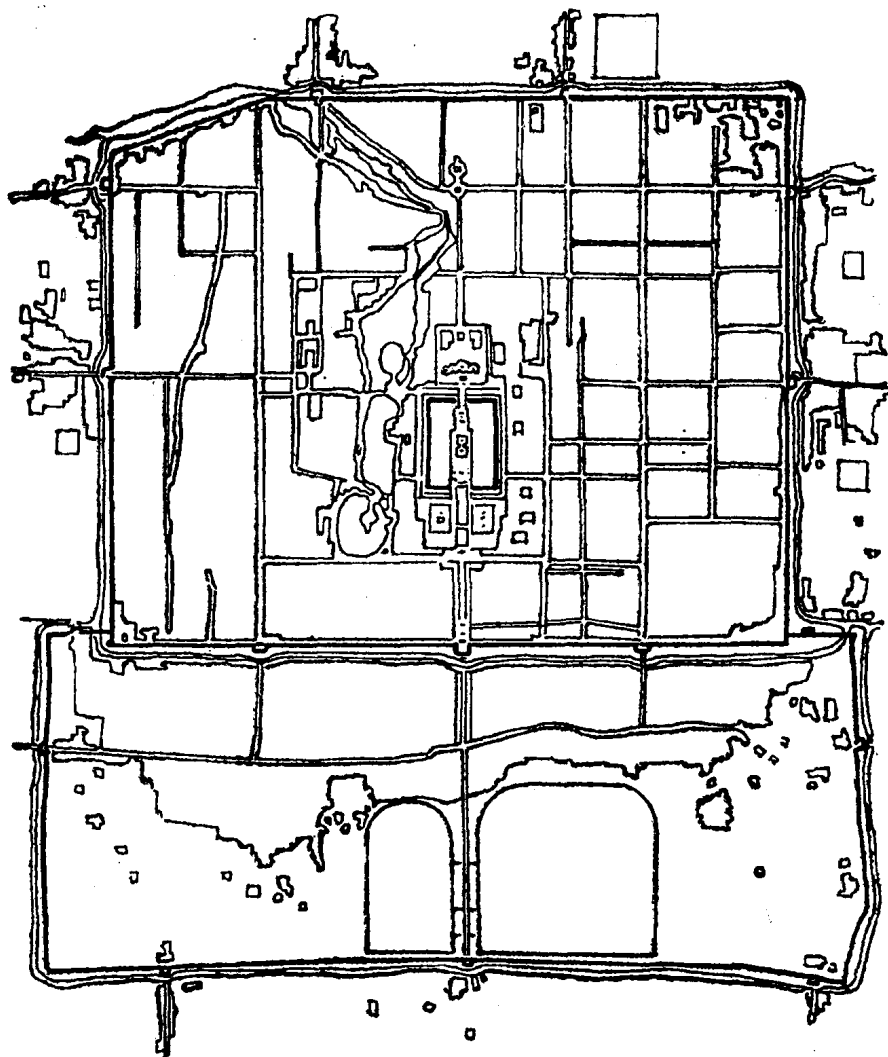


图 1—10 明清北京城平面图

封建后期明清的首都北京城反映了中国封建时期城市建设的最高成就。

第二节 城市规划学科的发展

作为科学的城市规划，最早是从建筑工程学中的建筑规划脱胎而来的。随近代城市规模和建设规模的扩大，城市规划从建筑群的总平面布置扩大引伸出来。由于形成城市的各种体系越益复杂，在进行城市建筑空间结构和用地布局的工作中，也就越来越要求考虑更多的自然社会和经济因素。客观要求城市规划必须扩大它的工作范围和研究内容。总之，现代城市规划再也不能延袭那些只重构图方案和艺术表现，而轻视经济，工程和调查研究的古典规划理论和方法了。

廿世纪资本主义大城市的急剧膨胀，其制度本身就使城市具有各种复杂的矛盾，城市居住环境恶化，市中心区“衰落”，贫民窟形若癌瘤，汽车交通成为“灾难”，环境污染，能源“危机”……于是人们提出了：“城市能否生存”的严重问题。这既使劳动

人民身受苦难，也危及了资产阶级自身的利益。为了试求解决这些矛盾，“空想社会主义”城市和“田园城市”“带形城市”等理论应运而生。由于多是主观空想，个别的实践试验必然相继失败。但是这些设想对于后来的规划理论均有一定的影响和启发。

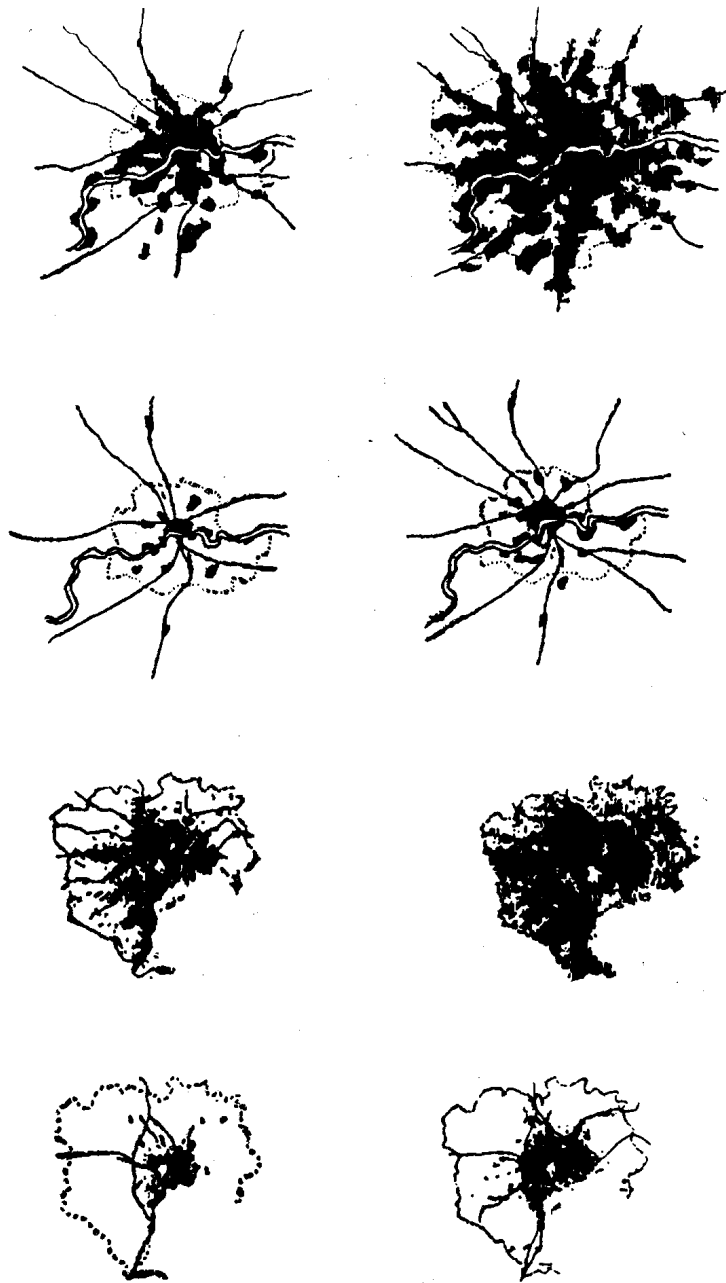


图 1—11 伦敦（上）东京（下）城市发展示意图

a. 1800年 b. 1850年 c. 1900年 d. 1950年

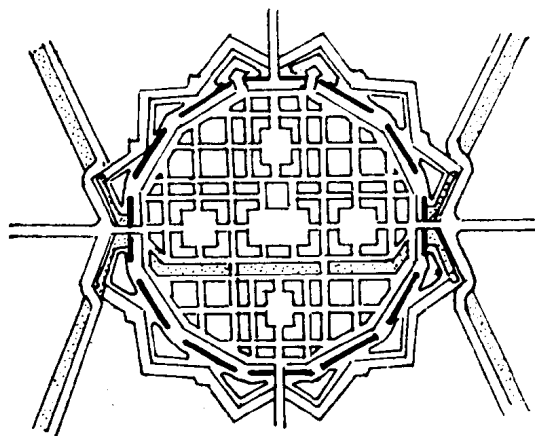


图 1—12 斯卡莫齐的理想城市方案

这是14—15世纪欧洲建筑理论家探讨的许多“理想城市方案之一，中心为集会广场，东西有商业广场，北为交易所广场，南为燃料市场。

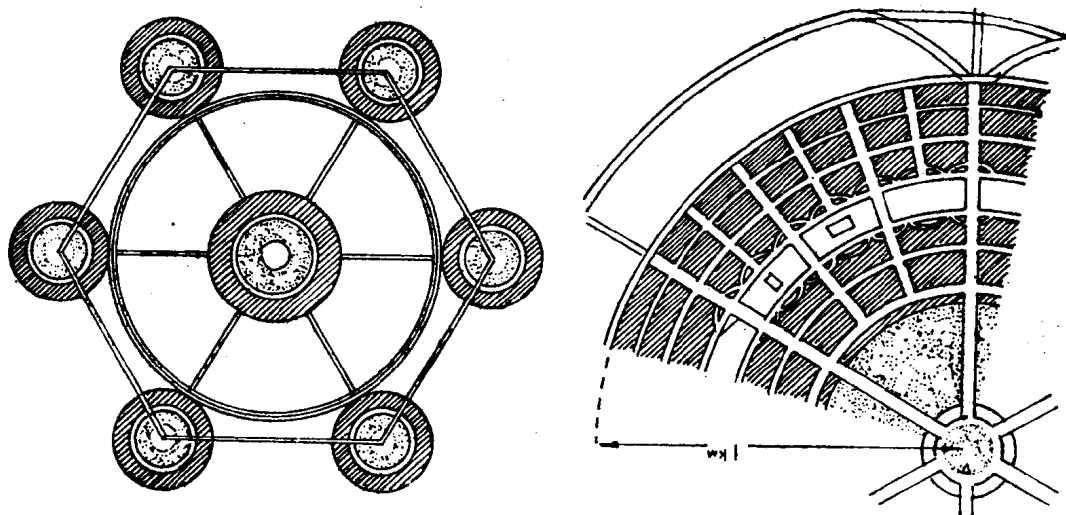


图 1—13 霍华德“明日的花园城方案”中心为58000人的中央城市，外围是32000人的六个花园卫星城。

1933年国际现代建筑协会（M、I、C）的雅典会议制定了《城市计划大纲》，指出城市规划的目的是解决居住、工作、游息与交通四大活动的正常进行。这是“新建筑运动”向古典主义的冲击扩大到城市规划领域的标志。《大纲》提出的一系列论点和建议，从技术角度看是很有价值的，它适应了当时生产及科技发展给城市带来的变化。因此它成为资本主义近代城市规划科学的基本内容。大约同时期出现的“卫星城”、“有机疏散”、“邻里单位”、“交通规划”等新理论和二次大战后英国新城、印度昌迪加尔、巴西利亚以及苏联东欧等城市规划和建设实践，对于城市规划学科的发展都起了一要推动作用。

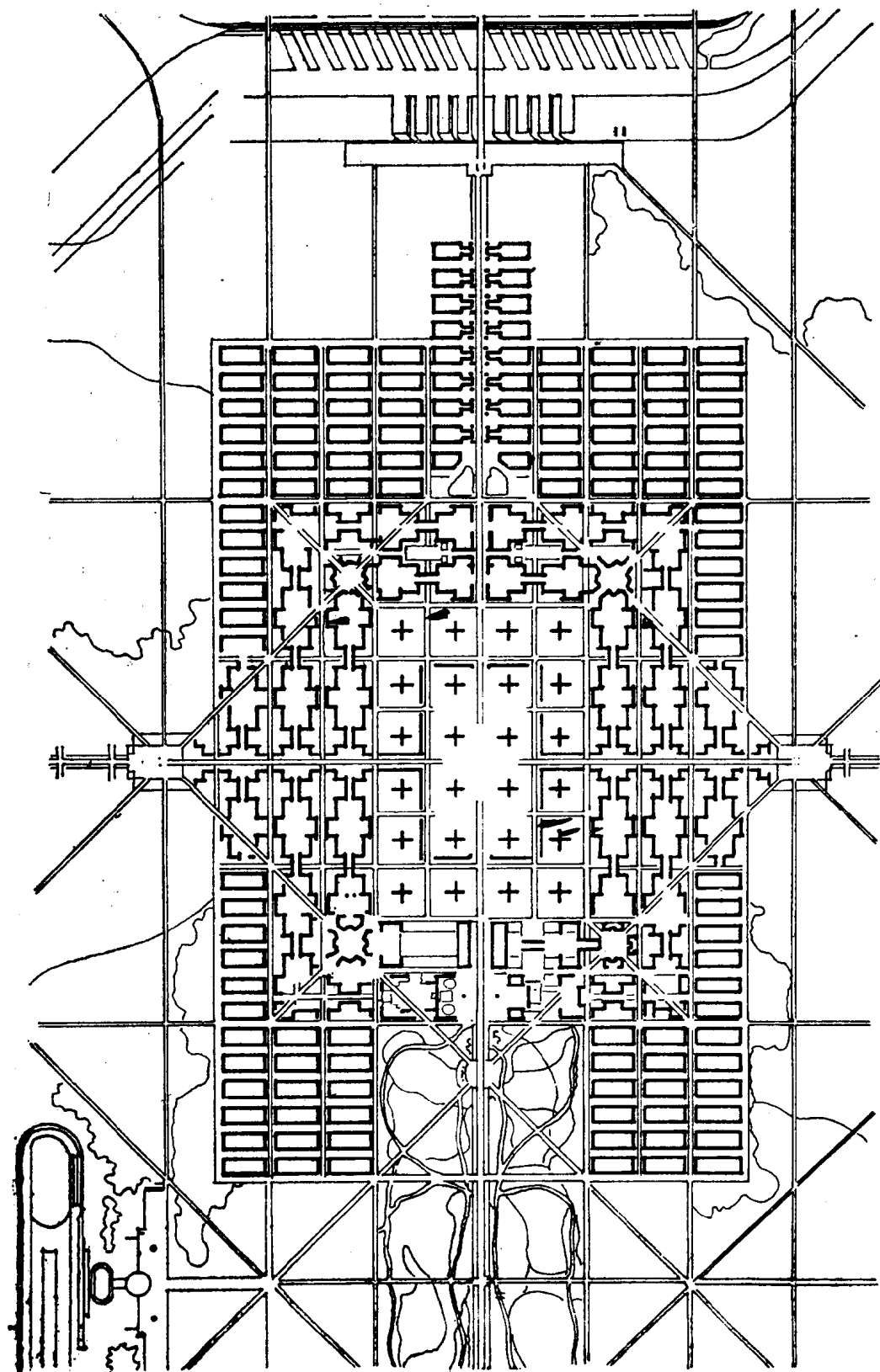


图 1-14 勒柯比西埃“明日的城市”方案，市中心为60层的高楼布置银行、办事处、商店、行政机关，周围为5—6层住宅有大片绿地。