

建筑设计指导丛书

居住区规划设计

重庆建筑大学

朱家瑾 编著

黄光宇 主审

中国建筑工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

居住区规划设计/朱家瑾编著. —北京:中国
建筑工业出版社, 2000. 9
(建筑设计指导丛书)
ISBN 7-112-04244-5

I. 居… II. 朱… III. 居住区-城市规划
IV. TU984.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 15088 号

本书是一部论述居住区规划设计的专著,共分理论与实例两大部分,主要包括居住区规划的演变与发展、居住区规划基本理论与新思维、规划设计运作与要点、规划设计分析与评估等内容,文字与说明性插图结合,并精选了有代表性的国内外居住区规划设计四十多例。本书图文并茂,理论联系实际,反映了学科及我国住区规划建设的发展与成就。

本书可作为建筑、城市规划及相关专业设计课教材,并对规划设计工作人员、有关工程技术人员、工程建设决策者、房地产开发和物业管理人员有直接参考作用。

* * *

责任编辑 王玉容

建筑设计指导丛书

居住区规划设计

重庆建筑大学

朱家瑾 编著

黄光宇 主审

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市兴顺印刷厂印刷

*

开本:880×1230毫米 1/16 印张:18½ 插页:6 字数:586千字

2000年9月第一版 2000年9月第一次印刷

印数:1—2500册 定价:51.00元

ISBN 7-112-04244-5

TU·3341(9668)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

前 言

建国半个世纪以来,我国住宅及居住区规划建设取得了瞩目的成就,尤其是改革开放的20年间,随着国民经济的持续、健康、高速发展,住宅与居住区规划建设事业突飞猛进。从1986年创始的城市实验住宅小区试点工程和1994年启动的城乡小康示范小区工程已遍布全国各地,成为我国居住区建设示范样板,创出了我国城乡居住区的新一代水平,产生了广泛而深刻的影响,也为居住区规划设计学科带来了丰富资料和有价值的课题。作者怀着浓厚的学习和探索兴趣,努力从中吸取宝贵经验和营养,希望能为学科建设作出一份奉献。

本书本着“以人为核心、居者至上”的指导思想,以环境规划设计为基础,并运用系统理论与方法进行写作。选材与表述密切结合教学与社会实践,并融入现实关注问题,通过大量资料和实例进行分析说明。本书注重理论与实践相结合,以规划设计创作方法和运用为主,力求体现学科的多元兼容性、系统性、学术性与可操作性。学科领域非常深广,有许多还在探讨和研究的课题,由于作者水平所限,难免有不当之处,欢迎批评指正。

本书的编写得到了我院领导和同仁的大力支持和帮助,部分老师和同学还参加了本书的绘图工作,聂晓晴、胡光耀为本书第一、二章撰稿,并做了大量资料收集、绘图等工作,杨娇、赵炜、陈道旭、费长辉、戴彦等也做了许多工作;本书在编写中,借鉴、参考、引述了多种论著,其中包括兄弟院校有关教材和资料,并得到了规划与建筑界同仁的热情支持与帮助,值此一一表示诚挚的谢意,同时感谢家人、好友对我的鼓励支持和帮助。

本书由我国城市规划专家黄光宇先生主审,黄先生还为本书编写提供了宝贵的意见和资料,特表示衷心感谢。

朱家瑾
1998年2月

第一章 居住区规划的演进与前瞻

居住区是社会历史的产物,在各个不同历史阶段,居住区受到社会制度、社会生产、科学技术、生活方式等因素影响,随着时代同步发展。回顾我国居住区规划建设的发展进程,历经里坊、街巷、邻里单位、居住小区、综合居住区的过程,并呈现出螺旋形发展势态,体现居住区明显的社会属性及其物质现象。居住区的规划设计既要弘扬优秀历史文化、吸取国外先进经验,又需开拓思路,追随时代步伐,以不断创造适应时代所需的新型居住区。

第一节 概述——居住区规划组织形式的演变

早在奴隶制社会,随着城市的形成,出现了最早的居住环境的组织形式。如我国周代的“里”,古希腊和罗马时代城市的“坊”,这些居住单位的规模都比较小,且都为单一的居住地区(图 1-1)。到了封建社会,我国比欧洲各国早 200 年进入封建社会,城市规划和居住区组成单位的规模都比奴隶社会的要大,名称也有所不同,如秦汉时称为“闾里”,其面积约为 1 平方里(约 17hm²)。三国时,曹魏邺城的居住单位称“里”,面积约 30hm² 左右(图 1-2),而唐代的城市规模更大,如唐长安城的人口规模达 100 万人,用地为 80km² 左右,居住区基本单位——“坊”的面积也进一步扩大,大的为 650 步×550 步(约 80hm²),小的也有 350 步×350 步(约 27hm²)图(1-3)。这些基本居住单位均有严格的管理制度,设有坊墙、坊门,每晚实行宵禁,坊门关闭,禁止出入。就我国城市规划发展史论,这种由纵横道路网所划分的方整坊制,与早期运用井田制规划概念的传统是分不开的。

到北宋仁宗时,由于商业和手工业的进一步发展,这种单一居住性坊里制度已不适应社会经济和城市生活方式的变化,原来的坊里组织形式被商业街和坊巷的形式所代替,城市中有很多常设的和定期的集市,坊墙为商店所代替、宵禁被取消,夜市纷列,住宅直接面向街巷多与商店、作坊混合排列,北宋后期都城东京(汴梁)就是典型的代表,(图 1-4)是汴梁城的想象图,《清明上河图》上描绘的即汴梁城街巷的景象。

明清北京城是我国封建社会后期的代表城市,虽然城市在总的规划布局、道路分工等方面有了进一步的发展和完善,但由于生产力发展相对缓慢,城市居住区的组织形式没有较大的变化。城内除分布各处的寺庙、塔坛、王府、宫邸外,其余均为民宅、作坊、商业服务建筑,居住区则以胡同划分为长条形的地段,间距约 70m 左右,中间一般为三进四合院相并联(图 1-5)。

欧洲封建时代的大多数城市都是在罗马营寨的基础上发展起来的,城市规划多以道路分隔成小坊的组织形式一直延续到资本主义社会的前期,17 到 19 世纪,欧美国家一些城市的规划和建设均采用这种方式(图 1-6),住宅一般与城市其他建筑混杂一起自由发展,生产、生活和居住混为一体,城市格局实际上也是一个大居住区。

18 世纪后叶,西欧工业革命使以家庭经济为主导地位的旧城结构起了变化,随着资本主义大生产的发展,城市人口急剧增长,无计划地修建大量高密度廉价住宅,规模较大的住宅区多形成联排式布局,居住环境质量不断下降。我国 1840 年鸦片战争至 1949 年建国,住宅建设一直混乱无序,缺口严重,一些通商口岸城市人口迅速增长,地价昂贵,出现了二、三层联排式为基本类型的里弄式住宅,实际上是街巷、三合院在空间压缩中的变态。所谓里弄,其一般形式即城市街道两侧分支为弄、弄两侧分支为里;一般不通机动车,日照、采光、通风条件较差,几乎没有绿化,空间呆板单调。上海、天津两地的里弄大致可对我国南方和北方的里弄作一概括表述(图 1-7)。

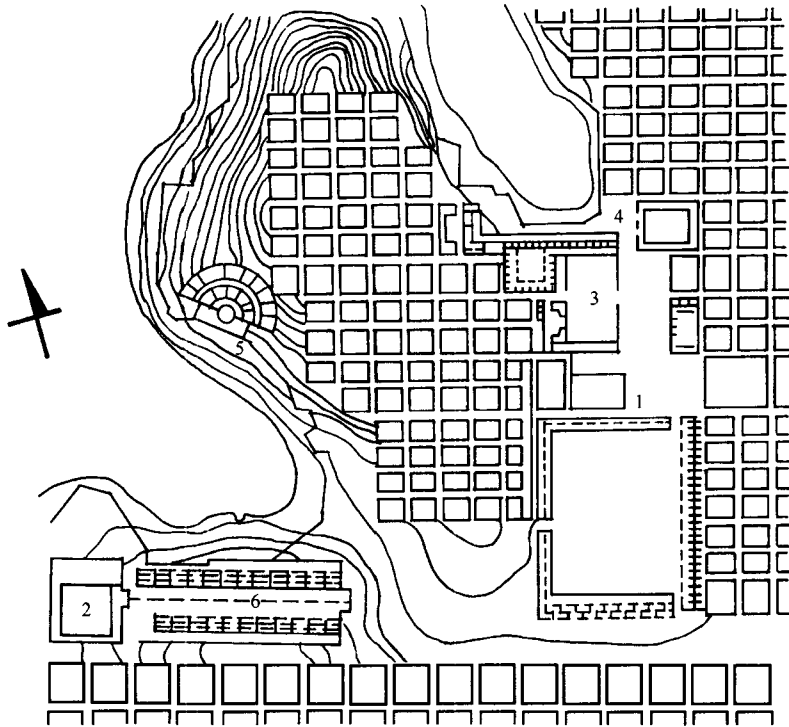


图 1-1 米列特城中心部分及“坊”的布局(希腊)

- 1—市政厅
- 2—学校
- 3—广场
- 4—卫城圣地
- 5—剧院
- 6—运动场

·其余均为街坊,南部街坊比北部街坊面积大,但最大的街坊仅为 30m×52m

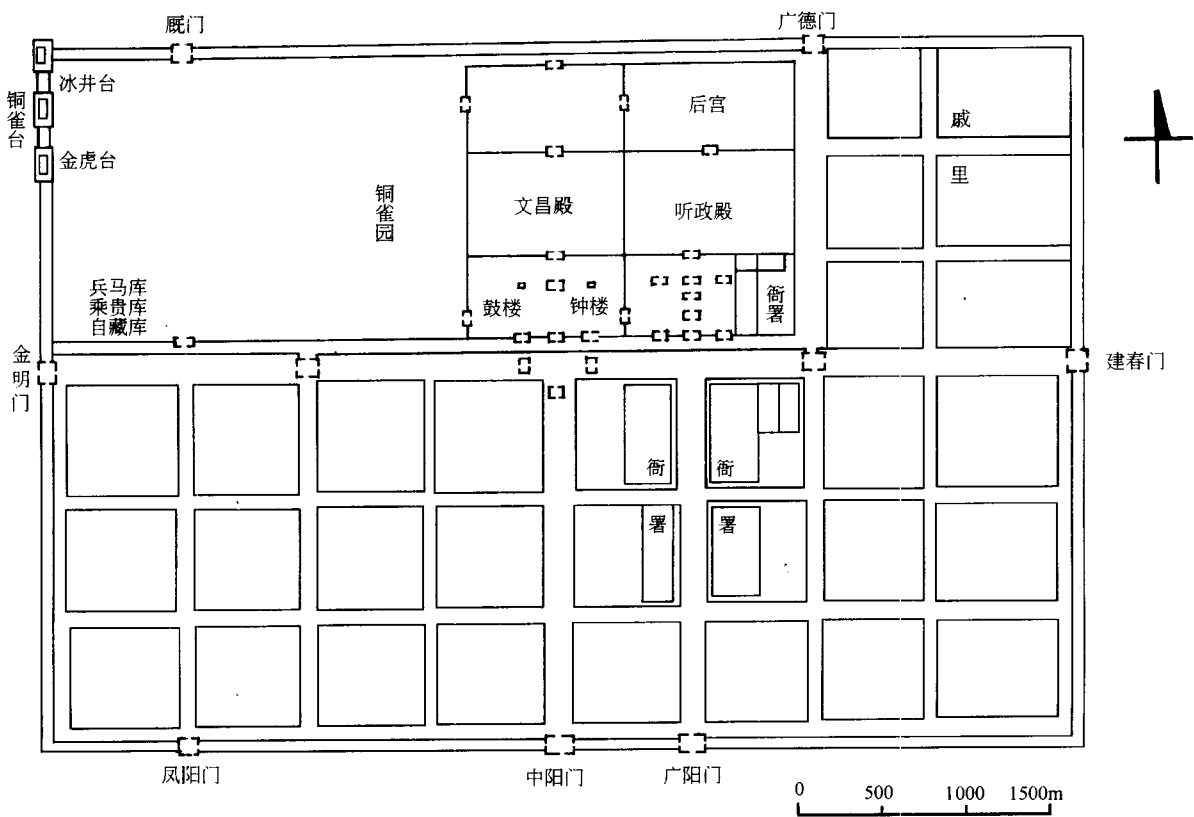
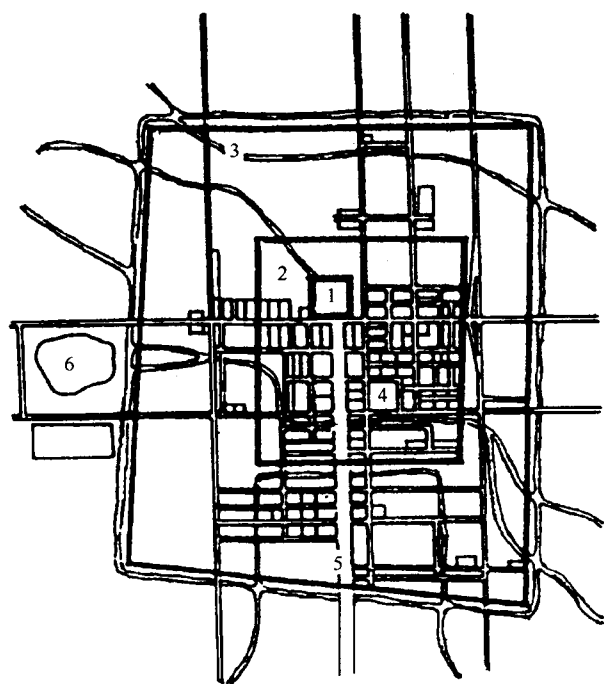


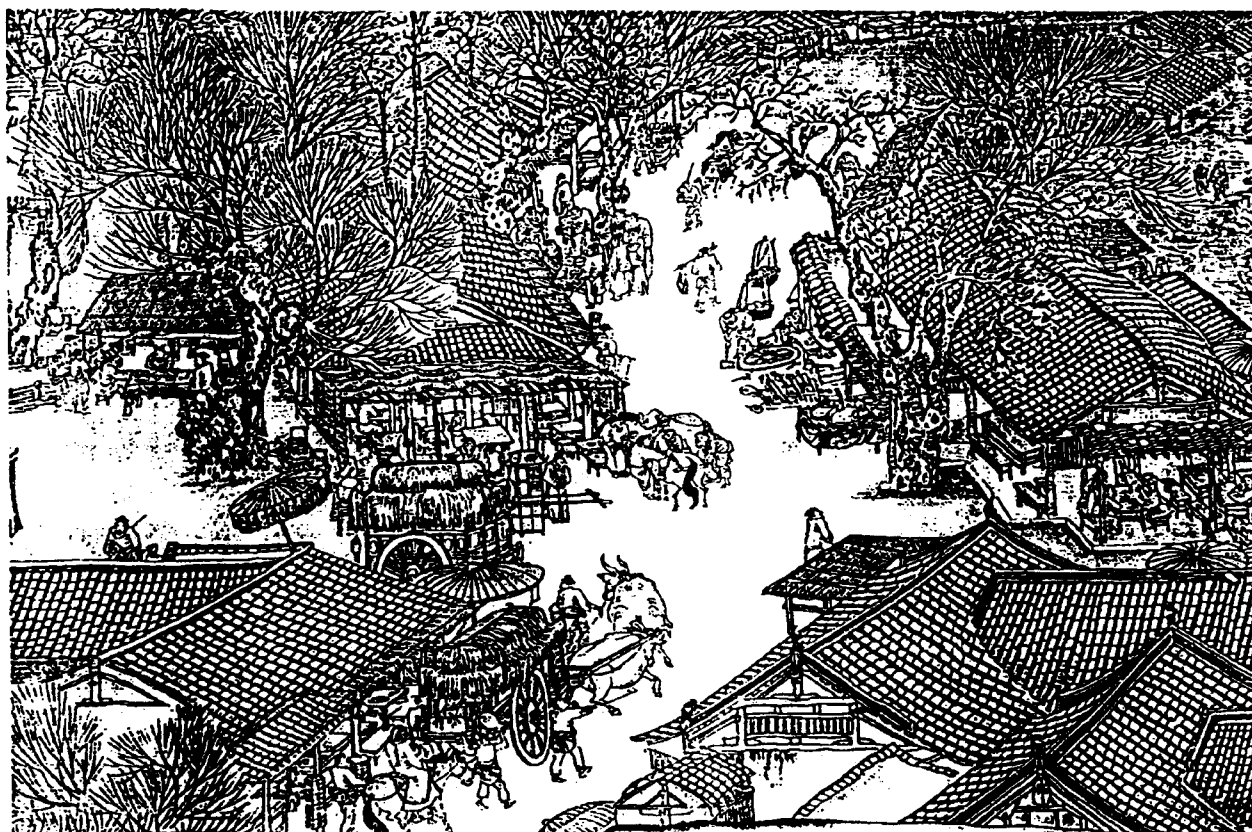
图 1-2 魏邺城复原图及“里”的布局

- “戚里”为皇官国戚居住区;
- 城南部为一般居住区



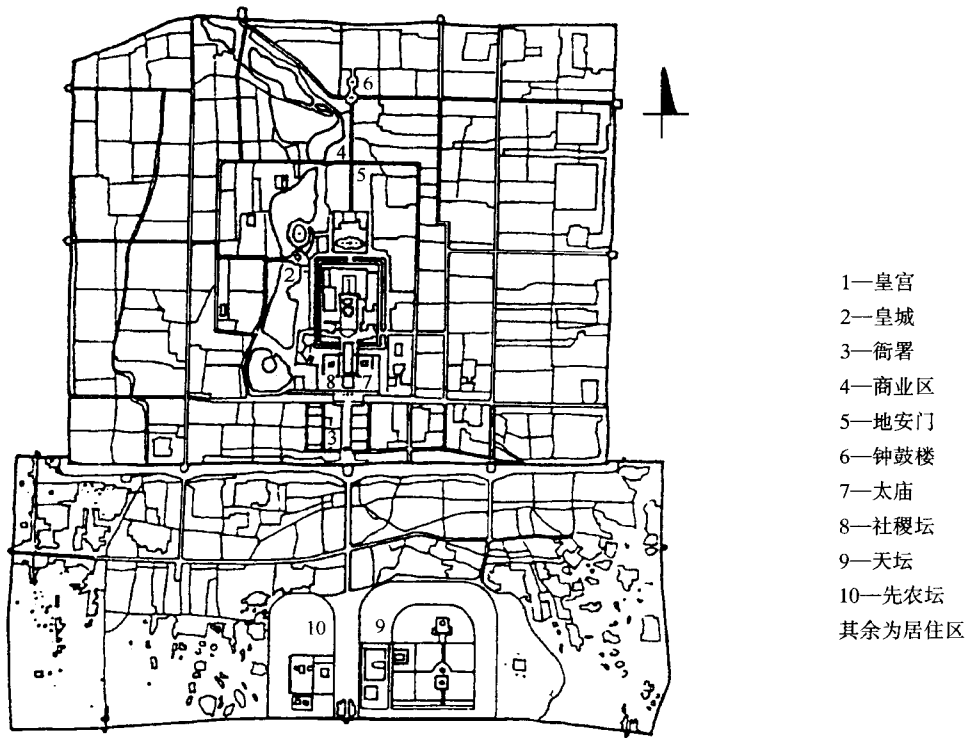
- 1—宫城
- 2—内城
- 3—罗城
- 4—大相国寺
- 5—御街
- 6—金明池

(a)北宋汴梁城平面图及“街巷”的布局

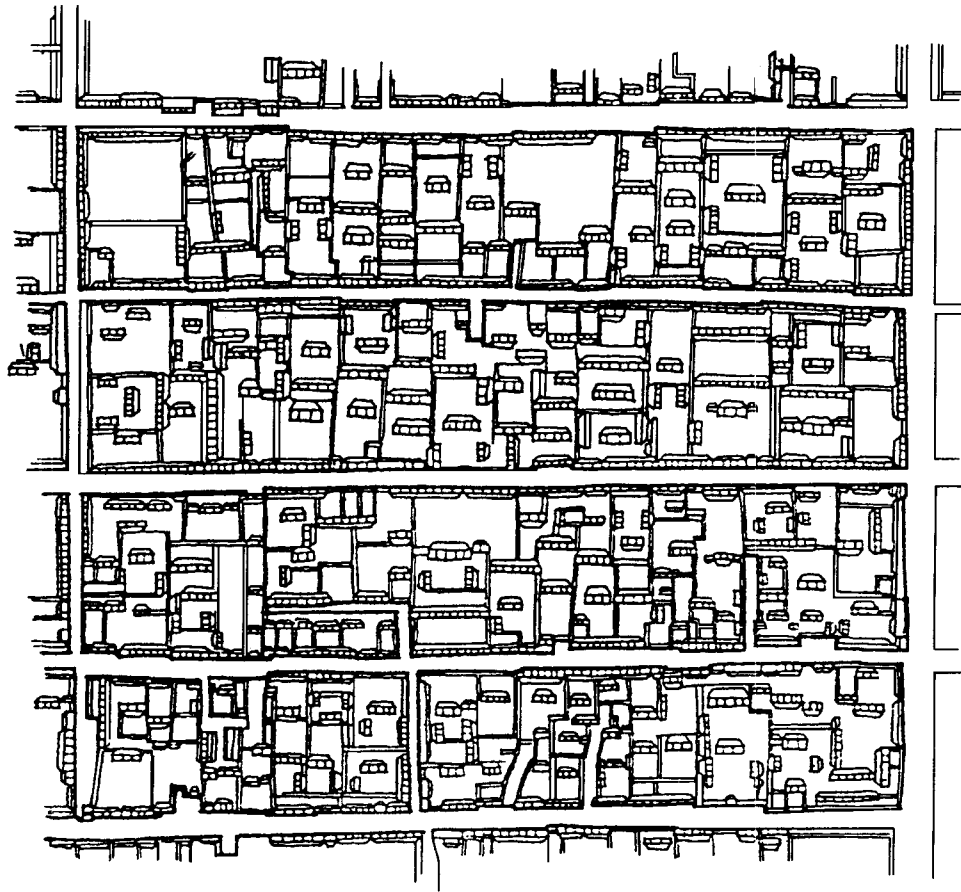


(b)汴梁城街巷景象(“清明上河图”局部)

图 1-4 北宋汴梁(开封)城复原图



(a)清乾隆北京城平面图及“街巷”布局



(b)北京典型街巷——“街—巷—院”

图 1-5 清乾隆北京城复原图

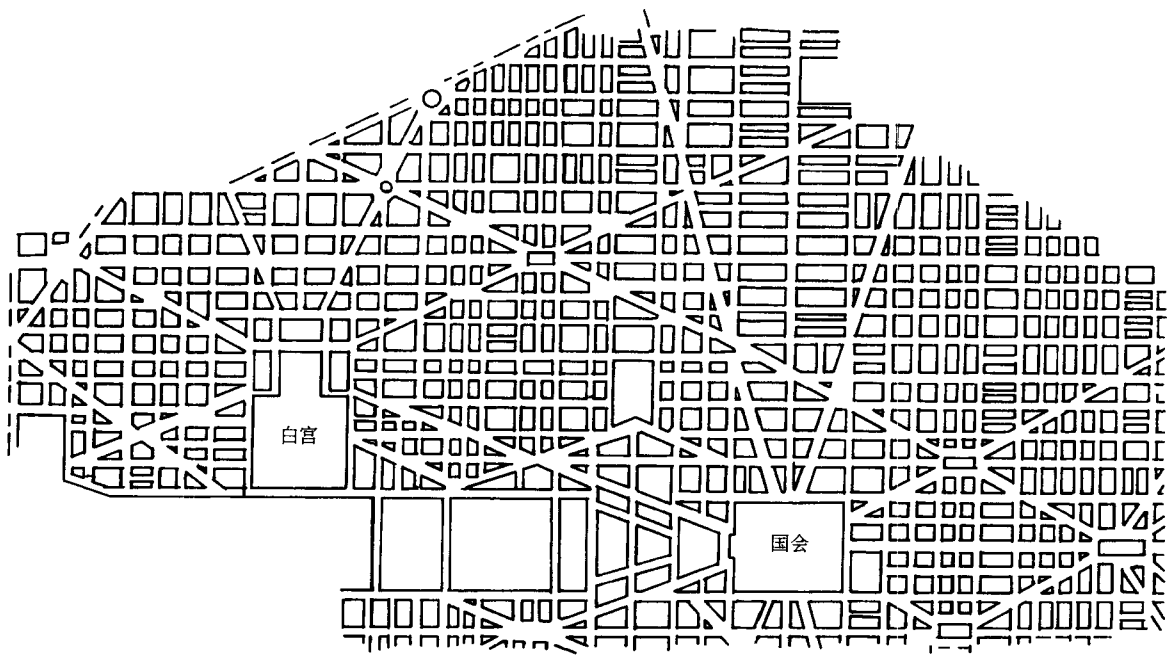


图 1-6 华盛顿城平面图及“街坊”布局(美)

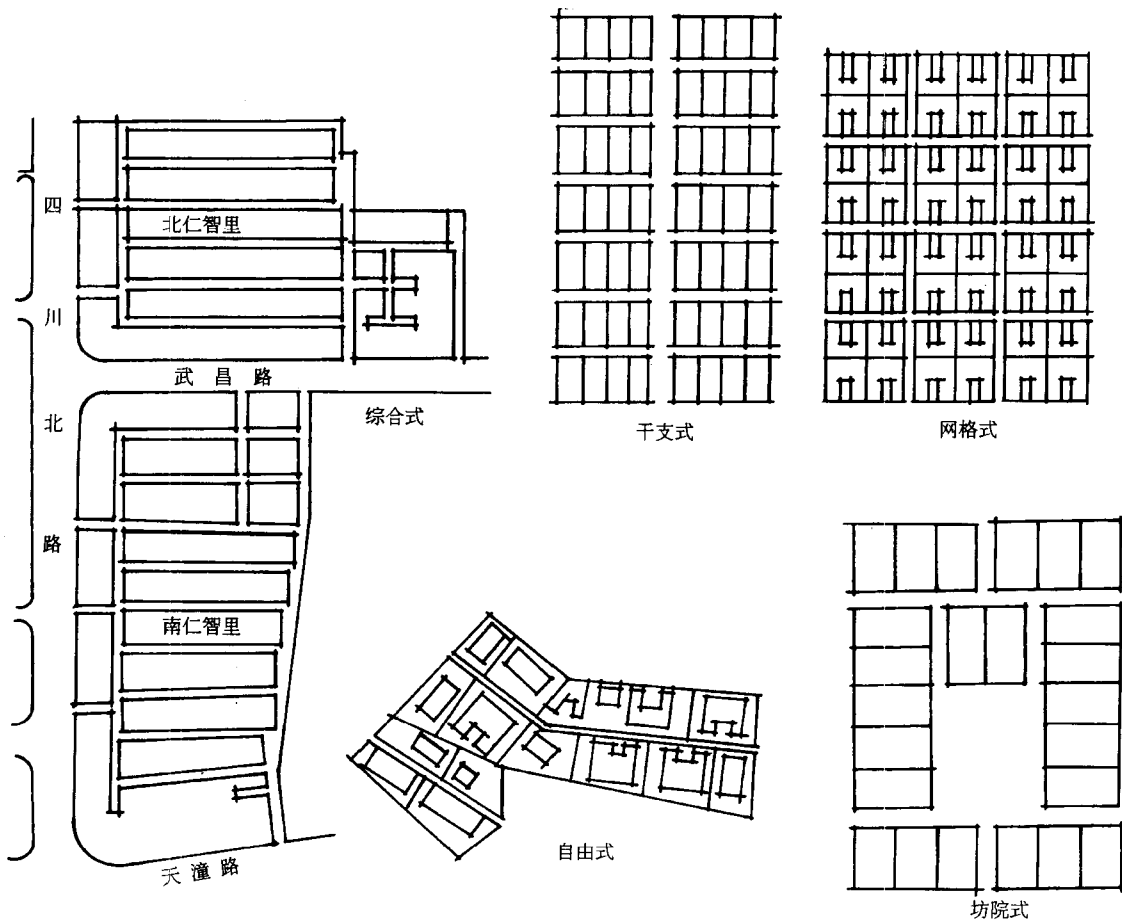


图 1-7 上海、天津里弄平面形式

进入 20 世纪以后,在一些发达资本主义国家由于现代工业和交通的发展,使原有居住区的组织形式渐渐不适应现代生活和交通发展的需要,面积很小的居住区内很难为居民设置较齐全的公共服务设施,儿童上学和居民采购日常必需品往往不得不穿越交通频繁的城市道路,容易造成交通事故,给居民生活带来很大的不便,同时由于道路交叉口过多也大大影响了车辆的通行能力和速度。另外,汽车交通带来的噪声、废气,使居住环境质量明显下降。因此,在 20 世纪 30 年代,美国人 C.A. 佩里提出了“邻里单位”(Neighbourhood Unit)作为组织居住区的基本形式和构成城市的“细胞”,以改善居住区组织形式。“邻里单位”规划的基本原则是城市道路不得穿越邻里单位,以保证幼儿上学的安全;邻里单位内设有小学,并以此来控制邻里单位的人口规模;邻里单位内还设有商店、公共活动中心等(图 1-8)。但是邻里单位规划理论真正获得广泛应用还是第二次世界大战以后,战后 40 年代末英国兴建的第一批卫星城就是按邻里单位的规划思想建设起来的,如位于伦敦郊区的哈罗新城就是其中之一(图 1-9)。我国在 50 年代初建设的上海曹阳新村也是受了邻里单位规划思想的影响(图 1-10)。

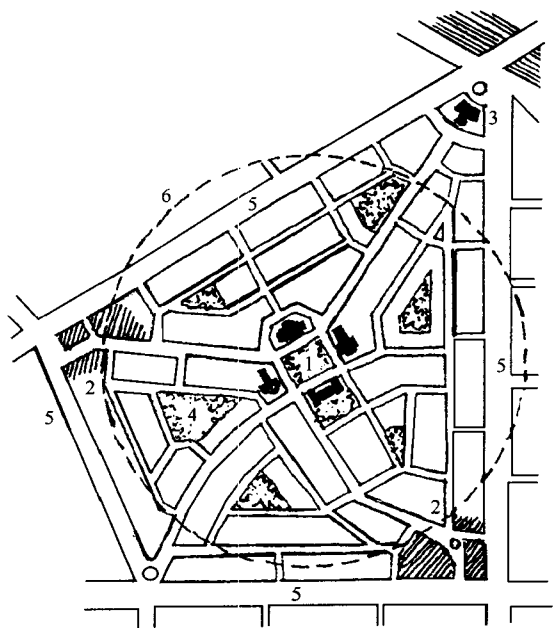


图 1-8 佩里的邻里单位模式示意图
 1—邻里中心;2—商业和公寓;3—商店或教堂;4—绿地
 (占 1/10 的用地);5—大街;6—半径 1/2 英里(0.8045km)

在邻里单位被广泛采用的同时,前苏联等国提出了扩大街坊(укрупнённыйквартал)的组织形式(图 1-11、图 1-12),我国 50 年代的北京百万庄住宅区也属于这种形式(图 1-13)。这种扩大街坊的规划原则与邻里单位十分相似,但在空间布局上邻里单位比起强调轴线构图和周边布置的扩大街坊要自由活泼些。

随着战后各国经济的恢复和科学技术的迅速发展,为适应人民生活水平不断提高的要求,各国在居住区规划建设实践中又进一步总结和提高了居住小区(микрорайон)和新村(Housing Estate)的组织形式,使邻里单位和扩大街坊的理论又进一步得到充实和完善。所谓居住小区是由城市道路或城市道路和自然界线(如河流等)划分,并不为城市交通干道所穿越的完整地段。居住小区内设有一整套居民日常生活需要的公共服务设施和机构,其规模一般以小学的最小规模为其人口规模的下限,以小区公共服务设施最大的服务半径作为控制用地规模的上限。1958 年前苏联批准“城市规划和修建规范”中明确规定小区作为构成城市的基本单位,对居住小区的规模、居住密度、公共服务设施的项目和内容等都作了详细的规定。此后,居住小区作为构成城市的一个完整“细胞”,在许多国家的城市建设中蓬勃发展。我国从 50 年代末也开始按小区理论先后建设了不少居住小区,小区规划理论沿用至今,影响深远(图 1-14~图 1-16)。

现代城市交通的发展要求进一步加大干道间距;住宅建设规划的空前发展,住宅层数因用地紧张而不断增高;城市交通因城市规模的不断扩大和由于过分强调城市规划的功能分区,使工作与居住地点的分布不合理而越来越紧张;城市旧居住区改建的特殊性以及居住小区内自给自足的生活服务设施在经济上的低效益;居民对使用公共服务设施缺乏选择的可能性等等,要求居住区的组织形式和功能应具有更大的灵活性,因而出现了“居住区”(特指)、“综合居住区”等多种规划组织形式。所谓居住区即由多个居住小区组成,除小区级公共中心外,同时还设有更加完善的居住区级公共中心,居民日常生活所需基本可在居住区内得到解决,居住区实际已基本具备小型城市的功能,如图 1-17 和图 1-18。

综合居住区则是指居住和工作环境结合在一起的一种规划组织形式,以居住用地为主体,附设不同类型的工作地段,以节约上下班的时耗,减轻城市交通的压力,方便生活利于工作和生产。如与无害工业结合的“生产综合居住区”、与行政办公结合的“办公综合居住区”、与商业服务结合的“商业综合居住区”等见示例图 1-19 和图 1-20。

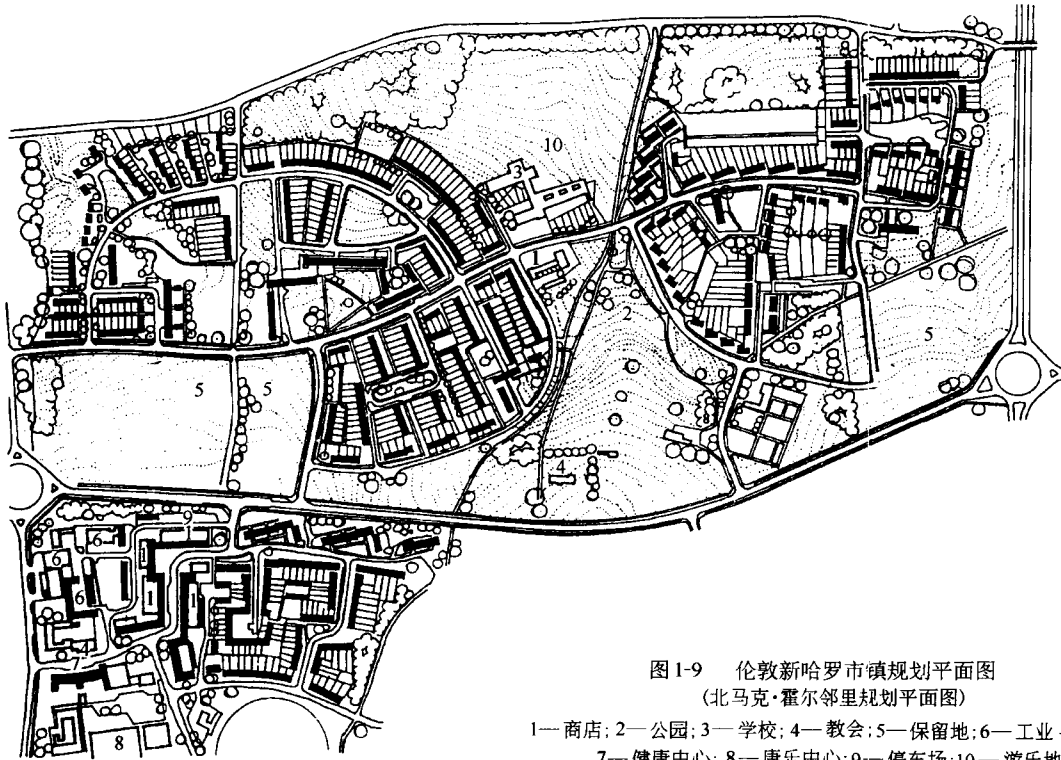


图1-9 伦敦新哈罗市镇规划平面图
(北马克·霍尔邻里规划平面图)

1—商店; 2—公园; 3—学校; 4—教会; 5—保留地; 6—工业、汽车库;
7—健康中心; 8—康乐中心; 9—停车场; 10—游乐地区



- 1—银行
- 2—文化馆
- 3—商店
- 4—食堂
- 5—电影院
- 6—卫生站
- 7—医院
- 8—菜场
- 9—服务站
- 10—中学
- 11—小学
- 12—托幼
- 13—公园
- 14—墓园
- 15—苗圃
- 16—污水管理处
- 17—铁路

图1-10 上海曹杨新村规划平面图

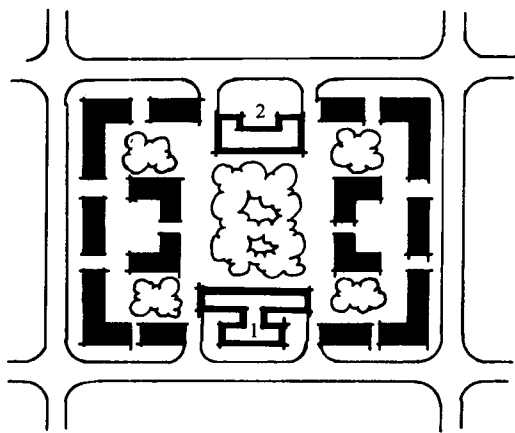


图 1-11 典型街坊示意图
1—学校;2—托幼

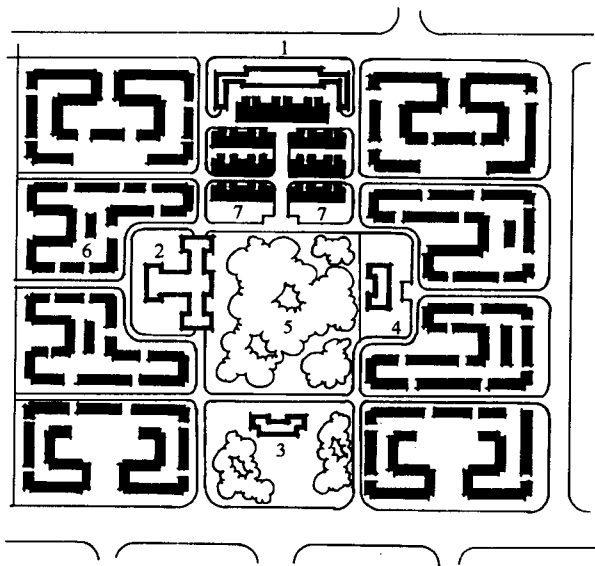


图 1-13 北京百万庄扩大街坊规划平面图
1—办公楼;2—商场;3—小学;4—托幼;
5—集中绿地;6—锅炉房;7—联立式住宅

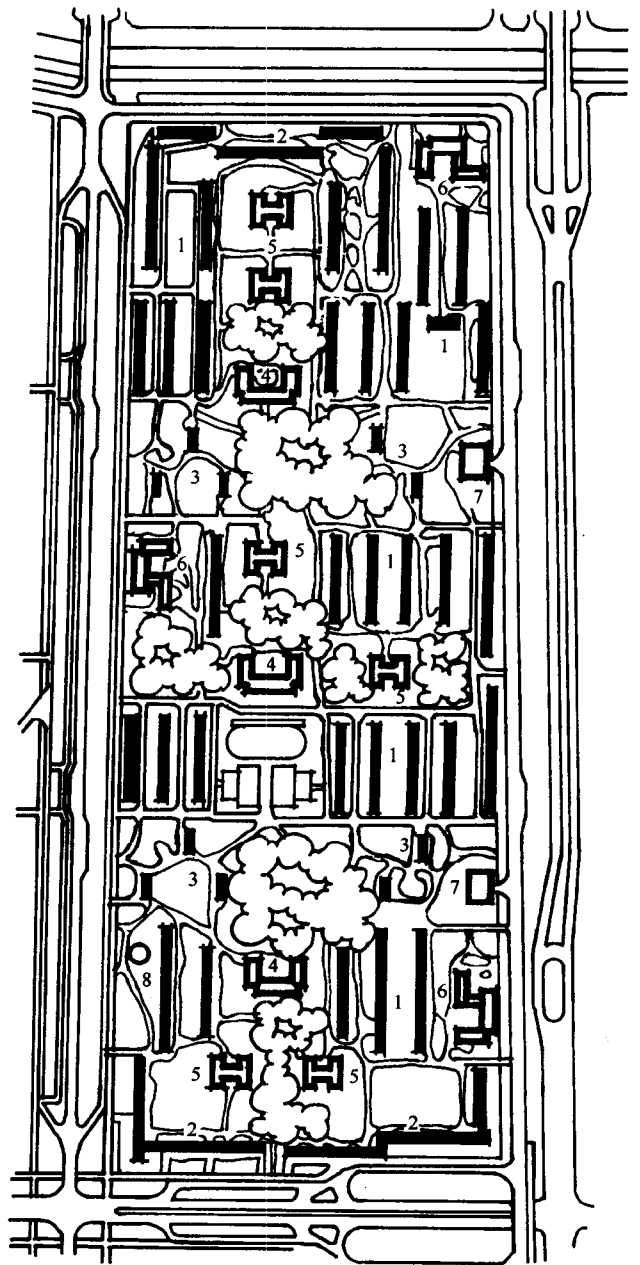


图 1-12 列宁格勒加加宁大街 6 号扩大街坊规划平面图
1—5 层大板住宅;2—9 层住宅;3—14 层大板住宅;
4—学校;5—托幼;6—商业中心;7—车库;8—商店

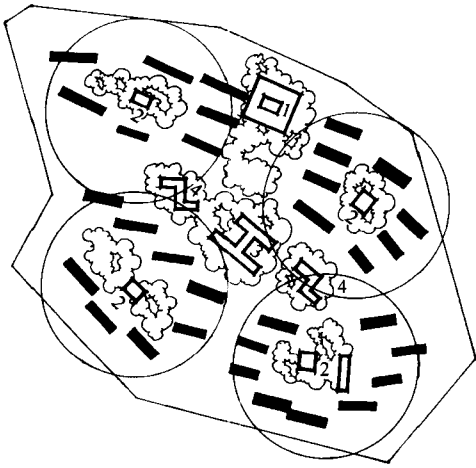


图 1-14 典型居住小区示意图
1—小区中心;2—基层服务;3—学校;4—托幼

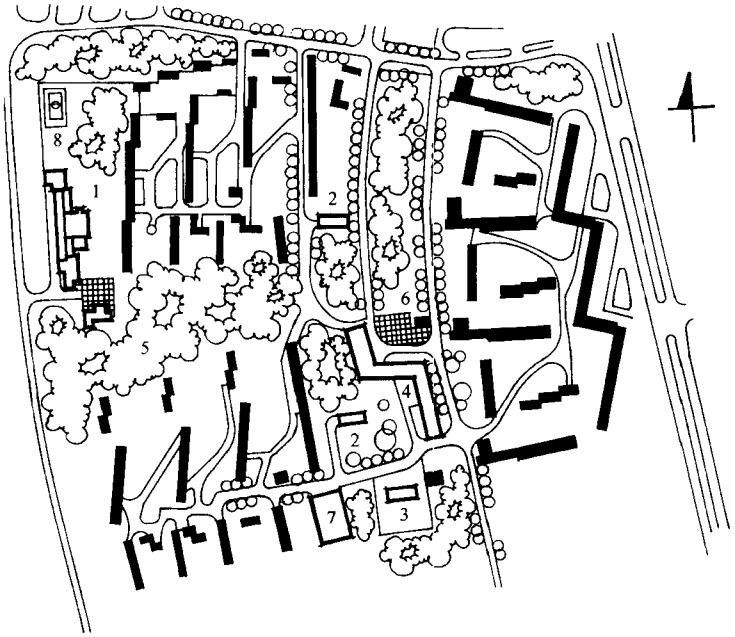


图 1-15 考什兹新城卢尼克 1 号小区规划(捷克)
1—学校;2—幼儿园;3—托儿所;4—小区中心;
5—小区公共绿地;6—林荫道;7—公用车库;8—运动场

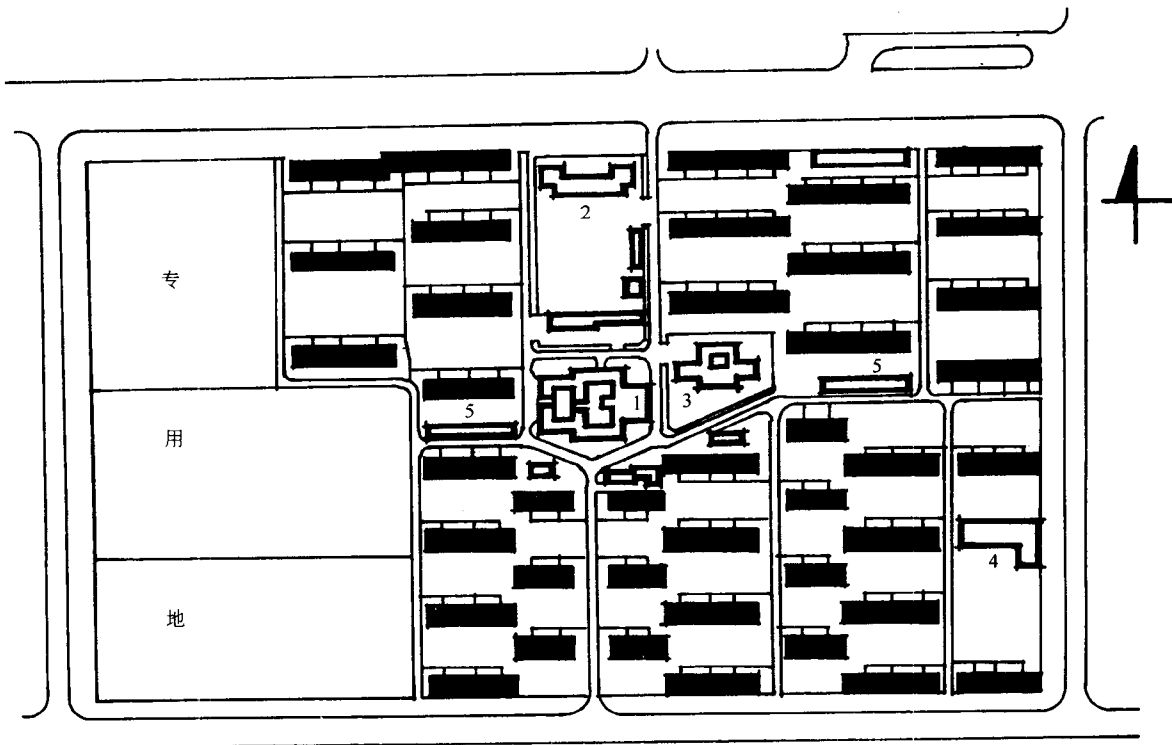
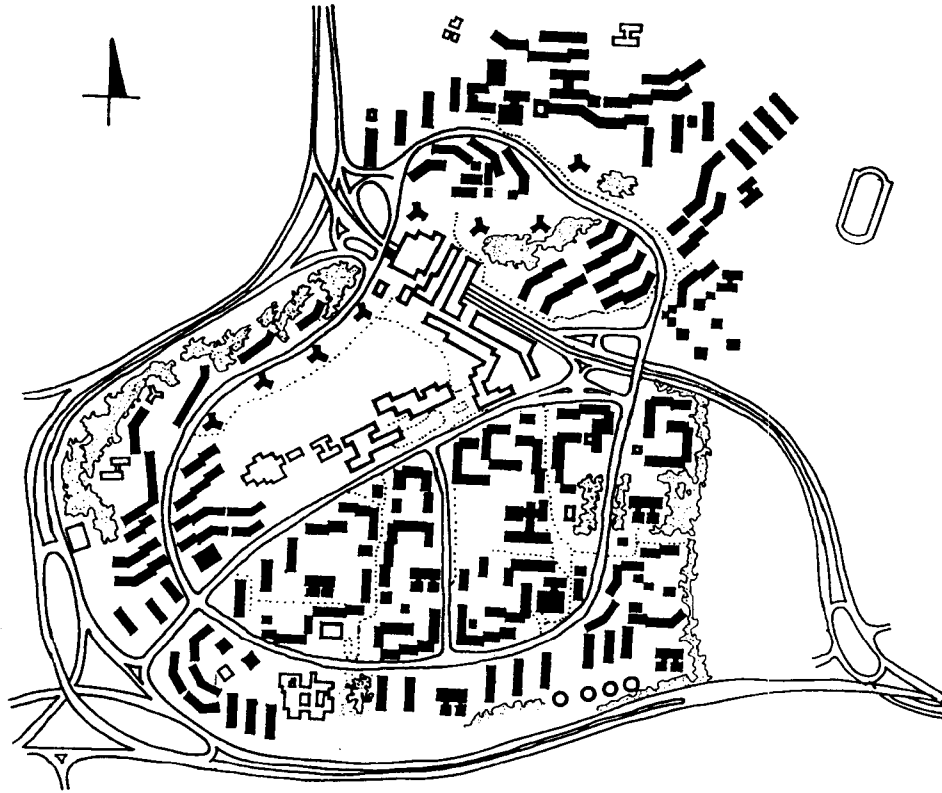
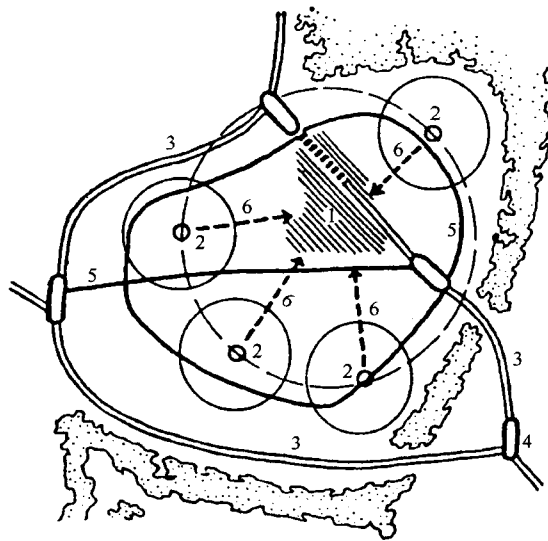


图 1-16 北京龙潭小区规划平面图
1—小区中心;2—小学;3—托幼;4—锅炉房;5—居委会级公共建筑



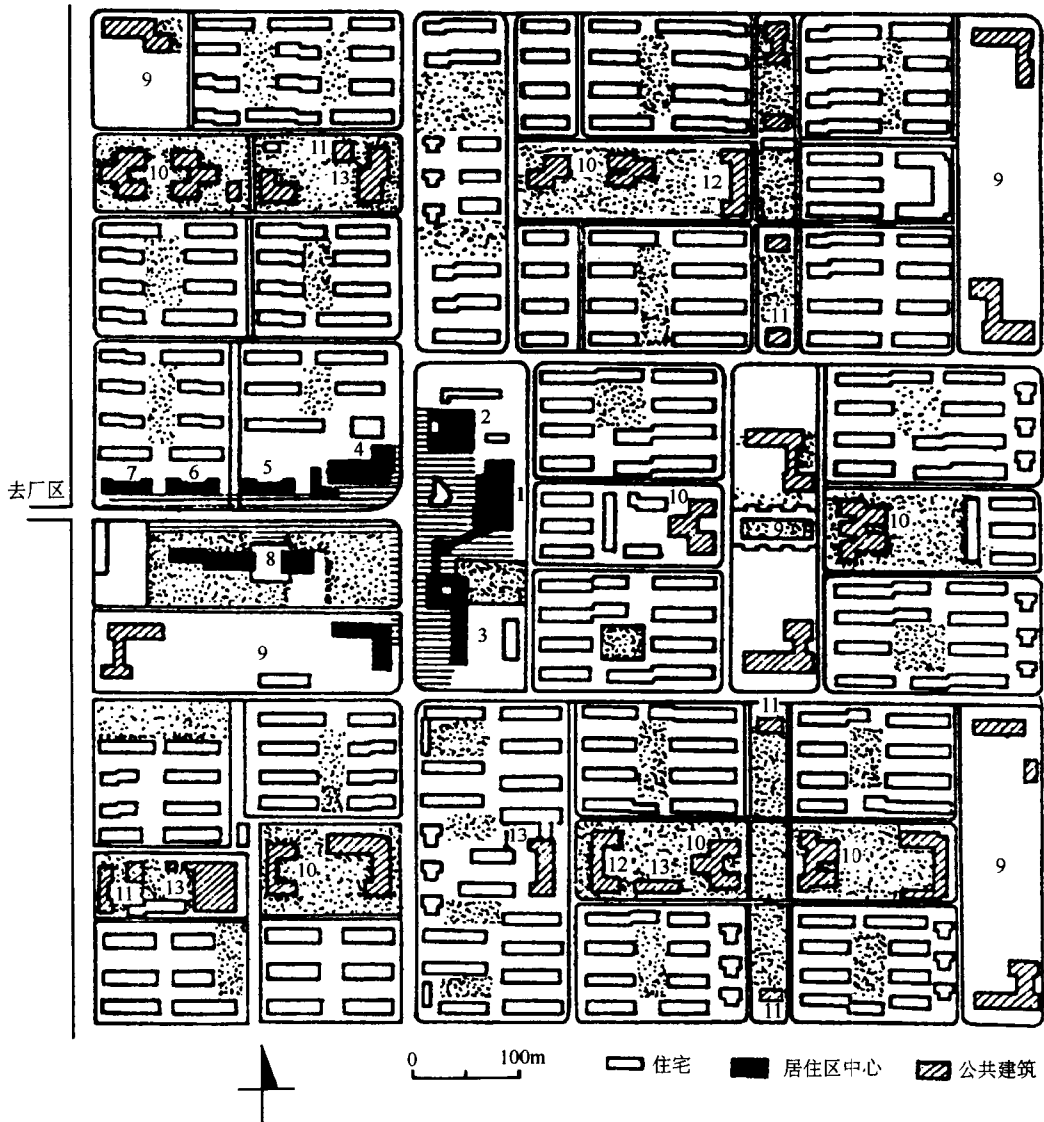
(a) 居住区规划平面图



(b) 居住区规划结构示意图

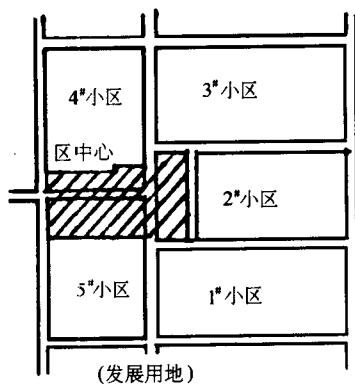
1—居住区中心;2—小区中心;3—高速干道;4—立体交叉;5—居住区内部车行道;6—步行道

图 1-17 立陶宛拉兹季纳依居住区规划平面图
总用地 174hm²,总人口 45000 人,总建筑面积 550000m²



(a) 居住区规划平面图

1—影剧院; 2—副食商场; 3—百货商场; 4—旅馆、服务; 5—银行、土产; 6—修理、服务; 7—书店、药店、委托;
8—文化宫; 9—中小学; 10—托幼; 11—粮油副食、杂品; 12—修理、服务、街道工厂; 13—采暖、给水、变电



(b) 居住区规划结构示意图

总用地 103.35hm²
总人口 55000 人
总建筑面积 566820 人

图 1-18 天津石化居住区规划

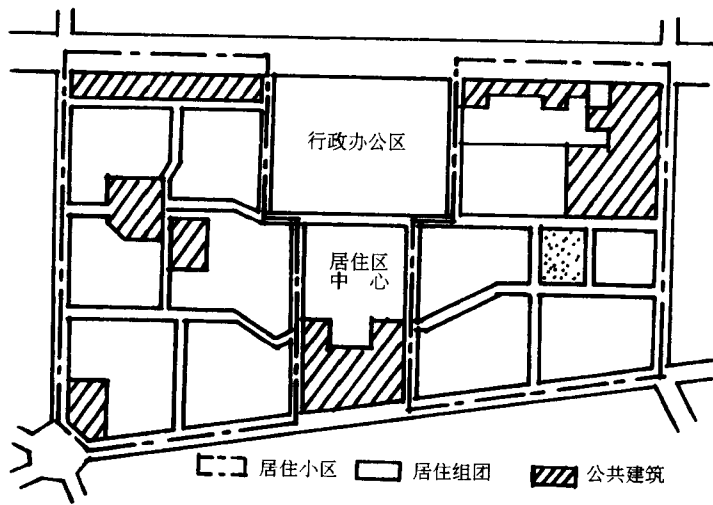


图 1-19 南宁市星湖路
行政办公——综合居住区规划结构示意图
总用地 69.51hm²
总人口 32550 人
机关职工 8000 人

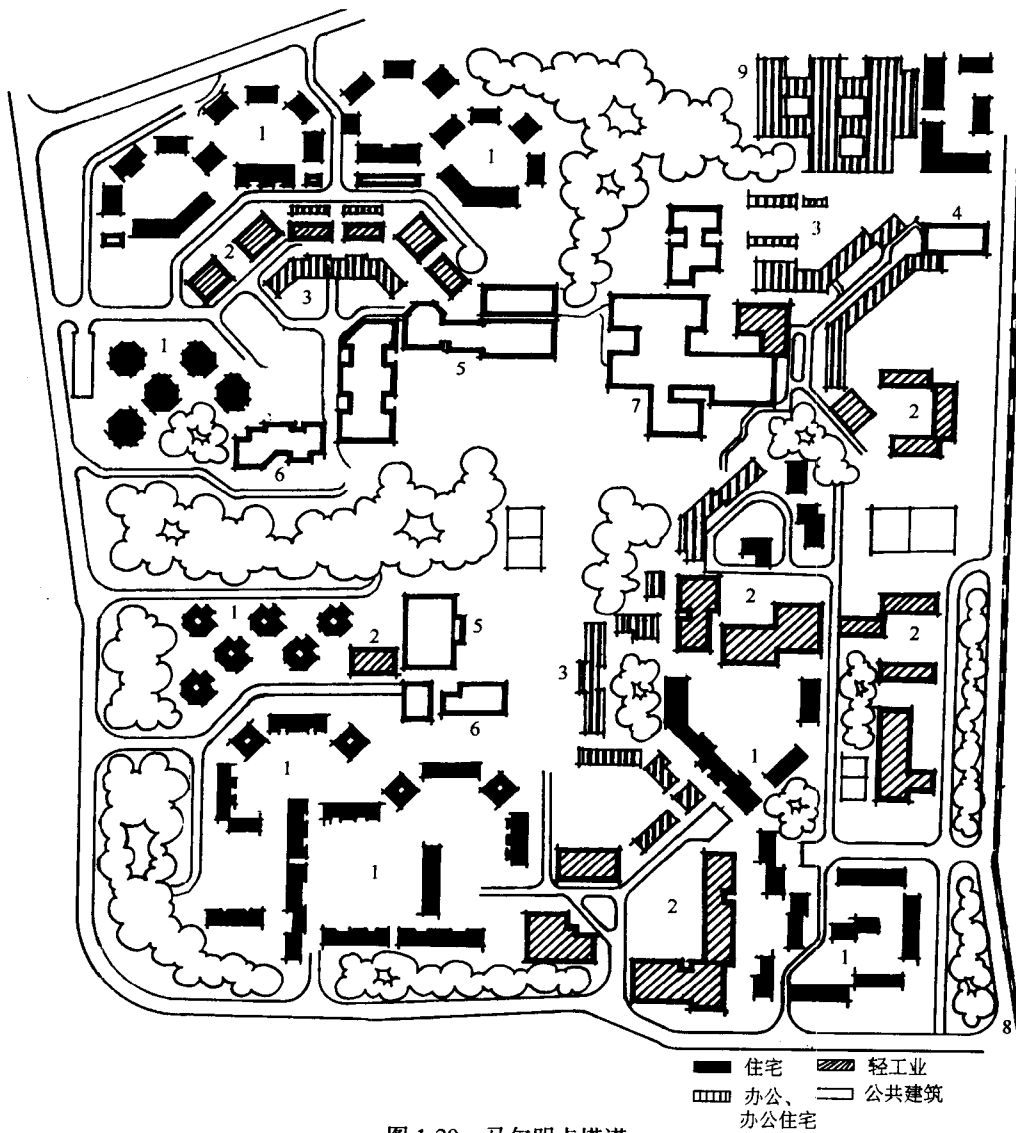


图 1-20 马尔明卡塔诺
工业——综合居住区规划平面图(芬兰)
总人口 3300 人,就业岗位 1600 个
1—住宅;2—轻工业;3—住宅、办公;4—商店;5—小学;6—日托;7—综合楼;8—火车站;9—办公

综上所述,居住区规划组织形式的演变过程经历了从小到大、从简到凡、从低级到高级的变化过程,今后还将随着社会经济、生产和生活方式的变化而变化。

第二节 建国 50 年居住区规划建设回顾

建国以来,我国住宅与居住区规划建设事业取得了瞩目的成就,尤其是改革开放的 20 年中,随着国民经济的持续、健康、高速发展,住宅与居住区规划建设突飞猛进,1979 年至 1995 年间,全国新建城镇住宅面积达 25.5 亿 m^2 ,是前 30 年的 4.5 倍以上(图 1-21)。建成了建筑面积在 4 万 m^2 以上的居住区达四千多个,人民居住水平有了一定的改善和提高。回顾半个世纪以来我国住宅与居住区规划建设事业走过了一个摸索、发展、停滞到恢复与振兴发展的不平常历程。

一、50 年代居住区建设改造与稳步发展时期

正当我国国民经济恢复并进行“一五”、“二五”两个五年计划的建国初期,国家在有限的经济条件下,用于住宅建设的投资占基建总投资的 1/10,在与改造条件恶劣的旧区同时,兴建了一批住宅区,其规划建设的特点是:

其一:在规划设计理论上重视学习和借鉴国外理论和经验,引进了邻里单位,居住街坊和居住小区理论,并在实践中形成一套适合中国国情的规划理论与方法,使规划水平得到迅速提高。

其二:规划建设指导原则为“有利生产、方便生活”、“节约用地、少占农田”。居住区与生产工作区就近配套建设,尤其在一些重点工业城市,规划兴建了一批“工人村”,一般布局比较紧凑,住宅层数由 50 年代初期的 1~2 层为主,中期 3~4 层为主,发展到 50 年代末期的 4~5 层为主,建筑密度也随之增高。

其三:规划组织结构形式 50 年代初期采用了邻里单位形式,如上海朝阳新村(图 1-10),北京复兴门外住宅区(图 1-22)等,其特点是布局较自由;住宅行列式布置均有较好朝向,但空间单调,可识别性较差;公共设施简单,其布点也未能考虑居民出行路线,居民购物不便。50 年代中期采用较多的是前苏联的周边式街坊形式,典型例子有北京百万庄小区(图 1-13)、酒仙桥居住区(图 1-23),其主要特点是布局严谨、强调轴线构图、追求形式完美;住宅沿道路周边布置可形成整齐完整的街景,并可围合内向院落,有利于邻里关系的形成,但住宅拐角过多,采光通风不良,东西向住宅比例较大,朝向差;街坊用地面积一般为 5~6 hm^2 ,注意配套公共服务设施,公建和公园一般设在街坊的中心,服务半径均匀,使用方便,但规模较小,项目不够齐全。50 年代后期推广居住小区理论,建造了大批住宅区,随着新中国公有制的进一步确立,社会福利事业兴起,提倡集体生活,要求为居民提供更多的社会服务,因而小区设有一套比较完善的公共服务设施,以食堂、商业网点作为生活服务中心;居住组团为基本生活单位,用地一般为 2~3 hm^2 ,托幼设于组团内,使用方便,但规模小,设备不完善也不太经济,组团间以道路、绿化或公建分隔,利于分期建设;住宅以行列式为主,注意空间变化,适当配以东西向住宅,形成院落空间;重视沿街规划建设,以形成城市面貌;整个小区布局吸收邻里单位、街坊的优点,具有紧凑、灵便、节地等特点,并能适应国情体现中国特色,典型实例见图 1-24、图 1-25。

其四:建设体制实行“统一投资、统一征地、统一规划、统一建设、统一管理”的统建制,推进了成街成片、成组成团并配有完备设施的新型居住区的形成。

总之,在 50 年代,由于重视城市规划的科学性,勇于实践探索,初步形成了居住区规划思想、体制、理论和方法体系,在规划建设中积累了不少成功经验,为居住区规划建设的进一步发展打下了坚实的基础。